

智識府庫 少年百科全書

原書係根據美國 The Book of Knowledge
 Reference 一書編譯而成。其內容對於科學、
 文學、美術、歷史、地理、工藝以及其他人生
 應有之常識，無所不載。少年得此一書，可
 以探討一切智識，即作為普通參攷之用，
 亦極合宜。

▲册數 全書九類 二十厚册

▲定價 布面三十元
 紙面二十元

▲樣本 承索即寄

本書類目

及出書期

奇象……………	三册
歐美名著節本……………	二册
已出版	
常見事物……………	一册
世界各國志……………	三册
十四年六月	
自然界……………	二册
世界名人傳……………	三册
十四年十月	
地球……………	二册
生命現象……………	二册
工藝……………	二册
十五年二月	

商務印書館謹啓

日用百科全書補編

編輯大意

一、本書自正編發行後。已疊版十餘次。頗承社會稱許。惟有用之材料。遺漏尙多。爲補救此項缺漏起見。因蒐輯正編所未及選錄之材料。將各編分別增補。都凡二百餘萬言。名曰補編。

一、本書內容仍分爲四十四編。惟因補充有用之材料。特於二十三編增加鹽政。二十七編增加礦業。四十三編增加戲劇。以期應用便利。

一、本書各編分類。仍循正編之舊。惟因增加材料故。分類略有增改。如地理則增地理學類。歷史增萬國史雜史兩類。教育增社會教育類。文學增新舊文學兩類。交通增電車、道路、汽車、航空等類。美術增化妝品類。生理衛生增靜坐法。運動增技擊類等等。又如政治則改爲憲政地方自治兩類。財政改爲財政鹽政兩類。製造改爲工業製造兩類。其他分類或缺乏相當材料。寧從缺略。俾切實用。

一、本書增益材料。均以補充必要之常識爲主。如天文氣象均有最新之論述。地理學類說明地球構成與中國地勢變遷。社會教育尤詳於圖書館。新舊文學足供參考之用。至於書畫照相刺繡編織之實習法則。農工商之製造販賣。以及國家社會之種種常識。均各補輯有用材料。

一、本書編纂旨趣。仍以切實應用爲主。惟分類過繁。整理匪易。編校又頗需時日。故多隨編隨印。間有剴刷既竣。不及一一改正者。遺訛之處。惟當世君子教之是幸。

日用百科全書補編總目

●第一編 天象

天文類

天文概說……………一

氣象類

氣象常識……………二

●第二編 時序

新曆類

曆法要義……………一

民國紀年推算星期訣……………二

全球時刻對照表……………四

舊曆類

干支與肖屬考一……………七

干支與肖屬考二……………六

●第三編 地理

地理學類

地球之構成與岩石之由來……………一

海洋學……………一五

中國地勢變遷小史……………二

本國地理類

最新改定行政區畫……………三

全國形勢考……………三

最新通商口岸一覽表……………四

新闢七商埠形勢考……………四

全國避暑勝地記……………四

苗俗考略……………五

世界地理類

臺灣生番生活概況……………五

南洋之現狀……………五

亞歐交通之歷史……………五

各洲經緯度表……………六

各國人種表……………六

外交部新定漢洋合璧地名表……………六

戰後歐洲列國之新形勢……………六

歷代史類

歷代紀元一覽表……………一

中華民族起源考……………八

萬國史類

世界人種起源說……………〇

世界人種別之起源說……………四

世界小共和國略史……………五

新興國面積人口政體種族等一覽表……………七

新興諸國小史……………七

歐戰戰勝諸國所得權利考……………七

雜史類

列邦家族制度……………六

娼妓制度史……………三

中國歷代名人生卒時代表……………三

二十一年來中國大事記……………三

●第五編 教育及宗教

教育制度類

- 現行中國學校系統……………一
- 縣教育局規程……………二
- 特別市教育局規程……………三

教育事業類

- 各種測驗之效用……………四
- 學生職業指導設施法……………七
- 白氏職業能力自測表……………一
- 函授學校考……………三

社會教育類

- 各省圖書館概況一覽表……………一四
- 各省圖書館名稱一覽表……………一五
- 各省主要圖書館調查表……………一六
- 近代圖書館制度……………一四
- 世界大圖書館一覽表……………一五
- 歐美新聞事業概況……………一五
- 地方報之編輯法……………一三

宗教類

- 中國基督教各宗派教會團體佈

道省分表……………三

●第六編 哲學

哲學類

- 哲學要義……………一
- 美學要義……………五
- 論理學要義……………八

●第七編 文學

文字類

- 國音練習法……………一
- 國音京音對照表……………八
- 國語手語簡法……………一六
- 世界語發達之現勢……………三

新文學類

- 印度猶太及歐洲文學界之偉人……………一四
- 近代文學上的寫實主義概說……………一六
- 近代文學上的新浪漫主義概說……………一七
- 語體文的修辭學……………三

詩的分析法……………三

詩的比較說……………四

請頒行新式標點符號議案……………七

舊文學類

- 古文作法舉例……………三
- 金石舉例……………七
- 詩學概論……………六
- 詞學概論……………六

●第八編 書畫

書法類

- 學書要訣……………一
- 書法術語……………一
- 注音字母書法體式……………二
- 練習西文之執筆及坐勢……………一〇

畫法類

- 畫家設色古法……………〇
- 學畫通論……………一
- 粉畫寫生法……………三
- 水彩畫寫生法……………七

彩色畫間色配合表……………三

彩色畫三合色配合表……………三

水彩肖像畫法……………三

肖像畫簡法……………三

油畫法程……………三

油畫應用之油色表……………三

諷刺畫考……………三

新畫派略說……………三

地圖畫法舉要……………三

●第九編 數學……………三

算術類

幻方圖說……………三

●第十編 簿記……………三

西式簿記類

複式簿記借貸兩語之學說……………三

倒敘簿記法概要……………四

●第十一編 公文……………三

調查戶口表冊類……………三

縣治編查戶口書類程式……………一

選舉冊及表簿類……………一

表式……………六

檢定書件類……………二

小學教員受檢及檢定書式……………二

陳請書件類……………二

鐵路職員特別保證金書式……………二

商業文件類……………二

商品陳列所出品願書式……………二

機製洋貨運單式……………二

礦業簿冊程式……………二

著作權稟請註冊程式……………二

●第十二編 契約……………二

雇傭類……………二

建造洋樓包工契約……………二

承繼類……………二

遺囑……………二

●第十三編 柬啓……………二

婚嫁類……………一

求婚書……………一

離婚書……………一

婚約一……………一

婚約二……………一

離婚據……………一

慶祝類……………一

壽筵助賑啟一……………一

壽筵助賑啟二……………一

喪祭類……………一

新式男訃文一……………一

新式男訃文二……………一

新式男訃文三……………一

新式男訃文四……………一

新式女訃文一……………一

新式女訃文二……………一

新式女訃文三……………一

新式女訃文四……………一

雜啟類……………一

各種啓事文……………四

●第十四編 尺牘

通用白話信類

家書……………一

問候……………五

薦託……………八

慶賀……………一

饋送……………一三

唁慰……………一六

●第十五編 楹聯

名家楹聯類

壽聯……………一

賀聯……………二

挽聯……………五

集古楹聯類

集古近體詩……………九

集字對聯類

集石鼓……………一九

集繹山碑……………二〇

集泰山碑……………二〇

集會稽碑……………二一

集開母碑……………二二

集禮器碑……………二三

集孔宙碑……………三三

又集碑陰……………三三

集校官碑……………三三

集魯峻碑……………三三

集樊敏碑……………三三

集華山碑……………三三

集曹全碑……………三三

集史晨碑……………三三

雜集漢碑……………三三

集天發神讖……………三三

集鄭文公碑……………三五

集石峪金剛經……………三七

集禊帖……………三六

集聖教序……………三六

集爭坐位帖……………三六

●第十六編 禮制

交際禮類

歐美社交禮節……………一

●第十七編 政治

憲政類

中華民國臨時約法……………一

最近公布之中華民國憲法……………三

國會組織法……………一〇

衆議院議員選舉法……………一一

衆議院議員各省覆選區表……………一七

參議院議員選舉法……………二七

歐美議員薪俸概說……………三〇

列國女子選舉權考……………三〇

美英法行政立法比較簡表……………三三

最近英美德法婦人運動史……………三七

地方自治類

省議會議員選舉法……………四〇

省議會議員各省覆選區表……………四〇

省參事會條例……………四九

縣議會議員選舉規則……………五九

縣自治法……………三
縣自治法施行細則……………六

市自治制……………七
鄉自治制……………七

●第十八編 法律

法制類

法系考……………一

歐美各國法律成立年代表……………二

上海租界之司法制度……………三

律師類

修正律師暫行章程……………五

修正律師懲戒會暫行規則……………七

●第十九編 外交

國際條約類

協商及參戰各國與奧國之和平條約摘要……………一

中波通好條約摘要……………一

中德協約摘要……………一

華盛頓會議紀要……………二

青島接收及其交涉之經過……………七

●第二十編 軍政

軍事類

古今大戰之戰費考……………一

陸軍服制說略……………三

軍械類

近世槍礮之極度彈距……………五

歐戰中之新兵器……………八

破壞飛艇之新炸彈……………九

無線魚雷艇考……………九

軍械及兵工廠……………一〇

中國海軍造船廠表……………一二

●第二十一編 交通

鐵路類

中華鐵路年表……………一

民業鐵路一覽表……………二

民業鐵路法……………三

交通部直轄各鐵路附設工場一覽表……………八

國有鐵路發售國內週遊券章程……………九

國有鐵路團體旅行聯運券章程……………二

國有鐵路免費乘車證發行規則……………三

國有鐵路發售定期乘車票規則……………五

國有鐵路發售定期乘車票規則……………五

國有鐵路發售定期乘車票規則……………五

國有鐵路發售定期乘車票規則……………五

國有鐵路發售定期乘車票規則……………五

國有鐵路發售定期乘車票規則……………五

國有鐵路發售定期乘車票規則……………五

國有鐵路發售定期乘車票規則……………五

國有鐵路發售定期乘車票規則……………五

國有鐵路發售定期乘車票規則……………五

國有鐵路發售定期乘車票規則……………五

國有鐵路發售定期乘車票規則……………五

國有鐵路發售定期乘車票規則……………五

國有鐵路發售定期乘車票規則……………五

國有鐵路發售定期乘車票規則……………五

國有鐵路發售定期乘車票規則……………五

國有鐵路發售定期乘車票規則……………五

電車類

中國各地電車表……………九

道路類

修治道路條例……………一〇

街道工程概說……………一三

築路良法……………一三

建設全國道路利益之概說……………一五

全國築路及創辦長途汽車一覽表……………一六

全國築路及創辦長途汽車一覽表……………一六

汽車類

長途汽車公司條例……………一五

長途汽車公司營業規則……………一六

論長途汽車路鋪設鋼軌利弊……………一六

汽車之費用及等級略考……………二六
汽車計算馬力法……………三六

水運類

全國輪船碼頭地址表……………三九
揚子江漢口以下江輪吃水有限
之各段水道情形表……………四一

太平洋港口之深淺……………四四
防禦水患工程概說……………四四

航業獎勵條例……………四七
最近世界海運業大勢一覽表……………四七

航空類

飛行保安規則……………四九
國有航空站收用土地規則……………五三

航空署所定京滬航空線各站……………五三

遊歷類

出洋護照試辦新章……………五五

第二十一編 郵電

郵政類

中國郵政發達史……………六一

中國主要郵路一覽表……………五九

中國快信局一覽表……………四四

郵政條例……………六六

中國郵票考……………六六

中國郵政儲金小史……………六〇

郵政儲金條例施行細則……………六〇

郵政儲金條例施行細則……………六〇

航空飛遞郵件之辦法……………六四

郵政寄費說略……………五五

中華民國郵政寄費清單……………五九

電政類

交通部刊行電報收發規則……………三九

公務電報規則……………四七

電話收發電報規程……………四七

郵轉電報辦法……………四九

各省電報局名表……………四九

交通部定國外電報價目表……………五三

無線電報收發規則……………五三

無線電機中英名辭表……………五九

萬國無線電略語中英合璧表……………六〇

中國無線電局表……………六六

中國境內外無線電局表……………六七

中國現在建築中之無線電臺表……………六九

中國政府將築之無線電臺表……………六九

中國電話發達史……………七〇

全國電話局表……………七一

第二十三編 財政及鹽政

政

財政類

列國對華債權比較表……………七一

財政部編製內外債款一覽表……………七一

交通部最近負債總額之調查……………三三

民國十二年以後關稅擔保內外
債數目表……………三三

中國與各國國民每人平均內外
公債負擔比較表……………三三

中國鐵路借款條約摘要……………三六

中國鐵路借款條約摘要……………三六

中國鐵路借款條約摘要……………三六

鹽政類

中華鹽政概論……………五

中國製鹽業綱要……………六

中國鹽與外國鹽比較……………七

●第二十四編 經濟

貨幣類

修正取締紙幣條例……………一

國幣條例……………一

國幣條例施行細則……………二

各省區習用硬幣名目表……………三

各省舊鑄大小銀元化驗表……………四

各省新舊角洋化驗成色比較表……………五

中國通用各國銀元化驗表……………三

中國歷年金銀貨進出口表……………三

一八三三年以來倫敦銀價最高

最低及平均之市價與變動原

因表……………四

世界金銀產額表……………九

權度類

權度法……………三

權度製造所徵集國內各通行器

與新制比較表……………五

各關關平中合庫平數目一覽表……………六

●第二十五編 租稅

現行賦稅系統表……………一

田賦類

各省田賦稅率表……………二

礦稅類

各煤礦實行稅則表……………一〇

各礦照章應納各稅一覽表……………二

各地金屬礦實行稅則一覽表……………五

登錄稅類

登錄稅之籌議……………六

契稅條例……………三

特別區契稅規則……………三

特種財產契稅規則……………三

所得稅類

所得稅徵收規則……………三

所得稅條例施行細則……………五

鹽稅類

修正鹽稅條例……………六

茶稅類

茶稅現情考……………六

菸酒稅類

土菸土酒與洋菸洋酒應納稅釐

與公賣費比較表一……………七

土菸土酒與洋菸洋酒應納稅釐

與公賣費比較表二……………六

土菸土酒與洋菸洋酒應納稅釐

與公賣費比較表三……………九

關稅類

國定關稅條例……………三〇

海關納稅章程……………三一

最近修正海關進口稅則……………三一

通商進口稅則善後章程……………三二

●第二十六編 商業

商律類

- 商業註冊規則……………一
- 商人通例施行細則……………一
- 公司保息條例……………二
- 外國博覽會中國出品通行簡章二

商業類

- 商船通關辦法……………四
- 中國對外貿易之物產……………六
- 銀行公會職務概說……………八
- 世界最大國家銀行之維持法……………一〇
- 信託業務要覽……………一二
- 推算貨物貴賤法……………一四
- 經營繭業法……………一四
- 上海裝運出口棉花種類及其商標考……………一六
- 第二十七編 農業及礦業

農藝類

- 肥料之新發明……………一

人糞之價值及收藏法……………二

中國菌病聞見錄……………五

穀類貯藏中害蟲之驅除法……………七

蝗蟲種類考……………一〇

蝗蟲之驅除及利用法……………一六

森林類

森林學大意……………一八

森林法……………二二

雜樹整枝法……………二三

接木新法……………二五

農作物類

世界棉業狀況及棉花之栽培法……………二九

各國商業上之重要棉種……………三五

蘇浙兩省棉產考……………四〇

世界農產概況……………四一

種膠概說……………四六

包豐樹之用途考……………五〇

園藝類

植菌法……………五二

種多菰簡法……………五二

稻草製蘭花菰法……………五三

家庭婦女治理園圃學……………五三

果樹盆栽法……………五五

各種鮮果久存法……………五七

西洋花卉栽培法……………五九

墾殖類

西北三省農林墾殖說略……………六七

西北三省荒地物產數量一覽表……………六九

西北三省物產估價一覽表……………六九

陝西荒地及物產數量一覽表……………七〇

甘肅荒地及物產數量一覽表……………七〇

新疆荒地及物產數量一覽表……………七一

東三省荒地及物產數量一覽表……………七一

東三省農產估價一覽表……………七三

礦產類

中國鐵礦小史……………七三

中國煤礦業小史……………七六

魯礦最近情形……………八〇

全世界鐵之產額……………八五

全世界煤之產額……………八六

全世界念年來金之產額……………八八

全世界礦產略考……………八六

●第二十八編 畜產

飼養類

家畜飼養術……………一

家畜管理術……………三

瓦爾夫氏家畜飼養標準表……………四

飼料分析表……………六

六畜瘟疫急症診治術……………一〇

診察家畜呼吸法……………一

診察獸體溫度法……………二

診察獸脈法……………三

全世界牲畜概況……………三

●第二十九編 蠶桑

栽桑類

採桑時間要論……………一

蒔種山桑驗法……………一

養蠶類

舊法殺蛹與新法殺蛹之比較……………五

養柞蠶法……………七

製絲類

煮繭新法……………八

製絲簡法……………九

製棉簡法……………一〇

●第二十編 染織

染色類

中國顏料考……………一

顏料製法……………二

染料試驗法……………三

四種染料分別法……………五

絲光線製造法……………六

絲光染廠之設備法……………七

毛巾及絲機染法……………八

精練及漂白法……………九

漂白粉製造法……………三

漂白粉分析法……………三

染廠救急法……………四

家庭染色法……………四

紡織類

紡織機發達史……………一七

紗廠組織法……………二〇

美棉品級長度之標準……………二五

參觀英美紗廠概要……………二六

中國紡織業之現狀……………二六

毛織物製造術……………三

●第三十一編 製造

工業類

世界大工業組織與新徒弟制度……………一

考……………一

鍋爐之管理法及取締法……………六

電氣事業取締條例……………一〇

生絲檢驗所之效用及內部情形……………一四

製造類

……………一四

鑄金術.....一六

人造寶石鑑別法.....一六

人造象牙製造法.....一九

造紙用黏液製法.....二二

造紙原料之煮法.....二二

景德鎮陶業狀況.....二三

中國古瓷考.....二五

中國蠶業考.....三〇

最近北京地毯業之調查.....三一

草帽瓣業概況.....三三

中國草瓣之製造法.....三三

藍靛詳細製造法.....三五

中國藤業考.....三七

亞麻之栽種及製造法.....三六

製肥皂法.....三三

各種香末製法.....四〇

最近人造絹絲工業考.....四〇

最新製茶機器圖說.....四九

製茶新法.....五〇

甘蔗製糖法.....五五

世界糖產國別表.....六三

世界用糖額國別表.....六四

世界甜菜糖產額國別表.....六四

紹興酒釀造法.....六四

高粱酒釀造法.....六九

蜜酒製法.....七〇

英國衛生部考驗中國麪粉報告

書.....七四

罐頭牛乳製法.....七六

罐頭食物簡便作法.....七六

製煙草法.....八一

乾電池製法.....八四

燈罩玻璃製法.....八四

天然墨製法.....八四

滅火藥水製法.....八四

特殊工業之衛生法.....八五

●第二十一編 理化博物

理化類

物理學源流畧說.....一
科學小製造.....三

一九二二年萬國原子量表.....一四

博物類

礦物需用之化學表式.....一五

簡易骨幣標本之製法.....一七

●第二十三編 美術

普通美術類

鍍鏡術.....一

電鍍陶磁器法.....二

簡明照相法.....三

彩色照相法.....七

白朗尼照相鏡用法.....九

藥水雕刻銅板法.....四

腐蝕雕刻法.....五

雕木捷法.....六

珂羅板製法.....六

寫真染法.....八

印像法.....二

繪蝶法.....三

摹印術.....四
摹印刀之種類.....五

第一編 天象

天文類

天文概說

- 一 天空中之星體
- 二 太陽
- 一 太陽之氣層 二 太陽之面部
- 三 日中之黑斑 四 太陽之壽命
- 三 行星
- 一 金星 二 火星 三 木星與土星
- 四 衛星
- 一 月球 二 各衛星表 三 木星之新衛星
- 五 流星與彗星
- 一 流星 二 彗星 三 主要彗星出現周期暨發見年份表
- 六 恆星
- 一 恆星之等級 二 恆星各級概數表 三 最著名之恆星一覽表
- 七 星雲

氣象類

氣象常識

- 八 星體之演進與生死
- 九 大字之形狀
- 一 氣候狀況
- (一)氣候狀況之變遷 (二)氣候狀況與文明之關係
- 二 天氣
- (一)天氣變更之原因 (二)各地天氣之特徵 (三)定期的天氣變遷
- 三 空氣
- (一)現空氣中之上下二層 (二)上層空氣之測候 (三)關於空氣之新發明 (四)氣壓與溫度
- 四 風
- (一)空氣擾亂之影響 (二)信風 (三)印度季風 (四)旋風與反旋風 (五)旋風與反旋風之造成
- 五 雲

- 六 雷雨與冰雹
- 七 霧之成因
- 八 雲霞之顏色

層包圍球核。如空氣之包圍大地然。太陽之光華。須透過此外包之各氣層。太陽之內核如何。吾人未由知之。其可得見者。惟核外包圍熾熱光亮之氣層。天文家謂之光輪 Photosphere。

光輪之外。又有一層灼熱之氣層包圍之。謂之煙輪 (Reversing Layer) 此層較內層為冷。成一種煙霧之帷幕。厚自 500 英里至 10,000 英里。

煙輪之外。又有一層。謂之色輪。厚自 5,000 英里至 100,000 英里。

烈火炎。波浪起伏。宛如火海。其中氣質。以氫氣為主。惟以下層光輪之白光強烈。透射此層。故不見其紅色。其最高之部。有氫氣與鈣質氣之紅火。向上透伸。其力至猛。高數千里。日蝕時所見之赤珥。蓋即此也。

各往者。1919 年之日蝕。曾見一日珥。於七小時以內。自太陽面上高 130,000 英里之處。直昇至 1,000,000 英里以上。夫以烈火之柱。柱之徑。大於地球之徑四五倍。上昇至每小時 50,000 英里之速。不亦奇觀乎。

一 太陽之面部

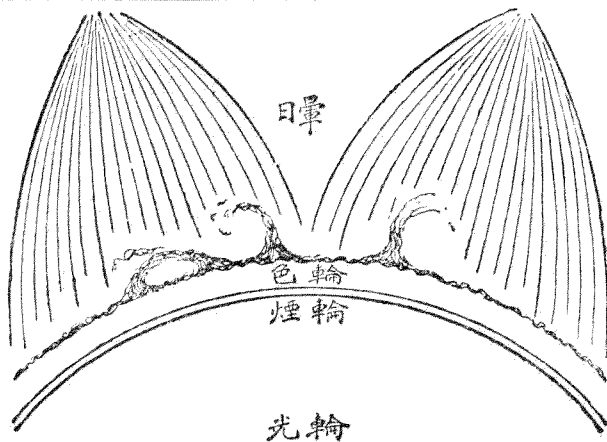
今再論太陽面部之光輪。太陽今人已信其非一固體。關於太陽

之原質成分。大半由光層之觀察得之。試細觀光層之面。刻刻變化。靡有已時。小片之浮雲。來往流動。其間。致面上光亮之度。不勻。呈顆粒之狀。但所謂小片之浮雲。以吾人在 92,530,000 英里以外。猶能見之。當亦非小矣。故光層必有極劇烈之運動。太陽之面。可喻之如一白熱金質。蒸氣沸騰之瀛海。此如「瀛海」之紅熱氣質。與白熱金質之蒸氣。皆時有大暴變。想有不可思議之大量能力。自太陽體中噴出。將體外諸氣層。紛紛裂為碎片也。

太陽面上之實在溫度。換言之。即太陽面上光輪內之溫度。不能確知。惟依精密之計算。當在 500°C 與 7000°C 之間。體之內部。其熱當更甚。究應熱至何種程度。吾人殊無從想像。惟無論何質。入之當無不立刻鎔化。蒸發為氣。但其氣當與地而上所見之氣。稍異。蓋太陽上有大壓力。氣受壓成濃漿矣。然此種情形。亦僅想像得之。蓋非今日人力之可以如法泡製者也。

二 日中之黑斑

太陽光輪之中。間有黑斑。謂之日斑 (Sun spots) 日斑之黑。因與四邊光亮之光輪相形而然。日斑有甚大者。廣數千方里。日斑究為何物。今尚不能確斷。惟形類太陽面上之大陷洞。或謂係太陽上之大旋渦。細視太陽之面。確似



暉

色輪
煙輪

光輪

有旋渦狀之氣流上下起伏。流動不息。又日斑之四邊。多爲巨大之火舌。

大凡關於日斑盡人所皆知之事實。卽爲日斑與地球上磁場之暴變微有關係。磁場暴變時。電話電信爲阻。海船磁針易向極光。H.C. (三) 出現。有時亦可有日斑而無磁變者。惟日斑與磁變之確有關係。可無疑義。

尤可奇者。日斑出現之數目。每有一定之週期。其最顯著之一週期爲約十一週年。每週期之中。日斑之數遞增至極大。復遞減至極小。其增減之度極有規則。此層僅可有一種解釋。日斑之出現。必與太陽根本之構造及變化有深切之關係。若從此眼光觀之。日斑之重要可知矣。

白日斑之研究上。吾人知太陽面上各部之旋轉非同一速度。其赤道之部。旋轉速於兩極。在南北緯四十五度處之一點。每旋轉一周。較在赤道上多二日有半。是故太陽決非同體也。

太陽爲何原質。吾人知太陽上有鈉鐵銅銻。鈳諸原質。均爲氣體。不特此也。吾人知凡地球上所有之原質。太陽上均有之。

四 太陽之壽命

太陽之最顯著而最奇異之事。卽其能量之

無窮。光熱放射。源源不絕。夫物質之燃燒。率由於原子與原子之化合。苟先知其可以發生化合之境遇。卽不難預斷其結果。若夫太陽之能力。則爲量之洪。盡吾人所知一切物質之燃燒作用及化學作用。不足以明白解釋之。假如太陽僅爲一種可燃燒物之集合體。則其中必具有普通燃燒作用之一切境遇。數千年之內。其能量當已焚去不少。而放光放熱之能力。必已銳減。然而吾人乃絕不見其有減少之形跡。不僅此也。且有可信之證據。可斷定太陽之年年放射如許大量之光熱者。已數百萬餘年。凡有新得之證據。可以闡明太陽之年歲者。無不指徵其年壽之尙有增無減。不亦更可奇乎。

且此熱能來源之問題。斷非僅謂太陽之本能始於太初成形之先。其後放射之光熱。卽其素所蘊藏之能力之一語。可以了之。據可恃之計算。僅太陽球體冷凝之一事。斷不能垂久至數百萬年。易言之。太陽之能力。必另有來源。繼續接濟。姑不論其以前之能力如何得來。彼現在必另有來源也。

今日最滿意之解釋。謂太陽源源不絕之能力。由於物質引力作用。致太陽之體積縮小而來。宇宙之中。無有二物不互相吸引。假如太陽之直徑四週各縮去一英里。則其外殼上厚一

英里之數百萬噸體質。均向內沈。一英里。不僅此也。其以下各層。必皆向內沈。有差。視其高下爲準。其變雖漸。其所動之質量。不亦可驚歎。其所含之熱能。不亦可觀歟。天文家假定太陽光熱之放射。與其體積之縮小。有密切之關係。計算太陽四週。每縮一英里。需五十年。此論果確。吾人可無用恐懼。蓋至太陽熱度太低。不堪供養生物之時。尙至少有數百萬餘年也。

或謂多數流星之墜入太陽。爲太陽熱能之來源。此論今已不成立。蓋流星爲量之微之一事。已足否認其說。他種理由。可勿計也。太陽系中。流星固極多。惟大多數環繞太陽成軌道。如他行星。至其斜行無則。以至墜落太陽中者。爲數不足。以當太陽所失之熱量也。

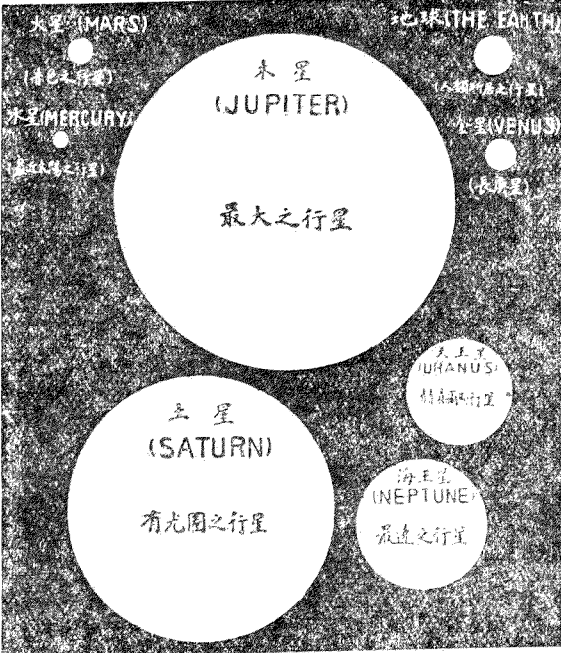
晚近放射性質物質之新研究。又產生一種新見解。可與物質引力之理。並立以解釋太陽光熱之來源。放射性質物質中。有若干原子。似呈分裂之現象。原質分裂。成較爲簡單輕小之新質。惟原質既可分裂成簡單質。獨不能集合簡單質。以成複質耶。

太陽中。今尙不知其放射性質原質之果。爲分爲合。但太陽之爲一放射性質物體。則無疑。若其果果得分。則太陽之熱力。又多一來源。而其壽命益長矣。

三 行星 金星

金星上有生物乎。行星之最明者爲金星。亦名啓明與長庚。觀之似宜有生物者也。其大小與地球略等。亦有天氣。惟天文家則有謂其與水星有同樣之缺點。僅有一面向日。故兩

一面寒熱懸殊。此層尙不能必定。蓋金星面上有濃厚之浮雲。與塵土。日光之返射極亮。殊難得球面上固定之紋痕。爲計算其自轉週期。確實之目標也。然天文家亦多有確信。已經得到完善之證據。可以斷斷其僅得一面向日者。審如是金星上雖有生物。雖有空氣。無用也。



各行星大小之比較

金星接近地球。金星每三年。則與地球接近一次。民國十一年。恰爲接近之年。其光之明。即自甚。倘得見之也。

二 火星

火星上有生物乎。主觀火星上有生物之理由曰。假如太陽系內之諸星球。皆如前云。由金屬質體冷凝而成。則愈小者。冷凝愈速。故進化愈早。火星之質體。小於地球。故其外殼之冷凝。當早於地球。幾百萬年。故火星上。不有生物。則已有。則當遠早於地球上。其生物之何若。不得而知。惟可信其進化之必趨向智慧。此吾人之所以傾信。火星上有高級智慧之生物也。第上之理論。須假定空氣與水等要件完備。方可成立。然二者。恐未必能供給富裕。陸慧爾 (Professor Percival Lowell) 畢生研究火星。謂上有直線數百條。縱貫球面。斷爲種植之田。爲火星上之人。開鑿運河。以取水於南北兩極海洋之徵。又一專家。勞哥靈 (Professor W. H. Pickering) 則以此爲狹長之沼澤。卑濕之地。受兩極濕風之滋潤。而致球之兩極。有白色之積。蓋入春。似漸融化。四週之黑暗。加闊。

2 火星通信。世界各地之無線電報局。常接受一種不可解之信號。此種現象。自無線電信

發明以來。向以爲謎。就其原因而言。雖似以空中電氣之說最爲妥當。但無線電信之發明家馬爾科尼氏。則確信爲自火星人類傳來之通信。因欲得其確證。乃駕一快走艇厄勒克托刺號於一千九百十九年。自英國出發。在南極圈附近。選擇觀察火星最適當之場所。繼續研究。十年九月一日。在其快走艇感受一種可與萬國通信符號 S 相當之無線電信。此種電信即可認爲自火星傳來之通信。其波長比地球上現存之最高威力之無線電信所曾感受者爲更大云。

然亦有天文家謂火星之大氣中並不見有水氣而兩極之白蓋或者僅係氣體之冷凝。又因火星之大氣甚稀少。距日又至遠。故謂溫度恐太低。流體之水恐不能有。

今有人如謂何以精奇之儀器獨不能解決此問題。須知火星距地最近時亦有 34,000,000 英里。此最近之時僅十五年或十七年一次而已。且火星在極大天文鏡中之攝影極小。目力之感覺較影片爲靈敏。故天文家寧用目力不用攝影。惟其如是。故意見頗不一致。易生種種爭辯也。

按 1924 年之八月。火星當復在與地球最近之地位。便於觀察。或可復有所得。世人相傳

之「運河」。今已有數條用攝影照出。天文家對於火星上之有生物有懷疑者。殊不知生物有特殊之適應環境之能力。譬諸地球。昔日全球之溫度屬半熱帶性者。殆幾百萬年。夫然。動植物宜不能再受微寒矣。然今日南北兩冰極之動植物固甚多也。火星雖冷。苟其來也以漸。生物寧不能逐漸適應以自存耶。實言之。火星上有高等生物並非不可能。今日雖尙乏交通之方法。將來或者竟能有消息傳來。以助吾人解決此種種之疑問也。

三 木星與土星

距日次遠於火星者曰木星。第火星木星之間尙有三萬萬英里之空間。而昔日天文家多以此三萬萬里中不見有一行星爲奇。今日已知此中有「小行星體」九百餘。直徑自五英里至五百英里不等。論者或謂此係由一行星破裂而致（此論與算理不合）或謂係一星體之質。但因受相近而極大之木星之引力。故不得凝聚成一體。

蓋木星極大。其攝引力之所及極遠。其體質大於地球 1,300 倍。有附屬之月球九四球尤大。最奇者其中最遠之一月球環繞木星之方。向與尋常月球之環繞行星。行星之環繞太陽均相反。木星上無生物。

木星球體之前。包圍雲霧水瀛等質。體俱熾熱。雲片之邊上時見紅色。又見大紅塊（曰「紅斑」）一直徑 10,000 英里。已有半世紀之久。體內或者係一液體或固體之心。惟大體則爲蒸騰之氣體。繞軸旋轉。至速每十小時轉一次。又似太陽。各緯度旋轉之速度不同。球之內體極熱。但不能自發光。金星木星皆甚明。但非自有之光。蓋日光返照耳。

土星之情形略同。其上均爲水蒸氣。土星離日又甚遠。故其水蒸氣必係內熱所致。體熱太高。故流水不能凝聚。如木星然。每十小時自轉一次。速度奇高。而爲一沸騰疾轉金屬氣質之體。試以木星土星與太陽一比。當極有興味。惟兩星之體質較小。體溫較低耳。

土星在天文鏡中最爲美麗。外有月球十枚（惟其中之二尙有疑問）「光圈」(rings) 一。套光圈者。大隊之流星質。多爲鑽石之碎塊。種類大小不一。日光爲其返照。故有光圈厚約數里。闊自土星球面數千里處起。直至 12,000 里以上。天文家有謂此係星體內噴出之火山質。或又以此爲另組一月球之材料。惟以照本星太近而未果成。土星上決不能有生物。

一 月球

四 衛星

1 死世界 月球為星體中最近吾人者。月球面之一部分。以一最大天文鏡（此種天文鏡視遠如近）觀察之。不啻移月球於五十哩以內而觀之。若倫敦之一城。在此球上當大如一墨團。又如徐柏林 (Zeppelin) 或笛伯洛獨格 (Diplodocus) 式一飛船。常大如一針尖。

其行動隱約可尋。然吾人於月球絕不見有此等景象。天文家或有以為曾確見月球上有物體行動之痕跡者。勞哥靈 (Professor Pickering) 謂曾見火山噴裂之徵象。又謂似有種種之區。想為下等植物。土質似黏結。可以吸水。又謂有極薄一層之空氣。時且見微雪。彼又指出種種微細變動之象。使多數觀察家折服。

然有多數事實足徵月球之無空氣。自月球之照相上即可見之。照相中之陰影處。四邊黑白分明。假使月球上有微量之空氣。則近邊處之日光必微散折而使陰影之邊緣模糊也。空氣之缺乏。常有種種奇異之結果。聲浪藉空氣以傳。無空氣。斯無聲。縱以流星直撞其面。將不聞聲息。又流星之來。因無空氣之磨擦。故不能如地球上流星經過空氣時之生光。將無飄浮之塵埃。無臭味。無暮光。無青天。無星光之閃爍。天色將永遠暗黑。星光不絕。無分晝夜。太陽之暈光。吾人所偶見而不見者也。即在日蝕時。

亦僅有二小時許得見之。今在月上可時時見之。太陽之赤珥亦然。審如是。斷不能有生物。又何有草木繁殖之景乎。

月球自轉一次約二十七日有零。故中有十四日為連續之長夜。其所受之日熱。當於此長夜內一齊散失。還其空中固有之寒度。長夜之後。繼以長日。日夜之間更無所謂曙光。次之十四日內。烈日照臨。無間。介物質之吸收或折散之作用。以殺其光熱。然月球面之熱度。則不必因此而暴長。其溫度或竟尚不及冰點。蓋無空氣熱之放射。無阻滯。失散極速。譬如地面上最冷之地。即為高山之巔。距目固最近。然其受空氣之蔽護亦最少也。至於月球面中之確實溫度。今尚不能決。或尚低於冰點。或猶高於冰度。均未可知也。

2 月球之山嶺 天文家多以為空氣之缺乏。正可以解釋月球面之所以多「圓形口」(Craters)。月球面上有十萬上下之圓形陷口。今人以為由於月球冷凝未同時。為大流星或小行星等衝撞所致。或以為係月球未凝冷時體中火山氣之泡上升時所留之遺跡。又有謂係已死火山之噴口。惟地球上之火山噴口大都為杯形。而月球上之圓形口。則如扁圓而淺之碟形。如其最大一口曰克拉維斯 (Clavius)。

內徑一英里。而四週之壁。最高不及一英里也。

月球之山嶺甚高。巔巖崇峻。譬如石質湧泉。高者有 26,000 至 17,000 尺。阿奔尼泰斯一山有三千壁。立雄偉之怪峯。地球上之山。多經風霜雨濕。故逐漸剝削。而月球上則無之。故月內之山。較為永久。

月球之起人興趣。正惟以其為死世界。蓋與吾人以一極好之例。可以預卜地球或其他冷凝球體未來之究竟。吾人不知月球上究有生物與否。惟即使有之。當亦不能十分發達。充其量。當亦不過數種下賤之植物。散見於一二多氣之處。日間開放。長夜冰結而已。

一一 各衛星表

行星之中。有衛星繞主星而行。同時又與主星繞太陽而行。月即地球之衛星也。茲將各衛星表列如左。

衛星	主星	直徑	公轉	與主星之距離
地球	地球	7,926 哩	27 日 7 時 43 分	238,855 哩
木星	木星	2,630 哩	2 日 7 時 43 分	260 哩
土星	土星	1,000 哩	1 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
木星	木星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
土星	土星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
金星	金星	1,000 哩	2 日 21 時 22 分	140 哩
火星	火星	1,000 哩	2 日 21 時 22	

一 彗星 天空空曠之地。至少如太陽系範圍內之空地。皆滿貯此種流星質。成羣結隊。如魚之泳於海中。有單獨者。亦有結伴者。單獨之質體。即如上述之流星。其結隊者。即成彗星之本體。彗星頭上最亮之部曰核 (Nucleus) 爲大隊之鐵石等質。集合而成。有時廣袤數千里。此大隊之質體。受太陽之攝引力。迫之環繞太陽而行。每自天空之遠處。再冉入太陽系而來。此時尚不得稱之彗星。以猶無尾也。及其既近。其速度加增。體中即有輕微之氣質放出。受強烈日光之逼迫。外曳成尾。故無論彗星在何位置。其尾必向後伸。與太陽相背馳也。

彗星氣體之尾。於近日時往往極長。如 1773 年之大彗星。其尾長二萬萬英里。惟其實極稀薄。十九世紀中地球兩次爲其尾掃過。絕無影響。又尾部氣質至稀薄。故不能視爲白熾。氣質之光。或者由於一種附帶之電力。無論如何。彗星行繞太陽甚疾。每秒鐘恆達三四百英里。然後復徐徐離太陽而去。長者千年。短者五十年。必回來疾繞太陽朝賀一次。

三 主要彗星出現周期暨發見年份表

彗星名 周期 最近出現期 發見年

恩克	三·三	一九〇四年	一七六六年
騰柏爾第二	五·三	一九〇五年	一八七三年
部羅爾真	五·五	一九〇三年	一八四〇年
騰柏爾細夫特	五·六	一九〇四年	一八六七
尉涅克	五·九	一九〇六年	一八六九年
甲科比尼	六·五	一九〇七年	一九〇〇
拍來印	六·五	一九〇三年	一八九六年
騰柏爾第一	六·五	一九〇三年	一八六七年
科浦	六·六	一九〇六年	一九〇六年
芬勃	六·七	一九〇六年	一八九六年
窩爾夫	六·八	一九〇五年	一八八四年
和謨斯	六·九	一九〇七年	一八九三年
波勒里	六·九	一九〇五年	一九〇五年
布魯克斯第二	七·一	一九〇四年	一八九九年
索馬塞	八·〇	一九〇七年	一九〇一年
塗托耳	三·七	一九〇七年	一九〇一年
衛斯特法爾	三·六	一九〇七年	一八五三年
達斯布魯克斯	三·六	一九〇六年	一八八二年
奧爾巴斯	三·七	一九〇六年	一八五五年
哈里	三·〇	一九〇六年	一八三三年

六 恆星之等級

一 恆星之等級 衆星羅列之宇宙廣漠無比。太陽者。衆星之一而已。或者猶爲其小焉者。星體之大於太陽者。不知凡幾。其最大之一星。如大人魯 (Rigel) (獵戶座) 據最新之計算。其直徑三百倍於太陽。太陽系以外之衆星。其爲我人肉眼所得見者。約六千有餘。然出於我人視力之外者。其數不可以億計矣。

此不可億計之衆星。我人可依其光度而分爲若干之等級。其光輝最強者。稱之爲一等星。等級愈增。光度漸減。其比例爲二·五一二。即二等星比一等星少光輝二倍五一二。其後發見比一等星之光輝大者。以負號 (-) 算其光度。此二·五一二名爲視力之光率。照相之光度。比視力之光度。其數字較大。諸星之光輝。略與一等星七百個之光輝相當。若有負號六等之一之星。則其光輝可等於此全體之光輝。滿月之光。約等於諸星全體之光之百倍。太陽之光。等於其一億倍。茲將各等總級之星數列表如左。

等級	星數
一等星	一
二等星	二
三等星	一
四等星	一
五等星	一
六等星	一
七等星	一
八等星	一
九等星	一
十等星	一
十一等星	一
十二等星	一
十三等星	一
十四等星	一
十五等星	一
十六等星	一
十七等星	一
十八等星	一
十九等星	一
二十等星	一
二十一等星	一
二十二等星	一
二十三等星	一
二十四等星	一
二十五等星	一
二十六等星	一
二十七等星	一
二十八等星	一
二十九等星	一
三十等星	一
三十一等星	一
三十二等星	一
三十三等星	一
三十四等星	一
三十五等星	一
三十六等星	一
三十七等星	一
三十八等星	一
三十九等星	一
四十等星	一
四十一等星	一
四十二等星	一
四十三等星	一
四十四等星	一
四十五等星	一
四十六等星	一
四十七等星	一
四十八等星	一
四十九等星	一
五十等星	一

二〇一三〇	七三	一八	六
三〇一四〇	一八九	元	八
四〇一五〇	六五〇	二	八
五〇一六〇	二二〇〇	一	三
六〇一七〇	六六〇〇	一	五
七〇一八〇	三三、五〇〇	二	四
八〇一九〇	六五〇〇〇	三	二
九〇二〇〇	一七四〇〇〇	六	二
一〇〇二一〇	四四六〇〇〇	六	四
一一〇二二〇	九二一、〇〇〇	六	八
一二〇二三〇	二、〇一〇、〇〇〇	五	九
一三〇二四〇	三、九六〇、〇〇〇	四	九
一四〇二五〇	七、八〇〇、〇〇〇	三	三
一五〇二六〇	一四、〇〇〇、〇〇〇	三	五
一六〇二七〇	二五、四〇〇、〇〇〇	六	八
一七〇二八〇	四四、〇〇〇、〇〇〇	一〇	六
一八〇二九〇	六六、〇〇〇、〇〇〇	六	四
一九〇三〇〇	一〇〇、〇〇〇、〇〇〇	三	七
二十等以下諸星	三、〇〇〇、〇〇〇	六	七
三	六、〇〇〇、〇〇〇	六	五

二二 最著名之恆星一覽表(一等星以上)

星名	漢名	星座	星色	與太陽之距離	特在北方	最大之星
息立	天狼	大犬	青白	八、四	近之星	
巴斯	老人	天舟	青			

柏卡	織女	天琴	青	一〇、四	在北半
阿耳分	南門	半人馬	白	四、四	最明之星
陶耳庫	大角	牧夫	橙	三、五	最近之星
特別	天庫	御夫	黃		最速之星
卡柏刺	參宿	獵戶	白		光度太陽之八千倍
來草爾	南河	小犬	白	三、一	
阿爾	河鼓	天鷹	黃		牽牛星
彼得琴	南門	半人馬	白		
陶立					

七 星雲

星雲 (nebulae) 者。如雲之一團。微亮。懸於天空。狀極類纓。其數極多。用攝影法與用天文遠鏡均可觀之。其數今已達十萬以上。而尙有絡繹新見者焉。星雲非小。多數皆極大。其確實之大小不得知。蓋欲知其大小須先知其與地之距離也。惟有數星雲其距離可以約略計算。故可略計其大小。然其體之大。使人難以盡信。蓋僅就其外觀之平面而論。雖以太陽系之全體爲其度量之單位。猶嫌微小。不須即令光線自一端行至彼端亦須若干年。其體之偉大不可思議也。

星雲似有兩種。其一種又若爲被一種之初形。惟此層亦尙未能確斷。初形之一種似爲極稀散之氣質。其稀散之

至何程度。殊難得正確之觀念。眞空管中之餘氣視之似猶濃厚。在尋常氣壓下一立方寸之空氣猶含物質多於數百萬立方寸之星雲氣。雖極遠之星光透射此氣。不爲損其明。最可奇者此氣有光光之何來。未由知之。惟以極稀散之氣質。處於極寒之空中。謂能熾熱發光。且得保持其熱力。光力歷久不絕。殊難想像。謂爲同電力作用而放之冷光。如北極光 (aurora borealis) 然者。或者近之。

星雲說謂星體之生成。始於上述之「火霧」(The mist) 星雲中物質相吸引之力。究爲其中惟一或主要之原動力與否。不得而知。惟若以爲其中質點相吸引。故渙散如「火霧」之星氣。就其中質密濃厚之數處。凝縮團結。而放光熱。偶或有流星之類之外質。衝入其中。亦能爲引力之中心。而促使其凝縮。但其體質太散。動力至微。其凝縮必甚緩也。

此凝縮之氣質。漸即開始旋轉。旋流歧分。各復自結中心核。全體之結構成一旋渦。中心質最密。旋流中各有若干凝縮質之核。除若干不成形之星雲氣外。天空中有如所述之一旋渦形。星雲十萬餘座。其中發育之程度不一。方位亦各不同。一有正對地球者。有斜對者。有橫立而僅見其邊者。不一而足。故星雲之假

設似有證據。惟吾人不宜武斷關於旋渦星雲之性質。辯難極多。天文大家中有謂旋渦星雲係另一宇宙。其大略如吾人習居之宇宙者。無論如何。其結構必甚大。苟謂正在凝縮造星體。則必為多數密集之星體——所謂星團是也。

惟此龐大神秘之實體。殊無補於太陽系如何原始產生之問題。故拉伯拉斯 (Laplace) 之星雲假設。用以解釋太陽系之原始者。今尚未為衆所公認。此中難以理解。闇明之處極多。在此問題正當窮究力索之時。自以暫留斷語為是。惟宇宙之產始於熾熱之氣質。則大致可信。

八 星體之演進與生死

一 星體之演進 太陽與眾星體相類似之徵。可自分光鏡中見之。凡在分光鏡中所見太陽之各原質亦見於他星體。故從分光鏡可知無論何地為日。為千年僅一見之彗星。為無量遠之星體。為火球 (Fire ball) 之星雲 (nebula) 其為質皆一也。

論星體之演進須明二事。夫原星之星雲。非出於科學家之臆造。天空中除若干散漫無定形之星氣。尚不計外。星雲之數達十萬餘。惟星雲之質如何演進。以至成星之階級程序。則多半出於理想。或者演進之途非一種種理論均有可探之處。其餘如成星之如何凝冷演進。

以至於死滅之理論。亦正類是。

星雲之質。曾經分光鏡分析查驗者。今已有二十五萬。大別可分為十餘類。每類即代表演進中之一階級。

一一 星體之年歲

諸列星之采色。光帶大致以顏色為標準。大別有紅黃白三種。體熱之高下亦如其序。紅者最冷。黃者次之。白者最熱。故白光星可視為最年輕。其較老而冷者。色黃。甚者轉紅。尤甚者光暗弱不能見矣。如格鐵便冷。顏色隨熱度而遞變焉。惟據最近之研究。紅色星有兩種。一種屬於最年老者。一種屬於最年輕者。大抵星體初成之時。體溫似非極熱。初僅為暗紅色之大地。繼熱氣質。嗣以分子間互相排斥之力。體積漸變小。溫度增加。高。色亦轉黃。體積繼續縮小。熱度亦繼續增加。以至一最高之溫度。達此點後。體積凝縮不止。惟熱度則不復增矣。因失熱甚多。故體積縮而熱度反跌。色亦隨變。惟色變之次序與前相反。自白而黃而紅。及其成紅色時。其體質視初成之紅色氣體時。已堅密凝縮甚多。故紅色星分兩類。其大小懸殊。不啻巨人與侏儒也。此論為美國天文家羅素 (H. N. Russell) 所首創。

能解釋種種之現象。故可信為真焉。惟最初巨大紅色體若何產始之問題。今仍缺乏正確切當之答案。

當之答案。

三 變星新星死星垂死之太陽

天文家多有以「變星」(Variable star) 為一種垂死之星體。猶次於暗紅色星一級。此類星光幽明有定期。或數日。或數星期。或數年。可假想為一種垂死之星體。體中鎔質以時噴裂。穿透外包之氣層。吾人觀察太陽。可知其亦必有此一日。但此尚非對於變星公認之意見。或者星體按時經過大隊流星或塵質充斥之區。因而發熱生光。亦未可知也。

變星中之一種。自怪物 (Algol) 即英仙座 β 星中名大陵五。一星得名。尤饒興味。怪物 (Algol) 星每隔三夕。光必減弱數小時一次。

近世天文家知此星實為一雙星。共繞一公心。圍轉。每隔三夕。其暗弱之一星即行入彼星與地球之間一次。因致「星蝕」。此星昔多以為死星。於行經活星前。藉活星之光而顯之一例。然近年天文家發明一種潮光之物。曰「鈉質池」(Sodium cell) 其驗光作用視照相更靈敏。方知此久以為已死之星。今尚生氣勃勃。此外怪物星尚有一趣事。怪物星之兩星。距地數百兆兆里。然而吾人可以測算其體質與其間之距離。斯亦奇矣。

四 星體之生死 死星 (Dead star)

不能確知。死星無光。故目不得見。宜也。惟垂死之星。既若是其多年。歲之老幼不齊。既若是其甚。則星之死者。常亦不少。雖然。宇宙之全體。不必即老朽凋謝。或亦有主張之者。惟吾人對於全宇之知識尙淺。殊不能即下此斷語。科學家尙不知宇宙爲有限爲無限。爲暫時爲永久。不有事實爲先導。彼不肯空思冥索也。彼所知者。此龐大之星雲氣。卽爲無量數。未來世界之胚胎。而空間以太中。或者尙在結新胎也。

最後之問題爲「新星」(new star)之謎。新星之發見。每數年必有一聞。其事之新。尙殊遠甚於常人所能意想。發見之情形大致相同。設云某星始現於1901年。吾人苟一思其距離之遙。乃知此「炎炎之光」實發生於十六世紀馬丁路得氏(Luther)之死時。夫光線之來。每秒鐘行186,000英里。然而須三百年方得達到。道遠如彼。而光猶得見。其光之烈。必甚可觀。卽以十倍地球體積之石油。置諸彼星。縱火焚之。其光尙不能及如是之遠。然而新見之星。數日內其光可增數百倍。不亦奇乎。

此類之星。可視爲死星之復活。亦卽宇宙內天體新陳代謝之方法。立論殊尙永。蓋新星之發見。大多突然出現於天空。無星或星稀之部。數日之內。其光卽大明。自分光鏡上觀察之。知

此極遠星光之驟現。爲大量白熾氫氣質之突然噴湧。其力至猛。速率達每秒數百里。惟數月之後。其光卽沉而於星之四週。則見有星雲。準是。可謂將死已死諸星。可以忽然一部或全部復變爲星雲。亦有天文家謂此由於與他星相衝撞。或因與太陽相接。其結果遂如前節所述。惟多數之公意。則謂由於死星或剛弱之星之侵入星雲中。磨擦而氣化(至少有一部分)之故。

顧疑難之點極多。論者紛紛。莫衷一是。或寧謂由於固有之黑闇星雲之偶然燃燃。總之。此類問題最易引起種種之臆測。而事實尙未能十分明瞭也。但以一千兆兆里以外之星火。今日得分析考察之。確知其爲白熾之氫氣質。亦足以自蒙矣。

九 大宇之形狀

吾人所居之大宇。形奚若廣幾許。此間殊堪駭異。此無殊於問一巴西大森林中之昆蟲。曰此林何形何大。然人類之智慧絕偉。殊不難對答其問。且其所取之方法。亦正類乎森林中昆蟲所可取者。假如森林之形爲長圓形。昆蟲居於近中心之一樹。若樹之疎密略等。則在長狹之兩方向。其樹木當視若較密。而在扁平之兩方向。當若稍稀。此卽天文家用以測視大宇形

狀之法。天空中有一大圓。其星數稠密。遠勝於與之垂直之一大圓。此大圓卽所謂天河(Orion)者是也。試一數天空之星數。則見愈近天河。星數愈多。自天河左右旁下。則星數遞遠。遞減。直至與天河垂直之大圓處。星數爲最稀少。故天河可視爲天宇之赤道。而與之垂直之諸線。則直指南北兩軸頂者也。

吾人之大宇。其形略如一橢圓面之透(Lens)。太陽居於中心之附近。凸鏡之四邊遠處。或竟在邊外。則羅列天河之諸星。宇內之星。皆有運動。惟其運動非無一定之規則。爲可奇耳。星之運動。可推測者。大多數屬於相反而交流之兩大流。兩流相對之速度。約爲每秒鐘二十五英里。兩流之星。參雜相間。並非一流在內。一流在外。可判然劃分者。惟兩流之星。多寡不同。兩流星數之比。約爲二與三。天文家多謂每一旋渦。特異之形跡。又頗顯著。然如后髮星座(Coma Berenices)中之星雲。爲一旋渦形。其面與地平垂直。僅見其邊影。其形恰如扁平之雙凸面鏡。與吾人所居之大宇相似。又獵犬星座(Canis Venaticus)中之星雲。爲與地正對之一旋渦形。自其形式。可明辨其旋渦式之運動。無論其旋轉運動之爲向內向外。當在其

中部生出相反運動之兩大股流。恰如上述吾人習居之天字。抑又有進者。除上述諸事外。復有充分之理由。可謂天河中亦具雙股流之旋渦結構。天河中復多異國之吸光質體。其形與在肩髮星座 (Coma Berenices) 中之星雲

股流 (僅見其側面) 內所見之黑斑相若。故吾人所居之天字為一旋渦星雲之設論。殊有可信之證據。此論果確。則度量物質宇宙之標準當益擴大。蓋僅此人類習居扁平雙面形之一大宇。自中心直至天河之邊。已二萬兆英里有餘。自心至兩軸之極。又為此數之三分之一。假使每一旋渦星雲。即一獨立之大宇。大小與吾人類之大宇相若。而星雲之數又在十萬以上。則全體物質宇宙之洪大。其真不可限量乎。此篇殊簡略。尚未及今日天文家正在窮究力索而相辯難之種種問題。此類問題。大多未脫辯難時期。但為未來天文學之好資料。茲但就往談而言。不論其將來之進步何如。已可深信天文學在人類知識中占一非常重要之位置矣。

氣象類

氣象常識

一 氣候狀況

(一) 氣候狀況之變遷 地球上各處之是否適於人類之生存。幾全視乎氣候狀況而定。雖依目前而論。人類能應付任何氣候上之環境。但世界最冷之地。或則地無居民。或則人烟遼闊。如北極四百里亞。其明證也。氣候對於各人種之性情。常有密切之關係。其影響之遠大。自在意中。在地球歷史上。數經冰河時期 (Ice Age) 足證氣候變遷之劇烈。當冰河

盛時。歐洲北美之大部份均埋藏於冰河之下。主要山嶺。均成為冰河之中心。迨日後溫度較高。冰河溶解。成爲巨河大川。流入於湖海之中。迄今北極湖。已成陳跡。或變爲沙漠。或縮爲沼澤。此等變遷。均遠在古代。目前地球上信風帶內。雖以沙漠著。但自人類有歷史以來。殊無全冰逐漸趨向於乾旱之確證。且固有足以資爲地球逐漸趨向於濕濕之左證者。如在中央亞細亞氣候固日臻於乾燥。但非洲撒哈拉。亦日趨於冷。沙漠中則昔年不堪耕種之石田。目前乃反是滋生草木也。

(二) 氣候狀況與文明之關係

今日所稱文明之國。皆在四季變化之溫帶內。若寒帶居長。則文明不進。蓋因氣候寒冷。無耕地而產物少。不能有生活之餘裕。以從事於種種促進文明之事業也。熱帶雖天產豐富。生

活極易。然且周歲炎熱。氣候等一。住民習懶性成。惰於勞作。故亦不能發見有利之事業。至於溫帶。則固有四季之變遷。生活上之行事。有不能不爲後日之備者。因之決不能容事之遷延。故此種變遷。足促吾人之活動。文明進步之起點。全在此矣。

人生作事最適之氣溫。大約在十度至二十度之間。若十度以下。則勞動之時尙覺其寒。至氣溫過二十度以上。則雖不勞動亦覺其熱。故一年中十度前後之氣溫。長期繼續之地。其他季節雖寒冷。仍可適於人類之活動。二十度前後之氣溫。長期繼續之地。其他季節雖炎暑。仍適於人生之生存。論此則無論爲寒爲熱。皆非人類所能堪矣。

二 天氣

(一) 天氣變更之原因

天氣之變更。由於空氣之紛紜不定。空氣愈紛亂。則天氣之變更也亦愈劇烈。空氣之所以紛紜不定者。其最要原因。爲地球各處所受太陽之光與熱有多寡不同之故。例如地球之自轉與公轉。地球面海陸分布之不均。地面高度不同。而所受日光有多寡之別。以及空氣之爲氣質。故其體積。氣壓。溫度。均易生更變。凡此種種。皆足以助空氣呈紛亂之現象。

(二)各地天氣之特徵 天氣之變更其原因既如上述故其特徵有可得言者茲將地球表面而各地方之特徵概論於下 (1)

赤道帶 在南北兩信風帶(舊譯貿易風)之中間為無風帶也。本帶熱溼多雲。驟降雨。雖有較微之風。然極靜穩。信風帶移動時。即來信風。天氣晴朗。陸上溫度高。雨多。夕暮時。溫度稍低。大氣濕潤。夜生霧。朝消散。海風吹來。午後驟降雨。暮必雲雨消散。赤道帶中此現象頗正確。殆一定不變。(2)信風帶 在赤道帶之南北也。海上常有一定不變之風。晝間生有少量之雲。暮消散。殆無雨。陸上晝間溫度高。風強。夜靜穩。寒季夜間殊冷。近赤道處雨多。要之本帶依地方而多變異也。(3)溫帶 本帶天氣之變化。依日射之定期變化。高低氣壓之不定期變化。或合同變化而生。就北溫帶概觀之。冬季天氣穩定。晴天多。低氣壓襲來。則降雨。夏季晝間積雲多。時積亂雲而下驟雨。次日雲少。天氣靜穩。又來次之低氣壓。要之本帶高低氣壓之交代頻繁。天氣之變化最不規則。故常朝難計夕也。(4)寒帶 本帶之天氣。如同溫帶。甚不規則。在兩極地方附近者。在長夜或長晝之時期。惟風雪與晴燥之兩者相交互耳。以上約言之。赤道帶靜穩。雨多。天氣整正。信

風帶有整齊之信風。溫寒兩帶之變化。甚不規則。

(三)定期的天氣變遷 常聞人言。

謂某處之雨量比前加多。或某處天氣較昔和暖。此均係無稽之說。依近時觀測。則知雨量溫度。雖在各處時有增減。視乎日中黑子之多寡。為轉易。每十一年為一循環。自乾燥溫和之天氣。變為潮溼寒冷之天氣。復回為乾燥溫和之天氣。但此等變遷。為數甚微。斷非常人不恃儀器之助者所能覺察也。

物極必返。於天氣亦然。荷一歲溫度過低。則翌年之溫度大抵必甚高。如英國在一九一一年之夏季。天氣酷熱異常。迨一九一二年之夏季。則極涼爽。一八七九年之十二月。歐洲寒冷逾恆。及翌年十二月。則天氣非常溫和。此兩月之溫度。在歐洲中部一帶相差至法倫氏二十度之多云。要而言之。則天氣之變遷。非為滯緩而有定期的變遷。乃為急促而無定期的變遷也。

三 空氣

(一)現空氣中之上下二層 地

球之外。環繞四周者皆空氣。空氣由數種氣質混合而成。其最要氣質。在下層為氮與氧。碳酸氣與水氣。雖有而所占成分甚微。至於氫(H₂)

(H₂) 則更鮮矣。在上層空氣之成分。或有不。同。氣與氫(helium)均存在於上層空氣中。依最近之說。則以氫為尤多也。

若以溫度而論。則空氣可分為上下二層。下層空氣之溫度向上低減極速。在上層則不然。以科學家研究所能及之地面而論。則上層空氣之溫度。不因高下而生參差也。

氣象學家因名上層空氣為同溫層 (isotherm)。下層空氣為對流層 (troposphere)。自地面向上。高度愈大。空氣溫度愈低。迨達對流層與同溫層之交。若更復上升。溫度不再下降。此中變更極迅速。然亦有徐緩者。但對流層與同溫層更迭之處。不難推測而知也。同溫層離地之高度。因時因地而有不同。如在北緯五十度。其高度約在拔海面而七英里左右。同溫層與對流層中。空氣之溫度。均非一定。時有升降。二層之所以不同者。則在同溫層中。空氣溫度不因上升而低減。在對流層中。則空氣溫度能因上升而低減也。是故昔人有謂上升愈高。則空氣溫度愈低者。其言未足。信同溫層實為近今之發明。試略述此驚人發明之由來。

(二)上層空氣之測候 對於上層空氣之研究。極為近今。科學家所注目。在各國重要測候所。其測候上層空氣之利器。均惟



圖中所示係著名山岳之高度，以及各種主要雲類之平均高度。各種空中探險方法，以及所達最大高度亦表示於其中。圖中虛線為北緯五十度左右之上同溫層與對流層更迭之處。

氣球是等。所用之氣球有兩種。其大者稱爲測氣氣球 (Balloon Sonda) 中貯微小而極精巧之儀器曰氣象儀 (meteo-graph) 上升時挾之以俱。氣球一入空中。逐漸上升。直至爆發破碎而止。其中所貯之氣象儀。乃下降墜地。氣象儀籠以竹製之匣。且球破後。球衣在空中飄轉翔翔。不即墜下。故氣象儀雖隨球衣墜地。但往往得以無恙。儀器上繫有懸賞通告。凡有人拾得此器。可向附近郵政局繳還。并可得若干報酬也。氣象儀中所記錄者爲氣壓、溫度及溼度。各種記錄均在長方形之銀鍍金類製牌上。其大小僅如通常用之郵票耳。故欲知所得之結果。須於顯微鏡中檢得之。但其精確可恃也。

第二種氣球則較小。輕氣裝入後。其直徑亦不過十八英寸至二十四英寸。球衣以橡皮製。染作深灰色。使易於隱。自此種氣球名爲探風氣球 (kite balloons) 各國氣象臺每月施放若干。其內裝輕氣。入空中而後。其行蹤可以經緯儀 (theodolite) 測定之。測定之法。或二處同時觀測。或一人觀測亦可。如二處同時觀測。則二地相距。必須在半英里以上。其間距離。即成爲基線 (base line) 測定氣球之地位。即以此線爲標準。二處預先約定時間。同時觀測。每分鐘觀測一次。記氣球在空中之仰角。

(angular altitude) 及其方位角 (azimuth) 即氣球方位與基線所成之角。自此等記錄。即可求得每分鐘氣球所在之地點。若以一人觀測。則較爲迅速。其法即假定氣球上升之速率爲定而不變的。直徑十八英寸至二十四英寸之氣球。據近來實驗之結果。其上升速率。約爲每分鐘四百五十英尺。至五百英尺。知氣球之高度。仰角及方位角而後。則其所在之地位。不難即時以自算尺 (slide rule) 求得之。此法較爲簡捷。故各國測候所多樂用之。因用此法觀測。事竣而後。其結果亦可了然於胸中矣。

(三) 關於空氣之新發明 探風氣球雖微小。但往往在極高處尙能見之。普通在二萬英尺以上。自經緯儀之天文鏡中。猶能窺見探風氣球。亦有能達至三萬英尺以上。始失其所在者。較大之測量氣球。則騰空更高。蓋自所得之記錄。足以推知其所升之高度。離地面十四英里以上之溫度及氣壓。竟有用此法以測得者。此等記錄。予科學家以極驚異之事實。蓋昔人常以爲自地而上升愈高。則亦愈冷。直至空氣外。而後止。但自氣球所測得之結果而論。則知自地而上升。其初焉溫度固逐漸下降。但至一處。即止。過此更上。則溫度不復下降。直至測量氣球所能達之高度。尙無更變也。在

北緯五十度左右。同溫層離地面之高度爲七英里。在赤道。上則其高度爲十英里。至南北極。則僅五英里而已。

由地而上升。溫度逐漸低減。迨達一處。而溫度不復下降。是實爲對流層之最高處。而爲同溫層之底部也。在對流層內。溫度逐漸向上低減。故炎熱之空氣。得以上升。因熱空氣較冷空氣爲輕。故也。但在同溫層內。則無此等現象。蓋空氣荷上升。則氣壓減少。而體積膨脹。體積膨脹。則溫度下降。而使較附近之空氣。爲冷空氣。冷則重。即足以阻止其上升矣。

同溫層所以能存在之理由。雖尙未洞悉。但其影響所及。實至重且要。蓋空氣中各種紛亂之現象。多由於溫度高低不均而生。同溫層中各處溫度既相等。故此等現象。僅能見諸同溫層之下。雲霧但能成於對流層中。各種風暴 (storm) 以及天氣之變遷。亦惟於對流層中始有之。

(四) 氣壓與溫度 空氣中之擾亂。由於溫度與氣壓之變遷。溫度爲氣象學上之基本原數。地球面部所受之熱量。全來自日。蓋日球幅射光與熱。達於地面。則能增益其溫度。但地面各處性質不同。故其所受之熱量。亦有異。大陸之溫度。易於增高。海洋則不然。日光經

空氣而後。空氣不因之以加熱。但與炎熱之地面相接觸。則空氣之溫度乃能增高。大陸海洋均能傳導熱力予其附近之空氣。此所以在中午或夏季時。陸上之空氣遠較在海上者為熱。但水雖較大陸為難熱。但亦難冷。是故遠冬季。或子夜則大陸上之空氣。又較海洋上為冷矣。

大氣為各種氣質所混合而成。已如上述。但各種氣質均具同一性質。即熱則體積膨脹。冷則體積減縮是也。反而言之。凡氣質體積膨脹時。其溫度即低減。體積收縮時。則溫度即上升。如氣質之一部壓力增加。則其中有若干氣質必流向他方。氣壓較低之處。在大氣中。此等氣質之運行名為風。

設地面一處受熱較多。則其溫度必較附近各處為高。溫度高則體積擴大。而使上層空氣受重大之壓力。夫如是。則其上層空氣所受之壓力較附近各處同層內之壓力為大。於是空氣即流向他方。氣壓之較低者。但他方受此加入之空氣以後。其近地面之氣壓。必因之以增加。結果則在地面受熱較多之處。其氣壓反較四旁為低。遂使地面上各方空氣。均流向溫度較高之處。如是流行 (circulation) 不息。遂成爲風。

此等空氣之流行。可以設一喻以說明之。置爐於室中。積薪其內而焚之。洞開窗牖。上下兩部。則室中之熱空氣。將自窗穴之上部流於外。而戶外之冷空氣。則將自窗穴之下部流入也。此雖小事。可以喻大矣。

地面各處局部之空氣流行。雖時見不鮮。特其最要者。實能廣被全球。成爲系統。日球既爲地面上熱力惟一之發源地。故亦爲支配空氣流系統之最要主宰。在赤道上所受日光較他處爲多。至高緯度。則同一地也。冬夏兩季所得熱量。復相差遠殊。因之以生寒溫熱三帶之差別。冬夏寒暑季候之不同。而全球空氣流系統之形勢。乃於是乎成。凡各種天氣與其變遷。莫不與空氣流系統息息相關者也。

四 風

(一) 空氣擾亂之影響 在空氣下層(即對流層)中所生之擾亂。極爲複雜。本編限於篇幅。不能詳述。但其本來面目。可於世界空氣流系統及地面上氣壓溫度之分布窺見一斑也。在赤道附近爲無風帶。又稱「陀爾登」(doldrum) 帶。是實爲地球上氣流之最要來源。此處炎熱之空氣。向上升騰。外溢而往兩極。下部空氣上升而後。南北兩方之空氣。乃吹入以代之。此等接濟來自北回歸線 (tropics of

cancer) 與南回歸線 (tropics of capricorn) 之左近。

但地球自轉。日夜不息。此等運行對於風能生一極可驚異之影響。乘電車者。若於電車轉角時。在車中向前而行。則必不能直前自如。而傾向一方。此蓋由於乘車者雖欲逕往直前。而其足下之電車。乃適轉向他方也。地球上之風亦猶是耳。當風吹向一方時。其下之地面乃適移向他方。其結果對於地面而論。亦足以使風轉向。蓋吾人四周之空氣。實隨地球以移轉。猶乘電車者隨車而前行也。但風尚能在地面上自由行動。猶之人在車中能自由行動也。地球自轉。使地球上之方向。時時更。故風向亦若隨之而變矣。在北半球。地球自轉。能使風轉向右方。在南半球。則使其轉向左方。

(二) 信風 因上述原因。所以凡風之自北方或南方吹向赤道者。未幾而變爲東北風或東南風。此等風。名爲東北信風(北半球)與東南信風(南半球)。自赤道上升之空氣。達高處而流向兩極。復因上述原因。在北半球。折向右方。而在南半球。則折向左方。故熱帶中上層之風。向在北半球爲西南。而在南半球則爲西北。此等上層風。名爲反信風 (anti-trade)。反信風至回歸線附近。乃復下降而成一無風

帶。卽所謂回歸線無風帶是也。北回歸線以北。在北溫帶中。地面多西南風。南溫帶內則多西北風。至空氣上層則無論南半球與北半球。其溫帶均多西風。南半球溫帶中西風之盛者。名於世。航海者均視爲畏途。因風猛浪高。使扁舟撼盪於海洋中。故南緯四十度左右有「撼盪四十」(rolling forties)之稱也。在北溫帶中則風殊不如在南溫帶之有定向。南北溫帶之所以有此差別者。由於南半球多海洋。少大陸。而北半球則海陸參半之故。海陸對於所受日光影響之不同。已如上述。大陸難易熱。但亦易冷。海洋則反是。時常炎夏。則北回歸線以北。及南回歸線以南之海洋中。氣壓高而溫度低。在大陸之上則有極高之溫度與極低之氣壓。迨暑往寒來。大陸之上溫度下降。而成高氣壓。海洋中則溫度較高。而成低氣壓。此等冬夏兩季之變遷。在北半球較南半球爲尤厲。

按 Trade winds 不應譯作貿易風。因此英文字 trade 不僅作貿易解。乃常而不變之意也。

(三) 印度季風 冬夏兩季氣壓高下之更易。生一重要之現象。現象惟何。卽「季風」(monsoon)是也。在印度季風之來。每歲有一定之時期。儼如節候。至足奇也。冬季印度之風。

來自東北。蓋亞洲之東北。時爲高氣壓。空氣由高氣壓吹入印度。故其風冷而乾燥。一至夏季。則亞洲之高氣壓變而爲低氣壓。以波斯俾路芝 (Baluchistan) 爲其中心。而高氣壓則移向南印度洋中。在麥達芬斯加 (Madagascar) 島與澳洲之間。當空氣自高氣壓流向低氣壓時。在北半球有轉向右方之趨勢。故高氣壓雖在印度之南。但風至印度沿海時。已成爲西南風。此西南風未達目的地以前。飛越廣闊無涯赤道上之海洋。故滿含水氣。迨達印度西岸。則適遇緋百於麥拉牌 (Malabar) 海濱。南

北之山脈橫阻於前。西南風欲越此山嶺。則非上升不可。空氣上升。則氣壓低減。體積擴大。而溫度因以下降。原有之水氣。乃不復能包含於其中。蓋空氣溫度。高則其能收容水氣之量。大。溫度下降。則本有之水氣。必且凝結而出。初爲雲霧。繼爲雨露。此所以印度之西南季風。常能使印度西部海濱得傾盆大雨也。印度東部之孟加拉 (Bengal) 灣地。亦濱海。且如阿薩姆 (Assam) 之南部。以及緬甸濱海等處。亦有高峻山嶺。橫梗於前。來自海洋中之西南風。至此亦被迫而上。故孟加拉與阿薩姆之沿海雨量。亦獨多。越濱海一帶。山嶺而過之空氣。仍不乏水氣。餘留於其中。迨達喜馬拉雅 (Himalaya) 山。乃始悉數凝結而出矣。故喜馬拉雅山之山腰及山麓。亦爲多雨之地。阿薩姆省南部之層拉爾齊 (Cherrapunji) 稱爲世界雨量最多之地。每年平均有五百英寸云。

(四) 旋風與反旋風 旋風與反旋風之名稱。凡屬留心氣象報告者。皆耳所熟聞。二者皆係不規則的變遷。發現於空氣中。卽在於上述普通空氣流系統之內者也。

在熱帶內之旋風。其名稱因地而異。或稱赫烈根 (hurricane) 或稱捲風 (whirlwind) 或稱颶風 (typhoon) 其發也驟而狂。往往災害隨之。熱帶旋風其範圍不廣。循一定之路線而行。美國之托耐陀 (tonado) 旋風。按美國不在熱帶內。但因托耐陀與熱帶旋風有類似處。故連帶敘及之。其所經之路線。長不過十英里。幅廣僅數百碼耳。但在此帶內。森林。五穀。以及人爲之建築物。均摧折無遺。其力之猛。實足驚人。

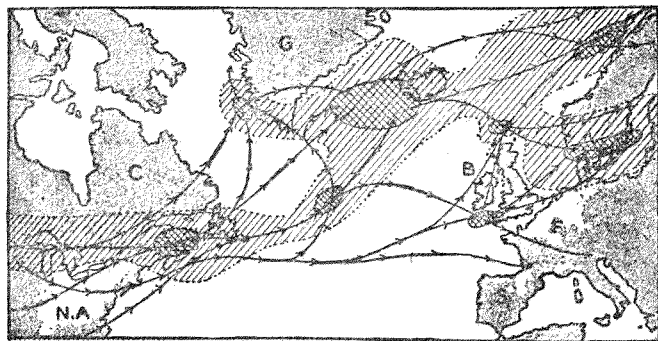
在溫帶內旋風雖較多。但不及熱帶旋風之狂暴。溫帶旋風所占面積亦較廣。其直徑常達一千英里。熱帶旋風之生成。大抵由於大陸上各處。涼不同。溫度。高處。空氣卽向上升。騰。而風暴於於是乎成焉。至於溫帶旋風之成因。至今尙無定

論。氣象學家有以爲兩種溫度不相等之空氣互相接觸。爲其最要原因者。亦有信同溫層（即空氣上層）中溫度變遷有以使之者。上述各種原因。大抵皆足以使地面氣壓有高下之別。因以生狂暴之風也。

(五) 旋風與反旋風之造成

空氣猶之水也。水自高趨下。自由趨谷。空氣則自高氣壓以趨低氣壓。但因地球自轉之故。在北半球之風往往轉向右方。已如上述。空氣既不能自高氣壓直達低氣壓。而斜向右方。於是乃成一旋流狀之系統。在高氣壓之四周。旋流之趨向與時計上分針所行之方向相等。低氣壓之四周。旋流之方向。與時計上分針所行之方向適相反。各種天氣之變遷。風雲晴雨之遞嬗。莫不由於此兩種旋流系統之作用。此等旋流系統之名稱。在每日氣象預告上業已司空見慣。低氣壓系統者常稱爲「旋風」(cyclone)。近則簡稱之曰「低」(low)或「風暴」(depression)。高氣壓系統則名爲「反旋風」(anti-cyclone)或簡稱曰「高」(high)。反旋風爲尋常良好之天氣。旋風來時則天氣惡劣。而暴風雨隨之。

大多數旋風或風暴之生成及其發達。常限於一定區域之內。此區域即自美洲五大湖起。



大西洋中風暴進行路徑圖

圖中繪有橫線之區域。爲風暴通行之地。繪有斜方塊之區域。則爲各種風暴匯集之中心點。至於有人字之黑線。則爲風暴所取之途徑。圖中海洋作白色，大陸繪有黑點。B爲英國，F法國，S西班牙，G格林蘭，C加拿大，N.A.則北美洲也。

經大西洋。而達歐洲西北部。旋風之數。在冬季較夏季爲多。蓋時常冬季。則加拿大中部奇寒。但同時歐洲西北部之挪威。因墨西哥灣洋流(Gulf stream drift)之作用。及來自海洋溫暖之西南風。使其溫度極爲和暖。是故北美聖勞靈司灣(St. Lawrence)雖在挪威之南約一千英里。但其溫度反較挪威沿海低。法倫氏二十五度也。此外發源於拔芬灣(Baffin Bay)沿萊白萊陀(Labrador)海濱一帶之寒流。及來自格林蘭(Greenland)冰原上之寒風。皆足以使附近區域內之溫度狀況。概不定。而易於生成風暴。北美洲所成之風暴。

大多數移向東北。而往格林蘭。英國之風暴則多取源於大西洋中。抵大不列顛諸島而後。或則繞道向東北往挪威。或則橫互島國。而至波羅的克海 (Baltic Sea)

試進而述風暴行經英倫諸島時天氣變更之情形。設風暴未來以前數日之間。惠風和暢。天無片雲。全國氣壓均高。一旦晨起。愛爾蘭島上西部測候所中之觀測者。忽遙見西方天際發現馬尾雲 (mare's tail) 或卷雲 (cirrus) 卷雲離地之高約可五英里。初在天邊漸漸移近而達天頂。此等卷雲。由疎而變密。遂成爲層狀之白幕。太陽映照此雲而過。則成爲『暈』 (halo) 同時風轉向而爲南風。氣壓乃始下降。初甚徐而後漸急。此時天空陰雲密布。作鉛灰色。日球尙隱約可見。惟光芒遠減耳。此等滿布天空之陰雲。名爲『高層雲』 (alto stratus) 其高實不過初時卷雲之一半。雲之低降。足以知空氣中水氣凝聚之漸加多也。未幾而氣壓之下降愈速。南風加競。而更低之『雨雲』 (nimbus) 亦於斯時發見。乃始降雨矣。嗣後風力愈猛。直成烈風 (gale) 或暴風 (storm) 風之速率每小時達四十英里。以至七十英里。同時雨亦驟降。復經若干時而後。氣壓之下降漸緩。尋而完全終止。風力亦漸衰。自南風變爲

東南風。俄頃又忽轉爲西風或西北風。此時氣壓乃開始上升。雨勢漸稀。旋即停止。西方乃復見青天。繼而西北風加緊。風力與初之南風不相上下。氣壓上升極驟。雲霧四散。而天日重見矣。雖間有繼以短時間之陣雨者。但未幾而天朗氣清矣。雨過而後。西北風之速率雖不亞於其初之南風。但溫度則遠遜矣。此何以故。依挪威著名氣象學家佩斐克泥 (Benjens) 之說。各種風暴均由於兩種空氣流來自不同之方向。互相接觸而生。氣流之一來自南方。和暖而濡濕。因其橫渡大西洋而來也。一則來自北極方面。故寒冷而乾燥。二者相遇而後。和暖之空氣因溫度較高故較輕。爲北來之空氣所推逼而上升。挾其所含之水氣以與之俱。此和暖之空氣被迫向上。升至高處。則氣壓低減。而溫度遂因之以下降。其原因已於上節述及。一部分之水氣乃凝結爲雲霧。終且結而成雨。蓋冷空氣所能含之水氣不及熱空氣之多也。

英人倍福 (Beaufort) 氏分風之強弱爲六種。依其強弱程度而列舉之如下。
(1) 微風 (2) 和風 (3) 疾風 (4) 烈風 (5) 暴風 (6) 颶風。

以上所述爲風暴中心掠觀測者之北而過時之情形。若風暴中心取道於觀測者之南。則

溫度相差。不致如上述之懸殊。且風向之更易。亦適相反。初爲東風。漸變爲北風。終轉而爲西北風。

我國長江流域冬季風暴經過時情形。亦與所述者相類。似所不同者尙有三點。(一) 風暴初來時。爲東南風。而非東風或南風。且風力甚弱。(二) 未幾即變爲東北風。且風力較猛。雨雪隨之。(三) 氣壓上升後。雨雪不即停止。往往氣壓初升時爲風雨最大之時。

五 雲

由蒸發而入於空中之水氣。能凝結成雨。固也。但此外尙能呈他種形態。各種雲霧亦由於水氣凝結而成。蓋雲霧非他。乃集合無數極微渺之水點或冰針而成。其所以凝結爲水點或冰針者。莫不由於溫度低減。空氣中不復能包含原有水氣之故。歐西天空無雲影之時極少。舉目四望。每見有雲霧點綴於其間。雲雖變態萬端。奇形百出。但亦可依其狀態而分爲若干種類。有狀如鳥羽者。爲卷雲 (cirrus) 卽普通所謂馬尾雲是也。能浮沉於空中。高約五英里。卷雲由冰針集合而成。因在五英里之高度。溫度常在冰點以下也。各種艷麗之現象。時由於卷雲而成。如日月近旁環形之光華。所謂暈者。

即其一種也。較卷雲略低。散布天空作斑點狀或魚鱗狀者為卷積雲 (cirro-cumulus) 及高積雲 (alto-cumulus)。素稱為雲中之最美觀者。其排列分布整齊可觀。實至足驚異者也。雲塊之大者。列成廣而直之平行帶。雲塊之小者。雜於白色大雲塊之間。作翹翹起伏之狀。此等雲常能於日月四周。用一周徑較暈為小之光華。色與虹相類。即所謂光環 (corona) 是也。此等現象。惟於天氣晴朗時有之。或則淡灰色之雲滿布天空。是為高層雲 (alto-stratus) 日月雖為所隱蔽。但猶能自雲中映照而出。特不甚明亮耳。馬尾雲之後。常繼以高層雲。而高層雲又往往為風暴之先驅。故足為將雨之朕兆也。

六 雷雨與冰雹

按最為卷層雲所成。非卷雲所成。

較高層雲更低。拔海面不過一英里之高。有渾厚圓形之雲塊。是為積雲 (cumulus) 即夏季所常見。散布天空狀若羊毛之雲塊也。雲塊之中部為灰黑色。而邊端則為銀白色。積雲由於地面空氣因受熱而上升。至高處溫度下降。水氣凝結而成雨雲 (nimbus) 則為深灰色之雲塊。其邊緣殘破不齊。雨雪即由此而降。至於高大無倫之積雨雲 (cumulo-nimbus)

或雷雨雲 (thunder cloud) 常能發育極速。自頂及踵往往達三英里之厚。積雨雲實為極濃厚之雨雲。特其外表則宛如積雲。積雨雲雖易於生成。但亦易於消散。為夏季雷雨時冰雹雨水之源。是以積雨雲常足為雷電之先兆。電閃者為積留於雲中兩點上電氣之放射。放射時所發生之影響。觸於吾人耳鼓時。即成雷聲矣。但光之速率。其迅速幾乎百萬倍於聲浪之傳播。故電光雷聲。雖同時發生。但吾人必先見雷閃。而後聞雷聲。雷閃之放射。或在雲與雲之間。或在雲與地球之間。除上述者而外。尚有各種雲類。為世界各處所常見。以限於篇幅。不能贅述。至於雲之來源。去跡。種種懸態。往往有令人百思而不得其解者。亦可得而言也。

高懸於火山頂上偉大之雲塊 (即亨波爾特氏之火山雲 Humboldt's volcanic cloud) 時發光輝四射之電。當其向地面下降也。山坡飛滾而下。迅速無倫。其速率之大。適非地心吸力或風力所能為功。其下焉。視若受有一種魔力。大抵為極高之電流作用云。即尋常一般雲類之移行流動。亦莫不受有電流之影響也。無疑。特影響至如何程度。則殊難斷定耳。此外最高之雲。即卷雲狀者。微茫之絲。其組織往往

錯雜紛紜。頭緒千萬。亦非僅風所能為力。即卷雲之動作變遷。亦殊費思索。要而言之。雲與相聞之各種問題。疑實甚多。欲一一解決。祇能待諸異日。蓋科學家對於雲之研究。至近今方始發軔耳。

雲之成因。亦不易明瞭。欲詳為解析。則讀者必於熱力學 (thermodynamics) 一途。已具有根底。而後可。蓋此問題。亦頗複雜也。若僅欲靜心辨別雲之種類。察其變遷。併由雲之種類變遷。以預料未來之天氣。則人人能為之。此種研究。不特為極有興趣之事。且亦頗有應用之價值也。

七 霧之成因

當溫暖之空氣。吹渡寒冷之海洋而過時。則空氣之溫度。因之以低降。其中一部份之水氣。即凝結為霧。是故霧者非他。實為近地面之雲也。由谷中因晚間發散熱量。而溫度下降。至翌晨。亦能生霧或露。其成因實與上述者同一理由也。至冬季則水氣凝結之時。空氣溫度在冰點以下。故不降雨而降雪。或霰。不垂露而結霜。若空中有濃霧著於樹上。即成爲冰。是為霧凇。

按霧凇英文名 silver thaw。電之大者。若剖而驗視之。則知其中之冰雪。

分爲若干層。此蓋由於電之成焉。必有猛烈之空氣流時。上下忽降。忽升。挾電以與之俱。當其降也。則電之外。沾有雨水。及其升也。則水結爲冰。故電升降若干次。其內部即結有冰若干層。

空氣中含有無數之微塵。翱翔上下於其間。因其極爲微渺。吾人初不知其存在也。推厥其源。則沙漠中之沙粒。海洋白沫。氣化之鹽分。工廠中之煙灰。留星之餘燼。以及草木之花粉。在在皆足以增多其數。而使其分布於空中。設無此等微塵。則空中即不能有賞心悅目美麗之顏色。蔚藍之青天。將一變而爲黑色。而日月星辰。則將愈益明顯。蓋天之所以青色。實全賴微塵。微塵之小。直不可思議。而以在上層空氣者。爲尤甚。微塵能反射太陽光中之青色及藍色光線。使之廣布四方。而天因以作青色也。

八 雲霞之顏色

清晨薄暮時之曙光。均由於太陽映照高層空氣中之微塵。所以致之。日升日落時各種豔麗之色彩。均由於日光受分光 (diffraction) 及散光 (scattering of the light rays) 作用而成。空中之微塵及水點。對於光線有選擇的能力。藍色青色光線。最易於爲微塵水點所反射。綠色光線次之。而以紅色黃色光線爲最難

反射。此所以夕陽西下。或旭日東升時。日球常作紅色或黃色也。虹霓 (rainbow) 之色。由於日光經雨點受折光反射作用而成。蓋日光中含有各色之光波。雨點之作用與三角鏡 (prism) 相類似。能使日光中各色光波分離。而見其本色。

但雲霞虹霓之色彩。均不足敵極光 (aurora) 之美豔奪目也。所謂極光者。於高緯度在冬季無月之晚時能見之。其光閃爍不定。其色或紅或黃或綠。或作玫瑰紫。極光離地高約五十英里。其內容性質。雖科學家尙未能十分明瞭。然大抵係日球傳來之負電子所成。當日中黑子 (sun spots) 最盛時。極光亦獨多。依近今之調查。則知極光之多寡。日中黑子之大小與盛衰。以及磁性暴 (magnetic storm) 之發現。有密切之關係。或者三者起於一源。亦未可知。昔人有信極光爲風暴之預兆者。妄也。

第二編
時序

商 務 印 書 館 發 行

外連木座

寰 球 晝 夜

時 刻 一 覽 表

定 價 八 角

是表分內外兩盤。外盤
爲圓環形。記明晝夜時
刻。內盤兩面繪有南北
兩半球圖形。可以旋轉
自由。無論何地之時日
不難一覽卽知。附有說
明書指示用法。學校中
不可不備。

百 八 十 年 陰 陽 曆 對 照 表

此表自前
清乾隆元
年起至民
國十二年
爲止將陰
陽兩曆印
成對照彙
釘一冊極
便檢查
定價每冊
一角

第二編 時序

新曆類

曆法要義

一 曆的緣起

二 日的觀念

(一)一日之起點 (二)日有三種 (三)太陽日 (四)恆星日 (五)平均太陽日

三 時的觀念

(一)日中平時 (二)標準時 (三)中國標準時區

四 年

(一)年有三種 (二)恆星年 (三)回歸年 (四)近日年

五 太陽曆

(一)太陽曆之歷史 (二)月之意義 (三)各月之日數 (四)太陽曆和節氣的關係 (五)四季

六 太陰曆

(一)太陰曆的意義 (二)晦朔弦望

(三)恆星月及朔望月 (四)回曆

七 太陰陽曆

(一)我國舊曆 (二)潮汐 (三)希臘曆

民國紀年推算星期訣

全球時刻對照表

舊曆類

干支與肖屬考一

干支與肖屬考二

中華民國十四年

日記曆

商務印書館發行

學校日記	國民日記	袖珍英文日記	袖珍日記 <small>種乙</small>	袖珍日記 <small>種甲</small>	月曆	大號日曆	小號日曆
上等印書紙硬紙面大本每册定價六角	上等印書紙硬紙面大本每册定價六角	上等印書紙布面金字每册定價五角	印書紙假皮面每册定價一角五分	上等印書紙布面金字每册定價四角	上等印書紙印每份實洋一角八分	用印書紙彩色印每組實洋六角	用新聞紙紅黑二色印每組實洋一角二分

第二編 時序

新曆類

曆法要義

一 曆的緣起

人類社會爲什麼有曆？這個問題，能夠明白，就曉得曆是做什麼用。那麼新舊曆是那個便利，也可以簡單判別。

舊時的「時憲書」滿紙載的是干支五行，似乎曆是應人類趨避吉凶的需要而起；現在的「曆書」什麼「不宜嫁娶」「不宜出行」「天喜」「天醫」等等一概不列；自然是不合用。其實不然，干支五行的存廢，和新舊曆是沒有關係。干支是古代的數字，所以記載年月的記號，如果大家看是便利，新曆的紀年，兼用干支，也是沒有妨礙。現在普通的見解，好似說民國十一年一定是指新曆說壬戌年，一定是指十一年一月二十八日以後的舊曆。這不過是一個盲從的習慣，在學術上却沒有確實的根據。其實從一月一日，至十二月三十一日，統說「民國十一年歲次壬戌」也沒有不合理。至於五行，更是一種附會的迷信。這種迷信，若是要破除，就是用舊曆也應當把他刪去。若是有保存的必

要，新曆的曆書，也可以逐日記載。民國元年南京內務部所頒的曆書，和民國四年觀象彙曆書，都載過值宿五行；南京內務部的曆書，還兼載黃黑道日。現在曆書，不列五行星宿，是根據民國元年參議院議決編曆辦法第四條「吉凶神宿一律刪除」的意思，是破除迷信，不是改用新曆，便不會算出五行星宿。

然則「曆」究竟是做什麼用？簡單說就是「判別節候，記載時日，定計算時間的標準」。是曆的本質。太古的人民，日出而作，日入而息，「老死不相往來」，如果可以長此終古，便沒有曆的需要。但是人類稍進化，關係便複雜，彼此同是勞動，而時間却覺得有久暫的不同；彼此同是休息，而時間却覺得有先後的不同；甲的動作和乙的動作，甲的休息和乙的休息，不能不生比較。在時間上既然有比較的，第一的需要，自然是計算時間的單位。但是這個單位，是最難定的。時間是變動不息，不像長短大小，輕重等，有跡象的可以用度量衡測量。所以時間的單位，不能那樣簡單精確。頭一步要找出有一種事情，他所經過的時間，是有一定，把他做標準，別的事情纔有比較的根據。並且這個標準事情，還要是大家所能共同經驗，能夠適合這兩個條件的，無過於生長收斂。

一寒一暑，所歷的時間，把他做標準，叫做年。這就是太陽曆的基礎。但是以一年做單位，未免太長，更求其次，就是晦，朔，弦，望，月球的盈虧，也有一定的期間，把他做標準，就叫月。這就是太陰曆的基礎（太陽曆也有月，太陰曆也有年，但是意義却各各不同，詳見下）。一月做單位，還是太長，一晝一夜，所歷的時間，也是一定，更把他做第三的單位，叫做日（一日的時間，照精密的計算，本來不是一定，但是依古代簡單的經驗，總可以算是一定）。這就是曆法上的基本單位。

年，月，日，這三種是時間的根本觀念，但是「日」之中，吾人的作息，還是不一，所有的久暫先後，也不能沒有比較。在古代生活簡單，時間經濟的思想，不甚發達，有大概的標準，也還夠用。所以記載時間的名詞，大概都是濶括的，不外是：

日晨	朝	午	晚	暝	昧爽	平旦	日中
薄暮	等等	雖然此外還有許多的名稱，其濶括不明瞭，總是一樣。生活簡單的社會，這種名稱，大概也夠用。現在山僻的鄉村，沒有鐘表的地方，還是用這種名稱，代表時間。社會進步以後，時間觀念，漸漸明瞭，便覺得濶括的名稱，有許多的不便，譬如有一種工作，說是從早					

晨起工，這早晨兩字，至少要包含兩三點鐘工作的勤惰先後，便沒有嚴密的考覈。又如對人家訂約，今天晚上要到一個地方，這晚上兩字，至少也包含兩三點鐘約束的不明瞭，未免是浪費時間。所以一日之中，計算時間，又不可不有精確的標準。由是一日分做十二段，一段叫做一時，一時更分八段，一段叫做一刻。（這是指中國古法說。現在各國所通用的，是一日二十四等分，所以一點鐘只有四刻，但是中國古法，一時之中，也分初，正兩段，其實是一樣。）一刻又分十五段，叫做一分，一分又分六十段，叫做一秒。時間的單位越明確，計算越精密，曆的作用越大。我們中國自黃帝時已有曆法，至所謂「堯三百六十旬有六日」的計算，虞舜時代推步已經很精密到現在明白曆的意義的，反成少數，以為是紀載五行，為人趨避的寶笈，真算是「數典忘祖」了。

二 日的觀念

(一) 一日之起點 合一晝夜的時間，叫做一日。日的觀念，既然成立，今日，「明日」，「昨日」的觀念，自然也跟他發生。那麼，昨日的日，應當以什麼時候為終止，明日的日，應當以什麼時候做起點，便是首先要決定的問題。憑簡單的思想，日出而作，差不多是萬事

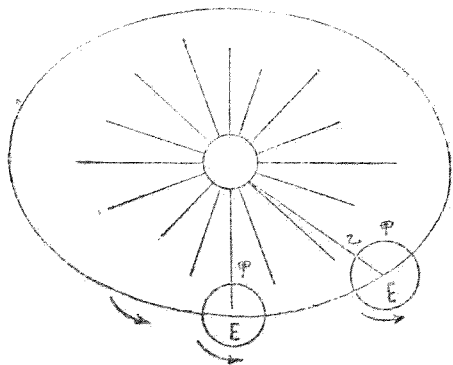
的起點，從今日的日出，到明日的日出，算做一日，在蒙昧時代，或是有這見解。但是冬至以後，日出是一天早過一天，夏至以後，日出是一天遲過一天，以日出做一日的起點，日的起點，一定是逐日變動，自然有許多不便。這個方法，既然不適用，第二的方法，就是用日圭測景，把太陽在正南最高度的時候（即日午）做一日的起點。用這方法，標準固然是很明瞭，但是一天之中，所做的事情，竟然跨兩日，又有許多不便，不能不更加訂正。由是把第二法所定一日之半，做一日的起點，由今天的夜半，到明天的夜半，算做一日。這種最便利的方法，差不多是古今中外共通的方法。

我們現在要特別注意的，用夜半做一日的起點，由大概說，雖然是古今大概相同的思想，實際上新舊曆一日的起點，却有不同。新曆是以上午零時零分零秒，到下午十二時正，做一日的起迄。換一句話說，就是自今日夜間十二時以後，到明日夜間十二時以前，算是一日。但是夜間十二時，在舊曆已是子初三刻十五分，就是子正初刻（從夜間十一時到十二時，已是子初的時刻），所以舊曆一日的起點，是在夜間十一時，從今日夜間十一時以後，到明日夜間十一時以前，算是一日。那麼，夜間十一時

到十二時，這六十分的時間，在新舊兩曆，就差了一日。譬如今天晚上十一時生的孩子，他的生日，在舊曆當說是明日，在新曆却還是今日。這一點鐘若是在十二月三十一夜間，所發生的事情，在紀年上就差了一年。這是新舊曆一個大異點，我們應當注意的。

(二) 日有三種 上面述的，是日的大概觀念，自天文學進步，日的觀念，又有變動。因為精密的測算，覺得從今天的日中，（就是太陽經過子午線）到明天的日中，所經過的時間，一年之中，是日日長短不同，所以日的定義，不是簡單語句所能說明。由是日的觀念，分析做三種，叫做恒星日，太陽日，平均太陽日。普通曆書所載的，就是平均太陽日。

(三) 太陽日 「地球自轉而生晝夜」國民學校教科書中，就有這句語，差不多是人所習知。其實這不過是簡單省略的說明，精密一點說，晝夜的說明，應當包含自轉和公轉。地球自轉的週期（自轉一回所要的時間），是一定的，假使地球只有自轉，沒有公轉，從今天的日中，到明天的日中，所經過的時間，自然是和地球自轉的週期一致，也是一定不易。但是地球還有公轉，由西而東，繞日進行。那麼，由今天的日中，到明天的日中，所經過的時間，必定



是長過地球自轉的週期。就是中國古書尙書
 察傳所說的「日麗天而少暈」。由圖上說，假
 使地球始終在E的位置，沒有變動，那麼太陽
 經過甲子午線 (Meridian) (經過地球兩格
 及觀測者所居的地點，在地球上所畫的大圈，
 叫做子午線。) 後，地球自轉一周，太陽當然是
 再過甲子午線。因為地球自轉之外，更有繞日
 的公轉，在軌道上每日約略東行一度，所以地
 球自轉一週，甲子午線回到原方向的時候，地

球已經在E'的位置。在地球上說，太陽還是偏
 東差不多一度要等到甲子午線轉到乙'的位
 置，太陽纔經過子午線，所以一晝一夜的時間，
 長過地球自轉的週期。

像這樣的說明，只太陽經過子午線做說明
 晝夜的標準，關係重在太陽，所以叫做太陽日
 (Solar day)。這就是我們日常所經驗的晝
 夜，所以又叫做視日 (Apparent day)。觀象
 彙府書中所載的視時，就是指太陽日的時分。
 (四) 恆星日 就地球和太陽的關係
 說，一日的時間 (一日中以迄日中)，常長過地
 球自轉的週期。這是因為太陽在地球上的赤
 經 (Right ascension) 日日變動的緣故。赤
 經，赤緯，是在地球上所畫的經緯線。赤緯和赤
 道平行，赤經和赤道直交，所以表示天體在天
 球的位置。地球繞日公轉，在地上觀察，即是太
 陽每日東移，所以太陽在地球上所居的赤經，
 是日日變動。若是以赤經不變的恆星 (Fixed
 stars) 恆星離地球極遠，所以地球的位置，雖
 然是日日變動，在地上觀察恆星的方向，却是
 (不移) 做標準。自這個恆星經過子午線，到他
 第二次再過子午線，所歷的時間當然是和地
 球自轉的週期一致。照這樣說，若是以地球自
 轉做一日，其觀察的標準，是在太陽，是在恆

星，所以叫做恆星日 (Sidereal day)。恆星日
 在天文學上雖然也有用處，和日常的生活，却
 沒有什麼關係。(精密說，天文學上所謂恆星
 日，是以春分點做標準，和這定義稍有不同)

(五) 平均太陽日 恆星日與地
 球自轉的週期一致，每日的時間，自然是一定
 的。由上面說明太陽日理由說，地球繞日的軌
 道，若是正圓，那麼太陽日每日所長過恆星的
 時間，也是日日同一。結果太陽日每日的時間，
 也是一定的。但是實際上地球的軌道是橢圓，
 不是正圓，所以地球繞日的速度，是日日不同
 (這一層理由，關係較深的數理，所以不說
 明)。因此太陽日每日的長短，也是日日不同
 在古代測算時間的器械不精，些微的長短，固
 然不覺，到現在精密的鐘表，一分一秒的長短，
 都差不過若是日日的長短不同，實用上學術
 上，自然是十分困難，所以實際上的授時，不能
 沒有變通的方法，做或劃一的標準。方法怎麼
 樣，就是把全年各日所有時間的總和，用全年
 的日數除之，所得的結果，作為一日之長。(即
 全年各日長短之平均) 照這樣所定的日，就
 叫做平均太陽日 (Mean solar day)。古書曆
 象考成所謂「測歲實以定平行」，也是這個意
 義。(歲實謂一年時間的總計，平行謂太陽每

日經天之平均)東西各國都用這法計算時日現在觀象臺曆書所謂平時就是平均太陽太陽日時分

三 時的觀念

(一)日中平時 古代測時的方法

用日圭測景太陽在正南最高度就是日午所測的是真太陽日的日午若是用平均太陽日真太陽日的日午未必就是平均太陽日的日午(在民國十一年只有四月十六日和六月十六日這兩日真太陽日的日午和平均太陽日的日午只差一秒其餘或先或後先後最大的差且達三十分)太陽日的日午是太陽經過子午線平均太陽日的日午當然是要平均太陽(Amean sun)經過子午線但是平均太陽是假定的天體不是地球上實有的天體所以經過子午線的時間或任意時間的時角(Hour angle)一天體所居的赤經用時

間表示叫做時角每十五度為一時)不能直接測定所以測定平均太陽日的時分常用間接測定的方法最簡單的是先測定真太陽日的日午然後憑一定的推算法改做平均太陽日的時分(論理不必限定日午測定太陽的任意時角都可以改算不過日午的測定較為容易隨便什麼人都可以用普通日圭測定)

但是改算的方法很複雜不是普通人人都會的所以觀象臺曆書每日都載有日中平時一欄就是預備這個用處所謂日中平時是說日中時改算平均太陽日時分譬如本年(民國十一年)一月一日曆書所載的日中平時是十二時三十分三十九秒就是說在是日中時候較正時表應當作十二時三十分三十九秒不能作十二時正現在把十一年每月一日的日中平時抄在下面以見一斑其餘每日統載在曆書大家可以自己檢閱

一月一日	十二時三十分三十九秒
二月一日	十二時三十分三十八秒
三月一日	十二時三十分四十三秒
四月一日	十二時三十分三十三秒
五月一日	十二時三十分三十八秒
六月一日	十二時三十分二十八秒
七月一日	十二時三十分二十二秒
八月一日	十二時三十分十二秒
九月一日	十二時三十分十四秒
十月一日	十二時三十分五十九秒
十一月一日	十二時三十分四十二秒
十二月一日	十二時三十分四十八秒

(二)標準時 地球每日向東自轉入在地面居裏的先見太陽所以時刻較早居西

的後見太陽所以時刻較遲照上面所述理由日中平時所改算的時刻是以吾人所居地方的子午線為標準在地球上除同經度的地點外沒有相同的時刻這就叫做地方時(Place time)地方時各地不同約東行百餘丈時表便要改早一秒西行百餘丈時表便要改遲一秒在古代交通不便老死不出門的固然是一天到晚只用一個地方時就是舟車旅行一日不過百里時刻先後兩地所差不過一兩分未必就會覺着不便到現在輪船火車之外更有電報飛機瞬息就是千里萬里時間問題就會發生困難譬如從東方午後一二時打電報到西方在那邊接著的時候有的還在午前十時十一時固然是很笑話就是前後差了一點半點也有許多的不便總不能不想個方法以為補救由是各國多用京城子午線的時刻通行全國不論地方時的先後如何統用這個時刻叫做標準時(Standard time)不過這個方法在國土狹小的國家雖然適用若中國俄國美國國土廣大只用一種標準時還是不便由是美國於一千八百八十年首創世界標準時的制度以後各國也一律採用

世界標準時自英國格林尼基(Greenwich)的經度起算每十五度為一標準

時，經線的東七度半，和西七度半，合做一區，採用同一的標準時。全地球分做二十四區，相隣兩區的時間，相差都是一時。格林泉基所在的時候區，叫做中區；其東十二區，叫做下午時區；西十二區，叫做上午時區。格林泉基正午十二時的時候，東第一區是下午一時，西第一區是上午十一時，其餘照此類推。

(二) 中國標準時區

中國從前並

沒有標準時的制度。前清光緒二十八年間，海關首先採用世界標準時，東第八區的時刻，

(即東經一百二十度的時刻，做沿海各關通

用的時刻，叫做海岸時。後來內地各鐵路如京

奉京漢津浦各線，和長江一帶的地方，也一律

採用。但是我國國土廣大，經度跨及六十度，東

邊和西邊的地方，時差竟達到四時；若是

只用一種標準時，自然有許多不便。民國八

年觀象臺始定標準時區，全國分做五區。用東

經一百二十七度半的時刻做標準的，叫做長

白時區；用東經一百二十度的時刻做標準的，

叫做中原時區；用東經一百零五度做標準的，

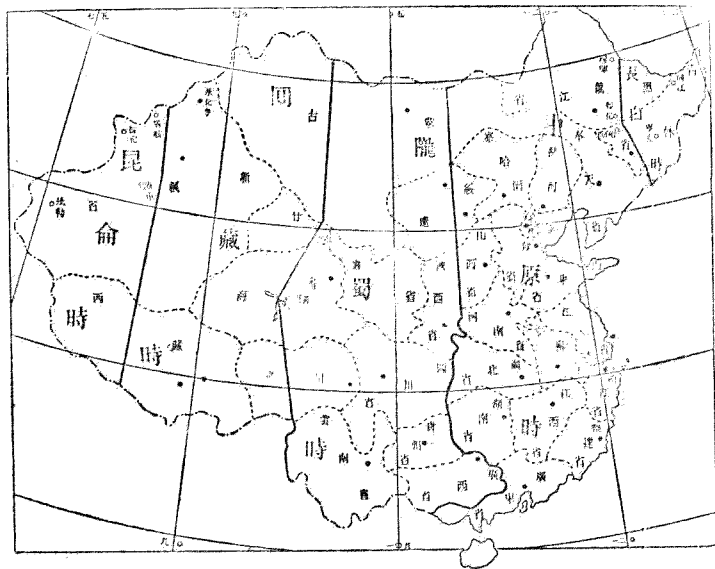
叫做隴蜀時區；用東經九十度的時刻做標準

的，叫做西藏時區；用東經八十二度半的時刻

做標準的，叫做昆崙時區。各時區所包的地域，

曆書上繪有詳圖，就是下面所載的。

中國標準時區表



叫做春分(秋分)。由春分點起算,太陽經過春分點以後,由東向西,更回到春分點,所有經過的時間,叫做一年,這就是回歸年 (Tropical Year)。在古代把春分點看做地球上的一個不動的點,和恆星一樣,那麼,回歸年的時間,自然是和恆星年一樣,兩者可以不加分別,自天文學進步,曉得春分點也是一個移動的點,不過移動甚慢,差不多是二萬六千年纔一周,太陽其移動的方向和太陽移動的方向相反,每年在地球上,約逆行五十秒, (周天三百六十度計算) 這就是中國古法所謂「歲差」,所以回歸年的時間,比恆星年稍短,實際上回歸年一年的時間,是

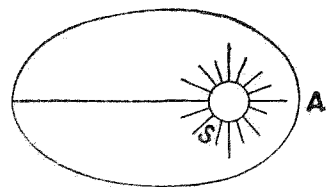
$$365, 242, 20 \text{ 日} + 48 \text{ 分} + 46 \text{ 秒} = 365, 242, 22$$

自春分點移動發明以後,曆的推算,愈得精確,因為曆的作用,最主要的是氣候的記載,當然要用回歸年做推算的標準,若是把恆星年混做回歸年,一年所差的,雖然是極微少,但是積久便大,積到二千年,氣候的前後,便差一月,若積到一萬三千年,便要變為倒置了。

(四) 近日年

地球公轉的軌道,是橢圓形,太陽是橢圓的一個焦點 (Focus), 所以一年之中,地球離日的遠近,是日日不同,軌道上,有離日最近的一點,叫做近日點 (Perihelion)

有離日最遠的一點,叫做遠日點 (Aphelion)。



(如上圖 A 為近日點, B 為遠日點,地球在近日點,比在遠日點和太陽的距離,要減少三百萬哩) 地球自經過近日點後,繞日一周,更回到近日點,所有的時間,叫做一年,就是近日年 (Anomalistic Year)。近日點在地球上也是一個移動

點,其移動是和太陽同方向,每年約前進十二秒,其近日年的時間,就是最長,就是

$$365, 256, 19 \text{ 日} + 48 \text{ 分} = 365, 256, 19$$

五 太陽曆

(一) 太陽曆之歷史

曆的推算,應用太陽做標準的,叫做太陽曆 (Solar calendar)。

西洋古代的曆法,非常紊亂,羅馬人建國時候所定的曆法(希臘曆)以下再說,是每年三百零四日,平分做十個月,前四個月用希臘羅馬的神名做月的名,第五月以下又用數目記月,在這個時候,各月的名稱是 Martius,

神名; Aprilis, 神名; Majus, 神名; Junius, 神名; Quintilis, 第五月; Sextilis, 第六月; September, 第七月; October, 第八月; November, 第九月; December, 第十月。在這個曆法,一年的日數,和太陽周天和太陽周天的週期,差了六十多天,不特算不得太陽曆,也算不得太陽曆。後來羅馬王有名叫做馬 (Numa) 的,更加上兩月,十一月叫做 Januarius, 天門之神,十二月叫做 Februarius (地獄之神, 各月的日數,都是奇數,有二十七日的十二月,有二十九日的二月,四月,六月,七月,九月,十月,十一月,有三十一日的(一月,三月,五月,八月),全年三百五十四日,一年剛好月圓十二次,但和太陽周天的週期,還是不一致,四季的氣候,不免是年年變動,要補救這個弊病,每兩年加一個二十二日的閏月,每四年加一個二十三日的閏月,叫做 (Marked-onias)。

上面所述的,是西洋古代的曆法,非常紊亂,不像陰曆,不像陽曆,算是極幼稚的曆法。不過是現在所用曆法的胚胎。到羅馬大帝由利該撒 (Julius Caesar) 命令執政官改正曆法制度,成所謂由利安曆 (Julian calendar), 纔是現在所用太陽曆的鼻祖。自紀元前四十五年

實行，到一千九百十八年止，俄國還是照舊行用，普通時做俄曆。

由利安曆把奴馬所定舊曆的十一月做一月 (January)，十二月做二月 (February)，舊曆的一月做三月 (March)，以下順推，十月做十二月 (December)，就是現在所用太陽曆的順序。

由利安曆一年的日數，是三百六十五日；每四年閏一日，一年三百六十六日。這是因為一回歸年是三百六十五日五時四十八分四十二秒，不是平均太陽日的整倍數。一年三百六十五日，所有的餘數，用分數計算，差不多是四分之三，積到四年，即餘一日，所以每四年閏一日，使曆書記載的氣候，和回歸年的氣候適合。但是精密說，一年所有的餘數，是 0.2422 ，不是 0.25 。若是四年閏一日，一年平均就差了十一分十二秒，時間固然是不多，但是積久便大，積到四百年，實際的氣候，和曆書的氣候，差不多差到三日，又百分之十二。所以由利安曆制定的時候，原定三月二十一日春分，到一千五百八十二年，實際太陽經過春分點，却在三月十一日，就差了十日。由是當時的羅馬法士格列哥利 (Gregory) 更加改正，製定新曆，普通叫做格列哥利曆 (Grego-

rian calendar)。這就是現在各國通行的曆法。我國從民國成立 (一九一二年) 起採用，俄國從一千九百十八年起採用，現在差不多遍全地球了。

格列哥利改正新曆的方法：第一，把一千五百八十二年的十月五日，改做十月十五日，提前十日，使春分仍舊歸到三月二十一日；第二，改定置閏的方法，凡四曆紀元的年數，可以用四約盡的，這一年就作為閏年，就是每四年閏一日，和由利安曆一樣，但是凡遇着百的倍數，這一年仍作平年，不必置閏，遇着四百的倍數，這一年仍是作為閏年，照這樣訂正，每四百年省了三日，由利安曆的誤差，可以不會發生。

(觀象鑿曆書所載新舊曆對照表中，凡奎印紅字的年分，都是格列哥利曆的閏年，如民國元年，民國五年，民國九年，即西曆紀元一千九百十二年，十六年，二十年，年數可以四約盡，所以都是閏年；民國紀元前十二年，即西曆紀元一千九百年，年數雖然可以四約盡，因為是百的倍數，所以不置閏，惟推到民國八十九年，即西曆紀元二千年，年數是四百的倍數，那一年還是應該置閏。) 這就是格列哥利曆勝過由利安曆的地方，但是由利安曆每四百年和實際回歸年所差的，是多了三日，又百分之十

二；格列哥利曆比由利安曆，每四百年共減少三日，所以格列哥利曆，和實際回歸年，每四百年還差了百分之十二；不過所差甚少，要積到三千二百餘年，纔差一日。現在格列哥利曆實行以後，只有四百年，這樣的誤差，還沒有甚麼影響。

(二) 月之意義 太陽曆的推算，只

求曆書上的記載，和太陽實際的運行適合，總算能事已盡，至於太陰的晦朔盈虧，本來可以不管，所以太陽曆是紀年紀日的曆，不是紀月的曆。由學理上說，曆書上的記載，只云某年的一日，二日，達到三十一日，三十二日，以迄三百六十五日，三百六十五日，和理論也沒有不合，不過數字太多，使用上自然有許多不便，不能不想出變通的法子。一年之中，更分做若干小部分，日數較少，次序較明，方合實際上的應用。所以在太陽曆上所謂月者，不過是一年中的一區分，和太陰曆中所謂月者，意義大不相同。一月所有的日數，不是由推步得來，沒有不可易的根據，而可以任意決定。

(三) 各月之日數 太陽曆一月的日數，既然可以人工任意決定，那麼，每月所有的日數，應該是非常平均，何以現行的太陽曆，二月只有二十八日，七月和八月，十二月和一

月，又是兩個三十一日的月連續排列，這又是什麼緣故？我們要曉得：這只有歷史上的關係，並不是學理上的問題。當由利安曆制定之始，原定第一、第三、第五、第七、第九、第十一各月是三十一日；第二、第四、第六、第八、第十、第十二各月，是三十日；分配本來是很平均。因為全年合計是三百六十六日，所以平年要減少一日。由是三十日的二月在平年只有二十九日。至於

減少這一日，不在三十一日的一月，却在三十日的二月，這其中也有緣故。上面已經說過現在的二月，在由利安曆未制定以前，本來是十二月當時的制度，凡死刑都在年終舉行，所以把地獄的神名做這月的月名，普通把這個月看做不吉之月，所以把他減少一日。又因為由利安曆行用以後，中間因曆官的過失，曆法上曾有錯誤。由羅馬王奧古斯達（Augustus）更加訂正，其事在格列哥利未訂正以前。要留一個訂正的紀念，把自己的名字做八月的月名，叫做 Augustus。又嫌八月只有三十日，尙有不足，更從二月奪取一日加上去，所以二月只有二十八日，八月却有三十一日。七月八月既然連續都是三十一日，若是九月還是照舊，三十一日的月，三個月相連，未免太覺不便，所以九月以後，大小的順序，倒翻過來，遂成了

現行的順序。至於奧古斯達一定要以八月做紀念的緣故，就是由利安曆制定時，由利該撒曾以自己的名字做七月的月名，叫做 Julius。所以奧古斯達就跟他後面，把八月做紀念。

(四) 太陽曆和節氣的關係

國改曆已經十年多，到現在還不能實行，這其中雖然有許多的原因，而却有一種最無理而最有力的反對說：就是說陽曆不習節氣，不便農家之用，以為商家可以用新曆，農家除了舊曆，下種耕作的時宜，便要茫無標準。這種不合事實的謬論，不但愚無識鄉人信以為真，還有一部分號稱讀書明理的，也還是以耳代目，盲從附和。如某省農事試驗場所開的表格，有播種時期一欄，他所填的是「清明前後」四個字，在備考的地方，又注明「播種時期，以陰曆為標準」。這豈不是他們也以為只有陰曆有節氣，陽曆就沒有節氣麼？國民都像這樣的沒有常識，真是無可如何了！我們要曉得節氣寒暑，本來是關係於太陽的高度和太陽是絲毫不相干的。所謂二十四節氣，本來是表示太陽在天度的度數。但是實際太陽周天的日數，（一回歸年）是三百六十五日餘，而舊曆一年只有三百五十四日，所以每年的節氣，比前年總要後了十天左右，如民國十年的清明，是舊曆的

二月二十七日；民國十一年，的清明，就在舊曆的三月初九日；若是過了閏月之後，比前年又要早了二十天左右，以下又慢慢的落後了。如十年的大暑，是舊曆的六月十九日；十一年的大暑，却是六月初一日；十年的冬至，是舊曆的十一月二十四日；十一年的冬至，却是十一月初五日。這因為舊曆的十一年，是閏五月，像這樣節氣的日期，年年不同，不是檢閱曆書，自然不能明白。太陽曆每年三百六十五日，和太陽周天的週期極相近，每年節氣的日期，相差不過一日，所以太陽曆的月日，可以代表氣候他的作用，就和節氣一樣。現在把農家最注重，的清明、冬至兩節，民國以來新舊曆的日期，列成一表，我們一比較，可以曉得是那一方的便利。

(一) 清明

年	分	新曆	舊曆
民國元年		四月五日	二月十八日
民國二年		四月五日	二月二十九日
民國三年		四月五日	三月初十日
民國四年		四月六日	二月二十二日
民國五年		四月五日	三月初二日
民國六年		四月五日	閏二月十四日
民國七年		四月五日	二月二十四日
民國八年		四月六日	三月初六日

民國九年 四月五日 二月十七日
 民國十年 四月五日 二月二十七日
 民國十年 四月五日 三月初九日
 乙)冬至

年 分 新 曆 舊 曆
 民國元年 正月二十三日 正月十四日
 民國二年 正月二十三日 正月十五日
 民國三年 正月二十三日 正月初七日
 民國四年 正月二十三日 正月十七日
 民國五年 正月二十三日 正月十八日
 民國六年 正月二十三日 正月初九日
 民國七年 正月二十三日 正月二十日
 民國八年 正月二十三日 正月初二日
 民國九年 正月二十三日 正月十三日
 民國十年 正月二十三日 正月十四日
 民國十年 正月二十三日 正月初五日

可以代節序，沒有記憶的必要，正可省了一層煩瑣，並不是陽曆沒有節氣，這道理是非常明顯的。

上面兩表，只列清明冬至兩節的日期，茲為便利實用上檢查起見，將二十四節氣在新曆上的日期，再列一表在後。(下表所列日期，有時出入，然而或前或後所差總不出一日。)

小寒 一月六日
 大寒 一月二十一日
 立春 二月四日
 雨水 三月十九日
 驚蟄 三月六日
 春分 三月二十一日
 清明 四月五日
 穀雨 四月二十一日
 立夏 五月六日
 小滿 五月二十二日
 芒種 六月六日
 夏至 六月二十二日
 小暑 七月八日
 大暑 七月二十三日
 立秋 八月八日
 處暑 八月二十四日
 白露 九月八日

秋分 九月二十四日
 寒露 十月九日
 霜降 十月二十四日
 立冬 十一月八日
 小雪 十一月二十三日
 大雪 十二月八日
 冬至 十二月二十二日

(五)四季 用節氣做標準，一年分做春、夏、秋、冬四大區分，也是東西各曆同探的方法，所不同的是各區的限界，西洋以春分到夏至為春 (Spring)，(生長的意義)，夏至到秋分為夏 (Summer)，(炎暑的意義)，秋分到冬至為秋 (Autumn)，(收藏的意義)，冬至到春分為冬 (Winter)，(衰老的意義)。四季的名稱，也都含有氣候和農事的關係。我們中國四季的區劃，却是以立春到立夏為春，立夏到立秋為夏，立秋到立冬為秋，立冬到立春為冬。這就是東西不同的地方。

六 太陰曆

(一)太陰曆的意義 曆法上的推步，只求適合太陽的運行，至於太陽的周天，寒暑的節候，一切不管的，叫做太陰曆。所以憑理論說，太陰曆的推算，只要以月為單位，無所謂年。不過一月一個單位，未免太短，不能不積若

千個的月，成一個較大的單位；就像太陽曆以年爲單位，因爲太長，又區分做較短的月，所以太陰曆的年，和太陽曆的月，都是實用上假用的名詞，不是在學理上有確實的意義。至於年月兩個單位，都有確實不易的意義的曆法，應當叫做太陰陽曆，不能單叫做太陽曆，也不能單叫做太陰曆。

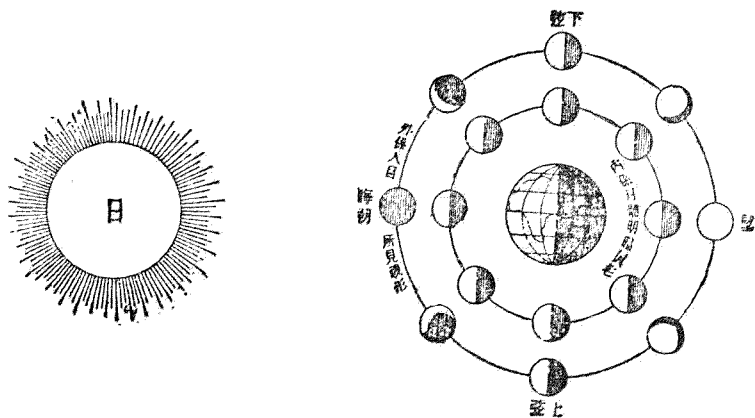
我國舊時通用的曆法，普通都稱做陰曆，和陽曆相對，其實這個名稱，是用錯了。我國舊曆的推步，是彙及太陽太陰兩方面，晦朔弦望，和寒暑節氣，都是做陰曆所注意。月的推算，就太陰說，年的推算，就太陽說，年月兩個單位，都有確實的意義，是一種的太陰陽曆，不是純太陰曆。當真的太陰曆，只有回教徒所用的回曆。（我國舊曆或有叫做夏曆的，也是不對，夏曆的曆法，和清末的曆法，已是大不相同，只有建寅一節，還是夏正罷了，然而要說夏正某月某日，論理上也是不通，惟有稱做舊曆，看似平易，却是最沒有瑕疵。此雖小事，却是國民常識所關，不能不注意的。譬如說『舊曆有節氣，新曆沒有節氣』這兩句話，有一半是錯的，因爲上節已說過新曆也是有節氣的，若是說『陰曆有節氣，陽曆沒有節氣』這兩句話，就完全錯了。因爲事實上完全相反，是陽曆有節氣，陰曆沒

有節氣，並且所批評的，却是西曆和回曆的關係，不是我國新舊曆的比較。

(二) 晦朔弦望

月在天上，常繞地球而旋轉，人在地球上觀察，月和太陽的相互位置，時時變動，有時在同一方向，有時在反對方向，有時相距若干度。因爲這種種的相互關係，月面就生了明暗。當月在太陽和地球中間的時候，月和太陽是居同一的方向，人在地面，只見月的背面，其光晦暗，這叫做朔。當地球在月和太陽中間的時候，月和太陽居反對的方向，人在地面，正見月面，其光圓滿，這叫做望。離朔約七日餘，月距太陽九十度，太陽在月的西偏，人在地面，只見後半光前半暗，這叫做上弦。離望約七日餘，月距太陽又是九十度，太陽在月的東偏，人在地面，只見前半光後半暗，這叫做下弦。下弦以後，月距太陽的度數漸小，其光漸隱，到極端的時候，月和太陽又在一直線上，其光全

圖 望 弦 朔 晦



晦，這叫做晦。普通把每月的初一日叫做朔，三十日叫做晦，其實朔是一月的起點，晦是一月的終點，時間的先後不及一刹那可以說是同一的時間。

(三) 恆星月及朔望月 月繞地球一周，在地面上觀察，就是月行白道（太陽周天的軌道，叫做白道）一周，叫做一恆星月，所需的時間是二十七日七時四十三分十一秒餘，但是月繞地球，地球又繞太陽，自合朔（月和太陽在同一方向）到第二次的合朔，叫做一朔望月，所需的時間，一定是大過月繞地球的周期，這道理和太陽日長過太陽日是一樣的，他的時間是二十九日十二時四十四分二秒餘，太陽曆的責任就在這朔望月的推步。

(四) 回曆 回曆是單純的太陽曆，積十二月為一年，第一、第三、第五、第七、第九、第十一各月，各三十日；第二、第四、第六、第八、第十、第十二各月，各二十九日，全年統共三百五十四日，但是十二個朔望月，還不止是三百五十四日，因為一個朔望月，不是整合二十九日半，還有不盡的餘數，所以回曆也不能不採置閏的方法，每三十年為一周，共置十一閏，一周之中，第二、第五、第七、第十、第十三、第十六、第十八、第二十一、第二十四、第二十六、第二十九各年，都

是閏年，過着閏年，最後的月（十二月）加多一日，全年共三百五十五日。回曆的紀元，是以教主穆罕默德入麥地那之日為始，（西紀六百二十二年七月十六日），所以回教紀年之數，用三十約後，所餘的餘數，如果是上列各數，這一年就是閏年。照這樣置閏的方法，一曆三十年的日數，是一萬零六百三十一日，而三百六十個朔望月的日數，是一萬零六百三十一日，又小數0.0124，所以回曆和太陽運行的關係，每二千四百年總差一日，總算是很精密的曆法。不過是太陽的運行，一概不管，當然沒有氣候的關係，每年歲首的寒暑，也是變動不定。

七 太陽陽曆

曆書的推步，兼及太陽太陽兩方面的，叫做太陽陽曆。世界上有名的太陽陽曆，有我國舊曆和希臘曆兩種。

(一) 我國舊曆

晦朔弦望，本來是我國舊曆的重要事項，這是關於太陽的推步，所以每月的日數，有二十九日三十日兩種，和太陽曆一樣，不過各月月建的大小，要經推步決定，比回曆用機械的大小相間排列，更為精密。

但是一年十二月，只有三百五十四日，或三

百五十五日，比回曆年一年的日數，竟然差了十一日，積到三年，即達一月以上，積到十九年，即達七個月，四季的寒暑，完全倒置，大失了「敬授人時」（尚書堯典）的本意，不能不想到酌劑的方法。這酌劑的方法，就是置閏，所以我國舊曆的置閏，求太陽推步的適合，和太陽曆的置閏，意義大不相同，所以不閏日而閏月，五年兩閏，十九年七閏，應當置閏的年份，也是依據推步方法非常精密，差不多是各國所未有。

太陽經天十五度為一氣，太陽一周天得二十四氣，十二氣叫做節，十二氣叫做中，中和節相間排列，每月應該有一中一節，如下表所列。

氣名	節或中	太陽所居的黃經
立春	正月節	三一五度
雨水	正月中	三三〇度
驚蟄	二月節	三四五度
春分	二月中	〇度
清明	三月節	一五度
穀雨	三月中	三〇度
立夏	四月節	四五度
小滿	四月中	六〇度
芒種	五月節	七五度
夏至	五月中	九〇度

小暑 六月節 一〇五度
大暑 六月中 一一〇度

立秋 七月節 一三五度
處暑 七月中 一五〇度

白露 八月節 一六五度
秋分 八月中 一八〇度

寒露 九月節 一九五度
霜降 九月中 二一〇度

立冬 十月節 二二五度
小雪 十月中 二四〇度

大雪 十一月節 二五五度
冬至 十一月中 二七〇度

小寒 十二月節 二八五度
大寒 十二月中 三〇〇度

從一節氣經過一中氣到第二個節氣叫做一節月。一節月的長短雖然也有不同，平均算是一回歸年的十二分之一，差不多是三十日。實際上舊曆所用的月是朔望月，平均只有二十九日半。所以每月的節氣中氣比上月總要推遲了一兩日。推到那一月，遇着只有節氣，沒有中氣，這一月就做閏月。譬如舊曆民國十一年是閏年，夏至（五月中）在五月二十七日，其次的這一月只有小暑（六月節）這一節，而大暑（六月中）却在更次一月的初一日，所以

決定有六月節沒有六月中的一月，做閏月，而以大暑所在的這一月做六月。

(二) 潮汐 地球受太陽太陰吸力的影響，地面的海水生了漲落，這就叫做潮汐。就一月說，朔望的時候，太陽和太陰在地球上或

是居同一的經度，或是相距一百八十度，兩方的吸力相合，所以潮大；上下弦的時候，太陽和太陰相距九十度，兩方的吸力分，所以潮小。就

一日說，就是太陰經過子午線的時候，潮漲最高。然而太陰經過子午線的時刻，每日不同，歷一朔望月而一週，所以用太陰曆或太陽陰曆，每月的潮期及大小均有一定。這一層比較太陽曆，總算便利。現在各國採用太陽曆，曆書上

每日都載有自合朔到本日正午的日數，叫做月齡。就是豫備考查詢潮汐，謀航海漁業的便利。

(三) 希臘曆 古代希臘曆和我國舊曆最相近。一年十二月，過着閏年，增加一月。每月的日數，也是分三十日，二十九日兩種。所以一年的日數，也有三百五十四日，三百五十五日，三百八十三日，三百八十四日四種。十九年

共置七閏，也和我國舊曆一樣。不過十九年中，凡第三，第五，第八，第十一，第十三，第十六，第十九各年，皆為閏年，是呆板豫定，不是由推步

得來，以曆法言，不如我國舊曆的精密，以實用

言，却較我國舊曆便利。
民國紀年推算星期訣

中華民國所用之曆，即西人所用之太陽曆。西曆每四年一閏，每百年則停閏。每四百年又不停閏。其百年四百年等皆準據西曆紀年之數，故或停閏或不停閏，易於審辨。即推算星期亦較為容易。中華民國之元年，乃適當西曆之一千九百十二年。其與西曆停閏年歲相應之年，乃為 1897, 1907, 1917, 及 1927, 1937, 1947, 1957, 1967, 1977, 1987, 1997, 2007, 2017, 2027, 2037, 2047, 2057, 2067, 2077, 2087, 2097, 2107, 2117, 2127, 2137, 2147, 2157, 2167, 2177, 2187, 2197, 2207, 2217, 2227, 2237, 2247, 2257, 2267, 2277, 2287, 2297, 2307, 2317, 2327, 2337, 2347, 2357, 2367, 2377, 2387, 2397, 2407, 2417, 2427, 2437, 2447, 2457, 2467, 2477, 2487, 2497, 2507, 2517, 2527, 2537, 2547, 2557, 2567, 2577, 2587, 2597, 2607, 2617, 2627, 2637, 2647, 2657, 2667, 2677, 2687, 2697, 2707, 2717, 2727, 2737, 2747, 2757, 2767, 2777, 2787, 2797, 2807, 2817, 2827, 2837, 2847, 2857, 2867, 2877, 2887, 2897, 2907, 2917, 2927, 2937, 2947, 2957, 2967, 2977, 2987, 2997, 3007, 3017, 3027, 3037, 3047, 3057, 3067, 3077, 3087, 3097, 3107, 3117, 3127, 3137, 3147, 3157, 3167, 3177, 3187, 3197, 3207, 3217, 3227, 3237, 3247, 3257, 3267, 3277, 3287, 3297, 3307, 3317, 3327, 3337, 3347, 3357, 3367, 3377, 3387, 3397, 3407, 3417, 3427, 3437, 3447, 3457, 3467, 3477, 3487, 3497, 3507, 3517, 3527, 3537, 3547, 3557, 3567, 3577, 3587, 3597, 3607, 3617, 3627, 3637, 3647, 3657, 3667, 3677, 3687, 3697, 3707, 3717, 3727, 3737, 3747, 3757, 3767, 3777, 3787, 3797, 3807, 3817, 3827, 3837, 3847, 3857, 3867, 3877, 3887, 3897, 3907, 3917, 3927, 3937, 3947, 3957, 3967, 3977, 3987, 3997, 4007, 4017, 4027, 4037, 4047, 4057, 4067, 4077, 4087, 4097, 4107, 4117, 4127, 4137, 4147, 4157, 4167, 4177, 4187, 4197, 4207, 4217, 4227, 4237, 4247, 4257, 4267, 4277, 4287, 4297, 4307, 4317, 4327, 4337, 4347, 4357, 4367, 4377, 4387, 4397, 4407, 4417, 4427, 4437, 4447, 4457, 4467, 4477, 4487, 4497, 4507, 4517, 4527, 4537, 4547, 4557, 4567, 4577, 4587, 4597, 4607, 4617, 4627, 4637, 4647, 4657, 4667, 4677, 4687, 4697, 4707, 4717, 4727, 4737, 4747, 4757, 4767, 4777, 4787, 4797, 4807, 4817, 4827, 4837, 4847, 4857, 4867, 4877, 4887, 4897, 4907, 4917, 4927, 4937, 4947, 4957, 4967, 4977, 4987, 4997, 5007, 5017, 5027, 5037, 5047, 5057, 5067, 5077, 5087, 5097, 5107, 5117, 5127, 5137, 5147, 5157, 5167, 5177, 5187, 5197, 5207, 5217, 5227, 5237, 5247, 5257, 5267, 5277, 5287, 5297, 5307, 5317, 5327, 5337, 5347, 5357, 5367, 5377, 5387, 5397, 5407, 5417, 5427, 5437, 5447, 5457, 5467, 5477, 5487, 5497, 5507, 5517, 5527, 5537, 5547, 5557, 5567, 5577, 5587, 5597, 5607, 5617, 5627, 5637, 5647, 5657, 5667, 5677, 5687, 5697, 5707, 5717, 5727, 5737, 5747, 5757, 5767, 5777, 5787, 5797, 5807, 5817, 5827, 5837, 5847, 5857, 5867, 5877, 5887, 5897, 5907, 5917, 5927, 5937, 5947, 5957, 5967, 5977, 5987, 5997, 6007, 6017, 6027, 6037, 6047, 6057, 6067, 6077, 6087, 6097, 6107, 6117, 6127, 6137, 6147, 6157, 6167, 6177, 6187, 6197, 6207, 6217, 6227, 6237, 6247, 6257, 6267, 6277, 6287, 6297, 6307, 6317, 6327, 6337, 6347, 6357, 6367, 6377, 6387, 6397, 6407, 6417, 6427, 6437, 6447, 6457, 6467, 6477, 6487, 6497, 6507, 6517, 6527, 6537, 6547, 6557, 6567, 6577, 6587, 6597, 6607, 6617, 6627, 6637, 6647, 6657, 6667, 6677, 6687, 6697, 6707, 6717, 6727, 6737, 6747, 6757, 6767, 6777, 6787, 6797, 6807, 6817, 6827, 6837, 6847, 6857, 6867, 6877, 6887, 6897, 6907, 6917, 6927, 6937, 6947, 6957, 6967, 6977, 6987, 6997, 7007, 7017, 7027, 7037, 7047, 7057, 7067, 7077, 7087, 7097, 7107, 7117, 7127, 7137, 7147, 7157, 7167, 7177, 7187, 7197, 7207, 7217, 7227, 7237, 7247, 7257, 7267, 7277, 7287, 7297, 7307, 7317, 7327, 7337, 7347, 7357, 7367, 7377, 7387, 7397, 7407, 7417, 7427, 7437, 7447, 7457, 7467, 7477, 7487, 7497, 7507, 7517, 7527, 7537, 7547, 7557, 7567, 7577, 7587, 7597, 7607, 7617, 7627, 7637, 7647, 7657, 7667, 7677, 7687, 7697, 7707, 7717, 7727, 7737, 7747, 7757, 7767, 7777, 7787, 7797, 7807, 7817, 7827, 7837, 7847, 7857, 7867, 7877, 7887, 7897, 7907, 7917, 7927, 7937, 7947, 7957, 7967, 7977, 7987, 7997, 8007, 8017, 8027, 8037, 8047, 8057, 8067, 8077, 8087, 8097, 8107, 8117, 8127, 8137, 8147, 8157, 8167, 8177, 8187, 8197, 8207, 8217, 8227, 8237, 8247, 8257, 8267, 8277, 8287, 8297, 8307, 8317, 8327, 8337, 8347, 8357, 8367, 8377, 8387, 8397, 8407, 8417, 8427, 8437, 8447, 8457, 8467, 8477, 8487, 8497, 8507, 8517, 8527, 8537, 8547, 8557, 8567, 8577, 8587, 8597, 8607, 8617, 8627, 8637, 8647, 8657, 8667, 8677, 8687, 8697, 8707, 8717, 8727, 8737, 8747, 8757, 8767, 8777, 8787, 8797, 8807, 8817, 8827, 8837, 8847, 8857, 8867, 8877, 8887, 8897, 8907, 8917, 8927, 8937, 8947, 8957, 8967, 8977, 8987, 8997, 9007, 9017, 9027, 9037, 9047, 9057, 9067, 9077, 9087, 9097, 9107, 9117, 9127, 9137, 9147, 9157, 9167, 9177, 9187, 9197, 9207, 9217, 9227, 9237, 9247, 9257, 9267, 9277, 9287, 9297, 9307, 9317, 9327, 9337, 9347, 9357, 9367, 9377, 9387, 9397, 9407, 9417, 9427, 9437, 9447, 9457, 9467, 9477, 9487, 9497, 9507, 9517, 9527, 9537, 9547, 9557, 9567, 9577, 9587, 9597, 9607, 9617, 9627, 9637, 9647, 9657, 9667, 9677, 9687, 9697, 9707, 9717, 9727, 9737, 9747, 9757, 9767, 9777, 9787, 9797, 9807, 9817, 9827, 9837, 9847, 9857, 9867, 9877, 9887, 9897, 9907, 9917, 9927, 9937, 9947, 9957, 9967, 9977, 9987, 9997, 10007, 10017, 10027, 10037, 10047, 10057, 10067, 10077, 10087, 10097, 10107, 10117, 10127, 10137, 10147, 10157, 10167, 10177, 10187, 10197, 10207, 10217, 10227, 10237, 10247, 10257, 10267, 10277, 10287, 10297, 10307, 10317, 10327, 10337, 10347, 10357, 10367, 10377, 10387, 10397, 10407, 10417, 10427, 10437, 10447, 10457, 10467, 10477, 10487, 10497, 10507, 10517, 10527, 10537, 10547, 10557, 10567, 10577, 10587, 10597, 10607, 10617, 10627, 10637, 10647, 10657, 10667, 10677, 10687, 10697, 10707, 10717, 10727, 10737, 10747, 10757, 10767, 10777, 10787, 10797, 10807, 10817, 10827, 10837, 10847, 10857, 10867, 10877, 10887, 10897, 10907, 10917, 10927, 10937, 10947, 10957, 10967, 10977, 10987, 10997, 11007, 11017, 11027, 11037, 11047, 11057, 11067, 11077, 11087, 11097, 11107, 11117, 11127, 11137, 11147, 11157, 11167, 11177, 11187, 11197, 11207, 11217, 11227, 11237, 11247, 11257, 11267, 11277, 11287, 11297, 11307, 11317, 11327, 11337, 11347, 11357, 11367, 11377, 11387, 11397, 11407, 11417, 11427, 11437, 11447, 11457, 11467, 11477, 11487, 11497, 11507, 11517, 11527, 11537, 11547, 11557, 11567, 11577, 11587, 11597, 11607, 11617, 11627, 11637, 11647, 11657, 11667, 11677, 11687, 11697, 11707, 11717, 11727, 11737, 11747, 11757, 11767, 11777, 11787, 11797, 11807, 11817, 11827, 11837, 11847, 11857, 11867, 11877, 11887, 11897, 11907, 11917, 11927, 11937, 11947, 11957, 11967, 11977, 11987, 11997, 12007, 12017, 12027, 12037, 12047, 12057, 12067, 12077, 12087, 12097, 12107, 12117, 12127, 12137, 12147, 12157, 12167, 12177, 12187, 12197, 12207, 12217, 12227, 12237, 12247, 12257, 12267, 12277, 12287, 12297, 12307, 12317, 12327, 12337, 12347, 12357, 12367, 12377, 12387, 12397, 12407, 12417, 12427, 12437, 12447, 12457, 12467, 12477, 12487, 12497, 12507, 12517, 12527, 12537, 12547, 12557, 12567, 12577, 12587, 12597, 12607, 12617, 12627, 12637, 12647, 12657, 12667, 12677, 12687, 12697, 12707, 12717, 12727, 12737, 12747, 12757, 12767, 12777, 12787, 12797, 12807, 12817, 12827, 12837, 12847, 12857, 12867, 12877, 12887, 12897, 12907, 12917, 12927, 12937, 12947, 12957, 12967, 12977, 12987, 12997, 13007, 13017, 13027, 13037, 13047, 13057, 13067, 13077, 13087, 13097, 13107, 13117, 13127, 13137, 13147, 13157, 13167, 13177, 13187, 13197, 13207, 13217, 13227, 13237, 13247, 13257, 13267, 13277, 13287, 13297, 13307, 13317, 13327, 13337, 13347, 13357, 13367, 13377, 13387, 13397, 13407, 13417, 13427, 13437, 13447, 13457, 13467, 13477, 13487, 13497, 13507, 13517, 13527, 13537, 13547, 13557, 13567, 13577, 13587, 13597, 13607, 13617, 13627, 13637, 13647, 13657, 13667, 13677, 13687, 13697, 13707, 13717, 13727, 13737, 13747, 13757, 13767, 13777, 13787, 13797, 13807, 13817, 13827, 13837, 13847, 13857, 13867, 13877, 13887, 13897, 13907, 13917, 13927, 13937, 13947, 13957, 13967, 13977, 13987, 13997, 14007, 14017, 14027, 14037, 14047, 14057, 14067, 14077, 14087, 14097, 14107, 14117, 14127, 14137, 14147, 14157, 14167, 14177, 14187, 14197, 14207, 14217, 14227, 14237, 14247, 14257, 14267, 14277, 14287, 14297, 14307, 14317, 14327, 14337, 14347, 14357, 14367, 14377, 14387, 14397, 14407, 14417, 14427, 14437, 14447, 14457, 14467, 14477, 14487, 14497, 14507, 14517, 14527, 14537, 14547, 14557, 14567, 14577, 14587, 14597, 14607, 14617, 14627, 14637, 14647, 14657, 14667, 14677, 14687, 14697, 14707, 14717, 14727, 14737, 14747, 14757, 14767, 14777, 14787, 14797, 14807, 14817, 14827, 14837, 14847, 14857, 14867, 14877, 14887, 14897, 14907, 14917, 14927, 14937, 14947, 14957, 14967, 14977, 14987, 14997, 15007, 15017, 15027, 15037, 15047, 15057, 15067, 15077, 15087, 15097, 15107, 15117, 15127, 15137, 15147, 15157, 15167, 15177, 15187, 15197, 15207, 15217, 15227, 15237, 15247, 15257, 15267, 15277, 15287, 15297, 15307, 15317, 15327, 15337, 15347, 15357, 15367, 15377, 15387, 15397, 15407, 15417, 15427, 15437, 15447, 15457, 15467, 15477, 15487, 15497, 15507, 15517, 15527, 15537, 15547, 15557, 15567, 15577, 15587, 15597, 15607, 15617, 15627, 15637, 15647, 15657, 15667, 15677, 15687, 15697, 15707, 15717, 15727, 15737, 15747, 15757, 15767, 15777, 15787, 15797, 15807, 15817, 15827, 15837, 15847, 15857, 15867, 15877, 15887, 15897, 15907, 15917, 15927, 15937, 15947, 15957, 15967, 15977, 15987, 15997, 16007, 16017, 16027, 16037, 16047, 16057, 16067, 16077, 16087, 16097, 16107, 16117, 16127, 16137, 16147, 16157, 16167, 16177, 16187, 16197, 16207, 16217, 16227, 16237, 16247, 16257, 16267, 16277, 16287, 16297, 16307, 16317, 16327, 16337, 16347, 16357, 16367, 16377, 16387, 16397, 16407, 16417, 16427, 16437, 16447, 16457, 16467, 16477, 16487, 16497, 16507, 16517, 16527, 16537, 16547, 16557, 16567, 16577, 16587, 16597, 16607, 16617, 16627, 16637, 16647, 16657, 16667, 16677, 16687, 16697, 16707, 16717, 16727, 16737, 16747, 16757, 16767, 16777, 16787, 16797, 16807, 16817, 16827, 16837, 16847, 16857, 16867, 16877, 16887, 16897, 16907, 16917, 16927, 16937, 16947, 16957, 16967, 16977, 16987, 16997, 17007, 17017, 17027, 17037, 17047, 17057, 17067, 17077, 17087, 17097, 17107, 17117, 17127, 17137, 17147, 17157, 17167, 17177, 17187, 17197, 17207, 17217, 17227, 17237, 17247, 17257, 17267, 17277, 17287, 17297, 17307, 17317, 17327, 17337, 17347, 17357, 17367, 17377, 17387, 17397, 17407, 17417, 17427, 17437, 17447, 17457, 17467, 17477, 17487, 17497, 17507, 17517, 17527, 17537, 17547, 17557, 17567, 17577, 17587, 17597, 17607, 17617, 17627, 17637, 17647, 17657, 17667, 17677, 17687, 17697, 17707, 17717, 17727, 17737, 17747, 17757, 17767, 17777, 17787, 17797, 17807, 17817, 17827, 17837, 17847, 17857, 17867, 17877, 17887, 17897, 17907, 17917, 17927, 17937, 17947, 17957, 17967, 17977, 17987, 17997, 18007, 18017, 18027, 18037, 18047, 18057, 18067, 18077, 18087, 18097, 18107, 18117, 18127, 18137, 18147, 18157, 18167, 18177, 18187, 18197, 18207, 18217, 18227, 18237, 18247, 18257, 18267, 18277, 18287, 18297, 18307, 18317, 18327, 18337, 18347, 18357, 18367, 18377, 18387, 18397, 18407, 18417, 18427, 18437, 18447, 18457, 18467, 18477, 18487, 18497, 18507, 18517, 18527, 18537, 18547, 18557, 18567, 18577, 18587, 18597, 18607, 18617, 18627, 18637, 18647, 18657, 18667, 18677, 18687, 18697, 18707, 18717, 18727, 18737, 18747, 18757, 18767, 18777, 18787, 18797,

(二)於年碼加以月碼。月碼之數如下。

一月0 二月3 三月3 四月6
五月1 六月4 七月6 八月2
九月5 十月0 十一月3 十二月5

(三)於年碼月碼之和。再加以日數。其和數如滿7。則減去之。而用其餘數為得數。此得數即所求之星期日數也。得數如為5。則其日為星期五。得數如為0。則其日為星期日。

例如欲知民國六年七月十五日為星期幾。則以4除六年得商數1。加於六年為7。以7減之。得年碼為0。以七月之月碼6。加之。仍為6。再以日數十五加之。為21。以7遞減之餘數為0。即知是日為星期日。

(乙)日在閏年之推算法
他無所異。惟若所查之日。在一二兩月之內。則得數須加6。而用之。如得數為2。則加6為8。知其日為星期一。如得數為0。則加6為6。知其日為星期六也。

例如欲知民國九年一月一日為星期幾。則以4除九年得商數2。加於九年為11。減7。得年碼為4。以一月之月碼0。加之。成爲4。以日數1加之。爲5。再加6為11。減7。則爲4。即知是日為星期四。

(丙)推定閏年之法

以四除年數。如餘數為1。即為閏年。如餘數為0為2為3。則皆非閏年也。
(注意二) 惟年數若為幾百八十九。則以四除之。其餘數雖皆為1。然必其幾百之幾。為四所能除絕。其年方為閏年。否則其年仍非閏年也。

照以上之法。將年碼月碼日數相加。滿7減去。所餘即為星期日數。惟其所查之日。在一二個月內。則須審辨其是否閏年。應否加6。而用之。如在他月。則并不可不審辨也。但一八九九以後之年碼。推算較難。月碼又毫無秩序。今為便於記憶。將全法編為口訣如左。

民國紀年查星期。請讀此訣莫驚奇。
四除年數得商數。加於年數七除之。
四除年數得商數。得商減一後加除。
用其餘數再計月。月為四七加六宜。
九月十二月加五。六月加四勿游移。
二三十月加三。八月加二可無疑。
月如為五則加一。月為一十加不疑。
再加日數滿七棄。得數星期日數知。
惟有閏年一二月。得數加六免誤歧。
若問何年應屬閏。四除年數餘一時。
一百八十九年後。特加之數須詳剖。
每經百年百年二百年。六五四與三二一輪受。

再經百年百年二百年。加○加六加五循環。又年逢幾百八十九。閏與不閏須研究。百可四除年方閏。其他各年皆否否。

全球時刻對照表

記時之法有二種。依據各地日中之時為標準者。謂之地方時 (Local time)。依據格林威楚天文臺之時為標準者。謂之標準時 (Standard time)。向來各國沿用之記時法。

均為地方時。因地球每二十四點自轉一週。故在經度不同之地。地方時亦不同。每隔經線一度。時刻相差四分。每隔經線十五度。時刻相差一小時。 (例如當東經二十八度之地。上午八點時。在東經二十九度之地。應為上午八點零四分。又在東經十三度之地。則為上午七點) 當一八八四年時。美京華盛頓開萬國子午線大會。曾提議令全世界一律採用格林威楚之標準時。以歸劃一。然因各地沿用地方時已久。難於改革。卒未果行。當交通未發達之前。各國習用地方時。尚不覺其不便。自汽車發明。交通便捷。旅客之遠游異地者。每因各地時間不齊。引以為苦。於是版圖較小之諸國。皆各自制定國內之標準時。以謀劃一。如英國全國時間。以格林威楚為標準。法國則以巴黎時間為標準。是也。惟在往來東西之長途旅行中。仍感不便。而尤

以美國為特甚。美國大陸鐵道橫貫東西。各鐵道之行車時刻因東西時刻不同無可依為標準。各車站非備三種時計不可。其一依本地地方時為標準。其一依東部地方時為標準。以供東行旅客之用。其一依西部地方時為標準。以供西行旅客之用。乘車者與駛車者往往因時間之不劃一而生糾紛。其不便實甚。於是至一八八三年政府召集各地鐵路人員議定辦法。依地球經線。分全球為二十四區。每隔十五度為一區。每區內各地所用記時法。以該區中心地點之地方時為標準。故每隔一區則時刻相差一點。以東經七度半至西經七度半之區域為中央區。自此每向東十五度。則時刻加速一點。向西十五度。則減緩一點。由是旅客之由西徂東也。祇須檢閱地圖自出發之一區起過該區界限後。則將時計加快一點。過第二區界限後。再加快一點。其自東徂西者反之。若是則鐵路行車時刻亦可依為標準。而在中途。不致有參差之患。美國於一八八三年創行此法。歐洲諸國。先後仿行。而略變通之。英國法國比利時荷蘭皆在東經十五度以內。故皆採用格林威楚時為標準。瑞士意大利及德國中部。位置在東經十五度以東。三十度以西。故所用時刻皆較格林威楚早一點鐘。稱為『中歐時』(Mid-

European time)。交通機關及日常生活。行用極為便利。蓋此種記時法。雖仍不能使全球一律。然因各區時刻相差。均以一點為單位。換算標準時。即格林威楚時。自較容易也。上所述者。為一種理論的計畫。當此計畫實施之際。則殊不如是其簡單。照一八八三年美政府制定之條例。記時以格林威楚為中心。至西經七度半後。時刻較格林威楚減緩一點。西經二十二度半後。減緩二點。由是以西經八十二度半為美國『東部時』之界限。在界限內之時刻。較格林威楚減緩五點。過八十二度半以西。則為『中部時』。較格林威楚減緩六點。又過九十七度半以西。則為『山地時』。較格林威楚減緩七點。又過一百二十二度半以西。則為『太平洋時』。較格林威楚減緩八點。然當實行之際。始知東部時與中部時之分界。即經線八十二度半。為工商業集中地。居此等都市中。荷其一方時間與他方相差一點。(譬如城東屬東方區。城西屬中央區。則城東九點時。城西為八點)其不便孰甚。於是又將中部時之界限。略行屈折。以避免此等困難。惟此僅其困難之一端而已。此種標準記時法。施用後。迄今仍不能免除種種窒礙。且美國所行標準記時法。與歐洲不同。交通上仍無統一之望。將來為謀全世界

界之記時便利。勢必以格林威楚時為全世界通用時刻。蓋舍此以外。實無劃一之善策也。各地地方時既互相出入。向來無簡便之表錄。可以檢查。最近美海軍大尉阿伯李卑(Thomas Appleby)制成一種時刻對照表。寰球時刻不待計算。一索即知。甚為便利。茲譯錄之如下。其用法如下。

表中左方列經度。右方列時刻。經度以格林威楚經線為標準。時刻用新式記時法。即分一晝夜為二十四點鐘。自夜半起算。例如上午八點。仍稱八點。下午八點。則稱十二點。下午一點。則稱十三點。

欲知甲地在某時。時乙地為何時。則可在此表一索而得其法。先查甲乙兩地之經度。然後從甲地經度之同列中。覓得某時。更從乙地經度之同列中。覓得與甲地某時同行之時刻。即同時乙地之時刻也。

例如查倫敦上午七點。在華盛頓應為何時。則先查得倫敦經線為零度。華盛頓經線為七十五度。然後在零度一列中。查得7字。又在七十五度一列中。查得零度七點對下之行。為二點。故知在倫敦上午七點時。在華盛頓為同日上午二點也。

經度	地點	時	日	發	日	時																			
東	本	日	發	日	日																			
160	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
165	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
160	新金山(澳洲).....	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
185	東京(日本).....	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8
120	小呂宋(斐列賓).....	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7
105	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6
80	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5
75	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4
60	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3
45	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2
30	亞歷山大里亞(埃及).....	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1
15	羅馬(意大利).....	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0
0	倫敦(英國).....	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
15	里約熱內盧(巴西).....	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
30	華盛頓(美國).....	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23
45	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22
60	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21
75	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20
90	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19
105	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18
120	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17
135	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16
150	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15
165	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
180	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
西	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12
.....	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
.....	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
.....	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9
.....	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8
.....	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7
.....	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6
.....	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5
.....	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
.....	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3
.....	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
.....	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
.....	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
.....	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23
.....	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22
.....	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21
.....	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20
.....	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19
.....	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18
.....	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17
.....	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16
.....	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15
.....	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
.....	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
.....	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12
.....	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
.....	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
.....	8	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9
.....	7	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8
.....	6	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7
.....	5	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6
.....	4	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5
.....	3	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
.....	2	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3
.....	1	0	23	22	21	20	19																	

又如欲查澳洲新金山七月十五日上午十點時。美國舊金山(即桑港)爲何時。則依法檢查得前一日十八點。即七月十四日下午六點也。

表中所列經度。自零度起。每十五度爲一列。如欲查之地。其經度並非十五之倍數。則可依其相近之度數。類比推算。例如查意京羅馬上午一點時。在中國漢口爲幾點。則先查羅馬經線爲東經十五度。漢口經線在一百十四度。次假定漢口經度爲東經一百零五度。則查得時刻爲上午七點。然漢口實在東經一百零五度以東九度。時刻每偏東一度。則早四分鐘。偏西一度。則遲四分鐘。依此推算。則同時漢口爲七點三十六分也。

舊曆類

干支與肖屬考一

干支名稱由來已久。『綱鑑合纂』首卷言『天皇氏一姓十三人。纘盤古氏以治。是曰天靈。淡泊無爲。而俗自化。始制干支之名。以定歲之所在。十干曰闕逢。旂蒙。柔兆。疆圉。蒼雍。屠維。上章。重光。玄默。昭陽。十二支曰困敦。赤奮若。攝提格。單閼。執徐。大荒落。敦牂。協洽。潛灘。作噩。閼茂。大淵獻。』以上干支名。來源未詳。以意揣之。

或爲古星術學家之創造。或因某地與某時適相符合。而遂以某地之名名其時。均未可知。據『古今圖書集成』曆象彙編歲功典干支部紀事云。『黃帝有熊氏命大撓作甲子。帝名大撓。探五行之情。占斗綱所建。始作甲子。甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛、壬、癸。謂之幹。子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥。謂之枝。枝幹相配。以爲名日。而定之。以納音。則干支名稱似爲古星術學家所創造。試觀干支二十二字之說文。尤可明其創造之用意。故以十干言。則

甲(甲)東方之孟陽氣萌動。從木戴孚甲之象。故以十干言。則
乙(乙)象春草木寬曲而出。陰氣尚張。其出乙乙也。與一同意。乙承甲象人頸。
丙(丙)位南方萬物成炳然。陰氣初起。陽氣將虧。從一入門一者。陽也。
丁(丁)夏時萬物皆丁實。丁承丙象人心。
戊(戊)中宮也。象六甲五能相拘絞也。戊承丁象人脅。
己(己)中宮也。象萬物辟藏。誦形也。己承戊象人腹。
庚(庚)位西方。象秋時萬物。庚庚有實也。庚承己象人鬻。
辛(辛)秋時萬物成而孰。金剛味辛。辛痛卽

泣出。從一辛。辛舉也。辛承庚象人股。
壬(壬)位北方也。陰極陽生。象人懷妊之形。壬承辛象人脛。
癸(癸)冬時水土平。可揆度也。象水從四方深入地中之形。癸承壬象人足。
以十二支言。則
子(子)十一月陽氣動。萬物滋。人以爲儻。
丑(丑)紐也。十二月萬物動用事。象手之形。日加丑。亦舉手時也。
寅(寅)臚也。正月陽氣動。去黃泉欲上出。陰尚強也。象山不塗。體實於下也。
卯(卯)胃也。二月萬物冒地而出。象開門之形。故二月爲天門。
辰(辰)震也。三月陽氣動。雷電振。民農時也。物皆生。雙乙七。象芒莖。尸聲。
巳(巳)巳也。四月陽氣已出。陰氣已滅。萬象見。成彰章。故巳爲蛇象形。
午(午)悟也。五月陰氣悟。陽冒地而出也。未(未)味也。六月滋味也。五行木老於未。象木電枝葉也。
申(申)神也。七月陰氣氣成體。自申東。
酉(酉)就也。八月黍成。可爲酎酒。象古文酉之形也。
戌(戌)威也。九月陽氣微。萬物畢成。陽下入

地也。五行土生於戊。盛於戊。從戊一。

亥(亥)亥也。十月微陽起接盛陰。從二。二古
文上字也。一人男一人女也。從二象。善子咳咳
之形也。

細按以上說文千支之釋意可見矣。

肖屬名稱始於黃帝。古今圖書集成。曆象

彙編千支部總論云。『事始黃帝立子午十二
辰。以名月。又以十二獸名屬之。』由表面觀之
吾人肖屬之習俗。似與奧大利亞洲部落之

『圖騰』相同。然細按之。二者之用意相去遠甚
『圖騰』之由來。因民族敬信禽獸之神。以為能
感女子。使有生育。故兒生某地。即以某地之禽

獸名名之。凡生一地者。皆受同一名稱。以此名
稱為肖屬。此種肖屬為數無限。非如我國十二
肖屬因歲而定也。更追按十二肖屬之原意。據

以上所引之書云。『子為陰。幽潛隱晦。以鼠
配之。鼠藏。處午為陽極。顯易剛健。以馬配之。馬
快行。丑為陰。俯而慈愛。以牛配之。牛舐犢。未為

羊。仰而柔順。以羊配之。羊跪乳。寅為三陽。陽勝
則暴。以虎配之。虎性暴。申為三陰。陰勝則點。以
猴配之。猴性點。卯為日月二門。二肖皆一窺兔

舐嬌手而孕感而不交也。鷄合踏而無形。交而
不感也。辰巳陽起而變化。龍為盛蛇次之。故龍
蛇配辰巳。龍蛇者。變代之物也。戌亥險斂。而持

守。狗為盛。猪次之。故狗猪配戌亥。狗猪者。鎮靜
之物也。然則我國之肖屬與奧族之『圖騰』
用意不同可知矣。

又云。『干不配肖屬而支配者。以天賦氣地
成形也。人所以稱肖屬及支而不及干者。父施
氣母有形也。身依母而生。然人姓獨稱父者。原
其受氣之本也。』

按千支與肖屬非特習俗沿用。婦孺皆知。而
自古著作家引論此二系屬者。尤不可勝記。吾
人讀古書每為此等所苦。苟能洞悉二者之淵
源與應用。則向所畏讀者。自能迎刃而解。此篇
略述一斑。殊不足為讀古書者之資助。然海內
通人倘能繼此追求。則作者所欣祝者也。

千支與肖屬考二

一 千支創立之年代

『通鑑』紀
天皇氏始制千支之名。以定歲之所在。十干曰
闕逢。府蒙。柔兆。攝提。著雍。屠維。上章。重光。玄默。
昭陽。十二支曰困敦。赤奮若。攝提格。單閼。執徐。
大荒落。敦牂。協洽。涒灘。作噩。閭茂。大淵獻。云云。
又稱黃帝命大撓占斗綱所建始作甲子。據此
則闕逢。困敦等名。為太古之遺。甲乙子丑等名。
為大撓所立。然通鑑又紀稱地皇氏定三辰。分
晝夜。以三十日為一月。復云。伏羲作甲曆。起於
甲寅。支干相配為十二辰。六甲而天遵周歲。月

晝夜。東西南北。均以是紀。則甲乙子丑等名。當
為伏羲以前所已有。善伏羲以前已知分月與
日。必立名目以資紀載。且使原無甲乙等名。則
伏羲安得有甲寅等配。當由人施累格爾(Ge-
save Schlegel)作『星辰考原』(Ursprung
aphie: Chinoise)原書係法文。詳考中國古
代天文學。亦以為甲子不始於大撓。由此言之。
則甲乙子丑等名。當為伏羲以前之作。

一一 千支之應用

千者幹也。支者
枝也。幹亦稱母。枝亦稱子。凡有兩系之名。用以
相配者。皆可論千支。不必甲子也。觀於闕逢。困
敦等名。亦稱千支。可見世多以闕逢即甲之
別名。困敦即子之別名。云云。引爾雅。釋天篇。
『太歲在甲曰闕逢。在乙曰攝提。在丙曰柔兆。
在丁曰強圜。在戊曰著雍。在己曰屠維。在庚曰
上章。在辛曰重光。在壬曰玄默。在癸曰昭陽。』
為證。然此自是後人取甲乙之千支。以配闕逢
之千支。非其始即一物二名也。觀許氏說文。
甲乙丙丁諸解。『與』史記。『所下解釋大同小
異。』其義乃取諸一年中逐月之物象。可知甲
乙子丑之作。原以紀月與闕逢敦用。以紀年者
判然二物。
至既有甲乙等名。因其名稱簡短。乃推而用
之年日時方諸事。亦是人性趨便應至之勢。伏

義之以甲寅紀年月日方者當以是故。

或難曰。若是則史何以稱大撓作甲子乎。曰。

是自有故。伏羲之六甲一周。以甲寅爲始。至大

撓始以甲子爲首。故稱大撓作甲子。觀通鑑紀

稱黃帝命容成作調曆。歲紀甲寅。日紀甲子。則

知黃帝時紀年尚仍伏羲之配合。惟紀日用大

撓之配合耳。

三 干支之名稱數目及對配

甲乙子丑諸名。其形聲皆取象於物。不難解釋。

惟闕達。因敦諸名何從而得。實一問題。又于何

以必十支。何以必十二。某天文家謂所以取十

與十二者。因其相配。一周與日月蝕之周期

相當。於測算爲便。然五與十二相配亦係。一

周。而所用干支名僅須十七。較諸十干十二支

共須二十二名者爲便。何以舍五與十二。而取

十與十二乎。又紀年何以不用元。二。三。四。而

用干支相配。豈由一王卽位卽一改元。年數易

致混淆。故再用不變之甲子。以便稽查年代乎。

然彼時未必有卽位改元之例。此三問題。苟能

博稽載籍。而得其來源。則於人類學及中國文

明史當大有補也。

四 肖屬之由來 至十二肖屬如

子鼠丑牛之類。曆象彙編以爲始於黃帝。頗

有可信。『困學紀聞』云。『吉日庚午。既差我

馬。午爲馬之證也。季冬出土牛。丑爲牛之

證也。』又十二物見論衡。物勢篇。說文。亦

謂已爲蛇象形。由是可知肖屬之說已古。

然何以子必配鼠。丑必配牛。則由於曆象

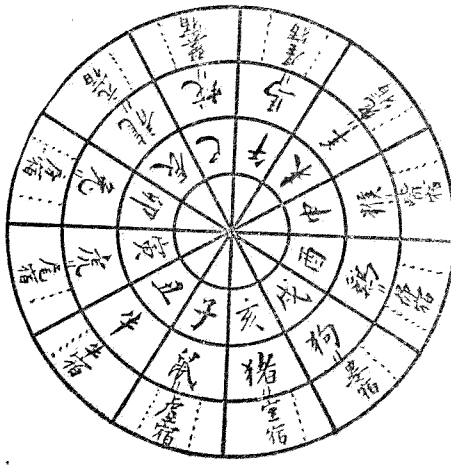
之關係。史稱大撓占斗綱所建。以作甲子。斗綱

之義未詳。度卽斗柄。若以一日中某時爲標準。

則斗柄所指。逐月變向。故以名月之十二支分

天爲十二向。而復以某向所有之星形配其支

名。以爲記憶方向之資。如子鼠丑牛之類。是已。



施累格爾氏書中論此頗詳。茲據其所述作方

位列宿相配圖如下。

五 干支應用之進化 天皇地

皇雖不必有其人。然以之爲太古一時代之代

表。未爲不可。天皇時只知紀年。至地皇時則知

紀月。紀晝夜。伏羲則以同一干支紀歲月晝夜

及東南西北。是又進步矣。至黃帝則知以干支

分天宇之方位。則更進步矣。干支之用愈廣。分

時之法愈細。有合於人羣演進之大例。由斯具

談。則吾國記載古代之圖籍。大足供

歷史及社會學者之探討。有志斯道

者。不患無用武之地矣。

求 學 ！

不受時間的衝突，
不受地點的限制，
也沒有年齡的問題！

無論男女長幼人人可以加入

商務印書館函授學社。

已設有 下列五科：

國文科 國語科

英文科 商業科 算學科

講義精善， 改卷詳明。 教師均係富有
學識經驗的專家。 現有學員近二萬人。

各科簡章 承索即寄

【報名處】 (1)上海棋盤街商務印書館
(2)各省商務印書館分館

第三編
地理

可供學校教授
可作專家參考

精 印 地 圖

地圖以最近出版為最適用本館特設專部從事於此故本年及去年修訂者占多數

可為客廳裝飾
可助家庭教育

世 界 之 部

世界新輿圖	一厚冊 七元
實用世界新地圖	一冊 二元
世界最新地圖附表	一幅 一元
最新兩半球圖	一幅 七角
亞洲最新地圖	一幅 七角
歐洲最新地圖	一幅 七角
坤輿方圖★	一幅 八角
坤輿東西半球圖★	二幅 二元五角
最新世界分類地圖第一輯	四幅 二元
新撰瀛寰全圖	一冊 一元
世界形勢一覽圖附說	一冊 一元
高等世界簡要新地圖	一冊 六角
小學世界簡要暗射圖	十八幅 三角
高等外國地圖	一冊 五角
小學萬國輿圖	一冊 三角
袖珍世界新輿圖	一冊 七角

本 國 之 部

中國新輿圖	一厚冊 五元
中華民國新區域圖	一巨冊 二元
中國全圖★	一幅 一元
中華大地圖★	一幅 一元
中國地勢圖★	一幅 一元
教科中華分道圖附表	一幅 八角
適用中華民國分道新圖附表	一幅 六角
中國輿地全圖	一幅 一元
本國新地理圖說	一冊 一元
中華新地理圖說	一冊 一元
中國形勢一覽圖	廿四幅 四角
中國形勢暗射圖	廿四幅 四角
教科中華新地圖	廿六幅 四角
適用中華新地圖	廿六幅 五角
簡明中國地圖	一冊 五角
註釋中華學生地圖	一冊 五角
高等中國地圖	一冊 五角
小學中國簡要新地圖	一冊 六角
袖珍中國簡要暗射圖	一冊 四角
袖珍中華新輿圖	一冊 七角

◎各省全圖

◎各省明細全圖

每幅八角

- 直隸 山東 江蘇 安徽 浙江 湖北 湖南 四川 廣東 雲南 福建 江西 合
- 京兆直隸 東三省 山東 江蘇
- ★每幅二元

珍湖北省圖 一幅 二元

珍廣東省圖 一幅 二元

七省沿海形勝全圖 五大幅 二元

注：凡圖名下有此★記號者均另製一布樣掛軸或布樣摺疊樣工外加

第三編 地理

地理學類

地球之構成與岩石之由來	一
一 地球之成因	一
二 地球之內部	二
三 地球面上海陸之分布	二
四 火山	三
五 地震與間歇泉	四
六 山岳之造成與消滅	四
(一)山岳之造成 (二)山岳之消滅	四
七 花崗岩	七
八 結晶之生成	八
九 沙岩	八
十 煤	九
十一 白堊	〇
十二 珊瑚島之造成	二
十三 由化學作用而成之岩石	三
十四 黏板岩	三

十五 寶石	二
十六 金鋼石	四
海洋學	五
一 海之成因	五
二 海水之成分	五
三 海之深度	六
四 海之溫度	六
五 海之壓力	六
六 海之流動	七
七 海水之循環	八
八 海中之暴風	八
九 海底	八
十 深海沉澱物	九
十一 海中生物	九
十二 海之顏色	〇
十三 海中之冰	〇
十四 海之功用	〇
十五 海之末日	三

中國地勢變遷小史	三
一 地質之變遷	三
二 地質之時代	三
三 玄古時代中國的地勢	三
四 亞爾良時代中國的地勢	三
五 寒武紀至奧陶紀中國的 地勢	三
六 志留紀至泥盆紀中國的 地勢	三
七 葭蓬紀至二疊紀中國的 地勢	三
八 三疊紀至侏羅紀中國的 地勢	三
九 侏羅紀以後中國的地勢	三
本國地理類	
最新改定行政區畫	三

全國形勢考……………三

一 沿海一帶地方形勢……………三

一 渤海 二 黃海北部 三 黃海南部

四 東海 五 南海

二 長江流域形勢……………三

一 江蘇省 二 浙江省 三 安徽省 四

江西省 五 湖北省 六 湖南省 七 四

川省

三 黃河流域形勢……………四

一 山東省 二 直隸省 三 河南省 四

山西省 五 陝西省 六 甘肅省

四 粵江流域形勢……………四

一 福建省 二 廣東省 三 廣西省 四

五 東三省形勢……………四

一 奉天省 二 吉林省 三 黑龍江省

六 蒙古形勢考……………四

一 內蒙古 二 外蒙古

七 新疆省形勢考……………四

八 西藏形勢考……………四

一 喀木 二 前藏 三 後藏 四 阿里

九 青海形勢……………四

最新通商口岸一覽表……………四

新關七商埠形勢考……………四

一 歸化城 二 張家口 三 多倫諾爾

四 赤峰 五 洮南 六 龍口 七 葫蘆島

全國避暑勝地記……………四

西山 湯山 北戴河 雞公山 牯牛

嶺 莫干山 西湖 普陀山

苗族考略……………五

一 總論……………五

二 苗族之歷史……………五

三 苗族所居之區域……………五

四 苗族之風俗……………五

五 苗族之文化……………五

六 結論……………五

世界地理類

臺灣生番生活概況……………五

一種族 二 言語 三 體質 四 衣服

五 食物 六 住所 七 裝飾 八 統制

九 識首 十 生業 十一 宗教

南洋之現狀……………五

一 馬來半島……………五

二 爪哇及蘇門答臘……………五

亞歐交通之歷史……………五

各洲經緯度表……………五

各國人種表……………五

亞細亞 歐羅巴 阿非利加 海洋洲

北亞美利加

外交部新定漢洋合璧地名表……………五

戰後歐洲列國之新形勢……………五

一 領土未變更之國……………五

二 領土變更之國……………五

三 新興國及自治領地……………五

四 未確定之獨立國及自治領地……………五

領地……………五

第三編 地理

地理學類

地球之構成與岩石之由來

一 地球之成因

關於地球及其餘行星成因之學說，最要者凡二：其一為法國數學家拉勃拉斯 (Laplace) 所創，謂各行星均由於星雲中排擠而出之環狀氣體所成。茲據美國地質學家張伯倫教授 (Professor Chamberlain) 所述則拉勃拉斯之理想如下。

地球最初本係一氣體之圓球，後漸成爲液體，但其外部仍爲炎熱之空氣所包圍，不特現今海洋中之水，固盡在空氣中，即在高度易於氣化之固體，亦雜於其間也。嗣後地球而部熱量逐漸發散，遂凝結爲固體，而成地殼 (earth's crust)，水氣成雨下降而廣被全球。當是時，世界間一片汪洋，無所謂大陸存於其間，迨溫度低降，地殼收縮而陷穴於是乎成，水性趨下，羣集低窪處，陸地乃始顯露於水面之上，而風化之作用，以及岩層之成造，乃始開其端倪云。

其二爲流星說 (meteoric theory)，此說謂星雲之初雖係氣體，但日後成爲散布之流星，所謂行星者即由是等流星逐漸積聚而成。試再引張伯倫教授之言，以說明其理。

推想地球最初時之情況，與前說相反者，爲無限小度行星說 (planetesimal hypothesis)。依此說，地球最初爲無數流星，各自游行於特殊之軌道中（故此說認定地球之初即爲固體），因逐漸互相併吞結合而成地球。其面部之水與空氣亦非本有，爲日後積聚而成者，故地球空氣與水三者，皆積少成多，由小至大，無經過一高溫度時期之必要。由始成以至後期，水與空氣仍源源而來，足以抵制同時間地球所遺失之水與空氣也。

構成地球之物質，與太陽系 (Solar System) 內其他行星上之物相類似，所不同者，各種物質成分之多寡耳。原始之時，地球面部爲氣體或液體，初成地球之直徑，據科學家所推測，不過五千五百英里，因吞併鄰近之星雲物體或流星（即張伯倫教授所謂無限小度之行星），而漸加大，直至其直徑達八千一百英里，地球之生長時期，乃始告終焉。

日而其直徑乃僅七千九百英里，蓋地球之所，以減縮者，其故有二：一由於外部溫度之下降，一由於內部之固結。地球面部其始大抵爲熔岩 (lava)，或凝結，或沸騰，遂相爲變而沸騰之作用，能使各種物質互相類聚，輕者上浮及凝，重者直沉於底，故酸性如花崗岩 (granite) 等之物質，乃上升，而鹼基性如玄武岩 (basalt) 等之物質則下降。迨外部溫度低降而後，乃凝結成爲厚達五十英里堅硬之地殼，掩蔽地球內部，使其熱量不得外泄，世界各大洲概係較輕之岩石，爲花崗岩等所構成，至於海洋底部則多爲濃密之玄武岩。要之地殼爲岩石所成，而岩石之奇妙，乃在其構成物質之互換與配合也。

地球之內部，恐係一金屬所成之核，但其外爲五十英里厚之地殼所包圍，故吾人無從窺知地球中心之離地面而達四千英里之遙，而世人所掘最深之坑，不過六千五百英尺，尙不及一英里又四分之一也。如欲以此例彼，妄測其內容，直等坐井觀天耳。是以欲洞窺地球內部之狀況，非特科學的研究方法不爲功，大概自地面下降，其始也溫度之加增，與岩石性質之更變，均甚漸而有定，迨達一定深度而後，則情形迥變，是實爲地殼與金屬所成地核之交界。

處矣。

一 地球之內部

吾人所知關於地球內部之狀況，多賴研究地震之波瀾與火山之爆發而來。由地震之波瀾，吾人始悉地球內部物質之堅韌，且其堅度愈近地心而愈大，蓋由於地球外部之壓力，迫壓內部物質之分子，使其互相接近之故。地震時其震動之波瀾，自地震中心向外四散，以傳於全球，宛似具有彈性之波瀾，當地震劇烈時，能使發生『主要波瀾』(Principal waves)使地面受極大之搖動，此等主要波瀾，循地面而行，入地不深，又稱為橫浪 (Transverse waves) 其速率不過縱浪 (longitudinal waves) 二分之一。所謂縱浪者，實為地震各波瀾之先驅，凡有地震時，首到之震動，是為縱浪，故又名為『先驅浪』(first-precursor)。地震之所以能表現地球內部之情狀者，實由於此等先驅浪也。研究縱浪之速度，則知其所經之路線，往往直貫地球而過，其入地之深，常可於其速度中推測之。世界各國多設有地震測候所，其中所備儀器非常精密，而觀測亦極勤謹，故凡遇地震，其地點、強度，以及各種有關之事實，不難洞悉。且研究地震波瀾前行時之狀態，則可以數學上之理想測定其傳導時在地

中所經之路線，以及其前行之速率。如是則地球內部之情形，亦不難推想而知。其所得結果，已如上述。自地面以達五十英里之深，是為地殼五十英里以下，則為地球之核，其物質與外部不同，多為密度較大之金屬。亦有信地殼與地核之間，夾有薄層軟而易溶之物質者。此層甚薄，故地球之堅實，不因之以減少也。

使地殼下部誠有此薄層，則恐非為液體，而僅為易於變形之物質耳。美國地質學家卑萊佛里司 (Bailey Willis) 討論『何謂實地』(What is Terra Firma?) 時，嘗設問曰：

『大陸，山嶺，海底，固立足於何處乎？』世界固有岩石其堅固足以抵禦大陸山嶺而不碎為齶粉者乎？『小峯之高，達三英里以上者，指不勝屈，即高達五英里者，亦數數觀，其力豈不足以破碎無立足之地乎？試更述卑萊佛里司對於此點之意見。

以亞洲之高，則其重量斷非在其底部之岩石所能擔負。揆之其餘各大洲，亦莫不然。是故吾人可以意想，在底部之岩石，已近腐爛之狀況，或已經腐爛亦未可知。——特所謂腐爛云者，非謂岩石已成紛末，蓋大陸海洋之底部，同在地球之內，連為一致，斷不容其或有破碎也。岩石之力，雖不足以勝負擔山岳大陸之任，但

同時復不能碎為小塊或細末。此種相類情形，曾經幾度之實驗，證明大理石 (marble) 以及最堅固之花崗岩，荷置諸高壓力之下，能變其形狀，但同時仍不失其為完好之固體。也在此種情形之下，岩石幾與蠟相似，能具任何形式，所不同者，岩石仍極堅硬耳。

地球之內部溫度極高，此可自火山及溫泉等現象窺其一斑。且探礦時掘坑愈深，則溫度愈高，亦足以知地球內部之炎熱。地球內部之溫度，依英國地質學家格列閣萊教授 (Professor Gregory) 之說，則謂其『必在攝氏寒暑表數千度以上，但地球內部之物質，雖受此高溫，仍不能變為液體或氣體，且證明其極為堅固，實因在極強大壓力之下，分子被束縛不易流動之故。當物質受高溫時，由其物理上性質之變遷，其溫度即不難推測。因此吾人斷定地球內部之溫度，必在攝氏九千度以下，大概不及四千度。』

二 地球面上海陸之分布

研究地球之形容面目，即研究地球海陸分布之狀態，實為一極有興味之問題。英人盧星格林 (Lothian Green) 於四十年前，已說明世界各大陸之分布，其形勢宛如四面稜體形之邊端，所謂四面稜體形 (tetrahedron) 者，

即一體形，其四面均爲三角形。大西洋、印度洋、太平洋及北冰洋，卽在立體三角形之面上。科學家曾以數學之理，證明若一四面體形，其面部能吸引水於其上，而全面積七分之五，盡爲水掩，則其狀態，僅肖世界上之海洋。且依幾何理，凡球體之物，苟其體積收縮，而同時面積之大小不稍減，則其形式必成爲四面體形。但地球因自轉極速，故其邊際不尖銳如稜角，而狀較圓鈍。

世界各大洲相去萬里，隔以重洋，但其動植物不特同科 (families) 而亦同種 (species)。今日固如此，卽在地質學上各時期中，亦莫不如此。此非足以證明現在大陸之爲水所分離者，昔曾互相連繫乎同一地，而幾經滄海桑田之變者，蓋屢屢也。間亦有歷經地質學上各時期，而恆爲大陸者，但不多見耳。昔人常謂北極大西洋中有所謂大西洋 (Atlantic) 之存在者，柏拉圖 (Plato) 關於有史以前大西洋之著述，以及其人民文化程度高尚之諛辭，雖未足徵信，但介於歐美二洲之間，遠古以前曾有大陸立足其處，可謂毫無疑義者也。

要而言之，高岸爲谷，深谷爲陵，並非爲古人之妄想，乃極普通之事實，屢見不鮮者也。英國全部，幾於無處不經滄海桑田之變。今日之大

陸，大都昔時曾爲海底，而今日沿大陸一帶之海底，則亦曾見天日而嶄露於海面之上者也。當歐洲石炭層 (coal measure) 積成之時，澳洲、印度、南美洲及南非洲，均生有若干同類之特殊植物，地質學家因此推測當時上述各處，實相連合，而成一偉大絕倫之洲，名爲『哥特華納大陸』 (Gondwana Land)。但依新近威棋納教授 (Professor Wegener) 之說，則謂在當時上述各洲相距實較今日爲近，南美洲、南冰洲 (Antarctica) (南極附近稱爲南冰洋，但近來發明其地非爲海洋而爲大陸，故又稱爲南冰洲)、澳洲、印度諸地，可以南非洲爲中心，而加附於其上，如吾人之排七巧板，然，使成連綿不絕之大陸，而同時其面積遠不如普通所臆想『哥特華納大陸』之巨。威棋納教授并謂大陸之上，多輕鬆之岩石，如花崗岩等，而海洋之底，則多重實之岩石，如玄武岩等。是故大陸之所以得高露而顯其頭角者，實由於其物質較輕，而浮升之故。猶冰山之浮於海水中也。直至地質學上離今未遠之一時期，

卽第三紀 (Tertiary epoch) 中，此島合之大陸，忽而瓦解。南北美洲離舊大陸而浮向西方，降至今日此游離之趨向，仍未少懈。格林蘭離歐洲而漸遠之速率，爲每年五十英尺。岩石之

在移動大陸之前方者，往往被推僑使成毀廢之狀。南北美洲西岸之落磯山 (Rockies) 與安提山 (Andes) 卽由是而成。而此類山脈之所以特多火山者，亦以是也。

四 火山

英倫諸島，受地震之災害者甚鮮。至於火山 (volcanoes)，則固未之聞焉。但此不過目前之狀況耳，在地質歷史上，英國固常有地震與火山也。島上各處岩石，幾無不足以證明昔時火山之存在。蘇格蘭西部諸小島，多爲火山岩，而在某一時期，蘇格蘭中部曾爲火山活動之中心。如北柏維克 (North Berwick Law) 本爲一主要之噴火口，蘇格蘭首都愛丁堡 (Edinburgh) 附近埃燒座 (Arthur's Seat) 及堡石 (Castle Rock) 諸地，昔曾爲一極大火山，洛克司堡 (Roxburgh) 之哀爾斯山 (Eildon Hills) 與克頓特灣 (Firth of Clyde) 之剛貝 (Cumbrae) 亦均爲火山之遺址，此猶不過舉其大略而已。此外如維夏山 (Cheviot Hills) 及湖沼區域 (Lake District) 等處，昔日曾爲火山帶，至於威爾斯 (Wales) 之司諾塘 (Snowdon) 及憐豆埃列司 (Cader Idris) 諸山，亦在火山活動中心之附近造成者也。

自有地質歷史以來，火山之作用，有時極為活動，而繼之以長時期之休息。蓋基於冷卻公轉及其他天體吸力之故，地脈常發生變形力 (strain) 與壓力 (stress) 地殼一有變動則岩石必緣斷層而移易，所謂「斷層」(fault) 者，即連綿一致之岩石，忽折裂而生上下之移動也。裂谷 (rift valley) 即因斷層陷落之地面而成，其地較近旁各處為低地，地中海西部死海、紅海、坦干伊喀湖 (Tanganyika) 以及非洲諸大湖，即成於此等裂谷之中。地球之形容面目，實多由於此等上下移行之動作所造成。依格列閣萊教授之說，則云：

在地質歷史上火山之所以時而活動，時而休息者，其故由於地殼內變動有多寡強弱之不同。地球體積減縮，則地殼勢必沉降，但其沉降也以漸故地殼一時能適應內部收縮，而不致有火山爆裂。迨經若干時後，地球內部之容積減縮至一定程度，地殼力不能支，乃復起變動。但地殼為堅實之固體，一有變動，岩層必且折裂斷碎。岩石沉降之處，其底部即受有極大壓力，此壓力足使內部炎熱而易於流動之岩石，自斷層裂罅中竄逸而出，於是火山之活動，乃復開一新紀元。是故火山之活動，與地球面部之各種動作，

六 山岳之造成與消滅

(一) 山岳之造成

於下節述及沙岩之成因時，吾人將知風霜流水均足以剝蝕岩石，使成沙礫，溪流江河能挾沙礫以入海。而此等剝蝕力與搬運力，尤以在山岳之中為尤著。荷風霜流水之剝蝕與搬運作用，繼續進行，永久不息，則大陸上之高山峻嶺，必有減削成爲平原之一日。全球面積海洋占其大部，大陸僅占全面積四分之一，而強耳。且世界最高之山峯，若置諸海洋中最深處，能沒頂而有餘。岩石沙礫，既日趨於下，而海洋又若是其廣大，則世界大陸之所以不完全剝削，以沉填於海底者，抑又何也？此蓋由於地球內部尚儲有極大之原動力，足以生造山岳，一方減削，則他方復聳起以代之，使之失之東隅者，不難收之於桑榆也。

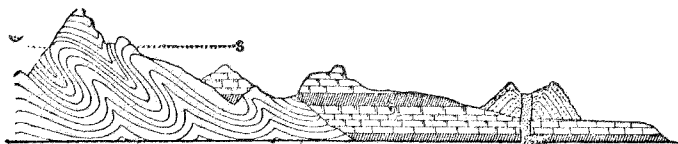
山岳造成之方法，種種不一，其中最簡單者，爲堆積山岳 (accumulation mountains) 即由於地面上物質堆積而成，如火山即其例也。所謂火山者，乃因沙礫石塊，在火山口外積成層作圓錐形。沙礫石塊之中間有夾以熔岩者，即自噴火口流溢而出者也。大西洋中之騰涅立夫山 (Tenetife) 日本之富士山 (Fujiyama) 以及他處莊嚴高聳作圓錐形

如斷層，摺曲 (folding) 之類，有密切之關係。在現今時時爆發之火山，可以意大利之維蘇威火山 (Vesuvius) 爲代表。自有紀錄以來，維蘇威之第一次爆發，在西曆紀元後七十九年，毀滅赫貝 (Pompeii) 城，使成一片焦土。地中海內司忒朗波里 (Stromboli) 火山，自荷馬 (Homer) 時代以來，即時顯其活動。

五 地震與間歇泉

火山爆發之結果，固足以生地地震，但大多數劇烈之地震，與火山活動無直接之關係，而實由於地殼中之變動。即上節所述，由於岩石沿斷層之各種移動也。

間歇泉 (Geyser) 者，即溫泉之能噴水上升飛入空中如噴水池者也。多存在於火山活動區域內，其熱力即取源於火山。世界最著之間歇泉在美國亞特蘭明 (Wyoming) 省國立黃石公園 (Yellowstone National Park) 內。其中有一間歇泉，能噴水至一百五十英尺之高。但美洲愛斯蘭 (Iceland) 以及新西蘭 (New Zealand) 各處之間歇泉，其噴水也，爲永久繼續源源而來。當其噴發時，沸熱之水直上飛騰，但旋即停止，經若干時而復噴發。其噴發休息時間，常有一定。凡間歇泉之存在，皆足以爲火山活動，已臻於衰頹時期之表示。



山岳之種類

上圖表示一理想上之山岳，其歷史如下。最初成者為左方之曲摺山岳，嗣後地面逐漸下降，迨海面達圖中 S 線，山坡山麓乃積有平鋪之岩層。大陸復上升而新成岩層遂一變而為高原，風霜之剝蝕隨之，因有剩餘山岳 (relief mountains)。圖中摺曲山岳之右方，有二剩餘山岳。更右則為年代更近之堆積山岳 (accumulation mountains)，由於火山衝破平鋪之地層而成。

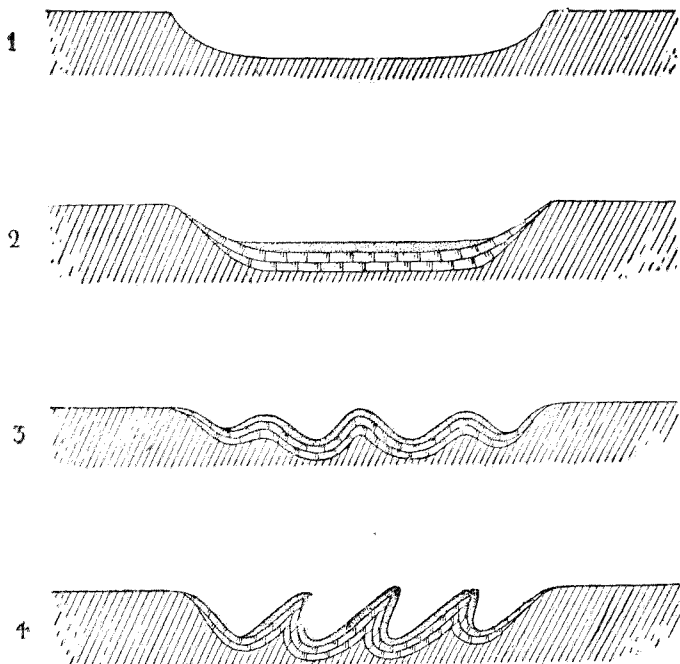
之山岳，其組織莫不如是。但火山之壽命，朝不保夕，陡然爆發，則數百年積聚之功，一旦盡棄，如意大利之維蘇威火山即其明證也。昔日維蘇威火山之噴火口，遠大倍於今日，但以受爆發之影響，而一旦毀滅，迄今其陳跡尚有可尋者。火山之熄滅而不復能爆發者，則久經風霜雨水之剝蝕，必且大受減削，僅餘堅實之岩頭 (block) 矗立於地面。此岩頭即為昔日地球內部岩漿上升之孔道，迨今日則已固結為岩石矣。各種堆積山岳，以火山為最重要，但冰河之前端，亦能積有堆石，蓋冰河挾石塊以俱行，及至前端冰河溶解，則岩石即積聚成邱陵矣。但世界重要之山岳，均非由堆積而成，至於綿亘千里之山脈 (mountain chains)，則更非堆積所能為功矣。地殼中物質之擁擠與傾軋，實為其主要原因。如在地殼堅硬處，則大塊之岩石即因受擠而高聳，或至於傾側一方。如在地殼柔軟處，則岩石即為壓力所彎曲，而成為波狀之起伏。

曲摺山岳 (folded mountains) 為沿地殼軟弱處，岩層所成綫狀之起伏。沿大陸之邊際，地面沉降，遂成盆狀之陷穴，此即所謂海洋是也。自大陸下降之江河川流，挾其所剝蝕之泥沙，以匯注於海洋中，日積月累，海底之沉澱遂成爲沙岩 (sandstone) 與粘土 (clay)，魚蟲貝介類之遺骸，積聚而爲石灰岩 (limestone)。長此不已，則沿海勢必有填成爲大陸之一日。但同時海底之沉降，亦仍進行不息，故足以抵制沉澱之堆積，此陷穴之所以難填也。職是之故，柔弱而深厚之沉澱，乃因以積成。

嗣後第二步，即爲此新成岩石之受擠而生成曲摺。其排擠之壓力，非來自上下兩方，而來自兩旁。猶之吾人欲使一紙板生彎曲，則但緊持兩端而壓之，則中部自生起伏。如兩旁之壓力不大，則起伏作波紋狀，如兩旁之壓力甚劇，則波紋愈緊，起伏愈高，甚至有綫紋之頂部傾側一方，而倒於第二部綫紋之上者。

(二) 山岳之消滅

風霜剝蝕最劇烈之處，即爲山岳，可無疑義。石塊破碎而後，不能立足於峻峭之山坡，故山坡之傾斜愈急，其面部無泥土以覆蓋之，遂致如牛山之濯濯，且孤立之山峯，最易受剝蝕之影響。雷電不時亦能碎裂山峯之岩石，司梯芬 (Leslie Stephen) 謂白山之肩部，『有若干巖石面部均滿綴以形似玻璃之圓珠，可爲常觸雷電之證』。雖然雷電雖暴烈亦偶一見之而已，剝蝕岩石最要之主動力實爲風霜。岩石孔隙裂縫中苟貯有水，則一經凍結，凝固成冰。



山嶺造成之四步驟

(1) 陷穴成於兩大陸之間，(2) 沉澱堆積於陷穴之上，(3) 新成之岩石摺曲，(4) 摺曲傾向一方且有斷裂之勢。此後之第二步，即為摺曲岩層之上升，而成大陸。

而膨漲，其漲力甚巨。散布於山坡之石片，以及滿載於溝壑中之砂礫，大都均由此生成。凡經風霜剝蝕之山峯，均尖銳如針，司開 (Skye) 之特嶺山 (Coolin Hills)，雪莫尼 (Chamonix) 之阿該耶 (Aiguilles) 山，其明證也。

在歐洲阿爾卑斯與其他高山之嶺，因氣候寒冷異常，故積雪終年，極為深厚，下部之雪，因受上部之壓力而堅實。且此等積雪，時而溶解，時而凝結，遂致成爲冰塊。山居之人，鑑別冰塊有黑冰與藍冰之別。所謂黑冰者，即天寒時池沼川流面部所結之冰。至於藍冰，乃作顆粒式而爲積雪所變成之冰也。因其自身之重量，與上部積雪之壓力，此藍色之冰塊，乃自山嶺之雪田中，徐徐向下，自山坡以達於山谷，宛如一固體之川流。此所以有冰河 (Glaciers) 之稱也。所謂冰河者，並非爲無數破裂之冰塊聚集而成，乃連綿一氣整塊之冰也。其所以能結成一氣者，則多賴溶解與凝結之力。往往山谷中滿載冰塊，自此岸以達彼岸。因冰河堅實，故不易全體溶解，而常能下行達於雪線 (snow line) 之下。綠草如茵之平原上也。其流行之緩，與河流速率比較，相去不啻天壤。恐尙不及河流速度萬分之一。普通時計上分針前行之速度，或可與之相比擬耳。山谷兩岸之石塊沙礫，

往往墮於冰河之上，爲其所挾帶而下降。迨達山麓或平原而後冰河溶解，而其所挾之石塊乃堆積爲邱陵，是名堆石 (Moraines)。泥沙之細者，爲冰河溶解所成之川流冲刷以去，此所以源自冰河之川流，往往極爲混濁也。

冰河對於山谷之剝蝕作用，與川流絕然不同。山中泉流能鑿削溝谷，使作V字形，上部廣而下部狹，兩岸則傾斜。泉流所取之道往往宛轉曲折作蛇形。冰河剝蝕之痕跡，較爲顯露，如刀斧之削闢然。凡其所經山谷，均作U字形，兩岸壁立，而底部甚廣。且所取之徑，其直如矢。冰河雖能磨平山巔銳利之尖峯，而使岩石光滑，但同時往往於岩石面部遺留其平行細長之搔痕 (Striae) 也。

凡此種種遺跡，如堆石、搔痕等，雖冰河消滅而後，至今日仍不難認辨。而追想當時之景况，如蘇格蘭之高原，即不少此等遺跡也。蓋在地質學上最後時期，即冰河時期 (Ice Age) 中，北歐之全部，英國泰姆士 (Thames) 河以北，以及北美洲加拿大之全部，盡爲冰河掩蓋，其情况不啻今日之南冰洲大陸 (Antarctic Continent) 及格林蘭 (Greenland) 也。至於當時氣候之何以如此嚴寒，則尙非吾人所能洞悉。

是故岩石最易破裂之地，不外三處，卽山岳、沙漠，以及海濱之巖岩。是也。沿海矗立之岩石，因受浪濤之猛搏，與海水所帶沙石之琢磨，極易於挫折。當狂風怒號時，海浪擊石，其壓力可達每英方尺二噸之巨云。在沙漠中，日間受猛烈之日光，炎熱異常，達晚則溫度驟降，氣溫既忽高忽下，則岩石即因之以時漲時縮，遂致碎裂。更經風沙不停之磨擦，而其消滅乃益易也。山岳之地，則寒冷之氣溫與冰霜，實爲剝蝕之先導。岩石碎爲沙礫而後，則地心吸力，與夫徐緩之冰河，傾盆之大雨，冰河溶解後所成之川流，溫和之福安 (Föhn) 風，隨在皆足以挾之而俱下。迨達平原或湖底而後，此等沙礫乃作長時之停留，但其最後目的地，則仍在海洋。既入海洋，則受海水之鑑別，精粗輕重，各歸其類。卒乃沉降於海底，積久而復成爲岩石。嗣後若海底重遭變故，則又可隆起成大陸，或曲摺爲山岳，而剝蝕之循環乃又開一新紀元矣。是故山岳之建造與其破壞，成一不絕之循環，永久輪迴，無時或止。山岳之建造可分爲三時期，(一) 岩石之建造與堅定，(二) 岩層之曲摺，(三) 地層之升舉。而山岳之破壞，亦可分爲三時期，(一) 岩石之剝蝕，(二) 岩石破碎而後，轉運於他處，(三) 新岩石之建造。是知山岳

破壞之第三期，卽爲山岳建造之第一期。然則山岳忽生忽滅，代相傳遞，將伊於胡底乎？每經一次生滅之循環，地球即經一度之減縮乎？地球面部是否逐漸變爲圓鈍，抑鋒芒漸露，與各大陸是否有離散之趨勢？凡此種種問題，皆非目前所能決定。地球如此其高厚也，而部山岳之升降，不足以增損其直徑之大小，猶之九牛一毛，不足以爲重輕，特其爲地球歷史上重要之一種現象，則可斷言也。以吾人所知，則歐洲山岳，已四經建造破壞之循環，但吾人所能稽察第一次之建造與破壞，未必卽爲地球有生以來最早之循環，而目前之建造與破壞，亦未必爲其最後一次也。

七 花崗岩

建造大陸之材料，多爲花崗岩 (Granite)，而世界若千山岳，如歐洲之白山，亦爲花崗岩。山卽都市各建築中，亦常有利用花崗岩者。故其形容狀態，吾人已熟睹之。試述花崗岩之由來。

荷吾人取小塊之花崗岩而細審之，則知其集合者千種類之礦物而成。因其結構甚粗，故其中重要之礦物質，不難辨認也。平扁若魚鱗，閃爍作光者，是爲白雲母 (Muscovite) 或黑雲母 (Biotite)。不透明作灰色或淡紅色，而

占石中之大部，唯硬岩石全體亦作同類之光澤者，是為長石 (felspar)。顆粒大小無定，透明如玻璃者，是為石英 (quartz)。自化學上觀之，此三者之成分，亦可得言。石英為矽與氧之化合物，而雲母與長石，則矽與氧與其他金屬如鈉、鋁或鐵之化合物也。花崗岩之結構雖粗，但極堅實，不易侵蝕。花崗岩所建築之屋宇，能歷久不圯，即其明證。蓋含於其中之各種礦物質，固結牢固，不易分散。說者遂謂花崗岩之成，乃由於大塊岩石，因酷熱而溶為液體，嗣後溫度低減，乃復固結而成岩石。

吾人對於地殼已略知其底蘊。至於地殼以內之岩石，因其溫度極高，故若外部壓力不過大時，此種岩石即呈流質之狀態。此等液體性之岩石，不時衝騰向上，而突入於地殼之中，若達於地面，則流溢為溶液，而呈火山噴發之現狀。若半途而梗，則即在地殼內部冷縮，而凝結為岩石。此等隱藏之行動，初本無從探悉。迨日後，面部岩石盡為風霜所剝蝕，而深埋於內部，溶而復結之岩石，乃始得露於天日，而示吾人以地殼內部之動作也。

八 結晶之生成

當溶岩因溫度降低而結成固體時，其中礦物即凝為結晶體。凡礦物結晶時，其中分子依

一定之秩序而排列，每種礦物之分子排列均有其特點，且常能保守其個性，與他種礦物之結晶絕然不同。礦物結晶而後，分子之排列既極有條理，故各種結晶，亦有相同之點，如光線透過結晶時，往往分裂為二，是故置透明之結晶如愛斯蘭石 (Iceland spar) 於物上而觀之，則所見之物，均現重影。特各種礦物結晶，分裂光線時，二支光線所成角度，有大小之不同。若吾人能以極精密之方法，量其間所成之角度，則礦物之種類，不難由此以檢定也。

當結晶生成時，如各方均能自由發展，則必成爲幾何式的形象。其中合若干平面，各平面互相連接，夾以相當之角度。測其所含角度之大小，亦可以檢定礦物之種類。在花崗岩中，常含有雲母，其平直之面部，能反射光線。特熔岩凝同時，其中結晶，鮮能自由發展，是故結晶雖能保守其他項固有之性質，獨於其形狀則否。如在地殼中各種結晶互相排擠，遂致擁塞不堪，而均不能得充分之發展也。

結晶之大小，要視乎溫度下降之驟緩而定。

溶岩溫度下降愈徐緩，則分子安排之時間愈久，而結晶亦愈大。是故當火山噴發溶岩至地面時，其溫度下降極速，故其結晶亦極微渺，非肉眼所能睹，亦竟有全不結晶者。此等凝固之

溶岩，即稱玻璃，其中各種礦物，均未離散。換言之，則玻璃狀之組織，即足以爲溶岩凝結迅速之證。——此種凝結，或者在萬萬年以前。

反之，花崗岩中結晶頗大，是即足以知花崗岩凝同時，必甚徐緩也。且其理亦不難推求而知。蓋花崗岩凝同時，不在地面，而在地殼中也。凡花崗岩今日之顯露於地面者，其初必深埋於厚層岩石之下，迨上部岩層，盡爲風霜川流所剝削以去，而埋藏於內部之花崗岩，乃始得見天日。綜上所述，則花崗岩浪漫性的歷史，不難推測。其初自炎熱無倫地球之內部，衝騰而上，迨爲地殼中岩層所梗阻，則逐漸冷卻而成極大之結晶。但各結晶因受擠迫而不能得充分之發育，遂致互相併合，花崗岩之所以不易於破碎者，職是之故也。

九 沙岩

花崗岩經長時期之埋藏而後，若一旦露其頭角於地面，則風霜雨雪，即施其剝削之效用，而侵蝕其面部之岩石，如在山嶺之地，則花崗岩既無泥沙草木以障蔽於其上，更易於受風化之影響。冰霜雷電，均能破裂山嶺之岩石，破碎而後，川流颯風，挾之以俱下。若遇冰河，則磨擦使成齏粉，且水之作用，不僅爲物理的，而亦爲化學的，不僅能破碎轉運岩石，而亦能溶解

岩石如水中含有酸類如炭酸或植物所成之有機酸則其溶解之力尤大。因是之故，花崗岩中之長石，即能漸漸碎為細粉，冲刷成泥。石英因較長石為堅硬不易腐爛遂碎為細粒而成沙。凡由間花崗岩轟露之處，其附近必積聚有若干破碎之石塊，更下則將見地面散布有稜角之沙粒，是即為花崗岩剝蝕之初步矣。

在沙漠中既乏川流，故破碎之岩片，不能冲刷以去，但颶風則能挾之以俱行，使沙礫互相磨擦，去其稜角而呈光圓之顆粒。雨量豐沛之地，溝壑中滿載沙礫，匯集成為川流，以注於江河中，最後乃冲刷以入於海洋。故在溫帶中各處，河流實為剝蝕地面最要之工具。蓋河流不僅能侵削河岸已也，并能冲刷河底之泥沙，使下部之岩石顯露，而當剝蝕之衝，凡河流挾帶沙泥之量，視乎其容積與速率而定，是故川流之下游，其所挾泥沙之量，往往不及其在上游時之多。因在上游時，川流較速，迨達下游則流行紆緩，所挾帶一部份之泥沙，即在河底積為沉澱。特泥沙之大部份，則仍與海濱風浪所擊碎之岩石同墮諸海中而沉於海底也。

凡泥沙在水中因受地心吸力而沉降，遂成為沉澱 (sediments)，沉澱堆積之狀況及速度時有更變。如於廣大區域之內，沉澱遍布於

其上，累積至一定厚度而後，荷泥沙之來源忽有更變，則下層之沉澱即與上層之沉澱判然有別。此等形態組織不同之沉澱層，在地質學上名為岩層 (strata)。獸類之遺骸，沉於海底而後，若不久即漸為沉澱所覆蓋而深埋於其中，則不至於完全腐爛，而日後仍可辨認。但沉澱固結成岩石而後，獸類遺骸之骨節，經長久之時期，則往往為酸類所溶解，而僅留一模型於石中。其原有之物質已消失，而難於溶解之礦質如矽酸 (silica) (石英即為矽酸之結晶) 等乃起而代之。其外貌雖未嘗改變，而按之實際，則已非故物矣。此等化石 (fossils)，

在地質上極有價值，蓋岩石中苟有化石發現，則不難自埋藏於岩石中獸類蕃生之時期，以推算岩石之壽命也。地質學家之所以能計算岩石之年代者，賴有此耳。

如上所述，則沙岩之成因，即不難解矣。在山岳或河流上游之岩石 (如花崗岩) 因受剝蝕而碎為沙粒，經川流之冲刷，而注入海洋，下降遂成沉澱。此等沙粒若固結成岩層，即為沙岩矣。至於沙粒之所以能固結為岩層者，半由於日後所成沉澱覆蓋於其上，受重大之壓力所致，半則由於水中含有礦物質，能膠結沙粒，使相團結也。是故所謂沙岩者，實含有兩種物質，

一為沙粒，而一即膠質也。沙粒多係石英之碎屑，具有稜角，而為殘破之結晶，雖破碎而其結晶之規模仍可辨認。此外雲母與長石之碎片，亦往往有之。至於膠質則係石灰、矽酸或粘土，常呈紅黃綠等色，其色彩多原於各種礦物中所含之鐵質。甚至村落城邑，天然景象，常帶有本地岩石之色彩。

沙岩與花崗岩之辨別，顯而易見。沙岩易受斧斤之雕刻，而花崗岩則不然。二者之組織斑紋，亦復不同，若並陳而比較之，則其異點可立見。但沙岩與花崗岩所含之礦物，則往往相類，是足知差別不在於其成分，而在於其成因矣。

凡岩石之在地層深處，由液體凝固而成為花崗岩者，名為火成岩或原成岩 (igneous rock)。岩石之在地球表面，由若干碎粒集合而成者，名為次成岩 (derivatives)，或積成岩。荷此等碎粒，由於風霜川流剝蝕而來，如沙岩中之沙粒，然則其所成之岩石，又名為屑岩 (detritic)，因其為岩石剝蝕所剩之殘餘所結成也。

十 煤

自地質學上觀之，則煤亦為一種岩石，與沙岩、花崗岩等耳。大陸之上，煤雖不及沙岩與花崗岩之普遍，與眾多，但經濟上之價值，則遠勝

之煤亦為次成岩，因其成於地面之上，且為若干固體之顆粒所積合而得。但非為層岩，蓋其中顆粒非為他種岩石碎裂之粉屑也。煤非他乃為植物枝葉根蒂腐爛之餘燼。凡岩石之為動植物遺骸，或渣滓所積成者，則其成因，即稱有機的。以化學之成分而論，則煤之大部份為炭，炭與氫（氫氣）及他種氣質已相結合，與普通植物成分相類似，所不同者，則煤中炭之成分較多，而其他氣質之成分則較少耳。煤在空中一經焚燒，則其中之炭與氫即分離，而空中之氧，乃與炭素結合，而成炭酸，與氫相結合而成水。因此種化學上作用，而熱力於是乎生。試問此等熱力果何由而來乎？此無他，昔時植物所收吸日熱蘊藏於煤中者是也。現時植物能收吸日光中紅色橙色光波之熱力，古植物之作用，亦與今同。喬治司梯芬孫 (George Stephenson) 謂汽機之能載重致遠者，推其原，實由於日光之力，非過語也。

由植物腐爛變質所成之煤或石炭，種類不一，吾人日常所用者，不過其中之一種而已。如泥炭 (peat) 為未經變質之植物遺體，見於沼澤之底，雖至今日，植物仍能蕃生於其上。褐炭 (lignite) 則雖已變質，但其中木質纖維之組織，仍得辨認。燭炭 (canmel coal) 及柏

海炭 (boghead coal) 則無光彩，成分中氫多至百分之七，燃燒時，火光如燭，故稱燭炭。其中木質纖維，雖在顯微鏡之下，亦不易辨認。無烟煤 (anthracite) 則變質更甚為潔淨，而有光澤之煤，其光澤似金，但不易燃燒。上述各種煤炭，其中炭素之成分與重量，依次遞加。但其中最重而含炭素最多之無烟煤，其成也非必歷經以上所述各種煤炭時期，蓋各種煤炭實全視乎其所含之物質，與夫變成時環境如何而定者也。

煤炭積貯時期中最普通之植物，厥推鳳尾草 (fern) 以及高大若樹之草類，頗似現時之筆頭草 (horsetails) 及石松 (clubmoss)。特現時之筆頭草與石松均甚微小，若與石炭時期相較，則其大小相去直不啻霄壤矣。石炭時期 (carboniferous age) 適為顯花植物發現於地球上之際。石炭中往往有帶狀之結構，與岩層相並行，其間有光澤之煤層，與無光澤者互相間疊，此始由於石炭變成時各部物質之不同。其中無光澤者，大抵為枝幹所成，而有光澤者，則為花實所成者也。煤層之下，多為頁岩，又稱「底粘土」(underclay)，其中尚存有化石 (fossilised) 之根蒂，以及石炭所出成之各種植物遺體。石灰岩沙岩，以及

鐵礦，與煤層亦有關係。煤礦中常發現塊狀之石灰岩，稱為「煤球」(coalballs)，其中埋有極佳之化石。

煤雖以石炭時期所成者為最著，但按之實際，則各時期所成之岩石中，均具有之。昔日結成煤層之植物，大抵多滋生於濱海低窪之處。如今日美國東南部佛洛列達 (Florida) 省沿海之叢藪，即其例也。草木枝幹枯朽而後，堆積沼澤之中，附近之河流，亦能挾腐枝破葉以注於此等叢藪之內。嗣後陸地逐漸下降，窪地沉陷為海底，而沙礫沉澱，乃掩覆於此等植物遺體之上，經若干時期而後，即成為煤矣。荷海底重復上升，則森林叢藪，又可蕃殖，如為時甚久，則第一層石炭之上，又結有第二層石炭矣。但煤層亦間有為浮木以及淡水湖沼中叢藪所結成者。

無論石炭造成之步驟如何，其含有浪漫性之歷史則一。舉凡粗硬漆黑之煤塊，推其原均為古時奇花異草之遺跡，其中並藏有當時花草所收吸之日光熱力也。蓋依上章所述，則煤炭可以製成各種顏料，具備虹蜺所含之一切色，即以化學成分而論，亦與光輝四射之金屬石無絲毫之別也。

白堊 (chalk) 爲純白柔軟之岩石，其成分幾全爲碳酸石灰 (carbonat of lime) 間亦雜有少數不純粹之他種礦物質。白堊爲軟體動物 (molluscs) 海百合 (sea-lilies) 海膽 (sea urchins) 等之介殼遺骸積聚而成。但其中尤要者爲一種極簡單動物之貝介，係屬於有孔蟲 (foraminifera) 類之單細胞動物即原生動物 (protozoa) 是也。原生動物之貝介細似針鋒，但其狀態則豔麗絕倫。由是觀之，則白堊亦爲一種有機的岩石，但與石灰有別。一則僅含炭，而一則兼含石灰，一則爲植物之餘燼，而一則爲水族動物之遺體也。海水中所含之碳酸石灰雖無幾，而其中之硫酸石灰 (即石膏) 則頗多。有若干水族動物，如有孔蟲等在相當環境之下，可以化學上作用，改變石膏爲石灰之能力。凡動物之需多量石灰者，則必僅能養生於氣候溫暖而水極清潔之處。

荷吾人立足於英國東南陀浮 (Dover) 海濱白堊巖之旁，則所目睹者非他，乃昔日微渺絕倫之有孔蟲所留紀念品也。此等有孔蟲大多浮游於當時海面之上，迨死後，其甲殼即逐漸下降，而達海底，成爲沉澱。即在今日廣大區域之內海洋底部此等沉澱之積聚，仍進行不已，其重要與夫其進行之步驟，已於他節述及，茲不贅。

十二 珊瑚島之造成

除白堊而外，尙有他種石灰岩，亦係軟體動物，海百合，珊瑚，及不造白堊之有孔蟲等介殼所積聚而成，雜以碎石與沙礫。珊瑚島 (coral islands) 之構成，湯姆生 (J. Arthur Thomson) 教授已於「動物生活狀況之研究」一書中詳述之，茲摘錄其要如下。

海中生物紛紜來往擾攘，不啻入五都之市，其中有數千百萬微渺之生靈蟄伏於石灰及礫石所成，外表麗都之貝介內。但因溫度高下之更迭，或他種環境之變遷，生靈之受塗炭者，亦不可以數計也。死亡而後，其介殼即沉於海底，而埋葬於深不可測之汗泥中。海底火山，其頂部之不能顯露於海面之上者，受此等貝殼之填積，乃逐漸升高。雖其進行甚緩，但積羽沉舟，集腋成裘，經若干年月而後，足使深埋海中之火山，逐漸升近海面，而珊瑚乃得棲息於其上，而成珊瑚島之基礎焉。所可異者，則微渺如塵之生物，能建設崢嶸堅勁之海島，而巨大無倫之鯨魚，物故後，其遺體反溶化於水中，能保持其原形而留作後世之紀念者，惟其耳骨而已。如鯨魚

(shark) 生時，橫行海中，亦一世之雄也，但死後一身無長物，惟其齒能亘久不變。海蝶 (sea-butterflies) 之介殼雖柔弱，但其身後之成績，反遠過之。至於微渺不可目睹之水族動物，則其建設之功尤爲偉大。因此等沉澱之堆積海底，乃得上升，渙散之碎骨與貝介結合而成穩固之基礎，迨上升達一處，海水已淺，珊瑚即能駐足而滋生蕃殖於朽骨腐尸之上矣。

珊瑚當生時，體質柔軟，依附於碳酸石灰所成之骨骼上，集合羣衆而作公共生活。每個珊瑚蟲 (polyp) 之最重要部份，即爲胃與口，外環生有若干觸手 (tentacles) 以全體而論，珊瑚宛若花卉枝幹花瓣具備，洵奇觀也。珊瑚島之發展，僅限於向外與向上兩方面，在中心之珊瑚，往往受其同類之擁擠，不能得充分之滋養料，而圍困以死。惟在邊端之珊瑚，乃始能得盡量之發展，此所以在海面上珊瑚島往往作環形也。島成而後，剝蝕作用即隨以起，故其西部，遂有薄層之泥沙。海中風浪，亦能挾沙礫，而增積於其上，於是草木滋生，飛鳥羣集，不久而此新露於海面之陸地，已爲動植所遍布矣。綜而言之，其初無量數之海族介殼累積，其甲殼於淹沒海中火山之頂部，基址既定，珊

湖蟲乃構營巢穴於其上，遂得露頭角於海面而成島，未幾而島上即有蜂鳥花草之蹤跡矣，豈非極可驚奇之事實哉。

十三 山化學作用而成之岩石

蓄海水於池中，海水蒸發而後，其中所溶解之鹽，即剩為渣滓而成沉澱，含有食鹽及硫酸石灰。在地質歷史上，海水蒸發而廣大區域遂埋藏有石鹽者亦數觀，此實由化學作用而變為岩石者也。德國斯塔斯佛特(Stassfurt)地方著名之石鹽即由海水蒸發而成。

白堊層之底部往往有燧石，亦由化學作用而生。所謂燧石者，乃一種不純粹之矽酸(矽酸之結晶即為石英)，即為白堊層中滲漏之水，蒸發而後所餘之沉澱。此等矽酸非取給於石英，蓋石英幾於完全不能溶解於水中，其來源蓋在含有矽酸之動物骨骼中，如海綿及放射蟲(Radiolarian) (亦為一種單純細胞或原始動物，其骨骼較之有孔蟲更為細碎柔軟) 之類。海水中所含之矽素為量無幾，但放射蟲具有變換尋常之粘土(為不純粹之鋁化矽酸 silicate of aluminum) 為燧石之能力，此即其骨骼中所含矽素所由來也。

綜上所述，吾人不難分次成岩為若干類別。所謂次成岩者，即為集合他處之物質而重複結成者也。若以成分而論，則可分為五大類：
(一) 粗粒之石英或矽酸；
(二) 微點之粘土；
(三) 炭之化合物；
(四) 石灰之化合物；
(五) 燧石類之矽酸，或由於其他自化學作用而成之物質。若以其造成之手續而論，則又可分為三大類：
甲、為碎屑所成者，係無機之岩石之類；
乙、為有機體所成者，如動植物之遺體；
丙、受化學作用而成者。以上三者互有密切之關係，依上所述，岩石之分類，疑為極為簡單明瞭，但按之實際，則岩石中往往份子複雜，成因各殊，欲為詳盡之解析，殊非易事也。

十四 粘板岩

次成岩亦能大改其舊日之形容色相，如吾人所習見之粘板岩(alta)，可劈開為薄片，作為寫字石板之用。粘板岩實為粘土固結後變質而成，是故應與上所述之沙岩頁岩同列一類，屬於次成岩中之層岩，因其為他種岩石之碎片細末所合成之故。花崗岩中最要之礦物成分為長石、長石、石經化學上之作用則成粘土。蓋花崗岩為風霜所剝蝕則破碎，而其中之長石乃腐爛，未幾即為溪流所挾，以至於江河冰川之底部，此粘土之所由成也。純粹粘土其

成分應為矽酸鋁，但往往含有其他雜物，如沙粒、石灰之類。粘土沉積而後，凝固成頁岩，頁岩可分裂為薄片，每片均與岩石中之層理相並行。

當地殼內部生劇烈之變動時，粘土或頁岩若經重大之壓力，則其原有之層理即消滅，不可辨認，而成粘板岩。其中每粒礦物，均受僞壓，被擠作片狀，而岩石則較頁岩更易分為薄片，此等經高壓力而變成之岩石名為變質岩(metamorphic rocks)。

關於粘土，尚有一要點，吾人不可不知，即其不易透水，故雨後雨水蓄貯於其中，不致漏沉，深層使植物根蒂不能收吸，且粘土因其柔軟，故易於腐爛成泥，可使田畝盡為膏腴之壤焉。

十五 寶石

寶石與岩石不同，岩石中含有若干礦物質，而寶石則僅為一種礦物質。故吾人不能以研究岩石之眼光，推而施諸研究寶石。且岩石之中，礦物之結晶，往往不能得充分之發展，使各方均臻美滿，故此等結晶，極不整齊，且含有雜質，斷不能與寶石相提並論。蓋寶石者，乃各個礦物中之結晶最完好，而成分最純粹者也。依前節所述，則知當礦物結晶時，其中分子排列成一定之隊伍，每種礦物之結晶，均有其確定

之特性。研究岩石時，辨認各種礦物之方法，第一在於結晶體對於光線之反應。迨研究寶石時，則各礦物質所呈之形式，乃成爲最應注意之點。是故寶石與礦物之研究，大部實結晶學 (crystallography) 也。

何謂寶石？寶石之價值將由何種性質而品定之乎？此實爲極有趣味之問題也。以大概而論，則可答之曰：純潔無瑕不包有他種液體與固體於其中，實爲寶石之要素。此外則晶瑩透澈，光彩奪目，顏色美麗，都爲可貴。而堅固不移，具有不易受化學作用之性質尤不可少。且欲在市場得善價，則寶石必須良好，而易受琢磨，但良好之寶石不可多見，因多則不能爲可居之奇貨也。至於化學成分，則與價值固毫不相關。均寶石也，簡單如金剛石，爲純粹之炭質，複雜如電氣石 (tourmaline)，則英國詩人羅斯金 (Ruskin) 至稱謂『其化學成分儼若中世紀醫生所開之藥方』。又如紫石英 (amethyst) 爲石英之一種，世界隨處皆有。石英，岩石成分中石英幾占其半數。反之如綠柱玉 (emerald) 古名祖母綠，爲希罕之化學原子所合成，此等原子全球僅三四處有之。二者之礦物質雖一則普遍如彼，而一則希罕如此，但其爲寶石則一也。

罕見之寶石具有光彩而堅牢，剛石，紅寶石 (ruby) 古名珊瑚，藍寶石 (sapphire) 古名瑟瑟，者，其爲人所重視，固無論矣。若聲望較次之寶石，則其價值常視乎風尚而轉移。

寶石中聲望之較次者，以石英爲最著。石英非他，卽爲矽酸，或氧化矽之結晶。其爲各種酸性火成岩，與沙礫之主要成分。上文已述及矣。在花崗岩中，石英鮮有能成純粹完好之結晶。完美無疵之結晶，惟於火成岩之穴竅中見之。此等穴竅，由於火成岩所含之氣質竄逸而成。尋常半透明之石英，可稱爲毫無價值。但瑩潔之水晶 (rock crystals) 紫石英 (amethyst) 或褐石英 (catinagoma) 則常用以爲寶石。火成岩穴竅中除含石英而外，尚有希罕之礦物質，如黃晶 (topaz) 卽其一也。此等礦物質與竄逸之氣體，必有密切之關係，可無疑義。黃晶之堅硬，不亞於金剛石，透明而呈各種光色，但無玫瑰色者。若有之，則其色必爲業珠寶者所塗飾，以投人之所好也。電氣石 (古名碧璽) 之光色，種種不一，而其成分亦殊無定，普通多爲黑色，桃紅色與綠色者。價值最昂亦間有同一寶石，而紅綠二色同時並顯者。黃晶與電氣石有一相同之特點，卽二者對於電氣均具有一特別性質，荷受熱則黃晶與電氣石均

能吸收灰塵或紙片，宛如自來水筆之筆套，受磨擦以後，能吸引灰塵或紙片也。

矽酸不但能成石英，且可與水化合而成蛋白石 (opal) 古名驪珠。蛋白石種類不一，亦有用以爲寶石者，但其性質頗與他種寶石大相逕庭。因寶石多堅硬，而蛋白石則柔軟，寶石多爲結晶，而蛋白石則否。蛋白石之色澤，類似『珍珠母』(mother of pearl) 而光彩過之。由於面部遍布微小之隙穴，其角度足使反射之日光因之以分解也。是故荷吾人碎蛋白石爲齶粉，則其色澤光彩，卽歸於無何有之鄉。此等色澤又名爲『物理的色澤』(physical colors) 如螺蚌之色澤，黃鐵礦 (pyrite) 之金光，孔雀羽毛上紅色或藍色之光華，以及煤油浮於水中時所輝映之異彩，均由於面部崎嶇不平，使白色之日光，因之以分析爲若干顏色也。但紫石英之所以呈紫色者，其理正復與黃晶人之所以作黃色者相同。蓋因一染有紫色之物質存乎其中也。此等物質，雖爲數甚微，至定量分析所不能解析，但已足以使寶石之全部染有其色矣。依吾人所知，則紫石英之所以作紫色者，以其含有錳，而翡翠石 (chryso-prase) 或綠玉脂，之所以作綠色者，以其含有鎳也。

瑪瑙 (agate) 爲玉脂 (chalcedony) 中之美麗者，其成分亦係矽酸。其中分爲若干層，各層顏色互異。推其成因，蓋由溶解於水中之矽酸，在岩石隙穴中之四周凝結而成，每次結一薄層，自外向內，年久而後，隙穴乃爲充塞。其中心時有石英之結晶，設吾人剖切瑪瑙而觀其內部之組織，則知其中斑紋，作同心圓狀。各層顏色不同，卽爲凝結時之層次也。凡瑪瑙中斑紋黑白相間者名爲縹緗瑪瑙 (onyx)。

十六 金剛石

金剛石不愧稱爲寶石中之王，不特因其價值之昂，與夫聲聞之著而已也。卽其物理上與化學上之性質而論，在寶石中亦當首屈一指。因其對於光線有反射及折光作用，故其光彩色澤不易效顰，且以現時所知物質之堅硬莫能出其右者。特易於斷碎，若置諸電弧燈之高度中，則可全體焚化，惟不能溶解耳。昔人常以爲金剛石能亘萬劫而不毀，故遂以『堅德曼』(adamant) 或『堅無敵』(the unconquerable) 之名加之，殊不足以副實也。以化學之成分而論，則爲純粹之炭質，未與其他物質化合，是故世界最珍貴之寶石，其物質乃與煙燭中之煤屑，鉛筆內之石墨 (graphite) 相若，所不同者，金剛石爲結晶，而煤炭

與石墨則否。換言之，卽分子安排之不同耳。豈不異哉！凡各種有機化合物中，皆含有炭質，炭之化合物，其數之巨，遠勝於其他各種化合物之總數，則炭固普通常見之物質也。卽尋常吾人口中所呼出之氣，亦含有炭酸 (carbonic acid)，每人於一小時內所呼出氣體中之炭素，若聚而成爲金剛石，則重當達一百兩 (cent) 價值二萬金鎊云。

所不能解者，則何以日常所習見之炭，忽一變而成傾國傾城之寶石？此中原因，深足研求。降至近世，以科學之方法，人爲之寶石竟成事實。特製造甚難，所費甚巨，結果僅爲一極小之金剛石，故所得尙不足以償失也。特由此製造之方法，足以知炭質變爲金剛石時，必須經巨大之壓力。世界金剛石之產地，當推南非洲爲最著。其礦產所在之地，係一種火成岩，爲昔時火山管脈中之熔岩與灰沙。說者遂謂地球內部之炭質，因火山作用而上升，凝結於火山之脈管中，乃成金剛石云。此種母岩，南非洲人稱之曰『藍地』(blue ground)，爲鹽基性之岩石，具有各種奇異之礦物質。其中顆粒膠結極堅固，開掘而後，須露諸天空，至十二月之久，使得飽經風霜之剝蝕，裂爲碎塊，則其中所含之金剛石，不難拾取矣。但亦有謂金剛石原

於有機化合物，而沉積於水中者。要之金剛石之成因，至今實尙無定論也。

金剛石亦有見諸積成岩者，如巴西 (Brazil) 之沙岩，及非洲之散沙中，亦時見其踪跡。蓋金剛石既堅硬異常，其母岩石塊風化碎裂而後，金剛石獨得保其完整，雖母岩成沙礫，順溪經江河而下，以入於沖積土中。

天然所見之金剛石，其色澤光彩，並無燦爛奪目之處，形式無定，且多不透明者。但一經玉匠之雕琢，則立見其本色。雕琢之法，先以金剛石刀剖裂爲若干片，然後磨於附有金剛石末屑之輪齒上，金剛鑽所呈之形態不一，或作『玫瑰』(rose) 式，或作『寶光』(brilliant) 式，視其平面之多寡及各平面間所成之角度而定。雕琢後所呈之形態，全非金剛石之本來面目，蓋其天然之結晶，實爲等軸系 (isometric system) 中之八面體 (octahedron)，合兩稜錐體 (pyramid) 而成。除硬度及光彩而外，金剛石尙有其他特殊性質，如磨擦而後，或顯露於光線之後，則能發熾光 (phosphorescence)。依英國物理學家克樂克爵士 (Sir William Crookes) 之說，則謂各種能發熾光之物，以金剛石之感應最爲靈敏。云金剛石非均爲白色，其顏色實無定，亦有作深紅

或深藍色者，特希有耳。

海洋學

一 海之成因

地球歷史中有一時期，並無海洋。因此幼稚地球之表面熱度過高，不容水分存積於盆地。且當時實無盆地之可言，蓋幼稚地球之表面，無論何處，皆無皺褶，而平坦如餅也。故若彼時地球果為一致之圓球體（在任何一點觀之似乎平坦），則決不能有海洋。且熱度過高，水分必蒸發成汽，不得凝結為水，故海洋亦不能成。此外尚有一種要素在焉，惟此要素須加詳論，非本篇所能及。簡言之，即逐漸發育之地球，體積初時甚小，即障其周圍之氣體（即大氣 atmosphere）亦不能保持。故環之之液體（即水界 hydrosphere）尤難存留也。迨及地球之直徑，漸次增加，始有天氣——與今日之大氣不同，氧分甚微，吾人現在空氣中之右氧，大抵皆含葉綠素植物作用之功。及地球長至極限，漸冷而漸縮，石質之外殼以成（即石界 lithosphere）當其初凝時，騰沸漂蕩，經久始定。或因騰沸之結果，物質之輕者上升而成『大陸』，其重者，下沉而為海床。而大洋盆地之成，或因在某一面積，受此重質之壓，復加後來水量之重，幅員日見擴大也。海底之一部，

有時上托而成陸地之一部，有時下降而成海底。但地質學家意見之趨向，咸信現時海陸所據之地位，與初成時，大抵相同。對此問題，各家意見紛歧，或云大陸出現之前，地球全面，一概為海洋云。

然則所有之水，何自來乎？地質學答之曰：

『來自地球之本體。』吾人觀地上沸泉，或火山噴出之汽雲，即可溯得海水之起源。以意度之，在寒武利亞紀（Cambrian Period）以前，地面已存現在海水容量四分之一或二，其餘則為後來所加者。——由地球本體壓出，宇宙萬象之更迭，恆賴水流循環之不息。海水蒸發以成霧，霧升而成雲，雲騰至高冷之山，或入空氣之冷層，則為雨雪。雨雪下降，注集於泉源，泉源集為溪澗，溪澗匯為江河，而仍注入海。成此循環之動力，厥惟太陽，設無太陽，則雨水河流均無以成矣。

二 海水之成分

平均計算，海水每百磅中含鹹味物質三磅半。此物質之大部，來自乾燥陸地之巖石，受雨水浸潤，融化為水，而流入海。換言之，即大陸常向海中流行也。海洋之底，有時上升，如陀浮（Dover）之聖質石巖等。此種變遷，可謂海中物質上升以償陸地之所失。此種桑榆之收，現

在進行者，亦復不少。尤以珊瑚島為最著。珊瑚島之成，常據海中火山之兩肩。所有珊瑚岩石，皆炭酸鈣所組成。其成島也，半係漸次上升，半由堆積以出海面，而炭酸鈣之成，乃由珊瑚蟲及其附生之動物，吸收海水中之鈣質鹽類而成。總括海底上升之陸地，與大陸所失及淡水所棄者相比較，為量至微也。

江湖水中所含已融之鹽類，及其他固體物質，與海水相同。惟海中所含者多於江湖。約二百倍。故有『淡水』水『鹽水』之分。海水中鹽類之成分，食鹽（綠化鈉）占百分之七七·七，綠化鎂占百分之〇·八，硫酸鎂鈣鉀之成分，與綠化鎂相等，其餘百分之七則為炭酸鈣、炭酸鎂、碘化鎂，及少許之其他鹽類。海水中炭酸鈣之少，不得不使吾人驚訝而懷疑者。海水中動物之右石灰質外殼者，不可勝計，而海中僅融有炭酸鈣千分之三，然則組成彼外殼之炭酸鈣，何由來耶？此則不可不加以解釋者。蓋組成外殼之炭酸鈣，乃取自硫酸鈣，其量較多約百分之三·六。受動物纖微之化學作用變化而成也。海水中之矽質，少於江河，又荷故耶？因被矽質海綿攔去，以構其矽質骨骸。而一部則為飄流海面之 種微細植物名矽藻者（diatom）所用。

每海水百磅，含鹽類三磅半，此乃海水之平均鹽度。海面各部之鹽度，並不相同。蒸發力強盛之區，鹽度必增（如紅海），而雨量豐饒，或雨多風少之區，則鹽度必減。故海水之鹽度，與氣候有關係者也。

海水鹽類之成分，與陸地動物血液中之者相比較，至饒興趣。因兩者常相附合，如將海水中之鈉、鈣、鎂、鉀、氯、各質之百分數，與血漿相較，其數為鈉三〇·五及三九，鎂三·七九及〇·四，鈣一·二及一·〇，鉀一·一及二·七，氯為五·五·二七及四·五·〇之比。其成分之相似，甚為顯著，尤以鈣、鉀與鈉之比例為最。故歐可冷及昆頓 (Maallum and Quinton) 二氏意謂，在寒武利亞紀海生動物之原生質，與海水之組織相平衡。故麥利士爵士 (Sir William Bayliss) 之說，謂「若取海中有週滿循環系之脊椎動物，移置陸地，則其血液中之鹽類成分，與其所脫離之海水相同。」至於現在兩者之不同，蓋自寒武利亞紀而後，海水成分，曾經變遷之一說，或可解釋之。吾人血液之成分，則為遺跡之僅存者矣。

三 海之深度

全地球面積約為一萬九千七百萬方英里，大洋潮海，則占此中百分之七十一（即一萬

四千萬方英里）。由陸居者之觀察，海洋之面，平光如鏡，實則至為差異。非但海底具深淺之別，即海面亦凹凸不平。其理由固甚複雜，最顯著者，莫如受大陸吸力之吸引，致使海水沿岸而堆疊。例如中印度洋之水面，因其沿邊受希馬拉雅山之吸引，故中央較低也。

地球上可航行之區域，其已測量者，不下數千處，吾人知其平均深度，約二英里半。深度在千尋以下者，不過占全數百分之十六；在二千至三千尋間者，占全數之半。慕葛爵士 (Sir Murray) 以「深淵」(Deep) 名深於三千尋之水槽穴、窟、盆地及溝渠等。故在太平洋西北者，有「車倫局深淵」(Challenger Deep) (五千二百六十九尋) 及敏達內何 (Mindanao) 附近之「史惠亞深淵」(Swire Deep) (五千三百四十八尋)。慕葛爵士描寫此駭人聽聞之深淵——六英里，又四百英尺——

謂「若能將世界已知最高之山（希馬拉雅山之哀否勒斯脫峯 (Mount Everest) 高二萬九千零二英尺）置於太平洋中此項深淵內，則其山巔，可被淹沒，沉淪於三千零八十七英尺之下。」自哀否勒斯脫峯之巔，至史惠亞深淵之底，其垂直距離，為六萬一千零九十一英尺，即十一英里半。此實為地殼不齊整之極

限矣。

四 海之溫度

二百五十尋之下，熱線已失，故大部分海水之溫度甚低，即在熱帶地方，上層之溫水，亦至薄也。惟海面之水，有天然調和能力，若溫度增加，則蒸發迅速，以遏制其驟長。若溫度下降，則有一層蒸氣，以護水而防其驟落。故每一海洋除表面一層外，溫度甚為一律。惟異地之水，則迥然不同矣。慕丙及米爾 (Murray and Mill) 二氏謂：「在任何一處，海水在五十尋以上者，每年溫度之變遷大約為華氏表二度，在百尋以下者，毫無週年變遷之確證也。」

照慕葛爵士之計算，凡海洋之深度，在五百尋以下者，其平均溫度，當在華氏表四十度以下，如此者，實占海洋全部百分之八十七。然在最深處，其溫度當更低，幾與淡水之冰點（華氏表三十二度）相去無幾，可謂永久冬季區域。熱帶海底所撈之軟泥，甚為寒冷，吾人握之，頗覺不適。此溫度之低冷，大抵由南冰洋之冰水潛來所致云。

五 海之壓力

取水一塊，附以重物，沈之海底，再行拽出，則此水不復能浮，蓋水中所有微細罅隙，均被海水所浸入而充滿之矣。由此浸透而重之木塊，

吾人可以深信海壓力之大。照計算所得，在二千五百尋處每一方英寸所受之壓力等於二噸半，可謂巨矣。然脆弱骨格如金星花籃（*Venus's Flower-basket*）能矗立於深海之底，且其環週之動物，有曾居陸上者，介殼亦至纖細，而不受此項壓力之影響，其理何在？此種矛盾處，又何以解釋之耶？

壓力乃水重所致，水亦受壓而自擠其分子，使之密緻。若用一開口之玻璃器皿，漸沉海中，水立即充入，因其內外壓力相均衡，故無影響。更將一瓶，盛水淺箱，塞以軟木，沉之深海，其結果非軟木被擠入瓶，即瓶碎為齏粉。

所謂「表康能試驗」(*Bartholin's experiment*)者，可用以啓發吾人之智識。此試驗之由來，乃因常車倫局船探海時，（一千八百七十三年）將寒暑表二座放入海中，至三千八百七十三尋，因受壓力過大之故，兩表均碎。崩於是船中之物理學家表康能氏（*J. V. Bar-channan*）用一玻璃管，密封兩端，裹之以布，更置於一圓柱形之銅盒內，再將銅盒兩端，各鑽一孔，以便水之貫入，將此盒放入海中，至三千尋，然後拽起，則銅盒內有玻璃管之部，表面凹凸如錘擊，而玻璃管則變成類似白雪之物一包，至於布內，蓋玻璃全壓成粉矣。

莫爾爵士自擊此試驗，其說明如下：

「當封密之玻璃管下沉時，似乎一時尚能抵禦壓力，率以壓力過重，不能久持，以致驟然破裂。又因動作太猛，遂成齏粉。此種崩潰，甚為疾速而完全，故海水不及由銅盒兩端之孔衝入，以充滿玻璃管破後之空隙，致使銅盒外牆內陷，以成內外之均勢也。因此種變化，適與爆裂（*explosion*）相反，故名之曰「隱裂」(*implosion*)」。

無論何體，沉之深海，有隙隙者，立即為水分所充滿。有隙隙而水不能直達者，如不透水之部，則被壓裂而形體亦因而改變。至航海者普通所信，謂人身及船隻之下沉，「至一定之水平，即漂懸不沉，實無左證。蓋無論何物，均下沉至底也。」

深海魚類，有時迫攫食物，出其常界。因外界壓力之遞減，魚鱗因而漸漲，魚之比重亦大為減小。此時魚雖畢盡全身之力，奮力下潛，徒見「向下輾轉」，瞬息即斃，蓋因各器官之過於擴大也。此之謂爆裂。

六 海之流動

海水之為物也，流動永無寧息。雖無風吹拂，亦常有「微波」(*wave*)，因水之彈性頗強，能使暴風所成之波瀾，鼓盪悠遠，一如銅鑼受震，

聲波悠悠不息也。吾人所習見潮沙之長落，於每二十四小時五十分鐘內，必各現二次，實為世界二大潮沙波瀾之海岸現象。此種波浪，互相追隨，環行地球，滾滾不息，赤道潮沙波浪若途中無障礙，則每一小時，可行一千英里。惟此非海水行動之速度，乃波濤起伏，顛動之速度也。「飄盪分子，為風吹拂，恆成波浪，移動至速，人即馳奔，亦莫能及。但其行雖速，其根本固未動，所滾滾者，不過水之分子來往顛蕩耳。深海水之，及其微波亦然。」

若封塞一海，僅通小口，或圍以島隴，則彼影響寰宇之潮沙，亦不能影響及之。即其漲落，亦不可覺。無潮之地中海，即其例也。有時海岸形狀，能使潮流湧湧，造成奇觀。若封鑿港（*Bay of Fundy*）之潮，可升至七十英尺，不列顛海峽（*Bristol Channel*）之潮，四十尺是也。當潮水之衝入河道，鼓盪而前，成一危險之高潮（*“Bore” or “eareol”*）白沫水牆，有時壁立十尺以上。

既已談潮，吾人不可不注意潮之漲落與許多海濱動物之體質有關。此事殊為重要，因多數動物之始祖，似皆經過海濱生活者。然歷代潮沙反復進退之影響，非僅及海濱動物，有時竟及後來變為深海之動物。在魯史可夫地方

(Rosoff) 潮汐退落時，常有一種小綠蟲名旋蟲 (conyolus) 者居於平坦之海灘上，及潮滿則登載沙中。若將此蟲移至試驗室，置之高瓶內，半裝以沙，半充以水，則此小蟲，初時尚依外面潮沙之漲落，而上下移動，故潮汐之進退，成爲生物之進退矣。

當潮流前行之時，若遇一石島，則分二股，當其復合，有時成一旋渦——一巨大怒濤之渦流。其例之最佳者，爲久若海峽 (Sound of Jura) 之高利方金 (Corièvrakin) 是地也。有二急流，一自北來，一自西來，相過於一巨石，石成稜錐形，陡立水中，自一百尋至離海面十五尺，使二流成一真正之洄漩流動，一如河流之水，遇石而分，而於石之前端，成一小旋渦也。吾人咸以旋渦爲危物，殊爲失實。彼麥新納海峽 (Straits of Messina) 中之查利納的史 (Charlybis) 每日必吸入海水，并吞滅海上航行物三次，此非旋渦，乃「陷海」也，「ehopping sea」，蓋潮流水急，每當漲落，必易其方向，而海風適斜搗之所致，此實危險，然非旋渦也。他如陸幅登諸島 (Toloden Islands) 間之美而史壯 (Maistrion) 亦甚著名。此乃競濤 (race) 而非洄漩，平常且可航行者也。

七 海水之循環

地球上海流循環之重要，猶人體血液之循環也。海水之循環乃直接或間接受太陽之影響，致有溫度密度及風向種種之變遷。此種問題，詳究非易，今姑簡分爲二：一爲水量體積之「垂直」流動，其行較緩，一爲表面水層之「水平」漂泛流動，其行較速。吾人常談之墨西哥灣流 (Gulf stream) 乃洋流 (oceanic current) 中之主要者。米爾博士 (Dr. H. R. Mill) 則謂「此種洋流，似乎獨立，自成一己之現象，實僅表面循環大系統中之一部耳。北大西洋之水，向時計針向旋轉，而南大西洋之動向，適與相反。」北大西洋旋轉之中心，有一部分，渙停不動，成刺格蘇海 (Carriago Sea)。「海面沉寂多藻」面積有數千方英里之大，遠處海岸所衝刷之海藻，恆漂泊至此，不復他遷。其位置亦不共更易，今日之位置，與當哥倫布初次赴美洲時所遇之地位，初未變更。此外尚有同樣之不動區域四，而刺格蘇海，其最大者也。

八 海中之暴風

海中暴風，言之使人驚心動魄，米爾博士云：「水面之一部，受斜來風向之迫壓，因以低陷，而其鄰近之水，則成水脊，是謂波濤。波濤

進行之形式。有如滾棒一排，導風馳騁。然亦僅此形式向前。波濤至波頂之水分子向前移動，尚甚疾速，而波槽則背向而行，其進退距離，適相抵消。故此如滾棒之波濤，僅舉落其上之船舶也。」

當波濤「行至」淺處，其下部與海底接觸，因而阻滯，而其上部則彎彎若盤石山洞，然後衝散，以成浪花。此項浪花，具有巨大之侵蝕能力。炸裂巨石，力擲使碎，或夾沙礫爲武器，以劈擊懸崖。米爾博士云，兩波頂間之距離，最遠者爲四分之一英里，而高度恆不逾五十英尺。然西雷諸島 (Isle of Selt) 中之一，上有燈塔，塔中有鐘，爲百尺高之巨濤所襲，此則鮮有者矣。最大之波濤，影響亦極淺，大抵在百尋以下，即不可覺矣。

水面之薄層受風吹拂，能成種種波濤。地震及火山噴發，亦常與波作浪。有時兩風異向而來，過於一處，則成旋風，旋風乃空中之洄漩也。海上之旋風，能致「水柱」(water spout) 水柱者，乃雲氣圓柱起於海面，直與天吻，盤轉而轉，其中心之壓力甚低，而移動於大海水面者也。柱底之水，受激最烈，一如騰沸，但其所發吸起者，不過波浪上部之水，被風引高耳。

九 海底

詳測地球之形狀。可分之爲三大區域。第一『大陸區域』(continental area) 包括(甲)隆起之平原,其平均高度約高出海面二千二百五十尺。(乙)大陸島嶼(continental islands) 周圍之淺水沙洲,此種島嶼,乃由陸地分出,與大洋島嶼(oceanic islands) 不同。蓋大洋島嶼,乃海底火山所成,而可爲珊瑚礁之基礎者。

第二爲大陸斜坡(continental slope), 自淺水沙洲,直至海底,約占全球六分之一。

第三爲深海區域(abysal area), 即深海底之底,爲一大平原,面積約一萬萬方英里。此區域之形態,至爲一律,沙丘起伏而已。間有海底火山,向上隆升,有時竟出海面,或間有水槽及盆地,即前所言之深淵也。

現世之科學家,咸信海洋底下之地殼(或石界)爲斷層裂縫等所劃分,一如大陸。沿此斷層裂縫等處,火山可以活動,氣體亦能發出,而重大成塊之熔化物質,亦可由此流出。『葛芮』陸上地殼,經採礦及打鑽,竟達地下數千尺,故地質學家頗知地下所蘊藏者爲何物。至於深海底殼,雖經撈網,究不能穿透,沉澱,故其淹沒之地殼,祇可推測,而無從觀察矣。若以海洋火山噴出之物質與大陸火山噴出之物質

相比較,或可略得其端緒。蓋前者,似乎質重而帶鹼基性,而後者,質輕而帶酸性也。故大陸地殼,有上升之趨勢,而深海底殼,有下沉之趨向也。

十 深海沈澱物

在海濱之淺水區域內,及大陸斜坡之上部,其底部之沉澱物,至爲複雜。視海岸之岩石,河流沖積之物質,及海上動植物種種性質之不同,各處之沉澱,以異。故有塊礫砂泥及有機物質等之別。

在深海底,則彙集有細粒軟泥,大都爲海面微細生物之灰質或矽質遺物,下沉所組成。故抱球蟲軟泥(Slobigerina ooze) 乃一種生於海面之有孔蟲(fornnicifera) 所積成。其甲殼之小類如針端,而其所積成之沉澱物,可與磷膏之莖質沉澱相比。抱球蟲軟泥,常呈淡灰色,有時中夾鐵質,則轉爲紅,如爲錳質所染,則現褐色。此種軟泥所覆之地甚廣,在平均深度一萬二千英尺處,則覆有四千七百七十五萬二千方英里。他處則有『翼螺』(winged snails) 翼足類(pteropods) 或矽質放射蟲(radiolarians) 或矽質硅藻——均生於海面,死後下沉者——種種生物甲殼所成之軟泥。故軟泥之種類殊異,與此等生物遺體相混

合者,則有火山灰燼之粉末及隕鐵,或來自海面,或海底本有者。有時竟有陸地之岩石遷運至此,已成細末,皆沉澱海底。

生物軟泥之外,占海底五千五百萬方英里(幾與地球上陸地全部之面積相等)之大面積者,爲『紅泥』(red clay) 紅泥堆積極爲遲緩,皆不能融化之渣滓,及海中灰土最後之形狀也。陸上水成岩石能追溯其爲古時軟泥者,惟白堊是。然尙未見有與『紅泥』相當者,其理由何在,尙不明。

十一 海中生物

海中生物之數,或超過其餘世界所有生物之總數。斯賓塞氏(S. Peaner) 嘗論海生種族之繁殖云,『其所產之種族,實超過陸生者遠甚』。非謬語也。太陽光線,可射透海水至五百尋爲止,而光化線(actinic ray) 所及之處,則較深。所以受太陽影響之區域,範圍甚廣,此之謂生產區域,即一海中生物之漂泊場所也。此場所中所有之物,在淺處固以有機質碎屑爲重要——此等有機質碎屑,大抵潰裂於海濱巨大之大葉藻,或由江河沖積於此——然大洋中,則以極微之綠藻爲更顯著。由綠藻之光性化合作用(photo synthesis) 能利用空氣及海水中之原料,構成複雜之炭化合物質。此

種綠藻，常為小動物之食料，照前所論，自硅藻至鱈魚，其固吞食變化之程序頗長也。海中含綠葉素生物能養化海水之表面，使合宜於普通動物如甲殼類及魚類等所居住。除有機物質及硅藻外，海中常有瀕死之小動物及塵灰，由海面下降，以至於深海，一如連綿大雨也。

彼繁盛之各種細微生物，常能連接成一營發鏈環，最足使人注意。厚特曼爵士 (Sir William A. Herdman) 氏

『下之數點，吾人應當記載。白蘭脫氏 (Brandt) 於每滴起爾海灣 (Kiel Bay) 之

水中，獲得硅藻二百個。又據根生氏 (Henssen) 之計算，在歐洲北海或波羅的海中，每一平方米達，硅藻之數，竟達數億。而每一立方英寸之波羅的海水，約有藻足類 (Copepod) 動物一個 (一種細小之甲殼動物)，而青魚每年所消耗之藻足動物，約為一千兆。波羅的海之某漁場每十六方英里中，所有之藻足類動物，足供五億三千萬尾六十格蘭重青魚之食料云。故斯賓塞氏云，「其生育之繁茂，數日之浩大，及種族之衆多，無與倫比。」可謂洽當矣。

十一 海之顏色

海之顏色，變化無窮，誠足使人神馳，蓋其景

象永不停留，瞬息萬變也。此種顏色，半受天空之反照。『然即天空陰暗，亦可見其藍靛各色。北冰洋之水，即日光明朗之日，亦不呈深藍色。故海水藍色，非僅為天空反照所致也。』試取一長管，滿以蒸溜水，常呈藍色，若略加雜物，則變為綠。故海水之最藍或最純潔者，如墨西哥灣流是。水之呈綠色者，或夾有雜物，如北冰洋是。海中雜物，大都為漂流之微細生物，如紅海之紅藻，及混雜海中之江河淤泥，中國之黃海，是其例也。海水鹽度之不同及所溶化氣體體量之互異，亦足變海水之顏色。淺海受珊瑚礁海底種種顏色之反射，海水顏色亦因之以異。大海中有一種小甲殼類動物，名土坊 (Cypripina) 者，曾經詳細研究，其發光作用，常與發酵作用同時並進。此種發酵作用，能使發光體氧化甚速。然與動物身體之生理組織，含有何種意義，暨此光與動物之日常生活有何功用，則不得而知矣。

十三 海中之冰

北極之海，冬間常為厚冰所蓋覆。海中之冰，因含有鹽質，故比淡水冰為重，然尚能浮泛，以持哀斯基馬人 (Eskimos) 及探險家之雪車、潮汐及其他之潮流，常能衝之使碎，成為大地浮冰 (pack ice)。此種浮冰，常堆成小山

北冰洋之夏季，太陽不落，則其冰場，碎成塊冰 (Hoe ice)。向南流行，陸續不絕，漸流漸化，以歸烏有。北冰洋及南冰洋之冰基 (ice-foot)，均沿陸地而生成，形如絲邊，其本原，半為陸成，半為海成。冰山則與前所言者不同，蓋此乃斷自冰川之下端，故為淡水所成。冰山之體積最大，高出海面恆一二百尺。然此僅其總高六七分之一耳。有時水下之一部，融化較速，則因上重下輕而顛沛，更易上下之位置。當冰山之向南行，為害於航行至巨。冰山之為物，如一偉大之海島，其直徑恆達數英里。又為沉澱物之重要轉運者。及其融化，則與海水之鹽度及溫度，均有莫大之關係。至氣候之影響，亦深入內地，如美洲之拉白拉多及諾芝史各且二處 (Labrador and Nova Scotia) 是也。

十四 海之功用

海有種種方法，能使地球更合於居住。『赤道太陽』之熱氣，海水能吸收而廣佈之，更能利用兩極冰冷之水，深海嚴寒之冰，使酷熱轉冷。風亦起於海，種種益風害風，均由此來。無數重要水流循環，亦以海為中心，而江河亦起於海，而終於海也。海洋亦能取給——吸收及還原——大氣之氣體，使空氣之組織一致。故海洋實為普遍之清算所。宇宙萬象之洗滌場也。

所有磨屑岩礫之類，衝刷至海，統皆捏成同一形狀。所有陸上磨擦撕扯之結果至此皆沉澱於海底，以後或可更變為岩石。海洋非但供給人類以豐饒之收穫，且為一極大之學府，供人研究者也。

十五 海之末日

地面本無海，前已述及，所有組成水之原素，均含於鎔岩地殼之礦物質內。後來熱空氣中始有水蒸氣，再後地球漸成水陸共有時期，設此後太陽熱度之供給，日漸減少，則地球終將變成冷體如月球，或竟過之。屆時全海之水，將凍結如硬石。而此凍結之海面外將包有一層四十尺厚之液體空氣，如不受他物之影響，則此種現象必有出現之一日也。

中國地勢變遷小史

一 地質之變遷

據數十年來地質家的觀察，我們現在視為千古不變的山川岩石，無一時刻不在變更。不過變的極慢，所以大家都不知不覺。又據種種地質學上的事實，我們敢斷言地面變更的情形，在人類未發生以前，有許多時間與我們現在日擊的變更，無論就種類而論或程度而論，無極大的差異。這就是勻和的學說，創於却爾斯拉伊兒 (Charles Lyell)。我們談

地質史最重要的根據，就在這個原則的身上。然則我們現在不能不問這種勻和的變更是無始無終的，抑是到了一定過去的時代，勻和的原則就不能適用了？如若從今日起，向過去推去，推到一定的時代，當時變更的結果與現今絕然不同。那時致變更的原因亦必不同。那是勻和的變更，在地球上從那時纔開始。考究一地的地質史，也只好從那時起。比喻歷史家考究一國一民族的歷史，祇好從那一國一民族初有歷史的記錄那一天起。

關於勻和說適用的範圍，自拉伊兒以後，學

時代名目

最新 (Pleistocene)	約 1
更新 (Pliocene)	約 2.5
次新 (Miocene)	約 6.3
少新 (Oligocene)	約 8.4
初新 (Eocene)	約 30.8
中生世	
枯烈紀 (Cretaceous)	——
株羅紀 (Jurassic)	——
三疊紀 (Triassic)	——
二疊紀 (Permian)	——
覆蓬紀 (Carboniferous)	——
泥盆紀 (Devonian)	——
志留紀 (Silurian)	——
煤紀	約 146

者主張頗不一致。極端主張勻和者，以為遞積岩初發生的時候，就是勻和的變化開始的時候。這種的主張不過是一個主張，我們頗難判決他的是非，也不必判決他的是非。

一一 地質之時代

古生物家和地質家依古代生物繼承的情形，及古代地殼極顯著的鼓動，將海陸劃分以後，直至今日地球所歷的時間，分為若干時代。正如歷史家將中國歷史分為若干朝代一般，學地質學的人大概都知道的，這些地質時代，就是：

距現今的年數 (以百萬為單位)

古生世

奧陶紀 (Ordovician)

寒武紀 (Cambrian)

亞爾長紀 (Algonkian)

玄古 (Archaean)

約 209

約 710

左列的各時代，都有特別的巖層及生物羣以爲代表。最要緊是左邊各時代的次序。我們人類初發生的時期，現在雖不能十分斷定，然頂古也不能過「更新」期。新生世之初，纔有哺乳動物發生，二疊紀時鳥始生，志留紀時魚始生，寒武紀初組織較完全的動物如三葉腕足類，珊瑚類始出現，而以三葉爲最盛。寒武紀以前，亦當有初級的生物生存於世，然而留下的遺迹極少。這是生物學上，地質學上極有趣的一個問題。正好在中國北方研究，因爲中國北方寒武紀以前的巖石極爲發育，并且有一部分未曾遭甚大的變更。如藏有化石，不難詳考他的形狀。

講地質學的人都知道一個老比喻。那就是我們腳踏的地層，好象是一冊書。一層就是書的一頁。書中有文字圖畫描寫實事。地層由種種巖質造成，并有時夾着生物的遺體。我們知道現在地球上某樣的地域常有某種的巖石堆積成層。所以從過去時代所造成各地層質料的性質，我們可以推測當時巖層停積之處

爲何項地域。或爲湖沼，或爲河床，或爲海灣，或爲深洋。巖層中所夾的化石，不獨表示巖層成生之年代，并且有時亦能表示其成生的地域。因爲大洋的生物羣，淺海的生物羣，鹹水中的生物羣，淡水中的生物羣，各有特彙。地質家所當研究的，就是這些事。

三 玄古時代中國的地勢

現在我可以上題講中國地勢的沿革了。頭一件我們當注意的事，就是中國的地質構造，可分爲南北兩部。秦嶺山脈爲天然的界限，秦嶺以北稱爲北部，秦嶺以南稱爲南部。中國南部地層的構造較爲複雜，所以我們知道中國南方地勢的變遷較爲複雜。北方構造除西北一隅外，極爲簡單，所以我們知道北部海陸的變遷頗爲簡單。

玄古的巖石在中國北方露頭甚多。山東東部，滿洲，尤著。內蒙古，山西，直隸各處都有露頭。此項最古的巖石威利士 (Dr. Willis) 和勃拉克惠爾特 (Barkewelder) 稱爲泰山雜巖。因爲造成泰山的巖石，據勃拉克惠爾特的觀

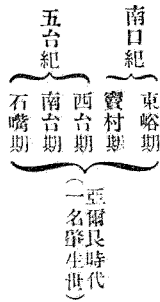
察，都是屬於這一類。泰山雜巖中夾着許多片麻巖。那些片麻巖也許是砂泥質的變形。假若他們果真是砂質泥質的變形，那是在玄古的時代海陸早已劃分種種地質的變更已經照常進行。但是他們原來是否砂泥，還在未定之天。卽令是砂泥等質，卽令他們足以表示玄古時代侵蝕的作用，然而那泰山雜巖中的各項巖石，都經過劇變，亂雜無章，由某種巖石的分配而斷定當時海陸的分配，是絕對做不到的事。所以玄古時代中國的地勢的問題，我們現在儘可不必作無謂的討論。以前所定討論的範圍，就研究的方法看來，實在是不不得已而劃定的。

四 亞爾長時代中國的地勢

據李杞陀芬 (Richthofen) 威利士諸氏的調查，亞爾長時代所造的巖層，在中國北部極爲發育。而據威利士和勃拉克惠爾特的研究，中國屬於亞爾長時代之巖層可分爲兩系。在下者名五台系，居上者名南口系。此兩系的巖層不相整合。五台系的巖層多屬變石英巖及泥綠片麻巖。這些巖石，都是砂泥的變態，了無疑義。他們雖然成層，然而層疊往往顛倒錯亂。而屬於南口系的巖層，大半平列，或者傾斜極緩。巖質多屬石灰或泥質。表示南口系的巖

石，在中國北方的多在深海底造成。據威勃爾氏在五台山附近研究的結果，五台系的巖層可分爲兩段。最下的名石嘴段；其上者名南台段。最上的名西台段。南口系的巖層可分爲兩段。在下的名寶村段，在上的名東峪段這是專就地層的分類。

一段地層既是代表一個時代，我們無妨按地層的分類將五台南口兩時代分爲若干期



當五台紀的前二期中，中國的海陸如何分配，頗難斷定。因爲此時所造的巖層中，從未發見化石不易比較。在中國南部除雲南西部，福建海濱及江西，安徽一二處極古的巖層尙未決定其所屬的年代外，似無地有發見亞爾良紀巖層的機會。而北方露頭的地方也不過限於山西直隸，山東的東部幾處。到南台期的末造，海底似略有起落，如五台山附近大約距陸地不遠。到西台期初，海面大爲擴張，中國北部除山東一部分情形不明而外，大半都被淹沒。

川西諸地，也沉沒在西台海底。到五台紀與南口紀過渡的時代，中國的地盤發生劇變。海底陸地，都有起跌。因爲這樣激烈的鼓動，地殼生了許多破綻。酸性的巖汁，由地中湧出。灌入已成的巖石中間，甚至不免有火山爆裂等情。

這次地盤變動以後，山西直隸一帶都成深海。歷時愈久，山西直隸的海愈深。因爲據各方而考察的結果，南口紀初期所停積的巖石以土質居多，那就是來自陸地居多，而南口後期所造的巖石，在東北部的以石灰質的居多。按現今海中停積的情形說，那些石灰質應停積於大洋。山西直隸雖屬汪洋，而山東一帶仍爲陸地。當時中國的中部亦應爲陸地，或爲高山，與現今的秦嶺大致相似。至若南部，非完全爲大陸，就是陸地而兼若干海股海灣。現在的東南海岸以東以南似有大陸存在。

通過南口時代，中國的地盤頗形安定。陸地受侵蝕不已，愈久地勢愈低。海底因積重穢漸有下降的傾向。然而就全體而論，并無顯著的變更。可云直到南口紀將要告終，海底起了波折。北方有許多地方，竟然伸出水面，成了陸地。但此次地盤的鼓動，遠不及五台紀末變動的影響之大。如直隸南部的獲鹿等處，顯然未曾受過此次變動的影響。唯秦嶺一帶向來爲中

國地盤構造的一大弱點，每有地盤的變動，難免不受波折。所以南口時代摧殘殆盡的中國中部的山脈，到南口紀的末造，恐怕又出現了。

當這個時候，地球上的氣候，至少有幾處很冷。那威、澳大利亞、南非洲都有冰海冰川流從中國中部也有冰川現象發生。威勃爾氏曾在宜昌峽口南沱地方看見冰川的遺迹。那時中國之所以發生冰川現象，是因爲地球全體的氣候變冷呢？還是因爲中部有高山發生，而生阿耳魄士的水流呢？這個問題在科學上有重大的關係，非有一番詳細的考究，我們不敢輕下斷語。至若中國北部似乎氣候極爲乾燥，巖石腐壞，產生紅土，與近代之所謂 *Laticio* 相類似，久受剝削，陸地漸歸平坦。在這種情形之下，當然侵蝕的力量也甚舒緩。由此以往就漸漸近寒武紀了。

五 寒武紀至奧陶紀中國的 地勢

寒武紀到奧陶紀的地層，中國北部和西南部發育最盛。其中所產的化石亦多。所以我們可以據生物種類的分佈與世界各處寒武——奧陶紀的巖層比對。雲南方面寒武——奧陶紀的巖層雖含化石，而那方面的地質構造頗不簡單。考求層序，不無困難之處，北部則不

然。這方面寒武——奧陶紀的巖層，或者近於平列，或者傾斜極緩。自上至下，層疊不紊。最適於地層學上的研究。所以羅倫子 (Lorenz) 勃拉克惠爾特諸氏，在山東一行，得了許多有價值的結果。

據各方面調查的結果，中國北部的寒武——奧陶紀巖層，可概分為三段。上段為筍石灰巖層，中段為粒石灰巖層，下段為饅頭頁巖層。就巖質而論，下部多泥砂質，愈至上部，石灰質愈多。到最上段，純粹為石灰質或鎂灰質的材科造成。這三段巖層展布的地域都甚廣。例如最下的饅頭段，在山東西部以及直隸山西都有代表。而中段的粒石灰巖，不獨南見於江蘇的崑山，東北遍滿滿洲高麗，而且據託爾 (Toll) 的調查，在西伯利亞一帶，也有這種粒石灰巖的代表。但是關於這粒石灰巖，我們有一件應注意的事，那就是上段中，有時也夾粒石灰巖。例如唐山、秦皇島附近的粒石灰巖，都是屬於上段。不過上段的粒石灰巖，彷彿盡是細粒所 (oolite) 構成。而中段的粒石灰巖係粗粒 (globulite) 細粒都有。上段的筍石灰巖分佈更廣，在滿洲東北各省的與美國紐約省的黑河 (Black River) 段相當，而見於皖北揚子江一帶的與歐洲波羅的海附近的筍石灰

巖相類

雲南雖未聞有筍石灰巖，而滇西確有與筍石灰相當的巖層。在中國東南各省李杞多芬雖然費了許多苦心，然而終久未曾發見確實的寒武——奧陶紀的巖層。李的調查記錄中，雖有時述及此項岩層在東南部的分佈，然無化石可憑。我們對於他的意見——或者揣度不得不取保守的態度，仔細考究李氏的調查錄，他似乎以為江西、皖南的 (Tahan) 砂岩、廬山板巖 (Matsui) 石灰巖，至少有一部與東北方的寒武——奧陶紀的巖層相當。究竟當與不當，還待考察比較。

中國寒武——奧陶紀巖層的分類及分佈大概是如此。我們現在就這地層上的事實，可以推測當時海陸分配的情形。這兩個時代所造的巖層，既可分為三段，然則三段巖層代表什麼時期？由古生物學上考究起來，我們現在敢說：

上段代表 奧陶紀

中段代表 後寒武紀——中寒武紀

下段代表 前寒武紀的後期

這個地方現在稍有一點問題發生，原來本比利 (Pampely) 初到中國調查地質的時候，看見了許多的地層都順着東北——西南

褶皺。他就稱這種褶皺為 (Siniian) 式的褶皺。俟後李杞多芬在中國調查地質，見有一大段地層，受 (Siniian) 式的褶皺最為顯著，他於是用 (Siniian) 的名目稱這一大段地層，名曰 (Siniian)。至此 (Siniian) 的名目，由地質構造學的範圍裏搬家搬到地層學裏去了。英國季開 (A. Geikie) 將 (Siniian) 譯為 (Siniian)，中國譯為震旦。一九〇三—四年，威利斯和勃拉克惠爾特在中國調查的時候，見李杞多芬的震旦系的地層，有地方不是一氣造成的，中間有極顯著的「間斷」間斷所在的地方，就在饅頭頁巖底下。據勃拉克惠爾特的觀察，在山東西部饅頭頁巖直覆於泰山雜巖之上，而在山西曾遇見十三處饅頭頁巖，與其下較古的巖石相接，觸這十三處之中，有九處明明明白表示饅頭頁巖與其下較古的巖石不整合的情形，其餘幾處都是因地層斷斷的接觸，原來的關係不明。同時他們在饅頭段中發見了許多前寒武紀的化石，而在饅頭段以下的巖層絕無化石可睹。所以威勃兩氏以為李氏的 (Siniian) 系宜加以限制。於是將饅頭段以下的巖層劃歸南口系，而以饅頭巖的底為震旦系的底。世界上的地質學家將要承認這個辦法。近來格蘭蒲教授 (Prof.

(Grabau) 又發生異議，以為勃氏有許多地方冤枉了李氏。他并在唐山、秦皇島附近的奧陶紀巖石中發見了生物羣的間斷，所以他以爲時機已經成熟，現在寒武紀與奧陶紀可以分家了。對於這個問題，我也可贊一辭。那就是我去年在皖北懷遠地方，也曾目擊奧陶紀的石灰巖與其下的寒武紀或奧陶紀的石灰巖成不整合之狀。不過範圍似不甚廣，也許是一個局部的間斷在雲南方面，特潑拉德 (Dorpat) 也曾見過奧陶紀的巖層與寒武的巖層時呈不整合之狀。

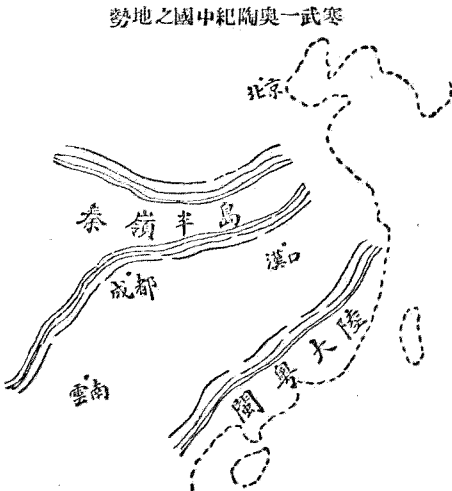
寒武紀的巖層既然可與奧陶紀的巖層分家，震旦紀的名目自然不適用了。格爾蒲教授以爲這好一個名辭，我們讓他死了，殊爲可惜。他所以主張以 *Sinian* 的名目，名南口系的巖層，他的主張似乎有正當的理由。但是否有充分的理由，是否有必要，我却不敢遽然發言。頭一個疑點，就是所謂奧陶紀巖層與寒武紀巖層間的「間斷」，到底是一種什麼情形，我們還不知道。第二層就是奧陶紀的巖層和寒武紀的巖層往往不產化石，巖質相似，倘若無暫時公共的名目，不免給實地調查的人一個難題。第三層，震旦紀這個名目，經威勃爾氏訂定以後，已經爲世界地質家公認，再去更換，

難免不發生誤會混雜。這個名辭已經受了幾次的虐待，我看我們與其愛惜他，再把他換一個地位，教他又受一番虐待，不如讓他慢慢的死了就罷了。雖然，最後的決定不在空論，還要看將來中國的地質學的發展何如。我們的主義，總是擇其善者而從之。

當寒武紀開幕的時代，中國的大陸在南方。中部秦嶺一帶仍是陸地，彷彿成股形的半島。其餘各處都在海裏，不過那時的海洋初由西

南方侵入，水不甚深。就是山東的高地，也漸成海底。這個海名饒頭海，與印度北部、澳大利亞的海直接相通，因爲這些地方的海水，中部生有一族三葉名 *Pedichia*，還有其餘有血族的關係的生物。這個饒頭海與歐洲的前寒武海交通，頗形隔絕。當時西伯利亞的西部也是大陸，所以歐洲海裏的生物不易跑到東方來。

到寒武紀的中期，歐洲的寒武海由大西洋



方面向東方前進，同時亞洲的寒武海由東南方向西北方前進。中國境內的海水漸深，於是海境大開，外來的生物繁殖。三葉猶古勢力，與北美西部打成一片，而成一生物區域。Dorpyee, Ptychoparia, Agnostus, Drepanura 等等三葉，在此生物區域，隨在皆有。據華爾考德 (Walcott) 的研究，在中國 Dorpyee 生存的時代——也可說是繁殖的時代，與歐洲 *Pandoxides* 稱雄的時代相當。這時海面雖然擴張，而秦嶺一帶仍超出水面，因爲秦嶺的正脈中，據許

多地質家的調查，絕無寒武紀的巖層。秦嶺褶皺甚多，適於保存地層，而寒武紀的巖層不獨富於化石，并且質實特別。照這樣看來，秦嶺中如曾有寒武紀的巖層發生，當不致至今日還沒有人看出。所以我們敢信秦嶺主脈所占的地面未曾沉沒於寒武海底。

由寒武紀的初期至奧陶紀的中葉，中國的寒武海中極形安靜，海陸分配的情形亦無變遷。及近奧陶紀的後期，各處海底似乎稍有起有跌，起伏較著之處，甚至有出水面者。如皖北懷遠及雲南東部各處，都有大洲小島羅列糾紛。

當奧陶紀的時候，中國海中的生物羣，顯然分為兩派：南派與歐洲同時的生物接近，以 *Orthis*, *Discoeceras*, *Cyrtoceras*, *Gnatholites*, *Trinucleus*, *Asaphus*, 等族為特色。北派與北美同時的生物相關甚為密切，以 *Aethioceras*, *Maclurea* 等族為特色。 *Aethioceras* 極為繁殖，恰與北美的黑河時期的情形一致。兩派生物羣的領地分界之處，大致與現今的秦嶺地域相符合，所以從生物方面研究起來，我們也不能不信當奧陶紀時，中國中部，有一帶陸地，隔斷南北部海洋的交通。那時的秦嶺我們無妨稱為古秦嶺。

六 志留紀至泥盆紀中國的地勢

據數十年來地質家及鑛業家在中國北部考察開掘的結果，這一塊大地方絕無志留紀與泥盆紀的巖層，而中國南部則正與北部相反，這兩個時代所造的巖層頗為完備，并多含化石，以表示他們所屬的年代。

中國北部雖無志留紀及泥盆紀的巖層；而西北方如南山一帶，據奧白勒查 (*Obhut-chow*) 的調查，有紅色綠色的砂岩板巖及石灰巖，其中產泥盆紀的化石。又有石英變巖，結晶石灰巖，及其餘變形很深的巖石，奧白勒查疑為志留紀的代表。

秦嶺中部的南面——那就是川陝毗連的地域，李紀多芬曾發見若干種志留紀及泥盆紀的海洋生物。顯然表明那裏屬於這紀的巖層都是成於海中，不獨川北有這兩紀的巖層，繞著四川綉盆的西北及西邊，大都有泥盆紀的巖層。在川西的泥盆紀巖層與其下較古的巖層之間似有「間斷」，但其上部與泥盆紀的巖層似屬一貫。四川綉盆的東邊，有一段綠色頁巖名新灘百頁。據威勃兩氏的調查，這段巖層在奧陶紀巖層之上，覆蓋泥盆紀巖層之下，所以他當然應代表志留紀和泥盆紀。但是亞萌

達農 *Abendanon* 以為新灘頁巖並不在覆蓋與奧陶巖層之間。這個問題非再以實地考查，我們不能給他一個解決。據我看起來，威勃二氏的意見，不致有大不對的地方。若我的理由，現在沒有時間說出。四川綉盆的東南方，彷彿也有泥盆紀的巖層。這樣看來，四川綉盆的週圍，斷續都有泥盆紀巖層的露頭。

至若長江下游各處，有泥盆紀的代表了無疑義；但是志留紀的巖層，除鎮江附近的圖山外，是否存在，却不敢說。合各家在鄱陽湖畔，皖南，太湖畔，南京與鎮江間觀察的事實，長江下游的泥盆紀巖層至少似有兩段：一段是粗質砂巖；一段是鎂石灰巖。這兩段的關係至今還不清楚。

西南各省：如湖南，貴州，廣西，雲南，除雲南一省外，志留紀的巖層似乎不可多見。至若泥盆紀的巖層，處處都是由海洋式的停積物造成，或為泥灰巖，或為土質石灰巖，與其下較古的巖石常「間斷」相接。

中國志留紀時可稱為特色的生物，在川北的海中為各種珊瑚，如 *Helioites*, *Plasmopora*, *Amplexus* 及若干種腕足類，如 *Merista*, *Strophomena*, *Pentamerous*, *Orthis*, *Calligramma*。這些生物亦曾繁殖

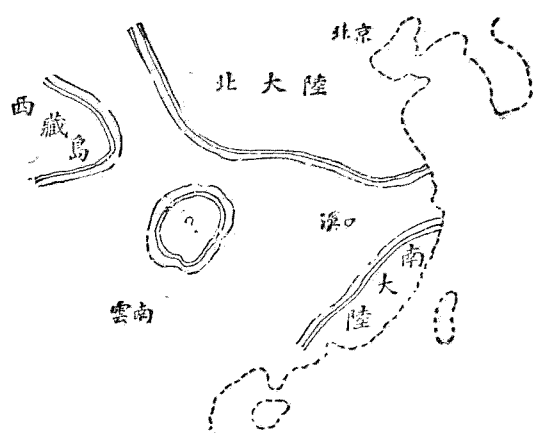
於歐洲的志留海中。泥盆紀時中國海中的生物羣與歐洲泥盆海中的生物羣完全一致。最足為比較地層的標準的，莫如幾種腕足類，如 *Spirifer Curvatus* *S. Vennuli*, *S. Undiferus*, *Unioles Gryphus*，及若干種珊瑚，如 *Favosites sphaeriscus*, *Calceola-sandalina*, *Alveolites*, *Amopora* 等。

現在我們用歷史家的眼光來看以上所述的事實。當奧陶紀的後期，中國北方都沉在海底，前已說過到奧陶紀將要告終的時候，連中部的山脈——那就是我們所謂的古秦嶺以及南山一帶至少有一部分也沉入海底。這個海就是淹沒歐美各大陸的志留海的一部分。他在中國所占的地域大概是從北方各省的南部起到長江流域，再由川西到雲南，再西南向交趾，緬甸方面擴展。當時大陸大約在中國向東南方。

志留紀行將告終，世界上出了大事，在歐洲發生了劇變，名 *Caledonian* 變動。蘇格蘭和瑞典挪威的構造，大部分是這次變動的結果。北美也有變動，大致同時，名曰 *Taconian* 變動。我們亞洲也沒有逃脫這次地殼改革的影響。但是在我們這裏的變動，彷彿沒有在歐洲的那樣激烈，然而時間較長。中國南方的地盤

漸漸下落泥盆海，於是漸往東北進行。貴州湖南各處的陸地因此漸成一片汪洋了。南方既是向下落，則北方何如？李杞多芬以為當志留紀和泥盆紀的時候，中國北方全在深洋之下，所以沉積的廢質極少。我們現在不必舉出這種說法，種種說不通的處所，就單

泥盆紀至二疊紀陸地初起之中國地勢



從地質構造的原則積極着想，似覺可以解決這個問題。我們都承認一個凸形的旁邊必有一個凹形以爲之副，所以地盤漸漸下落的處所附近應有地盤隆起。這樣說法，一面可以適合於地質構造的原則，一面可以說明中國北方志留紀和泥盆紀的廢層之所以不存在。按這樣說下去，中部秦嶺一帶的地域，似乎是一個起落的樞紐。

自從這次變動以後，中國的地勢許久沒有什麼變更。北方的陸地受空氣下的侵蝕漸歸平夷，南方的海中巖石愈積愈厚。地勢雖然許久未變，而地交的情形却漸漸變更。氣候漸漸變熱，陸地植物叢生，海裏的生物羣也漸漸變換了。於是東亞和其餘世界各地一樣，成了一個極大的造煤廠。

七 葭蓬紀至二疊紀 (煤紀) 中國的地勢

葭蓬紀和二疊紀的廢層遍布中國全國。這些廢層中所產的化石也不少。就他們的廢質及所含的化石的種類而論，中國煤紀的廢層可分

爲三式。在北方的大半都屬大陸式。所謂大陸式，就是巖石的原料，是直接由大陸上送到淺水裏的，或者是停積在大陸上的，如砂礫泥土植物等類物質。在南方的大都屬於海洋式。所謂海洋式者，就是發生於深海中，的巖石如石灰巖等類。北方大陸式的巖層中，有時夾有極薄的海洋式的巖層，而海洋式的巖層中，有時也夾有大陸式的巖層，并不是有絕對的區別。至於秦嶺，長江流域以及南山一帶的煤紀巖層，大陸式與海洋式似無輕重之別，可以視爲混合式。

北方大陸式的巖層，直接變於奧陶紀或寒武紀石灰巖上。大概可分上下兩段：上段純由砂巖頁巖及煤層造成；下段由砂巖，頁巖，煤層造成。下段與上段不同的地方，就是下段中間夾著若干層石灰巖，或者他樣的停積物中夾有海洋生物的遺骸。這兩段巖層中雖然出了許多化石，然而關於他們所屬的年代，至今還沒有定論。弗列起 (Flech) 因爲那些海洋式的巖層中夾有 *Productus semireticulatus*, *P. longispinus*, *P. giganteus*, *Spirifer duplicicosta*, *S. bisulcatus*, *Naticopsis cf. globulina* 等等化石，以爲他們與歐洲的 *Vinosa* 石灰巖相當，劃歸前霞蓬紀。袁諦 (Girty)

因爲那些海洋式的巖層中含有 *Squamularia cf. perplexa*, *Chonetes aff. Flemingi*，應該屬於後霞蓬紀。早坂於二年前發表意見，說這些巖層當屬於霞蓬紀的最後期。

北方各處煤紀巖層中所產的植物化石種類極多，最著的就是 *Stigmaria*, *annularia*, *Neuropteris*, *Sphenophyllum*, *Mecopteris*, *Cordaites*, *Calamites*, *Lepidodendron*。這些植物在煤紀的時代，無論世界何處都極繁盛。關於已發見各種植物所屬的年代，古植物家的意見許多都不一致的。以中國煤紀巖層中的植物羣屬於後霞蓬紀。有人 (Zeiler) 因爲 *Tamopteris nutnerovis*, *Lepidodendron gaudryi*, *Calamites cf. leioderma* 等種植物雜在植物羣中的關係，說中國煤紀的植物化石層應屬於二疊紀的初期。甚至有人以爲與克 (Schenk) 氏所定的 *Pterophyllum carbonarium* 並非 *Pterophyllum* 乃是屬於中生世初期的一族新植物，定名曰 *Tingia*。古生物家的意見如此的分歧，我們現在無從直甲曲乙。好在現在已有許多植物化石的材料送給哈萊教授 (Prof. Halle) 研究。許多動物化石的材料，格拉蒲教授正在研究。就現在我

們所知道的事實說，我們無妨暫定北方煤紀的巖層爲中霞蓬紀到二疊紀的代表。北方面積如此之大，各處地層發育，容或有先後的差別，所以各處煤紀巖層所代表的時代不必完全一致。據我看來，*Fusulinidae* 族的化石，將來關於考究煤紀巖層的年齡必甚重要。北方煤紀巖層所夾的石灰層，不含這類化石的甚少。單這一件事實，已經表示那些石灰巖層中缺少前霞蓬紀的代表。雲南東部的煤紀巖層，據特潑拉德調查的結果，可分爲三段：

上段 火山巖及砂礫巖 } 二疊紀
 中段 『*Fusulina* 石灰巖』 }
 下段 石灰巖，砂巖，煤層 } 霞蓬紀
 下段代表前霞蓬紀至中霞蓬紀。 (*Miscovian*) 中段代表後霞蓬紀到二疊紀的中葉。上段代表二疊紀的後期。 *Fusulina* 和 *Schwagerina* 是中段中特有的化石。他們的分布極廣，不獨遍布於中國全國，歐洲的俄國，小亞細亞，埃及，一直到阿爾卑斯山 (Alps) 一帶都有這族的化石。
 長江下遊各處之煤紀巖層也可概分爲三段：
 上段 含煤頁巖和砂巖
 中段 『*Fusulina* 石灰巖』

下段 砂礫層

這三段廢層就層位而論，當然不能各與雲南的三段完全相同，但是兩處的 Fusulina 石灰巖，至少有一部分相當，無可疑惑。他們中間夾著許多化石，下段中最著名的化石，就是 *Lonsdaleia floriformis*, *Zaphrentis spinulosa*, *Syringopora ramulosa*, *Mitchelina* sp. 中段和雲南的中段一樣夾著許多 *Schwagerina*, *Fusulina*。上段出 *Reticularia lineata*, *R. waageni*, *Prothetus Sumatrensis*, *P. longispinus*, *Lyttonia riththemi*, *Richtofenia* 等化石。與印度北部 *Productus* 石灰巖中所出的化石相類的地方極多。

由鄂西到川北擴勃氏及李氏的調查，有一段極厚的石灰巖，勃氏稱他為巫山石灰巖。巫山石灰巖在新灘頁巖之上，並且產若干種化石，表明他代表煤紀。

中國北部煤紀層巖之上，還有一段缺少化石的砂巖，名曰煤上砂巖 (*Ubenkohlsandstein*)。按他的層位說，他應代表二疊紀到三疊紀的過渡時代，然而至今還沒有發見化石，我們不敢十分斷定他的年代。南方也有與煤

上砂礫相當的層巖。但是他的巖質和他展布的情形不甚明瞭。湖南瀏陽附近以及皖南甯國等處似乎有這項廢層露出。

根據以前所說的事實，及其餘地層學上的事實，我們現在可以追尋煤紀時中國地勢變化的情形。當廢蓋紀的初期，中國北方仍是一塊大陸，植物叢生，地形極為平坦。這塊大陸的海岸線由蒙古往南，經過甘肅西部，再東南繞秦嶺的北麓，往東方伸展。那時古秦嶺早已被侵蝕方削平了，固無所謂秦嶺。現在所說的秦嶺，不過單指地域而言。由此以南，前廢蓋紀的海沿四川的東南經湖南貴州等處而入於雲南。在這方面海并不甚深，因為這方面屬於前廢蓋紀的停積物，大半都是由陸地送來的，如泥砂煤質等類。

前廢蓋紀的海面，在前述的情形之下并不甚久。到前廢蓋紀的末期，即莫斯科期之初，海面漸向東北方擴張。於是白泥盆紀以來的大陸竟被他淹沒了。這時中國北部又同寒武奧陶紀的時候一樣成了一片汪洋。

莫斯科期方欲告終，中亞大陸起了地質的革命。致地層折斷破裂，火山暴動，酸性，中性以及基性的巖汁由地中四方迸出。中國的西部，由南山以至雲南原在前廢蓋紀的海底，因此

次暴動，昂出水面。中亞的鼓動雖如此激烈，而中國的東北部彷彿未曾受何等的影響。這時已到中廢蓋紀的末造。中國西部方出水面，又繼以陸沉，於是西藏島以東又成深海。深洋的生物如各種 *Foraminifera* 得以自由繁殖。此所以有 *Fusulina* 石灰巖之生長。這次地勢的改革不獨限於中亞，就是東半球全球，也都在這個革命的漩渦中。這回革命的結果，就是將歐亞非大陸分為南北兩大大陸。北大陸名歐亞大陸，南大陸名印非大陸。古地中海橫斷其間。所謂古地中海者，就是由現今的地中海以東經過小亞細亞，波斯北部，印度北部一直到中國的一個長形的海。現在的地中海就是古地中海的一部遺迹。地質家號稱這次變更爲 *Hercynian* 改造。

因 *Hercynian* 暴動的結果，世界各處的地勢都生了變更。暴動的餘威，一時未止。同時中國北方各處草木繁殖，速生速滅，堆積成煤。雖水底時有起落，而變成深海的時期，至多不過五六次，且為時甚短。到了二疊紀以後，海洋乃完全退出北部。東南各省因之發生了許多海灣海盆。在這些海灣海盆裏又停積了許多煤層。於是延延展展到了二疊紀的後期，中國全部又遭一回猛烈的運動。前說的震旦式摺

因 *Hercynian* 暴動的結果，世界各處的地勢都生了變更。暴動的餘威，一時未止。同時中國北方各處草木繁殖，速生速滅，堆積成煤。雖水底時有起落，而變成深海的時期，至多不過五六次，且為時甚短。到了二疊紀以後，海洋乃完全退出北部。東南各省因之發生了許多海灣海盆。在這些海灣海盆裏又停積了許多煤層。於是延延展展到了二疊紀的後期，中國全部又遭一回猛烈的運動。前說的震旦式摺

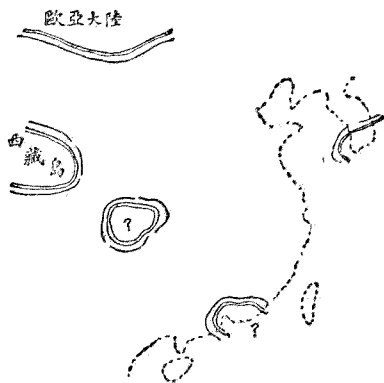
因 *Hercynian* 暴動的結果，世界各處的地勢都生了變更。暴動的餘威，一時未止。同時中國北方各處草木繁殖，速生速滅，堆積成煤。雖水底時有起落，而變成深海的時期，至多不過五六次，且為時甚短。到了二疊紀以後，海洋乃完全退出北部。東南各省因之發生了許多海灣海盆。在這些海灣海盆裏又停積了許多煤層。於是延延展展到了二疊紀的後期，中國全部又遭一回猛烈的運動。前說的震旦式摺

因 *Hercynian* 暴動的結果，世界各處的地勢都生了變更。暴動的餘威，一時未止。同時中國北方各處草木繁殖，速生速滅，堆積成煤。雖水底時有起落，而變成深海的時期，至多不過五六次，且為時甚短。到了二疊紀以後，海洋乃完全退出北部。東南各省因之發生了許多海灣海盆。在這些海灣海盆裏又停積了許多煤層。於是延延展展到了二疊紀的後期，中國全部又遭一回猛烈的運動。前說的震旦式摺

因 *Hercynian* 暴動的結果，世界各處的地勢都生了變更。暴動的餘威，一時未止。同時中國北方各處草木繁殖，速生速滅，堆積成煤。雖水底時有起落，而變成深海的時期，至多不過五六次，且為時甚短。到了二疊紀以後，海洋乃完全退出北部。東南各省因之發生了許多海灣海盆。在這些海灣海盆裏又停積了許多煤層。於是延延展展到了二疊紀的後期，中國全部又遭一回猛烈的運動。前說的震旦式摺

因 *Hercynian* 暴動的結果，世界各處的地勢都生了變更。暴動的餘威，一時未止。同時中國北方各處草木繁殖，速生速滅，堆積成煤。雖水底時有起落，而變成深海的時期，至多不過五六次，且為時甚短。到了二疊紀以後，海洋乃完全退出北部。東南各省因之發生了許多海灣海盆。在這些海灣海盆裏又停積了許多煤層。於是延延展展到了二疊紀的後期，中國全部又遭一回猛烈的運動。前說的震旦式摺

Hercynian 改造或中國之地勢



雄。

八 三疊紀至侏羅紀 中國的地勢

中生世所造的巖層通中國全國以四川綉盆中景為發育。其餘山東、直隸、山西、河南、江西、各省雖都有侏羅紀巖層的小盆地，然未開確實有三疊紀的巖層。雲南東南部雖有三疊紀巖層的盆地，然無侏羅紀的巖層。至若貴州和廣西兩省，大約這兩個時代的代表都有，但是關於他們的分佈及分類，至今我們還不清楚。

先說三疊紀的巖層。據特滋拉德調查的結果，雲南東南部屬於這個時代的巖層，可分為三段：下段由砂巖泥灰巖而成，其中夾 *Myophoria*, *Anoplophora*, *Lingula matensis* 等等化石。中段大半是石灰巖，其中夾有泥灰巖和砂巖，含 *Myophoria elegans*, *Torguemia difformis*, *Encrinurus liliformis*。這些化石，都是歐洲的中段三疊紀巖層中所常見的，并且是三疊系中段所特有的。上段大半是砂泥質的巖石，有時夾煤層。 *Trachyceras fusiger*, *Pseudomonotis plantuloides*, *Lononema cf.*

subornata, *Glossopteris indica*, *Anomozamites inconstans* 等，可算得是上段中特有的化石。四川綉盆中的三疊紀巖層，彷彿也可分為三段。巖質與在雲南的大致相似，但是現在我們還未得著化石，所以不能十分斷定。

真正的大洋停積物，屬於三疊紀的，通中國我們現在祇知道兩處：一在青海的庫庫諾爾附近；一在貴陽開州附近。在青海附近，福德勒 (Futere) 氏曾發見幾種三疊紀初期的生物，如 *Xenodiscus*, *Lecanites* 表明那時中國西方的海還不淺。

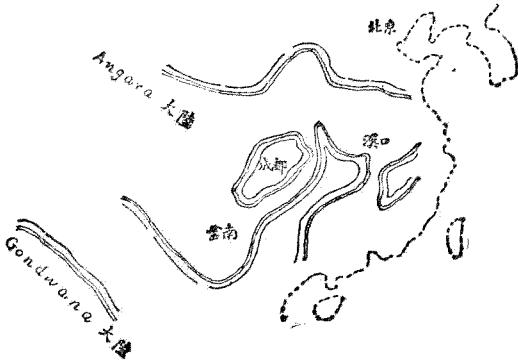
自從 Hercynian 改造以來，歐亞大陸在北，印非大陸在南，中間有古地中海隔斷。這個古地中海的東部，就是現在的中國。到了三疊紀的初期，古地中海的極東，至少有一部分由海底隆起。這塊隆起的地盤恰好與現今的秦嶺及中國東部各省相當。因為中部凸出水面，所以北方的淺海與南方川鄂間、湖南、貴州、滇東的海灣隔絕。北方的海愈到東北愈淺，愈到西北愈深。

到三疊紀的中期，歐亞大陸稍有更換。陸地往北退，海水隨之往北侵，所以那時東南歐的深海侵入德國，而同時喜馬拉雅的深洋也往

巖 (Sinian folding) 恐怕是這回造成的。因為這回運動，火山爆裂。雲南東南部、湖北東南部、山東西部、都有噴火口。四川西部、東南沿海各省，以及湖南各處，有花崗巖汁流出。這回變動，在中國地質史上可算得是一回大變動。這次變動以後，深洋退出中國。南部、北部發生內海湖沼，於是，深洋的生物再不能在中國生活。死的死了，跑的往西方跑了。

當時地球上各處的生物羣都更換頭面。古生世的生物漸漸消滅，中生世的生物起而稱

東北方擴張。中國西南方當然受了這次變動的影響，海變深了。於是中段石灰質的巖石發生。那時中國西南方的海與德國的海直接相通無疑。因為兩處的生物羣都是一個樣子。嗣後深海又往西南方退出，海灣，海盆，湖沼之類自然發生。在這些湖盆裏停積了許多植物。鄂株羅紀初中國的地勢



西，川東，貴州，雲南等處的煤層，有一部分就是那時造成的。

從此以往，北方的海向西北方退；南方的海向西南方退，不獨中國的中部愈長愈高，就是西邊也漸漸有許多地方伸出水面。四川湖的發生，大約從這時候起。那時東亞的氣候特別宜於植物的生長。湖裏淺海裏都有腐爛的植物沉積成煤。大同，齊堂，川北，夔州等處的煤，都是這個時期——那就是株羅紀的前期作成的。

那時四川是一個大鹽湖。湖水漸漸汽化，鹽質過爲濃厚，所以沉下面成鹽層。湖水中所含的鹽類不祇食鹽，還有石膏等質。所以我們現在往往發見石膏層與食鹽層生於一處，並且就層次說，相隔很近。

通過株羅紀時中國的植物羣與西伯利亞 Spitzbergen 之植物羣關係極爲密切。 *Podonites lanceolatus* *Asplenium Whitbyensis* 等種類，遍佈於西伯利亞以及中國各處。足以證明當時中國北方與西伯利亞 Spitzbergen 都屬於一個大陸。奧國有名的地質學家斯（Suess）稱這個大陸爲 Angara 大陸；南方的大陸就是印度一帶的大陸，稱爲 Gondwana 大陸。中間的海爲 Tethys。

九 株羅紀以後中國的地勢

株羅以後一直到現在，在中國所生的地層極不完全。就是那枯烈時代（一名白堊時代）歐洲的海裏造了幾千尺厚的石灰岩和白堊。然而中國除四川諸盆中，多少有點淡水植物以爲這個時代之紀念以外，從未聞有何項枯烈紀的層。就現在我們的知識判斷，中國本部決無那時的海洋停積物可尋。

至若新世世的停積物，在中國已經發見的，共有幾種，那就是——（1）含煤層的泥砂層，遼河流域，朝陽撫順等處的煤層有大部分屬於這個時代；雲南蒙自等處的也是屬於這個時代。（2）紅砂巖，這種砂巖不獨遍布於長江各省，就是北至甘肅蒙古，南至廣東，都有他的代表。這裏邊發見了許多哺乳動物的化石。中國人向來把這些化石當藥品用，巧名之曰龍骨龍商。據 Schlo-ser, Koken 諸氏的研究，這些龍骨龍商，大半都是「更新」期的生物遺骸。有時也有「最新」期的生物遺骸。（3）瀚海層，分佈於蒙古，新疆，甘肅各處。（4）湖沼停積，特濼拉德曾在雲南東部，安特爾遜（Anderson）曾在山西南部（垣曲）遇見這種層。（5）汶河礫層，勃拉克惠爾特曾遇見這種

巖石於山東的汶河流域及直隸的寧山盆地。
(6)黃土遍布於秦嶺以北除以上所舉的幾種停積物以外還有大堆的火山爆發物張家口外的火山廢流就是最著的。

自從赫羅紀的末造中國的地盤隆起後，中國已經成了一個大陸國南北雖都有內海以及湖沼然而都不甚深地形平均甚高所以侵蝕的力量甚烈久之赫羅紀末造所造的山岳如秦嶺等等漸漸失却了崎嶇之象那時中國全國可算得一個高原一直到初新生的末期中國還是一個高原當然高原上有河流湖沼

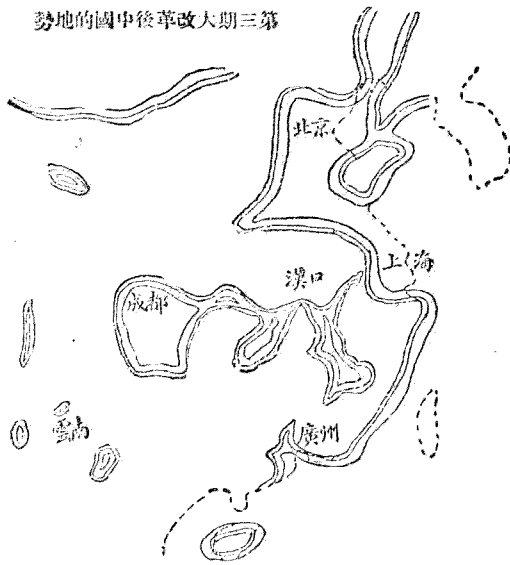
到新生世的中期——大約是「次新」的時代，世界又發生了地勢大革命。歐洲發生了阿爾卑斯山脈，其影響及於全歐。亞洲發生了喜馬拉雅中國的本部發生兩條山脈並駕齊驅。這兩條山脈就是我們今天所看見的秦嶺，南嶺。因為這兩條山脈發生，幾條大河隨著發生。到這時候，黃河，長江，西江的流域已經大概定了。——那就是與現在差不多。此次變動大概是山南方來的，因為此所造的山脈大概都是由西至東。這回革命影響之遠大，決不亞於泥盆紀初的 Caledonian 改革，煤紀中的 Henryian 改造。

此次變動的結果，不僅是地面山川的改造。

就是內部的地層也生了許多很大的裂縫；並且有許多地盤陷落。於是火山爆裂，廢汁迸出。蒙古南部，展眼數千百里，都是一片焦灼之象。遼河以東，東南海岸各處，時時亦有廢汁火灰噴出。不獨中國如斯，就是西北歐，由英國西北部一直到冰蘭島 (Iceland)，也是火焰不息。地力的運行可謂極一時之盛。

經這次劇變之後，中國的風景迥不如前。北方除了幾個淺湖以外，都是平原或高原，南方山環水曲，森林遍地。所以性好原野的動物如馬類 (Hippation) 都來棲息於北方，而性好卑濕，森林的動物，如鹿豕之類繁殖於南方。據叔洛收 (Colledge) 的研究，他們的祖宗也許是由北美來的。地上的變更，不遺

第三大期改革後中國地勢



寧息。新造的高山，漸被摧殘。所生砂土，都輾到附近的湖沼或海灣裏去。於是紅色砂岩發生。到了「更新」期的末造，世界的氣候慢慢的變冷。北美，北歐，雨雪較多的地方，成了一個漫天漫地的冰雪世界。中國那時的氣候何如，頗難斷言。據我去年發見的幾件事實推測起來，中

國的氣候也應是極冷。北部并有冰川流動。但是這個問題究竟何如，還待一番研究。

自從冰期以後，人類漸漸進步，在生物中稱

雄。因為中國北部的海漸漸涸竭，氣候漸漸變乾。起風吹塵土，轉揚幾千百里。於是秦嶺以北，大部分漸埋沒於黃土之下。

新生世中期大革命以後，中國的地勢並不一定安定。中部的秦嶺恐怕還是繼續的隆起。因為長江在四川精益的東部，向地勢較高的地方流動。水只能往低處流，所以能穿過高地的者，必是先行有河流而後地面上昇。河流侵蝕的速率，比地面上昇的速率相等或較大，所以水能流過。

總觀幾萬萬年的歷史，我們現在知道我們中國這一塊地皮，並不是生來就是這樣的，至少經過幾次大改革。我說大改革，彷彿給人一箇驟起驟落的觀念。這種觀念是完全錯了。我們要知道一兩百萬年在地質家心目中只當尋常人心目中的一兩天或一兩月。地質家的近世至少要與歷史家的「盤古」以前相當。所以就是過去時代有極快的變遷，決不是整個的山海忽然沒見了。現在就有許多事實表示我們現在所居的時代，就是一個地勢大改革的時代，即此可想像過去大改革的情形何如。

本國地理類

最新改定行政區畫

據內務部全國行政區畫表及政府公報公布之修改各案編製悉以民國十一年三月末為斷括弧（）內載人所習知之舊名

【京兆】大興宛平良鄉固安永清安次（東安、香河、三河、霸州、涿州、涿州）通（通州）、薊（薊州）、昌平（昌平州）、武清寶坻順義密雲懷柔房山平谷
【直隸（津海道）】天津青滄（滄州）鹽山慶雲南皮靜海河間獻縣任邱阜城交河寧津景（景州）吳橋故城東光盧龍遷安撫寧昌黎灤（灤州）樂亭臨榆遵化（遵化州）豐潤玉田文安大城新鎮（保定）寧河（保定道）清苑滿城徐水（安肅）定興新城唐博野望都容城完縣雄安（祁州）安新（安州）東鹿高陽正定獲鹿井陘阜平樂城行唐靈壽平山元氏贊皇晉（晉州）無極藁城新樂易（易州）涞水涞源（廣昌）定（定州）曲陽深澤深（深州）武強饒陽安平（大名道）大名（大名元城）南樂清豐東明濮陽（開州）長垣邢臺沙河南和平鄉廣宗鉅鹿唐山內邱任永年曲周肥鄉雞澤廣平邯鄲成安威

清河磁（磁州）冀（冀州）衡水南宮新河棗強武邑趙（趙州）柏鄉隆平臨城高邑寧晉（口北道）宣化赤城萬全龍關（龍門）懷來陽原（西寧）懷安蔚（蔚州）延慶（延慶州）涿鹿（保安州）

【奉天】遼瀋道瀋陽（承德）鐵嶺開原東豐（東平）西豐西安營口（營口廳）遼陽（遼陽州）遼中臺安（遼中鎮安）蓋平海城錦（錦州府）新民（新民府）彰武黑山（鎮安）盤山（盤山廳）北鎮（廣寧）義（義州）興城（寧遠）綏中錦西（錦西廳）（東邊道）安東興京（興京府）通化鳳城（鳳凰廳）寬甸桓仁（懷仁）臨江輯安長白（長白府）安圖撫松撫順本溪海龍海龍府）輝南（輝南廳）柳河金（金州）復（復州）岫巖（岫巖州）莊河（莊河廳）（洪昌道）遼源（遼源州）通遼（遼源縣通遼鎮）洮南（洮南府）雙山（遼源）昌圖（昌圖府）康平開通洮安（靖安）梨樹（奉化）安廣懷德瞻榆（突泉）鎮東法庫（法庫廳）【吉林】吉林道吉林（吉林府）長春（長春府）伊通（伊通州）濛江濛江州）農安長嶺舒蘭樺甸磐石雙陽德惠（濱江道）濱江（濱江廳）扶餘（新城府）雙城（雙城府）資

【賓州府】五常(五常府)榆樹(榆樹廳)同賓(長志)阿城烏珠河設治局葦沙河設治局(延吉道)延吉(延吉府)寧安(寧安府)琿春(琿春廳)東寧(東寧廳)敦化額穆汪清和龍(依蘭道)依蘭(依蘭府)勃利(依蘭)同江(臨江府)寶清(同江)

密山(密山府)虎林(虎林廳)綏遠(綏遠州)樺川富錦饒河方正穆稜

【龍江道】龍江(龍江府)嫩江嫩江府)大賚(大賚廳)肇州(肇州廳)安達(安達廳)林甸(林甸設治局)訥河(訥河廳)克山(克山設治局)青岡拜泉肇東(肇東設治局)呼倫(呼倫府)贛濱(贛濱府)泰來(泰來鎮設治局)室韋(吉拉林設治局)奇乾(奇乾設治局)(綏蘭道)綏化(綏化府)綏楞(綏楞設治局)呼蘭(呼蘭府)

海倫(海倫府)望奎(望奎設治局)通北(通北設治局)巴彦(巴彥州)慶城(餘慶)蘭西(蘭西)木蘭(木蘭)湯原(龍鎮)龍門鎮設治局)鐵驢設治局)東興鎮領所轄地方(黑河道)瑯璁(黑河府瑯璁廳)呼瑪(呼瑪設治局)羅北(羅北設治局)漠河(漠河設治局)烏雲設治局)綏東設治局

【山東】濟南道)歷城章邱鄒平淄川長山桓

臺(新城)齊河齊東濟陽長清泰安新泰萊蕪肥城惠民陽信無棣(海豐)濱(濱州)利津樂陵霑化蒲臺商河青城博興高苑博山(濟寧道)濟寧(濟寧州)滋陽曲阜寧陽鄒滕泗水汶上峯金鄉嘉祥魚臺臨沂(蘭山)郟城費蒙陰莒(莒州)沂水荷澤曹州武定陶鎮野鄭城(東臨道)聊城堂邑博平茌平清平莘冠館陶高唐(高唐州)恩臨清(臨清州)武城夏津邱德(德州)德平原陵臨邑禹城東平(東平州)東阿平陰陽穀壽張(濮州)朝城觀城(魯東道)福山濰萊黃樓置招遠萊陽平(寧海州)文登榮成海陽掖平度(平度州)濰昌昌陽(膠州)高密即墨益都臨淄廣饒(樂安)壽光昌樂臨朐安邱諸城日照

【河南】開封道)開封(祥符)陳留杞通許尉氏滑州鄆陵中牟蘭封禹(禹州)密新鄭商邱寧陵鹿邑夏邑永城虞城睢州老城柘城淮陽(淮寧)商水西華項城沈邱太康扶溝許昌(許州)臨潁襄城鄆城長葛鄭(鄭州)寧陽河陰(榮澤縣河陰縣)榮澤沁水

【河北】汲武陟安陽湯陰臨漳林內黃武安涉新鄉獲嘉淇輝延津滑州封邱沁陽(河內)濟源原武修武孟溫陽武(河洛道)洛陽陝

【陝州】偃師鞏孟津宜陽登封洛寧(永寧)新安瀋池嵩靈寶閿鄉盧氏臨汝(汝州)魯山鄭寶豐伊陽(汝陽道)信陽(信陽州)南陽南召鎮平社源(唐)泌陽桐柏鄧(鄧州)內鄉新野方城(裕州)舞陽葉汝南(汝陽)正陽上蔡新蔡西平遂平確山羅山潢川(光山)固始息商城潁川(潁川廳)

【山西】靈寧道)陽曲太原榆次太谷祁交城文水嵐興徐溝清源(徐溝縣清源縣)岢嵐(岢嵐州)汾陽孝義平遙介休石樓臨中陽(寧鄉)離石(永寧州)方山(離石縣北境)長治長子屯留襄垣潞城平順(潞城縣平順縣)靈關黎城晉城(鳳臺)高平陽城陵川沁水(遂州)和順榆社沁(沁州)沁源武鄉平定(平定州)昔陽(平定州樂平縣)

孟嘉陽(雁門道)大同代(代州)懷仁山陰陽高天鎮廣靈靈邱渾源(渾源州)應(應州)右玉左雲平魯朔(朔州)寧武偏關神池五寨忻(忻州)定襄繁欒五寨繁峙保德(保德州)河曲(河東道)安邑臨汾洪洞浮山鄉寧安澤(岳陽)曲沃翼城汾城(太原)襄陵吉(吉州)永濟臨晉虞鄉榮河萬泉猗氏解(解州)夏平陸芮城新絳(絳州)垣曲聞喜絳稷山河津霍(霍州)汾西靈石

【陝州】偃師鞏孟津宜陽登封洛寧(永寧)新安瀋池嵩靈寶閿鄉盧氏臨汝(汝州)魯山鄭寶豐伊陽(汝陽道)信陽(信陽州)南陽南召鎮平社源(唐)泌陽桐柏鄧(鄧州)內鄉新野方城(裕州)舞陽葉汝南(汝陽)正陽上蔡新蔡西平遂平確山羅山潢川(光山)固始息商城潁川(潁川廳)

化寺)布倫托(布倫托縣佐)布爾根河縣佐
哈巴河縣佐吉木乃設治局耳里設治局

【四川】(四川道)成都華陽簡陽(簡州)廣漢

(漢州)崇慶(崇慶州)什邡雙流新都溫

江新繁金堂郫灌彭縣寧新津平武江油北川

(石泉)彰明茂(茂州)汶川綿陽(綿州)

德陽安綿竹梓潼羅江懋功(懋功廳)松潘

(松潘廳)理番(理番廳)(東川道)巴江

津長壽永川榮昌綦江南川銅梁大足璧山涪

陵(涪州)合川(合州)江北(江北廳)

武勝(定遠)奉節巫山雲陽萬開巫溪(大

寧)溱開江(新寧)渠大竹宣漢(東鄉)

萬源(太平)城口(城口廳)忠(忠州)

鄧都黎江梁山酉陽(酉陽州)石柱(石柱

廳)秀山黔江彭水(建昌道)雅安名山榮經

蘆山漢源(清溪)西昌冕寧鹽源昭覺天全

(天全州)會理(會理州)鹽邊(鹽邊廳)

越嶲(越嶲廳)樂山峨眉洪雅犍邊(犍邊

廳)夾江犍爲榮感遠眉山(眉州)丹稜彭

山青神邛崃(邛州)大邑蒲江(永寧道)

瀘(瀘州)宜賓慶符富順南溪長寧高筠連

珙興文隆昌屏山馬邊(馬邊廳)合江納谿江

安資中(資州)仁壽資陽井研內江敘永(永

寧州)雷波(雷波廳)古宋古葡(嘉陵道)

閬中南充西充營山儀隴鄰水岳池蒼溪南部

廣元昭化通江南江巴中(巴州)劍閣(劍

州)蓬安(蓬州)廣安(廣安州)三臺射洪鹽

亭中江潼南(蓬寧漢溪)遂寧蓬溪樂至安岳

【廣東】(粵海道)番禺南海順德東莞從化龍

門台山(新寧)增城香山新會三水清遠寶安

(新安)花佛岡(佛岡廳)赤溪(赤溪廳)

高要四會新興高明廣寧開平鶴山德慶(德

慶州)封川開建恩平羅定(羅定州)雲浮

(東安)鬱南(西寧)(韶南道)曲江南雄

(南雄州)始興樂昌仁化乳源英德翁源連

(連州)陽山連山(連山廳)(潮循道)澄

海惠陽(歸善)博羅新豐(長寧)紫金(永

安)海豐陸豐龍川河源和平連平(連平州)

潮安(海陽)豐順潮陽揭陽饒平惠來大埔

普寧南澳(南澳廳)梅(嘉應州)五華(長

樂)興寧平遠蕉嶺(鎮平)(高雷道)茂名

電白信宜化(化州)吳川廉江(石城)海

康遂溪徐聞陽江(陽江州)陽春瓊崖

道瓊山澄邁定安文昌瓊東(會同樂會臨

高僑(僑州)崖(崖州)萬寧(萬)陵水

感恩昌江(昌化)(欽廉道)欽(欽州)防

城合浦靈山

【廣西】(南寧道)邕寧(南寧)扶南(新寧州)

綏德(扶南縣之士忠州)隆安永淳橫(橫

州)武鳴(思恩府武緣)賓陽(賓州)上

林(上林武鳴)那馬(那馬廳武鳴)上思

都安(武鳴恩隆)隆山(武鳴恩隆)果德

(隆安武鳴恩隆)(蒼梧道)蒼梧藤峇峇溪

懷集信都(信都廳)桂平平南貴武宣鬱林

(鬱林州)博白北流陸川興業(桂林道)桂

林(臨桂)興安靈川陽朔古化(永寧州)

永福茂寧全(全州)灌陽龍勝(龍勝廳)

平樂恭城富川鍾山(富川昭平)賀荔浦修

仁昭平(昭平州)蒙山(永安州)中渡(中

渡廳)(柳江道)馬平雒容融羅城柳城三江

(懷遠)來賓象(象州)宜山天河思恩河

池(河池州)宜北(安化廳)遷江(田南

道)百色(百色廳)恩隆恩陽凌雲西林西

隆東蘭(東蘭州)天保奉議(奉議州)向

都(天保奉議)(鎮南道)龍州(龍州廳)

憑祥(憑祥廳)崇善養利(養利州)龍名

養利州)左(左州)同正(永康州)鎮

結(同正)寧明(寧明州)思樂(寧明州)

明江(明江廳)靖西(歸順州)鎮邊

【雲南】(滇中道)昆明富民宜良呈貢羅次祿

豐易門嵩明(嵩明州)晉寧(晉寧州)安寧

(安寧州)昆陽(昆陽州)武定(武定州)

元謀、祿勳、曲靖（南寧）、平彝、宣威（宣威州）、
 霑益（霑益州）、馬龍（馬龍州）、陸良（陸
 涼州）、羅平（羅平州）、尋甸（尋甸州）、巧
 家（巧家廳）、會澤、昭通（恩安）、永善、綏江
 （靖江）、魯甸（魯甸廳）、大關（大關廳）、
 鹽津（大關）、澂江（河陽）、玉溪（新興州）、
 路南（路南州）、江川、鎮雄（鎮雄州）、彝良、
 楚雄、廣通、摩芻（南安州）、牟定（定遠）、鹽
 興（定遠廣通）（蒙自道）、蒙自建水（臨安）、
 通海、河西、嶧戩、石屏（石屏州）、阿迷（阿迷
 州）、黎（甯州）、西畴、箇舊（箇舊廳）、文山、
 馬關（安平廳）、廣南（寶寧）、富州（富州廳）、
 瀘西（廣西州）、彌勒、師宗、邱北（普洱道）、
 思茅（思茅州）、寧洱、墨江（他郎廳）、景谷
 （威遠廳）、元江（元江州）、新平、瀾滄、鎮
 邊廳、鎮沅（鎮沅廳）、景東（景東廳）、緬
 寧（緬寧廳）（騰越道）、騰衝（騰越廳）、保
 山、永平、鎮康（永康州）、龍陵（龍陵廳）、大
 理（太和）、神雲（雲南）、洱源（洱源）、鳳
 儀（趙州）、鄧川（鄧川州）、賓川（賓川州）、
 雲龍（雲龍州）、彌渡（彌渡州）、麗江、蘭坪
 （麗江）、鶴慶（鶴慶州）、劍川（劍川州）、
 維西（維西廳）、中甸（中甸廳）、蒙化（蒙
 化廳）、漾濞（蒙化廳）、永北（永北廳）、華

坪、姚安（姚州）、鎮南（鎮南州）、大姚、鹽豐
 （白鹽井地方）、順寧、雲（雲州）、
 【貴州】黔中道、貴陽（貴陽府）、息烽（貴筑、
 修文、龍里、貴定、紫江（開州）、定番（定番州）、
 大塘（定番州）、廣順、廣順州、長寨（廣
 順州）、羅斛（羅斛廳）、平越（平越州）、甕
 安、湄潭、餘慶、遵義、綏陽、桐梓、仁懷、銅水（仁懷）、
 正安（正安州）、都勻（都勻府）、平舟、鱧山
 （清平）、荔波、麻哈、麻哈州、獨山（獨山
 州）、三合（獨山州三脚地）、八寨（八寨廳）、
 都江（都江廳）、丹江（丹江廳）（鎮遠道）、
 鎮遠（鎮遠府）、天柱、施秉、邛水（鎮遠）、黃
 平（黃平州）、台拱（台拱廳）、劍河、清江
 廳、黎平（黎平府）、錦屏（開泰）、永甯、榕
 江（古州廳）、下江（下江廳）、銅仁、銅仁
 府、江口（銅仁）、省溪（銅仁府）、思（思
 州府）、貴溪、玉屏、思南（思南府）、德江（安
 化）、沿河（思南府）、印江、婺川、后坪、婺川、
 松桃、松桃廳、石阡（石阡府）、鳳泉（龍
 泉）（黔西道）、節節、安順（安順府）、普定、清
 鎮、鎮寧（鎮寧州）、郎岱（郎岱廳）、平塘（平
 安廳）、蒙雲、歸化廳、南籠（興義府）、普
 安、興義、興仁（普安）、關嶺（永寧州）、安南、
 貞豐（貞豐州）、册亨（貞豐州）、盤盤州廳、

大定（大定府）、威寧（威寧州）、黔西（黔西州）、
 織金（平遠州）、水城（水城廳）、赤水（赤水廳）、
 【熱河】熱河道、承德（承德府）、灤平、平泉
 （平泉州）、隆化、豐寧、凌源、建昌、朝陽、朝
 陽府、阜新、建平、綏東、赤峯（赤峯州）、開魯、
 林西、固陽、開場廳、經棚（經棚設治局）、
 【綏遠】綏遠道、歸綏（歸化廳）、綏遠廳、薩拉
 齊（薩拉齊廳）、清水河（清水河廳）、托克
 托（托克托城廳）、和林格爾（和林格爾廳）、
 五原、五原廳、武川（武川廳）、東勝（東勝廳）、
 固陽設治局（武川縣析置）、
 【察哈爾】興和道、張北、張家口廳、沽源
 （獨石口廳）、多倫、多倫諾爾廳、豐鎮（豐鎮
 廳）、涼城（寧遠廳）、興和、興和廳、陶林（陶林
 廳）、商都、商都招墾設治局、寶昌、招墾設治局、
 【川邊】川邊道、康定（康定府）、安良、瀘定
 （瀘定格巡檢）、雅江（河口）、道孚、理化（理
 化廳）、瞻化（懷柔）、稻城、貢嶺（貢嶺分縣）、
 巴安、巴安府、義敦、三壩廳、鹽井、甘孜
 甘孜州、爐霍、丹巴（單東巴底巴旺）、定
 鄉、昌都（昌都府）、德榮、武成、寧靜、察雅、貢察
 隅、科考、恩達、恩達廳、鄧柯、登科府、石
 渠、白玉（白玉州）、德格（德化）、同普、嘉黎、
 碩督（碩督府）、太昭（太昭府）

全國形勢考

一 沿海一帶地方形勢

一 渤海 渤海乃我國領海。爲遼東登萊兩半島所抱。有直隸海峽爲門戶。廟列島爲砥柱。港灣以大沽、北塘、連山、營口、龍口爲要。島嶼以秦皇、長興、長山爲要。入海之水。以白河遼河爲要。近海之地。以京城、天津爲要。

一 黃海北部 黃海北部。港灣以日本租借之旅順大連爲最。我國欲爲抵制之圖。占兵略上之要地者。莫如貔子窩、大孤山、大東溝、安東縣諸港。其他若海洋島大小鹿島。近來亦占重要位置。

二 黃海南部 登萊半島海岸線。約長二千餘里。左拱渤海。右臨黃海。爲京師屏蔽。扼南北之咽喉。羣島星羅棋布。良港灣以威海衛、膠州灣、芝罘港、海州灣爲最。市集之盛。推泊鎮、夏河城爲最。城垣之近海者。以登州、榮成、膠州爲要。衛城計共二十有三。除濰縣、夾倉、泊鎮。爲防捻匪建築外。餘皆明代防倭之遺蹟。

四 東海 東海沿岸地勢複雜。港灣以浙之鎮海口、象山港、三門灣。閩之三沙灣、福州灣、廈門港爲最。島嶼以浙之舟山、南田、玉環、閩之海壇、南日、金門爲最。商埠則有蘇之上海、吳淞、浙之寧波、溫州。閩之三都澳、福州、廈門。而尤

以上海爲第一

五 南海 南海之港灣。以汕頭港、廣東灣、廣州灣、北海港、榆林港爲最。島嶼以南澳、香港、瓊州、東沙、西沙爲最。入海之水。以粵江、韓江爲最。商埠以廣州、汕頭爲最。租割地則爲香港、島、九龍半島、澳門、廣州灣、皆南洋之門戶也。東西沙與瓊州諸島。當南洋孔道。而與菲律賓婆羅洲相隔僅一衣帶水。西南防禦印越。抵制英法。東南保固華僑。控馭奇美。我國將來與列強競爭於海洋。瓊島榆林實爲中樞扼要之地。而規畫南洋。必藉東西沙羣島爲根據地矣。

二 長江流域形勢 一 江蘇省 江蘇爲長江之口。川澤流通。灌溉便利。田廬肥沃。戶口殷繁。物產之豐饒。風土之清嘉。人物之英秀。俗尚之華麗。冠絕全國。東瀕海。以馬蹟、佘山爲衝。西聯陸。有蜀岡茅山之脈。長江橫亘。爲巨艦往來之路。運河縱貫。爲小輪出入之途。鐵路則江南有滬寧、滬杭、滬甯。以江寧、上海、松江、吳淞爲關鍵。江北有津浦。以徐州、浦口爲關鍵。此外爲海關線。以海徐爲樞紐。儀秦線。以運鹽爲目的。故江蘇當江淮之委。扼南北之衝。占地形上之便利不少。

一 浙江省 以浙水得名。浙水以右諸地。謂之浙東。浙水以左諸地。謂之浙西。總稱兩浙。東瀕東海。包舟山羣島。北枕太湖。由運河黃浦而通江蘇。西北負黃山。以新安江通安徽。西南控秦嶺。以仙霞關通福建。地勢西南高亢。有仙霞嶺爲脊。嶺北爲浙江甬江兩流域。嶺南爲甌江、瓊江兩流域。仙霞支脈。以括蒼、天台、雁蕩、會稽、四明、金華爲最。若西北之天目、莫干等山。則黃山脈之支餘也。浙路幹線。以杭州爲中心。北接蘇。南接閩。西通贛。北達皖。沿路皆有繁富之都市。杭嘉杭甬早已開通。而杭甬間湖廣間。廣屯間常浦間。以及自甬分接於台溫之線。又

何一不關重要乎。

二 安徽省

皖當春秋吳楚之交。桐柏山脈上承北嶺脈。東入省境。斜貫中央。起頂爲潛霍諸山。而以天柱爲領袖。仙霞嶺脈上承南嶺脈。北入省境。橫亘南方。起頂爲懷玉、敬亭諸山。而以黃山爲領袖。桐柏山脈以北。爲淮河流域。潛成洪澤。桐柏山脈以南。仙霞嶺以北。爲長江流域。巢湖及青弋江水。陽江之水。皆注焉。江南多丘陵。淮之北皆原野。其概略也。

四 江西省 贛省當南嶺山脈之陰。三面環山。與浙閩粵湘鄂諸省。以天然之分水嶺爲界線。東以杉嶺爲主。西以袁山爲主。南以大庾嶺爲主。北以廬山爲主。贛江正貫其中。有二原皆出南境山中。東源曰贛。西源曰章。至贛州

浙東東海。包舟山羣島。北枕太湖。由運河黃浦而通江蘇。西北負黃山。以新安江通安徽。西南控秦嶺。以仙霞關通福建。地勢西南高亢。有仙霞嶺爲脊。嶺北爲浙江甬江兩流域。嶺南爲甌江、瓊江兩流域。仙霞支脈。以括蒼、天台、雁蕩、會稽、四明、金華爲最。若西北之天目、莫干等山。則黃山脈之支餘也。浙路幹線。以杭州爲中心。北接蘇。南接閩。西通贛。北達皖。沿路皆有繁富之都市。杭嘉杭甬早已開通。而杭甬間湖廣間。廣屯間常浦間。以及自甬分接於台溫之線。又何一不關重要乎。

城北合而爲贛。北流至吉安。合潞江。至臨江。合
袁江。又合撫江。錦江。析爲支渠無數。潞鄱陽湖
贛江之外。潞於鄱陽湖者。東有上饒江。鄱江西
有修江。并章貢兩江。及贛之支流。錦江。袁江。潞
江。撫江。及梅江。爲贛省十八大川。故地勢南高
北下。而東北平地。膏腴中全境。卽鄱陽之沈浸
地也。

五湖北省

鄂省居內地中部。桐柏山
脈蜿蜒於北。則山巴山屏列於西。中隔江漢交
流。沈浸爲雲。平原支渠。蔽澤。觸處溝通。江南
以梁子湖。西自湖。黃蓋湖爲大。江北以武湖。大
沙湖。大同湖。洪湖爲大。漢北以曹湖爲大。皆雲
夢遺蹟也。故南原隰延袤。土壤腴饒。西北山陵
盤錯。林菁叢深。陸則京漢。粵漢。川漢。三大幹路
於此總匯。水則滬漢。漢宜。宜渝。三段航路。於此
交捷。北出武勝關。可由河南而達直隸。西北出
紫荆關。可由陝西而達甘肅。南出荆河口。可由
湖南而達兩廣。西南出彝池口。可由湖南而達
雲貴。東航長江。可以出海。西溯蜀江。可以入川。
扼南北之咽喉。縮東西之幅紐。商賈所走集。兵
案所必爭也。

六湖南省

湘省當南嶺山脈之陰。袁
山脈亘其東。雪峯山脈亘其西。武陵脈亘其西
北。五嶺脈亘其南。中峙衡嶽。巍然獨秀。以此數

脈爲骨幹。林木之茂。礦產之饒。實由於此。東北
隅平地。沅湘資澧四巨川浸之。匯爲洞庭湖。入
江。沅江發源貴州都勻縣西之雲霧山。東北流
入本省。爲雪峯武陵兩脈間之澧谷。湘江發源
廣西興安縣之海陽山。東北流入本省。爲袁山
衡山兩脈間之澧谷。資江有二源。西源出武岡
州西之唐糾山。南源出廣西興安縣北之越城
嶺。東北流入本省。與西源合而爲衡山雪峯兩
脈間之澧谷。澧江有二源。南源出桑植縣西北
縣出湖北之鶴峯縣北。至慈利縣北。會合東流
於武陵山脈之陰。以上四水爲湘省血脈。土性
之厚。水利之豐。實由於此。洞庭湖域淺渚淤沙
積成肥沃平原。尤爲農產富源所出。

七四川省

四川據長江上游。而積甲
於本部諸省。山環水遶。土沃民殷。爲最險最富
之區。水則以長江爲系統。嘉陵江。沱江。岷江。沱
江。大金川。雅魯江。無量河。皆南流而入之。山則
以岷山爲系統。岷山脈自隴蜀之交。南迤於嘉
陵江。沱江之間者。爲劍門山。南迤於沱江。岷江
之間者。爲鹿頭山。南迤於岷江。大金川之間者。
爲峨眉山。南迤於大金川。雅魯江之間者。爲大
雪山。此外東北分奉蜀之界者。有巴山。北嶺之
脈也。東南分鄂蜀之界者。有武陵山。南嶺之脈
也。西境自青海南迤。爲雅魯江金沙江之分水

界者。有碩古里山。自西藏南迤。爲金沙江瀾滄
江之分水嶺者。有寧靜山。故蜀省山川交錯。然
諸巨川皆行於山谷中。多石灘。三峽之險尤著。
惟岷沱流域。平夷如砥。是爲蜀中原隰。

三 黃河流域形勢

一山東省

黃河斜貫北境。古濟水道
也。地平土疏。隄高流濁。乏水運之利。多潰決之
害。運河縱貫西境。北達直隸。南走江蘇。而南旺
爲其脊。臨清以北。可行小輪。此外諸水。則以泰
嶧二山爲分水界。嶧山以西。皆西流入運河。如
泰安之汶。峽州之泗是也。泰山以北。皆北流入
渤海。濰河。灤河。小清河爲大。泰山以南。皆南流
至江蘇。入黃海。沫河。沂河爲大。又東境半島上
有南北兩膠萊河。分注兩海。元代運糧間道也。
西北有衛河。自直隸入境。至臨清以北。卽運河
也。又有徒駭河。馬頰河。與黃河平行。爲古九河
遺蹟。沿海多港灣。島嶼。港灣以龍口。濰芝罘。港
威海衛。膠州灣。爲佳。島嶼以直隸。隴城。羣島
中之長山爲大。

二直隸省

陰山脈蜿蜒於西北。分支
東南迤。爲白河。薊運河。灤河。老哈河。大小凌河
之源。所自出。西方燕晉之界。有恆山。太行山。諸
脈。爲永定河。大清河。漳沱河之所自出。地勢西
北高而東南低。京津之間。最爲平坦。是爲畿輔

原隴全省精華所萃。川流以白河爲主。衛河、永定河、大清河、滹沱河諸水。灑於天津。東南入海。五河以白河獨當京津孔道。故統稱白河流域。其東北爲蘄運河流域。又東北爲大小凌河流域。及西遼河上游之域。白河、大運河、蘄河、運河。有航運之利。若永定河則時患潰決。歲糜巨帑。患比黃河云。沿海之地。如大沽、北塘、秦皇島。皆爲京城門戶。而天津扼水陸要衝。尤爲重要。外洋航路。以大汽船往來塘沽上海間。內河航路。有小汽船行塘沽天津間。又天津與德州臨清間。鐵路以京城爲總樞。若京張京奉京漢正太津浦。張綏。其大幹也。陸路交通之便。爲全國冠。

二、河南省

河南居諸夏九州之中。故稱中州。地勢西境多山。東方爲一大原隴。河北諸山。陰山系也。太行之脈。來自山西。河南諸山。以秦嶺爲本。熊耳之脈。來自陝西。分爲二支。一東北迤爲轅轅嵩高諸山。而盡於滎澤之廣武。一東南迤爲方城桐柏諸山。以迄湖北安徽界上。其尾至江蘇揚州之蜀岡。始盡。太行以南。轅嵩高以北。諸水皆屬河域。黃河自潼關入境。南會洛。北會沁。東入山東。轅嵩高以南。方城桐柏以東。諸水皆屬淮域。淮河自桐柏發源。東入安徽。凡汝、潁、颶、濉。以及賈、魯、惠、濟諸河。皆東

南流而注於淮。熊耳以南。方城、桐柏以西。諸水皆屬漢域。凡丹江、白河、唐河等。皆南流入湖北。省而注於漢。若夫太行以東。流水則屬於白河諸域。凡漳河、衛河等。皆東流赴山東。直隸、黃河雖大。然難行舟。其他諸水。亦少舟楫之利。交通重鐵路。南北大道。以京漢爲主。東西大道。以隴秦漢海爲主。

四、山西省

地勢高亢。川源衆多。表裏山河。形勢完固。陰山脈橫亘北境。望山之綱領。分支南延。爲太行之脈。崑崙諸山。並行於西。而恆山及勾注。雁門、管涔諸山。蟠亘於北。霍山及王屋。中條諸山。蜿蜒於南。全省之地。因此羣山而成高原焉。黃河由蒙古古流至省西北界。爲高地所阻。乃轉而南流。流過龍門。至於潼關。則遇華山而又一曲。自此遠東流入河南省。蓋省之西南方面。皆以黃河爲界也。境內諸川。汾河爲主。隗太行。崑崙管涔諸山之水。而注於河。其南有涑水。東南有沁水。皆河域之川也。而太行以東之永定河、滹沱河、漳河、衛河。則爲白河流域之水。皆東注直隸。諸川僅資灌溉。航利闕焉。自正太道清兩鐵路告成。交通頓便。張綏同蒲告成。險阻將悉爲坦途矣。

五、陝西省

陝西古爲秦國。故名秦省。又因在函谷關之內。故曰關中。山皆北嶺之脈。

西北自甘肅橫山脈來。蟠於北方者。分支南出。亘洛水延水之間。與洛水溼水之間。曰嶺山脈。溼水汧水之間。曰隴山脈。西自甘肅朱圉山脈來。延於南方者。有秦嶺。爲渭與漢之水界。其分支爲渭水之問者。曰華山脈。在洛水丹江之間。者曰熊耳山脈。均入於河南省。又西南一支。亘漢水與嘉陵江之間。曰嶓冢山。其脈東轉。亘漢水與渠河之間。曰巴山。是脈在四川界上。入於湖北。長江三峽之險。所由成也。黃河自蒙古入秦。與晉爲界。流至潼關。始曲而東。其他諸川。渭與漢爲主。渭水發源甘肅。匯汧、涇、沮、洛及秦嶺以北諸水。而注於河。其北有延水。南有洛水。是皆河域之川也。漢水發源嶓冢。匯秦嶺、巴山間諸水入湖北。其東有丹江。西有西漢水。一入河南。一入四川。是皆江域之川也。秦蜀之交通。以棧道水路。惟渭、漢、稍利。舟楫陸路。則隴海、大鐵路。築成而後。東抵潼關。西抵長武。西安其樞紐也。

六、甘肅省

甘肅在隴山之西。故亦名隴西。地皆高原。山嶺盤亘。河北有祈連山脈。連長城外之賀蘭山。與陰山遙相聯接。河南有岷山之脈。東迤爲朱圉山。益東接秦嶺。朱圉分支北出。爲鳥鼠山。鳥鼠東北迤。又分支二支。一向東南曰隴山。一向東北曰橫山。皆入陝西。又西境

河北有小礮石山。南有西傾山。凡河北之山。皆陰山脈也。南皆北嶺脈也。黃河由青海入境。流於兩大山脈之間。洮河大通河在河南岸。皆由青海來注之。鳥鼠以東水入秦。涇渭為其幹。朱圍以南水入蜀。西漢水與白龍江。皆嘉陵江上游也。祁連山以北。水入蒙古。有水磨川。黑河。白河。皆內陸流域也。西北方嘉峪關外。錯入新疆。青海與內外蒙古間。地連朔漠。形勢愈高。而自為一隅。有布隆吉河。會黨湖。注哈拉湖。諸川皆上游性。無舟楫之利。交通重陸路。以蘭州為中樞。東過平涼涇州走陝西。此通秦之道。東南過鞏昌秦州走陝西亦通秦之道。西北出嘉峪關經安西以達哈密。此通新疆之道。

四 粵江流域形勢
一 福建省 福建古為閩地。故亦稱閩省。地勢山多田少。黎川潦溪。南嶺脈自廣東入境。沿西界而蠕布於南部。西北與江西分界者。為杉嶺及武夷山之脈。東迤而與浙江分界者。為仙霞嶺。嶺之脈。諸山之水。流而為川。北以閩江為界。南以晉江九龍江汀江為大。惟閩江稍便交通。餘皆難多流急。行舟不利。海岸線約長一千二百餘里。港灣以三沙福州興化泉州閩頭為最。島嶼以海壇南日廈門金門為最。光緒二十二年臺灣澎湖割與日本。沿海藩籬撤

矣。沿海航路。南北暢通。汽船以廈門為總匯。內河航路。以閩江為主。陸路則自福州西上延平。更西出杉關以入贛。自福州沿海行。為入粵之孔道。自沿平北經莆城。出仙霞關為入浙之孔道。

二 廣東省 廣東省本秦漢南粵地。別名粵。東南嶺脈盤旋境內。北境有大庾騎田二嶺。分支南迤為羅浮山。南境有勾漏山脈。大川以粵江為主。有西江北江東江三大水。受嶺南諸水。會為珠江。全境多山。惟三江沿岸。有傾斜地。而粵江口之沖積地。頗為坦平。運輸灌溉。均見便利。沿海島嶼星羅。瓊州島最大。港灣以廣東粵。榆林港。大鵬灣為要。商埠以廣州汕頭。北海為盛。租割地有香港。九龍。澳門。廣州灣。海洋航線。以香港為中樞。達於廣州汕頭。諸口岸。北通廈門上海。南通澳洲。諸島。東通臺灣日本。西通南亞。西歐。內河航路。以粵江為主。鐵路有廣九。廣三。新寧。潮汕。永安五線。又粵漢幹線自廣州西南城黃沙起。可北入湖南。以達湖北之武昌。外如廣漢。廣惠。惠潮。梧三。佛江。廣高。高雷。諸線。皆支路之重要者。

二 廣西省 萌渚。都龐。越城。諸嶺。綿亘於東北。勾漏山脈。蟠結於東南。川流以西江為幹。高山四繞。中為平原。交通則水路以西江為

主。梧州其總匯之樞也。陸路則西通雲南。北通貴州。西南通法領安南。

四 貴州省 貴州秦漢時為黔中地。故亦名黔省。萬山重疊。衆源發生。地雖荒僻。東南通湘桂。西北達滇蜀。為長江粵江上游之保障。山脈以苗嶺為系。假臥東西。盤旋南境。其分支北出者。東為武陵。西為鳳峯。川流北屬江城。南屬粵城。交通最不便。烏沅諸江下游。稍有水運之利。鐵路以貴陽為中樞。東通湖南沅州。西通雲南省城。

五 雲南省 雲南為古滇國。故又稱滇省。地勢崇高山嶺糾紛。其脈皆來自西藏。川流北為長江城。東為粵江城。西為瀾滄江。怒江之域。水性險惡。不利行舟。交通專恃陸路。東南則有法國之滇越鐵路。自法領安南。由勞開直達省城。

一 奉天省 奉天古為遼地。長白陰山諸脈。抱東西兩邊。中央挾有平原。遼河瀋之土田肥美。物產豐饒。海岸線約長一千五百里。渤海岸以營口。連山。長興為要地。黃海岸以大東溝。大孤山。貔子窩為要地。而遼東半島與登萊半島相對。共扼渤海黃海之咽喉。川流以遼河為主。大凌河次之。東南則以鴨綠江為主。大洋

河次之內河航路。首推遼河。海洋航路。以營口大連爲總樞。通沿海諸省。及韓日兩國。鐵路以奉天爲中樞。交通靈便。爲北方諸省之冠。

二 吉林省

吉林爲古肅慎國地。長白山脈蟠亘南境。北連小白。西接千山。分支東北。迤而盡於烏蘇里河口者。爲完達山脈境內。地勢崇高。惟松花江畔有丘陵地。成小平原。松花江爲本省主要之川。其他諸川。皆在界上。與日俄共之水上交通。以松花江爲主。陸地以東清鐵路爲主。吉黑。吉海。吉長。吉會諸路。築成。崎嶇且悉變爲康莊矣。航業操於俄人。大汽船過臨江。小汽船通哈爾濱及伯都訥。

三 黑龍江省

黑龍江省古靺鞨地。幅員之廣。甲於三省。而戶口最稀。山脈有大興安嶺。由內蒙古接連入境。轉折爲依勒呼里山。復東爲小興安嶺。三脈以外之水。皆注黑龍江。以內則皆注松花江。地勢北高於南。黑龍江沿岸川短流急。概爲坡地。松花江嫩江下游及呼倫池一帶。曠爲平原。土脈沃饒。水草豐茂。農牧上腴也。黑龍江濼於北。爲中俄之界。松花江濼帶於南。爲黑吉之界。西方額爾古訥河之下游。亦爲中俄之界。嫩江則灌漑中境。南流入奉天界上。與松花江會。水道惟黑龍江松花江每年四五五月間冰解時。通航。陸路則俄之東清鐵路。

斜貫西南境內。我之吉黑。愛齊。錦齊。諸路。計畫若成。亦甚重要。

六 蒙古形勢

一 內蒙古

內蒙古在沙漠之南。東接奉天。西接甘肅。南接直隸。山西陝西甘肅。陰山之脈。亘於南界。其西接哈那之林烏拉嶺及賀蘭山。東接興安嶺。陰山之北。地爲高原。出海面二千尺以上。內蒙向分三大區。東四盟。接奉天。西二盟。接陝西。西套。接甘肅。既無城邑。亦無交通大路。惟有河域各省與外蒙古黑龍江新疆往來之通路。縱貫境內而已。

二 外蒙古

外蒙古在沙漠之北。東接黑龍江。奉天兩省。西接新疆甘肅二省。北接俄地。西伯利亞。地分六部。一。車臣汗。二。土謝圖汗。三。三音諾顏。四。札薩克圖汗。五。科布多。六。唐努烏梁海。亦高原地。有阿爾泰山之脈。爲全境分水界。地勢可分爲五部分。黑龍江流域爲一部分。色楞格河流域爲一部分。大克穆河流域爲一部分。西南境內陸流域爲一部分。大漠爲一部分。戈壁起興安嶺之麓。而迄於新疆。其在外蒙南境者。東西延袤達二千四五百里。漠中之地。高出海面約四千尺。坦平寬廓。四望無垠。

七 新疆形勢

新疆爲漢唐西域地。接蒙古甘肅青海西藏。

而界俄國。地勢高亢。天山巨其中。分南北兩路。川流爲大漠。崇山所阻。塞多。成內陸流域。湖泊則南路以羅布泊。博斯騰泊爲大。北路以阿雅爾湖。額華湖。烏龍古湖爲大。交通藉陸路。額爾齊斯河中有小汽船可通。實爲中俄之鎖鑰。

八 西藏形勢

一 喀木 今爲川邊特別區域。北接青海。西連四川。南界雲南及英領阿薩密之地。西與衛相。境內諸川。皆南流爲經。陸上道路。則東西爲綽。由打箭鑪經裏塘。巴塘。江卡。察木多。至丹達。入衛。是爲向來通行之大道。而察木多與打箭鑪間。別有捷徑。在大道之北。故曰北道。察木多與裏塘間。又有捷徑。在兩道之間。故曰中道。自江卡而西。又有通衛之道。可經薄宗。刷宗。而達乎底穆宗。

一 前藏 東接哈木。西接後藏。北接青海。南接布魯克巴。獨東南一隅。與英領阿薩密相接。南境爲雅魯藏布江流域。北境有怒江之源。東境之牛楚河。爲薩藏布河源。西境屬內陸流域。有騰格里海。交通以拉薩爲中心。有通哈木之大道。有通青海之大道。有通後藏之大道。有通新疆之大道。有通布魯克巴之大道。

二 後藏 北接新疆。南連廓爾喀。西界阿里。東南一隅。界布魯克巴。與哲孟雄間。爲印藏。

交通之關鍵。全境可分為三部分。南部為雅魯藏布江流域。其北為內陸流域。益北為草地。喜馬拉雅山之脈。障於南。岡底斯山之脈。衍於西。崑崙山之脈。亘於北。西北地勢之高。為全國冠。交通以日喀則為中心。右通衛之道。有通阿里之道。有通印度之道。有通喀爾喀之道。有通新疆之道。

四阿里 是為後藏西境。地接印度新疆。西北近帕米爾。東北為崑崙山脈。東南為岡底斯山脈。在印度司河流域。有鄒魯河出岡底斯之北。狼楚河出岡底斯之南。與雅魯藏布江哥

格拉河四源相近。

九 青海形勢考

地當甘肅四川新疆西藏之間。崑崙旁薄而東。至青海境而分為三大幹。其中谷為長江黃河兩巨川。江由川鄂趨走吳楚。河挾沙漠衝突燕徐。中國大勢。遂有南北兩方。而青海一地。實握其樞紐。巴顏喀喇山斜貫中境。為江河上游之分水嶺。青海位其東北。周圍六百餘里。注入之水。布略河最久。其北有遼水與大通河。皆通甘肅。其西有柴達木河。為古大湖之遺蹟。江源曰木魯烏蘇河。又曰烏蘭木倫河。合成布壘。

楚河。流入四川。河源曰阿勒泰河。流經星宿海。過札庫鄂靈。繞大磧石山。入甘肅。巴顏喀喇山東。迤為岷山。道為北嶺之脈。而北界之阿木尼厄庫山。為陰山脈。南界之巴薩通拉木山。為南嶺。脈交通恃馬。由西寧通拉薩大道。凡五千餘里。而在青海境內者。約三千餘里。此外有通喀木境類多齊之路。通安西敦煌縣之路。通新疆噶斯湖。爾成之路。蓋青海在隴蜀肘腋間。而附西藏之肩背形勢地也。

最新通商口岸一覽表

省區名	地	名	開	放	事	山
京兆	北	北京	清光緒二十九年	中	日	通商行船續約
直隸	天津	秦皇島	清咸豐十年	中英續增條約	中法通商章程	允開
熱河	赤峯		清光緒二十四年	自行開	放	
察哈爾	張北	舊稱張家口	清咸豐十年	中俄續約	準	俄商經過該地時
	多倫	舊稱多倫諾爾	星貨物	民國三年	自行開	放
			民國三年	自行開	放	

山東	煙台	周村	龍口	濟寧	鄭縣	江蘇	上海
歷城	舊稱濟南						
綏遠	歸綏	綏	舊稱歸化城				
同上							
清光緒三十一年	自行開	放					
清咸豐八年	中英續約	中					
法條約	允開	登州	為商埠				
後改煙臺							
均	清光緒三十年	自行開					
放							
民國三年	自行開	放					
民國十年	自行開	放					
民國十一年	自行開	放					
清道光二十二年	中英江						
寧	議定條約	允開					

湖南 岳陽(舊稱岳州)	宜昌	沙市	夏口(舊稱漢口)	湖北 武昌	江西 九江	安徽 蕪湖 懷寧(舊稱安慶)	東海(舊稱海州)	浦口	江寧	吳縣(舊稱蘇州)	丹徒(舊稱鎮江)	吳淞
	清光緒二十四年自行開放	清光緒二十一年中英煙臺會議條約允開	中日馬關條約允開	清光緒二十一年中英煙臺會議條約訂明歸入長江輪船停泊處光緒二十一年	清光緒二十六年自行開放	清光緒二十六年中英續約允開	中英改訂條約允開	清光緒三十一年自行開放	民國元年自行開放	清光緒二十三年自行開放	清光緒二十一年中日馬關條約允開	清光緒二十二年奏明設江海分關	清光緒六年德國續約允作停泊處

廣東 江門 汕頭 番禺(舊稱廣州)	鼓浪嶼	三都澳	思明(舊稱廈門)	福建 閩侯(舊稱福州)	浙江 永嘉(舊稱溫州)	鄞縣(舊稱寧波)	杭縣(舊稱杭州)	四川 萬縣	巴縣(舊稱重慶)	湘潭	常德	長沙
	清光緒二十八年自行開放	清光緒二十四年自行開放	寧議定條約允開	清光緒二十二年中英江寧議定條約允開	清光緒二十二年中英煙臺會議條約允開	寧議定條約允開	清光緒二十一年中英日馬關條約允開	清光緒二十一年中英重慶條約允開	清光緒二十一年中日馬關條約允開	清光緒三十年自行開放	清光緒三十一年自行開放	清光緒二十八年中英續約允開

寧安(舊稱寧古塔)	同上	同上	黑龍江	龍江(舊稱齊齊哈爾)	清光緒三十一年中日新訂東三省條約允開
琿春	同上	同上	呼倫(舊稱海拉爾)	同上	同上
依蘭(舊稱三姓)	同上	清宣統元年圖們江中韓界務條款允開	瑗琿	同上	同上
局子街	同上	同上	臚濱(舊稱滿洲里)	同上	同上
龍井村	同上	同上			
頭道溝	同上	同上			
百草溝	同上	同上			

新關七商埠形勢考

一 歸化城

位置在山西北境。舊為綏遠城將軍轄地。凡蒙古中部物產之輸入燕晉者。道必經此。而蒙古與燕晉之往來。又無能越其城下。誠長城以外之一大都會也。今則京綏

綏包鐵道均已告成。歸化一邑。尤形重要。其附近一帶。如土默特察哈爾。內蒙古之鄂爾多斯。烏刺特等處。地勢高敞。水泉甚多。引河漑田。所在肥沃。故物產久以豐富聞焉。

二 張家口 在直隸萬全縣境。因常長城以東要道。一稱東口。猶歸化城之稱西口也。

太平山巒峙東西南。南隔八達嶺。遙接直隸太平原。市街分上堡下堡。口外三部。口外一部。原為明正德年間馬之貿易場。及前清聖祖征服蒙古後。旋建大境門。定為中蒙互市之地。道路向分車道人道二種。居戶計一千三百六十三人。口凡四萬五千四百二十七。習人最多。燕魯豫

新疆	伊寧(舊稱伊犁)	清咸豐元年中俄伊犁塔爾巴哈臺商約允俄人貿易
	塔城(舊稱塔爾巴哈臺)	同上
	迪化(舊稱魯木齊)	清光緒七年中俄改訂條約允俄人貿易
	天山南北路各城	同上
	疏勒(舊稱喀什噶爾)	清咸豐十年中俄續約允俄人貿易
蒙古	恰克圖	清雍正五年中俄恰克圖界約。清乾隆五十八年恰克圖條約。允俄人貿易。
	庫倫	清咸豐十年中俄續約允俄人行銷貨物。
	蒙古各處各盟	清光緒七年中俄改訂條約允俄人貿易。
西藏	亞東	清光緒十九年中英會議藏印續約允開。
	江孜	清光緒三十二年中英新訂藏印條約附約允開。
	噶大克	同上

等省人次之。商品以牛羊駱駝等毛皮及棉布
綿紗砂糖茶雜貨為大宗。自京綏鐵路成後。扼
全路之中點。形勢尤形重要。俄人要求之張恰
鐵道。即自張家口北經庫倫抵恰克圖之一線。
亦將着手建築。

三多倫諾爾

在獨石口東北。俗呼喇
嘛廟。舊屬察哈爾都統管轄。兼省北部之大都
會也。蒙古與燕省往來。是地適當其衝。故形勢
甚重。東北一帶。本為內蒙克什克騰旗之一部。
其編入直隸。當在清初。自庫匪犯順。以還。我之
屯庫軍。多駐屯其地。地勢高平。坡岸起伏。貿易
之盛。次於張家口。主要物產。為穀類家畜。

四赤峯

一名哈達。又名烏蘭哈達。其
稱亦峯者。以東北方面。有赤赫色小邱故也。居
戶約共一千五百。人口二萬餘。至於商業。頗形
盛大。經商者多蒙人。他如直隸。山東。奉天。吉林
等省人民。前往貿易者。亦不乏。其附近各旗產
牛馬。木城。則多產雜糧。現因交通不便。辟處一
隅。自開放以後。外商繼續遷往。當有急劇發達
之望。

五洮南

在奉天境內。一稱沙雞街茅
土。又稱雙流鎮。清光緒二十九年。借蒙地建設
洮南府治。迨民國成立。改名洮南縣。滿蒙經濟
上之重地也。當清光緒三十二年時。其地戶數

不過三四十。今則人口達一萬數千矣。進步之
速。寧可思議。曩者美欲建築錦洮鐵道。旋俄人
又要求齊齊哈爾洮南間鐵道敷設權。日又要
求四平街洮南間鐵道敷設權。可曉然其地之
價值矣。左近地味豐沃。而洮兒那金交流之流
域。純由沖積土而成。最適耕種。故盛產雜糧。即
以高粱粟豆類三者而論。年可產五萬七千石
以上。然農產物之輸往他方者。數僅一萬二千
石。皆緣交通之阻滯也。

六龍口

在山東黃縣西北。東北控瓊
海半島。西北鄰渤海。形勢絕佳。距黃縣四十華
里。距煙臺二百二十華里。海道八十英海里。距
大連約一百二十英海里。距營口二百英海里。
前日本南滿鐵道公司總線中村氏。勾留北京
之際。曾請袁總統急為開放。以圖山東貿易之
發展。非無故也。居戶七百。人口四千。而每年輸
出額達一千數百萬串。此港與營口關係最切。
每年苦力之往來者。凡八九萬人。若豆粒一項。
年輸入三十萬枚以上。其他雜糧。高粱酒之輸
入者。亦不在少數。自大連龍口間航路開始。以
來。以上諸品。多由大連輸入矣。汽船入港者。平
均每月有四十七艘之多。民船則不可勝數。撫
順煤輸入。與年俱增。在民國紀元前二年。不過
一萬六千七百元。至民國元年。達三萬四千五

七葫蘆島

一半島也。在奉省連山灣
內。半島東西。各有一小灣。曰北海。曰南海。北海
水淺。南海水深。雖暴風驟至。無波濤洶湧之
患。即今之開港處也。此港之開放。始於前清徐
世昌督東三省時代。嗣錫良亦贊同之。徐意在
利用錦愛鐵道。吸收滿蒙物產。以壓倒大連之
貿易。詳言之。日俄戰爭以後。南滿鐵道逐漸發
達。向之貨物。由遼河輪送者。今多改由南滿轉
載。因而營口漸形凋敝。徐之立此計畫。所以徐
圖補救也。而此港發現。實為英國工程師坡司
氏調查渤海沿岸之際。時在民國紀元前五年。
坡司氏云。葫蘆島南海。已三十年未冰。且地形
亦佳。翌年秋。我政府因遣員切實調查。並於葫
蘆島之半老山。麓設築港事務所焉。

全國避暑勝地記

西山

在京師西三十里。太行之支阜。峯
巒起伏。不可勝計。最著名者為潭柘山。翠微山。
盧師山。覺山。香山等。即玉泉山亦為西山之一

百元。二年達七萬一千元。大豆大粒。在最近三
年間。其增加之額。可三倍於前。惟輸出品尙少。
僅有黃豆素麵而已。當事者近擬從事開濬水
道。建設堤防。俾船舶得以自由出入。而黃縣龍
口間。又擬築電軌。以通之。果能善為經營。則一
躍而駕乎青島之上。可預卜也。

峯。佛寺累百。以香山之碧雲寺爲最宏麗。香山寺亦著。馬鞍山有萬壽寺。寺北闢戒壇。以松勝。千佛閣在戒壇北。有臥龍松。根可合抱。橫臥則出石欄外。枝盤曲如龍。舊有活動松。搖其一枝。則全樹皆動。關東有白松九幹。互相糾結。若若游龍。登閣遠眺。視衆峯若培塿。潭柘寺之延清閣。左右皆竹。竹下皆流泉。其聲清冷。與鳴禽相應。和如琴筑之響。細而不沈。所謂潭柘之勝在泉也。其他寶珠洞、香界寺、龍王洞、大悲庵、聽覽崖、重興寺、靈光寺、長安寺等。又以八大處稱。沿途類皆濃陰夾道。涼爽宜人。

湯山 在京兆昌平縣東三十里。有大小二山。大湯山在西。小湯山在東。相去約一里之遙。有行宮爲舊時清帝遊憩之所。今樓臺殿閣雖多傾頽。而天然風景不減當年。近人以溫泉所在。已重新建屋多楹。院中有池二。以溫泉石作長方形。東爲溫泉。西爲熱泉。熱泉蒸氣迅速。沸池時騰池面。宜於冬浴。溫泉溫度較低。宜於夏浴。夏時休憩於此。臨流而浴。竟體舒暢。有華清之遺風焉。

北戴河 在直隸臨榆縣西南七十里。地濱渤海。且爲京奉鐵路所經。有連峯山一名蓮蓬山。西人築室山嶺爲避暑之所。山間松林茂密。拔地參天。海波澎湃之聲。與松濤聲相應。每

於夕陽將下時。相率就海灘清淺處作海水浴。或沈載浮。如鸞鷖之游泳海面。中以女子爲多。散金疑。奮皓腕。與海波相激戰。奇觀也。登山遠眺。更爲奪目。稱不凍良港。西北爲昌黎縣。乃孤竹遺址。山後則各藥房及照相館等。咸備成繁盛之山。市皆近數年來之新氣象也。

雞公山 在河南信陽縣南七十里。一名雞頭山。又名雞翅山。乘京漢鐵路至柳林車站。東行十四里。卽爲山麓。山頂爲豫鄂兩省分界處。風景甚佳。西人藉教會名義。在山嶺建築樓房。爲夏日避暑之所。星羅棋布。約百餘處。

牯牛嶺 在江西九江之廬山。自九江至蓮花洞二十五里。白蓮花洞至牯牛嶺十八里。地長且平。兩山環之。泉水甘美。夏不苦熱。高三千五百尺。較廬山絕頂猶低千尺。當廬山中心而略偏西北。有英法德美意俄挪日等國租界。歐美人築室而居者。已達三百餘家。組織自治機關。頗完整。道途平坦。溪流清潔。不特教堂醫院等已建設。且有小學及公共運動場等。我國人亦有購地嶺旁。籌畫建築者。若棲息於此。以消長夏。暇則訪白鹿洞之古蹟。觀大同山之三疊泉。香爐峯之雙瀑。酌玉淵之泉。其樂爲何如也。

莫干山 在浙江武康縣西北二十七里。

舊傳吳王鑄劍之地。劍名莫邪。干將。故名。山水秀美。林木幽深。足以滌蕩塵俗。西人多築室其間。以避海暑。園林公共場所。建設完備。我國人僦居於此者。素無集合之所。近亦建築西式房屋數十間。如濛翠軒等。以爲遊人託足之所。草地球場病室咸具焉。

西湖 在浙江杭縣西。周三十餘里。孤山獨峙波中。而偏居湖之北隅。山南爲外湖。山北爲後湖。西互以蘇隄。隄以內爲裏湖。勝境現分八路。孤山路以孤山、平湖、秋月、文瀾閣爲勝。近且闢公園。設圖書館。東接白隄。偏植桃李。裏湖之西有小萬柳堂、紅樓山莊、水竹居等。皆爲近人所築之園林。外湖之湖心亭、三潭印月、風景均佳。北山路多山。有寶石、葛嶺、棲霞、仙姑、靈隱。飛來、北高、上中下三天竺諸山。峯巒霞山。有棲霞紫雲等洞。最爲寒冷。宜於夏遊。仙姑山有玉泉。清澈見底。游魚可數。故玉泉觀魚。爲遊湖勝事之一。北高峯之韶光庵。有石樓方丈。正對錢塘江。遠望江口洪濤浩渺。與天相接。世稱韶光觀海。南山路亦多山。有南屏、雷峯、九曜、煙霞、南

高大慈、風篁、五雲、萬松、鳳凰諸山。嶺南屏山。巖之淨慈寺。有萬工池。池上有亭。中立南屏晚鐘之碣。煙霞嶺上有煙霞洞。舊與石屋洞齊名。稱南山二洞府。自學信和尙修葺煙霞洞以來。室

沅道四川東南貴州東北。仁宗時廣南僑酋

高作亂勢甚猖獗蔓延於廣西後遣狄青討之

始平其亂南渡以後國勢日衰蠻夷蓋張多不

能制故湖南(如辰湖江衡等處)廣西(如

柳江道)深山中之苗獠屢有跳梁之事元有

中土以兵戍之蓋苗制四夷故此族亦屏息

跡元因廣設官恩使招討使等官或以漢人蒙

古人充之或以其同族之字衆望者充之藉以

羈縻其衆及明鍾元故事大爲恢拓分別司府

州縣額以賦役聽我驅使然調遣太繁急而生

變恃功恬過侵擾益深故歷朝徵發利害各著

明依元制設湖廣四川雲南貴州廣西諸土司

或土府州縣等然久而弊生終明之世紛擾不

絕尤以雲南四川爲最劇蓋此時之苗其全勢

已由東北而移於西南矣清時之苗因地異名

如在粵者曰獠曰黎黔楚境者曰徭四川曰棘

人曰生番雲南曰獠曰野人皆視土司爲治

衛清初因明舊制以各土司屬藩鎮撫之後以

諸將分路稽剿至雍正九年始稍平息及其末

年以疆吏非人雲南廣西等處復紛紛告警高

宗時授張廣泗七省經略安撫熟苗以剿生苗

前後死傷甚多始稍平定乾隆末年四川等蠻

復叛其戰時用礮(以石礮成旋戰旋礮)以少

時間可斃數千百處(如入礮中則刀槍不能

傷兵士近之即突出攻擊頗得勢當時無快利

之武器不能以遠距破之故征此苗用兵最久

而糜餉亦最多嘉慶初辰沅永靖兵備道傅鼐

用鄉團法(招熟苗之流亡者使練礮調之衛

令當地人民共築礮堡設守衛有警則轉相傳

告聯輦夾擊)治之始稽敘述而節復藉練勇

而寄屯田設書院使苗向學故道光時有籲求

考試者頗稱安輯後之治苗者多仿其法西南

邊陲因以寧靖

苗族在上古時幾據有長江黃河兩流域北

達於直隸北境與黃帝戰後遂漸退於山東境

上經少皞顓頊堯舜歷代征伐遂南遷江淮荆

楚等處如洞庭彭蠡之間皆其當時盤據之區

州東部銅仁等處黑苗多在貴州之東南部黎

平都勻等處花苗多居於貴陽附近雲南東部

及珠江上流又貴州北部遵義大定金沙江畔

雲南四川接近地亦甚夥白苗概分佈於貴州

之中心打鐵苗多在八番附近獠居於廣西西

北境獠居於四川西南雲南西北部

其畧男耕女織皆椎髻跣足女有裙長短不

等好鬼神巫術(如爭鬪時每剖契以祝之)

尤喜音樂每年暮春之際天氣晴明之夕擇平

曠之地爲娛樂場男絃女歌相聚戲謔父母在

旁觀之不禁名曰跳月適意者苟合隨而奔之

有子後方過聘禮又有男女各執竹片一拖腰

爲戲父母不禁娶婦後異室而寢有子後方同

室如漢人通苗語者亦可同會又有一種苗稱

爲白兒子專招漢人爲贅親死或火葬或土葬

更有說二十年而後葬者有葬後每年開棺洗

骨者有親死而食其肉者今亦稍易其俗皆以

牛肉代之舉喪甚哀掃祭亦謹可謂進化矣其

所建之房屋在貴州者多用石在雲南者多用

悍不馴。睚眦必報。爲可惜耳。

五 苗族之文化

苗族在上古時代。亦有文化。應劭曰。「蚩尤。古天子也。」孔安國曰。「蚩尤。尤黎君長也。」可知在上古時代。亦具有國家之雛形。管子地數篇云。「蚩尤受廬山之金。而作五兵。」龍魚河圖云。「蚩尤有兄弟八十一人。皆銅頭鐵額。造五兵。使刀戟大弩。誅殺無道。萬民欽命。」云云。人類絕無銅鐵之理。意銅頭鐵額者。蓋甲冑之類也。山海經云。「蚩尤與黃帝戰於涿鹿之野。作大霧以迷方向。可知苗人在古代。已發明武器矣。書呂刑。「苗民弗用命。制以刑。惟作五虐之刑。曰法。」夫既命之曰法。意其不徒發明五種之刑也。必更有典在焉。（其所發明之五刑。卽劓刖劓劓大辟是也。及漢文帝時。詔除肉刑。於是苗族傳來之五刑。殆稍改變。）而其發明之時代。據蔡氏沈之解呂刑。「苗承蚩尤之暴。不用善而制以刑。」果爾則當在蚩尤之後。卽當軒轅時代。可知在上古已有刑法矣。楚語曰。「少皞之衰。九黎亂德。民神雜糅。不可方物。夫人作享。家爲巫史。無有要質。民置於祀。」由是觀之。則當時之苗。蓋以奉神信鬼爲其教義焉。是其在上古已發明鬼神之教矣。又吾內地所用之雷紋。亦苗族發明者。其鑄銅鼓尤爲特

長。可知苗族之美術。頗爲進步。其後一敗於黃帝。再窳於舜禹。遂致族類分崩離析。喪失一定之據根地。所有文化。亦隨而湮沒。史多不傳。可概也。

六 結論

苗族勢力。在上古爲最盛。拓殖之地亦最廣。繼經中國歷代英主之撻伐。勢漸南移。而拓殖範圍亦漸縮小。幾有日漸殲滅之概。因而諸蠻嘯聚。每思一逞。故自秦漢以至明清諸朝。西南邊徼。屢告苗患。而各代君主。不謀長治久安之策。唯事驅糜。雖改土設流。其習慣不改。故其蓋張悍鷙之性。難消。脩其教不易。其俗。齊其政不改。其宜。歷代治苗祕訣也。又何怪其叛服靡常哉。

世界地理類

臺灣生番生活概況

臺灣住民。可分爲四類。卽內地人。本島人。外國人。及番族是也。就番族言之。又有生番熟番之別。生番住於山地。熟番住於平地。熟番近時人口漸少。所存不過四萬餘人。生番至今猶保其原始的狀態。現存人數。除在行政區域內不計外。約有一百二十二萬以上。

一 種族

生番之種族有六。一臺耶爾。

二沙西禿。三布倫。四諸阿。五拜灣。六耶美。一三言語。生番各族之言語。皆不相同。二體質。全部生番。其體質帶黃而微有褐色。頭髮黑直。眼之虹彩爲茶褐色。鬚髮絕少。身長較諸日本人略高。

四 衣服

臺耶爾族以白織之布製之。男子戴半圓形之簾帽。布倫族之男子。用藤皮或白織之布以爲衣。冠頭尖形。圓後垂之。皮帽女子則用得自漢人之布類。沙西禿。諸阿。拜灣三族之衣服。與布倫族相同。惟拜灣族於盛裝之時。著有刺繡之衣袴。並帶購自漢人銀製之鎖以爲飾。其一部中且紐頭髮爲小辮。插以較長之雞尾。以爲雅觀。耶美族之男女。常見其全身裸體。徘徊外間。其有著衣者。用芭蕉纖維所織之粗布。染以木炭。不見有他種彩色。男子頂藤木或椰皮所造陣笠形之帽。並常帶藤製之胃及藤木合製之甲以衛身。

五 食物

臺耶爾族食物。以穀物蔬菜及鳥類之肉爲主。不用箸及刀。多以手撮之。而食。嗜酒及煙。吸水用瓢及竹筒盛之。沙西禿。布倫。諸阿。拜灣。各族所食。與臺耶爾族略同。其中除布倫族外。皆喜嚼檳榔。椰子。耶美族食物。以粟。蕃薯。芋。及魚等類爲主。又好嚼檳榔。椰子。飲椰實漿。但不嗜煙酒。

六住所

亞耶爾族在於北部者散居於山腹之林間。住於南方者漸成集團部落之形勢。家屋之柱壁以木竹爲之。椽用竹茅之屬。東部則於地面開掘三四尺乃至五六尺之深。築其所掘之土爲窖外之周圍。覆竹茅於其上。適成半穴居之狀態。

布倫族概居於山腹樹木葱鬱之中。成爲不整列之小集團部落。乃生番中住於最高地者。其家屋以木竹爲柱。茅葭爲壁。周圍以短小竹木繞之爲牆。

拜灣族居於山腹或山麓之平地。成爲不整列之集團部落。四周圍以竹木柵。又繞之以竹叢石垣。道路整然。頗有可觀。家屋以木材爲柱。板竹爲壁。用茅爲椽。

耶美族住於海島中之邱地。亦成爲不整列之集團部落。其建物之周圍。高壘土石以爲石堡。家屋之造法。一如拜灣族。

七裝飾 亞耶爾族之男女。均以黥面爲成年之標識。並於左右門齒兩旁拔去一二齒。又穿耳成孔。插入耳環。男女皆同。布倫諸阿兩族。亦有拔齒穿耳之風。但不黥面。又一部之諸阿族。有不行穿耳之事。拜灣耶美兩族男女。均用耳環。而不拔齒。拜灣族限於門閭家。男子黥腕胸背。女子黥手上之甲。耶美族一部亦有。

穿耳之習慣

八統制

亞耶爾族爲家族單一制。其土日有世襲亦有推舉。布倫族爲家族聯合制。其土日有一定之家權。世有大社小社之社會的組織。諸阿族與之相同。拜灣族爲村族制。立複雜之土日。皆爲世襲。沙西禿族爲家族聯合制。土日公薦之。耶美族爲單一制。社內之長老。自居首領之地位。所有重要事件。由社內協議決之。

九誠首

亞耶爾族此風最盛。以誠首多少爲強弱之標準。故殺戮爭鬪絕無已時。奏功時舉社行盛大之儀式。然後陳列人頭於架上。頭架立祝旗之下。周圍橫以柵架。附以竹師。排列之次序。新之首級置於中央。舊者列於左右。若其數過多時。則以最舊者移諸屋後。布倫族諸阿族此風稍殺。拜灣族中。部行之耶美族。則全無茲事。按生番誠首之習。係持續馬來人之特質。而信殺頭爲神聖之所爲。此足見野蠻人之殘忍也。

十生業

亞耶爾族布倫族諸阿族。均以狩獵耕作爲生業。拜灣族更爲進步。多有定耕地。從事農耕。並行畜牧。耶美族營農業及漁獵。其農耕也。於山地種粟類。平地作芋田。惟不知造米之法。

十一宗教

各族皆帶祖先教之性質。均信靈魂不滅。而有靈妙之作用。以爲欲避禍邀福者。不可不致虔敬於祖先也。

南洋之現狀

吾人所注目之南洋。以馬來半島、蘇門答臘、爪哇爲最。此三地僑民最多。產業最盛。特先就此三地略論及之。

馬來半島

馬來半島之地分二部。南部爲英國領地。北部則暹羅領地。暹羅領地之在半島者。有北恰布星、新蓬、蟹阿、霞倫、四州、里哥爾、克答、八打泥、克倫、吞、脫林幹、五部是也。但此五部。名雖爲暹羅領土。實則已由一千八百九十五年之英法協約劃入英國勢力範圍內。此五部吾國僑民共約十五萬人。礦產則有錫鉛金。植物則有五殼、甘蔗、肉豆蔻、檳榔、咖啡。尤以八打泥最肥沃。產米及椰子等類。而礦苗尤富。農家多飼象及水牛。中國僑民日見增多。亦吾國民海外之一金穴也。

暹羅各地礦產。以錫爲最多。僅就西海岸論。每年產額已達七萬擔。自來業礦者。純爲中國人。資本家多閩人。工人等亦招自內地。惟採冶之法。皆甚幼稚。今則歐洲人之營此業者。日漸增加矣。

暹羅之礦山採掘事項。向來對於外國人。則外務部管之。對於內國人。則各地方廳管之。自一千九百一十一年。始設礦山局。附屬於農商部內。聘西人二為顧問。借地稅極輕。惟所採掘之礦物。課稅甚重。其始因設備不完全之故。弊害叢生。自礦山局設置以來。漸歸整理。暹羅蠶絲。甚發達。僑民營之者。亦殊不少。惟近來日人。亦甚注意經營此業。

暹羅自採用歐西法制以來。一切立法司法行政之顧問。多用日人。而日人亦甚知南洋為將來之一好商業地。且介在日暹之間。又有香港之一自由港。輸出輸入。皆甚便利。因一千八百九十六年。暹日兩國訂立通商航海條約。其後日本在暹羅之商業。日益擴張。南渡商人。每一航期。船為之滿。吾國僑民。自礦業不能爭勝以來。雖人口逐見增多。而產業殊凋落云。

英領之馬來半島。北接暹羅。其他三面皆濱海。南瀕中國海及麻拉甲海峽。分海峽殖民地。馬來保護國。及阿火耳。三部。試分述之如下。

海峽殖民地。即指新加坡。檳榔嶼。耶列斯里州。丁頂州。麻拉甲領地。枯列斯馬斯島。荷可斯島。而言。以新加坡與檳榔二地為最繁盛。新加坡人口約三十餘萬。檳榔約二十五萬。去年廣東以革命故。富民遷住新加坡者益多。吾國

僑民約占十分之七。更以此七分作為十成。則福建居其七。廣東居其三。在新加坡者。多營商工業。而檳榔則多居鑛者。蓋檳榔地雖赤道。稍遠。天氣較涼。而風景佳絕。故人皆樂住之也。

海峽殖民地。本歸印度政府節制。至一千八百六十七年。始對歸英本國直接管理。知事而外。有行政會議及立法會議。處理一切政務。行政會議之組織。以軍隊長。殖民書記官。檳榔嶼。麻拉之駐在官。律師長。會計官。會計檢查官。殖民技師等。組織而成。立法會議。以官吏九人。非官吏七人。組織而成。其兵備則有駐防兵二大隊。四小隊。半新加坡之新港。有數砲臺。以為防備。此外尚有義勇兵數百。然實則不過作警察之助。並不能稱為完全之軍隊。蓋土人既無知識。而華僑亦甚循謹。新加坡為交通大埠。來往甚繁。故亦間有盜警。其他各地。無論大小。住民皆有職業。游民殊少。惟土人輩則無知無識。不事生產者多。

物產最重要者為錫。每年輸出約一萬萬。其次為橡皮。約二千萬。輸入品則米。棉布等為最。歲出以三年前之報告觀之。約七百七十萬。而歲入則七百八十萬。財政上之狀況。甚發達也。馬來保護國。占英領半島之大部分。分比勒。色耶尼耳。色門彼。耶罕。諸部。各部皆有酋長。其

外觀雖儼然王者。而實則皆屬於英國總監之下。歸新加坡知事管理。一切政務。住民約七十萬。而華僑則占其半。各部歲出。皆少於歲入。故財政常稱豐足云。

馬來保護國之物產甚豐。而礦業尤稱發達。巴罕。比勒等部。凡略產金。而錫為最大。宗一千九百八年之產額。實達四萬七千五百噸。合世界計之。各國錫之總產額。不過七萬六千噸。是此小小一地。其所產之錫。已占世界全部產額之半。以上安華僑之業。礦者甚多。其最初致大富者。均曾從事於開礦云。

比勒 JOLEH 位於北緯四度至五度三十分之間。為馬來保護國中面積最大。人口最多者。土地腴美。物產豐饒。林木森茂。首城名太平。蓋中國人之命名也。景色不減檳榔。而林木之盛。過之。惟市街靜寂。不如檳榔之繁華耳。

及阿火耳。中國稱之曰柔佛。位於馬來半島之南。極南約北緯一度十七分。極北約三度一分。地多蟻巖。惟甲麻拉海峽。而平濕之地。亦殊不少。物產亦豐。礦物則錫鐵金皆有之。首府巴羅。華僑居之者亦甚多。住民約二十二萬。而僑民居其半。其握行政權者。為蘇丹。亦英人之直轄殖民地也。世之稱新加坡曰。新加坡者。世界人類類之

博覽會也是誠然。是誠然。試入新加坡市觀之。有大股之英人有紅巾之印人有灰土色之馬來人。有黃色之中國人。其他則凡世界所有之人種。幾無不全有之。而日本長袖之妓。與吉靈穿鼻洞耳之婦。對坐街頭。尤奇景中之奇景也。彼馬來人種。既被侵略於晉中華國民。中華國民。又隨馬來以同入和蘭之管。下而和英爭持。又入於英。今則一片之荒野森林。竟成爲歐亞間交通之第一關鑰。

二 爪哇及蘇門答臘

爪哇及蘇門答臘二島。皆南洋羣島荷屬中。最要之地。以南洋羣島全部論。其在地勢上。產業上。交通上。皆最要之地也。欲述爪哇及蘇門答臘之現狀。請先述荷屬全部之現狀。然後再分而詳論之。

馬來羣島中荷屬所領者。總稱之曰荷領印度。亦稱東印度。蓋與非洲之西印度。成相對之稱也。中國僑民在南洋各地者。以荷屬爲最多。其人口總數。據一千九百零五年調查約三千八百五十萬人。內西洋人約六十萬。亞拉伯人約二百五十萬。中國人約五百萬。馬來土人則三千萬以上。以程度等級論。除亞拉伯人外。西洋人最少。而其所占地位最高。馬來土人最多。而其所占地位最低。中國人少於馬來人者六

倍。多於西洋人者八倍。夫南洋羣島。始受印度文明之陶冶。風俗習尚。漸歸於文。佛教光輝。傑然與海風同化。至今游其地者。探廢寺之遺蹟。閱殘碑之舊字。猶彷彿如聞鐘聲佛號也。及乎回國南傳。教風流被。一時釋迦信士。盡成護罕。默德之孝子賢孫。彼馬來土人。至今瞻星月之旗。猶如親其國粹者。善非偶然矣。元將史弼。征服其地。羣島番人。重譯來朝。及乎明世。以德懷柔。羣道鄭和。撫之以文。島夷既畏且懷。又復聯綿。入貢不煩一兵。未折一矢。海天島國。竟爲中華屬土矣。自是而後。通商之事。漸開閩粵之人。梯航渡海。蠻野之域。進而大受中華文風之感化。荷國代起。以商業之組織。作軍隊之先趨。而所謂東印度公司者。因以設立。於是。以千餘之寡兵。乘木製之戰艦。渡萬里之重洋。闢殖民之新地。據巽他海峽。扼東西航路。商權政權。悉歸掌握矣。

爪哇之名。來自印度。卽大麥島之意。一說爪哇爲土語邦國之意。二說未知孰是也。位置自南緯五度五十二分。至八度四十六分。東西延長九度餘。海岸線甚長。而良港甚少。最有名者爲蘇拉巴亞。其次則巴他維亞是也。地位之高低。不齊。天時之寒暑。自異。大約最低之地。則最熱。愈高則漸寒。略分別之。則與海平線等之地

爲熱地。瘴癘多而不適於人體。植物繁茂。禽獸甚多。草木百卉之種類。達九千種以上。奇觀也。亦大觀也。六百五十密達以上之高地。卽爲溫地。濕氣稀薄。氣候隨季節而異。植物則多櫻櫚之屬。如芭蕉。如椰子之類。甚繁茂。一千四百五十密達以上。爲涼地。其最熱之氣候。等於溫地之最涼時。植物如解風栗之屬。略如溫帶二千四百密達以上。爲寒地。山頂結冰。雲雨稀薄。草木稀影。動物絕少。由此觀之。爪哇一島。地雖不廣。而氣候物產。則熱溫寒三帶之狀。皆備。既宜於農林。復便於畜牧。而土人甘放棄之。以自處於方敗。誰實爲之。善地土腴美。氣候適宜。游惰之風。相習成性。此其所以至是也。

荷屬之在爪哇者。其數約七八萬。以人格上之位置言。則彼等固戰勝者也。主權者也。雖然。南洋一帶之荷屬人。吾人真能以歐羅巴文明人士待之乎。夫彼七八萬之荷人中。其來自荷蘭本國。曾受高等教育者。甚寥寥也。其他則或爲旅生之野兒。或爲土生之雜種。爪哇之荷屬政廳。未有發育上之完全設備也。此種荷人。其所學所知。較馬來土人。以及吾國之僑民。程度稍進。已自以爲足矣。故吾人。意中。以爲華僑之程度。若此其低。惡能與歐洲文明國之人士。競生存耶。不知在馬來羣島之荷屬人。其中之大

多數皆絕不可以歐洲之荷蘭人視之也。且趾高氣揚。傲慢無禮。有娶馬來婦生子者。其子自以為歐人種也。則凌虐其生母如此等類。天理人情絕滅殆盡矣。

夫荷人以彈丸小國。能擁此等極大殖民地。意者其有最强之兵力乎。然而無之也。今試一查爪哇之荷國軍隊。皆備兵也。土人無論矣。彼募自歐洲之軍隊。其在本國。皆無學無識無業之徒。乃從戎東渡耳。一旦至爪哇入戎行。向日之在歐洲。服從於他人下者。一躍而位置遂高。中國僑民也。馬來土人也。皆其屬下可欺之人也。於是受制於人之身。行制人之殘酷手段。此荷國軍隊之在南洋者。所以絕無紀律也。居之既久。習於淫樂。委土人之少女。以為華生樂事。一旦退伍。則或就下級之官吏。或為商店之店員。但得一生飽暖。他無望矣。此荷人之所以絕不足畏也。

爪哇及蘇門答臘之物產。大略相類。今試舉其要者略述之。甘蔗種植最多者。在爪哇。以中部東部及北海岸一帶為最多。惟西部之巴他維亞等地。種者甚罕。東部地有製糖工場一百零三。中部約五十。北海岸一帶約二十七。自五月至十二月。皆開工製糖。營此業者。中國人最多。一般華僑之資本家。其投資於斯業者。殊

不少也。食米各處皆產。然爪哇之東部方面。每年能收成二次。西部因灌溉不便之故。僅得一次之收穫而已。米分白赤黑三種。赤黑二種。在白米不能種植之地。始耕種之。僅供土人之食料。亦可製酒。白米之味。較印度緬甸等地所產者為佳。歐洲諸國及澳洲各地之人民。皆喜食之。故能為輸出之一大源。加塔伯爾治。為橡皮之一種。可供海底電線及醫科治療器之用。世界產地。僅不過爪哇蘇門答臘婆羅洲及非律賓數地而已。近來各國政府。極力設法培植。而商人之從事種植者。亦殊不少。此實南洋一帶將來之特別富源也。棉花。爪哇所產之綿土。名曰「加破克」。與別地所產者大異。其木為喬木類。可種以蔽日。即此已與各地大異矣。產額甚多。價格亦廉。不特供一般使用。且輸出亦極夥。惟用途甚狹。蓋不宜用以紡紗。僅足供實被枕之用耳。煙草。爪哇主要物產之一。其收穫豐內之影響於一般經濟狀態者極大。分二種。一種專銷外國。一種僅銷南洋各地。營此者。吾國僑民甚多。亦僑民在南洋經營事業者之一富源也。咖啡。亦爪哇重要物產之一。土人甚嗜之。故消費極多。然而輸出者尤不少。其輸出之最多額。實達九百零三萬三千九百零羅格。椰。皮亦主要輸出物產中之一也。蓋南

洋各地。天氣甚熱。植物既茂。而動物之成長亦速。故畜牧之業。天然為農業之副業也。其輸出以黃皮為最多。豬皮次之。其他鹿皮等類。則甚少也。金雞納為邦東特產。自巴他維亞至邦東。約火車四小時可達。營此業者。有邦東金雞納公司 Bandoengsche Kinine Fabriek。為荷人所經營者。實南洋各地營此業者之王。其精製之品。皆由巴他維亞輸出於英和義日等國。雞納皮亦為輸出品之一焉。爪哇竹製之帽及其他提包類。皆甚精工。為名產之一。頗似日人所製。亦土人之特技也。其他以精製所製之「巴拉馬」夏帽。土住人士亦往往用之。且有相當輸出云。南洋各地礦產為最發達。而以錫為最多。前達馬來半島時已論及之矣。在荷領各地。以煤油及錫二者為最多。而錫礦之官營尤為荷國政府收入之最大多數。每年實錫所得之收入。恒在二千二百萬以上。關稅收入。僅不過一千八百萬上下。尚不及錫官營業之數。煤油之產額。雖亞於錫。然在輸出上。亦為最大之額。試閱中國海關冊。煤油進口。自光緒十三年始列關冊。為數不過一百三十萬。至二十三年。即增至一千三百萬。至三十三年。又增至二千七百萬。其初僅美俄二國相競。始業最盛。後俄稍漲。而南洋之煤油進口。又大興矣。南洋

煤油進口始於道光二十九年。其時仰蘇門答臘之貨而已。至二十七年而波羅之煤油始列開冊僅蘇門答臘二百分之一而已。及光緒末年而波羅之煤油驟增至二百四十餘萬。遂達蘇門答臘之三分之一。俄之銷數。竟由五百餘萬減至四十萬左右。而合蘇波二處之貨已達美國進口貨二分之一矣。是今日在中國競爭之煤油除美國外。即爲南洋。而南洋煤油之來。尤以蘇門答臘爲最也。

亞歐交通之歷史

亞歐交通之緣起。載籍散佚。不可殫考。今世所豔稱者。厥爲馬哥博羅馬氏。國內薩摩也。自西歷一二七二年離其故鄉。遠適異國。閱二十三年之久。乃倦遊思返。載貨物以回。經歷之途。筆之於書。以餉其國人。於是亞歐交通之思潮。日澎湃洶湧。而不可遏止。故以亞歐交通之功。歸之馬氏。亦無不可。雖然。馬氏所以獨見重於世者。以嘗有游記耳。太古以前。書缺有間。曠觀史乘。則馬氏之前。固大有人在也。第十世紀阿剌伯人馬薩的。旅行波斯。印度。錫蘭。交趾支那。圍婆。亞美尼亞。希臘。東阿非利加。西班牙。南部。巴勒斯坦。與埃及等地。五二十七年。是馬哥博羅以前。已有大旅行家在鷓馬哥博羅之後。有依奔拔都他者。旅行北阿非利加。埃及。巴勒斯

坦。敘里亞。美索不達米亞。波斯。阿剌伯。東阿非利加。小亞細亞。加里細亞。阿斯達拉干。又溯窩瓦河。至北緯五十五度之布爾噶比參修。西紀前六六七年。希臘人所建之殖民地。在君士坦丁堡。東。西紀三三〇年。羅馬入君士坦丁堡。暨爾特蘭斯鄂克西亞。阿富汗斯。印度。孟加拉。中國等地。是馬哥博羅以後。又有大旅行家也。不獨此也。四紀九世紀前。荷馬所著之奧代賽詩。其中頗有中國之事。希臘與中國。相去萬餘里。苟非有所見聞。焉能憑空結撰。由此可知中國與地中海沿岸諸民族之交通關係。當始於紀元前三千年。其交通之媒介。則爲商業。又腓尼基人有名之都會（西頓。隆盛時。在西紀前一千六百年頃。腓尼基人與敘里亞人之足跡。已躡武於中國之西方。從事貿易。姑無論爲直接。爲間接。爲定期。爲偶然。文獻無徵。不可武斷。要其貿易之緣起。由來舊矣。亞爾布列希特維爾特氏所著之世界交通及世界產業雜誌。說明古代羅馬與中國之關係。其言曰。中國與西方諸國最古之關係。當在西紀前二千年。因中國發見太古之陶器類。有歐洲式也。至於諸國民正式通商。則在西紀前六百年。亞爾賽特赫爾門曰。中國與小亞細亞之交通甚古。惟

其交通乃係間接而非直接。兩地貨物之往來。必經多種人之手。始能達到最初之製造販賣人。其製造之貨物。究歸於何人之手。有未能知其狀態者。考其互相交通之路。大概先由敘里亞海岸。經美索不達米亞。橫穿波斯及阿富汗斯坦。北部。布哈爾。至費爾干而分岐。一越與都庫什山脈。而入印度。爲普通之路。一越開白爾嶺。入印度。尚有一路。從費爾干之北。俄領亞細亞之南部。經西土耳其斯坦。至伊斯基克庫爾附近。達於古爾卡（Gurgan）在費爾干之首府。浩罕。東約五百里。

其普通達印度之路。即昔日亞歷山大王所利用者。其至中國。則從費爾干入山路。經特內克達。巒嶺及巴希爾連山諸嶺。至東土耳其斯坦。即抵今之新疆喀什噶爾地方。自此又分三路。經塔里木河。過羅布泊。而達中國塔里木河流域之沙漠地方。至中世紀晚年。雖不無盛衰之別。而要爲昔人所通行之道也。據近世斯文黑敦。馬爾克奧內爾斯丁。格隆維得耳。翁內葛克等之探險。頗可證明。蓋古代之貿易中心點。爲阿富汗斯坦北方之波爾克（Balkh）亦作縛喝。必里罕。阿剌黑。班勒。古稱大夏。在烏澹水與印度間之地。瓊羅斯的出生處也。一波爾克者。即古代之拔克得里亞。爲世界通商之

一大中心點也。亞爾賽特赫爾門氏之名著「中國與敘利亞間古代之絹貿易」云。經塔里木河流域之東西貿易。西紀前一百十五年以來。達於隆盛之域。又足徵也。

夫交通之媒介。固由於產業貿易。而政治之境界。接近與否。尤有關係。漢初。中國征服費爾干諸民族與帕提亞人（即漢史之安息人）結密接之關係。更欲與羅馬人交通。時漢使已至阿拉爾湖。即鹹海。邊之奧爾塞爾地方。經基太西波塞留克亞。（在白格達東南底格里斯河畔）達於敘利亞。波斯之通商。頗為發展。此在西紀前百年頃也。厥後漢人四方之經營。漸告中止。迨至後漢。又繼續前徵。曾征服阿拉爾湖邊。名將班超。既威行西域。平定三十六國。冀與大秦帝國交通。於西紀後九十八年。遣部將甘英偵察西方諸國情事。行抵波斯灣。相距大秦尚遠。廢然而返。蓋後漢與大秦二大帝國。直接交通。無論其和戰。若何。中間諸國。必受壓迫。甘英之所以半途而廢。烏知非安息屬實諸國。為自衛計。設法防止。歟。不然。何以安息人等。恭順漢室。迭貢奇珍。以取容悅耶。越二十餘年。敘利亞技師及樂人等。來至漢廷。又四十餘年。安里的沃克（一作安都。一作安的阿孤。鄒沅帆亞。洲總圖。作安提開。為伊斯肯得隆灣以南之一

港也。希臘王亞歷山大之名將塞流古及其子孫。建國敘利亞。曾都於此。此城之名。即由塞流古之父。安的阿孤之名而得也。之商人。與羅馬皇帝（即漢史之大秦王安敦）之使者。加特略拉。來至廣東。是否奉正式之勅命。雖不可知。要之中國與羅馬之交通。則當以此為嚆矢也。厥後百六十二年。至百六十三年。羅馬征伐安息。魯西亞斯維拉斯之征服基太西波塞留克亞。其力征經營者。皆欲掃除交通之障礙耳。亞爾賽特赫爾門氏。又謂自西紀前百十四年至西紀後二十三年。又自西紀後八十七年至百二十七年。此兩時期間。每年由多數人。馬駱駝。編成商隊。經過塔里木河流域。有十餘起之多。

印度與地中海沿岸諸國之交通。其起源則在西紀前第一世紀。陸路交通。多於海路。自脫利米時代。至奧古斯都皇帝時代。尼羅河口之薩加西格。與蘇彝士灣之間。航行之盛。無異今日。且地中海之船舶。由此航路。不備自紅海至印度而已。又多湖尼羅河。至得邊上部之考布套斯 Koptos。其貨物均由陸路。以駱駝隊裝運。經七月。至邁爾和爾木斯。十二月。達比倫里克 Barenice。帕多利馬斯第二。腓拉的爾浮斯。自考布套斯。至比倫里克。曾編商隊。設井泉。修道路。以利運輸。而貨物自紅海之至印度。其初所注意者。為沿海岸之航路。但其路迂迴曲折。曠日廢時。及發明貿易風後。乃自阿刺伯南部之海岸。橫絕大洋。至馬拉巴爾海岸。一年之內。得以往返。每年六月。利用西南貿易風。自比倫里克。或邁爾和爾木斯。出發。僅三四十日。至巴布厄爾。受得海峽。阿拉伯沿岸之鄂克里斯 Okel。其經過要港。為馬昔力斯 Miziris（即今印度西南海岸之莽哥羅爾港 Mangalore）內爾金得 Nellynde (Nessicum) 科托拉利克 Kottumarike（即今印度之可陳港 Cochin）巴里加斯。每年十月。利用東北貿易風。由原路而歸。若偶爾愆期。須遲至翌年。始能返棹。故水路嚮導。常注意於此。其以印度南端之科馬林角。為通商範圍之南界。不敢越雷池一步者。職是故也。

以上所述。為羅馬全盛時。通中國之海上航路。前此東西貨物之交易。專由陸路。迨亞歷山大時。希臘商人。與素負胆略之馬昔里亞。出身之希臘國人等。始出印度航海。至金召爾索內斯 Gokhan Chersonnes（即今之麻刺甲）至再進於東方。則在奈羅帝時代也。自亞歷山大之印度洋記。錄出希臘人與羅馬人。對於東方之見聞範圍。愈益擴充矣。維爾特氏關於印

帕爾里破拉斯及帕多利馬斯時代。南亞全
部之海洋。南至馬達加斯加島。東南至加巴丁
爪哇 Jabadn Java。東北至臺灣。杭州。希臘
人固不啻如指掌。當時希臘人曾稱福建海峽
為曳連對斯灣 Theriodes Gulf。臺灣為廣
帖羅真島 Satyroi。又冒臺灣之野獸類。有四
爾曲汪司 Zarschvance。帕多利馬斯氏。又
稱菲律賓島。為戴生因。遂爾馬尼刺。今呂宋島
首府馬尼刺之名。即由此而起。且彼於亞細亞
大陸內部之情形。及後印度之部。昌民族。亦能
畧道其梗概。其所述諸地。與今對照。頗有兩相
脗合者。

帕爾里破拉斯。嚮由西方航至中國海岸。且
有簡略之紀行。謂中國人數百年來。輸出多數
珍品奇物於歐洲。今既至此。樂土。不勝欣悅。若
東西交通。由此逐漸發展。文明史上。當見非常
之結果。乃歐洲人士。竟無注意。及此者。至四紀
後百六十二年。波斯為羅馬人擊破。後乃苦心
焦思。欲壟斷中間貿易。然當時貿易之主要品。
僅中國輸出之絹。歐貨之輸入東方者。絕少。羅
馬人之有識者。以利權外溢為憂。每欲探索中
國之所在。而不可得。至第四世紀。有亞美亞那
斯馬希里那斯者。記述中國萬里長城之事。羅

馬人見之。乃得悉中國之方位焉。迨至第六世

紀。東西交通。忽陷於衰微之境。至八世紀。衰微
乃達於極點。其原因有二。(甲)由於歐洲限制
絹之輸入也。當時中國之絹。輸入歐洲。為額甚
鉅。歐洲經濟界。頗受其影響。日陷於悲觀。加士
帖尼亞皇帝。慮焉憂之。乃設法以限制之。(乙)
由於靈廟之輸入於歐洲也。當第六世紀中。天
主教之僧侶。宣教中國。職蘭於竹杖之中。而攜
至君士坦丁。於是歐人。乃大興靈廟。而歐洲之
絹。出產日多。漸不仰給於中國矣。有此二因。故
中國與歐洲之交通。焉有不入於衰微之境乎。

又其時阿刺伯帝國崛起於亞細亞之東南
隅。隔斷中國與羅馬交通之路線。紅海及波斯
灣之航海權。皆歸其掌握。自第八世紀至第十
三世紀。東至印度。後印度。中國等。地。西至比參
修歐洲。東部及地中海沿岸諸國。悉在其勢力
範圍之中。即在窩斯託。我諸國。與窩爾馬恩內
諸民族間。所獲之利。為數亦鉅。蒙古勃興。滅波
白格達。及巴索拉。諸繁盛之地。亞歐交通之障
礙。既除。遂踵事增華矣。

也。

據依奔喬爾達得貝之名著。謂法蘭西及西
班牙之商人。猶大教徒。及回教徒。常有自歐洲
窩瓦河流域。或北阿非利加。經美索不達米亞
至於波爾克。更進為中國之旅行者。世人皆以
馬哥博羅為首。至中國之歐洲人。殊非事實。彼
旅行家之記述。今尙可覆按也。
阿刺伯之地理家。亞布非達。十三世紀人也。
其所著之書。有云。
自紅海經沙漠。至伊拉克。(在白格達以
南)約二月。自伊拉克至波爾克。亦約二月。
自波爾克至費爾干之回教徒國境。約二十
餘日。自費爾干。經喀諾克斯地方。Khar-
saran。至大喀茲喀茲。Tashkagan。人之住所。
約一月。有餘。自大喀茲喀茲。至中國之沿海
始為二月。

準是以。自紅海至黃海之大旅行。僅八閱
月。至於歐亞北路之交通。考馬哥博羅游記。可
以知之。蓋馬哥博羅大旅行之東部。即波斯馬
什得與中國之旅行。亦須八月餘也。紅海至敘
里亞海岸之道。由馬什得。經波斯南部。至白格
達。而分歧。通歐洲主要之直徑。即經勒伊。(為
今日波斯京城。德黑蘭附近之主要都會)方
面。而西至裏海南岸之勒伊。俄爾低奧。Ber-

Dordan。自此舟行至窩瓦河口之伊帖爾(即今阿斯達拉干城)上溯經窩瓦克尼克 Volga Kineek 至察里勝復分為二路。第一路經頓河畔之斯克內拍威格 Schleppegg (即今之窩諾克 WoloK) 向北參修。或經得尼斯特爾河。或從得尼熱普爾河。至歐洲西部中部及北部。第二路溯窩瓦河至北緯五十五度之布爾噶。再自其西之諾甫哥羅得。更進至芬蘭灣頭。及斯堪的納維亞中島。

歐亞兩大陸隔離甚遠。因高價物產之交易從而溝通。布爾噶之住民。自俄羅斯北部。買入獸皮。輸出於印度。如魁茲威尼斯之阿刺伯旅行記。有云。於海尼士(為德國黑森州之大城。在梅尼河與來因河合流處)用戛他罕島之香料於庫爾斯 Kurl 發見撒馬兒罕之貨幣。最近又於瑞典之達內喀林地方(在北緯六十度。東經十四度)發見由中國傳來之高貴刺繡。其他與此類似之事甚多。皆可旁參互證也。

至中世紀晚年。陸上交通。與海路及利用海陸運路併用之交通。均見進步。阿刺伯船有至中國者。中國船亦有至阿付臘底斯河及底格里斯河之河口者。依奔喬爾達得貝時代之阿刺伯人。不知有中國海岸。只知有日本朝鮮而已。在馬哥博羅數百年前之阿刺伯人。頗知中國情事。閱馬薩的之書。可恍然矣。其言曰。當時法蘭克國之猶太人。自地中海至佩路細安(在蘇彝士河北端波特塞得東南百里之海港)附近之法拉馬騎行五日。可抵紅海海上之可爾松 Colzon。自此再航行印度及中國。其歸時乃齋肉。豈盡蔬葷樟腦及其他之東洋物產。又自俄倫特斯(即今拿爾厄耳亞息。在小亞細亞勒伯西境)河口經安之沃克及自格達而抵底格里斯河口之俄波拉。自此可達印度及中國。

代阿刺伯人而獨占通商之利權者。為威內薩人。十字軍後。基督教徒與回教徒。勢成水火。佔優勢之土耳其人。終攻陷君士坦丁。遂注意威內薩人之東方貿易。而思有以中傷之。西紀一千三百九十九年。熱那亞之維瓦爾的兄弟。雖迴航喜望峯而印度航路發見之名譽。終未歸於意大利諸港商人。地中海與紅海之水路交通。亦非復古代之舊。葡牙人之維斯哥加馬。遂於諸民族之先。直航於印度。且欲佔有商業之利權。

未幾。西班牙人亦自亞美利加向中國規定航線。他如英荷諸國民。亦從事於東洋貿易。更發見東北及西北之通路。數百年間犧牲身命者。不可勝數。然猶前仆後繼。毅然不恤也。惟第十六世紀。俄羅斯人荷伯斯丁。開鄂畢河之水源。為北京附近之湖水。可溯流而至中國。此固屬於理想者。然亦足見當時亞歐北部之交通。尚屬幼稚也。

自蘇彝士運河落成後。歐亞連絡。日益緊切。西伯利亞鐵路告成。陸上交通。益增便利。將來若由貝加爾湖敷設鐵道。直行南下。橫斷戈壁。以達北京。同軌同文。車書統一。則允為世界增進幸福之大源矣。

各洲經緯度表

洲名	經度	緯度
亞細亞	自二十六度至百九十二度	自一度二十分至七十八度二十五分
歐羅巴	自九度三十分至六十五度	自三十六度至七十一度一分二十二秒
阿非利加	自十五度二十二分至十七度三十二分	自二十七度二十分至三十四度五十分
海洋洲	自九十五度至百三十三度	自三十度至五十五度

北亞美利加	白五十二度至百八十八度	白八度至八十三度
南亞美利加	白三十五度至八十三度	白十二度至五十八度

各國人種表

亞細亞

國名	種名	種別	族名
中國	黃色人種	中國支那	漢滿蒙古族通古斯族
日本	黃色人種	中國支那	太和人民族
朝鮮	黃色人種	中國支那	高麗族
西伯利亞	白色人種	米提特克支族	夫根蘭族
中亞細亞	白色人種	米提特克支族	夫根蘭族
安南	褐色人種	印度支那支族	
暹羅	褐色人種	印度支那支族	
緬甸	褐色人種	印度支那支族	
印度	褐色人種	印度支族	
下丹	褐色人種	印度支族	
尼帕爾	褐色人種	印度支族	

歐羅巴

阿富汗	白色人種	亞拉迷安支族	迨魯斯族
俾路支	白色人種	亞拉迷安支族	迨魯斯族
波斯	白色人種	亞拉迷安支族	迨魯斯族
東土耳其	白色人種	米提特克支族	土耳其命族
阿拉伯	白色人種	亞拉迷安支族	先特托族
阿曼	白色人種	亞拉迷安支族	先特托族
英吉利	白色人種	歐羅巴支族	條頓族
法蘭西	白色人種	歐羅巴支族	拉丁族
西班牙	白色人種	歐羅巴支族	拉丁族
葡萄牙	白色人種	歐羅巴支族	拉丁族
德意志	白色人種	混合支種	條頓族
丹麥	白色人種	混合支種	條頓族
荷蘭	白色人種	混合支種	條頓族
比利時	白色人種	混合支種	條頓族
瑞士	白色人種	歐羅巴支族	條頓族

奧匈兩國	白色人種	混合支種	拉丁族
意大利	白色人種	歐羅巴支族	拉丁族
土耳其	白色人種	混合支種	米提特克族
羅馬尼	白色人種	混合支種	拉丁族
保加利亞	白色人種	混合支種	斯拉巴尼克族
塞爾維亞	白色人種	混合支種	斯拉巴尼克族
門的內哥羅	白色人種	混合支種	斯拉巴尼克族
希臘	白色人種	混合支種	姑里其族
俄羅斯	白色人種	混合支種	斯拉巴尼克族
瑞典	白色人種	混合支種	條頓族
挪威	白色人種	混合支種	條頓族

阿非利加

埃及	白色人種	米提特克支族	
阿北西尼亞	白色人種	米提特克支族	
桑給巴爾	黑色人種	阿非利加支族	
莫三鼻給	黑色人種	阿非利加支族	

德蘭士瓦	混合人種	阿非利加支族
鄂蘭吉	混合人種	拉丁支族
開普蘭	混合人種	條頓支族
公額	混合人種	拉丁支族
摩洛哥	黑色人種	
阿爾及耳	黑色人種	
突尼斯	白色人種	米提特克支族
撒哈拉地方	黑色人種	阿非利加支族

海洋洲

馬來西亞	褐色人種	馬來支族
澳大利亞	褐色人種	白黑鴉三族
玻里內西亞	褐色人種	馬來支族
		俄塞亞尼亞族

北亞美利加

可倫比亞	混合種族	歐羅巴印度支族
巴拿馬	混合種族	歐羅巴印度支族
委內瑞拉	混合種族	歐羅巴印度支族

圭亞那	混合種族	拉丁印度支族	
巴西	混合種族	拉丁印度支族	
厄瓜多爾	混合種族	歐羅巴印度支	
祕魯	混合種族	歐羅巴拉丁支	
玻利非亞	混合種族	歐羅巴印度支	
智利	白色人種	拉丁支族	
阿根廷	白色人種	拉丁支族	
巴拉圭	混合種族	拉丁支那印度支族	
烏拉圭	混合種族	拉丁支那印度支族	荷烏提諾族

外交部新定漢洋合璧地名表(民國三年)

各國名都大邑譯音向不一律。文電圖籍之中往往彼此互歧。其中雖固載原名。然列邦文字不能盡人皆曉。殊屬不便。特參酌其中沿用最久於原音恰合者定爲一表。至法比兩國近暫遷都俄京頃已易名。亦詳定譯名如下。

華英	文法	文法	文法
東京倫敦	London	Londres	
法京波爾多	Bordeaux	Bordeaux	
德京柏林	Berlin	Berlin	
俄京彼得格勒	Petrograd	Petrograd	

美京華盛頓	Washington	Washington	
日本東京	Tokyo	Tokio	
奧京維也納	Vienna	Vienne	
和京海牙	The Hague	La Haye	
義京羅馬	Rome	Rome	
比京盡凡爾斯	Antwerp	Anvers	
日斯尼亞馬得里	Madrid	Madrid	
丹京哥本哈根	Copenhagen	Copenhagus	
葡京里斯本	Lisbon	Lisbonne	
墨京西哥	Mexico	Mexico	
秘京利瑪	Lima	Lima	
巴西里約熱內盧	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	
新嘉坡	Singapore	Singapour	
澳洲	Melbourne	Melbourne	
坎拿大	Ottawa	Ottawa	
海參威	Vladivostok	Vladivostok	
古巴哈哇	Havana	La Havana	
金山	San Francisco	San Francisco	
小呂宋	Manila	Manille	
巴拿馬	Panama	Panama	
橫濱	Yokohama	Yokohama	
朝鮮漢城	Seoul	Seoul	
爪哇巴達維亞	Batavia, Java	Batavia, Java	
檳榔嶼	Penang	Penang	

紐	絲	綸	Wallington	Nou-
			New Zealand	velle
			Zelande	
仰	哥	光	Pan-poen	Rangoon
			Yamouwer	Vancouver
組	約	約	New York	New York
檀	香	山	Honohin	Honolulu
		戶	Kolo	Kolo
神		崎	Nagasaki	Nagasaki
長		山	Cherulpo	Chennai
仁		川	Fusan	Fusan
益		州	Chinghsu	Chinghsu
新		磨	Apia Samoa	Apia Samoa
薩		水	Sourabaya, Java	Soerabaya, Java
泗		東	Padang, Sumatra	Padang, Sumatra
把		山	Yuenshan	Yuenshan
元		南	Chinnampo	Chennampo
俄		羅	British North	Bouneo du Nord
波		羅	Borneo	

戰後歐洲列國之新形勢

協約國及共同作戰國對德和約自一九一九年五月在凡爾賽簽定。國際和平從此肇始。世界經此一番大變動後。面目全非。各國疆域大部分業經改造。而尤以歐陸疆域變遷為最甚。試披閱本編所附歐洲改造地圖。則沿來因河阿爾卑山亞得里亞海以東。從前各國疆界。幾無一保留焉。當五年前大戰爆發之際。歐洲之獨立國共二十有二。

(聖馬力拿、萊取登斯太恩、安多拉等小國均未計入) 迨日前和約簽定後。則領土未變更者。凡九國。即不列顛、西班牙、葡萄牙、瑞士、瑞典、挪威、丹麥、荷國、盧森堡。是也。領土變更者。凡十三國。即法蘭西、比利時、意大利、俄羅斯、德意志、奧大利、塞爾維亞、門的內哥、羅馬尼亞、希臘、亞爾巴尼亞、保加利亞、土耳其。是也。其中塞爾維亞與門的內哥。則與奧屬南斯拉夫領土合併。成爲塞爾維克羅西斯拉伐尼新國。而土耳其則完全失其在歐洲之領土焉。此外新興之國。其獨立已經確定者。凡五國。即波蘭、匈牙利、捷克斯洛伐克、塞爾維克羅西斯拉伐尼、芬蘭。是也。計舊有獨立國。除合併或失去領土者三國。共餘十九國。加入新獨立者五。未確定者及自治領地均未計入。現有之獨立國。凡二十四焉。茲分述其形勢概要如下。閱者於此。可以略識歐陸變遷之一斑焉。

一 領土未變更之國

(一) 不列顛帝國 British Empire
面積 十二萬一千七百五十三方哩
人口 四千六百三十二萬八千
國都 倫敦 London

(附註) 面積人口均照歐洲內計算。在歐洲外者不計。人口據 The Statesman's Year Book, 1917 以下同。

(二) 西班牙 Spain
面積 十九萬四千方哩
人口 二千萬

國都 馬德里 Madrid
(三) 葡萄牙 Portugal

面積 三萬五千四百九十方哩。
人口 六百萬。

國都 里斯本 Lisbon。

(四) 瑞士 Switzerland

面積 一萬五千九百七十六方哩。
人口 三百八十八萬。

國都 伯爾尼 Berne。

(五) 瑞典 Sweden

面積 十七萬方哩。

人口 五百七十五萬七千。

國都 斯篤克荷謨 Stockholm。

(六) 挪威 Norway

面積 十二萬四千六百四十三方哩。
人口 二百四十萬。

國都 基利斯的亞尼亞 Kristiania。

(七) 丹麥 Denmark

面積 一萬五千五百八十二方哩。
人口 二百九十四萬。

國都 哥本哈琴 Copenhagen。

(八) 荷蘭 Netherlands

面積 一萬二千五百八十二方哩。
人口 六百四十五萬。

國都 海牙 The Hague。

(九) 盧森堡 Luxembourg

面積 九百九十八方哩。
人口 二十六萬。

國都 盧森堡 Luxembourg。

二 領土變更之國

(一) 法蘭西 France

面積 戰前為二十萬七千方哩。現增至二十一萬四千方哩。

人口 戰前為三千九百六十萬。現增至四千餘萬。

國都 巴黎 Paris。

疆域變更概略 北西南界未變更。惟東界增亞爾撒斯勞倫二省之地。又占領薩爾煤礦至十五年之久。

(二) 比利時 Belgium

面積 一萬一千餘方哩。
人口 七百五十餘萬。

國都 不魯日 Brussels。

疆域變更概略 東界外德屬之馬來斯納德 Monstee 歐本 Eupen 瑪爾梅第 Mahmedy 三地割歸比國。餘無變更。

(三) 意大利 Italy

面積 戰前十一萬方哩。戰後未定。
人口 戰前三千六百餘萬。戰後未定。

國都 羅馬 Rome

疆域變更概略 西北南界無變更。東及東北與舊奧屬接界之地。將由協約國及共同作戰國重行劃定。大概佳里安阿爾卑山脈 Tyrol 德里 Linn Alps 以東領土的羅爾 Tyrol 德里斯德 Trieste 及其他亞得里亞東海岸海口即所稱爲「意大利未贖回地」 Italian Irredenta 者均將劃入意國版圖。

(四) 俄羅斯 Russia

俄國自革命後。內部分裂。擾亂無已。此大國家之前途若何。殆難預測。就目前情形而論。歐洲俄羅斯僅中部東部一部分土地。歸俄羅斯。勞兵會聯邦共和國政府占有。其西部南部。則分裂爲數多之獨立國。及自治領域。詳後。故其疆域人口尙難表出。

(五) 德意志 Germany

面積 戰前德意志在歐洲領土。共占二十萬八千七百八十方哩。現減至十萬餘方哩。
人口 戰前爲六千五百萬。現減至五千萬。

國都 政府在柏林 Berlin。國會韋瑪 Weimar。

疆域變更概略 西界以馬來斯納德、歐本、瑪爾梅第割歸比利時。以亞爾撒斯勞倫割歸法國。以薩爾流域 Sarre Valley 歸國際同盟管理。來因河西岸至法比交界地。造成來因

河共和國。北界以石勒斯活格 Schleswig 歸住民公決。西界以西普魯士、波森、西里西亞之一部分割讓波蘭。以丹齊格為自由城。歸國際同盟管理。以西普魯士及東普魯士之一部分歸其地住民自決。以東普魯士之美未爾 Memel 劃歸協約國。南界無變更。計新德意志共和國、北界北海、丹麥及波羅的海。西界荷蘭、比利士、盧森堡、法蘭西、南界瑞士、奧大利。東界波蘭。東南界捷克、斯洛伐克云。

(六) 奧大利 (German-Austria)

面積 戰前奧匈聯邦國共有領土二十四萬方哩。現在之日耳曼奧大利國僅有領土四萬餘方哩。

人口 戰前奧匈聯邦國共有人口五千萬。現在之日耳曼奧大利國僅有人口五六百萬。

國都 維也納 Vienna

疆域變更概略 日耳曼奧大利國之詳細疆界尚未經劃定。惟其變更概略如下：(一) 西

界及西南界。佳利安阿爾卑山脈以西、德里斯德、伊斯的里亞半島及的羅爾等諸州割歸意大利。(二) 北境波希米亞 Bohemia 摩

拉維亞 Moravia 諸省以北均脫離而成捷克、斯洛伐克新國。(三) 東北境之加利細亞州 Galicia 割歸波蘭。(四) 東境匈加利獨立。

(五) 南境克羅西亞、斯洛伐尼諸州及亞得里亞海沿岸地。波斯尼亞 Bosnia 赫塞哥維那 Herzegovina 二州均割歸南斯拉夫國。

(七) 塞爾維亞 Serbia

塞爾維亞至國現與奧匈國內之南斯拉夫民族居住地合併。造成塞爾維克羅西斯洛伐尼新國家。詳見下方。

(八) 門的內哥羅 Montenegro

門的內哥羅前途尚未決定。大概將併入南斯拉夫新國。而造成一大聯邦國焉。

(九) 羅馬尼亞 Rumania

面積 戰前約五萬三千餘方哩。現增至十萬方哩。

人口 戰前約六百萬。現增至一千餘萬。

國都 蒲加勒斯德 Bucharest

疆域變更概略 羅馬尼亞領土約較戰前增加一倍。其東北境舊屬俄國之比薩拉比亞 Bessarabia 可劃入羅馬版圖。西北境之達

郎西瓦尼亞 Transylvania (舊屬匈加利) 諸地亦割歸羅馬尼亞。自後羅馬尼亞可一躍而成巴爾幹之大國焉。

(十) 希臘 Greece

面積 戰前約四萬二千方哩。現可增至六萬方哩左右。(專指歐洲方面言下同)

人口 戰前約四百八十萬。現可增至七百萬以上。

國都 雅典 Athens

疆域變更概略 希臘除在亞洲新得領土不計外。在歐洲可得舊時歐洲土耳其之全部領土。并與此連接之保加利亞南境領土。又前屬亞爾巴尼亞之愛批列斯 Epirus 亦可歸還希臘焉。若合亞洲方面新獲領土合計之。則希臘疆域實增至一倍有奇云。

(十一) 亞爾巴尼亞 Albania

面積 約一萬方哩。

國都 杜拉峇 Durazzo

疆域變更概略 亞爾巴尼亞除將南部之愛批列斯割歸希臘外。其他常不至有所變更。

(十二) 保加利亞 Bulgaria

面積 約四萬方哩。

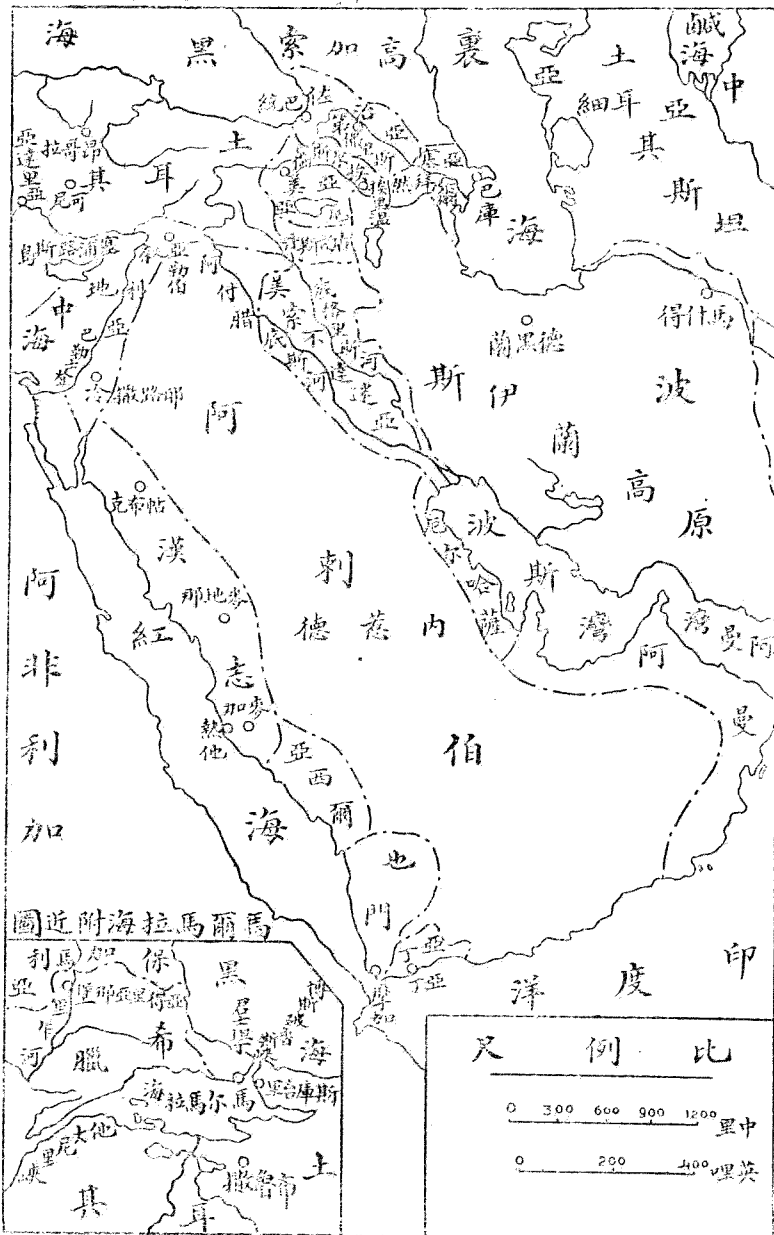
國都 蘇非亞 Sofia

疆域變更概略 保加利亞東北兩界。不至變更。惟南部在希臘及舊歐洲土耳其領土間者。須割歸希臘。

(十三) 土耳其 Turkey

土耳其帝國將被逐出歐洲外。而建國於地

戰後西亞新形勢圖



中海北岸之亞達利亞 Adalia。其在歐洲領土全由希臘佔領。君士坦丁堡及巴斯福洛斯特大尼里兩海峽。將由國際同盟管理焉。

三 新興國及自治領地

(一) 波蘭 Poland

面積 約十萬方哩。

人口 約二千餘萬。

國都 華沙 Warsaw (未確定)

概略 現在波蘭新國之疆域擁有古代波蘭王國之大部領土。即前俄領波蘭九省。奧領加利細亞。德領西普魯士。波森。西里西亞之一

部分是也。又東西普魯士之間。經和會劃出一段。歸該地住民自決。將來屬德屬波。尙難預定。

又舊屬德國西普魯士之丹齊格城 Danzig。現改爲自由城。由國際同盟管轄。作爲波蘭之自由出海口焉。此波蘭新國。北界波羅的海及

德屬東普魯士。南界捷克斯洛伐克及匈牙利。西界德意志。東界俄羅斯及立陶宛烏克蘭兩自治領地。東南界羅馬尼亞云。

(二) 匈牙利 Hungary

面積 約五六萬方哩。

人口 約一千萬。

國都 伯達佩斯德 Budapest

概略 現在之新匈牙利獨立國。較奧匈聯

邦內之匈牙利領土。更爲狹小。其北部之斯洛伐克州。割與捷克斯洛伐克國。東南部之達耶西瓦尼亞。割與羅馬尼亞。南部之克羅西斯洛伐尼等數州。則割與南斯拉夫。又南境之拔那得 Banat。即馬洛斯河以南推斯河以東領土。則南斯拉夫與羅馬尼亞互相爭執。將來究屬何國。尙未可知焉。

(三) 捷克斯洛伐克 Czechoslovakia

面積 約五萬五千方哩。

人口 約一千四百萬。

國都 布拉格 Prague

概括 捷克斯洛伐克包括奧匈屬之波希米亞。摩拉維亞。西里西亞。斯洛伐克四州之地。北界德國與波蘭。南界及奧大利。匈牙利。西界德國。東北界波蘭。

(四) 塞爾維克羅西斯洛伐尼 Serb-Croat (Sloveno) (即南斯拉夫國)

面積 約十萬方哩。

人口 約一千二百萬。

國都 貝爾格勒德 Belgrade

概略 南斯拉夫國疆域。包括舊塞爾維亞王國及前屬奧匈之克羅西斯洛伐尼達馬西波斯尼亞赫塞哥維那諸州。將來門的內哥羅領土。亦可望合併其濱亞得里亞海之伊斯的里亞半島及達馬西海岸。則尙與意國爭執未決焉。

(五) 芬蘭共和國 Finland Republic

面積 十二萬五千六百八十九方哩。

人口 約三百五十萬。

國都 海爾辛福 Helsinki

概略 芬蘭共和國。包括前俄領芬蘭大公國土地之全部。東界俄羅斯。北界俄屬薩摩蘭 Lapland。西界波的尼亞海灣 G. Bothnia 南界芬蘭灣。

四 未確定之獨立國及自治領地

(一) 萊因河共和國 Rhine Republic

面積 約一萬方哩。

人口 約七百餘萬。

國都 哥不倫茲 Coblenz

概略 舊德魯來因省居民。於六月一日宣布建立萊因河共和國。其疆域東至萊因河東五十公里之地爲止。即包和約所訂德國軍備撤廢地帶在內。東南界德國巴頓 Baden 聯邦。北界荷蘭。西界比利時及盧森堡。西南界國際管領之薩爾流域。及法國亞爾撒斯州。此新共和國。其獨立尙未經確定焉。

(二) 俄國自治領地

第三編

地理

世界地理類

戰後歐洲歷國之新形勢

六十九

歐洲俄羅斯西部南部領土。曾經宣布獨立者。共計六區。惟其內部均未統一。且皆未經列強承認。故特列入自治領地。略述其位置及國情如下。

烏克蘭 *Ukrain* 烏克蘭即小俄羅斯。爲俄羅斯各自治領地中之最大者。包有歐俄南部之大半。東至波蘭。羅馬尼亞接界地。北至普利彼得河 *Pripet R.* 東至哈哥夫省 *Kharkoi* 之邊界。南至黑海。面積約十餘萬方哩。都城名奧台賽 *Odessa*。位於黑海之濱焉。

高加索 *Caucasia* 在黑海裏海之間。橫跨歐亞大陸。面積約一萬八千方哩。俄國革命後。即宣布獨立。

喬治尼亞 *Georgia* 喬治尼亞爲古代之一獨立國。即今高加索之第夫力斯省。面積約一萬五千餘方哩。現亦宣布自治焉。

立陶宛 *Lithuania* 立陶宛在古代爲大國。現在自治領土。包舊俄屬戈夫諾 *Kovno* 維爾那 *Vilna* 蘇伐爾克 *Suwalki* 三省之地。其疆界尙未確立。西臨波羅的海。西南界東普魯士。南界波蘭。東界俄羅斯。北界萊多尼亞自治領地云。

萊多尼亞 *Lettonia* 又名里伏尼亞

Livonia 爲俄國泰德民族 *Letts* 居住地。包

括舊俄屬波羅的沿岸里伏尼亞高蘭 *Courland* 維塔勃斯克 *Vitebsk* 三省之地。其境內有兩大重要出海口。卽里加 *Riga* 及里巴 *Libau* 是也。

愛沙尼亞 亦俄國波蘭的濱海省之一。在萊多尼亞自治地之北。包括波羅的海中之島嶼。北面芬羅海灣。現國民議會設於勒伐爾 *Reval* 亦一重要海口也。

第四編
歷史

洋 裝 一 巨 冊

中 國 人 名 大 辭 典

定 價 八 元

本書根據 **經史志乘** 旁及 **金石文字** 凡上古聖賢歷代帝王諸侯及正史有傳者。無論 **賢奸** 悉為甄錄。至 **滿蒙回藏** 諸人。亦悉數採錄。

古來之 **匈奴** **渤海** **吐蕃** **南詔** 等。其境

土皆在今中國領域以內。其人亦一律錄入。

經史志乘所不載。或以 **著術書畫** 名家。或以

工商醫卜 各種藝術聞世。以至有名 **仙釋**

著稱 **婦女** 旁及 **傭販屠沽** 苟有可傳。亦咸

刊載。

上起太古斷於清末 收錄者 **四萬**

餘人約 **四百萬** 言凡向來尚友錄萬姓統

譜之謬誤 史傳志乘及各書之 **闕漏** 皆廣

為訂正誠吾國空前未有最適用之人名辭書。

教員參考。學生自修。及 **文學家鑒藏**

家考訂家隨時檢查 **必備之書也**。

第四編 歷史

歷代史類

歷代紀元一覽表……………一
 中華民族起源考……………八

萬國史類

世界人種起源說……………一〇
 一 人類由泥土造成之傳說……………〇
 ……
 二 人類認動物爲其同族之意見……………二
 三 人類由動物轉變而成之傳說……………三
 四 古代哲學家之人種起源說……………三
 世界人種別之起源說……………四
 一 人類多源說與人類一源說……………四
 二 黑人之黑色與歐人之白……………四

色之原因……………四

三 人種區別所由發生之真相……………四

四 人類之年齡……………五

世界小共和國略史……………五

一 達布拉拉共和國 二 戈司特共和國 三 南洋之共和國 四 基洛幾共和國 五 桑馬利羅共和國 六 安道耳共和國 七 莫斯哀特共和國

新興國而積人口政體種族等一覽表……………七

新興諸國小史……………七

一 漢志王國……………七

二 佐治亞共和國……………七

三 亞塞爾拜然共和國……………八

四 亞美尼亞共和國……………九

五 波蘭共和國……………九

六 芬蘭共和國……………九

七 愛沙尼亞共和國……………九

八 捷克斯拉伐克共和國……………一〇

九 南斯拉夫王國……………一〇

十 俄羅斯勞農共和國……………一〇

十一 烏克蘭……………一一

十二 立陶宛……………一二

十三 萊多尼亞……………一二

十四 其他新興諸國……………一三

歐戰戰勝諸國所得權利考……………一三

一 中華民國……………一三

二 英吉利……………一三

一 東非洲 二 西南非洲 三 德領新幾內亞 四 畢斯馬克羣島 五 撒羅蒙羣島 六 那爾島 七 德領三毛亞羣島 八 美索不達米亞 九 巴勒士登聖地 十 埃及之保護權 十一 波斯之保護權 十二 阿拉比亞王國之保護權

三 法蘭西……………一四

一 亞爾薩斯羅來因二州之恢復 二 薩爾河流域之權利 三 摩洛哥國之……………一四

保護權 四 多哥蘭之委任統治 五
喀麥隆之委任統治 六 敘里亞之委
任統治

四 意大利……………三五

一 亞爾巴尼亞之保護權 二 割取
奧國之地

五 羅馬尼亞……………六

一 比薩拉比亞 二 達琪西里瓦尼
亞 三 布哥維亞 四 巴那得

六 希臘……………六

一 色雷斯及多島海沿岸 二 愛華
魯斯 三 土麥拿州

七 丹麥……………六

八 日本……………七

一 馬利亞納羣島 二 帛琉羣島
三 加羅林羣島 四 麻紹爾羣島

九 比利時……………七

一 馬來斯納德 二 由坪 三 馬
耳美第 四 東非洲之一部分

十 美利堅……………六

雜史類

列邦家族制度……………六

娼妓制度史……………三

一 娼妓制度概論……………三

二 古代希臘的娼妓制度……………三

三 古代羅馬的娼妓制度……………三

四 古代東海諸國娼妓制度……………三

五 初期基督教於娼妓制度……………三

中國歷代名人生卒時代表……………三

二十一年來中國大事記……………三

癸卯 民國紀元前九年……………三

甲辰 民國紀元前八年……………三

乙巳 民國紀元前七年……………三

丙午 民國紀元前六年……………三

丁未 民國紀元前五年……………三

戊申 民國紀元前四年……………三

己酉 民國紀元前三年……………三

庚戌 民國紀元前二年……………三

辛亥 民國紀元前一年……………三

民國元年……………三

民國二年……………七一

民國三年……………七六

民國四年……………八一

民國五年……………八四

民國六年……………八九

民國七年……………九三

民國八年……………九七

民國九年……………一〇二

民國十年……………一〇九

民國十一年……………一一五

民國十二年……………一二三

穆帝明	康帝岳	成帝衍	明帝紹	元帝睿	愍帝鄴	懷帝熾				惠帝衷	武帝炎	歸命侯皓	景帝休	侯官侯亮	太元二	神鳳一
永和十二	建元二	咸和九	太寧四	建武二	建興五	永嘉七	永興二	永安	永寧二	元康九	泰始十	鳳凰三	永安七	建興二	太平三	五鳳三
升平五		咸康八		永昌二			光熙一	建武	太安三	永康二	咸寧六	天冊四	建衡三			

	前涼				成漢					前趙						
張茂	張羣	李勢	李壽	李期	李雄	劉曜	劉粲	劉聰	劉聰	劉淵	恭帝德文	安帝德宗	孝武帝昌	簡文帝昱	海西公弈	哀帝丕
永元四	建興七	太和二	漢興六	玉恆三	建興二	光初十二	漢昌	建元一	光興一	元熙四	元熙二	隆安六	寧康三	咸安二	太和六	隆和二
		嘉寧二			晏平五	佐初		麟嘉二	麟嘉二	永鳳一		元興三	太元廿一			興寧三

		前燕	代	魏						後趙						
慕容暉	慕容儁	慕容皝	什翼健	冉閔	石祗	石鑿	石虎	石虎	石宏	石勒	張天錫	張元靚	張祚	張重華	張駿	張駿
建熙十一	光壽三	燕元三	建國三十九	永興三	永寧二	青龍	太寧一	建武十四	延熙二	太和二	太清十四	升平	和平二	永樂八	太和二十二	太和二十二
	元璽五	(或云未改元)								建平三	建興四十九					

前秦	苻健	皇始四
	苻生	壽光二
	苻堅	永興二 甘露六 建元二十
	苻丕	太安一
	苻登	太初八
	苻崇	延初
後燕	慕容垂	燕元二 建興十
	慕容寶	永康一
	慕容詳	建始
	慕容麟	延平
	閼汗	青龍
	慕容盛	建平 長樂
	慕容熙	光始六 建始
	高靈	正始三
後秦	姚萇	白雀二 建初八
	姚興	皇初五 弘始十七

西燕	慕容泓	永和二
	慕容泓	燕興一
	慕容冲	更始
	段隨	昌平
	慕容頊	建明
	慕容瑤	建平
	慕容忠	建武
	慕容永	中興九
西秦	乞伏國仁	建義三
	乞伏乾歸	太初十三 更始三
	乞伏熾盤	永康八 建弘九
	乞伏暮末	永弘
後梁	呂光	太安三 麟嘉七 龍飛三 承康
	呂纂	咸寧二
	呂隆	神鼎三
南涼	秃髮烏孤	太初三

北涼	沮渠蒙遜	永安十一 元始十 六 承玄三 義和二
	沮渠牧犍	永和七
南燕	慕容德	燕平二 建平五
	慕容超	太上一
西涼	李暠	庚子 辛丑 壬寅 癸卯
	李歆	甲辰 建初十二
	李歆	嘉興四
	李恂	永建
夏	赫連勃勃	龍昇六 鳳翔五 昌武一 真興六
	赫連昌	承光三
	赫連定	勝光四
北燕	馮跋	太平二十二
	馮弘	太興六
	利鹿孤	建和二
	儼檀	弘昌二 嘉平七
	段業	神璽二 天璽二

劉氏

武帝裕
永初三

晉陽王符
景平二

文帝義隆
元嘉三十

孝武帝駿
孝建三 大明八

廢帝子業
永光 景和

明帝彧
泰始七 泰豫一

蒼梧王昱
元徽五

順帝準
昇明三

蕭氏

高帝道成
建元四

武帝頤
永明十一

鬱林王昭業
隆昌

海陵王昭文
延興

明帝鸞
建武六 永泰

東昏侯寶卷

和帝寶融
中興二
天監十八 大通六
中大通六

蕭氏

武帝衍

大同十二 中大同
太清三

簡文帝綱
大寶二

豫章王棟
天正二

元帝繹
承聖四

真陽侯淵明
天咸

敬帝方智
紹泰二 太平二

後梁蕭
宣帝譽
大定八

明帝歸
天保二十四

葛公瓌
廣運二

陳氏
武帝霸先
永定三

文帝倩
天嘉七 天康

臨海王伯宗
光大二

宣帝頊
大建十四

後主叔寶
至德四 禎明三

北魏拓跋
道武帝珪
登國十一 皇始三
天興七 天賜六
神瑞三

拓跋氏

明元帝嗣
泰常八

太武帝燾
始光五 神麤四
延和五 太延六
太平眞君十二

南安王余
承平

文武帝浚
興安三 興光二
太安五 和平六

獻文帝弘
天安一 皇興五

孝文帝宏
延興六 承明一
太和二十三

宣武帝恪
景明四 正始五
永平五 延昌四

孝明帝詡
熙平三 神龜三
正光六 孝昌三

臨洮王劄
武泰

孝莊帝子攸
建義 永安三
更興

東海王暉
建明二

節閔帝恭
普泰二

安定王期
中興二

孝武帝修
太昌 永興
永熙三

西魏文帝寶炬
大統十七

東魏孝靜帝善見
天平四 元象二
興和四 武定八

東魏

高氏	北齊	文宣帝	天保十	廢帝	乾明	孝昭帝	皇建二	武成帝	河清四	武成帝	天統五	溫公	天統五	武平七	安德王	德昌	幼主	承光	明帝	武成二	武帝	天和七	宣帝	大成	靜帝	大象二	文帝	開皇二十	仁壽四	煬帝	大業十四	恭帝	義寧二	恭帝	皇泰二	高帝	武德九	李氏
----	----	-----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	----	----	----	----	-----	----	-----	----	----	----	-----	----	------	-----	----	------	----	-----	----	-----	----	-----	----

世民	太宗	貞觀二十三	治	高宗	永徽六	顯慶六	龍朔三	麟德二	乾封三	總章三	咸亨五	儀鳳四	調露二	永隆二	開耀二	中宗	嗣聖	弘道	睿宗	文明	光宅	垂拱四	永昌	載初二	天授三	如意	長壽三	延載	證聖	天册	萬歲二	萬歲登封	聖歷三	久視	神龍	長安四	神龍三	景龍四	中宗	神龍	景龍四	溫王	重茂	唐隆	睿宗	景雲二	太極	延和	景雲二	玄宗	隆基	先天二	開元廿九	天寶十五
----	----	-------	---	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	-----	----	-----	-----	----	-----	----	----	----	-----	------	-----	----	----	-----	-----	-----	----	----	-----	----	----	----	----	-----	----	----	-----	----	----	-----	------	------

亨	肅宗	至德三	寶應	上元三	廣德二	永泰二	大曆十四	建中四	興元一	貞元二十一	德宗	貞元二十一	順宗	永貞	憲宗	元和十五	穆宗	長慶四	敬宗	寶曆三	文宗	太和九	開成五	會昌六	宣宗	大中十四	懿宗	咸通十五	僖宗	乾符六	廣明二	光啓四	文德	昭宗	龍紀一	大順二	景福二	乾寧五	光化四	天復四	天祐	昭宣帝	天祐三
---	----	-----	----	-----	-----	-----	------	-----	-----	-------	----	-------	----	----	----	------	----	-----	----	-----	----	-----	-----	-----	----	------	----	------	----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----

孝宗 春	隆興二 乾道九	淳熙十六	光宗 惇	紹熙五	寧宗 擴	慶元六 嘉泰四 開禧三 嘉定十七	理宗 昀	寶慶三 紹定六 端平四 嘉熙四	度宗 禪	淳祐十二 寶祐六 開慶一 景定五	咸淳十	恭帝 焜	德祐二	端宗 昀	景炎三	帝昀	祥興二	太祖 阿保	神册六 天贊四	太宗 德光	天顯十一 會同十 大同	世宗 兀欲	天祿四	穆宗 述律	應歷十八	景宗 賢	保寧十 乾亨四	聖宗 隆緒	統和廿九 開泰九 太平十一	興宗 宗真	景福一 重熙十三
------	---------	------	------	-----	------	---------------------	------	--------------------	------	---------------------	-----	------	-----	------	-----	----	-----	-------	---------	-------	----------------	-------	-----	-------	------	------	---------	-------	------------------	-------	----------

道宗 洪基	清寧十 咸雍八 大康十 大安十	壽隆六	天祚帝 延	乾統十 天慶十 保大五	西遼	德宗 大石	延慶二 康國九	感天后 肅	成清	仁宗 夷列	紹興十二	承后 耶律	崇福十四 皇德	末主 直魯	天禧三	夏 趙氏	景宗 元昊	顯道二 開運一 廣運二 大慶二	天授禮法 延祚十一 廣熙 廣民	毅從 諒祚	延嗣寧國一 天祐重聖三	福聖承道四 鄴都六 拱化五	惠宗 秉常	乾道二 慶國慶五 天賜禮盛國慶五	天安禮定一 西安	天儀治平四 天祐	民安八 永安三	真觀十三 雍寧五 元德八 正德八	崇宗 乾順
-------	--------------------	-----	-------	----------------	----	-------	---------	-------	----	-------	------	-------	---------	-------	-----	------	-------	--------------------	--------------------	-------	----------------	------------------	-------	---------------------	----------	----------	---------	---------------------	-------

仁宗 仁孝	大德五 大慶四 人慶五 天盛廿一 乾祐廿四	恆宗 純祐	天慶十四	襄宗 安全	應天四 皇建一	神宗 遵頊	光定十二	獻宗 德旺	乾定四	末主 覲	(廣億(清平))	太祖 完顏	收國二 天輔七	太宗 晟	天會十二	熙宗 亶	天會十五 天眷三 皇統九	海陵王 亮	天德四 貞元三 正隆六	世宗 雍	大定二十九	章宗 璟	明昌六 承安五 崇慶一 至寧	宣宗 恂	貞祐四 興定五 元光二	哀宗 守緒	正大八 天興三 (開興)	末帝 承麟	盛昌
-------	-----------------------------	-------	------	-------	---------	-------	------	-------	-----	------	----------	-------	---------	------	------	------	-----------------	-------	----------------	------	-------	------	-------------------	------	----------------	-------	-----------------	-------	----

奇渥溫氏	世祖 忽必烈	中統四	至元卅一
成宗 鐵木耳	元貞四	大德十一	
武宗 海山	至大四		
仁宗 愛育黎拔力八	皇慶二	延祐七	
英帝 碩德八剌	至治三		
泰定 也孫鐵木耳	泰定五	致和	
太子 阿速吉八	天順		
文宗 圖帖睦爾	天歷三	至順三	
寧宗 懿璘質班	至順		
惠宗 妥帖睦爾	元統三	至元六	
北元	昭宗 愛猷識理達臘	宣光	
後主 脫古思帖木兒	天元		
明 朱氏	太祖 元璋	洪武三十一	
惠帝 允炆	建文四		
成祖 棣	永樂二十二		
仁宗 高熾	洪熙一		

宣宗 曠基	宣德十		
英宗 祈鎮	正統十四		
景帝 祈鈺	景泰七		
英宗 見深	天順八		
憲宗 祐樞	成化二十三		
孝宗 厚照	弘治十八		
武宗 厚煥	正德十六		
世宗 厚熹	嘉靖四十五		
穆宗 載厚	隆慶六		
神宗 翊鈞	萬曆四十八		
光宗 常洛	泰昌		
熹宗 由校	天啓七		
思宗 由檢	崇禎十七		
簡宗 由崧	宏光一		
紹宗 聿鍵	隆武一		
唐王 聿錡	紹武		

淮王 常清	東武		
魯王 以海	庚寅		
宋帝 由榔	永歷十六		
羅氏 愛新覺羅氏	世祖 福臨	順治十八	
聖祖 玄暉	康熙六十一		
世宗 胤禛	雍正十三		
高宗 弘曆	乾隆六十		
仁宗 顥琰	嘉慶二十五		
宣宗 旻寧	道光三十		
文宗 奕訖	咸豐十一		
穆宗 載淳	同治十三		
德宗 載灃	光緒三十四		
末帝 溥儀	宣統三		

中華民族起源考

美國人類學協會於晚近在美京華盛頓開會該會遠東事務部主任威廉士君 Edward T. Williams 曾在會場發表一

論文討論中華民族之起源。其對於漢族起源之考證。共有四說。列舉之如下。

一 謂漢族之發祥地。在印度支那半島也。是說爲衛格爾博士 (Dr. Vigor) 所創。其所根據之理由凡四：(甲) 漢族當紀元前三千年間。已行用一種象形文字。此種象形文字。所描繪之形體。多有爲熱帶動植物者。可見漢族必起源於熱帶。(乙) 今日中國南部蠻民。所用文字。有與漢族古代象形字相類似者。可見古代漢族。必曾由熱帶而北徙。(丙) 中國語言。在南方諸省較爲簡明。愈北則愈複雜。此亦可爲古代漢族自南遷北之證。(丁) 中國語言。屬音調的 (Tonal) 印度支那之語言亦然。可見中華民族之起源。必與印度支那有關。

衛格爾博士所舉之甲說。殆未可引爲確據。蓋今日所可考之中國最古象形字。其行用之時代。最早亦不出紀元前千二百年間。彼時漢族。久已繁殖於揚子江流域。與南方隣國時相交通。熱帶動植物。當爲古代漢族所常見。且此種象形字。描繪熱帶動植物。較熱帶動植物爲尤多。例如古代象形字中有牛羊等字。可見漢族在草昧時代。必以畜牧爲業。若熱帶人民。固不知有畜牧者也。故就象形字考察之。與其謂中華民族發生於熱帶。不若謂發生於溫帶之

較近。

乙丙丁說。亦有可疑之點在。蓋中國語言。南純於北。殆不能引爲其族起源南方之確證。苟假定中華民族起於北方。其後陸續南遷。當其後來者。續至時。其先來者。更遷南方。其結果。則住居南方者。爲最先至之民族。故其語言。自較純粹。此說非不可通。至印度支那之語言。南方蠻民之文字。所以與漢族語文相近者。亦可謂爲受漢族先至者之影響。卽以事實證之。漢族自南遷北之說。亦未可信。如真臘 (Cambodia) 暹羅緬甸諸民族。當太古時。均住居天山以北。其後因物質上社會上之變遷。乃漸移植於南方。考緬甸先民之殖民於緬甸。距今不過二千年。真臘民族。於紀元前二百五十年時。始遷至今日之國土。暹人之移居於暹羅。則已在十三世紀中。凡此徵諸歷史。確確可考。故謂中華民族自南遷北。殆無信據。可證明其說也。

一一 謂中華民族當起源於亞美利加大陸。因北美印第安土人之體質文化。與蒙古利亞人種相較。頗多類似之點。由是推測中華民族。當由亞美利加大陸發生。其後由美洲北部踰海而殖民於亞洲大陸云。此說殆無研究之價值。蓋在古代。住居亞美利加大陸之民族。在太平洋間。確相交通。此種交通。至有史時代。猶

未斷絕。惟此種與美洲民族交通之人民。係住居中華北部之部落。此種部落之體語質文社會制度。與中華民族迥不相同。故謂中華民族與美洲民族有關。殆亦無確實之證據也。

二 謂中華民族發生於中國本部。此說爲多數著名學者所主張。蓋就中國古代所遺之傳說歷史考之。則舍揚子江流域以外。中華民族。殆無其他之根據地。當不可知之太古時代。漢族必已僑居揚子江流域。以畜牧耕種。作爲生。漸次發展其文化。創造其文字云云。此說以中華民族之起源及文化。爲從本地發生的。雖較上二說爲近理。然亦不無可疑之點。試就中國古代象形字。與其他民族所用之字相較。多相類似。可知中華民族之起源。與其他古代亞洲之民族。必有關係。所謂漢族發生中國本部之說。仍未能令人滿意。若欲求其與實際相近者。當就第四說一考之。

四 謂中華民族之起源。當在中央亞細亞或西部亞細亞一帶之地。此說多數著名學者均倡導之。曼年噴伯賴氏 (Punnett) 在中華細亞發掘地層證明。中亞細亞一帶。在紀元前八千二百五十年間。當爲古代文化散布之地。彼時其地土質膏腴。後經地質上之大變動。驟變爲乾燥之沙漠。其地居民。不得已乃紛紛

遷散。移殖於世界各地。其移殖歐發利次河流域者。為蘇美利族 (Sumerian) 卽巴比侖居民。移殖於亞洲南部半島者。則為今日之西藏緬甸族。中華民族或亦同出一源。而自中亞細亞移殖東南。殆未可知。蘇美利族之起源於中亞細亞。其證據已甚確鑿。而據牛津大學鮑爾博士 Dr. C. J. Bull 之研究。則蘇美利族之象形字。與中國古代象形字。極相類似。鮑爾博士曾將漢字與蘇美利字之音義相近者。集得千餘字。刊一專書論列其事。證明此二民族。必出於同源。且其起源。均與中亞細亞有關云。

謂漢族起源於中亞細亞。其證據較前三說為更確鑿。惟今日中亞細亞。未經發掘之處。尙多。將來如能獲得更較切實之證據。則對於中華民族之起源。始可得一明確之結論也。

萬國史類

世界人種起源說

一 人類由泥土造成之傳說

古代人類起源之傳說。多謂最初之人。係由神靈用泥土造成。如我國古傳天下本未有人。至有一人而跪身之神女媧氏王天下。乃以

黃土搏作人民。遂有人類。其事見太平御覽引風俗通曰。「俗說天地開闢。未有人民。女媧搏黃土作人。劇務。力不暇供。乃引繩於泥中。舉以爲人。故富貴者黃土人也。貧賤凡庸者緇人也。」希臘古傳天下無人時。有一聖賢名潘羅米吐司 (Prometheus) 在派諾浦司山下。取赤色之土。搏成男女各一名。男亞當。女夏娃。是爲人類之祖。西伯來對於人類起源之傳說。載在創世記中。略謂上帝以泥土造成人形。就鼻孔呵給生氣。其人卽成生靈云。

巴比侖人言古有神名塔爾 (Tia) 割去自己之頭。別有神來。取其溢出之血。和之土中。乃取和血之土。以造人生。又言人之所以有智慧者。因創造之時。和有神明之血之故。埃及神話謂克諾模 (Khnum) 係衆神之父。曾以泥土製造人民。大抵古人以土爲吐生萬物之母。故以人亦土所成。所以言黃土或赤土製者。或亦以人身筋肉作赤色之故。此等傳說。不僅見於古代記載。卽各處蠻族。亦有與此相似之傳說。如澳洲樸爾爾相近之黑人。言創造主名旁特亦爾 (Pundjal) 以大刀劈取樹皮三片。取泥置一樹皮上。以刀搗之。令粘軟適中。乃別取二皮片。上各置泥。以造人形。先做脚。次脛。次胸。次手。後乃做頭。在二皮片上搏二人形。既

畢。創造主乃大喜。環土人而跳。次取有加利樹之皮。抽其絲。作髮。插於土人之頭頂。復喜己之成功。又繞土製之人跳舞。既畢。乃伏於其上。力向口鼻肚臍等處吹氣。土人遂生活能動。起立一如成人。紐西蘭之摩里司人言。古有名替啓 (Tiki) 者。仿己身之形。造人。取赤色之土。和以己血。所述與巴比侖之傳說相似。

太雪替地方 (Tahiti) 傳說。謂最初之男女二人。係爲首之神太哀羅哀 (Taharoa) 所造。神先造世界。次用赤土造人。當麵包果樹未育之前。人卽以赤土爲食。一說太哀羅哀先造一男子。日呼其名。俟男子來前。卽令之熟眠。乃抽取其骨一條。製一女子。以爲男子之偶。此二人卽爲世界人類之祖。發科福土人亦有與此相似之傳說。謂創造者先以石作一男子。次以泥塑一女子。取男子左肋骨一條。置女體中。泥塑之人身卽生活云。

以上所述神靈造人之傳說。有謂始初止造男女二人。世界人民皆由此繁衍者。有謂初造之時。卽有多人者。如我國之傳女媧造作黃土人及緇人是也。卑魯羣島中人言。初有兄弟姊妹二人。取各種動物之血。和土中以造人。人之性質所以各不相同者。以土中所和之血。有同之故。如和鼠血者爲盜賊。和蛇血者爲竊賊。

和以雄雞血者。則其人爲勇士。

英領波尼亞之賽凱蘭土人云。最初之人。係大鳥所造。初造以木不成。次乃用石。願雖形成而不能言語。後始用泥土。搏成復取。斃粉樹赤色之脂。注於泥人脈管之內。呼之遂能答應。以刀割之。亦見有血自傷口流出。西亞非利加之多歐地方有夏娃言語族人 (Eweopaki, Arithbe) 說上帝迄今猶以泥土造人。用水

領地上令濕。以造下劣不順之人民。若欲造良民。則用佳土造下劣之民。則以劣土爲之。當初上帝先造一男。次造一女。二人相視而笑。上帝乃遣入人世。應紐脫之愛司闊摩人。言其地初無人。後有一生靈名哀離魯 (Ailou) 者。臨止其地。造一泥人。放置岸上令乾。呵以氣給予生命。愛辣司凱之愛司闊摩人言。如何有老鴉用泥造女子。以偶初時之男子。以水草爲髮。種之頭上。以翼扇之。土人遠起來。乃媾好之少女也。

以上所述。足徵泥土造人之說。不僞見於古傳。實流行各處野蠻族中。英國人類學家弗辣什爾氏。集得此種傳說甚多。大抵謂人爲土造者最多。間亦有謂他物造成者。如墨西哥之米科堪人。謂有巨神吐凱派寫 (Tucapacha) 以泥土造男女二人。唯入浴河中。因吸水過多

而糜碎。巨神以灰重造。至第三次造以金屬。方得成功。因金屬之人。入河不復崩碎。遂爲人類之祖。辣科那地方。則言古有一靈魂名馬賴懷。取一種樹名太維德維梭者。以造人云。

一 人類認動物爲其同族之意見

各處原人多以自身即動物。某種動物即其同族。如愛莫之奇賴克人。常以爲走獸之外形。雖有異於人。而其內質同即人也。婆羅婆羅者。寧辣什爾之印度族也。自以爲亦一同在村中之紅羽鸚鵡耳。待鸚鵡如同族。常奉養之。禁食其肉。死則大哀傷焉。

野蠻族人有崇拜動物之習。有一種率不可破之迷信。認自己爲某種動物之同族。不但愛護之。且常效之。如每保格之崇拜食火雞族人。以爲食火雞即人類。其族屬於食火雞。自身即食火雞之一。不論何時。念念不忘。并自誇有長脛。如食火雞。故善走。遇出戰或奔馳時。輒曰「吾脛長而細。故能馳走弗疲。且吾脛去速。草莽不能纏也。」阿其偉之熊族人。好爭鬪。如熊。崇拜鶴族之人。每作如鶴之鳴聲。且常言所崇拜之物。爲其父或其兄弟。不敢施殺戮。苟其力所能及。亦禁人殺戮也。如在奧大利亞土人所居之地。有人殺一鳥。黑人即曰「爾何爲殺

此物。此吾父也。」或言「爾之所殺者。乃吾兄弟。汝胡爲此乎。」崇拜愛豬之培可那人。如見人傷害一豬。則大悲傷。謂人殺其同族之一。蕭然將其毛拔下。吐涎壘上。在眼上摩之。崇拜鱈魚之培可那人。稱鱈魚爲其主人。或其兄弟。於牛耳上畫長痕作鱈嘴狀。以作其族之標記。崇拜獅族之培可那人。亦不食獅肉。言其故曰。豈可食祖父之肉乎。若因迫於自衛。殺一獅。則取其皮摩眼。以爲禮。若忽此舊習。則恐眼且失明。

前節略述關於原人認自身爲某種動物之同族之事。更有數處原人。不特認某動物爲其同族。更有認某物即其自身者。彼等以自己靈魂。不止一個。常散在別種野獸體中。若其獸被殺。則彼常死。弗辣什爾引脫里來司氏之言。謂前有一凱多立之傳教者。夜睡於番痕黑人會長之帳中。半夜見一舍割毒之黑色大蛇。正作勢進攻。即擬射擊之。會長止曰「毋殺此蛇。爾所欲殺者。乃我也。可無恐。此蛇乃我之靈魂也。」弗氏又言。從前派立期氏之舟夫。往尼奇利亞之哀息該鎮捉魚。其地居民曰。吾曹靈魂均生在此魚中。如汝殺之。吾曹死矣。大凡未開化之人民。思想簡單。人類與他物類之區別模糊不明。故有以人爲某動物之同

類或以某動物爲人之第二生命之意見。故澳洲內地土人以爲水牛實無殊於人。苟有弓矢亦能發射。一如人也。卑特洛夫言俄國人初至亞細亞開羣島時。土人見其衣上紐扣之爲狀。乃誤爲鳥賊而捉之。此其觀察未精之證也。更有數處民族深信人類由他種動物變續而成。如凱立福尼之印第安人神話中言有一種獵名科欲推者爲其祖先。初本以四星爲行。次有化成人身者出。具一指一趾。一日一耳。次有二指二趾。如是遞進。卒成完全之人。又以好躍坐之故。漸失其尾。其說與達爾文氏所著人種之由來中說人類所以無尾之理。竟相俱矣。

三 人類由動物轉變而成之傳說

動物能化人之說。我國古籍多有之。如謂北狄犬種。南蠻蛇種。羌人羊種之類。抱朴子云。千年之猿變爲老人。狐狼猴獺。三百歲皆能變人。雖非人。皆有此存想。而此種觀念之流布。固甚廣也。莫羅科司崇拜蠅之族人。言係蠅。蠅之後裔。魚木生在池中。一夏炎暑。池水乾涸。蠅乃別覓居所。有一肥大蠅。隨行於蠅。蠅之後。因困於其甲之重。乃力去之。於是漸次長發。成人。遂爲其族之祖。阿稅其印度人。成信其族人。係一雄蝸牛。與一牝海狸之後裔。謂昔因大

水。沖一蝸牛。至米梭里。遂高欄岸上。因受日之蒸晒。化而爲人。後遇一牝海狸。乃娶之爲妻。故阿稅其族人。皆其遺胤也。阿其偉之鶴族人。謂其祖係鶴。阿賀阿族人。謂其祖係水牛。東亞非利加之凡尼加人。以猿狗爲其族之祖。見一猿狗。則大悲哀。

西亞非利加有一族。稱芝西言語族。其中之小族曰鱒魚族。謂其族係鱒魚之後裔。初一男子娶鱒魚爲妻。鱒亦作人形。與夫同居陸上。甚相得。一日男子又另娶一妻。後乃以魚類辱罵之。女傷甚。遂與夫作別。自返海中。手抱一幼子。去從此不復返。故鱒魚族人。不食鱒。因其與母爲同類也。液尼亞之淺處。土人亦有一種傳說。與此甚相似。謂昔有一老人。去河中捕魚。得一魚名普丁。老人乃置之舟中。一轉身。即見其已變爲美麗之幼女。老人久欲爲其子娶一婦。因載之歸家。教之養之。長大。予其子爲婦。初甚相得。後漸失和睦。老人之子。撻之女。號叫趨投河中。唯此女遺有一女。其後爲族人之母云。

西澳大利亞之原人。謂係鸚鵡。或他種水禽之後裔。中央澳大利亞之大理族人。謂始初配里孔弟。湖開口鳥。鴉。意。形如鴉鳥之大鳥。等結隊而出。此時支體覺官尙未發育。遂羣臥湖邊之沙山上。受烈日之蒸。洶而奮發。遂起立

成人。散走各方。故崇拜同一自然物之人民。散布各處也。別一傳說。謂派賴林那者。Paralim係大理族人。先驅之一。賴其力以完成人類者。也。派賴林那往獵袋鼠。見有不完全之生物四頭。踞踞一處。渠即近前。整其支體。爲其分裂。手指趾。足。成口鼻及眼耳。復向耳吹之。使之能聞。官理既成。乃由此殘缺之物。產生人類。派賴林那復往各處。製作人類去矣。

觀以上各種未開化之人民。對於人種起源之傳說。可分二類。一說人類爲泥土或木石金屬等所造。一說由他種動物變化而成。後說與古代哲學家對於人種起源之問題。已漸相接。近蓋古代哲學家之思想。與原人相去不甚遠也。如希臘哲學家安配陀克爾司。Empedocle。四九五—四三五—之臆說云。地土與水之未成形之塊。受地中火而沖起。成爲奇形之物。有牛身而人首者。有人身而牛頭者。後此異形之物。絕滅。而各種動物及人類生矣。

四 古代哲學家之人種起源說

安配陀克爾司之前。希臘有亞那息曼德。Anaximander。六一—一五四七—。謂人類先萬物而生。初生之人。存於水中。與魚之在水。相似。其意又謂人生之初。本包在角質之囊中。漂浮水內。後外殼破裂。始上陸。而現人形。次後

又漸次發育。遂成陸上之人。次曰亞氏弟子亞那息門司 (Anaximenes) 五八八—五二四。謂萬物之生。由於水與土相和之軟塊。受日熱薰蒸而成。不特各種生物如此。卽人類亦由是化生。

亞那什哥賴司 (Anaxagoras) 五〇〇—四二八。生與安配陀克爾司同時。而其說頗有不同。氏謂大空受熱。遂離而爲冷霧與溫和之精氣。水地及礦石。成於冷霧物之胚種 (Germ)。與礦石等混和一處。因受理性之指導而析出。遂存於精氣之內。復受地而柔軟之土之濕熱。於是凝結爲動物及人焉。

我國古人對於人生起源之問題。大抵皆以元氣二字解釋之。謂宇宙萬物皆成於氣。其說無甚變化。但謂元氣亦有清濁及中和之分。清者爲天。濁者爲地。中和者以爲人。如徐整列禦寇等。均有此意見。王充論衡中。亦言萬物爲氣所生。人類亦然。物勢篇曰：「夫天地合氣。人自偶生也。」自然篇曰：「天覆於上。地偃於下。下氣蒸上。上氣降下。萬物自生其中間矣。」吾國於此種問題。徒有意想缺於研究。直至明朝李時珍。猶抱千百年前之成說。如本草綱目中云：「太初之時。天地網緼。一氣生人。乃有男女。男女構精。乃自化生。如草木之生子。一氣而後有

根及子。爲種相繼也。」

希臘至亞理士多德 (Aristotle) 三八四—三二二。生自然科學爲之驟進。亞氏自幼在海濱。嘗見海中生物生活之狀況。引起其進化

真確之思想。謂人類由水翅動物歷次演進而成。物類至人。已達進化之最高點。至德國哲學家康德 (Kant) 一七二四—一八〇四。後於林那及蒲封約六十年。見人類之爲狀。與四足獸之形態頗近。於是人類由來之途徑。漸得明確。復研究人類形態之改變。謂原因由於移徙而受各地不同之氣候所致。西洋學者自亞理士多德後。對於物種進化之理。漸臻明確。至先康德六十年 (一七〇七—一七七八)。

瑞典著名自然學家林那氏生。氏初意亦信物種善變。後忽變更其說。謂物種恆定不變。此說影響所及。殆非淺鮮。至林那垂死之時。德國自然學家阿佩氏出 (Lorenzo Oken) 一七七六—一八五一。雖論者未謂其受林那若何之影響。而其說物種與人類係分途創生。顯有矛盾之處。其說如下。

凡一切有生之物。均生自粘泥。最初之粘泥。發源於海。當星系演進之時。粘泥乃由無機物質發生矣。謂凡物皆生於海者。以海濱之地。乃水天空氣交會之所也。其說人之起源云：「人

亦溫和海濱之苗裔也。其源恐起於印度。因其地有最初山峯。高出水上。由水與血溫及空氣

組合而產人類。唯此祇有一次。且亦祇在一處

「阿佩氏對於人生之起源。又另有一說。其意與前說毫不相續。其言曰：「人非創造者。實發育者。如聖經教訓。吾曹上帝非以無物造人。乃取已存在之原體。一如土塊。卽炭質也。製時用水。搽之成形。復呵入以生命。卽氣也。一由是而生。機起矣。」按與林那同時。法國自然學家蒲封氏 (George Louis Leclerc de Buffon) 一七〇七—一七八八。見人類形狀。多與猴類相似。似已有知人與猴類相親緣之意。見二十餘年後。英國醫士愛辣司慕司達爾文 (查理士達爾文之祖。益精研其理。而知人類當起於猴類。復謂人之大指間肌肉。因歷代致用。故漸次發達云云。在科學史中。此爲重要說明之一也。

至一八六三年。英國解剖學家赫胥黎著人類在自然中之位置一書 (Man's Place in Nature)。始以解剖學之眼光。證明人類之起

於猿猴。謂以買摩稅 (南美洲產之小猿) 與黑猩猩比較。其解剖上之殊異。實更甚於黑猩猩之與人。赫氏書出版後。四五年。查理士達爾文亦有所見。著人類篇 (Chapter on Man)。

次後逐步擴張其說。至一八七一年出書。名稱人類之由來 (Descent of Man) 說人種之起源及雌雄選擇等甚詳。於是生物學中重要問題之一。而久為人類所注意者。至今乃得一結論焉。

世界人類之起源說

一 人類多源說與人類一源說

世界人類其性質各依其種而異。人類學家對於人類所由區別之見解。各持一說。大約分為二派。一曰人類多源說 Polygenist 謂人種之區別。實始於原始之時。一曰人類一源說 Monogenist 謂諸色人種本出一源。後因周圍之狀態變化。及彼此雜婚之結果。以致漸分為多種。此二說孰是。不可不確定也。惟人種之區別。不過就人類之皮膚毛髮身長相等異之點言之。然此等異點。並不甚著。僅言其色澤多少長短之殊耳。至各人種通有之性質。並無有一定之狀詞。足以表明之。故人種區別特異之點。遂無從比較。至於解剖諸人種。比較其體內之構造。則共同之點多。殊異之點少。誠如持一源說者之言。世上人類。本出一源。因漸次遞嬗。致分為今日絕然不同之多數人種。又如持多源說者。謂自有生民以來。即有各不相同之諸色人種。羅列於地球。至於身體及性質多相同

者。亦不過偶然一致耳。取兩說而比較之。自以一源說為較妥當。

二 黑人之黑色與歐人之白色之原因

人類一源說果屬可信。則現今全地球殊異之諸人種。何由而至此。即人種別之起源。究因何而發生。或謂是不過由於氣候之差。世人恆謂非洲黑人之黑。因其居於熱帶。日光直射。其皮膚被日薰炙所致。歐人之白皙。以其所居為涼爽之地。然再北則氣候愈涼。如波羅的海附近之臘曉斯人種 Lapps 其皮膚即不白皙。又如美洲北部之壹斯基摩人種 Eskimos 其皮膚亦不白皙。則因其所居之地。氣候過寒冷也。亦間有同居一地。而黑白各殊者。例如印度古時階級制度極嚴。其皮色之不同。即為階級所由分之一重大要素。然則皮膚之色與氣候有直接關係之斷語。且不足據。何況僅據氣候之差。而欲例其餘乎。

三 人種區別所由發生之真相

人種之區別。決非至單純之一二事項。有以致之。必也綜合種種之原因。始躋今日之結果。茲記其原因之重要者如下。第一、個人的殊異。父子兄弟。未必酷肖。雖孿生子。亦有互異之點。人類之性質上。無論如何

決不能免此種個人的殊異。且將人類之一團體分為若干部。此個人的殊異。決非平均分配。者。例如今有一百人之團體。分作二部。各五十人。一部之五十人中。身長者多。一部之五十人中。短小者多。或一部白色人多。一部黑色人多。是等個人的殊異之點。決不分配平均者。至世界之原人。本居於何地。係屬另一問題。姑置而不論。大凡此種原人。必居於一定之土地。每因食物不足。或互相爭鬪。或迫於好奇心。而移居他處。年代久遠。遂與其本源地之居民大不相同。人種分別之大原因。多原於此。由是各地人類身體髮膚諸性質之殊異。乃以不平均之狀態。蔓延分布於各處。

此一團體既與他團體隔絕。永遠不相混淆。結婚之舉。僅限於此團體之內。初時不過與他團體略有不同。久則遂呈顯著之差異。數代以後。不惟身體髮膚絕不相同。而言語風俗亦大異。離本源地既久。則馴熟異地之方言。與風俗凡健康而適於其地之氣候。風土者。得生存而繁殖其子孫。否則絕滅。或更轉徙他處。而存活於適宜之地。適於甲地者。必不適於乙地。故甲地之子孫。與乙地之子孫。其殊異之點。日益相遠。此即所謂自然淘汰是已。此外雌雄淘汰。即男女配偶選擇。亦為人類

所由分別之重大原因。例如非洲土人。男女共愛黑色。選定配偶者。必以此爲條件。於是黑者愈黑。其子孫亦愈多。偶有黑色稍淡薄者。卽不能獲得配偶。或雖獲得。而年齡已過時。其子孫必衰弱而不強盛。他如好殺伐。悍悍者。其選配。卽以此爲條件。其子孫乃更獍猛。好溫順和平者。選配偶時。卽以此爲條件。而其後裔。乃益和平。凡不適於所居之土地之特徵者。其子孫必亡。適者永存。而其特徵亦日益顯著矣。

四 人類之年齡

照以上所言。人種之分別。須經由一定之順序。決非短期之日月所能致者。故人類之發生於斯世。苟非經由數千萬年。則人類一原。說不能成立。於是吾人不得不調查人類之年齡。世推埃及之文明最古。而藏有埃及古蹟之土地。據地質學上言之。係屬於極新之沖積期。然沖積期之前。有洪積期。在再以前之第三紀。卽距今二十餘萬年以前之土中。亦存有人類之遺物。爲今人所發見。足見地球上之有人類。已二十餘萬年矣。一源之人類。經如此長時間之變化。卽自然淘汰。雌雄淘汰及蒙外界之影響。而成今日世界各地不等之人種。固非偶然也。

世界小共和國畧史

一 達布拉拉共和國 達布拉拉

共和國在撒地尼亞之西北。長五英里。廣半英里。之一小島也。人口僅五百二十人。六年一次。選舉大統領及評議員六名。官吏皆爲名譽職。無俸祿。千八百八十六年始建國。婦人亦有選舉權。行政上自建國以來。未曾起紛擾之事。卽總選舉之時。不過國民相集。而組織一茶話會。開會多在春季。曩千八百三十六年。撒地尼亞王起亞阿里士依阿耳巴亞國。讓與「帕亞地林摩」之家族。至千八百八十三年。支配於王政之下者。第一世爲波耳王。後以王之子孫繼續王位。且有不許王族爭王位之遺言。如斯數十年。王政廢止。越四年。國民遂制定憲法。而成可愛可羨之一小共和國矣。千八百七十七年。意大利及各國皆承認其獨立。此國原無海陸軍備。國家人民。皆服兵役。國民之職業。以漁業爲主。亦或有培養果物及野菜者。

二 戈司特共和國

此國在世界最上爲最小。較達布拉拉共和國。殆僅有三分之一。據最近調查。人口百三十人。建國在北美合衆國以前。卽千六百四十六年。意法兩國皆承認共和國獨立。戈司特國治。安披里尼司山頂之平坦地方也。面積僅一英里。五年一次。國民相集選舉大統領。及十二名之評議員。大統領兼理收稅官及裁判官之事務。若大統領有越權

之處。則訴於披里尼司山麓之班牙寺院領拉倫司之僧正。仰其判決。判決之後。仍遵守本國法律。此國國內既無寺院。無僧侶。又無墳墓。故其國人。或遙拜天神。或參詣於境外之寺院。入死之時。則埋葬於粵司桑之谿谷行洗禮式及結婚式。亦在其地。

三 南洋之共和國

夫蘭司比耳共和國。在澳大利亞之東。新加里尼亞之北。面積八十五英里。人口五百五十人。就中四十人爲白哲人種。餘皆爲黑色人種。此國曾爲法國之領地。千八百七十九年。始以建設共和國布告於天下。遂制定憲法。政府以大統領及評議員八人組織而成。議院評決國政。選舉權黑人白人男子女子皆有之。惟被選舉權。則僅白人男子而已。前大統領亞爾地波克美國故大總統之族也。

四 基洛幾共和國

基洛幾者。北美合衆國北下洛利那州之西部。而組織最完全之一小共和國也。此共和國雖離合衆國中央政府及北洛利那州政府之管轄。然未經各國承認其獨立。此國沿奧可拉路夫達及索可之大江爲同州中最富饒之土地。面積八千方英里。戶數一千餘戶。種族稱爲克亞拉里作耳布基洛幾者。實印度人之東部支族也。大統

領四年選舉一次。年俸五百弗。因公務往合衆國首府之時。一日給以四弗之旅行費。大統領不在國內。以副大統領代理之。其年俸二百五十弗。呼大統領則曰「基夫」。基洛幾人種。不達於三十五歲。無有被選舉權。代議士之選舉權。十六歲以上之男子及同人種之妻皆有之。惟限於白人而已。大統領雖有統治權。然非經代議士之協贊。不能執行法律。國民不信真神者。無被選權。又加害於同種族之國民。則即收回其選舉權。此其憲法之大略也。此國又據憲法設置教授基洛幾及英語之公立學校及職工學校。使往於克卡拉里作耳布之印度人。住於近鄰之下等社會之白人。受優等之教育。精勵其能守法律。然此種學校。多屬於帕瀑梯司妥及米索基斯特教會者。

五 桑馬利羅共和國 桑馬利羅

共和國。在阿披拉國山之東山嘴。面積三十三方英里。人口六萬。出產物之最美者。即奶餅 Cheese 及酒 Wine 是也。共和國有六十名之高等評議員。此評議員終身為之。依人民而選舉者。又由其中公選監督評議員。授之於大統領。又如美國高等院主職務者。於本國內有大統領二人。一由十一名之評議員選舉一

由人民選舉。內閣以內務大臣外務大臣及大藏大臣組織而成。陸軍常備兵士有九百六十人。平時則最注意於警察事務。此國之首府。人口有千七百餘人。為世界上最古之都。會五百年來之風俗。毫無更改變遷。衣服與哥倫布發見美洲之時一樣。不過稍增建十數間之家屋。道路甚狹。無一商店。故欲購求物品。無論如破靴等物。雖由本府二英里。經羅戈典桑馬利羅市。行盡其地。不可得也。此國係紀元八百八十五年始建立。至千八百三十一年。共和國遂成。此國人以能保存古代之風俗。故世人多誇稱之。而得最上之名譽。

六 安道耳共和國 此國較桑馬

利羅共和國人口稍多。而面積殆大六倍。為法國阿格及西班牙卡拉安利亞之間之一狹小地也。因披列尼司間接交通極不便。雖有一幽谷由法國沿坡利拉川。然在西班牙之方。稱為歐洲中最險阻之山路。僅有可乘小馬之便耳。此共和國之人民。禮義最正。富於慈仁之心。有耐忍力。有大瞻之性質。精勵於職業。產物之最要者。為藥物及銅鐵鉛之類。而鉛尤為占世界上首位之物品也。其國獨立。係在紀元八十九年。人民選舉二十四名之高等評議員。委任之

以政權。評議員終身選舉大統領。此為該國之憲法。雖純然為一獨立國。然選舉及徵稅之際。以千一百之兵士監督之。以其稅金對由法國輸入之穀物。而送五百六十佛耶於法國。由法國輸入之穀物。無論何時不能却退。且有由法國招高等裁判官二人之誓約。由法國干涉其內政。首府人口有二千二百餘。國民之風氣。與桑馬利共和國大相差異。古代之建物及器物。為歷史之參考者。至近年皆破壞。文明改良風俗。近頃又由克魯伯購大礮一門。設立於中央政府。以應歐洲各國使本國而用。若法國與西國。發令命減其軍備。則國民必信。嗚呼。千一百之兵士。與此一門之大礮。實該國惟一之軍備也。

七 莫斯哀特共和國 莫斯哀特

共和國。在阿克司拉基亞比列哈比耳齊爾及坡耳瑪士之間。面積四英方里。人口三千餘人。國民因在絕美山水之間。而創一別有天地之小共和國。故世多豔稱之。雖為純然之獨立國。然實在德國保護之下。平時專重警察事務。大總統及五名之評議員。任期三年。為人民所公選。而大總統之任期。又三年者。謂之曰二期。以上之就職。首府人口千六百餘人。宏壯之政廳。千八百三十三年所建築。建築費甚巨。

新興國面積人口政體種族等一覽表

國名	首府	面積 以方哩 為單位	人口	政體	種族	舊日所屬之國家
漢志王國	熱他	六,七五〇	三〇,〇〇〇,〇〇〇	王國	阿剌伯、土耳其	土
亞塞爾拜然共和國	巴庫	五,〇〇〇	四,〇〇〇,〇〇〇	共和	土耳其、韃靼	土
佐治亞共和國	第佛里斯	四〇,〇〇〇	三,〇〇〇,〇〇〇	共和	佐治亞(亞美尼亞)	俄土
亞美尼亞共和國	埃里溫	二六,〇〇〇	二,一五〇,〇〇〇	共和	亞美尼亞	土
波蘭共和國	瓦薩	一五〇,〇〇〇	二五,〇〇〇,〇〇〇	共和	斯拉夫塞來的	俄、德、奧、匈
芬蘭共和國	赫爾森法斯	三五六六九	三,〇〇〇,〇〇〇	共和	芬蘭	俄
愛沙尼亞共和國	勒佛爾	一六,〇〇〇	一,五〇〇,〇〇〇	共和	斯拉夫	俄
捷克斯洛伐克共和國	巴拉加	五〇,〇〇〇	一四,〇〇〇,〇〇〇	共和	斯拉夫	奧、匈
南斯拉夫王國	伯爾格來得	一〇〇,〇〇〇	二,〇〇〇,〇〇〇	王國	斯拉夫、塞爾維、克羅的	奧、匈、塞、門
俄農共和國	墨斯科	未定	未定	勞農共和	斯拉夫	俄
烏克蘭	基輔	三〇〇,〇〇〇	三〇,〇〇〇,〇〇〇	共和	斯拉夫	俄、奧、匈
立陶宛	維里納	一七〇,〇〇〇	一,六五〇,〇〇〇	共和	斯拉夫	俄
萊多尼亞	利牙	九〇,〇〇〇	一,五〇〇,〇〇〇	共和	萊德	俄

新興諸國小史

一 漢志王國

漢志國以其君主為漢志王故名。舊為土耳其領土紅海岸黑札斯一帶狹長之地。大戰之際。德皇運動參加教主。默罕穆德後裔。號召

教徒以助德奧。詎意教主宣布獨立。自號漢志王。其子復率軍攻德奧軍。協約國德之。此次和會。乃得列國一致承認。阿剌伯土人部落行將統一。為面積約九六〇〇〇方哩。人口約三千萬。熱他為其首府。

二 佐治亞共和國

自一九一七年十一月七日。俄國過激軍革命後。於高加索地方。成立新共和國。三曰佐治亞。曰亞塞爾拜然。曰亞美尼亞(屬俄國者)。當其初立時。於第佛里斯 Tiflis 組織聯邦政府。

宣布獨立。後以趨勢不同。亞塞爾拜然之鞏固人頗與突厥接近。亞美尼亞始終心於協約。佐治亞則望德人援助。乃於一九一八年五月二十六日宣布聯邦國終止。佐治亞國會即於是日通過議案宣布獨立。組織平民政府。又宣布對於世界戰爭中立。而與萬國通友。國中人民一律平等。宗教信仰悉聽自由。此案於一九一九年三月再經政體會議批准。並舉節西得支 M. N. Teikheze 為會長。新政府之組織。有政務會議長一人。副議長一人。兼外務部。司法部長。內務部長。兼陸軍部。教育部長一人。財政商務工藝部長一人。農務交通工務部長一人。以分擔國務。又決定八小時勞工制。並將礦產森林一律收歸國有。尤極注意教育。設立佐治亞大學。學生已及千人。又於首府再設人民大學。並設分校三十五處。又取消強迫徵兵令。改為招募之制。惟暫時仍行兵役制。凡國民在服務軍事年齡內者皆須充當備軍。以維持一切。國人素無趨向過激之心理。並與亞塞爾拜然訂攻守同盟條約。組合財政軍力。北以拒過激軍之南侵。南以防亞美尼亞之擴展。蓋因亞美尼亞聲稱亞塞爾拜然應隸封疆之內也。

新國於一九二〇年一月十三日得協約國

高等會議承認其獨立。三國疆界約計面積四萬方哩。人口三百萬。就中佐治亞人占四分之三。餘為亞美尼亞人。皆以容貌秀麗。著名於世。多敬奉希臘教。首府第佛利斯在庫爾河上流。當鐵道之中心。實占軍事商業上之重要位置。舊有俄國總督駐焉。

三 亞塞爾拜然共和國

亞塞爾拜然者。譯言不滅之火也。其國位於高加索山南之東部。盛產石油。故有是稱。面積約五萬八千方哩。人口四百餘萬。其中四分之三為突厥鞏種人。據該國代表所言。若俟人民自決。其國界可西至黑海。人民可增五百萬。若合波斯北省。則人口能加二百萬。其地為歐洲及波斯中央亞西亞土耳其斯坦間貿易之中心。在昔曾為獨立部落。自一八二五年其南部為波斯所佔領。其餘諸部則於一八一三至一八二八年漸為俄國所蠶食。以至於盡。其人民之形態。與其西鄰亞美尼亞人佐治亞人截然不同。即波斯人。高加索山民。亦不相類。細考之。乃古伊蘭遺種。與巴比倫人有關連。俄人稱之曰鞏種。世人誤認為突厥種。人嘗引以為恨也。其性質頗能守先人之遺教。故雖迭經回教之誘惑。波俄土之吸收。而仍能堅持其語言風俗也。當俄國革命之初。即與佐治亞亞美尼亞二

民族組合新國。及一九一八年五月二十六日聯邦政府解散。乃於二十八日開國民大會。宣布亞塞爾拜然為獨立共和國。其政治之建設。先設一國會。次恢復教育事業。次改組行政機關。復次革新法庭。國會享有最高之法權。及監察大總統之權。大總統得任命總理及閣員。國會共有議席一百二十。凡在新國內各民族。政治權利一切平等。婦女亦有選舉權。及被選舉權。各地方市議會亦均有婦女加入於其間。新部巴庫 Baku (產石油著名) 於一九一八年五月為過激軍所破。毀其居民一萬二千。國人求救於佐治亞。更求救於土耳其。攻圍二月始克復之。其後請英軍司令潭深 Tomson 入城鎮守。一九一九年終。英軍退出。新國漸致穩固。以其反對過激主義也。故頗能得協約國之援助。一九二〇年一月十三日。協約國高等議會已發布公文承認佐治亞與亞塞爾拜然為獨立國。國人多數奉回教。其奉羅馬教正教者。亦有之。物產豐饒。可稱天府。油礦極多。每年產油之收入。超過國家之歲出。裏海及庫爾河。亞拉斯 Aras 兩河中產多量之魚。醃製後輸出於海外者為數頗鉅。兩河沿岸。更產葡萄及美酒。棉花產額亦多。且尚可擴展。此外煤、鐵、銅、錳諸礦亦富。惟多未開採。現有常備軍約

五萬人。

四 亞美尼亞共和國

戰前亞美尼亞地方分屬於俄土兩國統治之下。今土耳其界內亞美尼亞之政府尚未組織完備。俄屬之一部。自高加索聯邦解散後。越二日即宣布獨立。一九二〇年一月二十六日。已得美國政府正式之承認。以埃里溫 Eriwan 爲首都。約計面積二六一三万哩。居民約二一五二〇〇〇人。其中一・二九三〇〇〇爲亞爾美尼亞人。六七〇〇〇〇爲回教人。其餘爲各教之人。新國未有憲法。亦無總統。其部員一。內閣總理兼外交部長一人。二。司法及內務部長一人。三。教育及美術部長一人。四。財政部長一人。五。救濟賠償部長一人。六。陸軍部長一人。制憲之期。擬俟兩部合併後召集憲法會議時爲之。故現時行政法以國會及內閣執行民主政體。內閣總理即一國元首。亦政務會議之長。此人由國會公舉。內閣閣員由總理選任。全體對國會負責。國中將校士卒多半輕俄國訓練。不奉回教。與前相同。軍隊制度全仿俄人。只以軍械子彈缺乏。現時僅有軍隊一萬八千人。居民百分之八五務農業。種多棉蔬菓葡萄。畜牧牛羊。礦產豐富。多未開採。境內無何大市鎮云。

五 波蘭共和國

波人（人種曰波 Polak）其所居之地曰波蘭（Poland）原處維斯杜拉河 Vistula 之原野。其地東至烏拉山。西至萊茵河。平原蕪蕪。與德俄犬牙相錯。無高山大川以爲界。中古時建有波蘭王國。有德國東部之地。並講婚媾之故。其東之萊多尼亞。立陶宛。加里西亞。烏克蘭等地。亦悉隸版圖。其後國勢日衰。自一七二一年至一七九五年。曾被俄。普。奧三國瓜分。俄奪墜。四處謂之四面城。特設總督防禦極嚴。波人呻吟於壓制之下。屢謀恢復卒未成功。歐戰既起。一九一六年十一月五日。波人遂乘勢宣布獨立。組織新政府。嗣後美國加入戰團。一九一七年一月二十三日。威爾遜宣言。波蘭宜設聯合獨立大軍。抗拒德俄。及德奧俱敗。遂得列強一致承認。新共和國乃完全成立。新國疆域擁。有俄屬波蘭九省之地。計四三八〇四方哩。並割入奧地利亞之加里西亞 Galicia。德意志之波森 Posen。細勒西亞上部 Upper Silesia。及西普魯士下部。維斯杜拉河左岸。又東西普魯士之間。割出一段地。由公民投票自決。現已決歸德國。又以維斯杜拉河口之但澤 Dantsig。劃作自由市。受國際聯盟保護。而置於波蘭稅關疆界之內。任波蘭自由出入。如此

則新國北界波羅的海及德屬東普魯士。東界立陶宛及烏克蘭。東南界羅馬尼亞。南界捷克。斯洛伐克。西界德意志。合計面積十萬方哩。人口約二千五百萬。波人約占十分之七。此外猶太人居多。德人。俄人。奧人。亦有之。

六 芬蘭共和國

芬人爲黃色人種。其所居之地曰芬蘭。昔爲大公國。曾隸於瑞典。一八〇九年以來。始處於俄羅斯政府之下。日俄戰爭之際。許其自治。及一九一七年三月。乘俄有革命之擾。宣言獨立。推斯託貝爾氏爲總統。行共和政體。新國疆土。東界俄。北界俄屬之拉伯蘭 Lapland。西界瑞典及波斯亞尼 Bothnia 灣。南界芬蘭灣。按之歷史。芬蘭漸東。俄屬之平原。漸衍於其間。者皆信芬人。苗裔甚。至俄京彼得格勒附近。亦有芬人。二百年前。俄帝大彼得。從德。遂淪陷於俄。那威北省。有名芬馬克 Finnmark 者。地臨北冰洋。居民亦爲芬種。聞芬人之風。有所興感。亦躍躍然思附末光。以成大芬蘭主義。芬蘭位於北歐。不適農耕。惟饒水產及林木之利。製紙業亦盛云。

七 愛沙尼亞共和國

愛沙尼亞爲俄國波羅的省之一部。位於波羅的海沿岸。括有附近島嶼。南接萊多尼亞。北

而芬蘭海。與芬蘭共扼喉吭。由彼得格勒出海所必經也。歐戰以來。常為過激派協約國及德軍擾亂之場。一面為防禦之戰爭。一面更與俄國及協約國為重要之交涉。一九一九年三月始得協約國暫時之承認。俄亦許其獨立。其人民係愛士斯 *Estons* 族。為芬種之一支。故二國常相提掣。芬蘭嘗為之驅逐過激派焉。

八 捷克新洛伐克共和國

捷克新洛伐克為歐洲中部新建立之共和國。西北兩面與波蘭。南界奧匈。東南一角界羅馬尼亞領地。由舊奧國之波希米 *Bohemia*、細勒西亞 *Silesia*、摩拉維亞 *Moravia* 三州。及匈屬斯拉夫州（即前爾巴汗山脈西部斯拉夫夫人住居地）合城。除舊匈屬一地為礦瘠之區外。其他三州均為沃壤。農務工藝。歐洲西部第一。奧國賦稅百分之六十二出自捷克。全國石炭百分之八十三。鐵礦百分之六十。取自波希米省。所產大麥亦占全額三分之一。而捷克棉業竟占全國百分之九十。每年運往英國者不下二三百兆金。捷克人嘗言曰：「無捷克即無奧匈。」信然。新都布拉加 *Prague* 位於波希米之中心。三面環山。形勢天成。以鐵道聯絡柏林維也納兩大都會。實控德奧往來之咽喉。新國民族。蓋可分而為二。捷克人約八

百萬。散處於西部三州。中古時代。曾建波希米王國。文物美備。輝耀一時。斯洛伐克一作斯洛佛幾亞。即斯拉夫夫人土地之意。僅二百餘萬人。居於喀爾巴汗山西部一帶地方。此外又有日耳曼人散處於其間者。約三百萬。合計人口一千三百餘萬。國土計五萬五千方哩。二民族之憤恨奧匈。苦其壓制者。已數百年。當大戰初發。從事於獨立之運動。尤以捷克民族之力居多。彼等曾於巴黎設立行政機關。著名之馬撒利克 *Marsayk* 博士為其首相。外交由斐愛斯主之。軍事由脫斯法尼克主之。更有克拉馬爾氏在波希米奔走於內。以相應。迨戰事告終。奧匈分裂之際。一九一八年十月十九日。捷克人遂於巴拉加開國民大會。推馬撒利克博士為第一任大總統。宣布捷克新洛伐克共和國之成立。通告各國。咸得其承認。一九一九年一月中旬。巴黎和會開幕。斐愛斯氏任全權委員。而列席焉。馬斐斯三氏於獨立之運動最為有力。世稱為捷克建國之三傑焉。

九 南斯拉夫王國

南斯拉夫。歐洲南斯拉夫夫人新建立之聯邦王國也。其領土包括舊塞爾維亞及門的內哥羅兩王國。並舊奧匈所領之波斯尼亞、黑塞哥維那、達爾馬地亞、喀尼鄂拉。斯拉窩尼亞等地方而成。故新國北界奧匈。東界保加利亞。南界希臘及亞爾巴尼亞。西南臨亞得里亞海。西北一角接意大利。東北一角接羅馬尼亞。面積約十萬方哩。實扼巴爾幹半島軍事交通之關鍵。人口不下一千二百萬。團結之亦足以有為也。然考其歷史。中古以還。未嘗作政局聯絡之想。俯首迭受他人宰制。一九一四年後。其獨立者。祇塞爾維亞、門的內哥羅（即黑山國）兩國。自奧太子夫婦為塞人所暗殺。歐戰遂作。至一九一八年奧匈分裂。奧南部斯拉夫夫人。遂於八月十六日成立國會於來巴克 *Ljuban*。建設獨立王國。捷克波蘭意大利諸國均贊成之。十月於哥羅的亞首府亞哥耶 *Trieste* 組織南斯拉夫臨時政府。共推羅薩薩克氏為其首領。復設置斯拉窩尼亞行政機關及波斯尼亞、黑塞哥維那、特別行政機關。力謀統一之運動。而門的內哥羅王尼古拉氏。亦欲取法德意志聯邦制度。與此國合併。以厚勢力。二十九日於來巴得城府宣布獨立。並決以是日為國慶日。嗣哥羅地亞軍隊與匈牙利兵圍於卓姆 *Zemlin*。南斯拉夫夫人越黑塞哥維那與協約軍合於門的內哥羅。匈牙利已知勢不可為。遂下令撤回阜姆守兵。並解散市政會議。以城贈與南斯拉夫。任其自治。十一月一日。奧國亦宣布海

軍全隊贈與南斯拉夫政府。蓋奧頓隊士卒悉為達爾馬地亞 Dalmatia 南斯拉夫人。六日至九日。由南斯拉夫政府與塞爾維亞協議合併事項。(一)廢除兩國之國界及稅關。(二)南斯拉夫與伯爾格來得 Belgrade 兩政府之上。更創設一公共行政機關。總理外交及軍事。及二十三日。波斯尼亞。黑塞哥維那之特別行政機關。向塞政府要求合併。而門國國會亦議決聯合案。於是奧國南部斯拉夫人各省。南與塞門兩國聯為新王國。以塞京伯爾格來得為聯邦首府。並決議選塞爾維亞太子亞歷山大攝政。以十二月一日於新都正式宣言統一王國之成立。列國均承認之。波黑二州富於煤鐵。煤之產額。每年不下八百十五萬噸。鐵。則有一百八十萬噸。而舊黑塞二國農業又盛。將來新國農工業之前途。未可限量也。

十 俄羅斯勞農共和國

俄羅斯自一九一七年革命以後。政權忽為布爾塞委克 Bolsheviki 黨(即過激派)所操縱。李寧 Lenin 與特拉士奇 Trotsky 為其首領。以莫斯科為中心。組織勞農政府。宣言共產。打破階級之壁。浪日高。不僅歐俄為所動搖。全世界幾無不受其影響。今則西伯利亞及東南俄反對過激軍(即合尼金將軍組織

之政府。曾與烏克蘭取聯絡之勢。以攻過激軍。完全失敗。北俄協約軍。已開始撤退。勞農政府漸就統一。大有代表全俄之勢。惟波蘭總統伯爾蘇特斯基將軍 (General Denigun) 之軍隊。現方大舉進迫俄國。迭獲勝利。勞農政府。屢有媾和之表示。只以波蘭要求條件太甚。難於承受。故十年三月。俄軍進至波蘭邊境。普利彼得河 Pripele R. 兩岸。旋為波蘭軍擊退。五月初。乘勝占據基輔 Kiev。更南進攻。放得薩 Odesa 聲勢殊為盛大。羅斯科大為震動。波蘭實紅俄最後一勁敵也。至於波羅的海諸國。自本年二月。愛沙尼亞與俄國和約後。皆有媾和形勢。然沿海險要。已為諸小國所佔。據海權之操縱。恐難得矣。茲摘錄俄國與愛沙尼亞和約之要項於下。以供參考。(一)俄國勞農政府。依據其向來所倡之民族自決原則。承認愛沙尼亞之完全獨立。并自願放棄在愛沙尼亞之一切宗主權。(二)俄國與愛沙尼亞之疆界。北自那爾瓦灣 Gulf of Narva 起。沿倍普斯湖 Lake Peipus 中央至湖南而止。其詳細疆域及界碑。由俄國與愛沙尼亞兩方人數各半所組織之委員。圖實地勘定之。惟倍普斯湖及北斯哥弗湖 Luga 雙方均不得保留軍艦。(三)租約簽定後一年以內。凡住居愛沙尼亞境內

之非愛沙尼亞民族。年在十八歲以上者。得自由選擇其國籍。愛沙尼亞民族之住居俄境者。亦然。(四)愛沙尼亞知經各國公認。永久中立。後。俄國亦須承認其永久中立。(五)兩國間一切私人交涉。及私人與政府交涉。由兩國設委員會處理之。此外關於軍事經濟上之條件。頗多。茲不備述。

十一 烏克蘭

烏克蘭。波蘭語邊境之意。即小俄羅斯地方。其人民與大俄羅斯本不同種。生息之地。西起波蘭匈牙利。東過俄羅斯南部。直抵中央之頓河 Don R. 逾河以北。地形翹然。兩端如蛇舌。其一端橫抵高加索山。占地約三十萬方哩。當俄國之南部。占黑土地帶。就中最肥沃之地。約二十一萬餘方哩。尼伯河流域。產小麥最多。素有歐洲穀倉之譽。不僅大俄糧食仰給於此也。人口凡三千萬。若合各種計之。可得四千萬。以土地人民論。皆足為歐洲之大國。數百年來。常屈服於他人主權之下。當中古初期。曾建有基輔 Kiev 王國。為東歐之強邦。大俄之得有基督教文化者。實由基輔所傳佈。十二世紀蒙古突興。王國被滅。餘眾乃散處於波蘭奧匈等處。蒙古衰亡。遂併入俄羅斯帝國。然烏克蘭人堅持種義。固守其方言風俗。宗教。寸步不移。此實

東歐人之特性。及俄國革命起。乃乘機宣布獨立。脫離俄羅斯之關係。新國疆域於小俄羅斯外。且擴及南俄羅斯。更南向羅馬尼亞。爭布哥維那。 Bukowina (此地羅馬尼亞人與烏克蘭人雜居。又西向與波蘭爭捷卑爾各 Lemberg 地。侵拓土地。不遺餘力。其面積在俄新邦中為最大。即英倫德國亦不如也。首府基輔為俄國最古都會之一。當鐵道交通之點。城中居民多至五十萬。放得海 Onega 港。控黑海之咽喉。通俄國之腹地。俄國義勇艦隊之根據地也。

此國古時本有立陶宛之名。古時里薩尼亞人攻取之。拓地至俄羅斯西部。南至黑海。曾建立帝國。後併入波蘭。再併入俄。今當俄國分崩。企圖獨立。括舊俄屬科佛那 Kovno。維里納 Vilna。哥羅得諾 Grodno 等州。而有之。民族與萊得 Lets (見萊多尼亞) 同為阿利安 Aryan 系。其性質與斯拉夫。條頓絕不相同。其散處之地甚廣。德之東普魯士。波蘭之東北部。俄之西部數省皆有之。據人種學家所言。白俄羅斯種亦為此種之庶支。如是則組成新國。必多得俄國西中兩部之地。一大區。人口亦可至數百萬。此里薩尼亞人所以必據歷史以

十一 立陶宛

苦爭也。但今為過激派與波蘭軍交戰之區。疆界尚未十分確定。就大概言之。西臨波羅的海。西南界東普魯士。南界波蘭。東界俄。北界萊多尼亞。面積約一萬七千方哩。人口約一百六十餘萬。首府曰維里納。(過激軍與波蘭軍於此交戰未已)

十二 萊多尼亞

萊多尼亞或稱里特命。住民係萊特族。中古時代人口繁息。西普魯士之原始居民。稱老普魯士人者。皆此族之旁支。今已漸滅無遺矣。彼時嘗受日耳曼之統馭。其後處於俄國專制之下。積怨已久。至此乃宣布獨立。領域包括俄屬波羅的海沿岸里窩尼亞 Livonia。庫爾蘭 Kurland 二省地方。形勢優良。有利牙 Riga 及里播 Libau 二良港。里加灣波羅的海。為新國首府。面積約九千方哩。人口約一百五十萬。

十四 其他新興諸國

於上述諸國之外。南有許多小政治團體。歐俄方面。古尼金將軍曾佔據頓 Doon 河流域。烏拉 Ural 河。窩瓦 Volga 河流域之地。組織政府。並與烏克蘭聯絡。以反抗過激軍。今已為所敗矣。立陶宛之東南白俄羅斯 White Russia 地方。(面積一萬四千方里。人口五百萬。) 以及北俄羅斯 North Russia (即宇

登尼將軍所組織。今已消失矣。) 高列里亞 Karelia (在芬蘭東南。一七二一年時。為俄國所併。面積六萬八千方哩。人口二十五萬。為波羅的斯拉夫種。) 馬曼區域 Murman Region (在俄國北部。面積約三萬五千方哩。人口約十萬。多芬蘭人) 等。亦均自組織政府。全國紊亂。殆成四分五裂之狀態。

俄本國既極紛亂。其亞洲領土。亦紛紛宣布獨立。與俄脫離關係。中亞地方。舊為我國東土耳其斯坦領地。清同治三年。始為俄人佔領。(即布哈爾基發二國。舊時亦屬我國) 今稱土耳其斯坦共和國。但過激軍之勢力。逐漸南侵。其將來能獨立否。殊不敢必。西伯利亞小政府。議起。政變尤繁。西部則有沃木斯克 (一作鄂木斯克。亦稱荷穆斯克) 政府。烏拉爾政府。薩麻拉政府。東部則有古魯貝爾政府。極東政府。中部則謝米諾夫之勢力。頗為強大。就中以沃木斯克政府之機關。較為整飭。漸有統一諸區域之勢。其政權則由首領五人主持之。其後五領袖被廢。經幾多政變。政權遂為柯爾却克 Kolehak 將軍所握。曾向各國宣言。凡舊俄政府與協約國間訂立之各種條約。及一切債務。完全履行。更望列強承認其獨立。我國及英美法日。皆派遣使臣。駐其境內。一時沃木斯

克政府頗有代表全俄之觀。嗣以內部漸開。歐俄過激軍復進攻不已。沃政府乃東遷伊爾庫次克。尋以勢力不敵。伊爾庫次克亦陷。落各國使節。皆赴赤塔。新黨遂於赤塔組織政府。稱遠東共和國。赤塔以東之地皆屬焉。

自土耳其大遭敗辱。見逐於歐洲。其亞洲領地。亦土崩瓦解。小亞細亞方面。有亞美尼亞 Armenia。美索不達米亞 Mesopotamia。敘里亞 Syria。巴勒士登 Palestine 等新國。阿刺伯半島方面。除漢志王國已得列國承認外。尚有宣布獨立者五。在沙漠中南部波斯灣西岸者。曰內惹得與哈薩 Nejd and Hasa。在哈薩之北濱波斯灣者。曰格拉那 Kuwait。在沙漠之北部者。曰加貝刺邁 Jebel Shammar。在半島西岸漢志之南者。爲亞西爾 Asir。再南曰也門 Yemen。又東南隅之阿曼 Oman。則仍由英國統治焉。

歐戰勝諸國所得權利考

一 中華民國

中國繼美國之後加入協約。參加戰爭。表面上雖未派遣軍隊赴歐作戰。而華工之赴戰場者。至十三萬六百七十八人之多。死傷者爲數亦復不少。如法蘭西東非洲美索不達米亞等地。皆有華人助戰於其間。其功績實不可沒。迨

德奧俱敗。和會開始。我國專使即提出要求。期與協約各國享受同等利益。其大端：一膠州灣及青島應與山東鐵路礦山一併由德國交還中國。二一九一五年五月（即二十一條件）及一九一八年九月（即山東鐵路協約或稱山東撤廢民政協約）兩種中日協約應歸無效。三改正關稅廢止劃一稅制。實行值一百抽十二之個別稅制。四漸次撤廢各國租界。五希望各國將拳匪賠款。退還中國。以爲振興教育及實業之基金。六各國承認中國之鐵路統一案。七各國拋在華之優先權及獨占權。如果各國能容納中國之要求。則中國願開放富源。不如何等限制。此外尚有撤廢領事裁判權及撤退外國戍兵等件。詳外交類華府會議關於中國之議決案。

二 英吉利

一 東非洲

戰前德屬非洲殖民地。共凡四區。曰多哥蘭 Togoland。曰喀麥隆 Cameroon。曰德屬西南非洲 German Southwest Africa。曰德屬東非洲 German East Africa。其中尤以德屬東非洲爲最大。計有面積三十八萬四千方哩。人口七百六十六萬六千。據一九一二年調查。對外貿易額多至一〇二・一五七・〇〇〇佛郎。物產豐富。交通

便利。其價值自非他三區所可比。自一九一七年。卽爲英比葡三國聯軍所佔。按照凡爾賽和約規定。德國戰前一切殖民地。均須割歸協約國領有。今已由巴黎協約國高等會議決定。以其西北隅一小部分一萬八千方哩之地。割歸比國。南方之基恩卡割歸葡國。英國得其大部。計共面積三十六萬六千方哩。已由不列顛外交部改名爲坦葛尼略屬地 Tanganyika Territory。其割歸比國二州東部邊界之地。亦由比國讓與英使。英國便於建造自坦葛尼略屬地北達烏干達 Uganda。烏干達大爲英屬東非洲之一部分。戰前德國因謀開拓路恩達一帶之地。特於一九一三年測量自大波拉 Tabora 起。建築鐵路北達於此。一之鐵路。此段鐵路。久爲英國殖民家所夢想。蓋有此一段之聯接。非洲英屬地。南自好望角北至開羅。鐵道運輸可以完全相接。此後縱貫非洲之大鐵道。或成於英人之手歟。

二 西南非洲

一九一五年七月。爲南非軍所佔領。今委任南非聯邦管理。面積三十二萬方哩。居民三十萬。

三 德領新幾內亞

新幾內亞。一名巴布亞。舊德英荷三國分領之。德領地在島之東北部。面積凡七萬方哩。居民僅十一萬。乃一

八八四年所佔領者。德人稱爲凱撒威廉（即威廉帝土地之意）。一九一四年九月。爲澳大利亞軍所佔領。今和會議決歸澳大利亞管理云。

四畢斯馬克羣島

羅列於新幾內亞東方海中。由新不列顛及新阿爾蘭二大島。及若干小島合成。面積凡二萬九千八百方哩。居民約十八萬八千。自一八八四年爲德所佔領。今已由澳洲管理。

五撒羅蒙羣島

在畢斯馬克之東南。一八九九年爲英、德分領。德領者在北部。面積凡四千二百方哩。戰後亦歸澳洲管理。

六那爾島

赤道旁德屬之小島。上有無線電局。今歸英政府直接統治焉。

七德領三毛亞羣島

一名航海諸島。由大小十四島嶼而成。當自新舊金山往來必經之道。原爲獨立王國。一八九九年爲美德二國所分領。依西經百七十一度之線。以東馬奴亞、圖推拉諸島屬美。以西薩歪伊、鄂普路諸島屬德。面積約一千方哩。居民約三萬五千。自一八一四年八月爲新西蘭軍所佔。今和會卽委任新西蘭管理之。

八美索不達米亞

此爲土耳其領土。卽底格里斯、阿付臘底斯兩河流域之平原。

面積十四萬方哩。人口約二百萬。今委任英國管理。

九巴勒士登聖地

此地戰前亦屬土國。面積一萬三千方哩。人口約五十萬。本爲猶太人之根據地。已亡於二千餘年以前。大戰爭中。曾力謀恢復。建設猶太國。一九一七年十一月至翌年一月間。得英、法、意、荷、希、塞等國政府之允許。以基督聖所地在耶路撒冷爲首都。處於英國保護之下。

十埃及之保護權

埃及爲非洲古國。文物整教。與希臘並稱。其後國勢衰微。遂隸屬於土耳其。政體爲專制王國。面積約四十萬方哩。人口約一千二百餘萬。歐戰前。名義上稱爲土耳其帝國之朝貢國。惟軍政實權早已歸英國總領事及外交代表所管轄。及歐戰起。英土宣戰。遂於一九一五年。由英政府正式宣稱埃及爲英國之保護國。此次和會。已得協約國之承認。因此埃及及屢生暴動。英國官員。時被土人所殘害。英政府已派專員前往調停。蓋英國管理埃及之初。曾宣言將來仍當許其獨立。今漢志國（與埃及同處）已受英國之扶助。得以獨立。而埃及之要求獨立。名義上英國亦經允許。惟實際上仍不免受英國保護耳。

十一波斯之保護權

波斯舊爲君主專制國。一九〇六年十月。始改爲立憲國。名義上願伊爾高原之一獨立國也。惟北接中亞東通印度。俄國之南下。英人之東進。均視此地爲衝要。經濟上政治上相持已久。及一九〇七年二國協約。以北部爲俄之勢力範圍。南部爲英之勢力範圍。其後德國經營小亞西亞。有白格達鐵路之偉計。欲聯絡地中海與波斯灣。與英國爭衡於東洋。所謂白格達鐵路自博斯破魯斯峽馬耳馬拉海岸起。經小亞西亞至白格達而通波斯灣。今德、俄勢力失墜。波斯權利遂爲英國所獨享。一九一九年八月九日。英國與波斯政府訂立英、波協約。其主要規定爲：（一）波斯須聘請英國行政顧問員。（二）聘英國軍事顧問指導波斯軍務。或用英國將校。（三）英、波兩國於鐵道之建設及其他交通機關之改良。爲共同動作。（四）英國借款二百萬磅與波斯政府。以稅關收入作抵押。名爲尊重獨立。實則夷爲保護國矣。目前和會正進行。波斯特派代表提出種種要求。正不知和會如何措置也。

十二阿拉比亞王國之保護權

卽漢志王國見前。

三 法蘭西

一 亞爾薩斯羅來因二州之恢復

二 州面積共約五千六百零四方哩。人口一

百九十萬。(內有二十萬屬法國系)位置適介德、法之間。實爲軍事要衝。且鐵礦極富。約占德意志產鐵總額三分之一。煤之產額亦富。各種實業之發達。亦居德國重要位置。經濟上尤有莫大關係。此二國之所以成出死力以爭者也。

按亞爾薩斯一州。在第七世紀本爲德士。十一、九七年始改屬於法。羅來因一州。自第九世紀中葉即隸於德。一七三六年始併於法。至一八七一年普法戰爭。法敗。遂割讓二州於德。直轄於帝國統治之下。此所以種德法之仇也。此次歐戰告終。德大敗。又爲法所恢復焉。

二 薩爾河流域之權利 大戰爭中。

法國北部煤礦。多爲德人佔據破壞。此次和約第四十八條規定。德國以薩爾河流域以內之煤礦。完全讓於法國。有自由開採之權。以賠償其損失。面積約三千五百餘方哩。至於此地之土地權。現歸諸國際聯盟會。由德法英比日五國各一人組織薩爾區域國際五人委員會。主持該地政務。十五年之後。(自和約實行發生效力之日起算)屬德屬法。將來由其地住民投票自決。按此地自十世紀至十四世紀均爲波蘭王國之一部分。或爲其分封之公國。其後德人移殖漸多。至德皇查爾四世時。遂入德國版圖。後又改隸於奧地利亞。一七四一年。德非利

特利大帝復收入領內。迄今百七十餘年矣。此地產煤頗多。占德意志帝國產煤總額四分之一。煤區之大。炭質之佳。爲歐洲冠。又富銻銻。產額每年約在四十八萬餘噸。占德國產銻總額四分之三。號稱世界第一位。與亞羅羅二州均係德國精華之處。

三 摩洛哥國之保護權 摩洛哥本

爲君主專制國。其國內部酋長。時有爭端。各國乘之以擴充其勢力。丹吉爾 (Tangier) 與直布羅陀相對。扼地中海西部之咽喉。駐有各國公使。戰前列強互相角逐。今和會已承認爲法之保護國矣。

四 多哥蘭之委任統治 多哥蘭而

積三萬四千方哩。人口凡一百零三萬二千。一九一四年八月。爲協約國聯軍所佔。今歸法國統治。

五 喀麥隆之委任統治 法領剛果

與德領喀麥隆接界。一九一一年。法刺剛果之一部與德。以取得摩洛哥之優越權。而積合喀麥隆計之。共二十九萬方哩。人口三百五十萬。一九一六年。爲協約國聯軍所佔領。今亦委任法國統治。故此後非洲之勢力。將爲英法二國所左右矣。

六 敘利亞之委任統治 此地爲土

耳其領土。位於地中海東岸。面積約三萬七千方哩。人口約三百萬。從來爲法國勢力範圍。其自白格達鐵路之亞勒伯 (Aleppo) 以南至耶路撒冷。其間支幹各路。亦均爲法國資本所經營。故此和會將委任法國統治焉。

四 意大利

一 亞爾巴尼亞之保護權 亞爾巴

尼亞位於巴爾幹半島之西部。面積約一萬方哩。人口約八十餘萬。一小山地國也。人種在半島中爲最古。宅居於危峯峻嶺之間。已不計年矣。性質彷彿與二百年前薩格蘭之山民相似。區分宗族。竭其野蠻之精神作族鬪。以爲最有興味之事。惟却能禮待人。接遠客。尤具有特別尊敬之禮。國都都拉索 (Durazzo) 自一八一二年至一八一三年。巴爾幹戰爭。土耳其敗退。列強始封建爲獨立國。立日耳曼維得 (Vlad) 王子爲國主。以統治之。而以列強警兵爲之護衛。其鄰近塞爾維亞、門的內哥羅、希臘三國。頗欲分割其地。大戰之際。南斯拉夫侵於北。希臘侵於南。意大利侵於西。各欲吞併之。以張其勢力。和會結果。終處於意大利保護之下。獨立僅六年耳。

二 割取奧國之地 此次和約割取

奧地利亞南的羅爾 (Tyrol) 州。特連 (Trent) 州。

及特萊斯特(即的里雅斯特)Trieste之周邊地。又伊斯的利亞 Iстрия 地方。達爾馬地亞 Dalmatia 之一部。與其沿岸諸島嶼合計之。較戰前面積增加一倍。遂一躍而躋於五大強國(英、法、美、意、日)之列。然以含得無厭之心。而又生左之間題焉。

阜姆 Fiume 及達爾馬地亞問題 此二地在亞得里亞海岸。頗擅形勢。舊屬奧國。意大利人與斯拉夫人雜處於其間。沿海諸地。意大利人多散居各港市。斯拉夫人則蕃息於內地。如的里亞斯德一市。居民意人占百分之七十四。然市後由嶺綿互。生育其間者皆斯拉夫人。達爾馬地亞。斯拉夫人百分之九十七。意大利人百分之三。阜姆市中。意人一萬七千。斯拉夫人一萬五千。匈牙利人二千五百。耳曼人二千。然附市諸區及市外諸村落。則幾盡斯拉夫人。今南斯拉夫人成統一之局。欲括有沿岸一帶地。以伸張其勢力。而意大利乘戰勝之餘。欲盡得沿岸之地。而獨握亞得里亞海之全權。使斯拉夫人不得出海一步。以是爭持最烈。迄未解決。今高等會議調停。以阜姆歸意大利。其港口為列國公有。處於國際聯盟保護之下。照地則屬於南斯拉夫。達爾馬地亞海濱。除薩拉港 Zara 及一二小島外。皆歸南斯拉夫所有。

兩國國界。遂告一結束。

五 羅馬尼亞

一 比薩拉比亞 Bessarabia 此地割自俄國。面積一萬七千方哩。人口二百七十萬。

二 達琅西里瓦尼亞 Transylvania 此地自上古時。即為羅馬尼亞人居住之地。中古時。始為匈牙利所征服。其後改屬於奧。一八六七年。又併於匈。面積二萬二千餘方哩。人口三百餘萬。羅馬尼亞人居十分之六。今割歸羅馬尼亞。

三 布哥維亞 Bukovina 此地割自奧地利亞。面積四千方哩。人口八十萬。

四 巴那得 Banat 此地當一七一九年。始為匈牙利所征服。其後改屬於奧。一八六〇年。又併於匈。面積約二千方里。人口約三十五萬。其中有羅馬尼亞人五萬。塞爾維亞人十六萬。餘為德意志人。奧匈分裂。塞二國力爭不已。今以推斯河。多鴨河。馬羅士河。三水為界。羅馬尼亞與南斯拉夫。(塞爾維亞併入南斯拉夫詳見前)分有之。

六 希臘

一 色雷斯 Thrace 及多島海沿岸面積約六千方哩。舊為南馬其頓地。後改屬土耳其。一九一三年。巴爾幹戰事告終。布加利亞

奪入領內。此地居民。以希臘人占多數。今和會以其東部歸國際聯盟管理。西則劃入希臘云。

一 愛畢魯斯 Epirus 此為亞爾巴尼亞領土。面積約一千三百餘方哩。與希臘接壤。今即割歸希臘。

二 士麥拿 Smyrna 州 面積約二萬五千八百方哩。人口二百五十萬。小亞細亞土耳其之領土也。惟在古代本係希臘之殖民地。其士麥拿港。即當時希臘人所建築。人口二十五萬。多半操希臘語。當大戰中。曾為希臘軍所占據。今和會將舉本州及其沿岸之地。與附近之羣島。以與希臘。

七 丹麥

石勒蘇益格 Schleswig 北臨山佳民投票劃入領內。

石勒蘇益格。為日德商 Treaty 半島與德意志連貫之頭項。其地本有斯爾斯德音 Holstein、勞文堡 Lauenburg、石勒蘇益格三公國。自近世初。乃合併於丹麥。居民北部多丹麥人。南部多日耳曼人。一八四八年。普魯士軍隊侵佔之。卒因列強干涉。而撤退。及普魯士相德。乃以保障該地日耳曼人之名義。與奧聯盟。以抗丹麥。卒於一八四六年。攻而取之。納入德意志聯邦之版圖。至一八六六年。普奧戰爭

之結果。殆完全歸普魯士所有。計該地全部面積約一八〇〇方哩。人口凡三十萬。大戰開始。協約國即謀自基耳 (Kiel) 運河以北。將石勒蘇益格全部。盡行割歸丹麥。以基耳運河爲中立地帶。以斷絕北海與波羅的海間德意志艦隊之交通。及和會開始。協約國又變更初意。以運河兩岸土地。仍歸德國所有。運河則許萬國自由通航。石勒蘇益格連附近小島在內。分爲北、中、南三區。各開公民大會。屬德屬丹由投票法自決之。後經丹麥政府向和會要求。願放棄南區之住民自決權。於是南區仍爲德有。北、中兩區則由投票解決之。投票之順序。由北而南。而和約實行十日以內。先由協約國三人瑞典那威各一人組織之國際五人委員會。暫行管理。於二月十日召集公民大會。十二日北區投票之結果。計贊成與丹麥合併者。七萬五千零二十三票。贊成仍隸德國者。僅五千零八十七票。三月十六日。中區投票之結果。贊成屬德者居多數。丹麥王克利斯欣 (Christian) 遂開始接管北區領土。而中區則屬德如故。其劃界事宜。即由協約國五人。德、丹、麥各一人組織之國際七人委員會。專任辦理云。

八 日本
一 馬利亞納 *Marianne* 羣島

由十五島合成。縱列於北緯十三度至二十一度之間。當一五二一年。爲葡萄牙人所發見。一六六八年。爲西班牙人所領。以其皇后之名。稱爲馬利亞納。一八九八年。美西戰爭之結果。割關島 (Guam) 於美。其餘諸部。面積約二百三十六方哩。人口約三千。於一八九九年。與加羅林 (Caroline) 羣島及帛琉 (Pelew) 諸島。共以一千六百八十一萬馬克賣與德意志。大戰爭中。曾爲日本所據。今和會議決。赤道以北德屬諸島。皆委任日本統治焉。

一 帛琉羣島 位於加羅林之西。由二十六島合成。面積一百九十三方哩。人口約三千。及運北之略。加格來羣島。今皆歸諸日本。
二 加羅林羣島 在馬利亞納之南。由五百二十五島合成。面積三百七十二方哩。人口約四萬。亦爲葡人所發見。至一八八六年。歸諸西班牙。以國王加爾羅斯之名。稱爲加羅林。一八八六年。其北之雅浦島 (Yap) 爲德意志所佔。而起紛爭。一八九九年。與馬利亞納羣島。共售與德國。今皆歸日本矣。
四 麻紹爾 *Marschall* 羣島 在加羅林羣島之東。由西北而東南。分爲兩列。東列由十三島而成。曰拉達克 (Ratak) 羣島。西列由十一島合成。曰拉力克 (Ralik) 羣島。全面

積約百五十方哩。人口約一萬五千。自一八八五年以來。即爲德國所領。今亦歸諸日本。
九 比利時
一 馬來斯納德 *Moresnet* 德意志來因地方。與比利時接壤。住民德人。比人皆有之。國際間每有爭端。今德既敗。由和會割馬來斯納德。由坪 (Eupen) 及馬耳美第 (Malmedy) 三地。與比。馬來斯納德在亞琛 (Aachen) 西南五哩。除德屬一部份。根據一八一五年維也納條約。尙有由德。比二國共管之一部。今悉以與比。面積共二百方哩。人口三千五百。其物產以鉛銻爲主。

二 山坪 在亞琛南十一哩。人口一萬四千。和會規定該地之面積爲六十八方哩。
三 馬耳美第 在亞琛南二十四哩。人口五千。和會規定該地面積爲三百十四方哩。
四 東非洲之一部分 一九一七年。德屬東非洲之攻克。比軍亦與有力。故以其西部之路安達 (Ruanda) 烏隆的 (Urundi) 二州。割歸比國。面積一萬八千方哩。今已併入比屬剛果 (Belgian Congo)。則比國在中非洲。不啻占有領土一百萬方哩矣。惟此二州東部邊界之地。比國自願讓與英國。以便建築鐵路。(參看本編英吉利) 因此英國亦允從比國之

要求。使比屬剛果得一自由之出海口。比國得假用自烏日口(Djibouti)至薩爾木(Dar es Salaam) (通印度洋之海口)之鐵路。並得在此兩港口設棧堆積商品。且得自用車輛運載商品。自坦噶尼喀湖以抵印度洋云。

十 美利堅

一 亞美尼亞之委任保護 亞美尼亞之運命。類似波蘭。而其開國之古實。非波蘭所可比。相傳古代巴比倫。波斯稱霸之世。亞美尼亞亦自有國。中古之間。儼然獨立。(九世紀至十一世紀時。建有亞美尼亞王國) 惟南有美索不達米亞平野。東南有伊蘭高原。其地皆宜於建設雄邦。英武之民。旣輒掠之以發揚勢力。而此山多地狹之亞美尼亞民族。不得已恆屈伏於他人羈轡之下。其後乃為波斯。土耳其所宰割。及十八世紀之末。俄人復由高加索南侵。於是亞美尼亞乃遭三國瓜分之慘。與俄。普。奧之分割波蘭。殆屬同一情形。主權三國。利害與共。恆相提絜。以拘束其民族之自由運動。故復國頗不易也。其人民雖分居於三國。而以在土國者為多。惟向無確實統計。一說一八八二年時。通計土國全境有亞美尼亞人三百萬。厥後迭遭慘殺。為數大減。相傳一八九四年以後三年間。被殺者三十萬。一九〇九年以後七年間。

被殺者八十萬。洎大戰前。蓋僅二百三四十萬許。此外居俄國者以百五十萬計。居波斯者以六萬餘計。又散居各國者以二十一萬計。世界亞美尼亞民人之總數。蓋不出四百萬也。然人口二百四十萬之挪威。二百七十八萬之丹麥。猶能為堂堂獨立之國。當此俄。土分崩之時。卓越有為之亞美尼亞民族。自不能交臂失其機會也。故高加索地方者。得美國之承認。已完全組成共和國。而在土國境內之一部。以埃爾斯倫 Ezerun 為中心。力與土軍奮鬪。軍官某現到美國。號召種人歸國。組織軍隊。以謀獨立之完成。將來或與高加索之亞美尼亞聯合組國。尙未可知。故此國問題。一時難於解決。然其立國。須得美國為之代管。以觀美國近况。其果能毅然承受與否。殊不敢必。是以亞美尼亞之將來。恐圈入英法兩國之範圍。果爾以戰後多事之英法二國。與北方之過激派俄國。及亞洲境內青年土耳其黨之潛勢相抵抗。而亞美尼亞人之前途。更不堪設想矣。其地面積約七萬五千方哩。

雜史類

列邦家族制度

亙古以來。歐亞各邦。治亂興衰。歷代之變遷。

難以殫述。世事滄桑。紛如棋局。讀中華古列國志。十洲萬國。具有同情。尤足見中外之始出一轍也。不但暴興之蘆秦。堪為比例。即自印度以至泰西。或則逞其蠶食。或則肆其鯨吞。弱肉強食。鹿逐相爭。宇內幾無寧地。在讀史者留心考察。豈不曰世局如斯。紛更無定。而列邦之民事。亦必隨之以幻作海市蜃樓之異象。千態萬狀。莫可究詰。而豈知實有大不然者。國事雖有變。而民事不與之俱變。蓋列邦之家族制度。固各有其定式存焉者也。嘗考中華社會自夏紀以迄元明。大都如是。其印度各邦。則自亞力山大犯境(紀元前三二七年)至十八世紀變遷較中華尤甚。蓋印度各邦。人各異種。且其中恆為八九種之外族所劫取故也。(印度今分一百七十餘種。而中華則惟一種) 然究其民事。則自古至今。百年前。仍大同小異。無他。以有家族制度在耳。故有家族制度。則雖以中華印度之老大古國。必能保存。失其家族制度。則雖以希臘羅馬之富強各邦。卒歸消滅。然則家族制度。果可忽焉乎哉。爰綜歐亞。略明其要。

雖各邦民事之變遷。不能必其全無。然民事與國政軍隊不同。國政與軍隊。或有不變。而民事則既不隨軍隊之變而變。亦不隨國政之變而變。其變之也。不過因民間食用之足與不

足焉耳。蓋世界國變軍變之猝起。惟城鎮最足受其感動。與鄉野絕無關係。鄉野細民以耕作爲業。以游釣爲生。兼之全國食物。無一不產自田疇。故一般勞働之德。食力之子。出作入息。累世經營。遂不惜終老是問。而此外一無希望。所謂生斯長斯。歌斯哭斯。聚族於斯者。蓋已不知幾歷年所。對衡望宇。比戶而居。其宗族在焉。鄉黨在焉。故家遺族。門閭宛然。後之人過其里。式其居。雖兵燹數經。陵谷屢易。輒有不勝悲吊唏噓之意者。則實社會普通之性質。有以使之然也。此所以永久無甚變遷也。即曰有焉。亦必不多見。揆其理由。則無非一家族制度以維繫於不敝而已。高曾槩燻之所垂。仍世守之勿失。中華爲讀者諸君所深知。吾姑勿論。請言國外各邦。

印度最古之民族。其子孫羣處南境。迨各外族由西北侵入。有與土民雜居者。有迫土民遷讓者。印度人民奮力抵制。由是各結團體。以家族爲第一關。而家族制度與焉。凡一切地土。係某族所轄者。卽不得任聽某家私行買賣。族中無論某族繁盛。某家凋零。悉由本族大會出而主持。按人口之多寡。分析耕種。一時攘奪之風。爲之少息。其各外族之在印者。則以佔領北方者爲最強。謂之爲亞利安族。亞利安人略知

文明。遺風善政。卓然成爲一代歌謠。卽今之所謂印度古經也。其經如中華葩詩之類。人民自稱華夏。而以四週之土民爲蠻夷。質言之。亦不外家族主義而已。自此家族主義發生。而亞利安人對於印度土民。既不無矚目之見。而印度土民羣起自衛。乃亦不能不趨重於種族一方。面而以保守家族制度爲要務。故今印度邇北及中央人民。猶嚴守此制。凡一切地土。向屬某某家族所轄者。必不能任人出賣。卽萬不獲已。出賣。亦必歸全族主張。公賣之。各家族之例。公認以七世爲斷。如中華九族之類。宗教則全家一律。無敢區別。其出入款項。亦由全家擔負。而與個人無涉。個人則不過視其力之所入。納資而已。家各置一主簿。按各人所需用者。而分給之。父母在。必奉爲全家主理。逝世後。則推長兄主之。家有嗣。由家長裁判。之與他家無涉。若兩家相等。則由兩家族人出而裁判。之與他族亦無涉。印度之家族制度如此。故雖自古以來。有專制之君主。與擅權之官吏。賦稅繁重。徭役頻興。而各種族家庭。門分戶別。要獨成爲自治之團體。不爲稍動也。雖其國家風雲勃發。屢經改革。而社會上。至于千百代。仍卓立而不易。其他又有亞西最古之邦。曰迦勒底。迦於中

華堯舜時。文化大著。爲全球冠。其國素用泥質

爲寫字資料。如中華古之用竹然。法用未全堅硬之泥寫之。乾後燒成堅片。頗極寶貴。且卽掩埋而不忍毀。中華惜字之類。亦被國最古相傳之舊制。故現時滌歷之士。凡得彼中一泥片字蹟者。恆什珍珍藏愛護。臻至則該國伊古之民風。亦可因此得其大概矣。按古迦勒底。在紀元前四五千年。其城居人民極聚。故以所覓獲之字蹟考其所載之事實。類多關於城鎮。而關於鄉野者少。按其法律。大抵注重家族制度。凡子不孝。父母者必重懲之。不貸。父遺之產業。應傳於衆子。而不得移留於他家。母之權利。亦須按律保存。不得爲衆子所奪。常制。父業何事。其衆子必繼續以行。若考其譜系。則不過紀錄歷代人名而已。蓋國運之隆。由於家訓。迦之大業綿延。至四五千年之久者。實其家族制度有以鞏固之也。

猶太始祖亞伯拉罕。亦迦勒底人。嘗於大亂之際。隨其父由南竄北。未幾又西行至迦南邦。 (與迦勒底相距約五百英里) 卽後所謂猶太者是也。播遷既定。堂構業興。人民歸附。未幾遂由家而成爲國。其家族制度。摩西法律。載之甚詳。始終不外一家國相因之要道。故今日猶太人散處各邦。流離顛沛。誰以成爲無國籍之游民。而其奔世相傳之祖德宗風。弓冶箕裘。紹

述無嘗。兢兢守。雖屢代折磨。初未敢有毀壞也。之數邦者。對於本國之家族制度。皆能永久保持而弗失者也。故其結果。若甚未可輕視之也。若夫希臘羅馬之勃興。則亦有其原因焉。其初兩邦家法。均極嚴重。以故民心固結。氣象雄偉。彼此不相上下。後則不然。蓋希臘以本邦地勢狹隘。必東西南三者皆佔有海岸。庶足以張國勢。而大其遠。且附近各海岸情形。犬牙相錯。有狹有深。狹或僅容蝴蝶之翻飛。深即可為軍港之險。必於是一意開拓。力謀進步。凡向之以務農為業者。旋皆以航海為生。曾不幾時。遠成通商大埠。繁華日盛。淫惡漸生。國勢雖擴張。而家法則已因之而大敗。以決決之。雖封不久。遂為羅馬所滅。且均隸列行省焉。祖宗遺業。自此凌夷。惟以浮夸相尚。辯論為家。其他概置弗問。至中華漢紀之中葉。竟一蹶不振。追維曩昔國家之盛。軌不可再。嗚呼。悲已。羅馬大國。先是亦僅以一城為起點。城民號為自由公民。而其他鄉民。則置弗顧。迨夫兵力日強。地勢日廣。西方各國之城鎮。并吞殆盡。由是復道令各城鎮之人民。悉聽羅馬公民之役使。以軍士所奪之貨物。供輸羅馬公民之用。為公民者。類皆優游卒歲。坐享其成而已。各屬邦人民。稅項既極煩苛。而本邦公民。則絲毫可以不納。按其

所以脅制屬邦之妙法。大要不外二種。二種者何。軍士與法律而已。蓋羅馬軍士強而且精。而其法律則亦極嚴密。每取一邦。必詳勸勉力農工。藉以橫徵苛斂。凡在屬邦。惟命是聽。遂不覺交相鼓舞。益以增羅馬之榮光焉。惟是亦究未合乎天然之真理焉。夫國家惟內有強固之政府。外有雄猛之將士。始可存立於世。否則其何以堪。況羅馬公民。無功致富。驕奢橫生。又烏能確守其家族制度哉。以故未及數世。俗尚波靡。綱紀蕩然。夫婦離婚之事。時有所聞。而大家閨閣。俱恬然行之。而不以為恥。有某貴族女者。五年之間。被休再適者八人。嗚呼。此豈尋常細故耶。家道如此破壞。則生育可知。後嗣有目見其薄弱而已。先人忠厚之留遺。數代精華之所萃。一旦因遂斬絕焉。按史家云。羅馬人品性頗有敦樸自重之式。倫理脩明。操守穩固。旋以各邦財賄。與各邦習俗。潮流澎湃。交相運入於中。以致門庭之內。悉染浪蕩之風。男子之尊嚴。與女子之貞潔。胥成逝水。而不可挽救。而其宗教。又專尚虛偽。又奚怪其不旋踵而滅亡耶。信哉。是言良非誣已。

羅馬發祥於一城。繼成為羣城之國。各城外均有農田。以供城中食物。而內地一切。均視之為野蠻之族。彈若與其國絕無相關也者。而豈

知羅馬雖視為無關。而他人已突起其後。其北方有某某數族者。生聚教訓。戶口繁茂。父兄之規。則既嚴。子弟之率。循亦謹。蓬蓬勃勃。忽焉興盛。其族為何。曰日耳曼。蓋日耳曼與而羅馬於是又滅矣。

日耳曼諸族。向係散居歐洲。為今日諸強國之祖。且已脫離其野蠻之舊習。而早進於文明區域。其人皆忠誠樸厚。恪守一夫一婦之訓。家族制度極重。門楣維睦。世世相安。惟求以一家一族健康之幸福。相遞相銜。推而至於無窮而已。故其制度甚善。或曰此古之強族也。其勢可以久存乎哉。曰彼海陸軍既壯盛。又烏得不雄視於世。然此不過淺見之言而已。其深識之士。則所規不同。蓋凡人身必由家庭生育而成。人必由家庭陶鑄而出。即如軍人亦然。設其人品不堅固。亦難成為精壯之武士。此近世戰爭勝敗之朕兆。所以必視乎人品也。況全國所關甚大。凡行政司法。以及其他種種。均無一不賴此以爲取決之具。記者故以爲近世諸國。必先修其身治其家。而後可治其國也。此家族制度之所以必要也。家族制度存。則雖以迦勒底猶太之亡。而終不失。家族制度廢。則雖以希臘羅馬之大。而不能保有國者。其鑒諸。

娼妓制度史

一 娼妓制度概論

娼妓制度完全是女子被征服的紀念碑。我們考察這個不正當的社會制度而追溯到他的發生，可以尋出幾個根本原因來：第一，男子在經濟上把女子完全征服，使他們居於隸屬的地位；第二，男子本來有多婚的傾向，父愛的發達遲緩沒有像女子愛兒的深。

有人說人類在原始時代也像他動物的有春情期。也有人說男女起初本是同質的，但是經過許久的時候，隨著漸漸的進化，發生男女的分化，原始社會的同質性，最先被男女的勞動分業所破壞，男子的職務，以田獵、戰爭、畜牧為主，女子以採集果實、農耕、蓄積貯藏品保存六種等事為主。後來男子漸漸於開墾荒地之外，擔當農耕的事情，女子僅僅做了飲食、衣服、家政的主人，人生祇是男子的戰場，女子不得不蟄居於家庭的洞窟，戀愛在女子是全部在男子不過一段，所以男子獨占了人生重要的活動，女子祇管消費的職分，和性的職分罷了。家庭是男女之性的結合，而以經濟為機能，最初的家庭，不單是共產的消費團體，并且是共產的生產團體。從發生論上看來，家庭可以稱為文化的機能的非常之少。起初男子完全

把女子當做所有物，男子一面造作家庭，一面又侮辱家庭。野蠻人通行的殺戮嬰孩，大都出於父親之手。原始人往往祇為金錢、裝飾，或表示友誼，把妻女的身體出借。在鼓勵人類的各種本能裏，性慾要算得最大。原始人關於爭奪食物的戰鬪，還不十分激烈，而關於性慾的戰鬪，却沒有不拼出性命的。到了經濟上完全征服女子以後的男子，便要從家庭的圈外去求滿足性慾的對像。

維持娼妓制度的唯一條件，就是貧富懸隔。維寧格爾氏把女子分做母親和娼妓兩大類。倫布羅沙氏說罪人和娼妓，都具有先天的惡性。像這種心理的說明，究竟不能發解釋社會制度的娼妓制度。我們考究今日大都市的娼妓統計，常常看見貧困女子墮落為娼的很多。在今日畸形的經濟組織底下，貧家女子不能不從這不正當的制度求生活費用，而且貧家男子，因為結婚困難，也使這制度成為必要。古來對於娼妓的認可，和對於奴隸的認可一樣。有人怕廢娼之後，性慾的惡風潮會使我們的社會荒蕪。這種意見也未嘗沒有理由。近代廢娼論雖也非常流行，可是現在的社會現象，一方面懶惰階級官能快樂的慾求，極端發達，一方面無產階級的貧窮化，無限增多，所以

娼妓制度除掉之後，羅馬末期的衰頹，定要再現。凡所謂公娼、私娼、集娼、散娼，不過是形式上的變化，沒有什麼特別的意義。近代國家，雖然從種種方面，竭力沒法使娼妓制度絕滅，然而要說有效，終究很難。俄羅斯向來是著名的娼妓國，自從李寧革命之後，街上的娼妓，早已無影無蹤。因為社會組織已經變更，不論什麼人都可以靠自己的勞動，得到生活資料，所以不必說到廢娼，那娼妓制度就自然而然的消滅。娼妓本是社會制度之一，須跟著別種根本的社會制度而改變，把別種社會制度置之不顧，一心想去廢娼，這是完全無益的。

現在姑且考查古代文明諸國的娼妓制度。借此說明這制度在人類社會的根據怎樣深，和人類維持這制度怎樣熱心的情形。

二 古代希臘的娼妓制度

希臘在特拉克法典時代，還沒有職業的娼妓。祇有東方諸國所見的宗教的娼妓到亞倫的時候，雅典專為娼妓制定一個圈子，把他們的收入補助國家的財政。尤以科林脫地方為甚，當時低級的娼妓都聚集在科林脫的海岸，以船夫為顧客。到了波斯戰爭以後，娼妓便成為正常的制度。社會上不以為非，希臘的男子，造

成也都被男子獨占。這時的女子，祇能蟄居於家庭。做妻的除父母和丈夫的朋友之外，不准見人。各種公開的集會不准女子參預。紡車織布是婦女惟一的職務。在女子貞操嚴格的社會，娼妓制度一定非常發達。這可算是一個社會的法則。因為高唱女子貞操的社會，就是男子自由擴張的社會。所以希臘娼妓制度的發達是當然的事情。

希臘的娼妓，分爲 *Hetaire*, *Auletrides*, *Dieterades*, *Concubines*，四種。第一種是最高等的娼妓。他們大都住在最繁盛的都市。享受自由和國家的政治。有關係可算娼妓中的貴族。第二種能吹笛舞踏，多是埃及猶太，巴比倫等東方各國所生產。第三種是最普通的娼妓。專在離雅典街上四哩的海岸營實淫的事業。第四種是富人的妾。經正妻的許可而置的。從嚴格的意義說，實在並不是娼妓。以上四種娼妓都要納一種稱爲 *Pomikon Telos* 的捐款。在沛里克來斯時代，這一項捐款數目頗鉅。

Dieterades 很像現在我國的「呼雞」妓女。他們都住在離雅典四哩的庇勃司港。晚上到廣場去尋御客。尋得了纔可回家。他們常常受警察的監視。生活也非常悲慘。窮死陋巷。是

他們的運命。

Auletrides 在希臘的宴會上，幾乎必不可缺。希臘時代，笛都是女子所吹。相傳這笛是畜牧的神祇爲 *Demeter* 所發明。這種娼妓吹笛而兼舞踏，並且通行一種裸體舞蹈。他們大體都是亞洲產。地位和奴隸相仿。

最奇怪的，就是稱爲 *Hetaire* 的高等娼妓。這種娼妓的地位幾乎超出於當時平常婦女之上。希臘的主婦，祇能伏於家庭的裏面。伊丈夫的高尚思想，伊一點也沾溉不到。不准出入於遊戲場和劇場。出現於公開的席上，一定要帶上面紗。倒是這種娼妓，可以豔裝美服，往來街市。出現於公開的席上，可以看名伶的演劇。可以出入於大藝術家們的製作室。可以出入於斯篤亞的學堂。同當代第一流的名士辯論。可以獲得當時最高的精神。可以領受希臘的智識和修辭。希臘的社會是何等的奇怪啊。

所以當時在這種娼妓裏面，很出幾個有名的人物。有一個叫做阿爾斯帕諾雅。在雅典營娼相傳蘇格拉底曾經聽伊修辭學哲學的講演。沛里克來斯因爲要同伊結婚，特地把他的正妻離異。撒摩斯的戰事，也說是伊的主張。伊贏得希臘婦女的嫉妬。在劇場裏受侮辱。在街市上受攻打。最後又被訴訟做伊的辨護人。沛

里克來斯，竟喪失他生平約雄辯。祇有抱伊而哭。伊的結局，非常悲慘。但是伊到死不肯捨棄修辭學的研究。又有一個叫做賴瑟施的，是西希里亞人。伊的豔名，同我國的西施相仿。此外還有叫做希巴喀的，是一個哲學家。叫做費麗納的，有一個著名的宮人。更有叫做哈爾巴斯。在軍營中常以伊做伴。所以希臘的女子，祇有這班娼妓，真可以算得是人。更有一層最可注意的，就是從他們的中間，對於當時不可搖動的奴隸制度，竟發出反抗的聲音。參加這種運動的名妓，有倪最施、塞妮麗施、脫列俾拉諸人。後來他們竟爲了反對社會制度的緣故，受悲慘的極刑。我們從這種現象，可以曉得娼妓對於被絞取階級，是具有連帶感憤的心理。

三 古代羅馬的娼妓制度

羅馬文學中最古的普勞塔司滑稽劇裏，已經講到娼妓。這可見從基督以前第三世紀，早已有娼妓了。宗教的娼妓制度，有沒有雖然不容易確證。但是在舉行祭典的時節，的確許人有非常放縱的行爲。羅馬人同塔倫忒談以及其他殖民地交涉的時候，已經有很完備的娼妓制度。據泰希德斯說，當時的娼妓，必須到官廳領一執照。猶司汀尼安法典也規定娼妓須

有執照。并且死後須繳還官廳。

共和國的極盛期。各種的道德風紀。還沒十分頹廢。到了基督教流布時代。奧古斯堪時代。猶理安時代。羅馬的道德。更非常黑暗。勇將斯爾拉和潘獲士。都重婚五次。凱撒和安頓紐重婚四次。李該羅的女兒。招夫三次。霍典老斯。因爲要使他。的妻嫁結朋友。同伊辭婚。

羅馬女子的地位。雖然比希臘好一點。然而也非常可憐。當時的男子。硬把貞淑做女子的理想。有一位很有名的夫人。伊的墓誌銘上。記著「夫人能治家。兼善紡織」。這種贊美辭。可見得人生重要的活動。都拒絕女子的參與了。羅馬的家族制度。家長有很大的權力。他可以把手子女出賣。可以不管本人的意思。給他們結婚。家長是家族的皇帝。家族的教皇。死後便是一家之神。在家長之次的。便是丈夫。有支配妻的身體財產的權利。道德家嘉篤阿。因爲友人的霍汀翁司的請求。同岳父斐利普商量之後。把已經受孕的妻子。馬爾剛。讓給霍汀翁司。後來霍汀翁司死了。馬爾剛帶了他的遺產。再轉來做嘉篤阿的妻子。嘉篤阿當然有自由處這項財產的權利。當時的人。對於這種事情。也沒有什麼非難。

在這樣女子極受侮辱的羅馬社會。娼妓制

度的繁榮。原是當然的事情。而帝政以後的羅馬。一切的道德墮落。風紀紊亂。娼妓也便更盛。我們讀羅馬廢頹的社會史。再來看現代的情形。覺得非常相像。再同法國大革命以前的經濟狀態來做比較。更可算得一般無二。這時候貴族階級的愚蠢。懶惰。放縱。富人的豪華墮落。勞力絞取的奴隸經濟組織。無產者的階級反抗心。都可謂已到極點。到了最後。除大羅馬的倒壞。自然再沒有別的了。

羅馬娼妓制度的內容。很是複雜。但大概可分做有執照和沒有執照的兩種。像希臘的 *hetaira* 的一種娼妓。羅馬是沒有的。有執照的娼妓。要受官廳的取締。有納捐的義務。而且要在一定的地方。取締娼妓的官員。可以自由在娼家進出。娼妓的服式。裝束。和染頭髮的色彩。都要歸他們制定。這種娼妓。細分起來。大約有十幾類。有專接富的客人的。有專接貧的客人的。在脫拉陽時代。羅馬市中。設有娼妓三萬二千人。實數還不止這許多。沒有執照的娼妓。範圍非常廣泛。高低差得很遠。也有像希臘的舞妓。也有頹廢的男娼。也有浴室的湯妓。這種娼妓。都所謂私娼。被官廳查出。處罰極重。但是人數却比有執照的多得許多。

伊林曾經說過。羅馬用政治、法律、宗教。三次

征服世界。但是却爲了自己道德的頹廢。弄到滅亡。而娼妓也是其中一個有力的原因。這是的確無疑的。

四 古代東海諸國娼妓制度

古代埃及。早有一種宗教的娼妓制度。埃及人的血很熱。女子十歲就達婚期。少女們在太陽神化篤阿的境內。營所謂「神聖實淫」。是一種神聖的職務。他們的宗教。有所謂埃及司和烏齊里司的男女性神。當舉行祭禮的時候。男女都在尼羅河邊。舞淫猥不堪的舞蹈。有這種宗教的國民。他們的道德觀念。當然極其放蕩的。埃及人使自己的女兒。賣淫。並不算羞恥的事情。烏克拉克的娼妓街。名聲一直達到希臘。娼妓的風俗。非常浮靡。相傳杜拉細安產的娼妓。賴陀比施。本來是奴隸。伊不但拿出很大的款項。贖自己的身體。并且用自己的積蓄。建造金字塔。最熱心的基督教信徒。馬利亞。也是埃及第一流的娼妓。在加爾透亞地方。宗教的娼妓制度。也很流行。巴比倫。凡是參禮。彌栗。泰神的女子。一定要盡神聖寶座的義務。如果沒有盡這義務。縱使到幾年之久。也不許出境。亞歷山大。大帝。征巴比倫的時候。這風俗最盛。

猶太的娼妓制度。發達也很早。據麻碩斯說。從基督以前八世紀。這制度早已盛行。娼妓不

准進昂爾撒列姆和別的大市。祇能住在郊外的布幕。到有妻七百人妾三百人的瓊羅門王。纔准娼妓進昂爾撒列姆和別的都市。並且准他們住在寺院的附近。猶太國民直到滅亡之後。仍舊保守這娼妓制度。巴比倫被征服後。猶太的少年婦女。往往到巴比倫和埃及娼妓的生業。

五 初期督基督教於娼妓制度

充滿廢頹和懷疑的羅馬社會裏。初期基督教徒。竟抱了清新的教義。熱烈的殉教精神。驟然出現。可算得奇異的事情。基督教講嚴格的貞操觀念。把結婚當做神聖。基督祝福結婚。不許奢侈。

羅馬人對於初期基督教徒。取迫害的各種手段。凡是信奉基督教的處女。都強迫為娼。羅馬的女囚。向來在執行刑罰之前。要受執行刑罰人的強姦。所以他們對付基督教徒女子的

中國歷代名人生卒時代表

各姓以部首為次。第一姓之中仍以時代為先後。

手段。也是適用這個舊習慣。剝衣鞭笞。遊街示眾。投入娼家。是初期基督教徒女子應有的運命。傳有一個亞歷山特里亞產的貴女梯突拉。因為拒絕為娼而入獄。獄卒也是基督教徒。竟把伊放逃。後來事發。獄卒處罪。伊也自首。服刑。當伊被捕強迫為娼的時候。他們把伊的衣服。剝去。伊的頭髮忽然垂下。把肢體遮住。去凌辱伊的無賴。都被伊肉體上發出來的光打倒。有一個男子。硬要去近伊的身體。他的頭顱。竟被雷火劈破。這一類的神話。在初代基督教的教徒傳裏。非常之多。

在別一方面。娼妓歸依基督教的。也很不少。馬利亞的故事。尤其著名。伊在埃及的亞歷山特里亞。做娼妓十七年。後來大為懺悔。航海到耶路撒冷。在猶達耶森林裏。苦行四十七年。中世紀曾經在巴黎建有紀念伊的殿堂。

初期基督教徒往往為逃避宗教的迫害。搜

求秘密的會所。他們的宗教熱誠。幾於狂熱。當時他們很耽於嚴酷的禁慾生活。然而這種宗教的熱誠。却驅使他們發生近於東洋諸國宗教的娼妓的義務。

初期基督教的教理。唱導嚴格的貞操觀念。但到了後代。又發生種種懷疑的議論。我們追溯無政府主義的思想史。可以遇著凡該宗教會議以前流行的宗教哲學派。(Gnostics)這派從東洋的社會觀和希臘主義的社會觀。受很深的影響。對於從來的貞操觀念。非常懷疑。這派的諸人。都視性交為神聖。說裸體的。自然並且打算實行。

到了聖奧古斯丁和聖碩倫。便認娼妓為不得己的制度。中世紀的神父們。認娼妓為一階級。教育竟成了經濟界強有力人的代辦者。奴隸制度和娼妓制度。都經教會認可。初期基督教徒的貞操觀念。消滅無遺了。

姓 名字號 年歲 生 卒 時 代

丁 敬 敬身 七一 生清康熙三十四年乙亥卒乾隆卅年乙酉

子 成 龍 北溟 六八 生明萬曆四十五年丁巳卒清康熙二十三年甲子

山 濤 巨源 七九 生漢建安十年乙酉卒晉太康四年癸卯

元 信 次山 五〇 生唐開元十一年癸亥卒大曆七年壬子

元 稹 微之 五三 生唐大曆十四年己未卒太和五年辛亥

元好問 裕之 六八 生金明昌元年庚戌卒元憲宗七年丁巳

公孫弘 八〇 生漢高帝七年辛丑卒元狩二年庚申

孔 光 子夏 七〇 生漢元康元年丙辰卒元始五年乙丑

孔 融 文舉 五六 生漢永興元年癸巳卒建安十三年戊子

孔 穎 達 仲達 七五 生周建德三年甲子卒唐貞觀廿二年戊申

孔 廣 森 衆仲 三五 生清乾隆十七年壬申卒乾隆五一年丙午

尤 侗 展成 八七 生明萬曆四十六年戊午卒康熙四三年甲申

尹 涿 師魯 四六 生宋咸平四年辛丑卒慶曆六年丙戌

尹 焮 彥明 七二 生宋熙寧四年辛亥卒紹興十二年壬戌

尹 繼 善 望山 七六 生清康熙卅五年甲子卒乾隆五十年乙巳

文 天 祥 履善 四七 生宋端平三年丙申卒元至元十九年壬午

文 彥 博 寬天 九二 生宋景德三年丙午卒紹聖四年丁丑

文 徵 明 徵仲 九〇 生明成化六年庚寅卒嘉靖三十六年己未

文 震 孟 文起 六三 生明萬曆二年甲戌卒崇禎九年丙子

文 淑 端容 四〇 生明萬曆二十三年乙未卒崇禎七年甲戌

文 點 與也 六三 生明崇禎十五年壬午卒康熙四三年甲申

方 回 萬里 七〇 生宋寶慶三年丁亥卒元大德間

方 孝 孺 希直 四六 生元至正十七年丁酉卒明建文四年壬午

方 臣 義 方靈 九〇 生元 卒明

方 婉 儀 白蓮 四八 生清雍正十年壬子卒乾隆四十四年己亥

方 苞 靈皋 八二 生清康熙七年戊申卒乾隆十四年己巳

方 東 樹 植之 八〇 生清乾隆三十七年壬辰卒咸豐元年辛亥

方 履 錢 彥聞 四二 生清乾隆十五年庚戌卒道光十一年卒卯

毛 晉 子晉 六三 生明萬曆卅六年戊戌卒順治十六年己亥

毛 先 舒 稚黃 六九 生明泰昌元年庚申卒清康熙廿七年戊辰

毛 際 可 會侯 七六 生明崇禎六年癸酉卒清康熙四七年戊子

王 烈 彥方 七八 生漢漢安元年壬午卒建安二十四年己亥

王 粲 仲宣 四一 生漢漢平六年丁巳卒建安二十二年丁酉

王 祥 休徵 八五 生漢中平二年乙丑卒晉泰始五年己丑

王 戎 濬仲 七二 生蜀漢建興三年甲寅卒晉永興二年乙丑

王 弼 輔嗣 二四 生魏黃初七年丙子卒正始十年己巳

王 濛 仲祖 三九 生晉永嘉三年己巳卒永和元年丁未

王義之	逸少	五九	生晉大興四年辛巳卒太元四年己卯
王猛	景略	五一	生晉太寧三年乙酉卒泰建元十一年乙亥
王弘之	方平	六三	生晉興寧三年乙丑卒宋元嘉四年丁卯
王遠知		一云	生梁天監九年庚寅卒唐貞觀九年乙未
王通	仲淹	三五	生陳至德元年癸卯卒隋大業十三年丁丑
王友貞		九九	生隋義寧二年丙寅卒唐開元四年丙辰
王勃	子安	二八	生唐貞觀二十二年戊申卒上元二年乙亥
王維	摩詰	六一	生唐聖曆二年己亥卒唐乾元二年己亥
王禹偁	元之	四八	生周顯德元年甲寅卒宋咸平四年辛丑
王安石	介甫	六六	生宋天禧五年辛酉卒元祐元年丙寅
王十朋	龜齡	六〇	生宋政和二年壬辰卒乾道七年辛卯
王柏	會之	七八	生宋慶元三年丁巳卒咸淳十年甲戌
王應麟	伯厚	七四	生宋嘉定十六年癸未卒元貞二年丙辰
王守仁	陽明	五七	生明成化八年壬辰卒嘉靖七年戊子
王稗	登伯穀	八〇	生明嘉靖十一年間卒萬曆四十年壬子
王時敏	遜之	八九	生明萬曆廿年壬辰卒清康熙十九年庚申

王鐸	覺斯	六一	生明萬曆二十年壬辰卒清順治九年壬辰
王夫之	薑齋	七四	生明萬曆卅七年己未卒清康熙卅二年壬申
王壘	石谷	八九	生明崇禎五年壬申卒清康熙卅九年庚子
王士禛	貽上	七八	生明崇禎七年甲戌卒清康熙五十年辛卯
王原祁	茂景	七四	生明崇禎壹年壬午卒清康熙卅四年乙未
王鳴鳳	鳳喈	七六	生清康熙六十一年壬寅卒嘉慶二年丁巳
王念孫	懷祖	八九	生清乾隆九年甲子卒道光十二年壬辰
王芑孫	念豐	六三	生清乾隆二十年乙亥卒嘉慶廿二年丁丑
王曇	仲瞿	五八	生清乾隆廿六年辛巳卒嘉慶廿三年戊寅
王引之	伯申	六九	生清乾隆卅一年丙戌卒道光十四年甲午
王昶	琴德	八三	生雍正二年甲辰卒嘉慶十一年丙寅
王文治	禹卿	七三	生清雍正八年庚戌卒嘉慶七年壬戌
令狐德葵		八四	生隋開皇三年癸卯卒唐乾封元年丙寅
包拯	希仁	六四	生宋咸平二年己亥卒嘉祐七年壬寅
包世臣	慎伯	八一	生清乾隆四十年乙未卒咸豐五年乙卯
史可法	忠正	四〇	生卒順治二年乙酉

司空圖	表聖	七二	生唐開成二年丁巳卒梁開平二年戊辰
司馬光	君實	六八	生宋天禧三年己未卒元祐元年丙寅
白居易	樂天	七五	生唐大曆七年壬子卒會昌六年丙寅
石崇	季倫	五二	生漢延熙十二年己巳卒晉永康元年庚申
石延年	曼卿	四八	生宋淳化五年甲午卒康定二年辛巳
石介	守道	四一	生宋景德二年乙巳卒慶曆五年乙酉
仲長統	公理	四一	生漢光和二年己未卒建安二十四年己亥
任安	定祖	七九	生漢延光三年甲子卒建安七年壬午
任昉	彥昇	四九	生宋大明四年庚子卒梁天監七年戊子
伏恭	叔齊	九〇	生漢建平元年乙卯卒元和元年甲申
伏曼容	慕儀	八三	生晉元熙二年庚申卒梁天監元年壬午
全祖望	紹衣	五一	生清康熙四十四年乙酉卒乾隆廿年乙亥
危素	太樸	七八	生元元貞元年乙未卒明洪武五年庚子
朱彝尊	錫鬯	八一	生明崇禎二年己巳卒清康熙四十六年己丑
朱稻孫	稼翁	七九	生清康熙廿一年壬戌卒乾隆十五年庚辰
朱珪	石君	七六	生清雍正九年辛亥卒嘉慶十一年丙寅

朱	洵	蘭坡	八二	生清乾隆三十四年己丑卒咸豐六年丙辰	
江	總	總持	七六	生魏神龜二年己亥卒隋開皇十四年甲寅	
江	淹	文通	六二	生宋元嘉廿一年甲申卒梁天監四年乙酉	
江	永	愼修	八二	生清康熙二十年辛酉卒乾隆廿七年壬子	
江	聲	叔澄	七九	生清康熙六十年辛丑卒嘉慶四年己未	
江	忠	源	岷樵	四二	生清嘉慶十七年壬申卒咸豐三年癸丑
米	芾	元章	五七	生宋皇祐三年辛卯卒大觀元年丁亥	
羊	祐	叔曼	五八	生漢章武元年辛丑卒晉咸寧四年戊戌	
羊	欣	敬元	七三	生晉太和五年庚午卒宋元嘉十九年壬午	
何	休	邵公	五四	生漢永建四年己巳卒光和五年壬戌	
何	紹	基	子貞	七五	生清嘉慶四年己未卒同治十二年癸酉
余	肅	客	古農	四七	生清雍正十年壬子卒乾隆四十三年戊戌
吳	偉	業	駿公	六三	生明萬曆卅七年己酉卒清康熙十年辛亥
吳	兆	騫	漢槎	五四	生明崇禎四年辛未卒清康熙三十三年甲子
吳	翌	鳳	伊仲	七八	生清乾隆七年壬戌卒嘉慶二十四年己卯
吳	錫	麒	穀人	七三	生清乾隆十一年丙寅卒嘉慶廿三年戊寅

吳 蕪 山尊 六七	生清乾隆二十年乙亥道光元年辛巳
吳 榮光 荷屋 七一	生清乾隆卅八年癸巳卒道光廿三年癸卯
吳 壽 棧客 八一	生清雍正十年癸丑卒嘉慶十八年癸酉
呂 端 易直 六六	生唐長興四年癸巳卒宋咸平元年戊戌
呂 蒙正 聖功 六六	生晉開運三年甲午卒宋大中祥符四年辛亥
呂 祖謙 伯恭 四五	生宋紹興七年丁巳卒淳熙八年辛丑
宋 璟 廣平 七五	生唐龍朔三年癸亥卒開元二十五年丁丑
宋 祈 子京 六四	生宋咸平元年戊戌卒嘉祐六年辛丑
宋 謙 景濂 七二	生元至大三年戊戌卒明洪武十四年辛酉
宋 琬 嘉蒙 六〇	生明萬曆四十二年甲寅卒清康熙五年癸丑
宋 榮 牧仲 八〇	生明崇禎七年甲戌卒清康熙五十二年癸巳
宋 湘 芷灣 七九	生清乾隆十三年戊辰卒道光六年丙戌
改 琦 伯縝 五六	生清乾隆三十九年甲午卒道光九年己丑
李 罔 子堅 五四	生漢永元六年甲午卒建和元年丁亥
李 膺 元禮 六〇	生漢永初四年戊戌卒建寧二年己酉
李 勳 七六	生隋開皇十四年甲寅卒唐總章二年己巳

李 淳 風	六九	生隋仁壽二年壬戌卒唐咸亨元年庚午
李 白 太白 六四	生唐聖曆二年己亥卒寶應元年壬寅	
李 光 弼 臨淮 五七	生唐景龍二年戊申卒廣德二年甲辰	
李 泌 長源 六八	生唐開元十年壬戌卒貞元五年己巳	
李 晟 西平 六七	生唐開元十五年丁卯卒貞元九年癸酉	
李 德 裕 文饒 六三	生唐貞元三年丁卯卒大中三年己巳	
李 賀 長吉 二七	生唐貞元六年庚午卒元和十一年丙申	
李 商 隱 義山 四六	生元和八年癸巳卒大中十二年戊寅	
李 綱 伯紀 五六	生宋元豐八年乙丑卒紹興十年庚申	
李 夢 陽 獻吉 五八	生明成化八年壬辰卒嘉靖八年己丑	
李 攀 龍 于鱗 五七	生明正德九年甲戌卒隆慶四年庚午	
李 東 陽 賓之 七〇	生明正統十二年丁卯卒正德十一年丙子	
李 因 是菴 七〇	生明萬曆卒清康熙二十四年乙丑	
李 光 地 晉卿 七七	生明崇禎五年壬午卒清康熙五十九年戊戌	
李 璣 剛主 七五	生清順治十六年己亥卒雍正十一年癸亥	
李 靜 芳 又淑 八一	生清康熙七年戊申卒乾隆十三年戊辰	

李兆洛	中書	七三	生清乾隆十四年己丑卒道光廿一年辛丑
李續賓	迪巷	四一	生清嘉慶二十三年戊寅卒咸豐八年戊午
李元賓		二九	
杜預	元凱	六三	生魏黃初三年壬寅卒晉太康五年甲辰
杜甫	子美	五九	生唐先天元年壬子卒大曆五年庚戌
杜佑	君卿	七八	生唐開元二十三年乙亥卒元和七年壬辰
杜牧	牧之	五〇	生唐貞元十九年癸未卒大中六年壬申
杜光庭	聖賢	八四	生唐大中四年庚午卒後唐長興四年癸巳
杜道堅	處逸	八二	生宋嘉定十五年壬午卒元大德七年癸卯
束皙	廣微	四〇	
汪琬	茗文	六七	生明天啓四年甲戌卒清康熙廿九年庚午
汪由敦	師敏	六七	生清康熙卅一年壬申卒乾隆三十三年戊寅
汪中	容甫	五一	生清乾隆九年甲子卒乾隆五十九年甲寅
汪昉	叔明	七八	生清嘉慶五年庚申卒光緒三年丁丑
沈約	休文	七三	生宋元嘉十八年辛巳卒梁天監七年癸巳
沈括	存中	六五	生宋天聖八年庚午卒紹聖元年甲戌

沈周	啓南	八三	生明宣德二年丁未卒正德四年己巳
沈德潛	確士	九七	生清康熙十二年癸丑卒乾隆卅四年己丑
狄仁傑	懷英	七一	生唐貞觀四年庚寅卒武后久視元年庚子
阮籍	嗣宗	五四	生漢建安十五年度寅卒魏景元四年癸未
阮元	伯元	八六	生清乾隆二十九年卒道光二十九年己酉
卓茂	子康	八一	生漢甘露元年戊辰卒建武四年戊子
周瑜	公瑾	三六	生漢熹平六年丁巳卒吳七年甲子
周顛	伯仁	五四	生晉泰始五年己丑卒永昌元年壬午
周敦頤	茂叔	五七	生宋天禧元年丁巳卒熙寧六年癸丑
周必大	子克	七九	生宋靖康元年丙午卒嘉泰四年甲子
周亮工	元亮	六一	生明萬曆四十五年壬子卒康熙二年壬子
孟浩然	襄陽	五二	生唐載初元年己丑卒開元二十八年庚辰
孟郊	東野	六四	生唐天寶十年辛卯卒元和九年甲午
岳飛	鵬舉	三九	生宋崇寧三年癸未卒紹興十一年辛酉
岳鍾琪	容齋	六九	生清康熙二十五年丙寅卒乾隆十九年甲戌
房喬	元齡	七一	生周宣政元年卒唐貞觀二十二年戊申

房瑄	次律	六七	生唐神功元年丁酉卒廣德二年甲辰
杭世駿	大宗	七八	生清康熙卅五年丙子卒乾隆卅八年癸巳
林逋	君復	六二	生宋乾德五年丁卯卒天聖六年戊辰
林則徐	少穆	七一	生清乾隆五十一年丙午卒咸豐六年丙辰
武億	靈谷	五五	生清乾隆十年乙丑卒嘉慶四年己未
法式善	開文	六二	生清乾隆十七年壬申卒嘉慶十八年癸酉
邱遲	希範	四五	生宋大明八年甲辰卒梁天監七年戊子
邱處機	通密	八〇	生金皇統八年戊辰卒元太祖廿二年丁亥
邵雍	堯夫	六七	生宋大中祥符四年辛亥卒熙寧十年丁巳
邵伯溫	子文	七八	生宋嘉祐二年丁酉卒紹興四年甲寅
邵長蘅	子湘	六八	生明崇禎十年丁丑卒康熙四十三年甲申
金履祥	吉父	七二	生宋紹定五年壬辰卒元大德七年癸卯
金聲	正希	四八	生明萬曆廿六年戊戌卒清順治二年乙酉
金農	壽門	七〇	生清康熙二十六年丁卯
金禮明	五雲	三六	生清乾隆三十七年壬辰卒嘉慶十二年丁卯
侯峒曾	忠節	五五	生明萬曆十九年辛卯卒清順治二年乙酉

侯方域	朝宗	三七	生明萬曆四十六年戊午卒清順治七年甲午
冒襄	辟疆	八三	生明萬曆卅九年辛亥卒清康熙卅二年癸酉
姚崇	元之	七一	生唐永徽二年辛亥卒開元九年辛酉
姚廣孝		八五	生元元統三年乙亥卒明永樂十七年己巳
姚希孟	孟長	五八	生明曆七年己卯卒崇禎九年丙子
姚鼐	姬傳	八五	生清雍正九年辛亥卒嘉慶二十年乙亥
姜肱	范淮	七七	生漢永元九年丁酉卒熹平二年癸丑
姜垞	如農	六七	生明萬曆卅五年丁未卒清康熙三年癸丑
姜垓	如須	四〇	生明萬曆四十二年甲寅卒清康熙六年己未
姜宸英	西溟	七二	生明崇禎元年戊辰卒清康熙卅八年己卯
施閏章	尚白	六六	生明萬曆卅六年戊戌卒清康熙廿二年癸亥
查繼佐	伊璜	七七	生明萬曆廿九年辛丑卒清康熙六年丁巳
查士標	二瞻	八四	生明萬曆四十二年乙卯清康熙廿三年戊寅
查慎行	夏重	七八	生清順治七年庚寅卒雍正五年丁未
柯九思	敬仲	五四	生元皇慶元年壬子卒至正二十五年乙巳
柳惲	夷曠	七五	生唐開元三年乙卯卒貞元五年己巳

柳宗元 子厚 四七 生唐大曆八年癸丑卒元和十四年己亥

柳公權 誠懸 八八 生唐大曆十三年戊子卒咸通六年乙酉

段秀實 太尉 六五 生唐開元七年己未卒建中四年癸亥

段玉裁 茂堂 八一 生清雍正十三年乙卯卒嘉慶二十年乙亥

洪亮吉 稚存 六四 生清乾隆十一年丙寅卒嘉慶十四年己巳

洪飴孫 孟慈 四四 生清乾隆卅八年癸巳卒嘉慶廿一年丙子

皇甫謐 士安 六八 生漢建安二十年乙未卒晉太康三年壬寅

紀 昀 曉嵐 八二 生清雍正二年甲辰卒嘉慶十年乙丑

耶律楚材 晉卿 五四 生金明昌元年庚戌卒元癸卯

胡 瑗 翼之 六七 生宋淳化四年癸巳卒嘉祐四年己亥

胡安國 康侯 六五 生宋熙寧七年甲寅卒紹興八年戊午

胡 渭 臞明 八二 生明崇禎六年癸酉卒清康熙五十二年甲子

胡天游 稚威 六三 生清康熙卅五年丙子卒乾隆廿三年戊寅

胡承珙 墨莊 五七 生清乾隆四十一年丙申卒道光三年壬辰

胡林翼 詠芝 五〇 生清嘉慶十七年壬申卒咸豐十一年辛酉

范 滂 孟博 三三 生漢永和二年丁丑卒建寧二年己酉

范蔚宗 四八 生晉隆安二年戊戌卒宋元嘉廿二年乙酉

范仲淹 希文 六四 生宋端拱二年己丑卒皇祐四年壬辰

范純仁 堯夫 七五 生宋天聖五年丁卯卒元祐三年戊辰

范祖禹 淳夫 五八 生宋康定二年辛巳卒元符元年戊寅

范成大 至能 六八 生宋靖康元年丙午卒紹熙四年癸丑

章 誕 仲將 七五 生漢光利二年己未卒魏嘉平五年癸酉

章應物 九〇 生唐開元末

倪 瓚 元鎮 七四 生元大德五年辛丑卒明洪武七年甲寅

倪元璐 玉汝 五二 生明萬曆廿一年癸巳卒崇禎十七年甲申

唐 寅 子畏 五四 生明成化六年庚寅卒嘉靖二年癸未

唐順之 應德 五四 生明正德二年丁卯卒嘉靖三十九年庚申

唐蕙淑 冰心 三一 生清康熙六年丁未卒康熙三十六年丁丑

夏完淳 存古 一七 生明崇禎四年辛未卒清順治四年丁亥

夏侯勝 長公 九〇

孫 復 明復 六六 生宋淳化三年壬辰卒嘉祐二年丁酉

孫 觀 仲益 八九 生宋元豐四年辛酉卒乾道五年己丑

孫慎行	洪漢	七一	生明嘉靖四十四年甲子卒崇禎八年乙亥
孫鍾元	奇逢	九二	生明萬曆三年甲申卒清康熙十四年乙卯
孫嘉淦	錫公	七一	生清康熙廿二年癸亥卒乾隆十八年癸酉
孫星衍	伯淵	六六	生清乾隆十八年癸酉卒嘉慶廿三年戊寅
徐稷	孺子	七二	生漢元初六年己未卒初平元年庚午
徐幹	偉長	四八	生漢建寧四年辛亥建安二十三年戊戌
徐陵	孝穆	七七	生梁天監六年丁亥卒陳至德元年癸卯
徐鉉	鼎臣	七六	生梁貞明二年丙子卒宋淳化二年辛卯
徐鍇	楚金	五五	生梁貞明六年庚寅卒宋開寶七年甲戌
徐夢莘	商老	八二	生宋宣和六年甲辰卒開禧元年乙丑
徐渭	文長	七三	生明正德十六年辛巳卒萬曆廿一年癸巳
徐宏祖	霞容	五六	生明萬曆十三年乙酉卒崇禎十三年庚辰
徐光啓	元扈	七二	生明嘉靖四十一年壬戌卒崇禎六年癸酉
徐大業	靈胎	七九	生清康熙卅二年癸酉卒乾隆卅六年辛卯
晁以道	說之	七一	生宋嘉祐四年己亥卒建炎三年己酉
晏殊	同叔	六五	生宋淳化二年辛卯卒至和二年乙未

桂馥	未谷	七〇	生清乾隆元年丙辰卒嘉慶十一年乙丑
海瑞	剛峯	七四	生明正德九年甲戌卒萬曆十五年丁亥
班超	仲叔	六一	生漢建武八年壬辰卒永元四年壬辰
真德秀	景元	五八	生宋淳熙五年戊戌卒端平二年乙未
祖逖	士稚	五六	生晉泰始二年丙戌卒大興四年辛巳
秦觀	少游	五二	生宋皇祐元年己丑卒元符三年庚辰
秦蕙田	澍澧	六三	生清康熙四十七年壬午卒乾隆廿九年甲申
納蘭性德	容若	三一	生清順治十二年乙未卒康熙廿四年乙丑
索靖	幼安	六五	生漢延熙二年己未卒晉永嘉五年辛未
翁方綱	正三	八六	生清雍正十一年癸丑卒嘉慶廿三年戊寅
耿弇	伯昭	五六	生漢元始三年癸亥卒永平元年戊午
荀爽	慈明	六二	生漢永建三年戊辰卒初平元年庚午
荀彧	文若	五〇	生漢延熹六年癸卯卒建安十七年壬辰
袁枚	子才	八二	生清康熙五十五年丙申卒嘉慶二年丁巳
賈禹	少翁	八一	生漢元狩六年戊午卒初元五年丁丑
鄒瑩	道微	七一	生晉泰始五年己丑卒咸康五年己亥

郝蘭皋	懿行	六九	生清乾隆二十二年丁丑卒道光五年乙酉
陶侃	士行	七六	生漢延熙二十年丁丑卒晉延和七年壬辰
馬援	文淵	六三	生漢永始三年丁未卒建武二十五年己酉
馬融	季長	八八	生漢建初四年己卯卒延熹九年丙午
馬周	賓王	四八	生隋仁壽元年辛酉卒唐貞觀廿二年戊申
馬守真	湘蘭	五七	生明嘉靖廿七年戊申卒萬曆卅二年甲辰
馬驥	宛斯	五四	生明泰昌元年庚申卒清康熙十二年癸丑
馬農	秋玉	六八	生清康熙二十七年戊辰卒乾隆廿年乙亥
馬元馭	扶曠	五四	清
馬荃	江香	八一	清常熟女子
高啓	季迪	三九	生元至元壬子卒明洪武七年甲寅
高攀龍	存之	六五	生明嘉靖四十一年壬戌卒天啓六年丙寅
高士奇	澹人	六〇	生清順治二年乙酉卒康熙四十三年甲申
高鳳翰	西園	六一	生清康熙二十二年癸亥卒乾隆八年癸亥
婁師德	家仁	七〇	生唐貞觀四年庚寅卒聖曆二年己亥
寇準	平仲	六三	生周建隆二年辛酉卒天聖元年癸亥

崔瑗	子玉	六六	生漢建初二年丁丑卒漢安元年壬午
康海	對山	六六	生明成化十一年乙未卒嘉靖十九年庚子
張蒼	百餘	百餘	生周赧王季年卒景帝五年己丑
張衡	平子	六二	生漢建初三年戊寅卒永和四年己卯
張儉	元節	八四	生漢元初二年卒建安初年
張華	茂先	六九	生魏太和六年壬子卒晉永康元年庚申
張翰	季鷹	五七	晉
張詠	復之	七〇	生晉開運三年丙午卒宋大中祥符八年乙卯
張說	道濟	六四	生唐乾封二年丁卯卒開元十八年庚午
張巡	睢陽	四九	生唐景龍三年己酉卒至德二年丁酉
張九齡	子壽	六八	生唐咸亨四年癸酉卒開元二十八年庚辰
張先	子野	八九	生宋淳化元年庚寅卒元豐元年戊午
張方	安道	八五	生宋景德四年丁未卒元祐六年辛未
張居正	太岳	五八	生明嘉靖四年乙酉卒萬曆十年壬午
張煌言	元箬	四五	生明泰昌元年庚申卒清康熙三年甲辰
張玉書	素存	七〇	生明崇禎十五年壬午卒清康熙辛年辛卯

張廷玉	衡臣	八四	生清康熙十一年壬子卒乾隆二十年乙亥
張惠言	臯聞	四二	生清乾隆二十六年辛巳卒嘉慶七年壬戌
張廷濟	叔未	八一	生乾隆三十三年戊子卒道光廿八年戊申
曹植	子建	四一	生漢初平三年壬申卒魏太和六年壬子
曹彬	國華	六九	生後唐長興二年辛卯卒宋咸平二年己亥
曹學佺	能始	七四	生明萬曆二年甲戌卒清順治四年丁亥
梁顥	太素	九二	生梁乾化三年癸酉卒宋景德元年甲辰
梁清標	玉立	七二	生明泰昌元年庚申卒清康熙三十年辛未
梁詩正	養仲	六七	生清康熙卅六年丁卯卒乾隆廿八年癸未
梁瑛	梅君	八九	生清康熙四十六年丁亥卒乾隆二年乙卯
梁同書	元穎	九三	生清雍正元年癸卯卒嘉慶二十年乙亥
梁章鉅	芷鄰	七五	生清乾隆四十年乙未卒道光廿九年己酉
梅堯臣	聖俞	五九	生宋咸平五年壬寅卒嘉祐五年庚子
梅文鼎	勿庵	八九	生明萬曆元年癸酉卒清順治十八年辛丑
凌廷堪	次仲	五五	生清乾隆二十年乙亥卒嘉慶十四年己巳
畢沅	纘衡	六八	生清雍正八年庚戌卒嘉慶二年丁巳

宜重光	在辛	七〇	生明天啓三年癸亥卒康熙三十一年壬申
終軍	子雲	二〇	生漢建元初年卒元鼎四年戊辰
舒位	立人	五一	生清乾隆三十年乙酉卒嘉慶二十年乙亥
莊述祖	葆珍	六七	生清乾隆十五年庚午卒嘉慶廿一年丙子
莫友芝	子愬	六一	生清嘉慶十六年辛未卒同治十年辛未
許劭	子將	四六	生漢和平元年庚寅卒興平二年乙亥
許衡	平仲	七三	生宋嘉定二年己巳卒元至元十八辛巳
許謙	益之	六八	生元至元七年庚午卒後至元三年丁丑
郭伋	細侯	八六	生漢永光五年壬午卒建武二十三年丁未
郭丹	少卿	八七	生漢河平四年丙申卒永平五年壬戌
郭泰	林宗	四三	生漢永建二年丁卯卒建寧二年己酉
郭璞	景純	四九	生晉咸寧二年丙申卒太寧二年甲申
郭子儀	汾陽	八五	生唐神功元年丁酉卒建中二年辛酉
郭應	祥伯	六五	生清乾隆卅二年丁亥卒道光十一年辛卯
郭尙先	蘭石	四八	生清乾隆五十年乙巳卒道光十二年壬辰
陳蕃	仲舉	七〇	生漢永元初年卒建寧元年戊申

陳	寔	仲弓	八三	生漢永和十六年甲辰卒中平三年丙寅
陳	壽	承祚	六五	生蜀建興十一年癸丑卒晉元康七年丁巳
陳	無已	后山	四九	生宋皇祐五年癸巳卒建中靖國元年辛巳
陳	東	少陽	四二	生宋元祐二年丁卯卒建炎二年戊申
陳	獻章	公甫	七三	生明宣德三年戊申卒弘治十三年庚申
陳	道復	白陽	五八	生明成化十八年壬寅卒嘉靖十八年己亥
陳	繼儒	仲醇	八二	生明嘉靖卅七年戊午卒崇禎十二年己卯
陳	際泰	大士	七五	生明隆慶元年丁卯卒崇禎十四年辛巳
陳	洪綬	章侯	五四	生明萬曆三十七年己亥卒清順治九年壬辰
陳	貞慧	定生	五七	生明萬曆四十五年甲辰卒清順治三年丙申
陳	子龍	人中	四〇	生明萬曆四十六年戊申卒清順治四年丁亥
陳	維崧	其年	五九	生明天啓四年甲子卒清康熙廿一年壬戌
陳	鵬年	北溟	六一	生清康熙二年癸卯卒雍正元年癸卯
陳	書	南樓	七七	生清康熙四十年辛巳卒乾隆四十二年丁酉
陳	鴻壽	子墓	五五	生清乾隆三十三年戊子卒道光二年壬午
陶	潛	淵明	六三	生晉興寧三年乙丑卒宋元嘉四年丁卯

陶	弘景	通明	八五	生宋元嘉廿九年壬辰卒梁大同二年丙辰
陶	澍	雲汀	六二	生清乾隆四十二年戊戌卒道光十九年己亥
陸	抗	幼節	四九	生吳黃武五年丙午卒吳鳳凰三年甲申
陸	機	士衡	四三	生吳永安四年辛巳卒晉太安二年癸亥
陸	雲	士龍	四二	生吳永安五年壬午卒晉太安二年癸亥
陸	績	公紀	三二	生卒建安中
陸	贇	敬輿	五二	生唐天寶十三年甲午卒永貞元年乙酉
陸	元朗		近八〇	卒唐貞觀初
陸	游	務觀	八六	生宋宣和七年乙巳卒嘉定三年庚午
陸	九淵	子靜	五四	生宋紹興九年己未卒紹熙三年壬子
陸	秀夫		四二	生宋嘉熙二年戊戌卒祥興二年己卯
陸	世儀	桴亭	六二	生明萬曆四十九年辛亥卒康熙十年壬子
陸	隴	其稷書	六三	生明崇禎三年庚午卒清康熙卅一年壬申
陸	繼籛	祁生	六三	生清乾隆卅七年壬辰卒道光十四年甲午
陸	權	遜	六〇	生清乾隆卒道光十六年丙申
傅	元	休奔	六二	生漢建安廿二年丁酉卒晉咸寧四年戊戌

傅山	青山	八二	生明萬曆三十年壬寅卒康熙廿二年癸亥
喬玄	公祖	七五	生漢永初三年己酉卒光緒六年癸亥
喬行簡	壽朋	八六	生宋紹興二十六年丙子卒淳祐元年辛丑
富弼	彥國	八〇	生宋景德元年甲辰卒元豐六年癸亥
屠瑤	懋	二九	生明隆慶十六年壬申卒萬曆廿八年庚子
稽康	叔夜	四〇	生魏黃初四年癸卯卒景元三年壬寅
庾亮	元規	五二	生晉太康十年己酉卒咸康六年庚子
庾信	子山	六九	生梁天監十二年癸巳卒周大定元年辛丑
彭孫遜	駿孫	七〇	生明崇禎四年辛未卒清康熙廿九年庚辰
彭元瑞	芸楣	七三	生清雍正九年辛亥卒嘉慶八年癸亥
彭紹升	允初	五七	生清乾隆五年庚申卒嘉慶元年丙寅
彭兆霖	湘涵	五四	生清乾隆三十三年戊子卒道光元年辛巳
惠棟	定宇	六二	生清康熙卅六年丁丑卒乾隆廿三年戊寅
惲本初	香山	七〇	生明萬曆十四年丙戌卒清順治五年乙未
惲日初	遜庵	七八	生明萬曆廿九年辛丑卒清康熙七年戊午
惲壽平	正叔	五〇	生明崇禎六年癸酉卒清康熙廿九年庚午

惲敬	子居	六一	生清乾隆二十三年丁丑卒嘉慶廿二年丁丑
楊雄	子雲	七一	生漢甘露元年戊辰卒天鳳五年戊寅
曾鞏	子固	六五	生宋天禧三年己未卒元豐六年癸亥
曾燠	賓谷	七二	生清乾隆廿五年庚辰卒道光十一年辛卯
曾國藩	滌生	六二	生清嘉慶十六年辛巳卒同治十一年壬申
湛若水	甘泉	九五	生明成化二年丙戌卒嘉靖三十九年庚辰
湯顯祖	若士	六八	生明嘉靖廿九年庚戌卒萬曆卅五年丁巳
湯斌	孔伯	六一	生明天啓七年丁卯卒清康熙廿六年丁卯
湯金劍	敦甫	八四	生清乾隆三十八年癸巳卒咸豐六年丙辰
湯貽汾	雨生	七六	生清乾隆四十三年戊戌卒咸豐三年癸丑
焦竑	弱侯	八〇	生明嘉靖廿年辛丑卒萬曆四十八年庚申
焦循	里堂	五八	生清乾隆廿八年癸未卒嘉慶廿五年庚辰
程顥	伯淳	五四	生宋明道元年壬申卒元豐八年乙丑
程頤	正叔	七五	生宋明道二年癸酉卒大觀元年丁亥
費丹旭	曉樓	四九	生清嘉慶七年壬戌卒道光三十年庚戌
賀知章	季真	八六	生唐顯慶四年己未卒天寶三年甲申

黃景仁	仲則	三五	生清乾隆十四年己巳卒乾隆四十六年癸卯
黃易	小松	五九	生清乾隆九年甲子卒嘉慶七年壬戌
黃之雋	唐堂	八一	生清康熙七年戊申卒乾隆十三年戊辰
黃宗炎	晦木	七一	生明萬曆卅四年丙辰卒清康熙卅五年丙寅
黃周星	九煙	七〇	生明萬曆卅九年辛亥卒清康熙十九年庚申
黃宗義	太沖	八六	生明萬曆卅八年庚戌卒清康熙卅四年乙亥
黃淳耀	蘊生	四一	生明萬曆卅三年乙巳卒清順治二年乙酉
黃道周	幼元	六二	生明萬曆十三年乙酉卒清順治三年丙戌
黃公望	子久	八六	生宋咸淳五年己巳卒元至正十四年甲午
黃軾	勉齋	七〇	生宋紹興廿二年壬申卒嘉定十四年辛巳
黃庭堅	魯直	六一	生宋慶曆五年乙酉卒崇寧四年乙酉
黃憲	叔度	四八	生漢永平十八年乙亥卒延光元年壬戌
馮桂芬	景亭	六六	生清嘉慶十四年己巳卒同治十三年甲戌
項元汴	子京	六六	生明嘉靖四年乙酉卒萬曆十八年庚寅
鄂爾泰	西林	六九	生清康熙十七年戊午卒乾隆十二年丁卯
賀鑄	方回	五八	生宋嘉祐八年癸卯卒宣和二年戊子

楊震	伯起	七〇	生漢建武末年卒延光三年甲子
楊時	中立	八三	生宋皇祐五年癸巳卒紹興五年乙卯
楊萬里	廷秀	八三	生宋宣和六年甲辰卒開禧三年丙寅
楊簡	敬仲	八六	生宋紹興十年庚申卒寶慶元年乙酉
楊維禎	廉克	七五	生元貞二年丙申卒明洪武三年庚戌
楊慎	用修	七二	生明弘治元年戊申卒嘉靖卅八年己未
楊繼盛	叔山	四〇	生明正德十一年丙子卒嘉靖卅四年乙卯
楊文聰	龍友	四九	生明萬曆廿五年丁酉卒清順治二年乙酉
楊晉	子鶴	八〇	生清順治元年甲申
楊芳燦	才叔	六三	生清乾隆十七年壬申卒乾隆五十七年丙午
溫蟠	太真	四二	生唐太康九年戊申卒咸和四年己丑
萬斯年	祖繩	七七	生明萬曆卅五年丁巳卒清康熙卅三年癸酉
萬斯大	克宗	五一	生明崇禎六年癸酉卒清康熙廿二年癸亥
萬斯同	季野	六〇	生明崇禎六年癸酉卒清康熙四十七年壬午
葉夢得	少蘊	七二	生宋熙寧十年丁巳卒紹興十八年戊辰
葉適	正則	七四	生宋紹興二十年庚午卒嘉定十六年癸未

葉小鸞	瑤期	十七	生明萬曆四十三年丙辰卒崇禎五年壬申
葛洪	稚川	八一	生卒晉咸和
董其昌	元宰	八二	生明嘉靖三十四年乙卯卒崇禎九年丙子
董誥	蔗林	七九	生清乾隆五年庚申卒嘉慶二十三年戊寅
董祐誠	方立	三三	生清乾隆五十六年辛卯卒道光三年癸未
虞翻	仲翔	七〇	生漢延熹七年甲辰卒吳嘉禾二年癸丑
虞世南	伯施	八一	生陳永定二年戊寅卒唐貞觀十二年戊戌
虞允文	彬父	六五	生宋大觀四年庚寅卒淳熙元年甲午
裴曰修	叔度	六二	生清康熙五十七年壬辰卒乾隆卅八年癸巳
賈誼	長沙	三三	生漢高帝六年庚子卒文帝十一年壬申
賈島	浪仙	五六	生唐貞元四年戊辰卒會昌三年癸亥
鄒一桂	原褒	八七	生清康熙廿五年丙寅卒乾隆卅七年壬辰
雷次宗	仲儒	六三	生晉太元士年丙戌卒宋元嘉廿五年戊子
管寧	幼安	八四	生漢延熹元年戊戌卒蜀漢延熙四年辛酉
管輅	公明	四八	生漢建安十三年戊子卒魏正元二年乙亥
管道昇	仲姬	五八	生宋景德三年壬戌卒元延祐六年己未

臧庸	拜經	四五	生清乾隆卅二年丁亥卒嘉慶十六年辛未
臧禮堂	和貴	三〇	生清乾隆四十一年丙申卒嘉慶十年乙丑
裴松之	世期	八〇	生晉咸安二年壬申卒宋元嘉二十六年辛卯
裴子野	幾原	六二	生宋太始三年丁未卒梁大通二年戊申
趙充國	翁孫	八六	生漢建元四年甲辰卒甘露二年己巳
趙烹	伯陽	八四	生漢建平三年丁巳卒建初五年庚辰
趙岐	邠鄉	九〇	生漢永初元年卒建安六年辛巳
趙普	則平	七一	生梁龍德元年辛巳卒宋淳化二年辛卯
趙明誠	德甫	四九	生宋元豐四年辛酉卒建炎三年己酉
趙孟頫	子昂	六九	生宋寶祐二年甲寅卒元正治二年壬戌
趙南星	夢白	七八	生明嘉靖三十庚戌卒天啟七年丁卯
趙申喬	慎旂	七七	生清順治元年甲申卒康熙五十九年庚子
趙翼	耘松	八八	生清雍正五年丁未卒嘉慶十九年甲戌
趙懷玉	味辛	七七	生清乾隆十二年丁卯卒道光三年癸未
齊召南	次風	六六	生清康熙四十二年癸未卒乾隆卅三年戊子
齊彥槐	梅麓	六八	生清乾隆卅九年甲午卒道光二十一年辛丑

劉	向子政	七二	生漢元鳳元年辛丑卒元延四年壬子
劉	寬文饒	六六	生漢永寧元年庚申卒中平二年乙丑
劉	琨越石	四八	生晉泰始八年壬辰卒大興元年戊寅
劉	峻孝標	六〇	生宋大明六年壬寅卒梁普通二年辛丑
劉	孝緯	五九	生齊建元三年辛酉卒梁大同五年己未
劉	子元知幾	六一	生唐龍朔元年辛酉卒開元九年辛酉
劉	禹錫夢得	七二	生唐大曆七年壬子卒會昌二年壬戌
劉	克莊潛夫	八三	生宋淳熙十四年丁未卒咸淳五年己巳
劉	辰翁會夢	六四	生宋端平元年甲午卒元大德元年丁酉
劉	基伯溫	六五	生元至大四年辛亥卒明洪武八年乙卯
劉	宗周念壺	六八	生明萬曆六年戊寅卒清順治二年乙酉
劉	大樾海峯	八三	生清康熙卅七年戊寅卒乾隆卅五年庚子
劉	綸繩庵	六三	生清康熙五十年辛卯卒乾隆卅八年癸巳
劉	塘崇如	八六	生清康熙五十八年己亥卒嘉慶九年甲子
劉	嗣綰醇甫	五九	生清乾隆三十七年壬午卒嘉慶二十五年庚辰
劉	逢祿申受	五六	生清乾隆三十九年甲午卒道光九年己丑

厲	鶚太鴻	六二	生清康熙卅一年壬申卒乾隆十八年癸酉
樓	望項子	八〇	生王莽地皇三年壬午卒漢永元三年辛丑
樓	鑰大防	七七	生宋紹興七年丁巳卒嘉定六年癸酉
歐陽	詢信本	八五	生陳永定元年丁丑卒唐貞觀十五年辛丑
歐陽	修永叔	六六	生宋景德四年丁未卒熙寧五年壬子
潘	耒次耕	六三	生清順治三年丙戌卒康熙四十七年戊子
潘	奕箕守愚	九一	生清乾隆五年庚申卒道光十年庚寅
藩	恭壽慎夫	五四	生清乾隆六年辛酉卒乾隆五十九年甲寅
蔡	邕伯喈	六〇	生漢陽嘉二年癸酉卒初平三年壬申
蔡	襄君謨	五六	生宋大中祥符五年壬子卒治平四年丁未
蔡	玉卿潤玉	八二	生明萬曆四十四年丙辰卒清康熙卅七年戊寅
蔣	廷錫楊孫	六四	生清康熙八年己酉卒雍正十年壬子
蔣	士銓心餘	六〇	生清雍正三年乙巳卒乾隆四十九年甲辰
褚	伯玉元璣	八六	生晉太元十九年甲午卒齊建元元年己未
褚	遂真登善	六三	生隋開皇十六年丙辰卒唐顯慶三年戊午
鄧	禹仲華	五七	生漢元始二年壬戌卒永平元年戊午

鄧	珠石如	六七	生清乾隆四年己未卒嘉慶十年乙丑
鄧	廷楨 麟筠	七十二	生清乾隆甲午乙未卒道光二十六年丙午
鄭	玄康成	七四	生漢建永二年丁卯卒建安五年庚辰
鄭	俠介夫	七九	生宋慶曆元年辛巳卒宣和元年己亥
鄭	樵漁仲	五九	生宋崇寧三年甲申卒紹興三十二年壬午
鄭	思肖 憶翁	七八	生宋嘉熙二年戊戌卒元延祐二年乙卯
鄭	允端 正淑	三〇	生元泰定四年丁卯卒至正十六年丙申
鄭	燮板橋	七〇	生清康熙五十一年壬辰
魯	蕭子敬	四六	生漢嘉平元年壬子卒建安二十二年丁酉
盧	象昇 建平	三九	生明萬曆廿八年庚子卒崇禎十一年戊寅
盧	文弼 召弓	七九	生清康熙五十五年丁酉卒乾隆六十年乙卯
衛	鏗 茂猗	七八	生晉泰始八年壬辰卒永和五年己酉
衛	玠 叔寶	二七	生晉太康七年丙午卒永嘉六年壬申
諸	葛亮 孔明	五四	生漢光和四年辛酉卒蜀漢建興三年甲寅
錢	陸燦 湘靈	八〇	生明萬曆四十年壬子
錢	維城 宗磐	五三	生清康熙五十九年庚子卒乾隆卅三年戊子

錢	陳羣 主敬	八九	生清康熙二十五年丙寅卒乾隆卅九年甲午
錢	大昕 曉徵	七七	生清雍正六年戊申卒嘉慶九年甲子
錢	伯坳 魯斯	七五	生清乾隆三年戊午卒嘉慶十七年壬申
錢	維喬 樹參	六八	生清乾隆四年己未卒嘉慶十一年丙寅
錢	坵 獻之	六三	生清乾隆九年甲子卒嘉慶十一年丙寅
錢	杜叔美	八二	生清乾隆二十六年癸未卒道光二十二年甲辰
鮑	照 明遠	四〇	生宋泰始初
鮑	桂星 覺生	六三	生清乾隆二十九年甲申卒道光六年丙戌
應	璩 休璉	六三	生漢初平元年庚午卒魏嘉平四年壬申
蕭	望之 長倩	六〇	生漢元封初年卒初元元年癸酉
蕭	思話 文休	五〇	生晉義熙二年丙午卒孝建二年乙未
蕭	子雲 景喬	六三	生齊永明四年丙寅卒梁太清二年戊辰
蕭	子顯 景陽	四九	生齊永明七年己巳卒梁大同三年丁巳
蕭	統 德施	三一	生齊中興元年辛巳卒梁中大通三年辛亥
蕭	雲從 尺木	七八	生明萬曆三十四年丙申卒清康熙十二年癸丑
蕭	穎士 茂挺	五二	

謝安	安石	六六	生晉太興三年庚辰卒七十年乙酉
謝惠連		三七	生晉隆安元年丁酉卒宋元嘉十年癸酉
謝靈運		四九	生晉太元十年乙酉卒宋元嘉十年癸酉
謝莊	希逸	四六	生宋永初二年辛酉卒齊建元四年壬戌
謝朓	元暉	三六	生宋大明末卒齊永元初
謝枋	得君實	六四	生宋寶慶二年丙戌卒元至元辛未六年己丑
謝翱	翺	四七	生宋淳祐九年己酉卒元元貞元年乙未
鍾繇	元長	八〇	生漢元嘉元年辛卯卒魏太和四年庚戌
鍾若玉	文貞	六六	生清乾隆二年丁巳嘉慶七年壬戌
韓伯	休康伯	四九	史不載其卒年大約在孝武時
韓愈	退之	五七	生唐大曆三年戊申卒長慶三年甲辰
韓琦	稚圭	六八	生宋大中祥符元年戊申卒熙寧八年乙卯
韓世忠	良臣	六三	生宋元祐四年己巳卒紹興二十一年辛未
韓夢周	理堂	七〇	生清雍正七年己酉卒嘉慶三年戊午
儲欣	同人	七六	生明崇禎四年辛未卒清康熙十五年丙戌
戴震	東園	五五	生清雍正元年癸卯卒乾隆四十二年丁酉

戴熙	醇士	六〇	生清嘉慶六年辛酉卒咸豐十年庚申
歸有光	熙甫	六六	生明正德元年丙寅卒隆慶五年辛未
歸元恭		六一	
閻若璩	百詩	六九	生明崇禎九年丙子卒康熙四十三年甲申
顏延之	延年	七三	生晉太元九年甲申卒晉孝建三年丙申
顏籀	師古	六五	生隋開皇元年辛丑卒唐貞觀十九年乙巳
顏真卿	清臣	七七	唐景龍三年己酉卒貞元元年乙丑
魏收	伯起	六七	生魏正始三年丙戌卒齊武平三年壬辰
魏徵	元成	六四	生齊天統元年乙酉卒唐貞觀二十九年庚申
魏了翁	華文	六〇	生宋淳熙五年戊戌卒嘉熙元年丁酉
魏禧	叔子	五七	生明天啓四年甲子卒清康熙十五年庚申
魏裔介	石生	七一	生明萬曆四十四年丙辰卒清康熙三十五年丙寅
魏際瑞	善伯	五八	生明萬曆四十二年庚申卒清康熙六年丁巳
魏源	默深	六三	生清乾隆五十九年甲寅卒咸豐六年丙辰
龍補之	無咎	五八	生宋皇祐五年癸巳卒大觀四年庚寅
龍統	士元	三六	生漢光和二年己未卒建安十九年甲午

羅 衡 正平 二六 生卒建安中

羅 隱 昭諫 七七 生唐太和七年癸丑卒梁開平三年己巳

羅 聘 遜夫 六七 生清雍正十一年癸丑卒慶嘉四年己未

羅 澤南 仲嶽 五〇 生清嘉慶十二年丁卯卒咸豐六年丙辰

譙 允南 七〇 生漢建安六年辛巳卒晉泰始六年庚寅

嚴 光 子陵 八〇 生漢建昭二年甲申卒建武十九年癸卯

嚴繩孫 蓀友 八〇 生明天啓三年癸亥卒康熙四十一年壬午

嚴可均 鐵橋 八二 生清乾隆三十七年壬午卒道光三年癸卯

蘇 武 子卿 八〇 生漢建元前卒神爵二年辛酉

蘇舜欽 子美 四一 生宋大中祥符元年戊申卒慶曆八年戊子

蘇 洵 明允 五八 生宋大中祥符二年己酉卒治平三年丙午

蘇 軾 子瞻 六六 生宋景祐三年丙子卒建中靖國元年辛巳

蘇 轍 子由 七四 生宋寶元二年己卯卒政和二年壬辰

蘇 過 叔黨 五二 生宋熙寧五年壬子卒宣和五年癸卯

釋支遁 道林 五三 生晉建興二年甲戌卒太和元年丙寅

釋智永 近百 生齊末梁初卒唐貞觀中

釋辨才 八〇 生梁卒唐貞觀中

釋懷素 藏真 六一 生唐開元十三年乙丑卒貞元元年乙丑

釋靈澈 七一 生唐天寶五年丙戌卒元和十一年丙申

釋常達 文舉 七四 生唐貞元十七年辛巳卒咸通十五年甲午

釋德隱 貫休 八一 生唐太和六年壬子卒梁乾化二年壬申

釋重顯 雪竇 七三 生宋太平興國三年庚辰卒皇祐四年壬辰

釋了緣 佛印 六七 生宋明道元年壬申卒元符元年庚寅

釋覺範 嘉洪 五八 生宋熙寧四年辛亥卒建炎二年戊申

釋行端 元叟 八八 生宋寶祐二年甲寅卒元至治二年壬戌

釋希陵 西白 七六 生宋淳祐七年丁未卒元至治二年壬戌

釋祿弘 蓮池 五一 生明嘉靖十四年乙未卒萬曆十三年乙卯

顧頤之 偉仁 七六 生晉太元十七年壬辰卒宋泰始三年丁未

顧野王 希馮 六三 生梁天監十八年己亥卒陳太建三年辛丑

顧 瑛 仲瑛 六〇 生元至大三年庚戌卒明洪武二年己酉

顧憲成 叔時 六三 生明嘉靖十九年庚戌卒萬曆四十年壬子

顧炎武 寧人 七〇 生明萬曆四十二年癸丑卒清康熙三十五年壬戌

顧景星	黃公	六七	生明天啓元年辛酉卒清康熙二十六年丁卯
顧祖禹	景范	五七	生明天啓四年甲子卒清康熙十九年庚申
顧棟高	復初	八一	生清康熙十八年己未卒乾隆三十四年己卯
顧千里	澗賈	七〇	生清乾隆卅一年丙戌卒道光十五年乙未
顧愷之	長康	六二	

二十一年來中國大事記

自民國紀元前九年起至民國十二年止於辛亥武昌起義以後特詳按日記之以前則僅按月記其大要而已

癸卯 民國紀元前九年（清光緒二十九年）

〔正月〕北京八旗兵一千二百九十三名由直督袁世凱督練●命榮慶會同張伯熙管大學堂事務●各公使夫人入覲皇太后●廣西匪勢猖獗將延及湖南湘撫調兵防堵

〔二月〕命督撫保護回國之出洋華商●吉林馬賊猖獗●戶部奏加稅免釐預籌辦法●直督袁世凱署江督張之洞奏請遞減科舉

●議定開築正太鐵路●桂匪竄湘粵邊界

〔三月〕派盛宣懷隨同袁世凱張之洞呂海寰伍廷芳會議商約●十一日爲俄人交還營

口之期及期爽約●大學士軍機大臣榮祿卒以慶親王奕劻爲軍機大臣●貝子載振赴日本博覽會●命訂商律●俄人照會外務部更改滿洲退兵條約又加入數款須簽字後方許退兵

〔四月〕上海士商以俄人要求改訂退兵條約事集議於張園●南洋大臣電奏俄人要求改訂退兵條約不可輕易簽押●京師大學堂學生會議東三省新約事●日本照會外務部勸拒俄人所要求改訂之退兵條約●俄人復據營口●湖廣總督張之洞入京●美國勸告將東三省擇地開放列入商約●留學日本學生寓滬志士均編義勇隊欲以拒俄

〔五月〕以鐵良爲京旗練兵會辦大臣●戶部水災●修中衛條約

樞德輿	載之	六〇	生唐乾元二年己亥卒元和十三年戊戌
龔勝	君賓	七九	生漢地節三年癸丑卒王莽始建國三年辛未
龔舍	君倩	七二	生漢康中卒居攝中
龔自珍	定菴	五〇	生清乾隆五十七年壬子卒道光二十一年辛丑

〔閏五月〕派張之洞會同張伯熙榮慶釐定學章●江督派員控蘇報館於上海會審公堂拘章炳麟鄒容等於蘇報館由會審委員會同英領事所遣譯員訊問蘇報館被封●考試經濟特科

〔六月〕杖斃沈蕙於刑部●俄國派阿力喀塞克夫爲關東總督

〔七月〕設商部以貝子載振爲尙書●俄人要求張家口外之哈哥希根二地爲租界●英人要求修建河南鐵路

〔八月〕以路礦事歸併商部●俄人以鐵嶺及營房電線交還●十八日爲俄國駐東三省兵隊第三期撤退之期不如約●中美中日商約均簽押●俄駐奉天領事要求西關外練兵所●新疆巡撫電告俄人安置各路電線除布兵隊又擬在新疆貸款並代改兵制

●日俄商訂協約

〔九月〕駐藏大臣電告英人逼入藏地●俄兵復據奉天省城增祺詩鋼各署被佔●召直督袁世凱入京●張之洞袁世凱與慶親王會議拒俄策●俄兵入營口●俄將軍風雷庫來京要求承辦路礦事●俄在安東縣山後建設砲臺禁駐華兵●電飭陝西巡撫升允修理行宮

〔十月〕俄佔海城●俄又添兵千餘名入奉天

香城分居五部衙門●以慶親王奔動為練兵大臣直督袁世凱為會辦大臣袁良為參辦大臣●駐藏大臣電告俄在西藏某運築墩臺●駐藏大臣電告俄兵入藏●吉林將軍電奏日本兵入吉境●俄人勒令奉天將軍解散團防●侍郎張畧因開平煤礦事革職

〔十一月〕俄使照會外務部中國當力拒英人

入藏●設練兵處分三司十三科二十鎮以徐世昌為練兵處提調劉永慶為軍政司正使段祺瑞為軍令司正使王士珍為軍學司正使●俄增鳳凰城之駐兵●直督袁世凱奏請開去各項要差以便專任練兵未允●政府電告各省如日俄開戰我國嚴守局外中立●俄兵七千餘人直入旅順口駐紮各處●中日交換商約●刑部侍郎胡燏棻奉密旨赴旅順見隨軍總督阿力喀塞夫議無所成●改管學大臣雷學務大臣●奏准遞減科舉●俄兵入吉林●學堂章程擬定奏開●日本兵入韓●俄兵入錦州

〔十二月〕特開御前會議商部擬定商律奏開●直督袁世凱奏請開去會辦路礦兵差使不允●日俄開戰宣布局外中立●俄兵扼守恰克圖●駐華英使調停開平礦務事

甲辰 民國紀元前八年（清光緒三十年）

〔正月〕俄艦滿洲駛入吳淞日艦秋津洲踵至迫俄艦滿洲離港旋日艦須磨和泉兩艘復至外務部與俄使商議將俄艦滿洲折卸軍裝●各國駐使入觀獨俄使稱疾不至●直隸提督馬玉崑統兵出關駐紮遼西●江西募兵赴廣西剿匪●湖北調軍入衛京師●廣東擬行統捐商家罷市●四川總督錫良奏設川漢鐵路公司●貝子溥倫起程赴美監督賽會事至上海巡閱南北南洋軍艦●四川總督錫良電告藏番親俄拒英請即設法處置

〔二月〕商部奏碩路礦章程●直隸總督袁世凱提督馬玉崑請與俄國開戰政府不允●

駐各國使臣孫寶琦胡惟德張德彝梁誠等聯名電請變法●駐上海英總領事哈彭代陸國將中國新定稅則簽押●改訂美洲禁華工條約●俄軍佔據奉天金鑾殿金銀庫大學堂各處●直隸總督袁世凱請聯約各國仿設紅十字會●戶部議設國家銀行●日艦秋津洲離去上海●廣東裁汰各營●改設常備續備兩軍●英兵突入四礮

〔三月〕政府電飭伊犁將軍嚴守中立●俄軍侵犯遼西中立外務部嚴詰俄使●前禮部主事王照在京被捕●商部奏定商標註冊試辦章程●英兵擊敗藏番●德親王愛德爾彪親見

〔四月〕藏喇嘛宣告聖英●政府議接受營口辦法●英兵艦請入鄱陽湖演習江督魏光燾竭力拒之●江督魏光燾鄂督張之洞請遷江南製造局於萍鄉

〔五月〕廣東製造局定議遷於清遠●總兵處奏請改定各省兵制武官一律訂衣並習槍礮●解戊戌黨禁●釋王照出獄●入萬國紅十字會

〔六月〕署粵督岑春煊率師至廣西●戶部侍郎魏良赴東南各省清理藩庫及各廠局又赴萍鄉查勘製造局地址●奏設大清官報

●廣西匪陷慶遠飭兩廣雲貴湖南各督撫調兵合剿●鐵良選撥京西外八旗兵丁二千四百人往保定訓練

〔七月〕俄魚雷艦斯起及納逃至煙臺●俄艦亞斯古爾特克爾查河逃至上海●刑部右侍郎沈家本奏請改良刑律●德國兵船駛入江西鄱陽湖●日本魚雷艦駛入吳淞

●外務部與美國專使精琦會商幣政●鄂省定造銅元三十萬於日本●俄皇命起卸駛至上海之亞斯古爾特克爾查河兩艦軍火●政府議准將營口關稅歸日人征收以二十年為限●藏人遣使至英軍議和●戶部銀元總局自日本運機器回國被俄國兵艦轟擊機器盡毀●鄂督張之洞飭善後局籌款一百萬以備鐵良提取●練兵處奏請各省兵弁一律剪髮易服●藏英新約簽字

●湖北增招常備兵二十五營

〔八月〕四川苗匪騷動擾及雲南邊境●美使驟外務部請承辦陝西榆林延安兩府煤礦●法使要求承辦福州自來水●駐滬法總領事向浙撫要求滬紹航權●英商請承築山西太原至蒲州鐵路●鄂督張之洞籌議收回合興公司抵股銀六十萬●兵部侍郎鐵良擬提製造局存款八十萬及江海關道

所存應解武衛軍協餉銀七十八萬●法國越南鐵路已逾蒙自達雲南昆明省城●英政府聲稱非俄人退讓旅順英國所租威海衛不能還約交還●唐紹儀前往西藏查辦案件●美商要求陝西延安府屬煤礦●法艦以保護教堂為名駛抵鄱陽湖●英兵退出西藏●戶部咨行各省採辦銅斤鑄當十大錢●商部派參議王清穆楊士琦會查盛宣懷所管路礦事宜

〔九月〕命西寧庫倫兩大臣密查達賴喇嘛行蹤●駐藏大臣有泰電請派喇嘛攝理藏事●俄使向外務部要求索庫倫新疆以抵制藏英立約之事●練兵處奏調姜桂題軍移駐山海關●直隸提督馬玉崑調發軍十營赴朝陽●俄軍闖入奉天將軍衙門大肆掠奪●俄軍侵入蒙古庫倫地方●電飭駐英使臣向英政府提議改訂藏約●兵部侍郎鐵良至江寧盤查庫款●署江甯端方請電諭鐵良不得從事羅掘

〔十月〕駐美使臣梁誠與美外部議改訂禁止華僑條例美外部允於上等華人略為寬待●駐俄使臣胡惟德報告俄國將調兵駐紮庫倫伊犁新疆等處●蘆漢鐵路大臣盛宣懷與葡使將廣漢鐵路合同三押●商約大

臣呂海寰盛宣懷與葡使在上海時中葡商約二十條畫押●定造鐵艦六艘魚雷艇四艘於日本船廠●俄軍徵庫倫恰克圖土人為兵●湖北黨人欲起事下令戒嚴●政府照會美使廢合興公司鐵路合同●皖人萬福華槍擊革撫王之春於上海未成被擄●政府允參與海牙萬國和平會議●外務部電告奉天將軍增祺防護奉天陵寢不許兩國兵士侵犯之約已在京師簽字●湘撫奏

大學堂學生謀亂拿獲十三名牽涉日本留學生奉旨著將為首二名正法餘勿追究●詔令鐵良速赴海州津鄉兩處審定局廢並留心查看經過地方營務毋庸調查各省司庫局所一切款目●日使照會外務部請許日政府所派來華日員調查理藩院一切●漢口大火延燒千餘家

〔十一月〕電飭駐日使臣楊樞密查留東學生設立同仇會事●命鄂督張之洞辦理粵漢鐵路廢約事●廣西匪首陸亞發就擒●寓滬西人會議開濟黃浦事●廣東蛋戶稟請粵撫代奏請援浙江墮民例准除籍改業●德使請借鄱陽湖屯泊兵艦政府拒之●政府以波羅的海艦隊東來運飭沿海各省戒嚴●兵部侍郎鐵良議以各省土膏捐作為

所存應解武衛軍協餉銀七十八萬●法國越南鐵路已逾蒙自達雲南昆明省城●英政府聲稱非俄人退讓旅順英國所租威海衛不能還約交還●唐紹儀前往西藏查辦案件●美商要求陝西延安府屬煤礦●法艦以保護教堂為名駛抵鄱陽湖●英兵退出西藏●戶部咨行各省採辦銅斤鑄當十大錢●商部派參議王清穆楊士琦會查盛宣懷所管路礦事宜

〔九月〕命西寧庫倫兩大臣密查達賴喇嘛行蹤●駐藏大臣有泰電請派喇嘛攝理藏事●俄使向外務部要求索庫倫新疆以抵制藏英立約之事●練兵處奏調姜桂題軍移駐山海關●直隸提督馬玉崑調發軍十營赴朝陽●俄軍闖入奉天將軍衙門大肆掠奪●俄軍侵入蒙古庫倫地方●電飭駐英使臣向英政府提議改訂藏約●兵部侍郎鐵良至江寧盤查庫款●署江甯端方請電諭鐵良不得從事羅掘

〔十月〕駐美使臣梁誠與美外部議改訂禁止華僑條例美外部允於上等華人略為寬待●駐俄使臣胡惟德報告俄國將調兵駐紮庫倫伊犁新疆等處●蘆漢鐵路大臣盛宣懷與葡使將廣漢鐵路合同三押●商約大

所存應解武衛軍協餉銀七十八萬●法國越南鐵路已逾蒙自達雲南昆明省城●英政府聲稱非俄人退讓旅順英國所租威海衛不能還約交還●唐紹儀前往西藏查辦案件●美商要求陝西延安府屬煤礦●法艦以保護教堂為名駛抵鄱陽湖●英兵退出西藏●戶部咨行各省採辦銅斤鑄當十大錢●商部派參議王清穆楊士琦會查盛宣懷所管路礦事宜

〔九月〕命西寧庫倫兩大臣密查達賴喇嘛行蹤●駐藏大臣有泰電請派喇嘛攝理藏事●俄使向外務部要求索庫倫新疆以抵制藏英立約之事●練兵處奏調姜桂題軍移駐山海關●直隸提督馬玉崑調發軍十營赴朝陽●俄軍闖入奉天將軍衙門大肆掠奪●俄軍侵入蒙古庫倫地方●電飭駐英使臣向英政府提議改訂藏約●兵部侍郎鐵良至江寧盤查庫款●署江甯端方請電諭鐵良不得從事羅掘

練兵處經費●兵部侍郎鐵良電提湖北土膏捐二百萬●旅順俄艦五艘魚雷船三艘逃至煙臺均令卸去軍裝

(十二月)浙紳以法人堅索滬紹航權請浙撫力拒●俄國以伊犁回漢衝突藉辭保商由土謝圖汗派兵往紮伊犁將軍電請外務部照會俄使撤兵●政府與日本議定收回金復海蓋諸州統治權由華官照日本所定民政章程辦理●電飭駐美使臣梁誠力爭華工禁約●紐約合興公司電稱已將粵漢鐵路公司之比股收回●鄂督張之洞電請政府嚴拒德人要索鄱陽湖屯船演戲●鄂督張之洞督辦蘆漢鐵路大臣盛宣懷電告駐美使臣梁誠聲明合與所發小票作廢●美政府照會外務部不贊成粵漢鐵路廢約之事●練兵處奏定新軍官制●伊犁將軍馬亮電奏俄人陸續進兵於喀什噶爾●新疆巡撫潘效蘇電奏有俄兵三千餘人侵入蒙古●廣東省城罷市●直督袁世凱奏請試辦直隸公債票奉旨依議●張翼布告開平礦事實審得直

乙巳 民國紀元前七年(清光緒三十一年)

(正月)新疆巴爾魯克山地方被俄兵重行佔

據伊犁將軍爭之俄不從●川督錫良奏准收租百石提捐四石為自辦川漢鐵路經費

●政府議定將四川前屬打箭爐其後暫隸西藏之瞻對土司改土歸流●戶部向匯豐德華兩銀行借英金一百萬鎊以山西煙酒及釐金百貨為質●英使又要求川藏鐵路敷設權●奉直駐邊各軍因俄人屢入中立地傳令一律戒嚴●俄兵入喀什噶爾據之●有俄兵官率兵二百餘名擁入奉天電報局擅行搜檢後將員司工役等十餘人擁至車站罰之●議改武衛右軍自強軍為北洋常備軍第四鎮改武衛先鋒各營及新募軍士為第五鎮又募第六鎮●兵部侍郎鐵良回京●派查辦西藏事件大臣唐紹儀出使英國●西藏達賴喇嘛匿迹庫倫政府勸其回藏●奉宸苑領款一百萬兩以修理三海及頤和園各工程●政府決意自辦京張鐵路●湖北教育普及社書店以出售禁書被封●奉天將軍增祺歸自俄軍●商部奏准將南洋公學改為上海高等實業學堂●德使要求德州至天津築路權●美使驟外務部謂與英法德奧比意六國同盟保全中國●上海警鐘日報館被封●直督袁世凱以直隸公債票向日商正金銀行押銀三百萬

兩●浙撫聶緝渠考取師範生百人至日本游學

(三月)川督錫良電奏瞻對改土歸流秦寧寺喇嘛煽亂槍斃所派兵弁●庫倫辦事大臣奏達賴喇嘛遷延不行●駐藏幫辦大臣鳳全因力持瞻對改土歸流事巴塘番人戕之●俄兵入吉林長春據之築輕便鐵路●德國兵輪要求借獅子山礮臺操場為德國習練操地●德人索借鄱陽湖屯練水師且請於揚子江擇一妥善地方屯儲煤斤●以四川雅州府知府聯豫為駐藏幫辦大臣●鐵路大臣盛宣懷奏收回福公司澤道鐵路事●通飭嗣後死刑至斬決而止凌遲及梟首戮屍三項永遠刪除又緣坐各條除知情者仍治罪外餘概寬免其刺字等項亦概行革除

(四月)修律大臣奏設法律學堂●美商倍次擬承辦浙贛鐵路●光緒二十四年山西商務局與福公司訂立晉省之孟縣平定州潞安府澤州府平陽府五處煤鐵合同又光緒二十四年豫豐公司復與福公司訂立豫省懷慶左右黃河以北諸山各礦合同均由總理衙門簽約准行福公司於二十八年還開辦豫省修武縣煤礦並曾稟明豫撫准由礦

地建造鐵路至衛河之水口曰道日鎮經英國駐京大臣請將該路改歸中國鐵路總公司辦理與外務部商明由督辦大臣與福公司訂立合同以劉永慶署理江北提督江北鎮道以下概歸節制上海紳商籌議抵制美禁華工辦法主禁用美貨之說俄使要求外務部許其從員加爾湖上流築一路至庫倫以與東清鐵路聯絡浙省士紳議拒絕美人倍次水辦浙贛鐵路俄兵艦二艘又運艦六艘駛抵吳淞川督錫良奏巴塘藏番願歸順派員往撫

(五月)有俄兵一旅團侵入伊犁塔爾巴哈臺嶺自科布多繞行烏里雅蘇臺東北直抵扎薩克圖測量險要備立標柱再沿色楞格河從買賣城南至恰克圖與俄步兵一師團之從員加爾湖侵入者相會再溯色楞格河之上流犯我扎薩克圖地政府命駐俄使臣胡惟德向俄政府交涉各埠商會籌議抵制美約主不用美貨俄國水雷艇續至吳淞允照成例拆卸軍械俄艦五艘至汕頭俄使向外務部聲言若中國不將蒙古一帶中立地界允為擴張則俄國將令兵隊直進蒙古中國不得再責以違犯中立蘆漢鐵路黃河鐵路橋工告竣廣東羅定州

內會黨謀起事不成學務處准僧人設佛教學務公所於京師直督袁世凱江督周馥鄂督張之洞聯銜請自今十二年後實行立憲政體安徽紳商常爭銅官山礦權以凱約翰逾期不辦擬請廢約自辦川督錫良奏瞻對土人效順已派員妥為收同庚子賠款用金辦法劃押

(六月)練兵處奏各省新練之軍皆名陸軍按省分先後編排數目以保定所練京旗常備軍為中國陸軍第一鎮澤道鐵路合同在京畫押胡燏芬赴張家口測勘京張鐵道路線合鄂督張之洞為粵漢鐵路督辦大臣外務部照會日俄兩國及各國聲明日俄議和條款如有關涉中國事件須經中國應允方足為憑與出洋學生以進士舉人出身並以檢討主事申書知縣用簡派職澤戴鴻慈徐世昌端方分赴東西洋各國考察政治上海紳商聚議抵制美國工約議決不定美貨由各商領袖簽允並電三十五埠照行裁撤廣東巡撫直督袁世凱奏准凡新選候補各州縣官必先飭赴日本游歷三月方准到任扎飭各屬一體遵行浙江紳商集議自造浙江鐵路公舉湯壽潛為總理

(七月)直督袁世凱議舉行立憲政體御史趙炳麟亦電奏請立憲兵部奏請停止武職捐例滬紳採取地方自治之制設立上海城廂內外總工程局政務處議准在奉天試行地方自治政體皖撫及皖省紳士電請外務部力拒英商開辦銅官山礦務並請自行開辦川督錫良奏提督馬維驥進剿襄塘獲勝商部電上海商會設法疏通現存及已定美貨美使照會商部請嚴禁華商抵制禁約外務部據理切實駁覆政府再借比款一千二百萬佛郎以充蘆漢鐵路經費直隸公債票四百八十萬停止收兌

端方袁世凱趙爾巽岑春煊周馥等聯名奏請即停科舉不必行三科遞減之法外務部電咨駐美使臣梁誠通告美政府聲言業已示諭商民停止禁購美貨之事請速妥訂工約四川官軍克復巴塘

(八月)粵漢鐵路由美國合興公司售還中國計價美金六兆七十五萬元諭飭各省督撫多派學生游學歐美端方奏陳立憲大綱江蘇沿海大風潮川沙寶山南匯崇明等處淹斃人命以萬計上海商埠被水貨物損失值千餘萬諭立停科舉各省學政專司考察學堂收回粵漢鐵路事在美京簽

押●江蘇上海縣士紳集會選董事創辦地方自治●日俄駐使奉其本國電訓照會外務部日俄和議簽押兩國准將東三省兵隊定期撤退交還地方●諭開放東三省●政府電飭駐日俄美使臣向三國申明中國贊成開放滿洲之議並由中國自行開放●改派李經芳為商約大臣●出洋考察政治五大臣出都在車站遇炸彈載澤紹英受傷餘無恙改行期●准雲南省城自開南埠●盛京將軍奏准整頓扎薩克旗添設地方官●粵督籌辦廣九鐵路

〔九月〕商部飭查安徽廣德礦事●閩省紳商議自辦鐵路舉陳寶琛為總辦●外務部與日使商訂縮減東三省撤兵日期●江蘇直隸山東三省紳士請廢津鎮鐵路約●太后宴各國駐使於頤和園翌日復宴各駐使夫人●特設巡警部●派駐俄參贊陸徵祥為專使赴第二次萬國平和會●改訂修濬黃浦條約歸中國自辦●駐法使臣孫寶琦條陳立憲事●東三省日本兵隊經日本政府議決准於六個月內撤盡●設立貴胄學堂令王公大臣遣子弟入學●中立解除釋放扣留俄艦●達賴喇嘛自庫倫回藏●直隸提督馬玉昆移軍張家口外庫倫一帶

〔十月〕德國議請各國撤退直隸戍兵●日本派小村憲太郎為全權大臣來京借全權公使內田康哉商議滿洲條約論派慶親王溥儀袁世凱為全權大臣與議●日使照會外務部滿洲日兵可於六個月內撤退惟俄兵亦須如期照辦方能允准●通飭實行禁刑訊嚴答杖新章●唐紹儀會同盛宣懷驗收京漢鐵路全路工程●外務部照會英使議蘇杭甬鐵路廢約事●鐵良奏准選派八旗子弟赴日本學習陸軍●派陸徵祥出使荷蘭兼理海牙和平會事●日俄會議訂立滿洲撤兵及交代鐵路條約●諭設考察政治館

〔十一月〕考察政治大臣啓行●撤駐韓使臣●始設學部以國子監併入●留學日本學生因日本文部省特定制留學生規則全體休課●職員關綱金紹城與英副領事德為門會審黎黃氏案大起衝突公堂暫行停訊蘇松太道照會英領事撤換陪審官懲革行兇西捕木突生並廢去所設女牢公共租界秩序擾亂商店罷市各國艦兵登岸保衛華人遭槍斃者十一人旋經官紳調處公解照常開審懲辦迨有罷市者數人●商部續定礦務章程●中日滿洲條約畫押●政府

與各國使臣訂定鈔票條約簽押
〔十二月〕阿勒楚喀副都統奏於三姓等屬及吉林黑龍江兩省交界地方添設府縣并改伯都訥廳為府●賜山西大學堂西齋畢業生二十五人為舉人●學部通飭各省設立半日學堂●首督袁世凱奏辭練兵等項差使奉旨毋庸固辭

丙午 民國紀元前六年（清光緒三十二年）

〔正月〕復與英國開議藏約●英使聲言限制印土進口事須自中國自限裁種罌粟有效始允照辦●浙江士紳集議撤廢蘇杭甬鐵路草約事宜●美使以抵制美約事抗議京津撤兵●太監李蓮英開去總管差使●江西南昌縣知縣江召棠被法教士王安之刃傷於法教堂因而傷死

〔二月〕與英國開議緬甸畫界事宜●外務部提倡國民捐慶親王以下各認捐有差●南昌法教堂毀斃教士王安之等六人並殃及英教士三人英法美兵艦均駛入鄱陽湖●政務處奏定舉貢生員出身辦法●各使皆允撤退京津駐兵
〔三月〕宣示以忠君尊孔尚公尚武尚實五項為教育宗旨●四川夏瑞士司作亂●滿蒙

繙譯歲科鄉會試一律停止。荷使照請外務部添派平和會專員旋以駐荷使臣陸徵祥充之。日本交還奉天皇陵。廣九鐵路議定由中英合辦。皇太后命戶部撥銀十萬兩賑美國舊金山地震災。美政府不受又發銀四萬兩以賑華僑。法人以重兵佔我廣西太平府屬之金龍峒。

〔四月〕諭裁各省學政改設提學使歸督撫節制。中英續約簽押。巴塘改土歸流。學部奏定各省提學使均須出洋考察學務三月然後到任。會同各國修訂紅十字會公約。

〔閏四月〕禮部定生員考職辦法。學部奏准以八月考試留學東西洋畢業生。湖南紳商集議籌款自辦鐵路。蘇人自辦蘇省鐵路公舉王清穆張譽為總協理。汴鄭鐵路竣工開車。

〔五月〕廣東鐵路公司接收粵漢鐵路事。考察政治大臣載澤尙其亭回京。〔七月〕載澤奏陳立憲請先除滿漢界限。直督袁世凱入京商議憲政。命醇親王等會議立憲事宜。頒詔預備立憲聲明數年後察看民智再定實行年限。命各大臣改編官制並命各省總督派司道大員赴京會議。

設編制館編定官制。簡袁世凱鐵良為河南秋操閱兵大臣。京外實官捐先後停止。

〔八月〕嚴禁吸食鴉片並禁種植鴉粟以十年為限。學部選派進士館七十五人翰林院數十人留學日本法政速成科。發帑銀十萬兩賑大江南北水災。廣西匪勢大熾稽鬱戒嚴。

〔九月〕開秋操於河南彰德府。賜留學畢業生陳錦濤等三十一人進士舉人出身有差。宣布釐定京官制軍機處外務部吏部學部照舊巡警部改為民政部戶部改為度支部以財政處併入禮部以太常光祿鴻臚三寺併入兵部改為陸軍部以練兵處太僕寺併入並暫兼辦海軍部軍諮府事宜刑部改為法部大理寺改為大理院工部併入商部改為農工商部新設郵傳部專管輪船鐵路電線郵政等事理藩院改為理藩部各部不分滿漢均設尙書一員侍郎二員都察院改為都御史一員副都御史二員六科給事改為給事中兵部各員缺均暫如舊應行增設之資政院審計院均著以次設立其餘宗人府內閣翰林院欽天監鑾儀衛內務府太醫院各旗營侍衛處步軍統領衙門順天府

倉場衙門均無更改各部尙書均充參預政務大臣。令釐定官制王大臣陸續編訂各直省官制。中英合辦廣九鐵路合同簽押。營口事宜。南洋練兵大捷。學部定立章程教會學堂不准立案。直督袁世凱奏請開去各項兼差專練第二第四兩鎮陸軍餘均改隸陸軍部准之。定嚴禁鴉片章程。江西萍鄉縣會黨起事湘鄂贛三省派兵會剿會黨聚為官軍所敗勢漸衰。

〔十一月〕當道紳商設立預備立憲公會。上海華商體操會併入西商團練隊。設留學生監督署於日本。升孔子為大祀。俄人交還漠河金礦。廣州商民復倡禁烟美貨粵督嚴禁之並提拒約存款充善舉。政府咨請南北洋大臣各派四員赴星加坡偵探革命黨舉動。江西萍鄉匪亂大定。

〔十二月〕設武備學堂於保定附屬陸軍部令各省保送學生百名肄業。資遣清江浦饒民四十七萬餘人回籍。命第一鎮統制官鳳山統帶一三五六四鎮陸軍。河南汴洛鐵路一部開車。萍醴醴首王勝就擒。學部通飭各省調查地方以便分區設立勸學所。飭各省封禁煙館遞年減種鴉粟。諭

各省督撫嚴飭各州縣裁撤差使
丁未 民國紀元前五年（清光緒三十三年）

（正月）輪船招商局股東議照商律改歸商辦
●俄人交還黑龍江礦山七處並廢吉林春
軍等處合辦礦約歸中國自辦●廣九鐵道
合同簽押●學部奏定女學規則

（二月）再令裁留蘇滯十五萬石賑濟淮海災
●以京漢鐵路餘利撥修正太鐵路●河南
開洛鐵路借比款建築●江督訂借日商三
井洋行款一百萬元●川漢鐵路改歸商辦

（三月）河南開鄭鐵路通車●與俄人訂立合
辦外蒙古車臣汗部伊洛幾金礦條約●贖
回新民屯至奉天之鐵路於日本●改營京
將軍為東三省總督兼管三省將軍事務並
設奉天吉林黑龍江各巡撫●東督奏提錫
餘三百萬兩為東三省行政經費●荷蘭開
弭兵會派駐荷使臣陸徵祥為專使蒞會●

御史趙啓霖劾黑龍江巡撫段芝貴資緣
稅貴調運慶親王暨貝子載振論令醇親王
孫家鼐澈查收回段芝貴賞給布政使銜署
理黑龍江巡撫成命

（四月）御史趙啓霖以奏劾段芝貴資緣稅貴
不實革職●派軍艦海容海圻兩艘遊歷南

洋藉以保護華僑●以載澤為度支部尚書
●東三省奏定官制三省分設官署以總督
為長官巡撫為次官總督下設左右參贊公
署設承宣諮議兩廳交涉旗務民政提學度
支勸業蒙務七司並督練提法二使●贛回
山東高密縣暨膠州德國兵房●宴各國駐
使夫人於天公主府第

（五月）粵貨外款一千萬辦理新政●廣東惠
州會黨起事官兵剿平之●以肅親王補授
民政部尚書●命醇親王在軍機大臣上學
習行走●慶親王辭軍機大臣差詔慰留之
●皖撫恩銘為巡警局會辦試用道徐錫麟
槍斃徐旋被獲殺之●宣布外官制由東三
省直隸江蘇先行試辦各省分年分地辦理
限十五年一律通行●因豫備立憲准各省
官民言事呈都察院彙甄錄代奏

（六月）浙江大通學堂被官兵圍抄槍斃學生
並拘獲婦人秋璋殺之●以馮國璋補授軍
諮府正使哈漢章補授軍諮府副使譚學衡
補授海軍處副使●美國減收庚子賠款本
息銀三十三兆五千餘萬兩●張之洞設存
古學堂於鄂●直督袁世凱以日法協約成
立事機危迫奏請實行立憲

（七月）下詔化除漢滿畛域并令內外各官條

陳辦法●召鄂督張之洞入京●改考查政
治館為憲政編查館歸併會議政務處於內
閣●日俄二使以日俄協約成立事告我外
務部●天津議事會開會●以袁世凱補授
外務部尚書兼會辦大臣以張之洞袁世凱
補授軍機大臣

（八月）廣東欽州黨人起事防城失守●以達
壽充出使日本考察憲政大臣汪大燮充出
使英國考察憲政大臣于式枚充出使德國
考察憲政大臣●外務部以和龍峪（即間
島）等處確係我國領土照會日使將日本
派往官員撤回●以張之洞管理學部事務
●詔裁旗餉將原有馬廠莊田分別計日撥
給旗丁耕種不足則添購民田給之歸農以
後丁糧調訟均歸有司治理●命各省籌設
諮議局並預籌設立各府州縣議事會●奉

天日人因被我國警察圍攻以賠款斥革解
除軍械等事相要東督徐世昌允之●命民
政部擬地方自治章程飭各督撫擇地試辦
●學部考試東西洋留學畢業生●命各省
設調查局命部院立統計處●英使要請外
務部速訂蘇杭甬鐵路正約部議仿津浦鐵
路辦法由蘇浙鐵路公司各向英商銀公司
借用鉅款並指此款作押蘇浙公司皆以草

借

約早廢拒之●督人因福公司案開會集議公舉代表至京並立礦務公司以圖抵制

〔九月〕南洋華僑上書求實行立憲●命農工商部會同度支部考定度量權衡畫一制度

●湘人聯名上書都察院力求代奏請立民選議院●准東督徐世昌先借外債三千萬

辦理東三省新政●滬寧鐵路上海至鎮江開車●飭各省督撫速設諮議局於省會由紳民公舉議員以備資政院選舉議員時公

推遞升並預籌畫各府州縣議事會●俄人潛移吉林中俄界碑置於華境一百六十方

里外外務部因與俄使交涉●蘇杭甬鐵路借款事由外務部奏准令外務部郵傳部農工商部同江浙兩省官紳籌議辦法速擬合

同●賜留學畢業生章宗元等三十六人進士舉人出身有差●飭各省設立調查局各部院設立統計處以備刊行統計年鑑之用

●復派海容海圻二軍艦巡視南洋●王大臣會議八旗生計議定在賠款鏹餘及美國退還賠款內撥作經費●浙省士民拒絕蘇

杭甬鐵路借款公呈由都察院入奏

〔十月〕以顧炎武黃宗羲王夫之三大儒從祀孔廟●蘇浙士紳合力拒借英款組織拒款會●安徽鐵路公司以協爭江浙鐵路借款

並力請自辦浦信鐵路特開大會公電軍機外務部●外務部因俄人私移中俄界碑迭與俄使交涉始允移回勃勒察原處●閩人以前與法人訂立建邵汀三府礦約逾期應廢公電外務部請向法使聲明作廢●粵人因外務部許稅司管理西江捕權會議力爭

●上海商務總會商學公會特開會議討論商法●江浙鐵路公舉代表赴外務部議拒英款事●政府通電各省速設諮議局限明年三月為期●吉林黑龍江中俄礦約簽押

陸軍部撥款六十萬復興福州船廠●直隸天津縣設議事會●藏印通商章程議定●閩島華官禁止日韓協同開採銀礦並捕縛違抗韓人日使向外務部詰問

〔十一月〕廣西鎮南關砲臺為匪所陷桂撫張鳴岐交部議處●粵省商船公會以英人干預捕權定期盡撤洋旗改懸國旗並請粵督悉除稅關苛例●廣西梧州商人因英艦遊弋西江集議創設航業公司備艦八艘以保海權●命民政部訂報律●令憲政編查館

會同民政部速擬限制結社條規●嚴旨切責學生干預國政立會演說抗拒官吏要求要政等事命京外有關學務各官切實厲禁懲罰

〔十二月〕廣東寧陽鐵路工竣開車●江浙鐵路借款改為部借部還●汴省士民設立保路會●中英德合訂津鎮鐵路約簽押易名津浦●派姜桂題率兵二十營南下防剿江浙梟匪●山西福公司礦約廢以銀二百七十萬兩償之●改津浦鐵路為官商合辦●湖北全省自治局開會●日使以我國建造吉林奉天鐵路特向外務部力阻

戊申 民國紀元前四年（清光緒三十四年）

〔正月〕以醇親王載灃補授軍機大臣●粵香海關緝獲日本汽船二辰丸私運大宗軍火日使要請外務部轉告粵督釋放並索賠償

〔二月〕以趙爾豐為駐藏辦事大臣仍兼邊務大臣●蘇杭甬鐵路借用英款合同簽押易名滬杭甬●頒大清礦律●廣東日本汽船二辰丸私運軍火案政府向日人之請以釋船懲官賠款謝罪承購槍彈議結粵商自治會大憤議調查日本運入貨品不與貿易●日使因粵商抵制日貨強迫外務部令粵督嚴禁

〔三月〕滬寧鐵路成●粵省拱北關緝獲私運大宗軍火●漢口大風拔木毀屋江水暴漲漂沒人船無算●安徽紳民議開民選議院

並舉代表入京上書

〔四月〕雲南革命軍起事攻陷河口●綏遠城

將軍貽穀革職拿問以辦鄂楚嚴與副都統

文哲珩互劾被查得實也●令榮煙大臣嚴

定章程認真捕發並令言官於辦理禁煙三

個月後揭發沾染嗜好巧為掩飾各員●廓

爾略入貢●廷試東西洋遊學畢業生●尼

泊爾入貢●中日鴨綠江森林條約成●遼

賴喇嘛入觀飭內務府理藩部修善淨禪林

以居之●廷試遊學畢業生章宗元等授為

翰林院編修庶吉士主事內閣中書七品小

京官知縣等官●政府通電各省督撫飭所

屬設立議事會遴選正紳充當會員

〔五月〕民政部咨各省督撫設地方議會以立

國會基礎●日本索償二辰丸案賠償費二

十一萬八千元●粵人派代表至京呈遞國

會請願書●禁煙大臣奏定禁煙查驗章程

●法使因滇省革命軍冒充官軍槍傷法兵

事向外務部交涉

〔六月〕津浦鐵路北段開工●鄭孝胥等電政

府請開國會●資政院奏擬院章●王善荃

等七請開國會摺●吉林公民保路會成立

●以張之洞充督辦粵漢鐵路大臣

〔七月〕京師及直隸士民均呈遞國會請願書

●考察憲政大臣達壽歸自日本●八旗及

吉林山東士民均呈遞國會請願書●土耳其

其使到京●查禁政聞社嚴擊社員

〔八月〕定開設國會年限自本年起於第九年

召集國會●定憲法及議院選舉各綱要●

定議院未開以前逐年籌辦事宜●會議組

織新內閣●吏部奏改銓選章程●中日合

辦鴨綠伐木公司詳細章程在盛京簽押

〔九月〕派員勸辦勸捐俾耶梁敦彥勞問美擬●

郵傳部奏訂匯豐匯理兩銀行借款合同又

奏公債章程●達賴喇嘛謁見於仁壽殿●

津浦鐵路擬於落日建橋行開工禮●飭各

衙門就本管事宜以九年應有辦法分期體

列每半年籌奏一次

〔十月〕湖北兩江之陸軍會操於安徽太湖縣

地●頒發憲政體黃●廈門大英美領隊員

●授醇親王攝政王●二十一日光緒帝崩

以攝政王子為嗣皇帝以攝政王為監國尊

西太后為太皇太后尊慈禧太后皇后為皇

太后●命內閣各部會議攝政王監國禮節

●二十二日西太后崩●定明年改元宣統

●安慶馬礮營起事熊成其為首擊肇省城

駐江面之兵艦擊礮擊遂向西北退走陸

續分股解散

〔十一月〕宣統帝登極●四川設全省礦務總

公司●申明九年籌備期限●萬國海法會

開會●御史趙炳麟奏請規復署名舊制並

請以攝政王總統禁衛軍●張之洞奏調湖

鄂人員來京議定鐵路借款●設立通漢旗

制度

〔十二月〕派端方赴滬會議禁煙事宜●京漢

鐵路管理權始向北國收回●頒布調查戶

口章程●軍機大臣袁世凱回籍●憲

政編查館奏設考核專科考核籌備憲政事

宜●頒清理財政章程●擬擬巡撫電憲政

編查館請該省緩辦諮議局●頒城鎮鄉地

方自治章程

己酉 民國紀元前三年（清宣統

元年）

〔正月〕萬國禁煙會開會於上海●批准中美

公斷專約

〔二月〕宣示實行豫備立憲維持圖治之宗旨

●申諭禁煙辦法

〔三月〕外務部奏請頒給澳門勘界大員勅諭

關防●諭將庚子年誣陷被罪之立山徐用

儀許景澄澄元袁昶加恩予諡●學部奏改

初等小學堂章程并改中學堂課程分為文

實兩科

〔四月〕商辦江蘇鐵路滬嘉路線告成●廣東商辦新寧鐵路全路告成●飭責成榮煙大臣咨行京外各衙門將吸煙人員切實調查考驗外省文武職官學堂並責成督撫暨將軍都統及官員師長一體確查嚴禁●興瑞典國互換通商條約

〔五月〕端方調補直隸總督●皇帝自稱大清帝國統率海陸軍大元帥未親政以前由監國攝政王代理並先行專設軍諮處●以貝勒載洵提督薩鎮冰充籌辦海軍大臣●派貝勒載瀅副管理軍諮處事務

〔六月〕度支部奏釐訂專章限制官商銀行號濫發票紙●商辦浙江鐵路杭嘉路線告成●以薩鎮冰為海軍提督●學部奏山東青島設立特別高等專門學堂磋商情形

〔七月〕與日本訂立吉長鐵路借款合同●與日本訂立安奉鐵路借款合同●資政院奏呈續擬資政院院章●遣辦海軍王大臣載洵薩鎮冰巡視沿江沿海各省武備●諭派兩江總督張人駿為南洋勸業會正會長並飭各省督撫籌辦協會出品事所有賽品准分別豁免釐稅●與日本訂立圖們江中韓界務條款●與日本訂立東三省交涉五案條款●學部籌建京師圖書館

〔八月〕京張鐵路告成●大學士軍機大臣張之洞卒●農工商部奏請試辦富鐵公債票●令郵傳部接辦粵漢鐵路鄂境川漢鐵路事宜

〔九月〕各省諮議局開議●籌辦海軍大臣載洵薩鎮冰由上海起行往歐洲各國考察海軍事務●資政院進資政院議員選舉章程●將閩島之龍井村扇子街頭道溝官草溝開作商埠●予遊學畢業生項頤等進士舉人宥宥●封禁上海民吁日報●直隸總督端方革職●粵督奏勸粵東鐵路公司辦理弊混令郵傳部切實查辦

〔十一月〕湖南巡撫岑春煊奏湘境粵漢鐵路由全省人民集款自辦●派度支部尙書載澤為督辦鹽政大臣產鹽省分各督撫均授為各辦鹽政大臣行鹽省分各督撫均兼會辦鹽政大臣銜●郵傳部奏派部員查辦粵路

〔十二月〕賞給遊學專門詹天佑嚴復各員進士舉人●美國提議將滿洲鐵道改為公共鐵道日俄二國不允●外務部傳兩部會同奏陳緬甸鐵路草約●會議政務處奏准四川德格土司全境改土歸流●山東巡撫賈回德人所開礦產●國會請願代表早請速

開國會奉諭俟九年籌備期滿再降旨召集議院●外務部奏陳購回英商所辦銅官山礦務●憲政編查館奏呈府廳州縣地方自治章程及議事會議員選舉章程●憲政編查館奏呈法院編制法並法官考試任用司法區域分割及審判廳管轄案件各暫行章程

庚戌 民國紀元前二年（清宣統二年）

〔正月〕蘇州軍隊滋事●革命黨聯合廣東新軍起事與防兵大戰旋即潰散●革西藏達賴喇嘛阿旺羅布藏吐布丹甲錯濟察汪曲却勒爾緒名號令駐藏大臣別立達賴喇嘛●二月與日本訂立韓國仁川釜山元山三處中國租界章程●陸軍部尙書鐵良開鐵廠呂補授陸軍部尙書●軍諮處管理事務大臣貝勒載瀅遊歷各處●郵傳部批准湖北設立商辦粵漢川鐵路公司●稅務司英人赫德病故以安格聯代理之●革命黨人汪兆銘埋炸藥於攝政王經行處事敗被獲●郵傳部批准廣東自辦廣漢鐵路

〔三月〕湖南省城饑民滋事焚燬巡撫衙門及教堂學堂●派農工商部侍郎楊士琦為南洋勸業會審查總長

〔四月〕以魏斌等為資政院欽選議員定八月

二十日為召集之期●頒行現行律令內外

問刑各衙門依法聽斷●憲政編查館奏請

派員分赴各省考查籌備憲政情形●南洋

勸業會開會

〔五月〕引見廷試遊學生畢業生項驥等分別

授職有差●以瑞澂補授湖廣總督●國會

請願代表第二次呈請速開國會奉諭仍俟

九年籌備完全再行降旨定期召集議院●

日本將租借之旅順口開為萬國商場

〔六月〕在廣東澳門之葡葡牙官遣兵攻剿過

路環海盜●諭以貝勒載洵充參預政務大

臣●飭江蘇江海關道維持上海市面

〔七月〕日與俄國訂立松花江航行貿易新條

約●會議政務處奏設各省交涉使●籌辦

海軍大臣貝勒載洵海軍提督薩鎮冰前往

美日二國考察海軍

〔八月〕召集資政院議員●度支部奏劾江蘇

蘇松太道蔡乃煌玩誤要款奉諭革職並令

將經手款項勒限兩個月交清

〔九月〕資政院開院●各省諮議局第二屆開

會●資政院奏廣西諮議局因禁煙展限全

體辭職奉旨令廣西巡撫仍照上年公布辦

法妥速辦理並令諮議局迅赴召集照章議

事●令兩江總督江蘇巡撫維持上海市面

〔十月〕令改於宣統五年實行開設議院並預

行組織內閣●令民政部及各省督撫解散

請開國會之代表●以資政院總裁溥倫度

支部尙書載澤為纂擬憲法大臣●民政部

奏請禁止各省彩票行銷京師

〔十一月〕有人圖刺慶親王未成●改籌辦海

軍處為海軍部設海軍大臣副大臣各一員

●裁撤陸軍部尙書侍郎承參改設陸軍大

臣副大臣各一員●以載洵為海軍大臣以

廢昌為陸軍大臣●資政院劾奏軍機大臣

軍機大臣慶親王奕劻等奏請開去要差不

准●簡署各直省高等審判廳廳丞及高等

檢察廳檢察長●令民政部步軍統領衙門

將東三省要求速開國會代表迅速送回原

籍并令京外各官彈壓拿辦●慶親王奕劻

復請開去要差溫旨慰留

〔十二月〕郵傳部接收各省官辦電報●以盛

宣懷補郵傳部尙書●天津人溫世霖以發

電各省同時罷學要求速開國會譴成新羅

●資政院開會●漢口人力車夫滋事●頒

布新刑律章程●頒宣統三年預算案●頒

布報律

〔正月〕外務部為英兵占據片馬事與英政府

交涉●度支部議准粵省各項賭博於三月

初六日一律施禁●駐京俄使照會外務部

要求六款●諭民政部東三省直隸山東各

督撫趕速撲滅時疫

〔二月〕民政部奏裁併同城州縣●改川邊之

德格春科高日三土司歸流設道府州縣●

改設川邊之巴安康定兩府及廳縣並設康

安道●國民禁煙會公舉代表人入京請廢

中英鴉片條約●英人撤片馬駐兵●中日

借款訂立合同

〔三月〕開萬國防疫會於奉天省城●兼署廣

州將軍副都統李琦被刺●四國借款合同

簽押●廣州革黨拋擲炸彈轟擊督署

〔四月〕江蘇諮議局議長常駐議員全體辭職

●頒布內閣官制●設立內閣簡授總理協

理及各部行政長官●頒布弼德院官制設

立弼德院●設立軍諮府●吉林省城大火

●定幹路國有政策飭度支部郵傳部籌畫

收回商辦幹路辦法●召集資政院議員●

資政院請開臨時會不准●以端方充督辦

粵漢川漢鐵路大臣●粵漢川漢鐵路四國

銀行借款合同簽字●停止用湘兩省銀錢

辛亥 民國紀元前一年（清宣統

三年）

●查辦四川鐵路公司虧倒巨款

〔五月〕郵傳部接收郵政事宜●停止湖南四

路抽收米捐撥捐房捐各股●楊文鼎代奏

湖南諮議局呈稱湘路方能自辦不甘借債

奉旨申飭●學部奏設中央教育官●王人

文棟四川諮議局呈電奏請暫緩接收鐵路

嚴旨申飭●都察院代遞諮議局聯合會呈

請稅費不宜充內閣總理摺●規定川粵漢

幹路收回詳細辦法●頒布內閣屬官官制

暨內閣法制院官制并裁撤憲政編查館吏

部中書科稽查欽奉上諭事件處批本處

〔六月〕諭飭資政院總裁會同內閣總協理大

臣改訂資政院院章●曠政處奏擬長蘆鹽

商濫借外債善後辦法●都察院代奏直省

諮議局再請另行組織內閣呈奉旨朝廷用

人不得干請●懿旨派大學士陸潤庠侍郎

陳寶琛授皇帝讀●內閣總理大臣演說政

綱

〔閏六月〕津浦鐵路南段淮河橋工告成●派

軍諮大臣載瀾代臨大操總監兩軍●派溥

倫載澤纂擬皇室大典●簡授弼德院顧問

大臣●廣東水師提督李準被革黨轟擊傷

傳旨慰問並賞藥品●裁各省府治官縣併

歸該府直轄提取原有款項設立地方審判

廳

〔七月〕川人續開保路大會●滇礦收回●川

省省城縣民團數萬聚於成都外居民惶

恐●准湘路商股公股換給國路股票●停

止各學堂實官獎勵並定畢業名稱●長株

鐵路通車●滬杭甬路廢約●二十三日

起用開缺兩廣總督岑春煊平川亂●批准輪

船招商局股分有限公司章程並改良辦法

●二十八日趙爾豐奏奏川亂辦理情形奉

上諭仍嚴飭各軍分路進剿

〔八月〕諭賞赫德太子太保銜●接收鄂境粵

漢川漢鐵路〔十九日〕革命軍起義武昌推

黎元洪為都督〔二十一日〕清廷命陸軍

大臣蔭昌督兵赴鄂薩鎮冰率兵輪程允和

率長江水師同進〔二十二日〕停辦大操

●漢口各國領事團認革命軍為獨立團體

布告嚴守中立〔二十三日〕以袁世凱為

湖廣總督岑春煊為四川總督〔二十四

日〕以趙爾豐仍充川滇邊務大臣●湖北

黃州府為革命軍佔領〔二十六日〕湖

北河陽州為革命軍佔領●蔭昌行抵借陽

州軍隊陸續到漢口薩鎮冰率海軍亦至●

〔二十七日〕湖北宜昌府為革命軍佔領●

漢口政府軍與革命軍交戰四日革命軍勝

●二十八日清廷命蔭昌袁世凱岑春煊

端方沿途宣布朝廷德意●長江一帶水陸

各軍均暫歸袁世凱節制調遣會同沿江各

該督撫妥籌辦理

九月二日湖南省城軍隊響應革命軍佔省

城●資政院開院〔二日〕江西九江府軍

隊應革命軍占領九江●湖南岳州府應革

命軍〔三日〕政府軍與革命軍交戰於漢

口朱家河革命軍勝●江西九江府之湖口

敵營彭澤縣之馬當礮臺均為革命軍占領

●湖北襄陽府為革命軍占領●陝西省城

西安府軍隊應革命軍占領省城〔四日〕

以施肇基為出使美墨祕古大臣劉式訓留

任出使法國大臣●以周自齊署外務部左

丞●廣州將軍鳳山為革黨轟斃〔五日〕

郵傳大臣盛宣懷革職以唐紹儀為郵傳大

臣●釋放四川被捕士紳罷斥激變官吏●

貴州省城兵變應革命軍〔六日〕政府軍

與革命軍交戰於劉家廟革命軍退至大智

門●授湖廣總督袁世凱為欽差大臣●以

馮國璋總統第一軍段祺瑞總統第二軍均

歸袁世凱節制蔭昌召回京●以春祿為廣

州將軍●雲南省騰越廳應革命軍推張文

光為都督●七日政府軍與革命軍交戰

於漢口革命軍退至漢陽●(八日)政府軍與革命軍劇戰政府軍敗劉家廟大智門各地復為革命軍占領●山西省城軍隊應革命軍占領太原府●(九日)政府軍與革命軍交戰於漢口政府軍勝●清廷下罪己詔●飭將憲法交資政院協贊●清廷諭開黨禁●雲南省城應革命軍推蔡鍔為都督●以李家駒充資政院總裁達壽充副總裁●以趙秉鈞署民政大臣●(十日)湖南衡州府為革命軍占領●江西省城南昌府宣布獨立以應革命軍●(十一日)以袁世凱為內閣總理大臣●以蔭昌為軍諮大臣仍暫管陸軍大臣事務●以魏光燾為湖廣總督●長沙革命軍殺都督焦達峯陳作新另舉譚延闓為都督●(十二日)以王士珍署湖廣總督●命資政院草憲法●(十三日)上海為革命軍占領●(十四日)貴州省城軍政府成立●(十五日)民軍占領浙江省城●江蘇省城蘇州府獨立歸附民軍●(十六日)清山西巡撫吳祿貞被刺●(十七日)廣西省城獨立歸附民軍●(十八日)安徽省城獨立歸附民軍●(十九日)廣東省城獨立歸附民軍●民軍占領福建省城●清海軍各艦歸附民軍●(二十一日)山

東獨立舉孫寶琦為都督孫寶琦乃以獨立奏請於清廷●蘇浙滬軍政府派兵會攻南京舉徐紹楨為聯軍總司令●奉天設立保安會推總督趙爾巽為正會長●廣西改舉陸榮廷為都督●(二十二日)山東煙臺商埠獨立歸附民軍●(二十四日)清廷簡派各省宣慰使●(二十五日)安慶擾亂都督朱家寶逃●(二十六日)吉林設立保安會舉巡撫陳昭常為會長●清廷簡任國務大臣袁世凱任內閣總理後本日入閣辦事清旨袁世凱面奏組織內閣推舉國務大臣著命梁敦彥為外務大臣趙秉鈞為民政大臣嚴修為度支大臣唐景崇為學務大臣王士珍為陸軍大臣薩鎮冰為海軍大臣沈家本為司法大臣張謇為農工商大臣楊士琦為郵傳大臣達壽為理藩大臣梁敦彥嚴修王士珍薩鎮冰張謇未到任以前外務大臣著胡惟德暫行署理度支大臣著紹英暫行署理陸軍大臣著壽勳暫行署理海軍大臣著譚學衡暫行兼署農工商大臣著熙彥暫行署理又旨袁世凱面奏請簡各部次官胡惟德著補授外務部副大臣烏崇著補授民政部副大臣陳錦濤著補授度支部副大臣楊度著補授學部副大臣田文烈著補授陸軍

部副大臣譚學衡著補授海軍部副大臣梁啟超著補授法部副大臣梁如浩著補授郵傳部副大臣榮勳著補授理藩部副大臣胡惟德熙彥現署國務大臣外務部副大臣著曹汝霖暫行署理農工商部副大臣著祝瀛元暫行署理梁啟超梁如浩未到任以前法部副大臣著定成暫行署理郵傳部副大臣著梁士詒暫行署理此次被簡諸人除向清廷任事各員外餘均辭不就職●(二十七日)黑龍江設立保安會舉巡撫周樹模為會長

十月(二日)四川重慶府獨立歸附民軍●(六日)奉天民軍起事舉藍天蔚為關東大都督●(七日)四川省城成都府獨立歸附民軍●漢陽府復為清軍占領●(八日)清署川督端方被殺●(九日)各省軍政府公舉伍廷芳為外交總長溫宗堯為外交次長●(十日)各省軍政府公舉鄂軍政府為中央軍政府●山東都督奏請清廷取銷獨立●(十一日)蒙古庫倫獨立●(十二日)民軍攻取南京●(十三日)程德全改江蘇都督●武漢兩軍議和停戰三日●(十四日)民軍公舉黃興為大元帥黎元洪為副元帥●(十六日)清監國攝政王辭職●武漢停

戰展期三日(十七日)清內閣總理大臣袁世凱委任唐紹儀爲全權代表與民軍議和(十八日)江西改舉馬毓寶爲都督(十九日)民清兩軍續議停戰十五日(各省軍政府公舉伍廷芳爲議和代表與清內閣代表議和)(二十七日)民軍占領湖北荊州府(二十八日)民清兩軍議和代表會議於上海商埠英租界之市政廳

十一月(一日)德美英法日俄六國駐滬領事各以意見書警告伍唐兩代表早日息戰議和(停戰展期七日)山西省城太原府復爲清軍占領(二十三日)成都軍政府殺清前川督趙爾豐(安徽舉孫毓筠爲都督(五日)廣東舉陳炯明代理都督(九日)清諭開臨時國會公決政體(十日)民軍選舉孫文爲臨時大總統(十二日)停戰期續展十五日(清軍各統制電各親貴要求軍餉

民國元年

一月(一日)即舊曆辛亥十一月十三日)孫文就臨時大總統(改用陽歷)孫總統稿賞軍隊(二日)清議和代表唐紹儀辭職(清內閣總理袁世凱因唐紹儀已辭職電致民軍議和伍代表嗣後應商事件直接電

商(三日)清駐俄公使陸徵祥聯合駐外各清使電請清帝遜位(各省代表公舉黎元洪爲副總統仍兼鄂軍都督(民國臨時政府成立(五日)孫總統頒定軍士服制(七日)伊犁獨立歸附民軍(陸軍部通電各省限制招兵(九日)江蘇都督移駐蘇州(孫總統委任黃興爲總參謀鈕永建爲副參謀(十一日)孫總統委任徐紹楨爲南京衛戍總督(清各省督撫奏請飭親貴提款助餉(十二日)孫總統巡視海軍(孫總統委任藍天蔚節制北伐混軍及軍艦(十五日)停戰期續展十四日(十九日)教育部頒行普通教育暫行辦法(二十一日)臨時政府開第一次閣議(二十六日)清統將段祺瑞等變成共和聯名奏請清帝遜位(清軍諸使真弼爲民黨轟斃(二十八日)參議院成立(三十日)外交部通電各省保護外人

二月(二日)四川成渝軍政府合併(四日)實業部通電各省設立實業司(清山西巡撫張錫鑾等奏請宣布共和(十一日)孫總統委任交通總長湯壽潛充南洋勸募公債總理(十二日)清帝遜位(陸軍部通電改北伐軍爲討虜軍(十三日)孫總統

辭職(十四日)內務部電各省整頓警察(十五日)參議院公舉袁世凱爲臨時大總統(十六日)伍廷芳辭退議和全權代表(十七日)俄兵攻據贛濱府(十八日)孫總統派蔡元培等至北京歡迎新舉袁總統(十九日)荷蘭屬地泗水埠警察虐斃華僑(陸軍部通電裁撤軍政府并遣散軍隊(二十日)參議院公舉黎元洪繼任副總統(二十四日)孫總統令革除前清官廳夫人老爺等稱呼嗣後官廳人員相稱咸以官職民間普通稱呼則曰先生曰君(二十九日)北京兵變(以索餉爲名(三月(三日)天津兵變(因北京叛兵煽動(六日)司法部查各省停止刑訊(八日)江西改舉李烈鈞爲都督(九日)廣州兵變(因解散新募軍) (十日)袁總統在北京受任(袁總統令暫用前清法律(十一日)孫總統公布中華民國臨時約法(廿肅秦州設立軍政府舉黃鉞爲臨時正都督(外務部以統一政府成立通電各外交代表並萬國保和會(孫總統令內務司法部通飭禁止體罰(十三日)袁總統任命唐紹儀爲國務總理(十五日)袁總統令改總督巡撫爲都督(袁總統委任張錫

鑾署直隸都督趙惟熙署甘肅都督閻錫山
 署山西都督(十七日)孫總統令開放蛋
 戶惰民(十八日)袁總統通電各省組織
 省議會選舉辦法(袁總統通令各地方選
 派參議員)(十九日)女子向參議院要求
 參政權(山東都督胡瑛辭職(袁總統令
 各省維持現狀)孫總統令外交部禁絕販
 賣猪仔保護華僑)(二十一日)開平濼州
 兩煤鑛合辦(二十三日)袁總統以民間
 借債以總統簽字蓋印為憑辦法照會各國
 駐使(甘肅新疆承認共和)(二十四日)
 在京蒙古王公派員至外蒙勸令取銷獨立
 (二十五日)袁總統令勸諭蒙藏(二十
 七日)袁總統委任張鎮芳署理河南都督
 ●蘇州省城兵變(借端滋擾)(二十八
 日)清太后傳諭解散宗社黨(袁總統任
 命周自齊為山東都督)(三十日)袁總統
 任命陸徵祥為外交總長趙秉鈞為內務總
 長熊希齡為財政總長段祺瑞為陸軍總長
 劉冠雄為海軍總長蔡元培為教育總長王
 寵惠為司法總長宋教仁為農林總長陳其
 美為工商總長其交通總長由國務總理唐
 紹儀兼任(袁總統任命黃興為參謀總長
 並統轄兩江軍隊)任命胡惟德署理外交

總長●升允歸附
 四月(二日)孫總統公布參議院法●孫總統
 解任(任命黃興為南京留守仍總轄南洋
 各軍徐紹楨為參謀總長)(二日)參議院
 議決臨時政府遷往北京(五日)參議院
 議決遷往北京(六日)黎副總統解大
 元帥職(駐西藏拉薩兵隊與藏兵交戰)
 (八日)任命施肇基為交通總長(九日)
 孫前總統至鄂(十日)任命王人文為川
 滇宣慰使(十一日)南京贛軍譁變(滬
 州淮軍馬隊譁變(因與商家衝突)(十三
 日)任命黎副總統元洪領參謀總長事
 任命程德全為江蘇都督(發勸諭漢滿蒙
 回藏聯姻令(安徽拿獲宗社黨(十四
 日)南京留守嚴禁軍人組織之大公黨
 公布南京留守條件(十九日)揚州司令
 徐寶山自請取消軍政分府總統准之(任
 命樊增祥為湖北民政長(二十一日)國
 務院成立(南京遣散客軍(二十二日)
 令蒙藏回疆歸內務部管理(二十四日)
 任命袁鴻祐為新疆都督(二十六日)任
 命唐繼堯署貴州都督(黑龍江庫瑪爾口
 兵變(二十七日)荷屬婆羅洲華僑與巫
 人衝突被斃槍斃(任命柏文蔚署安徽都

督(二十八日)令楊蔭誠開去貴州都
 督缺來京另委(廣東舉胡漢民為都督
 (二十九日)參院行開院式於北京(南京
 黃留守倡議勸募國民捐
 五月(一日)裁併江北軍政府(參議院改選
 議長吳景濂為正議長湯化龍為副議長
 (三日)嚴禁以武力脅迫議會(四日)江
 西玉山縣兵變(勾結會匪)(七日)參議
 院決議國會採用兩院制(新疆都督袁鴻
 祐被戕(十日)任命鍾穎為西藏辦事長
 官(十三日)任命胡瑛為新疆青海屯墾
 使(任命廣福為伊犁鎮邊使(十七日)
 財政部與四國銀行訂立墊款合同(十
 九日)任命楊增新為新疆都督(後藏江
 孜亞東失守拉薩危迫(二十二日)英人
 進兵片馬(二十四日)黃留守條陳國民
 捐辦法並勸辦國民銀行(二十六日)俄
 人在哈爾濱北境驅逐我國兵警(二十
 七日)任命吳鼎昌為中國銀行監督(三
 十一日)蘇州先鋒營因謀亂解散
 六月(一日)俄兵侵入伊犁(八日)海牙開
 設萬國匯票費一章程會我國任命駐荷代
 表劉鏡人赴會與議給以全權(公布國旗
 商旗暨海陸軍旗式(十三日)山東省城

兵變(因久未得領全餉)●甘肅秦州軍政府取消(十四日)南京留守黃興銷職(十五日)藏兵侵佔裏塘(十九日)奉天省城兵變●因官長指派國民捐(二十四日)准海軍右司令吳應科辭職任命徐振鵬爲海軍右司令(二十六日)公布國務院官制(二十七日)准國務總理唐紹儀解職●准交通總長施肇基辭職任命海軍總長劉冠雄代理(二十八日)湖北盛陽府司令張國荃擁兵獨立(二十九日)特任陸徵祥爲國務總理●准工商總長陳其美辭職以次長王正廷署理(三十日)任命那彥圖署理烏理雅蘇台將軍兼辦理圖什業圖軍臣兩盟事●連令禁止勒派國民捐

七月(一日)准孫毓筠辭職任命柏文蔚爲安徽都督●湖北黎都督實行軍民分治●江西景德鎮兵變(霧工與軍隊勾結)(三日)蕪湖兵變(廬軍)(五日)贛路借款(日幣五百萬元)成立●川省邊軍克復裏塘(八日)洛陽兵變(前清官軍)(十日)四川都督尹昌衡率師出征西藏●教育部開臨時教育會議(十二日)正式任命鄒湘閩浙贛川陝粵桂滇各省都督黎元洪領湖北都督譚延闓爲湖南都督孫道仁爲福建都督蔣尊簋爲浙江都督李烈鈞爲江西都督尹昌衡爲四川都督張鳳翔爲陝西都督胡漢民爲廣東都督陸榮廷爲廣西都督蔡鍔爲雲南都督●任命胡景伊護理四川都督(十四日)准財政總長熊希齡司法總長王寵惠教育總長蔡元培農林總長宋教仁署工商總長工商次長王正廷辭職任命內務總長趙秉鈞代理財政總長工商部參事張新吾代理工商次長(十六日)令教育司法農林工商各次長暫行代理各該部事務(十七日)改更三省都督爲奉天都督不兼轄吉江(二十日)安徽省城兵變●因遣散在即(二十二日)准浙江都督蔣尊簋辭職任命朱瑞爲浙江都督(二十四日)電令各省都督選派代表進京以備諮詢(二十六日)任命周學熙爲財政總長許世英爲司法總長范源瀛爲教育總長陳振先爲農林總長朱啓鈴爲交通總長(二十七日)任命章宗祥爲大理院長(三十一日)江蘇都督至滬接收軍隊馮都督取銷●魯軍都督取銷

八月(一日)聘英博士莫理遜爲政事顧問●浦口兵變因欠餉規餉●滁州兵變(因久

不發餉)●(二日)任命劉揆一爲工商總長(五日)湖北省城軍隊譁變(因退伍事)●(十日)公布中華民國國會組織法●公布參議院議員選舉法●公布衆議院議員選舉法(十三日)公布衆議院議員各省覆選區表●外交部電駐英日俄三國外交代表聲明中國在蒙藏之主權五事(十五日)槍斃前湖北軍務司副司長張振武湖北將校團團長方維●安徽省城兵變(因餉項兩月未發)●(十七日)駐京英使爲西藏事照會外交部略分四款一中國不得以西藏作爲行省一西藏內政應准藏人自行辦理不得加以干涉一中國准派代表一人駐藏指導藏人辦理一切外交事宜該代表准攜帶衛隊若干惟中國駐藏之兵不得漫無限制一日下派出之遠征隊應即停止文中謂中國不應假道印度以入藏境並要求締結新約政府得文後旋據理拒絕(十八日)藏兵攻佔巴塘(十九日)公布更正衆議院議員各省覆選區表●公布蒙古待遇條例●蒙兵侵襲洮南府(二十日)國務總理陸徵祥因病請假五日任命趙秉鈞代理●蒙兵攻陷科布多(二十四日)前總統孫中山君至京●北通州兵

變(因久未得領全餉)●甘肅秦州軍政府取消(十四日)南京留守黃興銷職(十五日)藏兵侵佔裏塘(十九日)奉天省城兵變●因官長指派國民捐(二十四日)准海軍右司令吳應科辭職任命徐振鵬爲海軍右司令(二十六日)公布國務院官制(二十七日)准國務總理唐紹儀解職●准交通總長施肇基辭職任命海軍總長劉冠雄代理(二十八日)湖北盛陽府司令張國荃擁兵獨立(二十九日)特任陸徵祥爲國務總理●准工商總長陳其美辭職以次長王正廷署理(三十日)任命那彥圖署理烏理雅蘇台將軍兼辦理圖什業圖軍臣兩盟事●連令禁止勒派國民捐

七月(一日)准孫毓筠辭職任命柏文蔚爲安徽都督●湖北黎都督實行軍民分治●江西景德鎮兵變(霧工與軍隊勾結)(三日)蕪湖兵變(廬軍)(五日)贛路借款(日幣五百萬元)成立●川省邊軍克復裏塘(八日)洛陽兵變(前清官軍)(十日)四川都督尹昌衡率師出征西藏●教育部開臨時教育會議(十二日)正式任命鄒湘閩浙贛川陝粵桂滇各省都督黎元洪領湖北都督譚延闓爲湖南都督孫道仁爲福建都督蔣尊簋爲浙江都督李烈鈞爲江西都督尹昌衡爲四川都督張鳳翔爲陝西都督胡漢民爲廣東都督陸榮廷爲廣西都督蔡鍔爲雲南都督●任命胡景伊護理四川都督(十四日)准財政總長熊希齡司法總長王寵惠教育總長蔡元培農林總長宋教仁署工商總長工商次長王正廷辭職任命內務總長趙秉鈞代理財政總長工商部參事張新吾代理工商次長(十六日)令教育司法農林工商各次長暫行代理各該部事務(十七日)改更三省都督爲奉天都督不兼轄吉江(二十日)安徽省城兵變●因遣散在即(二十二日)准浙江都督蔣尊簋辭職任命朱瑞爲浙江都督(二十四日)電令各省都督選派代表進京以備諮詢(二十六日)任命周學熙爲財政總長許世英爲司法總長范源瀛爲教育總長陳振先爲農林總長朱啓鈴爲交通總長(二十七日)任命章宗祥爲大理院長(三十一日)江蘇都督至滬接收軍隊馮都督取銷●魯軍都督取銷

八月(一日)聘英博士莫理遜爲政事顧問●浦口兵變因欠餉規餉●滁州兵變(因久

變(藉反對剪髮爲名)●(二十五日)飛行家馮自如在廣東演放飛機斃命●(二十八日)廣西桂林省議會移併南寧●(三十一日)任命廉輿爲青海辦事長官
 九月(一日)駐藏辦事長官鍾穎電告政府達賴喇嘛派堪布議和●川軍克復裏塘●(二日)教育部公布教育宗旨 注重道德教育以實利教育軍國民教育輔之更以美感教育完成其道德●(三日)教育部公布學校系統表●(四日)公布省議會議員選舉法●(七日)授黎元洪黃興段祺瑞爲陸軍上將陳宦爲陸軍中將●湖北沙市兵變(因贖當與典舖衝突)●(八日)任命馮國璋爲直隸都督仍兼禁衛軍軍統總裁●(九日)任命賈彙諾爾布爲蒙藏事務局總裁●特授孫文以籌畫全國鐵路全權●(十日)滇軍克復鹽井●(十八日)公布更正衆議院議員各省覆選區表●任命梁如浩爲外交總長●任命劉鏡人爲駐俄公使●(二十日)公布衆議院議員選舉法施行細則●加進寶登共和之蒙古各札薩克王公封爵●通令講明孝弟忠信禮義廉恥●(二十二日)准國務總理陸徵祥解職●宣布倫敦新借款(一千萬鎊)成立●(二十

四日)湖北省城兵變(匪徒勾結)●(二十五日)宣布八大政綱自孫中山君蒞京後黃克強君旋亦抵京總統學與籌商國是協定內政大綱八條並電請副總統統復電贊同本日由總統府秘書廳通電宣布其大綱八條如左一立國取統一制度二主持是非善惡之真公道以正民俗三暫時收束武備先儲備海軍人才四開放門戶輸入外貨與辦鐵路鑛山建築鋼鐵工廠以厚民生五提倡資助國民實業先著手於農林工商六軍事外交財政司法交通皆取中央集權主義其餘斟酌各省情形兼採地方分權主義七迅速整理財政八竭力調和黨見維持秩序爲承認之根本●特任趙秉鈞爲國務總理●公布各省第一屆省議會議員名額表
 直隸一百八十四名奉天六十四名吉林四十四名黑龍江四十名江蘇一百六十名安徽一百八名江西一百四十名浙江一百五十二名福建九十六名湖北一百四名湖南一百八名山東一百三十二名河南一百二十八名山西一百十二名陝西八十四名甘肅五十六名新彊四十名四川一百四十名廣東一百二十名廣西七十六名雲南八十八名貴州五十二名●任命陳錦濤爲審計處

總辦●任命尹昌衡兼充川邊鎮撫使●(二十七日)公布更正衆議院議員各省覆選區表●(二十八日)公布參議院議決國慶日紀念日案 武昌起義之日即陽歷十月十日爲國慶日南京政府成立之日即陽歷正月朔一日暨北京宣布共和南北統一之日即陽歷二月十二日爲紀念日
 十月(二日)公布省議會議員各省覆選區表●(十日)舉行第一屆國慶典禮●外交部宣布湖州待選華僑新章●(十一日)公布陸軍團旗式●(十八日)派呂海寰充中國紅十字會正會長沈敦和充副會長●(二十一日)公布印花稅法●(二十二日)改烏梁海七旗副都統統管等爲世爵●(二十三日)克復得布多●(二十八日)復封西藏達賴喇嘛名號●政府派員與東蒙十旗會議於長春●任命姚錫光爲口北宣撫使●任命榮勳蒙藏事務局副總裁
 十一月(一日)工商部開臨時工商會議●(三日)准奉天都督趙爾巽辭職來京任命張錫鑾署理●(四日)授劉冠雄爲海軍上將湯壽潛爲海軍中將●(九日)駐京俄使以俄蒙協約通告政府 第一條帝國政府扶助蒙古保守現已成立之自立秩序及蒙

古編練國民軍不准中國兵隊入蒙境及以華人移植蒙地之各權利第二條蒙古王及蒙古政府准俄國屬下之人及俄國商務照舊在蒙古領土內享用此約專條所有各權利及特種權利其他外國人自不能在蒙古得享權利第三條如蒙古政府以爲須與中國或別外國立約時無論如何其所訂之新約不經俄國政府允許不能違背或變更協約及專條內外條件第四條此友誼協約自簽押之日實行兩方全權將此協約俄蒙文平行繕備兩分校對無訛簽押互換爲記俄正一千九百一十二年十月二十一日即蒙

民公衆推戴之蒙古王治理第二年秋季月二十四日立於庫倫開俄國同時以此約通告各國並開協約外復有秘密多條政府對於此項協約絕不承認當提出抗議和俄使及俄政府交涉●(十三日)川路收歸國有●(十四日)准外交總長梁如浩辭職●

陝西兵變●(十五日)特任陸徵祥爲外交總長●(十六日)任命張元奇爲福建民政長●津浦鐵路黃河橋工告成●(十八日)公布國籍法●(十九日)任命應雲衛爲江蘇民政長●奉天安東兵變(因積欠兵餉)●(二十二日)任命胡維德爲駐法日葡國

公使魏宸組爲駐和國公使●任命王人文爲四川宣撫使●任命孟恩遠爲吉林護軍使●(二十三日)蒙古王公聯合會通告各國不認俄虛協約●(二十七日)任命譚人鳳爲長江巡閱使●(二十八日)任命黃興督辦漢粵川鐵路事宜

十二月(二日)中央司法會議開會●(三日)任命陳炯明爲廣東護軍使龍濟光爲廣東護軍副使●(五日)臨時工商會議閉會●燕湖兵變●(九日)駐京英使向外交部抗議禁煙事●(十日)江西南昌兵變(勾結土匪)●(十二日)烏爾察布盟反正●任命徐鼎康爲吉林民政長●任命張振勳前往南洋考察商務聯合僑商籌辦內地開埠事宜●(十六日)任命汪瑞闈爲江西民政長●(二十日)日人僑印廣東紙幣破獲●

(二十二日)任命熊希齡爲熱河都統●浙江寧慈段鐵路工竣開車●(二十三日)任命孫多森管理中國銀行事宜●外交部答復英使對於西藏之要求●(二十四日)任命張廣建爲順天府尹●(二十五日)任命粟堪時爲湖南外交司長●川邊鎮撫使尹昌衡電呈川邊肅清●通令行用中國銀行兌換券●(二十九日)任命王廣圻爲駐比

國公使●(三十日)任命張瑞璣署山西民政長●山西河東觀察使張士秀倡言獨立

一月(五日)煙臺兵變(因五日宣布遣散)●(六日)通令各省不得挪用鹽務收入各款●(十日)發布正式國會召集令●令各省行政長官定期召集省會議員●令交通部銀行兌換券照中國銀行兌換券章程一律辦理●庫倫西藏私訂協約互認爲獨立帝國●(二十三日)任命趙淵爲山西民政長●庫倫派遣專使至俄交涉謝俄國承認蒙古自治且求贊助其完全獨立并要求俄國代練蒙軍多給軍械互派專使等事●(二十六日)任命江瀚署四川鹽運使●廣山煤礦爆裂●(二十八日)准教育總長范海瀾辭職特任海軍總長劉冠雄兼署●任命羅佩金爲雲南民政長●(二十九日)准漢粵川鐵路督辦黃興辭職●任命顏惠慶爲駐德意志國全權公使●

二月(三日)任命顏惠慶兼駐丹國全權公使●任命岑春煊督辦漢粵川鐵路事宜●(四日)福建民政長張元奇遇險●(六日)吉林延吉府兵變(因陰曆歲歲休假事)●間島兵變(因規律不嚴)●(十五日)教育

部開讀音統一會●(十七日)熱河兵變
(被匪黨煽惑)●(二十一日)司法部通令
各省改組法院●(二十二日)清隆裕皇太后崩逝

三月(六日)全國禁煙聯合會閉會●(十一日)任命趙從蕃署江西民政長●(十二日)獎勵川邊投誠各土司●(二十日)前農林總長宋教仁在上海被刺凶手武士英即吳福鉅主使人應桂馨內務部祕書洪述祖●(二十八日)裁兵內犯川邊追辦理長官出境

四月(一日)川邊告警●(三日)江蘇地震●(四日)庫兵內犯東蒙●(八日)民國第一次國會開會●參議院解散●巴西承認中華民國●(十一日)陝西都督張鳳翽遇刺●(二十三日)安徽都督柏文蔚在南京遇險●(二十六日)大借款簽字總額為英金二千五百萬鎊利息五釐名為中國政府一千九百十三年善後五釐金幣借款●參議院選舉張繼為正議長王正廷為副議長●任命孫多森為中國銀行總裁聶其煒為中國銀行副總裁●(二十八日)衆議院舉湯化龍為議長●(三十日)衆議院選舉陳國材為副議長

五月(一日)國務總理兼內務總長趙秉鈞因病呈請免官總統給假十五日●特任陸軍總長段祺瑞暫行代理國務總理●准兼署教育總長陳振先免去署職任命次長董鴻禱暫行代理●任命張炳華護理甘肅都督兼護民政長●(二日)美國正式承認中華民國●令內務次長曹敦源暫行代理該部部務●墨西哥承認中華民國●(四日)古巴承認中華民國●(五日)祕魯承認中華民國●(九日)任命江省經護理福建民政長●(十六日)財政總長周學熙請假任命次長梁士詒暫行代理●(十七日)京畿陸軍執法處逮捕參議院議員謝持以其為暗殺團血光黨員故●(二十四日)駐揚州第二軍軍長徐寶山被炸●(二十五日)蒙匪劫掠科爾沁●令川邊各軍隊撫輯番民●(二十六日)任命顏惠慶為全權代表前往和京會議禁煙事宜●(二十八日)上海革命黨攻劫製造局●(二十九日)訂立中日滿韓通商稅約●漢陽兵工廠工人罷工●(三十一日)南京破獲革命黨機關

六月(四日)山西民政長因病辭職任命陳鈺為山西民政長●(八日)湘路收歸國有●(九日)免江西都督李烈鈞本官●任命黎元洪兼領江西都督事賀國昌護理江西民政長●任命歐陽武為江西護軍使節制江西陸軍陳廷訓為江西要塞司令官節制九江湖口一帶江防各營隊●(十二日)蘇路滬嘉線歸國有●(十三日)任命尹昌衡為川邊經略使胡景伊為四川都督●吉林都督兼民政長陳昭常辭職任命張錫鑾兼署吉林都督齊耀珊為吉林民政長孟恩遠為吉林護軍使節制吉林軍隊●(十四日)任命陳賡範胡漢民為西藏宣撫使●任命陳炯明為廣東都督陳昭常為廣東民政長●(十五日)雲南太和縣(舊大理府屬)地震●(十七日)准漢粵川鐵路督辦岑春煊辭職●(十八日)保定軍官學校校長蔣方震因辦事為部所阻在校自戕●漢粵川鐵路歸部直轄●(十九日)審計處派員出洋考察財政●(二十日)升允傳檄反抗民國●(二十四日)任命戴戡為貴州民政長●湖北破獲革命黨機關●(二十五日)派委華僑宣慰使●衆議院議員質問奧國借款●(二十六日)西藏喇嘛等謁見總統●(三十日)任命柏文蔚為陝甘籌邊使●任命孫多森為安徽民政長兼署安徽都督

七月(一日)河南火藥局失慎●蒙邊軍隊告

捷●(三日)任命葉恭綽代理交通次長●
(五日)任命張鳳臺爲河南民政長●任命
陳威代理中國銀行總裁吳乃琛代理副總
裁●(六日)俄國軍隊進駐黑龍江●七
日 湖南軍裝局失慎●任命川邊經略使

尹昌衡兼領川邊都督事●(十二日)任命
李純署九江鎮守使劉世均署九江鎮守副
使●李烈鈞占江西湖口宣布獨立組織革
命軍與政府軍開戰於沙河鎮●(十五日)

黃興入南京強都督程德全宣布獨立組織
革命軍●任命劉次源暫護福建民政長●
(十六日)准國務總理內務總長趙秉鈞辭
職●授段芝貴陸軍上將任命爲陸軍第一
軍軍長並江西宣撫使●任命畢桂芳暫行
護理黑龍江都督並兼護黑龍江民政長●

(十七日)特任交通總長朱啓鈞暫行代理
國務總理●任命劉若曾署直隸民政長●
任命王廷楨署天津鎮守使趙惟熙爲江西
宣撫副使●安徽宣布獨立柏文蔚入安徽
組織革命軍●(十八日)准工商總長劉揆

一內務次長言敦源辭職任命王治馨署內
務次長●任命沈壽堃爲海軍第一艦隊司
令官●廣東都督陳炯明宣布獨立●(十
九日)特任陸軍總長段祺瑞仍行代理國

務總理●任命張勳爲江北鎮撫使並授以
勳二位●(二十日)福建都督孫道仁從師
長許崇智之請宣布獨立●(二十一日)准
工商總長劉揆一辭職●(二十二日)任命
倪嗣冲爲皖北鎮守使●任命張弧爲贛務
籌備處處長周肇祥署山東鹽運使●政府
敗革命軍於韓莊迨至徐州革命軍退至浦
口●(二十三日)銷去孫文籌辦全國鐵路
全權●任命馮國璋爲江淮宣撫使●令署
內務次長王治馨暫行代理該部部務●革
命軍圍攻上海製造局爲守兵擊退●(二
十四日)任命黃培松爲福建護軍使●(二
十五日)任命應德園兼會辦江蘇軍務●
政府軍克復湖口●湖南都督譚延闓宣布
獨立●(二十六日)任命龍濟光爲廣東鎮
撫使龍觀光爲廣東鎮撫副使●(二十七
日)令軍警保護國會●免安徽民政長兼
都督孫多森本官任命倪嗣冲爲安徽都督
兼署民政長●(二十八日)任命鄭汝成爲
上海鎮守使●(二十九日)南京革命軍總
司令黃興遁走都督程德全電告政府南京
軍隊取消獨立●(三十日)任命張文生爲
徐州鎮守使●(三十一日)特任熊希齡爲
國務總理

八月(一日)任命李廷玉署九江鎮守副使●
任命姜桂題任熱河都統●(三日)任命龍
濟光爲廣東都督兼署民政長並授爲陸軍
上將●(四日)任命李純爲江西護軍使劉
槐森署九江鎮守使●廣東軍隊逐陳炯明
取消獨立●駐重慶師長熊克武宣布獨立
●(六日)政府解散江西省議會停止用兵
各省議會●(七日)查禁社會黨●安徽軍
隊逐柏文蔚取消獨立●八日革命黨何
海鳴等復據南京宣布獨立旋被軍隊拿獲
即取消獨立●國會延長會期●解散廣東
省議會●准黑龍江都督兼署民政長宋小
濂辭職●(九日)福建都督孫道仁宣布取
取消獨立●(十日)准外交次長劉式訓辭職
任命曹汝霖爲外交次長●任命黃士龍爲
廣東護軍使●政府以參議院議員居正胡
乘柯衆議院議員楊時傑田桐白逾桓劉英
等犯內亂罪通令逮捕●(十一日)粵督龍
濟光率濟軍抵粵粵軍與濟軍開戰被濟軍
擊潰●駐南京第一師攻擊第八師宣布獨
立革黨河海鳴任臨時總司令●任命段芝
貴兼安徽宣撫使陳廷訓爲南康鎮守使●
(十三日)湖南都督譚延闓宣布取消獨立
●政府軍收復吳淞廠台●(十四日)任命

劉冠雄兼爲南洋巡閱使雷震春爲南洋巡閱副使李準爲廣東宣慰使薩鎮冰督辦滬甯水陸警察事宜●任命鄭汝成兼督理上海製造局●交通部向北國借款建築晉川鐵路●(十五日)任命林葆懌署第一艦隊司令●(十六日)直隸永定河南岸決口●解散湖南省議會●(十八日)政府軍克復南昌●任命靳雲鵬暫行代理山東都督田文烈署山東民政長●(二十一日)任命周自齊署中國銀行總裁湯壽潛署中國銀行副總裁●長春日本軍警與中國巡警衝突●(二十二日)天津戒嚴司令處捕戮衆議院議員伍漢持●(二十三日)河南洛潼鐵路收歸國有●(二十五日)任命李厚基爲吳淞江陰一帶要塞司令官●(二十七日)任命江西護軍使李純於民政長汪瑞闈未到任以前暫行兼理民政長●逮捕參眾兩院議員丁象謙等八人

九月二日 政府軍克復南京●續查槍斃衆議院議員徐鈞鈞●(三日)免江蘇都督程德全本官任命張勳爲江蘇都督●(四日)准外交總長陸徵祥財政總長周學熙司法總長許世英農林總長陳振先交通總長朱啓鈞辭職●令外交部司法農林交通各部次

長暫行代理部務●免農林次長張昉本官任命羅振方代理農林次長●(六日)免江蘇民政長應德園本官任命韓國鈞爲江蘇民政長●(七日)湖南省城兵變(疊破革黨機關)●(十日)任命屈映光署浙江民政長●(十一日)特任孫寶琦爲外交總長朱啓鈞爲內務總長梁啟超爲司法總長汪大燮爲教育總長張謇爲工商總長周自齊爲交通總長●特任熊希齡兼財政總長張謇暫兼農林總長●駐京日本公使以兗州漢口南京三處交涉案向外交部提出要求●直隸昌黎縣日兵槍斃華警●(十二日)參眾兩院閉合議會是爲民國第一次之兩院合議會●任命馬福祥爲甘肅寧夏護軍使兼寧夏將軍●重慶取消獨立●(十三日)任命李開侁署廣東民政長●(十四日)任命榮勳爲蒙藏事務局副總裁●(十七日)任命靳雲鵬署山東都督●(十九日)任命章宗祥署廣西民政長●任命張廣建爲陝甘邊使●(二十三日)蒙古經棚失守●(二十四日)任命陳延傑署四川民政長●(二十五日)任命湯詒爲中國銀行總裁項藻馨爲中國銀行副總裁●任命饒漢祥署湖北民政長●(二十七日)公

布議院法●汴匪白狼擾汴鄂邊境●(二十八日)任命趙倜爲河南護軍使劉顯世爲貴州護軍使●(二十九日)准兼領江西都督黎元洪辭兼領職任命李純署理江西都督

十月(一日)中日鐵路聯營●(四日)憲法會議宣布大總統選舉法●任命唐繼堯署雲南民政長●(五日)與日本訂立滿蒙鐵路五路合同五路者一洮南四平街線二洮南長春線三洮南熱河線四開原海龍城線五海龍城吉林線●(六日)國會選舉正式大總統袁世凱當選●日斯巴尼亞瑞典比利時俄羅斯丹麥法蘭西葡萄牙日本荷蘭德意志英吉利奧斯馬加意大利等十三國駐京公使致文外交部承認中華民國●(七日)國會選舉正式副總統黎元洪當選●任命王瑚署湖南民政長●(十日)正式大總統副總統就職●(十二日)任命章宗元爲審計處總辦陳錦濤爲財政部駐外財政員●(十三日)令江西都督拿辦動亂之省議會議員●任命許世英爲奉天民政長●長春開東蒙第二次大會●政府派員與英員在印度西謨拉地方會議西藏交涉事件●(十四日)外交部通告駐京各國公使

提議修改稅則●任命李鴻祥署雲南民政長●(十六日)任命吳炳湘為京師警察廳總監●任命王治馨為順天府尹●蒙古哲盟科爾沁輔國公那遜阿爾畢吉呼歸誠●大總統提出增修約法案於衆議院●(十八日)大總統為立法權限事咨詢憲法會議●(十九日)任命高增爵署陝西民政長●(二十四日)任命湯銘署湖南都督兼查辦使並暫行兼理民政長任命張鳴岐為廣西民政長●劉阿拉善鄂爾多斯王烏審鄂托克等旗歸寧夏將軍節制●(二十五日)總統通電各省討論憲法草案●(二十九日)外交部電各省派遣代表至京會議外交事件●克復經棚●(三十日)任命朱慶瀾為黑龍江護軍使兼署民政長●十一月(四日)解散國民黨並取消國民黨籍之國會議員●(五日)國務院通電各省派員至京會議地方行政●(六日)通令修復前清洪楊戰事各勳臣祀典●(十日)國務院通令組織文官懲戒委員會●憲法起草委員會自行解散●(十一日)取消各省議會國民黨籍議員●(十三日)國會中止議事●瑞典國德國駐京公使呈遞國書●(十四日)俄國丹國駐京公使呈遞國書●

浦信鐵路合同簽字●(十五日)法國美國駐京公使呈遞國書●(十六日)江陰兵變●(十七日)比國日本駐京公使呈遞國書●(十八日)任命各省銀行銀號錢局監理官●(十九日)克復大王廟蒙古●(二十日)任命汪聲玲為福建民政長●(二十三日)北京宣告解散●(二十六日)令釐定尊孔典禮●派員組織政治會議●十二月(二日)任命章宗祥為中央高等文官懲戒委員會委員長●(四日)英國荷蘭國駐京公使早遞國書●(五日)任命劉冠雄暫兼代領福建都督●(八日)雲南大理兵變(受革黨煽動)●(九日)任命駐英日荷意奧各國特任全權公使 劉玉麟駐英陸宗輿駐日本唐在復駐荷蘭高而讓駐意大利沈瑞麟駐奧斯馬加●(十日)副總統兼領湖北都督事黎元洪因公進京任命段祺瑞暫兼代領湖北都督事●(十二日)任命李經羲為政治會議議長加派楊士琦德漢祥為政治會議委員●任命呂調元署湖北民政長●(十四日)任命張國淦為政治會議副議長●(十五日)政治會議開會●(十六日)任命馮國璋署江蘇都督趙秉鈞署直隸都督張勳為長江巡閱使●(十八日)

許詢政治會議以救國大計 令曰據領湖北都督事黎元洪署湖北民政長呂調元直隸都督馮國璋署直隸民政長劉若曾奉天都督兼署吉林都督張錫鑾奉天民政長許世英吉林民政長齊耀琳吉林護軍使孟恩遠黑龍江護軍使兼署民政長朱慶瀾江蘇都督張勳江蘇民政長韓鈞鈞江北護軍使蔣雁行安徽都督兼民政長倪嗣冲署江西都督李純江西民政長汪瑞閩浙江都督朱瑞署浙江民政長屈映光福建民政長汪聲玲署湖南都督兼署民政長湯壽潛山東都督靳雲鵬署山東民政長田文烈河南都督張鎮芳河南民政長張鳳臺山西都督閻錫山山西民政長陳銓陝西都督張鳳翽署陝西民政長高增爵護理甘肅都督兼護民政長張炳華新疆都督兼署民政長楊增新四川都督胡景翼四川民政長陳延傑護理用邊綽略使顏震廣東都督龍濟光署廣東民政長李開洸廣西都督陸榮廷廣西民政長張鳴岐貴州都督兼雲南都督唐繼堯雲南民政長李鴻祥貴州民政長戴戡等電稱民國建設伊始法制紛繁立法機關成績綦少請許詢政治會議各員以救國大計等語查民國成立業經兩稔建設困難無可

諒言該兼領都督等濼陳各節洵為救國起見應交政治會議各員迅速討論辦法詳細具報原電抄發此令 交通部與英普林公同簽訂鄂黔鐵路合同 十九日 准兼領湖北都督事黎元洪辭免本官 任命周自齊暫兼代理陸軍總長 二十日 意大利國駐京公使呈遞國書 二十一日 任命張謇為全國水利局總裁丁寶鈞為副總裁 雲南地震 二十二日 諮詢政治會議以增修約法程序 二十四日 特任張謇為農商總長 二十五日 任黃門文充同成鐵路督辦施肇基兼充會辦 二十六日 任命夏偕復為駐美利堅合眾國特任全權公使兼充駐古巴國特任全權公使 准雲南都督蔡鍔辭職 二十九日 政府商借法款(一萬五千萬佛郎) 三十日 裁撤福建都督 三十一日 任命戴陳霖為駐日斯巴尼亞國特任全權公使兼充駐葡萄牙國特任全權公使 任命陳壽為駐墨西哥國特任全權公使 任命劉式訓為駐巴西國特任全權公使兼充駐秘魯國特任全權公使 外交部與德使訂立高沂濟順鐵路新合同

民國三年

一月(四日)特任許世英為政治會議委員任命張錫鑾為奉天民政長 七日 准廣東民政長陳昭常辭職 八日 開歸化城張家口多倫諾爾赤峯洮南龍口葫蘆島等七處為商埠 九日 嚴禁哥老會 十日 宣布停止兩院現有議員職務 政治會議早置特設造法機關 十一日 汴匪白狼陷光山 十三日 日斯巴尼亞國駐京公使呈遞國書 裁撤川邊經略使兼都督事任命張毅為川邊鎮守使歸四川都督節制 十六日 汴匪白狼陷商城及固始 河南汴洛鐵路併入海關公司辦理 十七日 外交部以修訂稅則之理由照會各國 十九日 葡萄牙國駐京公使呈遞國書 內務部規定保護宗教以有系統有經典有歷史之宗教為限 二十一日 解江西民政長汪瑞閣任付中央高等文官懲戒委員會議處 任命戚揚代理江西民政長 二十四日 內務部早准規定四季節日 陰曆元旦為春節端午為夏節中秋為秋節冬至為冬節 白狼陷安徽六安及霍山 二十六日 公布約法會議組織條例 任命趙恒督辦豫南勸匪事宜並節制派往豫南勸匪各軍 二十九日 奉天省增

設台安縣治 三十日 內務部改定各省重複縣名 蒙藏事務局組織蒙藏游歷團 三十一日 導准借款草約成立 英人要求將滇邊思屬長東土司地方劃歸英屬經滇政府拒絕 二月(一日)令兼領湖北都督段祺瑞回京供職任命段芝貴署理湖北都督 福建漳廈鐵路暫歸交通部管理 三日 停辦各地方自治會 法律編查會成立裁撤法典編纂會 六日 停辦京師自治會 七日 規定祀孔典禮 九日 准熊希齡辭財政總長兼任特任周自齊調署財政總長仍兼代理陸軍總長生啓鈞兼代理交通總長 任命劉燾為歸綏民政廳長 十一日 任命田文烈為河南民政長兼會辦河南軍務高景祺為山東民政長兼會辦山東軍務 政治會議決議規復文廟 交通部與中法實業銀行簽訂欽渝鐵路合同 十二日 准國務總理熊希齡辭免本官特任孫寶琦兼代理國務總理 政府與美商訂立合辦煤油礦合同 中國加入萬國郵政會 十三日 任命段祺瑞兼代領河南都督事 十四日 蔡司法官不得加入政黨 十五日 東海縣保衛營兵變 十

八日)廈門鼓浪嶼商民以印捕拘捕華人罷市●(十九日)任命孫寶琦爲高等文官甄別會委員長特派劉若曾爲政治會議委員●任命梁啓超爲幣制局總裁●任命汪榮寶爲駐比利時國特任全權公使●任命趙秉鈞兼署直隸民政長●二十日)准司法總長梁啓超辭職特任章宗祥爲司法總長任命董康署大理院院長●准教育總長汪大燮辭職特任嚴修爲教育總長未到任以前任蔡儒楷暫署●農商部不承認漢冶萍公司借款●廣州灣商民以法人抽收華人身稅呈請政府向法使交涉●二十二日)官軍在豫境擊敗白狼●(二十三)任命董康爲文官高等懲戒委員會委員●(二十五日)任命王式通爲約法會議秘書長●(二十七)日直隸都督趙秉鈞卒任命朱家寶爲直隸民政長兼署理都督●(二十八日)解散各省議會●派汪有齡爲法律編查會副會長●任命蔡儒楷爲高等文官甄別委員

三月二日)公布治安警察條例●特派蔣尊簋爲政治會議委員●(三日)皖路收歸國有●(四日)特派李經羲爲約法會議議員資格審定會會長●任命熊希齡籌備全國

煤油礦事宜●(六日)任命張廣建爲甘肅民政長兼署甘肅都督●(七日)任命徐恩元兼幣制局副總裁●八日)白匪焚劫老河口●(九日)設置清史館●(十一日)駐廣東黃岡陸軍變亂●北京試演飛機●(十三日)白匪西窺紫荊關●(十五日)准甘肅都督趙惟熙辭職●上海開全國商會聯合會●(十七日)俄國撤退駐紮北京直隸之軍隊●賠償南京商民去歲戰事損失銀一百五十萬元●十八日)約法會議開會選舉孫毓筠爲正議長施愚爲副議長議員除浙江廣東雲南應各另選一人外共五十七人姓名如左

鄧錫勳黎淵程樹德 京師選舉會)王邵廉李渠(直隸)袁金鵬瀛洲(奉天)齊耀珊徐鼎霖(吉林)施恩秋桐豫(黑龍江)莊蘊寬馬良(江蘇)孫毓筠王揖唐安徽李盛鐸趙惟熙(江西)朱文劭(浙江)嚴復王世澂福建劉心源張國溶(湖北)夏壽田舒禮鑑(湖南)柯劭忞王丕煦(山東)王祖同王印川(河南)賈耕田應璜(山西)汪涵王恆晉(陝西)顧鼐榮望瀾(甘肅)王學曾王樹枏(新疆)傅增湘曾彝進(四川)梁士詒(廣東)張其銓關冕鈞(廣西)嚴天駿

(雲南)任可澄陳國祥(貴州)那彥圖齊默特敦披勒阿旺根敦札布札噶拉增江曲達結許世英錢能訓 蒙藏青海聯合選舉會)馮麟霄向瑞珉李鴻陽張振勳 全國商會聯合會選舉會●(二十日)准奉天民政長許世英辭職●(二十三日)任命沈金鑑爲順天府府尹●(三十一日)任命吳燾爲直隸內務司長護理民政長●任命宋聯奎署陝西民政長●任命汪大燮爲平政院院長●寧湘鐵路借款成立(八百萬磅)四月二日)中法實業借款成立(一億五千萬佛郎)●(二日)特任章宗祥暫兼代理農商總長●准署湖南民政長王瑚辭職●白匪竄擾陝西●(三日)任命田文烈兼護理河南都督●任命莊蘊寬爲都肅政使●(六日)奧國駐京公使呈遞國書●(十一日)浙路讓歸國有●(十四日)呂黎交涉案解決●(十七日)雲南臨安縣兵匪變亂●(十八日)任命陸建章督辦西路勦匪事宜趙倜會辦西路勦匪事宜●(二十日)黑龍江第一路防軍變●(因改防營改編陸軍軍官撤換)●(二十一日)任命潘矩楹署綏遠城將軍●(二十五日)任命朱啓鈴督辦京都市政事宜●(二十八日)任命唐

繼堯兼署雲南民政長●馮前任江西民政長汪瑞閣職●廣西省決議仍以桂林為省會●(二十九日)任命戚揚為江西民政長●廣東梅縣兵變擾擾海陽(討論)

五月(一日)公布中華民國約法●特任徐世昌為國務卿●布告增修約法提議決議情形●廢止國務院官制●設政事堂於大總統府●特任孫寶琦為外交總長朱啟鈐為內務總長周自齊為財政總長段祺瑞為陸軍總長劉冠雄為海軍總長章宗祥為司法總長湯化龍為教育總長張謇為農商總長梁敦彥為交通總長●特派戴陳霖為全權代表前往日斯巴尼亞萬國郵政大會會議郵政事宜並派昂黎會同辦理●(二日)任命楊士琦為政事堂左丞錢能訓為政事堂右丞●任命梁士詒為稅務處督辦●(三日)任命張一麐為政事堂機要局局長吳廷燮為政事堂主計局局長林長民金邦平任朝樞郭則澐為政事堂參議●任命許世英為福建民政長●白狼西竄甘肅●(四日)任命施愚為政事堂法制局局長夏壽康為政事堂銓敘局局長袁思亮為政事堂印鑄局局長吳笈孫為政事堂司務所所長●(五日)任貢彙諾爾布為蒙藏事務院正

總裁熙彥為副總裁●(七日)任命曾述榮王瑚憲念益夏壽康蔡寶善俞明震周登峰徐承錦夏寅官張超南傅毓齡江紹杰李映庚雲書方貞程崇信為肅政使董鴻禱楊彥潔邵章曾鑑陳兆奎蔣邦彥盧弼范熙王延鴻鄭言張一鵬袁恩馬德潤李樂吳煦為平政院評事●(九日)特派廕昌陸鎮冰王士珍為陸海軍大元帥統率辦事處辦事員●任命蔡儒楷為山東民政長●(十日)任命龔積柄暫護山東民政長●(十二日)任命董鴻禱曾鑑張一鵬為平政院院長●(十五日)廈門鼓浪嶼交涉案議緒惟領事團提出二事(一)須懲辦毆傷捕之華人(二)會審公堂仍准華官派員會審業經該委員照覆允准矣●(十九日)任命張志潭為歸綏民政廳長●(二十二日)黑龍江巡防營二次譁變●(二十三日)改各省已設之觀察使為道尹●(二十四日)任命財政總長周自齊兼鹽務署督辦張振為鹽務署長●(二十五日)國史館成立●(二十六日)參政院成立停止政治會議●特任黎元洪為參政院院長汪大燮為副院長並任命參政院參政參政員姓名列下汪大燮陸徵祥聯

芳李家駒張蔭棠李國杰瞿鴻禱唐景崇呂海寰于式枚熊希齡嚴修周學熙梁士詒梁啟超寶熙王家襄陳漢第施愚汪有齡王世澂黎淵陳國祥鄧錕程樹德朱文劭王印川胡鈞蔭昌薩鎮冰蔡錫蔣尊簋徐紹楨王揖唐趙爾巽李經羲丁振鐸錫良袁樹勳馮煦孫毓琦趙惟熙那彥圖宋小濂李盛鐸曾增祥姚錫光毛慶蕃饒漢祥阿穆爾靈圭劉若曾陳鈺李開佐旺莊布魯克扎勒王閣運楊守敬勞乃宣柯劭荪王樹榘嚴復馬良馬其昶張振勳劉錦藻宋煒臣渠本翹孫多森李滿陽馮麟滯李士偉●特任周樹謨為平政院院長●任命金永為山西巡按使李國筠為廣東巡按使●(二十八日)展修京都環城鐵路●(三十一日)取消國稅地方稅名目

六月(一日)庫倫活佛行文駐京英美法德日本各公使謂庫倫已為獨立國●(二日)公布各省所屬道區域表●官軍擊敗白匪於甘肅伏羌●(四日)藏番佔三十九族●(五日)政治會議閉會●(十一日)中國銀行改歸部轄●(十二日)魯豫蘇境發現萬佛共和會●(十三日)任命詹天祐為漢粵川鐵路督辦周炳蔚為會辦●(十五日)江

北三元會匪滋事●(十六日)交通部接收

浙路●(二十日)特任丁振鐸為審計院院長

長任命徐恩元為副院長●任命龐耀基為

駐英吉利國特任全權公使●任命陸建章

署理陝西都督●參政院行開院禮●(二

十二日)新任參政院參政張蔭棠乃宣

以病辭職任命錢倫揚度為參政院參政●

中日實業公司在農商部註冊●(二十四

日)張家口駐軍譚燮(因緊賂被巡警干

涉)●(二十九日)申令參政院代行立法

職權●(三十日)裁撤各省都督於京師建

將軍府設將軍請名號

七月(一日)廣東廣西湖南江西等省水災●

(二日)價革命時各國之損失●白狼遁匿

河南●(六日)西藏會議停止進行●(七

日)新任參政馮煦毛慶蕃以病辭任命高

增爵奉翼瀾為參政院參政●(八日)公布

獎學基金條例●(十日)政事堂設立三討

論會甲)法制討論會乙)政治討論會丙)

財政討論會●東三省黃天教蔓延●(十

一日)任命周樹謨兼任文官高等懲戒委

員會委員長●(十三日)湖南郴縣衛陽兵

變因來飭解散●(十四日)推廣上海法

國租界●(十五日)任命劉心源為湖南巡

按使韓國鈞為安徽巡按使齊耀琳為江蘇

巡按使孟憲承署理吉林巡按使●任命章

宗元為幣制局副總裁●(十七日)任命鈕

傳善暫署陝西巡按使●(十八日)任命增

綱孟繼室為參政院參政●任命李厚基為

福建護軍使●(二十日)安徽屯溪鎮兵變

●(二十四日)任命孟錫珪為贛政使●日

本撤退駐紮京津軍隊●(二十五日)外交

財政交通三部與英商寶林公司正式簽訂

沙興鐵路合同●(二十七日)駐京奧使以

奧國與塞爾維亞國斷絕外交緣由照會外

交部●(三十一日)任命蔣福楙為中國銀

行總裁陳威為中國銀行副總裁

八月(一日)特任董康為大理院院長●(三

日)查禁人權急進社●駐京俄使以俄國

與德國開戰照會外交部●駐京德使以德

國已於本月一日與俄國開戰照會外交部

●(四日)駐京德使以德國與法國開戰照

會外交部●駐京義使以意國中立照會外

交部●(六日)公布局外中立條規●(八

日)任命傅增湘為肅政使●英美等國駐

京公使抗議內地徵收洋貨釐金●(九日)

駐京比使以比國決定敵抗德國照會外交

部●豫匪白狼就戮●(十日)任命任可澄

為雲南巡按使●(十一日)設立中立辦事

處●(十二日)各國承認中國中立●(十

五日)邊軍勦香樓勝●(十六日)褫裁川

邊經略使尹昌衡軍官榮典●駐京英使以

英國已與奧國開戰照會外交部●(十八

日)南通州有亂黨人●參政院提出修

正總統選舉法案●十九日醫察哈爾都

統何宗蓮褫職●駐京法使以法國政府致

奧國政府宣明書照會外交部●設立各省

中立分處●(二十日)駐京德使照會外交

部請禁止外兵經過中國領土●中日協約

說之訛傳●日本各報載有中日新協約之

說內稱日本保障中國領土及獨立為臨時

必要之處置並得取用軍略上之必要之地

點非互相承諾不得與第三國若違反本約

之約旋經參政院開秘密會議質問政府否

認之●(二十一日)開復前河南都督張鎮

芳職處分●(二十三日)外交部向駐

京德使抗議德國以青島為作戰根據地●

(二十五日)駐京日使以日本對德宣戰通

告外交部●(二十六日)籌備山東中立●

日使呈遞國書●(二十八日)外交部向駐

京英使提出抗議英國在威海衛香港破壞

中國中立●(二十九日)駐京日使以日德

已入戰爭狀態照會外交部●(三十日)駐京奧使以奧國與日本宣戰通告外交部●(三十一日)封永溥為輔國公

九月(一日)清史館開館●駐京比使以奧國已向比國開戰照會外交部●(二日)日軍在山東登岸●(三日)駐京德使以日軍在龍口登岸事抗議於外交部●外交部照會各國公使推廣各交戰國在山東行軍區域

●駐法公使電告法國還都●秘魯國送新任總統通告就職書於外交部●(四日)駐京德奧公使向外交部抗議推廣山東戰區

●(五日)外交部照會交戰國公使保護膠澳中國人民財產●(八日)駐京法使照會外交部請取消革命時間接損害賠償之要求●(十日)駐比公使電告比國還都

●(十五日)任命郭曾忻為參政院參政●(十七日)駐美公使與美法簽定解紛免戰條約●(二十日)川邊鄉城兵變●(二十

一日)膠濟路線歸中國保管●中英漢口商場借款成立●日軍逐我龍口稅關員●農商部准日商在贛探礦●(二十五日)日軍佔據濰縣車站●(二十六日)外交部向日使抗議日兵佔據濰縣車站●(二十七

日)任命張元奇為奉天巡閱使●(二十九

日)任命徐佛蘇為政事堂參議

十月(一日)外交部通牒駐京日德公使約束軍隊行動●(二日)特任周學熙代理農商總長●(四日)與俄使訂齊愛鐵路合同●(五日)日軍進占青州車站●(六日)日軍進占濟南車站●外交部向日使抗議日軍西進●(七日)任命張鎮芳為參政院參政

●任命呂調元為陝西巡按使段書雲為湖北巡按使●外交部向日使抗議日軍佔據濟南車站●(十日)俄國撤退辛亥年派駐漢口軍隊●外交部向英使提出日軍佔路之抗議●(十六日)視前護甘肅民政長張炳華職●(十九日)政府因日司令在平度出示向日使抗議●(二十日)海軍總長出京覆勘長江各要隘●(二十一日)處前順天府府尹王治馨死刑●智利國請彼此設立公使署遣派公使●(二十二日)特任章宗祥暫行兼代農商總長●浙省破獲黨人機關●(二十三日)編練模範軍●日本在濟南設立領事署●(二十七日)廣東省城外發現炸彈●(二十八日)湘省破獲黨人機關十四處●(三十一日)任命顧徵聲任籌備立法院事務局局長

十一月七日 政府議築長城外鐵路●(九

日)廣東省城內發現炸彈●(十一日)駐京日使照會謂青島已於七日攻陷十日正式讓渡●陝西延長油井開工●(十三日)任命龍建章署貴州巡按使●(十四日)任命張國淦為參政院參政林長民為參政院秘書長●(十五日)外交部照會日使青島關局仍歸中國管理●(十八日)濮陽黃河決口●(二十日)陸軍海軍部呈請建立武廟以關岳合祀●(二十三日)申令嚴禁

紊亂國憲邪說●派員測勘內外蒙甌脫地●(二十四日)長沙破獲新同盟會機關●(二十五日)外蒙古與俄國訂立借款條約●(二十七日)清室內務府請防杜謠傳亂說●(三十日)天主教北方助教呈遞羅馬新教皇登極國書

十二月(一日)四川達縣兵變●(三日)交通部批准創辦張多汽車公司●英俄締結東清鐵路附屬地內行政權協約●(六日)蒙古與俄國訂立鐵路電線條約●魯人發起東亞和平維持會●七日)撤退山東戰線區域駐兵並通告日本政府要求日本亦同時撤兵●(十日)日本拒我改派青島稅務司●(十二日)雲南永平縣兵變●(十三

日)外交部呈請光緒宣統條約成書●十

七日)駐京俄使答覆外交部抗議俄蒙協約(十八日)日本在山東架設電線(二十日)福建歸化縣兵變(因隊兵與連長衝突)(二十三日)舉行祀天典禮(二十四日)教育部呈派留東學生監督(二十七日)幣制局裁撤(二十八日)參政院代行立法院閉會(日軍在青島稅關施行臨時規則)(二十九日)公布修正大總統選舉法定任期十年且得連任

民國四年

一月(一日)公布附亂自首特赦令(創設無線電報吳淞廣州兩處)(四日)駐美公使與美國簽定解紛條約(五日)教育部呈擬提倡忠義施行辦法(七日)命巡按使代巡所屬地方(十日)蒙古與俄國訂立銀行條約(江西南潯鐵路竣工)(十二日)貴州威寧舉匪亂(十三日)奉天新民縣人民反抗清丈(十四日)四川各屬土匪滋事(十八日)駐京日使提出要求條件共二十一款其後日本通告各國則為十一款(二十七日)特任孫寶琦為審計院院長陸徵祥為外交總長(三十日)財政部設立幣制委員會
二月(一日)嶧縣中興煤礦爆發死四百餘人

(四日)參政院開院第二屆開會(五日)外交部派員赴粵會勘澳門界址(十一日)駐荷公使在荷京簽字於萬國禁煙會議決辦法(十七日)山西垣曲縣軍隊譁變(稅務處呈請將自製工品酌量減免關稅)(二十日)任命陳宦會辦四川軍務(二十一日)新華銀行開幕(二十二日)考試東西洋留學生(甘肅平涼兵變)(二十六日)日人在山東金嶺鎮敷設輕便鐵道

三月(十二日)公布國民會議組織法(湖北乾城礦工滋事)(十三日)張同鐵路全段告成張家口至大同鐵路正岔道共長四百零三里右奇(十四日)日本派兵三萬人來華外交部向駐京日使提出質問(十六日)庫匪進擾開魯(十八日)約法會議閉會(日兵三百名入奉天城)(十九日)前西藏辦事長官鐘穎處死(二十三日)外交總長赴日使館會議交涉事件(外交部及統率處通電各省報告中日交涉情形)(二十四日)設貨幣交換機關一於中國銀行內特設一處辦理貨幣交換事宜一在各省遍設貨幣交換所(二十五日)令禁排斥日貨(二十六日)鹽業銀行開業官股二百萬商股三百萬(二十八日)分海軍為三區中區自環台至三都司令處設於崇明島南區自三都至澳門司令處設於瓊州島北區自鴨綠江至環台司令處設於秦皇島
四月(五日)駐京英使呈遞國書(二十日)中日交涉會議停止(二十三日)全國教育聯合會開會於天津(二十六日)日本向外交部提出修正案(二十七日)准農商總長張謇免職任命為參政院參政特任周自齊為農商總長周學熙為財政總長(二十八日)財政部組織財政研究會(二十九日)飭法制局定懲辦國賊條例
五月(一日)任命陳宦署四川巡按使(外交部答覆日使提出修正案)(七日)日政府令駐京日使向我國外交部提出最後通牒限四十八小時內答覆(訂立中英合辦福中公司合同)(九日)外交部承認日政府提出之最後通牒(十三日)漢口中日商民衝突(十五日)上海開遠東運動會其成績以中國為最優(二十一日)都肅政史莊蘊寬等上救亡條陳(二十三日)制定國樂樂章(中國雄立宇宙問廓八挺華胄來從崑崙嶺江河浩蕩山綿連共和五族

開堯天億萬年●(二十五日)湖南巡按使劉心源因病辭職特任陶思澄署湖南巡按使●中日條約成立●(二十六日)漢陽河工決口●(三十一日)特任王士珍署陸軍總長

六月(一日)開浦口為商埠●(四日)稅務處釐定海關常關名冊并編海關常關地址道里表計海關四十分關分卡一百有三常關二十二分關分卡六百四十有五●(七日)中俄蒙條約簽字●(八日)開徐鐵路通車

●(九日)廣倫活佛電政府宣告取消獨立●(十二日)冊封哲布尊丹巴呼圖克圖為外蒙古博克多哲布尊丹巴呼圖克圖汗特任徐紹楨委劉為冊封專使●(十四日)申

令廣西省仍以桂林為省會●山西省城火藥庫失慎●(十六日)特任陳蔭為都護使充駐紮庫倫辦事大員●(二十二日)特任署四川巡按使陳宦兼督理四川軍務●公布懲辦國賊條例●(二十三日)廣虛湘鄂各省市災●(二十九日)令各省諭禁抵制外貨

七月(一日)令參政院推舉中華民國憲法起草委員●(二日)河南破獲仁義會匪●(三日)調張鳴岐任廣東巡按使李國均任

廣西巡按使●參政院推定中華民國憲法起草委員李家駒汪榮寶達壽梁啓超施愚楊度嚴復馬其王世澂曾道等十人●(五日)日人在奉天城內設立警察派出所

●(八日)駐京日使向外交部抗議懲辦國賊條例●(十一日)任命顧維鈞為駐墨西哥特命全權公使●(十三日)特任王祖同為廣西巡按使●(十七日)廣東振武上將軍龍濟光被刺傷一足●(二十一日)前四川巡按使陳延傑因案被押●(二十七日)

湖北兵工廠失慎●(三十一日)調任魏國鈞為湖南巡按使●特任李兆珍為安徽巡按使●農商部早准定清明為植樹節●八月(五日)漢陽黃河決口●(六日)中日青島海關交涉解決●(十三日)全國師範校長會議●(十四日)楊度孫毓琦嚴復劉師

培李燮和胡瑛等在京師發起籌安會鼓吹帝制●(十八日)河南火藥局失慎●(十九日)特任王揖唐為吉林巡按使●任命齊耀珊為參政院參政●(二十一日)交通部通告意大利封鎖海面●(二十二日)特任張錫鑾為彰武上將軍督理湖北軍務段芝貴為鎮安上將軍督理奉天軍務兼節制吉林黑龍江軍務●(二十三日)駐京意使

以意國與土耳其宣戰照會外交部●籌安會宣告成立●(二十四日)青島日軍開始撤退●(二十五日)特任胡景翼為毅威將軍●特任陳宦為成武將軍督理四川軍務●任命胡景翼為參政院參政●決定數設內蒙電線●(二十六日)任命張懷芝為察哈爾都統●(二十九日)令准陸軍總長段祺瑞免職●特任王士珍為陸軍總長

九月(一日)參政院代行立法院開●中日間發生間島交涉●張綏鐵路大同至豐鎮通車●(四日)農商部組織內蒙調查隊●(六日)大總統在代行立法院發表對於變更國體之宣言●(九日)顧政廳呈請取消籌安會●(十日)俄開蒙嶺交涉●(十一日)哈爾濱中俄軍隊衝突●外交部組織外交討論會●(十六日)內務部早復限制籌安會●(十八日)特任段芝貴兼署奉天巡按使●(十九日)北京發起全國請願聯合會推定沈雲龍為會長那彥圖為鎮芳為副會長●江西吳城火藥庫爆發●(二十日)代行立法院建議召集國民會議解決國體問題●(二十六日)特任沈金鑑為湖南巡按使●任命王達為京兆尹●(二十

八日)派員參與舊金山萬國平和會議

十月(五日)准教育總長湯化龍免職特任張

一舉為教育總長(十日)國慶日停止大

閱宴會(十二日)任命言敦源署理參政

院參政(十四日)中法會勘演越邊界

(十五日)籌安會改組憲政協進會(中美

郵船公司成立)(十七日)奉天長白中日

兵警衝突(十八日)特任龍觀光暫兼代

理廣東巡按使(二十一日)中美解紛免

職條約互換約本(二十三日)中日發生

奉天鎮縣雜居交涉(二十四日)特任錢

能訓署理平政院院長兼任文官高等懲戒

委員委員(二十五日)濟南日人鎗

傷華警(二十六日)特任陸徵祥暫兼代

理國務卿(二十八日)日英俄法勒告我

國屬緩變更國體(內務部呈准廣西省會

暫緩選桂

十一月(一日)龍日實行開埠(六日)中俄

訂定呼倫貝爾條約(十日)上海鎮守使

鄭汝成遇害通封為一等彰威侯(十一

日)日英俄法向政府提出質問變更國體

能否延期(十二日)意國勒告我國展緩

潘矩楹為發還都統(二十一日)江西萬

載縣人民搗毀縣署(外蒙古派恰克圖交

涉員(二十二日)天津地震(中俄又起

外蒙古交涉(二十四日)奉天巡按使張

元奇聞缺(二十五日)雲南石屏縣民反

抗劇

十二月(一日)多倫鎮守使勸辦蒙匪(吉長

鐵路移交日人管理(二日)中巴修改條

約簽字(三日)任命程克為副都統充阿

爾泰辦事長官(中令懲戒前吉林巡按使

孟憲第(五日)上海製造局被黨人攻襲

(七日)中令撤銷督辦濮陽黃河決口堵

築事宜(十一日)代行立法院葉查國

民代表決定國體票數咨陳政府并推戴大

總統為皇帝(二十三日)駐京日使因我國

改建帝國照會外交部要求我國政府至十

五日為誠意滿足之答復(十五日)册封

黎元洪為武義親王(中令處分肇和兵艦

暴動事(教育部財政部呈准勸學所規程

駐京使向外交部聲明對於我國改革之

態度(十六日)中令清室優待條件永不

員督催稽查文官考試任用事宜(十七

日)中日訂立四鄭鐵路借款條約(十

八日)特任馮國璋為參謀總長(中令舊

倡耆碩故人均勿稱臣(中令滿蒙回藏待

遇條件繼續有效(十九日)黎元洪辭

武親王封爵(中令毋許固辭(中令法制

局修正法令(袁世凱命設大典籌備處

(二十日)中令以徐世昌趙(翼李經羲張

謦嵩山四友(二十一日)渣打龍濟光

等爵位(特任陸徵祥為國務卿仍兼外交

總長(二十二日)中令永除太監改用女

官(教育部試辦法音字母傳習所(二

十三日)特封劉冠雄等爵(特封雷震春

等爵(中令嚴禁鴉片(雲南將軍巡按使

電請擁護共和(二十四日)京都環城

鐵路竣工(二十五日)唐繼堯任可澄

蔡鏗嚴等通電各省宣告雲南獨立(任

命白寶山為海州鎮守使(中令永除挑選

宮女例(二十六日)延長參政院會期

(二十七日)參政院會議制定憲法程序

(二十八日)參政院質問外交事件旋

通電各省(二十九日)雲南開武將

軍唐繼堯巡按使任可澄職(北京正陽門

工竣(三十一日)中令改明年為洪憲

元年 民國五年(洪憲元年)

一月(一日)策令孔允貽仍襲封衍聖公并加郡王銜●公布洪憲元年度總預算●(五日)申令各省長官曉諭人民●申令近滇各省嚴籌防剿並派曹錕率師進剿●(六日)黨人謀攻惠州●黨人攻奪廣東九龍附近之稅關●(七日)貴州巡按使龍建章電請另行表決國體由參政院決議駁覆●(八日)特任王占元為襄武將軍督理湖北軍務●歸綏不靖●(九日)前吉林巡按使孟憲彝視職●(十日)申令各路統兵大員嚴申紀律●(十二日)廣東長堤地方發現炸彈●(十四日)海軍總長劉冠雄南下視察●申令貴州巡按使龍建章離任●特任劉顯潛署理貴州巡按使●湖北宜昌縣神龜山洞發見石龍●(十八日)申令停止貢獻●(二十日)雲南軍入緞州●(二十一)准龍建章奏請收回封爵成命●(二十三)交通部奏改京張張綏鐵路為京綏鐵路●日本青木海軍中將奉日政府命來華●(二十四日)農商部奏准改江西廬山森林局為官商合辦林業股份有限公司●(二十五日)申令各將軍及統兵大員進

剿滇軍●黑龍江秦倫山大火蔓延五六百里●(二十七日)劉顯世等宣告貴州獨立●二月(三日)黔軍入湖南晃縣●(六日)滇軍攻襲瀘州●(七日)廣東黨人圖襲石湖兵工廠●(八日)特任龍觀光為雲南查辦使●申令貴州護軍使劉顯世先行開缺聽候查辦●(十日)黔軍進逼渝邊●(十六日)黔軍占湖南麻陽●(十八日)湖北軍隊暴動●(二十日)外交部奏准設英屬北波羅洲總領事●黨人謀在長沙起事●(二十一日)特封熊祥生為第二等男李炳之吳佩孚為三等男●(二十七日)令各省平治道路●(二十八日)京師設立高等警官學校●定五月一日為立法院議員召集期●告令以國民會議選定當選人為立法院覆選當選人●(二十九日)參政院代行立法院閉會

三月(一日)派肅政使王瑚等分往各省考察經徵情形●中日吉長鐵路條約簽字●(七日)特派陸榮廷為貴州宣撫使●特任陳炳焜兼護督理廣西軍務●特封馮玉祥為三等男●廣東黨人屢圖起事●(八日)司法部通飭各廳覓遇女犯●(九日)粵軍攻克剝隘●援川軍隊克復納溪●(十日)特派熊希齡為湘西鎮守使●(十一日)特派曾鑑為川南宣慰使●公布頒條條例●(十三日)援湘軍隊克復麻陽●(十五日)陸榮廷陳炳焜等宣告廣西贊助共和●(十八日)滇軍占領四川江安南川兩縣●黔軍攻占湖南永順縣●(二十日)滇軍攻佔四川綦江縣●(二十一日)特任李厚基為建武將軍仍督理福建軍務●(二十二日)申令撤銷承認帝位案●召集代行立法院臨時會●特任徐世昌為國務卿●(二十三日)特任段祺瑞為參謀總長●廢止洪憲年號●(二十五日)黔軍復占麻陽●(二十六日)滇軍攻四川彭水縣●(二十九日)總統府焚燬關於帝制之公文共八百數十件●與俄國道勝銀行簽訂哈愛鐵路合同●(三十日)廣東潮州汕頭宣布獨立●廣東欽州廉州宣布獨立

四月(一日)國民會議與立法院議員選舉仍令分別辦理●川湘邊境停戰●拱衛軍譚燮●日本派駐雲南領事●(二日)代行立法院撤消國民總代表名義及其決定之君主國體案●(五日)廣東兵艦寶璧江大江固歸附民軍●(六日)廣東省宣布獨立●(十日)任張勳兼署督理安徽軍務倪嗣沖

爲長江巡閱副使●(十一日)駐美公使與美國利希格金生公司訂立借款合同●

(十二日)參政院參政楊度孫毓筠辭職●

展長停戰日期●浙江宣布獨立●加厘映光將軍銜兼署理浙江軍務●特任黃國璋署理四川巡按使●(十四日)廣東開善後會議於海珠湯覺頓等數人被戕●(十六日)江蘇江陰獨立●十七日黨人在安徽大通謀獨立未成●(十八日)江蘇吳江獨立●二十日中意訂立公斷條約●中荷公斷專約換約●(二十一日)公布政府組織令●公布政府直屬官制●(二十二日)准國務卿徐世昌免職特任段祺瑞爲國務卿●特任錢能訓爲平政院院長●特任張作霖爲盛武將軍●特任倪嗣沖署理安徽巡按使●(二十三日)蘇軍攻克吳江●特任段祺瑞兼陸軍總長陸徵祥爲外交總長王揖唐爲內務總長孫寶琦爲財政總長劉冠雄爲海軍總長章宗祥爲司法總長張國淦爲教育總長金邦平爲農商總長曹汝霖爲交通總長王士珍爲參謀總長夏詒霆代理外交次長●特任莊蘊寬爲審計院院長●特任張作霖暫署理奉天軍務兼代理巡按使●(二十四日)黨人在江西玉山

廣豐宣布獨立●廣東龍都督鎔斲蔡乃煌●(二十五日)任命財政總長孫寶琦兼鹽務署督辦●(二十六日)任命張弧爲財政次長兼鹽務署長吳鼎昌爲農商次長●蘇軍攻克江陰●江蘇太倉駐軍謀獨立未成●(二十七日)湖南零陵鎮守使望雲亭在永州宣布獨立●黨人占江西上饒宣布獨立旋即退出●(二十八日)奉天桓仁莊河兩縣宣布獨立旋即解散

五月(一日)特任郭宗熙署理吉林巡按使●兩廣組織都司令部舉岑春煊爲都司令●(二日)特任范守佑署理湖北巡按使任命趙椿年爲財政次長●(四日)黨人在湖南湘鄉縣宣布獨立未成●山東黨人紛起●(五日)黨人圖襲上海警艦未成●桂軍入湖南寶慶●(六日)展長停戰日期●粵軍攻入福建永定縣●(八日)改稱政事堂爲國務院●雲貴兩廣獨立省組織軍務院●(九日)陝南鎮守使陳樹藩宣告獨立●(十日)黨人占湖南乾成縣●(十一日)國務院令中國交通兩銀行停止兌現付現●(十五日)黨人攻襲山東將軍府失敗●特任曹汝霖兼署外交總長●十七省代表在南京開會●(二十日)特任周自齊署理財

政總長●皖軍退出湘境●(二十二日)四川宣告獨立●(二十三日)任命署財政總長周自齊兼任鹽務署督辦●(二十四日)特任劉體乾署理四川巡按使●湘西鎮守使田應詔在鳳凰縣宣布獨立●魯軍退出瀋陽●(二十六日)任命樞量代理交通次長●陝西將軍陸建章退出省城●湖北巴東警備隊譚燮●(二十七日)奉天將軍張作霖遇炸●(二十九日)宣布帝制議案始末●湖南宣布獨立●(三十日)特任張懷芝爲濟武將軍署理山東軍務

六月(一日)黨人在奉天西安宣布獨立●(四日)山東民軍攻襲青城●(六日)特任章宗祥兼署農商總長●大總統袁世凱病故●黨人攻佔奉天與京昌圖●(七日)副總統黎元洪就大總統任●申令京外文武官吏仍舊供職●陝西取消獨立●(八日)四川取消獨立●南京會議解散●(九日)任命田中玉署理察哈爾都統●廣東取消獨立●各省代表在徐州會議●(十日)特任陳樹藩爲漢武將軍署理陝西軍務兼署巡按使●(十二日)湖南寧鄉兵變●因上下級兵弁互相衝突●(十六日)申令軍隊停戰●(十七日)新任駐京俄使呈遞國

責●十八日福建黨人紛起●天津又起
法人展界交涉●(十九日)駐京各國公使
覲見大總統●(二十日)湖南寶慶兵變
(因欠發軍餉)●(二十一日)特任龍濟光
兼署廣東巡按使●(二十三日)特任陳錦

濤為財政總長孫寶琦為稅務處督辦●特
加畢桂芳將軍銜督理黑龍江軍務仍兼署
黑龍江巡按使原署財政總長周自齊因病
辭職●(二十四日)特任齊錕為銜武將軍

督理四川軍務兼四川巡按使●任命曹錕
會辦四川軍務●(二十五日)海軍聲明加
入護國軍●(二十六日)四川都督陳宦退
出成都●(二十七日)任命財政總長陳錦

濤兼署鹽務督辦●河南嵩縣兵變●(二
十九日)申令仍遵行民國元年三月十一
日公布之臨時約法●申令續行召集國會

●申令各項條約繼續有效法令一切仍舊
●撤銷關於立法院國民會議各法令●裁
撤參政院●裁撤平政院所屬之肅政廳●

特任段祺瑞為國務總理●(三十日)准各
部總長免職●特任唐紹儀為外交總長許
世英為內務總長陳錦濤為財政總長程璧

光為海軍總長張耀曾為司法總長孫洪伊
為教育總長張國淦為農商總長汪大燮為

交通總長段祺瑞兼陸軍總長又唐紹儀未
到任以前特任陳錦濤兼署理外交總長
張耀曾未到任以前特任張國淦暫兼署理
司法總長●任命章宗祥為駐日本國特派
全權公使

七月(四日)湖南都督湯壽潛離省城退至岳
州由湖南第一軍總司令曾繼梧代 部督
旋改舉劉人熙為都督●(五日)財政部嚴

禁各省私借外債●(六日)改各省督理軍
務長官為督軍民政長官為省長特任張作
霖為奉天督軍孟恩遠為吉林督軍張懷芝

為山東督軍趙倜為河南督軍閻錫山為山
西督軍馮國璋為江蘇督軍張勳為安徽督
軍李純為江西督軍李厚基為福建督軍呂

公望為浙江督軍王占元為湖北督軍陳宦
為湖南督軍陳樹藩為陝西督軍蔡鍔為四
川督軍陸榮廷為廣東督軍陳炳焜為廣西

督軍唐繼堯為雲南督軍劉顯世為貴州督
軍張作霖兼署奉天省長呂公望兼署浙江
省長陳宦兼署湖南省長陳樹藩兼署陝西

省長蔡鍔兼署四川省長朱家寶為直隸省
省長郭宗熙署吉林省長畢桂芳為黑龍江省
長孫發緒署山東省長田文煊為河南省長

沈銘昌為山西省長壽鏞琳為江蘇省長倪

嗣沖為安徽省長戚揚為江西省長胡瑞霖
署福建省長范守佑為湖北省長張廣建為
甘肅省長楊增新為新疆省長朱慶瀾為廣

東省長羅佩金為廣西省長任可澄為雲南
省長戴勛為貴州省長又特任朱家寶兼署
直隸督軍畢桂芳兼署黑龍江督軍張廣建

兼署甘肅督軍楊增新兼署新疆督軍陳宦
未到任以前陸榮廷暫行署理湖南督軍陸
榮廷未到任以前龍濟光暫行署理廣東督

軍●(七日)特任周樹模為平政院長●
(八日)特任陸榮廷兼署湖南省長●駐京
日使以日俄締結新約事通告外交部●

(十日)署理湖南督軍陸榮廷由湘回桂●
滿蒙宗社黨圖謀起事●(十一日)裁撤全
國經界局●(十二日)特任孫洪伊為內務

總長范源濂為教育總長許世英為交通總
長●釋放因政治犯罪被拘禁者●(十三
日)准交通總長汪大燮免職●特任李厚

基於胡瑞霖未到任以前暫行兼署福建省
長●(十四日)申令懲辦變更國體始禍諸
人唐繼堯等宣告撤銷軍務院●湖南岳

陽兵變(因要求加餉)●(十六日)特任劉
人熙暫行代理湖南督軍●(十七日)中俄

訂定禁酒條約●(十八日)湖南軍隊互戰

●湖南宣告贊成軍務院撤銷●(十九日)
 特任羅佩金護理四川督軍兼省長●特任
 陳炳焜兼署廣西省長●(二十四日)特任
 王占元暫兼署理湖北省長●(二十五日)
 特任劉人熙暫兼代湖南省長●湖北武穴
 匪亂●重慶彈藥庫炸裂●(二十九日)特
 任李根源為陝西省長●四川督軍葉鏞到
 任●(三十日)湖北漢口暴動●山西豐鎮
 兵變●日本藉口廣東綏擾由本國派軍艦
 來粵外交部向駐京日使提出抗議●(三
 十一日)特任畢桂芳為黑龍江督軍張國
 淦為黑龍江省長

八月(一日)國會開會●特任谷鍾秀為農商
 總長●(三日)特任譚延闓為湖南省長兼
 署督軍●江蘇揚州十二圩兵變●(四日)
 特任陳文運為都護使充駐紮庫倫辦事大
 員●任命謝遠涵為內務次長袁希濤為教
 育次長●(六日)國務總理呈准擬訂謁見
 禮●陸軍部派吳光新率兵入湖南岳州●
 山東兵禍●(九日)任命戴戡會辦四川
 軍務●特任劉顯世暫行兼署貴州省長●
 (十一日)令滇粵軍隊停止戰鬪●特派薩
 鎮冰為粵閩巡閱使●特任畢桂芳兼署黑
 龍江省長●(十二日)江蘇水災●蒙匪猖
 獗●(十三日)湖南澧州兵禍●(十四日)
 令各省省議會應於十月一日由各省行政
 官長依法召集●奉天中日軍隊衝突●
 (十七日)李烈鈞自率軍入粵與粵省兵
 隊開戰●李通電各處稱已解兵離粵●
 (十八日)湖北火藥庫炸裂●(十九日)新
 任駐京日使呈遞國書●(二十日)日軍佔
 據奉天遼源●(二十一日)國會通過國務
 總理同意案●(二十三日)湖北漢川縣防
 兵譁變(因受人煽惑)●(二十四日)山東
 昌樂軍民衝突(因逼該地鄉民繳稅不從)
 ●(二十五日)全國商會聯合會在京開會
 ●吉林中俄兵士因細故互相衝突●(二
 十六日)山東周村民軍因司令勒令解散
 譁變●(二十八日)奉吉匪擾●(三十日)
 特派塔旺布魯克扎勒丹巴達爾齊為宣撫
 使撫慰蒙民●(三十一日)特派谷鍾秀兼
 充全國水利局總裁●四川鑄城兵變

九月(一日)浙江省議會開會●山東軍事結
 束●(三日)中日軍又在吉林朝陽坡發生
 衝突因日軍護送蒙匪故●(四日)俄國干
 涉外蒙內政外蒙拒之●(五日)國會憲法
 會議開會●特任唐繼堯暫兼代理雲南省
 長●(六日)陝西省各縣災令撥款賑濟●
 遼源日軍退出●(八日)山西豐鎮兵變●
 (九日)駐京日使向外交部提出鄭家屯案
 要求條件●(十日)財政農商部與日商訂
 立借款條約●廣東紛爭解決●日本撤回
 駐粵軍艦●(十二日)德人要求漢口華景
 街警權●(十三日)特任羅佩金暫署四
 川督軍戴戡署四川省長仍兼署軍務●
 (十五日)湖北土匪陷通山縣城●(十六
 日)特任曹錕為直隸督軍●(十八日)中
 日軍又在吉林長春發生衝突●(二十一
 日)安徽督軍張勳省長倪嗣沖等組織省
 區聯合會●(二十三日)四川土匪猖獗●
 (二十五日)京兆永定河北六工漫日令撥
 款賑濟●財政農商部與日商與亞公司改
 訂借款條約●(二十七日)四川新津兵變
 (因索餉)●(二十八日)江蘇滄揚各屬水
 災令撥款賑濟●(二十九日)准外交總長
 唐紹儀免職●(三十日)中美訂立鐵路借
 款合同●吉林長春兵變

十月(一日)各省省議會開會●(二日)俄
 兵殺害中俄邊境回民外交部向俄使抗議
 ●(三日)衆議院否決外交總長同意案●
 (六日)龍濟光退出廣州●(七日)特任孫
 發緒為山西省長張懷芝兼署山東省長●

任命蔣雁行爲綏遠都統●任命張紹曾爲陸軍訓練總監●裁撤湖南武陵道道尹缺●全國商會聯合會閉會●(八日)特任劉承恩署廣西省長●(九日)令陸軍部查明五年來死難將士議卹●(十日)舉行國慶典禮●(十一日)令山西政務廳廳長孫世偉暫行護理山西省長●日俄英法抗議中美鐵路借約●(十二日)熱河軍隊擊斃蒙匪巴布扎布●(十三日)特派馮國璋兼督辦浦口商埠事宜派溫宗堯會辦浦口商埠事宜●(十四日)全國教育聯合會閉會●(十七日)天津法領事強佔天津老西開地方爲法國租界外交部向法使及法政府抗議●(十八日)教育部公布外國留學生規程●(二十日)德使向外交部抗議法人在華招工●(二十一日)四川軍隊攻克綿竹縣旋經省中派軍克復●(二十二日)財政部通電各省仍以七月一日至次年六月末日爲會計年度●(二十四日)准財政總長陳錦濤免署外交總長兼職●(二十五日)全國教育聯合會閉會●(二十六日)北京中國銀行實行兌現●外交部向日俄兩國抗議移轉北滿鐵路●(二十七日)山東日軍要求租借高密民地●(二十八日)外交

次長夏詒霆赴津查辦老西開交涉天津商民開公民大會要求罷免交涉員●漢口德領前要求華景街警權商民羣起反對經我國與德領迭次交涉現德領已允撤回要求其警權仍歸我國●(三十日)總統選舉會補選副總統馮國璋當選●甘肅涇州西寧兵隊叛變肆行焚殺劫掠其一股竄入陝西與各處匪徒聯合謀攻五原勢極猖獗●(三十一日)天津中法交涉之波折 天津老西開地方因被法人佔據作爲租界並拘去警察九名經外交部向駐京法代理公使交涉本日法代理公使允許回復原狀翌日法使因報章揭載所議條件以爲洩漏秘密又向外交部質問並聲明取消前議●俄人在東三省與安嶺富拉爾基等處自由建築礦業經奉黑兩省電請外交部向駐京俄使質問並由政府電令駐俄公使向俄政府交涉●黃興在滬病故

十一月(二日)俄兵在秦被匪殺殺俄使向外交部提出交涉●陝西省議會因被搗毀休會●(三日)特任馮國璋領江蘇督軍事●浙江省議會閉會●(四日)國會議員開國會解散紀念會●(六日)駐京英日俄三國公使調停天津中法交涉●(七日)日本在

福建廈門設日本警察廳該地交涉員向日本領事提起交涉●(八日)蔡鏗在日本病故●外交部答復德使對於法招華工之抗議●(十日)司法部召集全國司法會議●日在東三省增設警察派出所●(十二日)天津法界受屢於法商之華人因法人佔老西開爲租界大動公憤於本日一律罷工●(十三日)特任伍廷芳爲外交總長●復設漕運局●福建大火●(十六日)中美鐵路借款合同因英法俄抗議遂改訂路線一從湖南株州至廣東欽州一從海南瓊州至崖州●有俄改哈爾濱爲省之說政府向俄提起交涉●(十七日)蒙邊匪勢復熾●(十九日)天津法領送還所拘華警●(二十日)免內務總長孫洪伊職令謝遠涵代理部務●蒙匪進佔烏珠穆沁●(二十一日)國會通過中美實業借款案●(二十二日)四國銀行團向政府抗議中美借款●(二十三日)財政部呈准將各省菸酒釐稅歸併公賣●黑龍江青岡兵變(因與該地匪徒勾通)●(二十八日)司法會議閉會●駐京法使抗議中美借款●(三十日)天津法人拘罷工華人

十二月(一日)駐京英法公使抗議中美借款

●(二)處分衆議院咨請查辦河南省長田文烈案田文烈免予置議●交通部召集全國交通會議●浙江省議會開臨時會●(三日)日人在奉天境內被匪戕殺●五日)公布延長國會會期至第三屆常會之前一日爲止●中日改訂吉長鐵路草約●(六日)哈爾濱俄人擊斃華工●(八日)兩院憲法會議議員中憲法研究會派議員與益友社派議員因爭執省制大綱加入憲法問題互相衝突竟至鬪毆●河南鞏縣建築兵工廠●奉天發見鐵血團●(九日)中日借款條約限滿廢約●(十日)全國禁煙聯合會在京開會●(十一日)外交部呈准大總統補押宣告如入海牙保和會海戰各約及陸軍規則文件●(十二日)奉天日人改築南滿鐵路雙線擴設民田●(十三日)特派熊希齡前往日本呈遞大勳章於日本天皇●(十四日)山東民軍收束●(十六日)安徽省議會反對裕繁鐵礦與日人合辦●蒙匪攻佔科爾沁旗●(十八日)各省選舉第一班改選參議員●公布國葬法●日人在廈設警交涉日使謂係根據南京條約●(十九日)令禁軍人入黨●財政部與保利銀公司訂定借款及鍊錢合同●(二十一

日)公布民國紀念日修正案增入國會開幕之日即四月八日雲南倡義擁護共和之日即十二月二十五日爲紀念日●北京發生憲法促成會●駐京美使達交美政府提議歐洲和議牒文●俄人在蒙捕獲德人交涉●(二十二日)令內務部辦理黃興蔡鏞國葬典禮●令財政部撥銀賑濟在墨被難華僑●(二十三日)雲南學生與巡警衝突●(二十四日)外蒙又向俄國借款●(二十五日)慶祝雲南起義紀念●(二十七日)福建開闢嵩嶼爲商埠●(二十八日)庫倫辦事員陳籙向俄商借款●(三十一日)公布參議院華僑議員選舉施行法

民國六年

一月(一日)特任楊善德爲浙江督軍齊耀珊爲浙江省長●特任范源濂署內務總長●各省督軍省長馮國璋等致公電於政府請總統信任總理總理乘持大政●(六日)駐俄公使報告在俄組織華工調查會●(七日)蒙匪陷呼倫貝爾●(八日)北京交通銀行訂借日款●(十日)駐京俄使又要求取消外蒙古議員●(十一日)安徽督軍張勳等與各省代表又在徐州開會●(十二日)駐京法使抗議雲南排法舉動●(十四日)

廣東省訂借外款●四川省長戴勳抵任●(十五日)中法會勘滇越邊界●(十九日)特任李烈鈞等九人爲將軍●(二十二日)中日鄰家屯交涉案解決●(二十四日)長江沿岸各省地震●四川兵變(因索餉)●(二十五日)福建晉江兵變(因賭起釁)●(二十六日)澳門葡艦停泊交涉●(二十九日)法在廣州灣加稅交涉●(三十

二月(一日)外交部接德國海上封鎖通牒●(二日)日人在奉省柳河設警交涉●(三日)清總兵劉永福病故●(八日)陝西武關兵變勾結土匪●(九日)外交部向德國提出抗議爲其欲實行採用新潛艇戰策●粵漢鐵路武蒲段通車●(十日)財政部發行新輔幣●(十五日)蒙匪進犯洮南●(十八日)山東濰縣民軍解散●廣東南雄兵變●(十九日)國務院開外交委員會●滿洲發見黑風會宗社黨●(二十日)國會拒絕逮捕憲法會議鬪毆傷人議員●陝西省長李根源到任●(二十二日)皖鄂等省地震●(二十三日)副總統馮國璋入京●(二十六日)英國在魯招工●(二十七日)特任熊希齡爲平政院院長●改派汪大燮往日本呈遞大勳章於日皇●日本在內蒙

設立領事館

三月(一日)財政部召集財政會議●美國實業團來華●(三日)山西大同兵變(因受匪煽惑)●(四日)國務總理段祺瑞於本日進謁總統請電令駐協商國公使向駐在國政府磋商與德絕交後條件總統以此事須得國會同意未允照發段總理遂即日提出辭職書並前往天津當總統派員挽留並由副總統馮國璋親赴天津往遊始於六日回京供職致駐外各公使電旋即照發●(九日)日人在魯販賣制錢槍傷查驗警察●(十日)國會投票表決與德國斷絕國交●上海總商會電請保守中立又湖北安徽等省督軍及康有為孫文唐紹儀等均電請政府仍守中立●駐京德使迭遞我國對德抗議覆文●(十二日)江寧機器局炸發●粵省訂借日款●(十三日)政府組織臨時國際政務評議會●(十四日)布告與德國絕交●海軍編為巡洋長江練習三艦隊司令部分駐上海江寧福建●(十六日)交通部派員赴日參與中日鐵路聯絡運輸會議●(十八日)財政部通告京外停付德款●(十九日)奉天新民屯兵變●(二十日)駐京荷使照會外交部照料德國在華利益

●法人在華繼續招工●(二十五日)陝西藍田縣兵變●駐京德使辛慈起程歸國●(二十六日)廣東督軍陸榮廷入京●(三十日)外交部承認俄國新政府國會亦發電俄國會致賀

四月(一日)俄兵在北滿搶劫華商傷斃人命政府向俄使交涉●(二日)粵省續借日款●(四日)駐京荷使抗議收回德租界●(十日)特任陸榮廷為兩廣巡閱使陳炳焜署廣東督軍譚浩明署廣西督軍●(十一日)舉行故勳一位陸軍上將黃興葬鏢國葬●駐京美使通告美國與德宣戰●(十三日)奉天鄭家屯日兵撤退●(十八日)免財政總長陳錦濤次長段汝驥職交法庭辦理●成都川滇兩軍衝突●(十九日)國史館暫行停辦●(二十日)駐京法使向外交部抗議美商設棧鐵鐵路●(二十四日)免崇威將軍劉存厚職●(二十五日)軍事會議開會一致主張對德宣戰

●政府咨送對德宣戰案至眾議院●(十日)北京公民請願團滋擾眾議院請將宣戰案通過●(十八日)日本參謀次長田中將來華●(十九日)眾議院議決緩議對德宣戰案●各省督軍等呈請大總統解散國會改制憲法●(二十一日)參與軍事會議各督軍出京●(二十三日)免國務總理兼陸軍總長段祺瑞職令外交總長伍廷芳暫行代理國務總理●黑龍江都督河兵變(被馮匪勾結)●(二十八日)特任李經羲為國務總理李復書辭職●(二十九日)安徽省長倪嗣冲等宣告與中央脫離關係●(三十一日)眾議院議長湯化龍辭職改選吳景濂為議長

六月(一日)令安徽督軍張勳來京●(二日)令內務次長張志潭教育次長袁希濤暫行代理部務●國務院查贗甘肅省長張廣建被揭案●脫離中央各省在天津設立總參謀處●(三日)副總統馮國璋辭職●江西南昌火藥庫爆炸●(四日)任命李思浩兼署中國銀行總裁●江西督軍李純入京●(五日)海軍總長程璧光赴滬●奉晉閩各省長離職●(七日)令農商次長文羣暫行代理部務●美國政府勸告中國勿內訌●

五月(一日)日商在湖南設立長沙中日銀行

●(二日)特任李經羲為財政總長●(三日)准交通總長許世英辭職●(四日)前交通總長許世英被京師高等檢察廳傳訊●(七日)公布憲法成立慶祝法

熊希齡通電反對清帝復辟●(八日)令司法次長徐謙暫行代理部務●各國駐津領事團警告天津參謀處●(十二日)准外交總長伍廷芳免代理國務總理●特任江朝宗暫行代理國務總理●解散參眾兩院●熱河都統姜桂題入京●(十四日)安徽督軍張勳國務總理李經羲由津入京●(十六日)任命江庸署司法次長暫行代理部務●黑龍江督辦軍務許蘭洲通電就督軍職●(十九日)脫離中央各省通告取消脫離中央宣言●旅滬兩院議員通電解散國會命令無效●(二十日)廣東督軍陳炳焜廣西督軍譚浩明通電兩廣暫行自主●(二十一日)天津總參謀處宣告解散●(二十四日)特任李經羲兼財政總長王士珍爲陸軍總長仍兼參謀總長薩鎮冰爲海軍總長●特派程璧光爲海軍總司令●國務總理李經羲就職●(二十五日)山西發現討閻軍●(二十六日)國史館併入北京大學文科●(二十九日)特任江庸署司法總長李盛鐸署農商總長龍建章署交通總長●(三十日)任命李盛鐸兼全國水利局長

總裁

七月(一日)張勳等擁清帝在京宣告復辟●

大總統電令各省出師討賊●二日大總統電請副總統代行大總統職務●特任段祺瑞爲國務總理●大總統出公府過地日本公使館●各省反對復辟●(四日)副總統馮國璋前國務總理段祺瑞電布與師討逆●(五日)川黔軍隊在成都衝突●廣東陽山縣駐軍譚變●因要索欠餉●(六日)副總統馮國璋布告就代理大總統職●國務院辦公處在津成立●(七日)討逆軍敗張軍於廬房●外交總長伍廷芳電告摺印至滬辦公●南苑飛機彈擊清宮●(八日)譚長江巡閱使安徽督軍張勳職●特任齊耀琳暫兼代江蘇督軍●特任曹錕兼署直隸省長●(九日)免外交總長伍廷芳職●張鎮芳雷震春馮德麟因謀復辟被捕●(十二日)討逆軍收復京師張勳奔駐京荷蘭使館●徐州兵變●因張勳復辟失敗●浙江督軍公署參謀長趙禪被刺●(十四日)國務總理段祺瑞入京到院視事●黎總統由駐京日使館回邸通電去職●馮代總統電告還代理大總統職權●任命張志潭爲國務院祕書長●張家口兵變●(十五日)特任汪大燮爲外交總長段祺瑞兼陸軍總長劉冠雄爲海軍總長●特任薩鎮

冰爲海疆巡閱使●(十七日)特任湯化龍爲內務總長梁啟超爲財政總長林長民爲司法總長張國淦爲農商總長曹汝霖爲交通總長●令嚴緝庫有爲劉廷琛萬繩斌梁敦彥胡嗣瑗●四川省長段代督軍戴戡率黔軍退出成都●(十八日)特任李厚基兼署福建省長●(二十一日)海軍第一艦隊宣言否認國●解散後之政府●(二十三)日●免海軍司令程璧光職●(二十四日)特任周道剛代四川督軍●特派饒懷文署海軍總司令●國務院通電各省徵集召集臨時參議院意見●(二十五日)特任劉承恩爲廣東省長朱慶瀾爲廣西省長●(二十六日)特任鮑貴卿爲黑龍江督軍兼署省長●特任陝西督軍陳樹藩暫行兼署省長●特派張敬堯督辦蘇皖魯豫四省交界剿匪事宜●(二十七日)令代理四川督軍周道剛率師進解成都之圍

八月(二日)財政部呈准免陸田賦遇閏加徵制度●(二日)特任李純爲江蘇督軍陳光遠爲江西督軍傅良佐爲湖南督軍任命蔡成勳爲綏遠都統●特派吳光新爲長江上游總司令兼四川查辦使●駐京各國公使觀見大總統●(七日)特任陳毅爲都護使

充駐紮庫倫辦事大員任命范其光為都護副使分充烏理雅蘇台佐理員(九日)特任張紹曾為樹威將軍(十日)令吳金彪暫行護理江西督軍(十一日)雲南督軍唐繼堯通電擁護約法(十四日)布告對德奧宣戰(令各官署辦理對德奧宣戰後一切事宜)(十八日)特派段芝貴為京畿警備總司令(國防委員會成立(十九日))

漢治萍煤礦火災(二十二日)任命盧弼為平政院院長(二十三日)任命夏壽康兼任文官高等懲戒委員會委員長(雲南地震歷三小時之久)(二十四日)令張瀾暫行護理四川省長(澳門葡人越界取泥交涉(二十五日)任命夏壽康兼任司法官懲戒委員會委員長(落粵國會議員在粵開非常會議(二十七日)山東禹城縣兵變(二十八日)黎總統出京還天津私宅(財政部與日本銀行團訂一千萬元墊款條約(山東訂借日款(三十日)奉天輯安縣中韓人民衝突(三十一日)特任李耀漢署廣東省長

九月(二日)漢治萍公司與日商安川訂約合辦鋼鐵廠於日本福岡縣(二日)安慶兵變(徐州兵變(三日)免山西省長孫

發緒職特任闞錫山暫行兼署山西省長(四日)陸軍部呈准設立存儲情報局(五日)粵漢鐵路武岳段通車(七日)安徽當塗兵變(八日)特任倪嗣沖為安徽督軍兼長江巡閱使(特任黃家傑為安徽省長(任命王廷楨為長江巡閱副使(十一日)外蒙訂借俄款(十四日)奉天錦縣發生中日軍隊衝突交涉(十五日)吉林琿春縣警察捕獲私運鹽斤韓人日人出而干涉(十六日)駐京奧使出京(十八日)湖南零陵鎮守使劉建藩通電宣告自主(二十六日)任命吳金彪兼辦江西軍務(二十九日)令內務部籌備國會選舉事宜(令各省長選派參議員到京組織參議院(令各省軍民長官通緝孫文吳景濂(交通銀行訂借日款(三十日)調任熊克武為川邊鎮守使

十月(四日)派籍忠寅為籌備國會事務局委員長(六日)湘南發生戰事(七日)孫文反對現政府令其部下進攻(八日)福建日商漏稅被拘(九日)令周肇祥暫行兼署湖南省長(十日)國慶日舉行大閱典禮(全國教育會聯合會在浙江開會(濟南火藥庫爆發(十二日)中日改訂吉長

路約簽字(十四日)川滇軍隊又起衝突(十五日)財政部向外國銀行借天津水災善後借款銀七十萬兩(十六日)令陳退歸護理川邊鎮守使(十七日)令滇軍退出川境(十八日)特任田中玉為吉林督軍(任命張敬堯為察哈爾都統(二十一日)吉林軍隊挽留督軍孟恩遠(湘南戰况自劉建藩林修梅等在零陵獨立後復有周偉宗朱鵬庚等據寶慶宣布獨立旋由北軍十七師三十四旅長朱澤黃率軍進攻於本日將寶慶攻克衡永方面戰事亦甚劇烈衡山縣亦為北軍所得粵桂等省自主政府擬派兵援湘(二十三日)廣東潮州對省宣告獨立(二十八日)政府與日本商議軍械借款及鳳凰山礦約(二十九日)令廣東督軍陳炯明職(三十日)令財政部妥訂善通稅則(奉吉中日交涉解決

十一月(六日)駐京美日兩公使以兩國對華宣言即承認日本對華有特種利益之石井蘭辛宣言照會外交部(八日)特任陸榮廷為寧威上將軍並令迅速來京任職(特派龍濟光為兩廣巡閱使(十日)臨時參議院開會(十二日)特任周道剛為四川督軍任命劉存厚會辦四川軍務(十四

充駐紮庫倫辦事大員任命范其光為都護副使分充烏理雅蘇台佐理員(九日)特任張紹曾為樹威將軍(十日)令吳金彪暫行護理江西督軍(十一日)雲南督軍唐繼堯通電擁護約法(十四日)布告對德奧宣戰(令各官署辦理對德奧宣戰後一切事宜)(十八日)特派段芝貴為京畿警備總司令(國防委員會成立(十九日))

漢治萍煤礦火災(二十二日)任命盧弼為平政院院長(二十三日)任命夏壽康兼任文官高等懲戒委員會委員長(雲南地震歷三小時之久)(二十四日)令張瀾暫行護理四川省長(澳門葡人越界取泥交涉(二十五日)任命夏壽康兼任司法官懲戒委員會委員長(落粵國會議員在粵開非常會議(二十七日)山東禹城縣兵變(二十八日)黎總統出京還天津私宅(財政部與日本銀行團訂一千萬元墊款條約(山東訂借日款(三十日)奉天輯安縣中韓人民衝突(三十一日)特任李耀漢署廣東省長

九月(二日)漢治萍公司與日商安川訂約合辦鋼鐵廠於日本福岡縣(二日)安慶兵變(徐州兵變(三日)免山西省長孫

十月(四日)派籍忠寅為籌備國會事務局委員長(六日)湘南發生戰事(七日)孫文反對現政府令其部下進攻(八日)福建日商漏稅被拘(九日)令周肇祥暫行兼署湖南省長(十日)國慶日舉行大閱典禮(全國教育會聯合會在浙江開會(濟南火藥庫爆發(十二日)中日改訂吉長

路約簽字(十四日)川滇軍隊又起衝突(十五日)財政部向外國銀行借天津水災善後借款銀七十萬兩(十六日)令陳退歸護理川邊鎮守使(十七日)令滇軍退出川境(十八日)特任田中玉為吉林督軍(任命張敬堯為察哈爾都統(二十一日)吉林軍隊挽留督軍孟恩遠(湘南戰况自劉建藩林修梅等在零陵獨立後復有周偉宗朱鵬庚等據寶慶宣布獨立旋由北軍十七師三十四旅長朱澤黃率軍進攻於本日將寶慶攻克衡永方面戰事亦甚劇烈衡山縣亦為北軍所得粵桂等省自主政府擬派兵援湘(二十三日)廣東潮州對省宣告獨立(二十八日)政府與日本商議軍械借款及鳳凰山礦約(二十九日)令廣東督軍陳炯明職(三十日)令財政部妥訂善通稅則(奉吉中日交涉解決

十一月(六日)駐京美日兩公使以兩國對華宣言即承認日本對華有特種利益之石井蘭辛宣言照會外交部(八日)特任陸榮廷為寧威上將軍並令迅速來京任職(特派龍濟光為兩廣巡閱使(十日)臨時參議院開會(十二日)特任周道剛為四川督軍任命劉存厚會辦四川軍務(十四

日) 湘南總司令王汝賢等電請停戰

● 湖南督軍傅良佐代理省長周肇祥退出省城

● (十五日) 國務總理段祺瑞辭職

● (十七日) 馮代總統通電宣布對於國事近情之意見

● 陸軍第十七師師長陳復初在常德宣布獨立

● 湘南總司令代行湖南督軍職務王汝賢等退出湘省

● (十八日) 免湖南督軍傅良佐代理省長周肇祥職令王汝賢以總司令代行督軍職務

● 直鄂蘇贛四省督軍通電政府及西南各省請撤兵停戰

● (十九日) 特任王士珍為陸軍總長

● (二十日) 設立僑工事務局

● 中美運河借款合同簽字

● 長江上游總司令吳光新卸去四川查辦使兼職

● (二十一日) 特任郭宗熙為吉林省長

● 川軍攻克瀘縣

● (二十二日) 准國務總理段祺瑞免職特任汪大燮暫行兼代國務總理

● 令財政次長李恩浩暫行代理部務總長梁啟超給假

● 財政部與日商訂直隸水災借款日金五百萬元之約

● (二十六日) 浙江寧波軍隊宣告自主失敗

● (二十八日) 川軍攻克敘州

● (三十日) 特任王士珍署國務總理

● 准內務總長湯化龍財政總長梁啟超司法總長林長民教育總長范源濂農商總長張國淦

免職

十二月二日 特任各部總長特任陸徵祥為外交總長錢能訓為內務總長王克敏為財政總長劉冠雄為海軍總長田文烈為農商總長曹汝霖為交通總長蔭昌為參謀總長

● 王士珍呈准免職

● 湖北則州宣布自主

● 四鄭鐵路竣工

● (三日) 直魯等省督軍在天津會議

● 四川督軍周道剛退出重慶

● (四日) 特任傅增湘為教育總長

● 特任趙倜兼署河南省長

● (六日) 特任劉存厚為崇威將軍仍留四川會辦軍務

● (七日) 特任湖南省長譚延闓兼署督軍

● (十日) 戰時國際委員會議決參加巴黎經濟同盟糧食會議

● 兩廣巡閱使龍濟光就職

● (十一日) 陝西省城兵變

● (受民黨運動)

● (十六日) 吉黑派兵赴哈爾濱

● 湖北襄陽鎮守使黎天才宣告自主

● (十八日) 特派段祺瑞督辦參戰事務

● 特任段芝貴為陸軍總長

● 特任劉存厚為四川督軍周道剛為保威將軍

● (二十一日) 特任李靜誠兼署廣西省長

● 准海疆巡閱使薩鎮冰免職

● 郭堅在陝西鳳翔宣告獨立

● (二十二日) 直魯派兵援鄂

退至湖北宜昌近日與荊州石星州自主軍隊互相戰鬪

● 龍濟光由瓊州派兵分攻高雷陽江遂溪等處與兩廣自主各軍接戰

● (二十五日) 大總統布告彈戰

● 公布國定關稅條例

● (二十六日) 吉魯軍隊解除俄國駐哈軍警武裝

● (三十一日) 蘇贛電阻魯軍南下

民國七年

一月(二日) 河南漸川兵變

● (三日) 廣東督軍署被軍艦擊

● (四日) 派交通次長葉恭綽暫代理部務

● 王天縱在河南宣告自主

● (六日) 財政部與日本銀行訂立日金一千萬元借款條約

● (七日) 財政部與日商訂印刷局二百萬元借款約

● (十日) 參陸部電直鄂軍隊進攻荆襄

● (十二日) 中日軍械四千萬元借款簽約

● (十八日) 內務部與日商訂日金一百萬元防疫借款合同

● (二十日) 西南自主各省組織聯合會

● (二十二日) 北軍攻克荆襄

● (二十五日) 胡景翼在陝西三原宣布獨立

● (二十六日) 馮代總統出巡

● (二十七日) 湘軍攻隸岳州

● (三十日) 令總司令曹錕張懷芝張敬堯等進兵湘鄂

● 特派曹錕為兩湖宣撫使特任曹銳署理直隸省長

● 特派

張敬堯為攻岳前敵總司令

二月(一日)中東鐵路督辦公所成立(蘇省

籌辦鳳凰山鐵礦(自龍濟光軍隊攻佔化

州後粵軍司令林虎率軍迎戰近日攻克恩

平陽江等縣(四日)令梁士詒朱啓鈴周

自齊三人免予糾究(五日)大總統頒

罪已布告(祺署廣西督軍譚浩明職(令

褫去江西督軍陳光遠上將銜陸軍中將(

(十二日)總司令曹錕張敬堯率軍入鄂(

(十三日)閩粵蘇浙等省地震(十四日)

北軍旅長馮玉祥在武穴電請罷兵(十七

五日)俄國內亂延及我國邊疆(十七

日)公布修正中華民國國會組織法(公

布修正參議院議員選舉法(公布修正衆

議院議員選舉法(公布蒙古四部西藏第

二屆衆議院議員選舉施行法(十八日)

令內務部籌備選舉事宜(二十日)特任

內務總長錢能訓兼代國務總理(四川督

軍劉存厚省長張瀾退出成都(二十一

日)特派張懷芝為湘贛檢閱使(二十

四日)湘贛檢閱使張懷芝率軍赴贛(二

十五日)令免陸軍第十六混成旅旅長馮

玉祥職(奉省軍隊進駐直隸(二十六

日)特派劉承恩為陝西宣慰使(程璧光

在粵被刺殞命

三月(一日)督辦參戰事務處成立(六日)

駐俄公使劉鏡人離俄京(七日)馮代總

統通電各省籌商解決時局辦法(吉省派

兵防邊(國務總理王士珍出京(十日)

察綏派兵駐蒙(十三日)藏番進犯川邊

(十五日)令免緝洪憲復辟案內諸人(

(十七日)北軍攻克岳州(十八日)令准

陸軍第十六混成旅旅長馮玉祥留任(令

司法次長張一鵬暫行代理部務(十九

日)駐京日本公使林權助提議中日共同

出兵西比利亞(二十一日)奉省軍隊開

赴湘鄂(二十三日)特任段祺瑞為國務

總理(特任劉鎮華署陝西省長(二十

七日)特任張敬堯為湖南督軍(二十

八日)特任藍建樞為海軍總司令(二

十九日)特任陸徵祥為外交總長錢能訓

為內務總長段芝貴為陸軍總長劉冠雄為

海軍總長傅增湘為教育總長宋深為司法

總長田文烈為農商總長曹汝霖為交通總

長兼署財政總長(特任孟恩遠為吉林督

軍令田中玉回察哈爾都統本任

四月(二日)曹錕等攻克長沙(五日)海軍

部派遣軍艦赴海參崴(十五日)內務

部召集全國河務會議(北軍攻克攸縣(

(十六日)山東日本民政署開幕(十七

日)浙江派兵援閩(十八日)江西派兵

赴粵(二十日)國務總理段祺瑞赴鄂犒

師(北軍攻克衡山(二十一日)全國商

會聯合會在天津開會(二十二日)張庫

汽車開車(二十三日)奉天省與日商訂

三百萬元借款約(二十四日)英教士在

閩被戕(二十五日)招商局江寬商輪在

漢口被段祺瑞隨員所乘楚材軍艦撞沉(

(二十八日)國務總理段祺瑞回京(三

十日)交通部與日商訂立二千萬元電信

借款約

五月(二日)交通部與日本訂順濟鐵路二

千萬元借款約(三日)政府向美商訂借美

金二十萬元運河借款墊款(四日)給還

江西督軍陳光遠上將銜陸軍中將原官(

孫文向廣東非常國會請軍政府海陸軍大

元帥職(八日)特派章宗祥為全權代表

與瑞士國簽訂通好條約(九日)江蘇派

兵援贛(十一日)閩粵戰事(十二日)

留日學生罷學回國並組織留日學生救國

團力爭中日共同出兵交涉(十四日)龍

濟光避入廣州灣法租界(十五日)伍廷

芳陸榮廷等電請馮總統組織和平會議並勿與日本簽約(十六日)中日陸軍共同防敵軍事協定簽字(十七日)禁止與敵通商(二十日)廣東非常國會選舉唐紹儀唐繼堯孫文伍廷芳林葆懌陸廷榮岑春煊七人為軍政府政務總裁(二十一日)延付俄國庚子賠款(北京大學與北京高等師範學校工業專門學校政法專門學校等各校學生全體至總統府請廢中日軍事協定並求宣布條文(二十二日)俄國黨人侵入蒙古(二十六日)白藏番進犯川邊後昌都察木多相繼失陷近日同善縣又被攻破巴塘亦被圍甚急並延及甘肅寧海等處(三十日)直隸督軍曹錕回津(閩粵邊界發生戰事(駐京日使向外交部要求賠償西南亂事損失(駐京英使抗議陝西破壞禁煙條約(三十一日)兩廣巡閱使龍濟光到京(奉軍赴陝

六月(二日)新疆邊境俄亂(三日)授吳佩孚爲季威將軍(粵軍攻克南雄(五日)吉省派兵防守中東鐵路(八日)山東督軍張懷芝回濟南(十日)浙軍攻克廣東饒平(十一日)安徽督軍倪嗣沖抵津擬與曹錕張懷芝龍濟光等會議時局(十

二日)在粵議員通告開正式國會惟仍未足法定人數(十三日)湘省常德南軍退出(十四日)炳威將軍陸建章在天津被徐樹錚槍斃(十六日)英艦在閩浙海面捕盜交涉(十八日)財政部交通部與日商訂立吉會鐵路借款約(十九日)中日海軍共同防敵軍事協定簽字(二十日)特派曹錕爲四川廣東湖南江西四省經略使張懷芝爲援粵總司令派吳佩孚爲援粵副司令(廣東瓊州戰事(二十二日)特任李厚基爲閩浙援粵軍總司令派董保暄爲閩浙援粵軍副司令(漢陽兵工廠藥庫炸裂(二十三日)粵贛戰事(二十四日)令以七月十二日爲恢復共和紀念日(二十五日)各省省議會代表擬在南京會議未果(二十六日)福建兵變因與粵軍聯絡(二十七日)授粵總司令張懷芝赴漢(二十八日)特任張樹元護理山東督軍兼護省長(二十九日)閩粵戰事(三十日)徐州地雷炸裂

七月(一日)將軍府參軍張鈞在陝西獨立(二日)中瑞通好條約批准用璽(三日)財政部農商部與日商訂吉黑林礦合同(五日)財政部再與日本銀行團訂善後借

款墊款約(唐繼堯等通告軍政府成立(六日)由東定陶兵變(勾結盜匪(七日)山東水災(八日)駐京日使請開滿蒙等處商埠(十日)吉黑邊界中俄交涉(十一日)四都鐵路通車(十二日)令新選參眾兩院議員於八月一日以前齊集京師(十五日)特派董康王揖唐充修訂法律館總裁(特派姚震爲大理院院長(十七日)添設駐羅馬教廷特命全權公使任命駐日斯巴尼亞全權公使戴陳藏兼任(二十日)交通部與美日商人合辦電氣公司(山西大藥庫炸裂(政府與美商訂運河借款約(二十三日)駐蒙烏理雅蘇台佐理員電告界碑被拔(二十四日)全國高等專門學校校長會議開會(唐繼堯等通告擁護約法(英教士在閩被殺交涉案解決(閩粵戰事(二十七日)特派熊希齡兼任督辦運河工程事宜(二十八日)奉天督軍張作霖於二十七日由奉到津與直隸督軍曹錕奉軍副司令徐樹錚兩廣巡閱使龍濟光在直隸督軍公署會議軍事政治既而察哈爾都統田中玉授粵總司令張懷芝安徽督軍倪嗣沖黑龍江督軍鮑貴卿遠都統蔡成勳等亦先後到京參與

會議●(三十日)駐美公使與美國訂造船借款約

八月(一日)湘省南北兩軍戰鬪又起●(三

日)續付俄國庚子賠款●奉天水災●(五

日)駐京日使送致日政府出兵海參崴宣

言書●(六日)駐京法使抗議我國添設駐

羅馬教廷公使●(八日)新疆英領事署添

駐衛兵我國抗議●(十二日)北京新國會

開會●馮代總統因任期屆滿通電表示意

見●(十八日)派赴海參崴軍隊出發●

(十九日)日本派軍至黑●(二十一日)駐

湘北軍第三師師長吳佩孚等通電請罷內

爭●廣州軍政府推定岑春煊為政務總裁

主席●(二十二日)我國與日美兩國發生

中東鐵路管理權交涉●(二十三日)駐京

日使要求以米穀供給日本●(二十四日)

國務院發表海參崴出兵宣言●派遣駐羅

馬教廷公使延期●滿洲里中日兵衝突●

奉天督軍張作霖回任●(二十六日)川軍

與藏軍議和●政府與英商馬哥尼訂立軍

用無線電話借款約●(二十八日)粵省廣

通巡艦兵變●(三十日)駐京日英法俄各

使質問金券條例●岑春煊電復吳佩孚贊

成促進和平主張●(三十一日)廣東軍政

府政務會議通電不承認北京國會大總統選舉●粵軍攻取漳州

九月(一日)北京國會選舉徐世昌為大總統

●(七日)特派張作霖為東三省巡閱使●

(十三日)捷克軍在哈爾濱設法庭因我國

抗議旋即取消●(十六日)北京參眾兩院

議長送致新總統常選證書●粵漢鐵路武

長段通車●(十七日)山東張武新軍譁變

(勾結土匪)●(二十四日)京師警察廳封

閉北京新聞交通社及大中報大中華日報

中華新報長鐘報亞陸日報國民公報經世

報北京民強報等各報館因其於本月二十

一日登載中日大借款新聞●(二十五日)

陝西戰事●(二十六日)湘省南北軍官聯

名通電主和●京師地方審判廳判決暗殺

宋教仁案●(二十八日)中日訂立滿蒙山

東鐵路借款二千萬元約●(二十九日)內

務部公布指定敵國人民移居管理處章程

十月(六日)政府宣布承認捷克軍隊為交戰

團體宣言書●(七日)馮總統通電陳述一

年中經過情形及時局現象●安徽振武新

軍潰變●(九日)特任財政總長曹汝霖兼

幣制局督辦陸宗輿為幣制局總裁●北京

國會選舉副總統未成●廣東軍政府通告

代行國務院職權攝行大總統職務●(十

日)徐世昌就北京大總統任●駐京外交

團覲見大總統●准國務總理段祺瑞免職

●第四次全國教育會聯合會在滬開會●

(十三日)江西督軍陳光遠入京●(十四

日)全國中學校校長會議開會●(十五

日)令各省整頓吏治●(二十三日)令准

張勳免予研究●兼代國務總理錢能訓等

電岑春煊等設法解紛●熊希齡等通電發

起和平期成會●(二十四日)令尊重和平

●(二十九日)布告各省地方軍民人士協

助協商國●前代理總統馮國璋出京回河

間縣原籍●(三十日)駐京協商諸國公使

向外交部提出說帖

十一月(一日)特任張樹元署理山東督軍並

暫行兼署山東省長●財政部與外蒙訂立

借款條約●(二日)北京參眾兩院追認對

德宣戰案●(四日)派徐樹錚赴日觀操●

山東日民政署取消●(八日)政府決定加

入協商國巴黎糧食會議●(九日)國務院

核准運米鹽赴日●(十一日)協商諸國與

德國簽定休戰條約●西南川滇陝各省軍

隊聯合進攻陝南及甘肅各處●(十三日)

(十四日)粵軍攻下瓊州●(十五日)政府召集各省督軍在京會議政府前因討論時局電召各省督軍來京會議近日奉天督軍張作霖安徽督軍倪嗣冲直隸督軍曹錕吉林督軍孟恩遠河南督軍趙倜湖北督軍王占元江西督軍陳光遠山西督軍閻錫山淞滬護軍使盧永祥綏遠都統蔡成勳均先後到京日本日在集靈園四照堂開會大總統及全體國務員參戰督辦段祺瑞等均出席討論(一)停戰撤兵(二)應付外交(三)被兵各省善後(四)收束軍隊(五)整頓財政等問題討論完畢後即將議決各節通電各省區●代理國務總理錢能訓電勸南軍撤退●(十六日)令前方軍隊罷戰退兵●(十八日)交通部與中日實業公司訂定電話借款增資合同●(十九日)駐粵美領事向廣東軍政府勸告息爭●(二十一日)派陳錄暫行代理外交部部務●特任龔心湛爲安徽省長●(二十二日)廣東軍政府通令休戰●(二十三日)●教育部公布注音字母表●鹽務署會辦英人丁恩任滿回國●(二十四日)曹錕等在京組織戊午同胞社旋改稱參戰同志社●(二十五日)戰時國際委員會撤銷●(二十六日)令劉道章暫

行護理安徽省長●(二十八日)舉行慶賀協約國戰勝大會

十二月(一日)中國銀行與外蒙行政廳訂約

在庫倫設立分行●(二日)駐京日英美法

意公使勸告國內和平統一●(五日)京師

高等審判廳判決洪述祖上訴案●(七日)

北京國會議決延長會期兩月●(八日)農

商部接收中德合辦之井陘礦產●(九日)

熊希齡等在京組織協約國國民協會●(十

日)●財政部爲整頓中國銀行紙幣向日

本正金銀行借金一千萬元●(十三日)京

師地方審判廳判決鐵血團案●(十五日)

川邊鎮守使報告與西藏議定停戰約●

(十八日)總統府外交委員會開會●全國

和平聯合會在京開會●(二十日)特任錢

能訓爲國務總理●(二十一日)總統府財

政委員會開會●(二十二日)修改現行進

口稅則委員會閉會●(二十三日)總統府

善後討論會開會●主張國際稅法平等會

在滬開會●(二十六日)蔡元培王寵惠等

組織國民制憲倡導會●(二十七日)新任

日本駐京公使呈遞接任國書

民國八年

一月(三日)京綏鐵路訂借日款三百萬元●

(五日)任命汪榮寶爲駐瑞士國特命全權

公使魏宸組爲駐比利時國特命全權公使

●(十日)令設全國菸酒事務署●(十一

日)內閣改組特任國務總理錢能訓兼任

內務總長陸徵祥爲外交總長未到任以前

次長李思浩暫行代理部務靳雲鵬爲陸軍

總長劉冠雄爲海軍總長朱深爲司法總長

傅增湘爲教育總長曹汝霖爲交通總長●

(十六日)特任財政總長龔心湛兼幣制局

督辦●(十七日)萬國禁煙會在滬開會●

(二十日)國務院戰後經濟調查會開會●

(二十一日)特委陸徵祥顧維鈞王正廷施

肇基魏宸組充參與赴歐和會全權代表●

(二十二日)藏番侵擾川邊●(二十八日)

新任瑞典駐京公使呈遞接任國書●(三

十日)令撤銷授粵總司令

二月(二日)駐京日使向外交部提出中國代

表在巴黎和會發言交涉外交部於二月十

日發表正式聲明有各國代表在巴黎會議

席上願本國之利益爲正確之主張爲今日

國家獨立自存應有之義他國絕無干涉之

理等語●(七日)公布七月三日馬廠首義

再造共和之日爲民國紀念日●(八日)北

一日)北京新國會閉會●汪大燮等組織國際聯盟同志會●李盛鐸王揖唐等發起國際聯盟協會●(十二日)特任沈銘昌為山東省長●赴歐和會全權代表在巴黎和會發表中日各項密約●(十五日)法國飛行團駛抵北京●(十六日)張謇等發起國民外交協會●(十七日)駐京日美公使通告協定管理西伯利亞鐵路●(十八日)外交委員會提出統一鐵路案國中一部分人士反對之●(二十日)南北代表會議在滬開會北京國務院先派朱啓鈴為總代表吳鼎昌王克敏施愚方樞汪有歸劉恩格李國珍江紹杰徐佛蘇等為代表廣東軍政府派唐紹儀為議和全權代表章士釗胡漢民饒嘉壽曾彥樞韓森劉光烈王伯羣彭允彝饒鳴鑾李述魯為議和代表●梧州兵士侮辱英領事交涉●(二十一日)藏香攻陷裏塘●(二十五日)各國駐京公使抗議京漢路運貨積滯

三月(一日)北京國會開第二次常會●駐京日使通告停付軍械●(二日)上海南北代表會議停頓●(五日)廣東軍政府設大理院●(六日)岳州槍擊美船案結束●(七日)駐京英美法意公使向外交部提出說

帖贊成緩提參戰借款●國務院通電各省收束軍隊●(十一日)天津日美兵警衝突●(十三日)新任墨西哥駐京公使呈遞接任國書●(十四日)特任張樹元為山東督軍●外交部公表中日共同防敵協定文件●(十五日)北京建築戰事紀念碑●(十六日)在吉林韓人運動韓國獨立●(二十日)駐京英使對於滬杭路訂借美款提出抗議●(二十一日)外交部繕布各項密約●(二十五日)駐京英美法日公使質問鹽餘款擔保八年公債●(二十七日)大理院判決洪述祖處死刑●(二十九日)特任何佩瑛署湖北省長●駐京英美法公使請繼承德人在川粵漢路借款合同權利●(三十日)陝西戰事停止

四月(一日)廣西火藥局炸毀●(二日)交通部呈准設立航空事宜籌備處●(五日)新任荷國駐京公使呈遞接任國書●(七日)阿爾泰兵變(因索餉)●(八日)上海南北代表會議繼續開議●(十一日)福建兵變●(十五日)安慶兵變●(十六日)綏遠火藥房炸裂●(十八日)幣制局呈准實行統一銀幣辦法●(二十日)山東公民開國民請願大會●(二十三日)法艦在廣東越界

拘捕商船●(二十六日)外交部覆准英美法繼承德人在川粵漢路借款利權●(二十七日)令釐訂無約國人民管理條例

五月(二日)派兵鎮懾蒙邊●(三日)新任意國駐京公使呈遞接任國書●(四日)北京學生團三千餘人為外交示威運動火曹汝霖宅痛毆章宗祥●(五日)新任古巴國駐京公使呈遞接任國書●日本在延吉派警吾國提出抗議●(六日)駐奉日本領事兼任關東廳外務長吾國以有損主權提出抗議●(七日)各省國民大會表示對於青島問題之主張●留日學生被捕風潮我國留日學生以本日為國恥紀念日聚眾列隊先後向英美法俄意各國駐日公使署呈遞公理書主張將膠州直接由德國交還中國並向本國駐日公使要求呈請開會代理公使莊景珂未允日本警察出而干涉學生被捕者數十名受傷者二十餘名●(八日)俄軍扣留黑河華商輪船交涉●(十三日)上海南北會議代表辭職●(十五日)准教育總長傅增湘免職令教育次長袁希濤暫行代理部務●(十九日)北京各學校學生宣告罷課首言外交緊急次言國賊未除末言日本逮捕我國留學生政府至今毫無辦法是

以提出請求向政府要求照辦特先罷課候

令(二十一)日本外務大臣對於交還

膠州問題之聲明山東青島連同中國主權

均須交還中國而中日兩國為增進相互利

益所締結之一切協定亦當誠實遵行

駐京各使要求賠償旅華僑民因內亂所受損

失

駐京英使向外交部提議西藏問題

駐京日使向外交部質問國民對於外交問

題言論

(二十三)駐京各使請停鑄銅

幣

(二十四)交通部與英商高哥尼公

司訂立借款合同約定組織中國無線電報

公司資本金七十萬磅中英各半

(二十五)令制止集眾游行演說散佈傳單

(二十六)隴秦豫海鐵路局與比國公司

訂定二千萬佛郎借款合同

(二十八)俄軍放還扣留之華商輪船

六月(一)令各校學生即日上課

陸軍使報告中英公司提出統一中國鐵路借款說

帖(三)北京學生講演關於人被警隊拘於北京大學至七日始出

(五)准教育次長袁希濤免職任命傅嶽葵署教育次長並令代理部務

上海商人因北京學生被捕憤而罷市要求罷免曹汝霖陸宗輿章宗祥三人並釋放被拘學生南京杭州武漢

天津九江山東安徽廈門各處均先後繼起為一致之要求工界亦有罷工者及十日令下始先後開市開工

駐京英法日意美五國公使提出勸告和會重開說帖

(十日)准交通總長曹汝霖駐日本國特命全權公使章宗祥幣制局總裁陸宗輿免職交通次長曾毓雋代理部務

(十一)徐總統咨北京參眾兩院辭職

(十二)內閣全體辭職

廣東政局變動廣東督軍莫榮新於本日下令通緝前省長李耀漢任林虎為肇陽羅鎮守使率兵入肇慶城改編肇慶軍隊取消肇軍總司令部將肇陽羅各軍歸林虎統率代理省長程汪辭職由粵海濱尹張錦芳暫行護理省長

(十三)准國務總理兼內務總長錢能訓免職特任龔心湛暫兼代國務總理令內務次長于寶軒暫行代理部務

(十五日)全國學生聯合會成立於上海

(十八)特任李思浩為幣制局總裁

(二十)山東各團體代表進京呈遞請願書

(一)巴黎和約關於山東三條必須拒絕簽字

(二)高徐順濟鐵路草約必須廢除

(三)賣國奸人必須嚴懲

(二十二)日人任命許寶衡暫行兼代內務次長

國務院電告總統取消辭意

廣東肇慶兵變

(二十三)日公布管理無約國人民章程

駐英公使報告美英法日組織對華借款新銀行團

(二十四)特派徐樹錚兼西北邊防軍總司令

上海各團體通電主張解散新國會

閩粵軍隊訂立劃界停戰約外交部抗議駐京公使團禁運軍火入華之約定

(二十六)俄人虐殺華工交涉(二十七)北京各團體代表求見總統呈遞請願書要求三款(一)不保留山東則和約決不簽字(二)決定廢除高徐順濟兩路草約(三)立即恢復南北和會

(二十八)參與赴歐和會全權代表陸徵祥等電告拒絕對德和約簽字

七月(一)日人在山東拘捕學生商學各界奮起反抗

(六)特任孟思遠為惠威將軍

調任鮑貴卿署吉林督軍

特任孫烈臣署黑龍江督軍

國務院通電禁止排斥日貨

(八)稅務處呈報新修進口稅則定八月一日實行

(十)外交部通電查禁侮辱友邦國徽及君主肖像

(十二)特任曹銳為直隸省長

(十六)廣東軍政府宣言對德恢復和平

(十七)日人在山東青州拘捕學生交涉

(十九)吉林中日軍衝突

(二十)裁撤督辦參戰

事務處改設督辦邊防事務處●(二十二日)全國學生聯合會宣言終止罷課●(二十五日)令准山東宣布戒嚴●(二十九日)美國調停中日山東交涉於駐巴黎和會●(三十一日)派顧維鈞為國際保工會委員●赴歐議和代表陸徵祥電陳意國請整治天津奧租界

八月(一日)駐庫辦事大員陳毅電告收復烏梁海●(四日)外蒙王公會議於庫倫反對俄舊黨之勸誘外蒙獨立●(六日)駐京英使向外交部提議西藏問題三條(一)西藏版圖依照中國方面之希望以大吉嶺會議時所用地圖為根據(二)西藏之自治權及宗主權以西姆拉阿會議時雙方所討論者為根據(三)西藏之自治權及軍備問題依民族自決主義由藏民代表會議自行決定●(七日)廣東軍政府總裁孫文辭職●察哈爾與兵變(因欠餉)●(十一日)特任孫烈臣兼署黑龍江省長●(十二日)國務院改派王揖唐為南北會議總代表●(十三日)浙江督軍楊善德病故●(十四日)特任盧永祥兼署浙江督軍●(十五日)俄兵進攻外蒙●(十六日)湖北蒲圻兵變●(十八日)駐巴黎赴歐議和代表電告對奧

和約之修改●(二十日)京津魯各界聯合會代表以山東無故戒嚴戒嚴總司令馬良擅自殺人請願總統府解除戒嚴褫馬良職總統不見并拘代表多人●(二十六日)京津各界聯合會代表續赴總統府請願總統仍不見代表等三晝夜不去警廳以武力解散之●(三十日)北京榮宗兩院閉會

九月(三日)任命劉鏡人為駐日本國特命全權公使●令裁撤京畿警備總司令部改設京畿衛戍總司令部●(五日)廣東軍政府反對王揖唐為南北會議總代表●廣東軍政府電請孫文仍任軍政府總裁●(六日)澳門葡人填築海面交涉●(八日)駐京日使向外交部提出對於長春事件之要求條件●俄國遠東總司令謝米諾夫來奉●(十日)對奧和約簽字●北京國會開臨時會●俄人阻我松花江黑龍江江防艦之航行我國據愛理條約向俄抗議●(十五日)布告對德戰事狀態終止●管授段祺瑞大勳位●(十七日)俄國鄂穆斯克政府以蒙路抵借日款我國對俄提出抗議●(十八日)俄兵擅入伊犁我國提出抗議●(十九日)中俄軍隊衝突於中東鐵路一面坡車站●(二十二日)湖南水口山鑛與美商

訂合辦草約●(二十四日)特任靳雲鵬暫兼代理國務總理●(二十五日)令財政次長李思浩代理部務●(二十六日)內務部通電取締各界聯合會●(二十七日)廢止遣送敵國人民事務局條例

十月(一日)直魯晉豫蘇鄂等省請願團代表入京請願五事(一)山東主權未恢復以前不得補簽德約及與日本直接交涉(二)取消二十一條件軍事協定高徐順濟滿蒙四路條約膠濟路換文與各種密約(三)要求外交公開及言論集會出版之完全自由(四)解散安福俱樂部(五)懲辦馬良張樹元並取消山東戒嚴令●(四日)上海南北會議南方總代表唐紹儀辭職●(六日)謝米諾夫侵擾家邊●(七日)熱河兵變●(十日)北京各校學生慶祝國慶執旗游行演說并分送麵包於平民●第五次全國教育聯合會在山西開會●天津學生慶祝國慶遊行演說警察擊傷學生多人次日學生罷課●(十二日)與瑞士訂立通商條約●(十三日)赴歐和會全權代表電告國際航空條例簽字●(十八日)駐庫辦事大員電陳外蒙請願取消自治●(十九日)赴歐和會全權代表電告聲明對德和約保留條款

●(二十日)長春中日軍隊衝突交涉解決
 ●(二十二日)派容揆充國際保工會第二代表
 ●(二十三日)特任徐鼎霖爲吉林省長郭宗熙准免職
 ●(二十四日)俄兵攻擊我國赴黑防艦
 ●(二十五日)全國教育聯合會閉會
 ●廣東軍政府通告對德停戰
 ●廣東軍政府聲明贊成銀行團
 ●(二十六日)中美商訂煙酒借款
 ●(二十七)廣東政潮廣東舊國會兩院聯合會通過改組軍政府會議案交付委員會審查並有會員提出不信任政務總裁主席岑春煊議案他派議員則加以反對岑春煊於本日通電辭職西南各軍長多覆電挽留並反對軍政府改組
 ●(三十一日)外交委員會請廢中日軍事協定

十一月(一日)北京正陽門城樓收回自管
 ●(五日)新任靳雲鵬爲國務總理●曹錕電請裁減軍隊
 ●(七日)葡人填築澳門海面廣東軍政府電請北京政府向駐京葡使交涉當經外交部向葡使提出嚴重抗議
 ●(九日)俄兵攻擊我國航行黑龍江商船
 ●(十日)全國各界聯合會在上海開成立會
 ●(十三日)特任何佩瑤爲湖北省長
 ●(十六日)日人在福州暴行
 ●(十七日)外蒙古呈請取消自治允之
 ●(十八日)舊國會在廣州開憲法會議
 ●廣東軍政府通電西南各省請選派代表至粵組織建設會議
 ●(十九日)駐津日使干涉天津商會會長選舉該商會大憤要求撤換該領事
 ●(二十日)萬國保工會議決我國勞動時間制
 ●(一)勞動時以每日十小時爲原則
 ●(二)每星期得休息一日
 ●(三)凡工場之使用工人在百人以上者即得適用工場法
 ●(四)外國租界上所有之工場亦適用此項同樣之時間制
 ●(五)速行制定工場法
 ●政府向銀行團商借墊款
 ●(二十二日)派員參與萬國棉業會議
 ●川省北軍內訌
 ●(二十四日)外交部照會駐京俄使取消中俄蒙條約
 ●湘省旅京紳民請撤督軍張敬堯
 ●(二十五日)日本軍艦至閩
 ●湘鄂南軍內訌
 ●(二十七日)外交部向駐京日使提出對福建交涉要求條件
 ●參與赴歐和會全權代表顧維鈞電告對布和約簽字
 ●(二十八日)派員調查福建中日交涉
 ●(二十九日)全國學生遊行演說對於福建中日交涉決心
 ●(三十日)美金三千萬元中美煙酒借款成立
 ●十二月(一日)意國輸入軍火外交部向駐京

意使提出質問
 ●(二日)特派徐樹錚爲赴蒙册封專使
 ●(三日)內閣改組特任陸徵祥爲外交總長田文烈爲內務總長李思浩爲財政總長靳雲鵬陸軍總長蔣鎮冰爲海軍總長朱深爲司法總長曾毓雋爲交通總長田文烈兼署農商總長外交總長陸徵祥未到任以前仍著外交次長陳籙代理部務
 ●駐京英使對於西藏問題之聲明
 ●(一)無侵略西藏之野心
 ●(二)英國絕無供給西藏軍火之事
 ●(三)尊重中國爲五族共建之國家
 ●(四)藏界問題以維持印度之安全爲目的其他並無奢望
 ●(五)將來雙方商議此事英政府必可酌量讓步云
 ●(四日)令以柯劭忞新元史列入正史
 ●北京參眾兩院電謝美國參議院通過保留德約案
 ●(七日)北京商學界因閩案開國民大會
 ●湘省各學校因閩案開會被官干涉憤而散學
 ●(十日)江西學生罷課風潮
 ●(十一日)廣東軍政府設立省鐵路事務統一機關
 ●(十四日)呼倫貝爾副都統勝福病故
 ●日人在吉林安東設兵工廠政府向日領嚴重交涉
 ●(十五日)北京各校教職員要求現薪停止職務
 ●(十七日)北京國務院電粵促開和議
 ●駐京日使抗議商民抵制日貨

●意國之羅馬至東京大飛行家飛機駛至上海●(二十日)與南美坡利非亞訂立通商條約內除去領事裁判之附件●(二十一)呼倫貝爾電請撤銷自治●(二十三)江西學生終止罷課●廣東女子要求參政權運動●(二十四)濟南學生因開會被阻罷課●俄兵派駐中東路交涉●(二十六)特任田中玉為山東督軍●裁撤長江巡閱副使●(二十八)民國八年度預算公布●前代理總統馮國璋在京病故●(三十日)日本聲明撤退在閩軍艦

內訌

派曾宗鑾為全國經界局總辦●閩粵南軍

民國九年

一月(一日)濟南學警衝突●(二日)外交部通電各省區禁抵制日貨●(八日)吉甯電陳日警在吉捕人交涉●十日)參與赴歐和會全權代表顧維鈞電告協約國對德和約交換●(十一)教育部通令國民學校一二年級國文改為語體文●北京各校教職員宣言復職●(十五日)中俄邊防緊急●(十七日)澳門葡人填築海面交涉粵省軍政府特派遣軍艦開駐前山實行監視

唯令停築●(十九日)駐京日使向外交部提出山東交涉案●(二十三日)廣東軍政府反對山東問題由中日直接交涉●天津各校學生因檢查日貨與警察衝突學生被毆全體散學●(二十五日)外交總長陸徵祥回國●(二十八日)令准取消呼倫貝爾特別區域並取消中俄會訂條件●(二十九日)外交部向各國聲明防邊護路辦法●(一)中東路屬我國領土主權不容第二國施行統治權●(二)霍爾瓦特僅為鐵路坐辦無辦負國家統治之權能●(三)按照鐵路合同公司俄員及滑線僑居中外人民應由我國完全保護●(三十日)中荷條約業已期滿外交部向駐京荷使提議修正●(三十一)北京政府否認岑春煊為西南八省鐵路總裁

二月(二日)外交部向各國聲明外商在華訂立辦礦合同須經中央核准●(四日)北京各校學生因關由東問題主張拒絕與日本直接交涉並為天津學生被捕游行演講●(五日)任命貴福為呼倫貝爾副都統●(六日)令禁學生干政●國務院關於山東問題通電各省區當鎮靜勿擾●(七日)國務院電令奉吉黑三省對俄亂嚴守中立●

廣東軍政府致電北京政府主張取消中日軍事協定●(十日)北京國會閉會●葡人填築澳門海面交涉葡領至軍政府聲明業已停工請由中葡組織委員會會同劃界●(十三日)外交總長陸徵祥次長陳露辭職●財政部幣制局呈准派員籌備上海造幣廠●(十四日)特任蔭昌暫行兼署參謀總長●派徐樹錚兼張恰鐵路督辦●(十五日)北京警察廳解散學生聯合會職教員聯合會●(十八日)中日九百萬元借款簽約●(二十一日)我軍艦駛入黑龍江●(二十六日)特任王印川署河南省長●駐粵滇軍衝突●(二十七日)准兼署農商總長田文烈免兼職次長江天鐸暫行代理部務●特派孫寶琦兼經濟調查局總裁●(二十八日)派周肇祥督辦奉天葫蘆島商埠事宜●(二十九日)北京國民大會討論對外問題及釋放京津被捕學生等事被軍警解散

三月(一日)北京國會開會●(二日)內務農商財政部呈准設立糧食調查會先行調查各地產銷額數漲落原因及稅釐運營等各種情形然後着手辦理弛禁放運之事●(三日)意國扣留我國輪船華乙號吾國提

出嚴重抗議●(六日)挪威駐京公使呈遞國書挪威向無駐華代表本年第一次派遣米賽勒氏爲駐京公使於本日覲見大總統呈遞國書●(七日)令限制各省官銀錢行號發行紙幣●財政部幣制局呈准設立貨幣檢查委員會●(九日)德國要求與我恢復通商●(十日)吉省日人越境逮捕韓人吉林督軍特電請政府向駐京日使抗議●(十二日)日本軍艦攔入江蘇南通天生港蘇省長官電請外交部向駐京日使交涉●(十三日)本日由南洋荷屬華僑公舉代表回國要求政府修改中荷條約外交部照會駐京荷使修改條約●(十四日)九江英警美兵刺傷工人當經交涉員向英領事提起交涉●海軍軍衙突擱六●(十六日)中東鐵路罷工●(十八日)駐湘直軍撤退●(十九日)令各省推行義務教育●(二十一日)河南兵變●(二十二日)中日福建交涉外交部前擬向日提出撤領懲凶賠償道歉四項現駐福州領事業經日政府撤換特將其餘三項向駐京日使提出●藏番進攻川邊●(二十四日)國務院答復軍政府主張取消中日軍事協定電●(二十五日)滇粵軍隊停戰●(二十七日)日兵佔滿洲

里車站外交部向駐京日使質問●(二十九日)北京國會通過中玻商約●(三十一日)美國資本團代表來華●四月(三日)俄國勞農政府通牒放棄在華權利●俄國莫斯科勞農政府外交委員喀拉罕遣員送致通牒於我國請正式恢復邦交聲明將從前俄羅斯帝國時代在中國滿洲及他處以侵略手段取得之土地一律放棄並將中東鐵路礦產林業糖及其他由俄帝國政府克倫斯基政府霍爾瓦特謝米諾夫俄國軍人律師資本家所取得之各種特權及俄商在中國內所設之一切工廠與夫俄國官吏牧師委員等不受中國法庭審判等之特權皆一律放棄返還中國不受何種報酬並拋棄庚子賠款勿以此款供前俄帝國駐京公使及駐各地領事政府以我國現與協商國取一致步調未便單獨有所表示對於此項通牒擬暫不答復一面先行派員赴莫斯科與勞農政府接洽一切●福建閩侯縣兵變●(四日)批准中玻通好條約●日人在蘇槍殺兵士●海參崴日軍傷害華人當由駐崴委員李家黎向日軍長官提出抗議●(五日)河南信陽兵變●(六日)中東鐵路坐辦霍爾瓦特去職●(七日)鹽務署

呈准設立鹽務學校●湖北天门縣兵變●(九日)外交部聲明對日俄戰爭嚴守中立●(十日)日軍在中東路逮捕俄人外交部向駐京日使提出抗議●(十一日)福建壽甯兵變●海拉爾日捷軍衝突傷害我兵當由我國向日捷兩軍交涉經英法軍官調停今日捷兩軍撫卹死傷並向我國道歉●(十二日)日軍佔哈爾濱我國營房外交部向駐京日使交涉●(十四日)令以浙江三門灣爲試辦模範自治農墾區域●北京國務院通電各省促和●上海全國學生聯合會通電罷課因電請政府駁回日本對魯案通牒未得答復故●山東魚台兵變●(十九日)安徽學生因搜查日貨與商民衝突●(二十一日)特派戴陳霖劉符誠爲全權代表前往日斯巴尼亞萬國郵會博議大會會議郵政事宜●新任英國駐京公使呈遞國書●吉林督軍報告接收中東鐵路經過情形●義國飛機抵粵旋復經由福州飛至上海由上海飛往北京再赴日本東京●(二十二日)外交內務部呈准德國人民入境辦法●(二十三日)浙江督軍盧永祥通電提議廢除督軍制度各省督軍覆電贊否參半旋經中央議定暫從緩議●(二十六

日)駐京日使向外交部催議山東交涉●

(二十九日)國務院通電否認俄國勞農政府通牒●(三十日)撤退駐西伯利亞軍隊

五月(一日)上海勞動團體慶祝萬國勞動紀念節●(二日)外交交通兩部聲明湖廣鐵路德國債券失效●(四日)廣州軍政府自

內部發生衝突後政務總裁已多宣告脫離本日在粵國會議員補選政務總裁熊克武

溫宗堯劉顯世均當選●改訂中東鐵路司法職權辦法●(六日)上海婦女團體組織

中華女子參政同盟會●上海全國學生聯合會及各界聯合會被駐滬法總領事封閉

●(七日)舉行京津間郵政飛行試驗發着共須五十分鐘●(八日)駐京美使質問中

東路日軍檢查旅客●中俄代表在丹麥之商議我國電駐丹代辦公使曹雲祥轉告俄

勞農政府派赴丹麥之代表略謂中國對勞農政府前日提議歸還各種權利及租借地

以為承認莫斯科新政府之報酬厚意感激異常惟中國為協約國之一不能單獨行動

如協約國能與俄恢復貿易與邦交則中國政府對俄政府提議自當尊崇希望勞農政

府善體此意并望西伯利亞及沿海各省勿虐待中國人民並令伊城及崑崙之勞農政

府官吏對於前日所沒收中國商人之糧食及貨物以賑濟西伯利亞之饑民一律予以公平之賠償以增進中俄國民之友誼云云

聞關於後者之要求勞農政府已允得斟酌辦理現在除謝米諾夫及日軍所佔之地外

在西北伯利亞之中國人民將可得一充分公平之待遇云●十日外交部抗議日本在

中東路增兵●十一日意國釋回扣留之華乙輪船●四川南軍內訌●英美法日四

國銀行團成立對於中國借款一律無政治借款與實業借款之別悉為新銀行團之共

同事業●(二十四日)特任薩鎮冰暫兼代理國務總理●特派張元奇為經濟調查局總

裁●(十五日)我國對於英日同盟續約聲明此次續約文內凡關於保全中國領土羣

島主權以及各國機會均等字樣希望一律刪除云云●(十七日)外交部對於日本西

伯利亞撤兵宣言以滿洲與朝鮮並列特致文駐京日使抗議●(二十日)駐意公使王

廣圻與波斯代表在意京議定通好條約●(二十一)日軍侵犯中東鐵路權交涉●

(二十二日)外交部答復日本催議山東交涉案謂因對德和約并未簽字全國人民對

於本問題態度激昂本國政府不容率爾答復至貴國政府願將膠濟沿線軍隊撤退此

節與解決交還青島問題純為兩事願貴國政府將戰時一切軍事上之設施從事收束

以為恢復和平之表示●(二十三日)川省川滇軍衝突●(二十五日)中英訂立一百萬磅飛機借款●(二十六日)北京國會通

過對奧和約●湘省南北軍衝突未陽祁陽安仁寶慶四縣同時失守衡州旋亦被佔由

張敬堯聞警●(二十七日)外交部呈准增設墨西哥巴瑞典挪威玻利非亞五國公

使●(二十八日)日人在山東內地設置電桿●(二十九日)閩省粵桂軍衝突●(三十

十一日)議和專使顧維鈞電告萬國航空專約簽字

六月(一日)特派宋小濂督辦東省鐵路公司事宜派張景惠為東省鐵路護路軍總司令

●中國波斯通好條約簽字●唐繼堯通電廢除雲南督軍職●(二日)新任巴西駐京

公使呈遞國書●孫文唐紹儀伍廷芳唐繼堯宣言政務總裁不足法定人數廣州軍政

府無效●(三日)川滇戰事發生後川軍各師長聲明否認唐繼堯劉顯世為聯軍總副

司令●(六日)廣州軍政府免唐紹儀南北議和全權總代表職改派溫宗堯為總代表

並聲明孫唐伍三人所有宣言及一切行動均屬無效●七日日本在廟街扣留我國

噸艦●(八日)外交部發表對英日聯盟之意見交付路透社轉致英倫各報登載其文略謂英日盟約中含有關於中國之條款似中國已被視為簽約國之領土此項條約決難久爲中國所公認將來凡國際會員所訂關於中國之條約若無中國之承認不能

作爲有效●(十日)日人在蘇槍殺兵士交涉解決由凶手賠償卹金並由日領正式道歉●(十一日)駐京法使呈遞新總統就職國書●張敬堯退出長沙走岳州南方趙恒

惕軍隊遂於次日進佔長沙●(十三日)新任美國駐京公使呈遞國書●令擬湖南督軍兼署省長張敬堯職●十四日駐京日使再致復文龍速開議山東交涉●(十五

日)日軍在吉省攻殺韓人外交部以其侵犯主權提出抗議●駐京英使抗議陝西違禁種煙●(十六日)北京國會決定延會兩

月●議和專使顧維鈞電告我國因對土並未宣戰未簽對土和約●新任比國駐京公使呈遞國書●(十九日)東三省巡閱使張

作霖入京●(二十日)福建廈門英領強佔海後灘地方●(二十一日)劉顯世聲明廢

除貴州督軍職務●(二十二日)法國前總理班樂衛抵京●駐京日使抗議湖南日僑被戕●(二十三日)日本對於中東鐵路要

求(一)沿路添日本護路軍隊(二)沿路附設日警(三)如有匪警須調日軍會勸我國以其有礙路權一律拒絕●(二十四日)特

任齊耀勳爲山東省長沈金鑑爲浙江省長●(二十五日)日軍在魯殺華人吾國提出嚴重交涉●(二十六日)張敬堯退出岳

州岳州卽爲南方趙恒惕軍隊佔領●(二十八日)外交部以日本近日在山東之布置如(一)開礦及修築輕便鐵路(二)設置

郵局電線(三)設立學校病院(四)開設工廠製造物品(五)在內地租房蓋屋(六)在內地設肆營業(七)租賃購買及佔用地畝

各項均屬違約行爲特向駐京日使提出抗議●(二十九日)令張敬堯毋庸留任所部軍隊卽行交由兩湖巡閱使王占元接管●

特任吳光新爲湖南督軍暫行兼署湖南省長●我國加入國際聯盟

七月(一)日)停付俄國賠款●(二)日)准國務總理陸軍總長靳雲鵬免職●令裁撤滬滬護軍使改設淞滬鎮守使●(三日)曹錕張

作霖李純通電宣布徐樹錚罪狀●(四日)

特任徐樹錚爲遠威將軍開去籌邊使職●令裁撤邊防總司令●盧永祥通電聲明仍

兼淞滬護軍使●北京中央公園內之協勝紀念坊落成●(五日)安徽督軍倪嗣沖入

京●(六日)北京邊防軍出動以段芝貴爲總司令向保定出發聲稱將對吳佩孚作戰

●馮玉祥由常德桃源退至鄂境●(七日)東三省巡閱使張作霖回奉●將軍府呈劾

曹錕曹瑛吳佩孚●駐京公使團對於近畿發生軍事衝突照會外交部略謂願中國政府負保護外人之嚴重義務●(九日)吳佩

孚開去第三師師長署職曹錕職暫任●(十日)曹錕函請公使團防禁意日兩國人民協助安福系軍隊協濟軍用品及參與作

戰之活動旋經意日兩國向公使團聲明保守完全中立●蘇滬兩方軍隊調動上海宣布特別戒嚴嗣經外交團及地方團體迭向

雙方勸告始允各撤軍隊回防●舊國會通告移滇●熊克武退出城都●(十二日)曹

錕張作霖等對於邊防軍出動通電聲討段祺瑞●(十三日)張作霖通電派兵入關●(十四日)令各路軍隊退駐原防●近畿戰事開始●(十五日)段祺瑞撤討曹錕吳佩孚曹瑛●交通部呈報簽定隴奉豫海鐵路

比荷借款合同(十六日)長江上游總司令吳光新在鄂被拘(廣東軍政府電討段祺瑞)德國派遣代表來華擬與我國協議通商新約(十七日)近畿戰事奉直軍勝

●十九日)令各軍隊停止進攻(段祺瑞電告辭職(二十日)張勳通電聲明未謀復辟(二十一日)南北海軍通電聲討安福黨(二十二日)特派王懷慶督辦近畿軍隊收束事宜(二十三日)駐京公使團酌派外國軍隊維持京奉交通(俄使抗議停付賠款(二十四日)准財政總長李思浩司法總長朱深交通總長曾毓雋免職

●准京總術成總司令段芝貴免職(准河南省長王印川辭職特任張鳳臺爲河南省長(二十六日)令撤銷曹錕吳佩孚等處分(准京師警察廳總監兼督辦京都市政事宜吳炳湘免職(遠東共和國代表優林電請來京(二十八日)准督辦邊防事務兼管理將軍府事務段祺瑞免職(令裁撤督辦邊防事務處(令撤銷西北軍名義(准大理院院長姚震免職特任董康爲大理院院長(駐京英美法公使禁僑民容留華人

●二十九日)令懲辦徐樹錚曾毓雋段芝貴丁士源朱深王郅隆梁鴻志姚震李思浩

姚國楨等(免湖南督軍長江上游總司令吳光新職(令褫吳炳湘原官暨勳位勳章(三十日)駐京日使對湘省日艦被擊案提出要求

八月(一日)西藏要求在拉薩或印度開和平會議公請英人作證(吳佩孚主張開國民大會解決時局(三日)令解散安福俱樂部(任命王瑚爲京兆尹(四日)派李純爲南北和議全權總代表(任命趙椿年爲審計院副院長(蒙古王公入觀(美議員團來華(六日)粵桂戰爭(七日)令通緝王揖唐(令通緝安福俱樂部方樞光雲錦康士鐸鄧萬瞻臧陰松張宣(令褫苗圃聘等官職交陸軍部懲辦(令山東督軍田中玉暫行兼署省長(外交部照會日使撤去哈綏哈長路軍隊(八日)定華俄道勝銀行股本爲教育基本金(外交部要求駐京公使團引渡藏匿使館內之禍首(武穴兵變(九日)特任靳雲鵬署國務總理(派顧維鈞爲國際聯合會全權代表(雲南舊國會議決取消岑春煊政務總裁(保定兵變(十日)駐法公使電告土約簽字(日使聲明收容徐樹錚曾毓雋段芝貴丁士源朱深王郅隆梁鴻志姚震姚國楨等九人

●(十一日)准內務總長兼署交通總長田文烈海軍總長薩鎮冰免職(特任顏惠慶署外交總長張志潭署內務總長周自齊署財政總長靳雲鵬署陸軍總長薩鎮冰署海軍總長董康署司法總長范源廉署教育總長王迺斌署農商總長葉恭綽署交通總長(十二日)日軍在吉林東寧捕人(奉軍回奉(十三日)准外交總長陸徵祥免職(劉存厚率軍入川(十四日)特任王寵惠爲大理院院長(雲南舊國會補選劉顯世爲總裁(曹錕張作霖入京商決時局問題(十五日)特任陳毅暫署西北邊防使(十六日)潮汕桂軍退走先後爲粵軍所佔(十七日)特任財政總長周自齊兼幣制局督辦鹽務署督辦(十八日)特任張弧爲幣制局總裁(任命潘復兼鹽務署署長稽核總所總辦(二十日)裁撤四川廣東湖南江西四省經略使缺(二十一日)裁撤全國經界局(張怡鐵路停辦(交通部呈准本國電報加入萬國電報公會

●(二十四日)駐通縣西北軍譚燮(二十五日)駐京英法日公使抗議停付俄國賠款(二十六日)兗州兵變(遠東共和國代表優林抵京(三十日)特任孫振家

●(二十九日)令懲辦徐樹錚曾毓雋段芝貴丁士源朱深王郅隆梁鴻志姚震李思浩

鄂湖北省長何佩璜免職●北京新國會閉會●新任意國駐京公使呈遞國書●(十一日)派唐在復爲國際聯合會全權代表●國立北京大學以名譽博士學位贈與法國前國務總理班樂衛氏及法國里昂大學校長魯班氏我國大學以學位授與外人此爲創舉

九月(二日)特任鮑貴卿暫行兼署吉林省長徐錦霖免職●任命吳佩孚爲直魯豫巡閱副使●(四日)曹錕張作霖出京●(五日)講學社創設擬遞年延聘世界專門學者來華巡迴講演並由教育部每年補助銀二萬元●(六日)山東鄆城兵變●(七日)廣東陳炯明軍隊自進攻粵省佔領潮汕各地後連日與在粵桂軍戰爭極烈本日粵軍又攻下惠陽縣城並圍攻惠州甚急●(八日)新疆省與俄國土耳其斯坦政府訂立通商條例●劉存厚與熊克武聯合進攻川省進佔成都●(九日)裁撤濟南鎮守使缺●任命劉崇傑爲駐日斯巴尼亞國特命全權公使兼駐葡萄牙國特命全權公使●(十日)特任陳毅爲庫烏科唐鎮撫使●調任胡惟德爲駐日本特命全權公使劉鏡人呈准免職●南北各省唐繼堯曹錕等電商解決時局

●(十一日)任命王繼曾爲駐墨西哥國特命全權公使兼駐古巴國特命全權公使●(十三日)外交部設立和約研究會●(十六日)令發行公債收撥中交京鈔●准安徵督軍兼長江巡閱使倪嗣沖免職●特任李純兼長江巡閱使●外蒙圖謀獨立未成●任命陳鏞爲駐法蘭西國特命全權公使●(十八日)准江蘇省長齊耀琳免職特任王胡爲江蘇省長●特任夏壽康爲湖北省長同日令孫振家爲京兆尹●(十九日)日軍允還黑省電桿掛線●准經濟調查局總裁張元奇免職特派李國筠爲經濟調查局總裁●派王正廷爲和約研究會會長劉鏡人沈瑞麟爲副會長●任命張景惠爲察哈爾都統●(二十三日)令停止俄國駐華公使領事等特遇●(二十五日)武穴駐軍譚燮(欠餉未發)●(二十七日)桂軍李福林魏邦平宣告獨立●(二十九日)調任顧維鈞爲駐英吉利國特命全權公使施肇基爲駐美利堅合衆國特命全權公使●(三十日)天津俄人抗議天津俄界接收俄商懸掛法旗外交部向法使交涉令其撤收●湖南廢除道制

十月(一日)新銀關通告東三省除外(一)南

滿路已築枝路及路近礦產均在除外之列(二)吉會鄭洸長洪開吉吉長新奉四都各路均在除外之列(三)現時擬造之洮黑路及其枝路不在除外之列●駐瓊滇軍何福昌等通電援粵●(二日)令裁撤長江巡閱使一缺特任李純爲蘇皖贛巡閱使並令齊燮元爲蘇皖贛巡閱副使●瑋春韓黨焚燬日領事館日本派兵入境外交部提出抗議嚴拒出兵●俄人懸掛法旗交涉解決●與華俄道勝銀行簽訂中東路合同規定該路由兩國以營業性質合辦中國得加入管理將來該路改組中政府並得派委董事云●(三日)特任張國淦爲平政院院長●任命張祖中爲駐瑞典國特命全權公使兼駐挪威國特命全權公使●(六日)澳門濠海軍灘案停工結束●(七日)任命張國淦兼文官高等懲戒委員會委員長王寵惠兼司法官懲戒委員會委員長●(九日)令交通部整頓東省鐵路●派朱啓鈴督理印行四庫全書事宜●(十日)任命黃榮良爲駐奧地利亞國特命全權公使●(十一日)林葆懌等宣布南北海軍統一●莫榮新否認湯廷光督粵●(十二日)江蘇督軍李純自戕●英國哲學家羅素由講學社聘請來華本日

抵滬●(十四日)唐山煤礦爆炸●(十五

日)特任齊燮元代理江蘇督軍●使團承

認收回俄租界●川軍佔領重慶●(十七

日)國立北京大學第二次授名譽學位特

贈杜威以哲學博士學位前美國駐華公使

芮恩施以法學博士學位●(十八日)中日

廟街交涉●國際統一救災總會成立●新

任祕魯國駐京公使呈遞國書●(二十日)

准山東省長齊耀琳免職特任田中玉暫行

兼署山東省長●蘇議會議決廢督●(二

十一日)外蒙王公電請懲辦私借外款喇

嘛●(二十三日)廣東軍政府政務總裁岑

春煊宣言引退●(二十四日)廣東軍政府

政務總裁岑春煊陸榮廷林葆懌溫宗堯等

宣言解除軍府職務●(二十六日)俄舊黨

擾亂庫倫●莫榮新退出廣州通電取消自

主●(三十日)參戰借款展期償還●令籌

辦統一善後事宜●(三十一日)孫文唐紹

儀伍廷芳唐繼堯等通電否認統一

十一月(二日)陳炯明否認取消廣東自主●

(二日)譚延闓等宣言湖南自治●(三日)

駐京法使請加入國際著作權公約●(四

田中玉電請廢督●(六日)特派王寵惠為

法權討論委員會委員長張一鵬為副委員

長●各省自治聯合會在京成立●(十日)

駐京日使向外交部提出理春撤兵條件●

東三省巡閱使派于沖漢赴日●林葆懌通

電離粵●貴州省城兵變●(十二日)福州

中日交涉由日政府(一)以公文道歉(二)

給受傷人酬金(三)津貼順記飯館了結

●(十三日)劉顯世通電解除軍政兩職●

(十四日)國務院設立籌辦統一善後會議

事務處●(十五日)粵軍進佔肇慶●駐永

定浙軍與粵軍發生衝突●直隸高陽兵變

(因欠餉過多)●(十六日)駐京日使聲

明徐樹錚脫逃●教育部定彌雲歌為國歌

(國歌及樂譜見正編第五樂門)●(十七日)

明令切實籌備地方自治●直隸省議會通

電各省議會各選代表會集上海共同制定

省自治法●粵軍佔領廉州●(十八日)駐

京公使團提出管理俄僑條件當由外交部

駁復●日本允撤駐軍隊●海容軍艦由

海參崴回國以永健軍艦代任護僑職務●

(二十一日)陸榮廷通電退兵出粵●(二

延闓宣布軍民分治廢除督軍民選省長并

聲明即日解除軍民兩職總司令一職交趙

恒惕接任省長一職尚省議會辭印者請另

舉臨時省長●(二十四日)俄黨佔估恰克

圖●日人在廈門建築警署我國向日政府

抗議●(二十六日)趙恒惕通電就湖南總

司令職●(二十八日)俄勞農政府對我國

之聲明(一)凡舊俄帝制政府與中國訂

立一切條約勞農政府願根本廢棄所有從

前獲得各種之權利亦願交還中國(二)勞

農政府願與中華民國在最短時間內恢復

通商貿易(三)勞農政府願中國政府禁止

舊黨在領土內為反對勞農之行動遇有此

種事實請即解除其武裝交由俄國處置

(四)勞農政府對於中國政府與舊俄帝制

時所派遣之外交官斷絕關係極表滿意嗣

後仍望堅持斯旨(五)勞農政府將中國領

土內之治外法權完全撤廢留華俄人絕對

服從中國法律(六)勞農政府願放棄庚子

事件所得之賠款(七)勞農政府願將中東

鐵路交還於中國但關於直接利用由中俄

兩國及遠東共和國代表特別協議之(八)

勞農政府願中俄兩國互相派遣外交官並

設置領事●林支字通電就湖南臨時省長

職●(二十九日)湖北宜昌兵變(吳光新舊部)●(三十日)外交部調查境內外國郵局●駐華遠東共和國代表宣言(一)提議廢除不平等條約(二)恢復兩國領事制度(三)拒絕道勝銀行要求(四)發展兩國商業(五)提議與我恢復邦交●派魏辰組為國際聯合會全權代表

十二月(二日)孫文伍廷芳唐紹儀唐繼堯等通電在廣州重開政務會議●(三日)特任王士珍為蘇皖贛巡閱使●特任齊燮元署江蘇督軍●(四日)日本要求在理春設警我國胡使拒絕之●湖北宜昌兵變波及外商本日駐京法日公使均向外交部提出交涉●(五日)湖南軍隊內閣●內國銀行團成立●中國加入無線電報公會●(六日)萬國郵政大會代表劉符誠電告通過撤廢在華客郵案●廣東裁撤各道尹●(七日)意國將本年五月間馬西羅抵京飛機一架贈與中國●(十日)庫倫俄黨經我軍痛剿後形勢漸趨和緩●(十一日)曹錕張作霖等致電滇黔議議統一●(十四日)外交部二次照會日使引渡安福禍首●(十五日)中暹減稅交涉結束(一)入境人頭稅舊例每人應納暹金二百銖今全免(二)

農稅每畝舊例於正賦外每畝每年加課三十銖今減至每年課十銖(三)營業稅舊例年納純益十分之一今減至年課二十分之一●(十六日)顧維鈞在國際聯盟會對於魯案聲明下屆國際聯盟開會時提出●農

商部推行新制度量衡●陝西甘肅等省地震●江西省議會通過民選省長案●(十七日)擾亂甘肅喇嘛丹軍江就撫●(十九日)李烈鈞佔據湖南沅城●(二十一日)我國當選為國際聯盟會行政院非常任會員●(二十三日)新嘉坡僑民代表回國請願向英政府交涉取消學校註冊條例●(二十五日)特派顧維鈞為國際聯合會行政院代表●(二十七日)甘肅寧夏護軍使馬福祥等宣告與督軍張廣建脫離關係●(二十九日)廣西取消自主令安籌善後事●特派陸榮廷督辦邊防務●特任譚浩明為廣西督軍李靜誠為廣西省長●調任唐在復為駐意大利國特命全權公使王廣圻為駐荷蘭國特命全權公使●測勘航空路線竣事京滬航路計九百零八英里●(三十日)令四川督軍劉存厚等籌畫川省善後事宜●特任熊克武為四川省長張瀾開缺另候任用●(三十一日)特任張廣建

為煥威將軍●特任蔡成勳為甘肅督軍兼署甘肅省長●任命馬福祥為綏遠都統●熊克武通電解除四川督軍職務●新疆與俄締結局商約

民國十年

一月(一日)粵漢鐵路罷工●(六日)孫文唐紹儀伍廷芳唐繼堯等二次宣言希望政府繼續和會●(七日)令裁撤蘇皖贛巡閱使●駐京公使團向俄政府責問僑蒙俄民被虐事●(八日)四川劉湘等通電宣布自治●吉省與駐耶日本軍官商訂暫時辦法●內務部釐訂中東路警察條例●交通部與美商無線電報聯合公司簽訂美金四百六十萬元中美無線電報借款合同●哈爾濱戊通航業公司收歸國有●(九日)訂立中東路與俄國員加爾湖臨時交通辦法●(十一日)海軍部簽訂一百二十九萬七千二百磅中央飛機借款●吉省訂借日款二百萬元●(十二日)熊克武通電不承認為四川省長●(十四日)西藏達賴喇嘛派員至甘答禮陳述達賴對於中央懷柔之意極表滿足一切問題擬即直接派員赴京開議無須外人作證劃界一事如欲提前解決請正式備文通知即可和衷商辦云云●(十

五日)交通部與內國銀行團簽訂車輛備款六百萬元●(十六日)江蘇邳縣火藥庫炸裂●(十八日)四國銀行團正式通告成立●(十九日)政府與隨禮花旗隨理正金四銀行代表所訂四百萬元賑災借款簽字●(二十一日)川軍劉湘等通電不受政府任命●內務部設立著作及出版物研究會●(二十二日)英日抗議中美無線電臺合同●上海會審公解註銷停止支取廣東關餘案●(二十三日)新疆督軍楊增新電告俄黨阿年闊夫在新暴動●(二十六日)直省一千萬元滄石鐵路借款成立●(二十七日)中日換文取消中日軍事協定●外交部提出對俄通商先決條件五條●接收德國歸還庚子年劫去之觀象臺天文儀器●(二十八日)貴州盧濛通電實行自治●(二十九日)教育部令阻勤工儉學生赴法●(三十日)交通部令修築粵漢鐵路●(三十一日)特派陸榮廷督辦廣西邊防軍務

二月(一日)伯利希願僑民歸我國領事保護●湖南造幣廠借日款一百二十萬元●(二日)駐華遠東共和國代表通牒外交部答覆我國質問并質問我國●中英銀公司

聲明購車優先權●(三日)蒙匪與俄黨隔庫倫●(五日)南洋學校註冊交涉擬再向英政府提出要求請其從緩施行●(六日)英艦違約停泊江西河內我國政府請其退出●(七日)雲南督軍唐繼堯解職離省顧品珍入城以滇軍總司令名義維持秩序●(九日)浙江督軍盧永祥電請緩辦國會選舉●(十一日)僑魯日人侵佔膠縣民田●(十五日)外交部抗議海關泡徵收重稅●(十六日)吾國設立哈爾濱市政局●駐京美使要求維持無線電臺合同●新疆省對於俄黨勒令將所有武裝完全解除並護送出境●福州船政局訂借美款三十萬元●(十七日)香港英按署列禁支取廣東關餘●(二十日)遠東共和國願協剿政庫俄黨●(二十一日)特任趙從蕃為江西省長●(二十二日)顧維鈞被選為修改盟約委員●直隸長垣水災●(二十三日)湖北沙市兵變●(二十六日)滄石鐵路開工●(二十八日)留法僑學生因資斧絕斷羣至駐法使館要求津貼

三月(三日)上海造幣廠二百五十萬元內國銀團借款成立●開平煤礦罷工●(五日)國務院通電召集軍事財政會議●(六日)

電令黑省邊境設防●(七日)新任丹麥駐京公使呈遞國書●俄謝黨福列宣斯基等在京被捕●(八日)特任劉承恩為湖北省長●派王寵惠充修改國際聯合會盟約委員研究會委員●(十日)交通部組織交通大學●(十一日)印度設領已得英政府同意現正籌議在印度選擇地點實行建設領館●菲律賓新法律華商灌額須改用英文或西班牙文或當地土文吾國商民不便由政府向美政府交涉●(十二日)特任孫烈臣調署吉林督軍暫行兼署吉林省長鮑貴卿早准免職●特任吳俊陞署黑龍江督軍暫行兼署黑龍江省長●外交部答復丹使對於中美無線電台合同質問謂世界上斷無固有線電停止無線電之建設故中美無線電台合同不受何方拘束云云●(十三日)蒙匪陷叻林烏得二地●(十四日)遠東共和國允還庚子年黑省佔地●(十五日)北京國立各校教職員罷課●(十六日)中荷條約繼續訂定●(十九日)日本允展限償還貸款●(二十二日)蒙匪陷恰城●新疆俄黨遣送甘肅安置●(二十四日)國務院通電催辦國會議員選舉●(二十七日)駐京公使團抗議前清端王載漪

答覆我國質問并質問我國●中英銀公司

回京●(二十八日)外交部擬訂日本飛機
航華辦法●(三十一日)令褫奪庫島科唐
鎮撫使陳毅官職暨所得勳位勳章聽候查
辦●特派孫烈臣兼東省鐵路護路軍總司
令

四月(一日)青島日軍在臺西鎮設立無線電
臺外交部向駐京日使交涉●顧維鈞電告
國際聯合理事會通過鴉片禁絕案●(二
日)遼東共和國通牒我國●貴州盧叢任
可澄通電主張聯省自治●顧維鈞電請縮
減軍備●(三日)令禁復辟謠言●唐努
烏梁海失守●(五日)前清端王載瀾解回
原戍●(六日)我國有線電加入萬國電報
公約●湖南省議會選舉趙恒惕為臨時省
長兼兼總司令職●南洋華僑陳嘉庚獨力
捐資四百萬元倡辦廈門大學●(七日)廣
東舊國會議員舉孫文為總統●(八日)駐
京日使警告延環撤兵●京學界罷課風潮
擴大教育部總長范源濂次長王章祜因無
法維持亦先後提出辭呈●(九日)湖南趙
恒惕反對廣東選舉總統●(十二日)外蒙
活佛派使求和希冀恢復自治●派唐在復
參與萬國禁煙會●(十六日)中英國際郵
匯改進辦法自本日起山東濟南威海衛濰

縣煙臺四處與英京及愛爾蘭直接通郵●
(十七日)俄國勞農政府要求與我國通商
(十八日)河南彰德兵變●(十九日)趙
恒惕通電就湖南臨時省長職●(二十日)
外交部正式招待遠東共和國代表優林●
新疆拘捕俄舊黨阿年闊夫●(二十一日)

防止糧食影射出洋●(二十二日)駐京公
使團否認廣州選舉總統●山東濟寧擬開
闢商埠●(二十三日)赴歐專使朱啓鈴代
表大總統接受法國大學贈與名譽博士學
位●(二十五日)天津會議會商時局與會
者為直魯豫巡閱使曹錕東三省巡閱使張
作霖內閣總理靳雲鵬兩湖巡閱使王占元
●電召六國駐使於暑期回國一行計被召
者為駐英顧維鈞駐美施肇基駐荷唐在復
駐意王廣圻駐瑞士汪榮寶駐巴西夏貽寔
●(二十七日)曹錕張作霖王占元劉承恩
陸榮廷譚浩明李靜誠陳光遠趙從蕃盧永
祥沈金鑑齊燮元王瑚田中玉趙倜張鳳奎
張文生聶憲藩李厚基閻錫山孫烈臣吳俊
陞蔡成勳楊增新陳樹藩劉鎮華曹錕姜桂
題張景惠馬福祥陳炳焜吳佩孚何豐林等
於本日通電反對廣州舊國會之另擬政府
組織大綱選舉孫文為總統●向東亞興業

公司商借三百萬元延長京綏路之借款成
立●(二十八日)駐古巴國公使改為專任
(三十日)外交部按照萬國郵政大會決
議致函英美法意日五國公使請其遵照決
議將在華郵局一律撤銷

五月(二日)科布多失守●(五日)曹錕張作
霖王占元入京●(六日)日本在延環派派
軍事聯絡員交涉●(七日)教育部訂定教
會中學校立案辦法●外交部添設條約司
●(八日)外交部呈准派王正廷充任海牙
常設公斷法院公斷員●(九日)外交部禁
阻沿海各省華工赴巴●北京電車借款成
立●(十日)駐京日使要求我國警察與該
國警察會巡中日國境●(十三日)特任楊
慶鑾署江西省長趙從蕃呈准給假●(十
四日)內閣改組靳雲鵬顏惠慶張志潭周
自齊薩鎮冰董康范源濂王迺斌葉恭綽均
免署職特任靳雲鵬為國務總理顏惠慶為
外交總長宮耀珊為內務總長李士偉為財
政總長蔡成勳為陸軍總長李鼎新為海軍
總長董康為司法總長范源濂為教育總長
王迺斌為農商總長張志潭為交通總長●
(十六日)川邊藏番內犯●俄國舊黨在滿
洲里組織政府●(二十日)中德協約簽字

●(二十四日)向中英銀公司訂借金五十萬鎊添設唐榆雙軌之借款成立●廣東與日商太平公司訂借軍械借款八百萬元以全粵礦山開採權為交換條件外交部向駐京日使聲明無效●(二十五日)特任閣相文署陝西督軍●大連改用金本位我國商民兌換不易深感不便外交部特電令奉天交涉員交涉●(二十六日)令周登輝暫行護理綏遠都統●(二十八日)俄舊黨敗兵竄入新疆塔城●(二十九日)任命馬鄰翼署教育次長暫行代理部務●(三十日)特派東三省巡閱使張作霖兼充蒙疆經略使其熱河綏遠察哈爾各特別區都統一併歸經略使指揮節制

六月(二日)川邊地震●(三日)京學界為教育經費向國務院請願●(四日)湖北宜昌兵變●(五日)浙江督軍盧永祥通電主張自定省憲●駐廈門日領允撤去警備隊●俄國允撤緩分河及滿洲里海關●(六日)劉湘被舉為四川總司令兼省長●(七日)錫盟八旗陷落●駐京公使團聲明不貸粵債●(八日)廣西省議會通電主張實行省自治●湖北省城兵變(以欠餉未發)●(十日)由上年美國紅十字會接收以工代

賑之東武(山東東昌至武定)汽車路●

(十一日)令財政次長潘復代理部務●

(十五日)川邊駐軍退守打箭爐●(十六日)日人測量鴨綠江由我國抗議現經兩國協議雙方派人會同赴鴨綠江測量●浙江省憲起草委員會成立●宜昌組織萬國商團實行武裝自衛●十九日派唐在復為簽訂中波(斯)條約全權代表●湖北富池兵變●(二十日)京綏路機工罷工●

(二十一日)日人催索南滿鐵路貸款●

(二十六日)派王寵惠為國際聯合會全權代表●粵桂戰爭粵軍佔領桂省梧州●克復烏什克齊拉老旗●(二十七日)俄政府照會我國會剿俄匪●(二十八日)法國上議院決議退還庚子賠款充中國留法學生經費自一九二二年一月起實行●(三十日)海軍部呈准設立海界委員會●

七月(二日)劉湘就四川總司令兼省長職●

(四日)外交部照會日使撤去圖門江浮橋●

(五日)陝西組織省憲法會議●赤塔政府赤衛軍佔領庫倫驅走俄白黨恩琴●

(六日)拒絕俄人出兵外蒙●教育部呈准國歌樂譜●(七日)取消禁止與敵通商條例●陝西督軍閻相文通電入陝接任●南

京槍斃安福黨人●十日桂軍沈鴻英通電宣布自治●日本要求賠償湖北兵變後僑民損失●(十二日)美總統倡議召集太平洋會議我國贊成加入●教育部令各省速設女子中學●(十三日)俄艦擊我黑河航輪外交部向俄代表提出交涉●(十四日)農商部取締不合法之交易所●(十六日)新任巴西駐京公使呈遞國書●廣西護軍使陳炳焜通電離南寧●(十九日)督辦粵邊防務陸榮廷通電解職●(二十日)遠東共和國政府通牒我外交部防止謝黨●(二十二日)特任蔣拯兼代海軍總司令●特任藍建樞為澄威將軍●阿富汗要求與我國局通商●(二十四日)調任魏宸組為駐德意志國特命全權公使●駐京英使提出禁煙覺書●(二十五日)福建擬建築公路●(二十七日)令駐日公使向日政府抗議英日續盟●(二十九日)湘鄂戰爭開始●湖北自武昌兵變後李書城吳醒漢蔣作賓孔庚等先後赴湘開會主張湖北自治公舉蔣作賓為湖北臨時省總監督

織自治軍以駐鄂湘軍夏斗寅為先鋒一面聯合湘軍由趙恆惕兼任援軍總司令同時對鄂出兵本日兩方軍隊在鄂鏡羊樓司地

方發生衝突 ● (三十日) 蕭耀南出師援鄂

八月(二日)任命王景岐為駐比利時國特命

全權公使 ● (五日) 日人要求會勘煙禁 ●

韓蕙 ● (六日) 駐京美使要求會勘煙禁 ●

(七日) 湘鄂戰事自上月二十九日起連日

接戰鄂省羊樓司趙李橋茶菴嶺蕪折通城

通山等處均被湘軍佔領本日湖北督軍王

占元電呈中央辭職 ● 新疆增設防匪司令

部 ● (八日) 新任日斯巴尼亞駐京公使呈

遞國書 ● 駐京日使聲言撤去膠濟路警察

黎元洪等通電主張湘鄂停戰 ● (九日)

兩湖巡閱使湖北督軍王占元呈准免職同

日特任吳佩孚為兩湖巡閱使蕭耀南為湖

北督軍 ● 特派孫傳芳為長江上游總司令

● (十一日) 趙恒惕通電主張開全國國民

大會草定各省憲法再仿美國之例制定

中華民國憲法 ● (十二日) 特任蔣錫海

軍總司令 ● (十三日) 美政府正式邀請我

國參列太平洋會議 ● 粵桂戰事 ● (十四

日) 特命刁作謙為古巴國特命全權公使

● (十六日) 答復美政府太平洋會議請書

表示贊同並聲明願與各國平等參與 ● 撤銷京綏路線統捐局 ● 吳光新由湖北陸軍

監獄潛逃出獄 ● (十七日) 交通部與中英

公司續訂川粵漢鐵路湘鄂段借款八十五

萬元業經雙方簽字 ● (十八日) 外交部設

立太平洋會議籌備處以顏惠慶為處長 ●

(十九日) 京站扣留俄僑林秘書葛雷因其

攜有多數過激主義文件 ● (二十一日) 特

任李兆珍為安徽省長 ● 中東路與俄後員

加爾斯定期通車 ● (二十三日) 陝西督軍

閻相文自戕 ● (二十四日) 駐京公使團對

於湖北武宜兵變提出條件三款 一) 宜昌

官吏應負保護外僑完全責任 二) 漢口不

准有反對現政府政策之華人居住 三) 兵

變軍官逃入漢口租界今後決不容留 ● 孝

感兵變 ● (二十五日) 特任馮玉祥署陝西

督軍 ● 法國資送華工回國 ● 俄舊黨恩琴

被捕 ● (二十六日) 美政府否認國際共管

中國風說 ● 赴歐專使向國際聯盟會提退

還海軍借款款帖 ● (二十七日) 派王懋曾

為慶賀墨西哥百年共和紀念專使 ● 吳佩

孚領直軍佔領岳州 ● (二十八日) 北京太

平洋會議後擬同志會成立推周樹模陸徵

祥等為理事并選羅文幹張一鵬等六十八

人為幹事 ● (二十九日) 沈鴻英通電入湘

● (三十日) 赴歐專使顧維鈞被舉為國際

聯盟會行政會會長

九月(二日) 湘鄂停戰言和 ● (二日) 張紹曾

通電主張唐山國是會議內分國民會議國

軍會議二種 ● (四日) 特任張文生為安

徽督軍特任齊燮元為江蘇督軍 ● (五日)

赴歐專使顧維鈞電告國際聯盟會開會 ●

(六日) 川軍進攻宜昌結果川軍敗退 ●

(七日) 駐京日使向外交部提出魯案節略

● (八日) 駐京英法日三使抗議東省截留

鹽稅 ● 美國門羅博士來華演講 ● (九日)

新任墨國駐京公使呈遞國書 ● 中墨新約

換文 ● 我國在舊金山設立公斷處 ● 浙江

公布省憲 ● 湖南省憲法審查竣事 ● 吳佩

孚陳光遠蕭耀南劉承恩楊慶德杜錫珪孫

傳芳杜錫鈞等通電贊成國是會議 ● (十

日) 外蒙王公請願內屬 ● (十一日) 任命

汲金純為熱河都統 ● (十二日) 新任美國

駐京公使呈遞國書 ● 美政府致送太平洋

會議試擬日程 ● 川軍二次進攻宜昌 ● 張

作霖召集蒙古王公會議議定宣撫辦法 ●

(十四日) 赴歐專使王寵惠被舉為國際法

庭副裁判員 ● (十六日) 駐英法德奧荷瑞

典瑞士意大利日斯巴尼亞各公使電請息

爭對外 ● 澳門中葡兵警衝突 ● 中日會巡

國境交涉●(十七日)赤俄在黑省設立領事●(十九日)簽訂中美無線電借款追加合同●(二十日)北京國民外交聯合會成立推李景蘇為臨時主席●湖南實行裁兵●(二十一)胡景翼取消靖國軍名義●美國非律濱總督來華●(二十三)山西平遼汽車路工竣●(二十五)我國否認太平洋會議日程以該日程將中國與委任統治併列殊非平等●川軍退駐南沱溪●湘議會否認湘鄂和議條款●俄黨謝米諾夫來滬●(二十八)外交部抗議美日未得我國同意敷設耶普島上海間海底電線●遠東俄前代表優林三度來京●(二十九)特任許世英為安徽省長李兆珍呈准免職●(三十)粵軍佔領龍州陸榮廷退往與安南交界之水口●新疆與俄新黨會剿舊黨克復阿爾泰●中央無線電報借款成立築電台地點為拉薩巴東重慶蘭州四處

十月二日北京各國體發起全國國民外交聯合會●(五日)外交部答復日使魯案節略●赴歐專使顧維鈞再被選入國際聯盟行政會●赴美太平洋會議代表團出發●全國商會聯合會在上海開會到會者有直

鄂湘晉豫皖川滇閩贛魯浙蘇十三省八十八人●日人舉行所擇長春間飛行●(六日)特任潘齡皋為甘肅省長●特委施肇基顧維鈞王寵惠伍朝樞充參與太平洋會議全權代表●(八日)鄂省兵變擾豫●(十日)曹錕張作霖吳佩孚等三巡閱使聯電贊成廬山國是會議●(十一)駐日斯巴尼亞公使劉崇傑出席簽字萬國郵約●法國贊同我國重修海關稅則●川軍退出巴東●(十二)全國商教聯合會公舉代表赴美●粵漢川鐵路罷工●湘省軍學衝突●(十三)中美煙酒借款成立●(十六日)日人增駐青島兵隊●(十七)商教聯合會主張在滬組織國是會議●粵漢川鐵路罷工風潮解決●(十九)駐京日使向外交部提出魯案二次節略又促中國速與交涉●(二十)國務總理靳雲鵬曾於上月十七日退出辭呈經大總統慰留始於本月十八日銷假本日通電視事●(二十三日)庫倫活佛陳請內務部財政部簽訂隆記洋行三十萬佛郎借款●(二十六)江蘇省議會擬組織全國省議會聯合會●(二十八)特任高凌霨為財政總長李士偉呈准免職●(二十九)外交部發表山

東問題標準案主張以八種標準提請國際聯盟處理●(三十)俄災賑濟會成立●十一月二日蒙哈兵災令撥帑散放●唐在復代表中國參與國際聯盟會●廣州發起中韓協會上月四日成立本日通電全世界●資送在甘肅俄黨回國●(二日)令加駐美利堅合眾國特命全權公使施肇基駐英吉利國特命全權公使顧維鈞全權大使銜●特任財政總長高凌霨兼國務署帶制局督辦●派李垣辦理接收庫倫事宜●(四日)外交部答復日使魯案第二次節略●吳佩孚召集長江聯防會議●(八日)沈鴻英軍隊退入江西●(九日)湖北武穴兵變(因欠餉未發)●(十一)全國國民外交大會成立於上海到會者一百十八團體●(十四)教育部員以欠薪故停止辦公●(十五日)駐美特命全權大使施肇基電告太平洋會議開會●(十六)北京中交兩銀行發生擠兌風潮●(十八)中日大連金建交涉解決●(十九)北京司法界以欠俸故呈遞總請假書●(二十)隴海鐵路機師罷工●(二十一)保定會議直魯豫巡閱使曹錕近以國勢不定統一無期特於本日在保定巡閱使署邀集會議兩

湖巡閱使吳佩孚財政總長高凌霨國務院代表于化龍察哈爾都統張景惠并各省代表葛豪鄭士琦劉濟張聯芬宋良仲張鈞田錦章盧耀東郭昌明田應璜陳能悟馮鴻逵李鳳陽胡恩光齊尙顯芷古等均列席與議

●(二十二日) 外交部公布我國太平洋會議提案之十項原則●外交部照會駐京領袖公使取締租界內交易所●(二十三) 我國在太平洋會議提出六案(一)關稅(二)治外法權(三)租借地(四)特殊勢力權利(五)駐兵郵權電信交通(六)魯案與(七)一條要求●留法勤工儉學生回國

●湖北宜昌兵變(受川軍煽惑)●(二十四日) 川軍退出越南●二十五日 國際交通新約簽字●財政部設立債務委員會

●(二十七日) 陝西戰事●中美煙酒借款交涉●(二十八日) 川軍退駐巫山●沈鴻英軍隊竄入瀏陽

十二月(一日) 中日魯案交涉經英美兩國調停決議在華盛頓另組委員會談判英美兩國各派代表二人與議●京津中國銀行通告無限制兌現●(二日) 廣州市憲法草案審查完竣●(三日) 煙灘汽車路基工竣●(六日) 沈鴻英軍隊退出瀏陽●(七日) 德

國新任駐京公司博鄴呈遞國書●赴美代表刁作謙王寵惠周自齊蔡廷幹顧維鈞施肇基等辭職政府去電慰留●內務部部員因欠薪未發商議罷工●南苑航空教練所及清河航空工廠各員工匠以薪水積欠多月全體罷工●(九日) 駐京英使至外交部聲稱廈門海後灘案據光緒六年條約並非侵佔並要求取締暴動經外交部拒絕並請其令太古停建碼頭拆毀陞脚恢復原狀撤退登陸海軍●外交部與法政府商定在越南海防添設領事●十一日 外交部公布中日魯案交涉經過●湖南省憲法經全省人民總投票可決●(十二日) 法國新任駐京公使傅樂猷呈遞國書●(十三日) 華綏路員因索欠薪全體罷工●(十四日) 華會代表提出日本二十一條要求案於遠東委員會●張作霖進京●(十六日) 川軍但懋辛部退駐雲陽唐式遵部退駐夔巫●(十七日) 勞農政府代表巴伊開使赤塔政府代表阿格勒夫同日至外交部親遞證書●廈門海難英政府允撤退軍艦錄全案移交北京談判●十八日 國務總理靳雲鵬辭職顏惠慶暫行代理●以郭則澧為僑務局總裁李欽為副總裁●駐多倫軍隊五

營因索欠餉譁變●北京公立各小學校因經費無着宣言停課●(十九日) 曹錕因府院之邀進京●新銀團拉門德氏宣言否認銀團希圖管理中國財政之說●廣州省議會通過省憲法案移交省署另組憲法研究會研究●(二十一日) 孫傳芳與劉湘代表議定川鄂協和十七條●(二十三日) 赴美代表閣秘書長刁作謙以駐古巴國代辦公使吳克偉回國赴古巴接任外交部另派嚴鶴齡代理秘書長●旅京第一屆國會議員發表宣言主張完成憲法促進自治盧永祥趙慎惕劉湘劉成勳等均先後復電贊成●(二十四日) 梁士詒組織內閣閣員外交顏惠慶內務高凌霨財政張弧陸軍鮑貴卿海軍李鼎新司法王寵惠(未到任)前董康(代理)教育黃炎培(未到任)前齊耀珊(代理)農商齊耀珊交通葉恭綽●增設駐巴拿馬公使●(二十七日) 以董康為大理院院長以徐世章為警制局總裁●駐京日使奉本國政府訓令向外交部提出關於華盛頓會議魯案交涉之勸告請中國勿堅持無條件撤回之意見

民國十一年

一月(一日) 段芝貴張樹元曲同豐陳文運劉

洵魏宗瀚由參謀總長張懷芝呈准免予通緝訊辦●湖南省憲公布●(二日)遠東共和國代表阿格勒夫與我國俄事委員會會長劉鏡人開始談判通商事務●(四日)國際聯盟會定本月十日開常會唐在復由羅馬赴日內瓦列席●(五日)特派曹汝霖爲勸辦實業專使葉恭綽開去專使職務●我國在華會選東委員會提出之關稅案已於本日議決大旨如下(一)華會開會後四個月以內在上海開會修正稅則發表後兩個月以內按新稅則切實徵收五滿四年後再修正此後每七年修正一次(二)中外會商廢除釐金後關稅可值百征一二·五(三)普通貨增收徵值百征二·五之附稅奢侈品增收徵值百征五之附稅●吳佩孚通電反對梁士詒內閣謂梁氏面允日使要求借日款贖回膠濟路蕭耀南馮玉祥劉鎮華趙倜張鳳臺齊燮元王瑚陳光遠楊慶黎等亦先後通電與吳佩孚取一致態度●國務院外交部通電報告魯案經過●(六日)海軍艦隊截留兩淮鹽稅充餉由蔣拯柱錫珪楊敬修等通電各處聲明此係不得已暫時之舉一俟中央籌有的款立即取消●(七日)國務總理梁士詒謂吳佩孚五日通電均與事

實相違通電自辯並同時對外聲明新內閣對於華盛頓會議完全贊成中國代表團在華府之宣言●北京交通銀行通告無限制兌現●(九日)華盛頓會議英美法日四國之裁兵委員會勸告我國厲行裁兵●吳佩孚通電反對交通部用日本技師以日本電料敷設滬寧漢長途電話●(十日)勞農政府代表第一次赴外交部與李垣劉鏡人商歸還庫恰事宜●廣州小學教員因要求加薪向該省教育廳提出總辭職●(十一日)在華會會外交涉之中日魯案經美代表許士英代表貝爾福翰旋復於本日開議●國務院宣布膠濟鐵路並無在北京直接談判與借日款之意見●(十二日)香港中華海員聯合會因要求加薪不遂全體罷工●(十三日)派劉式訓爲和約研究會副會長●梁士詒以中日膠濟路案受人攻擊本日續發通電自白並力主籌現贖路●(十四日)交通部電促國民籌款贖路●(十六日)撤退駐華外兵案前由我國代表在華會提出各國多以我國內亂未靖不能保護外人生命財產爲言更欲設立委員會由八國駐京代表會同我國調查地方情形報告各國政府再行裁決當經外交部電令我國赴美代

表提出抗議本日復通令各督注意保護外人●廣州大本營組織七軍駐紮桂林●顧品珍通電就滇軍總司令職●(十七日)國務院近以增加關稅可望實行擬實行時以十分之一爲教育實業經費通電各省區徵求意見●全國商教聯合會聯合京師總商會京師農會北京教育會全國報界聯合會全國學生聯合會共同組織救國贖路集金會即日成立●(十八日)司法部派員赴美調查獄禁制度●田中玉通電報告山東全省擔任三百萬元爲贖路之準備並條陳意見●海軍派艦載留贖稅事駐京英法日三使已提抗議英國海軍司令並派戰艦開往揚州監視●唐繼堯電稱暫設滇軍總司令部於柳州即日率師赴桂林●(十九日)蘇籍鄂魯豫陝六省督軍省長由吳佩孚領銜電請罷斥梁士詒並謂萬不獲已惟有與內閣斷絕關係●中英西藏交涉重開會議●外交交通兩部會商收回客郵準備辦法定先設立收回客郵委員會●香港罷工海員陸續到粵者約有五千餘人各工團分任招待連日作同情的游行經香港官及華商調停各船東已允加薪惟海員宣言必須各公司簽約確定加薪數目然後開工●(二十

日)特任財政總長張弧兼幣制局督辦
以刁作謙兼駐巴拿馬特命全權公使●北
京國民外交聯合會北京各界聯合會北京
各省區自治聯合會等四十餘團體於本日
聯合發出通電宣布梁士詒十大罪狀●

(二十三)俄勞農政府改派駐華代表常
駐北京●(二十四)特設僑務局辦理一
切僑務●鄂贛陝三省督軍省長先後通電
籌款贖路●(二十五)梁士詒因六省督
軍省長聯電反對託病請假本日特任顏惠
慶暫兼代國務總理●盧永祥爲內閣風潮
通電主張繼任內閣須實行(一)不借外債
(二)財政公開兩大信條●(二十六)政
府爲償還內外短債起見發行八釐債券額
設九千六百萬元名曰償還內外短債八釐
債券本日由財政部與銀行團簽字●廣州
伍廷芳以南政府外交部名義照會美政府
請求承認南方政府●(二十七)在華會
會外談判之魯案經英美調停妥協本日本
外交部訓令我國代表簽字並交付全權證書
託美使轉寄●(三十)張作霖爲內閣問
題電請總統將梁士詒關於膠濟路案有無
實國行爲宣示國人●(三十一)外交部
公布魯案交涉經過

二月(一)海軍艦隊餉項需洋五十萬元財
政部允撥二十萬元其餘三十萬元蘇督齊
燮元擔任籌撥經各艦隊司令同意將各艦
隊調離十二圩●(三)在華會全體委員
會中提出之關於二十一條問題日本代表
宣言棄滿蒙築路借款顧問教官各優先權
並確定撤回原案第五項之保留惟其他事
項仍堅持不允撤銷當經我國代表聲明必
須全約廢止理由(一)無交換利益(二)侵
犯中國與他國所訂條約(三)此項條約換
文與本會所通過各原則不能相容(四)此
項條約換文已屢次發生中日間之誤會將
來必妨及睦誼致本會所期望之目的不能
達到時美代表亦表示反對當將日本宣言
及中美兩國答復在大會宣讀載入會議紀
錄並仍保留他日解決此案之權利●(四
日)中日魯案交涉已完全解決正約十一
條附約八條會議紀錄四條均於本日本在華
盛頓簽字●(六)關於我國之九國遠
東公約本日本經九國在華會批准公表●齊
燮元劉湘劉成勳唐濬等謂梁士詒以整理
鹽務爲名與稽核所洋員秘密締約允廢引
岸並以緝私營移歸管轄連日通電反對●
(七日)王寵惠被舉爲國際法庭候補裁判

員●香港海員罷工事件迄未解決且牽動
海陸理貨員工會同德勞動總工會集賢公
會以及煤炭苦力等一律罷工港政府乃封
禁海員工會勒令各行船館繳銷牌照旋經
各行船館海員舉出全權代表四人赴港商
議解決辦法提要求條件九條●(八)駐
瑞士公使電告萬國交通大會不日開會當
經交通部派鄭洪元前往列席●(九)財
政部自決定發行九六公債後逃經長江各
督反對本日本財政部特通電各省聲明原委
(一)此公債係歸還內外各銀行短期借款
非今日始募新債(二)從前內外短債利息
太重一律易以八釐債券所以減輕國庫之
負擔(三)財政部歷年所負借款每月爲外
國銀行在鹽餘項下坐扣一百七十八萬左
右僅償利息今以債券償還之每年所付之
款不加於曩昔而本利兼付七年可以還清
(四)償還借款時由部函請審計院及商會
派員來部協同辦理仍取公開辦法同時北
京銀行公會亦通電宣布九六公債內容及
與財政部所訂合同●(十日)駐新疆英領
事道華民入籍經政府交涉英政府已允嚴
飭阻止●(十二)上海滬浦局改爲港務
局●全國教育獨立運動會開成立會於北

京●(十三日)贛粵戰事緊急●(十四日)齊燮元王瑚通電續陳贛路九事●(十五日)華盛頓會議業於六日閉會外交部特將關於中國之議決各問題擇要宣布●國民監督財政大會開成立籌備會●(十六日)遺產稅則大綱由財政部通令各省照辦●川省主張實行裁兵●(十七日)特派章康為償還內外短債委員會會長●太平洋會議籌備處由外交部部令取消另組●回法權一事各國行將派員來華調查本日司法部特通令各省增加預算改良司法監獄●盧永祥索餉●(十八日)陝西陳樹藩軍隊退入川省慶州大寧劉湘特電鄧錫侯歡迎●唐繼堯軍隊行抵滇邊與顧品珍軍隊發生衝突●(十九日)阿爾泰邊境俄人要求通商●中日延璋交涉日本已允將前在延璋一帶所設電話線電報桿讓歸我國自行管理惟圖們江六道溝之電報線認為有領土接近關係不肯撤銷或讓與我國管理●山西制定村葬辦法五條●(二十日)中波通好條約已於本月六日在意京互換●駐京英使艾斯頓根據善後借款合同第十七條向外交部抗議九六公債條例

●(二十三日)膠濟鐵路決由人民籌款贖回定為民有鐵路永屬民業●孫文電令滇黔贛各軍隊制止唐繼堯返滇●(二十四日)法國霞飛元帥來華游覽本日抵京●唐繼堯胡若愚部進佔廣南●廣州嚴禁蓄婢兼籌貧女教養辦法●(二十五日)藏番侵入川邊邊防軍因缺乏餉械無力抵抗打箭爐已被圍●(二十六日)吳佩孚電總統歷舉張弧發行九六公債幣費請立予罷黜交付法庭以謝天下●楊增新電告靳雲鵬裁兵十九營●(二十七日)孫文因粵軍第七旅出發本日本營向該旅行警師禮●(二十八日)中東路問題經我國政府與俄魯農亦塔兩國政府代表屢次交涉之結果已協定大綱四項●(一)中東鐵路歸中國政府管理由中國政府特設管理機關辦理●(二)俄人所有該路股分由中國政府酌定時價於向後五年內收回之●(三)該路未完全收回以前勞農亦塔兩政府之代表得派委員參與該路路政●(四)中東鐵路所負各國政府及外商之債務由中國政府完全負擔並由中國勞農亦塔三政府共同組織清算局整理之

會專司籌畫退還子賠款接洽事宜並調查國內教育狀況決定退款之用途及其分配之標準●馮玉祥以陳樹藩軍隊時在陝南鄂北分擾因與蕭耀南商決聯防辦法四條●司法部電令各省區恢復初級法庭限七月一日一律成立●(三日)特派王正廷督辦魯善後事宜同日特派兼山東省長田中玉為會辦●(四日)湖北駐蕪樹勛部下軍隊因奉令撤防潰變●(五日)香港海員罷工風潮經陳炯明英領事暨粵總商會等調停以加蘇解決●(七日)董慶為審查內外短債事於本日呈稱近年財政紊亂皆由財政當局一意廢削所致此次審查結果如有下列各款●(一)兼業銀行對於本部為投機事業者●(二)以私人款項假托商號重利盤剝者●(三)經發不切要之款項從中勒取回扣者●(四)淆亂收支之定法從中侵蝕者●(五)收集債票庫券與部內抵銷實款者●(六)未得許可攪結不公平之條件契約者●(七)未得許可擅移渡鉅額之債項者●(八)未得許可擅處分債票庫券及其餘有價證券者均應提交法庭按照官吏犯職治罪條例懲辦同日張弧提出辭呈走避天津●毅軍副總統白承頤於本日晚被人槍擊

三月一日 教育部設立籌辦退款興學委員

殞命(八日)派朱兆莘參與國際聯合禁煙委員會●中英海後灘交涉駐英領已表示讓步提出三項條件(一)太古行飛機暫時停工以待協議(二)廈門公民會及各地華民當取消抵制英貨(三)關於第二項如果實行則牌牆即立時撤廢廈門公民會以福州英領既表示和平遂即決議取消抵制通告各團體知照(九日)駐京日使小幡以代理領事公使名義照會外交部質問直隸陝西甘肅湖北等省加徵鹽斤附稅事當經政府電令各該省查照●范其光電告海參崴政府抗議我國停止中俄陸路通商章程請示辦法(十日)吳佩孚近以內閣問題謠傳奉直兩方將以兵戎相見本日特通電證明失實並謂反對梁氏乃反對其媚外政策非反對其組閣●董康以查債委員會名表請地方檢廳預備傳票傳復張弧張仁善張鈞鈺鈕傳善陳威等到案●山東李楓岑陳其瑗等近擬組織魯大公司接收山東淄川坊子及金嶺鎮等各礦山當經國務院批准(十一日)總統府發出通電催辦第三屆國會議選舉●我國前因中俄黨戰復起曾派兵至海蘭泡保護僑民本日駐京遠東共和國代表團以中國派兵入俄有

干涉東俄之嫌要求中國政府撤去駐軍(十二日)張弧七日辭呈本日明令准予給假十日部務以鍾世銘暫行代理(十四日)國際聯合會禁煙委員會催送關於禁煙報告及外人私運煙土嗎啡各案詳情當經國務院電令各省區查照●北京各公立小學校校長因教育經費無著無力維持一律向京師學務局辭職(十五日)全國商教總聯合會所發起之國是會議於本日在上海舉行開會式並改名為中華民國八團體國是會議通電各省區省議會省教育會商會農會工會銀行公會律師公會報界聯合會八團體速派代表來滬舉行正式大會(十六日)駐京日使小幡以我國因廢止中俄陸路通商章程之結果擬廢止安東關減稅親赴外交部要求即日撤去此項提議當經外交部允暫為維持原狀仍照現行稅率徵收●交還威海衛交涉決定在英倫外交部談判當經政府電告顧維鈞接洽●湖南湘社發起各公團大會組織哀願團派代表赴桂阻止粵軍入湘並致電吳佩孚蕭耀南張福來請將駐岳軍隊一律撤退●世界基督教學生同盟會定於本年四月一日在北京清華學校開第十一次大會同時上海

方面發生非宗教學生同盟大運動發表宣言通電全國學生(十八日)交通部籌備接收膠濟鐵路暨附屬事業及其他交通事業擬在部內設立魯案善後交通委員會●孫傳芳電告川軍內閣日●夔巫方面川軍紛向重慶撤退●駐察區多倫軍隊因索餉譁變(二十日)中德新約本日本在外交部換文●北京公立中小各學校教職員以部中積欠經費已發即於本日一律恢復職務(二十一日)中日南滿鐵路借款應付利息已逾三期未付駐京日使要求將該路照約接管當經交通部轉電陳光遠即令該鐵路公司清償外債利息並改良路務(二十二日)派赴美國華會代表團自閉會後即陸續返國本日王寵惠亦返國抵京●去歲俄人炮擊交通公司商輪一案迭經我國外交部向俄代表交涉茲得遠東政府復電允許賠償輪船修費五萬元●八年公債票內發現重號三百餘萬又空白債票三百餘萬董康以此事與財政部人員皆有關係特交檢廳審查●鎮遠袁祖銘組織定黔軍由晃縣率師攻黔於本日通電各處稱已佔領青谿玉峯鎮遠銅仁等處●浙江省道籌備處改為省道局●沈鴻英軍改編兩支

隊擬分駐通城岳州及岳州前線●(二十
四日)顧維鈞電告本日抵巴黎列席國際
聯盟行政部臨時會議●總稅務司安格聯
查有銀行發行非正式之民國三四年公債
票本日特登報警告各界切勿收受●唐繼
堯軍隊於本月二十日占領宜良本日入雲
南省城●(二十五日)外交部呈准派駐瑞
士公使汪榮寶為全權代表補簽上年參與
日內瓦會議議決之禁止販賣婦孺公約●
孫烈臣電告僑俄華民饑困情狀請中央籌
撥款項匯哈核實散放●(二十八日)縣自
治法定四月一日施行於江蘇三十七縣區
城本日以教令公布●中日膠濟鐵路沿線
撤兵協定經中日兩國委員會商議妥協於
本日午後簽字●藏匪屢擾川邊經陳退齡
連日攻擊匪始不支向藏邊退却●(二十
九日)清肅王善善逝世●(三十日)陸軍
部員司因部薪無着本日起全體停止辦公
●(三十一日)張作霖電參謀部及陸軍部
添派二十七師入關擁護近畿●上海修改
進口稅則委員會本日本在總商會舉行開幕
典禮到會者為我國英吉利日本比利時巴
西丹麥法蘭西意大利荷蘭挪威西班牙十
一國計三十七人

四月(一日)農商部組督案林礦委員會成立
以黃義傑委員長●湖南軍界於本日本在衡
州開會自排長以上大半列席用無記名投
票公決該省對於南北之傾向結果贊助南
方者一百四十五票贊成守中立不准南北
軍假道者四十七票贊助北方者十六票●
林俊廷軍隊與粵軍在龍州開戰粵軍退出
維容城●(二日)第一屆國會議員連日集
議繼續行使職權發表左列宣言(一)六年
六月十二日之命令應認為無效(二)應恢
復舊會行使職權繼續為五十七次之制憲
會議●(三日)參謀部全體人員以財政部
對於該部欠薪積久不發發表宣言停止辦
公●袁祖銘軍隊於本日進駐貴陽屢獲辭
總司令職●(四日)世界基督教學生同盟
會在北京清華學校開會外國代表列席者
一百四十六人我國各省區及蒙古等處出
席代表約四百餘人●(五日)田中玉辭兼
署山東省長職以韓國鈞為山東省長●派
夏詒霆為慶賀巴西國舉行百年獨立紀念
專使●貢榮諾爾布辭職以彥熙為蒙藏院
總裁●外交部呈准裁撤和約研究會●償
還內外短債委員會於本日本開會由審查委
員先後報告審查各借款情形並將對於各

該案辦法提出公決當經過三十餘案即
日由董康將審查經過情形及通過各案呈
報總統●(七日)張紹曾通電各處主張
(一)由國會自由行使職權(二)由各省共
謀根本改造並謂吳佩孚推重曹張兩帥對
於時局亦無成見●(八日)顏惠慶辭兼
代理國務總理職齊耀珊兼署教育總長職
以周自齊署理教育總長兼國務總理●中
日膠濟路撤兵協定成立後兩國即依協定
第七條之規定各派委員四人於本日本在濟
南交涉署開會協議接防手續●雲南省議
會公舉唐繼堯為該省省長●山東利津黃
河水勢暴漲淹斃人民甚衆●(九日)非宗
教大同盟於本日本在北京大學開第一次大
會中外人到會者約三千餘人●張作霖訓
令京奉路西段車輛一律開往東段列車照
常通行●(十日)吳佩孚訓令京漢路貨車
在順德以南者一律備用所有大批貨物應
在各站暫存●(十一日)交通部以到期鐵
路支付券八百萬無法償還因與經募各銀
行磋商訂定展期及換券辦法十二條本日本
呈奉指令照辦●田中玉以日輪運匪入境
電請部院向日使交涉並請由中日兩國派
員在青島會同檢查日本船隻●新督楊增

新電告收復科布多 ●直隸省長曹錕請假由警務處長楊以德暫代 ●長江下游沿江會在上海開成立大會 ●(十三日)外交部與勞農代表巴伊爾斯商定回復伊爾古次克領事館 ●唐繼堯通電粵政府及西南六省聲明不改護法初衷與西南一致行動 ●(十四日)駐京英使艾斯頓奉本國政府訓令向我國外交部提出交還威海衛條件大致分爲五項 (一)威海衛之行政權交還中國由中國自行管理 (二)威海衛附近之青龍島應准英艦夏令停泊作爲避暑之所 (三)威海衛市政應由中英雙方派員組織委員會管理之 (四)外人權利之保障 (五)改港之辦法 ●駐京荷使歐登科以領袖公使名義警告我國塘沽天津等處駐兵係違反一九零一年條約當經外交部分電曹錕張作霖查照 ●(十五日)財政部職員以部中薪資積欠未發於本日起一律停止辦公 ●廣州各團體於本日遊行街衢要求普通選舉 ●張作霖以保衛近畿治安爲名自本月九日起陸續由京奉路運兵入關計共九次駐紮軍糧城馬廠通州等處名曰鎮威軍 ●(十六日)駐京公使團近以奉直填防將發生衝突因根據辛丑條約組織海陸聯合

軍分駐京奉津浦等處 ●註京英使艾斯頓照會外交部請合組中英委員會赴威海衛實地調查以便着手交還中國 ●中東路前因俄亂各國運兵赴俄會積欠運費二千三百五十一萬元迄未償付現由王景春電請外交部按照數日照會各國公使從速清償 ●曹錕由馬廠退回保定其二十六師師長一職由張國鐸代理 ●駐湘南粵軍陸續撤退並聲言將移向贛邊 ●(十七日)外交部因各國對於中東路有共同擴充技術權限及反對中國收歸國有之提議因特照會使團申明該路主權 ●(十八日)司法內務兩部人員因部中欠薪未發於本日起停止辦公 ●(十九日)特派汪大燮孫寶琦爲外交部太平洋會議善後委員會副會長 ●以王承斌幫辦直隸軍務鄭士琦幫辦山東軍務 ●張作霖於本日通電各處聲明軍隊入關期以武力爲統一後盾 ●馮玉祥通電反對奉軍入關並聲明陝事以劉鎮華代理躬率十一師及胡景翼師張錫元旅等入洛 ●(二十一日)蒙藏院總裁戴戡辭職特任塔旺布甲拉爲蒙藏院總裁 ●廬永祥以奉直戰爭行將實現特於本日分電曹錕張作霖請訂期在天津面晤解決時局同日張錫

鑾趙爾巽王士珍王占元孟恩遠張紹曾等以調入資格亦致電曹錕張作霖請先撤退前線軍隊約日同蒞天津敘晤消除隔閡一面聯電各省進行統一 ●劉顯世被舉爲貴州總司令電稱即日經湘入黔就職 ●廣東政府免陳炯明兼省長暨粵軍總司令各職陳炯明即夜率兵至惠州同日以伍廷芳繼任廣東省長並將粵軍總司令一職裁撤 ●財政部員司以部中發給一個月半月薪資本日起照常辦公 ●(二十二日)代理司法總長董康辭職以次長羅文幹暫行代理部務 ●曹錕於本日發出通電反對張作霖皓電武力統一 ●孫文偕胡漢民許崇智等由桂返粵本日抵省 ●(二十三日)中美修改稅則補約業經我國駐美公使施肇基在美互換經外交部呈奉指令公布 ●(二十四日)北京國會第三屆衆議院議員發通電反對恢復舊國會 ●(二十五日)吳佩孚齊燮元陳光遠蕭耀南田中玉趙倜馮玉祥劉鎮華等於本日發出通電宣布張作霖十罪 ●蔣拯通電反對奉軍入關 ●(二十六日)令直隸奉天移調近畿軍隊在兩方接近地點者一律撤退 ●特派梁如浩督辦接收威海衛事宜 ●(二十七日)廣東政府派陳範溫樹

德等率隊攻襲海圻肇和永豐楚豫豫章海琛永翔飛鷹福安同安等北洋艦隊並捕毛仲芳鄭祖詒倪則煊林壽民鄭嘯剛等五人

●(二十九日)直隸奉天等處軍隊在近畿發生衝突●(三十日)駐京各使團以奉直兩方業經開戰因向外交部提出抗議四項

(一)京奉路照約不得駐兵並不得斷絕交通如有以上情形中政府須負全責(二)無論何方軍隊不得入京(三)戰時不得在城邑上擲放炸彈等物(四)京津外人生命財產如有損傷須由雙方統兵長官負責賠償

五月(一日)勞農政府近與蒙古私訂條約本日外交部特向勞農政府駐京代表提出抗議

●張作霖通電宣布東三省一切政事與東三省人民自作主張並與西南及長江各省取一致行動●湖南省憲成立後第一屆省議會於本自行集會●(二日)杜錫珪派艦隊赴秦皇島一帶監視奉軍增運軍隊

●(四日)財政部近以金融危急呈請繼續發行八釐債券本日奉令照前案辦理●直隸奉天軍隊自發生衝突後互有勝敗本日奉軍不支由豐台退至落岱●(五日)奉軍敗退軍糧城直軍進佔落岱明令奉軍即日撤出關外直軍退回原駐地點候中央命令

解決又以此次戰事皆由葉恭綽等構煽釀而成葉恭綽梁士詒張弧祺職並褫奪勳位勳章遞交法庭依法訊辦●趙倜對於奉直戰事通電宣言中立●(六日)以高凌霨兼代交通總長●膠濟路沿線日軍自四月十四日起開始撤退我國即隨同接防至本日止所有膠濟路接防事宜已辦理完竣●靳雲鶚部自信陽開赴石家莊駐紮至和尚橋地方被趙傑攻擊當退至武勝關●(七日)田中玉陳光遠張文生齊燮元等為趙傑襲攻靳雲鶚事致電馮玉祥趙倜願乘公調勸請兩方各遵防線勿事奔衝●京師公益聯合會發起全國裁兵大會並公舉王寵惠為代表與各當局接洽●(八日)鄭洪年辭交通次長職●政府根據華會我國代表團宣言擬將山東省張店坊子高密濰縣淄川博山周村青州等八處開闢商埠業經閣議通過茲外交內務財政司法農商交通六部已將上列八埠開闢之必要及開闢時應行聲明各事項會電山東省長官暨魯案善後督辦盧查照辦理●馮玉祥率部援靳在中牟地方與趙倜軍隊激戰趙部敗退●湖北省議員汪雲駿等四十餘人通告各界請促成省憲●(九日)趙傑褫職交河南督軍

趙倜訊辦●鮑貴卿因病辭職明令給假十日以金紹曾暫行代理部務●盧永祥電陳統一會議意見(一)取平等會議形式(二)由各省人民為會議主體不受任何方面操縱(三)會議目的不限於立法行政一部在謀制度上根本改造以圖民治之實現●(十日)張作霖免職查辦東三省巡閱使一職即裁撤●吳俊陞調署奉天督軍馮德麟署理黑龍江督軍袁金鎧署理奉天省長史紀常署理黑龍江省長●蒙藏經略使一職裁撤所有蒙邊一切事宜即由國務院暨主管各部辦理●趙倜免職查辦以馮玉祥為河南督軍寶德全幫辦河南軍務劉鎮華暫行兼署陝西督軍●北京司法各公署人員因欠資半年未發無法維持於本日聯名向政府呈請總辭職●(十一日)東三省議會商會農會工會教育會等各聯合會於本日發出通電不承認張作霖免職命令●法權討論會議決分期調查全國監獄並改良方法四項●(十二日)吳俊陞馮德麟袁金鎧由奉天公署發出通電否認十日令署奉天黑龍江督軍暨省長各職●(十三日)外交部通牒英美法日意比荷葡等國請展期一年調查司法●李垣呈報與勞農代表巴伊開

斯談判接收庫恰事並請懸召外蒙代表來京解決。審查短債委員會於本日結束將潘復任內用途不明之款移交審核用途委員會。廣州政府下令政釐李烈鈞部開始向贛攻擊。十四日張宗昌在青島附近招集土匪希圖擾亂本日明令褫奪官職勳位勳章由各省軍民長官通飭所屬一體嚴緝。吳佩孚通電各省徵求恢復第一屆國會意見蘇魯鄂均復電贊成。十五日張景惠辭職以譚延闓林晉行護理察哈爾都統。孫傳芳盧金山等聯名通電主張統一辦法應請黃陂復位召集六年舊國會速制憲法共選副座。十六日交通部裁汰該部附設機關九處計鐵路衛生聯合會電氣技術委員會鐵路業務研究會鐵路文書會議鐵路財政籌議會全國鐵路線路審查會編譯處鐵路職工教育委員會國有鐵路貨物騰運審查會。駐岳州榮家灣豫軍譚燮。十七日北京司法界以財部已發給一個月薪費通告恢復辦公。許崇智梁鴻楷兩軍於本日向贛南攻擊佔領龍南虔南兩縣。十八日曹錕吳佩孚田中玉陳光遠李厚基蕭耀南齊燮元馮玉祥劉鎮華陸洪濤等聯名電請王士珍組閣收拾時局。董康

條陳財政事宜五條。一財政紛亂宜清理。二財政人員宜加淘汰。三借款宜按適中利率。四中交兩行宜合併當經國務會議議決交部核辦。十九日孫振家辭職以劉夢庚為京兆尹。曹錕吳佩孚田中玉陳光遠齊燮元馮玉祥劉鎮華陸洪濤蕭耀南馬福祥等以近來國內人士有倡恢復六年國會者有倡招集新新國會者有倡國民特於本日通電各處徵求民意。奉軍由瀋州撤退直軍即日進佔古冶開平窪爾里等處。張作霖免職已見明令本日外交部特向駐京公使團警告以後張對外一切行為均不發生效力。二十日交通部電令各路電局分任教育經費額為二十萬元。陳炯明部下粵軍陸續由桂返粵向廣州政府要求二事。一復陳炯明省長及粵軍總司令職促其歸粵。二免胡漢民職。二十二日馬君武致電廣州政府辭廣西省長職。二十三日陸洪濤為甘肅督軍。林俊廷通電擔任維持廣西治安。二十四日財政次長盧學溥兼代交通總長高凌霨均辭職以董康署財政總長高恩洪署交通總長。第一屆國會議員在天津開正式

國會繼續開會籌備處成立會即議定進行方法發出通電主張依法自行集會。劉湘通電辭職聲明將軍民政務交王陵基向楚代拆代行。二十五日北京午門歷史博物館所貯明末及前清內閣檔案試卷等物於本日由教育部派員督同該館移交北京大學收管。二十六日以潘昌煦暫行代理大理院院長。內務部員司前已恢復辦公茲以該部欠薪仍無辦法於本日起復停止辦公。高士儋盧永貴駐東路五站稱奉吳佩孚令為東邊討逆總司令。二十七日以蔡成勳為授職總司令。財政總長董康兼國務院幣制局督辦。陳垣辭署教育次長職。廣東政府以陳炯明辦理兩廣軍務所有兩廣地方均應節制調遣。江西崇義被黃大偉軍佔領信豐南康被許崇智軍佔領大庾被李烈鈞軍佔領。二十八日以聶憲藩為步軍統領。以王懷慶為京畿衛戍總司令。孫傳芳於本日發出通電請南北兩總統同時退位。曹吳通電贊成恢復第一屆國會。二十九日熱河都統汲金純免職。以王懷慶為察綏巡閱使兼熱河都統。以張錫元為察哈爾都統。駐澳門葡兵與華工發生衝突鎗斃華工數

十八●(三十一日)自孫傳芳發出勘電後徐總統即於本日通電各處略謂閣孫傳芳勤電所陳忠言快論實獲我心一有合宜辦法便即奉身而退決無希戀●江西信豐贛州等處相繼被許軍佔領

六月(一日)舊國會在京議員一百五十餘人本日本在天津開會發表宣言即日行使職權取消南北政府另組合法政府●賑務處會辦幣制局總裁徐世章辭職以徐佛森為幣制局總裁●澳門政府下令凡與此次風潮有關之工會一律解散各商店限本日復業否則不任保護●(二日)大總統徐世昌以長江上游總司令孫傳芳迭請黎前總統復職及舊國會宣言取消南北政府特發命令依據大總統選舉法第五條由國務院攝行職務並通電各省述在職期內政務之經過即將大總統印交國務院出京赴津●下裁汰冗員令●調任汪榮寶為駐日本國特命全權公使●吳佩孚個人通電及曹錕領銜十省區電齊發元田中玉陳光遠閻錫山李厚基蕭耀南馮玉祥楊增新劉鎮華陸洪濤王瑚楊慶堃許世英張鳳馨潘齡皋蔣拯馬福祥張錫元孫傳芳杜錫珪楊敦修譚慶林等聯名電均言徐氏既退請黎元洪復職●

國務員周自齊等通電大總統職權奉選國會以國民資格維持一切聽候接收●中又山東協約本日本在外交部換文●(三日)盧永祥電反對黎元洪復職●黎元洪電辭復職●國務員電黎請蒞京視事●廣州非常國會通電主張繼續八年國會否認王家襄等在天津籌備召集續開六年國會●孫文任謝道涵為江西省長徐元誥為政務廳長●張作霖宴在奉領事團發表東三省自治及被舉保安司令並聲明以後滿蒙交涉由奉作主東三省省議會聯合會亦於本日發出是項通電●奉直軍在昌黎以上接應奉軍退却直軍佔飲馬河●(四日)湖南陳嘉祐旅不穩鄒序彬旅不服改編長沙吃緊●粵當局向葡領提出三項一澳門撤退非洲兵二賠償被殺華人損失三澳門嗣後永禁煙賭●何豐林電請吳佩孚表示不以徐退黎復為然並電黎勸勿復職●外交部通告使團大總統職權現由國務院代行●國務院代表高恩洪到津迎黎●高士偕盧永賁敗退至海參崴●(六日)黎元洪通電各省以廢督裁兵為復職條件●孫文在廣州發表宣言要求兩事一懲辦六年亂法罪魁二實行兵丁制●張耀曾通電解釋黎氏復職

任期當有一年三月●陝西靖國軍麻振武李鐸降劉鎮華楊德敷潰于右任離陝●曹錕吳佩孚田中玉馮玉祥等分別來電願廢督裁兵請於黎復職後遵行●(七日)特派王正廷為魯案中日聯合委員會委員長何宗蓮唐在章徐東藩為魯案中日聯合委員會第一二部委員●盧永祥電周自齊責其不應以政權選請國會同時何豐林亦通電主張以第一屆國會制憲第二屆國會選舉總統並聲明徐世昌法律上之地位仍然存在●天津舊國會通電准於六月十二日移京所有天津第一屆國會繼續開會籌備處至六月十一日止即行結束●曹錕吳佩孚等通電願首先廢督裁兵請黎早日復職●(八日)劉湘通電贊成舊會恢復●張學良赴秦皇島與直軍司令彭壽華磋商和議●(九日)魯案約文正式送國際聯合會存案●蒙疆經略使裁撤後蒙邊調查事宜由參謀部辦理●(十日)黎元洪在津發兩通電一謂各督復電允廢督裁兵謹於十一日先行入都一謂入都後暫行大總統職權俟國會開會聽候解決●粵交涉員再照會澳領要求(一)由澳政府派代表同葡領向本政府道

敵(二)將殺人軍警及長官嚴辦(三)優恤死者家屬傷者藥費其數多少與本政府協商同意(四)非洲黑兵限日撤離澳門(五)澳賭實害華人應禁止(十一)黎元洪入京就職暫行大總統職權特任顏惠慶署理國務總理並准兼國務總理署教育總長周自齊外交總長顏惠慶內務總長高凌霨財政總長董康陸軍總長鮑貴卿海軍總長李鼎新司法總長王寵惠農商總長齊耀珊署交通總長高恩洪等免本兼各職(吳佩孚分別致電孫文伍廷芳李烈鈞勸北上共謀國是(奉直兩軍和議失敗在山海關附近開始劇戰(十二)特任顏惠慶暫行兼署外交總長譚延闓署內務總長董康署財政總長吳佩孚署陸軍總長李鼎新署海軍總長王寵惠署司法總長黃炎培署教育總長張國淦署農商總長高恩洪署交通總長譚延闓未到任以前特任張國淦兼代內務總長黃炎培未到任以前特任高恩洪兼代教育總長(天津舊國會於本日移京即在京開紀念會議員到者二百十四人(中英公司以滬寧路未能撥還墊款要求管理該路(沈鴻英率部由平江出發援贛(十三)明令撤消六年六月十二日之解

散國會令(東三省省議會聯合會電黎主張奉直停戰(盧永祥電黎認爲事實上之總統並陳對於時局之意見何豐林亦電贊成統一(孫洪伊通電主張恢復八年國會設臨時政治機關(吳佩孚入京與大總統密商國是(蔡成勳抵南昌準備抵禦北伐軍(十四日)吳佩孚電辭陸軍總長(閩錫山電告裁兵六營及陳鄉兵制辦法(十五日)明令各省輕武迅裁兵戎一律停止戰爭(特任董康兼全國菸酒事務署督辦汪大燮爲平政院院長羅文幹爲大理院院長張耀曾爲法權討論委員會委員長杜錫珪爲海軍總司令蔣拯爲威威將軍陸徵祥爲駐瑞士國特命全權公使調任韓國鈞爲江蘇省長王瑚爲山東省長(江西督軍兼第十二師師長陳光遠辭職以蔡成勳節制江西全省軍隊江西省長楊慶鑾辭職以謝遠涵任江西省長謝遠涵未到任以前着何剛德暫行護理(浙江督軍盧永祥宣告自行廢督(國會電各省定八月一日開會請轉告在籍議員早日蒞京(連日奉直在山海關劇戰直軍於本日繞出長城圍攻奉軍右側(粵軍全體通電請孫文實踐與徐世昌下野之宣言(十六日)廣州陳炯明

所部洪兆麟陳炯光楊坤如等軍隊由葉舉指揮於本日晨二時分別向孫文之總統府及孫派軍隊所駐之石井兵工廠長堤海軍陸戰隊司令部虎門魚珠各炮台攻擊結果孫派軍隊均被繳械孫文奔避軍艦中(浙江軍官張載陽等通電該省督軍盧永祥於十五日自行宣告廢督即由該軍官等推盧爲浙江軍務善後督辦(董康安格聯史國倫等在外交部大樓會議救濟財政議決由關鹽餘月合助政費一百萬元(米振標電告山熱河退去之奉軍重復進攻朝陽(皖督張文生電京主先裁兵後廢督(任命戴陳霖爲駐瑞典國兼駐挪威丹麥國特命全權公使(十七日)孫文率軍艦水豐永翔廣玉豫章楚豫等發炮轟擊廣州與陸上陳炯明所部軍隊開戰(奉直兩軍自十一日起在秦皇島附近劇戰多日十六日晚由英教士向雙方勸止戰事本日由孫烈臣張學良代表奉軍王承斌楊清臣代表直軍簽定和約八條附約兩條雙方自十九日起撤退軍隊終結戰事(京津汽車道落成(公布市自治施行日期及施行區域並以京都布市行特別市自治制自本年九月一日起施行所有從前之市政督辦各職即行裁撤在

自治機關未成立前由內務總長暫行兼理市政事宜●裁撤江西督軍所有督軍署結束事宜責成何剛德妥籌辦理●(十八日)黎大總統爲防止府院隔閡起見十五日起出席閣議旁聽●交通銀行股東改選張蔭爲總理錢永銘爲協理施肇基爲董事長●司法部取消報紙條例●直隸省長曹錕辭職以高凌霨爲直隸省長●奉天省長袁金鎧開缺以王永江爲奉天省長●特任張紹曾爲陝西省長張其鏗爲廣西省長●京師稅務監督劉鶴慶開缺以陶立爲京師稅務監督●(十九日)廣州自十七日孫文令軍艦炮轟後海陸軍各以炮火互擊地方糜爛不堪本日由湯廷光出向兩軍調和●中央派王占元宋小濂赴榆關監視奉直撤兵雙方違約將兵開始撤退●李烈鈞猛攻吉安●四川劉湘通電贊成廢督裁兵●(二十日)安徽壽縣新安武軍譚燮燮掠甚慘●盧永祥電告就浙江軍務善後督辦職並宣布善後綱要●廣州各界及海陸軍代表在文瀾閣開維持粵局會議結果由湯廷光葉舉魏邦平會銜布告息戰並通電海陸軍共同贊成統一請孫文下野●王懷慶因奉軍攻朝陽急赴熱河就熱察綏巡閱使任籌抵

禦奉軍方略●唐繼堯電京主張開各省代表會議●東三省省議會聯合會通電贊成統一並舉張作霖爲保安總司令孫烈臣爲副司令●外交部函駐京各國公使請再延付庚子賠款兩年●北京各團體合組國民裁兵會於本日成立●設立全國財政討論委員會以顧維鈞爲委員長●(二十一日)英使照會政府張作霖扣京奉路款妨礙借款擔保請注意●廣州海陸軍訂定和約(一)海軍全體請孫下野(二)海軍服從陳(三)海軍國有(四)海軍及陸戰隊按月發足軍餉(五)海軍官佐不更動(六)統一後海軍有發言權●奉直軍如約撤盡北京至山海關交通恢復●(二十二日)明令現在湘岳地方業已安謐前駐岳州及在湘軍隊着即撤防由警察維持秩序毋庸再行駐兵所有撤防善後各事宜着責成吳佩孚蕭耀南趙恆惕等妥籌辦理●財政部呈准將曹汝霖陸宗輿鍾世銘交法庭辦理●四川學界通電三軍軍長劉成勳防區將議定撥作教育經費之肉捐撥佔不發省議會袒劉本日學界赴議會請願與軍隊衝突被殺三人傷多人全體罷課●捷克援中德新約請訂中捷商約部覆中德有交換不能援引●

湖南代表鄧禮在保定簽定岳州退兵條約●(二十三日)駐京各國公使暨代辦進謁黎大總統承認現政府照會亦陸續送到●伍廷芳在廣州病故●(二十四日)印度支那華僑請政府在西貢海防河內三處增設華領●直隸省長高凌霨辭職以王承斌爲直隸省長●(二十五日)英使照會承認埃及爲獨立國●江西各團體電請撤退援贛軍●高士倚盧永費等敗逃後即被奉軍值獲在山中槍決●(二十六日)中日協商魯案細目委員會在外交部舉行開會式●(二十七日)楊增新電告新疆裁兵二十九營●秦皇島直軍與日本軍隊衝突日人頗有實言曹吳電日本司令道歉●(二十八日)張福來將岳州前線軍隊調集後方準備撤退●廣州各界推魏邦平爲廣東省長魏辭不就●韓蕙勾結精匪攻擊頭道溝日商及日本領事館延吉瑋春和龍汪清四縣亦發生騷擾●(二十九日)黎元洪電孫文請速北上共同進行國事●唐繼堯來電主張聯省自治及開聯省會議與陳炯明之上海會議趙恆惕之聯省自治相呼應●以馬兆瑞署海軍第一艦隊司令甘聯璋署第二艦隊司令●中日魯案一部委員第一次會

議決各種問題由易及難先在本委員會
決定大綱交付分科會審查再行報告本會
議決又青島海關完全歸中國管理但用語
參加日本語並由雙方同意將向蘇海關之
碼頭倉庫日本以之附於膠濟路者仍歸一
部委員會討論(三十日)吳佩孚電告軍
事收束於七月一日回洛陽●派陸徵祥黃
榮其爲國際聯合會代表●中日督案二部
委員第一次會議議決(一)關於鐵路事項
討論之大綱方針(二)從速提出鐵路財產
目錄爲會議基礎(三)由日本提出人員之
履歷書以供參考(四)自條約批准後至實
行移交以前除必要情形外所有一切工程
及設施暫行停止以期接收時之簡易(五)
因利於會務進行起見設分委員會三部甲
鐵路評價委員會乙關於鐵路財政條約委
員會丙鐵路移交委員會

七月(一日)廣州市議會等各團體通電贊成
統一請孫下野●吳佩孚因奉直軍事已收
束自保定回洛陽●湖南趙恒惕通電主張
建造聯邦化之單一國家並使各省自由制
定省憲●教育部制定學制會議章程九條
並定本年九月召集會議●(二日)辛亥革
命時日本調駐漢口之陸軍數百人本日運

載回國●浙江盧永祥電交部已將浙省電
政改組以後所有收入應歸浙省支用●
(三日)日使小幡以吉林頭道溝地方匪徒攻
擊日領事署向外交部提出抗議●張作霖
召集吳俊陞孫烈臣等開三省軍事會議決
對中央持中立態度不受任何方面之調和
並認真訓練三省軍隊●魯案一部委員會
二次會議議決分別組織關於公有財產及
海關問題之分委員會●修正市自治制第
三十六條●(四日)湯廷光溫樹德暨在粵
海軍將士全體宣言贊成統一請孫下野●
廣西財政廳長楊恩公由駐梧州軍隊推爲
代理廣西省長●秦皇島直軍司令部撤去
所有人員均歸洛陽●(五日)四川第二軍
楊森軍隊與第一軍但懋辛軍隊開始衝突
楊森率軍進追忠州●日使對頭道溝案提
出二次警告●孫傳芳與四川留遺鄂西之
潘藍兩軍訂立條件編爲施南警備隊●岳
州以上直隸各軍均已撤至後方●(六日)

保定第二十三師一部分軍隊因案餉譁變
卽平●熱河游擊隊謀變經王懷慶派隊鎮
服●援贛軍總司令蔡成勳電告南方分路
進追●延吉公民馬文海以有人私結日人
開築天圖鐵路擅自開工請禁止●外交財

政農商三部合組商約研究會電各省商會
派員參加●魯案一部委員會三次會議日
代表陳述疑在十二月二日以前撤青島及
鐵路沿線之日本郵局●湖北省長劉承恩
免職以湯壽銘繼任●派項贖嚴嚴璣爲全國
財政討論委員會副委員長沈瑞麟孫丹林
勞之常趙樞年安格聯寶道李景銘賈士毅
錢應清張嘉璈顏德慶陳漢周作民孫多
鈺爲委員●七日吳佩孚覆電唐繼堯統一
事件應由國會解決反對另開聯省會議●
顏惠慶顧維鈞董康與使團再商延付庚子
賠款●四川一二兩軍開戰一軍山忠州退
梁山●魯案二部委員會三次會議日本代
表允諾中國派人往膠濟鐵路練習實務●
(八日)湖南省武裝警察到岳直軍第二十
四二十五兩師軍隊擬三日內撤盡●外交
部覆日本公使照會頭道溝案突然發生毋
任惋惜已責成吉林長官保護外人●(九
日)粵軍鍾景棠率隊進攻孫文所占之長
洲礮台該台附近所駐海圻海琛肇和諸艦
先時表示中立避往黃埔以外之蓮花山礮
台守兵及孫系各艦與進攻軍隊及車尾礮
台礮戰多時魚雷局受彈被毀長洲礮台遂
爲鍾景棠所佔●(十日)孫文陳策自失長

洲嶺台後即率坐艦永豐及海防各艦進向
 省河經車尾炮台時兩軍戰極激烈永豐受
 彈艦尾被創卒進駐白鵝潭●四川第一軍
 由梁山退綏定●前駐岳州豫軍開回河南
 勦匪●(十一日)廣州湯廷光魏邦平發起
 海珠會議調和孫陳戰事無結果●全國財
 政討論委員會開幕委員長顧維鈞演說政
 府負債太大入不敷出已瀕危險本會以清
 理為入手分四股辦事先行從事調查●江
 西蔡成勳電告沈鴻英常德盛周蔭人等連
 日擊退敵軍●陝南吳新田電告陳樹藩勾
 結川陝土匪進擾陝南經派隊痛擊陳軍敗
 散陝南已告肅清●(十三日)成都一三兩軍
 代表劉成勳為臨時總司令劉劉接任分派
 鄧錫侯賴新輝田頌堯劉斌各軍往攻二軍
 重慶瀘州各地●(十三日)駐錦西奉軍第
 二十七師兵變潰散四百餘人●湖南旅長
 陳嘉佑前因助北伐軍攻贛西失敗奉令解
 散於本日率部離開湖南退入廣東邊境與
 北伐軍協同攻擊陳炯明●甘肅省長潘齡
 皋因與議會衝突離職院電陸洪濤令林錫
 光護理●安徽英山縣密隊勾結外匪佔據
 縣城●鄂軍人反對湯慈銘為省長擬擁蕭
 督兼任哄集數百人向省長劉承恩索印送

交督署●吳長植請裁所部第二十旅參陸
 處令候全國通盤籌畫後再核●派張孝若
 前往歐美考查實業事宜●魯案一部委員
 會五次會議日本代表提出青島公有財產
 詳細總目共開價日五五六一六〇金元●
 (十四日)韓南北伐軍賴世璜通電蔡成勳
 違令反攻●衛輝直軍第廿四師四十八旅
 因餉變亂當由第三師第十一師派隊鎮壓
 即平●魯案二部五次會議日本提出鐵路
 增加財產總目共價二八一八九二一二金
 元當由中日派定代表組織鐵路財產評價
 分委員會以審查之●吉林頭道溝案之負
 責長官孫烈臣交付懲戒仍責成將肇事匪
 徒勒限嚴緝並妥慎保護外人●財政總長
 董康呈湖北省長劉承恩達法禁案特派莊
 蘊寬周紹昌前往查辦●(十五日)陸軍內
 務財政農商等部職員八百餘人因案辭在
 國務院哄鬧財政總長董康被毆受傷●北
 伐軍許崇智率部與陳炯明軍隊在韶關開
 始劇戰●加派周家彥羅馮年衛勃泰儀杜
 簡充全國財政討論委員會委員●江西豐
 城兵變●(十六日)美國海軍總長鄧碧來
 東方視察於本日到京●東三省保安司令
 部正式成立張作霖就保安司令職使副司

令孫烈烈改駐長春●(十七日)魯案一部
 委員六次會議中日各指派人員組織公產
 分委員會●熱河毅軍二次謀變經第十三
 師軍隊鎮服●(十八日)曹錕吳佩孚覆湖
 南趙恆惕電反對聯省自治主張擴充自治
 之精神而不取聯邦之形式並謂可由國會
 於憲法上之地方制度斟酌損益各省軍人
 不宜取軌外行動●魯案二部委員六次會
 議日本方面要求以碼頭倉庫車庫項歸入第
 二部討論中國委員因此項問題已於第一
 部委員一次會議議決劃歸第一部討論不
 能擅改兩方爭議極烈會議遂緊張程度●
 江蘇督軍齊燮元因父喪請開缺終制令給
 假一月在署持服●(十九日)江西方面之
 北伐軍潰軍一支隊竄入安徽婺源縣向屯
 溪方面進展經省中派隊往勦●外交團因
 張作霖自十三日起決將東三省全部鹽稅
 扣留並有阻礙京奉交通等事向外交部責
 問●孫文派陳策李安邦率三艦載民軍攻
 前山嶺台為陳永善擊散戰艦一艘被奪●
 (二十日)滇軍張開儒率所部經貴州入廣
 西擬赴廣東與孫文所部會合在柳州地方
 與廣西自治軍林俊廷衝突即驅逐林軍占
 領柳州●(二十一日)魯案二部委員七次

會議中國委員主張鐵路評價須依中國鐵路會計規則辦理日本委員不允兩方爭議頗烈卒決定先令分委員審查後再議在分委員會未經議定辦法時二部委員會暫停開會●(二十二日)黎總統派赴南方接洽統一問題之代表黎澍由上海電陳主張公開會議解決時局●章太炎曹亞伯等在上海組織聯省自治促進會除四川湖南雲南均有代表與會外又有舊議員多人共同加入●漢陽鋼鐵廠工人因工人俱樂部被解散並開除工人七十餘人全體罷工●江西蔡成勳電告泰和萬安遂川已次第克復●(二十三日)陝督劉鎮華電告鎮嵩軍會同吳新田所部擊散由四川入陝之陳樹藩軍隊●旅居上海之一部分舊議員因反對北方正在籌備總開會之舊國會組織法統維持會在尙賢堂開成立會加入者一百八十餘人●(二十四日)奉軍李景林奉張作霖命率三枝隊進駐山海關附近●交通總長高恩洪以民國九年十二月閣議通過將戊通公司改作官商合辦一案徒將該公司股東私人積累卸諸交通部於航業毫無益處將原案取消●湖北督軍蕭耀南派代表李作棟向中央索還鄂省官錢局元年以來爲

中央所墊款項一千九百餘萬元●(二十五日)湖南接防岳州之武裝警察五百餘名實行接管岳州以北地方並接收各機關●准代理教育總長高恩洪呈以次長湯爾和代理部務●(二十六日)廣東陳炯明軍隊與由江西回粵之北伐軍日來在韶關始興翁源一帶激戰極烈兩軍互有勝負洪兆麟因和平解決無望派大隊抵禦北伐軍並親往北江督戰●四川第一軍因省軍攻擊第二軍楊森之大本營重慶亦轉取攻勢占領瀘州●(二十七日)岳州前敵總指揮張福來率所部回駐鄧州從事訓練岳防事宜完全終結●外交部會議青島市政條例魯代表參加起草●閣議日本撤兵西伯利亞後保護日僑辦法●湘軍第六混成旅長陳嘉佑前經趙恆惕將其免職陳嘉佑因通電率所部隨同孫中山討賊暫時不問湘事並即退出湘境向粵邊進發其防地由省軍接管●令考查歐美實業專使張孝若赴日本一併考查●准簽署外交總長顏惠慶呈以次長沈瑞麟代理部務●(二十八日)東三省議會聯電外交部日本要求築天圖路辦濱江電車設取引所有礙主權請向日使嚴重抗議●上海美國郵局豫備違約撤消

即日起不收郵件所有寄往美國信件概由中國郵局寄遞●江西豐城常德盛所部兵變●(二十九日)總稅務司安格聯公債基金條陳經財政討論會修正由財政部提出閣議通過●湖北省長湯鄉銘前因保定洛陽不允到任中途折回北京經黎總統飭令再行南下本日至湖北常有迎拒兩派在車站紛擾改乘軍艦到省拒湯派在督署開會推督軍蕭耀南兼省長即行接任各團體紛起責問●衆議員李慶芳提出撤消消室帝號及優待費商榷書●(三十日)美使以本年十月念五日起十一月八日止將在檀香山開太平洋商業經濟會議請中國派有學識人材前往列席●直軍派隊增防瀋州●(三十一日)湖北高等檢察廳奉北京總檢察廳令稟傳前省長劉承恩到案實訊劉避入日本醫院旋逃他埠●國務總理顏惠慶呈請給假以王寵惠代理國務總理●京奉路自本日起開行直遼車

八月一日)第一屆舊國會在京繼續集會滿足法定人數由王家襄吳景濂兩議長分別主席宣布此次開會係繼續六年二期常會●國會議員姚桐豫等數十人提議此次國會應先行從事制定憲法暫停行使其他一

切職權吳佩孚及全國商會聯合會等亦通電請國會專意制憲●唐繼堯因貫澈廢曆主張改組雲南政府於本日就省長職廢除靖國軍司令名義並定省長下分設八司國家政務由省長秉承中央執行●(二日)九江陳光遠舊部譁變(因欠餉不發)●汕頭颶風成災海水高出堤岸丈餘全區房屋悉被沖沒死人數萬●(三日)魯案一部委員十一次會議議定派公產委員即赴青島調查惟關於日本既得權利問題雙方於是否合法一層發生爭執華會條約五項二十三條之解釋●(四日)廣東陳炯明軍隊在北江仁化始興樂昌一帶與北伐軍許崇智黃大偉劇戰多日雙方互有勝負本日陳軍占領南雄許黃殘軍向閩邊退去●江西蔡成勳軍隊克復贛州李烈鈞軍向廣東湖南退去●日使小幡照會延邊中國軍警防衛不力撤警一層俟匪患肅清後再議●江蘇因軍費濫支歷年虧負財政有破產之勢韓國鈞接任省長後招集全省代表開財政會議議決核減軍費並發行公債七百萬元以便從事整理全省財政●(五日)黎總統咨衆議院補行辭職以完民國六年七月向國會正式辭職手續並通電宣布民國六

年解散國會經過●署國務總理兼署外交總長顏惠慶兼代內務總長署農商總長張國淦署財政總長董康署陸軍總長吳佩孚署海軍總長李鼎新署司法總長王寵惠兼代教育總長署交通總長高恩洪辭職特任唐紹儀署國務總理顧維鈞署外交總長田文烈署內務總長高凌霨署財政總長張紹曾署陸軍總長李鼎新署海軍總長張耀曾署司法總長王寵惠署教育總長盧信署農商總長高恩洪署交通總長唐紹儀未到任以前王寵惠兼代同日齊衆議院提出內閣同意案●外交部電賀哥倫比亞新總統就任●武昌地方檢察廳集訊屈佩蘭等七人控前省長劉承恩一案罪名成立因劉已逃避原告要求通緝未准●上海各絲廠女工數千人全體罷工要求增加薪金改善待遇招商局等各輪船海員數千人亦同時罷工要求增薪●(六日)陳炯明軍隊占領仁化樂昌北伐軍退向廣西邊境陳嘉佑一部仍回湖南●英人擅劃雲南邊界片馬地方爲緬甸縣治外交部電唐繼堯查復核辦●(七日)四川第三軍鄧錫侯部入重慶第二軍楊森部向夔萬●上海總商會分電財政部總稅務司及新銀行團請以此次關稅切

實值百抽五所增稅款換抵舊以釐金擔保之各借款實行裁撤釐金●交通部派警捕津浦路局庶務科長供出徐世章贓款多件高恩洪擬呈請查辦徐世章逃●贛省代表約同旅京及各省贛人因九江兵變請撤贛省客軍并罷免蔡成勳●蔡成勳電告克復南康等十九縣●(八日)九江第一團殘軍二次謀變即被續械遣散●衆議院開議大總統補行辭職案以黎總統單向衆議院提出咨文不合法律手續議決將咨文退還●(九日)孫中山接北伐軍敗退消息乘艦自廣州赴香港●四川第一軍進占萬縣●國會議員姚桐豫等主張在上海開南北對等之統一會議●交通部電政司發表歷年電政借款內容●(十日)國會開第一次憲法審議會議修改民國六年草案之地方制度一章●京綏路局職員因交通部與太原洋行所訂合同有車輛會計由洋行薦用一條認爲亡路請願取消●(十一日)黎總統再咨兩院補行辭職請侯議員人數達三分二以上時開會公決●安徽三屆省議員多人關入省署騷擾被捕交法庭處理省長許英世本在辭職中因此電告中央取消辭職●澳門交涉事件久未解決現由葡人託商

會轉向華人調停華人方面提出條件二十條未得結果●(十二日)勞農俄羅斯代表越飛(Yoffe)到京●中華民國修正憲法草案請願團在京開會議決於憲法草案中應加入一聯省民主二女子參政三貫徹信教自由四教育獨立五勞工保護等項並發表宣言●前由江西竄入安徽婺源之北伐潰軍一枝隊經安徽軍隊進剿改竄浙江開化境內即由浙軍勒令繳械遣散兩省軍事均告終結●(十三日)駐紮北苑陸錦所部第一師軍隊因欠餉變搶劫商店後即潰散二千餘人分向附近各縣劫掠餘軍經即發餉撫慰始得平服●廣東黃明堂在高州獨立向化州方面進展●(十四日)孫中山由香港抵滬●駐中東路博克圖站之黑龍江陸軍第四旅第三團戕殺團長譚變搶劫街市及軍裝後即向興安嶺一帶竄去江督吳俊陞即率隊親往剿辦●魯案一部委員十四次會議議決組織郵電分委員會中國派定孔祥熙等六人日本派定矢野真等八人為委員●蔡成勳電告連克大庚信豐等縣贛南已肅清●黎總統派黎澍劉鍾秀二次南下歡迎孫中山北上●(十五日)孫中山發表宣言表示對於今後統一之意見計

一護法當以合法國會自由集會行使職權為達到目的二實施兵工計畫三發展實業四尊重全民自治不容軍閥假託陰行割據等數端●上海八團體國是會議草擬國憲業已竣事特行通電全國發表對於國憲之意見●陳炯明回廣州在白雲山總指揮處開軍事會議●劉震寰就廣西各軍總司令職分派軍隊三路豫備肅清全省●以農商次長江天鐸暫行代理部務教育次長湯爾和請假以參事鄧萃英兼代次長●(十六日)署財政次長兼鹽務署長稽核所總辦嚴燦辭職任張英華繼任並暫行代理部務●政府據孫烈臣報告中國軍隊在頭道溝一帶已布置妥帖餘匪亦追勦殆盡因再催日本撤警●外交部通知各使已派劉符誠為撤廢客郵會主任委員●(十七日)江西各團體到京代表及旅京江西同人赴國務院請求撤換蔡成勳由陸軍部派員查辦●國立八校校長蔡元培等通電因索薪受交交通部停職同時交通總長高恩洪聲稱八校教職員迫令書寫字據亦辭職●孫中山發布對外宣言大政與對內宣言相同●魯案一部委員十五次會議對於海關分委員會之報告除略加修正外中日兩國委員

同意承認●派汪大燮為中國紅十字會會長蔡廷幹楊晟為副會長●(十八日)中日撤郵會議在交通部開第一次豫備會議中國劉符誠等日本小幡等為委員●(十九日)國會憲法審議會出席議員四百六十六人以三百九十三人之贊成表決省之事權取概括主義●廣西自治軍韓彰鳳逐去盧霽占領柳州●特任林錫光署理甘肅省長●(二十日)勞農俄羅斯代表越飛在京宣言願交還庫倫惟兩國邊境駐兵及中俄通商兩問題亟須討論●四川第二軍大敗楊森逃宜昌所部一部分潰入鄂屬施南一帶●河南趙倜舊部三千人攻克商邱全城被劫並擄去法工程師二人及希臘教士一人●(二十一日)國務院秘書廳人員因索薪罷工●魯案一部委員十六次會議中日各通告派定接收行政分委員會之委員日委員並聲明日本方面鹽田專門委員已到●北京新潮社等十四團體合宴勞農俄羅斯代表越飛俄代表團發表聲明書●湖南平江駐軍譚變●全國菸酒事務署督辦以王毓芝接任●全國水利局總裁並全國水道討論委員會副會長李國珍因仍就國會議員辭職以江天鐸繼任●任命林步隨為

幣制局副總裁●(二十二日)領袖衛使以五項通告送致外交部計(一)中國政局紛亂已極各國在此紛亂政局期間決不能對中國政府為財政上援助(二)外交關係善意的勸告中國政府宜極力速謀全國統一(三)張作霖之截留鹽稅及東三省之外交狀態外交團認為違反條約要求中國政府確實答覆(四)屆期外債本息要求中國政府速行支付(五)各省兵變頻發故要求中國政府對於外人之生命財產須切實保護併要求損失之賠款●日本驅逐中國僑工中國駐橫濱領事向日警署質問留日中國學生亦表示不平●貴州袁祖銘通電經全省公民大會舉為省長於八月十二日就職所設定黔軍司令部即日撤消●綏遠土匪二千餘人圍攻包頭馬福祥派隊往勸●以羅家衡任農商次長●(二十三日)京綏路職員因與交通部爭執取消太康洋行合同無效宣告脫離交通部軍警彈壓風潮即平●女權運動同盟會在北京女子高等師範學校開成立大會●(二十四日)國會退回唐內閣咨文●京漢路工人因要求加薪罷工交通部允准條件風潮即平●河南土匪連同趙倜舊部散軍勢極猖獗連據陳州靈

寶等縣●償還內外短債委員會長董康赴歐美調查商務實業由副會長接續辦理結束事宜●(二十五日)洛陽中學被匪架去四十餘人●魯案二部委員續開八次會議●(二十六日)憲法審議會通過(一)各省於不抵觸國憲範圍內得自制定省憲(二)地方制度章內應規定關於省憲各原則兩案●四川軍人劉成勳但懋辛鄧錫侯等通電於八月九日就四川省憲會議籌備員職進行四川制定省憲事宜●(二十七日)勞農俄羅斯代表越飛向外交部提議於長春開日俄會議以前先開一中俄會議解決外蒙撤去俄兵及中俄通商等問題又請中國派員赴長春參與日俄會議均經外交部拒絕並聲明將來長春會議非經中國同意不得議決關係中國事項●沈鴻英致電反對於國會以外另開會議解決聯省問題吳佩孚於本日覆電贊同其主張蕭耀南劉鎮華孫傳芳馮玉祥陸洪濤田中玉等相繼通電響應與陳炯明唐繼堯趙恒惕劉成勳等主張在上海開聯省會議者成對抗之形勢●(二十八日)廣東省議會舉陳席儒為廣東省長●駐東光寺軍隊譁變●魯案一部委員第十八次會議中國委員依據華會條約

提出礦山之收回中國不應償價之意見日本委員提出鹽田償金總額為七百八十餘萬元●(二十九日)憲法審議會開議縣制●外交部電國際聯盟會該會修改盟約華代表王寵惠因事不能出席派王景岐代表又將中國軍備縮小案送會存案計陸軍八十萬人海軍五十萬噸航空器三隊每隊六架●馮玉祥呈報趙倜趙傑勾結豫東匪犯奉令趙倜魏奪原官勳位勳章趙傑通緝歸案訊辦●山東濟寧商埠各項章程經外交內務財政司法農商交通各部及稅務處會核擬訂本日呈奉令准●(三十日)指令教育財政兩部會同交通部維持教育經費●留滬民國八年議員與孫文接洽後紛紛北上本日羣至衆議院對吳景濂藉輔成爭民六民八問題衆院因此流會●(三十一日)陝省鎮嵩軍與吳佩孚第三師協勦豫匪克復靈寶等縣進駐關鄉●中日撤銷會議在交通部舉行第一次正式會議●東三省聯省保安規約現已由三省省議會聯合會草竣●任命張殿如為赤林鎮守使●九月(一日)撤銷第一屆國會議員通緝案●交通部在閣議提出通過今後京奉全路無論關內外運送軍隊均應嚴格限制所有輸

奉綽仍由部轄●孫烈臣電告日本撤退西伯利亞駐兵已派隊增防中東路線●楊增新電告裁兵三十餘營●(二日)到京民八議員招待中外新聞記者發表保持資格維持法統促成統一等主張●李烈鈞抵長沙所部已離湘境●宋鶴庚在衡陽因對陳嘉祐勸告無效即開始圍攻●副錫山在太原召集山西全省村範大會被召集者有各縣知事村長村副及人民五十萬人●各省區現行各項獎券賑券本日明令停止發行●派蔣成勳署理江西軍務善後事宜●派薩鎮冰赴安徽福建李開佐赴湖北孫道仁赴甘肅新疆程道元赴熱河綏遠會同各該軍民長官查勘煙禁●派孫丹林為揚子江水道討論委員會會長江天鐸為副會長●兼代國務總理王寵惠呈准籌設政治善後討論會●(三日)吉林人因天圖鐵路哈爾濱取引所及電氣公司三案日領事要求簽字通電否認●外交部派鄭延禧王鴻年赴長春照料日俄會議惟不正式參加●(四日)魯案一部委員二十次會議曠場問題交分委員會審議日本委員要求公產分委員會應在青島開議以便迅速進行中國委員允俟大會休會後在青島開會並定本月

七日起暫停大會俟分科委員會議覆後再議●(五日)江西南昌蔡成勳部第一師兵索餉譁變●吉林頭道溝防匪軍隊譁變日使向外部抗議●湖南宋鶴庚指揮省軍收復祁陽零陵陳嘉祐向湘西退去●派陳幹為魯案中日聯合會第一部長●(六日)川鄂和議經劉成勳派代表提出(一)川鄂軍同時撤退兩不相犯(二)渝宜交通立時恢復(三)川鄂聯防條約繼續有效由孫傳芳電洛陽吳佩孚接洽●眾議院選舉張伯烈為副議長●新疆省長楊增新綏遠都統馬福祥因新綏交通向須經過外蒙自庫倫政府設置苛稅後商旅停止現擬於額濟納阿拉善鄂爾多斯開闢新道請飭蒙藏院轉告經過各地妥為保護●(七日)外交部分別照會日本公使及勞農俄羅斯代表長春日俄會議如涉及中國領土主權與中國利益非先得中國政府同意概不承認●明令今後財政公開著即召集財政會議由京內各部署暨各省區軍民長官各派員一人在京集議迅速釐訂辦法呈候核奪施行●令官署不得聚眾索薪積欠籌款續發●令奉省交出扣留車輛日通車●各鐵路長短期免票及軍用牛票全年損失約在二千萬

元以上本日令交通部定期取消●(八日)國會方面促外交當局將民六以後交涉案件彙送國會追認●廣東黃明堂失敗與省軍籌商繳械收編辦法●粵漢鐵路工人因監工員虐待罷工●(九日)財政農商兩部所召集之全國關稅研究會本日開會●滇軍朱培德贛軍賴世璜退出湖南古鎮廣西全州廣西自治軍合力抵禦滇贛軍●公布市自治施行細則十八條●(十日)江西吳城兵變●直隸滄州一帶匪勢猖獗保定洛陽各派兵勦辦●(十一日)特派梁如浩為接收威海衛委員會委員長吳應科吳佩洗為委員●任命凌文淵兼署財政次長●教育部呈准大總統以指令發表京師教育經費每月二十九萬元自本年關稅實行值百抽五日起由關稅項下撥付●粵漢路罷工工人與軍警衝突京漢南段工人起而響應●(十二日)陸榮廷在龍州通電就廣西邊防督辦職●外交部正式照覆勞農俄羅斯代表允即開議中俄一切問題●鄭洪年何瑞章趙慶華因擾亂路政妨礙治安奉令通緝●任命李鳴鐘兼任歸德鎮守使●山東人因英國於華盛頓會議討論交還威海衛時曾於會外要求(一)英艦夏令得在威海衛

避暑(二)關於軍艦使用貨物之上下或積蓄中國不得加以限制(三)關於前項目的所置之產業仍由英人所有(四)威海衛之市政外人應有充分之代表權(五)中國須設法使威海衛與他地溝通等條件特向府院請願須無條件收回威海衛 上海修改稅則委員會審查物價已竣事 北京關稅研究會議決民國十三年一月一日起實行裁釐並免除出口稅(十三日)眾議院議決選唐閣咨文(十五日)浦口商埠督辦孫多鈺辭職以齊燮元兼任 張作霖派張宗昌赴海參崴與日本人及狄特里志斯政府訂定密約並購取日人所管之大批軍械(十六日)湖南宋鶴庚指揮葉開鑫唐生智賀耀祖三旅克復武岡 廣東陳炯明復任粵軍總司令 特派黃郭籌辦財政會議事宜(十七日)江西護理省長何剛德受迫離職蔡成勳委李廷玉繼任南昌九江等處拒不相繼罷市罷學 京兆改省期成會成立 關稅研究會電各省商會請將本年擬定在漢口開會之聯合會移京開會以便共同協議改變中國稅則問題 武昌漢口等處颶風突至江水汎溢損失頗巨(十八日)國會二屆常會宣告閉會 廣東

粵軍總指揮處經總指揮葉舉通電撤銷陳炯明即任葉舉為總司令部參謀長(十九日)免署國務總理唐紹儀兼代國務總理署教育總長王寵惠署外交總長顧維鈞署內務總長田文烈署財政總長高凌霨署陸軍總長張紹曾署海軍總長李鼎新署司法總長張耀曾署農商總長盧信署交通總長高恩洪職特任王寵惠署國務總理顧維鈞署外交總長孫丹林署內務總長羅文幹署財政總長張紹曾署陸軍總長李鼎新署海軍總長徐謙署司法總長湯爾和署教育總長高凌霨署農商總長高恩洪署交通總長 特任董康為大理院院長未到任以前余榮昌代理 派穆湘初前往檀香山參與太平洋商務會議 接收威海衛委員會委員梁如浩等抵威海衛 外交總長顧維鈞呈准大總統用指令發表俄國庚子賠款擬俟展緩期滿一律停付(二十日)免全國財政討論委員會委員長顧維鈞兼職特派張英華充全國財政討論委員會委員長 任令嚴璽為財政次長兼鹽務署署長稽核總所總辦 以司法次長石志泉暫行代理部務 湖南宋鶴庚收編陳部軍班師回省 北京教育部召集之學制會議開幕 京

兆熱河察哈爾綏遠等特別區域為改省問題組織省制促進會(二十一日)閣議通過徐州開闢商埠案 廣州各小學教職員因索薪無效與中等以上各校教職員聯合罷課 特任財政總長羅文幹兼鹽務署幣制局督辦孫培為內務次長 勞農俄羅斯代表對於指令停付俄國庚子賠款及中東路將在京開股東會等事向外部抗議(二十二日)蒙古問題白曹銀電請政府以高在田擔任規復庫倫後近蒙各特區亦相繼來電請籌備收復蒙古陸軍部特組織蒙疆善後委員會由總長張紹曾自兼會長 山東匪勢猖獗鉅野縣本日失陷 以蔣廷梓為蒙縣兵工廠總辦(二十三日)廣東黃業興軍克復欽州黃明堂因廉州已被黃強占領率部敗逃海防 廣東財政廳向中英法等銀行進行市政借款二百萬(二十四日)公府顧問譚議等人員因徐世昌前在任內挪用彼等薪水擬向法院控訴 日外務省照會我國駐日代辦公使宣言日政府決定十月以前將沿海洲軍隊全部撤去至保護僑民當另籌措置再北滿日軍之撤退日期當俟中國軍隊能擔任保護僑民為斷參陸處已電三省軍事當局籌覆

二十五日發行十一年八釐短期公債以一千萬元爲額利率週年八釐每年付息兩次分五年還清委託總稅務司保管按照七年短期公債同樣辦理所有還本付息基金指定由庚子賠款展緩期滿之停付俄國部分賠款項下按期撥付此項公債按照票面每百元實收現洋九十元粵漢鐵路工人罷工風潮全平任命馬敘倫爲教育次長未到任以前着鄧萃英暫行代理長春日俄會議破裂外交部函致俄代表團催撤外蒙俄軍(二十六日)廣東黃明堂冤全失敗高雷欽廉軍事結束黃強回省政府向比國銀行舉小借款二十萬即付國會經費任李根源爲航空署督辦農商次長羅家衡辭職仍就議員以楊熊祥繼任(二十七)王永泉電致李厚基勸交出軍民兩政即日離閩上海各省律師及法政學校所組織之全國司法會議開幕特派王寵惠兼充政治善後討論會會長(二十八日)上海修改稅則委員會開末次大會四川省憲籌備會開會議決自十月二十日起開始起草四川省憲法(二十九日)許崇智黃大偉等進兵閩邊通電聲討李厚基交通部與吳佩孚協議撤消京漢

南段監收處以後該路收入統歸交通部直軍餉項由部負責撥付楊森所部有不願改編者決分批繳械資遣回川(三十日)國際聯盟三次會議終了中國以二十七票繼續被選爲行政會非常任會員逃匿北京使館界日本兵營之安福禍首王郵隆曾毓雋梁鴻志等三人潛行出京赴津交通部布告增加郵電費閩南自治軍克同安福州震動北京教育部所召集之學制會議閉會計議決學制系統改革及省縣市行政機關組織等案(山)省長王瑚辭職以熊炳琦繼任

十月(二)趙恒惕當選湖南省長全國商會代表所組織之全國商約研究會在京開成立會由湖南退出之滇軍朱培德舊進占桂林自治軍梁華堂退出(二)徐樹錚在福建延平結合旅長王永泉與許崇智聯絡通告設立建國軍政制置府不日移駐福州限李厚基二十四小時內退出接收威海衛中英會議在威海衛開會任董康兼司法官懲戒委員會委員長未到任以前胡詒穀代理(三)四川軍事善後會議開預備會外交部咨駐京各國公使新修稅則定本年十二月一日起施行總稅務司

亦佈告十二月一日起照新稅則徵收派趙錫恩參與太平洋商務會議(四)山海關京奉路罷工李廷玉因江西人民反對甚烈本日離省長職以印信交督軍署蔡成勳即宣布自行兼理省長事宜外交部俄事委員會開會議定(一)庫恰撤兵俟越飛病愈即開談判(二)承認勞農須俟庫恰撤兵問題解決後再議(三)俄國侵犯松黑兩江航權我國預備要求五項計甲賠償損失乙歸還扣留軍械丙中國軍艦及商船航行不許制限丁免負責艦長職戊向我國道歉(五日)內閣總理王寵惠外交總長顧維鈞財政總長羅文幹教育總長湯爾和辭職未准(六)沈鴻英在贛南通電即日班師回桂廣東陳炯明因許崇智退出福建後頗爲活動特派洪兆麟爲總司令尹驥爲總指揮出兵援閩(七日)裁撤安徽督軍以張文生爲定威將軍入京供職派馬聯甲督理安徽軍務善後事宜令嚴壽陸軍第二十四混成旅旅長王永泉官職章通緝嚴懲隴秦豫海鐵路督辦施肇基辭職以張祖廉署督辦四川劉成勳向軍事善後會議辭職(八日)廣西劉震寰自四日誓師出征後大河一帶相繼收復本日由白

沙進佔藤縣 ● 川鄂和議除繼續劉湘前約

外加入劃界清匪諸條即由劉成勳派員與

孫傳芳共同簽字 ● (九日) 派陸徵祥為國

際保工會委員段書雲兼辦徐州商埠事宜

● 湘南陳嘉祐部譚蒙一團因不願改編遣

散 ● (十日) 北京蔡元培等乘國慶紀念

舉行國民裁兵運動大會計到天安門會場

者七萬餘人列隊游行者三萬餘人黎大總

統自西苑舉行閱兵典禮後亦到場演說 ●

(十一日) 國會舉行三屆會議開幕禮法

派議員略有爭執即散會 ● 浙江盧永祥通

電自辨對徐樹錚在閩起事毫無關係 ● 第

八屆全國教育會聯合會在濟南開會 ●

(十二日) 粵軍黃大偉李福林占福州李厚

基逃入日本臺灣銀行轉至軍艦即被海軍

監視 ● 張作霖派員與日本人簽定天圖鐵

路約 ● 山海關京奉路工人全體上工 ●

(十三日) 福建李厚基部史廷颺反攻福州

失敗所部由海軍收容運回原籍遣散 ● 特

派薩鎮冰會辦福建軍務 ● 外交部因海參

崑日本軍官私將所存軍火售與張作霖向

駐京日使提出抗議 ● 內閣因受國會方面

非難向總統上總辭職書總統退回 ● (十
四日) 勞農俄羅斯代表答覆外交部請撤
庫倫俄兵照會表示不能即行將駐庫俄兵
撤去且拒單獨解決外蒙問題責中國政府
袒護白黨 ● 北京七十二團體聯合請廢除
治安警察條例 ● 德國哲學家杜里舒來華
講學 ● (十五日) 特任薩鎮冰為福建省長
● 江西撫州南城常德盛所部兵變 ● (十
六日) 薩鎮冰通電應人民之請暫任福建
臨時省長 ● 外交部二次向日使抗議海參
崑日軍官私售軍械於張作霖案 ● 議員凌
毅質問六年解散國會之責任杭辛齋質問
事實總統之任期何時屆滿 ● 參議院議長
王家襄任期屆滿本日舉行改選結果楊永
泰王家襄得票均未足法定數須待決選兩
方競爭極烈 ● (十七日) 許崇智徐樹錚
王永泉入福州 ● 張作霖派朱慶瀾任中東
鐵路護路司令統轄吉黑兩省鐵路軍隊 ●
(十八日) 徐樹錚通電依據建國詔置設官
分職以制置府名義任王永泉為福建總撫
統轄軍民兩政 ● 江西常德盛由參陸處令
派為援閩總司令即電告出發援閩 ● 北京
國立大學因講義費問題一部分學生向校
長責問發生風潮校長職員均提出辭職全
校學生開會挽回 ● 川鄂邊界川軍但懋辛
部與鄂軍衝突 ● (十九日) 唐山京奉路罷

工美國兵營派兵解散風潮擴天津方面
派保安隊三百名前往鎮壓 ● 調任方本仁
為贛南鎮守使蕭安國為贛西鎮守使任命
岳兆麟為贛東鎮守使 ● (二十日) 廣東政
府與聯華公司(即英法支那有限公司)訂
立七釐半貨幣借款契約計價值額二百萬鎊
利息週利七釐半用途為供給省銀行鑄銀
毫之用償還期定十年並由聯華公司薦二
人為省銀行查賬員及造幣廠化驗員其合
同本日由廣東省議會通過 ● 哈爾濱無線
電臺選舉盛頓會議約全部移歸中國接管
● (二十一日) 廈門海後灘懸案交涉善後
辦法四條由廈門交涉員與英國領事在廈
簽字 ● (二十二日) 唐山京奉路工潮由派
往鎮壓之十五師師長等調停全體上工 ●
廣東各校學生等反對貨幣借款謀開國民
大會當道制止並因省議會通過是項借款
契約表示不信任省議會 ● (二十三日) 安
徽省長許世英以該省第三屆省議會選舉
舞弊已由大理院判決無效通令全省改選
● 開灤礦局所屬林西唐山馬家灣趙石莊
秦皇島等五區礦工因提出增加工資改善
待遇等六條件未能如願宣布總罷工 ● 廣
州當局簽定市政借款草約 ● 井陘礦務局

由直隸省公署與德人訂立改辦合同並派德人漢納根爲工程師民國七年部派管理該礦之張景光回部銷差●(二十四日)任命高全忠爲福建陸軍第二師師長●外交部照會駐京日使聲明日本與奉天所訂天圖路契約未經中央認可不能有效●(二十五日)派李厚基爲福建討逆總司令薩鎮冰爲討逆副司令高全忠爲閩軍總指揮進剿徐樹錚●日使在外交部口頭答覆嚴埠軍械案否認日本軍人有供給張作霖軍火之事●順德附近胡景翼部陸軍擊兵一部分因欠餉譁變即經壓平●廣東省長陳席儒因各界反對市政借款布告解釋●四川省議會通過臨時省政府組織大綱●(二十六日)憲法審議會繼續開會議決對於縣制在國憲內規定大綱●外交部俄事委員會會長劉鏡人因勞農代表託詞翻悔前議原定十一月十中俄會議開議之舉不能如期進行提出辭職●李厚基脫離海軍監視乘輪赴滬轉赴南京求援●前福建第二師長臧致平由滬到廈門●四川軍事善後會議正式開議●日本撤退西伯利亞及中東路沿線駐軍哈爾濱日軍亦連同撤去●外交部致牒駐京各國公使磋商改革

上海會審公堂辦法●開灤礦局五處礦工與保安隊衝突工人死傷多人除天津方面增調保安隊前往鎮壓外並由駐山海關直軍派隊協防風潮擴大●(二十七日)京綏路要求未遂宣布罷工●司法部呈准將司法印紙暫緩由郵局代售●河南趙傑舊部糾集土匪萬餘向京漢路線分撲西平臨潁等五站京漢路交通斷絕經鄭州張福來及駐馬店靳雲鶚兩部派隊擊散匪向皖邊逃竄●(二十八日)令浙江省長沈金鑑進京另候任用以張載陽任浙江省長●奉天東三省電政監督通令所屬對部令加價暫緩實行●黃大偉許崇智李福林等通電奉孫文令任東路討賊軍一二三路司令於本日就職●政治善後討論會開幕●江西援閩軍常德盛所部電告已抵閩境邵武即向延平進展●遠東共和國代表答覆外交部取締白黨之照會要求(一)帶有武裝竄入之白黨應立即去其武裝(二)凡由白黨卸下之武裝及取得之國家財產皆暫行保存列爲詳表以備移交遠東共和國(三)避入中國領土之白黨因軍事上之關係應被制止反對俄國之行動如中國當局應對白黨有相當之監視等(四)爲消弭戰事起見凡入

中國領土之敗軍應使其出境及移交遠東共和國並證明中國當局有優容白黨之舉動提出嚴重抗議●各省區總商會代表張維鏞等赴交通部反對郵電加價上海總商會第八屆各省教育聯合會等亦來電抗議●(二十九日)河南巨匪老洋人李鳴盛一股萬餘人自稱建國軍援豫軍由汝魯東竄葉舞等數縣逃電告急由馮玉祥派大軍前往勦辦●海參崴日軍撤盡即爲赤黨占領俄白黨四千餘人竄入中國哈爾濱境內由中國卸除武裝收容●駐京日使小幡照會外交部稱東京政府不同意魯案損失賠償辦法●京綏路工潮因察哈爾都統張錫元調停暫行上工●國務院答覆衆議院錢崇澍等質問發行公債(甲)國會費軍費警費教育費政費節前不能不發(乙)包售手續已登公報(丙)用途分配列表登報政府因顧全大局故不待國會同意先行募集●(三十日)魯案一部委員繼續開二十一次會議●京漢路線五站土匪與靳張所部激戰後退敗分竄東路上蔡西路舞陽泌縣等相繼陷落●冀南鎮守使周符麟免職以孫岳繼任●派楊晟羅昌參與暹羅東方紅十字會●(三十一日)裁撤河南督軍缺特派

馮玉祥爲陸軍檢閱使張福來督理河南軍務善後事宜●核准陸軍總長張紹曾擬具蒙疆善後委員會條例及蒙古宣慰使那彥圖擬訂行署組織大綱●憲法審議會通過已設縣未設省之地方應用地方制度章之規定●駐京美日各使向外外部通告中東路技術部已撤銷華會議決已經實行此後無論何時關係各國當與中國協力進行●福建徐樹錚因所任總撫統理軍民兩政爲各方所反對改任王永泉爲總司令林森爲省長分理軍民事宜●政府咨請國會追認十一年八釐公債

十一月(一)日公布學制系統改革案(見第五編教育門)●財政總長兼鹽務督辦羅文幹呈准取消另儲鹽款名目概歸部庫收支以昭統一●衆議院議決民國四年五月中日二十一條協約換文由國會議決無效請政府向中外宣布即日移交於參議院●沈鴻英率部回廣西已改道湖南邊境至桂林附近原駐該處滇軍朱培德部趕開潯州與張開儒部連合●(二)日外交部照會駐京日使各省區公私各界以路礦押借外債非經呈部立案無效●漢口英美煙公司承認工人要求工人即上工●內務部民治

司長呂麟因獎券舞弊由京師地方檢察廳派員到部拘去●漢口各省商會聯合會開幕派代表與會者僅十三省●馮玉祥呈報清查前豫督趙倜私產撥充籌辦中州大學基金交教育廳存收●豫匪在豫被官軍擊退竄皖北阜陽失陷壽州正陽告急●(三)日●福建各團電告徐樹錚於二日離閩建國軍政制置府消滅請阻止各方軍入閩●浙江省議會一部議員因張載陽奉中央命令接任省長謀開非常會議軍界陳樂山等亦通電於善後六個月期滿合法政府未經成立以前當矢初衷貫徹宗旨●財政農商兩部所召集之關稅研究會宣告閉會所有關於產銷稅事項將在商會聯合會附設永久機關商約研究會解決●北京各團體代表蔡元培等再請撤消治安警察條例●接收威海衛會議因英委員長以劉公島軍艦避暑問題電英京請示暫行停止●(四)日魯案一部委員二十五次會議中國委員提出償還公產方法主用無利銀圓國庫券●公布市自治會會員選舉規則二十二條京都市市長選舉規則三十一條●日使對於外交部否認天圖路約答覆藉口張志潭長交通部時已口頭允許開工拒絕將

中國外交部照會轉達東京政府●武昌漢口學生因教育當局對付外國語學校及女師範校失當發布大罷課宣言攻擊教育廳長宗彝●(五日)令將江蘇徐州關爲商埠●安徽阜陽由河南竄入股匪大肆焚掠後即行退去倪嗣沖私宅所藏大批新銳軍械亦悉被取去●(六日)北京總檢察廳通緝安徽殺害學生姜高琦案之主犯倪道痕范錫恩王蕪誠李傳濟等四人●沈鴻英軍占雜容縣原駐自治軍韓彩鳳退柳州沈軍向柳州進攻●陸軍部因福建徐樹錚走後王永泉來電表示服從電飭該旅呈報餉械准予補充●勞農俄羅斯代表覆外交部牒文聲明俄代表無履行一九一九年及一九二〇年宣言之義務●魯案一部委員二十六次會議中國委員提出第八次會議時日本代表所提關於公產之對案大體解決公產分委員會報告評價會議經過●(七日)憲法審議會通過未設省縣之地方在未適用本章之規定前其制度以法律定之●李厚基五日在南京攜巨款抵廈門與高全忠協謀反攻福州本日夜間爲賊致平舊部所攻李高逃鼓浪嶼由賊致平出任廈門漳泉一帶維持秩序事宜●(八日)四川軍善後會

議於本日閉會會期中計決定(一)川省暫取自治態度仍促成國憲之合法統一(二)仍推劉成勛爲川軍總司令在省憲未制定以前以總司令權攝民政(三)廢軍長制各師旅原有單位暫不變更仍分期實行裁兵積極結束(四)破除防區統一財政限定十二年一月開始實行(五)取消護商清鄉公益等捐以紓民困(六)繼續開辦鋼鐵廠定爲官商合辦(七)其餘興辦官銀行整頓交通置一軍事教育開辦全省講武堂高等軍事研究所武學官書局(八)天圖路由張作霖派委吉林交涉員在奉天與日本總領事及日公司代表正式簽字並令延吉道尹禁止地方人民反對(九)沈鴻英部何才傑占領柳州(十)政府咨衆議院請追認各條約計九件(甲)中智條約(乙)中瑞條約(丙)中波條約(丁)中德條約(戊)國際法庭公約(己)國際郵政公約(庚)九國關於中國事件應適用各原則及政策條約(辛)九國間關於中國關稅則條約(壬)中日解決山東懸案條約并由衆議院咨請政府將民國六年六月十二日以後至十一年八月十二日止歷次借款合同各種公債條例及其有關國庫擔負等文件速彙交衆院分別

審查(福建王永泉接任總司令林森接任省長(九日)特派張紹曾兼蒙藏善後委員會委員長劉冠雄爲福建鎮撫使陸榮廷爲廣西邊防督辦(任命沈鴻英爲桂林鎮守使(河南股匪由皖北退回連昭正陽固始息縣擊勢益大斬雲鶚率隊親勦(江西援閩常德盛部占領閩界邵武光澤兩地後忽退回贛境(許崇智部許濟收復杉關(韓彰鳳得陸福祥援軍回攻柳州(浙江省議會(民選省長案)及(非常會議)(參與軍務委員會)三案均付審查(四川民政善後會議開幕(魯案一部委員二十九次會議定青島警備接收方法(十日)浙江省議會之非常會議改爲特別會議並報告制憲經費定十九萬七千四百元(唐山開礦罷工工人因楊以德媚外壓迫請願國會彈劾並呈政府請罷斥(中日郵政會議前因南滿鐵路附屬地及郵局撤廢問題爭執暫行停頓現中國交通部表示讓步將此問題暫擱以便日後用外交手段解決(十一日)外交部答覆俄代表節略鄭重聲明對於中東路希望俄國專案聲明無條件交還(豫匪一股由皖屬阜陽回竄因規得倪嗣沖大批軍械其勢益烈項城上蔡相繼

陷落靳雲鶚部往勦兵匪激戰京漢車被阻(安福罪犯朱深逃出自日本兵營(粵軍鍾景棠在永定誓師即前進援閩(十二日)河南靳雲鶚部克遂平匪退京漢路交通恢復(十三日)派李玉麟監督安徽裁兵事宜(參議院內議長問題開談話會王家襄聲明放棄選權以免爭執楊永泰反對未有結果(十四日)財政總長羅文幹於閣議提出整理財政計畫及公開辦法(准交通總長高思洪呈撤廢各省電政監督又上海中國銀行監理官傅宗耀免職交法庭訊辦(魯案一部委員三十二次會議日委員對於青島租界內電話接收後六個月內交換用語並用日語已同意(憲法審議會(憲法中增加教育專章)因表決手續頗起爭議(湖南省議會開始選舉司長(十五日)豫匪攻襲駐馬店靳雲鶚駐地激戰一晝夜匪向鄂邊分竄鄂軍劉佐龍往堵(勞農俄羅斯代表節略稱中國以均等手段取締紅白兩黨實意存偏袒應另定辦法(俄白黨謝次果夫潛入海拉爾搶掠經護路司令往擊中東火車前被俄黨劫去數輛本日張宗昌亦扣俄白黨開來車輛護路司令朱慶瀾令解哈爾濱以備交涉(十六日)

交通部因上海招商局股東呈控該局董事會傅宗耀等呈請派邵恒濬張福運殷泰初查辦●英美法意瑞典等駐京公使因漢口外僑之要求向外交部警告河南土匪携挈外人事並擬組織國際委員會赴河南監視勦匪事宜●安徽軍隊勦伐入境豫匪克復固始同時河南胡景翼部克復上蔡商水靳雲鵬楊清臣克復正陽羅山匪退光山勢漸不振●憲法審議會議決關於國民經濟生活憲法上有規定必要其標題及條文交憲法起草委員起草●安福罪魁丁士源姚震姚國楨逃出日本兵營●(十七日)駐徐州新安武軍經蘇皖兩省軍政當局會同繳械遣散●東三省省議會電各屬聲明奉直政見誤會已由鮑貴卿從中調和●督辦魯案善後事宜王正廷呈擬膠澳商埠暫行章程代理司法部務次長石志泉因懲治盜匪法施行期將滿呈擬強盜案件特別辦法及過渡辦法均奉指令照准●(十八日)衆議院議長吳景濂副議長張伯烈指財政總長羅文幹訂立奧國借款合同有納賄情事攔帶衆議院公函晝夜向總統府告密並要求立即捕拿羅文幹當由總統以手諭飭步軍統領拘羅並即轉送地方檢察廳拘押財

政部庫藏司長黃體濂亦同時被捕●唐山大學因罷課參加開澠滏工風潮經校長奉部令解散●陳炯明以魏邦平決意辭職即委陳章甫爲第三師長●歸德鎮守使李鳴鍾辭職●公布青島市施行市自治制令及膠澳各縣施行鄉市自治令●(十九日)府院爲財政總長羅文幹被拘案開聯席會議閣員多謂總統違法即擬令交法庭辦理實則嚴懲虛則反坐會吳景濂張伯烈與議員多人入總統府阻止蓋印令未下●京師地方檢察廳因羅文幹案票傳原告發之吳景濂張伯烈●蒙疆善後委員會在張紹曾私宅開成立會●常德盛軍回後方不妥由邵武退守閩邊●(二十日)越飛通告外交部遠東共和國已與勞農政府合併彼仍續任俄羅斯代表●衆院通過咨請政府查辦財政總長羅文幹及將奧國借款展限合同宣告無效案並提出懲戒吳景濂張伯烈私用院印案因人散未決●吳佩孚致總統責捕羅文幹之違法閣員請總統下所擬命令●陸軍總長張紹曾提出辭職●山東宮家壩堵口河工由美商上海亞細亞公司包修其合同於本日簽字●駐蚌埠新安武軍繳械遣散●會辦魯案善後事宜田中玉辭職以

熊炳琦繼任●交通部因上海招商局股東有拒絕查辦情事通電解釋●(二十一日)王寵惠顧維鈞孫丹林李鼎新湯爾和高恩洪電告十九日所擬命令並述議員屢次包圍總統不令蓋印情形聲明責任內閣已被破壞存難案解決即當辭職●閣議修改日本所提對於膠澳土地權辦法不承認有永久租借權●羅文幹在獄呈請將吳景濂告密案下令交法庭辦理●(二十二日)黎總統派孫寶琦汪大燮黃開文蔭昌赴地方檢察廳迎羅文幹出獄即留公府禮官處●蔡成勳電告常錫榮已克樂平●憲法起草會開會議決國權另立專章並決定以國家事權列舉方法第一類委員起草●王正廷出席衆議院報告辦理魯案情形●(二十三日)財政部宣布關於前奧國借款展限合同概略●趙銀鎰電攻擊財政總長羅文幹請組特別法庭或移轉審訊澈底根究王承斌齊燮元熊炳琦馬福祥盧永祥等亦紛電響應●以外交總長顧維鈞兼關稅特別會議籌備處處長次長沈瑞麟兼副處長●漢口全國商會聯合會開特別大會促蔣督裁兵之進行●長江上游總司令孫傳芳軍隊因準備撥閩約向下游運送前隊駐武穴

圖由贛入閩●(二十四日)吳佩孚因曹錕及保系各督均攻羅及大總統去電指斥發電聲明擁護總統服從曹錕對羅案不再置喙●英使照會遵華會條約決於明年一月一日撤銷在華英國郵局●內務次長孫培辭職以劉馥繼任●以張毅任四川鹽運使●派孫寶琦熊希齡會商主管各部處督同地方官籌辦貧民生計事宜●國務院早准將崇文門稅款撥充京師地方教育經費●(二十五日)閩員王龍惠顧維鈞孫丹林李鼎新湯爾和高恩洪等通電辭職●羅文幹仍回地方檢察廳看守所●廣西柳州沈鴻英部與自治軍韓彰鳳陸福祥相持柳城屢得屢失韓陸得陸雲高自南寧來援再占柳州●憲法審議會決將審議會中未決事項先行收束移交起草委員會參考並定三星期後即開憲法大會●(二十六日)黎總統通電逮捕財政總長羅文幹案經過並反對另組特別法庭●皖人段祺瑞馮玉祥江朝宗等請罷斥馬聯甲另派大員辦理皖省裁兵事宜●沈鴻英部反攻入柳州韓彰鳳出走被俘即釋放●楊森部已編成一混成旅駐鄂西●(二十七日)魯案一部委員四十八次會議決定青島土地權作為懸案另

行解決其二部委員會中中國已提出膠濟鐵路評價總額為二千七百萬元日本堅不承認●衆議院通過查辦國務總理王寵惠外交總長顧維鈞●(二十八日)魯案一部委員四十九次會議礦山問題完全解決●總稅務司通令新稅則因關係各國尚未一律承認所有前定十二月一日實行之舉不克實行應俟核定後再辦●四川民政善後會議閉會●(二十九日)署國務總理王寵惠准免本職特任汪大燮署國務總理署財政總長羅文幹著即免職署外交總長顧維鈞署內務總長孫丹林署陸軍總長張紹曾署海軍總長李鼎新署司法總長徐謙署教育總長湯爾和署農商總長高凌霨署交通總長高恩洪准免本職特任王正廷署外交總長高凌霨署內務總長汪大燮署署財政總長張紹曾署陸軍總長李鼎新署海軍總長許世英署司法總長彭允彝署教育總長李根源署農商總長高恩洪署交通總長●魯案一部委員開五十次會議海底電完全解決公產及鹽業補償總額為一千六百萬元國庫券并定年息六釐第一部問題全部解決●漢口全國商會聯合會電政府主張對羅文幹案依法辦理實懲虛坐●參議院

決定從事修改院法後再決選議長●浙江省議會因省長不承認制憲經費及咨請暫緩議憲開會討論決定仍再積極進行●(三十日)派熊炳琦兼膠澳商埠督辦並令會同督辦魯案善後事宜王正廷接收膠澳事務●國務院書祕長梁啟超辭職以王未兼署●汪大燮通電辭國務總理即出京張伯烈亦通電攻汪閣●那彥圖呈報蒙古宣慰使署成立●程立率駐坊子警察赴青島準備接收●上海英國郵局撤銷●(十二月二日)魯案第一部細目協定計約二十八條附件十項於本日簽字定本月十日接收王正廷通告該約要點九項並聲明祇土地權一項未決作為懸案●孫傳芳援閩所部由宜昌轉武穴入贛●湖南省議會通告選出內務司長吳景鴻馮天柱財政司長袁華選周子賢實業司長胡學紳唐承緒教育司長李劍農張伯良司法司長歐陽谷徐錦衡交涉司長仇鰲楊宣誠軍務司長李右文王隆中高等審判廳長李菱高等檢察廳長蕭度審計院長陳強等依法請省長擇一任命●(二日)杭州各團體以浙江軍務善後期間將滿通電仍推盧永祥繼續辦理●四川省議會舉劉成勛為臨時省長●張

作霖劃中東路沿線為特別區域以朱慶瀾任長官所有區內軍警外交行政司法各機關統歸管轄●汪大燮回京允再維持十日●王未免國務院秘書長兼職●(三日)以邵章暫行代理平政院院長●(四日)汪大燮辭財政總長兼職以次長凌文淵代理部務●(五日)魯案第二部細目協定計正約十八條附件七項於本日簽字定明年一月一日接收其鐵路價為日金四千萬元以國庫券照票面交付年息六釐●眾議院緊急會議通過咨請政府查辦署交通總長高恩洪財政總長羅文幹擅訂鐵路材料合同案並聲明合同無效●特派顧維鈞為關稅特別會議籌備處處長●指令批准膠濟鐵路理事會章程●陳炯明因所部有將在駐地開賭餉者特重申賭禁●政府咨眾院以張紹曾組閣●(六日)特派勞之常會同王正廷接收膠濟鐵路●准農商次長楊篤祥教育次長馬敘倫辭職●盧永祥取消浙江郵電加價通電仍照舊章辦理●(七日)汪內閣議決否認奧款展期合同責成外交財政兩部辦理●駐廣西滇軍通電張開儒解職就警推金漢鼎任總司令未到任前由楊希閔代●靳雲鵬奉陸處令為豫省勦

匪總司令親赴魯山勦匪●(八日)顧維鈞不就關稅特別會議籌備處處長職以王正廷兼任●王正廷熊炳琦等赴青島辦接收行政事宜●(九日)中日郵政會議協定三項於本日簽字規定除南滿鐵路附屬地外在中國境內應撤日郵均於十二月三十一以前撤去●吉林伊通縣為匪攻破即經援軍克服●沈鴻英電陸榮廷請撤懲陸福祥林俊廷否則限十日內退出南寧●(十日)青島行政事宜由王正廷熊炳琦向日本民政長秋山雅之介接收●陳炯明所派援閩粵軍占龍巖與上杭王獻臣部連接●財政次長兼鹽務署長稽核所總辦嚴璠辭職以朱廷昱暫行兼代●任胡鄂公為教育次長劉治州為農商次長●(十一日)署國務總理汪大燮辭職以王正廷兼代●李玉麟電告已將駐徐州宿縣靈璧泗縣蚌埠廬州明光及由正陽霍邱調回之新安武軍二十七營兩哨收械遣散尚餘十二營因費絀未能裁遣●(十二日)俄國白黨謝米諾夫麥克羅夫及由海參崴出逃之艦隊分載俄難民來滬海軍部特電海軍司令速令該艦等出境並不得再進中國海口●河南土匪所擄外人全數釋出駐京公使團組織國際

調查團赴豫調查之舉作罷●(十三日)俄代表覆外交部札蘭屯事件非新黨所為嗣後俄人如有此舉無論新舊黨可由中俄會勦彼負責任●(十四日)派劉恩源為膠澳商埠會辦●臧致平派隊攻擊泉州張清汝軍泉屬民軍紛起張清汝向臧求和●江西援閩軍周蔭人部抵邵武●福建省議會通電選定起草員從事起草省憲●廣東香山陳永善部兵變●(十五日)派嚴鵬齡為關稅特別會議籌備處主任●正太鐵路罷工●美使因美商克門被張家口防兵槍傷致死赴外部抗議●法使照會在華法國郵局定十二月三十一日撤銷●(十六日)特任汪大燮為平政院院長●膠濟鐵路日本職員因退職津貼問題強迫中國路工一同罷工即平●(十七日)靳雲鵬電告攻破魯山匪巢克復汝州寶豐●(十八日)兼代財政次長兼鹽務署長稽核所總辦朱廷昱辭職以項驥繼任●趙恆惕通告湖南新政府成立●眾議院通過張紹曾組閣案●駐京意使因通州軍隊槍擊該國捕頭過路汽車向外交部提出抗議●(十九日)外交部公布關稅特別會議籌備處章程●以王為蔚兼任歸德鎮守使●泉州南安相繼為臧致平

及自治軍攻克清汝向威致平投降●

(二十日)何豐林通告自二十四日起所屬

範圍取消郵電加價仍照舊章辦理●(二

十一日)以交通次長勞之常暫行代理部

務●新銀團代表阿卜脫向財政部力索過

期未付之煙酒借款●(二十二日)福建各

界電拒劉冠雄●(二十三日)美法日公

使及英代辦聯銜向外交部抗議中國債務

到期不償並聲明外債亦應在關餘上結算

●齊燮元電京十二年一月一日起江蘇全

省取消郵電加價●參議院修改院法完竣

●(二十四日)外交部派員與勞農代表越

飛談判取締俄黨●(二十五日)派趙正平

考察歐美南洋教育實業●(二十六日)湖

廣路債本息經外銀團嚴厲催案已由關餘

關餘分撥償還●(二十七日)財政討論會

開會安格聯表示不願繼續管理內債基金

事宜●廣東財政廳因維持紙幣價格特將

公產三種交商會標賣以所得毫銀收買紙

幣焚銷●衆議院通過取消郵電加價●正

太路工潮解決●國務院電各省修正懲治

盜匪法案在國會未議決前仍照舊法施行

●(二十八日)駐京法使向外部嚴索庚子

賠款●一九一九年勞農代表遞節略謂勞

農宣言放棄中東路權利其解釋並非無條

件交中國請速任命代表開中俄會議●

(二十九日)交通部通電郵電加價一案暫

行取消●張紹曾組閣案在參議院通過●

政府代表勞之常王正廷代表替鏡赴青島

接收膠濟鐵路●廣西滇桂軍運動駐梧州

劉震寰粵軍宣告獨立討伐陳炯明●(三

十日)美日法意公使及英代辦共同照會

外交部來年一月起各該國應得之庚子賠

款中政府應按月照約撥付●憲法會議開

繼續六年大會●(三十一日)公布教育基

金委員會條例

一月(二)勞之常電告遵約接收膠濟鐵路

並附屬財產●(三日)美公使因僑商克門

被張家口華兵槍傷斃命案向外交部再提

五項要求為(一)兇手抵命(二)懲辦當事

長官(三)於肇事地點為死者立紀念碑

(四)優給死者家族卹金(五)中國政府道

歉●稅務司布告一月十七日起實行值百

抽五新稅則●陳炯明軍自肇慶反攻滇桂

軍敗退●(四日)准兼代國務總理王正廷

免職特任張紹曾為國務總理准署外交總

長王正廷署內務總長高凌霨署陸軍總長

張紹曾署海軍總長李鼎新署司法總長許

世英署教育總長彭允彝署農商總長李根

源署交通總長高恩洪免職特任施肇基署

外交總長高凌霨署內務總長劉恩源署財

政總長張紹曾兼署陸軍總長李鼎新署海

軍總長王正廷署司法總長彭允彝署教育

總長李根源署農商總長吳毓麟署交通總

長以呂鈞為國務院祕書長●交通部告派

劉式訓護送唐山大學學生回校風潮了結

●參院決議議長楊永泰王家襄得票均未

足半數無結果●五日)張作霖召集孫烈

臣吳俊陞朱慶瀾開對俄軍事會議決組邊

防兵五旅駐守中東鐵路沿線各地●援閩

軍常德盛部為許崇智軍擊敗退出杉關●

(七日)江蘇省立各學校校長因省議會減

教育費與議員劉文輅衝突學生罷課攻擊

省議會●梁如浩準備威海衛交涉移京開

議●(八日)張紹曾電致西南各省主張和

平統一●教育基金委員會成立●山東省

議會選舉宋傳典為正會長杜尙陳鸞書為

副會長●上海總商會等各團體電英美德

日四國駐京公使請保留新增關稅為內債

基金●(九日)滇桂軍攻克肇慶陳軍敗退

三水河口●(十日)滇桂軍占三水●駐泊

吳淞口外之俄艦十六艘向南開去有二艘將駛入長江留下難民頗多●漢口花機工人要求加薪不遂與英捕毆打被拘三十餘人全體罷工●(十一日)京師地方檢察廳宣告羅文幹案證據不足免予起訴羅文幹黃體濂均出獄●曹錕電告豫省土匪勸撫事宜辦理完竣所有勸匪總司令一職即行取消●(十二日)署司法總長王正廷辭職以程克繼任●漢口英美煙公司發生二次工潮●江蘇省議會因學潮宣告休會一部分議員謀在鎮江開會全省學生代表在南京集議改造議會●(十三日)明令嗣後各省各軍在防區不得擅自用兵互相殘殺●又令責成教育部嚴行整頓學風●政治善後討論會委員長王寵惠辭職以張紹曾兼任司法次長石志泉辭職以薛篤弼繼任●杭州各團體因省議會選舉參議員有金錢賈票情事特開公民大會議決請願撤消與提起訴訟兩辦法●(十五日)陳炯明通電下野率部退惠州陳部洪兆麟等在汕頭宣告離陳獨立迎孫文許崇智回粵●羅文幹案免訴後因議員反對閣議決交司法部令京師地方檢察廳再行拘羅及黃體濂入獄●(十六日)彭允彝在閣議提出羅案交

法庭再議●滇桂軍閥駐廣州●(十七日)福州因許崇智軍回粵拉夫人民逃避一空罷市七日●浙江盧永祥派郝國璽率軍開駐衢州監視孫傳芳入閩軍隊●(十八日)北京大學校董蔡元培宣布彭允彝干涉司法蹂躪人權違法法主張羅案再議蓋與為伍辭職出京●(十九日)參院通過宣布中日二十一條協定無效案咨政府照辦●衆院通過張內閣閣員同意案●北京學生請願衆院否認教育總長彭允彝被院警毆傷多人學潮擴大●廣州各軍設立一海陸軍警聯合維持治安辦事處●推魏邦平爲主任●(二十日)孫文任許崇智爲廣東總司令胡漢民爲省長●(二十一日)杭州舉行浙江公民大會反對省議員賄選本省參議員●明令取消福建討逆軍總司令名義停止援閩軍隊進行責成薩鎮冰劉冠雄孫傳芳辦理主客各軍善後事宜裁撤福建軍軍缺着李厚基來京另候任用●(二十二日)日本正金銀行向財政部交涉於應發鹽餘中扣除該行所得俄發債券本息財部因該債券已宣告無效拒絕扣除●(二十三日)北京學生聯合會宣言應彭允彝懲吳景濂●(二十四日)參院投張閣員同意票

除外長施肇基外均通過●(二十五日)特任高凌霨爲內務總長劉恩溥爲財政總長張紹曾兼陸軍總長李鼎新爲海軍總長程克爲司法總長彭允彝爲教育總長李根源爲農商總長吳毓麟爲交通總長●(二十六日)孫中山在上海發表和平統一宣言●廣州主客各軍在海珠會議互闕魏邦平被滇桂軍拘留●署財次兼鹽務署長項驥免職以楊壽枬繼任●勞農代表越飛在上海與孫文發表聯合宣言四條●(二十七)日●孫文因粵變中止回粵●以財長劉恩溥兼鹽務署幣制局督辦次長楊壽枬兼稽核總所總辦●(二十八日)越飛赴日●魏邦平部第三師被滇桂軍繳械粵軍及劉鎮寰軍均開離廣州●(三十日)明令收編陳炯明部軍嘉獎陳炯明下野飭粵中主客軍勿再私爭●派丁槐慰問兩廣林俊廷督理廣西軍務●交次勞之常辭職以孫多鈺繼任●(三十一日)衆院議決延會六月●二月(一日)正金銀行二次來函要求扣撥發債券款項經財部拒駁●張作霖否認奉直和議表示堅持自治●國務院向法院補送羅案聲明再議理由書●南通人民因江蘇省議會風潮撤回本縣省議員●(二日)

參院決議議長又因議員紛擾未成●許崇智部在閩粵軍離閩回粵●院秘書長呂鈞私用國務院公函飭警廳捕通訊社記者林超然在京各記者赴院質問張紹曾要求將呂鈞交付法庭●(三日)署外交總長施肇基辭職以黃郛繼署●調董康任法權討論會副委員長所遠大理院院長以余昌榮繼任●准安徽省長許世英辭職調任航空署督辦以阮忠植護理安徽省長●四川劉成勳軍隊與陳國棟鄧錫侯所部戰事增劇●(四日)京漢路工人因總工會不在鄭州開大會被軍警壓迫舉行大罷工●廣州沈鴻英所部軍開駐西江●(五日)財部尚書院提十二年公債議員以未開用途決先付審查●以蒙仁濟任南寧鎮守使●北京學界進行驅彭留蔡並反對彭允彝移用留學費●(六日)沈鴻英通電率部移駐廣州郊外並歡迎孫文回粵主持善後●魏邦平被滇桂軍釋出即避往香港●(七日)漢口軍隊因干涉京漢路罷工與工人衝突開槍擊斃工人多名並將工人首領梟首示衆各路工人羣謀響應罷工●(八日)取銷王揖唐通緝令並回復原官暨勳章勳位●福州公民大會舉薩鎮冰任省長請林森退職●國會議

員質問政府處置京漢路罷工事件之違法●(九日)明令指斥教職員學生干政責成內教兩部及京外地方長官嚴加取締●特任貢桑諾爾布爲蒙藏院總裁●派王文典前往暹羅斐律賓等處考查商務●京漢路及響應各路罷工工人由軍警鎮壓開車交通恢復●北京學生與工人因贊助京漢路罷工工人舉行示威遊行●(十日)北京軍警奉政府令監視學界要人行動干涉學生講演●任呂調元爲安徽省長●粵軍第四師呂春榮部在肇慶與桂軍張希斌開戰●(十一日)外部照會駐京法使允以金佛耶付交庚子法國賠款●威海衛交涉由外部與法使商定移京開議●東三省特別區域法院全體反對法部處置羅案違法●安慶發生軍人雇用流氓哄鬧省署道省長許世英立即離省事●(十二日)駐宜昌楊森軍隊向川東進發川鄂戰事重開●(十三日)國會反對政府以金佛耶付交法國賠款●(十四日)安福禍首特赦案因吳佩孚反對決定緩議●(十五日)孫文由上海赴粵●(十六日)許崇智回粵軍隊在大埔與洪兆麟部衝突洪令所部退讓●北軍盧金山開始向川東巫山進攻●(十七日)曹錕吳佩

孚及直系六省督軍請中央任沈鴻英督粵孫傳芳督閩●(十八日)美國駐京公使與外部議克門案要求撫卹道歉及嚴懲負責軍官●(十九日)福州二次鬧局善後會議決定請林森退省長職任全省公路督辦促薩鎮冰接任省長●天津會議進行倒閣●(二十日)正大鐵路工會被直隸山西兩省當局勒令解散●(二十一日)孫文自香港回廣州稱大元帥●安敵旅京各團體對蘇督齊燮元與馬聯甲共謀推倒許世英及薦呂調元長皖事通電反對●(二十二日)政府因孫文已回粵又有人醜釀最高運動特下令申明在憲法未公布以前凡屬國民應共遵守約法●令斥京漢鐵路工人罷工着內務交通兩部會同查明核辦●派高凌霨兼任揚子江水道討論委員會長范源濂任北京師範大學校長並更換京師地檢廳檢察長●(二十三日)孫文指定在粵各軍防地令即移防●(二十四日)派谷鍾秀籌備膠濟路贖路事宜趙守鈺爲西北國道籌備處處長●謝文炳奉孫文令襲擊樂昌沈榮光軍被沈擊潰●孫文通電表明回粵宗旨並任沈鴻英爲桂軍總司令楊希閔爲滇軍總

司令●(二十五日)河南招安土匪潘占魁等二千餘人在舞陽變亂匪復熾●(二十六日)許崇智電汕頭商會勒供餉銀駐汕尹驥軍派隊堵截許軍●(二十七日)財次凌文淵回參事本任以蘇錫第繼任內次劉觀回參事本任以王嵩儒繼任●(二十八日)孫文派胡漢民孫洪伊汪精衛徐謙駐滬為辦理和平統一代表●司法部更換直隸湖北高級司法人員兩省司法界以命令違背約法拒不接受

三月(一日)薩鎮冰就福建省長職●公布縣自治法施行日期及施行區域令●教次胡鄂公未到任以沈步洲暫代●(二日)北京學界與市民聯合舉行舊曆元宵節提燈會促進廢督裁兵為警察干涉毆傷多人學界主張進行肅清內政運動學潮擴大●(三日)任余昌榮兼司法官懲戒委員會委員長●(四日)任常錫榮為河南暫編第一師步兵第一旅長李象山為第二旅長●(五日)袁祖銘電告唐繼堯勾結劉顯世借名侵黔●(六日)明令責望統兵各將領永遠脫離政爭奔走政治者勿假藉武力●組織外交委員會特派黃郭毅委員長●指令准司法總長程克阜廢止科刑標準條例●閩

贛邊境孫傳芳周蔭人軍開入福建延平●(七日)參眾兩院議聯合組織德俄視察團●保定代表項致中洛陽代表李倬章入京迫張紹曾卸下沈鴻英督粵孫傳芳督閩各令●政府以金佛郎案文件咨衆院委黃蔚閣●(八日)張內閣一部分閣員反對下閩粵兩督理令全體辭職●司法總長程克因羅案指東省特區高審廳長李家鑿於職務外干與政事呈准免職調陳克正繼署●派李景辭為共和紀念萬國博覽會督辦●王汝勤楊森攻川軍隊占領萬縣●(九日)黎元洪退還張內閣辭呈並通電全國挽留●貴州師長王天培等電告滇軍侵黔鎮寧已擊退●(十日)外交部分致照會於東京日本外務省北京日本公使館聲明取消民國四年締結之二十一條條約及換文並接洽收回租期屆滿之旅順大連兩租借地●張內閣再上辭呈經公府退還因決定暫在張氏私宅開非正式國務會議圖向保洛轉圜復職●杭州省立第一師範學校全體教職員學生晚膳中毒死二十餘人全城學界官廳及滬杭警界均趕往救治設法補救●(十二日)青島鹽田接收完竣由主任吳大業與日人訂約簽字●滇軍占領貴州省城

袁祖銘率部退鎮遠●(十三日)奉直榆關內外駐軍有作戰準備各紛向後方添調軍隊增防●(十四日)日本外務省分致覆牒於東京中國使館北京中國外交部拒絕取消民國四年二十一條條約換文及收回旅順大連之接洽●(十五日)薩鎮冰劉冠雄聯名通電就中央所任辦理福建善後事宜職並請孫傳芳速入閩●農商部修正法規委員會成立●(十六日)威海衛交涉移京辦理後本日由梁如浩與英代表為第一次接洽●京東農民二千餘人向公府請願罷免河工督辦吳毓麟●(十七日)張紹曾宅會議決定內閣總復職●(十八日)廣東駐江門陳德春軍被孫系陳策等暗襲繳械●(十九日)張紹曾決借保洛意下閩粵命令實行總復職●孫文任李烈鈞為閩贛邊防督辦令率部移駐閩南以所遺潮汕防地歸許崇智回粵軍隊駐紮●(二十日)明令特派沈鴻英督理廣東軍務善後事宜楊希閔暫辦廣東軍務善後事宜林虎為潮梅護軍使兼任粵軍總指揮陳炯光為廣東陸軍第一師長鍾景棠為廣東陸軍第二師長黃業興為廣東陸軍第一混成旅長王定華為廣東陸軍第二混成旅長溫樹德為駐粵海軍

艦隊司令特派孫傳芳督理福建軍務善後事宜王永泉幫辦福建軍務善後事宜戚致平爲漳廈護軍使●又令張英華爲幣制局總裁李根源爲全國國貨展覽會總裁徐佛蘇爲全國財政討論委員會委員長●公布國幣型式●准岑春煊電請免殷汝驪通耕●(二十一)北京八政團接洽不信任張內閣案●特派林俊廷暫行兼代廣西省長●指令准將新疆疆化南關一帶闢爲商埠●(二十二)駐外各使因使館經費積欠多月聯合向外總辭職●署外長黃郛單獨辭職●(二十三)江西省長謝遠涵開缺另候任用●任徐元誥爲江西省長未到任以前特任陶家瑤署理●特派謝遠涵爲江西全省官礦督辦李傳業爲皖南鎮守使●明令前派劉冠雄朱泮藻赴福建鎮撫宣慰現在閩局已定應着即日回京●(二十四)上海全國學生總會在法租界開會被法領事節捕封閉●(二十五)上海市民因中日交涉舉行游行大會主張否認二十一條及如約收回旅大並以經濟絕交爲抵制日本手段全國各省各埠先後響應●指令慰留外長黃郛給假十日以次長沈瑞麟暫代部務●沈鴻英楊希閔電辭北京任

命●(二十六)豫匪復熾斬雲鵬派兵進剿擊散數股●特派王正廷籌辦中俄交涉事宜王親赴保洛蘇奉籌商進行辦法●李思浩准免通緝●楊森攻克梁山但懋辛退重慶●(二十七)北京全國商會聯合會之內外債審查會成立●派張維輔爲全國國貨展覽會會長王文典爲副會長●(二十八)沈鴻英表示遵孫文令移防西江設司令部於肇慶●丁槐出京南下擬往粵疏通孫文●(二十九)接收魯案未了各事中日最後協定在青島簽字●北京商聯會爲中日二十一條交涉電請各國政府商民援助●特派張福運爲北京交通大學校長劉式訓爲唐山交通大學校長●公布修正縣知事審理訴訟暫行章程四十四條農商部訂定暫行工廠通則二十八條●(三十)上海商界向日本領事請求轉呈日政府取消二十一條●(三十一)財政總長劉恩源在閣議提出推翻內國公債基金次長蘇錫第因不贊成劉恩源楊壽椿各項辦法辭職以張競仁代理●王寵惠顧維鈞王正廷應曹錕之邀赴保定●法制局長王未印鑄局長曹秉章開缺以易宗燮趙翰翰分別繼任

四月(一日)沈鴻英奉孫文令移防西江即令所部向三水肇慶開動●(二)參院開議不信任張內閣案經審查後改爲彈劾案衆院議決整理公債案非經議會通過不能認爲有效●印花稅處總辦李景銘以財部印刷局長薛大可司長胡仁鏡串同濫印印花票請警廳逮捕薛胡●(三)特派劉冠雄爲閩粵海疆防禦使任洪兆麟爲廣東陸軍第三師長李易標爲廣惠護軍使申葆藩爲欽廉鎮守使●孫文在廣州之元帥府由農林試驗場演軍司令部遷士敏土廠●(四)四川鄧錫候反攻至成都由中立派劉文輝等調停讓劉成勳方面軍隊和平開出即由劉文輝以衛戍司令名義維持省城川北戰局暫時結束●(五日)蒙藏院副總裁易次乾辭職以潘毓桂繼任●(六)楊森趙榮華攻克重慶但懋辛軍退瀘州●周蔭人率一混成旅入福州王永泉讓予駐地●(七日)潮汕移防事務告畢李烈鈞率所編陸部各軍移閩邊讓潮汕與許崇智軍●派閩鴻飛爲青海勸業專員●(八)外長黃郛假滿辭職特任顧維鈞繼署●駐防青島之海籌軍艦由艦長許廷廷帶領至上海高昌廟會同原駐各艦發電宣布贊助聯省自

治拒孫傳芳入閩並推林建章為領袖●松花江決口淹斃三千餘人●(九日)總稅務司安格聯請假回英臨行聲明對整理內債案仍負責管理並反對政府推翻內債基金辦法●衆院開議不信任張內閣案倒閣擁閣兩派互毆幾釀人命●(十日)直軍運大批軍隊赴榆關熱河增防奉直形勢緊急●沈鴻英軍隊以移防為名集中新街韶關並連開秘密軍事會議●(十一日)湖南省議會因省城大公報指斥省憲議決請省政府封禁●參院通過不信任張內閣案●孫傳芳率部抵福州●鄧錫侯被推為四川聯軍總指揮●(十二日)閣議討論上海海軍獨立事決派海軍部部員分別南下疏通並宣慰閩海長江未獨立各艦●安徽和縣兵變●(十三日)北京國立八校繼續向教部索積欠月薪教部部員亦開會討論向彭允彝索薪●(十四日)上海章太炎聯絡孫文唐繼堯劉成勳熊克武趙恒惕譚延闓劉顯世駐滬代表發表孫文等七人署名通電表示聯合對直系之武力政策為自衛的行動●(十五日)政府組織整理內外債委員會以劉恩源兼委員長趙椿年文羣任副委員長●任王獻臣為汀杭鎮守使●(十六日)沈

鴻英在新街就北京所任督理廣東軍務職並通電請孫文離粵即由所部在廣州攻擊孫文系之楊希閔等滇軍●福州王永泉軍隊出發勦匪向市上拉夫又罷市●(十七日)廈門臧致平實行對孫傳芳宣告獨立●(十八日)王寵惠自上海出發赴海牙國際法庭就任並乘便轉入廣州代表北京政府與孫文接洽楊天驥持內閣公函隨行●殷恭先電告去年裁贖之新安武軍十二營已悉數裁遣完竣●(十九日)沈鴻英在廣州被孫文系之滇桂粵各軍戰敗退向新街●劉顯世通電自任貴州省長●派陳紹唐幫辦接收威海衛事宜●(二十日)特派洪兆麟為汕頭防務督辦陸宗宇為肇陽羅鎮守使鄧木殷為瓊崖鎮守使尹驥為廣東第五師長李雲復為第六師長賴世璜為第七師長蘇世安為第八師長楊坤如為第九師長翁式亮為第十師長●(二十一日)沈鴻英又退出新街在源潭與楊希閔等相持●三水粵桂軍發生衝突●明令獎勵安徽裁兵之馬聯甲呂調元李玉麟殷恭先等四人●任陸宗宇為廣東第四師長●(二十二日)肇慶孫系陳天太沈系張希斌開戰張被逐退嶺步●任胡翊儒為山東陸軍第七

混成長旅●(二十三日)衆院開議參院咨送之不信任張內閣案決交全院委員會審查●肇慶陳天太被部下逐出張希斌再占肇慶●任王永泉兼建安護軍使周蔭人兼泉永護軍使●(二十四日)任鄧如琢為南雄鎮守使●(二十五日)衆院全院委員會審查不信任內閣案決退回參院待報告大會後施行●王寵惠楊天驥到廣州接洽孫文因戰端已開未得要領●皖北鎮守使殷恭先辭職調李傳業繼任以王善補皖南鎮守使●孫文派陳策周之貞攻克肇慶梧州桂軍後援開到即奪回肇城孫系滇軍攻占清遠沈榮光敗潰退出●(二十六日)北京軍警全體由高級人員馮玉祥王懷慶薛之珩聶靈藩等率領百餘人包圍國務院勒令財長劉恩源出立筆據限下月三五七三期分發一月經費一百三十萬九千餘元●閣議承認日本正金銀行發債債券●湖南省務員因議會堅持核減軍費全體提出辭職●(二十七日)財長劉恩源進行五萬萬大借款三千萬墊款新銀團允為接洽●(二十八日)派鄧萃英秦汾李建勛謝冰為萬國教育會代表●(二十九日)曹錕通電否認對奉備戰●孫系滇粵桂聯軍以全力攻

粵漢鐵路沿線沈鴻英軍沈軍敗退又清道復爲沈軍奪回●(三十日)張作霖響應曹錕通電解奉直並未備戰榆關熱河一帶形勢驟寬●吳佩孚因張克瑤旅援粵停滯贛邊不進加派方本仁岳兆麟爲後路援軍●滇粵桂聯軍攻下源潭●特派魏聯芳爲勸辦實業專員●姚錫光督辦川邊礦務楊坤如兼惠州清鄉督辦●公布國會議決修正國會組織法第二十一條第二項●前項會合時以參議院議長爲議長衆議院議長爲副議長正副議長均有事故時以兩院副議長臨時代理非兩院有總議員五分以上之出席不得開議非出席議員三分之二以上之同意不得議決但關於議憲程序以兩院議員總數過半數之出席開議出席議員過半數之同意議決

五月(一日)北京天安門五一國民大會主張推倒張內閣●濃黔軍在瀘州助但懋辛向楊森軍反攻川戰重開●安徽定遠兵變●(二日)衆院大會通過將不信任案再交全院委員會審查●綏遠兵變●廣東滇桂軍攻下粵江沈鴻英軍大失勢●(三日)阿富汗國代表帕拉他撲到北京商中阿恢復歷史上關係●張紹曾李根源在閣議主張下

令討伐孫中山備就命令送公府黎總統拒絕蓋印●(四日)英美法日四使因中國內亂向政府警告●北京學生因舉行五四紀念再起騷動並結隊毀彭允彝住宅彭向法庭控北大教職員蔣夢麟等主使蔣等亦控彭誣陷●明令褒獎兩韶鎮守使鄧如琢援粵助勞●(五日)津浦路北上火車夜間在山東嶧縣界內臨城地方被土匪毀路搶劫並將全車中外乘客三百餘人悉數架往匪巢勒贖●克門案照美使所提條件辦理並由察哈爾都統張錫元親向道歉大體了結●海軍練習艦隊司令楊敬修另有任用免職以楊樹莊繼任●山西五台兵變劫獄縱囚焚燬街市●(六日)陝西巡防二路統領郭金榜因縱兵殃民經軍法處審明槍決●(七日)駐北京外交團因臨城劫車案外人被架多名向政府嚴重抗議並各報告本國交涉緊急●孫文任葉恭綽爲財政部長鄭洪年爲次長又任廖仲愷爲廣東省長調徐紹楨爲內政部長●北江孫軍克英德●國務院秘書長呂鈞辭職以薛篤弼暫行兼代●(八日)因臨城劫車案下令山東督軍田中玉省長熊炳琦交陸軍內務兩部議處所有肇事地點文武官吏均卽先行撤任

聽候查辦並責成該督軍省長迅將被擄人等先行設法救回●公布商標法施行細則三十七條●張紹曾因倒閣風潮辭職經公府慰留●駐日本公使館全體因被留學生逼迫聯合電請辭職●(九日)外交團限政府三日內全數救出臨城被難外僑逾期依時要求賠償●政府以比意美日西英法荷八國要求以金幣付還庚子賠款咨衆院請公決●葉舉以粵軍指揮名義發電斥孫文縱橫開賭賣產勒捐東江孫陳戰事證實●廣東孫系聯軍攻克韶關沈鴻英退南雄北江戰事暫告結束●(十日)張紹曾宅會議內閣恢復原狀張內閣二次復活●(十一日)明令蒙疆善後委員會着卽裁撤特派馮玉祥爲西北邊防督辦●李耀漢因辭職被孫軍包圍由陽江發動進攻江門以圖牽制●(十二日)財長劉恩源辭職以張英華署理●唐山鐵路駐軍譚變經美國軍隊幫同警察擊散●(十三日)北戴河附近曹莊被匪大劫●交通總長吳毓麟山東督軍田中玉等集議東莊與土匪開議贖放外僑及編軍隊事宜●(十四日)四川熊克武等因東路失利全力北趨於本日攻入成都●漢口援粵軍樊鍾秀部謀譚變經蕭耀南鎮

歷平定●(十五日)法使奉巴黎政府命令
 催中國政府飭稅務司速以金佛郎支付庚
 子賠款●(十六日)衆院全院委員會以二
 五七票通過不信任張內閣案●任李根源
 爲廣東陸軍第三混成旅長關澤芳爲第四
 混成旅長●(十七日)臨城勦匪軍隊解抱
 轎崗之圍匪方變卦不交出人票●(十八
 日)肇慶被孫系軍隊圍困半月本日攻入
 張希斌率殘軍退梧州●授粵豫軍樊鍾秀
 部在九江向商會索餉未遂譁變●(十九
 日)廣東東江戰事劇烈劉震寰再占博羅
 ●(二十日)楊森攻川軍東路占安岳遂寧
 西路占資州●(二十一日)建安護軍使泉
 永鎮守使兩缺奉令裁撤以王永泉任興泉
 永護軍使周蔭人任閩北護軍使●臨城官
 匪交涉決裂官軍進行包圍抱轎崗●(二
 十二日)山東督軍田中玉出席閣議報告
 臨城官匪交涉情形並力主勦辦●(二十
 三日)京滬航空線京津一段通航中外人
 士參與通航典禮者頗多●廣州大本營軍
 械廠炸裂由汕頭運到大批軍械悉被燬●
 任賈克昭爲柳慶鎮守使陸雲高爲潯梧鎮
 守使李宗仁爲桂林鎮守使韓彰鳳爲龍州
 鎮守使陸福祥爲百色鎮守使●(二十四

日)任張廷謨爲國務院秘書長●湯鴻彥
 銘呈請撤消前交通次長王馼煒通緝案●
 北京陸軍部火起燬案卷兩箱參戰借款證
 據一部被焚●(二十五日)廣東陳炯明系
 林虎攻入潮安進占汕頭許崇智率部向揭
 陽退却●臨城土匪夾被廢美人鮑惠爾下
 山磋商二次官匪和議●(二十六日)兩院
 會合會通過修改憲法會議規則●特任署
 財政總長張英華兼贛務署督辦●(二十
 七日)公府方面商蔡廷幹向代理稅務司
 包羅指借滬海關建築費一百二十萬兩分
 四月撥交每月以十七萬兩充制憲經費
 (即議員在憲法會議之出席費)以十三萬
 兩充使領經費●官軍以飛機偵察抱轎崗
 匪巢情形●(二十八日)財政總長張英華
 進行關稅公債贖餘庫券並反對公府所籌
 制憲及使領經費●(二十九日)榆關舉行
 奉直聯歡會與會者有直代表王承斌陸錦
 奉代表孫烈臣于沖漢調人李際春●山東
 陸軍第一混成旅長張克瑤辭職以雷長祿
 繼任●財政次長楊壽椿請假以吳晉慶繼
 代●(三十日)特派李濟臣幫辦河南軍務
 善後事宜●孫文系軍隊圍攻惠州惠州陳
 炯明軍抄出後方占領博羅進窺石龍廣州

震動●楊森東路軍隊轉敗爲勝奪取貴州
 ●(三十一日)閣議承認埃梭尼亞萊多維
 亞兩共和國●准教育總長彭允彝呈北京
 醫學專門學校擬改組大學以嚴智鍾爲校
 長在大學組織未完備以前即以嚴智鍾爲
 醫學專門學校校長●廣州海軍將對孫文
 謀變孫令免海軍總司令溫樹德職飭各地
 台戒嚴並改委各艦長由大元帥直接指揮
 六月(一日)長沙市民與日輪搭客衝突日輪
 招日艦水兵登陸槍殺市民三人傷數十人
 外交後援會議決罷工罷學罷市與日領嚴
 重交涉●江蘇省長因各種獎券復活下令
 所屬除游民工廠外一律禁售●(二
 日)駐北京外交團因臨城土匪劫車案由
 七國組織武官團赴滬考察陸軍部派梁
 上棟同往●駐北京日使通告日本已任
 芳澤謙吉爲駐華全權公使●公府對閣議
 決定之崇文門稅務監督任免案拒不蓋印
 內閣對公府所籌制憲經費藉口手續不合
 退回稅務處府院爭執日烈●(三日)長沙
 日艦水兵槍殺市民案由交涉司楊宣誠親
 向日領提出要求五項●駐閩海軍陸戰隊
 改編混成旅楊砥中任旅長●梧州桂軍由
 封川反攻●中英交還威海衛談判大體完

結●(四日)沈鴻英聯合北軍方本仁粵軍
謝文炳攻克韶關●長沙又到日軍艦兩艘
市民數萬要求省署解其武裝●(五日)閣
議對長沙日艦殺人案決遞照會於駐京日
使●湖南省政府宣告長沙戒嚴並保護日
僑●(六日)任李生春爲福甯鎮守使●京
師軍督察長馬龍標免職以張拱辰繼任
●張內閣因與公府爭執權限全體總辭職
●湖南日僑紛紛停業日領署文卷亦移置
軍艦準備離湘●(七日)四川賴心輝軍政
克資中楊森敗退合江●北京軍警藉口內
閣已辭餉項無人負責向總統府索餉經允
於節前撥四百萬始退去●(八日)參院議
決延會至十月十日●長沙特別戒嚴外交
後援會奉省政府令解散改組●沈鴻英及
北軍占英德●(九日)北京警察全體罷崗
以索餉迫黎●駐外各使聯合電告政府再
不給費將於七月一日一齊下旗回國●孫
傳芳電告五日克閩清擊破黃炳武自治軍
即進行肅清閩海建安兩道屬●(十日)公
府因提出顏惠慶顧維鈞組閣均失敗特召
集名流會議討論解決時局辦法●北京警
察雖因葡公使干涉復崗惟仍向總統府索
餉且發見有人雇集公民團驅黎出京情事

●(十一日)日本因長沙案派檣柳樞四
驅逐艦來華由上海向長江進發●黎元洪
請曹錕吳佩孚對北京軍警迫餉及公民團
事件發言●(十二日)臨城官匪條約簽字
被據外僑悉放出●英美法日四使向政府
質問山東田中玉扣留鹽稅事宜●(十三
日)事實大總統黎元洪因北京軍警鬧餉
及有人雇用公民團迫辱離京赴津臨行下
六項命令並將總統印信交其妾攜藏法國
醫院在天津車站被直隸省長王承斌勒令
將印交與北京國務院及發辭職由國務院
攝政通電●(十四日)國務員高凌霨等宣
告攝行大總統職權●黎元洪在天津租界
發電聲明所發辭職由國務院攝政通電非
出己意●湖北應城土匪大掠縣屬市鎮架
擄男女百餘人及意教士梅神父並釋出梅
僕令向漢口官吏索贖百萬元●(十五日)
北京國會議員因閣政變中有人謀乘機強
迫開選舉總統會紛紛離京赴津準備改赴
上海集會●(十六日)參眾兩院開會合會
通過十三日以後黎元洪所發命令無效及
贊成國務院攝行大總統職權●黎元洪自
天津吾國會特任唐紹儀爲國務總理依法
徵求同意唐紹儀未到任前暫任李根源兼

署(原文倒填十三日)●(十七日)議員丁
佛言郭同等糾正十六日兩院會合會人數
不足三分之二以過半數表決係屬違法●議
員王文瑛因政變提議組織國務委員會張
善與提議組織臨時統一行政委員會杭辛
齋提議查辦軍警並取締公民團●(十八
日)沈鴻英軍右翼謝文炳攻克英德●外
部告領袖公使以瑞典籍保安隊教官曼德
將軍訓練全國路警●(十九日)黎元洪致
函公使團連十六日兩院會合會決議非法
並聲明其職權未經國會確當解任何途
徑選舉繼任概爲非法議員褚輔成等百餘
人亦否認十六日兩院會合會之決議●
(二十日)北京國會議員紛紛出京赴津準
備移地開會●開封附近兵變即平定●
(二十一日)長沙日人擄捕江岸散步學生
誣以投石及斷日船纜索勒寫筆據並迫交
涉司徒保學生之鄧科長用書面證實●攝
政內閣通過高徐順濟鐵路改訂正約●
(二十二日)架擄意國教士之土匪一股在
鄂邊被潘守蒸軍包圍餘股竄入豫省●
(二十三日)上海總商會議決應付時局議
案四條並通電否認北京攝政內閣及國會
議員之行動●攝政內閣下第一道命令上

署大總統令下注國務院攝行由高吳程李四閣員署名(二十四日)抱贖嶺新據華票釋放下山招安匪軍郭其才一團亦開出駐峨山口(二十五日)攝政內閣因臨城匪案免兗州鎮守使兼山東陸軍第六混成旅長何鋒銓職聽候查辦調任張培榮為兗州鎮守使兼山東第六混成旅長徐鴻賓為曹州鎮守使兼山東陸軍第三混成旅長任張培勳為第五師第九旅旅長(二十六日)四川楊森收編之顏德基軍聞楊敗退重慶附近搶劫軍械被攻萬縣被擊潰退忠州漢口旅華日僑舉代表三人同日促日政府處置中國排貨風潮北京清宮大火焚屋百三十餘間延燒六小時所藏古董盡燬損失在千萬元以上(二十七日)留京國會議員張益芳赴天津勸褚輔成等同京制憲褚等以懲辦主持政變之軍警長官為條件陳炯明由香港入潮汕率軍救惠州孫陳和議破裂(二十八日)廣東北江滇軍將沈軍謝文炳部擊潰繳械頗多復占英德(二十九日)孫文發表對外宣言攻擊北方軍閥之行動羅文幹案二次宣告無罪羅文幹黃體濂保釋檢察廳不服審判廳之判決聲明上訴三十日湖南省政府

令沅陵鎮守使蔡鉅猷調任講武堂監督沅陵鎮守使一缺即裁撤所部軍隊由一二兩師長及寶慶鎮守使分別收編攝政內閣派蔡廷幹兼閩稅特別會議籌備處處長七月(一日)外部派施履本赴湘調查長沙日艦肇事案湘省來電歡迎在京議員潘大道等四十餘人因制憲無望赴天津向議員招待處報到準備南下(二日)浙江自北京政變發生後省議會及各團體再謀宣布自治推舉起草員草擬浙江自治大綱本日完竣(三日)英政府提出「補救中國亂局辦法」天津日僑開大會決議對排日運動取緊要的自衛的直接行動上海亦集漢口等埠日僑討論抵制排貨風潮(四日)攝政內閣因教次沈步洲辭職改任陳寶泉兼代又農次到治洲免職以林大閩代免京師稅務監督陶立職以司法次長薛萬弼兼代使團因中國商標未經列國承認請取消李根源所設上海商標局沈鴻英軍被孫文系滇軍擊敗退出韶關(五日)廣九路火車被匪劫掠架去乘客七十餘人(六日)水野梅曉向湖南省政府調停日艦肇事案(六日)攝政內閣以陸軍次長金永炎久離職守免職以王坦兼代

(七日)北京三十餘政團開協商會主張孫曹聯合開南北和平會議派王湘赴上海疏通南下議員長蘆積鹽出口案前由關議通過今由財部決定各地製鹽業者請於鹽務署亦可領出口特許證(八日)山東招安匪軍孫美瑤旅由鄒士琦派員點驗成軍孫美瑤通電所有未釋舊票悉數交鄭釋放(九日)廣東北江潰退之謝文炳軍退入湘邊由湘省收編謝即離軍(九日)廈門臧致平聯合許崇智留閩餘部及閩南自治軍團潮汕分占饒平黃岡進逼潮汕(十日)張英華辭財政總長職攝政內閣任命王克敏繼署以孟昭月為陸軍第十混成旅長由韶關退出之沈鴻英軍及北軍由南雄始興退向大庾(十一日)林虎洪兆麟黃大偉電限臧致平於二十四小時內撤退攻潮汕軍隊未得要領即各領隊以攻李烈鈞所率賴世璜蘇世安兩旅復為林虎所敗香港英國勸督何東發表山列強倡議召集全國督軍會議裁減冗兵之主張(十二日)山東省議會及各團體因威海衛交沈失敗羣起力爭軍代表入京向外部請願(十三日)湖南趙恒惕因蔡鉅猷已在湘西獨立查請議會下令討伐並宣布長沙戒嚴

楊森改編之黔軍周四成叛襲重慶被擊潰
退●(二十四日)南下國會議員二百數十人
在上海舉行集會式●攝政內閣核准西北
邊防督辦公署組織暫行條例●(十五日)
清帝宣統因宮內大火嫌疑驅逐全體宮監
●湖南趙恒惕電孫文及西南各省請組織
省政府●(十六日)廣東滇軍各派競爭總
司令地位一部分有通北嫌疑楊希閔驅師
長楊如軒楊池生●孫文免金漢鼎職與黃
毓成一井通緝並改組滇軍廢總司令任楊
希閔范石生蔣光亮朱培德爲直轄一二三
四軍軍長●湖南蔡鉅猷獨立委劉筱蓀田
鎮藩周朝武爲司令分路攻趙恒惕●(十
七日)孫文因新寧路不能擔任餉款下令
沒收該路該路董事陳定中等通電斥孫●
日本新公使芳澤謙吉蒞京就職●(十八
日)孫文系軍隊得梧州守梧桂將馮葆初
黃紹雄蒙仁潛因外艦調停與孫軍訂約投
降●(十九日)施履本調查六一日艦擊
專案已完竣離湘回京●長沙日商復業●
(二十日)攝政內閣任王汝勤爲長江上游
總司令●湖南師長宋鶴庚魯濂平表示調
和湘西反對用兵●(二十一日)廣東袁帶
陳永安在香山縣屬小欖地方起事響應陳

炯明●(二十二日)曹錕因王克敏及外交
系諸人勸告發電促國會制憲●(二十三
日)顧維鈞就外長職●粵軍林虎洪兆麟
黃大偉反攻賊致平軍已占閩邊平和尚韶
安雲霄進展圖攻漳州●(二十四日)王克
敏因張作霖以奉天中國銀行紙幣兌現爲
要挾及天津反直系竭力阻止已依各分行
勸告辭財政總長職●福建海軍奉杜錫珪
命由楊樹莊率領出發攻廈門楊砥中率陸
戰隊隨行●(二十五日)湖南團長十七人
聯合通電擁護省憲服從長官並主張討蔡
●熊克武就孫文所委四川討賊軍總司令
職並調遷及改委各軍官長●(二十六日)
駐京日使芳澤因不向中國早遞國書致顧
維鈞就職時不以公使待遇發生交涉兩方
各宣布文件自辨●譚延闓受孫文命回湘
與蔡鉅猷聯合倒趙所遺大本營建設部長
由孫改委林森擔任●(二十七日)勞農俄
羅斯代表團通告外交部俄國撤回越飛以
加拉亨爲遠東總代表●馮玉祥在北京陸
軍檢閱使署召名流團員謀改組內閣由顏
惠慶顧維鈞王克敏執政●(二十八日)吳
京任劉湘爲四川清鄉督辦●福建王永泉
派軍隊與粵軍海軍夾攻閩南所部高義揚

化昭奪取莆田●(二十九日)山東各界聯
合會對威海衛交涉主張撤梁如浩另組
中英條約委員會●(三十日)閩南討賊軍
總指揮何成濬泉州根據地被王永泉軍占
據何退漳屬安溪●四川將領推劉湘出任
四川善後督辦●(三十一日)海軍攻廈門
陸戰隊在金門登岸艦隊入嵩嶼
八月(一日)張作霖朱慶瀾奏張煥相兼中東
路地畝局長向路局收回沿路地畝管理權
舊處長俄人關達某藉不交卸駐哈英法日
美領事亦干涉中國警察將該局文卷封鎖
並向北京政府交涉●廈門得賊致平漳州
援軍一面派人赴艦議和一面乘各艦無備
開砲轟擊軍艦數艘被傷外艦干涉各艦向
陸發砲各艦即退去●援粵豫軍樊鍾秀部
在大庾譁變●(二日)北京無線電臺開始
與世界通電並擬由日美合辦中國無線電
事業以了結中日中美無線電交涉●(三
日)黑督吳俊陞誘殺降匪頭目十餘人並
將匪軍八百餘人盡行槍殺●(四日)北京
設財政整理會以顏惠慶任會長所有以前
設立之財政會議籌備處財政清理處全國
財政討論委員會整理內外債委員會一律
裁撤●駐京日使以國書副本倒填七月十

九日日期送外部外部補送七月二十四日
顧維鈞到任通知書並互訪一次中日國書
交涉了結●(五日)四川萬縣城外援川北
軍譚變兩營搶劫商店數十家經商會籌款
給餉了結●(六日)沈鴻英軍及北軍連占
南雄始與進迫韶關●(七日)法國駐京
公使傅樂猷向外部催決金佛郎案●譚延
闓到衡州即宣告就孫文所委湖南省長兼
湘軍司令職並組織公署委任軍長多人●
(八日)林虎部劉志陸占漳州劉長勝軍不
戰而潰●京兆尹劉夢度擅設京兆法院司
法部以違背法令咨內務部取締●(九日)
攝政內閣任王鴻恩為陸軍第二十二混成
旅長●(十日)領袖公使爾使符禮德以十
六國臨案通牒交顧維鈞●公布財政整理
會章程十六條●(十一日)英法日美四使
赴外交部對江浙用兵提出警告並聲明不
得已時將取爾軍自守手段●王克敏辭中
國銀行總裁給張作霖●任林錫光為甘肅
省長孫震為陸軍第二十一師步兵四十一
旅旅長羅迺璋為四十二旅旅長李根固為
陸軍二十二師步兵四十三旅旅長●(十
二日)粵軍自漳州進迫廈門王永泉軍亦
由同安攻廈賊致平對廈門商界宣言死守

●(十三日)漢口銀行公會議決在憲法未
成正式政府未產出前禁止各銀行投資於
任何軍閥●(十四日)攝政內閣准王克敏
辭財長職以張弧繼署並兼鹽務署幣制局
督辦●山東省議會宣布郟城八里港村為
土匪屠戮死千餘人燬數百家●(十五日)
湖北天門屬皂市鎮被土匪大焚焚燬二千
餘家並及教堂外交關向政府責問●武岳
路因防軍調赴戰地被匪連劫車兩次●四
川鄂都旅長賀龍背叛楊森聯絡忠州兵士
譚變●(十六日)改派陳錄為國際聯合會
代表●北京市面因張英華長財時濫發銅
圓票發生擠兌風潮●江浙紳商因謠傳兩
省將有兵事在上海組織和平協會進行和
平運動●(十七日)外部以原任駐日公使
汪榮寶不願赴日就職特派施肇基為駐日
代辦●廣東孫文系滇軍向沈鴻英及北軍
反攻復佔南雄●(十八日)楊善博辭去財
次兼鹽務署長稽核總辦各職以錢方
斌繼署又以沈鴻昭署財政次長●香港澳
門遭大風災●(十九日)蘇紳張一塵擬具
蘇浙和平公約分別請蘇浙軍民當局及上
海護軍使簽字完畢●湖南趙恆惕正式就
護憲軍總指揮職並委定陳渠珍唐榮陽唐

生賀賢耀祖劉劉葉開龔楊源濬等第七路
司令討伐譚延闓●安徽各團體在教育會
討論製定省憲被省長呂調元制止●(二
十日)北京外交團討論臨城案善後之鐵
路警備問題英使主張外人護路法美日等
使反對●四川周西成乘前線緊急聯合湯
子模等再襲重慶●(二十一日)福州馬江
海軍二次圍廈陸隊再占金門以作根據
地●(二十二日)●蘇維埃俄羅斯遠東總
代表加拉亨於十五日到哈爾濱後即與東
三省當局接洽中俄會議事宜北京籌辦中
俄會議公署代表包世傑奉王正廷命本日
到哈迎加拉亨入京●(二十三日)湖南趙
恆惕向護憲各軍正式下對譚延闓總攻擊
令湘戰實行接觸●北京軍警又向政府大
索欠餉●(二十四日)留京國會議員開兩
院談話會通過臨時支給備備費方法案使
議員在常會亦得出席費以進行大選●湖
南譚趙兩軍在衡山附近戰鬪甚烈中立派
宋鶴庚返長沙後即潛赴漢口並由漢往上海
●(二十五日)交通部發表鐵路警備處
規則並任次長孫多鈺兼處長王資梁上棟
為副處長聘瑞典籍中將曼德為總教官以
抵制外交團方面之外人護路案●鮑貴卿

奉曹銳命攜條件赴奉天與張作霖接洽奉直和議本日攜回奉天條件赴保定●二十六日●湖南趙恒惕軍占領衡山●陳炯明調回閩南林虎洪兆麟軍隊助東江戰事孫文盡調西北江及廣州軍隊以全力攻惠州東江戰事又緊急●(二十七)四川周西成聯合馮子模顏德基等軍圍重慶七日被袁祖銘調前敵黔軍擊退●國會議員彭養光等以臨時支給豫備費方法案向檢察廳控吳景濂行賄害國議員反對豫備費者繼起●陳炯明軍中路圍博羅左翼則由淡水沖出不滿形勢大占優勝分兵襲蘇村●(二十八)攝政內閣閣員公推高凌霨爲主席●路孝忱受孫文令爲山陝討賊軍總司令●朝陽鎮守使殷貴死以襲漢治繼任●(二十九)攝政內閣申令嗣後外人生命財產責成各該省軍民長官認真保護●趙恒惕以附逆毀憲罪名免衡陽鎮守使謝國光寶慶鎮守使吳劍學職●(三十)攝政內閣令有匪省分軍民長官合籌勸匪事宜督同地方官大舉清鄉期於最短期內肅清轄境務絕匪源又令派陳調元爲蘇皖魯豫四省勸匪總司令王爲蔚張培榮李傳業爲副司令●湖南葉開鑫部蔣勳歐劉重

威兩圍攻克衡州譚延闓使常寧謝國光退祈陽吳劍學退寶慶●(三十一)外交部答覆英美法日四使對中東路收回地畝之照會聲明俄國違反一九二〇條約以土地公產運用於政治中國不得不收回●馮玉祥索餉未得電國務院辭職財政部立撥十萬●湖南湘潭駐軍朱耀華圍受譚方運動改變態度進襲長沙

九月二日駐奧地利公使黃榮良請辭國際聯合會全權代表兼職以朱兆莘繼任●譚延闓委張耀環朱耀華等兩團入長沙趙恒惕率鄂軍退醴陵●袁祖銘通電就援川前敵總司令職●(二)俄代表加拉拉亨抵北京●外交部派員向日使館慰問東京地震巨災●(三)甘肅固原地震十分鐘傾倒房屋頗多●六月間被土匪在湖北應城地方擄去之意教士梅神父經官軍在河南桐柏奪回惟因被匪槍傷不久即死●四川周西成三次襲攻重慶●(四)攝政內閣令派駐日代辦祝詒日本外務省慰問地震巨災由財政部迅籌二十萬元匯交日本政府爲中國政府捐助之款仍由各地方長官勸諭紳商廣募捐款儘數撥匯又令由外交部轉飭駐日長崎神戶領事就近調查被難

情形由內務部財政部商撥款項遣派專員會同紅十字會攜帶衣服食料藥品迅即馳赴東京一帶設法援救●攝政內閣令教育總長彭允彝農商總長李根源免職以黃郛署教育總長袁乃寬署農商總長又以陸軍次長金紹曾代理部務●(五日)李根源彭允彝抗議攝政內閣以閣員任免閣員●(六日)新任駐日代辦施履本赴日慰問震災並辦理被災華僑善後事宜湯爾和江廣等亦代表紅十字會及救濟會赴日●兩院談話會議決改臨時支給豫備費方法爲「臨時費暫行支給法」以容納反對派意見●湖南譚延闓軍隊奪回衡陽●(七日)衆院議院延長任期案連續三讀通過●派陸世益赴歐洲考查道路實業事宜任王慶麟爲陸軍二十三旅旅長●湘西紫鉅軍占領桃源唐生智由常德退去●(八日)外交部組織臨時救濟日災委員會以熊垓兼主任●(九日)劉震寰電告中路陳軍退擊水博羅圍解淡水永湖南近陳軍亦退●(十日)蘇俄代表正式照會外交部通告聯邦共和國成立●總統選舉豫備會以四百三十六人成會議決十二日開正式選舉會●(十一日)黎元洪向陳宦等包專輪抵上海●

孫文軍占平山陳炯明由河源赴海豐籌抵禦●蔡鉅猷鄧劉毅勢占益陽唐榮陽入常德賀耀祖唐生智退湘陰岳州●以張鏡仁為財政整理會專門委員長●(十二日)北京開大總統選舉會人數未足又有人責問十日豫備會虛冒弊端一聞而散●張勳在天津病死●(十三日)攝政內閣據步軍統領及京師警察廳聲稱平市官錢局銅元券發行逾額影響市民生計派薛篤弼會同財政部幣制局暨地方軍警官廳認真清查●湖南趙恆惕部軍奪回長沙張輝瓚率朱黃兩團退寧鄉●廣東西江黃志桓等攻廉州阻孫文調軍援惠呂春榮改投陳炯明呂部旅長莫雄宣布離呂獨立●(十四日)京兆附近高碑店地方地震傾倒房屋多所●譚延闓乘趙軍入長沙攻占醴陵向攸縣茶陵株州活動魯滌平等通電主張在長沙開和平會議●(十五日)攝政內閣令改良舊監獄籌設新監獄一律實行感化責成各高等檢察長審判廳長等稟承省區長官設法進行●派陸徵祥為國際保工會委員肅繼榮為第二委員●任沈鴻英為陸軍第十七師師長鄧錫侯為第三十師師長陳國棟為第三十一師師長唐式遵為第三十二師師長

潘文華為第三十三師師長袁祖銘為第三十四師師長彭漢流為黔軍第一師師長王天培為黔軍第二師師長●(十六日)廣東廣寧山東瀘縣同日地震●京兆尹劉夢賡前在署設置各級法院籌備處擬於京師各司法機關外別立地方法院經京師法官沈家彝等反對已由內務部呈准撤消●(十七日)攝政內閣下令通緝漳廈護軍使臧致平及李崇實田德潤邢藍田曾少乾艾慶鋪張保之等●孫傳芳被鄂人逼迫離鄂回閩●四川熊克武因楊森在瀘州集大軍向瀘州猛攻●(十八日)張弧以九六公債加入內國公債整理案內●廣東沈鴻英部李根渡孫文率所部四千人編入滇軍●(十九日)廣州酒飯茶館等業因抵抗筵席捐罷市各業醞釀總罷市以抵抗各種苛稅●(二十日)前在鄂北架擄意教七梅神父之匪首劉排長被獲正法●王永泉王獻臣黃大偉林虎洪兆麟等圍廈各軍約海軍對廈門總攻擊無效林洪所部開回粵省援救惠州●(二十一日)北京銅元票跌價至五折以下中南等六銀行發生擠兌風潮●政府撥付美商克門恤金二萬五千元該案全了●(二十二日)蘇皖魯豫四省勦匪副司

令李傳業由攝政內閣准陸軍部呈請令其無庸充任並派史俊玉繼任●湖南譚趙兩軍在長沙附近及易家灣相持極烈由魯滌平電商雙方停戰一星期並在中立軍駐地湘潭姜畚地方開會議和●(二十三日)魯匪范明新由蘇皖竄入豫省陳州屬西華縣大肆焚掠並架去西洋女教士兩人及男女二百餘人●(二十四日)外交部招待領袖公使荷使符禮德到部由顧維鈞總長面交駁覆十六國臨城規案通牒之公文●(二十五日)劉湘白敘州至重慶熊克武調截瀘右翼軍隊向重慶猛攻●廣東東江孫文系軍隊在左翼龍門一帶頗活動●(二十六日)參院開成政變第一次會議通過衆院延長任期案●有人在保定戲院向曹錕拋擲炸彈即獲嫌疑犯湯仲謀等多人●(二十七日)外交團會議臨案覆牒決先請示各國政府並因川湘戰事擬由外艦組織長江警備艦隊●外交部派員赴英使館商修改威海衛草約外傳已簽字但當局否認●盧永祥通電指斥十日豫選會舞弊並反對將來非法大選●宜昌楊森部新編團譚變經王汝勤及早豫防並派所部堵擊變兵向小溪當陽竄走●(二十八日)吳佩孚反

對衆院延長任期●(二十九日)廣東孫文
系黃明堂所部張旅在廉州殺粵桂軍圍困
一月餘本日開城投降●(三十日)吳佩孚
再電攝政內閣反對發表衆議院延長任期
令●外交部派江華赴四川調查周西成親
日輪宜陽丸案

十月(一日)張作霖響應盧永祥通電反對北
京非法選舉總統●交通部召集各路警長
開路警會議討論應付外交及護路辦法●
河南新鄭發見之古物運開封保存並續有
發見●(二日)薛篤弼呈報檢查京師中市
官錢局所製銅元票額有三千五百三十餘
萬串之多●(三日)衆議員邵瑞彭向北京
地方檢察廳控告高凌霄等爲總統選舉事
向議員行賄並將證據製版向各報發布●
北京衆議院議決咨請政府否認金佛耶案
●湖南譚延闓趙恆惕展長停戰期間議和
●吳佩孚派葛應龍等在岳州設警備司令
部並由蕭耀南部第二十五師編兩混成旅
進駐岳州●廣東許崇智部占領河源●
(四日)十六國二次臨案通牒由葡使送外
交部要求承認第一次通牒辦法●吳景濂
等在北京開憲法會議到五百五十一人二
讀通過地方制度各章●署財政次長沈鴻

昭辭職以賀德麟繼署任張之江爲陸軍第
七混成旅旅長李鳴鐘爲第八混成旅旅長
宋哲元爲第二十五混成旅旅長●攝政內
閣公布國會議決修正國會組織法於第七
條後增加「前兩條規定議員之職務應俟
次屆選舉完成依法開會之前一日解除之」
作爲第八條●公布第一屆衆議院議員改
選令●(五日)北京議員吳景濂等五百九
十八人開大總統選舉會投票結果曹錕得四
百八十票最多數當選其餘孫文三十三票
唐繼堯二十票及岑春煊段祺瑞吳佩孚等
各數票●湖南湘潭姜奮地方由魯滌平劉
綱集譚超代表開和平會議●(六日)北京
憲法會議將地方制度全章國權全章及民
六縣案悉通過二讀會●派李家驊爲駐俄
外交代表●中國銀行總裁王克敏辭職以
金選繼任●(七日)憲法起草委員藍公武
等三十人將二讀通過之全部憲法修正文
字●上海國會議員否認北京所議憲法並
提議公憲及國民制憲等辦法●(八日)北
京憲法會議開三讀會通過憲法十三章一
百四十二條制憲事業告畢●吳景濂送總統
證書赴保定議員多人往賀●皖人余案等
仿蘇浙和平公約擬定皖浙和平公約四條

由馬聯申盧永祥簽字公布●(九日)孫文
通電全國討伐曹錕及通緝選曹議員並電
段祺瑞張作霖盧永祥一致進行●攝政內
閣下令通緝范熙績何成溶●(十日)吳景
濂等在北京舉行公布憲法典禮●曹錕自
保定至北京就職●上海杭州蕪湖等處人
民舉行反對選曹大遊行●湖南譚趙和議
因葉開鑫等不承認所派代表議決之條件
雙方改派代表準備開二次和會●(十一
日)孫文決定出師北伐●在粵滇軍蔣光
亮聞唐繼堯派吳若愚率部入桂與陸榮廷
聯合因發起組織討唐軍●鮑貴卿趙至珂
李際春雲章等先後到奉天向張作霖磋商
率直和議●(十二日)高凌霄繼續被任兼
代國務總理●浙江實行停止與北京公文
往來●北京政府發保護外僑令●英法美
日四使致文外交部反對貝爾魯充內債基
金●廣東陳範電告西江軍隊於七日占領
廣西桂平●(十三日)奉浙及西南各省駐
滬代表聯合通電討曹並擬另組政府●修
訂法律館總裁江庸因政府任潘元徵署總
纂破壞成規憤而去職●南京兵變即鎮平
●廣東陳炯明系中葆藩昌春榮在南部占
領化州黃明堂退入廉州●(十四日)中東

鐵路特梁西那站地震延長至五分鐘●湖南中立派魯滌平招所部團長袁植會議軍事由兵士將袁刺死朱耀華即侵入湘譚解散袁部並放火劫掠袁部二營及中立軍葉琪團被迫加入護憲軍●(十五日)准山東督軍田中玉辭職特授爲益威上將軍山東督軍一職裁撤以鄭士琦督理山東軍務善後事宜●外交部答覆十六國二次臨案通牒承認八月十日首次通牒之要求●駐北京十三國公使及三代辦赴懷仁堂謁賀新總統●(十六日)雲南軍吳若愚部助熊克武攻下重慶楊森劉湘退整江袁祖銘退長壽●吳佩孚齊燮元馮玉祥主張由顏惠慶組織正式內閣收拾時局王承斌回事前與吳景濂有約囑曹銳入京力爭●(十七日)調任王天培爲黔軍第一師師長彭漢章爲第二師師長●馬濟奉吳佩孚命赴岳州任兩湖警備司令部參謀長代葛應龍管理入湘北軍在武昌起程時有人向擲炸彈但僅死密兵數人●(十八日)駐京使團因政府將田中玉罷免後即任爲上將軍日爲對外失情諒相當對付領袖公使及外交總長均辭職蔡廷幹疏通無效乃由高凌霨以上將令在先罷免令在後命令刊發時次序倒置

聲明更正了事●閣議承認正金銀行所得俄發債券有效並有命令將駢散機關冗員缺額真刪併甄汰●廣東孫文系中路團惠軍隊由地道炸毀惠州城垣十餘丈惟未能乘勢攻入陳炯明軍右翼林虎亦猛攻河源●(十九日)任王坦署陸軍次長●奉天因直代表陸續出關請和派張九卿入京報聘●河南鹿邑老洋人軍隊不穩當局計畫派大軍四面包圍繳械遣散因機密洩露該軍先行潰竄並與官軍開戰●(二十日)北京政府發表命令謀和平統一●派王嵩儒暫行兼代籌備國會選舉事務局局長●調任李治雲爲豫北鎮守使馬志敏爲南陽鎮守使●湖南譚道和議破裂湘東發生劇戰魯滌平實行加入護軍●赤塔蘇俄官吏拘禁中國稅關職員由哈爾濱中國官吏提出交涉●(二十一日)孫文因前敵形勢不佳擬遷大本營於虎門即親赴虎門巡視●長沙四門大火焚毀千餘家●(二十二日)撤直隸督軍特派王承斌兼督理直隸軍務善後事宜●直隸省議會運動廢除巡閱督軍制●廣東陳軍右路林虎占領河源分兵向增城進襲石灘●(二十三日)河南老洋人部下分兩股向西潰竄在官亭車站圍劫

京漢路南下火車被官軍擊退架橋站長感鐵路竄入魯山老巢●北京司法界發生風潮修訂法律館總裁江庸副總裁陸鴻儀石志泉均辭職政府任程克暫兼總裁馬德潤蔡寅任副總裁●廣東陳軍左路葉舉奪回平山滇軍蔣光亮部潰退孫文撤石龍大水營行營●湖南趙恆惕因在湘東失勢邀馬濟率北軍入長沙代守後陪調長沙軍隊赴前敵助戰●(二十四日)政府將德國部分中國外債本利二萬萬元宣告無效駐京使團表示反對●陳文運劉詢魏宗瀚張樹元吳炳湘等安福系軍人由高凌霨呈准恢復官助●(二十五日)山東軍務常辦一缺奉令裁撤●日使芳澤謙吉以東京政府改定之國書補送外交部●河南西華被匪擄去之英國女教士二人由第三師費國救出●(二十六日)北京國會開臨時會政府派李鼎新出席議長問題發生爭執●閣議承認美商合衆無線電公司合同日使堅持日商三井洋行專利權中日美無線電交涉復起●(二十七日)改派唐在禮任交通部鐵路警備事務督辦擴充路警處職權以緩和使團對於護路之干涉●財政次長兼鹽務署長稽核所總辦錢方軾辭職以項驥繼署●

(二十八日)奉軍秋操完畢各回原防●蘇

督齊燮元等主張召集十年選出之新新國

會●廣東陳炯明軍洪兆麟部由海道進行

占領平湖由廣九路進攻石龍又南都鄂本

股呂春燮已出電白進窺兩陽●(二十九

日)四川熊克武軍肅清涪陵長壽進攻萬

縣●長沙美領事電北京美使請向孫文

警告令譚延闓軍勿得砲轟長沙●(三十

日)曹錕向衆議院提出任孫寶琦組織正

式內閣●廣東海軍永翔等四艦脫離孫文

開赴汕頭歸隊●駐京法使向外交部催速

決金佛郎案●(三十一日)財政整理委員

會長顏惠慶覆覆上海銀行公會請維持內

債基金電聲明正在草擬整理計畫●僑務

局總裁饒漢祥免職以畢維垣繼任●天津

市民反對電車加價警廳長楊以德強力禁

止拘捕多人

十一月(一日)日本議員五人來華謝中國賑

濟震災●河南匪熾督理張福來出駐許昌

指揮五路軍隊向匪軍行總攻擊並限二十

日肅清●(二日)總稅務司英人安格聯假

滿回華在上海受總商會及銀行界歡迎商

議維持內債基金辦法●湖南趙恒惕得岳

州馬濟北軍輔助擊退長沙對河蔡銀賊軍

●(三日)廣東陳炯明軍中路占博羅兩翼

在廣九路線及增城與孫軍相持●湖南趙

恒惕軍分占湘潭寧鄉湘江沿岸已無譚軍

●安徽教職員向省長索薪被省長呂調元

令衛隊毆傷多人教廳長江疇及校長教職

員全體辭職學生罷課電中央要求懲呂●

(四日)北京內務部分咨各省用三項辦法

限制省憲(一)省憲制定後須交國會特別

審查(二)審查標準以糾正抵觸國憲爲限

(三)關於編制省與政府權利須先徵求中

央意見●(五日)北京衆議院開會投孫閣

同意要議員主張吳景濂議長任期已滿應

另舉臨時主席吳景濂率院警強占議長席

並毆傷議員數人即開散●天津鎮守使趙

玉珂辭職以王維城繼任●綏芬張宗昌部

兵變●湖南趙軍各路均勝唐榮陽實行附

趙派兵攻常德蔡軍並解散劉風谷虎兩部

以圖對趙釋前此襲攻常德之嫌●(六日)

探粵豫軍樊鍾秀部降孫文與方本仁軍在

大庾開戰●唐在禮訪使團說明中國自動

護路●廣東陳軍在左翼失勢集大兵於博

羅以截孫軍許崇智攻河源軍隊後路●廣

外財兩長談開稅會議及整理外債等問題

●湖南趙軍占衡陽譚軍各部因沈鴻英奉

吳佩孚命襲郴州恐後路被絕退集宜章●

吳佩孚反對召集十年選舉之新新國會促

辦衆議院新選舉●北京曹錕左右之係系

諸人及國會中反對吳景濂之議員組織憲

政黨●哈爾濱工聯會舉行勞農政府六週

紀念軍警干涉與會衆開槍互擊●(八日)

黎元洪自上海赴日本別府溫泉養病●豫

省老洋人股匪由魯山外竄攻陷宜陽擄殺

甚慘●(九日)日本答覆中國要求懲辦震

災中殺害華僑案表示嚴密偵查後即依法

嚴辦●北京八校教職員開全體大會討論

索薪西教員柯樂文提議向英日要求退還

庚子賠款每月十五萬作教育費●(十日)

駐京法葡兩使促政府於十三日以前解決

金佛郎案●再派薛篤弼查京師平市官錢

局濫發銅元票案擬盡法懲治張英華長罪

避匿●安徽馬輪甲呂調元因學潮捕管轄

東等多人●北京下令免安徽教育廳長江

曄職以謝學燦策代●(十一日)特任吳佩

孚爲直魯豫巡閱使齊燮元爲蘇皖贛巡閱

使蕭耀南爲兩湖巡閱使王承斌兼直魯豫

●臧致平於七日離廈門到上海後即赴浙江與盧永祥商應付大局辦法●(十二日)署財政總長張弧辭職以王克敏繼署●廣東陳炯明軍占石龍孫系演許各軍潰退廣州震動●(十三日)何東由滬轉漢口赴河南與吳佩孚磋商和平辦法●山東土匪於雙龍與昌邑教徒聯絡架擄法教士周神父向官軍要求收撫●令署財政總長王克敏兼鹽務署幣制局督辦●任命周蔭人為陸軍第十二師師長靳雲鶚為陸軍第十六師師長曹士傑為陸軍第十六混成旅旅長●(十四日)北京政府通函否認已私自承認金佛郎案●湖南趙恆惕部收復郴州永州譚延闓部各軍除蔡部外均退粵邊湖南戰事結束●(十五日)任命蘇錫第署財政次長●徐州白雲槍會聚集多人謀攻縣劫獄被官軍擊散●湖南趙恆惕下令通緝魯滌平●(十六日)蘇俄代表加拉亨照會外交部願放棄俄國應得之庚子賠款用作國立八校經費及基金●湖南趙恆惕軍在西路奪回桃源●(十七日)特任杜錫珪為海軍總司令調任李景曠署海軍第二艦隊司令甘聯璈署海軍部部長●廣東西江陳炯明系軍隊占羅定向肇慶進展●(十八日)顧

維鈞為金佛郎案函請財長王克敏先定辦法俾可轉達法使●北京國會議員組織之憲政黨正式成立推高凌霨王毓芝等為理事吳景濂系議員亦擬組織統一黨●廣東陳炯明軍四路攻廣州在北郊與孫文軍激戰被擊退●援川軍袁祖銘反攻得勝占領忠州●(十九日)北京國立八校因索薪無着除北大法專醫專三校外餘五校實行停課●趙恆惕任唐榮陽為澧州鎮守使令攻蔡鉅猷●(二十日)派王正廷沈其昌劉彥赴日本調查中國僑日學生商工人等因震災受害情形●北京外交團集議護路提案由領袖俞訪訪交長吳毓麟催促中國速定護路辦法●(二十一日)曹錕催衆院速決孫內閣同意案●航空署長潘祖楹准免署職以趙玉珂兼署●任命孔昭同為陸軍第十二師步兵二十四旅旅長●(二十二日)閣議決定路警督辦直隸國務院每月經費一萬五千元由吳佩孚王承斌各撥軍隊一旅歸督辦處指揮●依俄國要求駐俄外交代表李家釐加全權公使銜●湘西陳渠珍部入沅陵蔡鉅猷軍退沅江●(二十三日)北京內閣開裁員會議決定先由各部定一裁汰標準再行討論●(二十四日)移滬國

會開兩院行政會討論縮小範圍事宜●湖南趙軍攻入武岡●(二十五日)俄代表加拉亨發表更正一九一九年宣言公文聲明當時並未允將中東路交還中國●(二十六日)閩粵海軍防禦使劉冠雄辭職照准●任命盧香亭為陸軍第二師步兵第三旅旅長●總稅務司安格聯代墊使領經費二十萬●(二十七日)廣東孫文軍再占石龍西路陳系軍隊占陽江●湖南趙恆惕任陳渠珍為沅陵鎮守使●豫匪被勦鄂邊謀入川攻破李官橋村案殺戮四千餘人並以寨民拋擲江中填成人橋而行●(二十八日)衆院開會議孫閣同意案內議長問題大起爭執打傷多人●國務院制定鐵路警備事宜處組織條例●駐京英使赴外交部磋商威海衛條約聲明不能多所改動●王克敏將財政部鹽務署冗員裁去九百餘人●四川劉存厚到東路在萬縣開軍事會議決分三路攻重慶●(二十九日)北京政府明令減政中央機關除平政院應依法辦理外如統一善後委員會政治善後討論會京兆河道管理處運河工程局水路測量所毛革改良會蒙藏招待所辦理接收庫恰事宜處西北國道籌備處駐歐航空委員均著一

併裁撤此外如外交委員會籌備中俄交涉事宜公署航空署全國水利局僑務局蒙古宣慰使公署關稅特別會議備處賑務處政務現尙無多規制亟宜縮小均應就原定經費酌量裁減另行核定農商部所轄試驗製造各場所成績甚夥即責成該部考核裁併至於各部院現有官吏除實職人員外應按照事務繁簡酌定額外人數薪等就考試分發甄用等項人員遴選派充另訂簡章辦理統以政常經費不超出八年度預算爲度自經此次明令之後所有各部院用人行政務須恪守此項範圍不得任意增調巧設名目又令所有此次裁汰各機關經費及被裁人員薪俸積數甚多鈎稽不易着國務院會同各部院迅即清釐實在數目籌擬辦法呈候施行○前被土匪擄去之法教士周神父由官軍包圍土匪拯救出險○(二十日)北京公使團領袖葡牙公使符禮德請假回國由荷蘭公使歐登科代任使團領袖○教育部職官罷工半年由新總長黃郛調解給資開工

十二月(一)日孫文令任胡樞向使團要求裁留粵海關稅款並準備如要求不遂即改粵海關爲自由商埠以爲抵制使團集議應付方法(一)先行警告(二)用兵力解決○衆院吳景濂派又謀開會投票開同意票有公

民國在門首用汽車梗阻議員入場經軍警解散○外交團請聲明中國施行新商標法不妨害外人條約權利○教育次長陳寶泉辭職以湯中兼代○派楊敬修爲閩粵海疆防禦使湯壽銘兼任督辦武陽夏三鎮商埠事宜○(二)日憲政黨請吳佩孚任理事吳電京指斥該黨○膠濟路段長葛榮生被土匪架去要求贖價八萬元○廣東戰事陳炯明軍失利分路退却○(三)日湘西禁餉部得請延閣令圖猛衝入粵趙恒惕調大軍由武岡堵截○(四)日財政部決以庚子賠款俄國部分爲基金發庫券五百萬給發駐外使領署積欠經費○北京俄代表團因外傳中俄會議將中止特發表文件聲明不確○(五日)使團因廣州當局謀強裁粵海關稅款訓令外艦集中黃埔用武力制止○高代閣辭職經公府慰留令於孫閣未通過國會前暫維現狀○參議院開會選舉議長因時促改期○交通部在北京召集路電會議磋商限制軍人妨礙路電兩政辦法○(六日)吳景濂謀乘憲政黨開黨會時召系議員投孫閣同意票因人數不足失敗○第十八混成旅長兼施宜鎮守使趙榮華免職調京裁併施宜鎮守使荆州鎮守使爲荆宜鎮守使以盧金山繼任其十八混成旅長以于學忠繼任○任楊樹莊爲海軍練習艦隊

司令○北京學界根據俄代表團讓庚子賠款充教育基金宣言反對財部用該款爲使領庫券基金顧維鈞案教育銀行兩界疏通允另籌撥教育費○(七日)任雷長祿爲山東第一混成旅旅長○湖南趙恒惕派劉重威旅襲洪江湘西警察入粵計畫失敗○(八日)外交部照會日使對於日本震災中殺害華僑一案提出要求三款限六日答覆○財長王克敏向銀行借款百萬爲北京銅元要兌現準備○財政部訓令海關停發運米出洋執照以申米禁○(九日)葛應龍在岳州召紳商開會運動湖南投北取消省憲○福建龍巖一帶人民繳軍餉五萬要求當地軍官勿強迫種煙○(十日)外交部因外艦集中廣州黃埔將占據粵海關照會英法美日等國係國公使查詢實情○北京開全國財政會議磋商統一財政及協濟中央辦法○(十一日)安徽省長呂調元開缺調任督辦安徽全省鐵路籌備事宜以馬聯甲兼安徽省長江西省長徐元誥署江西省長陶家瑤開缺以蔡成勳兼江西省省長陶家瑤督辦九江商埠事宜○(十二日)河南省省長張鳳雲免職以李濟巨署河南省省長○南京東南大學失火燒去重要教室及書籍標本儀器○(十三日)蒙藏院副總裁潘毓桂免職以沈學范繼任○俄代表團向外部抗議以

該國部分庚子賠款充使領庫券基金

●(十四日)領袖公使代表各公使照復外交部外艦集中廣州準備保護海關收入並非

占領海關●劉湘楊森袁祖銘及北軍反攻勝利再占重慶●派駐瑞士全權公使陸徵

祥就近簽字第四屆勞工大會修改歐戰和約關於勞動部分條文●(十五日)王克敏

趙玉珂因航空墜機費事互扭入公府王聲言辭職不幹●明令裁撤幣制局由財政部

接收辦理●王克敏薛篤弼呈復整頓銅元票及懲辦舞弊人員奉令會同地方軍警長

官認真辦理由法庭按名嚴緝張英華等逃天津●督辦接收威海衛事宜梁如浩辭職

未准給假三月●(十六日)贛浙和平公約由兩省人民運動各該省軍民長官簽字發

表●外交團拒絕以粵海關關稅交與孫文廣州謝英伯等召公民大會為孫文援助

●(十七日)顧維鈞出席參院答覆金佛郎案質問●溫樹德率在粵艦隊由汕頭起程北

歸●(十八日)衆院開會吳景濂派議員謀以金佛郎案攻擊高代閣及通過孫閣繼高

有議員黃翼以聚案擲擊吳景濂吳令警衛嚴捕反對派議員檢驗派檢察官前往亦被

吳拘禁並閉門令本系議員投孫閣同意票●方本仁報告第三旅長高鳳桂叛變投降

孫文●(十九日)山東招安匪軍旅長孫美

瑤與當局派往監視之吳可章衝突由當局

電宛州鎮守使張培榮前往以調解為名誘孫赴寧將孫斬決●湘西蔡部劉毅派員

與趙恒惕磋商降附條件●申令限止運輸軍火●(二十日)內務部因議員要求令警

廳撤換衆院警衛薛之奇親往被拒由高凌霨二次嚴令強制執行●高代閣因國會藉

金佛郎案通電攻擊提出總辭職懇慰留●漢口日捕房發生誣指華役行竊非刑傷斃

情事激動公憤釀成重大交涉●岳州兩湖警備司令部主任馬濟回洛陽●任慈玉琨

為陸軍第三十五師師長張治公為陝西陸軍第二師師長鄒右文為第十七師第三十

三旅旅長陳春光為三十四旅旅長●(二十一日)吳景濂攜衆議院印信潛赴天津

地檢廳對吳妨礙公務毀壞文書提起公訴●孫文因限粵稅務兩星期交付關稅未

得結果再提三條兼聲明將以撤換稅務司為對付●(二十二日)參議院成立查辦黃

鄂王克敏兩閣員案即交付審查●湖南趙恒惕因湘西蔡部收編久未成功令各路對

湘西總攻擊●(二十三日)湘西蔡部全體軍官聲明蔡鉅猷已願下野請查軍勿再進

迫●(二十四日)衆議院開會吳景濂派議員提議先行解決內務部撤換警衛違法事

件反對派主先組織行政委員會中立派請

雙方在院外協商●(二十五日)漢口日捕

房屠殺華僑交涉久未解決市民憤激集二萬餘人開大會提議辦法六條交涉員亦向

日領事嚴重交涉●(二十六日)●閩皖蘇三省增防浙邊戰爭諺言極盛浙議自當閩

孫傳芳責問孫電表明保持平和●派李彥青為平市官錢局督辦●(二十七日)鄧

士琦電告遣散孫美瑤部周郭西團已竣事●朱深濤馮志方樞撤銷通緝曲同豐銷去

察看張敬堯免予查辦●漢口閩贛江浙皖五省同鄉開聯合會通電各該省長官維持

和平●(二十八日)外交部依據辛丑和約照會法意比日英美荷蘭西班牙等八國公

使嚴覆用金佛郎償付庚子賠款之要求●老洋人匪隊謀由陝邊竄川未成改攻鄂西

襄陽被陷焚殺甚慘並擄去外國教士●(二十九日)贛邊自高鳳桂降後龍南虔

南等縣相繼被占現已由方本仁克復●財長王克敏與北京軍警首領王懷慶因支配

年關經費發生衝突●(三十日)安格聯令廣州稅務司拒絕孫文裁用關稅之要求●

廣東東江戰事停頓孫文代表李福林與陳炯明代表金章等在香港再謀孫陳聯合●

(三十一日)湖南趙系葉開鑫軍攻占蔡鉅猷之根據地洪江蔡逃貴州

第

五

編

宗教 教育及

第五編 教育及宗教

教育制度類

- 現行中國學校系統……………一
- 縣教育局規程……………二
- 特別市教育局規程……………三

教育專業類

- 各種測驗之效用……………四
- 一 智慧測驗……………四
- 二 心理測驗……………五
- 三 教育測驗……………五
- 四 職業測驗……………六
- 學生職業指導設施法……………七
- 一 緒論……………七
- 二 美國之職業指導……………九
- 白氏職業能力自測表……………一一
- 函授學校考……………一三
- 社會教育類
- 各省圖書館概況一覽表……………一四

各省圖書館名稱一覽表……………一五

各省主要圖書館調查表……………一六

近代圖書館制度……………一四

世界大圖書館一覽表……………一五

歐美新聞事業概況……………一五

一 概論……………一五

一 近世新聞紙之地位 二 新聞之蒐集及編輯法 三 新聞通信社之組織 四 新聞紙之營業

二 歐美各國之新聞事業……………一六

一 歐美新聞紙之統計 二 英國之新聞事業 三 法國之新聞事業 四 德國之新聞事業 五 意奧俄諸國之新聞事業

地方報之編輯法……………一三

一 論評……………一三

一 論說 二 短評 三 城鎮雜評 四 團體批評 五 新刊紹介 六 事件商酌 七 雜話

二 記載……………一三

- 一 教育記事 二 議會記事 三 商業記事 四 雜報一束 五 地方人事 六 訪問記事 七 特殊記事 八 投書

宗教類

中國基督教各宗派教會團體佈道省分表……………一四

商 務 印 書 館 出 版

通 俗 教 育 用 書

【通俗教育叢書】

日用衛生

二角

精神與身體神經健全法

一角

飲食防毒法

一角五分

人格修養法

獨立自尊

一角五分

常識修養法

一角五分

意志修養法

一角五分

讀書法

一角

衣服論

二角

食物論

二角五分

居住論

三角五分

【通俗教育講演書】

通俗教育談

三角

國恥小史

初編

三角

國恥小史續編

三角

中國風俗史

六角

中國商業史

四角五分

中國工業史

四角五分

上海通商史

二角五分

模範軍人八册 每册一角五分

少年叢書 已出二種 每册一角

丁格 爾 步行中國遊記 每種四角

常識談話 已出九種 每種八分

雷電誌異錄 一角

衛生新論 二角

新說書 三册 各角五分

新社會 五册 各角五分

伊索寓言 三角

伊索寓言演義 三角

【通俗教育小說】

埋石棄石記 三角五分

孤雛感遇記 一角五分

馨兒就學記 三角五分

義黑 二角

模範町村 三角

萬里尋親記 一角

大荒歸客記 二册 四角

鷹梯小豪傑 三角

魯濱孫飄流記 二册 三角

同上續記 二册 三角

英孝 火山報仇錄 二册 九角

愛國二童子傳 二册 七角五分

苦兒流浪記 三册 八角

璣司刺虎記 二册 二角五分

電影樓臺 一角

鄉里善人 二册 四角五分

【五種通俗教育畫】

已出九十餘種 每種定價二分

（尚有多種詳載圖畫彙報函索即寄）

第五編 教育及宗教

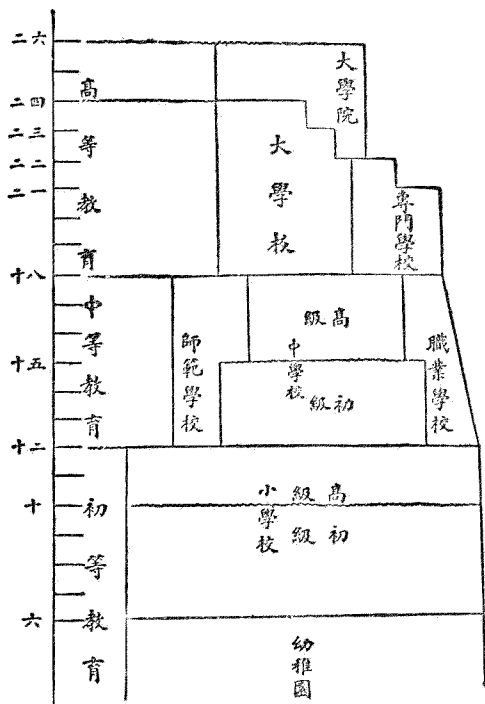
教育制度類

現行中國學校系統

民國十一年十一月

一日大總統教令
第二十三號公布

學 校 系 統 表



標準

- (一) 適應社會進化之需要。
- (二) 發揮平民教育精神。
- (三) 謀簡性之發展。
- (四) 注意國民經濟力。
- (五) 注意生活教育。
- (六) 使教育易於普及。
- (七) 多留各地方伸縮餘地。

本圖左行之年齡。表示各級學生入學之標準。但實施時。仍以其智力與成績或其他關係分別定之。

說明

一 初等教育

- (一) 小學校修業年限六年。
- (附註一) 依地方情形得暫展長一年。
- (二) 小學校得分初高兩級。前四年為初級得單設之。
- (三) 義務教育年限。暫以四年為準。但各地方至適當時期得延長之。
- (四) 小學課程得於較高年級斟酌地方情形自定之。
- (五) 小學課程得於較高年級斟酌地方情形增置職業準備之教育。
- (六) 初級小學修了後。得予以相當年期之補習教育。
- (七) 幼稚園收受六歲以下之兒童。
- (八) 對於年長失學者。宜設補習學校。

二 中等教育

- (一) 中學校修業年限六年。分為初高兩級。初級三年。高級三年。但依設科性質。得定為初級四年。高級二年。或初級二年。高級四年。

(九)初級中學得單設之。

(十)高級中學應與初級中學並設。但有特別情形時得單設之。

(十一)初級中學施行普通教育。但得視地方需要。兼設各種職業科。

(十二)高級中學分普通、農、工、商、師範、家事等科。但得酌量地方情形。單設一科或兼設數科。

(附註二)依舊制設立之甲種實業學校。酌改為職業學校。或高級中學農工商等科。

(十三)中等教育得用選科制。

(十四)各地方得設中等程度之補習學校。或補習科。其補習之種類及年限視地方情形定之。

(十五)職業學校之期限及程度。得酌量各地方實際需要情形定之。

(附註三)依舊制設立之乙種實業學校。酌改為職業學校。收受高級小學畢業生。但依地方情形。亦得收受相當年齡之修了初級小學學生。

(十六)為推廣職業教育計。得於相當學校內酌設職業教員養成科。

(十七)師範學校修業年限六年。

(十八)師範學校得單設後二年或後三年。收受初級中學畢業生。

(十九)師範學校後三年得酌行分組選修制。

(二十)為補充初級小學教員之不足。得酌設相當年期之師範學校或師範講習科。

三 高等教育

(二十一)大學校設數科或一科均可。其單設一科者。稱某科大學校。如醫科大學校。法科大學校之類。

(二十二)大學校修業年限四年至六年。

(各科得按其性質之繁簡。於此限度內斟酌定之)。

醫科大學校及法科大學校。修業年限至少五年。

師範大學校修業年限四年。

(附註四)依舊制設立之高等師範學校。應於相當時期內提高程度。收受高級中學畢業生。修業年限四年。為師範大學校。

(二十三)大學校用選科制。

(二十四)因學科及地方特別情形。得設專門學校。高級中學畢業生入之。修業年限三年以上。年限與大學校同者。待遇亦同。

(附註五)依舊制設立之專門學校。應於相當時期內提高程度。收受高級中學畢業生。

(二十五)大學校及專門學校。得附設專修科。修業年限不等。(凡志願修習某種學術或職業。而有相當程度者入之)。

(二十六)為補充初級中學教員之不足。得設二年之師範專修科。附設於大學校。或師範大學校。亦得設於師範學校。或高級中學。收受師範學校及高級中學畢業生。

(二十七)大學院為大學畢業及具有同等程度者研究之所。年限無定。

四 附則

(二十八)注重天才教育。得變通此期及教程。使優異之智能。盡量發展。

(二十九)對於精神上或身體上有缺陷者。應施以相當之特殊教育。

縣教育局規程 民國十二年三月三十日大總統教

令第九號公布

第一條 縣設教育局。以局長一人。視學及事務員若干人組織之。前項視學事務員名額。視該縣教育事務之

繁簡酌定之。

第二條 縣教育局長商承縣知事。主持全縣教育行政事宜。並督促指導屬於該縣之市鄉教育事務。

第三條 縣設教育局長。以合左列資格之一者充之。

一 畢業於大學校教育科、師範大學校、或高等師範學校者。

二 畢業於師範學校。並曾任教育職務三年以上者。

三 畢業於專門以上學校。並曾任教育職務二年以上者。

四 曾任中等學校校長或小學校校長三年以上者。

五 曾任教育行政職務五年以上。著有成績者。

第四條 縣教育局長由縣知事就具有前條資格者推薦三人。呈請該省區教育行政長官選任。並報教育部備案。

第五條 縣教育局設董事會。董事定額為五人。但視地方教育發達情形。得增至七人或九人。

第六條 董事會董事。除由縣知事遴派視學一人外。其餘由縣參事會依左列標準選舉

之。

一 辦理教育著有成績者二人。
一 從事實業或辦理地方公益著有聲譽者一人。

一 縣參事會參事一人。
前項第一第二兩款之董事。縣參事會參事不得兼任。

董事定額增至七人時。合於第一項第一款資格者。得選舉三人。合於第一項第二款資格者。得選舉二人。如增至九人時。合於第一項第一第二款資格者。均得選舉三人。合於第一項第三款資格者。得選舉二人。

各縣在未成立自治團體以前。縣教育局董事會董事。除由縣知事遴派視學一人外。其餘由教育局長依本條第一項第一第二兩款規定之資格加倍推薦。呈請縣知事選任。

第七條 縣參事會選出之董事。其任期為三年。但縣參事會參事。應以其參事任期為任期。依前條第三項推選之董事。其任期亦為三年。

第八條 董事會之職權如左。
一 審議縣教育之方針及計劃。
二 籌畫縣教育經費及保管縣教育財產。

三 審核縣教育之預算決算。

四 議決縣教育局長交議事件。
五 提議關於縣教育事項。
第九條 董事均為名譽職。但開會時得由縣教育局酌給赴會旅費。

第十條 董事會開會時。縣教育局長得出席會議。但不加入表決之數。

第十一條 全縣市鄉。應由縣教育局酌劃學區。每區設教育委員一人。受縣教育局長之指揮。辦理本學區教育事務。

第十二條 市鄉學區教育委員。由縣教育局長就素有教育學識經驗者選任之。

附則
第十三條 本規程頒布後。勸學所規程應即廢止。

第十四條 各縣遇有特別情形。得酌量變通辦理。但須呈請教育總長核准。

第十五條 本規程自公布日施行。

特別市教育局規程 民國十二年三月三十日

以大總統教令第十號公布

第一條 特別市教育局。以局長一人。視學及事務員若干人組織之。

前項視學事務員名額。視該市教育事務之

繁簡酌定之。

第二條 特別市教育局長。商承市長。主持全市教育行政事宜。

第三條 特別市教育局長。由市長遴選三人。呈請該省區教育行政長官選任。並呈報教育部備案。

京都市教育局長。由市長遴選三人。呈請教育總長選任。

第四條 特別市教育局長之資格。準用縣教育局規程第三條第一二三款之規定。

第五條 特別市教育局設董事。定額九人。除由市長遴派市視學一人外。其餘由市參事會依左列標準選舉之。

一 辦理教育著有成績者三人。

一 從事實業或辦理地方公益著有聲譽者三人。

一 市參事會名譽參事員二人。

第六條 市參事會選出之董事。除市參事會名譽參事員以參事員任期為任期外。其他均以三年為任期。

第七條 董事會之職權如左。

- 一 審議市教育方針及計畫。
- 二 籌畫市教育經費。及保管市教育財產。
- 三 審核市教育之預算決算。

四 議決市教育局長交議事件。

五 提議關於市教育事項。

第八條 縣教育局規程第九條及第十條之規定。本規程均通用之。

第九條 特別市應由市教育局酌劃學區。每學區設教育委員一人。受市教育局長之指揮。辦理本學區教育事務。

第十條 特別市教育委員。由市教育局長就素有教育學識經驗者選任之。

第十一條 本規程自公布日施行。

教育事業類

各種測驗之效用

測驗的種類雖很繁。分起來可得四大類。

(一) 智慧測驗 (intelligence tests) (二) 心理測驗 (psychological tests) (三) 教育測驗 (educational tests) (四) 職業測驗 (vocational tests) 現在把四種的內容略略說明於下。

一 智慧測驗

關於智慧測驗。這裏舉出一種最有價值的測驗。作為代表的實例。就是皮奈西門 Binet-Simon 的測驗。皮奈氏方法是拿年齡做標準。

從三歲起到十七及十八歲。每歲有幾個測驗。通過一個測驗。便算幾個月智慧。然後再以年齡總數比實足年齡。求出智慧比例數 (intelligence quotient)。智慧比例數愈高。就是智慧愈高。譬如有個兒童。他的年齡是六歲。另一個月。他的智慧是八歲。另五個月。那嗎他智慧比例數就是以六歲一個月 (即七十三個月) 除八歲五個月 (二百零一個月) 得一三八。這是很聰明了。據推孟 (Terman) 的標準。一百四十以上。為才智出眾的人。一百一十至一百四十。為特別聰明的人。九十至一百一十。為普通的中才。八十至九十。為愚笨的人。七十至八十。為特別愚笨的人。七十以下。為低能兒。所以一三八是特別聰明的了。(以上所述是經推孟 (Terman) 修正以後的算法)

皮奈氏測驗的用法。只限於個人。就是一個主試同時只能試驗一個被試。使用的方法。要照他所說明的做。(中文說明有南高印的皮奈西門智力試驗法說明書和景海女學的皮奈氏試驗法。英文的說明有 'The Measurement of Intelligence') 不能隨意增減字句。

因為這是有了一定的標準。字句變換結果。便要受影響。標準便不能適用了。而且試驗時候。別的條件。愈同一愈好。試驗的地位。和周圍的環境。

境。都要單純清靜。不然便要分被試者的注意。結果就不可靠了。

皮奈氏測驗的內容很複雜。各方面都試到。如理解、記憶、注意等等都包含其中。這是他的特長。前邊說過所謂普通智慧。不過各種心理作用的總和。這個測驗。能各方面都顧到。結果自然是正確的。

二、心理測驗

心理測驗。測驗什麼東西呢。就是前篇所說各項心理作用。如果我們承認智慧是各項心理作用的總和。那麼這類測驗和智慧測驗沒有截然的分別。不過這類的測驗每種只試驗某種特殊作用。和智慧測驗試驗各方面不同。據心理學研究。每人各項能力的高下。不是一樣的。讀書記憶能力好的人。學習音樂或竟不成功。所以各項能力的特殊測驗。確有他的價值。不過有一點須請讀者注意。就是人的各項心理作用。不是各個孤立的。總是幾項互相關聯。不過有些關係大。有些關係小罷了。譬如令被試者背幾句詩。看來好像專試記憶。其實所試不止於記憶。誦讀時候的注意。對於詩句的了解。聯合上下文字意義的方法。都有關係。用心理學上名辭說起來。實在關於記憶、注意、知覺、聯合、四種作用。不過記憶方面最重要。最明

顯。所以通常說是測驗記憶。若是把他當作專測驗單獨的記憶。那就誤了。

這類測驗的計算。不以年齡為標準。只計算某人在某測驗中得幾分。這個測驗的中數是幾分。某人比中數高幾何。或低幾何。如測驗兒童。每歲立一個標準。就是說七歲兒童中數為幾分。八歲為幾分。九歲為幾分……某兒年八歲。所得分數若干。比其中數高或低。如比中數高。就是說在這個測驗。他的能力高。比中數低。就是能力低。

現在舉幾個例如下。

(甲) 測驗記憶的限度 主試者讀出幾個數目字。令被試者記著。然後照樣背出來。從很少的起試。直到不能記憶為止。測出被試者記憶的限度在什麼地方。據 Smedley 試驗。結果如下。

年齡	聽的記憶限度	視的記憶限度
7	5	5
8	5	5
9	5	5
10	6	6
11	6	6
12	6	6
13	6	6
14	6	6
15	6	6
16	6	6
17	6	6
18	6	6
19	8	8

(乙) 自由聯念測驗 這個測驗要測量聯念的敏捷。通常所為聰明人。思想很銳利。聯念敏捷。思想便銳利了。測念的方法是限定時間。令被試者寫出或說出腦中所想起的字。據 Pige 試驗。普通兒童三分鐘可寫出的字數如下表。

年齡	寫出字數	男	女
8		23.0	23.7
9		26.9	31.0
10		29.7	32.2
11		33.3	36.8
12		34.2	36.6
13		33.9	38.3
14		33.3	39.1
15		40.0	40.2
16		33.3	40.9
17		42.8	41.6
18		48.9	47.1

假設有個兒童。年八歲。他的記憶限度為六。自由聯念能寫出二十八字。便見得這個兒童的這兩種能力。比普通兒童要高些了。

以上所說是心理測驗的大概。若是承認他是和智慧測驗不能分。便合起來。統稱為智力測驗也可以。

三、教育測驗

教育測驗是測量教育的結果。未有教育測驗以前。批評一種教育制度。或一個學校的好壞。都是以個人的意見為斷。個人的意見不是

一致的。所以甲判斷以為好的。乙以為不好。真實情形。都是不能發見。教育到現在還沒有成為科學。實在因為太主觀的緣故。教育測驗出然後判斷有了客觀標準。與研究教育主持教育者以莫大的利益。中國教育要須改良進步。教育測驗可以做個好幫助。切不要把他輕視了。

我們知道。受了某種教育多少時。這種能力總要發生些影響。但是影響究竟有幾何。非測量不行。從前惟一的測量方法。便是考試。然而考試記分有三種弊病。

(甲)教師記分無一定標準。據 Carter 和 Kelly 的調查。同一學生在同一課程中。兩個教師所記之分數相差甚遠。一班學生在同一課程。經兩個教師評判。各人所列次序之前後也大不相同。足見這種考試記分是沒有價值。

(乙)題目不能試出真能力。同一課程同一教材。若非同一教師。所出試題當然不同。其中必有許多不能試出真能力。所以結果不可靠。

(丙)試題的難易不齊。所出試題未經標準測量。過難易的分量。教師自己也沒有把握。不過靠著猜度。以不齊的試題記同樣分數。自

然不能得到真價值。若教師僅僅憑著猜度。定出難易。又是不可靠。因為這三種緣故。所以考試記分法。不能把人所受教育的結果測量出來。教育測驗把各科都立出一個標準。做一支量教育結果的尺。如國民三年級應通過某種讀法測驗。假設不能通過。便足見這國民學校讀法教的不好。這種判斷是很可靠的。因為用同一尺寸來量這個國民學校的讀法特別比別校短些。自然是不行了。

現在舉幾種教育測驗做實例。

(甲)即是算術測驗 (the Courts' standard tests for measuring arithmetic) 法分加減乘除四組。每組有二十四個同難易的試題。每組限定八分鐘。令小學校兒童計算。他的表準如下表。

年級	加法				減法				乘法				除法			
	度	確	度	確	度	確	度	確	度	確	度	確	度	確	度	確
四年級	7.4	64	7.4	80	6.2	67	4.6	57								
三年級																
二年級																
一年級																

這表上就是說國民四年級兒童加法應當做七個多些。其中應當百分之六十四是正確的。減法也應做七個多些。其中應當百分之八十是正確的。其餘類推。假設有一班四年級生中數加法和減法速度是八。正確是八十。足見得這班算術特別好了。

(乙)中國書法 (等格) 江蘇第一師範附屬小學校所作中國書法的等格。也是教育測驗標準的一種。他們把每種字 (楷書文字。楷書小字。行書大字。行書小字) 分作若干等格。國民三年級應在第四等格。四年級應在第五等格等等。詳細內容請看他們所出的印刷品小學校第十號。

關於教育測驗的標準。美國差不多各科都有了。中國除去書法等格以外。却沒有看到別種許多事業。只候人去。願研究教育者努力。

四 職業測驗

職業測驗。在各種測驗中。產生較遲。現在還

在嬰兒時代。

職業測驗要測出某人具有某種特殊能力。合於某種職業。以為選擇職業僱用人工的標準。最初人類職業的分配是一種世襲制。士之子恒為士。工之子恒為工。無所選擇。如遇着能力和興趣不合的人。也要強所難能。這是現在公認為不合理的辦法。但是現今通用試行法。實在也不經濟。因為僱用者和被僱用者都沒有把握。完全是試試看。等到試了幾星期或幾個月。果然不合。再換試別種。因此有許多終身不得相當的職業。真是可惜。這種試行的僱用法。對於僱用者及被僱用者。雙方都受損害。實業效率上也受很大的影響。有了職業測驗。人類天才各得適當職業。以表現實業的效率。也可以大增。某種職業測驗。須包含某種職業。必不可少。的習慣和能力。這種習慣和能力。是這種職業中最有名的人。所有心理學家。把這種習慣和能力分析出來。立為標準。能通過這種測驗。便能適於這種職業。否則。必不適宜。不必候試了許多時。纔知道各種職業。須要各種特殊才能。假使天性不相近。學習是沒有十分功效的。譬如電話局職員。聯接電話。要記憶和注意。強。手腕靈敏。纔行。所以許多人。記憶力弱。注意不易引起。或是手腕遲鈍。要做接電話的事。

非失敗不可。據說紐約電話局。每人止少每點鐘。要接二百個電話。多至六百個。非有這種特殊能力的人。如何能做這種職業。現在就把

Minsterberg的電話生的測驗。做一個實例。

Minsterberg從三十個接電話最有效率女子中。試得一個測驗標準。後來用以測驗新入局的女子。果然是他們在測驗裏。能力高的人。接電話的能力也是高。在測驗裏。能力低的。記憶限度。讀數目字。給被試者聽。讀完之後。令

他寫出來。從四個數到十二個數。試他究竟是能記得幾個數。(乙)注意敏捷和正確。限定六分鐘。令他把一頁印刷物上的A字母劃去。試

他究竟能劃去多少。其中正確無誤的有多少。(丙)空間的位置。試他極速的運動。是不是能在正確的位置上。(丁)令他把一堆雜亂的卡片。照着次序理齊。試他動作敏捷的程度。

最近歐戰中。產生了一種新測驗。便是軍事測驗(Army tests)。測驗某人配不配做軍官。某人合於做兵。還是合於馬兵。他的試法和職業測驗差不多。也是分出做兵或馬兵。所不可

少的能力。作為測驗的標準。因為軍事的性質。在這一方面看起來。和職業一樣。所以可以在職業測驗裏。不必另立一門。

學生職業指導設施法

緒論

職業指導之範圍及設施之機關。列表申明之。然後論及其設施方法。

對於將畢業之學童。與以選擇職業之知識及指導。

對於欲改業之成人。與以改選職業之要點。

對於已有職業。而有志上進者。與以相當之指導勸助。

對於負保護兒童之責者。與以各種職業上明確之實況。

國民學校 職業指導局 特設者 職業紹介所

國民科。乃高小學之基礎。普通高小學。乃中學之基礎。普通中學。乃專門學校之基礎。所以國民學校。普通高小學。以及普通中學。乃預備升學之機關。而非研究專門學識之機關。

預備選擇職業之時期。而非實行研究職業之時期。然而吾人一生學業之成就與否。將來事業之成功與否。全在此預備機關中。預備時期中。譬如植樹然。種子良。再加以灌漑扶植。則他日自能得良好之果實。使擇種時不慎。得一殘者劣者。則雖勤加灌漑。亦不能望其得良果。

實業調查表

地點	年月調查	其他	職業	女子	農業	商業	工業	種別	種類	最盛	營業	今昔	備考
								地點	地點	狀況	比較		

公司或工廠名	成立年月	地點	經理名	營業別	種別	資本數	全年營業數
--------	------	----	-----	-----	----	-----	-------

備考	年職齡徒	數			數			數			比今較昔
		徒	女	男	徒	女	男	徒	女	男	

右兩表。乃調查地方職業情形。以便施行職業指導時之用者也。然此其大概情況耳。他若各業之行規。該業所需之知能。收招職徒之時期手續。職徒將來上進之機會。以及其他待遇職徒情形等等。凡為選擇職業者所欲知所當知者。均為緊要之事項。為調查者所當注意者。

也。惟此事頗繁。似宜另立表格調查之。為初步計。可於調查實業狀況時。擇要調查之。

以上所說。已甚繁。以一校之力。恐難實行。且費時耗力亦太甚。故可聯合當地各學校行之。然其中如調查等事。有非教師餘力之所能及。自不能不由各校公推一專員以從事之。或特設機關以研究之。掌理之。今各國對於職業指導一問題。視為教育上極重要之事。各地多設機關以設施之。今先將美國施行職業指導機關之要則。介紹於讀者諸君。聊當研究職業指導設施法之參考。

一、美國之職業指導

美國施行職業指導。以紐約波士頓兩處為最著。茲將其組織法及其職務述之如後。

(一) 紐約之職業指導 紐約城之施行職業指導。當以勃羅林中學之教師維佛氏為最先。是後得中學教員會之助力。大加提倡。迨一九〇八年紐約城各中學校中。幾無一不有一學生指導會。以研究職業指導問題。亦可見其盛矣。

(甲) 學生指導會 Students' Aid Committee.

學生指導會。創始於維佛氏。試行於其中學校。其宗旨如下。

(子) 調查技藝職業及高等職業上必不可少之知能。

(丑) 調查本地各業狀況。並調查其預備從事斯業所需之時間及費用。

(寅) 調查工黨及各業團體所訂立之規約。

(卯) 調查各種職業之平均利益。及其前途景象。

自維佛氏創設學生助導會後。地方上職業界。大受其益。於是紐約各中學。一致贊成。於每年經常費中。提出二百五十元。專作為設施職業指導之用。以此於一九一〇年設立一中央職業局專司其事。

(N) 中央職業局 (Central Vocational Bureau)。

紐約中央職業局。係聯合工商實業各界之代表。以及各校長熱心社會事業之人士組織之。而推邑長主任。該局施行職務之大綱如下。

(子) 凡學生有特殊之能力。其職業教師不能與以正確適當之指導時。得請求該局為之解決。

(丑) 聯絡職業與教育兩界。俾學生畢業後。出路較易。

(寅) 為普通職工或專門人才。調查職業上之機會。調查各業所需要之知能與其升級加俸之標準。又收集各業各團體之規律。

(卯) 發行書籍雜誌或開會研究演講。以供謀職業之青年及其父兄或職工之參考。

與研究過本城工商各界中有可圖之機會時。分發通告。以便求事者之進圖。又刊行各科教授之綱要細目。以廣職業教育之教材。

又收集各界雇人條例及資格等項。通告各學校職業介紹部。

(辰) 調查夜工學生及補習學校學生名單。以便其中學生修畢該科後。介紹就較優之位置。以示鼓勵。

(巳) 補助稟賦優異之學生。使求得高等學識。其補助法。

- (一) 給與補助費
- (二) 介紹定期工作
- (三) 介紹假期工作

(丁) 波士頓之職業指導 波士頓不少職業指導機關。而其最著者為職業局 (Vocation Bureau) 其他如學校職業指導委員會 (The Committee on Vocational Direction of the School Board) 學校家庭聯絡會 (Home and School Association) 關

於女子者如女子職業教育會 (Girls Trade Education League) 市鎮婦女會 (Women's Municipal League) 等。

學校職業指導委員會。專在施行學校內之職業指導事務。乃以未離校之學生為主體者也。至於其他三機關。則又各推舉代表數人聯合組織一部。即職業局中之治事部是也。凡關於職業指導之一切事務。共同執行之。既能省時節費。又足以資聯絡法至善也。

職業局創辦於一九〇九年。由工商界學界製造界及其他各界中之熱心公益士女所組織。一切會務。由會長及治事部職員十三人執行之。其主要職務。非介紹職業。亦非專在指導學生。而以收集各項職業上之報告。以供學生及其父兄得有選擇職業所必需之知識。俾得求切當之職業為宗旨。該局又設一研究部。專供學校中所委派之職業指導員之研究。

職業局之職務分為四大項。

- (一) 收集並刊布各項有關職業之報告書
- (二) 勸導父兄子弟注意普通教育及職業訓練。並勸助青年子弟延長求學時期。
- (三) 與在校學生或職徒以親切之導言。使其於學業或職業上有所進益。
- (四) 為職業界中人解決或研究其職業上

其於學業或職業上有所進益。

(四) 為職業界中人解決或研究其職業上

其於學業或職業上有所進益。

(四) 為職業界中人解決或研究其職業上

其於學業或職業上有所進益。

之疑難問題。

茲更將以上四項職務申述之如下。

(一) 報告書問題 調查職業百種以上將其內容詳細解釋。著為一種報告書。以作職業指導之參考書。

(二) 教育問題 對於學生或職工教育問題。則局中備有一種教育調查表。記載波士頓附近之各種學校。詳及學科、學費、畢業期限、授課時期等。以便青年子弟之選擇。其學校調查表。大抵分為四表。(一) 實業學校。(二) 職業學校。(三) 公私立商業學校。(四) 殘廢學校。如盲啞殘廢等學校是也。

(三) 勸導問題 鼓勵青年子弟上進問題。至為複雜。大抵如研究職業上疑難問題。刊布關於勸勉之印刷物。開會演講職業要旨。並設立圖書館等。

(四) 職業指導問題 不論何人。如未曾決定其終身事業。或已決定而尚有疑點。或思改革者。均可請職業局與以意見。並為之研究解決。其他如為父兄者。可與職業局商榷其子弟職業問題。欲雇人者。可與職業局研究其用人問題。

余述紐約波士頓之職業指導既竟。乃綜之曰。職業指導不論其機關之名稱為何。性質為

何。均有三大職務。

(一) 引導青年使有自知之能力。

(二) 將社會上各種職業情況。如性質、要點、利害、及前途機會等等。詳細報告於求職業之青年。使對於各項職業。有正確之觀念。而有所選擇。

(三) 勸導青年。對於自己已選定之職業。加以特殊之預備與訓練。

是三者相聯而下者也。喜選擇職業最要之點。在適其性合其才。對於所選定之職業。要有正切之觀念。並有完全之知能也。故由第一項而進於第二項。更進而至第三項。則基礎已堅立。他日循其所規定之路而進。自無往而不覺其能勝任而愉快矣。

白氏職業能力自測表

職業種類不一。各業性質職務各異。而各業各部所需之人才亦以異。人之稟賦有不同。進而受環境教育之差別。而性情知力益以離擇。一性質職務與其性情知力適合之職業。而就之。實非易事。使某職業欲擇一性情知力與其性質職務適合之一人而任之。其難亦如之。因之職業與人。每難相得。而事業緩遲。人才消耗。諸弊相因。以生。欲救濟諸弊。厥惟藉教育之力。以可改造之人。使接近固定之職業。於此而職

業訓練之說以起。

談教育者。每以訓練為最。研究最難。確定之問題。至於職業訓練。則非就狹義的特殊的方面着想不可。然萬千種職業。又何能一一分別訓練。則惟有就學童性質能力之近似者。分析訓練之。後表係測驗其職業能力。足與實施職業訓練者以標準。

後表係備學生測度自己職業能力者。例如某學生志願從事某種職業。可將該職業需要條件。詳細分析之。如對於該項職業。無充分知識。不能全知其需要條件及其量度。則可請對於該項職業。富有知識經驗者。詳為指示。

關於分析本人能力一項。可依自己顯量之最高度為標準。如有為自己所不能決者。可就商於親長師友之接觸較密者。

此表效用。在以本人所能及之量度。與某種職業需要之量度相較。以斷定某種職業與本人是否相宜。並可藉之作訓練之標準。

本表所擬條件。凡三十項。記時如以某項為不適用於某職業者。可刪去之。如有缺漏。可補入第三十項以下。

八十分表示標準數。八十分以下示低度。八十分以上示高度。記時可審量某條件度數。相當項下註一(x)號。

白氏職業能力自測表

職業所需要者

本人所能及者

	職業所需要者					本人所能及者				
	60	70	80	90	100	60	70	80	90	100
1. 體力.....										
2. 康健.....										
3. 體格.....										
4. 智力.....										
5. 技能.....										
6. 愛戶內或戶外工作性.....										
7. 理想.....										
8. 注意力.....										
9. 精密.....										
10. 做事條理.....										
11. 敏捷.....										
12. 恒心.....										
13. 研究性.....										
14. 作事速率.....										
15. 創作及思考力.....										
16. 模倣力.....										
17. 奮鬥力.....										
18. 機警.....										
19. 好動或好靜性.....										
20. 領袖才.....										
21. 協作力.....										
22. 服務性.....										
23. 自愛.....										
24. 自治力.....										
25. 誠實.....										
26. 忠信.....										
27. 詠諧.....										
28. 和樂.....										
29. 公民資格.....										
30. 國文程度.....										
31.										
32.										
33.										
34.										
35.										

函授學校考

函授學校如其名。即以通信法教授之教育機關也。其與通常學校之大不同處。在學生不必住校或居於近校之地。按班上課。以承口授之講說。但由教師將應習科目。備手書或印成之綱要。并為析疑義。開門徑。明指歸。列試題。而使學生以手書報告答覆而已。而以郵信為師生間相交通之媒介。世有為自修進學計。或因關於職業之特別目的。而欲求教於專門名家者。函授學校固其餽資之資糧。即因人事牽率不能入各級正式學校。按年修業者。亦可以函授學校為迷津之寶筏也。僅就美利堅一國論。今已有函授學校二百餘所。(按此指一九一一年著者作書時而言)彼有名無實。以及僅作廣告機關。以為銷售教科書計者固多。而能符學校之實際。施完美之教科者亦復不少。此屬於後一類之學校。其自身既足當有力之教育機關而無愧。而人亦無不承認之。觀其肄業生之發達。即可徵社會於其所適之教育相需至殷。有某校者。開辦至今。凡二十年。前後肄業生。竟達一百二十八萬一千八百人。其教員則分為三十部。亦可知其組織之完備矣。然該校分科雖備。而其他學科之為同種學校所授者。尚甚夥。並非謂該校之三十部。能舉一切函授

之科目而盡之也。

函授教育之規制分明。自成統系。飲水思源。當歸功於大學擴張運動。大學擴張運動者。以一八六八年發起於英倫者也。自是以後。英人即組織一會。以獎勵家庭修學。然得助力者。以身世優裕之人為限。其所以匡助會員者。亦不過為代籌自脩計畫而止。未嘗有函授之法也。一八七三年。此說傳播於美洲。是年秋。波士頓組織一會。名曰「家庭修學獎勵會」。乃於英會所定辦法外。加入與會員正式通信之制。一八八三年。又由各專科學校。及各大學教員。組織「函授大學」。而設立總機關於紐約州之伊薩略 (Ithaca)。此函授大學之宗旨。嘗於宣言書中表示之。所謂「教育因故不能入學之人。以輔助其他教育機關之不逮」者也。時哈柏爾 (William K. Harper) 博士。方任浸禮會修道院之希伯來文教授。因設一西伯來文函授科。後哈君入耶魯大學。又增設新約、希臘文、及聖經文學、聖經解釋等科。一八九二年。芝加哥大學成立。以哈君任校長。復特定函授為施行大學之一方法。而以大學擴張部之函授科為施行機關。其第一函授生。於是年十月報名始業。即該大學開學之第一月也。自一九〇八至一九〇九之一年間。是校函授生。凡二千三百

八十六人。其教員則凡一百三十二人。分為三百三十五科。亦可謂泱泱大觀矣。自芝加哥大學創設函授科以來。其他有名大學。如威士干遜、勃耶、內佈拉斯加等。亦接踵而興。仿行斯制。是故溯函授制度之緣起。實當以大學為不祧之祖。而其所以得認為大學教育之正式方法者。則哈柏爾博士之力也。且哈君不特於大學中創設函授科而已。即嚴格的以函授為本位之第一學校。亦出哈君提倡之功。是校名斯海辣格 (Seward) 法律函授學校。創始於一八九〇年。至一八九一年。乃正式成立云。

然謂今之函授學校。純然導源於大學。則又不可。蓋函授學校。尤別有其獨立之淵源也。初寶夕爾法尼亞州東部之煤礦區。有歇雅陀 (Schenandoah) 鎮者。嘗有某日報。於一八八〇年特設一礦工教育。教授開礦之原則及礦工保護危險之方法。以是時各礦工頭。須受礦中風法。開礦安全法。及危險自然現象防制法之試驗也。該報主筆。初則設一礦工講習會。以教育工人。又將外國防止開礦危險之佳籍。翻印而傳布之。嗣復於報中特闢一欄。專載礦務問題及答案。凡礦工試驗局之試題。皆條舉件繫。繪圖詳解。又刊布一小本煤礦教科書。以備各礦工頭之用焉。一八九一年。該報復設一

講習科內分採煤、測量、礦機等門。旋即擴充範圍。成爲完備之煤礦科。而函授之法。亦於是年採用。今賓夕爾法尼亞州斯克藍吞 (Scranton) 城之萬國函授學校。課目逾二百。學生遍世界。其籌路藍縷。不過區區一種助礦工之機關耳。

函授學校之教授法。論其詳情。固各校不同。然大體則如下。其法用一種講義。將所習學科之要綱。與其分期修習之課程。及修業時之特

社會教育類

各省圖書館概況一覽表

省	別	館數	館員	經費(元)	藏書冊數	每年閱覽人數
京	師	九	九二	八九,三六	四三九,三四五	六三三,四五九
直	隸	二	五	五,五〇〇	一一,六三五	三,八〇〇
山	東	三	一五	八,七六六	一五,六七一	四七三,二二〇
山	西	一	九	一〇,二五一	二四八,九〇〇	一三四,六〇〇
河	南	七	二三	四,六〇〇	一三八,五〇〇	四六,九〇〇
陝	西	二	一一	六,五五二	一〇六,四四〇	七,八〇〇
甘	肅	二	一〇	三,七五五	四九,五五五	八,二〇〇

別指導。函達於學生。學生按課作答。并附其所欲提出之疑問。還達於教員。而由教員改正其答案之謬誤。并爲附加評語。提醒疑義。寄還學生。其畢業年限。則因所習科目之分量及難易而不同。此函授學校教法之大略也。而某種學科之宜於函授。某種學科之不宜於函授。亦可由此定之。如須置備試驗器械。或多數參考書之專門學問。大都不宜於函授。而普通學問。若語言歷史文學諸科。則可以函授是也。函授制

度之困難固多。然固有特別編制之教科書。其難點亦大半銷除。且學生於教員所出問題。必須以手書作答。教員對於學生所提疑問亦然。此則尤爲函授制之特長。非課室親授制之所能及。故據從事於函授教育者之經驗。此制成績。且有突過於親授制度者。夫函授學校。既有所能授與之學科。而又能使多數不能求學之人。得求學之機會。然則其成爲教育上有價值之永久機關。不亦宜乎。

江	蘇	三	三	六四	三六,七〇〇	四六,八〇〇	一八六,〇〇〇
浙	江	二	三	三	二五,〇〇〇	二五,三〇〇	五,二〇〇
安	徽	一	五	一	三一,五六	四四,八〇〇	一九,〇〇〇
江	西	三	七	三	四一,〇〇	二九,七〇〇	一五八,〇〇〇
湖	北	三	三	三	七九,二〇	九二,四〇〇	五七,〇八九
湖	南	二	七	二	一五,九六六	一九三,一七五	五〇,〇〇〇
廣	東	二	一〇	二	八五,六六	八〇,〇〇〇	二二八,〇〇〇
廣	西	二	八	二	五,七〇〇	一三,一七〇	六五,〇〇〇
貴	州	一	五	一	六,〇〇〇	五,二二〇	四,〇〇〇
雲	南	一	二	一	一,七〇〇	一〇,〇〇〇	二二,〇〇〇

貴州	貴州圖書館
雲南	雲南圖書館
福建	福建公立第一圖書館 廈門圖書館
奉天	奉天省公立圖書館 鐵嶺縣立通俗圖書館 岫巖縣立通俗圖書館 長白縣立通俗圖書館 桓仁縣圖書館 撫順縣立通俗圖書館 西安縣立圖書館 復縣縣立圖書館 興安縣立通俗圖書館

各省主要圖書館調查表 據十一年八月新教育雜誌沈祖榮君調查

地點	名稱	書卷數	每季閱書人	借書籍數	館長姓名	圖書目錄如何編定	圖書裝訂	閱書證券是否取資	每年經費
北京	北京大學圖書館	漢文二十萬冊 西文二萬冊	平均二千人	重本者可以借出	李大釗	漢文用本子仿四庫分類 日文用本子十分類 西文用片子十分類	尚未改良 不取資	一萬元	
北京	京師通俗圖書館	漢文三萬二千六百二十五冊 西文一萬一千五百〇九冊 日文一萬五千四百冊	每季閱書人七萬二千三百九十三人 此係按九人統計平均	書籍未及二十部以上不得借出館外	朱頤鏡係圖書館主任 四事館員	兩部計三十一類舊籍用四庫全書目錄分類法新用日本帝國圖書館分類法用片子目錄兒童閱覽圖書分為二十四類	裝訂仍舊 閱書人入館憑券領書不取資	每年經費八千四百元	
北京	高等師範學校圖書館	漢文書籍共六百八十九種 日文共二千三百六十八種 西文英德法共三千六百九十一種	每日閱書人數在百人以上	普通書籍可以借出至於公共參考書及貴重書不外借	館長馮陳 館員六人	漢文書籍用四庫全書分類法新用杜威分類法 略有新舊用杜威分類法 用杜威分類法	正在改良 自由閱覽不收費	經常費由學校支付 特別費臨時規定	
北京	清華學校圖書館	漢文五萬本 日文二萬本 西文二萬本	平均三萬三千餘人 按每小時計算	流通書籍可以借出館外	戴超字志 真八人 學生助手三人	中文舊籍按經史子集叢書分五大類 新書及西文書籍均用杜威分類法	本館書籍不取資	購書費二萬元	

天	通化縣圖書館附設通俗圖書館 昌圖縣公立圖書館 安東縣圖書館 西豐縣公立圖書館 蓋平縣圖書館
吉林	吉林省立圖書館
黑龍江	黑龍江省立圖書館 黑龍江省城公立第一通俗圖書館 黑龍江省城公立第二通俗圖書館 綏化縣立通俗圖書館 肇州縣立第一通俗圖書館 望奎縣公立通俗圖書館 巴彥縣公立通俗圖書館

<p>吉林 省立圖書館 共十餘萬卷</p>	<p>天津 北洋大學圖書館 本一萬六千四百六十</p>	<p>天津 南開學校圖書館 部文四千三百二十六</p>	<p>直隸 省立第一圖書館 百〇七册</p>	<p>北京 京師普通圖書館 文四〇〇〇</p>	<p>北京 法政專門學校附設圖書館 文二千一百四十五</p>	<p>北京 燕京大學圖書館 十四卷</p>
<p>漢文二萬餘册 日文三百餘册 共十餘萬卷</p>	<p>漢文二萬本 西文一萬六千四百六十</p>	<p>漢文一千〇六十二 日文無幾 西文一萬餘人</p>	<p>漢文三十萬卷六萬 五千四百七十七册 日文一千二百六十六百餘人</p>	<p>漢文一二七〇〇〇 日文六〇〇〇〇 西文四〇〇〇</p>	<p>漢文二萬〇一百四 日文三千 西文一千五百人</p>	<p>漢文三百五十四本 西文四千五百七</p>
<p>約一千七百餘人</p>	<p>四百人</p>	<p>一萬餘人</p>	<p>六百餘人</p>	<p>約六〇〇〇人</p>	<p>每月五十人 每日一千五百人</p>	<p>每日平均百餘人</p>
<p>能借出館外 但須有保證</p>	<p>以師生為限</p>	<p>能假出館外</p>	<p>准假出館外 惟善本不許 然善本亦不 多有借書之 規定或有人 介紹或留保 證金</p>	<p>由教育部介紹 可以借出</p>	<p>除本校教職員 學生照常 填券借書外 不能假出館</p>	<p>館外</p>
<p>館長王鍾 五名</p>	<p>愛溫斯</p>	<p>館長凌冰 館員四人</p>	<p>嚴瑩孫 館員四人</p>	<p>夏曾佑</p>	<p>主任楊孝 斌號掬泉 館員三</p>	<p>田洪都</p>
<p>分經史子集科學五大部 裝訂</p>	<p>按美國國立圖書館編法 應改良</p>	<p>西文書照杜威十進分類 法漢文書分經史子集 書五類 裝訂尚未 實行</p>	<p>舊書目錄分經史子集叢 書五大綱新書目錄 混合體裁以筆書多少為 先後將來之分類法擬取 法泰西</p>	<p>依四庫全書體例附新書 目錄</p>	<p>目錄片及目錄簿</p>	<p>否仿杜威分類法編定</p>
<p>舊書仍舊 不入館借閱者不出 資</p>	<p>並不取資</p>	<p>急欲改良</p>	<p>裝訂仍舊</p>	<p>尚未改良</p>	<p>因經費支 細仍舊裝 不收費</p>	<p>不取資</p>
<p>大洋四千 四百六十元</p>	<p>每年除購 書外一千 八百元</p>	<p>一萬二千 元</p>	<p>一律收費每券銅元 兩枚惟長來館閱書 者及借書本館者 給與免費券惟閱總 者不取分文 三千三百 六十元</p>	<p>閱雜誌報章收銅元 一枚普通書券二枚 以上學生減半 一萬五千 元</p>	<p>二千八百 元</p>	<p>兩千元</p>

<p>吉林 濱江縣 立通俗 圖書館 文二十餘種</p>	<p>陝西 省立圖書館 漢文十萬〇三千九百四十八本 日文約三千七百 西文約三千七百 西文二百二十六本</p>	<p>山東 公立圖書館 漢文十四萬五千八百七十四卷 日文一千九百六十五卷</p>	<p>山東 濟南齊魯大學 漢文九千餘部 英文共一萬餘部</p>	<p>山東* 普通圖書館 漢文一〇三四七二卷 日文六二六册 西文四三二册</p>	<p>河南 高等圖書館 漢文日文英文共十萬卷</p>	<p>山西 文廟教 育圖書院 漢文十一萬餘册 日文九千餘册 西文二千餘册</p>
<p>約一千二三百人</p>	<p>約三千七百三十人</p>	<p>約二千八百餘人</p>	<p>二千餘人</p>	<p>一千六百餘人</p>	<p>約一千八百餘人</p>	<p>每季平均五萬餘人</p>
<p>不能借出</p>	<p>兩部以上者准借出</p>	<p>不能假出館外</p>	<p>除字典辭典外一律出借</p>	<p>本館章程書籍向不外借亦赴閱書室</p>	<p>在閱書室披覽不能假出館外</p>	<p>以機關名義方可借出</p>
<p>館長張果 館員一</p>	<p>館長高樹 集四部計印六本現正籌備續編</p>	<p>館長丁麟 館員六部</p>	<p>館長奚爾 吳清超</p>	<p>莊陔蘭</p>	<p>館長武玉 館員三門</p>	<p>郭象升 柯環</p>
<p>按類編列因書籍不多暫未按部編定</p>	<p>依四庫全書例分經史子集四部計印六本現正籌備續編</p>	<p>分經史子集叢書科學六部</p>	<p>凡中西書目錄均照杜威分類法編定</p>	<p>分經史子集叢書科學六部</p>	<p>分經史子集叢書時務六門</p>	<p>仿張氏書目答問體例</p>
<p>尚未改良</p>	<p>尚未改變</p>	<p>仍照舊式裝訂</p>	<p>照西法改訂以便保存</p>	<p>尚未改良</p>	<p>裝訂急擬設法改良</p>	<p>尚未改良並不納費</p>
<p>不取資</p>	<p>每張閱覽券收銅元二枚學生軍人向定減半現時全免以資優待閱書滿一月者酌給三個月有期儘待券</p>	<p>祇收游覽券資銅元二枚閱書不另買券</p>	<p>不取資</p>	<p>每人收游覽券資銅元三枚閱書室不另取資各學校送有免券</p>	<p>不取分文</p>	<p>並不納費</p>
<p>約一千一百五十九元一角</p>	<p>三千六百元</p>	<p>四千七百七十六元</p>	<p>三千六百〇一十元</p>	<p>四千五百一十二元</p>	<p>二千九百六十四元</p>	<p>五千二百元</p>

江蘇 無錫縣 泰伯市 漢文八千一百六十冊 日文無 西二百人左右 不能假出館 館長錢穆 分哲學文學史學算學自然學實用學美學雜學共八門 未加考慮 仍舊裝訂 不收費 四百元

江蘇 無錫私 漢文分新舊兩類舊書十二萬一千四百卷 新書一萬九千五百三十一卷 每季約三百餘人 不能假出 館長嚴慰 目錄依四庫書例另加叢書一部初編已於本年出版計十二卷分裝四册新館員二人 急擬改良 向不取資 額 歲 辦 十 年 經 常 費 每 年 八 百 元 購 書 及 修 無 定 額

江蘇 常熟縣 漢文十萬四千餘卷 日文八百五十二卷 西文三百二十卷 每季約千人 普通用書可以借出辦有 巡迴文庫 南館長張隱 蔣炳蔚 共十分部 部中分門 蔣君 門中分類 類中以亞喇 伯字母爲記號 尚未改良 不收閱書費 撥 育 項 下 年 費 一 千 七 百 六 十 七 元

江蘇 上海聖 漢文一千八百四十冊(係洋裝巨冊) 每季約一萬 有特別介紹 館長黃維 中文仿四庫全書目錄並 廉字分 參用杜威十類法西文純 廉字分 以杜威分類 全用西式 裝訂 不取資 六千元

江蘇 上海徐 大約有華文三十萬 僅限於教士 不能假出館 館長張漁 照四庫全書例及康熙字典 字編成目錄 以書名之末 惟於藥欄 無收費例 西式華式 裝訂或用 內加外水 方殺藥水 能久存 之 五 六 百 元 之 譜

江蘇 揚州普 中文一萬一千六百 四百五十人 九十三本 江蘇 通圖書 九十三本 四百五十人

江西 省立通俗圖書館 漢文一萬六千八百 五十五册 日文五百 西文三百六 十三册 萬餘人	江西 公立圖書館 漢文一萬二千四百 一十二册 日文三 十三册 西文無	安徽 省立通俗圖書館 中文三三二八一本 日文二七六本 西文二五八本	浙江 普通圖書館 漢文三七二一八八 日文八五二 西文六七三 九百〇三人 十年九月份 保認金及共 他種種條件 六人	浙江 公立圖書館 中外文圖二百七十 七幅 中外雜誌四 千一百五十四册	浙江 公立圖書館 中文十萬三千五百 九十二册 日文一 千四百二十五册 西文一千四百四十 五册	江蘇 南通學校圖書館 漢文十三萬卷 日文一〇八册 西文二百九十册 西日一百左右
出暫時不能假	借出館外需 繳保證金限 期交還	九十人	能借出但有 章某	能借出但付 保證金 章某	非館員特別 許可不能借 張馨名鑿 館長沙 元炳	
胡光沈景春 倪員	東機新號 童六類	中國圖書依四庫目錄及 學目問答編定新書依科 書分類編定	原編目錄照四庫分類新 書印附其中然明年續編 舊書仍依庫目新書別 爲一編	同上	分經史子集叢書五大部 尙未改良 每券銅元二枚	
分類編定尙能一目了然	經史子集四部外又分教 育科學通俗婦女少年兒 童六類	尙未改良不取資	未改良 不取分文	同上	尙未改良不取資	
正在改良不取分文	裝訂仍舊不取資	無定額	費局前連 共浙所附 一江江設 萬經書印 十○七 九百九	同上	辦以南通 一萬三費 辦常三費 費二千元	
元經年撥 費教二育 千	元二百六十			同上	一六萬二 又購書元 一千元洋	

湖北	湖北	湖北	福建	江西	江西
武昌師範 學校圖書館 文五三二	省立圖書館 漢文十三萬九千九 百三十三册 西文約二千三四 百册	武昌文華公書林 漢文一萬三千二百 七十四册 西文一萬四千八百 四十二册 共一萬五千二百 六十四册	福建公立第一圖書館 漢文二千五百餘卷 西文一千餘卷 餘人	九江南大圖書館 漢文二一〇〇〇 西文一〇〇〇 餘人	省公立圖書館 漢文七千八百五十 四册 西文五百四十 册 每季約六百餘人
除本校及附屬中小學校教員外概不借出	能借本館立章館員五人	本校師生及前肄業生或有特別介紹除參考書及華籍總協理沈祖榮胡慶生均可借出另辦巡閱處五省之閱覽	不假出	可借出	不能借出
由校長委	館長嚴獻章分經史子集叢書五大綱又設科學實業哲學武學雜載等類	中國圖書均用杜威書目法已改作通印成冊以備中國圖書之概用卡片	館長吳晉六人館員林分經史子集叢書教科譯	蔡天佑 照科分類	館長未定 王經畚 館員二人 尚未編定
同上	仍用原裝	均已改作西裝以便每日繼人閱覽不用檢閱	急應改良概不取資		中國書籍裝訂欲放之利便均必要改良之
同上	特別閱覽券取銅元二枚普通閱覽券取銅元一枚通俗閱覽券取銅元一枚	每日繼人閱覽不用書費在內		不取資	不收券資
同上	九千四百一十元	五千元購書及裝訂	二千二百餘元	三百六十元	三千〇二十元

<p>廣西 普通圖書館</p>	<p>廣東 通俗圖書館</p>	<p>廣東 嶺南大學圖書館</p>	<p>湖南 長沙雅禮大學 校藏書室</p>	<p>湖南 普通圖書館</p>	<p>湖北 武昌博文書院 閱覽室</p>
<p>漢文六萬本 日文九十餘人 西文九十餘人</p>	<p>中文西文共三千餘 無定額</p>	<p>漢文二萬八千九百 日文統有八十八人 西文約有七千餘人</p>	<p>漢文五〇〇本 西文一二五〇本 二百人</p>	<p>漢文十二萬一千六百 日文科學書約一千四百五十人</p>	<p>漢文一六七八 文二二五七 西一千三百人</p>
<p>不借出</p>	<p>不能借出 行政機關須檢 查以便檢</p>	<p>可以假出館 外但限於在 本大學者</p>	<p>能借出</p>	<p>不能假出館 外</p>	<p>能借出</p>
<p>楊貞粹</p>	<p>館長一員 館員四員</p>	<p>館長特嘉 女士美國 館員五員</p>		<p>館長黃壽 館員七員</p>	<p>賈溥萌</p>
<p>分初編上編以科學書當 之內分十八科上編以歷 代經史子集當之均依各 書之性質分類</p>	<p>按經史子集新學各目編 定及分類行政經濟教育 軍政格致法政等</p>	<p>依杜威十類法分編現未 竣事書名目錄則以畫數 多少為次第</p>	<p>杜威十類分法</p>	<p>暫照四庫全書目錄編定</p>	<p>西書目錄片用杜威十類 法書架陳列號數與目錄 片同中書分四十五類之 百家姓四十五代之</p>
<p>應改良</p>	<p>新書一律 改良</p>	<p>洋裝中裝 五有利弊 南方卑溼 易致黴菌 蛀蝕尤屬 困難</p>	<p>中文不甚 多</p>	<p>急應改良 不取資</p>	<p>例宜改良 閱室中本 書籍裝訂 之法如西 文然以布 殼裝訂以 免損壞 若一冊訂 成兩冊訂 有兩本</p>
<p>不取資</p>	<p>不取資</p>	<p>概不取資</p>	<p>不取資</p>	<p>不取資</p>	<p>同上</p>
<p>八百元</p>	<p>五百元</p>	<p>去年支出 費三千三 百元館員 薪金尚不 在內</p>	<p>每年一百 五十八元</p>	<p>三千四百 六十元</p>	<p>百元</p>

<p>四川 省立圖書館 書卷分中外二種 中國書四萬餘冊 外約三千餘人 所有書籍概不假出 館長祝彥 和館員 六人 中國書依四庫書目分經史子集編定科學書參用日本帝國圖書館分類法編定</p>	<p>四川 合川縣 立通俗圖書館 漢文六百五十餘種 日文無 西文無 約三百餘人 能假出館外 需納保證金 限期還書證 一人 分哲學 經濟 教育 文 史記 法政 格致 農學 商學 工業 醫學 數學 美術 體 育 軍學 地理 雜誌 小說 日報 共二十類</p>	<p>雲南 書館係 通俗辦 法此外 並設支 館三處 漢文十五萬八千餘 日文一千餘卷 西文四百餘種 約一萬餘人 省內各機關正館長趙 有須參考者樾村副 均可照本館館長袁樹 章程借出私五館員 人一概不借六人 每年彙編一次</p>
<p>全年預算 八千二百 元 省署七 成 通案令 領 二千九 百</p>	<p>概未取資 閱書券每張收常十 銀元一枚</p>	<p>欲普及 分館及配置所收發所之制 圖書館之事業則當於各都市設分館配置所 收發所等分館之制略與總館相同其事務殆 全然獨立惟書籍之購入館員之養成目錄之 編纂由總館任之而選擇書籍採用館員則委 諸分館配置所者所中向總館配置各種圖書 應閱覽之需要以其隨時交換亦可稱巡迴圖 書館收發所即經理借書之所所中備書目有 就借者為代告總館總館發書至則收以付於 借者俟其還而仍返之其事甚簡故可附設於</p>
<p>約四千元</p>	<p>概未取資</p>	<p>大小不一概不取資 未便改訂</p>

附注 凡有*者係民國十年調查
近代圖書館制度

一 免閱覽之費 圖書館之設立概係公共性質常課稅於地方以為經費故館內圖書自當免費以供公眾之閱覽雖現今尚有尙費閱費者然其不便實甚在所必更也

二 書庫之開放 圖書館之書庫向取閉鎖之制閱者欲觀何書須從書目檢出借閱所以杜書籍散失之弊也自閱者之便利而言必當開放書庫俾得親就書架任意取閱惟書籍

三 閱書室與借出法之並行 設閱書室於圖書館令閱者入室覽觀且借書於閱者俾得攜歸誦讀二者各有短長宜並行而不可偏廢蓋使閱者已無讀書之室又乏參考之書則閱書室之設在所必要否則自不得不以借出法為尤多便利也

之缺少紛亂有所不免願諸實際實為利多於害故美國除大圖書館外殆莫不採用此制且大圖書館亦特選書籍數千冊陳列一室以供人之自由瀏覽焉

四 分館及配置所收發所之制 欲普及圖書館之事業則當於各都市設分館配置所收發所等分館之制略與總館相同其事務殆全然獨立惟書籍之購入館員之養成目錄之編纂由總館任之而選擇書籍採用館員則委諸分館配置所者所中向總館配置各種圖書應閱覽之需要以其隨時交換亦可稱巡迴圖書館收發所即經理借書之所所中備書目有就借者為代告總館總館發書至則收以付於借者俟其還而仍返之其事甚簡故可附設於

普通商店使其兼任。

五 兒童閱書室 兒童之時。不可不養成其讀書之趣味。書籍之於兒童。其感化力至巨。而又為一生知識之源泉。故當設兒童閱書室於圖書館。俾兒童於束縛之學校教育外。得自然增進其知識。室宜另設不與他閱書室同室之四周。環以短架。凡兒童適用之圖籍。悉陳列其中。俾可自由翻閱。以女子管理其事。時時為讀書之誘導。圖畫之說明。及有益之談話。以獎勵之。則兒童皆將舍其遊戲。而以讀書為可樂。昔人謂鼠與兒童。書籍之敵。故以兒童入圖書館為大戒。今則此風丕變。莫不視兒童閱書室為必要矣。

六 學校之聯絡 今日之學校。凡教授上直接必需之參考書。及補助各種教科之圖籍。殆有不得不利用圖書館圖書之勢。故美國圖書館。特設教育室於館內。室中備至良至完之參考書。以供檢閱。并置學校專員。常與各校往還。協商書籍諸務。其益有五。一、教員來圖書館者。常得滿足其欲望。二、教員可率引生徒至圖書館。教授書籍之使用法。三、教員學生之借書。益加便利。四、學校可節省購置圖書之費用。而其益之尤大者。則生徒於畢業以後。仍得隨時自修。繼續學業。而於教育普及有絕鉅之效力。

也。蓋教育未發達之國。小學生徒。不能入上級學校者。當居什九。即有各種補習學校。講習會之設。範圍不免狹隘。設於修學之時。養成讀書之習慣。俾得自修。以進於高深。其為益豈淺鮮哉。

世界大圖書館一覽表

名稱	所在地	藏書冊數
英國博物館	倫敦	四,000,000
法國國立圖書館	巴黎	三,500,000
俄羅斯帝國圖書館	彼得格勒	一,八三二,000
美國議院圖書館	華盛頓	一,七四〇,000
普魯士國立圖書館	柏林	一,四〇〇,000
巴巴利亞王立圖書館	紐約	一,100,000
奧地利帝國圖書館	維也納	一,000,000
哈佛大學圖書館	波士頓	九〇〇,000
紐約公立圖書館	紐約	八〇〇,000
圖依卡多魯圖書館	羅馬	八〇〇,000
牛津大學圖書館	牛津	七五〇,000

名稱	所在地	藏書冊數
耶路大學圖書館	組哈文	六五〇,000
比利時王立圖書館	不魯捨納	六〇〇,000
亞多阿克圖書館	雙丁堡	五五〇,000
五基干圖書館	羅馬	四〇〇,000
哥倫比亞大學圖書館	紐約	四〇〇,000
芝加哥大學圖書館	芝加哥	四〇〇,000

歐美新聞事業概況

一 概論

近世新聞紙之地位

新聞紙者。指各種定期出版之日報週報等而言。其性質以記述時事為要旨。與他種論述政治學術及社會事件之雜誌叢刊。微有不同。近世以來。歐美物質進化。事業繁盛。而新聞紙之發達。尤臻絕頂。就主觀論之。報紙體例之美備。材料之豐富。無不隨事增華。各超其極。就客觀論之。則社會人民之需要。報紙未可一日或缺。推其進步之神速。厥有數因。一、科學發明。機械印刷之術。日益改良。二、世界交通便利。社會事業發達。新聞材料。日益增多。三、教育普及。人民識字者多。新聞紙銷行益廣。此外則電報之發明。關係斯業尤大。蓋自有此通信之利器。而後新聞

紙之效用。乃益發展。

在今日歐美社會中。新聞紙效用之廣大。幾如布帛菽粟。為人類生活上所必需。社會各級人民。無論貧富貴賤。無不以閱讀新聞紙。為每日必要之行事。識者推為教育普及之效果。殆其然乎。蓋歐美各國。社會之生活。與新聞紙有密切之關係。就其上者論之。政治家假之以發揮政見。律師假之以買賣產業。商家假之以考查市情。并以刊布廣告。就其下者論之。優伶假之以廣招座客。勞動苦力假之以找尋職業。居家者假之以購廉價之服用器物。人民之需用新聞紙。既如是其須臾不可離。故新聞紙之職務。非常繁重。非僅記事翔實。立言公允。即已盡新聞紙之能事。質言之。近世新聞紙之職務。在能滿足社會各方面之需要是也。至新聞紙之本質。雖甚複雜。然就通常論之。可分為三種。一為各種新聞搜集及分送之機關。二為公眾意志之代表物。三為工商實業家互相間之媒介。有是三者。新聞紙職務之重可知矣。

就近世新聞紙之組織論之。凡世界各大城市。無不有歐美新聞記者之足跡。凡各地時事大之如政治外交之秘密。小之如市井里巷之瑣聞。無或能逃新聞記者之耳目。至英美各大報紙之發行。每日十頁或十二頁。合計十五六

萬言。若聯接一日間所印行之報紙。長可五六十里。鋪而平之。廣可三四十英畝。日必更新。終歲不息。無論何種大資本之實業。其規模之廣大。未有若此者矣。若述其內部之組織。固大足廣吾人之見聞。試述新聞之蒐集。以次及發行營業之方法。

一一 新聞之蒐集及編輯法

新聞紙之為用。譬猶輪舟也。輪舟之用。在裝運甲地之貨品。以達乙地。新聞紙則在蒐集甲方面之新聞。以報告於乙方面。故新聞紙之作用。一而須蒐集各方之新聞。一面即以此項新聞。散布於社會間。所謂新聞者。約可分為三種。一曰本地新聞。二曰地方新聞。三曰國際新聞。三者之材料。及蒐集法。各不相同。可分述之如下。

歐美各國新聞事業發達。幾達極頂。雖人口稀少之城市。無不有新聞紙之發行。故新聞紙之銷路。往往限於本地。一歐美各大報紙。如英國泰晤士報。美國太陽報等。有國際價值者。不在此例。甲地之報。少有銷至乙地者。閱報者之心理。多注意於本地之事項。新聞紙既以補足社會需要為宗旨。故本地新聞。遂占歐美報紙中之最要地位。通常報紙。能否為社會所歡迎。全恃其本地新聞之翔實與否。以是本地新聞之蒐集方法。尤較他種新聞為複雜。歐美各

大新聞紙。於是項新聞。競爭甚烈。茲略述其蒐集法如下。

凡繁盛都市中。產出新聞之地點。約有四五十處。如市政廳。各級審檢廳。警察署。救火局。公共病院。火車站。監獄。醫院。尸所等。皆為新聞訪員足跡所叢集之地。此種訪員。終日出入公共場所。專以刺探消息為務。至於攔擬訪稿。則非其所事。其名曰探訪人。探訪人者。警猶新聞紙之耳目。為消息最先達到之機關。歐美大都市中。新聞探訪人。星羅棋布。雖細小之事。無或能逃探訪人之覺察。探訪人既已探得新聞。即由電話報告於報館。報館中接到此項電話後。即有一種屬稿人。筆之於書。引中其辭。使成文音。更合各探訪人之報告。而彙輯之。乃始略具新聞之形式。最後則由選稿人。彙集此項新聞稿。加以嚴格之審查。節取刪削。加以標題。而後付刊。其慎重如此。然歐美報紙。雖當出版前一二小時所發生之事。出版時亦能詳細揭載。則其機關運用之敏捷。為何如乎。

歐美各大報紙。於國內各地方及國外。雖多有特別訪員。駐在其地。然其職務。殊不若本地新聞訪員之重要。自近世公共通訊社（詳後）創設以後。地方新聞及國外新聞。可取資於通訊社。其蒐集新聞。較派遺訪員為便。以是地方

及國際訪員之職務。遂無甚重要。現在歐美各大新聞紙在各地派遣訪員最多者。當推英國泰晤士報。餘如英國之晨報及每日電報等。在繁盛都會。尙設有特派訪員。其餘各報。則於各地訪員。多未嘗注意也。

新聞記者得隨時謁見重要人物。以採取新聞。此爲近代新創行之方法。其裨益於新聞紙者。固非淺鮮。蓋訪員之報告。消息之電傳。容有不情不實之處。苟投謁其人。則可面質其事之真相。此種謁見之法。實爲新聞記者最難之職務。苟所謁之人。或祕不吐實。或語甚簡單。或辭涉空泛。令聽者無從捉摸。當此之時。新聞記者必具有敏妙之辨才。以刺探其真情。且必預定謁見之目的。何者。爲必須面質之事。如事前未經預備。冒昧進謁。則未有能得要領者也。

新聞紙之要義。在迎合讀者之心理。何項材料。當爲讀者所歡迎。此最須斟酌者也。倫敦各大報紙之編輯。入於選擇稿件之際。立有一定之法。則凡稿件之內容。與大多數閱報者無關係。或有三分之二以上之閱者。不喜閱此項記載時。則決然棄去之。故其報紙之內容。大率皆新穎詳贍。與社會生活有關係之作。蓋非此則不足以維持其銷路也。新聞紙之材料。既須因讀者之好尚而異。故政治上法律上重大事

務。往往爲報紙所不注意。而里巷市井間竊盜詐欺及爭鬪殺傷之事。則最爲報紙之所注重。蓋此等事件。與普通閱者之身家。最相關切。而亦最有趣味故也。此在美國尤然。美國報紙。凡城市所發生之事件。雖極瑣細。亦必張皇其詞。以動閱者之聽聞。每有人命事件發生。必連篇累牘。詳述靡遺。若政治上之重大事務。則寥寥數行而已。其他新聞。最足引起閱者之注意者。則惟戰事。歐美各報。當戰時必有戰地特派員之派遣。其記載自較他項新聞爲重要。當開戰之際。普通人民。無不注意於報紙。報紙銷路驟增。又新聞紙之事業。實含一種投機之性質。故於新聞之記載。競爭非常激烈。憶曩年英國牛津大學與劍橋大學。時有競渡之舉。每次競渡。觀者雲集。極一時之盛。兩方勝負揭曉後。各報爭行印刷。以先觀爲快。時有某報者。因銷路停滯。乃發奇想。於競渡未畢以前。預先印刷同樣之報兩種。其一種報告劍橋大學得占優勝。他種則報告牛津大學得占優勝。迨競渡方畢。該報立時出版。揭載某方面之優勝。閱者無不驚其印刷之神速。而不知此項報紙。實事前所預備者也。

二二 新聞通信社之組織

歐美各大報館。謀新聞蒐集之便利。及營業上之利

益起見。乃聯合各報。共同蒐集新聞。即所謂公共新聞社是也。公共新聞社。於各地均設有特派訪員。以消息傳達各處。而分送於各報館論其作用。譬猶大資本之商行。在各地購辦大宗新聞。而分售之於報館。此法於報館方面。可以減少訪員。節省費用。其便利頗非淺鮮。現在世界最大之公共新聞社。當推美國之聯合報社 (Association Press) 及英國之報紙公會 (Press Association)。美國之聯合報社。創於一八五〇年。彼時大西洋電線。尙未通達。美洲各報。傳遞歐洲消息。全賴船舶之力。各報館又互相競爭。其結果。則新聞通信所費甚鉅。於營業大受影響。於是紐約各報紙。鑒於互相競爭之爲害。乃共同組織聯合報社。由該社派訪員赴歐洲。報告新聞。更由該社將所得新聞。分送於各報紙。報社支出之費用。則由各報紙分攤之。自此各報對於新聞之競爭。爲之減退。經費節省不少。初創時入社者。猶僅紐約數家。後則各地報紙。相繼加入。今日美國報紙。入聯合報社者。凡七百家。洵世界最大之報紙聯合團體也。美國聯合報社之職務。計有三種。一爲新聞之蒐集。如派遣各地訪員。電傳消息等是。二爲新聞之交換。凡入社各報。所得新聞。均須送至該社。由該社以極廉之價。售諸他家。以收交換

之利益。三為新聞之貿易。凡路透社所得消息。皆由該報社收買。以轉付入社之報紙云。惟該報社範圍雖大。然係一部分報紙之組合。而非公有之機關。如有報紙欲加入該社。須得同社各報之許可。否則不能入社。如紐約太陽報。因為紐約世界報所擠。不得入聯合報社。不得已乃自行組織新聞社(名 Laffan's Service)以相抵抗。此其例也。又英國之報紙公會。創於一八六五年。為內地各報館之聯合組織。當初創時。該會性質。與今日不同。彼時英國電報。尚未收歸國有。國內有最大之電報公司三家。凡內地新聞電報。非經此三家。無由傳達。於是私家電報公司。得以壟斷各地之新聞事業。各報紙受困頗甚。乃始聯合內地報紙。自行組織電報公司。專以傳達各報之新聞。使勿受私家電報公司之拘縛。其後漸次擴充事業。力圖各報紙通信之便利。一八六八年時。英國電報。已收歸國有。於是各報紙聯合創設之電報公司。遂改組為電報通信社。即所謂報紙公會是也。報紙公會。在英國報界中所占之勢力。殆與聯合報社之在美國相同。惟美國聯合報社。入社限制極嚴。英國則不然。三島中各地新聞紙。舍在倫敦發行者外。無論新舊。皆得隨時加入報紙公會。絕無限制。此則英國報紙公會之特色也。

路透社為世界最著名之通信社。其名聲之遠播。幾於婦孺皆知。該社初創時。實為範圍狹小之電報公司。其後漸次擴張。始有今日之盛。當一八四九年時。德人路透男爵 (Baron Paul Julius de Reuter) 首創路透社電報社。以電傳國際新聞為宗旨。初創時。其地點僅限於普魯士之莫克賴別卑爾 (Mooklaibee) 與柏林間。至一八五一年。始在倫敦設立總局。又至一八六五年。成為英德法美四國間之國際電報社。一八七五年。改組為有限電報公司。其後事業日漸擴張。派遣訪員於世界各地。發售新聞於各國報紙。雖偏僻之城邑。亦無不有路透社之訪員。私家組織之營業。遂一變而為半官性質之國際大通信社矣。今日路透社之機關。遍布於全世界。如張蛛網。而此次大戰爭中。歐洲消息。不靈。關於戰事之報告。多賴有路透社之傳遞。始為世人所聞知。此尤其成績之顯著者也。

舍聯合報社報紙公會路透社三家以外。其他公共組織之通信社。不可勝計。就其大者。述之。則美國之中央新聞社 (Central News) 及紐約太陽報所組織之拉芬新聞社等。皆為聯合報社之勁敵。又與英國報紙公會競爭營業者。則有交換電報公司 (Exchange Telegraph Company) 及倫敦新聞社 (London News Agency)。諸家倫敦新聞社。初為三四落拓文人所組織。漸次擴大。在今日英國。亦卓有勢力者也。

上述之各通信社。其職務在蒐集及分發各種政治外交社會上之重大新聞。舍此以外。尚有多種之專門通信社。例如專事蒐集國內外各地之市情商況者。則有商業電報社。專事蒐集各地勞動消息者。則有勞動通信社。專事蒐集游戲競賽等新聞者。則有游戲新聞社。此種專門之通信社。不勝枚舉。而代各報紙雜誌蒐集照片之機關。所在尤多。此種機關。派有專人赴各地攝取時事影片。分售於各報紙。歐美報紙雜誌中之圖畫。常占重要地位。今日所發生之事變。明晨出版之報紙。皆載有鮮明之影片。其所以有此良效者。以此種公共機關組織之靈敏故也。

歐美新聞通信社組織之完備。誠足令人嘆賞不止。大之如路透社之組織。已如前述。小之如報紙末尾之小說游戲文。亦有公共編輯社。撰就此項文字。以出售於報紙。又如英國內地。有數家新聞社。逐日編輯政治外交及其他重大事務。印刷多份。分售於內地各報館。其編輯之完美。進行數字數。亦照報紙格式。預先排

定。不必更動。內地各新聞紙。其注重之點。本不在於政治外交諸大事。故但購此種編就之新聞。照樣印刷。可不必稍費改纂之勞。其便利為何如乎。總之新聞事業。當發達之初。各新聞紙。多互相競爭。而不聯合。迨既發達之後。始知同業聯結之足以節財省力。此今日歐美新聞事業。所以有聯合進行之趨勢也。

四 新聞紙之營業

新聞紙之營業。須視其銷路之廣狹。與廣告之多寡而定之。

就銷路論之。歐美新聞紙。可分爲二種。一種爲普通新聞紙。其銷路爲普通人民。故其記述務取通俗。材料務求淺近。其目的全在引起大眾之興趣。一種爲專門新聞紙。如政黨機關報。及趨重於學術工商實業或特種主張之新聞紙。皆是。此種新聞紙。雖不能普及於大眾。然於一部分人民。關係較爲密切。故無不樂購之。例如德國有星期報名 *Zeitschrift des Ingenieur Verein* 爲一種機械學報。紙中記述皆屬於機械學上之專門報告等。僅少數精於機械學者。始得了解其意。然其銷數。竟達二萬餘分。其故由於德國機械學發達。國中各機械學會。機械專家。及曾在德國學習機械之外人。無不樂於購讀。其銷路遂能無遠勿屆也。至於普通新聞紙之銷路。與其出版之遲速。大

有關係。歐美各晨報。通常於日出時發行。其分銷外埠之報紙。則多於夜半寄出。雇用專車遞送。又如倫敦每日新聞及郵報等大報紙。多於各埠設有分館。另行印刷。其所列重要新聞。與在倫敦出版者相同。而載發行地之地方新聞。則較爲詳細。此種辦法。於報館所費甚鉅。然爲推廣營業起見。固不能不如是也。

近世歐美生活程度增高。物價騰貴。惟新聞紙售價獨較低廉。當一六三一年。法國出版之巴黎報 (*Gazette de Paris*)。每份售價六生丁 (約華銀二分半)。在當時視爲最廉之報紙。此種報紙。僅一小張。材料與現在報紙。相差甚遠。迨後印刷術機械學日漸發達。紙價低廉。報紙材料。日益擴充。消息日益靈通。而售價亦日益低廉。當十七世紀末年。英國報紙。有僅售半辨士許者。其後電報術發明。新聞事業之進步。有一日千里之勢。當十九世紀工商業發達。物價驟漲。而新聞紙則未受其影響。且今日新聞紙內容之豐富。較諸數百年前。有天壤之別。而售價則未有太大殊。自一八五五年以後。英國報紙。除太晤士報外。通常售價爲一辨士。此項代價。抵銷紙張印工。亦已不敷。而各報館獨能支持不敝者。則以報紙之代價。直接取諸閱者。爲數雖少。而間接所取。則固有數倍於此者。間接

取諸閱者。用何法乎。曰。惟廣告是已。

廣告費爲新聞紙之大宗收入。商家雖刊廣告於報紙。以介紹於閱者。而此項廣告費。必仍取償於顧客。故與間接取諸閱者者。實未有異。統計家言。歐美各文明國人民。每年所納廣告費。共計約六萬萬鎊。而此項廣告費。爲報館及雜誌社所收入者。當占其半數。其數不可謂不鉅矣。英倫三島所有新聞雜誌。每年收入廣告費。約四五千萬鎊。中歐諸國合計。約與此數相等。而北美則四倍之。此項鉅款。皆閱報者所分認。而由商家間接納諸報館者也。

舍上述各端以外。因近世印刷機械發達之結果。新聞紙發刊付印之種種方法。更有匪夷所思者。歐美報紙。皆用最新式之鉛模。每日須重排單獨之鉛字百萬枚。此一奇也。銷數最多之報紙。每晨印刷之紙。長達五六寸。此二奇也。報紙自編輯發排付印。以至發行。僅僅七八小時。以數十人之力。合成之。此三奇也。此種奇蹟。實皆科學發明之效果。至新式印刷之方法。則爲機械學上之問題矣。

一 歐美各國之新聞事業

一 歐美新聞紙之統計 歐洲新

聞紙之發刊。濫觴於羅馬。紀元前六百九十九年。羅馬人首刊一種報紙。名曰 *Acla Diurna*

(每日紀事)專紀戰爭行獵水火以及宗教典禮等事。略與我國古代之邸抄京報相似。至近世最初發行之新聞紙。為意國委尼斯地方之卡塞泰報(Gazetta)。創刊於一五三六年。卡塞泰者。一種小貨幣之名稱。蓋其報價僅為一卡塞泰也。嗣後歐洲印刷術日益改良。新聞事業亦日益發達。至於現代。新聞紙之範圍日益擴大。成爲文明之利器。與古代簡單之報紙迥不相同矣。

據大勃列顛百科全書所載。一千九百年時。全世界發行新聞。共三萬一千零二十六種。歐美諸國發行種數列表如下。

國名	新聞紙種數
英國	二、九〇二
法國	二、四〇〇
俄國	二八〇
瑞士	六〇〇
荷蘭	三一二
丹麥	一四五
盧森堡	一二
葡萄牙	七九
羅馬尼亞	四七
保加利亞	一五
土耳其	二二

加拿大 七四二
南美共和國 三四〇

德國 三、二七八

奧匈國 五六四

意國 二五一

比利士 二九〇

瑞典 二一三

挪威 一三二

西班牙 三三八

希臘 四七

塞爾維亞 二四

門的內哥羅 二

美國 一五、九〇四

中西印度 一二九

上列諸國中。美國新聞事業。最爲發達。殆占全世界之半。德英法三國各達二三千種。其餘諸國。未有及千種者。舍歐美以外。印度發行新聞紙最多。計六百種。日本有一百五十種。其他非洲澳洲各殖民地。尙有多種。則皆歐美僑民之所組織者也。今就現代歐美各國之新聞事業狀況。分述如下。

一一 英國之新聞事業 倫敦爲

英國新聞界之中心。抑亦世界新聞界之中心也。凡國際事件。及各國內發生之事故。一經

倫敦報紙揭載。卽足引起普世之注意。其中能執世界新聞界之牛耳者。尤以泰晤士報爲最。泰晤士報。發刊於一七八五年。爲英國商人華爾德氏所手創。初名「字宙日刊」(Daily Universal Register)。發行三年後。改名「泰

晤士」。時英國王黨比脫(H. B. 擅權。厲行專制政治。泰晤士報竭力攻擊。詆斥政府。以是頗獲中等社會之歡心。而華爾德則以是爲當道

所忌。被禁錮罰金凡數次。當時英國新聞紙所紀國外新聞。均由政府分送刊布。惟泰晤士報獨自設機關。直接寄遞。故所得消息較速。後至

一八〇三年。華爾德退職。其子約翰華爾德繼任報務。彼時今日所稱世界第一大報。其銷路

僅千份而已。華爾德後卒於一八一二年。其子約翰。亦富有才幹。泰晤士報之經營締造。得有

今日之盛。賴約翰之力爲多。馬約翰既任報務。力以擴張營業爲務。印刷編輯悉行改良。至一

八一四年。首用汽機印刷。每小時能印千二百份。(時各國用汽機印刷者。僅泰晤士報一家而已)又於各地增設訪員。滑鐵盧戰役。泰晤

士報遺渣賓生(Henry Crabbs Robinson)爲戰地訪員。新聞紙派遺戰地訪員。實始於此。

於是泰晤士報銷路驟增。一八三四年。達一萬份。一八四七年。達四萬份。至克里米亞戰爭時。

已達五萬一千份。當一八五二年。惠靈吞將軍逝世。泰晤士報於十一月十九日。揭載惠靈吞傳一篇。是日竟售至七萬份。尤為從來所未有。彼時英政府取締報紙甚嚴。初時每報紙一份。須黏印花四辨士。後減為一辨士。其權殘言論之苛酷。可稱奇聞。(後此律於一八五五年廢止。)英國各報紙。受此一大打擊。銷路驟減。而泰晤士報獨能蒸蒸日上。浸成英國第一大新聞紙。執掌政者。皆當代名人。新聞訪員。徧於環球。自十九世紀末期。英國殖民勢力。廣溥五洲。無遠勿屆。泰晤士報亦隨英國之力而伸張。其言論為全球人民所注目。今日而推全世界新聞紙之巨擘。當無不曰泰晤士報也。若推其成功之由。則百數十年來經營其事者。其勤勞皆不可沒。而開創泰晤士報之華爾德氏。當貴族專制時代。能乘其直筆。不避斧鉞。代表中等階級之輿論。其所建功業。尤非尋常可比。蓋華爾德之言論。皆據情合理。痛陳當道之失政。而措辭與一般暴烈者之專以攻訐為事者。又有不同。以是大為政府所畏懼。今日泰晤士報對英國政府處於完全監督地位。其勢力足以左右秉政之大老。其所以有此權威。皆當年華爾德氏。以熱血毅力抗爭而得。絕非出於偶然者也。舍泰晤士報以外。倫敦晨報中。最有勢力者。

為『每日電報』(Daily Telegraph)、『斯旦達特』(Standard)、『晨報』(Morning Post)之數種。斯旦達特與晨報。皆為保守黨機關報。而晨報在歷史上。尤為泰晤士報之勁敵。餘如『每日郵報』(Daily Mail)、『每日新聞』(Daily News)、『每日記錄』(Daily Chronicle)等。皆為半辨士報。每日郵報。銷行尤廣。每日售出約百萬份。『每日新聞』。則係完全自由黨機關報。為著名小說家卻爾斯狄根司氏(Charles Dickens)所手創。

現在倫敦各晚報中。最初發行者。為『地球報』(Globe)。創刊於一八〇三年。惟倫敦人民閱讀晨報。已成習慣。故晚報銷行未廣。至近年『晚間新聞』(Evening News)與『星報』(Star)二種晚報。頗獲成功。行銷不少。其他著名之晨報晚報。尚有多種。又倫敦有圖畫日報三種。圖畫週報。則為數甚眾。銷行亦廣。倫敦以外英國新聞紙。以『蘇格蘭人』(Scotsman)為最著。在蘇格蘭地方。極占勢力。銷行約六七十萬份。此外如『曼嘉斯德監守者』(Manchester Guardian)、『伯明罕日報』(Birmingham Daily Post)等。皆甚著名。又『利物浦日報』(Liverpool Daily Post)。

為英國辨士報之最早者。現為自由黨機關報。

其他工黨機關報。在英國尤多。英國工黨素稱發達。故銷行之數亦頗不少。又有名『每日鏡』(Daily Mirror)者。為英國最先發行之婦女新聞紙。創刊於一九〇三年。其材料多注意於婦女方面云。

二、法國之新聞事業

法國新聞事業。為歐洲各國之先驅。當一六三一年時。已有『法蘭西報』(Gazette de France)發刊於巴黎。法王路易十三。加以保護。且製文投稿。後至一七八九年。法國議會政治。初次萌芽。曾發刊『議政報』(Journal des Debats)評論政事。頗有價值。一八一五年。拿破崙在位。推翻議會政治。該報乃改名『帝國報』(Journal de L'Empire)。後經革命之後。言論自由。報紙發行甚眾。為歐洲新聞界開先河焉。

今日歐洲各大都會。舍柏林外。發行新聞紙。當推巴黎為最多。巴黎新聞事業。雖甚發達。然各報紙多貧困。不能自立。須仰局外之贈給。其結果則皆成為私人或政黨之機關報。其中立不倚。卓有價值之報紙。則不數觀。所尤奇者。法國所最風行而具有勢力之報紙。乃非晨報而為兩種晚報。一為『時報』(Temps)一為『議政報』。此二種晚報。銷路最廣。皆係共和黨穩健派之報紙。至晨報中。屬於共和黨者。凡五種。

以「費加羅」(Figaro)爲最著名。又屬於急進社會黨之報紙凡四種。屬於保守黨之報紙凡三種。晨報除「費加羅」外。通常價目爲五生丁。(約華銀二分)僅得英國辨士報售價之半。巴黎以外。法國各也新聞紙。則範圍較小。無足道矣。

四 德國之新聞事業

德京柏林發行新聞紙之多。足爲歐洲諸國之冠。無論何種政黨團體。在柏林皆有機關報數種。其中銷行最廣者曰「柏林日報」(Berliner Tageblatt)爲溫和自由黨機關報。曰「洛格奧齊佳」(Lokal Anzeiger)爲一種商業報廣告最富。其他尚有保守黨自由黨社會黨機關報數種。銷行皆廣。摩勒報(Morgen Post)則爲民主黨機關報。定價最廉。故銷路亦大。柏林報紙通常用兩種字體印刷。高尚之小說文苑多用德文本體字。而廣告及商業新聞則用羅馬字體。習慣相沿若此。不知其何故也。德國新聞用紙較爲狹小。刊載新聞。評論以外。已無餘幅。其他關於文字科學等紀載。則增刊附張數紙。每一附張專紀一種事件。自成起訖。星期日增刊尤多。所記累累。皆名人學士之作。非剪裁剽襲者可比。購得一份。可作百科小叢書觀。若美國新聞紙。星期日增刊。動輒五六十大張。新

聞插畫。淋漓滿紙。而求其有價值之著作。則不可多得。若以德國較之。則適得其反也。

柏林以外。德國各聯邦。所發行新聞紙。亦有數種。風行頗廣。如「佛蘭福德新聞」(Frankfurter Zeitung)「古尼斯克新聞」(Kölnische Zeitung)等。多有行銷國外者。

五 意奧俄諸國之新聞事業

意國新聞紙。多窮困不支。其能獨立者甚少。其最大之新聞爲米蘭所發行之「Il Secolo」與「La Corriere della Sera」二種。在意國皆占勢力。羅馬發行新聞紙。雖有多種。其能力皆不逮上述二種焉。

奧國新聞紙中。有名「Vöno Freie Presse」者在歐洲頗占重要位置。蓋其紀載於外交上及猶太人經濟地位。極有關係故也。其餘則在維也納尚有「大新聞紙」多種。又在匈如利。最大之日報爲「Pesther Lloyd」

俄人思想最爲發達。惟當時專制君主。多以箝制言論爲事。故新聞事業進步較緩。革命後新聞界。變動不少。尙未能悉其詳也。

餘如瑞士西班牙葡萄牙巴爾幹。及其餘歐洲諸國之新聞事業。多係後進。而瑞士較爲發達。其餘諸國。亦各有數種著名之新聞紙。

六 美國之新聞事業

美人嘗

自誇爲世界最自由之人民。故其言論機關之發達。亦凌駕各國之上。美國出版新聞紙甚多。故其排擠競爭亦較烈。各報紙爲營業競爭之故。多不惜支出巨款。以求新聞之改良進步。故其新聞紙。非有大資本。必不能支持至久也。今日紐約新聞紙之大者。在共和黨方面。則爲「希拉爾德」(Herald)。在民主黨方面。則爲「世界報」(World)。其他如「紐約亞美利加」(New York American)「脫里本」(Tribune)「泰晤士」(Times)「太陽報」(Sun)均爲大新聞紙。而「太陽報」尤爲卓著。聲望之報紙。至各報中。則以「紐約晚報」(New York Evening Post)爲最著。

舍紐約之外。美國各地。報紙林立。其著名之報紙。多至不勝枚舉。如波士頓。如華盛頓。如芝加哥。如加利福尼亞。皆爲新聞事業最發達之地。大概美國報紙。謀迎合其好大喜功之國民。故無不備極鋪張揚厲之能事。印刷編輯發行各種組織之完備。皆超出各國新聞紙之上。至若週報。其報婦人報。及他專門報。其發行之多。尤非他國之所能及。僅就其機械業專門報紙論之。美國所出版之「鐵時代」(Iron Age)歷時甚久。行銷遍於世界各國。又有一種星期報。名「亞美利加機械家」(American Machinist)。

在紐約倫敦柏林設報館三處。三地同時出版。其規模之闊大可知矣。

地方報之編輯法

一 論評

論評與地方報之關係甚大。但地方報之性質。既與都會報不同。故論評之方法。亦不能無異。茲分述如次。

一 論說

地方報之論說。以宣揚社會指導地方為目的。故題目當以地方為本位。應守左列條件。

(1) 雖應重地方問題。但在問題缺乏之地方。不妨間一且或數日。論中央問題。至外國問題。與其地方無關。可不論之。

(2) 題材首重教育實業。次為經濟財政。要與本地方有切膚之痛癢者。

(3) 每逢星期。以「星期講話」之題目。作對於地方青年之虛實訓修義談等。既省勞力。且多效益。

(4) 論文篇幅之長短。毫無干涉論旨。惟不可妄排大字。藉圖掩飾。更須力戒圈點之濫用。

二 短評

一日一論。非人才缺乏之地方報社所易辦。則短評尙矣。即於一總題之下。如「近事片片」「近事雜評」之類。作懇切有味之短評。最足引起地方讀者之感興。此類短

評。排於每版之末。更有調節篇幅之用。

三 城鎮雜評

某地方人。必重視某地方事。宜日選一城一鎮或一區一村。以批評其城鎮區村之人物事業資產風俗……實為地方報發展之唯一良策。

四 團體批評

所謂地方團體者。如各省縣議會教育會商會青年會各種學校各種公所慈善團等。若為批評之的。其中尤有效者。為小學校之批評。如教法之良否。管理之寬嚴。以及在學兒童之優劣等。倘能發覺得中。辭意懇摯。則世無不關心兒童之父母。因愛兒童。遂不得不愛護報紙。此乃必至之勢。必然之理也。而商業團體之批評。則更有收收廣告之效力。

五 新刊紹介

紹介新刊著述。原屬都會報紙之責任。地方報之於新刊。則宜審其書之性質程度。以紹介之。最當重視之新刊。厥惟雜誌。紹介之法。則將該月出版之各種雜誌之良好部分。摘要錄出。或揭其詳細之目次。此皆都會報紙。無紹介之餘地者也。(實則我國都會之所謂大報者。多知誌謝而不知介紹。此為我報界之最大缺點。)有地方報為之紹介。則一方之學子。必感異常之便利焉。

六 事件商酌

事件商酌者。乃

讀者以其難決之問題。或何等之不平。質諸記者。記者為之籌劃指導之謂也。即標以記者作讀者之律師。教師醫生顧問是也。如是既久。必使地方報成地方人日常之必要品矣。姑以日本例之。東京有一報名「都新聞」者。乃位處都會。而以都會之本地方為本位之報紙也。於第一面之論說欄中。設「讀者與記者」一欄。同時於他之一面。設「商議之商議」一欄。即專處理讀者之難問題。或不平者。該報之業務。現正方興未艾也。總之。現代新聞記者之對於讀者。不惟不可一如往昔之妄自尊大。且須極力接近讀者。是為要義。而地方報記者。尤應守此要義也。

七 雜話

以淡描輕寫之筆。作關於時事人物以及一切雜話。於「自由談話」或「某某俱樂部」等類之總題下。收納之。此種雜話。宜置於某種記事之尾。足令紙面生動。亦能調節記事。至雜話之作者。不限一人。長妙由社員分任之。且試運來稿。

一 記載

地方報之記載。自當亦以地方為本位。否則其銷場必為都會報紙所侵占。是蓋交通發達之結果也。姑以杭縣為例。上海報數小時。即到北京報之寄到。則僅一二日耳。若漫載中央或

全國或世界各地之記事。非但緩不濟急。而且京滬報社有精良之機械。豐富之篇幅。地方人士爭購閱之。貧弱之地方報之中央或全國或世界之記事。誰其願之。不寧惟是。現下京滬各報。均尚未發行『地方版』或『地方附刊』。一旦發行則地方報之命運。將益危險。總之。地方報之記載。除特別稀有事件至某程度。歡迎中央電報外。在平時寧以守此城郭為得策。彼地方人對於其地方之道路橋梁修繕擴張之問題。實較國際聯盟問題為重視。內閣之變動。却不知知事之撤換感與味也。斯非謂地方人眼光狹小。故有此心理。乃身居地方者之共同心理也。蓋事件雖小而與彼等皆有切己之利害關係者也。地方報之記者。苟洞明此種心理。即知地方報應注重地方記事之所以矣。茲舉地方報記者之類別於左。

一 教育記事

地方報最應重視之記事。為教育記事。即男女學校之記事是也。尤當注意小學校。如管教之情形。兒童之成績等。兒童成績如作文習字之類。作文則擇尤登錄。習字則製版印。甚足鼓舞兒童之向上心。且可引起兒童閱報之興味。此種材料之蒐集。或派員參觀。或致函索取。手續至極簡單也。

二 商業記事

商業記事。如貨價之漲落。金融之變動。物品之出口入口。以及各種公司之決算。並其盈虧之原因等類。記載務求精詳。勿厭瑣碎。此種材料。可於商界中聘專員蒐集之。我國都會之所謂大報者。多不重視商界記事。而地方報為尤甚。此廣告之所以不發達也。

三 商業記事

商業記事。如貨價之漲落。金融之變動。物品之出口入口。以及各種公司之決算。並其盈虧之原因等類。記載務求精詳。勿厭瑣碎。此種材料。可於商界中聘專員蒐集之。我國都會之所謂大報者。多不重視商界記事。而地方報為尤甚。此廣告之所以不發達也。

四 雜報一束

欲使有限之篇幅。入無限之材料。則莫善於雜報一束之法。如各種會集。公私往來。團體消息。以及行政司法諸機關之案件。批詞等類。集作一束。置諸專欄。俾讀者一瞥。即可明悉許多之事件。此種事件。若單獨揭載。則斷難惹人注意也。

五 地方人事

地方人事之範圍。包括殊廣。即地方之人物及其事業。又於他地方有作為之地方人士之消息等。應不分巨細。以收羅之。地方報記者。平素當注意外埠各報。上與其地方有關之人事。不難藉以製出有價值之記事。若夫義士奇人之行狀。惡紳劣董之跋扈。尤為絕好之材料。

六 訪問記事

地方報訪問之對手。政界則上自省長。下至知事。此外如議會學校。以及各種團體之職員等。至訪問之責任。在都會報社。則有專人承擔。貧弱之地方報社。大抵編輯內部記者兼任之。

七 特殊記事

地方報之特殊記事。與都會報紙之特殊記事。稍有異點。即選材以適合地方為目的。尤宜注重學生之作品。以及通俗科學談。及關於家庭之種種問題。至於蒐集之法。如學生作品之類。以懸賞徵求為宜。又為容納此類材料計。應特闢專欄。如學生作品。入教育欄。家庭材料。入家庭欄之類是也。

八 投書

地方報之於投書。不惟當特別歡迎。且應與以懇切之批評指導。既於上節之事件商酌。項下說之。勿庸更贅。此種材料。宜於通衢及報社門首。設投書箱。以徵集之。其無姓名住址。或攻訐他人之投書。自無登載之價值。以上僅略舉取材之範圍。至關於編輯上應守之通例。與都會報紙固無何等區別之可言。

宗教類

中國基督教各宗派教會團體佈道省分表

一一 議會記事

地方議會之議案。

宗名教會名布道省分

倫敦會	美國公理會	瑞典浸信會	傳耶蘇教安息日會	基督會	北浸禮會	基督同寅會	浸信會	日會	英浸禮會	來復會	安立甘會	坎拿大聖公會	大英教會	聖公會
江蘇	福建廣東湖北直隸	山東	江蘇	江蘇安徽四川	湖北四川	廣東浙江江蘇江西	河南山東廣西	湖南江蘇	山東山西陝西	江蘇安徽	直隸山東奉天	河南	江西湖南四川	湖南
														江蘇安徽江西湖北

宗得路

瑞丹教會	挪國路得會	福音會	羅德會	瑞典行道會	禮賢會	遵道會	鴻恩會	巴陵會	傳道會	挪國信義會	路得信義會	信義會	巴色會	豫南信義會
廣東	河南湖北	直隸山東	直隸奉天吉林	湖北	廣東	湖南湖北	河南湖北	廣東山東	湖北	湖南湖北	河南	湖南湖北	廣東	湖北河南

老長宗美以美

坎拿大長老會	南長老會	遵道會	歸正教長老會	愛耳蘭長老會	蘇革蘭福音會	約老會	美北長老會	借我會	英美會	監理會	英美會	循道會	美普會	美以美會	循理會
廣東湖南臺灣	江蘇浙江	湖南	福建	奉天吉林	湖北	廣東	廣東浙江江蘇安徽湖南山東直隸	浙江即英美會	浙江江蘇	浙江江蘇	四川	湖南湖北廣東廣西	直隸	四川山東直隸	河南江蘇

第五編 教育及宗教 宗教類 中國基督教各宗派教會團體佈道省分表

餘		其				宗地內			宗								
友愛會	聖潔會	公誼會	中華基督教保 惠師聯合會	萬國郵電基督 會	聖潔會	上帝教會	女公會	貴格會	詳	德華盟會餘未	瑞典協同會二	有分會十二一	德長老會	蘇章閣長老會	復初會	紐西蘭長老會	英長老會
山西	湖南	四川	甘肅雲南	江蘇河南	廣東	江蘇	江蘇	江蘇	安徽江西江蘇浙江	湖南貴州雲南廣西	直隸山東山西陝西	甘肅四川河南湖北	廣東	奉天吉林黑龍江	湖南	廣東	廣東福建臺灣

會		各	
南直隸福音會	福音會	恩點會	救恩會
直隸	湖南江西	河南	河南
			廣東
			澤州府會
			宣道會
			西隸
			湖南甘肅廣西
			江蘇安徽江西湖北
			北直隸福音會
			直隸
			恩典會
			浙江

第六編 哲學

新青年應設具有

新思想

■ 歐洲思想大觀

林科棠

一册六角

■ 近代思想

過耀根

一册一元一角

■ 近代思想解剖

本館編譯所

一册六角

■ 現代思潮

南庶熙

一册五角

■ 社會改造之大思想家

毛詠裳等

一册八角

■ 現代哲學概論

黃懺華

一册二角半

■ 中國哲學史大綱

胡適

上册一元二角

■ 西洋哲學史

羅世英

二册二元

■ 印度哲學概論

梁漱溟

一册九角

■ 東西文化及其哲學

梁漱溟

一册八角

商務印書館出版

第六編 哲學

哲學類

哲學要義	一
一 哲學之定義	一
二 哲學之起原	一
三 哲學與知識	一
四 哲學與實行	二
五 哲學之問題	二
六 哲學之歷史上區劃	二
七 哲學與諸科學	三
八 哲學與倫理	四
九 哲學與宗教	四
美學要義	五
一 美學之定義	五
二 美學研究之對象	五
三 美學之諸問題	六
論理學要義	八
一 論理學之語義	八
二 論理學之源流	八

三 論理學與各科學之關係	八
四 論理學之區分	八
五 原理論	八
六 方法論	二五

著名的森格柏

創化論

二册 九角

張東蓀譯 是書為柏氏著作中最重要者凡研究哲學生物學心理學等都可為參考

物質與記憶

一册 九角

張東蓀譯 本書以研究記憶為例確定精神與物質的關係藉以解決哲學上歷來所懸而未決的問題

形而上學序論

一册 三角

楊正宇譯 是書首述形而上學有二種不同的認識法次述直觀哲學之基本原理

以上均屬尚志學會叢書

心力

力

一册 六角半

胡國鈺譯 柏學哲學的精髓在「創化」本書創重「心力」之說以明「創化」之理共合論文七篇

劉延陵譯 柏格森之哲學 一册 三角

商務印書館出版

第六編 哲學

折哲學類

哲學要義

一 哲學之定義

哲學者牢籠一切知識，對於一切事物，究求根本之原理，而與以說明之學問也。哲學之英文名辭，爲「Philosophy」，是由希臘語「愛」(φίλος)與「智」(σοφία)二字合成，其義爲「知識之愛好」。創用此語者，爲希臘史家希羅陀多(Herodotus)之歷史；其所用以指示之意義，則爲超絕利害之關係，唯以知識之可貴而研究知識。其後，蘇格拉底及其學派，即標此語，以示與當時橫行一世之詭辯派區別。蓋詭辯派學者，僉以「有知識者」自誇，而蘇格拉底一派，則以爲其自身並無知識，惟爲知識之愛好者而已耳。蘇格拉底弟子柏拉圖(Plato)，分學問爲假相之學，與實在即觀念之學，而應用此語以稱實在之學問；至此實在之學問之所以發生，則以爲，由人類渴仰觀念之極，而欲明其真相之故，蓋已以此種爲研求究極原理之學問之名稱矣。

二 哲學之起原

柏拉圖之語曰：「哲學者，由驚嘆之念生。」近者叔本華(Schopenhauer)亦曰：「人類者，哲學之動物也。」以爲，任何國民，無不致力於哲學之研究者，蒙昧時代不可知然，自人智發達以來，人類之思考力，鮮有不涉及於生活問題以外之事實者。惟知識之欲求，必生活有餘裕之後，始得而生起。若謂一切學問，自始即由實際上之要求而生者，非確論也。圍繞我人之自然界，不僅維持吾人生活而已，其足以促我人之疑問者，亦正多也。且其變化，又復詭奇微妙，秩然而有序；以及如風雷水火等偉大之力，山川草木等壯麗之色，抑亦足以使我人讚美驚嘆而不能自己。於是，我人對於此宏大而不可思議之自然界，不能不發生原始要終的一切問題，而要求答案。此則哲學之起原矣。無論何國其古代神話中，無不含有關於天地創造等之傳說者；尤如希臘人之活動而特有興味。於現世之事物之國民，尤好爲自然界之研究。自然界之研究，先於人生問題之研究而發達者，蓋爲當然之事實。及知識程度更進而達於反省之時代，發生人生目的，人類生存之意義等之問題，對於人生根本之研究，於是乎始矣。

三 哲學與知識

如上哲學之研究在人類發達之初期實已開其端緒，惟當時之所謂哲學研究，除欲知自然界爲何物之觀念外，尙含有對於自然界之嘆美與驚怖之感情。及人類進步精神上自然生起分化之作用，低徊詠贊以發抒其嘆美之情者，則有詩歌；以此種驚怖之感情爲出發點，而求所以安心立命之道者，則有宗教；於是哲學者，始一以知識之要求，爲其研究之趣歸。哲學之意義，即在對於一切疑問，與以根本之正當解答。其所當注意者，哲學之性質，與常識並非截然異趣。哲學之研究，並非全然超越於現象界以外者，無論若何高遠之理想，若何深奧之研究，無不發端於人類對於自然界之疑問。隨人智之發達而發達者，故哲學並不貴乎有超越於現實世界現實生活之思想。哲學之問題，並不全與日常生活上之問題懸殊，即日常生活上平凡之事故，亦得移爲哲學上之問題。唯研究其所以解決之之方法，有不同耳。其在常識也，對於種種事實，僅有各別而不相系屬之觀念。哲學則不然，其所考察者，有系統，有秩序，事物物，蓋無不置之於適當之關係之上，爲其一大系統中之一部，爲其一大聯鎖中之一環。哲學之原理，雖必經微妙之思索深遠之研究，始得而建立，惟其出發之點，仍不能不由

我人眼前之事實；其所下之說明，仍不能不適合於我人眼前之事實。

四 哲學與實行

哲學之問題，由自然界以推移於人事界，而其研究，亦隨之為急激之進步。蓋我人何為而生存，我人之世界將為若何之究竟等之問題，較之萬物之原，永耶火耶之問題，我人對之，遠為親切而有味也。社會上善惡正邪之區別，文物制度儀式等之規制，雖因襲已久，習焉相忘，惟苟一推究善之謂何，正之謂何，文物制度之何以為必要，則追原溯本，不能不涉及於人之為何，社會之為何等根本之問題矣。而於解決此等問題之先，必須先問我人之知識，果足以勝解決之任也否耶？實言之，即我人必須自問，果有認識真理之力也否耶？如此認識之問題，於是乎始矣。研究而果屬於智力者，則研究與實行，決非一事。例如研究正義之為何，與實行正義，乃為各別之事實。倘有不能說明正義之為何，而躬行實踐之不吝者，雖然，不知研究之實行，其實行為危險；不合於實行之研究，其研究為空虛，兩者雖殊途，而終歸一致。哲學之研究，涉及於此種問題，即與實際上之必要相伴，故當時之哲學，除原理之研究外，並含有實踐上之工夫。哲學者，同時為哲人，如蘇格拉底、柏

拉圖等皆是。亞里士多德 (Aristotele) 雖當有以真理為真理而愛之之傾向，然其學說，亦尚帶有實踐上之性質。至於近世哲學之研究，以漸趨於精微，遂漸離實行而專屬知識之方面。所謂哲學者，鮮有不被視為空想家者，所以莎士比亞，有「哲學之力，尚不能愈齒痛」之語也。雖然，此種傾向，今者已見一轉機之期矣。在今日者，此其複雜之社會，如古之人研究者，即為實行者，殆已不能，然其所研究亦必其理之足以說明活社會之事實，足以應用於活社會者。哲學固不妨高遠而深曠，然必此高遠而深曠之理，有足以為我人今日適切之答案者，是則今後之哲學家所當採取之方針也。

五 哲學之問題

哲學者，研究根本之原理之學問也，有統一切知識之性質，故其中所含之問題，自為數無限。惟概括之，可得分為二種，即認識之問題與認識對象之問題是也。研究有主客之分，主為研究之我，客則所研究之事物也。不僅研究為然，即我人日常之所知所感——所以知之，所以感之之作用在我，而所知之物，所感之事，則與我相對立，此亦主客之分也。無論其為自然，為人生，必由我而認識，蓋我之認識之對象也。在此認識作用之研究中，則有認識之起源

認識之本質等種種問題；論理學上之諸問題，自當屬於其內。其次為認識之對象者，亦可大別為二，即自然與人生是也。其在自然之研究中，包有本體論及宇宙論，其在人生之研究中，則又包有入生意義及人生理想等問題。如是，哲學又得大別為認識問題，自然問題，人生問題之三類。然哲學家而欲樹立其自成一派之哲學系統者，則不能不網羅此種種問題而一貫澈究之。至於研究之程序，則自認識問題始，循序以入於為認識對象之諸問題，此則今日多數學者所公認之正當方法也。

六 哲學之歷史上區劃

哲學之所包容，既廣且大，惟各時代各有其主要研究之問題而不相一致。其在古代希臘，發端為自然界之研究，詭辯派派出，開人生問題研究之端。蘇格拉底以後，則舉自然界問題與人生問題而盡研究之。亞里士多德歿後之希臘哲學，以及羅馬時代之哲學，均以倫理問題之研究為主。其後，基督教大行，哲學僅為說明其教義之用，故中古時代之哲學，即可視為基督教哲學也。自中世哲學以入於近世哲學之過渡期，則宇宙問題之議論得勢。近世哲學，乃從自然界之研究出發，而入於人生之問題者，蓋可視為希臘思想之復活。其間揮脫中世哲

學教權之羈絆，而開始為自由之研究，頗有苦心孤詣於新研究法之創立者。由是而認識問題之研究漸盛。至於近世哲學之變遷，則英國之經驗派與大陸之唯理派之對立，乃互百年之久，及康德（Kant）出，倡說批評哲學，為哲學界開一新紀元；自是以後，至於黑格兒（Hegel），實為大陸哲學之全盛期。黑格兒在亞

里士多德以後，樹立一最大之哲學系統，欲於其哲學系統中，盡一切學問而統一之。叔本華（Schopenhauer）則起而與之抗。黑格兒死後，則又為諸派對立之時期。至於最近，在科學界中，發生統一之潮流，哲學方面亦一脫與科學相離背之舊態，與科學研究之結果調和，而別開一新生面。茲將哲學之概勢，以表揭示如次：

- 一 古代哲學
 - (一) 希臘哲學
 - (一) 自然哲學時代
 - (二) 過渡時代——詭辯派
 - (三) 隆盛時代——蘇格拉底，柏拉圖，亞里士多德
 - (四) 人生哲學時代——克己派，快樂派，懷疑派

- 二 中世哲學
 - (一) 基督教哲學
 - (一) 教父哲學時代
 - (二) 經院哲學時代

- 三 近世哲學
 - (一) 康德以前之哲學
 - (一) 過渡期
 - (二) 經驗派，主理派對立之時代
 - (二) 由康德至黑格兒之哲學（大陸哲學隆盛期）
 - (一) 康德之批評哲學
 - (二) 康德以後之諸家對立
 - (三) 黑格兒與叔本華之對立
 - (三) 黑格兒以後之哲學
 - (四) 最近之哲學

七 哲學與諸科學

古時無哲學，科學之別，今日之所謂科學問題，亦概屬於哲學之中。為科學語原之拉丁語“Scientia”一字，原不過為知識之義。至於近世，自然界之研究漸盛，各種知識，發達而自成一種獨立之科學者漸多。然在十八世紀時，哲學與科學尚無嚴重之區別，如牛頓（Newton）等人，亦均被稱為哲學家，是其例也。至於十九世紀，兩者開始有明瞭之區別，雙方之學者每至各自標榜，相為嫉視，兩者，依今日一般之區別，科學者，以現象界之研究為限，始終不離經驗，始終不出於現實之事實以外，以此所謂科學之法則，不能由學者自由創出，而必為由種種事實推原歸納而定之根本之事實；所謂科學之說明，即亦一本於此根本之事實，而所以明示各箇事實，所有生起之原因與其發達之徑路。科學之說明者，蓋因果之說明也，欲由眾果以推原一因，欲由一因而說明眾果者也，而所謂因也，果也，乃皆為現象界之事實。科學之法則，並非科學家所創作，乃其所發見之事實也，故科學者不能由某一科學家所私擅，不容有人稱一種物理學一種生理學，曰此某氏之物理學，此某氏之生理學也，而哲學則適相反，如所謂柏拉圖之哲學，康德之哲學，人人

可各自有其哲學而不相依附。哲學不以現象界爲止境，亦不以經驗爲限，基於經驗而又論及於經驗以上之所謂先天之事實，由現象界進而探究此現象所自生起之本體。哲學家所指示之原理，非如科學家所指示之原理之常爲一目了然之事實，此則所以僅有某氏之哲學，而無某氏之科學之故矣。科學係十分正確者也，其所謂正確則僅謂其所指示之事實間之因果關係，乃明白而確實也。科學要非究竟之知識，無論何種科學，無不立於一種假定之上者。例如所謂物質所謂儲能 (caloric) 所謂分子，無不爲一種假定之名辭。凡此之類，假定之爲實在，而論述其因果之關係者，科學之能事已盡。若問物質者何耶？則已不屬於現象界之範圍，非科學之力所能解答矣。又如精神上生某種變動時，腦細胞亦隨之生某種變動，科學者尙能加以說明，然若叩以此種變動之何以相伴而生起，則又爲現象以上之問題，非科學之所能解答。諸如此例，將科學之研究，更爲一層之深進，自不得不入於哲學，蓋論證科學之假定者，唯哲學爲能也。且科學，並無有把握現象界之全體，以爲研究之對象者，僅就某種類之現象，逐層推究，故其所謂原理，亦僅其一小範圍內之原理耳。又往往同一之事實，在

甲科學內，視爲甲類之現象而下之說明，與在乙科學內，視爲乙類之現象而下之說明，可以互殊殊異。以此，統一各科學之知識，在各科學之原理間，指示一適當之關係，將一切事實均視爲大宇宙系統中之一部，而加以說明之學問，實甚爲必要矣。職此之故，科學家而欲爲完全之科學家者，不得不具有哲學上之知識。雖然，若謂哲學家僅以冥想思索之力，感得某種之原理者，亦直爲過去之談柄耳。哲學之研究，一躍而即入於形而上之問題者，乃爲今日學風所不許。哲學之研究亦當基於正確之事實，明白之經驗，逐層爲精緻之考索，而後方達一種結論；故爲諸科學研究之結果而報告之明確事實，均有所貢獻於哲學之進步者。以今日人之智，未能解明之問題猶多，嚴義之所謂究竟說明，在今日尙有所未能。哲學距其所當到達之目的，猶尙遙遠，今後尙須進行不已。故哲學者，可以謂之爲進步而無已之學問也。將往時哲學家之學說，羅列比較，而察其長短得失，由是而建立之學說，雖可免於矛盾，然其問題，非爲其自有之問題，而爲他人之問題，而其學說亦僅爲概念之學說，不足以說明現實之事實，以哲學爲空虛之學問者，亦職此之故。今後之哲學，決不宜如是也。

八 哲學與倫理

哲學之問題，不僅以人生之事實爲限，既如所述，惟我人既爲人類，而置身於人類之社會，要當以人生問題爲一切研究之中心。如非希特 (Heidegger) 叔本華等多數之哲學家，莫不以闡明人生之目的與我人生存之意義，爲其哲學之要義者。即康德，亦以其倫理讀爲其哲學之中心。倫理者，本在於人類社會，隨社會發達之狀態，以發展，決非研究而創作之者。然而情殊勢變，倫理亦不能永永維繫其固定之生命，及至生起種種之疑問與衝突，則亦必需正確之研究而解決之。且也，欲使社會爲健全之發達，必須有高尙之理想以導之，而高尙之理想，則僅由解決人生之根本問題而得。故倫理者，必有俟乎哲學之爲之根柢。惟倫理本屬實際之性質，以實踐上之工夫爲要，哲學者，僅爲其根柢耳。至其枝幹，則必當由實踐上得來。祇以哲學本身，既不當與現實之世間相離，則倫理之研究，其有裨於哲學之進步者，亦可知也。

九 哲學與宗教

希臘哲學史之大家專勒爾 (Vaihinger) 之言曰：「希臘人一如東洋人，不受宗教之羈絆，而重自由之思想，此希臘之哲學之所以發達也。」苟將宗教與哲學之發達一爲比較，即知

此言之不謬。在未開化之時代，對於自然界之事物，發生驚嘆畏怖之念，此任何國民之所同。凡富有活動之性質，居於天惠優多之土地（希臘人即其適例）者，恆對於任何事物富有興味，研究利用，務以人力謀現實之幸福；反之，生性保守，而又居於艱難困苦之境界者（猶太人即其適例），則由驚嘆畏怖之念，直思我人將何以脫此艱難困苦之境，於是而希冀神之救助，希冀來世之到臨，宗教者，即由此希冀之心念發達者也。以此宗教者在其發達之初期，即與哲學殊其趨歸，而一以感情為主，惟真信仰者，不僅冀求救助之情，必須更有得救之確信。惟此確信，非深明人與神、宇宙與神、人與宇宙之三種關係，以爲之確實之根柢者，亦不能持續其信仰也。於是宗教，亦有真理之必要，對於世界觀、人生觀，從事於真摯之研究，以此無論何國發達之宗教，無不含哲學之要素者。注意於來世之安樂，而忍受現世之困苦之教義，僅足以滿足知識低下之人民，非求從現世以通來世之大意義，而對於困苦之人生，一事一物均與以深切之價值者，殊難得真安慰，真信仰也。此種高尚之宗教，必須在哲學之基礎上，始得而成立，不過宗教尙具有哲學以外之重大要素耳。哲學以知識爲中心，故以求得足

以說明萬有之原理，由此可以統一切之知識者，即爲已足，即或呼此原理爲神者，此神亦不求其垂惠救護也。宗教以能與我心以真正之安慰爲必要條件，以有得救之自覺爲目的，成立，故其信仰對象，必非概念之性質，而爲與我心交通，舉我人而盡包容於其力中者——即有生命而仁慈者。又以我人之行爲，均須由信仰統一之故，信仰之對象，更須有足以使我人之心願，不絕向之而無敢或忒之威力。述說哲學者立系統重秩序，以使人對於其學說能爲確切精細之了解爲主，然述說宗教者則不然，在使聽者心意之力集中於一點，不特欲其了解，且更欲其發憤實行也。一言以蔽之，哲學與宗教頗多一致點，唯其存在之目的異耳。

美學要義

一 美學之定義

美學者研究表現於自然人生及藝術之美之學問也。美學之英文名詞「Aesthetics」原於希臘語「aisthesis」爲感覺或知覺之義。其應用此語，創立美學之名目且組織足以成爲一獨立學科之美學系統者，爲十八世紀之德意志哲學家鮑迦爾丹（Baumgarten）闡明自然美、人事美及藝術美之爲何，與所謂美之現象基於若何之條件而生起，爲心理學社

會學、哲學上之研究，而大成其研究之結論者，即美學之職分也。美也者，與真善鼎足而爲我人精神界之三大活動，故美學在精神科學中，占十分重要之地位。尤以近代藝術（文學及美術）對於人生之意義逐漸著顯，以藝術爲主要之研究事項之美學，固亦愈爲人所注目矣。

二 美學研究之對象

美學爲研究美之學問，既如所述。然美之謂何？自來學者既見解各異，故美學所當研究之對象爲何，亦遂成爲問題。其在所謂哲學的美學者（黑格兒 Hegel）一派之非寫（Vitalist）之美學一書，乃其代表著作，係以對於美之想念（Idea）之考察爲主眼，欲以哲學之方法，規定此想念，而由此想念演繹以開展美之諸相、藝術之諸種類者。對此見解，雖經驗主義之學者（非希納爾 Fechner）等是，屢加以譏評，然不能謂爲全屬非學術之空想。無論所謂美之想念係由形而上之概念出發，然美學上之哲學於其着眼於藝術創作（美之創造）之點，比之所謂經驗主義之美學，僅僅處理美之印象（與創作對待之所謂享樂與觀照之方面）者，其所取之方針，自爲正當也。然學者而立一種自有之主觀，拘泥於至極煩瑣

而褻狹之論理時，自亦有忘却事實觀察之弊。世間以美學不當以美而當以藝術為研究對象之意見（美學即藝術學說），與以美為美之觀念，以美學為美之哲學之主張，蓋為兩相反對之意見。茲就美學研究之對象，而一考此二種見解之孰為正當。一方由美之基於我人評價之點，以言美學之研究，縱令以藝術之事實為其對象，若為根本上之研究，勢不能不進於美之哲學。如此，則彼謂美學者美之學也，美之哲學也之主張，不能不視為正當。惟必須將

其所謂哲學之觀念純化，立於康德（Kant）所謂批評主義之精神上者，始得謂為正當之美之哲學而已。而在另一方面言之，美之現象，惟寓於自然與人生之一切方面，然於藝術之上，表現其最優最純粹之姿態，故美之學者，畢竟為藝術之學也。惟美學與藝術學，不能謂為全然同一。寧視藝術學為藝術科學，而視美學為藝術哲學，於以規定二者之關係，似較穩當。彼解釋美學者，大抵視美與藝術為同一，故雖謂美學為藝術哲學，其考察範圍亦並不必以藝術為限也。蓋苟欲明瞭優逸純粹之美之如何，自當考察不純粹之自然美與人事美，又普通與自然美，事美區別之所謂藝術美，其意義亦殊相異。欲闡明在何種意義二者互

相同異，則不僅藝術，即自然美與人事美，亦必當比較而考察之。總之，忽視藝術，僅以美為快感之一種之美感或美之意念者，實為從來許多美學陷於謬誤之原因。蓋欲解釋美之為何最正當之途，在理解藝術之本質也。

三 美學之諸問題

美學研究之出發點，在我人對於某一事物感其為美之事實。其間有被感為美，與感之為美之別。被感為美者，即美之對象感之為美者，即美的印象。而美之觀照之態度（即廣義之所謂美意識），則可視為由此主客兩面而合者。於是而有美之對象為何美之印象為何與二者之中，以何者為根本等之問題。

(一) 美之對象，即具有美之性質，美之價值者，為數無限；即謂人事界，自然界之一切事物，無不得為美之對象者，亦無不可也。何物之得為美之對象，視其是否具有美之性質而判。然美之對象之所以為美之對象者何耶？美之性質者何耶？此最先當加以解決，而又最不易解決之問題也。美之性質者，非若事物之其他性質如色彩、形狀、音響等之為客觀之屬性，故美之對象之分類，亦不能基於客觀之屬性之上，以爲區別。其分類之標準，必由於美之性質上之差異。例如一種之色之美，與數種之色之調和

之美不同。故感覺之美，與在感覺之被與者之中所存之關係上，或形式上始得被認之美，可得而區別。此二者雖一見似乎為感覺所賦與，然不能謂之同為感覺之美。形式美之最著者，為空間之形（幾何學之形）及時間之形（節奏）構成此形式美之感覺要素，於其自身始無美之性質，必結合於某種形式時，始具有美之性質。如何之感覺要素，有如何之美之性質乎？如何之形，有如何之美之性質乎？是在應用實驗心理學方法之實驗美學之課題中，較為簡易之問題也。又於宛若同屬於形式美之對象之間，一為嚴密之檢查，即知其中不少須加以區別者，如人體之美與顏面之美，即其例也。前者不能還元於具有幾何學性質之形式（如均整等）之美，而有似於工藝品所具有之特殊之形式美，而基於一種合目的性者。至於後者，則又有相異之趣，亦可名為表情或情趣之美。有似於顏面美之情趣，於風景畫、建築及音樂等之上，亦可得而見之。此基於表情或情趣之美，不能還元之於合目的性之美，形式之美，或單純之感覺之美。就某一對象而言，雖有諸種之美同時存在，互相結合者，然其美之性質，不能還元之於其中之任何一種。從來對於此種之還元，固屬試而不一試矣。如美學上感覺

論者，作類型模倣之主張之理想論者，為實論者及表現論者之一部，皆其例也。如上諸說，又往往與其所主張何種藝術為主要藝術相關。聯例如主張純粹之音樂為主要之藝術（或理想的藝術）者，自易傾向於形式論或表現論；以古典之繪畫雕刻為主要之注意點者，於形式或表現之美之外，亦自易唱基於類型之美（理想之人體，普通之意味內容）之高調。最後如戲曲小說，固包含屬於感覺者，屬於形式美者，屬於類型或合目的性者，又或屬於表現之美者，然或一事件，或一動作，或一關係，構成其內容之骨子者，其事件，動作，關係本身，不能不視為自有其特殊之美之性質。在戲曲小說，無論其內容與形式關係之何若，與其輕重之何若，其所有特殊之美之性質，終不能僅還元之於形式之要素也。總之關於美之對象，必須網羅一切美之事物，將其所有特殊之美之性質相互間之異同，為綿密之檢察，而與以分類；而在從事於此種檢察與分類時，則又不能不着眼於美之性質之本身上也。

(二)至就美的印象言：美之觀照態度，在我人心中所起之作用，自隨美之對象而各殊。心理學上之分析方法，對於此種方面之意識，一自其時間所生起之形上，一自構成意識之要素

結合之形上，各各分類而記述之。至對於前揭諸種對象，我人視為美時之心理狀態，究為何若，以美學上之研究為事者，自當以訴之於自己之經驗，而加以充分之檢查為第一要務。在各種心理要素及過程中為美之態度所特有者，亦一如美之對象之分類方面，以何者為美之唯一對象而各異其見解同樣，亦各不相同。例如對於美之態度，有以我人感覺為主要心理要素者；有以具象觀念之作用為主要者；有以感情之作用為主要，或竟視為唯一之作用者；以某種事物為美時，感覺在我人心之作用中，占重要之地位，其於美之態度，不僅為某觀念之符號，乃為顯著之事實。一面感覺的快不快之感情，與美感不能視為同一。所謂美的感覺機關（聽覺與視覺之說）僅就程度上言，至於性質上，此二種高級感覺不得謂純為美的感覺機關。以此，即一切感覺的快不快，雖在某種情形之下，可得謂為美感，惟感覺的感情（即於聽覺及視覺亦然）其本身不能即謂為美感。若果爾者，快之與美，不能不加區別。一面感覺的認識如普通心理學之所示，均視為我人認識之要素，同時不能違謂為美的認識之特徵。如謂小說戲曲之美之性質，僅於感覺之要素上附其根柢者，此任何人所不能斷

言。以感覺為在美之感情及美之認識上占重要之地位，究非嚴格上之所謂感覺之意義，而是指示一般人所認之意識之一種狀態。如謂美者感覺也，美者形式也，究竟其所謂感覺，所謂形式，均為轉化之語義。此外對於此種立於美之態度上之意識狀態，亦有謂為具象觀念者。某事物之為美也，其所謂事物者，乃為感覺上所與之全體，現於我人之前。例如繪畫小說所描寫之人物，非其人物之概念，而為其具象之觀念。了悟，思索，懷疑，煩悶，理論之空，落於情網，從事於事業而始得救之人，雖為概念，然哥德(Goethe)所描寫之富斯德(Fust)則為一具象觀念。判斷推論等之論理上認識作用，固非美意識之特徵，即抽象之觀念，亦非其特徵也。故謂美意識之特殊要素，在於具象之觀念者，確有一部分之真理。惟此具象觀念，說與上述感覺說，形式說同，不能視為正當之見解。狹義上之具象觀念，果為美意識之不容或缺之要素否耶，尚為疑問。（例如謂讀詩歌小說之時，對於所描寫之事件，生起具象之觀念者，殊非事實也。且如惠達斯克(Wittgenstein)等所主張之感情之具象觀念，是否有之，亦殊可疑也。美學上之快樂說與主情說，亦不免同一之譏難。美感者，不能謂為快感，亦不

能謂為純粹之快感。如謂美意識之特徵，在於感情上之態度之見解，實不免幾多受人攻難之點。如上略述，一面關於為美意識（美之印象或見美之事物時心之作用）要素之感覺，觀念感情之研究（心理學上者）並不輕視，寧以此種研究不十分澈底之故，動易陷於以一種之要素視為美意識全體特徵之誤，加以指摘。而於另一方面，以為如上諸說，均趨向於美意識特徵之重要之點，而指示何處足以發見此特徵者。

論理學要義

一 論理學之語義

論理學一稱「名學」，又有音譯英文 Logic 一字，稱為『邏輯』者。英文之 Logic 係由希臘語 *λογος* (Logos) 一字轉化而來。Logos 一字，直接係含有「言辭」之意，間接係所以表白此言辭內容之思想、道理等。故論理學者，依此語源之義，可以謂之為論證言辭所表白之思想與道理之科學也。

二 論理學之源流

西洋之論理學，導源於希臘，至亞里士多德 (Aristotle) 加以組織說明，遂成爲一種學問。亞氏書中頗多涉及論理學之各種問題，其中關於推論式（即所謂演繹法）之部分尤爲後

之學者所屬目，遂專由此方向發揮。惟此種論理學雖適用於古時論證教權之哲學思想，至於近世研究自然現象之風氣特盛，演繹法已不盡適用，於是又有歸納法論理學之生起。此歸納法論理學，創始於培根 (Bacon) 而大成於約翰穆勒 (John Mill)。其他有以數學之方法用之於論理學者，則爲英國之蒲爾 (Boole) 等有欲將論理學成爲純粹符號之學問者，則爲來布尼疵 (Leibniz) 更有欲在心理與認識論之根據上，樹立一種論理學者，晚近諸家如陸宰 (Lotze)、西格華德 (Sigwart)、溫德 (Wundt)、愛爾曼 (Erdmann)、勃拉特烈 (Bradley)、與蒲森圖 (Bosanquet) 均有此傾向。

三 論理學與各科學之關係

凡百科學，無不藉論理學之補助，蓋各種專科之學，祇研究宇宙事物之一部，其知識特立而不相統。惟論理學攻究思考之法則，爲無論何科所不能外。雖各科學所用論理之資料不同，然無論其資料之如何，苟不合於論理，有背思考之法則者，斷不可視爲真理。故學者稱論理學爲『科學之科學』。蓋一切科學，欲獲得真理，必當準據論理學上之法則也。

四 論理學之區分

論理學有區分爲純粹論理學（形式論理學）與應用論理學（資料論理學）者。有區分爲演繹論理學，及歸納論理學者。本編則區分爲原理論，與方法論二部。原理論者，說明思考一般之原理，就思考作用之要素，明其性質，究其法則也；方法論者，應用原理論之法則，以研究真理，並說明其研究之順序方法也。以下即分別說明之。

五 原理論

（一）思考之原理 思考原理者，人人無能踰越之原理也。此原理乃不須他種原則證明而自能發見者，故謂之論理的公理。今大別思考之原理爲二：一爲同異原理，一爲充足原理。

（甲）同異原理

同異原理，指事物之同一及差異而言，其定律有三：即同一律，矛盾律，及排中律，是也。

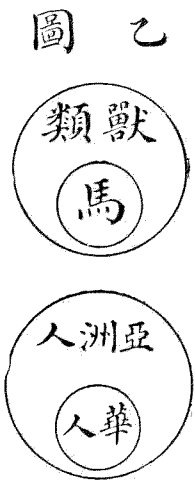
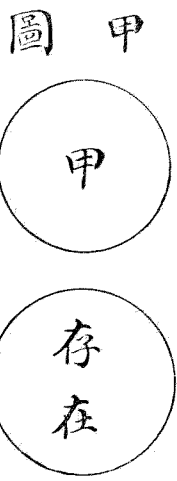
1 同一律 同一律爲一切肯定命題之基礎，有絕對同一，相對同一之別。例如：

絕對同一 甲者甲也。

凡存在者，存在。

相對同一 馬、獸類也。

華人者，亞洲人也。



「甲」即「甲」存在，即「存在」，其範圍之大小全同，絕無對待，是謂絕對同一，其關係如甲圖。「獸類」甚夥，不祇一「馬」，然「馬」為「獸類」一部分之物，雖不可謂「獸類」皆「馬」，要不妨謂「馬」屬「獸類」也。「亞洲人」至衆，不祇「華人」，然「華人」乃「亞洲人」一部分之人，雖不可謂「亞洲人」皆「華人」，要不妨謂「華人」屬「亞洲人」也。此二者，惟一部分同一，與他部分相對待者，是謂相對同一，其關係如乙圖。

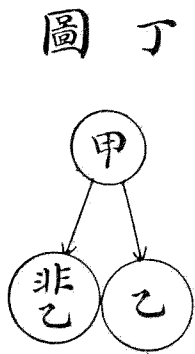
2 矛盾律 矛盾律為一切否定命題之基礎，例如：

甲者，非非甲。



「甲」與「非甲」全相矛盾，既為「甲」，即不能同時為「非甲」也。
3 排中律（不容間位律） 二者既相矛盾，不容第三者介於其間，謂之排中律，例如：

甲不為乙，則為非乙。



「乙」與「非乙」二者必有一為「甲」，故「甲」如不為「乙」，則必為「非乙」；如不為「非乙」，則又必為「乙」。「不容於「乙」與「非乙」二者之間，別有所在，其關係如丁圖。

(乙) 充足原理 充足原理，如數學之有公理，自能發明，乃思考上絕對無上之原理。蓋人之思考，雖有肯定否定之殊，然事理當前，必具因果，因之成果，果以證因，皆循當然之理由而起，故充足原理者，即論理學之公理也。

(二) 思考之本質 構成思考之要素，是謂本質；此屬於心理學，因與論理學有直接關係，故首述之。思考作用之要素有三；即概念作用，斷定作用，推理作用是也。

1 概念作用 概念基於觀念，觀念又基於知識。知覺者，事物接於吾前，有所感知於心之謂也。知覺印入腦中，不即忘却，如「甲」之姓氏及其面貌居處，苟稔知其人，即不相見，亦可想像知之，是謂之觀念推之「乙」「丙」「丁」「戊」等

其姓氏面貌居處，又各各不同，然吾人必有一共同之點；同者何，則以其同有耳目官骸，同有理性，而均是人也，是謂概念。概念經比較，統合，總括三層次而成。比較者，比較事物同異之點也。統合有二義：一統其同，謂之抽象，一捨其異，謂之捨象。抽象者，從事物相同之要點抽出之，如以言語理性為人類相同之要點是也。捨象者，如人形體之長短大小，無甚關係，捨而不

論。比較統合之後，乃總括事物諸同點而成一概念。概念之度有高下，如「甲犬」「乙犬」之概念為「犬」，「甲馬」「乙馬」之概念為「馬」；由此種種之概念，成一高等概念為「動物」，若合「動物」「植物」則為「生物」，再合「非生物」而言，則為「物」，而概念之度愈高矣。

2 斷定作用 從兩種概念，定其關係者，為斷

定。例如「動物」「概念」「馬」亦一概念，今斷定之曰「馬動物也」，在原理上，屬於同一律。又如「植物」「概念」「馬」亦一概念，今斷定之曰「馬非植物」，在原理上，屬於矛盾律。

3 推理作用 以斷定為根據，藉以推出他種斷定者，為推理。例如「聖人百世之師也」，一斷定也；「孔子聖人也」，又一斷定也；今定此兩種斷定之關係曰「孔子百世之師也」，是謂推理。

由此可知，推理中常含有斷定，斷定中常含有概念，三者非各自獨立，惟其發達之度有差別耳。概念，斷定，推理三種思考作用，存於心者也。表而出之，斯為言語。言語者，代表思考之符號也。有名辭，命題，論式，三者之別。名辭代表思考作用之概念，命題代表思考作用之斷定，論式代表思考作用之推理。

(三) 名辭與概念 凡名辭指示事物，因其包含概念之量，有內包及外延兩義。

(甲) 內包 內包者，一名辭所含之屬性也。如「人」之名辭，則含有「存在」「生命」「感覺」

「理性」等屬性。此數種屬性，皆「人」之內包也。(乙) 外延 外延者，一名辭所延及之範圍也。如「物」之名辭，其延及之範圍，為「動物」「植物」「礦物」等是即「物」之外延也。凡概念

愈高等，其名辭之內包愈小；概念愈下等，其名辭之內包愈大。又凡概念愈高等者，其名辭之外延愈大；概念愈下等者，其名辭之外延愈小。

內包與外延，二者互為消長。內包愈小，則其外延愈大；外延愈小，則其內包亦愈大。名辭相互之關係，因其外延內包之關係而定。以外延大者對於外延小者，謂之類，以外延小者，對於外延大者，謂之種。如「物」對於「生物」，「生物」對於「動物」，「動物」對於「人」，皆外

延大者包含外延小者，故為類。「生物」對於「物」，「動物」對於「生物」，「人」對於「動物」，皆外延小者，被外延大者所包含，故為種。類與種之別，又視其內包所有之屬性，如「生命」乃

「生物」對於「物」之特異性；「理性」乃「人」對於「動物」之特異性。如欲判別事物，不可不先求其特異性；故特異性者，事物所由分也。

(四) 命題與斷定 1 命題之本質 思考作用之斷定，既成於二概念，故命題亦成於二名辭，而於二名辭之間，復用一動詞以聯絡之。即命題者，由主辭（主位）賓辭（賓位）

聯辭繫辭三者而成也。例如「人為理性動物」一命題，人，立言之主，也是謂主辭（Subject）；記號（S）；理性動物，對於主辭所論辨之事實也，是謂賓辭（Predicate 記號 P）；為

所以聯結主辭賓辭者，是謂聯辭（Copula）。

惟我國文字，有用語助詞爲聯辭，亦有省略聯辭而不用者。如云「參也魯」，「柴也愚」，又如前述之「人爲理性動物」，亦可云「人理性動物也」，斯時之「也」，則爲聯辭。至如「鳥啼」「花落」之屬，雖皆無聯辭，然仍各爲一命題。要之命題者，乃思考中二概念之關係，而以言語表出之耳。

1 構造上之分類 命題因構造之不同，分左之三類：
 (甲) 定言命題（合式命題） 此乃確定立言之意，並無別項條件附屬於中者，例如「中國者，亞細亞最大之國也」是。
 (乙) 假言命題（約結命題） 此乃假定條件，推演以生後件者。例如「若韓信從劉徹之言，則三分之局可成」是。「韓信從劉徹之言爲前件」，「三分之局可成」爲後件，而「若」「則」等字，聯結前件與後件者。
 (丙) 選言命題（離接命題） 此乃說明一主辭，屬於多數賓辭之何種者。例如「今日國事，進步歟？退步歟？」是。「歟」字似若疑問語，然此種命題，就二種條件含有選擇其一之意，故與疑問有別。

2 性質上之分類 命題因肯定否定之性質不同，分左之二種

(甲) 肯定命題 此表示主辭與賓辭相容許者。例如「崑崙爲最大之山」是。此種命題，常以「爲」「也」等字爲聯辭。

(乙) 否定命題 此表示主辭與賓辭相拒斥者。例如「崑崙非最高之山」是。此種命題，常以「非」「無」「不」等字爲聯辭。

3 分量上之分類 命題因主辭所含分量之大小，分左之二種：

(甲) 全稱命題 此就主辭外延之全體立言於分量上無制限者。例如「凡中國人，亞細亞人也」是。此種命題，通例以「凡」「皆」「一切」等字，附加於主辭，然亦有可省略者。

(乙) 特稱命題 此就主辭外延之一部立言於分量上有制限者。例如「或亞細亞人，爲中國人」是。此種命題，必有「或」「有」「某」「此」等字，附加於主辭，決不可省略者。

此外別有單稱命題，乃就單一之主辭立言者。例如「釋迦，佛祖也」是。然此種命題之主辭，乃指示一單體之全量者，故普通歸入全稱命題之內。

命題因構造性質分量上之分類，而生種種變化，茲總括上文所述列表如左：

假言	全稱	肯定	………	A
		否定	………	E
定言	特稱	肯定	………	I
		否定	………	O

凡命題中，主辭賓辭所指示之概念，舉其外延之全體者，謂之周延（擴充）；若僅舉其外延之一部者，謂之不周延（不擴充）。茲就 A E I O 四種命題，以圖形說明之。

1 全稱肯定命題 (A) 公式………凡 S 爲 P

第一圖

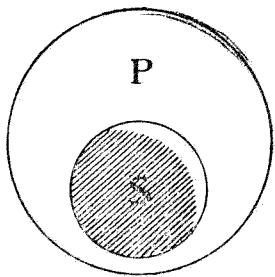
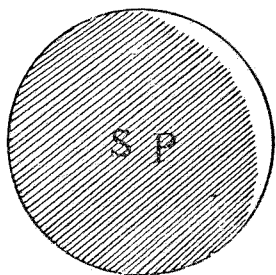


圖 二 第

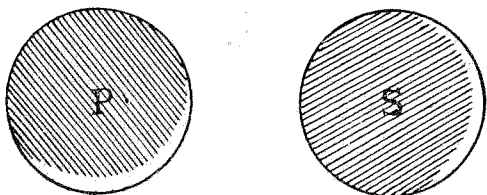


圖中
斜線。
表示
主辭
賓辭
所指
之部。

如云「凡人動物也，」人之主辭，統舉往古來今人類之全體言之，為周延。至動物之賓辭範圍雖廣，特茲所言者，限於人之一部，為不周延，其關係如第一圖。故凡A命題，主辭周延，賓辭不周延。又如云「凡人理性動物也，」其內容主辭與賓辭之全體外延，適相符合，俱屬周延，其關係如第二圖。但此種命題，當求諸其所論之事實，至形式上命A題之賓辭，仍屬之不周延者。

2 全稱否定命題(E) 公式：凡S非P

圖 三 第



斜線
相反，
表示
否定
之意。

如云「凡人非木，」主辭之全體外延，與賓辭之全體外延，全不相涉，各自為周延，其關係如第三圖，故凡E命題主辭賓辭皆周延。

3 特稱肯定命題(I) 公式：或S為P

圖 四 第

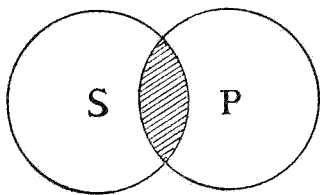
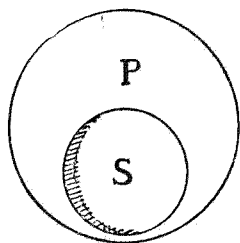
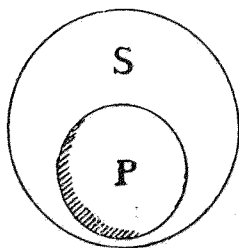


圖 五 第



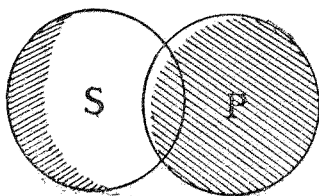
第六圖



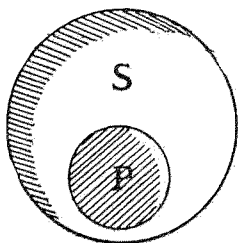
如云「人有健足者」於主辭賓辭均未盡其外延。卽人不盡健足，而健足亦不祇人，故爲不周延。但人之一部與健足之一部外延相合，其關係如第四圖，故凡「命題，主辭賓辭皆不周延。惟此種命題，不可不辨別。如云「有人死」，主辭被包含於賓辭範圍之內。蓋死者不第人，而人無不死也。惟此命題主辭所示者，僅人之一部，而非其全體，其關係如第五圖。若誤準「人有健足者」之例作圖，則是人或死或不死矣。又如云「某人君子也」，人之範圍實包君子而有餘。卽賓辭被包含於主辭範圍之內。君子在人之範圍內，然此命題所示，非指君子外延之全部，蓋某人僅爲君子之一部，其關係如第六圖。

4 特稱否定命題 (O) 公式：或 S 非 P

第七圖



第八圖



如云「人有非健足者」，此命題，示人之一部，全在健足者全體外延以外，人之主辭不周延，健足之賓辭周延，其關係如第七圖。故凡 O 命題，主辭不周延，賓辭周延。又如云「有金屬非鐵」，實際凡鐵無不在金屬範圍之內，然有非鐵之金屬，此命題乃示金屬之一部，與鐵之全體外延不合其關係如第八圖。

茲將四種命題主辭賓辭周延不周延，表示於左：

命題	公式	主辭	賓辭
A 命題	凡 S 爲 P	周延	不周延
E 命題	凡 S 非 P	周延	周延
I 命題	或 S 爲 P	不周延	不周延
O 命題	或 S 非 P	不周延	周延

A E I O 四種命題，各有論理的關係，謂之對當，茲舉例說明於左：

A 凡金屬爲元素 I 有金屬爲元素
 E 凡金屬非元素 O 有金屬非元素
 I 同量而異質者 A 與 E，或 I 與 O 之關係是。如上例，A 與 E，皆係金屬（指金屬單體

而言)之全稱I與O,皆係金屬之特稱,故其分量同。然若一肯定為元素,一否定為非元素,故其性質異。而凡同量異質之命題,其為全稱而全體相反者,謂之大反對對當,其為特稱而一部分相反者,謂之小反對對當。

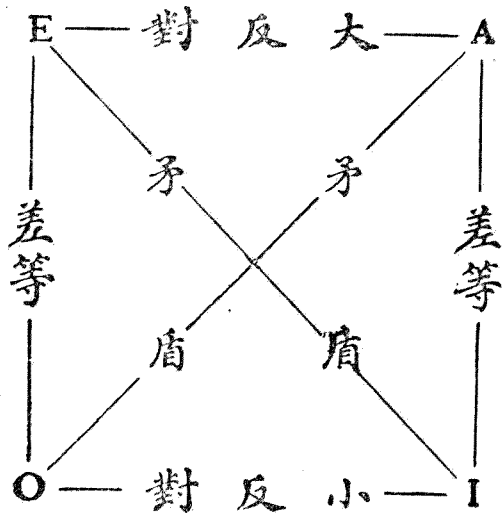
(2)同質而異量者 A與I,或E與O之關係是如上例A與I,及E與O,一係金屬之全稱,一係金屬之特稱,故其分量異,然皆肯定為元素,或皆否定為非元素,故其性質同。而凡同質異量之命題,其性質不相反對,但分量有大小差別者,謂之差等對當。

(3)質異共異者 A與O,或E與I之關係是如上例A與O,或E與I,一肯定為元素,一否定為非元素,其性質既異,又一係金屬之全稱,一係金屬之特稱,其分量又不同,而凡質異共異之命題,謂之矛盾對當。

以上各命題對當之關係,以圖表之如次:

觀下圖,則知四種命題之關係顯然,如云

「凡金屬為元素」以A為根據,則「有金屬非元素」之O命題,定不可通至「凡金屬非元素」之E命題,更不通矣。是A命題與EO命題,斷不相容者,此全稱肯定對於兩否定之關係也。全稱否定(E)對於兩肯定(AI)之關係亦然,尤當注意者,使A而為偽,則O必



真,而E之真偽未可必。如云「凡人皆有信」(A),使此說而不真,則「或人無信」(O)之說必真;至「凡人皆無信」(E)之說,則斷不可通。此其所以不同之故。曰A與O,矛盾對當也;A與E,大反對對當也。蓋「凡人皆有信」,「凡人皆無信」之二命題,真反對達於極點者也。是故欲證A之為偽,定O之真理已足,不必以E為證。徵E之偽,則有I已足,不必求之於A。

且凡立說者,以A或E之全稱命題為基礎,則一二端之例外,與之爭辨者,皆當駁斥之而後已。否則其所持之說不足為顯據不破也。反之,與人論辨者,觀其所言,與全稱命題有相反之處,稍舉一二端之例外,則其說易破。若欲舉直接大反對之命題,則自與人以攻擊之地耳。以I與O之關係言之,則如「人有健足者」(I)與「人有非健足者」(O),各為人之一部分,毫不衝突,故二者得共真。然亦有一真而一偽者,如云「人有為生物者」(I)為真,則「人有非生物者」(O)為偽。故斯二者稱為小反對,其範圍視AE之大反對稍狹。

(五)論式與推理 推理之本質,推

理者,以既知一斷定,或二斷定為根據,以推出他種新斷定之思考作用也。自心理上言之,當斷定之際,已有推理作用存乎其間,故推理之本質實不異於斷定;即二者皆以認識主辭與賓辭之關係為要素,唯其關係自名辭代表之

概念上直接認識者，謂之斷定；以斷定為基礎，間接認識其關係者，謂之推理。推理之種類，

推理自其簡單繁複之度，大別為二：曰直接推理，曰間接推理。直接推理者，由一命題以推知他命題，理甚簡單。例如由「人非草木」以推知「草木非人」，是間接推理，須有二命題為基礎，方可推出第三命題。例如「動物生物也」、「馬動物也」、「故馬生物也」之推理，此由「動物生物也」、「馬動物也」之二命題，以推知「馬生物也」之新命題。凡正確議論多屬間接推理。

甲 直接推理

(1) 換位法 就原命題不變其性質，但轉換主辭與賓辭之位置，以推出同義之新命題者，謂之換位法。凡換位之新命題，須與原命題同性質，而原命題之不周延名辭，於換位後不可周延。但原命題周延名辭於換位後不周延亦可。今試就 A, E, I, O, 四種命題換位如左。

(一) 單純換位 (不變原命題之分量者)

原命題 新命題
A、上海為中國第一之大商埠。 中國之第一大商埠為上海。

E、人非草木。 草木非人。
I、某中國人為教育家。 某教育家為中國人。

(二) 制限換位 (制限原命題之分量者)
A、凡人為動物。 動物或為人 (即或動物為人)。
至 O 命題，則不能換位。假如「某人非愚者」，不能易為「某愚者非人」。何則，在原命題不周延之名辭「人」，在新命題不能周延故也。

(2) 換質法 就原命題變換其性質，以推出同義之新命題者，謂之換質法。其法將原命題之肯定者，否定之；否定者，肯定之；更否定其原命題之賓辭，例如左：

原命題 新命題
A 凡人皆有理性。 凡人非無理性者。
E 凡人非無理性者。 凡人非無理性者也。
(原命題以「無理性者」為一名辭，非「聯辭」換質後，以非「無理性者」為一名辭，也) 為聯辭故屬肯定。

I 某君智者也。 某君非不智者。
O 某君非愚者。 某君非愚者也。
由此可知 A 命題，可換質為 E；E 命題可換質為 A；I 命題則為 O；O 命題則為 I，故四種命題皆能換質者。

(3) 換質位法 以原命題為基礎，先變更其性質，然後轉換其位置，以推出含有原命題意

義之新命題者，謂之換質位法。例如「凡人皆有理性」(A) 先換質為「凡人非無理性者」(E)，次換位，則為「凡無理性者非人」(E)，此 A 命題之換質位也。就 E 命題言之，如云「凡人非草木」(E)，先換質為「凡人非草木也」(A)，次由限量換位，則為「或非草木者人也」(I)，更就 O 命題言之，如云「此物非流質」(O)，先換質為「此物非流質也」(I)，次換位，則為「此非流質物也」(I)，凡換質位 A 命題可換為 E, E 及 O 命題，可換為 I，而 I 命題，則不能施換質位法。蓋 I 命題雖可換質，然換質後則為 O，而 O 命題不能換位故也。

(1) 附性法 就原命題附加同一語於主辭賓辭，而因以推出含有原命題意義之新命題者，謂之附性法。分係語附加，複義附加二種。

(一) 係語附加 例如「鸚鵡，鳥也」，附加「白」之形容詞於主辭賓辭，則為「白鸚鵡，白鳥也」是。

(二) 複義附加 例如「鸚鵡，鳥也」一命題，附加數字於其主辭賓辭，如云「白鸚鵡之羣，白鳥之羣也」。此較係語附加之概念稍複雜。是法也，其道甚簡，然有不可不注意者：當字句附加之際，必使與原義無特別之變更，非然

者，率意妄加，亦必陷於誤謬。如云「蟻動物也」，使由此以推曰「凡最大之蟻，即最大之動物也」，則於事實上大謬矣。

乙 間接推理

(1) 間接推理之種類 間接推理，因前提與結論之關係，大別為演繹推理，歸納推理，比論三種。而演繹推理，又因命題構造上之種類，分為定言推理，假言推理，選言推理三種。茲分述如下。

(A) 演繹推理

1 定言三段論法

(a) 定言三段論法之組織 定言三段論法者，謂由二個之定言命題，以推知新命題，即以普遍原理為基礎，說明個別事實之推理法也。舉例如左：

凡地大物博而人民聰秀者，大有為之國也；
中國，地大物博而人民聰秀；
故中國者，大有為之國也。

大前提
小前提
結論

上述推理中，其為結論之賓辭者，謂之大名辭（大概念），其為結論之主辭者，謂之小名辭（小概念），為大小前提所共有者，謂之中名辭（媒概念），而含有大名辭之命題，曰大前提，含有小名辭之命題，曰小前提。此等大小

前提及其（結論、斷案所成之形式，曰三段論法，或稱推測式。

三段論法之次序，通例以前提居首，小前提次之，結論居末。然在行文發議之時，亦有顛倒以為變化者，以前例言之如下：

中國，地大物博而人民聰秀；
凡地大物博而人民聰秀者，大有為之國也；
故中國者，大有為之國也。

大前提
小前提
結論

又如
中國者，大有為之國也；
（何以故）中國地大物博而人民聰秀；
（而）凡地大物博而人民聰秀者，大有為之國也。

三段論法組織之命題，多屬肯定，然亦可用否定者。如戰國策陳軫說楚昭陽勿伐齊，為設畫蛇之喻，其先成之人，以添蛇足而反失酒，後成者駁之曰：

夫蛇固無足（E）（猶言凡蛇無足），
今為之足（I）（猶言此所畫之物有足），
是非蛇也（O）（猶言此所畫之物非蛇）。

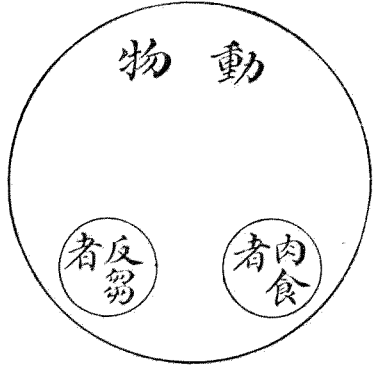
以上二例，雖至為簡單，然無論如何複雜之推理，苟詳察其順序，必以三段論法為基本，其式雖有單純複雜之異，而其理則一。

(b) 定言三段論法之規則 欲求正確之推論，必須準據論理的法則。定言三段論法之規則者，實一切定言推理之根本法則也。茲依次說明於左：

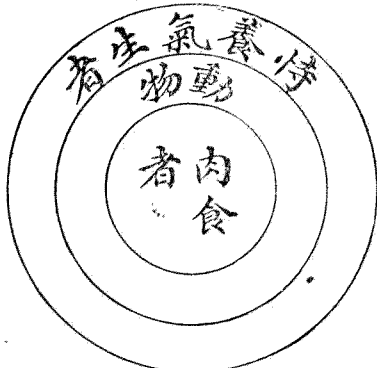
第一則 凡三段論法，必具有三名辭，又必具有三命題，均不得多，不得少。蓋三段論法，以中名辭及大小二名辭而成，故其中所含者，不能少於三名辭，亦不能多於三名辭。

第二則 凡中名辭至少須周延一次。中名辭者，所以為大小名辭之媒介也。故中名辭與大名辭相關係之部，亦必與小名辭相關係。設所指者兩不周延，則與大名辭相關係者，不必與小名辭相關係；與小名辭相關係者，又不必與大名辭相關係。各有所指，而非同物，斷不成其為中名辭。今如有人言曰：動物有反芻者，動物有肉食者，故凡肉食之動物，乃反芻。此其結論之謬，固夫人而知。蓋二前提中動物之中名辭，皆各有所指，而未嘗周延。如第九圖所示。惟云動物有肉食者，而凡動物皆恃養氣而生，然後從而斷之曰：凡肉食之動物皆恃養氣，氣而生，斯無誤矣。何者，以中名辭於大前提中，

第九圖

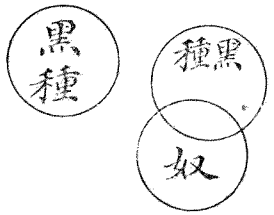


第十圖



已周延一次，而小前提之特稱者，不能外此故也。——其關係如第十圖。第三則名辭之在前，前提未嘗周延者，其在結論不得周延。結論為前提所生，故結論欲盡一類而言之者，必於前提中先盡其類而言之。否則，其結論為無根。如云：「思考不正確者，不足與言教育；師範生有思考不正確者，故師範生不足與言教育。」此結論之謬誤，一見即知。蓋師範生之名辭，於小前提中固未嘗周延，結論乃周延之自然。誤謬，但前式之謬太顯，聞者易知；而有時理在疑似，聞者或不及察，如云：「動物有肉

第十一圖

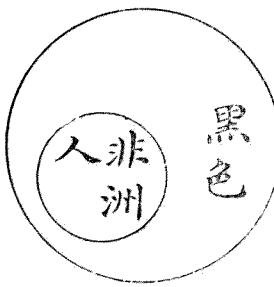
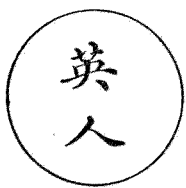


亦必否定，（但前提皆肯定，則結論必無否定者。）試以例助之。如云：



食者，而一切動物，皆吸養氣於是。汝斷之曰：凡吸養氣者，皆能食肉。此亦謬也。蓋小前提為全稱肯定命題，而全稱肯定之賓辭常不周延，此式之結論，乃周延之故，屬謬誤。第四則：二前提皆否定者，不能得結論。如云：「英吉利人無為奴者，黑種人非英吉利人，不能遂斷曰：黑種人為奴。」試觀第十一圖，英人與奴，全然不合，與黑種亦全然不合，然而奴與黑種，可以全離，可以全合，可以互掩，而介於離合之間，是則黑種之無為奴可，全為奴可，有為奴，有不為奴，亦可。故二前提皆否定者，不能得結論。第五則：前提中有一否定者，則結論

第十二圖



非洲人色黑，而英吉利人非黑。此非洲人乃在黑範圍之內，而英吉利人乃在黑範圍之外，內外既殊，自然不同，此所以結論必為否定，而知英吉利人非非洲人。其關係如第十二圖。第六則 二前提俱為特稱，則不能得結論。第七則 前提中有特稱者，則結論亦必特稱。以上第六第七二則，為第二第三則之附則，故犯二附則者，同時亦必犯第二第三則。

(c) 定言三段論法之誤謬 凡不合定言三段論法之規則者，其推理必陷於誤謬，誤謬之種類，大要如左：
(一) 四名辭之誤謬 此犯第一則。例如英國議院立法，禁民行乞，有人據此法律，謂慈善募捐，亦干禁例，其論式云：
一切行乞，在法有罰；
慈善募捐，亦行乞者也；
是故慈善募捐，在法宜罰。
此其誤謬，在行乞一名，具有二義：蓋法中所謂行乞，係指恃乞為生，不事生業之徒；至慈善行乞，意在救災，自與大異，故此式雖僅有三名辭，實無異四名辭焉。

(二) 中名辭不周延之誤謬 此犯第二則，例如左：
凡廿，皆采諸礦；
凡煤，皆采諸礦；
故凡煤者，廿也。
此式之中名辭，為采諸礦，在二前提中，皆未嘗周延，故為誤謬。蓋廿與煤，雖皆采諸礦中，然決不可謂煤即是廿。

(三) 大名辭不當周延之誤謬 此犯第三則。例如，常人窮治一學，因而名利隨之，則自以其所治者為有用之學，而他學不然，爾乃入主出奴，互相譽議。其論式有云：
西學者，有用之學也；
經史詞章，非西學也；
是故經史詞章，非有用之學。
此式之大名辭，為有用之學，於大前提中，未嘗周延，而於結論周延之，故屬誤謬。

(四) 小名辭不當周延之誤謬 此亦犯第三則，例如左：
日本人，短小者也；
日本人，東亞人也；
故凡東亞人，短小者也。
此式東亞人之小名辭，於小前提未嘗周延，而於結論為周延，故屬誤謬。

英國人，非中國人；
是故中國人，非東亞人。
(六) 自特稱二前提生出結論之誤謬 此犯第六則，例如左：
國會之議員，有博學者；
(而) 博學人有深達於政者；
是故國會議員，有深達於政者也。

此式之中名辭，為博學人，在大小前提，均未周延，故又犯第二則。自事理言之，博學人固多達政，願備員國會者，未必即為此達政之博學人，故屬誤謬。

(七) 前提特稱結論全稱之誤謬 此犯第七則，例如左：
選舉之民，有不足以得良代表者；
(惟) 凡有學之民，可以得良代表；
是故凡選舉之民，為不學無術。
此式之小名辭，為選舉之民，在小前提中，本未周延，而於結論周延之，故又犯第三則。

假言三段論法
推理由假言命題組織者，謂之假言三段論法。假言命題，由前件後件二部分而成，既如前命題之種類中述之。茲將其形式表之，如左之四種：
若甲為乙，則丙為丁。

若甲爲乙，則丙非丁。
若甲非乙，則丙爲丁。
若甲非乙，則丙非丁。

(a) 假言三段論法之規則 假言三段論法，因前件與後件之關係，其規則有三：(一)承認前件，則後件亦當承認。如云「彼若生病則當苦」，既承認前件「彼生病」爲事實，則亦不可不承認後件爲事實。(二)拒否後件，則前件亦當拒否。如上例，既拒否後件「彼不苦」，則亦可拒否前件故「彼不生病」。(三)雖承認後件，不能承認前件；雖拒否前件，不能拒否後件。如上例，既承認後件「彼苦矣」，若亦承認前件「故彼生病」，卽不合規則。蓋以苦之理由甚多，苦者不必盡由疾病也。又如既拒否前件「彼不生病」，若又拒否後件「故彼不苦」，是亦不合規則，蓋以無病之人不能謂其必無苦也。

(b) 假言三段論法之種類 假言三段論法，大別爲二：其一，大前提爲假言命題，小前提爲定言命題者；其二，大小前提皆以假言命題爲之者。前者謂之混合假言推理，後者謂之純粹假言推理。

(一) 混合假言推理 混合假言推理者，大前提爲假言命題，小前提卽承認大前提之前

件，或拒否其後件也。分構成體，破壞體二種。
(甲) 構成體 小前提承認大前提之前件，而結論一如其後件，並不變更者爲構成體，例如左：
彼若生病，則當苦；
今彼生病，
故彼苦。

(乙) 破壞體 小前提，拒否大前提之後件，而結論又變更前件之性質者，爲破壞體，例如左：
若爲大勇，則不以小事與人鬪；
某君卽小事亦必與人鬪，
故非大勇。

上例二前提有一否定，而得肯定結論，似與第五則不合，然假言推理，本與定言推理之規則無關。

(二) 純粹假言推理 純粹假言推理者，二前提及結論，皆爲假言命題也，例如左：
國民之知德發達，則國家可進於文明；
教育普及，則國民之知德發達，
故若教育普及，則國家可進於文明。

3 選言三段論法
選言三段論法，大別爲二：其一，以選言命題爲大前提，而於小前提承認大前提中之某件

或拒否其某件，以推知結論者，是爲普通體；其二，以假言命題爲大前提，以選言命題爲小前提，因此以推知結論者，是爲變關體。

(一) 普通體 以選言命題爲大前提，卽以承認大前提選言之某件，或否定其某件爲小前提，而其結論爲肯定者，則爲構成體，結論爲否定者，則爲破壞體。

(甲) 構成體 例如左：
鯨爲魚類乎，爲獸類乎？
鯨非魚類，
故鯨爲獸類。

(乙) 破壞體 例如左：
彼爲君子歟，爲小人歟？
彼爲君子，
故彼非小人。

由此可知普通體選言推理之規則有二：
(一) 小前提提拒否大前提中之某件者，則於結論必承認其他件；(二) 小前提承認大前提中之某件者，則於結論必拒否其他件。
凡大前提之選言條件，在三者以上，亦可由上式類推之，例如左：
此動物爲哺乳類乎，鳥類乎，抑魚類乎？
此動物爲哺乳類，
故此動物非鳥類，亦非魚類。

(二)雙關體 雙關體者，以假言命題為大前提，以選言命題為小前提，而以定言或選言命題為結論者也。分單純體、複雜體二種。

(甲)單純體 例如

若採用進步黨之政見，則彼當辭職，又若採用保守黨之政見，則彼亦當辭職；採用進步黨之政見，或採用保守黨之政見，歟？二者必居其一，故彼當辭職。

(乙)複雜體 例如

曾子以我為君子也，君子安可毋敬，以我為小人也，小人安可侮，(韓非子說林語) 故曾子不可不敬我，否則不可侮我。

雙關假論式，於辯論上甚有效力，韓非子外，孟子七篇中甚多。如陳臻問孟子云：「前日之不受是，則今日之受非也；今日之受是，則前日之不受非也。」此亦屬於雙關體者。

雙關體論法，甚為複雜，其規則有二：(一)因大前提為假言命題，故小前提為肯定也，必承認其大前提之前件，小前提而為否定也，必拒否其大前提之後件。(二)假言命題之後件，須真正為其前件所生之結果，若假言命題之後件不真，亦必陷於謬，使僅僅迷於外觀上之雙

關體論法，不細察其假言命題後件之真否，必至兩方破壞，而失其中間第三者之存立。歐洲古代詭辯論者嘗用此術矣，茲舉其謬謬之例如左。

(1)學生而真好學也，則不必與以鞭策；而真不好學也，則雖鞭策之而亦無效；然學生真好學也，或真不好學也，故學生者不必與以鞭策，或雖鞭策之而亦無效也。(此種推理，其大前提之後件，未必完全真確，故陷於謬謬。蓋學生中固有鞭策而能有效的第三者在)

(2)希臘法學家普羅他哥拉氏擅雄辯，有從其學法律者，先納學費半數，約以畢業後為律師，尚次訟得勝，再補半數。後學生畢業，久不納金，氏訟之於法庭。謂之曰：今日余訟不勝，則依前約，汝當與我金；訟勝，則法律上當斷汝出金與我。故余無論訟事勝否，皆當得金。學生曰：若學生訟勝，則法律上不當出金；不勝，則所學不效，依前約又不當出金。故學生終不出金。

(3)昔者雅典有婦人，謂其子曰：勿與公事。汝若正直，人皆怒汝；汝不正直，諸神怒汝。亞里士多德反戒之曰：汝如何而可不委身於公事哉？汝若正直，諸神愛汝；汝不正直，人皆

愛汝。

上例大前提之後件，均未盡真確，故雖以同一之論法，而其所主張者乃大相差謬云。

4 三段論法之變體

a 完全變體 二個三段論法相合而為一式，其前式之結論，即為後式之大前提。若此者，前式謂之起後論式(或但曰起式)，後式謂之承前論式(或但曰承式)。而所以謂為完全變體者，以二式合用一命題，故謂之變體；以大小前提及結論式中皆備，故又謂之完全變體。例如如左：

起後論式

凡亞細亞人為東洋人，
凡中國人為亞細亞人，
故凡中國人為東洋人。

承前論式

凡江蘇人為中國人，
故凡江蘇人為東洋人。

b 不完全變體 完全的三段論法，必由三命題而成，既如前述，然日常辯論，多由種種變體，非純然依此規則也，其種類如下：

(一)省略體 省略體有三種如左：

(甲)大前提省略 例如詩經「我心匪石，不可轉也」，此以三段論法解之，則為省去大前提，式如左：

石可轉也(略)

我心匪石，故我心不可轉也。

(乙)小前提省略 例如孟子曰：「不仁哉！

梁惠王也。仁者以其所愛及其所不愛，不仁者以其所不愛及其所愛。」此以三段論法解之，則爲省去小前提，式如左：

不仁者，以其所不愛及其所愛；
梁惠王，以其所不愛及其所愛。(略)

(丙)結論省略 例如孟子「禮義由賢者出，孟子之後喪踰前喪，」此以三段論法解之，則省去其結論，式如左：

禮義由賢者出；

孟子之後喪踰前喪，非禮義；

故孟子非賢者。(略)

(二)帶證體 前提中有帶證明語之命題者，是爲帶證體，例如左：

人常死，何則，以人爲生物故也；
老子人也；
故老子當死。

此卽起後承前二式合併之式，而省去前式之大前提也，其式如左：

起後 凡生物皆當死。(略)
人生物也。

承前 故人當死。
老子人也。

故老子當死。

(三)聯鎖體 數種推理互相聯結而得最後之結論，故謂聯鎖體，亦名渾體，分前進後退二種。

(甲)前進聯鎖體 此體向前進行，其範圍漸次擴大，例如左：

馬，哺乳類也；
哺乳類，有脊類也；
有脊類，動物也；
動物，有機體也；
故馬，有機體也。

右之聯鎖體，以「前提之賓辭，爲次前提之主辭，以最初前提之主辭，爲結論之主辭，故又謂之推進法。

(乙)後退聯鎖體 此體向後退轉，範圍漸次縮小，例如左：

動物，有機體也；
有脊類，動物也；
哺乳類，有脊類也；
哺乳類，有脊類也；
馬，哺乳類也；
故馬，有機體也。

右之聯鎖體，以「前提之主辭，爲次前提之賓辭，以最後前提之主辭，爲結論之主辭，故又謂之回顧法。

實辭；以最後前提之主辭，爲結論之主辭，故又謂之回顧法。

(B)歸納推理

1 歸納推理與演繹推理

演繹推理者，自普遍真理推知個別事實者也；歸納推理者，因經驗種種個別事實，以推知普遍之真理也。演繹推理，以普遍真理爲前提，結論之意義，已包含於前提之中，其推理之進行，不過使潛伏於前提中之結論發表之故。演繹推理而欲求新智識之獲得，實爲事實所不能，僅由既知之全體推知其部分耳。歸納推理，則反是，乃由部分之經驗，以推知全體之智識，由個別之事實，以發見普遍之真理者也。雖然欲檢查歸納推理所得真理之正否，是又當藉助於演繹推理，蓋此真理，果符合於事實否，果與他種真理不相矛盾否，於演繹推理中，均可證明者也。然則演繹推理之前提，固恃乎歸納推理之結論，而歸納推理之證明，尤須待演繹推理之補助，二者相依相助，乃可達於正確之真理。

2 完全歸納推理與不完全歸納推理

歸納推理一語，有二種意義，一曰，不完全歸納推理；二曰，完全歸納推理。茲分述於下：
(一)完全歸納推理 枚舉一類各個之事實

雖然，此種比論，究易失誤；蓋類似之比，常非斷然者。鄉間小兒，食糖而甘，出遊林中，見相似者，采而食之，不料有毒，晉史蔡謨以豎螟作蟹，誤取食之，遂致委頓。凡此皆誤用比論之過也。

(b) 比論之規則 凡比論時，不可不注意於左之規則：

(一) 比較之二事物須有多數之點相類，若僅以其一二點相類，推論其他，則根據薄弱，不成比論，故不可不有多數之點相類。

(二) 相類之點，須為本質的屬性，若為偶有性，則其比論為無效。如云「狐之與犬，皆有絳色之毛，為食肉獸，形態亦相似也，故犬之吠聲，狐亦有之。」則誰不知其誤謬，以其所謂類似者，偶有性而非本質也。

(三) 相類之點，須與比論者之性質相合。例如甲有一二三屬性，乙有一二三屬性，皆為本質的，似可以比論論矣，然使甲之中，更有特殊之原因而生第四屬性，則不得以甲有四屬性，遂謂乙亦有四屬性也。

(c) 推理之誤謬 推理之陷於誤謬者，謂之虛偽。虛偽之起，雖由於思考形式之誤謬，然實際之虛偽，多由資料而來，故可分為形式上之虛偽，與資料上之虛偽二種。

形式之虛偽，由於不遵推理之規則而起，茲列舉於左：

- (一) 名辭過多之虛偽；
 - (二) 中名辭不周延之虛偽；
 - (三) 大名辭不當周延之虛偽；
 - (四) 小名辭不當周延之虛偽；
 - (五) 自否定二前提生出結論之虛偽；
 - (六) 自特稱二前提生出結論之虛偽；
- 以上虛偽之內容，既說明於前定言三段論法中，茲不再述。

(2) 資料上之虛偽

(一) 語意不明之虛偽 是等虛偽有二種：一曰關於數量之不明，一曰關於屬性之不明。前者謂之聚合及分解之虛偽，後者謂之偶有性之虛偽。

(甲) 聚合及分解之虛偽 是等虛偽，由使用之名辭，或指個別，或指全體而生。前指個別，後指全體者，為聚合之虛偽，反乎此者，為分解之虛偽。例如：

輕與養為可燃物；
水為輕與養所成；
故水為可燃物。
是犯聚合之虛偽也。又如：
三角形之內角等於二直角；

A角為三角形之內角，
故A角等於二直角，
是犯分解之虛偽也。

(乙) 偶有性之虛偽 此等虛偽，別為三種：
(1) 以一般之所謂正者，推之於特殊而起之虛偽，例如：
毀人肌膚，非善人之事也；
外科醫生，每毀人之肌膚，
故外科醫生非善人也。

(2) 以特殊之所謂正者，推之於一般而起之虛偽，例如：
興奮劑為衛生所不可缺；
酒為興奮劑，
故酒為衛生所不可缺。

(3) 以特殊之事物，推之於他種特殊之事物而起虛偽者，例如：
某好酒，
彼與某相似，
故彼亦好酒。

(二) 文意不明之虛偽 語義不明，指所用名辭而言。文意不明，則因文句之意義，具有數解而生。分三種：(甲) 文句構造不完全之虛偽 凡文辭意義曖昧，則解釋不能一定，故重要之辭，須與本意毫不變換。此於法律上及條

約上，尤為重要。例如前清宣統元年，與日本訂立中韓界約，其條文中云：「延吉越嶽韓民，一律服從中國法律」此所謂越嶽者，謂延吉以外而入中國各地乎；抑指越界至延吉之韓民乎，其意義曖昧不明，是為文句構造不完全之虛偽。

(乙)多問之虛偽 含有多義之問，亦生虛偽。例如問人云：「汝現在不戴親矣乎？」若答曰然，則似曾有戴親之事；若答曰否，則現果戴親矣。即先行坐實戴親而後問之，此蓋法官審案時所常用之術也。

(丙)音調之虛偽 謂以一句或一語之上，特以高聲出之而起之虛偽也。例如云：「我今不讀政治書」，若於「今」字故高其聲，則有後日仍當讀之之意。若於「政治書」加重語調，則於政治以外之書仍讀也。故凡發言之際，因音調之抑揚，往往變其意義，遂致虛偽。

(三)不當假定之虛偽 假定未可假定之事於前提中，亦足以使結論虛偽，分二種：

(甲)論點竊取之虛偽 竊取論斷之意，先示於前提中，即假定結論為真，而以不可不證明之事為前提也。例如：社會有機體也。有機體為有機的發達，故社會為有機的發達。

此所謂「有機的發達」，約言之，仍為「有機體」之名辭，不過竊取論點，另作命題而已。

(乙)循環推理之虛偽 常人言語，有彼此互相還問，其結果仍未說明者。例如遇一孩童問其年歲，答以比某大三歲，復問某年若干，則答以比余小三歲，一再詰問，究不能知其年歲。又如，人為可死物，可死物不能不老不死，故人不能不老不死。

此亦犯循環推理之虛偽，何則，結論由前提以為證，而前提亦由其結論以為證，互相循環故也。

(四)論旨相違之虛偽 當議論時，置應論之事於不論，而論他事或變其意旨，或與原旨相違，是為論旨相違之虛偽，分二種：

(甲)論點變更之虛偽 論證一事，不能確立其證據，乃變其理由以論之。或辨論將敗，忽變其論點。例如論證某人受賄賂之事，不能舉其證據，於是變其意旨，列舉其人平生不德，奢侈，多慾，種種事實，武斷之曰：「彼如斯不德之人，其受賄賂也可知」，又如聞友人之忠告，知其語之皆是而無可非，即轉而云：「足下教我我是也，但若

某事某事，足下持其說而不能自行也。不知雖有沉湎之夫，方其論旨亡國，固自不認。夫以言者之所行攻所言之非實，此在論理學謂之遁辭。

(乙)感情濫用之虛偽 謂立一說或破一說，不審辨其理，惟用感情上之言語，以促起聽者之同情也。此種辨論，或利用他人之性情境遇，或揣摩一般之常識，或欺他人之無識，逞種種之巧言，以為論據，外交家及不正當之演說家常師此法，以為鼓吹煽惑之用。

(五)論證不足之虛偽 是等虛偽，由推論之證據不足而生，分四種：

(甲)隱蔽之虛偽 推論某事，不能舉其全體，惟執其一部以立論也。如國會議員駁斥政府之議案，有時惟舉議案中有疵點之一部，不顧其他一切之政策是。

(乙)比喻之虛偽 比喻屬於心理學上之類，似律，修辭學頗重之，但其形容究不能確肖，故不可用於論理上正當之議論。如云：「心如明鏡止水」，實則心之靈明與靜止，安得盡如水之止鏡之明哉，是為比喻之虛偽。

(丙)非原因(即無因為因)之虛偽 前後二事，絕不相蒙，偶然巧值，遂牽合以為一果。例如祈禱鬼神而病愈，遂以病愈之原因，歸於祈禱鬼神是。

(丁)引證之虛偽 引證格言諺語等以壓服他說者。例如評論某之為盜，曰：「小人窮

斯蓋突彼爲盜自無容疑。又論說不能獨自證明，輒引古人一二語爲證，亦屬引證之虛偽。

六 方法論

方法論者，應用思考之原理，而論真理之探究，當以何法研究，何法整理之是也。故方法論中所述之範圍有二：一爲研究真理之方法，一爲整理研究所得真理之方法。前者分觀察、實驗、因果關係之規定，及臆說、檢證等諸段；後者通常分定義、分類二段。

(一) 真理及謬誤 學問之目的，在求真理；理想之歸宿，在求合於真理。然則真理者何耶？如云「凡物體因熱而膨脹」此命題實現今物理學上之真理也。是蓋謂不論時代之如何變遷，地方之如何異同，凡任何種類之物體，皆因熱而膨脹。若外界之事物，有一物而非然者，則上述之命題，斷不能成立也。故所謂真理者，必求思考與對象之符合。而欲求思考與對象之符合，不可不知客觀的實在。欲知客觀的實在，又不可不應思考之原理，而後推斷之。論定之。而其所論定者，又不可有毫釐之矛盾。由是言之，真理云者，乃合於原理之思考（形式上）與思考之對象（資料上）完全一致之謂也。是故凡所論斷不合於思考之原理者，決不可謂之真理；論斷雖合於思考之原理，而

與思考之對象不合者，亦不得爲真理也。

與真理相反者，謂之謬誤。謬誤之原因，大要如下：(一) 空想 以空想爲實際的事實，如

某想像之所得，皆非實際，而直以然或不然斷之，是必陷於謬誤。(二) 偏見 持其先入爲主之偏見，就事物不爲正確之考察，亦必陷於謬誤。(三) 感情之擾亂 感情興奮之際，或

僅見事實之一面，而不察其全體，亦生謬誤。(四) 言語不完全 言語者思考之代表也，苟忘其所代表的性質，僅就言語上而論斷焉，則必陷於謬誤。(五) 無智，不注意，遺忘等。

(六) 錯覺、幻覺等。

(二) 分析及綜合 1 凡思考之進行，或

自全體以至於部分，或集合部分爲全體，二者必居其一。以例言之：化學家之研究化合物也，欲知其由何元素而成立，必先行化學的分析，更使其所得之元素，互相化合，而後其所欲之新化合物，乃得。前者爲分析，後者即綜合也。不

第化學爲然，一切事物，自分析及綜合兩方面考察之，始可得全體之知識。凡種種思考，種種

研究，不問其爲歸納的與演繹的，均不能離分析及綜合之二作用。故此二種作用，實爲思考作用之根本性質，且爲研究法之根本條件也。

2 分析及綜合，有以下之諸形式：甲分析

(一) 以機械的方法分析事物之部分而不顧其內存之原理者，如分人體爲頭、軀體、四肢等是。(二) 分析事物之屬性者，其種類有就

普通屬性分之者，如分橙子爲有「赤色」、「圓形」、「甘味」之類是；有就主要屬性分之者，如分人類爲「能言語」而「有理性」之動物是。

乙綜合 (一) 集種種部分而爲一體者，是爲機械的綜合，與機械的分析相對。(二) 集合種種之屬性而爲一物者，此法僅以分析之事物集其要素，使還元於原物耳。(三) 以既經分析之要素，從某種原理配列之，以考察未經經驗之事物，或構成新理想，凡創造發明等均依此綜合法而成。

(三) 研究法與歸納法 1 觀察實驗

及事實之認定 學問以事實始，亦以事實終，故研究學問之第一步，在事實之認定。而認定事實時，大抵用二法焉：一曰觀察，乃不加入人工

任物自形，而吾觀其現象也；一曰實驗（廣義亦稱觀察），乃由人工以致物之變，而吾察其

情態也。天文學、地質學等之研究，由於觀察法；物理學、化學等之研究，由於實驗法。知識之

確否，實由於觀察之精粗而定。故吾人觀察時，不可不具精細之眼光。雖然，觀察之法，必待事物現象之自然發生，至難恃矣。或則現象之發

生過早；或則渺小而不可見；或則雖為吾人及見而來去至速，如電之迅馳。故僅用觀察法，則其材料不易得，即觀察所得之材料，欲以證其真偽，其道無由，於是實驗法以濟其窮。實驗法者，乃加人工於自然事物，使任意發生現象，或變化現象中之要素，去其不必要者，而增其必要者，且計算其結果，以適於吾人之研究耳。故謂近代科學之進步，實基於實驗法之進步。

(2) 觀察及實驗時之注意 凡觀察及實驗時，有當注意之事項如左：(一) 觀察實驗之事實，與自觀察實驗時所推論者，不可不嚴密區別之。如以望遠鏡考察太陽之面，見有無數小黑子，人因此恆推斷太陽之裏面較其表面寒且黑，以為此等黑子，乃露其暗黑之內部者也。然若以此推論為一事實，則易於誤謬。何則，吾人所及見者，不過數黑子之形狀大小變化耳。故凡混合觀察實驗之現象，與推論，以前解事實者，是為偽觀察之誤謬。(二) 凡觀察及實驗時，須注意主要之事實。犯此規則者，謂之不觀察之誤謬。此有全部不觀察及局部不觀察之別。於主要之事實，概未觀察，為全部不觀察者；遺其一部，為局部不觀察者。若惑於偏見，妄行推想，以妨害真確之事實者，亦屬全部不觀察之誤謬。故凡觀察及實驗者，須性情公

平，頭腦冷靜，則所得之材料，庶可認定為事實。(3) 因果關係之規定 規定因果關係之法，約有五種：即契合法，差異法，契合差異並用法，殘餘法，共變法是也。

(一) 契合法 穆勒氏之原則曰：若所欲研究之現象，其若干例中，惟公有一事實，則此公有一事實，為此現象之原因或結果。

ABC abc
ADE ade
AFG afg
A a
如上式，公有之事實為A，則A為a之原因，或a為A之結果，可推想而知也。以實例言之，光之發現七色也，或有現於石鹼之泡

沫者，或有現於玻璃片者，或有現於驟雨之天空者，其例雖有種種，而其間必有唯一不變之公有一事實，即光線之屈折反射是。由是知光之發現七色之原因，實為光線之屈折反射。

(二) 差異法 穆勒氏之原則曰：若所欲研究之現象，有一事實，於此例存於他例不存時，此事實為此現象之原因，或原因之一部。

ABC abc
BC bc
A a
如上式，於前件中，A不存，而其續起之後件中，亦惟a不存，則以此例與前例比，可知A與a有因果之關係。以實例明之，置鈴於鐘內，而排除其空氣，則不

復聞鈴聲，若不排除其空氣，則鈴聲仍聞，於以知音之傳達之原因，實為空氣。

(三) 契合差異並用法 穆勒氏之原則曰：一方呈此現象之諸例，惟公有一事實；一方不在此現象之諸例，即無此公有事實，則此公有事實，為此現象之原因，或原因之一部。

ABC abc
ADE ade
AFG afg
BCD bcd
CDE cde
DEF def
A a
如已知A事實，常為a事實之前事，則依契合法，可立一說曰：A為a之原因，由是更檢查他之諸例，知無A，決不能續起a，則A為a之原因。一說，愈覺確實。式如上。

(四) 殘餘法 穆勒氏原則曰：若確知其前件之結果，為某事實，則由一現象除去去所已知之部分，其所餘之事實，即為所餘前件之結果。

ABC abc
B b
C c
A a
如上式，既知b之原因為B，c之原因為C，則得以其所餘之a，為其所餘之A之結果。此法非特可求現象之因果，并可求數量之關係焉。例如測物之重量，盛物於袋而計其重，總乃減其袋之重，則所餘者，即物之重量。故此法雖至簡單，而實用甚多，在近世紀中，於科

學之研究，厥功甚偉云。

(五) 共變法 穆勒氏之原則曰：若一現象成某變化時，他現象亦生某變化，則知二現象間，有因果之關係。

$A^1BC \dots a^1bc$
 $A^2BC \dots a^2bc$
 $A^3BC \dots a^3bc$
 \dots
 $A \dots a$

如上式，設前件中，所存之A，有變化時，其後件中，所存之a，亦隨之變化，則知其間必有因果之關係，而其量之關係，亦可同時而知。以實例言之：如溫度之變化，當與寒暑表水銀之昇降相伴；今以量計算水銀之昇降，則溫度之變化，亦得以量計算之。

(4) 臆說 凡假定以說明所觀察實驗之事實者，謂之臆說，或稱設論，又曰假說。現今正當之理論學說，其始皆由臆說而來。若天體運行，萬物進化諸說，皆未嘗有實據。故臆說雖不即認為正確，然本乎是，即可以為學說之根據也。如前所述，觀察實驗時，不可囿於偏見，不可妄行推論，又事實不可與推論相混。凡此諸說，皆非排斥臆說也。何則？吾人所能觀察實驗之事物，其數無限，苟但以記述事實為事，則其記述勢必全無價值。故吾人必須立一種之臆說，以說明事物之關係，然後就此臆說，再行觀察，或行種種之證明，如是則真理始可得而發見。

但所持之臆說，苟與所觀察證明之事實相矛盾者，自當唾棄之也。

臆說之規則，有六，如次：
(一) 臆說宜有所依據 須本學術上理論以立言，不可托於鬼神妖怪及宗教迷信之說。

(二) 臆說宜有所證明 如風伯雨師之類，皆不能以事實證明，必謂風由空氣流動而生，乃可謂之臆說。

(三) 臆說宜適合事實 臆說須恰合於說明之事實，其範圍不得加廣，又不可縮小。

(四) 臆說不可與既定之學說相反 前人學說不合者，可先行論駁，而後自立臆說。若置之不論，別創一說與之相反，則不可。

(五) 不可立不必要之臆說 引用前人已定之學說，而得說明之者，無須更立臆說。

(六) 臆說必力求其單純 臆說分歧，則難索解，故以單純易解者為善。

(5) 檢證 苟欲使所立臆說正確，則不可不用檢證法。蓋檢證者，檢討臆說之確否也。檢證之方法，分為：(一) 觀察及實驗 觀察及實驗二者，亦可應用於檢證，但其方法稍異焉。無論觀察與實驗，須就與臆說有關係之事物而致力，不可出其範圍之外，以此證明，方為正確。(二) 歸納 此為狹義之歸納，即前述之

因果關係規定之方法也。但茲之所述，非對於事實而規定其因果關係，不過藉以檢查臆說與事實之適合否耳。(三) 演繹 演繹法所以適用於檢證者，則在依歸納法所推得之理論，與演繹推論之結果，相一致與否也。蓋臆說之事項，與演繹推論所得之理，相一致，則其臆說可以認為正當。故臆說之正確與否，可由演繹推論而證明之。

凡臆說經種種檢證而認為正確者，名之曰學說，或稱曰理論。如進化論，引力說是構成此學說或理論之各節，名曰定理。蓋學說或理論，即為許多定理之組織體也。

檢證之結果，凡臆說皆可認為學說乎？則又不然。蓋(一)臆說經檢證後，或有仍不能確實而僅為蓋然的者。(二)或其間雖認為有因果關係之存在，然尚未能說明其理由者。(僅知其經驗的法則)。(三)或因檢證而知其謬誤，遂至不得不破棄其臆說者。而一臆說破棄時，則又當更立他種臆說以檢討之。蓋研究學問之道，舍此無他法矣。

今試舉一實例，以示科學發見之順序。迦里雷氏曾以水注於唧筒，測其上昇之高，為三十三呎，遂立一臆說曰：是由於空氣之壓力也。繼而脫里舍里氏演繹之，以為迦氏

之壓力也。繼而脫里舍里氏演繹之，以為迦氏

之說如真確不易，則水銀之重量為水之十四倍，其上昇之度當為水之十四分之一，遂實驗之，其結果水銀之上昇，適為二十九吋。其後巴斯喀爾氏以為若空氣之壓力，為水銀上昇之原因，則山上之空氣壓力減，水銀上昇之度亦當減，乃攜水銀晴雨計至山上試驗之，果不出巴氏所料，於是迦里雷氏之臆說遂完全成為學說。

(四)敘述法 1 定義 規定概念之內包，以與他概念區別者，謂之定義，其種類有三：

(一)曰訓詁的定義，乃考文字之起源，以造字本意為定義也；(二)曰記述的定義，乃記述事物之偶有性，以為其定義也；(三)曰論理的定義，乃說明一概念之內包，列舉其本質的屬性以為定義也。三者之中，自以論理的定義為最要，故欲定一概念之義，必依論理學之法，斷不可沾沾於文字之華麗也。

凡論理的定義，有當守之規則五：

(一)定義須於一概念之屬性中示其主要者，如云「人者，圓顛方趾者也」，「顯與此」非「人」之主要屬性，即不得為「人」之定義。

(二)定義須與被定義之概念同其範圍，不可失之廣淺，或失之狹隘。如以「三等邊直線形」為「三角形」之定義，則其範圍乃狹於被

定義之三角形概念矣。

(三)定義不可不明瞭。凡屬汎意之語，易涉曖昧，皆不可用為定義。如「人生如逆旅」，語雖華美，然形容過實，以此為「人」之定義，必不明瞭。

(四)定義中不可包含被定義之同語。蓋定義所以解釋被定義概念之意義，故不可仍用其同語以為定義。如云「論理學者論理之學也」，如斯之定義，名曰循環定義。

(五)定義當肯定不當否定。例如「人為動物」及「人非木石」二語，意義雖同，然「人非木石」屬否定，文章上反覆立說，或可用之。而定義在從正面解說，常用「人為動物」肯定語。

(六)分類 分解概念之外延，以秩序排列之者，謂之分類。研究科學，使無分類以為濟，勢必就所有事物，一一博聞而強誌。然事物無涯，人知有極，以有極應無涯殆矣。惟善為分類，乃能驅此阻力，苟研究其一，則其他即可推測而知，故分類之法，可以收簡單研究之效。

膚之色為標準，分為黃色人種，白色人種等；又可以文明之程度為標準，分為開明人種，半開人種等。

凡分類時，當守之規則如左：

(一)分類原理不可不始終一貫，使中途變易，則其分類必至無效。例如人之分類，混用皮膚之色，文明程度之二原理，分為黃色人種，開明人種，白色人種，半開人種等，是有二標準而互相交錯，是謂交錯分類（又名十字分類）。

(二)分類之種概念，須互相排斥，如分三角形，為等邊三角形，等角三角形，二等邊三角形，即犯此規則者。

(三)凡分類須盡舉類概念之各種，合之須與類同其範圍。

(四)分類必當為漸進的，若選舉其相去二、三級之種，則其分類決不能正確。如分動物為犬、貓、鷄等，即犯此規則者。

分類由其種概念之數，又可區分為二分法，三分法，多分法等數種。二分法者，如以三角形，分為直角三角形，與非直角三角形是也。至於分角為直角，銳角，鈍角者，謂之三分法，分有脊動物為哺乳類，鳥類，爬蟲類，魚類等者，謂之多分法。就中以二分法，最為簡單適用。

第七編 文學

■ 印 編 新 最 館 書 印 務 商 ■

新學制初級小學教科書

這套書是由教育學者，實地教育者，和富有編輯經驗者，採用科學的方法，合作而成，其編制與取材，完全根據小學課程綱要，所以最為新穎適用。

新學制 初小 國語 教科書 八册 前四册各一角三分 後四册各三角

教育部審定批詞：「選擇教材恰合兒童心理，文字注重反覆練習，往往將相類的句法編製成文，分量也比向來出版同程度的國語教科書增加了好些，可認為小學初級國語教科適用之本。」

新學制 初小 作文教科書 八册 各一角

新學制 初小 社會 教科書 八册 前四册各八分 後四册各一角 教授書 八册 前四册各二角 後四册各三角

已經教育部審定

新學制 初小 自然 教科書 八册 前四册各八分 後四册各一角 教授書 八册 前四册各二角 後四册各三角

教育部審定批詞：「該書以圖畫為主，足以引起兒童興趣。」

新學制 初小 算術 教科書 八册 各八分 教授書 八册 各二角

教育部審定批詞：「該書由淺及深，適合各學年順序，插入河圖洛書等圖畫，及各種遊戲，足以引起兒童習算的興趣，堪稱善本。」

新學制 初小 常識 教科書 八册 各一角 教授書 八册 各三角

已經教育部審定

新學制 初小 形象藝術 教科書 八册 各一角二分 教授書 八册 各二角

新學制 初小 工用藝術 教科書 八册 前四册各八分 後四册各一角 教授書 八册 各二角

教育部審定批詞：「此書用本國教材編輯，與直譯外國教科書者迥然不同，深合小學教育之用。」

新學制 初小 音樂 教科書 八册 各八分 教授書 八册

教育部審定

第七編 文學

文字類

國音練習法……………一

一 聲母讀法……………一

二 韻母讀法……………六

國音京音對照表……………六

國語手語簡法……………六

上組 中組 下組 用法歌訣 表演
舉例

世界語發達之現勢……………二

一 世界語發生史……………二

二 世界語之優點……………三

三 世界語之普及運動……………三

四 世界語之出版事業……………三

五 世界語與社會事業……………三

六 戰後之世界語……………三

新文學類

印度猶太及歐洲文學界之偉

人……………二四

印度與希伯來文學界之偉人……………二四

希臘與羅馬文學界之偉人……………二五

意大利文學界之偉人……………二五

西班牙文學界之偉人……………二六

葡萄牙與荷蘭文學界之偉人……………二六

法國文學界之偉人……………二六

德國文學界之偉人……………二七

俄國文學界之偉人……………二七

英國近代文學界之偉人……………二七

南歐與北歐文學界之偉人……………二六

近代文學上的寫實主義概說……………二六

近代文學上的新浪漫主義概說……………二六

語體文的修辭學……………二四

一 修辭學的定義……………二五

二 語體文的目的……………二五

三 語體文的文體……………二六

四 結論……………二六

詩的分析法……………二六

一 詩的分析……………二六

二 詩與心理學……………二六

三 詩與自然現象……………二六

四 詩與哲學……………二六

五 詩與社會……………二六

六 詩與個人的性情……………二六

七 意的說明和標準……………二六

八 聲的說明和標準……………二六

九 色的說明和標準……………二六

十 總說……………二六

詩的比較說……………二六

一 詩在文學上之位置……………二六

二 舊體詩之長……………二六

三 舊體詩之流弊……………二六

四 新體詩之長……………二六

五 新體詩之短……………五七
六 中國詩與歐美詩之比較……………五七

七 新體詩與舊體白話詩之比較……………五七

八 新體詩與舊體寫實詩之比較……………五七

九 新體詩與歌謠之比較……………五七

十 新派詩之出現……………五七

請頒行新式標點符號議案……………五七

一 釋名……………五七

二 標點符號的種類和用法……………五七

三 理由……………五七

新式標點符號 舊式標點符號……………五七

古文作法舉例……………五七

舊文學類

金石舉例……………五七

書合葬例 婦女誌例 書名例 稱呼

例 墓誌無銘例 單銘例 銘法例

墓表例 神道碑例 行狀例 婦女行

狀例 行述例 誄例 子孫為祖父行
狀例 碑誌繁簡例 先廟碑例 書祖
父例 不書子婦例 子女不分書所出
例 婦女誌書子女例 妾不書例 不
書子姓及妻例 單書嗣子例 書孫曾

例 書孫增例 書外甥例 孫不宜分
屬例 不書增祖父例 書生卒年月日

例 書國號例 書妻變例 書女變例
塔銘例 書僧廬例 僧稱公例 寺碑

例

詩學概論……………六二

論風雅頌……………六二

論詩之比興……………六二

論漢魏六朝唐宋人詩……………六二

論五言七言之性質……………六三

論律句絕句……………六三

論樂府……………六四

論韻之相通與不相通……………六四

詞學概論……………六四

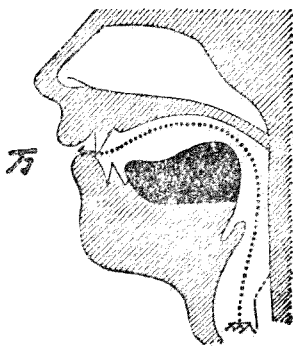
論詞之源……………六四

論各家詞……………六五

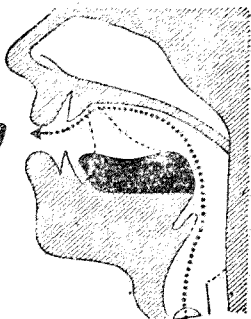
論詞之章法及其精要之處……………六五

論詞之韻與律……………六六
論詞之宜忌……………六七

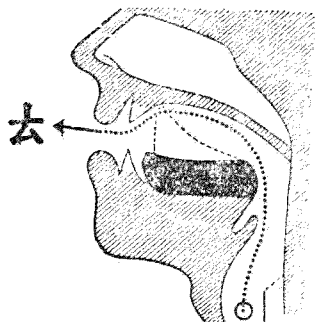
万 此音也是唇齒阻。讀時上齒與下唇相切。氣息從口齒縫外洩。摩擦成聲。同「**已**」母不同的地方。就是讀「**母**」時。聲帶分離。聲門開放。讀「**母**」時。聲帶顫動出聲罷了。讀若「**物**」又如「**微**」「**尾**」「**未**」等字的前半音皆是。



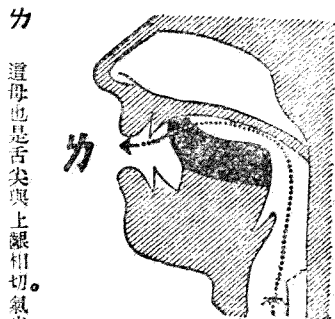
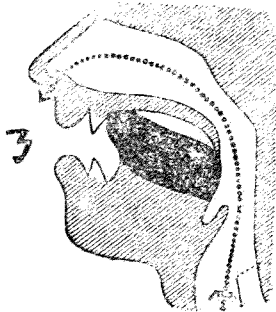
勿 這是舌尖與牙齦阻。讀時將舌尖緊貼上齶背面與牙齦交界的地方。使口中之氣無從出。既而舌尖突然同銀離開。口中之氣一沖而出。讀若「**德**」又如「**刀**」「**丹**」「**東**」「**都**」「**低**」的前半音皆是此音。



去 讀法同「**勿**」母。但爆發時氣更透出。讀若「**特**」。又如「**酒**」「**食**」「**湯**」「**天**」等字的前半音即是。這「**去**」兩母都是舌尖阻的破裂音。



ㄉ 這母也是牙齦與舌尖阻。讀時軟顎下降。擋住通口腔的通道。氣息由鼻腔緩緩洩出。讀若「**納**」。又如「**囊**」「**南**」「**能**」「**泥**」等字的前半音。皆是此音。

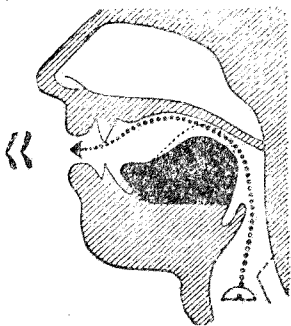


ㄉ 這母也是舌尖與上齶相切。氣出舌

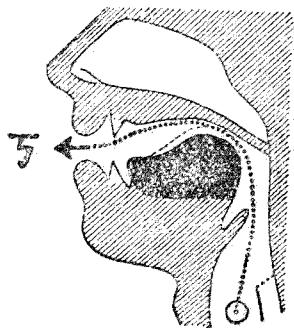
邊。摩擦成聲。是一種邊摩擦音。也可單稱爲「邊音」。讀若「勒」。又如「來」「字」「籃」「黎」等字的前半音。皆是此音。

(《ㄎ ㄏ ㄨ ㄩ ㄨ ㄩ ㄨ ㄩ》)

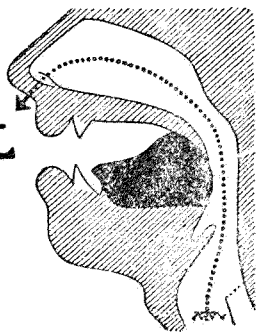
《》 這母是舌背與軟顎阻。讀時將舌背抬高同軟顎貼住。叫喉間的氣無從洩出。既而舌背與軟顎突然離開喉間之氣一衝而出。讀若「格」。又如「高」「根」「孤」「光」等字的前一音。皆是此音。



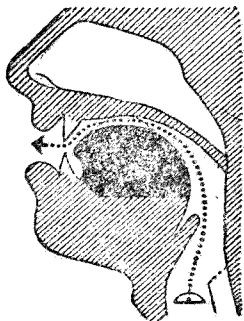
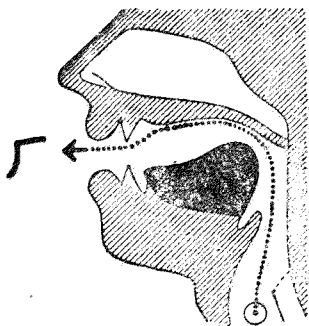
ㄎ 這母與《母同阻。讀法也與《同。但爆發時氣要格外透出。讀若克。如「誇」「開」「空」「坤」等字的前半音。《母爲出聲音。此母爲送氣音。



ㄎ 這母也是舌背與軟顎阻。讀時舌體後縮。舌後和軟顎接牢。氣息爲他阻住。只能從鼻腔裏外洩。與ㄎ等母同爲鼻音。讀若「愕」。又爲「熬」「鵝」「昂」等字的前半音。

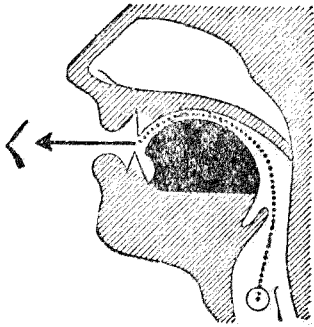


ㄎ 這母也是舌背與軟顎阻。讀時舌根與軟顎接近。氣息透出時。經軟顎摩擦成聲。讀若「黑」。又如「哈」「乎」「昏」「荒」等字的前半音。皆是此音。

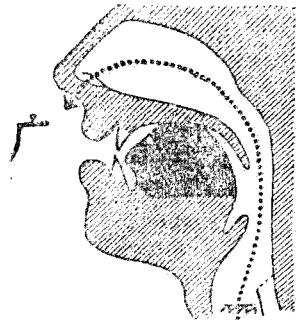


4 這母是舌面與硬顎阻。當發音時。舌前部上升和硬顎接近。相觸成聲。讀若「基」。又如「居」「交」「皆」「江」等字的前半音。皆是此音。

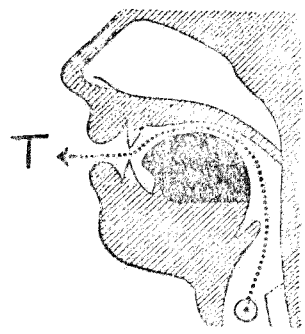
◁ 這母阻的地位與4母同。但讀時氣要格外透出。讀若「欺」。又如「敲」「邱」「羌」「圈」等字的前半音。皆是此音。



广 此母發音部位與4同。但氣息被舌前和硬顎阻住時。須從鼻腔外洩。讀若「泥」。又如「娘」「年」「牛」等字的前半音。皆是此音。

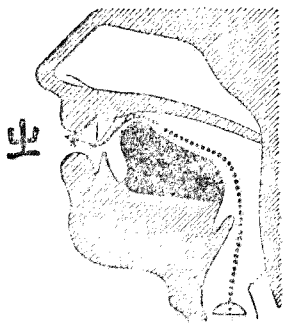


丁 此母發音部位與4、广三母同。舌後下降。舌前上升。和硬顎接近。氣息由接近處透出。摩擦成聲。讀若「希」。『兮』『香』『兄』『休』等字的前半音。皆是此音。

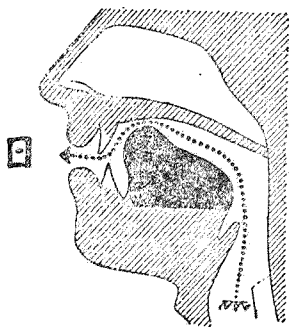
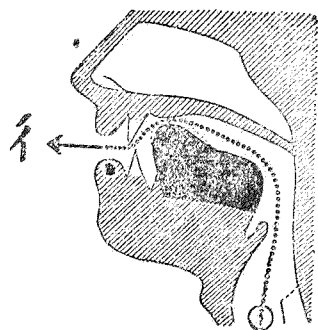
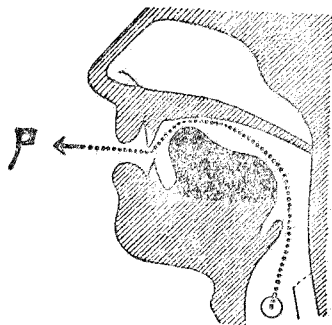


(出 ㄨ ㄩ ㄩ ㄩ ㄩ)

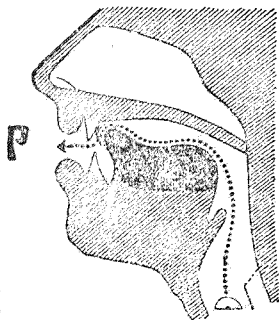
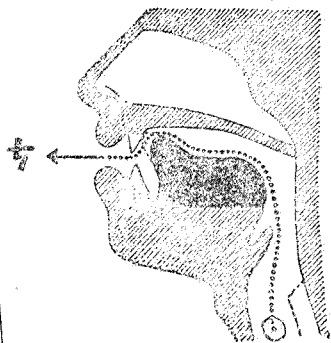
出 此母是舌葉和硬顎阻。讀時。舌後稍升。舌葉上升。與硬顎前部相切。氣洩出時。微觸成聲。讀如「之」「質」「知」「指」「志」。就用他注音。又「渣」「齋」「張」「招」等字的前半音。皆是此音。



ㄨ 此母阻的地位與出同。但發音時氣更透出。讀如「疑」。如「疑」「池」「恥」「音」「尺」等字。用他注音。又「叉」「差」「昌」「撐」等字的前半音。皆是此音。



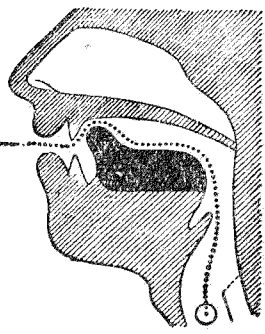
〔註〕舌裏就是舌尖同舌上相合的地方。
尸 此母與彳、彳的地位相同。惟氣透
出時摩擦成聲。讀如「師」「時」「史」
「市」「石」等字用他注音。又「書」「燒」「參」
「商」等字的前半音。皆是此音。
日 此母與上三母同阻的位置。發此音
時。舌稍向內退縮。舌微微上捲。同上牙齦後部
略相接觸。
舌與上牙齦之間。留空隙。使氣流緩緩洩
出。成爲一種摩擦音。讀如「日」「朝」二字用他注音。
又「然」「饒」「人」「柔」等字的前半音。皆是此
音。



尸 此母是舌邊與上牙齦間。發音時前
部微微上升。後部稍降。舌尖與上牙齦相接。近
氣透出時。微觸成音。讀若「資」「姿」「子」「字」
等字用他注音。又「糟」「災」「曾」「漿」等字的
前半音。皆是此音。

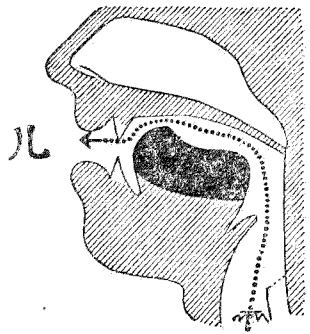
△ 此母阻的地位與尸母同。惟氣要格外透出。讀如「此」「雌」「辭」「此」「次」等字用他注音。又「操」「蒼」「猜」「青」等字的前半音。皆是此音。

△ 此母阻的地位與上二母同。發音時前舌邊微微上升與上牙齦相接近。舌尖正對上門齒的背面。氣息由前舌邊與上牙齦之間摩擦而出。讀如「私」「思」「死」「私」「四」等字用他注音。又「蘇」「須」「酸」「宣」等字的前半音。皆是此音。



「附」儿 發此音時。舌後稍上升。舌尖向上反捲。接近硬顎本為韻母。若舌尖貼着硬顎則成爲聲母之儿。所以九年五月二十日國語

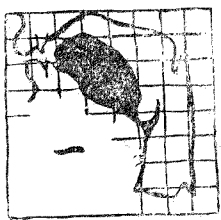
統一籌備會議決。亦得用爲聲母。其位置在聲母之末。凡譯日本一行或西文R母概用儿。讀如「兒」「兒」「而」「二」字用此母注音。



二 韻母讀法

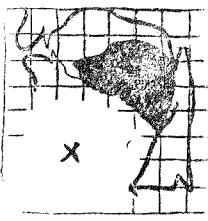
(一) X (二) Y (三) Z (四) 世

一 發一音時。舌前部上升。和硬顎接近。唇的形狀。是扁而不圓的。口舌筋肉牽緊。這是一單純韻母。讀

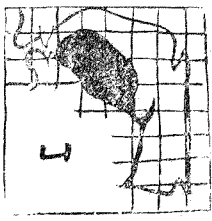


如「衣」「伊」「夷」「倚」「義」「二」等字都用他來注音。又爲「彌」「盤」等字的下半音。「央」「妖」等字的上半音。

X 發音時舌體後縮。舌後部上升。同軟顎接近。唇的形狀是圓的。氣流即從舌後部同軟口蓋之間自由外出。口舌筋肉牽緊。讀如「烏」「鳴」「吳」「午」「務」「屋」等字用此注音。又「蛙」「灣」「歪」等字的「古」等字的下半音。這母是一個單純韻母。



「」 發「口」母音的舌體與發「一」母同。但唇的形狀不是扁的。是圓的。口舌筋肉牽緊。也是單純韻母。又讀如「迂」「與」「魚」「雨」「遇」「鬱」等字。都用他注音。又爲「月」「願」等字的下半音。



「居」「驅」等字的下半音。

Y 發音

時舌後部下降。口開唇不圓。口舌筋肉鬆弛。是單純韻母。讀如「啊」「阿」字亦用他注音。又

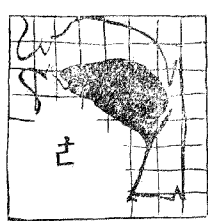
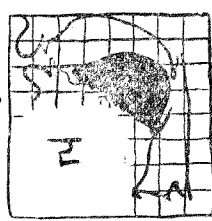
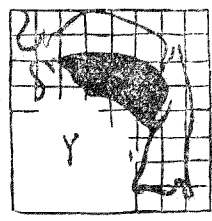
「把」「打」「他」等字的下半音。

正 發此

音時舌後部下升唇圓。口舌筋肉鬆弛。亦為單純韻母。讀如「哦」「墨」「啞」等字用他注音。

上 發此

音舌中部半降。口開唇不圓。口舌筋肉鬆弛。也是單純韻母。讀如「厄」「厄」等字用他來注音。又「魄」「墨」等字的下半音。



七 發此

音時舌前部半升就是說舌前部雖上升但距硬顎較遠唇不圓。口舌筋肉鬆弛。是單純韻母。

爲「車」「除」等字的下半音。

(ㄨ ㄛ 又 ㄛ ㄩ ㄨ ㄩ)

ㄨ

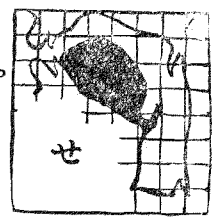
發此音時舌前部下降。口開兩唇分離。是「Y」兩音結合的韻母。讀若「哀」「愛」「矮」等字用他注音。又「默」「苦」「開」等字的下半音。

ㄛ

發此音時舌面動作。先在舌中部作半降的形狀。隨即向前上升。兩唇分離。爲「ㄛ」兩音結合的韻母。爲「杯」「坏」「梅」等字的下半音。1 ㄨ字向來國音研究者說他是「Y」一合音。實際稍有不合。2 向來國音研究者多以「ㄛ」爲「ㄛ」一合音。似不妥。

ㄛ

發此音時舌後先下降。後即上升。爲「Y」和「ㄛ」結合而成的音。讀如「鑿」「袂」「襪」等字用他注音。又「包」「拋」「刀」等字的下半音。又發此音時舌後先稍下降。後再上升。上下兩唇兜住上下齒。爲「ㄛ」兩音結合韻



母。但是這發音時的「ㄛ」要移向中央部一點兒。讀若「歐」「鷓」「謳」等字用他注音。又「兜」「偷」「溝」等字的下半音。

ㄛ

發音時舌體先下降。再上升。氣息似欲從口腔出。後改由鼻勝出。可以說是「Y」十「ㄛ」的半音。收聲所以叫他爲附聲韻母。讀如「安」「庵」「案」等字用他注音。又爲「干」「看」「班」「山」等字的下半音。1 向來說來是「Y」十「ㄛ」合音實在他收音的時候。舌根只抬高到比「ㄛ」稍上的位置。且不必圓唇。

ㄛ

發音及舌先稍下降。後再上升。舌尖先抵上牙背。後移抵硬顎。爲「ㄛ」十「ㄛ」半音的附聲韻母。讀如「恩」「恩」字即用他注音。又「根」「真」「奔」「溫」等字的下半音。

ㄛ

發音時舌背下降。復上升與軟顎接。舌尖後縮。臨空。讀如「益」爲「Y」十「ㄛ」半音的附聲韻母。讀如「益」「湯」「當」「桑」「張」等字的下半音。「ㄛ」表示舌上升的記號。「ㄛ」表示舌前進的記號。「ㄛ」是表示舌下降的記號。「ㄛ」表示舌後退的記號。這些都是語音學上最普通的符號。

ㄛ

此母發音時。上半截與「ㄛ」相同。而收音不同。這是「ㄛ」十「ㄛ」半音的附聲韻母。「ㄛ」是舌抵硬顎收音。此母是穿鼻收音。讀若「韓」

「庚」登「曾」崩等字的下半音。
儿 詳聲母條。

國音京音對照表

蝮 國音電京音電又音電
繡 國音電京音電
雷 國音電北京讀書音電俗音電
豸 國音電京音電又音電
泐 國音電京音電
趾 國音電北京讀書音電俗音電
醜 國音電北京讀書音電俗音電
醜 國音電京音電
賈 國音電京音電又音電
鼓 國音電京音電
頌 國音電北京讀書音電俗音電
駟 國音電京音電
咬 國音電京音電
吡 國音電京音電又音電
伺 國音電北京讀書音電俗音電
隘 國音電北京讀書音電俗音電
塤 國音電京音電又音電
范 國音電北京讀書音電俗音電
鉞 國音電京音電

毳 國音電京音電俗音電
扒 國音電京音電
蟻 國音電京音電又音電
搯 國音電北京讀書音電俗音電
祭 國音電京音電又音電
吶 國音電京音電
暖 國音電京音電又音電
懿 國音電京音電
鬱 國音電京音電
哈 國音電北京讀書音電俗音電
諸 國音電京音電
擦 國音電京音電又音電
啞 國音電北京讀書音電俗音電
紫 國音電京音電又音電
咬 國音電京音電又音電
匝 國音電北京讀書音電俗音電
擦 國音電京音電又音電
剝 國音電北京讀書音電俗音電
爆 國音電京音電
匏 國音電京音電
朴 國音電京音電又音電
璞 國音電北京讀書音電俗音電
慕 國音電京音電

懇 國音電京音電
哆 國音電京音電
兀 國音電
匍 國音電京音電
陀 國音電京音電又音電
娜 國音電京音電
儼 國音電京音電
落 國音電北京讀書音電俗音電
得 國音電京音電
閣 國音電京音電又音電
苛 國音電北京讀書音電俗音電
俄 國音電京音電
鴝 國音電京音電
磁 國音電京音電
貉 國音電北京讀書音電俗音電
郝 國音電北京讀書音電俗音電
灼 國音電京音電

勺 國音出北京讀書音出又俗音戶

灼 國音出北京音出又音戶

象 國音出北京音出又音戶

灼 國音出北京音出又音戶

芍 國音出北京音出又音戶

弱 國音出北京音出又音戶

左 國音出北京音出又音戶

絳 國音出北京音出又音戶

嵯 國音出北京音出又音戶

巖 國音出北京音出又音戶

七又正

倭 國音出北京音出又音戶

伯 國音出北京音出又音戶

北 國音出北京音出又音戶

詩 國音出北京音出又音戶

拍 國音出北京音出又音戶

脈 國音出北京音出又音戶

俗音戶

噴 國音出北京音出又音戶

得 國音出北京音出又音戶

勒 國音出北京音出又音戶

仍 國音出北京音出又音戶

隔 國音出北京音出又音戶

沒 國音出北京音出又音戶

逸 國音出北京音出又音戶

得 國音出北京音出又音戶

勒 國音出北京音出又音戶

仍 國音出北京音出又音戶

隔 國音出北京音出又音戶

鴝 國音出北京音出又音戶

黑 國音出北京音出又音戶

宅 國音出北京音出又音戶

舴 國音出北京音出又音戶

舴 國音出北京音出又音戶

舴 國音出北京音出又音戶

舴 國音出北京音出又音戶

舴 國音出北京音出又音戶

舴 國音出北京音出又音戶

舴 國音出北京音出又音戶

舴 國音出北京音出又音戶

舴 國音出北京音出又音戶

尺 國音出北京音出又音戶

舴 國音出北京音出又音戶

賁 國音出北京音出又音戶

册 國音出北京音出又音戶

廁 國音出北京音出又音戶

色 國音出北京音出又音戶

色 國音出北京音出又音戶

色 國音出北京音出又音戶

色 國音出北京音出又音戶

色 國音出北京音出又音戶

色 國音出北京音出又音戶

色 國音出北京音出又音戶

色 國音出北京音出又音戶

色 國音出北京音出又音戶

色 國音出北京音出又音戶

色 國音出北京音出又音戶

色 國音出北京音出又音戶

色 國音出北京音出又音戶

色 國音出北京音出又音戶

色 國音出北京音出又音戶

色 國音出北京音出又音戶

色 國音出北京音出又音戶

色 國音出北京音出又音戶

且止

借 國音フ旁京音ク

怖 國音父旁京音父旁

鑼 國音父旁京音フ旁

剗 國音ク旁京音フ旁

惕 國音フ旁京音フ止

效 國音フ旁京音フ止

又儼呆拊 捱跌痛痠體礙艾誕狡

駭 國音九旁京音九旁

駭 國音九旁京音九旁

丁七

砦 國音才旁京音出旁

蝥 國音才旁北京讀書音才旁俗音才旁

呻 國音父旁京音ク

妮 國音方旁京音ク

轉 國音去旁京音ク

嗽 國音フ旁北京讀書音フ旁俗音フ

傲 傲齶泉發齶激激擊激激澆熬

葵 葵傲齶齶聲發韻齶齶齶齶齶齶

齶 國音元旁京音ク

築 國音出旁京音ク

踔 國音才旁京音出

鞘 國音尸旁京音尸又音ク一

噪 國音出旁京音ク又音ク

燥 國音出旁京音ク

艘 國音出旁京音ク

騾 國音出旁京音ク

醜 國音父旁京音ク

愁 愁懋林矛茂技極表貿鄧整髮 國音

擗 國音ク又京音ク

牡 牡敵晦 國音一又北京讀書音一又俗音一

狷 國音一又京音一

浮 浮焯琤桴桴采蚌蟬 國音反

斜 國音去旁京音ク

骰 國音去旁北京讀書音去又俗音尸旁

偶 偶伴駮耦耦耦 國音元又京音又

取 取極極取取取取取取取取 國音

中又京音ク

詩 國音出旁京音才

驟 國音出旁京音出又音ク

瘳 國音才又北京讀書音才又俗音ク一

瘦 國音尸又北京讀書音尸又俗音出

謹 國音才又京音ク

漱 國音出旁北京讀書音出又俗音尸

扳 國音父旁北京讀書音父旁俗音ク

蓍 國音ク旁北京讀書音ク旁俗音出

髻 國音ク旁京音ク

澹 國音ク旁京音ク又音ク

嵌 國音フ旁北京讀書音フ旁俗音ク一

嘍 國音元旁京音ク

狂 國音元旁北京讀書音元旁俗音ク

狂 國音尸旁北京讀書音尸旁俗音ク

賺 國音出旁京音出又音出

頤 國音出旁京音出又音出

儵 國音出旁北京讀書音出俗音出

漸 國音才旁京音才

緝 國音才旁京音才又音ク

譚 國音才旁北京讀書音才俗音ク

杉 國音尸旁京音尸又音ク

苦 國音尸旁京音出

蟬 國音尸旁京音才

蟾 國音尸旁京音尸又音才

暫 暫暫暫 國音ク旁京音出

鑿 國音ク旁北京讀書音ク旁俗音出

旃 國音父旁京音ク

縻 國音一旁北京讀書音一俗音一

吻岳嶽淪瀾淪約淪約淪約淪約

藝趨鸞鸞鸞倫樂 國音一正京音口世

敷 國音一正京音口世又音口一

藥約躍鑰 國音一正京音口世又音一

頤 國音一正京音口世又音口

厭 國音一正京音一Y

歷 國音一正京音一又音一

哇哇 國音一正北京讀書音一俗音一

頤 國音一正京音一

回 國音一正北京讀書音一又音一俗音X

杏 國音一正京音一又音一

耀 國音一正京音一又音口世

諺 國音一正京音一又音

膝 國音一正北京讀書音一俗音一

忍 國音一正京音一又音一

症 國音一正京音一

唬 國音一正北京讀書音一俗音X

袂 國音一正京音一

霽 國音一正京音一

掠畧 國音一正京音一

略 國音一正京音一又音一

催搗 國音一正京音一

摧搗 國音一正京音一

摧搗 國音一正京音一

摧搗 國音一正京音一

摧搗 國音一正京音一

摧搗 國音一正京音一

摧搗 國音一正京音一

脚脚角 國音一正北京讀書音口世俗音

覺 國音一正京音口世又音口一

顛 國音一正京音口世又音口一

塙 國音一正京音一

却卻 國音一正北京讀書音口世俗音口世

鵲 國音一正北京讀書音口世俗音一

搦 國音一正京音一

瘡 國音一正京音一又音一

唐諺 國音一正京音一

學 國音一正北京讀書音口世俗音一

嚙 國音一正北京讀書音口世俗音一

狽 國音一正京音一

雀 國音一正北京讀書音口世俗音一

削 國音一正北京讀書音口世俗音一

傷 國音一正京音一又音一

劫 國音一正京音一

啖 國音一正京音一

級 國音一正京音一又音一

踏 國音一正京音一又音一

惕 國音一正京音一

挾 國音一正北京讀書音一俗音一

頤 國音一正京音一

借借 國音一正京音一

接接 國音一正京音一

節節 國音一正京音一

嗒 國音一正京音一

嗒 國音一正京音一

嗒 國音一正京音一

楫 國音一正京音一

櫛 國音一正京音一

且切 國音一正京音一

湖 國音一正京音一

些些 國音一正京音一

瀉瀉 國音一正京音一

苴苴 國音一正京音一

契 國音一正京音一

斜 國音一正京音一

薛 國音一正京音一

介介 國音一正京音一

蚶蚶 國音一正京音一

髮髮 國音一正京音一

侵寢沁痿稜秦榛親駮 國音ㄑㄣˊ

京音ㄑㄣˊ

仙信凶心新汛莘葦薪菜鉉鐔 國音ㄒㄩㄣˊ

ㄒㄩㄣˊ 京音ㄒㄩㄣˊ

樽潴燻禱訊夙鱧鱒 國音ㄗㄨㄣˊ 京音

ㄗㄨㄣˊ

霹迅 國音ㄗㄨㄣˊ 京音ㄗㄨㄣˊ 又音ㄗㄨㄣˊ

掠 國音ㄗㄨㄣˊ 京音ㄗㄨㄣˊ

壑 國音ㄗㄨㄣˊ 京音ㄗㄨㄣˊ

纒纒 國音ㄗㄨㄣˊ 北京讀書音ㄗㄨㄣˊ 又音ㄗㄨㄣˊ

纒 國音ㄗㄨㄣˊ 北京讀書音ㄗㄨㄣˊ 又音ㄗㄨㄣˊ

響 國音ㄗㄨㄣˊ 京音ㄗㄨㄣˊ

術 國音ㄗㄨㄣˊ 北京讀書音ㄗㄨㄣˊ 又音ㄗㄨㄣˊ

匠獎將將漿漿獎獎將將漿漿 國音

ㄗㄨㄣˊ 京音ㄗㄨㄣˊ

嬌將盛戕搶斯槍檣月牆瓊蒸熵

踰踰鎗鎗鎗 國音ㄗㄨㄣˊ 又音ㄗㄨㄣˊ

像庠庠讓想橡檣洋湘漾瓌相箱

纒翔藉橡橡詳象鑲鑲齋 國音ㄗㄨㄣˊ

京音ㄗㄨㄣˊ

稟 國音ㄗㄨㄣˊ 北京讀書音ㄗㄨㄣˊ 又音ㄗㄨㄣˊ

湖 國音ㄗㄨㄣˊ 北京讀書音ㄗㄨㄣˊ 又音ㄗㄨㄣˊ

聘 國音ㄗㄨㄣˊ 北京讀書音ㄗㄨㄣˊ 又音ㄗㄨㄣˊ

皿密黽 國音ㄇㄣˊ 京音ㄇㄣˊ

磷 國音ㄇㄣˊ 京音ㄇㄣˊ

矜 國音ㄇㄣˊ 北京讀書音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

頸 國音ㄇㄣˊ 北京讀書音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

井旌品氏泚淨晴窈蟬箚精晴菁

蜻邢阱青靖靚靜騎聽 國音ㄇㄣˊ 京音

情清團晴晴清箚晴蜻請晴青靚

鯖鵠 國音ㄇㄣˊ 京音ㄇㄣˊ

埽姓性惺星涅消泚猩省篋箚勝

腥醒鯉 國音ㄇㄣˊ 京音ㄇㄣˊ

解駢 國音ㄇㄣˊ 京音ㄇㄣˊ

錫 國音ㄇㄣˊ 北京讀書音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

沃 國音ㄇㄣˊ 京音ㄇㄣˊ

濮濮 國音ㄇㄣˊ 京音ㄇㄣˊ

摹模謨 國音ㄇㄣˊ 北京讀書音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

佛拂髡 國音ㄇㄣˊ 北京讀書音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

凸 國音ㄇㄣˊ 北京讀書音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

六 國音ㄇㄣˊ 京音ㄇㄣˊ

擄虜 國音ㄇㄣˊ 北京讀書音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

綠 國音ㄇㄣˊ 北京讀書音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

露 國音ㄇㄣˊ 北京讀書音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

擢 國音ㄇㄣˊ 京音ㄇㄣˊ

鑊 國音ㄇㄣˊ 京音ㄇㄣˊ

舳舳舳 國音ㄇㄣˊ 北京讀書音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

屨 國音ㄇㄣˊ 京音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

虯 國音ㄇㄣˊ 京音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

羈 國音ㄇㄣˊ 京音ㄇㄣˊ

黜 國音ㄇㄣˊ 京音ㄇㄣˊ

縮縮縮 國音ㄇㄣˊ 北京讀書音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

萊 國音ㄇㄣˊ 京音ㄇㄣˊ

蕪 國音ㄇㄣˊ 北京讀書音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

蔬謬 國音ㄇㄣˊ 北京讀書音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

詐詐 國音ㄇㄣˊ 京音ㄇㄣˊ

菲 國音ㄇㄣˊ 北京讀書音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

齟 國音ㄇㄣˊ 北京讀書音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

萃 國音ㄇㄣˊ 京音ㄇㄣˊ

措 國音ㄇㄣˊ 京音ㄇㄣˊ

嗚 國音ㄇㄣˊ 京音ㄇㄣˊ

幹 國音ㄇㄣˊ 北京讀書音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

恚 國音ㄇㄣˊ 京音ㄇㄣˊ

恬 國音ㄇㄣˊ 北京讀書音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

聒 國音ㄇㄣˊ 北京讀書音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

适 國音ㄇㄣˊ 北京讀書音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

蹀 國音ㄇㄣˊ 北京讀書音ㄇㄣˊ 又音ㄇㄣˊ

蛆 國音戶口京音戶一又
 欸 國音丁口京音戶又

且 蝦 咀 翠 沮 狙 疽 狙 置 粗 聚 阻
 直 蛆 蜡 足 雌 國音戶口京音戶口

起 國音戶口京音戶口又音戶一又音戶一又
 郎 國音戶口京音戶口又音戶一又
 且 取 娶 跛 蛆 覷 趣 趨 騶 鮓 國音戶口

京音戶口
 矜 但 郵 埠 婿 婿 頤 嶼 序 徐 恤 戌 搢
 敝 擗 濟 澈 玳 稍 精 絮 緒 縷 縷 縷 續 骨

芋 蕈 蠶 蟬 誑 詭 邪 醜 鏘 需 須 頤 頤
 鬢 鬢 鱗 鱗 國音戶口京音戶口

蠟 國音戶口京音戶口又音戶一又
 蠟 國音戶口京音戶口又音戶一又
 阮 國音戶口京音戶口又音戶一又

攪 攪 攪 國音戶口京音戶口又音戶一又
 攪 攪 攪 國音戶口京音戶口又音戶一又
 躍 國音戶口京音戶口又音戶一又

劣 埒 錡 國音戶口京音戶口又音戶一又
 血 國音戶口京音戶口又音戶一又
 絕 蕪 國音戶口京音戶口又音戶一又

菱 雪 鱗 國音戶口京音戶口又音戶一又
 戀 國音戶口京音戶口又音戶一又

嚮 國音戶口京音戶口又音戶一又
 銷 駟 國音戶口京音戶口又音戶一又

佺 全 魏 怪 俊 泉 怪 痊 竣 空 純 絳 纒
 荃 詮 譚 輪 銓 鏗 雋 駘 國音戶口京音

戶口
 巨 圓 宣 擅 旋 旋 旋 旋 旋 旋 旋 旋 旋 旋
 翼 翼 翼 翼 翼 翼 翼 翼 翼 翼 翼 翼 翼 翼 翼 翼

窘 國音戶口京音戶口又音戶一又
 峻 峻 峻 峻 峻 峻 峻 峻 峻 峻 峻 峻 峻 峻 峻 峻
 雋 國音戶口京音戶口又音戶一又

俊 雋 俊 俊 俊 俊 俊 俊 俊 俊 俊 俊 俊 俊 俊 俊
 國音戶口京音戶口又音戶一又

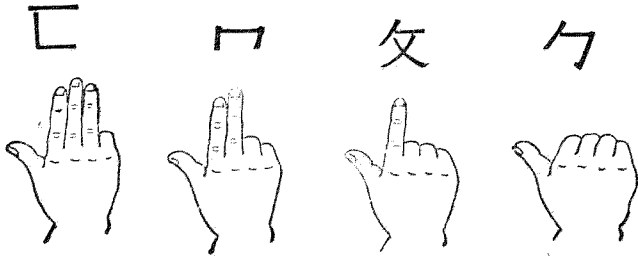
讖 國音戶口京音戶口又音戶一又
 繳 國音戶口京音戶口又音戶一又
 徇 尋 响 巡 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇

徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇
 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇
 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇 徇

按國音字母。定手式四十。分上中下三組。上組
 覆掌十七式。代表夕夕夕……戶丁各聲母。中組
 側面三式。代表介母。下組仰掌二十式。代表出

以下各聲母。及韻母。後列用法歌訣。並表演
 舉例名之曰手語簡法。

上組 覆掌十七式



ㄋ



ㄍ



ㄉ



ㄌ



ㄐ



ㄑ



ㄒ



ㄓ



ㄔ



ㄕ



ㄖ



ㄗ



ㄘ



中組 側面三式

一



又



口



下組 仰掌二十式

出



彳



尸



日



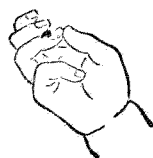
卍



ㄎ



厶



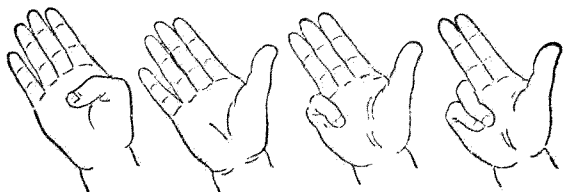
丫



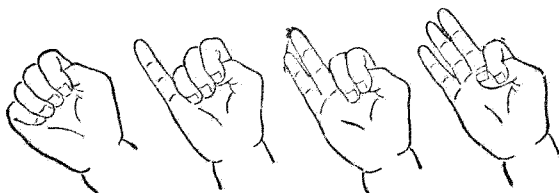
己



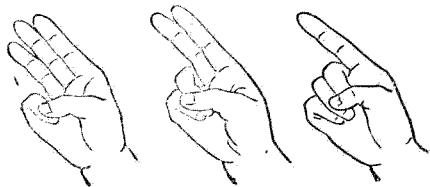
ㄨ ㄌ ㄝ ㄊ



ㄣ ㄇ ㄨ ㄝ



儿 ㄥ 九



用法歌訣

右手五指。反正屈伸。代表字母。
 依法拼音。每拼一字。按位點聲。
 左上右去。下入上平。陽平伸前。
 垂手句成。按圖習練。練熟手靈。

表演舉例

人 ㄩ



一向陽
伸前平

個 ㄩ



一向去
點右聲

一 ㄩ



一向入
點下聲

天 ㄩ



一向陰
點上平

三 ㄩ

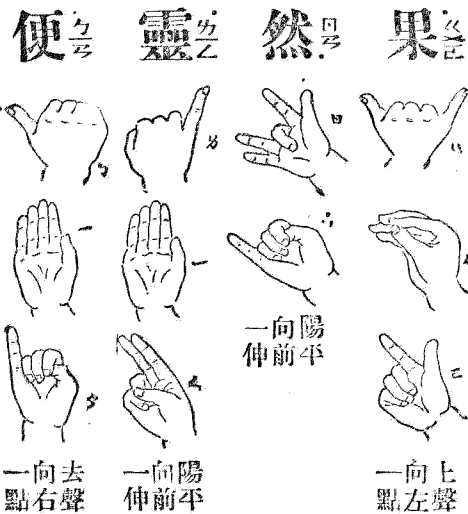


一向陰
點上平

兩 ㄩ



一向上
點左聲



世界語發達之現勢
一 世界語發生史

舊約聖經言人類始祖當數千年前遭洪水之禍漂流無依水患既平乃共籌善後之策議建塔於歐發利次河之濱上接雲霄與天庭相通俾遇洪水淹至時得以上躋天國既鳩工與築工程及半塔上之人與塔下之人語言忽不相通上者索磚下者則與之以石上者索斧下

者則與之以燧由是塔卒不成建塔之人散居各地各操方言永不復合云此雖杳渺無稽之談然天之降罰於斯民使其語言紛歧以自相殘殺於此亦可得其微旨矣語言之不統一往往引起種族之惡感阻礙意志之溝通其為害不可勝計方今之世文明大進人類思想已有漸趨統一之勢而用以代表思想之語言文字轉不能一致不可謂非進化之障故世界語之發生猶之民主政治與社會主義之勃興於近世皆非出於偶然者也

世界語之發明人為一眼科醫生名柴門霍夫氏(Dr. J. J. Zamenhof)柴氏於一八五九年生於俄屬波蘭幼年身受亡國之痛知種族間殘殺之慘實由於語言之不統一由是遂發倡造國際語之奇想當氏入中學時篤志研讀希臘拉丁古文及各國方言初擬採擇現存方言中之一種作為國際語既以此類方言大率體格凌雜文字繁富他國之人習之非四五年不為功乃遂着手於人造語之創製一八七八年柴氏尚在中學而其所倡之新語已略具規模然其時人多視為兒童遊戲之作甚且加以嘲笑氏則矢志益堅後入莫斯科大學專修醫學課暇更研究新語力求美備一八八五年畢業大學受醫生文憑氏家貧自後懸壺市間勤勞職務更無暇旁及他事然其倡造國際語之初志則始終不懈一八八七年氏得友人之贊助乃始以其慘澹經營之新語梓行於世其後復與二三同志力事推廣今則世界語已大行於世而柴氏猶家貧如故日惟操業以自贖晚間則從事於著述吾人對此造福人類而不圖報施之功臣其感想為何如耶夫世界語之發生至今未及三十年以一私人之倡作其傳播之速乃甚於置郵而傳命試推其故蓋有三端一則國際語之發生實應時勢之需求二則世界語之文字優美實可推為唯一之人造語三則三十年來世界

語同志傳導之力。不為不多是也。

二 世界語之優點

國際語之設施。蓋不自世界語始。當十七世紀之頃。已有人建議倡造人造語。以供國際之通用。厥後各國語言學家所倡之人造語。計不下百五十餘種。其最占勢力者。則為一八八一年發生之華拉普克語 (Volapük)。迨後柴氏之世界語出。世界學者。遂公認為唯一之國際語言。蓋柴氏所創之世界語。乃集歐洲各國國語而鑄為一爐者也。其文字之富麗工整。實自沿用數千年之天然語。脫胎而出。至如文法之瑣細。變例之繁多。字義之模稜。凡為天然語所病者。在世界語則皆無之。舉其優點。則有三端。一曰簡單。人造語。視天然語。為簡單。蓋天然語。經歷史的沿革。文法則新奇迭出。單字則孳乳浸多。故古今文體。截然不同。承學之上。淹貫為難。而世界語則無此弊。計現世界最占勢力之各種國語。其含有字數如下。

- 英語 二六〇、〇〇〇
- 德語 八〇、〇〇〇
- 法語 三〇、〇〇〇
- 俄語 四〇、〇〇〇 此係最少之數
實數不止此
- 西班牙語 二〇、〇〇〇

意大利語 四五、〇〇〇
華語 四九、〇〇〇

世界語之字數。雖無完全之辭典。可以核計。然其通用之字根。不過二千。已無不足用之患。則比英語少一百三十倍。比德語少四十倍。比法語少十五倍。比華語少二十四倍有奇也。至其文字之結構。亦極單簡。其基本文法。僅十六條。無變例。無成語。故習英德法文四五年。往往未能讀科學書。而習世界語。則可以三月之力。速成之。其難易相若。奚啻十數倍也。二曰明確。凡察一國之國語。最足視其人民之思想。我國文字。最不合於邏輯的法則。數千年來思想之閉塞。學術之退化。未始不由於此。(我國文字。違反邏輯法則之點甚夥。而陷於歧義。盲詞者。為尤多。如「陰陽」道「氣」等字。其所指之義。絕無限制。而欲定其界說。則萬萬不能。如此者。最為學術進化之障礙。)西洋文字。比較的確有規則。惟世界語則全屬邏輯的組織。故其明確。確鑿。迥非天然語所能及。近世科學發達。一日千里。以不合邏輯法則之天然語。傳達精深微妙之學理。殆已不稱其職。惟世界語。乃得盡其能事。故世界語之發生。關係於科學之發達。非淺鮮也。三曰富麗。或謂世界語既有簡單明確之長。其文字必枯索。恬淡。無美備之價值。

然按其實際。則適得其反。順理成章之謂文。若世界語。則最能舉其順理成章之實。世界語之文字。有接頭語。有接尾語。有活用。有合成語。其九品詞。可任意變換。(如動詞可變為名詞。亦可變為靜詞。助詞分詞。名詞靜詞助詞亦然。)其句法。可任意顛倒。不如天然語之拘滯呆板。故其文字。出神入化。備極摛藻揚華之能事。凡世界各國最高深之文學著作。譯為世界語。無不能探奧抉微。曲盡其妙。即此可見其文字之優美矣。有此三長。此世界語之所以足為唯一之國際語也。

某日人謂東西文字。語脈不同。世界語誠足為西洋文字之模範。然與東洋文字。則迥不相同。若用為國際補助語。恐未能也。此其說與老學究之詆新法。為用夷變夏。同一見解。蓋中西文字之孰優孰劣。今日文學家。雖未論定。然拼音字之較為適用。則為世界學者之所同認。東洋文字。既非拼音字。則其無裨為國際語之價值。亦顯而易見也。

三 世界語之普及運動

方柴氏之初倡世界語也。世人多斥其謬妄。氏又付無立錫地。故傳導新語。頗為困難。其後俄國虛無黨利用之。藉當秘密通信之用。以是

大遭俄政府之嫌忌。遂行益困難。厥後各國學者稍知世界語構造之完美。乃相率提倡。一八八九年柴氏發表第一次之世界語學者題名錄。已有千人熟習新語。其中以俄人波蘭人為多。德法次之。由是經多數學者之熱心傳播。歐美各國無不有傳播世界語之機關。出版事業亦日益發達。世界語之價值遂大明於世。至一九〇五年。開萬國世界語大會於法境。與會者三百五十二人。定以後每歲開大會一次。於是世界語之發達。遂有一日千里之勢。第二次大會開於瑞士。第三次開於英國。第四次開於德國。第五次開於西班牙。第六次開於美國。第七次開於比利時。第八次開於奧大利。第九次開於瑞士。第十次開於巴黎。會員達三千五百人。適歐戰發生。因而中輟。一九一五年第十一次大會開於巴塞馬。博覽會中。議決戰後要求各國政府將世界語加入學校。一九一四年之夏。世界語社團。總計已有二千二百九十三處。又據一九一〇年。匈牙利綠星社（綠星為世界語之徽幟）之統計。謂全球世界語學者。已有八百五十五萬人。由此以推。則在今日。當達千萬以上。此十餘年中發達之速。誠有出於意外者。此皆出於私人傳播之力。未嘗得在上者之提倡也。

提倡世界語者。以德法俄奧為最多。自一九〇五年以後。竭力從事普及運動。不遺餘力。而後乃有今日之盛。傳播機關。今已徧於全球。提倡世界語之報紙。無地不有。其風靡世界之力。可謂大矣。中國之傳入世界語。為時尚早。一八九一年海參崴首倡世界語會。其後中華世界語會成立。設中央事務所於上海。於內地偏設代理員。并附設函授。函授世界語。（講義為盛君國成所著。盛君精通世界語。於國際語文學界聲名藉甚。其所著函授講義。經柴氏評閱。推為世界第一善本。）事業頗稱發達。民國元年。蔡元培氏長教育部。有以世界語加入小學教科之主張。後蔡氏去職。其議遂廢。今日全國通世界語人數。雖不易統計。然世界語會附設之函授部。近已有學員七八千人。則全數當在數萬人以上也。

四 世界語之出版事業

世界語出版事業。自一九〇五年以後。始漸發達。每年出版書籍。平均約二三百種。至一九一四年之夏。計共有二千五百種左右。中以世界語讀本教科為最多。文學次之。歷史地理科學宗教又次之。又自國語中譯出之文學小說等。計共六千種。以自法俄英德波蘭文譯出者

為最多云。

世界語雜誌。時增時減。統計前後不下七八百種。據一九一四年之報告。現存者共百六十種。其在德國發行者。凡三十八種。法國發行者。凡三十二種。至其銷數之廣。亦迥非意料所及。如法國世界語報。幾銷及十萬分。德國世界語報。約銷六萬分。中國發行之世界語雜誌。前後共計六七種。現存者則為「華星」（為世界語日報主任即盛君國成）、「民聲」之二種云。

世界語出版事業之發達。有一日千里之勢。此雖世界語前途之樂觀。然實則伏有非常之危險。蓋世界語既易於學習。粗忽之學者。往往略窺語學門徑。即以著作家自命。其所著等於閉門造車。甚且以國語機械搬入其間。謬種流傳。世界語文體。遂永無統一之望。其結果必使人造語陷於天然語之覆轍而後已。世界語學者有鑒於此。故由萬國世界語大會。組織一語言委員會。專以扶助語言之安全進行。防止文字之國語化。為其職務。該會曾力勸世界語著作家。少用新字。行文時尤須嚴於格律。蓋新字日多。則歧義迭出。格律不嚴。則文體旁落。有此二者。則世界語之滅亡。可立而待也。

五 世界語與社會事業

欲謀國際語之發達。必使世人咸知國際語之實效。此世界語學者之所以竭力從事於社會事業也。世界語既為國際間交換利益溝通思想之利器。故各國專門業者。均有聯合之組織。如萬國銀行家協會。萬國藥劑師會。鐵道協會。教師協會。全球醫會。萬國印刷工人團。萬國醫會。郵務人員聯合會。商工學會。工團聯合會。全球禁酒會等。皆利用世界語以互相聯絡者也。然其最大之事業。厥為環球世界語會之組織。該會之創設。其目的在使分居全球各種語言不同之人民。易於聯絡。而造成堅固之團體。其中央事務所。設於瑞士之競南。世界各大埠。均設有代理員。入會者。但繳會費一元。即可得年鑑一本。此年鑑中。於該會之一切組織。及辦事人駐在之地點。記載甚詳。會員但攜此年鑑。赴各地游歷。則可得該會代理員之招待引導。又世界各大商店之會入該會者。均得由該會分送廣告。介紹職工。傳遞商品。并收集各種之報告。其分居各地之會員。欲通信問答者。亦得要求該會為之介紹。該會又附設商業部。旅行部。航海部。學生部。婦人部。工人部。交換部等。經理各種交通事務。論其所營事業之宏富。洵不愧為世界惟一之國際團體矣。

世界語與商業。亦至有關係。各國用世界語

之商店。現已有數百家。中以告白公司。書店。食物店。化妝品店。印刷所等為最多。一九一三年之冬。調查巴黎二市。用世界語為商標或印目錄告白者。已有三十七處。則此亦可見一斑矣。至各國世界語旅館。能操世界語者。據一九一四年之統計。共有六百四十九所。德法英俄為最多。瑞士奧意次之。世界語匯理銀行者。為歐洲世界語家所倡。其總行設於倫敦。該行行用世界語幣制。以司不 *monnaie* 為本位。據前年統計。其存款凡七百三十戶。分居四十三國。三百二十市。存戶所操之國語。凡三十五種云。

歐戰肇興。環球世界語會創一停廢交通社。一切事務。均由會員熱心擔任。集得停廢名單。分居英德法三國者。計一百萬人。每日送出信件。答復者。自一千至一千五百件。轉交停廢之金錢。每日平均萬五千元。此外送回各國難民。計數萬人。其成績不可謂不著。又戰時傷兵病院收容之兵士。國籍不同。醫生治療。每以言語不通。救護甚為困難。於是世界語家。乃輯一「紅十字世界語指南書」。分法英德意俄西丹瑞葡九種對譯本。自開戰後。兩三月間。此種指南書。為法國傷兵病院購去者。計共一萬餘本。即此可見世界語於大戰中效用之巨矣。

六 戰後之世界語

世界語於近十餘年來。發達之速。迥非意料之所及。然此皆出於個人傳播之結果。未嘗得各國政府之援助。蓋大戰以前。歐洲列強。方迷溺於風靡世界之國家主義。期夕皇皇。惟軍備是務。彼惟恐其人民之醉心大同主義。而忘愛國之本原。欲冀其提倡國際語。不亦難乎。雖然。天道好還。剝極則復。歐洲之戰。殺人盈野。流血漂杵。各國政府。昔以厲行國家主義為事者。今皆自食其報。天或者悔禍於斯民。使歐洲政府。翻然變計。改圖平和之事業。謀溝通國際感情之方法。世界語發達一線之望。其在斯乎。其在斯乎。

新文學類

印度猶太及歐洲文學界之偉人小史

印度與希伯來文學界之偉人

「吠陀經」為印度哲學之聖典。又為印度文學之淵源。然此時代之文學。甚幼稚。不過一種神話而已。及由神話時代。以漸脫離。而移入歷史的時代。於是華撒白爾米克等。詩人出。著有「瑪勃阿拉太」「喇摩阿耶那」等敘事體雄篇。

行於世。至數世紀後。又有大詩人略里大煞者。出。著有『寒背脫拉』『維克拉摩爾草狄』等傑作。永爲印度上古文學之光焉。

希伯來之文學。能與印度吠陀經相埒者。厥惟猶太教之聖典『舊約全書』。若以賽亞耶利米諸預言者。雖一面爲宗教家。一面實爲大文學家。又如大衛之詩篇。與蘇路門之雅歌。皆千古不朽之奇文也。

印度略里大煞之詩名。與希伯來之大衛。若兩峯之對峙。前者爲厭世派。以其靜寂之思想。與夫幽婉之神情。朴素之語句。純雅之筆墨。讀者如遊深山。塵囂俱絕。萬籟無聲。時聞疏磬。使人心意與之俱遠。則略里大煞之文境也。後者爲樂天派。富有玄理。超越高妙。而能將之以度敬表之。以誠率。讀者如在美滿和樂之家庭間。嗚呼。焉有一種孺慕之忱。戀愛之趣。入人心肺。而不自覺。則大衛之文境也。印度猶太。自有此二大文學家出現。乃一變其幼稚之態度。而大顯於世矣。

希臘與羅馬文學界之偉人

希臘文學。實爲歐美文學之淵源。阿利安人文之華。比諸抑鬱之印度文學。奇僻之希伯來文學。其清爽明朗。頗有不可幾及之態度焉。

希臘詩人之有名者甚多。若赫提哇脫。若佳魯沙諾哇司。若台爾梯哇斯。若沙倫若須摩居達司。若阿納克來恩。若沙夫哇克來哀司。若哇伊利皮但司等。不遑枚舉。就中最傑出者。爲霍墨洛斯。霍氏之生。在希臘文學尚未發達之初。以蠻氏慘澹經營之結果。乃一洗從來幼稚之神話的文學。著有有名之『伊利阿脫』及『哇狄西』二書。自是希臘文學。乃別開一新紀元矣。善霍氏爲極自然之詩人。此二篇俱以有名之托洛蘇戰爭爲主題。其結構之雄壯。詞藻之豐麗。與夫青春活潑之氣。洋溢於詞句之間。洵爲當代敘事詩中之最大傑作也。

羅馬詩人之可與希臘霍墨洛斯並稱者。爲哀爾格哲思。其前雖有恩特洛桌克司。濼勞托思。法林台烏司。霍拉替烏司。阿烏來留思諸詩人。然其意想。僅能模倣希臘的詩境。唯哀爾格留思不然。著有羅馬前之敘事詩『多納伊但』。時人至譽之爲羅馬之霍墨洛斯云。

其他於希臘更有歷史文學之祖。爲希洛達坦斯。於羅馬更有散文大家包哲托烏。勃爾他克諸人。皆能於文學界未闢之領土。開拓一新世界而傳名於後世者。

意大利文學界之偉人

言意大利文學家之泰斗。當推唐古爲第一人。次之則爲俾脫拉爾加。薄卡。法哇。二人。伊大利自有此三大文學家。後於是其國語之根本與文學之基礎。因以固定。由中世紀昏沉睡夢之中。一躍而入光明醒覺之時代焉。

唐古爲弗洛林斯鄉之望族。長於文學之外。又具熱烈之愛國心。惟其遭逢頗不幸。自中年離故鄉後。流離飄泊。迄無定所。困苦艱難。一備嘗。磨鍊以成偉大之人格。取其半生閱歷。與高尚之思想。於無可發洩中。藉詩詞歌曲。以見之。於是千古傑作之『神曲』。遂出現於世矣。

唐氏之神曲。可謂以慧眼直觀宇宙之本體。而披露其心靈之一篇生活史也。結構雄偉。描寫淒婉。於世界文學上。在神品與瑰品之間。繼而起者。有俾脫拉爾加。俾氏初學法律。後始研究希臘羅馬文學。著有幽黯之『風韻』一書。及其他各詩篇。以是與唐古共稱爲意大利文學之建設者。

至以散文著名。爲意大利國民文學之開祖。則有博克法哇所著爲『但如美倫』一書。世與唐氏俾氏並稱之爲三大大家。繼起有坦芝沙。亦爲一時傑出之文豪云。

西班牙文學界之偉人

西班牙之文學。從前僅有宗教的一派。及恩敘那銀生替那羅洛洛培等劇曲家數人。自賽爾朋脫史出為西班牙文學界之明星。始放燦爛之光輝於世界。賽氏所以成千古不磨之名者。全在其小說『騰克霍古』一書。此書表現其內性的生活。與當時西班牙之思潮。筆墨之諧謔洒落。並固初無其匹也。

賽氏卒業大學時。方二十四歲。投身軍界。於來明脫戰爭之役。與土耳其人決鬪。因之負傷而失左腕。愈後返國。歸途中為海賊所劫。於是海賊黨中為奴隸者五年。後為一宗教師所救。始脫於厄。復從軍與葡萄牙戰。退役後。始專心文學。蓋在中年以後矣。其著作頗多。西班牙之文學。自有賽氏地位始高。得儕於他國文學之列云。

賽氏既歿。繼起者為加爾但倫。此時西班牙文學發達至於極點。竟與英德文學有爭霸之勢。加氏之力尤多。其著作中之最著者為『開拉梅阿之判事』、『沈毅之王子』、『人生一夢』、『寶物』等皆是。

葡萄牙與荷蘭文學界之偉人

葡萄牙文學發達甚遲。當十四五世紀之頃。僅有能詩者二三人。等於無名。至十六世紀時。

而米倫達、翻爾蘭夫、亥孫古、等詩人及戲曲家出。稍稍有名矣。然此時葡萄牙文學甚不振。絕無可誇之傑作。及加摩伊斯出。始成世界的文學焉。加摩氏為反對宗教革命者。惟其文學雄深典麗。能發揮世界文學之精神。而建設其偉觀。所著有敘事的之『哇司羅西阿達司』數種。描葡萄牙之勇士與希臘羅馬之神話。及婉麗之戀愛譚。以徵明祖國之光榮與獨立。其豐富無比之詩思。與銳敏非凡之手腕。使葡萄牙文學為世所重。誠一代之傑才也。

若荷蘭文學。得服但爾而振起。同時雖有誇倫赫爾脫、普來但洛哇、古斯基爾、威西哀爾、斯比蓋兒、霍甫脫、諸詩人。然究不能與服氏並肩。服氏所著。有戲曲『巴拉美但司』。其思想之新穎。與文詞之流麗。風行當時。二年之間。再版至三十次之多。可以知其價值矣。此外名作尙多。均能言人之所未言。受讀者之崇拜焉。

法國文學界之偉人

法國近代著名之文學家為尤瓜、富洛培爾、沙拉、獨代哀、及摩拔孫諸人。而必推尤瓜為法國近代之第一大文豪。使法國文學史上。除去尤氏其人。即覺有秋風落葉之感。不免為之減色矣。

尤氏之所以能成名者。半得洛孟怯須士末之功。洛氏在從前法國文學家中。思想與筆墨最高尚者也。尤氏繼其緒。而加以自得之天才。青藍冰水。令法蘭西之名。與尤瓜有連想之關係。其著作中若『米瑞拉布兒』、『哀魯那尼』、『諾託爾』、『獨拔利』及『海之勞働者』諸篇。取而讀之。誠可謂法國從古未有之大文豪也。

富洛培爾為倡天然文學之鼻祖。自幼即雅好文學。而耽於讀書。至二十九歲時。始從事於『瑪達未拔利』之著作。六易星籍。始脫稿而行於世。自是文名藉甚。後人因之而興起者甚多。彼所作之文。雖描寫天然。而一句一字之間。無不斟酌完善。加以雕琢鍛鍊之功。故其技巧之工。頗有絕倫之特色。遂能樹天然主義之新旗幟。於法國文學史上。占極高之位置焉。

沙拉則以近世科學思想為基礎。專心研究社會。以至個人生活上之現象。故世稱為寫實派之泰斗。此派雖脫化自富洛培爾。而其所著有『多產』、『後屋』、『勞働』、『真理』等作。名譽轉在富洛培爾之上。又有摩拔孫者。為純粹用天然主義。以描寫人情物態。獨造富洛培爾所開文派之極。

此外法國近代卓越之文學家。有獨代哀、馬拉爾赫、威爾林、霍伊斯孟士、公奇魯、僕特來爾。

諸人各有其特殊之文體，與特殊之表見，而著名於世。

德國文學界之偉人

德國古代，有須魯來爾、蓋推哈衣奈、來新格、各大文豪。茲僅就近代之最大文學家言之。則有第但爾孟、撲善托孟、及臬法哀之三大偉人。第但爾孟卒業於柏林大學，嘗爲某雜誌記者。酷嗜文學，先從事於編演劇本。繼著有『富洛查爾蓋』、『喀西浦斯蒂希』、『名譽』、『故鄉』等小說。於是文名大振，彼之所長，不僅在描寫社會事業，並能表現自己所觀察之道德思想，而以道德的眼光，觀人生之真相，以著爲小說，是其特點也。

撲善托孟，人稱之爲十九世紀末之沙翁。思想卓絕，文筆高超。彼日擊夫社會之悲慘狀態，恆起救拔之念，故於文章中，往往顯此目的。其傑作有『日出之前』者，謂欲救社會之窮困，個人必先有改善社會之心，以謀造成進步之社會而後可。又如『沈鎖』、『孤獨之人』、『織匠』等雜篇，皆不外此意也。

臬法哀者，與第但爾孟及撲善托孟異，不僅爲小說家，亦爲哲學思想家。唱超人說，標榜個人的雄健之新主義。而於文學界與思想界皆

有大影響。爲古今超絕之大文豪也。彼對於俄國托爾斯泰之說，適相反對。時人至稱之曰德國托爾斯泰。

俄國文學界之偉人

俄國文學史上之偉人，爲托爾斯泰、諸爾蓋奈、及鄂爾之數人。

托爾斯泰，爲偉大之宗教家，亦爲古今獨步之大文豪。關於宗教之書，著有『我之宗教』、『天國』、『人生』、『基督之教訓』、『我之懺悔』等種。以其滔滔不絕之雄論，說基督教的人生觀，能述前人之所未及。述道今人之所不能道。標榜博愛主義，以扶持弱者，唱勞働神聖說，以保護下級農民。始終持仁義真理，與世界一切相戰鬪。其志百折不撓，有富貴不能淫，威武不能屈之概。彼之視王公也，與木偶同。持此主義者，凡七十餘年，終殉此主義而卒。人皆奉之爲世界近代之大偉人。思想界之大英雄。而崇敬之不衰。關於文學之書，則著有『安娜卡列尼那』、『戰爭與和平』、『哥薩克』、『暗之力』等種。托氏誠俄國空前絕後之偉傑。令世人心嚮往之不已者也。

諸爾蓋奈，亦最近代俄國文壇一明星也。年二十八歲，柏林大學修哲學。著有『獵人日記』

『羅定』、『紳士之家』、『恩狄伊捕』、『烟』等篇。旋得享大名於一時。以其有精密之觀察，與溫雅之情緒，及燦爛流麗之文章，此等特點，皆非徒事模倣可成也。

鄂爾，其以深刻沈痛之言，描寫下流社會之黑暗，淋漓盡致。鄂氏自幼生活極薄劣，凡人生所有之慘苦，殆無一不親身經驗。故其雄偉之著作中，毫無虛飾浮華之點，而刻劃盡致。設令無論何人，以同一事實同一結構編輯之，決不能如是之懇切。此鄂氏之所以難能可貴也。此外如欺哀華、恭刻魯、鄂古爾等，皆各有傑出之技術，於俄國文壇之上，綻放其異彩焉。

英國近代文學界之偉人

英國古代，如沙翁、密爾頓、巴伊倫、天孫、檣拉伊爾、諸文豪。姑弗具論。就近代文壇之驍將言之，則有須青、克布林格、哥德爾、伊爾等。

須青，爲英國現代劇本界之霸王，亦爲代表者。彼所編之戲劇，與其他歐美著作家相較，能放特殊之異彩。不爲從來之型式所束縛，而造出自己獨創之趣意。嘗豪語於人曰：時代進化，則人智日進，我儕唯知崇拜霍孟沙翁，而模倣其著作，決不能以爲滿足。要知我儕既生於較彼更進步之時代，則所作之物，宜較彼等更爲

優秀。方合於理云云。故須氏於劇本案。別抒新見。獨樹一幟。大受社會之歡迎焉。

克布林格。為英國之短篇小說家。重事實而描寫真相。絕無顧忌。然絕未嘗流於淫靡。而諷刺詼諧。雖出不窮。尤令讀者覺其中興味無窮。津津不倦。此為克氏之特長。而所以能成名也。

哥爾獨伊爾。為英國古今獨步之偵探小說家。描寫一事件之發展。精細而出於自然。毫無虛飾。又均為科學的。令讀者開卷之後。不忍釋手。哥氏每年著偵探小說之入款。不下數十萬金云。

此外蘇威巴恩。美來但伊斯。斯蒂明孫諸人。亦皆不啻他人之糟粕。於結構文字材料之配置。各有新發見。開拓他人未至之境。以成一代之文名者也。

南歐與北歐文學界之偉人

近代歐洲南北諸國之文學家。舉其最著名者言之。則挪威有伊捕孫。皮夏爾孫。西班牙有哀怯愛格來。意大利有達能法哇。丹麥有勃倫定。瑞典有斯托林培爾。布比利士有美台魯林克。各有傑出之著作。為一代之文豪。

伊捕孫為北歐文學家之巨擘。可目為挪威文學之父。善著戲曲。即就歐洲各國之戲曲家

言之。亦無有出其右者。彼所居之地。雖為寒風凜骨之北歐洲。然能雄視世界。其著作影響全歐。伊氏本挪威一貧商子。初未受充分之普通教育。至十五歲時。尚為某藥店之夥友。唯以業務餘暇。獨力研究文學。至二十一歲。始入首都

克理斯梯阿尼亞大學為學生。卒業後。一心欲振興萎靡不振之故國文學。乃以其種種苦心之著作。公之於世。大概皆為研究近代社會之生活。而講求人類之負擔與責任。對於缺陷甚多之社會狀態。能加以爽直之誅伐。且暴露其隱惡。毫無顧忌。人見之者。無不驚歎其描寫盡致。於是平地一躍。為歐洲文學家之傑出有無忝者矣。

次於伊捕孫而為挪威之大文豪者。則為皮夏爾孫。為鄉間牧師之子。長入克理斯梯阿尼亞大學。嘗為雜誌記者。恃文學為衣食。曾著有『瑞勃來但阿』及『破產』等書。其文名亦震動一時。

斯托林培爾。為瑞典之劇作家。生於首府斯塔克霍爾姆。及入阿弗撒拉大學後。因學費告乏。嘗與非常之困苦戰爭。卒業為雜誌記者。後遂潛心著作。著有深酷悲慘之獻世的文學。於是奪歐洲之新思潮。於久不聞聲之瑞典文學界上。忽放一異彩。

比利士之美台魯林克。乃以神祕主義之哲學。混入其所著書中。謳運命運靈魂。說人生以神祕的文學。唱響於歐洲者也。勃倫定為丹麥文學家中之巨擘。其犀利之批評。與強健之主張。竟能令丹麥文學。一時見重於世。

西班牙之哀怯愛格來。意大利之達能法哇。俱能發揮清朗流麗之南歐文學者也。其著作並重於世。南歐文學之所以能不摧絕於近代者。即此二大文豪之力也。

近代文學上的寫實主義概說

在近二百年中。歐洲文藝思潮的變遷。大概可分作四個時期。

(一) 十八世紀文藝復興之後。文藝上重形式。輕情緒。可稱為古典主義 (Classicism) 的時代。

(二) 從十九世紀初年起。這五十年中。主觀的文藝思潮勃興。可稱為浪漫主義 (Romanticism) 或稱為傳奇主義的時代。

(三) 從十九世紀中葉起。文藝思潮受了科學的影響。便成為寫實主義 (Realism) 或自然主義 (Naturalism)。寫實主義與

自然主義，在文藝上雖微有分別，但其細微。本文爲便易起見，概稱爲「寫實主義」的時代。

(4) 從十九世紀末直到現在，主觀的文學復興，可稱爲「浪漫主義」(New Romanticism) 的時代。

但新浪漫主義的文學，現在雖已萌芽，究竟還未十分成長。所以講到近代的近幾十年內的歐洲文藝思潮，總要算是寫實主義最占優勢了。

十九世紀是科學萬能時代。文化方面——政治，哲學，藝術等等——受了科學的影響，多少都帶些物質的現實的傾向；在文學上這種影響更大；寫實文學的勃興，就爲這緣故。在過去五六十年中文學上的寫實主義，和政治上民主主義，哲學上的唯物主義，都具有支配文化的力量。雖然到了現在，歐洲非物質的主義的文學，一日盛似一日，寫實的文藝思潮，已漸漸衰退了；我們却不能因此看輕他。在文藝進化史上，寫實主義畢竟有重大的意義，決不是一件自生自滅的事情。

近代文學上的寫實主義，是浪漫主義的反動，亦如近代社會主義，是個人主義盛極後的

反動，所以要講寫實主義的文學，不可不先把從前的浪漫主義講個大概。

當十八世紀的末期，十九世紀的初年，歐洲啓蒙思潮漸漸衰退，文學上起一種浪漫主義的新潮流，聲勢復是盛大，不久便瀾漫全歐。起初德國生了貴推 Schiller, Kleist, Heine 等許多天才，響德國文藝界放萬丈光焰；在文學史上稱爲「狂風驟起」(Sturm und Drang) 的時代。同時英國出了 Wordsworth, Coleridge, Scott, Byron 一班大詩人，在南歐意大利產出瑪志尼, Leopardi 的名作；在俄更有 Pushkin, Lermontoff 等幾個文豪。法國的盧騷，更可算是浪漫派的始祖；其餘如當俄 Chateaubriand, Madame de Staël, Musset, Gautier 等都是浪漫主義的領袖。在這時候，歐洲文藝界，真可算「花開錦簇了」。

這種浪漫主義的文學，是完全主觀本位的文學。他所排斥的，是平凡，因循，規範，理智；他所讚賞的，是驚奇，神祕，感傷，空想。他的特色，是具有熱烈的情感，奇峭的格調，豐富的想像，怪誕的題材，不受絲毫的束縛，不落平常的窠臼。浪漫派的詩歌，所讚揚的，不是蓋世的英雄，便是傾國的美人。浪漫派的小說，所描寫的，不是排

難解給的，中古武士，便是投老萬里的冒險豪傑。我們細讀貴推羅倫的詩歌，盧騷的論文，斯各脫驚駭的小說，都充滿壯烈的氣概，美豔的格調，就可想見當時浪漫文學盛行的情形了。

但浪漫主義的全盛期過後，敘情的源泉，漸漸枯竭了；人心對於虛無濛濛的浪漫思想，也漸漸厭倦了；於是文藝上便生出寫實主義的新運動。這種寫實文學的勃興，有二種主要的原因：(1) 那時哲學上的實證論，科學精神和物質文明，驟然興盛，浪漫主義的理想標準，完全被毀；人心對於宗教信仰和神祕觀念，都抱懷疑的態度。浪漫主義失却立脚地，因此就被寫實主義所征服了。(2) 近代物質文明逐漸進步，生活壓迫，日甚一日，人類的實際生活，到處感着苦悶。但浪漫主義的文學，却仍沉迷着想像生活，把入世的現實生活，拋在腦後，正如叫化子挨着飢餓，張管在那裏夢游仙境，可是生活的困難，一天天迫上前來，春夢是終於要醒的，所以到了十九世紀中葉，歐洲文藝界便從空想的感情的方面，醒了過來，拋却神祕的傾向，拋却理想的生活，來講直接經驗的生活。這便是寫實生活這便是寫實主義勃興的原因了。

這種寫實主義的新文藝，和浪漫主義的舊

文藝，自然是大不相同了。大概把舊兩種文藝思想的分別：(1)新文藝重理智舊文藝重情感；(2)新文藝重現實舊文藝重理想；(3)新文藝求真舊文藝求美；(4)舊文藝以藝術為最大目的新文藝却以研究人生為目的；(5)舊文藝的態度是主觀的新文藝却是客觀的；(6)舊文藝多描寫驚心駭目的事蹟新文藝却不脫日常生活的事情。此外寫實派和浪漫派，也有相同的地方，就是同具自由的體裁和不受拘束的格調，這層也就是近代寫實主義和擬古主義的一大區別了。

三

寫實主義在近代文學上的位置，上文已略略講明，以下再把寫實文學的幾種特色講一講。

寫實文學的第一特色，是科學的態度。譬如生物學者在顯微鏡下檢視細菌的時候，他胸中全沒一點的成見，祇用着客觀的冷靜的態度，細心觀察事物的真象。寫實文學既然是科學的產物，所以最注重的是這種客觀的態度。從前的文人，下筆時候，大都是「胸有成竹」有的寫出自己的感慨，來引讀者的同情，有的寫出自己的見地，來啓讀者做教訓。所以古人

作文，不是「用以載道」，便是來「發洩牢騷」，或「感慨身世」這種「道」和「牢騷」感慨，都是主觀的東西。浪漫派的作者，也是這樣，他先有了主觀的理想，然後搜集各種人物環境，來做表現這種理想的材料。寫實派作者的態度，却完全不同，他的職務，是把客觀的人生真象，老實實細細膩膩的寫出來，讓讀者自己去批評，自己去感慨，作者却也不參加些許的意見，也並不發舒些許的讚嘆。在浪漫派的作物須作者自己先哭，然後能引讀者的哭，作者自己先笑，然後能引讀者的笑。寫實派却不然，不管悲的，喜的，好的，歹的，美的，醜的，他祇把真相切切實實的寫來，好像作者是一面鐵鑄的人，全沒感覺似的。法國莫泊三 (De Maupassant) 的小說最能代表這種客觀的態度；我們讀了他的小說，對於人生，雖也會得到切實的感觸，深刻的小說，對於人生，雖也會得到切實的感觸，深刻的教訓，但却相信這種感觸和教訓，是從客觀方面得來的，並不是受作者的暗示。這便是寫實派的藝術手段了。

科學家研究物質現象，最要緊的是觀察手段；寫實文學也是這樣。寫實作家並不和從前的文人一樣，祇要提起筆，便可寫字，他所重的是直接經驗，不是理想。所以在落筆之先，必須把所描寫的人物和環境，一一的實地考查，若

不是自己已經歷過的，便不算得真切。法國的曹拉 (Emile Zola) 要算寫實主義的渠魁，他所做的一部小說叢書，名叫 'Les Rougon Mauguart'，一共有二十卷，所描寫的，都是拿破崙第三時代法國中流人士的生活狀態。這部叢書裏面講的，都是當時的社會實地考察得來的。曹拉自己說：「我做小說的時候，先把主人翁的性情記在心上，把性情寫出後，再把主人翁的氣質和他所生的家族所受的感化，所處的境遇，一一的考查，然後又把主人翁有關係的人物的性質，習慣，職業，境遇，都研究過了，纔好做成一部小說。譬如小說中須講到一個上等劇場或上等菜館，我必先跑到這等所在，去實地觀察幾次，等得裏面的情形，很熟悉了，纔着手下筆。我深信無論怎樣的小事，都是一種論理的自然必然的結果，我做小說最苦心經營的，也就是這一點。偵探遇着事情，總要尋根究底，把裏面的複雜關係，詳細探查過了，然後能發見秘密的大理。我做小說用的也是同一的方法。」這樣看來，寫實作者的觀察手段，真利害呀！

寫實作家描寫病的現象，本領最大。他對於個人或社會的病的現象，都用着分析法解剖法細細的描寫，彷彿同礦物學者分析礦石，解

劑學者解剖人體一樣，全然是一種科學的方法。近代文學中更有借病的遺傳現象，做劇本或小說的主題的，像易卜生（Henrik Ibsen）所著的「羣鬼」，「Ghosts」描寫一個兒子受了父親的病毒遺傳，釀成很淒慘的悲劇。達爾文證明的遺傳界說，竟可當作劇本的絕好資料，可見得近代文學受着科學的恩典，是很不少了。

四

寫實文學，是受過科學洗禮的一種文學；所以寫實作家的人生觀，完全是機械的唯物的。他把人世一切的事情都看作必然的結果，所以都是平平淡淡，並沒一點奇異的地方。這種平凡的眼光，是寫實主義的一大特徵。譬如一柔牡丹花，在從前的文人看見了，必定要發出許多的讚賞，說得如何華麗，如何美豔，但在寫實派作家看來，不過是植物一種器官罷了。又如一塊金剛石，在從前文人看來，是何等珍貴的東西，但寫實派作家祇當他作一種炭素化合物，和尋常黑炭，並沒有什麼高下。浪漫派作家，像斯各脫，鴛俄等所著的小說中，男的便都是英雄，女的便都是美人，但在寫實派的小說裏面，却祇有幾個「匹夫匹婦」，誰也找不出一

個英雄美人來；因為寫實派作家，全不承認世界上有什麼英雄和美人，祇不過幾個平凡的「人」罷了。從前荷馬（Homer）所做的敘事詩，描寫 Troy 戰爭裏面的英雄和美人，何等超羣出衆，但像近代託爾斯泰所做的「戰爭與和平」，「War and Peace」，記載拿破崙戰爭，把一個轟轟烈烈的拿破崙大帝，寫得平淡無奇，同寫一個平常的農夫一樣，這是舊文學中所沒有的。

寫實文學，不單是有平凡的傾向，而且他所最擅長的是描寫醜惡的方面。他能把生活上一切污穢惡濁，可憎可怕的現象，放膽寫出來，沒什麼忌諱；這也是從來文學上沒有的。從前文學家所描寫的，祇不過生活上的善的美的方面，若是把醜的惡的方面寫上去，就有人會罵他誹淫誹盜了。寫實派作家却不然，他把人類看做和獸類一樣，所以描寫人類的獸性，絕不顧忌。從前文人把男女愛情看做何等神聖何等莊嚴的東西；但寫實派作家看來，愛情不過是從人類祖先猴子遺傳下來的性慾本能，是人類萬惡的源泉，並不是神聖的東西。他相信這種獸慾，是人類的本性，可以不必忌諱的，所以大着膽子細細的描寫，無論怎樣醜惡，怎樣醜劣，他都不管。

寫實派的作品，因為太過重醜惡方面了，太過重黑暗方面了，所以很受社會的攻擊，宗教家更加排斥的利害。像易卜生的幾種劇本，從前各國禁止開演；曹拉，莫泊三的小說，也有被禁止出版的。所以寫實派的文學，在不開通的国家，往往擔着「傷風敗俗」的罪名。其實這是冤枉他的，因為寫實文學，雖寫得如何醜惡，如何黑暗，但總是客觀的描寫，並不像我國做黑幕小說的人，下筆時候，先存着挑撥肉慾的主觀心理。所以讀了描寫醜惡的寫實作品，總覺着黑暗的不快，現實的可怕，並且對於人生感受一種真切的教訓，決不會把這種作品，當作娛樂用的。像曹拉，莫泊三，託爾斯泰的小說，描寫肉慾的地方，這一種嚴肅態度，彷彿和高僧講經一樣，讀過一遍，差不多會出冷汗。從這點看來，近代的寫實小說，和我國向來描寫肉慾的下等小說，真大不相同了。

五

除上面所講的兩種特色——科學的態度，平凡的醜惡的描寫——之外，寫實文學還有一種最大的特色，便是注重人生的描寫。從前文人紙上所寫的，不過是些風呵，花呵，雪呵，月呵，吃飯穿衣的問題，是不會挨到文學

上頭去的。浪漫派的文學，也是這樣；他把文學和藝術，看做超出現實的東西；現實的人生問題，祇好讓哲學家社會學家政治學家去研究，不該把他攔在藝術裏面的。這種的藝術觀念，是叫「爲藝術之藝術」(Art for art's sake)。

但到了近代，物質文明，日盛一日，生存競爭，更加劇烈了。人類的背上，脫着很重的生活問題，一天到晚，除了謀衣食住之外，那裏還有許多閑工夫，來談沒干係的風花雪月呢？爲了這緣故，所以藝術和人生，便自然而然的接近起來。近代的寫實文學所描寫的，總不脫人生的問題。近代的詩和小說，劇本，大概都是拿人生的斷片做題材，所以稱可他作「爲人生之藝術」(Art for life's sake)。

像託爾斯泰所著的「什麼是藝術」(What is the art?)，更是極端主張人生藝術的。據他的主張，藝術這東西，要

是和人生問題全沒干係，那便是一種奢侈品，和酒精煙草等物一樣，祇配當作少數人的娛樂品，並不是大多數人民所必需的。唯有「爲人生之藝術」纔好算得真藝術。近代的寫實文學，大概都抱着這種「人生藝術觀」，所以所描寫的，多是日常生活，平凡的瑣細的生活，却沒有涉及人生問題之外的。

因爲寫實文學最注重是人生問題，所以近代文藝上，社會劇 (Social Drama)，問題劇 (Problem Plays)，問題小說 (Problem Novel) 等作品，非常發達。近代人最關心的，大概是些社會問題，男女問題，倫理和宗教的問題。這種問題，便漸漸變成小說和劇本裏的中心思想。寫實派的小說劇本，因爲同現實的人生問題接觸最深，所以能使讀者和看客受很大的感動。這種問題文藝，在北歐文學，瑞典，丹麥，挪威等國的文學中，更加發達。挪威的易卜生，更可算問題劇的泰斗。丹麥批評家布陶光斯 (Brandes) 稱易卜生的戲曲所講的，不外近代的四大問題：

易卜生的戲劇，因爲能把上面的各種人生問題，一一寫出，把現實社會的一切病症，細細的講出，所以於近代人心感動得很利害。此外俄國寫實小說家，像陀斯妥夫斯基 (Dostojewski)，都介涅夫 (Turgenew)，托爾斯泰等人所做的小說，也都是講社會問題，政治問題，地理問題的，不過借着小說的形式來發表罷了。又像德國的霍曼曼 (Hauptmann)，英國的蕭伯納 (Bernard Shaw)，也都是問題劇的代表作家。這種問題文藝，實在可算是近代文學的特產物了。

六

從上面講來，寫實文學的特色是：(一)科學化，(二)長於醜惡描寫，(三)注重人生問題。此外如印象的藝術手段，精密的個性及心理描寫，也都是寫實文學所特有的。

但文藝思想的進化，是綿延不絕的；近代的寫實主義，不過是文藝進化中的一段落，並不是文藝的止境，所以也很有許多的缺陷。這種缺陷，到了最近代，益發顯露了。寫實主義的缺陷，在那裏呢？第一，寫實文學，太偏於客觀方面，缺乏慰藉的作用；慰藉是藝術的重要任務，對於生活困苦的近代人，藝術的慰藉，尤不可少。

但寫實文學却不能滿足這種的要求。第二，寫實主義的機械的，物質的，定命的人生觀，和可怕的醜惡描寫，很容易使人陷於悲觀，因此減少奮鬥的精神。第三，現代哲學上人格的唯心論，像柏格森，倭德，詹美士的哲學發達很快，歐美思想界受了不少的影響，唯物主義的寫實文學却不能與這種新思潮互相調和，這都可算是寫實主義的缺陷了。

文學本來是以主觀感情為主體的，不比科學是以客觀理智為主體，文學和科學在出發點，便已不同，所以也有人說那種科學化的寫實文學，是文藝上的病的現象，科學和文藝的結合，並不是順常的事情。況且到了二十世紀的初頭，思想上漸漸的回到神祕的精神的舊路，科學的勢力，已不及從前了，所以神祕主義 (Mysticism) 象徵主義 (Symbolism) 的文學，一日盛似一日，寫實主義的聲勢，也就敵不過新進的文學家，大概都屬新浪漫派，寫實文學到了現在，差不多已近末途了。

但我們不要誤會，以為新興的文藝思潮，是和寫實主義全沒干係的，從文藝進化史上看去，近代的新興文藝，是與寫實主義中間的擺渡船，現代的新興文藝，雖然和寫實主義相比，另是一副面目，但比起浪漫派的舊文藝來，却也

大不相同了。新浪漫派的文學，和從前浪漫派的文學，雖都是以情緒主觀為本位的，但舊文學偏於空想，新文學却富於精緻的觀察力，舊文學所有的，祇是空洞的「驚異」，新文學的「驚異」，却都是從現實生活上體會出來的。新文學的介殼，雖和舊文學相像，但內容却比舊文學豐富得多了。這是因為新文學經過寫實主義的洗練，淘去了許多沒用的廢物，加添了許多充實的材料，纔能够放出燦爛的光輝。所以沒有浪漫主義的文學，不會生出寫實主義的文學，沒有寫實主義的文學，也不會生出新浪漫主義的文學，這是文藝進化的真象，不是單是文藝，凡是文化各方面的進化，也都是這樣的。

七

我國的文藝界，直到如今，總不脫古典主義的時代。比起西洋近代文學來，既缺少狂放的情緒，又沒有寫實的手段，始終被形式束縛着，沒一點振作的氣象。唐人的說部，雖略帶浪漫，的氣味，宋元以後的章回小說，也頗有寫實的風俗，但都不見得十分發展，那裏好和西洋近百年中的文藝思想相提並論呢？這固然是由幾千年來思想，束縛太甚的緣故，但因為我國

文藝思想向來不和列國接觸，文藝的潮流，太平靜了，太單調了，所以不會得進步，道也有一層。到了現在，思想漸漸的解放了，西洋的精神物質科學，漸漸輸入進來了，文藝進化的阻礙，不久便可除去，偌大的中國，將來不惹沒有創作的天才，文藝思想的前途，很有可望。但要走向新文藝的路上去，這寫實主義的擺渡船，却不能不坐。因為我國舊文藝的最大病根，是太空洞，太不切人生，恰和寫實主義相反，背若是不經寫實文學的一個時期，我國的新文藝，不用說是不會發展，就是會得發展，也是不充實的，不精練的，不能適切現代需要的。

翻譯文藝，和本國文藝思潮的發展，關係最大。俄國近代的文學，可算盛極一時了，但他的起源，却是受德國浪漫文學法國寫實文學的影響。日本近年文藝思潮的勃興，也是翻譯西洋文學的功勞。所以翻譯西洋重要的文藝作品，是現在的一件要事。今後最要緊的，便是翻譯近代寫實主義的代表著作，因為新興的象徵主義神祕主義，和我國文藝思想，隔斷尚遠，惟有寫實文學，可以救正從前形式文學，空想文學，「非人」的文學的弊病，所以魯曹拉，卓泊 (Thomas Hardy) 等的小說，易卜生，霍德

曼，皮龍生 (Bijsson) 等的劇本，以及俄國名家的作品，都應該揀要緊的翻譯。翻譯的時候，須先懂得作者的身世派別，和他的特長，并且要用忠實細心的態度，不至埋沒原作的長處。關係我國文藝的前途，何等重要。

近代文學上的新浪漫主義

概說

從前世紀末葉以來，「科學萬能」之迷夢逐漸覺醒，文藝上只依賴人們有限的直接經驗的傾向，也跟着漸漸地衰退下來，那從前一時為自然主義的人生觀所汨滅的「浪漫」(Romance) 幻影，現在又要從那比以前更為深切，更為有意義的地方，伸出頭來了。這既以自然科學之方闡明的現實世界，更進而於未知的神祕境地探其意義的直覺悟入之心境，實是現代人內部生活之糧食，新時代的浪漫思想，是全是這靈活之境地，決未失掉的。

這新浪漫派文學，是在軌近思想界的「靈之覺醒」(Réveil de l'âme) 上面發現的。文學是所謂「超越物質界而逍遙於醉夢之國，身浴琥珀之光，脚踏黃金之道」那樣性質的文學。英國薩孟思 (Arthur Symonds) 在

學跟着思想底變遷，其真髓和外形也一樣變化。世界專注重於物質的考察和調整，靈的方面實在飢餓得不堪了。現在因為這靈重復歸來，所以新文學遂從而發生。這新文學底意義，是表明目所能見的世界，已經不是現實，目所不能見的世界，也不是夢幻。」法國弗蘭司 (Anatole France) 在 "Arlequin et Epique" 上面也說：「在我們心靈所感得的一切妙趣裏面，最感動我們的，是神祕自身，并不是赤條條的美；我們最心愛的，是未知的東西。我們如果禁抑一切夢幻，那生存差不多就難堪了。」

那麼，這新文藝是描寫這人生一切神祕的，夢幻的方面的文學。換句話說，就是暗示人生隱秘的一方面，把自然的目所不能見的真相，由具體的東西表現出來的。這雖說是神祕，夢幻的文學，却決不如前世紀初期的浪漫主義，單是彷彿於夢幻空想之境，憧憬理想的文學。為什麼呢？因為這是已經過一次現實之痛切的經驗，而受了科學的精神之洗禮的文學。所以雖然同是所謂神祕，并不是由從前的夢幻空想表現出來的神祕，却是由近代的懷疑思想出來而更深進一步的。又就他主張主觀的權威一點說來，也非如所謂「擺倫主義」(Baylonism) 之狂熱奔放，噴火山似的，而是以極

沉靜冷酷的態度，達觀人生，更在人生的內面，努力接觸於所未知而微妙的東西 (Zornes)。至於作家的主觀自身，已比前代的人，更是官能靈巧，神經銳敏，所以，雖是同樣的浪漫思想，却更加了新穎和深奧了。

自然主義和科學家同樣，把事實 (Fact) 只當做事實給我們看；至於那事實有何存在底意義，有何成立底理由，他們却毫不注意。但新浪漫主義文藝，則是從這事實出發，更進而探索潛於事實之深奧處的神祕方面，努力以銳敏的強烈的主觀之力，直感這事實底真精神。又新浪漫主義和前代的浪漫主義所以不同的地方，就是在現實之感，和與自然主義有共通的分子的科學觀察那一點。所以新文藝是欲描寫實人生底某物而不為實人生底事實所束縛；同時，欲描寫超自然，而却不疎忽實人生的文藝。他並不如考爾立奇 (Kierkegaard) 該批 (Kritik) 那樣，「為夢而逐夢」，一味渴仰夢幻之樂影，而追求夢幻。便是抉擇他的材料，雖持不棄却基於經驗的實生活之事實，且如古史神話那樣的東西也使用很多，這也是和前代的浪漫主義，在其根本的着眼點不同的地方。新浪漫派雖歡喜用神祕之色，象徵之筆，但也不過欲暗示深潛於人生裏面的某物

"The Symbolist Movement" 上說：「文

romism) 之狂熱奔放，噴火山似的，而是以極

底方便罷了。因為用自然主義者底物質的描寫到底不能達他的目的。現實主義的文藝只描寫接觸於耳目的生活之表面，而新文藝却努力於感著實生活中耳所不能聞，目所不能見的東西。自然主義是「使思惟」的文學，而新文藝乃是「使感覺」的文學。自然主義只是使思惟，所以便陷於懷疑的苦悶之深淵了。譬如，在人生悲慘的事實之深奧處，潛有很可怕的不可抗力，常常左右我們。如果要暗示這不可抗力，使讀者歷歷然感覺，那斷不是僅僅把日常的平凡生活，據實寫出來所能辦到的。所以，有時候竟有不能不寫出不合理，不自然的地方，或描寫奇怪的性格，非常的事件等之必要。又欲描寫人心內部的消息，前代的心裡描寫，是不能達其目的。而現欲傳達在近代人特有的深刻的暗愁悲哀中所潛存的隱微消息，除了用神祕象徵的方法，導讀者於空靈縹渺之境，使其於陶醉戰慄的剎那間，即刻影響於讀者底胸坎裏，是沒有別的方法的。近來底作品，很多用那古史神話中不可思議的事實做材料，就是這個緣故。但是，作者儘管隨其遐想之所至，為這種不自然的描寫，而讀者却並不感覺其不自然之處，這是不能不認為新文藝底特徵。又前代的浪漫主義只求美於

天上之夢幻境，自然主義只觀察地上的現實生活，而以為醜反之。這新文藝却依從來自自然科學所有的精微的觀察力，和強烈清新的主觀，就在從來只以為醜的那地上的現實生活中，也想像發見嶄新的樂園。以為，自然現象，既不全然是美，也不能說全然是醜，因而若依作家清靜的感受性，儘自然的原樣去觀察自然，就是在那眼見為醜的東西中，還可於他的深奧處找出美來。換句話說，這新文藝是於平凡的日常生活中，開拓詩美底新領域。為這派底代表的，是馬卜生 (Ibsen)——海士夫人 (H. Lady from the Sea) 以後的，——梅德林 (Maeterlinck) 弗蘭司等。

語體文的修辭學

一 修辭學的定義

修辭學的定義。有新舊兩派。舊派 修辭學是一種學術 (Art)。叫我們用一種工具 (聲音或符號) 發表我們的思想。新派 修辭學是一種學術。叫我們怎樣用一種工具。發表我們的思想。而生出一類需要的感應 (Required response)。新派的定義。說到修辭學的目的。比舊派的定義。較為圓滿一點。怎麼能夠生出需

要的感應來呢。這是修辭的道理。現在舉個例來證明一下。如我們想要開窗對僕從說「開窗」他即便把窗打開了。這就是需要的感應。若對朋友必要說「請開窗」對不相識的人。必要說「費你的心開開窗」。他纔來開窗。我們需要的感應纔能生出。否則你說「喂開窗」。這種口氣。有那個來應命呢。

有許多人。以為修辭學是一種僅僅修飾辭章用的東西。這是誤解。其實無論說話作文有努力的。都合修辭學的宗旨。修辭學在說話尚不十分緊要。在作文則緊要非常。因為說出來的話。沒得需要的感應。或者還可以改過調頭。重新再說發表出來的文章。沒得需要的感應。則無改良之餘地了。

二 語體文的目的

語體文 (白話文) 的一種目的。至少要推廣新文化新思潮。使感應快效率大。其實文言文亦可以推廣新文化新思潮。不過懂的人少。感應效率。遠不及語體文罷了。譬如五一紀念日。要做一篇文章來勸導勞工。用文言文。則感應慢而效率小。若用語體文。則感應快而效率大。可以斷言的。由此以觀。語體文的目的和修辭學的目的。

需要的感應。都是一樣的。沒什麼分別了。所以今天把修辭學與語體文連攏來講。

三 語體文的文體

文體 (Style) 不分文言白話。能夠得到感應發生效力。就是好的。否則不好。不過比較起來。白話文對於得到感應發生效力。要容易得多。

要發生效力得到感應。有兩個原素 (Impressment) (一) 表述 (Expression) (二) 感觸 (Impression) 前者表達自己的意思。後者感觸旁人的情感。語體文對於這兩個原素。較易達到。文言文則較難。譬如講一種笑話。一定是語體文佔優勝的。語體文的文體。究竟應該怎麼樣呢。現在分做四項說。

(一) 正確 (Correctness)

說話作文。能够使人明白。因為內中含着共同了解心 (普通心) 如我們指一張桌子。說這是桌子。大家都能知道。即是大家都有桌子的了解心。所以使說話作文的效率增加。必要推廣公眾了解心。推廣的法子有三個。

(A) 去土語 文言文沒有土語。故懂文理者。一看瞭然。語體文則夾雜許多土語。就我看

見的來說。如「很好」。有人說「不推班」。「那裏」。有人說「那塊」。「不很長」。有人說「欠長」。此外還有「出風頭」。等等。都是一個兩個地方的土語。究竟能否通行全國是個疑問。所以要推廣公眾了解心。先要把土語去掉。

(B) 一定的文法 現在的語體文。各做各樣。上海有幾種出版物。是從紅樓夢裏變出來的。有許多語句。都不合現在的用。如「的」底」「地」「方才」「那嗎」……等等字。都是亂七八糟用的。沒有一定的法子。這樣能使人明白呢。所以只要推廣公眾了解心。必要有一定的文法。

(C) 點句 大概語體文的點法。多半採用西洋文的符號。但未曾學過西洋文者。或學得不十分清楚者。往往都會弄錯。如「我不曉得怎麼樣好」。這個句子。我看見有人背後加了個疑問號。這何等是疑問呢。所以要推廣公眾了解心。對於點句。也要留心。

(二) 明白 (Clearness)

(A) 系統 (Tidy) 作文並不是堆文砌字。要整理自己的思想。譬如我今天演說。我預先必定要做一番整理的手續。舊式文章對於整理的手續很缺乏。所以往往有重複的毛病。

再有一層。作一篇文。總要只有一個意思。才有力。既說此。又說彼。實在消人聽聞。一個人對於一件事的感應容易對於多少事的感應難。就不免有顧此失彼之慮了。

(B) 組織 (Coherence) 作文有組織。則上下文貫串。否則有兩種毛病。(一) 晦澀。(二) 含糊。犯這兩種毛病最利害的就是(甲)賓主顛倒。我看見一個句子「新思潮鼓吹的時候。歐戰尚未發生」。細察上下文。應該說「歐戰未發生的時候。新思潮已在那裏鼓吹了」。這是不留心賓主的錯誤。(乙) 代名詞太多。例如一個句子「張先生告訴我。他已經見過李先生。他允許他。即刻對王先生講。叫他把前天他留在他那裏的書。即刻送還他。」這樣多的「他」字。究竟代的那個呢。殊屬欠明瞭。現在把他除掉幾個。加上幾個名詞來代。變為「張先生告訴我。他已經見過李先生。李允許他。即刻對王先生講。叫王把前天李留在那裏的書。即刻送還我。」

像這樣名詞雖重復幾遍。却清楚了。現在「他」字爭得不了。實在男女性不明白。是不十分緊要的。何以呢。因為像上面的例。即使沒有男女性的分別。濫用代名詞。也不明瞭的。況且知道分別男女性用法的人很少。不能

公眾了解。有種外國文的價格。像法文中冠詞形容詞的分性。西浮文中的複數……等等我們做中國文。儘可以不必引進來。

(11) 語勢 (Force)

(A) 簡括 (Brevity) 簡括的文章。最有勢力。最能感觸人。長篇大論的文章。囉囉唆唆。人看見他一覽無餘。毫無想像的餘地。往往生厭。紙上心。報紙上所載的文章。人家多半看短評。小說投稿的文章。短的比長的格外歡迎。都是這個緣故。然短文亦不容易做。人說五分鐘的演講最難。却是最有效率。這句話很有道理。

現在舉幾個例。證明簡括的文章的力量。如該撒克服西里亞。其報告書只有三個字。Veni, Vidi, Vici. 譯成英文 I Came, I saw, I conquered. 人家看見。很可以想像他戰勝迅速的情景。又如一個笑話。一個寡婦想再醮。不好意思開口。有個訟師代他寫出八個字。

夫死無嗣。翁繹叔壯。

你看這八個字。吐出他要改嫁的意思。何等有力。所以凡屬做文章。句子要簡短。段要短。篇幅要短。絕不可累累拖拖。現在做語體文的。最犯這個毛病。無謂的接續詞 (Conjunc-

tion) 觸目皆是。例如某處學生聯合會開游藝大會的傳單。內中說。

諸位……游藝大會是什麼東西……說是沒有看過。那我們老實告訴。請你趕快來看。我們爲籌款開的游藝大會。因爲其中的內容大有可觀。技能的表演。固不容說。就是各種游戲。都可以使你看得滿足愉快。所以這種盛會。雖不見得是絕後的。確可說是空前……

你看因爲「所以」這兩個接續詞。有什麼意味。把他除掉。實在還要堅強呢。

(B) 注重 (Emphasis) 做文章能夠在一首一尾着重。易使閱者節省腦力。而且易得真意。平常演說者。不曉這個道理。一登台便說「今天沒有預備……要請大家原諒。」或說「鄙人得與諸君同聚一堂。非常愉快……」作文者也往往用這種話起頭。究其實毫無意義。如果說得好。做得好。自然不消作無謂之客氣 (Hackneyed expression) 否則即作客氣。有那個能原諒你呢。這都是耗費閱者聽者的時間罷了。所以做文章。應該把前提在前。結束在後。以着重全篇的主意。

(四) 流利 (Ease)

(A) 句法 (Structure) 句法不要過於摹仿外國文。因外國文的構造。與中國文不同。若純用外國文的構造。來作中國文。研究過外國文者。或能不了解。未研究過外國文者。讀了艱澀異常。易生不快之感。試問現在我國研究過外國文的人多呢。還是未研究過外國文的人多呢。當然是未研究過的多。所以想把文章的效力增加。需要的感覺。增大。就要把句法照中國文的構造。表現出來。例如

他有比從前更多的費餘剩了。

這是有點像外國文的構造。唸起來。殊屬不順口。且意思亦不十分明瞭。其改變一下

他餘剩的費。比從前更多了。

這樣一來。何等流利。何等顯明。

英國人葛拉拉丁文者。人家叫他做 John-sonian。善譏諷他過於矯揉造作。摹仿外國文的構造。我很希望我國作語體文的。千萬不要流於 Johnsonian

(B) 音調 (Euphony) 語體文對於音調。

最不講究。這是大錯。因爲音調與記憶有關。譬如話風移牙的人名。很難記憶。童話俗話。入耳不忘。在在都可以證明。所以我主張語體文要注意一點音調。新體詩最好押韻。否則亦要自然流利。

(C)留心別字 文章可以代表作者的人格。別字也會損害作者的人格。譬如寫信給人寫得不好。別字滿紙。則人家必定要起輕侮之心。因而效力減小。感應沒有。我看見許多白話文。常有誤字。作「詢」誤「偏」。作「徧」誤「暨」。作「別脚」……這都是不留心別字的緣故。

(D)修飾 (Finish) 我們作文總有錯誤的地方。既有錯誤。便要去修飾。纔是與其給別人指摘。何如自己更正呢。戈爾斯密 (Goldsmith) 的文字。非常流利。即從「修飾」得來。他不但作的時候。小心修飾。即出版到二次三次。他還是要修正的。這是很可以教法的。

四 結論

以上所講的是(一)修辭學的定義。(二)語體文的目的。(三)語體文的文體。現在總結一下。說做語體文應該注意的兩件事。

(一)要合對面人的心理。無論說話作文。無論對於那一個。合乎心理。則效力大。感應速。否則效力小。感應遲。這是一定的道理。威爾遜總統與勞動界的演說。和在國會裏的演說。意思差不多。工具則大不相同。即是為他。莎士比亞的文章。何以足傳千古呢。因他對於各種人

的心理。都能深曉。而且寫得淋漓盡致。又如古來之哲學家。孔子。孟子。盧騷等。他們的話。無非合乎當時所處的環境的。即杜威的演講。也是如此。所以我們作文。必定要適合現代的心理。才不至虛費筆墨。

(二)精鍊 (Refinement) 做文章必要用番精鍊工夫。刀鋸越器越利。思想也越發越利。現在語體文。不加磨琢。往往失之太長。好像中國出產之糖驢。裏面有許多東西。可以拿掉。若能磨琢。則辭華雖少。然却精滿可嘉。譬如外國舶來之糖驢。即質料少些。而甜度鹹度。則較中國遠甚。

精鍊由經驗而來。多多練習。便可得到。如瓦匠砌磚。用刀一敲。不大不小。恰得其當。皆因其經驗豐富。而且能控制的緣故。

做語體文應該注意的兩件事。既如上述。現在還有兩種最普通的「誤會」應該闕除。

(一)以為關於科學的職業的文章。不要修辭學。修辭學原來不專限文學一部分。凡用一種工具。要得感應與效力者。都在範圍以內。普通以為商業工業農業……這些職業的文章。不要修辭學。這是大錯。因為構造都是一樣。不過專門名辭不同罷了。其他科學的文章。也是離不了修辭學的。所以這種誤會。應該闕除。

(二)以為語體文不必應用修辭學。有一部分人以為工具(語體文)一換。結果便好。這是誤會得很。何以呢。譬如中國式的房屋。不好改造洋式的房子。不用圖樣能行嗎。修辭學不是什麼。就是做文的圖樣。無論文言語體。都要應用。所以語體文。不必應用修辭學的誤會。也應該闕除。

詩的分析法

一 詩的分析

詩是甚麼。我如今把他分析出來。像下面所列的一個表便是。

外表

聲……聲調(聲調是根據有韻文來的)
色……辭彩(詞彩是根據美術文來的)

詩

內容

內容……意義(意義當然要有)
照上表看來。詩是三種東西構成的。這三種裏面少了一種。便不成。聲。色。意。三種是甚麼東西構成的。看下面的表便明白。

四聲……平上去入(這是今人作詩常用的)

聲……五音……宮商角徵羽(這是古人作樂府用的今人不用了)

調……清濁抑揚(詳見後面)

鍛鍊(便是選字鍊字鍊句)

粧點(便是用典)

白描

形容(便是用形容詞)

情(詩中所表的情)

理(詩中所說的理)

景(詩中所寫的景)

事(詩中所敘的事)

二 詩與心理學

詩在文學之中是最能感動人的。他何以能感動人。完全是心理學的關係。我這一段文章。便是研究這一件事。

凡是人有意思。要使他人知道。必藉語言或文字發表。如今專論文字。像下面的表示。便是人對於文字的感覺是怎樣。

意……文字
——視觀……視字形——
——聽觀……聽發音——
——筋觀……讀字音——
意……心象

再觀下面的表示。便知人對於詩的感覺是怎樣。

——視觀……無美的感覺
——筋觀……無快的感覺

意……應用文

(便是讀不順口)
——聽觀……無美的感覺
——視覺……有美的感覺
——筋覺……無快的感覺
(雖有快的美的感覺但(是較少))

意……無韻的美術文

——聽覺……無美的感覺
——視覺……有美的感覺
——筋覺……有快的感覺
——聽覺……有美的感覺

意……有韻的美術文

——視覺……有美的感覺
——筋覺……有快的感覺
——聽覺……有美的感覺
——聽覺……有更美的感覺
——視覺……有更美的感覺
——筋覺……有更美的感覺

意……詩

照上面看來。可知詩在文字中。最能感動人。但這還是外表的關係。單是外表好了。內容不好。也是無益。內容是甚麼。便是意。再將意、聲、色的好。不好。舉例比較如下。

意聲色都好 雨細魚兒出。風輕燕子斜。
意聲色不好 雨細魚子出。風輕燕兒斜。
意好聲好色不好 雨細魚兒出。風輕鷓鴣子斜。
聲好色好意不好 雨急魚兒出。風停燕子斜。

原來雨急風停。不能說他辭彩不好。只因兩急二字之下。接不著魚兒出。風停二字之下。接不著燕子斜。所以知道是意不好。意、聲、色的關係。上面說明白了。若問意怎樣纔好。這個答案。便要牽涉到自然現象。哲學。社會各方面。待下面分別說明。(詩和心理學的關係。是讀詩人的關係。詩和自然現象。哲學。社會的關係。是作詩人的關係。讀者不可不知。)

三 詩與自然現象

凡是摹寫景物的詩。是要用銳的眼光。細的心思。考察自然的現象。和科學家考察自然現象。同是一樣。所以詩理往往和物理相通。譬如下面舉的幾個例。都是詩中含著物理的。

鷓鴣飛破夕陽煙(李咸用詩)

空江人語響(劉長卿詩)

潮平兩岸闊。風正一帆懸(王灣詩)

雨歇雲脚平。風約燕身輕(宋伯仁詩)

沙平不受月。因水得明晦(俞明震詩)

聲度雪聲微(釋行肇詩)

山西鳥過明(釋宇昭詠夕陽詩)

按俞明震的詩。完全是光學的奧理。在光學裏。我們知道水有回光。沙沒回光。水有回光。所以明沙沒回光。所以晦。不過在光學裏應該說

沙受月(沒回光)水不受月(有回光)現在他
說『沙平不受月』是說反了。但是他的眼光
和心思實在足銳利精深。

行壁的诗是說落雪的天。聽見鐘聲比晴天
更小道便是聲音和空氣燥溼的關係。

字昭的诗是說太陽照著飛鳥。便顯得明亮。
這個道理。在光學裏說起來。便是太陽的光線
要遇著物纔顯得明。倘不遇著物便不明。

讀者須知。我說這話並不是說古時的詩人
都懂物理。也不是說他這偶然和物理相合的
便可當他做物理教科書讀。不過是說詩人的
眼光心思。和科學家的眼光心思。有相同的地
方罷了。讀者切不可誤會。

四 詩與哲學

說到說理的诗。便離不了哲學了。在中國古
時的詩。據我所見。多是表情敘事。寫景的說理
的诗。沒有直到陶淵明李太白。這些人
纔有說理的诗。他們的思想。都是從老子莊子
來的。唐朝王右丞孟浩然白香山說理的诗。中
往往有禪意夾在裏頭。這思想便是從佛學裏
來的。到了宋朝說理的诗。完全是佛理了。如今
再將兩派說理的诗舉例如下。

結廬在人境。而無車馬喧。問君何能爾。心遠

地自偏。採菊東籬下。悠然見南山。山氣日夕佳。
飛鳥相與還。此中有真意。欲辯已忘言。(陶潛
飲酒)

顏生稱爲仁。榮公言有道。塵空不獲年。長帆
至於老。雖留身後名。一生亦枯槁。死去何所知。
稱心固爲好。客養千金軀。臨化消其實。祿葬何
必惡。人常解意矣。(同上)

處世若大夢。甜爲勞其生。所以終日醉。頹然
臥前楹。覺來盼庭前。一鳥花間鳴。借問此何日。
春風語流鶯。感之欲歎息。對酒還自傾。浩歌欲
明月。曲盡已忘情。(李白春日醉起言志)

以上各詩的思想。是從老莊學說裏出來
的。

一悟寂爲樂。此身閒有餘。(王維詩)
導以微妙法。結爲清淨緣。(孟浩然詩)

聞君減寢食。日聽神仙說。暗待非常人。潛求
長生訣。言長本對短。未難死生變。假使得長生。
纔能勝天折。松樹千年朽。槿花一日歇。畢竟共
空虛。何須誇歲月。彭殤徒自異。生死終無別。
如學無生。無生即無滅。(白居易寄王山人)

長夏軒窗倚碧岑。人間塵土莫相侵。榴花不
得東風力。顏色何如桃杏紅。(趙冲之戲成)

無事此靜坐。一日如兩日。若活七十年。便是
百四十。(蘇軾靜坐)

喚起萬端因好樂。評觀一理本圓成。(林季
仲樂齋閣)

與人不競春長在。對物無心境自清。(同上)
莫道水清鶴得月。須知水濁亦全天。請看風
定波平後。一顆靈珠依舊圓。(林季仲止鑑堂)

以上各詩的思想。是從佛學裏出來的。

五 詩與社會

有一種詩。將社會的實在情形。拿來寫在詩
裏。這便要將社會的情形曉得清楚。寫出來寫
得確切深刻。便算是好。在古詩如杜甫的石壕
吏。白居易的秦中吟。便是這一種詩的代表。不
過他們寫得是唐朝社會的情形。和今日社會
的情形不同罷了。我們今日做詩。是要寫今日
社會的情形要緊。如今把他們的抄頭首在下
面做個例。

暮投石壕村。有吏夜捉人。老翁踰牆走。老婦
出門首。吏呼一何怒。婦啼一何苦。聽婦前致辭。
三男鄴城戍。一男附書至。二男新戰死。存者且
偷生。死者長已矣。室中更無人。惟有乳下孫。孫
有母未去。出入無完裙。老嫗力雖衰。請從吏夜
歸。急應河陽役。猶得備晨炊。夜久語聲絕。如聞
泣幽咽。天明登前塗。獨與老翁別。(杜甫石壕
吏)

帝城春欲暮。喧喧車馬度。共道牡丹時。相隨買花去。貴賤無常價。酬值看花數。灼灼百朵紅。幾幾五束素。上張帷幕庇。旁織羅紈固。水灑復泥封。移來色如故。家家習爲俗。人人迷不悟。有一田舍翁。偶來買花處。低頭獨長嘆。此歎無人喻。一覽深色花。十戶中人賦。

六 詩與個人的性情

詩的重要作用。便是發表個人的性情。個人心裏有了或哀或樂種種的感觸。發表在詩裏便成了表情的詩。我前面早說過了詩的內容是意。意有四種。一情。二景。三景。四事。純然表情的。便是屬於情。然說理。寫景。敘事的詩。也有作者的性情寓在裏頭。所以意有單純的。有複雜的。如今用表說明。像下面所列的便是了。

意

- 一情(主觀的)——單純的
- 一景(客觀的)——複雜的
- 一景(同上)——複雜的
- 一事(同上)——複雜的

因爲理。景。事。都是外來的物件。所以叫做客觀。因爲他是客觀。所以要加些情在裏面。方有情趣。不然便沒有情趣。

情是作者自己心理生出來的。所以叫做主觀。因爲他是主觀。所以他自然有情趣。

上面已經說過。詩是發表個人的性情。所以每首詩裏。都可以看出作者的性情。如在單純的表情的詩裏。固不必說了。就在說理。寫景。敘事的詩裏。也看得出作者的性情。如今只舉寫景的詩做個例說理。敘事兩類不贅舉了。

探菊東籬下。悠然見南山。(表出陶淵明冲淡的性情)

出門見南山。引領意無限。秀色難爲名。蒼翠

目在眼。有時自雲起。天際自舒卷。(表出李白飄逸的性情)

曉耕翻露草。夜榜響溪石。來往不逢人。長歌

楚天碧。(表出柳宗元清剛的性情)

花鳥啼晚盡。麥風清冷吹。(表出孟郊寒酸

的性情)

楊柳散和風。清山澹吾慮。(表出韋應物閒

適的性情)

怒理朝搥。鷹饑虎夜窺。驃。(表出王安石險

怪的性情)

有情芍藥含春淚。無力薔薇臥晚枝。(表出

秦觀文弱的性情)

照上面看來。可見同是寫景的詩。却各人有各人的性情在裏頭。便可證明凡是詩都有情。倘然沒有情。便變做將死字填入公式裏。將死

字填入公式裏。便不能使讀者感動。不能使讀者感動。便不是美術文。所以情是詩中最要緊的原素。

七 意的說明和標準

關於意的說明。看了前面三、四、五、六各段便可明白了。不再說了。如今單說意的標準。請用表說明如下。

情 要真 要深 要表得含蓄 要表得懇切
理 要深 要新 要說得透澈 要說得圓滿
景 要清 要秀 要寫得自然 要寫得逼真
事 要實 要奇 要敘得詳細 要敘得逼真

八 聲的說明和標準

聲的內容。便是四聲。五音。四聲。人人知道的。不必說。五音是和古樂有關係的。古人的詩。大抵可譜入樂。今人作詩。雖然無意之間。自然和宮商相協。然不必拘定宮商去做詩。張翥

享答郎廷樞問。有一段說起宮商。如今把他照抄在下面。可以見得一斑。他原文道

「五音分於清濁。清濁出於喉齒牙舌唇。如宮噴貫。喉音。屬宮之宮。中腫衆視。齒音。屬宮之商。息德。齒音。屬宮之角。東董凍。舌音。

詩的比較說

一 詩在文學上之位置

(一) 詩為最古之文學。吾人普通之見解。則謂先有語言。後有文字。既有文字。則整齊而有韻者謂之詩。不整齊而無韻者謂之文。然愚竊謂在未之有文字之前。當先有一種整齊而有韻之語言。或為四字。或為三字。以便記憶之。即古謠諺之濫觴也。此言雖無確證。然揆之於理。當不大謬。即今所傳者如『日出而作。日入而息。』亦在唐堯時已有之。詩字首見於虞書曰『詩言志。歌永言。』察詩心之所之謂之志。心有所之必形於言。故曰『詩言志。』既形於言。又必有長短之節。故曰『歌永言。』是詩與歌實一物也。歌之見於尚書者。有『股肱喜哉。元首起哉。百工熙哉。』有『皇祖有訓。民可近。不可下。民為邦本。本固邦寧。』皆以歌為名者也。由此觀之。在唐虞時詩已盛行矣。

(二) 詩為最簡之文字。研究文學者有言。世界文字。以漢文為最簡。愚竊謂漢文之中。以詩為最簡。嘗取英文寫景之語。譯為漢文字。數可省去其半。又將其文譯為詩。則又省去數字。今試列舉如下。

英文 It was a fine summer day, and

the country looked beautiful. The
outs were still green, but yellow
ears of wheat bowed their heads
to and fro as they felt the gentle
breeze.

漢文 夏日郊原。天氣清朗。燕麥猶青。而麩
穗低頭當風搖曳。

漢詩 夏初燕麥依然綠。麩穗低頭搖晚風。
字面雖未盡譯出。然精神全在是矣。漢文詩
以十四字包括一切。其簡便為何如哉。

(三) 詩為最整齊之文字。古詩每章字句雖
不規定。然較之散文。整齊多矣。

(四) 詩為有音節之文字。此盡人所知。無俟
再言者也。按惟其能簡潔整齊。有音節。故自
然呈美觀。

(五) 詩為最能感人之文字。惟其美也。故能
感人。惟其感人之深。故其效用為極大。舜命夔
典樂。以養性情。育人才。事神祇。和上下。大禹曰
勸之以九歌。孔子曰。興於詩。成於樂。可見其功
用之大。大庾逸豫。滅德。五子違諫。乃獨作歌。豈
非以歌之感人。獨深於尋常言語耶。後人讀書
亦多喜讀韻文。不喜讀散文。即此意也。

由以上諸點觀之。則詩在文學上。居於若何
之位置。可以知矣。

二 舊體詩之長

舊體詩之長處。既如前節所言。茲不復贅。惟
後世漸漸失其真意。流弊滋多。如下節所述是
也。

三 舊體詩之流弊

舊體詩自漢魏而後。體製大備。而真意亦日
失。六朝靡靡。無足論矣。有唐一代。號稱最盛。然
能真知詩之為用者。自太白傅一人耳。自太白傅之
新樂府。以老嫗能解之筆墨。寫當世社會之形
狀。是即今日新體詩之特長也。此外郊寒島瘦
溫李浮薄。固然去詩之真意日遠。即太白仙才
少陵史才。以今日眼光視之。實猶是特別階級
之文學也。兩宋而還。復有枯寂一派。幾乎生氣
已盡。朱明七子。貌似古而神離。前清作者。亦大
抵不能出其範圍。而未流所趨。愈趨愈下。此新
體詩之所以乘隙而起也。茲更條舉舊體詩之
流弊如下。

(一) 以典麗為工者。 滄海月明珠有淚。藍
田日暖玉生煙。

(二) 以鍊字為工者。 山吞殘日暮。水挾斷
雲流。

(三) 以鍊句為工者。 香稻啄殘鸚鵡粒。碧

樵樓老鳳風枝。

(四)以巧對爲工者。 拳石畫臨黃子久。膽

瓶花插紫丁香。

(五)以巧意爲工者。 風吹古木晴天雨。月

照平沙夏夜霜。

(六)以格調別致爲工者。 白齒菖香初過

雨。紅蜻蜓弱不禁風。

(七)以險怪爲工者。 代燈山鬼火。煮茗毒

龍涎。

(八)以生硬爲工者。 花溼得罪隕。鸞辯知

時透。

欄葉敲夜叉頭。

(九)以飛辭爲工者。 芍藥花開菩薩面。棕

心應弄玉搔頭。

(十)以香豔爲工者。 遙夜定嫌香蔽膝。悶

以上種種。均所謂在面上做工夫是也。此

外講魄力。講神韻。講骨格。雖比講面子爲勝。但

仍不免爲特別階級之文學。去詩之真意仍遠

也。

四 新體詩之長

新體詩繼舊體詩而起。自必有其特長之處。

然後能闡動一時。論其長處。略有四說如下。

(一)新體詩爲白話的能備及於各種社會

非若舊體詩爲特別階級之文學也。如下面所舉是也。

鴿子

胡適

雲淡天高。好一片晚秋天氣。

有一羣鴿子在空中遊戲。

看他們三三兩兩。迴環來往。夷猶如意。

忽地裏。翻身映日。白羽襯青天。鮮明無比。

(二)新體詩是社會實在的寫真。非若舊體詩之爲一人的空想也。如下面所舉是也。

人力車夫

胡適

『車子車子。』車來如飛。

客看車夫。忽然中心酸悲。

客問車夫。『你今年幾歲。』拉車拉了多少

時。

車夫答客。『今年十六歲。』拉過三年車了。

你老別多疑。

客告車夫。『你年紀太小。我不坐你車。我

坐你車。我心悽悽。』

車夫告客。『我半日沒生意。我又寒又餓。』

你老的好心腸。飽不了我的餓肚皮。

我年紀小。拉車警察還不管。你老又是誰。

客人點首上車。說。『拉到內務部西。』

(三)新體詩爲現在的。文字。非若舊體詩爲死人的文字也。如下面所舉是也。

背槍的人 仲密

早起出門。走過西球市。

行人稀少。店舖多還關閉。

只有一個背槍的人。

站在大馬路裏。

我本願人賣劍買犢。賣刀買牛。

怕見惡很很的兵器。

但他長站在守望面前。

指點道路。維持秩序。

只做大家公共的事。

那背槍的人。

也是我們的朋友。我們的兄弟。

(四)新體詩是神聖的。事業。非若舊體詩爲

玩好品也。如下面所舉是也。

想 玄廬

(一)

平時我想你。 七日一來復。 昨日我想

你。 一日一來復。 今朝我想你。 一時

一來復。 今夜我想你。 一刻一來復。

(二)

予的自由。不如取的自由。

取得自由。才是奪不去的自由。

奪了去。放在那裏。

依舊朝朝暮暮。在你心頭。在我心頭。

五 新體詩之短

新體詩既有上述各種長處。宜乎其能代舊體詩而行矣。但其精神上雖有上述之長。而形式上實在有種種短處。詩既稱為審美的文學。天然以精神形式兩方面皆美為目的。不然即不成其為詩矣。新體詩之短處。可略舉如下。

(一)繁冗。吾於第一章既言詩為最簡之文字。則詩之所以能美者。簡字實為原質之一。今新體詩既犯繁冗。是即與此原則相反。則其不能美也明矣。

(二)參差不齊。整齊為中國文字所獨有。詩為文字中之尤整齊者也。新體詩之格式來自歐美。故多參差不齊。殊不知歐洲文字不能整齊。中國文字能整齊。正是彼此優劣之分。今奈何自去吾長而學其短耶。然在歐文。不能整齊之中。偶有整齊之式。彼亦驚為天造地設之妙文。吾人讀之。亦最便於上口。如 *There is a will there is a way*. 是其例也。殊不知此等結構。在中國文字中。數見不鮮。今人去吾所長而不用。不知何故。

(三)無音節。詩之所以能感人者。全在音節。帝舜命夔之言道之詳矣。曰詩言志。歌永言。聲依永。律和聲。八音克諧。無相奪倫。神人以和。古

人之詩。節奏之長短。音韻之高下。必求合乎五聲六律。雅頌而後。惟有樂府。中晚唐以來。此傳久失。一變而為平仄聲。然聲調鏗鏘。便於口而悅於耳。若新體詩。則不講音節。讀之不能上口。聽之不能入耳。何能感人。

六 中國詩與歐美詩之比較

新體詩之格式。既從歐美輸入。故論中國詩與歐美詩之比較。亦與本題有密切之關係。欲比較彼此特殊之點。可錄中英文互譯詩四首於左。以見一斑。

李白獨坐敬亭山

衆鳥高飛盡。孤雲獨去閒。相看兩不厭。只有敬亭山。

前詩英文譯本

The birds have all flown to their roost in tree,
The last cloud has just floated lazily by,
But we never tire of each other, not we,

As we sit there together—Mountain and I.

雪蘭冬日詩 A Song.

A willow bird sat mourning for her love,

Upon a wintry bough;

The frozen wind crept on above,

The freezing stream below.

There was no leaf upon the forest bare,

No flower upon the ground,

And little motion in the air,

Except the mill-wheel's sound.

T. B. Shelley.

前詩中文譯本

孤鳥棲寒枝。悲鳴為其曹。池水初結冰。冷風何蕭蕭。荒林無新葉。瘠土無卉苗。萬竅盡寥寥。惟聞暗碓杵。

細觀以上四詩。就文字結構而論。則中國詩實比歐洲詩為佳。即簡潔與整齊是也。此係各國文字根本上不同之故。如歐文 *of, in, at, on, upon, to*. 等字。需用處太多。往往一句之中。必須有此等字。加上方能結構成句。若中文。則此等數字甚少。其在詩中。更絕無而僅有。今新體詩多用的字。了字。我們他們等字。以致不能簡。不能整。是即傳染歐洲詩之病也。

七 新體詩與舊體白話詩

之比較

純用白話。取其能普及一般社會。此新體詩之特長也。然舊體詩中亦正不少白話詩。今試略舉數首如下。以資比較。

李白夜坐

牀前明月光。疑是地上霜。舉頭望明月。低頭思故鄉。
孟浩然。尋菊花潭主人不遇
行至菊花潭。村西日已斜。主人登高去。鷄犬空在家。

袁凱京師寒食書

江水三千里。家書十五行。行行無別語。只道早還鄉。

賈性之。湧金門見柳

湧金門外柳垂金。三日不來成綠陰。折取一枝入城去。教人知道已春深。

唐寅一世歌

人生七十古來少。前除幼年後除老。中間光景不多時。又有疾疢與煩惱。花前月下得高歌。急須滿把金樽倒。世上錢多賺不盡。朝裏官多做不了。官大錢多心轉憂。落得自家頭白早。春夏秋冬慳指間。鏡送黃昏雞報曉。請

君細數眼前人。一年一度埋芳草。草裏高低多少墳。一年一半無人掃。

舊體白話詩。亦幾乎人人能解。然其結構之整齊。聲調之悠揚。比新體詩為優矣。

八 新體詩與舊體寫實詩

之比較

新體詩貴乎寫社會實在的情形。亦為其特長。然舊體詩亦有之。茲錄數首如下。

白居易賣炭翁

賣炭翁。伐薪燒炭南山中。中銷煙灰煙火色。兩鬢蒼蒼十指黑。賣炭得錢何所營。身上衣

衾口中食。可憐身上衣。正單心憂炭賤願天寒。夜來城上一尺雪。曉駕炭車輾冰轍。牛困

人饑日已高。市南門外泥中散。翻翻兩騎來。是誰黃衣使者白衫兒。手把文書口稱敕。迴

車叱牛牽向北。一車炭重千餘斤。官使驅將惜不得。半匹紅紗一丈綾。繫向牛頭充炭值。

錢澣倉草謔

縣倉官買米。野田民食草。民命豈足惜。官位自當保。六城報單來。今年豆麥好。

又賣兒嘆

棄兒非不仁。益中久無粟。賣之與富家。尚得飽爾腹。爺娘攜錢歸。一文一寸肉。

以上不過略舉數首。以見一斑。如白居易之秦中吟。新樂府。可謂全體如此。所敘之事。皆實實在在。對於平民尤能代訴所苦。今日新體詩家無以過此也。

九 新體詩與歌謠之比較

中國文字。天然簡潔明淨。故雖閭巷歌謠。亦自成節奏。可詠可歌。茲錄吾鄉山歌兩首如下。此歌命意本無足取。但觀其音節格調。視新體詩為何如耳。

其一

的的(俗語猶言小也)姑娘快活多。走進門來便唱歌。手挾金弓銀彈子。百花園裏打鶯

哥。

其二

做天雅做四月天。贊要溫和麥要寒。種菜哥哥要天雨。採桑娘子要晴乾。

其三

荷花開在我身邊。蓮子如珠粒粒圓。採過荷花採蓮子。搖來搖去一枝船。

十 新派詩之出現

新舊體詩。互有長短。既如以上所言。舊體詩中。雖亦有兼備新體之長者。然在舊體中。穿居

少數。今所提倡之新派詩。即以此等詩爲標準。用以描寫今日社會情形及發揮最新思潮。略舉其條例如下。

(一)命名 以舊體詩之格調。運新體詩之精神。命名新派詩。以別於舊體。

(二)宗旨 以明白簡潔之文字。寫光明磊落之襟懷。喚起優美高尚之感情。養成溫和敦厚之風教。

(三)宗派 以不假雕飾。天然優美。樂而不淫。哀而不傷。爲標準。祛除舊體。特別階級文學。『死文學』。『空泛文學』。『玩好品』。各弊。並祛除新體。『繁冗』。『不整齊』。『無真節』。各弊。

(四)體例 以五言七言爲正體。多作古詩絕詩。少作律詩。

(五)音韻 初學不可不知平仄。學成而後。可以不拘用韻。暫以通行本詩韻爲準。其韻目。注明古相運者通用之。

(六)辭采 不用僻典。(典故爲人所共知者可用之。但非必不得已。仍以不用爲宜。至於僻典。絕對禁用。)不用生字。

(七)戒律 必有真性情。好事實。然後以詩發揮之。描寫之。不作浮泛空疎之詩。不作應酬干祿之詩。不作限字和韻等詩。

請頒行新式標點符號議案

一 釋名

本議案所謂「標點符號」含有兩層意義：

一是「點」的符號，一是「標」的符號。「點」即是點斷，凡用來點斷文句，使人明白句中各部分在文法上的位置和交互的關係的，都屬於「點的符號」，又可叫做「句讀符號」。下條所

舉的句號，點號，冒號，分號，四種屬於此類。「標」即是標記，凡用來標記詞句的性質種類的，都屬於「標的符號」。如問號是表示疑問的性質的，引號是表示某部分是引語的，私名號是表示某名詞是私名的。舊有「文字符號」，「句讀符號」等名稱，總不能包括這兩項意義，故

採用高元先生論新標點之用法一篇(法政學報第八期)所用「標點」兩字，定名爲「標點符號」。

一 標點符號的種類和用法

中國文字的標點符號很不完備。最古只有「離經辨志」的方法。(見學記。鄭玄注。離經

句絕也。)大概把每句離開一二字寫，如宋版史記的索隱述贊的寫法。漢儒講究章句，始用「句讀」(何休公羊傳序云：「授引他經，失其句讀。」周禮注。鄭司農讀「火」絕之。「讀字除

韻音豆，見經典釋文。)又稱「句投」，「馬融長笛賦」又稱「句度」。(皇甫湜與李生書)大概語

意已完的叫做句，語氣未完而須停頓的叫做讀。但是漢唐人所用的符號已不可考見。祇有說文有「V」字，說是鈎識用的，又有「之」字，說是絕止用的，不知是否當時的句讀符號。唐宋五代以後，有了刻版書，但是大概沒有標點符號。到了宋朝，館閣校書的始用旁加圈點的符號。宋岳珂九經三傳沿革例說：「監蜀諸本皆無句讀，惟建本始仿館閣校書式從旁加圈點，開卷瞭然於學者爲便，然亦但有讀經文而已。惟蜀中字本與興國本併點注文，益爲周盡。」

增韻也說：「今祕省校書式，凡句絕則點於字之旁，讀分則微點於字之中間。」這兩條說宋

請頒行新式標點符號議案

代用句讀符號最明白。現在所傳的宋相龔岳氏本五經，即是用這種符號的。佛經刻本也多用此法。後來的文人用濃圈密點來表示心裏所賞識的句子，於是把從前文法的符號變成了賞鑒的符號，就連古代句讀的分別都埋沒了。現在有些報紙書籍，無論什麼樣的文章都是密圈圈到底，不但不講文法的區別，連賞鑒的意思都沒有了。這種圈點和沒有圈點有什麼分別？

如此看來，中國舊有的標點符號只有一個句號，一個讀號，遠不如西洋的完備。用符號的本意，千言萬語，只是要文字的意思格外明白，格外正確。既然如此，自當採用最完備的法式。因此，本案所主張的標點符號大致是採用西洋最通行的符號，另外斟酌中國文字的需要，變通一兩種，並加入一兩種。這些符號可總名為「新式標點符號」。此外舊有的一圈一點的符號，雖然尚不完備，究竟也很有用處。當此

文法學知識不會普及的時候，這種簡單的符號似乎也不可廢。因此，本案把這兩種符號的用法也仔細分別出來，另叫做「舊式點句符號」。附在後幅，備學者參考採用。

新式標點符號

(一) 句號。或。

凡成文而意思已完足的，都是句。每句之末，須用句號。

(例) 子說。——論語。

白黑，商微，賸焦，甘苦，彼之名也；愛情，韻舍，好惡，嗜滿，我之分也。——尹文子。

(二) 點號。或，

點號的用途最大，又最複雜，現在且舉幾種最重要的：

(甲) 用來分開許多連用的同類詞，或同類兼詞。(合幾字不成句，也不成分句的，名為兼詞。)

(例) 分魯公以大路，大旂，夏后氏之璜，封

父之繁弱，殷民之六族。——左傳，定四年。

君子之道，淡而不厭，簡而文，溫而理，知遠之近，知風之自，知微之顯。——中庸。

(乙) 凡外動詞的止詞，因為太長了，或因為要人重讀他，所以移在句首時，必須用點號分開。

(例) 凡爾器用財賄，無置於許。——左傳，隱十四。

十一。

「凡爾器用財賄」是「置」的止詞。自懲以成其君，鄰黨自好者不為。——孟子。

「自懲以成其君」是「為」的止詞。

(丙) 凡介詞所管的詞，移在句首時，必須用點號分開。

(例) 趙王所為，客輒以報臣。——史記，信陵君傳。「趙王所為」是「以」的詞。

所惡於上，毋以使下。——大學。「所惡於上」是「以」的司詞。

(丁)主詞太長了，或太複雜了，或要人重讀他，都該用點號使他和表詞分開。

(例)人之所以異於禽獸者，幾希。——孟。

(主詞太長)

子路，曾皙，冉有，公西華，侍坐。——論。

(主詞複雜)

魚，我所欲也；熊掌，亦我所欲也。——孟。

(主詞重讀)

(戊)用來分開夾注的詞句。

(例)公子州吁，嬖人之子也，有寵而好兵。

——左，隱三。

夫顯與，昔者先王以為東蒙主，且在邦域之中矣，是社稷之臣也，何以伐為？——論。

(己)凡副詞，副詞的兼詞，或副詞的分句，應該斷時，須用點號分開。(有主詞和

該斷時，須用點號分開。(有主詞和

表詞，而語意未完的，名為分句。

(例)初，鄭武公娶於申，曰武姜。——左，隱元。(副詞)

(副詞)

以德，則子事我者也。——孟。(副詞)

的兼詞)

民望之，若大旱之望雲霓也。——孟。

(副詞的分句)

(庚)用來分開幾個不很長的平行分句。

(例)君子之所以教者五：有如時雨化之者，有成德者，有達材者，有答問者，有私淑艾者。此五者，君子之所以教也。

——孟

以上七種，不過略舉點號的重要用法。論點號最精細的莫如高元先生的論新標點之用法，可以參看。

(三)分號

(甲)一句中若有幾個很長的平列的兼詞

或分句，須用分號把他們分開。

(例)白雲，商徵，賤賤，甘苦，彼之名也；愛憎，韻舍，好惡，嗜適，我之分也。——尹文

子。

(又)所惡於上，毋以使下；所惡於下，毋以事上；所惡於前，毋以先後；所惡於後，毋以從前；所惡於右，毋以交於左；所惡於左，毋以交於右。此之謂絜矩之道。——大學。

道。——大學。

(乙)兩個獨立的句子，在文法上沒有連絡，在意思上是連絡的，可用分號分開。

(例)他到這個時候還不會來；我們先走罷。

道。——大學。

(又)放了他罷；他是一個無罪的好人。

(又)這把刀子太鈍了；拿那把鏢子來。

以上各例，若用句號，便太分開了；若用點號，便太密切了。故分號最相宜。

(丙)幾個互相倚靠的分句，若是太長了，也應該用分號分開。

應該用分號分開。

(例)原著的書既散失了這許多,於今又沒有發見古書的希望;於是有一班學者把古書所記各人的殘章斷句一一搜集成書。

這一長句裏的三個分句,有「既」「又」「於是」等字連絡起來,是相倚靠的分句,本不當分開。但是因為他們都是很長的,故可以用分號分開。

(四)冒號

(甲)總結上文。

(例)如(三)條之第二例,「此之謂絮矩之道」一句是總結上文。

(乙)總起下文。

(1)其下文為列舉的諸事。

(例)君子有三畏:畏天命,畏大人,畏

聖人之言。——論

(2)其下文為引語。

(例)詩云:「如切如磋,如琢如磨。」

(五)問號 其斯之謂歟?——論
表示疑問。

(例)其斯之謂歟?——論(問)

(又)鄉黨自好者不為,而謂賢者為之乎?——孟(反問)

(又)其然,豈其然乎?——論(疑)

(六)驚歎號

表示情感或願望等。

(例)唉!賢子不足與謀!——史記(歎恨)

野哉!由也!——論(責怪)

來吾道乎先路。——離騷(願望)

王庶幾改之!予日望之。——孟(願望)

(七)引號

(甲)表示引用的話的起結。

(例)詩云:「如切如磋,如琢如磨。」其斯之謂歟?

(乙)表示特別提出的詞句。

(例)然則「可以為」未必為「能」也。雖

不「能」,「無害」可以為「然則」能

不能「之與」不可,「其不同遠矣。」

——荀子,性惡。

(八)破折號

(甲)表示忽轉一個意思。

(例)坎坎伐檀兮,置之河之干兮,河水清

且漣漪。——不稼不穡,胡取禾三百

廩兮?——詩,伐檀。

(乙)表示夾註與()同用法。

(例)夫顯與,——昔者先王以為東蒙主,

且在邦域之中矣,——是社稷之臣

也,何以伐為?——論

(丙)表示總結上文幾小段與「」略同

(例)上文(三)條的第二例末句也可加

用「」。

所惡於上,……母

以交於右——此之謂緊矩之道。如此，就更把總結上文的意思表出來了。

(九) 刪節號……

表示刪去或未完。

(十) 夾註號 () []

(例) 宋儒不明校勘訓詁之學，(朱子稍知之而不甚精) 故流於空疏，流於臆說。

(十一) 私名號 孔丘

凡人名、地名、朝代名、學派名、宗教名，一切私名都於名字的左邊加一條直線。向來我們都用在右邊，後來覺得不方便，故改到左邊。橫行便加在下邊。私名號用在左邊，有幾處：(一) 可留字的右邊為注音字母之用。(二) 排印時不致使右邊的別種標點符號(如；？之類)發生困難。

(例) 宋徽宗宣和五年，波斯的大詩人傑馬死了。

(十二) 書名號 漢魏六朝百三名家集

凡書名或篇名都於字的左邊加一條曲線。橫行便加在下邊。

(例) 吾於武成，取二三策而已矣。——孟

(十三) 附則

(甲) 句、點、分、冒、問、驚、歎、六種符號，最好都放在字的下面。

(乙) 每句之末，最好是空一格。

(丙) 每段開端，必須低兩格。

附錄 舊式點句符號

(一) 圈號

表示一句或一分句。

(例) 子說。(新式用句號)

(又) 所惡於上，毋以使下。所惡於下，毋以事上。所惡於前，毋以先後。所惡於後，

毋以從前。所惡於右，毋以交於左。所惡於左，毋以交於右。此謂緊矩之道。

(新式前五圈用分號，後一圈用冒號。)

號。

(又) 鄉黨自好者不為，而謂賢者為之乎。

(新式用問號)

(又) 放了他罷。他是一個無罪的好人。

(新式用分號)

(又) 君子有三畏：畏天命，畏大人，畏聖人之言。(新式用冒號)

(新式用冒號)

(又) 君子之所以教者五：有如時雨化之者，有成德者，有達材者，有答問者，有私淑艾者。此五者，君子之所以教也。

(新式第一圈及第六圈用冒號，第二至五圈用點號。)

(又) 王庶幾改之，予日望之。(新式用驚歎號)

(又) 野哉，由也。(新式用驚歎號)

(新式用驚歎號)

(又) 野哉，由也。(新式用驚歎號)

歎號。

(又) 野哉，由也。(新式用驚歎號)

(二) 點號

(1) 凡新式用點號之處，都可用點。

(例) 參看上文點號下所舉各例。

(2) 有時可代分號。

(例) 他到這個時候還不會來，我們先走罷。

走罷。

(又) 這把刀子太鈍了，拿那把鋸子來。

(3) 總起下文的冒號，如下文不很長，都可用點。

(例) 君子有三畏，畏天命，畏大人，畏聖人之言。(此例可用圈，也可用點。)

如「君子有九思」，下舉九事，太長了，故須用圈。

(又) 詩云：「如切如磋，如琢如磨。」其斯之謂歟。

引語之前，無論引語長短，都該用點，不常用圈。

(4) 驚歎詞若是很短的，可用點。

(例) 唉，豎子不足與謀。

(附註) 用舊式點句符號時，別稱符號

雖可勉強刪去，但引號似乎總

不可少。若能加上私名號，便更

好了。

三 理由

我們以為文字沒有標點符號，便發生種種

困難；有了符號的幫助，可使文字的效力格外完全，格外廣大。綜計沒有標點符號的大害處約有三種，小害處不可勝舉。

(一) 沒有標點符號，平常人不能「斷句」

書報便都成無用，教育便不能普及。此害易見，不須例證。

(二) 沒有標點符號，意思有時不能明白表示，容易使人誤解。

(例) 歸有光的寒花葬志有「孺人每令婢倚几旁飯即飯日睡冉冉動孺人又指予以爲笑」二十四字，可作兩種讀法，

便有兩種不同的解說。

(1) 孺人每令婢倚几旁飯，即飯。日睡冉冉動。

(2) 孺人每令婢倚几旁飯；即飯，日睡冉冉動。

冉冉動。

(又) 如荀子正名篇說：「異形離心交喻異物名實互組」十二個字，楊倬注讀成三個四字句，郝懿行讀成兩個六字句，意思便大不相同了。假使著書的人用了標點符號，便不須注解的人隨意亂猜了。

猜了。

(三) 沒有標點符號，決不能教授文法。因為一篇之中，有章節的分段；一章一節之中，有句的分斷；一句之中，有分句 (clause)，兼詞 (phrase) 疊復譯為「仿語」，小頓 (pause) 高元譯為「讀」的區別；分句之中，又有主句和從句的分別。凡此種種區分，若沒有標點符號，決不能明白表示；既不能表示這些

點符號，決不能明白表示；既不能表示這些

區別，文法的教授必不能滿意。

(例)左傳，昭七年：

匹夫匹婦強死，其魂魄猶能憑依於人，以爲淫厲；况良霄——我先君穆公之冑，子良之孫，子耳之子，敝邑之卿，從政三世矣，(鄭雖無膽，抑諺曰：「葦爾國」而三世執其政柄，其用物也弘矣，其取精也多矣。)其族又大——所憑厚矣，而強死，能爲鬼，不亦宜乎？

這一長句，若從文法結構上分析起來，非用許多符號不可。若沒有符號，必致囫圇吞下去，文法上各部分互相照應的地方必不能看出來。若全用一種圈子，豈不成了十幾句了，那能表示造句的文法呢？

因爲這些害處，所以這幾年以來國內國外的中國學者，很有些人提倡採用一種新式的標點符號。鼓吹最早的是科學雜誌。科學雖是橫行的，也會討論直行標點點用法。後來新青

年，太平洋新潮，每週評論，北京法政學報等直行的雜誌也盡量採用新式的標點。國立北京大學所出版的大學叢書，大學月刊，及模範文選，學術文錄等書也多用標點。上海的東方雜誌也有全用標點的文章。這幾年的實地試驗，引起了許多討論，現在國內明白事理的人，對於符號的形式雖然還有幾點異同的意見，但是對於標點符號的重要用處，大概都沒有懷疑的了。

因此我們想請教育部把這幾種標點符號頒行全國，使全國的學校都用符號幫助教授；使全國的報館漸漸採用符號，以便讀者；使全國的印刷所和書店早日造就出一班能排印符號的工人，漸漸的把一切書籍都用符號排印，以省讀者的腦力，以謀教育的普及。這是我們的希望。

提議人

馬裕藻 周作人
朱希祖 劉復
錢玄同 胡適

舊文學類

古文作法舉例

通用義理 文章以理爲主。理得而辭順。文章自然出羣拔萃。如伊川先生周易傳序。陽明先生博約說。皆義理之文。卓見於聖道之微者。通用養氣 爲文必在養氣。氣充於內而文溢於外。蓋有不自知者。如諸葛孔明前出師表。胡濬菴上高宗封事。皆沛然從肺腑中流出。不期文而自文。謂非正氣之所發乎。

通用才識 文章非識不足以原其本。非才不足以利其用。才識俱備。文字自會高人。如司馬子長自敘。所以發史記之大意。而其辯博之才。淹貫之識。盡見於此矣。

關世教 文章不足關世教。雖工無益也。如李太白袁州學記。議論臣子之分。懇惻切至。讀者輒起忠孝之心。謂非文之關世教者乎。

占地步 古人作文。專占地步。如人要在高處立。要在平處坐。要在闊處行。如韓退之與于襄陽書。隱以君子之道自許。蘇明允上山樞密書。直以天之與我自任。此皆占地步處。餘可類推。以上二則。亦作文之要旨也。故次通用則之後。

立論正大 學者作文。須要議論正大。有壘

聞氣象方佳。如蘇子瞻孔子從先進論。以始進以正立說。方遜志釋統。舉秦晉隋而並黜之。議論何等正大。

用意奇巧 文章用意庸。易起人厭。須出人意表。方為高手。如李斯諫逐客書。借人揚己。以小喻大。另是一種巧思。能打破此等關竅。下筆自驚世駭俗矣。歐陽永叔朋黨論。亦可與此參看。

造文平淡 文章意全勝者。詞愈樸而文愈高。意不勝者。詞愈華而文愈鄙。如曾子固戰國策目錄序。無一奇語。無一怪字。讀之如太羹元酒。不覺至味存焉。真大手筆也。宋濂漢六經論。亦可與此參看。

造語蒼勁 學文之初。先學鍊句。雖不貴於詰屈聱牙。使人不可句讀。亦要脫去稚筆方妙。如左氏傳及秦漢唐宋名家之文。雖各有所取。味其詞法。何等勁健。後生能隨篇逐句。以求其妙。作文自無弱句矣。揚子雲解嘲。孔德彰北山移文。此二篇不惟語句老鍊。議論亦高古。

答客難。解嘲。答賓戲。三篇。漢文之祖。余獨取解嘲者。以意祖曼倩。文過孟堅。有合前後而一之意。

敘事典瞻 學者作文。最難敘事。古今稱善敘事者。左氏司馬氏而已。如敘鄭莊公叔段本

末。此左氏筆力之最高者。蘇子瞻表忠觀碑。王荆公稱其可與司馬氏馳騁上下者。能熱此二篇。敘事自有體矣。

詞氣委婉 秦漢以下。去聖人漸遠。故其詞氣。往往有迫切之病。惟左氏所載諸國往來之詞。與君臣相告語。詞不迫切。而意亦獨至。呂相絕秦。樂毅報燕惠王書。此其選矣。

神思飄逸 論古今人物風流。惟兩晉為盛。故發之文章。神思自然飄逸。如陶元亮歸去來辭。其辭義瀟灑爽曠。無一點風塵俗態。兩晉文章。此其傑然者。子瞻二赤壁賦之趣。得自此篇。可以參看。

譬喻 詩有比有興。比者以彼物比此物也。興者以彼物引起此物也。體雖有二。而取喻之意。則同。孟子文法多本於此。故後世文章。皆例用之。或不說出正義。專以比體。專以彼物發揮者。如韓退之難說上下篇是也。或專以彼物發揮。而未含一句正義者。如韓退之應科目時與人書是也。或專以彼物發揮。而未幾數句。正意者。如柳子厚捕蛇說是也。或以彼物正意。相半發揮者。如韓退之後十九日復上宰相書。柳子厚種樹郭橐駝傳。梓人傳。蘇子瞻稼說是也。或首尾發揮正義。而中間以彼物形容者。如蘇明允明論是也。此以上屬比體。以下屬興體。或以

彼物輕說。引起正意發揮者。如蘇子瞻李氏山房藏書記是也。韓退之進學解中。以匠氏醫師。引起宰相意。亦是此法。可以參看。退之送窮文。亦可意會。

引證 凡議論或引證經傳。或引證古人。或引證故事。此文章常格。須要用得精當。如左傳所載子產與范宣子論重幣書。論令德令名。兩引詩以證之。蘇明允諫論。論諫法有五。歷引古人以證之。下篇有三人焉。即引證故事。此皆可法者也。餘可類推。

將無作有 凡議論援引。固以精當為貴。然亦有牽引來說者。謂之將無作有。此善行文處。如韓退之重笞張籍書云。夫子之言曰。吾與回言。終日不違如愚。則其與眾人辯也有矣。夫子何嘗與眾人辯也。此正得將無作有之法。陳止齋作論。全是學此。韓退之送孟東野序云。夔弗能以文詞鳴。又自假於韶以鳴二句。亦可與此參看。

化用經傳 凡文字引用經傳。易失之陳腐。惟歐陽永叔送王陶序。全用易象。默化疏通。而議論亦好。文章似此。方成文章。韓退之諍臣論。引孟子說話。全憑自己添字減字變化出來。便不陳腐。亦可與此參看。

引事論事 古人事跡。大概相類。特有得失

之異耳。故議古人之得。須授失者以證之。議古人之失。須授得者以證之。如獨孤及季札論是授泰伯讓國之得。以證季札讓國之失是也。

抑揚 人非聖人。孰能無過。苟非至愚。未必無一長可取。故論人者。雖不可恕人之惡。亦不可沒人之善。抑而須揚。揚而須抑。方爲公論。然抑揚之法。用處卻有不同。有先抑而後揚者。如韓退之諍臣論是也。蘇子瞻范增論。皆與此參看。有先揚而後抑者。如司馬子長論項籍是也。有抑揚並用者。如韓退之圻者王承福傳末議論一段是也。有揚中之抑者。如韓退之送文暢浮屠序。止取其文詞是也。有抑中之揚者。如韓退之與孟尚書書。論孟子之功。意與而詞不與是也。

尙論成敗 凡論古人之功罪。須要思量。使我生此時。居此位。處此事。當如何措置。必有一長策方可。若只能責人。亦非高手。如蘇明允管仲論。蘇子瞻賈誼論。皆得此法。又子瞻范增論。量錯論亦可與此參看。

一反一正 凡議論好事。須要一段反說。凡議論不好事。須要一段正說。則文勢亦圓活。義理亦精微。意味亦悠長。此文章之大家數也。蘇子瞻始皇論可以見例。

正反翻應 文章有正說一段。議論。復換數

字。反說一段。與其相對。讀者但見其精神。不見其重複。此文法之巧處。如韓退之後二十九日復上宰相書是也。韓退之原毀王元之待漏院記。可以參看。

前後相應 凡文章前立數柱。議論。後宜鋪應。或意思未盡。雖再三亦可。只要轉換得好。非惟見文字有情。而章法亦見整齊。近時論體內用此法。如魯共公酒味色論。宋濂潛溪六經論。可以爲式。宋濂潛溪七儒解。王陽明尊經閣記。於論體尤切。皆可參觀。

總提分應 文章有總提大意在前。中間逐段分應者。意法尤覺整齊。如柳子厚齊箕子廟碑陰。王子充四子論是也。

總提總收 賈生先醒篇。前總提大意。中分三段分應。末又一總收。較之上例更勝。文體至是。可謂妙矣。

逐事條陳 諸葛孔明後出師表。通篇條陳時務。雖是奏書之體。然布置嚴整。學者熟之。可以見論策奏疏之一斑。

文勢層疊 臧哀伯諫魯桓納郟鼎。李遐叔政事堂記。夏子喬廣農頌。此三篇文勢如峯巒層出。如波濤疊湧。讀之快心暢意。不覺其繁。此正學者所當取法也。

句法長短錯綜 韓退之作文。專喜新奇。故

於句法層疊處。必變化數樣。字有多少。句有長短。讀之尤覺有起伏。有頓挫。有波瀾。如上張侯射書是也。卽原道與後二十九日復上宰相書。亦可與此參看。

一級高一級 文字自下說上。如登九層之臺。漸陟其頂。是謂一級高一級也。如錢公輔義田記似之。

一步進一步 文字由淺入深。如行萬里之途。漸至至處。是謂一步進一步也。如王子允文訓似之。此與上例不同。讀其文自見。

文勢如貫珠 結上生下。意脈相連。是謂貫珠勢也。如柳子厚晉文公守原議似之。韓退之原道。蘇明允春秋論。亦可與此參看。

文勢如走珠 轉換圓活。略無滯礙。是謂走珠勢也。如柳子厚送薛存義序似之。韓退之獲麟解。亦可與此參看。

文勢如擊蛇 救首救尾。段段有力。是謂擊蛇勢也。如韓退之師說似之。

文勢如破竹 句法連下一句緊一句。是謂破竹勢也。如蘇子瞻潮州韓文公廟碑。首段連下五個失字似之。韓文公送文暢浮屠序。篇末下五個也字。亦可與此參看。

先虛後實 謝疊山云。文章先用冒頭。然後入事。又是一格。如蘇子瞻伊尹論是也。最錯論

亦可與此參看。

先疑後決 文章於下手處最嫌直突。須先以疑詞說起。然後以正義決之。方見文勢曲折之妙。如蘇子瞻三槐堂銘。始以天之日必不可必並說。未漸說入。可必上。這樣文法。卻從孟子得來。韓退之送文暢浮屠序。亦可與此參看。

下句說上句 凡文章上句重。下句輕。或為上句壓倒。須要上下相稱。如歐陽永叔畫錦堂記云。仕宦而至將相。富貴而歸故鄉。下即承以此人情之所榮。而今昔之所同也。蘇子瞻六一居士序云。夫言大而非誇。即承以達者信之。眾人疑焉。非這樣語句。亦載上不起。此妙處惟老手知之。

繳上生下 文章前面各意分說。後又總紐過下立論。是謂繳上生下也。如范希文岳陽樓記。蘇子瞻醉白堂記。可以為式。

疊上轉下 上文有一句說話。下即頂上申說一句。如過文相似。是謂疊下轉下也。陳止齋論。喜用此法。如蘇明允心術論。蘇子瞻荷蓑論。可以為式。王子充樛隱記。亦可與此參看。

好士也。如此云云。截以則死於執事之門。無悔也。亦可與此參看。

設為難解 凡作辯論文字。須設為問難。而以己意分解。如此非惟說理明透。而文字亦覺精神。如歐陽永叔春秋論。王陽明元年春王正月論是也。柳子厚與韓愈論史官書。皆是據韓一偏之見。而歷以正理折之。亦是辯論體。韓退之諍臣論。蘇明允春秋論。亦可與此參看。

含意不露 有一等辯論文字。全不直說破。盡是設疑。佯為兩可之詞。待知者自擇。此別是一樣文字。如韓退之諍辯是也。

設為問答 又有一等文字。不直發揮。乃學孟子文法。隨問而隨答者。亦是一格。如韓退之對禹問。王陽明龍場生問答是也。

辯史 凡作辯史文字。前面雖把正理難得。他無逃避處。未常放寬一步。不可十分執詰。蓋以作史者當時必有所據。如柳子厚桐葉封弟辨。可以為式。

文短氣長 文章簡短。難得氣長。惟王半山讀孟嘗君傳。韓退之送董邵南序。內有許多轉折。讀之不覺氣長。真妙手也。文章長而簡直氣短者。莫如盧贊元四征記。可取以對觀。字少意多。司馬君實諫院題名記。僅百餘字。而諫意已悉。文之簡而切者。可以洗時習之。

陋。韓退之獲麟解。亦可與此參看。

字繁不厭 文章下字重疊。未有不起人厭者。惟韓退之送孟東野序。凡六百二十餘字。嗚呼。四十似失之繁。然句法變化。二十九樣。愈可喜。畢竟不覺。雖謂文章之妙。不在轉換之間乎。大抵此篇文字。自周禮禮人。為符處。來馮用之機論。篇內凡三十餘機字。讀之亦不覺。然非文之粹者。讀者宜辨之。

雙關 雙關文法。諸家惟韓文喜用。韓文唯與陳給事書。極用得巧。可以為論之式。陳止齋雙關文法。多本於此。韓退之諍臣論。若蟲之上九云。師說句讀之不知云云。亦可與此參看。下字影伏 凡文章記事立論。其用字用意。須要與事親切。如韓退之送王含秀才序。以醉鄉記三字。生出一篇議論。首尾下字影伏。

題外生意 題意平常。若泥此發揮。文字卻無味矣。須於題外另生議論。以輔題之不及。方作。如宋濂溪閱江樓記。謂斯樓之起。所以寓致治之思。非徒閱夫長江而已。此等議論。非淺見薄識所能到。

駁難本題 凡題目意見偏枯。即當駁難歸。正如王子充樛隱記。當時富意者。謂樛之不利。可以全其天年。此本莊周有激之言。非通論也。是作據理駁難。可以為作論之式。

駕空立意 蘇明允春秋論揣摩以天子之權與魯之意。作一段議論。高帝論揣摩不去呂后之意。作一段議論。當時天子與魯。高帝不去呂后之意。未必如此。皆是駕空自出新意。文法最高熱之必長於論。

死中求活 凡文字議論。已到至處。更出一段議論。不泥於題意之尋常。是謂死中求活。此文法之最妙者。如蘇文忠范增論方籍殺卿子冠軍一段。最錯論當此之時。一段是也。熟此二篇。文字自有佳思矣。

立意貫說 作文須立大頭腦。立得意定。然後遣詞發揮。方見氣象渾成。如昌黎代張籍與李浙東書。以盲字貫說。東坡留侯論。以忍字貫說。是也。柳州駁復讎議。以旌誅二字作骨子。亦可與此參看。餘可類推。

繳應前語 凡文字有緊關語句。前面雖已提出。又於後面繳說。與前面相應。是亦文法所在。但用處不同。有於冒頭用者。如老泉任相御將二論是也。有於腹間用者。如東坡屈到嗜芟論。王者不治夷狄論是也。有於首尾用者。如東坡周公論是也。

疊用繳語 歐陽文忠奏誓論。凡七段。首六段六繳語相同。此種文法。於論體最切。陳止齋山西諸將孰優論。即是學此。

結意有餘 人於結束處多忽略。謂文之用工。不在於尾。殊不知一篇命脈。歸束在此。須要言有盡而意無窮。三歎而有餘音。方為妙手。如歐陽永叔維因論。可以為式。昌黎原道亦可參看。

結束括應 凡文章前面散鋪鋪敘。後宜總括大意。與前相應。方見收拾處。如柳子厚答韋中立論師道書。歐陽永叔上范司諫書。皆繳應前意。可以為式。

結束推原 篇內但據事議論。而於結末。復究其由。謂之推原之法。如賈生過秦論。究秦之所以亡。班孟堅異姓諸侯王表。究漢之所以興是也。

結束推廣 題意止於此。而於結束。復因類以及其餘。是謂推廣文法。如蘇子瞻利賈忠厚之至論。謂春秋因褒貶以制賞罰。亦忠厚之至意也。

結束斷制 王文成造毛憲副致仕歸桐江書院序。末用斷制文法。繳前三段意。又是一格。

金石舉例

書合葬例

婦人從夫。故誌合葬者。其題只書某公某墓誌銘或墓表。未有書暨配某氏也。張說為蕭灌神道碑。云南城侯之夫人。

同刻碑銘。其題贈吏部尚書蕭公神道碑。其妻章氏書事實於內。題則不列。楊炯翁王義董神道碑。其子師本陪葬。亦不別為標題。自唐至元。皆無夫婦同列者。此當起於近世。王慎中集中。如處士陳東莊公暨配黎氏墓表。蓋不一而足也。

婦女誌例

婦女之志。以夫爵冠之。如某官夫人某氏。或某官某人妻某氏。庚信陳子昂張說獨孤及皆然。若子著名。則以子爵冠之。如柳子厚為王叔文母誌。書戶部侍郎王公先太夫人河間劉氏。婦人後夫而死者。其葬書附葬。權德輿集中。弘農楊氏河東縣君柳氏博陵縣君崔氏。皆如此例。

書名例

碑志之作。當直書其名字。而東漢諸銘。載其先代。多只書官。唐宋名人文集所志。往往只稱君諱某字某。使其後至於無考。為可惜。

稱呼例

名位著者。稱公。名位雖著。同輩以下。稱君。舊則稱府君。昌黎集中。有董府君。蜀孤府君。張府君。衛府君。盧府君。韓府君。有文名者。稱先生。如昌黎之稱施先生。貞曠先生。皇甫湜之稱昌黎韓先生。友人則稱字。如昌黎之於李元賓。樊紹述。張孝權。是元姚菴。稱趙提刑夫人為楊君。則變例也。

墓誌無銘例

墓誌而無銘者。蓋敘事

即銘也。昌黎張圓之誌云。敘次其族世名字事。始終而銘曰云云。蓋所謂誌銘者。通一篇而言。非以敘事屬志。韻語屬銘。猶如作賦者。末有重曰亂曰。總之是賦。不可謂重。是亂是亂也。故無銘者。猶賦之無重無亂者也。正考甫之鼎銘云。一命而僂。再命而懼。三命而俯。循牆而走。亦莫余敢侮。僂於是。俯於是。以餽余口。比于銅盤。曰。右林左泉。後岡前道。萬世之寶。茲焉是保。漢滕公石銘曰。佳城鬱鬱。三千年。見白日。吁嗟。滕公居此室。此有韻之銘也。李札之喪。孔子銘其墓曰。嗚呼。有吳延陵季子之墓。衛孔悝鼎銘曰。六月丁亥。公假於太廟。公曰。叔舅。乃祖莊叔。左右成公。成公乃命莊叔。隨難於漢陽。即宮於宗周。奔走無射。啓右獻公。獻公乃命成叔。纂乃祖服。乃考文叔。與舊者。欲作率。陵土。躬恤。衛國。其勤公家。夙夜不解。民咸曰。休哉。公曰。叔舅。予女銘。若纂乃考服。悝拜稽首曰。對揚以辟之。勤大命。施於烝彝鼎。此無韻之銘也。古來原有此兩樣墓表。神道碑俱有銘。有不銘。

單銘例

敘事即在韻語中。如昌黎房

使君鄭夫人殯表。大理評事胡君墓銘。盧渾墓誌銘是。

銘法例

蔡統銘之義。稱美而不稱惡。

此孝子孝孫之心也。故昌黎云。應銘法。若不應銘法。則不銘之矣。以此寓褒貶於其間。然昌黎之於子厚。言少年勇於爲人。不自貴重。誌李于。單書服祕藥一事。以爲世戒。誌李虛中。亦書其以水銀爲黃金服之。冀不死。誌王適。書其設侯高事。誌李道古。言其薦妾人柳泌。皆不掩所短。非截然諷墓者也。

墓表例

墓表表其人之大略。可以傳

世者。不必細詳行事。如唐文通先生宋明道之先生之表是也。歐文胡瑗石曼卿墓表。皆不書子姓。今制三品以上神道碑。四品以下墓表。銘藏於幽室。人不可見。碑表施於墓上。以之示人。雖碑表之名不同。其實一也。故墓表之書子姓。墓表之有銘。不可謂非也。自有墓表。更無墓碣。則墓表之製。方跌圓首可知矣。故與碑分品級。柳州稱神道表。神道與墓無品級之可分也。

神道碑例

柳州葬令曰。凡五品以上

爲碑。龜跌圓首。降五品爲碣。方跌圓首。此碑碣之分。是凡言碑者。即神道碑也。後世則碣亦謂之碑矣。豈以神道二字重於墓乎。地理家以東南爲神道。蘇瓊碑建於堊北一十五里。亦曰神道碑。宋孫何碑解云。班固有酒亭長碑文。蔡邕有郭有道陳大邱碑文。其文皆有序冠篇末。則亂之以銘。未嘗以碑爲文章之名也。迨李翱

爲高愍女碑。雖隱爲三叔碑。梅先生碑。則所謂序與銘。皆混而不分。集列其目。亦不復曰文。戾孰甚焉。今當如班蔡之作。存序與銘。通謂之文可也。楊炯爲成知禮神道碑。其碑銘之後。有系曰。若楚詞。別自一體。婦人妃主。亦稱神道碑。如張說和麗妃息國長公主。李華東光縣主。楊綰郭汾陽夫人是也。

行狀例

行狀爲議諡而作。與求志而

作者。其體稍異。爲諡者。須將諡法配之。可不書婚娶子姓。昌黎狀董晉亦書子姓。柳州狀段太尉狀柳渾是也。爲求文者。昌黎之狀馬韓。柳州之狀陳京。白香山之狀祖父是也。

婦女行狀例

王魯齋曰。衛公叔文子

卒。其子請諡於君。曰。日月有時。將葬矣。請所以易其名者。請諡之詞。意者。今世行狀之始也。自唐以來。有官不應諡。亦爲行狀者。將求名世之士。爲之誌銘。而行狀之本意。始反矣。觀昌黎廬陵東坡三集。銘人之墓最多。而行狀共不過五篇。而婦人不爲也。又知婦人之不爲行狀之意也。亦明矣。按江淹爲宋建太妃周氏行狀。任昉裴野皆有婦人行狀。非婦人不爲行狀也。

行述例

歐陽元銘曾秀才云。行述似

翁所作。字胤魯。辨作姚天樞。神道碑云。其子侃以公行實徵錄。歐陽發作事迹。此皆與行狀名

異而實同也。今既有行實。又有行狀。無乃重出乎。

誄例 誄亦納於殯中。故柳州虞鴻鳴誄云。追列遺懿。求諸后土。誌銘亦可謂之誄。元鄧師山為洪頤墓誌銘云。其門人愈溥狀其言行俾為之誄。以識其葬。

子孫為祖父行狀例 今人為其父行狀。稱父之父為王父。王父之父稱為曾王父。曾王父之父稱為高王父。非也。稱謂當以父為主。故穆員狀父云。高祖宏遠。曾祖固禮。祖思恭。考元休。未嘗以員之自稱易之。孫逖父銘陳子昂父志皆如之。

碑誌繁簡例 誌銘藏於殯中。宜簡。神道碑立於墓上。宜詳。然范仲淹為神世衡志數千餘言。韓維志程明道亦數千言。東坡范蜀公志五千餘言。唯昌黎繁簡得當。

先廟碑例 先廟碑見於昌黎集中者。皆敘立廟之由。本其得姓之始。祖功宗德而已。至元則侈大其子孫。於祖宗反略焉。先塋先德昭宣等碑。名雖不同。其義一也。宋景濂為單氏先塋碑銘云。公之勳業。不附先德之後。何以自前人積累之深。雖昧於造文之體。不暇恤也。當知碑先德而後子孫者。非文之正體矣。

書祖父例 蔡邕祖摺碑云。摺字叔業。

曾祖父勳。攜生稜。稜生苞。苞生勤。勤身六世。故後漢舊傳。稱勤為六世祖。而唐穆員為其父誌。高祖上一世。則稱五代祖。陳子昂志父墓。五世祖太樂生高祖方慶。方慶生曾祖湯。湯生祖通。通生皇考辯。柳州父神道表。六代祖慶。五代祖日高祖摺。蘇子美父誌亦然。此當從後。范存呂和叔墓表。稱曾祖為皇考。祖為王考。庚承宣為田布碑。稱曾祖為王父。柳州柳府君墳前石表辭。稱高祖王父。曾祖王父。祖王父。

不書子婦例 女子重所歸。故增多書。子婦例不書。楊炯為曹通神道碑。載子婦一人。以其陪筵於壑內也。裴抗為田承嗣神道碑。載子婦二人。以其為公主也。而宋之黃裳誌。夫人黃氏。男三。長曰淳。娶孫氏。次曰昱。娶楊氏。少曰延。娶張氏。楊慈湖誌舒元質云。生子五人。曰銑。叔晦。壻曰鈺。娶袁氏。曰銑。簡女女焉。曰錯。娶趙氏。曰鏞。叔和之壻也。方大琮誌其父云。大與。娶溫陵趙奉直不勳之女。大瑤。娶福唐林簡齋藥之孫女。大鋪。娶薛左史元昇之孫女。誌林景說云。男榮。公聘王氏。誌徐母趙氏云。子庭闈。娶俞料院某之孫女。此外諸家文集。亦不多見。至元而古法蕩然。閭復廣平王碑。元明善淇陽王碑。無不書子婦矣。

子女不分書所出例 子女皆統於

子女不分書所出例 子女皆統於

父。雖異母而不分書所出。在唐如權德與諱李巽。三夫人四子。不言某屬某氏。楊綰作郭汾陽夫人神道碑。六子八女。俱言夫人下。在宋歐公誌蘇子美。先娶鄭氏。後娶杜氏。三子。誌梅舜俞初娶謝氏。再娶刁氏。子男五人。女二人。溫公誌呂獻可。始娶張氏。後娶時氏。四子。六女。荆公誌葛源元。醜孫氏。醜配盧氏。三子。一女。誌蘇安世娶葉氏。又娶某氏。子四人。女子五人。誌李宗辯男十五人。女十九人。俱書夫人季氏下。是皆以父為主。不必分屬之母。此定例也。然婦無別志。即附見夫志之內者。前後夫人。不妨分屬子女。如昌黎碑。楊燕奇夫人李氏。有男四人。女二人。後夫人雍氏。有男一人。女二人。志昭武李公三娶。元配董氏。生子絃。女真。次配崔氏。生緯。紹。今夫人無子。自樂天之志。元徵之。穆員之志。鄭叔。則皆用此例。迨元姚牧菴碑。姚。書子女某出某出。虞伯生志。卒應龍。亦書某出。張起巖狀張宏夫人趙氏姜氏二子。元簡趙出。元里姜出。此非古法之所有也。

婦人誌書子女例 婦人之志。非其所生者。不書。臨川誌曾易。占子男六人。燧。鞏。宰。布。辟。女九人。其志。夫人吳氏。子男三。鞏。宰。宰。女一。

妾不書例 婢妾所生之子。書其子。不

妾不書例 婢妾所生之子。書其子。不

書其母。如昌黎志李邢云。夫人博陵崔氏。七男三女。邢爲澄城主簿。其嫡激。郟城令。放芮城尉。漢監察御史。澆。潘。皆進士。是崔氏所生。只激一人。其六人皆不書其母。誌李惟簡云。夫人崔氏。公有四子。長曰元孫。次曰元質。元立。元本。元立。元本皆崔氏出。其二子皆不書其母。誌鄭君云。初娶章肇女。生二女一男。後娶李則女。生一女二男。其餘男二女四人。其餘者。蓋婢妾所生。故不書其母。李定母仇氏。王文公爲李開誌。書定於正室浩氏之下。不書仇氏。古例皆然。至元而壞之。劉敏中忠獻碑書妾。李謙爲張文謙神道碑書側室。姚牧菴阿力海涯碑書如夫人。潘澤碑。子希永。他室李出。蘇天爵高文貞碑。銘子男三人。履恆。麻夫人出。益側室王氏出。耶律有尙碑。子男五人。長楷。次樸。次權。皆伯德夫人出也。次栢。次檢。庶也。宋景濂方愚菴慕版文。稱妾爲少房。

不書子姓及妻例 周隋碑志。多不書子姓。并不書配。其時夫婦各自爲志。故不書。至於合葬者。夫人必書。如庾子山之段永。司馬裔。柳遵。侯莫陳道生。宇文顯和。諸碑是也。後來歐陽爲石守道志。不書妻某氏。子某名。尹師魯亦不書子名。有書子不書妻。周隋間多有之。至唐如孫述誌李蜀。蜀區及志姚子彥皆然。

單書嗣子例 周隋之碑。單書嗣子。未嘗人人而書也。觀庾子山諸碑。司馬裔但書世子佩。長孫儉但書墩等兄弟。紇干弘但書世子恭等。崔誦但書世子洪度。辛威但書世子永達。段永但書世子岌。唐權文公爲伊慎神道碑。但書冢嗣。餘書息男十六人。

書孫曾例 昌黎碑誌。只書子女。更無書孫者。孫述爲杜義寬碑。書孫以表其葬。權文公爲王端碑。書孫以其葬。王父。白樂天碑。崔字書孫。以其求文。張曲江爲呂處真書其孫女。爲李仁瞻書其孫。李迥秀爲裴希惇書其孫。皆以立碑故。其他皆不書也。至宋則皆書孫矣。不特孫也。且及於曾孫矣。廬陵蘇明允誌書孫。曾子固誌錢純老書孫。東坡狀溫公書孫。子固誌沈率府子三人。某某。孫八人。某某。曾孫三人。某某。東坡范蜀公誌書曾孫女。虞伯生碑張宏範書孫六人。某某。曾孫十一人。某某。

書孫婿例 葉水心臧氏誌。書孫婿。虞伯生狀董文用。孫女十人。長適某某。次適某某。馬石田銘劉百戶。孫女四人。一適某。一適某。唐時孫婿不敢入碑志。或列之碑陰。與先友一例。權文公之碑。王光謙是也。

書外甥例 王文公仁壽縣太君徐氏誌。書外孫四十七人。

孫不宜分屬例 今世書孫。又各於孫下。系以某子所出。爾雅曰。男子謂姊妹之子爲出。公羊傳曰。蓋舅出。以鄒世子巫與魯襄公俱是莒外孫。同所自出。故凡言出者。因母姓而云也。今以出屬之於父。不通甚矣。且父在則孫俱屬之。父子不私爲一己之有也。

不書婿祖父例 女之所適。但書婿之姓氏。不當及婿之祖父也。元明善誌袁夫人史氏。書長女適宋相史莊肅公。蓋之之孫似伯次。適工部尙書余天任之孫昌期。次適宋資政殿大學士史巖之之孫益伯。以顯宦著名。故變例書之。蘇天爵志袁文清女四人。其二入書適故觀文殿大學士趙某孫由錫。適故相史忠定公孫份。其二入書適同知冀州路總管府事趙孟貫。適處州儒學錄余應渠。二書祖父。二不書者。以著名不著名也。然已爲濫惡。今世不論馬醫夏畦。一概書某某之子。若孫某。不知何謂也。

書生卒年月日例 凡書生卒。止書某年某月某日。不書某時。書國號例 凡書出仕於前代。稱其國號。當代稱皇。柳州柳渾陳京狀是也。書妻變例 張景妻唐氏再適。宋祁載之。書女變例 韓文公三女。其長女初適

李漢。改適梁宗鏡。誌書增左拾遺李漢。韓集賢
校理樊宗鏡次女許嫁陳氏三女未笄。即增
之別名。此皇甫持正變例也。

塔銘例

柳州云。凡葬大浮圖。無窆穴。
其於用碑不宜。然柳州之爲浮圖碑多矣。今釋
氏之葬。不曰碑銘。而曰塔銘者。猶存不宜用碑
之義也。

書僧臘例

今之爲塔銘者。於其終也。
書僧臘若干世壽若干。因語錄云。釋氏結夏。隨
其身之輕重。以蠟爲其人。解夏之後。以本身驗
於蠟人。輕則爲妄想耗其氣血。今解爲伏臘之
臘。失其義矣。柳州書爲僧凡若干年。其壽若干
或凡年若干。爲僧若干期。

僧稱公例

凡僧稱某公。皆以其名。宋
景濂塔銘可按也。今乃以其字稱公。陋矣。

寺碑例

宋景文筆記云。碑者。施於墓
則下棺。施於廟則繫牲。古人因刻文其上。今佛
氏揭大石鐫文。士大夫皆題曰碑銘何耶。按儀
禮。碑在堂下三分庭之一。當碑掛宗廟路。庭序
序皆有碑。所以識日景。是不特繫牲而用也。碑
於釋氏。無礙名義。如王簡栖頭陀寺碑文。其來
已久矣。

詩學概論

論風雅頌

詩序。風風也。風以動之。可知風之義至微遠
矣。觀二南詠歌辭意之微遠何如。變風始柏舟
柏舟與離騷同旨。諷之當兼得其人之志與遇
頌固以美盛德之形容。然必原其所以至之由
以寓勸勉後人之意。則義亦通於雅矣。雅頌相
通。如頌閔予小子訪落敬之小。豈近雅。雅生民
篤公劉近頌。穆如清風。蕭離和鳴。雅頌之豈。兩
言可蔽。

論詩之比興

詩序正義云。比與興雖同是附託外物。比顯
而興隱。故比居先也。毛傳特言興也。爲其理隱
故也。按文心雕龍。比興篇云。毛公述傳。獨標興
體。豈不以風異而賦同比顯而興隱哉。正義蓋
本於此。取象曰比。取義曰興。語出皎然詩式。卽
劉彥和所謂比顯興隱之意。眞西山文章正宗
綱目云。三百五篇之詩。其正言義理者蓋無幾
而諷詠之間。悠然得其性情之正。卽所謂義理
也。予謂或寓義於情而義愈至。或寓情於景而
情愈深。此亦三百五篇之遠意也。

論漢魏六朝唐宋人詩

漢武帝秋風辭。風也。飆子歌。雅也。飆子歌。憂
民之思。足繼雲漢。文中子何但以秋風爲悔志
之萌耶。武帝秋風辭。飆子歌。柏梁與羣臣賦詩。
後世得其一體。皆足成一大宗。而帝之爲大宗。
不待言矣。或問安世房中歌。與孝武郊祀諸歌。
孰爲奇正。曰房中正之正也。郊祀奇而正也。漢
郊祀諸樂府。以樂而象禮者也。所以典禮蕭穆。
視他樂府別爲一格。秦碑有韻之文。實而勁。漢
樂府典而厚。如商周二頌。氣體攸別。質而文。直
而婉。雅之善也。漢詩風與頌多而雅少。雅之義。
非章傳諷諫。其執存之。李陵贈蘇武五言。但敘
別愁。無一語及於事實。而言外無窮。使人黯然。
不可爲懷。至徑萬里。兮度沙幕。一歌意味頗淺。
不類陵作。古詩十九首。與蘇李同一悲慨。然古
詩兼有豪放曠達之意。與蘇李之一於委曲含
蓄。有陽舒陰慘之不同。十九首鑿空亂道。讀之
自覺四顧躊躇。百端交集。詩至此。始可謂其中
有物也。已。曹公詩氣雄力堅。足以籠罩一切。建
安諸子。未有其匹。子建則隱有仁義之人。其言
藹如之意。鍾嶸詩品。不以古直悲涼加於人倫。
周孔之上。豈無見乎。公幹氣勝。仲宣情勝。皆有
陳思之一體。後世詩率不越此兩宗。士衡樂府。
金石之音。風雲之氣。能令讀者驚心動魄。雖子
建諸樂府。且不得專美於前。他何論焉。嗣宗詠

懷其旨淵遠。屬辭之妙。去來無端。不可蹤跡。後來如射洪感遇。太白古風。猶瞻望弗及矣。叔夜之詩峻烈嗣宗之詩曠遠夷齊不降不辱。虞仲夷逸隱居。放言趣尚。乃自古別矣。張景陽詩開鮑明遠。明遠適警絕人。然練不傷氣。必推景陽獨步。苦雨諸詩。尤為高作。公幹太冲。壯而不悲。仲宣安仁。悲而不壯。兼悲壯者。其惟越石嵇叔夜郭景純皆亮節之士。雖秋胡行費元默之。致游仙詩假僕遜之言。而致烈悲憤。自在言外。乃知識曲宜聽其真也。詩可數年不作。不可一作不真。陶淵明白夜子距丙辰十七八年間。作詩九首。其詩之真。更須問耶。彼無歲無詩。乃至無日無詩者。意欲何明。謝客詩刻畫微妙。其造語似子處。不用力而功益奇。在詩家為獨闢之境。康樂詩較頗為放手。較陶為刻意。鍊句用字。在生熟深淺之間。顏延年詩體近方幅。然不失為正軌。以其字之稱量而出。無一苟下也。文中子稱之曰。其文約以則有君子之心。蓋有以觀其深矣。陳孔璋飲馬長城窟。機軸開鮑明遠。惟陳純乎質。而鮑濟以妍。所以涉其流者。忘其發源所自。謝元暉詩。以情韻勝。雖才力不及明遠。而語皆自然流出。同時亦未有其比。江文通詩。有淒涼日暮不可如何之意。此詩之多情。而人之不濟也。雖長於雜擬。於古人蒼壯之作。亦能宵

吻。究非本色耳。庾子山燕歌行。開唐初七古。烏夜啼。開唐七律。其他體為唐五律五絕五排所本者。亦不可勝舉。隋楊處道詩。其為確深雅健。齊梁文字之弊。實清綺不重氣質。得此可以矯正之。唐初四子。沿陳隋之舊。故雖才力迥絕。不免致人異議。陳射洪張曲江。獨能超出一格。為李杜開先。人文所肇。豈天運使然耶。曲江之感。遇出於騷。射洪之感。遇出於莊。纏綿超曠。各有獨至。太白詩以莊騷為大源。而於嗣宗之淵放。其純之儔上。明遠之飄逸。元暉之奇秀。亦各有所取。無遺美焉。杜詩高大深俱不可及。吐棄到人所不能吐棄。高涵茹到人所不能涵茹。為大曲折。到人所不能曲折。為深。昌黎鍊質。少陵鍊神。昌黎無疏落處。而少陵有之。然天下之至密。莫少陵若也。王右丞詩。一種近孟孟陽。一種近李東川。清高名雋。各有宜也。劉文房詩。以研鍊字句見長。而清贍閑雅。蹈乎大方。其篇章亦儘有法度。所以能斷截晚唐家數。高適七古。近似初唐。而魄力雄毅。自不可及。王孟及大厝十子詩。皆尚清雅。惟終止於此。而不能變。故猶未足籠罩一切。昌黎東野兩家詩。雖雄富清苦不同。而同一好奇爭險。惟中有實質深固者存。故較李長吉為老成家數。陶謝並稱。韋柳並稱。蘇州出於淵明。柳州出於康樂。殆各得其性之所

近。劉夢得詩。稍近徑露。大抵骨勝於白。而韻遜於柳。要其名雋。獨得之句。柳亦不能掩也。常語易。奇語難。此詩之初闢也。奇語易。常語難。此詩之重闢也。香山用常得奇。此境真非易到。杜樊川詩。雄姿英發。李樊川詩。深情綉繡。其後李成宗派。而杜不成。殆以杜之較無窳白歟。詩有借色而無真色。雖藻績實死灰耳。李義山却是綉中有素。教器之謂其綺密瓊玳。非非適用。豈盡然哉。至或因其韓碑一篇。遂疑氣骨與筆之無二。則又非其真矣。宋玉元之詩。自謂樂天後進。揚大年。劉子儀。學義山。為西崑體。格雖不高。五代以來。未能有其安雅。蘇蘇並陳。梅詩幽淡極矣。然幽中有雋。淡中有旨。子美雄快。令人見便擊節。然雄快不足以盡蘇。猶幽淡不足以盡梅也。王荆公詩學杜。得其瘦硬。然杜具熱腸。公惟冷面。殆亦如其文之學韓。同而未嘗不異也。山谷詩。未能若東坡之行所無事。然能於詩家。因襲語。激滌務盡。以歸獨得。乃如潦水盡而寒潭清矣。陳言務去。杜詩與韓文同。黃山谷。陳后山學杜。在此。杜詩雄健而兼虛渾。宋西江名家學杜。幾於瘦硬通神。然於水深林茂之氣象。則遠矣。西崑體所以未入杜陵之室者。由文滅其質也。質文不可偏勝。西江之矯西崑。浸而愈甚。宜乎復詭口實。與西江名家好處。在鍛鍊而歸於

自然放翁本學西江者。其云文章本天成。妙手偶得之。平昔鍛鍊之功。可於言外想見。詩能於易處見工。便覺親切有味。白香山陸放翁。擅長在此。朱子感興詩二十篇。高峻寥曠。不在陳射洪下。蓋惟有理趣而無理障。是以至爲難得。

論五言七言之性質

五言如三百篇。七言如騷賦。雖出於三百篇。而境界一新。蓋醇實瑰奇。分數較有多寡也。五言尚安恬。七言尙揮霍。安恬者前莫如陶靖節。後莫如韋左司。揮霍者前莫如鮑明遠。後莫如李太白。五言無閒字易。有餘味難。七言有餘味易。無閒字難。七言於五言或較易。亦或較難。或較便。亦或較累。蓋善爲者如多兩人任事。不善爲者如多兩人坐食也。五言上二字下三字。足成四言兩句。如終日不成章之於終日。七言不成報章是也。七言上四字下三字。足當五言兩句。如明月皎皎照我牀之於明月何皎皎。照我羅牀。是也。照五言乃四言之約。七言乃五言之約矣。太白嘗有寄興深微。五言不如四言。七言又其靡也。之說。此特意在尊古耳。豈不達其意而誤增閒字以爲五七哉。詩有合兩句成七言者。如君子有酒。旨且多。夜如何。其夜未央。是也。有合兩句成五言者。如祈父。曷不聰。是也。

後世七言每四字作一頓。五言每兩字作一頓。而五言亦或第三字屬上。上下問皆可以分字界之。七言講音節者。出於漢郊祀諸樂府。羅事實者。出於柏梁詩。七言爲五言之慢聲。而長短句互用者。則以長句爲慢聲。以短句爲急節。此固不當與句句七言者並論也。五言第二字與第四字第三字與第五字。七言第二字與第四字第四字與第六字第五字與第七字。平仄相同。則音拘。異則音諧。講古詩聲調者。類多避諧而取拘。然其間蓋有天籟。不當以能拘爲古。喜古詩者。必屬雅材。俗意俗事。諷調苟犯其一。皆古之棄也。凡詩不可以助長。五古尤甚。故詩不善於五古。他體雖工。弗尙也。書譜云。思慮通審。志氣和平。不激不隨。而風規自遠。爲五古者。宜亦有取於斯言。七古可命爲古近二體。近體曰駢。曰諧。曰麗。曰麗。古體曰單。曰拘。曰瘦。曰勁。一尙風容。一尙筋骨。此齊梁漢魏之別。卽初盛唐之所以分也。初唐七古。節次多而情韻詭詭。詠取之盛唐。七古。節次少而魄力雄。鋪陳尙之伏。應轉接。夾敘夾議。開闔盡變。古詩之法。近體亦俱有之。惟古詩較爲波瀾壯闊耳。

論律句絕句

律與絕句行間字裏。須有曖曖之致。古體較

可發揮盡意。然亦須有不盡者存。律詩取律呂之義。爲其和也。取律令之義。爲其嚴也。律詩要處處打得通。又要處處跳得起。草蛇灰線。生龍活虎。兩般能事。當以一手兼之。律詩主意。掣得定。則開闔變化。惟我所爲。少陵得力在此。律詩主句或在起。或在結。或在中。而以在中爲較難。蓋限於對偶。非高手爲之。必至拘而不化矣。律詩聲諧語儷。故法之易工。而難化。能求之。章法不惟於字句爭長。則體雖近。而氣脈入古矣。起有分合緩急。收有虛實順逆。對有反正平串。接有遠近曲直。欲窮律法之變。必先於是求之。律詩篇法。有上半篇開。下半篇合。有上半篇合。下半篇開。所謂半篇者。非但上四句與下四句之謂。卽二句與六句六句與二句。亦各爲半篇也。律詩一聯中有以上下句論開合者。一句中有以上下句論開合者。惟在相篇法而知所避就焉。律詩手寫此聯。眼注彼聯。自覺減少。不得增多。不得若可增可減。則於律字名義失之遠矣。律詩之妙。全在無字處。每上句與下句轉關接縫。皆機竅所在也。律有似乎無起無收者。要之無起者。後必補起。無收者。前必豫收。律詩中二聯必分寬緊。遠近爲妾施矣。律體中對句用開合流水倒挽三法。不如用遮表法爲最多。或前

遮後表。或前表後遮。表謂如此。遮謂不如彼。二字本出釋家。昔人詩中有用是。非有無等字作對者。是有即表。非無即遮。惟有其法。而無其名。故為拈出。律詩不難於凝重。亦不難於流動。難在又凝重又流動耳。律體可喻以俗家之律。狂禪破律。所宜深戒。小禪縛律。亦無取焉。絕句取徑貴深曲。蓋意不可盡。以不盡盡之。正面不寫寫反面。本面不寫寫對面。旁面須如觀影。知竿乃妙。絕句於六義多取風興。故視他體尤以委曲含蓄自然為尚。詩以律絕為近體。此就聲音言之也。其實古體與律絕。俱有古近體之分。此當於氣質辨之。古體勁而質。近體婉而妍。詩之常也。論其變則古婉近勁。古妍近質。亦多有之。

論樂府

樂之所起。雷出地風過蕭。發於天籟。無容心焉。而樂府之所尚可知。文辭志合而為詩。而樂則重聲。風雅頌之入樂者。姑不具論。即漢樂府飲馬長城窟之青青河畔草與古詩十九首之青青河畔草。其音節可徵辨矣。九歌樂府之先聲也。湘君湘夫人是南音。河伯是北音。即設色選聲處。可以辨之。楚辭大招云。四上競氣極聲變。只此即古樂節之升歌。笙入間歌合樂也。屈子九歌。全是此法。樂府家轉韻轉意轉調。無不

以之。樂府聲律居最要。而意境即次之。尤須意境與聲律相稱。乃為當行。樂府之出於頌者。最重形容。楚辭九歌。狀所祀之神。幾於恍惚有物矣。後此如漢武所載郊祀諸歌。其中亦有有辭豐之氣。蒸蒸日上。漢書藝文志云。自漢武立樂府而采歌謠。於是。有代趙之謳。秦楚之風。皆感於哀樂。緣事而發。由是觀之。後世樂府近風之體。多於雅頌。其由來亦已久矣。樂府是代字訣。故須先得古人本意。然使不能自當懷抱。又未免為無病而呻吟。樂府易不得。難不得。深於此事者。能使豪傑起舞。愚夫愚婦解頤。其神妙不可思議。樂府調有疾徐韻有疏數。大抵徐疏在前。疾速在後者常也。若變者又當心知其意焉。古題樂府要超。新題樂府要穩。如太白可謂超。香山可謂穩。雜言歌行音節似乎無定。而實有不可易者存。蓋歌行皆樂府支流。樂不離乎本宮。本宮之中。又有自然先後也。賦不歌而詠。樂府歌而不詠。詩兼歌詠。而以時出之。

論韻之相通與不相通

問韻之相通與不相通。以何為憑。曰憑古。古通者。吾亦通之。毛詩楚辭漢魏六朝詩。杜韓諸大家詩。以及他古書中有韻之文。皆其準驗也。辨得平聲韻之相通與不相通。斯上聲去聲之

通不通因之而定。東冬江通。則董腫講通矣。送宋絳亦通矣。推之支微齊佳灰通。則紙尾齊蟹賄通。實未霽泰卦隊通。魚虞通。則語變通。御遇通。真文元寒刪先通。則軫吻阮旱潛銑通。震問願翰諫霽通。蕭肴豪通。則篠巧皓通。嘯效號通。歌麻通。則幫馬通。箇碼通。庚青蒸通。則梗迥通。敬徑通。侵覃鹽咸通。則寢感儉謙通。沁劫豔陷通。陽無通。則養亦無通。漾亦無通。尤無通。則有亦無通。宕亦無通。入聲韻之通不通。亦於平聲定之。東冬江通。則屋沃覺通。真文元寒刪先通。則質吻月曷黠屑通。庚青蒸通。則陌錫職通。侵覃鹽咸通。則緝合葉洽通。陽無通。則藥亦無通。

詞學概論 論詞之源

樂歌古以詩。近代以詞。如關雎鹿鳴。皆聲出於言也。詞則言出於聲矣。故詞聲樂也。說文解詞字曰。意內而言外也。徐鉉通論曰。音內而言外。在音之內。在音之外也。故知詞也者。音有盡而音意無窮也。詞有創調倚聲。本諸倡和。倡和莫先於虞廷。觀乃歌曰。以下三句。調即乃奏。載歌及又歌之調所出也。風雅篇必數章。後章亦多用前調。其後韻後小異者。殆猶詞同調之又一體耳。詞導源於古詩。故亦兼具六義。六義之

取各有所當。不得以一時一境盡之。

論各家詞

梁武帝江南弄。陶弘景寒夜怨。陸瓊飲酒樂。徐孝穆長相思。皆具詞體。而堂廡未大。至太白菩薩蠻之繁情促節。憶秦娥之長吟遠慕。遂使前此諸家。悉歸環內。張志和漁歌子。西塞山前白鷺飛。一閱風流千古。東坡嘗以其成句。用入鷓鴣天。又用於浣溪沙。然其所足成之句。猶未若原詞之妙。適造化也。黃山谷亦嘗以其詞。增為浣溪沙。且誦之有矜色焉。溫飛卿詞精妙絕人。然類不出乎綺怨。章端已馮正中諸家詞。留連光景。惆悵自憐。蓋亦易飄颻於風雨者。若第論吐屬之美。又何加焉。宋子京詞是宋初體。張子野始創瘦硬之體。雖以佳句互相稱美。其實趨尚不同。王半山詞瘦削雅素。一洗五代舊習。惟未能涉樂。必笑言哀已歎。故深情之士。不無問然。柳耆卿詞。細密而妥溜。明白而家常。善於敘事。有過前人。惟綺羅香澤之態。所在多有。故覺風期未上耳。東坡詞頗似老杜詩。以其無意不可入。無事不可言也。若其豪放之致。則時與太白為近。黃山谷詞用意深至。自非小才所能辦。惟故以生字俚語侮弄世俗。若為金元曲家濫觴。叔原貴異。方回瞻遠。耆卿細貼。少游清遠。

四家詞調各別。惟倚婉則同耳。无咎詞堂廡頗大人。知辛稼軒摸魚兒。更能消幾番風雨。一閱為後來名家所競效。其實辛詞所本。即无咎摸魚兒。買陂塘。旋栽楊柳之波瀾也。周美成律最精密。史邦卿句最警練。然未得為君子之詞者。稼軒詞龍騰虎躍。任古書中理語。復語一經運用。便得風流。天姿是何寂寞。姜白石詞。幽韻冷香。令人挹之無盡。擬諸形容。在樂則琴。在花則梅也。陸放翁詞。安雅清澹。其尤佳者。在蘇秦問。然乏超然之致。天然之韻。是以人得測其所至。劉改之詞。狂蕩之中。自饒俊致。雖沈著不及稼軒。足以自成一家。其有意效稼軒體者。如沁園春。斗酒彘肩等閱。又當別論。高竹屋詞。爭囑白石。然嫌多綺語。如御街行之詠。其設想之細膩曲折。何為也哉。詠簾亦然。劉改之沁園春。詠美人。指甲美人足。二閱。以髮髻為世所共羨。然病在標者。猶易治也。劉後村詞。旨正而語有波。真西山文章正。宗詩賦。一門。屬後村編類。且約以世教民彝為主。知必心重其人也。後村質新。即席上聞歌有感云。粗識國風。關雎亂。羞學流鶯百轉。總不及閨情春怨。又云。我有生平離騷操。頗哀而不慍。微而婉。意始自安。其詞品耶。蔣竹山詞。未極流動。自然洗鍊。縝密。語多創獲。其志視梅溪較真。其思視夢窗較清。劉文房為

五言長城。竹山其亦長短句之長城與。張玉田詞。清遠蘊藉。悽愴纏綿。大段辭香。白石亦未嘗不轉益多師。即探芳情之次韻。草窗。瑣窗寒之悼碧山。西子妝之效夢窗。可見。文文山詞。有風雨如晦。雞鳴不已之意。不知者以為變聲。其實乃變之正也。故詞當合其人之境地。以觀之。北宋詩用密亦疏。用隱亦亮。用沈亦快。用細亦闊。用精亦渾。南宋只是掉轉過來。金元遺山詞。疏快之中。自饒深婉。可謂集兩宋之大成。虞伯生薩天錫兩家詞。皆兼擅蘊秦之勝。張仲舉詞。大抵導源白石。時或以稼軒濟之。

論詞之章法及其精要之處

詞之章法。不外相摩相盪。如奇正空實抑揚。開合工易寬緊之類是已。詞中承接轉換。大抵不外舒緊斗轉。交相為用。所貴融會章法。按脈理節拍而出之。元陸輔之詞旨云。對句好可得起句好。難得收拾全藉出場。此蓋尤重起句也。余謂起收對三者皆不可忽。大抵起句非漸引。即頓入。其妙在筆未到而氣已吞。收句非繞回。即宕開。其妙在言雖旨而意無盡。對句非四字六字。即五字七字。其妙在不類於賦與詩。詞有遇變隱本於詩。宋書謝靈運傳。諺云。前有浮聲。則後須歸響。蓋言詩當前後變化也。而雙調換

頭之消息。即此已寓。升歌笙入。周歌合樂。楚詞招魂所謂。四上競氣也。詞之遇變處。節奏淺深。準此辨之。詞或前景後情。或前情後景。或情景齊到。相間相融。各有其妙。一轉一深。一深一妙。此豈人三昧。倚聲家得之。便自超出常境。空中盪漾。最是詞家妙訣。上意本可接入下意。却偏不入。而於其間。傳神寫照。乃愈使下意。栩栩欲動。楚詞所謂。君不行兮夷猶。蹇誰留兮中洲也。詞要放得開。最忌步步相連。又要收得回。最忌行行愈遠。必如天上人間。去來無跡。斯為入妙。小令難得變化。長調難得融貫。其實變化融貫。在在相須。不以長短別也。詞以鍊章法為隱。鍊字句為秀。秀而不隱。是猶百琲明珠。而無一線穿也。鍊字。數字為鍊。一字亦為鍊。句則合句首。句中句尾。以見意。多者三四層。少亦不下兩層。詞家或遂謂字易而句難。不知鍊句固取相足。相形。鍊字亦須遙管遙應也。詞之好處。有在句中者。有在句之前後際者。陳去非虞美人。吟詩日日待春風。及至桃花開後。却匆匆。此好在句中者也。臨江仙。杏花疏影裏。吹笛到天明。此因仰承憶昔。俯注一夢。故此二句。不覺豪酣。轉成悵惘。所謂好在句外者也。倘謂現在如此。則駭甚矣。賀方回青玉案。收詞收四句。云。試問閒愁都幾許。一川烟草。滿城風絮。梅子黃時雨。其末

句好處。全在試問句呼起。及與上一川二句並用耳。或以方回有賀梅子之稱。專賞此句。誤矣。且此句原本寇萊公梅子黃時雨。如霧詩句。然則何不目萊公為寇梅子耶。詞之妙全在顛跌。如文文山滿江紅。和王夫人云。世態便如翻覆。雨妾身原是分明月。醉江月。和友人驛中言別。云。鏡裏朱顏都變盡。只有丹心難滅。每二句若非上句。則下句之聲情不出矣。詞眼二字。見陸輔之詞旨。其實輔之所謂眼者。仍不過某字工某句警耳。余謂眼乃神光所聚。故有通體之眼。有數句之眼。前前後後。無不待眼光照映。若舍章法而專求字句。縱爭奇競巧。豈能開闔變化。一動萬隨耶。

論詞之韻與律

詞家用韻。在先觀其韻之通別。別者必不可通。通者仍須知別。如江之於陽。真之於庚。古韻既別。雖令吻相通。要不得而通也。東冬於江歌。於麻。古韻相通。然今吻既別。便不可以無別也。至一韻之中。如十三元韻。今吻讀之。其音約分三類。亦當擇而取之。餘韻準此。詞中平仄。體有一定。古人或有平作仄。仄作平者。必合句上句下句內之字。權其律之所宜。互為更換。斯得如下。銅山鐵鐘。東西相應。故效古者常專。教一體不

可挹彼注茲。致譏聲病。平聲可為上入。語本張玉田詞源。則平去之不可相代審矣。然平可代以上入。而上入或轉有不可互代者。玉田稱其父寄開老人瑞鶴仙詞。粉蝶兒。撲定了花心不去。開了尋香兩翅。撲字不協。遂改為守字。此於聲音之道。不其嚴乎。上入雖可代平。然亦有必不可代之處。使以宛轉遷就之聲。亂一定不易之律。則代之一說。轉以不知為愈矣。上去不宜相替。宋沈伯時義甫之說也。去聲當高唱。上聲當低唱。明沈璟詞隱之說也。兩說為後人論詞者所本。爰為表而出之。詞家既審平仄。當辨聲之陰陽。又當辨收音之口法。取聲收音。以能協為尚。玉田稱其父惜花春。起早詞。瑣窗深。句深字不協。改為陶字。又不協。再改為明字。始協。此非深於陰陽者乎。又深為閉口音。幽為斂唇音。明為穿鼻音。消息亦別。古人原謂入聲韻。效其詞者。仍宜用入。餘則否。至如句中用入。解人憤之。詞句中用雙聲疊韻之字。自兩字之外。不可多用。惟犯疊韻者少。犯雙聲者多。蓋同一雙聲。而開口齊齒。合口撮口。呼法不同。便易忘其為雙聲也。解人正須於不同而同者。去其隱疾。且不惟雙聲也。凡啞舌齒牙唇五音。俱忌單從一音。連下多字。七律與後世各宮調異名。而同實。如在黃鐘則正黃鐘為宮。大石調為商。以

至般涉調爲羽。在大呂則高宮爲宮高。大調爲商。高般涉調爲羽。詞源所列。既明且備矣。詞固必期合律。然雅頌合律。桑間濮上。未嘗不合律也。律和聲本於詩言志。可爲專講律者進一格焉。

論詞之宜忌

詞中用事。貴無事。晦也。膚也多也。俗也。此類皆障也。姜白石詞。用事入妙。其要訣所在。可於其詩說見之。曰。僻字實用。熟字虛用。學有餘而約以用之。善用事者也。乍敘事而間以理言。得活法者也。詞有點有染。柳耆卿雨淋鈴云。多情自古傷離別。更那堪冷落清秋節。今宵酒醒何處。楊柳岸。曉風殘月。上二句。點出離別冷落。今宵二句。乃就上二句意染之。點染之間。不得有他句相隔。隔則警句亦成死灰矣。詞有尙風有尙骨。歐公朝中措云。手種堂前楊柳。別來幾度春風。東坡雨中花慢云。高會聊追短景。清商不假餘妍。孰風孰骨可辨。詞之爲物。色香味宜無所不具。以色論之。有借色。有真色。借色每爲俗情所囿。不知必先將借色洗盡。而後真色見也。詞尙清空。安溜。昔人已言之矣。惟須安溜中。有奇創。清空中。有沈厚。才見本領。詞要恰好。粗不得。纖不得。硬不得。軟不得。不然。非侂父即兒

女矣。詞澹語要有味。壯語要有韻。秀語要有骨。詞要清新。切忌拾古人牙慧。蓋在古人。爲清新者。拾之即腐爛也。拾得珠玉。化爲灰塵。豈不重可鄙笑。描頭畫角。是詞之低品。蓋詞有全體。宜無失其全。詞有內蘊。宜無失其蘊。詞之妙。莫妙於以不言言之。非不言也。寄言也。如寄深於淺。寄厚於輕。寄勁於婉。寄直於曲。寄實於虛。寄正於餘。皆是詞以不犯本位。爲高。東坡滿庭芳老。去君恩未報。空回首。彈缺悲歌。語誠慷慨。然不若水調歌頭。我欲乘風歸去。又恐瓊樓玉宇。高處不勝寒。尤覺空靈蘊藉。司空表聖云。梅止於酸。鹽止於鹹。而美在酸鹹之外。嚴滄浪云。妙處透徹玲瓏。不可湊泊。如水中之月。鏡中之象。此皆論詩也。詞亦以得此鏡爲超詣。古樂府中。至語本是常語。一經道出。復成獨得。詞得此意。則極鍊如不鍊。出色如本色。人頗悉歸天籟矣。詩放情曰歌。悲如蛩螿曰吟。通乎俚俗曰謠。載始末曰引。委曲盡情曰曲。詞腔遇此等名。當於詩義溯之。又如腔名中有喜怨憶惜等字。亦以還他本意爲合。詞尙風流儒雅。以塵言爲儒雅。以綺語爲風流。此風流儒雅之所以亡也。綺語有顯有微。依花附草之態。略諷詞品者。亦知避之。然或不著相而染神。病尤甚矣。詞有陰陽。陰者采而匿。陽者疏而亮。本此以等諸家之詞。莫之

能外。齊梁小賦。唐末小詩。五代小詞。雖小却好。雖好却小。所謂兒女情多。風雲氣少也。

第八編 書畫

商務印書館精印歷代碑帖

秦漢碑

- 明拓嶧山碑 一册四角
- 明初拓史晨前後碑 一册三元
- 宋拓夏承碑 一册三元
- 宋拓漢虞壽碑 一册三元
- 舊拓漢楊伯起碑 一册二元五角
- 初拓曹景完碑 一册三元
- 舊拓廣武將軍碑 一册一元五角
- 漢碑隸體舉要 一册一角五分

魏碑

- 初拓龔龍顏碑 一册五角
- 宋拓張猛龍碑 一册三元
- 明初拓張猛龍碑 一册三元
- 初拓李超墓誌 一册二元五角
- 初拓高滿墓誌 一册二元五角

隋唐碑

- 初拓元公墓誌 一册三角五分
- 初拓唐公孫氏 一册三元
- 唐拓九成宮醴泉銘 一册二元
- 宋拓皇甫君碑 一册二元
- 宋拓孔祭酒碑 一册三元五角
- 宋拓九成宮 一册四角

宋歐陽詢緣果舍利記 一册一元五角

拓道場磚塔下舍利記 一册一元五角

初拓趙松雪道教碑 二册八角

趙文太興國禪寺碑 一册八角

敏書平與國禪寺碑 一册八角

叢帖 一册八角

宋拓淳化閣帖 一册一元五角

淳化閣帖(附釋文) 一册一元五角

晉唐楷帖 一册一元五角

索靖書出師頌 一册一元

陶靜節草書真蹟 一册五角

先生草書 一册三元五角

宋拓王右軍書 一册三元五角

宋游蘭亭玉泉本 一册一元五角

相藏蘭亭宣城本 一册一元

宋游蘭亭王沈本 一册一元二角

相藏蘭亭王沈本 一册一元二角

唐宋元明帖 一册一元二角

褚遂良書見寬贊 一册八角

舊拓薛刻書譜 一册三元六角

顏魯公書告身 一册一元

蘇東坡書赤壁賦 一册八角

蘇東坡書武昌山詩 一册八角

蘇東坡書洞庭春色賦 一册一元

黃山谷書松風閣詩 一册八角

米海岳書天馬賦 一册八角

趙文敏書感興詩 一册一元二角

趙文敏書急就篇 一册一元二角

趙文敏書無 一册一元二角

岳忠武書前後出師表 一册一元二角

王陽龍江留別詩 一册一元二角

明書龍江留別詩 一册一元二角

祝枝山書赤壁賦 一册一元二角

祝枝山書兩鬼詩 一册一元二角

南臨蘭亭絹本真蹟 一册一元六角

顏魯公書裴將軍詩卷 一册一元

忠文天際烏雲帖真蹟 一册一元

吳江天際烏雲帖 一册一元

第八編 書畫

書法類

學書要訣……………一
書法術語……………一

一 撥鐙法 二 壁窠書 三 屋漏
痕 四 折釵股 五 壁坼 六 畫
沙印泥

注音字母書法體式……………二

一 印刷體 二 楷書體 三 草書
體

練習西文之執筆及坐勢……………二〇

畫法類

畫家設色古法……………二〇

石膏 石綠 硃砂 雄黃 藤黃 靛
花 赭黃 老紅 蒼綠 和墨 傅粉
調脂

學畫通論……………二二

一 論筆 二 論墨 三 論品格
四 論氣韻 五 論性情 六 論工
夫 七 論入門 八 論取資 九

總論

粉畫寫生法……………三

一 粉畫之名稱 二 粉畫之特色
三 粉畫之地位 四 粉畫之知識
五 色粉筆 六 特製紙 七 特殊
之繪具 八 特殊之速寫箱 九 色
粉筆之運用 十 特製紙之運用 十

一 利用之紙筆 十二 忌用之材料
十三 第一畫法之說明 十四 第
二畫法之說明 十五 第三畫法之說
明 十六 三種畫法之批評 十七
靜物寫生 十八 動物寫生 十九
風景寫生 二十 人物寫生 二十一

速寫之注意 二十二 速寫之取色
二十三 速寫簿 二十四 鏡中之
收藏 二十五 霧吹之保存 二十六
裱法 二十七 裝飾

水彩畫寫生法……………七

一 室內寫生畫各種景物之
手續……………一七

一 立方形 二 半球形圓錐形圓柱

形 三 圓球形 四 圓柱形 半球圓

形 二 郊外寫生畫各種景物之
手續……………一六

一 雲與天空 二 樹 三 草地及
路 四 山 五 水

彩色畫間色配合表……………一九

彩色畫三色配合表……………二二

水彩肖像畫法……………二二

一 用筆法 二 畫法

肖像畫簡法……………二二

一 畫具……………二三

一 畫板 二 擦筆之製法 三 毛
筆 四 圖釘 五 凸透鏡 六 尺
七 方格玻璃

二 畫材……………二三

一 紙 二 鉛墨 三 橡皮 四
鉛筆

三 畫法……………二四

一 草稿畫 二 輪廓法 三 擦筆使

用法 四 畫法注意 五 眼 六

鼻 七 口 八 顏 九 鬚髮 十

老人顏 十一 少年男子及女子

十二 相貌 十三 衣服 十四 背

景 十五 筆法

油畫法程……………三六

一 單色油畫 二 複色油畫

油畫應用之油色表……………三九

諷刺畫考……………三〇

新畫派略說……………三一

一 後期印象派 二 新印象派 三

未來派 四 立體派

地圖書法舉要……………三三

一 圖軸 二 圖架 三 圖型 四

誌數 五 比例 六 檢査 七 界

限 八 密率 九 山川等綫

第八編 書畫

書法類

學書要訣

筆之執使在橫畫。字之立體在豎畫。氣之舒展在撇捺。筋之融結在紐轉。脈絡之不斷在絲牽。骨肉之調停在飽滿。趣之呈露在勾點。光之通明在分布。行間之茂密在流貫。形勢之錯落在奇正。

橫畫之發筆仰。豎畫之發筆俯。撇之發筆重。捺之發筆輕。折之發筆頓。裏之發筆圓。點之發筆挫。鈎之發筆利。一呼之發筆露。一應之發筆藏。分布之發筆寬。結構之發筆緊。數畫之轉接欲折。一畫之自轉貴圓。同一轉也。若誤用之。必有病。分別行之。則合法耳。

橫之住鋒。或收或出。(有上下出之分) 豎之住鋒。或縮或垂。(有懸針搖縷之別) 撇之出鋒。或掣或捲。捺之出鋒。或迴或放。

人知起筆藏鋒之未易。不知收筆出鋒之甚難。深於八分草草者。始得之法。在用筆之合勢。不關手腕之強弱也。

匡廓之白。手布均齊。散亂之白。眼布勻稱。畫能如金刀之割淨。白始如玉尺之量齊。

精美出於揮毫。巧妙在於布白。體度之變化。由此而分。觀鍾王楷法殊勢而知之。真行大小離合正側章法之變。格方面棊圓。棟直而網曲。佳構也。

人知直畫之力勁。而不知遊絲之力。更堅利多鋒。

磨墨欲熟。破水用之則活。蘸筆欲潤。雙毫用之則潤。黑圓而白方。架寬而絲緊。(黑有肥圓細圓曲折之圓。白有四方長方斜角之方)。

古今書家。同一圓秀。然惟中鋒勁而直齊而潤。然後圓。圓斯秀矣。

勁拔而綿和。圓齊而光澤。難哉難哉。

將欲順之。必故逆之。將欲落之。必故起之。將欲轉之。必故折之。將欲掣之。必故頓之。將欲伸之。必故屈之。將欲拔之。必故擲之。將欲束之。必故拓之。將欲行之。必故停之。書亦逆數焉。

臥腕側管。有礙中鋒。竹思停機。多成算子。活潑不呆者。其致密流通不滯者。其機圓機致相生。變化乃出。

一字千字。準繩於畫。十行百行。排列於直。使轉圓勁而秀折。分布勻密而工巧。方許入書家之門。

名手無筆筆。湊泊之字。書家無字字。疊成之行。

黑之量度為分。白之虛淨為布。橫不能平。豎不能直。腕不能展。目不能注。分布終不能工。分布不工。規矩終不能圓。備規矩有虧。難云法書矣。

起筆為呼。承筆為應。或呼疾而應遲。或呼緩而應速。

橫撇多削。緊撇多肥。臥捺多留。立捺多放。骨體筋而植立。筋附骨而縈旋。骨有修短。筋有肥細。二者未始相離。作用因。而分屬。勿謂綿軟二字為劣。如製筆非第一品。紫毫不能綿軟也。

欲知多力。觀其使運中塗。何謂豐筋。察其紐絡一路。

筋骨不生於筆。而筆能損之益之。血肉不生於墨。而墨能增之減之。

能運中鋒。雖敗筆亦圓。不會中鋒。即佳穎亦劣。優劣之根。斷在於此。

肉託毫穎。而腴筋藉墨濡。而潤。腴則多媚。潤則多姿。

以上論書。言淺而旨。確非工力深者。不解其難也。

書法術語

一 撥鐙法 書有撥鐙法。鐙古鐙字。撥鐙者。聚大指食指中指撥管杪。若執鐙挑。而

撥鐙即雙鉤法也。雙鉤者。食指中指尖鉤筆向下。大指拓住名指小指風而虛懸。幫附中指不得著筆。則虎口開。掌白虛。指自實矣。此謂雙鉤。

依此學書。則圓轉勁利。揮運自如。文衡山曰。李少雍嘗言我學書四十年。今始自得。然老無益矣。子其及目力壯時為之。因極論書之要訣。累數千言。蓋公雖潛心古跡。而所自得者為多。其尤妙者。能三指樹管。懸臂疾書。按此即撥鐙雙鉤法也。後人目為三指立異者。大謬也。蓋書法

精勁圓活。全在三指之尖。然三指尖最難結實。更難活動。尤須臂腕指三者功夫齊到。方能成書。所謂指運筆而腕不知。既入化境。乃悟妙理。此古人不言之秘。單鉤者。食指中指參差不齊。食指鉤向大指。中指鉤向名指。此是單鉤。黃山谷與人書云。公書字已佳。但疑是單鉤。臂肘著紙。故尚有拘局。不敢瀟灑。故學書第一執筆。執筆欲高。低則拘攣。執筆高則臂懸。懸則骨力筆到。字勢無限。雖小字亦不合臂肘著案。方成書法也。米元章授陳伯俞父子提筆之法曰。以腕著紙。則筆端有指力。無臂力也。曰提筆亦可作小字乎。元章笑。顧小史。索紙書其所作。進

鬪。鬪發。表筆畫端。謹字如蠅頭。而位置規模。一如大字。伯俞父子相顧歎服。因請其法。元章曰。此無他。但自今以後。每作字時。無一字不提筆。

久久當自然矣。故撥鐙懸臂之法。造詣無窮。古之能書者。無不皆然也。

一 壁窠書 書有壁窠書者。大書也。特未詳壁窠之義。意者。壁巨壁也。窠穴也。即大指中之窠穴也。把握大筆。在大指中之窠。即虎口中也。小字中字用撥鐙。大筆大書用壁窠。然把握提斗。大筆用壁窠。仍須雙鉤。用名指揭筆。不可五指齊握。

二 屋漏痕 屋漏痕者。屋上天光透漏處。仰視則方圓斜正。形像皎然。以喻點畫明淨。無連絲牽掣之狀也。

四 折釵股 折釵股者。如釵股之折。謂轉角圓勁力均。

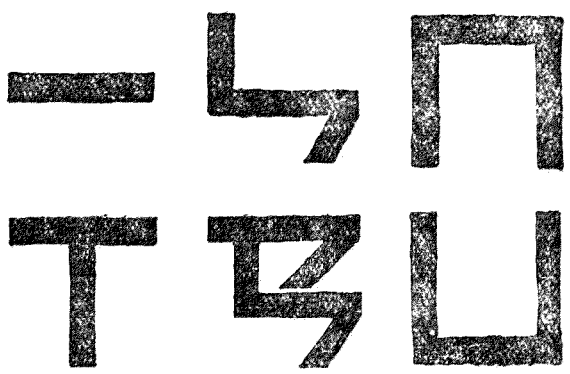
五 壁坼 壁坼者。為壁上坼裂處。有天然清峭之致。

六 畫沙印泥 畫沙印泥。乃功夫至深處。水到渠成。從心所欲。非可於模範中求之矣。

相傳七字撥鐙法曰。撮壓鉤揭抵拒擗。擗謂大指上節骨下端。壓謂捺食指中節骨旁。鉤謂中指鉤筆令向下。揭謂名指甲肉際揭筆。抵拒即調揭之重覆。謂小指附名指導送。按此執筆之法。正是單鉤。不宜於書。惟小楷可用。餘皆不可。且其言曰。撥鐙者。欲虎口開形如馬鑿也。

豈知大指上節骨下端。食指中節骨旁。虎口已閉。馬鑿之形已失。中指鉤筆向名指。小指附名指。則是五指分作兩起矣。又何能揮運乎。

注音字母書法體式 印刷體



下 世 匚

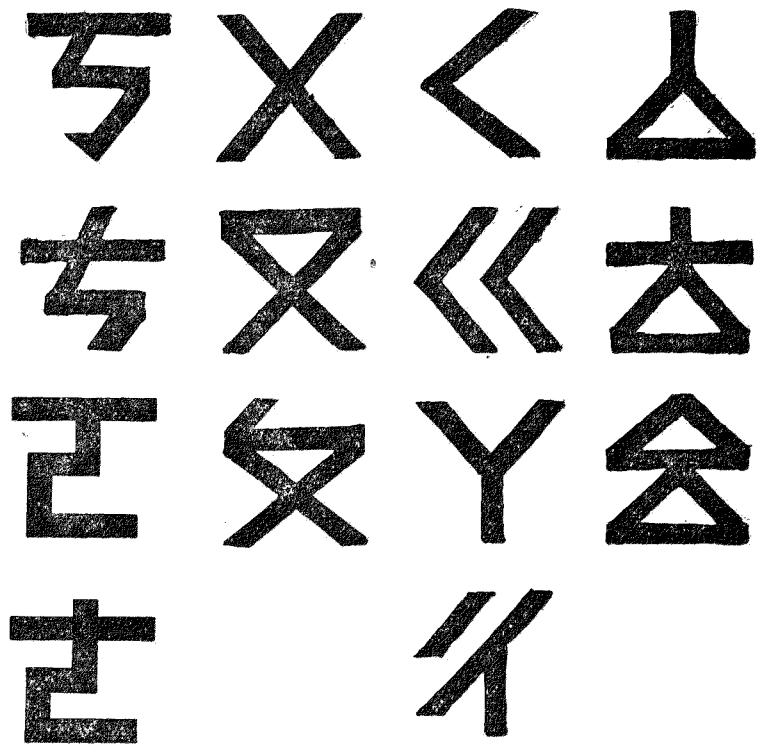
凵 坐 回

厂 厶 勹 勹

广 儿 勹 万

尸 兀 为 劣

乚 尢



(說明)

1. 略依筆順的種類和相似的形體分組排列。不但在書法上每組各字筆畫的增加或變換可以作系統的說明，即在初學字母的記憶上也有很大的幫助。

2. 各字體勢都佈置在一個正方形的九宮格內。除「ㄩ」母外都是滿格。

3. 各字筆畫粗細勻整，四到均齊——除橫折鉤(ㄣ等)一系是把鉤下的尖端抵格邊外，其餘的都是「與格邊齊」。

4. 凡筆畫轉折處的角度只有90°(如ㄩ) 60°(如ㄆ) 45°三種。但因體勢的拘束，也有60°+45°的(如ㄆ) 也有90°+45°的(各鉤內角如ㄣ等)。總之有一定的標準。根據數理，不是任意的主觀的規定——因此可以極簡單地用三個不同形的小板或厚紙片製成「益智圖」式的玩具。照上面的樣子完全排成這四十個字母的正體(製法另詳)。

5. 這種正體本是專作印刷或雕飾圖案之用的。但也可作為楷書草書各體的基本樣式。

(附註)這幾種國音字母書法體式都是黎劭西先生製的。後來經過國語統一籌備會字母書法委員會會議，把這第一種正體名為印

刷體。其中人太公丂又改為去么丂又不久就可以由教育部公布了。(編者識)

二 楷書體

(說明)

1. 下面的楷書是以各母的主要筆畫為準分作六系排列的。這六系的次序就可作初學漢字筆順的系統程序。

2. 凡漢字的基本筆畫都包括在內。
3. 兒童初用毛筆習字的時候。應先用九

宮格臨寫或影寫。注意事項如下。

1. 習漢字原像臨畫一般。先要結構不錯。架子打穩。然後方可講到筆法。

2. 先從綜合的(體勢)圖圖地摹倣。然後就分析的筆法各加指點修飾。方合兒童心理的發展。

3. 漢字的美。第一在體勢。第二在用筆。初學的應先把適當的體勢印入腦筋。用筆只求勻整足矣。體勢的美在「調節」。筆法的美在「

均齊」「統一」有了這三個美的要素。方能說到「曲線美」。——練習行草。

4. 這種楷書。雖是以筆順為主。要點和正體不同。但正體係正方形。便於觀覽。不盡合書寫上的習慣。這種除筆法外。並注重不為正方形所拘的間架結構。可以製成初學習字的範本。

5. 這種楷書也略包含行草的原素。如長點(××)橫鉤(ㄣㄣ)等。

(一) 橫直折系

一

(1. 橫)

下

(2. 直)

山

(3. 直折)

出

口

(4. 橫折)

(二) 撇系

厂

(1. 撇)

尸

彳

厶

(2. 撇折)

ㄣ

(3. 橫折撇)

(3. 直折折撇——這是全筆的統稱。以後舉此)

(四) 趯系

ㄣ

(1) 直折趯

ㄨ

(2) 撇折趯

ㄣ

(3) 直折撇折趯

ㄣ

或作
(4) 斜

去

(三) 點, 捺系

ㄣ

(4) 撇點

ㄣ

(5) 捺
(5') 橫折捺

ㄣ

(5) 捺
(5') 橫折捺

ㄣ

(6) 撇折折撇
(此是附見)

广

(1) 點

ㄣ

(2) 長點

ㄣ

或作

ㄣ

(3) 右斜

ㄣ

又

ㄣ

ㄣ

(注) 這三母的橫折撇, 若將尖端改亮, 則成左斜; 取勢較峻, 則成橫鉤。一橫鉤就是橫折撇之最短最峻者, 如ㄣ一系。

(六) 彎鉤系

正

乚

𠃉

回

(1. 直彎)

[注意] 𠃉的筆順先一，次，後

(1. 直鉤)
(2. 橫折鉤)

世

世

𠃊

𠃋

儿

(2. 直彎鉤)

𠃌

(3. 橫折折鉤)

𠃍

(2. 撇折折鉤)

兀

九

𠃎

(4. 豎的曲鉤)
[注意] 𠃎的筆順先一，次，後

𠃏

𠃐

[注意] 𠃐的筆順先一，後

(寫法舉例)

31 on jure 31 on jure!
 31 on jure 31 on jure?
 31 on jure 31 on jure?
 31 on jure 31 on jure?

31 on jure 31 on jure?
 31 on jure 31 on jure?
 31 on jure 31 on jure?
 31 on jure 31 on jure?
 31 on jure 31 on jure?

附關於書法教學法的要項

- 關於教學字母的書法。現在略舉要項如下。
- 一、開始教學書法。要用韻法或語法中的材料——詞或語句。
- 二、教學時教師先將拼成的各詞。用「印刷體」——就是正體。或楷書。也可用草書的橫寫式——列在黑板上。再在下面用粉筆逐字寫出「手寫體」。——就是隨意的橫寫式。
- 三、教師寫時叫兒童留心看他手的動作和寫出來的字形。同時兒童可以自由用手書空摹仿。
- 四、然後教師將印成的這種隨意橫寫體之習字範本(單行長條的最好)發給兒童。叫他們用鉛筆摹寫或用石筆在石板上摹寫。
- 五、鉛筆或石筆練習到一定的程度之後。他們用「手」來運用符號。代表聲音。沒有甚麼大困難了。然後「書法教學」的實際效用就顯出來。一大部分了。後可以用毛筆蘸墨習楷書和草書橫寫式或用筆蘸墨習草書的橫寫式。作美的藝術之練習。
- 六、關於書法教學上的握筆法。安紙法等。都要同時指示或矯正。
- 七、隨意的橫寫式拼成的詞也不必一定要字母相連。只要有相連的姿勢也行。(如々

矣。

藤黃 當揀一種如筆管者曰筆管黃。最妙。
(舊人畫樹。率以藤黃水入墨。內畫枝幹。更覺
蒼潤)

靛花 一種建者為上。凡靛花四種。乳之。必須
人力。一日始浮出光彩。(凡製他色。四時皆可。
獨靛花必俟三伏。蓋必置烈日中。一日晒乾。乃
妙。若次日則膠宿矣。)

赭黃 藤黃中加以赭石。用染深秋樹木。葉
色若黃。白與春初之嫩葉淡黃有別。如若秋景
中山腰之平坡。草間之細路。亦當用此色。

老紅 樹葉中丹楓鮮明。烏柏冷豔。則當純
用赭砂。如柿栗諸夾葉。須一種老紅色。當於銀
碌中加赭石。

蒼綠 初霜木葉綠欲變黃。有一種蒼老黯
淡之色。當於草綠中加赭石用之。秋初石坡土
暈。亦用此色。

和墨 樹木之陰陽。山石之凹凸。於諸色
中。陰處凹處。俱宜加墨。則層次分明。有遠近向
背矣。若欲樹石蒼潤。諸色中盡可加以墨汁。自
有一層陰森之氣。浮於丘壑間。但赭色只宜淡
着。不宜和墨。

傅粉 研粉必須手搥。以鉛經人氣。則鉛氣
易耗也。(張心齋曰。近見畫人面者。竟不用粉。

以製赭石塗之。雖經久不變色。惜製赭石法。不
肯傳人耳。)

學畫通論

調脂 須用福建胭脂。(張心齋曰。杭州胭脂
脂邊甚佳。)

論筆

錢香樹論作文曰。用筆須
重。重則厚。而古。此語深得文之三昧。余謂畫亦
如是。王麓台自題秋山晴爽圖云。不在古法。不
在我手。而又不出古法。我手之外。筆端金剛杵
在。脫盡習氣。香樹所謂重。即金剛杵之意也。溫
紀堂亦云。我師每一下筆。腕臂皆力。觀三君之
言。可得用筆之故矣。雖然。余嘗見古人真蹟。其
句勒山石輪廓。用筆細細。亦似輕浮。而嫩。然氣
魄濃厚。不可言然。則用筆又不獨在重矣。蓋古
人之神化。不可方物也。在初學。終當以重為入
門之要。

論墨

墨不論濃淡乾濕。要帶
半點烟火氣。斯為極致。麓臺云。董思翁之筆。猶
人所能。其用墨之鮮彩。一片清光。突然動人。仙
矣。豈人力所得。而辨又嘗見思翁自題畫冊。亦
云。我以筆墨游戲。近來遂有董畫之目。不知此
種墨法。乃是董家真面目。又紳書手卷有云。人
但知畫有墨氣。不知字亦有墨氣。可見文敏自
信處。亦只是墨。故凡用墨。不必遠求古人。能得

董氏之意。便超矣。

論品格

古人有云。畫要士夫氣。
此言品格也。第今之論士夫氣者。惟以乾筆儉
墨當之一見。設重色者。即斥之為畫匠。此皆強
作解事者。古人如王右丞。大小李將軍。王都尉
文湖州。趙令穰。趙承旨。俱以青綠見長。亦可謂
之畫匠耶。蓋品格之高下。不在乎迹。在乎意。和
其意者。雖青綠泥金。亦未可儕之於院體。況可
目之為匠耶。不知其意。則雖出倪入黃。猶然俗
品。所謂意者。若何。猶作文者。當求古人立言之
旨。

論氣韻

氣韻有發於墨者。有發
於筆者。有發於意者。有發於無意者。發於無意
者。為上。發於意者。次之。發於筆者。又次之。發於
墨者。下矣。何謂發於墨者。既就輪廓。以墨點染
澹暈而成者。是也。何謂發於筆者。乾筆皴擦。力
透而先自浮者是也。何謂發於意者。走筆運墨。
我欲如是。而得如是。若疎密多寡。澹乾乾潤。各
得其當是也。何謂發於無意者。當其凝神注想。
流盼運腕。初不意如是。而忽然如是。是也。謂之
為足。則實未足。謂之未足。則又無可增加。獨得
於筆情墨趣之外。蓋天機之勃露也。然惟靜者
能先知之。稍進未有。不汨於意。而沒於筆墨者。
五 論性情 楊子雲曰。香心畫也。心

畫形而人之邪正分焉。畫與書一源。亦心畫也。嘗觀古人之畫。而有所疑。及論其世。乃敢自信。爲非過。因益信揚子之說。爲不誣。試卽有元諸家論之。大癡爲人坦易而洒落。故其畫平淡而沖澹。在諸家最醇。梅華道人孤高而清介。故其畫危巖而英俊。倪雲林則一味絕俗。故其畫蕭遠峭澗。刊畫雕華。若王叔明未免貪榮附熱。故其畫近於躁。趙文敏夫節不惜。故書畫皆嫵媚而帶俗氣。若徐幼文之歷潔雅尚。陸天游方方壺之超然物外。宜其超脫絕塵。不啻吟吟也。記云。德成而上。藝成而下。其是之謂乎。

六 論工夫

畫雖藝事。亦有下學上達之工夫。下學者。山石水木有當然之乎。始則求其山石水木之當然。不敢率意妄作。不敢私心立異。循循乎古人規矩之中。不失毫芒。久之而得其當然之故矣。又久之而得其所以然之故矣。得其所以然而化可幾焉。至於能化。則雖猶是山石水木。而識者視之。必曰藝也。進乎道矣。此上達也。今之學者。甫執筆而卽講超脫。我不知其何說也。

七 論入門

人之稟質。固有敏鈍之殊。然其資始資生一也。惟是習氣之誤。傷不淺耳。故入門之路。不可不慎。一失足則習氣浸淫於骨髓。後雖悔悟而欲盡剷之。亦難盡去。一方

每有一方之習。學者生於是。長於是。所見所聞。不過是。古人真蹟又不得見。卽得見一二。又不肯虛心體認。而於古人之論說。復不肯靜參而默會。所以攻苦一生。而迄於無成。蓋非好學深思。心知其意。而虛衷集益。烏能拔俗。至若以畫爲生涯者。不過求媚於俗目。以博多金耳。亦何足與言習氣。

八 論取資

法固要取於古人。然所資者。不可不求諸活潑之地。若死守舊本。終無出路。古人之畫之妙。不過理明而氣順。試觀天之生物。如山川草木。人之器物。如屋宇橋渡。何一非理。何一無氣。離此二者。則無物矣。故一舉目間。莫非佳畫也。要在能取其意。以會於古人筆墨耳。華亭云。山行遇古樹。須四面觀者。蓋樹有此而不入畫。而彼而入畫者。卽此意也。不寧惟是。卽業之不及我者。亦有天機偶露之一節。未嘗不可以啓我之聰明。豈可以其不如而一概漠然置之。又如古蹟賢本。筆墨氣韻雖不似。而位置猶是古人之經營也。亦當略其短而取其長。如是則大小不遺。而見聞日益。有不左右逢源乎。

九 總論

畫分南北。始於唐世。然未有以地別爲派者。至明季始有浙派之目。是派也。始於戴進。成於藍瑛。其失蓋有因焉。曰硬。曰

板。曰禿。曰拙。松江派入清始有。蓋沿董文敏趙文度惲溫之習。漸卽於纖軟甜賴矣。金陵之派有二。一類浙。一類松江。新安自漸師以雲林法見長。人多趨之。不失之結。卽失之疎。是亦一派也。羅飯牛崛起寧都。挾所能而遊省會。名動公卿士夫。學者於是多宗之。近謂之西江派。蓋失在易而滑。閩人失之濃澀。北地失之重拙之數者。其初未嘗不各自名家。而傳做漸凌夷耳。此清初以來之大概也。其能不囿於習。而追蹤古蹟。參席前賢。爲後世法者。麗臺其庶乎。若石谷非不極其能事。終不免作家習氣。

粉畫寫生法

一 粉畫之名稱

粉畫卽英文之帕司台兒。Pastel 迺各色顏料所製之粉筆。繪出一種特殊之色彩畫也。此種繪畫。興於歐羅巴。其始自何時。創自何人。則漫不可考。或謂見於十六世紀。最初作者。爲義大利之列阿納奴多。後繼者。頗不乏人。若法蘭西之馬利 net, Eduard, 1833 - 1883 德意志之列柏霍 Lenbach, Franz, 1847 - 1901 英吉利之斯瑣 Swan, John Maclean R.A., 1847 - 1910 等。幾欲稱爲此種繪畫之專門家。蓋歐羅巴至十八世紀。以還。風尚浮華。美人畫幅。非常流行。此種粉畫。富於雅致之色調。頗

合宜於美人之倩影也。

一 粉畫之特色

粉畫介於水彩畫輕快調子 tone 油彩畫濃厚調子之間色調完美淺深分明甚便利於模寫自然界之形形色色而且無水彩油彩調水和油之煩瑣並可隨時加色不使人有久候色乾之厭感頗得繪畫之時間經濟故尤宜於野外速寫 *en plein air* 二 粉畫之地位 粉畫既有如此

之特色自能在色彩畫 color painting 上佔一重要之地位試觀英吉利粉畫學會歷年展覽最大畫軸幾與油彩畫抗衡而水彩畫已莫之及其傑作之流入皇家學院陳列之地位恆與油彩畫相等而當代之名畫家莫不欲製出一二幅粉畫為世贊賞各種美術雜誌及精裝小說往往有粉畫之美麗封面因此美術家極其信仰愛慕之忱精其研究神其技能而此種粉筆亦不負此美術家之優遇嘗與自然界萬物相周旋任何形色隨意寫之無不惟妙惟肖也

四 粉畫之知識

粉畫寫生與木炭畫略同其筆姿較鉛筆畫為超繪者果能於素描 drawing 基礎穩健色畫知識充分而著手於粉畫必能勝任而愉快惟是觀察自然實物之色彩及其調子必須周詳而真確稍有

疏忽繪一無意識之線致與自然實物之色調相違反在他種繪畫尚能極力改正在粉畫則有如白璧之玷矣

五 色粉筆

色粉筆英文名 *Pastel* *laid color* 為一種澱粉與各色顏料混和少量樹脂製成狀如筆管長約一英寸五六分質輕且鬆淺深諸色無不齊備如青黃赤白黑綠紫褐等每一色有一色之濃淡差分其所以如此者因此種色粉筆一色僅有一色之顯著非如水彩油彩可以水油調和原色而成固色也故普通用者至少二三十色而專門名家更特備至七八十至數百餘色價值較油彩為廉質脆易斷取用時宜注意斷者可以膠補之

六 特製紙

特製紙英文名 *Pastel-old paper* 為粉畫專用之紙有名 *Char-pois* 者寬約一英尺六寸長約二英尺一寸餘表面敷以護膜 *Gum Arabic* 而染之以色普通用者有灰蔴綠褐等專門家欲依畫題而用其適當之色更特備至六七十至百餘色價值較水彩畫紙為昂然可代以他種畫紙惟須紙地厚而有色紙面細而無光者如有色之木炭畫紙為宜平常有一種打包紙及帆布特製細密者亦適用於

七 特殊之繪具

貯儲色粉筆之

匣最精當者首推法蘭西乃用橡皮製成內如蜂房四周墊以極細軟之羊皮取用時不使粉筆相觸而受損其速寫箱尤特殊粉畫之紙最忌皺紋故畫夾須平以能保其紙不起凹凸及卷折痕迹為妙粉畫在室內寫生大帳者亦用通常式之畫架小帳者則用通常式之畫板惟水彩畫可將畫紙裱於畫板上繪之而粉畫則不宜因粉畫多用筆觸 touch 恐紙不固也其他之繪具附屬品皆與木炭畫油彩畫用具無大差別

八 特殊之速寫箱

法蘭西有名之粉畫家喬治倍脫則 *Georges Barrand* 特製一速寫箱預備旅行以儲粉筆其外亦為通常之形式其內將棉織之墊氈作多數之直格復繞以細鋼絲組成之環用套粉筆使行動時不致震動喬治嘗語人曰我平生未曾用過斷粉筆以吾之保此數千百色粉筆如保赤子也其他畫器與水彩畫油彩畫相同

九 色粉筆之運用

色粉筆之運用大概與鉛筆木炭筆相同惟鉛筆木炭筆須用刀削色粉筆則不須耳細密之作可斜運其邊角疏闊之作可橫運其筆身筆分三種以其性而定之為硬者半硬者軟者三者之中人多喜用其軟者因便於繪調子也至寫極工之肖

像如眼簾鼻觀。及細緻優美之輪廓。又多屬於硬與半硬者。然能生巧。取舍由人。亦未可以一概論。惟粉筆之顏料。不可不注意。內中如灰金 chrome 及翠綠 emerald green 諸色。有消滅性。易於毀色。為有經驗之畫家所不用。

十 特製紙之運用 特製紙數有

讓紙。表裏不易辨。用時以舌舔濕指頭。輕觸兩面。其一有少滑之感者。即為其表。紙色甚多。能依畫題而用其適當之色。頗饒風趣。大抵不宜用過明之溫色 warm color 或過暗之冷色 cold color 之紙。除卻白紅二色外。如深青深靛深灰等。亦不易使色調醒目。繪者當避用之。紙質有麤細兩種。普通速寫宜用細者。工筆宜用麤者。紙不可有皺紋。用時壓平。否則色粉不上。隱有痕迹。恐失美觀。

十一 利用之紙筆 粉畫最有與

味者。是能利用其紙則筆。而取得自然實物之色調。例如德意志有名粉畫家列相雷所繪肖像。畫著色處。有不繪全體者。但將面顏最明部分。如眼鼻唇及頰輔等。一一繪出。次略繪重要部分之影。其他部分則空出之。即利用紙地之色。取為最好之調子。頗能使觀者起一種輕快優美之感云。

十二 忌用之材料 粉畫打稿。不

用木炭筆。恐炭質混入粉質之中。使色滯也。初鉤輪廓時。亦不可亂於著色。須觀察自然之色彩。及其調子。而預算其所當用者。粉畫不宜用橡皮拭擦。以損紙地之色。其筆與紙。最忌水氣。麵包質濕。亦不宜用。有誤筆或色過重之處。可用硬鹿毛帚掃之。如不易脫。而又有不快之感者。不如另易紙繪之為佳。

十三 第一畫法之說明 第一

法。乃以粉筆輕塗紙面。先取得自然實物之色彩。而後加以筆觸與直線。繪出其調子。塗色宜勻。筆觸宜渾。手腕靈活。輕重疾徐。純任自然。最妙能使視線不起強弱之感。塗法須注意於光之濃淡。觸法須注意於線之輕硬。學者必精於素描。此法始能領悟。

十四 第二畫法之說明 第二

法。乃以粉筆完全作直線筆觸。或以筆頭。或以筆身。次第塗之。但第一次所塗之色調。必使第二次所塗者。蓋之。層層加厚。著意運筆。自然實物。色彩調子。如是以成。此法頗類油彩畫之賦色。須注意於對臨物體之光影及色假蓋光與色。為繪畫之生命。不第此法為然也。

十五 第三畫法之說明 第三

法。乃以粉筆作類似平行之筆觸。仍次第塗之。惟用力宜輕。下層色彩。須不為上層調子所蓋。

其他紙地之色。亦須顯然。此法對於自然實物之色調。深合於寫生之正宗理法。且能利用其紙與筆之特長。苟能精於物質之識別。實測之。比例。此種筆觸。萬無心手相戾之虞。

十六 三種畫法之批評 粉畫

特長。在於乾性輕鬆之粉質。而著其色調。故粉畫不應如油彩畫或水彩畫。須一望而知其為用色粉筆所繪而成。此唯一之要素。用此鑑定上述之三種繪法。則可知第三法遠勝於前兩法矣。矧第一法筆觸。結果往往不佳。雖曾有粉畫家以之著名。但非初學者所能及。第二法層層加色。混而不鮮。漸塗漸厚。且繪且落。學者往往失敗。第三法可認為合法者。以得繪畫之自然。運筆用紙。兩盡其長。著色不多。表現輕硬。疏密濃淡。曲直各線。運用靈活。對臨物體。無不酷肖矣。

十七 靜物寫生 靜物寫生。為各種

繪畫之基礎。亦為粉畫之階梯。且粉筆富於雅致之色彩。尤宜於描寫靜物。果學者端居於明窗淨几之間。沈心耐性。觀察物質。以色彩而賦其形。以色調而著其神。盡量發露。反觀試驗。理法一悟。興味勃生矣。寫生之時。繪者與靜物距離。不逾四尺之外。靜物位置。宜較繪者之座少。高而較視線少。紙蓋欲由物體之面。以求其線。

不可不先注意於視覺上之便利也。寫生之時須擇光暗劃分之靜物如繪瓷瓶。青景宜加粗布繪粗布用筆雄健須表現其有組織狀之紋。至瓷瓶則宜先塗粉筆。用指頭輕抹。使色調調和。而加以反光之色彩。普通之法。凡繪瓷瓶。不可用細弱之線。使其面著軟弱之形。而平滑之處。所繪線。又不可粗疎。使其面著粗澀不平之狀。如繪花果。青景與桌布之色彩。不宜過於豔麗。以致花果減其美質。草本之花。水色之果。須注意在繪輪線之時。粉筆性質鬆軟。易成強硬粗糙之色調也。寫生之時。畫商須漸漸簡單。不可顏額加色。使畫面滯暗起一種不快之感。須知粉畫之特長在於鮮明簡當。與表現自然美麗也。

十八 動物寫生

寫生以動物為較難。因動物不易安靜。難於模寫也。歐美之動物學家。亦僅能寫犬馬牛羊雞鸚鵡等。日常家養馴善近人之族。蓋非日常家養不易審察其形態。非馴善近人更難識別其性質也。初學之時。只可當作靜物之寫生。就石膏模型摹擬。俟練習後。始就其自己。所愛玩者。熟悉者之普通動物對臨。雖然。學者當知動物寫生之特色。全在掌握其性質及嗜好。更須臨得其動作之神情。否則全無生氣。而為死物矣。至於精密

實寫。則須明了各種動物之骨格。而學解剖。近代有著名之動物學家。畫家。即英吉利皇家學院之會員斯瑞其人者。常用色粉筆作動物之寫生。大費數十餘年之光陰。成就一帙。俾師圖為世界美術家寶貴。其妙即在能表現其獅之骨體。動物最宜速寫。粉筆尤為速寫之利器。其法見後。

十九 風景寫生

粉畫最便利於風景之寫生。蓋風景非彩色不能表現其真象也。水彩油彩繪具附屬品極繁。攜帶皆苦。不便且野外氣候變化甚速。水彩油彩賦色不易。一色未乾。復須久候。故往往一畫未成。而時光已去。景物全非矣。粉畫不然。繪具簡易。一畫灑即可罷。天席地。展紙持筆。著手寫生。而賦色亦得時間經濟。試觀歐美近二十年來。粉筆作為風景畫者。日見其盛。惟有一宜注意者。人多好重疊塗附其粉筆。取為色調。如油彩畫然。此大悖粉畫之原理。更有一宜注意者。初學寫生。須力避多用粉筆之色彩。如表現力有不充。則不能遠作高深之風景畫。初學祇能用粉筆六色。七色已足。經驗漸富。粉筆漸增至初學寫生。即用色彩數十種。至百餘種。則非特審度力有所不逮。抑亦非初學所能運用自如也。初學用紙以冷褐色 color brown paper 為宜。粉筆

用四色。即黑 Black 淡黃 Light yellow
ochre 櫻 grey white 等色是也。至作

輪廓時。多以二三分時間為限。其繪法分四步。第一步畫天空時。用黃色粉筆。長約半英寸。至一英寸。須橫塗。勿重力壓於紙面。筆可向多方運動。有時亦可作斜橫。以表示反光之意。勿將紙面完全塗滿。須留空地。以備他色插入。第二步乃用黑色粉筆。作建築物及天空樹林等之輪廓。勿如墨筆。塗鴉糊紙。此不過用作標識。後或用他色。證之他如為表現前而樹林起見。亦可加深背景及陰影之色度。一而又須留心紙面之本來色彩。第三步次塗櫻色。用於在陰影中之雲或道路或建築物。而於遠山尤宜。第四步大體已備。乃加上白色。惟白色處理不易。用量須少。以表現明亮之雲。與近太陽之雲。勿重重塗附。使現呆滯之象。而無空氣飄動表示之妙。

二十 人物寫生

粉畫最宜於人物寫生。其技入於神者。則栩栩如生。不亞於油彩畫。歐羅巴十八世紀粉畫之美人肖像。已見流行。近且用作廣告畫。美利堅行銷最廣之週刊。如紐約星期六夕刊 Saturday Evening Post 時以粉畫作封面。可知粉畫在人物寫生上之價值矣。學者在作人物之寫生畫時。須

澈底明了其與他種寫生畫迥然相異之處。在風景寫生之時。有不妨於畫面構成之原則。儘可出之以意匠之佈置。一花一木即不入畫。或房屋與樹林遠近之差。距不合。亦不害於大局。而人物則不然。五官百體。雖人名不同。要之個人。人有一定之比例。學者非先熟習於木炭與鉛筆人物之寫生及速寫法。而率爾下筆。鮮有能合於眞體者。再人物寫生之前。第一條件。即不可不研究藝術解剖學也。人物寫生。本無一定之成法。可循。要在於經驗之素養。而面部色彩之繪法。尤多變化。各民族有各民族之膚色。更至於一國一州之人。各有其本地之風味。非筆墨所能形容。如就地理學上言之。蒙古利亞人。膚黃髮黑。至於膚之黃。髮之黑。有一定之程度。乎。此則全恃個人之觀察與明審。未可以刻舟求劍也。即同此一入。處於落日之下。與處於斗室之中。因光線明暗不同。色彩遂不一致。至繪法有各種體裁。或遒勁。或幽潤。此則由於個人個性之不同。絕對不能以固定之成見。有所主張。強制灌注於初學者之腦海中也。

二十一 速寫之注意

素描之鉛筆速寫。注意於作線。色畫之水彩速寫。注意於賦色。而粉畫速寫。注意者兼之。此蓋其運筆。類似鉛筆畫。賦色。又如水彩畫也。運筆雖不可

不快。而簡略之線。大體之色。不能不具。手腕不可不靈活。筆調不可不沈著。速寫靜物。須注意於表現其物質與色。假。速寫動物。須注意於情態與生活。速寫風景。須注意於主客與時間。速寫人物。須注意於狀況與情事。其他運筆次序。與寫生法中所述者。大概相同。

二十二 速寫之取色

前所述風景之寫生。只用黑淡黃白四色粉筆。此不特於風景之寫生為然。若為攜帶便利起見。即靜物動物人物三種速寫所用之粉筆。至多不得過六色。而此六色。且僅可用其二三色已足。因速寫僅其大致。或為雛形。生活上幻象上情事。上對於色調。不過得其神似。相傳列阿納奴多及馬利鄂所遺之粉畫速寫。皆用二色。其表現處。亦頗自然云。

二十三 速寫簿

粉畫有特製之速寫簿。大小形式不一。以能藏諸懷中。適於實用為度。紙質宜細。亦微染以色。多用冷褐或淡青等色。然粉畫之名。因其個性。而好用一種特殊之色。紙如利德爾喜作人物畫。其速寫簿中。具有兩色。寫男性者用深茶色。寫女性者用淺碧色。速寫之粉筆。亦可藏諸懷中。李區蒙有特製一種貯粉筆之皮匣。形式如紙煙之盒。內墊以極細之氈。作筆管狀。套入粉筆。亦頗安全。

此亦速寫之要品。附記於此。

二十四 鏡中之收藏

粉畫由多層粉質組織而成。每一移動。足使粉質粉落。但作畫時。不應過分之粉抹。祇用適量之顏料。精細以作之。使能附於畫紙已足。至如有溼氣之牆壁。對於懸掛油彩畫水彩畫。亦不適宜。粉畫最宜收藏於玻璃鏡架中。亦與油彩畫水彩畫等。但須先將紙面在帆布平伸直壓機器上。壓平。始可置於鏡架內。其畫面與玻璃交界處。須用紙簽以隔之。勿使畫面與玻璃相觸。紙簽厚約二三分。長約四分之一英寸。又須防紙後為鏡架背板之壓力。可以厚紙一幅。觀之懸於室中。若防牆壁濕氣。可於鏡架後裝置木塞二枚。以隔之。

二十五 霧吹之保存

或曰何不用木炭畫霧吹。Zalene 保存法。以代繁複之收藏法乎。唯霧吹有利亦有弊。一定止液。初無有適用者。二定止液。噴射之後。粉畫之鮮明顏色。或因之變成暗滯之色。三粉畫之特長。在於質鬆乾。如加一層定止液。使之黏附於畫紙面上。恐失其天然之美。最近有兩種定止液。專為噴射粉畫用者。即 *Farman's* 及 *Georges Bertrand* 是。此為法蘭西粉畫名家所發明。即以其名。名之。霧吹器。亦須擇其精

細者。否則亦致有損畫面。以 Leifanes Fixing Apparatus, No. 1417 爲最佳。再定止液噴射時。有須注意之點。即使兩色不相混和而黏著。因可省去定止液噴射後之最後筆觸也。噴射宜分數次。畫紙細薄者。噴射其背面亦可。

二十六 技法

粉畫之技法。亦一可

研究之問題。因畫紙裝架。須裱畫底。手續繁雜。今以粉筆畫學會歷經試驗。擇其效果最良者述之。作畫於一種無皺紋之畫紙上。既畢。即將畫面鋪於平滑物體之上。如畫裱畫板等。以膠或糊精 (Gelatine) 塗於紙之背面。輕提之。黏於等大之厚紙上。作爲底板。再取畫格補於畫面。入重壓力器下。以待其乾。畫底須厚而有一種 (sand) 者。爲宜。若畫面不塗抹極厚。可無慮失其本來面目。但裱後須視畫面。調有無必要。再加筆觸。

二十七 裝飾

粉畫之裝飾。須視陳列之位置而定。如雜入油彩畫中。鏡架宜用金色鑲邊。如懸於水彩畫間。鏡架宜以銀色鑲邊。此亦粉畫學會歷次開展覽會時所得之經驗。因粉畫得此適當之裝飾。頗能使觀者起一種美感。不特爲畫帙生色也。

水彩畫寫生法

一 室內寫生畫各種景物之手續

一 立方形

(甲) 目的物 一兩書。

(乙) 附屬品 桌面上之灰色檯單。

(丙) 背景 板壁。

(丁) 光線 左方來。

(戊) 描寫之手續 一、描書之輪廓。二、劃板與桌面之界線。三、劃板壁之接縫線。四、

塗書函之全部淡藍色。(塗時注意發條及骨鐵留出其位置) 五、用極淡之黑色。塗書之橫頭。六、用赭黃色。塗後面之板壁全部。

七、再用淡藍色。塗書函之側面。八、用藍色。塗書函之上面。九、用淡黑色。描書之界線及發條。十、用淡黑色。塗桌面上之灰色檯單。

十一、用淡茶色。描板縫。十二、用茶褐色。塗影。十三、用深茶色。描板縫。十四、相藍色。描出骨鐵與帶之影。及書函之接縫。

二 半球形圓椎形圓柱形

(甲) 目的物 茶壺茶杯筆筒。

(乙) 附屬品 筆。

(丙) 背景 空色。

(丁) 光線 左方來。

(戊) 描寫之手續 一、描茶杯之輪廓。二、

描茶壺之輪廓。三、描筆筒及筆之輪廓。四、用淡赭黃色。塗茶杯及茶壺之全部。五次用淡灰色。塗筆筒之暗面與內部。及茶杯之內部。(暗面) 六、再用淡灰色塗影。七、用淡茶色。塗茶杯及茶壺之暗面。八、用淡灰色。再塗筆筒及茶杯之內部暗面。九、用淡赭色。塗筆筒。十、用深茶色。塗茶壺及茶杯之最暗部。十一、再用灰色。塗影及筆筒之最暗部。十二、用深茶色。描茶壺及茶杯上之字與花。(在受光部宜淡) 十三、再用深茶色。描茶壺蓋之縫及嘴孔。十四、用灰色。描筆頭及筆筒上之字。十五、用淡赭黃色。塗筆桿。十六、用紅色。描筆筒上之花及圖章。十七、用赭黃色。塗描筆桿之暗部。十八、用藍色。塗斗筆之暗部。十九、用綠色。描筆筒上之花葉托花柄及筆桿上之綠字。二十、用深紅色。描花之凹處及筆桿上之紅字。二十一、用黑色。描筆頭之最黑處。二十二、用深綠色。描葉之暗部。二十三、用淡青灰色。塗空色。二十四、用赭色。描花之老梗。二十五、用嫩綠色。點老梗上之芽。二十六、用青灰色。再塗空色。

三 圓球形

(甲) 目的物 大皮球。

(乙) 附屬品 茶几上蓋白布單子。

(丙)背景 空色。

(丁)光線 左方來。

(戊)描寫之手續 一、描皮球之輪廓。二、

描几面之輪廓。三、描單子之輪廓及皺紋。

四、描影之輪廓。五、用極淡之藍色塗球之全

部。六、用極淡之灰色塗單子之右面及描左

面之皺紋第一次。七、用淡青色再塗球。(須

留意球之受光部宜淡) 八、用淡灰色描單

子之兩面皺紋。九、用赭色再塗球。(球之受

光部及帶之位置宜勿再塗) 十、用灰色描

單子之左面皺紋第三次及右面第二次。十

一、用深茶色塗球之最暗部。十二、用灰色描

單子之右面皺紋第三次。十三、用淡青色塗

空色。十四、用深茶色描球之線縫及帶影。

十五、用灰色塗左面之空色及單子之右面皺

紋第四次。十六、用灰色再塗右面之空色及

球影。十七、仍用灰色描單子之右面皺紋第

五次及再塗球影。

四 圓柱形半球圓形

(甲)目的物 水盂花瓶盆。

(乙)附屬品 單子水盂座及花瓶座。

(丙)背景 襯托。

(丁)光線 左方來。

(戊)描寫之手續 一、描水盂及座子之輪

廓。二、描花瓶及座子之輪廓。三、描單子之

輪廓及皺紋。四、描盆之輪廓。五、用淡紅色

塗水盂之全部。惟留出其光之最強部。(如遇

光澤之物其受光部最強者均宜留出紙之本

色以後不再詳述) 六、用淡青灰色塗單子

之暗處。七、用灰色塗盆之暗處。八、用淡藍

色塗盆之全部。九、用赭色塗水盂座子及花

瓶座子全部。十、用灰色塗瓶口內與水盂口

內之暗部及盆之最暗處。十一、用紅色塗水

盂。十二、用灰色塗單子之較暗處。十三、用

藍色再塗花瓶。十四、用青色描盆上之花。

十五、用茶色塗座子之暗部。十六、用深青色

勾盆上之花紋。十七、用暗紅色塗水盂之最

暗部。十八、用深藍色塗花瓶之最暗部。十

九、用深茶色再塗座子之暗部。二十、仍用深

茶色描水盂勾。二十一、用灰色塗單子之最

暗部。二十二、用深茶色描座子上之花紋。

二十三、用深灰色塗影。二十四、用青色塗青

後之襯托。二十五、用深灰色再塗影。

一 雲與天空

一 雲與天空

畫雲必先畫天空。(雲之一大半賴天空之

色襯托而出) 天空之色在白雲約分三種。一

為朝空。(日出時之空)其近地面處為太陽光

所照成紅色(其色漸次向上漸次淡)其離地

面較高處成淡紫色。凡空之最高者無論何時

(在白晝其色均為青色。一為午空(中晝時

之空)其色滿天皆青。僅近地面處較之略淡。

稍帶赤色。一為晚空(夕陽時之空)其色最美

麗。其最近地面處為紫色。較高之處為紅色。其

上為橙色。再上為黃色。

畫雲及天空。先將清水渲染紙面。(不宜太

潮)其未乾時。即將天空之色塗之。其有雲之

部。留出紙之本色。雲之暗部。再以他色描之。或

仍用天空色。

一 樹

(甲)樹幹 畫樹幹。當先視其形狀。其形狀

雖為一定不移之圓柱體。然有時因受外界之

刺激而變其形狀者甚多。故先當視其形狀而

後下筆。

(乙)枯樹 畫枯樹。當先畫樹幹。次畫其較

粗之枝。而後再畫其無數之細枝於樹梢或有

未盡之湖葉。宜用赭黃色及灰色略加幾點。則

甚美觀。畫枯樹之枝其近身者之色宜較深於

遠身者。如此方能顯出其深淺矣。

(丙)茂樹 畫茂樹。先起樹幹及全樹之葉

之輪廓。(其細小之樹枝可不畫輪廓)然後用

嫩綠色。先塗葉之最明部。次用綠色。塗葉之較暗部。次再用暗綠色。塗葉之最暗處。後用淡赭色。塗樹幹及樹枝之明部。次用淡茶色。塗其較暗之部。再次用深茶色。描其暗部與凹處及葉之疎處細枝。

三 草地及路

畫草地之法。先用淡綠色塗其全部。(地上如有花柔宜留白點。俟草地繪就後。再着花色) 次用較深之綠色。塗其近處。俟乾後。用深綠色點綴草葉及花莖。(凡畫草地不宜過分細密。祇須在其近處略點枝葉。其稍遠者祇須塗其大部之陰陽。已足。惟在花下之草色宜較深於他處。則望之其花架自然凸出)

凡畫路大多用赭色繪成。惟路有高於兩旁之地者。或低於兩旁之地者。或與兩旁之地等高者。則其高於兩旁之地者。僅以赭色塗出其凹凸陰陽已足。如其低於兩旁之地及與兩旁之地等高者。則其兩旁之草。必較路為高。如此宜於路之左或右在草之下面。稍加以茶色。使路旁之草隆然凸起。

凡畫草地及路。其所設之色。宜遠處淡而近處深。或遠處深而近處淡。不宜遠近相等。否則

彩色畫間色配合表

必如平板。或類崖壁也。

四 山

(甲) 近山 畫近山最繁。其形其色其紋。均須繪之。其繪之之法。先將其山石最明之色。塗其全部。然後依次再施以其次之色。最後用較暗之色。描石紋。

(乙) 遠山 畫遠山。不須複雜。一種雜。其山即不遠。其繪之之法。先以明色塗其全部。次用暗色表其大部之陰陽。

(丙) 最遠之山 畫最遠之山。其法最簡單。僅須以一種之色塗之。惟其最近地面處。宜模糊如懸空者為妙。

五 水

(甲) 海水 海水無論何時均有波浪。其波浪之大小。則無定畫海水之用色。視天時之變化而異。有用紫色。有用藍色。有用綠色。惟用灰色。最為折衷。最為普通。本書以普通為主。故用灰色。其繪之之法。先用淡灰色。塗其全部。惟愈遠宜愈淡。(塗時注意近處浪頭。當留出紙之本色。遠處之浪頭。因宜暗而弱。故第一次施色無須顧慮) 然後用較深之灰色。依次襯出其近處之波紋。遠處之浪頭。次用茶褐色及青色。

塗其波浪之最暗處。波紋浪頭。完全繪就。俟其乾後。再用小刀刮出其近處浪頭之花。

(乙) 瀑布 瀑布與山有連帶關係。畫山不畫瀑布。則有之。畫瀑布不畫山。則萬無此理也。惟瀑布有沖出於山石之外者。有凹入於山石之裏者。其所在地位殊多。畫時宜留意。其與山石之關係如何。為沖出抑為凹入。如瀑布沖出於山石之外者。則先畫瀑布。如凹入於山石之內者。則先畫山石。畫瀑布用淡青色及淡灰色。先描出瀑布之水紋。次描出在下面水之反射之水紋。如其下面有小石。則再用石之暗色描。其在水內之影。俟山石水影完全繪就。及乾後。用小刀刮出水在石上沖出之花。及水與水沖出之花。

(丙) 溪河 畫溪河之水。有用淡青色及淡灰色。亦有淡綠色者。惟余有時不用顏色。而全以兩旁之景物。表出其水之情景者。但此種畫法。宜用於無風浪靜之時。多數之畫溪河者。先畫兩岸之輪廓。後畫水之波紋及兩岸之物影與橋影。

灰	色 絳		色 紫			色 褐			色 綠					間 色 原 名
	黑	赤	濃	紫	嫩	深	褐	淺	濃	稍濃	綠	嫩	最嫩		名
灰	絳	絳	紫	紫	紫	褐	褐	褐	綠	綠	綠	綠	綠	紅
青	絳	絳	紫	紫	紫									紅淺
	十分之三	十分之七	十分之三	十分之五	十分之七									黃藤
									十分之三	十分之四	十分之五	十分之六	十分之七	青花
十分之七			十分之七	十分之五	十分之三				十分之七	十分之六	十分之五	十分之四	十分之三	石赭
						十分之三								礞硃
							十分之五							粉鉛
								十分之六						青石
														綠石
十分之三	十分之七	十分之三				十分之七	十分之五	十分之四						墨

水彩肖像畫法

一 用筆法 畫面容之筆宜尖細而有彈力者為最適用。用時將筆頭之全部蘸色。蘸色之後將筆頭在其他之紙（能吸水色潔白者最宜）面上擦之較乾（似乾非乾）然後將筆尖徐徐描寫。

一 畫法 畫面容必先襯底。襯底分兩種。一種是墨底。一種是青底。如畫褐色面容其襯底必用淡墨。如畫白面容則其襯底用淡青色。或畫黑種人之面容其襯底亦用青色。惟宜稍深。

甲 白面容 畫白面容大半係畫仕女及優美之人物。所用其施色手續如次。

一、用極淡之青色襯底（畫面上全部之門處） 二、用淡褐色徐徐砌描（由門處漸漸及於凸處） 惟砌描無一定之次數。以描至面上門凸陰陽適當為度 三、用黑色畫眉及目 四、用紅色畫嘴 五、再用黑色畫髮。畫髮時宜留意髮上有無裝飾品。如有裝飾品當留出位置 六、畫頭上各種裝飾品 七、如畫兩面桃花之面容宜再用紅色在其相當之處砌描幾次。亦以適當為度。

乙 褐色面容 畫褐色面容大多用於畫農夫及各種苦力之人。其施色手續如次。

一、用淡黑色襯底。 二、用極淡褐色塗面之全部。 三、用淡褐色徐徐砌描（以描至面上門凸陰陽適當為度） 四、用淡青色砌頭頂。 五、用黑色畫眉及目。 六、用紅色畫嘴。 七、用淡黑色砌頭頂之極頂及描嘴縫。

丙 黑面容 畫黑面容在普通畫圖中無甚大用。僅畫黑種人時始用之。其施色手續如次。 一、用淡青色襯底。 二、用淡青色塗面之全部。 三、用淡紫色徐徐砌描（以描至面上門凸陰陽適當為度） 四、用黑色畫眉及目。 五、用紅色畫嘴。 六、畫頭上之裝飾品。

丁 人體姿態略圖 人體姿態略圖以備學者參考之用。因寫人物為寫生中之最難者也。如初寫人物不先參考與習字不先臨帖其理同。畫人難畫手。繪畫者皆知之手之一伸一縮其形狀千變萬化。在善於繪畫者繪之亦甚覺困難。初學者更無論矣。故宜取各種關于生理上姿勢之一部分以供臨摹之用。

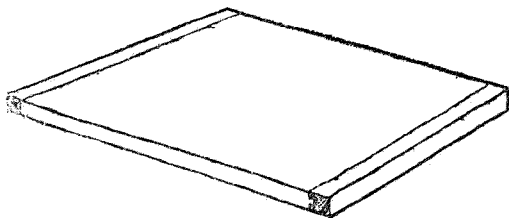
肖像畫簡法

一 畫具

一 畫板 畫板之材料以木質堅密

者為宜。板之大小可任意製作。但最普通者廣約一尺五寸長約二尺。其製法如圖。

畫板

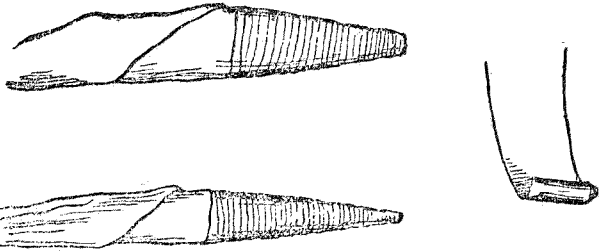


二 擦筆之製法

擦筆之材料有新開紙（即白報紙）與吸墨紙之二種。或以皮代吸墨紙者亦可。其製法如圖。先將紙成斜形以手捲之。然後以木板在上用力壓捲使其強固不易曲折。但新開紙可不必壓捲。

擦

筆

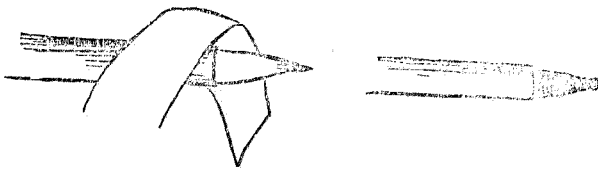


擦筆之種類 擦筆有尖有禿有大有小。用時須備尖禿大小十數支。以便濃淡粗細之用。

三 毛筆 用普通毛筆。筆頭之硬部。密裹藥皮紙。再塗以膠漆。惟筆尖露出如圖。有用新聞紙擦筆。

毛

筆



時有像最細密之部。擦筆不能使用時。可以此代之。但西洋有像畫家不用此筆。即細密處亦用新聞紙擦筆。

四 圖釘

圖釘張貼畫紙之用。但用

圖釘不如用水貼法為佳。其法以畫紙浸水使濕貼於畫板上。四邊再用皮紙條附糊貼實。然後置之陰處待乾。即可作畫。若用圖釘。雖較便利。然紙面時常不平。恐難得美滿之結果。

五 凸透鏡

凸透鏡即放大鏡。用以

助目力之不及。須備兩種。(一)三英寸凸透鏡。用於四寸以上之照片。(二)照布鏡。又名布紗鏡。用於四寸以下之小照片。或團體照片。

六 尺

有像畫所用之尺。須備兩種。

(一)丁字規。用以畫長線。(二)米特尺。用以計算大小。故須精細保護。

七 方格玻璃

方格玻璃者。比例照片而擴大之也。其製法。以照相所用之新乾片。洗去其感光藥。則成爲有皮而透明之玻璃片。突然後用鋒利之針畫精密之方格。即成。或用膠蠟紙雲母片。明角片。亦可。但不及用乾片之便利。

方格之大小。依顯部之大小而定。普通所用。寫半身者。每格一分。全身者。每格五釐。

一 畫材

一 紙 肖像畫所用之紙。以質堅者為宜。紙面光滑者。甚不易畫。尋常多用日本紙及象頭牌紙。若用粗面紙。以木炭畫紙為最佳。

二 鉛墨 鉛墨原名 conte 有圓柱形方柱形兩種。每種分三號。第一號堅硬。第二號適中。第三號柔軟。普通所用柔軟者為方形。第三號堅硬者為圓形。第二號軟者用於擦筆。硬者用於畫頭髮衣褶等處。

削鉛墨與削鉛筆相反。削鉛墨須由下而上。輕輕削之。否則易斷。堅者用時可挾於夾內。使用與鉛筆同。

吾國所通用之條炭。研為細末。可代 conte 之用。松煙亦可。但不及條炭末。

三 橡皮 橡皮為畫擦筆畫所不可缺者。但須用質柔軟者。如煉橡皮或鮮麵包皆適用。因其不損紙面。且於改畫濃淡。及自髮白髮等處。非常便利。

四 鉛筆 鉛筆畫草稿畫用之。鉛質須選(HB)及(BB)二種。餘不適用。

三 畫法

一 草稿畫 欲畫精美之肖像畫。必須先畫草稿畫。然後再作正式之畫。草稿畫用紙。只求其細薄者。不拘何種。草稿畫完全畫成

後。於其反面塗以鉛墨。色不宜濃。則緊貼於正式畫紙上。乃以鉛筆在其上照原形輕輕鈎勒。則其形完全印入於畫紙上矣。若不用草稿。即在畫紙上起稿。恐難得十分美潔之結果。

上之方格。須十分正確。否則或成長。或為短。且玻璃畫線之面。須接觸照相之正面。不然方格綫浮於玻璃板上。則不能得正確之比較。如放大五倍。則以鉛筆依照照片之方格。定五倍距離之點於草稿紙上。然後以丁字規按點引線。畫成非常正確之五倍方格。以照片方格內之形。一一比較。則全部一切之位置。自得明瞭之識別。此時雖得與相片同一之輪廓。但其



30

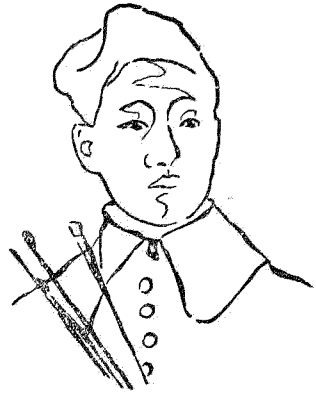
此時宜分十注意。

三 擦筆使用法

執擦筆與執木炭同。最普通者如圖。用時常輕擦不可用力。

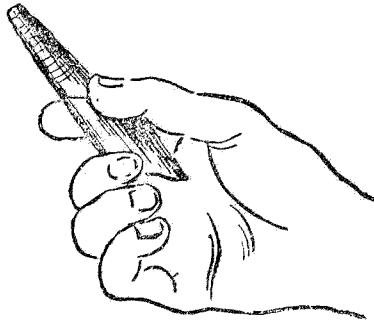
以第三號鉛墨。摩擦於與畫紙同質之紙上。以圖釘於畫板之右方。以擦筆蘸其粉而畫之。

新聞紙所製之擦筆。用於畫面部。吸墨紙所製之擦筆。用於面部以外之大部分。毛筆用於細小之部



畫稿草

陰陽界綫亦須精細描出。詳細對照。因初學者。惟依方格為基礎。毫無修正之能力。故



分如耳目口鼻及老人之皺紋等處。若衣摺之極細極濃處。可取第二號或第一號之鉛墨。削尖如鉛筆直接畫之。

四 畫法注意

意。先頭部。次全體。先淡擦。後濃塗。此一定不易之要訣。若過濃欲改淡。則非常困難。即勉強行之。亦有損於畫面。故初學者。務須注意。

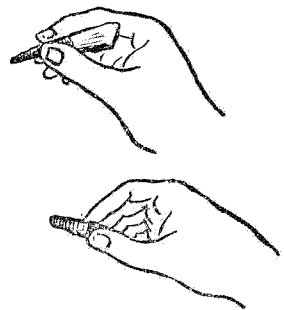
擦筆畫以勻淨光滑為主。若擦抹太重。則不免有斑痕之患。面部尤宜十分注意。否則恐無良好之結果。畫誤時。以及光線反映之強部。鬚髮之陽面。或綢緞花樣之返光等處。均可用橡皮或麵包輕輕擦去。

五 眼 人之精神感情。以及性格氣質。均在兩眼表示之。若稍有差異。即不能相似。故眼之形狀位置及眼球之返光。宜十分注意。瞳孔之位置不同。而其視線之方向。亦因之而異。然兩目之方向須一致。

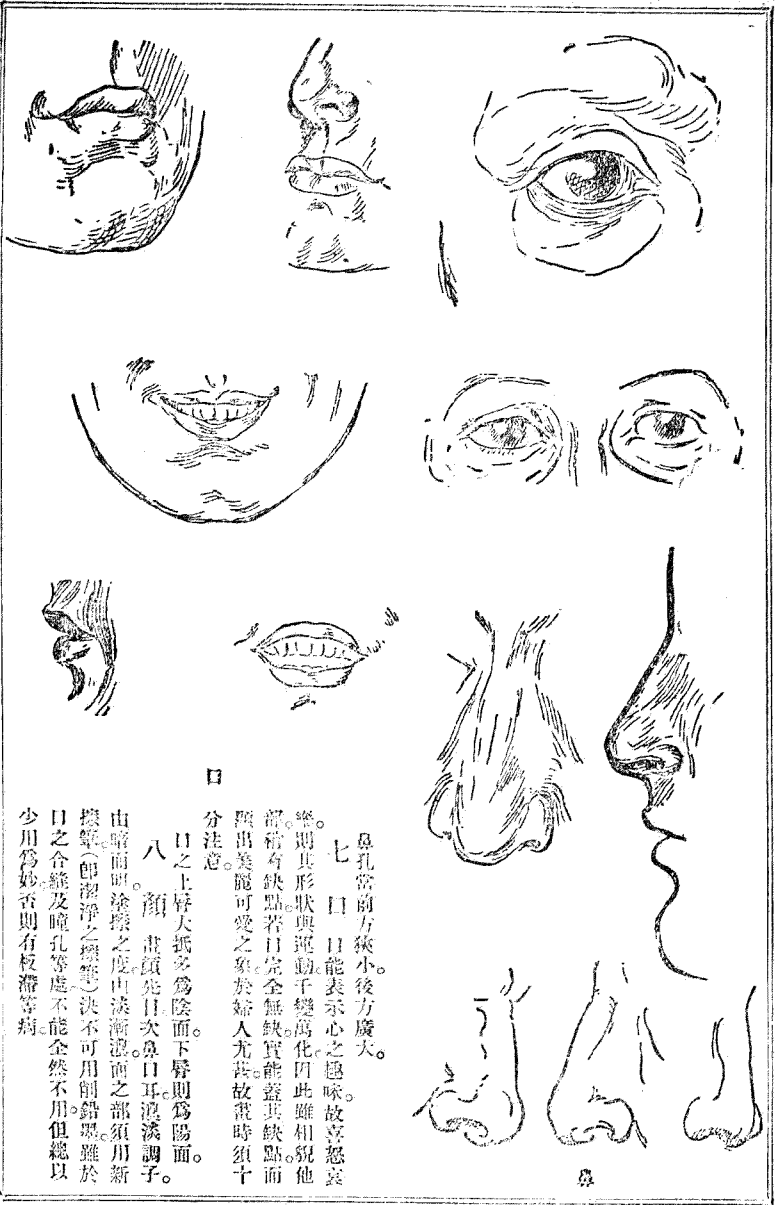
吾國畫肖像者。兩目多純墨。而無白點。要知此白點。乃表示靈活之精神。若照片不甚分明。可依實物而觀察之。

六 鼻 鼻占面部三分之一。正面之鼻。最難表示。若濃淡稍有差異。則其高低亦因之而變。又鼻前面之三角形面。最須注意。若不完全表出。則鼻亦不凸出。

全表出。則鼻亦不凸出。



執擦筆式



口

鼻孔前方狹小。後方廣大。
 七 口 口能表示心之趣味。故喜怒哀樂。期其形狀與運動千變萬化。因此雖相視他部。稍有缺點。若口完全無缺。實能蓋其缺點。而顯出美麗可愛之象。於婦人尤甚。故畫時須十分注意。

口之上唇大抵多為陰面。下唇則為陽面。

八 顏 畫顏先自次鼻口耳。濃淡調子。

由暗而明。塗擦之度。由淡漸濃。前之部須用新擦筆（即潔淨之擦筆）決不可用削鉛筆。雖於口之合縫及瞳孔等處。不能全然不用。但總以少用為妙。否則有板滯等病。

九 鬚髮 吾國人多直髮。且以光滑爲美。西人多以鬚髮爲美。故畫吾國人之髮。較易於四人。

畫鬚髮。先以擦筆全體淡塗。然後於返光部以麵包或煉像皮輕輕搽去。次以削鉛墨描其最濃處。又次以擦筆擦之。務須十分調和。與照相無異。又吾國婦女頭髮多喜光滑如漆。且不易有返光。因返光過多與白髮無異。故宜變通畫法。於返光處。比照稍稍暗。若全照一般婦女之心理。則覺板滯。而無自然之趣矣。

吾國近來華仿西洋風者日衆。故鬚髮者日多。所以畫肖像者。不得不研究其畫法。

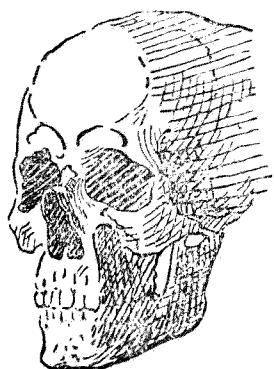
畫髮曲之頭髮。與畫直髮之手續無異。然運筆之手腕。須十分圓熟。務使其柔軟若聚捲曲若雲。望之若亂若理。如此者方爲上品。

十 老人顏 老人之顏。有種種特別之記號。故容易相似。皺紋有變化。則其肌肉之狀。亦分明易認。

十一 少年男子及女子 少年男子及妙齡女子之顏。多光滑而少凹凸之變化。故畫此等肖像。易偏於肥胖。且其骨肉亦難表示。畫女子尤爲困難。故畫者須特別注意。

十二 相貌 人之相貌。能表示本人之性質行爲。及其心意之狀態。故畫肖像畫者。

非僅描其耳目口鼻等形狀而已。必須將其性質行爲心意等一一表出。所以學肖像畫者。須



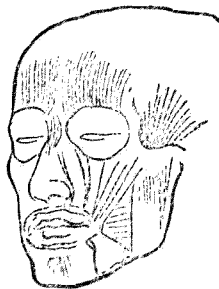
骨面顏



憂



驚



肉筋之面顏



笑



怒

先研究解剖學及骨相學。方能表示其萬一。若只求其相似為滿足。雖不難得需用者之贊賞。然總屬於機械的。決不能稱為上品。吾國近來畫肖像畫者雖日多。然欲求一有氣韻之肖像畫則甚少。現在所謂肖像畫者。無非以相似為目的之市品耳。

十二 衣服

畫衣服以調和為主。照相細部之花紋。不必詳細描寫。但求其在若有若無間可也。唯於受光之大部分。則寫其所見之模樣以表示之。凡畫綢緞花紋之返光。可先畫適當溫度之黑花。然後以麵包擦去其返光之部。無論如何。花紋之界線。不可十分明瞭。否則花紋與衣服離開。如彫刻之有凹凸。使閱者生不快之感。

十四 背景

畫肖像之背景。最有關係。以調子論。須使人物凸出。且畫白髮白衣時。不塗背景。決難明白表示。

其背景之調子。須與肖像相反。最普通者。只塗調子而已。但背景之濃淡。須十分調和。

若於背景欲插入景物。或他種之圖案花紋。及建築物等。總以模糊為妙。否則亂閱者之眼。而減主體之價值。

十五 筆法

雖云擦筆畫。無甚筆法。然用筆之粗細。不可不區別。因用筆之如何而

能表出物體之性質。例如頭髮顏面衣服之三部。其實各異。故用筆亦當區別。畫顏面當美麗。精細。畫頭髮用筆略粗。畫衣服則用大筆。粗筆。總之當思物質之異。而區別其筆法。

油畫法程

一 單色油畫

甲 應用油色 純鉛粉 赭石 青黑色 如畫石像模型則再加 石黃 生黃 焦

黃 乙 調色 用調色刀配色法調就以下三

一 陰影處之色。

二 次暗色。

三 次明色（即石像模型全體大概之色）和色於調色板上。即就調色刀上所著油色點近

模型而比較之。務使色色真確。各色又須切合模型上顯著之色。或為陰影色。或為其他各色。皆然。

陰影處如有強光反射。絕與此陰影色不同。者。則另調配此種顏色。

注意 配色時調色刀必置於模型與目之間。受光充足。但勿使刀上油色。反光眩目。至刀上之色與模型相當部之色。絲毫無異為止。

若臨窗作畫。而模型則在較暗處。則宜走近以配其色。否則可即在畫處配色。

丙 初稿（即炭稿）以木炭畫模型概略。至完全無誤。乃以軟筆。濡稀薄（松節油調薄）赭石油色潤之。

注意 未加油色之前。炭稿必完全無缺。且準確無誤。

丁 次稿（即油色稿）凡一部之畫。當於一日畢之。故開始時。當預量一日所能畢之部分。勿越其限。

畫時先以陰影處之色。塗於照影處。少過其界限。使他色可與之融合。次塗次暗色。與陰影色接合。但慎勿越過界線。否則炭稿必迷失。此色當塗至光明之部。及至光明之部。則漸次和

入次明色。按炭稿及模型之深淡為度。次塗次明色於較明之處。如其面積過大。則和入白色。亦據模型。及炭稿之深淡為度。

次畫陰影中反光之處。其法用白或黃或白與黃按相當深淡。調淡陰影色。而畫之。陰影處之較黑處。以赭石黑及生黃或焦黃調配畫之。亦須按其格式與光度。

其次於兩色相接不和潤處。加以中間色。此色甚難畫。蓋配此適合之中間色。已不易。而畫時又易踰越炭稿。而使之迷失。所以難也。各色

既完全無誤。格局亦完備無缺。則用飽滿油色之筆。畫強光之處。注意其所用色。確係無謬方可。

如以上諸節。確守不懈。相當之色。設於相當之處。自不必再為修潤。次日即可接畫其次部。兩日所畫之相接處。未免有不融洽之弊。補救之法。須於一日畫終之處。油色略透過界限。次日即舉此處相同之色。略加潤澤。然後續畫之。如是則一氣貫注矣。

此次稿不須潤色。亦不必用調薄油。慎毋用稀薄油色。

戊 筆 筆不用扁而用圓尖。蓋扁平之筆。不便鉤描也。及至面積過巨。則間或用之。

己 校正 圖既完全乾燥。而見有差謬處。則當以厚色重畫之。而不用調薄之色。

庚 結束 如全圖一次畫後即成。則必須以薄色潤之。以爲結束。但未潤之前。必須以油。或他調薄液。薄抹全幅。乃可從事潤稿。

第一次之油稿。固不難使學者即達完美。其確之結果。然僅畫一次之油稿。未免粗糙不精。故必潤色之。

一一 複色油畫

甲 油色 所用油色排列如左

純鉛粉 Flake white

赭石 Raw umber	石黃 Yellow ochre	焦赭 Burnt umber	生黃 Raw sienna	藍黑 Blue black	焦黃 Burnt sienna	石綠 Terra verte	淡紅 Light red	鈷藍 Cobalt	硃砂 Vermilion	乙 畫法 畫法同單色油畫	油畫應用之油色表	白色 Flake white	黃色 Amreolin	棕色 Brown ochre	羅馬石黃 Roman ochre	石黃 Yellow ochre	生黃 Raw sienna	鈷黃 Cadmium (pale and deep)	檸檬黃(深及淡) Lemon yellow (pale and deep)	檸檬黃(深及淡) Naples yellow (pale and deep)	拿坡黃(深及淡)	純鉛粉	錳白	金光黃	棕石黃	羅馬石黃	石黃	生黃	鈷黃	藍色 Ultramarine	靛藍 Cobalt	青 French ultramarine	靛青 Ultramarine ash	綠色 Oxide of chromium	翠綠 Emerald oxide of chromium	翠綠 Cobalt green	鈷綠 Raw umber	赭石 Burnt umber	文台克綠 Van dyke brown	朱深 Orange vermilion	銀朱 Ordinary vermilion	朱砂 (Chinese vermilion)	淡紅 Light red	印度紅 Indian red	焦黃 Burnt sienna	朱茜 Seawet madder	玫瑰色 Rose madder	深茜紅 Grimson madder	金魚紅茜 Madder carmine	棕色茜 Brow madder	靛藍 Ultramarine	靛青 Cobalt	法蘭西靛 French ultramarine	紺青灰 Ultramarine ash	鈷養 Oxide of chromium	鈷養 Emerald oxide of chromium	鈷綠 Cobalt green	赭石 Raw umber	焦赭 Burnt umber	文台克綠 Van dyke brown
-----------------	--------------------	-------------------	------------------	------------------	--------------------	-------------------	-----------------	--------------	-----------------	--------------	----------	-------------------	----------------	-------------------	---------------------	--------------------	------------------	-------------------------------	--	---	----------	-----	----	-----	-----	------	----	----	----	-------------------	--------------	-------------------------	-----------------------	-------------------------	---------------------------------	--------------------	-----------------	-------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------	-----------------	-------------------	--------------------	---------------------	--------------------	-----------------------	------------------------	--------------------	-------------------	--------------	----------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------------	--------------------	-----------------	-------------------	------------------------

色

黑色 Blue black

藍黑色

Ivory black

象牙炭

諷刺畫考

諷刺畫 Caricature 乃謂一種寓意之奇異畫象。主用於諷刺者。與僅資歡笑漫無寄託之滑稽畫 Parah 實有區別。但今人每混視之。

古文明時已有諷刺畫者。今無可考。據現存之古美術品言。希臘羅馬時代瓶類之飾畫。始偶見有意含嘲弄者。後世諷刺畫。蓋即濫觴於是。當時戲曲界盛行喜劇。以發洩憤人之滑稽趣味。故於此種繪畫。未能發達。

其後入黑暗之中世紀。奇趣離畫。遠見增加。其遺留於今日者。如意大利天主教徒各地寺院所施之裝飾。每有怪誕可怖不堪久視者。凡圓柱之頂。經卷之端。以及一切器物表面所刻所畫。奇態萬方。後人幾難一一索解。其中主題。最為世人所稱者。凡有三種。其一為中世瑣話傳奇之主人公福克斯。其一為與神敵離戴角三足之惡魔。又其一則今日政治諷刺畫 Caricatures

中常常引用之。欄欄死神也。以欄欄舞為題之繪畫。自四世紀至十六世紀。散見於歐洲各地。及畫家荷爾賓氏（一四九八—一

五五四）集其大成。用為壁畫。後遂有五十三枚之奇麗版畫。此實為近世諷刺趣味之繪畫最初之傑作也。

迨歐洲文藝復興之世。民氣日盛。力謀所以破除階級制度者。於是。有諷刺功用之諷刺畫。大為適用。而其時裝飾美術與印刷術。均甚發達。於製作及傳播上。又足以濟之。故於路易二世及其與意大利之戰役。即有種種諷刺畫出。至於宗教改革之時。路德及亞歷山大六世等畫。則已極其圓熟。可觀此種技術。雖皆流布於世。但不久即成爲荷爾賓人之專技。各地諷刺畫。皆由其地製作。散佈。鄒克斯迦盧（一五九三—一六三五）其人。即其時代代表作也。

十八世紀爲諷刺畫全盛時代。當時文壇。競構寓言。如斯威特如斐丁等傑作。類皆意遠言長。傳誦一世。風氣所變。諷刺畫界。遂亦不乏名家。其間最有名者。爲威歷霍爾茲（一六九七—一七六四）氏。擅長社會情形之諷刺。古今作者。鮮可比肩。其名作近代夜半之會話出版之一七三二年。實爲諷刺畫史之一時期。繼霍爾茲而起於政治諷刺畫擅畫盛名者。爲古姆斯狄斐（一七五七—一八一五）氏。所手作者。寄意之長。暗示之妙。遠勝於繁辭無當之敘事詩。故後來史家。每有引其畫。以供觀察當時代精

神之用者。當其時。法國之諷刺畫。爲政府久厭。頹然不振者。因大革命之起。亦嘗驟起一時。但其作家無足道者。至德意志則更寥落。幾於絕跡。惟西班牙有佛蘭斯柯谷耶（一七四六一—一八二八）其人。頗足與古大家媲美。

近世諷刺畫。類皆拘拘繩墨。沈著不浮。以十八世紀諸作相較。後見其雜亂。張強。不耐注目。此亦時代人心之推移。有以別之。當十八世紀時。黨派之傾軋。政治之狂暴。恰與其時諷刺畫法相調和。迨拿破崙大帝終歸失敗。政治動亂。遠倦於人心。其變化之時。遂亦著於諷刺畫。此時代代表作。可推喬治克爾克沁與約翰提爾等氏。

以諷刺畫與新聞雜誌相聯絡者。當以一八三一年謝爾斐利奔（一八〇二—一八六二）所創之雜誌。諷刺畫爲鼻祖。此雜誌發行三年而停版。別有雜誌。曰路謝利巴利者。繼之。其中羅致之美術家極多。奧那度度爾爾尤傑出。輒近名遍世界之雜誌。滑稽家 Punch 即於一八四〇年。做斐利奔之企圖。而創刊於英倫者。其後諷刺畫界之趨勢。一一見於其中。初時畫家有約翰黎柯（一八一七—一八六四）等。至後來政治諷刺畫中。有約翰透尼爾之作。其趣味與昔時。殊異。圖畫大相逕庭。蓋不復爲

引人憎惡與嘲弄之用。但著筆優雅。令人自然相視而笑。莫逆於心焉。

十九世紀後半葉。諷刺畫之發達。乃在於法。

自大家荷諾陶彌阿（一八〇八—一八七九）伽陸尼（一八〇四—一八六六）而後。名家輩起。一般繪畫及廣告家。亦大受其影響。至於今日。則新大陸作家傑出可稱者。不乏其人焉。

新畫派略說

一 後期印象派 Post-impressionism

後期印象派淵源於印象派。於光色二者而外。特注重個性。即以作者之個性支配客觀對象。而不為對象所束縛。故異於印象派。以其為近世美術故別之曰後期。其始作者有保羅夏曾尼（一八三九—一九〇六）、保羅柯康（一八四八—一九〇三）、汪谷伯（一八五三—一八九〇）諸氏。及其末流。又有第二後期印象派焉。此派發端前世紀之末。盛行於本世紀之初。由法遍及各國。畫法主單化。省略細碎部分。而使各部皆集中於形象之一點。即所謂主點者。意欲畫物之實相。而其相關之感情。即於線色暗示之。此派中人各本其個性而行。實可彌諸派之缺憾也。

Neo-impressionism

新印象派

新印象派一曰點描派。亦起於前世紀之末。印象派既盛行。畫家漸重科學。適學者亨詞支及脩魯爾公布日光研究之書於世。畫家多奉其說。窮究餘色之理。遂創此派。首倡者為法人保羅希尼若與喬治戶羅。其畫法乃分析色彩。成點。用規則的排列法。布於畫面。稍遠觀之。即生錯覺。而成微妙之調和。其表現光色之感覺。可謂盡善。但畫中用點代筆。作者之思想及手法。均無由窺見。不免拘泥形式。而忽視重要個性。故此派畫家。多中途變其所學也。此派與前派。俱自印象派出。但一從外部形式變化。一從內部思想變化而已。

Futurism

未來派

未來派之運動。自西曆千九百零九年。意大利瑪察泰華公表其宣言書始。其思想蓋本於尼采之藝術觀。以為生存與藝術相一致。方與南方藝術所本。叔本華之解脫說相反。對其實現之藝術。即未來派也。此派畫法之理論。有二要點。一。所畫者為宇宙力。即動性感。二。所畫者為精神真相。超越時間空間與物質性。故其宣言。謂宇宙之家。永久流動。又謂無空間。無時間。

無不透明體。運動與光。可破壞物質性云。至其畫家。諸形重疊。紛亂無序。蓋於印象之外。又有記憶及聯合之作用焉。以之與後期印象派較。

Cubism

立體派

立體派起於西曆千九百零八年。創始者為吡迦叔等。此派純受後期印象派之感化。而專開內部感覺之形象。抽象至於極端。故其畫象。不復肖自然。以其畫線而等皆用立體交錯。難辨。故同時畫家戲名之曰立體派。批評家謂此派。即本印象主義。所謂繪畫非模倣自然。一語而立。實為畫術之正系云。

地圖畫法要

一 圖軸

作一直綫。謂之圖軸。此綫或為圖中本有之綫。或為經過二定點之綫。本編所用者。為各經綫其長。以與圖中界綫相交之兩點限之。（圖中均作——夾點綫）

二 圖架

取軸上一二定點。引一平面。略似圖形。是為圖架。圖中作……（虛綫）

三 圖型

由圖架復細分之。使模擬圖形。是為圖形。（圖中作——實綫）

如作中國圖。其

天地綫為軸。天地子五邊形為架。

照畫。不過此種綫長，斷難盡記。且繪尺較寸。照畫亦繁。茲得一最便之法。即以本軸為準。令餘綫之長者。為此軸之若干倍。短者為幾分之幾。即於綫上誌明。如 2.3. 等。即言此綫之長為軸之二倍三倍……是也。

1 2 1 3 2 3 4 5 …… 等。即言此綫之長為軸之二分之一。三分之一。三分之二。五分之四……是也。至一綫之分為數段者。其每段之長。於圖下誌之。如甲乙等於 1/3 : 等。

右法使毫無規則之中國圖。一變而為一五邊形。再變而為十二邊形。使萬難記憶之中國圖。可記其略似形為五邊形。近似形為十二邊形。其便何如。

五 比例 一圖之大。必為原地幾分之一。是為比例。如前所述。僅足得圖形。而不知此圖較原地小若干倍。欲定此項比例。可先量所畫之圖之軸。次量一刊就之同處圖中此軸之長。次觀其所用之比例。即可依數學求得之。

$$\frac{1}{x} = \frac{1}{140}$$

$$\frac{5}{9} = \frac{1}{140}$$

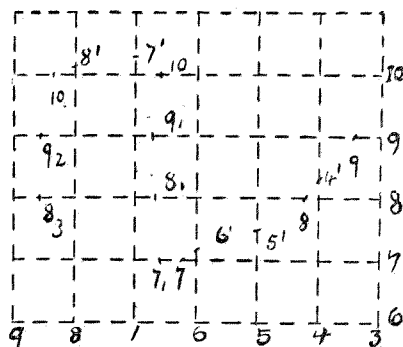
$$\text{故 } x = \frac{9 \times 140}{5} = 252.$$

設所用之軸。為某度東經綫。軸長五寸。某刊行之同處圖中。此軸長九寸。其比例為百四十

萬分之一。則我所畫之圖之比例。為二百五十二萬分之一。

六 檢查 既得地形。應使其各中各地點。易於覓得。本編於每圖。作若干方格。視圖之大小。勻分圖軸為若干份。得若干橫綫。次作若干縱綫。令成若干正方形。至包沒全圖而止。另附表注明之。如欲於中國圖中覓天津之所在。可於表中得其縱次為 9。橫次為 4.5。即言其依縱綫在第四第五格之間。依橫綫在第九第十格之間也。

各縣名均以數目代之。不徒取暗射之意。且



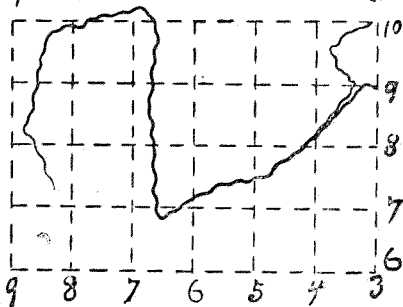
能一覽而得縣份之數。

七 界限 欲得一處之界。(一省一縣一河一湖一山等) 亦可指明其東至某某格。西至某某格。南至某某格。北至某某格。

八 密率 准此作圖。可得一任何密率。一在細分圖架之各邊。一在增方格之數。

九 山川等線 如欲增繪山川等綫。可誌其與各方格之交點。次依形聯成之。如在中國全圖中。作黃河圖。可 9 4' 8 5' 6 7' 8 1' 10 7' 8 10 9 2 8 3 等點。(上圖) 次引綫連成

之。(下圖)



商務印書館精印

名人書畫

搜羅名人書畫
真蹟採取佳紙
精墨照相影印
不失原來精神

名人書畫

已出二十五集

中國紙

元四角
元三角
元二角

外國紙

元
元
元

名人書畫扇面集

九集每集 一元五角

唐閣立本帝皇圖真蹟 一册 一元五角

天籟閣 宋人畫册 一册 三元

舊藏 鼎人物真跡 一册 一元

費曉樓仕女精品 三色版 一册 二元

十八應真聖像 一册 一元八角

陳老蓮畫册 一册 一元二角

錢謙江 陳南樓書畫合册 一册 一元二角

王椒畦先生詩畫 一册 一元四角

(上列各種除註明銅版三色版者外餘均用珂羅版印刷)

奚蒙泉詩書畫册 一册 二元二角

藍田 仿梅道人山水卷 一册 二元五角

錢竹初山水精品 一册 一元二角

黃小松山水册 一册 一元二角

吳昌碩花卉畫册 銅版 一册 一元八角

吳待秋畫稿 一册 一元八角

清於 仿宋人花果真蹟三色版 一册 八角

南樓老人花卉 銅版 十二幀 六角

戴醇士山水 銅版 十二幀 六角

姚梅 伯題任渭長人物銅版 一册 六角

吳昌碩花卉 銅版 十二幀 六角

王麓臺山水扇面集 一册 一元

第九編
數學

商 務 印 書 館 發 行

數 學

自 修 及 參 考 用 書

算 術

加減乘除
布利新式算術教科書
第一冊 一元六角
第二冊 一元四角

代 數 學

何魯陶代數學
三氏代數學
上冊 一元四角
下冊 一元二角

查理初等代數學

又 小代數學

又 大代數學

又 大代數學講義

又 幾何學

又 幾何學

又 幾何學

又 幾何學

又 幾何學

又 幾何學

又 幾何學

又 幾何學

又 幾何學

又 幾何學

又 幾何學

又 幾何學題詳解 一冊 一元五角

又 三角法題詳解 一冊 一元五角

又 共和國平三角大要題詳解 一冊 一元五角

又 暗中學算術題解 二冊 各六角

又 射代數學題解 二冊 各六角

又 又平面幾何題解 一冊 六角

又 又立體幾何題解 一冊 二角五分

又 查理小代數學解式 一冊 二角五分

又 溫德士平面幾何學解法 一冊 八角

又 又立體幾何學解法 一冊 六角

又 幾何學難題詳解 二冊 各八角

又 三角法難題詳解 一冊 八角

又 大代數學難題詳解 一冊 五角

又 遊戲算學 一冊 二角五分

又 兒童算術遊戲 一冊 二角五分

又 幻方 一冊 二角五分

又 遊戲算學大全 一冊 二角五分

又 羅素算理哲學 一冊 九角

又 幾何原理 一冊 四角五分

又 算學叢書 虛數詳論 初等方程式論

(即出)

第九編 數學

算術類

幻方圖說……………一

一 概說……………一

一 幻方之歷史 二 幻方之性質

三 幻方之種類

二 多邊形之幻方……………二

一 正方形幻方之概論 二 古代之幻

方 三 造奇數次幻方之古法 四

造奇數次幻方之新法 五 偶數次方

之幻方及其作法 六 窩蘭克舍之幻

方 七 同心幻方 八 幻方之各部

亦爲幻方 九 特別情形之幻平方

十 其他多邊形之幻方

三 幻立方……………三

一 奇數次幻立方 二 偶數次幻立

方

四 幻圓幻球幻星……………三

一 幻圓 二 幻球 三 幻星

五 各種幻方作法之圖式……………三

商務印書館出版

算學叢書

—算學科高級的參考書—

第一種 **最小二乘式** 一册定價九角

李協著 本書爲算學中一種最緻密之算法足以矯正普通觀察與器具測量的舛差之弊其應用於測量地域及物理化學等觀察上至爲重要

第二種 **行列式詳論** 一册定價九角

何魯 段子變合著 本書分三篇上篇略具行列式芻形純爲初學者而設中篇先論逆式以爲界行列式之基其證明諸特性皆本乎此下篇應用祇限於代數一部分

第三種 **虛數詳論** 一册定價九角

何魯 段子變合著 本書分五章第一二章爲虛數索原及運算用別形所得棊氏公式致用最廣第三章推廣三角公式第四章論三次方程式第五章論二次方程式於 n 次單位根演論尤詳

第四種 **初等方程式論** 一册定價一元六角

陳文譯 本書有下列諸特點(一)令理論之易解者居先難解者居後先解能實證之例題後及關於一般數 n 之事項(二)凡與幾何學相涉之處概用圖解(三)理論後多揭有用數字顯明之例

二 多邊形之幻方

一 正方形幻方之概論
 一 正方形內分爲若干方格，每格中各含一數，其數字之排列合於幻方之性質，則此方名曰幻平方。

幻平方內每邊上均含 n 格，則此幻平方爲 n 次或簡稱爲 n 次幻方。

幻平方內有若干格列於一縱直線上者，則此諸格內諸數，組成一列，其在橫直線上者，組成一列，最上之列，名第一列，其下以次爲第二第三列，最左之行，名第一行，其右以次爲第二第三行。

自左上角至右下角一直線上諸數，組成左對角線。

自右上角至左下角之對角線，名曰右對角線。

n 次幻方內，每行每列每對角線上諸數之和，各各相等，或皆等於公式 $\frac{n(n+1)}{2}$ 。故如 n 爲偶，則諸數之和皆等於 $\frac{n(n+1)}{2}$ 。則諸數之和皆等於三十四餘類推。

同以若干之數組成相異之幻方，其數甚多。本書所舉者，其一、二耳。如四次幻方，即以一至十六諸數可組成相異之方八百八十式，若六次方，則可組成數百萬以上之幻方，七次幻方，

幻方圖說

則可有三萬六千三百九十一萬六千八百個之多。至七次以上，則讀者試比例觀之，可想見其數當不知若何之鉅也。

一 古代之幻方

古代幻方，恒甚簡單，每各自一至九之九數，如第三圖所示者是也。其中各線上諸數之和，皆爲十五，因十五之數常自二、七、六、或九、五、或四、三、八、或二、九、四、或七、五、三、或六、一、八、或二、五、八、或六、五、四之三個數相加而得。故祇須方中諸數之排列能令同行列及同對角線上之三數，屬於上列之任何一組，即可組成一幻方。然幻方雖可造成多種相異之形，而五字必置於正中一格內，除第三圖外，尚可組成三次方之幻方七式，讀者試自造之，茲不贅列。

2	7	6
9	5	1
4	3	8

第三圖

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

第四圖

古代又有四次幻方，其造法甚爲奇特。先以十六數依次列入方內（第四圖）次令四角上四數，及中央四數，仍而不動，其餘諸數，則以十

七減去原數後代入其地，（即以十五代二十，四代三，十二代五，九代八，八代九，五代十二，三代十四，及三代十五是也）

1	15	14	4
12	6	7	9
8	10	11	5
13	3	2	16

第五圖

結果爲第五圖，即所求之幻方也。此方內每行，每列，及每對角線上諸數，皆爲三十四。不特此也，凡合成一正方形，或一長方形之四數，亦等於三十四。如 [1, 4, 13, 16], [6, 7, 10, 11], [1, 5, 2, 8], [15, 12, 9, 5, 8], [15, 8, 2, 9], [14, 12, 3, 5], 等和皆爲三十四。

三 造奇數次幻方之古法
 （一）羅伯氏法 先以 1 字置於第一列之中格，然後以數次第向右斜上一格列入。如應在一行之一端，而此端已無餘格，則將此數移入此行，或列之彼端一格內，（如六圖中 1 上爲 2，以無位置，乃移入第五行之下端，是其例也）如應入之格內，已被他數所據，則置於上一數之下格，然後再依次列入，（如 8 應由 7 斜上，因已爲 1 所據，故改置於下格，而 9 以下則仍舊進行）讀者試參觀六圖，當知此法之易易。

此圖行列對角線皆175

30	39	48	1	10	19	28
38	47	7	9	18	27	29
46	6	8	17	26	35	37
5	14	16	25	34	36	45
13	15	24	33	42	44	4
21	23	32	41	43	3	12
22	31	40	49	2	11	20

第六圖

(二)羅伯氏法之擴張第一法所示者，不過其一例耳，非必須向右斜上一格也，即向右斜上二格，三格，亦無不可（如七八兩圖），或向右平行二行，再向上直行一格（第九圖），或運任加變化，但能不脫第一法之原則皆可藉以造一幻方也。

10	18	1	14	22
11	24	7	20	3
17	5	13	21	9
23	6	19	2	15
4	12	25	8	16

第七圖

1	15	24	8	17
23	7	16	5	14
20	4	13	22	6
12	21	10	19	3
9	18	2	11	25

第十圖

24	15	1	17	8
5	16	7	23	14
6	22	13	4	20
12	3	19	10	21
18	9	25	11	2

第九圖

23	12	1	20	9
4	18	7	21	15
10	24	13	2	16
11	5	19	8	22
17	6	25	14	3

第八圖

又1非必須置於第一列之中格，即置於第一格，第二格，或任何一格內，皆可依法以次造成幻方。然中數必須置於正中一格內。中數云者，如五次方內之數，為一至二十五，則中數為十三是也。十及十一兩圖，皆例也。十圖尚右斜行二格，十一圖向左斜行一格。

(三)白謙氏法 此法為 Bachelier de Mozinac 所發明，乃最著稱而又最簡便之遺法也。先將各數以次斜列如第十二圖。其數之已在方內者，可置之不動，其在方外者，則移入同行或同列中對面之空格內，如3移至28下，及35移至4下是也。空格既實，幻方亦成矣，其結果即第十三圖也。

15	1	17	8	24
23	14	5	16	7
6	22	13	4	20
19	10	21	12	3
2	18	9	25	11

第十一圖

15	0	20	5	10
0	20	5	10	15
20	5	10	15	0
5	10	15	0	20
10	15	0	20	5

第十八圖

3	4	1	5	2
2	3	4	1	5
5	2	3	4	1
1	5	2	3	4
4	1	5	2	3

第十七圖

3	14	25	6	17
10	16	2	13	24
12	23	9	20	1
19	5	11	22	8
21	7	18	4	15

第十六圖

吾人用此法以造幻方，祇須將二附方略加變化，即有甚多之幻方可以造成，且造成之方，又有一種幻質，即平行於對角線，而對立於該線兩旁之五數，相加亦得六十五，如十六圖之「3, 7, 11, 20, 24」，「10, 14, 18, 22, 1」，及「21, 14, 2, 20, 8」等等皆等於六十五是也。且若將此幻方若干式，先後並列，則凡二十五數所成之方，皆為幻方，而排列皆互異焉。第二十圖深線所表之三方，其例也。至於

18	4	21	10	12
2	23	9	11	20
25	7	13	19	1
6	15	17	3	24
14	16	5	22	8

第十九圖

內，以 0, 5, 10, 15, 20 五數依前法列入，所異者，惟以中數置於右上角內，而各數皆向左斜下一格列入（第十八圖）。最後二方之和（第十九圖），即所求之幻方也。

20	1	12	23	9	20	1	12	23	9
22	8	19	5	11	22	8	19	5	11
4	15	21	7	18	4	15	21	7	18
6	17	3	14	25	6	17	3	14	25
13	24	10	16	2	13	24	10	16	2
20	1	12	23	9	20	1	12	23	9
22	8	19	5	11	22	8	19	5	11
4	15	21	7	18	4	15	21	7	18
6	17	3	14	25	6	17	3	14	25
13	24	10	16	2	13	24	10	16	2
20	1	12	23	9	20	1	12	23	9

第二十圖

較大奇數次之幻方，亦無不可依此法成之，如二十一、二十二兩圖為十一次幻方之附方，而二十三圖，則二方之和，亦即十一次之幻方也。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2
5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4
7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6
9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8
11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1
4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3
6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5
8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7
10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9

第二十一圖

五 偶數次方之幻方及其作法

凡偶數次之幻方，其方次數大於10者，皆適用下述二法。今於述作法之前，先定數名詞之義如下。

一 列與頂列之距離，與他列與底列之距離相等，則二列互為補列。
 一行與最左行之距離，與他行與最右行之距離相等，則二行互為

0	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110
33	44	55	66	77	88	99	110	0	11	22
66	77	88	99	110	0	11	22	33	44	55
99	110	0	11	22	33	44	55	66	77	88
11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	0
44	55	66	77	88	99	110	0	11	22	33
77	88	99	110	0	11	22	33	44	55	66
110	0	11	22	33	44	55	66	77	88	99
22	33	44	55	66	77	88	99	110	0	11
55	66	77	88	99	110	0	11	22	33	44
88	99	110	0	11	22	33	44	55	66	77

第二十二圖

補行。

二格同列，而分在二補行上者，則二格有平行之關係。
 二格同行，而分在二補列上者，則二格有垂直之關係。
 二格在補列，而又在補行上者，則二格有交互之關係。
 故如二十四圖中 a, b, c, d 四格 (a, c), (b, d) 有平行之關係。

係；係；係；
 係(a, b)(c, d)有垂直之關
 係(a, d)(b, c)有交互之關
 係則 a, b, c, d 四格合爲一
 有關係之組。
 (一)第一作法 試舉六
 次方爲例，以便解釋。先以一至 36

a		c
b		d

第二十四圖

1	13	25	37	49	61	73	85	97	109	121
36	48	60	72	84	96	108	120	11	12	24
71	83	95	107	119	10	22	23	35	47	59
106	118	9	21	33	34	46	58	70	82	94
20	32	44	45	57	69	81	93	105	117	8
55	56	68	80	92	104	116	7	19	31	43
79	91	103	115	6	18	30	42	54	66	67
114	5	17	29	41	53	65	77	78	90	102
28	40	52	64	76	88	89	101	113	4	16
63	75	87	99	100	112	3	15	27	39	51
98	110	111	2	14	26	38	50	62	74	86

第二十三圖

欲求若是之結果，必須於每二補列中任意取一行內有垂直關係之二格，互相交換其位置，惟在二對角線上諸數，則以已合幻方之定理，以不交換爲宜也。
 至於使諸行亦合幻方之原則，其理其法，悉與列同。請更述之。已知左極線之右第 x 行上諸數之和，必爲 $\frac{1}{2}n(n^2+1) - \frac{1}{2}n(n-2x+1)$ 。而其補行上諸數之和，必爲 $\frac{1}{2}n(n^2+1) + \frac{1}{2}n(n-2x+1)$ 。故欲使諸行相等，必須加 $\frac{1}{2}n(n-2x+1)$ 於自左極線之右第 x 行上，而自其補行上減去同等之數。欲求如是之結果，必須於每二補行中，任意取一行內有平行關係之二格，互相交換其位置，惟在二對角線上諸數，則以已合幻方之定理，亦以不交換爲宜也。

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36

第二十五圖

請數，依天然次序，列入方中（第二十五圖）。依本章第一節所述，六次幻方每邊上諸數之和當爲 $3 \times 6 \times (36+1)$ ，即爲一百一十一。今試觀二十五圖中二對角線諸數之和，適均爲一百一十一。故此二對角線，已爲幻方之一部；所求者惟行列表中諸數之和，亦爲一百一十一耳。
 今先論諸列，已知自頂線下第 x 列上諸數之和，必爲 $\frac{1}{2}n(n^2+1) - \frac{1}{2}n(n-2x+1)$ 。而其補列上之數，必爲 $\frac{1}{2}n(n^2+1) + \frac{1}{2}n(n-2x+1)$ 。故欲使諸列相等，合十。成幻方，必須加 $\frac{1}{2}n(n-2x+1)$ 於自頂線下第 x 列上，而自其補列中減去同等之數。如是則二列皆等於

然於上述二節內，行列各不相謀，勢有顧此失彼之慮，故欲使行列悉合幻方之原則，則下法尙矣。

偶數方可分爲二種，一名雙偶數方，每邊格數爲 $2m$ ，如八十二等是也，一名單偶數方，每邊格數爲 $2m+1$ ，如六十等是也。今分別論其作法。

(一) 雙偶數方 設分此方爲四等分，則每分中有 m 行， m 列。先於任一等分內每行列中，各取定 m 格中之數，使每行列入上取定之數爲 m 。例如於八次方中(二十六圖)取 $1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8$ 。然後於各數之有關係之組內，取二數之有交互關係者，交換其位置，結果即所求之幻方也(二十七圖)圖中用重黑字者，指已經移動之數。

(2) 單偶數方 (甲) 先將方形分爲四等分，今知每邊格數爲 $2(2m+1)$ ，則每等分中必有 $m+1$ 行， $m+1$ 列。(乙) 次於任一等分內，每行列中，各取定 m 數，例如於二十八圖六次方內，取 $1, 2, 3, 4, 5, 6$ 。取定後，使諸數與其有交互關係之諸數，交換位置。(丙) 次於未曾移動之數內，取定 $m+1$ 數，使每行列入各有一數，如 $7, 8, 9, 10$ 。是也。取定後，使諸數與其有平行關係之諸數，交換位置。(丁) 最後

1	2	3	4	5	6	7	8
6	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64

第二十六圖

1	2	62	61	60	59	7	8
9	10	54	53	52	51	15	16
48	47	19	20	21	22	42	41
40	39	27	28	29	30	34	33
32	31	35	36	37	38	26	25
24	23	43	44	45	46	18	17
49	50	14	13	12	11	55	56
57	58	6	5	4	3	63	64

第二十七圖

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36

第二十八圖

36	5	33	4	2	31
25	29	10	9	26	12
18	20	22	21	17	13
19	14	16	15	23	24
7	11	27	28	8	30
6	32	3	34	35	1

第二十九圖

又於未曾移動之數內取定 3311 數，使每行列上各有一數，如 1111 是也。取定後，使諸數與其有垂直關係之諸數，交換位置。二十九圖爲經過四種手續後之結果，亦即所求之幻方也。履行上法時，有一事須注意者即(乙)乃每行列中各取定 3 數，即一等分中取定 3 (3311) 數，而(丙)(丁)乃每行列中各取定一數，即一等分中取定 3311 數也。又(乙)所移動之數，偏及於四等分中(丙)(丁)所移動之數，各僅限於二等分中，此亦不可不知者。

第三十圖，爲一十次之幻方，讀者試先作一如二十八圖之方，然後比較觀之，當更明白本節之作法也。

100	99	3	94	6	5	7	8	92	91
81	89	18	14	86	85	17	13	82	20
80	72	78	27	25	26	24	73	29	71
31	39	68	67	65	36	64	63	32	40
50	42	53	57	56	55	54	48	49	41
51	52	43	47	46	45	44	58	59	60
61	62	38	37	35	66	34	33	69	70
30	22	28	74	75	76	77	23	79	21
11	19	83	84	16	15	87	88	12	90
10	9	93	4	95	96	97	98	2	1

第三十圖

(二)哈耶氏之法 此法與作奇數方之哈耶氏法，同爲一人所創，法亦略同，先作單位數即 $1, 2, 3, \dots, n$ ，及基本乘數即 $0, n, 2n, 3n, \dots, (n-1)n$ ，二附方。其和即所求之方也。

今先定一名詞之義，凡在級數 $1, 2, 3, \dots, n$ 中或在級數 $0, n, 2n, \dots, (n-1)n$ 中，有前後兩數距此級數之兩端各相等，則各兩數互爲補數。

茲舉六次之幻方爲例，以便解釋。

(一)第一附方之作法 (甲)先以 $1, 2, 3, 4, 5, 6$ 數，置左對角線上諸格中，置法或仍其天然之次序，或任意倒置，而以二補數置於相對稱之地位，如 $(1, 6, 3, 4, 1, 6)$ 。(乙)次以同數置於有垂直關係之格內。(丙)於最左一行上餘格內所置之數，以同於已在此行之數，及其補數爲限，而二補數所據之格數，又必須相等。(丁)以最左一行內諸數之補數，以次置於右平行關係諸格內。(戊)其餘諸行中諸數之置法，與(丙)(丁)同，結果如三十一圖。

1	5	4	3	2	6
6	2	4	3	5	1
6	5	3	4	2	1
1	5	3	4	2	6
6	2	3	4	5	1
1	2	4	3	5	6

第三十一圖

(二)第二附方之作法 (甲)先以 $0, 6, 12, 18, 24, 30$ 六數置於左對角線上，置法或仍其天然之次序，或任意倒置，而以二補數置於相對稱之地位。(乙)次以同數置於有平行關係之格內。(丙)於最上列中餘格內所置之數，以同於已在此行之數，及其補數爲限。而(二)二補

數所據之格數必須相等。(三)如第一方內第一列上任何一格中之數，與有垂直關係格內之數為二補數時，則第二方內第一列上同格之數，必須與有平行關係格內之數相同。(如三十一圖第一列第二格之有垂直關係格，為其補數，故第三十二圖中第一列第二格，及其有平行關係之第五格，同為 22 是也) (丁)與最上列諸格有垂直關係者，概以補數置格中。(戊)其餘諸列上諸數之置法，與(丙)(丁)同。結果如第三十二圖。

0	30	30	0	30	0
24	6	24	24	6	6
18	18	12	12	12	18
12	12	18	18	18	12
6	24	6	6	24	24
30	0	0	30	0	30

第三十二圖

此二附方中每行每列每對角線上諸數之和，必各相等，故其和亦當然相等。又每一單位數，必與且僅與六基本乘數相加。反是，每一基本乘數亦必與且僅與六單位數相加。故可得

第三十四圖

1	35	34	3	32	6
30	8	28	27	11	7
24	23	15	16	14	19
13	17	21	22	20	18
12	26	9	10	29	25
31	2	4	33	5	36

第三十三圖

第三十五圖

1	7	6	5	4	3	2	8
1	2	6	5	4	3	7	8
8	7	3	5	4	6	2	1
8	7	6	4	5	3	2	1
8	2	6	4	5	3	7	1
1	7	3	5	4	6	2	8
8	2	3	4	5	6	7	1
1	2	3	4	5	6	7	8

第三十六圖

1	7	62	61	60	59	2	8
9	10	54	53	52	51	15	16
24	47	13	45	44	42	42	17
32	39	30	28	29	35	34	33
40	26	38	36	37	27	31	25
41	23	43	21	20	46	18	48
56	59	11	12	13	14	55	46
57	58	3	4	5	6	63	64

0	0	56	56	56	56	0	0
8	8	48	48	48	48	8	8
16	16	16	40	40	16	40	16
24	32	24	24	24	32	32	32
32	24	32	32	32	24	24	24
40	16	40	16	16	40	16	40
48	48	8	8	8	8	48	48
56	56	0	0	0	0	56	56

完全自一至 36 諸數，而無重沓或缺少之弊。
 第三十三圖即三十一三十二兩附方之和，即
 六次之幻方也。第三十四圖第三十五圖爲造
 八次方之附方，其和即三十六圖，亦即所求之
 八次方也。

六 富蘭克令之幻方

此幻方有八次幻方與十六次幻方兩種，爲
 富蘭克林 (Benjamin Franklin) 與友人洛
 根君 (Logan) 研究數字玄幻性質及幻方效
 用之結果。

52	61	4	13	20	29	36	45
14	3	62	51	46	35	30	19
53	60	5	12	21	28	37	44
11	6	59	54	43	38	27	22
55	58	7	10	23	26	39	42
9	8	57	56	41	40	25	24
50	63	2	15	18	31	34	47
16	1	64	49	48	33	32	17

第三十七圖

傑姆斯派頓 (James Parton) 所著之富
 蘭克令傳中 (此書原名爲 The Life and

200	217	232	249	8	25	40	57	72	89	104	121	136	153	168	185
58	39	26	7	250	231	218	199	186	167	154	135	122	103	90	71
198	219	230	251	6	27	38	59	70	91	102	123	134	155	166	187
60	37	28	5	252	229	220	197	188	165	156	133	124	101	92	69
201	216	233	248	9	24	41	56	73	88	105	120	137	152	169	184
55	42	23	10	247	234	215	202	183	170	151	138	119	106	87	74
203	214	235	246	11	22	43	54	75	86	107	118	139	150	171	182
53	44	21	12	245	236	213	204	181	172	149	140	117	108	85	76
205	212	237	244	13	20	45	52	77	84	109	116	141	148	173	180
51	46	19	14	243	238	211	206	179	174	147	142	115	110	83	78
207	210	239	242	15	18	47	50	79	82	111	114	143	146	175	178
49	48	17	16	241	240	209	208	177	176	145	144	113	112	81	80
196	221	228	253	4	29	36	61	68	93	100	125	132	157	164	189
62	35	30	3	254	227	222	195	190	163	158	131	126	99	94	67
194	223	226	255	2	31	34	63	66	95	98	127	130	159	162	191
64	33	32	1	256	225	224	193	192	161	160	129	128	97	96	65

第三十八圖

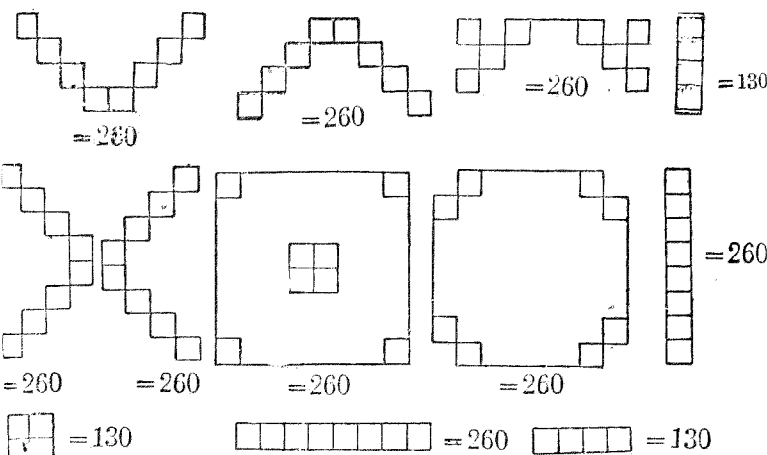
Times of Benjamin Franklin) 亦含有此二幻方，並加以詳明之解釋。茲附譯於後，以供研究。

八次幻方，如三十七圖，其性質綜列如下。

- (一) 每行每列上數字之和，皆為二百六十。
- (二) 半行半列，皆為二百六十之半，即一百三十。
- (三) 曲行曲列上八數，亦為二百六十。(如自 4 至 36, 36 至 4 為二百六十; 33 至 30, 30 至 33 亦為二百六十。又 9 至 12, 12 至 9 亦為二百六十。此三曲行之平行行上，無不皆然。)
- (四) 每一曲行之次，有曲行上六數與之平行，此六數再加角上二數，亦為二百六十。(如自 35 至 4, 自 33 至 4, 再加角數 32 及 35 是也。)
- (五) 又 14, 61, 36, 19, 50, 1, 17, 32, 八數亦為二百六十。
- (六) 中心四數，及四角四數亦為二百六十。然此尚未盡此方之奇幻也。著者曾云，尚有五種幻質，惜迄未著明，讀者諸君能一發其祕乎。

派頓君所發見之性質，皆另有一圖說明之，即第三十九圖是也。至十六次之幻方，派頓君亦加以解釋云。

此怪異之十六次方(見三十八圖)，不獨悉具前述諸幻質而已。若將此方割成十六小方，每一小方內各含十六格，則此小方內之數，亦



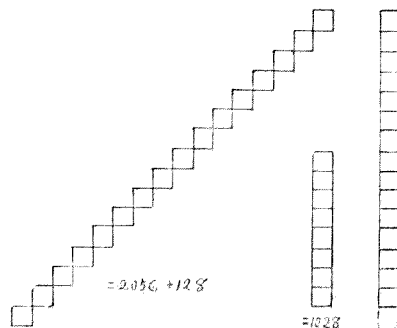
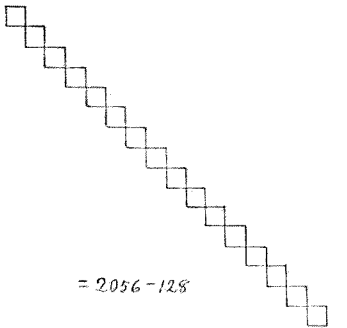
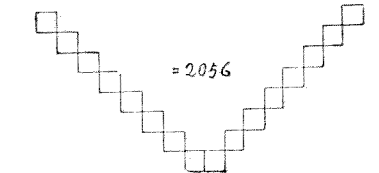
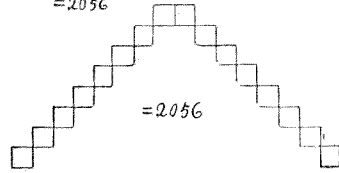
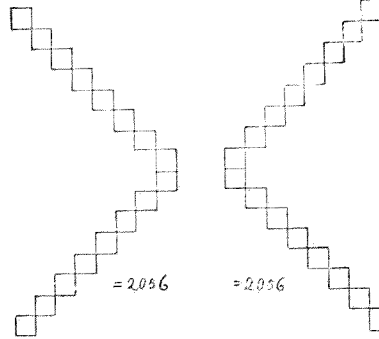
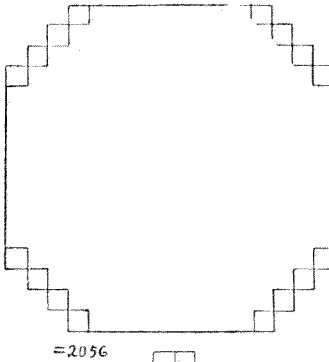
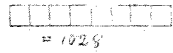
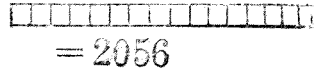
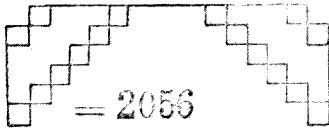
第三十圖

為二千零五十六。

按此附加之性質，於八次方中亦可見之。即每四格中四數之和，皆為二百六十之半是也。此十六次方性質之圖解，亦補錄於下(第四十圖)。

『作法索隱』
(一) 先將各數以次列入方中，而以文字及數字識於四旁，(如第四十一圖)。

(二) 次造成一較原方稍為簡單之幻方，以為造複雜幻方之預備。此方之



造法，先以文字（如甲乙丙丁等）自左而右，列入奇數列上，偶數列上，則文字之排列，自右而左，以數字交互列入行內，如第四十二圖所示，然後依樣書入方中，

1 2 3 4 5 6 7 8

（如四十三圖）而以四十一圖中之數字，以次按四十三圖之序列，排列成方，如丙當爲 $\begin{matrix} \text{丙} \\ \text{丁} \end{matrix}$ 而位於第三行第五列是也，列入後，即成第四

甲 ₁	乙 ₈	丙	丁	戊	己	庚	辛
辛 ₇	庚 ₂	己	戊	丁	丙	乙	甲
3	6						
5	4						
5	4						
3	6						
7	2						
1	8						

甲	1	2	3	4	5	6	7	8
乙	9	10	11	12	13	14	15	16
丙	17	18	19	20	21	22	23	24
丁	25	26	27	28	29	30	31	32
戊	33	34	35	36	37	28	39	40
己	41	42	43	44	45	46	47	48
庚	49	50	51	52	53	54	55	56
辛	57	58	59	60	61	62	63	64

第四十二圖

第四十一圖

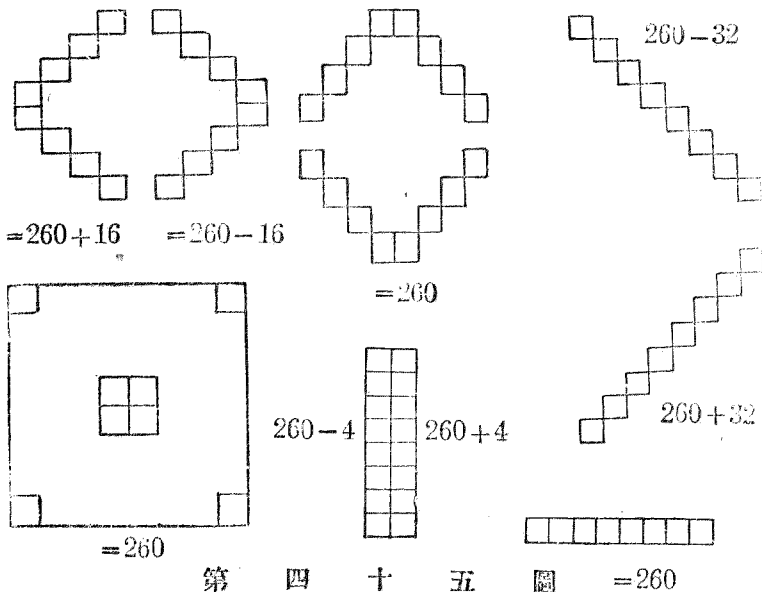
1	16	17	32	33	48	49	64
63	50	47	34	81	18	15	2
3	14	19	30	35	46	51	62
61	52	45	36	29	20	13	4
5	12	21	28	37	44	53	60
59	54	42	38	27	22	11	6
7	10	23	26	39	42	55	58
57	56	41	40	55	24	9	8

甲 ₁	乙 ₈	丙 ₁	丁 ₈	戊 ₁	己 ₈	庚 ₁	辛 ₈
辛 ₇	庚 ₂	己 ₇	戊 ₂	丁 ₇	丙 ₂	乙 ₇	甲 ₂
甲 ₃	乙 ₆	丙 ₃	丁 ₆	戊 ₃	己 ₆	庚 ₃	辛 ₆
辛 ₅	庚 ₄	己 ₅	戊 ₁	丁 ₅	丙 ₄	乙 ₅	甲 ₄
甲 ₅	乙 ₄	丙 ₅	丁 ₄	戊 ₅	己 ₄	庚 ₅	辛 ₄
辛 ₃	庚 ₆	己 ₂	戊 ₆	丁 ₃	丙 ₆	乙 ₂	甲 ₆
甲 ₇	乙 ₂	丙 ₇	丁 ₂	戊 ₇	己 ₂	庚 ₇	辛 ₂
辛 ₁	庚 ₈	己 ₁	戊 ₈	丁 ₁	丙 ₈	乙 ₁	甲 ₈

第四十四圖

第四十三圖

十四圖。此圖內每列上數字之和爲二百六十，行上則或爲二百六十，或爲二百六十，減四，自右上方至左下方之對角線爲二百六十，加三十二，自左上角至右下角之線爲二百六十，減三十二，二對角線之二上，半線及二下半線，各八數之和，皆爲二百六十二，對角線之和，爲五百二十二，線之二左半線，



第 四 十 五 圖 =260

動。試將四十二圖之下半方顛倒列入(四十六圖),更將上半方分為上下二部,而以下部置於下半方之下(四十七圖),然後依樣列入全方,即四十八圖也。於是再以數字以次代入,即成四十九圖之幻方。此方雖與富蘭克令原方稍異,然所具性質已大致相同。所缺者即每四方格內四數之和為一百三十。今設以 $1+2+3+4+5+6+7+8 \parallel 18 \times 8$ 論之,中央四數,即 $3+4+5+6$,等於二端四數,即 $1+2+7+8$ 。故援例於上方(四十八圖或四十九圖)中稍

甲 ₁	乙 ₈	丙	丁	戊	己	庚	辛
辛 ₇	庚 ₂	己	戊	丁	丙	乙	甲
8	1						
2	7						
6	3						
4	5						
3	6						
5	4						

第 四 十 七 圖

1	8
7	2
3	6
5	4
8	1
2	7
6	3
4	5

第四十六圖

及二右半線各八數之和,前者為二百六十,減十六,後者為二百六十加十六,四角上四數加中心四數為二百六十。凡此諸性質,皆見於第四十五圖。
(3) 然此並非富蘭克令之原方也,欲達此目的,必須稍加變

1	16	17	32	33	48	49	64
63	50	47	34	31	18	15	2
8	9	24	25	45	41	56	57
58	55	42	39	26	23	10	7
6	11	22	27	38	43	54	59
60	53	44	37	28	21	12	5
3	14	19	30	35	46	51	62
61	52	45	36	29	20	13	4

甲 ₁	乙 ₈	丙 ₁	丁 ₈	戊 ₁	己 ₈	庚 ₁	辛 ₈
辛 ₇	庚 ₂	己 ₇	戊 ₂	丁 ₇	丙 ₂	乙 ₇	甲 ₂
甲 ₈	乙 ₁	丙 ₈	丁 ₁	戊 ₈	己 ₁	庚 ₈	辛 ₁
辛 ₂	庚 ₇	己 ₂	戊 ₇	丁 ₂	丙 ₇	乙 ₂	甲 ₇
甲 ₆	乙 ₃	丙 ₆	丁 ₃	戊 ₆	己 ₃	庚 ₆	辛 ₃
辛 ₄	庚 ₅	己 ₄	戊 ₅	丁 ₄	丙 ₅	乙 ₄	甲 ₅
甲 ₃	乙 ₆	丙 ₃	丁 ₆	戊 ₃	己 ₆	庚 ₃	辛 ₆
辛 ₅	庚 ₄	己 ₅	戊 ₄	丁 ₅	丙 ₄	乙 ₅	甲 ₄

第四十九圖

第四十八圖

加變換，使最左二行與最右二行相並，即於四十八圖內（甲₁，乙₈）二行，移至（庚₁，辛₈）二行之次，再倒觀之，即成富蘭克令之原方矣。（第五十圖）試以五十圖與三十七圖并觀之，當知其完全相同也。以上為八次幻方之作法，其十六次方之作法，全與上法同理，觀五十一，五十二，五十三，五十四，五十五，五十六，五十七，五十八，八圖，即可瞭然矣。

上述之作法索隱，為保爾加勒氏（Paul Gauss）所著，是否為富蘭克令當日造方之原法，則在不可知之列。然可斷知其作法之原理，必與原法不相上下也。

庚 ₄	辛 ₅	甲 ₄	乙 ₅	丙 ₄	丁 ₅	戊 ₄	己 ₅
乙 ₆	甲 ₃	辛 ₆	庚 ₃	己 ₆	戊 ₃	丁 ₆	丙 ₃
庚 ₅	辛 ₄	甲 ₅	乙 ₄	丙 ₅	丁 ₄	戊 ₅	己 ₄
乙 ₃	甲 ₆	辛 ₃	庚 ₆	己 ₃	戊 ₆	丁 ₃	丙 ₆
庚 ₇	辛 ₂	甲 ₇	乙 ₂	丙 ₇	丁 ₂	戊 ₇	己 ₂
乙 ₁	甲 ₈	辛 ₁	庚 ₈	己 ₁	戊 ₈	丁 ₁	丙 ₈
庚 ₂	辛 ₇	甲 ₂	乙 ₇	丙 ₂	丁 ₇	戊 ₂	己 ₇
乙 ₈	甲 ₁	辛 ₈	庚 ₁	己 ₈	戊 ₁	丁 ₈	丙 ₁

第五十圖

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
甲	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
乙	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
丙	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
丁	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
戊	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
己	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
庚	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
辛	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128
壬	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
癸	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
子	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176
丑	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192
寅	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208
卯	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224
辰	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
巳	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256

第 五 十 一 圖

甲 ₁	乙 ₁₀	丙	丁	戊	己	庚	辛	壬	癸	子	丑	寅	卯	辰	巳
巳 ₁₅	辰 ₂	卯	寅	丑	子	癸	壬	辛	庚	己	戊	丁	丙	乙	甲
3	11														
12	4														
5	12														
41	6														
7	10														
9	8														
9	8														
7	10														
11	6														
5	12														
12	4														
3	11														
15	2														
1	16														

第 五 十 二 圖

甲 ₁	乙 ₁₆	丙 ₁	丁 ₁₅	戊 ₁	己 ₁₆	庚 ₁	辛 ₁₅	壬 ₁	癸 ₁₆	子 ₁	丑 ₁₆	寅 ₁	卯 ₁₅	辰 ₁	巳 ₁₆
巳 ₁₅	辰 ₂	卯 ₁₇	寅 ₂	丑 ₁₇	子 ₂	癸 ₁₇	壬 ₂	辛 ₁₇	庚 ₂	己 ₁₇	戊 ₂	丁 ₁₇	丙 ₂	乙 ₁₇	甲 ₂
甲 ₅	乙 ₁₁	丙 ₅	丁 ₁₁	戊 ₅	己 ₁₁	庚 ₅	辛 ₁₁	壬 ₅	癸 ₁₁	子 ₅	丑 ₁₁	寅 ₅	卯 ₁₁	辰 ₅	巳 ₁₁
巳 ₁₀	辰 ₁₁	卯 ₁₃	寅 ₁₃	丑 ₁₃	子 ₁₃	癸 ₁₃	壬 ₁₃	辛 ₁₃	庚 ₁₃	己 ₁₃	戊 ₁₃	丁 ₁₃	丙 ₁₃	乙 ₁₃	甲 ₁₃
甲 ₁₀	乙 ₁₇	丙 ₁₀	丁 ₁₇	戊 ₁₀	己 ₁₇	庚 ₁₀	辛 ₁₇	壬 ₁₀	癸 ₁₇	子 ₁₀	丑 ₁₇	寅 ₁₀	卯 ₁₇	辰 ₁₀	巳 ₁₇
巳 ₁₇	辰 ₁₀	卯 ₁₆	寅 ₁₆	丑 ₁₆	子 ₁₆	癸 ₁₆	壬 ₁₆	辛 ₁₆	庚 ₁₆	己 ₁₆	戊 ₁₆	丁 ₁₆	丙 ₁₆	乙 ₁₆	甲 ₁₆
甲 ₇	乙 ₁₃	丙 ₇	丁 ₁₃	戊 ₇	己 ₁₃	庚 ₇	辛 ₁₃	壬 ₇	癸 ₁₃	子 ₇	丑 ₁₃	寅 ₇	卯 ₁₃	辰 ₇	巳 ₁₃
巳 ₁₃	辰 ₇	卯 ₁₄	寅 ₁₄	丑 ₁₄	子 ₁₄	癸 ₁₄	壬 ₁₄	辛 ₁₄	庚 ₁₄	己 ₁₄	戊 ₁₄	丁 ₁₄	丙 ₁₄	乙 ₁₄	甲 ₁₄
甲 ₉	乙 ₃	丙 ₉	丁 ₃	戊 ₉	己 ₃	庚 ₉	辛 ₃	壬 ₉	癸 ₃	子 ₉	丑 ₃	寅 ₉	卯 ₃	辰 ₉	巳 ₃
巳 ₃	辰 ₁₀	卯 ₁₅	寅 ₁₅	丑 ₁₅	子 ₁₅	癸 ₁₅	壬 ₁₅	辛 ₁₅	庚 ₁₅	己 ₁₅	戊 ₁₅	丁 ₁₅	丙 ₁₅	乙 ₁₅	甲 ₁₅
甲 ₁₁	乙 ₆	丙 ₁₁	丁 ₆	戊 ₁₁	己 ₆	庚 ₁₁	辛 ₆	壬 ₁₁	癸 ₆	子 ₁₁	丑 ₆	寅 ₁₁	卯 ₆	辰 ₁₁	巳 ₆
巳 ₆	辰 ₁₇	卯 ₁₂	寅 ₁₂	丑 ₁₂	子 ₁₂	癸 ₁₂	壬 ₁₂	辛 ₁₂	庚 ₁₂	己 ₁₂	戊 ₁₂	丁 ₁₂	丙 ₁₂	乙 ₁₂	甲 ₁₂
甲 ₁₃	乙 ₁₂	丙 ₁₂	丁 ₁₂	戊 ₁₂	己 ₁₂	庚 ₁₂	辛 ₁₂	壬 ₁₂	癸 ₁₂	子 ₁₂	丑 ₁₂	寅 ₁₂	卯 ₁₂	辰 ₁₂	巳 ₁₂
巳 ₁₂	辰 ₁₁	卯 ₁₁	寅 ₁₁	丑 ₁₁	子 ₁₁	癸 ₁₁	壬 ₁₁	辛 ₁₁	庚 ₁₁	己 ₁₁	戊 ₁₁	丁 ₁₁	丙 ₁₁	乙 ₁₁	甲 ₁₁
甲 ₁₅	乙 ₂	丙 ₁₅	丁 ₂	戊 ₁₅	己 ₂	庚 ₁₅	辛 ₂	壬 ₁₅	癸 ₂	子 ₁₅	丑 ₂	寅 ₁₅	卯 ₂	辰 ₁₅	巳 ₂
巳 ₂	辰 ₁₆	卯 ₁₇	寅 ₁₇	丑 ₁₇	子 ₁₇	癸 ₁₇	壬 ₁₇	辛 ₁₇	庚 ₁₇	己 ₁₇	戊 ₁₇	丁 ₁₇	丙 ₁₇	乙 ₁₇	甲 ₁₇

第三十五圖

1	32	33	64	65	96	97	128	129	160	161	192	193	224	225	256
255	226	223	194	191	162	159	130	127	98	95	66	63	34	31	2
3	30	35	62	67	94	99	126	131	158	163	190	195	222	227	254
253	228	221	196	189	164	157	132	125	100	93	68	61	36	29	4
5	28	37	60	69	92	101	124	133	156	165	188	197	220	229	252
251	230	219	198	187	166	155	134	123	102	91	70	59	38	27	6
7	26	39	58	71	90	103	122	135	154	167	186	199	218	231	250
249	232	217	200	185	168	153	136	121	104	89	72	57	40	25	8
9	24	41	56	73	88	105	120	137	152	169	184	201	216	233	248
247	234	215	202	183	170	151	138	119	106	87	74	55	42	23	10
11	22	43	54	75	86	107	118	139	150	171	182	203	214	235	246
245	236	213	204	181	172	149	130	117	108	85	76	53	44	21	12
13	20	45	52	77	84	109	116	141	148	173	180	205	212	237	244
243	238	211	206	179	174	147	142	115	110	83	78	51	46	19	14
15	18	47	50	79	82	111	114	143	146	175	178	207	210	239	242
241	240	209	208	177	176	145	144	113	112	81	80	49	48	17	16

第五十四圖

甲 ₁	乙 ₁₀	丙 ₉	丁 ₈	戊 ₇	己 ₆	庚 ₅	辛 ₄	壬 ₃	癸 ₂	子 ₁	丑 ₁₀	寅 ₉	卯 ₈	辰 ₇	巳 ₆
巳 ₁₀	辰 ₉	卯 ₈	寅 ₇	丑 ₆	子 ₅	癸 ₄	壬 ₃	辛 ₂	庚 ₁	己 ₁₀	戊 ₉	丁 ₈	丙 ₇	乙 ₆	甲 ₅
3	14														
15	6														
16	7														
7	13														
11	5														
4	12														
17	8														
8	11														
18	9														
9	10														
12	4														
13	1														
5	16														
14	3														
6	17														
19	2														
10	15														
2	18														
1	19														
20	1														

第五十五圖

甲 ₁	乙 ₁₀	丙 ₉	丁 ₈	戊 ₇	己 ₆	庚 ₅	辛 ₄	壬 ₃	癸 ₂	子 ₁	丑 ₁₀	寅 ₉	卯 ₈	辰 ₇	巳 ₆
巳 ₁₀	辰 ₉	卯 ₈	寅 ₇	丑 ₆	子 ₅	癸 ₄	壬 ₃	辛 ₂	庚 ₁	己 ₁₀	戊 ₉	丁 ₈	丙 ₇	乙 ₆	甲 ₅
甲 ₁	乙 ₁₀	丙 ₉	丁 ₈	戊 ₇	己 ₆	庚 ₅	辛 ₄	壬 ₃	癸 ₂	子 ₁	丑 ₁₀	寅 ₉	卯 ₈	辰 ₇	巳 ₆
巳 ₁₀	辰 ₉	卯 ₈	寅 ₇	丑 ₆	子 ₅	癸 ₄	壬 ₃	辛 ₂	庚 ₁	己 ₁₀	戊 ₉	丁 ₈	丙 ₇	乙 ₆	甲 ₅
甲 ₁	乙 ₁₀	丙 ₉	丁 ₈	戊 ₇	己 ₆	庚 ₅	辛 ₄	壬 ₃	癸 ₂	子 ₁	丑 ₁₀	寅 ₉	卯 ₈	辰 ₇	巳 ₆
巳 ₁₀	辰 ₉	卯 ₈	寅 ₇	丑 ₆	子 ₅	癸 ₄	壬 ₃	辛 ₂	庚 ₁	己 ₁₀	戊 ₉	丁 ₈	丙 ₇	乙 ₆	甲 ₅
甲 ₁	乙 ₁₀	丙 ₉	丁 ₈	戊 ₇	己 ₆	庚 ₅	辛 ₄	壬 ₃	癸 ₂	子 ₁	丑 ₁₀	寅 ₉	卯 ₈	辰 ₇	巳 ₆
巳 ₁₀	辰 ₉	卯 ₈	寅 ₇	丑 ₆	子 ₅	癸 ₄	壬 ₃	辛 ₂	庚 ₁	己 ₁₀	戊 ₉	丁 ₈	丙 ₇	乙 ₆	甲 ₅
甲 ₁	乙 ₁₀	丙 ₉	丁 ₈	戊 ₇	己 ₆	庚 ₅	辛 ₄	壬 ₃	癸 ₂	子 ₁	丑 ₁₀	寅 ₉	卯 ₈	辰 ₇	巳 ₆
巳 ₁₀	辰 ₉	卯 ₈	寅 ₇	丑 ₆	子 ₅	癸 ₄	壬 ₃	辛 ₂	庚 ₁	己 ₁₀	戊 ₉	丁 ₈	丙 ₇	乙 ₆	甲 ₅
甲 ₁	乙 ₁₀	丙 ₉	丁 ₈	戊 ₇	己 ₆	庚 ₅	辛 ₄	壬 ₃	癸 ₂	子 ₁	丑 ₁₀	寅 ₉	卯 ₈	辰 ₇	巳 ₆
巳 ₁₀	辰 ₉	卯 ₈	寅 ₇	丑 ₆	子 ₅	癸 ₄	壬 ₃	辛 ₂	庚 ₁	己 ₁₀	戊 ₉	丁 ₈	丙 ₇	乙 ₆	甲 ₅
甲 ₁	乙 ₁₀	丙 ₉	丁 ₈	戊 ₇	己 ₆	庚 ₅	辛 ₄	壬 ₃	癸 ₂	子 ₁	丑 ₁₀	寅 ₉	卯 ₈	辰 ₇	巳 ₆
巳 ₁₀	辰 ₉	卯 ₈	寅 ₇	丑 ₆	子 ₅	癸 ₄	壬 ₃	辛 ₂	庚 ₁	己 ₁₀	戊 ₉	丁 ₈	丙 ₇	乙 ₆	甲 ₅
甲 ₁	乙 ₁₀	丙 ₉	丁 ₈	戊 ₇	己 ₆	庚 ₅	辛 ₄	壬 ₃	癸 ₂	子 ₁	丑 ₁₀	寅 ₉	卯 ₈	辰 ₇	巳 ₆
巳 ₁₀	辰 ₉	卯 ₈	寅 ₇	丑 ₆	子 ₅	癸 ₄	壬 ₃	辛 ₂	庚 ₁	己 ₁₀	戊 ₉	丁 ₈	丙 ₇	乙 ₆	甲 ₅

第五十六圖

1	32	33	64	65	96	97	128	129	160	161	192	193	224	225	256
255	226	223	194	191	162	159	130	127	98	95	66	63	34	31	2
3	30	35	62	67	94	99	126	131	158	163	190	195	222	227	254
253	228	221	196	189	164	157	132	125	100	93	68	61	36	29	4
16	17	48	49	80	81	112	113	144	145	176	177	208	209	240	241
242	239	210	207	178	175	146	143	114	111	82	79	50	47	18	15
14	19	46	51	78	83	110	115	142	147	174	179	206	211	238	243
244	237	212	205	180	173	148	141	116	109	84	77	52	45	20	13
12	21	44	53	76	85	108	117	140	149	172	181	204	213	236	245
246	235	214	203	182	171	150	139	118	107	86	75	54	43	22	11
10	23	42	55	74	87	106	119	138	151	170	183	202	215	234	247
248	233	216	201	184	169	152	137	120	105	88	73	56	41	24	9
5	28	37	60	69	92	101	124	133	156	165	188	197	220	229	252
251	230	219	198	187	166	155	134	123	102	91	70	59	38	27	6
7	26	39	58	71	90	103	122	135	154	167	186	199	218	231	250
249	232	217	200	185	168	153	136	121	104	89	72	57	40	25	8

第五十七圖

寅 ₈	卯 ₉	辰 ₆	巳 ₅	甲 ₈	乙 ₉	丙 ₈	丁 ₉	戊 ₆	己 ₅	庚 ₈	辛 ₉	壬 ₈	癸 ₉	子 ₈	丑 ₉
丁 ₁₀	丙 ₁₁	乙 ₁₀	甲 ₁₁	巳 ₁₀	辰 ₁₁	卯 ₁₀	寅 ₁₁	丑 ₁₀	子 ₁₁	癸 ₁₀	壬 ₁₁	辛 ₁₀	庚 ₁₁	己 ₁₀	戊 ₁₁
寅 ₆	卯 ₇	辰 ₄	巳 ₃	甲 ₆	乙 ₇	丙 ₆	丁 ₇	戊 ₄	己 ₃	庚 ₆	辛 ₇	壬 ₆	癸 ₇	子 ₆	丑 ₇
丁 ₁₂	丙 ₁₃	乙 ₁₂	甲 ₁₃	巳 ₁₂	辰 ₁₃	卯 ₁₂	寅 ₁₃	丑 ₁₂	子 ₁₃	癸 ₁₂	壬 ₁₃	辛 ₁₂	庚 ₁₃	己 ₁₂	戊 ₁₃
寅 ₇	卯 ₈	辰 ₅	巳 ₄	甲 ₇	乙 ₈	丙 ₇	丁 ₈	戊 ₅	己 ₄	庚 ₇	辛 ₈	壬 ₇	癸 ₈	子 ₇	丑 ₈
丁 ₇	丙 ₁₀	乙 ₇	甲 ₁₀	巳 ₇	辰 ₁₀	卯 ₇	寅 ₁₀	丑 ₇	子 ₁₀	癸 ₇	壬 ₁₀	辛 ₇	庚 ₁₀	己 ₇	戊 ₁₀
寅 ₁₁	卯 ₁₂	辰 ₁₁	巳 ₁₂	甲 ₁₁	乙 ₁₂	丙 ₁₁	丁 ₁₂	戊 ₁₁	己 ₁₂	庚 ₁₁	辛 ₁₂	壬 ₁₁	癸 ₁₂	子 ₁₁	丑 ₁₂
丁 ₅	丙 ₁₂	乙 ₅	甲 ₁₂	巳 ₅	辰 ₁₂	卯 ₅	寅 ₁₂	丑 ₅	子 ₁₂	癸 ₅	壬 ₁₂	辛 ₅	庚 ₁₂	己 ₅	戊 ₁₂
寅 ₁₃	卯 ₁₄	辰 ₁₃	巳 ₁₄	甲 ₁₃	乙 ₁₄	丙 ₁₃	丁 ₁₄	戊 ₁₃	己 ₁₄	庚 ₁₃	辛 ₁₄	壬 ₁₃	癸 ₁₄	子 ₁₃	丑 ₁₄
丁 ₃	丙 ₁₄	乙 ₃	甲 ₁₄	巳 ₃	辰 ₁₄	卯 ₃	寅 ₁₄	丑 ₃	子 ₁₄	癸 ₃	壬 ₁₄	辛 ₃	庚 ₁₄	己 ₃	戊 ₁₄
寅 ₁₅	卯 ₁₆	辰 ₁₅	巳 ₁₆	甲 ₁₅	乙 ₁₆	丙 ₁₅	丁 ₁₆	戊 ₁₅	己 ₁₆	庚 ₁₅	辛 ₁₆	壬 ₁₅	癸 ₁₆	子 ₁₅	丑 ₁₆
丁 ₁	丙 ₁₅	乙 ₁	甲 ₁₅	巳 ₁	辰 ₁₅	卯 ₁	寅 ₁₅	丑 ₁	子 ₁₅	癸 ₁	壬 ₁₅	辛 ₁	庚 ₁₅	己 ₁	戊 ₁₅
寅 ₁	卯 ₂	辰 ₁	巳 ₂	甲 ₁	乙 ₂	丙 ₁	丁 ₂	戊 ₁	己 ₂	庚 ₁	辛 ₂	壬 ₁	癸 ₂	子 ₁	丑 ₂
丁 ₁₄	丙 ₁₃	乙 ₁₄	甲 ₁₃	巳 ₁₄	辰 ₁₃	卯 ₁₄	寅 ₁₃	丑 ₁₄	子 ₁₃	癸 ₁₄	壬 ₁₃	辛 ₁₄	庚 ₁₃	己 ₁₄	戊 ₁₃
寅 ₂	卯 ₃	辰 ₂	巳 ₃	甲 ₂	乙 ₃	丙 ₂	丁 ₃	戊 ₂	己 ₃	庚 ₂	辛 ₃	壬 ₂	癸 ₃	子 ₂	丑 ₃
丁 ₁₆	丙 ₁	乙 ₁₆	甲 ₁	巳 ₁₆	辰 ₁	卯 ₁₆	寅 ₁	丑 ₁₆	子 ₁	癸 ₁₆	壬 ₁	辛 ₁₆	庚 ₁	己 ₁₆	戊 ₁

第五十八圖

七 同心幻方

一幻方(正方形)之四邊,依次各去一行,若依次所餘之中心方,仍具幻方之性質,則此幻方名曰同心幻方。其組法更爲複雜。下列二例:一爲七次方(第五十九圖)一爲八次方(第六十圖)讀者觀之,可見其一斑也。

第五十九圖內之三次方,含一〇至三〇諸數,每行列之和各爲七十五;其五次方含一〇至三〇諸數,每行列上和各爲一百二十五;最後之七次方則含一〇至三〇諸數,每行列之和爲一百七十五。

4	5	6	43	39	38	40
49	15	16	33	30	31	1
48	37	22	27	26	13	2
47	36	29	25	21	14	3
8	18	24	23	28	32	42
9	19	34	17	20	35	41
10	45	44	7	11	12	46

第五十九圖

第六十圖內之四次方,含一〇至三〇諸數,每行列之和爲一百三十六次方含一〇至三〇諸數,每行列爲一百九十五;最後之八次方,

1	4	63	62	5	8	59	58
64	61	2	3	60	57	6	7
42	43	24	21	34	35	32	29
23	22	41	44	31	30	33	36
13	16	51	50	9	12	55	54
52	49	14	15	56	53	10	11
38	39	28	25	46	47	20	17
27	26	37	40	19	18	45	48

第六十圖

1	56	55	11	53	13	14	57
63	15	47	22	42	24	45	2
62	49	25	40	34	31	16	3
4	48	28	37	35	30	17	61
5	44	39	26	32	33	21	60
59	19	38	27	29	36	46	6
58	20	18	43	23	41	50	7
8	9	10	54	12	52	51	64

第六十圖

則含一至九諸數，每行列爲二百六十。

八 幻方之各部亦爲幻方

八次之幻方(含一至九諸數)可使分爲四等分，一經適當之排列，不獨原方爲一幻方，即各等分各成爲四次之幻方。如第六十一圖即其例也。各部分中每行每列上諸數之和皆爲一百三十，而八次方內則每行每列皆爲二百六十。

不獨八次方如是，九次方亦可使之有同樣之性質，且更可驚異焉。試觀察下列之九次方(六十二圖)即知此方共分爲九等分，每等分

31	36	29	76	81	74	13	18	11
30	32	34	75	77	79	12	14	16
35	28	33	80	73	78	17	10	15
22	27	20	40	45	38	58	63	56
21	23	25	39	41	43	57	59	61
26	19	24	44	37	42	62	55	60
67	72	65	4	9	2	49	54	47
66	68	70	3	5	7	48	50	52
71	64	69	8	1	6	53	46	51

第六十二圖

中各自成一幻方。且每等分內皆含九個相連之九數。然此方之幻質雖如斯神妙，而著者作此方之法，實極簡單。蓋吾人可自此九次方爲

IV	IX	II
III	V	VII
VIII	I	VI

第六十三圖

一個三次方，內含一至九數(第六十三圖)若以一至九數，依大寫數字置法之次序，列入一部內，以一至九諸數，同樣列入一部，直至以一至九數，列入一部內爲止，幻方即成矣。

九 特別情形之幻平方

(一) 下列一圖(第六十四圖)爲一個九次幻方，乃弗列安生

71	1	51	32	50	2	80	3	79
21	41	61	56	26	13	69	25	57
31	81	11	20	62	65	17	63	19
34	40	60	43	28	64	18	55	27
48	42	22	54	39	75	7	10	72
33	53	15	68	16	44	58	77	5
49	29	67	14	66	24	38	59	23
76	4	70	73	8	37	36	30	35
6	78	12	9	74	45	46	47	52

第六十四圖

42	58	68	64	1	8	44	34	50
2	66	54	45	11	77	78	26	10
12	6	79	53	21	69	63	46	20
52	7	35	23	31	39	67	55	60
73	65	57	49	41	33	25	17	9
22	27	15	43	51	59	47	75	30
62	36	19	13	61	29	3	76	70
72	56	4	5	71	27	23	16	80
32	48	33	74	31	18	14	24	40

第六十六圖

25	1	23	6	10
12	14	3	20	16
2	24	13	8	18
11	7	21	9	17
15	19	5	22	4

第六十五圖

225	216	3	222	5	7	73	143	75	141	77	133	79	152	133
10	1	223	4	221	219	153	83	151	85	149	87	147	88	74
6	220	11	18	212	211	89	129	91	127	93	136	126	81	145
218	8	213	210	12	17	137	97	135	99	133	100	90	82	144
2	224	14	15	215	208	191	119	103	124	118	95	131	150	76
217	9	214	209	13	16	125	107	123	108	102	96	130	84	142
77	149	71	155	69	157	112	117	110	105	121	134	92	148	78
52	174	64	162	70	156	111	113	115	106	120	98	128	86	140
181	45	180	46	185	40	116	109	114	122	104	132	94	146	80
53	173	66	160	168	154	37	167	39	29	36	194	193	24	202
178	48	163	63	72	58	189	59	157	195	192	30	35	29	206
55	171	169	158	38	161	44	159	62	32	33	197	190	209	23
176	50	68	57	188	65	182	67	164	196	191	31	34	199	27
184	165	41	172	43	170	47	146	49	21	204	23	25	207	198
61	42	185	54	183	56	179	80	177	205	22	203	201	28	19

第六十七圖

(Ernerson)氏所著其內含小幻方三個以重異線界之。
 (二)第六十五圖為濛爾克博士(Dr. Planché)所著為一個五次幻方每邊上諸數之和為六十五其內所含之四長方形則每邊或為三十九或為二十六。
 (三)第六十六圖乃一個九次方亦為弗列安生氏所著其所具之幻方如下(一)奇數居於為小圓所界之方內偶數則分居四角(2)

任何二數與中行等距離者，單位數字相同。(3)任何二數與中行等距離者，其和之單位數為二。(4)在小圓中之二十五數，適成一五次之幻方。(5)在諸小圓間之十六數，適成一四次幻方。(6)此九次方自身亦為一幻方。

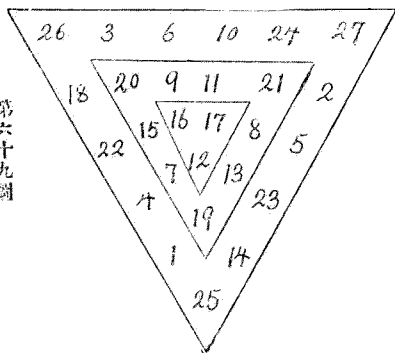
(四)下列之十五次方(六十七圖)內含六次方二式，九次方二式，三次方一式，位於中心，五次方二式，四次方二式，十一次方一式，皆各自成爲幻方。其他幻方尚多，讀者試自求之。

十 其他多邊形之幻方

以上所述，皆正方形之幻方，然若以數字列入他種圖形中，亦未嘗

第六十八圖

1	10	11	20	28	19	18	16
9	2	30	12	20	27	7	25
24	31	3	21	13	6	26	8
32	23	22	4	5	14	15	17



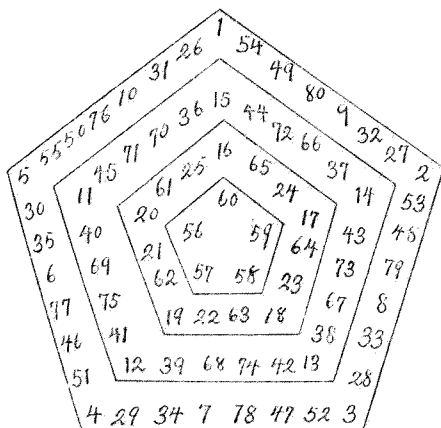
第六十九圖

不可得同樣之結果。今試舍正方形而論長方形，三角形，或五邊形以上之幻方。

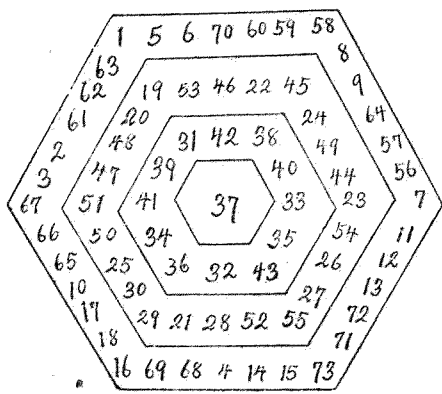
本節所述，皆僅就斯區夫勒教授所修之圖，舉其一二例，目的在使讀者勿局於正方形幻方之一隅，而作法皆略而不論。

(一)自一至三十二諸數，可使組成一四乘八之長方形。(第六十八圖) 凡縱行上諸數之和皆爲六十六，而橫行上之和則爲一百三十二。

(二)自一至二十七諸數，可使組成三個同心之三角形。(第六十



第七十圖



第七十一圖

九圖。最外三角形之每邊，得諸數和為九十六。中三角形每邊上四數之和，各為六十一。

(三)自一至八十諸數，可組成四個同心之五邊形。(第七十圖)自內而外，第一五邊形每邊二數，第二五邊形每邊四數，其和各為一百二十二，第三形每邊六數，和為二百四十八，第四形每邊八數，和為二百五十四，而自每角至中心線上四數之和，皆為九十二。

(四)自一至七十三之數，可組成三個同心之六邊形。(第七十一圖)中心一數為三十七，小六角形每邊含三數，中者含五數，大者七數，每一六角形內，每邊上諸數之和皆相等，又每一六邊形中，不特六邊各

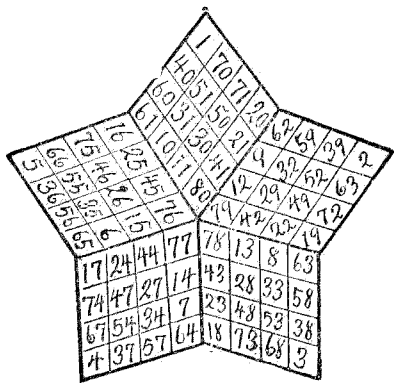
2	56	127	169
91	145	38	20
128	74	37	55
73	19	92	110
3	57	126	168
90	144	39	21
129	75	36	54
72	18	93	111

4	58	125	107	5	59	124	106	6	60	123	105	7	61	122	104
89	43	40	22	88	42	41	23	87	47	42	24	86	40	43	25
130	76	35	53	131	77	34	52	132	78	33	51	133	79	32	50
71	17	94	112	70	16	95	113	69	15	96	114	68	14	97	115

8	62	121	103
85	39	44	26
134	80	31	44
67	13	98	116
9	63	120	102
84	38	45	27
135	81	30	48
66	12	99	117
10	64	119	101
83	37	46	28
136	82	29	47
65	11	100	118

第七十二圖

自相等而已，又各等於各對角線上諸數之和，及聯接二平行邊中心之線上諸數之和，第一六邊形和為一百一十一，第二形為一百八十五，第三形為二百五十九。



第七十三圖

(五)第七十二圖及第七十三圖，皆為四次幻方之混合方，為弗列安生所發明。七十二圖為十字形，據云共有十六萬零一百四十四行，每行含二十一數，其和皆為一千四百七十一。驟觀之，殊難取信也。

第七十三圖內，每一菱形中十六數皆成幻方，每邊之和為一百六十二。故彎曲之行，皆得和為三百二十四，每一菱形中，又有五個二次方之小菱形，每形中和數為一百六十二。尚有四個三次方之小菱形，其四角之四數，等於一百六十二，每一四次方之菱形中，各數之單位數，皆限於二數，如0與1，2與9，3與8，4與7，及5與6是也。

三 幻立方

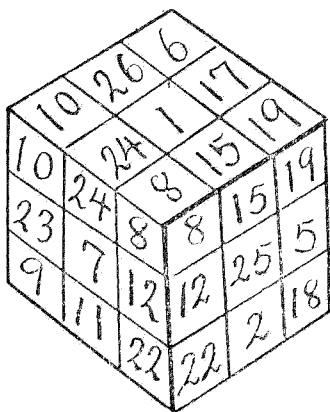
申幻平方之理於三度量形中，則成幻立方。奇數次之幻立方，可以

數字直接連續組成，偶數次方則較難。二者作法，均與前此作幻平方者相似。惟幻立方以有三種度量，故較幻平方為難造。蓋各數間之關係較繁，且不易湊成一種定數之和故也。

幻立方含數一組，配成一立體形。每行皆與此立體之一邊線平行。每行上諸數之和皆相等，又與四大對角線（即聯八角而成）上數和相等。幻立方亦可有各種相異之圖形，如幻平方然。

一 奇數次幻立方

最小之幻立方為 $3 \times 3 \times 3$ ，或三之三方，第七十四圖即其一例也。第七十五圖，乃七十四圖之展開式，即示此方內所含九個相異之平面也。此方共有二十七直行，每中部一正方形內又各有二對角線，外尚第一行自上而下，第二行自前而後，第三行自左而右，有四大對



第七十四圖

10	26	6
24	1	17
8	15	19

8	15	19
12	25	5
22	2	18

10	24	8
23	7	12
9	11	22

23	3	16
7	14	21
12	25	5

24	1	17
7	14	21
11	17	4

26	1	15
3	14	25
13	27	2

9	13	20
11	27	4
22	2	18

10	26	6
23	3	16
9	13	20

6	17	19
16	21	5
20	4	18

第七十五圖

角線，共得三十七行，每行上和皆為四十二。此方之正中之數為14，或
 $1 \cdot (n^2 + 1) \cdot (n)$ 即每邊上之格數。又每相對二數相聯成直徑線者，
 其相皆為二十八，或三十一。

奇數次幻立方之直接作法，亦以數字依次置入，如奇數平方形之
 造法然。其位置繼續之進法，亦至不一。有時當依次行動時常為一種
 障害所阻止，以致不能循序進行。此種特別情形之進法，名曰「變動」。
 在造奇數次幻平方時，變動祇具一種。（參觀前述「一羅伯氏法」）

若造奇數次幻立方時，則變動凡有二種名之為甲與乙，以示區別。甲
 種變動發生於 n^2 之乘數，及其次一數間，如 $3 \times 3 \times 3$ 之立方內，自
 1 以下循序進行時，每被阻於 9 與 10，及 18 與 19 間，故進行之規則，
 勢必至失其常度，而適用甲種變動。其乙種變動，則適用於 n^2 之乘數，
 （除 n^2 之乘數外）與其次一數間，如 $3 \times 3 \times 3$ 之立方內，3 與 4，6 與
 7，12 與 13，15 與 16，21 與 22，24 與 25 間是也。第七十五圖即示七十四圖
 作法之圖。該方可橫分為平行三層，即第一行上之三方也。於未述作
 法之先，一事須加注意者，即凡數字進行時，若已至頂方後，仍須向上
 進行者，則改至底方相當之格內。又已至底方後，仍須向下進行，則改
 至頂方相當之格內。其意味全與作奇數次幻方時相同。

第一行內三方之造法，先以 1 置頂方之中格，餘格則以自 2 至 27
 諸數實之，其置法如下。

進行規則 先上升一方，次後退一格，如 4 至 5，其明例也。

甲種變動 降入下方之同一格內，如 9 至 10 是也。

乙種變動 先下降一方，次向右斜下一格，如 3 至 4 是也。

第七十四圖又可前後豎分為三部，即七十五圖中第二行之三方
 也。其造法先以 1 置中部項列之中格內，餘數則依下法，以次進行。

進行規則 先前進一方，次上行一格，如4至5是也。

甲種變動 於同方中下行一格，如9至10是也。

乙種變動 先前進一方，次向右斜下一格，如3至4是也。

第七十四圖，又可左右豎分為三部，即七十五圖中第三行之三方也。其作法先以1置於中部頂列之中格內，餘數則依下法，以次進行。

進行規則 於同方中向左斜下三格，如8至9是也。

甲種變動 於同方中向下一格，如9至10是也。

乙種變動 先向右，即七十五圖之向下，退一方，次向前斜下一格（即第七十五圖之向右斜下一格）。

以上不過組法之一例。下列五圖（自第七十六圖至第八十圖）亦為 $3 \times 3 \times 3$ 之幻立方，其排列不同，而作法無殊。第八十一圖為另

三次幻立方，其1數置於一角內。

1	18	20
26	1	15
12	23	7

2	18	22
24	1	17
16	23	3

17	19	6
3	14	25
22	9	11

15	19	8
7	14	21
20	9	13

21	5	16
13	27	2
8	10	24

25	5	12
11	27	4
6	10	26

第七十七圖

第七十六圖

1	17	24
15	19	8
26	6	10

10	24	8
26	1	15
6	17	19

4	26	12
18	1	23
20	15	7

2	24	16
18	1	23
22	17	3

23	3	16
7	14	21
12	25	5

23	7	12
3	14	25
16	21	5

17	3	22
19	14	9
6	25	11

15	7	20
19	14	9
8	21	13

18	22	2
20	9	13
4	11	27

9	11	22
13	27	2
20	4	18

21	13	8
5	27	10
16	2	24

25	11	6
5	27	10
12	4	26

第八十一圖

第八十圖

第七十九圖

第七十八圖

三次以上之奇數次方，爲五次方、八十二圖
 即 $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$ 幻立方之一也。其作法先置一於
 第三方中第三列之第一格內，餘格則以 1 ± 3
 諸數實之，其置法如下。
 進行規則 先下降一方，次前進一格，如
 至 1 ± 3 是也。

1 頂 方

67	98	104	19	36
110	11	42	73	79
48	54	85	111	17
86	117	23	29	60
4	35	61	92	123

2

106	12	43	74	80
49	55	81	112	18
87	118	24	39	56
5	31	62	93	124
68	99	105	6	37

4

89	120	21	27	58
2	33	64	95	121
70	96	192	8	39
108	14	45	71	77
46	52	83	114	20

3

50	51	82	113	19
88	119	25	26	57
1	32	63	94	125
69	100	101	7	38
197	13	44	75	76

5 底 方

3	34	65	91	122
66	97	103	9	40
109	15	41	72	78
47	53	84	115	16
90	116	22	28	59

第 八 十 二 圖

甲種變動 於同方內向右橫進一格，如
 至 1 ± 3 是也。

乙種變動 於同方中先右行三格，次後退
 一格，如 1 ± 3 是也。

此方於圖內共含五十直行，每行上數和皆
 爲三百十五。每方內各有對角線二，共十線。每
 線上數和，亦爲三百十五。尚有四十副對角線
 （即於每方內與一對角線平行之五數）每線
 上數和亦爲三百十五。或凡一百行，每行上數
 和皆相等。又若此五方爲自前而後之五直方，
 則其內共含五十直行，六對角線，二十副對角
 線，共七十六行，每行上數和亦均爲三百十五。
 又此立方內又有四大對角線，及若干中斷之
 對角線，其和亦悉爲三百十五。奇數次之幻立
 方，其次數之大於五者，均可引用上述三次，及
 五次幻立方之作法以造之。

二 偶數次幻立方

(一) 雙數偶數方 第八十三圖爲 $2 \times 2 \times 2$
 之幻立方，此方共含五十二行，（自頂
 至底，凡十六直行，自前至後，凡十六橫行，又自
 左至右，亦爲十六橫行，更連四大對角線，共爲
 五十二行）每行和悉爲一百三十。又每相對
 兩數，相聯成直徑形，又與方之中心等距離者，
 其和爲六十五。或 $3 \times 3 \times 3$ （等於四）尙有

第二部

48	18	19	45
21	43	42	24
25	39	38	28
36	30	31	33

頂部

1	63	62	4
60	6	7	57
56	10	11	53
13	51	50	16

底部

49	15	14	52
12	54	55	9
8	58	59	5
61	3	2	64

第三部

32	34	35	29
37	27	26	40
41	23	22	44
20	46	47	17

第八十三圖

一性質，即此立方內所含之四十八小正方形，（即二次方之正方形，或即每一四次方正方形內四分之一部）每方內所含四數和，皆為一百三十。

於偶數次幻方節內，曾述一四次方之作法。即先以一至五諸數，依次列入方內，次以二對角線上諸數，不加變動。諸數之不在對角線上者，皆以 $2n-1$ ，即十七與該數之差，置其格內。今於八十三圖中可見第一、第四兩部，皆可適用此法。其他兩部，則適反其道，即二對角線上諸數，皆以 $2n-1$ ，即五與各原數之差，置其格內，而餘數則反不變動。八十四圖即示此方法。其數字之排列，悉依天然之次序。其諸數之位置，同於八十三圖者，外加小圈以別之。若以無圈諸數，同易以

各該數之差，即得四部，完全與八十三圖同。

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	32

33	34	35	36
37	38	39	40
41	42	43	44
45	46	47	48

49	50	51	52
53	54	55	56
57	58	59	60
61	62	63	64

第八十四圖

上圖不過各種排法之一耳，第八十五圖亦爲 $4 \times 4 \times 4$ 之幻立方，其組法即以第八十三圖中每正方形內組成一個二次平方之四數列成一直線。此外尚有組法甚多，蓋祇須變更各數間次序的關係，而不失幻立方之原則者，皆可爲一組法也。

四次以上之雙偶數方，卽爲八次方。第八十六圖，卽其一例也。該方分繪成八個平方，俾便於觀察。各平方內若一一加以精密之研究，卽可見此方之造法，全與四次方之造法相同。其一部分之置法，依天然之次序，一部分則以 $3, 1, 2$ 卽 $3, 1, 2$ 及各數之差數換入。於第一，四，五，八方內，各對角線上之數不動，而餘數則悉加變易。於第二，三，六，七方內，則各對角線上之數變易，而餘數不動。第八十七圖之甲，卽指第

1	63	60	6
62	4	7	57
56	10	13	51
11	53	59	16

48	18	21	43
19	45	42	24
25	39	36	39
38	28	31	33

32	34	37	27
35	29	26	40
41	23	29	46
22	44	47	17

49	15	12	51
14	52	55	9
8	58	61	3
59	5	2	61

第八十五圖

第二部

第一部

448	33	67	445	444	70	71	441
73	439	438	76	77	435	434	80
81	431	430	84	85	427	426	88
424	90	91	421	420	94	95	417
416	98	99	413	412	102	103	409
105	407	406	108	109	403	402	112
113	399	398	116	117	395	394	120
392	122	123	389	388	126	127	385

1	511	510	4	5	507	506	8
504	10	11	501	500	14	15	497
496	18	19	493	492	22	23	489
25	487	486	28	29	483	482	32
33	479	478	36	37	475	474	40
472	42	43	469	468	46	47	465
464	50	51	461	460	54	55	457
57	455	454	60	61	451	450	64

第 四 部

193	319	318	196	197	315	314	200
312	292	293	309	308	296	297	395
304	210	211	301	300	214	215	297
217	295	294	229	221	291	290	224
225	287	286	228	229	283	282	232
280	231	235	277	276	238	239	273
272	242	243	269	268	246	247	265
249	263	262	252	253	259	258	256

第 三 部

384	139	131	381	389	134	135	377
137	375	374	140	141	371	370	144
145	367	366	148	149	363	362	152
369	154	155	357	356	158	159	353
352	162	163	349	348	166	167	345
169	343	342	172	173	339	338	176
177	335	334	180	181	331	330	184
328	186	187	325	324	190	191	321

第 六 部

192	322	323	189	188	326	327	185
329	183	182	332	333	179	178	336
337	175	174	340	341	171	170	344
168	346	347	165	164	350	351	161
169	354	355	157	156	358	359	153
361	151	150	364	365	147	146	368
369	143	142	372	373	139	138	376
136	378	379	133	132	382	382	129

第 五 部

257	255	254	260	261	251	250	264
248	266	267	245	244	270	271	241
240	274	275	237	236	278	279	233
281	231	230	284	285	227	226	288
289	223	222	292	293	219	218	296
216	298	299	213	212	302	303	209
208	306	307	205	204	310	311	201
313	199	198	316	317	195	194	320

第 八 部

第 七 部

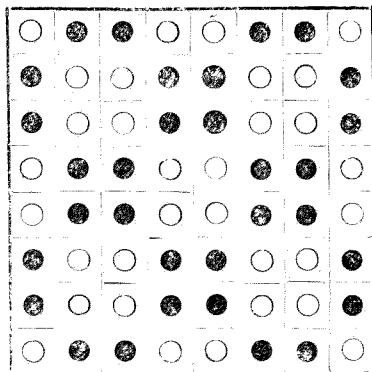
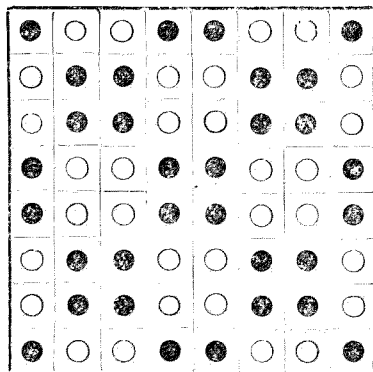
449	63	62	452	453	59	58	436
56	458	459	53	52	462	463	49
48	466	467	45	44	470	471	41
473	39	38	476	477	35	34	489
481	31	30	484	485	27	26	488
24	499	491	21	20	494	495	17
16	498	499	13	12	502	503	9
505	7	6	508	509	3	2	512

128	386	387	125	124	399	391	121
393	119	118	396	397	115	114	499
491	111	110	494	495	107	106	498
104	410	411	101	100	414	415	97
96	418	419	93	92	422	423	89
425	87	86	428	429	83	82	432
433	79	78	426	437	75	74	449
72	442	443	69	68	446	447	65

第 八 十 六 圖

乙 圖

甲 圖



● 指 諸 數 之 爲 n^2+1 即 513
與 原 來 各 數 之 差 者

○ 指 依 天 然 位 置 諸 數

第 八 十 七 圖

一、四、五、八、諸方之造法。乙卽指第二、三、六、七、諸方之造法。讀者試與前圖互相參觀，當可得其意也。

此方中共有一百九十二行，四大對角線，各線上數和皆爲二千零五十二。更有三百八十四半行，及三百八十四式以四數組成之二次

方，其和亦各爲一千零二十六。又凡相對二數，相聯成直徑形，又與方之中心等距離者，其和爲五百十三，或五百一十（等於八）。

(二)單偶數方。單偶數次立方之例，爲 $6 \times 6 \times 6$ 之幻立方。第八十八圖其一也。

第一 部

4	139	161	26	174	147
85	166	107	188	93	12
98	152	138	3	103	157
179	17	84	165	184	22
183	21	13	175	89	170
102	156	148	94	8	143

第三 部

18	153	136	163	23	158
99	180	1	82	104	185
181	19	95	176	171	9
100	154	149	14	90	144
167	5	108	189	172	10
86	140	162	27	91	145

第五 部

155	20	150	15	169	142
101	182	96	177	88	7
6	87	106	187	92	173
141	168	160	25	11	146
151	16	137	83	105	159
97	178	2	164	186	24

第二 部

193	58	80	215	39	66
112	31	134	53	120	201
125	71	57	192	130	76
44	206	111	30	49	211
48	210	202	40	116	35
129	75	67	121	197	62

第四 部

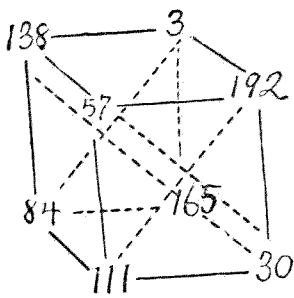
207	72	55	28	212	77
126	45	190	109	131	50
43	208	122	41	36	198
127	73	68	203	117	63
32	194	135	54	37	199
113	59	81	216	118	64

第六 部

74	209	69	204	34	61
128	47	123	42	115	196
195	114	133	52	119	38
60	33	79	214	200	65
70	205	56	110	132	78
124	43	191	29	51	213

第 十 八 圖

茲先述其性質，此方共含一百零八直行，又有四大對角線，其數皆為六百五十一。此方又可分為二十七小立方，每一小方各含八數，每方上之六面，及其二對角平面形內四數，其和均相等。今設取第一二兩層之二中方所成之小立方而說明之（第八十九圖）。其性質可表列如下。



第八十九圖

以上為六面上四數之和，尚有二對角面上四數之和如下。

$$57 + 30 + 165 + 138 = 390$$

$$192 + 111 + 84 + 3 = 390$$

再設此方內每一小方，假定為一格，則此方變為 $3 \times 3 \times 3$ 之幻立方，內含三十七行（參觀奇數次方之幻立方）每行數和，均為二千六

百零四。

此方之作法，名曰哈利氏法 (La Huroim Method)。先作二附立方（第九十圖第九十一圖）。第九十圖含二十七小立方，每小方內所含之數相同，其分配之法，即依 $3 \times 3 \times 3$ 之幻立方之造法。讀者試參觀前法，即可知九十圖之作法也。

九十一圖亦含二十七小立方，每小方內必須含 $0, 27, 54, 81, 108, 135, 162, 189$ 八數。今欲便於說明，得此八數為 $0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7$ （即以 27 除各數之商）一至於就，即可以次代入也。先分此級數為二部分，使每部各數之和相等。而甲部中各數之補數，皆屬乙部。故其分配，當如後列二部： $0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26$ 是也。先以任何一部，任意置於一平面上，然後置其補數於其他平面上，其置法必須使隣接每二補數之直線，互相平行。各小立方之置法，必須使含 $0, 27, 54, 81$ 之平面，置於大立方之第一、三、五三部上面，而含 $1, 27, 54, 81$ 之平面，則須置於第二、四、六三部。如是則凡自上而下之一直行內各數之和，皆指大立方，皆可與其他直行內數和相等。（因無論任何二補數之和，皆等於七，故大方內每一直行實含三組補數，故和常為二十一。）再於第一、二、五、六部之角上四小方內，及第三、四部之正中之小方內，加以適當之佈置，使四大對角線上諸數，亦可得相等之和。最後於第一、三、五三部中未動諸數，亦加以更換，使每部上十二直行內諸數，亦可得相等之和。第二、四、六三部上，則即以第一、三、五三部上諸數之補數列入。（第二部為第一部之補數，第四部為第三部之補數，又第六部為第五部之補數。）如是即得第二附方（第九十一圖）。

以 27 乘入第二附方中，然後加入於第一附方內相當之格內，即得最後之幻方，如第八十八圖所示者是也。

第二部

4	4	26	26	12	12
4	4	26	26	12	12
17	17	3	3	22	22
17	17	3	3	22	22
21	21	13	13	8	8
21	21	13	13	8	8

第一部

4	4	26	26	12	12
4	4	26	26	12	12
17	17	3	3	22	22
17	17	3	3	22	22
21	21	13	13	8	8
21	21	13	13	8	8

第四部

18	18	1	1	23	23
18	18	1	1	23	23
19	19	14	14	9	9
19	19	14	14	9	9
5	5	27	27	10	10
5	5	27	27	10	10

第三部

18	18	1	1	23	23
18	18	1	1	23	23
19	19	14	14	9	9
19	19	14	14	9	9
5	5	27	27	10	10
5	5	27	27	10	10

第六部

20	20	15	15	7	7
20	20	15	15	7	7
6	6	25	25	11	11
6	6	25	25	11	11
16	16	2	2	24	24
16	16	2	2	24	24

第五部

20	20	15	15	7	7
20	20	15	15	7	7
6	6	25	25	11	11
6	6	25	25	11	11
16	16	2	2	24	24
16	16	2	2	24	24

第九十圖

第二部

7	2	2	7	1	2
4	1	4	1	4	7
4	2	2	7	4	2
1	7	4	1	1	7
1	7	7	1	4	1
4	2	2	4	7	2

第一部

0	5	5	0	6	5
3	6	3	6	3	0
3	5	5	0	3	5
6	0	3	6	6	0
6	0	0	6	3	6
3	5	5	3	0	5

第四部

7	2	2	1	7	2
4	1	7	4	4	1
1	7	4	1	1	7
4	2	2	7	4	2
1	7	4	1	1	7
4	2	2	7	4	2

第三部

0	5	5	6	0	5
3	6	0	3	3	6
6	0	3	6	6	0
3	5	5	0	3	5
6	0	3	6	6	0
3	5	5	0	3	5

第六部

2	7	2	7	1	2
4	1	4	1	4	7
7	4	4	1	4	1
2	1	2	7	7	2
2	7	2	4	4	2
4	1	7	1	1	7

第五部

5	0	5	0	6	5
3	6	3	6	3	0
0	3	3	6	3	6
5	6	5	0	0	5
5	0	5	3	3	5
3	6	0	6	6	0

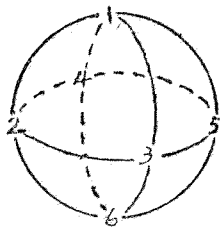
第九十圖

四 幻圓，幻球，幻星

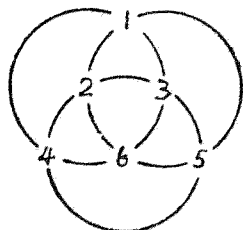
除平方立方幻方外尚有幻圓幻球幻星等。然研究者絕少，殆以其不易顯示於紙上，致令研究者氣沮歎。此篇之作，特擇其作法之與幻方相似者說明之。

一 幻圓

最簡之幻球頗似骰子，夫人皆知骰之對面適含二補數。如第九十二圖所示，○之對面為○，○之對面為○，○之對面為○，其和均為○。是以每圓四數之總和為○。若扁此球為一平面，如第九十三圖，則成一最簡之幻圓。

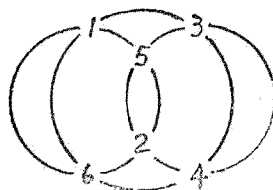


第九十二圖

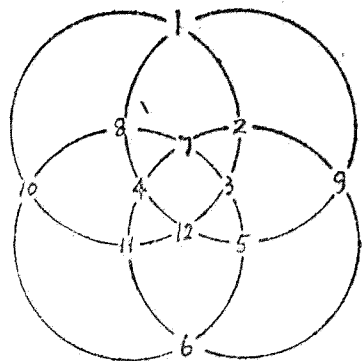


第九十三圖

第九十四圖，亦為一極簡之幻圓，結果同前，惟圓之配置畧異耳。閱者當注意相補二數，恆為兩圓所公有。此為作幻圓之第一定則。第九十五圖含數 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 配置於四圓中每圓六數，和為 30。每圓與他三圓相交成六交點上，置補數三對如前。最簡之支配法，為



第九十四圖



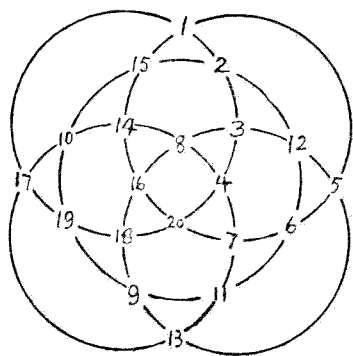
第九十五圖

首置 1 於任二圓之交點上，繼循此二圓，而得其第二交點，此上乃置 1 之補數。遵此 1, 2, 3, 4, 5 等及其補數均可位置而幻圓以成。

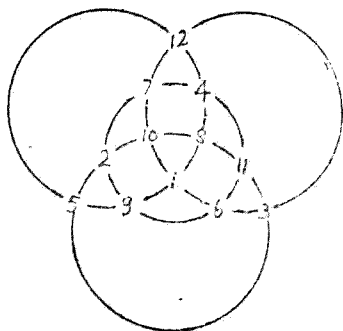
第九十六圖同前，惟圓之配置略異。

第九十七圖含數 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 配置於五圓中每圓八數之和為 80。

第九十八圖含數 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 配置於六圓中每圓八數之和為 100。

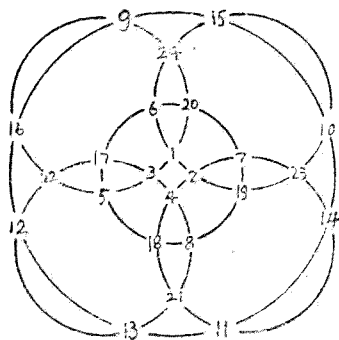


第九十七圖

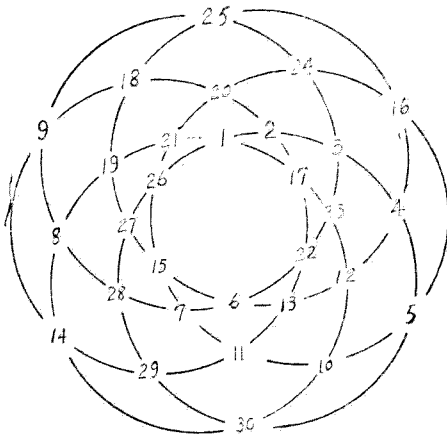


第九十六圖

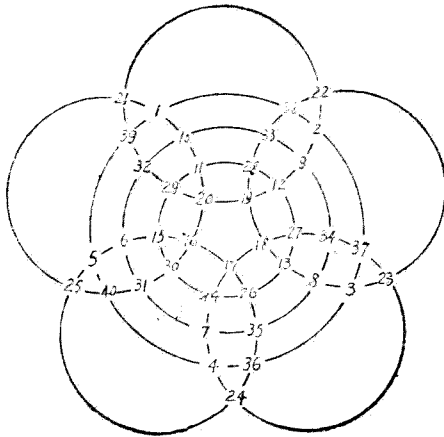
第九十九圖含數 1, 2, 3, ..., 30, 配置於六圓中。每圓十數之和為 135。
 第一百圖含數 1, 2, 3, ..., 30, 配置於八圓中。每圓十數之和為 205。



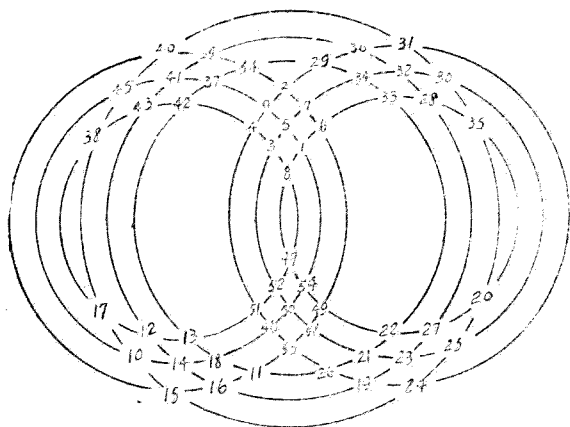
第九十八圖



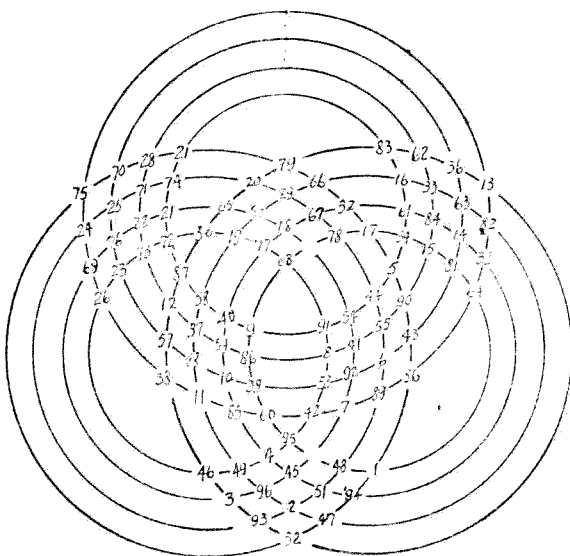
第九十九圖



第一百圖



第一百零一圖



第一百零二圖

第一百一圖含數 1, 2, 3, ..., 36 配置於九圓中每圓十二數和為 360。如此配置亦可成六幻方。此圖作法較繁茲說明於下。首以作幻方之法置數 1, 2, 3, ..., 36 於六組之任一組中繼續作幻圓之第一定則安置一至 36 各數之補數乃成第二幻方餘四組亦可如法安置此圖各幻方之位置與第一百二圖各數之位置同是以此二圖固無殊也。

1	2	3	4
4	3	2	1
2	1	4	3
3	4	1	2

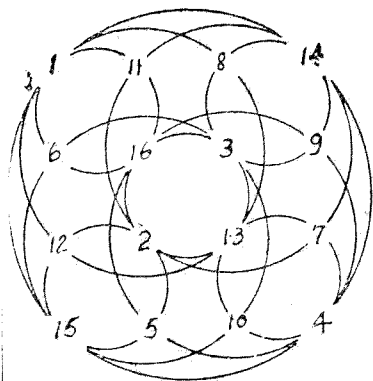
第一百零三圖

0	92	44	48
44	48	0	92
48	44	92	0
92	0	48	44

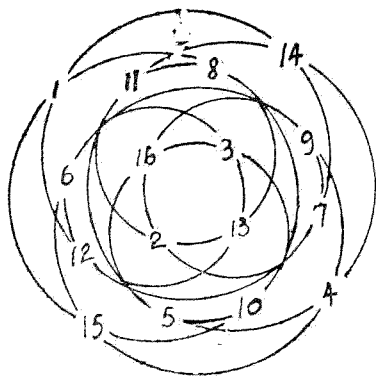
第一百零四圖

0	44	48	92
4	40	52	88
8	36	56	84
12	32	60	80
16	28	64	76
20	24	68	72

第一百零五圖



第一百零七圖



第一百零六圖

第一百二圖含數 1, 2, 3, ..., 16, 配置於十二圓中每圓含數十六, 和爲 776, 每方十六數之和, 亦爲 776. 此方含古時僉臘方 (Jama Square) 之特質爲拉希利 (Ja Hire) 所作, 其法如下。

●將 0, 4, 8, 12, ..., 92 之級數配置於各含四數之六組中, 如第一百五圖所示。以最上一列作一簡單之幻方, 如第一百四圖, 同樣以餘五列作五幻方。再將此六方加諸第一百三圖最簡之幻方中, 乃成第一百二圖之六方。至如何位置此六方, 以其和均相等, 無定序也。

第一百六圖及第一百七圖, 表明以圓顯示幻方特質之便捷。兩圖所示爲同一幻方, 和爲 324。

一一 幻球

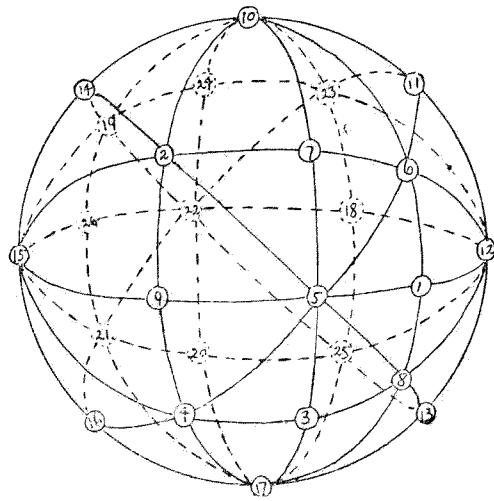
下列之幻球, 均遵一定則而作。定期爲置相補二數於直徑之兩端, 此亦循幻方之特質而來也。

第一百八圖爲一幻球含數 1, 2, 3, ..., 26, 配置於九圓中。每圓八數, 和爲 108, 此圖作法甚簡, 因各圓均爲大圓。故祇須將相補二數置於球之直徑之兩端足矣。

第一百九圖爲一幻球含數 1, 2, 3, ..., 26, 配置於七圓中。每圓八數, 和爲 108, 此圖作法, 首置兩中項於二極。八外項於中間平圓。上餘數則須配置如第一百十圖。此圖所示之數, 卽位於上下二圓者。上圓之數可任意安置, 下圓之數則須遵定則支配也。

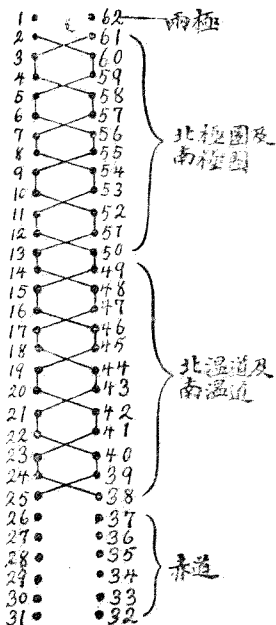
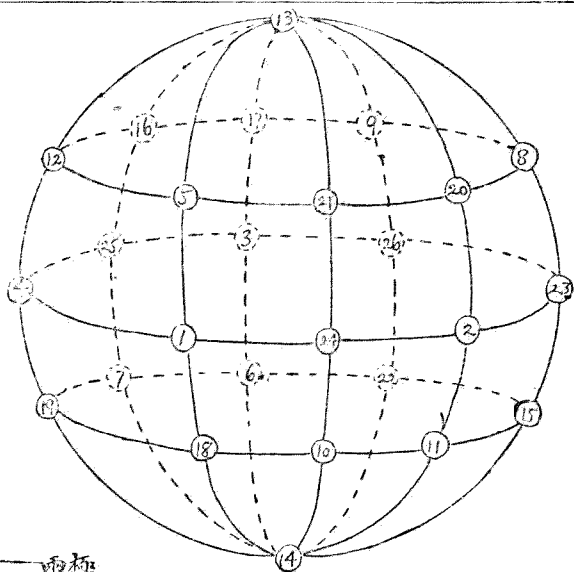
第一百十二圖爲一幻球含數 1, 2, 3, ..., 62, 配置於十一圓中。每圓含數十二, 和爲 378, 此圖爲前圖之變形, 所以表地球之經緯者也。作法亦同前各數之支配法示於第一百十一圖中。

第一百十三, 十四兩圖, 示兩同心之球含數 1, 2, 3, ..., 12, 配置於六圓中。每圓四數, 和爲 36, 尚有二直徑, 洞穿兩球, 和亦爲 36, 此圖

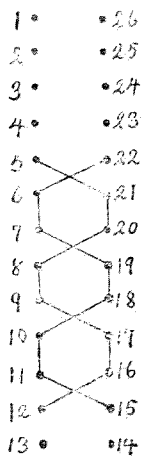


第一百零八圖

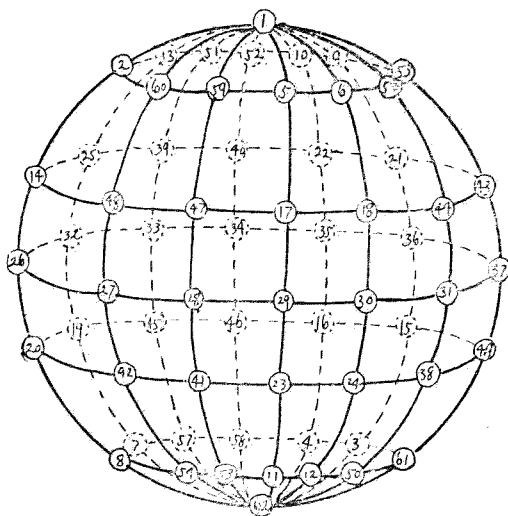
第一百零九圖



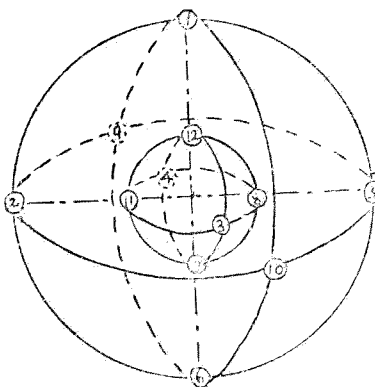
第一百十一圖



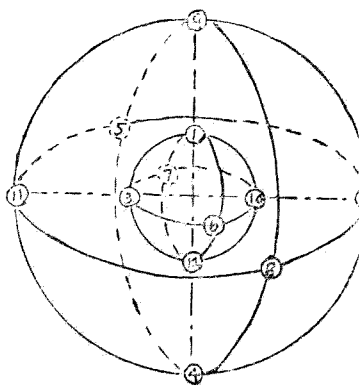
第一百十圖



第一百十二圖



第一百十四圖

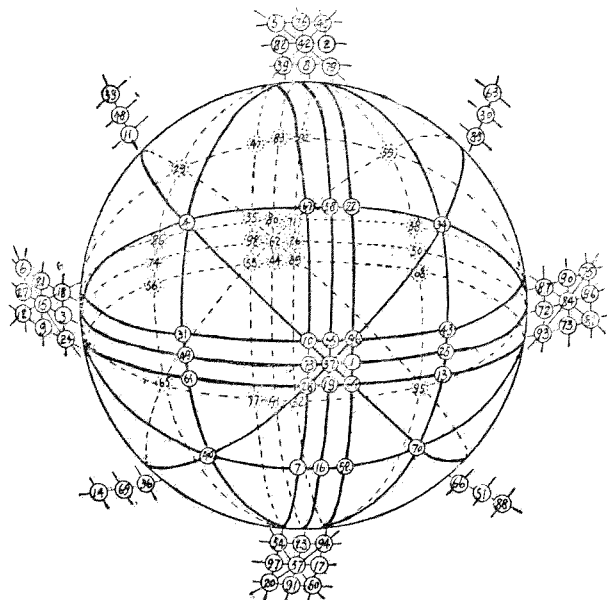


第一百十三圖

作法極簡，選補數三對，遵原則置於兩球上即成。

第一百十五圖爲一幻球。含數 1, 2, 3, …, 98，配置於十五圓中。每圓含數十六，和爲 712。

第一百十五圖

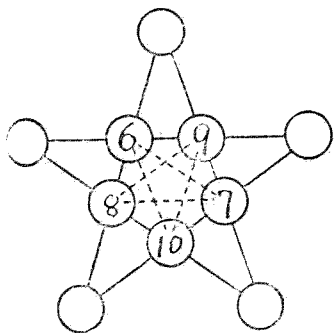


三 幻星

五尖幻星爲幻星中之最簡者。其作法如下。

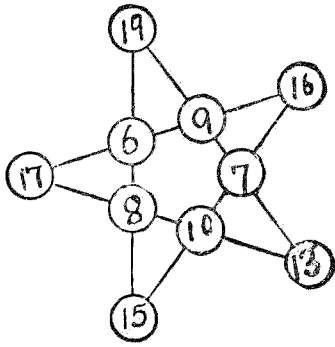
擇 48 爲定數(即和)，則各數之總和爲 $5 \times 48 + 2 = 120$ 。繼分 120 爲二部，如 80 與 40 (任何分法均可)。次擇和爲 6 或 80 而相連續之五數。若採 40，則 6, 7, 8, 9, 10 之組，即可適用。此五數乃可依虛線之方向，置於星中之五邊形上(如第一百十六圖)於每對之二數加之，而書其和於另一行如下。

$$\begin{array}{ll}
 6+9 = 15 & 17+15+16 = 48 \\
 7+10 = 17 & 16+17+15 = 48 \\
 8+6 = 14 & 15+14+19 = 48 \\
 9+7 = 16 & 19+16+13 = 48 \\
 10+8 = 18 & 13+18+17 = 48
 \end{array}$$



第一百十六圖

於 15 之兩側置前所未有，並可湊成和為 48 之二數，如 17 及 16。書此組之末數 (16)，於首數 (17) 之下，更擇一可湊成第二組之和為 48 之數 (15)，而書之於 16 之下，蓋此以至於尾若擇相當之二數於第一組，則第一組之首數，即為末組之末數。此結果示此幻星之和為不誤，但將各數依次置於星尖 (第一百十七圖) 即成。若首組之首數，與末組之末數異，則必改正之如下。



第一百十七圖

末數大於首數時則以兩數差之半，加諸首數，而進行如前。但未數小於首數時，必以首數減兩數差之半。茲舉二例以說明之，若擇 14 及 19 為第一組之二數，則成下式。

$$\begin{aligned}
 14 + 15 + 19 &= 48 \\
 19 + 17 + 12 &= 48 \\
 12 + 14 + 22 &= 48
 \end{aligned}$$

此式中末數大於首數而兩數之差為 6，故以 6 之半 (3) 加諸首數 (14)，即成 17，若擇 19 及 12 為一組之二數，則成下式。

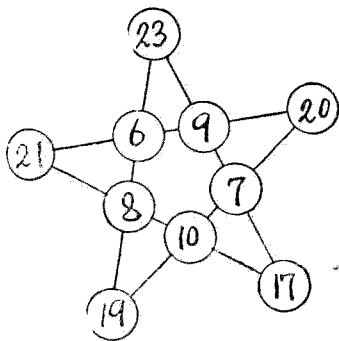
$$\begin{aligned}
 21 + 15 + 12 &= 48 \\
 12 + 17 + 19 &= 48 \\
 19 + 14 + 15 &= 48 \\
 15 + 16 + 17 &= 48 \\
 17 + 18 + 13 &= 48
 \end{aligned}$$

此式中末數小於首數而兩數之差為 8，故以首數 (21) 減 8 之半 (4)，亦成 17。

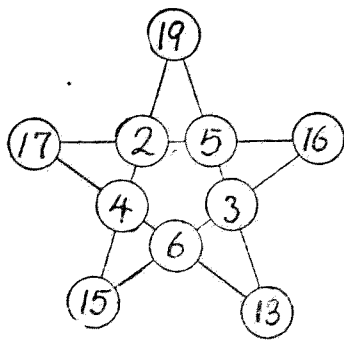
幻星之和不一，可任意增減。如第一百十七圖之內五數各減 1，則成和為 40 之星，或以 + 加諸外五數，則成和為 56 之星。若以和為 5 之星內五數為內五數，以和為 33 之星之外五數為外五數，則又成一幻星。此三星依次示於第一百十八、一百十九、一百二十圖中。或於各數之位置上易置其補數亦可。然須首擇一數大於原星中之最大數。例如第一百十七圖中之最大數為 19，茲擇 20 為變形所根據之數。第一百十七圖中之 19，乃代以 117 代以 3，餘類此。如是成一和為 32 之新星 (第一百二十一圖) 造變形之法，詳叙於此，下不另贅矣。

六尖幻星之作法如下。

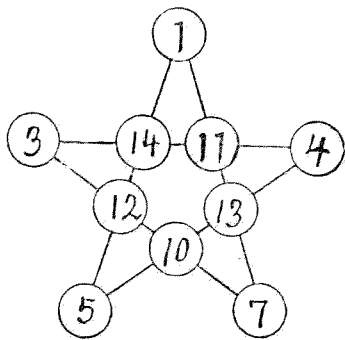
擇 27 為定數，則各數之總和為 $6 \times 27 + 2 = 81$ ，分此數為二部，如 60 與 21。擇和為 21 之六數列入一組，如 1, 2, 3, 4, 5, 6，然後配置此六數於內六角形上，使相對二數之和為 7。第一百二十



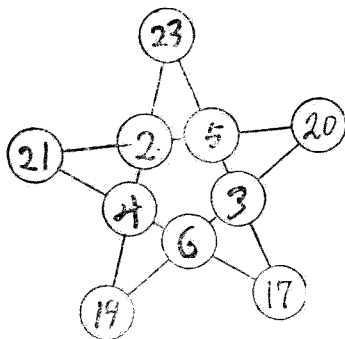
第一百十九圖



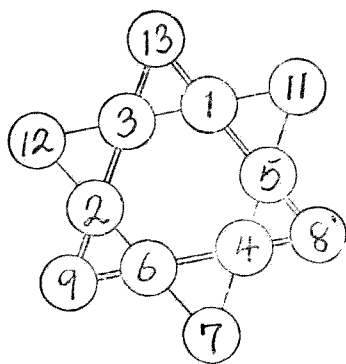
第一百十八圖



第一百二十一圖



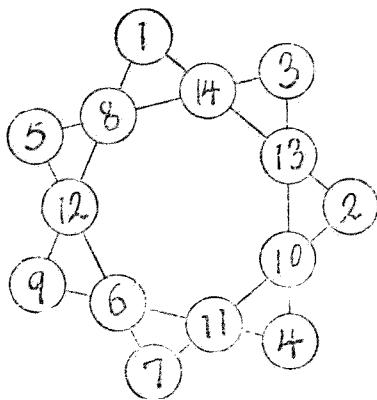
第一百二十圖



第一百二十二圖

二圖示此六數成單線複線兩三角形之一部，其餘各數須依作五星法配置之。

次大之幻星爲七尖形。作法首擇 33 爲定數，（按此數爲七尖星中最小之定數）則總和爲 $7 \times 33 = 231 \parallel 105$ ，分此數爲二部，如 31 與 74 ，擇和爲 74 之七數一組，如 $6, 8, 10, 11, 12, 13, 14$ ，此七數均配置於內七邊形中，如第一百二十三圖。其餘各數之選擇及支配

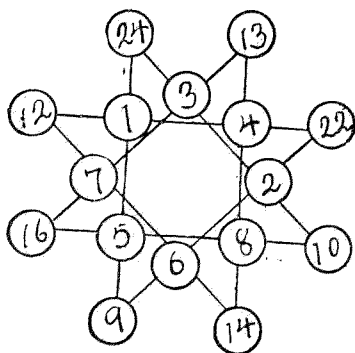


第一百二十三圖

皆同前。

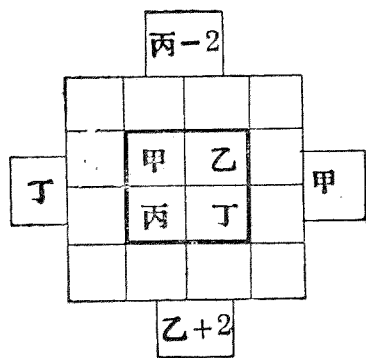
八尖幻星爲更大者，作法有二，並述之於下。

（甲）配置各數於一連續之直線上，如前之五尖星及七尖星。擇 36 爲定數，則總和爲 $8 \times 36 = 288 \parallel 144$ ，分此數爲二部，如 33 與 155 ，首八數之和適爲 36 ，故即可支配之於內八角形中，使相對兩數之和爲 36 （餘同前（一百二十四圖））。

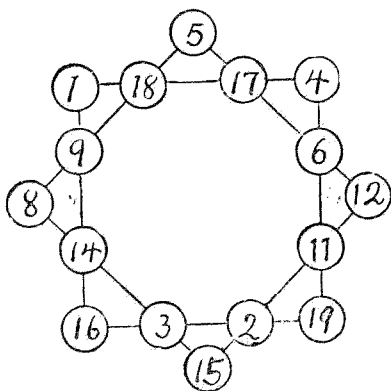


第一百二十四圖

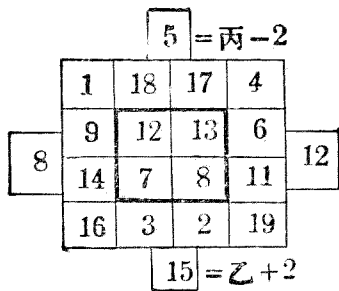
(乙) 配置各數於互鉤之二正方形中，首作一四方，每邊附一小方（如第一百二十六圖）。繼依第一百二十六圖所示之情形（即並列二數之差，必同上下二數之差，亦必同。惟此兩差必異）。擇數十六，此組配置於四方之幻方時，和須為 4 之倍數。乃依作幻方法，將此組配成一幻方。正中四數，即可撤去，而置之於外小方中（如圖中甲乙丙丁所示）。終乃將各數遷入八尖之幻星中。第一百二十七圖示數一組，可合上列之情形。第一百二十八圖示此組各數之支配。第一百二十五圖即為一已成之八尖幻星。



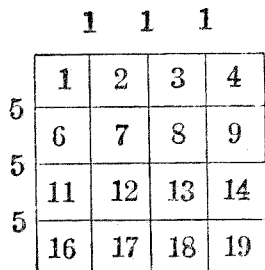
第一百二十六圖



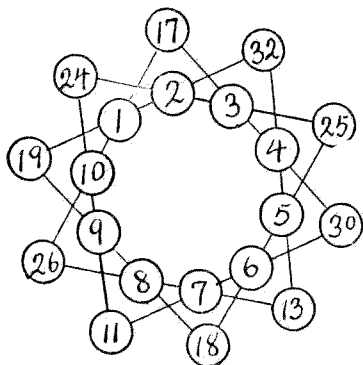
第一百二十五圖



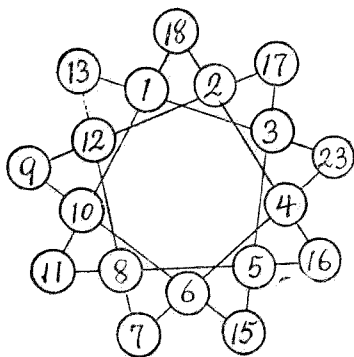
第一百二十八圖



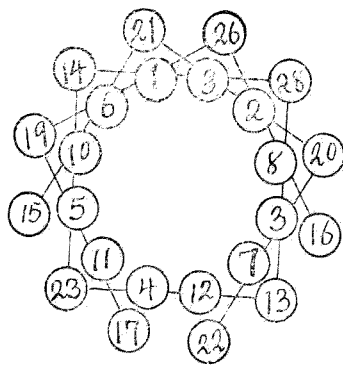
第一百二十七圖



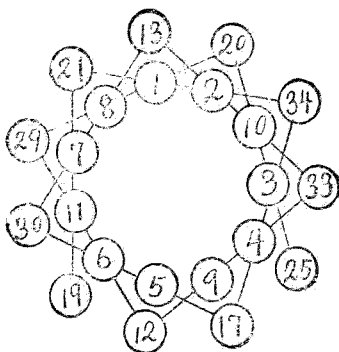
第一百三十圖



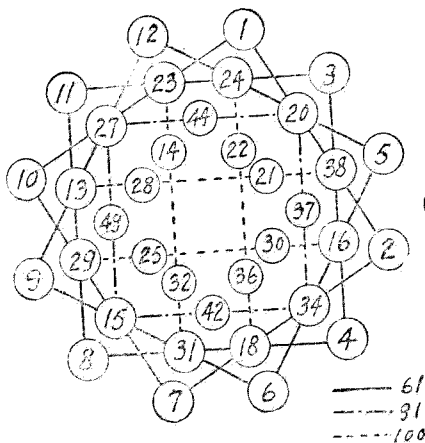
第一百二十九圖



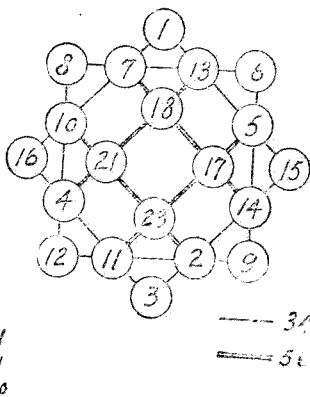
第一百三十二圖



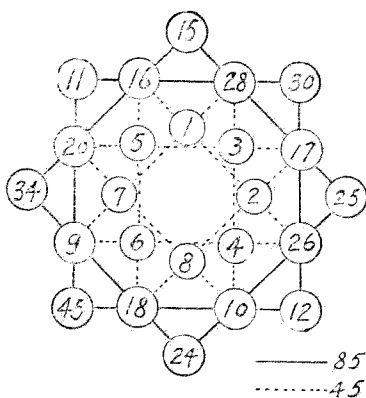
第一百三十一圖



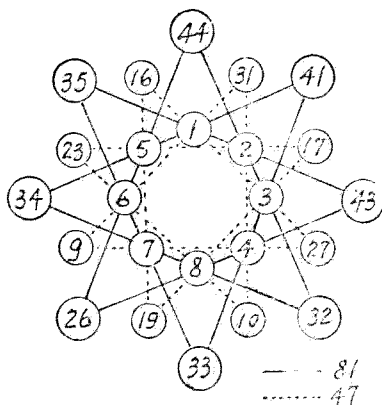
第一百三十四圖



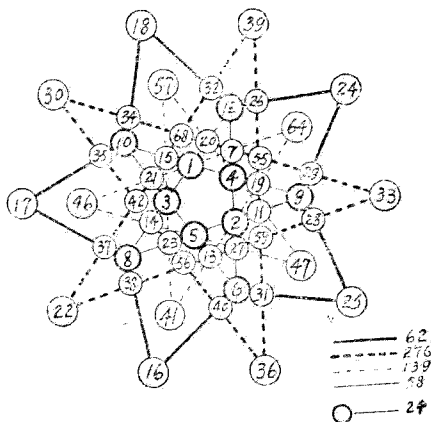
第一百三十三圖



第一百三十六圖

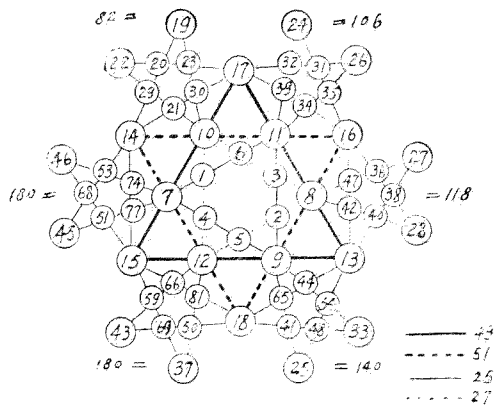


第一百三十五圖

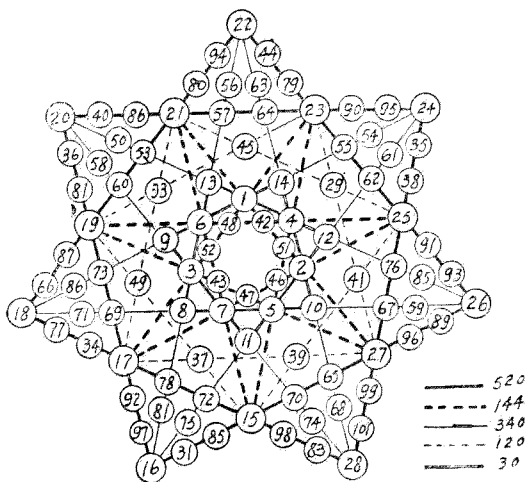


第一百三十七圖

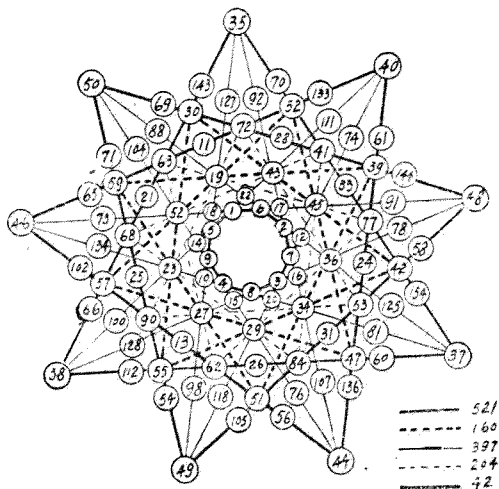
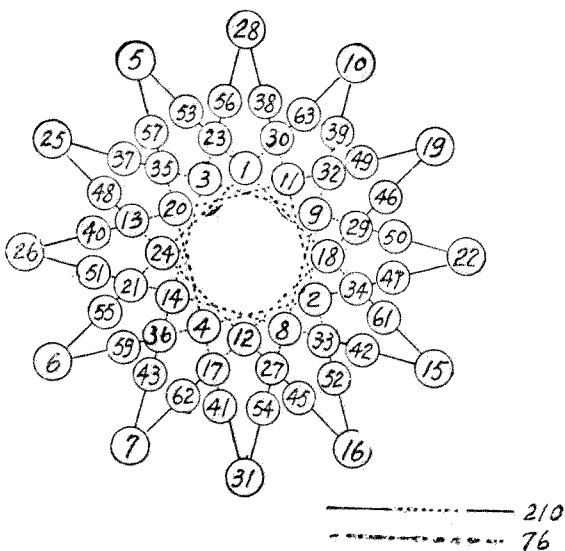
此等幻星之作法極簡。茲不復舉他例矣。九尖，十尖，十一尖，及十二尖等之幻星。次第示於第一百二十九、一百三十一、一百三十一、一百三十二、一百三十三、一百三十四、一百三十五、一百三十六、一百三十七、一百三十八、一百三十九、一百四十、一百四十一、一百四十二圖中，以供閱者一察。



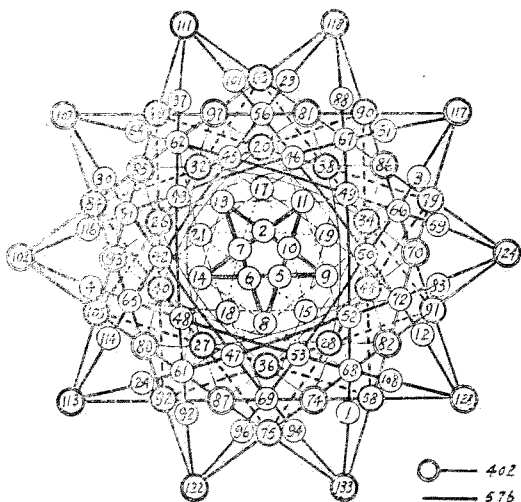
第一百三十八圖



第一百三十九圖

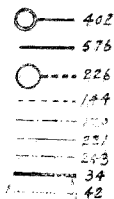


第一百四十圖



五 各種幻方作法之圖式

奇數次幻方必具一方心，中位組之中數 $\left(\frac{n+1}{2}\right)$ 四圍各數，必配置成偶，每偶之和為 $(2n+2)$ 。於五次方及較大之奇數次幻方中，各偶之配置，雖有多法，然偶中一數之位置既定，他數亦必固定，俾可適合原則。即每一直線上與方心距離相等二數之和，須兩倍此方心之數，或 $n+1$ 。



偶數次幻方則無方心及組之中數。是以其作法不受如此之限制。但和為 $2n+1$ 各偶之數，仍可以適當之法布置於方心之四周。或遵他法配置亦可。弗列安生 J. S. Emerson 曾本此特質，構成構造圖式一束。遵此圖式，各種偶數次幻方，均可分類。弗氏曾示十一不同之式，杜得雷 Henry O. Dudgey 更作一式，湊足十二。此十二式均可施用於四次之幻方，且可區別之為各類。例如一式為作正式方者，又式為作富蘭克林方者，又式為作連續方者，弗氏十一式中之六式，為配置之各法。其他五式，則合前百式而成者也。

一 構造式一 此式為諸式中之最簡者。凡和為 $2n+1$ 之各偶，均以相稱之配法直於鄰方中，成二縱行。如第一四十三圖，及第一四十四圖所示。

二 構造式二 各偶均配置於更迭之行中（見第一四十五及第一四十六兩圖），斯則與前式異矣。

三 構造式三 遵此構造式，各偶均以相稱之配法置於中軸之兩側。全組之半各相鄰接，他半亦遙相毗連。如第一四十七圖及第一四十八圖所示。若擴此為八次方，則成爲一富蘭克林方。但內含四數之二次方中各數，須成和爲 $2n+1$ （見第一四十九圖及第一百五十圖）。不然，則僅備對角線之半，可獲準確之和。

四 構造式四 此式中各偶之支配，均對角相毗連，成平衡之四部。幻方之依此式作成者，可顯示富蘭克林方，及連續方特質之一部（第

—	—
—	—
—	—
—	—

第一百四十四圖

—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—

第一百四十六圖

—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—

第一百四十八圖

—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—

第一百五十圖

16	1	13	4
7	10	6	11
2	15	3	14
9	8	12	5

第一百四十三圖

4	1	13	16
14	15	3	2
11	10	6	7
5	8	12	9

第一百四十五圖

1	13	4	16
8	12	5	9
14	2	15	3
11	7	10	6

第一百四十七圖

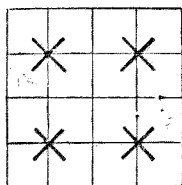
52	61	4	13	20	29	36	45
14	3	62	51	46	35	30	19
53	60	5	12	21	28	37	44
11	6	59	54	43	38	27	22
55	58	7	10	23	26	39	42
9	8	57	56	11	40	25	24
50	63	2	15	18	31	34	47
16	1	64	49	48	33	32	17

第一百四十九圖

一百五十一圖及第一百五十二圖。

1	7	14	12
10	16	5	3
15	9	4	6
8	2	11	13

第一百五十一圖

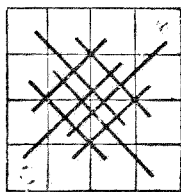


第一百五十二圖

構造式五 此式中之各偶均支配於對角線上更迭之方中。乃成所謂僉臘拉希 (Zauber) 及連續等諸幻方。第一百五十三圖為加勒博士 (Dr. Carus) 所作之僉臘方。第一百五十四圖示其各偶之支配。

1	8	10	15
14	11	5	4
7	2	16	9
12	13	3	6

第一百五十三圖

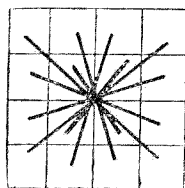


第一百五十四圖

構造式六 各偶均以相稱之配法置於方心之四周。此支配亦可適用於奇數次之幻方。第一百五十五圖示一普通之四次方其圖式則見於第一百五十六圖中。

1	15	14	4
12	6	7	9
8	10	11	5
13	3	2	16

第一百五十五圖

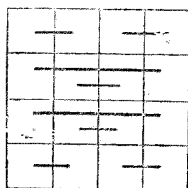


第一百五十六圖

構造式七 此式為聯合第一式及第三式所成 (第一百五十七圖及第一百五十八圖)。

16	1	12	5
2	11	6	15
7	14	3	10
9	8	13	4

第一百五十七圖



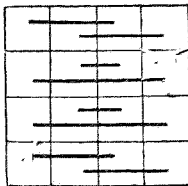
第一百五十八圖

構造式八 此式為第一及第三兩式之另一結合 (第一百五十九圖及第一百六十圖)。

構造式十 第一百六十三圖及第一百六十四圖示第二第三兩式之又一結合。

5	1	12	16
10	14	3	7
15	11	6	2
4	8	13	9

第一百六十一圖

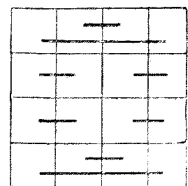


第一百六十二圖

構造式九 此式爲第二式及第三式之結合（第一百六十一圖及第一百六十二圖）。

11	14	3	6
8	9	16	1
10	7	2	15
5	4	13	12

第一百五十九圖

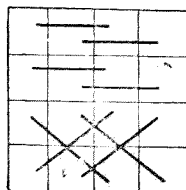


第一百六十圖

構造式十二 此爲杜得雷氏所作之圖式（第一百六十七及第一百六十八圖）。

1	2	16	15
13	14	4	3
12	7	9	6
8	11	5	10

第一百六十五圖

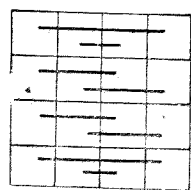


第一百六十六圖

構造式十一 此方之半係遵第二式而成。他半之各偶。則循馬步置入。是爲前所未有者。若但循馬步以配置全方。則所成者將不復爲幻方。第一百六十五圖及第一百六十六圖卽示此方及其構造之圖式。

12	4	13	5
1	9	16	8
15	7	2	10
6	14	3	11

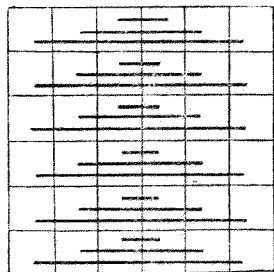
第一百六十三圖



第一百六十四圖

1	28	27	10	9	36
35	26	25	12	11	2
3	22	21	16	15	34
33	24	23	14	13	4
29	6	8	29	31	17
19	5	7	30	32	18

第一百六十九圖

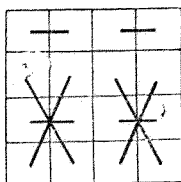


第一百七十圖

此計成十二圖式。各種之四次幻方，蓋盡於斯矣。於更大之偶數方中，此等圖式當更顯多種之殊異。茲舉數例於下，以示六次方及其構造之式（第一百六十九圖至第一百九十圖）。

2	15	1	16
11	10	8	5
14	3	13	4
7	6	12	9

第一百六十七圖



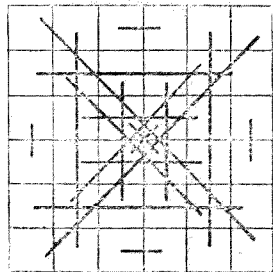
第一百六十八圖

1	35	34	3	32	6
30	8	28	27	11	7
24	23	15	16	14	19
13	17	21	22	20	18
12	26	9	10	29	25
31	2	4	33	5	36

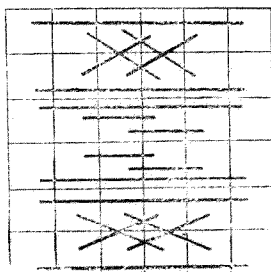
第一百七十三圖

1	26	27	12	9	36
35	25	28	11	10	2
3	23	21	14	16	34
33	22	24	15	13	4
29	8	5	30	31	17
19	7	6	29	32	18

第一百七十一圖



第一百七十四圖



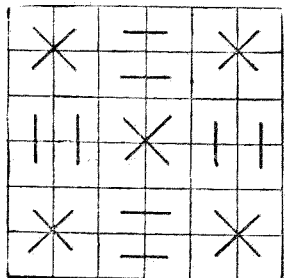
第一百七十二圖

36	6	21	16	29	3
31	1	15	22	34	8
11	23	19	25	24	9
26	14	12	18	13	28
5	35	17	20	4	30
2	32	27	10	7	33

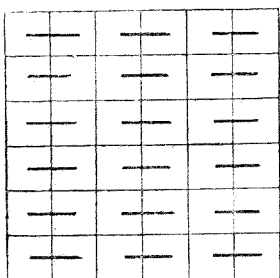
第一百七十七圖

35	2	28	9	4	33
14	23	12	25	15	22
17	20	6	31	10	27
5	32	13	24	36	1
29	8	34	3	16	21
11	26	18	19	30	7

第一百七十五圖



第一百七十八圖



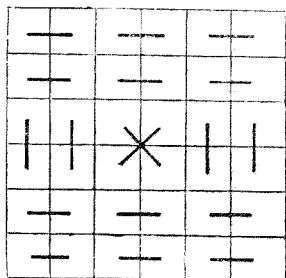
第一百七十六圖

32	5	14	23	29	8
35	2	15	22	34	3
25	18	28	10	17	13
12	19	27	9	20	24
6	31	16	21	7	30
1	36	11	26	4	33

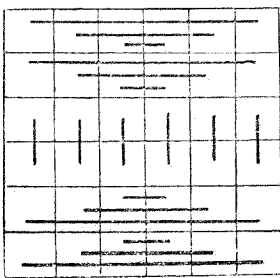
第一百八十一圖

3	2	1	36	35	34
31	32	33	4	5	6
15	13	23	19	20	21
22	24	14	18	17	16
12	11	10	27	26	25
28	29	30	7	8	9

第一百七十九圖



第一百八十二圖

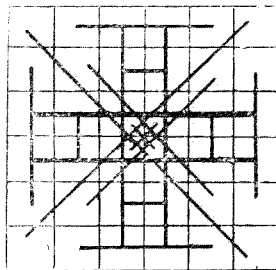


第一百八十圖

第一百八十三圖

1	5	33	34	32	6
30	8	28	9	11	25
18	23	15	16	20	19
24	14	21	22	17	13
7	26	10	27	99	12
31	35	4	3	2	36

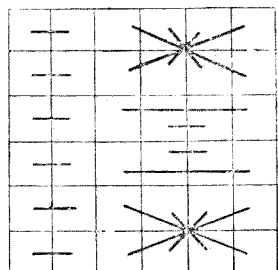
第一百八十四圖



第一百八十五圖

1	36	26	23	13	12
35	2	25	24	14	11
3	34	27	28	9	10
33	4	21	22	15	16
29	17	7	6	29	32
19	18	5	8	31	30

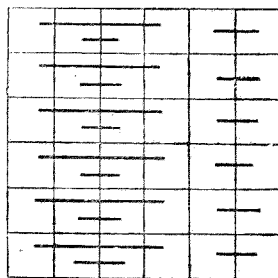
第一百八十六圖



第一百八十七圖

25	24	13	12	1	36
26	23	14	11	35	2
21	22	15	16	3	34
27	28	9	10	33	4
5	8	29	32	20	17
7	6	31	30	19	18

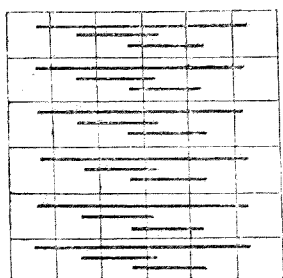
第一百八十八圖



第一百八十九圖

1	26	28	11	9	36
35	25	27	12	10	2
3	23	21	14	16	34
33	22	24	15	13	4
29	8	6	29	31	17
19	7	5	30	32	18

第一百九十圖



第十編
簿記

商 務 印 書 館 發 行

實用銀行簿記

二册
定價三元

銀行之業務。其分類最爲繁賾。故銀行之帳表。其組織亦最爲複雜。本書分爲三卷。上卷「理解」。論繁賾之分類。爲簿記原理上之研究。中卷「傳票」。下卷「帳表」。示複雜之組織。爲簿記實踐上之模範。

實用商業簿記

一册
一元二角

本書注重實用。於說理處多舉實例以解釋之。記帳則取最新之英國式。比舊式之大陸式爲適用。末附公司簿記。以便學者於普通商業而外。得兼明公司之會計情形。尤爲他書所無。

共和國
教科書簿記

一册 四角

師範學校
新教科書簿記

一册 四角

商業
學校商業簿記

二册 一元五角

家計簿記教科書

一册 五角

商業簿記教科書

一册 八角

銀行簿記法

一册 一元二角

第十編 簿記

西式簿記類

- 複式簿記借貸兩語之學說……………一
- 一 等式說……………一
- 二 擬人說……………二
- 三 交換說……………四
- 倒敍簿記法概要……………四
- 一 總論及財政一覽表……………四
- 二 財政一覽表中各種扣除金額之記錄法……………二
- 三 財政一覽表與代數學方程式之關係……………六
- 四 貸借對照表之解釋……………六
- 五 貸借對照表格式之種類及其批評……………七
- 六 貸借對照表編製之方法……………七
- 七 左右複記分錄之通則及前表編製之例解……………三

- 八 貸借對照表及損益表編製之例解……………六
- 九 帳戶科目及其分類……………五
- 十 借主及貸主之意義……………五

新學制高級商業學教科書

貨幣論

股份公司經濟論

匯兌論

外國匯兌論

國際商業政策

商業簿記

新官廳簿記及會計

近世會計學

審計學

統計學

財政學

士醫 財政學大綱

商業算術

銀行學

保險學

商業地理

王效文編 編者研究是學歷十餘年本其教學所得編為是書條分
一册八角 縷析綱舉目張而適合國情尤為特色

周沅剛譯 書分上中下三編凡股份公司及之歷史組織及其經濟皆
一册一元 分章敘述詳晰異常可謂關於公司財政之唯一教本

俞希稷編 此書分匯兌原理及匯兌市况兩大編舉凡持論引證均
一册九角 能合於中外情形其敘述尤能詳而不煩

梁雲池譯 本書為英國現代金融學大家威德士所著對於外國匯
一册四角 兌反覆推闡例喻宏富極合教科之用

周佛海譯 書分十八章對於近代商業政策發達之途徑以及關稅
一册六角 論通商條約航海政策諸項闡發極詳

楊端六編 本書以英國式帳法為藍本旁引大陸式及美國式以補
一册九角 其不足自開帳至結帳均隨時參照中國情形詳為說明

楊汝梅編 詳論關於國家之財務行政及各種會計程序並一切帳
簿組織收支憑單預算決算書式審計定例各要項
一册一元

劉葆儒編 內容分四編(一)緒論(二)記入各項之研究(三)應用
會計(四)資產損益詳論理論實驗雙方兼重
一册一元

吳應圖編 本書分五編如下(一)總論(二)帳簿稽查(三)貸借對
照表監查(四)損益科目監查(五)監查人
一册一元

陳其鹿編 本書分四編第一編總論第二編搜羅材料第三編製表
與提綱挈領第四編評議結果與高深統計
一册一元

壽景偉編 積論(五)財務行政論材料均用文字簡潔
一册八角 並附中國租稅史上起虞唐下迄清末

劉秉麟編 此書為財政學中之名著譯文刪繁就簡亦極精確卷末
一册八角 兼附中國租稅史上起虞唐下迄清末

曾耀等編 上册共計四編分述公司之決算外國匯兌之裁定保險
二册各角 年金之計算等敘述詳明舉例新穎

陳其鹿編 全書分四編(一)銀行概念(二)商業銀行(三)非商業
一册八角 銀行(四)銀行制度

王效文編 上册為人壽保險詳論壽險之意義沿革效用及其種類
上册八角 對於保費及壽險總費計算舉例尤為明晰
上册分兩編第一編概論商業性質自然與商業人文與
商業第二編詳述中國物產及交通機關商業城鎮等

蘇繼頤編

上册八角
下册一元

商務印書館出版

第十編 簿記

西式簿記類

複式簿記借貸兩語之學說

在複式簿記列於左方(上方或前方)之科目稱爲借方 Debit Side 或借主 Debtor (Dr.) 列於右方(下方或後方)之科目稱爲貸方 Credit Side 或貸主 Creditor (Cr.) 此爲一般用法。但對於此借貸兩語之解釋。則有種種之學說。茲將各說分述如下。

一 等式說

代表此說之學者爲美國哈特斐爾氏(H. R. Hatfield)。考複記式簿記原理。最初見於一四九四年。意國威匿斯(Venice)人柏斯澳洛(Luca Paciolo)氏著『算術幾何比例總覽』(Summa de Arithmetica, Geometria, Proportioni et Proportionibus)中其後有名之簿記學者。多爲數學家。故謂複記式簿記之原理。實本於代數學之等式觀念。茲舉此說之要點爲次。

第一則 複記式簿記之原始的範式爲
 Goods 所有財 = Proprietorship
 所有主

凡式之左邊之積極量(正量)均記於爲總帳帳位之左方。即借方。右邊之積極量均記於爲總帳帳位之右方。即貸方。

例如甲某以現金二千元。商品三千元之資本開始營業。則得等式如次。

現金 \$2,000 + 商品 \$3,000 = 所有主 \$5,000

式之左邊之積極量。記入於借方。右邊之積極量。記入於貸方。

第二則 該等式之兩邊。隨事項之繁簡。得任意區分之。

如前例則將所有財。區分爲現金與商品二者。

第三則 消極量(負量)得由等式之一邊。不行減法。直接移於等式之他邊。與積極量相加。

例如負債爲消極財。而資產爲積極財。故負債之性質。爲應從資產中減去者。其式如次。

資產一負債 = 所有主

若移負債於他邊。則不必由資產減去。而可直加於所有主。其式爲

資產 = 所有主 + 負債

即資產之消極量。與負債之積極量。均記入於貸方。

第四則 凡一切交易發生。常保持如左之等式

(甲) 在交換交易。以其金額加於某所有財帳戶。同時復由他所有財帳戶減去同金額。所以兩者相殺。終保持其等式。

例如甲某以現金二千元。商品三千元。開始營業。又以千元現金。買入商品。其式如次。

現 金	商 品	所 有 主
+ \$ 2,000	+ \$ 3,000	= + \$ 5,000
- \$ 1,000	+ \$ 1,000	=
+ \$ 1,000	+ \$ 4,000	= + \$ 5,000

(乙) 凡在損益交易。以其金額。在某所有財
 帳戶上。施行加減。復在所有者主帳戶上。施行
 同金額之加減。故兩者相殺。終保持其等式。
 例如前述之甲某。得利益金五十元。以現
 金收入時。其式如次。

現金		商 品		所 有 主	
+	\$ 1,000	+	\$ 4,000	=+	\$ 5,000
+	\$ 50			=+	\$ 50
	\$ 1,050	+	\$ 4,000	=+	\$ 5,050

又例如甲某以現金支付損費三十元時。
 其式如次。

現金		商 品		所 有 主	
+	\$ 1,050	+	\$ 4,000	=+	\$ 5,050
-	\$ 30			=-	\$ 30
+	\$ 1,020	+	\$ 4,000	=+	\$ 5,020

(丙) 凡加減均本代數的觀念。消極財之減
 除。可視同財產之增加。記入於反對方面而
 計算之。故所有主及負債之減少。記入於借
 方。

要之。借貸名詞。在複記式簿記上。祇表示
 左右兩方之慣用語而已。並無何等之意義。
 故一切交易。可根據方程式。器械式記入於

左右兩方。
 茲據前例。示總帳各帳戶之記錄式如左。

借(+)	所有主	(+) 貸
	30	5,000
		50
借(+)	現金	(-) 貸
	2,000	1,000
	50	30
借(+)	商品	(-) 貸
	3,000	
	1,000	

本說以代數學上之正負觀念。解說借貸兩
 語。最為合理。故習簿記者。務須略習初等代數
 則對於借貸兩方之分別及其理由。不難明瞭
 了解也。以下兩說矛盾附會。不能自完其說。但
 通行已久。姑舉梗概。以備參考。

一一 擬人說

此說為簿記學界從來所採用。即對於人類
 以外之事物。均付與以人格。故將一切科目。假
 定為人。此擬人之科目。或借或貸。皆為比喻的。
 更就此說之立腳點。分為兩種。

- (一) 營業者立腳說
- (二) 資本主立腳說

(一) 在營業者立腳說。視營業者與資本主
 為兩人格。而從營業者方面着想。

例如以現金千圓買入商品之交易，則

假定營業者從擬人的現金（或認作現金課）借金千圓而貸此金於擬人的商品（或認作商品課）

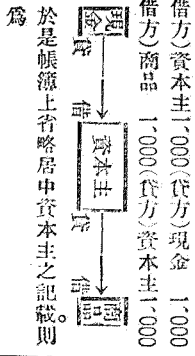
(借方)營業者 1,000 (貸方)現金 1,000
(借方)商品 1,000 (貸方)營業者 1,000

於是帳簿上居中之營業者貸借相殺。則

(借方)商品 1,000 (貸方)現金 1,000

(一)在資本主立脚說謂不必假定營業者即單從資本主方面着想近年美國克尼福 (Charles M. Van Cleave) 氏主張斯說。據前例資本主從擬人的現金或現金課借金千圓而貸此金於擬人的商品（或商品課）

(借方)資本主 1,000 (貸方)現金 1,000
(借方)商品 1,000 (貸方)資本主 1,000



於是帳簿上省略居中資本主之記載。則

(借方)商品 1,000 (貸方)現金 1,000

普通簿記書採用營業者立脚之擬人說。列舉交易八要素或六要素而為貸借適用之一般的說明。

交易八要素	
借方	貸方
有價物取得(物入)	有價物喪失(物出)
債權發生(貸生)	債權消滅(貸減)
債務消滅(借減)	債務發生(借生)
損失發生(損生)	利益發生(利生)

交易六要素	
借方	貸方
有價物(物)	有價物(物)
權義(人)	權義(人)
損益(事)	損益(事)

但擬人說如左所述。先以種種假定為前提。其解說方法近於諧謔且為比喻的。而陷於牽強附會。至用借貸以說明損益之時又與他要素之解說法。有不能一致之缺點。

一、有價物(物)
就物而言對於每一物品均認為設有保管課。或即付與該物以人格。凡受物時。視為該物品保管課(或擬人之物)之借入。故為借方或借主。授物時。視為該物品保管課(或擬人之物)之貸出。故為貸方或貸主。

二、債權債務(人)
就人們相互間之貸借關係而言。則均以相手方為主體。謂之客觀的。即自己貸金之時。則稱相手方為借方或借主。自己借金之時。則稱相手方為貸方或貸主。

若自己返還借金。恰如貸金於相手方。對於前之借金相殺。即相手方為借方或借主。又自己收回貸金。恰如向相手方借金。對於前之貸金相殺。即相手方為貸方或貸主。

三、損益(事)
損失。可視同返還借金於資本主。故為借方或借主。或以損失為擬人的。即視損失為借入(故為借方或借主)。又利益。視同而資本主借金。故為貸方或貸

主。或以利益為擬人的。即視利益為貸出（故為貸方或貸主。）

二 交換說

此說為美國佛爾遜 (H. G. Folsom) 氏所主張。視交易為等價交換。復設定左述抽象的原則。根據此原則。所求得之一切借主。均列於左方。一切貸主均列於右方。

第一則 凡事實影響及於財政變化者。每一事實發生。必有其價格與他價格之交換。而此價格。復互相等。

第二則 交換價格。有二大類別。一存於人以外之物質的。即貿易的價格是也。一存於人以内之心理的。即理想的價格是也。

第三則 物質的價格者。即形成財產之各種有體物。其互相交換。祇異財產之形質而已。對於正財產額之增減。毫無影響。

第四則 心理的價格。本存於人類心身之間。故雖以此授人。而財產之價格。並不因此減少。又或受於人。而財產之價格。亦不因此增加。

第五則 故凡授與心理的價格。受入物質的價格時。即所以增加財產之正額。又受入心理的價格。授與物質的價格時。即所以減少財產之正額。

第六則 凡一切事實。影響於財政變化者。皆為兩價格之等價交換。已如上述。故凡受入價格之存在。實基於授與價格。而授與價格之成立。實因受入價格之存在。構成兩者之因果。宛如借者與貸者之關係。是以受入價格對於授與價格。可稱為借主。而授與價格對於受入價格。可稱為貸主。

(例一) 以現金買入商品之交易而言。是現金與商品兩價格之等價交換也。受入物質的價格之商品。有借於現金。故為借主。而授與物質的價格之現金。為商品所借。故為貸主。

(例二) 以現金支付薪工之交易而言。是勤勞與現金兩價格之等價交換也。受入心理的價格之勤勞。有借於現金。故為借主。而授與物質的價格之現金。為勤勞所借。故為貸主。

(例三) 以現金千元為資本投下之交易而言。是現金與過去勤勞兩價格之等價交換也。受入物質的價格之現金。有借於過去勤勞。故為借主。授與心理的價格之過去勤勞。為現金所借。故為貸主。

(註) 營業財產。可視為過去勤勞結

果所蓄積而成者。此說雖似近理。然若直接的間接的無關係於心理的價格之勤勞。法律規定之必然的減價。以及天災地變盜竊等之偶然的損失。及自然的損壞。則甚難於解釋。至解釋貸金之收回。借金之返還。亦不免有不澈底之弊。且以受入價格為有借於授與價格。授與價格為被借於受入價格之比喻。解釋同於第一說之擬人的比喻。使初學者迷惑不淺。

倒敘簿記法概要

簿記法普通之說明。均先解釋「借主」「貸主」兩語之意義。次說明「分錄法則」等。最後乃及於財政一覽表（又名貸借對照表）之解釋。本篇係先解釋財政一覽表。以次闡明記帳手續。最後及於「借」「貸」兩語。其說明之順序。適與普通說明方法相反。故稱為倒敘簿記法。茲分節說明如下。

一 總論及財政一覽表

簿記 (Bookkeeping) 者。為一種之學科。研究人之財產真相（換言之。即財政狀態）。始終使保一日明瞭秩序整然之記錄方法也。其所謂財政狀態者。實關於人之所有財產真相。固不待言。然亦當知其包括一切負債而言也。人之財產真相。雖變動無常。而簿記上必要

之區別。不外下列三種。

甲 有若干正財產額 (Net worth) 時。

乙 有若干正負債額 (Not indebtedness) 時。

丙 無正財產亦無正負債額時。

但上學三種。各種更細分如下之二種。則人之財政狀態。實生六種之相異。

甲 (1) 只有財產而無其他之負債。

(2) 有財產亦有負債。但財產超過於負債。

乙 (3) 只有負債而無其他之財產。

(4) 有負債亦有財產。但負債超過於財產。

丙 (5) 有財產亦有負債。而兩者相等。

(6) 無一切之財產。亦無一切之負債。

上列六種之中。惟第(6)種無須記錄。明甚。於是關於人之財政上實際狀態。祇有五種之區別焉。

簿記法上之格式。僅如上述之五種真相。今試舉要說明下列兩問題。即簿記學所以成爲一種學科者也。

第一 簿記之格式。其種類若何。

第二 簿記格式之記錄。其方法若何。

前所列舉五種之財政真相。

試舉例解釋其記錄格式。但因

解釋上之便利。其順序以甲、乙、丙、內之第一種爲始。再及於甲、

及乙、內之第二種。即先說明

(1) (3) (5) 各種。而後進於 (2) 及 (4) 兩種。

甲之真相第一即(1)之

條件。例解如下。

(例一) 假定有人有現金五百元。其財政一覽表之格式如何。

(例二) 假定有人有(一)現金三百元。(二)價值八十元之雜器具。(三)價值二百元之衣服。

(四)價值一百二十元之書籍。其財政一覽表之格式如何。

(例三) 假定有人有(一)現金五十元。(二)郵政儲金二百元。(三)某銀行存款三百元。(四)價值一千二百元之家屋。

財政一覽表

(例 1)

財產項目	金額	總額	金額
1 現金	500	正財產額	500

財政一覽表

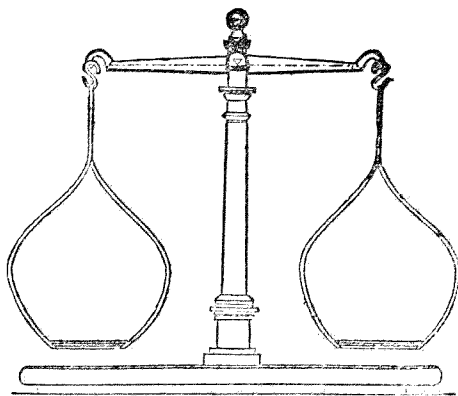
(例 2)

財產項目	金額	總額	金額
1 現金	300	正財產額	700
2 雜器具	80		
3 衣服	200		
4 書籍	120		
	700		700

(例 3) 財 政 一 覽 表

財 產 項 目	金 額	總 額	金 額
1 現 金	50	正 財 產 額	3,850
2 郵 政 儲 金	200		
3 某 銀 行 存 款	300		
4 家 屋 皮	1,200		
5 地 皮	1,000		
6 公 債 票 金	500		
7 甲 某 貸 金	600		
	3,850		3,850

(五) 價值一千元之地皮。(六) 價值五百元之公債票。(七) 存
 甲某貸金六百元。其財政一覽表如何。
 解答以上之三例。在普通記錄之格式。實無一定之標準。但如例一
 之事實極爲簡單。按其實事實即爲答案。至於例二例三。祇合計各種財
 產之金額。即爲答案。不必需要他種之記錄格式。以上三例。若觀前表
 之格式。其記錄比
 較的秩序正確。一
 目瞭然。即常人用
 常識判斷。亦可了
 解焉。惟在普通人
 之觀察。稍見爲特
 殊格別者。當在表
 中曲綫（實際上
 用紅字）表示之
 （正財產額）項。但
 證明此專門的記
 錄式。亦有他種之
 類例。讀者試就天
 秤之裝置而設想
 之。若論天秤之使
 用法。宜先以未知



量之物。置於一端之盤中。今欲知其重量。非置分銅於他端之盤乎。既
 知量之分銅。與未知量之物品。既保其平準。計分銅之量。即得確定未
 知量之物品。此爲天秤測算物品重量之法。

進而說明前表之記錄格式，可將每例中財產之各項目，置於天秤左方盤中，欲保其橫在水平位置，則於右方盤上，宜置相等量（正財產額）之分銅，於是各式中，左右兩方最終之合計金額，可以相等，且兩方金額，記錄於同一位置，恰如天秤保權之平衡，而左右方兩盤示同高之位置，天秤之裝置，更以代數學方程式，亦可得證明之，其解釋詳後。

乙之真相第一節(3)之條件，例解如下。

(例四) 假定有人自己無財產，由甲某借一千元之借金，其財政一覽表之格式如何。

(例五) 假定有人(一)由甲某借金一百元。(二)由乙某借金五十元。(三)更由丙某借金一百五十元，合計三百元之借金，而自己無財產，其財政一覽表如何。

(例六) 假定有人(一)欠屋主之房租二十元。(二)欠米店之米錢十五元。(三)短綳緞店除款三十元。(四)欠菜攤及其他除款十元。(五)由甲某借金二百元，合計借金二百七十五元，而自己並無財產，其財政一覽表如何。

(例 4) 財 政 一 覽 表

總 額	金 額	負 債 項 目	金 額
正 負 債 額	1,000	1 甲 某 借 金	1,000

(例 5) 財 政 一 覽 表

總 額	金 額	負 債 項 目	金 額
正 負 債 額	300	1 甲 某 借 金	100
		2 乙 某 ,, ,,	50
		3 丙 某 ,, ,,	150
	300		300

(例 6) 財 政 一 覽 表

總 額	金 額	負 債 項 目	金 額
正 負 債 額	275	1 屋 租	20
		2 米 錢	15
		3 緞 綳 店 除 款	0
		4 菜 店 其 他 ,, ,,	10
		5 甲 某 借 金	200
	275		275

解答前三問之一覽表格式。極爲簡單。若再參照前舉(例一)至(例三)之格式。任何人必不難明瞭此種之格式。但此記錄格式與前各表不同之點者。即表中記錄負債項目之方面。與記錄財產項目之方面。竟成正反對位置。此點雖稍難了解。究其實無難也。蓋所謂負債與所謂財產者。其性質全相反。換言之。財產爲積極量。可以(十)符號表之。負債爲消極量。可以(一)符號表之。前(例一)至(例三)之各例。爲財產各項目。依慣例當列記於表之左方。然則由此類推(例四)至(例六)之負債各項目。自當列記於表之右方。

丙之真相第一即(5)之條件。例解如下。

(例七) 假定有人(一)有現金一千元。

(二)向甲借金一千元。因而無正財產額。其財政一覽表如何。

(例八) 假定有人(一)有價值五百元之家屋。

(二)有價值一百元之衣服。

(三)有價值二百元之雜器。合計財產八百元。

但(四)欠甲三百元借金。

(五)欠乙五百元借金。合計負債八百元。因而兩者差額。無正財產額。其財政一覽表如何。

財政一覽表

(例 7)

財產項目	金額	負債項目	金額
1 現金	1,000	2 甲某借金	1,000

財政一覽表

(例 8)

財產項目	金額	負債項目	金額
1 家屋	500	4 甲某借金	300
2 衣服	100	5 乙某借金	500
3 雜器	200		
	800		800

關於前二問之解答。可知其合真相(1)及(3)之兩種。而成爲一種之格式。惟其財產與負債總額恰相等。所以無正財產額亦無正負債額。兩方中之金額皆不必以朱筆書之。

甲之真相第二即(2)之條件。例解如下。

(例九) 假定有人(一)有現金一百元。

(二)有價值一百元之衣服。(三)有價值五十元之雜器。(四)有價值三十元之書籍。(五)有價值三百元之公債票。

合計財產五百八十元。但(六)欠甲某一百元借金。因而兩者相銷。正財產額爲四百八十元。其財政一覽表如何。

(例十) 假定有人(一)有現金五十元。(二)有價值一百二十元之衣服。(三)有價值七十五元之雜器。(四)有價值一千五百元之家屋。(五)有價值五百元之地皮。(六)郵政儲金二百五十元。合計財產二千四百九十五元。但(七)欠乙某五十元借金。(八)欠某綢緞店除款二十五元。(九)欠米店及其他除款三十五元。合計負債一百十元。因而兩者相減。正財產額二千三百八十五元。其財政一覽表如何。

爲四百八十元。其財政一覽表如何。

(例 9)

財 政 一 覽 表

財 產 項 目		金 額	負 債 項 目		金 額 使
1	現 金	100	6	甲 某 借 金	100
2	衣 服	100		正 財 產 額	480
3	雜 器	50			
4	書 籍	30			
5	公 債	300			
		580			580

(例 10)

財 政 一 覽 表

財 產 項 目		金 額	負 債 項 目		金 額
1	現 金	50	7	乙 某 借 金	50
2	衣 服	120	8	某 綢 緞 店 除 款	25
3	雜 器	75	9	米 店 其 他	35
4	家 屋	1,500		正 財 產 額	2,385
5	地 皮	500			110
6	郵 政 儲 金	250			2,495
		2,495			

關於前二問之答案。如上表之記錄。可知其參用前揭財政真相(5)與(1)之兩格式。

乙之真相第二即(4)之條件例解如下。

(例十一) 假定有人(一)現金五十元。

(二)銀行存款二百元。(三)衣服及雜器一百五十元。(四)代甲先墊雜費一百元。合計有五百元之財產。俱(五)欠

乙借金一百五十元。(六)欠丙借金六百元。(七)應付丙未償還利息二十五元。合計有七百七十五元之負債。以上

兩者相減。正負債額為二百七十五元。其財政一覽表如何。

(例十二) 有人假定(一)現金三十元。

(二)存甲貸金三百元。(三)存甲未收還利息十五元。(四)家屋及地皮二千五百元。(五)衣服及雜器二百元。合計

有三千零四十五元之財產。但(六)欠乙二千元借金。(七)欠乙未付還利息

(四十元)。(八)欠丙一千元借金。(九)欠丙未付還利息二十元。(十)各項借金

共為一百二十五元。合計有三千一百八十五元之負債。兩者金額相減。正負

債額為一百四十元。其財政一覽表如何。

(例 11) 財 政 一 覽 表

財 產 項 目	金 額	負 債 項 目	金 額
1 現 金	50	5 乙 某 借 金	150
2 銀 行 存 款	200	6 丙 某 ,, ,,	600
3 衣 服 及 雜 器	150	7 丙 某 未 付 利 息	25
4 甲 某 先 墊 款	100		
	500		
<u>正 負 債 額</u>	<u>275</u>		
	575		775

(例 12) 財 政 一 覽 表

財 產 項 目	金 額	負 債 項 目	金 額
1 現 金	30	6 乙 借 金	2,000
2 甲 某 貸 金	300	7 乙 未 付 利 息	40
3 甲 某 未 收 利 息	15	8 丙 借 金	1,000
4 家 屋 及 地 皮	2,500	9 丙 未 付 利 息	20
5 衣 服 及 雜 器	200	10 各 項 借 金	125
	3,045		
<u>正 負 債 額</u>	<u>140</u>		
	3,185		3,185

前二問之解答。觀右表之記錄。可知其費用前送之財政真相(5)與(3)之兩格式。以上各節。說明五種之財政真相之一覽表格式。讀者定能十分了解。可斷言也。

二 財政一覽表中各種扣除金額之記錄法

財政一覽表之左方。本記入財產之各項目。而其右方。則記入負債之各項目。至比較左右兩方之金額。其差額或為(正財產額)或為(正負債額)。則以朱筆。本書印刷上則用曲線書差額於數小之方。但更當注意者。之右方。即記錄負債項目之一方。實際常記入非屬負債項目之他種金額。又表之左方。即記錄財產項目之一方。實際亦有記入非屬財產項目之他種金額。但後者之事實。實有比較的為少。且解說於後。茲專就前者之事實。從而詳解之。

財政一覽表之右方。記錄負債各項目者。其主旨在於與左方之財產各項目。為扣除計算。茲假定三條件於下。

- 1 財產之某項目。實際上可得視為財產乎。
- 2 財產某項目之一部分。得無失其財產之真價值乎。
- 3 正財產額之某部分。依於特別之理由。且因其便利上。可否由正財產額內扣除。

之乎。

若各項金額。含有前舉三條件之事實時。則列記於財政一覽表之右方。即記錄於負債項目之一方。應與左方列記各項財產之總額。行扣除計算以後。正財產額之金額。方可得而知之。此即財政一覽表本來之主旨也。至其記錄格式。實為簿記法上之特色。茲再例解於下。

(例一) 有人(一)存甲某貸金三百元。(二)

存乙某貸金五十元。合計有三百五十元之財產。但(三)乙某貸金五十元。無確實收還之希望。故正財產額。當以三百元計算。其財政一覽表格式如下。

顧乃存乙某之貸金。既無確實收還之希望。似此項無列表之必要。但乙某貸金。既顯係事實。猶冀後日或可收還。故亦應記錄於該表上。

(例二) 有人(一)價值五百元之衣服。

(二)價值三百元之器具。(三)價值一千五百元之地皮。(四)價值二千元之家屋。合計有四千三百元之財產。但

(五)衣服價格要減除一百元。(六)器具價格要減除六十元。(七)家屋價格要減除一百元。方符現時價格。於是減除二百六十元。而正財產額為四千零四十元。其財政一覽表如下。

財政一覽表

(例 1)

財 產 項 目	金 額	扣 除 額 及 正 額	金 額
1 甲 某 貸 金	300	3 呆 帳 準 備 金	50
2 乙 某 ,, ,,	50	正 財 產 額	300
	350		350

財政一覽表

(例 2)

財產項目	金額	扣除額及正額		金額
		扣除額	正額	
1 衣服	500	5 衣服減價		100
2 器具	300	6 器具		60
3 地皮	1,500	7 家屋		100
4 家屋	2,000			280
			正財產額	4,040
	4,300			4,300

(註一) 衣服器具及家屋之價格。當以最
初購入原價為準。但亦當知此項財產
若在賣出時。其價值確為幾何。當編製
財政一覽表之時。實際雖非賣出時期。
及實行賣出之事實。然一覽表亦宜示
其動估之價值。蓋股票及公債票等之
財產。報紙上隨時公表其市價。評價自
為可靠。若不屬此項之財產。欲知其實
價。乃為至難。至於物品評價之方法。若
略舉其二三例。固屬不能。惟比較的視
為適宜評價法者。祇考查物品之原價
及其得保存之年限。即可定現在之價
額。例如衣服一件。原價二十元。使用之
期間。假定為五年。若計算其每年減除
價額。年為四元。而月則為十二分之一
之三角三分五釐。又例如三千元築新
屋一座。預定可住三十年。則每年價格
常減除百元。而每月則為八元三角三
分三釐。由此觀之。新置一物。價格減除
之計算。以其所經過各年之減除價額。
與最初原價相減。即計得物品之現在
價額。在前之二例。(參照財政一覽表)
衣服及器具。假定得保五年。家屋假定
二十年。而年之減除額。衣服及器具。設

相當於原價之八折。家屋相當於原價
之九五折。是三者新置後一年。假定之
價值也。雖然評價方法。亦因時間與事
實有種種之變化。茲不過略示一例。而
已。

財產評價法。已如(註一)之所述。在該表中。
衣服器具及家屋三者。如扣除其減除額。而得
評價後之價值。即可列記於財產項目欄。而表
之右方。又記錄其各項之減除額者。似為不必
要。殊不知採此記錄格式。亦自有故。即衣服等
之實價。依一定根據之計算。始得知其價值。實
非賣出此物時所得之價值也。故最初之原價
若干。及其現在之減除價額若干。皆宜詳記於
該表。欲以供後日之參考耳。若從原價之內。扣
除其減除額。即以差額列記於財產項目欄。固
不得謂之錯誤。但當初之原價。不記載於表上。
如此之簡略記法。未免為不合理。所以該表記
錄法之特長。於此可見矣。

(例三) 有人假定(一)有現金一百五十
元。(二)銀行存款四百元。(三)其他諸
項財產三百元。合計有八百五十元之
財產。(四)但其中一百元。供不時之需。
特別扣除之後。正財產額為七百五十
元。是為適確金額。其財政一覽表如下。

(例 3)

財 政 一 覽 表

財 產 項 目	金 額	扣 除 額 及 正 額	金 額
1 現 金	150	4 臨 時 費 準 備 金	100
2 銀 行 存 款	400		
3 其 他 諸 項 財 產	300	正 財 產 額	750
	850		850

(註二) 一家之會計上準備若干之金額。

充爲臨時費。爲實際上理財之必要。故在簿記法上。正財產額內。若不預劃臨時費用。一旦有特別事故。則財政狀態必生大變動。

臨時費準備金 (Reserve Fund) 同於前二例之衣服器具等減除價額 Depreciation 及呆帳準備金 (Reserve for Dead Loan) 祇示其左方財產額內。與此項金額相扣除。並無他種之意義。但凡屬此項金額實與左方財產何項相除。有時因便利上特別指定之普通實無指定之必要。蓋此一百元之金額。單表示含於左方財產八百五十元之總金額內。並不問其爲現金。爲銀行存款之一部。或屬於他項財產之一部也。

總而言之。列舉於財政一覽表右方之金額。不僅爲負債之各項目。且據上述各種之理。各項金額之記錄目的。實扣除該表左方之財產總額也。茲再舉數例而說明之。

(例四) 假定有人 (一) 有現金二十元。

(二) 衣服及器具三百元。(三) 郵政儲金二百元。(四) 存甲某貸金五百元。合計有一千零二十元之財產。但 (五) 衣服及器具價額內宜減除六十元。(六)

屋租未付額十五元。(七) 廚房器具未付額三十元。(八) 臨時費準備金五十元。於是負債及各項扣除額合計一百五十五元。兩者相減。正財產額當爲八百六十五元。其財政一覽表示於下。

(例五) 有人假定 (一) 有現金三十元。

(二) 銀行存款一千元。(三) 公債票及某公司股票價值八百五十元。(四) 家屋二千元。(五) 地皮一千五百元。(六) 衣服及器具五百元。(七) 存甲某貸金二百元。(八) 甲某貸金未收利息二十元。(九) 代乙某先墊款一百元。合計有六千二百元之財產。但 (十) 短丙某借金三百元。(十一) 短丙某借金之利息三十元。(十二) 衣服及器具價格低減却五十元。(十三) 家屋價值低減二十元。(十四) 代乙某先墊款內五十元。無確實收回之希望。當視爲呆帳準備金。宜扣除之。以上計四百五十元。與左方財產總額相減。則正財產額爲五千七百五十元。但又扣除 (十五) 一百元臨時費。則差額五千六百五十元。當爲正財產額。其財政一覽表如下。

(例 4)

財政一覽表

財 產	金 額	負債扣除正額	金 額
1 現 金	20	5 衣服及器具減價	60
2 衣服及器具	300	6 未付屋 租	15
3 郵 政 儲 金	200	7 未付廚房器具款	30
4 存甲某貸金	500	8 臨時費準備金	50
			155
		正 財 產 額	865
	1,020		1,020

第十編 簿記 西式簿記類 倒敘簿記法概要

(例 5)

財政一覽表

財 產	金 額	負債扣除正額	金 額
1 現 金	30	10 丙 某 借 金	300
2 銀 行 存 款	1,000	11 丙借金未付利息	30
3 公債票及股票	850	12 衣服及器具減價	50
4 家 屋	2,000	13 家 屋 減 價	20
5 地 皮	1,500	14 呆帳準備金	50
6 衣服及器具	500	計	450
7 甲 某 貸 金	200	15 臨時費準備金	100
8 甲貸金未收利息	20		
9 乙 某 先 墊 款	100	正 財 產 額	5,650
	6,200		6,200

十四

上表右方記錄至第十四項「呆帳準備金」先行一次計算。而第十五項「臨時準備金」更記錄於結數之下者。雖為該表之異例。然如此記法亦自有理。即本表右方列記諸項。至第十四項止。宜於左方財產總額內扣除之。是為既定之扣除金額。至於第十五項。因預料有未發生之臨時事件。姑準備臨時費。是為未定之扣除金額。若事件不發生。臨時準備金額。歸併於正財產額項內。方為適當。由此類推。則第十四項「呆帳準備金」。原為先墊款之準備用。若先墊款之收還。尚未絕望。此項金額。無妨如第十五項之整理也。究之特示此種區別者。在於扣除金額內。欲分為已定與未定之扣除金額兩種而已。

至於財政一覽表記錄中途先行結算者。為該表之普通格式。其實省此手續。亦無不可。故此種之區別。不必特為注意。惟恐悉該表格式之人。縱不行結算。亦不難於了解。但財政一覽表。欲期其通俗的說明。如本例之記錄格式。實為便利。下列各表。或有如前表之相類格式。或全省略其結算手續。而無一定之標準者。皆據上述之理。

(例六) 假定有人(一)有價值二千五百元之家屋(二)二千元之地皮(三)某公司股票時價一千二百元(四)銀行存款二千元(五)存甲、乙、丙等貸金計三千五百元(六)上記貸金未收利息二百元。合計有一萬一千四百元之財產。但(七)短戊、已等借金計五千五百元(八)上記借金未付利息三百元(九)各項小額未付借金一百五十元(十)家屋低落價格二十五元。於是負債及扣除額計五千九百七十五元。減除之後。則正財產額為五千四百二十五元。但又扣除(十一)二十四元。為上記股票時價跌落時所生損失之準備款(十二)一百七十五元。為上記貸金之呆帳準備金(十三)一百元。為生活

財政一覽表

(例 6)

財 產		金 額	負債扣除正額	金 額
1	家 屋	2,500	7 各 項 借 金	5,500
2	地 皮	2,000	8 未 付 利 息	300
3	某 公 司 股 票	1,200	9 各 項 小 額 未 付 金	150
4	銀 行 存 款	2,000	10 家 屋 減 價	25
5	各 項 貸 金	3,500	計	5,975
6	未 收 利 息	200	11 股 票 跌 落 準 備 金	24
			12 呆 帳 準 備 金	175
			13 生 活 費 , , ,	100
			計 \$299	
			正 財 產 額	5,126
		11,400		11,400

費臨時補充之準備金。合計扣除二百九十九元。則正財產額當爲五千一百二十六元。其財政一覽表如下。

(註三) 股票市價。自有漲落。是爲常事。票價高漲時。固無關係。要票價跌落時。則有減少正財產額之虞。平時若能在正財產額內。扣除若干金額。以備不時之損失。是爲會計整理之安全方法。本例卽示舉其一端。

上表亦如(例五)之表。在右方中途。先行結算。然後扣除(十一)(十二)及(十三)之三項。又附記三項之結算數目者。務使財政一覽表。領於了解而已。

茲有最終附言者。正財產額。及正負債額之二項。從來皆以朱筆(用曲綫)記之者。推其理由。不外使人易解此表之一種手段。果漸諳此表。且深明其理。自可省此朱筆(用曲綫)記錄。而正財產額及正負債額之二項。與他之各項。不必特爲區別。皆以墨筆列記之。亦無不可。

三 財政一覽表與代數學方程式之關係

財政一覽表。對於各項扣除金額之記錄方法。據上述之理。讀者當自明焉。至該表之記錄。可稱爲正當格式者。更申明其他之適切理由。

於下。 財政一覽表之格式。無異於技師裝設天秤。已如上述。至天秤之裝置。識以代數學方程式。更易說明。故財政一覽表之記錄格式。其根本原理。亦可得。以代數學方程式證明焉。茲舉例如下。

(例 1)

財政一覽表

現	金	500	正	額	5,000
家	屋	2,000			
地	皮	2,500			
		5,000			5,000

(例 2)

財政一覽表

正	額	1,000	短	甲	借	金	200
			短	乙	,,	,,	300
			短	丙	,,	,,	500
		1,000					1,000

(例 3)

財政一覽表

現	金	200	短	甲	借	金	500
家	屋	1,000	正			額	1,000
物	品	300					
		1,500					1,500

(例 1)

現金(500)

+ 家庭(2,000)

+ 地皮(2,500) = 正額(5,000)

(例 2)

正額(1,000) = 短甲借金(200)

+ 短乙借金(300)

+ 短丙借金(500)

(例 3)

現金(200)

+ 家庭(1,000)

+ 物品(300) = 短甲借金(500)

+ 正額(1,000)

前記三種之財政一覽表。可假定爲三種方
程式。其格式均爲

$A+B+C=a+b+c$ 左右兩方相等。但

代數學之方程式。『凡相等式。左方之各項。

若移於右方。或右方各項。若移於左方。兩者

之移項。祇變更各項之符號。(+)爲(-)或
(-)爲(+)。即爲合理。』
此即代數學之原則。實言之。

1. $A+B+C=a+b+c$

2. $B+C=a+b+c-A$

3. $A+C=a+b+c-B$

4. $A+B+a+b+c-C$

5. $A+B+C-a=b+c$

6. $A+B+C-b=a+c$

7. $A+B+C-c=a+b$

上記各種之方程式。其相等式價值永不變。
明甚。

推究上述之理由。則前第二節之(例一)

(例二)及(例三)之財政一覽表。雖如下表

所示之格式。有時亦有用前表之記錄格式。又

前表之記錄格式。亦可變爲如下表之格式。英

美兩國。關於此種一覽表。多用下示之格式。至

前第二節(例四)以下各表。無妨用下表之同

樣記錄法。今雖不特設例解。讀者亦可自明焉。

政 財 一 覽 表

(例 1)

1 甲 某 貸 金	300	正 財 產 額	300
2 乙 某 ,, ,,	50	/	
某 帳 準 備 金	-50		
	300		300

(例 2)

財政一覽表

1 衣服減價	500		正 財 產 額	4,040
2 器具減價	-100	400		
3 地皮	300	240		
4 家屋減價	-60	1,500		
	2,000	1,400		
	190	4,040		4,040

(例 3)

財政一覽表

1 現金	150		正 財 產 額	750
2 銀行存款	400			
3 他各項財產	300			
計	850			
臨時費準備金	-100	750		
		750		750

財政一覽表右方之某項金額。要扣除或減少時。該項金額亦當記錄於表之左方。關於此種實例爲從來所未曾見。下節說明貸借對照表。可從而解釋焉。究之中明上述之理。而求其結論。當待說明簿記法中最重要之兩慣用語。即「借主」與「貸主」之根本意義。或可明其密接之關係。茲述及此。欲讀者先有此觀念。

四 貸借對照表之解釋

財政一覽表。如前所述。皆假定爲私人之會計。若該表用爲表示商人或商事公司之財政。即稱爲貸借對照表 (Balance Sheet)。公司每至決算期。以及商人每年之一定時期。不可不編製是表。又股份有限公司。當分送是表於股東。且宜表示於公衆。讀者常見新聞紙上。屢發表貸借對照表。蓋股份有限公司。與社會公衆之利害關係。極爲密切重大故也。然則財政狀態。既要隨時公表於世。則公表之格式。當採世界共通之標準方法。即不可不據簿記法之格式。所謂格式者。不外財政一覽表是也。

私人之財政一覽表。讀者當已了解。惟商人等公表於世之貸借對照表。尙有說明之必要。茲特擬報紙上貸借對照表之數例。試解釋之。

(例 1)

某商店貸借對照表

甲表

1 現存商	9,000	8 資	10,000
2 地皮	7,000	9 公積	2,000
3 建築	8,000	10 未付除買	6,000
4 雜器	500	11 借入	8,000
5 銀行存款	3,500	12 支付票據	3,000
6 未收除賣	1,200	13 純利益	1,500
7 現	1,300		
	30,500		30,500

(註) 有者特附加之記號
說明以下諸表仿此

(例 1)

某商店貸借對照表

乙表

1 現存商	9,000	10 未付除買	6,000
2 地皮	7,000	11 借入	8,000
3 建築	8,000	12 支付票據	3,000
4 雜器	500	計	17,000
5 銀行存款	3,500	9 公積	2,000
6 未收除賣	1,200	8 資	10,000
7 現	1,300	13 純利益	1,500
	30,500		30,500

上記(例一)甲表、亦可知乙表之解釋。該店之「正財產額」結果爲一三、五〇〇元。但其中(8)「資本金一〇、〇〇〇元爲最初之正財產額」即投資額。

(9)「公積金」(Reserve Fund) 11、〇〇〇元爲臨時用費。即對於損失之準備金。

(13)「純利益金」(Net Profit) 1、500元爲最近決算期之純利益。

於是次期營業開始投資總額合該表(8)及(13)之二項爲一一、五〇〇元之數。

前示貸借表內所稱「資本金」「公積金」「純利益金」等之金字實不過表示數目與金額。然在常人觀察。願以此金額誤爲貯藏之現金。其實前舉商店所有現金。僅該表(7)項所示一、三〇〇元耳。

(8)「資本金」(Capital)者在個人經營之商店。單稱爲「資本」或「資本額」。在公司則稱爲「資本金」「股本」或「投入資」。其名雖不同。實質亦不外正財產額之一部。即商店或公司最初以此項爲營業資本。投入財產之正額。(Net Amount)是也。凡公司資本額雖早已預定。但資本額全部。不一時即

行交納。若繳入預定資本額之半。或四分之一。即可開始營業。故公司之貸借對照表。『資本金』項目。祇表示最初所定之資本金額。並未及於已交納之資本金額。然則實際資本額。應如何計算者乎。待於下節(例三)說明之。

- (6) 『未收除賣金』者。該店對於顧客除賣之金額。尚未收回是也。即貸金之一種。
- (11) 『借入金』者。該店從某某等借入一切之借金是也。欲與購入商品之除買金區別。特立此項目。

(12) 『支付票據』(Bills Payable)者。屬於匯票(Bill of Exchange or Draft)或期票(Promissory Note)類之該店借金是也。欲知其詳。當先明『兩票據』之為何物。但此又涉於簿計科以外之說明。不得不從略焉。總而言之。該店所有之負債。關於票據之特別證書。與他種之負債。有多少相異之點。所以別立一項目。如該表所舉之支付票據項目是也。

下記(例二)甲表之格式。果如乙表解釋。更為明瞭。可知其該公司之『正財產額』為二〇〇、二〇〇元。若解剖其內容者。

(例 2) 某製造品股份有限公司貸借對照表 甲表

1 建築物及地皮	115,000	11 資 本 金	200,000
2 機 械	102,500	12 法定公積金	5,000
3 雜器及器具	9,600	13 他種公積金	3,000
4 公 債 票	1,200	14 職 工 存 款	1,500
5 製 造 品	15,900	15 購 入 品 除 買 金	15,500
6 製 造 中 物 品	11,000	16 支 付 票 據	32,000
7 原 料 品	14,000	17 前 期 滾 存 益 金	1,200
8 暫 付 金	5,000	18 本 期 純 益 金	21,000
9 銀 行 存 款	4,300		
10 現 金	700		
	279,200		279,200

乙表

某製造品股份有限公司貸借對照表

(例 2)

1 建築物及地皮	115,000	14 職工存款	1,500
2 機械	102,500	15 購入品除買金	15,500
3 雜器及器具	9,600	16 支付票據計	32,000
4 公債	1,200		49,000
5 製造品	15,800	11 資本金	200,000
6 製造中物品	11,000	12 法定公積金	5,000
7 原料品	14,000	13 他種公積金	3,000
8 暫付金	5,000	17 前期溢存益金	12,000
9 銀行存款	4,300	18 本期純益金	21,000
10 現金	700		
	279,200		279,200

二三〇、一〇〇

(11) 資本金者。即最初投入資本額二〇〇、〇〇〇元。在股份有限公司。每期決算。不關於營業損益。而資本金亦無增減。普通以最初定額為準。

(12) 法定公積金 (Legal Reserve) 五、〇〇〇元者。公司至前決算期止。漸次蓄積之總額。股份有限公司每決算期。當從純益金額內。扣除若干以準備之。

(13) 他種公積金者。為公司前決算期累計之金額。凡在商法規。定以外。若有他種目的。亦得從純益金額內。任意扣除。以為準備。但須為注意者。以上二項之公積金。因其名稱不甚適當。不可誤解為準備之現金。或別有存在之存款。蓋公司所有之現金及存款。已示於該表之左方。除此二項外。並無他種之金額。

(17) 前期溢存利益金 一、二〇〇元者。以前次之決算期純益金。分配股東及他項開支之後。所餘少額。盡加入於本期之利益金額也。

(18) 本期純益金 二一、〇〇〇元。即本期營業純益金。若與前期溢存利益金相加。則為二二、二〇〇元。此項金額。在本期先扣除準備。法定公積金。以及分配股東之「紅利」。店員獎勵金。物品價格跌落之「準備金」等。然後供各項開支之用。

(5) 製造品者。該公司既製成物品。隨時均得出售。而貯藏於貨倉之物品。在他種貸借對照表上。當有與此同意義之「製成物品」等之他項目焉。

(6) 製造中物品者。物品在製造中。尚不成為物也。外有「未製成品」等他項目。亦與此同義。

(7) 原料品者。製造上必要之諸材料品。

(8) 暫付金 (Temporary Payment) 者爲應支

出之款。但未知支付何項。而暫時開支之。例如買入機械等。預付價額一部之定金。又如建築家屋。動興土木。雖隨時支付諸費。而建築物既未落成。其總價額自未能確定。在建築中。姑視支出費爲「暫付金」。或在「假出金」。暫時支出金。此等項目之下。示其一時的支付之金額也。

說明下列例(三)之甲表。非先述銀行之業務。則不能知其詳。但茲姑言其大要。在乙表所示銀行之「正財產額」。其結果爲一、〇〇五、〇〇〇元者。茲就其內容而解剖之。

(例 3) 股份有限公司某銀行貸借對照表 甲表

1 貸 款	1,768,400	11 資本積金	1,000,000
2 活期透支	135,700	12 公積金	255,000
3 貼現票	1,358,600	13 帳簿準備金	36,000
4 押匯匯票	63,000	14 各種存款	2,500,000
5 有價證券	489,000	15 活期其他	250,000
6 貸付他店	320,000	16 通知借入金	300,000
7 未繳資本金	250,000	17 支店借利	280,000
8 營業用地皮及家屋	75,000	18 未支他店付利息	27,500
9 質物滿期物件	18,500	19 未到期貼現	4,800
10 現存金銀	242,700	20 前期溢存	4,600
	4,720,900	21 本期純益	65,000
			4,720,900

(例 3) 股份有限公司某銀行貸借對照表 乙表

1 貸 款	1,768,400	14 {定期} 各種存款	2,500,000
2 活期透支	135,700	15 {活期} 其他	250,000
3 貼現票	1,358,600	16 通知借入金	300,000
4 押匯匯票	63,000	17 支店借利	280,000
6 貸付他店	320,000	18 未支他店付利息	27,500
計	3,645,700	19 未到期貼現	4,800
內：呆帳準備金減	-36,000	計	3,362,300
差額	3,609,700	11 資本積金	1,000,000
5 有價證券	489,000	內：未繳資本	750,000
8 營業用地皮及家屋	75,000	對除外已繳資本	-250,000
9 質物滿期物件	18,500	12 公積金	+255,000
10 現存金銀	242,700	計	1,005,000
	4,484,900	20 前期溢存	2,600
		21 本期純益	65,000
			1,072,600
			4,484,900

(11)『實本金』(Paid up Capital) 元者即

最初所定之資本總額。其中扣除『未繳資本』(Unpaid up Capital) 二

五〇、〇〇〇元外。殘額僅七五〇、〇

〇〇元。爲已繳之資本實額。凡財政一覽表。欲減除右方某項金額在該表左方。自當記入非屬於財產項目之金額。其實例固不多見。前已言之矣。惟該表

『實本金』與『未繳資本』之扣除計算。雖非適例。亦可謂實例之一種也。

(12)『公積金』(Reserve) 元之準備

固依商法規定。若此項不任意分配於股東。再加入已繳資本爲一、〇〇五、〇〇〇元。即得視爲銀行之正實本金。

(20)合計『前期滾存利益金』(21)『本期純益金』(22)項利益金爲六七、六

〇〇元者。當知此款在本期內。爲分配於股東或其他項分配及扣除等之用。

(13)『呆帳準備金』(Reserve for Dead Loans) 者。對於何項貸款之準備。固

屬不可知。惟特定爲貸款總額內。宜扣除此項也。

(2)『活期透支』(Overdraft or Over-drawn Account) 者。對於活期存款

主一時的通融之貸款是也

(3)『貼現票』(Bills Discounted) 者。銀

行從商人買入匯票及期票等特別票

據之類。到滿期日。可收回票面所載之

金額。是同於以匯票及期票之票據爲抵押品。而貸款於人也。至於該票據權利及義務之効力。與普通借款憑據相異。因而特立一項目。前(例一)解說

『支付票據』之時。關於此兩種之票據。曾說明之矣。但一負支付之義務。即有似於借款。一有收入之權利。即有似於

貸款。其中雖有相異之點。而兩者俱爲

票據。此點實相同。惟銀行立『貼現票』之項目。在個人商店。普通稱爲『收領票據』項目。

(4)『押匯匯票』(Documentary Bills or Drafts) 者。銀行買入商人以運送

品爲擔保之匯票是也。此與前項『貼現票』同一性質。到滿期日。方可收回此款。

(10)『現存金銀』者。即庫存金銀之謂。

(14)定期活期及其他各種存款者。爲一般公衆寄存於銀行之款。其約定期間。例如有須經過三個月六個月或一年之

後。方可提款。此謂『定期存款』(Fixed Deposit) 至稱爲銀行支票(Cheque) 者。存款主一經提款單之填出。何時均可得提款。蓋存款主先有『活期存款』(Current Account) 及其他種之約定存款故也。此種之營業。爲銀行主要之業務。由此觀之。無論何種存款。皆爲銀行之負債。明甚。

(15)『通知借入金』多稱爲『通知存款』(Deposit at Call) 與借款無異。惟

先約定提款日期。一日三日或五日之短日期。銀行一接提款日期之預告。當準備支付。此特立一項目者。表示與特別契約借款不同之例。

(16)『支付匯票』(Remittance by Draft) 者。銀行接受匯款事務之後。對於對方之銀行。既承認支付之義務。故在匯款未支付以前。對於匯兌金額之領款人。實居爲負債者。因其爲特別匯票之故。所以別立此項。然亦可視爲

『支付票據』項目中之一種。

(18)『未付利息』者。銀行對於各種存款。或借款。應付之利息。爲其在滿期日以前。尚未支付之金額也。

(19)『未到期貼現息』者。凡票據買入或貼現 (Discount) 之際。銀行先扣其利息。謂之貼現息 (Discount)。惟票據尚未到期。其利息金額。若認為本期之利益。為時尚早。宜滾存於次期為當。此原非屬於普通負債項目。欲與反對他一方之某項金額。行扣除計算。故記入於右方。此亦右方扣除金額之一例。

下舉(例四)之甲表。可以如乙表之解釋。觀於(21)(22)及(23)之『機械……』『建築物……』『器具及雜器……』等之『減價補償金』(Reserve for Depreciation)可從(8)『機械』(7)『建築物』(10)『器具及雜器』等之金額內。扣除計算之。

(12)『前期滾存損失金者』為前決算期所計之純損失額 (Net Loss)。若為個人商店。損失若干。即正資本額減少若干。但在股分有限公司。營業所得純益金。資本並不因而增加。所以有發生損失。資本亦不因而減少。惟所損失之額。滾存於次期。在次期以後之利益金。求所以填補之法。此種實例甚多。如乙表(12)『前期滾存損失金』從(25)『本期純益金』內扣除之。實本此理。本例『前期滾存損失金』雖揭載於該表之左方。實非屬於財產項目。且祇與該表右方之某項金額內(即(25)『本期純益金』)內行減除計算而已。此亦左方記錄扣除金額之一例。

(9)『副業帳戶 (Account of Subsidiary Business)』者。該公司經營電氣鐵路本業以外之附屬業。所投入之資本也。例如運轉電車必要之電力。其電力若有充裕。可以發售供為電燈。或普通動力之用。又例如在鐵路兩旁之所有土地。以建築房屋。經營家屋租借業。此種營業。實為本業以外之副業。因而收支損益之計算。宜與本業顯為區別。至關於副業資本之明細內。

某電氣鐵路股份有限公司貸借對照表

(例 4)

甲表

1 未繳股本	1,000,000	14 股本	3,000,000
2 公債	47,000	15 公司債票	1,000,000
3 貯藏物	73,000	16 銀行帳戶	125,000
4 線路	1,856,000	17 支付票據	160,000
5 車輛	752,000	18 身家保證金	5,500
6 地皮	228,000	19 法定公積金	150,000
7 建築物	395,000	20 其他公積金	275,000
8 機械	459,000	21 機械減價補償金	17,500
9 副業帳戶	36,000	22 建築物, , , ,	10,700
10 器具及雜器	24,500	23 器具及雜器, , , ,	2,500
11 暫付金	67,000	24 未付利息	25,000
12 前期滾存損失金	23,500	25 本期純益金	198,300
13 現存金銀	8,500		
	4,969,500		4,969,500

容。姑從省略。但如本例之所示。在貸借對照表。祇記錄其總額。此例甚多。

(15) 『公司債票』(Debt-sture Bonds)者。公司亦仿政府或縣市等之公債票。交換。向一般公衆借款。惟公司則發售借款票據。而公司對於該票據。常支付一定之利息。且在於一定年限內。當償還此項借款也。如本例所載(1)『未繳股本』。雖尚有巨額。原可使股東繳納。但此項置而不繳。由『公司債票』募集資本者。實從其時之金融狀態。因發行債票。吸收資本。較於使股東繳納『未繳股本』。更爲有利故也。

某電氣鐵路股份有限公司貸借對照表

乙表

(例 4)

2 公 債 證 書	47,000	15 公 司 債 票	1,000,000
3 貯 藏 物 品	73,000	16 銀 行 帳 戶	125,000
4 線 路	1,856,000	17 支 付 票 據	100,000
5 車 輛	752,000	18 身 家 保 證 金	5,500
6 地 皮	228,000	21 未 付 利 息	25,000
7 建 築 物	395,000	計	1,315,500
內 減		14 股 本	3,000,000
22 建 築 物 減 價		內 減	
補 償 金	-10,700	1 未 繳 股 本	-1,000,000
8 機 械	459,000	19 法 定 公 積 金	150,000
內 減		20 其 他 公 積 金	275,000
21 機 械 減 價		25 本 期 純 益 金	198,500
補 償 金	-17,500	內 減	
9 副 業 帳 戶	36,000	12 前 期 滾 存 損 失 金	-25,500
10 器 具 及 雜 器	24,500		174,800
內 減			
23 器 具 及 雜 器			
減 價 補 償 金	-2,500		
11 暫 付 金	67,000		
13 現 存 金 銀	8,500		
	3,915,300		3,915,300

下示(例五)之甲表。果如乙表之解釋。更爲明瞭。其中「準備公積金」內。有(16)「第一準備公積金」及(17)「第二準備公積金」之兩種。「第一準備公積金」者。原據商法規。定而「第二準備公積金」者。爲臨時損失之準備金也。

(例 5) 某水力電氣股份有限公司貸借對照表 甲表

1	未地	織	股	本	500,000	15	資	本	金	1,500,000
2	地建	築		皮	32,000	16	第一	備	公	35,000
3	4	5	6	物	85,000	17	第二	備	公	18,700
4	水通	線	路	路	412,000	18	借入	積	金	964,000
5	5	6	7	路	17,500	19	公	積	金	2,400
6	7	8	9	具	276,000	20	司	利	金	300
7	8	9	10	器	314,500	21	員	減	價	300
8	9	10	11	備	6,000	22	未	付	金	23,500
9	10	11	12	費	25,000	23	各	項	未	9,500
10	11	12	13	權	17,000	24	呆	帳	金	3,000
11	12	13	14	銀	28,000	25	前	本	金	8,000
12	13	14		戶	7,500				金	85,000
13	14			產	43,000					
14				資	885,000					
					2,649,400					
						2,649,400				

(例 5) 某水力電氣股份有限公司貸借對照表 乙表

2	地建	築	皮	32,000	18	借	入	金	964,000
3	4	5	物	85,000	19	公	司	積	2,400
4	5	6	路	412,000	20	未	付	紅	300
5	6	7	路	17,500	22	各	項	未	9,500
6	7	8	路	276,000				計	976,200
7	8	9	具	314,500	15	資	本	金	1,500,000
8	9	10	減		1	內	減		
9	10	11	價	-23,500	16	未	繳	股	-500,000
10	11	12	補	291,000	17	第	一	備	公
11	12	13	償	6,000	18	二	備	公	積
12	13	14	金	25,000	19	前	期	存	利
13	14		器	17,000	20	本	期	益	金
14			備	28,000	25			純	益
			費	7,500				金	+85,000
			權						
			銀						
			戶	43,000					
			產						
			資	40,000					
			產	885,000					
				2,122,900					
									2,122,900

普通以欲獲此權利所支出之費用總額為準。

(10)「開辦費」者。公司創立準備及營業開始之際。特別必要之費用也。若無財產實體存在。普通不得列入財產項目。因此項費用。支出金額常不少。凡支出額全部歸於營業初年之損失計算。甚為不妥。蓋此項開支。雖為開辦時之必要。然非限於開辦當年之費用。公司存在期間。每年宜分攤此費。方為合理。但理論上雖如規定。而實際上在三年或五年內。被分攤每年應支出之額。而歸於損失項下。其未分攤之額。雖終屬損失。可滾存於次年。如(例四)之(12)「前期滾存損失金」之處理是也。茲須為注意者。開辦費一項。事實上非屬於財產項目。而列於該表左方者。其目的在於與該表右方之某項金額。即「純益金」之項內。至少宜扣除本年度之「開辦費」分攤額耳。

(13)「營業貸出帳戶」者。供給各地方之電力。其酬費尙未收入。在個人商店。視為

「未收回除資金」也。

(19)「公司員公積金」者。由分配公司內辦事員及其他僕役之薪工、花紅等。內提出若干。公司代為保存之款也。此與前舉(例二)之「職工存款」相類。固為公司擔負債務之一種。

(20)「未付紅利」者。前決算期之「紅利分配金」。股東尙未領取也。若就股東請求領款。即行支付之點觀之。又可為存款之金額。

以上各表。為公表於新聞上之各種貸借對照表。其中因營業種類不同。各有多少之特點。茲不過略舉其數種而已。至各表之金額。因計算上便利。實假設的數目。此外社會上各種貸借對照表之解釋。本篇無暇枚舉。惟讀者如了解以上之說明。則他種之各表及其解釋。定不難理會也。

五 貸借對照表格式之種類

及其批評

關於貸借對照表。茲更有附言者。即社會上公表該表之格式。未必同出一轍。其例如左。

格式(甲) 貸借對照表

列記資產即財產之項目。

列記負債即借款之項目。

格式(乙) 貸借對照表

先列記資產即財產之項目。次及於負債即借款之項目。

格式(丙) 貸借對照表

列記負債即借款之項目。

列記資產即財產之項目。

格式(丁) 貸借對照表

先列記負債即借款之項目。次及於資產即財產之項目。

關於財產項目即資產項目。借款項目即負債項目。其「總稱」(英語爲 *Guide*、日語爲 *Midasu*)之用語。亦無一定之根據。其例如左。

關於資產部
財產項目

關於負債部
借款項目

- (1) 『資產』 (1) 『負債』
- (2) 『借方即資產』 (2) 『貸方即負債』
- (3) 『借方』 (3) 『貸方』
- (4) 『貸方即資產』 (4) 『借方即負債』
- (5) 『貸方』 (5) 『借方』
- (6) 『權利』 (6) 『義務』
- (7) 『積極』(德國) (7) 『消極』(德國)

以上各種不同之格式及總稱。實爲吾人所常見。故上舉之各種。不得不略爲說明之。

前示之格式(乙)本與格式(甲)相同。格式(丙)本與格式(丁)相同。因新聞廣告欄狹窄之故。特變更其格式而記載之也。至其中極相異之點者。實在於(甲)式與(丙)式之間。即

(甲)式以財產項目。列記於表之左方。若改爲直書。則列記於表之上欄。而(丙)式則以財產項目。列記於表之右方。若改爲直書。則列記於表之下欄是也。此外負債項目之記錄位置。

(甲)及(丙)之兩式。亦全呈左右及上下之倒置也。

置也。

若照從來解說之列記法(甲)式固爲適當之格式。而(丙)式不但與(甲)式全相反。社會上且公然採用之者。則此表之格式。自有相當之理。英國專採用此式。日本又從而效之。考英國此式。非傳諸往古。當制定公司法之時。發表貸借對照表之雛形。不過偶然根據(丙表)之格式。終至採用之者。但在簿記法上。此式甚不合理。全係英國法律起草者。缺乏簿記法之智識。而有此誤謬之雛形也。英國長於簿記法學者。對此格式已發起難難攻擊之現今世界各國。英國以外。殆無用此式。即在英國。貸借對照表。亦不盡採此式也。

關於財產負債之各項目。其「總稱」相異之點。茲再說明之。以上所舉(1) (2) 及(3)之三種。可稱爲屬於同一流派。而(4) 及(5)之兩種。可稱爲屬於他之流派也。但(1) (2) 及(4) 之所謂資產者。稱爲財產項目。其所謂「負債」者。稱爲借款項目。固不待言耳。至所謂借方及貸方與普通日常之用語。其意義不同。爲簿記法上之術語。此兩者前雖未曾論及。即欲詳解其相異之名稱。尙非其時。茲祇言其大要。實不外歸於以下所述之理。

所謂「借方即資產」者。該表列記資產項目

之一方。簿記法上稱爲借方。示其資產各項目有殘餘之金額。

所謂「貸借即負債」者。該表列記負債項目之一方。簿記法上稱爲貸方。示其負債各項目有殘餘之金額也。

編製貸借對照表之商人或諸公司。自此等人之方面觀之。該商人及該諸公司。對於資產各項目。立於「債主」地位。而對於負債各項目。則立於「借主」地位。故資產不得記入借方。當記入貸方。而負債則不得記入貸方。當記入借方。

總而言之。以上兩者之所以差異。因借或貸之主體顯然不同。及「借貸」兩名稱之意義。有廣狹之別而已。前者簿記法所謂借入或貸出之財產及負債各項目。以此爲主體而表示之。後者該表編製者之商人或諸公司爲主體。亦如日常所謂借或貸之意義。以表示之。故上述兩種。皆自有理。而兩者之中。俱有多少之缺點。若者欲贊同前者(資產即借方。負債即貸方)因其缺點較少故也。

(6) 『權利對義務』者。即據(5) 『貸方對借方』之變名。不過引用法律的說明耳。上舉各種中最終之(7) 『積極對消極』者。爲德國所採用。考「借」及「貸」之兩名稱。如前

途之兩種且全反對之解釋法實爲不便。自簿記法誕生以來該名詞雖百數百年之久。襲用而不變亦不能信其決無牽強附會之弊。近年倡該名稱爲不適當之學說。漸趨有勢力之傾向。所以提議代用該名稱之一種有一積極對消極（即十）對（一）是也。其代用名稱似較爲明瞭了當。至其詳細理由。解說於後。

六 貸借對照表編製之方法

以上所述。祇解釋何者爲財政一覽表。茲更說明該表編製之方法。

簿記之目的。在於使爲之財政狀態。始終一目了然之記錄法也。但一目了然記錄之格式。是爲上述之財政一覽表。又名貸借對照表。故欲記錄一人之財政狀態。先編製貸借對照表。特示此人之初財政若財政生變化異動。與其每生變動。改正其最初之該表。無寧適應於變化異動後之財政現狀。而編製一表。記錄之爲愈也。簿記科普通之說明。先解釋「借主」及「貸主」之意義。次說明「借方」及「貸方」之分錄法。次及於「分錄簿」(Journal)轉記於「賸清簿」(Ledger)之過帳法。更及於「試算表」(Trial Balance Sheet)之編製法。賸清簿之結算法。最後及於「貸借對照表」及「損益表」(Statement of Loss and Gain)

之編製法等。簿記法上雖不惜反覆申明。一言以蔽之。如上數行之簡括說明。亦概括的手段之說明法也。以下再爲舉例。稍詳說之。

(例一) 假定有人(一)

- 最初有現金一千元。
 - (二) 以五十元購衣服。
 - (三) 以三十元購雜器。
 - (四) 以二十五元支付生活費。
 - (五) 貸付甲某二百元。
 - (六) 寄存銀行三百元。
 - (七) 支付税金十元。
 - (八) 寄贈慈善事業五元。
 - (九) 甲某貸金內收回現金百元。
 - (十) 又利息金五元。
- 其記錄方法。當如左列各表之順序。於是財政一覽表。方得一目了然也。
- 最初之財政真相

貸借對照表

(1)		貸借對照表		
現	金	1,000	現財產額	1,000

(二) 之事實發生。訂正上表如下。

貸借對照表

(2)		貸借對照表		
現	金	1,000	正財產額	1,000
		950		
衣	服	50		
		1,000		1,000

(三)之事實發生。訂正上表如下。

() 貸借對照表

現	金	950		正財產額	1,000
		-30	920		
衣	服		50		
雜	器		30		
			1,000		1,000

(四)之事實發生。訂正上表如下。

(4) 貸借對照表

現	金	920		正財產額	1000
		-25	895		
衣	服		50		-25
雜	器		30		
			975		975

(五)之事實發生。訂正上表如下。

(5) 貸借對照表

現	金	895		正財產額	975
		-20	875		
存	甲	貸	金		
			200		
衣	服		50		
雜	器		30		
			975		975

(六)之事實發生。訂正上表如下。

(6) 貸借對照表

現	金	695		正財產額	975
		<u>-300</u>	395		
銀行存款			300		
某甲貸			200		
衣	服		50		
雜	器		30		
			975		975

(七)之事實發生。訂正上表如下。

(7) 貸借對照表

現	金	395		正財產額	975
		<u>-10</u>	385		
銀行存款			300		
某甲貸			200		
衣	服		50		
雜	器		30		
			965		965

(八)之事實發生。訂正上表如下。

(8) 貸借對照表

現	金	385		正財產額	965
		<u>-5</u>	380		
銀行存款			300		
某甲貸			200		
衣	服		50		
雜	器		30		
			960		960

(九)之事實發生。訂正上表如下。

(9) 貸借對照表

現	金	380		正財產額	960
		+100	480		
銀行存款			300		
某甲貸	款	200			
		-100	100		
衣服	器		50		
雜			30		
			960		960

(十)之事實發生。訂正上表如下。

(10) 貸借對照表

現	金	480		正財產額	960
		+5	485		
銀行存款			300		965
某甲貸	款		100	+5	
衣服	器		50		
雜			30		
			965		965

簿記之目的。既如前述。欲使人之財政狀態。始終一目了然。若影響財政變動之事實。每有發生時。財政一覽表當如前各表之記錄。此簿記法理論上之要求也。雖然。世上接物理事。過於煩勞。其理論反不適於實用。故寧有違反理由。而求其簡省之道。此例實多。簿記法亦若是焉。故前示各表。記錄法之煩雜。不得不變更如下。節所舉各表之簡便法也。但簡便法之記錄。要編製財政一覽表。亦冀其完成簿記法之目的者。實不外準備的記錄耳。實言之。平日準備記錄。非然有條。無論何時。財政一覽表皆得編製之誠至便也。

更有注意之一事者。此雖屢述於前。茲亦當再為申明焉。即財政一覽表。左右兩方金額原相等。可準用代數學方程式之證明是也。故前各表左右兩方之各項。若轉記於反對的一方。惟將該項目之(十)變為(一)或(一)變為(十)而已。以後所舉簡便法各表之特色。即應用此理。至從來所稱為「正財產額」或「正負債額」者。以後祇稱為「正額」(Not Account)其為「正財產額」乎。抑為「正負債額」乎。難以記錄。左方為準。例如最初之財政一覽表。右方之「正額」者。可知其為「正財產額」。而左方之「正額」者。可知其為「正負債額」也。

關於前
舉(例一)
之事實。其
省略記錄
法如下示
之各表。

(一)之事實發生。最初之財政狀況。

(1) 財政一覽表

現 金	1,000	正 額(最初)	1,000

(二)之事實發生。雖減少表之左方之(現金)。而記錄現金於右方。記錄(衣服)於左方。是衣服顯為財產項目之一種。

(2) 財政一覽表

衣 服	50	現 金	50
	1,050		1,050

(三)之事實發生。追記如下。其理由準(二)例。

(3) 財政一覽表

雜 器	30	現 金	30
	1,080		1,080

(四)之事實發生。雖減少表之右方之(正額)。而記錄(正額)於左方。記錄現金於右方。其理由同於(二)及(三)之例。

(4) 財政一覽表

正 額(生活費)	25	現 金	25
	1,105		1,105

(五)之事實發生。追記如下。其理由準於(二)及(三)之例。

(5) 財政一覽表

甲 貸 款	200	現 金	200
	1,305		1,305

(六)之事實發生。追記如下。

(6) 財政一覽表

銀行存款	300	現金	300
	1,605		1,605

(七)之事實發生。追記如下。其理由準於(四)例。

(7) 財政一覽表

正額(税金)	10	現金	10
	1,615		1,615

(八)之事實發生。追記如下。其理由亦準(四)及(七)例。

(8) 財政一覽表

正額(寄贈金)	5	現金	5
	1,620		1,620

(九)之事實發生。雖減少(5)表右方之(甲貸款)而記錄(甲貸款)於右方。記錄(現金)於左方者。正增加(1)表之(現金)也。

(9) 財政一覽表

現金	100	甲貸款	100
	1,720		1,720

(十)之事實發生。正為增加(1)表之(正額)追記如下。其(現金)記錄於左側者。準(九)例之理由。

(10) 財政一覽表

現金	5	正額(利息)	5
	1,725		1,725

按前各表之記錄法。由(一)至(十)之各事實。每發生時。前之財政一覽表。宜爲訂正者。則逐項追記之。若記錄至某項止。要另編製一財政一覽表。則由最初至其時所記錄該一覽表內。合計其各項之追記。其爲同種項目者。將表之左方金額合計。與表之右方金額合計。互相扣除之。只記入該項目之。差額於較大之方。例如上例(第五)事實發生之時。欲製財政一覽表。其手續便宜上分爲第一及第二段之兩段。表列於下。

現	金	1,000	正	額	1,000
衣	服	50	現	金	50
雜	器	30			30
正	款	25			25
甲	貸	200			200
					<u>375</u>
		1,305			1,305

上表左右兩方之同種項目(現金)。互相扣除。其結果如下。

第二段 財政一覽表

現	金	695	正	額	975
衣	服	50			
雜	器	30			
甲	款	200			
					<u>975</u>
		975			975

又例如上例(第十)事實發生時。欲製財政一覽表。亦如上述之手續。

以上之所述。更欲使其明瞭者。再舉數例於下。

第一段 財政一覽表

現	金	1,000	正	額	1,000
		100			+ 5
		+ 5	現	金	50
		<u>1,105</u>			30
		50			25
		30			200
		200			300
		300			10
					+ 5
		25	甲	貸	款
		10			620
		+ 5			100
		<u>40</u>			<u>1,725</u>
		1,725			1,725

上表左右兩方之同種項目(現金)。互相扣除。其結果如下。

第二段 財政一覽表

現金	485	正	額	965
衣服	50			
雜器	30			
甲貨款	100			
銀行存款	300			
	965			965

(例二) 假定有人(一)現金

五百元及家屋一千五百元。合計有二千元之財產。

但(二)從甲某借來現金

一千元。(三)以現金買入

價格一千二百元之某商

品。(四)前購入商品之半

價額六百元。以現金八百

元售出。得二百元之利益。

(五)支付生活費現金五

十元。(六)以現金五百

元償還甲某借金之半額。

(七)又支付利息十元。

(八)殘存商品之內。價值

三百元。今以現金二百七

十元售出。損失三十元。

(九)支付家屋修繕費二

十五元。(十)支付甲借款

利息十五元。

前述之每事實發生。必編

製財政一覽表。其記錄法

如下。

最初之財政真相。

(1) 財政一覽表

現金	500	正	額	2,000
家屋	1,500			
	2,000			2,000

(二)之事實發生。訂正如下。

(2) 財政一覽表

現金	500	甲	借	款	1,000
	+1,000				
	1,500	甲	正	額	2,000
家屋	1,500				
	3,000				3,000

(三)之事實發生。訂正如下。

(3) 財政一覽表

現	金	1,500		甲	借	款	1,000
		- 1,200	300	正		額	2,000
家	屋		1,500				
某	商	品	1,200				
			3,000				3,000

(四)之事實發生。訂正如下。

(4) 財政一覽表

現	金	300		甲	借	款	1,000
		+ 600		正		額	2,000
		+ 200	1,100			+ 200	2,200
家	屋		1,500				
某	商	品	1,200				
		- 600	600				
			3,200				3,200

(五)之事實發生。訂正如下。

(5) 財政一覽表

現	金	1,100		甲	借	款	1,000
		- 50	1,050	正		額	2,200
家	屋		1,500			- 50	2,150
某	商	品	600				
			3,150				3,150

(六)之事實發生。訂正如下。

(6) 財 政 一 覽 表

現	金	1,050		甲	借	款	1,000	
		- 500	550				- 500	500
家	屋		1,500	正	額			2,150
某	商	品	600					
			<u>2,050</u>					<u>2,650</u>

(七)之事實發生。訂正如下。下表(甲借金)實際上並無增減。理論上不得不如此處理之。

(7) 財 政 一 覽 表

現	金	550		甲	借	款	500	
		- 10	540				+ 10	
家	屋		1,500				- 10	500
某	商	品	600	正	額	2,150		
			<u>2,640</u>				- 10	2,140
								<u>2,640</u>

(八)之事實發生。訂正如下。

(8) 財 政 一 覽 表

現	金	540		甲	借	款		500
		+ 270	810	正	額	2,140		
家	屋		1,500				- 30	2,110
某	商	品	600					
		- 300	300					
			<u>2,610</u>					<u>2,610</u>

(九)之事實發生。訂正如下。 下表(家屋 實際上金額並無增減。理論上不得不如此處理之。

(9) 財政一覽表

現 金	810		甲 借 款	500
	- 25	785	正 額 2,110	
家 屋	1,500		- 25	2,085
	- 25			
	+ 25	1,500		
某 商 品		300		
		2,585		2,585

(十)之事實發生。訂正如下。

(10) 財政一覽表

現 金	785	甲 借 款	500
家 屋	1,500	正 額 2,085	515
某 商 品	300		
		- 15	2,070
	2,585		2,585

前各表之記錄法。手續過於煩雜。當採省略簡便法。質言之。每事實發生。自宜追加記錄。可做照前例。用準備記錄法。若要有財政一覽表。隨時均可得編製之。其準備的記錄法如下。

(一)之事實發生。其最初之財政狀態。

(1) 財政一覽表

現 金	500	正 額(最初)	2,000
家 屋	1,500		
	2,000		2,000

(二)之事實發生。(現金)增加之額。當記於左方。而(甲借款)為負債之項目。當記於右方。

(2) 財政一覽表

現 金	1,000	甲 借 款	1,000
	3,000		3,000

(三)之事實發生。追記如下。

(3) 財政一覽表

某 商 品	1,200	現 金	1,200
	4,200		4,200

(四)之事實發生。追記如下。 記入「買賣利益額」一項。(1)表右方之(正額)當然增加。故宜記入於右方。

(4) 財政一覽表

現 金	600	某 商 品	600
,, ,,	200	正 額(買賣利益)	200
	5,000		5,000

(五)之事實發生。追記如下。 因減少上列(1)表之(正額)。故記入於左方。

(5) 財政一覽表

正 額(生活費)	50	現 金	50
	5,050		5,050

(六)之事實發生。追記如下。 因減少前記(2)表右方(甲借款)之金額。故記錄於左方。

(6) 財政一覽表

甲 借 款	500	現 金	500
	5,550		5,550

(七)之事實發生。追記如下。 在實際整理上。(甲借款)一項。兩方均可省略記錄。

(7) 財政一覽表

正 額(利息)	10	甲 借 款	10
甲 借 款	10	現 金	10
	5,570		5,570

(八)之事實發生。追記如下。

(8) 財政一覽表

現 金	270	某 商 品	300
正 額(買賣損失)	30		
	5,870		5,870

(九)之事實發生。追記如下。實際上在表之兩方。可省略(家屋)之記錄。

(9) 財政一覽表

正 額(家屋破損)	25	家 屋	25
家 屋	25	現 金	25
	5,920		5,920

(十)之事實發生。追記如下。

(10) 財政一覽表

正 額(利息)	15	甲 借 款	15
	5,935		5,935

以上各表專為準備的記錄之用。本例(第十)事實發生之時。若有必要編製財政一覽表者。其手續如下。

第一段 先通計(第一)至(第十)諸項。屬於同種之項目。彙集記錄之。

第二段 就左右兩方之同種項目。互相扣算其合計金額。以其餘額記於金額較大之方。如前表之所示。

第一段 財政一覽表

現	金	500		甲	借	款	1,000	
		1,000					10	
		600					+ 15	1,025
		200		現	金	1,200		
		+ 270	2,570				50	
家	屋	1,500					500	
		+ 25	1,525				10	
某	商	品	1,200				+ 25	1,785
正	額	50		某	商	品	600	
		10					+ 300	900
		30		家	屋			25
		25		正	額	2,000		
		+ 15	130				+ 200	2,200
甲	借	款	500					
		+ 10	510					
			5,935					5,935

第二段 財政一覽表

現	金	785	甲	借	款	515
家	屋	1,500	正	額	2,070	
某	商	300				
		2,585			2,585	

七 左右複記分錄之通則及前表編製之例解

更欲練習前示之準備的記錄者。再舉例於後。其在未練習以前。要有附言者。即據前之數次記錄及其他之說明。從經驗歸納或演繹推究而得後舉之六條通則。普通說明簿記法者。視為最要之借貸分錄法則及其原理者。其結果亦不外此通則。但此六條之通則。何以為借貸之法則。要讓於第十章而詳解之。

第一則 凡影響於財政變動之事實。每有發生。必須記錄於財政一覽表之左右兩方。但左右兩方之金額互相等。

第二則 凡屬於「物品」時。若物品增加。則記入表之左方。物品減少。則記入表之右方。

第三則 凡屬於「貸款」時。若金額增加。則記入表之左方。金額減少。則記入表之右方。

第四則 凡屬於「借款」時。若金額減少。則記入表之左方。若金額增

加。則記入表之右方。

註一 貸款者爲(+)量。借款者爲

(-)量。故如前之記錄。

第五則 凡屬於「正額」時。若金額減少。

(當初之「正負債額」或中途之「損失

額」)則記入表之左方。金額增加。(當初

之「正財產額」或中途之「利益額」)則

記入表之右方。

註二 此與前條「借款」時外形似相

同。而其理由則迥異。兩者不可混同。

第六則 凡表之一方某項金額。其性質含

有增加該方之同項目之金額。或減少他

方之同項目或他項目之金額。

註三 凡財政一覽表。兩方金額相等。

實準用代數學之方程式。已如第一

則之所述。本則即根據此理而推論

之。至其作用。同方之同項金額。有時

先行通指計算。再與他方之同項金

額。行扣除計算。蓋爲說明其扣除及

減少之金額之便故也。

左方		財政一覽表		右方	
(+)	物貸借正扣 除 合 計	品 款 款 額	}	物 貸 借 正 左 方	(-)
(+)					品 款 款 額 扣
(-)					除
(-)					額
右					合 計

上圖即解釋六通則。讀者於茲可連想及天秤之裝置。究之該裝置者。實不外代數學方程式之實物教授耳。

(例三) 有某商人(一)現金二千元。及值

價三千元之商品。合計五千元之投資。

開始經商。(二)原價一千元之商品。以

現金一千二百元賣讓甲商店。得利益

二百元。(三)支付營業諸費現金一百

五十元。(四)由乙商店買入價值三千

元之商品。內支付現金一千五百元。餘

額約定某日還清。(五)買入營業用器

具。支付現金二百五十元。(六)原價二

千五百元之商品。以二千八百五十元

賣讓丙商店。得利益三百五十元。但收

領一千八百五十元之現金。餘額約定

後日還清。(七)原價一千元之商品。以

現金賣讓甲商店。損失百元。(八)收領

丙商店賒賣金內現金五百元。(九)付

還乙商店賒買金內現金千元。(十)以

現金五十元。支付店主薪金。(十一)現

存商品原價一千五百元。在現時市價

只值一千四百元。損失百元。(十二)營

業用器具。使用損壞之結果。要減除原

價二百五十元之十分一。損失二十五

元。問該商人最後之貸借對照表如

何。

(1) 貸借對照表

現 金	2,000	正 額	5,000
商 品	3,000		
	5,000		5,000

(2) 貸借對照表

現 金	1,200	商 品	1,000
		正 額(買賣利益)	200
	6,200		6,200

(3) 貸借對照表

現 額(營業費)	150	現 金	150
	6,350		6,350

(4) 貸借對照表

商 品	3,000	現 金	1,500
		乙商店賒買(借)	1,500
	9,350		9,350

(5) 貸借對照表

器 具	250	現 金	250
	9,600		9,600

(6) 貸借對照表

現 金	1,850	商 品	2,500
丙商店賒賣(貸)	1,000	正 額(買賣利益)	350
	12,450		12,450

(7) 貸借對照表

現金	900	商品	1,000
正額(買賣損失)	100		
	13,450		13,450

(8) 貸借對照表

現金	500	丙商店賒賣(貸)	500
	13,950		13,950

(9) 貸借對照表

乙商店賒買(借)	1,000	現金	1,000
	14,950		14,950

(10) 貸借對照表

正額(店主薪)	50	現金	50
	15,000		15,000

(11) 貸借對照表

正額(商跌品價)	100	商品	100
	15,100		15,100

(12) 貸借對照表

正額(器具減價)	25	器具	25
	15,125		15,125

關於以上之準備的記錄。從來所行之方法者。在第一段。將同種項目歸併於一方。通計其各項目。而在第二段之同種項目。若記入於兩方。時則兩方互相扣除。以其差額記入金額較大之一方。茲欲達此目的。試用下表之記錄方法。比較的為秩序整然之記錄。任何人皆得了解之。

各項目之增減計算

+	(1)	現	金	-
1		2,000	3	150
2		1,200	4	1,500
6		1,850	5	250
7		900	9	1,000
8		500	10	50
			小 差	2,950
				3,500
		6,450		6,450

+	(2)	商	品	-
1		3,000	2	1,000
4		3,000	6	2,500
			7	1,000
			11	100
			小 差	4,600
				1,400
		6,000		6,000

+	(3)	器	具	-
5		250	12	25
			差 額	225
		250		250

+ (4)		丙商店除賣金(貸款)		-
6		1,000	8	500
			差 額	500
		1,000		1,000

+ (5)		乙商店除買金(借款)		-
9		1,000	4	1,500
	差 額	500		
		1,500		1,500

+ (6)		正 額 (損益表)		-
3	營業費	150	1 最初正額	5,000
7	買賣損失	100	2 買賣利益	200
10	薪工價	50	6 ,, ,,	350
11	商品跌價	100		
12	器具減價	25		
	小差計額	425		
	差 額	5,125		
		5,550		5,550

此方法先計算各項目之增減。每行計算當注意丁字形之左右兩方。於是將前記錄貸借對照表之左方機械的轉記於各丁字形之左方。而表之右方則機械的轉記於各丁字形之右方。然後再行小計或合計其在丁字形左右兩方之相減餘額。以朱筆書其差額於數小之一方。而後兩方最終之合計乃相等。但前之貸借對照表之準備的記錄中正額之計算記錄。皆附以括弧說明者。正便於以後轉賬時之計算也。

註四 丁字形表上。各項金額左方之數字。為表示本例題各事實之號數。

前各項目之增減記錄。復將兩方之相減餘額。以朱筆書差額於數小之一方。使兩方最終之合計相等者。其格式可準用天秤測量法。如本書最初之說明。

貸借對照表

(1) 現金	金	3,500	(5) 乙商店賒買金	500
(2) 商器具	品	1,400	(6) 正額	5,125
(3) 器	具	225		
(4) 丙商店賒買金		500		
		5,625		5,625

就前記各項目之增減計算之結果彙集朱筆所書之金額而編製如上示之表。即本例題所求之答案也。但須爲注意者。前以朱筆所書之金額。其在左方者則轉記於上表之右方。其在右方者則轉記於上表之左方。如此記錄。雖似屬不可解。其實朱筆所書之金額者。明示其反對之一方金額較記入之一方爲多。故轉記貸借對照表時。宜全易其左右之方面。此理之固然也。

披閱前表時。更當注意者。即該商人最初之「正額」與現在「正額」之比較也。最初之「正額」如本例(一)事實所示之五、〇〇〇元。而現在之「正額」。則如前表所示五、一二五元。兩者相減後。其差額一二五元者。即營業上之「純利益額」也。

此種純利益額。研究其依何種之理由而得者。在商人爲最有趣味且極爲必要。不待言耳。至求其詳細。祇一瞥前記丁字形記錄「正額」之項目。即可知其爲整然明瞭之記錄。至「最初之正額」。即投入資本額。亦不可視爲例外。而關於「正額」之增減記錄。各金額皆附以括弧內說明之理者。即如上述有必要之作用故也。

前記「正額」之項目。除最初之正額。即投入

資本額外。商人會計上。稱其他之部分爲「損益表」。此表亦與貸借對照表並立。商人亦視爲最重要者。即因如前示之該表。其所以損失及利益之詳情。一日即可瞭然也。

八 貸借對照表及損益表編製之例解

(例四)

某年某月一日 資本主甲某有一千元之現金。價值二千元之家屋。價值二百元之雜器。及價值二千五百元之商品。合計五千七百元之資本。開始經商。二日 從甲商店買入三千元之商品。先付支現金五百元。餘額賒欠。三日 以所有家屋二千元爲擔保。向乙某借現金一千五百元。註一 家屋擔保。是書明以此爲萬一無力還款之擔保。並不交家屋於貸主。因而不可有家屋減少之記錄。祇記錄「向乙某借款」所生之負債而已。四日 支付營業費現金五十元。五日 原價三千元之商品。以三千六百元賣讓丙商店。領收貨價內一千六百元之現金。餘額掛欠。得利益六百元。六日 支付增築家屋費現金五百元。同日 支付家屋修繕費現金五十元。七

日 原價一千元之商品一千三百元
 賣讓丁商店。得利益三百元。但貨價內
 五百元。丁商店曾貸款於甲商店。使甲
 商店搬遷之。而本店又應付甲商店除
 買金。於是雙方協議此項金額與除買
 金行對除計算。其餘額八百元。作丁商
 店除賣金。八日 丙商店除賣金內
 一千元。現金領收。九日 原價二十
 五元之商品。充爲營業消費。十日
 乙某借款內一千元。又利息五元。以
 現金付還之。十一日 價值三十元
 雜器被破損。十二日 支付店主私
 用費現金二百元。註二 凡任公務
 之人。其費用有別爲公用與私用兩種。
 而在商人則應別費用爲商用與私用。
 故商人之所有財產。不可視其全部爲
 營業資本。祇供營業用之一部財產。方
 爲商人之商業用資本。例如本例題所
 舉一日之投資總額是。若該商人即不
 自經營商業。其日常生活所支出之財
 產。亦可稱爲商人之私用財產。茲所謂
 私用者。即商人非商用之支出。而由營
 業資本內支付之意。故此非營業上之
 損失。實減少最初資本之額。讀者當注

意焉。同日 支付甲商店除買金。餘
 額一千元。十三日 發見買入原價
 五十元之商品失落。是因受領商品時
 之疏漏。十四日 支付家屋及諸雜
 器之保險費。現金十元。十五日 店
 主對於戊某之私人借款。其金額爲一
 千元。又利息五十元。茲承受爲營業上
 借款。註三 商人財產既別爲商用
 與私用之兩種。其負債亦常有商用與
 私用之別。所謂私人借款者。店主私用
 上借款之意。茲特以此項借款。改爲商
 用上借款。於是最初之資本額。因而減
 少。故有記錄之必要。十六日 丙暴
 風雨。家屋一部破損。其損害額約百元。
 十七日 爲他人經理購買商品。得
 手續費現金七十五元。十八日 原
 價一千元之商品。八百五十元。賣讓丙
 商店。貨價現金收領。損失一百五十元。
 十九日 支付店主薪工現金五十
 元。又店員等薪工現金七十五元。二
 十日 現存商品。原價四百二十五元。
 因市價騰貴。可值價五百元。得利益七
 十五元。同日 計算乙某借款利息
 共十元。同日 雜器存品。原價一百

七十元。因使用耗損。只值價一百二十
 元。損失五十元。
 據以上之假設例題。
 第一問 該商人於二十日要編製貸
 借對照表。
 第二問 該日之現存資本額。較於最
 初之資本額。或「純商用資本額」
 若有增減時。要明析其內容。編製一
 「損益表」。
 欲解說前例題之記錄。茲先有附言者。即從
 前祇有一種之正額。今復別爲二種。其第一種
 即所謂「營業資本額」之增減。要有記錄之方
 法。而第二種即營業所生正額之增減。換言之。
 即「損失」或「利益」。亦要有記錄之方法。有此
 種之記錄。第二問所求編製「損益表」。極爲便
 利。但第一種正額。稱爲「資本」。而第二種正額
 稱爲「損益」。簿記法實際之整理。宜知有此區
 別。
 據以上之例。在第一段對於每日之事實。左
 右兩方分類記錄之。其式如下。此準備的記錄
 之帳簿。實際整理上。則稱爲「借貸分錄簿」。先
 於茲申明之。理由詳後。

(1) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

現 家 雜 商	金 屋 器 品	1,000 2,000 200 2,500 5,700	資 本(最初)	5,700
------------------	------------------	---	------------	-------

(2) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

商 品	3,000	現 金 甲商店賒買金	500 2,500 3,000
--------	-------	------------------	-----------------------

註一 左右兩方之統計。不必每次行之。至最終統計一次爲便。

(3) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

現 金	1,500	乙 某 借 款	1,500
--------	-------	------------------	-------

(4) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

損 益(營業費)	50	現 金	50
-------------	----	--------	----

(5) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

現 金 丙商店賒賣金	1,600 2,000 3,600	商 品 損 益(買賣益)	3,000 600 3,600
------------------	-------------------------	-----------------------	-----------------------

(6) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

家 屋	500	現 金	500
--------	-----	--------	-----

(6) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

損 益(家屋修繕費)	50	現 金	50
------------	----	-----	----

註二 上所舉修繕費之金額。即減却家屋之價格。又減却(正額)其記錄當如下式。即

(甲) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

損 益(修繕費用)	50	家 屋	50
-----------	----	-----	----

若反而言之。支付修繕費之金額。因而增加家屋之價格。其記錄當如下式。即

(乙) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

家 屋	50	現 金	50
-----	----	-----	----

但乙式之記錄。理論上固為正當。實際上乃採甲式記錄之便法。

(7) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

甲商店除買金	500	商 品	1,000
丁商店除賣金	800	損 益(買賣益)	300
	1,300		1,300

(8) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

現 金	1,000	丙商店除買金	1,000
-----	-------	--------	-------

(9) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

損 益(營業費)	25	商 品	25
----------	----	-----	----

(10) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

* 乙某借款	1,000	現 金	1,000
損 益(乙借款利息)	5	乙 某 借 款	5
乙某借款	5	現 金	5
	1,010		1,010

(11) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

損益(什器破損)	30	雜器	30
----------	----	----	----

(12) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

資本(私用支出)	200	現金	200
----------	-----	----	-----

(,,) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

甲商店賒買金	1,000	現金	1,000
--------	-------	----	-------

(13) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

損益(商品失落)	50	商品	50
----------	----	----	----

(14) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

損益(火災保險費)	10	現金	10
-----------	----	----	----

(15) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

資本(私借款承受)		戊某借款	1,000
	1,050	” ”	50
	1,050		1,050

(16) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

損益(風雨損害)	100	家屋	100
----------	-----	----	-----

(17) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

現金	75	損益(手續費益)	75
----	----	----------	----

(18) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

現 金	850	商 品	1,000
損 益(買賣損)	150		
	1,000		1,000

(19) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

損 益 店主薪工	50	現 金	125
,, ,, (店員薪工)	75		
	125		125

(20) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

商 品	75	損 益(時價騰貴益)	75
-----	----	------------	----

(,,) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

損益(乙某未付利息)	10	乙 某 借 款	10
------------	----	---------	----

(,,) 貸借對照表 (又名貸借分錄簿)

損益 雜器使用損	50	雜 器	50
總 計	21,510		21,510

註三 據十日之事實。利息一項「乙借款」並不因此而增減。蓋實際上之整理。對於利息一項。特記「乙借款」者。左右兩方。取其互相扣除之便也。

關於第二段之手續。根據以上之準備的記錄。模倣前例。對於財產、負債、及正額之各項目。每有增減。要行計算記錄。其法如下。此種計算記錄。不啻記其正額。對於其他一切項目之金額。增減要略。附以說明。其法即本表「騰清簿」某項目之左方金額。須附記於前示之分類記錄「貸借對照表」。與此金額相反對之右方項目。而本表某項目之右方金額。須附記於前示之分類記錄。與此金額相反對之左方項目。此種之記錄。則各項目之金額。增減皆得審其理由。例如一覽下記「現金」之項目。其左方第一項。一、〇〇〇元者。即領收為「資本」之(最初所有財產額)之現金。第二項。一、五〇〇

元者爲「乙某借款」即從乙某所借入之現金。第三項一、六〇〇元者爲「商品」賣價及其他所收入之現金。甚爲明瞭。又一覽現金項目之右側。其第一項五〇〇元者爲支付「商品」買價之現金。第二項五〇元者爲支付「營業費」之現金。第三項五〇〇元者爲支付「家屋」修繕費之現金。亦甚易識別也。但帳簿由前示之計算記錄各種組織而完成之者。在實際簿記法上。稱此帳簿爲「騰清簿」或「總清簿」。讀者當知之。

各項目之增減計算 { 總清簿又名 } { 總清簿又名 }

+		(1) 現金		-	
1	資本	1,000	2	商品	500
3	乙某借款	1,500	4	營業費	50
5	商品外一項	1,600	6	家屋	500
8	丙商店除賣金	1,000	,,	家屋修繕費	50
17	手續費	75	10	乙某借金	1,000
18	商 品	850	,,	乙某利息	5
			12	資本	200
			,,	甲商店除買金	1,000
			14	火災保險費	10
			19	店主店員薪工	125
				差 額	3,410
					2,585
		6,025			6,025

各項目之增減計算 { 總清簿又名 } { 總清簿又名 }

+		(2) 家 屋		-	
1	資本	2,000	16	暴風雨損害	100
6	現 金	500		差 額	2,400
		2,500			2,500

十 (3) 雜 器

+		-	
1 資 本	200	11 雜器破損	30
		20 使用損失	50
			80
		<u>差 額</u>	120
	200		200

十 (4) 商 品

+		-	
1 資 本	2,500	5 現金外一項	3,000
2 現金外一項	3,000	7 甲商店除買金外一項	1,000
20 市價騰貴益	75	9 營 業 費	25
		13 商 品 失 落	50
		18 現 金 外 一 項	1,000
			5,075
		<u>差 額</u>	500
	5,575		5,575

各項目之增減計算 { 總清簿又名 }
{ 總清簿 }

十 (5) 丙商店除賣金

+		-	
5 商品外一項	2,000	8 現 金	1,000
		<u>差 額</u>	1,000
	2,000		2,000

十 (6) 丁商店除賣金

+		-	
7 商品外一項	800	<u>差 額</u>	800

+ (7) 甲商店除買金 +

7 商品外一項	500	2 商 品	2,500
12 現 金	1,000		
	1,500		
差 額	1,000		
	2,500		2,500

- (8) 乙 某 借 款 +

10 現 金	1,000	3 現 金	1,500
,, 現 金	5	10 乙借款利息	5
	1,005	20 乙某未付利息	10
差 額	110		
	1,515		1,515

- (9) 戊 某 借 款 +

差 額	1,050	15 資 本	1,000
		,, 資 本	50
	1,050		1,050

- (10) 資 本 第一種正額 +

10 私用支出	200	1 最初出資	5,700
15 私借款承受	1,050		
	1,250		
差 額	4,450		
	5,700		5,700

各項目之增減計算 { 總清簿又名 }
 { 總清簿 }

(11) 損 益 第二種正額

4	營業	差	額	50	5	買	賣	利	益	600
6	屋			50	7	手	續	費	利	300
9	營			25	17	商	品	市	價	75
10	業			5	20	損	益	費	利	75
11	借			30						
13	乙			50						
14	雜			10						
16	商			100						
18	火			150						
19	暴			50						
20	風			75						
20	買			10						
20	店			50						
20	店			75						
20	主			10						
20	員			50						
20	未			655						
20	付			395						
20	利			1,050						1,050
20	息									
20	破									
20	損									
20	落									
20	費									
20	害									
20	損									
20	工									
20	薪									
20	未									
20	付									
20	利									
20	息									
20	破									
20	損									
20	差									
20	額									

據前之所述。因計算記錄上極為煩雜。恐不免有隱生遺漏及誤算之弊。是以務檢其無計算錯誤之記錄。在簿記法實際上。特編製一記錄表。即稱為「試算表」。其表如下。

試 算 表
 年 月 二十日

差 額	合 計	各 種 項 目	合 計	差 額
2,585	6,025	1 現 金	3,440	
2,400	2,500	2 家 屋	100	
120	200	3 雜 器	80	
500	5,575	4 商 品	5,075	
1,000	2,000	5 丙商店除賣金	1,000	
800	800	6 丁商店除賣金		
	1,500	7 甲商店除買金	2,500	1,000
	1,005	8 乙 某 借 款	1,515	510
		9 戊 某 借 款	1,050	1,050
	1,250	10 資 本	5,700	4,450
	655	11 損 益	1,050	395
7,405	21,510		21,510	7,405

中國會計學最重要問題

記帳單位論

楊端六著 一册三角五分

是書原分兩篇：上篇曾登於太平洋三卷一號；下篇登於太平洋三卷六號。著者於民國十年，受上海商務印書館委託，爲之籌備新會計制度，卽首感記帳單位之困難，爰擬定方針，著爲上篇。及民國十一年，商務印書館實施新會計制度，卽以此篇爲藍本，以處置各種貨幣折合問題，行之既久，復有所得，乃草成下篇，以補充前說。考中國幣制紊亂，無法可施，希望改革，迄無影響，不得已，乃就會計制度加以討論，以期實行複式簿記時不復有所滯礙。此本書所由作也。迨復取原稿加以修訂，成此小册，單本發行，以便有志會計學者之參考。內容分爲五章：(一)記帳單位之選擇；(二)一記帳單位之研究；(三)記帳單位之應用；(四)國際貿易之記帳單位；(五)輔幣之記帳單位。說理不厭精詳，舉例必期正確，讀而明之，可以解決會計學中一難題矣。

商務印書館發行

王敦常編

票據法原理

一册 定價七角

是書就吾國現行各種票據，分門別類，逐一說明。莊票、匯票、期票、支票之區別，錢莊營業之分類，言之尤詳。末附草案法規，共分五章，爲研究票據法必備之書。

商務印書館發行

第十一編 公文

公文書程式舉例

洋裝一冊

本書依最近公布之公文程式令編纂。實為現今最新之本。內容分呈、咨、呈、咨、公函、令、批、附錄等七大綱。綱又分為若干目。每類公文。必就法律上解說其應用之範圍。總計全書得例二百數十。每例之後亦皆撰有附言。解說其法式段落以及文字扼要之體例特異之處。洵為初學公文書者之寶筏也。

定價一元

商務印書館發行

增訂 司法公文式例解

洋裝一冊

是書蒐集司法各機關現行之文件格式及實例。極為詳備。分類精當。一覽無餘。計分三大編。前編為公文書通則。分為三款。上編為純粹的司法公文式。分三款九項。下編為廣義的司法公文式。分九款五十一項。項之下又分細目數百。綜其特色有三。一曰舉式。二曰舉例。三曰解說。覽是編者。苟能融會貫通。施之實用。自可遊刃而有餘矣。

一元六角

調查戶口表冊類

縣治編查戶口書類呈式……………二

一 縣治戶口編查底冊呈式……………一

二 縣治公共處所編查底冊呈式……………二

三 某縣戶口表……………三

四 某道縣治戶口表……………四

五 某省縣治戶口表……………五

六 某縣戶口變動表……………六

七 縣治戶口編查門牌式……………六

選舉冊及票簿類

表式……………八

一 選舉人名冊定式……………八

二 初選投票簿定式……………八

三 覆選投票簿定式……………八

四 投票錄定式……………九

五 開票錄定式……………二〇

六 選舉錄定式……………二〇

檢定書件類

小學教員受檢及檢定書式……………二

陳請書件類

鐵路職員特別保證金書式……………三

一 鐵路職員繳特別保證金陳請書……………三

二 特別保證金一部及保單繳納陳請書……………三

三 特別保證金分期繳納陳請書……………三

四 特別保證金及保結保單核收證……………三

五 特別保證金現金移送書……………三

六 特別保證金代存生息計數摺……………四

七 特別保證金更換陳請書……………四

八 特別保證金更換保單陳請書……………四

九 增加保證金額更換特別保證金陳請書……………五

十 特別保證金保結保單更換陳請書……………五

十一 特別保證金減額發還陳請書……………五

十二 特別保證金發還陳請書……………五

十三 特別保證金扣除蒂存發還陳請書……………六

十四 特別保證金總簿……………六

附 保結式……………九

商業文件類

商品陳列所出品願書式	二〇〇
機製洋貨運單式	二〇〇
礦業簿冊程式	二〇二
著作權稟請註冊程式	二〇六
著作權改正姓名稟請註冊程 式	二〇六
逐次分次發行稟請註冊程式	二〇七
重製時稟報程式	二〇七
接受著作權稟請註冊程式	二〇七
承繼著作權稟請註冊程式	二〇六

式二

根			存	
備工	同居	親屬	戶主	某縣第
女若干口	男若干口	女若干口	姓名年歲	區船字第幾號門牌
男若干口	女若干口	男若干口	客籍職業居住若干年	

字第 號

編查戶口門牌				某縣第
備工	同居	親屬	戶主	區船字第 號
女若干口	男若干口	女若干口	姓名年歲	
男若干口	女若干口	男若干口	客籍職業居住若干年	

式三

根		存	
備工	徒衆	住持	某縣第
女若干口	男若干口	僧道名稱姓名年歲	區廟字第 號門牌

字第 號

編查戶口門牌				某縣第
備工	徒衆	住持	寺廟名稱	區廟字第 號
女若干口	男若干口	僧道名稱姓名年歲		

第十一編 公文 調查戶口表冊類 縣治編查戶口書類程式

七

式四

存		某縣第 區公字第幾號門牌	
公共處	所名稱	主 管 人	姓名年齡籍貫職業
辦 事 人	男若干人 女若干人	其 他 人 等	男若干人 女若干人
備 工	男若干人 女若干人		

字 第 號

編 查 戶 口 門 牌		某縣第 區公字第 號	
公共處	所名稱	主 管 人	姓名年齡籍貫職業
辦 事 人	男若干人 女若干人	其 他 人 等	男若干人 女若干人
備 工	男若干人 女若干人		

選舉冊及票簿類

表式

一 選舉人名冊定式

姓 名	年 歲	籍 貫	住 址	住 居 年 限	年 納 直 接 稅 之 數 或 不 動 產 之 數	某 種 學 校 畢 業 或 與 某 種 學 校 畢 業 相 當 之 資 格
-----	-----	-----	-----	---------	---------------------------	---------------------------------------

二 初選投票簿定式
某縣第 投票區投票簿

選 舉 人 姓 名	年 歲	籍 貫	住 址	簽 字
-----------	-----	-----	-----	-----

三 覆選投票簿定式
某覆選區投票簿

初 選 當 選 人 姓 名	年 歲	籍 貫	住 址	簽 字
---------------	-----	-----	-----	-----

被選舉人

姓
名

此票選舉人不得自書姓名祇准書被選舉人姓名

封面初
覆
蓋用
省議會議員初選舉票
印信

四 投票錄定式

某初選區第幾投票所投票錄
覆選舉所用投票錄但註
某選區投票錄字樣

一 按時蒞場之監察員列左。

姓 名
姓 名

(監察員有二人以上時。應按前式填註)

二 因事缺席之監察員及臨時代理之監察員列左。

缺席者姓名

代理者姓名

三 因被疑之投票人及證明人列左。
(缺席監察員有一人以上時。應按前式填註)
 被疑者姓名
 證明者姓名

四 因事故退出投票所之投票人列左。
(此項投票人有二人以上時。應按前式填註)
 姓名
(附記事由)

五 受令退出投票所之投票人列左。
(此項投票人有二人以上時。應按前式填註)
 姓名
(附記事由)

六 因錯誤污損投票紙請求換給之投票人列左。
(此項投票人有二人以上時。應按前式填註)
 姓名
(附記事由)

七 選舉人名冊內記載總數。
(此項投票人有二人以上時。應按前式填註)
 姓名
 若干人

八 正式投票之投票人總數。
 若干人

九 受令退出之投票人總數。
 若干人

十 除右列各項外。管理員認為必要時。均分別記載。

投票管理員製成投票錄後。宣讀一過。與監察員共同署名。

管理員姓名

監察員姓名

五 開票錄定式

某初選區開票所開票錄 覆選舉所用開票錄但註
某覆選區開票錄字樣

一 按時蒞場之監察員列左。

姓名

姓名

(監察員有二人以上時。應按前式填註。)

二 因事缺席之監察員及臨時代理之監察員列左。

缺席者姓名

代理者姓名

(缺席監察員有一人以上時。應按前式填註。)

三 開票管理員會同監察員逐次開啓投票匣。以投票總數與投票人總數比較算結如左。

投票數 若干票

投票人數 若干人

四 投票總數與投票人總數相合。

五 投票總數與投票人總數相較增多若干。或減少若干。並增減理由。

六 開票管理員會同監察員決定有效或無效投票總數如左。

有效票 若干票

無效票 若干票

(甲) 寫不依式者 若干票

(乙) 夾寫他事者 若干票

(丙) 字跡模糊不能認識者 若干票

(丁) 不用投票所所發票紙者 若干票

(戊) 選出之人為選舉人名冊所無者 若干票

(此款於覆選舉時不適用) 若干票

共計 若干票

七 除右列各項外。管理員認為必要時。均分別記載。

八 開票管理員製成開票錄後。宣讀一過。與監察員共同署名。

管理員姓名

監察員姓名

六 選舉錄定式

某初選區選舉錄

一 按時蒞場之監察員列左。

姓名

姓名

(監察員有二人以上時。應按前式填註。)

二 因事缺席之監察員及臨時代理之監察員列左。

缺席者姓名

代理者姓名

品行證明書

茲查有(受驗人姓名)身家清白品行端方并未犯有檢
定小學教員規程第十一條各款情事特此證明

保證人姓名 職業
住所 印

年 月 日

科目成績證明書 第 號

茲檢定(受驗人姓名)於某科目成績優良特此證明

某省
區 檢定委員會印

年 月 日

教員許可狀 第 號

茲許可(受驗人姓名)為 學校 教員此狀

某省
區 檢定委員會印

年 月 日

陳請書件類

鐵路職員特別保證金書式

一 鐵路職員繳特別保證金陳請書

為陳請事某年 月 日奉到飭知某路某職 業經交通部核定
因月俸額增加遵章

應(增)繳特別保證金若干元等因奉此某姓名 現充
家委此職自應如數

遵繳今繳呈現金(或民國六釐公債票有價證券共計)若干元實與

應繳金額全數相符(或多若干)理合開具清單陳請
某局主管長官核收給證須至陳請者

年 月 日

某職某姓名印

二 特別保證金一部及保單繳納陳請書

為陳請事某年 月 日奉到飭知某路某職 業經交通部核定
因月俸額增加遵章

應(增)繳特別保證金若干元等因奉此某姓名 現充
家委此職自應如數

遵繳今繳呈現金(或民國六釐公債票有價證券共計)若干元已足

應繳金額半數(或以上)某姓名保單一紙計金額若干元兩共合計
若干元實與應繳金額全數相符理合開具清單陳請
某局主管長官核收給證須至陳請者

年 月 日

某職某姓名印

三 特別保證金分期繳納陳請書(甲種)

為陳請事某年 月 日奉到飭知某路某職 業經交通部核定
因月俸額增加遵章

應增繳特別保證金若干元等因奉此某姓名 現充
家委此職自應如數

遵繳當於某年 月 日呈具保結詳請分期繳納業蒙核准給收各在案茲屆 (第 期) 遵章應繳若干元除第 期已 續繳納外茲繳呈現金 (或民國六釐公債票有價證券共計) 若干元實與本期應繳金額相符合開具清單陳請某局主管長官核收給證須至陳請者

年 月 日 某職某姓名印

特別保證金分期繳納陳請書(乙種)

爲陳請事某年 月 日奉到飭知某路某職業經交通部核定應(增)繳特別保證金若干元等因奉此某姓名現充 蒙委 此職自應如數遵繳當於某年 月 日呈具保單又於某年 月 日早具保結業均蒙核准給收各在案除保單金額外每期尚應繳若干元茲屆第 期遵章應繳若干元除第 期已 續繳納外茲繳呈現金 (或民國六釐公債票有價證券共計) 若干元實與本期應繳金額相符合開具清單陳請某局主管長官核收給證須至陳請者

年 月 日 某職某姓名印

四 特別保證金及保結保單核收證(某職某)

姓名 字第 號

爲發給核收證事令據某職某姓名於某年 月 日繳到

某職某姓名印

特別保單 實於此 關於此	計開	保單一紙	保結一紙
	現金若干元	金額若干元	金額若干元
	民國六釐公債票共若干元	具保姓名具保姓名 單人商號結人商號	
	內計一張若干元 某字某號		
	一張若干元 某字某號		
	以下類推		
	有價證券共若干元		
	內計某種一張若干元 某字某號		
	某種一張若干元 兩 某元某號		
	以下類推		

查核無異除 移送交通銀行 保管外爲此發給核收證以憑執據此飭 右給某職某姓名執收

某官某姓名印

五 特別保證金現金移送書

年 月 日

為移送事據某職某姓名於某年 月 日繳到(第 期)特別保證金共若干元內計現金若干元 兩 相應(連同某職某姓名特別保證金代存生息計數摺)移送貴行即希查收照數 存生息計數摺 於原發第 號特別保證金 為要右移交交通銀行 代存生息計數摺內登明

六 特別保證金代存生息計數摺

年 月 日 某主管長官姓名印

第 號

摺面文	交通部直轄某路某局主管長官某姓名移送 某職某姓名特別保證金現金代存生息計數摺 某年 月 日某地方交通銀行總行發印
摺首凡	一 照章週年給息四釐未滿一年者概不算息 一 取息還本非有原送局所正式公文連同原摺移交者概不發給 一 此摺不得抵押讓與或出賣於他人 一 此摺於原送局所將本息儘數取出後作為廢紙
摺內登記式	某年 月 日 收銀若干元 以下類推 某年 月 日 以下類推 某年 月 日 以下類推 付年息若干 付本銀若干

七 特別保證金更換陳請書

為陳請事某職某姓名遵飭於某年 月 日繳到

現金若干元
民國六釐公債票若干元(分期繳納者照上文續敘)先後繳到共
某種有價證券若干元

計若干元業均蒙核准給收各在案今擬請將 現金若干元
民國六釐公債票若干元
某種有價證券若干元

取回其因取回欠缺金額另繳 民國六釐公債票若干元 實與取回
現金若干元 金額相當理合開具清單連同原給某字

某種有價證券若干元
某號核收證陳請

某局主管長官核准分別收發須至陳請者 某職某姓名印
年 月 日

八 特別保證金更換保單陳請書

為陳請事某職某姓名遵飭於某年 月 日繳到

現金若干元
民國六釐公債票若干元(分期繳納者照上文續敘)先後繳到共
某種有價證券若干元

計若干元業均蒙核准給收各在案今擬請將 現金若干元
民國六釐公債票若干元
某種有價證券若干元

取回其因取回欠缺金額已覓由某姓名出具保單一紙計金額若干元實與取回金額相當理合繕具保單連同原給某字某號核收證一併陳請

某局主管長官核准分別收發須至陳請者 某職某姓名印
年 月 日

九 增加保證金額更換特別保證金陳請書

為陳請事某職某姓名飭遵於某年 月 日繳到

現金 若干元

民國六釐公債票 若干元

某種有價證券 若干元

某姓名保單一紙金額若干元

(分期繳納者照上文續)

某姓名保單一紙金額若干元

現金 若干元

民國六釐公債票若干元

某種有價證券若干元

人某姓名願於原繳保單內註明增加擔保金額若干元實與取回金額相當理合連同原給某字號核收證陳請

某局主管長官核准同某姓名投局註明增加保單金額若干元併將原繳某件發還須至陳請者

十 特別保證金保結更換陳請書

為陳請事某職某姓名於某年 月 日本

到飭知應增繳特別保證金金額若干元(增繳者照上文續敘)除

金額若干元具有某姓名保單外

繳納現金民國六釐公債票有價證券共若干元

日繳到保結單一紙具保結單人某姓名金額若干元業蒙核准給證

各在案茲擬請將某姓名原具保結單取回其因取回欠缺金額改繳呈

某姓名保結單一紙計金額若干元實與取回保結單金額相當理合連同

原給某字號核收證陳請

某局主管長官核准分別收發須至陳請者 某職某姓名印

十一 特別保證金減額發還陳請書

為陳請事某職某姓名於某年 月 日奉到飭知某路某職

業經交通部核定 應減少特別保證金若干元某姓名現充此職

因月俸額增加遵章 曾於某年 月 日(某年 月 日先後)繳納特別

保證金若干元業蒙核准給收各在案比照核減金額實

保單一紙金額若干元業蒙核准給收各在案比照核減金額實

多若干元理合開具清單連同原給核收證陳請

某局主管長官查核將應減金額若干元發還(欲取回某件代用品

者於此處聲敘)須至陳請者 某職某姓名印

十二 特別保證金發還陳請書

為陳請事前某職某姓名於某年 月 日

免職 已於某年 月 日交代清楚

轉任某職 已於某年 月 日

並無虧蝕欠誤情事 查某姓名遵於某年

虧蝕欠誤若干元已將保證金扣除並無尾欠

月 日某年 月 日先後共繳到特別保證金若干

元內計 現金若干元

民國六釐公債票若干元

某種有價證券若干元

某姓名保單金額若干元

某姓名保結金額若干元

開具清單連同原給各號核收證陳請
某局主管長官核准一併發還須至陳請者

前某職某姓名印

十三 特別保證金扣除帶存發還陳請書

為陳請事前某職某姓名於某年 月 日

免職旋於某年 月 日 奉到飭知扣除特別保證金

轉任某職 日 (某年) 月 日 先

若干元查某姓名遵於某年 月 日 日 先

後共) 繳到特別保證金若干元內計 現金若干元
民國六釐公債票若干元
 某種有價證券若干元
 某姓名保單金額若干元
 某姓名保結金額若干元

蒙核准給收各在案計除扣除金額外尚有寄存若干元理合開具清
 單連同原給各號核收證陳請

某局主管長官核准將帶存金額若干元發還 (欲取回保結保單者
 一併於此敘明) 須至陳請者

前某職某姓名印

十四 特別保證金總簿(甲種)

第 某	最低等最低級月俸額	有更改時於
職	保證金金額	下欄登明
	核定特別保證金金額	同上
		同上

日 月 年	日 月 年	名 姓 某 任 本 兼
	元千若票債公釐六國國民	飭知繳納特別保證金 年 月 日 同上
	元千若額金結保具所名姓某現	繳納方法 (如繳足半數 及分期次 數與期限) 同上
	元千若額金單保具所名姓某現	一次或每次核收摺號數 同上
	元千若利息取代用品用代	現金代存生息計數摺號數 同上
	元千若票債公釐六國國民	繳 (繳納) 入 息給 發 減額 (去職) 還 扣 除 代價 特
	元千若額金結保具所名姓某現	
	元千若額金單保具所名姓某現	
	元千若票債公釐六國國民	
	元千若額金結保具所名姓某現	
	元千若額金單保具所名姓某現	
	元千若票債公釐六國國民	
	元千若額金結保具所名姓某現	
	元千若額金單保具所名姓某現	

有		類 票 債 公 釐 六 國					
類	種	稱	名	稱	名	稱	名
數	號						
銀折 元合	元一 數張						
日	月	年	到	繳			
日	月	年	息	取			
日	月	年	本	還			
日	年	銀	移	本	代		
月	行	送	銀	取			
日	月	年	標	投			
額	金	得	所	標	投		
日	月	年	還	發			
故	事	別	特				

券		證		價	
名	稱	名	稱	名	稱
元	千	若	兩	千	若

保結倘某姓名於繳納期限內有虧蝕欠結情事不能自行清償除保單金額外所有未經繳清之特別保證金額情甘代為賠償決不遲延推諉理合繕具保結陳請

某局主管長官核准特具保結是實

年 月 日

某姓名印
商號印

商業文件類

一 商品陳列所出品願書式

物品名稱	數量	品質及形狀	商標牌號	產地	原料及其產地	製造略法
						如出品人欲守秘密可於此欄內註明秘字

二 機製洋貨運單式

茲據商人 聲明機器仿製洋式貨物運往 省

除填給運單外合備在查 計開

中華民國 年 月 日

縣銷售完訖正稅 銀 兩 錢 分 釐

製造人姓名或商號	零售價	每年產銷額	銷售何處	包裝用費	用途	附載
本店及支店所在地	若干額以上有無折扣					

右品謹遵徵品規則寄贈(寄陳)
貴所陳列可也此致
農商部商品陳列所

住址
出品人姓名 印
職業
中華民國 年 月 日

機器仿製洋貨式物運單

發給運單事照得機器仿製洋貨物歷奉
稅務處核定除專案核准免稅者不計外其餘機器仿製洋貨物經核准後於商人報運銷售時經過第一關完納切實
值百抽五正稅一道給予運單所有經過關卡除崇文門落地稅仍應照章徵收外其餘各關卡驗明單貨相符並無影射
夾帶及漏稅等情弊概免重徵其運單自發單之日起以十二個月為繳銷期限各等因在案茲據商人
明後開完機器仿製洋貨物運往等情前來合行填給運單為憑此照該商收執運往指銷地點經過沿途各關卡查驗如
已如數完納清稅請發給運單等情前來合行填給運單為憑此照該商收執運往指銷地點經過沿途各關卡查驗如
無後開完機器仿製洋貨物運往等情前來合行填給運單為憑此照該商收執運往指銷地點經過沿途各關卡查驗如
單內地各情弊即予蓋戳放行免徵稅釐倘查出單內貨物名色數目字樣添改挖補者即按私貨例扣留辦若
計開不符及期限逾越各弊則此項運單即作為無效仍按土貨常例抽稅釐仰即遵照須至運單者

中華民國 年 月 日

右單給商人

此單於十二個月限期以內赴就近稅關局卡繳銷

收執

三 鑛業簿册程式
程式第一號

某省某縣

探鑛册 第幾册

第幾區鑛務監督署

				註冊 號次
項	事	探續冊	探續之權之表示	
	事項 號次		表示 號次	表示 欄
	事項 號次		表示 號次	表示 欄
	事項 號次		表示 號次	表示 欄
	事項 號次		表示 號次	表示 欄
	事項 號次		表示 號次	表示 欄
		第幾頁		

--

某省某縣
探續冊
第幾冊
第幾區續務監督署

程式第二號

				註冊 號次
種 甲		探鑛册		探鑛權之表示
	事項 號次		探鑛册	表示 號次
	事項欄			表示欄
	事項 號次		第幾頁	表示 號次
	事項欄			表示欄
	事項 號次			表示 號次
	事項欄			表示欄

項 事 種 乙		探鑛册		項 事
	事項 號次		探鑛册	
	事項欄			
	事項 號次		第幾頁	
	事項欄			
	事項 號次			
	事項欄			

程式第四號

某省某縣

某縣

某縣

採辦合辦人名冊 第幾冊

第幾區鑛務監督署

--

號次 代表人欄 合辦人名欄 備 考

--

採辦合辦人名簿 第幾頁

號次 代表人欄 合辦人名欄 備 考

--

程式第五號

中華民國

年註冊收文簿

第幾區續務監督署

收文年月日	收文號次	註冊之目的	呈請人姓名	備考

註冊收文簿

第幾頁

收文年月日	收文號次	註冊之目的	呈請人姓名	備考

四 著作權稟請註冊程式

前幅

稟

中幅

稟為著作權註冊事竊某人有某種著作照著作權法隨送樣本稟請註冊給照一體保護謹稟
內務總長

籍貫年歲職業住所
姓名謹稟押

後幅

年 月

日

著作權改正姓名稟請註冊程式

前幅

稟

中幅

稟爲著作權改正姓名註冊事竊某人發行某種著作於某年月日稟請註冊未註姓名係用別號現在擬改用某姓名照著作權法稟請註冊一體保護謹稟
內務總長

原註冊人 籍貫年歲職業住址
稟請改正人 姓名謹稟押

後幅

年 月

日

逐次分次發行稟請註冊程式

前幅

稟

中幅

稟爲著作權註冊事竊某人有某種著作係編號逐次分次發行之著作照著作權法預行聲明并隨送樣本稟請註冊給照一體保護謹稟
內務總長

籍貫年歲職業住址
姓名謹稟押

後幅

年 月

日

重製時稟報程式

前幅

稟

中幅

稟爲原著作重製事竊某人有某種著作曾於某年某月某日註冊領到某字第若干號執照茲擬重製修改章句照著作權法隨送樣本稟請備案一體保護謹稟
內務總長

籍貫年歲職業住址
姓名謹稟押

後幅

年 月

日

接受著作權稟請註冊程式

前幅

稟

中幅

稟為接受著作權註冊事竊某人有某種著作業於某年月日稟報
註冊給照在案現在欲將著作權轉售與某人接受照著作權法稟
請註冊一體保護謹稟
內務總長

原註冊人 籍貫年歲職業住址
接受者

原註冊人 姓名謹稟押
接受者

後幅

年 月

日

承繼著作權稟請註冊程式

前幅

稟

中幅

稟為承繼著作權註冊事竊某人有某種著作業經於某年月日稟
報註冊給照在案現在著作者某已於某年月日身故理應遵照著
作權法稟請承繼著作權一律保護謹稟
內務總長

籍貫年歲職業住址
承繼人姓名謹稟押

後幅

年 月

日

第十二編 契約

君覺得書信禮帖及一切應酬有困難乎？

請購下列各書

應用文件舉要

一册
二角五分

分書信函牘票據交際雜件五類皆
爲社會應用所必需

酬世文柬指南

一册
四角

柬帖程式及書契簿據等分八大類
二百餘種可做參考

日用須知

一册
五角

分公文尺牘衛生治病鐵路郵電等
日常備查極爲便利

通俗新尺牘

一册
八角

普通應用家庭社交以及政商各界
分類編輯材料極新

上海商務印書館發行

第十二編 契約

雇傭類

建造洋樓包工契約……………一

承繼類

遺囑……………二

一 關於遺體的處分……………三

二 關於遺體的處分……………二

三 關於財產的處分……………二

四 關於財產的處分……………三

五 關於財產的處分……………三

六 關於財產的處分……………三

七 關於財產的處分……………三

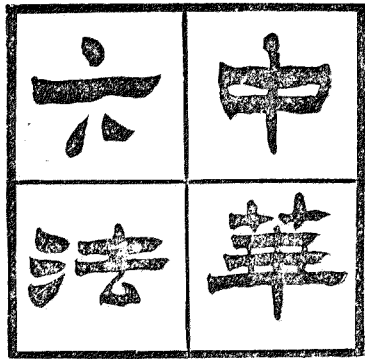
八 關於財產的處分……………三

九 關於書籍的處分……………三

十 關於訓誡的處分……………四

商 務 印 書 館 發 行

全 部 六 冊



一 元 八 角

本書將六法合爲一編。又刑法
附以草案。校訂精密。裝成小本。
取攜最便。誠法律學校學生及
法官律師等必備之書也。茲將
分冊價目列下。

法 院 新 編 制 法
暫 行 新 刑 律 附 刑 法 草 案

合 一 冊 三 角

民 律

訂 分 二 冊 一 元

公 商 司 人 通 條 例 例

訂 合 一 冊 一 角

民 事 訴 訟 條 例

一 冊 二 角 五 分

刑 事 訴 訟 條 例

一 冊 二 角

第十二編 契約

雇傭類

建造洋樓包工契約

房主某某 建造 層鋼骨水泥樓屋
某某公司

一座用料及施工章程

(一) 地址 在 縣 路第 號房屋
朝 門面

(二) 工程 層樓屋一座長 尺 寸寬 尺 寸共計佔地 方承包人須按

照工程師所製圖樣及本章程供給該樓屋所用一切工料

(三) 估價 所估之價凡工程內一切材料做工用具均在賬內日後進行時須憑章程及圖樣照做凡工程內應用物料備圖樣及章程有不能表明者或未載明者承包人必須完全做就並須在估價賬內預為估足日後不得藉口向 房主 添加倘遇

工料騰貴亦不得要求增加價額
(四) 責任 凡營造期內遇有意外坍塌及拆除改造均由承包者負責不得向 房主 公司 索加價額

(五) 保證 承包人須覓殷實舖保擔保一切倘半途拋工由 房主 與工程師另雇承包人接續完工若假傭與工程不符應由保證人賠償如因改換承包人致限期延誤亦須責成保證人按照本章程第八條賠償損失

(六) 監工 承包人須用監工一人該監工須熟悉工程及圖樣並終日在營造處接洽能負工場內完全責任者為合格工程師及 房主 或指派之監工人員有所詢問必須隨時詳細回答

(七) 領銀 造價按期支領於每期應做工程完畢時經工程師驗過後再由承包人備收據由工程師簽字蓋章向 房主 支領

第一期 各部底脚完工後 領銀百分之幾
第二期 第一層屋完工後 領銀百分之幾
第三期 第二層屋完工後 領銀百分之幾
第四期 第三層屋完工後 領銀百分之幾
第五期 磚油鐵窗滿堂及一切裝修完全做齊後 領銀百分之幾

第六期 全部完工 個月後 領銀百分之幾
(八) 限期 承包人於簽字後 日內務須開工一切工程限 個月內完工逢雨雪

冰凍如經工程師許可停止工作准其照

加日期未經許可者不在此例倘至期不能完工每遲一日須賠償 房主 損失銀若干兩

(九) 完工 承包人於工程完畢後應備 房主 及工程師監工人員週圍驗察作為交付之手續經 房主 及工程師等驗訖承認該屋完畢無誤即為完工

(十) 擔保 承包人須擔保該工程於完工後 個月內無損壞雨漏等情在該擔保期內如發現上述弊病承包人須負完全修理之責

(十一) 材料 所有各種材料須先請工程師或指派之監工員驗過後方准使用不得混用不恰宜之材料營造處並須搭平穩脚手架及扶梯以便工程師 房主 及所雇監工員隨時週圍查察一切

(十二) 尺寸 一切長寬高深尺寸統以 尺為準悉注明於圖上如有違背一經察出定當改造迄滿意為度不得有絲毫異議

(十三) 水泥 水混用 合法即水門汀幾分黃沙幾分小石子幾分混合而成水門汀須用某某牌須貯藏乾燥處不使受濕黃沙不得太細須潔淨而無汚泥及植物等攪入石子須用二分至六分之潔淨硬

石

(十四)鋼條 鋼條須用上等貨色原料須長

尺以上各處應用尺寸大小長短悉憑圖樣不得絲毫更動鋼條上如有黃鏽須用鋼絲帚刷淨方可使用

(十五)木殼 木殼木板須堅而平直不可灣

曲水泥澆好之後隔二十天方可將木殼拆去

(十六)磚牆 所有四圍外牆均用 寸磚

並須用某某貨砌牆之前須將磚用水澆過使吸收充量之水分方可使用牆身用

正磚直砌磚縫不得過 分砌磚用灰漿和合灰漿成分為白灰 份黃沙

份須滿刀灰括平

(十七)底脚 各底脚須掘至地板面以下

尺做碎磚三和土 寸按照圖樣將鋼條架就放齊中線對準由工程師或監工

員驗過後方可進行

(十八)填土 所有屋內填土均歸承包人填

就承包人應察看地勢及運料等手續於估價賬內預為估足

(十九)門窗 所用之窗均須用某某貨尺寸

大小均憑圖樣限期之前必須到貨開工半月之內必須將定單呈送工程師驗看

窗上玻璃用某某貨某某式如法嵌齊所用之門均用 木尺寸式樣由工程師

另頒詳圖凡門窗應用插銷鉸鏈鑽鑰等件均須得工程師之許可方准使用油漆

色料均由工程師於進行時指定之

(二十)地板 屋內滿堂地板用 寸灰漿三和土分層排擊上做水泥厚 寸均須用

平水校準

(二十一)屋面 屋面須鋪 層油毛氈一切須經工程師之驗過方可使用是項油毛

氈應擔保 年不漏水

(二十二)水道 管溝水落管須用 號白鐵

加油兩度明溝用水泥一二四合陰溝用

五筒尺寸均照圖樣

附註 關於物料工作兩項視工程上之需

要可增減其餘文

承繼類 遺囑

一 關於遺體的處分一

吾年逾六十。即死非天。頻年負病良苦。傾費醫藥。醫窮於術。吾但願天祈速死耳。吾無田宅資財以貽兒曹。兒曹亦粗能自立。惟有一事須

切記弗忘者。吾死後。兒曹可令人昇吾遺體。送

至醫院。供其解剖。俾瘡結瞭然。則後來之與吾

同病者。獲益非淺。孰與長埋黃土。供螻蛄蟻食

之為愈耶。靈魂不死。萬劫長存。渺茲幻軀。本若

傳舍。兒曹讀書明理。無用多談。其餘小節。可體

吾意行之。親友有來弔者。宜設位於寢。懸吾遺

像。其旁即為遺囑。以香花代祭筵。以熱淚當哀

誄。凡輾聯祭文與夫音樂鼓吹。一概不用。此類

餘事。不及一一備囑。兒曹其善體吾意。違命非

孝。從俗非孝。吾此時身軀雖病。神識猶清。其毋

以為亂命也。某年某月某日父某某遺囑命大

兒某某書。

二 關於遺體的處分二

吾此病不得不起。死後遺軀。應從佛氏之制。即行火化。吾人幻軀。本若傳舍。無足戀惜。惟彼靈魂。乃為真我。此幻軀非真我。非汝父也。兒曹識之。某月某日父字。

三 關於財產的處分一

吾所有田宅若干。資財若干。股份若干。共值十餘萬金。可區作三份。平均分配。五子共得其一。以其二捐作本鄉興學基金及畢業高等專門之有志留學邦外者。該款由地方教育團體

保管。向官廳立案。分存銀行或其他股實商舖。支息不支本。其撥助之法。須煩教員團體組織。委員會以協議之。家族不得過問。汝曹或工或商。粗能自立。不需多金。多金非福。將來吾家子弟。讀書出洋。亦得同享其利。老夫以農起家。平生安分知足。今體力頹困。恐且晚就木。特預書此。某年某月某日父 遺囑

再者。將來官廳。若有請獎之舉。宜爲吾力。却並陳吾意。庶幾哀憐見許。父又字

四 關於財產的處分二

吾所有田產股份。已爲諸子分析。尙有銀六萬元。向存某銀行生息。歷年輾轉。孳生息金。已及千餘元。原擬將此項本息。購置義田。以贍族。繼念族微。丁算。處理不易。且此制亦非盡善。不如公之於衆。之爲愈。吾死之後。可將該項存款。所有本息。悉數捐入養老育嬰恤廢殘廢各善堂。平均分配。爲各善堂善舉基金。存摺在某銀行。保管庫某號。箱子內。屆時可邀諸人。往取摺子。再行支款也。吾此舉。非以邀福。亦非爲汝曹邀福。世間貧富。豐嗇。不平太甚。吾但行吾心之所安。盡吾力之所能及而已。某年某月某日。父書。留示諸子。

五 關於財產的處分三

吾所有田宅。盡以資汝曹。雖不豐。衣食亦可粗給。吾之本意。非以私汝曹。惟願汝曹生事有資。藉免奔競而已。吾尙有某銀行存銀二萬元。可分給近族之孤寡。無依者。專供教育之需。令無浪費。吾頗年多病。奄息人間。恐遂不久。向於近族青年之有志讀書者。多所補助。此意。固終始不渝也。某年某月某日父囑

六 關於財產的處分四

父囑。吾國遺產之制。一時既不能廢。而男女平等之理。兒曹固習聞之。吾有三子三女。吾死之後。所有田產股份。現資以及家具什物。平均支配。分作五股。二子三女。各得其一。不得有所偏倚。同胞骨肉。理無歧視。萬一親友不說。或以流俗偏私之見。來相熒惑。致我兒曹懷疑。吾言爲亂命。吾必爲厲鬼。以殛之。某年某月某日。再者。女即已嫁。亦同此例。女死。則付外孫。或外孫女。無外孫。或外孫女。則移交於該女之繼承人。無繼承人。方得由兒曹處理之。某年某月某日父又字。

七 關於財產的處分五

吾無子。晚年始生一女。比成立。老妻已物故。吾死之後。族中即有賢者。萬弗爲吾立嗣。鬼魂

雖餒。不汝慰也。所有田宅資財。悉以畀女。他人不得過問。此紙存某律師處。即由某律師爲吾女保護人。並爲財產上之監護者。即吾女嫁後。其夫亦不得過問。俟女年屆二十六歲。某律師於財產上。方得弛監護之責。甚望吾女不負老人苦心也。某年某月某日某某遺囑。

八 關於財產的處分六

吾生平以勤儉起家。惟一身孤零。妻亡子夭。今垂老。將不復知有天倫之樂。族人繼承。徒增吾痛。故生前寧不立嗣。且待死後。再說耳。吾所有田宅資財。計十餘萬金。以十二畀將來之繼承人。十之五。捐作地方公益基金。十之四。充作各省災荒賑款。爲現在種因。爲未來造福。凡助成吾舉者。其爲益於吾及公眾。實大。恆沙功德。大家皆未來世福田中人也。某年某月某日。某某遺囑。此紙附存官廳立案。並謝絕請獎之舉。請獎則鬻名。受獎則買名。當爲晚近破此徇俗之舉。吾言字字由衷。非矯也。某某又囑。

九 關於書籍的處分

吾生平所藏書。贏十萬卷。皆吾精神所寄。汝曹即能讀父書。將來奔走四方。或終歲不遑寧家。徒閉空屋。飽蟬鼠。不則假手傭役。婦稚一任

其侵盜遺失。斯大傷吾心矣。吾意俟吾死後。所藏書悉數捐入本地公共圖書館。但留一兩部有批點者。藉資紀念。書目皆吾手自編定。但按目錄一檢點已足。吾爲汝曹植福田。過於施財輸產矣。某年某月某日父囑。

十 關於訓誡的處分

吾今且與婆娑世長別矣。生平積貲不爲少。享年不爲短。眼見兒孫之成。天之遇我。亦不爲不厚。惟有不得不爲兒曹再三申誥者。吾子孫將來無論爲農爲工爲商。必須多讀書。有根柢。其穎異者。宜就其性質。習高等專門之學。毋惜費。毋安小成。毋徂近利。尤毋爲議員律師官僚。武人惡俗。既成。賢者亦無由自拔。非俟百年以後。淵藪不能肅清。故尤宜切戒也。吾生平無他罪過。汝曹但當爲有益社會之事。弗造孽。吾所誥誡之語。過此將不得聞。一切喪葬之禮。毋驚虛榮。毋事繁文。節省之錢。捐作災賑。此外不及一一徧囑。但體吾意行之。某年某月某日父某某遺囑。

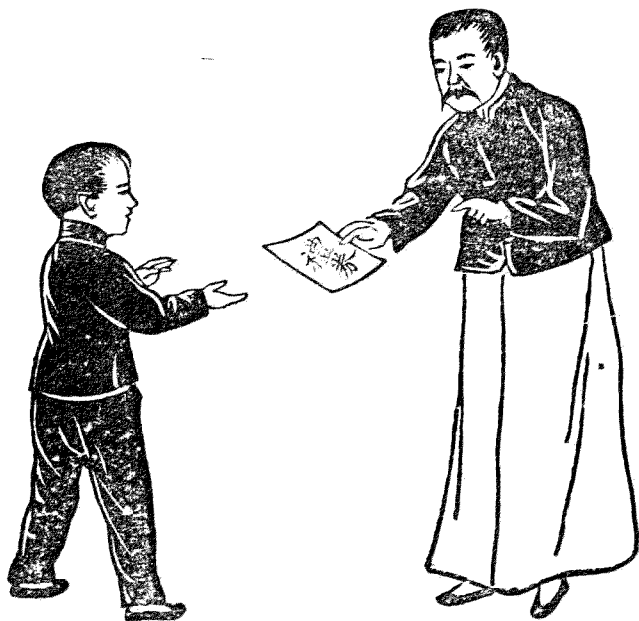
第十三編 東 啟

五彩
精印

禮

券

贈獎
適用



本館新製五彩泥金禮

券。分 一角 五角

一元 二元 五

元 五種。取攜既便。式

樣又佳。購作贈送獎給

之用。最為適宜。凡本館

圖書儀器文具筆墨牋

紙等品。均可憑券兌取。

又可作 各種喜慶

送禮之用

商務印書館謹啟

第十三編 東啟

婚嫁類

求婚書

一 男求女

二 女求男

離婚書

一 主動者為男子

二 同前

三 主動者為女子

四 同前

婚約一

婚約二

離婚據

一 雙方

二 單方

三 單方

慶祝類

壽筵助賑啟一

壽筵助賑啟二

喪祭類

新式男訃文一

新式男訃文二

新式男訃文三

新式男訃文四

新式女訃文一

新式女訃文二

新式女訃文三

新式女訃文四


雜啟類

各種啟事文

一 水災募賑啟

二 為亡友家屬集捐啟

三 捐修放生池啟



五 彩 精 印

（結）（婚）（證）（書）

附 禮 節 說 明 書

甲 乙 種 各 一 元

近年以來。社會嫁娶。多崇尚文明。改良禮制。而結婚證書。遂為婚禮所必需。本館特請莊蘩詩。莊茵詩。兩女士書畫。用五色泥金精印。非常美觀。洵為結婚最適用之證書。另附禮節說明書一冊。采取各種禮節。折衷至當。可為辦婚事者南鍼之助。

第十三編 東啟

婚嫁類

求婚書

一 男求女

某某敬上書於吾所最愛重之

某某女士晤敘以來。靡日靡月。審知性行純潔。才識優美。並世罕儔。猥承下交。誼則朋友。而親若骨肉。以故敬日不面。則愴恍若失。斗室傾襟。則語語忘形。環顧同儕。誰為神契。芳晨對花。疑是笑靨。良夜望月。擬於晶眸。寒燠關心。欣戚在念。離離之草。飄芳時以有懷。轉轉之車。逐曉夢而俱逝。祇以君猶未字。尙未婚。男女自有分際。情好未免乖隔。吾人生當濁世。固宜愛惜羽毛。在某絕影朋交。未嘗輕輸肝膈。士為知己。君有同心。懸知片石三生。前緣早定。但得千金一諾。後會有期。佇盼玉音。不盡百一。

某月某日某時

二 女求男

某某君雅鑒。小別數日。魂夢為勞。遐想清塵。備深景慕。某非材弱質。顧影自慚。致謂能識英雄。遲爾幸希鑒附。祇以晤談以來。彼此殊多投契。好鳥坐樹。時聆求友之聲。落花當門。徒醉饒春之酒。尙未字。君猶未婚。其有意乎。固所願

也。敘荆裙布。有鴻妻借隱之衣裳。雨晦風濤。寫雞鳴交警之詩句。人間緣會。難得易失。敬陳片

德音。

離婚書

一 主動者為男子

某某女士鑒。結縭以來。亦閱數月。吾儕結婚。本係舊式締合。彼此都無一面之雅重。以親命勉行婚禮。猶冀性行學識。彼此不甚相遠。徐圖切磋。寧便乖隔。比審女士浸淫舊俗。癩蔽已深。性行與吾迥殊。學識無所裨益。此在舊時社會。亦可相忍圖安。若論現在。夫妻當求精神水乳。某已熟思審處。與其合而兩傷。毋寧離而雙美。設女士易地以觀。常有駿馬擬漢之慨。況現時清議所許。儘多離婚再醮之徒。茲值歸甯。以書奉白。幸毋介介為也。

(男)某某某書 某月某日

二 同前

某某女士鑒。昔儕少小締姻。彼此都未謀面。遠問性情之同異。學識之短長。此項婚約。雙方概由親命。非某所願度。亦非女士所願也。某為終身計。甘冒違命之愆。此心已別有所屬。但於女士非有所憎怪嫌恨。於女士之尊長家庭。更無所謂憎怪嫌恨。第以舊式締姻。決非

正當辦法。錄六州之鐵。說也話長。無一面之緣。悔猶未晚。言盡於斯。前途珍重。

(男)某某某書 某月某日

三 主動者為女子

儂之歸。君承親命也。比審君學識卑劣。志行薄弱。非儂匹也。鸞鳳為鴉。各有配偶。芝蘭荆棘。未容雜糅。請從此辭。義無返顧。

(女)某某某書 某年某月某日

四 同前

某某先生鑒。惟婚姻自由。世界通例。鏡日幼小無知。吾親以某許婚於君。屈指十許年矣。某不敢以此致戀。吾親以今日學說之進步。設吾親而猶在堂。其必許某以自由選擇。決無不微同意。越俎代謀之理也。明矣。君學識旨趣。既與吾異。此亦何能強同。大錯鑿鑿。彼此猶未謀婚嫁。翻然改圖。猶未為晚。以此種種。某終不能為君家婦矣。言盡於斯。惟希亮察。

婚約

(女)某某某書 某月某日

某某與某某女士。宗旨既同。性情無間。晤面以來。心藏心窩。靡日靡月。宜有赤繩之繫。允諧白頭之盟。從茲男室女家。同甘共苦。安用聘出百萬。耀厥聲華。但得約指一雙。壓壘金石。團圓小影。懷袖深藏。旖旎花牋。墨香淺漬。惠而好我。長

毋相忘。迦陵頻伽。同命有鳥。珊瑚玉樹。連理成林。他時百兩盈門。如聞吉語。此際華燈擬月。共證鸞盟。

中華民國某年某月某日

(男)某某某(簽字或蓋印)

(女)某某某(簽字或蓋印)

婚約一

某某自與某某女士晤談以來。審其性行純潔。晚近罕有。承不棄。引為同心。此誠難得之遇。某未娶。女士未字。彼此成願就朋友上之關係。進而締結夫婦上之關係。有成約矣。此尤難得之遇。會當以茲事各各白堂上。以我卜之。兩家老人喜可知也。萬一不見許。吾儕兩人當終始以之。他日結婚之後。再請罪於堂上。吾兩人自信才識相若。他日必有所樹立。何致終不見諒。此誠一時之過慮。以我卜之。兩家老人喜可知也。金石可鑠。此志不渝。合辭作書。天日共鑒。

中華民國某年某月某日

(男)某某某(印)
(女)某某某(印)

離婚據

一 雙方

某某今與某某女士。因雙方意見不合。勢難相處。與其隱忍苟安。致貽終身之隱憾。何若及時解約。得慰兩人之素心。今立此據。從茲東勞西

燕。各自分飛。女嫁男婚。俱無牽涉。所有奩具嫁裝。衣裳飾物等。已由親族協識。物歸其主。並已交割清楚。成無異言。此據共書兩份。各執一紙為憑。

中華民國某年某月某日

(男)某某某(簽字或蓋印)

(女)某某某(簽字或蓋印)

二 單方

某某今因 某某女士與吾意見未能盡同。要求離異。吾於女士。本無不可相諒之處。而女士固執成見。若不可一朝居者。殆緣盡耶。早知今日。甚悔當初。從茲溝水東西。遠聞衣裳新故。嗟乎。同牀異夢。雞鳴風雨之時。怨偶成仇。家人篋篋之語。牽纏因果。願千生萬劫。弗再相逢。解脫冤愆。有天地鬼神共聞斯語。此紙共書兩份。各執一紙為憑。

中華民國某年某月某日

(男)某某某簽字
(女)某某某簽字

二 單方

某某君比年因與僕意見不合。要求離異。彼此別圖婚嫁。士各有志。寧得強同。惟是僕于歸以來。自問尚無失德。既已計無復之。詎能忍而終古嗟乎。落花有意。流水無情。甚局未終。樵柯已闕。偶然遇合。夫妻本宿世冤愆。何事流連。聚散

關上蒼定數。請從此辭。願君珍重。
中華民國某年某月某日 (女)某某某書

慶祝類

壽筵助賑啟一

敬啓者。某月某日為 家君七十生日。家君以頻年天災流行。水旱迭見。人事叢擾。不敢重勞。親友尤不敢多所糜費。循俗稱觴。茲者家君擬於是日。挈家人薄游西湖。小作勾留。長老親朋。祈弗光降。有見祝者。敬祈將隆儀送。至某處某銀行代收。一俟彙齊。悉數充作賑款。家君已自備答謝筵資一千元。存於該銀行。聊為賑款之補助。承命代啓。並祝 長老親朋。同游壽宇。被災各區。咸蒙利澤。人天覽龍。無量歡喜。仙佛神靈。實鑒臨之。 某某某敬啓

壽筵助賑啟二

敬啓者。某某先生今年某月某日。八十大生日。先生交游徧海內。同人等。忝屬舊交。或居卑末。理應稱祝。先生以頻年水旱流離。待賑孔亟。而稱觴宴客。殺生害命。有傷仁慈。擬於是日。薄設蔬酌。藉資紀念。所有壽儀。悉數充賑。該款交由某銀行代收。凡在 先生之故舊親知。自應曲體 先生之意。為 先生造福。並為災區造福。以是功德。如燭無盡之燈。滿目將獲。庶免臨

鵬而歎。凡斯盛舉。人有同情。佇頌多儀。神且佑汝。諸惟

荃鑒不宣。

某某某

某某某

某某某

某某某

某某某

敬啓

喪祭類

新式男訃文一

敬訃者。亡友某某先生。生平盡力於社會公益之事甚多。爲

鄉里長老故人親戚所素審。不幸於某月某日逝世。存年若干歲。茲擇於某月某日某時假某處開會追悼。翌日某時舉喪。安葬某處。屆時敬請

蒞會。並主持喪禮。參與執紼。曷勝禱盼。

友人代表某某某

喪居某處

新式男訃文二

敬訃者。舍親 某某先生於某月某日逝世。存年若干歲。茲謹擇於某月某日安葬某處。卽於是日家奠。族衆踴躍。主持乏人。某某 屬在感誼。謹以訃

聞

親戚代表某某某

喪居某處

新式男訃文三

家運屯蹇。喪我

長兄。猥以末疾。遂致奄化。兄享年若干歲。於

某月某日棄世。今將安窆。於某月某日舉

喪。先期一日謹設家奠。喪禮恐多不周。伏祈

故舊親知。賜以指導。曷勝銜感。

家族代表胞弟某某某哀告

喪居某處

新式男訃文四

敬訃者。吾

夫某某君於某月某日棄世。享年若干歲。茲擇

於某月某日舉行葬禮。先期於某日敬設家奠。

遺孤幼小。未克襄辦大事。某某茹痛哀告。伏祈

長者故人。俯賜指導。謹代吾夫百叩以謝。

妻某某某泣告

喪居某處

新式女訃文一

哀告者。

家母某太君於某月某日逝世。享壽若干歲。某

等侍奉無狀。百身莫贖。茲擬於某月某日舉行

葬禮。先期於某日謹設家奠。伏祈

長老親知。賜以指導。曷勝銜感。

子

女

媳

女婿

孫

女孫

外孫

外孫女

某某某

某某某

某某某

某某某

某某某

某某某

某某某

某某某

某某某

某某某

某某某

某某某

某某某

某某某

某某某

某某某

某某某

某某某

某某某

某某某

某某某

某某某

某某某

某某某

喪居某處

新式女訃文二

室人某某某女士。不幸於某月某日逝世。存年若干歲。茲謹擇於某月某日舉行葬禮。先期於某日謹設家奠。承賜贈儀。當移作災賑。爲亡者造福。伏祈

矜鑒。

夫某某某哀告

喪居某處

新式女訃文三

家姊某某女士。盡瘁教育。不幸於某月某日逝世。存年若干歲。茲於某月某日謹設家奠。翌日安葬。遺命弗勞。校生弔奠。親知臨蒞。尤不敢當。承賜贈儀。當悉數充作某學校經費。一切喪儀。概從儉省。伏惟

矜鑒。

胞弟某某某哀告

喪居某處

新式女計文四

亡友某某君一生孤零。不幸於某月某日逝世。存年若干歲。茲於某月某日設奠。即日安葬。某義則朋友。情猶姊妹。謹代訃告。惟冀哀憐。倘承惠賜。賻儀當悉數充作本地慈善經費。藉爲亡者造福。

長老親知其垂鑒焉。

友人某某某代告

幕設某處

雜啟類

各種啟事文

一 水災募賑啓

敬啓者。某縣某某數鄉。地本瘠鹵。近值淫雨連綿。浹月兼旬。勢猶未已。詎於某月某日之夜。某時。山洪輒發。居民皆從睡夢中呼號驚起。其有不及奔避。以致漂流沈沒者。何止千人以上。頃刻之間。全鄉頓成澤國。子遺之民。或僣立壞垣之頂。或蜷縮老樹之顛。呼天顛佛。淚竭聲嘶。近雖雨止水退。而非里田廬牲畜什物。蕩然無存。死者已矣。生者亦爲待盡之軀。爲目前計。擬一面掩葬遺骸。藉免疫癘。一面舉辦急賑。施以衣糧。同人等現假本縣農會爲籌賑處。用敢哀告

於 鄧長先生及

海內樂善長者。伏祈慨解廉囊。亟與援手。寸絲粒粟。咸感檀施。百縑兼金。功侔造塔。願植現在之因。定獲未來之果。倒懸餘生。延頸待命。

某縣某某鄉水災籌賑處 某某拜啓

再者倘承諸公捐賜錢物。或運由某某處派人散放亦可。如交某某處散放。當給收條爲憑。

二 爲亡友家屬集捐啓

敬啓者。亡友某某君。一孤露人也。而與同人等親若骨肉。今將歸其喪。其資費已代籌之矣。顧母老妻少。子幼。宜有以善其後。則膳養之費。與教育之費。正不可少。否則某某君之日不暇同人等何以對。某某君今已代向局中當事者。請求植金若干。任事日淺。於例本不合。以某某君爲人。篤實而勤苦。破破例。恤二百元。存息有限。數未足用。擬更集合友人數位。各量力月納若干。每月總數以四十元爲額。按月彙交其家。俟其遺孤中學畢業後。此款卽行停止。同人力掃資未足額。凡某某君親知必有爲同人所未盡而樂與補助。又或有慨念某某君之不幸。而助量捐贈。俾老者稍舒優感。幼者教育有資。同人等謹代吾友百拜禱請。突有贊成此舉者。請儘月內惠顧。謹維

垂鑒 某某 某某

三 捐修放生池啓

敬啓者。某寺原有放生池一區。占地數畝。載在志乘。閱百餘年。池旁緣以周垣。設角門以資啓閉。非放生不得入內。寺後空屋數間。爲收養雞豚牛羊之所。有專冊記錄收養年月種類及其死亡之數。由寺僧專管。寺董監督。制殊善也。祇以年久失修。土垣空屋。日就傾圮。甚非鄭重善舉之意。今飭工估計。兩處修繕之費。計需三百餘元。該寺田產無多。獨力固有不逮。擬貴令該寺勉籌二百元。其餘不足之數。由居民捐集。既復舊規。用廣仁德。庶鷗鳥獸魚鼈。有咸若之休。胎溼卵化。沐慈悲之澤。小之既植善根。大之可挽劫運。人天有情。無量歡喜。

樂善君子。其垂鑒焉。

某某 某某

某某 某某

某某 某某

某某 某某

某某 某某

某某 某某

某某 某某

某某 某某

某某 某某

某某 某某

某某 某某

某某 某某

某某 某某

某某 某某

某某 某某

某某 某某

某某 某某

某某 某某

某某 某某

某某 某某

某某 某某

某某 某某

某某 某某

敬啓

第十四編 尺牘

商 務 印 書 館 發 行



歷代名人書札
 又續編
 歷代名人小簡
 又續編
 范文正公書牘
 司馬溫公書牘
 歐陽文忠公尺牘
 曾南豐尺牘
 朱文公書牘
 蘇東坡尺牘
 王介甫尺牘
 黃山谷書牘
 張南軒尺牘
 陳止齋尺牘
 陳龍川書牘
 呂東萊書牘

二冊 四冊 二冊 二冊 二冊 二冊 四冊 一冊 四冊 四冊 四冊 二冊 二冊 二冊 二冊 二冊 二冊
 四角 六角 二角五分 二角 二角 三角五分 六角 一角五分 七角 三角 三角 二角 二角五分 六角 三角五分 四角 三角五分

陸象山尺牘
 陸渭南書牘
 文信國書牘
 王梅溪尺牘
 胡澹庵尺牘
 姚姬傳尺牘
 歸震川書牘
 史忠正尺牘
 錢牧齋尺牘
 袁簡齋尺牘
 曾文正公尺牘
 曾文正公家書
 俞曲園尺牘
 黃石齋先生尺牘
 吳摯甫尺牘

四冊 二冊 三冊 一冊 二冊 二冊 一冊 二冊 一冊 三冊 四冊 四冊 八冊 二冊 一冊 一冊
 六角 三角 四角 一角六分 二角五分 四角 四角 一角 五角 六角 六角 六角 六角 五角 二元 一元六角

第十四編 尺牘

通用白話信類

家書……………

子在外面寄父母的信……………一

其二……………一

其三……………一

其四……………一

子在外面寄母的信……………一

子在外面寄母的信二……………一

子在外面寄母的信三……………二

子在家寄父的信……………二

子在家寄父的信二……………二

兄在外面給弟的信……………二

兄在外面給弟的信二……………二

兄在外面給弟的信三……………二

兄在外面給弟的信四……………二

兄在外面給弟的信五……………三

夫在外寄妻的信……………三

夫在外寄妻的信二……………三

妻在家覆夫的信……………三

夫在外面寄妻的信二……………三

妻在家寄夫的信……………四

夫在外覆妻的信……………四

妻在家寄夫的信二……………四

父在家寄子的信……………四

母在家寄兒的信……………四

問候約會附……………五

寄長輩的信 寄母舅……………五

回信……………五

寄長輩的信 寄叔父……………五

又寄姑丈……………五

又寄父親的朋友……………五

寄久別的朋友……………五

問朋友的病……………五

覆信……………五

問朋友的近狀……………五

覆前信……………六

問朋友的通信處……………六

約會朋友……………六

約會朋友二……………六

約會朋友三……………六

約會朋友四……………六

約會朋友五……………六

約朋友酒聚……………七

約出門的朋友酒聚……………七

約出門的朋友吃夜飯……………七

約朋友出外就事……………七

約朋友出外就事二……………七

約朋友面談……………七

出門後寄朋友……………七

出門後寄朋友二……………八

回家後寄外面朋友……………八

薦託辦貨銷貨附……………八

薦夥友一……………八

薦夥友二	八
薦夥友三	八
薦學生	八
薦學生二	八
薦學生三	八
薦學生四	九
薦學徒	九
託人薦事	九
託人薦事二	九
託人薦事三	九
託朋友調查商情	九
託友接洽分銷國貨	九
託友代辦物件	一〇
覆前信	一〇
託友代買貨物	一〇
託友招股	一〇
託友打聽物價	一〇
託友代銷貨物	一〇
回信	一〇
託朋友帶銀信	一〇

回信	一一
託友介紹工人	一一
請朋友做媒	一一
回信	一一
慶賀	一一
賀新年一	一一
賀新年二	一一
賀新年三	一一
賀新年四	一一
賀開市一	一一
賀開市二	一一
賀開市三	一一
賀工廠開幕	一二
賀改組新開的商店	一二
賀娶媳婦	一二
賀嫁女	一二
賀娶妻	一二
賀生子	一二
賀生女	一二
賀朋友的父母雙慶	一二

賀朋友父壽	一三
賀朋友母壽	一三
賀店舖遷移	一三
賀工會成立	一三
勞動節賀同業工人	一三
饋送	一三
春節約友兼送食物	一三
回信	一三
送食物給親戚	一四
送食物給朋友	一四
回信	一四
帶物給遠地朋友	一四
送用物給朋友	一四
夏節送禮	一四
年節送禮	一四
送壽禮	一五
送壽禮二	一五
送雙壽	一五
回信	一五
送遷居	一五

送嫁女賀分	一五
回信	一五
親戚出門送行	一五
送朋友遠行	一五
回信	一五
出門後回家送物一	一六
出門後回家送物二	一六
出門後回家送物三	一六
唁慰	一六
唁喪祖父	一六
唁喪祖母	一六
唁喪父	一六
唁喪母	一六
唁喪妻	一七
唁喪兄	一七
唁喪弟	一七
回信	一七
唁喪子	一七
唁喪女	一七
慰歎業	一八

慰失業	一八
慰營業蝕本	一八

小學生學習尺牘用書

新撰學生尺牘

二册定價二角五分

是書分二十類或敷陳事實或研究學問皆用學生口吻一致一復用意遣詞皆兩兩針鋒相對附書札款式數則凡抬頭稱謂封套格式均詳細說明

新體白話信

二册定價三角

本書內容豐富言簡意明屏除舊時浮文採用新式標點關於社會家庭普通信件無不備載

通俗新尺牘

洋裝一册定價八角

本書研求社會普通之心理輔以國民應有之常識分類撰輯用爲一般社會及小學生徒書信範本淺顯切實質而不俚男女應用均極利便計分十八類共六百餘通凡家庭社會應有之事實可述之言語悉加推演羅列無遺用袖珍式裝訂尤便攜帶

商務印書館發行

第十四編 尺牘

通用白話信類

家書

●子在外面寄父母的信
母親大人：

兒昨天別了兩位大人，就上了火車，十一點半鐘到上海，因為不大認得路，就坐了一部黃包車到海寧路南林里，尋到了表伯的寓所，表伯剛剛到家吃飯，看見兒到了，很是歡喜，他說：「今天姑且在他寓裏休息一天，晚上同兒出外走走，明天上午九點鐘送兒進店。」表伯又說：「家裏匯來的押櫃洋錢已經收到了，明天一同拿去交付。」請兩大人放心。

兒某某寫二月三日

●其二

父親大人：

兒今天上午九點鐘進店的，店裏共有學生四箇人，連兒共是五箇了，兒聽得他們說：「管事先生待人很和氣，但是不准學生貪懶，也不准學生隨便出去。」兒想這是做學生的應該遵守的，到沒有什麼難處。

店裏的飲食起居，兒都覺得很慣，請大人不要掛念。
兒某某寫三月四日

●其三

父親大人：

兒昨天接到家信，知道大人身體都很康健，兒很是歡喜。

棉襖棉褲都收到了，現在此地天氣，到還和兒做工的暖時候，穿了一件單布衫，還是出汗，朝晚不做工的時候，就着了一件衫襖，但是衫襖還沒有穿到喇。

兒某某寫十月十二日

●其四

母親大人：

半個月的前頭，曾經寄回過家信一封，不曉得收到沒有？

多時接不到家中來信，很是想念。大人身體康健麼？弟弟妹妹都好麼？

蘇州近來天氣，忽冷忽熱，有許多人患了傷風咳嗽的毛病，而且極容易傳染，但是沒有什麼危險，兒前幾天也傳染了這個病，（因為店裏已經三個人傳染了）好在自已做的藥材生意，吃藥極便，就在店裏撮了幾味疏散的藥，吃了兩帖，現在已經全愈了。

這封信到家之後，請大人就給兒一個回

信。

●子在外面寄父母的信
兒某某寫某月某日

母親大人：

前天接到了家信，曉得兒託表兄帶回的洋錢，已經收到了，表兄這一次在家裏，大約耽擱一星期，就要出來的，（他回家的時候，向我說過）兒的夏季衣裳，就託他帶了來罷。

兒因為自己英文的程度太淺，現在已經進了青年會夜校，每天晚上要去讀書，所以很忙，不過一面做生意，一面讀書，也是很有趣味的，事情如果能發得到點益處，在商界上也很有用的。

兒某某寫某月某日

●子在外面寄父母的信二

母親大人：

前天兒收到本月的工錢九元，自已提出了兩塊洋錢，留在身邊做零用，餘外的都交給大哥了，大哥打算春節前一天，（就是舊曆清明節的前一天）回家上墳，兒的洋錢，他一准親自帶回，因為既是快要回家，不犯着再寄郵局了。

大哥回家的時候，父親也有洋錢要教他帶回，昨天父親到兒這裏來講的，父親因為店裏事情很忙，沒有工夫寫信，所以教兒寫信和母親說一聲的。兒某某寫某月某日

●子在外面寄母的信三
母親大人：

今天母舅有事情回家，兒托他帶回絲光布一丈二尺，洗衣肥皂三條。母舅說一定親自送交我們家裏的。

後天爲陽歷五月一日，是世界工人得到一日作工八小時制度的紀念日，叫做勞動節。上海的工作，這一天都要放假的。現在我們銅作的同業，有許多人想出種種慶祝的法子，來慶祝勞動節。大約那天的晚上，還有提燈大會喇。

●子在家寄父的信
兒某某寫某月某日

父親大人：
今天接到大人的信，曉得大人在外面，身體很康健，兒等很是歡喜。

母親說：天氣慢慢兒的熱起來了，冬季的衣服，得便可以寄回來收拾了。

兒在店裏面，做事情很是小心。空閒的時候，也不大回家去，常時寫寫字，看看書，自己覺得很有趣味的。請大人不要把兒放在心上。

兒某某寫某月某日

●子在家寄父的信二

父親大人：

昨天郵政局裏寄來大洋二十元，已經照

數取來交給母親了。

近來家鄉接連下了半箇月的雨。米價柴價都貴起來了。銅錢格外覺得不經用。所以母親處處都是省儉的。

我們的房子，因爲下雨久了，有點兒漏水。幸虧漏洞不大，沒有什麼要緊。總要天晴之後，方纔好教泥水匠來修理了。

兒某某寫某月某日

●兄在外面給弟的信
某某二弟：

好多天沒有接到家信，很是想念。母親大人，想必康健的。你現在店裏不大忙麼？

現在上海地方有好幾種報，用白話做論說，說要改造社會，我是常常看的。你在空閒的時候，也應該借份日報看看，這是很可以長人見識的。

兒某某某月某日

●兄在外面給弟的信二

前天接到你的信，因爲事情忙，所以沒有寫回信。

現在寄回大洋四十元，你收到了快些兒。寫一封回信給我母親，向大姊那邊借的洋錢，就在這箇款子當中，提出來還了他罷。

●兄在外面給弟的信三

某某幾弟：

今天午前接到家信，知道一家都很平安的。

近來天氣，慢慢兒的熱起來了。我想到紅十字醫院去補種牛痘哩。因爲多種幾次牛痘，可以免得天花傳染的危險。我們都是小時候種過一次，要想永遠的抵抗天花傳染，是很不容易的。所以我一兩天裏頭，就要去補種喇。你也應該要補種幾次。大約我們家鄉紅十字會裏，一定可以種的。

兒某某四月五日

●兄在外面給弟的信四

某某三弟：

我和你分手之後，就同了三個同伴，上了長江輪船。晚上十二點鐘，船就開了。在江裏走了三天半。今天十一點鐘時候，到漢口的同伴王君，就是到上海來約我的人，領我們到客棧裏，安放了行李，吃過了飯，就先到作場裏去通知他們。

老班已經到客棧裏面來看過我們了。看他的樣子，像是待人很客氣的。（老班也是苦出身，十年前還做夥計喇）他說：聽見王君從前稱贊我手藝好，所以這一次特地約我來的。今天晚上，打算約我們到揚州館子裏去吃夜

某君：

我在二十四那天的晚上十二點鐘上了輪船。二十五日天明時候船就開了。昨天（二十七日）上午八點鐘到廈門。下午一點半鐘搭小火輪進龍江。四點半鐘到石碼。就和王李兩君一同進廠。今天休息一天。明天就要做工了。石碼雖然是一個鎮市地方到也不小。電燈原有三千盞。現在還要增加一千盞。所以添請機匠的。

廠裏的同事多是我們浦東人。大家講的家鄉話。很覺得親熱。不過一出廈門。就祇聽見廈門話。我們一點兒都不懂了。此地正當修造馬路。將來可以通到廈門哩。

某某二月二十八日

●妻在家寄夫的信一

某君：

舊歷快要過年了。家鄉天氣很冷。我們近處的李老太婆。窮到不了。昨天到我們家裏來。借當頭。身上穿了一件破棉襖。東補西補。我看他暖氣都沒有。真是可憐。我就借給他一箇金戒指。教他拿去當了。他說等他的兒子年底寄了洋錢回來。就可以贖還我的。但是他最近又生了一箇孫子。他媳婦生產了三天。就做店上的計。繙貼補家用。所以我極其可憐他。過年

的時候。我想送給他一兩塊洋錢。這種舉動。想你一定贊成的。

家裏都很安好。請你放心。

某某某月某日

●夫在外覆妻的信

某君：

你的信我看過了。李家那樣的困苦。我們量力幫助他一點。却是應該的。老太婆的兒子。在蘇州染坊裏做生意。聽說祇有六塊錢一月。雖是他媳婦能彀做些針帶。繙貼補家用。究竟是有限的。

他們一家的人。很守本分。又是我們老鄰舍。過年的時候。我多寄些兒家用。你就提出幾塊給他就是了。但是祇好說借給他。不要說送。因為說明了送他。他一定不好意思受的。他們母子的好處。就是不想白占人家的光。所以格外窮。也格外可憐。

●妻在家寄夫的信二

某某君：

昨天張家表妹來。要和我們姪兒做媒。他說他們隔壁王家小姐今年十四歲。相貌和性情都很好。小姐的父親是做洋貨生意的。有兩箇女兒。一箇兒子。這是他的大女兒。表妹和小姐的母親。很要好。所以來做媒的。我回他說。要

問了你。纔好決定。不曉得你的意思怎樣。請你就回我一信。以便答覆他。

●父在家寄子的信

某某君兒：

前天接到你的信。知道公司裏要派你到江西去。調查銷貨情形。但不知什麼時候動身。到了那邊。要就聽多少時候。你動身的時候。可以寫封信告訴我。一聲。因為你母親很是念你。家鄉好久不下雨了。種田人弄水很費力。有人主張用機器戽水。已經託農會裏去購買了。

●母在家寄兒的信

某某君兒：

你寄回來的洋錢二十塊。信一封。都收到了。你信上說「今年年底。可以得到點兒分紅。」我看了很歡喜。因為你從小兒就喪了父親。我撫養你長大。不是容易的。現在總算能彀自立了。薪水也一天天的增加起來了。總算你自己要好。所以能彀這樣。

我還有幾句話。要和你說。多賺銅錢。固然好的。但是不好。因為賺得多。就隨便使用。我常常看見有種年輕人。賺得多。用得也多。後來就拖了一身虧空。弄得總不發用了。所以用錢

不好不省儉。總要有一點儲蓄纔好。

母白某月某日

問候 約會附

●寄長輩的信 寄母舅

母舅：

三箇月沒有接到信，很是想念。母舅近來康健麼？飯量好麼？酒興怎樣？母親教我寫信專誠問候，望母舅就賜一箇覆信。

甥兒某某某月某日

●回信 舅覆甥的信

某某賢甥：

接到你的信，知道我姊姊常時念我。我因為店裏這一箇辭退了一箇同事，所以事情格外忙。多時沒有寫信問我姊姊的好，很是對不起。我現在身體和飯量都很好，就是腳上常常發濕氣，所以不大敢喝酒。你就拿這箇話告訴我姊姊罷。請他放心，就是一併祝我姊姊的康健。

舅氏某某某月某日

●又(寄叔父)

叔父大人：

姪進店一箇多月了。各種的事情，差不多有些熟悉了。昨天家鄉有人到這兒來，姪問問他家裏的情形。他說叔父近來腿病發作，不大

能殼走路。姪很是想念。因此想到叔父的腿病，西醫或者能殼醫治的，不知道叔父肯給西醫看否？

●又(寄姑丈)

姑丈：

昨天接到表弟的信，知道姑丈已經到了寧波了。姑丈過上海的時候，姪一點兒沒有知道，所以沒有能殼送行。祇好等將來再過上海的時候，替姑丈接風了。在寧波的情形，得便請賜封信給姪，教姪可以知道一點，免得再去問表弟。料想姑丈也願意賜教的。

姪某某 月 日

●又(寄父親的朋友)

某某老伯：

姪承老伯的情，竊成了事情，而且指教我許多話，實在感激得很。姪在此地，一定格外小心的辦事，決不負老伯一片熱心的厚望。常常賜教纔好。

世姪某某 月 日

●寄久別的朋友

某某老哥：

我們好久不通信了。因為我從民國五年和你分手之後，就沒有知道你在什麼地方做事。所以雖是想到你，沒有法子和你通信。昨天舍表弟從上海回來，他說曾經遇見你，還承

你的情，詳細問我的近狀。足見老友也常常想到我的。我很感激你我的近狀。舍表弟已經告訴過你了。但是你這幾年來的情形，我一點兒都不知道。請你把大略和我談談。現在我既知道你的住處，以後我們可以常常通信了。你說是不是？

●問朋友的話

某某老哥：

昨天看見令兄，說你近來有點兒貴恙。不曉得現在好了沒有？吃藥不吃藥？我很是想念你。

●覆信

某某我哥：

剛纔接到你的信，知道你因為我在家生病，特為寫信來問及，我甚是感激你。我的病，不過偶然冒了一點風寒，又夾了一點食積，起初沒有吃藥，後來支不住了，就回家吃了幾帖藥，靜養了好幾天，現在全都好了。請你放心，一併謝你的好意。

某某 月 日

●問朋友的近狀

某某老哥：

我和你一年不見了。因為懶得寫信，很好的朋友，不覺得疏遠了。但是兩人的感情，決計

不會疏遠的。

我去年九月初頭就了漢口的事情。雖是和上海一樣的做工。每月的工錢却多了一半。所以覺得比上海好些。

你現在仍舊在令親店裏做生活麼？工錢加了一點麼？你的小兄弟聽說和你在一處了。是不是也學的我們老本行？

這一次趁我們同事王君回上海的便。我託他帶封信問候你。望你給我一封回信。不要同我一樣的懶。哈哈。 某某某月某日

●覆前信

昨天你的同事王君。拿了你的信來看。我又和我談了多時。你的近狀。我一概曉得了。

你因為懶寫信。隔了一年纔給我一封信。我却不是懶。是寫不來信。所以怕寫。但是現在少不得要獻醜了。可是你不要笑。

我一切的事情。都是照舊。一箇月拿了九塊錢的工錢。家用到要寄八塊。弄得我總不敷用。這兩個箇月裏。應酬到用去了三塊多。你想想不。急幸虧我不吃香煙。不然還要不敷。喇。我想沒有娶親的時候。還自由得多。現在有了家累。不得自由了。你不肯早娶親。真是有見識。

我的小兄弟。三月裏就來的。他已經十六

歲了。因為做不來吃重事情。有人薦他到中國公學去做茶房。那知他做了一個多月。就不肯幹了。這是因為他多讀了兩年書。有一點志氣。所以不肯當茶房。他說這是做人家的奴隸呀。就歇了出來。現在託人薦在普益習藝所裏面。學習工藝。到還認真。而且還一面可以讀書。喇。

某某某月某日

●問朋友的通信處

某某先生

我有一件事情。要請問你先生。吳君小夢。和我有一年多不通信了。現在不知道他在什麼地方。我很想同他通通信。先生和小夢是至親。諒來曉得他通信處的。所以我要請教先生。望你給我一箇回信。

某某某月某日

●約會朋友

某某老哥

明天(十六日)下午五點鐘。請你到四馬路大新街口長樂茶樓一談。因為我有要緊的事情。要和你商量。請你一定要到。先到的人先泡茶。

某某五月十五日

●約會朋友二

某某老兄

我昨天從寧波到上海。住在四馬路。書錦里。吉書旅館。三十一號。房間大約有四五天就

滿。每天上午十一點鐘到下午兩點鐘。我總在旅館裏的。望你到我這兒來一談。府上有肉一小禮。託我帶來的。你順便來取了去罷。

某某十一月三日

●約會朋友三

某某老哥

我後天要到無錫去了。就是麵粉廠裏的事情。明天下午五六點鐘的時候。我想約你到四馬路書芳茶園談談。你有工夫來麼。如果沒有工夫。請你早些兒給我一箇信。 某某

●約會朋友四

某某老哥

我們的舊朋友李月泉君到了。寓在閘門外面蘇靈旅館十八號房間。我已經和他會過了。明天晚上。打算約他到義昌福徽館裏吃夜飯。已經和他說過了。我要請你做個陪客。望你一定要到。可以大家叙叙。

市隱某月某日

●約會朋友五

某某老哥

我們組織公司的辦法。雖然有了一點頭緒。但是總要七箇發起人。大家齊集了商量一番。方纔能決定進行。請你十三日(星期)下午兩點鐘到舍下一談。張君的住處。和你極近。

請你約他同來罷。(我已經有信通知過他了)其餘的人也都知道。

某某九月十一日

●約朋友酒聚

某某老哥:

前次在王寶和吃酒,很覺得爽快。分手後忽然半個月了,時候過得真快。這兩天陽城湖蟹,正當肥的時候。(俗語說九月團圓,十月尖現在尖臍也該肥了)我想約你後天(禮拜六)的晚上六點鐘,仍舊到王寶和紹酒店去一叙。上一次同在一起吃酒的潘君,酒量很好,人也直爽,請你約他來一同聚聚,千萬不要客氣。

某某十月二十日

●約出門的朋友酒聚(送行)

某某我兄:

你不到十天,就要動身了,我們應該大家聚聚。後天(十八日)晚上六點半鐘,請你到三馬路大新街口悅賓樓京菜館吃晚飯,陪客多是舊朋友,已經約定了,請你一定要到。某某

●約出門的朋友吃夜飯(送行二)

某某老兄:

聽說你要到大冶鐵廠裏去做生活了。雖然同在上海一樣的做法,工錢總該大一點。比

到我老守在一塊地方,好得多了。

我們現在有五箇人打算拼公分和你送行。你初六那一天有空麼?如果空閒,就是那天晚上,在二馬路大新街口狀元樓請你吃晚飯。我們還預備了好酒,請你喇望你來多喝幾杯。

某某三月初三日

●約朋友出外就事

某某我哥:

現在福建漳州地方,有人開辦印刷所,聽說局面到也不小。前幾天有人到上海來辦機器了,因為那邊印刷業,一定可以發展的,但是缺少好手的司機人,所以這一次還要在上海找幾個人去。昨天有人來和我商量要約我到那邊去,我已經答應了,不過還要商量條件喇。

他們還託我約兩箇好的司機人同去。我因此想到了你,我們從前同過事的,脾氣也差不多,我很願意和你在一塊兒辦事,所以特為約你,你如果肯去,就再好沒有了。

後天請你到我家裏來一趨,我下午六點鐘以後,在家裏老等你,一切的辦法,我們當面談罷。

某某某月某日

●約朋友出外就事二

某某老哥:

近來廈門地方,新開了一井腳踏車行,要

在上海請兩箇機師去,有人薦了我,但是我不能脫身,因為我們行裏待我很好,我走了就對不起人了,你是很可以脫身的,所以我想轉薦你去,不曉得你意思怎樣,如果你願意去,請你快點給我一個回信。

某某某月某日

●約朋友面談(覆前信)

某某我哥:

你能到廈門去,很好。至於你問我的話,答覆在下面。

(一)比你現在上海的薪工,增加三分之一。(二)川資歸行裏擔任。(三)動身日期,頂好下禮拜三,如果來不及,就要再下一箇禮拜了。(因為上海開往廈門的船,每星期祇有一次,是定規的。)明天午刻十二點鐘,請你到四馬路石路,敘樂園,敘敘一切的話,可以當面講定。廈門派來的人,我也約過他了。

某某某月某日

●出門後寄朋友一

某某我哥:

動身時候,承你送到我船上,真是對不起。你回去時候,恐怕很冷靜罷。我今天早晨八點多鐘到廈門,上岸的時候,正當下大雨,幸虧路近,身上沒有十分弄濕。廈門的市面甚小(萬

萬不能和上海比)但是敵行的局面,到還過
得去。以後的情形隨時再報告你罷。

某某某月某日

●出門後寄朋友二

某某老哥:

我動身之前,承你的情,約我在雅叙園暢
飲,謝謝。

我前天到奉天,昨天進廠,今天是星期,剛
好休息,明天就要做工了。初到此地,廠裏的事
情還沒有什麼熟悉,隔了幾天,再寫信告訴你
罷。

某某某月某日

●回家後寄外面朋友

某某先生:

我和你分手之後,十六日到漢口,就攔了
兩天,就搭了太古公司的輪船回寧,昨天到家。
你教我帶回來的東西,今天上午就送到你府
上了。府上都挺平安,請你放心。

某某某月某日

薦託 辦貨銷貨附

●薦夥友一

某某先生:

昨天看見新聞報上的廣告,曉得寶號要
大加擴充了,我想寶號擴充的時候,是一定要

添用同事的。我有一箇朋友黃君子豪(蘇州
人)爲人極老實可靠,向來做洋貨正頭生意
的,在某某號做同事,已有五年了,今年上半年
生了三箇多月的病,所以辭了生意,在家靜養。
現在他的身體復原了,我想寶號正是用人之
際,像黃君那樣的人,到也很可以做一箇幫手。

我所以打算介紹到寶號裏做箇夥友,如果要
幾百塊洋錢押櫃,黃君也能辦到的,可以不可
以,請你給箇回信我。

某某某月某日

●薦夥友二

某某老哥:

久違了,我很想和你談談,因爲彼此事情
忙,路又隔得遠,所以要看過你幾次,終久懶下
來了,你近來好麼?

舍親許子明,你是認識的,他現在沒有事
情,我聽見你那邊,下一節有添請同事的消息,
所以想介紹他一箇事情,倘然你合意,我可以
完全擔當薦保的責任的。

某某

●薦夥友三

某哥:

聽見你組織的油坊,快要開辦了,我想薦
一箇夥友給你,我們這兒的同事蘇尙志你是
認識的,他有一箇姪子,今年二十歲,本來是學
的油坊生意,因爲他店裏局面小,尙志兄想叫

他回來,到局面大一點的地方做事,好等他
多見一點世面,不知道你能數用他否,請你給
我一箇信。

某某某月某日

●薦學生(習商)

某某先生:

我要和你商量一件事,我有一箇小兒
弟,今年十五歲了,已經讀過七年書,珠算學到
除法,現在想叫他學生意,但是要找能發靠
託的地方,實在不容易,我想寶號規矩很好,
先生待人又熱心,所以很想叫他進寶號做箇
小學生,倘然你先生許可,那就萬幸了。

某某某月某日

●薦學生(習商)二

某某先生:

明年保號裏,可以添一箇學生麼?我有一
箇表姪,現在在乙種商業學校讀書,他們家裏
打算明年叫他學生意了,託我替他介紹一種
職業,我想貴行業是很好的,我們表姪的性質
學習貴業,也很相近,所以我想薦他到寶號,聽
候使喚,如果你肯給我一箇面子,收他做箇學
生,那就再好沒有了。

某某某月某日

●薦學生(習商)三

某某老哥:

聽說寶號營業,今年格外發達,下箇要添

用幾箇學生幫同招呼門市。這是你老哥經理精明，所以能發這樣的發達。我現在想薦一箇學生給你，是我們鄰居王君的兒子。今年十四歲，在改良私塾裏面，讀過七年書，總算懂得一點算術了。這箇孩子平常很是安靜，所以很可以用得。王君因為我和你是知己朋友，所以託我介紹的。不曉得你肯收這箇學生否？請你給我一箇回音。

局學智總算給我一箇面子，你說好麼？

某某先生：貴旅館裏面，還添得進茶房麼？我有一個熟人，姓孫，名字叫做阿福，從前當過西嶺的。去年因為生了腿病，差不多醫了半年纔好。現在沒有事情，屢次來託我薦薦他。我看他的人還靠得住，做事也勤謹，所以想和你商量。託你幫助我向貴旅館經理面前，推薦推薦他。如果有缺額，可以補進那就好。押櫃錢要多少，請你通知我一聲，我好叫他預備。

某某先生：聽說你下半年要自己開設新店，專賣上海出品的日用雜貨。我很佩服你，但是我們外路人，在此地做生意，總得要用箇本地學生。我想薦一箇給你，是我做同事的妻弟。今年十四歲，曾經讀過五年書。人還生得聰明，你倘然肯用他，我們就預先約定了。等你寶號籌辦得有頭緒，我就送他來見你。你說好不好？

某某先生：前天我到府看先生，本來有要緊話要談的，因為有貴友在旁邊，我不便開口。所以坐一會兒就走了。什麼要緊話呢？就是我想拜託先生，替我想法，薦一箇事情。我去年因為店裏改組，辭退了出來，已經五箇多月了。成天在家裏坐吃，實在不行。我家裏又沒有什麼產業，真有點支持不住了。因為你先生商界上朋友很多，所以我要拜託先生，替我想法一箇事情。不至於長坐在家，那就感激不盡了。

某某先生：前一次寄給你的信，你收到沒有？現在我有幾箇朋友，在此地組織國貨公司，已經籌備妥當了。因為要想分銷盛澤綢紗，曉得你是綢業當中有經驗的人，叫我轉託你調查盛澤綢種類和各種新出綢紗的市價。（專就盛澤出品調查）預備分銷地步。請你調查明白，開一箇詳細單子寄給我。拜託拜託，將來辦貨和接洽一切，還要費你的心理。

某某先生：我們鄰居趙家，有一個兒子，今年十五歲。要想叫他學習印刷業，託我替他介紹。我看那箇小孩子，到是很聽說話，又很耐苦的。所以想薦到貴局裏做箇學徒，希望你能發允許他進

某某先生：前天我到府看先生，本來有要緊話要談的，因為有貴友在旁邊，我不便開口。所以坐一會兒就走了。什麼要緊話呢？就是我想拜託先生，替我想法，薦一箇事情。我去年因為店裏改組，辭退了出來，已經五箇多月了。成天在家裏坐吃，實在不行。我家裏又沒有什麼產業，真有點支持不住了。因為你先生商界上朋友很多，所以我要拜託先生，替我想法一箇事情。不至於長坐在家，那就感激不盡了。

某某先生：前一次寄給你的信，你收到沒有？現在我有幾箇朋友，在此地組織國貨公司，已經籌備妥當了。因為要想分銷盛澤綢紗，曉得你是綢業當中有經驗的人，叫我轉託你調查盛澤綢種類和各種新出綢紗的市價。（專就盛澤出品調查）預備分銷地步。請你調查明白，開一箇詳細單子寄給我。拜託拜託，將來辦貨和接洽一切，還要費你的心理。

某某先生：我們鄰居趙家，有一個兒子，今年十五歲。要想叫他學習印刷業，託我替他介紹。我看那箇小孩子，到是很聽說話，又很耐苦的。所以想薦到貴局裏做箇學徒，希望你能發允許他進

某某先生：前天我到府看先生，本來有要緊話要談的，因為有貴友在旁邊，我不便開口。所以坐一會兒就走了。什麼要緊話呢？就是我想拜託先生，替我想法，薦一箇事情。我去年因為店裏改組，辭退了出來，已經五箇多月了。成天在家裏坐吃，實在不行。我家裏又沒有什麼產業，真有點支持不住了。因為你先生商界上朋友很多，所以我要拜託先生，替我想法一箇事情。不至於長坐在家，那就感激不盡了。

某某先生：前一次寄給你的信，你收到沒有？現在我有幾箇朋友，在此地組織國貨公司，已經籌備妥當了。因為要想分銷盛澤綢紗，曉得你是綢業當中有經驗的人，叫我轉託你調查盛澤綢種類和各種新出綢紗的市價。（專就盛澤出品調查）預備分銷地步。請你調查明白，開一箇詳細單子寄給我。拜託拜託，將來辦貨和接洽一切，還要費你的心理。

某某先生：我們鄰居趙家，有一個兒子，今年十五歲。要想叫他學習印刷業，託我替他介紹。我看那箇小孩子，到是很聽說話，又很耐苦的。所以想薦到貴局裏做箇學徒，希望你能發允許他進

某某先生：前天我到府看先生，本來有要緊話要談的，因為有貴友在旁邊，我不便開口。所以坐一會兒就走了。什麼要緊話呢？就是我想拜託先生，替我想法，薦一箇事情。我去年因為店裏改組，辭退了出來，已經五箇多月了。成天在家裏坐吃，實在不行。我家裏又沒有什麼產業，真有點支持不住了。因為你先生商界上朋友很多，所以我要拜託先生，替我想法一箇事情。不至於長坐在家，那就感激不盡了。

某某先生：前一次寄給你的信，你收到沒有？現在我有幾箇朋友，在此地組織國貨公司，已經籌備妥當了。因為要想分銷盛澤綢紗，曉得你是綢業當中有經驗的人，叫我轉託你調查盛澤綢種類和各種新出綢紗的市價。（專就盛澤出品調查）預備分銷地步。請你調查明白，開一箇詳細單子寄給我。拜託拜託，將來辦貨和接洽一切，還要費你的心理。

某某先生：我們鄰居趙家，有一個兒子，今年十五歲。要想叫他學習印刷業，託我替他介紹。我看那箇小孩子，到是很聽說話，又很耐苦的。所以想薦到貴局裏做箇學徒，希望你能發允許他進

某某先生：前天我到府看先生，本來有要緊話要談的，因為有貴友在旁邊，我不便開口。所以坐一會兒就走了。什麼要緊話呢？就是我想拜託先生，替我想法，薦一箇事情。我去年因為店裏改組，辭退了出來，已經五箇多月了。成天在家裏坐吃，實在不行。我家裏又沒有什麼產業，真有點支持不住了。因為你先生商界上朋友很多，所以我要拜託先生，替我想法一箇事情。不至於長坐在家，那就感激不盡了。

某某先生：前一次寄給你的信，你收到沒有？現在我有幾箇朋友，在此地組織國貨公司，已經籌備妥當了。因為要想分銷盛澤綢紗，曉得你是綢業當中有經驗的人，叫我轉託你調查盛澤綢種類和各種新出綢紗的市價。（專就盛澤出品調查）預備分銷地步。請你調查明白，開一箇詳細單子寄給我。拜託拜託，將來辦貨和接洽一切，還要費你的心理。

某某先生：我們鄰居趙家，有一個兒子，今年十五歲。要想叫他學習印刷業，託我替他介紹。我看那箇小孩子，到是很聽說話，又很耐苦的。所以想薦到貴局裏做箇學徒，希望你能發允許他進

某某先生：前天我到府看先生，本來有要緊話要談的，因為有貴友在旁邊，我不便開口。所以坐一會兒就走了。什麼要緊話呢？就是我想拜託先生，替我想法，薦一箇事情。我去年因為店裏改組，辭退了出來，已經五箇多月了。成天在家裏坐吃，實在不行。我家裏又沒有什麼產業，真有點支持不住了。因為你先生商界上朋友很多，所以我要拜託先生，替我想法一箇事情。不至於長坐在家，那就感激不盡了。

某某先生：前一次寄給你的信，你收到沒有？現在我有幾箇朋友，在此地組織國貨公司，已經籌備妥當了。因為要想分銷盛澤綢紗，曉得你是綢業當中有經驗的人，叫我轉託你調查盛澤綢種類和各種新出綢紗的市價。（專就盛澤出品調查）預備分銷地步。請你調查明白，開一箇詳細單子寄給我。拜託拜託，將來辦貨和接洽一切，還要費你的心理。

缺乏。就是各種搪磁的器具。現在聽說上海。已經有幾家搪磁公司了。不知道那一家貨色最好。小號裏現在想分銷這種國貨。但是這箇時候。沒有人能發脫身到上海。所以想重託老哥。替我們向公司裏面去接洽。或者先要一分分銷章程寄來。再商量分銷的辦法也好。彼此知己。所以奉託的。

某某某月某日

●託友代辦物件

某某老哥

聽說你快要回來了。我想託你代買一點東西。順便帶回來。不曉得可以不可以。

我要買的東西。(一)福建雨傘兩把。(二)剃鬚刀片一打。(三)盛澤白紡綢一疋。買東西的洋錢。還要請暫時墊一墊。你一到家。我就可以奉還的。費心費心。

某某某月某日

●覆前信

某某老哥

前天接到你的信。我因為事情很忙。沒有能發即刻回答你。我還有兩星期的就闌。方纔能發回家。你託我買的東西。到那箇時候帶回來。不嫌過遲麼。

盛澤白紡綢。有兩種格式。一種條紋闊。一種條紋狹。不知道你要買那一種。望你給我一

封信。

●託友代買貨物

某某先生

這兩天麵粉價錢。總要算合巧的了。我想託你在公會裏看看情形。替我拋進五千包定銀。已經託商業銀行匯上了。貨單暫時請你放好。我四五天後。就要到上海的。

某某某月某日

●託友招股

某某老哥

現在我和幾箇朋友。打算組織一身機器織襪公司。局面並不大。湊足一萬洋錢。就很可能以開辦了。七箇發起人。各人擔任股本一千塊。洋錢。共是七千塊。餘下的三千。是要招外股的了。但是我雖擔任了一千塊。洋錢力量實在不足。心上要懇請你幫幫忙。替我招點零碎股子。我想你平常對於實業方面。很熱心的。有錢的朋友也。多所以專誠拜託你的。

某某某月某日

●託友打聽物價

某某我兄

聽說現在上海。絲光紗出得很多。但是敝處。還沒有看見這種貨。我想託你把上海所出的絲光紗。牌號。顏色。粗細。價目。打聽明白了。寫

封信給我。因為你和紗業中人。很是接近。所以奉託的。費神之極。祇好將來謝你的了。

某某某月某日

●託友代銷貨物

某某先生

我們小號裏。新近出了幾種絲光襪。身分不錯。價錢也克己。現在為推廣銷路起見。批發價格。格外公道。想請寶號替我們分銷一點。料想總可以的罷。

寄上各色絲光襪二十打。請你查收。如果可以分銷。請你快一點。給箇回信。我好預備寄貨。

某某某月某日

●回信

某某先生

來信同絲光襪。都收到了。寶號出品精良。價錢定得也不貴。敝處儘可以代銷。但是貨物。要請你多寄些。因為敝處。可以發到鄉下去。分銷。貨少就不發分配了。

某某某月某日

●託朋友帶銀信

某某老哥

我前天和你說過。要託你替我帶封銀信回去。承你答應了。我很感激你。現在我叫舍弟。送上家信一封。現洋五十元。洋錢請你點一

點。請你帶回後，送到舍下。彼此知己，我不說客氣話了。

●回信

某某某月某日

某某老哥

令弟交來的洋錢和信，我都收到了。我因為今天來不及動身（還有一點事情）要明天搭早車走了。你的銀信，我准一到家就送到府上去，再會罷。

某某某月某日

●託友介紹工人

某某先生

做地的木器家具，式樣太舊，又不合用。現在我和幾箇朋友，打算合開一木器店，先辦一箇木作場，專做中西新式木器發賣。資本已經籌得差不多了，但是缺少好手段的司務。我前月裏聽見你說過上海的寧波木匠，能發做各種新式器具的，很是不少。你又說認識兩箇木作頭，可以託他挑選好手藝的司務。所以我現在要拜託你，請你介紹兩箇好的司務來。至於盤費和辛俸，祇要你分付了，沒有不可辦到的。千萬拜託。

某某某月某日

某某我哥

●請朋友做媒

前天在王家吃喜酒，看見令親朱子珊君

的令妹，很是漂亮，舉動也大方。聽說這位小姐前頭也在女學堂裏面念過書的，我因此想拜託你一件事。

我的第三箇兄弟，今年十七歲了。現在在教會學堂裏讀書，程度是中學二年級。他的相貌，你是看見過的，似乎也配得上朱小姐。我想託你向令親子珊兄處商量，商量替我家三弟做做媒，不曉得你肯答應我否。

某某某月某日

●回信（不允做媒）

某某我哥

你的來信，叫我和令弟做媒，向朱家去求婚，我不敢隨便答應你。爲什麼呢？現在新思潮發展的時候，婚姻改良的問題，已經有許多人在那兒研究了。我雖不懂得什麼，也有一點小意見，以爲男女的婚姻，總要得到本人絕對的同意（兩方面本人的同意）方纔可以結合。倘然仍舊照從前樣子，一大半由父兄作主，這種婚姻，我以爲……所以，你教我做媒一層，我祇得敬謝不敏了。對你不起。

某某某月某日

慶賀

●賀新年一（賀商人）

某某先生

一聲聲的炮竹，把新年迎過來了。恭喜先生，新年生意，格外發達。某某謹賀一月一日

●賀新年二（賀商人）

某某先生

新年到了，日子一天天的長起來了。我祝你寶號的生意，同新年氣象一樣的受人歡迎。祝你營業的利，益同春天一樣的逐日加長。

某某謹賀一月一日

●賀新年三（普通用）

某某先生

新年是我們頂歡樂的時候，因爲忙了一年，祇有這幾天可以安心休息，或是享家庭的快樂，或是和朋友暢敘，真是難得的。但是我祝願你平常時候，也有新年一樣的快樂，一樣的受人家歡迎。某某敬賀一月一日

●賀新年四（賀工人）

某某老兄

勞動勞動，成年做工，遇到新年，歡樂無窮。祝你康健，願你興隆，精神快樂，萬事亨通。

某某恭賀一月一日

●賀鬧市一

某某先生

寶號開幕。正當新春的時候。我祝頌你寶號營業前途同春花般繁盛。春草般榮華。

某某某月某日

●賀開市二

某某先生

工藝一天天的進步。國貨一天天的改良。寶號是推銷國貨的機關。開幕之後。應該受社會的歡迎。營業一定發達。我祝中華民國萬歲……寶號萬歲……某某敬賀某某月某日

●賀開市三

某某寶號

奮鬥奮鬥！這不是現在最通行的名詞麼？寶號抱了奮鬥的志願。建設的精神。組織了完全的商店。將來就拿這箇志願和精力。用力的做去。營業的發展一定不可限量的。今天開幕。我祝頌寶號幸福無量。

某某某月某日

●賀工廠開幕

某某廠全體諸君

看見報紙上的廣告。知道貴廠今天開幕了。

工業是商業的根本。工業果然發達。商業沒有不發達的。貴廠開幕。我知道出品一定優美的。一定要受社會歡迎的。那末商業也因此

發達了。我賀貴廠開幕。祝貴廠發達。還要營業前途慶賀哩。某某敬賀某某月某日

●賀改組新開的商店

某某寶號

世界上的事業。都是從改造上發展起來的。有改造。纔有進步。這是一定不變的公例。寶號改組了。將來的新局面。一定可以大大的發展。這是意中的事情。我賀寶號改組成功。并且祝寶號基礎格外堅固。營業格外興隆。

某某某月某日

●賀娶媳婦

某某先生

令郎某某兄結婚的大禮。我很想到府恭賀的。實在因為事情忙。脫身不來。抱歉得很。只好拿這封信表我的敬意了。

恭喜先生。有很好的兒子。很好的媳婦。家庭的幸福。格外美滿了。我有一點薄禮。請你收受。

某某某月某日

●賀嫁女

某某先生

令媛出閣。我不能親身到府道賀。失禮得很。現在送上一些薄禮。請你查收。一併祝頌你令媛。夫婦齊眉。享男女平權的幸福。

某某某月某日

●賀娶妻

某某先生

你和某女士行結婚禮。我因為路遠。不能親身來賀喜。很是失禮。現在就拿這封信代表我的意思。祝頌你結婚之後。愛情美滿。增進家庭的幸福。某某某月某日

●賀生子

某某老哥

接到你的信。知道你生了令郎了。國家添了一個新國民。社會多了一個互助者。真真可賀。我願你愛護他。教育他。使他將來成一個精神健全。思想優美的人。造化於這箇社會。

某某某月某日

●賀生女

某某老哥

聽見你生了令媛了。現在正當講婦女解放的時候。你這位令媛。應運而生。將來的幸福。一定不可以限量的。

我們社會上的舊習慣。生了兒子很喜歡。生了女兒就嫌是有點兩樣。這是頂沒有道理的。其實男女有什麼兩樣呢。你是很開通的人。決定不會有這種觀念的。所以我趕緊的賀你。還祝你夫人的康健。

某某某月某日

●賀朋友的父母雙慶

某某老哥

老伯同伯母六旬雙慶，我極應該到府拜壽的。無奈店裏正當忙的時候，不容我請假。

父母一同享高壽一樣的健康，是做兒子的頂歡樂的事情。俗話所說「享的陰下福呀」。

我很羨慕你。我祝老伯和伯母將來七旬、八旬、九旬、百歲的慶慶時候，也同現在一樣的康健。到那箇時候，我一定要來吃壽酒的了。

某某某月某日

●賀朋友父壽

某某我哥

老伯大人七旬大慶，我不能發登堂拜祝，抱歉得很。敬途壽聯一堂，表示我祝頌的意思。

老伯精神健全，還和中年人一樣。又有老哥這樣克家之子，時常博老人的歡心，福壽綿長，用不着旁人代祝的了。我準備十年之後，親身來祝老伯八旬的壽。

某某某月某日

●賀朋友母壽

某某老哥

伯母大人七十歲的大慶，我想你府上一定很熱鬧的。我因為事情忙得很，沒有法子可

以脫身，所以不能殷和許多朋友，一同來祝賀。祇得向你告罪了。求你恕我。

你對我說過的，你從小到大，都是伯母一箇人的力量撫養你，教育你，使你能自立。伯母的苦也吃盡了。但是現在苦盡甘來，一家賢孝，伯母的晚景，很歡娛了。精神上的快樂，就是長壽的仙丹。

我記得詩經上說：「如南山之壽，不窳不崩。」我就借來做祝賀伯母的頌辭。

某某某月某日

●賀店舖遷移

某某先生

要做新事業，求生意的發展，一定要在適當的市場，布置新式的局面。

寶號喬遷了，現在的地位，比從前更寬適。當又有置得氣象一新，營業的發展，真是意中事。我祝寶號新居萬歲……寶號萬歲。

某某某月某日

●賀工會成立

某某工會全體諸君

貴會成立，工界上人多一部分的團結，將來勞動團體協力互助，促進社會的發展，又多一員健將。所以我對於貴會的成立，非常歡喜，也非常佩服。謹祝貴會進步無疆。

●勞動節賀同業工人

同業諸君

世界光明了，勞動界有出頭的日子了。我們中國勞動界，智識一天天增長起來了。這都是五月一日，工界同胞努力運動的賞賜。我願同業諸君，大家努力，為同人求平等自由的幸福。敬祝諸君萬歲……勞動界萬歲。

某某某月某日

饋送

●春節約友兼送食物

某某老哥

清明節到了，我們鄉下地方，覺得春景格外有趣。杏花還沒有落，桃花已經開了，映了一絲絲垂楊柳，一塊塊碧綠的麥田，煞是好看。還有木香和玉蘭，也慢慢兒的發出香氣來了。燕子到了，黃鸝兒也叫了，真是說不盡的花香鳥語。這樣好景緻，你能發下鄉游游春麼？我很盼望你。

鄉下沒有什麼好東西，送上春筍一籃，魷魚十條，請你查收，收到了給我一封信。

某某某月某日

●回信

某某老哥

承你賜我很嫩的春筍，很鮮的魷魚，都收到了。謝謝。

你的信上，說得鄉間風景，那樣的好。我實在羨慕得很。我住在城裏熱鬧的地方，每天祇覺得耳朵裏這樣那樣的鬧。眼睛看見的，無非來來往往的走路人，和挑了東西販賣的做小生意人。那裏及到你住在鄉間享那樣的清福呢？可惜我事情忙，不能殺到鄉下來游玩一番。祇好聽你說罷了。

我受了你許多好的東西，沒有什麼回敬，你覺得很過不去。現在寄上廣東甘蔗一小捆，北忌洗衣肥皂兩打，這是舍弟前天從上海帶回來的。請你收了罷。這不能算是還禮，不過略為表示我的意思罷了。

某某某月某日

●送食物給親戚

某某姻兄

今天我們表兄到舍下，送了我許多櫻桃和酒釀這兩樣東西。他們那邊頂出名的，我想到你是歡喜吃櫻桃的，所以分送你櫻桃三籃，酒釀兩鉢。請你嘗嘗看，究竟好不好？

某某某月某日

●送食物給朋友

某某老哥

我新近回去了一起，昨天纔到上海。紹興的年糕和乾菜，你說很喜歡吃。我這次帶了一點來的，分些兒送你。這是家裏的吃物，並不是買來的。請你收了。

明天禮拜日，你有工夫出來麼？如果有空，望你到我這兒來談談。

某某某月某日

●回信

某某老哥

你送我的年糕和乾菜，我都照收了。多謝。我沒有知道你回府，不然還要託你帶點兒東西來喇。

明天我很空，下午三點鐘，一定來看你。我還想約你叙叙哩。不知道你能殼賞光不能？

某某某月某日

●帶物給遠地朋友

某某老哥

一箇月前，接到你的信，知道你近狀很好。你說「石碼地方買的鞋襪，太不禁用，一著就破了。」叫我遇到有便人到石碼時候，替你帶雙上海鞋子和洋襪。我記好了。現在我有舍親王君，就了漳州腳踏車行裏事情，路上一定要經過石碼的，我託他帶給你哩。鞋子一雙，桃皮色洋襪半打，請你查收。所費有限，就作為

我送你的罷，不必寄錢來了。

某某某月某日

●送用物給朋友

某某老哥

我新近從漢口回來，在長江輪船上，買到許多便宜的瓷器。（經過九江停船的時候，拿上船來兜賣的。）覺得到還適用。送上茶壺一，把茶杯四隻，茶盤一箇，這一套用具，式樣都好。請你收受。不要和我客氣。

你叫我代買的白銅水煙袋，一并送上。價洋兩元六角，不知道你中意否。

某某某月某日

●夏節送禮

某某先生

端陽節快要到了，我送上白沙枇杷兩籃，廣東糟白魚兩條，作為節敬。請你先生收受。千萬不要客氣。因為怕你客氣，所以我沒有敢多買東西。這一點薄禮，你一定不好客氣的了。

某某夏曆五月初二日

●年節送禮

某某先生

俗語說：「光陰如箭，日月如梭。」一時候的過去，真是很快。現在快要過年了，我預備了一點兒薄禮，是南腿一雙，鯉魚兩尾，花生十斤。蜜

橋一筵。派人專誠送上。請你全數收了。千萬不要吝氣。

某某十二月二十四日

●送壽禮 公分
某某老哥

老伯七旬大慶。我們沒有什麼好的東西孝敬。送上元青杭緞馬褂料一件。這是我們幾箇人公送早的。請你收了。轉呈老伯。我們後天再來恭祝。一併來擾壽酒。

某某 某某同上
某某 某某

●送壽禮二
某某老哥

我新近從紹興家裏來。帶來十年陳的花彫一大塊。藏在家裏十年了。恰巧遇到伯母七旬大慶。這箇酒真用得着了。我特爲差人送上。請你收了。聽說伯母酒量甚洪。就留作他老人家平時飲幾杯消遣。似乎也好。你說是不是？

某某某月某日

●送雙壽 公分
某某老哥

老伯和伯母的雙壽。我們打算早一天到府上來吃暖壽酒哩。現在送上大紅緞幃一軸。金字全副。表示我們幾箇人公敬祝的意思。請你查收。

某某 某某同上
某某 某某

●回信
某某某諸位老哥：

家父和家母的壽辰。我不過約一班親友。叙叙的。並沒有什麼大舉動。諸位送了這種禮。來到叫我很不安了。謝謝。

明天晚上煖壽。我店裏幾箇同事。替我約了幾箇會弄音樂的朋友來吃酒。預備吃到高興時候。自由弄弄樂器。唱兩齣戲。覺到格外熱鬧些。我買了幾套廣東烟火。也預備明晚放的。請諸君早點兒來。我很是歡迎。

某某同弟某某某日

●送遷居 公分
某某老哥

府上要喬遷。我們昨天纔知道。特爲備幾件家具奉送。是繞藤小圓桌一張。穿簾圓椅四張。這是平常用得着的東西。請你收了。

某某 某某
某某 某某
某某 某某
某某 某某

●送嫁女賀分
某某先生

令媛出閣。我預備了玻璃蓋缸一對。白玉霜兩瓶。專人送上。請查收。結婚那一天。我再來道喜罷。

●回信

某某某月某日

某某先生：
你派人送來的東西。我都收了。多謝多謝。小女出嫁的那一天。我非但歡迎你來吃喜酒。我內人還想約尊夫人來叙叙呢。請你和尊夫人說一聲。我們再差人到府相請罷。

某某某月某日

●親戚出門送行
某某姻兄

你隔幾天。就要遠行了。我本來想要約你叙叙的。聽說你這兩天很忙。我又不便耽擱你。祇好送你一點路菜的了。五香薰魚兩匣。洋鐵匣一。醬鴨一隻。請你帶在路上做飯菜罷。你動身的日子。我一定來送你的。

某某十月二十一日

●送朋友遠行
某某老哥

我要約你喝杯酒叙叙。順便替你餞行。你說沒有工夫。我祇得另外送你點兒東西。就算是送行罷。十錦餅乾兩筒。罐頭五香雞兩筒。蘋果。玫瑰露各一瓶。這多是很便攜帶的東西。請你收了。

●回信

某某老哥

我這一次出門。說不定就要回來的。你何

必這樣客氣。送許多東西我呢？這真教我「却之不恭，受之有愧」了。

我准在大後天動身。如果明天抽得出工夫，我要來看你的，因為有點小事要託你，但是在還沒有一定哩。

某某

●出門後回家送物一

某某姻兄

久違了，我昨天到家。因為路上沒有什麼就攔，所以回來得快。送上蝦米二斤，鹽乾三斤。這都是寧波的土產，滋味還好，請你收了。我後天午後三點鐘來看你，你不要到別處去。

某某某月某日

●出門後回家送物二

某某老哥

我前天從杭州到上海，今天到家，帶了一點浙江出產的吃物，送給你嘗嘗，看是龍井茶葉兩筒，西湖藕粉四匣，請你查收。我大約可以耽擱一箇月纔出去哩。我們很可以叙幾次，談談別後的狀況。隔兩天我就來看你的。

某某某月某日

●出門後回家送物三

某某老哥

我這一次從安徽回來，帶了一點六安茶，和歙縣的漆器，現在分送你茶葉兩瓶，茶盤兩

箇，請你老實收了。

我在長江輪船上，遇見一箇在青陽開煤礦的礦工，他說「青陽一帶煤礦很多，就是交通不大方便，所以不容易賺錢。」他又說「那邊衣食住都便宜，青陽城裏的鱸魚，祇要賣八十銅錢一斤。」我聽了，覺得很羨慕。因為你很留心各處生活狀況，所以我順便告訴你一聲的。

某某某月某日

唁慰

●暗喪祖父

某某老哥

剛纔接到訃告，知道太老伯作古了。古人說的「百善皆冇死」，像太老伯那樣的「福壽全歸」，已是不可多得的了。望你不要悲哀，過甚纔好。

某某九月九日

●暗喪祖母

某某老哥

某君告訴我：你新近遭了祖母的喪事，在家裏守七，所以幾天不到店了。

我知道你的祖母大人，平日間很鍾愛你的。現在捨了你去了，你這兩天的悲哀，自然不消說的了。但是，一個人活到八十多歲，又有很好的子孫，常常在身旁侍奉，他老人家總要算

好福氣了。所謂「葉落歸根」，這是一定的道理。沒有人逃得過的。我希望你自己寬慰，不要過於悲哀。

某某某月某日

●暗喪父

某某老友

今天接到訃告，知道你家五天。老伯大人就不在了，你平素是很孝順的，忽然遭了這樣的，不幸，你的悲哀，可想而知了。但是你還有老母在堂，要能夠安慰他老人家，使他不至過於悲痛，方是正理。你自己也不應該一味的悲哀。我和你是知己朋友，所以和你說實在話的。葬期定了麼？社會上的舊習慣，有許多無謂的浮文，你能夠廢除了麼？我希望你廢除了纔好。

某某某月某日

●暗喪母

某某老哥

喪了父母，是做人很悲痛的事。你既從小兒喪了父親，現在老母又去世了，你的悲哀，自然到極點了。

我不能勸你不悲傷，但是做兒子的死了父母，一味的悲傷，也未必是死者願意的。所以做兒子的，不必在一時的悲哀，只要一生所做的事情，沒有一樣對不起父母，那就是大孝了。

某某某月某日

●暗裏妻
某某老哥

聽說你的夫人產後一病不起，於前天去世了。你的悲痛，自然不消說了。

你是一夫一婦的小家庭，現在添了一個令郎，你的夫人不能撫育他，就此去世，你的家庭，當然不容易維持的了。這真是很為難的事。但是一個人遭了不幸的境遇，祇好想法子和他奮鬥，再不然，也祇好勉強敷衍過去，決不可因為一點變故，就存了厭世的心。我們一身的責任，擔當得很重要，要和社會做事業的，不要為了家庭，犧牲了向來的志願。我的老友，我希望你看開些。

●暗裏兄
某某老哥

接到你的信，知道令兄生病，吃錯了藥，於前天去世了。我嚇了一跳，為什麼呢？因為令兄正在中年，身體既不算懦弱，做的事情又很多，決不像短壽的人，一病不起。真是萬萬想不到。庸醫殺人，我聽了很是氣憤。你們兄弟，向來友愛得很，你遇了這樣悲慘的事，當然很難受了。但是令兄未了的事情很多，你要一件件的料理，就很費精神呀。所以我勸你抑制些哀痛，辦正當的事情。

●暗裏弟
某某老哥

昨天陳君到此地，說令弟傳染了猩紅熱，不到幾天就去世了。咳，令弟是很有作為的青年，真是社會上的優秀分子。商界裏像他這樣能發奮圖的人，實在不多。那裏料得到他志願沒有達到，就死了呢。

陳君說你遭了這個變故，傷心到了不得，這就可以知道你們兄弟兩平日的友愛了。閒吊的日子，定了沒有。此地有幾個朋友和令弟感情很好，很想到府道悼一番哩。

●回信
某某老哥

舍弟出了意外的變故，我因為悲痛之極，沒有心思寫信，所以託陳君順便告訴諸位的。承你和諸位好友，想到舍道悼他，實在不敢當。謝謝。

舍弟的病，如果早些兒醫治，或者還不至於死。起初來勢甚輕，大家沒有注意，他自己也以為是平常感冒，沒有吃藥，直到病勢重了，再請醫生診治，已經來不及了。他的遺囑，叫我喪事各樣省儉，但是我的心上，那裏過得去呢。開弔日期，還沒有定，定了再告訴你罷。請你拿我

這封信給亡弟的舊友一看。

●暗裏子
某某老哥

今天令兄來看我，談及令郎近來出痧癘死了。你在家裏，悲痛得很，一箇很活潑很可愛的小孩子，就此死了，你的悲痛是應該的。但是世界上的人，那一個能發過死的路呢？不過遲早罷了。天真爛漫的小孩子，沒有經過什麼風險，也沒有受到社會上各種的刺激，就死在父母的手裏，實在要算福氣哩。比方他這病醫好了，人也長成了，在現在這種黑暗社會裏，究竟是樂趣多，還是苦痛多？我看還是苦痛多罷。這樣一想，令郎的不能長成，也算不得什麼不幸。所以我勸你不要一味的悲傷，要自己能發寬慰的好。

●暗裏女
某某老哥

接到你的信，知道令嬈的病，竟沒有醫得好。但是你那樣的延請好醫生，不惜費用，已經用盡心力了，犯了不治之症，有什麼法子想呢？你說「因為女兒死了，覺得家庭之中，很有一種淒涼的景象。」這是大家悲慘的緣故。我要想幾句話安慰你，但是想不到適當

的話。只好勸你自己珍重。祝頌你將來生一箇很好的兒子。補償你現在的缺憾。增進你家庭的樂趣。

某某某月某日

●慰歇業

某某老哥：

接到你的信。知道你現在停了生意。閒住在家裏。很覺得沉悶。

你的歇業。是因爲店裏改組的原因。並不是出了什麼亂子。人家不信任。你就停了生意的。所以你雖是一箇時候空閒。不久總會有關的事情好就的。況且你爲人誠實可靠。寫算和營業。又很精明。那裏會長久閒住呢。望你不要沉悶。

朋友當中。大家都可以替你留心。如果有相當的機會。一定要極力薦你的。你放心就是了。

●慰失業

某某老哥：

你因爲辦事不順手。辭歇了生意。這是不得已的事。現在要找事情。固然很困難。不過照你的才具。一定有歡迎你的地方。決不會長久空閒的。請你靜候機會就是了。

某君處我已經向他說過。託他一有機會。

就極力保薦你的。他已經答應我了。他做事情很誠懇。既是答應了。總有幾分希望哩。

某某某月某日

●慰營業蝕本

某某老哥：

近來聽說你做生意。不大順手。受了許多損失。你心上非常懊惱。

俗話說的「勝敗乃兵家常事」。做生意也是這樣。有賺錢。就有蝕本。蝕了本。仍舊可以望別處賺錢。得利和失利。沒有一定的。你平常做生意。得利的時候多。這一次是偶然失敗。我料定你不久可以恢復你的損失。或者還可獲利。你不要因爲一次的失敗。就灰了心。總而言之。做生意難保不蝕本。一次蝕本。就長一次經驗。古人說的「塞翁失馬。安知非福」。我希望你不須懊惱。預備再做賺錢的生意。

第十五編
楹聯

古今聯語彙選

一二集各四册
三四集各三册

一二集各八角
三四集各六角

洋裝二册

集聯彙選初集

定價五角

是書上自宋明。下迄近代。選擇謹嚴。甄采精博。分名勝、園林、祠廟、刹宇、慶賀、哀挽、廡宇、學校、會館、戲臺、雜題、投贈、集句、集字、諧謔、諺語等門。每集得聯凡三千五百有餘。洵大觀也。

是書由專家精心蒐采。分集字、集句兩大類。每類多至二十餘種。每種多至數百則。或百數十則。皆為不經見之名作。精要美富。極聯語之大觀。可供文學家之耽玩。可供書家之應用。

第十五編 楹聯

名家楹聯類

壽聯……………一

賀聯……………二

輓聯……………五

集古楹聯類

集古近體詩……………九

集字對聯類

集石鼓……………九

集繹山碑……………〇

集泰山碑……………〇

集會稽碑……………二

集開母碑……………二

集禮器碑……………二

集孔宙碑……………三

又集碑陰……………三

集校官碑……………三

集魯峻碑……………三

集樊敏碑……………三

集華山碑……………三

集曹全碑……………三

集史晨碑……………三

雜集漢碑……………三

集天發神讖……………五

集鄭文公碑……………五

集石峪金剛經……………七

集禊帖……………六

集聖教序……………六

集爭坐位帖……………九

商務印書館發行

楹聯

叢話

六册
二元

楹聯

四三話

二册
四角

巧對續錄

四册
二角

縣桐館
集聯彙刻

二册
一角

福州梁中丞章鉅所著楹聯叢話及續話久已風行海內其價值無待贅言本館特爲重加校勘照式精印以餉讀者其三話爲中丞晚年所著四話乃其哲嗣敬叔所著豐贍雅潔後先媲美亟爲印行以公同好。

此書亦爲梁敬叔所編向未梓行綴聯既富對偶亦奇妙不測因章鉅中丞先有巧對錄之輯故此名續錄。

是書爲楊蘇父先生遺著之一內集石鼓文爲聯得三百五十則集南北史得六百六十餘則無一不妙造自然別開生面爲楹聯之大觀本館精裝印行以供文學家之珍賞臨池家之參證。

第十五編 楹聯

名家楹聯類

壽聯

鄭板橋六十自壽聯

常如作客何問康寧。但使囊有餘錢。鏡有餘釀。釜有餘糧。取數葉賞心舊紙。放浪吟哦。與要關皮要頑。五官靈動勝千官。過到六旬猶少。定欲成仙。空生煩惱。祇令耳無俗聲。眼無俗物。胸無俗事。將幾枝隨意菊花。縱橫穿插。睡得邊起得早。一日清閒似兩日。算來百歲已多。

孫次青五十自壽聯

詩酒烟花。百年過半。妻財子祿。四大皆空。

鄭縣吳小巖先生步韓五十自壽聯

臣朔未可俳優畜。蒙莊能爲逍遙遊。

又聯

遺世皇莊周。睡去能爲蝴蝶夢。學詩類高。老來始作鳳凰鳴。

又聯

後生轉瞬卽衰頹。而無聞焉。安知後生之可畏。

翁子行年當富貴。倏又過矣。况薄翁子而不爲。

又聯

學昌黎百無他長。只遺般視茫茫。髮蒼蒼。齒牙搖動。

墓莊周萬有一似。可能發夢蘊蘊。覺栩栩。色相皆空。

又聯

五歲卽知善。彈指到五十年。半百平頭。非我童時。非少壯。

千秋仍幻夢。放眼觀千萬輩。尋常色目。幾人傳世。幾神仙。

又聯

商瞿有五丈夫子。我只一焉。頗惜一變猶未足。鄧禹以廿四封侯。今且老矣。未知老驥竟何心。

紀文達公壽王述菴侍郎八十生日聯
盾鼻弓衣。行世文章皆事業。
屏風團扇。還山官府卽神仙。

梁山舟壽替文恭公八十生日聯
螭吻舊窗符天壽。
鷹塔新題冠佛名。

俞曲園壽金眉生廉訪六十生日聯
推倒一世豪傑。拓開萬古心胸。陳同甫一流人物。如是如是。

醉吟舊詩幾篇。閒管新酒數盞。白香山六十歲

時。仙乎仙乎。

又賀李文忠五十壽聯

以歲之正。以月之令。春酒一尊。爲相公壽。治內用文。治外用武。長城萬里。殿天子邦。

吳清卿壽王千秋聯
東海蒼生。出爲霖雨。
南嶽朱鳥。上應列星。

袁瓊城壽梁潤泉聯

白沙詩思同康節。
玉局文章繼老泉。

梁任公集句壽陸合肥聯
二十四考中書令。
萬八千戶冠軍侯。

胡嗣瑗壽康南海聯

以天下爲己任。
是南斗之一人。

樊山壽子五十聯
我亦癡翁。願再撫汝五十年。壽汝乎。抑自壽也。

身臨大邑。豈獨有民十萬戶。保民者。則天保之。
長沙劉園青壽番禺潘閣史徵君聯
樊樹有佳人。初三月上雙修福。

放翁真健者。六十年中萬首詩。
以上男壽

馮禮藩壽李文忠太夫人聯

以上男壽

八座起居。貴壽無極。
一堂伊呂。伯仲之間。

又許乃劍聯

出建節入調羹。看膝前將相成行。武逢文通。佐
一代中興大業。

月初三。春未半。祝堂上佛仙同壽。鸞歌鳳舞。開
八句曼衍遐齡。

俞曲園壽應敏齋朱太夫人聯

距花朝五日。開萱壽八旬。吳下剛翻新菊部。
酌春酒三杯。披仙衣一品。懷中行抱小蘭孫。

又壽友山方伯太夫人聯

慈雲從京國而來。為秦蜀皖之諸大邦。萬家生
佛。
愛日至蘇臺更永。與中丞廉訪兩賢母。三壽作
朋。

又壽朱竹石司馬母趙太淑人聯

三珠樹環侍一金贊。添簡比肩人。來助綵衣舞。
周年甲剛逢建寅月。留將婪尾酒。敬祝錦堂春。

張鶴翁集旬壽陳堅母太夫人聯

春風絳帳譚詩禮。
繞膝扶牀戲子孫。

嚴問樵壽侯理庭太守太夫人九十生日

開上壽初筵。九十日蓮。

後重陽一日。八千為秋。

林琴南壽張廷貴太夫人聯

黃花擬節浚秋晚。
諫果回甘索味長。

范肯堂壽登萊青道李子木太夫人聯

諸侯斂衽而朝。宜有大風表東海。
王母稱觴於此。正當初日照神山。

又壽顧伯母聯

於此間復得十日聚。
視阿母真如千歲人。

翁佩孚壽徐景澄太夫人聯

家有孺子東南健者。
賢如敬姜福澤過之。

以上女壽

賀聯

王溫如集旬賀鄭竹生小學畢業聯

模訓上庠。崇明四術。
潛心大業。經緯九區。

黎伯通賀龍文公學畢業聯

三年獲麟角。
千里騁龍文。

又國文教員陳散尹聯

此別真須各努力。
何時重與細論文。

鏡子店賀聯

阿堵傳神。
入門見喜。

竹行賀聯

竹屋紙窗多逸品。
南金東箭並奇才。

王壽山太史遷居井生口聯

室作萬間。此懷斯足放千古。
會修九老。其右猶能坐一人。

錢塘丁修甫中翰賀楊春浦廣文遷居四

眼井聯

分齋學繼胡安定。
同井鄰依潘灌園。

又賀黃松舟遷居芳谷園聯

芳菲滿林。為萬花谷。
汪洋表度。若千頃波。

又賀魏處臣遷居金華聯

其人多才卜畢萬之後必大。
此鄉信美。紹金華學派真傳。

又賀陳廉夫觀察遷居嘉興聯

七八月秋水生。喜新居傍楊柳隄灣。芝蘭室雅。
五百里德星聚。選勝地在鸞鷺湖曲。駟馬門高。

江陰繆荃孫賀劉翰怡遷居聯
晴旭一簾驅脈望。

爐香五夜祀長恩。

慈利吳晦晦先生賀吳哲鄉新宅聯
相陰陽當九溪正流。買鄰山中。茲號佳處。
敵風雨抱萬間奢願。大庇天下。此爲造端。

江津鍾耘紡祖芬賀楊海臣移居聯
斯世太塵囂。我近還鄉。一點林泉甘自樂。
此間好山水。君來作主。兩家風月要平分。

田東谿賀某新宅聯

張老善頌。曰三於斯。古人且然。今人奚讓。
衛朔苟完。若一無與。前事不忘。後事之師。

新建程福村道存集句賀蔡慧卿新宅聯

枳棘塞中途。卜築應同蔣詡徑。

春秋多佳日。上堂先着老萊衣。

沈穎若題吳江蘆墟鎮夏應祥新宅聯

此地爲靈芬館故址。

其人與玉璽堂同宗。明夏文忠公允恭所居

名玉璽堂

又賀吳江唐昌言掣眷僑無錫聯

皋廡伯鸞。併齊眉婦。

南村元亮。樂素心人。

會稽鮑清如賀徐以遜新宅聯

鄉土舊感情。聚族已居七百載。

樓臺新結構。憑欄可數九十峯。

又田祥伯代胡錦飄賀聯

大好著書牖。釋說文九千言。纂學記三十卷。
斯是通德里。與泰望萬年古。挹天柱四時春。

又田春農賀聯

萬古藏書。澹生堂。世學樓。無此峻固。

四時選勝。朱華雲。花蕊月。俱孕靈奇。

邵氏澹生堂。鍾氏世學樓。越中藏書之最

著者朱華花蕊山峯名

某賀江陰毛耕園新宅聯

富家大吉。當魏王弼之注。

爲善最樂。如漢劉蒼所言。

李丹展賀寧元甫新宅聯

晏平仲請更諸爽塏者。

范柏年所居在廉讓間。

某賀新居聯

曰苟曰苟復曰苟。

於斯於斯又於斯。

江蘇省議會祝聯

我輩亦憂患。餘生愧乏成功。大雅今猶傷板蕩。

公等具乾坤正氣。使其不死。中原當已賦澄清。

建昌府中學於民國紀元武昌起義紀念

日舉行提燈會。校長劉未林太史集句題

門聯云

每飯未嘗忘鉅鹿。

諸君何以答昇平。

國慶紀念聯

視自我民。聽自我民。惟天不私一姓。

通也愛國。殺也愛國。斯人遂創萬年。

某校舉行雙十節慶祝會聯

如聞嵩岳三聲。呼共和萬歲。萬萬歲。

謹取湯盤二語。祝中華日新日日新。

慈利王子章樹人賀胡某鄂垣英文專科

畢業聯

惟其通九萬里。以言詁。

故能讀百二國之寶書。

又賀謝某鄂垣師範學校畢業聯

退而教授。二三子所式。

吞若雲夢。八九者以歸。

何君若泉題松楊尼宗學校十週紀念聯

難哉教習。凡職業技能應全。有時兼法官。兼隊

長兼醫生兼保姆。諸般事項。盡加一身計。領略

三年風味。識見增得不少。

葦爾學堂。而世界雖形畢具。其間若政府。若戲

園。若議院。若軍營。幾個鐘頭。紛陳萬狀。設細編

十載歷史。笑話諒來必多。

章柏齡賀劉持特洲升任聯

民不能欺。民不忍欺。民不致欺。公真無憾。

擢知縣事。擢知州事。擢知府事。帝謂得人。

楊某賀顧姓谷辭職家居聯云

游宦歷秦漢故都。垂老告歸。接隨科名聲望厚。
有子播龍黃政績。辭官養志。等身著作校羅精。

劉緝庭訓導以其官推贈父母告祭先靈
卽以是日爲長公子舉行嘉禮願姓谷爲

題聯云

天子推恩。人臣克致於所生。一命榮親。題主焚

黃齋故事。

先王制禮。丈夫願爲之有室。百年合偶。歡寶納

采擧嘉儀。

吳悔暉賀某氏五十生子聯

懸門雜有鯉魚旆。

老蚌生此明月珠。

岳楊李洞庭君澄字賀某君子聯

震世名同楊伯起。

生子才如孫仲謀。

乳名震生

慈利王子掌樹人代人賀王鶴臣生子聯

王氏多賢。此兒應兆鋪金佛。

吳公寄語。乃父須防跨鶴人。

某五十生男白撰聯

一生好事無雙日。

百歲閒身得半時。

宜豐漆板甫賀蔡白香孝廉重諧花燭聯

而翁本是美男子。

阿婆學作新嫁娘。

鍾萃民賀黃漢司律師聯
蕭曹功業由刀筆。
李杜才名非甲科。

杭縣徐仲可集易林賀新開福昌玻璃舖
福祿常在歡喜堅固。
衆利所聚。光明盛昌。

聯

精坊開張賀聯

舍結味甘樂融父老。

賣傷室裏歡洽兒童。

輾米廠開張賀聯

杵臼訂交。外利人。內利己。

水火相濟。有機事。無機心。

報館賀聯

風行四海。

日試萬言。

吳柳堂先生題其女出閣喜聯

增如蕤之獻之可耳。

女爲周南召南矣乎。

吳攀甫集韓文賀藥甫嫁女聯

裕其爲仁。肅其爲禮。

媒者曰宜。卜者曰祥。

又賀李光燭嫁妹聯

乾端坤倪。人能去道。

日吉月利。姪其從姑。
又賀王縉如入贅聯

在昔吹簫傳弄玉。
祇今坦腹得王郎。

又賀李相孫儀侯婚禮聯

將相傳家真有種。

陽和得氣便成春。

又賀吳詠湘婚禮集任彥昇傅季友聯

舉望所歸。允集茲日。

本支之祥。實隆郅宗。

又賀李簡唐婚禮聯

當使尊章。相見交賀。

自今夫婿。得助益彰。

某贈梁令嫻女士與周氏締婚聯

絕代藝術詞。三島客星歸故國。

傳家愛蓮賦。百花生日賀新郎。

徐仲可賀朱劍芝長子燕孫喜聯

紫芝朱草。歡樂有得。

更且初歲。與福爲婚。

又楊善卿聯

有室且崇徽國禮。

贈盒宜帶魯儒經。

錢塘丁性之爲道甫太守立本長子家有

樓曰八千卷藏書樓聖王氏姑亦王氏程

光甫賀聯云

傳視絲長能讀八千卷
作藝餘暇待寫十三行

錢塘丁修甫先生之次子友仁髮盛風翔
女士吉期值元宵節王同伯賀聯云

熊罷早兆添丁喜
鐘鼓元宵極盛時

趙叔稱先生娶閩中林歐齋方伯之女某
君賀聯云

得與梅花爲眷屬
本來松雪是神仙

某賀熊姓娶宋氏女聯
娶妻必宋
占夢維熊

金仲和集倉山船山句賀友續髮聯

華堂寬雁燈如昨
繡幃窺鸞鏡再圓

紀文達公晚朱簪河先生聯

學術各門庭與子平生無唱和
交情同骨肉俾子後死獨傷悲

又輓同年某聯
雁塔共題名十八年前同遊走馬看花院
猿聲齊下淚七千里外誰送孤兒寡婦船

吳山尊輓吳毅人聯

仕隱追隨願景相憐如一日
師生骨肉名山可許附千秋

趙顯北先生輓劉文正公統勳聯
魯色蒼茫梁山小
天容慘淡大星沈

李中書輓盧抱經聯

當代經師鄧北海馬扶風與前賢爲伍
此間旅櫬荀蘭陵蘇玉局得夫子而三

洪稚存輓黃仲則聯
遺札到三更老母孤兒惟我託
炎天走千里素車白馬送君還

又左仲甫中丞聯

潦倒三十年生爾何爲合與沙蟲同朽質
淒清五千首斯人不死長留天地作秋聲

李次青方伯輓曾文正公太翁聯
老子婆娑看兒曹整頓乾坤當代重逢王海口
晉皇神武定中原掃除氛祲家祭無忘陸放翁

曾文正公輓胡文忠公聯

逋寇在吳中是先帝與蕪臣臨終恨事
薦賢滿天下願後人補我公未竟勳名

又代弟沅團輓胡文忠公聯
少壯劇豪雄到暮年折節謙虛但思盡忠補過
東南名將帥賴先生苦心調護聯爲骨肉弟兄

又輓李文恭公星沅聯

八州作督一笑還山寸草心頭春日永
五嶺出師三冬別母斷藤峽外大星沉

又輓江忠烈公忠源聯

百戰守三城章貫尤應千世紀
兩年躡八座江天忽報大星沈

又輓李忠武公績賢聯

八月妖星半壁東南摧上將
九天溫詔再生申甫佐中興
我悲難弟公哭難兄舊事說三河真成萬古傷
心地

身病在家心憂在國彌留當十月正是兩淮平
寇時

又輓塔忠武公齊布聯

大勇却慈祥論古略同曹武惠
至誠相許與有章贊薦郭汾陽

又輓孫文節公銘恩聯

以文來以節歸殺賊常留兩江上下
因孝黜因忠死苦心可質百世鬼神

又輓羅壯節公蓮殿聯
孤軍斷外援差同許遠城中事
萬馬埋忠骨新自岳王墳畔來

又輓袁端敏公甲三聯

區纘寄箴言。勸我勉爲范宣子。蓋棺有定論。何人更議李臨淮。

又生輓戴文節公熙聯

舉世稱畫師。無人識爲血性男子。上界足官府。知君仍作供奉神仙。

又輓劉忠壯公松山聯

勦業略同馬伏波。骨歸萬里。精誠差比岳忠武。壽少二齡。

又輓龍翰臣方伯啓瑞及其配何夫人聯

豫章平寇。桑梓保民。莫訝書生立功。皆從廿年辛苦立德立言而出。

翠竹淚斑。蒼梧魂返。休疑命婦死烈。亦猶萬古臣子死忠死孝之常。

又輓湯海秋侍御鵬聯

著書成二十萬言。才未盡也。得謗徧九州四海名亦隨之。

又輓陳革軍結諫魯霖聯

歸路三千指故鄉。記否黃鶴晴川。會上高樓持使節。去年重九作生日。豈意隻雞斗酒。又來齋寺甲詩魂。

又輓梅霖生太史鍾澍聯

萬緣今已矣。新詩數卷濁酒一壺。嗜昔絕妙景光。祇贏得青楓落月。

孤憤竟何如。百世賅謀。千秋盛業。平生未了心事。都付與流水東風。

又輓左青士太守仁(原名輝春)聯

使青士有年。欲安天下。今誰屬。靈蒼生成病。未定江南死。不歸。

又輓黎壽民太守福疇聯

四十年憂患飽經。數白髮早生。襟韻真如古井水。二千石謀猷初試。祇丹心不死。精魂長繞敬亭山。

又代沅圃弟輓黎壽民太守福疇聯

湘妃白眼隨愁長。有德配遠道相從。一曲鸞飛。不得見夫婿聲音笑貌。

謝眺青山帶病看。歎使君到官遽逝。千里鶴返。應眷戀宣州城郭人民。

又輓凌荻洲水部玉垣聯

湖海詩名。二十年身世。略同黃仲則。沅湘故國。三千里魂靈。歸傍買長沙。

又輓柯小泉京卿懋聯

目君爲承明簪作之才。九列交推非獨我。思親因泣血悲哀而死。萬緣前定不由人。

又輓向伯常司馬師棟聯

與舒豈並稱激浦三賢。同躡妙年千里足。念楚尙吳有高堂二老。可憐孝子九原心。

又輓劉隱霞司馬本傑聯

五載共兵戈。地下知心王壯武。萬年歆俎豆。沙場歸骨馬文淵。

又輓凌紫巖孝廉玉城聯

日歸日歸。指故鄉。豈期露宿風餐。便爲異地招魂客。

有弟有弟。今詩伯。從此孤兒寡婦。付與天涯念難人。

又輓鄒叔績孝廉漢勳聯

聞叔績不生。風雲變色。與岷樵同死。日月增光。

又輓莫即亭孝廉友芝聯

京華一見便傾心。當時書肆訂交。早飲宿學。江表十年常聚首。今日酒尊和淚。來弔詩人。

又輓郭存門孝廉臣稱聯

曾鞏文章。魏作醉翁門下士。王陽家學。仍爲漢代弟子員。

又輓謝春池茂才邦翰聯

春草繫詩懷。有人勸哭謝康樂。秋風埋戰骨。無計招魂馬伏波。

又輓伍海門茂才朝樸聯

遺蛻竟難尋。碧莽未收長叔血。忠魂長不泯。丹忱願作伍胥濤。

又輓袁谷懷茂才若璣聯

文字哭秋風。途窮江左羅詔謀。

羈愁聽夜雨。腸斷人間薜子由。

又輓易臨莊太學良幹聯

鄧禹少從戎。壯懷欲吸西江水。

終軍雖遇害。殺魄猶殲南越王。

又輓張南屏太學楚江聯

殺賊出奇兵。竟作國殤哀翟義。

捐生完大節。居然家法詔睢陽。

又輓郭封翁家彪聯

江天落德星。有人知是戴安道。

大地埋堅石。看我敬銘蘇老泉。

又輓柯封翁華輔聯

詩卷我曾看。劫後文章多苦語。

老儒天不負。階前闌柱有奇芳。

又輓弟國華聯

歸去來兮。夜月樓臺花夢影。

行不得也。楚天風雨鷓鴣聲。

又輓弟國藻聯

大地干戈十二年。舉室劬思。自稱家國報恩

子。

諸兄離散三千里。音書寄涕淚。同哭天涯急難

人。

張齋庵輓沙健庵母孫太君聯

相夫教子。與八顧爲倫。世界相胥。豈止名翰林

而已。

令妻壽母。於一身是作。良史有作。抗諸古烈女

無慚。

又輓惺崧雲中丞太夫人聯

惟子孫皆顯貴。而有令名。若史世家褒榮。是真

豐福。

擬時事自嘉道以至今日。想太夫人聞見。當如

故書。

王尊農輓朱母沈太君聯

東陽賢女。紫陽賢母。人言無間書中壘。

元方文龍。李方文虎。其來有自表瀧岡。

呂兆飛輓錢夢蘊祖母譚太君聯

論才若大家。論德若敬姜。才德兼優。上壽宜臻

百歲。

有子如范滂。有孫如李密。子孫繼起。太君足以

千秋。

孟心史輓黃任之祖母聯

同仇偕作。嗣續多賢。即今墨絰銜哀。大義不忘

齊九世。

上壽百齡。須臾不待。差幸桑榆駐影。有生猶見

漢元年。

薩玉衡輓某太夫人聯

民是寶兒。甘棠歌棠母母。

官真佛子。妙蓮現法身身。

吳興王文儒輓浙江將軍蔣尊簋之母太

夫人聯

賢夫高士。賢子偉人。柳母萊妻同懿行。

滬南降生。滬北仙逝。稽山鏡水遠歸魂。

王雲五輓某夫人聯

最難借老稀齡。重堂看列笏。

尙有朝飛一操。枯淚聽哀絃。

仁和高宰平學治輓友人妻七夕產亡聯

織女星沈。七夕簫聲悲引鳳。

宜男草萎。初秋花事贈牽牛。

杭州徐仲可輓適夏氏從姊聯

餘春又歸。頓慨同堂諸姊盡。

能夏必大。最難背構從甥賢。

吳柳堂先生哭亡女聯

吾增無生。悲念地下相隨。代奉舅姑終婦職。

汝生何太促。痛天涯萍隔。不聞父母哭兒聲。

徐淮生輓王釋和母太夫人聯

有子能詩。廢詩不讀。

後婦而死。其死也哀。

茶陵龍笏生拔萃輓蕭母胡太夫人聯

明月照高樓。昨夜神仙迎春屬。

秋風思吉士。有人天上侍晨昏。

曹文麟輓朱母聯

有至性之文。照甫傷心編事略。

爲儀孟之母。虞山頌德紀銘旌。

高紉雲輓羅治羣之祖母黃太夫人聯

前二十年。厥疾易爲治。近十二年。厥疾弗可瘳。

五福修到考終。續命稱稱醫國手。

昔母舅兮。其逝固莫追。今舅母兮。其逝亦莫贖。

後悔惟有痛哭。報德空存相宅心。

錢夢鯨旌表楊節母聯

盛年傷亂。骨肉此離。至今物換星移。賸有清名

垂不朽。

老至宜歡。門庭闕寂。從此雪消冰解。好將本性

見如來。

無錫孫璧圻輓胡雨人母高太夫人聯

不學則亡。敦育先闈以內。

久病乃壽。子孫皆國之良。

吳稚暉輓周母王運薪先生聯

女學界之祭酒。

家庭中爲完人。

又吳芝瑛聯

邑有大家。咫尺戶庭。慳一面。

女皆博士。十章風烈。足千春。

諸暨蔣孟聖瑞藻代大父輓祖姑聯

一堂四世子孫。皆有開魂歸來。應無遺愛到地

下。同氣六人。爾我算碩果。今已矣。徒有老淚灑天

空。

徐楠園輓姑母聯

先君姊妹三人。齊續凋殘。從此盡。

吾祖節孝五世。艱貞根性。有遺傳。

又寄輓黃姨母聯

廿四齡爲誰拚命相。接往事傷心。辛苦莫忘慈

母意。

數千里隔我。擗帛一哭。因風寄語。江山自有後

人扶。

金淮生先生輓其長媳謝孀人聯

人無間言。是賢媳婦。

汝當食報。有好子孫。

南通達繼聯代某君輓其姊聯

汝從伯姊十周後。復罹此鞠凶。是何故歟。生則

同胞。死則同疾。

我在異鄉千里外。猝聞此哀耗。最可痛者。病不

知日。沒不知時。

海陵王季徵代內弟彭夢書輓姊聯

適從何來。邈集於斯。我似青蠅。事客

逝將去汝。滴彼樂土。誰憐碩鼠。詩人。彭淮安

人來姊家探問。不數日姊逝。彭將去輓。以此

聯

錢塘丁修甫中翰立誠輓歸陳氏妹聯
辭葛肯歸。先虞山繼蕭山。彈指十年來。不幸吾

家成例事。

采薪抱恙。自六月交閏月。愴懷一朝逝。難堪夫

婿悼亡吟。

黃幼安輓同宗某嫂聯

上壽無過百齡。得茲九十有奇。世界渾亡春不

老。

中秋僅過一夕。詎料三五而闕。家庭空望月圓

圓。

南通顧引之輓嫂聯

姪則喪母。兄則喪妻。靈魂有知。當隱隱以痛

吾之子。棣汝之子。棣。幽冥相聚。庶依依其旁

徐淮生輓弟婦聯

婦德素著。鄰里鄉黨稱賢。廿年來和順溫恭。久

病不瘳。贏得全家分手痛。

京口初歸。白門紅樹無恙。兩月中倉皇轉徙。浮

生若夢。慘聞予季鼓盆歌。

張映亭代鄉人輓妻母聯

七十有三年。喫得苦耐得窮。織布紡紗。多虧老

太。八月初九日。倒了頭。閉了眼。燒錢化紙。沒個親

兒。

錢少鯨輓甥女蔣靜芝聯

寒門孤女。有此此醜。最苦阿家翁。性比山青。到

死可曾絕口。

亡國餘生親茲痛毒。自傷不祥人。謬爲月老。至今何忍回頭。

吳興劉激如京卿錦藻。輓沈采芝女甥聯。一死重如山。素就班氏誠言。白幼已飲列女傳。萬善無過孝。悽絕曹娥碑字。從今怕讀外甥詞。

集古近體詩類

集古近體詩

紅錦晚開雲母殿 耶律楚材
翠屏高挂水精球 章孝標
江山重覆爭供眼 陸游
詩句雄豪易得名 陸游
老去尙驚彭澤米 蘇軾
夢中猶看洛陽花 陸游
芙蓉葉上三更雨 李昌符
蘆荻花中一點燈 白居易
雪花初著鴛鴦瓦 盧夔
雲母斜開翡翠帷 王勃
明月隨人來遠浦 歐陽修
斷雲含雨入孤村 韓偓
因題楓葉開詩卷 江應麟
自剪芭蕉寫佛經 戴叔倫
半生風月樽中酒 胡仲弓
千里雲山馬上詩 薩都刺

千里農桑歌子產 蘇軾
中原將帥憶廉頗 杜甫

喜畫江山上紈扇 楊載

預裁花木待春風 李中

盡將書畫散朋友 蘇軾

欲別雲山如弟兄 李嘉祐

坐索蕉葉照詩句 方干

醉折花枝當酒籌 白居易

雲迷驛路春帆遠 卜日又

月暗山城夜漏稀 許渾

欲把笙歌暖錢鑄 蘇軾

共將詩酒狎樵漁 章惇

明月相思隔雲鳥 范梈

暮年心事許沙鷗 陸游

獨宿荒陂射鳧鷖 韓愈

戲拈秃筆掃驕驄 杜甫

春煙寺院敲茶鼓 林逋

山曉人家掛酒旗 盧祖皋

煙花故國憐三月 歐必元

客舍并州已十霜 賈島

四塞河山歸版籍 高啓

中原父老望旌旗 趙孟頫
老去功名餘白髮 練高
春來歸夢滿青山 何景明

欲誇長額提明月 胡奎

看射猛虎終殘年 杜甫

煙霞盡入新詩卷 章莊

身世端居古畫圖 曹伯啓

清風明月本無價 歐陽修

近水遠山俱有情 蘇舜欽

老魚跳波瘦蛟舞 李賀

視聽先驅海若藏 蘇軾

翠檣白沽深巷酒 陸游

倚樓貪看夕陽山 戴敏

彩筆昔曾干氣象 杜甫

青袍今已誤儒生 劉長卿

青青野竹題詩去 陳旅

白白江魚入饌來 杜甫

春寒例射常來客 陸游

睡起重看未了書 陸游

湖山奇麗說不盡 陸游

金石刻畫巨能爲 李商隱

黃鸝紫蟹堪攜酒 吳偉業

紅樹青山合有詩 陸游

書當快意讀易盡 陳師道
詩逢高韻和應遲 高啓
芳草有情皆礙馬 羅隱
畫屏無睡待牽牛 溫庭筠

山徑曉雲收獵網 許渾

水濱農隙架漁梁 陸游

樹影不隨明月去 方干

荷香時與好風來 張來

雨意忽生桐葉外 仇遠

歸心要及菊花前 蘇軾

細雨疏田流水碧 趙彞山

孤村小店夕陽紅 陸游

寒泉未漱神先爽 陸游

香片才燒味較清 胡仲參

萬里功名飛燕領 孫觀

九重天子動龍顏 黃滔

細考蟲魚鑿爾雅 陸游

更憑花木續離騷 林光朝

才如白地明光錦 劉義慶

人有洪荒太古風 陸游

酒浪欲爭湖水綠 陸游

海霞高貫日輪紅 王逢夢

滿砌荆花鋪紫毯 白居易

點溪荷葉碎青錢 杜甫

茶經未展神光爽 胡仲參

藥錄纔看病已除 高翥

偶逢遊客同傾酒 姚合

因訪閒人得看棋 溫庭筠

疊石小松張水部 韓偓

酒旗山郭杜司助 朱茂曙

萬古乾坤此江水 李東陽

百年天地自儒冠 甘瑾

用筆能誇鍾太尉 李贇

賞音深愧蔡中郎 陳子龍

山重水復人千里 高廷玉

綠暗紅深酒一杯 朱熹

紫塞秋風初度鴈 薩都刺

綠窗明月醉聞鶯 薩都刺

金鼎浪翻螃蟹眼 曾惠洪

古壺香斲鷓鴣斑 陸游

萬瓦新霜寒尚薄 陸游

一棹明月雨初晴 陳堯佐

天生我才必有用 李白

人因見懶誤稱高 陸游

壘嶂疏林入圖畫 盧襄

野草山花知姓名 薩天錫

踏過天街看春色 高啓

臥聽檐溜瀉秋聲 熊鉢

柳湖松島蓮花寺 白居易

珠簾玉案翡翠屏 蘇軾

新荷出水雙飛鷺 歐陽修

碧草黏天一落鷗 楊萬里

千尺翠巖添月色 吳璣

四山涼葉下秋聲 邵緝

世事總如春夢裏 刻韶

舊遊卻在畫圖中 黃潛

梅子弄黃茶韻翠 錢繼振

梨花淡白柳深青 蘇軾

綠楊紅杏播春色 張詠

紫燕黃鸝俱好音 黃庭堅

流水有聲如學語 萬俟卨之

御香開氣不知名 韓偓

芙蓉露冷秋宵永 虞集

楊柳風多水殿涼 劉長卿

春服照塵蓮草色 溫庭筠

御書開卷對天香 余靖

經卷藥爐新活計 蘇軾

詩筒茶竈舊生涯 釋顯萬

繡綺新裁雲母帳 迺賢

金波寒透水晶簾 李中

門開紅葉林間寺 高啓

人喚斜陽渡口船 馮中錫

一片林塘詩世界 王鏊

數椽茅屋淡生涯 陸游

春水船如天上坐 杜甫

故人書自日邊來 章莊

開尋野寺添秋水 李中

獨立斜陽數過人 蘇軾

旋燒新菊安茶竈 王鏊

白藕枯花作印香 許棐

蘇子作詩如見畫 蘇軾

知章騎馬似乘船 杜甫

花深遠岸黃鸝鬧 章莊

草長平湖白鷺飛 徐元杰

嶺上晴雲披絮帽 蘇軾

月中清露點朝衣 李德裕

姬將蠟燭燒明月 宋旻公子

人隔珠簾看落花 張適

小櫓過門管冷粉 陸游

深爐敲火煮新茶 白居易

想無俗子知蹤跡 劉應時

不向山僧問姓名 杜牧

林間拾葉抄詩句 吳大有

巖下分泉遞酒杯 李郢

喜延明月常開戶 劉克莊

自有春風爲掃門 李涉

小窗細嚼梅花蕊 林逋

活火閒烹嫩椀茶 陸游

半嶺斜陽銜樹落 李羣玉

五湖春浪蹴天浮 朱輔

好夢偏爲蛋叫破 徐集

夕陽長共鷓飛來 李裕

早起或因攜酒出 白居易

晚吟多是看山回 趙嘏

久別名山惡夢到 陸游

不知迷路爲花開 李商隱

竹開小路通盤過 張玉龍

人立斜陽等燕歸 盛烈

小軒愁入丁香結 陸游

午日烘開葢蔻包 范成大

一百五十寒食雨 謝應芳

二十四番花信風 徐俯

世故風塵雙短屐 范攄

此身天地一虛舟 晁補之

鴈帶秋聲歸別浦 宗必經

馬馱殘夢過寒塘 耶律楚才

庚信生平最蕭瑟 杜甫

馮唐已老聽吹噓 杜甫

春困有時因病酒 劍翰

客中無日不思家 蘇軾

山童擁鉢掃黃菓 陸游

溪女浣花染白雲 李賀

閒搜好句題紅葉 釋齊己

時作新詩寄白雲 蘇軾

明月隨人來遠浦 歐陽修

春風吹夢過錢塘 梁棟

一水夕陽紅蕩影 林昉

滿庭春雨綠如煙 王雱

丈夫不學曹孟德 吳師道

童子爭迎郭細侯 劉禹錫

盡搜奇秀歸詩稿 周必大

未有涓埃答聖朝 杜甫

二升菰米晨吹飯 陸游

一盞秋燈夜讀書 劉禹錫

衆推賈誼爲才子 元稹

醇許劉伶作酒仙 趙逢

旁人錯比揚雄宅 杜甫

過客難登謝朓樓 李白

倦枕纔成驚斷夢 陸游

下簾留住欲殘香 陸游

夜雨有情於芍藥 許月卿

東風無處不楊花 金章宗

風颺茶煙浮竹榻 釋清供

雨敲松子落琴牀 林逋

江風海雨入牙頰 蘇軾

月斧雲斤斲肺肝 蘇軾

一川水墨王摩詰 王諶

四海文章陸放翁 杜旂

人生當著幾兩屐 蘇軾

此墨足支三十年 蘇軾

文聲久許江西盛 賈師泰

將相多收薊北功 殷堯藩

聖代即今多雨露 高適

神州誰與靜烟塵 陸游

風簇野花吟細韻 章莊

秋舍砧杵搗斜陽 沈彬

太華峯頭作重九 蘇軾

水晶宮裏過中秋 楊廷秀

鴈拖暝色啼深樹 葛起耕

蟬曳殘聲過別枝 方干

新水纔添四五尺 杜甫

斷雲還補兩三峯 王恭

懶惰無華知漢吏 蘇軾

風流儒雅是吾師 杜甫

翠袖閒調鸚鵡語 馬臻

花衫對舞鳳凰文 張孝標

流水斷橋芳草路 牟融

暖風深巷賣花天 胡天游

月作主人梅作客 楊萬里

車如流水馬如龍 蘇頌

德望舊懸霄漢外 姚鵠

詩卷長留天地間 杜甫

出寺馬嘶秋色裏 溫廷筠

隔溪猿嘯白雲中 惠士奇

野店酒香新雨後 田汝成

小欄花韻午晴初 司空圖

電眉虎齒露虛古 蘇軾

儒衣僧帽道人鞋 顧瑛

溪上玉樓樓上月 朱慶餘

城外平林林外山 楊萬里

重來赤日黃塵裏 趙孟頫

小立春風夕照間 楊萬里

偶與兒曹繙故紙 楊萬里

歸同弟姪讀生書 杜荀鶴

看鏡已成雙白鬢 陸游

名山踏破幾青鞋 陸游

古今風月歸詩客 楊傑

天下英雄膽幾人 鄭震

千里波光風定後 劉秉忠

一軒秋影月來時 金涓

能詩豈是經時策 章莊

重鎮還須繼世才 杜甫

流水小池垂釣影 陳基

暖風遲日賣花聲 毛鷹

屏間詠曲拈紅豆 王彥泓

石上題詩掃綠苔 白居易

小詩試擬孟東野 蘇軾

才子當今劉孝威 韓偓

古紙硬黃臨晉帖 陸游

夜几研朱勤楚詞 陸游

淮西助業歸裴度 戴復古

海內蒼生望謝安 林鴻

萬人聳聽風雷變 任希夷

雙闕遙連日月光 薛奇童

蒼輦忽記劉越石 元好問

聚米空思馬伏波 陳湖

橋因春水三番斷 元淮

柳帶東風一面斜 李山甫

過客不勞詢甲子 李商隱

夜深誰共守庚申 許渾

春風嫩澀黃金盞 王康清

涼月殷勤紫玉簫 溫庭筠

勸山揀日春裁藥 王鉞尹

洗飯吹香夜作茶 方岳

江山好處得新句 陸游

書卷展時逢古人 白居易

貪倚畫屏調翡翠 顧瑛

競將衣袖撲時蝶 花蕊

鄉園十年思蕙雨 杜本

小園三畝亦新春 陸游

半窗明月三更夢 黃庚

萬里秋風一葉身 邊賈

閒草遍庭終勝俗 林通

山泉繞宅豈辭貧 姚合

人行紅葉黃花裏 顧瑛

夢到清泉白石間 趙孟頫

春隨流水三分盡 賈奎

人與梅花一樣清 賈性之

薄有文章傳子弟 白居易

更無書札答公卿 方干

江山花草生詩夢 戴復古

煙雨樓台似畫圖 高翥

三點兩點社後雨 湯延年

十番五番花信風 楊士雲

王侯第宅皆新主 杜甫

冠蓋聲華羨昔賢 牟融

強呼竹葉開澆我 尹廷高

飛盡梅花不見君 陳鶴

小詩戲述幽居事 陸游

浮俗應還太古風 殷彝藩

門前學種先生柳 王淮

嶺上猶多隱士雲 李商隱

半山僧下山腰寺 葉聰

薄暮人爭渡口船 寶鞏

關中相業資王猛 林鴻

天上若生憶謝安 高啓

河陽使者求溫造 高啓

變府參軍見郝隆 貝瓊

勸君且吸杯中月 蘇軾

陪客詩纔谷日雲 陸游

夜雨新晴桃葉渡 韓奕

夕陽橫抹蓼花灣 張治

三兩作鄰堪共語 陳師道

十千沽酒莫辭貧 崔微

滿地山花感笑我 沈淮

十年詩酒愛逢君 陸龜蒙

報國恨無功尺寸 歐陽修

壯懷空負踏輪囷 陸游

兩岸蒹葭秋色裏 朱熹

滿階梧葉月明中 劉翰

無求常恨時除酒 陸游

晚逢多綠性好山 顧非熊

杏花時節偏聽雨 管訥

燕子人家又禁烟 楊軌

壯志休磨三尺劍 王禹偁

讀書肯負十年燈 吳師道

松風驚破三更夢 陸游

花氣渾如百合香 杜甫

沽來春酒渾無味 楊維禎

買盡煙波不用錢 陸游

帆帶夕陽千里沒 劉長卿

路穿春草一僧歸 劉涪

九天雨露思賢相 王俾

萬國笙歌醉太平 杜牧

太常備奏三千曲 花蕊

老夢都忘十八公 許有壬

涼風即是八九月 徐積

野航恰受兩三人 杜甫

懶讀經文求作佛 姚合

橫拖藜杖去尋僧 陸游

漢廷已奏三千牘 劉琦

聖壽宜過一萬春 杜甫

白蘋洲渚滄江外 張淵

紅樹秋聲落照邊 呂誠

壺鷓須就陶彭澤 劉長卿

勛業終歸馬伏波 杜甫

天子非常賜顏色 高適

諸君何以答昇平 杜甫

放鶴去尋三鳥客 杜荀鶴

約梅同醉一壺春 真山民

小樓一夜聽風雨 陸游

孤桐三尺瀉秋泉 陸游

起傍梅花讀周易 魏了翁

更書香草續離騷 陸游

四五梁山裝雨色 杜荀鶴

兩三間屋蓋蘆花 郭震

朔塞秋聲連畫角 潘偉

江湖烟雨暗漁蓑 戴叔倫

蠶簡久藏蝌蚪字 蘇軾

斷碑猶打駱駝骨 秦約

好客幾嫌州路僻 薛田

寫書愛傍午窗明 陳必復

還岸未春飛柳絮 黃庚

小窗和雨夢梨花 周密

雲圃乍抽紅菜甲 章莊

春風初長紫茵芽 白居易

懶思身外無窮事 戴奎

起讀燈前未竟書 陸游

五門曙色開龍尾 王逢

一路香風送馬蹄 賀甫

鸞翔鳳翥衆仙下 韓愈

燕語鶯啼春日長 蘇軾

萬里秋風菰菜老 陸劉

一庭清景藕花香 郭彞鄉

一川水墨王摩詰 王祺

千古風流賀季真 蘇軾

傾家釀酒猶嫌少 陸游

厚價收書不似貧 陸游

且欲近尋彭澤宰 崔曙

不知誰是謫仙才 章承賂

平生事業詩千首 陸游

醉墨淋漓酒百杯 陸游

三山雲海幾千里 薩都刺

一劍霜寒四十州 釋貫休

曾住錢塘百六日 蘇軾

高臥洞庭十三春 來鵠

一彈流水一彈月 盧仝

半入江風半入雲 杜甫

身兼妻子都三口 白居易

家託煙波作四鄰 陸游

不嘆野老羣爭席 倪瓚

笑倩旁人爲整冠 杜甫

欲求公瑾一困米 蘇軾

安得元龍百尺樓 陸游

舉杯爲問謝安石 蘇軾

著書猶喜王象山 陸游

九天閭闔開宮殿 王維

萬國艱虞厭鼓鼙 周致堯

片月又生紅蓼岸 陸游

殘烟猶傍綠楊村 雍陶

翰林風月三千首 楊慎

京國交游四十春 楊慎

舊政猶傳蜀父老 蘇軾

世家曾覽楚英雄 雍陶

爭傳鳴鳳朝阿閣 楊慎

看賜飛龍出帝閑 蘇軾

少日聲名追杜甫 楊慎

幾人才氣似揚雄 鄭谷

彩毫還擬圖韓幹 楊慎

卓帽應嫌似管寧 杜甫

投鞭堪笑符堅策 楊慎

佩印當期季子榮 杜荀鶴

中朝駙馬何平叔 陳羽

南國才人陸士龍 楊慎

江山平遠難爲畫 楊慎

詩句雄豪易得名 陸游

池竹閉門教鶴守 韋莊

風軒臨水看鶯啼 劉基

莫嫌塵土伴遮面 李山甫

憑仗春醪爲解頤 李山甫

白種黃花添野景 謝伯初

獨吟紅藥對殘秋 趙嘏

水晶鑿動玻璃枕 溫庭筠

瑪瑙盤盛金鏤杯 韓翃

山中宰相無塵事 楊慎

天下書生仰達人 姚合

文字誰如祭征虜 元好問

人品兼似陶淵明 劉銑

翰墨已齊鍾大理 蘇軾

禮官新祀宋書空 邵寶

坐對荷花二三朵 趙松雪

奉乞桃栽一百根 杜甫

棹夫被賽舞白鳳 范成大

鄰父攜竿釣紫魴 韋莊

聲價五侯爭辟命 劉兼

篇草七子避風流 羅隱

近聞猛士收丹穴 蘇軾

便被君侯換白衣 張翥

官秩舊參荀祕監 羅隱

風流好繼柳宣城 韓翃

聖代即今多雨露 高適

明時不敢臥煙霞 張蠡

平山倚檻歐陽子 李思衍

仙掖開簾范彥龍 楊巨源

闕向酒杯吞日月 羅隱

設將刀筆指乾坤 唐彥謙

致同俗態期青眼 羅隱

頓豁塵心展白眉 韋莊

因攜竹杖聞龍氣 陸游

閒把松枝引鶴行 陸游

桂樹豈能欺賤子 李山甫

桃花依舊笑春風 崔護

想武古通作牙爪 李商隱

東馬殿徐已奮飛 韓愈

好隨漢將收胡土 杜荀鶴

去草軍書出帝鄉 杜荀鶴

幽人倚樹過過雨 顧瑛

漁父佯癡傍晚風 杜荀鶴

多栽桃李期春色 徐夔

故種芭蕉聽雨聲 陸游

須向廣場驅駟駿 徐夔

只宜神筆縱龍蛇 徐夔

卻愁縣令知遊寺 蘇軾

猶被封人勸濯纓 韋莊

白日放歌須縱酒 杜甫

青山高臥况無愁 徐夔

任誇西掖吟紅藥 王禹偁

曾見東皋種白榆 褚載

未如何遜無佳句 蘇軾

須信淵明是可人 蘇軾

城郭新開秦郡縣 解縉

簪裾皆是漢公卿 韓偓

唯看老子五千字 白居易

閒寫黃庭一兩章 趙孟頫

客子過壕追野馬 李夢陽

天皇撰勅勒神龍 徐夔

飛書許載蛟龍筆 錢起

策杖曾簪獬豸冠 戎昱

愚計忽思飛短檝 白居易

論功還欲請長纓 祖詠

叔孫禮樂蕭何律 杜甫

阮瑀軍書王粲詩 錢起

得成蝴蝶尋花樹 元稹

莫羨鸞鷲入畫圖 吳融

耶君下筆驚鸚鵡 李商隱

帝子吹簫逐鳳凰 白居易

休開玉籠留鸞鷲 許渾

誤開金鎖放鸞鷲 顧瑛

美人挾瑟對芳樹 獨孤及

童子抱琴眠落花 陳中孚

奕茗作食花爲酒 高啓

蘿蘆生兒芥有孫 蘇軾

欲從給事論奇字 沈與求

聞說中郎有後身 溫庭筠

正把新詩望南浦 許渾

又摩病眼看西川 陸游

論文競羨王褒頌 楊載

欲賦慚非宋玉才 溫庭筠

龍帶晚煙歸洞府 王欽若

馬隨春仗識天香 李鄴

別居雲路拋三省 李頰

未喫金丹看十洲 黃滔

老魚跳波瘦蛟舞 李賀

騏驎踏雲天馬擗 李商隱

林中長老呼居士 姚合

江上諸侯受政經 趙嘏

拋擲家鄉輕似夢 李咸用

尋常詩思巧如春 杜牧

攜瓶下岸買竹葉 王禹偁

捲簾燒燭看梅花 李進

滿庭詩景飄紅葉 雍陶

兩岸春風起綠楊 胡曾

慣綠噴噴收松粉 方干
便遣婢娟唱竹枝 方干
能均漢祚三分業 黃滔
請報天家九世仇 陸游

偶管佳果求枝去 方干

自琢春詞剪燭看 姜夔

因思上黨三年戰 杜牧

欲出昆明萬里師 胡曾

始向蓬萊看舞鶴 李白

試橫雲漢剪長鯨 陸游

蘇軾能詩遭擯斥 李夢陽

馮唐已老聽吹噓 杜甫

樵徑雪深多虎迹 高翥

竹潭風冷聽龍吟 賈師參

十幅蒲帆挂煙水 薩都刺

一杯春酒對湖山 王志道

客愁頓向杯中失 李白

詩句多於馬上成 徐夔

期收藥草尋幽路 伍儒

貪看梅花過野橋 楊七奇

野草白花還自落 王安石

汀洲無浪復無煙 劉長卿

諸老誰能先買詠 歐陽修

壯心猶自憶廉頗 李景休

踏過天街看春色 高啓
醉拈官紙寫秋光 柳貫
偶有清尊供壽母 黃庭堅
好飛佳句寄詞臣 王禹偁

平湖小舫空秋月 馮延年

古渡寒花倚夕陽 李咸用

清於夷則初秋律 黃庭堅

人有洪荒太古風 陸游

雙鶴竹間迎客舞 趙志舉

一蟬雨外送秋來 晁補之

欲求靈藥換凡骨 陸游

先換天河洗俗情 陸游

才子舊稱河水部 韓翃

詩家今得鮑參軍 楊巨源

滿山秋草無行迹 蘇軾

半嶺天風有嘯聲 陸號

壯心難起泥中絮 梁棟

絕頂自開天上花 徐積

千古是非存史筆 黃庭堅

百年禮樂付儒冠 岑安卿

價眠處士雲庵裏 蘇軾

暫醉佳人錦瑟旁 杜甫

欲與明公操杖履 杜牧

恨無佳客共杯盤 歐陽修

文吏何曾重刀筆 李商隱
英雄孰不慣戎衣 鄭損
有子今爲二千石 黃庭堅
化民曾寄十三徽 黃庭堅

四塞河山歸版籍 高啓

百城官吏借光輝 黃庭堅

三分春色三分雨 范成大

昨夜星辰昨夜風 李商隱

前身應是梁江總 李商隱

時俗猶傳管永和 皇甫冉

百年更把幾杯酒 陸游

萬戶終輕千首詩 蘇軾

豈有仇人羊叔子 郭登

莫教愁煞馬相如 許渾

雨餘菱蕩新抽葉 劉宰

江上芙蓉晚著花 朱朴

植杖偶逢爲委客 蘇軾

行歌欲訪採芝翁 吳師道

四壁舊聞懸藥宅 元好問

一春常費買花錢 于固寶

常欲激昂論上策 嚴維

敢將衰朽惜殘年 韓愈

徒令上將揮神筆 李商隱

安得壯士挽天河 杜甫

千里荷花開世界 王庭珪

一隄楊柳占春風 葛天民

數叢沙草羣鷗散 溫庭筠

萬里雲羅一鴈飛 李商隱

衆推買董爲才子 元稹

多道爾何作判司 元稹

欲共幽人洗筆硯 蘇軾

來尋野叟問耕勸 王十朋

萬里秋風看鴻鵠 元德明

半村曉照送牛羊 高啓

方駕肯來良馬五 陸集

高人贈我尺鯉雙 陳孚

試問丹砂回白髮 張元幹

待將黃卷換青錢 徐積

風雨五更鷄亂叫 楊載

雲山千里雁初飛 曾淵子

殊爲曾爲大司馬 杜甫

今年果起故將軍 蘇軾

戲展紅牋圖蠅蝶 方夔

早開黃閣畫麒麟 杜甫

新學已皆從許子 蘇軾

壯心猶自憶廉頗 袁景休

幽人自種千頭橘 蘇軾

來歲還舒滿眼花 杜甫

將辭鄴下劉公幹 蘇軾

會就遼東管幼安 元好問

觀樂獨看推季札 歐必元

結交誰復許袁絲 蘇軾

舊書不厭百回讀 蘇軾

大藥何時九轉成 陸游

煮茶瓦灶燒黃葉 釋清琪

放棹煙江采白蘋 韓翃

懶思身外無窮事 藍奎

得讀人間未見書 黃庭堅

詩無定律君應將 陸游

易可忘憂家有師 蘇軾

花信欲闌鶯百轉 錢惟善

人家久住燕雙飛 吳激

誰解扁舟尋范蠡 溫庭筠

欲師老圃問樊遲 蘇軾

官冷無人供美酒 黃庭堅

天晴因客曬殘書 蘇順欽

千頃稻花應秀色 殷藩堯

一番桃李又春風 元好問

他鄉見月常爲客 王恭

今日題詩卻送僧 丁復

生無鮑叔能知己 陸游

死墓劉伶作酒侯 陸游

綠酒可人消永日 陸游

黃金無術治流年 宋郊

獨將詩句擬鮑謝 蘇軾

誰召賓客延鄒枚 韓愈

孫翁下筆開生面 陸游

崔灝題詩在上頭 李白

柳風吹絮河豚上 文徵明

棟子開花石首來 范成大

高田穀穗拋牛尾 韓琦

驛路晴花送馬蹄 侯恪

得魚沽酒喚溪友 李祈

下馬尋碑問老僧 唐夢養

呼僮烹雞酌白酒 李白

鳴鞭走馬凌黃河 李白

不向南華結香火 蘇軾

便乞西湖洗塞塵 蘇軾

每向銅人話時昔 蘇軾

定知石友許忘年 黃庭堅

山河與廢供搔首 陸游

風雨縱橫亂入樓 陸游

獨在異鄉爲異客 王維

祇將春睡賞春晴 陸游

蜀江春水千帆落 陸游

巫峽清秋萬室哀 杜甫

因思上黨三年戰 李商隱

曾看中原萬里春 陸游

尋碑野寺雲生屨 陸游

橫笛江城月滿樓 陸游

欲把笙歌暖鋒鏑 蘇軾

要飽風雪經山川 蘇軾

閒攪清聖濁賢酒 陸游

似是無懷太古風 陸游

細瀉蕉桐入新譜 王禪

旋移高竹聽秋聲 謝伯初

看公倒海取明月 黃庭堅

喜君開色碾春風 黃庭堅

歌鐘暗度新豐樹 劉綬

閣道迴看上苑花 王維

竟無五畝繼沮溺 蘇軾

坐令四海如虞唐 蘇軾

若對青山談世事 蘇軾

莫辭白酒瀉香泉 蘇軾

欲問君王乞符竹 蘇軾

閒看兒童捉柳花 蘇軾

暫借好詩消永夜 蘇軾

莫將美酒負良辰 楊發

說劍嘗宗漆園吏 獨孤及

買絲纈作平原君 李賀

杏花時節偏聽雨 管訥

楊柳門前易得春 戴復古

袖裏山林洗塵霧 程俱

壁間章句動風雷 羅隱

閉門旋了和詩債 陸游

叩戶時聞請藥人 陸游

綠珠紅粉洗光彩 李白

青錢白璧買芳年 元好問

尊酒每招鄰父共 陸游

家財不爲子孫謀 羅隱

九陌樓台生細靄 陸游

千家山郭靜朝暉 杜甫

白蘋風起樓船暮 杜甫

紅蓼花疎水國秋 杜甫

滿庭新種櫻桃樹 杜甫

隔座剛拋豈莖花 杜甫

自吸清泉看藥籠 杜甫

欲沽春酒具山庖 杜甫

秦地故人成遠夢 杜甫

漢家宮闕動高秋 杜甫

吳絃楚調滿湘弄 杜甫

寶劍香蛾翡翠裙 杜甫

已煩學舍分餘俸 杜甫

自酌山醪讀古書 杜甫

上相抽毫詠帝德 杜甫

內官傳詔問戎機 杜甫

愁來更聽漁陽撻 杜甫

日暮聊爲梁甫吟 杜甫

競誇天上無雙鬢

記得雲間第一歌

高揖羣公謝名譽

猶堪一戰立功勛

何用孤高比雲月

恨無毫髮補乾坤

世事蹉跎成白首

狂夫富貴在青春

欲向麻姑買滄海

曾隨織女渡天河

君臣已與時際會

天地爲之久低昂

尊中有酒常須滿

夢裏還家不當歸

驚風亂颭芙蓉水

活火閒烹橄欖茶

短衣匹馬隨李廣

揮刀砍石恨譙周

坐看飛鴻迎使節

不教胡馬度陰山

笠是兜鍪蓑是甲

水如環佩月如襟

丈夫不學曹孟德

上客親隨郭細侯

故人惟有何巖在

異代應教庾信居

常將白雲調蘇小

不省滄洲畫管連

南朝詞臣北朝客

秦時明月漢時關

豈無布襪青鞋興

屢失尋梅問柳期

布陣橫空如項羽

飛書馳檄用枚舉

能以忠貞酬重任

敢將衰朽惜殘年

始有心情問絲竹

空留風月在曹司

神仙雖然有傳說

造化何以當鸞劍

生逢聖代無征戰

請書國史傳子孫

故知忠孝生天性

亦有涓埃答聖朝

閒弄水芳生楚思

醉拈官紙寫秋光

高士例須憐麴蘖

冷官不禁看梅花

蒼藤翠壁初無路

紅樹青山合有詩

不肯低頭在草莽

自知醉耳愛松風

因君寄與雙龍餅

助爾添修五鳳樓

山鳩風煙僧院路

疏燈人語酒家樓

不知庾嶺三年別

又試曹溪一勺甘

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

集字對聯類

集石鼓

蘇軾

劉游

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

蘇軾

樹華曉秀

田禽朝鳴

時禽亞若

古樹榕欂

里古樹栗

雨余射華

華事驅我

漁子識君

清望同司馬

古翰寫來禽

古翰寫來禽

古翰寫來禽

古翰寫來禽

古翰寫來禽

古翰寫來禽

古翰寫來禽

古翰寫來禽

古翰寫來禽

古翰寫來禽

古翰寫來禽

古翰寫來禽

古翰寫來禽

古翰寫來禽

古翰寫來禽

深淵出游鯉 君子樂其利 大獵古吳水
 古樹鳴歸禽 時人囿所安 用寫君子花
 康樂陳時道 陰陽遜所具 深淵小魚樂
 清平具古歡 道藝樂其天 微雨黃華滋
 望彼夕陽處 黃華有同好 歸田寫遊樂
 涉來嘉樹陰 小雨來清游 省事惟公賢
 嗣章寫淵靜 天章在華省 高天蜀道出
 涉獵求異同 庶事歸有司 古柳吳宮余
 華事同所好 清遊迺逢康樂
 水天一以清 嘉故或同子猷
 寓公所董唯古 流水飯猿魚立
 君子不流自高 余陽微獨馬歸
 求避古歡事可樂 水歸深淵有其道
 彼敬碩人道自躋 雨流嘉樹數以華
 行人及嘉樹而止 射人射馬執弓矢
 公子望平遠不來 唯鱣唯鯉游淵遊
 平遠立馬斐斐曉 朝日陰陰出深柳
 斜日歸魚浦浦深 高遠莽莽來黃華
 盈盈一水歸舟亟 天馬游行不可勒
 莽莽高濤勒馬游 時禽來止迺為安
 樹角夕陽歸獵馬 平遠盤馬白日夕
 華陰微雨寫來禽 清曉射魚深柳陰
 寓公唯有白楊識 四方來遊其孔樂
 歸舟多載黃華來 一諾可敬公多賢

大雨如鯨魚自樂 夕陽禽止若有謂
 嘉樹作華禽既歸 小雨魚樂邀勿如
 天高小圃一鳴鹿 柳陰西北出古寺
 日夕嘉樹來歸禽 梁里左右俱黃華
 道人自乘白鹿出 田禽鳴處雨迺止
 寓公多為黃華來 華事董來人不庸
 水西華黃雨卅里 如來寫真馬洛子
 寺中柳古天一 古辭用享曾伯鸞
 吳中華事歸來董 射雉驅鱣箭車於獵
 蜀道山車左右安 晉歸鱣安舫以游
 樂粹碩人古道可處 鳴禽來止流水自深
 泛彼流水深華自逢 深淵求魚大罟所載
 弓矢橫持射人射馬 平遠射虎碩弓自鳴
 歸來獨樂有車有魚 小獵平滲樂國時日
 左阪右 駕繹二馬 多涉古事求彼異同
 藥弓執矢射彼大鱣 梁里黃華古趣可涉
 柳陰白日清遊自逢

集繹山碑

略具四時所樂 請於泰上無為世
 不爭一日之長 長作天家在野臣
 有無不爭家之樂 自天降康年乃有
 上下相親國乃康 及時為樂臣所能
 言之高下在於理 康樂因登山而著
 道無古今維其時 無功有高世之思
 以土德王維上古 不戰不爭稱盛世
 有天樂作在皇初 無災無害降康年
 稱古道今成野史 止分經史為家具
 登高極遠繹山經 起自兵戎作世臣
 直奉經書為世藝 此日誦維如昔日
 樂從山野盡天年 今年著作復明年
 因日為明分野顯 日從莫後羣功止
 去天不遠泰山高 天始明時萬念除
 日莫道長無所止 誦康成經紀大家史
 山高家遠起相思 作野王樂刻獻之書
 皇降之初維斯四德 功德久長言辭高遠
 天開於壹乃有六書 誦稱顯著年紀康強
 莫莫高山有如泰古 攸攸白日可作長年

集泰山碑

遠隔經年書不達
 相思永夜寐無成

明遠辭長相如理達
登山既極如行天外
義山言近太白思清
覽蹟無窮因思皇初

集會稽碑

近書人不俗
不物於物天之道
無爲而爲聖者功

陳樂物皆和
安樂任情爲俗物

御史極言天下事
清閒無事具高風

辭臣請刻大平書
同樂有羣不爲俗子

廣覽周原而追王蹟
太平無事自號閒人

高登大白以聽天風
人物大同去來成樂

習俗所爲遂成定理
澤天相合高下壹清

陳言盡去斯有清光
齊內陳各經去俗刻書得御覽本

莊前臨大道無貴人使有長者與

集開母碑

漢銘祈永寶
開下陳官子
秋延千戶月

秦福翼長生
興來寫祕辛
日歷萬重山

闔闔雲間月
雲向千山納
山亂泉相會

清新雨後山
月連萬戶生
林陰月不來

亂山林木戀
秦作長城防極域

長日庭戶閒
漢生飛將守陰山

雲連羅域西秦遠
庭戶少閒昭靜穆

兩作昆陽後漢興
山林遠入樂消搖

向月作詩張子壽
入山修道陰長生
西子載來同少伯
文君返後重玉孫

集禮器碑

三月三日會水國
風雨陰陽大和會

一觴一詠陶天風
郡國守相長壽年

邑社千門一方水
水次青陽閣爵注

來牟三月四更華
沙頭紫穎立華不

儀月上宮勳法蓋
一年和澍社公雨

近川靈雨降公樂
九里鏡流大車河

九月神鐘報霜降
三韓育日彌空紫

三川社鼓歷華朝
二華陸霜造極青

乘莫離陽舉高詠
祖張威儀閣蕩節

遲明畫鼓發前川
京華親舊勞舳陸

朝發龍門造嵩華
天鹿靈臺修寶歷

莫聞鹿里語周秦
雨師風伯相工垂

百家窮學不知識
雷車發石聲名赫

一器備工惟造車
水鏡蒙華意思深

華離不絕文方卦
之子生天靈運後

節歷俱靈意合符
是心傳道赫胥前

高共法宮明漢大
威斗運窮沙鹿戲

勅閣書禁起秦亡
大風天授季龍知

日月代明生是獨
奢國知儉近於禮

雷風相薄莫之爭
聖心法天高不言

國雄聖賈伯於越
承家天官大史氏

天敗共工孽不周
絕學士禮高堂生

石門風馨不離水
畫法通靈華解語

長樂雨鍾深出華
道人人生事石爲繼

舉觴思發華爭雨
戲言享天用麟鼓

和瑟聲遲解上沙
真意數雨聞雷車

器車河圖大寶鏡
方其聲盛鼓三節

空青石瑟流離鐘
乃曰器高遠四升

洗心自制龍升降
絕知風定雨來意

開法旁通石語言
相詠水窮天盡頭

不更二法敗初義
語言文字意爲法

於赫百神居上頭
窮得絕糧知道大

聖解不煩華作食
上方開磬倍心高

和聲除是瑟更張
法王造次雨華戲

聲意相宣國語解
天樂流傳風水聲

法華一統心王銘
宅河離世鼓方叔

百族用靈朝獨鹿
流水知音鍾子期

九華宣勅降長離
聲伎在前華歷亂

壽王妃子方承龍
真靈初降水空蒙

天寶宮人莫鼓胡
石紫天宵朝雨後

寶瑟閣張年念五
華儀月表莫川旁

畫堂前後月初三
歷下追風印西極

青靈相次水華戲
宮中得寶濟南威

旁皇四周載風上
獨造一意圖天南
深思眇解不陸亂
連節高文初合并

寶符獨得莫知所
靈瑟空聞不見人
學子靈禁見心日
文家絕伎解頭風

集孔宙碑

仕子致身酬覆載
儒生康世濟勳華
昭華延喜修方貢
泰甲文昌考室銘
天山行秋戌已尉
石室養春甲乙湯
齊民作業多高致
老吏文章少恕辭
東方行業三天篤
中嶽身名九老人
醇習一家與七業
續文十稔就三部
既夕服鳴祗作達
方秋彫舉莫名高
豐昌泰嶽百示會
少好綏山三月華
莫春律服石華顯
中夜采簡山月高

南交明都夏令永
東嶽泰岱天孫尊
夙榮名山好茲未
昌時賢路莫遷延
明道修行漢劇舉
尊賢貴功齊之遺
老少二王三秦問
真行一字百華交
團囑少室山人鹿
門覆元都道仕華
貴而易交彼都子
荒不自治多田公
都將好月譽年少
設播天華及我身
遷祠月老三開室
真喜園人九子令
有辭告天歎莫述
斯道在器民能名

儒有昌黎真服道
吏從唐樂屢登山
五簋祇謝眞帥會
九彰莫設好修名

文鳴華縣養豐采
老播石田登旅生

又集碑陰

珪璋文武世
褒博魯鄒王
泰直華承輔
和香鹿新齊
崇少斲文鹿
呂梁朝異魚

京東留廟孟
海上謝陶朱
陽和平履節
陰景沛香蘇
聖冰陵上黨
洩景濟陽門

集校官碑

文禽發聲清於磬
修竹結實陳我簾
攀外高人元不俗
詩家老将自來雄

所教學不外詩禮
旣安樂且長子孫
樽無人迹禽聲樂
戶有輕風竹景流

集魯峻碑

春歸花不落
風靜月長明

不養生而壽
處塵世亦仙

集華山碑

幽國古風梁州明月
榮桑時雨穎川德星
元方之行高於一世
仲長所樂極之百年
辭有其祖河梁五字
思之所觸少陵七歌
公誠天下能文者
我亦年時刻玉人
七星共仰文昌氣
一葉自成天下秋

奉華作神有春色
爲石立史無穢辭
家有小園足以獨樂
年當大董自然長生
仙闕玉堂風雲所會
故人瑤札河漢相望
風自南來玉殿無夏
雨從西至仙都乃秋
世人於我亦安有
之子不來長相思
平生猶是思公子
後世安能定我文
六國惟傳四公子
一時頓有兩玉人

集曹全碑

爲愛涼風開北戶
因爰殘葉出南山
官位早從三事後
文章尚在六朝前

家居好水好山地
人在不夷不惠間
方千以三拜爲節
君平有百錢養生

集樊敏碑

曾南豐文章典重 屋後遼山門前流水

王右丞居止清幽 農父賜酒童子賣魚

泉明歸與歸輿置老屋六七間在山水之鄉白

首相安金章奚墓

居易樂哉樂哉其及門二三子志秦漢而上干

時不足養生有餘

退之工文辭學者從而師事

司馬相中國遠人服其威名

不出門庭全收野景 殘石臨丞相臣斯字

相從里巷大有高人 名山續司馬子長文

集史長碑

倉壁黃瓊瓌所昨

素麟赤鳳德之符

相臣雅度斐師德

經舍諧談非大春

受成肅廟雍宮後

端撥光天化日中

闕里猶談夫子壁

靈光特著魯王宮

通經物色諸宮傳

辟穀耽延萬戶封

淮濡明月春來獻

江畔餘皇夜却歸

萬石千穆年大有

九亭三舍德流行

右叙左還瞻七政

中舒外福坐三垣

度遠精騎餘三耿

臨朔長城建二蒙

文無一字無來歷

賦不干通不作家

秋豐朔馬夜行狩

月正南屏江上朝

比周事主無君子

嘉嘆臨朝有罪責

一鉤買來大食國

二衛騎去夫餘王

歸期却臨月參五

買宅無校錢萬千

擊二明爲美人氣

秋千遠度上陽歌

二黃國色徒謙讓

一赤天書即拜除

于歸酒市尙司馬

反報文君化鳳皇

夫人重汁數千甯

子夜耽歌香四筵

卿故無加臣朔美

若安所得子南夫

春路案延經玉勒

秋光流蕩觸精屏

東月明生玉鉤小

西堂坐纓壁錢員

還思案部徵歌處

一決升車執手時

騎屋四榮望異氣

案池三母藝諸香

酒徒大校依劉表

歌部公然假石崇

鳳升池平各反極

麟死日食宜憂天

酒中三萬六千日

門外東南西北人

手合玉笙無異色

歌流璧月一時貞

夜依望帝臨江化

長導恩王度維歸

平視任遭劉庶子

不言陽作息夫人

聘錢十萬假從帝

獻璧五重材可夫

合坐趣尊顏斂素

行春騎馬維舒黃

大猷願力授精衛

爾歌貞情注守宮

東家塗飾行於薛

四子平安處若耶

導行秋吹流城闕

平飲晨光侵月何

靈物來朝依勅勒

國香生戶審刊劄

若奏延恩三禮賦

爲然安息十車香

倉江行處化成酒

素玉從人屠作香

言錢未即侵中美

命酒徒然却外憂

猶有公餘坐池北

未能世外辟輪東

爲母飲江授百子

象臣司戶列千官

小卯人吹倉玉律

端陽日緘赤鏡符

自稱彌勒生農土

先讚觀音壽卯君

雜集漢碑

耀此聲香雖遠猶近

納我錦籠有實若虛

印綬相承夙夜匪懈

圭璧之質光容有輝

奉魁承杓垂後不朽

鉤河洛落爲敦者宗

掬精極微雅藝攸載

蓄道修德先民是程

虔恭竭力圭璧之質

栖遲樂志琴書自娛

豐城夜色倉精燿

玉井晨香素手濡

市上君平談孝弟

朝端安石息諛諧

秋黃蕭曆亞池迤

月黑通明舍利城

溝塗日氣侵丘夢

几案煙光度井桐

臨流坐石二三子

俯飲仰歌千萬春

衡方張邈

司空殘孔彪

堯廟陳球

景君銘孫根

石門夏承

史君高彪

陳球後張表

景君銘孔彪

鄭固景君銘

楊君魯峻

烈於風雅筆墨敷疾 尹宙戚伯著
和其寒鼻草木芬芳 三公桐柏廟
閉門靜居仙迹此跡 魯峻嚴祈
聆聲樂附童冠娛相 校官李翊

祖講詩易有朋自遠 校官婁壽
婆娑尊俎與世無爭 司空殘婁壽
左琴右書相樂終日 馬江史晨後
芝草茂木有覆其馨 張公神張表

孰詩說書好學不厭 衡方婁壽
推賢達善秉心惟常 冀鳳尹宙
俾爾儼昌孰可為此 校官張休涯淡

開君風曜水流無窮 韓勅堯廟
處靖衡門無文不綜 楊君曹全
貞德王室匪祿是榮 李翊度尙

攬英接秀有朋自遠 衡方婁壽
探賸窮神爲數者宗 視睡高彪
尅寒天功嘉瑞踵武 衡方孔羨

勤恤民隱頌聲作謠 魯峻陸後
清以自修忠以自勵 鄭固
敬而不怠淡而不盈 唐扶頌

澗澗品物政隆上古 修華嶽熊君
排啓闔闔道平羣仙 帝堯唐公房

卷舒委隨敬詠其德 劉熊韓勅
羅樂壽考還歸于嬰 孔就神祠老子銘

通經綜緯雅裁攸載 李翊張表
遵矩蹈規曲徑不由 靈台陸王政
修身踐言深究聖指 孔彪孔謙

案經考典率由舊章 靈台白石神君
少習家訓文豔彬郁 孔宙祝陸後
兼受福賜化洽剛柔 堯廟丁勛

嘉禾神芝天與厥福 受禪表韓勅
翔鳳有兩化行如神 堯廟景銘
深明漢隗文豔彬郁 謙敏祝陸後

宜參鼎彝化洽剛柔 景君銘丁勛
秉心惟常行爲士表 尹宙魯峻
立言不朽象與天談 楊統史晨

家富人喜順如流水 孫叔敖孔彪
時言樂笑穆若清風 王政魯峻
祖述家業先以敬讓 孔謙景君

覃思舊制稽之中和 樊敏韓勅
紳禮不爽師訓之範 孔彪劉衡
臨民則惠頌聲作謠 魯峻陸後

下筆流渾言必華麗 張平子
濯冕題剛嘉其寵榮 樊敏
仁知約身無文不綜 戚伯著曹全

政政稽古斯民以安 孔和孔彪
素絲羔羊敬詠其德 衡方韓勅
翔鳳羔雨來臻我邦 堯廟劉熊

所在爲雄文彰彪炳 曹全劉熊
及其從政化洽剛柔 曹全丁勛
仁知約身當享眉耆 戚伯著孔彪

靖共祈福以愆後昆 帝堯園令趙君
智含淵藪列於風雅 度尙尹宙
化速置郵惠我黎蒸 衡方校官

乾坤所挺國之良幹 史晨張選
風雨時節歲稔豐年 曹全
夙夜惟寅若涉淵水 衡方西狹

遐邇僉服甚於置郵 楊君曹全
陰陽協和仍致瑞應 堯廟郁閣
遐邇攜負成歌頌聲 三公山靈台

操潔冰雪威神靈電 夏瑒朱龜
智含淵藪德及草蟲 度尙唐扶頌
頤親誨弟五品用訓 鄭固帝堯

彈琴擊磬八音克諧 孔彪史晨
道平羣仙當享眉耆 唐公房孔彪
天降好彥則致升平 武榮上尊號奏

閉門靜居雪白之性 魯峻張選
擗翰著作蘭生有芬 元寶張選
稱德收福永享年壽 張公神韓勅

敦詩說禮動履規繩 西狹劉熊
在政清平詩云愷悌 雍勸闕張選
受性淵懿事得禮儀 夏承韓勅

斯民以安欽若嘉業 孔彪華山

歌君之美愈然同聲 唐扶頌張選

翹節建志藐然高厲 侯成武榮

種德收福俾爾熾昌 張公神校官

寶柔實剛乾坤所挺 景君史長

克忠克方福祿攸同 楊統曹全

體性敦仁黎庶賴祉 周儼功勳絲桐柏廟

舍純履執先民是程 尹宙孔彪

廉孝相承世載其德 武榮張選

剛柔攸得功加於民 楊統華山廟

履該顏原進退以禮 衡方夏承

政猶豹產綏御有助 任伯嗣張選

登班敘優選於喬木 張詩三公山

處正好禮穆若清風 桐柏廟魯峻

受性淵懿積德勤約 夏承

建策忠肅在政清平 景君雍鞠嗣

襲裘繼業下筆流藻 袁良張平子

彈繩糾枉濯冕題剛 夏承樊敏

既惇既純永作憲矩 張選孔奕

克中克方當陟台階 楊統張表

琴書自娛綿之日月 魯峻婁壽

松喬協軌宜平昆侖 樊銘張休涯淡銘

和氣綢繆濶滴品物 受禪表修華嶽

天資醇淑敏敷吉祥 孔宙華山廟

發號施憲順如流水 孔彪

綴糾撰書穆若清風 史長魯峻

躬潔冰雪夷然清皓 視睦後

情贊陶石生自馥芳 帝堯廟

學爲儒宗行爲士表 魯峻

愛君慈父畏若神明 劉慙

威隆秋霜恩喻冬日 樊毅

言含雅護慮中聖權 謙敏

以義抑強以仁恤弱 唐扶頌

乃台吐曠乃嶽降精 楊震

言不失典術行不越矩度 楊統

威以懷殊俗德以化圻民 費鳳

令儀令色 逢盛 爲國植幹 范鎮

允文允武 魯峻 配嶽岳嵩 郭仲奇

種德收福 張公神 智含淵藪 度尙

幹國棟家 州輔 梁如珪璋 唐扶頌

敦詩說禮 西狹 廣祈多福 孟都

含讓吐忠 孔彪 博覽羣書 魯峻

比蹤約產 魯峻 剛毅多略 丁勛

脣委管蘇 范鎮 文雅少嗜 郭仲奇

姿兼申甫 張納 爲國植幹 郭仲奇

德侔產奇 劉熊 作主股肱 樊安

翔風膏雨 孟郁 鈞河插維 史晨

左書右琴 馬江 奉魁承杓 石門

天與厥福 禮器 行誼高劬 費鳳

世有令名 耿勳 體性溫仁 孟郁

耽樂衛藝 丁勳 應運挺度 郭究

撤斂吉祥 華山 通神達明 祝睦後

文豔彬彘 趙園令 卸演奧藝 校官

風曠穆清 祝睦 恬忽世榮 侯成

篤禮崇義 高彪

抱潔守真 景君

集天發神識

江夏才人廣 書許十行下 書觀方一部

西川大將多 才方七步多 月上已三更

才備天人東方朔 武帝下陳更有李

儀觀日月夏侯元 三郎內寵未言梅

吏部文章昭日月 才從天得多歸李

武侯功業並山川 尉以神言合數梅

李賀有才年未永 建業江山歸典午

江郎得識文方工 會稽文字數將軍

將軍功在天山建 江神行今天吳發

校尉詔從大夏歸 帝命校書大依然

集鄭文公碑

鄭武緇衣綿奕世 士衡信是東南美

桓榮朱紱美中朝 文舉先開魏晉風

早年氣節如陳亮 君是林宗舉有道
 海內文章惟子瞻 我居魯國仰靈光
 閑慕孤雲清墓月 有道不隨窮達異
 身如黃葉邈如鴻 無從端為是非明
 國士何如天下士 與君無事論齊物
 此人應是山中人 有客能文賦上林
 正則餘風開漢魏 二史並傳周柱下
 建安七子重應劉 九歌常誦楚靈均
 長孺子雲皆所好 為官不及六百石
 丞相中郎並在斯 論世獨有五千年
 春華開後清風至 才子名姬結高會
 秋草黃時燕子歸 清風明月屬閑人
 博通時事心常達 眞長名理原超俗
 細草軍書氣自超 中散孤高故不凡
 林下酒徒慕七子 凡在六經皆注我
 海中方士話三山 縱然七發未留情
 海天所向無長策 作賦楚賢傳絕詣
 心地何年致太平 治經漢學有專門
 漢武朝中方士遺 五千道德傳周尹
 信陵門下博徒傳 百二河山挺漢碑
 酒能避世故稱聖 新詩書就兼行草
 詩已窮人自絕倫 薄酒中時任聖賢
 燕如相識常依我 千里雲山人並遠
 石不能言白可人 九秋風月客初還

乘輿時傾燕市酒 氣與河山相振動
 沈思還作楚冠身 文如雲漢有光華
 重九新詩祖孔令 仲父勳名綿世澤
 十千美酒宴陳王 于公陰德大開門
 節著三閭哀楚客 東方使節隨千騎
 風清七里慕嚴陵 南國人文重六朝
 求學先除名士氣 大隱何曾避朝市
 為官應識細民情 高人不獨在山林
 常為遠客思歸久 治河莫問陳三策
 亦有新詩作話傳 備海何心學四夷
 莫道善書踵開母 篆文尚識無專鼎
 可能識字補凡將 樂石曾觀沒字碑
 鄭玄注易善言理 已與山林結高契
 匡鼎論詩信解人 故應客主並詩人
 幼學及時曾識字 自守期期著賢直
 客居無事亦陳書 莫將九九見侯王
 律身未可安平等 有策陳平能佐漢
 積學還常據上乘 無文周勃會安劉
 身隱山河恢遠略 應有清風繼劉龍
 勳銘鼎石濟時才 還將美酒與公榮
 詩詠二南含比興 德比幼安超獨行
 易傳三聖闡陰陽 學如東海冠羣儒
 惟有仲容閑樂律 向秀精研齊物論
 還如季子識詩歌 子桓高詠燕歌行

此趣應非俗客解 未能縱酒靡乘興
 與君相契至人閑 不好歌詩耽務名
 時屆莫春二三月 為學徒留書味在
 行隨冠者五六人 無名正使俗情除
 心乎匡國慕劉向 清風常慕鄭東海
 世有眞儒惟鄭君 國士當如溫太眞
 大平無事容高詠 義皇上人識隱趣
 行樂及時中聖人 延陵季子著高風
 應時美景華重發 細與論文千載事
 至好論心酒百傾 問將作賦十年心
 道上秋風無定向 應此南華契惠子
 客中明月有餘情 自非中散絕山公
 隨物靜觀皆自逸 安石好音遺中歲
 至人樂道信無爲 興公作賦遂初心
 山居自識無名草 仰觀秋月心無累
 風景相隨有足春 靜聽雲和與自和
 無端朱穆絕相識 山華巖草數靈秀
 會比子雲守太玄 春燕秋鴻信往還
 身無長物心無累 詩新酒熟能留客
 識自超羣氣自高 秋月春華不贈人
 行父再思斯可矣 軍律嚴於程不識
 榮期三樂定何如 聲威遠比信陵君
 天上有風延海客 三異政傳魯恭績
 雲中隨地著神山 十思論上魏徵書

縱使朱雲守清節 鴻才久已稱三絕
 何如魏尚有邊才 高義真能薄九天
 詩賦六卿美宣子 遯矣孤高繼嚴鄭
 酒留十日契平原 行乎百世仰夷齊
 史備三長才識學 治國應思隨武子
 書承二篆草真行 行軍尤數望諸君
 酒興詩情留景物 鴻歸有信依然逸
 月華海市競輝光 雲起無心何可期
 信有文章留柱史 獨住名山乘逸興
 還期勳績紀燕然 縱觀雅樂遺閑情
 六經刊石儲東觀 高文傳世容述作
 三傳移書護太常 至樂在人無達窮
 春至百華齊向日 未能容物亦爲累
 雲程千里獨圖南 不善求人非自高
 無情歲月易辭我 俗學全除方至道
 不濟文章亦問天 名心還在未爲高
 早識封侯有相在 會將中岳千餘字
 未能明易如玄何 著就永公百廿聯
 行樂莫如縱酒 閑覽子桓典論
 銘勳還自沈碑 博綜公曾中經
 宋賢漢儒所學 祭詩曾傳逸事
 周情孔思之餘 拜石會有高情
 行文時有齊氣 作器自當名世
 縱酒佐以楚歌 著書已足等身

遠覽楚中七澤 戴酒揚亭問字
 靜觀海上三山 解衣燕市高歌
 詩注正風正雅 客傾千石酒
 圖陳山經海經 華鏡四時春
 精闡論衡理 能書稗草聖
 縱觀詠史詩 開卷拜經神
 匡時著紫衣
 罷誦餘書味 亭林遂隱趣
 大令傳草草
 無言契道真 歌詠達清音
 中郎祕異書
 榮敷巖上草 有人頌酒德
 山公恰美景
 明滅海中山 與子論文心
 劉尹縱清言
 風神稱絕世
 明月是前身

金石峪金剛經

道數五教 道大世相觸
 後漢尙章法
 漢法三章 行修名乃來
 南園出告身
 此地一爲別 人壽百歲上
 獨坐心常淨
 上言長相思 世德一經中
 得句尊不空
 德行尊有若 於人先可不
 南維足名勝
 著作等相如 說經多是非
 北法不阿那
 孤本寶道護 修名身不滅
 得人斯爲尙
 百勝諷須陀 知足道常尊
 无佛處獨尊
 見善如不及 那知此中味
 空虛世无量
 尙德哉若人 還念後來人
 聲聞佛所詞

著作羅掌故 大壽不知歲
 還相千章樹
 聲色空心經 至人常无思
 不取一句金
 寶子出南國 度世得寶瓶
 名世應五百
 金女在西方 衛道如金城
 開道來三千
 定國多後福 說經獲章句
 觸處皆至道
 常時得衆心 處世難見聞
 及時得修名
 香蘭得南種 護持得尊者
 三界寧无住
 老樹多西園 猶莫矚至人
 孤心亦何爲
 果實三千歲 處心在能受
 樹義須獨得
 蘭香十二時 含意獨不信
 箬經觸後來
 果以修持得 但知此心樂
 合從來道上
 蘭多次第香 寧无故國思
 得地在漢中
 法空寧有得 大戒法无二
 心念摩訶薩
 道在復何言 中行道不偏
 香持那羅陀
 但種千章樹 說經能得實
 身入衆香國
 不取一句金 持句欲摩空
 人來獨樂園
 佛法本无法 南人寶洎德
 尊開百二國
 人云我亦云 西子住若耶
 衛道三千人
 見聞百二國 維常何彼爾
 故人心尙爾
 道德五千言 其實復阿那
 此別意如何
 五經出西漢 偏從獨處坐
 孤心坐樹下
 一鉢付南能 乃見故人來
 生意喻園中
 園中香百合 聞知五百歲
 說佛身是樹
 舍北樹千章 章句十三經
 淨坐心如闌

百歲爲上壽 名園常足意 聲名從此大
 一言乃千金 寶樹時生香 道義爲之根
 漢南當大別 說法持如意 故國如何處
 莫北起江城 衛身寶莫耶 名園此一時
 寶子入北法 爾爲爾我爲我
 金剛本西來 是則是非則非
 祇徒寶處着想 名世應五百歲
 莫謂我不如人 善本得十三行

集禪帖

老竹亭間生古趣 一亭盡攬山問題
 初聞天氣得春陰 幽室能觀世外天
 春水初瀾聚類樂 爲籟管樂當年迹
 風弦一曲萬山聽 盡攬幽齊一帶山
 萬感盡隨春氣化 懷古人若不可及
 翠巖齊抱古懷陳 生今世豈能無情
 羣流所會生修竹 閒時坐聽水流竹
 萬嶺之間一短亭 靜極不知人在山
 春風不放遊絲惱 流水悟將天地事
 生氣能將短竹齊 春風老盡世間人
 與幽人言自生悟 暨託無弦契流水
 得靜者相能永年 有時朗詠引天風
 天外萬山臨短室 作古文常有生氣
 亭間一竹領羣蘭 遇賢者自無妄言

極陳萬言古今盡 竹陰在地若流水
 俯視一氣天地間 山氣向人能引年
 嘗將閒日觀當世 在地竹陰清若水
 又抱春風坐一年 向人山氣古於天
 有萬夫不當之氣 春初人盡懷生氣
 無一事自足於懷 老至玄當異少時
 情文萬古極羣趣 流水無人自該管
 風浪一天當大觀 放懷隨地足山林
 山當曲時水羣會 萬有不齊天地事
 日已暮後天猶清 一無可寄古今情
 風因得竹若殊遇 山春初和可以放帶
 水不在山無激流 悶氣極靜爲之不觸
 天清地和若古宇 相遇無言流水今日
 情至氣感是爲今文 不期而至清風故人
 萬年老竹化爲與可 春風感人有形無迹
 大地流水盡是天隨 後賢懷古異世同情
 每年一集自爲目錄 集羣人文成古作者
 終日萬觴以娛情懷 有一間室與竹同之
 風日無言一觴自足 春至無形因時生迹
 山水所會萬竹猶虛 天長不老以古爲年
 崇幽一山短竹列坐 賢矣老彭述夫作者
 清流引帶和風激弦 大哉林放契於至人
 虛斯能崇靜斯能永 氣之所感不因情至
 清不至激和不至流 時有可爲亦由人興

集聖教序

才思欲高燕許上 口慧有言皆敏妙
 形蹤常在光黃間 心香無事不精奇
 無力東風花半露 風定鐘聲花外度
 有情春水燕雙飛 月明人影鏡中來
 山川靈妙能增慧 常於良夜倚花立
 花木精神亦永年 更有清詞對雨成
 生天成佛謝靈運 大翼垂天九萬里
 曠世知音鍾子期 長松拔地三千年
 門掩梨花深見月 託興要於山水外
 寺藏松葉遠聞鐘 論交不在風塵中
 桂花松子有仙意 洞門靜掩梨花月
 葛嶺孤山無俗人 古寺深藏松葉雲
 梨雲滿地不見月 彌天雪月空中色
 松濤半山疑有風 寒夜霜鐘悟後心
 海中大佛八寶蓋 御風而行誠善也
 雲端仙人雙翠翹 遺世獨立共仙乎
 廣庭有露桂花濕 二分明月維揚夜
 空山無風松子香 十里名花茂苑春
 老子五千言道德 開鐘未可虛清夜
 大令十三行法書 攬鏡還應及妙年
 武陵源世外春色 傳神古有李思訓
 寒山寺夜半鐘聲 識字今無揚子雲

立身苦被浮名累
涉世無如本色難
照眼山花春世界
稱身雲葉小神仙
十里煙花雙燕影
半天風雨一蟲聲
太華奇觀萬古積雪
廣陸妙境八月驚濤

山林自有不朽業
今古無多獨行人
人影在地忽見月
天香滿袖知有風
春歸花外燕相識
雨洗林間翠欲流
之子遠行古人不見
流水今日明月前身

學爭坐位帖

清宴初開才人忽到
名香始縱大月還來
古畫清香長天大日
名師益友盛業高文
尺書可當十部從事
名作便是五言長城
天大故高海深益下
香初已縱月晚猶明
縱橫百家才大如海
安坐一室意古於天
道合天人以無用用
心有樞度以不平平
升高喜見諸天月
八座微聞百和香

據榻然香即同供佛
合目數息便是修真
魚有百金乃澤國良
爵唯三足白日中來
獨坐堂階天高月滿
忽披書本古到今來
力排異端將軍破賊
心存天理行子還家
習八分書得陝本貨
存百家目自隋志傳
人定佛從心上見
天高月射海東明
煙清忽見一勾月
人定微聞百和香

欲從月地參初佛
自據書城作寓公
宗師合與抗東野
子敬安能到右軍
文人屢從張安世
才子修書宋子京
屈兩足坐悟本始
悅衆人目非至文
古文自有初中晚
益友時來一兩三
三傳何容置高閣
五言亦是守長城
榻橫左右書三尺
門向東南月一寮
書以功深能跋扈
畫惟興到見紛披
咫聞每易爭家數
目論從來有異同
香不知名惟定品
月如相愛可長來
無人自數初三月
可意相思十二時
古佛香臺參一指
美人畫閣見全身

兩世勳名郭僕射
一家書畫李將軍
如張子野真詞伯
是李將軍乃畫師
大海溢爲天上月
眞香屈作地中金
王大令書從父出
李將軍射本家傳
野煙有路知依寺
明月無心也進城
然名香宜對古畫
見明月又來故人
清香滿室佛入定
明月出海天爲高
第一香應名士品
初三月是美人修
半階明月初來地
滿郭朝烟欲上時
人倚畫寮初月上
徑迥不野晚烟橫
魚魚入世難爲海
燕燕依人別有天

府上缺少屏聯堂幅乎？

請用本館精印的名人書畫，最古雅，最便宜，大小各式俱全，有下面四大特點：

(一) 影印名人書畫與真蹟絲毫無異成本祇計紙料及印工故售價極廉

(二) 精選上等貢宣金箋色澤古雅年久愈佳

(三) 單色用珂羅版深淺分明彩色用彩印或請名手設色鈎金用上等赤金

(四) 圖章用上等印泥經久不油不黑綾綉裝裱俱用國貨堂幅軸頭用真紅木並不加價

另印目錄函索即寄

商務印書館謹啟

第十六編
禮制

上海商務印書館

精印禮帖

本館自製各種請客禮帖

中西式咸備花樣艷麗金

色紅色墨色印字可任客

揀選如蒙 惠顧請向上

海棋盤街本館發行所或

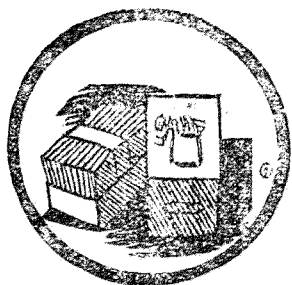
寶山路印刷所接洽

商務印書館謹啓

第十六編 禮制

交際禮類

- 歐美社交禮節……………一
- 一 造訪……………一
- 二 握手……………一
- 三 宴會……………一
- 四 跳舞……………四



美國

White and

Wyckoff Mfg. Co.

精製信箋信封

◎君欲購精美之信箋

信封乎？

本館發售中西信箋信封製作精美久承
各界歡迎茲又向**美國著名紙**
廠定製信箋信封 各數十種大
小俱全式樣最新所用紙張均係上品並
備有粉紅信封及素信封以供慶弔之需
另有紙夾一種為夾信箋信封之用亦係
新近出品極為精巧如蒙 惠顧取價從
廉藉副盛意

◎商務印書館發行

第十六編 禮制

交際禮類

歐美社交禮節

一 造訪

男子訪友如攜雨傘或著套鞋遮塵襪外單衣等可留置客廳外之穿堂內惟帽與手杖可攜至客廳外單衣有時不脫亦可婦女投謁可將陽傘圍頸皮領攜入客廳

進入客廳遇女主人應趨前鞠躬女主人伸手可即行握手禮退時宜輕而弗重斯時將帽與手杖及右手手套持於左手不可急遽匆忙任意放置繼向來客總行一鞠躬遇相識者不妨趨前握手若向來女客鞠躬為禮女客可點頭弗起立女客進客廳時來男客宜隨女主人起立惟座中先來之女客可以安坐弗動俟新女客向之點頭時則作半起勢以答之

女客起行時無論識與不識男客應代女主人開門導送斯時若有僕役代勞則男客惟起立為禮

尋常造訪無論彼此交情親密至若何地步均不宜午前造訪否則即為失禮若有重要事務僅謁男主人者則亦為偶爾變通之事晤面

時即須適達失禮抱歉之意
借婦女訪友入客廳時須隨其後起行時須俟婦女起立然後起立

一一 握手

與友會晤時宜先去右手之手套以備握手蓋握手必以右手猶脫帽必以右手也初次會晤之友不必遽行握手若有人紹介不妨伸手與握又初次會晤之友臨別時之握手與否可以任便如彼此一見投機願行訂交不妨互伸其手如甲方見乙方有訂交之意而不敢貿然伸手則甲方宜承迎其意即與握手

男子見婦女時不可先行伸手求握否則為失禮且恐一伸而不可收也又男子年踰六十者見婦女可先行伸手若未滿六十雖見老婦亦不可先自伸手

男子與婦女握手不可緊按或抖擻過久宜輕輕一握即向之鞠躬以表敬意

下僚之見長官幼小之見長老不宜先行伸手請握須由長官及長老先伸其手伸手時亦不可有挾費揆長之見須以和藹之誠相待

婦女相見應由年長者先伸其手

凡握手甫握即放或僅伸二三指傲慢輕率最為失禮若親交密友藉握手以見意則又可任意為之不拘一格矣

三 宴會

宴會之時間多在晚間設備較午餐為鄭重間有因他故而改作午餐者則設備亦與晚席同凡備席應於數日前邀訂或面訂或柬邀均可接柬者尤赴與否應立即具覆

赴席宜在所定時刻之前十分鐘最為合式萬不可逾時主客均穿燕尾服黑褲白領襟白手套細皮鞋（如係戚友家晚席小叙不必拘禮者但穿常禮服亦可）至入座後各去手套置衣袋內

宜備菜單分列客前上菜即依菜單次序晚席諸菜通例如下式一湯（大席備二湯一清湯一渾湯註明單上聽客自擇惟不可兼嘗二湯一魚一以大而整者為合式）三紅燜品或牛或羊或火腿或雞或魚四燒烤（或牛扒或羊腿或全雞全鴨或火雞或野味）五生菜

（以鹽醋油生拌如燒烤係冷葷則生菜可與同上不必接碟）六蔬菜（如花菜青荳刀菘之類）七熱甜點心（布丁之類）八冷點心九乾菓水菓十糖食

席之豐薄視家之有無事之大小客之親疏而定凡尋常款客一湯一魚一蔬菜一燒烤一甜點一乾水菓亦甚合式通行

席面陳設必需者為桌布飯單杯碟刀叉等

席之中央。陳列花瓶及花草。以為點綴。

席間每坐位前。置空碟一。飯巾疊其上。碟左

為叉。右為刀。與湯匙。碟前排列玻璃杯五隻。或

三隻。其用法如下。一大號杯。備斟水或尋常紅

白酒。二小號杯。備斟西班牙及葡萄酒。三中

號杯。備斟法國白酒及上等紅酒。四淺斗杯。或

細高杯。備斟香檳酒。

主人備長方片。上書客姓名。置其座前大號

杯上。菜單亦豎立於杯次。

席間備小玻璃鹽碟及醬油醋瓶。俾客各自

取用。

點心既上。僕人可將席上之鹽池及油醋瓶

等。先行撤去。

菓餅等可裝高足大碟內。分列桌上。作為陳

設。俟臨用時取以分獻。

僕人上菜。持菜盤周巡。聽客自取。客既取菜。

即可下箸。不必等候別客。

飲湯時吸飲。切勿有聲。湯將盡時。匙不能取。

即止。不可叮嚀搗取。

食肉。用刀又切割。及骨而止。不可以手取骨

而咬嚼之。亦不可以手按骨而切割之。刀又宜

握其柄。手指不可按於刀又背上。

食肉。宜切成小塊。以叉尖刺之。切忌用刀上

口。隨切隨食。食畢。始將刀又放手。示僕人可以

撤碟。如見主人所備刀又不多。難以更換。則將

刀又擱於碟之左右。

食魚。有惠製之鍍銀刀又。如無此等專製之

件。則應照常例。以一手取麵包一小丁。按住魚

塊。以一手持叉。剖分之。送入口內。切不可用常

刀切割。食魚既畢。宜將又放於碟內。俾僕人隨

碟撤換。因又碟既染魚腥。必須更換也。

以手指取食。最為野俗。惟麵包概以手取。此

外。食蓮花菜龍鬚菜。可以用手。不致貽笑。

上龍鬚菜。亦不用叉匙。係以大扁鉗在盤內

鉗取入碟。

食生菜。不用刀切割。宜以叉刺全葉。送至口

前。隨嚼隨送。

食橄欖及他水菓之有核者。不可當眾吐核。

宜以手作空心拳。向口承接。吐核入拳中。隨放

碟內。

食小紅蘿蔔。可以刀切去綠葉。以叉刺蘿蔔。

或竟以手持綠葉作柄。送蘿蔔入口。亦不為失

禮。

食牛奶餅。須用麵包。宜各以刀切成小丁。將

奶餅丁撥於麵包丁上。用手取送入口。若以刀

尖刺取奶餅丁撥於麵包丁上。送入口中。便成

醜俗態。

食桃梨等水菓。需用刀又。先剖作四塊。左手

持叉。刺住其一。右手執刀。去皮及心或核。堆置

碟邊。然後切成小塊。又送入口。

食糕餅之熱而堅者。可用刀又。軟者僅用叉。

以叉壓剖。刺送入口。軟而加汁者。用中號湯匙。

惟餅干可用手取食。如麵包然。

麵包宜用手撕。不用刀切。亦可以齒咬取。

飲時取杯。宜以手指緊持杯腰。或下半截。緩

送至口。若以全手圍杯。便成俗態。

酒量雖大。滿杯之酒。不宜一氣吸盡。貽譏牛

飲。

食帶壳雞蛋。宜以小匙之底。敲破壳頂。杓取

黃白。送入口內。食事既畢。將壳壓碎。免得滾汗

鄰坐。

飯巾不可全行張開。亦不宜用針刺於胸前

衣襟之上。蓋此係家常習慣。不能行於賓宴。

席終起立時。稍為皺縮。放於碟旁。不必疊如

原式。

鹽碟有小匙。備客取鹽之用。若以本人用過

之刀。致汗碟內之鹽。便成俗態。

上菜之大盤內。亦有特備之匙。又切忌以木

人之匙。又向盤內取菜。

糖罐內有鉗或匙。用以取糖。取後仍置罐內。

弗一時忘情。置於罐外。

如食時刀又墜地。可向侍役另索一分。倘慮

主人未必多備。則自行拾取。拭以麵包。萬弗用飯巾揩拭。蓋飯巾專爲手指及嗜唇之用。不可爲其他揩拭之代用品。卽面上之汗及涕唾等。俱不可以飯巾揩拭也。

茶杯及咖啡杯。均有托碟。飲時以匙調糖。將匙放碟旁。勿留杯內。

如席間欲用鹽碟水瓶。而碟瓶適在鄰客之前。可告侍役往取。或逕懇鄰客代遞。切勿伸臂遠取。致於鄰客有所妨礙。蓋伸手在別人前取物。亦爲失禮。必不獲已。或繞由鄰客之背後取之。

席次宜挺直腰背。僅俯首以承茶。與鄰坐語。但旋首以向之。不宜將身隨之全轉。蓋全身對左鄰。勢必背向右鄰。失禮之甚也。

公宴頌辭。藉以發表意見。往往累千百言。若親突宴集。舉杯稱祝。宜以言簡意賅爲主。否則酒清人渴。肉乾人飢。未見其可也。

如席間有貴客。則主人舉杯。宜先向貴客。以次及於衆賓。

尋常宴會。宜由主人對客舉杯。倘此宴會。係主人稱慶之舉。則宜由客舉杯致辭。主人起立作答。

致辭者舉杯起立。面向屬意之人。朗達祝語。衆客同時起立。離坐。與受祝者碰杯。復互相碰

杯。然後共飲。

如女客與受祝者離座太遠。不能互相碰杯。則僅向之含笑舉杯亦可。

受祝者應舉杯答謝衆客。是時衆客須各盡其杯。

席終時。主人首先起立。衆客隨之。同入客廳。加非及甜酒。均由侍役送至客廳。分獻各客。或由主人自行斟遞亦可。

席終。或繼以音樂會跳舞會。或僅賓主清談。如歷半時許。衆客未散。則再獻茶點。

西俗午餐。不若晚席之鄭重。蓋午餐僅如吾國之便飯。所以款至親好友。非以享貴客也。

午餐不用湯。代以小啜。小啜者。冷肉鹹魚黃瓜。紅蘿蔔牛油等品。分裝小碟。排列大盤內。任客擇取。

午餐諸菜。冷者居多。不用紅燒黃燜之品。小喫之後。可間以帶壳蛋或炒鷄蛋。繼以蔬菜燒烤甜點心等。樣數無取其多。

午餐之後。例無音樂會跳舞會。

午餐之外。又有茶會。蓋始於英。英俗午餐僅冷菜數品。不其豐足。由午至晚。爲時甚長。故五

鐘時。必用茶點。名爲五鐘茶。朋友相見。藉此爲叙談之機會。嗣後各國多做行之。大約行於午

餐後晚餐前。

茶會之陳設。置圓桌於客廳一隅。上鋪美麗之桌布。掛列糕果數品。圍以茶杯小碟小刀。又客陸續來。謁略談片刻。主人卽斟茶以獻。並勸用糕菓。隨意談話卽散。

四 跳舞會

跳舞會之布置。與茶會大致相同。惟須另備跳舞大廳。

門房內設衣架及諸物之櫃。客至時。將外衣及帽子手杖。交與門房內之侍役。領取號單。臨行時。憑單領取寄存之物。可免遺失混亂之虞。

女客赴跳舞會。概不帶帽。門房內並須派女僕侍應。助去外衣。並幫同整理衣飾。梳掠髮髻。

室內須燈光燦爛。並布置花草。俾衆客登門望而生喜。惟花草不宜過多。恐香味太濃。女客聞而頭眩。

跳舞廳之外。宜另備彈子房打牌房。俾客各就所好。消遣良夜。又須另備靜室。陳設清雅。花草生香。而燈光不甚眩目者。俾衆客於興會闌珊之時。入內小憩。以養心神。

飯廳內設長桌。上列酒菜糕點。聽客隨時取用。

客將至時。主人在客廳內編候。一一握手。延入約二刻許。客至大半。卽入內。凡後至之客。如爲女客。則男女主人。均由內趨就握手。如爲男

客。則男主人獨自趨迎。惟男客入內。禮應先就女主人爲禮。然後招呼他客。

主人宜邀至友數人爲知賓。以長於布置。關於肆應者爲合格。

跳舞會往往通宵達旦。於晚間十時許開會。至次晨四時許散會。夜半之時。則暫停跳舞。衆客齊赴飯廳。用半夜飯。席間肴饌略似晚席。惟除湯外。可多用冷菜。其有茶會而舞舞者。則布置從簡。可以不備半夜飯。夜半。僕人持大盤分獻茶酒菓點。食畢卽散。不若跳舞會之動輒達旦也。

跳舞會之衣飾。男女各有常例。大約男子赴跳舞會。應用黑外衣。黑褲。白背心。白領巾。細皮鞋。軟胎帽。白手套。婦女露肩臂。帶長手套。跳舞步驟。均有一定。須演習純熟。方能得心應手。

跳舞之時。男立女之左。以右臂繞女腰際。而以左手擊執女之右手。男之右臂。應準對女之右肩。而二體相離不碰。

男子赴跳舞會。臨跳時。須將所帶之軟胎帽。加以折疊。或棄置椅上。或留於左手內。

赴公共跳舞會。欲覓女伴跳舞。應由幹事員介紹。不宜逕向素不熟識之女。自行請願。惟有時於衆賓雜沓之餘。或有女郎無男伴跳舞。

亦可婉辭自荐。

如借婦女同赴公共跳舞會。宜先引渠就坐。俟接有跳舞單時。當於空白處填寫跳舞女伴之名。

跳舞時。女不宜目視男面。亦不宜含羞俯視地下。男子亦然。跳舞中間。女子如以體乏而請暫停。男子宜立從其請。惟男子不能先請暫停。常例。男女相見。應由男先致辭。如同跳之男子。因初蒞社交之場。不免踟躕。而囑於致辭。女子可先行啓齒。

男子與女伴跳舞既畢。應導送女伴至原坐。及其同來之伴視人處。或請於伴視人。偕赴飯廳。擇用飲食。飲食既畢。仍導送至伴視人處。卽可離彼。惟女子雖欲飲食。不宜向同跳之男客先行致辭。

赴跳舞會之男女客。可隨時由側門而出。

第十七編 政治

研究政法者之重要參考書

- | | | | | | |
|--------------|-----|------|------------|---------------|------|
| 政治學大綱 | 張慰慈 | 一元六角 | 英國國際上之中國 | H. T. Hodgkin | 三元 |
| 政治哲學導言 | 范用餘 | 八角 | 萬國聯盟 | 周鯨生 | 一元 |
| 政治心理 | 馮承鈞 | 九角 | 國際聯盟及其趨勢 | 吳品今 | 二元六角 |
| 聯邦政治 | 陳茹玄 | 一元 | 國際關係論 | 鍾建園 | 九角 |
| 現代民治政體第一編 | 梅祖芬 | 七角 | 國際公法要略 | 鍾建園 | 四角半 |
| 中國民主主義 | 鮑明鈞 | 二元 | 英國選舉制度史 | 張慰慈 | 四角半 |
| 平民政治的基本原理 | 羅志希 | 一元 | 歐洲政治思想史上卷 | 高一涵 | 九角 |
| 公共意見與平民政治范用餘 | 羅志希 | 一元 | 大陸近代法律思想小史 | 方孝嶽 | 三角半 |
| 中華民國政府大綱 | 曾友豪 | 一元五角 | 中國民法綱要 | Bryan | 二元 |
| 美國政府大綱 | 趙蘊琦 | 一元 | 市政新論 | 董修甲 | 八角 |
| 法國政府大綱 | 趙蘊琦 | 六角 | 兵工問題 | 陸世益 | 三角 |
| 瑞士的政府和政治 | 趙蘊琦 | 一元 | 戰時之正義 | 太朴 | 四角 |
| 瑞士民主政治 | 許同華 | 五角半 | 新軍論 | 劉文島等 | 一元二角 |
| | | | 政黨政治論 | 劉文島 | 二角半 |

商務印書館出版

第十七編 政治

憲政類

中華民國臨時約法……………	一
最近公布之中華民國憲法……………	三
國會組織法……………	一〇
衆議院議員選舉法……………	二二
衆議院議員各省覆選區表……………	二七
參議院議員選舉法……………	三七
歐美議員薪俸概說……………	三九
列國女子選舉權考……………	四〇
美英法行政立法比較簡表……………	三三
最近英美德法婦人運動史……………	三〇

地方自治類

省議會議員選舉法……………	四一
省議會議員各省覆選區表……………	四六
省參事會條例……………	五九
縣議會議員選舉規則……………	五九
縣自治法……………	六三

縣自治法施行細則……………	六六
市自治制……………	七〇
鄉自治制……………	七二

世界新憲法

全書一百一十頁洋裝布面金字
一冊定價一元

歐戰結果，新國勃興，即舊邦亦多經革命改造之程序，因之世界上產生許多新憲法，惜國內向無此等新憲法之譯本，本研究世界憲政者，不免望洋興嘆。本館有鑒於此，特請專家搜集此類憲法全文，譯成漢文，合編刊行。計編中所包含者，有德意志、普魯士、澳大利、波蘭、察哥斯拉夫、巨哥斯拉夫及俄羅斯七國之新憲法。譯文流暢，校訂精確，洵今日憲法上極良參考書也。

縣自治法要義

每冊三角

本書就現行縣自治法原文逐條解釋，開明原則，論實兩善兼備，為辦理縣自治行政人員及一般公民最完善之參考書。末附縣自治法施行細則及縣議會議員選舉規則，更便檢查。

中華民國根本法及草案

定價每冊一角

本書彙載臨時約法、國會議法、總統選舉法等項，民國根本法規，並附有二年憲法委員會起草之民國憲法草案，極便參考。洵為今日留心國憲者必備之本。

商務印書館出版

第十七編 政治

憲政類

中華民國臨時約法 民國元年三月二日公布

第一章 總綱

第一條 中華民國由中華人民組織之。

第二條 中華民國之主權屬於國民全體。

第三條 中華民國領土為二十二行省內外蒙古西藏青海。

第四條 中華民國以參議院臨時大總統國務員法院行使其統治權。

第二章 人民

第五條 中華民國人民一律平等。無種族階級宗教之區別。

第六條 人民得享有左列各項之自由權。

一 人民之身體非依法律不得逮捕拘禁審問處罰。

二 人民之家宅非依法律不得侵入或搜索。

三 人民有保有財產及營業之自由。

四 人民有言論著作刊行及集會結社之自由。

五 人民有書信秘密之自由。

六 人民有居住遷徙之自由。

七 人民有信教之自由。

第八條 人民有請願於議會之權。

第九條 人民有陳訴於行政官署之權。

第十條 人民有訴訟於法院受其審判之權。

第十條 人民對於官吏違法損害權利之行為有陳訴於平政院之權。

第十一條 人民有應任官考試之權。

第十二條 人民有選舉及被選舉權。

第十三條 人民依法律有納稅之義務。

第十四條 人民依法律有服兵之義務。

第十五條 本章所載人民之權利有認為增進公益維持治安或非常緊急必要時得依法限制之。

第三章 參議院

第十六條 中華民國之立法權以參議院行之。

第十七條 參議院以第十八條所定各地方所選派之參議員組織之。

第十八條 參議員每行省內蒙古外蒙古西藏各選派五人青海選派一人其選派方法由各地方自定之參議院會議時每參議員有一表決權。

第十九條 參議院之職權如左。

一 議決一切法律案。

二 議決臨時政府之預算決算。

三 議決全國之稅法幣制及度量衡之準則。

四 議決公債之募集及國庫有負擔之契約。

五 承諾第三十四條三十五條四十條事件。

六 答覆臨時政府諮詢事件。

七 受理人民之請願。

八 得以關於法律及其他事件之意見建議於政府。

九 得提出質問書於國務院並要求其出席答覆。

十 得咨請臨時政府查辦官吏納賄違法律事件。

十一 參議院對於臨時大總統認為有謀叛行為時得以總員五分之四以上之出席出席員四分之三以上之可決彈劾之。

十二 參議員對於國務員認為失職或違法時得以總員四分之三以上之出席出席員三分之二以上之可決彈劾之。

第二十條 參議院得自行集會開會閉會。

第二十一條 參議院之會議須公開之但有

國務員之要求。或出席參議員過半數之可決者得祕密之。

第二十二條 參議院議決事件。咨由臨時大總統公布施行。

第二十三條 臨時大總統對於參議院議決事件。有否認事。得於咨達後十日內聲明理由。咨院覆議。但參議院對於覆議事件。如有到會參議員三分之二以上仍執前議時。仍照第二十二條辦理。

第二十四條 參議院議長。由參議員用記名投票法互選之。以得票滿投票總數之半者為當選。

第二十五條 參議院議員。於院內之言論及表決。對於院外不負責任。

第二十六條 參議院議員。除現行犯及關於內亂外。患之犯罪外。會期中非得本院許可不得逮捕。

第二十七條 參議院法。由參議員自定之。

第二十八條 參議院以國會成立之日解散。其職權由國會行之。

第四章 臨時大總統副總統
第二十九條 臨時大總統副總統。由參議院選舉之。以總員四分之三以上之出席。得票滿投票總數三分之二以上者為當選。

第三十條 臨時大總統代表臨時政府。總攬政務。公布法律。

第三十一條 臨時大總統為執行法律或基於法律之委任。得發布命令。並得使發布之。

第三十二條 臨時大總統統帥全國海陸軍隊。

第三十三條 臨時大總統得制定官制官規。但須提交參議院議決。

第三十四條 臨時大總統任免文武職員。但任命國務員及外交大使。須得參議院之同意。

第三十五條 臨時大總統經參議院之同意。得宣戰媾和及締結條約。

第三十六條 臨時大總統得依法律宣告戒嚴。

第三十七條 臨時大總統代表全國。接受外國之大使。公使。

第三十八條 臨時大總統得提出法律案於參議院。
第三十九條 臨時大總統得頒給勳章並其他榮典。
第四十條 臨時大總統得宣告大赦特赦減刑復權。但大赦須經參議院之同意。
第四十一條 臨時大總統受參議院彈劾後。

由最高法院全院審判官互選九人。組織特別法庭審判之。

第四十二條 臨時副總統於臨時大總統因故去職或不能視事時。得代行其職權。

第五章 國務員
第四十三條 國務總理及各總長。均稱為國務員。

第四十四條 國務員輔佐臨時大總統。負其責任。

第四十五條 國務員於臨時大總統提出法律案公布法律及發布命令時。須副署之。

第四十六條 國務員及其委員。得於參議院出席及發言。

第四十七條 國務員受參議院彈劾後。大總統應免其職。但得交參議院覆議一次。

第六章 法院
第四十八條 法院以臨時大總統及司法總長分別任命之。法官組織之。

法院之編制及法官資格。以法律定之。
第四十九條 法院以法律審判民事訴訟及刑事訴訟。
但關於行政訴訟及其他特別訴訟。別以法律定之。
第五十條 法院之審判。須公開之。但有認為

妨害安寧秩序者得秘密之

之干涉

第五十二條 法官在任中不得減俸或轉職。

非依法律受刑罰宣告或應免職之懲戒處分不得解職懲戒條規以法律定之。

第七章 附則

第五十三條 本約法施行後限十個月內由臨時大總統召集國會其國會之組織及選舉法由參議院定之。

第五十四條 中華民國之憲法由國會制定。

憲法未施行以前本約法之效力與憲法等

第五十五條 本約法由參議院議員三分之二以上或臨時大總統之提議經議員五分之四以上之出席出席員四分之三之可決得增修之。

第五十六條 本約法自公布之日施行臨時

政府組織大綱於本約法施行之日廢止。

最近公布之中華民國憲法

本憲法於中華民國十二年十月十日由在北京之憲法會議公布登載同年十月十八日政府公報茲照錄於下以資參考。

中華民國憲法

中華民國憲法會議為發揚國光鞏固國體增

進社會福利擁護人道尊嚴制憲法宣布全國永矢成憲之無極。

第一章 國體

第一條 中華民國永遠為統一民主國。

第二章 主權

第二條 中華民國主權屬於國民全體。

第三章 國土

第三條 中華民國國土依其固有之疆域國土及其區劃非以法律不得變更之。

第四章 國民

第四條 凡依法律所定屬中華民國國籍者為中華民國國民。

第五條 中華民國人民於法律上無種族階級宗教之別均為平等。

第六條 中華民國人民非依法律不受逮捕

監禁審問或處罰。

人民被羈押時得依法律以保護狀請求法院提至法庭審查其理由。

第七條 中華民國人民之住居非依法律不受侵入或搜索。

第八條 中華民國人民通信之秘密非依法律不受侵犯。

第九條 中華民國人民有選擇住居及職業之自由非依法律不受制限。

第十條 中華民國人民有集會結社之自由非依法律不受制限。

第十一條 中華民國人民有言論著作及刊行之自由非依法律不受制限。

第十二條 中華民國人民有尊崇孔子及信仰宗教之自由非依法律不受制限。

第十三條 中華民國人民之財產所有權不受侵犯但公益上必要之處分依法律所定。

第十四條 中華民國人民之自由權除本章規定外凡無背於憲政原則者皆承認之。

第十五條 中華民國人民依法律有訴訟於法院之權。

第十六條 中華民國人民依法律有請願及陳訴之權。

第十七條 中華民國人民依法律有選舉權及被選舉權。

第十八條 中華民國人民依法律有從事公職之權。

第十九條 中華民國人民依法律有納租稅之義務。

第二十條 中華民國人民依法律有服兵役之義務。

第二十一條 中華民國人民依法律有受初

等教育之義務。

第五章 國權

第二十二條 中華民國之國權。屬於國家事項。依本憲法之規定行使之。屬於地方事項。依本憲法及各省自治法之規定行使之。

第二十三條 左列事項。由國家立法並執行之。

- 一 外交。
- 二 國防。
- 三 國籍法。
- 四 刑事民事及商事之法律。
- 五 監獄制度。
- 六 度量衡。
- 七 幣制及國立銀行。
- 八 關稅釐稅印花稅煙酒稅其他消費稅及全國稅率應行劃一之租稅。
- 九 郵政電報及航空。
- 十 國有鐵道及國道。
- 十一 國有財產。
- 十二 國債。
- 十三 專賣及特許。
- 十四 國家文武官吏之銓試任用糾察及保障。
- 十五 其他依本憲法所定屬於國家之事。

項。

第二十四條 左列事項。由國家立法並執行。或令地方執行之。

- 一 農工礦業及森林。
 - 二 學制。
 - 三 銀行及交易所制度。
 - 四 航政及沿海漁業。
 - 五 兩省以上之水利及河道。
 - 六 市制通則。
 - 七 公用徵收。
 - 八 全國戶口調查及統計。
 - 九 移民及墾殖。
 - 十 警察制度。
 - 十一 公共衛生。
 - 十二 救濟及游民管理。
 - 十三 有關文化之古籍古物及古蹟之保存。
- 上列各款。省於不抵觸國家法律範圍內。得制定單行法。本條所列第一第四第十第十一第十二第十三各款。在國家未立法以前。省得行使其立法權。
- 第二十五條 左列事項。由省立法並執行。或令縣執行之。
- 一 省教育實業及交通。

二 省財產之經營處分。

- 三 省市政。
 - 四 省水利及工程。
 - 五 田賦契稅及其他省稅。
 - 六 省債。
 - 七 省銀行。
 - 八 省警察及保安事項。
 - 九 省慈善及公益事項。
 - 十 下級自治。
 - 十一 其他依國家法律賦予事項。
- 前項所定各款。有涉及二省以上者。除法律別有規定外。得共同辦理。其經費不足時。經國會議決。由國庫補助之。
- 第二十六條 除第二十三條第二十四條第二十五條列舉事項外。如有未列舉事項發生時。其性質關係國家者。屬之國家。關係各省者。屬之各省。遇有爭議。由最高法院裁決之。
- 第二十七條 國家對於各省課稅之種類及其徵收方法。為免左列諸弊。或因維持公共利益之必要時。得以法律限制之。
- 一 妨害國家收入或通商。
 - 二 二重課稅。
 - 三 對於公共道路或其他交通設施之利。

用。課以過重或妨礙交通之規費。

四 各省及各地地方。因保護其產物。對於輸入商品爲不利益之課稅。

五 各省及各地地方。因物品通過之課稅。

第二十八條 省法律與國家法律抵觸者無效。

省法律與國家法律發生抵觸之疑義時。由最高法院解釋之。

前項解釋之規定。於自治法。抵觸國家法律時。得適用之。

第二十九條 國家豫算不敷。或因財政緊急處分。經國會議決。得比較各省歲收額。用累進率分配其負擔。

第三十條 財力不足。或遇非常災變之地方。經國會議決。得由國庫補助之。

第三十一條 省與省爭議事件。由參議院裁決之。

第三十二條 國軍之組織。以義務民兵制爲基礎。各省除執行兵役法所規定之事項外。平時不負其他軍事上之義務。

義務民兵。依全國徵募區分期召集訓練之。但常備軍之駐在地。以國防地帶爲限。

國家軍備費。不得逾歲出四分之一。但對外戰爭時。不在此限。

國軍之額數。由國會議定之。

第三十三條 省不得締結有關政治之盟約。省不得有妨害他省或其他地方利益之行為。

第三十四條 省不得自置常備軍。並不得設立軍官學校及軍械製造廠。

第三十五條 省因不履行國法上之義務。經政府告誡仍不服從者。得以國家權力強制之。

前項之處置。經國會否認時。應中止之。

第三十六條 省有以武力相侵犯者。政府得依前條之規定制止之。

第三十七條 國體發生變動。或憲法上根本組織被破壞時。省應聯合維持憲法上規定之組織。至原狀回復爲止。

第三十八條 本章關於省之規定。未設省已設縣之地方。均適用之。

第六章 國會

第三十九條 中華民國之立法權。由國會行之。

第四十條 國會以參議院衆議院構成之。

第四十一條 參議院以法定最高級地方議會及其他選舉團體選出之議員組織之。

第四十二條 衆議院以各選舉區比例人口

選出之議員組織之。

第四十三條 兩院議員之選舉。以法律定之。

第四十四條 無論何人。不得同時爲兩院議員。

第四十五條 兩院議員。不得兼任文武官吏。

第四十六條 兩院議員之資格。各院得自行審定之。

第四十七條 參議院議員任期六年。每二年改選三分之一。

第四十八條 衆議院議員任期三年。

第四十九條 第四十七條第四十八條議員之職務。應依次屆選舉完成。依法開會之前一日解除之。

第五十條 兩院各設議長副議長一人。由兩院議員互選之。

第五十一條 國會自行集會開會閉會。俱臨時會於有左列情事之一時行之。

一 兩院議員各有三分之一以上之聯名通告。

二 大總統之牒集。

第五十二條 國會常會。於每年八月一日開會。

第五十三條 國會常會會期爲四個月。得延長之。但不得逾常會會期。

第五十四條 國會之開會閉會。兩院同時行之。

一院停會時。他院同時休會。
衆議院解散時。參議院同時休會。

第五十五條 國會之議事。兩院各別行之。

同一議案不得同時提出於兩院。
第五十六條 兩院非各首議員總數過半數之列席。不得開議。

第五十七條 兩院之議事。以列席議員過半數之同意決之。可否同數。取決於議長。

第五十八條 國會之議定。以兩院之一致成之。

第五十九條 兩院之議事。公開之。但得依政府之請求。或院議秘密之。

第六十條 衆議院認大總統副總統有謀叛行為時。得以議員總數三分之二以上之列席。列席員三分之二以上之同意彈劾之。

第六十一條 衆議院認國務員有違法行為時。得以列席員三分之二以上之同意彈劾之。

第六十二條 衆議院對於國務員。得爲不信任之決議。

第六十三條 參議院審判被彈劾之大總統副總統及國務員。

前項審判。非以列席員三分之二以上之同意。

不得判決爲有罪或違法。
判決大總統副總統有罪時。應黜其職。其罪之處刑。由最高法院定之。

判決國務員違法時。應黜其職。並得奪其公權。如有餘罪。付法院審判之。

第六十四條 兩院對於官吏違法或失職行為。各得請政府查辦之。

第六十五條 兩院各得建議於政府。

第六十六條 兩院各得受理國民之請願。

第六十七條 兩院議員。得提出質問書於國務員。並請求其到院質問之。

第六十八條 兩院議員。於院內之言論及表決。對於院外。不負責任。

第六十九條 兩院議員。在會期中。除現行犯外。非經各本院許可。不得逮捕或監視。

兩院議員。因現行犯被逮捕時。政府應即將理由報告於各本院。但各本院得以院議要求於會期內。暫行停止訴訟之進行。將被捕議員交回各本院。

第七十條 兩院議員之歲費及其他公費。以法律定之。

第七章 大總統

第七十一條 中華民國之行政權。由大總統以國務員之贊襄行之。

第七十二條 中華民國人民。完全享有公權。年滿四十歲以上。並居住國內滿十年以上者。得被選舉爲大總統。(自第七十二條至第七十八條。業於中華民國二年十月四日宣布)

第七十三條 大總統。由國會議員組織總統選舉會選舉之。

前項選舉。以選舉人總數三分之二以上之列席。用無記名投票行之。得票過投票人數四分之三者。爲當選。但兩次投票無人當選時。就第二次得票較多者二名。決選之。以得票過投票人數之半者爲當選。

第七十四條 總統任期五年。如再被選。得連任一次。

大總統任滿前三個月。國會議員。須自行集會組織總統選舉會。行次任大總統之選舉。

第七十五條 大總統就職時。須爲左列之宣誓。

余誓以至誠遵守憲法。執行大總統之職務。

第七十六條 大總統缺位時。由副總統繼任。至本任大總統期滿之日止。

大總統因故不能執行職務時。以副總統代理之。

副總統同時缺位。由國務院攝行其職務。同時國會議員於三個月內自行集會組織總統選舉會。行次任大總統之選舉。

第七十七條 總統應於任滿之日解職。如屆期次任大總統尚未選出。或選出後尚未就職。次任副總統亦不能代理時。由國務院攝行其職務。

第七十八條 副總統之選舉。依選舉大總統之規定。與大總統之選舉同時行之。但副總統缺位時。應補選之。

第七十九條 大總統公布法律。並監督確保其執行。

第八十條 大總統為執行法律或依法律之委任。得發布命令。

第八十一條 大總統任免文武官吏。但憲法及法律有特別規定者。依其規定。

第八十二條 大總統為民國陸海軍大元帥。統帥陸海軍。陸海軍之編制。以法律定之。

第八十三條 大總統對於外國為民國之代表。

第八十四條 大總統經國會之同意。得宣戰。但防禦外國攻擊時。得於宣戰後。請求國會追認。

第八十五條 大總統締結條約。但媾和及關

係立法事項之條約。非經國會同意。不生效力。

第八十六條 大總統依法律得宣告戒嚴。但國會認為無戒嚴之必要時。應即為解嚴之宣告。

第八十七條 大總統經最高法院之同意。得宣告免刑減刑及復權。但對於彈劾事件之判決。非經參議院同意。不得為復權之宣告。

第八十八條 大總統得停止眾議院或參議院之會議。但每一會期。得不得逾二次。每次期間不得逾十日。

第八十九條 大總統於國務員受不信任之決議時。非免國務員之職。即解散眾議院。但解散眾議院。須經參議院之同意。

原國務員在職中。或同一會期。不得為第二次之解散。

大總統解散眾議院時。應即令行選舉。於五個月內。定期繼續開會。

第九十條 大總統除叛逆罪外。非解職後。不受刑事上之追究。

第九十一條 大總統副總統之歲俸。以法律定之。

第八章 國務院

第九十二條 國務院以國務員組織之。

第九十三條 國務總理及各部總長。均為國務員。

第九十四條 國務總理之任命。須經眾議院之同意。

國務總理於國會閉會期內出缺時。大總統得為署理之任命。但繼任之國務總理。須於次期國會開會後七日內。提出眾議院同意。

第九十五條 國務員贊襄大總統對於眾議院負責任。

大總統所發命令及其他關係國務之文書。非經國務員之副署。不生效力。但任免國務總理不在此限。

第九十六條 國務員得於兩院列席及發言。但為說明政府提案時。得以委員代理。

第九章 法院

第九十七條 中華民國之司法權。由法院行之。

第九十八條 法院之編制及法官之資格。以法律定之。

最高法院院長之任命。須經參議院之同意。

第九十九條 法院依法律。受理民事刑事行政及其他一切訴訟。但憲法及法律有特別規定者。不在此限。

第一百條 法院之審判。公開之。但認為妨害

公安或有關風化者得秘密之。

第一百零一條 法官獨立審判。無論何人不得干涉之。

第一百零二條 法官在任中。非依法律。不得減俸停職或轉職。

法官在任中。非受刑法宣告或懲戒處分。不得免職。但改定法院編制及法官資格時。不在此限。

法官之懲戒處分。以法律定之。

第十章 法律

第一百零三條 兩院議員及政府。各得提出法律案。但經一院否決者。於同一會期。不得再行提出。

第一百零四條 國會議定之法律案。大總統須於送達後十五日內公布之。

第一百零五條 國會議定之法律案。大總統如有異議時。得於公布期內。聲明理由。請求國會覆議。如兩院仍執前議時。應即公布之。未經請求覆議之法律案。逾公布期限。即成爲法律。但公布期滿。在國會閉會或衆議院解散後者。不在此限。

第一百零六條 法律非以法律不得變更或廢止之。

第一百零七條 國會議定之決議案。交覆議

時。適用法律案之規定。

第一百零八條 法律與憲法抵觸者無效。

第十一章 會計

第一百零九條 新課租稅及變更稅率。以法律定之。

第一百一十條 募集國債及締結增加國庫負擔之契約。須經國會議定。

第一百一十一條 凡直接有關國民負擔之財政案。衆議院有先議權。

第一百一十二條 國家歲入歲出。每年由政府編成豫算案。於國會閉會後十五日內。先提出於衆議院。

衆議院對於衆議院議決之豫算案。修正或否決時。須求衆議院之同意。如不得同意。原議決案。即成爲豫算。

第一百一十三條 政府因特別事業。得於豫算案內。豫定年限。設繼續費。

第一百一十四條 政府爲備豫算不足。或豫算所未及。得於豫算案內。設豫備費。

豫備費之支出。須於次會期。請求衆議院追認。

第一百十五條 左條各款支出。非經政府同意。國會不得廢除或削減之。

二 履行條約所必需者。

三 法律之規定所必需者。

四 繼續費。

第一百十六條 國會對於豫算案。不得爲歲出之增加。

第一百十七條 會計年度開始。豫算未成立時。政府每月依前年度豫算十二分之一施行。

第一百十八條 爲對外防禦戰爭。或戡定內亂。救濟非常災變時。機緊急不能牒集國會時。政府得爲財政緊急處分。但須於次期國會閉會後七日內。請求衆議院追認。

第一百十九條 國家歲出之支付命令。須先經審計院之核准。

第一百二十條 國家歲入歲入之決算案。每年經審計院審定。由政府報告於國會。

衆議院對於決算案。或追認案。否認時。國務員應負其責。

第一百二十一條 審計院之組織及審計員之資格。以法律定之。

審計員在任中。非依法律。不得減俸停職或轉職。

審計員之懲戒處分。以法律定之。

第一百二十二條 審計院院長。由衆議院選

舉之。
審計院院長。關於決算報告。得於兩院列席及發言。

第一百二十三條 國會議定之豫算及追認案。大總統應於送達後公布之。

第十二章 地方制度

第一百二十四條 地方劃分爲省縣兩級。

第一百二十五條 省依本憲法第五章第二十二條之規定。得自制定省自治法。但不得與本憲法及國家法律相抵觸。

第一百二十六條 省自治法。由省議會縣議會及全省各法定之職業團體選出之代表。組織省自治法會議制定之。

前項代表。除由縣議會各選出一人外。由省議會選出者不得逾由縣議會所選出代表總額之半數。其由各法定之職業團體選出者亦同。但由省議會縣議會選出代表。不以各該議會之議員爲限。其選舉法。由省法律定之。

第一百二十七條 左列各規定。各省均適用之。

一 省設省議會。爲單一制之代議機關。其議員依直接選舉方法選出之。

二 省設省務院。執行省自治行政。以省民

直接選舉之省務員五人至九人組織之。任期四年。在未能直接選舉以前。得適用前條之規定。組織選舉會選舉之。但現役軍人。非解職一年後。不得被選。

三 省務院設院長一人。由省務員互選之。住居省內一年以上之中華民國人民。於省之法律上一律平等。完全享有公民權利。

第一百二十八條 左列各規定。各縣均適用之。

一 縣設縣議會。於縣以內之自治事項。有立法權。

二 縣設縣長。由縣民直接選舉之。依縣參事會之贊襄。執行縣自治行政。但司法尚未獨立及下級自治尙未完成以前。不適用之。

三 縣於負擔省統總額內有保留權。但不得逾總額十分之四。

四 縣有財產及自治經費。省政府不得處分之。

五 縣因天災事變或自治經費不足時。得請求省務院。經省會議決。由省庫補助之。

六 縣有奉行國家法令及省法令之義務。

第一百二十九條 省稅與縣稅之劃分。由省會議決之。

第一百三十條 省不得對於一縣或數縣。施行特別法律。但關係一省共同利害者。不在此限。

第一百三十一條 縣之自治事項。有完全執行權。除省法律規定懲戒處分外。不得干涉之。

第一百三十二條 省及縣以內之國家行政。除由國家分置官吏執行外。得委任省縣自治行政機關執行之。

第一百三十三條 省縣自治行政機關。執行國家行政。有違背法令時。國家得依法律之規定懲戒之。

第一百三十四條 未設省已設縣之地方。適用本章之規定。

第一百三十五條 內外蒙古西藏青海。因地方人民之公意。得劃分爲省縣兩級。適用本章各規定。但未設省縣以前。其行政制度。以法律定之。

第十三章 憲法之修正解釋及效力

第一百三十六條 國會得爲修正憲法之發議。

前項發議。非兩院各有列席員三分二以上

之同意。不得成立。

兩院議員。非有各本院議員總額四分一以上之連署。不得為修正憲法之提議。

第一百三十七條 憲法之修正。由憲法會議行之。

第一百三十八條 國體不得為修正之議題。

第一百三十九條 憲法有疑義時。由憲法會議解釋之。

第一百四十條 憲法會議。由國會議員組織之。

前項會議。非總員三分之二以上之列席。不得開會。非列席員四分之三以上之同意。不得議決。但關於疑義之解釋。得以列席員三分之二以上之同意決之。

第一百四十一條 憲法非依本章所規定之修正程序。無論經何種事變。永不失其效力。

國會組織法 民國元年八月十日公布

第一條 民國議會。以左列兩院構成之。

參議院。

衆議院。

- 第二條 參議院以左列各議員組織之。
- 一 由各省市議會選出者每省十名。
- 二 由蒙古選舉會選出者二十七名。

三 由西藏選舉會選出者十名。

四 由青海選舉會選出者三名。

五 由中央學會選出者八名。

六 由華僑選舉會選出者六名。

第三條 衆議院以各地方人民所選舉之議員組織之。

第四條 各省選出衆議院議員之名額。依人口之多寡定之。每人口滿八十萬。選出議員一名。但人口不滿八百萬之省。亦得選出議員十名。

入口總調查未畢以前。各省選出之名額如左。

直隸四十六名 奉天十六名

吉林十名 黑龍江十名

江蘇四十名 安徽二十七名

江西三十五名 浙江三十八名

福建二十四名 湖北二十六名

湖南二十七名 山東三十三名

河南三十二名 山西二十八名

陝西二十一名 甘肅十四名

新彊十名 四川三十五名

廣東三十名 廣西十九名

雲南二十二名 貴州十三名

第五條 蒙古西藏青海選出衆議院議員之名額如左。

蒙古二十七名

西藏十名

青海三名

第六條 參議院議員任期六年。每二年改選三分之一。

第七條 衆議院議員任期三年。

第八條 兩院議長副議長各由本院議員互選之。

第九條 無論何人不得同時為兩院議員。

第十條 民國議會之開會及閉會。兩院同時行之。

第十一條 民國議會之會期為四個月。但依事情之必要。得延長之。

第十二條 民國議會之議事。兩院各別行之。同一議案。不得同時提出於兩院。

第十三條 民國議會之議定。以兩院之一致成之。

一院否決之議案。不得於同會期內再行提出。

第十四條 民國憲法未定以前。臨時約法所定參議院之職權。為民國議會之職權。但左列事項。兩院各得專行之。

- 一 建議。
- 二 質問。

三 查辦官吏納賄違法之請求。

四 政府諮詢之答覆。

五 人民請願之受理。

六 議員逮捕之許可。

七 院內法律之制定。

預算決算須先經衆議院之議決。

第十五條 兩院非各有總議員過半數之出席不得開議。

第十六條 兩院之議事以出席議員過半數之同意決之。可否同數取決於議長。

第十七條 臨時約法第十九條第十一款第十二款及第二十三條關於出席及議決員數之規定於兩院各準用之。

臨時約法第二十一條之規定亦同。

第十八條 臨時約法第二十五條第二十六條關於參議員之規定於兩院議員各準用之。

第十九條 兩院議員之歲費及其他公費。別以法律定之。

第二十條 民國憲法案之起草。由兩院各於議員內選出同數之委員行之。

第二十一條 民國憲法之議定。由兩院會合行之。

前項會合時。以參議院議長爲議長。衆議院

議長爲副議長。非兩院各有總議員三分二以上之出席。不得開議。非出席議員四分三以上之同意不得議決。

第二十二條 本法自公布日施行。

衆議院議員選舉法

民國元年八月十日公布

第一編 總則

第一條 衆議院議員依國會組織法第四條及第五條之規定分別選舉之。

第二條 選舉年限以三年爲一屆。

第三條 每屆選舉年限其選舉日期以教令定之。臨時選舉日期亦同。

第四條 凡有中華民國國籍之男子年滿二十一歲以上於編製選舉人名冊以前在選舉區內住居滿二年以上。具左列資格之一者有選舉衆議院議員之權。

一 年納直接稅二元以上者。

二 有值五百元以上之不動產者。但於蒙藏青海得就動產計算之。

三 在小學校以上畢業者。

四 有與小學校以上畢業相當之資格者。

第五條 凡有中華民國國籍之男子年滿二十五歲以上者得被選舉爲衆議院議員。於蒙藏青海具有前項資格并通曉漢語者得

被選舉爲衆議院議員。

第六條 凡有左列情事之一者不得有選舉權及被選舉權。

一 褫奪公權尚未復權者。

二 受破產之宣告確定後尚未撤銷者。

三 有精神病者。

四 吸食鴉片煙者。

五 不識文字者。

第七條 左列各人停止其選舉權及被選舉權。

一 現役陸海軍人及在徵調期間之續備軍人。

二 現任行政司法官吏及巡警。

三 僧道及其他宗教師。

第四款第二款及第三款之規定於蒙藏青海不適用之。

第八條 左列各人停止其被選舉權。

一 小學校教員。

二 各學級肄業生。

第九條 辦理選舉人員於其選舉區內停止其被選舉權。但監察員及蒙藏青海之辦理選舉人員不在此限。

第二編 各省議員之選舉

第一章 選舉區劃及辦理選舉人員

第一項會合時。以參議院議長爲議長。衆議院

第一節 選舉區劃

第十條 初選舉以縣爲選舉區。各以所轄地方爲境界。

地方行政區劃及其名稱未改正以前。左列各區劃均以縣論。

- 一 府直隸廳州之直轄地方。
- 二 廳及州。

第十一條 覆選舉合若干初選區爲選舉區。其區劃別以表定之。

第十二條 行政區劃之境界有變更時。選舉區一併變更。但原選議員不失其職。

第二節 辦理選舉人員

第十三條 各省設選舉總監督。以該省行政長官充之。監督全省選舉事宜。

第十四條 初選區設初選監督。以各該區之行政長官充之。監督初選舉一切事宜。

第十五條 覆選舉區設覆選監督於初選期三個月以前。由選舉總監督委任監督覆選舉一切事宜。

第十六條 初選覆選均設投票管理員監察員。開票管理員監察員各若干名。由初選監督覆選監督分別委任。但監察員應以本區

選舉人爲限。

第十七條 投票管理員職務如左。

- 一 掌投票所啓閉。
- 二 決定投票之應否收受。
- 三 掌投票票紙及選舉人名冊。
- 四 保持投票所秩序。
- 五 其他本法所定屬於投票管理員職務之事項。

第十八條 開票管理員職務如左。

- 一 掌開票所啓閉。
- 二 清算投票數目。
- 三 檢查投票紙真偽。
- 四 決定投票之是否合法。
- 五 保存選舉票。
- 六 保持開票所秩序。
- 七 其他本法所定屬於開票管理員職務之事項。

第十九條 投票監察員。開票監察員。各監視管理員辦理投票開票事宜。

監察員如與管理員意見不同時。得呈明選監督決定。

第二十條 凡辦理選舉人員均爲名譽職。但得酌給公費。

第二章 初選舉

第一節 投票區

第二十一條 初選監督應按照地方情形。分割本管區域爲若干投票區。

第二十二條 投票區應於初選期六十日以前。由初選監督籌定。呈報覆選監督核定。後轉報總監督。

第二節 選舉人名冊

第二十三條 初選監督。應就本管區域內。分派調查委員。按照選舉資格。調查合格者。造具選舉人名冊。

調查員辦事細則。由初選監督定之。

第二十四條 選舉人名冊。載選舉人姓名。年歲。籍貫。住址。住居年限。及左列第一款或第二款事項。

- 一 年納直接稅之數。或不動產價格之數。
- 二 某種學校畢業。或與某種學校畢業相當之資格。

第二十五條 選舉人名冊。應於初選期六十日以前。一律告成。由初選監督分別呈報覆選監督及總監督。

第二十六條 初選監督應按各投票區。分造選舉人名冊。於初選期六十日以前。頒發各投票所。宣示公衆。

第二十七條 宣示選舉人名冊。以五日為期。如有人以為錯誤遺漏。得於宣示期內。取具證憑。呈請初選監督更正。

前項呈請更正。初選監督應自收呈之日起五日以內判定之。

第二十八條 宣示期滿。即為確定。不得再請更正。其由初選監督判定更正者。應更正選舉人名冊。報覆選監督及總監督。

第二十九條 選舉人名冊確定後。應分存各投票所及開票所。並由總監督早報選舉人總數於內務部。

第三十條 當選人名額。當選人名額。定為議員名額之五十倍。每由覆選監督。按照該覆選區議員名額。用五十乘之。為該覆選區內初選當選名額。分配於各初選區。

第三十一條 初選當選人之分配。由覆選監督。以該覆選區應出之初選當選人名額。除全區選舉人總數。視得數多寡。定每選舉人若干名。選出當選一人。再以此數分除各初選區選舉人數。視得數多寡。定各該初選區應出初選當選若干名。

初選區有選舉人數。不敷選出當選一人。或敷選若干名之外。仍有零數。致當選人不

足定額者。比較各初選區零數多寡。將餘額依次歸零數較多之區選出之。若兩區以上零數相等。其餘額應歸何區。以抽籤定之。

初選當選人名額分配定後。由覆選監督於初選期十日以前。榜示各初選區。

第四節 選舉通告

第三十二條 初選監督。應於初選期四十日以前。頒發選舉通告。其應載事項如左。

一 初選日期。
二 初選投票所及開票所地址。
三 投票方法。

第五節 投票所及開票所

第三十三條 投票所。每投票區。各設一處。開票所。設於初選監督所在地。其地址。各由初選監督定之。

第三十四條 投票所及開票所周圍。得臨時增派巡警。保持秩序。

第三十五條 投票所及開票所。除本所職員選舉人及巡警外。他人不得闖入。

開票所。因參觀之選舉人過多。不能容時。管理員得限制人數。

第三十六條 投票所及開票所。自投票及開票完畢之日起。十五日以內。一律裁撤。

第三十七條 投票所。啓閉。以午前八時至午

後六時為率。逾限不得入內。

第三十八條 投票所及開票所辦事細則。由初選監督定之。

第六節 投票紙投票簿及投票匣

第三十九條 投票紙。應由覆選監督。按照定式製成。於初選期三十日以前。分交初選監督。初選監督。應於初選期七日以前。分交各投票所。

第四十條 初選監督。應按照各投票區所屬選舉人。分別造具投票簿。並按照定式製成。投票匣。於初選期七日以前。分交各投票所。

第四十一條 投票簿。應載明選舉人姓名。年歲。籍貫及住址。

第四十二條 投票匣。除投票時外。應嚴加封鎖。

第七節 投票開票及檢票

第四十三條 投票人以列名本投票所之投票簿者為限。

第四十四條 投票人屆選舉期。應親赴投票所自行投票。

第四十五條 投票人於領投票紙時。應先在投票簿所載本人姓名下簽字。

第四十六條 投票人每名。祇領投票紙一張。

第四十七條 投票用無記名單記法。每票祇

書被選舉人一名。不得自書本人姓名。

第四十八條 投票人於投票所內。除關於投票方法。得與職員問答外。不得與他人接談。

第四十九條 投票完畢後。投票人應即退出。

第五十條 投票人倘有冒替及其他違背法令情事。管理員及監察員得令退出。

第五十一條 管理員及監察員應將投票始末情形。會同造具報告。連同投票票。於投票完畢之翌日。移交開票所。並呈報初選監督。

第五十二條 初選監督。自各投票區。選齊之翌日。應酌定時刻。先行宣示。屆時親臨開票所。會同開票。即日宣示。

第五十三條 檢票時。應將所投票數。與投票簿對照。

第五十四條 凡選舉票應作廢者如左。

一 寫不依式者。

二 夾寫他事者。但記載被選舉人職業或住址者。不在此限。

三 字跡模糊不能認識者。

四 不用投票所所發票紙者。

五 選出之人。爲選舉人名冊所無者。

第五十五條 開票所管理員及監察員。應將開票始末情形。會同造具報告。於開票完畢之翌日。呈送初選監督。

之翌日呈送初選監督。

所有選舉票。應分別有效無效。一併附呈。於本屆選舉年限內。由初選監督保存之。

第八節 當選票額

第五十六條 初選以本區應出當選人名額。除投票人總數將得數三分之一。爲當選票額。非得票滿額者。不得爲初選當選人。

第五十七條 凡因不滿當選票額。致無人當選。或當選人不足定額時。由初選監督。將得票較多者。按照所缺當選人名額。加倍開列姓名。即行榜示。於開票後第三日。在原投票所。就榜示姓名內。再行投票。至足額爲止。

第五十八條 當選人名次。以選出之先後爲序。同次選出者。以票額多寡爲序。票數同者。抽籤定之。

第五十九條 凡得票滿當選票額。而初選當選人足額。不能當選者。即作爲初選候補當選人。其名次準用前條之規定。

第九節 當選通知及證書

第六十條 當選人確定後。應即榜示。并由初選監督。具名分別通知各當選人。

第六十一條 當選人接到通知後。應於五日內。答覆願否應選。其逾期不覆者。以不願應選論。

第六十二條 凡應選者。由初選監督。給與當選證書。

第六十三條 當選證書。由覆選監督。按照定式製成。於初選期二十日以前。分交初選監督。

第六十四條 當選證書給與後。應將當選人姓名榜示。并呈報覆選監督。

第六十五條 初選當選人。受領證書後。由初選監督。按照照覆選投票所路程遠近。酌給旅費。

第三章 覆選舉

第六十六條 覆選舉。由初選當選人齊集覆選監督駐在地方。

第六十七條 覆選人名冊。以初選當選人爲限。依各初選區之順序編列之。其冊內應載事項。除依第二十四條規定外。應載明初選當選票數。

第六十八條 覆選當選人。不以初選當選人爲限。

第六十九條 各覆選區。應出議員若干名。每屆由總監督。按照各該覆選區選舉人名冊總數。以全省議員名額分配之。

第七十條 覆選當選人之分配。由總監督。於各覆選區選舉人名冊報齊後。按照名冊。以該省議員名額。除全省選舉人總數。視得數

之翌日呈送初選監督。

多寡。定每選舉人若干名。得選出議員一名。再以此數分除各選區選舉人數。視得數多寡。定各該選區應出選當選人若干名。

選區有選舉人數不敷選出議員一名。或敷選出若干名之外。仍有零數。致議員不足定額者。比較各選區零數多寡。將餘額依次歸零數較多之區選出之。若兩區以上零數相等。其餘額應歸何區。以抽籤定之。

選當選人名額分配定後。由總監督於初選期三十日以前通知各選區監督。第七十一條 選區監督應於選期三十日以前。頒發選舉通告。其應載事項如左。

一 選期日期。

二 寄選投票所及開票所地址。

三 投票方法。

四 選當選人名額。

第七十二條 選區監督應將選票所地址及其辦事規則。由選區監督定之。

關於投票所開票所事項。準用第三十四條至三十七條規定。

第七十三條 覆選投票紙。投票簿及投票匣。定式。與初選同。

第七十四條 覆選投票開票及檢票。準用第

四十三條至第五十四條第一款至第四款。及第五十五條之規定。

第七十五條 覆選以本區應出議員名額。除投票人總數。將得數之半。為當選票額。非得票滿額者。不得為選當選人。

第七十六條 凡因不滿當選票額。致無人當選。或當選人不足定額時。由選區監督在原

投票所重行選舉。至足額為止。

第七十七條 覆選當選人足額後。並依該區應出議員名額。選定同數之候補當選人。其當選額。依第七十五條之規定。

凡得票滿當選票額。因覆選當選人足額。不能當選者。即作為候補當選人。

第七十八條 覆選當選人及候補當選人之名次。準用第五十八條之規定。

第七十九條 覆選當選人確定後。應即榜示。並由選區監督具名。分別通知各當選人。

當選人接到通知後。應於二十日以前。答覆願否應選。其逾期不覆者。以不願應選論。

第八十條 凡應選者。為眾議院議員。由覆選監督給與議員證書。

第八十一條 議員證書給與後。覆選監督應將覆選舉始末情形。造具報告。連同投票簿。並有效無效之選舉票。及議員名冊。呈送總

監督。於本屆選舉年限內保存之。並由總監督。彙送該省議員名冊。呈報內務部。議員名冊。應註明議員姓名。年歲。籍貫。及所得票數。

第四章 選舉變更

第一節 選舉無效

第八十二條 凡有左列各款情事。為選舉無效。

一 選舉人名冊。因舞弊牽涉全數人員。經審判確定者。

二 辦理選舉。違背法令。經審判確定者。

第八十三條 前條之規定。於初選舉及覆選。均適用之。

初選舉無效時。覆選舉雖經確定。一併無效。

第二節 當選無效

第八十四條 凡有左列各款情事。為當選無效。

一 不願應選。

二 死亡。

三 被選舉資格不符。經審判確定者。

四 當選票數不實。經審判確定者。

第八十五條 當選無效時。當選證書已給發者。應令繳還。并將姓名及其緣由。宣示。

第八十六條 當選無效時。應以各該區候補

當選人遞補。

第三節 改選及補選

第八十七條 改選於每屆選舉年限行之。

選舉無效時。應於該選舉區一律改選。

第八十八條 補選。於議員缺額。該選舉區無候補當選人時行之。

第八十九條 關於改選補選事項。均依本編之規定行之。

第五章 選舉訴訟

第九十條 選舉人確認辦理選舉人員有舞弊及其他違背法令行為。得自選舉日起。初選於五日內。向地方審判廳起訴。覆選於十日內。向高等審判廳起訴。

未設審判廳之處。得向相當受理訴訟之官署起訴。

第九十一條 選舉人確認當選人資格不符。或票數不實者。得依前條之規定起訴。

第九十二條 落選人確認所得票數。應當選而未與選。或候補當選人確認名次有錯誤者。得依第九十條之規定起訴。

第九十三條 選舉訴訟事件。應先於各種訴訟事件審判之。

第六章 罰則

第九十四條 關於選舉之犯罪。依刑律處斷。

第九十五條 初選當選人。已受選舉旅費。不於選舉日期到選區投票者。除追繳旅費外。加倍罰金。

第三編 蒙古西藏青海議員之選舉

第九十六條 蒙古西藏青海選舉區劃及議員名額之分配如左。

哲里木盟二名

卓索圖盟二名

昭烏達盟二名

錫林郭勒盟二名

烏蘭察布盟二名

伊克昭盟二名

土爾圖汗部二名

車臣汗部二名

三音諾顏部二名

札薩克圖汗部二名

烏梁海二名

科布多三名

阿拉善一名

額濟納一名

前藏五名

後藏五名

青海三名

第九十七條 選舉監督。以各該選舉區之行政長官充之。監督區內一切選舉事宜。選舉監督。得酌派辦理選舉人員。并定其職務。

第九十八條 選舉監督。應分派調查委員。按照選舉資格。調查合格者。造具選舉人名冊。選舉人名冊。應載事項。準用第二十四條之規定。

第九十九條 前條之調查選舉監督。若認為不能備行時。得專就其駐在地行之。

第一百條 選舉監督專就其駐在地為調查時。對於駐在地以外之本管區域。應先期詳列選舉事由。選舉資格。并限定日期。令各地之行政長官。宣示公衆。聽選舉人合格者。自行呈報。

各地行政長官。於呈報期滿時。應即查實彙報監督。

第一百一條 選舉監督。應將前條呈報之選舉人。一并列入選舉人名冊。

第一百二條 關於選舉人名冊之宣示。及更正。準用第二十六條至第二十八條之規定。

第一百三條 選舉監督。應於選舉期前。頒發選舉通告。令本管各地之行政長官。宣示公衆。選舉通告。應載之事項如左。

一 選舉日期

二 選舉投票所及開票所地址。

三 投票方法。

第一百四條 投票所及開票所設於選舉監督駐在處。

選舉監督得依便宜分割本選舉區為若干

投票區每投票區設投票所一處。

第一百五條 關於投票所及開票所事項。準

用第三十四條至三十八條之規定。

第一百六條 投票紙投票簿及投票櫃。準用

第三十九條至四十二條之規定。

投票紙除漢字外。得書各該地通用之文字。

第一百七條 投票開票及檢票準用第四十

三條至五十四條第一款至第四款及第五

十五條之規定。

第一百八條 選舉按照本區應出議員名額。

以得票較多者為當選。當選不足額時。應就

原投票所再行投票。至足額為止。

第一百九條 當選人足額後。以得票次多數

者為候補當選人。其名額與議員名額同。

候補當選人不足額時。準用前條之規定。

第一百十條 當選人及候補當選人名次。準

用第五十八條之規定。

第一百十一條 當選人通知及證書之給與。

準用第七十九條第八十條之規定。

第一百十二條 議員證書給與後。選舉監督

應將選舉情形詳細記載。連同投票簿并有

效無效之投票紙及議員名冊。於本屆選舉

年限內保存之。并造具該區議員名冊呈報

內務部。

議員名冊。適用第八十一條第二項之規定。

第一百十三條 關於選舉無效及當選無效

適用第八十二條及第八十四條至八十六

條之規定。

第一百十四條 改選及補選。適用第八十七

條第八十八條之規定。

關於改選及補選事項。均依本編之規定行

之。

第一百十五條 選舉人確認辦理選舉人員

有舞弊及其他違背法令行為。得自選舉日

起五日內。向受理訴訟之官署起訴。

第一百十六條 落選人確認當選人資格不

符或票數不實者。得依前條之規定起訴。

第一百十七條 落選人確認所得票數。應當

選而未與選。或候補當選人確認名次有錯

誤者。得依第一百十五條之規定起訴。

第一百十八條 選舉訴訟之審判。適用第九

十三條之規定。

第一百十九條 關於選舉之犯罪處斷。適用

第九十四條之規定。

第四編 附則

第一百二十條 本法施行細則。以命令定之。

第一百二十一條 本法自公布日施行。

衆議院議員各省覆選區表

民國元年八月十三日公布 按此表迭經各次更正。此乃按各更正表重行編定。特此附誌。

直隸

第一區

大興縣 宛平縣 良鄉縣 固安縣

永清縣 東安縣 香河縣 通州

三河縣 武清縣 寶坻縣 寧河縣

昌平州 順義縣 密雲縣 懷柔縣

涿州 房山縣 霸州 文安縣

大城縣 保定縣 薊州 平谷縣

第二區

廣龍縣 遷安縣 撫寧縣 昌黎縣

灤州 樂亭縣 臨榆縣 遵化州

玉田縣 豐潤縣 承德府 灤平縣

平泉州 隆化縣 豐寧縣 開魯縣

林西縣 圍場廳 朝陽府 建昌縣

阜新縣 建平縣 綏東縣 赤峯州

第三區

清苑縣 滿城縣 安肅縣 定興縣
新城縣 唐縣 博野縣 望都縣
容城縣 完縣 蠡縣 雄縣
邯鄲州 廣鹿縣 安州 高陽縣
易州 涿水縣 廣昌縣

第四區

天津縣 青縣 靜海縣 滄州
南皮縣 驪山縣 慶雲縣 河間縣
獻縣 阜城縣 肅寧縣 任邱縣
交河縣 寧津縣 景州 吳橋縣
故城縣 東光縣

第五區

宣化縣 赤城縣 萬全縣 龍門縣
懷來縣 蔚州 西寧縣 懷安縣
延慶州 保安州 多倫諾爾廳
張理廳 獨石廳

第六區

正定縣 獲鹿縣 井陘縣 阜平縣
欒城縣 行唐縣 靈壽縣 平山縣
元氏縣 贊皇縣 晉州 無極縣
藁城縣 新樂縣 趙州 柏鄉縣
隆平縣 高邑縣 臨城縣 寧晉縣
定州 曲陽縣 深澤縣

第七區

邢臺縣 沙河縣 南和縣 平鄉縣
廣宗縣 鉅鹿縣 唐山縣 內邱縣
任縣 永年縣 曲周縣 肥鄉縣
雞澤縣 廣平縣 邯鄲縣 成安縣
威縣 清河縣 磁州 大名縣
元城縣 南樂縣 清豐縣 東明縣
開州 長垣縣

第八區

深州 武強縣 饒陽縣 安平縣
冀州 南宮縣 新河縣 棗強縣
武邑縣 衡水縣

奉天

第一區

奉天府 撫順縣 鐵嶺縣 開原縣
遼陽州 遼中縣 海城縣 蓋平縣
復州 本溪縣 金州 營口廳

第二區

錦州府 寧遠州 義州 廣寧縣
綏中縣 錦西廳 盤山廳 新民府
彰武縣 鎮安縣

第三區

昌圖府 奉化縣 康平縣 遼源州

吉林

第一區

懷德縣 海龍府 西豐縣 西安縣
東平縣 柳河縣 輝南廳 洮南府
安廣縣 靖安縣 開通縣 禮泉縣
鎮東縣

第四區

與京府 通化縣 懷仁縣 臨江縣
輯安縣 鳳凰廳 岫巖州 安東縣
寬甸縣 莊河廳 長白府 安圖縣
撫松縣

吉林

第一區

吉林府 伊通州 濛江州 磐石縣
雙陽縣 舒蘭縣 樺甸縣

第二區

長春府 新城府 農安府 長嶺縣
德惠縣

第三區

雙城府 五常府 賓州府 濱江廳
榆樹廳 阿城縣 長壽縣

第四區

延吉府 依蘭府 密山府 寧安府
臨江府 琿春廳 東寧廳 虎林廳
綏遠州 方正縣 額穆縣 敦化縣
和龍縣 汪清縣 穆稜縣 樺川縣

饒河縣 富錦縣 (附賓清州勃利縣臨湖縣)

黑龍江

第一區

龍江府 (附泰甸甘南縣) 嫩江府 (附諾敏縣) 大賚縣 贛濱府 安達廳 肇州廳 (附武東廳) 訥河廳 (附布西廳) 呼倫廳 陶室章廳 (舒都廳) 琿春廳 (附佛山府龍北廳興化廳烏雲廳) 車陸廳春源廳呼瑪廳漠河廳

第二區

呼蘭府 巴彥州 蘭西縣 木蘭縣 大通縣 湯原縣 (附鶴崗縣)

第三區

綏化府 海倫府 (附通北縣) 餘慶縣 (附鐵驪縣) 青岡縣 拜泉縣

江蘇

第一區

江寧縣 (舊江寧上元二縣) 句容縣 溧水縣 高淳縣 江浦縣 六合縣 江都縣 (舊江都甘泉二縣) 儀徵縣 東台縣 興化縣 泰縣 (舊泰州) 寶應縣 高郵縣 (舊高郵州)

第二區

吳縣 (舊長洲元和吳三縣太湖靖湖兩廳) 常熟縣 (舊常熟昭文二縣)

崑山縣 (舊崑山新陽二縣) 吳江縣 (舊吳江震澤二縣) 華亭縣 (舊華亭婁二縣) 上海縣 南匯縣 青浦縣 泰賢縣 金山縣 川沙縣 (舊川沙廳) 太倉縣 (舊太倉州鎮洋縣) 嘉定縣 寶山縣 崇明縣

第三區

武進縣 (舊武進陽湖二縣) 無錫縣 (舊無錫金匱二縣) 宜興縣 (舊宜興荆溪二縣) 江陰縣 靖江縣 丹徒縣 丹陽縣 金壇縣 溧陽縣 太平縣 (舊太平廳) 南通縣 (舊通州) 海門縣 (舊海門廳) 如皋縣 泰興縣

第四區

山陽縣 清河縣 桃源縣 安東縣 阜寧縣 鹽城縣 銅山縣 豐縣 沛縣 蕭縣 陽山縣 邳縣 (舊邳州) 宿遷縣 睢寧縣 東海縣 (舊海州) 贛榆縣 沭陽縣 灌雲縣 (舊海州析置)

第五區

欽縣 膠縣 休寧縣 祁門縣 婺源縣 績溪縣 歙縣 黟縣 休寧縣 祁門縣

第六區

宣城縣 涇縣 旌德縣 太平縣 寧國縣 南陵縣 廣德縣 建平縣

第七區

貴池縣 銅陵縣 青陽縣 石埭縣 東流縣 建德縣

第八區

當塗縣 蕪湖縣 繁昌縣 和縣

懷寧縣 桐城縣 潛山縣 太湖縣 宿松縣 望江縣

第二區

合肥縣 舒城縣 巢縣 無為縣 廬江縣 六合縣 英山縣 霍山縣

第三區

鳳陽縣 定遠縣 壽縣 鳳臺縣 懷遠縣 宿縣 靈璧縣 泗縣 五河縣 盱眙縣 天長縣 滁縣 全椒縣 來安縣

第四區

阜陽縣 太湖縣 亳縣 蒙城縣 渦陽縣 潁上縣 霍邱縣

第五區

歙縣 黟縣 休寧縣 祁門縣 婺源縣 績溪縣 歙縣 黟縣 休寧縣 祁門縣

第六區

宣城縣 涇縣 旌德縣 太平縣 寧國縣 南陵縣 廣德縣 建平縣

第七區

貴池縣 銅陵縣 青陽縣 石埭縣 東流縣 建德縣

金山縣

江西

第一區

湖口縣 德化縣 德安縣 瑞昌縣

彭澤縣 星子縣 都昌縣 建昌縣

安義縣 南昌縣 新建縣 豐城縣

進賢縣 奉新縣 靖安縣 武寧縣

義寧縣 銅鼓縣

第二區

贛縣 零都縣 信豐縣 興國縣

會昌縣 安遠縣 長寧縣 龍南縣

定南縣 瑞金縣 石城縣 大庾縣

南康縣 上猶縣 崇義縣 虔南縣

寧都縣

第三區

鄱陽縣 餘干縣 樂平縣 浮梁縣

德興縣 安仁縣 萬年縣 上饒縣

玉山縣 弋陽縣 貴谿縣 鉛山縣

廣豐縣 興安縣

第四區

清江縣 新淦縣 新喻縣 峽江縣

高安縣 新昌縣 上高縣 宜春縣

分宜縣 萍鄉縣(舊萍鄉上栗兩縣)

第五區

臨川縣 金谿縣 崇仁縣 宜黃縣

樂安縣 東鄉縣 南城縣 新城縣

南豐縣 廣昌縣 瀘溪縣

第六區

蓮花縣 贛陵縣 泰和縣 吉水縣

永豐縣 安福縣 龍泉縣 萬安縣

永新縣 永寧縣

浙江

第一區

杭縣(舊仁和錢塘二縣) 海寧縣

富陽縣 餘杭縣 臨安縣 新城縣

於潛縣 昌化縣 嘉禾縣(舊嘉興秀

水二縣) 嘉善縣 海鹽縣 石門縣

平湖縣 桐鄉縣 吳興縣(舊烏程歸

安二縣) 長興縣 德清縣 武康縣

安吉縣 孝豐縣

第二區

鄞縣 慈谿縣 鎮海縣 奉化縣

象山縣 定海縣 南田縣 紹興縣

(舊山陰會稽二縣) 蕭山縣 諸暨縣

上虞縣 餘姚縣 嵊縣 新昌縣

臨海縣 高慶縣 太平縣 寧海縣

第三區

金華縣 蘭谿縣 東陽縣 義烏縣

永康縣 武義縣 浦江縣 湯溪縣

衢縣 龍游縣 江山縣 常山縣

開化縣 建德縣 淳安縣 遂安縣

壽昌縣 桐廬縣 分水縣

第四區

永嘉縣 樂清縣 瑞安縣 平陽縣

泰順縣 玉環縣 麗水縣 青田縣

縉雲縣 雲和縣 松陽縣 遂昌縣

龍泉縣 慶元縣 宣平縣 景寧縣

福建

第一區

閩侯縣(舊閩縣侯官二縣) 福清縣

長樂縣 閩清縣 古田縣 羅源縣

連江縣 永福縣 屏南縣 平潭縣

第二區

霞浦縣 福安縣 福鼎縣 寧德縣

壽寧縣

第三區

南平縣 順昌縣 沙縣 永安縣

將樂縣 尤溪縣 邵武縣 光澤縣

建寧縣 永寧縣

第四區

建甌府(舊甌寧建安二縣) 崇安縣
建陽縣 政和縣 松溪縣 浦城縣

第五區

蒲田縣 仙游縣 永春州 德化縣

第六區

晉江縣 同安縣 南安縣 安溪縣

第七區

惠安縣 思明縣(舊廈門) 寧化縣 上杭縣 武平縣

第八區

龍溪縣 平和縣 海澄縣 詔安縣
長泰縣 漳浦縣 南靖縣 雲霄縣
龍巖州 漳平縣 寧洋縣

湖北

第一區 江夏縣 咸寧縣 通山縣 通城縣
嘉魚縣 蒲圻縣 崇陽縣 夏口廳
漢陽縣 漢川縣 黃陂縣 沔陽州

第二區

武昌縣 大冶縣 興國州 黃岡縣
黃安縣 黃梅縣 蘄州 蘄水縣
麻城縣 羅田縣 廣濟縣

第三區

孝感縣 安陸縣 雲夢縣 應山縣
隨州 應城縣

第四區

鍾祥縣 京山縣 潛江縣 天門縣
荊門縣 當陽縣 遠安縣

第五區

江陵縣 公安縣 石首縣 監利縣
松滋縣 枝江縣 宜都縣 東湖縣
歸州 興山縣 巴東縣 長陽縣

第六區

襄陽縣 穀城縣 宜城縣 棗陽縣
南漳縣 光化縣

第七區

鄖縣 鄖西縣 竹谿縣 竹山縣
房縣 保康縣 均州

第八區

恩施縣 宣恩縣 建始縣 咸豐縣
來鳳縣 利川縣 鶴峯廳

湖南

第一區

長沙縣 湘潭縣 湘陰縣 寧鄉縣
瀏陽縣 醴陵縣 益陽縣 湘鄉縣

第二區

邵陽縣 新化縣 城步縣 武岡州
新寧縣 衡陽縣 清泉縣 衡山縣
耒陽縣 常寧縣 安仁縣 耒縣

第三區

零陵縣 祁陽縣 東安縣 道州
寧遠縣 永明縣 江華縣 新田縣
桂陽縣 臨武縣 藍山縣 嘉禾縣
郴州 永興縣 宜章縣 興寧縣

第四區

桂陽縣 桂東縣
武陵縣 桃源縣 漢壽縣 沅江縣
澧州 石門縣 安鄉縣 慈利縣
安福縣 永定縣 沅陵縣 瀘溪縣
長溪縣 溆浦縣 南州

第五區

永順縣 古丈坪廳 龍山縣 保靖縣
桑植縣 芷江縣 黔陽縣 麻陽縣
靖州 會同縣 通道縣 綏寧縣
乾州廳 永綏廳 鳳凰廳 晃州廳

山東

第一區

歷城縣 章邱縣 鄒平縣 淄川縣

長山縣 新城縣 齊河縣 齊東縣

濟陽縣 德州 德平縣 禹城縣

臨邑縣 平原縣 陵縣 長清縣

第二區

濰陽縣 曲阜縣 寧陽縣 鄒縣

泗水縣 滕縣 嶧縣 陽穀縣

壽張縣 汶上縣 濟寧州 金鄉縣

嘉祥縣 魚台縣

第三區

聊城縣 堂邑縣 茌平縣 博平縣

清平縣 莘縣 冠縣 館陶縣

高唐州 恩縣 臨清州 夏津縣

武城縣 邱縣

第四區

開山縣 鄒城縣 費縣 莒州

沂水縣 蒙陰縣 日照縣 泰安縣

東平州 東阿縣 平陰縣 新泰縣

萊蕪縣 肥城縣

第五區

莒萊縣 黃縣 福山縣 棲霞縣

招遠縣 萊陽縣 寧海州 文登縣

榮成縣 海陽縣 掖縣 平度州

濰縣 昌邑縣

第六區

益都縣 博山縣 臨淄縣 博興縣

高苑縣 樂安縣 壽光縣 昌樂縣

臨朐縣 安邱縣 諸城縣 膠州

高密縣 卽墨縣

第七區

荷澤縣 曹縣 濮州 范縣

觀城縣 朝城縣 鄆城縣 單縣

城武縣 定陶縣 鉅野縣

第八區

惠民縣 陽信縣 海豐縣 樂陵縣

濱州 利津縣 霑化縣 蒲台縣

青城縣 南河縣

河南

第一區

許州 臨潁縣 襄城縣 郟城縣

長葛縣 鄭州 滎澤縣 河陰縣

許州 臨潁縣 襄城縣 郟城縣

項城縣 沈邱縣 大康縣 扶溝縣

柘城縣 陳州府 高水縣 西華縣

永城縣 虞城縣 睢州 考城縣

歸德府 寧陵縣 鹿邑縣 夏邑縣

開儀縣 禹州 密縣 新鄭縣

第二區

汜水縣 滎陽縣

彰德府 湯陰縣 臨漳縣 林縣

內黃縣 武安縣 涉縣 衛輝府

新鄉縣 獲嘉縣 淇縣 輝縣

延津縣 滑縣 滑縣 封邱縣

懷慶府 濟源縣 原武縣 修武縣

武陟縣 孟縣 溫縣 陽武縣

第三區

洛陽縣 偃師縣 鞏縣 孟津縣

宜陽縣 登封縣 永寧縣 新安縣

瀋陽縣 嵩縣 陝州 寶豐縣

閿鄉縣 盧氏縣 汝州 魯山縣

鄭縣 寶豐縣 伊陽縣

第四區

南陽縣 南召縣 鎮平縣 唐縣

泌陽縣 桐柏縣 鄧州 內鄉縣

新野縣 裕州 舞陽縣 葉縣

汝寧府 正陽縣 上蔡縣 新蔡縣

西平縣 遂平縣 確山縣 信陽州

羅山縣 光州 光山縣 固始縣

息縣 商城縣 浙川縣

山西

第一區

陽曲縣 榆次縣 興縣 嵐縣

岢嵐縣 太原縣 文水縣 交城縣

太谷縣 徐溝縣 祁縣 清源縣

汾陽縣 永寧縣 孝義縣 平遙縣

介休縣 石樓縣 臨縣 寧鄉縣

平定縣 盂縣 壽陽縣 樂平縣

第二區

忻縣 定襄縣 靜樂縣 保德縣

河曲縣 代縣 五臺縣 繁峙縣

崞縣 寧武縣 神池縣 五寨縣

第三區

大同縣 渾源縣 應縣 懷仁縣

山陰縣 陽高縣 天鎮縣 廣靈縣

靈邱縣 朔縣 右玉縣 左雲縣

第四區

歸綏縣 托克托縣 清水河縣

薩拉齊縣 五原縣 和林格爾縣

寧遠縣 興和縣 陶林縣 武川縣

豐鎮縣 東勝縣 武川縣

第五區

臨汾縣 吉縣 洪洞縣 浮山縣

鄉寧縣 岳陽縣 曲沃縣 翼城縣

太平縣 襄陵縣 汾西縣 隰縣

大寧縣 永和縣 蒲縣 霍縣

趙城縣 靈石縣

第六區

長治縣 長子縣 屯留縣 襄垣縣

潞城縣 壺關縣 黎城縣 平順縣

鳳台縣 高平縣 陽城縣 陵川縣

沁水縣 沁縣 沁源縣 武鄉縣

遼縣 和順縣 榆社縣

第七區

永濟縣 臨晉縣 虞鄉縣 榮河縣

萬泉縣 猗氏縣 安邑縣 夏縣

平陸縣 芮城縣 新絳縣 垣曲縣

聞喜縣 絳縣 稷山縣 河津縣

解縣

陝西

第一區

長安縣 藍山縣 咸陽縣 咸寧縣

涇陽縣 醴泉縣 興平縣 三原縣

孝義縣 臨潼縣 藍屋縣 寧陝縣

高陵縣 渭南縣 耀州 鄂縣

富平縣 同官縣

第二區

大荔縣 韓城縣 商州 潼關廳

白水縣 鎮安縣 朝邑縣 華州

雒南縣 郃陽縣 華陰縣 山陽縣

澄城縣 蒲城縣 商南縣

第三區

鳳翔縣 麟遊縣 淳化縣 岐山縣

汧陽縣 長武縣 寶雞縣 隴州

乾州 扶風縣 邠州 武功縣

郿縣 三水縣 永壽縣

第四區

南鄭縣 寧羌州 安康縣 漢陰廳

褒城縣 沔縣 平利縣 磚坪縣

城固縣 界陽縣 洵陽縣 洋縣

佛坪廳 白河縣 西鄉縣 定遠廳

紫陽縣 鳳縣 留壩廳 石泉縣

第五區

眉縣 安定縣 郿州 延長縣

宜川縣 洛川縣 安塞縣 延川縣

中部縣 甘泉縣 定邊縣 宜君縣

保安縣 靖邊縣

第六區

榆林縣 葭州 米脂縣 神木縣

懷遠縣 清澗縣 府谷縣 綏德州

吳堡縣

甘肅

第一區

循化廳 狄道州 河州 皋蘭縣

安定縣 金縣 靖遠縣 渭源縣

第二區

平涼縣 靜寧州 隆德縣 化平廳

華亭縣 固原州 崇信縣 鎮原縣

第三區

莊浪分縣 平遠縣 海城縣

涇州 靈台縣 寧州 正寧縣

第四區

安化縣 合水縣 環縣 董志原分縣

洮州廳 岷州 西和縣 隴西縣

寧遠縣 通渭縣 伏羌縣 會寧縣

第五區

文縣 階州 禮縣 成縣

兩當縣 秦州 秦安縣 徽縣

清水縣

第六區

中衛縣 平羅縣 寧夏縣 寧朔縣

靈州 寧靈廳

第七區

永昌縣 鎮番縣 武威縣 古浪縣

平番縣 西寧縣 碾伯縣 大通縣

第八區

貴德廳 丹噶爾廳 巴燕戎格廳

新區

敦煌縣 安西州 玉門縣 肅州

山丹縣 張掖縣 高台縣 撫彝廳

第一區

總化縣 昌吉縣 阜康縣 綏來縣

奇台縣 孚遠縣 庫爾喀喇烏蘇廳

第二區

鎮西廳 哈密廳

第三區

綏定縣 寧遠縣 精河廳 塔城廳

第四區

吐魯番廳 鄯善縣 焉耆府 婁羌縣

第五區

輪台縣 新平縣

第六區

溫宿府 溫宿縣 拜城縣 庫車州

沙雅縣 烏什廳

第七區

疎勒府 疏附縣 伽師縣 巴楚州

英吉沙爾廳

第八區

莎車府 葉城縣 皮山縣 蒲犁廳

四川

第一區

和蘭州 于阗縣 洛浦縣

成都府(舊成都縣)華陽縣 雙流縣

溫江縣 新繁縣 新都縣 郫縣

灌縣 彭縣 崇寧縣 新津縣

崇慶州 什邡縣 漢州 金堂縣

簡州 資州 資陽縣 仁壽縣

內江縣 井研縣 眉州 青神縣

丹稜縣 茂州 汶川縣 理番廳

懋功廳 彭山縣

第二區

嘉定府(舊樂山縣)峨眉縣 洪雅縣

夾江縣 犍爲縣 榮縣 威遠縣

峨眉廳 敘州府(舊宜賓縣)慶符縣

富順縣 南溪縣 長寧縣 高縣

筠連縣 珙縣 興文縣 隆昌縣

屏山縣 馬邊廳 雷波廳 瀘州

納溪縣 合江縣 江安縣 永寧縣

古蔺縣 古宋縣

第三區

重慶府(舊巴縣) 江津縣 長壽縣

永川縣 榮昌縣 綦江縣 南川縣

合州 涪州 銅梁縣 大足縣

璧山縣 定遠縣 江北廳 酉陽州
秀山縣 黔江縣 彭水縣

第四區
忠州 豐都縣 墊江縣 梁山縣
石柱廳 夔州府(舊夔節縣) 巫山縣

雲陽縣 萬縣 開縣 大寧縣
綏定府(舊達縣) 東鄉縣 新寧縣
渠縣 大竹縣 太平縣 城口縣

第五區
順慶府(舊南充縣) 西充縣 蓬州
營山縣 儀隴縣 廣安州 鄰水縣
岳池縣 保寧府(舊閬中縣) 蒼溪縣

南部縣 廣元縣 昭化縣 巴州
通江縣 南江縣 劍州 射洪縣
潼川府(舊三臺縣) 鹽亭縣 中江縣

遂寧縣 蓬溪縣 樂至縣 安岳縣
東安縣
第六區
綿州 德陽縣 安縣 綿竹縣

梓潼縣 羅江縣 龍安府(舊平武縣)
江油縣 石泉縣 彰明縣 松潘廳
第七區
邛州 大邑縣 蒲江縣 天全州
雅州府(舊雅安縣) 名山縣 榮經縣

廣山縣 清溪縣 寧遠府(舊四昌縣)
冕寧縣 鹽源縣 昭覺縣 會理州
越嶲廳 鹽邊廳

第八區
康定府(舊打箭爐) 安良廳 化林縣
瀘定縣 雅江縣 道孚縣 太寧分縣

理化府(舊蒙塘) 懷柔縣 定鄉縣
稻城縣 貢嶺分縣 巴安府(舊巴塘)
義敦縣 德榮縣 武成縣 鹽井縣

寧靜縣 昌都縣 察雅縣 貢縣
察隅縣 科麥縣 思達廳 鄧科府
(舊蒙科) 甘孜州 瀘霍縣 石渠縣

德化州 白玉縣 同善縣
第一區
南海縣 番禺縣 順德縣 香山縣
龍門縣 從化縣 花縣 清遠縣

增城縣 東莞縣 新會縣 三水縣
新寧縣 新安縣 赤溪廳
第二區
歸善縣 博羅縣 河源縣 永安縣

海豐縣 陸豐縣 龍川縣 和平縣
連平州 長寧縣
第三區

海陽縣 潮陽縣 揭陽縣 澄海縣
饒平縣 饒平縣 惠來縣 大埔縣
豐順縣 嘉應州 興寧縣 長樂縣
饒平縣 平遠縣 南澳廳

第四區
南雄州 始興縣 曲江縣 英德縣
翁源縣 乳源縣 仁化縣 樂昌縣

連州 陽山縣 連山廳 佛岡廳
第五區
高要縣 新興縣 恩平縣 開平縣
封川縣 德慶州 四會縣 高明縣

鶴山縣 廣寧縣 開建縣 陽江縣
陽春縣 羅定州 東安縣 西寧縣
第六區
茂名縣 化州 信宜縣 電白縣

石城縣 吳川縣 海康縣 遂溪縣
徐聞縣 寶山縣 合浦縣 欽州
防城縣

第七區
瓊山縣 定安縣 文昌縣 澄邁縣
會同縣 感恩縣 樂會縣 陵水縣

臨高縣 昌化縣 儋州 崖州
萬縣
廣西

第一區

南寧府 新寧縣 忠州縣 隆安縣
橫州縣 永淳縣(附歸德 果化)
思恩府 武緣縣 賓州縣 遷江縣
上林縣 那馬縣(附定羅 都陽)
白山 安定 古零 興隆 舊城)

第二區

梧州府 藤縣 容縣 岑溪縣
懷集縣 潯州府 平南縣 貴縣
武宣縣 靈源府 博白縣 北流縣
陸川縣 興業縣

第三區

桂林府 興安縣 靈川縣 陽朔縣
永寧縣 永福縣 義寧縣 全州縣
灌陽縣 龍勝縣 中渡縣 平樂府
恭城縣 富川縣 賀縣 荔浦縣
修仁縣 昭平縣 永安縣 信都縣
鐘山縣

第四區

柳州府 雒容縣 羅城縣 柳城縣
懷遠縣 來賓縣 融縣 象州縣
慶遠縣 天河縣 河池縣 思恩縣

第五區

東蘭縣(暨慶遠府所轄各土司州)

泗城府 西林縣 西隆縣 百色府

恩隆縣 恩陽縣(附上林 下旺)

鎮安府 奉議縣(附上映 向武 都康)

第六區

太平府 龍州縣 義利縣 左州縣
永康縣 寧明縣 明江縣 憑祥縣
(暨太平府所轄各土司) 歸順府
鎮邊縣(附下雷) 上思府(附遷隆)

雲南

第一區

昆明縣 晉寧州 嵩明州 安寧州
昆陽州 宜良縣 富民縣 祿勳縣
呈貢縣 羅次縣 易門縣 河陽縣
新興州 路南州 江川縣 武定州
元謀縣 祿勳縣

第二區

太和縣 彌渡縣 趙州 寶川州
鄧州州 雲龍州 洱源縣 雲南縣
楚雄縣 姚州 南安州 鎮南州
大姚縣 定遠縣 廣通縣 鹽興縣
鹽豐縣 漾濞縣 蒙化廳

第三區

恩安縣 大關廳 魯甸廳 鎮雄州
靖江縣 彝良縣 永善縣 會澤縣

第四區

巧家廳
南寧縣 宣威州 霽益州 尋甸州
馬龍州 陸涼州 羅平州 平彝縣
廣西州 勐勳縣 師宗縣 邱北縣

第五區

建水縣 箇舊廳 石屏州 阿迷州
蒙自縣 通海縣 河西縣 嶧峨縣
蒙自縣 文山縣 安平廳 寶寧縣
富州廳

第六區

寧洱縣 思茅廳 威遠廳 他郎廳
鎮沅廳 鐵邊廳 景東廳 元江州
新平縣

第七區

保山縣 騰越縣 龍陵廳 永康州
永平縣 順寧縣 緬寧縣 雲州
第八區
麗江縣 鶴慶州 劍川州 維西廳
中甸廳 永北廳 華坪縣

貴州

第一區
貴陽府 貴筑縣 龍里縣 貴定縣
修文縣 開州 定番州 廣順州

羅斛廳 安順府 普定縣 鎮寧州
 永寧州 清鎮縣 安平縣 郎岱廳
 歸化廳

第二區
 遵義府 遵義縣 桐梓縣 綏陽縣
 正安州 仁懷縣 赤水廳

第三區
 大定府 平遠州 黔西州 威寧州
 畢節縣 水城廳

第四區
 興義府 興義縣 普安縣 安南縣
 貞豐州 盤州廳

第五區
 黎平府 開泰縣 永從縣 古州廳
 下江廳(附錦屏鄉)

第六區
 鎮遠府 鎮遠縣 施秉縣 天柱縣
 黃平州 台拱廳 清江廳 銅仁府
 銅仁縣 松桃廳 思州府 玉屏縣

第七區
 青溪縣
 平越州 湄潭縣 貴安縣 餘慶縣
 石阡府 龍泉縣 思南府 安化縣

委川縣 印江縣

第八區

都勻府 都勻縣 麻哈州 獨山州
 清平縣 荔波縣 八寨廳 丹江廳
 都江廳

參議院議員選舉法 民國元年八月十日公布

第一章 總則

第一條 參議院議員依國會組織法第二條之規定。分別選舉之。

第二條 參議院議員選舉人。於本法各章定之。

第三條 凡有參議院議員被選舉之資格。年滿三十歲以上者。得被選舉為參議院議員。

華僑選舉會選出之參議院議員。除前項規定外。以通曉漢語者為限。

第四條 參議院議員之選舉日期。以教令定之。

第五條 選舉用無記名單記投票法。

第六條 選舉非有選舉人總數三分之二以上到會。不得投票。

第七條 選舉以得票滿投票人總數三分之一者為當選。當選人不足額時。應再行投票。至足額為止。

第八條 當選人足額後。并依議員定額。選定

同數之候補當選人。其當選票額依前條之規定。

凡得票滿當選票額。因當選人定額不能當選者。即作為候補當選人。

第九條 當選人及候補當選人名次。以選出之先後為序。同次選出者。以得票多寡為序。票數同者。抽籤定之。

第十條 當選人及候補當選人之姓名及所得票數。由選舉監督當場榜示。同時通知各當選人。

第十一條 當選人接到前條通知後。應於二十日以前。答覆願否應選。其逾期不覆者。以不願應選論。但交通不便地方。得延長十五日以內。

第十二條 當選人不願應選時。依次以候補當選人遞補之。但本法有特別規定者。不在此限。

第十三條 凡應選者為參議院議員。由選舉監督給予議員證書。同時發給名冊。呈報內務部。

第十四條 議員出缺時。依第十二條之規定。遞補之。

第十五條 候補當選人之有效期間。至每屆議員改選之日為止。

第十六條 第一屆選出之參議院議員。於開會後依左列規定。分爲二十七部。每部以抽籤法均分爲三班。第一班滿二年改選。第二班滿四年改選。第三班任滿改選。嗣後每二年就任滿之議員改選之。

各省省議會選出者每省爲一部。蒙古選舉會選出者爲一部。西藏選舉會選出者爲一部。青海選舉會選出者爲一部。中央學會選出者爲一部。華僑選舉會選出者爲一部。議員名額不能三分時。以較多或較少之數爲第三班。

第十七條 議員退任再被選者得連任。

第十八條 關於選舉投票開票檢票選舉變更及選舉訴訟本法所未規定者。準用衆議院議員選舉法之規定。

第二章 各省

第十九條 各省選出參議院議員之名額。依國會組織法第二條第一款之規定。

第二十條 選舉人以各該省省議會議員充之。

第二十一條 各省選舉參議院議員。該省省議會議員被選者。至多不得逾定額之半。

候補當選人之選舉及每屆議員之改選亦同。

第二十二條 候補當選人之遞補。依名次之先後。但應選或現任之參議院議員。由省議會議員被選者已滿定額之半時。其缺額應以省議會議員外之被選爲候補當選人者遞補之。

第二十三條 選舉監督。以各該省行政長官充之。

選舉場所。以省議會會所充之。選舉時間。選舉監督定之。

第三章 蒙古及青海

第二十四條 蒙古及青海選出參議院議員之名額。依國會組織法第二條第二款及第四款之規定。

第二十五條 蒙古及青海之選舉區劃。及議員名額之分配如左。

- 哲里木盟二名。
- 卓索圖盟二名。
- 昭烏達盟二名。
- 錫林郭勒盟二名。
- 烏蘭察布盟二名。
- 伊昭盟二名。
- 土謝圖汗部二名。

車臣汗部二名。

三音諾顏部二名。

札薩克圖汗部二名。

烏梁海二名。

科布多及土爾扈特三名。

阿拉善一名。

額濟納一名。

青海三名。

第二十六條 選舉人以蒙古及青海選舉會會員爲之。

第二十七條 蒙古及青海選舉會。依第二十五條規定之區劃。以各該王公世爵或世職組織之。

前項選舉會。得依便宜。聯合二區以上組織之。

第二十八條 選舉監督。以選舉會所在地方行政長官充之。但得委託相當之官吏代理。

選舉時間及場所。選舉監督定之。

第四章 西藏

第二十九條 西藏選出參議院議員之名額。依國會組織法第二條第三款之規定。

第三十條 西藏之選舉區劃及議員名額之分配如左。

- 前藏五名。

後職五名。

第三十一條 選舉人以西藏選舉會會員為之。

第三十二條 西藏選舉會依第三十條規定之區劃由達賴喇嘛及班禪喇嘛會同駐藏辦事長官遴選相當人員分別於拉薩及札什倫布組織之。

前項人員名額各以該區應出議員名額之五倍為率。

第三十三條 選舉監督以駐藏辦事長官充之但得委託相當之官吏代理。

選舉時間及場所選舉監督定之。

第五章 中央學會

第三十四條 中央學會選出參議院議員之名額依國會組織法第二條第五款之規定。

第三十五條 選舉人以中央學會會員充之但被選舉人不得以該會會員為限。

第三十六條 選舉監督以教育總長充之。

選舉時間及場所選舉監督定之。

第三十七條 中央學會之組織別以法律定之。

第六章 華僑

第三十八條 華僑選出參議院議員之名額依國會組織法第二條第六款之規定。

第三十九條 選舉人以華僑選舉會會員為之。

第四十條 華僑選舉會由華僑居地所設各商會各選出選舉人一名組織之。

前項商會以經本國政府認可者為限。

第四十一條 華僑選舉會設於民國所在地。

第四十二條 選舉監督以工商總長充之。

選舉時間及場所選舉監督定之。

第四十三條 華僑選舉會會員因故不能到會時得具委託證書委託相當之代理人到會行使其選舉權但代理人以代理一人為限。

前項委託證書須經本人簽名並鈐該商會圖記。

凡選舉會會員不得為代理人。

第七章 附則

第四十四條 本法自公布日施行。

歐美議員薪俸概說

歐美各國議員待遇各有不同有無薪俸者有無薪俸而給與來往火車票價者其有薪俸之國則又分兩大類其一以年計算其一以開會期中每日計算茲調查所得分列於下
英國議員向無薪俸亦不給與來往火車票價。

義大利葡萄牙西班牙三國議員均無薪俸惟於來往火車票價則由政府代給

其薪俸以年計者第一法國每員歲俸一萬

五千佛郎第二美國每員歲俸三萬七千五百

佛郎外加書記費七千五百佛郎外省來者復

另有寄寓津貼第三德國每員歲俸一萬一千

零十五佛郎遇有缺席則每次照扣六十五佛

郎其上院之議員為民間選舉者則以日計每

日六十五佛郎為皇室派者則以年計因人

而異每員歲俸自二萬六千三百佛郎乃至六

萬八千佛郎第四匈牙利每員歲俸五千佛郎

另有寄寓津貼一千六百五十八佛郎第五荷

蘭每員歲俸四千一百七十五佛郎第六比利

時每員歲俸四千佛郎第七巴羅(德國聯邦)

每員歲俸四千五百佛郎惟在特別會期則以

日計每日十八佛郎七十五生丁第八土耳其

每員歲俸六千八百佛郎遇有特別會期則加

增一千一百二十五佛郎第九瑞典每員歲俸

一千六百五十佛郎惟在特別會期則以日計

每日十三佛郎七十五生丁第十挪威每員歲

俸四千一百五十佛郎惟在特別會期則以日

計每日十六佛郎七十五生丁第十一希臘每

員歲俸居近都者八百佛郎居外省者一千佛

郎

其薪俸以日計者。第一普魯士。每員在會期中。日給十八佛郎七十五生丁。另給來往火車票價。第二德丹。德國聯邦。每員在會期中。日給十八佛郎七十五生丁。惟在外省各員。每日另加客寓費六佛郎二十五生丁。並給來往火車票價。第三奧大利。每員在會期中。日給二十佛郎八十生丁。第五丹麥。每員在會期中。日給十三佛郎二十五生丁。若會期延長。則當核減其數。至每日八佛郎七十五生丁為限。第六瑞士。每員在會期中。日給二十佛郎。另加客寓津貼。第七盧克森布。每員在會期中。日給五佛郎二十五生丁。另加客寓津貼。第八奧司。(德國聯邦) 每員在會期中。日給十佛郎七十五生丁。另加客寓津貼。每日三佛郎七十五生丁。

第九塞爾維亞。每員在會期中。日給十五佛郎。第十布爾加利。每員在會期中。日給二十佛郎。另加客寓津貼。第十一胡馬尼。每員在會期中。日給二十佛郎八十生丁。另給來往火車票價。按右舉二十六國。無薪俸凡四。義美。葡。葡。西。是也。其薪俸以歲計者十一。美為最優。約合吾國二萬六千元。而希臘最非。約合吾國四百元。其薪俸以日計者十一。瑞士。胡馬尼。最優。約合吾國八元。而盧克森布最非。約合吾國二元。德。奧。法。大之國。薪俸亦以日計。德則每日約合

吾國七元。奧則每日約合吾國八元。則視吾國臨時參議院月支二百元者。尚不逮焉。至於荷蘭。比利時。其歲俸總計皆不滿吾國之三千元也。若必比諸美法。即在歐美兩洲。亦所罕見。况經濟窘迫。將破產之中國乎。

列國女子選舉權考

英國女子。向不得干預國會選舉事務。既無選舉權。亦無被選舉權。惟於省議會及市議會之選舉。則均得參預。奧德兩國。無論何種選舉事務。女子一概不得干預。比利時女子。僅得參預職工會議會。及數種職業會之選舉。此英奧德比四國女子選舉權之大較也。

瑞典自千八百六十二年以後。凡女子克盡納稅義務者。有市議會之選舉投票權。至千九百零九年。無論已婚未婚之女子。均得被選為市議員。統計瑞典全國大城市之市議會。如司奎克。居。斯。市。高。脫。保。市。馬。爾。曼。市。拿。爾。高。納。市。善。夫。市。共。有。女。議。員。十。一。人。昨。歲。年。終。國。王。區。斯。得。夫。五。世。提。出。女。子。完。全。參。政。議。案。於。議。院。

請予女子以國會之選舉權及被選舉權。下院議員贊可者一百四十人。反對者六十六人。卒以多數通過。上院則經多次劇烈之爭辯。未獲要領。挪威女子參政之發達。環球可稱首屈一指。

自千九百零一年五月二十九日法律頒佈。女子享有市議會之選舉權及被選舉權。及千九百零七年之法律頒佈。兼享有政治上之選舉權。惟前者以普及為原則。後者以納稅比例為限制。故政治上之選民總數為七十七萬六千八百四十七人。內男子四十八萬五千一百五十八人。女子二十九萬一千六百九十七人。市議會之選民總數為九十三萬九千一百五十五人。內男子僅佔四十四萬七千五百六十五人。女子佔至四十九萬一千五百九十人。挪威女子之發達。於此益信。

意大利女子。本無政治上及行政上之選舉權。惟據千九百零九年三月二十日之法律。女子始得列名於商業總會之選舉冊焉。

其在俄國。凡女子置有一定之不動產者。均得享有選舉權。惟此項選舉權。係由其夫或其子代為運用。故俄國女子。雖不能直接參預議院選舉事務。實際上可謂已取得間接之選舉權也。

荷蘭制度。迄今無有業裁列所職。工參議會之設。故女子之選舉權。則毫無。即已設之商業總會。工業總會。女子亦不得參與投票。西班牙。葡萄牙之女子。與荷蘭同。美國法律。不予女子以選舉權。惟加利福尼。

哥薩拉他、伊大奧、烏拿、華盛頓、威明諸邦。女子得參預一切選舉事務。據一千九百十年各邦選舉民調查所報。加尼船利有女子選舉人六十七萬一千三百八十六名。哥薩拉他二十一萬三千四百二十名。伊大奧六萬九千八百十八名。烏拿八萬五千七百二十九名。華盛頓二十

七萬七千七百二十七名。威明二萬八千八百四十名云。
法國女子對於商業裁判所、商業總會、技術工藝顧問會、共濟高等參議會、均得爲選舉人。對於工藝參議會、工藝高等參議會、職工參議會、及各級文藝參議會。不特有選舉權。並有被

選舉權焉。
綜觀上述而一比較之。瑞典挪威半島之女子參政狀態。最爲發達。拉丁民族諸邦。逐漸擴張。幾有一日千里之勢。日耳曼民族諸國。進步稍遲。然亦方與未艾。默察今日情形。異日大勢所趨。足見一斑。

美法英行政立法比較簡表

美

法

英

憲法

(一)制定
現行憲法。於一千七百八十七年制定。

憲法
(一)制定
現行憲法。於一千八百七十五年制定。

憲法
除普通法及習慣法外。英國無成文憲法。其爲不變憲法之基礎者有五。

(二)修正
聯邦議會得兩院議員各三分之二以上之同意。或由各州立法部三分之二以上之請求。可召集修正之會議。惟二者之中。均須經各州立法部四分之三之批准。或經會議時四分之三之批准。乃爲有效。美國憲法修正。凡十五回。據後一回在一八七〇年。

(二)修正
如兩院公認修正爲必要時。且公認某項爲應修正。則合元老院及代議院開國民會議於維爾沙友地方。以絕對多數贊成爲議決。
案自一八七五年至今。法國憲法。凡修正兩次。

(甲)大憲章。一二二五年由約翰王布。
(乙)權利請願。一六二八年由查利斯第一頒布。
(丙)保護人身令。一六二八年由查利斯第一頒布。
(丁)權利法典。一六八九年由威廉王及其后馬利頒布。
(戊)皇位確定法。一七〇一年由威廉第三頒布。

(三)政體
共和

(三)政體
共和

(一)政體
形式上爲立憲君主。實際上爲共和。

行政主長

(一)名稱
合衆國大總統

行政主長

(一)名稱
共和國大總統

元首

(一)名稱
大不列顛愛爾蘭國王(或女王)兼印度皇帝。(或女皇帝)

(一)任期
每屆四年。由選舉人選舉。可以連任。
選舉人歸各州任命。每州所有之額。等於該州選出於聯邦議會之兩院議員共數。選舉人之義務。為選舉合衆國之大統領與副統領。
案自華盛頓停開不願三任。以後遂為定例。

(三)資格
(甲)合衆國內出身之公民。
(乙)合衆國十四年之住民。
(丙)年齡最少須滿卅五歲。

四 繼續
新大統領死去、辭職、或失其履行職務能力時。應以副統領代選。遞遺副統領之缺。以新選之元老院議長補充。案此因副統領例為元老院議長之故。若大統領與副統領均失其履行職務之能力。則依成立次序。以外務大臣或其他閣員代理。至舊統領能復任職務。或新統領已經舉定時而止。

(五)責任
大統領若犯叛逆、受賄、或其他重罪、猥褻罪等。或議院可提出彈劾案。歸元老院審判。
案美自開國至今。惟一八六八年。大統領約翰孫曾被彈劾。後卒以第一票不能定罪。

(六)權義
(甲)為海陸軍及合衆國所募民兵之大元帥。

(二)任期
由國民會議選舉之。任期七年。可以連任。
國民會議之權限。僅有二端。(甲)修正憲法。(乙)選舉大統領。會議地點在維爾沙友。

(三)資格
(甲)法國之公民。
(乙)非曾統御法國之王族。

(四)繼續
若遇大統領逝世、辭退、或曠職等事。則以大臣會議代行大統領之權。至國民會議集合。舉定新總統時而止。

(五)責任
大統領若犯大憲之罪。則代議院有彈劾之權。由元老院審判之。

(六)權義
(甲)有統率海陸軍之權。

(二)任期
依皇位確定法世襲爵位。任期終身。

(三)資格
(甲)哈奴哇家蘇非亞女公之遺裔。
(乙)須為新教徒。
(丙)須與新教徒締婚。

(四)繼續
照長子制而世襲。

(五)責任
不能廢黜。國王有過。則國務大臣代負責任。

(六)權義
(甲)有統率海陸軍之權。

(乙) 遇非常事故。有權召集議會。

(丙) 須以合衆國狀勢報告議會又可條陳方法於議會。議之。總統意見書。

(丁) 議會通過之法。須得大總統署名而後成爲法律。若法案交後十日內不退還。則無總統署名亦成法律。

(戊) 有不裁可國會所通過法案及議決之權。但交回再議時。若復得兩院各三分之二以上之贊成。則作爲有效。

(己) 受元老院之勸告及承認而任命一切聯邦官吏。

(庚) 受元老院之勸告及承認而締結條約。

(辛) 非受彈劾時。對於合衆國之犯罪者。得行寬恕及赦免之典。

內閣

(一) 員數
八人。

(乙) 遇非常事故。有權召集兩院。得令兩院開會。惟延會之期。不得超過一月。如兩院開會。已及五月。可以飭令閉會。亦可以展長會期。如得元老院之同意。可於代議院開會期中。令其解散。下令從新選舉。惟同時元老院亦須閉會。

(丙) 當兩院開會時。大總統並派兩院。由國務大臣副署之。

(丁) 兩院已通過之法。必須由大總統署名。及國務大臣一人副署。

(戊) 大總統無不裁可之權。惟有權得要求兩院重議。

(己) 有任免一切官吏之權。惟須得該管大臣副署。

(庚) 有商訂平和。聯盟。及通商條約之權。但無兩院之勸告。不得宣戰。

內閣及大臣會議

內閣與大臣會議。均同此人員。但內閣爲政務團。大臣會議爲行政團。(案就內閣論則大臣爲大總統與立法部間之介紹人。就大臣會議論。且有發言之權。就大臣會議論。則大臣僅爲大總統副官。所以討論政務。研究一致進行之法。此二者之別也。)

(一) 員數
十一人。

(乙) 非國王有命。不能召集。延緩或解散國會。

(丙) 凡國會開會日。須親身或派員證會。說明召集之理由。

(丁) 國會已通過之法。須得君主裁可。乃成法律。

(戊) 法律上本有不裁可之權。但自一七〇七年以後。行政監督立法之權力。已移於國務大臣之手。故此議未復見諸實施。

(己) 有任命海陸軍官。司法官。大使。領事。地總督。及國立教會。僧正。大僧正之權。又得勅賜各等勳爵。

內閣

(一) 員數
由十至十八不等。

(二)任命
由大總統選用。但須得元老院之承認。

(二)任命
由大總統選用。惟普通均拔於兩院中。

(二)任命
先由庶民院中多數黨領袖。於兩院議員中推舉請簡。再由國王任命之。此領袖即為總理大臣。

(三)對議會之聯繫
不得出席於議會。

(三)對兩院之聯繫
為兩院首領。無論從前是否兩院議員。但以大員資格。即得出席於兩院。且有發言之權。

(三)對國會之聯繫
為國會領袖。兩院事務。皆歸其籌畫指揮。

(四)在任時間
可以由大總統罷免。

(四)在任時間
視乎兩院之信仰與否。若受反對。則須全體辭職。

(四)在任時間
視乎下院之信仰與否。若受反對。則須全體辭職。

(五)責任
對於大總統而負責任。

(五)責任
對於代議院而負責任。

(五)責任
對於庶民院而負責任。

(六)權義
關於政策布治等事。與大總統會議。每國務大臣均為一行政廳長官。

(六)權義
曰內閣。則代表行政於兩院。曰大臣會議。則討論法制之實施。以求一致進行之法。又大總統有參預會議之權。

(六)權義
所有實權。皆在內閣。行政權名屬國王。實際上亦內閣之。內閣大臣為行政部長官。國王不與於內閣會議。

(七)閣員

- (甲)外務大臣。
 - (乙)陸軍大臣。
 - (丙)海軍大臣。
 - (丁)內務大臣。
 - (戊)司法總長。
 - (己)農務大臣。
 - (庚)郵電大臣。
 - (辛)內務大臣。
 - (壬)農務大臣。
 - (癸)內務大臣。
- 案一九〇三年正月添置商工大臣。合上所列共成九人。

(七)閣員

- (甲)陸軍大臣。
- (乙)外務大臣。
- (丙)財政大臣。
- (丁)教育兼美術大臣。
- (戊)司法兼禮部大臣。
- (己)海軍兼殖民大臣。
- (庚)農務大臣。
- (辛)理工大臣。
- (壬)商務大臣。
- (癸)內務大臣。
- (子)郵電大臣。

(七)閣員

- (甲)總理大臣兼大藏大臣。兼任造幣定例。沙士勃雷之組織特舉也。
- (乙)法官。
- (丙)樞密院長。
- (丁)財政總長。
- (戊)民政大臣。
- (己)陸軍大臣。
- (庚)外務大臣。
- (辛)理藩大臣。
- (壬)印度大臣。
- (癸)海軍大臣。

兩院

(甲)元老院

(一)組合
以每州立法部所選出之議員組合之。
任期六年。每二年改選議員總數三分
之一。(案一九〇三年時議員凡九十
人。)

(二)資格

(甲)年齡最少滿三十歲。
(乙)已為合衆國國民者九年。
(丙)必為其選出州之住民。

(三)報酬

年薪美金五千元。川資按哩數發給。

(四)編制

以選舉人選出之合衆國副總統為該院議
長。非可非同票時。議長無投票權。

兩院

(甲)元老院

(一)組合
議員數三百。由各府及領地選出。任
期九年。每三年改選議員總數三分
之一。
三百名中本有七十五名為終身職。係
由一八七五年國民會議所選出。缺額
即由該院員互選充補。迨一八八四年
將此例廢去。以後缺額。一律任期九
年。

(二)資格

(甲)法國男子。
(乙)年齡最少滿四十歲。

(三)報酬

年薪一萬五千佛郎。(即美金三千元。)

(四)編制

議長副議長及其他官吏。皆由院中自選
之。

兩院

(甲)貴族院

(一)組合
議員約五百五十名。其泉源有五。
(甲)世襲。
(乙)勅任。
(丙)職司上之關繫。(如英格蘭之僧正
大僧正。)
(丁)選舉。任期終身。(如愛爾蘭貴
族。)
(戊)選舉。任期至國會期滿。(如蘇格
蘭貴族。)

(二)資格

年齡最少滿二十一歲。

(三)報酬

無給。

(四)編制

以內閣大臣中之大法官為議長。

附參事院
關於法律事件。如兩院及政府有所諮詢。
或關於行政條例章程。均得陳述意見。凡
行政訴訟事項。以該院之判決。為最後之
判決。參事員由大統領任命。均係中央行
政之高等官吏。如國務大臣及會計檢查
官等。其議長則以司法大臣充之。

- (子)愛爾蘭大法官。
- (丑)愛爾蘭秘書長。
- (寅)管理關稅司脫公領大臣。
- (卯)商務大臣。
- (辰)掌理國庫大臣。
- (巳)內務大臣。
- (午)農務大臣。

(五) 委員會
由院中將議員選分為常置委員會若干。主審查提案及改造方法以俟表決。

(五) 委員會
每月用抽籤法。先分議員為九局。次由各局選定一切特任委員會。主審查法案之事。惟院中欲特行選定者不在此限。

(五) 委員會
事件非全院所能經理者。則派出特別委員會。任調查報告之役。

(六) 出席定員
多數。(案即非有此數不能開議之謂。)

(六) 出席定員
多數。

(六) 出席定員
三人。大法官在內。

(七) 權義
協同代議院而制定法律。對於大統領所任命官吏及各種條約。有承認及否認之權。又由議員組織高等法庭以審判彈劾事件。

(七) 權義
得代議院之同意。可以制定法律。除財政案須先提交代議院外。其餘立法權與代議院同。又該院為審判大總統及各國務大臣之高等法庭。

(七) 權義
得庶民院之同意。可以制定法律。除關於歲入歲出之法案。該院或通過。或退回。不能有所修正外。其餘下院提交之案。均有改正之權。按實際上立法權全操諸庶民院。又貴族院為最高之控訴院。

(乙) 代議院

(一) 組合
以各州人民依人口比例所選出之議員組成之。任期二年。然無論人口若干。每州至少須選出一名。案美國憲法。下院員數。由聯邦議會規定。每十年一次。按最近一九〇三年所定。每人口一十九萬三千一百七十五舉出議員一名。

(乙) 代議院

(一) 組合
照一九〇二年之法律。以五百九十一名議員組成之。係由各府及大領地準人口比例所選出。用普通選舉法選舉。每一州為一選舉區。

(乙) 庶民院

(一) 組合
議員凡六百十七名。用秘密投票法選舉。任期七年。考該院歷史。大抵皆未及七年。已被解散。故又須從新選舉。案英國會任期。平均不及四年。十九世紀中。以一九二〇年所選出者為最長。計共六年一月有奇。

(二) 資格

(甲) 年齡最少滿二十五歲。
(乙) 已為合眾國國民九年。
(丙) 必為其選出州之居民。

(二) 資格

(甲) 必為法國公民。
(乙) 年齡最少滿二十五歲。

(二) 資格

(甲) 最少須年滿二十一歲。
(乙) 牧師、英格蘭及蘇格蘭之貴爵、政府之請員人。請負我國俗語之包辦。承發吏及關於選舉事務之職官。均得不得為議員。

(三) 報酬
年薪美金五千元。川資按哩數發給。

(三) 報酬
年薪九千佛郎。(即美金一千八百元。)

(三) 報酬

無給。

(四)編制
議長由院中自選。

(五)委員會
常任委員會由議長指派。院中事務。殆盡歸其管理。

(六)出席定員
多數。

(七)權義
有提出法案之權。如得元老院同意。可以通過決議及法案。但關於財政上之法案。必須由院提出。惟元老院得修正之。又該院享彈劾之特權。

最近英美德法婦人運動史

(一)德意志 德之爲國也。自三十年戰爭。拿破崙戰爭。迭遭兵革。而一般國民。遂全受支配於軍隊主義之下。即男子之權利。比於英法。亦墜乎其後。似婦人權利之伸展。更無能爲役矣。然一八四八年之革命。與德國婦人以大刺激。其時之德國婦人。即欲受男女平等之教育。得職業之選擇自由。且欲獲參政之權利。而漸從事於運動。合國內之各婦人團體。組織一俱樂部同盟會。但一會之中。又分急進與保守兩派。互相軋轢。如一八九四年急進派之提議。使婦人勞動團體加入同盟。而保守黨竭力反對。

(四)編制
議長副議長由院中自選。

(五)委員會
每月用指議法。費分十一局。復由各局選定一切特任委員會。主審查法案之事。惟該院亦可以特行直接指定。

(六)出席定員
多數。

(七)權義
有提出法案之權。如得元老院同意。可以通過決議及法案。但關於財政法案。必須由該院提出。又有彈劾大總統及各國移大臣之權。

之。致成罷論。其明證也。然至一九〇四年。萬國婦人參政同盟會既成立。而德國婦人俱樂部同盟會。竟贊成急進派之意見。以要求參政權一條。件加入於會章中。此何故乎。蓋據德國一九〇九年之統計。年在十八歲上之婦女。數約千九百萬。而既婚者僅居半數。其餘未婚之半數。無論如何。皆不可不求獨立之生活。遂於參政權之要求。視爲必要。故德國之婦人。終必爲政治方面之運動者。無論何人。悉認爲正常理由也。

德國之婦人運動。有顯著之二潮流。如前所述之急進保守兩派。互相軋轢。即其證也。考其

(四)編制
議長由院中自選。

(五)委員會
院中事務。殆盡受內閣大臣之指揮。惟非全院所能管理。則時常派出委員及臨時委員會。任調查報告之役。

(六)出席定員
四十人。議長在內。

(七)權義
有提出法案之權。如得貴族院同意。有通過決議及法案之權。但關於課稅支出兩種法案。則必須先提出於庶民院。

軋轢之由。則以中等階級之婦人運動。與社會主義之婦人運動。常如冰炭。如鑿柄。而兩不相容。故一八九六年之萬國大會中。李巴溫氏。羅賓第金氏二人之宣言。皆謂不與中等階級之婦人同其行動也。其次則生於宗教方面。德國新教婦人同盟會。成立於一八九九年。哈諾法之彌來氏。爲其會長。而傾向於保守。公然反對男女平等之說。直至一九〇八年。始加入婦人俱樂部同盟會。至舊教婦人同盟會。則自一九〇三年成立至今。尙未加入焉。

政治一方面。德國之婦人運動。至今猶未奏功。然教育方面。則目的已達矣。德意志志聯邦中。

如巴典、如黑西、如伊爾撒斯、如魯達林、如亞爾典布爾尼、如維爾與柏尼皆許男女受同等之教育而收容女子於大學預科及實科中學之中。如普魯士則於中等之教育既許男女同校而一九〇九年又為教育女子之故特設大學預科及實科中學其女子得入大學者先有巴典及維爾與柏尼其後黑西、伊爾撒斯、魯達林、普爾與恩撒克、居諸邦亦接踵而起。今則柏林大學女子之數已達四百人矣。

雖然政治之活動亦非無望也。觀一九〇八年四月十五日之敕令許婦人加入政治團體。許婦人列席於政治之集會其為獲選舉權之先聲而促進婦人運動之發達者。效果至大且婦人運動之範圍始於南部之聯邦。近已蔓延於北部其勢力亦日盛一日。故自一九〇八年後德國之婦人參政運動亦為重要問題之一焉。

(二) 法蘭西 人權思想之發源地。世界上必推法國。故法國之婦人運動亦較他國為最先。當一七八九年大革命之時。王政倒而國民議會立。巴黎之婦人已要求代議士之選舉權。然彼時之國民議會選舉人仍限於男子。終不能及於婦人。至拿破崙執政。婦人更無餘望矣。既全奪婦人之權利且不欲婦人有高尚智識。

不欲男女同階級。而於所定法典不認婦人為有人權者。此時之法國婦人亦唯雌伏於專制淫威之下耳。然至一八三〇年之七月革命。一八四八年之二月革命。則婦人運動又得一時機。魯希孟之徒。富列葉之徒。以及魯季桑氏。皆不獨主張男子之權利且大為婦人吐氣。故二月革命之時。婦人之為社會主義而奮鬥者。實繁有徒。然此種婦人運動與政治運動相密接。故以政治關係放逐國外之婦人如蝶魯安密希治兒輩亦不少焉。

法國婦人運動之創始。為瑪利德萊斯姆。及其弟子烈倫利仙。在一八七六年。即組織一團體。宣布二大宗旨。一為改良婦人之情態。一為要求婦人之權利。一八七八年。復開第一次婦人權利要求會。然自此以後。迄於二十世紀之初。運動力甚微。進步亦緩。幾有中止之象。直至一九〇一年。法國婦人俱樂部同盟會成立。婦人運動始稍活潑。會員之數達於七萬三千人。而巴黎以外之各地亦組織團體。試其活動手段矣。舉其派別而言之。則可分三派。其主張亦不同。略舉如次。

(甲) 卡梭克派 此派之主張。有下述之五種。(子) 由卡梭克之主義。與婦人以完全

之教育。(丑) 改良結婚之法。使婦人對於己之進款。有完全所有權。且夫婦不共產。(寅) 男女之道德。以同一標準維持之。(卯) 對於犯姦之罪。男女為同一之處罰。(辰) 確立母之權威。

(乙) 溫和派 此派屬於新教徒。因主張個性之發達。而欲將加於妻上之夫權悉破除之。(丙) 急進派 此派為社會主義者。其主張為下列七種。(子) 男女同學。(丑) 學校所受之歷史科。當取於非軍隊主義。(寅) 設立學校。教婦人以母權。(卯) 從事於同一事業。男女之報酬必同一。(辰) 政府為保護女傭。當加以相當之取締。(巳) 加於妻上之夫權。一律撤廢。(午) 子婦人以市會議員。國會議員之投票權。

今法國之婦人。且制他國婦人運動之發達。亦漸趨於組織的運動。一面要求參政。一面又勸告婦人組織勞動團體。今則一九〇七年所發行之機關雜誌 *Le Francisme* 已全為婦人參政運動之機關。一九〇九年成立之婦人參政協會。已加入萬國婦人參政會矣。而三十年來占優勢之政團。若共和黨。若社會黨。對於婦人參政權。幾無不表同情者。則法國之婦人運動。進步雖微。前途實大有望也。

(三) 英吉利 言婦人參政權於今日。殆無不念及英國者。然在三百年前。英國之選舉權。

實爲男女所共有。特知之者少耳。西人不有恒言乎。曰不出代議士。不納租稅。英國之選舉法。即以此爲根本。但黨納稅之義務。無論男女。皆以國會議員。市會議員之投票權焉。然婦人之不行使此權。已二百載。而男子漸次專橫。蔑視婦人。自一八三二年。即奪去婦人之國會選舉權。一八三五年。又奪其市會選舉權。當此時也。婦人之運動力。一如今日。則婦人參政權之維持。至易。而借乎其不能也。

自拿破崙戰爭問題。廢除條約。廢止同盟。於政治上占重要者。漸次發見。婦人乃於政治問題。漸得理解。而當時諸名士。如哥伯登。如比士。如比克斯。如賴第。凡唱導自由主義者。皆於婦人參政一事。大表贊同。婦人運動始見其發達。及一八六七年。新選舉法案。提出於議會。此案之目的。實爲低減財產資格。擴張選舉權。婦人以爲機會之可乘。乃爲參政權之請願。而議員亦有贊成之者。斯德威里氏之言曰。我英國之婦人。能爲君主。能爲貴族。能爲大地主。能爲救濟貧民之委員。不應猶靳以參政權利。即當時之贊成者也。而下院議員密爾氏尤表同意。一八六七年五月八日。由彼一人之紹介。提出請願書四通。一爲千四百九十九名婦人署名者。一爲千六百五名納稅之婦人署名者。一爲三千

五百九十名婦人署名者。一爲男女共三千人署名者。密爾即據是動議。欲予婦人以參政權。而竟以百九十六名對於七十三名之多數。否決此案。婦人受此一打擊。乃覺機械的運動。爲不可少。而於倫敦。愛丁堡。曼徹斯達。伯明漢。布利士多。諸市。設婦人參政期成會焉。

英國最初之選舉法。其表示有權者之語。用「人」字。此非有男女之別可知也。自奪去婦人之選舉權。則改「人」字爲「男子」。而一八六七之新選舉法。則復改爲「人」字。夫既渾言之曰人。則婦人已在其列。如其不然。則依英國法律之慣例。必當有明文說明之。婦人據此理由。要求列名選舉冊。既不獲請。則控訴於法庭。而法庭之判決。仍謂其要求爲不正當焉。於此又受一打擊。而運動益益苦。其卒也。倫敦蘇格蘭威爾士諸市之市會選舉。凡納稅之婦人。皆得有選舉權。而運動乃得一小結果。

婦人之運動參政權。非僅婦人之自運動也。議會內外之男子。亦多爲之助。自一八七〇年始。提出議案於議會。其後一八七五年。一八九二年。一八九六年。一九〇二年。一九〇三年。一九〇四年。一九〇六年。一九〇七年。一九〇八年。迭次開會。無不提議此案。而一九〇九年。且提出二次焉。雖終未達其目的。然其屢次提

議。則實得政治界之勢力。而運動爲有效果矣。此何由乎。則一八八五年。布利恩魯斯同盟成。即得保守黨候補議員之應援。一八八七年。婦人自由同盟成。又得自由黨候補議員之應援也。

一九〇五年。以降。自由黨手握政權。而大臣之半數。下院議員之三分二。皆以贊成婦人參政權。自號於衆。且有若干議員。得婦人之援助。而被選者。似婦人可得參政權矣。然議案一提出。輒遭否決。乃恍然悟焉。知非政府自身之提案。不能有成立之望也。乃變其方針。取一訴諸暴力之決心。欲以此種策政府。充爲戰國之準備。組織婦人團體於各地。隨在集會。而無行列之示威運動。亦時時行之。蓋自一九〇五年。即決此議。且籌籌三萬鎊之常費焉。今則此項基金。已達五十萬鎊。且有名爲 *Women's* 之機關雜誌。其戰戰運動之首領。則潘果斯夫人。潘多斯頓。法亞底夫人。懷利及亨靈斯夫婦也。

自時厥後。英國之婦人運動。入於吾人之耳者。亦漸趨激烈。毀商店之玻璃窗。擾亂大臣之演說場。焚攻別邸也。污損肆件也。毀壞博物館之名畫也。其最滑稽而最痛快者。則一九〇九年。議會開會之際。曼達女士乘飛行之艇。

散布提倡女權之機。是年之二月二十三日。又有提倡女權之二婦人。因首相愛斯勞士。拒其進見。乃以自身為郵件。遞入首相邸。使愛氏大驚。憐婦人之因舉動暴烈而入獄者。為數亦漸多矣。而婦人團體中。又創一不食同盟。一入牢圍。即以絕食死。政府防制之。於是年九月間。乃有強迫一婦人使飲牛乳之事。而下院社會黨議員哈典。以此事向政府質問焉。

(四)美利堅 美國之婦人。在於昔時。亦享有選舉權者也。最初獨立之十三州中。與婦人以參政權者。實有九州。蓋各州之憲法。皆基礎於「不出代議士不納租稅」之原則也。自一六九九年。東部之勿爾吉尼阿州。規定投票權之享有。限於男子。而一七七七年紐約州之法律。一七八〇年馬薩諸塞州之法律。一七八四年紐罕什爾州之法律。接踵而設限制。此種傾向勢力漸增。馴至其他之九州。亦於選舉法中。加入男子二字。而美國婦人之選舉權。遂與其祖國英吉利之婦人。同其機奪矣。以此原因。美國之婦人運動。全注重於參政權之獲得。自其最初。即帶有政治之意味。至一八四八年以後。歐洲之女革命家。西渡至美。而參政權運動之勢力。益見膨脹。

在美國婦人運動史中。有一新紀元焉。即對

於解放奴隸之同情也。一八三二年波斯敦之奴隸廢止會。有女會員十二人。至一八六三年。而奴隸解放。黑人與白人有同一之選舉權。其無選舉資格者。惟白癡瘋顛及犯罪者而已。於是一種論調。應時而起。且其勢力亦大。張。即謂婦人之待遇。不應劣於黑奴。等於癡顛罪犯也。美為自由之國。故此說竟得戰勝。至一八六九年。密明克州之議會。首通過婦人參政權案。其次則猶德州於一八七〇年。科羅拉多州於一八九三年。伊達荷州於一八九六年。華盛頓州於一九一〇年。加利佛尼亞州於一九一一年。而密執安州。干撒斯州。馬利所納州。阿利根州。皆於一九一二年。各明定法律。許婦人以參政權矣。

婦人既得參政權之後。其及於政治界之影響。極為善。此人所公認也。微特美國。澳洲亦然。今即婦人已得參政權之美國各州。觀其實現之事實。則有以下之種種。(一)婦人既得參政。則態度日趨鎮靜。品德亦日益高尚。(二)從事於同一事業之男女。俸給一致。(三)達女子之成年十八歲時。男女得依同一之規定。要求離婚。(四)男女有同一之相續權。(五)父母有同一之親權。(六)婦人不許執役於礦山。而婦人之勞動時間。日以八小時為限。(七)礦山之

工人。禁用十四歲以下之小兒。(八)禁售煙酒於小兒。(九)婦人任就何種之事業。任受何種學校之教育。不立限制。(十)嚴禁賭博及娼妓。(十一)私娼之濫用。選舉權。雖為一般人所願。慮然自有婦人參政權。且禁娼妓以後。為私娼者。多名姓。屢變。居處屢遷。實際人仍不能投票。(十二)婦人得為陪審官。有利無弊。蓋不難明辨之矣。

美國因女權之伸展。而男子所為之職業。女子亦得為之。據吾所聞。美國之婦人。為辯護士者。有一千人。為新聞記者。有二千人。為傳教士者。有三千五百人。為醫士者。有七千人。建築家五十三人。船長五人。舵師四人。機器師二十四人。又據一千九百年之統計。則為銀行書記者。三千三百七十一人。司會計者。二萬七千七百七十二人。為速記生者。八萬六千六百八十八人。執役於電信局。電話局。郵政局者。八千四百七十四人。居警察之職者。三百人。執業於商店者。五十五萬三千五百七十四人。工業上。百三十一萬五千八百九十九人。農業上。九十八萬人。(男子九百四十五萬八千九百九十四人)為女傭者。二百九萬九千六百六十五人。而商店工場中。婦人之勞金。每一星期間。自八元。以至十二元。而每星期二十四元者。則居全數之百分十八。此

即比於男子之勞金每星期平均二十四元至三十元者亦未遑多議焉然則西半球之美國謂非婦人之一大樂土乎

合以上四國而論之德法兩國之婦人運動進步略遲英國之婦人雖於參政權之獲得一間未達而比於德法較有進步矣至於美國以新造之邦崇尚自由平等之民性又無何種習慣之拘泥故婦人之得參政權者已十一州不可謂非特色也然四國以外如後進之澳洲全部之婦人已獲參政權芬蘭小國亦與婦人以投票權而此兩國者且與被選權於婦人焉

地方自治類

省議會議員選舉法

民國元年九月四日公布

第一章 總則

第一條 省議會議員依省制第五條規定之名額選舉之

第二條 選舉年限以三年為一屆

每屆選舉年限以七月一日為初選日期八月一日為覆選日期

臨時選舉日期由本省行政長官定之

第三條 凡有中華民國國籍之男子年滿二十一歲以上於編製選舉人名冊以前在選

舉區內住居滿二年以上具左列資格之一者有選舉省議會議員之權

一 年納直接稅二元以上者

二 有值五百元以上之不動產者

三 在小學校以上畢業者

四 有與小學校以上畢業相當之資格者

第四條 凡有中華民國國籍之男子年滿二十五歲以上者得被選舉為省議會議員

第五條 凡有左列情事之一者不得有選舉權及被選舉權

一 褫奪公權尚未復權者

二 受破產之宣告確定後尚未撤銷者

三 有精神病者

四 吸食鴉片煙者

五 不識文字者

第六條 左列各人停止其選舉權及被選舉權

一 現役陸海軍人及在徵調期間之續備軍人

二 現任司法官吏

三 現任本省行政官吏及巡警

四 僧道及其他宗教師

第七條 左列各人停止其被選舉權

一 小學校教員

二 各學校肄業生

第八條 辦理選舉人員於其選舉區內停止其被選舉權但監察員不在此限

第九條 承攬本省工程之人及承攬本省工程之公司辦事人停止其被選舉權

第十條 初選舉以縣為選舉區各以所轄地方為境界

地方行政區劃及其名稱未改正以前左列各區劃均以縣論

一 府直隸廳州之直轄地方

二 廳及州

第十一條 覆選舉合若干初選區為選舉區其區劃別以表定之

第十二條 行政區劃之境界有變更時選舉區一併變更但原選議員不失其職

第十三條 各省設選舉總監督以本省行政長官充之監督全省選舉事宜

第十四條 初選區設初選監督以各本區之行政長官充之監督初選舉一切事宜

第十五條 覆選區設覆選監督應於選舉年限六月一日以前由選舉總監督委任之監督覆選一切事宜

第十六條 初選覆選均設投票管理員監察

覆選監督駐在地由選舉總監督定之

第十七條 初選覆選均設投票管理員監察

覆選監督駐在地由選舉總監督定之

初選覆選均設投票管理員監察

覆選監督駐在地由選舉總監督定之

初選覆選均設投票管理員監察

覆選監督駐在地由選舉總監督定之

初選覆選均設投票管理員監察

覆選監督駐在地由選舉總監督定之

員開票管理員監察員各若干名。由初選監督覆選監督分別委任之。但監察員應以本區選舉人為限。

第十七條 投票管理員職務如左。

- 一 掌投票所啓閉。
- 二 決定投票之應否收受。
- 三 掌投票區投票簿投票紙及選舉人名冊。

四 保持投票所秩序。

五 其他本法所定屬於投票管理員職務之事項。

第十八條 開票管理員職務如左。

- 一 掌開票所啓閉。
- 二 清算投票數目。
- 三 檢查投票紙真偽。
- 四 決定投票之是否合法。
- 五 保存選舉票。
- 六 保持開票所秩序。
- 七 其他本法所定屬於開票管理員職務之事項。

第十九條 投票監察員開票監察員各監視

管理員辦理投票開票事宜。監察員與管理員意見不同時。呈明選舉監督決定之。

第二十條 凡辦理選舉人員。均為名譽職。但得酌給公費。

第二章 初選舉

第一節 投票區

第二十一條 初選監督應按照地方情形。分割本管區域為若干投票區。

第二十二條 投票區應於選舉年限之前年十月一日以前由初選監督審定呈報總監督。

第二節 選舉人名冊

第二十三條 初選監督應就本管區域內分派調查委員。自選舉年限之前年十月一日起。按照選舉資格。調查合格者。造具選舉人名冊。

調查員辦事細則。由初選監督定之。

第二十四條 選舉人名冊。應載選舉人姓名。年歲籍貫住址住居年限。及左列第一款或第二款事項。

- 一 年納直接稅之數或不動產價格之數。
- 二 某種學校畢業。或與某種學校畢業相當之資格。

第二十五條 選舉人名冊。應於前年十一月

三十日一律告成。由初選監督呈報總監督。第二十六條 初選監督應按各投票區分造

選舉人名冊。於前年十二月一日。頒發各投票區宣示公衆。

第二十七條 宣示選舉人名冊。以二十日為期。如本人以為錯誤遺漏。得於宣示期內。取具證據。呈請初選監督更正。

前項呈請更正。初選監督應自收呈之日起。二十日內判定之。不服者。得呈請於總監督。其判定期間同。

第二十八條 凡經初選監督或總監督判定更正者。應由初選監督更正選舉人名冊。並補報總監督。

第二十九條 選舉人名冊確定後。應分存各投票所及開票所。並由總監督呈報選舉人總數於內務部。

第三節 當選人名額

第三十條 初選當選人名額。定為議員名額之二十倍。每屆由總監督按照該選區應出議員名額。用二十乘之。為該選區內初選當選人名額。分配於各初選區。

第三十一條 初選當選人名額之分配。由總監督以該選區應出初選當選人名額。除全區選舉人總數。視得數多寡。定每選舉人若干名。得選出當選人一名。再以此數分除各初選區選舉人數。視得數多寡。定各該初

選區應出初選當選人若干名。

初選區有選舉人數不敷選出當選人一名或數選若干名之外，仍有零數，致當選人不足定額者，比較各初選區零數多寡，將餘額依次歸零數較多之區選出之。若兩區以上零數相等，其餘額應歸何區，以抽籤定之。

初選當選人名額分配定後，由總監督於六月二十日以前，通知各初選監督。

第四節 選舉通告

第三十二條 初選監督應於六月二十日頒發選舉通告，應載事項如左。

一 投票所及開票所地址。

二 投票方法。

三 本區初選當選人名額。

第五節 投票所及開票所

第三十三條 投票所每投票區各設一處。開票所設於初選監督所在地。其地址各由初選監督定之。

第三十四條 投票所及開票所周圍，得臨時增派巡警保持秩序。

第三十五條 投票所及開票所，除本所職員選舉人及巡警外，他人不得闖入。

開票所因參觀之選舉人過多不能容時，管理員得限制人數。

第三十六條 投票所及開票所自投票及開票完畢之日起，十五日以內裁撤之。

第三十七條 投票所啓閉，以午前八時至午後六時為率，逾限不得入內。

第三十八條 投票所及開票所辦事規則，由初選監督定之。

第六節 投票紙投票簿及投票區

第三十九條 投票紙由總監督按照定式製成。於五月一日以前分交初選監督初選監督於六月二十日以前分交各投票所。

第四十條 初選監督應按照各投票區所屬選舉人分別造具投票簿，並按照定式製成。

投票區於六月二十日以前分交各投票所。

第四十一條 投票簿應載明選舉人姓名年歲籍貫及住址。

第四十二條 投票區除投票時外，應嚴加封鎖。

第七節 投票開票及檢票

第四十三條 投票人以列名本投票所之投票簿者為限。

第四十四條 投票人屆選舉期，應親赴投票所自行投票。

第四十五條 投票人於領投票紙時，應先在投票簿所載本人姓名下簽字。

第四十六條 投票人每名祇領投票紙一張。

第四十七條 投票用無記名單記法，每票祇書被選舉人一名，不得自書本人姓名。

第四十八條 投票人於投票所內，除關於投票方法，得與職員問答外，不得與他人接談。

第四十九條 投票完畢後，投票人應即退出。

第五十條 投票人倘有冒替及其他違背法令情事，管理員及監察員得令退出。

第五十一條 管理員及監察員應將投票始末情形，會同造具報告，連同投票區，於投票完畢之翌日，移交開票所，並呈報初選監督。

第五十二條 初選監督自各投票區送齊之翌日，應約定時刻先行宣示，屆時親臨開票所，督同開票，即日宣示。

第五十三條 檢票時，應將所投票數與投票簿對照。

第五十四條 凡選舉票無效者如左。

一 寫不依式者。

二 夾寫他事者，但記載被選舉人職業或住址者，不在此限。

三 字迹模糊不能認識者。

四 不用投票所發票紙者。

五 選出之人為選舉人名冊所無者。

第五十五條 開票所管理員及監察員，應將

開票始末情形。會同造具報告。於開票完畢之日。呈送初選監督。

所有選舉票應分別有效無效。一併呈送。於本屆選舉年限內。由初選監督保存之。

第八節 當選票額

第五十六條 初選以本區應出當選人名額除投票人總數。將得數三分之一為當選票額。非得票滿額者不得為初選當選人。

第五十七條 凡因不滿當選票額。致無人當選或當選人不足定額時。由初選監督就得票較多者。按照所缺當選人名額加倍開列姓名。即行榜示。於開票後第三日。在原投票所就榜示姓名內。行決選投票。

決選投票。以得票較多數者為當選。

第五十八條 當選人名次。以得票多寡為序。得數同者抽籤定之。

被決選人之名次亦同。

第五十九條 凡得票滿當選票額。因初選人足額不能當選者。為初選候補當選人。其名次依前條之規定。

決選投票後。以被決選人之未經當選者為初選候補當選人。其名次依前條之規定。

第九節 當選通知及證書

第六十條 當選人確定後。應即榜示。並由初

選監督具名分別通知各當選人。第六十一條 當選人自接到通知之日起。以十日以內答覆願否應選。其逾期不覆者。以不願應選論。

第六十二條 凡應選者。由初選監督給與當選證書。

第六十三條 當選證書。由總監督按照定式製成。先期分交初選監督。

第六十四條 當選證書給與後。應將當選人姓名榜示。並呈報覆選監督及總監督。

第六十五條 初選當選人受領證書後。由初選監督按照距離覆選投票所路程遠近。酌給旅費。

第三章 覆選舉

第六十六條 覆選舉由初選當選人齊集覆選監督駐在地行之。

第六十七條 選舉人名冊。以初選當選人為限。依各初選區之順序編列之。其冊內應載事項。除依第二十四條規定外。應載明初選當選票數。

第六十八條 覆選當選人。不以初選當選人為限。

第六十九條 覆選當選人名額。依議員名額定之。

第七十條 議員名額之分配。每屆由總監督以該省議員名額。除全省選舉人總數。視得數多寡。定每選舉人若干名。得選出議員一名。再以此數分除各覆選區選舉人數。視得數多寡。定各該覆選區應出議員若干名。或覆選區有選舉人數不敷選出議員一名。或數選若干名之外。仍有零數。致議員不足定額者。比較各覆選區零數多寡。將餘額依次歸零數較多之區選出之。若兩區以上零數相等。其餘額應歸何區。以抽籤定之。

議員名額分配定後。由總監督於六月二十日以前通知各覆選監督。

第七十一條 覆選監督應於七月一日頒發選舉通告。其應載事項如左。

一 投票所及開票所地址。

二 投票方法。

三 覆選當選人名額。

第七十二條 覆選投票所開票所地址。及其辦事細則。由覆選監督定之。

關於投票所開票所事項。準用第三十四條至第三十七條之規定。

第七十三條 覆選投票紙。投票簿及投票區定式。與初選同。

第七十四條 覆選投票開票及檢票。準用第

四十三條至第五十四條第一款至第四款及第五十五條之規定。

第七十五條 覆選以本區應出議員名額。除投票人總數。將得數之半為當選票額。非得票額者。不得為覆選當選人。

第七十六條 凡因不滿當選票額。致無人當選。或當選人不足定額時。由覆選監督就得票較多者。按照所缺當選人名額。加倍開列姓名。即行榜示。於開票後第三日。在原投票所。就榜示姓名內。再行投票。至足額為止。

第七十七條 覆選當選人足額後。並依該區應出議員名額。選定同數之候補當選人。其當選票額。依第七十五條之規定。凡得票滿當選票額。因覆選當選人足額。不能當選者。即作為候補當選人。

第七十八條 覆選當選人及候補當選人之名次。以選出之先後為序。同次選出者。以得票多寡為序。票數同者。抽籤定之。

第七十九條 覆選當選人。自接到當選通知之日起。應於二十日內。答覆願否應選。其逾期不覆者。以不願應選論。

第八十條 凡應選者。為省議會議員。由覆選監督給與議員證書。

第八十一條 議員證書給與後。覆選監督應

將覆選舉始末情形。造具報告。連同投票簿。並有效無效之選舉票。及議員名冊。呈送總監督。於本屆選舉年限保存之。並由總監督彙造該省議員名冊。呈報內務部。議員名冊。應載明議員姓名。年歲籍貫。及所得票數。

第四章 選舉變更

第一節 選舉無效

第八十二條 凡有左列各款情事。為選舉無效。

一 選舉人名冊。因舞弊牽涉全數人員。經審判確定者。

二 辦理選舉。違背法令。經審判確定者。

第八十三條 前條之規定。於初選舉及覆選舉均適用之。

初選舉無效時。覆選舉雖經確定。一併無效。

第二節 當選無效

第八十四條 凡有左列各款情事。為當選無效。

一 不願應選。

二 死亡。

三 被選舉資格不符。經審判確定者。

四 當選票數不實。經審判確定者。

第八十五條 當選無效時。證書已給發者。應

令繳還。并將姓名及其緣由宣示。
第八十六條 當選無效時。應以各該區候補當選人遞補之。

第三節 改選及補選

第八十七條 改選於每屆選舉年限行之。

選舉無效時。應於該選舉區舉行改選。

第八十八條 補選於議員缺額。該選舉區無候補當選人時行之。

第八十九條 關於改選及補選事項。均依本法之規定行之。

第五章 選舉訴訟

第九十條 選舉人確認辦理選舉人員有舞弊及其他違背法令行為。得自選舉日起。初選於五日內。向地方審判廳起訴。覆選於十日內。向高等審判廳起訴。

未設審判廳之處。得向相當受理訴訟之官署起訴。

第九十一條 選舉人確認當選人資格不符。或票數不實者。得依前條之規定起訴。

第九十二條 落選人確認所得票數應當選而未與選。或候補當選人。確認名次有錯誤者。得依第九十條之規定起訴。

第九十三條 選舉訴訟事件。應先於各種訴訟事件審判之。

第六章 罰則

第九十四條 關於選舉之犯罪。依刑律處斷。
第九十五條 初選當選人。已受選以旅費。不於選舉日期到選選區投票者。除追繳旅費外。加倍罰金。

第七章 附則

第九十六條 本法自公布日施行。
第九十七條 本法施行細則以命令定之。
第九十八條 第一屆選舉日期。以命令定之。
第九十九條 本法所定關於選舉事項之日期。於第一屆選舉及臨時選舉。得由本省行政長官酌量情形更定之。

省議會議員各省覆選區表

民國元年十月三日公布

直隸

第一區

- 大興縣 宛平縣 良鄉縣 固安縣
- 永清縣 東安縣 香河縣 通州
- 三河縣 武清縣 寶坻縣 寧河縣
- 昌平州 順義縣 密雲縣 懷柔縣
- 涿州 房山縣 霸州 文安縣
- 大城縣 保定縣 薊州 平谷縣

第二區

- 盧龍縣 遷安縣 撫寧縣 昌黎縣

灤州 樂亭縣 臨榆縣

第三區 遵化州 玉田縣 豐潤縣

第四區 承德府 灤平縣 平泉州 隆化縣

第五區 豐寧縣 圍場廳 朝陽府 建昌縣 阜昌縣 建平縣

第六區 綏東縣 赤峯州 開魯縣 林西縣

第七區 清苑縣 滿城縣 安肅縣 定興縣

第八區 新城縣 唐縣 博野縣 望都縣

第九區 容城縣 完縣 蠡縣 雄縣

第十區 邯鄲州 東鹿縣 安州 高陽縣

第十一區 易州 涿水縣 廣昌縣

第十二區 天津縣 青縣 靜海縣 滄州

第十三區 南皮縣 鹽山縣 慶雲縣

第十四區 河間縣 獻縣 阜城縣 肅寧縣

第十五區 吳橋縣 故城縣 東光縣

第十六區 宣化縣 赤城縣 高金縣 龍門縣

第十七區 懷來縣 蔚州 西寧縣 懷安縣

第十八區 延慶州 保安州 多倫諾爾廳

第十九區 張理廳 獨石廳 正定縣 獲鹿縣 井陘縣 阜平縣

第二十區 欒城縣 行唐縣 靈壽縣 平山縣

第二十一區 元氏縣 贊皇縣 晉州 無極縣

第二十二區 藁城縣 新樂縣 藁城縣 新樂縣

第二十三區 趙州 柏鄉縣 隆平縣 高邑縣

第二十四區 臨城縣 寧晉縣 沙河縣 南和縣 平鄉縣

第二十五區 邢臺縣 沙河縣 南和縣 平鄉縣

第二十六區 廣宗縣 鉅鹿縣 唐山縣 內邱縣

第二十七區 任縣 廣平縣 邯鄲縣 成安縣 威縣

第二十八區 永年縣 曲周縣 肥鄉縣 雞澤縣

第二十九區 清河縣 磁州

第十七區

大名縣 元城縣 南樂縣 清豐縣

東明縣 開州 長垣縣

第十八區

深州 武強縣 饒陽縣 安平縣

第十九區

冀州 南宮縣 新河縣 寧強縣

武邑縣 衡水縣

奉天

第一區

奉天府 撫順縣 鐵嶺縣 開原縣

遼陽州 本溪縣 遼中縣 海城縣

蓋平縣 復州 金州

第二區

新民府 彰武縣 鎮安縣 營口廳

第三區

錦州府 寧遠州 義州 廣寧縣

綏中縣 錦西廳 盤山廳

第四區

昌圖府 奉化縣 康平縣 遼源州

懷德縣 法庫廳

第五區

海龍府 西豐縣 西安縣 東平縣

柳河縣 輝南廳

第六區

洮南府 安廣縣 靖安縣 開通縣

禮泉縣 鎮東縣

第七區

興京府 通化縣 懷仁縣 臨江縣

輯安縣 長白府 安圖縣 撫松縣

第八區

鳳凰廳 岫巖州 安東縣 寬甸縣

莊河廳

吉林

第一區

吉林府 伊通州 濛江州 盤石縣

雙陽縣 舒蘭縣 樺甸縣

第二區

長春府 農安縣 長嶺縣 德惠縣

第三區

新城市 五常府 榆樹廳

第四區

雙城市 賓州府 濱江廳 阿城縣

長壽縣

第五區

依蘭府 臨江府 綏遠州 方正縣

饒河縣 宮錦縣(附寶清勃利臨湖三縣)

第六區

寧安府 密山府 東寧廳 虎林廳

樺川縣 穆稜縣

第七區

延吉府 琿春廳 額穆縣 敦化縣

和龍縣 汪清縣

黑龍江

第一區

龍江府(附林甸德化南區) 齊齊哈爾

第二區

綏州廳(附武興廳) 大興廳

第三區

呼蘭府 巴彦州 閩西縣

第四區

綏化府 餘慶縣(附鐵嶺縣)

第五區

海倫府(附通北縣) 齊岡縣 拜泉縣

第六區

大通縣 木蘭縣 湯源縣(附鶴崗縣)

車陸廳 春源廳 烏雲廳

第七區

環環廳(附漠河廳) 呼瑪廳 蘿北廳

第八區

(附佛山府興化廳)

第九區 徽江府(附績敏縣)訥河廳(附布西廳)

呼倫廳(附室韋廳) 舒都廳) 臚濱府

江蘇

第一區

江寧縣(舊江寧上元兩縣) 句容縣

溧水縣 高淳縣 江浦縣 六合縣

第二區

吳縣(舊長洲元和吳三縣太湖靖湖兩廳) 常熟縣(舊常熟昭文兩縣)

崑山縣(舊崑山新陽兩縣) 吳江縣

(舊吳江震澤兩縣)

第三區

江都縣(舊江都甘泉兩縣) 儀徵縣

東台縣 興化縣 泰縣(舊泰州)

寶應縣 高郵縣(舊高郵州)

第四區

華亭縣(舊華亭婁兩縣) 上海縣

南匯縣 青浦縣 奉賢縣 金山縣

川沙縣(舊川沙廳)

第五區

太倉縣(舊太倉州鎮洋縣) 嘉定縣

寶山縣 崇明縣

第六區

武進縣(舊武進陽湖兩縣) 無錫縣
(舊無錫金匱兩縣) 宜興縣(舊宜興
荆溪兩縣) 江陰縣 靖江縣

第七區

丹徒縣 丹陽縣 金壇縣 溧陽縣

太平縣(舊太平廳)

第八區

南通縣(舊通州) 海門縣(舊海門廳)

如皋縣 泰興縣

第九區

山陽縣 清河縣 桃源縣 安東縣

阜寧縣 鹽城縣

第十區

銅山縣 豐縣 沛縣 蕭縣

陽山縣 邳縣(舊邳州) 宿遷縣

睢寧縣

第十一區

東海縣(舊海州) 贛榆縣 流陽縣

灌雲縣(自舊海州析置)

安徽

第一區

懷寧縣 桐城縣 宿松縣 太湖縣

潛山縣 望江縣

第二區

合肥縣 舒城縣 巢縣 無為縣

第三區

鳳陽縣 定遠縣 壽縣 懷遠縣

鳳臺縣 宿縣 靈璧縣

第四區

阜陽縣 太和縣 潁上縣 霍邱縣

亳縣 蒙城縣 渦陽縣

第五區

歙縣 黟縣 休寧縣 婺源縣

第六區

宣城縣 南陵縣 涇縣 旌德縣

第七區

太平縣 寧國縣

貴池縣 銅陵縣 石埭縣 東流縣

第八區

建德縣 青陽縣

第八區 當塗縣 蕪湖縣 繁昌縣

第九區

第十區

第十一區

和縣 含山縣

第十二區 澄縣 金椒縣 來安縣

六安縣 英山縣 霍山縣

第十三區 泗縣 五河縣 盱眙縣 天長縣

江西

第一區

南昌府(即南昌縣)新建縣 豐城縣

進賢縣 奉新縣 靖安縣 武寧縣

義寧縣 銅鼓縣

第二區

廣信府(即上饒縣)玉山縣 弋陽縣

貴谿縣 鉛山縣 廣豐縣 興安縣

第三區

饒州府(即鄱陽縣)餘干縣 樂平縣

浮梁縣 安仁縣 萬年縣 德興縣

第四區

九江府(即德化縣)德安縣 瑞昌縣

湖口縣 彭澤縣

第五區

南康府(即星子縣)都昌縣 建昌縣

安義縣

第六區

撫州府(即臨川縣)金谿縣 崇仁縣

宜黃縣 樂安縣 東鄉縣

第七區

瑞州府(即高安縣)上高縣 新昌縣

第八區

贛江府(即清江縣)新喻縣 新淦縣

峽江縣

第九區

建昌府(即南城縣)新城縣 南豐縣

廣昌縣 瀘溪縣

第十區

袁州府(即宜春縣)分宜縣 萍鄉縣

(舊萍鄉上栗兩縣)萬載縣

第十一區

吉安府(即廬陵縣)蓮花縣 吉水縣

永豐縣 安福縣 龍泉縣 萬安縣

永新縣 泰和縣 永寧縣

第十二區

贛州府(即贛縣)虔南縣 雩都縣

信豐縣 興國縣 會昌縣 安遠縣

長寧縣 龍南縣 定南縣

第十三區

南安府(即大庾縣)南康縣 崇義縣

上猶縣

第十四區

浙江

寧都府(即寧都縣)瑞金縣 石城縣

第一區

杭縣(舊仁利錢塘兩縣) 海寧縣

富陽縣 餘杭縣 臨安縣 新城縣

於潛縣 昌化縣

第二區

嘉禾縣(舊嘉興秀水兩縣) 嘉善縣

海鹽縣 平湖縣 石門縣 桐鄉縣

第三區

吳興縣(舊烏程歸安兩縣) 長興縣

德清縣 武康縣 安吉縣 孝豐縣

第四區

鄞縣 慈谿縣 鎮海縣 奉化縣

象山縣 定海縣 南田縣

第五區

紹興縣(舊山陰會稽兩縣) 蕭山縣

諸暨縣 上虞縣 餘姚縣 嵊縣

第六區

臨海縣 黃巖縣 太平縣 寧海縣

天台縣 仙居縣

第七區

金華縣 蘭谿縣 東陽縣 義烏縣

永康縣 武義縣 浦江縣 湯溪縣

第八區 西安縣 龍游縣 江山縣 常山縣

第九區 開化縣 建德縣 淳安縣 遂安縣 壽昌縣

第十區 桐廬縣 分水縣 永嘉縣 樂清縣 瑞安縣 平陽縣

第十一區 泰順縣 玉環縣 麗水縣 青田縣 縉雲縣 雲和縣

松陽縣 遂昌縣 龍泉縣 慶元縣 宣平縣 景寧縣

福建 第一區 閩侯縣(舊閩縣侯官兩縣) 長樂縣

福清縣 永福縣 古田縣 連江縣 羅源縣 閩清縣 屏南縣

第二區 霞浦縣 福安縣 寧德縣 福鼎縣 壽寧縣

第三區 莆田縣 仙遊縣

第四區

晉江縣 同安縣 南安縣 安溪縣

第五區 惠安縣 思明縣(舊廈門) 永春州 德化縣 大田縣

第六區 長汀縣 寧化縣 上杭縣 永定縣 連城縣 武平縣 清流縣 歸化縣

第七區 龍溪縣 平和縣 海澄縣 詔安縣 漳浦縣 南靖縣 長泰縣

第八區 龍巖州 漳平縣 寧洋縣 第九區 南平縣 順昌縣 沙縣 尤溪縣

第十區 甌寧縣 建安縣 崇安縣 建陽縣 政和縣 浦城縣 松溪縣

第十一區 邵武縣 光澤縣 建寧縣 泰寧縣

湖北 第一區 江夏縣 咸寧縣 通山縣 通城縣

嘉魚縣 蒲圻縣 崇陽縣 武昌縣 大冶縣 興國縣

第二區 漢陽縣 夏口縣 漢川縣 黃陂縣 沔陽縣 孝感縣

第三區 黃岡縣 黃安縣 黃梅縣 蕪春縣 蘄水縣 麻城縣 羅田縣 廣濟縣

第四區 鍾祥縣 京山縣 潛江縣 天門縣 第五區 安陸縣 雲夢縣 應山縣 隨縣

第六區 應城縣 應山縣 隨縣 江陵縣 公安縣 石首縣 監利縣

第七區 松滋縣 枝江縣 宜都縣 第八區 荊門縣 當陽縣 遠安縣

第九區 襄陽縣 穀城縣 宜城縣 棗陽縣 南漳縣 光化縣

第九區 鄖縣 鄖西縣 竹谿縣 竹山縣 房縣 保康縣 均縣

第十區

東湖縣 秭歸縣 興山縣 巴東縣
長陽縣 長樂縣

第十一區

恩施縣 宣恩縣 建始縣 咸豐縣
來鳳縣 利川縣 鶴峯縣

湖南

第一區

長沙府(長沙善化攸湘潭縣 湘陰縣
湘鄉縣 寧鄉縣 益陽縣 瀏陽縣
安化縣 醴陵縣 攸縣 茶陵州

第二區

邵陽縣 新化縣 新寧縣 武岡州
城步縣

第三區

巴陵縣 臨湘縣 平江縣 華容縣

第四區

武陵縣 桃源縣 漢壽縣 沅江縣

第五區

澧州 石門縣 慈利縣 永定縣
安福縣 安鄉縣 南洲廳

第六區

衡州府(衡陽清泉俱衡山縣 耒陽縣
常寧縣 安仁縣 醴縣

第七區

永州府(原零陵) 祁陽縣 東安縣
道州 寧遠縣 新田縣 江華縣
永明縣

第八區

郴州 永興縣 宜章縣 興寧縣
桂陽縣 桂東縣

第九區

桂陽州 臨武縣 嘉禾縣 藍山縣
沅陵縣 漵溪縣 辰溪縣 溆浦縣

第十區

黔陽縣 麻陽縣 芷江縣 晃州廳

第十一區

永順縣 保靖縣 桑植縣 龍山縣
古丈坪廳

第十二區

靖州 會同縣 通道縣 綏寧縣

第十三區

鳳凰廳 乾州廳 永綏廳

第十四區

歷城縣 章邱縣 鄒平縣 淄川縣
長山縣 新城縣 齊河縣 齊東縣

山東

第一區

濟陽縣

德州 德平縣 禹城縣
臨邑縣 平原縣 陵縣 長清縣

第二區

泰安縣 東平州 東阿縣 平陰縣
新泰縣 萊蕪縣 肥城縣

第三區

惠民縣 陽信縣 海豐縣 樂陵縣
濱州 利津縣 霑化縣 蒲臺縣
青城縣 南河縣

第四區

滋陽縣 曲阜縣 寧陽縣 鄒縣
泗水縣 滕縣 嶧縣 陽穀縣
壽張縣 汶上縣

第五區

濟寧州 金鄉縣 嘉祥縣 魚臺縣

第六區

蘭山縣 郟城縣 費縣 莒州
沂水縣 蒙陰縣 日照縣

第七區

荷澤縣 曹縣 濮州 范縣
觀城縣 朝城縣 鄆城縣 單縣
武城縣 定陶縣 鉅野縣

第八區

聊城縣 堂邑縣 博平縣 茌平縣

清平縣 華縣 冠縣 館陶縣
高唐州 恩縣

第九區 臨清州 武城縣 夏津縣 邱縣

第十區 益都縣 博山縣 臨淄縣 博興縣
高苑縣 樂安縣 壽光縣 昌樂縣
臨朐縣 安邱縣 諸城縣

第十一區 莒萊縣 黃縣 福山縣 棲霞縣
招遠縣 萊陽縣 寧海州 文登縣

第十二區 掖縣 平度州 濰縣 昌邑縣

第十三區 膠州 高密縣 卽墨縣

河南 第一區 開封府(舊祥符縣) 陳留縣 杞縣
通許縣 尉氏縣 洧川縣 鄆陵縣
中牟縣 蘭儀縣 禹州 密縣

第二區 鄭州 滎澤縣 滎陽縣 汜水縣

第三區

淮寧縣 南水縣 西華縣 項城縣
沈邱縣 太康縣 扶溝縣

第四區 許州 臨潁縣 襄城縣 鄆城縣

第五區 長葛縣 南邱縣 寧陵縣 鹿邑縣 夏邑縣
永城縣 虞城縣 睢州 考城縣

第六區 安陽縣 湯陰縣 臨漳縣 林縣

第七區 汲縣 新鄉縣 獲嘉縣 淇縣
輝縣 延津縣 滎縣 滑縣

第八區 封邱縣

第九區 河內縣 濟源縣 原武縣 修武縣
武陟縣 孟縣 溫縣 陽武縣

洛陽縣 偃師縣 鞏縣 孟津縣
宜陽縣 登封縣 永寧縣 新安縣
澠池縣 嵩縣

第十區

陝州 靈寶縣 閿鄉縣 盧氏縣

第十一區 南陽縣 南召縣 鎮平縣 唐縣
泌陽縣 桐柏縣 鄧州 內鄉縣
新野縣 淅川縣 裕州 舞陽縣

第十二區 汝陽縣 正陽縣 上蔡縣 新蔡縣
西平縣 遂平縣 確山縣 信陽州

第十三區 光州 光山縣 固始縣 息縣

第十四區 商城縣 汝州 魯山縣 郟縣 寶豐縣

山西 第一區 陽曲縣 榆次縣 太原縣 文水縣
交城縣 太谷縣 徐溝縣 祁縣
清源縣 興縣 嵐縣 岢嵐縣

第二區 汾陽縣 永寧縣 孝義縣 平遙縣

介休縣 石樓縣 臨縣 寧鄉縣

第三區 平定縣 孟縣 壽陽縣 樂平縣

第四區 忻縣 定襄縣 靜樂縣

第五區 保德縣 河曲縣

第六區 代縣 五台縣 繁峙縣 崞縣

第七區 寧武縣 神池縣 五寨縣 偏關縣

第八區 大同縣 渾源縣 應縣 懷仁縣

山陰縣 陽高縣 天鎮縣 廣靈縣

第九區 靈邱縣 朔縣 右玉縣 左雲縣 平魯縣

馬邑縣

第十區 歸綏縣 托克托縣 清水河縣

薩拉齊縣 五原縣 和林格爾縣

察遠縣 興和縣 陶林縣 武川縣

豐鎮縣 東勝縣

第十一區

臨汾縣 吉縣 洪洞縣 浮山縣

鄉寧縣 岳陽縣 曲沃縣 翼城縣

第十二區 太平縣 襄陵縣

第十三區 隰縣 大寧縣 永和縣 蒲縣

第十四區 霍縣 趙城縣 汾西縣 靈石縣

第十五區 長治縣 長子縣 屯留縣 襄垣縣

第十六區 黎城縣 潞城縣 壺關縣 平順縣

第十七區 鳳台縣 高平縣 陽城縣 陵川縣

第十八區 沁水縣 沙水縣

第十九區 沁縣 沁源縣 武鄉縣

第二十區 遼縣 榆社縣 和順縣

永濟縣 臨晉縣 虞鄉縣 榮河縣

萬泉縣 猗氏縣

解縣 安邑縣 夏縣 平陸縣

芮城縣

陝西 新絳縣 垣曲縣 聞喜縣 絳縣

第一區 長安縣 咸寧縣 富平縣 臨潼縣

渭南縣 咸陽縣 涇陽縣 三原縣

第二區 興平縣 醴泉縣 鰲屋縣 鄠縣

藍田縣 高陵縣 耀州 同官縣

寧陝廳 孝義廳

第三區 大荔縣 韓城縣 潼關廳 朝邑縣

華州 蒲城縣 郃陽縣 華陰縣

澄城縣 白水縣

第四區 鳳翔縣 岐山縣 寶雞縣 扶風縣

郿縣 隴州 汧陽縣 麟遊縣

第五區 南鄭縣 佛坪廳 定遠廳 留壩廳

城固縣 略陽縣 洋縣 鳳縣

第六區 褒城縣 沔縣 西鄉縣 寧羌州

安康縣 漢陰廳 平利縣 洵陽縣

白河縣 紫陽縣 石泉縣 磚坪廳

膚施縣 安塞縣 甘泉縣 保安縣

定邊縣 安定縣 宜川縣 延長縣

延川縣 靖邊縣

第七區

榆林縣 神木縣 府谷縣 葭州

懷遠縣

第八區

南州 商南縣 雜南縣 山陽縣

鎮安縣

第九區

邠州 三水縣 淳化縣 長武縣

第十區

乾州 永壽縣 武功縣

第十一區

邠州 洛川縣 宜君縣 中部縣

第十二區

綏德縣 米脂縣 清澗縣 吳堡縣

甘肅

第一區

皋蘭縣 金縣 靖遠縣 渭源縣

狄道州 河州 安定縣 循化廳

第二區

隴西縣 寧遠縣 會寧縣 伏羌廳

通渭縣 漳縣分縣

第三區

洮州廳 岷州

第四區

秦州 秦安縣 清水縣 禮縣

第五區

階州 文縣 成縣 兩當縣

第六區

平涼縣 鎮原縣 崇信縣 化平縣

第七區

華亭縣 隆德縣 靜寧州 固原州

第八區

涇州 鎮原縣 寧州 正寧縣

第九區

安化縣 合水縣 董志原分縣

第十區

平遠縣 環縣 海城縣

第十一區

寧夏縣 寧朔縣 平羅縣 靈州

第十二區

武威縣 鎮番縣 永昌縣 古浪縣

第十三區

平番縣

第十四區

永昌縣 古浪縣

西寧縣 貴德廳 巴燕戎格廳

碾伯縣 大通縣 丹噶爾廳

第十二區

張掖縣 山丹縣 撫積廳 高臺縣

第十三區

肅州 玉門縣 安西縣 敦煌縣

新設

第一區

迪化縣 阜康縣 孚遠縣 奇台縣

昌吉縣 綏來縣

第二區

鎮西廳 哈密廳

第三區

庫爾喀喇烏蘇廳 精河廳

第四區

綏定縣 寧遠縣 霍爾果斯廳

第五區

塔城廳

第六區

吐魯番廳 鄯善廳

第七區

焉耆府 新平縣 塔城廳

第八區

庫車州 莎雅縣 輪台縣

第九區

溫宿府 溫宿縣 拜城縣 烏什廳

第十區

疏勒府 疏附縣 伽師縣 巴楚州

英吉沙爾廳

第十一區

莎車府 葉城縣 皮山縣 蒲犁廳

第十二區

和闐州 于闐縣 洛浦縣

四川

第一區

成都府(舊成都縣)華陽縣 雙流縣

溫江縣 新繁縣 新都縣 郫縣

灌縣 彭縣 崇寧縣 新津縣

崇慶州 什邡縣 漢州 金堂縣

簡州 榮澤廳 茂州 汶川縣

理番縣 懋功廳

第二區

資州 資陽縣 仁壽縣 內江縣

非研縣

第三區

眉州 青神縣 丹稜縣 彭山縣

第四區

嘉定府(舊樂山縣)峨眉縣 洪雅縣

夾江縣 犍爲縣 榮縣 威遠縣

第五區

敘州府(舊宜賓縣)慶符縣 富順縣

南溪縣 長寧縣 高縣 筠連縣

珙縣 興文縣 降昌縣 屏山縣

馬邊廳 雷波廳

第六區

瀘州 納溪縣 合江縣 江安縣

第七區

永寧州 古蔺縣 古宋縣

第八區

重慶府(舊巴縣) 江津縣 長壽縣

永川縣 榮昌縣 綦江縣 南川縣

合州 涪州 銅梁縣 大足縣

璧山縣 定遠縣 江北廳

第九區

酉陽州 秀山縣 黔江縣 彭水縣

第十區

忠州 鄂都縣 墊江縣 梁山縣

石柱廳

第十一區

夔州府(舊奉節縣)巫山縣 雲陽縣

萬縣 開縣 大寧縣

第十二區

綏定府(舊達縣) 東鄉縣 新寧縣

渠縣 大竹縣 太平縣 城口廳

第十三區

順慶府(舊南充縣) 西充縣 蓬州

營山縣 儀隴縣 廣安州 鄰水縣

岳池縣

第十四區

保寧府(舊閬中縣) 蒼溪縣 南部縣

廣元縣 昭化縣 巴州 通江縣

南江縣 劍州

第十五區

潼川府(舊三堂縣) 射洪縣 鹽亭縣

中江縣 遂寧縣 蓬溪縣 樂至縣

安岳縣 東安縣

第十六區

綿州 德陽縣 安縣 綿竹縣

梓潼縣 羅江縣

第十七區

龍安府(舊平武縣) 江油縣 石泉縣

彰明縣

第十八區

邛州 大邑縣 蒲江縣

第十九區

雍州府(舊雅安縣)天全州 名山縣

榮經縣 蘆山縣 清溪縣

第二十區

寧遠府(舊西昌縣)冕寧縣 鹽源縣

昭覺縣 會理州 越嶲廳 鹽邊廳

第二十一區

康定府(舊打箭爐)安良廳 化林縣

爐定縣 雅江縣 道孚縣 太寧分縣

理化府(舊裏塘)懷柔縣 定鄉縣

稻城縣 貢嶺分縣 巴安府(舊巴塘)

義敦縣 德榮縣 武成縣 驪井縣

寧靜縣 昌都縣 察雅縣 貢縣

察隅縣 科麥縣 思達廳 鄧科府

(在莫登科)甘孜州 瀘霍縣 石渠縣

德化州 白玉縣 同普縣

廣東

第一區

南海縣 番禺縣 順德縣 東莞縣

香山縣 新會縣 增城縣 龍門縣

新寧縣 新安縣 三水縣 清遠縣

花縣 從化縣 赤溪廳

第二區

歸善縣 博羅縣 海豐縣 陸豐縣

永安縣 河源縣 龍川縣 和平縣

第三區

連平州 長寧縣 嘉應州 興寧縣 長樂縣 鎮平縣

平遠縣

第四區

海陽縣 潮陽縣 揭陽縣 普寧縣

澄海縣 饒平縣 豐順縣 大埔縣

惠來縣 南澳縣

第五區

曲江縣 英德縣 翁源縣 乳源縣

仁化縣 樂昌縣 佛岡廳

第六區

南雄州 始興縣

第七區

連州 陽山縣 連山廳

第八區

高要縣 新興縣 開平縣 封川縣

德慶州 四會縣 高明縣 廣寧縣

鶴山縣 開建縣 恩平縣

第九區

陽江州 陽春縣

第十區

羅定州 東安縣 西寧縣

第十一區

茂名縣 信宜縣 吳川縣 電白縣

化州 石城縣

第十二區

海康縣 遂溪縣 徐聞縣

第十三區

合浦縣 靈山縣

第十四區

欽州 防城縣

第十五區

瓊山縣 文昌縣 定安縣 澄邁縣

會同縣 樂會縣 儋州 臨高縣

第十六區

崖州 陵水縣 感恩縣 昌化縣

萬縣

廣西

第一區

南寧府 新寧縣 忠州縣 隆安縣

橫州縣 永淳縣(附歸德果化)

第二區

武鳴府 武緣縣 賓州縣 遷江縣

上林縣 那馬縣(轄房屬各土司)

第三區

上思府(附遷隆)

第四區

梧州府 藤縣 容縣 岑溪縣

第五區

潯州府 平南縣 貴縣 武宣縣

第六區

鬱林縣 博白縣 北流縣 陸川縣

興業縣

第七區

桂林府 興安縣 靈川縣 陽朔縣

永寧縣 永福縣 義寧縣 全州縣

灌陽縣 龍勝縣 中渡縣

第八區

平樂縣 恭城縣 富川縣 賀縣

荔浦縣 修仁縣 昭平縣 永安縣

信都縣

第九區

柳州府 雒容縣 羅城縣 柳城縣

懷遠縣 來賓縣 融縣 象州縣

第十區

慶遠府 天河縣 河池縣 思恩縣

東蘭縣 安化縣(暨所屬各土司州)

第十一區

泗城府 西隆縣 西林縣

第十二區

百色府 恩隆縣 恩陽縣(附上林下旺)

第十三區

鎮安府 奉議縣(附上映向武都康)

第十四區

太平府 龍州縣 憑祥縣 養利縣

左州縣 永康縣 寧明縣 明江縣

(暨所屬各土司州)

第十五區

歸順府 鎮邊縣(附下雷)

雲南

第一區

昆明縣 富民縣 宜良縣 呈貢縣

羅次縣 祿豐縣 易門縣 嵩明州

晉寧州 安寧州 昆陽州

第二區

河陽縣 江川縣 新興縣 路南州

第三區

武定州 元謀縣 祿勸縣

第四區

太和縣 雲南縣 洱源縣 趙州

鄧川州 賓川州 雲龍州 彌渡縣

第五區

楚雄縣 定遠縣 廣通縣 大姚縣

南安州 鎮南州 姚州 鹽興縣

鹽豐縣

第六區

蒙化廳 漾濞縣

第七區

鎮雄州 彝良縣

第八區

恩安縣 永善縣 魯甸廳 大關廳

第九區

靖江縣

第十區

會澤縣 巧家廳 宣威州 平彝縣 露益州

南寧縣 馬龍州 陸涼州 羅平州 尋甸州

廣西州 彌勒縣 師宗縣 邱北縣

建水縣 蒙自縣 通海縣 河西縣

順峨縣 石屏州 阿迷州 牟州

第十三區

箇舊廳

文山縣 安平廳

寶寧縣 富州廳

廣南縣

廣南縣

廣南縣

廣南縣

廣南縣

寧洱縣 思茅縣 威遠縣 他郎縣

鎮邊縣

第十六區 元江州 新平縣

第十七區 保山縣 永平縣 永康州

第十八區 順寧縣 緬寧縣 雲州

第十九區 麗江縣 鶴慶州 劍川州 維西廳

第二十區 中甸廳

第二十一區 永北廳 華坪縣

第二十二區 景東廳 鎮沅廳

騰越縣 龍陵廳

貴州

第一區

思南府 安化縣 印江縣 婺川縣
石阡府 龍泉縣

第二區

銅仁府 銅仁縣 松桃廳 思州府
青溪縣 玉屏縣

第三區

鎮遠府 鎮遠縣 施秉縣 天柱縣
黃平州 清江廳 台拱廳

第四區

黎平府 開泰縣 永從縣 古州廳
下江廳(附錦屏鄉)

第五區

都勻府 都勻縣 清平縣 荔波縣
麻哈州 獨山州 丹江廳 都江廳

第六區

平越州 湄潭縣 藝安縣 餘慶縣

第七區

貴陽府 貴筑縣 貴定縣 龍里縣
修文縣 定番州 廣順州 開州
羅斛廳

第八區

遵義府 遵義縣 綏陽縣 仁懷縣
桐梓縣 正安州 赤水廳

第九區

大定府 平遠州 黔西州 威寧州
水城廳 畢節縣

第十區

安順府 普定縣 安平縣 清鎮縣

第十一區

鎮寧州 永寧州 郎岱廳 歸化廳
興義府 興義縣 安南縣 普安縣
貞豐州 盤州廳

省參事會條例 十年六月二十三日公布

第一條 省設省參事會。以省長及參事員十二人組織之。

第二條 參事員額之分配如左。

一 省長委任三人。以省公署所屬各廳處長為限。聘任三人。以本省人為限。

二 省議會選舉六人。但省議會議員當選者不得過半數。

第三條 省參事會以省長為會長。省長有事時。得指定參事員中一人。代行會長職務。

第四條 省議會選舉參事員時。須選出同數之候補人。其選舉方法。準用省議會選舉議長之程序。

第五條 參事員之任期。分為左列三種。

一 委任參事員。以其本職之任期為任期。

二 聘任參事員。以省長之任期為任期。

三 選舉參事員。任期三年。每屆任滿之前六個月內。由省議會改選之。

前項選舉參事員之任期。以省參事會成立

十八日 公布

第一章 總則

第一條 縣議會議員。依本規則選舉之。

第二條 縣議會議員之選舉。於每屆議員任滿前六箇月內舉行之。

第一屆縣議會議員之選舉。於縣自治法第二十六條所定通常會開會期前六箇月內舉行。

第三條 縣知事應於選舉期六箇月以前。依縣自治法第十三條之規定。調查人口總數。擬定議員名額。呈報該管長官轉咨內務部核准。

議員名額。經內務部核准後。應由縣知事分配於各選舉區選舉之。

前項議員名額之分配。以各選舉區人口之多寡為準。由縣參事會算定。於選舉期九十日以前通告各該選舉區。

第四條 縣議會議員選舉區。由縣參事會參照前城鎮鄉自治區域酌量劃分。呈報該管長官核定之。

第五條 各縣設選舉總監督。以縣參事會會長充之。監督全縣選舉事宜。

十 其他依法令未規定歸中央管理之省地方各事項。

第九條 省參事會非有參事員三分之二以上之出席。不得開議。

第十條 省參事會議事之可否。以出席之參事員過半數公決之。可否同數。取決於會長。

第十一條 省參事會議決事件。由省長執行之。

第十二條 省參事會參事員於議案涉及本身或其他親屬者。不得與表決之數。

第十三條 省參事員之薪俸。分爲專任兼任二種。分別支給。

第十四條 省參事員確有瀆職之事實時。係省長委任或聘任者。依文官懲戒法辦理。係省議會選舉者。經省議會議員三分之二以上之出席。得以過半數不信任票免除之。

第十五條 省參事會置秘書若干人。由會長任用之。

第十六條 省參事會秘書承會長之命。管理文牘會計及一切庶務。

第十七條 省參事會議事細則及辦事細則。由省參事會定之。

第十八條 本條例自公布日施行。

之日起算。

第六條 候補參事員之遞補。依名次之先後。但應選或現任之參事員。由省議員被選者。已滿定額之半時。其缺額應以省議會議員外之被選爲候補參事員者遞補之。

遞補參事員之任期。以補足前任未滿之任期爲限。

第七條 選舉及聘任參事員。不得兼充其他官吏及議員。

第八條 省參事會之職權如左。

一 籌畫關於省地方應行與革及一切行政事項。

二 籌畫整理省有之不動產營造物公共設備及其他財產事項。

三 審議省長提交省議會之預算決算案及其他議案。

四 審議省議會建議案之可否執行。

五 審議省長答復省議會之質問案。

六 受省長之委託。出席省議會。說明提案之旨趣或陳述意見。

七 處理各級自治之紛爭及疑難事項。

八 審議省議會議決案之執行方法。

九 對於國家行政。得建議及答復省長之諮詢。

第六條 各選舉區設選舉監督由總監督就該縣公民內遴派監督各區選舉事宜。

第七條 各選舉區辦理選舉應設調查管理各員由各該區選舉監督推舉呈由總監督遴派之。

第八條 選舉日期由總監督定之。

第九條 凡辦理選舉人員於其選舉區內停止其被選舉權。

第十條 凡辦理選舉人員均為名譽職。但得酌給公費。

第二章 人名冊

第十一條 各區選舉監督應依第七條規定派定調查員按照縣自治法所定選舉及被選舉資格調查合格者造具選舉人名冊及被選舉人名冊。

前項選舉人名冊及被選舉人名冊應記載姓名年歲籍貫住址住居年限及左列第一款第二款或第三款事項。

一 年納直接稅之數或動產不動產之數。

二 曾任或現任某項公職或某種學校教員兼任職年限。

三 某種學校畢業或與某種學校畢業相當之資格。

調查細則由縣參事會定之。

第十二條 選舉人名冊及被選舉人名冊應於選舉期六十日以前一律告成存放一定場所宣示公眾並由各該區選舉監督呈報總監督。

第十三條 宣示選舉人名冊及被選舉人名冊以二十日為期如本人認為錯誤遺漏得於宣示期內取具證憑請求選舉監督更正選舉監督接受前項請求時應即日呈請縣參事會審定。

第十四條 縣參事會接到前條呈請時於十日內審定之。

凡經前項審定更正者應由各該區選舉監督將名冊一律更正並補報總監督。

第十五條 選舉人名冊及被選舉人名冊確定後應另繕副本分存各投票所及開票所並呈報總監督保存之。

第十六條 選舉人名冊及被選舉人名冊確定後一年以內如遇有改選或補選所有選舉人及被選舉人仍以該名冊為準。

第十七條 宣示選舉人名冊及被選舉人名冊時應同時頒發選舉通告其應載事項如左。

一 選舉日期。

二 投票所及開票所地址。

三 投票方法。

四 本選舉區當選人名額。

第三章 投票所及開票所
第十八條 投票所及開票所分設於各選舉區其地址由選舉監督定之。

其選舉區較大者得由選舉監督酌定地段分設投票所若干處。

第十九條 投票所及開票所由選舉監督依照第七條規定派定管理員掌管投票及開票一切事宜。

第二十條 投票所除本所職員及選舉人外他人不得闖入。

開票所因參觀之選舉人過多不能容時管理員得限制人數。

第二十一條 投票所之啓閉由選舉監督定之其啓閉時間以午前八時至午後六時為率。

第二十二條 投票所及開票所自投票及開票完畢之日起十五日內裁撤之。

第二十三條 投票所及開票所辦事細則由縣參事會定之。
第四章 投票紙投票簿投票圖
第二十四條 投票紙及投票圖由選舉總監督按照定式製成於選舉期二十日以前分交各區選舉監督選舉監督於選舉期十日

以前分交各投票所。

第二十五條 各區選舉監督應照各投票所選舉人數分別造具投票簿。前項投票簿應載明選舉人姓名、年歲、籍貫及住址。

第二十六條 投票簿除投票時外應嚴加封鎖。

第五章 投票開票及檢票

第二十七條 各區選舉監督屆選舉日期應親蒞投票所監察之。其投票所有二處以上者呈請總監督派員分蒞監察之。

第二十八條 投票人以列名本投票所之投票簿者為限。

第二十九條 投票人屆選舉期應親赴投票所自行投票。

第三十條 投票人領投票紙應先在投票簿所載本人姓名下簽字。

第三十一條 投票人每名祇領投票紙一張。

第三十二條 投票用無記名單記法。每票祇書被舉人一名不得自書本人姓名。

第三十三條 投票人於投票所內除關於投票方法得與職員問答外不得與他人接談。

投票人投票完畢後應即退出。

第三十四條 投票人倘有冒替或其他違背法令情事管理員得令退出。

第三十五條 投票所管理員應將投票始末情形造具報告連同投票冊於投票完畢之翌日移交開票所呈報選舉監督。

第三十六條 各區選舉監督於各投票區送齊之翌日應酌定時刻先行宣示屆時親臨開票所督同開票員開票即日宣示。

第三十七條 檢票時應將所投票數與投票簿對照如有票數與名數不符或放棄選舉權等事應另册記明。

第三十八條 凡選舉票無效者如左：

一 寫不依式者。

二 夾寫他事者但記載被選舉人職業或住址者不在此限。

三 字跡模糊不能認識者。

四 不用投票所所發票紙者。

五 選舉之人為被選舉人名册所無者。

第三十九條 開票所管理員應將開票始末情形造具報告於開票完畢之翌日呈送選舉監督。

第六章 當選通知及證書

第四十條 凡選舉以得票較多數者為當選。當選人足額後應按照該區應出議員名額以次多數者為候補當選人。

當選人及候補當選人之名次以得票多寡

為序。票數同者由選舉監督抽籤定之。

第四十一條 當選人確定後各區選舉監督應將當選人姓名及得票數目榜示並造具清册及選舉始末情形報告書連同選舉票紙送總監督由總監督通知當選人。

前項清册及選舉票紙於下屆選舉以前由總監督保存之。

第四十二條 當選人接到前條通知後應自通知之日起十日以內答覆應選其逾限不覆者以不願應選論。

第四十三條 凡應選者為縣議會議員由總監督給予當選證書並呈報該管長官轉咨內務部備案。

第七章 選舉變更

第四十四條 凡有左列各款情事者為選舉無效：

一 選舉人名册與被選舉人名册因舞弊牽涉多數人員經審判確定者。

二 辦理選舉違背法令經審判確定者。

第四十五條 凡有左列各款情事者為當選無效：

一 謝絕當選。

二 死亡。

三 被選舉資格不符經審判確定者。

四 當選票數不實。經審判確定者。

第四十六條 當選無效時。證書已給發者。應令繳還。並將姓名及其緣由宣示。

第四十七條 當選無效時。應以各該區候補當選人遞補之。

第四十八條 每屆議員任滿時。應行改選。

選票無效時。應於該選舉區舉行改選。

第四十九條 補選以得票最多數者補任期未滿最長之缺。其餘以次遞補。票數同者。由總監督抽籤定之。

第五十條 關於改選及補選事宜。均依本規則之規定行之。

第八章 選舉訴訟

第五十一條 選舉人確認辦理選舉人員有舞弊或其他背違法令行為。以開票後十日為限。得向地方審判廳。提起選舉訴訟。但無地方審判廳之區域。得向高等審判廳提起之。

第五十二條 選舉人確認當選人資格不符。或票數不實者。得依前條規定起訴。

第五十三條 落選人確認名次有錯誤者。得依五十一條規定起訴。

第五十四條 選舉訴訟事件。應先於各種事件審判之。

第九章 附則

第五十五條 本規則自公布日施行。

第五十六條 本規則所定屬參事會權限之事項。於第一屆選舉。由縣知事行之。

縣自治法 民國八年九月七日公布

第一章 總則

第一節 區域

第一條 縣自治團體。以縣之國家行政區域為其區域。

縣之國家行政區域。有變更時。縣自治區域。隨同變更。

第二節 住民及其權利義務

第二條 凡住居縣內者。均為縣住民。

縣住民依本法及公約所定。得享受權利。並負義務。

第三條 縣住民內有本國國籍之男子。年滿二十歲。並繼續住居縣內二年以上。合於左列各款之一者。有選舉縣議會議員之權。

一 年納直接稅二圓以上者。

二 有動產或不動產五百元以上者。

三 曾任或現任公職或教員者。

四 曾在高等小學校畢業。或與有相當之資格者。

第四條 縣住民內有本國國籍之男子。年滿

二十五歲。並繼續住居縣內二年以上。合於左列各款資格之一者。有被選舉為縣議會議員之權。

一 年納直接稅四圓以上者。

二 有動產或不動產一千圓以上者。

三 曾任或現任公職教員一年以上者。

四 曾在中學校以上學校畢業。或與有相當之資格者。

第五條 住居有左列各款之一者。停止其選舉權及被選舉權。

一 褫奪公權尚未復權者。

二 受禁治產。禁治產或破產之宣告確定後。尚未撤銷者。

三 不識文字者。

四 僧道及其他宗教師。

五 現役軍人。

第六條 住民有左列各款之一者。停止其被選舉權。

一 現任本縣官吏。

二 現任本縣小學校教員。

第七條 凡被選為縣議會議員。或縣參事會參事者。非有左列事由之一。不得辭絕當選。或於任內告退。

一 確有疾病不能擔任職務者。

二 確有他項職業不能常居境內者。
三 年滿六十歲以上而精力衰頹者。
四 連任至三次以上者。

五 其他事由特經縣議會允許者。

第八條 無前條所列事由之一而謝絕當選或告退者得以前縣議會之議決於一年以上三年以下停止其縣議會選舉權及被選舉權。

第三節 自治事務

第九條 縣自治團體爲法人。承監督官署之監督。於法令範圍內處理左列各款自治事務。但以關係縣之全體或爲市鄉所不能擔任者爲限。

一 教育。

二 交通水利及其他土木工程。

三 勸業及公共營業。

四 衛生及慈善事業。

五 其他依法令屬於縣自治事務。

第四節 公約及規則

第十條 縣自治團體關於其住民之權利義務及自治事務得制定公約。但不得與本法律及其他法令抵觸。

第十一條 縣自治團體因執行縣公約及管理使用縣自治團體之財產營造物與公共

設備。得制定縣規則。
第十二條 縣自治團體之公約與規則。以一定之公告式發布之。

第二章 縣議會

第一節 組織

第十三條 縣議會設於縣知事所在地。其議員之選舉。以單選舉法行之。

縣議會議員額。在人口未滿十五萬之縣。定爲十名。人口滿十五萬以上者。每人以三萬。遞增議員一名。但至多以三十名爲限。

前項議員員額。由縣知事調查縣之人口總數分別擬定呈報該管長官。轉咨內務部核准。

縣議會議員選舉規則。以法令定之。

第十四條 縣議會議員任期三年。

第十五條 縣議會議員因故出缺時。以候補當選人名次在前者遞補之。補缺議員之任期。以補足前任未滿之期爲限。

第十六條 縣議會議員不得兼任官吏與國會省會議員及縣參事會參事。或市鄉議會議員及董事。

父子兄弟不得同時任爲縣議會議員。若有父子兄弟。現爲縣參事會參事者。不得任爲縣議會議員。

父子兄弟。同時當選者。應以子避父。以弟避兄。

第十七條 縣議會設議長一人。副議長一人。議長維持紀律。整理議事。爲縣議會之代表。由議員用無記名投票法互選。其互選規則。由縣議會定之。

議長有事故不能執行職務時。由副議長代理。

第十八條 縣議會議員。因故出缺。逾定額三分之一。及議長因故出缺時。應即補選。補選各員任期。以補足前任未滿之期爲限。

第十九條 縣議會議員及議長副議長。均爲名譽職。但開會中。得由監督官署核給膳宿費。

第二十條 縣議會得置書記二人或三人。由議長雇用。

書記承議長之命。經理文書。會計。記錄。及一切庶務。其薪給額數。及辦事規則。由縣議會定之。

第二節 職權

第二十一條 縣議會應行議決事項如左。

一 以縣自治團體之經費籌辦之自治事務。

二 縣自治團體之公約。

三 縣自治團體之預算及決算。

四 縣自治稅規費使用費之徵收。

五 縣自治團體不動產之買入及處分。

六 縣自治團體財產特造物公共設備之經營及處分。

七 其他依法令屬於縣議會權限之事項。

前項第一款第五款至第七款之事項。得由縣議會議決。委託縣參事會處理之。

第二十二條 前條議決事項。由縣議會送交縣參事會執行。並呈報監督官置備案。

第二十三條 縣議會對於地方行政。與縣自治事務。有關係事件。得隨時具陳意見。

第二十四條 縣議會對於監督官。或縣參事會諮詢事件。應隨時答覆。

第二十五條 縣議會分通常會與臨時會。通常會每年一次。由縣知事召集。臨時會經縣知事認為有必要情事。或縣議會議員總額過半數以上之請求。由縣知事召集之。

通常會之召集。須於開會期十五日以前發布之。

臨時會之召集。須於開會期五日以前發布之。

第二十六條 通常會於每年四月一日開會。每屆會期為四十日。但遇必要時。經縣議會

議決。得延長會期二十日以內。臨時會期以十五日為限。

第二十七條 縣議會非有議員總額過半數之出席。不得開議。

第二十八條 議員有三人以上之贊同。得提出議案。

第二十九條 議員之表決。以列席議員過半數為準。可否同數時。取決於議長。

第三十條 議案涉及議員本身或其親屬者。不得加入表決之數。

第三十一條 縣議會之會議。公開之。但有左列情事之一者。不在此限。

一 縣參事會會長。要求禁止旁聽時。

二 議長或議員三人以上之提議。經議決。禁止旁聽時。

第三十二條 縣議會會議時。縣參事會會長得蒞會。或派員到會。陳述意見。但不得加入表決之數。

第三十三條 縣議會對於縣參事會所定規則及執行事務。視為踰越權限。違背法令。或妨害公益時。得提案議決。開具理由。請求監督官審核。停止其執行。

第三十四條 縣議會議事規則及旁聽規則。由議會定之。

第三章 縣參事會

第一節 組織

第三十五條 縣設參事會。置會長一人。參事四人至六人。

第三十六條 會長以縣知事任之。參事由縣議會選舉半數。其餘半數由縣知事委任。但均須具有縣議會議員之資格者為限。

縣議會選舉參事時。同時須選出同數之候補人。參事因事出缺時。依候補人名次遞補。

選舉參事。任期二年。補缺參事之任期。以補足前任未滿之期為限。

第三十七條 縣參事會設佐理員二人至四人。為有給職。由會長派充。

佐理員任用規則。另定之。

第三十八條 縣參事會設出納員一人。由會長派充。但須得縣議會之同意。

第三十九條 縣參事會得設書記。由會長雇用。其員額由縣議會議決。

第四十條 會長參事均為名譽職。但參事得經縣議會議決。給予津貼。

第四十一條 佐理員出納員及書記之薪給。由縣議會定之。

第二節 職權

第四十二條 縣參事會之職權如左。

- 一 執行縣議會議決事項。
 - 二 辦理縣議會議員選舉事項。
 - 三 提出議案於縣議會。
 - 四 制定縣自治團體之規則。
 - 五 管理或監督縣自治團體之財產營造物或公共之設備。
 - 六 管理縣自治團體之收入與支出。
 - 七 依法令及縣議會之議決徵收自治稅及規費。
- 第四十三條 縣參事會會長總理會內事務監督指揮所屬職員。
- 第四十四條 縣參事會參事補助會長分掌會內事務。
- 第四十五條 縣參事會對於縣議會之議決認爲有侵越權限違背法令或妨害公益時得申述理由提交覆議縣議會仍執前議時得呈請監督官署核准撤銷之。
- 第四十六條 縣參事會辦事規則由會長定之。

第四章 財政

第一節 經費

- 第四十七條 縣自治團體之經費以左列各款充之。
- 一 縣自治團體財產之收入。

- 二 縣自治團體公共營業之收入。
 - 三 縣自治稅。
 - 四 使用費及規費。
 - 五 過忘金。
- 第四十八條 縣自治團體因救濟災骨或經營公共營業得由國家補助經費。
- 第四十九條 縣稅之附屬於國稅徵收者其稅率及徵收方法以法律定之。
- 第五十條 對於使用縣自治團體之營造物及其他公共設備者得徵收使用費。
- 第五十一條 對於縣自治團體因簡人之請求爲執行事務時得徵收規費。
- 第五十二條 縣參事會因調劑預算內之支出爲爲短期借款。
- 前項借款須以其會計年度內收入償還之。
- 第五十三條 縣參事會於每一會計年度開始前應預計全年經費出入編製預算提交縣議會議決縣自治團體之會計年度依國家會計年度之規定。
- 第五十四條 縣參事會提出預算時應將事務報告書及財政表一併提出。
- 第五十五條 編製預算時因繼續辦理事件經縣議會之議決得預定期限設繼續費。

- 第五十六條 編製預算時爲備預算不敷及預算外支出得設預備費但不得充縣議會否決事件之用。
- 第五十七條 預算議決後參事會於縣自治會同會期內有追加或更正時須再交縣議會議決。
- 第五十八條 編製預算時因公共營業得設特別會計。
- 第五十九條 預算議決後應由縣參事會呈報監督官署並布告之。
- 第六十條 縣參事會於每一會計年度終結後應將上年度經費出入編製決算附具一切證據提交縣議會議決。
- 前項決算議決後應由縣參事會呈報監督官署並布告之。
- 第六十一條 縣參事會會長所發支付命令如違背縣自治團體之公約或預算時出納員應拒絕其支出。
- 第六十二條 縣自治經費出入之檢查每年至少二次由縣議會推舉議員三名以上會同議長及參事行之並報監督官署查核。
- 第五章 監督
- 第六十三條 縣自治團體以道尹爲直接監督其上級監督機關依現行官制定之。

第六十四條 道尹因監督之必要對於自治團體得發命令或處分

對於前項命令或處分有不服時得依法提起訴訟

第六十五條 道尹認縣議會為違法越權或妨害公益時得呈由上級監督官署核准解散之

縣議會解散後限於三箇月內重行選舉召集

第六十六條 監督官署因監督之必要得令縣自治團體為事務之報告並調取文書簿據或實地視察其事務核閱其出納

第六十七條 道尹對於縣參事會參事之懲戒準用文官懲戒之規定

第六十八條 本法施行細則以教令定之

第六十九條 本法施行日期及施行區域以教令定之

縣自治法施行細則 民國六年六月六日公布

第一條 縣自治法之施行依本細則之規定行之

第二條 縣自治法施行以前各縣地方公益事項有合於縣自治法第九條第一款至第

四款之範圍者均依照縣自治法之規定由縣自治團體繼續辦理

第三條 縣自治法施行以後關於縣自治法第九條各款所定自治事務之設施計畫應由該管道尹造具清冊呈報各該省區長官轉咨內務部備案

第四條 縣自治法施行以前各縣地方原有之公款公產及依前府廳州縣自治章程所籌集之經費其現在用途確屬縣自治法第九條所列範圍者仍准繼續支用若移作他項用途者應由縣知事呈請該管長官撥歸縣自治經費

前項所稱公款公產以向歸各縣全體公有不屬於市鄉者為限

第五條 縣自治法施行以前各縣地方之公款公產有為私人捐助且經指定用途者不得移作他用但其指定事項業經法令變更或廢止者經縣議會議決亦得移作他用

第六條 縣參事會參事之選舉用記名單記投票法

第七條 選舉非有縣議會議員總數三分之一以上到會不得投票

第八條 選舉以得票滿投票人總數三分之一者為當選當選人不足額時應再行投票

至足額為止

第九條 當選人足額後應依縣自治法第三十六條第二項之規定選舉候補人其當選票額依前條之規定

凡得票滿當選票額內當選人足額不能當選者即作為候補當選人

第十條 當選人及候補當選人之名次以選出之先後為序同次選出者以得票多寡為序票數同者抽籤定之

第十一條 縣議會議員及縣參事會選舉參事之任期均自當選之日起算

第十二條 縣自治法第十六條所稱兄弟以期服兄弟為限

第十三條 縣自治法第十六條之規定於縣參事會參事準用之

第十四條 縣參事會參事及佐理員員額依左列各款定之

一 議員名額未滿二十名者參事四員滿二十名以上者參事六員

二 議員名額未滿二十名者佐理員二員滿二十名以上者佐理員三員滿三十名者佐理員四員

第十五條 委任參事以縣知事之任期為任期

第十六條 縣參事會出納員。應繳相當之保證金。其額數由縣議會議決之。

第十七條 縣議會議員。參事會參事。及其他職員。應由該管道尹彙造清冊。呈報各該省區長官。轉咨內務部備案。遇有變更時。亦同前項清冊。應開具姓名。年歲。住址。資格。及當選或派委日期。

第十八條 縣自治團體之公約。及規則之公告式。由縣參事會定之。

縣議會或縣參事會。行文監督官署。用呈。監督官署行文縣議會或縣參事會。用令。縣知事與縣議會或縣參事會。及縣議會與縣參事會。互相行文。均用公函。

第十九條 縣議會與縣參事會。各備木質鉛記。由內務部頒定式樣。通行各省區行政長官刊發。

第二十條 自縣自治法施行之日起。地方自治試行條例。及施行細則。廢止之。

第二十一條 本細則自公布日施行。

市自治制

民國十年七月三日公布

第一章 總則

第一條 市自治團體。以固有之城鎮區域為其區域。但人口不滿一萬人者。得依鄉自治

制辦理。

第二條 凡市分左列二種。

一 特別市。由內務部認為必要時。呈請以教令定之。

二 普通市。除認定為特別市外。皆屬之。

第三條 市之區域。若境界不明。由直接監督官署斟酌地方情形定之。

市之區域。如有應行變更。或發生異議時。由市自治會呈請直接監督官署核定之。

不服前項之行政處分時。得依法提起訴願。或陳述於省參事會。請求處理。

第四條 市為法人。承監督官署之監督。於法令範圍內。辦理自治各項事務。

第五條 凡市關於其住民之權利義務。及自治事務。得制定市公約。但不得與本制及其他法令抵觸。

第六條 市因執行市公約。及管理使用市之財產營造物與公共設備。得制定市規則。

第七條 市公約及規則。以一定之公告式發布之。

第八條 凡住居於市內者。均為市住民。市住民依本制及市公約所定。得享受權利。並負擔義務。

第九條 市住民內有本國國籍之男子。年滿

二十歲。並接續住居市內一年以上。合於左列各款之一者。有選舉市自治會會員之權。

一 年納直接稅一圓以上者。

二 有動產或不動產三百圓以上者。

三 曾任或現任公職或教員者。

四 曾在國民學校以上學校畢業。或與有相當之資格者。

第十條 市住民內有本國國籍之男子。年滿二十五歲。並接續住居市內二年以上。合於左列各款之一者。有被選舉為市自治會會員及市自治公所職員之權。

一 年納直接稅二元以上者。

二 有動產或不動產五百圓以上者。

三 曾任或現任公職或教員一年以上者。

四 曾在高等小學校以上學校畢業。或與有相當之資格者。

第十一條 市住民有左列各款之一者。停止其選舉權。及被選舉權。

一 褫奪公權尚未復權者。

二 受禁治產準禁治產或破產之宣告確定後。尚未撤銷者。

三 不識文字者。

四 僧道及其他宗教師。

五 現役軍人。

第十二條 市住民有左列各款之一者停止其被選舉權。

一 現任本地方之官吏。

二 現任警察官司法官徵稅官。

第十三條 凡被選為市自治會會員。或市自治公所職員者。非有左列事由之一。不得謝絕當選或於任期内告退。

一 確有疾病不能常任職務者。

二 確有他項職業不能常居境內者。

三 年在六十歲以上而精力衰頹者。

四 連任至三次以上者。

五 其他事由。特經市自治會允許者。

第十四條 無前條所列事由之一。而謝絕當選。或告退者。得以市自治會議決。於一年以上。二年以下。停止其選舉權及被選舉權。

第二章 市自治會

第十五條 凡市設自治會。其會員名額。在人口未滿五萬之市。定為十名。滿五萬以上者。每增人口一萬。增加會員一名。但特別市至多以三十名為限。普通市至多以二十名為限。

第十六條 市自治會會員。為名譽職。由市民選舉之。其選舉規則。以法令定之。父子兄弟。不得同時為市自治會會員。若有父子兄弟。現為市自治公所職員者。不得為市自治會會員。

第十七條 市自治會會員。以二年為任期。每年改選半數。同時選出全數者。其半數以一年為任期。

前項一年任滿。應行改選之半數。以抽籤定之。

第十八條 市自治會設會長一人。由會員用記名投票法互選之。

前項會長互選規則。以市公約定之。

第十九條 會長有事不能執行職務時。由會員中推舉臨時會長代理。

第二十條 會員及會長任滿再被選者。得連任。

第二十一條 會員因事出缺。逾定額三分之一者。應即補選。補選各員任期。以補足前任未滿之期為限。

第二十二條 會長因事出缺。應即補選。其補缺任期。準用前條規定。

第二十三條 市自治會。得由會長酌用雇員二人或三人。辦理文牘會計及一切庶務。其薪給。由市自治會定之。

第二十四條 市自治會。分通常會與臨時會。

通常會每年二次。以四月十月為會期。由市長召集。臨時會。經市長認為有必要之情形。或經會員半數以上之提議。由市長召集之。但涉及市長之事項。由會長召集之。

市自治會會議規則。由市自治會定之。

第二十五條 市自治會之職權如左。

一 議決市公約。

二 議決市內應興應革及整理事宜。

三 議決以市經費籌辦之自治事務。

四 議決市經費之預算及決算。

五 議決市自治稅規費使用費之徵收。

六 議決市之募集公債及其他有負擔之契約。

七 議決市之不動產之買賣及其他處分。

八 議決市之財產營造物公共設備之經營及處分。

九 議決市自治公所職員保證金事項。

十 答復市自治公所及監督官署之諮詢。

十一 議決其他法令。屬於市自治會權限之事項。

前項議決事件。由市自治會送交市長執行。

第二十六條 市自治會。得議決以第二十五條第三款第七款至第九款之事項。委託市自治公所處理之。

第二十七條 市自治會對於地方行政與市自治事務有關係之事件得向監督官署具陳意見。

第二十八條 市自治會會議時市長市董區董或名譽董事員均得到會陳述意見但不加入表決之數。

第二十九條 市自治會對於市自治公所所定規則及執行事務視為踰越權限違背法令或妨害公益時得提案議決開具理由呈請直接監督官署核准停止其執行不服前項之行政處分時得依法提起訴願或陳述於省參事會請求處理。

第三章 市參事會
第三十條 特別市設市參事會以左列各員組織之。

- 一 市長。
- 二 佐理員。
- 三 區董。
- 四 名譽參事員。
- 第三十一條 名譽參事員定額四名但得以市公約增至八名。
- 名譽參事員由市自治會就市住民中有被選舉資格者選舉之其選舉事宜及任期改選補選準用關於市自治會會員之規定。

第三十二條 市參事會以市長為會長由市長隨時召集其議事規則由市參事會定之。

第三十三條 市參事會之職權如左。
一 議決提出於市自治會之議案。
二 議決市自治會所委託之事項。
三 議定市規則。

四 議決其他依法令屬於市參事會之事項。
以上各款事項在不設市參事會之普通市由市長決定之。

第三十四條 市參事會會議時市自治會會長及會員得到會陳述意見但不列入表決之數。

第三十五條 第二十三條及第二十七條之規定於市參事會準用之。

第四章 市職員
第三十六條 凡市設市自治公所置市長一名為市之代表指揮監督所屬職員。
市長由市自治會就市具有市自治會會員被選資格者選舉之普通市市長被選後呈請直接監督官署委任之但京都市市長由內務部遴選經由國務總理呈請大總統任命其他特別市市長被選後呈由直接監督官署咨請內務部任命之。

第三十七條 市長之職權如左。
一 執行市自治會議決事項。
二 辦理市自治會選舉事項。
三 提出議案於市自治會但特別市須先經市參事會之議決。

四 管理或監督市之財產營造物及公共設備。

五 管理市之收入與支出。
六 依法令及市自治會之議決徵收市自治稅及使用費規費。

第三十八條 市長對於市自治會議決事件視為踰越權限違背法令或妨害公益者得於五日內申述理由提交覆議市自治會仍執前議時得呈請直接監督官署核准撤銷之。

不服前項之行政處分時得依法提起訴願或陳述於省參事會請求處理。

第三十九條 特別市設佐理員普通市設市董承市長之命輔助市長分任執行事件其員額視事務之繁簡定之但至多不得逾四名。
佐理員由市長就市住民中遴選有專門學識者委任之但須經市自治會之同意。
市董由市自治會就市住民中有被選舉資

格者選舉之。

第四十條 市自治公所。設出納員一人。由市長派充。但須經市自治會之同意。

出納員須交保證金。

第四十一條 特別市得分區。每區設區董一名。由市長之命。辦理區內自治事務。

區董由市自治會就市住民中有被選舉資格者選舉之。

關於前項及第三十九條選舉事宜。準用市自治會會員選舉之規定。

第四十二條 凡市因執行事務。有應設辦事員時。由市長遴選有專門學識者派充。不以市住民為限。其辦事細則。以市公約定之。

第四十三條 凡市長及市自治公所職員。均以三年為任期。在滿再被選者。得連任。

第四十四條 凡市自治公所職員。不得兼任市自治會會員。若有由市自治會會員被選任者。應辭會員之職。

父子兄弟不得同時為市自治公所職員。

第四十五條 市長有事時。以佐理員或市董內年長者代理之。年同。以抽籤定之。

第四十六條 市長及其他市自治公所職員。因事出缺時。應即補選或補任。

補缺各員任期。準用第二十一條之規定。

第四十七條 市長及其他市自治公所職員。均為有給職。其薪額以市公約定之。但京都市市長薪額。以教令定之。

第四十八條 市長得酌用雇員。辦理文書會計及一切庶務。其薪給由市長定之。前項雇員。在特別市。得以市參事會雇員充。在普通市。得以市自治會雇員充。

第五章 經費

第四十九條 市自治經費。以左列各款充之。

一 本市財產之收入。

二 市自治稅。

三 本市公共營業之收入。

四 規費及使用費。

五 過愈金。

第五十條 市有由國家撥給之土地山林。及其他不動產時。應作基本財產。永久維持之。以其收益。充市自治經費。

第五十一條 市因救濟災害。或經營公共營業。得由國家酌給補助費。

第五十二條 市稅之附屬於國家稅徵收者。其稅率及徵收方法。以法律定之。

第五十三條 使用市之營造物及其他公共設備者。得向之徵收使用費。

第五十四條 市因簡人之請求。為執行事務時。得向之徵收規費。

使用費規費之徵收。以市規則定之。並得規定十圓以下之過愈金。

第五十五條 市為創興必要之公共事業。得經監督官署許可。募集市公債。但市公債之債權者。以中華民國人民為限。前項市公債之利率及募集償還方法。須經內務部財政部核准。

第五十六條 市財產中有為簡人捐助。且經指定用途者。不得移作他用。但其指定事業。依法令變更或廢止。經市自治會議決。由直轄監督官署呈請該管長官核准者。不在此限。

第五十七條 市自治公所。於每一會計年度前。應將本市經費之歲出歲入。製成預算表。於每年四月。通常會會期前。提交市自治會。預算提出時。應將事務報告書及財產表。一併提出。

第五十八條 以市經費辦理之事件。有非一年所能完竣。或其費用非一年所能籌撥者。得經市自治會之議決。預定年限。設繼續費。

第五十九條 預算內除正額外。得設預備費。以備預算不敷及預算外之支出。但不得充市自治會否決事件之用。

第六十條 市自治公所對於既定之預算。在同年度之會期。有追加或更正時。須請求市自治會議決。

第六十一條 市因公共營業。得設特別會計。第六十二條 預算經市自治會議決後。由自治公所。呈報監督官署。並公布之。

第六十三條 市之會計或特別會計。由自治公所。於預算年度終結後。編製決算表。附具一切證據。於每年十月通常會開會時。提出於市自治會。

前項決算。經市自治會承認後。應呈報監督官署。並公布之。

第六十四條 市長所發支付命令。如違背市公約或預算時。出納員應拒絕其支出。

第六章 市鄉組合

第六十五條 市與鄉有彼此利益相關事項。必須連合辦理者。得依市鄉之協議。呈經直接監督官署核准。設立市鄉組合。

前項市鄉組合。認爲法人。

第六十六條 市鄉組合欲增減其組合市鄉之數。或變更共同事務時。應依關係市鄉之協議。呈請直接監督官署核准。其關於財產處分之事項亦同。

第六十七條 設立市鄉組合時。應依關係市

鄉之協議。訂立組合公約。呈請直接監督官署核准施行。其變更組合公約時亦同。

第六十八條 組合公約應依左列各款詳細規定。

一 組合之名稱。

二 組織組合之市鄉。

三 組合之共同事務。

四 組合公所之地址。

五 組合會議之組織及其會員之選舉。

六 組合職員之組織及其選任。

七 組合經費之分擔方法。

第六十九條 解散市鄉組合時。應依關係市鄉之協議。呈請直接監督官署核准。其關於財產處分之事項亦同。

第七十條 關於市鄉組合。除本章有特別規定外。準用關於市之規定。

第七章 監督

第七十一條 凡市以縣知事爲直接監督。其上級監督機關。依現行官制定之。但京都市由內務部監督。其他特別市則由地方最高行政長官監督之。

第七十二條 直接監督官署。因監督之必要。得發命令或處分。不服前項命令或處分時。得依法提起訴願。

或陳述於省參事會。請求處理。

第七十三條 直接監督官署。如證明市自治會有違法越權行為時。得呈經上級監督官署核准解散之。但於直接監督官任內。解散以一次爲限。並須令市長於解散後三箇月內。舉行新選舉。並召集之。

第七十四條 直接監督官署。因監督之必要。得令市長爲事務之報告。並得調取文書簿據。或實地視察。檢查其出納。

每屆年終。直接監督官署。應將各市辦理情形。呈報該管長官。轉咨內務部備案。但京都市。經由內務部呈報大總統。

第七十五條 依法令。應由市負擔之費用。若不列入預算時。直接監督官署。得說明理由。將其費用。加入預算。

第七十六條 市自治職員懲戒例。以教令定之。

第七十七條 本制施行細則。以教令定之。

第七十八條 本制施行日期。施行區域。由內務總長。經由國務總理。呈准大總統定之。

第八章 附則

第七十九條 本制施行細則。以教令定之。

第八十條 本制施行日期。施行區域。由內務總長。經由國務總理。呈准大總統定之。

鄉自治制 民國十年七月三日公布

第一條 鄉自治團體。以固有之區域。爲其區

域。若境界不明。必須另行析併者。由縣知事參酌地理及經濟上關係劃分之。鄉之區域。如有應行變更。或發生爭議時。由鄉自治會呈請縣知事核定之。

不服前項之行政處分時。得陳述於省參事會請求處理。

第二條 鄉為法人。承縣知事之監督。於法令所定範圍內。辦理自治各項事務。

第三條 凡鄉得就自治事務。制定公約。但不得與本制及其他法令抵觸。

鄉因執行公約。及管理使用鄉之財產營造物。與公共設備。得制定規則。

鄉公約及規則。以一定之公告式。發布之。

第四條 凡住居本鄉區域內者。均為鄉住民。鄉住民依本制及公約所定。得享受權利。並負擔義務。

第五條 凡鄉設自治會。由鄉住民選舉之會員組織之。其名額在人口未滿五千之鄉。定為六名。滿五千以上者。每增人口三千。遞加會員一名。但至多以十名為限。

第六條 鄉自治會會員。由鄉住民選舉之。其選舉資格及選舉規則。準用市自治會選舉之規定。父子兄弟。不得同時為鄉自治會會員。若有父子兄弟。現為鄉自治公所職員者。

不得為鄉自治會會員。父子兄弟同時當選者。以子避父。以弟避兄。

第七條 鄉自治會會員之任期。及改選補選。準用市自治會會員之規定。

第八條 鄉自治會設會長一人。由會員用記名投票法互選之。其互選規則。以鄉公約定之。

第九條 會員及會長。均為名譽職。但於開會期間。應由縣知事核給膳宿費。

第十條 鄉自治會得由會長酌用雇員一人。或二人。辦理文獻會計及一切庶務。其薪給。由鄉自治會定之。

第十一條 鄉自治會。分通常會與臨時會。通常會每年二次。以四月十月為會期。由鄉長召集。臨時會經鄉長認為有必要之情形。或經會員半數以上之提議。由鄉長召集之。但涉及鄉長之事項。由會長召集之。

通常會期間。以十日為限。但遇有必要時。得延期五日。

臨時會期間。由鄉長定之。但不得逾五日。

第十二條 鄉自治會之職權如左。

一 議決鄉公約。

二 議決鄉內應興應革及整理事宜。

三 議決以鄉經費籌辦之自治事務。

四 議決鄉經費之預算及決算。

五 議決鄉自治會使用費。及規費之徵收。

六 議決鄉之不動產之買入。及其他處分。

七 議決鄉之財產營造物。公共設備之經營。及處分。

八 議決其他依法令屬於鄉自治會權限之事項。

前項議決事件。由鄉自治會呈請縣知事查核。交由鄉長執行。

第十三條 鄉自治會。得議決以前條第三款第六款至第八款之事項。委託鄉長處理之。

第十四條 鄉自治會對於地方行政。與鄉自治事務有關係之事件。得向監督官署具陳意見。

第十五條 鄉自治會議時。鄉長及鄉董。得到會陳述意見。但不加入表決之數。

第十六條 鄉自治會對於鄉長所定規則及執行事務。視為逾越權限。違背法令。或妨害公益者。得提案議決。開具理由。呈請縣知事核准。停止其執行。

不服前項之行政處分時。得陳述於省參事會請求處理。

第十七條 鄉自治會議事規則。及旁聽規則。由鄉自治會定之。

第十八條 鄉設鄉自治公所。置鄉長一人。爲鄉之代表。指揮監督所屬職員。鄉長由鄉自治會。就本鄉住民中。具有鄉自治會會員被選資格者。選出。呈由縣知事委任之。

第十九條 鄉長之職權如左。

一 執行鄉自治會議決事項。

二 辦理鄉自治會選舉事項。

三 提出議案於鄉自治會。

四 制定鄉規則。

五 管理或監督鄉之財產營造物及公共設備。

六 管理鄉之收入與支出。

七 依法令及鄉自治會之議決。徵收鄉自治稅及使用費規費。

第二十條 鄉長對於鄉自治會議決事件。視爲踰越權限。違背法令。或妨害公益者。得於三日內。申述理由。提交覆議。鄉自治會仍執前議時。得呈請縣知事核准撤銷之。

不服前項之行政處分時。得陳述於省參事會請求處理。

第二十一條 各鄉於鄉長外。視事務之繁簡。得設鄉董一人或二人。輔助鄉長。分任執行事務。

鄉董由鄉自治會。就本鄉住民中。有被選資

格者。選舉之。關於鄉長及鄉董之任期。出缺。補缺。及鄉長之代理。準用市董之規定。

第二十二條 凡鄉自治公所職員。不得兼任鄉自治會會員。若有由鄉自治會會員被選者。應辭會員之職。

第二十三條 鄉長及鄉董。均爲名譽職。但得由縣知事酌給辦公費。

鄉長得酌用雇員一人至三人。辦理文牘。會計。及一切庶務。但得以鄉自治會之雇員兼充。

前項雇員之薪給。由鄉自治會定之。

第二十四條 鄉有區域狹小。戶口稀少。或財力貧瘠。不能獨立爲一鄉自治區者。得與同縣管轄區內鄰近之鄉。合併辦理。

第二十五條 凡二鄉以上。有彼此利益相關事項。必須連合辦理者。得依各該鄉之協議。呈請縣知事核准。設立鄉組合。其經費由各該鄉分擔之。

市自治制第六十五條至第七十條之規定。於鄉組合準用之。

第二十六條 關於鄉自治事務所需經費。及依法令或習慣屬於鄉所負擔之經費。由鄉支給之。

第二十七條 鄉自治經費。以左列各款充之。

一 本鄉財產之收入。

二 依法令作爲鄉自治經費之附加稅。及各項雜捐。

三 本鄉所徵收之規費及使用費。

四 本鄉公共營業之收入。

第二十八條 鄉有由國家撥給之土地山林及其他不動產時。應作爲基本財產。永久維持之。以其收益。充鄉自治經費。

第二十九條 鄉長於每一會計年度前。應將本鄉經費之歲出歲入。製成預算表。於每年四月通常會會期前。提交鄉自治會議決。並

於預算年度終結後。編製決算表。附具一切證據。於每年十月鄉自治會通常會開會時提出。

第三十條 市自治制第五十三條第五十六條第五十八條第六十條及六十四條之規定。於鄉自治準用之。

第三十一條 凡鄉以縣知事爲直接監督。其上級監督機關。依現行官制定之。

市自治制第七十二條至第七十四條及第七十六條。於鄉自治監督準用之。

第三十二條 本制施行細則。以教令定之。

第三十三條 本制施行日期及施行區域。由內務總長定之。

憲法問題
爲今日民
國根本上
最重要之
問題本館
特選譯世
界現行憲
法六十種
以供研究
國憲問題
者之參考

世界現行憲法

正編
續編

正編各三十種 定價二元五角

本書分正續兩編，正編計共和國民主義法十
一種，君主國及屬地聯邦憲法十九種；續編計
共和民主國憲法十七種，君主國及屬地聯邦
等十三種。皆分別由英法德西葡等國原文譯
出，譯筆明顯，所用名詞，比照吾國現在通用法
律上名詞，尤爲斟酌至當。

商務印書館發行

第十八編 法律

商 務 印 書 館 出 版

▲曾友豪編

▲一冊五一四頁

▲張君勳校

▲定價一元五角

共學社
叢書

中華民國政府大綱

本書共分三大卷：(一)中華民國政治史，計十一章，自清末之政治組織敘起，直至最近之政局止。(二)各級政府的組織及政治問題，計十五章。此卷包羅甚廣，如大總統、國會、中央各行政機關、省道及特別區之行政組織，皆分別詳述；餘如中日間之外交懸案、最近之中俄交涉、領事裁判權、海關稅務及廣州上海之市政等，亦皆論及。(三)附錄，有各種重要根本法十二種，足資參考。近來我國關於政治之書籍出版雖多，惟專記本國政象者則絕無僅有。此書之出，實為時代的要求。凡留心實際政治者，咸宜人手一編。

第十八編 法律

法制類

法系考……………一

(一) 埃及法系 (二) 腓尼基亞法系

(三) 猶太法系 (四) 波斯法系

(五) 希臘法系 (六) 印度法系 (七)

中國法系 (八) 回回教法系 (九) 羅

馬法系 (十) 英吉利法系

歐陸各國法律成立年代表……………二

上海租界之司法制度……………三

一 公共租界……………三

二 法國公廨……………四

律師類

修正律師暫行章程……………五

修正律師懲戒會暫行規則……………七

商 務 印 書 館 發 行

政 法 名 著

政 治 中 之 人 性

鍾 建 閔 譯
一 册 一 元 二 角

現代之研究政治者。止於分析政制。而不敢分析人類。著者以爲此種趨勢。足以害及政治之本身。特本人性所具之事實。以研究政治。而對於沿襲之智力說。力加攻擊。全書分兩部。首論人性與政治之關係。次述人性既明以後政治之可能進步。識見卓越。說理透切。譯筆亦極雅雋。政治家及研究政治者均不可不讀。

物 理 與 政 理

鍾 建 閔 譯
一 册 定 價 一 元

本書凡分六大節。第一原始。述原始時代民族之來源及其變遷情形。第二競爭。述各民族間進步與停頓之關係。所以形成天擇的定律。第三、四、民族。述民族構成之程序及各民族之國性。第五討論。述討論能彌補人類相傳之缺點。增加可傳之美質。並以促民族之進步。第六進步。述有智力之民族始能進步。以適宜於其環境。

第十八編 法律

法制類

法系考

(一) 埃及法系 埃及法系。蔓延於古代埃及及其屬邦等處。以馬奴斯法典爲其基本法典。此法典當時稱爲海羅母斯神所授。今已絕滅。無從知其內容。

(二) 腓尼基亞法系 腓尼基亞爲世界最古之商業國。於地中海沿岸有廣大無邊之殖民地。因此其海商之事業素稱發達。凡關於海商之法律制定亦最早。惜今已絕滅。無可稽考。其所以絕滅之故。或謂出於希臘羅馬。欲誇稱世界之文明。濫觴於己國。不欲己國以前之文物存在。而破壞之者。或謂由於羅馬與卡賽其政治上軍事上常相嫉忌。故征服以後。不僅滅其國土。并破壞其法律所致者。二說當以後說爲近。

(三) 猶太法系 猶太法系即行於猶太本國之法系。以摩西得自神授之十戒爲其基本法典。此法系僅舊約全書第三卷中稍有殘留。自猶太亡國後。已漸歸絕滅。

(四) 波斯法系 波斯法系。蔓延於波斯

及其屬邦等處。以善神阿拉馬達所授之聖律爲其基本法典。此聖律以羊皮紙書之飾以黃金極爲美麗。亞歷山大王征波斯時。業已燒爲灰燼。現今所存之聖律。係後人所補作。

(五) 希臘法系 希臘之法學及法律哲學。雖垂範於後世。而於法律則未聞有千載不刊之典章。唯於古代枯利托島有米騰斯法。雅典有托拉確之血法。及索龍之寬律而已。索龍之寬律爲枯利托島之豫言者哀皮妹台斯所編撰。爲古今之良法。惜其傳播不廣。

(六) 印度法系 印度法系。發源於婆羅門教之教旨。而爲行於中央亞細亞印度地方之一種宗教法。變紐法典實爲此法系之基礎。其他如那拉達法典。亦不失爲其基本法典之一。現今所行者係其註疏。蓋印度法系之範圍過大。因氣候風俗及其他之狀況不同。自不能以唯一之法典支配之。且數數百年之久。因時世之變遷。亦斷不能執一善遍之法典。以律一切。於是乃就詳釋疏解之中。發生種種議論。成爲多數學派。如東北有老利阿冰卡羅派。北部有西古拉倍哈羅派。中央有倍那來斯派。南部有托拉阜達派。皆各爲註釋。其數達於數十種。以前所謂註疏。即此是也。

(七) 中國法系 中國法系。發源於古代

之典謨。以周禮及其他之禮典歷朝之律令爲基本法典。此法系之所以異於前述諸法系者。以全然脫除宗教上之臭味。而卓然自樹一幟。其法境所包。範圍頗廣。中國無論矣。即日本朝鮮暹羅安南等國之法律。亦無不有此統系存在。

(八) 回回教法系 此法系淵源於摩哈默德之教旨。以可蘭經典爲其基礎。可蘭經典相傳由天神所授。與摩哈默德者也。回回教之教祖摩哈默德。左手執經典。右手提劍。以示布教與法之意。其法境遠跨亞細亞歐羅巴阿非利加三洲。因範圍過廣。通用不便。於是就其基本法典。各加註釋。生種種之學派。其最有名者爲斯尼及西阿二派。然以國勢不振之故。此法系亦有日就衰微之概。

(九) 羅馬法系 如前所述之埃及法系。以至希臘法系。至今日殆已絕滅無存。即印度法系中國法系。回教法系。亦有不振之勢。惟此羅馬法系及英吉利法系。雖經長久之歲月。猶復繼續其勢力。至今世界文明諸國。幾無不繼受此二法系者。其勢力之偉大而久遠。實爲可驚。羅馬法系之基本法典。爲十二銅表及斯底年帝之羅馬法典。而爲羅馬法典之基礎者。則爲斯底年帝之哲學教旨。此羅馬法典。實千

古不朽之一大法典。其後如拿破崙法典及撫婁豆利枯法律。無不以其為模範。

自羅馬帝國滅亡後。數百年中。羅馬法系頓失其勢力。至中世波倫尼亞大學興。衣羅耐利烏斯。蒲羅卡兒斯。馬羅古奴斯。夏羅蒲斯。諸大家出。尋釋羅馬法典之辭句。而為種種之註釋。於是羅馬法及羅馬法學之真髓。始得傳於後世。當此羅馬法務回復其勢力之時。歐洲各國之法律家。負笈於波倫尼亞大學者甚衆。各國之大學。延聘此等學者。開羅馬法講座者亦復不少。羅馬法系因此更廣播於歐洲全境。迨十九世紀之初。尼蒲羅發見卡由斯之法律原論。後羅馬法之研究。益加隆盛。各國之私法。幾無不以羅馬法為基礎。德意志碩儒伊林枯。謂羅馬曾三度聯合世界。三度統一萬國。第一次當羅馬隆盛之時。統一國家。第二次於帝國頹廢之後。統一宗教。第三次自中世以降。因羅馬法之繼受而統一法律。洵非虛語。

(十) 英吉利法系 英吉利法系者。謂屬於英美法之統系者也。此法系蔓延於英本國。北美澳洲及其他英領之殖民地。蓋羅馬法為私法之模範。而此則為公法之模範。故於今日法律界之勢力。羅馬法系與英吉利法系。實各居其中。

英吉利法系。無為其基本法典者。蓋英國人為實際的保守的國民。重實際。故不尚空言。善保守。故不喜急進。因此其國之法律。亦多為習慣法。其後迫於時勢之必要。漸生所謂衡平法。而英國法之統系始明。

上所列舉之十種法系。有現已絕滅者。有現雖留遺。而萎靡不振者。若其統系綿延於各國。

至今不稍衰歇者。則惟羅馬法系與英吉利法系二者而已。

歐美各國法律成立年代表

西曆一千九百二年。英國法曹愛獨唯獨氏。將歐陸各國(除俄羅斯)法律成立之年代。列為一表。揭載於比較立法協會雜誌。一千九百十年。英國法曹魏翁氏。又加修正。茲照錄如左。

國名	法民		法商		法民事訴訟法		法刑事訴訟法	
	一	二	一	二	一	二	一	二
德	一八七一年	一九〇〇年	一九〇〇	一九〇〇	一八七九	一八七二	一八七二	一八七九
奧	一八六七	一八一二年	一八六三	一八六三	一八九五	一八五二	一八五二	一八七四
法	一八七五	一八〇四	一八〇七	一八〇七	一八〇六	一八一〇	一八一〇	一八〇八
意	一八四八	一八六六	一八八三	一八七七	一八六六	一八九〇	一八九〇	一八九〇
比	一八三一	一八〇四	一八〇七	一八〇七	一八〇六	一八六七	一八六七	一八〇八
荷	一八六七	一八三八	一八三八	一八三八	一八三八	一八八六	一八八六	一八三八
丹	一八四九	一八六二	定於民法中	定於民法中	定於民法中	一八六六	一八六六	
瑞典	一八〇九	一七三四	定於民法中	海商法	定於民法中	一八六六	一八六六	
挪威	一八〇九	一六八七	定於民法中	海商法	定於民法中	一八八九	一八八九	

瑞士	一八七四	一九二二	一八五〇	一八五一
西班牙	一八七六	一八八九	一八八一	一八八二
葡萄牙	一九一〇	一八六八	一八八九	一八七六
			一九〇五	

上海租界之司法制度

一 公共租界

欲說明上海公共租界之法庭。必先分法庭為應用於外人者及應用於住居上海之華人者為二種。而外人中當更分別為三類。

一 外人根據於其國與中國之國際條約而享有治外法權者

二 外人之屬於有約國籍但無治外法權者

三 無約國之華人

四 華人

(一) 外人之依據於國際條約享有治外法權者。實占上海外國人民之大多數。其中重要可稱者為英、美、日、法、意、西、葡、諸國之人民。及其他較小民族如瑞典、挪威、丹麥、瑞士之人民。此種外人無論為民事案受人控訴。或刑事案由人告發者。均聽候各所屬國法庭之審判。中惟英美二國。在上海有二級法庭之設置。其高級法院對於各種訟案。且用陪審制度。此外

各國。則僅有領事法庭。從事於輕微刑事罪之審判。倘有重大刑事發生。則將罪犯送回本國而處治之。外人除特種案件如民事爭執關係於不動產者適用中國法律及習慣法外。其他受法庭審判。皆各適用其本國之法律。

無論何種案件。由國外地方法庭審判者。均給予訴訟人以上訴之權。上訴法庭均在本國。如美國在舊金山及華盛頓。意國在安哥納及羅馬。法國在西貢及巴黎是。

(二) 歐戰以前。不論何種民族之在中國者。無不根據於條約而享有治外法權。歐戰既起。情形一變。一九一七年。中國政府對德奧宣戰。從前之國際條約。陷於自然的無效。治外法權亦隨之而取銷。於是德奧兩國人民。依法處於中國法律治權之下。不過實際上在戰爭期間。關於德人之重大案件。均由公共公廨或法國公廨受理。如德國銀行對德人債務之清算償還。即其例也。

歐戰告終。中德國際條約。又於一九二一年

九月。經兩國之核准。於是情勢又為之一變。約中訂定嗣後德國僑華人民。當受中國治權法律之約束。惟中又特別規定一條。稱中國允許即時在上海建設特種法庭。專行處理德僑事宜。而此事至今未見實行。於是困難遂起。蓋德人被告。不願受公共公廨之審判。認為違反條約。提出抗議。謂約中固有專為德僑設特種法庭一條也。然審理第一案之英國高級陪審判事。則謂依據法理立論。特種法庭。尚未成立時。德人固不能不受目前僅有的地方法庭(恐指會審公廨。譯者誌)之處理。必待此特種法庭。依租界官廳之承認而組成之後。方可以言此也。

中國與阿根廷共和國國際條約之重訂。正在積極進行中。中國整頓願恢復舊約。惟正從事於廢棄治外法權之規定。此事若成。則在租界內阿根廷之人民。將與德人同其地位。

(三) 所謂無約國外人之地位。與第二款所述無甚差異。所不同者。此類外人在一九一四年大戰之前。僑居中國。向來與中國無條約關係。或今日方始着手訂定國際條約耳。

第一類中譬如暹羅、羅馬尼亞、希臘、土耳其。及大部分之中美南美洲諸國之人民。第二類中最重要者。如俄人、奧人、及昔時隸屬奧

匈帝國之捷克斯拉夫人、匈牙利人、波蘭人等。此種民族。在中國所受待遇。與隸屬無治外法

者。則受公共會審公辦之治理。住居法租界者。則受法國會審公辦之治理。大戰以前。列強為

保護無約國人民計。譬如土耳其人。半註冊於法國官廳。半則在德國領事冊籍之下。倘有爭

端發生。兩國法庭代為之處理。唯此為便宜辦

法。中國從未承認此種保護權。例如在數年前。哈爾濱發生關於一美籍人民之重大案件。美

國領事欲在美國法庭審判此事。幸以華盛頓中國公使之抗議。美政府認其為違害中國主

權。訓示領事中止其裁判。俄羅斯人民。則又處特種情形之下。蓋其國

昔日政府雖與中國訂有條約。而今日則訂立條約之政府已不存在。而蘇維埃政府。又尚未

經中國承認也。俄人在中國之治外法權。已經中國政府命令廢止。不過俄國日後再有正式

強固之政府。此種地位之是否恢復。尙不可知耳。

現在上海廣大之俄國租地。實處公共公辦及法公辦法之下。而領事團亦已議決。凡訟案之被告為俄人者。則首席裁判官會同中國地方官審判之。首席領事亦已委任前俄國副

領事及會審公辦。竊職官為陪席判官。審理俄人訴訟事件。

(四)華人住居於公共租界者。均受公共會審公辦之治理。其僅有之例外。則凡訟案之原告。倘為法人。則被告之華人。無論住居公共租

界。亦須受法國會審公辦之裁判。此蓋根據於多年前英法兩國租界當局之協定。

公共會審公辦之起原。及其正式之組織。當遠溯於一八六九年。當於所謂洋涇漢章程中

求之也。此審判機關設置之初。原為一正式中國法庭。外國判事僅以案情之關及於外人者。

列席陪席。其權亦僅及於指示疑難以備顧問。而判決實權。則在中國官吏之手。唯外國判事

關於華人之犯罪案件時。亦往往列席。此必刑事之原告為巡捕。以捕房為外人組織之機

關也。至純粹華人訟事。光復以前。實並無外人陪審。唯自一九一一年革命之際。會審公辦之

中國官吏。職權逃匿。而領事團以北京無負責政府處理租界之治安。遂相率便宜行事。於是

領團委派外國陪審官與華官會審之局。亦由是而定。中國政府對於此種措置。固未嘗同意。

且時時抗議之。不過至今尚無結果耳。公共會審公辦。對於民事刑事訴訟法。均已採用確定之法規。中國法律在實際上亦被採

用。唯審判之際。常用例外之特例。有時且拋棄地方習慣。而引用外國法律。此則多半由於外國會審官之主張。而用之於案情關及於外人者尤多也。

此外會審公辦制度之存在。有一絕大缺點。不能不指出者。則即缺乏上訴法庭。是一八六

九年之洋涇漢章程。固有上訴法律之規定。直至一九一一年。此制遂歸消滅。而新定會審公

辦章程。則始終未得中國政府同意。因此在上海如何設置一上訴法庭。此時尙難協議也。

一 法國公辦

法國公辦。設立於法國租界。其對於治理界內之華人。除如上述特種案情外。普遍適用一

如公共公辦之制度。單獨例外之足述者。則在法國會審公辦。僅

有法國陪審判事與中國官吏會同審理。而不容他國陪審官之列席。

華府會審對於廢除在華之治外法權。原則上業已承諾。中國若欲其覓諸實行。則不可不

根據近世法理。編訂法律制度。而就此制度以建設新式之法庭。以為治理外僑與本國人民

之用。近年以來。中國司法。大有進步。就各方面觀察。則完善之域。計日可達。國家統治權之全部恢復。當亦不遠矣。

律師類

修正律師暫行章程

民國六年十一月二日

十一月九日
四月十九日修正

第一章 職務

第一條 律師受當事人之委託或法院之命令。得在通常法院執行法定職務。並得依特別法之規定。在特別審判機關。行其職務。律師得受當事人之委託。爲契約遺囑之證明。或代訂契約等法律文件。

第二章 資格

第二條 律師應具備左列資格。

(一) 中華民國人民滿二十歲以上之男子。
(二) 依律師考試令考試合格或依本章程有免試之資格者。

第三條 有左列資格之一者。不經考試。得充律師。

(一) 依現行司法官任用法令具有司法官資格者。
(二) 依本章程充律師後。經其請求。或有第十三條第十四條情形撤銷登錄者。
(三) 在本章程施行前。領有司法部律師證書者。

第四條 有左列情形之一者。不得充律師。

(一) 曾受拘役或法定五等有期徒刑以上之刑者。但國事犯已復權者。不在此限。
(二) 受破產之宣告確定後。尚未復權者。

第三章 證書

第五條 除考試合格者。給予律師證書外。有第三條第一款免試資格者。得依本章程。請領律師證書。但應納證書費二十元。

第六條 領證書者。應具聲請書。並證書費。呈請司法總長。或經由高等檢察廳檢察長轉呈司法總長發給之。

前項聲請。應附具相當之證明書。證明其資格。

第四章 名簿

第七條 司法總長。發給律師證書時。應將該律師列入總名簿。律師名簿內。應載明左列各款事項。

(一) 姓名年齡籍貫住址。
(二) 律師證書號數。
(三) 事務所。
(四) 登錄年月日。

(五) 懲戒

第八條 高等審判廳置律師名簿。

第九條 領有證書之律師。得聲請指定一高等審判廳管轄區域。行其職務。但京師直隸兩高審判廳。不在此限。

前項聲請。應具聲請書。將證書呈該高等審判廳長驗明後。登錄於律師名簿。並納登錄費十元。律師登錄章程。以司法部令定之。

第十條 律師經登錄於名簿後。在該高等審判廳行其職務。以一地方審判廳管轄區域爲限。但因必要情形。得提出指定區域理由書。呈由高等審判廳核准。兼在其他一地方審判廳管轄區域內行其職務。

前項規定。於高等審判廳代理上訴者。不在此限。

第十一條 律師經登錄於律師名簿後。得在大理院行其職務。

第十二條 高等審判廳長。應將登錄名簿之律師。隨時呈報司法總長。並分別知照所屬法院。

第五章 表務

第十三條 律師執行職務時。不得兼任官吏或其他有俸給之公職。但充國會地方議會議員。國立公立私立學校講師。或執行官署特命之職務者。不在此限。

第十四條 律師執行職務時。不得兼營商業。但如與職務無礙。得律師公會許可者。不在此限。

第十五條 律師非證明其有正當理由。不得辭法院所命之職務。

第十六條 律師受訴訟事件之委託而不欲承諾者。應通知委託人。

第十七條 律師不得收受當事人間所爭之權利。

第十八條 律師應具誠篤及信實行其職務。對於法院或委託人不得有欺罔之行為。

第十九條 律師對於委託人除約定之公費外。不得別立名目索取報酬。

第二十條 律師須具善良管理者之注意。處理委託事務。如同懈怠過失或不諳習法令程式。致委託人受損害時。應負賠償之責。

第二十一條 律師不得故意延滯訴訟之進行。

第二十二條 律師對於左列事件。不得行其職務。

(一)曾受委託人之相對人之廣告而為之贊助。或受其委任者。

(二)任推事或檢察官時曾經處理之案件。

(三)依公斷程序以公斷人之資格。曾經處理之事件。

第二十三條 律師應於執行職務之法院所

在地。置事務所。置前項事務所後。應即報告於法院。

第二十四條 律師應於地方審判廳或高等分廳附設地方庭所在地設立律師公會。律師非加入公會不得執行職務。

第二十五條 律師公會。受所在地地方檢察長或高等分廳監督檢察官之監督。

第二十六條 律師公會置會長一人。並得置副會長一人。

第二十七條 律師公會。每年開定期總會。並得開臨時總會。

第二十八條 律師公會。得置常任評議員。

第二十九條 律師公會。應議定會則。由地方檢察長經高等檢察長呈請司法總長核准。

第三十條 律師公會。則。應規定左列各款事項。

(一)會長副會長常任評議員之選舉方法及其職務。

(二)總會常任評議員會之會議方法。

(三)維持律師德義方法。

(四)公費之最高額。

(五)其他處理會務之必要方法。

第三十一條 律師公會。應隨時將左列各款事項報告於所在地地方檢察長。

(一)會長副會長常任評議員選舉之情形。

(二)總會常任評議員會開會之日時處所。

(三)提議決議之事項。

地方檢察長受前項之報告後。應即經由該管高等檢察長報告於司法總長。

第三十二條 律師公會於左列事項外。不得提議決議。

(一)法律命令及律師公會會則所規定之事項。

(二)司法總長或法院所諮詢之事項。

(三)關於司法事務或律師共同之利害關係。建議於司法總長或法院之事項。

第三十三條 地方檢察長得隨時出席於律師公會總會及常任評議員會。並得命其報告會議詳情。

第三十四條 律師公會或常任評議員會之會議有違反法令及律師公會會則者。司法總長或高等檢察長得宣示其決議無效。或停止其會議。

第七章 懲戒

第三十五條 律師有違反本章程及律師公會會則之行為者。律師公會會長應依常任評議員會或總會之決議。聲請所在地地方檢察長將該律師付懲戒。

地方檢察長受前項聲請後。應即呈請高等

檢察長。提起懲戒之訴於該管高等審判廳。律師之懲戒。地方檢察長得以職權呈請之。第三十六條 若懲戒人或高等檢察長對於懲戒裁判有不服者得向司法總長提出覆審查之請求。

第三十七條 懲戒處分分爲左列三種。

一 訓戒。

二 停職。一月以上二年以下。

三 除名。受除名處分者非經過四年不得再充律師。

第三十八條 本章程於律師法及其施行法公布後即行廢止。

第三十九條 本章程自民國七年一月一日施行。

修正律師懲戒會暫行規則

民國五年十月二十五日公布

第一章 律師懲戒會之組織

第一條 律師懲戒會以會長一人會員四人組織之。

第二條 律師懲戒會以高等審判廳推事爲會員。高等審判廳長爲會長。

覆審查律師懲戒會以大理院推事爲會員。大理院長爲會長。

第三條 會員及其代理順序。由大理院長高等審判廳長於前年度終。分別開會。與推事協議定之。

第四條 各級審判廳試辦章程第三節各條。於參與律師懲戒會會議人員准用之。

第五條 關於庶務之準備及進行。由會長指定法院書記官任之。

第二章 懲戒之審查

第六條 會議。非會長及會員全體出席。不得開議。決議以多數表決定之。會長加入表決之數。

第七條 聲請爲懲戒審查者。應提出證據。並附具意見書。

第八條 會議日期。由會長於接受事件後十五日內指定之。

第九條 高等檢察長應列席於會議。陳述意見。調查證據。得以職權或囑託他審判

或檢察衙門爲之。調查證據有必要時。得給限相當期間。命該律師提出辯明書。或命其到會陳述。但逾期不提出或不到場者。得逕行決議。

第十條 會議之開議。延展續行。並討論終結。由會長定之。但關於討論終結。因會員二人之提議。得付表決。

第十一條 關於懲戒行爲之表決。應先就開始懲戒程序是否合法及行爲應否懲戒行之。

第十二條 律師懲戒會審查中。如預料其行爲應受除名處分時。無論何時。得以職權或依高等檢察長之聲請。先表決停止被付懲戒律師之職務。

前項表決。應通知高等檢察長及被付懲戒律師。其效力即自接受通知之日起發生。

第十三條 表決方法以記名投票行之。

第十四條 凡議決之結果。即時報告於司法總長。並通知高等檢察長。及被付懲戒律師。

第三章 聲明不服程序

第十五條 高等檢察長或被付懲戒律師。對於律師懲戒會之決議。於接受通知之日起二十日內。向司法總長聲明不服。

聲明不服。應將理由書經由原律師懲戒會提出於司法總長。原律師懲戒會接受前項理由書。連同記錄及證據。迅速轉呈於司法總長。但係逾期者。即通知高等檢察長及被

懲戒律師。

第十六條 司法總長接受前條之呈送後。即分別爲左列之命令。

(一) 不合法或無理由者。覆駁斥之。

(二)

有理由者。發交覆審查律師懲戒會為覆審查。

第十七條 懲戒處分。因期內無合法之聲明不服。或經司法總長為前條第一款之命令時。即行確定。

前條第二款之覆審查決議後。報告於司法總長。即為確定。

第四章 懲戒之執行

第十八條 司法總長接受懲戒會決議報告。或為第十六條第一款之命令後。即分別為左列之執行。

(一) 訓戒或停職。除令該管高等檢察長轉令地方檢察長送達訓戒文或停職命令外。將決議書及訓戒文或停職命令。以政府公告公布之。
(二) 除名。除令該管高等檢察長轉令地方檢察長送達除名追繳證書。高等審判廳長撤銷登錄外。將決議書及除名命令。以政府公告公布之。

第五章 懲戒審查與刑事訴訟程序之關係

第十九條 刑事訴訟程序中。律師懲戒會。就同一事件。不得開始審查。

懲戒審查中。就同一事件。對於被付懲戒律師。開始刑事訴訟時。其事件未經判決以前。

應停止懲戒之審查。

第二十條 依刑事裁判受免訴或無罪之宣告時。就一行為。仍得付懲戒。

第六章 附則

第二十一條 本規則自律師懲戒法公布後。失其效力。

第二十二條 本規則自公布日施行。

第十九編 外交

國民外交常識

世界交通，我人與外人交接的機會愈多，則對於外人居留國內的地位，及法律上之關係等，均應明瞭，然後可不受虧。即應接進退及各種宴會的儀節習慣，亦不可不知。免致臨時手足無措，非常貽笑。

本書介紹國民外交的常識。內容分四章：

一，國民外交概論；二，世界外交的趨勢；三，中國外交的現狀；四，國際法上外交之地位。舉凡外交上應有之常識，闡述殆盡。

一 冊 二 角 五 分

商 務 印 書 館 發 行

第十九編 外交

國際條約類

協商及參戰各國與奧國之和平

條約摘要……………一

中波通好條約摘要……………一

中德協約摘要……………一

華盛頓會議紀要……………二

一 各國代表……………三

二 各國所持方針……………四

三 會議組織法……………四

四 限制海軍案……………六

五 軍備限制與英日……………七

六 軍備限制與法意……………八

七 潛艇毒氣條約之訂結補

助艦及飛機問題……………八

八 四國協約……………九

九 太平洋島領防禦問題……………一〇

十 西伯利亞問題……………一〇

十一 耶普島問題……………一一

十二 我國十大原則路德四

原則及九國遠東公約……………二

十三 廢止租借地問題……………四

十四 宣布對華合同案……………四

十五 取消二十一條問題……………五

十六 山東問題……………八

十七 中國關稅自主問題……………四

十八 中國軍備縮減案……………四

十九 取消各國在華領事裁

判權問題……………五

二十 裁撤各國在華郵局問

題……………五

二十一 裁撤各國在華無線

電臺問題……………五

二十二 撤退在華外國軍警

問題……………六

二十三 中國鐵路管理統一

問題……………六

二十四 華盛頓會議最後之

一幕……………二七

青島接收及其交涉之經過……………二七

一 青島交涉之經過……………二六

一 中德之青島交涉 二 中日青島交涉

之開始 三 巴黎講和會議中之青島交

涉 四 中國公民之拒絕直接交涉 五

華盛頓會議中青島問題之解決

二 華盛頓會議後之交涉……………二六

甲 膠濟鐵路沿線之撤兵 乙 中日答案

細目協定之交涉

三 青島及膠濟鐵路之實行

接收……………三

甲 青島行政事務等之接收 乙 膠濟鐵

路之接收

山東懸案細目協定……………三

正文 附件

關於協定條件第六項要求事

項之換文……………四〇

關於膠澳舊租界地內土地問

題之換文……………四〇

山東懸案細目協定了解事項……………

……………四一

山東懸案鐵路細目協定……………四二

山東懸案鐵路細目協定了解

事項……………四四

第十九編 外交

國際條約類

協商及參戰各國與奧國之

和平條約摘要

第四段 中國(節錄)

第一百十三條 奧國就其有關係之範圍內將一九〇一年九月七日在北京簽字之最後議定書各規定連同補足之一切附件照會及文件所生之特權及利益放棄以與中國。並將一九一七年八月十四日以後按照該議定書任何賠償要求同樣放棄。

第一百十四條 俟本約實行締約各國各就其有關係之範圍內應適用者如左。

一 一九〇二年八月二十九日關於中國關稅新率之協定。

二 一九〇五年九月二十七日關於黃浦江之協定。及一九一二年四月四日增加之暫行協定。

惟中國按照此種協定曾許予舊奧匈君主國之利益或特權。今後不負給予奧國之義務。

第一百五條 奧國就其有關係之範圍內將在天津之奧匈租界或在其他中國領土內所有屬於舊奧匈君主國之房屋碼頭及浮橋營房廠庫軍械及軍需品各種船隻無線電報之設備暨其他公產等一切權利讓與中國。

惟聲明外交官或領事官所用住房或辦公所運同物件及器具不在前項讓與之列。又中國政府於本約實行之日未得仍與一九〇一年九月七日最後議定書有關係之各

國外交代表同意。不應採用任何辦法以處理在北京所謂使館界內舊奧匈君主國之公私財產。

第一百十六條 奧國就其有關係之範圍內承允取消得自中國政府現有天津奧匈租界之契約。

中國於上開界內已完全恢復行使主權聲明意旨將其開放為各國公共居留及貿易之用。並聲明此種契約之取消並不影響協商及參戰各國人民在此界內所持產業之權利。

第一百七條 奧國放棄其對於中國政府或任何協商或參戰國政府因在中國之奧國人民拘留及遣送回國而生之一切請求。

並放棄自一九一七年八月十四日以後因在中國奧匈船隻之捕獲奧國所有權權利及利益之清理封存或管理而生之一切請求。惟此項規定在無論何種清理之入款內不得影響有關係者之權利。因此種權利已由本約第十部(經濟條款)規定。

中波通好條約摘要

條約共七條。其重要者如後。

兩締約國得派大使公使代辦及其館員。除關於領事裁判權外。享受之待遇及特權與豁免利益均與其他最惠國大使公使相同。

兩締約國之臣民或人民在他一締約國之邊境或居留時服從所在國之法律。倘遇有訴訟爭執。犯所有法律之一切輕重罪案。歸所在國即中國波斯國法庭審理。

兩締約國得派總領事正領事副領事代理領事駐紮於彼此容許諸外國同等官吏所駐紮之重要城邑及口岸。除領事裁判權外。得享受最惠國領事官之同等特權。惟商人不得派充領事官。僅可為名譽領事。

民國九年六月一日回曆一千三百三十八年九月十四日西曆一千九百二十年六月一日兩國公使將此約在意京互換。

中德協約摘要

協約共七條。其聲明文件之重要者如下。因德國擔任對於中國。應盡一千九百十九年六月二十八日威塞條約於一千九百二十年一月十日開始實行者第一百二十八條至一百三十四條所發生之義務。

德國勢不得已。而將其凡因與中國訂立一千八百九十八年三月六日之條約及其他一切關於山東省之文件而獲得之一切權利產業權特權拋棄之。以此之故德國失去將以上各種權利產業權特權歸還中國之能力。

又正式聲明如左

允認取消在華之領事裁判權。

拋棄德國政府對於德國駐京使署所屬操場上之全部權利於中國。認明威塞條約一百三十條第一項中所載之(公產)字樣係賅括該地而言。

並准備將中國各處收容德國軍人之費。償還中國政府

其公函之重要者如下。

(一)華貨在德之關稅 協約第四款所指兩國進出口及通過之稅。不超過本國人民所納之稅率一語。並無妨礙中國引用威塞條約之二百六十四條所予之利益。

(二)賠償損失 德國按照威塞條約中原

則。賠償中國損失外。德國仍願償還各處收容之費。

德國政府擔任照已受清理之在華德僑財產所得各款之牛及未受清理各產業價值總數之半。隨後協定一筆整款以現款四百萬元及津浦湖廣鐵路債券交與中國政府。作為戰爭賠償之一部分。

(三)在德之華產 在德之華人動產不動產。於本協約批准後完全歸還。

(四)在德之中國學生 中國留德學生。德國政府極願竭力幫忙。使其得進學堂或得有實地練習。

其答覆德代表詢問函件之重要者如下。

(一)中德僑民財產將來之保證 中國政府對於在中國德人和平營業。允許給與以完全保證。並除按照普通承認國際法原則。或中國法律所規定外。不再查封其財產。德國政府對於在德華僑。應同樣辦理。

(二)司法保障 在中國德人訴訟案件。當由新設之法庭。以新法律審理。有上訴之權。德籍律師及翻譯。經法庭認可者。得用為輔助。

(三)會審公堂之案件 德僑在會審公堂原被告案件。中國將來當尋一解決方法。使各方面均得其平。

(四)中國對敵通商條例 此項各種條例。在協約批准日起。當然失其效力。前在海關掛號之德國商標。自本協約批准後。由原主在海關重行掛號者。應恢復其效力。在國定稅。未普遍施行之前。德貨入口。得暫照通行稅率。完納關稅。

(五)中德債務之清理 中國政府無意加入威塞條約二百九十六條所設公共清理處。民國七年五月二十日外交總長顏惠慶致德國共和政府代表卜爾熙函。七月一日將批准該約互換。

華盛頓會議紀要

自美國大總統哈定於民國十年七月十日。發起軍備限制及太平洋遠東問題會議以後。除原邀我國及英法意日列席外。尚有荷蘭因在太平洋亦有殖民地。葡萄牙佔有澳門。且為歐洲各國首先在中國得根據地者。比利時雖無租借地或領土。而在中國之經濟利益頗大。握有鐵路及其他權利。且與各國財團共同從事於開發中國之富源。已歷多年。故此三國先後要求參與會議。於是美國補發請柬。充其加入。此外如俄國雖在遠東有廣大領土。然以其國家無完整之政府。未便邀請。僅對之聲明。將來任何決議。斷不致損害俄國在歐亞之主權。

是則參與華盛頓會議者計有九國。其討論限制軍備問題時。由英、美、法、意、日、五國行之。而討論太平洋遠東問題時。則更加入中、荷、比、葡、四國焉。該會議自民國十年十一月十二日開幕。至翌年二月六日閉會。茲將關於會議各種經過情形。分述於下。

一 各國代表

華盛頓會議之主旨。既在限制軍備。又在解決各國所紛爭。而能引起戰爭之太平洋遠東問題。其重要自無待言。故與會各國無不謹慎。將事選避熟悉現勢長於外交之人材。以充會議之代表。又指派顧問專家。以備代表之諮詢。美國之代表為國務卿許士。日本總代表雖為德川。而其權實操之於加藤。英國原定首相路德。喬治親自出馬。美人亦亟望其蒞會。然為愛爾蘭問題及國中失業問題所牽制。欲行而卒不能成行者。厥法國首席代表為總理白里安氏。於會議未開幕前。至美。然亦以國事糾紛。不能久留。開會未及二旬。即行返國矣。我國首席代表原為外交總長顏惠慶。因恐國內或有交涉發生。致難應付。故亦中止。而以駐美公使施肇基為之代。茲將各國全權代表列表於左。

中國
駐美公使施肇基

駐英公使顧維鈞
前司法總長王寵惠

美國

國務卿許士 (Charles Evans Hughes)
前國務卿路德 (Elihu Root)
參議員洛治 (Henry Cabot Lodge)
參議員安特佛得 (Osca W. Underwood)

英國

外交總長貝爾福 (Arthur J. Balfour)
海軍總長李氏 (Lord Lee of Fareham)
前坎拿大首相巴頓 (Robert Borden)
坎拿大代表

澳洲國務總長裴爾士 (George F. Pearce)
澳洲代表

印度總督習參薩薩史得利 (V. S. Srinivasa Sastri 印度代表)
大理院推事薩爾蒙 (J. W. Salmon)

新西蘭代表
駐美大使吉特士 (Auckland Geddes)

法國

首相白里安 (Aristide Briand)
前國務總理維佛亞尼 (René Viviani)
殖民總長沙牢 (Albert Sarraud)
駐美大使巨塞蘭 (Jules Jusserand)

意國

前財政大臣義才爾 (Carlo Schanzer)
駐美大使李西 (Vittorio Ricci)
前財政大臣美達 (Filippo Modia)
上院議員亞爾白蒂尼 (Luigi Albertini)

日本

貴族院議長德川家達
海軍大臣加藤友三郎
駐美大使幣原喜重郎
外交次長植原正直
比利時

駐美公使狄甲脫 (Barton de Cartier)

荷蘭

外交大臣康尼碧克 (H. A. van Kornebeek)
外交部員白洛克倫 (F. Beelaerts Blokland)
殖民大臣摩尼斯科 (E. Moressot)

駐美公使愛佛文 (J. C. A. Everwijn)
駐瑞典公使波福特 (W. H. de Beaufort)

葡萄牙

駐美公使達爾曼子爵 (Viscount d'Almeida)
殖民部外務司長法斯康斯羅 (Captain Vasconcellos)

以上各國代表。一望而知其俱為外交能手。洵如法總理白理安所謂集天下之精英於一處。代表出發各國政府既給與訓示。敦促於前。國民方面又集合團體申勉於後。良以會議重要。不得不鄭重出之也。代表至美後。宣傳接洽。不遺餘力。而尤以日本為最甚。今試就各國對於會議之預定主張。一加考察。則各國代表所宣傳之目的。及開會後之情勢。可以深悉矣。

二 各國所持方針

美國為發起此會議之國。其態度較為公正。彼在會議以前。未公表若何之方針。但知其對於海軍裁減頗有誠意。對於遠東問題。以為中國事務。均應提交會議。以門戶開放機會均等主義解決之。對於英日同盟則竭力反對。故其主張當如下：(一)開放中國門戶。(二)廢除英日同盟。(三)廢除關於遠東之秘密條約。(四)訂正藍辛石井條約。(五)英美兩國有同等海軍力之必要。(六)日美互訂條約。不得在太平洋設立要塞……等等。至於日本在會議初創之際。已大為惶恐。以為此會不啻使日本為被告。而受國際之審判。蓋彼亦自知年來對華政策之強橫也。故初時要求提示會議範圍為美國拒絕。乃運動既定事實與特殊利益之除外。一面對美國為極大之讓步。以博得其歡心。觀

其政府給與與會代表之訓示。(一)擬訂英、美、日、或英、美、法、意、日同盟。以維持日本在中國之特殊利益為原則。(二)縮減海軍。以能維持太平洋日本委任統治區域及中國沿海為限度。(三)陸軍限制。以能維持日本在中國特殊地位為限度。(四)移民及食糧工業原料品問題。日本在中國有特殊地位。惟各國在中國之機會均等。門戶開放主義應尊重之。(五)西伯利亞問題。適用門戶開放機會均等主義。(六)主張開放太平洋沿岸。觀此則日本之主張。固無一不在保持在華之特殊地位。一面又倡為共管中國之說。以消滅各國對華之聽聞。猶幸未為各國所信任。英國之主張。與日本相聯貫。惟彼於會議前。毫不露其意見。此固英國外交之長處。欲靜默以待良機也。法國代表參與會議。未有政府訓令。因參眾二院通過信任政府案。許白里安自由行動。白里安隨時考慮提案。其廣大之原則為：(一)關於在中國之商業均等機會與美國同等相稱。(二)限制海軍軍備。法國並不為難。因法國海軍已低於大會所將採用之程度也。(三)法國所特別注重者。為陸軍軍備。因法國對德有特殊地位。且又須防俄國之過激黨也。若必須低減。非要求已簽字而未批准之英、美、法三國攻守同盟復活。或美國允

以相當之協約不可。意國對於大會之關係。不切與法國約定取同一之態度。然白里安自稱法國周旋於美日之間。而意國則周旋於英、美之間。其他三小國。則俱允協助中國。其於軍備限制。未得與聞。無有主張。此則各國對於華盛頓會議之大體方針。其在會議前之宣傳。即以此為標準。而在開會後之意見。亦即以此為根據矣。

我國於華盛頓會議。言其利。可與吾人以自新之機會。言其害。則不啻俎上之肉。任人宰割而已。弱國無外交。我國至此。危急存亡之秋。雖上下一心。枕戈待旦。猶恐不及。而無如南北分裂。代表不受使命。他國復借此以為中傷之口實。故會議方開。英、法、代表。即有中國代表是否有完全資格以贊問。欲獲勝於外交場中。識者固已知其不易矣。

三 會議組織法

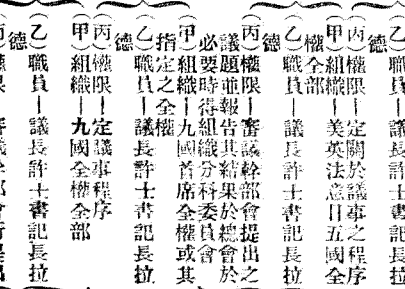
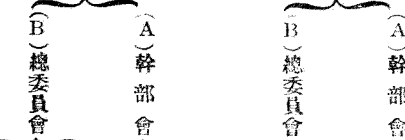
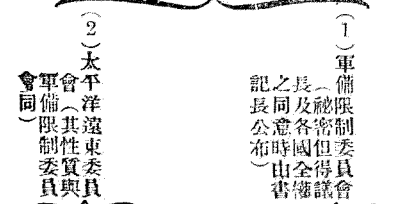
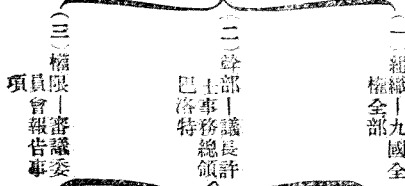
華盛頓會議。原定於十一月十一日開幕。惟是日為休戰紀念。乃改於十二日晨。在「大陸紀念館」開幕。中、美、英、法、意、荷、比、葡、日九國代表入席。首由牧師致祝。繼為哈定演說。略謂：「大會之結果。將有左右世界之命運。此會為二十世紀良心覺悟之徵兆。非僅來自美國。且亦起於歷代戰爭。渴望友交之世界。凡有思慮

之人民。莫不欲觀戰爭之爲人共棄。美國以不
 自私之手腕。歡迎諸君。吾人不懷畏心。不蓄惡
 念。不疑人爲我敵。不圖征服他人。我所有者。我
 自鑿足。人所有者。我不覬覦。我僅願與諸君合
 作。非一國所能獨爲之。更優秀更高尚事業耳。
 辱榮無須。國體無須抑。但余願得志之混
 合。共同努力。少預備戰爭。多享受和平而已。人縱

不爲更優秀之感想所觸動。但異常代價之事
 實。及經濟之狀況。亦足見縮減軍備之必要矣。
 余不獨以好意與大志歡迎諸君。且具有大信
 任焉。吾人集會爲人道服役。余望有保障之一
 種了解。並望有減輕負擔改良秩序之約束。如
 是則世界安矣。云云。然後由英國全權委員
 貝爾福之提議。推定許士爲主席。許士陳述會

議之方法。及一般方針。先爲軍備制限問題之
 討論。以及於遠東太平洋洋問題。進而宣布其
 海軍限制之一大提案。許士退後。法、英、日、意、比
 中、荷、諸國代表咸有演說辭。其後許士又建議
 設立二委員會。以議定軍備制限問題及太平
 洋遠東問題之議事程序。經全體通過。於十四
 日議定會議之組織法。茲先表列如左。

(開公)議會總



總會公開。由九國全權全部組織之。以議長許士事務總領巴洛特為其主幹部。其權限為審議委員會報告事項。主幹部之下為軍備限制委員會。及太平洋遠東委員會。

軍備限制委員會以秘密之形式開之。但得議長及各國全權之同意時。得由書記長公布。又分為幹部會與總委員會。幹部會由美、英、法、意、日五國首席代表或指定代表組織之。定議事程序。總委員會以該五國代表全部組織之。並有英國殖民地代表在內。其責任為審議幹部會提出之議題。並報告其結果於總會。在必要時得組織分科委員會。名為軍制分科會。

太平洋遠東委員會。性質與軍備限制委員會同。亦分幹部會與總委員會。此幹部會以九國首席代表或指定代表組織之。定議事程序。總委員會以九國代表全部組織之。其權限亦為審議幹部會提出之問題。並報告於總會。必要時得設分科委員會。名為遠東分科會。其職員與幹部會同。以決定中國問題之議事日程為其權限焉。

四 限制海軍案

美國代表許士於開會之第一日即發表其海軍限制案。其綱領。即在所謂海軍十年休息期。現在建造中或設計中之主力艦悉行廢棄。

舊式艦亦須拆毀。其所定之四大原則為
(一) 已成或在計議中之海軍擴張程序一律停止建造。
(二) 拆除某種舊式戰艦。
(三) 有關係各國之現有海軍力應注意之。
(四) 應以主力艦噸位為計算海軍力之標準。補助艦亦以此為比例。根據此原則以裁減海軍。則各國應銷除之軍艦及其遺留者當如下。

美國 美國現在建造一九一六年海軍造艦計畫中之新戰艦十艘。巡洋戰艦六艘。其中一艘已經完工。其餘諸艘均在建造中。程度參差不齊。有數艘已完成分之六十乃至八十分。美國造此新艦已耗去三萬三萬金元。然此計畫如能接受。則美國擬廢行者
(一) 現在建造中之主力艦一律拆毀之。即正在建造中之巡洋戰艦六艘。戰艦七艘。已下水之戰艦兩艘。總計新艦十五艘。如完工後噸位總數為六一八、〇〇〇噸。
(二) 凡較「古拉華」(Delaware) 及「北台柯達」(North Dakota) 兩艘更舊之舊戰艦一律拆毀之。上舉兩艘不在拆毀之列。總計舊艦十五艘。二二七、七四〇噸。
總計美國應毀主力艦三十艘。噸位總數八

四五、七四〇噸。
英國 據此計畫。英、日兩國之裁減數量。應與美國所取行動完全相稱。預擬英國之應廢行者
(一) 「化特式」(Hood) 新艦四艘。雖未動工。而經費已經動用。今應停止建造。如造成後。其噸位總數為一七二、〇〇〇噸。
(二) 此外應將努級無畏艦二等戰艦。及噸

等戰艦之舊於「喬治第五號」者一律拆毀。
總計英國應毀原有主力艦十九艘。四一、三三五噸。連「化特式」新艦四艘。共計五八三、三七五噸。
日本 日本應廢行者
(一) 尚未動工之「紀伊」、「尾張」、「第七號」及「第八號」等戰艦四艘。「第五」、「第六」、「第七」、「第八」號等巡洋戰艦四艘。應將其計畫取銷。此條不成其為停止建造。因均未動工也。
(二) 已下水之「陸奧」在建造中之「土佐」、「加賀」等大戰艦二艘。在建造中之「天城」、「赤城」材料已集之「愛宕」、「高雄」等巡洋戰艦四艘。均應拆毀。

照此條規定。日本應拆新艦七艘。如一律完工。其噸位總數為二八九、一〇〇噸。
(三) 所有等級無畏艦二等戰艦。一律拆毀。

即謂凡屬舊於「山奧」號之舊艦均應拆毀。「山奧」不在拆毀列計共十艘總噸位一五九、八二八噸。

總計日本應毀四四八、九二八噸。

依據上述擬議三國共應拆毀已成及在建造中之主力艦六十六艘噸位一、八七八、六四三噸協定成立後三月內三國應留之主力艦爲美國十八艘五〇〇、六五〇噸英國二十二艘六〇四、四五〇噸日本十艘二九九、七〇〇噸。

補換辦法 關於補換辦法美國擬定如下。

(一)應即協定最早之補換非待協定成立十年期滿後不得施行。

(二)主力艦補換之最高噸位爲美國五十萬噸英國五十萬噸日本三十萬噸。

(三)艦齡滿二十年之舊主力艦得許建造新主力艦補換之。

(四)將來建造補換之主力艦不得超過三萬五千噸。

補助艦限制辦法 分爲三種。第一水面補助艦即巡洋艦(除巡洋戰艦)水雷戰隊領袖

毀滅艦毀滅艦等英美二國各得有四十五萬噸日本得有二十七萬噸第二潛水艇英美各

得九萬噸日本得五萬四千噸第三航空運送

艦英美各八萬噸日本四萬八千噸。照此計劃英美日三國海軍所遺留者以噸數計算其比例爲五、五、三即英美同等而日本得有英美海軍十分之六是也。許士提出後各國代表一時異常驚愕而尤以英日爲甚蓋此計劃以美國所犧牲爲最大二國不信美國何以竟能毅然出此也。

五 軍備限制與英日

英日二國對於美國許士之提案至十五日第二次大會發表意見。二國皆接受其原則而對於細目則各要求修正英國所最注意而不以爲然者爲

(一)停止造主力艦十年之議。以爲備言停止而不裁減製造軍備之機械工廠實無意義。再造軍艦之期限宜延長若干年或規定每年祇造一艦或每國祇許有一造主力艦之廠庶幾造艦機械得以逐漸減少若不減少造艦之具則各國仍能隨時擴張海軍也。

(二)英國從未有且不欲有潛艇九萬噸。甚願限制製造潛艇之大小噸位。因大潛艇乃攻擊之具也。

(三)裁減運送艦之辦法。不爲英國所贊同。因英國已於戰時造就多艘。此後不能再造。美國近時未有此艦。將來可採用最新方法以建

造之。是則美國實佔一勝者也。

日本於會議中宣稱日本雖不欲有與英美相等之艦隊。但必須置備爲國家安寧所必要之海軍。今日本之新式戰艦。備及英美百分之六十而附近海面外國之海軍根據地。皆甚強固。將來敵軍得由此以戰日本自衛之軍。日本實不勝其防禦。故日本要求噸數當在五、五、三比例以上。約以合於英美百分之七十爲度。且謂已造之「陸奧」新艦。所費不貲。宜拆毀舊艦以代之。而飛機與運送艦之數。又須與英美相等。英日二國之意見提出後。軍備委員會當組英、美、日三國海軍專家分科委員會以討論之。美國視潛艇爲防衛之具。而非攻人武器。以爲美國海岸線長至六萬五千基羅米突。艦隊既大。加裁減若潛艇。更如英國所言而受限制。則將無以自保。飛機不許建造。航空術行將退步。亦不當裁減。美國又以爲日本要求海軍力在五、五、三比例以上。更無理由可言。若毀舊艦而代以新者。則日本將有世界最大最強之新艦。二艘。有十六吋以上之大砲。美國祇「麻里崗」式一艘。而較日本仍小。速度亦較低。因此之故。美國對於日本之要求。甚爲堅拒。此案遂延宕不決。其後日人漸露其意見。謂若得有保障其國家安寧之辦法。如以英、美、日三國協定代英

日同盟及太平洋要塞防禦問題有相當之解決。則日本允接受五、五三之比例。於是經會商之結果。而所謂四國協定者遂以成立。四國協定既成立。日本即宣稱接受許士提案。惟保留「陸奧」以代「山奧」。則日本仍堅持不讓最後決議。三國各保留相當新艦。美國保留「麻里蘭」式之「科羅多」華盛頓二艦以代「台拉華」北台阿達。英國則添造同於日美所留者二艘。拆毀舊艦四艘。至是英美日三國之海軍比例遂協定就緒矣。

六 軍備限制與法意

法國於海軍限制不甚關切。而於陸軍則異常注意。前已言之。二十一日開第三次大會討論陸軍裁減事宜。白里安即宣稱「法國注意和平。較任何國為切。惟以有敵對之德國在。未便輕弛軍備。法國不久擬將軍役期限減短。一半是與裁減一半之陸軍無異。此即法國對於和平之供獻」。云云。法國之地位頗能為各國所瞭解。故對於其陸軍意見。多與以同情。決於此次會議。不復涉及陸軍問題。於是白里安乃滿意回國。然至十二月十日第四次大會。當日本已允接受五、五三比例之時。法國忽有出人意表之要求。致大會裁減軍備之計劃為之停頓。即法國提出可驚之海軍計劃是也。查現有

法國之海軍主力艦。為十六萬四千噸。而美國主張法國得有十七萬五千噸。然法國計劃內。則有逐漸建造新艦十艘。共三十五萬噸一條。第一艘定一九二六年起造。時法國主力艦當為十六萬四千噸。全屬無畏式舊艦。至一九三一年。為二十萬噸。舊艦二。新艦六一九三六年。為二十三萬五千噸。舊艦一。新艦七。迨至一九四一年。法國共當有三十五萬噸。計新艦十艘。據一般觀測。法國之所以提出新要求者。殆以海軍討論。全為貝爾福。加藤。許士三人所壟斷。法人未得與聞。惡其輕視故也。法代表沙罕表意見後。各國遂大起不安。意國宣稱意國海軍始終要求與法國同等。法加則意亦照加英。國亦深忌法海軍之過強。蓋恐其一且與意國聯合。即可以妨及英國在地中海之地位。及蘇彝士運河之管領權也。美國以海軍限制案將次就緒。準備慶祝。忽又為法國所阻。其不快自無待言。宣言若法國堅持此議。則各國亦惟有再造軍艦。而不變五、五三之比例云云。是則大會結果。不為裁減。而反為增加軍艦矣。時白里安在英。乃由美國駐英國公使哈佛轉與商議。白里安允予讓步。但謂用於防禦之軍艦。如與主力艦作同樣之裁減。則法國不能接受。故法國除潛艇補助艦等保留提案外。已正式接受

海軍主力艦之比例。即對於美五、英五、日三。法國為一。七。意國為一。六。八。是也。

七 潛艇毒氣條約之訂結補助艦及飛機問題

英國所要求之潛艇問題。直至十二月二十二日之海軍總委員會始行提議。英代表李氏宣言。『以潛艇論。美國之建議。實與大會目的不符。蓋此建議。美國得加造六千五百噸。英國得加造九千五百噸。日本得加造二萬一千八百噸。是則鼓動一種較水面船隻更可反對之船隻也。』李氏又謂。潛艇非廉價之防具。而為廉價之攻具。故英國主張將潛艇完全廢止。此時各國之意見。均不以潛艇為無防禦價值之言。為然。然亦以濫用為憾。法國代表主張大會限制潛艇。法國至低之限額。當為九萬噸。後由美國提出改正之計畫。為英美各六萬噸。法四萬二千噸。日三萬二千噸。意二萬二千噸。法仍未允。日本要求為五萬四千噸。意國則欲與法國同等。英國雖贊成美國之解決辦法。然以為法國之要求。其意不啻欲襲擊英國將來之商船。故仍保留其建造各種潛艇及補助艦。以資保護。於是自十二月二十八日以後。會議因以停頓。美代表路德乃提議限制潛艇規則二種。(一)須遵守國際公法所載公認之原則。

(二)完全禁止潛艇攻擊商船。該提議得各國同意。通過於海軍委員會。并訂明五簽約國以外之各國亦請其共守此約。於是潛艇噸位比率問題。即擱置不議矣。

潛艇案決議以後。路德又建議將來戰爭應禁用有毒煤氣。亦經各國贊成。與上述潛艇案合成潛艇毒氣條約。其中第五款載稱。致人於死之毒氣與他種液體化學物。爲文明國公論所不許。且爲大牛文明國簽字於本約者所已禁。今更作爲國際公法之一部分。不得再用。各國自不准施用以後。並當勸令他國亦遵照辦理云。

補助艦之噸數。委員會准美國提議。除主力驅飛機運送艦以外之一切補助艦。最大者以一萬噸爲限。所裝之噸自不得過八吋。(主力驅艦。自徑爲十六吋)又決議一萬噸以上之商船。戰時不得改爲補助艦。而一萬噸以下之商船。如改爲補助艦。仍須守軍備限制之範圍。所裝噸位。以自徑八吋爲限。

該委員會同時議定飛機運送艦之噸數。每艘以二萬七千噸。噸位八吋爲限。英美各五艘。噸數十三萬五千。日本三艘。八萬二千。注意各三艘。計六萬噸。其後爲節省經費起見。又議定各國得將已造或未造成。依約應行拆廢之軍艦。改充飛機運送艦。而廢艦之處理。亦即因此而得解決。

至於飛機限制問題。則各國多謂非到會之國。多於今日不能實行。於是五國代表成立一飛機案。謂委員會意見。以爲現在在事實上對於商用或軍用飛機之數量或性質不能加以任何有效力之限制。一文中現在二字。乃英代表貝爾福所主張加入。彼謂將來學識深造。或可辦別軍用商用也。其後復通過一議案。將來再以商務專家及法律專家組織委員會。研究此問題。俾得加以限制云。

八 四國協約

華盛頓會議之爲美國所主持。世人莫不知之美。日不睦。英人感於英日同盟之困難。然又不忍割置。故出其靈敏之外交手段。欲調停英日之宿嫌。成立英美日三國協定。以把持遠東局面。日本則受英日同盟之賜。獲益良多。既得以此與英國續盟。又與美國言歸于好。其贊同自不待言。所可慮者。美國之贊同與否耳。美國在會議初期。許士宜稱美國決不願加入任何協定。然其後因海軍案延宕不決之故。竟願成此協定。以期海軍提案之速行解決。法國在太平洋據有海洋洲之島嶼。及印度支那。對於三國協定。不得與聞。表示不快。乃亦請其加入而

成四國協定。此約定爲條約形式。須經各國憲法上之手續。及美國參議院之批准。商定後。即於十二月十日之第四次大會宣布。同月十三日簽字。其全文如左。

亞美利加合衆國。大不列顛帝國。法蘭西共和國。日本帝國。因欲確定一般平和。及維持本國在太平洋所有島嶼屬之權利起見。決定締結條約。因是各命全權委員。爲協定如左。

第一條 締約國互相同意。尊重彼此在太平洋地方所有島嶼屬之權利。

締約國間。不論何國。如因太平洋問題發生爭議。及涉及上述之權利關係。不能賴外交手段圓滿解決。且有使現在締約國間所存在之調和的協調受影響之虞時。則爭議國須邀請其他締約國。開一共同會議。謀全事件之考量及處理。

第二條 若前記之權利。因非締約國之侵略行動受威脅時。締約國以對付此種特殊之局面。就於宜共同執行。或宜分別執行之。最有效之措置。相互了解起見。須充分且開誠布公相互通告。

第三條 本協約從實施之日起。定十年間爲有效期間。前記期限滿期後。締約國之一

方得以前十二個月以前之豫告。廢棄本協約。至經過此項期間不行豫告時。仍繼續有效。第四條 本協約須照各締約國憲法上之手續。迅速批准。且因此批准書彙齊於華盛頓後發生效力。一九一一年七月十三日在倫敦締結之英日協約。在本協約發生效力時。即同時消滅。

保留條項 亞美利加合衆國代表簽字時。爲對日之耶魯島問題。移民問題及土地法問題。曾加保留兩項。保留書內容如左。

亞美利加合衆國。大不列顛帝國。法國。西共和國及日本帝國。簽字本協約之際。聲明各締約國之了解及意向如左。

一、本協約適用於太平洋委任統治諸島。但本協約之訂定。不得視爲亞美利加合衆國承認該委任統治。且不得妨礙亞美利加合衆國與委任統治諸國間關於委任統治諸島之協定。

二、本協約第一條第二項所述之爭議。不得包括在國際法理上認爲純屬於各國內國法權上之問題。

九 太平洋島領防禦問題

一九二一年十二月十三日華盛頓美英法日所締結之四國協約。中有太平洋

「島領」字樣。曾引起疑義。謂島領是否包含日本本土。何者爲島領。美國總統與其國務卿許士解稱各異。遂遭參議員之批駁。其後總統發表意見。一以美代表之解釋爲準。日本本土包含在內。然日本代表奉東京政府訓示。謂包含日本本土。有關於本國家體面。願行除外。得各國允准。別作附文以說明之。此疑義既經解決。而在討論太平洋防禦問題時復發生同標之疑義。何者爲本土。是也。按照民國十年十二月十五日英美日三國所議定。太平洋區域運香港在內之要塞及海軍根據地。應維持現狀。但此項限制不適用於檀香山澳洲。新西蘭。及構成日本本土之諸島。美國加拿大之沿岸。關於此等區域。各該國均保留完全自由。此所謂「構成日本本土之諸島」。一語。則如小笠原羣島是否包含在內。在訂立海軍條約之時。不可不明定其範圍。英國欲準緯度以定之。澳洲新西蘭偏於南方。美國則

主張以經度爲準。後於一月十日提出折衷辦法。定爲「北緯三十度以南。東經一百八十度以西」。是則日本之小笠原及奄美大島亦包含在內。日代表提請保留。候東京訓示。日本政府查詢外交最高機關。以爲「小笠原及琉球島自古爲本土之一部。當有防備自由。但以其

與美國之瓜羣島相對。頗自發的。不加擴張防備。至現勢以上。美國對之不謂「自發的限制防備」。而無國際條約之拘束。實屬毫無意義。小笠原除外。而相距僅五百里之瓜羣。只准維持現狀。實不合於太平洋之均勢。於是英國亦要求香港新加坡除外。爭議頗久。結局。日本讓步。允將小笠原島。奄美大島。千島。俱歸入維持現狀範圍之內。規定如下。目前或將來屬於美國之太平洋島嶼。或香港。或英國現有或將來所有之太平洋島嶼。領土。在東經度一百十度。子午線以東者。其海軍根據地之防禦工程。不得變更。日本領土。爲千島羣島。小笠原島。琉球島。奄美大島。臺灣。澎湖島。及將來所得之土地。例外者（一）爲夏威夷島。及美國海岸附近各島。與阿拉斯加。及巴拿馬運河區域。惟阿魯申島不在其內。（二）附近坎拿大之島嶼。及澳洲。與澳洲所有之土地。及新西蘭。」

十 西伯利亞問題 赤塔政府派代表至華盛頓。抱有提出西伯利亞問題之決心。主張西伯利亞之日兵。應即撤退。薩哈連島要求歸還。並乘時擬請各國承認。赤塔政府。無如三謁許士。不得一見。知提出會議之願不遂。乃突行宣告。謂法日間訂有密約。大旨爲（一）日本助法國運俄舊黨藍格爾

與美國之瓜羣島相對。頗自發的。不加擴張防備。至現勢以上。美國對之不謂「自發的限制防備」。而無國際條約之拘束。實屬毫無意義。小笠原除外。而相距僅五百里之瓜羣。只准維持現狀。實不合於太平洋之均勢。於是英國亦要求香港新加坡除外。爭議頗久。結局。日本讓步。允將小笠原島。奄美大島。千島。俱歸入維持現狀範圍之內。規定如下。目前或將來屬於美國之太平洋島嶼。或香港。或英國現有或將來所有之太平洋島嶼。領土。在東經度一百十度。子午線以東者。其海軍根據地之防禦工程。不得變更。日本領土。爲千島羣島。小笠原島。琉球島。奄美大島。臺灣。澎湖島。及將來所得之土地。例外者（一）爲夏威夷島。及美國海岸附近各島。與阿拉斯加。及巴拿馬運河區域。惟阿魯申島不在其內。（二）附近坎拿大之島嶼。及澳洲。與澳洲所有之土地。及新西蘭。」

軍隊至西伯利亞。(二)法國承認日本在西伯利亞有完全自由行動權。(三)日本尊重法國在中東鐵路之利益。(四)日法聯合防止美國在遠東占得優勢地位。(五)日法在華盛頓會議中一致進行。又謂日本允接濟謝米諾夫援俄而擷取西伯利亞森林鑛產漁獵之權利。此等公文發布以後。會議中大概多指爲僞造。不予信任。法日代表。又再三聲明。法日對於西伯利亞從未訂有任何條約。而其後日本在大連會議中。又迫赤塔政府自行否認焉。至日本對於西伯利亞之意見。提幣原於一月二十三日。在遠東委員會發表宣言。謂「日本並無侵犯俄國土地之意。俟西伯利亞穩固政府成立時。日政府即撤退戍兵。薩哈連與在俄國他部分之戍兵亦照此辦理。」云云。次日復由許士發表宣言。列入紀錄。而西伯利亞問題。即以此解決矣。許士宣言錄下。

「美代表已聞知日代表幣原男爵之宣言。及其代表日政府所出公文。聲明西伯利亞海濱省及薩哈連省所駐日軍撤退事宜。美代表嗣又得日本代表正式之聲明。謂尊重俄國之疆土完全。不干涉俄國之國際事務。維持各國在俄商業實業上之機會均等。乃日本一定不移之政策。據此可知日本並不欲以西伯利亞

日軍之行動損害俄人之權利。取得商業上漁業上之特權。或在海濱省薩哈連省占有特別地位。幣原男爵言日軍在西伯利亞之活動。初係借同美國協和進行。當時兩政府之意見。足供大會參考云云。美國以四伯利亞戍兵。並無可成之功。早已實行撤退。此後美日之意見。即不復相和同。一九二一年五月三十一日。美政府曾致文日本。告以久駐軍隊於俄國海濱省之要塞地點。適足以引起種種誤會。非特不能促進駐兵區域之治安。適足長其擾亂云云。七月間日本答復美政府之公文。措詞大致與幣原男爵今之所申述者相同。美國一再聞知日本當局之意見。深望日本將於年內實踐其所宣言。實行撤退西伯利亞之日本戍兵。且以薩哈連歸還俄人。茲提出議案。請將日本代表之宣言。有關於俄境所駐外國軍隊者。報告大會列入記錄。」

十一 耶普島問題

耶普島問題。久爲日美間之懸案。自一九一〇年六月以來。由美國國務卿許士與日本幣原大使。屢經交涉。大體已達諒解。嗣因有華盛頓會議之召集。乃將此案保留暫不發表。及四國協約成立。美國代表洛治復提出保留條項。即以締結關於耶普島之地位及太平洋赤道

以北稱爲委任統治諸島之日美員約爲條件。故此問題不能不早謀解決。民國十年十二月十二日。二國遂照前此諒解訂爲協定。而簽字發表焉。條約內容分爲五項。(一)合衆國使用現在之耶普島。及其將來所當敷設之海底電線。得與日本國處同等地位。(二)合衆國對於無線電信。有與海底電線同樣之權利。(三)合衆國在耶普島有居住權財產權。入及財產之自由出入權。不收關稅。(四)合衆國在耶普島欲爲電氣通信之目的。而無法以得所需要之財產及便利時。日本國願行使其公用徵收權使之獲得。而美國人之財產便利得免徵收。(五)合衆國當以上述關於耶普島諸條項爲條件。同意於日本國統治赤道以北之太平洋委任統治諸島。此條又分爲五項。(甲)日本國允禁止奴隸買賣。強制勞動。取締武器交易。不供給酒料於土民。不施軍事教育。不築城邑。(乙)傳教自由。(丙)維持合衆國之既得財產權。(丁)日美間現行條約適用於委任統治諸島。(戊)改變委任統治條項時。須經美國同意。關於行政年報。須將副本送交美國。准此則美國在耶普島有與日本同樣權利。而在赤道以北諸島。又與英、法、意、三國同受最惠國之待遇。惟須確認日本之委任統治而已。

耶魯島主要之電信問題。既認美國有自主權。至於海底電線。戰前因屬德國。故其處分爲協約國之共同問題。經美、英、法、意、日及荷蘭於十二月三十日議定。耶魯島峯間之海電。屬於美國。耶魯上海間者。屬於日本。而耶魯曼那多間者。歸諸荷蘭。英法意三國允將所有權利讓歸美日。由二國承認三國之特殊利益。是爲六國海電條約。於大會閉幕之日正式簽字矣。

十二 我國十大原則路德四原則及九國遠東公約

我國在華會所提之議案。有基本原則及特別事實兩種。而基本原則。即所謂十大原則也。係民國十年十一月十六日。太平洋及遠東問題總委員會第一次會議時。由我國代表施肇基提出。其全文如下。

關於遠東政局之討論。中國在事實上自占最重要之位置。中國代表團。曾慎重考慮。認爲有在最早時機提出一般原則之必要。以此等原則。足爲本會解決一切問題之先導也。至原則之特別實施。本會當有相當之決定。關於此節。容後再爲提出。今先提原則數項。宣讀於後。當吾人製定此等原則時。已抱定尋求各項條規之目的。庶目前及將來遠東及太平洋各種政治經濟問題。得照此

等條規。謀正當之解決。而有關於各國之權利及合法利益。亦同受相當之注意。故此等原則。蓋所以謀中國一部利益及世界全體利益之融會協和也。中國所欲貢獻者。非徒維持和平。更願促進各國物質之進步與文化之發展。中國願開發其天然之富源。俾各國人民之取給。同時則希望享受自由及平等之往來。爲達到此等目的起見。中國願享有各種必要之機會。就本國人民之才具及需要。從事於政治制度之發展。中國現正與艱難問題奮鬥。此等艱難問題。蓋爲國家積極改革政體。所不能或免者。

此等問題。中國自能解決。惟須有機會從事於此耳。所謂機會者。不徒指中國應免除他國侵略之危害而言。且指應就時勢之所許者。將奪中國行政自由及妨礙中國徵收充分國課之一切限制。悉行解除。中國政府依照大會之議事程序。特提出左列之一般原則。以備大會解決關係中國各項問題之應用。

- 一、(甲)各國約定尊重並信守中華民國之領土完全。暨其政治上行政上之獨立。
- (乙)中國自行準備聲明。不將本國領土或沿海地方之任何部分。割讓或租借

他國。
二、中國因完全贊成所謂門戶開放主義。或中國有約國工商業機會均等主義之故。準備接受該主義實施於中國全部。不設例外。

三、爲增進相互間之信賴。並維持太平洋及遠東之和平起見。各國允許。除先期通知中國與以參與之機會外。彼此不締結直接影響中國或太平洋及遠東地方一般和平之條約或協定。

四、各國在中國或對於中國要求之一切特別權利。特別利益。豁免權或成約。不問其性質或契約上之根據如何。均須宣佈。凡此等要求。或將來之要求。未經宣佈者。均視爲無效。其已知及將宣佈之權利。特別利益。豁免權或成約。當加以審查。以便決定其範圍及效力。如經審定有效。當使與本會所宣布之原則相合。

五、所有中國政治上司法上行政上行動自由之限制。應即時取消。或於情形所許時。從速廢止之。

六、中國現有成約之無期限者。應添註合理且有定之限期。
七、凡解釋與特別權利或特別利益之條

文時。依公認解釋原則所謂絕對對照讓與國利益解釋之方法辦理之。

八、將來遇有戰事發生。如中國不參加者。中國處於中立國地位之一切權利。應完全尊重。

九、應訂立和平解決之條文。以便處理在太平洋及遠東地方之國際爭議。

十、關於太平洋及遠東之國際問題。應預訂將來會議之條文。以俟按期討論。俾簽約國得一決定普通政策之根據。

上說十大原則之議案。雖係美國國務院非正式通知中國代表團照議事程序所提出。然提出以後。美國併未全部贊助。而另由美國代表路德提出四大原則之議案。旋經修正。經我國以外之與會各國簽字通過。至第四次大會此四大原則作為九國遠東公約之一部（第一條）而我國亦向各國之請正式承認。九國遠東公約全文如下。

（九國遠東公約）

緒言 美利堅合眾國、比利時、不列顛帝國、中國、法蘭西、意大利、日本、荷蘭及葡萄牙、願望採用一種政策。以鞏固遠東之情形。保障中國之權利。並增進中國與他國間根據機會均等原則之實際決定為此目的締一條約各任

命其全權代表。彼此驗視全權憑證無誤。協定如下。

第一條 除中國以外之各締約國協定如下。
（一）當尊重中國之主權獨立及領土之與行政的完整。

（二）當給予中國以最完全及最無障礙之機會。俾自行發展。並維持一有力而安固之政府。

（三）當用彼等之勢力以期有效確立。并維持各國人民在中國全領土之商工業機會均等主義。

（四）當自行抑制。勿利用中國之情形以求獲得足以減損友邦臣民或市民之權利之特別權利或特典。並勿容許有害此等友邦人民安寧之行為。

第二條 各締約國協定。不得於相互間各別或共同與任何一國或數國締結違背或有害第一條說明之原則之任何條約協定契約或了解。

第三條 除中國以外之各締約國。為更有效之適用開放門戶或各國在華商工業機會均等之主義起見。協定彼等將不索取或贊助彼等之國民求取下列各項。
一、於中國任何特定地域內。關於商業或經

濟之發展。為彼等自己利益計。設立任何一般的優先權之協定。

二、任何獨占權或優先權之足以剝奪任何他國國民經營在華任何合法商業或工業之權利者。或足以剝奪其與中國中央政府或任何地方官憲共同經營任何公共企業之權利者。或為其範圍時效。或地理的關係。足令機會均等主義實際的適用歸於無效者。但本條之協定。不得解釋為禁止取得必要之財產或權利。藉以經營一種特別之商業。工業。或經濟的企圖。或獎勵發明及研究者。

中國政府擔任。對於無論是否參加本約之各國政府及人民。為欲得經濟的權利。特權之請願時。當依據本條前記協定之主義處置之。

第四條 各締約國協定。不贊助各該國人民間相互所為之任何協定。其目的在於中國領土之特定部分內創設勢力範圍或規定享受彼此獨有的機會者。

第五條 中國允許於中國之全部鐵路。不寬施或准許任何種之不公平差別待遇。如不問旅客之國籍為何。或其出發國或到着國為何。貨物之原產地或所有者為何。或其

原發送國或到着國為何。在中國鐵路運送之前後。其運送此等旅客或貨物之船舶或其他輸送機關之國籍或所有者為何。關於運費或一切便利上。概不得設何等直接間接之區別。待過除中國以外之各締約國對於任何前記之鐵路。即彼等或彼等之國民基於任何讓予權或特別協定等。而處於可以施行任何控制權之地位者。當擴其與前項同旨趣之義務。

第六條 除中國以外之各締約國協定。於中國不參加之將來戰爭中。當完全尊重中國為中立國之應有權利。中國宣稱當處於中立國之地位時。將遵守中立國之義務。

第七條 各締約國協定。凡有一種時局發生。在締約國中任何一國之意。以為關係本約條件之適用問題。並宜討論此項適用問題者。各關係之締約國間。應即為充分而無隔閡之交換意見。

第八條 凡非簽字於本約之諸國。其政府為簽字本約之諸國所承認。並與中國有條約關係者。應被邀請遵守本約為此目的。美利堅合眾國政府將為必要之通告於非簽字諸國。並以所得之回答通告各締約國。他國之遵守本約。應於美國政府接到此項通知

時發生效力。

第九條 本約應由各締約國各依其憲法上之手續批准之。儘速將各批准書送存華盛頓。一俟全數送到。本約即發生效力。美利堅合眾國政府應將各批准書之承認。轉本分送其他各締約國。本約英文法文兩種均為可據之本。應保存於美利堅合眾國政府之文書保藏所內。其承認書本應由同政府送於其他各締約國。

本約經前記各全權代表簽字為憑。一九二二年二月六日於華盛頓府。

附帶決議

美利堅合眾國。比利時。大不列顛帝國。中國。法國。意大利。日本。荷蘭及葡萄牙。

為訂定處理因執行一九二二年二月六日在華盛頓所簽關於各國一般政策條約第三條及第五條而發生之問題。並企圖保持遠東之局勢。鞏固中國權利利益及增進中國與他國間根據機會均等之交往起見。

決議——在中國設立審查部。凡因執行上述條款而起之問題。可交由該部審查及報告。一九二二年二月六日在華盛頓所簽關於中國關稅條約第二條所規定之特別會議。應製定組織該部之詳細計畫。請當事國探擇。

(中國宣言)

中國自身準備發表不將本國領土或沿海地方之任何部分割讓或租借他國之了解。

十三 廢止租借地問題

遠東委員會之第二次開會。顧使說明「各國租借地之歷史。及所以要求租借地之理由。乃為保持各國在遠東之均勢。而惟近來情勢大變。已無維持均勢之必要。若不歸還。且反足以造成勢力範圍。故要求各國速廢租約」云云。法代表即稱法政府準備與各國同時歸還租借地。僅須訂立交還細則。英國則以香港為有特殊情勢。而九龍與香港勢成犄角。不願歸還。惟威海衛則可歸還。日本則謂日本之租借地。非向中國直接取得。乃犧牲人民財產。以易得之。關東得自俄。為經濟利益所在。不能歸還。膠州則在大會外中日兩國直接交涉解決。

十四 宣布對華合同案

此案為美國許士所建議。主張與會各國對於中國所訂之條約。無論秘密與否。一律具册報告大會。一月二十三日即通過四項辦法於下：(一)中國外之諸國。允將各本國與中國所訂及與他國所訂而有關於中國之合同。外交文書。現仍有效者。從速報告於大會秘書長。

由其轉知與會諸國。凡此後所結新約亦當於簽訂後六十日內通知之。(二)中國外之諸國。允將該國人民與中國政府或官廳所結之契約。有關於讓權特權。如鐵路建築。森林航路。沿江滯港電信交通軍械利用。及以中國公幣公產抵押之借款者。從速報告大會秘書長。由其轉知與會諸國。其在此後締結者。亦應於締約後之六十日內公布。(三)中國政府允將中國政府或官廳與外國政府或人民前所締結或後將締結之合同條約。有合於本合同所述之性質者。通知公布。即非為此合同之一方者。俱有所知。亦應通知公布。(四)凡與中國有條約關係之國。而未列席大會者。應請其加入此項合同之內。美為召集大會之國。此項事宜。應歸美國擔任辦理。上列之議決案通過後。又通過路德所提出之議案如下。簽約諸國。公決對於各本國人民所締合同。凡關於在中國特定地段內。創生勢力範圍者。皆不予以贊助。維持許士原案中。本規定私人契約亦須公布。因日本建議謂政府無權強令其人民披露其在國外所立合同之內容。故決議中。即經改正矣。

十五 取消二十一條問題

民國十年十二月十五日。中國代表在大會提議。請取消一九一五年之日本二十一條要

求。及許予各國在華特別勢力範圍之各條約。日本以二十一條祇關中日兩國為理由。並歷敘中外締約之故實。拒絕討論。發言必須須將各國與中國編訂之條約重行考慮。方可談判。中國代表則稱二十一條與他約有異。乃受威脅而承認者。當時中國若與日本開戰。則人將疑為親德國而敵協約。中國所訂喪失權利之約。皆在為入戰敗之後。未有如二十一條之為日本強迫方素而得者。現此約未經國人允准。僅二國元首私相授受而已。中國自政共和政體以後。未與他國訂有此類之約。此案延至一月十七日。遠東委員會議定俟山東問題解決。再加考慮。十七日美代表有請修正之表示。日代表反對之。謂各國如有反對此案者。可向日本直接交涉云云。至二月二日。日本鑒於各方面之情勢。知非稍有退讓不可。乃由幣原宣布。願取消二十一條之第五項。當時中代表王寵惠即聲明不能承諾。容翌日答覆。四日開遠東會時。許士於宣讀幣原聲明書。復宣讀中國代表聲明書。最後許士乃聲明美國對於該問題之態度。並將所宣讀之三種聲明書正式登入會議記錄。茲照錄於下。

(幣原男爵聲明書) 在太平洋及遠東委員會之某預會中。中國代表團提出聲明主張

將一九一五年之中日條約及換文重行審議。並取消之。日代表團亦知中國代表團所處地位之困難。惟對於中國欲取消以自由主權國之地位而訂立之國際契約之手續。不能隨便同意。竊為中國代表團對於一九一五年契約之合法效力。當無懷疑之意。蓋此項條約乃由兩國政府正式派遣之代表所簽蓋印章者。並經交換批准文書。為發生效力。與現存國際習慣相合。是中國取消是項條約之主張。適足表示其亦以條約不取消則確實有效。並未取消以前當繼續有效之意見。無論何國。萬不能預先允諾割讓其領土。或他種重要權利。乃屬至明顯之事。今以非出於自願為藉口。而圖取消條約。中嚴重規定讓與之權利。使一旦而承認之。則必致釀成非常危險之先例。凡亞洲及其他各地現存之國際關係。均將受遠大之影響矣。

至中國代表團聲明書中所謂。『當中國接受一九一五年之日本要求時。本希望遇有機

會。即行提出重加審議。並取消之。』此種言辭。殊難索解。蓋中國代表團不能謂中國於訂約時。即抱一有機會立行打破之意見也。中國代表團又謂。『此項爭論中之條約及換文。為破壞會議所通過關於中國主權及獨立之原

則」然會議已一再主張凡中國行使主權而讓與之權利不能視為侵犯其主權及獨立。

抑尤有言者一九一五年之條約及換文。每多謂爲「二十一條要求」實與事實不合且屬極大之舛誤。照此名詞將以爲日本力持原來

之全部提案及中國接受其全部實則日本之第一次提案中除第五項外尚有數條業經完全取消或大加修改以應中國政府意願然後

草就最後提案交與中國而請其承受試更考之兩國政府關於此項交涉所正式公布之紀錄中則在日本未遞出最後通牒以前所有簽

定條約中之最重要各項已先經中國交涉員之承認至最後通牒一項在日本方面觀之乃使遲延不決之交涉進行了結之唯一手段也

與會國而欲提出從來之損害以求會議中重事研究及審查日本代表團必不能贊成且會議之大目的乃在希望望心及信任心而圖

解決將來之事項雖然在一九一五年中日條約及換文縮立後事勢已有若干變遷故日本代表團深幸得此時機以爲下述之宣言

第一日本預備將讓與日本資本獨享之選擇權(一)建築滿洲南部及內蒙古東部鐵路之借款權(二)以此等地域內之租稅爲擔保

之借款權開放與新近組織之國際財團共同經營。惟組織財團之各國政府及國家財團間所交換而且正式宣布之紀錄及節略中所載之諒解即關於財團共同活動之範圍並不因此項宣言而變更或取消。第二此項中日條約中關於南滿洲之政治、財政、軍事、警察事項中國約定聘用日本顧問或教練員。日本對於此種優權並無堅持之意思。第三在一九一五年中日條約及換文未簽字以前日本保留其政府將來提案中之第五項以備延至將來交涉。現日本預備撤回此項保留。至此種條約及換文中關於山東之條款現已完全整理解決故不必再贅。總之日本悉照公正和平之精神。並時時顧念中國之統治主權及機會均等之原則。鄙人言之有餘幸焉。

對於上述以日本政府名義而發表之聲明王寵惠亦以中國代表團之名義在委員會中爲下述之聲明。

(王寵惠聲明書) 幣原男爵昨日在委員會會議中所宣布關於一九一五年五月二十五日中日條約及換文之聲明書中國代表團業已備悉一切日本預備將讓與日本資本獨享之選擇權(一)建築南滿洲及內蒙古東部鐵路之借款權(二)以此等地域內之租稅爲

擔保之借款權。開放與其他國家銀行團共同經營。及日本並無堅持中國聘用關於南滿洲政治、財政、軍事、警察事項之日本顧問或教練員之優先權之意。以及日本現在撤回對於最初要求中之第五項留至將來再議之保留中國代表團對此甚爲滿意。惟日本政府不欲拋棄一九一五年中日條約及換文中之其他各項要求。則中國代表團引爲極大之遺憾者也。日本代表團所表示意見謂「廢棄此等協定便將釀成一非常危險之先例。並對於亞洲歐洲及其他各地之現存國際關係之安全將有遠大之影響」云云。

在中國代表團方面則謂有一國於似簽訂一九一五年條約交涉時之時勢。而從一友善及軍事設備上較弱之國家獲取種種貴重之讓與——此種讓與在爭議中既有不滿且均非自行提議者——而其他國家並不加以非難或抗議。必致造成更爲危險之先例。其及於國際關係之影響。至不可計算。此項條約及換文誠爲國際關係歷史上之獨一無二者矣。即在歷史記事。中欲求一例證。其性質之嚴酷。如一九一五年日本向中國提出之要求。亦無挑激之事。由可以藉口。而由一國突向他國提出。且於兩國尙在友善關係時出之。亦甚難能之。

事也

至謂一九一五年協定之撤廢。將成爲取消他種協定之先例。則大可不必過慮。蓋將來不至再發生此種事件(指中日訂約而言)。乃確實可望者也。一九一五年協定之交涉。於此種特別情形之下而進行。美國當可於其一九一五年五月十三日所致中國及日本兩國政府之照會中證明之。該項照會中。首先聲明『美國政府鑒於中國政府及日本間已往及現在尚未決定之情形。以及鑒於協定已至如是之結果。特照會中華民國政府(致日本者稱日本政府)不承認中日兩國政府間所訂足以侵害美國及其人民在中國之條約權利。及侵犯中華民國政治或領土完全。或關於中國之國際政策。即普通所謂開放門戶政策之一切協定或諒解。』中國政府因了解對他國之義務。故於協定簽字後。立即發布正式聲明。抗議此項強迫簽字之協定。又以此項協定侵犯其他各國之條約權利。故不負責任。中國政府又於發布之聲明書中。宣言『此等條約係由日本最後送牒中各項而強迫全部同意者。』然『對於其他各國尊重中國領土獨立及完全保持現狀。以及各國人民在中國商業機會均等之原則而訂立之各種慣例及協定。雖有

所舐觸。然並不因之有所修改。』因此種條件中重大之不公平。故以中國政府及中國人民之名義而活動之中國代表團。不得不負提出代表與遠東有實質上利益之各國之會議。而討論此種協定之是否平等及公道。且是否有根本上之效力。如日本以爲一九一五年之協定。係經兩國政府以正式方法簽定而聲言有學術上及法律上之效力。會議亦不以爭議爲適當。則此九國代表之集會。可謂其目的不並在於維持合法之狀態。否則當能如美國總統邀請各國參與此次會議書中所言。而變更太平洋及遠東之現在情形。以圖增進各國間之久遠親善。故中國代表團因下述種種理由。主張一九一五年之中日條約及換文。當加以公正之審查而圖廢棄之。

第一、中國要求交互之讓與。而日本並未提供任何物件。故協定所引出之利益。完全爲片面的。
第二、協定要點。破壞中國與他國之條約。
第三、協定與會議所通過關於中國之原則不能相容。
第四、協定已引起中日間之歷久誤解。設不即廢棄之。將來必至擾亂兩國之親善關係。且將障礙召集此會所欲獲得者之實現。中國代

表團最後更善於引用日本前任首相原敬氏於一九一五年六月中所提出議會之決議案。『此決議案乃日本議會一百三十九名議員之意見。原文云。』今議決現政府向中國之交涉。在無論何點上觀之。均屬不合。此項交涉。害及兩國之親善關係。並惹起各國方面之猜疑。減低日本帝國之威權。且此項條約。不特萬不足建立遠東和平之基礎。且將造成將來亂事之根源。』以上述之宣言。乃日本議會所以表示對於一九一五年五月二十五日中日條約及換文之意見。且表示以後仍抱如是之意見。而備中國政府之紀錄者也。

主席朗誦日本及中國兩聲明後。乃繼續發言云。『余(許士國務卿)以美國政府之名義。在委員會中聲明美國政府之地位。』(許士國務卿聲明書) 幣原男爵以日本政府名義而發表之重要聲明。使余得以申言美國政府之地位。此事於一九一五年五月十三日。美政府所致中國政府及日本政府之同一照會中。已經聲明。當時致中國政府之照會云。『美國政府鑒於中國政府及日本政府間之已往及現尙未決之交涉情形。以及鑒於已致如是結果之協定。特照會中華民國政府。對於中日兩國政府間訂立足以侵害美國及其

人民在中國之條約權利及侵犯中華民國政治或領土完全。或關於中國之國際政策。即普通所謂開放門戶政策之任何協定或事業。無論其為已經成立者或將可成立者。均不承認。並有同樣照會送致日本帝國政府。此項聲明。乃與美國對華關係之歷史的政策相一致者。且上述美國政府之地位。不特已往者如是。現在仍維持不變。茲欣悉關於山東之各節。——即構成原來要求中之第一項及為關於山東省之條約及換文之目的者。現已如二月一日大會之報告。由兩方在會外滿意解決。並感謝幣原男爵以日本政府名義而發表之聲明。謂日本於一九一五年條約及換文簽訂以前。將其政府原來提案中之第五項保留至將來再議一案。日本現在預備撤回之。所謂第五項者。即關於聘用有力日人為政治財政及軍事顧問。學校及醫院之用地。中國南部之某某數鐵路。供給軍器及傳道權之各節。各國對此第五項中諸要求。如再行提出時。均以為必致損害中國保全及開放門戶之原則。今確實撤回此等重大問題。則中國及各國前此所懷同樣之大恐怖。亦隨之而去矣。至關係南滿洲及東部內蒙古之條約及換文。幣原男爵切實聲明。日本並無堅持中國約定關於南滿洲之政

治、財政、軍事、警察事項上聘用日本顧問之優先權之意。幣原男爵並指明日本毫無堅持讓於日本資本獨享之選擇權。即關於（一）建築南滿洲及東部內蒙古鐵路之借款權。（二）以此等地域內之租稅為擔保之借款權。惟日本願將此種權利開放與新近組織之國際財團共同經營。凡此種種。余可謂含有上述性質之無論何種事業。凡可由外國資本而在此等地域內經營者。均完全可由該財團經營之。乃無容疑議之事也。但尙須注意者。按照現存各條約。則此種事業之機會。乃以平等為條件。而開放各國人民者。萬不能斷為此種屬於中國各條約國之普通權利。乃限於加入財團之國家者。或現已加入財團組織之各國。以為可以除被等國家團體（指銀行等團體）已加入財團者外。此項權利可拒絕開放與其他國家。故余信我等對於日本政府所宣言情願拋棄一九一五年條約中之要求。可解釋為拋棄南滿洲及東部內蒙古之建築鐵路以地方收入擔保之財政業務之一切獨占權。此外一九一五年五月二十五日條約中關於南滿洲及東部內蒙古之第二第三及第四諸條。中國政府允給日本人民以租用南滿洲之土地權。以充建築貿易、製造業、及農業之用。並在南滿洲居住、旅

行、經營任何種類之商業及製造業。並可由中國人民共同經營東部內蒙古之農業及相仿之實業等等。美國政府對於此事容許。當然不能視為有獨占之意義。且將如已往者。以美國及中國間條約中最惠國條款之性質。而為美國人民要求中國增給種種利益。至此。余更有所聲明者。中日條約之效力問題。與美國對華條約中之權利問題。係完全不相關者。蓋美國所有之權利。早已經美國嚴重確實申言者也。美國政府始終確實維持各國人民均等之原則。以及上述一九一五年五月十三日照會中所列之沿襲政策。余深幸美國政府現得從事於重行確定及解釋關於中國之各項政策。且予希望以前提出之九國條約而使之更為有效云云。

十六 山東問題

山東問題。關係我國存亡。為我國所必爭。故我國民具有提出會議之決心。然卒以種種牽制。仍不免於直接交涉之一途。今請詳述山東問題我國與日本之交涉經過焉。

日本恐山東問題提出會議。於已有不利。故一面運動除外。一面誘我國與之直接交涉。交涉而詰。則可保持其僥倖權利。不諍亦可藉口於二國方在交涉進行中。無須他國干預。以

求除外。其議乃決於五月間之日本「殖民地事務大會」而命小幡公使當其直接交涉之任。九月間遂提出山東鐵路九項。大體不外中國開放青島及山東適當之都市爲商埠。中日合辦山東鐵路與沿線礦產。高徐、順濟、烟濰等鐵路提供新銀團。中日合辦鐵路巡警。我國自接受此節略後。山、顏外長親致覆文。除聲明日本無誠意交還外。並逐項駁詰。日本受之。乃復有二次之節略。反駁我國拒絕直接交涉之非是。且聲明。此提案乃出於我國政府之授意。我國又開閣議。分別研究。至會議將開。始行答覆。時值日相被刺。此案暫亦不提議。然我國政府之答詞則頗爲含混。日本又以第二步之手段。懇英美爲之調處。於是山東問題遂終於會外交涉。雖會議時英美亦派代表列席。談判結果又規定須報告大會。此亦不過一種敷衍門面之舉而已。今請言會外交涉之情形。

第一次中日會議。日人指稱山東二字。名義上已有錯誤。以爲此案僅交還中國不及全省土地千分之五之形式。及長二百九十哩之鐵路。與其附屬之礦產而已。中國代表則聲明此案與中國關係至深。嗣經雙方議定討論此案。不以理想之觀察。而以確定之事實爲根據。對於青島稅關。日本允放棄其優先權利。視爲中

國海關之完整部分。惟要求許以日語與海關接洽事務。及雇用職員時。須考慮商務上之重要。其意即欲多用日人也。膠州租借地內之公共產業。已商定交還中國。而保留必要之學校。營墓。惟中國須歸還日本佔領時所用去之款。電話、電燈等應歸市政廳辦理。惟對於膠州鐵路問題。交涉殊爲棘手。其初日本要求與中國共同管理。因我國堅拒。乃允以五千三百萬馬克之款贖回。並另加日本所用去改良此路之費用。惟其贖路之款。必向彼借取。而後可蓋如此。則借款一日不清。此路仍一日抵押於其手中也。我國代表知其用意。故仍行拒絕。日人乃轉而注重於付款期限。我國提議九個月內全路歸還。路債則自三年後至十二年內。無論何時可以還清。日代表尙欲展長還清年限至二十年。又要求該路聘請日工程師。我國僅允路款未償時。聘用分段工程師。日本代表以請示東京爲詞。會議遂爲無定期之停頓。十二月三十日日代表填原宣稱。『政府覆稱所擬辦法。已超出政府原有訓令之外。但既已進行。自當照准。察此復電之意。蓋謂日本引放棄膠濟路共管原議。而以全路交還中國。附以(一)訂立日本資本家借款之適當合同。(二)由中國任命日本專家爲此路之車務總管會計長之

條件。日代表準備隨時與中國友人接洽。如中代表有何提議。可表明其準備考慮此事者。則日代表當歡然與之會商。』云云。王寵惠代表亦言直接交涉不諧。擬將全部問題提交大會。至一月三日許士、貝爾福允出周旋。於是四日中日二國得二人之知照。復開談判。五六兩日續議。詎知日本代表忽又推翻贖路自辦分期償款之前議。而堅持向日借款。并言借款契約可在北京擬訂。日本之所以改變態度。轉爲強硬。因中國梁士詒新內閣急於借款。已允借日款以贖路。密令代表退讓。故日本有恃無恐。然中國代表仍絕對拒絕。提出二計畫。聽日人自擇。(一)中國在該路移交前之規定日期。或在移交時。以存入第三國銀行之款付交日本。(二)中國得分十二年攤付。或以鐵路產業爲抵之國庫券。或付中國銀行公會之證券。如在六個月前知照。欲繳付所餘之債務。則得於移交完畢之日。一批繳清。中國願自行選用膠濟路日籍工程師。又言日本不亟行承認中國付款贖路之辦法。則交涉終止。一面復請許士、貝爾福爲之斡旋。許士以須中日雙方同時聲明爲言。然其時美國輿論。頗責政府對於魯案之不主公道。謂魯案不解決。四國協定斷難通過。而下屆選舉。共和黨必遭失敗。以此警告許士

許士為保持聲望計。乃與貝爾福出而斡旋。十一日。中日復開談判。此次討論不僅限於鐵路。意在使鐵路問題可得較長期間之考慮。並希望將衝突較少之點先行解決。俾減少解決贖路問題之困難。也是日遂議決駐山東日軍充於中國募成得力之警隊時即行撤退。十三日又議決煙濰路由中國自造。高徐順濟路歸國際公辦。十四日議決開放膠州租借地為萬國通商口岸。山東日後由中國自行開放。日本允將膠州行政移交中國。其後又討論礦務問題。十九日商定膠州租借地之煤鐵礦由中政府特許組成之公司開採。日人得以投資。惟其數不得超過華人資本。十九日日本允取銷日本對前膠州德國海電之權利。此項海電為德人所安設之煙臺至青島及上海至青島線至青島至佐世保之海電。由日本安設者。則依照中日現有合同歸中日委員會合辦。日本並允將濟南青島兩無線電臺之管理權於日兵撤退時交與中國。由中國給與相當之償價。至於主要之鐵路問題。經英美提出折中案。為「中國以日金三千萬元。合五千四百萬金馬克」之國庫券贖回膠濟路。分十五年還清。五年以後可以一次付清。鐵路餘利。自交還日起。由中國收取。在未付清全款期內。須用日人為車務總

管。及中日會計員同級各一名。由中政府指派局長管轄。」二國代表各電政府請示。中國政府以為此項辦法。係英美周旋之措置。似尚公允。膠州租地實行歸還。將來威海衛廣州灣亦必相繼交還。若不允准。則恐喪失英美之同情。而將貽中國以莫可理喻之口實。遂於一月二十九日電令三代表簽字。並將全權證書交託美使轉寄。二月一日之全體大會。許士即宣布「魯案業已解決。擬定條約十一款。附約八款。」(兩件均詳後。但附約於二月四日簽字時整理為六款。并加附屬了解十六條。)而中日代表亦各致詞。申謝許士貝爾福斡旋之勞焉。

解決山東懸案條約

(正約)

中國與日本均深願關於山東各問題。和平解決。使合公同之利益。用議定一解決此類問題之條約。併任命全權如下。

中華民國大總統

施肇基特派全權公使

顧維鈞特派全權公使

王寵惠前司法總長

日本天皇

加藤友三郎男爵海軍大臣

幣原喜重郎男爵特派全權

填原正直。外交次官
以上各員互證全權無誤。特議決以下各條文。

第一次 前德國膠州租借地之歸還

第一條 日本應歸還前德國膠州租借地於中國。

第二條 中華民國及日本政府應各派委員

三人組織聯合委員會。訂立併實行關於移交前德國膠州租借地行政權及公產之細則。併處理其他須完結之事務。為達到此項目的起見。聯合委員會應於本約有效時集會。

第三條 前條所云前德國膠州租借地行政權及公產之移交。及其他事務之處理。應及早完竣。至遲不得逾本約實施後六個月。

第四條 日本政府於移交前德國膠州租借地於中國時。允將關於移轉行政權所必要或為中國將來管理該地。及沿膠州灣五十

啓羅米達地帶行政所需用之一切卷宗。註冊地券。圖樣。及其他公文。或各種認證。謄本。在日本手內者。一併交還中國。

第二款 公產之移交

第五條 日本政府允將前德國膠州租借地內所有各種公產。包括土地。建築物。工程。建

設等。無論為前德國所有。或後來日本買得。或建造者。一併歸還中國。惟除外本約第七條所指之各種。

第六條 前條所云移交之公產。中國政府無須給付償價。惟日本政府所買得或建造之公產。或於前德國產業上曾為修理或加造者。中國政府照依耗損原則及繼續價值。比例日本政府所支之實費。酌給公平之償價。

第七條 前德國膠州租借地內之公產。如為在青島建築日本領事館所需要者。應仍歸日本政府保留。又如日本公團包括公學、祠廟及墓地。特別利益者。應由各公團保留。

第八條 關於前三條之細則。應歸本約第二條中所定之聯合委員會規定之。

第三款 日本軍隊之撤退

第九條 現駐膠濟鐵路沿線及其支線之日本軍隊。包括憲兵。應於中國軍警前往接護該路時立即撤退。

第十條 前條所云中國軍警之配置。及日本軍隊之撤退。得分段實行。

其每段配置及撤退之完竣日期。應由中日主管人員豫先分別協定。此次日本軍隊完全撤退。於本約簽字後三個月內實行。至遲亦不得逾至本約簽字後六個月。

第十一條 日本在青島之衛兵。應於移交前。德國膠州租借地行政事務時。同時完全撤退。遲亦不得過移交後三十日。

第四款 青島海關

第十二條 青島海關應於本約發生效力時起。成為中國海關之完全部份。

第十三條 一九一五年八月六日。中日兩國關於重設青島海關之臨時協定。應於本約發生效力時作廢。

第五款 膠濟鐵路

第十四條 日本應將膠濟鐵路及其支路。與各種附屬財產。包括碼頭堆棧及其他類似之財產。一併移交中國。

第十五條 中國允將前條中所云各種鐵路財產之實價。償還日本。給價實價之中。應包括五千三百四十萬六千一百四十一金馬克（此為德國遺下時之定價）或其等價。加上日本管理期內對於該財產實際支出之永久增加費。但須酌減相當之耗損額。

兩方諒解。關於前條中所云碼頭、堆棧。及其他同類財產。無須給價。惟為日本管理該路期內所為之修理及加造者。應酌減耗損支給償價。

第十六條 中國及日本政府應各派委員三

人。組織鐵路聯合委員會。以前條所定為根據。估定鐵路財產之實價。併商定移交該財產之手續。

第十七條 第十四條中所云鐵路財產之移交。應及早完竣。至遲不得過本約發生效力九個月後。

第十八條 為實行本約第十五條中之給價。中國應於膠濟路移交完竣時。同時以中國國庫券交付日本。此券以鐵路財產及收入作保。期限十五年。但交付五年後。無論何時。中國得為部份或全部清償。惟須預先六個月通知。

第十九條 前條所云之國庫券未還清前。中國政府應選任日本人一名為車務總管。又日本人一名為會計主任。與中國會計主任會同襄辦事務。以國庫券還清時為限。以上職員。應在中國督辦指揮管理監察之下。并得因事更換之。

第二十條 關於國庫券之財政細則。具有專門性質。本節未曾規定者。應由中日兩方及早合同決定。至遲不得過本約發生效力六個月後。

第六款 膠濟鐵路支線

第二十一條 關於膠濟鐵路兩支線即高徐

濟順兩線之讓與權。應開放為國際財團公共之活動。細節由中國政府與該財團協議。

第七款 礦產

第二十二條 淄川、坊子、及金嶺鎮三處礦權。前由中國政府允給德國者。應歸歸中國政府特別許可而組織之公司。該公司之日本資本不得超過中國資本。

其條件及方式。應由第二條中所定之聯合委員會決定之。

第八款 前德國膠州租借地之開放

第二十三條 日本政府聲明。無企圖設置日本專管租界或國際公共租界於前德國膠州租借地之意。

中國政府自行聲明。開放前德國膠州租借地之全地域。以便外國貿易。准許外國人民自由居住。經營工商業及其他合法事業於該地域以內。

第二十四條 中國政府更聲明。外國人民在前德國膠州租借地內之既得權。無論在前德國時代或日本管領期間。凡依法公允取得者均與尊重。

關於日本人民及日本公司既得權之效力與地位之一切問題。應歸本約第二條內所定之聯合委員會審定之。

第九款 鹽業

第二十五條 鹽業為中國政府專有事業。故特約定所有日本人民或日本公司在沿膠州灣岸線一帶確已享有之鹽業利益。應由中國政府給付公平價格買回。中國亦願以平允之條款。允許沿該岸線之鹽運輸一定數量於日本。

關於以上事件之手續。包括移交鹽業利益等。應歸本約第二條內所定之聯合委員會辦理。併應及早完竣。至遲不得過本約發生效力六個月後。

第十款 海底電線

第二十六條 日本政府聲明。關於前德國海底電線。青島與煙臺間。及青島與上海間之一切權利。名義及特權。均歸中國所有。惟兩線中曾為日本政府利用之。以接青島與佐世保間電線之部份。應與除外。兩方諒解。關於青島佐世保間海電在青島上陸及經營之問題。應歸本約第二條所定之聯合委員會依照中國所參與之現存合同各項條款處決之。

第十一款 無線電臺

第二十七條 日本政府允以在青島及濟南設立之無線電臺。於日本軍隊由此兩處撤

退時。以公允之價值。移交中國政府。此類移交手續及價值細目。由本約第二條內所定之聯合委員會決定。

第二十八條 本約(附約亦在內)應批准之批准文件。應及早在北京互換。至遲不得過本約簽字後四個月。

本約自批准互換日起發生效力。各全權簽字於兩份條約。均用英文製成。併加蓋圖章。一九二二年二月四日。立於華盛頓。(以下各全權簽字處)

(附約)

(一)優先權之放棄 日本政府聲明。放棄一八九〇年三月六日中德條約中國關於外國輔助人材投資及材料之一切優先權。

(二)公產之移交 兩方互解本約第二條所定移交中國政府之公產。包括(一)各種公共工程。如道路。自來水。公園。溝渠。及防疫設備等。(二)各種公共事業。如電話。電燈。屠宰獸場及洗衣所。

中國政府聲明。於接收此類公共工程後之管理與維持。在前德國膠州租借地內之外國公團。應有公允之代表權。中國政府更聲明。接收前德國租借地電話

事業時對於該地外國公團請求電話事業之擴充或改良。爲公共利益所需要者。當與以相當之考慮。

關於電燈、屠獸場、及洗衣所各項公共事業。中國政府於接收後。應轉交青島之中國市政廳。再由該廳依中國法律組織商業公司。以經營及運用該事業。惟須依照市政章程。併受其監察。

(三)青島海關 中國政府聲明。當指令中國海關總監督。(一)准許在前德國膠州租借地內之日本商人得用日文。報告於青島海關。(二)在中國海關辦事章程範圍以內。考量青島商業之需要。得在該關內派用適當辦事員。

(四)膠濟鐵路 本約第十六條內所定之鐵路聯合委員會。若對於職務內事件未能商有結果時。所餘各點。中日兩國政府。應自行以外交方法討論並處置之。中日兩國政府。自行處決以上各點。於必要時。得採取第三國一國或數國專門家之意見。該專門家須以相互同意選派之。

(五)煙濰鐵路 煙濰鐵路。用中國資本建造時。日本政府不得要求併歸國際銀行團辦理。

(六)前德國膠州租借地之開放 中國政府聲明。當中國地方自治制度之法律未制定。並未經一般適用前中國地方官廳關於前德國膠州租借地內之事務。直接影響外人之方便及利益者。當徵詢居在該地內之外國人民意見。(以下各全權簽字處)

(附屬了解)

一、日本臣民於中國法律範圍內。應被許爲附約第二條第四項所述公共事業特組之商業公司之職員或股東。

二、本約第九條至第十一條所規定之日軍撤退後。無論由東任何部分不得保留任何日本軍隊。

三、凡日本在由東建造之輕便鐵路及其一切附屬財產。均視爲膠濟路財產之一部。

四、鐵路沿線之電線亦視爲鐵路財產之一部。

五、中國當局接管鐵路後。對於在該路服務之日本僱員。有留用或更動之全權及自由。如更動此項僱員。須於鐵路移交前爲相當之通知。如鐵路移交後即實行更動。其詳細辦法應由本約第十六條所定之鐵路聯合委員會商定之。

六、日本車務總管及會計主任下之全體職員。應由中國督辦委任之。鐵路移交二年半

後。中國政府得選任華人副車務總管一名。期以二年有半。又此項華人副車務總管。亦可以依照本約第十八條發出領取國庫券之通告後。隨時任命之。

七、中國政府無選任上述職員之義務。

八、本約第十八條國庫券之取贖。如用中國以外之資金不能生效。

十、凡現有之契約或成約係管理該路之日本當局所爲者。其一切問題當由鐵路聯合委員會解決之。在鐵路未移交以前。該日本當局不得締結足以妨害鐵路利益之任何新契約及成約。

十一、本約第二十三條所用「合法事業」一語。不得解作包括農業。或中國法律所禁止或中國與他國間條約未許外人經營之任何事業。又此項定義不得影響本約第二十五條所規定之鹽業。或應照本約第二十四條決定之既得權問題。

十二、前德國膠州租借地以外所有之日本郵局。應於移交鐵路之同時裁撤之。倘移交於一九二三年一月一日以前實行。無論如何不得遲至該日。

十三、前德國膠州租借地以內所有之日本郵局。應於移交該租借地行政事務之同時裁

撤之。

十四、本約省略中國人民對於日本當局或日本臣民、因山東不動產之歸還、或山東華人生命財產之損害、所為之一切要求、但不因此影響其要求。

十五、中國當局應將上述要求及其一切證據、開具清單、提交日本當局、其對於日本當局之一切要求、應用外交手段處理之、其對於日本臣民之一切要求、則由司法手續解決之、關於後者之要求、遇必要時、得特組人數相等之中日聯合委員會、從事實際情形之調查。

十六、日本政府對於戰爭中、日本軍事佔領直接釀成之任何損害、不負責任。
一九二二年二月四日華盛頓（以下各全權簽字處）

十七 中國關稅自主問題

顧維鈞代表向遠東委員會提議收回中國海關案、其辦法分爲三步、先從一九二二年一月一日起、准中國關稅價值百抽十二又二分之一、繼則制定稅則、終乃完全自定、經大會討論以後、當交股員會核議。

旋於民國十年十二月二十八日、議定照實價計算價值百抽五、作成草案、所謂實價蓋以中

國現在稅率名爲百分之五、而物價尙照數十年前計算、實不過百分之三·五也、一月五日之遠東委員會、即以此議決案、徵求英美法日之意見、結局又附加數種決議、訂成九國關稅條約、其大致如下：(一)參與會議之各國與中國當速開特別會議、準備撤廢國內釐金、實行一九〇二年中英條約第八條之規定、(二)照現行輸入稅率、實行價值百抽五、於華盛頓會議閉幕後四個月以內、在上海組織改訂委員會、從速決定、公布後不必再經批准、在二個月以內實施、(三)各項進口貨、得徵收附加稅百分之二·五、由該特別會定其細目、而對於奢侈品、得加至百分之五、(四)此項稅則、實行四年後、再行改訂、以後每七年一改訂、至正確實施方法、由該特別會定之、(五)凡與關稅有關之參加各國國民、均當受平等待遇、(六)關稅無論由海由陸、一律平衡、其實施方法、由特別會定之、(七)通行稅在第一條規定未實施以前、不得超過百分之二·五、(八)未參加本約之國、應請其承受此約、(九)加入本協定之各國、其對中國之條約、有與本約抵觸者、一以此約爲準、此協定在一月十六日之總委員會可決、

並附載中國代表之「宣言中國無變動現行海關稅則之意」云云、此決議案對於我國所

要求之價值百抽一二·五、尙未見許、遑論自主之權云。

十八 中國軍備縮減案

關稅案議決後、該特別股員會別有附帶決議、乃勸告中國縮減陸軍者、其文如下：「全體股員會各委員、於研究增加關稅、應由政府急需之問題、深覺中國因養各省冗濫之軍隊、致其公帑上遂有巨大之流出、此等冗濫之軍隊、大半爲各省軍人首領所統率、且因其長此存在、致成中國今日不定之政局、故以爲此等冗兵、立即大加裁減、不惟可促進中國政治統一、與經濟發展之機、且可迅見中國財政之恢復、本股員會並無干涉中國國內問題之意、特爲欲觀中國之發展、及自能維持有效鞏固之政府、以期中國與各國之商務俱受其利之誠念、所動、並爲本會議欲限制軍備之巨大支出、使不致妨礙企業與國民發達之精神、所鼓舞、敢請大會提出一表示、本會議之切望、並具有對華友誼之建言、謂中國政府應速切實舉行裁減上開之軍隊與軍費、當時我國顧代表答稱：「此全然與中國人民及政府之希望一致」、又謂：「中國委員確信此決議、乃出於各國對中國之好意、毫無異議」、委員會議決後、

同時駐我國英美法日四國公使。即聯合具名。由美公使發達覺書。致北京外交部矣。

十九 取消各國在華領事裁判權問題

此案由王代表提出。遠東委員會議定。八國政府各派代表調查中國現行治外法權之現狀。此項委員會於大會閉幕後三個月完全成立。按此事由中國政府提議延期一年。嗣因發生福城事件。有各國提議延期之傳說。一、年內繕具報告。各國有自由接受或拒絕建議全部或一部分之權。惟無論如何。不得藉中國許諾任何利益特權而接受之。未署名此決議案者。可於大會閉幕後三月內贊成之。此案吾國亦願派委員一人加入治外法權委員會。且亦有接受拒絕之權。已在第四次大會中正式通過矣。

二十 裁撤各國在華郵局問題

我國代表要求取消外國郵政所持之理由。謂中國郵政已遍全國。設立客郵既非必要。且反足以妨礙中國郵制。亦即侵犯中國土地行政權之完全。乃由遠東委員會決議。中國表示願望。欲撤銷外人在華郵局。除租借地或條約規定之地外。本會議承認此

願望之公道。故決議。一、設立此種郵局之四國。須應允其郵局之撤銷。附以下述條款。二、(甲)有效力之中國郵政須維持之。(乙)中國政府須切實聲明。不願更易郵政洋員之地位。改變現有郵局行政。(三)使中國與有關各國能辦理必要之處置。此項辦法須在(日期)以前實施。在外人郵局未完全撤銷時。有關之四國。須各擔保以圓滿之便利。給予中國海關當道檢查經過該郵局之各項郵件。(尋常信件無論註冊與否。由外面察視。可知其內載書寫品者除外)俾可查明是否含有應納稅。或違犯海關章程及中國法律之物。(此句之加入。因外國郵政常運鴉片之故)。

各國均允於一九二三年一月一日為撤銷日期。日人則稱中國郵局現用英人七十人。法人二十。亦希望聘用有經驗之日員至相當之數云。

二十一 裁撤各國在華無線電臺問題

此案係民國十一年十一月二十八日由薩摩基提出。十二月七日由總委員會通過。小委員起草之決議。其全文如下。限制軍備會議中參加太平洋及遠東問

題討論之各國。即美利堅合眾國。大不列顛帝國。中國。法蘭西。意大利。日本。荷蘭。及葡萄牙。代表決議。

一、凡在中國之無線電臺。無論係依照一九〇一年九月七日國際議定書設立者。抑係在外國駐華公使館界內設立者。均須限定用途。止准收發官電。不准收發私電。或非官電(包括新聞電。但遇其他電報交通全行隔絕時。此項電臺。得於正式通知並隔絕之證明。遂致中國交通部後。臨時供給商電私電。或非官電(包括新聞電)之便宜。至中國通告無隔絕時為止。

二、凡外國政府或公民或臣民。根據中國政府條約或讓與權。在中國領土所經營之無線電臺。其收發之電信。以該電臺所依據之條約或讓與權條件為限。

三、倘外國政府或公民或臣民。在中國領土所維持之無線電臺。未經中國政府之許可者。此項電臺與其全部裝置器械及材料。應於中國交通部準備為公共一般利益作有效之經營時。從速移交中國政府歸交通部監督下經營之。但須對於所有人之設備補償公允之全價。

四、關於租借地。南滿路附屬地或上海法

界內之無線電臺。如有問題發生。應視為中國政府與當事國政府討論之事件。

五、外國國家或公民或臣民。在中國領土所維持之無線電臺。應由其所有人或經理與中國交通部議定一種普通手續。藉免中國各處無線電臺使用電波時之混擾。但修正一九一二年七月五日倫敦所簽國際無線電報公約之一般國際會議。如議定一般手續。須遵守之。

十一年一月二十七日。遠東問題總委員會。復將上項決議付諸投票。一致通過。但此外另加保留兩條如下。

一、除中國外諸國聲明。一九二一年十二月七日決議第三條或第四條。不得認為本會對於所述電臺是否已經中國許可。有一種意思表示。

二、各國更注意如無反對時。其因第四條所生之討論。應與本會所探之門戶開放或機會均等原則相合。

中國代表同時宣言。

中國代表團乘此機會聲明。中國政府不承認或容許任何國或外國國民。未經正式許可。有於使館界、租界、租借地、鐵路附屬地及其相關區域內。建設或經營無線電臺之

權利。

二十一 撤退在華外國軍警

問題

一月五日之委員會更討論撤退駐中國外軍及警察一案。決議由北京外交團與中國委員三人組織一特別委員會。先行調查現狀。其要旨為：(一)各國為保護在中國外僑之生命財產計。駐有軍隊。其中有未根據於條約者。有未與中國合議者。各國聲明此種未有正當權利之軍隊。一俟中國有保護外人生命財產之保證時。即當撤退。(二)中國宣言已有保護上述保護之意志與能力。(三)各國及中國之聲明。須依實際狀況而下判斷。因欲使各種實情得明確之瞭解。故有下之決議。(A)調查目下究竟有無繼續駐兵之必要。由中國政府派定委員三人。英美法日意比荷葡八國駐中國之外交官。應中國之請求。與中國委員協同調查。將公正事實附以意見。報告各國。(B)各國政府對於上述調查事實承認與否。聽其自便。然不得攫取政治上經濟上之特殊利權及其他利益。以為承認之代價。

二十三 中國鐵路管理統一

問題

是日美代表復提議。『希望中國鐵路發展。

使中國實行統一鐵路管理。而於必要時。擇用外人財政上技術上之扶助。』英代表亦提議。『中國鐵路上行客貨主。不得因國籍不同而受歧視。』主張受歧視待遇時。得提交國際審查會。俾經委員會採納。議決文大要如下。『中政府聲明。對於全國鐵路。不施亦不准何等不公平之差別待遇。如關於運費及利便。不得對何國乘客或貨物。直接間接為差別待遇。各國為此。亦聲明。對於中國鐵路。不施何等管理之權。所有因本項事件而起之問題。當由各國送交研究會考核。』又採行一議案。曰。『參與大會之各國。極望中國將來於開發鐵路之時。所行辦法。使中國自為管理。而出外人以必需之財力人才助之。』

此外中東鐵路問題。亦由華會通過。議決案如下。『茲議決。為在中東鐵路有利益各方面。保全該路需要。以較長之保護。給予該路。及從事於管理該路之諸人。並應慎選辦事人員。俾保服務之能率。並節省經費。以免財產浪費。又議決。此項問題。應即由相當之外交方面。予以處置。』又下列保留案。將中國以外之列強。提出通過。『除中國外。列強協允。關於中東鐵路之決議案。但保留以後。必須課中國對於中東鐵路之外人股東債票執持者及債權者。是否

履行義務責任之權。此項義務列強認爲從造路合同而發生。又中國在此合同下之行動及中國政府對於鐵路所有及管理施行權力而發生之一種信託性質之義務。皆須課責。此所以引起一般人士疑中東路之爲共管也。

二十四 華盛頓會議最後之

一幕

軍備限制問題。既已妥協。乃作成五國海軍公約。通過於二月一日之大會。其內容分三章。計二十三條。前二章用條文形式。第三章則用部分分類。其規定各國所可有之主方艦。固日本不願直接說明五五三之比例。故詳細規定噸數計美國十八艘。共五七〇。六五〇噸。英國二十二艘。計五八〇。四五〇噸。法國九艘。計二二〇。〇〇噸。意國十艘。計一八二。〇〇噸。日本十艘。計三〇一。〇〇噸。至各國主方艦換補之噸位總數。規定英美各五二五。〇〇噸。法意各一七五。〇〇噸。日本三一五。〇〇噸。(他項從略)此約實施有效至一九三六。年十二月底止。不於期滿兩年前通告廢約之意。則繼續有效。當日又通過限制潛艇毒氣條約。及有關中國之諸項議決案。四日大會許士提出九國遠東公約。包含開放門戶之議案。文字與已通過之議案大部相同。當經九國核准。

並無討論。中國曾有不割棄任何土地之宣言。亦載入紀錄。至二月六日而華盛頓會議閉幕。總前時及是日所簽訂之條約。有八。即四國太平洋條約。五國海軍公約。五國潛艇毒氣條約。六國海電支配條約。九國中國關稅條約。九國遠東條約。美日耶魯條約。中自由東條約。是也。英美法意日中荷比葡九國代表依次簽字。於是哈定總統致詞。述華會之成績。略謂：「大會已成就真正大事業。今在此所擔保與國家榮譽所維持之信義。可謂爲人類進步新時代之起點。此會可稱爲各國覺悟。一和爲貴。戰無益。之第一次切實表示。」又謂：「遠東問題之解決。雖與美國無甚直接關係。然美國見遠東問題之有諒解。實與世界共相慶幸。反對戰爭之輿論。日臻強盛。故將來條約期滿。而海軍休息期限當不與之俱滿。」未謂大會宜指出將來續開同樣會議之途徑。云云。演說既畢。牧師誦祈禱祝文。華會遂閉幕。至第二次之軍備縮減會議。據海軍公約規定。當在八年以後召集之矣。

青島接收及其交涉之經過

青島交涉。在最近數年中。無論就世界而言。就中國而言。均不可不謂爲一極大事件。吾人試思歐戰終結時。轟轟烈烈之巴黎媾和會議。

竟以中國代表要求山東問題之保留而受一大打擊。而美國國會且以山東條約故而拒絕巴黎和約之批准。威爾遜總統亦以是而損其政治上之威信。以致選舉失敗。共和黨起而代之。握政權。哈定總統繼任後。亦汲汲以山東問題之解決爲務。而有一九二一年太平洋會議之召集。此皆是見國際間對於青島交涉問題之關係也。中國國內。則自民國三年青島交涉發生以來。舉國惶惶。無不以此爲國家存亡之關鍵。竭全國人之心力以對付之。其間如空前之五四運動。且不惜全國罷商罷學之大犧牲。以推倒當時強有力之賣國政府。而力爭巴黎和約山東問題之保留。自是全國國民一心一力。嚴防政府直接交涉之進行。梁士詒稍覆其鋒。即遭國民之唾棄。而失敗下台。此皆足徵國內之。以是爲生死關頭。不肯稍爲放鬆也。至於日本。則數年來。用盡種種手段。或以束縛英法。使不得不爲己助。或以牽掣美國。使無可爲力。或威迫利誘。以哄中國政府。使入直接交涉之陷阱。亦欲於此獲得最後之勝利耳。

今者以太平洋會議之解決。經中日兩方六閱月之協商。此拖延將及十年。爲全世界及中日國民所極注意之青島交涉。因中日魯案之兩部條約而告結束矣。數年來吾國民奔走旁

皇之所從事者。雖以當局交涉之未能盡如人意。祇償萬一之素願。而就其經過及最後解決之事實。作系統之記載。不特為留心時事者有價值之參考。亦他日外交史上所不可缺者也。

一 青島交涉之經過

一、中德之青島交涉 青島為山東膠州灣之門戶。四十餘年前德國因世界外交趨重遠東。乃派地質學家萊西特賀肯東來於中國沿海各港。覓一軍事上貿易上之根據地。而青島竟當其選。及清光緒二十三年（一八九七年）曹州教案起。遂藉為口實。派其親王顯理率海軍直道膠州灣。占領膠州府城。與北京總理衙門交涉。次年條約成。膠州遂為德國之租借地。其約要點有三。一、膠州灣租借約。以縱自北緯三十五度五十三分三十秒起。至三十六度十六分三十秒止。橫自東經百二十度八分三十分起。至百二十度三十五分三十秒止之陸地。約合二百平方英里之地。為德國租借地。租期九十九年。在租界內德國除不能租與他國外。有完全主權。以湖平周圍一百華里之地為中立地。中國於中立地雖有主權而不得駐兵。德兵則可自由通過。二、鐵道礦山辦法。准德國築造自膠州灣經濰縣青州等處至濟南及山東界。又自膠州灣至沂州經萊蕪至濟南之二

鐵道。並准德商開採鐵道左右三十華里內之礦產。三、山東全省開辦事業之優先權。以後山東省內無論開辦何項事務。或須外國資本。或須外國材料。或聘用外國人。德國俱有優先權。一依此條約。德國對於膠州灣之權力。已過於尋常之租借地。而與殖民地相等矣。光緒二十五年（一八九九年）德皇既定「膠州灣保護領」之名稱。並以之屬海軍部管轄。更限令德商會組織德華公司。於五年內築成膠濟路幹枝兩線。十年內開採鐵道兩側三十華里之礦產。其經營之猛進。尤可概見。至於光緒二十四年（一八九八年）之英德協約。自天津至山東南境之鐵路。更為德人所獲。光緒二十六年（一九〇〇年）以後。膠濟鐵路與沿線各礦。次第竣工。及光緒三十一年（一九〇五年）之中德膠高撤兵善後條款成。而中德青島交涉告終矣。

二、中日青島交涉之開始 民國三年（一九一四年）六月之歐洲大戰。我國於八月六日向關係各國宣告中立。而日本即以八月十五日向德國發最後通牒。要求德政府將膠州灣租借地全部以還付中國之目的。於一九一四年九月十五日以前。無償無條件交付日本。至八月二十三日。德國置之不理。日本遂一面宣告與德開戰。一面始行知照我國外交部。我國要求共同出兵青島。為日所拒。於是美國右監視日本對華行動之事。而日本亦不得不為表面之聲明。以日英同盟之義務為藉口。並有不佔領土地之宣言矣。其後日軍由中立地龍口上升。並截萊州半島為交戰區域。盡占中國之城鎮鄉村及郵電機關。徵取物品。役使人民。中國不得已割萊州龍口及膠州灣附近地為交戰區域。聲明此外各處仍嚴守中立。而日軍於九月二十六日越出中立地。佔濰縣車站。以破壞中立。迫令中國軍隊退出鐵道附近地方。並以大隊進逼山東省城。佔領膠濟全路。逐路礦中國人員。悉以日本人代之。中國政府抗議無效。同年十一月七日。德國將領投降。青島全部陷落。日本更將青島海關中國人員驅逐。盡易日人。蓋日本於此役中。其所佔地域。所獲權力。實遠過於從前之德國也。青島戰事了後。中國政府請日本將其分據山東內地之軍隊撤回青島。並除去戰時便宜行事之種種設施。日政府不理。及中國聲明取消戰區。分請英日撤兵。日本更為無理之抗議。於其對德最後通牒中。所謂「以交還中國之目的」。者。全然置之不顧。民國四年（一九一五年）中國二次聲明取消戰區。而日本遂提出二十一條件。並脅以

最後通牒。此即中國之五月九日國恥紀念也。此二十一條中與青島問題有關係者大略爲一、中國對於將來青島問題之日德交涉。概行承認。二、中國不以山東割讓或租借別國。三、中國允日本造由烟臺或龍口接連膠濟路線之鐵路。四、中國遠開山東省內主要城市爲商埠。其後日本陸續運動英法俄意等國允承認其攫得山東權利。而結五國之密約。而中國於一九一八年對德宣戰後。適值安福黨人當國。復與日本締結高徐濟順等鐵路借款。青島之交涉遂益反增困難矣。

三、巴黎媾和會議中之青島交涉 民國八年（一九一九年）之巴黎媾和會議。美總統威爾遜之世界和平及民族自決外交公開等主張。一時喧傳全球。中國國民歷年受日本之欺侮與賣國政府之壓抑。至是頗有磅礪欲伸之勢。且中國以對德宣戰。應有之權利。青島在和會中理應由德交還中國。以清手續。乃和會於一月十八日開幕。日本代表即於一月二十七日發表英法俄意四國允助日本獲得山東權利之事實。以爲抵制中國提議之準備。次日。我國代表顧維鈞王正廷向大會提出青島由德國直接交還之說帖。已落他人之後矣。在和會中英之路德喬治法之克利孟梭。始終以密約

之故助日本以抑中國。我國代表不得已提出讓步辦法。准德國將山東權利移讓於五強。由五強還付中國。亦不獲採納。日本態度更爲強硬。至欲與意國協同退出和會。以要挾美國。結果於四月三十日之三頭會議決定。以山東權利予日本。我國代表因所提抗議。不生效力。更不得已而二次自行退讓。要求對於和約山東條款聲明保留。亦不能如願。適國內閣和會失敗。全國憤激。罷學罷商。以推倒賣國之政府。並電囑和會代表。力爭毋讓。於是代表乃根據國內民意。拒絕六月二十八日和約之簽字。而世界各國乃知中國之不可屈辱矣。

四、中國公民之拒絕直接交涉 巴黎媾和會議對於中國之不公平。大爲美國國民所反對。威爾遜總統向議會提出和約。即以約中山東問題之規定。不得通過。日本外務省懼之。乃變更計劃。宣言希望中國政府與日本直接交涉。山東問題。幸中國國民不爲所欺。全國一心。防止政府爲直接交涉之進行。民國十年六月之中德單獨和約。更由德國聲明。『因事實障礙。不能以山東一切權利交還中國。』日本恐將來因此交涉上爲中國占地步。乃於是年九月向中國政府提出魯案處置大綱九條。而中國政府因國民監督之嚴厲。不敢承認。覆文拒

絕交涉。其後日本更屢欲乘機哄誘中國政府與之直接交涉。及華盛頓會議將開。中國已派定代表。準備提案解決。日本政府尙提出第三次之節略。設非中國國民主持之堅監督之嚴。魯案交涉之在今日。不知成如何結果矣。

五、華盛頓會議中青島問題之解決 美國威爾遜總統以巴黎和約之失敗。失其政治上之地位。哈定總統繼任後。乃由美國召集華盛頓會議。以解決戰後遠東方面各種重要問題。中國之青島問題。亦其所欲共同解決之一問題也。乃華盛頓會議於民國十年（一九二一年）十一月十二日開幕。中國事先毫無準備。於十六日始倉卒提出大綱十條。駭致由此而有路德氏之四決議。而青島交涉遂在會外。中日兩國直接交涉。然卒以美國輿論之監督。及美代表許士、英代表貝爾福之周旋。至民國十一年（一九二二年）二月四日。乃由中日代表簽訂解決山東懸案條約二十八條。關於公產海關、鐵路及德國舊租借地之附約六條。附屬了解十六條。三件均另詳本編華盛頓會議紀要。而中日兩國間之一大問題始得有解決之基礎矣。

一一、華盛頓會議後之交涉 華盛頓會議後。吾國政府即於十一年三月

三日特派王正廷督辦魯案善後事宜。以山東督軍田中玉兼任會辦。組織公署。專辦華盛頓會議條約所訂與日本之交涉。及六月二日中日正式換約後。又改派王正廷為魯案中日聯合委員會委員長。並派唐在章等為聯合會第一部長。勞之常等為聯合會第二部長。委員以與日本委員小幡西吉。出淵勝次。秋山雅之介等協議關於青島行政及鐵路接收之條件。其所進行詳記於下。

甲 膠濟鐵路沿線之撤兵

日本前乘驅逐德人之機會。曾派兵分駐膠濟鐵路沿線。甚至在山東省城濟南亦駐有日兵。依照華盛頓會議解決山東懸案條約第九條。『現駐膠濟鐵路沿線及其支線之日本軍隊。包括憲兵。應於中國軍警前往接護該路時。立即撤退。』第十條。『前條所云中國軍警之配置及日本軍隊之撤退。得分段實行。其每段配置及撤退之完竣日期。由中日主管人員豫先分別協定。』此次日本軍隊完全撤退於本約簽字後三個月內實行。至遲亦不得逾本約簽字後六個月。王正廷與小幡西吉根據前次條約於三月二十八日在北京外交部議決膠濟鐵路沿線撤兵協定十一款。並調京師警務人員景林為膠濟路警察處長。選撥北京警察保

安隊。以備分配接防。其後由中國之林澄波。任居建。徐樹人。程立等。日本之安田鄉輔。八木元八。吉田憲一。田北維等。組織『實行撤兵接防委員會』。依照協定。議決撤兵接防辦法。並接管濟南暨沿路兵房官舍事項。雙方分段實行。計第一段濟南張店博山間。第二段湖田黃旗堡間。第三段峰山女姑山間。分別於四月十日。二十日。三十日。依約交替接管。而膠澳租借地外之日本撤兵事件遂告一結束。至日人在濟南因軍事所設之無線電臺。亦於四月十二日由中日人員共同監視。中止使用。以待中日魯案細目委員會之解決焉。

乙 中日魯案細目協定之交涉

解決山東懸案條約第二條及第十六條等。各載明中日兩國政府任命委員三人組織聯合委員會。並規定聯合委員會應於本約實施時即行集會。中日兩國政府於六月二日正式換約後。中國即於七日派定王正廷為是項聯合會之委員長。何宗蓮。唐在章。徐東藩為第一部長。勞之常。陸夢熊。顏德慶為第二部長。委員。其後何宗蓮辭職。以丁世燭代之。丁不就。又以陳幹繼之。而日本方面亦即委任其駐京公使小幡西吉為聯合會之委員長。並派出淵勝次。大村卓一。秋山雅之介等。分任一二兩

部之日本委員。是項委員會。於六月二十六日在北京開會。中日兩方除委員長及委員外。中國有佐理員四十餘人。日本有三十餘人。會議性質。依華盛頓會議條約。以第一部委員會討論關於青島行政等一切議案。故亦稱行政委員會。以第二部委員會討論膠濟鐵路之一切問題。故又稱為鐵路委員會。此兩種委員會之下。又各設分委員會。以審核各項專門之事件。其屬於第一部者。為海關分委員會。公產分委員會。郵電分委員會。礦山分委員會。鹽田分委員會。準備接收分委員會。其屬於第二部者。為鐵路評價分委員會。鐵路財政分委員會。鐵路視察分委員會。接收鐵路分委員會。其一二兩部共屬者。為清釐鐵路礦山財產混合委員會。在中日聯合委員會第一次開會時。即由王正廷提出。『較為簡易之問題。由委員會磋商決定之。其較為複雜。並須調查研究者。則組織分委員會討論之。俟作成報告書。再提出委員會會議決定之。』當經雙方同意。以後會議中對於各問題。均照此提議進行。分委員會除在北京審核聯合委員會所交議事事件外。並於九月間停止一二兩部聯合委員會之會議。由各分委員分赴青島及膠濟鐵路沿線實地調查研究。作成各問題討論之標準。以分委員會名義作

報告書報告於中日聯合委員會。以爲兩部委員會會議之基礎。故此大魯案細目協定交涉。兩部委員會之各委員。因折衝權。爲國家爭得不少之利益。而各分委員會之分委員。亦各盡心於所任專門之事件。使委員會得極大之助力。其功爲不可沒也。茲將各分委員會之中日委員記之於次。

海關分委員會

中國委員 安格聯、陳鑾、梁上棟。

日本委員 吉田憲一、公森太郎、矢野眞。

公產分委員會

中國委員 楊蔭杭、林澄波、杜應三、畢厚、陸家釐、王大植、崔士傑。

日本委員 森安三、小林剛、內田隆。

郵電分委員會

中國委員 孔祥熙、鍾鏐、陸家釐。

日本委員 矢野眞、牧野實一、吉野圭三、吉賀傳吉。

礦山分委員會

中國委員 王龍佑、余懷清、顧珉、嚴莊、林濟清。

日本委員 木村銳市、伊藤文吉、中松眞彌、中川信、半田盛次。

鹽田分委員會

中國委員 吳大業、王其康、景學鈞、張同皋、王

恩澤。

奧健藏、宇賀四郎、樋口邦彥、岸田英次、飯田安三、浦邊政次、齋吉吉、小川信次、石塚邦器。

準備接收分委員會

中國委員 梁上棟、魯鏡、孔祥熙、徐祖善、林澄波、程立、崔士傑、王大植、吳大業。

日本委員 入澤重磨、森安三、大橋常三、小林剛、中村謙介、中村季吉、前田慎吾、姿田輔輔、內田隆、小柳牧衛、平井新六、鬼一郎、森啓藏。

鐵路評價分委員會

中國委員

顏德慶、劉景山、薩福均、唐恩良、顧宗林、邵家鏡、王大植、崔士傑。

日本委員 大村卓一、戶田直溫、佐伯彪民、笹田繁彌、齋藤岡、船田要之助、有野學、本仙、高倉茂雄。

鐵路財政分委員會

中日委員均未見公布。

鐵路視察分委員會

中日委員均未見公布。

鐵路移交分委員會

中國委員 顏德慶、唐恩良、薩福均、顧宗林、馬廷燮、王承祖、孫繼丁、顧珉、宋鐸鳴。

日本委員 秋山雅之介、大村卓一、戶田直溫、佐伯彪民、齋藤岡、船田要之助、平井新六、笹島繁彌、有野學、大浦壽清。

中日聯合委員會中對於事務之討論。係由會中將全部事務分別作成問題分項進行。此項問題。其屬於第一部者爲(一)公產問題。

(二)保留公產問題。(三)移交公產附帶希望條件問題。(四)土地所有權及租借期限問題。

(五)公產營業問題。(六)外人參與青島公共設施問題。(七)郵電問題。(八)碼頭港灣問題。

(九)海關問題。(十)礦山問題。(十一)鹽場問題。(十二)貸款支付問題。(十三)膠濟沿線開埠問題。(十四)中國人民損害賠償問題。(十五)契約特許問題。(十六)四方發電所問題。

其屬於第二部者爲(一)鐵路財產問題。(二)合同契約問題。(三)工場設施問題。(四)永久改良增加解釋問題。(五)派員視察實務問題。

中日聯合委員會自六月二十六日開幕時。即規定每星期會議辦法。星期一、四爲第一部委員會開會之期。星期二、五則爲第二部委員會開會之期。星期三、六則爲雙方委員與分委員接洽準備會議之期。後第二部第七次會議。

第三十一

青島接收及其交涉之經過

外交

國際條約類

第十九編

第

時。因日本委員不願。鐵路評價照中國鐵路會計規則辦理。而中國委員則力爭非此不可。乃決定休會。交分委員會審查。有不能解決之點。再交聯合委員會解決。及分委員會審議一月餘。提出報告。重開二部會議。而第一部已開會二十次。將所有議案。大體討論完竣。議決停止會議。令各分委員會分赴各關係地點。實地研究調查。以作最後決定之標準矣。是項分委員會在青島及膠濟路沿線開會兩月。始能完成其報告。至十月三十日。再開聯合委員會而解決山東懸案條約第三條規定。『前德國膠州租借地行政權及公產之移交。及其他事務之處理。應及早完竣。至遲不得逾本約實施後六個月。』則第一部委員會結束之時期自不能出十二月二日以外。其間更須留準備接收之時期。則第一部協議條約之局促。可想而知。故自繼續開會時。始則連日開會。繼則一日開會兩次。至十一月二十日。聯合委員會推定中國審鏡、孔祥熙、吳大業、余懷清、王大楨、趙泉等。日本木村銳市、舉田英治、林出賢次、神田正一等。為第一部協定起草委員。從事協定之擬訂。至十一月二十九日。而第一部之問題於第五次委員會中完全解決。王正廷除出席議會說明經過情形。並備文報告政府外。於十二月一

日會同日本委員在北京外交部將魯案第一部協定細目正文二十八條。附條十項。了解事項及換文兩種。各件均另詳下記。『山東懸案細目協定』簽字。第二部鐵路事務。因解決山東懸案條約規定交還期間。為條約實施後九個月。為時稍寬。然至十二月四日。亦推定中國審鏡、朱庭祺、秦岱源等。日本木村銳市、公森太郎、舉田英治等。為第二部協定起草委員。從事膠濟鐵路細目協定之擬訂。至十二月五日第二次會中。將所有屬於第二部問題完全了結。即於是日下午將魯案第二部協定細目正文十八條。附件七項。各件均另詳下記。『山東懸案細目協定』簽字。

此次魯案協定細目中。日聯合委員會之中國委員。雖有能根據解決山東懸案條約將應行提議事件。憑法理事實與華盛頓會議紀錄。反覆駁辯者。惟外間亦頗有攻擊委員長王正兩之態度者。且以日本委員縱議。隱田問題。要索土地權。及初時交涉之跡近拖延。不免啓局外對於日本態度之猜疑。然卒能在解決山東懸案條約規定期內完成協定簽字之事業。亦差足以慰國民萬一之渴望矣。

二 青島及膠濟鐵路之實行接收

中日協商魯案細目之聯合委員會。既分別訂定兩部之協定條文。即於民國十一年十二月十日。實行接收青島全埠之一切事務。更於民國十二年一月一日接收膠濟鐵路全部事務。此項接收。實中國外交史上足以紀念之事件。特分別記之於下。

甲 青島行政事務等之接收

當八月二十四日。中日聯合委員會第一部十七次會議時。即議決組織『準備接收分委員會』。中國方面之分委員。梁上棟、審鏡、孔祥熙、徐祖善、林澄波、崔士傑、王大楨、吳大業、程立等。皆魯案善後督辦公署之重要職員。素稱熟悉青島情形者。日本方面之分委員。入澤重慶、森安三郎、大橋常三、小林剛、中村謙介、中村季吉、前田慎吾、安田納輔、內田隆、小柳牧衛、平田新六、鬼一郎、森啟藏等。則或為日本青島島民政部之部長所長。或為日本青島守備軍重要職員。皆為交替事務之負責者。是項分委員會。於九月間。在青島日軍司令部迭開會議。協議將來接收之辦法。決定先行派遣中國之專門人才。入各機關廠所實地視察及練習。中國分委員會。即在青島組織機關。由主任梁上棟向各機關借調專門人才分總務、行政、公產、工程、港務、實業、鹽田、礦山等七股辦事。且考查青島

行政及所屬各機關組織法、辦事細則、人員分配、並技術上之各種事務向日人調用各種法規、檔案、圖籍、簿記、契約、計畫書等、以爲接收之準備。至接收時替換日本青島軍警之中國警察。則王正廷早已派程立、在坊子訓練警察六百名、內有馮玉祥部下調來之軍士、其訓練頗爲充分。又由徐祖善在煙臺教練水警二百六十名、以備協同陸警維持青島之秩序。王正廷並向日使商妥購留日本青島守備軍之軍械、以爲接替後中國警隊之用。

接收之期、初定十二月二日、在十一月中、即由中日兩方合組聯合委員會、中國以王正廷爲委員長、以聯合會之第一部各會員爲委員、日本則以青島民政長秋山雅之介、青島總領事森安三郎爲委員、以辦理關於行政移交一切事務。中國駐坊子之警隊、及向山東督軍田中玉借調軍隊改編之保安隊一千六百名、亦於十一月三十日、得日本方面之知照、開入市內、海軍則海籌、永績兩艦亦開來助防。

於此有爲接收前途之障礙者、則青島土匪之猖獗也。日軍以撤退在即、對於本地之治安、不負積極責任、致匪徒有白日在青島設崗放哨、擄人勒贖之事。十一月三十日晚、土匪更擄取山東督軍代表及青島商會長、適日本軍隊

以未奉該國陸軍當局之命令、不肯以軍械交給中國警隊、致中國徒手警隊爲匪所困、外間遂發生日本唆匪大規青島之謠、致人心惶惶、市塵蕭條、接收之舉、亦不得不延期矣。

嗣後中國警隊得到山東借用之軍械、英美軍艦亦來助防、時王正廷適以第二部交涉事竣、由北京趕來青島、膠澳商埠督辦熊炳琦更帶同大隊衛兵前來、青島市內秩序、人心均稍安定、乃得於十二月十日舉行接收儀式。

十日、中日兩國委員齊集青島日軍司令部、中國人民不期而集者數千人、正午十二時、中日委員各宣告膠澳移交之詞、海軍鳴炮、司令部及各街巷均去日本旗、而易以中國之五色國旗、各街警察亦悉由中國警隊接替、一時歡呼萬歲之聲、遍於青島全市、惟商埠督辦熊炳琦、因受命伊始、與王正廷原派接收人員、未經接洽、致接收事件、不無手忙脚亂之情形、不得已、由王正廷、梁上棟等與日本約定、一切行政權、均於十日正午移交、其較爲繁重之埠頭局等七項、廠所、即由原有技士工人、代爲維持、至二十日夜止、未幾除鹽田等一小部外、大部事務、已由中國接收清楚、青島土匪、亦由當局設法收撫、當接收時、雖不免小有擾亂、然已與事先設想之恐慌相去遠矣。

接收交涉中、日本方面、有可以深惜者、則日本於崗警接替後、另在青島設警所九處、致使青島人民、大爲反對也、吾願日本當局、速撤去此項警察、以免貽譏世界也。

乙 膠濟鐵路之接收

膠濟鐵路之接收、中日聯合委員會、開會之初、即已有所準備、當該委員會第二次會議時、中國委員、即提出派遣人員、往膠濟鐵路練習實務一節、及三次會議時、日本委員表示同意、惟聲明、(一)派遣人數、須適當、(二)薪津由中國支給、(三)宿舍、礙難分給、(四)不能爲有責任之服務、嗣後中國決定、分三期派遣人員、第一期爲主要部之調查視察、人數十餘名、主任一、局長待遇、其餘均科長待遇、第二期將屆接收時、派遣人數較多、第三期接收之際、派遣並責令第一期所派人員、查閱該路合同契約等事、以圖接收時之迅速容易。

其後接收期近時、一而由交通部組織膠濟鐵路理事會、以王正廷爲理事長、顏德慶爲常務、趙德三、陸夢熊爲理事、即由理事會推出趙德三爲膠濟鐵路局長、朱庭祺爲副局長、由交通部加以委任、赴青島組織機關、以任接收該路之責任、一而由聯合會組織鐵路移交分委員會、中國方面、以顏德慶爲主任、唐恩良、陸福

均、顧宗林、馬廷燮、王承祖、孫繼丁、顧珉、宋鏞鳴、施恩、曠爲分委員。日本之準備移交委員，則爲秋山雅之介、大村卓一、戶田直溫、佐伯彪民、齊藤固、熱田要之助、平井新六、笹島繁彌、有野學、大浦壽清諸人。

趙德三、朱庭祺在青島就職以後，即着手準備接收其手續爲(一)招考德國管理膠濟鐵路時代之車務員及司機機械職工，以備派用而資熟手。(二)向京奉京漢各路借調人員，維持接收完竣撤去日人以後之路務。(三)與日本鐵路當局訂定接收時之過渡辦法八款，以免臨時之失措。至膠濟全路自日本占領後，極力排斥中國人員，所用日人已達三千餘名，接收以後，預備撤去二千餘名，留用者約仍有數百之多。中國接替人員，擬定於一月一日該路接收後，即派赴各站練習一月，待一月後始將應行撤換之日人撤去，令將任務交給練習人員實行接管。

及接收委員長顏德慶、政府代表勞之常、膠濟鐵路局長趙德三、副局長朱庭祺等二十三人。兩國委員長先後致辭，日本代表三呼中華民國萬歲，中國代表亦三呼日本帝國萬歲，以謝之所派接替人員，即分別照指定職務接收。惟在二月一日以前，則僅居學習地位，不得實行任職。所有一切事務，仍由日本職員負責辦理。二月一日始實行交替也。

接收儀式舉行後，局長趙德三即發出布告，聲明『在接收之一個月內，一切暫照舊章，買票亦通用中日各種貨幣，待接收完竣後再定辦法。勞之常亦通電報告，按照魯案第二部協定細目，接收該路及其枝線，並一切附屬財產。友邦敦睦，踐約移交，殊表親善之意』云云。敬起全國注意之膠濟鐵路，已安然還我故主矣。

附 山東懸案細目協定

(正文)

中日兩國政府爲欲按照中華民國十一年二月四日(即大正十一年二月四日)在華盛頓簽字之解決山東懸案條約協定細目，任命該條約第二條所定之聯命委員會委員如左：

中華民國政府任命
督辦善後事宜 王正廷

外交部參事 唐在章
督辦魯善後事宜公署參議 徐東藩
兩湖巡閱使署顧問 陳幹
日本政府任命
特命全權公使 小幡酉吉
青島守備軍民政長官 秋山雅之介
大使館參事官 出淵勝次

第一章 膠州德國舊租借地之交還
第一條 日本國因按照解決山東懸案條約第一條之規定，將膠州德國舊租借地交還中國。定於中華民國十二年十二月十日(即大正十一年十二月十日)正午移交一切行政權。移交以後，凡行政上一切權力及責任均歸中國政府。但照各種約章成案應屬日本領事官者，不在此限。
第二條 關於解決山東懸案條約第三條及第四條所定之行政及公產(包括碼頭、港灣在內)之移交，暨交付該移交所必需之文書等事，應令中日兩國有權商訂執行詳細辦法之接收委員任之。
第三條 前條所定中日兩國委員，應自移交行政權於中國之日起一個月以內，將接收事務辦理完竣。

第四章 中國政府承認青島日本裁判所民
刑事訴訟事件之裁判。並訴訟行為。不動產
證明公證拒絕證書作成及私署證書。確定
日期之效力。

第二章 日本軍隊之撤退

第五條 駐青島日本軍隊(包括憲兵)應自
本協定第一條所定之日起二十日以內撤
盡。

第三章 租地

第六條 中國政府對於解決山東懸案條約
批准交換前日本官憲所許可出租之地。租
期滿了後。以同一條件准其續租三十年。
前項所定三十年期滿時。仍得續租。但其續
租條件。應按照膠澳商埠租地規則辦理。
該條約批准交換前日本官憲許可出租之
地。在許可條件所定期限內未着手築造或
工作者。不在前兩項之列。

該條約批准交換後日本官憲之出租許可
一律取消。但限於中華民國十一年十二月
十日以前已經着手築造或工作者。按照膠
澳商埠租地規則准許續租時。與以優先的
考慮。

第四章 公產

第七條 按照解決山東懸案條約第七條協

定應歸日本保留之財產如左。

甲 日本領事館所必需者。

(一) 舞鶴町二十七號 (房屋及地基)

(附圖青第一號)

(二) 舞鶴町二八號及佐賀町二六號

(同) (附圖青第二號)

(三) 佐賀町二四號及久留米町三四號

(同) (附圖青第三號)

(四) 萬年町二十號及同二二號 (同)

(附圖青第四號第五號)

(五) 濱松町一五號一七號及一八號

(同) (附圖青第六號)

(六) 馬關町一七號及同一八號 (同)

(附圖青第七號)

(七) 佐賀町十一號 (同) (附圖青第

八號)

(八) 霞關通北方高地 (地基一萬五千

日坪) (附圖青第九號)。

乙 日本人居留民團所必需者。

(一) 靜岡町一〇號 日本人會 房屋

地基等) (附圖青第十號)

(二) 葉櫻町二二號 化學試驗所 (同)

(附圖青第十一號)

(三) 萬年町十五號 青島病院 (同)

(附圖青第十二號)

(四) 有明町 中學校 (同) (附圖青第

十三號)

(五) 三笠町 高等女學校 (同) (附圖

青第十四號)

(六) 花笑町 第一小學校 (同) (附圖

青第十五號)

(七) 若鶴町 青島神社 (同) (附圖青

第十六號)

(八) 旭山 忠魂碑 (同) (附圖青第十

七號)

(九) 膠州町 青島齋場 (同) (附圖青

第十八號)

(十) 巽町 火葬場 (同) (附圖青第十

九號)

(十一) 旭山 墓地 (地基) (附圖青第

二十號)

前二項保留財產之土地以附圖界址為限。

第八條 前條所定以外。膠州德國舊租借地

內之一切公產。應即移交中國政府。

第九條 膠濟鐵路沿線公產。照該鐵路沿線

撤兵協定。應歸日本政府保留或使用之財

產。俟開埠地方決定時。另由兩國政府協定。

第五章 郵電

第十條 日本政府允將青島佐世保間海底電線之一半無償交與中國。該線在青島之一端由中國政府運用。其在佐世保之一端由日本政府運用。

第十一條 關於上項海底電線辦理事項。由中日兩國政府另行協定。

第十二條 中國政府聲明。現在外國公司所有電信之特許權。佔期滿後。按照中國獨立精神。準備自由取消。無論何國政府或何種公司及私人。均不准有包辦獨占權。

第十三條 中國政府允於接收青島及濟南無線電臺後。在左列區間辦理一般公眾電報。

一、青島無線電報局與海上船舶間。
二、青島無線電報局與濟南無線電報局
(以同局存在時為限)間

第十四條 中國政府允於左開各電報局收發日本文字電報。

一、青島海底電報局。
二、青島無線電報局。
三、青島四方及滄口電報局。
前項所定四方及滄口電報局收發日本文字電報時。應特收費用。但收費數目。另由中日兩國主務官廳協定之。

第十五條 中國政府允於接收膠濟鐵路(包支線)後。將在該鐵路沿線重要車站之電報局公開收發公眾電報。

第十六條 中國政府允於接收青島濟南間軍用電話設備後。自行公開。並對於用戶予以相當之便利。

第十七條 中日兩國政府。按照解決山東懸案條約第二十五條。協訂膠州灣沿岸產鹽輸出日本之條件如左。

一、日本自民國十二年(即大正十二年)往後十五年間。每年在最高額三萬五千萬斤最低額一萬萬斤之範圍以內。購買青島鹽。但前項期限滿後。更行協議。

二、中國政府對於日本所購買之青島鹽。允照大正十年一月日本政府所定之購買檢定期則施行品質(顏色在內)之檢定。但將來有變更之必要時。更行協定。

三、交鹽地點為門司及其他日本主務官廳指定地點之倉庫。但輸入門司以外地點時。應給予他項輸入鹽同樣之運費差額(輸入地點與門司之差)。

四、關於日本購買青島鹽其他事項。應由中日兩國主務官廳協定。

第七章 公產及鹽業之償價
第十八條 中國政府。按照解決山東懸案條約第六條對於移交公產償價及照同約第二十五條購回膠州灣沿岸從事鹽業之日本人及公司之利益等償價。允將日金一千六百萬圓交付日本政府。前項金額內日金二百萬圓。應於公產及鹽業移交後一個月以內支付現金。

第十九條 中國政府。為支付前項金額日金一千四百萬圓。允於公司產及鹽業移交完竣時。以國庫券交付日本政府。

第二十條 前條國庫券之條件如左。
(一)本國庫券票面總額日金一千四百萬圓。
(二)本國庫券之利率定為年利六釐。
(三)本國庫券之償還期限定為十五年。最初一年不付本。自第二年。每年還本二次。每次日金五十萬圓。於付息之日同時償還。

但不論何時。經三個月前通知。得將本國庫券之全數或一部償清。
(四)本國庫券之擔保。除以關稅鹽餘款項充當外。中國政府應再加考慮。選定別項確實擔保品。從速與駐京日本公

使協定。中國政府將來整理中國外債時。應將本國庫券儘先歸入整理案內辦理。

(五)以前項所定之擔保用付本國庫券之本息。當有不敷時。中國政府允以他種財源支付。

(六)本國庫券之利息由國庫券交付之日起算。每半年支付一次。

(七)本國庫券還本付息地點。定為日本東京。指定橫濱正金銀行經理還本付息事務。但因日本政府之便利欲變更付款地點或經理銀行時。應與中國政府協議。

(八)中國政府對於本國庫券及息票並本國庫券本息之收付。免除一切稅捐。

(九)本國庫券交付後。得因日本政府之便利將一部或全部自由讓授他人。

(十)本國庫券稱為『青島公產及鹽業償債日金國庫券』。

(十一)本國庫券附帶每半年付息息票。並載明記號、號碼、交付年月日、中國政府代表之署名鈐章、數額、利率、償還期限、擔保、中國政府之付款保證、本息之支付方法、經理銀行等。證券所有者行

使權利之必要條項。

本國庫券之種類分為十萬圓五十萬圓二種。按所需數目製成之。

(十二)本國庫券之印刷費用歸中國政府負擔。

(十三)在本國庫券之正式證券未製成以前。中國政府以臨時證券交付。

第八章 礦山

第二十一條 中日兩國政府為設立解決山東懸案條約第二十二條所定公司起見。令中日兩國資本團選出之創立委員辦理設立公司之事務。

第二十二條 按照中國政府特許狀所組織之公司成立時。日本政府應將淄川坊子及金嶺鎮各礦山及該礦山之附屬財產移歸該公司接辦。

第二十三條 前條所開之公司。為中日合資公司。其資本由中日兩國各承受其半。公司增加資本時亦同。

第二十四條 前條公司應付日本政府之償價總額。為日金五百萬圓。

第二十五條 前條償價支付之細目。俟公司成立後。由日本政府與該公司商定。

第九章 膠海關

第二十六條 中國政府允將青島現行保稅區域制度繼續辦理。

第二十七條 中國允將一九〇五年膠海關修正協定第三條丙項規定所包之貨物。依善意在一九二二年二月四日以前訂購者。以由該期日起四年內進口為限。免除進口稅。

第二十八條 中國政府允於中華民國十一年十二月十日以後。對於膠州德國舊租借地之製造工廠。與中國他處商埠之製造工廠。同權待遇。但上開期日後。即便變更現行章程。凡根據一九零七年四月十七日協定已運入該工廠之一切原料及其製造品。以能向膠海關提出必要憑證者為限。得仍適用該協定辦理。

本協定用中日兩國文字。每種作成二分。由兩國委員署名蓋印。雙方保存。中日文各一部為證。

中華民國十一年十二月一日

大 正十一年十二月一日 (以下各全權

(附件)

一 日本軍隊之撤退

中國政府。在駐青島日本軍隊並青島及膠

簽字處)

三十七

國際條約類 青島接收及其交涉之經過

第十九編 外交

三十七

濟鐵路沿線日本官憲之撤退歸還以前。對於其滯留撤退歸還。應與以必要之便宜及優例。關於前項之便宜及優例。應由本協定第二條所定中日兩國委員商協定之。

二 既得權

外國人既得權利。應按照解決山東懸案條約附件及協定條件所定。由青島中國地方官與日本領事官謀適當清釐之法。

三 土地

中國政府。允於本協定第六條第四項但書規定之租地手續未了以前。准其維持現狀。

四 農業

中國政府。得以公正之補償。收回德國舊租借地。日本人經營之國武農場及其他之大農場。

關於前項收回細目。由膠澳商埠局與日本領事官協定之。

五 公產

(一) 日本政府聲明。應按照本協定第七條所定。在旭山允保有一萬四十坪之墓地(附圖書第二〇號)。將從來之墓地移交中國政府。

(二) 就青島神社及忠魂碑之用地。雖照附圖畫定境界。惟中國政府聲明。保存現在鐵線

棚內之森林。不予解除。且前項森林地帶如因祭典等有必要時。得准其自由使用。

(三) 中國政府聲明。青島測候所接收後。照左之方針經營之。

甲 暫時日本職員不受中國政府報酬。為該中國測候所之經營維持照舊職務。該測候所與日本測候所交換報告之電報。中國政府務竭力與以方便。

乙 將來中國測候所職員養成後。與舊職員交代時。更定與日本測候所報告連絡之辦法。

(四) 中國政府。按照本協定第八條關於接收左列財產聲明如下。
一、旭町兵營之房屋及用地。無償租與商科大學使用。
二、青島學院現在租用之房屋及用地。繼續無償租與使用。
三、現在租與海軍協會之官地。繼續無償租與使用。

四、青島市場小港共同卸貨場。調馬所(舞鶴町)裝蹄所(佐賀町)競馬場。並該場房屋。應歸膠澳商埠局公平辦理。

五、現租與國際俱樂部(靜岡町一號)、C.C.C.俱樂部(旭町練兵場內)及網球俱樂部

(旅順町)用地及房屋。由膠澳商埠局監督使其無償經營。

六、現在租與各宗教慈善團體之土地。當減輕租價。

七、現在租與青島新報社(靜岡町)及濟南日報社(靜岡町)之房屋及土地。准與相當便利。

青島新報社之宿舍(舞鶴町)。以本協定簽字後一年為限。准前項繼續租與。

八、李村農事試驗場。膠澳各公學堂及臺西鎮避病院。當然維持且擴張之。

九、旭町練兵場及嶗山打靶場。由膠澳商埠局維持經營之。中外人民得照商埠局管理公產規則使用之。

十、領港事務所(姬路町青島棧橋旁)由膠澳商埠局維持經營之。

以上各項除膠澳商埠局自行經營者外。其組織或公約。須呈明膠澳商埠局認可。並須遵守商埠局一般規則。

六 發電所居宰場及洗衣廠

中國政府承認關於經營電燈事業。以供給電力為附帶事業。居宰場洗衣廠之公司組織。作為中國之特許公司。可由中國及外國人(包含日本人在內)共同出資經營。且按出

資之多少。日本人得爲社員(包含董事在內)。組織上項公司時對於洗衣廠應考慮現在出租經營中日本人之契約。

七 電話

(一)中國政府允於收回德國舊租借地內之電話營業後六個月間在該電話局酌用通曉日語之司機生以便與用日語之用戶接線。

(二)中國政府允於收回前項電話營業後令該電話局編制通行叫號上之一般用語以圖用戶之便利。

八 鹽業

(一)關於青島鹽輸出本協定第十七條一項所載之購買量數如因中日兩國國內之生產狀況或鹽之需要而有難於授受上列最高或最低量數之事情時可不拘上開之協定量數其該年購買量數臨機協定之。

(二)日本專賣局所購買之青島鹽以該專賣局所必要之品質爲限但輸入日本專賣局所不要之粗惡鹽時關於減價及其他辦法由中日主務官廳協定。

(三)關於購買價額及工業用自已輸入鹽由中日主務官廳協定。

(四)經理輸出入之選定由中國主務官廳指

定後與日本主務官廳協定。

(五)中國政府許可自由輸出青島鹽於朝鮮(六)青島鹽業交付時關於鹽業者現所有或所持營業剩餘之原鹽及加工鹽乃至已結契約之鹽之輸出以民國十二年三月三十一日爲止得以現在同樣之條件而任意輸出之。

九 礦山

(一)公司股票限於中日各本國人得以轉讓用股票充擔保時亦同。

(二)公司置左開職員
理事九名
監察二名

理事中國人五名日本人四名監察中日各一名由中日兩國股東中選任
董事會之組織由中日兩國資本團代表者協定。

(三)公司得延聘膠濟鐵路之當事者二名乃至三名爲公司之諮議(相談役)。

(四)公司之資本股份股東會及其他事項均照公司定章辦理。

(五)公司應付日本政府之價價五百萬圓不取利息應俟公司得八釐以上之分紅時交付日本政府以超過紅利之半額。

(六)公司就礦區稅礦山稅海關稅及其他一切稅捐應與其他中國礦山經營者受最低率及優待之待遇。

(七)中國政府爲輸送該公司之煤炭及礦石就特別運費車輛分配警備煤炭礦石貯藏場擴張線路等項當使與其他地方之各礦山公司受同等之優遇至其詳細辦法當令該礦山公司與膠濟鐵路協定之。

(八)膠濟鐵路所需之煤該公司當按照成本廉價供給。

(九)中國政府保障將來在青島碼頭允許建設山東各礦山專用碼頭該碼頭之建設地點及其他細目臨時由膠澳商埠局與公司間協定之。

(十)除以上各項所揭者外就與鐵路及碼頭之聯絡該公司得與中國其他採礦公司同受最優之待遇。

(十一)就坊子及淄川之包工契約應照現狀移交公司將來由公司及該包工者間協定之。

(十二)舊礦公司所屬財產而爲他部局使用者之處分應由公司及各部局協定之。

(十三)公司存立期間決定時如當期間滿了之際公司仍行繼續存在則前開各項約定

十 膠海關

依然適用。
(一)中國政府聲明。在本協定第二十六條所定保稅區域。於本協定簽字時。膠海關對於各種貨物所與之優待。照舊允許。

(二)中國政府對於膠澳日本商人準用日本文字與膠海關接洽事務。

(三)中國政府允令總稅務司於膠海關選用必需職員時。在海關任用規則範圍內。考量膠澳商務上之需要。並對於現有職員之更動務以最少程度為限。

(四)膠海關產有財產。由膠澳一般公產分離。令總稅務司與中國駐青島官憲決定之。

中華民國十一年十二月一日
大 正十一年十二月一日 (以下各全權

關於協定條件第六項要求事項之換文

簽字處)

王委員長致小幡委員長照會

為照會事。查解決山東懸案條約附屬協定條件第六項所規定之損害賠償問題。曾於八月十日第一、十三次會議時。經本委員長提議組織分委員會討論辦法。旋於九月四日第二十次會議時。經費委員長提出答覆。並經

彼此辯論。對於敝委員會即時組織此項分委員會之主張。未蒙贊成。以為此項問題調查解決頗需時日。按約應組織特別聯合委員會處理。以免阻礙會議進行。並謂若依提議趣旨另行組織。明訂於該協定條件之聯合委員會。則不妨徵求日本政府意見云云。旋由外交部與

貴委員長彼此磋商。仍未議定辦法。現在細口商定將告圓滿解決。敝委員會本前次提案精神。希望本聯合委員會一致據約建議於兩國政府。從速指派相當人數之官員。組織專任解決此項問題之聯合委員會。以了此多年之懸案。而增進兩國之親睦。將來議定應賠中國款項。即以中國應付日本賠償之庫券扣付。相應

照會。
貴委員長。希即查照。須至照會者。
中華民國十一年十二月一日

小幡委員長覆王委員長照會(譯文)

為照會事。關於締結山東條約時中日兩國委員協定條件第六項所定要求事項。接准來照備悉。一切查此案迭經在本委員會一再說明該問題並非本委員會應有之職務。徵之該協定條件規定。毫無疑義。而本國政府所見亦全屬相同。故本委員等主張此時本委員會無商

定此案之權。如貴國政府離開本委員會提議。依據該協定條件規定另行商議。本國政府自無異議。相應照覆。即希查照。須至照會者。
大正十一年十二月一日

關於膠澳舊租借地內土地問題之換文

王委員長致小幡委員長照會

為照會事。查魯案中日聯合委員會中國委員對於現在外人在膠澳舊租借地區因買賣或其他形式而取得之土地權。除農業地由中國給價贖回外。允於德國租借膠澳之年限以內。給與無償租用。作為買收價格。期滿應由中國政府收回。若繼續租用。須按商埠局章程辦理。以上辦法。中國委員認為極其公平妥善。如日本委員仍持承租權主張。惟有將本問題作為懸案。留待中日兩國政府另行解決。相應照會貴委員長。希即查照。須至照會者。
中華民國十一年十二月一日

小幡委員長覆王委員長照會(譯文)

為照會事。關於現在外人在德國膠澳舊租借地內因具領買賣並承築而取得之土地所有權問題。迭經在本委員會一再討論。不幸彼

此意見不能一致。貴國委員拒絕將此項土地權作為既得權而維持現狀。僅允於德國租借年限以內無償租用。對於期滿後之租用則須按照商埠局章程辦理。倘本委員等仍是固持主張。將本問題作為懸案。留待中日兩國政府別求解決。而本委員等亦曾聲明為擁護外人合法取得之既得權利並參酌貴國與外國間成約。對於此項土地權如其他外國人同意將此作為無償永代租借權。日本亦可同意。且確信本委員之主張。依照條約之規定並現近貴國政府與駐華外交團間成為問題之天津漢口等特別區之規定。毫無不當。今貴國委員既固持已見無已。惟有允將本問題留待將來。歸由中日兩國政府之外交機關商議。相應照覆。即希查照。須至照會者。

大正十一年十二月一日
山東懸案細目協定了解事項

一 司法

山東懸案細目協定第四條之規定。以不妨礙解決山東懸案條約第二十四條及本協定附件第二項為限。

二 租地

(一) 日本政府聲明。將來膠澳商埠租用地皮

規則。以不侵害因通商條約及中國各商埠慣例而享有之外國人權利利益為限。可尊重之。

(二) 將來其他租借地交還中國開為商埠時。在該商埠外國人關於地皮享有之權利及利益。在膠澳商埠地亦同樣享有之。

三 公產

(一) 附屬於公產之備品什器及貯藏品之處。理並補償。除德國遺留品外。其補償應由本協定第二條所定之中日兩國委員協定之。

(二) 中國政府聲明。現在日本官憲施工中之青島第一碼頭擴張工程。當按預定計畫繼續完成之。

(三) 日本政府承諾下表所列淺濶船小輪船及其他船舶均移交中國政府。但即墨丸於中國接收後。應仍無償供領港事務之用。

甲 輪船

港務所所屬 即墨丸、青島丸、三水丸

水上憲兵分隊 勞山丸

港務事務所所屬 若鶴丸、黃島丸、千代丸、浮山丸、山東丸、九水丸

埠頭事務所所屬 相生丸、孤山丸、一水丸、二水丸

乙 雜船

港務所所屬 殺鼠船一隻、兩平船一隻、小型傳馬船二隻、小撥船戎克一隻、其他雜船七隻

港灣事務所所屬 三十五噸起重機船一隻、普利斯特馬式淺濶船小公號一隻、同大公號一隻、足場船二隻、來多船三隻、傳馬船五隻、戎克船三隻、端艇九隻、小運貨船一隻、泥受船十一隻

碼頭事務所所屬 二十二噸起重機船一隻、雜船四隻、發動機艇一隻

(四) 中國政府聲明。在公產價價未還清以前。不以青島碼頭為外借擔保。如以該碼頭(倉庫在內)為外借擔保時。須先與日本協議。

(五) 中國政府聲明。因青島各日本學校教員宿舍用而讓與或出租之房屋。將來當以特別廉價之條件從速實行之。

(六) 中日兩國政府。對於中日關係當事人間經營青島發電所設立新公司之交涉。及組織因四方發電所設立者之參加。認為關於四方發電所中日間之異論。事實上已經解決。

(七) 膠濟鐵路沿線公產。決定由日本政府保

留者如左開(甲)(乙)兩項。左開(丙)至(癸)之財產。應於開埠地決定時。照協定第九條。由中日兩國政府協議保留或補償等事項。

甲、濟南守備隊官舍

九所

乙、濟南憲兵分隊長官舍

一所

丙、坊子將校集會所及同附屬家產

二所

丁、坊子憲兵分隊下士及上等兵宿舍五所

戊、濰縣憲兵分隊所廳舍及官舍

二所

己、張店憲兵分隊廳舍及官舍

三所

庚、淄川炭坑憲兵派出所廳舍及官舍

三所

辛、博山憲兵分隊所廳舍及官舍

二所

壬、博山分遣隊兵舍

一所

癸、周村憲兵派出所廳舍及官舍

一所

本協定第十八條所規定中國政府應付日本政府之公產價值。並不包含上開財產之價額。

(八)前項所開財產。照本協定第九條所定中日兩國政府協議決定處分以前繼續由日本政府保管之。

(九)膠濟鐵路沿線日本政府所建設之數處小學校及醫院。應於開埠地決定時。由中日兩國政府商議使用方法。前項商議未確定前仍准繼續使用。

四 郵電

(一)本協定第十二條所載獨占權未收回以前。中日兩國政府應以左開各項為大體之議案。從速協定青佐海底電線之運用辦法。但至遲須於六個月以內辦竣。

甲、前開海底電線青島一端之運用。中國政府暫時委託日本政府代辦。

乙、代辦前項事務之電報房(下文簡稱電報房)。不直接收發及投送公衆電報。此項事務。概歸中國青島電報局辦理。

丙、電報房所需之土地房屋(局員宿舍在內)機器線料等物及由該報房至青佐海底電線登陸地點之接線。均歸中國供給。所有電報局並接線之經常費均歸中國支付。

丁、電報房職員額數及薪金。由中日雙方協定。其主任及技師。由日本委派。賬務員由中國委派。其電報生宜多用中國人員。

戊、中日兩國政府擔任各將其所前項海底電線之一半維持保全。

己、前項海底電線經轉中國各處與日本各處往來國際通用文字之尋常電報。其海線費每字定為五十生丁。中日兩國各得其半。其他各項報價另定之。

(二)前項中日兩國間之青佐海底電線協定未成立前。暫由日本代為保有及運用。並應維持現狀。

(三)青島無線電報局與大連無線電報局間之通信聯絡。應由中日兩國主務官廳協定。

(四)中日兩國政府約定。將中華民國六年三月二十六日所訂「現屬日本管理膠州灣租借地如由東鐵路之中日兩國郵電事務處理辦法。並七年十月十日所訂前項辦法之細則及附帶文書」。以膠濟鐵路(包支線)移交中國政府之日廢止。

山東懸案鐵路細目協定

中日兩國政府。為欲按照中華民國十一年二月四日即大正十一年二月四日在華盛頓簽字之解決山東懸案條約協定。移交鐵路及償價細目。任命該條約所定之鐵路聯合委員會委員如左。

中華民國政府任命

王正廷
王正廷
王正廷

督辦魯案善後事宜

王正廷
王正廷
王正廷

交通次長

陸夢熊
陸夢熊
陸夢熊

交通部參事

陸夢熊
陸夢熊
陸夢熊

交通部技監

陸夢熊
陸夢熊
陸夢熊

日本政府任命

特命全權公使
小幡西吉

青島守備軍民政長官 秋山雅之介
鐵路技師 大村卓一

以上兩國委員。在北京會議協定條項如左。

第一章 膠濟鐵路之移交

第一條 日本國因按照解決山東懸案條約

第十四條之規定。將膠濟鐵路及其支線並

一切附屬財產。定於中華民國十二年一月

一日(即大正十二年一月一日)正午移交

中國。

第二條 前條鐵路財產之移交。應由中日兩

國派定之接收委員任之。並應自移交之日

起一個月以內將接收事務辦理完竣。

第三條 移交第一條鐵路財產時。應將該路

所有一切文書單契賬冊圖表等項。於上開

期間內移交。

第二章 膠濟鐵路償價

第四條 中國政府按照山東懸案條約第十

五條允償還日本政府鐵路財產價值日金

四千萬元。

第五條 前條金額以國庫券支付日本政府。

該國庫券票面總額與前條所開之數目相

同。

第六條 本國庫券稱為膠濟鐵路國庫券。

第七條 本國庫券之種類。分為十萬圓及百

萬元二種。按所需費日製成之。

第八條 本國庫券之利率定為年息六釐。

第九條 本國庫券以膠濟鐵路財產及進款

為擔保。此項財產及進款不得再供內債或

其他外債之擔保。

但中國政府如為償還本國庫券而募集內

債。經中日兩國政府協定時。不在此限。

第十條 以本鐵路進款用付本國庫券之本

息。如不敷時。中國政府允以他種進款支付

第十一條 本國庫券利息。自本國庫券交付

之日起算。每半年支付一次。

第十二條 中國政府對於本國庫券及息票

並本國庫券本息之收付。免除一切稅捐。

第十三條 本國庫券交付後。得由日本政府

之便。將全部或一部份自由讓授他人。

第十四條 支付本國庫券本息之地點。定為

日本東京。並指定橫濱正金銀行經理。但日

本國政府為便利起見。欲變更經理銀行及

地點(限於中日兩國境內)時。須先由兩國

政府協定之。

關於匯款至經理支付本息之銀行方法。如

係還本款項。中國政府得自由選定銀行匯

付。其付息款項。雖以由橫濱正金銀行青島

分行或濟南分行匯付為原則。倘他家銀行

匯價較正金銀行低廉時。亦得由其他銀行

匯付。

第十五條 在本國庫券本息還清以前。本鐵

路進款中應存入橫濱正金銀行之青島分

行或濟南分行。但由本鐵路進款中將每月

分應付利息之數按月積存該銀行時。其餘

進款可由鐵路局長之選擇。存入其他股實

之各銀行。

提用本鐵路進款時。須經中日兩會計處長

會同副署。

第十六條 本國庫券附存每半年息票。載明

記號號碼。交付年月日。中國政府代表之署

名鈐章。數額。利率。償還期限。有擔保中國政

府之付款保證。本息之支付方法。經理銀行

等證券所有者行使權利之必要條項。

第十七條 本國庫券之印刷費用。歸中國政

府負擔。

第十八條 在本國庫券之正式證券未製成

以前。中國政府以臨時證券交付。

本協定用中日兩國文字。每種作成二份。由兩

國委員署名蓋印。雙方保存。中日文各一部。為

證。

中華民國十一年十二月五日

(以下爲各全權簽字處)

山東懸案鐵路細目協定了解 事項

一、照本協定第一條應行移交之鐵路財產。包括現在鐵路部所屬之一切財產。(即由民政部陸軍部遞信部及其他移管之地皮築造物屋房等均在內)。但有特別規定者不在此限。

二、民國十二年三月中國交之川崎造船所定造之機關車價。已包括在鐵路償價之內。

三、照本協定第十四條第二項因經由他銀行匯款而有無故延遲及不能在支付地實行交款情事。以後必經由橫濱正金銀行青島分行及濟南分行匯付。倘上述之橫濱正金銀行分行有同樣延遲及不能施行交款情事。以後應當經由他銀行匯付。

四、日本主管鐵路之當局所訂合同契約。將來應行繼續與否及其他相關問題。應由雙方準備移交接收委員會解決之。

五、膠濟鐵路日本管理期內所有一切金錢上債權債務。於移交之日尙未清了者。均由日本方面負責清理。

上項所述之金錢上之債權債務及訂約人之保證金押款租金等之處理方法。由中日

兩國移交接收委員會協定之。

六、鐵路移交期內收支人處理及業務經營之方法。由中日兩國移交接收委員會協定之。

七、(一)中國政府聲明。對於膠濟鐵路現用職員中國希望留用者。應於移交事務開始之日起一個月以內。並於各職員在職辦理移交事務中。從速決定。

(二)中國政府對於因前項選擇結果而離職之職員。中國政府於其離職時。一律給與一個月薪俸。

(三)鐵路聯合委員會協定。凡鐵路移交後。即須實行之更換職員詳細辦法。由中日兩國移交接收委員會訂定之。

第二十編 軍政

商 務 印 書 館 發 行

盾 鼻 集

二册 定價八角

梁任公著 此雲貴起義時任公在戎幕中之文字內分公文函牘電報論文四類又附錄六篇

甲寅雜誌存稿

二册 二元四角

章士釗著 由章先生手自編定並附甲寅日刊及獨立日刊之社說

惺 存 遺 著

二册 定價一元

陶葆霖著 是書皆對於民國以來種種行政立法之現象以及社會變遷的批評

第二十編 軍政

軍事類

古今大戰之戰費考……………一
陸軍服制說略……………三

軍帽及帽章 陸軍常服及領章肩章袖章 識別帶值日帶 陸軍部及各司令處記章 各技士及號兵臂章

軍械類

近世槍礮之極度彈距……………五

歐戰中之新兵器……………八

一手榴彈 二鎗榴彈 三投下彈 四

迫擊礮 五火焰發射機 六毒氣 七

毒氣彈 八催淚彈 九燒夷彈 十有

潛望鏡照準機之小鎗 十一空雷

破壞飛艇之新炸彈……………九

無線魚雷艇考……………九

軍械及兵工廠……………一〇

中國海軍造船廠表……………一一

商 務 印 書 館 發 行

松 坡 遺 集

一
冊

曾 文 正 公 治 兵 語 錄

四
角

是書為曾文正
胡文忠二公治
兵言論。經蔡松
坡先生採輯精
華以行於世。梁
任公先生為之
序。至謂松坡先
生之事功。皆二
公之事功。可以
見是書之價值
矣。

曾文正公嘉言鈔

一冊 四角

曾氏經史百家雜鈔

十二冊 二元

曾氏經史百家簡編

二冊 三角

曾文正公家書

八冊 五角

曾文正公尺牘

四冊 六角

第二十編 軍政

軍專類

古今大戰之戰費考

一八一五年以後至一八六六年大戰之戰費如左。(萬圓爲單位)

克利米亞戰爭 一八五〇年 三〇〇,〇〇〇
 意大利戰爭 一八五九年 六〇〇,〇〇〇
 丹麥戰爭 一八六四年 七〇〇,〇〇〇
 美國南北戰爭 一八六一五年 九四〇,〇〇〇
 北軍 四六〇,〇〇〇
 南軍 四六〇,〇〇〇
 普奧戰爭 一八六六年 六〇〇,〇〇〇
 其中一八五四年克利米亞戰爭之戰費。各交戰國之分擔。除戰敗之俄國費十六萬萬圓外。其聯合國之戰費如左

英國 七四二〇〇
 法國 六六四〇〇
 薩丁尼亞、土耳其 二五、六〇〇
 奧大利 一三、七二〇
 一八五九年之意大利戰爭。奧大利二四、五〇〇萬圓。法意聯合國方面。法國一五、〇〇〇萬圓。意大利一〇、二〇〇萬圓。但此數

與上記總數。略有出入。

其次一八七〇年至七一年之德法戰爭。自七月十九日宣戰。至次年三月停戰。爲時八月。法國因此戰役所受之損害。除死傷七十餘萬人外。其金錢上之損害如左。(萬圓爲單位)

軍事費 一二〇,〇〇〇
 賠款 二二二,六〇〇
 兵器補充費 八五,七六〇
 敵兵侵略地方補助 五九,四八〇
 資本工資估計 五二,五六〇
 德國占領軍經費 一三,六〇〇

合計 五四四,〇〇〇
 以上六項。已有五四四,〇〇〇萬圓。加以亞爾薩斯勞倫兩州。可作爲六四,〇〇〇萬圓。此外間接之損害。尙有一二,〇〇〇萬圓。故法國在是役之損失。合計當達七二〇,〇〇〇萬圓。至德國所用之戰費。計軍事費七〇〇,〇〇〇萬圓。加兵器補充費。資本工資估計。私有財產損害賠償等。共計不上一三五,〇〇〇萬圓。故德國之於此役。實博得二六四,〇〇〇萬圓之利益。德國於一八六四年。自丹麥奪取石勒蘇佛克荷斯丁。一八六六年。併吞漢那耳及其他地方。樹立北德意志聯邦。普魯士國王。遂於一八七一年。在凡爾賽宮。即德意志

志皇帝之位。德人所獲之利益甚鉅也。

一八七七年之俄土戰爭。俄國需一〇二、〇〇〇萬圓之戰費。此爲英國統計學家克蘭蒙氏之計算。但據美國財政部之調查。俄國爲一六一、三〇〇萬圓。土耳其爲八〇、六五〇萬圓。中日戰爭。日本之戰費二〇、〇〇〇萬圓。由中國索得之賠款二〇、〇〇〇萬兩。交還遼東半島之賠償三、〇〇〇萬兩。日本此役以後。始傾向於帝國主義。一八九八年之南美戰爭。美國支出一〇、〇〇〇萬圓之國防費。令西班牙放棄對於古巴菲律賓等之主權。並主張不負擔殖民地之國債。此役之結果。西班牙增加國債六三、〇〇〇萬圓。

其後自一八九九年至一九〇二年之南非戰爭。需二七〇、〇〇〇萬圓之戰費。日俄戰爭。五〇三、〇〇〇萬圓。巴爾幹戰爭。三四八、〇〇〇萬圓。其中日俄戰爭。自一九〇四年二月。至一九〇五年八月。共十八月。日本政府之直接軍事費。二〇三、〇〇〇萬圓。間接之損害。并貿易上之損失。三五、〇〇〇萬圓。而俄國之直接軍事費。則爲三〇〇、〇〇〇萬圓。至於此次大戰。其戰費之合計。究有幾何。此時殊難得正確之數字。但據美國政府所發表之調查。至去年五月一日止。交戰國直接用爲

戰費之消費額計三五〇〇〇〇〇〇萬圓。其中二六四〇〇〇〇〇萬圓為陸海軍費。故至去年之末大約當為四〇〇〇〇〇〇〇萬圓。即八十倍於日俄戰爭之戰費也。今分年表示如左。

- 一九一四年 二〇〇〇〇〇〇〇
- 一九一五年 五二〇〇〇〇〇
- 一九一六年 七六〇〇〇〇〇
- 一九一七年 一二〇〇〇〇〇
- 一九一八年 一三〇〇〇〇〇

此項軍費由公債開銷者凡三〇〇〇〇〇〇〇萬圓。去年四月終之計算。主要聯合國之國債二一〇〇〇〇〇〇萬圓。中歐同盟國之國債九〇〇〇〇〇〇萬圓。戰前歐洲主要七國之國債五〇〇〇〇〇〇萬圓。戰後國債費每年需二〇〇〇〇〇〇萬圓。今後國債費每年需二〇〇〇〇〇〇萬圓云。

今就一九一四年各交戰國之國富與戰費其他損害計算之。比利時每年入款。算為三〇〇〇〇〇〇萬圓。其國富則為二、四〇〇〇〇〇〇〇萬圓。及受德軍之侵略。開戰後僅八十二日間。其所受之損害已達二二二〇〇〇〇〇〇萬圓。此為馬遜氏之調查。在倫敦泰晤士報上所發表者。又有特蘭蒙氏計算開戰第一年比

利時之損失如左。

- 直接軍事費 三六、五〇〇
- 生產之損失 二〇〇、〇〇〇
- 財產之喪失及其他 二五〇、〇〇〇
- 合計 四八六、五〇〇

法國之入款。每年概算一、二五〇〇〇〇〇萬圓。開戰以後其軍事費每日平均一、四〇〇〇萬圓。至三、四〇〇〇萬圓。故至停戰一個月。前已達五、〇六四、四〇〇萬圓。此外在德軍占領地。因財產破壞之損害。不下二〇〇〇〇〇〇萬圓。四年有餘入款之損失。又有二、五〇〇〇〇〇萬圓。總計須達七、七六〇〇〇〇〇萬圓。喪失其國富三分之一。亞爾薩斯勞倫雖富於鐵礦。以如許之克復費贖回之昂貴極矣。法國在講和會議中。不但當恢復一八七一年以前之舊領。且當依一八一四年五月三十日巴黎條約所定之國境線。將產煤豐富之撒布路肯附近地方。讓於法國。以其所產之煤。製煉亞爾薩斯勞倫之鐵。亦事理之所當然也。

俄國戰前之國富。為一、二〇〇〇〇〇〇〇〇萬圓。每年入款一、六〇〇〇〇〇〇〇萬圓。其軍事費至一九一七年七月止。共三、九六一、一〇〇萬圓。約占國富三分之一。比之法國。似較

少矣。然自過激派握政權以來。國內大亂。經濟上之損失。未可實測也。

奧匈國之國富。在一〇〇〇〇〇〇〇〇萬圓以上。每年入款一、二〇〇〇〇〇〇〇萬圓。其軍事費至去年十二月止。共二、九〇〇〇〇〇萬圓。加以暫被俄軍占領之加里細亞財產喪失。一〇〇〇〇〇〇〇萬圓。產業上之損失。二、四〇〇〇〇〇〇萬圓。

德國之國富。據一九一三年赫魯里博士之計算。為一五、〇〇〇〇〇〇〇萬圓。每年入款二、〇〇〇〇〇〇〇萬圓。其填補軍事費之國債。先後募集數次。今表示如左。(萬圓為單位)

- 第一次 一九〇四年九月 三三、〇〇〇
- 第二次 一九〇五年三月 四三、〇〇〇
- 第三次 一九〇五年九月 六八、〇〇〇
- 第四次 一九〇六年三月 五八、〇〇〇
- 第五次 一九〇六年九月 五三、〇〇〇
- 第六次 一九〇七年三月 六八、〇〇〇
- 第七次 一九〇七年九月 六三、〇〇〇
- 第八次 一九〇八年四月 七三、〇〇〇
- 第九次 一九〇八年十月 五〇〇、〇〇〇
- 合計 四八四、〇〇〇

一九一八年之末。國債合計約五、〇〇〇〇〇〇〇萬圓。則利息須二五〇〇〇〇〇〇〇萬圓。

而增稅額僅八五、〇〇〇萬圓耳。開戰時德國所有之正貨六七、八四三萬圓。一九一六年之六月增至一二六、六六七萬圓。其後減至一二〇、〇〇〇萬圓。開戰時德國之商船五五五萬噸。其後喪失一二七萬噸。駐德美國大使謂德國富每年可增五〇〇、〇〇〇萬圓。惟據吉寧士氏之計算。開戰時德國之國富一六、五〇〇、〇〇〇萬圓。其中一、一七〇、〇〇〇萬圓。投資於海外。開戰前後脫賣而得者僅二五〇、〇〇〇萬圓。而一四〇、〇〇〇萬圓之殖民地投資。今日已喪失其大半。尙有完全不能收回者其額達六七〇、〇〇〇萬圓。故據前年戴易敦之計算。德國連軍事費喪失八、〇〇〇、〇〇〇萬圓至九、〇〇〇萬圓。又據柏林大學偏克教授之計算。至前年九月。德國之資本僅入英國者已達一五〇、〇〇〇萬圓。德國實陷於八十年前之狀態。美國政府非公式發表。謂德國之公債連開戰以前者總計七、〇〇〇、〇〇〇萬圓。當其國富五分之三。其負擔爲美國之三倍云。

英國之國富。據一九一四年六月十六日克蘭蒙氏在英國統計會發表之論文。爲一六、五〇〇、〇〇〇萬圓。每年入款二、一四〇、〇〇〇萬圓。即與吉寧士氏所計算之德國國

富同一。其軍事費共九、〇〇〇、〇〇〇萬圓。內外戰費。每日需六一七、〇〇〇萬圓。其星期之消費可當拿破崙戰爭時之一年也。美國之國富。五、〇〇〇、〇〇〇萬圓。預算至本年七月支出七五六、〇〇〇萬圓。內一五六、〇〇〇萬圓。則出借於聯合國者。據最近美國政府之發表。其國債合計達四六〇、〇〇〇萬圓。

據美國統計家之計算。此次大戰消費之金如巴拿馬運河之難工程。可造五百所。今以之用於打破德國之軍國主義。可謂鉅矣。此莫大之戰費。外人命之損傷亦夥。僅戰死者之人數。聯合國方面四百四十萬人。同盟國方面二百六十八萬五千人。更有重傷者。聯合國方面三百二十二萬五千人。同盟國方面一百九十五萬人。若就各國人民之經濟的價值計算之。則其損害之鉅。尤爲可驚。今以一九一〇年十二月國際經濟雜誌上發表。巴林納氏所計算各國每人之社會的價值平均數。揭載如左。

美國人	九四四〇
英國人	八二八〇
德國人	六七六〇
法國人	五八〇〇
奧匈人	五四四〇

俄國人 陸軍服制說略

軍帽及帽章

陸軍軍帽。冬夏均用灰黃色斜紋布。或呢製。帽頂周圍緣紅絲細線。帽牆中央。軍官各綴平金瓣一道。約寬一指的。軍佐各綴平銀瓣一道。軍士以下。帽頂與官佐同。帽牆上不綴瓣。前面遮陽及帽紳均用黑漆皮。帽紳兩端。用銅鍍金小平圓鈕。以定帽紳。

帽章用銅製陸軍軍旗徽章。均著金色。但中央圓形及星。均成凸形。

陸軍常服及領章、肩章、袖章

冬服 官佐士兵。冬季軍服。衣袴均用灰黃色呢。或斜紋布製。官佐以上。於離袖口十二生的處。綴紅線。外側縫綴紅線一條。對襟七鈕。卸平圓式。徑二生的。軍官以下。鍍金軍佐以下。鍍銀。均不用卸紳。明繫襟上。衣背後中央下部。開叉約長十五生的。凡官佐衣。上下各做明口袋二個。軍士以下。僅上方做二明口袋。下則於衣襟內做二斜口袋。徒步各軍士以下。並於左脅下。綴同色呢布製長約十二生的寬二生的板帶。以便支持刺刀。

領章 長方形。外端作內圓形（半徑約一生的）。長約七生的。寬同領高。除上等軍官用

金。上等軍佐用銀製外。其餘均用色分科。並綴團號。獨立營用營號。步兵紅色。騎兵黃色。礮兵藍色。工兵白色。輜重黑色。軍需綠色。軍醫馬醫。司藥暗綠色。憲兵淡紅色。軍樂鵝黃色。均用呢製。

兵士領章上之號碼 所以表明兵士之屬於何隊。惟此種號碼。或用羅馬字。或用中國字及阿拉伯字。甚為紛亂。近來北方軍隊。漸有趨於一致之勢。其某營號碼。由左邊領章上銅製之阿拉伯字表明之。團名在同處用羅馬字表明。而兵士之個人號數。則用中國碼子。誌明於右邊領口上。如欲知某兵屬於第幾師。則必須預悉某團屬何師。而後由其團數而推得之。步兵之旅與團之號數。乃照師之分法。依次編定。例如每師由四團組成。則第十六師之第一團必為第六十一團無疑。至馬兵、礮兵、工兵、運輸兵等。每師祇有一團。則某師某團之號數。必相一致。可斷言也。茲用數例說明如下。

步兵第一師第一團第二營第三百六十四號之兵士。其領章號碼為 三六一四一。

步兵第二十師第七十八團第一營第六百三十五號之兵士。其領章號碼為 二〇八一六。

礮兵第十二師第十二團第三營第七百六十五號之兵士。其領章號碼為 二二六一三。

肩章 官佐以肩章分別等級。軍官用金。軍佐用銀。肩章寬三生的長九生的之長方形。四角綉上等軍官全用平金。上等軍佐全用平銀。其餘均用本兵科顏色。呢作底。中等官綉寬約六米釐金(銀)辦三道。次等官二道。均以軍旗徽章分級。各等第一級。綉星三顆。第二級二顆。第三級一顆。額外官佐肩章與次等。同惟不綉星。茲將各等軍官肩章區別列表如左。

等別		級別		稱呼		辦		星		備考	
上	一	上	將	平	金	辦	三	師	長		
中	二	中	將	同	右			二	師	長	
下	三	少	將	同	右			一	旅	長	
中	一	上	校	金	辦	二	道	三	團	長	
中	二	中	校	同	右			二	團	附	
中	三	少	校	同	右			一	營	長	
次	一	上	尉	銀	辦	二	道	三	連	長	
次	二	中	尉	同	右			二	連	長	
次	三	少	尉	同	右			一	排	長	

袖章 軍士以下。以袖章分別階級。軍士袖章用黑綿線辦(寬約一生的)綴於離袖口約十二生的處。於中央向上作缺底邊形三角(入)內頂高三生的底二生的。以便識別。上士

三個。中士二個(底外角間隔一生的)下士一個。兵卒袖章。上等兵於袖口上方十二生的處。橫綴黑綿線辦三道。一等兵二道。二等兵一道。辦寬約五米里。各辦間隔與辦寬同。

夏服 夏衣袴官佐均用灰黃色。毛布或斜紋布製。軍士兵用灰黃色斜紋布製。肩章袖章均與冬衣同。惟官佐衣袖及袴。不用紅線。

識別帶值目帶

識別帶。係高等官衙副官佩用。帶及纏環。一律用黃絲線編製。值目帶。係各值日官佩用。帶及纏環。一律用紅線編製。帶長均一密達五十七生的。兩端各連花瓶式帶纏一個。長五生的。最大徑四生的。纏之周圍。各連纏一束。長十四生的。五帶之兩端。用帶結一個。長六生的。徑三生的。以結束之。

陸軍部及各司令處記章

陸軍部人員領章中。綴篆書部字。軍師旅各司司令部人員領章中。均綴令字。
各技士及號兵臂章
鎗技士用鎗。鍛冶士用火。蹄鐵技士用蹄鐵。縫技士用剪。靴技士用靴。木技士用斧。鞍技士用鞍。號兵長及號兵用喇叭。調護士及醫兵用十字為臂章。各臂章均用紅色呢製。長六生的。各綴於左臂上。

軍械類

近世鎗砲之極度彈距

歐洲大砲之彈丸所達之長距離。近十年來之印刷物俱經論及。大概英吉利海峽中之法國海岸砲臺。其彈丸可達到英國而往時。砲彈有由 Dunquerque 射至 Newport 者。約二十一英里。

此種論調非無稽之談。如熟知彈丸飛越空際及其力能經過之距離之條件。益不足怪。即射出之程。關係於彈丸飛越時種種之束縛及制限云耳。

彈丸發射之速力。術語謂之槍口速力。其由槍口發出至落地時所馳驟之平行距離。謂之彈距。如持平槍射擊。則彈丸立刻墮地。槍口漸漸向上。則彈距依次增遠。續增至槍口向上與水平而成四十五度角為止。過此以後。槍口更上升。則彈距漸短。其彈距先時漸漸縮短。迨至槍口垂直向上。則彈丸又復即沿鉛直地。

免除戰時彈丸越經空氣之阻力。乃人欲之所同。但僅能使彈重之下拉力與重心之定律一致而已。

如第七圖之表明。為槍口依水平面向上15°、30°、40°、60°、75°及90°之彈道。假定圖示彈道之槍口

速力為每秒種四千尺。或每旬鐘二千七百英里。上述為極大槍口速力所得之極大彈道。且假定為無空氣阻力者。如有空氣阻力。必影響於彈道之形狀。且縮短其彈距。下列第七圖所表示彈道。可視為一種制限規定。即極完全之彈丸。僅能達此範圍云耳。

細考第七圖無阻力之運動。則15°與75°之彈道。高低雖懸殊。而其彈距則同。又30°與60°之彈距亦同。要之同數之角度。任何量自x軸或y軸。其彈距總相同。而最遠之彈距在45°時也。每秒四千英尺外之其他槍口速力。有下列英里數之彈距。又彈丸飛越所得極高度之英里數。及所需之時間如下。

飛行時間	秒	秒	秒	秒	秒	秒	秒
88	110	132	154	177	199	221	
6	9	13	18	24	30	37	
24	37	53	72	94	119	147	
2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	

在無阻礙之運動。其彈丸之重量及形色俱

無關係。例如每秒四千尺之槍口速力。無空氣阻力時。則不論步兵小彈之重量及形色如何。依槍口仰角45°發射。力能射九十四英里。或自紐約(New York)射至費城(Philadelphia)。其飛入空中之高度為二十四英里。為時僅需三分鐘弱而已。惟極大之彈丸。或需加倍之時間也。

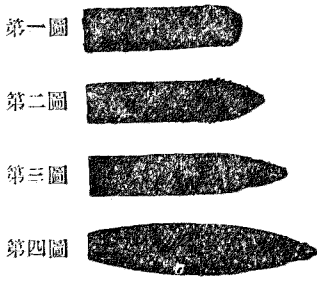
同樣之槍口速力及槍口仰角。而有空氣阻力者。則彈道之縮短。不言可知。現在之槍砲工程師。方法全力於彈丸之製造。期以彈丸飛經空際受極少之阻力。

卒然觀之。似空氣之阻力對於極大彈丸之運動。無其關係。蓋彈丸每小時有二百英里之速力。致無十分顯著之阻力故耳。而實際上速力加增。阻力愈大。故不計算阻力。遽爾推測彈道。其謬誤必多。

鎗砲及彈丸之大小及重量。近年已逐步增加。而彈丸戰勝空氣阻力之效力。亦已見進步。惟槍口速力增加之見効。同時反引起較大之空氣阻力。而彈丸之優劣。因之打消。故研求彈丸之形狀。以戰勝空氣之阻力。為砲術學之必要。其法維何。即製造彈丸時。需求其頭部長而形尖也。

大概彈丸之長方形形式。線鎗首用之。有半圓

形之頭部。或近似。此種頭部之形狀如第一圖而十五年前之頭部標本式如第二圖。現時普通式之彈丸如第三圖。此種彈頭之曲度。大概為圓弧。第一圖式為半腔徑之半徑。或彈丸徑。第二圖式為二個腔徑之半徑。第三圖式為七個腔徑之半徑。而最近彈丸形式之趨向。其彈頭適用他種之曲度。較圓弧形尤簡。其後部尖削之狀如第四圖。

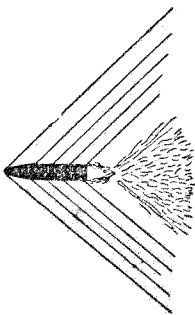


研究第五圖及第六圖。可知彈丸在空中進行時。發生一種波浪。此種圖像由多數飛行彈丸之照像所繪得。蓋惟暗室能指示有時目力所不及之空氣振動。夫速度之用。在使彈丸超越氣浪。而留真空於其後部。俾空氣奔入。在彈

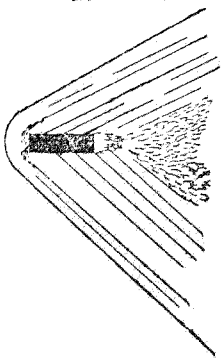
丸之後部成大旋渦而已。而削尖彈丸之頭部亦所以作成此種旋渦之用。惟彈丸之頭部過於削尖。則彈丸之飛行又成極不規則。此尖削彈丸頭部之範圍。以及實得利益。現尙未十分推得。

比較第五圖與第六圖。可知完全平坦頭部之彈丸與近世進步神速之尖頭彈丸比較。其近世尖頭彈丸之空中波浪

第五圖



第六圖



相差遠甚。平頭彈丸之巨大射浪時。蔽於諸浪之前。觀於兩圖之畫線。其優劣自明。而兩者之比較。確如呆笨平底船之與賽快船也。

第二圖所示彈頭。其所受之阻力僅為第一圖彈頭所受阻力之三分之一。而第三圖所示彈頭所受之阻力。僅為第一圖彈頭所受阻力之三分之一。又第二圖彈頭所受阻力之半。從可知彈頭之形式進步後。其阻力已減少至原阻力之三分之一。其故由於槍之旋條力能使此種彈丸立刻循軸迴出。如地雷之旋舞然。俾彈頭獨入空中。

空氣之阻力與空氣之密度相比例。如空氣之密度減少。空氣之阻力亦隨之而小。而鎗口速度之增大。空氣阻力之減少。又在彈丸形式之進步。現在減少阻力之維一方法。祇有在發射彈丸時。增大其仰角之角度。以成其高彈道。蓋空氣離地面而愈高。其阻力自然減小。且大半氣界在四英里之下。而有十分之九之氣界在十英里之間。由大概之推測。彈丸上升至極高度六英里。其所成彈道中之空氣阻力減少一半。復上升至極限高度十英里。則彈道中之大約空氣阻力。僅為地面上阻力之四分之一矣。故最遠之彈道。如十二英里之高度者。其空氣抵抗力之平均數。僅為離形彈丸（如

第一圖所示)在平伏彈道阻力之十分之一近世彈丸之製造已有免除阻力之趨向蓋與無阻力運動之彈道庶幾接近焉。

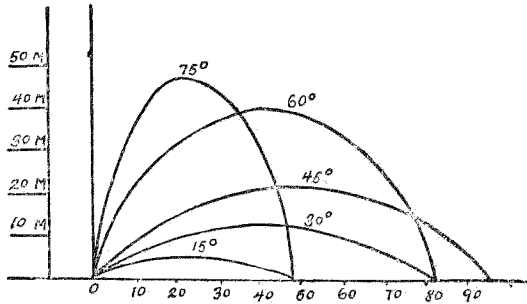
雖然欲得上述之彈距實屬例外因平常所習見者具某種仰角高度及稍小速度時在空中之彈道較之無運動阻力者具同樣之仰角高度及速度時鮮有能及其半者。

無由得上述之彈距其理由有數種其第一步即所謂蝕腐云者為實得大速度之一大障礙蝕腐者以欲得高速度致槍之旋條受大量之熱度及高壓力之故此種缺點在大礮較小槍為甚然即平常之速度槍之內部亦時受蝕腐而刷新將來科學上或能得最後之救濟法以防止此種之缺點其第二步制限槍之彈距在海洋及海邊地方雖用巨大而有強力之槍礮其遠彈距因被地球曲率隱匿敵人之蹤跡故發射彈丸而能中的者少於百分之一

仰角三十度與每秒二千尺及三千尺間之速度與現在的實驗一致而目的物極少等於敵之彈距力。

從陸地礮擊遠隔之城池任在何種鎗械須用其極遠之彈距茲有一極大標的足以容受多數之彈丸此表明由二十一英里之遙所發之彈丸落於 Dunquerque 城中者

圖 七 第



速度每秒四、〇〇〇尺彈丸之彈距里數(假定無空氣阻力)

下列地球曲率與各種彈距之關係。

彈距	里數	英尺數
5	17	67
10	150	267
15	417	600
20	817	1067
25	1350	1667
30		
35		
40		
45		
50		

在隔二十英里之彈距由海岸上尋常之高處視之即艦距之顯亦難觀測而在舟中人觀測其標的物亦有同一之困難不易辨別其為戰艦為堡壘也。

空中極大之彈距與種種之速度及彈丸之關係如下

槍 械	英 里 數	之 彈 距	英 里 數	之 彈 距
速度	2600	2800	3000	3200
10英寸	24	27	30	35
16英寸	27	31	37	43
槍械(又)	英 里 數	之 彈 距	英 里 數	之 彈 距
速度	3400	3600	3800	4000
10英寸	40	47	45	63
16英寸	51	60	71	85

彈丸得昇之極遠高度如下。

英 里 數 之 高 度		英 里 數 之 高 度	
速度	2600	2800	3000
10	7	8	10
16	8	9	11
速度	3400	3600	3800
10	14	16	18
16	15	17	19

由上表可知用十英寸口徑礮及彈重五五〇磅者與每秒二、四五〇英尺之速度得發射自 Maignon 至 Dunquerque 程二十一英里而用十六英寸口徑礮與彈重一噸者與每秒二、二五〇尺之速度亦能得同數之射程。此種彈重及速度為今日普通所用。而速度抑有減少者。

又由上表可知用合度之礮及藥量能射越英國海峽。用較輕之彈丸較大之速度。得在一礮中兼

有之。而現世最有力之槍礮。用四十五度之仰角亦能完全得三五英里之射程。

僅求速度及射程而不注意槍之結果。及彈丸之爆發力。則速度在無阻礙運動之限。可得任何之彈距。惟現在欲得此種槍械頗不易事。蓋在在為蝕腐作用所損壞也。

彈距之極限。不僅為現在或有之理想。抑將來竟成平常之事實。而最後之研求。其餘腐一層必可大減或竟消滅之。其彈丸之形式亦必得無限之進步也。

歐戰中之新兵器

一 手榴彈

當日俄戰役中接近戰圖之時。曾以火藥填空罐中。燃火於藥線。向敵投擲。效用甚著。其後改填強性爆藥。稱為手投爆藥。今日歐戰中。益加改良。裝置精巧。攜帶穩妥。投擲便利。且使發火時間迅速。而無誤。故使其甚廣。為塹壕戰所不可缺之兵器。又各國對於此彈投擲之方法。教授周詳。故其投擲也。無不命中。因之手榴彈於戰事上。頗有巨大之威力焉。

二 鎗榴彈

改良手榴彈而裝於手鎗內發放。則體大難容。故於榴彈上附之以尾桿。將尾桿插入鎗口中。受空鎗火藥之壓力。得以遠擲。是為鎗榴彈。於接近戰時用之。

三 投下彈

由飛行機投下之彈。其種類甚多。類別之有鋼箭、爆彈、燒夷彈、鋼箭者。一端尖銳。形如鋼桿。由飛行機投之。勢如雨降。人馬觸之。非傷即死。爆彈者。含有強烈爆藥之大形彈丸也。投下後接觸物體之時。由雷管作用而爆發。可為破壞城廓及建築物之用。燒夷彈者。其內部。填以受密脫 (Thermite) 之高熱劑。周圍包以可燃物。再以雷管裝於彈內。故著地發火之際。因其高熱。無論何物。均可燃燒。雖金屬物品亦因受密脫之高熱。而能使之熔解也。

四 迫擊礮

是彈之名稱。各國不同。有名之為塹壕白礮者。有名之為爆彈注射機者。而日本則稱之為迫擊礮。其製造之主要。與尋常之礮同。因其製法簡單。材料輕易。故人力得以搬運。但其彈丸極大。不能裝置於礮內。故亦如鎗榴彈之附以尾桿。而插入礮腔內。如德國之五十三密米 (口徑約一寸八分) 迫擊礮。其彈量約重二十三貫。是隕於接近戰時。尤有效力。其最大者。口徑有及於二十四生米 (八寸) 其最小者。則適用野礮榴霰彈之彈體。

五 火燄發射機

以石油輕油。於着火之液體。裝置於唧筒之內。向敵注射。而於其出口燃之以火。故火焰達於敵地。入馬材

料皆被燒盡。目前對於此項火焰攻擊。尙無防禦之法也。

六 毒氣

一九一五年四月二十五

日。在佛爾特爾附近之德軍。始以毒氣攻擊英法兩軍。其後東西戰場。皆效之。是氣之種類。以綠氣。濃氣爲主。故吸入時。刺激眼及肺部。使人呼吸閉止。矚目暈眩。其用法。以壓搾所化之液。入於貯蓄器。開其口。則液所化之氣。恰如煙然。乘風吹向敵地。且其氣體比空氣遙重。故無空中逸散之感。此氣發射之後。攻擊部隊。即隨之而侵入敵陣。自此項毒氣應用以來。各國均研究防護之法。今日普通所使用者。即以浸入毒液可中和之液體（次亞硫酸曹達之類）之布片。掩護口鼻。又因毒氣之性質。可溶解於水。故急需時。以布片浸於茶水尿等中。或以布片包溼土。以掩覆口鼻。亦可解暫時之危險也。

七 毒氣彈

用上述液體變化之毒

氣。填實於各種彈丸中。取以攻敵。迨其爆發之際。即能發散毒氣以殺敵軍。

八 催淚彈

是彈中填實刺激眼目

之藥劑。爆發之際。藥化氣而飛散。使敵軍淚流不絕。數日之間。眼不能開。

九 燒夷彈

此種發彈中所實之物

料。與填於飛行機所用者同。戰時用發擊射以

燃燒敵地。

十 有潛望鏡照準機之小鎗

以照準機裝於白利司克步哇之小鎗。放者全身隱於塹壕內。以槍置於壕牆上。依照準機而發射之。其發射極正確。且放者得以隱匿。不致受敵人之返擊。故至爲便利。

十一 空雷

空雷之裝置法。與水雷

同。乃爲自身有推進機之一種大形彈丸。由飛機發射者也。

破壞飛艇之新炸彈

自飛機之製精。戰爭不特波及水陸。雖碧空清境亦無寧日。此次歐洲戰爭。兩軍所持以攻城殺敵者。飛艇之力爲多焉。有患飛艇之無敵者。新製破壞飛艇之炸彈兩種。一用以攻。一用以守。

用以攻人之炸彈。作長筒形。懸於一金屬架下。架之旁有長鈎四出。而金屬架則以一銅絲繫於放彈飛艇之下。絲之下端懸連彈機。戰時則全架搖蕩空中。飛艇過之者。則爲長鈎所執。因執時所生之震動。而銅絲遂抽緊。彈機因之而啓。炸彈隨之爆裂。而被執之飛艇毀矣。銅絲甚長。故擊彈之艇無傷也。

第二種炸彈。作水桶形。擊諸磨得之輕氣球。然後縱球之雲中。以防氣艇攻擊。擊擊。懸炸彈

之繩與彈機相連。彈之重量不足啓機。惟略加以震動。則爆發立致。故敵之飛艇深夜來擊者。因不能見物。誤觸一繩。則全艇四裂矣。

無線電雷

千八百九十七年。當無線電信 (Wireless telegraphy) 尙在幼稚時。英國理學家維爾生 (Ernest Wilson) 卽有無線自進舟之發明。經政府特許。其目的祇擬在戰器上佔一位置而已。此種發明。若能稍變其形。將舊有之魚雷艇 (torpedo) 裝設電機使之自動。則運用於海軍激戰之際。當有最大之效力也。

溯自此問題發生以來。研究者頗不乏人。如英之嘉德尼 (Gardner)、德之維而司 (Wirth)、法之佳偉突 (Gahel)、奧之饒伯斯 (Roberts)、美之泰司拉 (Tosha)、西姆斯 (Sims) 及愛笛生 (Edison) 等均各有心得。嘉維佳泰諸氏擬以黑智浪 (Hertzing waves) 推動魚雷。西氏愛氏受美政府之委託。又擬從導體 (conductor) 中著想。至於饒伯斯則另在氣球上推求矣。

案無線雷魚艇。駕駛並不需人。係利用一種電浪。從發電機發出。接浪機收入。由此往還。則艇卽能行動。其接浪方法。爲從白蘭雷管 (Branly's tube) 中發現之苛希拉 (Cohener)

(一八九六年意大利人麥哥黎(Marconi)用銀粉少許與錫粉相和加水銀兩三滴同入於細玻璃管中而以金類板兩枚由兩側輕押之此裝置名為荷希拉即無線電信中之收信機也)繼以之與電機中最敏之德律風(Telephone)相配其效力頗不靈捷故荷希拉及繼電器(Relay)二物均為檢查器及德律風所屏斥且用荷希拉時不便之處極多有發信機(Key)並未壓動而艇已行有使之首途而艇忽入口有使之停輪而以最大之速率前進如此種種阻礙於進行上有不得不除去之勢也

去夏美利堅捺撒因撒省格老斯突(Gloucester Mass.)地方有青年發明家海猛君(Hammond)另以他法行此試驗其結果甚佳已能駛一英里以上并其所需之傳遞力(transmitting power)亦甚小祇一·五瓩羅華大而已(瓩羅華大 Kilowatt 係華大 James Watt 所創用 1 瓩羅華大 = 1000 華大 = 1 馬力/每秒 = 10,000,000 磅/每秒 = 3/4 馬力)

此艇係五噸(每噸合四十五立方英尺)者每小時有五英里之速度當試驗時漁船等從此經過并無妨礙此艇之行動係用黑智浪使艇中之接浪機相感已如上述此機又為電氣發

動機(Electric motor)所約束艇輪即連於此焉

海猛試驗所以能成者多緣於其不信任荷希拉而應用羅贊(Sir Oliver Lodge)及摩爾海博士(Dr. Muirhead)所發明之水銀鋼碟荷希拉(Mercury-steel disk coherer)此雖不得謂之盡善盡美然較普通之荷希拉則佳勝矣在二三英里間試驗時並無失敗聞海氏現已在格老斯突築港將大進行云

其擬造之艇每小時須有三十英里之速度除艇中所應用之諸器外尚須備一二十四寸之探海燈(searchlight)及極敏之鎊電池(Selenincell)其所用之浪長(wave length)為一寸之四萬四千分之一

自此無線電艇發明以來歐美諸國均積極進行不數年後海軍上當又有一番新舉動也

軍械及兵工廠

我國現在所用之來福鎗如下

疊立丘式(Mannlicher)六·五密里米達之來福鎗及馬鎗

日本明治三十年式及三十八年式來福鎗及馬鎗

漢陽上海廣州及河南兵工廠所造一九一三年式六·八密里米達之毛瑟鎗

廣州及漢陽兵工廠所造一八八八年式七·九密里米達之毛瑟鎗

日本明治二十年式二十八年式及三十六年式七·九密里米達之來福鎗

日本第二十二年式七·九密里米達之村田銃

又有俄國之三線來福鎗(3-line rifle)至內地交通梗塞風氣未開之處其兵士仍用舊式之前膛鎗者亦間或有之其開鎗也或用火線或用火柴

我國軍隊所用手鎗較之歐洲各國所用者為輕且短其大多數為德國之偶茄(Luger)自動手鎗近來勃郎林式(Browning)手鎗亦頗盛行

機關鎗在我國軍隊中通行已久各省軍閥往往在私有之小軍械廠中自行製造其模型為歐洲各國所禁止者亦用之無忌大致不外

我國軍隊所用鎗械藥彈等物非購自外國即仿效日本或德國之舊式樣由國內各兵工廠自製其所製鎗械大概係集合各國之模型而造成式樣甚不統一即謂為萬國式的鎗械亦無不可祇事模倣終不能機杼自出有所發殊可惜也

三種。麥克雪姆 (Maxim) 霍去克司

(Max) 日耳曼佩克 (German Pack)

Rea) (在廣州製造) 及日本之冷氣

國所用機關鎗礮自日本者甚多

機關鎗得由我國軍械廠自製後各

製造視爲私產。以利戰鬥而固地盤

之數遂大增。

及過山礮我國大小各軍械廠均行

普通之樣式爲七五密里米達之克

中國海軍造船廠表

慶伯礮。在上海漢陽河南廣州各廠。均可自製。尙有許多德國製鎗礮。用於現在之軍隊中。沿海各礮臺及福州閩江沿岸礮臺之礮。大部由克慶伯礮所造。微聞有幾處礮臺之礮。久已不用。惟表面上修理整潔。煥然如新耳。

我國兵工廠規模稍大者有四。卽漢陽兵工廠。附漢陽兵工廠 (湖北) 南洋兵工廠 (上海) 德州兵工廠 (山東) 登縣兵工廠 (河南) 是也。此四廠爲北京政府所直轄。每年費用甚

大。皆由所在各省擔任之。其所製軍械如手鎗。步鎗。機關鎗。過山礮。野戰礮等。皆日徑甚小。而且式樣稍舊者。次於此四廠者。則爲廣州之兵工廠。其他各省督軍亦多自設小兵工廠。其製造能力更微。據云四川一省與織店類似之小兵工廠。共有一百三十四處之多。而東三省張作霖。近感於購械之難。已自建大規模之兵工廠於奉天。積極進行云。

稱 所 在 地 性 質 船 塢 之 大 小 出 入 口 處 水 之 闊 及 深

馬尾船政局	福州馬尾	製造及修理	全長 四〇〇 呎	架長 三〇〇 呎	闊 卅 呎	深 六 呎
大沽造船廠(?)	天津大沽	多作船舶入渠之用	甲 三〇〇 呎 乙 三〇〇 呎 丙 三〇〇 呎 丁 三〇〇 呎 戊 三〇〇 呎	己 三〇〇 呎		
江南造船所	上海南市高昌廟	內有最新之修理設備	己 三〇〇 呎	五五〇 呎		
黃埔船塢造船廠(?)	廣州黃埔	製造及修理	三三〇 呎	三三〇 呎		

新智識叢書

合作主義

二册九角

孫錫麟編 全書敘述合作之理論與事實及歐美之合作狀況說理透切論精詳未附中國合作運動一章足資考證

社會問題與財政

一册九角

甘澤澤史維煥合譯 日本小川編太郎原著 著者以於欲解決社會問題不可不作社會政策而社會政策須待財政始能實行本書即在闡明財政上諸要端以爲實行社會正策的基礎說理頗爲詳盡

通俗地質學

一册七角

趙國寶編 本書根據淺顯岩石學先將遷移若有巖岩凝結岩三種解釋清楚特暢說到地殼上之現象地質之構造以及中國地質之概要

青春期心理學

一册七角

湯子庸譯 著者斐立特風雷西氏曾任中學及專門學校教授多年特精心研究青春男女之性情特質著爲是書其論頗有獨到處

柏格森變之哲學	近代思想解剖	發明與文明	將來之大戰	動物與人生	人類進化之研究	人類改良學	優生問題	合作論	勞働組合	經濟的政治基礎	馬克斯經濟學原理	社會改造之八思想家	近世社會主義論	土地與勞工	科學原理	家庭與社會	兒童之訓練	教育思潮大觀	婦女問題	婦女之過去與將來	戰爭與進化	德國富強之由來	德國實業發達史	衣食住	地球與其生物之進化	社會問題
一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册	一册
三角	六角	五角	五角	六角	六角	七角	二角半	三角半	三角半	二角半	九角	八角	五角半	四角	四角半	四角半	三角	七角	三角	六角	二角半	二角半	五角	一元半	四角	四角

第二十一編 交通

著 綽 恭 葉

論 國 救 通 交

角 三 價 定 册 一

吾國之官營交通事業、瀕於破產、著者認定補救之法、仍在確保交通部特別會計之獨立、急定發展交通之計畫、於養成人才、運用資本、儲備物料三端、尤當統籌全局為之、所論悉皆本其經驗所得、自非局外人耳食之談可比、書後附錄五篇、論列鐵路問題、特別會計問題、足為本書註脚、

著 倬 王

史 通 交

分 五 角 四 價 定 册 一

此書共分上世、中世、近世三篇、先述中國交通界、次述重要各國與中國交通上之關係、於水陸通道之發展、交通器具之進步、均言之甚詳、

版 出 館 書 印 務 商

第二十一編 交通

鐵路類

中華鐵路年表	一
民業鐵路一覽表	二
民業鐵路法	三
交通部直轄各鐵路附設工場一覽表	八
國有鐵路發售國內週遊券章程	九
國有鐵路團體旅行聯運券章程	三
國有鐵路免費乘車證發行規則	三
國有鐵路發售定期乘車票規則	九
電車類	九
中國各地電車表	一九
道路類	二〇
修治道路條例	二〇

街道工程概說	二
築路良法	三
建設全國道路利益之概說	三
全國築路及創辦長途汽車一覽表	四

汽車類

長途汽車公司條例	五
長途汽車公司營業規則	六
論長途汽車路鋪設鋼軌利弊	六
一 鋪設鋼軌之利	六
二 鋪設鋼軌之不利	七
汽車之費用及等級略考	六
一 汽車之費用	六
二 汽車之等級	七
三 電力汽車之將來	八
汽車計算馬力法	八
水運類	九

航空類

全國輪船碼頭地址表	三六
揚子江漢口以下江輪吃水有限之各段水道情形表	三六
太平洋港口之深淺	四〇
防禦水患工程概說	四〇
航業獎勵條例	四〇
最近世界海運業大勢一覽表	四〇
飛行保安規則	四一
國有航空站收用土地規則	四一
航空署所定京滬航空線各站	四一
遊歷類	四一
出洋護照試辦新章	四四

市 政 新 論

董 修 甲 著 一 冊 八 角

董碩士留美多年，專考市政，此書本其所學而作。共分五章：(一)城市設計綱要，(二)實行城市設計理財法綱要，(三)各國城市設計之進境，(四)我國各省市之計畫，(五)我國各省市設計上之建議。前兩章泛論市政上之種種重要問題，後三章詳舉歐美各國市政之成功事實，及我國各省之市政計畫。

道 路 計 畫 書

易 榮 膺 著 一 冊 三 角

書分四章：(一)道路與交通之關係，(二)道路應滿足之條件，(三)施行程式，(四)工程細則。本之學理，衡以國情，盡可施行。所擬條例表式甚多，為實地施工時所當遵守，誠為研究路工路政者必備之書。

商 務 印 書 館 發 行

第二十一編 交通

鐵路類

中華鐵路年表

據最近調查我國之鐵路年表如下。

前清同治二年（一八六三年）英人計劃上海蘇州間之鐵路。

同治四年（一八六五年）發起建築滬滬鐵路。

光緒二年（一八七六年）滬滬鐵路竣工。

光緒三年（一八七七年）撤廢滬滬鐵路。

光緒六年（一八八〇年）唐山煤礦鐵路竣工。

光緒十四年（一八八八年）京奉鐵路達於天津。

光緒十八年（一八九二年）大冶鐵路開工。

光緒十九年（一八九三年）京奉鐵路達於山海關。

光緒二十二年（一八九六年）合辦龍州鐵路之條約成立。騰越鐵路合辦條約成立。

光緒二十三年（一八九七年）京漢鐵路之比利時借款成立。即於是年興工。

光緒二十四年（一八九八年）正太鐵路借款成立。改訂京漢鐵路之比利時借款條約。俄國得道清鐵路之建築權。上海吳淞間之鐵路再成。京漢鐵路英國借款成立。

光緒二十五年（一八九九年）津浦鐵路借款成立。

光緒二十七年（一九〇一年）東清鐵路竣工。

光緒二十九年（一九〇三年）發起同蒲鐵路。廣東佛山間之一部分通車。

光緒三十年（一九〇四年）西陵鐵路完工。膠州鐵路完工。粵漢鐵路佛山三水間之一部分通車。

光緒三十一年（一九〇五年）道清鐵路完工。買收之。同年該鐵路借款條約成立。萍株鐵路通車。京漢鐵路完工。俄國讓渡南滿鐵路於日本。

光緒三十二年（一九〇六年）粵省鐵路公司成立。蕪廣鐵路興工。清深鐵路起工。滬寧鐵路通車。潮汕鐵路開通。

光緒三十三年（一九〇七年）廣九鐵路借款成立。吉長鐵路借款成立。永黃鐵路竣工。津浦第一次借款成立。

光緒三十四年（一九〇八年）房山鐵路竣工。滬杭鐵路英借款成立。郵部公債成立。

宣統元年（一九〇九年）京張鐵路竣工。桂全鐵路竣工。收回膠州鐵路建築權。南京城內鐵路竣工。新興鐵路一部竣工。齊昂輕便鐵路竣工。吉長鐵路借款成立。

宣統二年（一九一〇年）川漢鐵路宜夔線興工。滇越鐵路竣工。洛潼鐵路開工。南潯鐵路一段竣工。京漢鐵路收贖公債成立。津浦第二次借款成立。津浦鐵路達於泰安。廣九鐵路一段竣工。滄虞鐵路達於義石。

宣統三年（一九一一年）開海鐵路一段竣工。京漢新借款成立。粵漢鐵路長株線竣工。廣九鐵路完工。津浦南段達於利國。

民國元年（一九一二年）粵漢鐵路達於廣東。連江口。南潯鐵路九江德安線開通。津浦鐵路完工。海南鐵路借款成立。吉長鐵路完工。津浦線免濟支路完工。

民國二年（一九一三年）張綏鐵路張家口陽高一帶完工。安正鐵路借款條約成立。同成鐵路借款成立。常玉鐵路起工。俄國要求海吉齊洪各鐵路建築權。廣九鐵路借款條約成立。鄂黔鐵路借款成立。瀨順鐵路及高韓鐵路借款條約成立。

民國三年（一九一四年）漢城鐵路達於牛心台。寧湘鐵路條約成立。張綏鐵路達於大道。

民國三年（一九一四年）漢城鐵路達於牛心台。寧湘鐵路條約成立。張綏鐵路達於大道。

民國三年（一九一四年）漢城鐵路達於牛心台。寧湘鐵路條約成立。張綏鐵路達於大道。

民國三年（一九一四年）漢城鐵路達於牛心台。寧湘鐵路條約成立。張綏鐵路達於大道。

民國三年（一九一四年）漢城鐵路達於牛心台。寧湘鐵路條約成立。張綏鐵路達於大道。

民國三年（一九一四年）漢城鐵路達於牛心台。寧湘鐵路條約成立。張綏鐵路達於大道。

民國三年（一九一四年）漢城鐵路達於牛心台。寧湘鐵路條約成立。張綏鐵路達於大道。

民國三年（一九一四年）漢城鐵路達於牛心台。寧湘鐵路條約成立。張綏鐵路達於大道。

民國三年（一九一四年）漢城鐵路達於牛心台。寧湘鐵路條約成立。張綏鐵路達於大道。

民國三年（一九一四年）漢城鐵路達於牛心台。寧湘鐵路條約成立。張綏鐵路達於大道。

粵漢鐵路達於烏石。

民國四年(一九一五年)北京環城鐵路完

工。南潯鐵路一段完工。粵漢鐵路長沙岳州間

民業鐵路一覽表

一部分完工。

民國五年(一九一六)滬寧鐵路滬杭鐵路

之連絡工事告成。粵漢鐵路武昌蒲圻間一部
分完工。

類別	公司名稱	所在地	性質	開辦年月	竣工年月	路線里數	起訖	附近	股本總數	有無借款及其利息
廣東	粵漢鐵路有限公司	省城	普通營業	前清光緒三十二年	現在已竣工者三分之一	六百三十一里	自廣州至平石	廣三	股本四千四百萬元已收二千五百餘萬元	借交通銀行七十五萬元年息七釐
江西南	南潯鐵路有限公司	九江	普通營業	前清光緒三十年	民國四年正月	二百三十七華里	由南昌至九江		二百十六萬餘元	日款七百五十萬元年息五釐半
廣東	潮汕鐵路有限公司	汕頭	普通營業	前清光緒三十年	前清光緒三十二年	幹二十四英里二枝一英里九	幹由汕頭至潮州 枝由潮州至意溪		三百零二萬五千八百七十元	
廣東	新寧鐵路有限公司	台山	普通營業	前清光緒三十二年	民國二年	幹線二百十五華里	幹線自三峽海至佛 山支線由參港至 白石洋場	廣三	二百八十三萬餘元	
江蘇	齊昂輕便鐵路有限公司	齊齊哈爾	普通營業	前清光緒三十四年	前清宣統元年八月	五十華里	自齊齊哈爾城至昂 昂溪	俄辦	三十五萬兩	
山東	中興煤礦有限公司	嶧縣	運煤	前清光緒三十四年	已竣工	九十里	由棗莊至台莊	津浦	一百十餘萬元	
浙江	買汪煤礦有限公司	徐州	運煤	前清宣統三年七月	已竣工	三十里支路十二里輕便鐵路	自買汪至柳泉 自買汪至河津	津浦	三十萬兩	息借商款二十萬兩
北京	通興煤礦有限公司	門頭溝	運煤	民國四年九月	民國五年七月	六華里有奇	由門頭溝村圍門至 門頭溝	京綏	三萬兩	

東廣增	建福	東廣	建福	直柳	直周	天錦州
仙	龍	龍	漳	江	長	裕
增仙鐵路有限公司	龍溪輕便鐵路股份有限公司	東龍輕便鐵路股份有限公司	程漳輕便鐵路股份有限公司	柳江煤礦鐵路股份有限公司	周長高線鐵路股份有限公司	益州通裕有限公司
省城	沙縣	廣州	漳城	北京	北京	天津
營業	營業	營業	營業	運煤	運煤	運煤
民國四年	民國四年	民國四年十一月	民國四年九月	民國四年八月	民國四年一月	民國三年十一月
		尚未正式立業	尚未正式立案	民國五年八月		民國五年六月
十三英里	十九英里	二十三華里三三	三十華里	十一華里三六	九華里	十八英里
自增城縣至仙村	自石馬經龍溪至浦南	自省城東門至龍眼洞	自程溪塘至漳州	由柳江至湯河	自周口店至長溝峪	白女兒溝至大窩溝
廣九	漳廈	廣九	六萬元	京奉	京漢	京奉
六十萬元	十二萬元	二十萬元		二十萬元	十九萬元	一百萬兩

民業鐵路法 民國四年十一月十日

第一條 民國人民集合資本。依本法之規定

建築鐵路者。爲民業鐵路。

鐵路公司之組織。以股份有限公司爲限。

第二條 設立鐵路公司。須由創辦人開具稟

請書。署名簽押。連同左列各款書類圖說。稟

請交通部暫行立案。

- 一 建築理由書。
- 二 假定章程。
- 三 路線豫測圖及說明書。
- 四 行車動力之種類。
- 五 建築費用豫計書。
- 六 營業收支豫計書。
- 七 股本總額。
- 八 創辦人之姓名籍貫職業住所。

第三條 交通部查核前條各款書類圖說。認爲有應行增減更易之處。得令創辦人修改。交通部於前條各款外。認爲尙有應行審查之圖冊。得向創辦人調取。

第四條 創辦人須承受股本總額十分之二以上。

前項之承受股本。須於稟請暫行立案時。提出確實之憑證。由交通部檢驗之。

前項之憑證有疑義時。交通部得委託地方行政長官或派員調查。

第五條 交通部查核創辦人所稟請各款。並檢驗股款憑證。認為適法時。應准暫行立案。並發給執照。

第六條 交通部因公益上之必要。得於暫准立案執照中。附加條件。

創辦人違反前項之條件時。暫准立案執照。失其效力。

第七條 暫准立案執照中。得由交通部限定稟請正式立案期限。

已逾前項期限。尚未稟請正式立案者。暫准立案執照。失其效力。但因不得已之事故。得於期限未滿前。聲敘理由。稟請交通部核准展限。

前項展限之稟請。以一次為限。

第八條 創辦入於暫准立案後。因有不得已之事。由決議停辦。應稟明交通部。並將暫准立案執照繳還。

第九條 經交通部核准暫行立案之路線。非依本法之規定。失其效力。或稟請停辦者。他人不得稟請建築。

第十條 經交通部暫准立案後。創辦人認是股本總額者。該公司即為成立。如係招集股

本。應依關於公司法令及本法之規定行之。招集股本時。須將暫准立案執照原文及稟請書。並第二條各款之書類圖說。公告之。

第十一條 公本總額招齊。並已收足第一次股款後。創辦入應依關於公司之法令。招集創立會議。

創立會議。應選舉董事及監察人。

第十二條 創辦入認是股本總額者。及依前條之規定。招集創立會議完結後。應由公司開具稟請書。並左列各款書類圖說。及暫准立案執照之附本。稟請交通部正式立案。

一 公司章程。

二 路線實測圖及說明書。

三 工程方法書及各項車輛圖式說明書。

四 建築費用豫算書。

五 開工竣工時期。及分段開工竣工時期。

六 認股總數及收款股目。

七 股東會議議事錄。

八 董事及監察人之姓名籍貫職業住所。

第十三條 交通部查核前條稟請書。並附屬書類圖說。認為有應行增減更易之處。得令公司修改。

第十四條 交通部查核公司之稟請書。並附屬書類圖說。及認股繳款。認為適法者。應准

正式立案。並發給執照。

第十五條 鐵路公司受領正式立案執照後。應依關於公司之法令註冊。並稟報於路線經過地方及公司支店所在地之地方行政官署。

關於公司之法令。定有註冊期限者。其期日得由交通部核准正式立案之日起算。

第十六條 鐵路公司股票除依關於公司法令之規定。記載各款外。並須記載正式立案之年月日。

第十七條 股東應繳股款。不得以金錢以外之物充抵。

第十八條 鐵路公司收集股款。或一次。或分期。俱限正式立案後一年半年以內。將原定總額全數收齊。如因竣工期限過長。或有特別情事。必須寬限者。應稟請交通部核准。

第十九條 股款定為分期繳納者。非第一期股款繳納後。其一次繳納者。非先交保證金。後不得稟請正式立案。

第一期股款及保證金。不得少於股票額面四分之一。

鐵路公司收分期股款及保證金。應先發收款執據。俟股款收齊。換給股票。

第二十條 鐵路公司收集股款。應定期限。

股東逾期不繳者。依關於公司之法令辦理。
第二十一條 鐵路公司有增加資本之必要時。得依關於公司之法令。添招新股。但須稟請交通部核准。

第二十二條 鐵路公司於正式立案後。已逾原定開工時期尚未開工者。交通部得撤銷其立案。但因天災地變及其他不得已之事故。不能如期開工。豫行聲敘理由。稟請交通部核准者。不在此限。

第二十三條 鐵路公司收用地畝。得依關於收用土地之法令辦理。

第二十四條 關於官道橋梁河川溝渠等工程之設施。應先稟請該管地方行政官署核准。

第二十五條 鐵路橫斷通行官道。須築天橋。隧道或柵門。其他應防危險必要之處所。須為相當之設備。或派人守望。

第二十六條 鐵路橫斷河川。有架橋築墩之必要時。以不妨阻行船及流水為度。河岸如有堤壩等建築物。須維持其現狀。並防止危險之發生。

第二十七條 鐵路敷設時。若係單軌者。除有不得已之情事外。須豫留添設雙軌地步。

第二十八條 軌間應寬一公尺四公寸三公

分五公釐。即英尺四尺八寸半。但有特別情事。經交通部核准者。不在此限。

第二十九條 建築方法及車輛構造。應依交通部核定之工程方法及車輛圖式說明書辦理。但有特別情事。必須變更者。得稟請交通部核准後行之。

關於建議工程營業之一切方法。均須稟請交通部核准後行之。

第三十條 鐵路公司。每六個月應將工程成績及費用稟報交通部。

第三十一條 全路工程應於原定期限內竣工。但因天災地變及其他不得已之事故。不能如期竣工者。得聲敘理由。稟請交通部核准展限。

前項之展限。不得逾原定期之半。

第三十二條 鐵路公司應置總工程師一人。主持全路工事。交通部認該工程師為不適任時。得令公司辭退。

前項之總工程師。若聘用外國人。鐵路公司須將合同底本。稟請交通部核准後。方得繕正簽字。

第三十三條 全路工程完竣。非經交通部派員覆勘後。不得開車營業。路線造成一段。欲先行營業者亦同。

交通部依前項規定。派員覆勘工程。如認為違反法令。或有危險之虞者。應令公司改築。

第三十四條 鐵路公司開車營業時。須開具左列各款。稟請交通部核准。

一 車隊開到時刻表。

二 車隊來往次數表。

三 載客等級價目表。

四 運貨等級價目表。

五 行車規定。

前項各款。交通部認為有應行增減更易之處。得令公司修改。

第三十五條 開車營業後。運費有增減時。鐵路公司應聲敘理由。稟請交通部核准。

第三十六條 運費之定率。及有增減時。應登載報紙。或依其他適當之方法。公告之。

第三十七條 因公益上之必要。交通部得令鐵路公司核減運費。

第三十八條 鐵路載運客貨。除照章訂明各費外。不得另索他費。但因特別情事。經交通部核准者。不在此限。

第三十九條 鐵路公司。不得兼營他種業務。但因特別情事。經交通部核准者。不在此限。

第四十條 國有鐵路與民業鐵路或二以上之民業鐵路。為聯絡運送或交互通車時。所

有用費及運價。須以協議定之。若協議不能相合時。應稟請交通部決定。

第四十一條 關於減免運費及軍事運輸。得依關於國有鐵路之法令辦理。

第四十二條 鐵路公司每屆年末。應將營業情形及出入盈虧。準國有鐵路會計規則。及各項表式。編造營業報告書。稟經交通部核定後。始得提出股東會議。

第四十三條 鐵路公司因保護所運送之旅客及貨物。並防止危險。得請求所在地方警察官署酌派巡警。

遇有緊急事故。鐵路公司得請求所在地方警察官署添派巡警。但其費用。由公司負擔之。

第四十四條 鐵路公司得依關於公司法令之規定。募集公司債。但須稟請交通部核准。前項公司債。非收足股本總額三分之二以上。不得募集。

第四十五條 交通部認為必要時。得派員至鐵路公司監視左列各事

- 一 股東會議
- 二 股本存儲及款項出入
- 三 工程及其使用材料
- 四 行車及營業情形

監視員認為必要時。得令鐵路公司職員。報告一切。並得檢閱鐵路公司文卷圖書及帳簿。鐵路公司不得拒絕前項之報告及檢閱。

第四十六條 監視員監視前條第一項各款。有違反法令妨礙公安之事實。得令鐵路公司更改辦法。公司不同意時。須稟請交通部核辦。

第四十七條 鐵路公司有遵行左列各款之義務

- 一 置備各項簿冊
 - 二 編製統計
 - 三 報告事故
 - 四 其他交通部臨時命令事項
- 第四十八條 運輸上必要之設備。交通部認為不適當時。得令鐵路公司改良或增設。
- 第四十九條 國有鐵路或其他公司之民業鐵路。欲接續鐵路公司之鐵路。或橫斷之。而敷設鐵路。及接近鐵路公司之鐵路。或橫斷之。而造設道路橋梁溝渠運河者。鐵路公司不得拒絕。
- 第五十條 民業鐵路不論平時戰時。有供軍用之義務。

第五十一條 鐵路公司之鐵路及其附屬物。國家得買收之。

關於前項買收之年限及方法。得以教令定之。

第五十二條 鐵路公司變更章程。非有股東總數三分之二。且股分總數三分之二以上之股東到會。得其表決權三分之二以上之同意。不得議決。

第五十三條 鐵路公司之解散。非有股東總數四分之三。且股分總數四分之三以上之股東到會。得其表決權四分之三以上之同意。不得議決。

第五十四條 鐵路公司決議變更章程及解散。非稟請交通部核准。不生效力。

第五十五條 公司欲為左列各事。須經股東會議議決。稟請交通部核准

- 一 縮短及更改路線
 - 二 兼營目的以外之事業及承受他公司之股票
 - 三 鐵路之借讓及鐵路營業之委託
 - 四 與他種公司及他鐵路公司合併
 - 五 停辦
 - 六 鐵路之抵押
 - 七 鐵路之售賣。但買主以有中華民國國籍者為限
- 依第一項第三款受鐵路之借讓及營業之

委託者所有關於該路之一切責任。皆應負擔之。

依第一項第四款之合併而成立之新公司。關於舊公司之權利義務。皆應承繼。但有特別契約。並稟請交通部核准者。不在此限。

第一項第六款之抵押。以建築物及車輛材料為限。

第五十六條 鐵路公司創辦人。依本法受領暫准立案執照者。應繳納執照費五十圓。

第五十七條 鐵路公司依本法受領正式立案執照者。應繳納執照費一百圓。

第五十八條 關於執照之程式及應行記載之要件。由交通部定之。

第五十九條 依本法之規定。鐵路公司之資本路線及其他事項。有變更。致與原領之執照所載事項不符時。須稟請交通部換給執照。

依前項之規定換給照者。應繳換照費二十圓。

第六十條 執照如有遺失。或污損時。經創辦人。或鐵路公司聲敘事由。稟請交通部核准。得補給或換給其應繳之規費。準用前條第二項之規定。

依前項規定補給或換給執照之程序。由交通

交通部定之。

第六十一條 鐵路公司違背法令。或不遵行交通部之命令。或於應經核准之事項。不經核准。或稟報不實。及有其他妨害公安。違反公益之情事。交通部得酌量情形。為左之處分。

一 解散公司。

二 特別監視。

三 命其改選董事。

四 命其更換職員。

第六十二條 依前條之規定解散鐵路公司者。除依關於公司法令辦理外。對於該公司所有之鐵路。應依左之方法處分之。

一 國家收買。

二 競賣。

業已開車營業之鐵路。依前項第二款之規定競賣。尚未有買主以前。應由國家暫行繼續經營。

依前項規定由國家暫行繼續經營時。除有贏餘。當然屬於國庫之收入外。如有損失。應於競賣所得價額中扣除之。而以其餘交還鐵路公司。

第六十三條 特別監視。由交通部派員監察鐵路公司之修築鐵路及營業狀況。並指揮

督促其應行改良。格遵法令等事項。其費用由鐵路公司負擔之。

監視期間及監視員之公費。由交通部定之。

第六十四條 依第六十一條規定。解職之董事及其他職員。於三年以內。不得再被選或再就職為鐵路公司之職員。

第六十五條 未經暫准立案。領有執照而設立公司。或未經正式立案。領有執照而開工者。處創辦人。以千圓以下五十圓以上罰金。

第六十六條 違背第三十二條之規定者。處董事。以千圓以下五十圓以上罰金。

第六十七條 違背第三十三條第一項之規定。擅行開車營業。或受第三十三條第二項交通部改築之命令。而不遵行者。處董事。以五百圓以下二十圓以上罰金。

第六十八條 有左列各款情事之一者。處董事。以三百圓以下十圓以上罰金。

一 違犯第四十五條第三項。第四十七條之規定者。

二 依本法應經交通部核准事項。未經核准。私擅實施。或稟請核准時。有虛偽之情弊者。

三 對於交通部依本法之命令。或處分。不遵行者。

第七

四 依本法應報告交通部之事項。並不報告。或為虛偽之報告者。
 五 依本法應公告之事項。並不公告。或公告中有虛偽之情弊者。
 第六十九條 關於個人或公司因農工礦業經營上之必要。敷設專用鐵路之規則。以教令定之。
 第七十條 本法所定罰則。由交通部判定執

行。
 第七十一條 民業鐵路創辦入及鐵路公司。對於交通部之處分有不服時。得依訴願法及行政訴訟法之規定。提起訴願或行政訴訟。
 第七十二條 本法自公布日施行。
 本法施行之日。民業鐵路條例即行廢止。
 第七十三條 本法施行前。依民業鐵路條例。滬杭甬路開口機器廠未列入

經交通部核准。暫行立案。或正式立案者。均不失其效力。其已經稟請尚未核准者。依法之規定辦理。
 第七十四條 民業鐵路條例施行前設立之鐵路公司。尚未稟請立案者。自本法施行日起。六個月以內。應依本法之規定。稟請立案。
 第七十五條 鐵路公司除本法有規定者外。適用關於公司及鐵路之一切法令。

交通部直轄各鐵路附設工場一覽表 附註 滬杭甬路開口機器廠未列入

線路別	工場名稱	所在地	動力			力	一箇年石工	役	總數	一箇年	一日就	職工一人	
			蒸汽機	發電機	電氣其他								炭消費額	職工雜役	就業日	業時間	最高	最低
京漢	長辛店機器廠	長辛店三合莊	一	一五〇	一	一八〇	一	三三〇	二五	七四五	三六	十時間	二〇〇〇・三五
京漢	漢口機器廠	江岸劉家廟	二	二四〇	一	一五〇	一	三三二	四〇	三七一	三六	同	二〇〇〇・三五
京漢	鄭州修機廠	鄭州	一	一〇	一	一〇	一	四八	七	一九	三六	同	二〇〇〇・三五
京奉	唐山製造廠	唐山鎮	二	九六	四	四〇	一	一四五〇	一、八四七	五七五	三、四三	九時間半	一、〇〇〇・三
京奉	濰縣子機器廠	濰縣子	一	五〇	一	一	一	一五六	一九	一五〇	三〇	十時間	一、〇〇〇・三
京奉	造橋廠	山海關	二	七〇	一	一	一	一四六	四六	一七	四八五	九時間	一、〇〇〇・三
津浦	天津機器廠	西沽	三	三三	三	一〇	四	一、一〇〇	一二三	二六	一四一	十時間	一、〇〇〇・三四

站止。所有經行該段之票價。係包括來回票價在內(參觀本章程第六條第二表)

第二條 國內週遊券。指定左列車站發售之。

京漢路

北京正陽門 石家莊 新鄉縣 鄭州

漢口大智門

京奉路

北京正陽門 天津總站 天津東站

奉天瀋陽站 奉天南滿站

京綏路

張家口 大同府

津浦路

天津總站 天津東站 濟南府 浦口
滬寧路 上海北站 南京

第三條 此項週遊券。祇發售於頭二等旅客。

第四條 此項週遊券。限自發售之日起。截至

兩個月末日之前半夜止。為有效期間。旅客

應於限期內。舉其行程。凡逾前項限期。該券

即認為無效。倘持逾期無效之券乘車者。須

照常時行程。按普通價加繳半倍。

第五條 此項週遊券。係用票本式。

此項週遊券。按等區分顏色如左。

頭等券黃色 二等券綠色

前項週遊券。皆附有乘坐汽船之特等券在內。

甲 鐵路頭等券
汽船特等券(即俗稱爲洋船)

乙 鐵路二等券
汽船特等券

凡與鐵路訂有契約代售客票之經理處。可

照通常條款代售此項週遊券。

第六條 此項週遊券之價目。在鐵路方面。即

照普通價減收三成。汽船方面。則照行駛揚

子江各輪船公司所定中日週遊券之減價

辦法。一律辦理。其價目如左。

段別	等別	鐵路頭等		汽船特等		鐵路二等		汽船特等	
		價	別	價	別	價	別	價	別
由北京至天津	普通	四元五〇	元銀	三元一五	元銀	二元八〇	元銀	一元九五	元
天津至浦口	普通	三八元〇五	元銀	二六元六五	元銀	二五元三五	元銀	一七元七五	元
南京至上海	普通	八元四〇	元銀	五元九〇	元銀	四元二〇	元銀	二元九五	元
漢口至北京	普通	四三元二〇	元銀	三〇元二五	元銀	二八元八〇	元銀	二〇元一五	元

汽船

上海至漢口	四〇元〇〇	三二元六〇	四〇元〇〇	三二元六〇	特等船費
另加印刷費	三〇	三〇	三〇	三〇	此款應歸發售此項週遊券之鐵路收帳
合計週遊券定價	九八元八五	七五元七〇			

如由週遊路線以外之指定各站發售此項週遊券者。除前表所列週遊價外。凡自發售該券之站至週遊路線內最近之站止。所有經行該段之來回票價。應按左列週遊價核收。

等別	價目	地站名		段名	大府	至北京或豐台	張家口或豐台	北京奉天	瀋陽	站或南滿	天津
		地	站								
頭等週遊	往返票價	三三元六〇	一七元四〇	大同府	張家口	北京奉天	瀋陽	站	或南滿	天津	五二元三〇
二等週遊	往返票價	二三元五〇	一二元二〇	大同府	張家口	北京奉天	瀋陽	站	或南滿	天津	三六元六〇
三等週遊	往返票價	一五元七〇	八元一〇	大同府	張家口	北京奉天	瀋陽	站	或南滿	天津	二三元七〇

此項週遊券。凡售與孩童者。均按前兩表週遊價減半。惟印刷費仍照加三角。不予折扣。前兩表所列普通價係照本章程第九條之規定。以備計算退還票價之用。

第七條。此項週遊旅客准帶免費行李之重量如左。

鐵路

頭等客每位不得逾一百二十斤。即一百六十英磅或七十二基羅。
 二等客每位不得逾九十斤。即一百二十磅或五十四基羅。
 汽船
 特等客每位不得逾三百五十英磅或四十四方英尺。孩童照付半價者。其所帶行李之

免費重量。按前項規定減半。
 凡旅客所帶行李經由左列各段者。均可掛號運至鐵路到達地點。
 (甲)奉天至漢口。(乙)漢口至上海。(丙)上海至奉天。旅客欲將行李掛號者。須親自到站掛號。所有登途搬運。(如京奉前門站運至京漢前門站者)應歸旅客自行料理。

第八條 凡旅客持用此項週遊券。欲乘華麗列車(即俗稱爲大通車)急行列車(即俗稱爲快車)或佔用寢床者。應照經行路線之定章。另付此項特別附加費。

第九條 此項週遊旅客。如中途輟遊。欲將本內未用之券。退還鐵路。取回票價者。須於該券有效期內。即向發售此券之鐵路取價。該鐵路對於付還票價之辦法。應按本章程第六條第一附表所列普通價照該旅客經行各路按路核計。票價另加印刷費三角。合計其應收總數。與週遊票價相抵除。如有餘贖尾數。當即找付該旅客查收。惟該旅客於某一路線雖未完全經行。仍應按該路全線之普通價計算。本章程第六條第二表內所列之普通價。係包括來回票價在內。如旅客祇在該路線內旅行一次。於退還票價時。應照該附表之普通價折半核算。

計算退還票價時。若該旅客經行各路。應收普通價之總數。超過週遊券之全價。即無餘款退還。

第十條 此項週遊旅客。如由京起程。或取道於漢口。或取道於浦口。均能自便。惟於購票及首途時。須先聲明。以便剪收適當之券。南京至上海。或上海至南京之一段。乘船乘

車。均聽旅客之便。如欲乘車。可向輪船公司索取憑單。到站換票乘車。

第十一條 此項週遊券。係按旅客所行路線。或前或後。按次取用。凡於驗票時。旅客應將全本交閱。如本內有失去前程之一券。或自行撕下交閱者。則全本各券。俱失效力。

第十二條 此項週遊旅客。當與現行普通聯運旅客。一律享受中途下車之利益。

第十三條 此項週遊券。後附。附有減價證券。以備旅客由週遊棧下車。往遊名勝地點。應用。其辦法。應由旅客持用此項證券。並週遊券。到站購買來回乘車券。亦照普通價減收三成。但發售此項週遊券之鐵路。對於本路支線。不附減價證券。其適用減價證券之指定地段。如左。

京綏路 北京至南口而旋。
京綏路 北京至張家口而旋。
京漢路 高碑店至梁格莊而旋。
滬寧路 上海至蘇州而旋。
第十四條 週遊旅客。若於汽船。艙位未定。在先致船抵埠時。無相當艙位者。即可改易他等艙位。或候下次來船。均聽旅客自便。
第十五條 此項週遊券。業由左列行駛揚子江之輪船公司聯合發售。

第十六條 本章程。俟值管聯運鐵路籌備妥協。當急實行。

國有鐵路團體旅行聯運券章程

第一條 團體旅行聯運券。由京奉京漢津浦京綏滬寧滬杭甬等路。管理局。車務處發售。其起訖車站。以聯運各站爲限。

第二條 團體旅行聯運券。係摺疊式。各路均由第一號起。該券應用顏色。規定如左。

頭等 黃色
二等 綠色
三等 棕色

第三條 團體旅行聯運券。得按照各路普通客票價章核減車價如左。

(甲)單程券
滿二十人 核減百分之十
二十一至四十九人 核減百分之十五
五十人至九十九人 核減百分之二十
一百人以上 核減百分之二十五

(乙)來回券
五

滿二十人 核減百分之二十

二十一至四十九人 核減百分之三十

五十人至九十九人 核減百分之四十

一百人以上 核減百分之五十

第四條 凡旅客在二十人以上同屬於一家

或一機關或一團體其來同地點時期與車

位等次及旅行目的一律相同者始得適用

前案減價辦法購買團體旅行聯運券

每一次團體旅行祇能購得一張團體旅行

聯運券如購來回券者須同時購買

第五條 團體旅行之旅客須推舉代表一人

出名負責任備具請求書蓋有該團體之正

式印信或圖記於起程前七日請求起程路

之車務處處長核准後始得購買團體旅行

聯運券其請求書中并應詳敘左列各要件

(一)團體旅行代表者之姓名住址職業

(二)各團體旅行客之姓名及住址(三)車

票等級(四)旅行之目的(五)起訖站名

(六)起程及歸途之月日(七)團體之標誌

團體旅客購得此項聯運券後擬附乘何次

車起行須於請求書中聲明歸途時應先一

日由代表持券與車站接洽或用書面照前

項辦法知照如未經知照致臨時無相當車

位鐵路不負其責前項請求書如查有可疑

之處路局車務處儘可拒絕不必聲明理由

第六條 團體旅行聯運券之有效期間按其

行程里數照左列辦理由各該路車務處長

臨時核定之

(一)單程券 除去最慢行車時間凡三百

公里以內寬限一日如三百公里以外每加

三百公里或不及三百公里均加一日(二)

來回券 按單程日期加倍外再加十五日

第七條 凡持此項團體旅行聯運券者得照

普通旅客一律隨帶行李

第八條 凡持此項團體旅行聯運券者如坐

特別快車應行加收車價其在臥車需用床

位時亦應照購床位票該項加收車價及床

位票價概不減折

第九條 凡團體旅行之旅客全係童子或有

童子若干人在內所有童子票價得按聯運

旅客規章第五條辦理并照本章程第三條

核減車價

第十條 凡團體旅行聯運券發售後除鐵路

中途阻礙得於有效期內請求退還票價外

無論如何情形概不退還票價

國有鐵路免費乘車證發行規則

六年十一月三十日公布

第一章 總則

第一條 國有鐵路免費乘車證之發行均依

本規則辦理

第二條 免費乘車證分為公用與優待二種

其類別如左

(一)長期乘車證

(二)一次用乘車證

第三條 免費乘車證各分為三等其紙色如

左

一等精紅色 二等白色 三等藍色

第四條 乘車證之發行以左列各項為限

公用免費乘車證

(甲)交通部員司 (一)監督路政之長官

及其屬(二)郵務員役(三)其他部員因

公出差時

(乙)鐵路員役 (一)本路員司人役(二)

他路互換(三)他路員役因公往來由該

管路局局長代請者(四)關於本路特別

事項在本路往來經局長特許者

(丙)護路軍警

(丁)辦理工程時之包工

優待免費乘車證

(戊)中央或地方最高級長官經交通部特

許者

(己)外國公使經交通部特許者

(庚)外人參觀得許可者

(辛) 鐵路員役之直系家屬。
(壬) 攬載或押運貨物曾經許可者。
非合於本條各項者不得濫發優待乘車證。

第五條 乘車證依左列之區別定其等級。
交通部員役簡任薦任一等 委任雇員二等 僕役三等 未補官者比照辦理。受高級待遇者視其待遇之等級。

鐵路員役凡在本路及其他路皆適用之。
一等 督辦 局長 副局長 參贊 秘書 處長 廠長 所長 課長 課員 段長 分段長 一等站長 總工程師 工程師 律師 醫生 顧問 高等警官 (護路軍隊官長同)

二等 課員 雇員 二三四等站長 副站長 車隊長 警長 警佐 (護路軍隊員弁同)

三等 工匠夫役 警兵 (護路兵士同) 前項等第有未經包括者可比附本項各職分辦理。

課員視其等級薪水之差酌發一等或二等由局長定之。

鐵路員役家屬乘車證等。視本人等級。郵務員役 郵務長 郵務官 一等郵員 郵務

佐。二等郵差。三等包工。概發三等。攬載或押運貨物。概發三等。但特別規定者不在此限。外人參觀。按照職分。由交通部或鐵路局長臨時酌定。

第六條 乘車證發行時。應記入左列各項。方能有效。其長期證。應冊及一次證存根。並應由填發員簽印負責。

(一) 使用者之職務姓名。(二) 等級。(三) 起訖地點。(四) 期限。(五) 發行年月日。(六) 發行者之官職及姓名。

第七條 凡持免費乘車證者不得佔用包房。如遇座位不敷時。應讓購票之客就座。

第八條 凡持免費乘車證者。必須按等乘車。如遇越等。應照章補價。

第九條 乘車證祇限於本人一人使用。不得售賣或轉借他人。

第十條 凡持免費乘車證者。所帶行李。祇准照章免費。其逾量者。仍應繳價。

第十一條 乘車證除經發行者另蓋專戳外。不得乘坐特別快車。
第十二條 凡持免費乘車證者。如需牀位。須另購牀位票。
第十三條 鐵路查票收票及乘車一切規章。持證人均應遵守。

第二章 長期乘車證

第十四條 長期乘車證。由各路依附表第一號印製。並發行之。

第十五條 長期乘車證。除甲戊己三項。由交通部函局填發外。其乙丙丁庚辛壬六項。均由各主管機關單途。由各路局長詳核。依附表第二號呈交交通部核准發。

第十六條 長期乘車證。應由局長副局長及車務處處長或督辦及總工程師親筆簽押。否則無效。

第十七條 長期乘車證。應黏有持證人之像片。並須由承發人在像片上蓋有騎縫圖章。一等長期證。如因特別事項。得通融免黏像片。惟須詳書官職姓名。其不記名長期證。應以制服或標誌為識別。第六條第一項所載之姓名。於郵務員役及護路軍警兩項人員。得以某局郵差或某段路警等字樣代之。

第十八條 長期乘車證之期限。分一個月二個月三個月六個月及一年五種。持用時。逾所定之限者無效。

第十九條 鐵路員司之長期乘車證。除局長副局長處長及總工程師外。非詳述理由。確係因公常用。在路往來者。不得請發。

第二十條 凡持郵務員役長期乘車證者。除

郵務長郵務官郵務員外。其座位不得與郵件相離。並須著制服。

第二十一條 護路軍警之長期乘車證。須確在各該路巡邏者。始得請發乘車時。應著制服。其未著制服者。須以主管官廳所發執照爲憑。

第二十二條 他路互換之長期乘車證。以左列三者爲限。

(一) 國有各路督辦局長。得由各該局自請交通部。行知各路發給全路乘車證。

(二) 國有鐵路人員。常因公往來鄰近鐵路全線或一段者。得由該路局長詳敘事由。送由各該管路局長。請部核准發給。

(三) 南滿東清膠濟各鐵路與國有鐵路互換者。其張數與等級。均應相等。

第二十三條 攬載或押運貨物長期乘車證之發行。另行規定之。

第二十四條 長期乘車證所載職務等級地。限期。如有變更時。由各該路局長呈部核。改如係傭員。遷調。備有地段變更者。則由承發者簽改。隨時報部備案。

第二十五條 長期乘車證於滿期或不用時。應由本人送還路局註銷。按月報部。

第二十六條 長期乘車證。無論何等。每張均

以一人爲限。非有必要。經局長許可者。不得附帶僕從。

第二十七條 凡遺失乘車證者。須述明事由。及乘車證號數等級地段。報由該管路局。轉呈交通部備案。並刊發通告。以防冒用。鐵路人員。除公用一種。仍准隨時補發外。並應按照情形分別議罰。其他項人員。非奉有部令。特別允准者。是年全之內。即行停發。

第三章 一次乘車證

第二十八條 一次乘車證。由路局依附表第三號印製備用。

第二十九條 一次乘車證。由各路局長。車務處處長。蓋章發行。並由承發人簽字。但爲事實。上便利起見。總工程司分段工程司。事務所主任。各廠主任。及總段長。得呈請局長預領。已經蓋章之空白。一。二。三等乘車證。對於所屬員役。因公乘車者。代爲發行。即由該預領承發人負責。

第三十條 一次乘車證。自填發之日起。十日內有效。已逾前項期限登車者。除聲明原因。於一個月內。由承發人簽展日期外。作爲無效。如仍冒用者。應由查票人收回該證。並按證面所載等級路程。補收票價。

第三十一條 一次乘車證之存根。每冊用罄

後。應隨時送呈交通部查核。然後發回該路保存。

第三十二條 鐵路人員。每年得依附表第四號。請求本管長官。爲直系家屬發給往復之一次乘車證一次。

前項直系家屬。以父母。妻子。爲限。家屬乘車證之等級。須按本人身分。依第五條之規定。併爲一張發行之。

第三十三條 鐵路員司。有左列情事之一者。對於本人家屬及其僕役。得依附表第五號。請求本管長官。發給一次乘車證。所有行李器具等。亦得酌予免費。

(一) 赴任或轉任者。(二) 因事請假或其他特別事故。在本路往來者。(三) 離差者。(四) 因公負傷或重病回籍者。(五) 在職病故者。前列各項。準用第三十二條第二項之規定。但僕役至多不得逾二人。第五項並得免收運極費。

第三十四條 交通部員。因奉派考查事務。或其他特別事故。發給定期或一次乘車證者。另行規定之。

第三十五條 持用一次乘車證者。啓行時。須持赴車站。戳印日期。

第四章 罰則

第三十六條 違反第六條之規定。未將一次證存根詳細填寫者。應將承發人記過一次。

第三十七條 違反第五條之規定。特等級從優填發者。除發行人記大過一次外。應即取消其乘車證。繳還原發行處。並照證上所載地段。補收車價。

第三十八條 違反第七條之規定者。應補交包房費。

第三十九條 違反第九條之規定者。如係本路以外人役。應收沒其乘車證。並送警勒追車價。仍加罰三倍之數。如不能證明不知情。

第四十條 違反第十條之規定者。應照章加收要價。

附表第一號

之確據。以後即不再發。如領證與冒用者。均係路局員司。冒用者應即撤差。領證者如不能證明不知情之確據。亦一併撤差。

第四十一條 違反第十一條之規定者。應照章加收要價。

第四十二條 違反第十八條之規定者。除收沒其乘車證外。並追繳三倍之票價。

第四十三條 違反第二十條第二十一條之規定者。沒收其乘車證。

第四十四條 違反第三十二條之規定者。除將請求人記大過一次外。並停發二年。

規定者。沒收其乘車證。

第四十五條 國有鐵路公用乘車證發行規則。暨各路原有填發免費規章。自本規則施行之日起。一律作為無效。但關於各路內部特別情形。有必須繼續有效者。得由各路分路另訂施行細則。呈部核定施行。

第四十六條 本規則自公布日施行。

第五節 附則

交通部 通 部 直 轄 乘 費 免 期 長

公優字第	號	一	職	務	姓名	自	年	月	日	起	至	年	月	日	止	往	站	返	站	發	日	簽	
民國																							
填發員																							

說明一 號數上按其種類。分印公字或優字。

說明二 第四項下華文由局長處長蓋章。洋文用親筆簽字。

說明三 乘車證實地。用本色套板大字印明年份。即如華文作民國七年。洋文作一九一八是也。

說明四 長期證尺寸。寬七生的。長九生的。半。疊式。

(一) 本證按照交通部國有鐵路免費乘車證規則第一條發給。

(二) 此證限於本人一人持用。不得轉借及隨帶他人。

鐵路等
車證

- (三) 此證必須按等乘車。如越等級。應照章補價。亦不得佔用包房。
- (四) 此證遇有路員查票時。應隨時交驗。
- (五) 此證如已不用。或至滿期時。應繳還原局。
- (六) 鐵路一切規章。持證人均應遵守。
- (七) 所帶行李之重量。祇准照定章額數免費。
- (八) 此證除加蓋專戳外。不得乘坐特別快車。
- (九) 如用睡床。須購床票。

附表第二號 凡不能填寫姓名及黏貼相片等情由。均於備考內附註之。

鐵路請發長期乘車證人名一覽表。
長期乘車證。

管轄	職務	姓名	乘車等級	由何站至何站	期限	按照何條	填發事由	備考
----	----	----	------	--------	----	------	------	----

附表第三號

交通部直轄鐵路
一次用乘車證存根

公僑字第	(一) 職務及姓名		站至		站單程用	說明 一次用乘車證寬長各十二生的存根半之
	(二) 地段由	(三) 期限	月	月	日止	
中華民國	(四) 發行者職員姓名 填發員		年	月	日填發	
字第	號					

交通部直轄

公優字第

(一)姓名

(二)地段由

站至

站單程用

號

中華民國

年

日

(三)期限
(四)發行者職員姓名

填發員

月

日止

鐵路第一次用等免費乘車證

(一)此證按照交通部國有鐵路免費乘車證發行規則發行第
條發給。

(二)此證限於本人一人使用。不得售賣轉借或隨帶他人。

(三)此證須於將到站時交於收票人或站長。

(四)此證逾期作廢如誤揭過期證上車者照章收價。

(五)持證人須於搭車之日持赴車站蓋印日期。

(六)此證必須按等坐車。如越等級照章補價。

(七)此證除加蓋專戳外不得搭坐特別快車。

(八)此證如本人不用須繳回發行者註銷。

(九)所帶行李重量祇准照定章額數免費。

(十)鐵路查票收票及乘車一切規程持證人均應遵守。

(十一)持證人不得坐包房。如用睡床須另購床票。

附表第四號

請領家屬免費乘車證願書

區域自 站至 站

期限自 年 月 日 至 年 月 日

發件人

妻 某

子女某

以上共 等 人 等 人

本年第 次

右為 事旅行特具願書請按鐵路免費乘車證發行規則第三十

二條發給往復之一次乘車證為荷

民國 年 月 日 請求者

局長鈞鑒

附表第五號

請領家屬及僕人免費乘車證願書

區域自 站至 站

期限自 年 月 日 至 年 月 日

父母某

妻 某

子女某

僕人某

以上共 等 人 等 人

右為 事特具願書請按鐵路免費乘車證發行規則第三十三條

發給一次乘車證爲荷

民國 年 月 日 請求者

局長鈞鑒

國有鐵路發售定期乘車票規則

八年九月一日公布

第一條 定期乘車票由旅客向各鐵路管理局所屬之車務處購取。其在外站購取者由各該站站长轉向車務處請發。

第二條 定期乘車票分爲左列四種。

(一)一個月定期乘車票。(二)二個月定期乘車票。(三)六個月定期乘車票。(四)十二個月定期乘車票。

第三條 定期乘車票之等級分別顏色如左。

一等 紅色。二等 白色。三等 藍色。

第四條 定期乘車票之車價依照各該鐵路普通旅客車價。由各路局體察情形分別時期久暫路程遠近酌擬折扣呈部核定宣布施行。如遇修改時亦應照此辦理。

第五條 旅客得按照第二條之規定購買定期乘車票。其通用期限得隨時填明。但均以填發之次日起算。

第六條 定期乘車票之使用除國家機關外均以記名式爲限。如有借用情事經鐵路查出除將該票沒收並不退還票價外得照該票總價向當時持用人罰取三分之一。

電車類

中國各地電車表

第二十一編

交通

國有鐵路發售定期乘車票規則

電車類

中國各地電車表

十九

第七條 定期乘車票在通用期限內如運費有增減時旅客不得向鐵路索取所減之數。鐵路亦不得向旅客索取所增之數。

第八條 持有定期乘車票者所帶行李之重量如超過該等應帶定額仍照普通旅客定章收費。

第九條 除天災事變及其他特別原因停車至三日以上外持票人無論如何緣由不得因未用該票而向鐵路索取一部分之票價。

前項因事停車在三日以上時應從第四日起算至開車之前一日止照購買該票原價按日核計退還購票者。

第十條 定期乘車票遺失時應速覓妥實舖保出具切結向車務處聲明作廢。

如因遺失乘車票聲請補發時須繳納補發費一元。

第十一條 持有定期乘車票者應於通用期限經過後一星期內將該票送還發售該票之鐵路車務處。

第十二條 凡購取定期乘車票者除國家機關外須開明姓名職務年齡住址並附以一方寸之半身相片送交發售該票之鐵路車務處或車站。

第十三條 所有國有鐵路應於期前依照本規則第四條之規定列表呈部核准。

第十四條 持票人應遵守本路一切章程。

第十五條 本規則定自民國九年一月一日起實行。

所 在 地	經 營 者	創立年份	營 業 區 域	組 織	資 本	金 備	考
江蘇省 上海	上海電車公司	一九〇八	上海公共租界	英國股份	三三八、三〇〇磅		
同	華商電車公司	一九一二	上海市中國街	中國股份	四〇〇、〇〇〇元		
同	法商電車公司	一九〇八	上海法租界	法國股份	八、〇〇〇、〇〇〇元		
同	上海商辦開北水電公司	一九二二	上海開北中國街	中國股份	—	尚未鋪軌	
同	常州、宜興、江陰造廠施育之等		常州、宜興、江陰	華商		交通部已核准備案現正籌備	
浙江 杭州	杭州大有利電氣公司		杭州省垣	華商		有人反對尚未能積極進行	
廣東省 香港	香港電車公司	一九〇四	維多利亞	英國股份	八一、八〇〇磅		
同	經濟界政界要人		廣州市垣至黃埔			計劃中	
京兆 北京	北京電車公司		北京	官商合股	四、〇〇〇、〇〇〇元	前借法款。現加華款。官商合辦。尚未鋪軌。	
直隸省 天津	電車電燈公司	一九〇六	天津	比國股份	六、二五〇、〇〇〇元		
奉天 大連	滿鐵發電所	一九〇七	大連市沙河口	滿鐵	三、五〇〇、〇〇〇元		

道路類

修治道路條例 八年十一月十四日公布

第一條 全國道路分類如左。

- (一) 國道。
- (二) 省道。
- (三) 縣道。
- (四) 里道。

第二條 國道分類如左。

- (一) 由京師達於各省及特別行政區域之
- (二) 由此省會達於彼省會之道路。
- (三) 與要塞港口及其他軍事關連之重要道路。

第三條 省道分類如左。

(一)由省會達於各縣治之道路。(二)由
此縣治達於被縣治之道路。(三)與本
省區內路礦商埠工廠及軍事相關之道
路。

第四條 縣道分類如左。

(一)由縣治達於重要各鎮鄉之道路。(二)
各鎮鄉相銜接之道路。(三)由縣治達
於港津鐵路及其他相鄰工廠礦區之
道路。

第五條 里道分類如左。

(一)由此村達於彼村之道路。(二)由此
村達於相鄰學校工廠及其他公共事業
之道路。

第六條 國道寬度五丈以上。

第七條 省道寬度三丈以上。

第八條 縣道寬度二丈四尺以上。

第九條 國道省道縣道之寬度。遇地勢狹窄
及有其他特別情形。應酌量變通時。由內務
部核定之。

第十條 里道寬度。由地方團體酌定之。

第十一條 國道由內務部核定。省道由各該
地方最高級長官酌擬。查陳內務部核定。均
由部劃定分期修治區域。行知各該地方最
高級長官督飭修治。但國道之修治。內務部

得特設機關直接辦理。
第十二條 縣道里道由各縣知事酌擬。呈由
該管最高級長官核定。由各該知事會同地
方自治團體修治之。

第十三條 道路經過之河川溝渠等處。須建
造橋梁者。其橋面寬度。應按道路寬度定之。

街道工程概說

劃分街道務求交通便利。街道大率多列成
矩形。貿易繁盛之處。兼開斜街。其排列法。應秩
序井然。以便商旅。近住宅之區域。可用甬道。以
壯觀瞻。

各城市之街道。大概均太狹小。因籌畫街道
時。不能預料將來之發達。城市之未有計畫。以
規定街道者。各業主爭欲其地之廣大。不顧商
民之安適。而商務發達後。則小巷變成商場。街
道擁擠不堪矣。籌畫街道時。寧失之過廣。因建
築完竣後。不易推廣也。街道之廣闊。能增進交
通之利便。商民之安適。空氣之流通。光線之明
亮。故各城市均設法規定其大小。商務繁盛之
區。廣自一百至一百六十英尺。街之中心。可通
電車。住宅區域。廣自八十至一百英尺。依美京
市政廳所規定。街道至狹者九十英尺。斜街至
狹者一百二十英尺。小巷至狹者六十英尺。街
道固宜廣闊。倘非商務繁盛之區。除中心三十

英尺外。可不修理。以免妄耗經費。兩傍之餘地。
可栽種樹木。以蔽暴日。且以壯觀瞻。清空氣。兩
傍之餘地。各寬自五英尺至十英尺不等。

道路所栽樹木。應由城市工程局經理。使歸
一律。擇樹之法。應就地地方之氣候。馬路之廣狹。
爲斷。樹費易於其大。葉不宜太濃密。樹木之常
青者。與居民之安適不甚相宜。

街道之斜度。應籌畫合宜。以利排洩雨水。街
道之中心。應高於兩邊。略成弓形。以便雨水流向
兩傍之淺溝。(三三)而淺溝之斜度。亦宜規
定。使雨水速進陰溝。依鋪道之材料。種別。以定
街心至二邊之斜度。碎石馬路。可定爲(一)至
(二)分之一。火磚塊。木煤管。或三和土所築之
馬路。可定爲(一)至(二)分之一。不等。

城市天然形勢。斜度甚高者。宜鋪以相宜之
材料。庶不致光滑難行。據近世通例。煤管可用
於斜度(一)分之(一)。火磚可用於斜度(一)分之(二)。
(二)塊木可用於斜度(一)分之(三)。塊石可用
於斜度(一)分之(三)。

馬路應有堅固基礎。庶獲美滿成效。路基不
宜有積水。路基之上層。宜有碎石。礫石。或三和
土之基礎。厚自四英寸至一英尺不等。

工程師選擇材料。應極其精細。鋪路之石。應
不透水。堅韌。不易消磨。石紋平均。堅緻。富於結

力及不易受濕氣影響以致崩解者方能合適。試驗之法。一曰形狀。二曰顯微。以定石之組織。三曰磨耗。以徑一釐米之圓筒與軸相交成角 30 度。以石料封置其中。石料徑大 5 釐米。洗滌後以百度表 100 度之熱汽蒸之。軸之旋轉率每句鐘為 2000 次。以 10,000 次為度。然後取其留於 0.16 釐米篩眼之石粒。以水洗之。以熱汽蒸之。權其輕重以定其磨耗率。四曰結力。以石料搗成粉。以石粉和水作成石磚。以重 10 磅之鐵鎚擊之。以定其結力。五曰突力。以石料琢成圓柱。徑一英寸長三英寸。以重 10 磅之鐵鎚擊之。以定石料之韌性。試驗火磚之法。除上列各種試驗外。尚有化學試驗法。以定其所含原質之分量。倘養化矽 (Silica) 太多。則火磚脆弱。養化鋁 (Alumina) 太多。則火磚多裂。或歪曲不齊。灰質太多。則易受濕氣之影響。粘土應細微如粉。庶得堅緻之火磚。鋪路之火磚。應組織平均。花樣光整。庶克富於抵抗磨耗之力。

鋪路之木磚長約六英寸。闊與厚自三英寸至十英寸不等。以煤膠和松香保存之。以免枯朽。其法以木磚置巨釜中。以火熱之。以吸氣機吸去釜中之空氣。然後以壓力管導煤膠進釜中。使木磚貫透煤膠。不易枯朽。

選擇鋪路材料。應就地方情狀。定各種材料之利害。如尋常之馬路。則最要之點在於材料之價值。商務繁盛之區。則材料務求堅固耐久。如塊石火磚水磚均為合宜之材料。住宅之區。則重安適。如煤膠馬路不起塵埃。木磚馬路極少聲響。至於塊石馬路。則車聲如雷。碎石馬路則塵埃蔽日。透水之材料。易積污濁。有礙衛生。反射光熱之材料。有礙安適。此選擇材料者所宜注意者也。

築路良法

建築道路。貴乎平坦。瀉水尤宜迅速。使污穢泥濘。不致阻滯。方能行路輕便。精神舒爽。故於造路之先。不可不詳加考察。大概進行手續。可分為三大部。

(一) 定路線 (二) 築路基 (三) 鋪路面。

建築道路之第一步。當有磚石之層。此層牀宜視路之寬廣而定。所築之路宜平且直。或有時遇小山。彈起則削平之。窪谷則填築之。傾斜處宜減少彎曲。則愈廣愈妙。且不論何地。最宜在高處築路。因其可使兩旁排水極易。路面不致泥濘也。

築路之第二步。為建造路基及預備路面之底層。排水為築路根本上之最要點。惟亦不可過於廣大。大半道路之不堅。由於路基之不同。

及排水道之不適宜。惟現今趨勢。如路面堅硬。對於排水道往往不十分重要。故於各種已成之路調查之。其結果。則其路終易於破壞。每年修費為數頗巨。

建築路基之法頗多。最要之點。宜有排水道。排出水量。使之乾燥。惟排水道與下列三事。極有關係。

(一) 氣候關係。不外乎雨雪之類。築路者宜有降雨表。測知平均每年有水量幾何。然後分配排水道而乾燥之。

(二) 路面宜根據地形學。而考察該路四週之地面。

(三) 泥土成分。如富於粘性。或同性之結構。當保留有餘之水量。然後再用人工以排水器排出。凡地下水之水量。與路面之水成平線。如路基在平線之下。則路常覺潮溼。故宜漸次流出。排水器之價甚廉。方法最善者。即用瓦管或水泥管。此管之大小。當視該路之水量多少而定。并宜安置此管於地下水平之下。面。以阻止水之達於路面。普通所見者。常放此管於路邊。在路面溝渠之下。約二英尺半至三英尺不等。故此管時宜成直線而平準。如築路於小山之旁。則排水器可裝於路之一邊。并須在無山之邊。如是可阻止地面之水。在路上流行。再如

地面無微隙。則石子或煤屑首宜鋪設上面。然後再安放水泥管。使路面之水易於流下而入此管。大半路面排水器。即路旁之溝渠。用以防不時之大水。惟此種方法。溝渠宜清潔。以便於瀉水。

建築路基。如遇青草蔓長之地。宜用犁鋤以剷去之。犁鋤之大小及種類。宜視用途而定。凡所築之路。如不過一百碼。則用小號掘泥機。如在百碼以上。或五百碼以下。當改用大號裝輪掘泥機。蓋裝輪掘泥機。輸送既便。裝泥又多。惟此機內部轉動較難。裝載不便。是故路之短者。不必應用斯機也。尚有一種剷式掘泥機。

(The Fresno or Buck Scraper) 形式上與小號掘泥機相同。其內部稍廣。而深則反不及。因其能剷掘泥土。較利較多。故名。對於削平粗路。修築溝渠。及剷掘底泥。尤為合用。美國所用掘路機。約分數種。自五噸至十五噸。均用煤氣或蒸汽以駛行。最盛行之一種。為十噸三輪煤氣式。因其結果優良。故採用者衆。

路基已成。先用滾路機滾之。柔軟處則填實之。然後再用滾路機。直至光滑緊密。預備鋪石子時。始止。路基上所用之石子。當採用上等質地者。則其堅強之性。可以抵禦各種重量。質地既檢定。石子之大小亦宜酌定。在美國常視地

方之宜否。而應用各種石子。雖石子不能同樣大小。惟總以小者為佳。平常所用約三英寸。尋常石子路。其建築方法。多分層次。至層次之多寡。雖無一定。然當視其境地而定。發為滾路時。宜注意路中及路旁之高低。大橋路邊較低。以便水易於流入。雨旁溝渠。路溝之深。約自六英寸至八英寸。如在六英寸以下。則石子難以填鋪。又如石子過八英寸。則滾路機不能滾及。造路最下一層之底層石子。其大小自一英寸至三英寸不等。層厚至多約六英寸。然後再用灑水器播灑其上。其容量自四百五十至六百加倫。於是再用滾路機使石子結實。石子上面。以四分之三英寸之細篩篩出之。細泥鋪至二英寸厚之層狀。同時用滾路機使底層緊密。上層復鋪以較小之石子(一至二英寸不等)仍如前法灑水滾平。然後再鋪最上層。以四分之一細篩篩出之。泥沙鋪其上。斯時又須灑水滾平。待乾即成。如此道路。可經久不壞。修費因之而省。故凡築路者。均宜起而研究也。

建設全國道路利益之概說

一、全國馬路造成。即以長途汽車代夫馬運貨。乘人能將全國每日數千萬人行路消耗之時。移作生產工作的時間。每年能得此項利益。約九十數萬萬元。

一、全國馬路造成。凡四千餘年以來。深山窮谷中之種。樸巨木。希世奇珍藥材等物。絕不致久藏山谷。聽其腐化廢棄。無益人羣。

一、各省土產。與時新國貨馬路成時。一週間均可齊集上海漢口各巨埠。而各巨埠所圍集之。中外各貨。一週間即可運及全國。

一、各省各區特產之水菓。生花。菜蔬。鹽糖等物。舊時舟車運載。或人力挑擔。在途日久。腐化最多。折本甚巨。道遠之省區。永難日見。其他易腐及易變色之一切貨物(如魚肉桃李萍果鮮菓。鮮鮮約胎之類)亦然。汽車通時。一週間即可運及全國。五千年來。國人耳聞未見之奇花異品。及一切山珍海味。極短時間均可羅列眼前。玩賞食用。

一、路未成時。邊遠省區。與上海交易。須費兩三個月時間。銀貨乃能兩清。一次路既成時。甘肅雲貴川藏青蒙。均可於一週內外。即能錢貨兩清。一次貨不在路久滯。銀不因貨久延。本利週轉靈便異常。各巨埠各商號。一個月之交。易較前增多數倍。一年之貿易。如昔日數年。數年貿易。如數十年。減少房租。人工伙食。時間等諸費。合全國各商號工廠而計算之。則其利益。不知有幾百千萬萬。

全國築路及創辦長途汽車

一覽表

省別	地址	別里	數
滬太	滬太	七二里	長途汽車
滬閩南	滬閩南	九五里	同上
蘇嘉滬	蘇嘉滬	六九六里	同上
上南	上南	二〇里	同上
上川	上川	三七里	同上
江徐州	江徐州	九二四里	同上
江錫	江錫	未詳	同上
鎮揚	鎮揚	未詳	同上
松江	松江	二四里	同上
湯水	湯水	未詳	長途汽車
湯山	湯山	九〇里	同上
鎮甸	鎮甸	同上	同上
瓜揚	瓜揚	同上	同上
通如	通如	未詳	長途汽車
嘉翔	嘉翔	未詳	同上
崑山	崑山	三里	同上
如皋	如皋	八〇餘里	同上
蘇海門	蘇海門	八〇餘里	長途汽車
南通	南通	五六〇里	同上
玉山	玉山	三里	同上
共和新	共和新	未詳	同上
同濟路	同濟路	未詳	同上
陶吳鎮	陶吳鎮	六〇五里	同上
浙閩界	浙閩界	二四四里	同上
浙皖道	浙皖道	二〇〇里	同上

省別	地址	別里	數
浙餘杭	浙餘杭	五〇里	長途汽車
浙定海	浙定海	一七里	同上
長興	長興	四八里	同上
三笠	三笠	六里半	同上
崇德	崇德	二〇里	同上
合溪	合溪	一八里	同上
常玉	常玉	八〇里	長途汽車
長壽鄉	長壽鄉	一五里	同上
鄞慈鎮	鄞慈鎮	一三五〇里	長途汽車
太原至河東	太原至河東	四〇〇里	同上
太原至平定	太原至平定	八〇〇里	同上
太原至大同	太原至大同	七〇〇里	同上
太原至離石	太原至離石	二四五里	同上
平定至遼縣	平定至遼縣	未詳	同上
忻州至五台	忻州至五台	八〇里	長途汽車
長沙至芷江	長沙至芷江	二一六里	同上
轉湘漢	轉湘漢	一八里半	同上
潭城及沿河道	潭城及沿河道	三七〇里	長途汽車
潭資	潭資	八里	同上
廣州	廣州	一六五里	同上
平漳	平漳	三〇里	同上
香山	香山	七里	同上
汕頭	汕頭	一〇里	同上
新會	新會	五里	同上
海豐	海豐	三〇里	同上
惠州	惠州	一〇〇里	同上
瓊州	瓊州	二〇里	同上
廣州	廣州	二〇里	同上

省別	地址	別里	數
西江	九江景德	二〇〇里	長途汽車
福建	泉州	五五里	長途汽車
漳州至南靖	漳州至南靖	三〇里	輕便汽車
漳州至龍巖	漳州至龍巖	二〇〇里	同上
泉州城	泉州城	一八里	同上
北京至天津	北京至天津	四〇里	長途汽車
趙縣至審城	趙縣至審城	四九里	同上
大名	大名	二〇里	同上
清苑	清苑	三〇里	汽車道
邯鄲至大名	邯鄲至大名	一五二里	同上
保定至天津	保定至天津	二四八里	同上
北京至通州	北京至通州	二七二里	同上
京西及門頭溝	京西及門頭溝	六六〇里	同上
陝西	長潼	同上	長途汽車
瀋縣至成都	瀋縣至成都	一一〇里	同上
重慶觀音橋	重慶觀音橋	一四里	同上
慶符縣	慶符縣	三里	同上
成綿	成綿	三〇〇餘里	同上
安省	安省	五〇〇〇里	(現在陸續修築)
歙浦	歙浦	三〇〇里	同上
景德	景德	二〇〇餘里	長途汽車
蚌埠至懷遠	蚌埠至懷遠	二五里	汽車道
劉府鎮	劉府鎮	四〇里	同上
淮甯鎮	淮甯鎮	二二里	同上
太平縣	太平縣	九三〇里	長途汽車
京濟	京濟	六〇〇里	同上
封濟	封濟	六〇〇里	同上

通秦	五〇〇里	長途汽車
烟灘	四八〇里	同上
曹濱	同上	同上
東野	九〇里	同上
印城	同上	同上
河濟黃校	一四〇里	同上
美國紅十字會	同上	同上
南築開封至老河口	二八二五里	軍用汽車
張家口	同上	同上
察哈爾	同上	同上
多倫	四八〇里	長途汽車
張庫	二一五二里	長途汽車

汽車類

長途汽車公司條例

第一條 中華民國人民集合資本設立汽車公司應依左列各款提出書類圖說呈請交通部核准立案。(一)創辦理由書。(二)假定章程。(三)實測路線圖及說明書。(四)車輛圖式及電力之強度。(五)創辦費用概算書。(六)營業收支概算書。(七)股本總額。(八)創辦人之姓名籍貫職業住所。

第二條 交通部查核前條各款書類圖說認為有應行增減更易之處得令創辦者修改。

第三條 創辦人須承受股本總額十分之二以上。

前項之承受股本須於呈請立案時提出確實之憑證由交通部檢驗之。

前項之憑證有疑義時交通部得委託地方行政長官或派員調查。

第四條 交通部查核創辦人所呈各款並檢驗股款憑證認為適法時應准立案並發給執照。

第五條 交通部因公益上之必要得於核准立案執照中附加條件。

創辦人違反前項之條件時核准立案執照失其效力。

第六條 核准立案執照中得由交通部限定開業期限。

已逾前項期限不能開業者核准立案執照失其效力但因不得已之事故得於期限未滿前聲敘理由呈請交通部核准酌予展限。

第七條 公司於核准立案後因有不得已之事由決議停辦應呈明交通部並將核准立案執照繳還。

第八條 汽車公司受領立案執照後應依關於公司之法令註冊並呈報於路線經過地方及公司所在地之地方行政官署。

第九條 汽車公司因謀營業發達及旅客安全得請求所在地或路線經過之地方行政官署予以相當之保護。

遇有緊急事故汽車公司得請地方行政官署酌派軍警保護。

第十條 公司汽車不論平時戰時有供軍用之義務其供軍用時應照客貨票定價減半收價其票式及乘車規則由公司呈請地方官核定之。

第十一條 關於路線經過地方購地建屋平治道途建築橋梁鑿通山路等項工程應先呈請地方行政官署核准由地方官廳協助辦理。

前項工程有應防止危險之處須為相當之設備。

第十二條 關於工程及運輸上必要之設備交通部認為不適當時得命汽車公司改良或增設之。

第十三條 汽車公司開業時須開具左列各款呈請交通部核准。

(一)汽車開到時刻表。(自起點站至終點站) (二)汽車逐日來往次數表。(三)載客價目表。(四)運貨價目表。

前項各款交通部認為有應行增減更易之

處。得令公司修改。

第十四條 汽車公司如有違背法令或不遵行交通部之命令。或於應經核准之事項。未經核准及其他妨害公安違反公益之情事。經地方行政長官揭發時。交通部得酌量情形。處以相當之罰款。或停止其營業。其未開業以前。如有前項情事。交通部得撤銷立案。追繳執照。或處以罰金。

第十五條 汽車公司每六個月應將營業狀況呈報公司所在地之地方行政官署。轉報交通部查核。

第十六條 汽車公司依本條立案給照時。每件應繳納執照費二十元。

第十七條 本條例自公布日施行。

長途汽車公司營業規則

第一條 依長途汽車公司條例第一條所設之汽車公司。得為運送客貨之營業。惟不得兼營他項業務。

第二條 汽車公司須按照里程及其他情況。備有相當之車輛及其他必要之物。依行車表分次開行。如無客貨。得暫行停開。

第三條 車上工匠。須雇用熟習操駕之本國人。其人數年齡籍貫。隨時由公司呈報地方該管官廳查核。

第四條 汽車開行應備具聲音洪亮之大號汽笛。晚間並須備極明之燈兩盞為誌。

第五條 汽車開行時。須預多帶橡皮輪套。以備換用。

第六條 沿途郵件。應按站由汽車帶遞。不得拒絕收受。其酬資由公司與郵局協議定之。

第七條 依長途汽車公司條例第十條之規定。在軍務時期。軍用半價不敷支持營業時。得呈由交通部商陸軍部公籌補助辦法。或酌量加價。

第八條 汽車不得帶運危險物及違禁物品。違者照章罰辦。

第九條 依長途汽車公司條例第十三條之規定。汽車開行時刻次數。登客貨運費之定率及增減。由交通部核定後。應登載報紙。及依其他之方法公告之。

第十條 汽車載運客貨。除收運費外。不得另索他費。

第十一條 依長途汽車公司條例第十一條之規定。使用他人土地時。須與地主商明。分別購買。或在使用時間予以相當之租金。

第十二條 汽車經行地點。應設站之處。須呈明地方官。並呈報交通部備案。

商人普通習慣。由公司自行分別租購。

第十四條 公司得呈明交通部。於站內附設製造汽車廠或修理汽車之機關。

第十五條 如變更經行路線。另修道路時。應將理由呈請其圖說。呈請交通部查核批准。

第十六條 交通部如准兩公司以上行駛同一路線時。其所經之道路。由一公司修墊者。其他公司須出修治費。

第十七條 公司修成之路。其維持保護辦法。由公司呈請地方官定之。

第十八條 各站荒僻處。所需用警察時。得呈請地方官派警保護。如須常川久駐。應由公司負擔其薪餉。

第十九條 汽車已定之路線。將來政府修築鐵路或輕便鐵路時。得停止其營業。或由交通部另指定路線。聽其營業。至原路線之修治費。由政府酌予補償。

第二十條 交通部隨時派員調查其營業有不當時。由部糾正之。

第二十一條 本規則未盡事宜。隨時由交通部修訂。

論長途汽車路鋪設鋼軌利

一 鋪設鋼軌之利

(一)車行軌上阻力極低 路面與車輪間之阻力視路面式樣及車輪構造而異。阻力常以每噸車重所需牽引力之磅數計之。例如載貨五噸之汽車空車重約五噸共重十噸。若行良好之路上。須五百磅之力方能行駛。是則車之阻力為五百磅。每噸重之阻力為五十磅。茲將橡皮汽車在各式路面之阻力分列於下：

柏油路面 每重一噸生阻力 二十磅
磚塊路面硬而佳者 二十五—三十五磅
良好碎石路面 三十五—六十磅
硬卵石路面 五十磅
軟劣碎石路面 七十五磅
尋常泥路 百磅

鄉間散沙路 百五十磅
路面散沙積厚三寸者 二七〇—三百磅

若汽車之輪改裝鋼箍而行鋼軌上。所生阻力。每頓車重不過十二磅左右。如是則載重相同之車。在鋼軌上所需之機力。祇及橡皮輪車上碎石路面上四分之一而已。機力小則摩托小而燃料大省。此則鋪用鋼軌最大之利也。

(二)車之修理費減少 橡皮輪價貴而易損。輪胎之耗費。約佔全部開支七分之一。今代以鋼輪。此項費用降至極低。又阻力小而摩托輕。所發之力亦較小。機械之損傷。必然較微。機

件修理之費。自必較少。

(三)可用重大之車 鋼軌之承重力強。車之重量與容積。均可超過尋常道路上之汽車。又可掛多輛之隨車。凡車愈大愈重者。則其每噸或每客之運送費用愈省。譬如如有客六十人。尋常需二輛自斯載之。今若代以能容六十人之較大自斯。則後者之費用。必較前者為廉。此屢試而屢驗。為世人所公認者。也是以近年以還。汽車之容載。日趨龐大。第為道路之承重力所限。不能太過。今設鋼軌。可用較重而大之車。亦極合經濟之道也。

(四)養路費少 鋼軌一經適當之方法鋪設後。極耐久堅固。每年每里之修費。亦極低微。至於道路視乎所用之材料與築法。而有高下。橡皮輪分二種。(一)中空盛氣之輪胎。大抵裝於輕小之汽車。行駛路面。無甚大害。(二)實質輪胎。其價較廉。重大之車均用之。其毀損路面。實具極大之能力。而尤以舊敝者為最甚。車輪毀路之作用。由於駛行時所生之「衝擊力」所致。「衝擊」者。即因衝動時驟遇高低不平之處。而發生之撞擊也。此力之大小。與車之速率有關。道路工程家。咸認此力為毀損路面之最要主因。去年美國人士。悉心研究。舉其所得。謂一實質橡皮輪車。在每小時行十六哩之速率。驟

遇一寸高之阻礙物。其「衝擊」於此物上之力。最大者為車輪定重之七倍。平均四倍。例如一車輪所受之定重為六千磅。則最大之衝擊力為四萬二千磅矣。路面之高低不平。至一二寸者。時不能免。而遭此非常可驚之「衝擊力」。其損傷之速。可以想見。而修養之費。不能不鉅。

(五)不間斷的可通 一年三百六十五日。中無時不可通車。道路則常為雨雪所阻。而不能通行。吾國所成立之各路。間每經大雨後。數日不通。此層關於公眾及商務上。影響甚大。亦不可忽視者也。

其餘如可免碰撞擊。鄉人易於趨避等利。益尙多。於經濟無大關係。不贅。

一 鋪設鋼軌之不利

(一)建設費昂貴 鋼軌之鋪設。工程大。而材料貴。故每里之造價。高軌道之下。須有三和土。或同等堅固之基礎。否則用枕木。或三和土。橫墊軌道下。俾車軌所度之重。得以分散於基土之上。正軌之外。須多設分路。以便車輛之停止與等候。是以鋪設鋼軌。不僅二條。頑鐵而已。其餘之工程。正復非鮮。

(二)祇適用於特製之車輛 車輛在道路上。可通行者。種類繁多。大小不等。若設鋼軌。惟公司特製之車。方可通行。他種車輛。一概屏却。

否則亦祇能在旁無鋪面不平整之泥路上行駛而已。若舖路面則各種大小不同之車均可採用。以應付各種不同之需要。

(三)不易推廣普遍 現今吾國所最需要者非一二條單獨之路。而在互相聯貫普遍各地之交通脈絡也。現下所進行之各路暫各自為政。將來必須連絡成一大統系。方能盡其用以利民生。又必須逐漸推廣。分築支路。以遍及於各地。倘甲路獨設鋼軌。與乙路無軌者相接。彼此車輻不能互通。而多一改装搬移之手續。又甲路因營業發展。勢必逐漸添設支路。然而鋼軌之費巨。而支路之生意少。勢必極難推廣。至於道路。則無此弊。正路上車多用堅固合宜之材料。以築之。支路上生意少。用廉料以爲之。是以易於推廣。可期普遍。

(四)貨物不能運到其目的地 長途汽車之設。所以便利交通。振興實業也。將來載客之外。運貨必爲極要之責務。甲克運輪。年盛一年。其最便利之點。則在乎能自甲處門口直達乙處門口。而無停滯及轉移。今以甲克行鋼軌。則此項優勢。幾至完全失却。而爲運輸之大不便。將來汽車路既通。各種工廠次第設立。貨物出入。自必不少。然則各廠均能在軌道之旁。乎。抑各廠均能將接一軌。以達正路乎。若不能。則廠

屋與軌道之間。必不免一番搬駁之勞。耗時傷財。甚不經濟。此項流弊之重輕。則視乎貨物之多寡爲衡。

(五)等待發時停止不便 若設單軌。往來車輛。必須在又路上等待。頗廢光陰。客車本須頻頻停止。以上下客人。尙非大不便。惟貨車則本可一直送到。亦須一站一站等候。既費時間。又減低車輛之功效。殊不經濟。又貨車不能任意停止於路旁。而必須至一定之停處。方能卸裝物品。設貨物起點與終點。在二站之間。則非不能送到。即送得太遠。過與不及。均屬徒勞。此種不便。殊不難想像得之也。

汽車之費用及等級略考

一 汽車之費用

汽車之費用。可分爲兩大項。(甲)置費。(乙)置費。甲項可預計之。乙項則難確完。置費一項。

內其大端如下。車值漸微。車價失去資本之資。格車價。保險費。註冊及執照費。取費一項內。其要件如下。車夫薪金。包輪膠皮。修補。燃料。油脂。及裝飾料。

在置費內。須先論車值漸微一端。其觀察之要點有二。(一)轉售價因時而低。(二)車之能力漸減。試各設一例。以明之。今購車一輛。價二千。元。用至三年。轉售八百元。共計三年中損失

一千二百元。換言之。用車一年。失洋四百元。是車價低減之率。每年爲百分之二十。此實用車者公認之數也。再設一例。車價二千元。用至十年。磨朽不堪再用。且轉售無主。是則每年低減之率。爲二百元。或百分之十。可見用之愈久。則低減之率愈輕。且轉售價之高低。實以所用之年限爲衡。固無關於取用之次數。故車愈常用。則其低減之率愈輕。最可幸者。汽車之規模。近愈完善。其構造亦精良。故低減之率。實從根本上減輕。而供役之時間。亦必較前愈久。

吾人購車一輛。此車即代表若干貯蓄金。若此金以別法貯蓄之。則每年得享利息若干。故欲計車價。不可不計及年利。至於保險費一端。則不能拘爲定例。蓋用車謹慎者。往往可免此費。若註冊及執照費。爲數不鉅。又易預定。均從略。

取費一項。則全視用者之料理如何。輕用則取費自輕。重用則取費自重。兩弊取之。所費必大。仔細取之。所費必低。即以包輪膠皮喻之。苟任意奔馳。被則溢補。每副膠皮。斷不能行至三千五百英里。若磨擊適宜。未暇先修。則每副膠皮。平均可行一萬英里。且車體愈重。則車力愈大。車力愈大。則行率愈速。而所需膠皮。勢必愈多。故用車者。選購膠皮。又不可祇求其里數相

同而不計其所受之力與重也。

擦油及刷洗其費

不為不鉅。然荷係

於用車者。則此種工

力可自為之。至於修

補一節。其費誠不易

省。美國專有修補車

之商人。經理其事。荷

不欲令車商為之。則

必須自費心力。察其

損壞。究其原因。後再

治之。此雖不能常為

至少必每季一次。淨

拭內部。汽油積垢。重

理各種副具。及旋軸

之機關。再汽之奔舌

務使一一緊固。而後

已。

燃料隨車數增加。

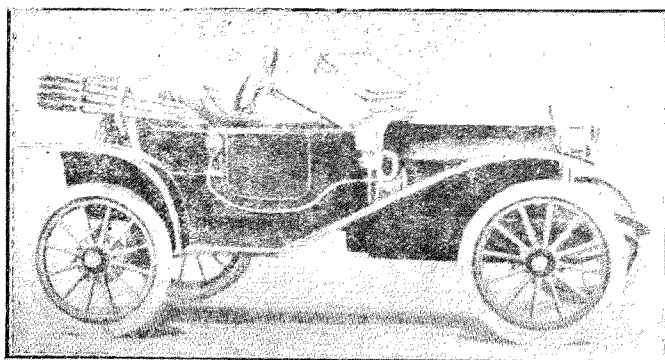
故其費可掙節之。即

以現在之昂價計。燃

料費似屬鉅項。實則

為總費中之小份。尚

不及包輪膠皮費之半。



元十五百七金美價售車馳疾之力馬匹十二

汽筒小者。則用料輕。荷兩車具同等之馬力。六汽筒者。所費燃料。必多於四汽筒者。

(二) 渡汽筒

內之圓軸其

起落之距有

高低。其距低

者。所費燃料。

必輕於距高

者。(三) 凡

車所用燃料。

皆具同等之

能力。荷欲省

燃料。則車體

宜輕。至於化

汽器之作用。

其動作之靈

否。莫不於燃

料問題。有直

接關係。凡此

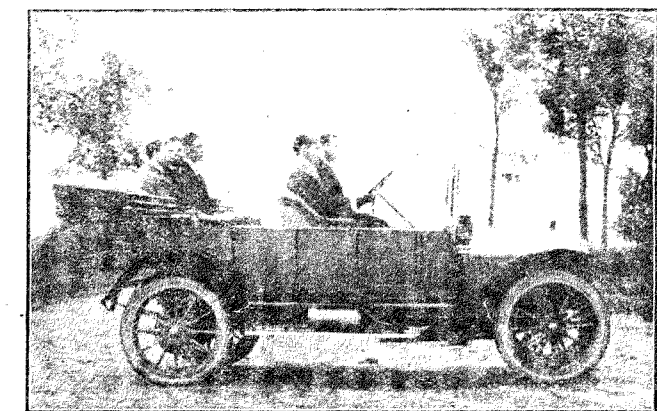
皆視有車者

之料理如何

耳。蓋所用化

汽器。荷動作

不至激生阻



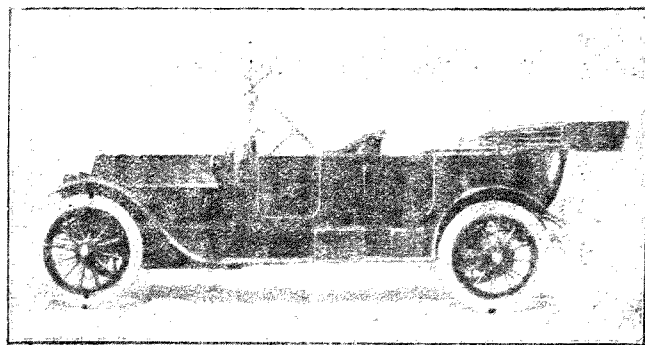
元十五零千一金美價售車遊之力馬匹八十二

靈敏。全部機關。無鬆懈之處。而全車內外部。又滑膩無垢。不至激生阻

力磨力。則汽料可減至極少之數。油脂一項。簡言之。其費約計汽料四分之二。

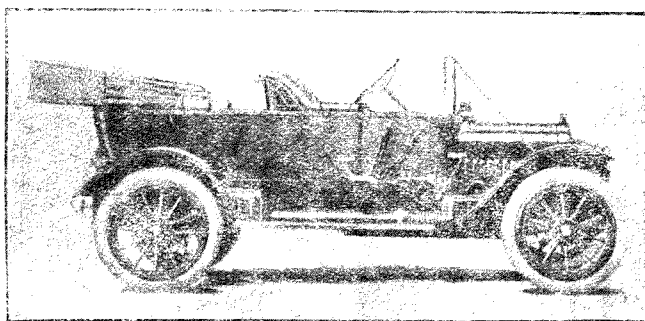
往日之車。工料既劣。最易破散。故修補費爲汽車費用表中。最要之項。今則無論大小。莫不構造精良。苟用得適宜。可毋庸修補。除非用之太久。或用之太濫。則修補在所不免。故修補費一項。可謂純視乎用車者之料理如何也。擦油務須周密。爲修理中之要訣。未嘗實地經驗者。不易知也。故凡有車者。當銘其車曰。時擦我車。莫可怠荒。

車宜使之美觀。亦不可忽。每遠行一次。淨刷一次。令車場爲之需洋一元。苟囑僕役爲之。則一無所費。至每年終。用滾漆水師之。可保原有之澤。永不凋



售價美金一千五百九十元之遊覽車

。此亦省費之一道。非獨爲美觀計也。



三十三匹馬力之坐遊覽車發電機及電燈售價美金二千五百元

一 汽車之等級

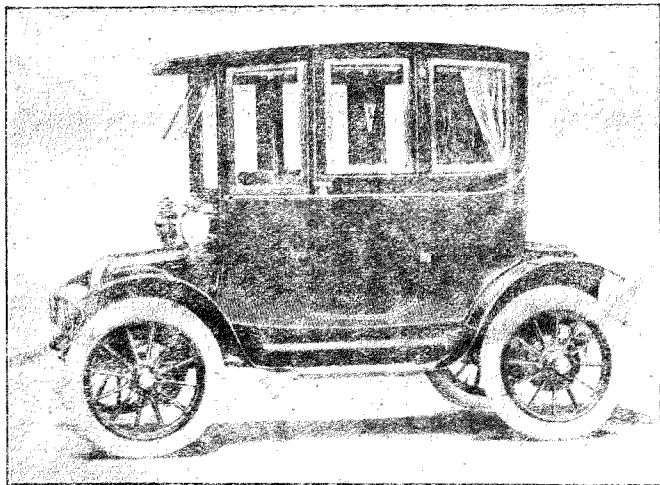
爲購者之利便起見。分車爲七等。照進級數列之於左。

- (一) 美洋一千元以下。
- (二) 美洋一千元以上。一千五百元以下。
- (三) 美洋一千五百元以上。二千元以下。
- (四) 美洋二千元以上。二千五百元以下。
- (五) 美洋二千五百元以上。三千五百元以下。
- (六) 美洋三千五百元以上。四千五百元以下。
- (七) 美洋四千五百元以上。

動作。由來競新標異。極其奇巧。以此等擬彼等。固不相同。卽一等之中。夫汽車之構造及其

亦各有殊。茲就其平均相同之九要點。逐等論之於下。

(一)車式。(二)馬力。(三)前後輪兩中心之距。(四)包輪膠皮。(五)



車力電之元百八千二金美價售

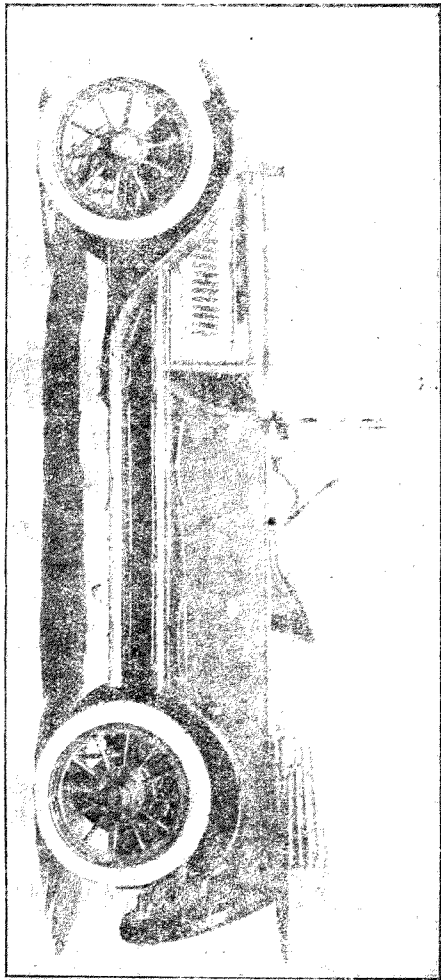
開車時後輪旋轉之次數。(六)軸式。(七)車重。(八)自動機。(九)汽燈。

現在之車。無論大小。貴賤。莫不堅固。精緻。無意外之虞。上文既已說明。置車費原。有定額。亦不必復贅。茲欲詳言之者。即每等內所有。以上九項。及其取費。耳。下列各算式。每等取費。俱以五千英里。為準。汽料。每哩。喻。美洋兩角。(一)美洋一千元

洋一千元

以下之車。此等盡係小車。有兩坐之「疾馳車」。有五坐之「遊覽車」。「疾馳車」易於駕駛。未關於用車者。用之練習最便。遊覽車則快利無匹。凡有四汽筒者。平均約十七馬力。即或有過之者。其所差之數。亦不甚懸殊。不過因圓軸起落之距。稍有高低。則馬力即有增減。至於包輪膠皮。平均三十二英寸長。三英寸半寬。車之後軸。多用半浮式。全浮式。間亦用之。實則靈靈。開車時。後輪旋轉之次數。由主動機管理。主動機原有各式。以使後輪旋轉。其次者為最普通。至於附用感動機者。亦時有之。據製造家言。車重除座位外。有一千八百磅。前後輪兩中心之距。平均一百零五英寸長。以小車言之。此等距數。不可謂不長。雖坐部不免側狹。而駛行頗穩。令人安怡。惟駛行太速時。則不及大車之穩。至各種副具。亦莫不周備。凡未備者。皆奢侈品也。此等車雖盡小車。其構造之精緻。一如大者。故其消售之數。亦不

在大者之後。
凡價在美洋一千元以下之車。其數費如左。
膠皮(每一輪週美洋二十三元三角五分)
汽料(每二十英里一咖噲)
美洋九十三元四角
美洋五十元

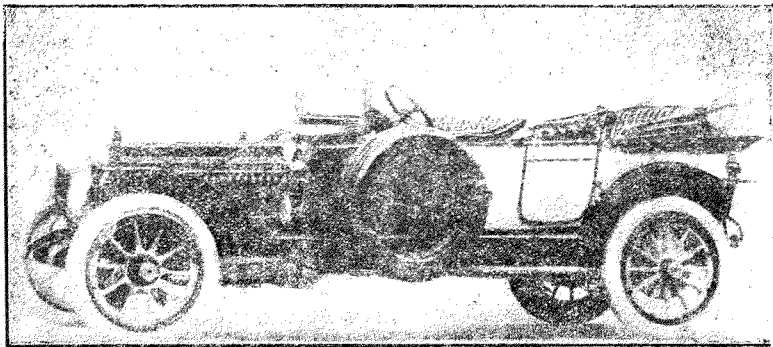


車 油 汽 之 元 十 五 百 二 千 三 金 美 價 售

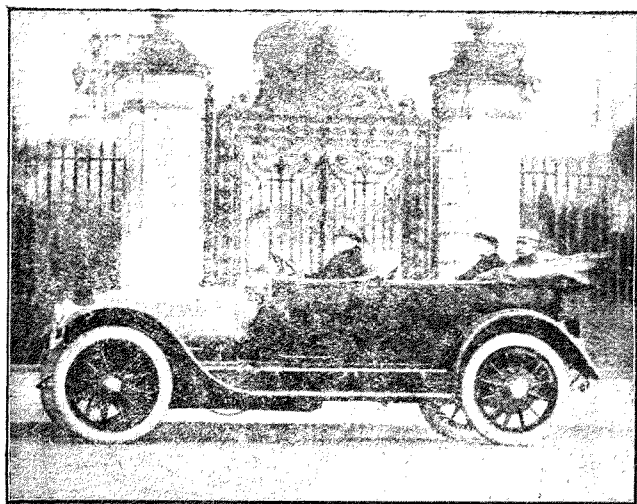
重除座位外。有一千八百磅。前後輪兩中心之距。平均一百零五英寸長。以小車言之。此等距數。不可謂不長。雖坐部不免側狹。而駛行頗穩。令人安怡。惟駛行太速時。則不及大車之穩。至各種副具。亦莫不周備。凡未備者。皆奢侈品也。此等車雖盡小車。其構造之精緻。一如大者。故其消售之數。亦不

油胎 美洋十二元
修補 美洋四十元
裝飾 美洋十八元
共計美洋二百一十三元九角。(每英里計美洋四分三釐)

(二)美洋一千元及一千五百元上下之車。此等內「遊覽車」及「平常車」最多。「封頂車」次之。平均二十四零十分之六馬力。包輪膠皮自三十二英寸長。三英寸半寬。至三十六英寸長。四英寸寬。等等不一。惟以三十四英寸長。四英寸寬者。最為盛行。其前後輪兩中心之距。平均一百一十一英寸。重量不過二千二百五十磅。用自動機者。居其大半。有用半電燈者。有用全電燈者。後輪旋轉之次數。以三次為最。用半浮軸者居多。用全浮軸者次之。此等內之「平常車」最為偉壯。若「遊覽車」



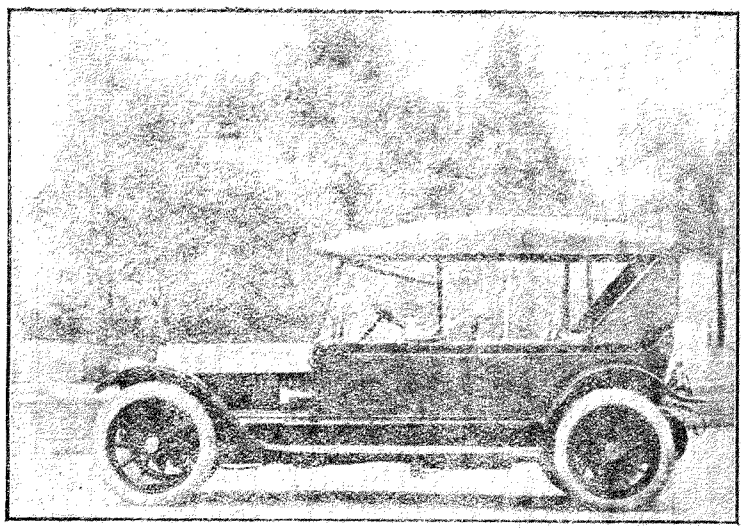
五坐之四輪車售價美金一千一百五十元



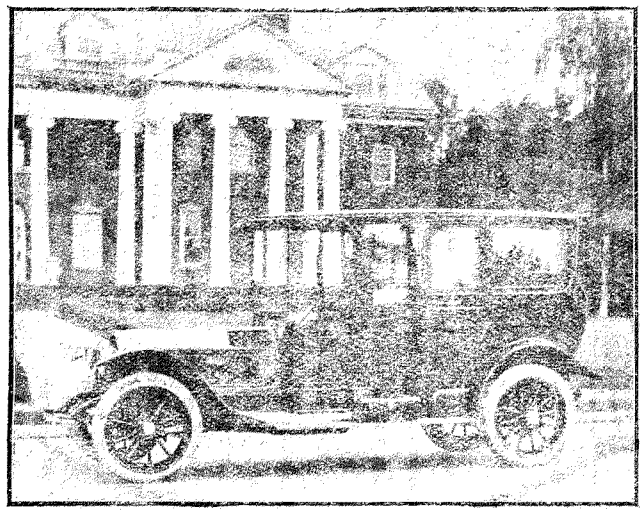
七坐之汽車售價美金四千七百五十元

及「封頂車」則乘較易。又極安穩。旅行用之最便。凡價在美洋一千五百元以下之車。其取費如左。

膠皮(每一輪週美洋三十五元四角五分)美洋一百四十一元八角



售價美金五千七百元之車



售價美金三千五百元之車

汽料(每十六英里一加倫)
油府

美洋六十二元五角
美洋一十五元二角六分

修補

美洋五十元

裝飾

美洋二十二元

共計美洋二百九十一元九角二分（每英里計美洋五分八釐）

(三)美洋一千五百元或二千元上下之車。可稱為中等又極盛行。此等內「平常車」及「遊覽車」最多。封頂車亦不少。遊覽車體大易取。忙碌人用之適宜。封頂車則普通可用。四汽筒者約三十馬力。近亦有用六汽筒者。包輪膠皮。平均三十六英寸長。四英寸寬。前後輪兩中心之距。約一百一十九英寸。車重除坐位外。幾有二千七百磅。用全浮軸者最多。開車時。後輪旋轉之次數多係三次。亦有四次者。自動機發電機及電燈。在此等中。尤為通行。凡價在美洋二千元以下之車。其取費如左。

膠皮（每一輪週美洋三十七元七角）

汽料（每十五英里一咖噲）

油脂

修補

裝飾

共計美洋三百十四元一角二分（每英里約美洋六分二釐八）

美洋六十六元六角六分

美洋五十五元

美洋二十五元

(四)自美洋二千元以上。至二千五百元以下之車。皆為上中等。其中以四坐五坐六坐七坐之「遊覽車」為最盛。疾馳車及「封頂車」次之。四汽筒者最多。六汽筒者次之。平均馬力三十四。前後輪中心之距。平均一百二十三英寸。包輪膠皮。平均三十六英寸長。四英寸半寬。此等內。盡用全浮軸。車重除坐位外。平均三千磅。開車時。後輪旋轉三次者最多。四次者次之。發電機及電燈。概有之。此等內之「遊覽車」。具有大方且十分穩健。其「封頂車」。亦頗適普通之用。

凡價在美洋二千元以上。至二千五百元以下之車。其取費如左。

膠皮（每一輪週美洋四十七元四角）

汽料（每十四英里一咖噲）

油脂

修補

裝飾

共計美洋三百六十三元八角五分（每英里約美洋七分三釐）

(五)美洋二千五百元以上。三千五百元以下之車。此等內之遊覽車。六汽筒者最多。四汽筒者次之。平均約三十八馬力。包輪膠皮。三十六英寸長。四英寸半寬。車重除坐位外。不過三千磅。前後輪兩中心之距。一百二十七英寸。全浮軸。電動機及電燈。莫不有之。開車時。後輪旋轉之次數。三次與四次者。皆為通行。此等車。可稱為上等。非常健壯。華麗無匹。

凡價在美洋二千五百元以上。至三千五百元以下之車。其取費如左。

膠皮（每一輪週美洋四十七元四角）

美洋一百八十九元六角

美洋八十二元三角二分

美洋二十元五角八分

美洋六十元

美洋三十五元

共計美洋三百八十七元五角（每英里約美洋七分七釐五）

(六)自美洋三千五百元至四千五百元以下。可稱為最上等。其速率。其狀式。以及構造。無不悉臻極點。此等之中。以「封頂車」及「活頂車」。為數最多。其六汽筒者。稱為「巴圖魯車」。平均約四十馬力。實則過之。開車時。後輪旋轉之次數。以四次者為最多。三次者次之。前後輪兩中心之距。約一百三十英寸。車重除坐位外。

美洋三十五元

美洋三十五元

美洋三十五元

美洋三十五元

平均三千一百七十五磅。包輪膠皮。其最普通者。三十六英寸長。四英寸半寬。間或有長至三十七英寸寬至五英寸者。至電動機及電燈等。一一悉備。取費如左。

膠皮(每一輪週美洋四十七元四角)

美洋一百八十九元六角

汽料(每十一英里一噸)

美洋九十元零六角

油脂

美洋二十二元七角二分

修補

美洋七十五元

裝飾

美洋五十元

里計美洋八分五釐六)

(七)至於美洋四千五百元以上之車。盡係七坐如「封頂車」「活頂車」及「相林車」等。及七坐之「遊覽車」。任自何方面觀察。工料太費。失之奢華。純用六汽筒。車重極大。包輪膠皮。必用五英寸或五英寸半寬者。方可。故其取費。亦較之他等特昂。因用之者鮮。茲不詳記。

統觀前列七等。將其置取兩項費用。與已之財政相擬。及其相同之要點。與已之意向相混。則用車者。庶有補乎。

三 電力汽車之將來

電力汽車。即汽車之用電力者。在生意上。無

其勢力。然其發達之速。不在汽車以下。電力車。非常清潔。靈敏應用。冬夏無異。又無火險可慮。此皆其獨擅之長也。近幾年來。放電一次。所行里數。較之往日。已倍。而全國繁華之區。亦遍設貯電場。其里數增加。歸功於引用新式連電池。如「愛得生」之連電池。及種種新式鉛質連電池。莫不體輕費省。又且耐久。至於採用簡單佈電機及機輪。各種改良零件。無不精細。及其餘助動機。皆為里數增加之原因也。且各種機器製造之進步。如將機械部置於車底。用彈簧支起。較之直置於軸上。其重大減。即此一端。已足致駕取之易。他如車式及其內部之佈置。亦皆非往日所能及。

美國中央貯電公司。近為營利計。大減電價。廣設連電池分行。又發售一種減電池。以便接用平常所用電燈之電。蓋自各種減電發達。能使電流通合於放電池之洩放。電力汽車始大受社會歡迎。最近所發明減電池。即不明電學。者亦可用之。並可貯之家中。或附諸車上。故凡在有電流之處。不難取電以行車也。且油料昂貴。而電價低。故電力汽車。得為汽車之強敵耳。

停放電力車場。美國市埠中。殆已遍設。此為電力車發達最重要之原因。因停放汽車場。無有明電理者。如何能料理電力車。惟電力車場。方能供給電力及一切應需之物。按月計算。所費亦不甚大。電力車中之最盛行者。為「平常車」。

「遊覽車」。次則「封頂車」「活頂車」及「競跑車」。用之市埠。最為適宜。至於構造裝飾。莫不極其精緻。一切零件。亦無不備。從此日益發達。必為運輸上之利器。此審者所敢斷言者也。

汽車計算馬力法

欲知馬力 (Horse Power) 須先知能力 (Power) 欲解能力。須先解工作 (Work)。

此處所謂工作。非尋常操作之意。機械學上工作之定義。轉一方向之力。經若干之程。力與程二者相乘之數。是為工作。譬如手舉百磅之重。自地上而置於三尺高之台上。則所成之工作。為百磅與三尺之積。計三百尺磅。尺磅云者。即明三百之數。為尺數與磅二者所生。機械學上算工作之單位也。今若用五十磅之力。朝一方向。而推行六尺之程。所成工作。亦為三百尺磅。是以同一工作。力大則程短。力小則程長。

工作之多少。無時間之關係。譬如舉百磅之重。提三尺之高。在一分鐘內做成之。或分作若干次於十分鐘內做成之。其所耗時間有差。而工作之量則一。是以祇言若干尺磅。而不言其成此工作之時間。則無從知其功效之大小。今能力云者。成就工作之率也。例如三百尺磅。是

爲工作。若云每秒鐘三百尺磅則爲能力。苟欲知二種機器功效之大小則必以二者之能力比較之。

今計算機器能力正則之單位爲馬力。一馬力等於每秒鐘五百五十尺磅。即每分鐘三萬三千尺磅。設有一汽車。其引擎有二十馬力。其意即此引擎每秒鐘能成一萬一千尺磅之工作也。

今馬力二字既爲計算能力之單位。吾人當謂某機有幾馬力。然而人多說幾匹馬力。此四字似屬無謂。

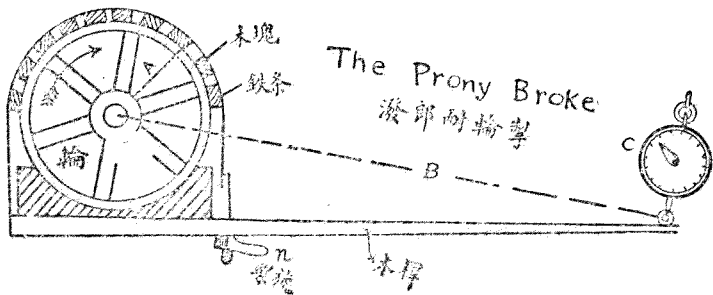
然則較量各種機械之力。如水蒸機、煤油機、電機等等。而用馬力。則又何故。此則甚不明了。而常能引人誤會者。不知此實爲機械創始者。曾經一番苦心而訂定者也。一千七百六十五年。華德(James Watt)首先製成一小水蒸機。爲研究此機之功效。燃料之代價。開行之費用及其他各項要素。必得有一便利之方法。與當時舉世共知之能力相比較。然後機器之效用。方能顯白於天下。斯時歐洲各國。皆用馬力以耕田。以拽車。以汲水。水蒸機最初之用。以代馬而汲礦中之水。故華德意謂若以馬力量其機方。則易使人明其利。而機器可以暢銷矣。以是華德氏進而研究馬力之大小。蓋當時

從無人量算馬力之方。於是作許多之試驗。折中之一馬能舉起一百五十磅之重。每小時二哩半。每日十小時。由此推得每分鐘成就三萬三千尺磅之工作。名爲一馬力。當斯時也。馬力二字。實含一馬能做如許工作之意義。迄於今日。此意全失。然而經歷百年。橫被五洲。工程家均以之量計各式引擎能力之產生。與夫機器能力之消耗。遂成爲正則之能力單位矣。

今者歐風東漸。馬力傳入中邦。吾華人士爲之眼光。遑亂者。不知凡幾。吾人所習知者。爲人力與牛力。荷華德而產於中華者。則必用人力或牛力而畜馬力矣。

汽車中之摩托及其他之煤氣引擎。異油引擎。等能力之產生。由於氣缸中易燃氣體之爆炸。而擴張此力。壓迫氣缸中活動之部。各活塞或匹斯登(Piston)者。向下移行。至一定之程。是各推程(Stroke)。匹斯登用連桿(connecting rod)接連於曲拐(Crank)。由是匹斯登一上一下之行動。改換而成軸桿之旋轉行動。俾得引用之以推動車輛及各種機器。如是氣體之擴張。產生動力。推程爲此力所經之遠。更加以每分鐘擴張之次數。以表明時間之關係。吾人若知此三者之數量。即匹斯登頂上所受之平均壓力若干磅。推程長若干尺。及每分鐘

壓力發生之次數。則摩托之馬力不難推算矣。



是以欲求摩托之指示馬力。吾人所當先知者有四。(一)在匹斯登頂上。全程之中平均有效之壓力。每方寸為若干磅。(二)匹斯登頂上之面積為若干平方寸。(三)推程之長以尺計。(四)每分鐘爆漲之數。今以此四者相乘。所得之積。以三萬三千除之。即為摩托之馬力數矣。

茲設一例以明佈算之方法。有四只汽缸之摩托。一匹斯登直徑五寸。推程六寸。尋常境狀下。速率每分鐘一千二百轉。如汽車之構造。為普通之四缸式。則每二轉。四汽缸各爆炸一次。換言之。每轉爆炸二次。每分鐘有一千二百轉。故有二千四百次爆炸。平均有效之壓力。每方寸為九十磅。匹斯登之面積。為十九、六三五平方寸。於是算得馬力如下。

$$90 \times 19.635 \times 1/2 \times 2400 = 2,120.568$$

$$= 64.5 \text{ I. H. P.}$$

吾人欲購備汽車。或引擎。必須特別注意於馬力之大小。適足應用。過大與不足。均非經濟之道。選擇適當之引擎有二法。(一)知引擎之速率。汽缸之大小等。用算式推算之。而擇其合用者。(二)憑製造所出之樣書中所說明之馬力而選擇之。如用第一法。則可用上述之式計算。然而此式不甚合於實用。故工程師及製造

家自其經驗中。設立較簡易而合用之式。無如立言者衆。算式之多。可十數。式既不同。而由此推得之馬力數。亦不盡符合。故吾人必須採較善者而用之。如用第二法。則製造家樣書中所言之馬力。甚乏意義。何則。蓋謹慎之製造者。其校準馬力。常依據於長時間開行之真實能力。故其數可恃任意者。則常於引擎造成後。試行一次。以潑剛耐 (Pony) 輪擊所試得之數。即為引擎之馬力。而刊入樣書中。若是之馬力。不甚可恃。新時間能發生如是之能力。開用若干時後。其效率減少。馬力必不足考。且製造者經售者。為營業起見。每有虛加馬力之事。是以樣書中之數。不盡可恃也。

計算馬力之實驗方式甚多。其中最價值者。有三分列於左。

(1) The S. A. E. formula 汽車工程師會之方式

$$H. P. = \frac{D_2 N}{2.5}$$

(2) The British formula 英國方式

$$H. P. = 0.45(D_1 L) (D + S)$$

(3) The Swedish Royal Automobile Club's formula 瑞典皇家汽車總會之方式

英美德三國汽車所用者。均為第一式。汽車工程師會中。於馬力項下。常為註明 S. A. E. 三字。者。即馬力之數。用此式推算而得也。第一式之產生。實自上述最先之算法所變化。原式之平均壓力。極難知悉。在成變後之第一式中。而最定。(一)汽車各式摩托產生足力之時。其匹斯登行動之速率。為每分鐘一千尺。(二)平均有效之壓力。每平方寸九十磅。(三)汽車之效率。為百分之七十五。蓋原式所算得之馬力。為指示馬力。即指示氣缸能生如許馬力。而第一式所算得之馬力。為真實馬力。即吾人能得之。以推車轉機者也。氣缸中所生之能力。消耗於熱與阻力者若干。用於開閉凡而 (valve) 轉動風扇。走動邦浦 (pump) 流通車油等等者若干。故氣缸中原有百分之力。吾人真正可得而用者。不過七十五。是為引擎之效率。以上第一第

$$H. P. = \frac{D_2 S H N}{13,000}$$

在上三式中。

H. P. = Horsepower 馬力

D = Bore 汽缸直徑以寸計

S = Stroke 推程以寸計

N = r. p.m. 每分鐘之轉數

H = 汽缸只數

二、三各式所得者均爲實質之馬力。第二式之由來，其中亦有數項之假定焉。

以上所述，爲推算汽車馬力之方法。然則汽車所產生實力，果與此相符合否，則有待於實地試驗矣。試驗馬力之方法甚多，約計之可得三類：

(一) 阻力輪製機 (Friction brake) (二) 風扇 (三) 發電機。第一法，利用阻力，將汽車所發生之能力消耗於輪製機，同時量輪製機所得之力，與引擎之速率，歸納於算馬力之公式中而推計之。此式試驗法，爲法人邊耶耐發明，在十九世紀之初，最爲工程界所通行。其排列法如上。

圖 A 爲輪，裝於汽車之軸上，如箭之向而旋轉。輪上包一鐵條，附於輪下之木桿，桿之一端，繫一磅秤。當輪轉時，將鐵條逐漸收緊，輪與木塊間之阻力漸次增大，其力由木桿傳至磅秤，吾人即可讀其磅數。阻力加大後，輪之速率自當減少，一面記該阻力之磅數，一面數輪每分鐘轉幾次，由此進而推算馬力如左。

$$H. P. = \frac{B \times 6.2832 \times R \times W}{33,000}$$

B = 輪心至磅秤之距，以尺計
 R = 每分鐘輪轉之數
 W = 磅秤上之磅數

此法試驗，非當簡易，最適用於較小之機器。苟遇者欲知其引擎之實力者，可如法試驗也。

第二法，用一特製之風扇，接連於輪軸。風扇之製，亦極簡單，用一鐵軸，裝於鋼球軸承上，一端貫以木桿，桿之兩端釘二塊銅板，大小如意。他端接於輪軸，風扇軸上，再裝一表，以記其轉數。當輪轉時，風扇隨之而轉，銅板上發生空氣之阻力，空氣阻力之大小，與銅板速率之立方成正比。用一已知實力之汽車，裝上風扇，而計其轉數，然後換上新機，則行足力，而計轉數，由是新機之馬力，即可比例推測之矣。

第三法，將汽車裝連一發電機，而量其發出之電流。由是以算汽車所生之馬力。

總之馬力者，所以量汽車之能力也。馬力之大小，關於汽車汽缸之大小，大者每汽缸在一千以上，小者在一以下。汽車之馬力，不視乎汽缸之多少，故每汽缸有幾馬力，不成問題。理論與實驗所得馬力與汽缸之容積成正比，尋常汽車，每馬力約需四立方寸之汽缸積。苟其車有二十馬力，則當有八十立方寸之汽缸積。以此配成四隻汽缸，固可。配成六隻汽缸，亦可。配成八隻十二隻，均無不可。

汽車馬力之大小，視乎其重量與裝載，及行駛之速率。運貨甲克速率較低，故載量大。行樂之車，重視速率，其裝載雖輕，而其馬力仍不小。例如 (C) 通用五噸甲克有汽缸四隻，直徑四寸半，推程五寸半，馬力四十二。斯外突培扣 (Caterpillar) 之五噸汽車，有汽缸六隻，直徑三寸八分之一，推程四寸半，馬力四十。自此觀之，前者能載貨五噸，而後者只容五人，蓋前者行緩而後者行速也。

市上最低廉最通行之福特卡，有汽缸四隻，直徑三寸四分之三，推程四寸，馬力二十，亦能容客五人。其載客同也，而其馬力小者，以其速率不及四十馬力者之高，其構造簡單，而車身輕也。車之速率高，其馬力不得不大，其力既大，汽車之各部分，必須加重。馬力大，車身重，斯斯合之耗費，自當增加。是以重大而疾馳者，富人

之車，而福特卡，平民之車也。夫汽車在都市中之速率，多被法律所限制，其尋常速率，儘足應用，何必更求迅速。故購備汽車，似可不求速度之最高者，庶代價既較廉，而其行履，實亦較省。

水運類

全國輪船碼頭地址表

地名	區
局	名
	所
	在
	地
	址

揚子江漢口以下江輪喫水有限之各段水道情形表

漢	淺水地方名稱	長	度	應測里數	地形	備	考
漢口水道	一英里	二英里	固定	十英尺至十二英尺	每年	障礙甚大	
木母洲	一英里	五英里	變動		同右	障礙不大	
湖廣水道	二英里	八英里	固定	八英尺至十英尺	同右	障礙甚大惟或此或彼可以實行	
落帽洲	一英里半	五英里	變動	十八英尺	同右	障礙甚大	
牛車洲	一英里						
巴巴漢							

廈門	太古	義和	招商	太古	太古	怡和	太古	太古碼頭東
汕頭	太古	怡和	小輪	太古	太古	太古	太古	太古碼頭東
潮州	各輪							太古碼頭東
香港	各輪							太古碼頭東
澳門	各輪							太古碼頭東

廣州	各輪	佛	山小輪	惠	州各輪	南	寧各輪
(七)潮音街口	(八)仁濟街口	(九)寶順大街口	(十)沙基西街口	(十一)白鵝潭	(十二)浮關前	(十三)洲頭嘴	(十四)海珠尾
(十五)至杏壇	(十六)博濟醫院碼頭	(十七)五仙門外果欄碼頭	(十八)油欄頭	(十九)西濠口	浮橋包公巷疏水廟	(一)正埠及永安街	(二)大基尾華豐街
(三)石雲山	(四)魚利廟	(五)正埠	石巷口西門				

大連	各輪	招商	太古	太古碼頭東
營口	各輪	怡和	太古	太古碼頭東
安東	各輪	太古	太古	太古碼頭東
長春	中國官輪	太古	太古	太古碼頭東
吉林	吉林官輪	太古	太古	太古碼頭東
哈爾濱	各輪	太古	太古	太古碼頭東

太平洋港口之深淺

鎮江	崇明水道	五英里	業已按期製圖	動	按期移	淺水時十二英尺至十四英尺	常川	另有深水水道
Fairy Flats	十英里	同右	固定	淺水時十五英尺至十六英尺	同右	對於吳淞之船隻有所限制惟春天水深及滿潮時可有二十八英尺之水道		

地	名	平均深度	平均高水
上海		三	三
維多利亞	英屬 加那大	六	六
小呂宋		一三	一六·五
曼力開波	南美 越納瑞拉	四	一五·五
新卡式而	美	二	二
爹拉河	美	六	六·五
愛奎來特	美	三	元·五
仰光		二	三
邁而榜		六	三·五
威廉氏城	美	七	元·五
散奎哥	美	六	三
孟買	印度	元·五	三·五

克而克塔	印度	七	七
龍可浮	美	超過四	同上
舊金山		三·五	三·五
橫濱		三	三
檀香山		三·五	三
珠港	檀香島	三	三
散太化納卡	美	三	三
哥倫布		四	三
西得南	美	四	四
新加坡		四	三
香港		四	三
澳克來	新西蘭	三	三
長崎		超過四	同上

防禦水患工程概說

據地質家之學說。近代之大陸。原為太古之海底。經滄桑之變。成為陸地。平坦而無山河。壤之別。歷數千萬年之雨水剝蝕。始成崇山大河。雨水剝蝕地面之勢。與斜度為正比例。故斜度愈高。則水勢愈猛。剝蝕地面挾帶之量愈大。及其終也。崇山峻嶺。成爲原壤。水灘瀑布。變爲迴河。遷移無定。環迴曲折之河。當河身斜度尙高之際。奔流急濤。藉所挾之沙石爲利器。以剝蝕河底。迨斜度減低。河流漸緩。頓失其挾帶泥沙之力。上游所洗之泥沙。遂沉澱於下游。此老河之所以爲患日深也。剝蝕與沉澱分界之處。名曰剝蝕點。河流愈古。則剝蝕點愈近上游。黃河之剝蝕點。近潼關。長江之剝蝕點。近巫峽。廣東韓江之剝蝕點。在石下埔。讀者多以為於

西愛得爾	100	100
巴拿瑪運河	超過四	同上

剝蝕點之上游。殺其撞刷之勢。於剝蝕點之下游。增其挾帶之力。則水患或可少息。

治水者若以除絕洪水為解決之法。殆非人力所能為也。治水工程師所注意者。使洪水不為患耳。洪水之原因。由於淫雨或積雪同時溶解所致。倘雨水會合於一時。則氾濫潰決之災。不堪設想矣。防禦之法有二。一曰天然。二曰人力。天然防禦法之顯而易見者有五。一曰蒸發 (evaporation) 雨水之一部分為空氣所吸收。其吸收之量與風熱大有關係。二曰貫透 (absorption) 雨水之一部分為地面所吸收。其後或助植物生長。或於窪濕之地。現為甘泉。或為地源通流入海。三曰平坦。斜度低則雨水不易會集。以達江河。近河之水。必已排洩殆盡。而四處之水。尚未盡至。湖點因以減低。雖有淫雨。不成水災。四曰草木。草根木葉。阻水奔流。其影響與平坦相同。且平坦與草木。均有補助地面。吸收雨水之力。五曰湖泊。河水漲時。湖泊納其盈餘。湖點因以減低。湖流稍退。則湖泊反其積水。故多湖泊之處。鮮有水災。吾國之長江。美洲之聖洛翰斯河。瑪開特 (Marquette) 河。均受湖泊之影響者也。

人力之防禦法。可分四種。一曰節制河流。埋水成湖。以收湖泊之效。二曰修築堤防。以禦洋

溢。三曰疎濬河身。以利排洩。四曰多築埝壩。於上游。以殺撞刷之力。減奔流之勢。使雨水從容排洩。治水者就天然之形勢。以上列各法。斟酌應用。庶效力速而費用省。至於振興森林。可防水患。似太近理想。近世治水家。據四五十年的經驗。考測以為縱有影響。於實際上殊無足輕重也。

壩壩雨水以節制河流。世俗多生誤會。工程師所提倡者。非埋絕洪水。不使通流。所埋塞者。雨水之一部分。氾濫為患者耳。常水漲。襄陵之際。河身不能容其量。節制河流之貯水池。遂納其盈餘。迨水勢稍減。則守池者。啓其水閘。高水入河。此等貯水池。多築於上游荒野之地。形勢便利之處。庶能節省經費。且收奇效。其建築務求堅固。以保永遠。

修築堤防。以禦洋溢。習用已久。世俗多以為堤防能使河身填塞。為患愈烈。治水家據學理實驗。知其不然。多築堤防之區。類皆河底日深。請略言其理由。及各河堤之成績。堤防遏河流。就道。不使洋溢。流水之速率。因以增加。而挾帶泥沙之量。遂漸增大。非僅上游所捲洗之沙石。或不致沉澱。而河底之淤泥。間亦順流入海。僅以此。湖點將逐漸減低。但堤防減少潮漲時之河面。失其氾濫洋溢積水成湖之效果。而排

洩率亦稍減少。故新築堤防之河。其湖點遽增高數尺。局外未明其理由。遂以為河底增高。美國密西息比河之一段。自開羅 (Carro) 至加羅爾頓 (Carrollton) 於 1880 年未築堤防時之河底。曾經詳細測量。築堤後於近年重新測量。以資比較。見 (Report of Chief Engineers, U. S. A., p. 3717) 其結果如下。依比較所得。河底實已加深。而湖點以下之河身。截面亦已增大。此比較之結果。乃由詳細考測所定 (測量河底 300,000 處) 河底不因堤防以增高。可為定論矣。

密西息比河因修築堤防。平均每七年河底加深十九英寸。紅河 (Red River) 密西息比之支河) 之堤防結果如下 (見 Trans. Am. S. C. E., Vol. 58)

據紅河之實驗。堤防能增大河身。挖深河底。絕無可疑。近十五年間。修築堤防。河流就道。河身之截面。不止增大倍。河底至少加深 2 英尺。間有數處。尚不止此。初築堤防時。湖點增高。近年已減低約 2 英尺矣。

密西息比河因修築堤防。其河身平均增闊之結果如下 (見 Trans. Am. S. C. E., Vol. 35)

自阿坎沙 (Arkansas River) 河口至維

克斯堡 (Vicksburg) 於 14 年間增闊百分之 3.1。自斯各次廠 (Scotts Bluff) 至當那孫村 (Donaldsonville) 於 15 年間增闊百分之 10.1。又於 1 年間增闊百分之 1.1。間有一處於 5 年間增闊百分之 19 者。

河底之高低。乃受各種形勢之影響。其變遷殊難確定。河底不因堤防以加深者。亦復不少。據德國愛爾李河 (Elbe River) 之實驗。每百年間增高 0.66 英尺。意大利之波河 (Po River) 每 100 年增高 0.66 英尺。但此處河底之增高。乃受別種形勢之影響。且其淤塞率甚微。於實際不足輕重也。堤防能使河底增高。實為近世之定論。故歐美各國均以修築堤防為防禦水患之善策。如意大利之波河。修堤 20 英里。受益之地 1,000 英方里。美國之密西息比河。修堤 1,500 英里。受益之地 20,000 英方里。所用以築堤之泥土 31,210,000 立方碼。堤防之底闊 160 英尺。其頂闊 8 英尺。高於最高之湖點 8 英尺。兩岸之堤防相距自一英里至十英里不等。

建築埽壩以埋遏洪水。其效與湖泊略同。此等建築。可為灌漑田賦。運用水力。利便航路之資。其裨益於防禦水患者。可分為二類。一曰貯水於上游。使雨水從容排泄。一曰殺上游洗刷

之力。使沙石不致填塞下游之河身。倘能逐段建築埽壩。於振興實業。開墾荒地。防禦水患。利便交通。俱大有裨益也。

航業獎勵條例

第一條 凡在中華民國政府立案註冊之航業公司。於本國與外國各港之間。定期航行之船舶。得由交通部核奪情形。指定航線。以五年為限。按照本條例。給與獎勵金。

第二條 受獎勵航行遠洋之船舶。以總噸數四千噸以上。一小時有十一海里以上之速度。且船齡在十五年以內之鋼製輪船為限。其非航行遠洋之船舶。以總噸數二千噸以上。一小時有十海里以上之速度。且船齡在二十年以內之鋼製輪船為限。但國際河流航行之船舶。以總噸數八百噸以上。一小時有八海里以上之速度。且船齡在二十年以內之鋼製或木製輪船為限。

第三條 受獎勵航行遠洋之船舶。每總噸數一噸。航行一千海里。給與獎勵金國幣二角。其非航行遠洋之船舶。每總噸數一噸。航行八百海里。給與獎勵金國幣一角。

第四條 受獎勵航行遠洋之船舶。其船齡超過十年時。逐年遞減其獎勵金百分之五。非航行遠洋之船舶。其船齡超過十五年時亦

同。

第五條 受獎勵航行之船舶。如係本國造船廠所造者。得增給獎勵金百分之五。

第六條 受獎勵航行之船舶。其客貨運價。須呈請交通部核准。

交通部認為有必要時。得指定種類。酌減客貨運價。

第七條 受獎勵航行之船舶。代運本國郵政局郵件及搭載交通部因郵政事務或視察航路所派之員司。不取運費。並須酌量配置商船學校畢業人員於船舶之內。關於無線電信之通信設備。亦須遵照交通部令辦理。

第八條 受獎勵之公司。非經交通部核准。不得以外國人為該公司本店及支店之事務員。或船舶之職員。

船舶職員。如在外國有死亡或其他不得已之事項出缺時。得不依前項之規定。就地補用。但須從速呈請交通部核准。

第九條 受獎勵之公司。須遵照交通部所定呈報關於受獎勵航行之船舶之收支計算書及營業報告書。

交通部認為必要時。得派遣員司至該公司本店支店代理店或船舶。監督其收支計算及營業狀況。

受獎勵之公司。須依照派遺員司之請求。陳述業務上一切事項。並須將賬簿及其他一切文書供其檢查。

第十條 政府因公用必要時。得酌定相當賠償金額。收用或使用受獎勵航行之船舶。前項規定。對於該船舶受獎勵最終於之日起三年以內適用之。

對於賠償金額有不服者。得自收到通知之日起。三月以內。向司法官署提起訴訟。但不停止船舶之收用或使用。

第十一條 受獎勵航行之船舶。於受領獎勵金之期間。及自受獎勵金最終於之日起三年以內。不得租賃或抵押於外國人。但償還該船所領之獎勵金。或因天災及其他不可抗力之事實。不堪航行。又或經交通部核准時。不在此限。

第十二條 拒絕第十條規定之船舶收用或使用。及違反第十一條規定者。處以二百元以下之罰金。且須將該船所領之獎勵金全數償還。

第十三條 受獎勵金者。除遵守本條例外。對於現在或將來所發布之法令。并須一律遵守。

第十四條 關於本條例施行日期及細則。以

交通部令定之

最近世界海運業大勢一覽表

第一表	一九一四年六月	末世界之商船噸數	總噸一千六百噸以上之船舶	總噸一百噸以上之船舶
國名				
英	一七,四三〇,〇〇〇噸	一〇,一〇〇,〇〇〇噸	一,七〇〇,〇〇〇噸	
德	四,四〇〇,〇〇〇	一,一〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	
法	一,六〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	
美	一,五〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	
日本	一,四〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	
荷蘭	一,三〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	
意	一,一〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	
挪威	一,一〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	
奧匈	九〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	
希臘	七五〇,〇〇〇	八〇〇,〇〇〇	八〇〇,〇〇〇	
西班牙	七〇〇,〇〇〇	九〇〇,〇〇〇	九〇〇,〇〇〇	
俄	五五〇,〇〇〇	八五〇,〇〇〇	八五〇,〇〇〇	
瑞典	五〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	
丹麥	四〇〇,〇〇〇	六五〇,〇〇〇	六五〇,〇〇〇	
比利時	二五〇,〇〇〇	四〇〇,〇〇〇	四〇〇,〇〇〇	
巴西	一五〇,〇〇〇	三〇〇,〇〇〇	三〇〇,〇〇〇	
葡萄牙	一〇〇,〇〇〇	二〇〇,〇〇〇	二〇〇,〇〇〇	
其他	三〇〇,〇〇〇	七五〇,〇〇〇	七五〇,〇〇〇	

合計 一〇,一〇〇,〇〇〇 四三,六五〇,〇〇〇

第二表 協約國及中立國因敵國行動被害之船舶噸數

國名	被害總噸數	國名	被害總噸數
英	七,七五〇,七〇〇	挪威	一,七六〇,三三〇
法	九〇〇,一〇〇	意	八五〇,二四〇
美	三三〇,九〇〇	希臘	三三〇,九〇〇
丹麥	二二〇,九〇〇	瑞典	二〇七,七三〇
荷蘭	一〇〇,九〇〇	俄	一八三,八三〇
西班牙	一〇〇,六〇〇	日本	一三〇,四七〇
比利時	八〇,八〇〇	葡萄牙	五〇,三三〇
其他	九〇,九〇〇	合計	三三,八四〇,七三〇

第三表 一九一六至一九一八年各國新造船舶噸數

國名	一九一八年	一九一七年	一九一六年
英	三,〇〇〇,〇〇〇	九〇〇,〇〇〇	五〇〇,〇〇〇
法	一,二〇〇,〇〇〇	一,一〇〇,〇〇〇	六〇〇,〇〇〇
美	四,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
日本	四,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
荷蘭	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
意	六〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
挪威	七〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
瑞典	五〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
其他	三〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇

合計 五四七,四〇〇 二,九七,八〇〇 一,六〇,一〇〇
第四表 一九一八年十二月三十一日
 止現在世界商船噸數

國名	千六百噸級以上	百噸級以上
英國	一四,三三〇,〇〇〇	一七,一〇〇,〇〇〇
美國	五,五九六,〇〇〇	六,一〇〇,〇〇〇
德國	三,〇〇〇,〇〇〇	三,五〇〇,〇〇〇
日本	一,七九〇,〇〇〇	二,一五〇,〇〇〇
法國	一,四五〇,〇〇〇	一,七〇〇,〇〇〇
荷蘭	一,二七九,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
挪威	九〇〇,〇〇〇	一,五二〇,〇〇〇
意大利	九〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
奧匈	七五〇,〇〇〇	八二五,〇〇〇
西班牙	五〇〇,〇〇〇	六二五,〇〇〇
瑞典	四八五,〇〇〇	八二〇,〇〇〇
丹麥	四〇〇,〇〇〇	六二〇,〇〇〇
巴西	三〇〇,〇〇〇	五〇〇,〇〇〇
俄國	三〇〇,〇〇〇	五〇〇,〇〇〇
希臘	一八五,〇〇〇	三二五,〇〇〇
比利時	一五〇,〇〇〇	一〇〇,〇〇〇
其他	五〇,〇〇〇	七〇,〇〇〇
合計	三三,六〇〇,〇〇〇	三九,六〇〇,〇〇〇

國名	一九一八年	一九一九年
美國	三,五九六,〇〇〇	四,〇七五,〇〇〇
英國	一,九七三,三〇〇	一,八二〇,〇〇〇
日本	二,一五〇,〇〇〇	六二一,〇〇〇
荷蘭	三,五〇〇,〇〇〇	一,七〇〇,〇〇〇
加拿大	二〇〇,〇〇〇	三九〇,〇〇〇
意大利	一,〇〇〇,〇〇〇	八〇〇,〇〇〇
瑞典	九〇〇,〇〇〇	五二〇,〇〇〇
西班牙	六二五,〇〇〇	未詳
丹麥	七二五,〇〇〇	八二〇,〇〇〇
挪威	七〇〇,〇〇〇	八二〇,〇〇〇
法國	五二〇,〇〇〇	三三〇,〇〇〇
其他	五五〇,〇〇〇	—
合計	六,八二〇,〇〇〇	七,一四〇,〇〇〇

航空類

飛行保安規則 中華民國十年六月二十一日公布

第一章 釋義

第一條 本規則凡航空器飛航時均適用之。

第二條 本規則所稱航空器係包括左列各項而言。

甲 飛機 體量重於空氣。而自身備有前進

機械者。如陸面飛機。水面飛機。水面飛艇

等。乙 氣艇 用輕於空氣之氣體。維持

飛揚。而自身兼備前進機械者。丙 氣球

專用輕於空氣之氣體。維持飄揚。而自

身未備前進機械者。丁 飛鳶 體量重

於空氣。且不用輕於空氣之氣體。亦能維

持飄揚。而自身亦未備前進機械者。

第三條 本條例所稱飛行場。係指航空器昇

降所用陸面或水面之場所而言。

第四條 本規則所稱氣艇進航。係指氣艇不

繫於陸面或水面之一物時而言。

第五條 本規則所稱能見二字。用於燈光者。

係指天空晴朗之黑夜能見而言。

第六條 本規則所稱角度界限。係以航空器

用尋常飛式循直線飛行時為準。如下圖

第二章 信號

第七條 航空器飛航。由日落時起。至日出時

止。不論何種天氣。須遵守本章所定裝用信

燈。不得混以他種燈光。亦不得使航行信燈

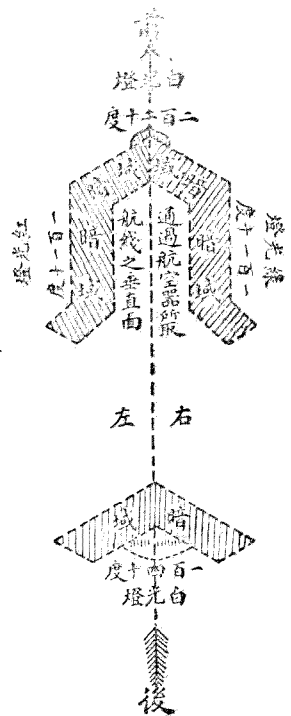
光談射日。

第八條 飛機憑自力在空中飛航。或在陸面

水面上進航時。應裝用左列信燈。

甲 前面裝用白光燈。一盞。光域須成二百二十度之兩面角。該飛機所取航線之垂直面。適平分該角。燈光照遠至少八公釐。

式圖燈信器空航



乙右側裝用綠光燈一盞。其構造配置。須能放射不斷光線光域兩界面所能成之兩面角。自機身飛航前進方向右量之應為一百十度。燈光照遠至少至五公釐。丙左側裝用紅光燈一盞。其構造配置須能放射不斷光線光域兩界面所能成之兩面角。自機身飛航前進方向左量之應為一百十度。燈光照遠至少至五公釐。丁裝用兩側面信燈時。務使左側不見綠光。右側不見紅光。戊後部之最後方裝用白光燈一盞。光線向後放射。光域須成一百四十度之兩面角。該飛機所取航線之垂直面。適平分該角。燈光照遠至少五公釐。已裝用數燈以代一燈。應用時。其光

域務使見者同時祇見一燈。

第九條 氣艇憑自力飛航空中或在陸面水面進航時。應照第八條所定裝用信燈。但須有左列之變更。

甲各處信燈數目均加倍。前面及後部之信燈各二盞。上下列之。左右兩側面之信燈各二盞。前後平列之。乙前後平列之信燈。須能同時顯見。丙每對燈間之距離至少二公尺。

第十條 氣艇被拖帶時。除裝用第九條所定信燈外。并應增設第十二條所定氣艇不能自主時應備之信燈。

第十一條 飛機或氣艇在水面不能自主。即不能遵照航海避碰章程。而仍進航時。應於

兩側裝用紅光燈二盞。一上一下。相隔至少二公尺。使周圍地平線三公里界內。同時能見。但在水面不進航時。無須裝設兩側信燈。第十二條 氣艇無論何種原因。不能自主。或故意停止發音機時。除裝用應備各種信燈外。并須增設顯明之紅光信燈二盞。一上一下。相隔至少二公尺。須使各方面同時能見。燈光照遠至少三公里。

氣艇在晝間以某種原因不能自主。致被拖帶時。須懸掛直徑六公寸之顯明黑球二具。一上一下。相隔至少二公尺。

氣艇在晝間繫碇或進航中。故意停止發動機時。均應懸掛直徑六公寸之顯明黑球一具。此時其他航空器當視其為不能自主之氣艇。

第十三條 自由氣球應於懸籃下五公尺處。裝用白光信燈一盞。燈光照遠至少三公里。且須各方面能見。

第十四條 繫留氣球應於懸籃下五公尺處。裝用上中下直列之信燈三盞。每燈間隔至少二公尺。上下二燈用紅光。中間一燈用白光。燈光照遠至少三公里。且須各方面同時能見。

除前項三燈外。更須自懸籃起。在垂索上。每

隔三百公尺。按前項規定。綴以紅白綠三燈。垂索在地面所繫定之物。亦須照式裝設三燈標示方位。

氣球在晝間。應於垂索上按前項所定信燈位置。裝用管形長條旗二。長至少二公尺。管形。直徑至少二公分。旗上條紋。以紅白二色相間。每條寬五公分。

第十五條 氣艇繫碇近陸面時。應裝用第八條甲戊兩項及第九條所定之信燈。

氣艇繫碇不近陸面時。艇身垂索。以及垂索所繫定之物。無論晝夜均須按照第十四條所定裝用信燈。

氣艇在水面停泊。所用之錨及垂纜。不適用此項規定。

第十六條 飛機在陸面水面停泊。並未下錨或繫纜時。應裝用第八條所定之信燈。

第十七條 預防航空器與水面船舶碰撞。應照左列裝設信燈。

甲 飛機在水面下錨或繫碇時。應在前面最顯明處。裝用白光信燈一盞。放射不斷光線。燈光照遠至少二公里。且須周圍地平線界內同時能見。

乙 飛機全體之長。在五公尺以上者。在水面下錨或繫碇時。

後部或接近後部地方另裝一盞。但後部信燈至少須較前面信燈低五公尺。丙 飛機最大橫處之寬。在五公尺以上者。

在水面繫碇或下錨時。須在各下層主翼之各尖額。增設甲項所定信燈各一盞。

第十八條 航空器夜間飛航。其應備各信燈損壞時。應乘機迅速降落。

第十九條 凡各航空關特定增設信燈及航空器所有人自定之識別信號。已早准立案公布者。准適用之。

第三章 信號

第二十條 航空器在夜間於設備之完全飛行場降落時。應先用法雷氏信號或綠燈發射綠光。更應用國際莫爾斯氏電碼發出以字母組成之該器呼喚信號。

第二十一條 地面人員。望見前條信號後。如准許降落。應先發相同之呼喚信號。隨即用法雷氏信號或綠燈發射綠光。如不准降落。應即用法雷氏信號或其他種方法發射紅光。

第二十二條 航空器夜間不得已而降落時。應先用法雷氏信號發射紅光。或用航行信燈放射斷閃光。

第二十三條 航空器遇險求援時。應同時並

甲用視號或無線電發通行信號 S O S 三箇字母。乙用國際通行之遇險旗幟信號以 N O 二箇字母表示之。丙用遠離信號。即一方旗。另有一球。或與球相似之物。在旗上或旗下。丁用一種發音器連續發音。戊用法雷氏信號發射白光。連續數次。每次間隔兩片時。

第二十四條 航空器航近禁航區域。如欲警告。令其改變方向時。應用左列信號。甲白晝發射三彈。每次相隔十秒。此彈爆炸後。應成白煙。白煙爆炸之處。即指示航空器應取之方向。乙黑夜發射三彈。每次相隔十秒。此彈爆炸後。應成白星。白星爆炸之處。即指示航空器應取之方向。

第二十五條 呼令一航空器降落。應用左列信號。甲白晝發射三彈。每次相隔十秒。此彈爆炸後。應成黑煙或黃煙。乙夜間發射三彈。每次相隔十秒。此彈爆炸後。應成紅星或紅光。

第二十六條 數航空器同在空中。僅令一航空器降落時。除發第二十五條所定信號外。并用探照燈一盞。對所命之航空器閃爍放

第二十七條 飛行場遇有霧或輕煙霧。致不能見時。得升上繫留氣球。以爲空中浮錨。或用他種方法指示飛行場所所在。

第二十八條 航空器在水面進航。如遇霧或輕煙霧降雪大雨。無論晝夜。均應按左列方法。用發音器發聲音信號。

甲未繫碇或下錨時。應每隔二分鐘發音兩次。每次發音延長約五秒。每次二音相隔之時間約一秒鐘。乙繫碇或下錨時。應連擊聲音響亮之鐘或鳴鐘。每次連擊約五秒。每二次相隔之時間最多約一分鐘。

第四章 進航及讓道

第二十九條 飛機應對氣艇及繫留或自由氣球讓道。氣艇應對繫留或自由氣球讓道。

第三十條 氣艇不能自主時。應視爲自由氣球。

第三十一條 航空器應察視他航空器對本器指南針之方向角及仰角。預測有無互撞危險。如他航空器對於此項方向角或仰角。均無顯著之變動。即應注意互撞。

第三十二條 本章所謂互撞危險。包括因他航空器飛航過近本器所發生之危害。故無論何種航空器對他航空器之應讓道者。均應斟酌當時情勢。對於該避讓之航空器留

相當之距離。以免互撞。

第三十三條 凡用發動機飛航之航空器。除應遵守前條所定外。倘已覺察本器不改變進航方向。將與他航空器之任一部分相距不滿二百公尺時。更須遵守第三十四條至第四十二條之規定。

第三十四條 凡用發動機飛航之兩航空器。在天空對面相遇。或將有衝撞情形時。應各向右轉航。

第三十五條 凡用發動機飛航之兩航空器。在天空相遇。其進航路線成交又線時。在左手之航空器應讓道於在其右手之航空器。

第三十六條 航空器追蹤他一航空器時。在後之航空器。須向右轉航。萬勿越過前航空器之上。凡航空器之航線。與在該器前方之他航空器之航線所成之角。自前航空器之前進方向量之。已超過一百十度。即後航空器地位夜間不能見前航空器之兩側信燈時。後航空器應視爲追蹤航空器。一經航至追蹤地位。縱能續改進航方向。亦不得視其爲交叉線進航之航空器。且不得於未經越出航線之前解除讓道責任。晝間追蹤航空器對在前之他一航空器。不能確知爲同方向飛航。抑係對面飛航時。應視該航空器居

於追蹤地位。務即越出航線。

第三十七條 兩航空器飛航。一航空器已按本章所定讓道時。被讓道之航空器。即可依原方向及原速度進航。若遇天氣陰霾。或他種特別情形。其應享路權之航空器。認爲相距太近。專恃他航空器改變方向。仍不能免互撞危險時。亦應酌採相當方法。以免互撞。

第三十八條 凡航空器對他航空器應讓道時。應酌量當時情形。避免在他航空器前方橫過。

第三十九條 航空器遵循國定航線進航時。如安全便利。務須常循航線右側進行。

第四十條 凡在陸面水面上之航空器。將上升時。必須詳加考慮。非與降落中之航空器不至互撞。不得發軔離地。

第四十一條 航空器遇有雲霧輕煙霧。或他種妨礙瞭望情形時。務須斟酌當時情勢。謹慎進航。

第四十二條 航空器之飛航。除遵守本章所定外。並應注意飛航及互撞危險。暨其他特別情形。得不受本章之束縛。採用權宜辦法。以免衝撞。

第四十三條 凡航空器用以壓重之物品。除細砂及水外。概不得由天空向下撒落。

第五章 飛昇及降落

第四十四條 凡航空器欲降落或飛昇時。如

須飛翔成圈或成半圈。應親各飛行場顯明處所懸掛旗色。飛行場右側。即對航空器裝

綠燈之一邊。懸白旗指示。應向右旋之標識。

航空器應即照鐘針旋轉。向右旋。飛行場左側。即對航空器裝紅燈之一邊。懸紅旗指示

應向左旋之標識。航空器應即反鐘針旋轉

向左旋。

第四十五條 凡飛機在飛行場飛昇時。必俟

飛至距該飛行場最近之點。高五百公尺之處。方得遵照前條所定迴翔。

第四十六條 凡飛機在空中。飛航距飛行場最近之點。在五百至一千公尺之間。均應遵照第四十四條所定迴翔法。但飛至二千公尺以上者。不在此限。

第四十七條 凡航空器在各國有飛行場降落及距該場最近之點。不滿二千公尺時。均應用正當飛式飛航。不得標奇立異。

第四十八條 凡各飛行場。均用各種公認方法。如丁字形標誌。尖圓形長條旗及烽火等指示風向。

第四十九條 凡飛機在各飛行場飛昇或降

例。

第五十條 凡數飛機航進飛行場。致降落時。距地較高之飛機。對距地較近之飛機。應負避讓之責。實行降落時。更應遵守第三十六條。越過他機之規定。

第五十一條 已發過險信號之飛機。在飛行場降落時。得自由擇取路徑。

第五十二條 飛行場均逆風向。分為三帶。右為飛昇帶。左為降落帶。中為中立帶。飛機務須設法在最近中立帶之處降落。倘已有先落之飛機。停留場面時。後至之飛機。應在其左側降落。其落地滑走。已緩或竟靜上之飛機。應即滑走。進入中立帶。至飛機飛昇時。須沿右帶之右端。倘有他飛機。已經飛昇。或行將飛昇時。則須向左避讓。

第五十三條 凡數飛機同時飛昇。在後飛機。必須俟在前飛機已離飛行場後。方得飛昇。

第五十四條 飛機夜間在飛行場降落時。除適用第四十四至第五十三條之規定外。更須備左列信燈。

甲 飛行場用紅燈指示。應向左迴翔。綠燈指示。應向右迴翔。飛升降兩帶。均用白光燈。列成乙字形。兩相對立。其兩乙字之直

線。應向飛行場最近之點。高五百公尺之處。方得遵照前條所定迴翔。

第四十六條 凡飛機在空中。飛航距飛行場最近之點。在五百至一千公尺之間。均應遵照第四十四條所定迴翔法。但飛至二千公尺以上者。不在此限。

第四十七條 凡航空器在各國有飛行場降落及距該場最近之點。不滿二千公尺時。均應用正當飛式飛航。不得標奇立異。

第四十八條 凡各飛行場。均用各種公認方法。如丁字形標誌。尖圓形長條旗及烽火等指示風向。

第四十九條 凡飛機在各飛行場飛昇或降

例。

第五十條 凡數飛機航進飛行場。致降落時。距地較高之飛機。對距地較近之飛機。應負避讓之責。實行降落時。更應遵守第三十六條。越過他機之規定。

第五十一條 已發過險信號之飛機。在飛行場降落時。得自由擇取路徑。

第五十二條 飛行場均逆風向。分為三帶。右為飛昇帶。左為降落帶。中為中立帶。飛機務須設法在最近中立帶之處降落。倘已有先落之飛機。停留場面時。後至之飛機。應在其左側降落。其落地滑走。已緩或竟靜上之飛機。應即滑走。進入中立帶。至飛機飛昇時。須沿右帶之右端。倘有他飛機。已經飛昇。或行將飛昇時。則須向左避讓。

第五十三條 凡數飛機同時飛昇。在後飛機。必須俟在前飛機已離飛行場後。方得飛昇。

第五十四條 飛機夜間在飛行場降落時。除適用第四十四至第五十三條之規定外。更須備左列信燈。

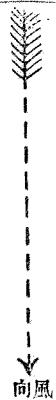
甲 飛行場用紅燈指示。應向左迴翔。綠燈指示。應向右迴翔。飛升降兩帶。均用白光燈。列成乙字形。兩相對立。其兩乙字之直

線。應向飛行場最近之點。高五百公尺之處。方得遵照前條所定迴翔。

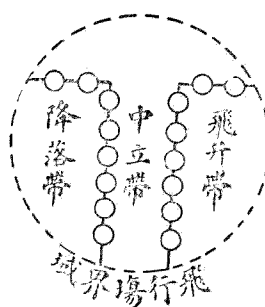
第四十六條 凡飛機在空中。飛航距飛行場最近之點。在五百至一千公尺之間。均應遵照第四十四條所定迴翔法。但飛至二千公尺以上者。不在此限。

第四十七條 凡航空器在各國有飛行場降落及距該場最近之點。不滿二千公尺時。均應用正當飛式飛航。不得標奇立異。

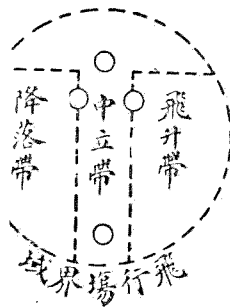
○表示信燈之符號



甲圖



乙圖



沿乙字之長直畫向短橫畫航行。其直畫頂端之信燈。即指示場內可以安穩落地之最近地點。橫畫之信燈。即指示可以安穩落地之界限。故飛機落地不得越過乙字橫畫如甲圖。

乙飛行場節省信燈人員時。即在該場上風地方設燈二盞指示中立帶之界線。該二燈間之假定直線與風向成直角。又飛行場之下風地方。即在與風向平行而穿過指示中立帶界線之二燈中間之直線上。裝設一燈。指示飛行場之極限及風向。此外更在指示中立帶界線之二燈間裝設一燈如乙圖。

丙飛行場增加信燈時。即沿中立帶之兩界線。並在飛升帶降落帶之終點。沿上風三燈之直線。均用各燈對立式裝設之。

第五十五條 凡繫留氣球飛鷹或繫礙氣艇。非特別准許。不得在飛行場附近飄揚。但有第二十七條所述之情勢時。不在此限。

第五十六條 凡飛行場周圍五百公尺內之固定障礙物。易令飛航發生危險者。均裝設適當標誌。

第六章 附則

第五十七條 航空器憑自力航行水面時。應遵守航海避碰章程時。該航空器即視為輪船。但應仍照第一章所定裝設信燈。又除第三章三條及第三章八條所定外。不得裝用航海避碰章程中所定之聲音信號。本規則亦否認該航空器有能聞此種聲音信號之能力。

第五十八條 航空器之所有人或航員或其人員。倘不設信燈不為正當之探望。不注意飛航中所應設之設備。以致發生意外時。本規則各條所定責任。概不免除。

第五十九條 本規則如有未盡事宜。均由航空署隨時修改公布施行。

第六十條 本規則自公布日施行。

國有航空站收用土地規則

第一條 航空站因左列事項。有必要時得收用土地。

一 飛行場用地。二 飛機棚廠修械所倉庫。無線電臺氣象臺等項用地。三 航空站人員辦公室旅客休息室貨棧等項用地。四 其他航空事業上必需之用地。

第二條 航空站收用土地。在土地收用法及其施行細則未施行以前。得準用修治道路收用土地暫行章程之規定。

第三條 航空站必需之用地。如同他故不能購用時。得租用之。

第四條 租地期限。隨各地方之習慣定之。惟至少須在五年以上。並得繼續租用。

第五條 租價由勘地委員按照田地等差。參酌地方情形。擬定數目。呈請航空署核辦。

第六條 租價於每年年終航空署匯交該管

地方官署。按戶分發。出具收據。送由航空署存案。

第七條 關於收用土地之辦事細則。由航空署定之。

第八條 本規則自公布日施行。

航空署所定京滬航空線各站

一 清河總站 清河地方。為航空總根據地。工廠材料廠。匯集該處。補充裝配。便利貨多。規定建設總站。已購定附近民地七百三十餘畝。

一 北京航站 大紅門地方。密邇京師。交通便利。規定建設商運航站。已購地三百餘畝。

一 天津航站 天津航站地點。以宜與埠官地最為適宜。嗣以該地撥用為難。擬改用西沽北端地方二百八十餘畝。

一 濟南航站 濟南航站業經租用段店地方。計地二百八十餘畝。並擬修築馬路一段。直達商埠。

一 徐州航站 徐州航站。勘定駱駝山地方。約一百七十餘畝。

一 南京航站 南京航站。現經勘得通濟門外地。約二百八十餘畝。民旗地各居半數。並擬修築馬路一段。直達城內。以利交通。

一 上海航站 上海航站。業經勘定青浦地方

二百餘畝。並已由允元公司承標開工建築。一面擬修馬路一段。商由浦清局擬具辦法會同辦理。

一蘇州備用飛行場 擬用蘇州下津橋第二師墩營操場。

一滕縣備用飛行場 已租定南沙河車站進西地方民地一百二十五畝。

一大汶口備用飛行場 已租定車站正西地方民地計八十餘畝。

一任橋備用飛行場 已租定車站東北地方民地計一百零四畝有餘。

遊歷類

出洋護照試辦新章

(一)請發出洋護照。應遵照部定之事項單分別詳細註明。事項列後。漢洋文姓名。年歲。籍貫。官階。職業。領照事由。前往何國。經過地點。進出口地點。居留日期。搭乘船名。開船日期。開船地點。隨帶眷屬。(眷屬以妻室及親生子女在十五歲以下者為限)隨帶僕從。(姓名。年歲。籍貫等項亦須詳細註明)。

(二)發照機關在國內為本部及各口岸交涉署。在國外為各使館各領團。(工商出洋護照已設有偽務分局之處。歸該分局發給。未設

之處。仍歸交涉署發給)。

(三)填註事項。如因篇幅所限。未能盡填者。可於後附之空白頁內填載之。

(四)領照人應繳最近之四寸半身相片二紙。在外省領照者。應繳相片三紙。或按照各該省發給機關之慣例辦理。

(五)此項護照。每張收照費四元。印花稅二元。

(六)外交官領事官及其眷屬。免收照費。

(七)除親屬外。不得共領一照。

(八)官員奉派出洋者。應由原派機關咨請發照。

(九)凡官員或個人自費出洋遊歷者。須由所在地同鄉官薦任以上之在職人員。出具保結請發護照。

(十)商民人等出洋經商工作。或遊歷者。應由所在地之商會。代為呈請發照。

(十一)凡咨請發照之機關。出具保結之同鄉官。呈請發照之商會。均謂之介紹。

(十二)凡攜照人如被查出人照不符。或冒名頂替。或因經濟缺乏。致須政府資遣回國者。均由介紹者負完全責任。並償還政府所用之款項。

(十三)各使館除外交官護照仍照向來辦法。得自行印發外。其商民人等旅行護照。均應改用此項新式護照。

(十四)各發照機關所收照費。除提取一成半(每照一張准提六角)充辦公經費外。其餘在國內應於每月月底。在國外應每六個月掃數解交本部。不得藉故欠解。未經清解者。本部概不續發新照。

(十五)各發照機關所發護照。在國內應於月底。在國外應於六個月。將所發數目及存根報部備案。

(十六)照內甲乙兩種存根。應將甲種送部。乙種留存備查。

(十七)照內填註事項。應用墨水繕寫整齊。

(十八)外國文頁內。將應擇用有關係國之文字填寫之。

(十九)國外經收照費。應以所在國通用之幣折合其價。

(二十)凡官員奉派赴美者。除政府特派人員外。所帶僕從不得逾一人。領照時並須聲明事畢回國日期。

(二十一)凡欲領照赴美者。除照章辦理外。應將在美居住日期。先行聲明。

(二十二)本章程為試辦章程。如有未盡事宜。得隨時修改之。

第二十二編 郵電

第二十二編 郵電

郵政類

中國郵政發達史……………	一
一 中國古代郵遞法……………	一
二 清代之驛遞及文報局……………	一
三 民局……………	二
四 外人在中國之遞信機關與民局……………	二
五 創辦國家郵政之阻力……………	三
六 代遞各國公使館郵件及總稅務司辦理郵政之初步……………	三
七 創辦國立郵政……………	四
八 民局與客郵阻礙國家郵政之發達……………	四
九 總稅務司辦理郵政之態度……………	五
十 對於民局之懷柔政策……………	五
十一 與外輪之交涉……………	五
十二 關於國際郵政之交涉……………	五

十三 對於民局之高壓政策……………	六
十四 郵政與海關劃分……………	六
十五 民國以來時局紛擾中之郵政進步……………	七
十六 最近五年中郵政發達狀況……………	八
十七 我國郵政獨立……………	九
中國主要郵路一覽表……………	九
中國快信局一覽表……………	四
郵政條例……………	六
中國郵票考……………	六
一 郵政總說……………	六
二 臨時發行之郵票……………	九
三 紀念發行之郵票……………	九
四 限於區域發行之郵票……………	九
五 特別緣由發行之郵票……………	九
中國郵政儲金小史……………	二〇
郵政儲金條例……………	二〇

郵政儲金條例施行細則……………	二〇
航空飛遞郵件之辦法……………	二四
郵政寄費說略……………	二五
一 中國境內……………	二五
二 外洋各國……………	二六
三 購取郵票所用之銀錢……………	二六
四 禁寄各品……………	二九
五 郵政認知證……………	二九
中華民國郵政寄費清單……………	二九
電政類	
交通部刊行電報收發規則……………	三〇
公務電報規則……………	三〇
電話收發電報規程……………	三〇
郵轉電報辦法……………	三〇
各省電報局名表……………	三〇
交通部國外電報價目表……………	三三
無線電報收發規則……………	三五
無線電機中英名辭表……………	三五

萬國無線電略語中英合璧表	六〇
中國無線電局表	六六
中國境內外國無線電局表	六七
中國現在建築中之無線電台表	六八
.....	六九
中國政府將築之無線電台表	七〇
中國電話發達史	七一
全國電話局表	七二

第二十二編 郵電

郵政類

中國郵政發達史

一 中國古代郵遞法

中國郵傳之法較諸設郵最先之國尤早。於一二世紀當周之時即有官郵號為郵置步傳馬傳遞送簡書孔子云德之流行速於置郵而傳命即此之謂也嗣是關於郵傳之事記載甚多左傳云叔向使貽子產書史記云以羽檄徵天下兵呂溫地志圖序云漢驛之所通即斯以觀郵之改名為驛殆實肇於漢代其後魏文帝與吳質書足下所治僻左書問致簡益用增勞晉劉琨傳幽州刺史遺書邀琨欲與同獎王室陶侃傳遠近書疏莫不手答又徵諸法書要錄草書之用於書札亦為簡檄相傳望烽走驛之速耳迨至於隋郵驛之政屬於兵部其主管郵驛者曰駕部郎中其職略與周官之夏官大司馬所屬典司馬及移人主馬之官同則是夏官大司馬始無異管理郵驛之主任唐書百官志駕部掌驛傳凡三十里一驛天下水驛三百六十所陸驛一千二百九十七所水陸相兼八十六所當十四世紀之間據著名義大利人馬可

波羅之所述爾時中國全境驛站一萬站各相距二十五里其中頗有旅舍所費不貲所用驛馬亦有二十萬匹之鉅其傳送詔旨之馬遞以小黃旗一面插於衣領之間遠望即可辨認其詔旨則封於蓋印小箱之內馬則更疊變易無或停留又通考載自唐以來始置為飛券鈔引之屬是則彼時即有一種匯票事務度其法制殆為近代銀行匯票之濫觴而排單一項給應軍中往來之處始於宋之康定元年非造之以紙乃造之以木且塗以漆以防風雨之侵蝕近代不數十年前著號衣之快班驛夫尚係晝夜騎行不遠二千餘里以達西藏之喇薩且各驛夫長途暴露莫不顏面皸裂日赤睛陷

二 清代之驛遞及文報局

至論有清一代驛遞內部經濟請譯述光緒三十年洋文郵政總論第七號附件如左

驛站之設施實縮於京師之兵部特設一司曰車駕司官長七人主管所有京外驛務兼掌存核出納別於東華門左近設兩機關皆由滿漢監督會同管理駐於京內與各行省接洽往來一曰馬館專司夫馬一曰捷報處收發來去文移開得當值冊內常用服役者三十四名用以傳遞該兩署與兵部車駕司續持交換之事務一面由兵部就該兩署

派出差官十六員名為提塘均係高級武選駐紮各省都會經營該處直接寄京之文報凡各地駐紮之提塘皆歸按察使司管轄所有十六員提塘分駐各省區域即係直隸江南山東山西河南陝甘浙江福建江西湖北湖南廣東廣西四川雲南其中一員特管黃河運河一帶凡經驛站傳寄各省之官封先由車駕司驗妥蓋戳隨即送往捷報處經由馬館預備夫馬然後由京傳至第一站西路即係良鄉縣東路則係通州此一州一縣擔負轉發下站之責任如是沿站遞轉以達原封應投之處所而各省之文報亦係如是達達北京即交提塘發交首站再由各站遞轉以達在京之車駕司嗣由該司分送各署凡由驛站遞送之文報必須使用馬封附粘排單註明所經各站城邑即由各站將經過時日在該單上填明其有加緊傳遞者該夫役每日過行二百里乃至六百里(即七十至二百英里)每站大抵須將夫馬備妥又驛站除遞送文報外兼為乘傳官員供應一切惟乘傳者中途沿站需要夫馬必須持有火牌綜計維持此項驛站車務之經費(光緒二十八年內約共三百萬兩)並非集中於京師乃由各邑在當地稅課項下坐扣報由

各該省布政使司每年彙奏一次。此項支款立法之疏。聞多不免浮冒之弊云。

清光緒二年。驛站之外復設文報局。專將寄往出使外國欽差文報遞至上海。該處為外國輪船路線之一端。並於該處傳送進口文報。近年寄往出使各國公署之官書均須黏貼郵票。而文報局之職務遂見減少。迨至民國元年七月。驛站事務。乃由郵局接收。民國三年。黑吉兩省文報局亦即停辦。

三 民局

民間所習用之郵遞方法。與官立之驛站迥不相同。民間郵遞之法。有明永樂以前。似未嘗有也。是時之前。所有驛遞。除供王事之用外。其組織及辦法實未完備。是時積習。凡屬摺紳之輩。宦游必攜幕友。職備顧問。又兼案牘。伊等與各省往來函件甚多。民局之事業。由是肇基焉。幕賓大都籍隸浙江紹興。而寧波為紹興之口岸。民局即濫觴於此。嗣後全國之私立信局。咸以此處為中樞。此項民局。概非由官督辦。在昔實為帶遞信物最屬可靠之機關。承寄匯款。銀信。包裹等物。凡交寄之人。僅於包外或封外書明內封銀兩之數目。或內裝物件之價值。假使所交之信包。因承寄民局之疏忽。而致遺失者。民局即照所開之數賠償。此項信局。與匯錢莊

或商號有關。蓋此項莊號。與各處莊號均有商業之連係。因其必須辦理自身往來信函。且為他人承帶信函。見。遂將其辦理信函之業務。隨其本來所辦商業。逐漸推至他處。而不知其經辦信業事務。已越出本來所辦商業之範圍。根據此項方法。於是強固之民信局。遂即由是發展。漸次取得國人信任。其於各種運輸方法。如商船。河船。脚夫等等。咸予利用。舉凡足以便利公眾者。固已無不為之。倘有某處須設特別快班。遂即設立。不惜維持之費。一而又於填途。擲節目的之處。不嫌濡滯之運輸。且其為營業發達起見。往往將營業時刻。延至夜半而止。又吾國習俗。最足動人注意者。即在使收信人付給一部分之信資。大都係令收件人付給信資之一半。其在民局承寄書信。取費往往極廉。約按路之遠近。收費二分至二角不等。即制錢二十文至二百文。惟亦有時。須將信資隨時議定。而按年付費。反得折扣者。且為習常之事。倘使交寄之件。愈須遞送。寄信人得於信上註明較高之信資。即由收信人於收到時照付。如為緊急之信。可將其信燒去一角。或附插雞羽一片。以示火急。此項書信。准其格外加費。其習俗。似與十六世紀之初。英國之風行相彷彿。惟頗較為典雅耳。溯當日英國風尚。寄信人每於

信面上大書加鞭逃命字樣。或於書信上畫一骷髏及叉形枯骨之像。或畫一絞刑架。上之懸尸。以示種種之恫嚇。意在催促驛夫。火速奔馳。要之民局寄信方法。其同應人民。歷時久而成績亦佳。惟其所拓展者。儘在獲利之路。而於入不敷出之路。即不稍加留意。此就國家眼光觀之。洵屬重要之缺點。自是以降。閱年數百驛站與民局。一併繼續經營。一則便於國。一則便於民。而皆有可嘉之成績。第自輪路交通發達以來。漸使驛站等於虛設。而民局專營之業。遂亦為彼所奪矣。

四 外人在中國之遞信機關

與民局

夫民局尋常收取之信資頗低。前已言之。衡以歐洲各國郵費之率。則歐洲各國所定郵費。過高。幾乎有使人望而生畏之概。迨十七世紀末。約在葡萄牙人占據澳門後。一百五十年。此時葡人在澳。並無郵政機關。英國人始來廣州。其與祖國互通消息者。僅藉東印度公司。宏大而遲緩之樓船為之帶遞書信。此項樓船。自英國至中國。需時數月之久。又閱一百五十年。廣州僑居之英國人民。乃因政局變故。均經遣送至香港。此後香港即為輪船停泊之地。入於鐵山火船公司航路範圍之內。而最早之正

式郵局亦即開設於此處。現在該局雖由香港政府管轄。而在當時實爲倫敦郵局之分支。嗣後香港郵局之支局。次第設立於中國各處。重要通商口岸。以應各口岸居留外僑郵遞便利。蓋除此以外。外僑別無可得郵寄便利之法。至於其他各國。亦經先後組織航路。均與中國互通往來。且各於中國開設郵局。是時往來輪船。每於沿途停泊之口岸代遞信件。不收資費。蓋送信人實先將其信函送至出口輪船。妥交此項輪船上之執事。俟此項輪船到埠時。凡希望其親舊致與信函者。均派人至該輪船經理處領取焉。上海旋有工部局書信館之開設。該書信館與普通外僑。一律受各輪船免費代運郵件利益。而該書信館之奏效最著者。即在上海本地辦理收送信函之事。又後數年。其他各埠之外人。亦均效法上海。設立書信館。該項書信館無所事事。日惟以郵票售諸歐美蒐集郵票家。以其所得供給費用。然而民局及輪船信局在國內寄遞所收之費。較諸在華外國郵局收寄國外信件所取之費。誠有不同。以故無怪僑居香港、南洋羣島、巴太維亞以及澳斯他利亞洲等處華僑親族與該僑民等通信時。取用種種託人帶寄書信方法。總係使其應付之帶費不致與向來寄信應付之資懸遠太甚。即如輪

船上雇用之華管事或火夫爲利所動。略收酬勞。肯爲帶信。遂即欣然託之。即無輪船夫役肯爲帶寄。民局亦肯爲之。特派專差。不惜船資。送之前往。良以當時船價甚廉。民局仍可從中牟利也。此種權宜之寄信方法。在民局及寄信人視之。無不目爲正當。誠以民局所收信資既廉。而外國郵局投送郵件又嫌滯滯。甚至因收件人遠居內地。即不克予以投送。初不似民局投送信函。迅速異常。蓋當輪船抵口。尙未停輪之前。民局寄帶之信。即先投入預來接貨之小艇內。迨小艇向碼頭划回之際。民局經理人即在艇中分揀信函。故其交到收件人之手。自較外國郵局爲速。

五 創辦國家郵政之阻力

若夫創辦國家郵政。清咸豐十年前。總稅務司赫德即有此意。惟在當時。創辦郵政。計有三項阻礙。一係當時高級行政官吏。不願將由來已久之驛站裁撤。二係業民信者。因營業之關係。對於成立已久之信行。一旦強迫關閉。莫不極力抗爭。其間又有守舊書生。堅持反對關閉民局之舉。三係因有外國郵局。致生阻礙。此等郵局對於僑華外人之郵件。既有重洋輸運之勞。此項輸運費均由各該郵局支付。故其欲將外洋運來郵件。肯交我國經驗未富成效

未著之國家郵政就地投送以前。自必要求穩妥保證。是時當局爲消弭第一第二兩種阻礙。深知欲創國家郵政。必須採用中國本有之郵寄方法。以博國人之信任。至欲外洋各國信任此項新辦之郵政。自須嚴訂章程。慎選人員。維時對內對外。具斯二種必要情形。於是政府對於創辦郵政。不得不採用與海關相仿之方法。

六 代遞各國公使館郵件及總稅務司辦理郵政之初步

又查各公使館郵件寄運一事。曾於咸豐八年訂定之天津條約之內載明。此項郵件限於天津北京兩處。用郵差往來帶寄。每年祇係經辦九閱月。第四年十二月初至次年二月初。天津海口封凍。北京公使館之郵件。乃須改由鎮江寄發。係用馬差於北京鎮江途中。經行十二日。所過路程均極危險。是時總理衙門。因條約上之義務。有保護此項郵件之責。成查得若將所有封裝分發以及運送此項郵件之事務。完全移交海關總署辦理。必更較爲方便。以故上海鎮江兩處。均經添設郵務辦事處。旋於牛莊、天津、煙臺各封凍之口岸。以及總稅務司署。亦經一併添設。且爲開河之時。用沿海輪船運寄郵件起見。故於其他沿海口岸之海關內。亦

均設有類似之郵務辦事處。此項辦事處既經開辦。於是創辦郵政之偉略。遂即肇基於斯。嗣後總理衙門。漸次贊許。乃將郵政計畫推行全國。此即總稅務司辦理郵政初步之良好結果也。清光緒二年。煙臺條約正在商訂之時。總理衙門派總稅務司赫德。通知英國公使威妥瑪。謂如郵政亦可視為該條約範圍之內。總理衙門即可核准創辦全國郵政。無如煙臺條約未將關於郵政事項載列。是以此項巨大之計畫。擱置甚久。未克實行。惟所試辦之郵務。仍由天津海關稅務司德理琳承承總稅務司之命。繼續進行。其尤關緊要者。即係蒙直隸總督李鴻章策勵維持。不遺餘力。是以光緒八年。又克在福建以北各埠。開辦專寄洋文信函之郵務。並

試辦書信館一處。與各海關郵務處相輔而行。寄遞華人之信件。又光緒四年。即係我國意欲創辦全國郵政而未克實行之後二年。我國即經正式邀請加入國際郵會。由此一端。可見我國郵政當其試辦時代所奏之功效。已非淺鮮。蓋各國郵政。是時對於我國郵政之經營。異常注意。頗加贊許。於是總稅務司即自是時起。周嘗與各國郵政之負責長官。磋商接收英法兩國在華所設之客郵及接辦上海工部局所辦之書信館等事。惟我國是時。既有驛站。又有民

局。且須將歐西郵務方法。採用於我國郵務機關。因此種種困難。總稅務司故不得不先持腳踏實地之政策。而後徐徐進步。茲將總稅務司是時對於推辦郵務有堪述之金科玉律。摘錄數語於左。

倘能心志堅定。備而後行。吾意定能成功。絕無困難。

若耗去經費而所事無成。則其所耗。乃誠耗矣。

妥善將事。初非耗費時光。

(以上摘錄總稅務司致江海關稅務司兼造冊處葛顯禮氏之函)

七 創辦國立郵政

是時政府當軸。因經輿論之催促。是以對於創辦國立郵政之意見。漸加贊許。清光緒十九年。政府似曾將此事徵求各省疆吏之意見。惟未見有何舉動。迨至光緒二十二年二月七日。此時距簽訂煙臺條約之時。已垂廿年。始有上諭。頒出諭令。按照歐西方法。創辦國立郵政。派總稅務司赫德經理一切。於是總稅務司又兼領總郵政司。厥初係歸總理衙門節制。後因總理衙門裁撤。乃改歸外務部管轄。未幾稅務處成立。為外務部所屬分立之機關。於是所有管理海關及郵務之事宜。乃改由該處掌管。歷經

照辦。迨至清宣統三年。郵政與海關始行劃分。於是管理郵務之事宜。乃歸郵傳部直轄矣。

八 民局與客郵阻礙國家郵政之發達

總稅務司創辦郵政。實非易易。蓋創辦郵政之上諭。既未畀以實權。又無指定的款。且未規定郵政專由國家經營。而專營一節。在外洋各國。則為當然之事。爾時驛站既未裁撤。民局又未禁止。且各衙署之公文。仍交驛站寄遞。民局則振刷精神。與初辦之郵政競爭。且視郵政為幼稚之機關。民局且佔優先地位。即如辦事人員。亦較有經驗。且其郵件包封。又獲有特別便利。按極廉之資費寄遞。反觀郵局方面。總稅務司既無久經訓練之郵政人員。祇得用海關人員。及海關款項。徐徐進行。試看方法。堅定。進取。嗣後總稅務司舉竟決定。以辦一較民局更善。更速。資費較廉之郵。便供給公眾。以冀公眾將向來贊助民局之心。移而擁護郵政。至於在華各客局。對於將我國境內收攬及投遞郵件之事務。移交我國郵政。並不反對。惟對於受其津貼。裝運郵件之輪船。則絕對把持。我國郵政。亦無法迫令懸掛外國旗幟之各江海輪船。專運我國郵政之郵件。拒絕運寄客局或民局之郵

九 總稅務司辦理郵政之能度

職此之故。總稅務司之唯一政綱。係以穩健進行爲目的。以期官民對於郵政均具信任之心。於是根據海關之組織。創設郵政。以每一海關區域。作爲郵務區域。各海關稅務司。即兼充各該區之郵政司。其所轄之海關人員。亦兼司郵政文牘及帳務。祇有實際上之郵件事務。係另以郵務人員經理未幾。關於管理郵政事務。乃專派一郵務處長充任。起初駐在上海。嗣後移駐北京。總稅務司公署。歸總稅務司節制。所有一切進行之方針。仍歸總稅務司核定。其所定方針。係以緩進有恒爲指歸。故無半途而輟之慮（見西曆一八九六年八月十二日總稅務司赫德致上海海關造冊處稅務司簽首次郵務處長葛顯禮之函）。是時郵政自必不克自給。而海關按年撥給郵政協款一事。僅於光緒三十年始成事實。且實際撥給之數。尚不及原定之數之半（按原定之數。係每年撥給關平銀七十二萬兩。在天津、上海、漢口、福州、汕頭、廣州等六處。按月分撥。每處每月關平銀一萬兩）經海關如是推誠補助。於是幼稚之郵政。始漸發達。底於可以成立之地位。由此可知我國郵政。係以歐西方法。應付我國之需求。且

係由向無郵務經驗之人員經營而就。是以該創辦之人員。對於發展郵政所用之忠心毅力。及智慧。實較以專門郵務知識稱長者。爲可貴也。

十 對於民局之懷柔政策

總稅務司對待各民局。體恤周詳。因顧念各民局在國家郵政未推行之地方。爲居民服勞。有年。甚爲得力。故不仇視其營業。且更設法鼓勵。俾其繼續進行。茲將總稅務司光緒二十六年對於民局之言論。摘錄於左。

若手辦法。須令在通商口岸。設有字號之民局。向郵局掛號。郵局並須設法代各民局運寄往來各埠之郵件。凡已在郵局掛號之民局。須令其將往來各埠之郵件。交由郵局寄遞。此外更須設法聯絡各民局。使其爲郵局代辦機關。寄遞往來各內地之信函。根據以上之主旨。另訂專章。令各民局遵循辦理。凡交民局寄遞郵件之人。仍照常按各該民局所定之資例納費。而民局則向郵局交納寄費。郵局則按照所定之特別資例。代各民局運寄往來各埠之郵件。照此辦理。各民局目前既可暫延時日。且與郵政並立而存。不受郵局之牽制。而終久又可爲國家郵政收無遺。且毋庸加以限制或禁止也。

以上寬厚之政策。已經實行。而所預料各節。大有應驗之望。誠以總稅務司辦事具有先見之明。觀其與航行我國境內各外國輪船公司交涉之事。即可概見。

十一 與外輪之交涉

按海關向例。所有輪船裝卸貨物之時間。均限於平常辦公日期。早六點至晚六點之內。辦理。如於法定時間以外。裝卸貨物者。則須由海關發給買關憑單。此項買關費。每半夜收銀十兩。全夜收銀二十兩。如係放假日期。日間收費二十兩。晚間四十兩。其後輪船日見增多。日夜法定時間以外。另加工作之事。即成爲常例。此項買關費。在輪船公司方面。頗覺擔負非輕。總稅務司於是乘機提出條件。謂凡輪船公司。除帶運各該輪船所掛該國旗幟之本國郵局之郵件外。如能擔任代運我國郵政之郵件。且拒絕帶運其他機關之郵件者。則所交之買關費。即可發還一半。此項條件。既經鄭重提出。悉心磋商。各輪船公司於是允從。領受發還之買關費。以作裝運郵件之酬費。當是時。發還此項買關費半數。在輪船公司方面。固爲有利。而於十年之內。其利實不在郵政方面。

十二 關於國際郵政之交涉

清光緒二十一年三月間。我國照會瑞士國

政府。告以吾國創辦國立郵政之事。聲稱一俟各郵政機關組織完備。我國定當加入國際郵會。並謂各通商口岸及其他地方已經開辦之郵局。當一律遵守聯郵定章及規則等情。此項宣言。我國復於光緒二十二年。萬國郵政在華盛頓開博議大會時。重行聲明。是以凡遇寄國外信函之寄件人。均經極力勸勵。令其將寄往國外之信件。按照郵會實例。貼足我國郵票。交由我國郵局寄遞。我國郵政收到此項信函後。再按其封面上所貼我國郵票之價值。黏貼外國郵票。然後將信交由在華客局寄遞。循此辦法。我國郵局對於郵費上。雖毫無所得。而我國境內之郵件。應歸我國郵局辦理之主義。則得以伸張矣。其自外國進口之郵件。我國郵局均予接收。並分送各處。概不收費。如是我國郵政。因優容民局。放任客郵。故其進步甚較迂緩。光緒二十六年正月。與法國郵政簽訂協約。二十九年四月。與日本簽訂協約。三十年二月。與印度簽訂協約。同年十一月。與香港締結協約。此項協約承認凡按郵會實例納費之郵件。中國與各該國均須收寄。並代為運帶投送。而其轉運費之結算。均根據按年編造之統計而定。一如郵會中兩國郵政間之辦法辦理。我國郵政經由會與中國簽訂協約之國之郵政。得與郵

會各國發生關係。故雖正式加入郵會。得派代表蒞席。直須俟諸西曆一千九百十四年之馬德里郵政博議大會。且該會展至一千九百二十二年方始舉行。而在當時。固儼然與加入郵會無異。因有此項新訂之協約。吾國郵局寄往外洋。貼有中國郵票之郵件。可以裝入開口郵袋。送交在事之出口外國郵局。由該郵局將收由中國郵局之郵件。逐件加蓋日期戳記。後該項郵件。即獲通行郵會各國之權利。

十三 對於民局之高壓政策

若夫郵政之於驛站。未經若何之競爭。而驛站已相形見絀。不能存在。民國元年。驛站事務裁歸郵局辦理。上文已言其詳矣。惟郵局對於民局。不易對付。懷柔之術。既窮。勢不得不處之以高壓。令其向郵局掛號。初時民局猶羣起反抗。惟輸路運送郵件。已為國立郵政所專用。民局自不得不俯首服從。來局掛號。於是郵局乃

舉動。旋即歸於失敗。跡其騷擾糾紛之舉動。在民局方面。非徒無益。而又害之。光緒三十一年十月二十日。政府訂定嗣後民局務須按其總包之總共重量。照郵局寄費率。納付郵費。如其總包係寄汽機運送地方。則納付半費。如其總包係寄往郵差郵路所通之地方。則須納付全費。旋又特頒諭令。凡民局信包。在輪船上走私運寄者。一經查出。應即扣擊。擊獲之後。所有包內信函。逐件按欠資信件辦理。其犯事之民局。無論其曾向郵局掛號與否。應即送官懲辦。宣統三年七月。郵傳部更訂新章。凡屬民局總包。往來通商口岸者。均按總共重量。照郵局寄費實例。納付滿費。不得再付半費。於此可見。當時政府不願再使方興未艾。精善有為之郵政。有所犧牲。以調和民局之感情。蓋民局之營業。現已不復普及全國。惟限於某某數處耳。

十四 郵政與海關劃分

清光緒三十二年。郵傳部成立郵政之應歸該部管轄。是時已甚明瞭。其繼續為海關之一部分者。僅為時間之問題而已。但郵政對於與海關劃分之一切籌備。固早已在循序進行之中。泊乎清宣統三年。奉旨定於五月初一日。郵政與海關實行劃分。所有郵政之方針。以及例行之公務。未嘗因劃分而稍有紊亂。前總辦帛

黎爲前總稅務司赫德手創郵政最得力之佐理員。於清光緒二十七年繼阿理嗣之任。爲郵政總辦。郵政先後隸屬各衙署。同領各長官之指導。乃有今日之成績。第論赫德總稅務司創造之功。所有帛總辦及各資深之華洋郵員。其勞動亦誠有不容忽視者也。前郵傳部於接管郵政之奏摺內。對於帛總辦忠誠勞勩深爲嘉獎。其言曰。帛黎專辦郵政。非井井有條。尤爲難得之人才。云云。溯當郵政與海關劃分之時。適逢赫前總稅務司在英休假。維時海關事務。由安格聯承接管理。安君前曾兼充郵政司。並暫督署郵政總辦職務。故對於郵政應持之方針。以及其所求之需要。固有經驗。夙所稔悉。故自郵政與海關分離之後。嘗深表同情。竭誠輔助。俾郵政得奏完全自立之成效。郵政既歸郵傳部管轄。初間係由李經芳充任郵政總局局長。帛黎派爲總局總辦。帛總辦在此職任之內。繼續運用其遠大之眼光。奮發之精神。以理郵務。且以擴充此項重要之國家事業。夙爲己任。數年來郵政發展計畫之完備。經濟結果之優美。實由帛總辦慘澹經營之所致。

十五 民國以來時局紛擾中之郵政進步

又郵政自與海關劃分以來。年有進步。其晚

近經歷之重要事件。已經彰彰在人耳目。顯郵政總局已爲郵傳部之附屬機關。成立未久。武昌光復軍起。此時郵局甫經自立。丁茲國內騷擾之際。不能不深受影響。爰有數處郵局暫停辦公。亦有數處。直與北京總局隔絕消息。然與總局隔絕之郵局。仍能運用機巧。妥籌方法。以對付時局。例如成都郵局。妥善籌畫。郵務得以安然進行。南京郵局。當金陵被圍之時。人員遷至城外十英里長江上游駐泊之壘船之內。繼續收發郵件。漢口郵局。亦復如是。當時漢鎮房屋焚燬殆盡。該地郵政信櫃。共有三十二處。其被燬者。則有二十七處之多。郵局人員。移至碇泊江中四艘小船之上。照常辦事。喇薩郵局長。竟被逐出藏境。其他各處郵局人員。亦多遭難。許之困難。爾時國內。方在戰爭。政權暫時分立。有人圖謀。擬將郵政組織。加以變更。並擬另頒郵票。使郵政經濟脫離北京政府。所幸此項圖謀。未克奏效。殆至光復既成。郵政經此一番騷擾。未免稍受打擊。然其依據固有之章程。及條款進行。一切郵務。仍如磐石之安。各處郵局。依舊聽從北京郵政總局之命。清宣統三年七月二十九日。赫德總稅務司在英逝世。其在中國政府服務。爲時甚久。極具忠誠。其爲中華郵政籌畫各事。未嘗有損中國之尊嚴。或傷中國人民

之感想。中國政府對於赫德總稅務司所辦之偉大事業。亦係深爲嘉許。觀於政府歷次頒給赫德之榮典。從可知矣。光復兵燹之後。繼之者。變亂頻仍。盜匪充斥。加以年荒歲歉。饑饉爲災。致使甫能自立之郵政。所遇艱險。困難。較諸改革之時。反爲劇烈。丁茲不靖之時局。郵政猝被摧殘。則蹙頓一節。自係萬不容緩。現值白狼猖獗。各處水災。疫癘。紛至沓來。遂使郵政發展。更添窒礙。然而郵件之檢查。設立軍事郵遞局之抽調人員。全國各處郵局。因代售印花稅票之派。爲印花稅票支發行。所以以及郵務制度之改組。按省郵區之重行分割。鐵道之添設。新開事業之發達。及其報紙之暢銷。凡此種種。事宜均令幼稚之郵政。在此危急之秋。增加職務。中華民國三年。中國正式加入國際聯郵。因之對於國際郵件。又負甚重之責任。爰於奉天、天津、上海、廣州、哈爾濱、滿洲里。以及其他數處郵局之內。均經設有互換局。以便辦理國際郵件。其在京奉及津浦鐵路之上。亦經設立行動郵局。以應辦理國際郵件便利之需。但以時勢變遷。是年八月間。歐戰發生。陡見阻礙。郵政進步之事。維時國際郵政博議大會。本定在日內瓦京城馬得里召集者。乃因戰事。不得不延期。又此次大會。郵政總局總辦曾擬親自赴會。充任我國

全權代表之一。未幾歐戰蔓延。擾及膠州灣租借地。津浦鐵路之行駛因而解體。而西比利亞鐵路。不惟停運郵件。亦且停載搭客。其往來歐亞等處之鐵山火船等公司以及其他重要郵船公司所有船隻。均為各該國之政府徵用。於是郵件之運寄。便致失序。且無定期。加之國內時局亦不寧靖。盜賊橫行。土匪猖獗。揚子江流域之內。干戈相尋。又值洪水為災。大地成爲澤國。南京郵局人員。又復避居江中。辦公。蕪湖郵局亦遷入貨船之內者。則有兩次。一切郵件均因大水。須用舢舨投遞。但雖遭遇如斯之厄。而種種不利情況。反使郵務之鞏固。愈見增加。且挾其莫之能禦之魄力。以前進。民國四年。郵政收入初次超過開支。是年內。總辦昂黎准假一年。過返法國。所有公務。移交鐵士蘭。其後鐵君即奉派爲郵政總局總辦。當昂總辦身體之健康。未幾復元。不克回華。任職時。經由本部准其辭職。任爲中華郵政名譽顧問。但昂君充任斯職。甫及一年。忽於民國七年七月逝世。茲將民國七年郵政事務總論內。褒揚昂君之辭。複述如左。

查昂總辦綜理郵政。幾自郵政創立之日。爲始。今郵政所以底於現時發達及精善地步者。乃因昂總辦心力之所致。實較其他人

員爲特多。蓋昂總辦於海關服務二十有七年。自前清光緒二十七年。任爲郵政總辦。隸屬前總稅務司赫德以來。所有生平心力。專注於郵政之利益。並將前總稅務司原定之擴張辦法。妥慎進行。且於各項困難紛擾之中。引導郵政俾克成就。迨至稟承本部。充任郵政總局總辦。綜理一切。益復奮勵。有方。出其幹才宏識。以當重任。

十六 最近五年中郵政發達

狀況

郵政於此最近五年之中。進步發達。益見偉大。影響所至。更爲卓著。凡發自及寄往。以及往來汽機未通各處之包裹。其重量之限度。於民國五年。即由三公斤。基羅。展至五公斤。基羅。即合十一磅。至民國八年。乃由五公斤。基羅。展至十公斤。基羅。即合二十二磅。所有國內包裹辦法。乃於前年推至極邊之新疆省內。匯兌辦法。亦於次年推至該遼遠之區。至於運寄郵件。郵局對於新聞之幹支鐵路。以及各項船艇。無不盡力利用。民國八年。郵局對於輪船運寄郵件。訂立付給津貼辦法。以代昔時之發還買運費。所有津貼之付給。係按所運郵件重量酌定數目。此外並與聯郵各國繼續訂

立互換包裹保險信函及箱匣以及匯票之協約及章程。英法二國在華招募工人之當軸。近已試得中華郵局匯票辦法。具有異常之能力。堪以供應特殊情形。徵諸英國在青島所設華工招募局管理員報告之言。可爲中華郵局匯票辦法精善之佐證。其言曰。查中華郵政辦理華工匯票。其精善有非讚揚所能盡者。其最著之表證。即係華工自重洋遣回之時。靡有控訴匯票情事。此爲中華郵政懇切協助所特生之效也。其由本局長收到關於匯票事務之探詢。均由中華郵局詳細查究。每致所費甚鉅。吾人兌付華工匯票。係用一種精密保狀辦法。如有匯票誤付情事。一經查出。迅由中華郵局將款付還。並保由誤領匯款之人。處追回該項匯款。往往於遙遠地方。因追回匯款之故。須向地方官控訴者。亦均歸中華郵政辦理。於是國際交涉。頓以減少者甚多。及居住各遙遠地方之人。民。證明爲應收匯款之人後。本招募局即與之清結帳目。不誤時期。其經由中華郵政兌付之匯款。雖在數百萬以上。並未遺失。英國政府一圓之國幣。且中華郵政對於華工匯票。雖收匯費。然負各項關於經濟及冒領被竊以及盜劫等責成。此項擔承保險。致使中華郵政由華工匯票。所可利得之淨餘。大爲減少。際此中國國

內戰事水災爲患。以及直隸省內亢旱之秋。此項淨餘尤爲微細。然而該項匯票事務。從不以此而間斷。而各郵務長相助之殷切。亦未稍疏。云云。究之近年來各項設施之中。其奏效最著。影響最鉅者。莫如村鎮投遞及攬收郵件之辦法。此項辦法。能將外界文化。灌輸內地。人民該項人民亦深以消息靈通爲殷盼。倘使國立郵政未克存在。於斯發展之程度之中。則十年以來。國家事務之進行。當不知若何變易。然幸堪云當國家最要之時。正郵政無上之機會。而於此項機會。並未拋荒。且國立郵政。具有團結之力。亦屬無可推却。方今郵局更於一切他項活動之外。並在未設電局各地。加添投遞電信責成。且爲儉約者。便於儲蓄起見。兼負銀行營業責任。甚且從事於非正式之調查戶籍事宜。就現在此項機關能力而論。其對於本國以及外洋各處。尙堪擴爲更鉅之範圍。而幾於無所限止。誠以將來廉而且速之鐵路便利。對於現行往來遼遠內地運送郵件之法。更能予以補助。而俾令加速時。則前項郵政能力。即可於更較衆多之人民聚落中。爲之流通意見。甚且堪以此項廣播之法。促進各種學識之加增。且此項能力之由來。全恃早年善於管轄之人經手其事。當時建斯業者。確知稍有不慎。卽爲失敗。

之見端。所幸建斯業者所抱目的。已經達到。蓋郵政交通之機會及方法。漸次推廣殆普及於全國人民。其於近世之安舒上。傳播意見上。及通國完全和睦之發展上。已成爲斷不可少之要務。

十七 我國郵政獨立

民國九年九月間。我國遣派代表前赴馬德里。參與民國三年延期之國際郵政博議大會。我國一切提議。約略全經該會贊成。是年十月間。在華俄國郵局。均經撤銷。我國郵局之營業。因而加增甚鉅。我國郵局。因華會表決之結果。子我國以理由。俾得於希望之下。將所有在華客郵。已於民國十一年。一律撤銷。而我國郵局。遂獲獨立矣。

中國主要郵路一覽表

全國主要郵路。可分爲第一種幹線。與第二種幹線。第一種幹線。係指構成全國郵政網骨之線路。第二種幹線。係指爲一區域或數區域之樞軸之線路。茲將各幹線及其郵途機關等表列於下。

第一種幹線

一、以安東縣綏芬河及滿洲里爲起點。而達北京之線。
經由中東鐵路東西南各支線。南滿鐵路安

奉線長春奉天線。京奉鐵路。
二、以北京爲起點。而達恰克圖之線。
北京張家口間。則經由京綏鐵路。而張家口庫倫恰克圖則爲郵差線。
三、以北京爲起點。由陸路而達廣州之線。
經由京漢鐵路粵漢鐵路（武昌株州間已通車）。

但粵漢鐵路株州韶州間未成。故株州以南之郵路。今尙僅能列於第二種幹線而已。
四、以北京爲起點。而達上海之線。
北京天津間。則經由京奉鐵路。以南則經由津浦鐵路滬寧鐵路。

五、聯接津浦京漢兩線。以達中國西境之線。
徐州觀音堂間。則經由隴秦豫海鐵路。由觀音堂以達西安平涼蘭州迪化。則爲郵差線。但此線路於徐州及鄭州與第四項及第三項之幹線聯接。
六、以上海爲起點。而達重慶之線。
經由上海宜昌航路宜昌重慶航路。
但此線路於漢口與三項之幹線聯接。

七、以雲南爲起點。經河內香港以通中國各地之線。
經由滇越鐵路及海運。

第二種幹線

甲、中國北部

一、東三省

1、齊齊哈爾大黑河線

由齊齊哈爾達俄領布拉郭威什臣斯克 (Blagovoshchansk) 對岸之大黑河係

郵差路。但此線由齊齊哈爾至昂昂溪與

第一種幹線一中東鐵路兩支線聯接。

2、哈爾濱海倫線

哈爾濱呼蘭間係輪船郵路。呼蘭綏化海倫係郵差路。此線於哈爾濱聯接第一種

3、哈爾濱三姓線

自哈爾濱經松花江沿岸各地。而達三姓係輪船郵路。此線於哈爾濱聯接第一種

4、吉林琿春線

吉林延吉(間島)琿春係郵差路。經吉林線而與第一種幹線一中東南滿兩鐵路

聯接。

5、四平街洮南線

四平街遼源洮南間係郵差路。於四平街聯接南滿鐵路。

6、孫家臺朝陽鐵線

於開原驛與南滿鐵路聯接。

7、奉天通化線

於奉天驛聯接南滿京奉兩鐵路。

8、新民府法庫門線

於新民屯聯接京奉鐵路。

9、京奉鐵路營口支線

遼幫子營口間

10、南滿鐵路

奉天營口間及奉天大連間。

二、山東省

1、膠濟鐵路

於濟南聯接第一種幹線五津浦鐵路。

2、濰縣芝罘係郵差路

3、膠州—沂州—臺兒莊(嶗縣煤礦鐵路)係郵差路。

4、濟南—大名府直隸—道口(河南道清鐵路)係郵差路。

三、以北京為中心之線

1、直隸東北線

a、沿長城線北京通州係鐵路。通州遵化昌黎係郵差路。

2、自北京通東部內蒙古各地之線

a、北京熱河係郵差路。

b、熱河朝陽係郵差路。

此線路由朝陽與京奉鐵路錦州驛聯

接。

c、張家口多倫諾爾林西赤峯係郵差路

此線路於張家口聯接第一種幹線二

京綏鐵路。

3、自北京通西部地方之線

a、張家口寧夏線(京寧口外線)

張家口綏遠包頭鎮寧係鐵路(京綏

綏包)包頭鎮寧夏間係甘肅郵差路

(甘肅郵差路有時得利用黃河之水

運)此線路東於張家口由京綏鐵路

與北京聯絡西自寧夏至蘭州而與第

一種幹線五聯路。

b、太原寧夏線

自京漢線石家莊至太原。係經由正太

鐵路。

四、山西省

大同蒲州線

經由大同太原平陽蒲州之郵差路。

此線路於大同與京綏鐵路聯接。於太原與

正太鐵路聯接。而於蒲州之南方潼關與第

一種幹線五觀音堂西安線聯接。

五、河南省

1、道清鐵路

於新鄉與京漢鐵路聯接。於道口接直隸南部山東西部諸郵路於清化接山西南部之郵路。

2、駐馬店紫荆關線

爲河南省西南部之幹線。東端接京漢鐵路。西端接湖北陝西之重要郵路。

3、河南安徽證郵路

a、信陽州固始係郵差路。爲滙信鐵路之豫定線路聯接京漢鐵路與安徽西部諸郵路。
b、海蘭鐵路與安徽北部海蘭鐵路通行之結果開封歸德兩驛與安徽北都市邑聯結之諸郵路遂以改良。

六、陝西省

1、陝西北線

西安延安榆林之郵差路。

2、陝西南線

a、西安龍駒寨係郵差路。
於西安與第一種幹線五聯接。於龍駒寨與河南及湖北之主要郵路聯接。

b、西安漢中線
自漢中出四川省廣元縣以通成都。

3、陝西西線

西安鳳翔隴州間係郵差路。通甘肅省平涼及秦州。

七、甘肅省

1、甘肅北線

蘭州中衛寧夏間係郵差路。於蘭州接第一種幹線五。於寧夏接張家口寧夏線。

2、甘肅南線

蘭州馬營秦州間係郵差路。自秦州東通陝西西線之隴州。東南通陝西南線之漢中與四川之廣元。

八、新疆省

1、新疆北線

a、迪化綏來烏蘇塔城係郵差路。
b、綏來阿爾泰係郵差路。

2、新疆南線

烏蘇綏定(伊犁)係郵差路。

3、新疆南線

迪化吐魯番焉耆疏附(喀什喀爾)莎車和闐係郵差路。

乙、中國中部

一、四川省

1、以重慶(第一種幹線六之終點)爲中心之線。

a、重慶湖南線

自重慶經秀山而通湖南省辰州之郵差路。

b、重慶貴州線

自重慶經綦江而達貴州省貴陽之郵差路。

c、重慶雲南線

重慶敘州係郵差及小輪船郵路。敘州昭陽雲南係郵差路。

2、以成都爲中心之線

a、成都廣元線

於廣元聯接自陝西之漢中。甘肅之秦州南下之線。

b、成都西藏線

成都雅州打箭爐巴塘係郵差路。自巴塘通於西藏之察木多。

c、成都敘州線(水陸兩線)

成都萬縣線
自成都經順慶而達在第一種幹線六之線上之萬縣。

d、成都雲南線

成都雲南線
自成都經寧遠而達雲南之郵差路。

二、湖北省

1、漢口成都線

漢口—宜昌—萬縣—成都係郵差路。
2、漢口貴州線

漢口、沙市、常德（湖南）係郵差路。常德、鎮遠（貴州）係民船郵路。

3、湖北西北線

廣水驛（京漢鐵路）、老河口（漢口岸）係郵差路。

自老河口以運郵陽及河南省西南部陝西省南部地方。

三、湖南省

1、湖南西線

a、常德重慶線

自常德經辰州而與四川省之線聯接。

b、常德貴陽線

常德鎮遠（貴州）係民船郵路。鎮遠貴陽係郵差路。

2、湖南東線

株州南昌線 株州萍鄉間係鐵路。萍鄉南昌間係郵差路。

3、湖南南線

以衡州為中心之線。

a、衡州韶州（粵線路北端）係郵差路。

b、衡州—永州—桂林（廣西）係郵差路。

四、江西省

1、南潯鐵路在九江與第一種幹線六聯接。
2、以南昌為中心之線

a、南昌萍鄉係郵差路。在萍鄉與湖南東線聯接。

b、南昌安徽線

南昌蕪湖安慶係郵差路。

c、南昌浙江線

南昌—廣信州—閩甯、浙江省錢塘江水路起點）係郵差路。

d、南昌福州線

e、南昌贛州線

南昌吉安係小火輪郵路。吉安贛州係民船郵路。由贛州通廣東南華韶州。

丙、中國東部

一、安徽省

1、縱貫線

臨淮關津浦鐵路—廬州—桐城—安慶係郵差路。

2、橫貫線

蕪湖（揚子江岸）—廬州—六安—固始係郵差路於固始接河南省之線。

二、江蘇省

1、滬杭鐵路於上海與第一種幹線滬寧鐵路聯接。

2、江北郵路
a、通州（揚子江岸）—鹽城—海州係郵差路。自海州山陰路通山東省沂州。由海路通奇島。

b、鎮江（揚子江岸）—高郵—清江浦係小火輪郵路。

三、浙江省

1、滬杭鐵路線

2、杭州寧波線

杭州百官間係民船郵路。百官寧波（滬杭甬鐵路）係火車郵路。

3、沿海郵路

自寧波經台州海門溫州而連於福建之沿海線。

4、杭州江西郵路

杭州桐廬係小火輪郵路。桐廬閩甯係民船郵路。閩甯廣信（江西）間係郵差路。

丁、中國南部

一、福建省

1、沿海郵差路

北承浙江之沿海線。經三都澳福州泉州廈門而南達廣東汕頭。

2、福州江西線

經延平通江西建昌。

二、廣東省

1、粵漢鐵路粵路

因株州韶州間之工事未成。不能發揮第一種幹線之效力。故暫列於第二種幹線。

2、廣九鐵路聯接廣州與九龍香港

3、廣州廣西線

廣三鐵路(廣州三水間)三水肇慶梧州(廣西)係輪船郵路。

三、廣西省

1、縱貫線

承湖南線經桂林柳州而達省城南寧。與橫貫線交叉以出廣東省北海港之郵差路。

2、橫貫線

於梧州承廣州線經潯州貴州南寧以達西境百色之發動機船郵路。

3、梧州桂林係民船郵路

4、南寧龍州係民船郵路

四、雲南省

1、雲南北線

a、經昭通以適於四川省敘州之郵差路。
b、出四川省寧遠。經雅州以達成都之郵差路。

2、雲南東線

a、自雲南府經善安以達貴陽之線。
b、自滇越鐵路今經貴州省興義而達貴陽之郵差路。
c、自滇越鐵路蒙自經廣南而達於廣西省百色之郵差路。

3、雲南西線

a、自雲南府經楚雄縣而達大理騰越之郵差路。
b、自雲南府又自滇越鐵路阿迷州達思茅之線。
c、雲南緬甸線。
d、自騰越通緬甸之巴莫。

五、貴州省

1、貴州北線

a、於松坎聯接四川省線之郵差路。
b、自貴陽經畢節永寧(四川)而達藏州(揚子江岸四川省之線)之郵差路。

2、貴州東線

於鎮遠府接湖南省 b 線之郵差路。

3、貴州南線

a、自貴陽至古州經寶慶(湖南)而達粵漢線之衡州之郵差路。達於廣西省桂林之郵差路。
b、自貴陽經獨山慶遠(廣西)達柳州

(廣西縱貫線)之郵差路。

1、貴州西線

a、自貴陽經興義廣南(雲南)而達百色(廣西)之郵差路。

2、貴州東線

a、自貴陽經善安曲靖而達雲南府之郵差路。

b、自貴陽經興義廣南(雲南)而達滇越鐵路今之郵差路。

六、西藏

雖有四川省巴塘—察木多—江達—拉薩—西格孜—帕克里—亞東之郵差路。但中華民國郵政目下止通至察木多止。拉薩以下各局之郵件。須經由印度以達中國內地。

戊、沿海輪船郵路

一、上海廣東線
二、香港海防法領線
以上二線聯接上海與南部有第一種幹線之作用。

三、天津—芝罘—青島—上海—溫州—福州—廈門—汕頭—廣州(香港)—瓊州—北海線

四、芝罘威海衛線

五、青島海州(江蘇)線

六、上海—鎮海(寧波)—定海(舟山)—海門

線

七、三部澳(福建)—瑄頭—福州—滄江(福

建)線

八、汕頭(廣東)—碣石(廣東)—汕尾(廣東)

—香港線

九、三水(廣東)—江門—斗山(新寧鐵路終點)

—陽江—電白—吳川—雷州(廣東)線

此等沿海諸航路與陸上郵路相輔而形

沿海諸省之郵政幹線焉

中國快信局一覽表

據民國十一年郵政總局

印行郵政章程編列其在

北京郵務區

北京(參議院。崇文門。三里河。琉璃廠。甘石

橋。達智橋。驛馬市。前門車站。衆議院。宣武門

打磨廠。南池子。北新橋。新街口。煤渣胡同。前

門大街。後門大街。西長安街。內西華門。西四

牌樓。東四北大街。花市大街。東交民巷。外西

華門。東四牌樓。安定門大街。豐台。外館長

辛店。清華園。良鄉。通州。宣化。張家口。朝陽

洞。南武城街。玉帶橋大街。懷來。庫倫。恰克

圖科布多

河南郵務區

開封(南關。縣前街。東司門。吳勝角)。杞縣。

尉氏。中牟。蘭封。禹州。新鄭。鄆州。滎陽。汜水。陳

州。閿鄉。口(北寨)。沈邱。扶溝。許州(火車站)

臨潁。襄城。郟城(漯河寨)。長葛。歸德。朱集。馬

牧集。永城。虞城。睢州。柘城。彰德(西大街)。豐

樂鎮。水冶鎮。湯陰。臨漳。林縣。內黃。楚旺鎮。武

安。衛輝。新鄉。獲嘉。淇縣。輝縣。道口。封邱。懷慶

清化鎮。濟源。修武。焦作。武陟。黃河。口。河南府

(西宮。正陽門)。偃師。鞏縣。孝義。新安。渑池。嵩

縣。陝州。觀音堂。靈寶。閿鄉。盧氏。南陽。除旗鎮

南召鎮。平石佛寺。唐縣。桐柏。鄧州。淅州。荆紫

關。裕州。舞陽。葉縣。汝寧。正陽。新蔡。西平。遂平

確山。駐馬店。信陽(小南門)。明港。雞公山。羅

陝西郵務區

西安。涇陽。三原。渭南。同州。潼關。鳳翔。漢中。興

甘肅郵務區

蘭州(南關正街)。秦州。

南滿郵務區

奉天府。遼陽。盤山。海城。蓋平。牛莊(營)。田莊

台。鐵嶺。錦州。新民。公主嶺。四平街。安東(後

湖港)

北滿郵務區

吉林府(車站。西江沿。尚原。西大馬路。長春

(頭道溝。二道溝。三道街)。雙城。濱江(江沿

香房。道裏。太古街。正陽街。新市街)。阿城

黑龍江郵務區

龍江(東甌城壕。永安里大街)。呼蘭。巴彥。綏

化。海倫。

山東郵務區

濟南(緯八路。僱市街。東門大街。院前大街

正覺寺街。津浦車站。布政司小街。趵突泉前

門)。周村。德州。棗園。禹城。泰安。大汶口。兗州

滕縣。嶧縣。糞莊。台兒莊。濟寧。青州。博山。昌樂

登州。黃縣。龍口。煙台(北大街)。濰縣(東關

大街)。膠州。高密。

四川郵務區

成都(北大街。東大街。南大街。驛馬市街。南

關外。漿洗街。少城。通順街。北關外。篦箕街。東

關外水津街) 灤縣。資州。內江。錦州。保寧。順慶。廣安。敘州。自流井。永寧。重慶。(江北。陝西街。十八梯。獅子山。小樑子。大樑子)。江津。長壽。永川。榮昌。燒酒坊。蔡江。合州。涪州。忠州。梁山。夔州。萬縣。衙門口。綏定。渠縣。中壩。瀘川。遂寧。嘉定。瀘州。合江。雅州。

湖北郵務區

武昌(中和門。四馬路)。金口。鄂城。葛店。嘉魚。蒲圻。羊樓洞。咸寧。黃石港。漢陽(西門)。夏口。孝感。花園三叉埠。黃陂。祁家灣。新堤。仙桃。鎮沓。旺。漢陽。樊城。老河口。廣水。黃州。團風。陽邏。武穴。沙市。監利。枝江。江口。黃市。宜都。宜昌。歸州。巴東。施南。

湖南郵務區

長沙(南正街。南陽街。清泰街。大西門。上河街)。湘潭(通濟門)。益陽。湘鄉。岳州(城陵磯)。津市。寶慶。衡州。常德(三鋪街)。辰州。沅江。洪江。

江西郵務區

南昌(曹家巷。洗馬池。石頭街。中大街。吳城。豐城。進賢。武寧。饒州。餘干。樂平。景德鎮(聖節巷)。德興。廣信。玉山。貴溪。鉛山。河口。南康。都昌。建昌。卽永修。北塗。家埠。九江(八角市。城內正街)。牯嶺。德安。瑞昌。湖口。彭澤。建昌。

南豐。撫州(河東灣)。李家渡。金谿。崇仁。東鄉。臨江。樟樹。新淦。新喻。瑞州。新昌。上高。袁州。萍鄉。安源。萬載。吉安。泰和。永豐。安福。龍泉。萬安。永新。贛州(州前街。零都。信豐。興國。會昌。寧都。瑞金。石城。南安。南康。南)塘江墟。

江蘇郵務區

江寧(大功坊。三牌樓。北門橋。中正街。講堂街。南門大街。督軍署旁。下關。滬寧車站)。湖熟。上新河。句容。溧水。江浦。浦口。浦鎮。六合。高淳。蘇州(中市。齊門。磚橋。覓渡橋。醋坊橋。養育巷。護龍街)。滄葑。閘。常熟。吳江。盛澤。常州(西瀛里。奔牛。無錫(漢昌路。跨塘橋。寺後門)。江陰。宜興。靖江。鎮江(柴炭巷。頭街)。丹陽。金壇。溧陽。淮安。阜寧。鹽城。安東。泗陽。淮陰。清江浦。西壩。海州。板浦。沭陽。揚州(東關街)。瓜州。仙女廟。儀徵。十二圩。高郵。興化。寶應。泰州。姜堰。東臺。揚中。通州。唐家園。如皋。掘港。泰興。徐州(丁字巷。馬市街)。蕭縣。碭山。豐縣。沛縣。邳縣。宿遷。睢寧。

上海郵務區

崑山。松江。楓涇。上海。高昌廟。龍華。青浦。朱家角。太倉。瀏河。嘉定。南翔。吳淞。

安徽郵務區

安慶(北門內。西門外。東門外。小南門外)。桐

城。樅陽鎮。徽州。休寧。屯溪。黟縣。寧國。南陵。池州。青陽。大通(四方街)。太平。采石。蕪湖(馬路。長路。魚市街)。荻港。鎮。廬州。三河。無為。巢縣。柘皋。鳳陽。蚌埠(中新街)。臨淮關。懷遠。壽州。正陽關。宿州。砀山。固鎮。潁州。潁上。亳州。渦陽。蒙城。滁洲。烏衣。和州。運漕。六安。明光。五河。

浙江郵務區

杭州(一城站。湖墅。清河坊。艮山門。新市場。皮市巷。日城。陞。牌樓。薦橋。直街)。關口。南星橋。杭州。通商。場。硤石。長安。嘉興。北門外。西縣橋。孩兒橋。嘉善。平湖。湖州。南潯。寧波(江東。日新街。鼓樓前)。慈谿。鎮海。紹興(大雲橋)。餘姚。台州。蘭谿。衢州。嚴州。溫州(行前街。鐵牛欄)。瑞安。

福建郵務區

福州(中洲。南街。西門街。上杭街。福新街。鼓樓前。洋頭口。洪山橋)。福清。泉州(府口街)。樓前。洋頭口。安海。惠安。同安。廈門(鼓浪嶼。橋亭街)。建寧。洋口。建陽。延平。沙縣。汀州。上杭。峯市。興化。涵江。仙遊。漳州(東關口街)。三都澳。龍巖。

廣東郵務區

廣州(東山。沙面。黃沙。第七甫。大東路。乾海路。永漢馬路。西關。拱日門。東大沙頭。新城大新街。老城。華寧里)。佛山(北勝路。汾流街。

普君墟。線香街。河南(洪德大街)九江。順德。大頁。陳村。東莞。石龍。新寧(城內正市街)新昌。公益。埤。新會。江門。石岐。江門城。三水。西南。清遠。肇慶。都城。韶州。英德。惠州(萬石坊)河源。潮州。揭陽。汕頭(崎碌。昇平街)嘉應。廉州。北海。東華街。高州。雷州。陽江。瓊州(西門內街海口)

廣西郵務區

桂林(八達巷街)柳州。百色。梧州。藤縣。濠江。潯州。貴縣。南寧(商埠)龍州。

雲南郵務區

雲南府。大理。下關。阿迷。蒙自。箇舊。廠。騰越。河口。

貴州郵務區

貴陽。貴定。思南。鎮遠。考黃。平。銅仁。黎平。三。江。古州。安順。鎮寧。清鎮。郎岱。興義。黃草壩。都勻。獨山。黔西。畢節。普安。安平。遵義。桐梓。綏陽。正安。

郵政條例 民國十年十月十二日公布

第一條 郵政事業。專由國家經營。

第二條 信函明信片之收取寄發及投遞。為郵政事業。

第三條 郵政機關。除第二條事項外。得兼營左列各種物件之收取寄發及投遞。

一 報紙書籍及其他印刷物。
二 貨樣及貿易契據。
三 其他可以遞送之件。

信函明信片及前項各種郵件之重量尺寸。於郵政章程定之。
第四條 左列事務。亦得由郵政機關兼營。
一 匯兌。
二 包裹。
三 儲金。
四 凡加入萬國郵會各國之郵政機關所經營之事務。
五 其他依法律命令之所定屬於郵政機關之事務。

第五條 無論何人。不得經營第二條之事業。但左列各款不在此限。
一 承攬運送業者。隨貨物發送之憑券。
二 臨時僱用。或委託特定之一人。向特定之一人收取或遞送信函。
第六條 郵費之交付。以郵局發行之郵票明信片。郵製信箋。及照章蓋用之郵政事務戳記。或立券報紙上之戳記表示之。
郵費定率。於郵政章程定之。

第七條 郵票及郵局發行之明信片。郵製信箋。有污損時。失其效力。

第八條 郵政機關之員役。因執行職務。暨所有郵件包裹。及郵政公用物。經過道路橋梁。關津及其他交通綫上。有優先通行權。並得免納通行費。遇有城垣地方。當城門已閉時。得隨時請求開放。

第九條 郵政機關。得於道路官署學校宅地。商店工場及其他公眾出入之處。設置收受郵件專用器具。但除道路外。須得管理人之同意。
第十條 郵政機關公用物。除由外洋運到各件。應納海關進口稅外。概免各種稅捐。
第十一條 關於郵政事務。無能力者。對於郵政機關之行為。視為有能力者之行為。
第十二條 檢察官。警察官及其他地方行政官。除依本條例之規定。應負完全之責任外。對於郵政事務及郵政產業。須以實力維持保護之。

第十三條 所有在本國之鐵路。均須依交通部所定辦法。負運送郵件及包裹之責。
鐵路因運送郵件。暨包裹。須備有足容郵政機關員役及郵件包裹之車輛。
第十四條 凡船舶往來於中國各口岸。或由中國口岸開往外國口岸者。均負有沿途代運郵件及包裹之責。

第十五條 凡航行於內河之輪船及其他定期往來於一定航路以運送爲業之船均有免費代運沿途郵件及包裹之責但遇有重大包裹得由郵政機關酌給酬費

第十六條 長途汽車無論開往何處均須依交通部所定負代運郵件及包裹之責

第十七條 飛機飛機及其他各種航空之具在中國領土於一定區域內准許飛行者須依交通部所定辦法負代運郵件之責

第十八條 依第十三條至第十七條之規定有代運郵件及包裹之責者在車船開行前應將郵政機關交運之件逐件接收車船到達後應即按照郵政機關所指定之郵政機關逐件點交

第十九條 郵政機關員役不得開拆他人之封緘信函或洩漏明信片所載之內容但依法律之規定應由主管官署檢閱或扣留者不在此限

郵政機關人員不得侵犯郵政匯兌及儲金之款項

第二十條 郵政機關員役關於其職務事項未經該管長官特准不得爲法律上之證人

第二十一條 各種郵件及包裹均須設法遞交表面所指定之受取人如因受取人之所

在不明實屬無法遞交時應即退還寄件人受取人及寄件人之所在不明無法遞交亦不能退還時應由郵政機關於相當期間內公告之

依前項規定公告後仍無人受取之郵件及包裹得由郵政機關處分之

公告之期間及方法於郵政章程定之

第二十二條 前條之規定於郵政匯款準用之

第二十三條 掛號快捷郵件如有遺失保險郵件包裹及保險包裹如有遺失毀損時寄件人得向郵政機關請求損害賠償但有左列情事之一者不在此限

一 其損失之事由出於寄件人或受取人之過失者

二 郵件之性質有瑕疵者

三 因天災地變及其他不可抗力而損失者

四 在外國境內遺失依其國之法令不負賠償責任者

前項賠償之方法於郵政章程定之

第二十四條 掛號快捷及保險郵件包裹及保險包裹如有遺失或誤投或遲延或無法投遞致寄件人或受取人直接間接發生損

害時郵政機關除照前條賠償外不負其他責任前項郵件信封及包裹內附裝之某物如有遺失或損壞致寄件人或受取人直接或間接耗有費用者郵局亦不負責

第二十五條 各種郵件及包裹依寄件人之指定遞交受取人或退還寄件人時如表面無私拆痕跡重量並不減少者不得以毀損論重量雖減少其減少之原因由於該物件之特性者亦同

第二十六條 郵政機關因欲確知受取人之真偽得使受取人爲必要之證明

第二十七條 違反第五條之規定者處以五百圓以下五十圓以上之罰金並按郵章所規定之數將各該郵件科罰郵資

第二十八條 偽造或變造郵票及郵局發行之明信片郵製信箋者依刑律偽造有價證券罪處斷其知情而發售或行使者亦同

郵政機關員役犯前項之罪者加一等處罰

第二十九條 冒用郵政專用物及其旗幟標誌者依刑律第二百五十五條加一等處罰

第三十條 郵政機關員役違反第十九條第一項之規定者依刑律第三百六十二條加一等處罰違反第十九條第二項之規定有竊盜或侵占之情事者依刑律第三百六十

七條或三百九十二條加一等處罰。

第三十一條 郵政機關員役竊取郵件包裹之全部或一部分者依刑律竊盜罪加一等處罰。其剝脫或竊取郵票者亦同。

第三十二條 第三十條第三十一條之規定。於有代運郵件之責者適用之。

第三十三條 郵政機關員役無正當事由拒絕寄件人之交寄郵件。或將郵件遺失。或故意延誤。或毀損者。處以百圓以下五圓以上之罰金。

第三十四條 騙取竊取或無故開拆藏匿毀棄他人之郵件者。依刑律第三百六十二條處斷。

第三十五條 騙取或竊取他人郵寄之財物者。依刑律詐欺取財罪處斷。

第三十六條 誤收他人郵件。因惡意不將郵件繳還者。依第三十四條之規定。減一等處斷。如竊取郵件內之財物者。應依刑律竊盜罪之規定。並從俱發罪例處斷。

第三十七條 第三十四條至第三十六條之犯罪者。依被害人之請求。仍負損害賠償之責。

第三十八條 於明記價值之信函包裹。浮報價值。或捏報價值者。依刑律第三百八十二條

條處罰。其利用郵件以售其詐欺財者亦同。

第三十九條 於郵政機關員役執行職務時。加以妨害者。依刑律妨害公務罪處斷。

第四十條 未經郵政機關許可。發賣郵票明信片及郵製信箋者。處以五十圓以下五圓以上之罰金。

第四十一條 無論何人。利用郵件藉圖漏稅者。依關於課稅之法令處斷。

第四十二條 無論何人。利用郵件寄達違禁物品者。依刑律及其他法令之規定處罰。

第四十三條 員代運郵件之責者。有左列各款情事之一時。如係個人。處以五十圓以下五圓以上之罰金。如係公司。或合夥。處以五百圓以下五十圓以上之罰金。並得酌量情形。停止其營業。

一 無正當事由拒絕郵件之代運者。

二 遺失郵件。或故意延誤毀損者。

三 違反禁制者。

第四十四條 依本條例之規定。受刑律之制裁者。其從犯。不適用刑律減等之規定。郵政機關員役。依本條例受刑罰之宣告者。不得復從事於郵政機關之職務。

第四十五條 關於郵政事務。遇有萬國郵會

發生之事項。應由郵政總局承交通總長之指揮處理之。

第四十六條 本條例施行前。以第二條之事項為營業。曾經郵政局許可。或於本條例施行後三個月以內。呈請郵政局許可者。視為郵政局之代理機關。不適用第五條之規定。但郵政局認為必要時。得停止其郵政營業。

第四十七條 本條例自公布日施行。

中國郵票考

一 郵票總說

中國所發行郵票之種類數目及總共價額。當然與郵局之進行並駕齊驅。其第一次發行在清光緒四年。僅有一分、三分及五分紋銀之郵票三種。為一全套。此項郵票。第一年銷售每種不逾數千枚。至今普通發行之郵票。已不下二十二種。全套票面價值。共合銀圓三十九圓九角二分。查民國十年內。普通郵票共發之總數。幾逾四萬七千六百萬枚。約計票面價值。共合銀圓八千八百萬圓。故於民國十年終計算。其平均每日銷售之郵票。約計一百四十萬枚。價值銀圓二十六萬圓。倘與上文所述清光緒四年分所流行之三種共值紋銀九分之郵票相比較。則現今實在流行者。除印花稅。國稅。法定稅。附加稅及他項完全屬諸國課之稅票外。

計有普通郵票、欠資郵票、以及儲金郵票等七十二種。茲將開列於左。

種類	共計值數目	價銀
普通郵票(最普通行使者)	三	三元九〇
普通郵票(新彊省通行者)	三	三元九〇
普通郵票(西藏通行者)	三	三元九〇
加印賬捐郵票	三	二〇〇
航空郵件專用郵票	五	二四〇〇
郵政成立二十五年紀念郵票(最普通行使者)	四	二〇〇
票(新彊省通行者)	四	二〇〇
欠資郵票	八	七五
儲金郵票(最普通行使者)	二	一五
儲金郵票(以毫銀計算者)	二	一五
共計種類及價值銀圓數目	七	八三·七五

明信片

初次發行在清光緒二十四年。僅有銀圓一分者一種。得在當地及國內共用。現則已經發行三種。即當地者銀圓一分。國內者銀圓一分半。國外者銀圓四分(此項國外者不久即應改為銀圓六分)。每種均係甲乙兩種式樣。甲係單明信片。乙係附有預付回

片之雙明信片。初次發行出售數目極小。嗣於所經二十四週年之內。銷售之數。繼長增高。每年超過三千萬張。其在新彊省售用之國內及國外明信片。則經特別加印字樣。

郵製信箋

此項信箋售價每件銀元三分半。於民國七年施行。計有英文漢文兩種。

臨時發行之郵票

查郵政歷史上。遇有三次。必須發行臨時郵票。以便渡過變更之時期。或特別之所需。第一次即在清光緒二十二年。因郵局由政府承認之故。將郵票價值銀兩錢分。改為銀圓角分。第二次在清光緒二十九年九月間。運往福州之郵票。因中途為颶風所阻。未能按期達到。故將餘存之二分郵票。斜割為兩半。另用特別戳記。塗銷作為一分郵票之用。第三次即在民國元年。帝國政府讓與民國之時。以上所述。第一、第二、兩次均用原有存備之郵票。加印新政情勢之字樣。

紀念發行之郵票

紀念郵票。共計發行四次。即係第一次。宣統元年發行之全套。係清宣統帝御極元年之紀念。第二次及第三次。民國元年發行之全套。即光復紀念。共和紀念。第四次。民國十年發行之全套。則為郵政成立二十五週年之紀念。

四 限於區域發行之郵票

郵票上特別加印字樣。表明限在特別劃分區域內行使者。係備西藏新疆兩處邊外領土之用。

五 特別緣由發行之郵票

此項郵票。亦有四種。不同之目的如下。

一 欠資郵票。用於欠資郵件上者。初以數種普通郵票。於適當地位上加印字樣。用作欠資。現則業有多年。特別製造八種。一套之欠資郵票。

二 儲金郵票。為在郵政儲金局儲存款項之用者。即以數種普通郵票。在適當地位加印字樣。

三 賑捐郵票。為收取每一郵票上經人樂助之銀圓一分。以濟民國九年至十年被災人民之用。故將三種郵票。每種加印郵政方面價值字樣。較原有票面價值減少銀圓一分。並對於其他銀圓一分之用。加以註明。

四 航空郵件專用郵票

中國之航空郵務。於民國十年七月間開辦。行使五種。一套之航空郵件專用郵票。為航空郵務之用。

中國郵政儲金小史

郵局之謀設儲蓄銀行。為日久矣。當前清末季徐世昌為郵傳部尚書時。已派遣一班學生往歐洲留學。專習郵政儲蓄銀行一科。民國七年。交通部總長曹汝霖又竭力提議。至十一月二十四日。由總統令頒布郵政儲金條例。民國八年七月一日。北京、直隸、山西、河南、山東、湖北、江西、江蘇、上海、安徽及浙江等十一區之總局。乃開始創辦郵政儲金。是年十月十五日。此等區域內辦理儲金者。已有六十九局。至民國十年底合計全國辦理郵政儲金者。郵務區已增至十五。除上述十一區外。增南海北滿福建廣東四區。郵務局已增至三百三十四處矣。

郵政總局設儲金股。有股長一人（現為英國人）以管理之。此股重要事件。由局長及總辦共同掌理。關於處置郵金之問題。須由郵金監理會決定之。其會員為審計院長。財政總長。交通總長。郵務總局局長。總辦。交通部郵政司司長及國務院特派員等。其章程中尚有附款一條。即如有通過之議案。似於儲金方面有不方便時。得由大眾郵員提出討論。以定取捨。是誠不愧為共和國之郵政矣。

郵政儲金條例

民國七年十一月二十四日公布

第一條 郵政儲金直轄於交通部。由郵政總局經理之。

第二條 郵政儲金之總額。每人以二千元為限。每次存入須滿一元以上。但學校及其他公益團體之儲金總額。得增至三千元。

第三條 儲金之存入及支取。均以儲金簿為憑。給利息。

第四條 郵政儲金。除現金外。得以郵票行之。

第五條 郵局應印刷郵政儲金用紙。儲金者得隨時以各種郵票黏貼至滿一元以上時。送由郵局銷印。按數記入儲金簿。

第六條 持有郵政儲金簿者。不問在何地之郵局。均可存入支取。各郵局通儲之方法。由交通總長以部令定之。

第七條 支取儲金在二百元以上者。須於前一日通知郵局。在五百元以上者。須於前二日通知郵局。

第八條 郵政儲金之利息。自存入之日起按年計算。其利率由郵政總局擬定。呈請交通總長核准公告。利率有變更時亦同。

第九條 郵政儲金簿每半年由郵局檢閱一次。計算利息之總額。撥入儲金。

第十條 每屆檢閱郵政儲金簿計算利息之期。由郵局通知儲金者。早驗儲金簿。逾期未早驗者。其本期利息不得撥入儲金。

第十一條 郵政儲金須以妥實方法。運用生息。不得移作別用。

第十二條 郵政儲金設儲金監理會。決定關於儲金運用生息一切事宜。

第十三條 關於國幣之法。令尚未施行以前。儲金之存入支取。均以郵局所在地之通用銀圓為限。

第十四條 本條例施行細則。以交通部部令定之。

第十五條 開辦郵政儲金之日期地點。以交通部部令定之。

郵政儲金條例施行細則

民國八年五月二十六日公布。九年十二月八日修正。十年又行修正。茲據民國十年郵政總局印行本。

第一章 總則

第一條 郵政儲金以郵局為營業機關。交通部指定郵政總局經理儲金事務。

第二條 設立儲金之宗旨係鼓勵人民節儉。便利零星存款。以養成國民儲蓄之美德。

第三條 關於處理一切儲金款項之詳細情形。即如運用款項暨存放各銀行內活存之數目。以及各儲金局餘存之數目等事當按年公布。以便各存款人得以周知。

第四條 儲款本息之發還。由國家擔保之。郵政儲金之存款不在政府科收稅課之列。

第五條 郵政儲金出納所用之銀錢。及其兌換價率。均以各當地之銀錢市價為標準。與郵政一律。

辦理郵政儲金事務之日期及時刻。於每一郵政儲金局布告之。

第六條 在通商法未施行以前。存款人祇能在儲金簿列載之各郵政儲金局存款及提款。但現經試行一種有限辦法。即在郵政儲金管理局及該局所轄之各儲金支局。均准存款人存提款項。(參看第十三章)

第七條 郵政儲金局。係按儲金局所附郵局之地位分為五類如左。

一 郵政儲金管理局。附設於郵務管理局。

二 一等郵政儲金局。附設於一等郵局。

三 二等郵政儲金局。附設於二等郵局。

四 三等郵政儲金局。附設於三等郵局。

五 郵政儲金支局。附設於郵務支局。

前項儲金局無分等類。均以發字於郵政章程下。集運郵處所內標明。

辦理郵政儲金局之處所名稱及其開始經理儲金事務之日期。均以部令宣布之。

第二章 存款人

第八條 凡屬居民無論老幼男女。皆得為存款人。其有廢疾或其能力不能自行處理財產者。得由其家屬一人。或可靠者充作存款人之代理人。

此項代理人。必須具有成人之資格。(二十歲以上)及享有公權者方可充任。

第九條 凡欲立賬之人。應親向郵政儲金局領取正式請願書。書內載明該存款人對於郵政儲金章程及細則業經誦悉認可等語。如果其人不能誦讀書寫。即由郵政儲金局員將章程及細則寫之誦讀講解。但存款人須覓郵政或儲金局外之人為之代填願書。填畢由存款人簽名或蓋章或畫押作證。

存款人之姓名或住址。以及其印章。遇有何項更改。均應通知郵政儲金局。不得延誤。

第十條 各項公益團體或學校。持有正當憑據之代表。經儲金局之許可。得為存款人。備此項許可。經郵政總局認為不合時。可將其儲金退還。

第十一條 無論以個人或以團體名義為存款人者。其儲金每名以一戶為限。違者將其儲金賬目截止。發還本金並不給息。

但代理存款人。得以本人名義。另為一戶之存款人。惟不得以兩人或兩人以上之名義聯合存款。

第三章 儲金總額

第十二條 凡個人儲金。本息合計。其總數不得逾二千元。每月實存之總數。以二百元為限。

第十三條 各項公益團體或學校之儲金。本息合計。其總數不得逾三千元。每月實存之總數。以三百元為限。

第四章 儲金之存入

第十四條 每戶每次存入儲金。須滿銀一元。其不足一元之零數儲金。照本細則第七章辦理。

第十五條 存款人第一次存入儲金時。應先向郵政儲金局。領取請願書。依照單式填具姓名住址。若能將年齡籍貫職業。或營業一

併填寫。尤為妥善。然此並不相強。一面蓋章或簽名。或畫押。連同儲款。交儲金局人員收。收後。儲金局應填給儲金簿。記其姓名等。暨存儲數目。以及存入之年月日。交存款人收執。

第十六條 各項公益團體或學校第一次存入儲金時。應由該公益團體或該學校舉出正當代表人。照第十五條手續辦理。匯交存款人之郵政匯票。其兌付匯票局。如附設郵政儲金者。該儲金局。亦可將該款作為儲金收入。惟此項郵政匯票。必須與郵政規章相符。始能照收。

第十七條 在第一次以後存入儲金者。應先將儲款與其所執之儲金簿。一併交儲金局驗收。後由儲金局將其存入金額依次記入儲金簿。即將該簿。交還存款人收執。儲金局記其存入金額於儲金簿時。遇有數目不符。得由存款人。即時請予更正。但存款人自己不得在儲金簿內。書寫塗改。

第五章 儲金之提出
第十八條 存款人提出儲金。分為一部分之提出。及全部分之提出。
第十九條 存款人欲提出儲金一部分時。須先向郵政儲金局領取郵政儲金提款單。若

能依式親筆填寫。尤為妥善。然此並不相強。但於其上必須蓋章。或簽名。或畫押。須與請願書上所載者相同。遂將該單連同儲金簿。交由儲金局驗明無訛。即可付款。郵政儲金局得要索。一日至三日之先期通知。以便提出超過三百元之存款。並除郵政儲金局。因有特別情形。須將提款期限展寬外。倘有為數超過五百元者。則須二日至三日之先期通知。除第五條提款係提取利息或帳目截止外。在一陽歷月內。每一賬目。不能有過於四次之提款。

第二十條 存款人如欲將儲金賬目截止。應將其儲金簿呈出。並將其意向該郵政儲金局人員通知。其賬目即截至呈出儲金簿之日為止。應得之利息。照章算清。列入儲金簿內。結出最後之存數。所有共計應付之款。填具提款單一紙。除因特別情形。必須寬展期限外。該款即於三日內照交。由存款人在單上蓋章或簽名。或畫押。

第二十一條 凡由代理人出名儲金者。其提取儲金時。祇能仍由代理人按照提支儲金手續辦理。迨至能證明本人。確有可以處理已事能力時。始准其照原存時所附條件。提

取其賬內之款。
第二十二條 每次提出之儲金。應由儲金局在儲金簿內記明。如儲金簿內。發現有添註塗改情事。儲金簿得停止付款。並將儲金簿扣留。呈請郵政總局查核。
第二十三條 儲金簿遇有遺失。尚未補給。或污損。尚未換給時。存款人均不得提取儲金。前項補給或換給手續。依第六章之規定行之。
第六章 關於儲金簿及提款單之規定
第二十四條 儲金存入。以儲金簿為憑。提出以儲金簿及提款單為憑。
第二十五條 儲金簿遺失時。該存款人須立即通知立賬之儲金局。請求掛失。以免其存款。由他人詐取。一面納資（繳費二角）另取新簿。但須詳細報告遺失之緣由。暨原有儲金簿之號數。與該存款人之姓名住址。若能並及年齡籍貫職業或營藝。尤為妥善。然此並不相強。嗣由該局登記某號之儲金簿。由存款人聲請掛失。於某年月日。另補給新簿。如存款人能證明遺失儲金簿。確係因不能力抗之情形所致。亦可不再收費。設使遺失之儲金簿。復經覓得者。須將該簿繳至儲金局註銷。

存款人應將儲金簿妥慎保存。倘因存款人疏忽。致被他人獲得。並詐取存款。郵政儲金局對於存款人所受之損失。概不負責。

第二十六條 儲金簿如有污損不堪使用時。得由存款人將儲金簿交由經手發給之儲金局請予換給新簿。照上條繳費二角。該儲金局驗明屬實。即將舊簿註銷。並記明該號數於某年月日換給新簿。

第二十七條 儲金簿不得視為正當抵押品。無論箇人團體。均不得持該簿為要求償債之用。

第七章 儲金郵票

第二十八條 為便利小數儲款起見。各郵政儲金局。發售五分及一角之儲金郵票。並可在各儲金局免費領取。備有黏貼二十枚或十枚儲金郵票空格之儲金券。凡購買以上所稱種類之儲金郵票者。應貼於儲金券上。俟黏滿一元時再交。無論何處儲金局塗銷。均可作為現款存儲。

每一存款人。每月內准其最多交存儲金券八紙。

第八章 利息

第二十九條 儲金利息。現定為週年五釐。

第三十條 凡不及一元之零數。概不給以利

息。且利息算至最近之銀元分數為止。即係凡等於半分或逾半分之零數。均作一分計算。若在半分以下之零數。則概不計算。

第三十一條 倘在月之一日十一日及二十一日存儲款項。其利息即准由當日付起。並係按整旬之法計算。惟交通不便地方。遇有金融及其他困難情形時。關於此項利息。問題當另行規定。先期宣布周知。

第三十二條 利息每年結算二次。於六月十二月底行之。以應得利息若干。繕寄息單交存款人。

第三十三條 存款人得隨時將息單呈交儲金局。請將利息之數付給。或作為存款。登入儲金簿內。如因加入利息。致令儲款超過規定限制總數者。則不予收存。（參看第三十六條）

第三十四條 存款人如於五年內。並無存提款項。或其他請求。應將其存款停止給息。一面由儲金局通知存款人。必須於第六年內取回存款。但代理他人或團體之存款。如有特別情形。應請展長若干年者。得具函向立帳之儲金局轉請聲明。得郵政總局核准後。始能繼續給息。

第九章 儲金賬目之終止

第三十五條 存款人將儲金本息全數取還時。即視為儲金終止。（參看第二十條）

第十章 儲金之定額

第三十六條 凡箇人儲款以二千元。各公益團體或學校以三千元為最高之定額。倘使存款之數逾此額者。即不收受。

第三十七條 存款人如遇亡故。在郵政儲金局遺有存款者。除留有遺囑。或他項證據。聲明所存之款。按他項辦法處置外。須由應當承受遺款之人。呈出係屬近親之憑證。並繳驗儲金簿。該項亡故者之存款。得於已故日期六箇月內。交其人領取。過此期限。如有存款聲請付給者。即由郵政儲金管理局送呈郵政總局核辦。

第三十八條 倘存款人將其賬目。由一處郵政儲金局。轉移至他處郵政儲金局。必須先將儲金簿呈出。並在正副兩分轉移賬目請願書上。蓋章或簽名。或畫押。俟該請願書經郵政儲金局驗明無訛。取納後。即發給存款人收據一紙。以便向新指定之郵政儲金局。將其儲金簿換回。

第三十九條 為補移動款項所發生之何項

兌換虧折起見。應照郵政匯票價率。向存款人收取一項匯費。

第四十條 存款人將收據(第三十八條所指者)交出。並聲報其新住址時。儲金局即將其原儲金領交付。

第十三章 在同一城邑存款項辦法
第四十一條 存款人可在郵政儲金管理局。及該局所轄之各儲金支局。存提款項。

第四十二條 各存款人。如欲享此種辦法。應繕具請立賬目。請願書兩份。其副份應由原儲金局寄呈郵政儲金管理局。經過三整天後。即可實行存提款項。

可在原儲金局(即發給儲金簿之局)以外之儲金局。存提款項。

第四十三條 存入儲金之一切手續。與第十四條所載相同。

第四十四條 提出儲金不逾三十元者。該項提款單。應繕具兩張。填寫與否。任存款人之便。然必須由存款人在正副兩張上蓋章。或簽名。或畫押。其餘手續。均與第十九條所載相同。

第四十五條 提出儲金超過三十元者。須備一超過三十元提款通知單。此項通知單。可向各郵政儲金局索取。不另收費。填寫與否。

任存款人之便。然必須由存款人蓋章。或簽名。或畫押。該單必須送達原儲金局之郵政儲金管理局。並可在無論何處郵局交寄。或投入郵政信筒之內。以便轉達。均不收費。其存款人。一經收到郵政儲金管理局之提款通知單。應按其存提款通知單上。所填之日期。屆時赴該儲金局。將收到儲金管理局之提款通知單交出。其餘手續。與第四十四條所載相同。倘所請之提款。未便照准。則由郵政儲金管理局。向存款人直寄一提款未便照准單。並於單上。述明未便照准之原因。

第十四章 附則

第四十六條 存款人是否確係本人。及遇其特別情形時。儲金局因調查上之必要。得隨時請其為相當之證明。類如可靠之舖保。

第四十七條 儲金局得通知存款人。於必要時。檢查儲金簿。如將儲金簿留存。應發給收據。

第四十八條 凡存款人。如遇有必須陳訴事情發生。應將陳訴函件。送交就近各郵區郵務長。查核。倘有必須寄交郵政總局者。函面可標明郵政事務。寄北京郵政總局儲金股字樣。無論何處中華郵政局。均可免費代寄。

第四十九條 郵政儲金局。遇有與存款人等執時。或爭索儲款者之各造間。發生一切不能解決之問題。均由郵政總局。決斷之。

第五十條 儲金局經理儲金人員。不得將存戶姓名及印章。並其存入及提出之金額。以及其他事項。告知他人。

第五十一條 本細則如有必需。應隨時修改。

第五十二條 本細則應懸示各郵政儲金局。以資遵守。

航空飛遞郵件之辦法

第五十三條 本細則自公布日施行。

京滬航空寄遞各種郵件。及包裹辦法。業經郵政總局。與航空署商定。自十年七月一日起。辦。每星期三及星期五下午五時。由北京開發一架。每星期二四六上午十時。由濟南開發一架。惟目前祇於京滬兩處往來。凡郵件指寄之處。並不在該航空線內者。亦可由該飛機遞轉。此項郵件。係先照尋常寄遞法。寄至濟南。由飛機運往北京。再照尋常寄遞法。轉寄北京。

以上各處。交寄者。須於封套日(上海局封套日期。係星期一。三。五)上午八時前。親交郵局。至包裹則須於星期二。四。六。日午後五時前。交來。此項郵遞。較由濟南同時開行火車。抵京之鐘點。約早十小時。再各寄件。無論平常與掛號。除貼足航空特別郵票外。仍應照章。

執時。或爭索儲款者之各造間。發生一切不能解決之問題。均由郵政總局。決斷之。

儲金局經理儲金人員。不得將存戶姓名及印章。並其存入及提出之金額。以及其他事項。告知他人。

本細則如有必需。應隨時修改。本細則應懸示各郵政儲金局。以資遵守。

另貼普通郵票。所有懸貼之特別郵票如左。

信函：每重二十公分（格爾姆）一角五分。

單明信片：一角五分。

雙明信片：三角。

他類郵件：一角五分。

包裹：每起重一千公分。六角。

逾一千公分至一萬公分者。每逾一千公分遞加三角。

航空之特別郵票。不得黏用於平常郵件。否則仍以欠資論。向收單純費兩倍。其由飛機運遞之郵件。重量尺寸以及賠償各節。概照平常郵件之章程辦理。倘此項交由飛機運遞之郵件及包裹。忽因天氣不住。機器損壞。以及別種緣由之屬於人力難施情事。仍須交由火車寄遞者。郵局不負責任。已納之航空郵資。亦不發還。保險郵件及包裹。概不交由航空寄遞。

郵政寄費說略

一 中國境內

第一資及第三資 凡交寄各項郵件及包裹。係在各局就地投送界內投送者。均按第一資及第三資依類納費。

第二資 除蒙古新疆西藏等省外。凡在中國境內各處互相寄遞之各項郵件及包裹。均按第二資依類納費。

第四資 凡在蒙古及在新疆省各該本境內互相寄遞之各項郵件及包裹。均按第四資依類納費。

第五資 凡中國境內各省與蒙古或新疆省互相往來寄遞之各項郵件及包裹。均按第五資依類納費。

一、蒙古
甲、往來蒙古之郵件。僅有信函及明信片以及新聞紙。係取道張家口由輕班郵班轉遞。

乙、往來蒙古之書籍印刷物貿易契及貨樣。取道張家口轉寄者。係由按月之重班郵班寄遞。

丙、往來蒙古之各類郵件。由西比利亞寄遞者。均按第六資納費。

二、新疆 往來新疆之各項郵件。由西比利亞轉寄者。均按第六資納費。

三、西藏 凡普通及掛號各類郵件往來西藏各處者。均按第六資納費。

四、資費未預付足之郵件 國內寄件均須以中國郵票貼足郵費。否則於交局時概不寄寄。如運投於信箱之內。亦恐因資費不足。難免稽延。所有資費未預付足之郵件。均由郵局黏貼欠資票。以表明應行補

案之費。倘收件人不欲補交。即為不欲領收該件之證據。

五、內地投遞 各項郵件寄往內地未設郵局處所。或郵局未設投遞辦法之處。所問須轉由民局投遞者。其花費及資成。均由收件人或寄件人承辦。

六、各類傳單 凡係用單張紙印成之傳單。無論印在一面或兩面。亦無論或疊。或否。如其文字每張皆同。並非用筆書寫。且未經加封。亦未有收件人姓名住址者。即可按照各類傳單納費。由郵局代為分送。倘印刷之貨色。價目冊重量極輕。每冊不逾三十公分（格爾姆）者。亦可仿照寄遞傳單之法辦理。

七、快遞 快遞郵件。寄交設有快遞局之各處者（即係郵政章程通郵處所集內標有丁字之各處。詳本編快信局一覽表）。可任便向各郵局交寄。其國內快遞資費。係括有單掛號費在內。除照付外。應加納普通郵資。均用郵票黏貼。

八、保險信函 往來中國境內之掛號信函。得在設有兼辦保險信之局所。按保險之法寄遞。惟須除保險費外。加納掛號費及普通郵資。且須向郵局購取特製之封筒。

封裝。此項封筒計分三種。即係大號者售價三分。中號者售價二分。小號者售價一分。

九、代收物價掛號郵件。除貨樣外。各項掛號郵件均得代收物價。於某某郵局（此項郵局係屬通郵處所集內標有甲（一）字樣之郵局）之間往來寄遞。惟須按照代收款數百分之二之數收取一項資費。代收物價之額限以銀圓一千元為限。但往來四川者以五十元為限。

十、保險箱匣。珍寶及貴重物品得裝入於保險箱匣。於有限定之郵局（此項郵局即係通郵處所集內標有已（一）字樣之郵局）之間。以及該項郵局及日本間往來寄遞。國內保險箱匣之郵費。按每五十公分（格爾姆）收費四分。至少以二角起算。至保險費係與保險信函之保險費相同。至如寄往日本之保險箱匣。其保險費按每保一百二十元或其畸零之數。收取一角。

十一、匯票。匯兌局計分四類如左。

甲、開發及兌付均以銀圓五十圓為限之匯票。此類匯票如祇兩張。統共不逾銀圓一百圓。即可於同日之內向同一之人開

發或兌付。此類郵局之地名。詳見通郵處所集內註有乙丙字樣之各處。

乙、開發及兌付均以銀圓一百圓為限之匯票。此類匯票如祇三張。統共不逾銀圓三百圓。即可於同日之內向同一之人開發或兌付。此類郵局之地名。詳見通郵處所集內註有乙（一）丙（一）字樣之各處。

丙、開發及兌付均以銀圓二百圓為限之匯票。此類匯票如祇三張。統共不逾銀圓六百圓。即可於同日之內向同一之人開發或兌付。此類郵局之地名。詳見通郵處所集內註有乙（二）丙（二）字樣之各處。

附註 所有郵務支局。均各開發匯票。惟其中僅有指定之各局兌付。

丁、另有數處中華郵局。可向坎拿大和屬東印第斯法蘭西國香港。日本。英吉利國。美利堅國等郵政開發匯票。並兌付各該郵政所發之匯票。此類郵局之地名。詳見通郵處所集內註有壬字之各處。

上海及廣州郵局。亦可與澳門郵政互

換國際匯票。欲知國際匯兌事務詳細章程。可向郵局詢問。

十二、包裹。往來中國境內之包裹。係按左列之路途。分別收取一單純費。二單純費。三單純費。五單純費。或六單純費。

甲、包裹除寄往及發自以及往來甘肅。陝西。四川。雲南。貴州。蒙古。新疆省內各郵局外。均按左列之資例收費。

一、凡包裹往來均屬汽機所通各地方。並用汽機運送者。均付一單純費。

二、凡包裹在交寄之本省以內運寄。或寄往毗連之省。無論用汽機或人力運送者。亦均付一單純費。

三、凡包裹寄往之省。不與交寄之本省毗連。其運寄無論全用人力或間用人力者。均付二單純費。

乙、包裹寄往及發自以及往來甘肅。陝西。四川。雲南（經由法屬安南轉寄不在此例）。貴州。蒙古。新疆省各郵局者。均按左列之資例收費。

一、凡包裹寄往四川汽機所通之地方。無論用汽機所通之何處發寄。而全路均用汽機運送者。均付二單純費。

二、凡包裹由四川汽機所通之地方寄

往其他汽機所通之地方。而全路均用汽機運送者。均付一單純費。

三、凡包裹在四川、甘肅、陝西、雲南、貴州省內交寄。而運送投遞仍不出交寄之本省者。均付一單純費。

四、凡包裹由四川省內汽機未通之處。或由甘肅、陝西、雲南（經由法屬安南轉寄不在此例）貴州省內之各處。與各該原寄省分毗連之各省往來者。均付二單純費。

五、凡包裹由四川省內汽機未通之處。或由甘肅、陝西、雲南（經由法屬安南轉寄不在此例）貴州省內之各處。與各該原寄省分非屬毗連之各省往來者。均付三單純費。

六、凡包裹在蒙古交寄。而運送投遞仍不出蒙古者。均付二單費。

七、凡包裹由蒙古與其他各省往來者（惟往來雲南省經由法屬安南轉寄者不在此例）均付六單純費。

附註 包裹寄往之各處。越於庫倫者。須加收一單純費。由收件人照付。

八、凡包裹在新疆省內交寄而運送投

遞仍不出該省者。均付二單純費。

九、凡包裹由新疆省與其他各省內各處往來者（經由法屬安南轉寄之雲南省內各處不在此例）均付六單純費。

附註 包裹寄往之各處。越於迪化者。須加收一單純費。由收件人照付。丙、包裹往來雲南省內各處。取道英屬香港及法屬安南者。均按左列之資例收費。

一、凡包裹在雲南省內汽機所通之各處。與其他各省內汽機所通之各處（四川不在此例）互相往來者。及四川省內汽機所通之各處寄往雲南省內汽機所通之各處者。其資費之數如左。

每重至一千公分（格蘭姆）七角

逾一千至二千公分 八角五分

逾二千至三千公分 一元零五分

逾三千至五千公分 一圓二角

逾五千至七千公分 一圓七角
逾七千至一萬公分 一圓九角

者。除付丙項第一節規定之特費外。須另加一單純費。

三、凡包裹由雲南省內汽機未通之各處。與四川、甘肅、陝西、貴州以外之其他各省內之各處（不問其為汽機所通或汽機未通）互相往來寄遞者。除付丙項第一節規定之特費外。須另加一單純費。

四、凡包裹由雲南省內汽機所通之各處。與四川、甘肅、陝西、貴州以外之其他各省內汽機未通之各處互相往來寄遞者。除付丙項第一節規定之特費外。須另加一單純費。

五、凡包裹由雲南省內汽機未通之各處。與四川、甘肅、陝西、貴州等省內汽機未通之各處互相往來寄遞者。除付丙項第一節規定之特費外。須另加二單純費。

六、凡包裹由雲南省與蒙古或新疆省互相往來寄遞者。除付丙項第一節規定之特費外。須另加五單純費。

丁、凡在吉黑郵區（即係吉林、黑龍江兩省）內汽機未通之各處。寄往其他各郵區之包裹。以及在其他各郵區內之

各處寄往吉黑郵區內之各處（惟寬城子下九台營城子土門嶺樺皮廠及吉林府不在此例）者。除按上列資費外。須另加一單純費。

戊、凡往來國內經由香港轉寄之包裹。除丙項所言者不計外。須按每重五百公分（格爾吧）另加資費二分。

己、凡包裹往來貴州經由重慶轉寄者。須按左列之資例收費。

一、往來四川貴州者。須按寄費清單（詳後）之附件內開之資例收費。

二、往來貴州與其他各省。須按四川省與其他各省所適用之資例另外加收四川省與貴州省往來之資例。

附註 凡寄國內各處如加付資費五分。均可索取回執。惟蒙古及新疆則須加費一角。

十三、保險包裹 國內包裹均可在限定之郵局保險。其國內保險費。除往來四川省內各局係按每圓或其零數收取二分。至少以一角起算外。其餘均按每圓或其零數收取半分。至少以五分起算。所有包裹裝有金銀珠寶等器者。均須保險。其保險之額數。對於通郵處所集內標有甲（一）

字樣之各郵局。以一千元為限。對於標有甲字之各郵局。以五百圓為限。惟往來四川省者。至多以五十圓為限。其由重慶或萬縣寄往長江下游之包裹。亦得以五百圓為限。此項包裹。祇可向輪船鐵路所通指定之郵局寄遞。即係通郵處所集內標有甲字之各局。

十四、代物主收價之包裹 包裹請代收物價者。祇可由辦理保險包裹之各局往來寄遞。其應納之費。係按應行代收之物價值百抽二。至於代收物價之額數。對於通郵處所集內標有甲（一）字樣之各郵局。以一千元為限。對於標有甲字之各郵局。以五百圓為限。惟往來四川省。係以五十圓為限。

一、第六資 凡各項郵件往來外洋郵會各國者。均按第六資依類納費。

二、第七資 凡寄往日本朝鮮及關東租借地以及臺灣之各項郵件。均按第七資依類納費。

例外 凡於新疆或蒙古交寄之郵

件。向日本朝鮮及關東租借地以及臺灣寄遞者。均按第五資依類納費。

附註 凡發自日本朝鮮關東租借地以及臺灣之郵件。應按日本國內資例收取郵費。如該項郵件寄往新疆或蒙古者。應另由收件人處收取日本國內資例與第五資所列資例相差之數。

三、第八資 凡各項郵件往來香港澳門及劉公島（威海衛英國租借地）者。均按第八資依類納費。惟有例外如左。

甲、由新疆及蒙古與香港劉公島（威海衛英國租借地）以及澳門往來之信函及明信片。均按第六資依類納費。

乙、凡郵件及包裹寄往劉公島（威海衛英國租借地）者。均按第八資依類納費。惟對於郵件及包裹寄往威海衛中國地者。均按第二資依類納費。

往來外洋各國之各項郵件。如已分別按照上列之第六資或特別規定之第八資納費。即可在國內設有郵局之處所往來寄遞。惟各種印刷物。即如新聞紙書籍及他項印刷品之類。收自香港。劉公島（威海衛英國租

借地 等處而在蒙古及新疆境內之各處分送者均按等於第五資向收件人加收一項資費。

四、資費未預付足之郵件 外洋寄到之郵件。其資費未經付足者。雖可向投遞處所照寄。惟須按照第六資不足之數。或按日本朝鮮關東租借地臺灣香港劉公島（威海衛英國租借地）及澳門之特別資例。向收件人加倍索取。均由中國郵局用欠資票黏貼封面。表明應索之數。倘收件人不欲補交。即為不欲領收該件之證據。

五、寄往外洋各國之快捷郵件 此項郵件。祇能向限定之各國發寄。所有各該國之名稱。備有清單。可在辦理國內快捷事務之各局閱看。再此項郵件。必係掛號郵局。方能給予收據。

六、寄往外洋各國之包裹

甲、凡包裹由列入於通郵處所集內標有庚字之各局（即聯郵包裏收寄局）向聯郵各國（惟日本朝鮮關東租借地臺灣香港劉公島（威海衛英國租借地）以及澳門等處不在此例）交寄者。應按國際包裏寄費清單付費。

乙、凡包裹由列入於通郵處所集內標有庚

字之各郵局（即聯郵包裏收寄局）向日本朝鮮關東租借地臺灣及香港劉公島（威海衛英國租借地）以及澳門等處交寄者。應按第七資或第八資分別付費。

丙、凡包裹自不屬於通郵處所集內標有庚字之各郵局。而向聯郵各國交寄者。除按國際包裏寄費清單及第七或第八兩資付費外。並應分別按原寄處所與屬於庚字之最近局所往來應納之一二三五六單純費。加收國內郵費（即第二資）（參看中國境內項下所列第十二節）。

丁、如有包裹由聯郵各國寄交不屬庚字之各局者。其國內郵費（即第二資）應按接收處所與屬於庚字之最近局所往來應納之資額。向收包人收取。

戊、凡包裹發自坎拿大及美利堅國寄交奉天以北之各局。所寄交雲南省內各處。取道江廣雲南者。每一包裹不問其重量若干。應由收包人處加收一項額定之資費五角。

己、國外之包裹均可索取收包回執。此項應加之資費。除寄日本朝鮮及關東租借地以及臺灣之包裹係五分外。其餘均係一角。惟寄往英國或須寄由英京轉寄者。若

非保險。不能索取回執。

三、購取郵票所用之銀錢

是色通行之銀圓。每圓可購郵票百分之八成。較低或不通行之銀圓及補助幣。須照足色。通行銀圓補水。隨時由該管郵務長核定。

四、禁寄各品

凡鴉片、嗎啡、高根、石底年、噫、麻葉、毒麻膠、印度大麻、及克索音、古堽乙涅、日代精、高底亞、磷酸、古堽乙涅及各該物所需之器具、硫磺、硝石、白錫、及各該物質之成分、磺酸、硝酸、食鹽、制錢、暨易於污損他件者。或具有轟爆發火之性質者。以及軍用器械。一切有干例禁者。概不准交局寄遞。其應稅貨品。及金銀珍寶等器。得裝入保險箱匣之內。向有限定之郵局（即通郵處所集內標有己一字樣之郵局）交寄。且祇得照特別章程。作為包裹。向保險包裏局（即通郵處所集內標有甲字之郵局）交寄。

五、郵政認知證

郵政認知證。每紙售價銀圓二角。該項認知證。祇准由各郵務管理局向中華民國年。在二十以上。且有公權者發售。此項認知證。祇有加入郵政認知證事務之聯郵國承認收用。

中華民國郵政寄費清單第六

十九號

表一 中國境內

普		信 函 類				別 類	
新 聞 紙 類 (午)	明 信 片	類 函 類		類 別			
每束一張或數張重以二千公分(格蘭姆)爲限	雙 (即附有回片者)	單	※每起重二十公分(格蘭姆)	※每起重二十公分(格蘭姆)	重量等類		
			※每續加重二十公分(格蘭姆)		盤二零錢四平庫重約(姆蘭格)分公五十二		
					錢六分三錢五平庫重約(姆蘭格)分公十二		
					分四錢三兩一平庫重約(姆蘭格)分公十五		
					分八錢六兩二平庫重約(姆蘭格)分公百一		
					錢四兩三十平庫重約(姆蘭格)分公百五		
					錢八兩六十二平庫重約(姆蘭格)分公千一		
分公百一重每 (姆蘭格) 半分 (辰)	二	一	一	一	資 一 第	蒙古新疆以外之各行省	中 國 境 內
分公十五重每 (姆蘭格) 半分 (辰)	分	分	分	分	內 界 送 投 地 就 局 各		
分公十五重每 (姆蘭格) 半分 (辰)	三	一	三	三	資 二 第		
分公百一重每 (姆蘭格) 一分 (辰)	分	分 半	分	分	寄 互 局 各		
分公十五重每 (姆蘭格) 一分 (辰)	四	二	二	二	資 三 第		
分公十五重每 (姆蘭格) 一分 (辰)	分	分	分	分	內 界 送 投 地 就 局 各	蒙 古 及 新 疆 省	(子)
分公十五重每 (姆蘭格) 一分 (辰)	六	三	六	六	資 四 第		
分公十五重每 (姆蘭格) 一分 (辰)	分	分	分	分	寄 互 局 各 內 省 疆 新 或 古 蒙		
分公十五重每 (姆蘭格) 一分半 (辰)	八	四	六	九	資 五 第		
分公十五重每 (姆蘭格) 一分半 (辰)	分	分	分	分	寄 互 省 各 與		

通 郵 件

類	貨 樣 (午)	各 類 傳 單 (午)	印 有 點 痕 或 凸 出 字 樣 之 文 件 (午)	書 籍 刷 印 物 質 易 裂 以 及 為 醫 者 所 用 之 文 件 等 類
	<p>重一百公分(格蘭姆)</p> <p>逾一百至二百五十公分(格蘭姆)</p> <p>逾二百五十至三百五十公分(格蘭姆)</p> <p>重至此數為限</p>	<p>每百張或百張以內</p>	<p>自二千至三千公分(格蘭姆)</p>	<p>重一百公分(格蘭姆)</p> <p>逾一百至二百五十公分(格蘭姆)</p> <p>逾二百五十至五百公分(格蘭姆)</p> <p>逾五百至七百五十公分(格蘭姆)</p> <p>逾七百五十至一千公分(格蘭姆)</p> <p>逾一千至二千公分(格蘭姆)</p> <p>重至此數為限</p>
	<p>一分</p> <p>二分</p> <p>四分</p> <p>(已)</p>	<p>一</p> <p>角</p>	<p>七分半(辰)</p>	<p>半分</p> <p>一分</p> <p>二分</p> <p>四分</p> <p>四分</p> <p>七分半</p> <p>七分半</p> <p>重至此數為限</p>
	<p>二分</p> <p>五分</p> <p>一角</p> <p>(已)</p>	<p>一角</p> <p>另按第 二章加 納刷印 物類之 寄費</p>	<p>一角五分(辰)</p>	<p>一分</p> <p>二分半</p> <p>五分</p> <p>七分半</p> <p>七分半</p> <p>一角五分</p> <p>(辰)</p>
	<p>二分</p> <p>四分</p> <p>八分</p> <p>(已)</p>	<p>二</p> <p>角</p>	<p>一角五分(辰)</p>	<p>一分</p> <p>二分</p> <p>四分</p> <p>八分</p> <p>八分</p> <p>一角五分</p> <p>(辰)</p>
	<p>四分</p> <p>一角</p> <p>二角</p> <p>(已)</p>	<p>二角</p> <p>另按第 二章加 納刷印 物類之 寄費</p>	<p>三角(辰)</p>	<p>二分</p> <p>五分</p> <p>一角</p> <p>一角五分</p> <p>一角五分</p> <p>三角</p> <p>(辰)</p>
	<p>三角</p> <p>三角</p> <p>六角</p> <p>(已)</p>	<p>二角</p> <p>另按第 二章加 納刷印 物類之 寄費</p>	<p>二元八角(辰)</p>	<p>三角</p> <p>六角</p> <p>九角</p> <p>二元三角</p> <p>二元八角</p> <p>(辰)</p>

<p>掛號郵件(子)</p>	<p>快遞郵件(子)</p>	<p>保險信函(子)</p>	<p>保險箱匣(子)</p>	<p>匯兌</p>
<p>各項普通郵件均可掛號但於普通資費外須另加掛號費 單掛號(祇給郵局收) 雙掛號(並掣取收件人回執代收物價額外定費(加收))</p>	<p>每件除普通資費外另加</p>	<p>除按重量照納信函類之資費及加納單掛號或雙掛號費外</p>	<p>除按每重五十公分(格蘭姆)收取尋常郵費四分其起碼郵費以二角起算並加收掛號資費外</p>	<p>每四或一圓以內</p>
<p>五分</p>	<p>一角</p>	<p>按保險價值百分之一收取保險費(保險費至少以一角起算)</p>	<p>按保險價值百分之一收取保險費(保險費至少以一角起算)</p>	<p>詢問惟每張匯票其費均以五分起算</p>
<p>一角</p>	<p>一角</p>	<p></p>	<p>保險之最高額數為銀圓一千元</p>	<p>匯費多寡不等可向發票局詢問惟每張匯票其費均以五分起算</p>
<p>一角</p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>	<p>僅能在新疆省內互匯匯費多寡不等</p>
<p>二角</p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>	<p>祇能向他省開發匯費多寡不等</p>

包 裹 類

中國境內 互寄各局 之包裹係 按路途分 別收取一 二三四五 六倍單純 費所有往 來雲南省 內各處取 道法屬安 南者須按 特別資例 納費(詳 見上節說 略中國境 內項下第 十二節包 裹項)

<p>※ 重五千公分(格蘭姆) 逾五千至一萬公分(格蘭姆)</p>	<p>※ 每重一千公分(格蘭姆)</p>	<p>不逾一千公分(格蘭姆) 逾一千公分(格蘭姆)而不逾二千公分(格蘭姆) 逾二千公分(格蘭姆)而不逾四十分(格蘭姆) 逾四十分(格蘭姆)而不逾六十分(格蘭姆) 逾六十分(格蘭姆)而不逾八十分(格蘭姆) 逾八十分(格蘭姆)而不逾一萬公分(格蘭姆)</p>	<p>除納中國境內第二資外 每包重至四千九百五十分(格蘭姆)為限</p>	<p>除納中國境內第二資外 每包重至四千九百五十分(格蘭姆)為限</p>	<p>除納中國境內第二資外 每包重至四千九百五十分(格蘭姆)為限</p>	<p>除納中國境內第二資外 每包重至四千九百五十分(格蘭姆)為限</p>
<p>一 角</p>	<p>二 角</p>	<p>每單純費起碼二角遞加一角</p>				
<p>二 角</p>	<p>四 角</p>	<p>每單純費起碼四角遞加二角</p>				
<p>二 角</p>	<p>每單純費起碼一元二角遞加六角</p>					

表二外洋各國

普		信 函 類 (卯)				別 類	
新 聞 紙 (午)	明 信 片	單	雙 (即附有回片者)	崇每起重二十公分(格蘭姆)	崇每續加重二十公分(格蘭姆)	重 量 等 類	
蘭姆)爲限 每束一張或數張重以二千公分(格蘭姆)						釐二零錢四平庫重約(姆蘭格)分公五十 釐六分三錢五平庫重約(姆蘭格)分公十二 分四錢三兩一平庫重約(姆蘭格)分公十五 分八錢六兩二平庫重約(姆蘭格)分公百一 錢四兩三十平庫重約(姆蘭格)分公百五 錢八兩六十二平庫重約(姆蘭格)分公千一	
分公十五重每 (姆蘭格) 二 分 (辰) (寅)	一角二分 (丑)	六 分 (丑)	五 分 (丑)	一 角 (丑)		資 六 第 國 各 會 郵	外 洋 各 國
分公十五重每 (姆蘭格) 半 分 (辰) (寅)	三 分 (丑)	一 分 半 (丑)	三 分 (丑)	三 分 (丑)		資 七 第 鮮 朝 本 日 灣 臺 地 借 租 東 關	
分公十五重每 (姆蘭格) 二 分 (辰) (寅)	四 分 (丑)	二 分 (丑)	四 分 (丑)	四 分 (丑)		資 八 第 港 香 (地借租國英衛海威)島公劉 門 澳	

通 郵 件

類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用
類	樣	貨	單	傳	類	各	種	類	者	所	用

掛號郵件 (子)	快遞郵件 (子)	保險信函 (子)	保險箱匣 (子)
<p>各項普通郵件均可掛號但於普通資費外須另加掛號費</p> <p>單掛號 祇給郵局收執據 雙掛號 兼取收件人回執 代收物價額外定費 (加收)</p>	<p>每件除普通資費外另加</p>	<p>除按重量照納信函類之資費及加納單掛號或雙掛號費外</p>	<p>除按每重五十公分(格蘭姆)收取尋常郵費四分其起碼郵費以二角起算並加收掛號資費外</p>
<p>一 角</p>	<p>二 角</p>	<p>三百佛郎以內銀圓二角 二百佛郎以內銀圓四角 一百佛郎以內銀圓六角 九百佛郎以內銀圓八角 一千二百佛郎以內銀圓一元 一千五百佛郎以內銀圓一元五角 一千八百佛郎以內銀圓二元 二千佛郎以內銀圓二元四角 二千四百佛郎以內銀圓二元六角 二千七百佛郎以內銀圓二元八角 三千佛郎以內銀圓三元</p>	<p>按每保一百二十元或其畸零之數收取保險費一角 保險之最高額數為銀四千元</p>
<p>五 分</p>	<p>一 角 (戌)</p>	<p>按每保一百二十元或其畸零之數收取保險費一角 保險最高之額數為銀四千元</p>	<p>按每保一百二十元或其畸零之數收取保險費一角 保險之最高額數為銀四千元</p>
<p>一 角</p>	<p>二 角</p>	<p>三百佛郎以內銀圓二角 二百佛郎以內銀圓四角 一百佛郎以內銀圓六角 九百佛郎以內銀圓八角 一千二百佛郎以內銀圓一元 一千五百佛郎以內銀圓一元五角 一千八百佛郎以內銀圓二元 二千佛郎以內銀圓二元四角 二千四百佛郎以內銀圓二元六角 二千七百佛郎以內銀圓二元八角 三千佛郎以內銀圓三元</p>	<p>按每保一百二十元或其畸零之數收取保險費一角 保險之最高額數為銀四千元</p>

匯

兌

每圓或一圓以內

坎拿大和屬東印第斯
法國西國英吉利國美
利堅國等匯費多寡不
等

五十元以內五分
三十元以內一角五分
二十元以內二角五分
十元以內三角五分
五元以內四角五分
三元以內五角五分
二元以內六角五分
一元以內七角五分
五百元以內八角五分
三百元以內九角五分
一百元以內一元

僅與香港澳門二處互
匯匯費多寡不等

包

(子)

中國境內
互寄各局
之包裹係
按路途分
別收取一
二三四五
六倍單純
費所有往
來雲南省

紫(重五千公分(格蘭姆)
逾五千至一萬公分(格蘭姆)

紫每重一千公分(格蘭姆)

不逾一千公分(格蘭姆)
逾一千公分(格蘭姆)而不逾二千公
分(格蘭姆)
逾二千公分(格蘭姆)而不逾四千公
分(格蘭姆)
逾四千公分(格蘭姆)而不逾六千公
分(格蘭姆)
逾六千公分(格蘭姆)而不逾八千公
分(格蘭姆)
逾八千公分(格蘭姆)而不逾一萬公
分(格蘭姆)

資費請參看國際包裹
寄費清單及本寄費清
單說略二外洋各國

四角五分
六角
九角
一元二角
一元五角
一元八角
(西) (申)

<p>內各處取 道法屬安 南者須按 特別資例</p>	<p>除納中國境內第二資外 每包重至四千九百五十公分（格蘭姆）為限</p>	<p>每包一角 香港 劉威 英衛 島衛 英借 （地租）</p>
<p>類 (未) 納費(詳 見下列說 略中國境 內項下第 十二節包 裏項)</p>	<p>除納中國 境內第二 資外 重一千三百五十公分 (格蘭姆) 逾一千三百五十至三 千一百五十公分(格 蘭姆) 逾三千一百五十至四 千九百五十公分(格 蘭姆) 重至此數為限</p>	<p>三角 五角八分 八角五分 門 澳</p>

釋明

(子) 必須納足郵費方可照寄

(丑) 若不掛號其郵費納足與否可聽其便但
未經預納資費之郵件於投遞時加倍索取
其預納資費不足之郵件則按所短之數加
倍索取

(寅) 雖非定須貼足郵票然亦須貼有郵票若
于否則概不收寄

(卯) 寄交國內各處之信函重以五千公分

(格蘭姆) 為限寄往國外之信函重以二千
公分(格蘭姆) 為限

(辰) 長寬厚各不得逾四十五公分(桑笛邁
當) 如係成捲其徑如不逾十公分(桑笛邁

當) 其長可至七十五公分(桑笛邁當)

(巳) 長不得逾三十公分(桑笛邁當) 寬不得
逾三公分(桑笛邁當) 厚不得逾十公分(桑
笛邁當) 如係成捲其徑不得逾十五公分
(桑笛邁當) 其長可至三十公分(桑笛邁當)

(午) 如封裝嚴密未易查看者須照信函類納
費

(未) 對於寄往適用第一第二第三第四第五
各資各處之重量均以一萬公分(格蘭姆)

為限其在輪船火車交通之各處往來寄遞
者長及橫周合計可至一百八十分(桑
笛邁當) 惟其長度不得逾一百公分(桑
笛邁當) 其在輪船火車未通之各處往來

寄遞者長及橫周合計可至一百四十五公
分(桑笛邁當) 惟其長度不得逾四十五公
分(桑笛邁當)

附註 凡度量包裹須以兩端距離最長者
作為長度並非按長度之長周計算且以最
粗厚一部分之四周作為橫周例如包裹寬
二十公分(桑笛邁當) 高二十公分(桑笛邁
當) 長一百公分(桑笛邁當) 橫周八十公
分(桑笛邁當) 則其長及橫周合計即一百
八十分(桑笛邁當) 倘包裹逾此尺寸而
在郵局內轉運時尚能易於遞寄者亦准收
寄惟須於應納郵費外另加郵費百分之五
十但寄往輪船火車未通之各處其長及橫

周合計不得逾一百八十分(桑笛適當)或僅計長度不得逾一百公分(桑笛適當)

(申)尺寸及重量之限度 凡寄往日本朝鮮關東租借地以及臺灣之包裹其重量限度不得超過十公斤(基羅)所有尺寸之限度定為長寬厚任何方面均以一公尺(邁當)

二十五公分(桑笛適當)為限其體積之限度以五十五立方公尺(雷西邁當)為限凡寄往汽機通運各處之包裹長寬厚任何方面達至一公尺(邁當)二十五公分(桑笛邁當)而其體積不逾二百六立方公尺(雷西邁當)者均可收寄

(西)凡寄往日本朝鮮關東租借地以及臺灣之保險包裹之保險額度對於通郵處所集內標有甲(一)字樣之各局得達至一千元(日幣一千元)對於標有甲字之各局以五百元(日幣五百元)為限

(戊)祇有掛號及保險之件可以快遞關東租借地及日本所屬之庫頁島尚未加入快遞郵件事務

將每重不及各該額定之公分(格蘭姆)數目者亦須按額定之數目計算

按單內所註尺寸重量均按萬國郵會定制核算每三十公分(桑笛適當)合英一

尺每五百公分(格蘭姆)約英一磅

電政類

交通部刊行電報收發規則

第一章 總則

第一條 交通部所轄電報局及其他與電報局接線之鐵路電報處收發國內外電報均依據本規則辦理凡現行萬國電報通例之與本規則不相抵觸者亦得適用之

第二條 交通部所轄無線電報局及代轉電報之郵務局收發電報規則另規定之

第二章 電報種類

第三條 電報分左列兩種。

甲 國內電報。

乙 國外電報。

第四條 國內國外電報區別如左。

一 同城電報 即同一城邑內各處互相往來之電報。

二 同省電報 即同一省內各處互相往來之電報。

三 隔省電報 即甲省與乙省互相往來之電報。

四 凡與本國境外各處往來電報概稱國外電報。

第五條 國內國外電報分四類如左。

政務電報。

公務電報。

特種電報。

尋常電報。

第六條 政務電報。凡京內各府院部。京外各省最高級文武長官。出使國外。及各國駐華公使領事。以及其他經交通部核准有案者。均得發寄之。其詳細辦法。照政務電報條例辦理。其京外各機關人員。用最高級文武長官印單發寄。關於政務或軍務緊要電報。得按政務報例提前發遞。其報費應按照尋常報價核收。詳細辦法。另規定之。

第七條 公務電報。凡交通部電政司司長。電政督辦。各電政監督。電料轉運處處長。各電報局局長總管領班稽查。以及經交通部核准有案者得發寄之。其詳細辦法。照公務電報規則辦理。

第八條 特種電報。除新聞公益兩種電報。須經交通部核准或發給憑照方得發遞。遲緩電報。應照第六十五條辦理外。其餘各種電報。無論中外人民。均得發寄之。

第九條 尋常電報。無論中外人民。均得發寄之。

第三章 電報寄發 電報書法 電報掛號

第十條

凡欲寄電報。可向電報局取用電報紙。或自備端正潔淨紙張。照第十二第十三條書法。將電文書就。送交本地方之電報局收發處照發。如本地並無電報局。有二等以上之郵局者。可向郵局取用電報紙。照郵轉電報辦法。交郵局發寄。如在火車站。得向代收電報之車站發寄。

第十一條

凡發寄電報。如係華文。由發報人將電稿照通用電碼本逐字細譯成碼。用電報紙或自備尋常紙。照寫清楚。如係洋文。則毋庸翻譯。

第十二條

凡發寄電報。應由發報人按照以下次序繕寫。
甲 標識字樣。(見第六章非特種電報可毋庸填寫)
乙 收報人姓名住址及收報局地名。(華文電報其收報人姓名住址應書在收報局地名之後)
丙 電文。
丁 發報人具名。

第十三條

書寫報底。須筆畫清楚。如有塗抹改註或挖補等事。應由發報人加蓋圖章。或畫押為證。

第十四條

電報書法。不按第十二條規定之格式。或筆畫謬誤。淆亂。或省減收報人姓名住址。以致發生錯誤。或不能遞到者。電報局不負責任。

第十五條

發報人得照本規則第六章之規定。發寄特種電報。
第十六條 收發報人如裝有電話。得與當地電報局。用文書約定往來電報。彼此用電話

電報。僅書收報人姓名住址及收報局地名。而無電文者。可照收。(如收報人姓名住址。用電報掛號字樣。連同收報局地名。華文電至少三字。洋文電至少二字起算)

電文之末。除遇有特別規定時。發報人必須具名外。平時發報人具名與否。悉聽其便。惟於電報紙上所規定之具名欄內。發報人必須將自己姓名住址。(有門牌者。並須將門牌號寫出。或機關名稱。詳細書明。如不用電報紙。而用自備紙張者。其姓名住址。或機關名稱。應書於該紙之左邊下端。加以括弧。俾示區別)

第十七條

通知。以期迅速。其詳細辦法。另規定之。
收報人如欲將其姓名住址縮寫為一字者。得向當地電報局商定字樣。預行掛號。其掛號詳細章程。另規定之。

第十八條

電報分華文洋文兩項。華文由電報碼本譯出。字碼書法分別如左。
甲 一 二 三 四 五 六 七 八 九 〇
乙 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 或 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 代替之。

第十九條

電報以羅馬字母或阿拉伯數目字拼成。其字母及數目字記號。分別如左。
A B C D E F G H I J K L
M N O P Q R S T U V W X
Y Z
Ä Å A. Ö Ü Ñ E
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
己 旬號 點號 半冒號 冒號 驚嘆號 問號 略號 插號 引號 一連號 分隔號 一底畫

第二十條

電報或用明語。或用密語。皆可。華文明語。係按電報通用明碼本譯出。貫串成

文者。華文密語。係用另編碼本譯出與明語號碼有別者。洋文明語。係國際電報上所准用之文字之一種或二種以上貫串成文意義顯明者。洋文密語分兩種。一曰暗語。一曰綴字。暗語係國際電報上所准用之文字之一種或二種以上集成成句意義不明瞭者。綴字分爲二類。一係用阿拉伯數目字或字母綴成。或以此項數目字或字母（除重音之字母）分組繕寫。或聯成一起。而有秘密之意義者。二所用之文字名詞辭句及連綴之字母。不照前項明語或密語之規定者。至洋文暗語所用之字。無論爲眞字。爲杜撰。必須按照德意志英吉利西班牙法國西葡葡意大利葡萄牙或臘丁文字通用方法。拼合成音。而可誦讀者。惟重音之字母。如 *á* *é* *í* *ó* *ú* *ü* 不准用杜撰之暗語。中如以數目字與字母混合爲一組。含有秘密意義者。不予收發。

凡遇預訂姓名住址商業標記兌換市價及萬國通用海面電信暗號之字母。以及普通書信或商業通訊所用之縮寫如 *For* *oil* *cut* *svp* 等字或其他類似之字。概不以含有秘密之意義論。

第二十條 發報人所用密語碼本。電報局認

爲必要時。得向索取檢閱。

第二十一條 凡發報人書於報紙上之字語。欲寄於收報人者。一律按字收費。

第二十二條 華文電明語以四碼作爲一字。密語以四碼或五碼作爲一字。

第二十三條 華文電明語電報有明語密語間雜並用者。概以密語計算。或意義較難索解而語句能自贖貫者。仍照明語計算。

第二十四條 華文電明語電報。收報人姓名住址或發報人具名用洋文書寫者。或電文中夾雜不及四碼之字或夾雜洋文字母者。均照洋文電報計算。其有收報人姓名住址門牌號數在通商口岸照慣例必須以洋文書寫或用爲標識書在收報人地址欄內者。得照樣書寫。按字以華文電明語例收費。

第二十五條 華文密語電報。收報局地名照一字計算。明語電報。收報局地名照二字計算。其地名有在二字以上者。仍按二字計算。

第二十六條 華文密語之收報人姓名住址。應用明碼譯填。以免無從投遞。其已掛號者。得用掛號之字代之。

第二十七條 洋文電明語每字在十五個字母以內者。按一字計費。逾此每十五個字母加算一字。不及十五個字母者。亦作一字計

算。

第二十八條 洋文電暗語以十個字母爲一字。逾此而不過二十個字母者。在國內電報以二字計算。國外電報照通例第八條辦理。

第二十九條 洋文電綴字以五個字母或數目字爲一字。逾此而不過十個字母或數目字者。按二字計算。餘類推。

第三十條 凡 *o* *u* 在洋文電明語或暗語眞字內。得作一個字母計算。在暗語杜撰字或綴字內者。作二個字母計算。重音字母 *á* *é* *í* *ó* *ú* *ü* 在洋文電明語或暗語眞字內。得照一字計算。在暗語杜撰字綴字內。須改爲 *o* *u* 各照二個字母計算。否則照第十九條之規定。不准行用。

第三十一條 洋文電中有明語暗語間雜並用者。概以暗語計算。明語與綴字間雜並用者。照第二十七及二十九兩條辦法。分別明語及綴字計算之。若暗語與綴字間雜並用者。照第二十八及二十九兩條分別照暗語及綴字計算之。若係明暗語及綴字三種間雜並用者。以暗語綴字計算。

第三十二條 如華洋文電報內所寫之字母或數目字通身連而不斷者。均以五個字母或數目字算爲一字。照綴字洋報收費。

第三十三條 凡湊合或改竄之字不合文字之例者不准行用。又將字母或韻語反置希圖取巧者亦不准行用。但都邑國名一人所用之姓氏地方街道以及其他公共地方之名船隻之名。又如整數分數及帶有小數或分數之數。全用字母寫成者。及英德文中疊字見諸字典者。皆可書作一字。若用略號或連號隔開者。則分字計算。

第三十四條 下文所開列者。不論明密語。電內皆按一字計算。

一、用於收報人姓名住址內者。

甲 洋文電報收報局名。按照萬國電報局名簿內第一行並本行內註明之區域地名書寫者。

乙 國名或省分之名。按照萬國電報局名簿或其序例中所載之別名書寫者。

二、單用之字母或數目字。

三、凡第十八條已項之句號點號半冒號冒號驚嘆號問號略號及連號。如屬單用而經發報人聲請傳遞者。(如不聲請傳遞則不為傳遞亦不計算。又底畫括號及引號。

四、第六章特種電報之標識字樣。

第三十五條 洋文電內有以銜名如 (Cap.

tain, Reverend 及 Capt, Rev., 及 Esq. 者仍照一字計算。

第三十六條 凡電文中如有小數點或句號點號冒號連號及分隔號與連續之數目字或字母寫在一起者。皆照一個數目字或字母計算。又凡字母加於數目字表明次第者。及字母或數目字加於收報人房屋之號數者。亦照此例。即在電文中或署名內加於人名住址房屋之號數者亦然。

第三十七條 電報引端內字語數目符號等。暨發報局名日期時刻。歸電局填註者。概不計費。

第三十八條 凡發報人指定電報擬由何線轉遞得於報首標註字樣。此項字樣不另計費。但能否照辦。臨時仍由發報局酌核。

第五章 報價 報費 譯費
第三十九條 國內華洋文尋常電報。每字價目。除特別規定外。表示如左。

- 華文明語 華文密語或洋文
- 一同城電報。銀元三分。 銀元四分五釐。
- 二同省電報。銀元六分。 銀元九分。
- 三隔省電報。銀元一角二分。 銀元一角八分。

第四十條 凡經過鐵路電線傳遞各報。其報價另行公布之。

第四十一條 凡經由上海廈門福州香港海底電線傳遞各報。其價目另行公布之。

第四十二條 凡與國外各處往來電報。其報費係按照佛郎本位價目。折合國幣數目。每三個月核定一次。由交通部臨時公布之。

第四十三條 新聞電報無論本省隔省。華文每字收費三分。洋文每字收費六分。

第四十四條 第七條之公務電報。不計報費。但第三十九條所規定之納費公電。不在此限。

第四十五條 報費以報底交局拍發時徵收。國幣銀元。但臨時有特別規定者。不在此限。

第四十六條 凡在銀元不通行地方報費。應按各該地方通用銀幣或銅幣照市價折扣之。

第四十七條 報費不及一元者。以小洋收付。出入均照市價。彼此貼水。

第四十八條 報費之零數不滿五釐者。捨除之。
第四十九條 報費收到後。應發給收據一張。以資考查。
第五十條 報費不足。得向收報人追繳。
第五十一條 凡應向收報人收費之電報。除另有規定者外。應於來局領收或投送時。先收報費。後交電報。如有拒絕不收時。或無從

投送時。或因其他事故。收報人不能交付時。該報費應由發報人擔任之。

第五十二條 報費溢收。由收費局退還納費人。

第五十三條 華文明語電報。經發報人或收報人請求代為繙譯時。得收取譯費。無論本省隔省或出洋尋常電報。每字收費銀元五釐。緊急電報。每字收費銀元一分。但第五十八條之專送電報。於交差投送時。由收報局代為繙譯。免收譯費。

第六章 特種電報

第五十四條 緊急電報。發報人欲將所發之報提前先發者。即為緊急電報。此項電報。政務報照原價加費一倍。(原價一角加為二角)尋常報照原價加費二倍。(原價一角加為三角)均以(急)或 Urgent 一字為標識字樣。

第五十五條 校對電報。發報人如恐電文錯誤。請求發報局轉知收報局將收到之原碼逐字發回校對。即為校對電報。照尋常報費加收四分之一。此項電報以(校)或 C. 為標識字樣。

第五十六條 預付回報費電報。發報人欲收報人發寄回報。願為預付報費者。得於發

報時預付報費。交於原發報局。此項電報以(回...)或 Rp... (空格書預付回報費字數)為標識字樣。如欲付緊急回報費。以(回急...)或 Rpd... (空格書預付緊急回報費字數)為標識字樣。預付報費之字數。華文明語。以百字為限。洋文。以五十字為限。每次預付之字數。務須註明。否則不為代收。

收報局收到前項電報時。須附送已收尋常或緊急回報費款額字數憑單一紙。交與收報人。憑此發寄回報。此項憑單。自填發之日起。在四十二日內為有效時間。

凡執預付回報費憑單。得發寄覆原報人電報。或發寄本國境內電報一次。但所發電報用費逾於原單所填之數額時。應由發回報人繳足之。如所用報費不及預收之數。或竟不用此費發報者。可於三個月內將憑單交由收報局通知原發報局查明。將報費退還原發報人。惟所餘之數不及二角者。概不退還。

預付回報費電報。如無法投送。或收報人不願收受。應由收報局用納費公電通知原發報人。其報費即在預付回報費內扣除。

之報於何日何時送妥者。得由收報局用電或函知照之。如欲用電關照者。每一電照原報費加收五字。此項電報以(電據)或 R. 為標識字樣。如發報人欲收報局用急電關照者。應加收五字之急電報費。此項電報以(急電據)或 R. 為標識字樣。如發報人欲收報局用郵函關照者。應照郵局收費章程。加收掛號郵費。此項電報以(郵據)或 R. 為標識字樣。

第五十八條 專送電報

發報人如欲將所發之報由收報局專差投送者。可加(專)或 R. 為標識字樣。其專差費除臨時別有規定外。由收報局按照第七十八條之規定。向收報人收取。如發報人願預付專差費者。可加(專付...)或 P... (空格國內電報書銀元國外電報書佛郎數目)為標識字樣。倘所付之費不足。應由收報局向收報人補收。若電報無從投送。或收報人不肯繳付時。應仍由發報人補繳發報人已預存專差費而未知收報人地址距離遠近。應繳費若干。欲由收報局用公函或電通知以便結算者。用函應加收掛號郵費以(函專)

或 X.P.P. 爲標識字樣。用電應加收五字之費。以電專或 X.P. 爲標識字樣。

第五十九條 分送電報。發報人如欲將其電報分送與二人以上同在一埠或分居數埠而歸一電報局所轄者。或寄與一人分送數處同在一埠或不在一埠而歸一電報局所轄者。祇收電費一份。其收報人姓名住址按字計算。除原電外每加送一份。由發報局按百字加收抄費銀元二角。不及百字者以百字計。緊急電報抄費加倍收取。此項電報。以分送：份)或 T.B. (空格書份數) 爲標識字樣。此項電報投送時。每份祇列收報人一人之姓名住址。餘均不錄。欲全錄者。須由發報人聲明之。並於每一收報人姓名住址之前加注 (全錄) 或 C.B. 字樣。按字計算。

分送電報。收報局地名祇須在末一收報人姓名住址之後書寫一次。此項電報務須由發報局向發報人詢明分送份數填註明白。否則不代分送。

第六十條 面交電報。發報人因電文秘密。欲令收報局將其電報交與收報人親自開拆者。應照第十二條及本條之規定。特加標識於收報人姓名住址之前。收報局遺信差

投送時。應於封面註明而交字樣。以免誤投。此項電報。以面交或 M.P. 爲標識字樣。第六十一條 露封電報。發報人如欲收報局將其電報露封投送者。應照第十二條及本條之規定。特加標識於收報人姓名住址之前。此項電報。以露封或 Invert 爲標識字樣。

第六十二條 留交電報。發報人如明知收報人未到該處。或恐他往。欲將所發之電報暫留收報局。聽候本人或其代表親赴電報局領取者。此項電報。以電留)或 T.R. 爲標識字樣。但期限以三日爲滿。逾期照第八十二條無法投送電報辦理。但不通知發報局。如發報人欲將電報交本地郵局。或他埠郵局留交者。應加收郵費。掛號者加收掛號費。期限均以一月爲滿。逾期註銷。此項電報。以郵留)掛留)或 C.P. C.R. 爲標識字樣。

第六十三條 跟送電報。發報人如恐收報人住址無定。書寫二處以上之住址。以便電報局依次跟蹤遞送者。可付至第一住址之報費。其餘傳遞之費。歸收報人繳付。此項電報。以跟送)或 S. 爲標識字樣。倘發報人欲知所發跟送電報於何日何時送安。用電知照者。可照第五十七條加注 (電檢) 字樣。

第六十四條 轉遞電報。凡收報人因他往。而知有電報到來者。可由本人或其他代表。以電或函與收報局接洽。遇有致彼之電報。轉電所往地方電報局。若證明無誤。轉電費有著時。可照辦。並添書 (由.....轉) 或 Retransmitted from (空格書轉報局名) 字樣於原有收報人姓名住址之前。按字計費。

若收報人並未與電報局接洽。而其寓處要求轉電某處。願付轉電費者。亦可照辦。但祇可寄往一處。如原電爲尋常電報。願照第五十四條納費者。並得照緊急電報辦理。

第六十五條 遲緩電報。發往國外電報。發報人欲減省報費。用電報局承認之一種洋文明語傳遞者。可發寄遲緩電報。以遲緩)或 L. 爲標識字樣。其詳細辦法。另規定之。

第六十六條 郵轉電報。發報人因收報人住址距電報局較遠。欲將電報由收報局轉交郵局寄遞者。國內電報均照郵轉電報章程辦理。

第六十七條 新聞電報。報館訪員發寄刊登報紙之新聞消息。作爲新聞電報。此項電報。以憑單爲記。其詳細辦法。照新聞電報章程辦理。

第六十八條 公益電報。凡機關或團體發

寄電報。經交通部核准或發給執照認爲公益電報者。得由各局按照種類分別發遞。其詳細章程。另規定之。

第六十九條 納費公電。凡發報人收報人

或其代表爲傳遞已畢或正在傳遞之電請求以電查詢更正補送註銷等情。電報局可照辦。此項電報。由甲局與乙局往回稱爲納費公電。其電費由請求者繳納。如須覆電並須預付覆電費。惟收報人如以收到之電有疑而請發寄之查問電報。可免註「回

」或「By」字樣。僅按查覆字數。收取報費。此項電報。如係因電報局錯誤而發者。其費照第八十五條第七節退還。如屬查問而其原電係由電話傳到發報局者。經該局與發報人覆對與原電局不符。由該局將更正之字電知查詢之局。並加註「報費留存」或「By」字樣於電末。其報費不能退還。改正電報如在原報送交收報人接收後。始到收報局者。應將其事由通知收報人。

本條查詢等事件。亦可交由收發報局。以函行之。其郵費由請求者繳納。如須覆函。並預付覆函郵費。

第七十條 本章各條規定標識。應由發報人

照第十二條之規定。書寫於收報人姓名住址之前。各按一字計算。

第七十一條 第五十四條提前先發辦法。除第六十五六十七及六十八條遲緩新聞公益電報不准行用外。其餘各種電報。均適用之。

第七十二條 第六十及六十一條面交及露封辦法。除交郵局轉遞之電報不在電報局範圍以內及納費公電由電報局互相往回者外。其餘各種電報。均適用之。

第七十三條 第五十五五十六五十七五十八五十九及六十三條校對預付回報費收據專送分送及跟送各辦法。可於一電內兼用。

第七十四條 第六十五條遲緩電報不准行用。第五十四條之「念」或「Penny」標識字樣外。其餘各種標識字樣。皆可行用。

第七十五條 本章特種電報如寄往國外者。須照各該國專章辦理。

第七章 送報 投報 專力

第七十六條 電報局投送電報除面交電報須交與收報人親自開拆及留交電報聽候來局領取暨郵轉電報送交郵局轉遞者外。須立即送至收報人寓所。交與本人或其家

屬用人寓客或旅館開人皆可。惟無論何人接收電報。須於電報封套背面附貼之回單上簽押或蓋章。並填寫收到時刻。交信差帶回電報局。以資查考。如無人接收電報。應由信差將回單留置寓所。一面將電報帶回電報局。聽候本人或其代表來局領取。如過三日不來領取。照第八十二條無法投送電報辦理。

第七十七條 收報人誤將寄與他人之電報收受。應另紙記明事由。迅即送回電報局。如該電業已開拆者。仍記明事由回封之。

第七十八條 電報局投送電報。其收報人住址距局五里以內或在所有局之城鄉市區範圍以內。概不收取送力。如距離五里以外。須雇人專送者。准收專力銀一角。十里以外。應收二角。十五里以外。應收二角五分。每加五里。遞加銀元五分。其在一百里以外者。每加五里。遞加銀元一角。此項專力。亦可由發報人先行付訖。照第五十八條之規定。註明（專付）或「By」若干字。但電報未經註明專送或郵轉而投送地方。距離五里以外。或在該電報局之城鄉市區範圍以外者。應由電報局亦照專差投送法投送之。

第七十九條 各局專差投送電報。如在交通

便利地方。由輪路往來。其收費較之上開專

力費為少者。應即由輪路遞送。以期迅速。

第八十條 收報人因寓址距電報局過遠。得

與電報局預約。請將來報送交距遠五里以

內之某處或某人代收。不計專力。

第八十一條 凡不欲電報交與他人代收者。

得以文書與電報局預約。請將來電交與本

人親收。其因遷移或他往欲指定某處某人

代收者。亦得以文書與電報局約定照辦。

第八十二條 無法投送之電報。應由收報局

保管。一面將原由及該報之收報人姓名住

址。以公務報電達發報局。一面將該報之發

報局名收報人姓名住址。揭示局門招領。

第八十三條 由電報局留交之電報。自收到

日起三日以內。收報人不來領取者。應照第

八十二條揭示之。

第八章 退費 報底查閱及燬棄

第八十四條 納費人得按照第八十五及八

十六條所列各事項。逕呈或請由發報局或

收報局轉呈交通部。請退報費。但以電報交

到電報局五個月內呈請之。過期不理。

凡呈請退費之件。如係因電報延擱未到期者。

須附有收報局或收報人之筆據為憑。其因

電報文字錯誤脫漏者。須附有電報局抄送

與收報人之電報為憑。其因預付回報費憑

單未經使用。而在第五十六條第二節規定

時間內者。以收報局所填發之憑單為憑。經

查明核准。准達後。六個月內不領取者。作廢。

第八十五條 凡遇左列各項情事。得請退全

費。

一、凡因電報局之誤致電報。不能交到收報

人者。

二、因線路阻滯。電報稽留未發。經發報人要

求註銷者。

三、因電報局之誤致電報。到達較遲於郵遞

者。

四、凡密語校對電報或明語電報。因電報局

傳遞錯誤而成無用者。若已用納費公電

更正者。不在此例。

五、凡第五十六條預付之回報費憑單未經

收報人使用。或拒絕不收。或留存查局。或

照第五十六條第二節辦理者。

六、凡預付回報費電報之報費。及其回報費

因原電或回電為電報局傳遞錯誤。以致

不能得其效用者。

七、因錯誤而發之查問電報費。(按字計算)

如查其錯誤係屬於電報局者。其不屬於

第八十六條 凡遇左列各項情事者。可請退

一部分之報費。

一、電報中遺漏字句。其費達銀元二角以上

者。若已由納費公電更正者。不在此例。

二、持回報費憑單發電不及預付之數者。

(見第五十六條第三節)

第八十七條 第八十五條及第八十六條所

載得請退費者。限於未經送交或經註銷或

延擱或錯誤之電報。及特種電報之外。加費

而言。至因電報投送不到或延擱或錯誤而

另發他電者。其電費不能退還。或有因以上

情由而致他種損失者。電報局不為賠償。

因電報傳遞錯誤而用納費公電更正者。祇

得請退所納之公電費。其原電費不在退還

之例。

更正電報。不用納費公電由電報局往復查

詢。而由收發報人自相以電往來者。其原電

費不在退還之例。

第八十八條 發報人或收報人得分別向收

發報局請求查閱或抄錄報底。但非認為該

請求者有正當之行為。不得允許。

第八十九條 報底查閱。每份應繳手續費銀

元五分。抄錄每一百字。應繳抄寫費銀元二

角。(不滿百字者以百字計算)

第九十條 請求查閱或鈔錄報底。以該報交局或送到收報人之日起。六個月爲限。

第九十一條 無從投遞及收報局留交各報。如逾四十二日。收報人倘不來局領取者。即燬棄之。

第九章 附則

第九十二條 本規則自民國十一年一月一日起施行。

第九十三條 本規則施行後。所有宣統元年二月二十七日所定之收發電報章程。即行廢止。

第九十四條 本規則未盡事宜。隨時由交通部修正之。

公務電報規則

民國九年十月二十五日公布

第一條 凡本部直轄電政機關。因公務所發之電報。名曰公務電報。簡稱公電。

第二條 本規則所定之公電。均准免費。

第三條 公電分明語密語兩類。

第四條 發寄公電者。以左列各員爲限。

電政司司長

電政督辦

電政監督

電料轉運處處長

電報局局長。
駐滬洋帳處總管及各電報局洋帳總管。
電報局總管領班稽查。

電報專務巡線總管及巡線員。
本部特派電政出差人員經核准者。

以上各員所發公電。以本人之職務爲限。

第五條 除前條列舉各員外。凡電生派在距航路鐵道一千里以上之局服務者。每月得發明語公電一次於其家屬。每次以二十字爲限。此項公電。非經局長蓋章。不得擅發。

第六條 文字須力求簡明。不得沿用浮泛套語。

第七條 公電須用明語。惟本部電政司司長電政督辦及各省電政監督與本部特派電政出差人員。或所轄電政各機關往來者。遇有要時。得用密語。密語公電之收報人姓名住址及發報人之署名。應仍用明語。

前項密語電本。須經交通部核定。

第八條 遇有非常緊急事故。應發公電時。得於收報人名地名之前。加一 *Urgent* 字。並提在尋常公電以前。按次傳遞。

第九條 各電報局局長或總管領班稽查。對於收轉各公電。應詳加查核。遇有明語公電係個人私事。或密語公電。其收報人銜名與

本規則第七條不符者。應即扣留。不爲發遞。如電文內公私夾雜者。應將私語截出。其闕公事之文。仍可照發。以免貽誤。

前項截留之公電。應於月終將原電稿鈔錄一分。並註明截留字句若干。郵寄本部電政司查核無誤。即將檢査之人。特予記功。

第十條 凡擅發公電。藉公電傳遞私語。及隱混代發。或不將私語剔除。意存見好者。除由本部懲罰外。仍須將已發電報。責成發報人。照四等繳費。其舉發者。由本部酌量情形。特予獎勵。

第十一條 關於尋常公電。預計郵遞不至誤事者。應一律用公函郵遞。不得濫發公電。違者將已發電報。責成發報人。照四等繳費。

第十二條 本部電政司長電政督辦。得發通電於所轄各電政機關。

第十三條 凡發公電人員。應於所發電底內簽字蓋章。

第十四條 自本規則施行之日起。所有從前限制二等公電章程。應即廢止。

第十五條 本規則如有未盡事宜。由本部隨時修正之。

第十六條 本規則自公布之日施行。

電話收發電報規程 民國十年四月公布

(一) 電局為力求報務迅速起見。得以電話收發電報。其一切手續。悉照本規程辦理。

(二) 凡願由電話發報者。須先與電局接洽。將空白去報紙若干張。預蓋圖章。交局備用。並預定暗號。由電局逐一發簿。以便發報時對證。免致別人假冒。其未向電局預為接洽者。仍照常電報。送至電局拍發。

(三) 由電話發電時。須先於電話中。告以發電人之姓名。或商號。及電話號碼。並預定之暗號。電局之接電話者。即將存局之空白去報紙。檢出。並對證其暗號。如果符合。即將電文錄出。如係密碼。即可照碼鈔錄。向發報人誦讀一遍。如發報人認為無誤。隨即按照接到電話之先後。並列。依次拍發。

(四) 由電話所發之電報。發報人仍應將電底蓋章。立時送局備查。至遲不得過發電後之三點鐘。電底送到時。由局逐字核對。如有錯誤。立發公報更正。此項更正電報。如不過十字。即不另收報費。逾此字數。仍應由發報人繳付報費。

(五) 由電話發報者。均須預存報費若干。按日結算。存款將罄時。由電局知照發報人續存。

否則停收。

(六) 凡發報人欲以電話通知收報人之電報。應由發報人於原電上。地名住址之後。收報人姓名之前。標明收報人電話號碼。例如「北京西長安街話四(233)電政司」如係洋文電報。應於收報人姓名之前。加 Telephone West 1290。如一電寄致數人。應將各人之電話號碼。分別列入。此項電話號碼。應按字照總報費。如收報人並未裝設電話。或原有電話。業經撤去者。均仍照常電報辦理。由信差送去。惟此項電話號碼。加收之報費。概不退回。

(七) 以電話通知收報人之電報。局中祇依電話號碼為憑。如因傳話時洩漏電報內容。致收報人受有損失。電局概不負責。

(八) 由電話通知收報人之電報。電局應按機上接收之先後。依次由電話告知收報人。並於告知後。照章將電文。或密碼鈔送收報人。

(九) 電話收發電報。局中事務。加增。無論來報去報。及字數多寡。每電應加收報費五分。此項加收報費。如係去報。應於月終在預存報費內扣除。如係來報。應於送報時徵收之。均應列冊作為正項收入。如一電分送數人。應照以電話通知之。人數遞加。此外概不收費。如局中員生。或差役。向收報人或發報人。另外索取者。得

向電局或交通部。指名控告。以憑究辦。

(十) 凡用電話收發之電報。其餘專欄內。應由電局註「話」字。或西文 Phonogram。

郵轉電報辦法

一、凡在未設電局。而有一二郵局地方。欲發電報。至設有電局或郵局。或郵寄代辦所各處者。可將電報。交由郵局收轉。鄰近之電局。拍發。至在設有電局地方。欲發電報。至未設電局。而由郵局或郵寄代辦所者。得將電報。交由電局。拍至距離收報地點最近之電局。轉交郵局投送之。

二、凡交郵局收轉電局拍發之電。應由發報人書寫兩份。送交郵局。收報人姓名住址。務須詳細。書明。以便投送。至發報人姓名住址。亦須在電底內註明。以備查考。所需電報紙張。可向郵局取用。

三、郵轉電報。應收電費郵資。如左：
電費 按收發報地點之距離。照電局所定之本省。兩省。報價核收。

郵資 照郵局所定郵費章程。收取快信。及回執之郵費。前項郵資。係指經由郵局轉遞。一次之電而言。如須經郵局轉遞二次者。其郵資。應加倍收取。(即由郵局寄交電局。拍發之電報。復須由電局寄由郵局投送者。

至蒙古新疆與各省往來之電報。其及蒙古
新疆境內各處互相往來者其郵資均應加
倍。

四、華文電報之收報人姓名住址。應書在收
報地名之後。(例如北京前門大街泰昌號王
真)其在洋文電報內者。應書在收報地名之
前。(例如姓名 Smith 住址 Davonport
Road 收報地名 Shanghai 但華文電報之
收報人姓名住址。如用電報掛號字碼者。應照
洋文電報例。寫在收報地名之前。(例如電報
掛號字碼 308 收報地名 Shanghai)。

五、華文密語或洋文電報內之收報局名。應
按照電報收費章程。照一字計算。但在華文明
語電報內者。應按二字計算。

六、華文密語電報。悉由發報人在電報紙上
餘言欄內附註密語一字。洋文者註明 Code
一字。此項附註。概不計費。

七、郵轉電報在郵局經手遞寄時。應按郵局
章程辦理。在電局經手遞寄時。應照電局章程
辦理。

八、前項章程自九年七月一日起。在直隸山
西陝西河南奉天吉林黑龍江山東湖北湖南
江蘇安徽江西浙江福建廣東廣西雲南貴州
十九省先行試辦。其餘省分施行日期。再臨時

通告。

各省電報局名表

民國十二年五月
八日日本館調查

【直隸】昌黎。張北縣。張家口。張家口橋東。
朝陽府。承德府。印熱河。正定府。赤峯。秦皇島。雞
子山。阜新。河間府。懷來。開魯。開平。高碑店。高村。
建平。經棚。古北口。良各莊。臨城縣。凌源縣。即建
昌縣。林西縣。永平府。灤州。馬廠。密雲。北戴河。北
京國務院。交通部。教育部。陸軍部。南苑。海軍部。
內務部。北京北分局。大總統府。北京西南分局。
參謀部。北京前門分局。外交部。北京西分局。平
泉。泊頭鎮。山海關。閃電河。石家莊。即枕頭。什巴
爾壘。順德府。宣化府。綏東。大沽。大名。府。塘沽。唐
山。天津。天津城局。天津北分局。天津南分局。多
倫諾爾。滄州。非。臨縣。清苑縣。保定府。通縣。即
北通州。圍場廳。烏丹城。永年縣。即廣平府。豐臺。
龍化縣。豐寧。定縣。即定州。高邑。掛甲屯。永定河
獲鹿。易州。邯鄲。興。河。城。柴溝。堡。小鏡鎮。辛集。
(附鐵路電局。蘆。寧。北。塘。定。州。新。城。)

【奉天】安東。長白。府。昌圖府。朝陽鎮。錦州府。
法庫門。鳳城縣。即鳳凰城。撫順。海城。海龍府。興
京府。桓仁縣。即懷仁。義州。開原。開原分局。瀋陽
子。公主嶺。遼陽縣。遼源州。臨江縣。龍王廟。八道
江北鎮。山城子。瀋陽縣。即盛京。盛京分局。西安

縣。西豐。新民府。岫巖。綏中縣。四平街。大孤山。洮
南府。大東溝。鐵嶺。輯安。東豐縣。即東平。通化縣。
通江子。牛莊。即營口。牛莊。即營口分局。青堆子。
莊河縣。八面城。范家屯。通遼鎮。墨山縣。新立屯。
孫家臺。東邊。盤山縣。八道溝。柳河縣。

【吉林】阿城縣。即阿什河。長春。即寬城子。方
正縣。富錦縣。即富克錦。扶餘縣。即伯都訥。理春。
依蘭縣。即三姓。尹通州。佳木斯。吉林。郭爾羅斯。
拉哈蘇。蘇寧安縣。即寧古塔。農安。額木縣。即額
木索。磐石縣。賓州。滾江縣。即哈爾濱。雙城縣。即
雙城。小城子。新甸。德惠。利延。吉廳。榆樹縣。樺川
縣。長嶺縣。雙陽縣。伏龍泉。萬里河。洞。一面坡。橫
道河子。海林。穆稜縣。即穆稜站。綏萬河。掖河。即
鐵嶺河。下九臺。汪清。細鱗河。秦木崗。

【黑龍江】環瑯。肇州。廳。海倫廳。海蘭泡。興化
鎮。興龍溝。呼蘭縣。即呼蘭。呼瑪縣。即庫瑪。奇乾
河。林甸。龍江縣。即齊齊哈爾。龍門鎮。漠河。訥河。
廳。嫩江府。拜泉。巴彥州。綏化府。泰來鎮。大賚廳。
通北縣。奎達鎮。三道溝。昂昂溪。青岡縣。通河縣。
蘭西縣。海拉爾。墨爾根。安達縣。富拉爾基。扎蘭
屯。博克圖。興安。嶺。扎蘭。扎蘭諾爾。滿洲里。奇克
特。克山。二克山。

【河南】安陽縣。即彰德府。鄧州。正陽縣。周家
口。駐馬店。潢川縣。即光州。開封。汲縣。即衛輝。雞

公山。紫荆關。觀音堂。臨汝縣即汝州。羅山。洛陽縣即河南府。南陽府。南邱縣即歸德府。陝州。孝義鎮。新鄉。信陽州。許昌縣即許州。道口。焦作。清化。沁陽縣即懷慶府。武安。武陟。滎縣。鄆城。即澤潯河。禹州。鄧州。封。方城縣即裕州。汜水。陸平縣。明港。西平縣。

【山東】昌邑。城陽。周村。諸城。嶧莊。荷澤縣即曹州府。胡家岸。虎頭崖。黃縣。惠民縣。益都縣即青州府。日照縣。高密。寶莊。膠州。鉅野縣。官莊。廣饒。萊陽。聊城縣即東昌府。歷城縣即濟南府。濟南府商埠。臨清州。臨沂縣即沂州府。濰口。龍口。蓬萊縣即登州府。平度。博山。沙河。單縣。十里堡。宋家集。泰安府。台兒莊。大郭家。鄒城。陶城堡。道旭。大汶口。德州。滕縣。鐵匠莊。曹縣。齊河。即墨。清河鎮。青島。濟寧棧。滋陽縣即兗州府。威海衛。濰縣。羊角溝。掖縣。即萊州府。煙臺。即芝罘。鄆城縣。石島。平里店。章邱。金鄉縣。文登。朱橋。高村。金家口。臨城。冠縣。嶧縣。棗莊。昌樂縣。

朔府。延安府。洛川縣。龍駒寨。南鄭縣即漢中府。寧羌縣即寧羌。邠州。三原縣。西陂。潼關。石泉縣。安康縣。大荔縣。白河縣。蜀河鎮。涇陽。同州。醴縣。【甘肅】安西。張掖縣。即甘州府。皋蘭縣。即蘭州府。涇川縣。即涇州府。酒泉縣。即肅州府。固原。隴西縣。即鞏昌府。寧安。榮。夏府。平番。平涼。西寧府。導河縣。即河州。磴口。天水縣。即秦州。定西縣。即安定。狄道州。武威縣。即涼州府。清水縣。

【新疆】阿克蘇縣。即溫宿。承化寺。即阿爾泰。哈密。伊寧縣。即寧遠縣。伊爾克斯斯。奇臺縣。即古城。庫車。庫克申倉。巴楚縣。即瑪拉巴什。疏附。即喀什噶爾。漢城。終來。綏定。即伊犁。塔城。即塔爾巴哈臺。迪化府。精河。應吐番魯。烏蘇。廳。焉耆。縣。即哈拉沙爾。

三博。三匯。隆昌。【貴州】安順府。鎮遠府。赤水廳。重安。江。興。義。縣。即黃草壩。黔西州。貴陽。南龍縣。即興義。畢節。松坎。大定府。遵義。銅仁。桐梓。威寧。獨山。

【湖北】安陸縣。即德安府。長陽。鍾祥縣。即安陸府。恩施縣。即施南府。漢陽府。黃岡縣。即黃州府。黃陂。宜都。江陵縣。即荊州府。嘉魚縣。蕪。荊門。公安。廣水。來鳳。老河口。利川。夔州。白洋。寶塔洲。巴東。蒲圻。沙市。沙洋。夏口縣。即漢口。襄陽府。孝感。仙桃鎮。新堤。大冶。潛江。穰歸縣。即歸州。武昌。武穴。羊樓。陽新縣。即興國州。鄖縣。即鄖陽府。崇陽。通城。資邱。馬鞍山。浩子口。野山關。大枝坪。小橋驛。隨州。監利縣。興山。黃梅縣。

【湖南】長沙。常德。郴州。城陵埠。長澗。芷江縣。即沅州。株洲。鳳凰。衡山縣。衡陽縣。即衡州府。洪江。晃州。江華。祁陽。耒陽。澧州。醴陵。零陵。縣。即永州府。臨澧縣。即安福。寧鄉。寧遠。寶慶。湘鄉。湘潭。湘陰。道州。桃源。津市。慈利。益陽。岳陽。縣。即岳州府。沅江縣。沅陵縣。即辰州府。永豐。永明。武岡。州。新寧縣。漢壽。即龍陽。淑浦。瀏陽。攸縣。茶陵。新化。東安。桂陽縣。桃花坪。新田縣。平江縣。

【江西】安源。樟樹。豐城縣。河口。湖口。宜春縣。即袁州。贛州。吉安府。景德鎮。九江。牯嶺。臨川縣。即撫州府。樂平。南昌。萍鄉。鄱陽縣。即饒州府。上

【陝西】長安縣。即西安府。鳳縣。鳳翔縣。即鳳

州府。越嶲。永川。靈陽縣。中壩。三壩縣。閬中縣。瀘縣。寶縣。平武縣。松潘。大竹。資陽縣。茂州。保寧。

即資州府。自流井。高縣。巫山。五通橋。雅安縣。即雅州府。

饒縣卽廣信府新喻縣。大庾縣卽南安府德安縣。進賢縣萬安縣。吳城餘江縣卽安仁。永修縣卽建昌縣。萬載武寧信豐。修水會昌貴溪玉山縣。廣豐。

【安徽】正陽關。鳳陽。阜陽縣卽潁州府。合肥縣卽廬州府懷寧縣卽安慶府。霍山縣。貴池縣卽池州府。六安州。蚌埠。亳州。壽州。舒城。宣城縣卽寧國府。宿松。太湖。當塗縣卽太平府。大通。秋浦縣卽建德縣。桐城。屯溪。蕪湖。烏衣。穎上縣。殷家匯。荻港。鎮采石。深渡。宿縣。霍邱。懷遠縣。滁洲。泗州。五河縣。臨淮關。蒙源縣。

【江蘇】常熟。陳家港。震澤。眾興。川沙。福山海安。海門。廳。興化。靖浦口。淮安府。宜興。如皋。高郵州。江寧縣卽南京。南京。鼓樓。江都縣卽揚州府。姜堰。江陰。灌雲縣卽板浦。漣水。瀏河。溧陽縣。南通縣卽通州。寶應。浦口。上海。上海製造局。上海閘北。盛澤鎮。十二圩。流陽。下關。象山。响水口。仙女鎮。松江府。宿遷。秦興。泰州。唐家圍。丹徒縣卽鎮江府。丹陽。大伊山。清江浦。青浦。崇明。東海縣卽海州。銅山縣卽徐州府。徐州府分局。東臺縣。吳淞。吳縣。卽蘇州。吳江。無錫。武進縣卽常州。審陽。邵伯。江浦。久隆鎮。鹽城。阜寧。界首。湯泉。南湯山。東港鎮。礪山。

【浙江】乍浦。鎮海。衢縣卽衢州府。諸暨縣。海門。杭縣卽杭州府。杭州。江干。杭州拱宸橋。黃巖。嘉善。嘉興。江山。金華府。蘭溪。臨海縣卽台州府。龍山。鎮。莫干山。南潯。寧海縣。鄞縣卽寧波。平湖。浦江。紹興府。蕭山。德清。縉雲。崇德縣卽石門。桐鄉縣。吳興縣卽湖州府。武康。武義。永康。永嘉縣。卽溫州府。餘姚。曹娥鎮。建德縣卽嚴州府。嵊縣。麗水縣卽處州府。淳安縣。奉化縣。

【福建】長門。長汀縣卽汀州府。詔安。晉江縣。卽泉州府。涵江。惠安縣。建甌縣卽建寧府。鼓嶺。龍溪縣。龍巖州。龍巖州。馬尾。閩侯縣卽福州府。閩侯縣。城卽水部。福州。上杭街。南平縣卽延平府。浦城。三都。上杭。川石。山水口。思明縣卽廈門。平和。雲霄。寧洋。永定。建陽。

【廣東】潮安縣卽潮州府。陳村。蕉嶺縣卽鎮平縣。長岡。化州。佛山。防城。虎門。香山。興寧縣。海豐。海康縣。卽雷州府。香港。合浦縣。卽廉州府。河源。瓊山縣。卽海口。江門。江門。洋關。高要縣。卽肇慶府。曲江縣。卽韶州府。老隆。廉江縣。卽石城。靈山。連羅。羅定州。陸屋。梅縣。卽嘉應州。武利。茂名。縣。卽高州府。那麗。那良。南雄。岸步。或名安鋪。北海。白沙。平遠縣。寶安縣。卽新安。博羅。番禺縣。卽廣州府。三水。沙角。墩臺。沙面。石龍。水東。深圳。順

德縣。卽大良。小董。蓬溪。新昌。新塘。汕頭。德慶。電白。清遠。前山。徐聞。松口。東興。東莞。惠陽縣。卽惠州府。威遠。肇慶。黃埔。烏石。欽州。恩平。陽江。英德。悅城。平德。洞。梅菪。四南。豬頭山。黃崗。平山。

【廣西】昭平。鎮邊。全州。崇善縣。卽太平府。中波。富川縣。海淵。橫州。興安。興業。宜山縣。卽慶遠府。江口。恭城縣。貴縣。桂林。柱平縣。卽潯州府。果德縣。卽果化。來賓縣。勒竹。鹿寨。祿豐。隆安縣。龍州。隆邦。馬平縣。卽柳州府。南關。寧明州。八步。平而關。平關。平樂。平馬。平孟。平南縣。憑祥。賓陽縣。卽賓州。百色。上思。碩龍。水口。藤縣。駄盧。蒼梧縣。卽梧州府。靖西縣。卽歸順。遷江。鬱林。永淳。武鳴。永福。南寧。愚店。八渡。羅里。恩平。長安鎮。柳城縣。

【雲南】阿迷州。阿墩子。昭通。中甸。廳。富州縣。卽富州廳。亦卽普應。鶴慶。河口。建水縣。卽臨安府。箇舊。場。昆明縣。卽雲南府。曲靖府。廣南府。麗江。魯掌。馬關縣。卽安平廳。麻栗坡。蒙自。普洱縣。卽普洱府。保山縣。卽永昌府。碧色。寨。或名壁風。寨。剝隘。順寧。下關。小辛街。宣威。思茅。他郎。大理府。騰衝縣。卽騰越廳。青龍。廠。楚雄。東川。通海。文山縣。卽開化府。鹽律縣。卽老鴉灘。永平縣。元謀。雲龍縣。蠻耗。蠻允。

【蒙古】庫倫。買賣城。滂江。叻林。烏得。二連。

交通部定國外電報價目表 自民國十一年一月一日起

表一

(注意)凡三等局(除秦皇島威海衛吳淞外)一概不准收發遲緩電報

*本線費洋二角已包括在內
×本線費洋一角已包括在內

發	往	由恰克圖塔城 海蘭泡理春或 海參崴轉		由上海至香港水線轉		由陸線及香港水線轉	
		通常電	遲緩電	通常電	遲緩電	通常電	遲緩電
歐羅巴	歐俄及高加索：經德罕倫轉	元 角分	元 角分	元 角分	元 角分	元 角分	元 角分
	其他各國：(除阿爾培尼亞 布加利亞 伊斯託尼亞 匈牙利 捷克斯拉夫 利拉脫維亞 色尼亞 波蘭 羅馬尼亞 俄羅斯 史畢士盤根及土耳其)	○·七五	一·三〇	元 角分	元 角分	一·三〇	元 角分
	同 右	一·四〇	○·七〇	○·七〇	一·四〇	○·七〇	○·七〇
	由北路轉	○·七〇	○·七〇	○·七〇	○·七〇	○·七〇	○·七〇
	阿非利加	一·四〇	○·七〇	○·七〇	一·四〇	○·七〇	○·七〇
	東部	二·四五	二·〇五*	一·〇〇×	一·八五*	○·九五×	○·九五×
	英屬東非洲 蒙巴薩 吉林密尼	二·三五	二·〇五*	一·〇五×	一·八五*	○·九五×	○·九五×
	洛林科馬費斯及莫三鼻	二·六五	二·〇五*	一·〇〇×	一·八五*	○·九五×	○·九五×
	馬達加斯加	二·三五	二·〇五*	一·〇〇×	一·八五*	○·九五×	○·九五×
	桑給巴耳	二·三五	二·〇五*	一·〇〇×	一·八五*	○·九五×	○·九五×
北部	一·四〇	○·七〇	○·七〇	一·四〇	○·七〇	○·七〇	
阿爾及耳 突尼斯 丹吉耳及脫立拍尼亞	一·四〇	○·七〇	○·七〇	一·四〇	○·七〇	○·七〇	

埃及第一部

第二部

第三部

紅海各埠

亞丁 不林

給布的

意立司利

意立司利

南部

北羅得斯亞 (除阿盤康)

南羅得斯亞

南非洲聯合國

南非洲聯合國 其他各局

亞細亞

安南

英屬北婆羅 來比恩

英屬北婆羅 其他各處

法屬交趾支那

荷屬印第斯

印度及緬甸

印度錫蘭

美索不達迷亞

波斯 布什耳

波斯 其他各處

一·二五	一·九五*	一·八〇*	一·九〇*
一·三〇	二·〇〇*	一·〇〇*	一·八五*
一·四〇	一·九五*	一·〇〇*	一·八〇*
二·三五	一·八五*	〇·九五*	一·六五*
二·四五	二·〇〇*	一·〇〇*	一·八〇*
二·〇〇	二·一五*	一·〇五*	一·九五*
二·五〇	二·二五*	一·一五*	二·〇五*
二·四〇	二·一五*	一·一〇*	一·九五*
二·三五	三·〇五*	一·〇〇*	一·八五*
二·三五	二·〇五*	一·〇五*	一·九〇*
一·一五*	一·一五*	〇·六〇*	〇·九五*
〇·八五*	〇·八五*	〇·四五*	〇·七〇*
一·〇〇*	一·〇〇*	〇·五〇*	〇·八五*
〇·九〇*	〇·九〇*	〇·四五*	〇·七五*
一·二〇*	一·二〇*	〇·六〇*	一·〇五*
一·一〇*	一·一〇*	〇·五五*	〇·九〇*
一·一〇*	一·一〇*	〇·五五*	〇·九〇*
一·五〇*	一·五〇*	一·三五*	一·三五*
一·七〇*	一·七〇*	一·五〇*	一·五〇*
一·七〇*	一·七〇*	一·五〇*	一·五〇*

波斯灣 巴林及領加	一·四〇	一·六〇*	一·四〇*	一·四〇*
波斯灣 其他各島	一·三〇	一·四五*	一·二五*	一·二五*
斐力濱羣島				
呂宋 馬尼刺		〇·七〇*	〇·三五×	〇·五〇*
呂宋 其他各處		〇·七五*	〇·四五×	〇·六〇*
巴里 宛甲多安斯 夸來歇都 馬鄰得圭 馬斯欠特 滿得		〇·七五*	〇·四五×	〇·六〇*
羅 龍伯雷及的卡俄		〇·七五*	〇·四五×	〇·六〇*
維索亞羣島		一·〇〇*	〇·七〇×	〇·八五*
亞俄及布哈耳	〇·五〇	一·五〇*	一·五〇*	一·五〇*
暹羅		一·一五*	〇·六〇×	〇·九五*
暹羅		一·六〇*	〇·八〇×	一·四〇*
海峽殖民地				
麻刺甲及土屬(除克良屯)		〇·八五*	〇·四五×	〇·七〇*
檳榔嶼及新加坡		〇·八五*	〇·四五×	〇·七〇*
東京(越南)		一·一五*	〇·六〇×	〇·九五*
亞洲土耳其 大陸	一·二〇	一·六〇	一·六〇	一·六〇
羅得	一·二五	一·四〇	一·四〇	一·四〇
其他各島	一·二五	一·七〇*	一·七〇*	一·七〇*
日本		〇·五〇*	〇·五〇*	〇·五〇*
臺灣				

由水線及福州轉
元角分
〇·五五*

由陸線及福州轉
元角分
〇·四〇*

發

往

海洋洲及太平洋羣島

澳斯他利亞及捷斯馬尼亞

新支蘭

新喀利多尼亞

那福克島

非支 蘇佛

芬甯島

瓜汗

密都威

檀香山

雅波

亞美利加

北美

紐約波士頓

芝加哥 聖路易 密耳華基

華盛頓城

蒙特利耳

溫哥埠

舊金山 阿拉美達 巴克來及亞克蘭

由上海至香港水線轉
由陸線及香港水線轉

通常電 遲緩電 通常電 遲緩電

元角分 元角分 元角分 元角分

一·三五* 〇·七〇× 一·三五* 〇·七〇×

一·五〇* 〇·七五× 一·五〇* 〇·七五×

一·七〇* 〇·七五× 一·七〇* 〇·七五×

一·四五* 〇·七五× 一·四五* 〇·七五×

一·六五* 〇·八〇× 一·六五* 〇·八〇×

二·一〇* 一·〇五× 二·一〇* 一·〇五×

由上海水線轉 〇·六五 〇·六五 〇·六五

〇·九五 〇·九五 〇·九五

一·四〇 一·四〇 一·四〇

〇·五〇* 〇·五〇× 〇·五〇×

由太平洋轉 由歐羅巴轉 由歐羅巴轉

一·八五 二·三五 一·一五

一·八〇 二·四五 一·二五

一·八五 二·四〇 一·二〇

一·九五 二·三五 一·一五

一·八〇 二·五五 一·三〇

一·六五 二·五五 一·三〇

加利佛尼亞之其他各局 華盛頓省	一·七〇		二·五五	一·三〇
可命比亞區 紐約省及賓多爾法尼亞	一·八五		二·四〇	一·二〇
突倫諾爾	一·八〇		二·四五	一·二五
麻沙朱色士	一·八五		二·三五	一·一五
不列顛可命比亞(除克倫的克各局)	一·八〇		二·五五	一·三〇
安刺利阿 魁北克	一·九五		二·三五	一·一五
墨西哥				
墨西哥城及委拉古盧斯	二·一〇		二·八〇	
南美				
阿根廷 波利非亞 (除律勃勞泰)	二·八〇		三·一五	一·六〇
(除無線電局)及烏拉雅	三·〇〇		二·六〇	一·三〇
巴西 潘南波谷	三·二五		三·〇五	一·五五
(經理緝生脫轉)				
巴西 其他各處 (除亞馬桑各局)				

表三

通常電

下列各處寄緬甸

雲南各局

揚子江一帶及揚子江以南各局

揚子江以北各局

下列各處寄印度

雲南各局

本線費	英線費	總價
元 角 分	元 角 分	元 角 分
〇·二一	〇·四〇	〇·二五
〇·三六	〇·四〇	〇·四〇
〇·五六	〇·四〇	〇·六〇
〇·二二	〇·一三	〇·三五

山 陸 線 轉

新聞電

- 下列各處寄東京 安南 交趾支那及柬埔寨
- 廣東廣西及雲南各局
- 揚子江一帶及揚子江以南各局
- 揚子江以北各局

○ 一 二	○ 〇 三	○ 〇 一 五
○ 一 七	○ 〇 三	○ 〇 二 〇
○ 〇 二 二	○ 〇 三	○ 〇 二 五

無線電報收發規則

- 第一條 凡收發各種無線電報。依本規則所定行之。
- 第二條 本規則稱為海岸局者。係陸地上所裝無線電信機之電報局。稱為船隻局者。係船隻內所裝無線電信機之電報局。
- 第三條 凡發遞無線電報。應於報頭中載明無線電報字樣。
- 第四條 凡遞與海岸局之無線電報。報頭中無交到日期時刻者。該電報如由尋常電線傳遞時。則須將海岸局名加入。作為發報局記。附於原發報局之上。同時並將接到時刻加入。作交到時刻。
- 第五條 凡由尋常電線發至船隻上之無線電報。經由海岸局者。餘事欄內須載明所經海岸局之名。

- 所有報費。照章向收報人加收。
- 第六條 凡無線電報發至船隻上者。發報人於該電報內有指定海岸局保管期間時。須依其所定期間保管之。
- 前項電報如無指定期間。或至第八日之晨。仍未將該電報發出者。須由海岸局知照發報原局。由發報局知照發報人。
- 第七條 發報人於前條指定之保管期間內。如欲延長時。得於該期間將滿之前。再指定日期。請求海岸局保管之。其有繼續請求保管者。仍照辦理。
- 前項請求。須開明該無線電報之發報日期及字數。並發報收報人名。通知於原海岸局。所有一切報費。仍照常收取。
- 第八條 發寄船隻上之無線電報。須詳晰書寫一收報人人名。二船名。如有同名者。須載明某國之船。又該船如有萬國航海標記者。亦應書明。三無線電局名。

- 第九條 無線電報價目。除無線電局至陸地發電報之處。照原價另取外。其海岸局與船隻局來往所發之無線電報。每字一律收洋二角。至少以二元起碼。以法郎克計算。每字一律收五十生丁。至少以五法郎克起碼。
- 第十條 無線電報全費。應向發報或收報人收取。如係轉報。則向投送之局或發寄原局收取。
- 第十一條 無線電報如有不解語。須追問者。或將已發之無線電報欲改正及停止者。祇限行於陸地上各電報局間。
- 第十二條 無線電報限於陸地上各電報局間。得收發加急探送及遞回收據等報。
- 前項遞回收據電報。以海岸局發到船隻上之日期時刻為標準。
- 第十三條 凡遇船隻發出危急記號之無線電報。海岸局或船隻局皆須即時停止。須俟

遇災之設備等後再遞。
第十四條 海岸局與船隻局收發無線電報。非在確實通信距離內不得傳遞。

第十五條 有線電報章程不與本規則抵觸者均適用之。所有各項未盡事宜一律按舊國無線電報通例辦理。

第十六條 本規則自民國四年一月一日施行。所有收發無線電報章章即行廢止。

無線電機中英名辭表

ENGLISH NAME	CHINESE NAME
1 Direct current dynamo	直流機
2 Carbon brush.....	炭刷
3 Commutator	出電頭
4 Field coil.....	磁田繞環
5 Shunt resistance box	分流抵抗器
6 Voltmeter Commutator	電壓計之轉換器
7 Voltmeter	電壓計
8 Ammeter.....	電流計
9 Switchboard	耐電盤
10 Direct current switch	直流鍵
11 Motor main switch	電動機主幹健
12 Direct current motor	電動機
13 Alternating dynamo.....	交流機
14 Starting rheostat	起動機
15 Speed regulator.....	速度調整器
16 Tension regulating resistance...	電壓調整器
17 Alternating current main switch	交流主幹健

18 Fuses	可錄片
19 High frequency safety devices	高週波保安器
20 Frequency meter	週波計
21 High tension transformer	高壓變壓機
22 Self induction coil	自誘線環
23 Primary coil	正線環
24 Secondary coil	副線環
25 Ventilator	換氣扇
26 Relay	繼電器
27 Quench spark gaps	瞬滅火花隙
28 Leyden jar battery	來頓瓶
29 Exchging coil	勵磁環
30 Antenna tuning coil.....	天線調諧
31 Antenna sending switch.....	天線送傳健
32 Antenna current ammeter.....	天線電流計
33 Shortening condenser	縮短電浪蓄電器
34 Lightning protector.....	避雷器
35 Key for lightning protector	避雷器之匙
36 Morse key	莫爾斯健
37 Receiver	受信機

38	Blocking contact	閉塞接續點	42	Blocking condenser	閉塞蓄電器
29	Variable condenser	變動蓄電器	43	Discharge coil for receiver	受信器之放電線環
40	Detector	檢波器	44	Telephone	聽音機
41	Variable condenser for secondary circuit	副線之變動蓄電器			

萬國無線電略語中英合璧表

Abbreviation	Question	Answer or Advice
略語	問	答或通知
I	2	3
I	11	III
----- (CQ)		Inquiry signal employed by a station which desires to correspond 將欲通信之局所用探呼號
----- (TR)		Signal announcing the sending of indications concerning a ship station 通知關於船局奉所用符號
----- (1)		Signal indicating ship a station is about to send with high power. 某局表示應用大電力之符號
PRB	Do you wish to communicate with my station by means of international signal code ?	I wish to communicate with your station by means of international signal code. 本局願與貴局照萬國通用號碼通信
	貴局願與本局照萬國通用號碼通信否	

QRA	What is the name of your station?	This station is.....
	貴局是何名	本局是.....
QRB	How far are you from my station?	The distance between our stations is.....nautical miles
	貴局離本局若干距離	其間距離.....海里
QRC	What are your true bearings?	My true bearings are.....degrees
	貴局之眞方位在何處	本船之眞方位在.....度
QRD	Where are you bound for?	I am bound for
	貴船向何處去	本船向.....去
QRE	Where are you coming from?	I am coming from.....
	貴船由何處來	本船由.....來
QRG	To what company or line of navigation do you belong?	I belong to
	貴局屬於何公司或何航路	本船屬於.....
QRH	What is your wave-length?	My wave-length is.....meters.
	貴船電波長若干	本船電波長.....米突
QRJ	How many words have you to transmit?	I have.....words to transmit.
	貴局須傳送之字數若干	本局須傳送之字數.....

QRK	How are you receiving?	I am receiving.
	貴局收報長否	本局收報良好
QRL	Are you receiving badly? Shall I transmit 20 times.....so that you can adjust your apparatus. 貴局收報不良否應否發.....二十次以便修整機械	I am receiving badly. Transmit 20 times.....So that I can adjust my apparatus. 本局收報不良請發.....二十次以便修整機械
QRM	Are you disturbed? 貴局被妨礙否	I am disturbed. 本局被妨礙
QRN	Are the atmospheric very strong? 天電強大否	The atmospheric are very strong. 天電強大
QRO	Shall I increase my power? 本局電力須增加否	Increase your power. 請增加電力
QRP	Shall I decrease my power? 本局電力須減少否	Decrease your power. 請減少電力
QRQ	Shall I transmit faster? 可加速傳遞否	Transmit faster. 可加速傳遞
QRS	Shall I transmit more slowly? 可從緩傳遞否	Transmit more slowly. 可從緩傳遞

QRT	Shall I stop transmitting?	停止傳送可也	停止傳送
	傳遞停止否	停止傳送	停止傳送
QRU	Have you anything for me?	我有何事	無通信事
	貴局有通信事否	無通信事	無通信事
QRV	Are you ready?	我已預備	我已預備
	貴局預備否	本局已預備	本局已預備
QRW	Are you busy?	I am busy with another station, please do not interrupt.	我與另一台站通信，請勿妨礙
	貴局與人通信否	本局與人通信請勿妨礙	本局與人通信請勿妨礙
QRX	Shall I wait?	Wait, I will call you at.....o'clock.	請稍待至.....時再出本局呼叫
	本局應稍待否	Wait, I will call you at.....o'clock.	請稍待至.....時再出本局呼叫
QRY	What is my turn?	Your turn is No.	Your turn is No.
	本局之次序第幾	貴局之次序是第.....	貴局之次序是第.....
QRZ	Are my signals weak?	Your signals are weak.	貴局之字碼微弱
	本局之字碼微弱否	Your signals are weak.	貴局之字碼微弱
QSA	Are my signals strong?	Your signals are strong.	貴局之字碼洪大
	本局之字碼洪大否	Your signals are strong.	貴局之字碼洪大

QSB	Is my tone bad? 本局之音調不良否	Your tone is bad. 音調不良
QSO	Is the spacing bad? 字碼隔斷不良否	The spacing is bad. 字碼隔斷不良
QSD	Let us compare watches, my time is....., what is your time? 請比較鐘點本局係.....時貴局是何時	My time is.....時 是.....時
QSF	Are the radiotelegrams to be transmitted alternately or in series? 無線電報應否交互傳遞抑連續傳遞	Transmission will be in alternate order. 可交互傳遞
QSG		Transmission will be in series of five telegram. 可連續傳遞五次
QSH		Transmission will be in series of ten telegram. 可連續傳遞十次
QSI	What is the charge to collect for.....? 對於.....應收報費若干	The charge to collect is..... 應收報費.....
QSK	Is the last radiotelegram cancelled? 最後之無線電報是否取消	The last radiotelegram is cancelled. 最後之無線電報是取消

QSL	Have you got the receipt?	Please give a receipt.
	接到收信憑據否	請給收信憑據
QSM	What is your true course?	My true course is.....degrees.
	貴船之真針位如何	本船之真針位.....度
QSN	Are you communicating with land?	I am not communicating with land.
	貴局現正與陸地通信否	本局現與陸地通信
QSO	Are you in communication with another station?	I am in communication with other station.
	貴局現正與他局通信否	本局現與他局通信
QSP	Shall I signal to.....that you are calling him?	Inform.....that I am calling him.
	貴局所呼之.....局應否代為通知	請通知所呼之.....局
QSQ	Am I called by.....?	You are being called by.....
	本局是否被.....局呼傳	.....局是呼傳貴局
QSR	Will you dispatch the radiotelegram?	I will dispatch the radiotelegram.
	貴局將發電報否	本局將發電報
QST	Have you received a general call?	General call to all stations.
	貴局曾否收有呼傳各局之符號	收有呼傳各局之符號

QSU	Please call me when you finished?	I will call when I have finished.
	貴局事完時請呼本局	本局事完當呼貴局
QSV	Is public correspondence engaged?	Public correspondence is engaged.
	是否現在傳遞公眾通信	現在傳遞公眾通信
QSW	Must I increase frequency of my spark?	Increase the frequency of your spark.
	本局火花週波數須加增否	火花週波數須加增
QSX	Must I diminish the frequency of my spark?	Diminish the frequency of your spark.
	本局火花週波數須減少否	火花週波數須減少
QSY	Shall I transmit with a wave-length of.....meter?	Let us transfer to the wave-length of.....meter.
	本局須用.....米突電波傳送否	可用.....米突之電波

中國無線電局表

地點	省區	管理機關	呼號	電力(啓羅華脫)	電機式	通信距離(海里)	電浪長度(米突)	值報時	時間
北京天壇	直隸	交通部	XPK	五	德律風機 發光式	六〇〇 夜鏡一〇〇〇	500或1000或1500或三100	不分晝夜	
張家口	直隸	交通部	XQL	五					
武昌	湖北	交通部	XOC	五					
學溇	江蘇	交通部	XSG	五					

中國境內外國無線電局表

地點	省區	管理機關	呼號	電力(啓 羅華脫)	電機式	通信距離(海里)	電浪長度(米突)	職務
福州	福建	交通部	NOV	五	同	同	同	同
廣州	廣東	交通部	ANP	五	同	同	同	同
崇明	江蘇	交通部	ZSU	二	德律風根舊式	晝程一〇〇〇 夜規一〇〇〇	六〇〇	上午八點至下午十點
上海(中國 電報局)	江蘇	交通部	KSE	二	同	同	六〇〇	同
北京東便門	直隸	交通部			只有收信機			
大沽	直隸	交通部						
新疆	新疆	交通部						
煙臺	山東	交通部						不分晝夜
庫倫	蒙古	交通部		二五		晝程一、二〇〇〇 夜程三、〇〇〇〇		註按該日本係晉國 所設今紅俄所占之其 未據因屬吾國也故列 入此間
南苑	直隸	陸軍部	NY					
保定	直隸	陸軍部	PB					
天津	直隸	陸軍部	TC					
上海高昌廟	江蘇	海軍部		〇·五	德律風根舊式			

天津	直隸	法國陸軍部							軍電
上海	江蘇	巴黎無線電社	FFZ	五	法國式樂音發火式	晝程一、五〇〇〇 夜程一、〇〇〇〇	六〇〇或九〇〇 或一、八〇〇〇		公共通信
廣州灣	廣東	法國	FVA	三	法國式樂音發火式	晝程二〇〇〇 夜程五〇〇〇	三〇〇或六〇〇 或一、二〇〇〇		
雲南府	雲南	法國		三			六五〇或一、二〇〇		
重慶	四川	法國							
北京	直隸	美國海軍部	NPP	三〇	法道來魯泡爾 磁弧光發火式	晝程一、八〇〇〇 夜程三、二〇〇〇	五、〇〇〇或四、 五二五		官電
天津	直隸	美國陸軍部	WXY						官電
唐山	直隸	美國陸軍部	NGC						
疏勒	新疆	英國		二					
威海衛	山東租借地	英國							
九龍打石島	廣東租借地	英國	BXY	三〇	馬可尼高波弧 光發火式	晝程一、〇〇〇〇 夜程二、五〇〇〇	三〇〇或六〇〇 或一、八〇〇〇		
香港	英屬地	英國	VPS	三〇	英國式馬可尼 高速弧發火式	晝程一、五〇〇〇 夜程三、〇〇〇〇	三、九〇〇		試驗
天津	直隸	意國							

中國現在建築中之無線電台表

地	點	省區	主權者	管 理 者	電力(啓羅華脫)
雙橋(在北京東六英里)	青島	山東	日本	中國及日本	五〇〇
			日本	日本	一〇

中國政府將築之無線電台表

地	點	省 區	承 築 公 司	電力(啓羅華脫)
迪		化 新疆 中國 中		二五

哈爾濱	滿洲	無線電話電報聯合公司(美國)	二〇〇
上海	江蘇	同上	一〇〇〇
上海	江蘇	同上	六〇
北京	直隸	同上	六〇
廣州	廣東	同上	六〇
疏勒	新疆	馬可尼無線電公司(英國)	二五
烏里雅蘇台	蒙古	同上	二五

中國電話發達史

我國電話事業。始於清光緒七年。其時英國倫敦東洋電話公司 (The Oriental Telephone Co.) 在上海得有十八年期間之敷設特權。是為我國有電話之嚆矢。中日戰後西洋文化漸漸輸入。於是電話事業亦因之進步。及庚子亂後。有丹麥人名賽爾高者。得總督衙門及領事團之承認。在天津北京創設電話。其後俄國在營口。哈爾濱。大連。旅順。德國在膠州。芝罘各地。均先後安設電話。至日俄戰後。日本之軍用電話。亦改為普通電話。於是南滿一帶之電話。亦蔚然林立。此外人在中國建設電話之大概情形也。

至國家經營之電話。則始於天津官電局。係專為官衙及官邸而設者。庚子亂時。此種電話。竟遭毀滅。及光緒二十九年。電政大臣盛宣懷。納日本吉田正秀之言。是年先於廣東。次年於北京。又次年於天津。設置電話局。又次年(光緒三十二年)以五萬兩收回賽爾高之電話。藉以統一京津之電話。其後太原。開封及其他各地。因政治軍事上之必要。亦先後繼設官辦電話局。而商辦電話之較古者。當推漢口福州廈門三電話公司。尤以漢口電話為最早。係胚胎於武漢官衙之專用電話。及光緒三十年。始許漢口中國街及武昌漢陽之住民加入。及光緒三十三年九月。始歸商辦。定名曰武漢電報

科布多	蒙古	同上	二五
歸綏	綏遠	同上	未詳
長安	陝西	同上	未詳
成都	四川	同上	五
雲南府	雲南	同上	五
瓊州海南	廣東	同上	五
芝罘	山東	同上	五

律風公司。廈門電話公司。光緒三十三年林爾嘉。人出資。而受政府保護之官商合辦公司。福州電話公司。係光緒三十二年秋。洋務局及財政局所提倡者。計資本三萬元。股分六百股。以二百股先歸財政局。餘四百股分賣於本國人民。自是之後。全國通都大市。間無不先後設立電話。雖其間因資本關係。尚有外辦商辦種種名目。但為交通起見。自以促進事業為急務。而後徐圖統一之策也。至電話之種類。分無線有線兩種。有線電話復有局部長途之別。我國各地電話。多係局部電話。近年以來。始逐漸改良。如京津武漢三鎮電話。皆為長途電話之雛形。大連長春。亦設有長途電話。最近如

山西一省電話之施設及瀋寧漢、保鄭武、南海（南通海門）等電話之籌備皆長途電話也。至無線電話近始實用於歐美。今年吾國天津亦（有試驗後酌定實行之議將來口頭通訊達備）

全球亦意中事也。

全國電話局表

電話局	地址	備考
北京	本局（前市口）南局總局即在內 瑞鶴樓西局（西便門）北第 二分局（京西直街屯）	部辦
天津	一、東門內、一開口	部辦
唐山		籌備
大沽		部辦
保定	羊淑胡同	部辦
張家口	下堡東門內	商辦
熱河		商辦
赤峯		商辦
奉天	將軍府前胡同	省辦
錦州		商辦
大連灣	由郵便局設電話課大連郵便局 電話課在大山通繁盛之街有自 動電話每次日金五分	分市內市外 日人經營

旅順	滿鐵沿線各 都市	日人經營
安東		商辦
吉林	河南街後胡同	商辦
雙城		商辦
伯都訥（扶餘縣）		商辦
長春	北門外	商辦
哈爾濱	六道街商會內	商辦
齊齊哈爾		商辦
龍江	電報局後胡同	
濟南	一、南城根 一、商埠	商辦
烟台		部辦
青島		收回部辦
開封	西大街	商辦

蘇州	上海租界	上海	吳淞	清江浦	通州	揚州	鎮江	常熟	無錫	常州	淮安	南京	太原	歸綏	鄭州
總局(金獅河沿)分局(天庫前)				鎮守使署內	通崇海泰總商會內	左衛街	城外姚一灣		北門內城脚	總局(雙桂坊市公所)公園大浮橋有公共電話	附設舊漕院東電政局內	總局(花牌樓文昌巷內)事務所(下關江口車站內)	附設棉花巷電報局內		總局錢塘里
部辦	外人經營	部辦	籌備		部辦	部辦有公用電話箱十所	部辦	商辦	商辦	商辦		部辦	部辦	商辦	部辦

宜昌	漢陽	漢口	武昌	湖州	紹興	寧波	嘉興	杭州	廈門	福州	萍鄉	九江	南昌	安慶	松江
道尹縣知事公署有之		法租界二十一號	蛇山	右文館直街	大路中市	附設鹽倉門外建船船廠電報局內	北門內望雲里	司前華光巷	中國電話局(察仔後)日本電話公司(鼓浪嶼)番仔落	總局(田嘴電燈總廠)分局(塔巷電燈分廠)	安源、萍鄉、峽山口、老關各車站	老府基	江西電話公司又名總匯(臬後橋)	附設電燈廠內	城內普照寺南
	部辦	部辦	部辦	部辦	商辦	商辦	商辦	商辦	商辦	商辦			商辦	商辦	商辦

長	沙	督軍署左側舊玄帝宮	省辦
成	都	純陽觀街	省辦
香	港	中環雪廠街	
澳	門	南環	
廣	州	總局(雨帽街)東局(長隄二馬路)南局(河南海幢寺)西局(西關十三甫)	省辦
汕	頭	官局電話設在鎮守使及道尹兩署	
南	寧	督軍署	
桂	林	鳳凰街電報局樓上	
雲	南	附設東門內迎恩街報國寺電報總局內	
貴	陽	附設城內東街六塵碑天廟宮舊址	部辦
西	安	東大街	省辦
關	州	附設東大街箭道電報局內	

發電

報者

注意

交通部新提倡

親民電報彙編

▲准與普通電報

一律照發

▲各大電局並能

代繕代譯

親民電報彙編。是我國唯一成語電

報書。因此書發電一句算一字。一句有幾十字

的。每句省電費幾十倍。前奉交通部批

准與普通電報一律照發。各大電局並能代

繕代譯。從此可不照密電收發。又

以後收報人欲電局代譯。亦可辦

到。發電的人不必再先打聽收報的人有無此書

了。欲節省電費者。購請從速。

定價 布面 十五元 親民電報索引 另售一元

皮脊 十六元 簡易電報表 一元

均附送索引一冊 親民電報起草簿 二角半

商務印書館啓

第二十三編 財政

商務印書館發行

二册
八元

國民財政史

近年來我國財政。因時變遷。而坊間印行財政各書。非東鱗西爪。即逐譯外籍。欲研究財政者。每苦無按時立論之參考書。陽羨賈士毅先生。爰搜集近年檔案文牘。法令章制以及各家著述編輯成書。共分六編。凡新舊預算之盈虛消息。財務行政之計劃因應。莫不依類纂入。既可供學問上之研究。又可資行政上之考證。至敘事簡要。議論平實。尤其餘事。

財政學 一元二角

孟森譯 日本瀧本美夫原著一循德國碩儒古那氏之學說精美完密為財政學中之善本

亞當士 財政學 網 八角

原書為亞當士所著劉秉麟先生取而譯之加以日本事實未附中國租稅史略

比較預算制度論 八角

吳瓊編 本書述預算準備上提出上及議定上之各項問題比較研究徵引繁博

田中公債論 五角

陳與年譯 公債為吾國近日一大問題是書取日本田中氏本譯成詳加校訂足資應用

歐戰財政紀要 五角五分

陳燦編 本書於歐戰中交戰國財政政策及戰時租稅國債金融比較研究討論精詳

第二十三編 財政及鹽政

財政類

列國對華債權比較表	.....	一
財政部編製內外債款一覽表	.....	二
債款表說明	.....	三
(甲)有確實抵押品各項內國公債一覽表	.....	四
(乙)有確實抵押品各項外債一覽表	.....	五
(乙附)我國對德奧二國所負債務過期未還各款詳表	.....	六
(丙)無確實抵押品各項內國公債一覽表	.....	七
(丁)無確實抵押品各項外債一覽表	.....	七
(戊)償還內外短債委員會審定各銀行號短期借款一覽表	.....	六

(己)發給各機關經費庫券一覽表	.....	二四
(庚)各銀行號短期借款一覽表	.....	二六
(辛)無確實抵押品各項債款總結一覽表	.....	三三
交通部最近負債總額之調查	.....	三五
(甲)路政外國借款	.....	三五
(乙)電政借款	.....	三五
(丙)各路公債	.....	三七
(丁)贖路內債	.....	三七
(戊)內國銀行借款	.....	三九
(己)各銀行透支	.....	三九
民國十二年以後關稅擔保內外債數目表	.....	四三
關稅攤還各債總數表	.....	四三
民國十二年後關稅純收入預計及關稅所負債務表	.....	四四

中國與各國國民每人平均內外公債負擔比較表	.....	四六
中國鐵路借款條約摘要	.....	四六
第一 已成鐵路借款	.....	四六
一 京奉鐵路借款	.....	四六
二 京漢鐵路借款	.....	四七
三 津浦鐵路借款	.....	四八
四 滬寧鐵路借款	.....	四八
五 滬杭甬鐵路借款	.....	四九
六 正太鐵路借款	.....	四九
七 道清鐵路借款	.....	四九
八 廣九鐵路借款	.....	四九
九 汴洛鐵路借款	.....	五〇
十 吉長鐵路借款	.....	五〇
十一 四鄭鐵路借款	.....	五一
十二 隴秦豫海鐵路借款	.....	五一
十三 漢粵川鐵路借款	.....	五一
第二 未成鐵路借款	.....	五一
一 浦信鐵路借款	.....	五一
二 寧湘鐵路借款	.....	五二
三 同成鐵路借款	.....	五二

四	欽渝鐵路借款	五
五	濱黑鐵路借款	五
六	沙興鐵路借款	五
七	吉會鐵路借款	五
八	濟順高徐鐵路借款	五
九	滿蒙鐵路借款	五

鹽政類

中華鹽政概論

一	奉天	五
二	直隸	五
三	山東	六
四	江蘇	六
五	浙江	六
六	福建	六
七	廣東	六
八	雲南	六
九	四川	六
十	甘肅	六
十一	新疆	六
十二	陝西	六
十三	山西	六

十四	湖北	六
十五	湖南	六
十六	貴州	六
十七	廣西	六
十八	安徽	七
十九	江西	七
二十	河南	七
二十一	吉林	七
二十二	黑龍江	七
中國製鹽業綱要		
一	製鹽原料	六
二	東三省之製鹽業	六
三	山東省之製鹽業	七
四	膠州灣之製鹽業	七
五	直隸省之製鹽業	七
六	江蘇省之製鹽業	七
七	浙江省之製鹽業	七
八	福建省之製鹽業	七
九	廣東省之製鹽業	七
十	湖南省之製鹽業	七

十一	湖北省之製鹽業	七
十二	山西省之製鹽業	七
十三	陝西甘肅之製鹽業	七
十四	雲南省之製鹽業	七
十五	四川省之製鹽業	七
十六	蒙古之製鹽業	七
中國鹽與外國鹽比較		
(一)	種類之比較	七
(二)	產額之比較	七
(三)	成本之比較	七
(四)	品質之比較	七

第二十三編 財政及

鹽政

財政類

列國對華債權比較表

民國十一年

二千七百零一萬九千四百六十七鎊。又銀元八十八萬七千九百零四元。

(六) 奧國共八款。其現負債額。合計為英金四百二十六萬六千三百十四鎊。

(七) 德國共六款。其現負債額。合計為德金四百四十八萬一千一百八十五馬克。又英金十萬二千鎊。又現銀元十三萬六千九百十七兩。又行化銀七十八萬三千五百九十二兩。又公法銀一萬六千六百零十兩。

(八) 比國共五款。其現負債額。合計為英金一百八十八萬五千三百五十六鎊。又法金一萬法郎。又銀元八萬元。

(九) 意國庚子賠款。現負債額一項。計為英金五百八十八萬二千零四十六鎊。

(十) 西班牙庚子賠款。現負債額一項。計為英金二萬四千五百六十五鎊。

(十一) 葡國庚子賠款。現負債額一項。計為英金二萬零三百八十六鎊。

(十二) 荷蘭共二款。其現負債額。合計為英金十四萬一千九百八十四鎊。又行化銀四十五萬九千二百零四兩。

(十三) 瑞典挪威庚子賠款。現負債額一項。計為英金一萬一千四百零五鎊。

(十四) 共同投資。其出資額非以國別。係屬

混合者。凡共四款。其現負債額。合計為法金一萬六千四百四十三萬八千二百九十九法郎。又英金四千三百六十六萬三千六百鎊。

財政部編製內外債款一覽表

債款表說明

(一) 本表所列各項內外債款。其結算日期。一律截至民國十一年九月底為止。藉昭整齊。

(二) 甲表所列內債一項。內有三年公債一千三百九十三萬九千零九十五元。四年公債四百六十三萬八千七百四十元。七年短期公債四百八十萬元。十一年短期公債一千萬元。

共計銀元三千三百三十七萬七千八百三十五元(現負債額)。係由總稅務司主管。所有基金。指定由常關稅款及緩付庚子賠款等收入項下照撥償本付息。現均按期舉行。其餘如民國十年三月三日奉大總統令准歸入整理內國公債案內辦理之八釐軍需公債一百七十七萬一千一百五十元。整理公債六釐公債票

(原名元年公債)五千一百六十七萬二千六百十七元。五年公債一千八百七十五萬七千五百九十元。七年長期公債四千五百萬元。整理公債七釐債票(原名八年公債)一千二百二十四萬元。整理金融公債四千五百五十九

元。整理公債六釐公債票(原名元年公債)五千一百六十七萬二千六百十七元。五年公債一千八百七十五萬七千五百九十元。七年長期公債四千五百萬元。整理公債七釐債票(原名八年公債)一千二百二十四萬元。整理金融公債四千五百五十九

元。整理公債六釐公債票(原名元年公債)五千一百六十七萬二千六百十七元。五年公債一千八百七十五萬七千五百九十元。七年長期公債四千五百萬元。整理公債七釐債票(原名八年公債)一千二百二十四萬元。整理金融公債四千五百五十九

元。整理公債六釐公債票(原名元年公債)五千一百六十七萬二千六百十七元。五年公債一千八百七十五萬七千五百九十元。七年長期公債四千五百萬元。整理公債七釐債票(原名八年公債)一千二百二十四萬元。整理金融公債四千五百五十九

元。整理公債六釐公債票(原名元年公債)五千一百六十七萬二千六百十七元。五年公債一千八百七十五萬七千五百九十元。七年長期公債四千五百萬元。整理公債七釐債票(原名八年公債)一千二百二十四萬元。整理金融公債四千五百五十九

元。整理公債六釐公債票(原名元年公債)五千一百六十七萬二千六百十七元。五年公債一千八百七十五萬七千五百九十元。七年長期公債四千五百萬元。整理公債七釐債票(原名八年公債)一千二百二十四萬元。整理金融公債四千五百五十九

萬零四百元。及不歸整理案內之償還內外短債八釐債券九千六百萬元。共計銀元二萬七千一百零三萬一千七百五十七元（現負債額）。應需基金。指定由各常關收入及海關稅餘款除償付總稅務司主管之各項公債本息以外所餘之款。及鹽餘菸酒稅。並交通事業餘利。暨增加關稅各項內照撥。償付本息尚能如期舉行。惟元年公債及八年公債。尚有第二次整理債票償付本息應需之款。雖經定有辦法。但未實在履行。以致基金仍無著落。茲將該兩項入債發行債票數目開列丙表。以資整理。

(三)乙表所列外債一項。除前清政府所訂英德洋款英金七百四十六萬六千五百五十鎊。續借英德洋款英金一千一百九十九萬六千零五十鎊。俄法洋款法金一萬六千四百四十三萬八千二百九十佛郎。及庚子賠款英金七千二百零三萬一千四百三十二鎊三十先令十一本士（內計緩付八國部分七千一百八十五萬三千四百七十六鎊十六先令三本士其餘十七萬餘鎊現仍按月照付）共計英金九千零六十九萬四千零三十二鎊十先令十一本士。又法金一萬六千四百四十三萬八千二百九十佛郎（現負債額）每期應付本息。指定由總稅務司在所收關稅項下直接扣撥。又

民國元年所訂克利斯浦公司借款英金五百萬鎊。及民國二年所訂五國善後借款英金二千五百萬鎊之每期應付利息。指定由稽核總所在所收鹽稅項下直接扣撥。其餘應還外債各款。有經指定擔保而未能照約履行者。或曾發給國庫券而無相當擔保者。每屆期滿。祇以庫儲支絀均未能照約償付。與國債信用。至有關係。茲特將該項借款。分別開列丁表。以資整理。此外尚有以鹽稅餘款抵借各款。前經償還內外短債委員會審定撥還八釐債券。除日本方面各債權業經遵照辦理外。其餘各款債權者。未能一律承受。復經核准。由鹽餘按單撥還。餘欠無多。併列丁表。以資清直。

又各項外債。除乙表所列各款之外。尚有欠付德奧兩國過期借款。計德國部分約共銀元二百二十三萬餘元。奧國部分約共銀元三千四百十三萬餘元。因我國對於德奧兩國參戰。所有該兩國應行賠償損失款項。尚未清算完竣。應將此項過期借款暫為保留。以備與賠款互抵。此項借款既與尋常外債性質不同。自應列作乙表附表。以示區別。再查我國提出對德索償損失款項。共約銀元二萬二千餘萬元。以欠德債款抵算。尚不敷甚鉅。是此項欠德債款。已無問題。惟對奧索償損失一項。為數甚巨。屬其

少。又以協商國方面。對於奧國賠款。業已主張放棄。我國自亦未便獨異。而欠奧債款為數又如此之鉅。既無互抵關係。當然應履行還款義務。此事既已由各方面催詢辦法。應特別注意。(四)各銀行短期借款。推定以鹽稅餘款作抵各款。業經償還內外短債委員會審核完竣。共計銀元五千九百零五萬餘元。除特准以押品折價償還各款不計外。以八釐債券撥還借款實數三千五百餘萬元。尚欠債本銀元二千三百五十餘萬元。此外尚有未以鹽餘指抵各款。期限過促。利率較高。價應連同前項鹽餘抵借餘欠之款。一并整理。俾免虧損。茲將上項兩種借款。分列戊庚兩表。以資參考。

(五)庫券一項。原係由本部發給各機關抵付軍政各費之用。每屆期滿。率以部庫支絀。未能按期收回。以致價格日漸跌落。現在此類庫券未經收回者。為數頗鉅。似應設法整理。茲將各券數目。開列己表。以資參考。(六)各款利息。不易核算。倉卒未能編製。應俟核算清楚。另列專表。以昭核實。茲為便利起見。特將無庸實質抵押各款。現負債額彙列辛表。並將約計利息數目。分別列入。俾便參考。再查本部結欠交通銀行代借款。日金六百萬元。曾經還過銀元二百五十萬元。復由該行以押件

七年短期公債票二百餘萬元。變價償還。惟兩次撥還銀元數目若干。迄未據該行折合日金轉賬。以致無由結算。合併聲明。

(甲)有確實抵押品各項內國公債一覽表(截至民國十一年底止)

名	稱	寶	發	債	額	現	負	債	額	說
八釐軍需公債		七、三七一、一五〇元				一、七七一、一五〇元				上項現負債額業經歸入整理內債案內分二次抽還至民國十三年八月全數償清每年應還本息在整理內債基金二千四百萬元內撥付
整理公債六釐債票		五四、三九二、二二八元				五一、六七二、六一七元				此項債票係整理內債案內撥發元年公債發行債票之用上項現負債額分九次抽還至民國十九年十二月全數償清每年應還本息在整理內債基金二千四百萬元內撥付
三年六釐公債		二四、九二六、一一〇元				一三、九三九、九五元				上項現負債額分五次抽還至民國十五年十二月全數償清每年應還本息由常稅收入暨緩付德俄與賠款項下撥付不敷之數由關餘項下補足
四年六釐公債		二五、八二九、九六五元				四、六三八、七四〇元				上項現負債額定於民國十二年四月全數償清所有應還本息由常稅收入暨緩付德俄與賠款項下撥付不敷之數由關餘項下補足再該項公債對外債票業經總稅務司承認二百八十萬元作為特種債票俟民國十二年十月十二日還本
五年六釐公債		二〇、〇〇〇、〇〇〇元				一八、七五七、五九〇元				上項現負債額業經歸入整理內債案內民國十五年下半年起分三年六次抽還至民國十八年三月全數償清每年應付利息在整理內債基金二千四百萬元內撥付將來應還本款即以原撥三四年公債基金償付
七年六釐公債		四五、〇〇〇、〇〇〇元				四五、〇〇〇、〇〇〇元				此項公債業經歸入整理內債案內自民國十七年起分十年二十次抽還至民國二十六年十二月全數償清每年應付利息在整理內基金二千四百萬元內撥付將來應還本款即以原撥三四年公債基金撥付
七年短期六釐公債		四八、〇〇〇、〇〇〇元				四、八〇〇、〇〇〇元				上項現負債額定於民國十一年十二月全數償清所有應付本息由延期撥款項下撥付
整理公債七釐債票		一三、六〇〇、〇〇〇元				一二、二四〇、〇〇〇元				此項債票係整理內債案內撥發八年公債發行債票之用上項現負債額分九次抽還至民國十九年八月全數償清每年應還本息在整理內債基金二千四百萬元內撥付
整理金融六釐公債		六〇、〇〇〇、〇〇〇元				四五、五九四、〇〇〇元				上項現負債額業經歸入整理內債案內分九次抽還至民國十五年九月全數償清每年應付本息在整理內債基金二千四百萬元內撥付
償還內外短債八釐債券		九六、〇〇〇、〇〇〇元				九六、〇〇〇、〇〇〇元				此項公債分七年償清每年應付本息由關餘項下撥付俟關稅實行切實值百抽五之日起改由所增關餘項下撥充不敷之數仍以關稅補足

十一年八釐
短期公債 一〇,〇〇〇,〇〇〇元 一〇,〇〇〇,〇〇〇元
此項公債分五年十次償清每年應付本息指定庚子賠款展緩期滿之
停付俄國賠款

共計 四〇五、一一九、四五三元 三〇四、四〇九、五九二元

本表所列償還內外短債八釐債券九千六百萬元應付本息雖經指定由鹽餘項下撥付並俟關稅實行切實值百抽五之日起改由所增關
餘項下撥充迄未實在履行茲特別出改列丙表無確實抵押品各項內國公債一覽表內以資整理

(乙) 有確實抵押品各項外債一覽表(截至民國十一年九月底止)

款目	債	額	現	實	數	利率	訂借期間	說	明
俄法洋款	法金四〇〇,〇〇〇,〇〇〇佛郎	法金一六四,四三八,二九〇佛郎				四釐	自西曆一八九三年至一九三一年	此款訂定按月由關稅項下平均撥付本息用途未詳	
英德洋款	英金 一六,〇〇〇,〇〇〇鎊	英金 七,四六六,五五〇鎊				五釐	自西曆一八九三年至一九二一年	此款訂定按月由關稅項下平均撥付本息原合同並未載明用途	
續借英德洋款	英金 一六,〇〇〇,〇〇〇鎊	英金 一一,一九六,〇五〇鎊				五釐	自西曆一八九三年至一九二一年	此款訂定按月由關稅項下平均撥付本息按照合同第九條載明先償還未經付清之日本賠款不作他用	
庚子賠款英國部分	英金 一六,五七三,八一〇鎊	英金 一一,一八六,五四七鎊六三五				四釐	自西曆一九零一年至一九四五年	查以下庚子賠款內有撥付八國部分七千一百八十五萬三千四百七十六鎊十八先令三本士其餘十七萬鎊現仍按月照付此項賠款抵押品為關稅及鹽稅	
庚子賠款美國部分	美金 五三,三四八,一四〇元	英金二,五一七,九五九鎊六七九				四釐	自西曆一九零一年至一九四五年		
庚子賠款法國部分	法金五八〇,一六〇,九三五佛郎	英金一五,六六三,二六一鎊一六二				四釐	自西曆一九零一年至一九四五年		

庚子賠款 意國部分	法金二一七、八六八、六四七佛郎	英金五、八八二、〇四六鎊三九一	四釐年息	自西曆一九零一年至一九四五年	
--------------	-----------------	-----------------	------	----------------	--

庚子賠款 俄國部分	英金 四二、六八五、一六三鎊	英二七、〇一九、四六七鎊二七八	四釐年息	自西曆一九零一年至一九四五年	
--------------	----------------	-----------------	------	----------------	--

庚子賠款 日本部分	英金 一一、三九一、七〇三鎊	英金七、六八八、八六七鎊六三四	四釐年息	自西曆一九零一年至一九四五年	
--------------	----------------	-----------------	------	----------------	--

庚子賠款 比國部分	法金 六九、四四五、〇六一佛郎	英金一、八七四、九四〇鎊八八四	四釐年息	自西曆一九零一年至一九四五年	
--------------	-----------------	-----------------	------	----------------	--

庚子賠款 葡國部分	英金 三〇、二〇三鎊	英金 二〇、三八六鎊一四八	四釐年息	自西曆一九零一年至一九四五年	
--------------	------------	---------------	------	----------------	--

庚子賠款 西班牙部分	法金 一、一〇七、五九六佛郎	英金 二四、五六五鎊七七八	四釐年息	自西曆一九零一年至一九四五年	
---------------	----------------	---------------	------	----------------	--

庚子賠款 荷屬部分	荷金 三、六六〇、〇〇五佛郎	英金 一四一、九八四鎊一二七	四釐年息	自西曆一九零一年至一九四五年	
--------------	----------------	----------------	------	----------------	--

庚子賠款 瑞典挪威部分	英金 二〇、五六八鎊	英金 一一、四〇五鎊四八〇	四釐年息	自西曆一九零一年至一九四五年	
----------------	------------	---------------	------	----------------	--

五國善後 借款	英金 二五、〇〇〇、〇〇〇鎊	英金 二五、〇〇〇、〇〇〇鎊	五釐年息	自西曆一九一三年至一九六〇年	此款訂以撥還中央已到期債款並撥付裁遣軍隊中央行政費整頓贖務費之用抵押品為贖稅
------------	----------------	----------------	------	----------------	--

克利斯浦 公司借款	英金 一〇、〇〇〇、〇〇〇鎊 實交 五、〇〇〇、〇〇〇鎊	英金 五、〇〇〇、〇〇〇鎊	五釐年息	自西曆一九一二年至一九二二年	此款係備還從前借款整頓政務與辦實業之用抵押品為贖稅
--------------	---------------------------------	---------------	------	----------------	---------------------------

總計	英金一二〇、六九四、〇三二鎊一九六以八折合銀元九六五、五五二、二五七元五六八 法金一六四、四三八、二九〇佛郎以六五合銀元二七、一三二、三二七元八五				
----	--	--	--	--	--

共合銀元九九二、六八四、五七五元四一八

(乙附)我國對德奧二國所負債務過期未還各款詳表

(一) 德國部分(附註) 善後借款一部分計英金五百萬鎊未屆還本之期故未列入

款	目	原	訂	還	期	過	期	未	還	數	目	利	率	抵	押
海軍部欠碩効廠船價款		民國十年十二月三十一日止還清	英金	一〇二,〇〇〇鎊								年息八釐		國庫證券	
海軍部欠西門子廠裝設無線電台價款		民國六年七月十日	公砵銀	一六,六一〇兩								無	利	國庫證券	
陸軍部欠禮和洋行軍械價款		民國三年五月止還清	德金	四,四八一,一八五馬克一六分尼								年息八釐		國庫證券	
陸軍部欠德達生洋行砲彈價款		民國十年十二月三十一日結欠	規元銀	一三三,三〇九·七一兩								月息一分		國庫證券	
陸軍部上海製造局欠順發洋行酒精價款		民國四年十月三十一日止還清	規元銀	三,六〇七·四二一兩								年息七釐		無	
財政部欠瑞記洋行保商轉財款		民國十年九月三十日結欠	行化銀	(未到期每款計行化銀五九,七九一·一四兩) 七八三,五九二·二五兩								無	利	期	票
共計		規元銀一三六,九一七兩一三一 行化銀七八三,五九二兩二五 英金一〇二,〇〇〇鎊 德金四,四八一,一八五馬克一六分尼 公砵銀一六,六一〇兩													
約合銀元二,二三一,〇五六元七五															

(二) 奧國部分

瑞記第一次借款	民國六年十二月三十一日止	英金	六〇,〇〇〇鎊	年息六釐	崇文門商稅
瑞記第二次借款	民國八年十二月三十一日止	英金	二四〇,〇〇〇鎊	年息六釐	崇文門商稅

瑞記第三次借款	民國六年十二月三十一日止	英金	二〇〇,〇〇〇鎊	年息六釐	契稅
奧國第一次借款	民國六年十二月三十一日止	英金	八〇〇,〇〇〇鎊	年息六釐	契稅
奧國第二次借款	民國六年十二月三十一日止	英金	一,三三三,五〇〇鎊	年息六釐	契稅
奧國第三次借款	民國六年十二月三十一日止	英金	三三三,五〇〇鎊	年息六釐	契稅
奧國借款展期款	民國八年十二月三十一日止	英金	一,二三三,〇〇〇鎊	年息八釐	契稅
奧國借款利息展期款	民國六年五月三十一日止	英金	六六,三一四,一八〇鎊	月息九釐	國庫證券
共計	英金四,二六六,三一四鎊一〇先令八本士約合銀元三四,一三〇,五一六元二六四				

(丙) 無確實抵押品各項內國公債一覽表(截至民國十一年九月底止)

名	稱實	發	債	額	現	負	債	額	說
元年公債整理債票	二五,六〇〇,〇〇〇元	二五,六〇〇,〇〇〇元							此項債票係整理抵押債票案內換發元年公債作抵押債票之用自民國二十年起分五年抽還至民國二十四年全數償清每年應付利息由菸酒稅款項下撥付二百二十萬元內撥付將來應還債本由整理公債基金內撥付
八年公債整理債票	八,八〇〇,〇〇〇元	八,八〇〇,〇〇〇元							此項債票係整理抵押債票案內換發八年公債作抵押債票之用自民國二十年起分五年抽還至民國二十四年全數償清每年應付利息由菸酒稅款項下撥付二百二十萬元內撥付將來應還債本由整理公債基金內撥付
共	計三四,四〇〇,〇〇〇元	三四,四〇〇,〇〇〇元							查撥還內外短債八釐債券九千六百萬元應付本息原指定由贖餘項下撥付並俟關稅實行切實值百抽五之日起改由所增關稅項下撥充案經列入預算有確實抵押品各項內國公債一覽表內茲查上項辦法並未履行特政列表表以資整理

(丁) 無確實抵押品各項外債一覽表(截至民國十一年九月底止)

款目	債額	現數	負數	利率	訂借期	說
馬可尼公 司無線電 話價款	英金 六〇〇、〇〇〇鎊		六〇〇、〇〇〇鎊	八釐息	七年八月	此係陸軍部所訂無線電話價款定自八年二月至十三年二月每半年付息一次又自十三年八月至十七年八月每年八月還本一次
馬可尼公 司整款	英金 一〇〇、〇〇〇鎊		一〇〇、〇〇〇鎊	八釐息	八年八月	此係該公司墊付中英合辦電廠資金一次還本
威克斯廠 飛機價款	英金 一、八〇三、二〇〇鎊		一、八〇三、二〇〇鎊	八釐息	八年十月	此係陸軍部訂購飛機價款定明前五年每年十月各還本一次
阿模士莊 廠船砲等 價款	英金 一九八、八八三鎊九先、三本士		九五、〇〇〇鎊	八釐息	清宣統二 年	此係前清政府訂購船砲等價款定自五年起分期付還嗣因原訂貨物據海軍部咨開尚有九萬餘鎊未交該款應暫停付
三妙爾公 司整款	公法 二一三、〇〇〇兩		二一三、〇〇〇兩	八釐息	五年二月	此係漢口前商埠事務所為收買漢口水電公司改歸國有曾向該公司訂借款項計交三萬鎊合公法二十一萬三千兩定於歐戰和平後二年償還迄未履行
中法實業 借款展期 息款	法金一八、〇八三、八三九佛郎、三八生丁	一八、〇八三、八三九佛郎、三八生丁		七釐八分 及八釐	四年九月	此係四年九月五年三月六年九月七年八月先後應付實業借款利息曾經商定發給展期票定於十年六月八日分期償還其已過期各款因該行停業核定停付
中法實業 借款展期 息款	法金 二、五〇〇、〇〇〇佛郎	二、五〇〇、〇〇〇佛郎		一分息	七年二月	此係七年二月應付實業借款半年款息前經發給展期票定於十年二月付還嗣後經商定換發期票展至十一年三月起分三個月付還惟因該行停業核定停付

明

中法實業 借款展期 利息	中法欽滙 墊款展期 庫券款	中法欽滙 墊款展期	法國郵船 公司墊款	法國施乃 德公司墊 款	中法銀行 墊付歐洲 留學款	中法銀行 學款	中法銀行 墊款	中法銀行 保商期票 款	中法銀行 保商期票 款
銀元 六八四、六三二·五二元	法金一〇、四一六、六六六佛郎、 六七生丁	法金五、八〇五、一二一佛郎、五 二生丁	法金 四、〇六二、四〇五佛郎	法金 四一〇、八〇五佛郎	英金 八、〇五〇鎊、八先令	英金一四、九一七鎊、五先令、三 本士	法金 二二九、六〇〇佛郎	行化 三七四、〇四四·三兩	行化 三三六、〇三九·四五兩
二八一、三二七·九八元	四、七〇八、三三三佛郎、三三 生丁	四、六四四、〇九七佛郎、二二 生丁	四、〇六二、四〇五佛郎	一四一〇、八〇五佛郎	八、〇五〇鎊八先令	士一四、九一七鎊、五先令、三本 士	二二九、六〇〇佛郎	三七四、〇四四·三兩	三三六、〇三九·四五兩
一年 二釐	七年 七釐	七年 七釐	九年 九釐	九年 九釐	九年 九釐	九年 九釐	一年 一分	一年 一分	一年 一分
九年十一 月	六年五月	九年五月	八年七月	八年七月	九年八月	七年四月	十年三月	七年二月	八年九月
此係九年十一月十二月應付之展期 票款商定折合銀元發給期票定由 匯理餘項下扣還除已還一部分外 餘欠之款因該行停業核定停付	此款因該行停業核定停付	此係九年五月應付之共曾經商定自 十年一月起分五批付還除一月應付 之款已另發期票展期撥還外其二 四五月應付之款因該行停業核定停 付	此款原訂九年七月到期曾經商展迄 今尚未償還	此款原定九年七月到期曾經商展迄 今尚未償還	此款因該行停業核定停付	此款因該行在繳回紅利項下扣還 嗣因該行停業核定停付	此款定於十年三月付六萬八千八百 兩十年九月付七萬零九百五十五兩 兩到後並未有撥還辦法	此款原定自九年十月起至十一年二 月止分期撥還其第一期兩期應付 之款曾經發期票展期撥還下餘每 期應付之款因該行停業核定停付	此款原定自九年十月起至十一年二 月止分期撥還其第一期兩期應付 之款曾經發期票展期撥還下餘每 期應付之款因該行停業核定停付

東亞興業 會社借款	三井洋行 印刷局借	泰平公司 第二次訂 購軍械借	泰平公司 第一次訂 購軍械借	中法銀行 保商期票	中法銀行 墊付歐洲 留學款	中法銀行 期票款	中法銀行 浦口期票 利息展期
日金 已交日金 三、〇〇〇、〇〇〇元 二、五九四、二五四元 八五	日金 二、三五三、四八六元	日金 一三、三六五、一二六元八三	日金 一八、七一六、四二一元一九	行化 一五〇、〇〇〇兩	法金 一五〇、〇〇〇佛郎	銀元 二〇二、七七二元六七	法金五六二、二四五佛郎、六六生 丁
二、五九四、二五四元八五	二、三五三、四八六元	一三、三六五、一二六元八三	一八、七一六、四二一元一九	一五〇、〇〇〇兩	一五〇、〇〇〇佛郎	一五二、七七二元六七	五六二、二四五佛郎、六六生丁
分息款交等息款交	一年一分息			一年一分息	九年息	無	八年息
九年十二月	七年一月	七年十一月	七年九月	八年五月	八年十二月	十年四月	九年十二月
此款原係陝西會訂借調於九年十二月到歸中央另訂合同計前後共交過日金二十五萬九千二百五十四元八十五錢內交陝一百九十三萬三千三百八十八元七十七錢原訂辦法自九年十二月起分六批付還並未履行	此款本部與印刷局各用一半應付本息亦由本部與該局各認一半原應於十一年一月到期會經商定展期二年	此款應於九年九月到期會經商議辦法因無相當押品迄今尚未定有辦法	此款應於十年九月到期會經商定展期因無相當押品迄今尚未定有辦法	此款原定於十年三四五等月分期撥付並未照辦	此款久已過期並未定還辦法	此係十五年六兩師欠款經部核准撥給還除付過一部分外餘欠之款因該行停業核定停付	此係九年十二月底應付實業借款各期息款展期票之半年利息會經商定發給期票展至十年六月底付還嗣因該行停業核定停付

三井洋行
前南京政
府借款

日金
二、〇〇〇、〇〇〇元

一、五〇五、二五〇元六一

分息分一釐息分一
一年部七年部

元年二月

此款原應於九年四月還清惟原訂辦法並未履行除還過一部分外餘欠之款迄未照付

泰平公司
購貨價欠
款

日金
五〇、〇〇〇元

五〇、〇〇〇元

八年息

九年五月

此款曾經商展之十一年五月到期迄未付還

東亞通商
會社漢陽
兵工廠欠
款

銀元
三〇〇、〇〇〇元

二〇〇、〇〇〇元

一月息
六釐

九年一月

此款除付過十萬元外餘欠之款迄無償還辦法

台灣銀行
學款

日金
一〇七、三一一元二九

一〇七、三一一元二九

日息
六釐

八年十一月

此款原祇十萬元迭經加入利息展期十年十二月展期又復屆滿曾續商展期尙未妥協

三菱銀行
借款

日金
三〇、〇〇〇元

三〇、〇〇〇元

利率
隨市

九年一月

此款迭經展期尙無償還辦法

三菱公司
海軍部軍
火價欠款

日金
五〇四、三六四元八九

五〇四、三六四元八九

無還款辦法

八年四月

此款原訂四十六萬六千九百九十九元九十錢曾商加入自九年四月至十年四月利息等款展期一年到期後仍無還款辦法

匯業銀行
借款

日金
八〇〇、〇〇〇元

八〇〇、〇〇〇元

一月息
一分二釐

九年三月

此款迭經商展至十一年三到期迄未撥還

大倉洋行
庫券款

日金
一、四五九、三四一元六〇

一、四五九、三四一元六〇

八年息
八釐

十年四月

此係華寧公司借款計日金一百萬元結至十年四月二十日共欠本息一百四十五萬餘元經部商定發給庫券自十二年十一月起至十四年十一月止每半年付款一次

三井洋行 陸軍部軍 裝價欠款	銀元	一、九三五、三三一	一、一八八、四一六元七五	年息 分七釐及 一分	元年	此款原應於九年十一月還清惟原訂辦法並未履行除還過一部分外餘欠之款迄今擱置未還
泰平公司 陸軍部軍 火價欠款	日金	一、八二一、七六〇元	八三、二五三元〇三	年息 七釐	清宣統三年	此款除還短欠八萬三千二百五十三元零三錢於十年十月南將舊欠利息加入展至十一年一月起分七個月攤還嗣後並未照付
安些度廠 海軍部欠 船價款	英金	八八、〇〇〇鎊	七九、五〇〇鎊	未詳	清宣統二年	此款久已逾期迄未定有還款辦法
廣益公司 墊款	美金	九三八、九八三元五七	九三八、九八三元五七	年息 八釐	十年六月	此款原計四批共八十五萬元十年六月核定將本息併計發給總庫券一紙定一年後付還每半年付息一次
醴陵美教 會教士價 款庫券	銀元	八三、〇〇〇元	八三、〇〇〇元	年息 五釐	九年六月	此款應於十一年六月到期
文德公司 價款	美金	一七一、五四三元八八	八五、七七一元九四	年息 六釐	八年七月	此款原定自八年十二月起每半年付欸一次除已付兩批外下次兩批曾經商展自十一年一月起按每月一萬元分還惟未履行
一和洋行 庫券款	美金	一八三、九四二元四一	一八三、九四二元四一	年息 八釐	九年八月	此款原額二十二萬三千九百餘元內除二萬元庫券過入五族銀行外下欠十八萬三千餘元原應於十年二月到本年七月間付過八釐債券五萬元又九月間付過銀元二萬元均未結價
泰平公司 庫券款	銀元	九一、四四九元三七	九一、四四九元三七	年息 八釐	十年五月	此係本部欠付該公司前墊西北軍軍械運送保險各費及利息商定發給庫券已於十年十二月到期尙未商定辦法
日本興業 銀行息款	日金	三、五七五、〇〇〇元	三、五七五、〇〇〇元		十年十月	此係上年十月及本年四月應付滿蒙山東鐵路墊款利息及上年十二月應付吉會鐵路墊款利息迭據該行函索迄未商定辦法

中法實業 銀行墊款	英金	五〇、〇〇〇磅	一年息	一分	十年四月	此款原借廿五萬鎊定自十二年一月起至十四年一月止按月付還一萬鎊嗣備交到五萬鎊還款辦法尚未商定
華比銀行 遠東通信 社庫券款	銀元	八〇、〇〇〇元	六年息	六釐	三年二月	此係部撥遠東通信社之庫券作為該社基金原訂以五年為期應於八年二月到期該項庫券嗣由該社抵與華比銀行會經本部兩次商展至十一年二月照付並未履行
華比銀行 歐洲留學 墊款	英金	三七、〇九七鎊二先令三木士	八年息	八釐	五年六月	此係教育部所欠學款結至十年十二月之餘欠數目迄無還款辦法
華比銀行 歐洲留學 墊款	英金	二、二七六鎊六先令一木士	利率未詳	未詳	九年七月	此係留歐學生監督沈步洲訂借學款結至十年十二月本息迄未付還
神戶大阪 華僑墊借 學款	日金	五一、八九〇元	九釐至五分不等	一年	十年五月	此款原借五萬元以半年為期嗣經商定連同利息一併推展半年應於十一年五月到期並未撥還
藤田銀行 留學借款	日金	六〇、〇〇〇元	一年息	一分	十年十二月	此款原訂五十五萬元嗣以剩餘擔保問題發生窒礙僅交六萬元以後並未續交此款尚未定有還款辦法
前督辦參 戰處留用 戰機價庫 券款	日金	一、〇二五、四〇二元四〇	一年息	一分	十一年五月	此係展期之款會由本部發給庫券一紙應於十一年六月三十日到期並未撥還
中華匯業 銀行墊付 林瑞借款 利息	日金	一、一二五、〇〇〇元	月息	三釐	十一年一月	此係十一年一月應付息款曾經商由該行墊付期限一年
中法銀行 借款	銀元	二〇〇、〇〇〇元	月息	一分	九年六月	此款原定三個月為期嗣經二次各商展期三個月應於十年三月滿期仍未照還嗣因該行停業核定停付

道勝銀行 借款	道勝銀行 借款	道勝銀行 借款	道勝銀行 教育借款	華比銀行 學款	中華匯業 銀行學款	荷蘭銀行 保商期票	美京銀行 留學借款	加尼吉平 和社留學 借款	中法銀行 資金庫券	中法銀行 資金庫券	中法銀行 資金庫券
銀元	銀元	銀元	銀元	法金	銀元	行化	美金	美金	法金	法金	法金
三〇、〇〇〇元	二五〇、〇〇〇元	一〇〇、〇〇〇元	三〇〇、〇〇〇元	一〇、〇〇〇佛郎	二二〇、〇〇〇元	四五九、二〇四兩五	六〇、〇〇〇元	七〇、〇〇〇元	一四、〇〇〇、〇〇〇佛郎	四、三〇〇、〇〇〇佛郎	一一、二五〇、〇〇〇佛郎
三〇、〇〇〇元	二五〇、〇〇〇元	六三、五五四元五四	三〇〇、〇〇〇元	一〇、〇〇〇佛郎	一〇〇、〇〇〇元	四五九、二〇四兩五	六〇、〇〇〇元	七〇、〇〇〇元	一四、〇〇〇、〇〇〇佛郎	四、三〇〇、〇〇〇佛郎	一一、二五〇、〇〇〇佛郎
二 月 一 分	二 月 一 分	二 月 一 分	一 月 一 分	六 年 息	一 月 息	一 年 息	六 年 息	九 年 息	五 年 息	五 年 息	七 年 息
十年十二	十年十一	十一年十	十年八月	十年四月	十年七月	八年九月	九年十二	九年二月	九年四月	八年五月	六年五月
此款原訂於本年七月由天津道勝放 回贖餘項下扣還	此款原訂由贖餘項下扣還	此款原訂自本年三月起至六月止每 月由放回贖餘項下平均攤還除已還 不計外計欠如上數	此款原訂期限一年應於本年八月初 由上海道勝所放贖餘項下扣還	此款係由駐比公使訂借以六個月為 期惟屆期並未照付	此係墊付中法實業銀行浦口期票之 款除還過十二萬元外餘欠迄未照付	此款原定自九年九月起至十二月止 分期付還早經滿期尚無辦法	此款曾經商展至十一年五月嗣於到 期時復經電商展期尚未定議	此款原訂於十年一月起至八月止分 期付還嗣經商定展展一年仍未照付			

道勝銀行 借款	道勝銀行 借款	道勝銀行 借款	中英公司 借款	中法浦口 實業借款	芝加高銀 行借款	太平洋拓 業公司借 款	電信借款	吉寶墊款	鎮林借款	濟順高徐 鐵路墊款	滿蒙鐵路 墊款
銀元	銀元	銀元	英金	法金一〇〇、〇〇〇、〇〇〇佛郎	美金	美金	日金	日金	日金	日金	日金
一五〇、〇〇〇元	一二〇、〇〇〇元	二七、三五〇元	三七五、〇〇〇鎊	一〇〇、〇〇〇、〇〇〇佛郎	五、五〇〇、〇〇〇元	五、五〇〇、〇〇〇元	二〇、〇〇〇、〇〇〇元	一〇、〇〇〇、〇〇〇元	三〇、〇〇〇、〇〇〇元	二〇、〇〇〇、〇〇〇元	二〇、〇〇〇、〇〇〇元
一五〇、〇〇〇元	七二、〇〇〇元	二二、三五〇元	三七五、〇〇〇鎊	五、五〇〇、〇〇〇元	五、五〇〇、〇〇〇元	一五、〇〇〇、〇〇〇元	一〇、〇〇〇、〇〇〇元	三〇、〇〇〇、〇〇〇元	二〇、〇〇〇、〇〇〇元	二〇、〇〇〇、〇〇〇元	二〇、〇〇〇、〇〇〇元
月二分	月二分	月二分	月二分	月二分	月二分	月二分	年七釐	年七釐	年七釐	年八釐	年八釐
十一月	十一月	十一月	三月	三年	五年	八年	七年	七年	七年	七年	七年
此款原訂由上海道勝於本年二三四月初放回贖餘內每月攤還五萬元	此款原訂由贖餘項下扣還	此款原訂自本年十月起至十一年二月止由贖餘項下勻還除已還不計外計欠如上數	此款定期期限二十年前十一年付息自第十一年起分期還本	此款定期期限五十年前十五年付息第十六年起分期還本	此款原借五百萬訂定三年為期嗣經商定加借五十萬展期二年上年十一月到期又復商展撥還	此款定期二年為期嗣於上年十二月到期時復經商展撥還	此款本部挪用一千五百萬元仍照原定期限以五年為期	此款由本部挪用每半年展期一次	此款由本部挪用定明以十年為期	此款由本部挪用定明每半年展期一次	此款由本部挪用定明每半年展期一次

參戰借款	日金	二〇、〇〇〇、〇〇〇元	二〇、〇〇〇、〇〇〇元	七年息	七年九月	此款原定一年為期惟屆期仍得商展該款業已展過兩次九年九月屆滿後經商展以擔保品問題迄未議定 此款係一百八十萬三千二百鎊借款應付利息前經償還內外短債委員會審定核發八釐債券嗣以該廠未允承辦故轉列此表
威克斯廠借款利息	銀元	一、二〇〇、〇〇〇元	一、二〇〇、〇〇〇元			

共計
 美金三、一三六、八四鎊七先令一本士按八零合銀元二五、〇八八、六七四元八三
 公法二一三、〇〇〇兩按一四五合銀元三〇八、八五〇元
 法金一六四、九二一、三二五佛郎五九生丁按一六五合銀元二七、二二一、〇一八元七二
 銀元四、四六四、八七一三元三一
 行化銀一、三一九、二八八兩二五按一五合銀元一、九七八、九三二元三七
 日金一六二、四〇六、一〇二元六九按八六合銀元一、三九六、六六九、二四八元三一
 美金一二、三三八、六九七元九二按一八合銀元二二、二〇九、六五六元二六
 總計折合銀元二二〇、九三二、二五一元八〇

(戊) 償還內外短債委員會審定各銀行號短期借款一覽表

借款名稱	原借	借額	現負借額 (概以現洋計算)	應還九六債票額 四折實數	八餘欠債額 (概以現洋計算)	備考
五族銀行借款	現洋二十五萬元		現洋十八萬四千六百二十五元	票額十一萬六千三百十元	現洋八萬六千九百二十四元六角	
北京商業銀行借款	法金三百五十萬佛郎		現洋四十七萬一千八百五十四元八角四分	票額二十九萬七千二百六十元	現洋二十二萬二千一百五十六元四角四分	
北京商業銀行借款	現洋八萬元		現洋二萬七千三百六十元	票額一萬七千二百三十元	現洋一萬二千八百八十六元八角	
東陸銀行借款	現洋五十萬元		現洋四十六萬六千元	票額二十九萬九千元	現洋二十一萬九千三百九十二元八角	
新亨銀行借款	現洋十五萬元		現洋十萬四千三百七十元	票額六萬五千七百五十元	現洋四萬九千一百四十元	

新亨銀行借款	現洋二十萬元	現洋十六萬九千元	票額十萬零六千四百七十元	八萬九千四百三十四元八角	現洋七萬九千五百六十五元二角	
新亨銀行借款	現洋十萬元	現洋十萬元	票額六萬三千二百元	五萬二千九百二十元	現洋四萬七千零八十九元	
聚興誠銀行借款	現洋二十萬元	現洋五萬七千四百元	票額三萬六千一百六十元	三萬零三百七十四元四角	現洋二萬七千零二十五元六角	
泉通銀行借款	現洋二十萬元	現洋二十萬元	票額十二萬六千元	十萬零五千八百四十元	現洋九萬四千一百六十六元	
泉通銀行借款	法金一百五十萬佛郎	現洋十三萬三千四百八十元六角四分	票額八萬四千零九十元	七萬零六百三十五元六角	現洋六萬二千八百四十五元四角	
明華銀行借款	現洋五十萬元	現洋四十二萬四千五百元	票額二十六萬七千四百三十元	二十二萬四千二百元	現洋十九萬九千八百五十八元八角	
明華銀行借款	規元七十萬兩	現洋三十三萬五千六百零六元三角一分	票額二十一萬一千四百三十元	十七萬七千六百零一元三角	現洋十五萬八千零五元一角一分	
勸業銀行借款	現洋三十萬元	現洋十七萬五千三百二十元	票額十一萬零四百五十元	九萬二千七百七十八元	現洋八萬二千五百四十二元	
元記公司借款	現洋二十萬元	現洋四十三萬三千元	票額五十一萬五千四百七十元	四十三萬二千九百九十四元八角	現洋五元二角	此款以八釐債券按八四折合十足發還
渤利公司借款	現洋二百萬元	現洋三十九萬七千元	票額四十七萬二千六百十元	三十九萬九千一百四十四元	現洋七元六角	此款以八釐債券按八四折合十足發還
震義銀行借款	義金一千二百萬呂耳	洋一百零八萬一千二百零六元六角六分	票額六十八萬一千一百六十元	五十七萬七千二百四十四元	現洋五十萬零九千三十二元二角六分	
華豐盛記借款	法金二百五十萬佛郎	現洋三十三萬八千四百六十七元七角四分	票額二十一萬三千二百三十元	十七萬九千一百七十三元二角	現洋十五萬九千三百五十四元五角四分	
華北銀行借款	法金二千三百萬佛郎	現洋二百九十四萬八千八百零三元八角五分	票額一百八十七萬七千七百四十元	一百五十六萬零五百零一元六角	現洋一百三十八萬八千三百零二元二角五分	

華法銀行借款	現洋三十六萬元	現洋三十三萬元	票額二十萬零七千九百元	十七萬四千六百三十六元	現洋十五萬五千三百六十四元
通記借款	法金八百萬佛郎	現洋七十九萬三千九百七十八元五角	票額五十萬零二百元	四十二萬零一百六十八元	現洋三十七萬三千八百一十五元
元記公司借款	現洋一百萬元	現洋九十四萬八千六百四十五元二角	票額一千三百三十萬九千三百三十元	九十四萬八千六百三十七元二角	現洋八元
華法銀行借款	法金五百五十萬佛郎	現洋七十萬零八百三十八元四角六分	票額四十四萬六千二百八十分	三十七萬四千八百七十五元二角	現洋三十三萬三千五百零九元四角一分
和記公司借款	日金三十萬元	現洋十七萬七千七百八十八元二角四分	票額十一萬一千九百六十元	九萬四千零四十六元四角	現洋八萬三千六百七十一元八角四分
通商銀行借款	現洋五十萬元	現洋四十七萬三千三百元	票額二十九萬七千九百九十元	二十五萬零三百一十一元六角	現洋二十二萬二千六百八十八元四角
泰記借款	法金一百五十五萬佛郎	現洋十七萬九千零四十二元八角六分	票額十一萬二千七百九十元	九萬四千七百四十三元六角	現洋八萬四千二百九十九元二角六分
通商銀行借款	現洋一百五十萬元	現洋一百零四萬五千	票額六十五萬八千三百五十元	五十五萬三千零十四元	現洋四十九萬一千九百八十六元
勸業銀行借款	現洋五十萬元	現洋四十八萬元	票額三十萬零二千四百元	二十五萬四千零十六元	現洋二十二萬五千九百八十四元
勸業銀行借款	日金四十萬元	現洋三十一萬五千八百四十元	票額十九萬八千九百七十元	十六萬七千一百三十四元八角	現洋十四萬八千七百零五元二角
中華儲蓄銀行借款	現洋六十萬元	現洋五十萬零八百元	票額三十二萬零五百四十元	二十六萬九千二百五十三元六角	現洋二十三萬九千五百四十六元四角
中華儲蓄銀行借款	現洋十萬元	現洋八萬五千二百元	票額五萬三千六百七十元	四萬五千零八十二元八角	現洋四萬零一百一十七元二角
上海絲綢商業銀行借款	現洋十萬元	現洋八萬八千六百三十二元六角	票額五萬五千八百三十元	四萬六千八百九十七元二角	現洋四萬一千七百三十五元四角

此款以八釐債券按八四折合十足發還

保商銀行借款	現洋五十五萬元	現洋四十三萬三千一百元	票額二十七萬二千八百五十元	二十二萬九千一百九十四元	現洋二十萬三千九百零六元	
保商銀行借款	法金二百四十萬佛郎	現洋三萬零三百三十元二角六分	票額一萬九千一百元	一萬六千零四十四元	現洋一萬四千二百八十六元二角六分	
裕記借款	法金一千萬佛郎	現洋九十三萬五千九百零一元九角八分	票額五十八萬九千六百十元	四十九萬五千二百七十二元四角	現洋四十四萬零六百二十九元五角八分	
洽記公司借款	日金四十萬元	現洋三萬二千五百八十一元八角七分	票額二萬零五百二十元	一萬七千二百三十六元八角	現洋一萬五千三百四十五元零七分	
大信銀號借款	現洋十萬元	現洋八萬零八百七十九元	票額五萬零九百五十元	四萬二千七百九十八元	現洋三萬八千零八十一元	
上海福利銀公司借款	現洋二十五萬元	現洋二十五萬元	票額十五萬七千五百元	十三萬二千三百元	現洋十一萬七千七百元	
福利銀號借款	現洋五萬元	現洋四萬二千元	票額二萬六千四百六十元	二萬二千二百二十六元四角	現洋一萬九千七百七十三元六角	
勸業銀行借款	現洋一百二十萬元	現洋七十九萬五千八百三十三元三角四分	票額五十萬零一千三百七十元	四十二萬一千一百五十八元八角	現洋三十七萬四千六百八十二元五角四分	
邊業銀行借款	現洋五十五萬元	現洋五十五萬元	票額三十四萬六千五百元	二十九萬一千零六十元	現洋二十五萬八千九百四十七元	
保商銀行借款	現洋十五萬元	現洋十三萬四千八百五十元	票額八萬四千九百五十元	七萬一千三百五十八元	現洋六萬三千四百九十二元	
明華銀行借款	法金二百萬佛郎	現洋二十三萬三千四百四十四元六角三分	票額十四萬七千零五十元	十二萬三千五百二十二元	現洋十萬零九千八百九十二元六角三分	
華茂銀號借款	現洋二十七萬六千	現洋十五萬六千六百一十二元	票額九萬八千六百六十元	八萬二千八百七十四元四角	現洋七萬三千七百三十七元六角	
哈達公司	法金一千五百萬佛郎	現洋二百十八萬一千二百零五元九角六分	票額二百五十九萬六千六百七十元	二百十八萬一千二百零二元八角	現洋三元一角六分	此款以八釐債券按八四折合十足發還
寶利洋行借款	現洋二十五萬元	現洋五萬五千二百元	票額三萬四千七百七十元	二萬九千二百零六元八角	現洋二萬五千九百九十三元二角	

邊業銀行借款	現洋八十萬元	現洋七十五萬元	票額四十七萬二千五百元	三十九萬六千九百元	現洋三十五萬三千一百元	
永大銀行借款	法金一百萬佛郎	現洋七萬七千三百五十八元九角七分	票額四萬八千七百三十元	四萬零九百三十三元二角	現洋三萬六千四百二十五元七角七分	
隆記借款	法金六十五萬佛郎	現洋四萬七千七百零七元一角五分	票額三萬零零五元	二萬五千二百四十二元	現洋二萬二千四百六十五元二角五分	
國華公司借款	現洋三十六萬元	現洋三十二萬八千七百七十三元六角	票額二十萬零七千一百二十元	十七萬三千九百八十元八角	現洋十五萬四千七百九十二元八角	此款核准以押品中行官股三十萬元變價二十四萬元歸還一部分餘另行結算應領八釐債券欠另作押款
通商銀行借款	現洋一百三十七萬三千四百三十三元八角七分	現洋四十九萬五千六百六十六元	票額五十九萬零零七十元	四十九萬五千八百五十八元八角	現洋七元二角	此款以八釐債券按八四折合十足發還
勸業銀行借款	日金四十萬元	現洋二十八萬七千九百二十八元	票額十八萬一千三百九十元	十五萬二千三百六十七元六角	現洋十三萬五千五百六十元四角	
太平貿易公司	現洋二十萬元	現洋十四萬一千六百十七元五角	票額八萬九千二百十元	七萬四千九百三十六元四角	現洋六萬六千六百八十一元一角	
華法銀行借款	法金二百二十五萬佛郎	現洋二十萬元	票額十二萬六千元	十萬零五千八百四十元	現洋九萬四千一百六十元	
農商銀行借款	現洋四十萬元	現洋十七萬四千八百元	票額十一萬零一百二十元	九萬二千五百元八角	現洋八萬二千二百九十九元二角	
勸業銀行借款	現洋四百八十萬元	現洋二百九十一萬八千四百元	票額一百八十九萬八千五百元	一百六十五萬四千七百三十元	現洋一百二十六萬三千六百六十九元	此項債票按九折申算
中國銀行借款	現洋四百八十萬元	現洋四十二萬八千五百七十一元四角三分	票額五十一萬零三百元	四十二萬八千四百五十二元	現洋三十八萬一千三百四十八元	此款以八釐債券按八四折合十足發還
鹽業銀行借款	比金三百萬佛郎	現洋八十一萬元	票額五十一萬零三百元	四十二萬八千四百五十二元	現洋三十八萬一千三百四十八元	
鹽業銀行借款	現洋八十一萬元	現洋八十一萬元	票額五十一萬零三百元	四十二萬八千四百五十二元	現洋三十八萬一千三百四十八元	
銀行公會借款	現洋二百零九萬九千一百六十二元三角八分	現洋一百九十五萬三千七百七十七元三角八分	票額一百二十三萬零八百七十七元三角八分	一百零三萬三千九百三十元八角	現洋九十一萬九千八百四十六元五角八分	

銀行公會借款	現洋二百萬元	票額二百三十萬八千九百九十元	一百九十九萬八千九百九十元	現洋二元	此款核准特以八釐債券按八四折合十足發還
懋業銀行借款	美金四十五萬元	票額五十三萬八千六百五十元	四十五萬二千四百六十六元	現洋四十萬零二千五百三十四元	
大中銀行借款	現洋二十萬零三百元	票額十二萬七千八百九十元	十萬零七千四百二十七元六角	現洋九萬五千五百七十二元四角	
大中銀行借款	現洋五十萬元	票額三十一萬五千元	二十六萬四千二百元	現洋二十三萬五千四百元	
華北銀行借款	法金一千二百萬佛郎	票額九十一萬四千六百元	七十六萬八千二百六十四元	現洋六十八萬三千四百八十四元二角四分	
大中銀行借款	現洋二十萬零二千元	票額六萬六千七百八十元	五萬六千零九十五元二角	現洋四萬九千九百零四元八角	
中國銀行借款	現洋六百七十五萬元	票額三百三十萬零七千五百元	二百九十七萬六千七百五十元	現洋二百二十七萬三千二百五十七元	上項債票按九折申算
直隸省銀行	現洋一百萬元	票額六十三萬元	五十二萬九千二百元	現洋四十七萬零八百元	
教育儲蓄借款	現洋二百萬元	票額一百二十萬六千元	一百零五萬八千四百元	現洋九十四萬一千六百元	
亨達貿易公司	現洋四十萬元	票額三十八萬七千六百元	三十二萬五千五百八十四元	現洋八元	此款以八釐債券按八四折合十足發還
新華銀行	現洋八十萬元	票額五十萬零四千元	四十二萬三千三百六十元	現洋三十七萬六千六百四十元	
天津交通銀行	現洋三十萬元	票額十八萬九千元	十七萬零一百元	現洋二萬九千九百元	上項債票按九折申算
聚興誠銀行	現洋三十萬元	票額九萬零七百二十元	七萬六千二百零四元八角	現洋六萬七千七百九十五元二角	
聚興誠銀行	現洋三十萬元	票額五萬六千四百四十元	四萬七千四百零九元六角	現洋四萬二千一百九十元四角	

華孚銀行借款	現洋十萬元	票額六萬三千	五萬二千九百	現洋四萬七千零八
中交新華新亨等十二銀行借款	現洋二十八萬元	票額三十三萬三千三百三十元	二十七萬九千九百九十七元二角	現洋二元八角
裕通銀號借款	現洋三十萬元	票額十萬零一千四百三十元	八萬五千二百零一元二角	現洋七萬五千七百九十八元八角
中國銀行借款	現洋三十二萬元	票額十四萬四千九百元	十三萬零四百元	現洋九萬九千五百九十元
中國實業銀行借款	現洋十八萬元	票額十一萬三千四百元	九萬五千二百五十六元	現洋八萬四千七百四十四元
中國實業銀行借款	現洋十二萬元	票額七萬五千六百元	六萬三千五百零四元	現洋五萬六千四百九十六元
天津中國實業銀行借款	現洋十五萬元	票額九萬四千五百元	七萬九千三百八十元	現洋七萬零六百二十元
大業銀行借款	現洋十一萬元	票額六萬五千一百四十元	五萬四千七百七十六元六角	現洋四萬八千六百八十二元四角
大成銀行借款	現洋五萬元	票額三萬一千五百元	二萬六千四百六十元	現洋二萬三千五百四十元
合記借款	現洋四十三萬六千四百十元	票額二十七萬四千九百三十元	二十三萬零九百四十一元二角	現洋二十萬五千四百六十八元八角
義記借款	現洋十七萬五千三百六十元	票額十一萬零四百七十元	九萬二千七百九十四元八角	現洋八萬二千五百六十五元二角
勸業銀行借款	現洋二十萬元	票額十二萬六千元	十萬五千八百四十元	現洋九萬四千一百六十元
漢口合記借款	現洋五十萬元	票額十六萬一千一百六十元	十三萬五千三百七十四元四角	現洋十二萬零四百三十五元六角
隆記公司借款	法金六十五萬佛郎	票額五萬三千零二十元	四萬四千五百三十六元八角	現洋三萬九千六百二十七元九角九分
新亨銀行借款	現洋一百三十二萬九千六百元	票額八十三萬七千六百四十元	七十萬三千六百七十七元六角	現洋六十二萬五千九百八十二元四角

此款核准特以八釐債票按八四折合十足發還

上項債票按九折申算

大德通銀號 現洋二十萬元
 現洋十七萬七千二百元
 票額十一萬一千六百三十元
 九萬三千七百六十九元二角
 現洋八萬三千四百三十元八角

天津中法等 現洋四百十萬元
 現洋二百二十四萬八千二百三十八元一角二分
 票額一百四十萬六千三百九十元
 一百十八萬九千七百六十七元六角
 現洋一百零五萬八千四百七十七元五角二分

交通銀行借款 現洋一百八十萬元
 現洋一百八十萬元
 票額一百一十三萬四千元
 一百零二萬零六百元
 現洋七十七萬九千四百元

中國銀行借款 現洋一百九十六萬二千元
 現洋一百九十六萬二千元
 票額一百二十萬三萬六千零六十元
 一百一十一萬二千四百五十四元
 現洋八十四萬九千五百四十六元

大陸銀行借款 現洋十四萬元
 現洋十三萬五千八百元
 票額八萬五千五百五十元
 七萬一千八百六十二元
 現洋六萬三千九百三十八元

天津興業銀行借款 現洋十四萬元
 現洋十四萬元
 票額八萬八千二百元
 七萬四千零八十八元
 現洋六萬五千九百一十二元

天津興業銀行借款 現洋十萬元
 現洋十萬元
 票額六萬三千二百元
 五萬二千九百二十元
 現洋四萬七千零八十二元

金城銀行借款 現洋六十四萬元
 現洋三十九萬元
 票額二十四萬五千七百元
 二十萬六千三百八十八元
 現洋十八萬三千六百一十二元

中國銀行借款 現洋一百萬元
 現洋一百萬元
 票額六十三萬二千元
 五十六萬七千一百元
 現洋四十三萬三千二百元

大通銀號借款 現洋四十萬元
 現洋四十萬元
 票額二十五萬二千元
 二十一萬一千六百八十元
 現洋十八萬八千三百二十元

振商銀行借款 現洋十七萬元
 現洋十七萬元
 票額十萬七千一百元
 八萬九千九百六十四元
 現洋八萬零三十六元

交通銀行借款 現洋六十三萬元
 現洋六十三萬元
 票額三十九萬六千九百元
 三十五萬七千二百元
 現洋二十七萬二千七百九十元

慎記借款 現洋四十五萬元
 現洋十八萬元
 票額十一萬三千四百元
 九萬五千二百五十六元
 現洋四萬四千七百四十四元

四合公司借款 現洋一百三十萬元
 現洋七十九萬一千元
 票額四十九萬七千七百六十元
 四十一萬八千四百一十八元四角
 現洋三十七萬一千九百八十一元六角

此款除以八釐債券償還
 外餘欠業經核准以押品
 中行官股變價償還在案
 尚未轉賬

上項債券按九折申算

上項債券按九折申算

中國銀行墊付 新贖協餉庫券	現洋二十七萬九千九百元	現洋二十七萬九千九百元	票額十七萬六千三百三十元	十五萬八千六百九十七元	現洋十二萬一千二百零三元	上項債券按九折申算
中國銀行借款	現洋十六萬五千	現洋十六萬五千元	票額十萬零三千九百五十元	九萬三千五百五十五元	現洋七萬一千四百四十五元	上項債券按九折申算
交通銀行借款	現洋五萬元	現洋五萬元	票額三萬一千	二萬八千三百五十元	現洋二萬一千六百五十元	上項債券按九折申算
交通銀行 交付華北款	現洋三十萬元	現洋三十萬元	票額十八萬九千	十七萬零一百元	現洋十二萬九千九百元	上項債券按九折申算
順記公司借款	現洋十萬元	現洋十萬元	票額六萬三千	五萬二千九百二十元	現洋四萬七千零八十元	

查上項各款本金業經償還內外短債委員會審核完竣，共計折實銀元五千八百六十萬七千六百六十九元二角七分。除以八釐債票折合撥還現洋三千五百十萬三千七百二十四元二角外，尚餘欠債額二千三百五十萬三千九百四十五元零七分。

(己)發給各機關經費庫券一覽表 結至民國十一年九月底止

款目	發行額	現存	數	利率	發行期	說
開灘局煤價庫券	現洋十八萬元	十八萬元	年息六釐	六年九月	此款原訂七年五月十一月各還九萬元迄無還款辦法	
開灘局煤價庫券	銀元十四萬三千二百二十八元九角一分	十四萬三千二百二十八元九角一分	年息六釐	七年一月	此款原訂七年十二月八年三月各還五萬元僅於八年二月還過五萬元餘欠之款迄無辦法	
開灘局煤價庫券	銀元七十萬零二百九十一元二角	五十八萬零二百九十一元二角	年息六釐	七年三月	此款原訂十年三月九月十一月三年三月九月十二月各還十二萬元十二年九月還十萬二千九百九十一元二角計已還過十二萬元尚欠五十八萬零二百九十一元二角	
福州造船所船價庫券	銀元五十二萬二千四百八十元	五十二萬二千四百八十元	年息六釐	七年三月	此款原訂十年三月九月十一月三年三月九月十二月各還八萬元十二年九月還十二萬二千四百八十元未會還過	
江南造船所船價庫券	銀元四十一萬三千二百八十元	三十四萬三千二百八十元	年息六釐	七年三月	此款原訂十年三月九月十一月三年三月九月十二月各還七萬元十二年九月還二萬三千二百八十元	

熱河軍費庫券	銀元三十萬元	三十萬元	無	九年二月	此款原應於十年二月到期迄無還款辦法
黑龍江墊支國防經費庫券	銀元二十萬元	十五萬元	無	九年一月	此款原訂九年三月五月各還五萬元七月還十萬元僅於十年二月還過五萬元餘欠之款迄無辦法
湖南軍費庫券	銀元四十萬元	四十萬元	年息六釐	九年二月	此款原應於九年八月到期迄未付還
德縣兵工廠經費庫券	銀元二十萬元	十五萬元	無	八年七月	此款原訂九年一月四月各還十萬元僅於九年十一月還過五萬元餘欠之款迄無辦法
四省經略使署軍費庫券	銀元二百二十九萬元	一百四十一萬元	無	八年十一月	此款原訂九年一月四月各還五十萬元七月還一百二十萬元除陸續還過不計外餘欠之款迄無辦法
奉軍服裝等費庫券	銀元一百零九萬零三百六十一元二角三分	五十萬元	年息六釐	七年十一月	此款原應於九年五月到期計陸續還過五十九萬零三百六十一元二角三分餘欠之款迄無辦法
奉軍欠餉庫券	銀元二百六十七萬一千六百二十七元八角九分	五十七萬一千六百二十七元八角九分	年息六釐	七年十一月	此款原應於九年五月到期計陸續還過二百十萬元餘欠之款迄無辦法
前漢口兵站截運局經費庫券	銀元十二萬元	五萬九千元	無	六年二月 七年八月 八年十月	此款原訂七年九月至十二月每月還一萬元八年一月還三萬元八年九月至九年一月每月還一萬元計陸續還過六萬一千元餘欠之款迄無辦法
前第一軍第九師銷款庫券	銀元二十二萬六千元	一百元	年息六釐	七年六月 九年一月	此款原訂七年七月至八年四月每月還一萬元十年一月還十二萬六千元計陸續還過二十一萬六千元餘欠之款迄無辦法
熱河毅軍庫券	銀元七萬元	七萬元	無	十年二月	此款應於十一年一月到期
廣西省庫券	銀元五百萬元	九十二萬元	年息六釐	十年三月	此款應於十一年一月到期除收回四百零八萬元外尙欠九十二萬元
陸軍第八師軍費庫券	銀元八萬元	八萬元	無	十年三月	此款應於十一年三月到期
漢陽兵工廠庫券	銀元十萬元	十萬元	無	十年三月	此款應於十一年三月到期
鄂省軍費庫券	銀元五十萬元	五十萬元	年息六釐	十年四月	此款應於十年十二月到期

陸軍第八混成旅軍餉庫券	銀元二十萬元	二十萬元	無	十年五月	此款應於十一年三月到期
陸軍第五混成旅軍餉庫券	銀元一萬元	一萬元	無	十年五月	此款應於十一年四月到期
漢陽兵工廠庫券	銀元二十萬元	二十萬元	無	十年五月	此款應於十一年四月到期
江西軍費庫券	銀元一百萬元	一百萬元	年息六釐	十年六月	此款應於十一年六月到期
福建軍費庫券	銀元一百萬元	一百萬元	年息六釐	十年六月	此款應於十一年六月到期
上海兵工廠庫券	銀元四萬元	四萬元	年息六釐	九年二月	此款原應於十年二月到期迄無還款辦法
陝西墊支川軍經費庫券	銀元二十五萬元	二萬元	無	九年六月	此款原訂九年十二月還十萬元十年六月還十五萬元計陸續還過二十三萬元餘欠之款迄無辦法
福建臨時軍費庫券	銀元六萬元	六萬元	無	九年四月	此款原應於十年四月到期迄無還款辦法
甘肅防剿經費庫券	銀元二十萬元	二十萬元	無	九年六月	此款應於十一年五月到期
四省經略使後方服裝費庫券	銀元三萬元	二萬元	無	九年六月	此款原應於九年十二月到期除十年五月還過一萬元外餘欠之款迄無還款辦法
海軍經費庫券	銀元二十萬元	二十萬元	年息六釐	九年六月	此款應於十年六月到期迄無還款辦法
福建陸軍第十混成旅軍餉庫券	銀元十五萬元	十五萬元	無	九年九月	此款應於十年一月到期迄無還款辦法
張都統撥庫汽車費庫券	銀元六萬八千元	六萬八千元	無	九年十二月	此款原應於十年六月到期迄無還款辦法
陸軍第十一師餉需庫券	銀元五萬元	五萬元	年息六釐	十年一月	此款原應於十年五月到期迄無還款辦法
湖北軍費庫券	銀元二百萬元	二百萬元	年息六釐	十年一月	此款原應於十年六月到期
漢陽兵工廠庫券	銀元五十萬元	五十萬元	年息六釐	十年一月	此款原應於十年六月到期迄無還款辦法

江西軍費庫券	陸軍第二十師庫券	前阿爾泰銷款庫券	公府工程尾款庫券	塔爾巴哈台餉銀庫券	印刷局印價庫券	湖北修堤經費庫券	同濟醫院庫券	清內務府優待經費庫券	鄂省收復施鶴七屬經費庫券	山東籌修黃河岸堤經費庫券	農商銀行官股庫券	印刷局印價庫券	南京造幣廠庫券
銀元二十萬元	銀元一萬元	銀元三十七萬九千七百四十元	銀元七萬一千八百二十七元一角五分	銀元三十八萬四千六百七十七元四角三分	銀元五萬零二百九十八元三角一分	銀元十萬元	銀元二十萬元	銀元七百九十六萬八千八百七十七元	銀元一百萬元	銀元二十萬元	銀元二十萬元	銀元十二萬七千元	銀元三十萬元
二十萬元	一萬元	二十九萬四千三百七十元	五千元	十七萬一千六百七十七元四角三分	五萬零二百九十八元三角一分	十萬元	二十萬元	五百三十九萬八千八百七十七元	一百萬元	二十萬元	二十萬元	十二萬七千元	三十萬元
年息六釐	無	無	年息六釐	年息六釐	無	無	無	無	無	年息五釐	年息六釐	年息五釐	無
十年二月	十年二月	五年五月	五年十一月	六年一月	八年七月	八年十二月	九年一月	九年六月	十年六月	九年九月	十年八月	九年九月	十年一月
此款原應於十年六月到期迄無還款辦法	此款原應於十年三月到期迄無還款辦法	此款原訂六年五月至十三年五月分十年勻還計陸續還過八萬五千三百七十元	此款原應於七年十一月到期計陸續還過六萬六千八百二十七元一角五分餘欠之款迄無辦法	此款原訂六年十二月還十五萬元七年十二月還十二萬元八年十二月還十一萬四千六百七十七元四角三分計陸續還過二十一萬三千元餘欠之款迄無辦法	此款原訂九年七月付還曾經核定展期	此款原應於十年十二月到期	此款原應於九年七月到期迄無還款辦法	此款原訂九年九月至十年七月分還內除一部分經部核准過戶於匯豐銀行另定分還辦法此外並由本館付過一部分外計尙欠如上數	此款應於十一年六月到期	此款原訂十年九月到期迄無還款辦法	此款應於十一年一月到期(此券現已劃撥農商作抵本部欠撥經費之用)	此款原訂十年九月付還曾經核定展期	此款應於十一年一月到期

西南善後款項庫券	銀元二百萬元	二百萬元	年息六釐	十年四月	此款應於十一年四月六月各還一百萬元
中央醫院補助費庫券	銀元六十萬元	六十萬元	年息六釐	十年八月	此款應於二十年十二月至二十四年十二月各還十二萬元
海濱公益會庫券	銀元十二萬二千四百元	十二萬二千四百元	年息六釐	十年九月	此款應於二十一年一月至二十五年一月每月還二萬四千四百八十元
稽勸局馮自由庫券	銀元八千零八十元九角四分	八千零八十六元九角四分	無	五年十一月	此款原訂七年十一月付還現已逾期三年六個月迄無還款辦法
蒙古王公年俸庫券	銀元十八萬六千七百三十六元	十八萬六千七百三十六元	年息六釐	九年十二月	此款應於十年六月付還現已逾期十一個月迄無還款辦法
官俸扣充賑捐庫券	銀元三十八萬零八百六十八元	三十四萬零八百六十八元	無	九年十一月 十二月	此款原定十年十月十一月十二月到期除還過四萬元外尙欠三十四萬零八百六十八元
官俸搭發定期庫券	銀元二百十三萬三千二百七十八元	二百十三萬三千二百七十八元	無	九年一月	此項庫券自九年一月起分期發行以一年爲期嗣於每期屆滿時均經核定展期
軍餉搭發定期有利庫券	銀元七百五十一萬七千八百三十五元	六百零一萬一千零八十九元	年息六釐	八年九月	此項庫券自八年九月起陸續發行除收回一百五十萬六千餘元外其餘應還之款曾經先後展期迄未照付
川軍餉項庫券	京鈔五十萬元	五十萬元 合現洋三十五萬五千元	無	八年八月	此項庫券業於九年八月三十日到期迄無付款辦法
海軍經常專案各費庫券	銀元一百萬元	一百萬元	年息六釐	十一年七月 一日	此項庫券定期二年准於民國十三年六月付款

共計現負券額三千三百七十六萬七千五百八十一元六角八分

(庚)各銀行號短期借款一覽表(截至民國十一年九月底止)

款	目	原訂債額	現負	數利	率	訂借日期	說	明
中國銀行借款	銀元五百萬元	銀元五百萬元	月息一分六厘	十年十月二日	此款訂明以一年爲期到期先付利息本金自第二年一月起分五期攤還			

交通銀行借款 銀元五百萬元 銀元五百萬元 月息一分六 十年十月二日 此款訂明以十一個月為期並定自十年五月起分五期還本屆期並未照付

新華儲蓄銀行借款 銀元四十萬元 銀元四十萬元 月息一分八 十年四月一日 此款以五年為期

新華儲蓄銀行借款 銀元十萬元 銀元十萬元 月息一分八 十年四月七日 此款訂明三個月期以內陸續撥還嗣經先後商展迄未撥還

鹽業銀行借款 銀元七十二萬元 銀元二十一萬零六百六十分 月息一分七 十年三月二日 此款除陸續歸還外尙欠如上數並未商定付款辦法

鹽業銀行借款 銀元四十五萬元 銀元二十六萬四千零三十七元零六分 月息一分六 九年九月三十日 此款除陸續歸還外尙欠如上數並未商定付款辦法

大宛農工銀行借款 銀元五十萬元 銀元四十八萬元 月息一分 十年四月十日 此款訂明二個月為期嗣除還過九萬三千元外尙欠如上數迭經商商展緩

保商銀行借款 銀元十三萬一千一百八十三元五角 銀元三萬八千一百八十三元五角 月息一分八 十年八月十三日 此係發給一和洋行庫券兩紙由部核准轉移五族銀行名下除還過美金六千元外餘欠之數尙未照付

大德通銀號借款 銀元五萬元 銀元五萬元 年息八釐 十年一月十七日核准過 此款前綏西支隊長李際春借款由本部承認付還

五族銀行庫券 美金二萬元 美金一萬四千元 年息八釐 十年三月十六日 此款原定以四個月為期嗣經迭次商展迄未撥還

大中銀行借款 銀元七萬元 銀元七萬元 月息一分七 十年九月一日 此款訂明以三個月為期迭經商展尙未撥還

華孚銀行借款 銀元二十二萬元 銀元二十二萬元 月息一分八 十年十月二日 此款訂明以三個月為期迭經商展尙未撥還

華孚銀行借款 銀元十二萬元 銀元十二萬元 月息一分八 十年十月二日 此款訂明以三個月為期迭經商展尙未撥還

振商銀行借款 銀元九千九百六十八元九角七分 銀元九千九百六十八元九角七分 月息一分八 十年六月十一日 此款係十年八月七日銀元十五萬元借款結至十一年六月十日止所欠本息十萬零二千五百七十四元六角一分以銀元十七萬元借款押品中行股票變價歸還後下欠之數

上海四明銀行借款	銀元六十八萬九千元	銀元三十七萬零五百零六元八角五分	月息一分	八年五月六日	此款原定六個月為期嗣陸陸續撥還外尙欠如上數迄未商定付款辦法
上海金城濟東鹽業銀行第十師借款	規元十五萬兩	規元十五萬兩	月息一分	八年十一月十八日	此款原定五個月為期嗣陸陸續商展迄未照付
上海金城鹽業銀行第十師借款	現洋十六萬六元	現洋十六萬六元	月息一分	九年四月	此款原定二個月為期嗣經陸續商展迄未照付
三德公司借款	銀元五十萬元	銀元五十萬元	月息一分八釐	十年六月三日	此款原定六個月為期
津浦鐵路四省公司平政院借款	銀元八萬元	銀元八萬元	年息六釐	十年八月八日	此款定明六個月為期
華發公司借款	銀元五十萬元	銀元五十萬元	月息一分八釐	十年十二月一日	此款定明六個月為期
四合公司借款	銀元九十萬元	銀元九十萬元	月息一分八釐	十年七月十一日	此款定明六個月為期
大中銀行借款	銀元八十萬元	銀元八十萬元		十年二月	此款係於十年二月訂借兩起共八十萬元曾經抵還十萬元下欠七十萬元連同其他墊款二十萬元結至上年十二月止共欠本息一百萬零二千餘元除以二十萬二千餘元另指撥餘歸還尙欠八十萬元如上數
勸業銀行借款	銀元一百二十萬元	銀元七萬五千元	月息一分八釐	十年一月二十六日	此款除陸續歸還不計外尙欠如上數並未商定付款辦法
勸業銀行借款	銀元二萬元	銀元二萬元		十二年三月三日	此款商定一個月為期並未撥還
裕通銀號借款	銀元二十萬元	銀元二十萬元	月息一分八釐	十一年二月十八日	此款定明一個月為期並未照付
升順公司借款	日金二十五萬元	日金二十五萬元	月息一分八釐	十二年十月十二日	此款定明三個月為期並未照付
升順公司借款	銀元一百零八萬元	銀元十四萬四千四百七十一元四角	月息一分八釐	十年七月	此款定明六個月為期嗣除先後還過不計外尙欠如上數並未撥還

明華銀行借款	法金二百五十萬 佛郎	法金二百五十萬 佛郎	月息一分八	十年十月九日	此款定明四個月為期嗣經商定自十一年十月起由贖餘項下分十六個月撥還
上海福利公司借款	銀元十萬元	銀元十萬元	月息一分八	十年十月十七日	此款定明四個月為期並未照付
元亨典借款	銀元十五萬元	銀元三萬元	月息一分八	十年十月十日	此款定明六個月按月由印花稅項下撥還除已還不計外尚欠如上數
振業銀行借款	銀元三十五萬元	銀元三十五萬元	月息一分八	十一年二月二十二日	此款定明三個月為期並未撥還
爭華中原永大銀行教育部借款	銀元二十八萬元	銀元二十八萬元	月息一分八	十一年一月十七日	此款定明三個月為期並未撥還
安利公司借款	銀元四十萬元	銀元四十萬元	月息一分八	十一年二月二十五日	此款定明兩個月為期並未撥還
蘆商借款	銀元二十三萬元	銀元二十三萬元	月息一分五	九年六月十九日	此款原定六個月為期並未撥還
揚子公司營縣兵工廠欠款	銀元七萬一千二百四十六元四角四分	銀元二萬五千六百二十三元二角二分	年息五釐	八年八月二日	此款原定自八年十二月至十年六月分批歸還除已還不計外尚欠如上數
揚子公司營縣兵工廠欠款	洋例銀三千二百八十五兩四錢二分	洋例銀一千六百四十二兩七錢二分	年息五釐	八年八月二日	此款原定自八年十二月至十年六月分批歸還除已還不計外尚欠如上數
漢口華商各銀行借款	銀元二十五萬元	銀元十八萬元	月息一分六	十年十一月一日	此款定自十一年一月起按月由武昌造幣廠餘利項下撥還一萬元
楚興公司湖北借款	銀元六十萬元	銀元六十萬元	月息一分五	九年十一月十八日	此款定明二十四個月為期以武昌新隄宜昌三關稅收作抵該款在稅收項下所還之款尚未據該省報告
鄂銀團湖北借款	銀元九十萬元	銀元九十萬元	月息一分五	九年十一月十八日	此款定明二年為期以武昌新隄宜昌三關稅收作抵該款已還之款尚未據該省報告
崇文門津浦貨捐特種庫券	銀元六百萬元	銀元四百一十七萬五千元	月息一分五	十年一月一日	此款定自十年起分四十個月撥還除十年分已清還外十一年一月付還九萬八千二百五十元外尚欠如上數
特種菸酒庫券	銀元九十萬元	銀元三十六萬元	月息一分五	十年二月	此款原定自十年四月起至十一年六月止按月撥還六萬元嗣經商定提出三十六萬餘項下撥還並已由菸酒署選過一部分不計外尚欠如上數

國華實業公司 借款	現洋三萬元	現洋三萬元	月息一分八	十一年九月二十九日	以八釐債券二十萬元作押並未商定還款辦法
鹽業銀行借款	現洋八萬元	現洋八萬元	月息一分五	十一年九月	以八釐債券二十六萬零一百元作押並未商定還款辦法
大陸銀行借款	現洋八萬元	現洋八萬元	月息一分八	十一年八月	以八釐債券五十萬作押三個月為期
金城銀行借款	現洋六萬元	現洋六萬元		十一年九月	此款並未商定還款辦法
中國交通金城 大陸銀行借款	現洋二十萬元	現洋二十萬元			此款本已列入贖除借款案內嗣因外交部一再咨商擬 還現款經部核准移列於此惟尚未商定還款辦法
銀行公會八釐 債券付息借款	現洋五十萬元	現洋五十萬元		十一年九月	
中華匯業銀行 八釐債券付息 借款	現洋十五萬元	現洋十五萬元		十一年九月	以日金債券三十萬元作抵
銀行公會八釐 債券付息借款	現洋十四萬元	現洋十四萬元		十一年九月	以日金債券二十九萬五千二百元作抵
鄂路米盤公股	現洋一百十五萬 九千九百元	現洋一百十五萬 九千九百元		十一年八月	寄存本部作為湖北地方公共事業之不動基金每年由 部發給六釐週息六萬九千五百九十四元分兩期撥付 此款定自十年四月起至十三年五月止按月攤還七萬 元除已還不計外尙欠如上數
上海造幣廠 借款特種庫券	銀元二百五十萬 萬元	銀元一百三十一 萬元	年息九釐	十年三月	元除已還不計外尙欠如上數
特種鹽餘庫券	銀元六十萬元	銀元四十萬零八 元	月息二分	十一年八月	此券定自十一年八月起至十二年一月止按月由鹽餘 攤還十萬元除已付不計外計欠如上數
特種鹽餘庫券	銀元一千四百萬 元	銀元九百四十五 萬元	月息一分五	十一年二月	此券定自十一年二月起按月由鹽餘項下攤還七十萬 元除已付不計外計欠如上數
定期兌換券一 兩批	銀元四百萬元	銀元三百二十萬 元	月息一分		

共計
 銀元四千零零二萬九千六百零三元七角六分
 美金一萬四千元按一八合銀元二萬五千二百元
 規銀十五萬兩按一三七合銀元二十萬零五百元
 日金二十五萬按八六合銀元二十一萬五千元
 法金二百五十萬佛郎按一六五合銀元四十一萬二千五百元
 洋例銀一千六百四十二兩七錢二分按一四五合銀元二千三百八十一元九角四分

總計銀元四千零八十九萬零一百八十五元七角

(辛) 無確實抵押各項債款總結一覽表

表	別約計	本金	約計	利息	本金	本息	合計	備	考
(丙) 無確實抵押各項公債一覽表	元	三千四百四十萬	二百十六萬元	元	三千六百五十六萬元	元	元	上項利息係元八年整理債票應付三四期過期利息	
(丙) 增列償還內外短債八釐債券	元	九千六百萬元		元	九千六百萬元	元	元	上項債券原列甲表嗣以指定基金未能實行照撥故改列丙表	
(丁) 無確實抵押各項外債一覽表	元	二萬二千零九十萬元		元	二萬三千九百九十三萬元	元	元	上項利息結至十一年十二月為止	
(戊) 償還內外短債委員會審定各銀行號短期借款一覽表	元	二千三百五十萬元		元	三千四百五十萬元	元	元	上項利息係將本金按年息一分八釐計算一年再加八釐債券還過之款之應補利息	
(己) 發給各機關經費庫券一覽表	元	三千三百七十萬元		元	三千三百七十萬元	元	元	上項庫券收回標準未能預定故利息亦未計入	
(庚) 各銀行號短期借款一覽表	元	四千零八十九萬元		元	七百三十六萬元	元	元	上項利息係按年息一分八釐計算一年	
總計	元	四萬四千九百四十二萬元		元	三十九百五十二萬元	元	元	十四萬八千八百九十四萬元	

交通部最近負債總額之調查(截至民國十一年十二月止)

(甲) 路政外國借款

借款名稱	債權者	訂借期年	限原	借債額	利率	現率	欠額	備	考
京奉	英國中英公司	一八九八	四十五年	英金 二,300,000,000	五釐		1,311,500,000		
新奉	日本南滿公司	一九〇九	十八年	日金 三,000,000,000	五釐		九七,七七,五九		
京奉	英國中英公司	一九二一	五年二月	英金 五,000,000,000	八釐		五,000,000,000	此係修築唐榆雙軌之用	

京奉	英國中英公司	一九二一	四年四月	英金	三,000,000.00	八	盤	三,000,000.00	此係修築唐榆雙軌之用
正太	道勝銀行	一九〇二	三十年	法金	四,000,000.00	五	盤	三四,七五,000.00	
汴洛	比國鐵路公司	一九〇三	三十年	法金	四,000,000.00	五	盤	三五,七〇,000.00	
滬寧	英國中英公司	一九〇三	五十年	英金	三,九〇,000.00	五	盤	三,九〇,000.00	
滬寧	英國中英公司	一九一三	十年	英金	一五,000.00	六	盤	六〇,000.00	
道清	英國福公司	一九〇五	三十年	英金	八〇,000.00	五	盤	五五,六〇〇.00	
道清	英國福公司	一九一八	五年	英金	三〇〇,000.00	八	盤	六〇,000.00	第一次購車借款
道清	英國福公司	一九一九	十一年	英金	一三,八三六.00	七	盤半	一〇一,四七.00	第二次購車借款
廣九	英國中英公司	一九一八	三十年	英金	一,五〇〇,000.00	五	盤	一,三六,〇〇〇.00	
津浦	德國德華銀行	一九〇八	三十年	英金	五,000,000.00	五	盤	四,〇〇〇,〇〇〇.00	內有六十三萬鎊係德國部分已停付
津浦	德國德華銀行	一九一〇	三十年	英金	三,000,000.00	五	盤	二,八〇,〇〇〇.00	內有九萬四千五百鎊係德國部分已停付
津浦	德國德華銀行	一九一二	三十年	英金	九〇,四四〇.00	七	盤	九〇,四四〇.00	已停付
滬杭甬	英國中英公司	一九〇八	三十年	英金	一,五〇〇,000.00	五	盤	一,一〇〇,000.00	
實業借款	英國匯豐銀行	一九〇八	三十年	英金	三,〇〇〇,000.00	五	盤半	四,三〇,〇〇〇.00	十五年以前利率五釐半以後四釐半
郵傳部	日本正金銀行	一九一一	二十五年	日金	一〇,〇〇〇,〇〇〇.00	五	盤	九,三〇〇,〇〇〇.00	
川粵漢	英法德美銀團	一九一一	四十年	英金	六,〇〇〇,〇〇〇.00	五	盤	五,九一九,六三.00	內有二萬二千五百七十七鎊係德國部分已停付

株欵墊款	美國裕中公司	一九一六	美金	一,150,000.00	七	盤	一,150,000.00	
四 洮	日本南滿公司	一九二一	日金	三,500,000.00	九	盤半	三,500,000.00	
四 鄭	日本正金銀行	一九二〇	日金	一,600,000.00	九	盤	一,600,000.00	
四 鄭	日本正金銀行	一九一五	日金	五,000,000.00	五	盤	五,000,000.00	
滬 楓	英國中英公司	一九一四	英金	三,750,000.00	六	盤	三,750,000.00	
寧湘墊款	英國中英公司	一九一四	規元	四八八,000.00	六	盤	四八八,000.00	
寧湘墊款	英國中英公司	一九一四	關平	二,000,000.00	六	盤	二,000,000.00	
同成墊款	法比兩國鐵路公司	一九一三	法金	五,七六,五八.九五	六	盤	九,七二,一九.七	上數係將歷屆應還本息并計在內
浦信墊款	英國華中公司	一九一三	英金	八,四三,000.00	七	盤	八,四三,000.00	上數係將歷屆應還本息并計在內
浦信墊款	英國華中公司	一九一三	英金	一九,九一,000.00	六	盤	一九,九一,000.00	
隴 海	荷蘭銀行	一九二〇	荷金	一六,六七,000.00	八	盤	一六,六七,000.00	
隴 海	比國鐵路公司	一九二〇	法金	七五,000,000.00	八	盤	七五,000,000.00	
隴 海	比國鐵路公司	一九一九	法金	二〇,000,000.00	七	盤	二〇,000,000.00	
隴 海	比國鐵路公司	一九一二	英金	四,000,000.00	五	盤	四,000,000.00	
湘 鄂	英國中英公司	一九一九	銀元	二,000,000.00	八	盤	二,000,000.00	

濱黑墊款	華俄道勝銀行	一九一六	規元	500,000.00	七	500,000.00	盤
吉長	日本南滿公司	一九一七	三十年 日金	6,500,000.00	五	6,500,000.00	盤
吉會	日本興業台灣 朝鮮三銀行	一九一八	日金	10,000,000.00	七	10,000,000.00	盤
滿蒙路	朝鮮三銀行 日本興業台灣	一九一八	日金	10,000,000.00	八	10,000,000.00	盤
高徐順濟	朝鮮三銀行 日本興業台灣	一九一八	日金	10,000,000.00	八	10,000,000.00	盤

總計現欠

英金 三,八五,三六,一〇鎊
 法金 一六,八六,五九,七佛
 日金 八五,〇七,七七,七元
 美金 一,〇〇〇,〇〇〇,〇〇元
 荷金 六,六七,〇〇〇,〇〇佛
 關平 二,〇〇〇,〇〇〇,〇〇兩
 規元 九六,〇〇〇,〇〇兩
 銀元 三,一〇〇,〇〇〇,〇〇元

按每鎊十元折合銀元 38,536,100
 按每佛四角四分折合銀元 7,403,200
 按每元一元一角折合銀元 9,545,557
 按每元二元折合銀元 2,000,000
 按每元一元折合銀元 6,670,000
 按每兩一元五角折合銀元 3,000,000
 按每兩一元三角折合銀元 1,333,333
 按每兩一元三角折合銀元 2,100,000

以上計共合銀元五萬一千一百四十九萬三千五百九十七元五角九分。而十一年到期之利息尙不與焉。

(乙) 電政借款

名	稱	訂借期	年限	原	借	債	額	利率	現	欠	額	備	考
滙豐	滙豐	一九〇〇	三十年	英金	二一〇,〇〇〇,〇〇	磅	五釐			一〇一,七七〇,〇〇	磅		
滙豐	滙豐	一九〇〇	三十年	英金	四八,〇〇〇,〇〇	磅	五釐			二三,六一三,〇〇	磅		
滙豐	滙豐	一九〇〇	三十年	英金	五〇〇,〇〇〇,〇〇	磅	五釐			三一四,八四五,一〇	磅		
大東	大東	一九一一	二十年	英金	二〇〇,〇〇〇,〇〇	磅	八釐			二〇〇,〇〇〇,〇〇	磅		
馬可尼	馬可尼	一九一八	四年半	英金	五〇〇,〇〇〇,〇〇	磅	八釐			二〇〇,〇〇〇,〇〇	磅		

中日實業公司電話借款	一九一八	三年	日金一〇,〇〇〇,〇〇〇元	八釐	一〇,〇〇〇,〇〇〇元	此款有二百萬係財政部提用
中華滙業銀行電報借款	一九一八	五年	日金二〇,〇〇〇,〇〇〇元	八釐	二〇,〇〇〇,〇〇〇元	此款完全由財政部提用
興亞公司電報借款	一九二〇	十三年	日金一五,〇〇〇,〇〇〇元	九釐	一五,〇〇〇,〇〇〇元	此款大半由財部提用

以上計現欠 英金 六四〇、一二三、一四鎊 按每鎊十元 折合銀元 六、四〇二、二三六、八〇元

日金 四五、〇〇〇、〇〇〇元 按每元一元一角 折合銀元 四九、五〇〇、〇〇〇元

總計現欠債額，約合銀元五千五百九十萬零二千二百三十六元八角。而歷屆到期未付利息，尙不在內。

(丙) 各路公債

名稱	發行日期	期限	已發數	利率	現欠	額備	考
京綏第五次短期公債	民國七年	四年	五九一、五〇〇、〇〇〇元	月八釐半	一三六、九五〇、〇〇〇元		
京綏綏包公債	民國十年	五年	三〇九、三〇〇、〇〇〇元	月七釐半	三〇九、三〇〇、〇〇〇元		
京綏擴張營業短債	民國十年	五年		月八釐			此款原定發行額五百萬元已發數目未詳
京綏短債展期還本券	民國十年	半年		月一分半			此款原定一百萬發行額未詳
京漢擴張營業短債	民國十年	四年半	三二七、三〇〇、〇〇〇元	月八釐	三二七、三〇〇、〇〇〇元		
鐵路支付券	民國十一年	三年	二、四〇〇、〇〇〇、〇〇〇元	年八釐	一〇、九二〇、〇〇〇、〇〇〇元		
購車公債	民國十年	三年	六、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇元	年八釐	四、五〇〇、〇〇〇、〇〇〇元		

以上現欠額，計共一千六百十九萬三千五百五十元。其利息及發行額不明者，尙未在此內。

(丁) 贖路內債 (單位元)

名	稱	原	現	欠	額	備	考
川路	用款	本	一八、九〇〇、二二八、八〇〇	一七、五八九、二二九、八〇〇	〇、三五三、一〇〇、〇〇〇		
湘路	股款	本	四、七二二、六〇〇、〇〇〇	四、二四六、〇〇〇、〇〇〇	二、三〇〇、一七一、八八〇		
湘路	債款	本	四、〇九四、〇〇〇、〇〇〇	一、〇七七、九〇〇、〇〇〇		原係長平銀六十七萬二千餘兩按七錢折合此數	
蘇路	股款	本	四、六八三、〇五〇、〇〇〇	三、一〇二、二〇〇、〇〇〇			
蘇路	債款	本	七、六四九、〇〇〇、〇〇〇	一、〇二〇、〇〇〇、〇〇〇		原係庫平銀七十五萬餘兩按一元五角折合此數	
同蒲	債款	本	一、七九八、〇〇〇、〇〇〇	一、一六一、〇〇〇、〇〇〇			
皖路	股款	本	六〇六、〇〇〇、〇〇〇	一八九、〇〇〇、〇〇〇			
浙路	股款	本	一〇、五八七、六〇〇、〇〇〇	八八〇、五〇〇、〇〇〇			
浙路	債款	本	一、六〇八、〇〇〇、〇〇〇	六一、七〇〇、〇〇〇			
浙路	債款	本	五、五二二、〇〇〇、〇〇〇	二〇九、〇〇〇、〇〇〇			
鄂路	股款	本	四〇四、四九九、〇〇〇	一六一、七九九、〇〇〇			
鄂路	債款	本	五、四六〇、〇〇〇、〇〇〇	三六、四〇〇、〇〇〇			
洛潼	債款	本	四二八、〇〇〇、〇〇〇	三二八、〇〇〇、〇〇〇		原係汴平三十萬兩按七錢折合此數	

以上現欠額共計為三千九百萬七千九百八十元六角八分。但並不需利。

(戊) 內國銀行借款 (單位元)

銀行名稱	原	借	額	現	欠	額	訂	借	期	率	備	考
北京中國銀行			二五〇、〇〇〇、〇〇〇	二五〇、〇〇〇、〇〇〇	四一、八七五、〇〇〇				月一分五厘	展期		
			五〇〇、〇〇〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇、〇〇〇	五、八七五、〇〇〇				月一分三厘	同上		

北京中國銀行	二〇〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	二〇〇、〇〇〇、〇〇〇		月一分三	同	上
北京中國銀行	二〇〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	二〇〇、〇〇〇、〇〇〇		月一分四	同	上
北京中國銀行	二五〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	二五〇、〇〇〇、〇〇〇		月一分四	同	上
北京中國銀行	二五〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	二五〇、〇〇〇、〇〇〇		月一分五	同	上
天津中國銀行	五〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	五〇、〇〇〇、〇〇〇	十年九月十五日	月一分八	同	上
北京交通銀行	二五〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	二五〇、〇〇〇、〇〇〇		月一分四	同	上
北京交通銀行	四〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	四〇、〇〇〇、〇〇〇		月一分四	同	上
北京交通銀行	一〇〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	一〇〇、〇〇〇、〇〇〇		月一分	同	上
北京交通銀行	二、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	二、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇		月一分四	同	上
北京交通銀行	五〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	五〇、〇〇〇、〇〇〇	十年十月十四日	月一分八	同	上
北京交通銀行	二五〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	二五〇、〇〇〇、〇〇〇		月一分八	同	上
北京交通銀行	三、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	三、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇		年一分二	同	上
北京交通銀行	二五〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	二五〇、〇〇〇、〇〇〇		月一分七	同	上
天津交通銀行	三三〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	三三〇、〇〇〇、〇〇〇		月一分五	同	上
天津交通銀行	一〇〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	一〇〇、〇〇〇、〇〇〇	十年九月十五日	月一分八	同	上
天津交通銀行	二〇〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	二〇〇、〇〇〇、〇〇〇		月一分五	同	上

漢口交通銀行	二〇〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	二〇〇、〇〇〇、〇〇〇	日	九年十一月三十	月一分五	同	上
北京新華銀行	五〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	二六、〇〇〇、〇〇〇	十年九月十五日	月一分五	同	上	上
天津中國實業銀行	一〇〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	三、六五四、〇〇〇	十年十月十七日	月二分	同	上	上
北京勸業銀行	二〇〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	一〇、八五三、四〇〇	十年二月二十三	月二分	同	上	上
天津華義銀行	一〇〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	一七、〇六九、七二	十年九月十三日	月一分八	未還之息尙未算明	同	上
天津直隸省銀行	一〇〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	一七、二八〇、〇〇〇	十年九月十五日	月一分八	廢次展期	同	上
北(聚興盛)銀行	一九〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	一七、二七二、五〇〇	十年十二月九日	月一分八	同	上	上
北京中華匯業銀行	一五〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	一五、八八九、〇〇〇	月一分四	同	上	上	上
	一二〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	七、〇五六、〇〇〇	月一分四	同	上	上	上
	七〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	三、九五三、〇〇〇	月一分四	同	上	上	上
	一五〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	七、五六〇、〇〇〇	月一分四	同	上	上	上
	二八八、〇〇〇、〇〇〇	息本	一八、八八八、〇〇〇	月一分四	同	上	上	上
天津中華實業銀行	四〇〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	四、〇〇〇、〇〇〇	月一分四	同	上	上	上
	五〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	一、九八六、〇〇〇	月一分九	同	上	上	上
	五〇、〇〇〇、〇〇〇	息本	一、五七五、〇〇〇	月一分六	同	上	上	上

漢口中華懋業銀行	四二、〇〇〇・〇〇	息本	四二〇、〇〇〇	三二、三一〇〇〇			月一分金	同上
天津中孚銀行	二七五、〇〇〇・〇〇	息本	四九、五〇〇	四四、四〇〇	十一月十七日		月一分八	借本已由抵押品留 抵息尙拖欠
北京大陸銀行	一〇〇、〇〇〇・〇〇	息本	一〇〇、〇〇〇	四四、四〇〇	十一月十七日		月一分八	屢次展期
北京大陸銀行代借	一一〇、〇〇〇・〇〇	息本	九〇、〇〇〇	四、三三四・四六			月一分八	同上
北京五族商業銀行	五六、〇〇〇・〇〇	息本	五六、〇〇〇	六、九八九	十年十二月三日		月一分八	同上
北京農商銀行	九〇、〇〇〇・〇〇	息本	九〇、〇〇〇	七、〇七四	十一年二月二十日		月一分八	同上
上海金業交易所	二〇〇、〇〇〇・〇〇	息本	七〇、〇〇〇	五、二〇八			月一分八	同上
上海絲繭交易所	三五〇、〇〇〇・〇〇	息本	二〇〇、〇〇〇	二四、〇〇〇	十年十二月五日		月一分五	同上
京津中交等七銀行	一、七〇〇、〇〇〇・〇〇	息本	一、七〇〇、〇〇〇	四二、〇〇〇	十一年一月四日		月一分五	同上
同上本息尾數	一三九、九八七・〇〇	息本	一三九、九八七・〇〇	三二六、四〇〇			月一分六	同上
太平貿易公司	一八〇、〇〇〇・〇〇	息本	一八〇、〇〇〇	二五、九二〇	十一年四月廿六日		月一分八	同上
車債團墊款	一〇四、九八七・〇〇	息本	三、〇〇〇					無從計算 本息未算清
上海中孚銀行	三、〇〇〇・〇〇	息本	三、〇〇〇					

以上除利息未經結明者外約計合銀元一千三百萬元。

民國十七年	五,四七三,七〇〇	三五,九四八,七三三	八五,四三三,四九三
民國十八年	五,四八一,七〇〇	三二,六四六,〇四六	八一,一〇六,七四六
民國十九年	五,四四六,七〇〇	一七,四三三,六四四	七六,八七〇,三六四
民國二十年	五,三六三,〇〇〇	六,三三三,五〇〇	六五,六八八,五〇〇
民國二十一年	五,二一〇,〇〇〇	六〇,五三三,〇〇〇	六五,二五三,五〇〇
民國二十二年	四,九七五,〇〇〇	五,五八八,五〇〇	五五,五八八,五〇〇
民國二十三年	四,九七五,〇〇〇	五,五三三,五〇〇	五五,二六三,五〇〇
民國二十四年	四,九七五,〇〇〇	五,四三三,五〇〇	五四,九八七,五〇〇
民國二十五年	四,九七五,〇〇〇	四,九七三,五〇〇	五四,六二二,五〇〇
民國二十六年	四,九七五,〇〇〇	四,七〇三,五〇〇	五四,三三三,五〇〇
民國二十七年	四,九七五,〇〇〇		四九,六二二,〇〇〇
民國二十八年	四,九七五,〇〇〇		四九,六二二,〇〇〇
民國二十九年	四,九七五,〇〇〇		四九,六二二,〇〇〇
民國三十年	四,九七五,〇〇〇		四九,六二二,〇〇〇
民國三十一年	四,九七五,〇〇〇		四九,六二二,〇〇〇
民國三十二年	四,九七五,〇〇〇		四九,六二二,〇〇〇
民國三十三年	四,九七五,〇〇〇		四九,六二二,〇〇〇
民國三十四年	四,九七五,〇〇〇		四九,六二二,〇〇〇
民國三十五年	四,九七五,〇〇〇		四九,六二二,〇〇〇
民國三十六年	四,九七五,〇〇〇		四九,六二二,〇〇〇
至四十九年	各一五,〇〇〇,〇〇〇		各一五,〇〇〇,〇〇〇

備考 本表外債係以每鎊按十元折成銀幣計算。

附表二 民國十二年後關稅純收入預計及關稅

所負債務表(單位元)

年	度關稅純收入	關稅應負債務	不	足盈	餘
民十二	八八,〇〇〇,〇〇〇	九四,三三〇,〇〇〇	六三五〇,〇〇〇		
民十三	一三三,〇〇〇,〇〇〇	九一,五〇〇,〇〇〇			二九五〇,〇〇〇
民十四	一四四,〇〇〇,〇〇〇	八八,七〇〇,〇〇〇			三五三〇,〇〇〇
民十五	一三七,〇〇〇,〇〇〇	九〇,五〇〇,〇〇〇			三六五〇,〇〇〇
民十六	一三〇,〇〇〇,〇〇〇	八四,一五〇,〇〇〇			四五六〇,〇〇〇
民十七	一三三,〇〇〇,〇〇〇	八五,五〇〇,〇〇〇			四六五〇,〇〇〇
民十八	一四〇,〇〇〇,〇〇〇	八二,一〇〇,〇〇〇			五一九〇,〇〇〇
民十九	一三六,〇〇〇,〇〇〇	七七,〇〇〇,〇〇〇			五九〇〇,〇〇〇
民二十	一三六,〇〇〇,〇〇〇	六六,〇〇〇,〇〇〇			七〇〇〇,〇〇〇
民廿一	一四〇,〇〇〇,〇〇〇	六五,〇〇〇,〇〇〇			七五〇〇,〇〇〇
民廿二	一四三,〇〇〇,〇〇〇	五五,五〇〇,〇〇〇			八七五〇,〇〇〇
民廿三	一四四,〇〇〇,〇〇〇	五五,五〇〇,〇〇〇			八八五〇,〇〇〇
民廿四	一四六,〇〇〇,〇〇〇	五五,〇〇〇,〇〇〇			九一〇〇,〇〇〇
民廿五	一四八,〇〇〇,〇〇〇	五五,〇〇〇,〇〇〇			九三〇〇,〇〇〇
民廿六	一五〇,〇〇〇,〇〇〇	五四,〇〇〇,〇〇〇			九六〇〇,〇〇〇
民廿七	一五〇,〇〇〇,〇〇〇	五〇,〇〇〇,〇〇〇			一〇〇〇〇,〇〇〇
民廿八	一五〇,〇〇〇,〇〇〇	五〇,〇〇〇,〇〇〇			一〇〇〇〇,〇〇〇
民廿九	一五〇,〇〇〇,〇〇〇	五〇,〇〇〇,〇〇〇			一〇〇〇〇,〇〇〇
民三十	一五〇,〇〇〇,〇〇〇	四一,〇〇〇,〇〇〇			一〇八五〇,〇〇〇
民卅一	一五〇,〇〇〇,〇〇〇	四四,〇〇〇,〇〇〇			一〇八五〇,〇〇〇
民卅二	一五〇,〇〇〇,〇〇〇	四二,五〇〇,〇〇〇			一〇八五〇,〇〇〇
民卅三	一五〇,〇〇〇,〇〇〇	三五,五〇〇,〇〇〇			一二六五〇,〇〇〇

民卅四	1,500,000,000	1,500,000,000	1,160,000,000
民卅五	1,500,000,000	1,500,000,000	1,500,000,000
民卅六	1,500,000,000	1,500,000,000	1,500,000,000
至卅十九	1,500,000,000	1,500,000,000	1,500,000,000

備考 查民國十一年海常兩關淨收概數如左。

海關稅	規元	五二、一五〇、〇〇〇兩
常關稅	規元	四、二〇〇、〇〇〇兩
合計	規元	五六、三五〇、〇〇〇兩
按七三申合銀元	規元	七七、一九一、七〇〇元

十二年一月十七日實行值百抽五。除在此期目前之港口諸貨已適用舊率外。計本年度中可增加八百萬元。明年可增加一千萬元。又進口稅加徵二五附加稅。則普通貨可增至值百抽七。五。奢侈品增至值百抽十。但此項稅率須俟明年方能實行。再加以商務發達。海關稅自然增收之數。計宣統三年至民國十一年間平均增收年約二百萬兩。其中民國六年至十一年之間。年增逾三百萬兩。民國八年至十一年。年增逾四百萬兩。其增加之度。既頗確實。加以二·五附加稅及奢侈稅率等。則其增加自本年至十六年之間。可決為年三百萬元。(即二百二十萬兩)至民國十六年以後十年間。可算為年二百萬元也。依此則關稅之淨收數。可推算如左。

民國十二年度內估計如左表(單位銀元一元)	七七、〇〇〇、〇〇〇
十一年之淨收數	八、〇〇〇、〇〇〇
值百抽五增加數	三、〇〇〇、〇〇〇
自然增加數	八八、〇〇〇、〇〇〇
合計	八八、〇〇〇、〇〇〇

民國十三年度內估計如左表(單位銀元一元)

十二年之淨收數	八八、〇〇〇、〇〇〇
值百抽五增加數	八、〇〇〇、〇〇〇
(應為一千萬但其中八百萬已算入十二年之淨收數中)	二八、〇〇〇、〇〇〇
二·五附稅及奢侈增稅數	三、〇〇〇、〇〇〇
自然增加數	一一一、〇〇〇、〇〇〇
合計	一一一、〇〇〇、〇〇〇

民國十四年度內估計如左表(單位銀元一元)

十三年之淨收數	一一一、〇〇〇、〇〇〇
自然增加數	三、〇〇〇、〇〇〇
合計	一二四、〇〇〇、〇〇〇

以下類推至民國十六年時。應為一三〇、〇〇〇、〇〇〇元。至民國十七年則自然增收數。只可估計為二百萬元。故是年淨收數應為一三二、〇〇〇、〇〇〇元。如是以至於一五〇、〇〇〇、〇〇〇元為止。

中國與各國國民每人平均內外公債負擔比

較表

英國	一、四四〇元	法國	一、三一〇元
美國	四三三	比國	三一二
意國	一九〇	日本	五〇
中國	四·七		
備考	鐵路價均未列入		

中國鐵路借款條約提要

第一 已成鐵路借款

一 京奉鐵路借款

(甲)京奉鐵路借款

借款名稱 關內鐵路借款

締約人及訂約日 光緒二十四年八月二十

十五日(一八九八年十月十日)訂約人

胡燏芬 光緒二十八年三月二十二日

(一八九零二年四月二十九日)袁世凱

胡燏芬與英國公使商訂交還關內外鐵

路之約 光緒三十四年二月二十三日

(一八九〇八年三月二十五日)梁士詒結

東京奉鐵路撥項契約

債權者 英國中英公司

借款用途 (一)歸還津榆津蘆鐵路由各

銀行借入之款。(二)天津山海關各路

工程車輛添置工程。(三)新民府延長

至營口支線工程費

舉債附額 英金二百三十萬鎊。

年利 五釐。

實收價格 九十。

實收總數 英金二百零七萬鎊。

擔保 北京山海關豐台正陽門及北京通

州各鐵路之財產及收入。

借款年限 四十五年。

本金償還期 自第六年起分四十年平均

償還。

本金償還始期 光緒三十一年八月一日。

本金償還終期 民國三十三年八月一日。

本金償還利息支付手續費 百分之二·五。

(乙)新奉鐵路借款

借款名稱 新奉鐵路遼河以東借款。

締約人及訂約日 光緒二十三年三月一

日(日本明治四十年四月十五日)那桐

瞿鴻禨 唐紹儀簽印協約。光緒三

十四年十月九日(明治四十一年十一

月十二日)梁士詒締結續約。宣統元

年七月三日(明治四十二年八月十八

日)盧祖華締結條約細目。

債權者 南滿洲鐵道株式會社。

借款用途 新民屯奉天間改造鐵路所需

遼河以東線一段資金之半額。

舉債總額 日金三十二萬元。

實收價格 九三。

實收總數 日金二十九萬七千六百元。

擔保品 本鐵路遼河以東線之財產及收

入。

借款年限 十八年。

本金償還期 自借款之日起分十八年開

三十六次償還

本金償還始期 宣統二年陽歷三月十四

日。

本金償還終期 民國十六年九月十四日。

(丙)中英公司短期借款

名稱 中英公司短期銀借款。

締約人及訂約日 民國四年(一九一五

年)十二月四日梁敦彥。

債權者 英國中英公司。

借款用途 華中鐵路有限公司之津浦浦

信兩路借款豫付金兩種支付利息(截至

民國四年十月月底止)並京奉鐵路豫算

內各項費用。

舉債總額 規銀二百十萬兩。

年利 七釐。

實收總額 規銀二百十萬兩。

擔保品 從京奉鐵路收益中除却京奉滬

杭甬及滬楓鐵路三借款應支付之本金

利息外所得之盈餘。

年限 四年。

本金償還期 自民國六年起分三年六次

償還。

償還
本金償還始期 民國六年六月八日。
本金償還終期 民國八年六月八日。
二 京漢鐵路借款

(甲) 振興實業借款 (一名收回京漢鐵路實業借款)
借款名稱 匯豐匯理銀行借款。
締約人及訂約日 光緒三十四年九月十日 (一九〇八年八月十八日) 陳璧、吳郁生、沈雲濤。

債權者 英國匯豐銀行。法國匯理銀行。
借款用途 以十分之八預置歐洲充償還鐵路借款之資。十分之二充振興實業費用。
舉債總額 英金五百萬鎊。
年利 第十六年前為五分十六年後四分五釐。

實收價格 九四。
實收總額 英金四百七十萬鎊。
擔保品 浙江省房。酒當契。各捐。新舊鹽斤。加價。江蘇省鹽斤新案加價。及房捐。湖北省川淮鹽新舊加價。及各煙酒糖稅。田房契稅。直隸省煙酒雜稅。及運庫均價鹽斤新案加價等各種雜項收入中計以庫平

銀四百二十五萬兩為限。
年限 三十年。
本金償還期 自第十一年起。二十年間分二十期償還。

(乙) 京漢鐵路公債 甲項
名稱 收購京漢鐵路公債。
締約日及訂約人 宣統二年六月二十六日 (一九一〇年八月一日) 李經芳。

債權者 英國倫敦非色爾公司。
借款用途 作收回京漢鐵路實業借款總額 英金四十五萬鎊。券面總額五百萬元。
年利 七分。
實收價格 九七五。
實收總額 英金四十三萬八千七百五十鎊。

擔保品 京漢鐵路餘利。
借款年限 十二年。
本金償還期 自本公債發行之日起之第八年至第十二年。五年間償清。
本金償還始期 民國六年陰曆九月一日。

本金償還終期 民國十年陰曆九月一日。
活利 以本鐵路每年餘利四分之一對全鐵道之資本五千八百萬兩均分。名為活利。於翌年陰曆九月一日付給。

(丙) 京漢鐵路公債 乙項
名稱 收購京漢鐵路公債。
締約日及締約人 宣統二年七月十一日 (一九一〇年八月十五日) 李經燾、袁鑑、陳炳鏞、丁志剛。

債權者 橫濱正金銀行。
借款用途 作收回京漢鐵路之實業借款總額 日金二百二十萬圓。
年利 七分。
實收價格 九七五。
實收總額 日金二百十四萬五千圓。

擔保 京漢鐵路餘利。
年限 十二年。
本金償還期 自本公債發行日起第八年至第十二年。五年間。

本金償還始期 民國六年陰曆九月一日。
本金償還終期 民國十年陰曆九月一日。
活利 以本路餘利四分之一對全路資本五千八百萬兩平均分配。稱之曰活利。於翌年陰曆九月一日付給。

(丁)京漢贖路公債 丙項。

名稱 收贖京漢鐵路公債。

締約日及締約人 宣統二年(一九一〇年)十二月二十一日 劉玉麟。

債權者 英國倫敦非色爾公司、密德翰銀行。

借款用途 贖回京漢鐵路。

舉債總額 英金十九萬四千四百磅。

年利 七分。

實收價格 九一。

實收總額 英金十七萬六千四百零四磅。

擔保 京漢鐵路餘利。

年限 十二年。

本金償還期 自本公債發行之日起之第八年至第十二年分五年償還。

本金償還始期 民國六年陰曆九月一日。

本金償還終期 民國十年陰曆九月一日。

活利 以本路每年餘利四分之一對全路資本五千八百萬兩均分之。以為活利翌年陰曆九月一日付給其數額應於到期前十四日通知。

(戊) 正金銀行借款

名稱 宣統三年中國國家鐵路五分利借款。

名稱 德華銀行展期借款。

名稱 德華銀行展期借款。

名稱 德華銀行展期借款。

名稱 德華銀行展期借款。

名稱 德華銀行展期借款。

名稱 德華銀行展期借款。

名稱 德華銀行展期借款。

名稱 德華銀行展期借款。

締約日及訂約人 宣統三年二月二十四日(一九一一年三月二十四日) 盛宣懷。

債權者 橫濱正金銀行。

借款用途 償還京漢銀行所借用之度支部官幣及支付各路借款之本利。

舉債總額 日金一千萬元。

年利 五分。

實收價格 九五。

實收總額 日金九百五十萬元。

擔保 江蘇省漕糧折價度支部收入金庫平銀一百萬兩。

年限 二十五年。

本金償還期 自第十一年起十五年間分十五次償還。

本金償還始期 民國十一年五月二十一日。

本金償還終期 民國二十五年五月二十一日。

本金利息支付手續費 百分之二·五。

債權者 德華銀行。

借款用途 充支付一九一六年八月十八日到期之德華銀行短期借款本利之用。

舉債總額 中國通用銀幣九十五萬元。

利息 按月八釐。

實收總額 中國通用銀幣九十五萬元。

擔保品 由京漢鐵路收入中提出足以償還到期欠款之數存於銀行。或其承繼人以此為按約償還本利之特別擔保品。

借款期限 四個月。

本金償還期 分四個月四期償還。

本金償還始期 民國五年十一月十日。

本金償還終期 民國六年二月十日。

(三) 津浦鐵路借款

(甲) 津浦鐵路借款

債權者 德華銀行。

借款用途 充支付一九一六年八月十八日到期之德華銀行短期借款本利之用。

舉債總額 中國通用銀幣九十五萬元。

利息 按月八釐。

實收總額 中國通用銀幣九十五萬元。

擔保品 由京漢鐵路收入中提出足以償還到期欠款之數存於銀行。或其承繼人以此為按約償還本利之特別擔保品。

借款期限 四個月。

本金償還期 分四個月四期償還。

本金償還始期 民國五年十一月十日。

本金償還終期 民國六年二月十日。

(三) 津浦鐵路借款

(甲) 津浦鐵路借款

名稱 中國國家天津浦口鐵路五分利借款。

名稱 中國國家天津浦口鐵路五分利借款。

名稱 中國國家天津浦口鐵路五分利借款。

名稱 中國國家天津浦口鐵路五分利借款。

名稱 中國國家天津浦口鐵路五分利借款。

名稱 中國國家天津浦口鐵路五分利借款。

名稱 中國國家天津浦口鐵路五分利借款。

名稱 中國國家天津浦口鐵路五分利借款。

名稱 中國國家天津浦口鐵路五分利借款。

名稱 中國國家天津浦口鐵路五分利借款。

名稱 中國國家天津浦口鐵路五分利借款。

名稱 中國國家天津浦口鐵路五分利借款。

名稱 中國國家天津浦口鐵路五分利借款。

舉債總額 英金五百萬鎊。

年利 五分。

實收價格 九三。三百萬鎊。九四五。二百萬鎊。

實收總數 英金四百六十八萬鎊。

擔保 直隸山東兩省及江寧釐金局。江蘇

省淮安關等之釐稅。計每年關平銀三百

八十萬兩將來若因修改海關稅減免釐

金時。豫先與該銀行等協議。務於新增海

關稅中如數劃出抵補。

年限 三十年。

本金償還期 自第十一年起。二十年內。分

四十次償還。

本金償還始期 民國七年九月十七日。

本金償還終期 民國二十七年三月十八

日。

（乙）津浦鐵路續借款

名稱 中國國家天津浦口鐵路五分利續

借款。

訂約日及締約人 宣統二年八月二十五

日（一九一〇年九月二十八日）徐世

昌沈雲沛。

債權者 德國德華銀行。英國華中鐵路有

限公司。

借款用途 天津浦口間鐵路建築費。並建

築期內之本借款利息。

舉債總額 英金四百八十萬鎊。

年利 五分。

已發行額 英金三百萬鎊。

未發行額 英金一百八十萬鎊。

實收價格 九五。

實收總額 英金二百八十五萬鎊。

擔保（一）以擔保原借款之釐稅為第二

擔保。（二）別備抵押直隸山東安徽三

省及江寧釐金。江蘇省淮安關等之各釐

稅。每年關平銀三百六十萬兩。將來如因

修改關稅。減免釐金時。務由新增海關稅

中提供擔保。

年限 三十年。

本金償還期 自第十一年起。二十年以內。

分作二十次償還。

本金償還始期 民國十年十月十七日。

本金償還終期 民國二十九年十月十七

日。

（丙）德華銀行津浦鐵路墊款

名稱 津浦鐵路臨時墊款。

締約人及訂約日 民國元年（一九一二年）七月十一日及八月十一日。朱啓

鈞。

債權者 德華銀行。

借款用途 支付津浦鐵路北段之急需各

款。

借款總額 本利合計英金九十萬四百二

十四鎊六先令四辨士。

年利 七分。

擔保 德華銀行所貯存津浦鐵路續借款

之未發行債券。

償還期限 得隨時償還之。

備考 此項墊款。第一次四萬鎊。第二次四

萬九千鎊。其後陸續墊支至六十七萬七

千四百六十七鎊八先令三辨士——此

數目。係將截至民國五年六月杪止。應行

支付之利息。併入計算者。本墊款原應於

民國元年未償還。以未發行之本路續借

款債券為擔保。若到期不能償還。公債亦

不能賣出時。銀行得任意按照足以償還

此數之債券。除去利息及應扣除之五鎊

半手續費外。每百鎊定為實數八十八鎊

購買。然其後一再延期不能償還。債券亦

未發行。而銀行亦不允如約購買。償還遂

至無期。近今每半年將利息併入本金中計算利息焉。

(丁) 華中公司津浦鐵路墊款。

名稱 津浦鐵路臨時墊款。

締約日及訂約人 民國元年(一九一二年)八月廿八日 朱啟鈞。

債權者 英國華中鐵路公司。

借款用途 (甲) 支付津浦鐵路南段之各種未付金。購置車輛。南京浦口間渡航設備費等。

(乙) 南段工程繼續資金。

借款總額 英金三十萬鎊。

年利 七分。

實收總額 英金三十萬鎊。

擔保 津浦鐵路繼續借款未發行公債。

年限 最初定民國二年三月三十一日。然現今為無期限。

備考 此項墊款。至民國二年三月三十一日。即應償還。以未發行之本鐵路繼續借款公債為擔保。若到期該公債不能賣出。本借款亦不能償還時。公司得隨意按照足以支付本債之額之公債。扣除利息及應扣五鎊半之費用。每百鎊以八十八鎊之價格購買。後到期不能償還。公債亦不能賣出。而公司亦不肯照約購買。遂改償還

期為無定。民國四年十二月。因與中英公司成立短期銀借款。亦支付此墊款。至同年十月三十一日之利息。此後每半年支付利息。第一次利息截至民國五年四月止之數。凡一萬九百四十九鎊五先令四辨士。以同年五月一日支付。

四 滬寧鐵路借款

(甲) 滬寧鐵路借款

名稱 滬寧鐵路借款。

締約人及訂約日 光緒二十九年閏五月十五日(一九〇三年七月九日) 盛宣懷。

債權者 英國中英公司。

借款用途 (一) 建築上海南京間鐵路。並各種設備費。(二) 買收滬甯鐵路。

(三) 支付建築期內之本借款利息。

舉債總額 英金三百二十五萬鎊。

年利 五分。

已發行額 英金二百九十萬鎊。

未發行額 英金三十五萬鎊。

實收價格 九五。二百二十五萬鎊。九五。

五。六十五萬鎊。

實收總額 英金二百六十四萬五千七百五十鎊。

擔保 本路之財產及其收入。

年限 五十年。若限滿全部不能償還時。得於未滿期之二年前與公司協議。於六個月內。成立延期契約。否則不得延期。

本償還期 自第二十五年起。分二十五年償還。但滿二十五年後。即民國十八年後。得隨時償還之。

本償還始期 民國十八年十一月十七日。

本償還終期 民國四十二年十一月十七日。

本金利息支付手續費 百分之二·五。

(乙) 滬寧鐵路購地借款

名稱 滬寧鐵路出售購地債票。

締約日及訂約人 民國二年(一九一三年)十月三十日 周自齊。

債權者 中央公司。

借款用途 歸還工程費中之上海南京間購買土地資金。

舉債總數 英金十五萬鎊。

年利 六分。

實收價格 九二。

實收總額 英金十三萬八千鎊。

擔保 與滬寧鐵路借款同。

年限 十年。

本金償還期 以六個月前之豫告得隨時償還之。最遲亦應於第六年末。即自民國八年十二月一日起。五年以內償還。

本金償還始期 民國八年十一月十七日。
本金償還終期 民國十二年十一月十七日。

本全利息支付手續費 百分之二·五。

五 滬杭甬鐵路借款

滬杭甬鐵路借款

名稱 中國國有滬杭甬鐵路五分利借款。
訂約日及締約人 光緒三十四年二月四日（一九〇八年三月八日）高而謙胡惟德、梁士詒。

債權者 英國中英公司。
借款用途 建築上海杭州寧波間鐵路。並購買車輛等。

舉債總額 英金一百三十九萬五千鎊。
年利 五分。
實收價格 九三。

實收總額 英金一百三十九萬五千鎊。
擔保 京奉鐵路餘利。

年限 三十年。
本金償還期 自十年後起。二十年間分四年。

十期償還。

本金償還始期 民國七年十一月十七日。
本金償還終期 民國二十七年五月十八日。

本全利息支付手續費 百分之二·五。

名稱 一九〇二年中國國家鐵路五分利借款。

六 正太鐵路借款

訂約日及締約人 光緒二十八年九月十四日（一九〇二年十月十五日）盛宣懷。

債權者 華俄銀行。
借款總額 四千萬佛郎。

借款用途 敷設正定府太原府間之鐵路。並建築期中之本借款利息。

年利 五分。
實收價格 九十。

實收總額 法幣三千六百萬佛郎。
擔保 本路之財產及其收入。

年限 三十年。
本金償還期 自第十年起分二十年間二十期償還。
本金償還始期 民國元年二月一日。

本金償還終期 民國二十一年二月一日。

本全利息支付手續費 百分之二·五。

名稱 正太鐵路整款。
訂約日及締約人 宣統元年（一九〇九年）四月二十三日。當時本路技師長。

債權者 巴黎銀公司。
借款用途 購買本路材料代價。

舉債總數 一百五十萬佛郎。
年利 七分。
發行日期 民國元年二月二十一日。二十萬二千五百佛郎。

同 八月十日。三十六萬佛郎。
同 八月二十一日。四十七萬二千佛郎。

同 八月三十日。八萬零五百佛郎。

同 十月二日。九萬一千佛郎。
已發行數 一百二十六萬三千佛郎。
未發行數 二十三萬七千佛郎。

實收價格 一〇〇。
實收總額 一百二十六萬三千佛郎。
年限 其初為一年期限。但到限延期時。得於四十日前對於銀公司將其理由說明。

交涉。

已償還數 至民國四年末償還二十六萬三千佛郎。

備考 此項墊款初於宣統元年陽曆四月中由當時之正大鐵路技師長借入百五十萬佛郎其後全部償還前揭者為民國元年二月以後之數。

七 道清鐵路借款

(甲)道清鐵路借款

名稱 一九〇五年中國國家河南鐵路五分利借款。

訂約日及締約人 光緒三十一年六月一日(一九〇五年一月三日) 盛宣懷。

債權者 英國福公司。

借款用途 償還福公司道口清化間鐵路

建築資金。行車經費。及本借款利息。

舉債總數 英金八十萬鎊。

年利 五分。

實收價格 九十。

實收總數 英金七十二萬鎊。

擔保 本路之財產及其收入。

年限 三十年。

本金償還期 自第十年起。二十年間。分二十期償還。

本金償還始期 民國五年六月十六日。
本金償還終期 民國二十四年六月十六日。

(乙)道清鐵路墊款

名稱 道清鐵路臨時墊款。
本利支付手續費 百分之二·五。
訂約日及訂約人 民國五年八月十二日。
許世英。

債權者 福公司。
借款用途 償還道清鐵路借款第一期本

金。及支付第二十二期利息。
舉債總數 四萬四千三百十鎊十先令。

年利 七分。
實收總額 四萬四千三百十鎊十先令。

年限 民國六年(一九一七年)二月十五

八 廣九鐵路借款

名稱 廣九鐵路借款。

訂約日及締約人 光緒三十三年正月二十三日(一九〇七年三月七日) 唐紹儀。

債權者 英國中英公司。
借款用途 敷設廣東九龍間鐵路並敷設

期內之支付本借款利息。

舉債總數 英金百五十萬鎊。
年利 五分。
實收價格 九四。

實收總數 英金一百四十一萬鎊。
擔保 本路之財產及其收入。

年限 三十年。
本金償還期 自借款契約成立後十二年

半起。十七年間。分十八期全部償還。
本金償還始期 民國九年五月十八日。

本金償還終期 民國二十六年五月十八日。

本利支付手續費 百分之二·五。

名稱 一九〇三年中國國家鐵路五分利

公債。
訂約日及締約人 光緒二十九年九月二十四日(一九〇三年十一月十二日) 盛宣懷。

債權者 比利時電車鐵路合資公司。

借款用途 開封府河南府間鐵路建築資

金。建築期內之支付本借款利息。沿路小支線建築資金。
舉債總數 四千一百萬佛郎。

年利 五分。

十一 四鄭鐵路借款

(甲)四鄭鐵路借款
名稱 中華民國政府五分利四鄭鐵路公債。

訂約日及締約人 民國四年(大正四年)十二月二十七日。周學熙。梁敦彥。

擔保者 橫濱正金銀行。

借款用途 四平街鄭家屯間鐵路之建築。

資金設備費 鐵路建築期間內之支付木借款利息。

舉債總額 五百萬圓。

年利 五分。

實收價格 八一。

實收總數 四百零五萬圓。

擔保 本路之財產及收入。

年限 四十年。

本金償還期 自民國十六年起。三十年間。分六十期償還。

本金償還始期 民國十六年四月十一日。

本金償還終期 民國四十五年四月十六日。

實收價格 九三。

實收總數 一百九十九萬九千五百圓。

擔保 本路之財產及收入。

年限 二十五年。

本金償還期 自第六年起二十年間分四十年償還。

本金償還始期 民國四年三月十四日。

本金償還終期 民國二十三年九月十四日。

名稱 吉長鐵路新借款。

締約日 民國六年十月十二日。

擔保者 南滿洲鐵道株式會社。

借款用途 吉長鐵路改良費及償還舊債。

舉債總數 六百五十萬元。

年利 五分。

實收價格 九十。

實收總數 三千六百九十萬佛郎。

擔保 本路之財產及其收入。

年限 三十年。

本金償還期 自第十二年起二十年間分二十期償還。

本金償還始期 民國四年四月一日。

本金償還終期 民國二十三年四月一日。

本利支付手續費 百分之二·五。

名稱 吉長鐵路借款。

訂約日及締約人 光緒三十三年三月初一日(明治四十年四月十五日) 那桐。

鄂福祿唐紹儀 光緒三十四年十月十九日(明治四十二年八月十八日) 虞祖華。

梁士詒(續約) 宣統三年七月三日(明治四十二年八月十八日) 虞祖華。

(細目)
債權者 南滿洲鐵道株式會社。
借款用途 吉林長春間鐵路建築資金之半額。
舉債總數 二百十五萬圓。
年利 五分。

締約期日 民國七年二月
債權者 橫濱正金銀行

借款用途 敷設四平街鄭家屯間鐵路。
舉債總數 二百六十萬圓

擔保 本路之財產及收入。
期限 一年。

十二 隴秦豫海鐵路借款

(甲) 隴秦豫海鐵路借款

名稱 一九一三年中華民國五分利隴秦

豫海鐵路金借款。

訂約人及立約日 民國元年(一九一二年)九月二十四日 周學熙朱啓鈴

同年十一月二十五日 施肇基(修正契約)

債權者 比利時鐵路電車合資公司。

借款用途 東西幹線即西白蘭州府東至江蘇之揚子江北海岸之鐵路建築資金。

但利用汴洛洛潼清江浦各鐵路又鐵路建築期內之本借款利息 汴洛鐵路借款之償還

舉債總額 英金一千萬鎊。

年利 五分。

已發行額 英金四百萬鎊。

未發行額 英金六百萬鎊。

實收價格 八五。
實收總額 三百四十萬鎊。

擔保 本路之財產及收入。
年限 四十年。

本金償還期 自第十一年起三十年間分六十期償還。

本金償還始期 民國十二年六月十六日。
本金償還終期 民國四十一年十二月十六日。

本利支付手續費 百分之二·五。

(乙) 隴秦豫海鐵路短期借款

名稱 隴秦豫海鐵路一九一六年七分利國庫債券。

締約人及立約日 民國五年(一九一六年)二月十九日 施肇基。

債權者 比利時鐵路電車合資公司。

借款用途 充償還在歐左列各項欠款。
(一)購入材料借款(二)本路借款利息延緩數(三)本國庫債券至民國六年七月一日止應付之利息。

舉債總額 一千萬佛郎。

年利 七分。

實收價格 九五。

實收總額 九百五十萬佛郎。

擔保 本路之財產及其收入。此外當本項國庫債券額一倍半之原借款債券。

年限 四年。

本金償還終期 至遲不得過民國九年七月一日。

十三 漢粵川鐵路借款

名稱 中國政府一九一二年湖廣鐵路五分利遞還金磅借款。

訂約人及訂約日 宣統三年四月二十三日(一九一二年五月二十日) 盛宣懷。

民國二年三月訂立續約。

債權者 德國德華銀行 法國東方匯理銀行 英國匯豐銀行 美國資本團。

借款用途 (一)贖回前美國合興公司賣出之金元債票 (二)充作自武昌經岳州長沙至彬州宜章縣鐵路及自廣水經襄陽荊州宜昌至四川夔州府鐵路之建築資金 (三)建築期間內之本借款利息。

舉債總數 六百萬鎊。

年利 五分。

實收價格 九五。

實收總額 五百七十萬鎊。

擔保 湖南湖北兩省百貨釐金。湖北淮關

局江防經費。並川淮鹽新加二文捐款。兩湖賑捐鄂款。湖南鹽道庫正釐等各釐捐。計每年關平銀約五百二十萬兩。將來修改海關稅。減免釐捐時。應由新增關稅中。提供可以代之之擔保。

年限 四十年。

本金償還期 自第十一年起。三十年間。分

六十期清償。

本金償還始期 民國十年六月三日。

本金償還終期 民國四十年十二月三日。

本利支付手續費 百分之二·五。

第二 未成鐵路借款

一 浦信鐵路借款

名稱 中華民國五分利浦信鐵路借款。

締約人及訂約日 民國二年（一九一三年）十一月十四日。熊希齡。周自齊。沈

雲龍。

債權者 英國華中鐵路公司。

借款用途 浦口信陽間鐵路之建築。運轉

資金。建築期間內之本借款利息。

舉債總額 三百萬鎊。

年利 五分。

未發行額 全部未發行。

實收價格 九四五。

擔保 本鐵路財產及其收入。

年限 四十年。

本金償還期 由借款契約訂立日。即公債

賣出日起算之第十一年後三十年間分

三十期償還。

預付金額 見備考。

預付金交付期 自契約蓋印後六個月內。

預付金利息 每年六分。

預付金償還方法 從第一次賣出公債收

入金中扣除。

備考 依借款契約第三條。於公債賣出以

前。預付金不得逾二十萬鎊。因而公司按

照契約。至一九一六年四月三十日。預付

英金十九萬八千七百九十二鎊六先令

十一辨士。合利息達二十萬四千七百三

十八鎊十四先令三辨士。然因歐戰影響。

公債不能售出。故一九一六年一月十四

日。該路督辦與公司協議之後。每月墊用

英金七百五十鎊。定利息為七分。以之暫

供各機關維持之用。其後於一九一六年

中。又墊用五千四百五十四鎊十六先令

其利息為四十五鎊五先令五辨士。

二 寧湘鐵路借款

名稱 中國政府五分利寧湘鐵路借款。

締約人及訂約日 民國三年（一九一四年）三月三十一日。周自齊。朱啓鈴。

債權者 英國中英有限公司。

借款用途 (一)收回安徽省鐵路公司之

蕪湖附近工程。及其財產。(二)自南京

經寧國徽州至南昌之鐵路。連接於蕪湖

及廣德之鐵路。自南昌接於株萍之鐵路

等之建築資金。(三)為合併株萍鐵路

於本路之資金。(四)建築期間內之本

借款利息。

舉債總額 八百萬鎊。

年利 五分。

未發行額 全部未發行。

實收價格 九六。

擔保 本路之財產及其收入。

年限 四十五年。

本金償還期 自債券賣出日起算之第十

六年後三十年間分三十期償還。

墊款額 按照契約。預付金為五十萬鎊。但

現在之預付金為庫平銀二百萬兩。上海

規銀四十六萬八千兩。

墊款交付期 契約簽字蓋印後六個月內。

墊款年利 六分。

墊款償還方法 由第一期賣出債券之收

入中扣除。

二 同成鐵路借款

名稱 一九一三年中華民國五分利同成鐵路借款。

訂約人及立約日 民國二年（一九一三年）七月二十二日。梁士詒朱啓鈴。

債權者 法比兩國鐵路公司。

借款用途 自由四省大同經太原平陽蒲州潼關西安漢中抵四川省成都之鐵路建築費。行車經費。及建築期間內本借款利息。

舉債總額 一千萬鎊。

年利 五分。

未發行額 全部未發行。

實收價格 九四五。

擔保 本路之財產及其收入。

年限 四十年。

本金償還期 由債券賣出日起算之第十

一年後三十年間分六十期償還。

本利支付手續費 百分之二·五。

墊款額 一百萬鎊。

墊款年利 六分。

墊款擔保 與未發行公債額面墊還之一倍半相當之額。

墊款本利償還方法 公債賣出時。優先償還。

備考 按本借款契約第十五條。在本債券

賣出以前。中國政府與公司均急欲依本

契約進行時。得商量墊款。因此政府與公

司訂立一百萬鎊預付金之契約。自一九

一三年七月二十八日。迄一九一四年三

月二十五日間。已交付英金七十七萬二

百十七鎊六先令六辨士。法幣五百七十

九萬八千五百八十八佛郎九十五生丁（

即二十二萬九千六百四十四鎊六先令

三辨士）計共交付九十九萬九千八百

六十一鎊十二先令九辨士。右數由賣出

第一次公債之收入中償還之。

四 欽渝鐵路借款

名稱 中華民國政府一九一四年欽渝鐵路五分利借款。

訂約人及立約日 民國三年（一九一四年）一月二十一日。熊希齡。周自齊。

債權者 中法實業銀行。

借款用途 （一）充建築自廣東欽州經南

寧百色與蒙羅平而抵雲南省城之鐵路

資金。（二）充建築自雲南省城經敘州

而至四川重慶之鐵路資金。（三）充欽

州港築港資金。及一切器具附屬物等之經費。（四）購買上述鐵路敷設地之資

金。（五）工程中之本借款利息。

舉債總額 六億佛郎。

未發行額 全部未發行。

實收價格 九四。

擔保 本路之財產及其收入。並欽州港口

用本借款之建築物及附屬品。

年限 五十年。

本金償還期 由公債發行日起算之第十

六年後三十五年間分三十五期償還。

本利支付手續費 百分之二·五。

五 濱黑鐵路借款

名稱 一九一六年中華民國政府濱黑鐵路五分利借款。

訂約人及立約日 民國五年（一九一六年）三月二十七日。周學熙。梁敦彥。

債權者 華俄銀行。

借款用途 （一）自中東鐵路哈爾濱附近

之一地點。經墨爾根至黑龍江岸海蘭泡

對岸之黑河之鐵路。及自墨爾根至齊齊

哈爾支線之建築資金。（二）自齊齊哈

爾至東清鐵路一段路線。購同作為本鐵

路支線之資金。（三）工程中之本借款

利息及行車費。

舉債總額 五千萬盧布。

年利 五分。

未發行額 全部未發行。

實收價格 九四。

擔保 本路之財產及其收入。

年限 四十六年。

本利支付手續費 百分之二·五。

墊款額 原約一百萬盧布但實在墊款規

銀五十萬兩。

墊款交付日期 民國五年四月八日。

墊款年利 七分。

墊款擔保 以未發行之債券百五十萬盧

布交付銀行。

墊款償還方法 民國七年四月八日。支付

民國六年四月八日及七年四月八日應

付之利息。若在民國七年四月八日以前

為第一次公債之賣出時。即由收入中扣

除本墊款之本利。

六 沙興鐵路借款

名稱 一九一四年中國國家鐵路五分利

借款。

訂約人及立約日 民國三年（一九一四

年）七月二十五日。周自齊梁敦彥。

債權者 英國寶林公司。

借款用途 自揚子江沙市對岸之一地點。

經常德沅州貴陽至貴州省興義之鐵路

及常德長沙間支線之建設資金。工程中

之本借款利息及補費報酬金。

舉債總額 一千萬鎊。

年利 五分。

未發行額 全部未發行。

實收價格 九六。

擔保 本路之財產及其收入。

年限 四十年。

本金償還期 自債券賣出日起算之第十

二年半後。二十七年間分作五十五次償

還。

本利支付手續費 百分之二·五。

七 吉會鐵路借款

名稱 中華民國政府吉會鐵路金幣公債。

訂約日 一九一八年六月十八日。

債權者 日本興業銀行。臺灣銀行。朝鮮銀

行。

舉債總額 未定。

利息 每年五分。

擔保 本路之財產及其收入。

年限 四十年。

預付金 一千萬圓。

預付金償還方法 由本公債募集所得之

資金償還。

八 濟順高徐鐵路借款

本路利權。舊為德國所有。自青島德人為日本

擊敗後。此路權遂為日本所繼承。

名稱 中華民國政府濟順鐵路金幣公債。

高徐鐵路金幣公債。

訂約人及立約日 民國七年九月二十八

日。章宗祥。

債權者 日本興業銀行。臺灣銀行。朝鮮銀

行。

借款用途 兩鐵路建築之資金。

舉債總額 未定。

擔保 本路之財產及其收入。

年限 四十年。

緩付期限 十年。

預付金 二千萬圓。

預付金償還方法 本契約成立後。以本公

債募集所得之資金償還之。

備考 草約成立後四個月以內。須為本契

約之締結。預付金利息按年八分交付時

無手續費。照中國政府國庫債券折扣之

方法行之。

九 滿蒙鐵路借款

(一)開原海龍吉林間 (二)長春洮南間
 (三)洮南熱河間 (四)自洮南熱河間之
 一地點至海港以上四鐵路以日本資金敷
 設。民國七年九月二十四日已由兩國當局
 決定。但訂立借款契約之事。尙未進行。

鹽政類

中華鹽政概論

一 奉天

奉天省之海岸線。自山海關及遼東灣以西之長城盡端起。迄鴨綠江口止。即滿洲與朝鮮之分界也。此一帶海岸。多於夏季出產晒鹽。而以遼東灣之東北部爲尤夥。牛莊南面之開平縣爲奉天一省產鹽最富之區。余嘗前往游歷。今試述其所見。以見濱海各地。用海水晒鹽之方法。時適當夏季。濱海低地。鹽溝甚夥。自海灣以至內地。爲各方向之分支。而鹽坑則置於溝岸之旁。計每一行。有方形或圓形之淺坑三。深度不一。每溝附坑五。成一平行線。以低堤分隔之。而於坑底。仍有小開可通。約能容水二尺。若三尺。名曰水槽。由第五或末一水槽。又有一開通於容積較小之坑。爲數凡八。名曰滿槽。滿槽之一端。有更小之坑六。日或八。亦有一開連接之。惟坑底則自周圍至中

心。漸次升高。不如水槽及滿槽之平底。名曰鹽坑。即鹽之所由結晶也。每當秋季。鹽之蒸化已過。則海水乘潮漲之時。自溝內經水槽滿槽而注入於坑內。經滿洲冬季之嚴寒。結爲冰塊。次春水槽及滿槽之底。均須填築堅固。以防滲漏。時坑內海水。已經溶解。則又退流於第三第四滿槽內。於是將鹽坑底盤整堅固。而製鹽之各物。亦置備周妥。水槽先自溝內注入海水。即由小開流至滿槽。而滿槽中前年度之海水。即所謂陳滷者。遂與之混合。海水在滿槽中。須經過八日。或達到一定之比重時。始可放入鹽坑。此一定之比重。亦稱鹽率。有鹽率表測驗之。鹽率表爲重量容積。顏色不同之蓮子四枚。若最重一枚。能浮於面上。則滿槽之水。即可放入鹽坑。而在最後之一坑結晶。在天氣最熱時。四十八小時。即可結晶。惟在春秋兩季。則非三日至四日。不可。海水與成滷之混合物。每次祇能以一半放入鹽槽。其他一半。則須保留於滿槽。以增加白水槽放入之水之鹽率。計製造完成。將最後一坑之鹽塊。用木杓舀出。曬約需十日。至十四日之久。最後一坑之鹽塊既得。則前一坑之水。注入。仍照上述之程序進行。其結晶顆粒頗巨。有明如玻璃者。有白色不透明者。亦有雜以泥色者。鹽質之淨否。大都由最後一坑之底

盤而定。若底盤甚鬆。則得鹽時。易將泥土帶出。而鹽色亦暗晦不明矣。此種鹽坑。大約每年製鹽七閱月。每坑可出每擔重六百斤。或八百磅之鹽三百擔。(按此爲大擔之斤數。其未經標明者。則每擔以百斤算。)計奉天沿岸有鹽坑三千至四千口。每坑年出一百五十擔至四百擔。則全省每年之產額。當有每擔重六百斤之鹽八十萬擔。以通常每擔百斤計算。當有三百六十萬磅。奉天鹽並非省政府官製。不論何人。皆可租地設坑。惟須有已納鹽釐之執照。始准運銷。鹽釐在運司衙門繳納。而執照則須帶至鹽坑。備分局查驗。當余在奉天時。計每擔重六百斤之鹽一擔。須納釐金七吊半。(每吊合制錢一百六十文。)合制錢一千二百文。因制錢缺乏。亦可用紋銀折納。計每擔納庫平銀八錢。蓋除海關稅外。中政府所收之租稅。均可用庫平銀折納也。是故奉天每年之鹽產額。若其最少限度。爲六十萬大擔。則其鹽釐。應有四十八萬兩。與一八九八年奉天將軍奏報之四十七萬七千七百兩。略相符合。惟由吾人觀之。終有不實不盡之數耳。

奉天每年之鹽產額。開最多時。可出九十萬大擔。即每擔百斤之五百四十萬擔。而其稅額。亦達同一之比例。除本省外。吉林黑龍江及蒙

古之用鹽亦由該省供給。以人口計之。共有二千五百萬矣。惟西蒙古之一小部分。雖銷滿洲。而蒙古則仍自製湖鹽。有時且輸出於北。中國各省。東三省人口。據一九〇〇年之調查。蓋不過一千七百餘萬。雖十餘年以來。以自然

之原因。與外省人之移住。人口已大增進。然其總數。恐亦不過二千萬。現今滿洲奉天鹽銷費人之數。似即可由是而定也。滿洲鹽例不能出口。是故奉天之年產額。若假定爲每擔重百斤之三百六十萬擔者。則以二千萬人口計算。每年每人應用鹽十八斤。或二十四磅。若其年產額爲五百四十萬擔。則每年每人應用二十七斤。或三十六磅。此兩項數目。均似出於常度。中國人之用鹽。有謂每年每人五斤。或六磅零三分之二者。有謂十五斤。或二十磅者。而據余在各省之實際調查。則每人之平均銷數。實爲八斤。或十磅零三分之二。此種計算。適與印度每人用鹽十磅相等。若以之適用於滿洲之人口。則其鹽產額之無從銷售者。且達半數以上。惟奉天沿岸。鹹菜。鹹魚。及甲殼類等。出口甚多。其用以保存之之鹽。尤突過於常度。故頗有疑借。此以私運出口者。而此種醃貨。銷售於內地者。亦頗不少。雖然。滿洲冬季。氣候嚴寒。故未醃之物。亦能爲數月間之保存。余於一八九五年至

一八九六年之冬季。曾游歷吉林。見各大城市。多有松花江之冰鮮魚出售。雖在牛莊。於冬季之四月間。亦能用冰使鮮魚不腐。由是以觀。故余敢謂奉天之鹽產額。不過三千六百擔。其鹽稅亦不過四十八萬兩也。

二 直隸

直隸省之海岸。自長城迤南。以達山東。計二百方哩。皆可用日光曬海水製鹽。其產鹽區。凡四。有鹽倉六所。最大者爲天津之一倉。通常存貨。可供二三年之銷售。產戶之已領帖者。每年得製定額之鹽。而所製之鹽。則祇能售於鹽商。鹽商之額。凡數百。亦須領帖。由北京財政部發給之。產戶與鹽商之帖。均世代營業。然得業主許可。則他人亦可借用。鹽商由產戶購得之鹽。必須存儲鹽倉。由鹽務官及鹽商之代表。管守之。必須在鹽運使分署完納各項稅則後。始可起出。迨稅已完納。則給一護照。可以分銷各處。不再納稅。

直隸之產鹽區。名曰長蘆。據確實之計算。約出鹽四百五十萬擔。除西北部之一府一縣。承銷蒙古鹽外。均由本省供給。且供給河南。北。部之大部分。聞直隸本省。每年約銷三百萬擔。而其餘之一百五十萬擔。則運銷於河南。焉。以每人每年用鹽八斤計。直隸之人口。應有三千

七百萬。然此項統計。殊不足信。據最近之調查。其數蓋在二千一百萬與二千九百萬之間。據中政府一九一〇年之戶口冊。爲二千四百九十七萬五千九百七十五人。惟京城內外。熱河及北方各縣。尙有旗民一百三十九萬七千九百九十五人。未經列入耳。率較言之。直隸人口。可作二千六百五十萬計算。以每人用鹽八斤計。全省每年之消費額。爲二百一十萬擔。尙有餘額八十八萬擔。然直隸之情形。與奉天略同。亦有鹹菜。鹹魚等。運銷他省。并供本省之用。益以融化及其他原因之損失。約八十八萬擔之餘額。亦所剩無幾矣。

長蘆鹽之稅額。每年約六十萬兩。至一百一十萬兩。但據最近之調查。則產戶所出之鹽。每擔須納制錢百文。於鹽務官。而鹽商納於鹽運使。轉解北京財政部之正稅。則每擔七十五文。其他雜稅。每擔二百七十文。此項雜稅。其轉解北京者。不過至小之一部。合上列各項計之。則每擔應納錢四百四十四文。以四百五十萬擔之產額計算。則所收錢數。應有一百九十九萬八千串。以一千五百文作銀一兩。則有一百三十三萬二千兩矣。又鹽商購入之鹽。每擔計制錢二百六十七文。被產戶納於鹽官之一百文。亦在其內。所餘之一百六十七文。百文爲實在

之生產費。六十七文則產戶之贏利也。

三 山東

山東省之鹽。在直隸江蘇閩之沿海十縣製造。其七縣坐落於北岸。其三縣則坐落於東岸。三縣出資鹽。三縣出曬鹽。其餘四縣。則兩法兼用。此十縣中之鹽區。均由產戶購置。凡新產戶。須從舊產戶轉購。省政府不加干涉。全省約大鹽號七家。享有單獨權利。與產戶訂約購鹽。凡本省。及河南東部一府。江蘇西北部某府之五縣。安徽北部某府之一州。需用鹽筋。均由鹽號訂購。而其對於全省鹽政。則負有徵稅及解稅之責任。其稅則即由發賣財政部之售鹽執照而得。

一九〇一年。曾有甲乙二氏。著文論山東鹽產額與鹽稅。而其結論。則大相逕異。甲之言曰。『今設山東人口為二千九百萬。每人每年用鹽十五斤（合二十磅）。則其總銷費當為四百三十五萬鎊。益以輸出之數二百六十四萬鎊。按即號稱三百二十萬一引之六十萬引。而私運者亦不下五十萬擔。則其總產額。當有七百四十九萬矣。』彼更立說以證明之。謂政府所發之部照。因所售之鹽斤兩性質不同。共分二種。一種謂之引額。面三百二十斤。實數四百四十斤。一種謂之票額。面二百五十斤。實數

三百四十四斤。又謂有十七萬一千二百四十引。每引重二百五十斤。惟此項重量。係額面押係實數。則未經敘別耳。此甲之說也。而乙則謂山東一省。有鹽引六十七萬。每引重三百六十斤。其為額面之重量。否。並不提及。即鹽票亦未及敘明。惟謂每年之產額。變動無定。而最少當有二百四十萬擔而已。據彼之說。每年報告北京之售鹽額。至少為六十七萬引。設需要增加。則更發餘引以補足之。至山東鹽稅。則甲說謂合各項稅則總計。共二十八萬六千兩。乙說謂祇有十二萬六千兩。惟實數。斷不止此。合二說以觀之。其歧異之點。不甚多乎。又乙說每人每年祇須用鹽五斤。亦大與甲說之十五斤不同。

設山東每年用鹽六十七萬引。每引實數四百四十斤者。則其年產額。當為二百九十四萬八千擔。反而言之。設用每引重四百四十斤之六十萬引。及每票重三百四十四斤之十七萬一千二百四十票者。則其年產額。當為三百二十二萬九千零六十五擔。夫山東東人口。殷繁之省分也。其人口調查。自二千七百萬。以至三千七百萬。差數甚鉅。而余則以二千九百萬為近是。以二千九百萬之人口。作每人每年用鹽八斤計。則其總數。當為二百三十二萬擔。若照年產三百二十二萬九千零六十五擔計。則其

餘額。有九十萬零九千零六十五擔矣。惟如上所述。江蘇安徽及河南之一部分。亦用山東鹽。設假定此數省之銷費。人為四百萬。尚存餘額五十八萬九千零四十五擔。以此項餘額。益以東岸所製之私鹽。大足供給本省自用。及輸出外省鹹魚鹹菜之用鹽也。

山東省發售鹽引之收入。據甲說。為二十八萬六千兩。據乙說。為十二萬六千兩。此上文所已述者也。然此種計算。如電捐等雜稅。並未列入。據其他著作家所估計。全省之鹽收入。必不下四十萬兩。此說似頗可信。據余之意。則其數或達六十萬兩。未可知也。

四 江蘇

江蘇省居山東浙江之間。地處海濱。產鹽最富。除西北一部分。交山東供給。南方一部分。受浙江供給外。本省各州縣。暨安徽江西湖北湖南河南等省之一部分。均受其供給。其產鹽區。共分二部。一曰淮北。一曰淮南。以淮河南北得名。淮河以淮安府城之運河。連接於海。淮北淮南。總名曰兩淮。淮北之產鹽區。凡三。用海水曬鹽之法。淮南之產鹽區。凡二十。在淮河揚子江之間。則用灰汁煮鹽法。淮河南岸。蘆葦叢生。鹽澤甚夥。其法投泥土於澤中。使其吸收鹽質。既吸滿。則收集泥土。而以蘆灰混和之。蓋蘆葦既

能吸收鹽質。亦可為蒸化時之燃料也。鹼灰及泥土。常以海水注之。使達必要之鹽率。且加沸滷。以促其結晶。

淮北鹽之年產額。共三十二萬六千七百五十六引。每引四包。每包一百一十斤。合為每引四百四十斤。所謂三十二萬六千七百五十六引者。即年產額一百四十三萬七千七百二十六擔是也。此項產額。其十七萬七千八百七十八千九百零三擔。則運銷於安徽北部及河南東部。尚有餘額十三萬一千零零六擔。然安徽他部分之供給。擬由淮北承辦者。每年共計二十六萬五千六百八十二擔。故其餘額亦即銷盡。且須以淮南鹽十六萬四千六百七十六擔補足之。

淮南鹽之年產額。共七十一萬零八百引。每引八包。每包八十六斤。故一引為六百八十八觔。而年產額為四百九十萬零三百零四擔。此項產額。安徽江西湖北湖南四省。共銷二百九十一萬五千七百四十四擔。本省淮河及揚子江間之各州縣。共銷三十四萬九千八百三十四擔。補足淮北之缺額者。共十六萬四千六百七十六擔。尚存餘額一百四十六萬零零五十擔。供他途之銷費。試以兩淮之年產額合計。則

共有六百三十二萬八千零三十擔。其供江蘇之銷費者。祇五十二萬七千六百五十一擔而已。

江蘇省之鹽稅。連正稅及各項雜稅計之。計淮北各區。每年約六十萬兩。淮南各區。二百萬兩。以上兩項合計。蓋在二百六十萬兩以外。而他省課於淮鹽之各稅。則猶未計及。

兩淮鹽務之分配制度。頗為複雜。除淮北鹽之三萬六千引。運由官吏運至鎮江上游揚子江北岸十二圩之官倉。山包做包解之鹽商。運銷江蘇之數縣。并供淮北各縣及皖北與河南東部之用外。凡淮南之產鹽。均由引商運至十二圩存儲。以待分配產鹽各區域。例有鹽官駐紮。鹽商之一種。先照官價向產戶購歸。而他種鹽商。則又向第一購買人轉購。運至十二圩。由鹽局先付還原價。嗣後再付餘利。存儲十二圩之鹽。仍須售與他種鹽商。分運內地。轉售各縣之販賣人。其縣分均於執照上規定之。綜計各級之買賣。其價格均由官定。而各項稅。則連沿途之盤金在內。均於最終售賣前付清。蓋江蘇全省之鹽。自開製以至出售。皆在官吏監督之下。其大部分。則自產鹽區以至引地時。為鹽局之官產也。

五 浙江

江蘇一省。除山東邊界及揚子江中間。有產鹽區二十三處外。其南部之松江府及太倉州。尚有鹽廠多所。然因行政之利便。不由兩淮管轄。而列入於浙江浙江沿海六府。均以海水製鹽。兼用曬煮兩法。各區總名曰兩浙。即浙東浙西是也。兩浙鹽除供給本省外。江蘇南部之四府一州。安徽東南部之一府一州。江西東部之一府。亦受其供給。

浙鹽分販賣兩法。既如上文所述。其煮鹽謂之官鹽。其曬鹽謂之私鹽。私鹽由鹽務官購歸。仍轉售於特許之鹽商。兩浙之產鹽區。凡三十二。均由鹽商經營。而受官廳之監督。由官廳發執照於商人。而運銷於各地。焉中有數府。則歸小販挑擔售賣。小販既納鹽價及鹽稅。則可領取鹽券。每券計鹽八百斤。有回扣二百四十斤。鹽省垣之杭州。亦由小販挑售。而無鹽店。其每引之斤數。自三百五十五斤起。至四百斤止。照出產地方定之。

浙鹽年產額約四百萬擔。其稅額自八十六萬兩至九十九萬兩。然以每引(四百斤)之稅率。自一兩至一兩九錢不等。而運銷各地時。猶有每斤一文至二文之盤金。故上述稅額。殆遠不及實取之數。單就釐金論之。以四百萬擔之鹽。一斤抽釐一文。已達三百萬兩矣。

六 福建

福建省居浙江之南。其沿海七縣。有大鹽區十三。惟南部尤有小鹽區多所。其出產之大部分。多運銷廣東。而沿浙江西南邊之一府。則又承銷粵鹽焉。福建所出之鹽。皆用日光曬海水製造。據確實之報告。凡領有執照者。均得製鹽。惟祇能售於特許之訂購者。此項特許之鹽商。必須將鹽存儲於官倉。負擔納稅之責任。訂購者之執照。每張計銀二十兩。以三月為期限。第二次購鹽。必須另換新照。

據福建鹽法道之調查。該省年產額。共一百三十二萬七千八百擔。顯據余所聞。則年產額共一千萬擔。以七百萬擔銷於本省。以二百萬擔銷於廣東。然後列之數目。殊多謬誤。蓋福建之人口。不過一千六百萬。以每人用鹽八斤計。祇能銷一百二十八萬擔也。不寧惟是。該省之一府。又全受廣東之供給。然則一百二十八萬擔之銷費額。似為近情之計算矣。惟私製之鹽。為數頗多。其供醃物之用者。亦復不少。則謂年產額為二百萬擔。或差可信耳。

福建所產之鹽。每擔徵稅二錢五分。其最少之總稅額。為四十萬兩。除此項正稅外。尤有照費。各處不同之釐捐。及雜稅等。其總數當在正稅之半數以上。合各項稅則計之。當不下七十

五萬九千兩。且恐不止此數也。

七 廣東

廣東省居福建東京之間。為中國沿海最長之一省。海南島亦隸屬之。其鹽兼用蒸曬兩法。有產鹽區二十七。共十五區。由鹽務官廳經營。其餘十二區。則受地方官廳之監督。凡地皮鹽。鍋製鹽。人均須納稅。除供給本省外。廣西之全省。江西南部之二府。一州。福建西南部之一府。湖南東南部之二府。一縣。貴州東南部之一府。均受其供給。鹽商均須特許。在至產鹽區購鹽之前。須將所領執照牌單。呈出於船上。後更將運往內地及他省之鹽。經官驗看。過秤打包。各項手續既備。然後領取護照。凡所運之鹽。均須有護照附之。

粵鹽年產額為三百五十萬擔。其銷於本省者。計一百八十萬擔。聞其中之七十萬擔。則私鹽也。雖然。若廣東之人口。最少有三千萬。則以每人用鹽八斤計。應需二百四十萬擔。尚餘一百一十萬擔。以供給廣西全省及福建江西湖南貴州等省之一部。然廣西及湖南貴州之一部。其受廣東供給者。聞最少亦須一百萬擔。則其留以供給福建及江西者。祇餘十萬擔。而該二省之用粵鹽。聞至少須四十萬。由斯以觀。則所謂年產額三百五十萬之統計。必不達實數。

矣。據余之意。其實數當為四百萬。蓋廣東私鹽。其未被官廳查出者。固為數甚夥也。

廣東省所徵鹽稅。共一百三十五萬七千七百兩。其六十三萬九千二百五十兩。由鹽運使彙解。所餘之七十一萬八千四百五十兩。則留為本省之用。地稅。釐稅。關稅。及各種運稅。列入前項釐金護照。船稅。保護費。及他種雜稅。則列入後項。然此種統計。實未得謂之完全。蓋本省官廳。因海防經費而徵收之照費。猶未列入也。所謂一百三十五萬七千七百兩者。亦不過每年徵稅之最少額而已。

八 雲南

雲南一省。除東北部之二府。一州。承銷川鹽外。其所產鹽額。頗足供本省之需要。雖西南與緬甸東京交界地方。仰輸甸東京之供給。然貴州之西部。與雲南交界者。則又由雲南供給之。雲南之鹽。除上文所述普洱府之嚴鹽外。均由鹽井中取之。鹽井之深度。不一。自五十呎起。至七百呎以外止。其數約九十四所。大半在運西一帶。而鹽井之最旺者。則坐落於省垣及雲南府間之楚雄府。此種鹽井。均為一私人或公司所有。然其出產物。則為鹽商所定購。由鹽商照定價轉售於鹽官中。有一縣。其產鹽區甚大。產戶納付課稅後。即可自由銷運。至其他各縣。

則必售與引商。由引商付價納稅。然後可銷運於各地焉。

雲南鹽井之年產額。據報告爲五十四萬擔。然因每擔以一百二十八斤計。故所謂五十四萬擔。實等於百斤一擔之六十九萬一千二百擔。而漏稅及估價總納者。亦復不少。故其總產額。當不下八十萬擔。要而言之。雲南之人口。除用川鹽者不計。及以貴州四部之輸出額。抵銷緬甸東京之輸入額外。以每人用鹽計。必須七十二萬擔。而後敷用。

雲南鹽稅在一九〇〇年以前。共分兩種。一曰正課。計重一百二十八斤之一擔。每擔徵銀九錢。一曰釐金。計同項重量之一擔。徵銀三錢四分半。按報告之鹽產額五十四萬擔。則計正課四十八萬六千兩。釐金十八萬六千三百兩。合計六十七萬二千三百兩。卽全省之鹽收入也。然自一九〇〇年以來。每擔又加徵省防費九錢五分。合計五十一萬三千兩。故雲南鹽稅之總額。以一百二十八斤一擔。每擔徵銀二兩一錢九分半計。約有一百十八萬五千三百兩矣。

鹽井所出之鹽。均用熬煮法。關於此點。當於論四川省時詳述之。蓋四川之鹽產物。實於江蘇省外居第二之位置也。

九 四川

四川省西界西藏。南界雲南貴州。北界甘肅陝西。右四十縣。自鹽井及鹽泉產鹽。而尤以鹽井居最多數。約八千所至九千所。淺者五十呎。深者在三千呎以外。至鹽泉則在揚子江底。距夔州府城下游半哩許。在北緯三十一度。東經一百零九度三十二秒之間。余於一九〇二年十二月。曾往遊歷。時冬季水淺。其底約深三十呎。先將河水留置兩岸。達上述之深度。則鹽泉汨然迸出。注滿河底之半。土人持木杓盛滿。傾注於淺木槽。如羣蟻之奔赴焉。淺木槽與儲蓄池相接。其容積亦不大。又自儲蓄池。沿至木桶。而以長竹筒引至煮鹽鍋中。鹽鍋圓形鐵製。徑約一呎。深約一呎。置於土窰洞上。每窰下有高四呎闊三呎之竈門。一爲置放燃料之處。而窰後則有一煙窗。所用燃料爲碎煤。自北向五哩之煤礦。用船運至窰內。鹽滿自蒸化以迄結晶。約四十八小時成功。所製者分塊鹽粒鹽二種。塊鹽爲蒸化鹽滿時凝結於鍋邊之鹽。其蒸化時。須多置燃料。使其熱度甚高。至粒鹽則所需熱度較低。其結晶物均各分顆粒。而不凝結成塊。塊鹽厚度。約自二吋至六吋。其狀如錫。甚便運輸。而每一塊。又可分爲四小塊。此種鹽製成時。每斤計制錢二十文。惟鹽廠之旁。有一釐捐

局。按斤抽捐十二文。故起運之時。已每斤需錢三十二文矣。兩岸鹽窰計一百一十所。每年鹽泉水淺。可以製鹽之時間。共五閱月。合塊鹽粒鹽計之。約三萬擔或二千噸。惟夔州府內得銷用之。

四川之產鹽區。雖如上之所述。共有四十縣。而其最富之區域。則在富順縣之自流井。及沱江支流之兩岸一帶。沱江亦稱瀘水。以瀘州府得名。卽於該府治與揚子江合流。在此一帶內。凡鹽井數千所。有深至二千呎及三千呎者。而其最關重要者。尤爲火井。火井約二十口。常出一種天然煤氣。供近地煮鹽之燃料。今試略述之。當鑿井時。所鑿者係鹽井。非抑係火井。初難預定。法以圓徑五吋之木桶。置於石巖上。石巖爲紅砂系。其上端插入於石板上所刻之圓洞內。而以灰土支拄之。每一石旁。築一木臺。木臺及石間。置一竹槓。其尖端於放平時。適達石上之洞內。其下端則在兩木臺之間。附近築一成垂線之鼓形輪。其外以竹纜繞之。竹纜之一端。自竹桿下之鼓形輪經過。直達石洞上面。更連結木桶。而繫於重數百磅之鐵椎上。此鑿井器械之大略也。鑿井人在木臺內。各以足踏竹槓之下端。使鐵椎升起數呎。復抽足立臺上。則鐵椎落下。約每日鑿深二三呎。二三年而成

功。當鐵椎落下時。立於石板旁之一人。將竹纜扭轉。以便工作。鑿井處時。時有水注入。而水及碎巖。則以竹筒排泄之。其端有一皮弁。繞於鼓形輪之竹纜。於鑿井時。即放開而展長。而更換一椎。則竹纜仍又繞上。鐵椎以長六尺之松木接之。可鑿至二百呎至三百呎之深。若鑿及鹽浦。則繩纜鐵椎均移去。而以高六十呎至八十呎之扛重機。置於井口機頂之邊。設一小輪盤。以一寸粗之麻繩。一端經過輪盤。繫於圓徑四吋之竹桶。其他一端。則以近地面同式之輪盤。接至棚廠廠之中間。有大輪盤一。或稱風車。圓徑約六十呎。高十二呎。以麻繩繞之。麻繩之長度。以井之深淺而定。欲汲鹽滿時。先以釣桶置井口。使其以本體之重量。沈至井底。而以皮弁汲取鹽滿。既汲滿。則以水牛絞上之。水牛繫於絞棍之上。與輪軸成一直角。余於一八八四年。曾至一井參觀。見繫於輪盤之水牛。凡四頭。每頭以一人執粗鞭驅策。使升高之繩。環繞於輪盤之上。部約十五分鐘。釣桶遂出井口。升至升高機上之小輪。當釣桶出井時。一工人立井旁。以絡索套於其底。於是曳至木槽之一邊。有鐵桿一。入於桶底。將皮弁升起。使其所汲者傾出。即濕潤之鹽滿。既傾出。則將水牛解放。而釣桶復以極大之速度。沉入井內。其時輪

上之繩索。亦均展開。此井提取釣桶時。繩索繞輪。凡三十四周。可知深度在二千呎以外。至在深度五十呎內外之井。則以直齒輪一。附於橫輪。以釣桶繫於其一。而以騾驢一匹。或數匹。絞上之。又有其他地方。掘長約八呎。闊約二呎半之溝。而汲滿之木桶。則接以竹桿。由人力提上之。

設所掘之井。為火井。而非鹽井。則以木蓋一。覆於井口。用灰土封固。勿使洩氣。蓋旁刻數圓洞。以空竹管插入洞中。而導煤氣至鹽廠廠中。磚竈齊列。上有圓孔。以置鐵鍋。每一鍋通一竹煤氣管。有鐵製長龍頭頂之。儲蓄槽內之鹽。適以竹管通入廠內木槽。此木槽比儲蓄槽較小。又以開口竹管。導入鐵鍋。費鹽時間。依煤氣之力量。自二晝夜起。至五晝夜止。自流井之鹽。計平均每斤出產費二十文。蓋鹽井與火井接近時。價格雖可稍廉。而井中鹽滿。仍須用筒運至廠內也。惟由邊及山頂。發見鹽滿時。則但須裝置竹管。即可注入鹽池。余於一九一一年。遊歷自流井。見路旁並列之竹管。約十一支也。淺井之滿黃色。每百斤可賣鹽七斤。深井之滿黑色。每百斤可賣鹽十三斤。塊鹽粒鹽並製。製粒鹽時。於沸滿上加以濃清黃豆汁。故鹽質較淨。鹽鍋與夔州府所用者同。重一千六百磅。由井主

每年向鐵匠訂購。兩星期更換一次。然亦有他式之鍋者。如西南部之雲陽縣。鹽鍋均圓錐形。上寬下狹。高自一呎至二呎半。而煮法亦與他處不同。先以滿一杓。傾入熱鍋。俟沸滿結成薄層。則再加一杓。使積三四吋厚為止。此種鹽鍋。必須極端注意。時時將滿加添。否則鹽滿必致破碎。蓋所出鹽塊。須裝置牲口背上運銷他處也。在此等鹽井。約二晝夜。始能製成容積適當之鹽塊。以木炭為燃料。當製就時。約每斤計制錢三十文。外又加每斤徵稅十二文。故非鹽之鹽。每斤在四十二文以上也。

上述鹽井。均私人或公司之產業。惟熬煮及運銷。則由鹽茶道管理之。亦有數縣。由地方官總管理。其分配之法有三。一由政府特許之商號。自由購買運銷於引地。二由官廳向產戶購歸。轉售於特許之商號。三由官廳向產戶購歸。運銷於小販。

當十年前。余方任四川總領事。曾研究該省之鹽務。斷定其年產額。約近五百萬擔。其時鹽茶道。以產鹽縣分及其產額。告余。謂總數計四百六十九萬四千八百七十二擔。余則謂總數計四百八十四萬擔。然私鹽之產額。約居官鹽十分之一。則均未計入。使以此項數日加之。則鹽茶道所計之總數。當為五百六十六萬四千三

百六十擔。余所計之總數。當爲五百三十二萬四千擔矣。川鹽自揚子江運至宜昌。供湖北銷用者。約九十六萬七千四百零四擔。其自陸地運至湖北宜昌府以西之各屬者。約十三萬六千二百擔。運至貴州者。五十三萬四千八百零六擔。運至雲南東北兩省者。八萬擔。而本省之銷費額。則爲三百六十萬擔。共計五百三十一萬八千四百十擔。照余之計算。尙存餘額五千五百九十擔。供湖南澧州之銷費。

四川本省之鹽稅。在一九〇八年以前。每年共二百五十萬兩。然是年以後。因禁種罌粟。又每斤加徵三文。以補烟捐之損失。其總數約一百萬兩。兩項合計。則川鹽本省所徵之稅額。當有三百五十萬兩。

十 甘肅

甘肅省之東北部。有鹽池三。總名爲花馬池。用日光曬曝之法製鹽。供給本省東半部及陝西北部榆林府及綏德州之用。又漳縣及西和縣。亦有鹽池產鹽。供給本省之南部及西南部。惟北部及西北部一帶。則多自蒙古輸入。而以從阿拉善額魯特旗輸入者爲多。蓋該旗固以鹽池饒富著稱者也。據確實之報告。甘肅省用鹽之半數。均自內蒙賀蘭山附近之吉蘭泰鹽池輸入。夫甘肅本省。共有著名之鹽湖三。其東

北之一湖。計每年產鹽六萬七千四百四十擔。使其其他兩湖亦有同等之產額。則其總數當爲二十萬零二千三百二十擔。然該省之人口。共八百萬。則其最少之銷費額。亦須六十四萬擔。假定其半數由蒙古輸入。猶缺十一萬七千六百八十擔。此殆其他鹽池之出產額歟。

甘肅之產鹽稅率頗低。以東北部之鹽池計之。聞不過三萬兩。然蒙古鹽進口。須付釐金。縱稅率甚低。亦當不下四萬兩。故全省之鹽收入。合出產與輸入之兩項。當不下七萬兩。且恐猶不止此數也。

十一 新疆

新疆一省。與甘肅同。亦由鹽池製鹽。惟北部之與蒙古交界者。則多自蒙古輸入之。新疆中部。多爲荒地。其人口不過一百二十萬。故其銷費額。當爲九十六萬擔。而由本省出產者。當居其半數。以甘肅之稅率爲根據。則全省之鹽收入。當爲一萬零五百兩。

十二 陝西

陝西省西北部之定邊縣。有鹽池一。亦名花馬池。其鹽用日光曬曝法製造。供給本省之西南各屬。北部又有鹽池三。其二在榆林縣。其一在綏德州。合甘肅蒙古之鹽。供給陝西西北部及山西西部兩縣之用。而山西西南部之鹽池。名

曰濁澤者。則供給陝西東南部之用。故陝西一省。除本省之出產外。其鹽由甘肅蒙古山西三處輸入。

陝西之人口。約八百四十五萬。其銷費額當不下六十七萬六千擔。惟鹽稅則甚輕。與甘肅同之。而又無確定之統計。據中政府之報告。本省產鹽之稅額。共十萬兩。其山西鹽輸入之釐金。共五萬兩。合計爲六萬兩。恐尙不逮實數之半也。

十三 山西

山西省之鹽政。名曰河東。蓋解州之濁澤湖。在本省西南隅。適當黃河之東。全省之用鹽。幾盡由該處製造也。是湖長約十五哩。廣約五哩。因製鹽之便利。分爲三區。在夏間用日光曬曝。其發給鹽商俾得自鹽湖購鹽之引數。共六十三萬五千八百三十九張。每引計鹽二百五十斤。共計年產額一百五十八萬九千五百九十七擔。此外又有蒙古輸入之鹽。在長城納進口稅。而西部二縣。則又自陝西輸入之。以山西全省人口共一千二百二十萬。似有供過於求之象。願實則不然。蓋如上文所述。陝西東南部之鹽。因自山西輸入。而人口較繁之河南省。其二府二州一縣。亦受山西之供給也。濁澤湖產鹽之稅額。共計五十五萬四千四

百五十二兩。輸出於陝西之釐金。共一萬兩。尤有海防捐十二萬兩。三項合計。共六十八萬四千四百五十二兩。然蒙古鹽之進口稅。與西部所銷陝鹽之稅率。均未列入。故上述之數。祇能謂該省鹽收入之最低額也。

十四 湖北

湖北中部德安府之應城縣。其西北鄉之小山。有鹽井數所。為商家之產業。而由鹽商領照製造之。其製鹽亦用煮法。惟中有數井。其鹽滿非常有。不能按時製造。此項鹽井之出產。每年約八千擔。限定供應城縣。及安陸府屬京山。天門二縣之用。其味頗苦。除供所限引地之用外。則多撥和於江蘇輸入之鹽中。計每年稅額九千二百三十兩。然湖北一省。其所銷川鹽與淮鹽。亦居同等之比例。川鹽之徵稅。共二百三十一萬六千二百兩。淮鹽之徵稅。共三百七十六萬八千二百兩。合以本省產鹽之稅額。九千二百兩。其鹽收入之總數。為三百七十七萬七千四百三十兩。

十五 湖南

加上所述。皆中國產鹽之省分也。今請將不產鹽之各省。由所銷鹽斤。徵收課稅者。約略述之。

湖南省之鹽。由江蘇廣東。又有一小部分。由

四川供給之。已如上文所述。江蘇鹽即淮鹽。在湖北。每擔抽釐五錢五分。在兩淮。每擔抽釐七錢五分。合計每擔一兩三錢。以湖南年銷淮鹽一百十五萬二千擔。故此項釐金。共計一百四十九萬七千六百兩。而合三千八百四十擔。為一引。又須徵稅八十五兩。共計二萬五千五百兩。故湖南對於淮鹽之總歲入。共一百五十二萬三千一百兩。廣東鹽之運銷湖南者。每年共十六萬五千二百五十擔。每擔平均徵制錢八百六十五文。其中之三百文。則劃歸兩淮。以補其從前所有湖南南部引地之損失。制錢八百六十五文。約近紋銀一兩之三分二。故湖南對於粵鹽之總歲入。共十一萬零一百六十七兩。以湖南所銷淮鹽及粵鹽。共計一百三十一萬七千二百五十擔。則該省所收之鹽稅。當為一百六十萬零七千七百六十七兩。然以湖南之人口。共計二千一百五十萬。則其最低之銷費。額亦當為一百七十二萬擔。而尚有缺額四十三萬二千七百五十擔。此項缺額。始由川鹽。經由湖北以補足之。惟其數量與稅率。則尚未確知耳。

十六 貴州

貴州一省。除西部與雲南交界之數處。銷用滇鹽。及黎平府之古州廳。經由廣西輸入粵鹽

外。皆受四川鹽井之供給。川鹽輸入貴州之年額。計五十三萬四千八百零六擔。粵鹽之年額。計二萬擔。合計五十五萬四千八百零六擔。前數年間。川鹽進口之釐金。由貴州徵收之。共計七千兩。近則由四川代收。由鹽茶道匯解十八萬兩於貴州。又另解七千兩。以抵該省前次之收入。共計十八萬七千兩。而粵鹽輸入貴州之二萬擔。則每擔徵銀三錢五分。其總數亦在七千兩左右。故貴州對於川粵鹽之歲入。約計十九萬四千兩。加以少數滇鹽之徵稅。則總數約近二十萬兩矣。

十七 廣西

廣西全省。皆用粵鹽。而分數路輸入之。有由西江輸入者。亦有由廣東之南岸輸入者。因運銷之便利。全省共分三區。西江及紅水江之北。為第一區。西江之西北及紅水江之西。為第二區。西江以南。為第三區。其第一區。由鹽商包解包運。計每年運鹽二十三萬八千包。每包計重二百五十斤。合五十九萬五千擔。納稅三十三萬六千二百四十九兩。又有運往各地之雜稅。十一萬四千七百三十四兩。合計本區之總收入。共四十五萬零九百八十三兩。其第二區及第三區。則由廣東南岸直接輸入之。不如第一區之由廣州經西江輸入。第二區納於本省之

稅額。共三萬兩。輸入鹽斤。開不下四十五萬擔。中多自東京灣輸入者。此則非中國鹽矣。第三區之輸入額。共四萬擔。其在廣西所納鹽稅及釐金共八千兩。合上述各項計之。則廣西每年之銷費額。當爲一百零八萬五千擔。其稅額當爲四十九萬兩。然所舉稅額。雖或爲最低限度。而其輸入額則自非私運隣省。必屬過於實數。蓋據中政府一九一〇年之統計。廣西人口共五百八十七萬二千七百二十名。縱假定現今人口。已近七百萬名。該省之銷費額。亦當不出五十六萬擔也。

十八 安徽

據從前之統計。安徽中部。每年銷淮南鹽十一萬零三千二百引。每引六百八十八斤。合計七十一萬零零十六擔。北部除宿州承銷山東鹽外。每年銷淮北鹽九十四萬七千五百四十四擔。又東南部之一府一州。銷濟鹽三十六萬八千擔。滁州銷山東鹽三萬七千九百四十八擔。故全省之總銷費額。爲二百零六萬三千五百零八擔。以每人用鹽八斤計之。其人口當在二千五百萬以上。據中政府一九一〇年之統計。安徽人口共一千五百七十萬零九百二十名。然據其他方面之調查。則在二千五百萬與三千五百萬之間焉。

安徽課於淮南鹽之各稅。計每年一百零七萬六千二百七十三兩。課於淮北鹽之各稅。無論銷於皖北或河南。計每年七十六萬九千九百兩。兩項共一百八十四萬六千一百七十三兩。設浙江山東鹽之運銷。亦付同等之稅率。則約有其四分之一。或四十六萬兩。以此數加一百八十四萬六千一百七十三兩。則其總歲入爲二百三十萬零六千一百七十三兩。

十九 江西

江西省之官鹽。每年自江蘇由北部輸入者。定額七十二萬二千四百擔。自廣東由南部輸入者。定額十七萬九千四百四十擔。自浙江由東部輸入者。定額四萬擔。合計九十四萬一千八百四十擔。惟輸入之私鹽。則亦在三十萬擔左右。蓋該省人口。據中政府一九一〇年之統計。共一千七百二十萬名。其需要額固甚鉅也。江蘇官鹽之輸入江西者。計徵稅一百零八萬零零九十四兩。九江海關。在淮鹽運至湖北河南時所徵之十四萬六千五百二十兩。亦在此數之內。其全省鹽稅之收入。共計一百三十二萬零零五十四兩云。

二十 河南

河南省之鹽。由直隸、山東、江蘇、山西輸入之。直隸之輸入額。約每年一百五十萬兩。分銷四

北部之五府一州四縣。山東鹽銷東北部之一府。江蘇淮北鹽之輸入額。計十八萬一千三百五十九擔。分銷東南部之一府一州。其餘二府二州及西部之一縣。則受山西之供給。山東及山西之輸入額。尙無確實之統計。然率較言之。則前者祇銷一府。當不過一萬五千擔。後者當有三十五萬擔也。河南人口。據中國一九一〇年之統計。共二千三百三十萬零七千八百三十。然據通常之計算。則在二千五百萬以上。總計四省之輸入額。當爲二百十八萬一千三百五十九擔也。

河南課於江蘇山東山西之鹽收入。簡共計九萬兩。由此法推算。則連直隸鹽在內。其總數當不下四十萬兩。該省夙以收稅甚旺著稱。或猶不祇此數耳。

二十一 吉林

吉林省居滿洲之中部。銷奉天鹽。在一九〇一年前。尙不徵稅。自該年以後。乃加課之。惟稅額則不可知耳。

二十二 黑龍江

黑龍江居滿洲之北。其鹽亦由奉天供給之。在一九一〇年前。亦不徵稅。而自該年後始加課之。其稅額亦未知。

下表列舉產鹽省分之產額。及各省所收之

稅額。惟所列總收入。須作最低限度計算。蓋邊遠之數省其鹽稅每無確實之調查也。

省名	鹽產額	稅額
奉天	三,六〇〇,〇〇〇	四〇〇,〇〇〇
直隸	四,五〇〇,〇〇〇	一,三三〇,〇〇〇
山東	二,九八〇,〇〇〇	六〇〇,〇〇〇
江蘇	六,三三〇,〇〇〇	二,六〇〇,〇〇〇
浙江	四,〇〇〇,〇〇〇	九〇〇,〇〇〇
福建	二,〇〇〇,〇〇〇	七〇〇,〇〇〇
廣東	四,〇〇〇,〇〇〇	一,三三〇,〇〇〇
雲南	八〇〇,〇〇〇	一,八五〇,〇〇〇
四川	五,三三〇,〇〇〇	三,五〇〇,〇〇〇
甘肅	三三〇,〇〇〇	七〇〇,〇〇〇
新疆	四〇〇,〇〇〇	一〇,〇〇〇
陝西	三三〇,〇〇〇	六〇,〇〇〇
山西	一,五九〇,五九七	六四〇,四一〇
湖北	八,〇〇〇	三,七七〇,四〇〇
湖南	—	一,〇〇七,六七〇
貴州	—	一〇〇,〇〇〇
廣西	—	五〇,〇〇〇
安徽	—	三,三六〇,一七〇
江西	—	一,三三〇,〇〇〇
河南	—	五〇〇,〇〇〇
吉林	—	—

黑龍江

合計

五,八〇三,五九七

三,五四一,七六〇

一八九六年間。有某君論中國鹽政。謂其歲入計庫平銀一千三百六十五萬九千兩。同時復有一人謂計庫平銀一千三百零五萬兩。然自前二人著論後。復有較新之統計。足供參考。余之所述。即參考較新之統計者也。惟余仍不敢自信其確實。所列之年產額。雖大致不差。至收入額。則祇能認為最低限度。一九一二年中政府之豫算案。已認鹽稅之總收入為四千七百五十七萬五千四百八十六兩。約合英金七百十三萬鎊。除去開支一百十二萬鎊外。尚餘純收入六百萬鎊。以外。試單舉東三省證之。一九〇一年之收入。不過四十八萬兩。今則已達四百五十三萬五千一百九十五兩矣。惟在尙無確實統計之時。仍不得不以上述數目為準耳。

中國製鹽業綱要

一 製鹽原料

製鹽之主要原料為海水。故中國濱海各地。皆可製鹽。又湖之無吐日者。恒積集鹽分而為鹹湖。故亦可製鹽。又鹹湖附近。往往鹽分沈澱而深埋於地下。是為石鹽。中國有鹹湖之省為

蒙古、山西、陝西、甘肅。此外則有井鹽。以四川、雲南二省為主。所產頗富。

二 東三省之製鹽業

東三省濱海各縣鹽田。普通謂之鹽灘。茲分東三省一般之製鹽業及日本租借地（日人謂之曰關東廳）之製鹽業如下。

（甲）東三省一般之製鹽業

東三省產鹽地最旺盛者。為營口、處州、蓋平各縣之附近地。均占全省產額十分之六。以該地面富於鹽分之渤海。而沿海地盤。尤為粘土質。製鹽至為便利。故也。苟能謀適當方法。以獎勵之。不難超直隸之長蘆而上之也。

雖然。滿洲為清帝發祥地。前清政府。向布異於他省之鹽政。同治以前。免除鹽稅。而銷路限於東三省。故雖有官吏之獎勵。而收入並未見增加。且因銷路之不廣。價格不易維持。鹽業萎靡不振。僅足供省內需要而已。然近年來。國家財政困難。政府因注意課稅。而力講保護獎勵之策。人口亦漸增加。而鹽灘遂因以日見增設矣。

鹽灘因其所屬之不同及規模之大小。可分述如次。

屬於國家者為官灘。屬於人民者為民灘。而官灘又分鹽務總局所屬鹽灘及內務府所屬

鹽灘二種。又鹽灘因規模之大小。而有魁灘順灘之別。因灌水之異同。而有井灘溝灘之分。

鹽灘之設備及構造。鹽灘恆避河口。或潮流急湍之地。而設置於日光良好之海岸。建築材料。係用鹽灘所在地之泥土充之。唯水閘則用木料。考東三省各地鹽灘之構造。略可分爲三種。

第一種 普通稱之爲魁灘。設在莊家地方。晒鹽池數達三十以上。其構造情形及名稱舉之如下。

(子) 潮入溝。導海水入鹽田之溝渠也。(丑) 泥壩。鹽田周圍之隄防也。(寅) 大澆。潮水貯溜池也。(卯) 揚水池。大蒸發池也。其高低與大澆有一寸二寸之差。(辰) 滴溝。貯留揚水池所流下之蒸發母液之溝渠也。設在結晶池之周圍。(巳) 大碼頭。汲入滴溝之母液於小蒸發池者也。普通作圓形。(午) 揚滴池。一名滴台。爲第二小蒸發池。其數有四。順次低下。使便於母液之遞流。(未) 小滴池。從揚滴池導於結晶池之母液使之結晶者也。(申) 晒鹽池。爲結晶池。蒸發母液。使結晶而成顆粒之白鹽。池數爲二十八至三十面積積二百八十平方尺。(酉) 泥溝。貫通晒鹽池之中間。以除雨水或泥濘者也。(戌) 鹽臺。設於晒鹽池數個接續。用以集積產鹽。此

外尚有鹽堆鹽堆台等。要之皆爲產鹽貯藏之所。

第二種 法較前者爲簡單而且經濟。旅順及錦縣方面鹽灘之構造。大抵屬於此種。其鹽池數爲六個乃至二十個。構造情形及名稱。條舉如下。

(子) 澆圈。潮水貯蓄池也。(丑) 水灣子。乃接澆圈中滴台而設置者。其形圓。直徑約十二尺。以木石作壘堤。防汲水時之渾濁。將潮水移於馬連盤子(寅)馬連盤子將山水灣子吸上之潮水導於蒸發池。由規口注於兩列之蒸發池中。(卯) 滴台。蒸發池也。其面積不一定。(辰) 鹽池子。結晶池也。其數由六個以至十六個。較滴台稍小。(巳) 回頭子。設於滴台子周圍使之回流滴水。且供排除雨水之用。至於旅順錦縣等處之汲取潮水。則以水車或風車爲。

第三種 營口蓋平等處鹽田之設置。其各部名稱約述之。即大溝、頭澆、窪澆、碼頭、滴台、道路、滴溝、鹽池子、假溝、回輪碼頭是也。鹽灘之面積。其大小形狀。因人而異。

且其單位亦不一定。雖用座及副並滴溝(在錦縣地方)等名稱。然座僅示鹽灘之所在。欲知副數。則須將座小分之。滴台有四至二十八池。六十至一百六十。附設潮水貯溜池溝渠

堤防等。即得獨立製鹽而稱之爲鹽田。又灘鹽一副。於普通滴台。必有盛積澆湖水之水斗子一副。故即以斗子表灘鹽一副也。凡此等等。雖不可謂之單位。然地方每每概括言之。即各鹽灘於其一副中。所包括滴台鹽池之箇數。大小略有一定。茲比較如次。

地名	滴台	鹽池
錦縣及蓋平等	八	六
莊河	八	八
鳳城縣官灘	二八	一六〇
鳳城縣民灘	八	八
此鹽池面積。依地方而異。雖同數不得謂之同積。茲就民國元年及民國二年所調查之民灘副數及民灘座數列下。		
地 別	副數	座數
營、蓋	一、一四五、〇	一、〇八九
復、利	七一〇、〇	二四八
莊河	五三二、〇	三〇四
安鳳	三五、五	三八
盤山	三〇〇、〇	一二三
廣寧(北鎮)	三七四、〇	三一九
鎮縣	三八九、〇	一七一
寧遠(興城)	二五四、〇	二一五
合計	三、七三九、五	二、五〇七

以上所述。爲東三省製鹽業之大略也。

(乙)日本租借地之製鹽業

日本租借地。自前清庚申時。推行天日製鹽法後。開設鹽田於魏子窩。製鹽日漸繁盛。遂成爲有名之產鹽地。

鹽產地約可分爲下列之五處。此等產鹽地。水陸交通。皆稱便利。

一、旅順境內 雙島灣 營城子灣 羊頭灣 旅順

二、大連灣 老虎灘 河沙口

三、金州境內 董家溝 千島子

四、魏子窩境內 營流河 東老灘 夾心子 贊子河

五、普蘭店境內 普蘭店 五島

日本租借地之氣候。最適於天日製鹽。雨量平均一年六百耗。空氣溫度比朝鮮臺灣及日本內地約有二三度之乾燥。蒸發度則多十分之三。且多風。故較朝鮮臺灣及日本內地製鹽爲佳。

然七月至八月。一個月間。爲梅雨期。不能製鹽。故製鹽期可分爲二季。一爲三月至六月之春季製鹽。一爲十一月中旬之秋季製鹽。若一月下旬至二月下旬。爲結冰時期。則不能製鹽也。

製鹽法之天日製鹽。已於遼東三省一般製鹽業時略及之。茲更申說於次。鹽田構造。其內容雖不一定。然率皆集貯水池。蒸發池。及結晶池三者而成。此外附以外陸畦畔各種溝渠堆鹽場等之設備。而稱之爲一副或一灘或一道。

溝。已略述如前。但其作業。因鹽田之構造與時期之不同。而略有差異。茲述其一般作業順序如下。先將原料之海水。於兩次大潮時。導入貯水溝。可備半個月製鹽之用。再將其海水。注入第一段蒸發池。使之蒸發水分。如是者。一日。使降於第二段蒸發池。於是復於第一段蒸發池。充以海水。而第二段蒸發池之鹹水。則轉注於第三段。如此遞進。俟蒸發鹹水之比重。爲二十至三十磅。則流下於母液溝。分注於各結晶區。

使之結晶。結晶層達六分乃至一寸許。則收集之。而先積於曬藥鹽場。復置之結晶池。再加以結晶料之結晶鹽。俟其水分盡後。送之堆鹽場而貯藏之。夫結晶池爲數回之結晶。而有終須經數次洗滌整理之必要者。蓋欲除去鹽水中泥砂也。

日本租借地之鹽。與日本之二等鹽相伯仲。品質甚佳。但貯藏粗雜。不免混入泥砂。色澤亦劣。然使加以改良。則不難變爲真質也。

天日製鹽。其結晶粒大而常混泥砂。故多不

溶解物。有鹽化曹達百分之八九·五以上。但少苦汁。是以用途頗廣。多運往日本。以供製造醬油之用。是以此處產鹽之銷路。日本及朝鮮爲其主要地點。此外供日本租借地內外之需要者。爲數有限。日本內地之運送地。由其大藏省專賣局指定之。故有一定。而朝鮮之運送地。則輸出於鎮南浦以北。以至鴨綠江沿岸。及平壤仁川釜山津清等地。

山東省之製鹽業

山東之製鹽業。起源甚古。夏禹時代。已開拓鹽田。教民製鹽。以所產鹽與農作物。同供列貢物。厥後時代推移。經幾許變遷。而得有如今日之現狀。

東省自由製鹽業之所以發達者。一則因其海岸線長。多千瀆地。且雨量甚少。是以形成一天然製鹽地。二則工資之低廉。遠在四川兩淮長蘆之下故也。

產地除膠州灣至山東角間外。海岸各地。無不有鹽場之存在。而面渤海及臨膠州灣之地。尤形發達。山東產鹽地。均可分爲二區。一爲渤海沿岸製鹽地。一爲東海沿岸製鹽地。所以鹽政亦以便利。宜分爲二區。於鹽運司之下。置膠萊分司。掌東海沿岸鹽務。置濟樂分司。掌渤海沿岸鹽務。

沿岸鹽務。

山東各地製鹽。或用晒法。或用煎法。或二法兼用。永利、永阜、王家則用晒法。甘河則用煎法。日照、濰縣、信陽、福山、登富、西縣、掖縣、富國、昌邑、官臺、壽光、營、利、津、濰、化等則兼用二法。其煎法製鹽之作業。可分爲三段。

(一)曬灰 於潮滿時。導海水於近海岸之貯水池。而注於爬平之細砂上。至與海面等高而止。日沒後。集此種含鹽細砂於一隅。成一小堆。俾免深夜降雨。鹽分流失。翌日再將此砂鋪開。而撒以海水。晒以日光。使含鹽量逐漸增加。如是者數日。再行次段之淋瀝。

(二)淋瀝 細砂含鹽量達適當程度時。乃集而運諸灶地。投諸長九英尺闊三英尺深約三英尺之櫃形普通爐。注海水其上。則鹽分降下。而流入鄰接之池。此鹽水稱之曰瀝。此爐構造。最下層格以枯木。而置竹箕其上。再鋪以柴。柴上撒草灰。所以防砂粒隨瀝流下也。

(三)釜法 該瀝須更經一段手續。即所謂釜法也。其法裝置數釜。將瀝投入而煮沸之。約十一點至十二點鐘之久。至將凝時。投阜粉於釜。以速其結晶。而成食鹽。純瀝量對於成鹽量之比。通常爲三十與七。此種食鹽。通稱火鹽。復以其色澤品質之不同。而分爲白鹽、灰鹽、黃鹽三種。晒法之鹽田。可分二種。

(一)曬田 此種鹽田。須以地盤硬固而有粘着性之地爲之。庶易保其鹹水。不致滲透。其面積約廣三四畝。除去雜草及石塊。而築以堤。導入海水。而濃縮之。數晒日。共一作成田。

(二)作成田 將濃縮海水之瀝。使之結晶。而成鹽之田也。其上盤築固底。則密布厚板或磚。以防瀝水之漏出。且可免採鹽之際。混入土砂。此等鹽田之傍。各處設置直徑五六尺深三四尺之池。而聯之以小溝。以便降雨時貯收田中瀝水。

製鹽期間。從二月下旬至十一月下旬。而尤以五六兩月爲最宜。七月中旬至八月中旬之梅雨期。不能製鹽。東三省亦然。

山東鹽之本質雖良。然製法過於粗雜。往往混有泥土及不純之物。所含鹽化曹達約過百分之九十。且稍含苦質。故不適於釀造醬油之用。自海水流入曬田。以至結晶而爲食鹽。所需日數。夏季二日。餘則三日。一年中可以從事製鹽日數。合計約百日。風則以西北風爲最適於曬鹽。其總產額。因收成之豐歉。而不一定。多則曾達五百餘萬擔。少亦約二百餘萬擔。

四 膠州灣之製鹽業

膠州灣沿岸。地面平坦。當退潮時。其地盤之露出者。踰六七里。且海水漲退之差甚大。潮小

時爲九尺。潮大時且達十二尺。土質爲富於粘性之粘土。故無瀝水之虞。且雖有潮衝。不致變更其地盤。又無由內地流入海灣之淡水大河。且雨水不多。故海邊之海水。甚富鹽分。除七八月梅雨期外。殆不降雨。天日製鹽最適之地。固無有出乎此者矣。

膠州灣製鹽之優點。既如上述。加以工資低廉。故欲圖製鹽事業之發展。殊非難事。茲據青島日本守備軍之調查。謂該地曬田。總面積。民國五年有一千五百六十五町步。民國八年約達三千八百町步。其生產之逐漸增加。於此可見。茲將民國五年至七年三年間產鹽數目列表如下。

民國五年	八〇〇、〇〇〇斤
民國六年	一五〇、〇〇〇斤
民國七年	二三〇、〇〇〇斤
當時值日本內地產鹽不足。故銷售之數年。增月進。價格亦因此驟昂。又據該守備軍所預測產額如次。	

民國八年	二五〇、〇〇〇斤
民國十年	四〇〇、〇〇〇斤
民國十二年	六〇〇、〇〇〇斤

膠州灣之創設曬田。在該地開闢商埠之後。始由住居陰島之商民計畫籌備。嗣後模倣者

日衆。而鹽田遂以加增。

曩者吾國政府於鹽政不甚注意。德國雖於該地設有總督。亦不加以干涉。倡辦之始。事少掣肘。故能發展計畫。暢行無阻。至前清宣統三年。始課鹽田及鹽輸出之稅。日本佔領青島後。因其舊制。對於鹽田之稅。則每副斗子年課四元之稅。鹽輸出稅則每百斤徵銀三錢。并禁止輸入吾國內地。

鹽田構造。以十二蒸發池二十四結晶池爲一連。稱爲一副斗子。集長約四十八丈闊十八丈左右之鹽田數個爲一鹽灘。外周築堤防。以禦波濤侵入。更於堤外設貯水池。

蒸發池者。所以使池內海水蒸發。乾縮爲濃厚之液者也。池深六寸至七寸。底砌以石。堅固平坦。數個相並。成爲二列。且每池順次低下。須有一寸五分之差。將蒸發池中濃縮之鹹水。流入結晶池。使之蒸發。結晶池面積較小。計有數個。分爲四列。與蒸發池較低約有一寸之差。

膠州灣製鹽方法。與日本租借地無甚差異。亦於潮大之時。將應需半個月份之海水。預先導入貯水池。再流注於蒸發池。蒸發池有三。第一蒸發池。深度五寸。將貯水池流入之鹹水。蒸發一日。次日。即將此鹹水轉注於第二蒸發池。第一蒸發池。仍以貯水池之水充滿之。第二蒸

發池。再流注於第三蒸發池。遞次流入。遞次蒸發。待其蒸發達於「飽美」二十四度後。始流注於結晶池。經過第一第二第三結晶池。當濃度「飽美」三十七度時。則稱之爲飽和狀態。導至最後之結晶池。而使結晶。自海水蒸發。迄於成鹽。其間日期長短。同時令而有不同。大部四月時需七日。五月時需五日。八月時需七日。九月時需十日。十月時需十四日。其間以五六兩月爲製鹽最速之時。茲將該州產鹽地點及鹽灘個數列表如左。

鹽場名	鹽灘數	副數	總面積
南溝下崖鹽場	一〇三	五二	九三
陰島東鹽場	四七	一三	三五
陰島西鹽場	四	一六	五七
渤海鹽場	三	六	四
海左			
紅石崖鹽場	一七	一	一
鹽灘			
合計	三九	九五	一七九

膠州灣所產之鹽。除大宗運往青島外。其附近居民所銷售者。約有一千萬斤。茲將每年運往青島之數表列如左。

年別	輸出額
民國四年	八三、一五九、〇〇〇斤

民國五年	一〇〇、一四四、〇〇〇斤
民國六年	一一三、二九一、〇〇〇斤
民國七年	三三〇、〇〇〇、〇〇〇斤

民國四年運往青島之鹽。其中轉運朝鮮者計十之七。餘則輸出於香港。至民國六年。輸出於日本之數驟增。約占青島全額二分之一云。(五四、二五〇、〇〇〇斤)

民國七年由青島運銷各地之數如左。

運銷地	輸出額
門司	一〇〇、〇〇〇、〇〇〇斤
橫濱	五六、〇〇〇、〇〇〇斤
釜山	四九、〇〇〇、〇〇〇斤
神戶	三三、〇〇〇、〇〇〇斤
仁川	二〇、〇〇〇、〇〇〇斤
海參崴	四、〇〇〇、〇〇〇斤

鹽之價格。因地而異。大都在原產地。每百斤金六分。而交易市場。價約一角四分。左右。白色鹽。價須增三四成。運往青島者。每百斤增價二角。迨民國六年。日本鹽缺乏時。悉取給於此。價格飛漲。增至三角以上。

天日製鹽法。其最大缺點。在不能使鹽質純潔。多含有泥沙塵埃。膠州鹽銷額雖廣。而此最大之缺點。殊不能免。且鹽多苦汁。處理之法。僅於結晶池中。澆之。以投入鹹水貯溜池。

但結晶力即呈薄弱。產量亦因而減少也。欲
希望鹽業前途獲圓滿之結果者。不可不於此
等缺點研究改良之。

前列輸出青島之鹽額。民國七年較四年增
四倍。較六年增三倍。當時日本商人亦多在該
地經營鹽業。膠州灣幾成爲日本需鹽之供給
地矣。茲將日人所開設之鹽公司列左。

主要鹽業公司 開設年月
大日本鹽業股份公司青島支店 在歐戰前

共信公司 六年三月
青島鹽業股份公司青島支店 六年五月

東洋鹽業股份公司青島支店 七年四月
膠州灣鹽業公司 七年十月

平田鹽業合資公司 八年二月
帝國鹽業股份公司青島支店 八年七月

中日鹽業股份公司青島支店 八年十月

五 直隸省之製鹽業

直隸自前清康熙時。即已推廣天日製鹽法。
設立模範鹽場。稱產出之鹽爲長蘆鹽。而產鹽
中心地。滄州所產者。稱元長蘆。清初北京設巡
鹽御史。每年春秋二季。至滄州巡視鹽務。且於
滄州設立鹽運司及分公司。及嘉慶時。廢御史。置
鹽政大臣。專管直隸山東鹽務。後復廢止。改由

各該省巡撫兼任鹽務。該省鹽場有八。分爲二
分公司。

天津分公司所屬 豐財場(滄州) 蘆蕘場
(寶坻縣)

薊永分公司所屬 越支場(豐潤縣) 濟民
場(灤州) 石碑場(樂亭縣) 歸化場(撫
甯縣) 海豐場(鹽山縣) 嚴鎮場(滄州)

以上各鹽場產鹽最多者。爲豐財蘆蕘二場。
蓋地臨渤海。地勢平坦。海岸綫屈曲。海水便於
導入。且土質堅實。用曬法(即天日製鹽法)以

製鹽。固便於此者。他若石碑、濟民、歸化、等
場。則用煎法(即煮熬法)製鹽。蘆蕘、越支、豐財、
等場。兼用煎曬二法。海豐、嚴鎮等場。專用曬法。

此爲各場製鹽法不同之大略也。該省沿海一
帶。蕩草叢生。用作煎鹽燃料。無虞缺乏。此尤便
於煎法製鹽者。也。然近年來。煎鹽漸衰。曬鹽日
盛。因後者之生產費較廉故也。

六 江蘇省之製鹽業

江蘇省產鹽之地。在淮水南北。故稱爲兩淮
鹽。大都海州一帶所產者。曰淮北鹽。由淮安府
與揚子江間所產者。曰淮南鹽。兩淮鹽政。前清
由兩江總督兼任。置鹽運使。設分公司三。即泰州
分公司。通州分公司。海州分公司。是也。分設鹽場二十
三。(在海州沿岸者三場。由阜寧至通州一帶

之海岸二十場) 茲將各分公司所屬鹽場錄下。

泰州分公司(在東台縣)所屬 富安場 丁
溪場 草堰場 劉莊場 梁垛場 東台場
河垛場 安豐場(以上各場在東台縣)

伍佑場 新興場(以上各場在鹽城縣) 廟
灣場(在阜寧縣)

通州分公司所屬 拏茶場 甬斜場(以上各
場在東台縣) 豐利場 掘港場(以上各
場在如皋縣) 餘東場 餘西場 呂四場

金沙場 石港場(以上各場在通州)

海州分公司所屬 中正場 板浦場(以上各
場在海州) 臨興場(在贛榆縣)

以上均爲江蘇省揚子江北部之鹽場。但亦
有揚子江南部屬於嘉松分公司(在杭州)之鹽
場七。茲並錄下。

嘉松分公司(在金山縣)所屬 浦東場 下
沙頭場 下沙二三場(以上各場在南匯縣)

青村場(在泰賢縣) 袁浦場(在華
亭縣) 橫浦場(在婁縣) 崇明場(在崇
明縣)

淮南鹽場。多用煎法。其鹽田在運河東岸之
范公隄。直二百英里。從隄外低地導入海水。隄
間有通水渠二百八十餘道。唯隄外海岸。漸形
泥積。鹹水濃度。因之減損。即沿岸蕩草。亦較前

為減。現在如石港劉莊之產鹽已遠不如前。金沙地方之製鹽業則久已廢置矣。

淮南產鹽製法不其質雜光損色帶灰白及青白銷售之地為湖南湖北江西安徽等省。

淮北製鹽多用天日曬鹽法鹽田接近海岸地質適於製鹽故較淮南良好色澤純白銷售地為安徽北部及河南東南部。

江蘇省鹽在揚子江南部所產出者亦稱為兩浙鹽因其地與浙江毗連故與浙江之鹽合而稱之也其松江之袁浦橫浦青村三場之產鹽額在兩浙產鹽中居於第二僅亞於舟山島之岱山及紹屬之餘姚縣而已製法則煎曬並用產額以民國七年為最多達二千萬斤至少之年亦有一千三四百萬斤。

七 浙江省之製鹽業

凡浙江省沿海各區及江蘇省揚子江以南所產之鹽稱曰兩浙鹽清時鹽政由浙江巡撫兼任在杭州置鹽運使設分司二鹽場二十五加江蘇省毗連之鹽場七共三十二鹽場如左表。

嘉松分司(在杭州)所屬 黃沙場 西路場 (上一場在海寧) 蘆溼場(在平湖) 鮑郎場 海沙場(在海鹽) 尚有七鹽場已見前江蘇省嘉松分司(在金山)所屬

紹溫分司所屬 仁和場(在杭縣) 三江場 東江場 曹娥場(以上三場在紹縣) 金山場(在上虞) 錢清場(在蕭山) 石堰場(在餘姚) 鳴鶴場(在慈谿) 大嵩場 (在鄞縣) 清泉場 穿長場 龍頭場(以上三場在鎮海) 玉泉場(在象山) 長亭場 許村場(上一二場在寧海) 黃巖場(在太平) (杜澆場在臨海) 永嘉場(在永嘉) 雙穗場(在瑞安) 長林場(在樂清)

以上各鹽場產鹽最多者當首推舟山之岱山及餘姚縣次則為松江之袁浦橫浦青村三場其製鹽法昔雖煎煮天日二法並用今則多行天日製法矣。

八 福建省之製鹽業

福建省產鹽之地在閩江南部如福州興化泉州漳州各地方之沿海一帶是也約有鹽場十四分列如左 福興場 福清場 江陰西場(以上各場在福清縣) 下里場 莆田場 前江場(以上各場在莆田縣) 湧美場(在晉江縣) 惠安場(在惠安縣) 祥豐場 蓮河場 涇州場(以上二場在同安縣) 漳浦南場(在漳浦場) 詔安場(在詔安縣) 石碼場(在龍溪縣)

清時鹽政由閩浙總督兼任置鹽法道及鹽運分司其製鹽法以天日法為主品質不甚佳色澤或灰白或褐色價格每百斤自一兩三錢至三兩七錢。

九 廣東省之製鹽業

廣東省鹽政清時由總督兼任置鹽運使於廣州不設分司鹽場分為二區一自福建界上至九龍間一自新寧至北海間場數昔有二十餘場今則僅存十餘場分列如左 招牧場(在潮陽縣) 隆井場(在惠來縣) 東界場(在饒平縣) 石橋場(在陸豐縣) 小靖場(在陸豐縣) 淡水場(在歸善縣) 茂暉場(在吳川縣)

以上各場為在福建界上至九龍間各地者 電茂場(在電白縣) 博茂場(在茂名縣) 白石場(在合浦縣) 以上各場為在新寧縣至北海間各地者其製鹽法向用天日煎熬二法近則行改良之煎熬法所出之鹽品質佳良者殊多至其上等煎鹽係用普通煎鹽之再製者產額未詳

十 湖南省之製鹽業

鹽之由海水製成者惟瀕海各省利用之若夫腹地諸省間或產鹽者則為山鹽土鹽井鹽等數種而由鹽湖鹽井所產出者尤占其大部

分爲。湖南省爲腹地。產鹽之區僅有井鹽二處。一在武陵縣文殊山。已於民國三年九月間經官廳之許可製鹽。一在保靖縣。擬仿四川井鹽法採取。鹽質尙佳。但事屬初創。章程未見完備。詳情不易探悉也。

十一 湖北省之製鹽業

湖北省之產鹽區爲山地。尤以德安之大洪山爲最著。該山脈勢迤邐南下。入應城縣界。應城多湖。山脈沿湖折而西趨。其間經過之村落。爲盛家灘。蕭家墳。王家廟。窩湖崗。潘家集。張家。販龍王集。廟崗等處。就各村舍鹽地層而細察之。則現於表面者。爲黃土。黃土以下。爲赭色砂岩（稱紅石）一厚層。其鹽層即介於此赭色砂岩中。稱綠泥岩（亦稱藍盤）。厚約十尺至二十尺。普通含鹽層約深六百尺。

石膏亦有與食鹽共產者。此種石膏層。恆存在綠泥岩中。厚三寸至八寸。分數層。

井鹽製法。行土法以鑿井。而用蒸汽唧筒以汲取鹽水。每年產額約值七十萬至八十萬元。石膏值六十萬元。該省西南部咸豐縣。有井鹽出產。詳情未悉。

該省山鹽事業。由政府直轄。設立鹽膏公司。全部專賣。

十二 山西省之製鹽業

山西省土質多含鹽分。稱曰土鹽。從土中採取而得食鹽。大都在該省北部地方。其在南部。即清水中亦含有幾許鹽分。亦有地下水泉。水經過鹽層。鹽分溶解。隨水流出。而滯積者。稱曰鹽池。池之最著者。在安邑縣界內。東西十五英里。南北二英里。周三十餘英里。所產之鹽。爲河東鹽。該地距運城約三華里。東南山脈環繞。北面稍高。爲平原。其間地形宛如盆狀。而鹽池即在於此。鹽池附近爲粘土。且含有少量之砂土。適於天日製鹽。夏秋之際。產鹽最多。

鹽田大小形狀不一。所產之鹽。夏季最佳。春秋二次之。夏季雨少時。則鹽色白而顆粒細多。雨則鹽帶青色。此爲普通情狀。每年產額約四萬五千擔。用長四尺寬二尺之麻袋裝運。他處銷售。茲將運往地點及價格錄下。

地名	距城里數	每斤平價
觀音堂	一九五	九〇文
磁石鎮	一七〇	八八
磁鐘	二二五	八〇
會興鎮	一〇五	六〇
茅津渡	一〇〇	六〇
運城	六〇	六〇
夏縣	五五	六〇
聞喜縣	一一〇	六一

絳州 一九〇 七〇
又如太谷、平遙、徐溝、代州、忻州、定襄、大同、山陰、應州、朔州、各縣均產土鹽。此種土鹽所產之額。殊不足以應地方所需。故常運入河東蒙古鹽補充之。

又文水縣東南社村。（在次榆縣西南一百一十里）於土中鑿成窩子。由雨水經過所生之鹹水。用以製鹽。其鹽價上等等者。每斤六十文。下等者。每斤四十文。

十三 陝西甘肅之製鹽業

陝甘兩省。有著名之鹽池。二。一曰花馬大池。在陝西定邊縣。一曰花馬小池。在甘肅靈州。又陝西榆林縣亦有鹽池。

陝甘所產之鹽。於兩省之間。可自由販賣。不另徵鹽課。而加課於兩省之地丁銀內。惟設有鹽卡。販運途中。則徵收釐金稅。且花馬大池之鹽。不許販運於山西。

十四 雲南省之製鹽業

鹽之產於山岩者。在四川。則存於來基。茲克夾岩層上部之赭色砂岩中。在雲南。則存於來基。茲克夾岩層之下部。由泉水衝激。溶解鹽層。成爲鹹水。湧出地面。即於此鹹水中。採取鹽質也。

但此等產鹽地方。發見之初。或謂係見有野

獸抓食其土。即知該地含有鹽質也。

該省鹽井計二十四。每年每井產額。由五萬至十萬斤。茲將井名及所在地錄後。

- | | | |
|-----|-----|------|
| 石膏井 | 新沙井 | 在廣通縣 |
| 磨礮井 | 浪礮井 | 在廣通縣 |
| 水城井 | 阿陋井 | 在廣通縣 |
| 安樂井 | 溪溪井 | 在廣通縣 |
| 抱母井 | 白鹽井 | 在姚州 |
| 香鹽井 | 安豐井 | 在姚州 |
| 墨鹽井 | 麗江井 | 在麗江縣 |
| 沙瀆井 | 老姆井 | 在麗江縣 |
| 恩耕井 | 安寧井 | 在交寧 |
| 按板井 | 新洪井 | 在交寧 |
| 彌沙井 | 景東井 | 在景東 |
| 雲龍井 | 只奮井 | 在元謀縣 |
| 井浪鹽 | 安寧 | 雲龍 |
| 安寧 | 景東 | 抱母 |
| 香鹽 | 七井 | 次 |

以乾燥之而成鹽。該地煎鹽多用木柴。因搬運不便。鹽價頗昂。致外省鹽輸入者日多。製鹽事業。殊未見發達也。

十五 四川省之製鹽業

四川省之鹽業。實創始於秦孝公時。蜀守李冰卜居成都。鑿井取飲而得鹽水。知該地含有鹽質。甚富。設法採取。為製鹽業之鼻祖。至今蜀人猶立祠祀之。奉以為神焉。

該省鹽井數。昔稱八千八百八十餘眼。但據近年調查。富順縣自流井。已有五千百數十眼。犛溪縣洪縣。亦各有三千眼。以此推測。全省井數。當不止此。至出產鹽額。據前清政府調查。有四億六千九百五十萬斤。據關法道報告。為五億一千二百三十六萬斤。其產鹽地範圍甚廣。約四十餘縣。茲將著名之二十餘縣列左。

產鹽地名 每年產額

綿州	九九〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇
富順縣	二七四、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇
雲陽縣	二五、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇
萬縣	一〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇
仁壽縣	三〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇
內江縣	一四〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇
鹽源縣	一、三〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇

南部縣 九〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇

射洪縣 七二〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇

中江縣 六七〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇

樂至縣 九〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇

犍為縣 八三、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇

蘆山縣 五一、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇

大寧縣 九、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇

資州 三、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇

井硯州 六、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇

彭水縣 二、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇

劍州 二、三〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇

三台縣 二四〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇

鹽亭縣 三二〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇

犛溪縣 三七〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇

安岳縣 七五〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇

該省各地鹽價略舉如左。

夔州寶陽縣地方	每斤約三〇文
三台縣射洪縣遂溪縣地方	每斤六〇—六三文
小寶花鹽	每斤七〇—七三文
小寶花鹽	每斤五五—五八文
卸賣花鹽	每斤六三—六六文
卸賣巴鹽	每斤六三—六六文

該省之井。約分三種。一為鹽井。即湧出鹽水者。二為油井。即湧出石油者。三為火井。即噴出

煤氣者。然亦有煤氣與鹽水共同噴出者。上述之自流井。即鹽水與煤氣共同噴出者。即取是氣以煎鹽。是為賈井。如不噴出煤氣。則用石灰以作煎鹽材料。

川鹽產額。以自流井賈井為最。惟為縣次之。自流井賈井產額。平均約二億萬斤。

茲再申說各地方產額情形如下。犍為縣在嘉定下游。三四十里之間。有牛寨溪。五通橋。竹報灘等處。鹽井約一千。其鹽井之無煤氣噴出者。用石灰以充燃料。通常每鹽一斤。需石灰一斤。製成者。則鹽味無硫黃氣。較自流井所出者為佳。鹽價在產鹽地。每斤三十四五文。

成都石橋井。在岷江沿岸。該江兩岸數十里間。有鹽井五百三十餘。每年產額達三百萬斤。以九橋鋪為最多。井之深。可百數十丈。其汲取法。略同自流井。因無天然煤氣。故由貴州附近輸入石灰。以供燃料。每斤九文。

敘州自流井之製鹽業。據傳說古有玉梅其人者。發見之。至今尚為立廟祠之。該地有鹽井火井二種。鹽井開掘頗難。先須鑿別地質。然後開掘。掘時井口稍廣。以下狹小。漸次增深。百丈以內。可得鹽水。深者達三百數十丈。直徑普通五六寸。開鑿時。置方形木桶於內。以防雜水混

入。且鹽水汲取亦較易。但鹽井開鑿。須呈報管轄官廳。完成後。並須月納課銀七兩。

鹽井之汲水器。稱曰竹筒。徑三四寸。長約二丈。至數丈不等。由井汲取時。用牛力（約用水牛三五頭）每晝夜可汲取百數十擔。每擔三百六十斤。淺井則用短筒。每次汲取一擔。餘超過三百丈者。每次汲取在二擔以上。汲取鹽水時。於鹽井上建十一二丈之櫓。竹筒上。用竹繩通櫓上之滑車。井口近處。別設動力室。中置直徑二十尺之模車台。汲水時。驅水牛疾行。模車台之四周。則竹繩捲而竹筒上交。即將筒內之水倒出。更將竹筒放入井內。汲出鹽水。運至煮鹽場。以製鹽。製鹽以鍋。每鍋每次約可成鹽二百二十斤。需時一日。煤氣由火井引來。以充燃料。但火井內之鹽水不能製鹽。故亦有轉借於人者。然近時火井煤氣亦漸減矣。

推測鹽水成分之標準量。為約容一合五勺之竹筒。稱為碗水。其重量不等。濃厚者十三四兩。稀薄者八九兩。最上等之鹽水。每碗可得鹽三兩五錢。茲將各種鹽水一碗得鹽之量列表如左。

名稱	每碗水之鹽量
草白水	三兩四錢至三兩五錢
白水	二兩二錢至二兩三錢

黃水 一兩二錢至一兩六錢
綠水 二兩一錢至二兩二錢

產鹽之種類與其燃料如左表。

火鹽 (以煤氣為燃料)

炭鹽 (以石灰為燃料)

產鹽之種類與其形狀及色澤如左。

所謂花鹽者。以形狀而言。有碎塊鹽二種。所謂鍋巴鹽者。以色澤言。有羅漢鹽（黑白色混合）、白鹽（白色）、黑鹽（黑色）三種。

花鹽係由黃水六成黑水四成所配合。注入於烘乾釜。徐加鹽水。至可認為結晶鹽而止。煮沸至適當後。加入豆漿。將釜密蓋。復加適宜之火。待其成結晶之鹽。入於鹽簍。更履注豆漿（即花水）洗滌潔白之。火力強時。一晝夜可成鹽兩次。每次得百餘斤。每釜得一包。

鍋巴鹽係由黑水三成。黃水七成所配合。用火力煮熱至三四晝夜。時時加入鹽水。注入豆漿。與花鹽同其手續。惟不使成結晶體。使凝成一塊。運輸時。再破碎而分裝之。其色灰近鍋底之鹽。則成灰黑色。產鹽除本省需要外。尚有餘裕。運雲南、貴州、湖南、湖北、各省銷售。

十六 蒙古之製鹽業

蒙古產鹽之區。東自烏珠穆沁鎮。西至阿拉善。以及天山北路之地。茲分述如左。

阿拉善之吉蘭泰鹽池 該池在蒙古南部與甘肅接近。東連山脈。西為沙漠。為蒙古有名之產鹽地。產鹽輸入甘肅。山西二省。

呼倫貝爾鹽池 該池在內蒙古東北部。周圍三百里。其鹽色白。味良。蒙人不嫌路遠。運難來此採去。山東人亦甚注意及之。產額半年中出十萬石。充黑龍江蒙古及附近各地之用。外尚餘裕。

烏珠穆沁鹽池 該池俗稱達蒲斯湖。在烏珠穆沁與東浩齊特旗界上。面積約二十里。西接山麓。東為平野。有二河流入。

採取鹽實。用牛車牽入湖中水深二尺五六寸之處。牛車上置柳條所編長方形之籠。以淺策集取湖底結晶。存在之鹽實。除去水分投入籠內。俟籠滿。則驅牛而運於岸上。

採取時期。以舊曆五月開始。至九月止。他若結冰期。兩期皆不能採取。銷路除本省應用外。北則黑龍江省。南則直隸。山西北部。皆有蒙鹽運入。惟途中須納稅也。

蒙鹽販賣者大都為喇嘛與旗人。且為實物交換。計蒙鹽一斗。可易炒米五六斤至五斗。茲將各地交易價格列左。

西林縣城內 每斤六分
 每斤四分
 西林縣蓋家店

烏丹城 每斤八分

赤峯市街 每斤八分

奈曼窪下內 每斤五分

開魯縣 每斤一分

通遼鎮 每斤八分強

鄭家屯 每斤五分

該鹽含砂土頗多。色灰黑。顆粒大。且含苦汁。粒小者。不易溶解。產額每年二萬石左右。

鄂亦多斯鹽池 該池附近。亦有鹽池。產額除本地需用外。運入山西及陝西。他若東素海壘場亦僅能供本地之用。

中國鹽與外國鹽比較

(一) 種類之比較 各國鹽之種類不外四種。曰岩鹽(即礦鹽)。曰井鹽。曰海鹽。曰湖鹽(即池鹽)。四種完備者。惟北美與我國。英

德僅有岩鹽。井鹽。而無海鹽。湖鹽。意大利有岩

鹽。海鹽。而無井鹽。湖鹽。印度有海鹽。湖鹽。而無

岩鹽。井鹽。法奧有岩鹽。井鹽。海鹽。三種。而獨缺

湖鹽。日本則僅有海鹽。更無足論。茲將世界各

大國產鹽之類別。依百分率比較如左。

國名 岩鹽 井鹽 海鹽 湖鹽

中國 一〇 二〇 五〇 二〇

美國 二〇 三〇 三〇 二〇

法國 二〇 二五 五五

英國 一五 三五 五〇

意國 一〇 九〇

日本 七 九三

一〇〇

就上表而觀。世界各國鹽類之完備。惟美與我。可以爭雄。其餘諸國。等諸自檢以降。不足觀已。

(二) 產額之比較 鹽產之多寡。全視面積之大小。中國東南則海鹽。居全產額之半。西北之湖鹽。與西南之井鹽。各占全數十分之二。岩鹽雖僅占十分之一。因供過於求。禁止開採。若許人民開採。其產額將不可以數計。即海鹽與井鹽。湖鹽。亦為保護鹽稅計。竭力限制。稅額每年所封禁。剝削者。不知凡幾。然據最近所調查之產額。與世界各大國比較。尚居第一位。今列兩表如左。

甲 世界各國產額表

國名 產額

北美合衆國 五,三二〇,〇〇〇

英吉利 三,五九〇,〇〇〇

德意志 三,二七〇,〇〇〇

俄羅斯 二,六七〇,〇〇〇

法蘭西 一,八〇〇,〇〇〇

印度 一,五三二,一〇〇

日本	一三、六五、六〇〇
奧大利	八、九六、二四〇
匈牙利	八、一三、一五〇
西班牙	七、四六、八〇〇
意大利	三、七四、九〇〇
土耳其	一、七六、五〇〇
羅馬尼亞	一、〇一、七、一〇〇
坎拿大	乙
中國各區產額表	產額
區別	七、三六、〇九三
長蘆	三、三三、八六五
東三省	二、五三、三三三
山東	一、三三、六九
河南	二、七三、二六六
淮南	八、三三、七〇三
淮北	二、七四、六七五
浙江	一、九六、二四五
松江	六、四七、六〇〇
四川	三、三三、四、五五
福建	四、八八、一五二
合計	六、八八、一五二

雲南約二百萬擔。花定及蒙鹽約四百萬擔。直隸河南山西山東四省之土鹽約一百二十萬擔。合計約一千六百二十萬擔。加入前表。則中國產鹽總額。當為六千三百八萬一千五百八十二擔。比較產鹽最多之美國。已增十分之二。現中國鹽民為漏私計。往往以多報少。實際決不止此數。例如兩浙(包松江)產額實有四百萬擔。而表中僅列二百八十餘萬擔。四川產額實有七百萬擔以上。而表中祇列六百餘萬擔。諸如此類。不勝枚舉。據歷年調查。豐年則在九千萬擔以上。歉歲亦在七千萬擔以上。平均以八千萬擔計算。相去不遠。若能盡量輸出。不加產額上之限制。雖達一萬萬擔以上。亦非難事也。

(二) 成本之比較 鹽之成本。全視地價無備資。而海鹽則海水含鹽量之濃淡亦有關。五洲之海洋。除死海百分含鹽量有六五以上外。大抵均在百分之二以上。我國則蒙古一帶鹽湖。幾與礦鹽無異。即如長蘆奉天山東。淮北福建廣東六省。海水含鹽量。均在百分之二·五。或至百分之三。惟蘇浙因受揚子江水灌溉。略為減色。然亦尚在百分之二。若論地價與人工之低廉。全球各國。當無若中國者。茲將各國產鹽之成本列表如左。

英國	百斤成本 元	〇·四〇〇
美國	〇·三五〇	
德國	〇·二五〇	
日本	〇·九一四	
臺灣	〇·二四四	
中國福建	〇·一〇〇	
中國長蘆	〇·一五〇	

右表所列。中國鹽之成本。但就曬鹽而論。若論煎鹽。則每百斤有高至二元或三元者。如論湖鹽與多數海鹽。則平均價每百斤在二角左右。最低者如福建。豐收時每百斤不過五分。長蘆鹽之成本。實際不過每百斤一角。此所謂一角五分者。係指場價而言也。若能於製造上加改良。則華鹽之成本。必廉於外鹽。可以無疑。

(四) 品質之比較 鹽質之美惡。全以所含之鹽素(即鹽化鈉)多寡為標準。日本分鹽為五等。含鹽化鈉九十分以上者。為一等。鹽八十五分以上者。為二等。鹽八十分以上者。為三等。鹽七十五分以上者。為四等。鹽七十分以上者。為五等。中國鹽製造惡劣。為世所病。其實並非品質不真。皆由於引地商包之制。尙未打破。政府祇知鹽稅有。不聞鹽質美惡。商人但顧私利。攪和泥砂苦瀘。以求不正當之利。

本之低廉。成分之優美。均超各國之上。果能上下一心。實力提倡。獎勵輸出。安見中國鹽不執世界之牛耳哉。

益近來有志之士。為抵制洋鹽計。有精鹽公司之出品。間接輸出於外洋。頗得外洋歡迎。此等精鹽公司。現雖受政府之限制。鹽商之抑勒。不能為充分之行銷。然鹽商遭此打擊。知優勝劣敗之公例。萬不可逃。亦頗有主張組織精鹽公司。以謀抵制者。鹽質之改良。或其先聲。即以舊法製鹽論。如川鹽之品質。亦不下於各國上等鹽。茲將日本人中井貞吉郎所調查。世界各國上等鹽之化學成分列表如左

國名	鹽化鈉	夾雜物	水分
英國	六二·七三	二·六八三	〇·五四〇
德國	六六·六九	二·九四一	〇·四四〇
美國	九五·〇三	二·六三六	二·三四三
法國	九二·六九五	三·〇二五	四·三九二
中國	九二·四四五	三·四九一	四·一〇四
臺灣	八三·七三	七·六八八	一一·五六〇
日本	七九·六四〇	一〇·三三〇	一〇·一四〇
朝鮮	七三·五三	九·六〇七	二二·六四〇

就右表而觀。中國上等鹽化學成分。鹽化鈉在百分之九十二。與法國鹽同等。雖不能與英德比。然遠勝於日本。惜此等鹽僅限於四川一部分。而政府不知獎勵。其結果勢必為劣等鹽排斥而後已。

合上四種而言。種類之複雜。產額之豐富。成

第二十四編 經濟

商 務 印 書 館 出 版

經 濟 學 參 考 書

經濟學史概論	周佛海譯	一册五角五分
社會之經濟基礎	隙震異譯	一册一元二角
經濟的政治基礎	董時譯	一册二角五分
分配論	劉秉麟譯	一册六角
互助論	周佛海譯	一册一元
費邊社史	薛嘯成等譯	一册七角
勞働組合	黃兆升譯	一册三角
英國勞働組合論	胡善恆譯	一册七角
勞働之世界	胡善恆譯	一册一元五角
土地與勞工	耶醒石譯	一册四角
英文商業經濟原理	李權時著	一册四元
英文經濟學要義	C. E. Remer 著	一册五元

〔附註〕

尚有經濟名著及經濟叢書社叢書多種
另詳告白

第二十四編 經濟

貨幣類

修正取締紙幣條例	.....	一
國幣條例	.....	一
國幣條例施行細則	.....	二
各省區習用硬幣名目表	.....	三
各省舊鑄大小銀元化驗表	.....	〇
各省新舊角洋化驗成色比較表	.....	二
中國通用各國銀元化驗表	.....	三
中國歷年金銀貨進出口表	.....	三
一八三三年以來倫敦銀價最高 最低及平均之市價與變動原 因表	.....	四
世界金銀產額表	.....	九
權度類		
權度法	.....	三
權度製造所徵集國內各通行器	.....	三

與新制比較表	.....	二五
各埠尺度 各埠量器 各種權碼	.....	二五
各關關平申合庫平數目一覽表	.....	二六

商 務 印 書 館 出 版

銀 行 學

及 關 於 銀 行 事 業 的 書

銀行論	陳震異	一册	一元八角
銀行學 <small>(新學制高級商業教科書)</small>	陳其鹿	一册	八角
增訂銀行學原理	王建祖	一册	七角
銀行原理 <small>(原著 Canant)</small>			(在印)
銀行新論	汪廷襄	一册	一元二角
銀行要義 <small>(百叢科小叢書)</small>	楊端六	一册	一角
合作銀行通論 <small>(百叢科小叢書)</small>	吳頌泉	一册	一角
銀行制度論	謝霖	一册	一元
銀行經營論	謝霖	一册	一元
銀行服務論	謝菊曾	一册	六角五分
實用銀行簿記	謝霖	二册	三元
銀行簿記法	謝霖	一册	一元二角
銀行計算法	謝霖	一册	一元
銀行攬要	孫德全	二册	一元六角
中華銀行史	周葆燮	一册	三元

第二十四編 經濟

貨幣類

修正取締紙幣條例九年六月二

十七日呈准公布

第一條 凡官商銀錢行號發行紙幣。除國家銀行外均須依本條例辦理。凡印刷或繕寫之紙票數目成整。不載支取人名及支付時期。憑票兌換銀兩銀元銅元制錢者。本條例概認為紙幣。

第二條 本條例頒行後。凡新設之銀錢行號。或現已設立向未發行紙幣者。皆不得發行。

第三條 本條例頒行以前設立之銀錢行號。其發行紙幣業經財政部依法令核准有案者。仍准發行。但以後不准逾額增發。

前項發行紙幣之銀錢行號。原有營業年限者。限其滿期將所發紙幣全數收回。不得延長年限。其無營業年限者。由幣制局暨財政部得定期限令收回所發紙幣。

第四條 本條例頒行以前設立之銀錢行號。其發行紙幣經財政部核准立案時。附有特別條件者。仍照核准原案辦理。

第五條 本條例頒行以前設立之銀錢行號。

其發行紙幣並未經財政部依法令核准有案者。應自本條例頒布之日起六個月以內。呈由地方官查明發行數目及準備金後。轉報幣制局暨財政部核定發行數目。暫准發行。惟幣制局暨財政部得隨時定期限令收回。

第六條 本條例未經頒行以前。有非銀錢行號發行紙幣者。限至本條例頒行後一年以內全數收回。

第七條 各銀錢行號遵照本條例第三第四第五各條發行紙幣。應負隨時兌現之責。

前項紙幣至少須有六成現款準備。其餘得以政府發行之正式公債票作爲保證準備。其有特別情形暫時未能照辦者。須呈請幣制局暨財政部覈辦。

第八條 發行紙幣之銀錢行號。應每月製成發行數目報告表。現款及保證準備報告表。每半年製收支對照表。財產目錄表。由地方官或監理官。呈報幣制局暨財政部。

第九條 發行紙幣之銀錢行號。得由幣制局會同財政部。隨時派員或委託他機關。檢查其發行數目。準備現狀及保證品。並其他有關係之各種賬冊單據。

第十條 各銀錢行號發行紙幣。除遵照第三

條辦理外。遇有破爛。必須更換新票時。應先呈請幣制局核准。後交印刷局印製。並將紙幣樣張呈送幣制局備案。

第十一條 各銀錢行號照第十條之規定。更換新票時。其收換辦法如左。

甲 如向幣制局呈請發給新紙幣一百萬張。第一批祇准領運三分之一或四分之一。其數目由幣制局核定。俟舊票悉數收清後。方准依次領運第二批及第三批。

乙 收回舊票。即責成各地方官派員或由監理官點驗。截角封存。轉報幣制局備案。

第十二條 各銀錢行號執行業務之經理人。董事。違反第二條至第七條。第十條。第十一條之規定者。科以五百元以上。五千元以下之罰金。違反第三條至第五條。第七條之規定者。幣制局暨財政部得隨時取消其發行權。

第十三條 各銀錢行號執行業務之經理人。董事。監察人。違反第八條之規定。並不遵造報告。或報告不實者。科以五十元以上。五百元以下之罰金。違反第九條之規定。拒絕檢查者。科以一百元以上。一千元以下之罰金。

第十四條 本條例自修正公布之日起實行。

國幣條例 民國三年二月七日公布

第一條 國幣之鑄發權專屬於政府。

第二條 以庫平純銀六錢四分八釐為價格之單位。定名曰圓。

第三條 國幣種類如左。

銀幣四種

一圓

半圓

二角

一角

銀幣一種

五分

銅幣五種

二分

一分

五釐

二釐

一釐

第四條 國幣計算均以十進。每圓十分之一稱為角。百分之一稱為分。千分之一稱為釐。

公私兌換均照此率。

第五條 國幣重量成色如左。

一 一圓銀幣 總重七錢二分。銀九銅一。

二 五角銀幣 總重三錢六分。銀七銅三。

三 二角銀幣 總重一錢四分四釐。銀七

銅三。

四 一角銀幣 總重七分二釐。銀七銅三。

五 五分銀幣 總重七分。銀二五。銅七五。

六 二分銅幣 總重二錢八分。銅九五錫百之四。錯百之一。

七 一分銅幣 總重一錢八分。成色同前。

八 五釐銅幣 總重九分。成色同前。

九 二釐銅幣 總重四分五釐。成色同前。

十 一釐銅幣 總重二分五釐。成色同前。

第六條 一圓銀幣用數無限制。五角銀幣每次授受以合二十圓以內。二角一角銀幣每次授受以合五圓以內。銀幣銅幣每次授受以合一圓以內為限。但租稅之收受。國家銀行之兌換。不適用此種之限制。

第七條 國幣之型式以教令頒定之。

第八條 各種銀幣無論何枚。其重量與法定重量相比之公差不得逾千分之三。各種銀幣每一千枚合計之重量與法定重量相比之公差不得逾萬分之三。

第九條 各種銀幣無論何枚。其成色與法定成色相比之公差不得逾千分之三。

第十條 一圓銀幣如因行用磨損。致法定重量減少百分之五者。得照數向政

府兌換新幣。

第十一條 凡毀損之幣。如查係故意毀損者。不得強人收受。

第十二條 以生銀託政府代鑄一圓銀幣者。政府須應允之。但每枚收鑄費庫平六釐。

第十三條 本條例施行之期日。以教令定之。

國幣條例施行細則 民國三年二月八日公布

第一條 凡公款出入。必須用國幣。但本細則有特別規定者。依其規定。

第二條 舊有各官局所鑄發之一圓銀幣。政府以國幣兌換改鑄之。但於一定期限內。認為與國幣一圓有同一之價格。

右期限以教令定之。

第三條 市而通用之舊銀角舊銅圓舊制錢。政府以國幣收回改鑄之。但於一定期限內。仍准各照市價行用。

前項舊幣。用以完納公款時。每月內各地方公署懸示市價收受之。其市價以前一月該地方之平均中價為標準。

右期限以教令定之。

第四條 凡以生銀完納公款。或託政府代鑄國幣者。以庫平純銀六錢五分四分釐折合。

圓。其他種平色之生銀。折合價格。別依附表所定。

第五條 凡公款出入。向例用銀兩計算者。一律照各該處銀兩原收原支平色數目。依第五條所規定改換計算數目之名稱。但向例用銅元制錢或其他項錢文者。及用銀兩折合他項錢文者。又由錢文折合銀圓者。由各地方公署按照收支實數。呈報國稅廳核准。折合改換計算之名稱。

第六條 各項賦稅稅率。依第四第五條所規定。將實徵數目。以釐爲斷。釐以下用四捨五

入法。別爲定表率布告之。

第七條 凡民間債項。以銀兩計者。依附表所規定折合國幣。改換計算之名稱。其以舊銀角舊銅圓舊制錢或其他項錢文計者。依第五條所規定。折合國幣。改換計算之名稱。凡未依本條於券契上改明計算之名稱者。嗣後如有爭訟。即照本條例公布日之市價。作爲標準判斷之。

第八條 凡在中國境內。以國幣授受者。無論何種款項。概不得拒絕。

第九條 凡違犯國幣法第四條及本細則第

八條者。准有關係人告發。經審實後。處以十元以上十圓以下之罰款。官吏及經營官營事業人。有犯前項事情時。經同一程序後。處以五十圓以上三千圓以下之罰款。

第十條 本細則施行之地域及期日。以教令定之。

第十一條 本細則如有應增改之處。另以教令公布之。

各省區習用硬幣名目表

直隸	京兆	省區名	地名	國民習用之硬幣	賦稅所用之硬幣	關稅所用之硬幣
	北京			銀兩(公估 京足) 北洋銀元 各處銀角 銅元(十文 二十文) 制錢(較少)		
盤金仍以銀 計但折合銀 元加註單內						

秦皇島	天津	以每元六錢 五分爲定例	津海新鈔兩 關收關平白 寶行平化寶 及大小銀元 行化關平一 分合關平一 兩銀元新關 按市價鈔關 一元
	銀兩(行化) 餘與北京同 (各州縣仍 多用制錢)		
合關平六錢 五分一角合 五分七釐銀			

		奉天					
大東溝		大連		營口		奉天	
銀兩(鎮平)		以日本銀元為標準		銀兩(營平)大小銀元		銀兩(藩平)銀角銅元無制錢	
						各項稅捐以民銀元計商以十二角折	
實納鎮平銀兩八分一釐小洋依市價		與營口同餘		小一釐五本八合實實關新 市銀兩折角銀分營納平常 價均其餘合關六分五釐一兩 依大平八元日兩現計以		元按市價餘與津關同	

		山東		黑龍江		吉林		安東	
煙臺		濟南				哈爾濱		長春	
		銀兩(濟平)大小銀元銅		銀兩(江平)		銀兩(吉平)銀角銅元無制錢			
		田賦已改徵銀元		徵稅以銀元計用官價折收錢吊(即官帖)				田賦已改徵銀元	
東海新常關以漕平一兩零六分五釐						依有俄延俄定每合以 市永吉幣哈三關國平銀 價衡日幣至關個月一 折官幣外理春收布 收帖惟除春收布			

				江蘇			山西
上海	蘇州	江寧			太原		
銀兩(漕平) 元資) (升九八規 元)應洋龍洋銀 角銅元制錢	與上海同	銀兩(陵漕平)			銀兩 大小銀元制 錢無銅元	晉省均以制 錢為本位	
				蘇屬稅率已 改銀兩 仍照例 錢數由 價折合 徵收		田賦已改徵 銀元	
升為規元九再 元寶納元八 盤實一漕平 八錢一元四 銀規一元二 江蘇關兩合 關兩分九 同蘇關與滬關	同蘇關與滬關	元以關平一 角合江關 兩與鎮江關	金陵關收銀 元一元五				合關平銀一 兩常關兼收 銀銅元以市 價合
				安徽			
	蕪湖	安慶			鎮江		
	銀兩(漕平)	大小銀元銅			銀兩(鎮平) 餘與上海同		
			丁糧按原定稅 已統改為銀 率徵解為零 者按市價 折納				
關平一角兩米合 元五納稅以銀 商納通近七 釐七毫分來 一兩二錢七 漕平三兩合 關平兩					關平二兩合 銀兩零四 分一釐六毫 銀元一元 合角十元五 百三十元五 角十元五	市元大五銀合平合 價均小分一八九銀平 計早銀八兩八兩一銀 晚元釐三錢兩兩常 以銅至錢兩則關	

江西				
九江	南昌	銀兩(九三 八平) 銀角銅元制		
			保商分已穴 局局等及武 徵洋稅元處	
五錢北四平元常數 日八銀釐六合關 本分元江錢庫鷹 銀二合南八色洋 元釐六湖分庫一				商亦有納上 海規元匯票

浙江				
溫州	寧波	杭州		
銅元 墨洋 二角小洋		銀兩(司庫 平) 大小銀元銅 元制錢		
			向徵銀兩者 均改爲一五 合銀元	
者二洋收關 按分一墨平 時納小元洋一 價小五洋合兩 合洋角折大折	爲價銀照納商面釐兩合關 本平以足現人現三零江平 月均上月色銀元納其惟分銀 定折月江元納其惟分銀 價合市平按均少市八一兩	係銅千五元一納上關 零元五枚一元或海平一 錢制百制百五合規一兩 均錢文錢九角銀元實合 均惟一十銅元實合		北合六錢七 六錢六分七 分合

		廣東		四川		
		廣州		重慶	成都	
		銀兩(關板) 花元大條安 市平)元 銀角成元銅 元制錢			銀元(九七) 平錢平沙平 大小銀元銅	
			賦稅已改照 銀元核收		田賦已徵銀元	
五十大一兩多東爛花錢元九一花兩關 十銀百計通因通板元二銀九錢元實平 枚元兩每常爛用銀分一七二銀納紋 至一約關皆印大元者八兩平分一關銀 七百合平以太銀廣卽釐一花或兩平一				納七一納關 他毫兩九平 種壹兩七平 貨五零七兩 幣絲七平實 不七分實		
					算	
江門		潮州	北海	瓊州	九龍	
			銀元	制錢		
無印大洋一	一文錢算仍制惟元納關 兩合常依有市市角五外平 關千依市市毫角四元一 平六千關以價價銅四元一 百百折者者仙仙一實		毫四關銀銀十錢六元實 五分平元一文千錢合納 絲九銀元一合千六錢合關銀 三釐六元兩實千六百分平元 忽釐三錢合納平三制銀一		角五港絲分一納關 十銀九忽二兩司平 五元元合壹一碼一兩 元一合零錢平銀 百香六六一銀實	十枚不等

		湖北			
	漢口	武昌		廈門	福州
	銀兩(洋例)	銀兩(估平) 九八五平 大小銀元銅		外國銀元	銀兩(整新) 議平一〇三 三元銅元
			田賦釐金照 舊收錢(錢 票)		銀元
合價至元五零關開 宜關五毫八平平 平分角銀分銀 一一隨二元七一 兩市分一分釐兩合				六整七元加日本 忽錢合坡銀香 二毫一分關元港 八分四平每 絲四銀	分一州釐五納關 二兩新五角銀平 釐一議毫三分一 七錢平毫分八兩 毫四銀元八分實

陝西	河南		湖南			
	開封	岳州	長沙		沙市 宜昌	
	元大庫銀 小平汴平 銀元銅	制銀元銅元無 錢	九或湖 庫四平 平或(四 三或三			
賦稅收銀兩		田賦未改徵 銀元		未改徵銀元均 田賦釐金均		
		角銀關 元平一兩五 元合	角光釐兩長關 洋二零沙平 一元四六長一 五絲七分一兩 合		元九一沙關 依釐兩平一 市五零零九兩 價毫六零六分銀 銅分	元五零九分六釐 角銀元一

各省舊鑄大小銀元化驗表

甘肅	西安	銀兩 銅元制錢無 小銀元	賦稅徵銀兩
蘭州	銀兩		

新疆	銅元制錢無 小銀元	賦稅徵銀兩
迪化	銀兩 紅錢銅元	

地名	年	代	種	類	每千分		每圓重量			備考
					純銀	銅並雜質	庫平	每枚含銀	每枚含銅	
廣東	光緒	年	一	圓	九三·七〇〇	九七·三〇〇	〇·七四五	〇·六五〇〇	〇·〇七五	合金極微
					八四·〇〇〇	一六·〇〇〇	〇·一四三	〇·一五	〇·〇二一	
廣東	光緒	年	二	角	七五·八五	二九·一六五	〇·〇七五	〇·〇五五	〇·〇六四	
湖北	光緒	年	一	圓	九〇·三七三	九六·二九七	〇·七三六	〇·六五〇〇	〇·〇六六	合金極微
					九一·六九七	九六·三〇三	〇·七六一	〇·六五四七	〇·〇七四	
	宣統	年	一	圓	八六·三七〇	二六·二〇〇	〇·三五五	〇·三三三	〇·〇四五	
					八〇·〇八〇	一七·九〇〇	〇·一四五	〇·一六〇	〇·〇三五	
湖北	光緒	年	二	角	八二·〇八五	一六·九五	〇·〇六八	〇·〇五六	〇·〇二三	
江蘇	光緒	年	一	圓	九三·三七七	九七·六七三	〇·七四六	〇·六五六	〇·〇七五	微合金
					九〇·七〇〇	九七·三〇〇	〇·七七四	〇·六五六	〇·〇六八	
	光緒	年	二	角	八二·三四四	一六·六六六	〇·一四六	〇·一七二	〇·〇三六	
					八四·三五三	一五·六七七	〇·〇七六	〇·〇五二	〇·〇二四	
江蘇	光緒	年	一	圓	九三·三七七	九七·六七三	〇·七四六	〇·六五六	〇·〇七五	
					九〇·七〇〇	九七·三〇〇	〇·七七四	〇·六五六	〇·〇六八	
江蘇	光緒	年	二	角	八二·三四四	一六·六六六	〇·一四六	〇·一七二	〇·〇三六	
					八四·三五三	一五·六七七	〇·〇七六	〇·〇五二	〇·〇二四	

北洋機器局

光緒二十四

一 圓

八九〇・六六四

一〇九・三三六

〇・七九九

〇・六四九二

〇・〇七九七

合金極微

北

光緒三十三

一 圓

八〇〇・〇〇〇

一一〇・〇〇〇

〇・七九九

〇・六八二二

〇・〇八二四

微合金

洋

光緒三十三

一 圓

八四〇・八四五

一五九・二五五

〇・六六五

〇・三〇四〇

〇・〇五七五

微合金

奉天機器局

光緒二十五

一 圓

八二七・四八

一八七・二五五

〇・七二五

〇・〇五八

〇・〇〇三

合金極微

奉天

癸卯

一 圓

八四四・五五六

一五五・四七四

〇・七五六

〇・五九九

〇・二〇九七

合金極微

東

光緒三十三

一 圓

八〇〇・〇六六

一〇九・九四四

〇・七九九

〇・〇六四〇

〇・〇七九一

微合金

省

光緒三十三

一 圓

八〇〇・〇六四

一〇九・九三六

〇・六三五

〇・三三六

〇・〇三九九

微合金

吉

光緒庚子

一 圓

八八四・〇五九

一一五・九四四

〇・六九九

〇・六七六

〇・〇八一〇

合金極微

林

乙巳

一 圓

八九五・六七九

一〇四・三三二

〇・六七七

〇・六四九

〇・〇七九

合金極微

四

光緒年

一 圓

八六六・六八二

一〇三・三三八

〇・七二九

〇・六四三七

〇・〇七四二

微合金

安

光緒戊戌

一 圓

八四四・六七六

一〇五・三三四

〇・七三九

〇・六四七

〇・〇七三

合金極微

總

光緒年

一 圓

九四四・五七

九五・四七三

〇・七〇二

〇・六五三

〇・〇六八

微合金

廠

光緒年

一 圓

八〇四・六七

一七五・三三

〇・一四三

〇・一八

〇・〇三五

微合金

一

角

八五・六七六

一四一・三四

〇・七〇五

〇・〇五九

〇・〇二六

微合金

二

角

八〇四・六七

一七五・三三

〇・一四三

〇・一八

〇・〇三五

微合金

三

圓

九四四・五七

九五・四七三

〇・七〇二

〇・六五三

〇・〇六八

微合金

四

圓

八四四・六七六

一〇五・三三四

〇・七三九

〇・六四七

〇・〇七三

合金極微

五

圓

八六六・六八二

一〇三・三三八

〇・七二九

〇・六四三七

〇・〇七四二

微合金

六

圓

八四四・六七六

一〇五・三三四

〇・七三九

〇・六四七

〇・〇七三

合金極微

七

圓

九四四・五七

九五・四七三

〇・七〇二

〇・六五三

〇・〇六八

微合金

八

圓

八〇四・六七

一七五・三三

〇・一四三

〇・一八

〇・〇三五

微合金

各省新舊角洋化驗成色比較表

省名	帶種類	總重量(格蘭姆)	所含純銀重量(格蘭姆)
福建	雙毫	五·二五四	四·三三七
江南	雙毫	五·三六四	四·六四六
廣東	民國十年 雙毫	五·三九七	三·七七七

省名	帶種類	總重量(格蘭姆)	所含純銀重量(格蘭姆)
湖北	雙毫	五·三二七	四·二五五
廣東	民國九年 雙毫	五·四二〇	三·七五五
安徽	雙毫	五·二五五	四·一八三
廣東	舊雙毫	五·二九八	四·六六三
浙江	雙毫	五·三三五	四·二八六

中國通用各國銀元化驗表

地名	年	代種	類	每千分				備考	
				純銀	鋼並雜質	庫平	庫平		
墨西哥	一	一	圓	九〇·一八四	九·一七六	〇·七三四	〇·六五九	〇·〇七五	微合金
	一	一	圓	九〇·七〇六	九·二九四	〇·七三三	〇·六五四	〇·〇六八	
人站	一	一	圓	九〇·一六七	九·三三三	〇·七二五	〇·六五六	〇·〇七九	
	一	一	圓	八九·四〇六	一〇·五九四	〇·七三〇	〇·六四九	〇·〇七三	
香港	一	一	圓	八九·四四五	一〇·五五〇	〇·七四三	〇·六四七	〇·〇七四	
	二	二	仙	九五·九六〇	三·〇四〇	〇·四三三	〇·二四一	〇·〇三二	
	十	十	仙	七九·九七五	二〇·〇二五	〇·〇七五	〇·〇七一	〇·〇四三	
日	一	一	圓	八九·七四五	一〇·二五五	〇·七二三	〇·六四七	〇·〇七三	
	五	五	錢	八〇·三八〇	一九·八二〇	〇·五八三	〇·二七六	〇·〇七五	
	二十	二十	錢	七六·六六五	二〇·三三五	〇·四五三	〇·二二五	〇·〇二四	

一九一〇	四四、五九、五三四	三三、八〇三、八八七	進	三、七四、六四七	三、五九、四三四	出	九六、八二九
一九一一	六一、〇八二、九五七	三三、七六、九五五	進	四二、三六、〇〇一	四、〇三、五三〇	進	一、五三、八八二
一九一二	四五、〇八九、二九七	二五、八四九、六四五	進	一九、四八、六五三	九、二九六、五八	進	七、四九八、一〇六
一九一三	五五、七二、四九〇	一九、七四三、一三二	進	五五、九七四、六四	三、〇六五、二九〇	出	一、三八五、六〇〇
一九一四	一六、四九、七四四	三〇、一二、六九三	出	一三、六三、九四九	八六、一六七	出	一三、〇〇〇、七五〇
一九一五	三〇、七二七、五〇六	三九、〇九八、八二〇	出	一八、六六、三四	八八、八二七	出	一七、三九二、三三
一九一六	三七、〇八九、三〇〇	六五、七六六、四四六	出	二九、六六、二二	一九、九〇三、二七	進	二、一〇〇、八四九
一九一七	三二、五〇七、二九二	四八、四九〇、三九〇	出	三〇、九三、〇九六	一三、八七一、七六	進	八、八四七、二〇三
一九一八	三六、二四、三九	一三、六九、三〇三	進	三三、四四、九六	一、二二九、三四三	出	一、〇五五、三三七
一九一九	六三、四一、八九三	七、〇七〇、九九九	進	五、一七、六四四	五、〇七六、六四三	進	四、一八三、三四

備考 本表係根據歷年海關冊製成

一八三三年以來倫敦銀價最高最低及平均之市價與變動原因表

年次 平均市價 最高市價 最低市價 變動原因

一八三三 四又八分之五 五又八分之七 五又四分之三

東印度公司之繼續奴隸廢止。其報償二千萬鎊。以英蘭銀行之銀行券為法幣。

一八三四 四又八分之三 六又八分之三 五又四分之三

紐約輸入大宗金貨。美國政府以紙幣代硬幣。

一八三五 四又八分之五 六〇 五又四分之三

美國二債已償清。合眾國銀行因國會之否決。未續特許而解散。

一八三六 四又八分之七 六又八分之三 五又八分之三

美國財界擾亂。西班牙內亂。倫敦發生恐慌。拒絕貼現。對美金融業者其支付停止。英王島維利阿姆四世崩。姪烏維哥托利阿賤王位。坎拿大內亂。

一八三七 四又六分之二 六又四分之二 五

美國正貨支付又復舊。印度發生饑饉。阿夫根戰亂。美國各銀行停止支付中英戰爭（即鴉片戰事）。

一八三八 四又六分之二 六又八分之二 五又八分之三

美國各銀行停止支付中英戰爭（即鴉片戰事）。

一八三九 四又六分之二 六又八分之五 六〇

美國各銀行停止支付中英戰爭（即鴉片戰事）。

一八四〇	六又八分之三	六又四分之三	六又八分之一
一八四一	六又六分之二	六又八分之三	五又四分之三
一八四二	五又六分之七	六	五又八分之一
一八四三	五又六分之三	五又八分之五	五又四分之三
一八四四	五又六分之二	五又四分之三	五
一八四五	五又四分之二	五又八分之七	五又八分之七
一八四六	五又六分之五	六又八分之一	五
一八四七	五又六分之二	六又八分之三	五又八分之七
一八四八	五又六分之一	六	五又六分之一
一八四九	五又四分之三	六又九分之一	五又九分之三
一八五〇	六又六分之一	六又六分之一	五又六分之一
一八五一	六	六又八分之五	六
一八五二	六又三分之二	六又八分之七	五又八分之七
一八五三	六又六分之一	六又八分之七	六又八分之五
一八五四	六又六分之一	六又八分之三	六
一八五五	六又六分之一	六又八分之七	六
一八五六	六又六分之五	六又八分之五	六又三分之一
一八五七	六又六分之四	六又四分之二	六又八分之三
一八五八	六又六分之五	六又八分之七	六又四分之三
一八五九	六又六分之一	六又四分之三	六又四分之二
一八六〇	六又六分之二	六又八分之三	六又四分之二
一八六一	六又六分之三	六又四分之三	六又八分之一

英法紛爭。因解決東邦問題。締結倫敦條約。
英國製造界之沉疲。
締結南京條約。英國制定所得稅法。
上海寧波廈門福州廣州之五港開放為商埠。
制定英國銀行條例。本年九月前英國銀行公定利率。均在四釐以上。且沙
爾公債市價為一百零一鎊又四分之二。
鐵路事業旺盛。沙伊哥教徒叛亂。
英國發生商業及鐵路恐慌。廢止穀物條例。
英政府以愛爾蘭大飢饉。給恤金一千萬鎊。美國加州發見金鎊。
沙伊哥教徒之叛亂。
加州所產之金初輸入英國。印度彭謝夫之合併。
且沙爾公債平均價格為九十六鎊半。
澳洲發見金鎊。
且沙爾公債之價漲至一百零二鎊。其平均價為九十九鎊八分五。
澳洲設立造幣廠。
克里米亞戰爭。
英國公債募集一千六百萬鎊。山排斯脫呼爾陷落。
克里米亞戰爭終了。
英國發生恐慌。停止銀行條例。印度士兵叛亂。貸款一百萬鎊於東印度公
司。
印度士兵之亂平定。
再貸款五百二十一萬六千五百二十八萬鎊於東印度公司。
英法締結通商條約。
印度財界沉疲。美國發生南北戰亂。

一八六三	六又六分之七	六又八分之一	六
一八六三	六又八分之三	六又四分之三	六
一八六四	六又八分之三	六又三分之一	六又八分之五
一八六五	六又六分之二	六又八分之七	六又三分之一
一八六六	六又八分之一	六又四分之二	六又八分之三
一八六七	六又六分之九	六又四分之二	六又六分之五
一八六八	六又二分之一	六又八分之一	六又八分之一
一八六九	六又六分之七	六	六
一八七〇	一〇又六分之九	六	六又四分之二
一八七一	六又三分之一	六	六又六分之三
一八七二	六又三分之一	六	六又六分之三
一八七三	六又六分之五	六又八分之一	六又四分之二
一八七四	五又四分之二	五又六分之二	五又八分之七
一八七五	五又八分之七	五又三分之一	五又四分之二
一八七六	五又四分之三	五又八分之五	五又三分之一
一八七七	五又六分之三	五又四分之二	四又四分之三
一八七八	五又六分之九	五又四分之二	四又三分之一
一八七九	五又四分之二	五又四分之三	四又八分之七
一八八〇	五又四分之二	五又八分之七	四又八分之五
一八八一	五又六分之二	五又八分之七	五
一八八二	五又八分之五	五又六分之七	五〇

英國棉業地大不佳。英國發生恐慌。

英國以大宗現金流入歐洲大陸。作為銀買入資金。

法國輸出銀一千三百萬鎊。

美國南北戰爭終了。

英國之商業及股票公司發生恐慌。英國銀行拒絕生金之賣出。

銀之運赴東洋者大減。法國對英之運現額僅二百五十萬鎊。第一次各國

貨幣會議開幕。

阿皮希尼亞遠征。

蘇彝士運河告成。

普法戰爭起。而恐慌又發生。

運赴漢石同盟都市以現金八百五十萬鎊。普法問講和條約成立。

同上 上八百五十萬鎊。銀價始下落。

同上 上一千萬鎊。德國政府准許銀幣通用。

法蘭西銀行之現金準備暴增二千二百萬鎊。(其中多屬金貨。)

英國商業發生大破綻。從英國流出大宗現金於法國。銀價續落。

印度匯兌市價及銀市價發生大變動。

印度大饑饉。

英國經濟界不佳。銀行發生大破綻。俄土戰爭告終。美國制定貿易銀幣

條例召集第二屆各國貨幣會議於巴黎。

德國停止銀貨之賣出。加州金產額大減。

匡沙爾公債市價為一百鎊又四分三。盛傳印度南部存有巨額之現金。

由美法提議召集第三次各國貨幣會議於巴黎。以討論複本位制。惟無若

何之結果。

埃及戰爭。

意國購金已畢。

英將破蘇丹兵。英國增課所得稅。中法發生交涉。

美國停鑄貿易銀幣。

美國貿易大不振。

戰爭之風大盛。英國仍無起色。

德國連崩二帝。國民有不安之象。而取消戰爭之議。英國年末金融之緊急。

其發端較往年為早。

英國內地之銀幣鑄造額。滲歷年來未有之巨額。

倫敦紐約發生大恐慌。美國制定瀛門條例。(每月按市價購銀四百五十萬盎司)。

美國之銀價維持策失敗。歐洲大陸有大需要。

銀價更落。不啻捨爾召集貨幣會議。

印度造幣局停止銀幣之自由鑄造。瀛門條例撤廢。澳洲銀行恐慌。

印度課銀之輸入稅百分五。中日戰爭。

非洲鑛山之大投機。中日講和償金二億萬兩(三億元)。尼沙爾公債市價

一百零八鎊又八分。一美國之貨幣問題發生糾紛。

尼沙爾公債漲至一百十四鎊。美德銀黨選舉失敗。俄國大鎊銀幣。

日本採用金本位制。希土戰爭。印度饑饉。瘟疫流行。

美西戰爭。印度貨幣會議。歐洲諸國在中國大發展。英國遠征蘇丹。

南阿戰爭。

南阿戰爭。中國有義和團之亂。印度大鑄羅比銀幣。

維多利亞女皇崩。美國大總統麥根萊伊氏被暗殺。

南阿戰爭皆終。銀價大落。中國貿易因義和團事之賠款未解決。故不安。

海峽殖民地及暹羅。採用金本位制。印度政府囤購銀貨。美國因新鑄非列

五

四九又二分之一

四六又八分之七

四二

四七又六分之一

四二又八分之五

四三又六分之二

四三又六分之三

四三又六分之二

四三又六分之一

三七又六分之二五

三三又六分之一

三七又六分之三

三五又四分之三

三五又四分之三

三五又四分之三

三五又四分之三

三七

二六又八分之五

二七

二六又六分之二五

三三又六分之二

三三又八分之一

五又六分之三

五又八分之三

五〇

四七又八分之一

四三又六分之九

四三又八分之五

四三又八分之五

四三又八分之五

四三又八分之五

四三又八分之五

四三又八分之五

三三又四分之三

三三

三三又六分之九

三三又六分之九

三三又六分之九

三三又六分之九

三三又六分之九

三三又六分之九

三三又六分之九

三三又六分之九

三三又六分之九

三三又六分之九

五〇又六分之九

五〇又八分之五

四九又八分之五

四九又八分之三

四七又八分之五

四三又八分之七

四三又六分之二

四三又六分之二

四三又六分之二

四三又六分之二

三五又八分之五

三三又六分之二五

三三又八分之七

三三又四分之三

三三又四分之三

三三又四分之三

三三又四分之三

三三又四分之三

三三又四分之三

三三又四分之三

三三又四分之三

三三又四分之三

三三又四分之三

一八四	一八五	一八六	一八七	一八八	一八九	一九〇	一九一	一九二	一九三	一九四	一九五	一九六	一九七	一九八
三二又八分之三	三二又六分之三	三二又八分之七	三二又六分之三	三二又八分之三	三二又六分之二	三二又八分之五	三二又六分之九	三二又六分之九	三二又六分之九	三二又六分之五	三二又六分之二	三二又六分之五	三二又六分之五	三二又六分之九
二六又二分之七	二六又二分之七	二六又八分之七	二六又六分之七	二六又八分之七	二六又六分之七	二六又八分之七	二六又六分之七	二六又八分之七	二六又六分之七	二六又八分之三	二六又八分之二	二六又八分之二	二六又八分之二	二六又八分之二
二二又六分之七	二二又六分之七	二二又六分之七	二二又六分之七	二二又六分之七	二二又六分之七	二二又六分之七	二二又六分之七	二二又六分之七	二二又六分之七	二二又六分之三	二二又六分之五	二二又六分之二	二二又六分之二	二二又六分之二
三三又六分之七	三三又六分之七	三三又六分之七	三三又六分之七	三三又六分之七	三三又六分之七	三三又六分之七	三三又六分之七	三三又六分之七	三三又六分之七	三三又六分之三	三三又六分之五	三三又六分之二	三三又六分之二	三三又六分之二
三二又六分之三	三二又六分之三	三二又六分之三	三二又六分之三	三二又六分之三	三二又六分之三	三二又六分之三	三二又六分之三	三二又六分之三	三二又六分之三	三二又六分之三	三二又六分之三	三二又六分之三	三二又六分之三	三二又六分之三

濱銀幣買入銀貨。墨國設貨幣制定調查委員。
日俄戰爭。墨國改革幣制。印度政府續行買入銀貨。
日俄戰爭停止。墨國廢止銀之自由鑄造。俄國不安。印度政府續行買入銀貨。

印度政府大購銀貨。德英大輸出。美國政府開始買入銀貨。海峽銀幣一元定爲二先令六辨士。

印度政府停止銀貨之買入。銀價大落。美國大恐慌。英國銀行利率提高至七釐。

英國以大宗現金運赴巴黎。一般貿易大不振。巴爾幹半島政府不安。英國貿易稍稍恢復。印度之豐產物。如棉花等收成大豐。

英皇愛德華七世崩。印度政府銀輸入稅評價百分之五。改爲評量一盎斯課四安那。

英國發生同盟罷工。勞働界有不安之兆。中國革命。意土戰爭。中華民國成立。印度政府買入銀貨六百萬鎊。土耳其巴爾幹諸邦有戰事。

中國外債二千五百萬鎊成立。印度政府買入銀貨五百五十萬鎊。墨國內亂。

歐洲大戰勃發。金融及股票市場發生大變動。本年八月英蘭銀行之公定貼現率爲一分。英國內地之銀幣鑄造額大增。

歐戰繼續。各交戰國紛紛製造銀幣。

美國參戰。印度禁止銀輸出。並提高羅比匯價。美國對於銀之出口。皆須特許。

英美二國相率管理銀市。規定銀之最高價。並禁止銀之定期買賣。美國制定華德門條例。

定華德門條例。

一九一九 三又八分之五
一九二〇 五又八分之二

一九一九 七又二分之二
一九二〇 七又八分之五

一九一九 四七又四分之三
一九二〇 四

英美二國撤廢銀禁。
中歐諸國出售已熔潰之銀幣。三月後中印二處需銀大減。銀價在五月申突然暴落。

備考 本表根據 Messrs. Pixley and Abell 統計年報製成。一九二〇年截至六月底計算。
世界金銀產額表

年次	金 產 額			銀 產 額			合 計
	數量	價 額	每年平均價額	數量	價 額	每年平均價額	
一九一九	五,三二一,一六〇	一〇七,九三二,〇〇〇	三,八五五,〇〇〇	四二,三〇九,四〇〇	五四,七〇三,〇〇〇	一,九五四,〇〇〇	一六六,六四〇,〇〇〇
一九二〇	五,五三四,六五六	一四二,〇〇五,〇〇〇	四,七五九,〇〇〇	六九,五九八,三〇〇	八九,九八六,〇〇〇	三,七四〇,〇〇〇	二〇四,一九一,〇〇〇
一九一九—一九二〇	四,三七七,五四四	九〇,四九二,〇〇〇	五,六五六,〇〇〇	一六〇,二八七,四〇〇	四七,二四〇,〇〇〇	二,九五二,〇〇〇	二九七,七三三,〇〇〇
一九二〇—一九二一	四,三九八,二二〇	九〇,九二七,〇〇〇	四,五四六,〇〇〇	一九二,五五六,五〇〇	二四八,九九〇,〇〇〇	二,四五〇,〇〇〇	三三九,九〇七,〇〇〇
一九二一—一九二二	四,七四五,三四〇	九九,〇九五,〇〇〇	四,九〇五,〇〇〇	二六九,三五三,〇〇〇	三四八,二五四,〇〇〇	二,七四三,〇〇〇	四四六,四八九,〇〇〇
一九二二—一九二三	五,四七六,三六〇	一一三,二四八,〇〇〇	五,六六二,〇〇〇	二七一,九四七,〇〇〇	三五五,五七九,〇〇〇	二,七五九,〇〇〇	四六四,九七七,〇〇〇
一九二三—一九二四	五,三五六,九〇〇	一一〇,三四〇,〇〇〇	五,五五六,〇〇〇	二五三,〇八四,〇〇〇	三七七,三二一,〇〇〇	二,六三六,〇〇〇	四三七,五四五,〇〇〇
一九二四—一九二五	五,六三九,二一〇	一二六,五七一,〇〇〇	五,八二九,〇〇〇	二三五,五三〇,九〇〇	三四四,五五五,〇〇〇	二,五三六,〇〇〇	四二一,〇九六,〇〇〇
一九二五—一九二六	五,九四四,一八〇	一三三,〇八四,〇〇〇	六,一五四,〇〇〇	二二六,六九二,〇〇〇	二八〇,一六六,〇〇〇	二,四〇八,〇〇〇	四〇三,二五〇,〇〇〇
一九二六—一九二七	六,九二二,八九〇	一四三,〇八八,〇〇〇	七,一五四,〇〇〇	二五八,四一七,〇〇〇	二八四,二四〇,〇〇〇	二,四三二,〇〇〇	四三三,三三八,〇〇〇
一九二七—一九二八	八,二四三,三六〇	一七〇,四〇三,〇〇〇	八,五三〇,〇〇〇	三三八,六五〇,八〇〇	二九五,六八九,〇〇〇	二,四七六,〇〇〇	四六六,〇三三,〇〇〇
一九二八—一九二九	三,三六六,四〇〇	二五五,六一,〇〇〇	三,六八一,〇〇〇	二七七,三二一,六〇〇	三五八,四九〇,〇〇〇	一,七九四,〇〇〇	六二二,〇九二,〇〇〇
一九二九—一九三〇	一五,八四二,三三〇	三三七,一一六,〇〇〇	一六,三五六,〇〇〇	三四二,八三三,三三〇	四四三,二三三,〇〇〇	三,一六二,〇〇〇	七七〇,四八八,〇〇〇
一九三〇—一九三一	一三,三三三,三二五	二七五,二二一,〇〇〇	一三,七六一,〇〇〇	四一九,七二一,八三〇	五四二,六六八,〇〇〇	二,七三三,〇〇〇	八七八,六八九,〇〇〇

一七六一—一八〇〇	一、四八八、九七〇	三三六、四六四、〇〇〇	一、八三三、〇〇〇	五六五、三三五、五八〇	七三〇、八一〇、〇〇〇	三六、五四〇、〇〇〇	九六七、七五四、〇〇〇
一八〇一—一八三〇	五、七二五、六三七	一八、一五三、〇〇〇	一、八一五、〇〇〇	二八七、四九九、三三五	三七二、六七七、〇〇〇	三七、一六九、〇〇〇	四八九、八二九、〇〇〇
一八三一—一八六〇	三、六七九、五六八	七六、〇六三、〇〇〇	七、〇六六、〇〇〇	一七五、八五七、五五五	三三四、七八六、〇〇〇	三三、四七九、〇〇〇	三三〇、八四九、〇〇〇
一八六一—一八八〇	四、五七〇、四四四	九四、四七九、〇〇〇	九、四四八、〇〇〇	一四八、〇七〇、〇四〇	一九一、四四四、〇〇〇	一九、一四四、〇〇〇	二八五、九三三、〇〇〇
一八八一—一八四〇	六、五三三、九三三	一三四、八四一、〇〇〇	一三、四八四、〇〇〇	一九一、七六八、六七五	二四七、九三〇、〇〇〇	二四、七九三、〇〇〇	三三二、七一〇、〇〇〇
一八四一—一八五〇	一七、六五五、〇二八	三六三、九二八、〇〇〇	三六、三九五、〇〇〇	二五〇、九九四、四三三	三四、四〇〇、〇〇〇	三、四四〇、〇〇〇	六八八、三三八、〇〇〇
一八五一—一八五五	三三、〇五二、六二二	六六三、五六六、〇〇〇	一三三、五二二、〇〇〇	一四二、四四二、九八六	一八四、一六九、〇〇〇	三六、八三四、〇〇〇	八四六、七五五、〇〇〇
一八五六—一八六〇	三三、四三三、三三三	六七〇、四二五、〇〇〇	一三四、〇八三、〇〇〇	一四五、四七七、一四三	一八八、〇九二、〇〇〇	三七、六二八、〇〇〇	八八八、五〇七、〇〇〇
一八六一	五、九四九、五八三	一三三、九八九、〇〇〇		三五四、〇〇一、九七七	四九、一九一、〇〇〇		一六九、一八〇、〇〇〇
一八六二	五、九四九、五八三	一三三、九八九、〇〇〇		三五四、〇〇一、九七七	四七、六五二、〇〇〇		一七〇、六四〇、〇〇〇
一八六三	五、九四九、五八三	一三三、九八九、〇〇〇		三五、四〇一、九七七	四七、六五二、〇〇〇		一七〇、六〇五、〇〇〇
一八六四	五、九四九、五八三	一三三、九八九、〇〇〇		三五、四〇一、九七七	四七、六二六、〇〇〇		一七〇、六〇五、〇〇〇
一八六五	五、九四九、五八三	一三三、九八九、〇〇〇		三五、四〇一、九七七	四七、六二六、〇〇〇		一七〇、六〇五、〇〇〇
一八六六	六、二七〇、〇八六	二九、六二四、〇〇〇		四三、〇五一、五八三	五七、六四六、〇〇〇		一八七、二二〇、〇〇〇
一八六七	六、二七〇、〇八六	二九、六二四、〇〇〇		四三、〇五一、五八三	五七、一七三、〇〇〇		一八六、七七七、〇〇〇
一八六八	六、二七〇、〇八六	二九、六二四、〇〇〇		四三、〇五一、五八三	五七、〇八六、〇〇〇		一八六、七〇〇、〇〇〇
一八六九	六、二七〇、〇八六	二九、六二四、〇〇〇		四三、〇五一、五八三	五七、〇四三、〇〇〇		一八六、六五七、〇〇〇
一八七〇	六、二七〇、〇八六	二九、六二四、〇〇〇		四三、〇五一、五八三	五七、一七三、〇〇〇		一八六、七九七、〇〇〇
一八七一	五、五九一、〇二四	一五、五七七、〇〇〇		六三、三七〇、〇四	八三、九五八、〇〇〇		一九九、五五五、〇〇〇
一八七二	五、五九一、〇二四	一五、五七七、〇〇〇		六三、三七〇、〇四	八三、七〇五、〇〇〇		一九九、二二二、〇〇〇
一八七三	四、六五三、六七五	九六、二〇〇、〇〇〇		六三、二七二、一八七	八二、二二〇、八〇〇		一七六、三三〇、八〇〇
一八七四	四、三九〇、〇三三	九〇、七五〇、〇〇〇		五五、二〇〇、七七一	七〇、六七四、〇〇〇		一六一、四四四、四〇〇
一八七五	四、七二六、五六三	九七、五〇〇、〇〇〇		六二、二二二、七一九	七、五七六、一〇〇		一七五、〇六六、一〇〇
一八七六	五、〇二六、四八八	一三三、七〇〇、〇〇〇		六七、七五三、二五	六、三三三、六〇〇		一八二、〇三三、六〇〇

一八七九	五,五三二,一九六	一三,九四七,〇〇〇	六二,六七九,九六	七五,二七八,六〇〇	一八九,三五五,八〇〇
一八七八	五,七六一,一一四	一三,〇九三,八〇〇	七三,三九五,四五二	八四,新四〇,〇〇〇	三〇三,六三三,八〇〇
一八七九	五,二六二,一七四	一〇,八,七八,八〇〇	七四,三三三,四九五	八三,五三三,七〇〇	一九三,三三一,五〇〇
一八八〇	五,一四八,八八〇	一〇,六,四三六,八〇〇	七四,七九五,二七三	八五,六四〇,六〇〇	一九三,〇七七,四〇〇
一八八一	四,九三三,七四三	一〇,三,〇三三,一〇〇	七九,〇〇〇,八七三	八九,九二五,七〇〇	一九三,九四八,八〇〇
一八八二	四,九三四,一〇八六	一〇,一,九九六,六〇〇	八六,四七二,〇九二	九八,三三三,三〇〇	二〇〇,〇三八,九〇〇
一八八三	四,八一四,五八八	九五,三九二,〇〇〇	八九,一七五,〇三三	九八,九九四,三〇〇	一九四,三六六,三〇〇
一八八四	四,九二一,一六九	一〇,一,七五九,〇〇〇	八一,五六七,八〇二	九〇,七八五,〇〇〇	一九二,五四〇,六〇〇
一八八五	五,二四五,五七三	一〇,八,四三三,六〇〇	九一,六〇九,九五九	九七,五三八,八〇〇	二〇五,九五四,四〇〇
一八八六	五,一三五,六七九	一〇,六,一六三,九〇〇	九三,三九七,三九〇	九三,七九三,五〇〇	一九八,九〇七,九〇〇
一八八七	五,一六六,八六一	一〇,五,七七四,六〇〇	九六,一三三,五八六	九四,〇三一,〇〇〇	一九九,八〇五,九〇〇
一八八八	五,三三〇,七七五	一〇,一,九六六,九〇〇	〇八,八七七,六〇六	一〇三,一八五,九〇〇	二〇二,三六三,八〇〇
一八八九	五,九七三,七九〇	一三,三,四九九,一〇〇	一〇,三三三,六二一	一一三,四一四,一〇〇	二三五,九三三,三〇〇
一八九〇	五,七四九,三〇六	一八,八四八,〇〇〇	一六,〇九五,〇六三	一三一,九三三,〇〇〇	二五〇,九七五,七〇〇
一八九一	六,三三〇,一九四	一三,〇,六五〇,〇〇〇	三七,一〇〇,〇〇〇	一三五,五〇〇,一〇〇	二六六,一五〇,二〇〇
一八九二	七,〇九四,二六六	一四,六,六一,五〇〇	一五,一五二,七六三	一三三,四〇四,四〇〇	二八〇,〇五五,九〇〇
一八九三	七,六八八,一一一	一五,七,四九四,八〇〇	一五,四七三,六二二	一三九,一九九,〇〇〇	二八六,六四四,七〇〇
一八九四	八,七六四,三六三	一八,一,七五五,六〇〇	一六,四〇〇,三九九	一〇四,四九三,〇〇〇	二九五,六六八,六〇〇
一八九五	九,六二五,一九〇	一九,八,七三三,〇〇〇	一七,五〇〇,九六〇	一〇九,五四五,六〇〇	三〇八,〇三九,二〇〇
一八九六	九,七八三,九二四	二〇,二,二五一,六〇〇	一七,〇六,三三七	一〇五,八五九,三〇〇	三〇八,一一〇,九〇〇
一八九七	一〇,四〇〇,〇六八	二二,六,〇七三,〇〇〇	一八,〇四三,〇八二	九六,二五三,七〇〇	三三三,三五六,四〇〇
一八九八	一三,八七七,八〇六	二六,六,八九九,七〇〇	一九,〇五五,二五三	九九,七四三,六〇〇	三六六,六三三,三〇〇
一八九九	一四,八三七,七七五	三〇,六,七四四,一〇〇	二八,三三七,四三三	一〇一,〇〇三,六〇〇	四〇七,七七一,〇〇〇
一九〇〇	二二,三五五,一四五	二五,四,五六,三〇〇	二七,五九,三六四	一〇七,六二六,四〇〇	四六一,二〇三,七〇〇

一九二二	一三、六五、五七	二六〇、九九、九〇	一七三、〇二、一八三	一〇三、八六、七〇	三六四、七九、六〇〇
一九二一	一四、三四、六〇	二九六、七三七、六〇〇	一六二、七三、四三	八六、二六四、七〇〇	三八三、〇〇、三〇〇
一九二〇	一五、八五、六〇	三三七、七〇二、七〇〇	一六七、六八九、三三三	九〇、五五二、二〇〇	四一八、四五四、九〇〇
一九一九	一六、八〇、七三	三三七、七三三、二〇〇	一六四、九五、六六	九五、二三三、三〇〇	四四二、六〇、五〇〇
一九一八	一八、三九、四五	三八〇、二八八、三〇〇	一七二、三七、六八九	一〇五、一三、七〇〇	四八五、四〇二、〇〇〇
一九一七	一九、四七、〇八〇	四〇二、五〇三、〇〇〇	一六五、〇五四、四九七	一一、七三二、一〇〇	五一四、三三四、一〇〇
一九一六	一九、九七、三六〇	四二二、九六六、六〇〇	一八四、二〇六、九四四	一一、五七七、一〇〇	五三四、五四三、七〇〇
一九一五	三三、四三、三四四	四四二、八三七、〇〇〇	二〇三、三一、四〇四	一〇八、六五五、一〇〇	五五一、四九二、一〇〇
一九一四	三三、九六五、一一	四五五、〇五九、一〇〇	二二二、四九、〇三三	一一〇、六六四、四〇〇	五八四、四三三、五〇〇
一九一三	三三、〇三、一八〇	四五五、三三九、一〇〇	三三二、七五、七三三	一一九、七七、〇〇〇	五七四、九六六、〇〇
一九一二	三三、三四八、三三三	四六二、九六〇、五〇〇	三六六、九二、九三	一二、一四三、八〇〇	五六四、二四、三〇〇
一九一一	三三、五四九、三五	四六六、一三六、一〇〇	三四、三〇、六五四	一二七、八八三、八〇〇	六〇四、〇一九、九〇〇
一九一〇	三三、三四九、五六六	四五九、九三九、九〇〇	三三三、九七、八四五	一三五、二四六、四〇〇	五九五、一八六、三〇〇
一九〇九	三三、三四〇、四二六	四三九、〇七六、二六〇	一六〇、六六、〇九	八八、八四五、四六四	五三七、九三、七〇〇
一九〇八	三三、七五八、八三三	四七〇、四六六、三三四	一七九、五三、九六	九三、二七七、九三四	五六三、七四一、四八
一九〇七	三三、一九四、九二	四五一、八〇八、七六一	一七三、三三三、八〇	一一、四九九、八八〇	五七一、二七六、四〇二
一九〇六	三〇、七五、三四八	四二八、九六四、八二一	一七一、四五四、〇〇〇	三九、七三五、〇一〇	五八八、六九九、八二
一九〇五	一八、五二、二〇〇	三八四、八五五、五〇〇	一七四、六七、〇〇〇	一六五、〇七九、四二六	五四九、九三四、四二六
一九〇四	一七、六四四、七三六	三六五、二五〇、〇〇〇	一七五、七五、一六六	二〇三、五二、九一〇	五六八、七二、九一〇

備考 本表根據美國日本二國造幣廠統計報告製成。但一九一九年銀產額係根據 The Commercial and Financial

Chronicle 參照一九九一年世界金銀產額及其移動概況。

權度量類

權度法 民國四年七月一日公布

第一條 權度以萬國權度公會所制定鈹鉤公尺公斤原器為標準。

第二條 權度分為左列二種。

甲 營造尺庫平制 長度以營造尺一尺為單位 重量以庫平一兩為單位。

營造尺一尺等於公尺原器在百度寒暑表零度時首尾兩標點間百分之三二庫平一兩等於公斤原器百萬分之三七三〇一。

乙 萬國權度通制 長度以一公尺為單位 重量以一公斤為單位。

一公尺等於公尺原器在百度寒暑表零度時首尾兩標點間之長。一公斤等於公斤原器之重。

第三條 權度之名稱及定位如左。

甲 營造尺庫平制

長度

毫 〇・〇〇〇一尺

釐 〇・〇〇一尺(一〇毫)

分 〇・〇一尺(一〇釐)

寸 〇・一尺(一〇分)

尺 單位

步 五尺

丈 一〇尺(二步)

引 一〇〇尺(一〇丈)

里 一八〇〇尺(一八〇丈)

地積

毫 〇・〇〇一畝

釐 〇・〇一畝(二〇毫)

分 〇・一畝(一〇釐)

畝 單位(六〇〇〇方尺)

頃 一〇〇畝

容量

勺 〇・〇一升

合 〇・一升(一〇勺)

升 單位

斗 一〇升

斛 五〇升(五斗)

石 一〇〇升(一〇斗)

三 六立方寸為一升

重量

毫 〇・〇〇〇一兩

釐 〇・〇〇一兩(一〇毫)

分 〇・〇一兩(一〇釐)

錢 〇・一兩(一〇分)

兩 單位

斤 一六兩

在百度寒暑表四度時之純水一立方寸之重量為〇・八七八四七五兩。

乙 萬國權度通制

長度

公釐 〇・〇〇一公尺

公分 〇・〇一公尺(一〇公釐)

公寸 〇・一公尺(一〇公分)

公尺 單位

公丈 一〇公尺

公引 一〇〇公尺(一〇公丈)

公里 一〇〇〇公尺(一〇公引)

地積

公釐 〇・〇一公畝

公畝 單位(一〇〇方公尺)

公頃 一〇〇公畝

容量

公撮 〇・〇〇一公升

公勺 〇・〇一公升(一〇公撮)

公合 〇・一公升(一〇公勺)

公升 單位

公斗 一〇公升

公石 一〇〇公升(一〇公斗)

公乘 一〇〇〇公升(一〇公石)
一立方公寸爲一公升

重量

公絲 〇・〇〇〇〇〇一公斤

公毫 〇・〇〇〇〇〇一公斤(二公絲)

公釐 〇・〇〇〇一公斤(二公毫)

公分

〇・〇〇一公斤(二公釐)

公錢 〇・〇一公斤(二公分)

公兩 〇・一公斤(二公錢)

公斤 單位

公衡 一〇公斤

公石 一〇〇公斤(二公衡)

公墩 一〇〇〇公斤(二公石)

在百度寒暑表四度時之純水一立方公寸之重量爲一公斤

第四條 第二條甲乙兩制之比較。依附表第一號所定。

第五條 萬國權度通制之名稱。依附表第二號對照之。

第六條 權度原器。由農商部保管之。

第七條 農商部應依原器製造副原器四份。以一份存農商部餘三份存內務部財政部

教育部。

第八條 農商部應依副原器製造地方標準器。頒發各地方供檢查製造之用。

前項應行頒發之地方。由農商部定之。

第九條 副原器每屆十年。須與原器檢定一次。地方標準器每屆五年。須與副原器檢定一次。

第十條 各部得就主管事務。依第二條所規定之權度。指定一種分別應用。

第十一條 第二條甲種之權度。於必要時。得由農商部限制行用之範圍。

第十二條 公私交易售賣購買契約字據及一切文告所列之權度。不得用第三條所規定以外之名稱。

第十三條 因畫一權度之必要。得設權度檢定所及權度製造所。隸於農商部。其組織別以官制定之。

第十四條 全國公私用之權度器具。非依法令檢定後附有印證者。不得販賣使用。

第十五條 人民欲以製造權度器具爲業者。須稟請農商部特許。

人民欲以販賣或修理權度器具爲業者。須稟請該管地方官署特許。

權度營業之特許。別以法律定之。

第十六條 凡營業上使用之權度器具。須受檢查。

前項檢查之程序。以教令定之。

第十七條 權度器具之種類式樣物質公差及使用之限制。以教令定之。

第十八條 凡經特許製造販賣或修理權度器具之營業者。有違背本法之行為時。該管官署得取消或停止其營業。

第十九條 權度器具。有左列情事之一者。不得行用。但法令有特別規定者。不在此限。

一 無檢定印證者。

二 修理後未受檢定。或檢定後認爲不合格者。

三 違反第十七條之規定者。

第二十條 違反第十六條之規定。拒絕檢查者。處以百元以下之罰金。

第二十一條 違反第十二條之規定者。處以五十元以下之罰金。

第二十二條 除本法之罰則外。關於權度器具之製造販賣及修理之犯罪者。依刑律處罰。

第二十三條 本條例之施行日期。以教令定之。

權度製造所徵集國內各通行器與新制比較表

各埠尺度(民國四年校)

地點	尺名	與公分比較
北京	京尺	三〇·二(公)
北京高鄉	通用	三〇·一
北京	木尺	三〇·四
北京	市營造	三〇·二
上海	申尺	三〇·三
長春	春尺	三〇·一
長春	木尺	三〇·六
吉林	裁尺	三〇·〇
吉林	貨尺	三〇·三
瀋陽	工尺	三〇·四
太原	木尺	三〇·六
太原	裁尺	三〇·〇
河南		三〇·五

各埠量器(民國三年校)

湖南	通行	三〇·三
廣州		三〇·五
汕頭	廣尺	三〇·一
汕頭	府尺	三〇·四
汕頭	頭	三〇·三
烟臺	裁尺	三〇·一
烟臺	官尺	三〇·一
廈門	文公尺	三〇·三
廈門	子司尺	三〇·六
廈門	裁尺	三〇·八
廈門	布尺	三〇·七
廈門	魯班尺	三〇·五
廈門	海關尺	三〇·八

地點器名與公升比較

康歷四十三年鐵製
戶部倉斛
1.000 (Liter)
公升

各種權碼(民國三年校)

乾隆四十年	製	1.000
戶部	倉斛	1.000
蘇州	糧斛	1.006
杭州		1.007
漢口		1.007
河南		1.006
吉林		1.003

各砵碼每兩與公分比較

戶部	砵碼	三〇·五七〇(G)
京	平	三〇·〇七〇
司	平	三〇·五七〇
蘇市	平	三〇·六〇〇
杭市	平	三〇·五五〇
公	砵	三〇·〇〇〇
長春	砵碼	三〇·七五〇
重慶	砵碼	三〇·八五〇

各關關平申合庫平數目一覽表

覽表

關名	若平銀若干	申合庫平銀若干
粵海關	一百兩	一百兩零八錢四分
江海關	一百兩	一百零一兩六錢四分三釐
浙海關	一百兩	一百零一兩六錢四分二釐三毫
杭州關	一百兩	由銀號繳到以一百零一兩一錢一分二釐三毫銀號內以一百一兩一錢一分
梧州關	一百兩	一百零一兩六錢四分三釐
鎮南關	一百兩	一百一十二兩三錢二分二釐
南寧關	一百兩	一百零一兩六錢四分三釐
蘇州關	一百兩	一百零一兩六錢四分三釐
蒙自關	一百兩	一百零一兩八錢八分八釐
思茅關	一百兩	一百零一兩六錢
騰越關	一百兩	一百零一兩九錢四分二釐
甌海關	一百兩	一百零一兩六錢四分三釐

九江關	一百兩	一百零一兩三錢有零
蕪湖關	一百兩	一百零一兩七錢三分五釐
金陵關	一百兩	一百零一兩六錢四分三釐
閩海關	一百兩	總稅司申一百零一兩六錢四分
哈爾濱關	一百兩	一百零一兩六錢四分
安東關	一百兩	外餘內除銀號經費錢九分一釐六毫
東海關	一百兩	一百零一兩六錢四分
山海關	一百兩	一百零四兩七錢八分零二毫九絲九忽三微
鎮江關	一百兩	一百零一兩六錢四分三釐
重慶關	一百兩	一百零一兩六錢四分三釐
長沙關	一百兩	一百零二兩四錢零釐五毫
岳州關	一百兩	一百零一兩六錢四分三釐
沙市關	一百兩	五釐三毫
宜昌關	一百兩	五釐三毫
江漢關	一百兩	一百零二兩二錢零五釐三毫六絲

第二十五編
租稅

中國釐金問題

王振先編 這本書搜集各種檔案文牘，凡關於釐金的弊竇，以及裁撤後如何整頓稅源抵補收入等重要問題，無不綱舉目張，詳細說明，足供理財者及行政者之考證。

一册定價三角五分

中國關稅問題

馬寅初著 本書首述吾國海關稅則之根據，與進出口稅則之缺點。次論修改稅則之困難，及關稅與整理公債基金之關係。最後對於「一·五附加稅」「裁釐加稅」兩問題詳加討論，極有見地。書屬百科小叢書之一。一册定價一角

商務印書館出版

現行賦稅系統表……………一

田賦類

各省田賦稅率表……………二

礦稅類

各煤礦實行稅則表……………三

各礦照章應納各稅一覽表……………三

各地金屬礦實行稅則一覽表……………五

登錄稅類

登錄稅之籌議……………六

一 緣起……………六

二 登錄稅法草案……………六

契稅條列……………三

特別區契稅規則……………三

特種財產契稅規則……………三

所得稅類

所得稅徵收規則……………三

所得稅條例施行細則……………五

鹽稅類

修正鹽稅條例……………六

茶稅類

茶稅現情考……………六

菸酒稅類

土菸土酒與洋菸洋酒應納稅釐與公賣費比較表一……………七

土菸土酒與洋菸洋酒應納稅釐與公賣費比較表二……………六

土菸土酒與洋菸洋酒應納稅釐與公賣費比較表三……………九

關稅類

國定關稅條例……………三

海關納稅章程……………三

最近修正海關進口稅則……………三

棉花及棉貨類……………三

火蔴油蔴絲呢絨貨類……………完

五金類……………完

食品飲料草藥類……………四

煙草類……………五

化學產品及染料類……………六

燭膠油皂漆蠟等類……………七

書籍地圖紙及木造紙質類……………八

生熟獸畜產類……………八

木材木竹籐類……………九

煤燃料瀝青柏油類……………五〇

磁器搪磁器玻璃等類……………五〇

石料及泥土製成物類……………五一

雜貨類……………五一

未列名貨類……………五二

通商進口稅則善後章程……………五四

道路計畫書

易榮膺著

一册定價三角

書分四章：(一)道路與交通之關係，(二)道路應滿足之條件，(三)施行程式，(四)工程細則。本之學理，衡以國情，盡可施行。所擬條例表式甚多，為實地施工時所常遵守，誠為研究路工路政者必備之書。

都市居住問題

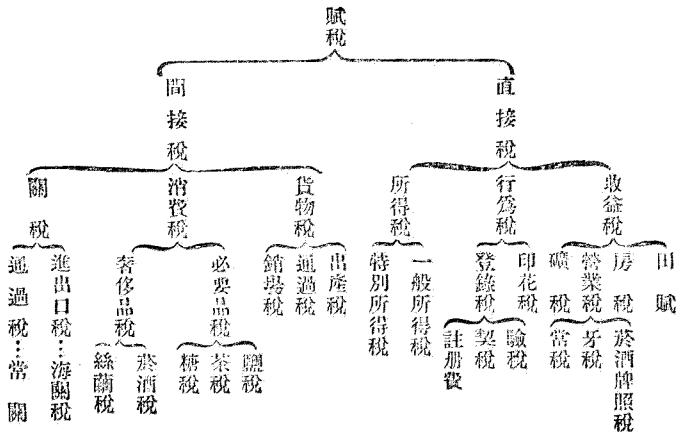
——新智識叢書——

陳迪光譯

一册定價六角

本書所討論者，如居住問題之發生及內容，近時之都市發達及居住狀況，小屋及租賃，兵房在經濟上社會上衛生上文化上之價值，近今大都市中之住宅市場及其改良整理之計畫等。材料豐富，敘論詳晰，足資都市居住者及研究市政者之參攷。

現行賦稅系統表



山		江龍黑			林		吉			天			奉			隸	
民賦田		下則地	中則地	上則地	現行制	續行賣出地	徵米地	民地	現行制下則地	現行制中則地	現行制上則地	增賦餘地	退園地	民賦地	無權黑地	續墾荒地	
	0.017							100					100	100	100	100	
	一	大每 洋响	大每 洋响	大每 洋响	征每 大响統			小每 洋响	小每 洋响	小每 洋响							
	0.91	二角	三角	五角	三角	0.00	0.00	六分	一角	四分	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
麥	米						米三						豆	米三			
	0.10						米					米	0.00	米七			
麥	米					米	米六						10	0.00			
	0.00					0.00	0.00					0.00	0.00	0.00			
						0.00						0.00					

江		徽				安			蘇		
地	民賦田	屯田	衛所歸併州縣 衛所管轄屯田	草山以每里 計算	塘	地	民賦田	地	衛所歸併州縣	山蕩灘	地
001、	013、	17、	100、		420、	089、	150、	090、	090、	090、	090、
二	一	二七			一	六	一	一	一	一	三
111、	170、	339、	600、	830、	093、	300、	080、	411、	411、	411、	333、
米	米	糧米	糧米一、		麥	米	麥	麥	米一、	麥	麥
033、	140、	300、	800、		010、	470、	050、	031、	470、	010、	700、
米五、	米10、	糧米三、	糧米八、		麥	米五、	麥	麥	米一九、	麥	米四一、
136、	733、	410、	600、		010、	400、	080、	080、	300、	080、	690、
							豆	豆	豆	豆	豆
							080、	470、	470、	340、	700、
								豆一九、	豆一六、	豆四一、	
								200、	500、	690、	

甘		西		陝		南		湖		北						
土司地	更名地	屯地 衛所歸併州縣	民賦田	更名地	屯地	民賦田	苗場地	田	屯地	衛所歸併州縣	更名田地	民賦田	衛所管轄屯地	屯地	衛所歸併州縣	更名田地
						每石 折銀			銀	又	又	又	又			
	〇四八、	〇三三、	〇三三、	〇六九、	〇一〇、	五〇、	〇二五、		〇一九、	七四、	七五、	〇二四、				
			一、			又二七、		每石 折銀	銀一、	又一六、	又九	又一八、	又二三、		每石 折銀	又六、
		〇〇〇、	五〇四、	五、	九〇、	七〇〇、	五六、	六〇〇、	〇四四、	五、	三四、	四〇四、	一六、		米	六、
	又	又五	又	又四	又一	米糧		又一	又	又	又	又	又一		米	九、
	三〇、		〇三三、	五五、	五〇〇、	〇一〇、			長〇、	又二	又三、	〇元	三〇〇、		米	九、
又三、	又一、	又六	又八、	又一四、	又三	米糧		又三	又二	又三、	又三、	又二四、	又八、		米	六、
四四、	四〇、		一〇〇、	八〇、		一五〇、		五〇〇、				六〇、				三〇、
	草		草													
	一分草		三分草													
	九、		六、													

第二十五編 租稅 田賦類 各省田賦稅率表

廣		川			疆				新		肅					
屯地	衛所歸併州縣	民賦田	衛所管轄屯地	土司地	屯田	衛所歸併州縣	民賦田	南路下地	南路中地	南路上地	北路下地	北路中地	北路上地	監牧地	番地	衛所管轄屯地
〇八一、	〇八一、	〇八一、	一三五、	〇四、	一三〇、	〇六、	〇六、									
三、	三、	三、			三、										每月三、	
三三、	三三、	又	一〇〇、	三三、	米一、	估種每石征銀	八四、			糧米四、			〇二〇、	糧米	糧米	
			米一、		米一、	七〇、 ^每								每月二〇、	又三、	又四、
又八、	又三、	又三、	九五、		米三、	同上		又一、	又三、	又五、	又三、	又四、	糧米七、	糧	每月五、	
八八〇、	二五〇、		米六、		八六、	一三〇、 ^每		五〇、						草		一八七、
						拆每銀斗			草	草	草				分每	
						四			二斤	三斤	五斤				三五、	
															草	
															三分	分每
																五八、 ^{分每}

率		稅										通											
蘇	江	南	雲	建	福	川	四	徽	安	西	江	遼	綏	河	熱	林	吉	天	奉	南	河	西	山
買	注	通	通	通	通	通	涇	涇	進	進	通	平	平	平	平	平	平	平	平	平	近	路	廣
公	司	例	例	例	例	例	縣	縣	賢	賢	例	均	均	均	均	均	均	均	均	均	附	太	靈
四·000	七·000	三·000	三·000	四·000	四·000						一·700				三·000					三·000			二·000
0·015	0·015	0·030	0·015	0·015	0·015						0·100				0·150					0·050			0·050
0·050	0·100	0·100	0·050	0·050	0·050		0·100		無		0·150	0·100	0·100	0·100	0·200					0·100			0·100
								0·100			0·300	0·300	0·300	0·300						0·050			0·050
							0·100		0·100														

角五分。子口稅

及復進口稅。以

此類推。

(乙)以每噸納稅

總數與平均價

每噸五元相比。

各礦照章應納各稅一覽表

登錄稅類

登錄稅之籌議

一 緣起

登錄稅為行爲稅之一種。東西各國。早經施行。其主旨在確定人民權利。防禦他人侵害。用意良善。我國契稅驗契及各項註冊章程。與登錄稅性質略同。惟契稅驗契及各項註冊章程所包甚狹。而登錄稅所定事項。範圍較廣。耳。西年秋。財政部以稅制紛歧。易滋弊混。遂籌議改辦登錄稅。以收整齊之效。惟各種法制。尙未完備。討論之餘。擬定登錄稅法案。凡二十五條。先就已有法規及易於推行者。酌量訂定。內分爲土地、房屋、輪船、民船、民業鐵路公司、律師、醫師、著作權、特許權、商標權、漁業權、記名債券等項。以期有所依據。便於推行。各項稅率。房地典賣。仍照契稅條例所定。冀與習俗相安。其他各項。均根據各部註冊章程。酌量訂入。至尙未規定各項。則參酌各國法律。從輕添列。俾便施行。若課稅之法。則力求簡易。視登錄事項之性質。於定額課稅比例課稅兩法內。酌量採用。分別規定。以免窒礙。餘如罰則。從嚴。評價求公。稅款定爲正項。費用設有限制。及廢止契稅。貼用特別印花等項。均經逐一明定。以昭公允。十月財

政部函送稅法草案。請法制局核議。當經該局致函交通農商內務司法各部派員會議。旋以時事不靖。遂未定案。茲將草案附錄於後。以備參證。

二 登錄稅法案

一 凡屬居住境內人民。於財產特權等項。應遵照本法所定。稟請登錄。繳納登錄稅。
二 土地房屋登錄時。照左列各項稅率納稅。

- 一、因買賣取得所有權者。照契價納稅千分之九十。
- 一、因典質取得典質權者。照契價納稅千分之六十。
- 一、因繼承分析或互換。取得所有權者。照時價納稅千分之十。
- 一、因遺言贈與。取得所有權者。照時價納稅千分之八十。
- 一、因契約取得地上權永佃權者。照契價納稅千分之二十。
- 一、因抵押貸借。取得抵押權貸借權者。照契價納稅千分之二十。
- 三 輪船民船登錄時。照左列各項稅率納稅。
- 一、輪船初次登錄。

總噸未滿十噸者。	納稅十元。
十噸以上至二十噸。	納稅十五元。
二十噸以上至五十噸。	納稅二十元。
五十噸以上至百噸。	納稅二十五元。
百噸以上至五百噸。	納稅三十元。
五百噸以上至千噸。	納稅三十五元。
千噸以上至二千噸。	納稅四十元。
二千噸以上。每千噸加稅五元。但過五百噸者。以千噸計。	納稅五十元。
一、民船初次登錄。	納稅一元。
一百石至三百石。	納稅二元。
三百石以上至五百石。	納稅四元。
五百石以上至八百石。	納稅六元。
八百石以上至一千石。	納稅八元。
一千石以上至一千五百石。	納稅十元。
一千五百石以上。	納稅十二元。
各項游船。不論容量大小。均納稅四元。	照契價納稅
一、因買賣取得所有權者。	照契價納稅
千分之三十。	照契價納稅
一、因典質取得典質權者。	照契價納稅
千分之二十。	照契價納稅
一、因繼承分析或互換。取得所有權者。	照時價納稅
照時價納稅千分之五。	照時價
一、因遺言贈與。取得所有權者。	照時價

納稅千分之二十五。

一、因抵押貸借取得抵押權貸借權者。照契價納稅千分之十。

四、民業鐵路登錄時。照左列各項稅率納稅。

一、初次登錄。納稅一百元。

一、抵押借債。照債額納稅千分之一。

一、事項變更。納稅二十五元。

五、公司登錄時。照左列各項稅率納稅。

一、無限公司。照左列各項稅率納稅。照資本額納稅千分之一。

一、無限公司。照左列各項稅率納稅。照資本額納稅千分之一。

一、股份有限公司。照左列各項稅率納稅。照已收資本額納稅千分之二。

一、股份有限公司。照左列各項稅率納稅。照已收資本額納稅千分之二。

一、股份有限公司。照左列各項稅率納稅。照已收資本額納稅千分之二。

一、債券發行。照債券總額納稅千分之二。

一、分店設置。每一處。納稅十五元。

一、本店或分店之遷移。每一次。納稅七元。

元。

一、解散。每一次。納稅五元。

六、律師登錄時。照左列各項稅率納稅。

一、初次登錄。納稅二十元。

一、職務區域之認定。改定或兼充。每次納稅四元。

七、醫師登錄時。照左列稅率納稅。

一、初次登錄。納稅十元。

八、著作權登錄時。照左列各項稅率納稅。

一、初次登錄。普通書籍。每一種。納稅五元。順次出版之書籍。每一種。納稅二元。

一、著作權因繼承而移轉者。每一種。納稅二元。

一、著作權因繼承而移轉者。每一種。納稅二元。

一、著作權因繼承而移轉者。每一種。納稅二元。

一、著作權因變更名稱時。每一種。納稅五元。

一、著作權因變更名稱時。每一種。納稅五元。

九、特許權登錄時。照左列各項稅率納稅。

一、特許權因繼承而移轉者。納稅一元。

三、特許權因繼承以外之原因而移轉者。納稅五元。

四、特許權因與質時。照債額納稅千分之六。

十、商標權登錄時。照左列各項稅率納稅。

一、商標權之創設。或商標專用期間之續展。每件納稅二十元。

一、商標權因繼承而移轉者。每件納稅一元。

一、商標權因繼承以外之原因而移轉者。每件納稅五元。

前列商標權於聯合商標時。均減半數。

十一、礦業權登錄時。照左列各項稅率納稅。

一、探礦權之設立。每一件。納稅一百元。

一、探礦權之變更。增區或增減區。每一件。納稅四十五元。

一、探礦權之移轉。減區時。每一件。納稅十元。

一、探礦權因繼承而移轉者。每一件。納稅十元。

一、採礦權之設立。

初次登錄。 每一件納稅二百元。

礦區合併。 每一件納稅五十元。

礦區分割。 每一件納稅五十元。

一、採礦權之變更。

礦區訂正。 每一件納稅五十元。

增區或增減區。 每一件納稅一百元。

減區。 每一件納稅二十元。

一、採礦權之移轉。

因繼承而轉移者。 每一件納稅二十元。

因繼承以外之原因而移轉者。 每一件納稅一百元。

分之二。 照得權金額納稅千

一、因礦業條例第四十七條第二款之承諾及協定。而為抵押權設立之登錄。每一件納稅五元。

一、因順序之變更。而為抵押權變更之登錄。每一件納稅十元。

一、抵押權之移轉。

因繼承而移轉者。 每一件納稅五元。

因繼承以外之原因而移轉者。 每一件納稅十元。

因繼承以外之原因而移轉者。 每一件納稅十元。

因繼承以外之原因而移轉者。 每一件納稅十元。

因繼承以外之原因而移轉者。 每一件納稅十元。

因繼承以外之原因而移轉者。 每一件納稅十元。

一、合辦礦業權者之退夥。 每一件納稅五元。

一、除延納處分以外礦權。或抵押處分之限制。 照債權金額納稅千分之四。

一、廢棄註冊。 每一件納稅五元。

第七款及第十二款之登錄稅。如無一定之債權金額時。應依債權目的物之價格定登錄稅之標準。第一款採礦權設立之登錄稅。在二方里以上者。應自二方里起算。每加一方里。採礦登錄稅。加五十元。採礦登錄稅。加一百元。所加不及一方里者。亦以一方里計。增區登錄。所增之區。與原有礦區。合計在二方里以上者。適用前項之規定。

十二 漁業權登錄時。照左列各項稅率納稅。

一、漁業權之設立。 每一件納稅五元。

一、漁業權因繼承而移轉者。 每一件納稅一元。

一、漁業權因繼承以外之原因而移轉者。 每一件納稅五元。

十三 記名國債證券登錄時。照左列各項稅率納稅。

一、初次登錄。 照額面納稅千分之一。

一、記名變更。 照額面納稅千分之一。

一、遺失補給債票及息票。 照額面納稅千分之一。

十四 凡稟請左列之事者。應納登錄費。分定如左。

一、遺失補領執照費五角。

一、查閱案件費五角。

一、抄錄案件費銀五角。過百字遞加一角。

一、登記之更正。或註銷輪船鐵路及公司三種。每次納費兩元。其餘各種。每次納費五角。

十五 人民稟請登錄。應向所管官廳為之前項所管官廳。由財政部核定。但關涉各部事務。所管官廳。應分報各主管部備核。

十六 凡登錄事項。分屬於兩個區域以上者。由各該官廳分別登錄。但遇不能分別時。得由各該官廳協議決定登錄之。

十七 凡稟請登錄者。應照官廳所頒格式填列。連同證明書。一併呈驗。由官廳查驗屬實。發給登錄執照。

十八 官廳於當事者之申告價額。認為不當時。得選評價人二名評定之。

十九 本法所載應行登錄事項。自其契約

成立之月起須於六個月以內稟請登錄遺繳稅款。

前項所定期內逾限不報。經告發或查覺者。除納定率之稅外。並處以應納稅額之三倍罰金。

其有已經繳納登錄稅款。而匿報不實時。一經查出。除補繳短納稅額外。並處以短繳稅額一倍之罰金。

二十 犯左列各項之一。雖已朦混稟請登錄。一經覺察或告發。而查明確實者。即作無效。其情節重大者。並交法庭治罪。

- 一、強占冒認者。
- 一、盜賣盜買者。
- 一、捏造偽據者。

二十一 登錄簿冊。及登錄執照。均由部訂定程式。頒行各省長官。轉飭財政廳。依式印刷蓋印。發給所管官廳填用。仍由財政廳隨時詳部備查。

二十二 登錄時。用特別印花稅粘貼。但有特別情形時。得徵收現銀。

二十三 官有之財產及特權。暨自治團體公用之不動產。經由所管官廳通知登錄。免納登錄稅。

二十四 主管官廳承辦登錄。所需費用。由

所收各項登錄費。及罰金項內開支。

二十五 本法自公布日施行。

本法施行後。契稅條例。驗契條例。輪船註冊給照章程。民業鐵路發給執照規則。公司註冊暫行章程。礦業註冊條例。律師暫行章程。著作權律內。所關稅率。及註冊費各條。同時廢止。

施行細則。由各省財政廳擬定。詳部核定。

契稅條例民國三年一月十一日公布

第一條 本條例所謂契者。指不動產之賣契。典契而言。

前項契約用紙。由財政部定式。頒行各省國稅廳製發。

第二條 繳納契稅。以貼用特別印花方法行之。

前項特別印花。由財政部頒發。

第三條 不動產之買主或承典人。須於契約成立後六個月以內。依左列稅率。貼用印花。

赴該管徵稅官署呈驗註冊。

賣契稅 契價之百分之九。

典契稅 契價之百分之六。

先典後賣之賣契。得以原納典契稅額。抵買契稅。但以承典人與買主屬於一人者為限。官署地方自治團體及其他公益法人為

不動產之買主或承典人。免納契稅。但以收益為目的者。不在此限。

第四條 訂立不動產賣契或典契時。須由賣主或出典人。赴該管徵稅官署。填具申請書。請領契紙。除繳納契紙費五角外。無論以何種名目。不得徵收他費。

前項契紙費。由賣主與買主或出典人與承典人分擔。

申請書之格式。由財政總長定之。

第五條 不動產之賣主或出典人。請領契紙後。已逾兩月。其契約尚未成立者。原領契紙。失其效力。但因有障礙致契約不能成立時。得於限內。赴徵稅官署。申明事由。酌予寬限。

第六條 原領契紙。因遺失及其他事由。須補領或更換時。仍依第四條第一項之規定。繳納契紙費。

第七條 不動產之買主或承典人。逾第三條之期限。不依本條例繳納契稅者。除納定率之稅額外。並處以應納稅額之十倍罰金。

第八條 繳納契稅時。匿報契價者。除另換契紙。改正契約。補繳短納稅額外。並處以左列之罰金。

匿報契價十分之二。以上未滿十分之三。者。短納稅額之二倍。

匿報契價十分之三以上未滿十分之四者。短納稅額之四倍。

短納稅額之四倍。短納稅額之八倍。

匿報契價十分之五以上者。短納稅額之十六倍。或由典稅官署依所報契價收買之。

第九條 本條例施行前訂立之不動產賣契或典契未經稅契者。自本條例施行之日起六個月以內。依第三條之規定補納契稅。但因有障礙不能繳納時。得於期限內赴該管徵稅官署申明事由。酌予寬限。

第十條 前條之不動產賣契典契。逾限不補納契稅。並未於期限內申明事由。或匿報契價者。准用第七條第八條之規定。

第十一條 本條例施行細則。以財政部部令定之。

第十二條 本條例自公布日施行。

特別區契稅規則 民國八年十二月十九日公布

第一條 凡特別區內中國人或外國人房地。有過戶時。均遵照本規則辦理。

第二條 凡中國人得在特別區內典買中國人。或外國人之房地。其典買如係外國人房地。應偕同原主向交涉署呈請派員勘丈。俟核准方得過戶。並須照契稅條例向縣署請

領契紙。完納契稅。如係中國人房地。得逕向縣署請領契紙。完納契稅。

第三條 凡外國人在特別區內。得照自開商埠租建之例。承租中國人或外國人之房地。其承租時。應偕同原主向交涉署呈請派員勘丈。核給租契。並須照租價百分之六。完納契稅。

第四條 凡中國人或外國人在承受地畝上。加蓋房屋。除地畝已納契稅外。仍須將該房屋建築費額。呈明交涉署或縣署。另領契紙。照建築費百分之六。完納契稅。

第五條 凡中國人或外國人承受房地成約。後六個月。以及加蓋房屋竣工後六個月。如不完納契稅。或匿報產價者。均依契稅條例第七條第八條科罰。

本規則施行前成約及竣工者。須於本規則施行後三個月內完稅。逾期科罰同。

第六條 交涉署及縣署所收稅款。應悉數解由財政廳專案解交財政部。

第七條 本規則自公布日施行。

特種財產契稅規則 民國八年十二月十九日公布

第一條 中國人典買德奧僑民之房地者。應照左列各款辦理。

(一)不在租界及自開商埠內者。應向該地方管理財產事務局請領契紙。完納契稅。其典買德奧僑民在特別區內之房地者。亦同。(以下簡稱管理局)

其財產與德華銀行清理處有關係者。得向清理處請領契紙。完納契稅。(以下簡稱清理處)

(二)在租界及自開商埠內者。除照租界及該埠內向章辦理繳納各項註冊費外。仍向就近之管理局或清理處請領契紙。完納契稅。

手續費。手續費照租價百分之一。

第三條 管理局及清理處發給契紙。應於完納契稅或手續費後。送就近該管縣知事公

契稅照實價百分之六。典價百分之三。

第二條 外國人承租德奧僑民之房地者。應照左列各款辦理。

(一)不在租界及自開商埠內者。(例如特別區等)其應納契稅。按照特別區契稅規則辦理。

(二)在租界及自開商埠內者。除照租界及該埠內向章辦理繳納各項註冊費外。仍向就近管理局或清理處請領契紙。完納契稅。

契稅照實價百分之六。典價百分之三。

第二條 外國人承租德奧僑民之房地者。應照左列各款辦理。

(一)不在租界及自開商埠內者。(例如特別區等)其應納契稅。按照特別區契稅規則辦理。

(二)在租界及自開商埠內者。除照租界及該埠內向章辦理繳納各項註冊費外。仍向就近之管理局或清理處請領契紙。完納契稅。

手續費。手續費照租價百分之一。

第三條 管理局及清理處發給契紙。應於完納契稅或手續費後。送就近該管縣知事公

契稅或手續費後。送就近該管縣知事公

署加蓋縣印。

第四條 契紙分甲乙兩種。由財政部定式頒行各省管理局及清理處備用。

甲種契紙 中國人請領時所用者。用三聯式。以甲聯交承受人執管。乙聯由管理局或清理處報部存案。丙聯就近送該管縣知事公署存案。

乙種契紙 外國人請領時所用者。用三聯式。以甲聯交承受人執管。乙聯由管理局或清理處報部存案。丙聯就近送該管交涉員公署存案。

第五條 中國人或外國人在承受地畝上。加蓋房屋。除地畝已納契稅或手續費外。仍須將建築費額呈明。另領契紙。完納契稅或手續費。

前項契稅。照建築費百分之六。手續費照建築費百分之一。

第六條 中國人或外國人承受房地。成約後六個月。以及加蓋房屋。工竣後六個月。如不完納契稅或匿報產價者。均依契稅條例第七條第八條辦理。

本規則施行前成約及竣工者。須於本規則施行後三個月內完稅。逾期科罰同。

第七條 管理局及清理處所收之稅費。專案

報解財政部。

第八條 本規則自公布日施行。

所得稅類

所得稅徵收規則 民國十年一月十三日公布

第十三日公布

第一條 所得稅之徵收機關。除依條例及施行細則。有經營所得稅之責者外。財政部得以命令隨時指定。或特設督徵及經徵機關。前項督徵及經徵各機關。得適用徵收官吏考成條例之規定。並印花稅處邊成補助警察廳縣知事商會之辦法。

第二條 第一種之法人所得。由主管官署。於各法人每事業年度之末調查決定後。即徵收之。並報解財政部。

第三條 第一種之公債社債利息。應由經理發息之機關。按照定率。扣出所得稅。繳由京兆或各省區財政廳或中央特派員報解財政部。

第四條 第二種所得中之職員薪費。官吏俸給。公費。年金及其他給予。由各員所屬機關。於發放此項薪給時。分別依率扣出所得稅。在京繳送財政部。在各省區繳由各該財政廳或中央特派員報解財政部。

第五條 第二種所得中放款存款之利息。及由不課所得稅之法人分配之利益。應由經理放款及經收存款之機關。並該法人在各該項利息及應分配之利益中。依率扣出所得稅。並照第三條手續。報解財政部。

第六條 從事各業者之薪給。如該從業人係由一定之機關僱聘者。應由該機關於發放薪給時。依率扣出所得稅。並照第三條手續。報解財政部。

第七條 田地池沼之所得。應依條例第四條之估計方法。在田賦項下。依率帶徵之。並照第三條手續。報解財政部。

第八條 第二種所得。除別有規定外。均照主管官署之決定。通知金額。依率徵收之。並照第三條手續。報解財政部。

第九條 所得稅率第一種。係比例稅。第二種。係階級累進稅。徵收機關。應照條例分別核計之。

前項階級累進稅。應按主管官署決定之所得額。在其初級之二千元以內。先除五百元之免稅額。以其餘額照千分之五課稅。凡所得較多。每逾一級。即遞變其率。為千分之十五不等。毋得含混。

第十條 所得稅款。如有未滿一釐之零數時。

應用四捨五入法整齊之。其各期之稅額如有零數時。統入首期計算。

第十一條 徵稅官署。應於每屆納稅期一個月以前。將各納稅義務人應完稅額日期及場所。載明於納稅通知書。發送於各戶。其納稅通知書式。由部另頒定之。

第十二條 納稅義務人經過納稅期尙未完納者。徵稅官署應指定期限催徵之。並為延納處分之預告。

前項之催徵。得設滾單。每里之中。每單或五戶。或十戶。每戶名下註明所得若干。該稅若干。分作若干限。每限應完稅若干。逾限即執行延納處分等字樣。發給里內首名挨次滾催。沉單者查明究處。

第十三條 徵收官署得向納稅人酌徵催徵手数料。但不得逾國幣一角。

第十四條 納稅人因極非常之災害及其他不可抗力之情事。致不能如期完納。或減少其應納稅額時。得詳具事由稟請徵稅官署。報由督徵官核辦。

經徵督徵官遇有前項情事時。應參照勸報災歉條例及其他成例。酌明審定分別調緩。

第十五條 納稅人受催徵通知書或滾單後。已經限滿。仍未完納時。得執行延納處分。

第十六條 延納處分。應由徵稅官署派遣持有票證之官公吏親赴納稅人之住居或營業所執行之。

第十七條 執行延納處分之官公吏。對於納稅人出示票後。應勸令自行交出相當稅額之現金。

第十八條 納稅人不依前條之勸告時。應實行財產之扣押。

但就前項扣押之財產。如第三者有所有權之主張時。得於扣押後三日內。出其所所有權之證據。稟請核辦。

第十九條 左列物件。雖屬納稅人之所有。亦不得扣押之。

一 納稅人及其家屬生計上必要之衣服器皿。二 祭祀上必要之物品及石碑墓地墓木。三 職務上必要之禮服制服。四 勳章及其他名譽之標準。五 修學上必要之書籍儀器。六 農業上必要之機械器具種苗肥料牛馬及其芻秣。七 職業上必要之書籍儀器機械器具及原料。

第二十條 扣押之物件。以其預估價格足敷延納稅額催徵手数料及延納處分費為限。前項延納處分費。指物件扣押保管運送及標賣所需之實費而言。

第二十一條 扣押物件。除通貨外。均須標賣變價備抵。並以餘價發還納稅人。

第二十二條 公債社債或存款之利息。及由不課所得稅之法人分配之利益。議員歲費官公吏俸給公費年金及其他給予金。應徵之所得稅。如有延納。應由經管扣繳之機關負責。納稅義務人不受處分。

第二十三條 收稅官署。於各戶已完稅款及已繳之手數。延納處分費。並扣押物件之變抵價目。應設收稅回證。一一載明。製發各納稅人收執。其格式由部頒定之。

第二十四條 各戶完納所得稅。應由住所所在地之收稅官署管轄之。其無住所時。視其居所或其代理人之所在。

前項住居或代理人如有變更時。應由納稅人報明該管署。若不報明。遇有不利利益時。不得有異議。

第二十五條 收稅官署應各將其管轄區域內之納稅義務人名氏住居職業等項。編造花戶名冊。並隨時更正之。

納稅人如有第二十五條之報告時。該管官署應將其情形移知新轄區域之官署。

第二十六條 收稅官署。應定期將所徵稅款解部。其已完分數。以實在解部為斷。但因特

別情形。奉有部留支抵解者。以實解論。前項稅款。以交到各該省金庫之日。作為實解之日。未設金庫地方。以交到承匯商號。電部復查無異。作為實解之日。其留支抵解者。以收款人之收款日期為準。其考成條例另定之。並得適用中央解款考成條例之規定。

第二十七條 凡報解財政部之所得稅款。無論實解抵解及完清未清。由財政部所得稅處照章儲撥稽核之。

第二十八條 本規則自公布日施行。 所得稅條例施行細則 民國十一年一月十三日公布

第一條 凡自然人關於完納所得稅之義務。應依條例第一條之規定。以在中華民國之施行法律地內。有一定之住所者為準。其在中國無住所而有一年以上之居所者。亦同。

第二條 前條之規定。於法人準用之。但（一）在國內設有主事務所或總行者。其完納所得稅之義務。依條例第一條之規定。以該法人全體之所得為準。（二）在國內僅設有分事務所或分行者。依條例第二條之規定。以該事務所或該分行之所得為準。

前項之法人。不問其組織是否依照公司條例。凡以獨立計算而營業者均屬之。

第三條 條例第三條第一種第二項應行免除所得稅之國債。以國家預算所列者為限。

第四條 條例第四條第四項所稱從事各業者之薪給。應包括薪獎而言。

第五條 條例第五條應行免給之軍官。從軍中所得之俸稅。係指軍隊動員時期內之俸給。

教員之薪給。凡校長及其以下之職員。均不適用之。其校長或職員兼充教員者。僅就其為教員之薪給。免其納稅。

旅費係指官吏議員及從事各職者所受給予之旅費。

學費係指學生所受給予之學費。

法定養贍費係指各項卹金。但非直系親屬。依法律或習慣負扶養義務者。其負擔額得在該負擔人之所得額內扣算之。

不以營利為目的之法人。應以屬於政治宗教學術技藝社交及其他民律上非經濟社團或財團法人為限。

不屬於營利事業之一時所得。應以官吏之公務上臨時獎勵金為限。其各項有獎券儲蓄要會之獎金。不在此例。

第六條 議員官吏應課之稅。應由所屬機關將各員應納稅額。按照部頒表式。填具報告。

主管官署。由主管官署決定後。通知各管機關查照辦理。但在京各機關人員。應納稅額。即由各該所屬機關。按照預算定額。分別計算。報告財政部查核。

從事各業者之薪給。應照條例第七條之規定辦理。

第七條 條例第三條第一種之所得。依條例第九條之規定。主管官署。應本於各該納稅義務者之報告。而為稅額之決定。若無報告。或其報告認為不適當時。該官署應逕自調查決定之。

關於調查所得委員會之規定。於第一種所得不適用之。

第八條 所得稅既經繳納其一部分後。如因條例第二十一條及二十五條所稱之情形。以致所得稅額應核減時。其既繳之稅款。超過其應減之稅額者。付還其超過額。所繳如有不足。由下屆補徵。

第九條 所得稅主管官署。在京為財政部。在各省區為財政廳及由財政廳委託之各官署。其經中央特設機關者。則由該機關主管。並隨時會商財政廳辦理。

第十條 調查所得委員會之設置。由主管官署查照條例第十二條。呈請財政部核定。

第十一條 調查所得委員名額。每會不得過十人。

第十二條 調查所得委員之旅費登費。以在調查出發時期為限。均由主管官署定額支給。

第十三條 審查委員會置於各省財政廳所在地。委員名額不得過八人。

第十四條 各納稅義務人及委員官署之呈報及報告表冊格式。均由財政部頒定之。

第十五條 調查及審查所得委員之議事規程及所得稅徵收規則。依照另章之規定。

第十六條 本細則自公布日施行。

鹽稅類

修正鹽稅條例

民國七年一月一日公布

第一條 中華民國產鹽銷鹽各地方。均適用本條例之規定。但新疆蒙古青海西藏等。認為有特別情形之地方。不在此限。

向產土鹽各地方。除禁止外。適用本條例之規定。

第二條 每鹽百斤課稅五圓。但工業漁業用鹽。不在此限。

前項稅率。於由前條有特別情形地方移入之鹽。適用之。

第三條 鹽稅於產鹽地方徵收之。

由第一條有特別情形地方移入之鹽。於移入時徵收之。

第四條 鹽稅除依本條例徵收外。不得以他種名目徵稅。

第五條 課稅衡量每斤於法定庫平十六兩外。得加耗鹽入錢。

第六條 鹽斤課稅時。得扣除包裝物之重量計算。

第七條 本條例施行區域及其日期。由鹽務署定之。

茶稅類

茶稅現情考

考各省茶稅。歷時既久。辦法互異。或設捐統收。或遇卡抽釐。或按引徵課。而其稅率。西北重於東南。輕重殊不一致。茲特分省說明如左。

江蘇 蘇省茶釐。前清派員赴皖駐收。本省銷售者徵產稅。每引銀一兩五錢二分。運銷他省者。加徵銷稅銀七錢二分。光復後。省界攸分。蘇省僅於本省首卡抽收。銷稅。初由茶商認繳。現已由大勝關稅局。照章徵收。

安徽 皖省茶稅。有皖南皖北之分。皖北春茶。每葉計重十斤。完銀四角。子茶。每葉收銀

二角八分。茶末揀片。照春茶減半。收銀二角。老茶。每百斤收銀四角。皖南茶稅。行銷洋莊者。每百斤為一斤。收稅洋二元二角五分。行銷內地者。每引收稅二元。茶商運茶。納茶稅後。經過釐局。驗票放行。不再重徵。

江西 贛省箱茶。每兩件為一擔。合重百斤。在產地完庫平銀一兩二錢五分。加東徵二成。共完庫平銀一兩五錢。正現新章。改收二元二角。

湖北 鄂省箱茶。每兩件為一擔。合重百斤。宜昌茶。在產地完庫平銀一兩二錢五分。加東徵二成。共完庫平銀一兩五錢。羊樓峒等埠。完庫平銀六錢二分。五加東徵二成。共完庫平銀七錢五分。另外又完出產稅八錢四分。凡箱釐。取諸茶商。產稅出自地戶。分別擔荷。

湖南 湘省紅茶。釐稅二五。洋箱每箱徵出山釐一百二十文。洋莊大箱。每箱徵出山釐一百七十文。茶稅一項。每百斤正稅一兩二錢五分。加之海防經費。二錢五分。共為一兩五錢。

在採做裝箱之地。照子口半稅徵收。至西莊大箱。係運赴恰克圖等處之稅。每百斤由產地之小淹局徵錢四百三十二文。經過益陽。徵通過釐一百八十文。岳陽局。徵出境釐銀三錢七分五釐。

四川 川省前清每吸引一張運課稅契

共徵銀七錢七分九釐。又統捐章程。毛茶每百斤收錢二百文。粗茶每百斤。止收錢十文六分。四文。民國四年三月。財政廳重改新章。由廳發茶票。以代部引。每票一引。統徵茶課銀一兩。飭令各縣招商領票。配茶於行銷茶各地。經過關卡。准免統捐。惟茶商赴鄆採買之時。每細茶百斤。納行費錢百文。粗茶百斤。納行費五十文。一半作為行用。一半照章報解。其銷行出境之茶。另備運銷票。收稅之後。聽其所之。

浙江 浙省平水茶。每百斤向收正捐一元五角。稅課二角。共為一元七角。經過浙西及浙西報運者。加繳塘工捐七角五分。至箱茶捐率。每百斤前清正捐附捐及稅課。共二元一角五分。一釐。光復後。省議會議決。改收一元七角。嗣經國稅廳籌備處。增至二元四年三月。以提倡國貨。仍減為一元七角。

福建 閩省茶稅。舊時每百斤。應徵銀一兩九錢三分零。民國元年。每茶百斤。改徵起運稅。運銷稅及釐金等款。共一兩六錢八分八釐。較前稍減。

菸酒稅類

土菸土酒與洋菸洋酒應納稅與釐公賣費比較表一

廣東 粵省舊有茶捐名目。同治八年。改捐為釐。徵收方法。江楚紅綠青茶。廣西岑容茶。福建清源茶。向由東西北三江入境。各釐廠與百貨一律照則抽收。有起驗井抽與起驗分抽之別。本省所產土茶。祇有清遠鶴山開平羅定等處。大部製焙失宜。質味粗劣。間有販赴澳出口者。由經過各廠徵收茶釐。至坐買台費則向由茶行抽繳。

雲南 滇省茶稅。向有課釐之分。麗江一府。按茶一駄。稅銀四錢五分。普茶歸就近釐局抽收。舊章細茶每百斤。收正釐一兩二錢。粗茶每百斤。收正釐銀一兩。寶紅茶每百斤。收正釐銀四錢。後另加收四成併徵分解。

陝西 陝省茶課。共分為三。一為延安府定邊縣茶課。自兵燹後。茶務廢弛。無人充商辦課。一為涇陽釐局。徵收茶課茶釐。一為興漢二府茶課。由各州縣經辦。或徵之地畝。或徵之園戶。或徵之花戶。或徵之茶商。要皆就原編賦籍。相沿徵收。

甘肅 甘省舊係官茶之制。同治初年。因官茶欠課。左文襄遂招南商。以票代引。每票八

百封。每封五斤。三年換票完課一次。歷年照常辦理。惟散茶以外。尚有散茶現行之制。票茶按斤攤課。銀六分有零。散茶稅率甚輕。民國八年八月。財政廳重為增訂。紫陽巴山及香片毛尖兩前龍井各散茶。均按官茶每斤一釐。以六分徵收。普洱茶。照各散茶加倍完捐。

新鄂 新省茶稅。有湘茶晉茶之分。湘商運茶。每票計八百封。每封五斤。應納稅項。計課釐捐三種。除在甘交課釐銀二百四十三兩六錢外。在新應完課稅銀一百兩。晉茶每百斤。完稅銀四兩三錢八分。每擔二百四十斤。應合銀十兩五錢三分六釐。外加二五商捐。每擔共完銀十三兩一錢七分。三年七月。部以晉茶稅率較輕於甘茶。咨行該省商改。每百斤交統捐並補課釐。共銀六兩零二分八釐。每擔二百四十斤。應銀十四兩四錢六分七釐。仍加二五商捐。迄今尙未定案。

以上各省。係茶稅較多之省份。其他各省。或在釐金項下徵收。或在雜稅項下徵收。辦法均不一律。

運銷地點	品類	內地稅釐	進出口	加入海關稅	進出口	加入常關稅	加入本省公費	海關復進口稅	進出口	加入乙省常關稅	加入乙省內地稅釐	加入乙省公費	統計數
在甲省內地運銷者	菸絲	值百抽十六					值百抽十五						值百抽三十一
在甲省內地運銷或由水路或由陸路經過常關者	菸絲	值百抽十六			或進口	值百抽三	值百抽十五						值百抽三十四
在甲省內地運銷或由水路或由陸路經過常關者	菸葉	值百抽八			或出口	值百抽一·五	值百抽七·五						值百抽十七
在甲省內地運銷或由水路或由陸路經過甲常關出口復入乙常關運售者	菸絲	值百抽十六			出口	值百抽三			進口	值百抽三			值百抽二十二
在甲省內地運銷或由水路或由陸路經過甲常關出口復入乙常關運售者	菸葉	值百抽八			出口	值百抽一·五			進口	值百抽一·五			值百抽二十一
由甲省內地運至通商口岸出口運入乙省之通商口岸銷售者	菸絲	值百抽十六	出口	值百抽五			值百抽十五	值百抽二·五					值百抽十八·五
由甲省內地運至通商口岸出口運入乙省之通商口岸銷售者	菸葉	值百抽八	出口	值百抽二·五			值百抽七·五	值百抽一·二五					值百抽九·二五
由甲省內地或由水路或由陸路經過常關運入乙省內地銷售者	菸絲	值百抽十六			出口	值百抽三	值百抽十五		進口	值百抽三			值百抽六十八
由甲省內地或由水路或由陸路運入乙省內地銷售不經過常關者	菸絲	值百抽十六					值百抽七·五		進口	值百抽一·五			值百抽六十四
由甲省內地或由水路或由陸路運入乙省內地銷售不經過常關者	菸葉	值百抽八					值百抽七·五		進口	值百抽一·五			值百抽三十
由甲省內地或由水路或由陸路運入乙省內地銷售不經過常關者	菸葉	值百抽八					值百抽七·五		進口	值百抽一·五			值百抽三十一

土菸土酒與洋菸洋酒應納稅釐與公費費比較表二

運銷地點	品類	內地稅釐	進出口	加入常關稅	進出口	加入海關稅	加入本省公費	海關復進口稅	進出口	加入乙省常關稅	加入乙省內地稅釐	加入乙省公費	統計數
------	----	------	-----	-------	-----	-------	--------	--------	-----	---------	----------	--------	-----

三 資用品 課稅值百之十至值百之三十
四 必要品 課稅值百之五至值百之十
稅率表由財政農商兩部暨稅務處根據本
條所定各率會同釐訂

第五條 對於稅率表中各種貨物如遇有加重課稅之必要時得由政府命令隨時酌定公布之

第六條 凡免稅及禁止輸入物品均按現行辦法辦理但政府得隨時酌量增減之

第七條 外國貨物已完進口正稅後如轉由華商運入內地銷售得依海關向章徵收子口稅

第八條 本條例自公布後得由財政部稅務處酌定施行細則及施行日期

海關納稅章程

一 各國商船進口限一日內該船主將船牌艙口單各件交領事官即於次日通知監督官並將船名及押載噸數裝何貨物之處照會監督官以憑查驗如過限期該船主並未報明領事官每日罰銀五十兩惟所罰之數總不能逾二百兩以外至其艙口單內須將所載貨物詳細開明如有漏報捏報者船主應罰銀五百兩倘係筆誤即在遞貨單之日改正者可不罰銀一監督官接到領事官詳細照會後即發開

船單倘船主未領開船單擅行下貨即罰銀五百兩並將所下貨物全行入官
一各商上貨下貨總須先領監督官准單如違即將貨物一併入官
一各船不准施行攪貨如有互相攪貨者必須先由監督官處發給准單方准動攪違者即將該貨全行入官

一各船完清稅餉之後方准發給紅單領事官接到紅單始行發回船牌等件准其出口
一稅課銀兩由各商交官設銀號或紋銀或洋錢按照清道光二十三年在廣東所定各樣成色交納

一秤碼丈尺均按照粵海關部頒定式由各監督在各口送交領事官以昭劃一
一各國貨物如因受潮濕致價值低減者應行接價減稅倘價值理論未定照按價抽稅條內之法辦理

一各國商民運貨進口既經納清稅課者凡欲改運別口售賣須稟明領事官轉報監督官委員驗明實係原包原貨查與底簿相符並未拆動抽換即照數填入牌照發給該商收執一面行文別口海關查照仍俟該船進口查驗符合即准開艙出售免其重納稅課如查有影射夾帶情事貨割入官至或欲將該貨運出外國

亦應一律稟稟海關監督驗明發給存票一紙他日不論進出口之貨均可持作已納稅餉之據至於外國所產糧食進口並未起卸仍欲運赴他處概無禁阻
一各國商船准在約內准開通商各口貿易如到別處沿海地方私做買賣即將船貨一併入官
一各國商船查有涉走私者該貨無論式類價值全數查抄入官外俟該商船賬目清理後嚴行驅除不准在口貿易
一輪稅期後進口貨於起載時出口貨於落貨時各行按納

一各國洋商自往內地貿易除金銀洋錢行李三項毋庸議外其餘海口免稅各物及已經納稅各物運入內地以南卡為第一子口完納半稅仍將該貨若干運往何處報關給單沿途照驗放行如在內地置貨到第一子口驗貨開單注明貨物若干何日卸貨呈交該子口存留發給執照沿途驗放以南卡為最後子口完納半稅方許過卡俟下船出口再完出口之稅若進出有違此例及業經報明指赴何口沿途私賣者各貨均罰入官所運各貨如無內地納稅實據應由海關完清內地關稅始行發單下貨出口以杜偷漏

一各國商船查有涉走私者該貨無論式類價值全數查抄入官外俟該商船賬目清理後嚴行驅除不准在口貿易
一輪稅期後進口貨於起載時出口貨於落貨時各行按納

一各國洋商自往內地貿易除金銀洋錢行李三項毋庸議外其餘海口免稅各物及已經納稅各物運入內地以南卡為第一子口完納半稅仍將該貨若干運往何處報關給單沿途照驗放行如在內地置貨到第一子口驗貨開單注明貨物若干何日卸貨呈交該子口存留發給執照沿途驗放以南卡為最後子口完納半稅方許過卡俟下船出口再完出口之稅若進出有違此例及業經報明指赴何口沿途私賣者各貨均罰入官所運各貨如無內地納稅實據應由海關完清內地關稅始行發單下貨出口以杜偷漏

最近修正海關進口稅則

中國海關進口稅則自民國十一年三月三十一日起。至是年九月二十九日止。經修改稅則委員會修改完竣。旋經各國政府批准。已於十二年一月十六日起施行矣。茲將修正稅則照錄如下。

棉花及棉貨類

號列貨	名單位	稅則(單位海關兩)
本色棉布品		
一 本色市布,粗布,細布,寬不過四十一英寸長,不過四十一碼	每疋	〇・四
(甲)重七磅及以下	每疋	〇・三
(乙)重過七磅不過九磅	每疋	〇・三
(丙)重過九磅不過十一磅	每疋	〇・三
二 本色市布,粗布,細布,寬不過四十一英寸長,不過四十一碼每英寸	每疋	〇・三
三 寬不過四十一碼每英寸	每疋	〇・三

三	本色市布,粗布,細布,寬不過四十一英寸長,不過四十一碼每英寸	每疋	〇・四
(甲)重過十一磅	每疋	〇・四	
(乙)重過十五磅	每疋	〇・四	
四	本色粗細斜紋布(僅三線或四線組)	每疋	〇・三
寬不過三十一英寸	每疋	〇・三	
長不過三十一碼	每疋	〇・三	
五	本色粗細斜紋布(僅三線或四線組)	每疋	〇・三
寬不過三十一英寸	每疋	〇・三	
長不過三十一碼	每疋	〇・三	
六	本色市布,粗布,細布,寬不過四十一英寸長,不過四十一碼	每疋	〇・三
(甲)重十二磅	每疋	〇・三	
(乙)重十二磅	每疋	〇・三	
(丙)重過十五磅	每疋	〇・三	
七	本色市布,粗布,細布,寬不過四十一英寸長,不過四十一碼	每疋	〇・三
(甲)重十二磅	每疋	〇・三	
(乙)重十二磅	每疋	〇・三	
(丙)重過十五磅	每疋	〇・三	

六	本色洋標布寬不過三十四英寸長不過二十五碼	每疋	〇・三
(甲)重七磅及以下	每疋	〇・三	
(乙)重過七磅	每疋	〇・三	
七	本色洋標布寬過三十四英寸長不過三十七英寸長不過二十五碼	每疋	〇・三
(甲)重七磅及以下	每疋	〇・三	
(乙)重過七磅	每疋	〇・三	
八	本色仿製土布(機製者在內)寬不過二十四英寸每英寸長不過一十五碼	每疋	〇・三
(通稱浦東稀)	每疋	〇・三	
九	本色牛織斜紋絨布,棉法織	每疋	〇・三
(甲)寬不過三十二英寸另四分之三長不過三十一碼	每疋	〇・三	
(乙)寬過三十二英寸	每疋	〇・三	

英吋另四分之三 不過四十英寸長 不過三十一碼	每疋	〇・元
漂白或染色棉 布品(不論光頭)		
二〇 漂市布(通稱漂布) 粗布,細布		
(甲)寬不過三十 七英寸長不過四 十二碼	每疋	〇・壹
(乙)寬過四十一 英寸	從價	百分之五
二 漂竹布寬不過三十 七英寸長不過四十 二碼	每疋	〇・四〇
三 漂粗細斜紋布(僅 三線或四線組)寬 不過三十一英寸長 不過三十二碼	每疋	〇・壹
三 漂粗細斜紋布(僅 三線或四線組)寬 不過三十一英寸長 不過四十二碼	每疋	〇・壹

二四 漂洋標布,漂標布 (甲)寬不過三十 二英寸長不過二 十五碼 (乙)寬不過三十 二英寸長過二十 五碼不過四十一 碼	每疋	〇・一七
二五 漂白織花洋紗,燈芯 布,水浪布,縐花膠布, 燈芯蓆法布,寬不過 三十英寸長不過三 十碼	每疋	〇・元
二六 漂白素,細洋紗,軟洋 紗,稀洋紗,厚稀紗,細 稀紗,輕軟稀紗,寬不 過四十六英寸長不 過十二碼	每疋	〇・壹
二七 漂白織花,細洋紗,軟 洋紗,稀洋紗,拉白 (譯音)紗布,寬不過 四十六英寸長不過 十二碼	從價	百分之五
二八 染色,素或織花,細洋 紗		

二九 紗,軟洋紗,稀洋紗,細 稀紗,輕軟稀紗,維多 利亞格子紗,瑞士格 子紗,拉白(譯音)紗 布,寬不過四十六英 寸長不過十二碼	從價	百分之五
三〇 漂白或染色,素或織 花,細洋紗,軟洋紗,稀 洋紗,細稀紗,輕軟稀 紗,維多利亞格子紗, 拉白(譯音)紗布,洋 板綾,提花洋紗(單 紗線)及條子,點子, 燈芯,織花布		
(甲)寬不過三十 英寸長不過三十 一碼	每疋	〇・壹
(乙)寬過三十英 寸不過三十七英 寸長不過四十二 碼	每疋	〇・四〇
三一 漂白或染色洋羅寬 不過三十一英寸長 不過三十碼	每疋	〇・一七

<p>三 漂白或染色，提花鏤空洋紗</p>	<p>三 染色素布，粗布，細布，洋素綢</p>	<p>三 染色素粗斜紋布 (僅三線或四線組) (甲)寬不過三十碼</p>	<p>三 染色素粗斜紋布 (僅三線或四線組) (甲)寬不過三十碼</p>	<p>三 染色素粗斜紋布 (僅三線或四線組) (甲)寬不過三十碼</p>	<p>三 染色素粗斜紋布 (僅三線或四線組) (甲)寬不過三十碼</p>	<p>三 染色素粗斜紋布 (僅三線或四線組) (甲)寬不過三十碼</p>	<p>三 染色素粗斜紋布 (僅三線或四線組) (甲)寬不過三十碼</p>	<p>三 染色素粗斜紋布 (僅三線或四線組) (甲)寬不過三十碼</p>	<p>三 染色素粗斜紋布 (僅三線或四線組) (甲)寬不過三十碼</p>	<p>三 染色素粗斜紋布 (僅三線或四線組) (甲)寬不過三十碼</p>	<p>三 染色素粗斜紋布 (僅三線或四線組) (甲)寬不過三十碼</p>
從價	從價	從價	從價	從價	從價	從價	從價	從價	從價	從價	從價
百分之五	百分之五	百分之五	百分之五	百分之五	百分之五	百分之五	百分之五	百分之五	百分之五	百分之五	百分之五
<p>一英寸長不過三十三碼</p>	<p>(乙)寬不過三十一英寸長過三十三碼不過四十三碼</p>	<p>三 染色，洋標布，拷花寧綢，素寧綢，真假洋紅布，寬不過三十二英寸長不過二十五碼</p>	<p>三 染色，洋標布，拷花寧綢，素寧綢，真假洋紅布，寬不過三十二英寸長不過二十五碼</p>	<p>三 染色，洋標布，拷花寧綢，素寧綢，真假洋紅布，寬不過三十二英寸長不過二十五碼</p>	<p>三 染色，洋標布，拷花寧綢，素寧綢，真假洋紅布，寬不過三十二英寸長不過二十五碼</p>	<p>三 染色，洋標布，拷花寧綢，素寧綢，真假洋紅布，寬不過三十二英寸長不過二十五碼</p>	<p>三 染色，洋標布，拷花寧綢，素寧綢，真假洋紅布，寬不過三十二英寸長不過二十五碼</p>	<p>三 染色，洋標布，拷花寧綢，素寧綢，真假洋紅布，寬不過三十二英寸長不過二十五碼</p>	<p>三 染色，洋標布，拷花寧綢，素寧綢，真假洋紅布，寬不過三十二英寸長不過二十五碼</p>	<p>三 染色，洋標布，拷花寧綢，素寧綢，真假洋紅布，寬不過三十二英寸長不過二十五碼</p>	<p>三 染色，洋標布，拷花寧綢，素寧綢，真假洋紅布，寬不過三十二英寸長不過二十五碼</p>
每疋	每疋	每疋	每疋	每疋	每疋	每疋	每疋	每疋	每疋	每疋	每疋
〇・元	〇・元	〇・五	〇・五	〇・五	〇・五	〇・五	〇・五	〇・五	〇・五	〇・五	〇・五
<p>十三碼</p>	<p>本色，漂白，染色，印花，染紗織，縐布（縐紋呢不在內）</p>	<p>三 白或染色，素或織花，羽綾，羽緞，羽綢，沖西，緞，泰西寧綢，斜羽綢，橫工布，十字紋綢，細嗶嘰，立巴次布，粗條子布（羅緞不在內），席法布，水雲緞，寬不過三十三英寸長不過三十三碼</p>	<p>三 白或染色，素或織花，羽綾，羽緞，羽綢，沖西，緞，泰西寧綢，斜羽綢，橫工布，十字紋綢，細嗶嘰，立巴次布，粗條子布（羅緞不在內），席法布，水雲緞，寬不過三十三英寸長不過三十三碼</p>	<p>三 白或染色，素或織花，羽綾，羽緞，羽綢，沖西，緞，泰西寧綢，斜羽綢，橫工布，十字紋綢，細嗶嘰，立巴次布，粗條子布（羅緞不在內），席法布，水雲緞，寬不過三十三英寸長不過三十三碼</p>	<p>三 白或染色，素或織花，羽綾，羽緞，羽綢，沖西，緞，泰西寧綢，斜羽綢，橫工布，十字紋綢，細嗶嘰，立巴次布，粗條子布（羅緞不在內），席法布，水雲緞，寬不過三十三英寸長不過三十三碼</p>	<p>三 白或染色，素或織花，羽綾，羽緞，羽綢，沖西，緞，泰西寧綢，斜羽綢，橫工布，十字紋綢，細嗶嘰，立巴次布，粗條子布（羅緞不在內），席法布，水雲緞，寬不過三十三英寸長不過三十三碼</p>	<p>三 白或染色，素或織花，羽綾，羽緞，羽綢，沖西，緞，泰西寧綢，斜羽綢，橫工布，十字紋綢，細嗶嘰，立巴次布，粗條子布（羅緞不在內），席法布，水雲緞，寬不過三十三英寸長不過三十三碼</p>	<p>三 白或染色，素或織花，羽綾，羽緞，羽綢，沖西，緞，泰西寧綢，斜羽綢，橫工布，十字紋綢，細嗶嘰，立巴次布，粗條子布（羅緞不在內），席法布，水雲緞，寬不過三十三英寸長不過三十三碼</p>	<p>三 白或染色，素或織花，羽綾，羽緞，羽綢，沖西，緞，泰西寧綢，斜羽綢，橫工布，十字紋綢，細嗶嘰，立巴次布，粗條子布（羅緞不在內），席法布，水雲緞，寬不過三十三英寸長不過三十三碼</p>	<p>三 白或染色，素或織花，羽綾，羽緞，羽綢，沖西，緞，泰西寧綢，斜羽綢，橫工布，十字紋綢，細嗶嘰，立巴次布，粗條子布（羅緞不在內），席法布，水雲緞，寬不過三十三英寸長不過三十三碼</p>	<p>三 白或染色，素或織花，羽綾，羽緞，羽綢，沖西，緞，泰西寧綢，斜羽綢，橫工布，十字紋綢，細嗶嘰，立巴次布，粗條子布（羅緞不在內），席法布，水雲緞，寬不過三十三英寸長不過三十三碼</p>
每疋	每疋	每疋	每疋	每疋	每疋	每疋	每疋	每疋	每疋	每疋	每疋
〇・四	百分之五	〇・八	〇・八	〇・八	〇・八	〇・八	〇・八	〇・八	〇・八	〇・八	〇・八

(丙)寬過二十英寸 寸不過三十二英寸 寸長不過三十碼 (丁)寬過三十二英寸 英寸不過四十二英寸 英寸長不過三十碼	疋	〇・二四
印花縐地絨光洋紗 見第二十五號	印花縐紋呢縐地花布 寬不過三十二英寸 寸長不過三十碼 印花縐布見第二十七號	疋 〇・三三
印花真假洋紅布寬 不過三十一英寸長 不過二十五碼 印花洋羅寬不過三十一英寸 長不過三十碼	疋	〇・二六
印花羽縐, 縐布, 印提花洋紗 (印花條子, 格子, 在內) 印花羽縐, 印花縐布, 印花泰	疋	〇・九

西縐, 印花羽縐, 印花斜羽縐, 印花粗條子布, 印花羅縐, 印花水雲縐, 寬不過三十二英寸 英寸長不過三十碼 印花絨布, 棉法絨, 見第三十二號	疋	〇・四〇
一色印雙面印花標 寬不過三十二英寸 長不過三十碼 印花尺六絨, 尺九絨, 見第三十五號	疋	〇・二四
手工印花布, 印花羽縐, 無光印花蓆法布, 印花拷花布, 印花稀洋紗, 窗戶布, 印花衣料, 褲料, 大衣料, 及各種雙面印花布, 已列在第三十八號, 第四十三號者不在內 印花手帕見第四十九號	本稅則所名印花包 九號	從價 百分之五

括各種式樣不論光頭雙面印花包, 括各種印花棉布 (甲) 各面各式 (乙) 雙面同式或印一色或印多色	染紗織棉布品 縐布見第二十七號 絨布棉法絨見第三十二號 製襪彩用錦布見第三十七號 未刺繡及無記號手帕見第四十九號 未列名棉布見第五百八十二號 棉花, 棉線, 棉紗, 及棉製品	從價 百分之五
未裝飾或裝飾, 縐帶 新布袋見第五百十號	無花毯, 印花毯, 老虎	擔 二・〇〇 五・七〇

毯，(用綢絲或他料
滾邊鎖邊在內)及
毯布

擔 三·三〇

帆布見第三十六號
縐布見第二十七號

吧
方眼，水滌，線毯，襪

(甲)長不過二碼
半

擔 三·三〇

吧
機織繡花邊，嵌邊
紗布棉法絨見第三
十二號

從價 百分之五

兜
未刺繡及無記號手
帕

(甲)漂白，染色，印
花，染紗織，未抽絲
夾邊

(子)不過十三
英方寸

打 〇·〇七

(丑)過十三英
方寸不過十八
英方寸

打 〇·〇三

(寅)過十八英
方寸不過三十

英方寸
(乙)漂白，染色，印
花，染紗織，抽絲夾
邊

打 〇·〇五

(子)不過十三
英方寸

打 〇·〇元

(丑)過十三英
方寸不過十八
英方寸

打 〇·〇六

(寅)過十八英
方寸不過三十
英方寸

打 〇·〇七

(丙)印花，未夾邊
(子)不過十八
英方寸

打 〇·〇六

(丑)過十八英
方寸不過二十
五英方寸

打 〇·〇五

(寅)過二十五
英方寸不過二
十九英方寸

打 〇·〇三

(卯)過二十九
英方寸不過三
十四英方寸

打 〇·〇三

起毛針織衛生衣類
(用絲線縫及以絲
或他種材料裝飾之
者在內)

擔 四·七〇

蚊帳紗寬不過九十
英寸長不過五十碼

疋 一·二〇

棉花
未起毛汗衫褲(用
絲線縫及以絲或他
種材料裝飾之者在
內)

擔 〇·八〇

短襪，長襪
(甲)兩面均未起
毛者

從價 百分之五

(子)無光，無絲
光線製

擔 五·九〇

(丑)光，絲光，線
製或用絲線縫
或繡

擔 八·一〇

(乙)起毛者
(丙)他種

從價 百分之五

製襪彩用錦布見第
三十七號

擔 三·九〇

壹	純絲織或絲兼雜質織帶	從價	百分之五
壹	毛棉呢品	從價	百分之五
壹	毛棉呢寬不過三十英寸	碼	0.014
貳	重新翻製毛棉呢不能是否略用少數新毛織面者如厚呢印花厚呢細呢印花細呢企頭呢斜紋呢平厚呢條子平厚呢軍呢皮呢色厚呢寬不過五十八英寸	碼	0.05毛
貳	素織花毛羽綢羽紗駱駝絨棉毛布絲毛呢	從價	百分之五
貳	毛及呢絨品	從價	百分之五
貳	棉羊毛	擔	二.八〇
貳	克毯氈	從價	百分之五
叁	旗紗布寬不過十八英寸長不過四十碼	疋	0.35
叁	羽毛寬不過三十一英寸	疋	0.35

肆	英寸長不過六十二碼	疋	一.七〇
肆	法蘭絨寬不過三十英寸	碼	0.049
肆	素織花縐紋毛羽綾寬不過三十一英寸長不過三十二碼	疋	1.00
肆	羽毛帶	擔	1.40
伍	嗶嘰寬不過三十一英寸長不過二十五碼	疋	0.35
伍	小呢寬不過六十四英寸	碼	0.07元
伍	毛細呢毛平厚呢毛厚呢哆囉呢上企呢冲衣著呢中衣著呢寬不過六十英寸	碼	0.15
伍	純毛粗細絨線繫絨線(絨繩在內)	擔	八.四〇

陸	錫(鋼精)	從價	百分之五
陸	鉛片(鋼精片)	從價	百分之五
陸	剛金	從價	百分之五
陸	純錫清錫	擔	0.70
陸	錫礦砂	從價	百分之五
陸	黃銅條竿	擔	1.30
陸	陽螺旋陰螺旋錫釘(兩頭釘)墊圈及各配件	從價	百分之五
陸	錠(銻化舊黃銅在內)	擔	1.30
陸	釘	擔	1.90
陸	舊黃銅碎黃銅(祇合復製用)	從價	百分之五
陸	螺旋釘	從價	百分之五
陸	片板	擔	1.80
陸	管子	擔	二.40
陸	絲	擔	1.30
陸	紫銅條竿	擔	1.70
陸	陽螺旋陰螺旋錫釘(兩頭釘)墊圈錠塊(銻化舊紫	從價	百分之五

一〇六	鋼(在內)	擔	一·一〇
一〇七	釘	擔	三·五〇
一〇八	舊紫銅, 碎紫銅, (祇合複製用)	從價	百分之五
一〇九	片板	擔	二·〇〇
一一〇	小釘	從價	百分之五
一一一	管子	從價	百分之五
一一二	絲	擔	一·五〇
一一三	水電纜	從價	百分之五
一一四	鐵繩	從價	百分之五
一一五	未鍍洋鋼鐵(竹節鋼, 彈簧鋼, 器具用鋼, 不在內)		
一一六	砧, 型砧, 錘及零件, 機軸, 鑄成鐵器胚, 每件重二十五磅	擔	一·〇〇
一一七	或以上		
一一八	錫螺絲, 陰螺絲, 墊圈	從價	百分之五
一一九	翻砂鐵器毛胚	擔	〇·六二
一二〇	新鍊條及零件	擔	〇·五三
一二一	舊鍊條	從價	百分之五
一二二	鍍銻或未鍍銻, 圓鐵, 絲段, 螺絲條段		
一二三	截, 條頭, 舊箍, 箍頭, 碎箍, (不論大小)	擔	〇·五五
一二四	雜和碎片(在內)		
一二五	鐵路岔道軌	從價	百分之五
一二六	箍	擔	〇·二四
一二七	未列名舊鋼, 碎鐵, (祇合複製用)	擔	〇·一〇
一二八	釘條, 條絞, 絞條, 變形條, 丁字, 水流, 三角工字, 標, 他種各式建築用者, (盤旋半橢圓竿寬過四分之一英寸, 盤旋圓竿寬過六分之三英寸, 在內)	擔	〇·三三
一二九	鐵絲圓釘, 鐵方釘	擔	〇·三三
一三〇	生鐵及鐵磚	擔	〇·二二
一三一	管子及配件	從價	百分之五
一三二	開口鐵(不論大小)		
一三三	小雜和碎片, 及水流, 丁字, 三角等段	擔	〇·二二
一三四	截(在內)		
一三五	軌(軌道上所用)	擔	〇·二二
一三六	鋼枕, 魚尾板, 狗頭釘, 陽螺絲, 陰螺絲, 在內)	擔	〇·六
一三七	鍋釘(兩頭釘)	擔	〇·零
一三八	螺絲釘	從價	百分之五
一三九	片板, 厚八分之一英寸或以上	擔	〇·三三
一四〇	片板, 厚不及八分之一英寸	擔	〇·三三
一四一	狗頭釘	從價	百分之五
一四二	小釘	擔	一·〇〇
一四三	花馬口鐵	擔	〇·七三
一四四	素馬口鐵	擔	〇·四五
一四五	舊馬口鐵	從價	百分之五
一四六	鍍錫鐵小釘	擔	一·五〇
一四七	絲	擔	〇·六
一四八	鍍銻或未鍍銻, 新絲繩(蔗繩心或無)	擔	一·四〇
一四九	鍍銻或未鍍銻, 舊絲繩(蔗繩心或無)	從價	百分之五
一五〇	器具用鋼, 彈簧鋼	擔	〇·七

一八九 散裝蝦乾, 蝦米	擔	一·九	罐頭食物	擔	一·六
一九〇 海帶絲	擔	〇·三	蘆筍	擔	一·六
一九一 海帶	擔	〇·九	鮑魚	擔	一·五
一九二 海帶片	擔	一·五	淡奶皮, 淡牛奶	擔	〇·八
一九三 紅海藻	從價	百分之五	菓及製餅菓料	擔	〇·八
一九四 淨魚翅	擔	三·五	煉乳	擔	一·五
一九五 未淨魚翅	擔	三·五	未列名罐頭食物	從價	百分之五
(甲) 每擔值不過三十兩	擔	一·〇	(乙) 查古車	從價	百分之五
(乙) 每擔值過三十兩不過一百四十兩	擔	三·〇	(丙) 可可	從價	百分之五
(丙) 每擔值過一百四十兩	擔	一〇·〇	咖啡	從價	百分之五
葷食, 罐頭食物, 日用雜貨品	擔	一〇·〇	二一 小葡萄乾, 葡萄乾	擔	一·五
一六六 散裝鹹豬肉, 火腿	擔	三·八	二二 裝瓶罐等醬菓	從價	百分之五
一六七 發酵粉	從價	百分之五	二三 蜂蜜	從價	百分之五
一六八 裝桶鹹牛肉	從價	百分之五	二四 菓汁凍	從價	百分之五
一六九 毛燕窩 (揀淨燕窩)	斤	〇·三	二五 裝桶豬油	從價	百分之五
層在內)	斤	〇·三	二六 散裝通心粉及粉絲	擔	〇·八
二〇〇 白燕窩	斤	一·〇	二七 假奶油及植物油質	擔	〇·八
二〇一 奶油	擔	三·三	製成之同類物品 (毛重)	擔	一·七
			二八 乾肉, 鹹肉	從價	百分之五
			二九 豬肉皮	從價	百分之五
			三〇 臘腸	從價	百分之五
			三一 糖油	擔	〇·五
			三二 茶葉	從價	百分之五
			雜糧, 菓品, 藥材, 籽, 香料, 菜蔬品	擔	〇·九
			八角尚香	擔	〇·九
			(甲) 上等 (每擔值十五兩及以上)	擔	〇·五
			(乙) 次等 (每擔值不及十五兩)	擔	〇·五
			三四 蘋果	擔	〇·五
			三五 阿魏	擔	〇·五
			三六 薏仁米	從價	百分之五
			三七 大荳, 豌豆	從價	百分之五
			三八 乾檳榔衣	擔	〇·六
			三九 乾檳榔	擔	〇·三
			四〇 糖, 欖	擔	〇·八
			四一 粗榨腦, 淨榨腦, (囉拿斯 (譯音) 榨腦)	擔	〇·八
			(製成塊在內)	斤	三·〇
			四二 上等冰片	斤	一·五
			四三 下等冰片	從價	百分之五
			四四 三奈	從價	百分之五
			四五 荳蔻砂仁殼	擔	〇·六
			四六 砂仁	擔	一·五

三七 苜蓿	擔	一五〇
三八 桂皮，桂子	擔	一三〇
三九 桂枝	擔	〇・九
四〇 雞糞，雜糧粉，(大麥，玉蜀黍，小米，燕麥，粟，米，小麥，及所成之粉，蕎麥，燕麥粉，穀粉，黃玉蜀黍碎，裸麥粉，蛋維司粉，在內) 麥粉，碎小麥，日耳彌亞(譯音) 黍米飯，薏仁米，山薯粉，碎燕麥，壓扁燕麥，沙穀米，沙穀米粉，小麥片，西米，西米粉，薯粉，不在內)	從價	免稅
四一 粟子	擔	百分之五
四二 茯苓	擔	一・六〇
四三 散裝肉桂	擔	四・五〇
四四 散裝丁香	擔	〇・九〇
四五 母丁香	擔	〇・七〇
四六 高根	從價	百分之五
四七 良薑	擔	〇・二〇
四八 揀淨洋參，未揀洋參，(參鬚，參蒂，碎參，在內)	擔	〇・二〇

內，野參不在內)		
(甲) 上等 (每斤 值過三十五兩)	斤	二・六〇
(乙) 次等 (每斤 值過二十五兩不 過三十五兩)	斤	一・五〇
(丙) 三等 (每斤 值過十一兩不 過二十五兩)	斤	〇・九〇
(丁) 四等 (每斤 值過六兩不 過十兩)	斤	〇・四〇
(戊) 五等 (每斤 值過三兩不 過六兩)	斤	〇・三〇
(己) 六等 (每斤 值不過三兩)	斤	〇・二〇
四九 野參	從價	百分之五
五〇 帶殼花生	擔	〇・二七
五一 花生仁	擔	〇・三三
五二 蜜希花	從價	百分之五
五三 洋菜	擔	三・七〇
五四 檸檬	千	一・七〇
五五 荔枝乾	擔	〇・七三

一六 金針菜	擔	〇・六〇
一七 桂圓肉	擔	〇・四〇
一八 桂圓	擔	〇・六三
一九 大麥芽	擔	〇・四一
二〇 各種嗎啡	從價	百分之五
二一 香菌	擔	三・七〇
二二 肉豆蔻	擔	一・七〇
二三 橄欖	從價	百分之五
二四 鴉片酒	從價	百分之五
二五 橘子	擔	〇・四一
二六 散裝陳皮	擔	〇・八九
二七 黑胡椒	擔	〇・四九
二八 白胡椒	擔	〇・九三
二九 山薯	從價	百分之五
三〇 木香	擔	三・八〇
三一 杏仁	擔	一・八〇
三二 蓮子	擔	一・二〇
三三 大楓子	擔	〇・三四
三四 瓜子	擔	〇・四一
三五 松子	擔	一・〇〇
三六 芝麻	擔	〇・三四
三七 甘蔗	擔	〇・五五
三八 乾菜蔬，製菜蔬，鹹菜蔬	從價	百分之五

高月白蘭地酒	瓜脫	二充	〇・八四
裝瓶長士忌酒	同上	〇・七〇	
裝瓶杜松燒酒	同上	〇・六六	
裝瓶杜松燒酒	英加	〇・二五	
糖酒	瓜脫	〇・四四	
(甲)裝瓶	箱十		
(乙)裝桶(工業)	英加	〇・一〇	
上所用之糖酒不			
在內)			
他種燒酒(即阿克	箱十		
維酒,倭得啞酒,撲恩	瓜脫	〇・六五	
奇酒等)	英加	〇・三三	
(甲)裝瓶	充十二		
(乙)裝桶	脫或		
甜酒	品四		
	瓶十二		
汽水,泉水		〇・七〇	

火酒,酒精,淡椰子	瓶四	〇・〇七
酒,木精火酒,木精酒	半十	
精,薯芋大麥酒精,在		
內一見第三百四十		
一號		

煙草類	名單位	稅則(單位)
號列貨	海關兩	

煙草品	千	〇・八三
(甲)每千枝值過		
十二兩半及無商		
標紙煙		
(乙)每千枝值過		
八兩半不過十二		
兩半		
(丙)每千枝值過		
六兩半不過八兩		
半		
(丁)每千枝值過		

四兩半不過六兩	千	〇・二元
半		
(戊)每千枝值過		
三兩不過四兩半		
(己)每千枝值過		
一兩半不過三兩		
(庚)每千枝值一		
兩半或以下		
雪茄煙	千	〇・〇六
(甲)每千枝值過		
四十兩		
(乙)每千枝值不		
過四十兩		
鼻煙	千	一・三〇
(甲)每擔值過六		
十兩		
(乙)每擔值不過		
六十兩		
菸絲	擔	一・五〇
(甲)裝罐或包每		
件重不及五磅		
(乙)散裝(非裝		
罐或觀馬口鐵木		

第二十五編 租稅 關稅類 最近修正海關進口稅則

化學產品及染料類

號列貨

名單位 稅則(單位)

箱	擔	擔
三三菸梗	○.六	三.五

化學產品

三四醋酸	擔	一.二〇
三五硼酸(每件重不在七磅以下)	擔	○.六
三六炭酸(臭藥水)	從價	百分之五
三七裝桶鹽酸(鹽強水)	擔	○.二五
三八硝酸(硝強水)	擔	○.五五
三九硫酸(磺強水)	擔	○.六
三〇裝桶阿摩尼亞	擔	一.一〇
三一綠化錳(磷砂)	擔	一.〇〇
三二硫酸錳(肥料)	擔	○.六
三三漂白粉	擔	○.六
三四硼砂,淨硼砂	擔	○.四
三五炭化鈣(電石)	擔	○.四〇
三六硫酸銅(膽礬)	擔	○.五
三七甘油(洋蜜糖)每件重不在二十八磅以	擔	

下	擔	一.六〇
三八硝皮料	從價	百分之五
三九未列名動物,化學人		
造,肥料		
四〇吳樟腦	擔	○.五
四一紅礬	擔	一.二〇
四二硝	擔	○.七
四三純碱	擔	○.三
四四散裝淨錳碱	擔	○.五
四五燒碱	擔	○.六
四六晶碱	擔	○.六
四七濃晶碱	擔	○.三
四八硝酸鈉(智利硝)	擔	○.四
四九硫酸鈉(泡花碱)	擔	○.三
五〇碱化鈉	擔	○.六

五二火酒,酒精,淡椰子	擔	
五三火酒,酒精,木精酒	擔	
精薯芋大麥酒精在	擔	
內)	英加	○.〇三
染料,顏色品		
五四未列名各色染料	從價	百分之五
五五榜皮	擔	○.一三
五六梅樹皮	擔	○.一九

五七黃柏皮(染料用)	擔	○.二五
五八洋藍	擔	二.四〇
五九銅金粉	擔	三.五〇
六〇炭精(墨煙)	擔	一.三〇
六一亞藍紅	從價	百分之五
六二鎳黃(泥金色)	從價	百分之五
六三硃砂	擔	四.四〇
六四差化鉛(青漆)	從價	百分之五
六五呀喇色	從價	百分之五
六六兒茶(榜皮膠)或精	擔	○.九

六七椰骨	擔	○.四
六八他種染料,顏料	從價	百分之五
六九藤黃	擔	三.九〇
七〇漆綠	擔	一.七
七一石黃	擔	○.六
七二人造靛內含靛精不	擔	
過二成(成分較高		
者照此比例)	擔	二.二〇
七三天然乾靛	擔	六.〇
七四天然水靛	擔	〇.四
七五沖靛	從價	百分之五
七六降香	擔	○.二
七七紅丹,鉛粉,黃丹	擔	○.五

三六 蘇木香	擔	〇・七
三五 五倍子	擔	一・〇〇
三六 赭色	從價	百分之五
三九 紅花	擔	〇・五
三七 蘇木	擔	〇・一九
三七 大青或靛青	擔	二・〇〇
三七 薑黃	擔	〇・二〇
三七 佛頭青或雲青	擔	一・四〇
三六 銀硃	擔	四・五〇
三五 人造銀硃	從價	百分之五
三五 白鉛漆	從價	百分之五

燭, 膠, 油, 皂, 漆, 蠟等類

號列貨	名單位	稅則(單位)
燭, 膠, 油, 皂, 漆, 蠟等品	海關兩	
黃蠟見第四百號	擔	〇・七
三七 蠟燭	擔	〇・七
三七 蠟燭	擔	〇・七
三五 礦質, 汽發油, 石礮汽	擔	三・四〇
油扁陳汽油		

(甲) 裝箱	箭十	〇・三
(乙) 散輪	倫美	〇・三
三六 礦質或半礦質, 滑物	加倫	〇・三
油膏	擔	〇・五
三八 亞喇伯膠	擔	一・〇〇
三六 血竭	擔	三・三〇
三六 沒藥	擔	〇・五
三六 乳香	擔	〇・七
三五 松香	擔	〇・五
三五 洋乾漆, 銀樹膠	擔	三・五〇
三五 柴油	噸	〇・九
三八 滑物, 草麻油	擔	一・〇〇
三五 藥用草麻油	從價	百分之五
三五 椰子油	擔	〇・五〇
三五 凝結油	從價	百分之五
三五 煤油	從價	百分之五
(甲) 裝箱	箭十	〇・一
(乙) 散輪	倫美	〇・一
(丙) 空馬口鐵箱	加倫	〇・三
(丁) 空木箱及兩	隻	〇・〇八

馬口鐵箱	副	〇・〇四
三五 胡麻子油	倫美	〇・〇七
三五 滑物油	倫美	〇・〇七
(甲) 礦質或半礦質	倫美	〇・〇二
(乙) 他種未列名同上	倫美	〇・〇三
三五 裝桶橄欖油	倫美	〇・〇四
三五 大塊, 成條, 雙塊, 家用及洗衣肥皂(藍點)	倫美	〇・〇四
肥皂在內, 淨重不		
過毛重及每條重不		
在七英兩以下按照		
毛重徵稅	擔	〇・六
三五 香肥皂, 化粧香肥皂	從價	百分之五
三五 斯蒂林白蠟	擔	〇・九
三五 松節油	從價	百分之五
(甲) 鑄質	倫美	〇・〇四
(乙) 植物質	同上	〇・〇九
四〇 黃蠟	擔	三・二〇
四二 石蠟(油蠟)	擔	〇・六
四三 樹蠟(漆油)	擔	一・一〇

書籍，地圖，紙，及木造紙質類

號列貨	名單位	稅則(單位海關兩)
四〇六 木上蠟雪光卡紙	摺	免稅
四〇五 報及雜誌	摺	免稅
四〇四 海圖地圖(暗射地圖，形勢地圖，地球儀，教授用之標本及掛圖，如教授解剖學等所用者，在內)	摺	免稅
四〇三 已裝釘或未裝釘，印木或抄本，書籍(電報密碼書，教書，教寫畫簿，習字簿，教孩童樂譜在內，他種樂譜，賬簿及他種公務用，學校用，私家用之文具，不在內)	摺	免稅
四〇二 木或抄本，書籍(電報密碼書，教書，教寫畫簿，習字簿，教孩童樂譜在內，他種樂譜，賬簿及他種公務用，學校用，私家用之文具，不在內)	摺	免稅
四〇一 已裝釘或未裝釘，印木或抄本，書籍(電報密碼書，教書，教寫畫簿，習字簿，教孩童樂譜在內，他種樂譜，賬簿及他種公務用，學校用，私家用之文具，不在內)	摺	免稅

四〇六 寫字紙，畫圖紙，銅版紙，鈔票紙，羊皮紙，失	摺	〇·八〇
四〇五 無光洋連史紙，雪光紙，不用機製木	摺	〇·七五
四〇四 平面黃紙版	摺	〇·七〇
四〇三 白或色，光或毛，印書紙(不用機製木造紙，招貼紙，在內，列名印書紙不在內)	摺	〇·六五
四〇二 白或色，光或毛，印書紙(不用機製木造紙，招貼紙，在內，列名印書紙不在內)	摺	〇·六〇
四〇一 白或色，光或毛，印書紙(不用機製木造紙，招貼紙，在內，列名印書紙不在內)	摺	〇·五五
四〇〇 單面上蠟，雙面(上蠟，印圖紙)	摺	〇·五〇
三九九 蠟光紙，薄面花紋紙	摺	〇·四〇
三九八 白或色，油光紙(洋毛邊)多用機製木	摺	〇·三五
三九七 造紙質製成者	摺	〇·三〇
三九六 棕色或他色，包皮紙，洋表古紙(牛皮紙在內)	摺	〇·二五
三九五 紙(不用機製木造紙，招貼紙，在內，列名印書紙不在內)	摺	〇·二〇
三九四 紙質製成者(機造紙，招貼紙，在內，列名印書紙不在內)	摺	〇·一五
三九三 紙(不用機製木造紙，招貼紙，在內，列名印書紙不在內)	摺	〇·一〇
三九二 紙(不用機製木造紙，招貼紙，在內，列名印書紙不在內)	摺	〇·〇五
三九一 紙(不用機製木造紙，招貼紙，在內，列名印書紙不在內)	摺	〇·〇〇

號列貨	名單位	稅則(單位海關兩)
四一八 化學木造紙質	摺	〇·四〇
四一七 未列名紙	摺	〇·三五
四一六 格利紙，玻璃紙	摺	〇·三〇
四一五 生熟獸畜產類	摺	〇·二五
四一四 生牛皮	摺	〇·二〇
四一三 皮帶皮	摺	〇·一五
四一二 磨光，漆光，金漆，色，小	摺	〇·一〇
四一一 磨光，漆光，金漆，熟牛	摺	〇·〇五
四一〇 羊熟皮	摺	〇·〇〇
四〇九 皮	摺	〇·〇〇
四〇八 鞋底皮	摺	〇·〇〇
四〇七 (甲)腹，肩	摺	〇·〇〇
四〇六 (乙)他種	摺	〇·〇〇

四〇海狸皮(海驢皮)	從價	百分之五
四一狗皮	從價	百分之五
四二狐狸皮	從價	百分之五
四三銀狐皮	從價	百分之五
四四狐狸皮	從價	百分之五
四五火狐皮	從價	百分之五
四六已硝山羊皮	從價	百分之五
四七未硝山羊皮	從價	百分之五
四八野兔皮家兔皮	從價	百分之五
四九羔皮	從價	百分之五
五〇珠皮	從價	百分之五
五一獺皮	從價	百分之五
五二猯獺皮	從價	百分之五
五三未硝貂皮	從價	百分之五
五四香鼠皮	從價	百分之五
五五浣熊皮	從價	百分之五
五六貂皮	從價	百分之五
五七未硝綿羊皮	從價	百分之五
五八灰鼠皮	從價	百分之五
五九豺狼皮	從價	百分之五
骨,毛羽,髮毛,角,介殼,筋,長牙等	品	

四一五虎骨	擔	四・三〇
四一六印度牛黃	從價	百分之五
四一七鱈魚鱗穿山甲片	擔	三・三〇
四一八整碎象牙	斤	〇・一九
四一九整隻翠鳥毛	百	〇・六二
四二〇翠鳥毛片(翼,尾,骨)	百	〇・四〇
四二一孔雀毛	從價	百分之五
四二二馬鬃	擔	三・四〇
四二三馬尾	擔	三・八〇
四二四牛角	擔	〇・五五
四二五鹿角	擔	三・五〇
四二六老鹿茸	擔	七・〇〇
四二七北洋嫩鹿茸	架	三・一〇
四二八南洋嫩鹿茸	從價	百分之五
四二九麝香	斤	九・六〇
四三〇海馬牙	從價	百分之五
四三一牛筋鹿筋	擔	一・六〇
木材,木,竹,籐類	號列貨	名單位
四三二板條	千條	〇・三五

四三三	平常砍伐木材(柚木及已列名木材不在內)及圓木段	千英尺	一・九〇
四三四	重木每千英方尺	千英尺	一・九〇
四三五	值不過七十五兩	千英尺	一・四〇
四三六	輕木	千英尺	一・四〇
四三七	平常鋸解木材	千英尺	一・四〇
四三八	重木每千英方尺	千英尺	二・四〇
四三九	值不過一百兩	千英尺	一・六〇
四四〇	輕木	千英尺	一・六〇
四四一	平常製成木材(即不僅鋸解者在內,檣桿不在內)	千英尺	一・六〇
四四二	重木	千英尺	一・六〇
四四三	(甲)無燒淨量,每千英方尺值	千英尺	四・〇〇
四四四	不過一百七十	千英尺	四・〇〇
四四五	五兩	千英尺	四・〇〇
四四六	(乙)可作商品用淨量每千英方尺值不過一百二十五兩	千英尺	三・〇〇

四六 輕木 (甲)無疵,淨量 方尺	三〇〇
四六 輕木 (乙)可作商品 用,淨量 方尺	二〇〇
四九 平常桅桿	從價 百分之五
四七 鐵路枕木	從價 百分之五
四七 柚木樑,木板,木段	方尺 六・七〇
木,竹,藤品	千 〇・七〇
四三 竹竿	擔 一・三〇
四三 藤皮	擔 〇・七二
四四 藤心,藤條	擔 〇・七三
四七 藤片	擔 〇・〇三
四七 毛 柿木	從價 百分之五
四七 樟木	從價 百分之五
四六 烏木	從價 百分之五
四九 馨木(香柴)	從價 百分之五
四八 沉香	斤 〇・一五
四八 呀嘴治木	從價 百分之五
降香見第三百六十號	
四二 鐵木	從價 百分之五
四八 油木	從價 百分之五
四六 啤囉木	擔 〇・一一

四六 紅木,花梨木	擔 〇・三三
四六 檀香	擔 〇・六二
四七 檀香末	從價 百分之五
蘇木見第三百七十號	
四八 秤桿木	根 〇・〇二
四九 香水	從價 百分之五
四〇 日本木絲	從價 百分之五
四九 裝飾木	從價 百分之五
按本稅則名爲輕木者係指各種結球菓及針葉刺葉之樹木,如松樹,杉樹,檜樹,落葉松樹,柏樹,水松樹,杜松樹,扁松樹,凡闊葉之樹木則名爲重木。	

煤,燃料,瀝青,柏油類	號列貨	名單位	稅則(單位)
煤,燃料,瀝青,柏油類		海關兩	
油晶			

四三 炭	擔 〇・〇七
四三 煤	噸 〇・三四
四四 煤磚	從價 百分之五
柴油見第三百八十號	
四九 瀝青	從價 百分之五
四六 柏油	擔 〇・一六

磁器,搪磁器,玻璃等類

磁器,搪磁器,玻璃等品	號列貨	名單位	稅則(單位)
四四 馬口鐵面盆徑不過十三英寸		羅	〇・四一
四四 磁器		從價	百分之五
搪磁鐵器			
四九 面盆,盥盆,有耳盥盆		打	〇・四四
(甲)徑不過十一公分			
(乙)徑過十一公分不過二十二公分		打	〇・六六

(丙)徑過二十公分不過三十六公分	打	〇・二五
(丁)他類	從價	百分之五
五〇〇 未列名搪磁鐵器	從價	百分之五
五〇一 玻璃器,水晶器	從價	百分之五
五〇二 鍍水銀厚玻璃片		
(甲)每片不過五英方尺		
(子)磅邊	英方尺	〇・〇五
(丑)未磅邊	英方尺	〇・〇四
(乙)每片過五英方尺		
(子)磅邊	英方尺	〇・〇六
(丑)未磅邊	英方尺	〇・〇五
五〇三 未鍍水銀厚玻璃片		
(甲)每片不過五英方尺		
(甲)磅邊	英方尺	〇・〇五
(丑)未磅邊	英方尺	〇・〇四

石料,及泥土製成物類	號列貨	名單位	稅則(單位海關兩)	(乙)每片過五英方尺	英方尺	〇・五
				(子)磅邊	英方尺	〇・五
				(丑)未磅邊	英方尺	〇・四
				五〇四 普通玻璃片每英方尺重不過二十英兩	英方尺	〇・三
石料,及泥土製成物類	號列貨	名單位	稅則(單位海關兩)	五〇五 色玻璃片	英方尺	一・〇〇
				鏡子見第五百七十號	英方尺	百分之五
				五〇六 水泥	擔	〇・五
				五〇七 寶砂	擔	〇・九
石料,及泥土製成物類	號列貨	名單位	稅則(單位海關兩)	金剛砂粉,玻璃粉,見第五百四十五號	擔	〇・三
				金剛砂布(砂皮)每	擔	〇・三

雜貨類	號列貨	名單位	稅則(單位海關兩)	張不過一百四十英方寸見第五百六十號	令	〇・五
				五〇八 火磚	從價	百分之五
				五〇九 火泥	擔	〇・三
				五一一 火石(圓石子在內)	擔	〇・四
雜貨類	號列貨	名單位	稅則(單位海關兩)	寶砂紙砂皮每張不過一百四十四英方寸見第五百七十六號	令	〇・二
				五二二 瓦	從價	百分之五
				五二三 石棉塗料	擔	〇・六
				五二四 石棉絨夾金絲	擔	二・〇
雜貨類	號列貨	名單位	稅則(單位海關兩)	石棉包皮	擔	〇・五
				五二五 石棉紙板	擔	〇・五
				五二六 石棉紙	擔	〇・五
				五二七 石棉紙石棉包皮	擔	三・〇

五二六 石棉線	擔	二·四〇
袋, 蓆, 地蓆品		
五二七 新布袋	擔	二·六〇
新織蓆袋見第六十		
一號	擔	〇·四二
舊織蓆袋見第六十	擔	〇·四一
二號	擔	〇·三五
新蓆袋或洋線袋見	擔	〇·六七
第六十三號		
舊蓆袋或洋線袋見		
第六十四號		
五二八 蒲包, 草包	千	百分之五
五二九 棕氈(門口用)	打	〇·五二
五三〇 花蓆	從價	百分之五
五三一 台灣蓆(床用)	條	〇·四九
五三二 藤蓆	從價	百分之五
五三三 蒲草蓆	百	三·六〇
五三四 草蓆	百	〇·三五
五三五 日本蓆	條	〇·〇三二
五三六 棕地蓆寬三十六英	捲一	二·〇〇
寸長一百碼	百碼	
五三七 草地蓆寬三十六英	捲四	〇·三七
寸長四十碼	十碼	

鈕扣品		
五三六 花鈕扣(玻璃, 珠寶等)	從價	百分之五
五三九 金類鈕扣(貴重金類製或鍍不在內)	羅	〇·〇一
五三〇 磁鈕扣	十二羅	〇·〇七
五三一 鋼鈕扣	羅	〇·〇〇九
扇, 傘, 禦日傘品		
五三二 粗葵扇	千	〇·七
五三三 花葵扇	千	二·三〇
五三四 細葵扇	千	〇·九七
五三五 紙扇, 布扇	千	二·五
五三六 絹扇	從價	百分之五
傘, 禦日傘		
五三七 全部或半部, 貴重		
金類, 象牙, 雲母, 殼		
玳瑁, 瑪瑙等, 或飾		
以寶石所製各種		
柄之傘	從價	百分之五
他類柄布傘		
五三八 (甲) 傘骨長不		

過十七英寸	從價	百分之五
(乙) 傘骨長過		
十七英寸	柄	〇·〇三
他類柄雜質綢傘	柄	〇·〇六
(非絲織)		
他類柄綢傘, 絲傘	柄	〇·二三
雜質綢傘		
銼, 針品		
五二 各種銼		
(甲) 銼面長不過	打	〇·九
四英寸		
(乙) 銼面長過四	打	〇·四
英寸不過九英寸		
(丙) 銼面長過九	打	〇·二六
英寸不過十四英		
寸	打	〇·六三
(丁) 銼面長過十	打	百分之五
四英寸		
五二 手工縫針		
火柴及製造火		
柴材料品		
五三 安全或他種火柴		

如有逾出標準之貨
即按比例法折合徵
稅本稅則所載從量
征稅各貨其稅率如
係按照價格核定者
則以中國盛發市價
為標準扣除該貨稅
率之數及貨價百分
之七

通商進口稅則善後章程

第一款 凡進口洋貨不載在進口稅則者應
按每值百兩抽稅五兩之例完納惟估價之
法亦須訂明以昭平允

一所估之貨應按該處盛發市價為本至市
價銀兩則按該處平色為準照此平色合足
關平若干惟此項市價折合關平時應視為
超過完稅價格其超過數目為該貨稅率之
數暨該貨完稅價格百分之七

一該貨在尚未報關之先已售於華商應視
真正合同所載價值之總數即為市價可以
按照抽稅

一該貨如按某國出口價值並加盤運水脚

保險各費照此價值出售華商亦可以為市
價按照抽稅

一進口貨物應由海關查驗以定其價值之
多寡貨色之高下稅銀或費用之數目倘該
商不滿意於海關所定者可於報關稅單或
海關他項登記歸案之後二十日內提出抗
議書所有該商反對理由應行分別聲敘陳
送海關稅務司在該案尚未完全解決以前
該商得按照該貨應納稅銀及海關所擬應
加之稅銀全數早繳作為押款該貨即可先
予放行以候該案最後之解決但此項辦法
須由海關斟酌以為將該貨放行後於該案
之完滿解決並無妨礙方可准予施行稅務
司自收到該商抗議書後於十五日內應將
該案重行酌奪倘不以該商之抗議為有效
可交付公判即由海關揀派一員由該商之
本國領事官選派商人一位並由領事領事
官亦選派商人一位惟領袖領事官所派之
商人不得與該商同國至三人既認此責自
當細心考察惟不能就延過久定期以半月
為限考察貨價貨色三人所定如不相同則
應從二不從一自經斷後海關與該商不得
再有異說即照所斷辦理該貨究應如何考
察其價色亦應憑二人所議不憑一人所論

再所派考察該貨之二商人亦當有酬勞之
項現議各送銀十兩此二十兩費用現訂若
是查出以海關估價實係公道此費即由該
商認繳若是查出以海關所估雖有不符而
以該商所報每百兩內已少七兩五錢此費
亦由該商認繳若是查出以該商所少報之
數每百兩內不及七兩五錢此費即由海關
自給若是查出以該商所報每百兩內少有
二十兩之多則海關應將該貨暫行扣留飭
令該商遵照所定價值輪輸進口正稅並按
少報價值應完之正稅罰繳四倍俟此兩稅
均已完清該貨方准放行

一凡洋貨由外國某處運來如有某處所給
價值懸單海關如令繳出自應遵照呈繳不
得故為隱匿

第二款 凡外國運來之米以及各雜色糧麵
並金銀以及金銀各錢印字書籍水陸各圖
新聞紙等均准免稅放行進口凡船隻進口
雖經專載免稅之米及各雜色糧麵等亦應
輪納船鈔凡油煤等物進口報關納稅後如
實為復需用之故轉運下船則海關即將
已完之稅以存票發還

第三款 凡食鹽不准運進口如洋槍槍子硝
磺並一切軍械等物祇可由華官自行販運

進口或由華商奉有特准明文亦准放行進

口如無明文不准起岸倘被查拏即行充公

第四條 鴉片煙及罌粟子均完全禁止入口

所有下開各物除經考驗之醫生藥商及化

學家具有保結外不准販運入口 莫啡嗎

高根及射藥針 戒煙丸含有莫啡鴉片

煙或高根者 斯託魏 安洛因 狄邊

噉渣 麻葉 大麻 印度麻 鴉片酒精

鴉片劑 鴉片精 狄農仁 及其他各

物爲鴉片高根所製成者

財 政 學 總 論

陳 啓 修 著

一 冊 定 價 二 元

本書爲北京大學教授陳先生所著，計四十萬言。卷首泛論財政學及財政思想之發達，以下分五大編：（一）財務行政秩序論，（二）公共經費論，（三）公共收入論，（四）收支適合論，（五）地方財政論。凡財政上之一切理論與事實無不論及，教科自修，均甚適用。

商 務 印 書 館 發 行

第二十六編

商業

商 業 叢 書

廣 告 須 知	新 式 販 賣 術	現 代 商 業 經 營 法	商 店 組 織 管 理 法	銷 貨 法 五 百 種	能 率 增 進 法	投 資 常 識	蠶 絲 概 論
一 冊	一 冊	一 冊	二 冊	一 冊	一 冊	一 冊	一 冊
四 角	六 角	六 角	八 角	六 角	三 角	二 角	四 角

上列八書。爲東西洋最新式最有經驗之著作。按心理學及各種科學研究其利害得失。所列方法皆切實可行。欲佔商業中優勝地位者不可不讀。

商 務 印 書 館 發 行

第二十六編 商業

商律類

商業註冊規則……………一
 商人通例施行細則……………一
 公司保息條例……………二

外國博覽會中國出品通行簡章……………二

商業類

商船通關辦法……………四

一 進口辦法……………四

一 進口 二 看守 三 開船……………四

二 出口辦法……………五

一 裝載 二 封繪 三 結關 四 出口……………五

中國對外貿易之物產……………六

猪鬃 貝介 牛 狗皮 鷄卵 羽毛……………六

魚類 野禽 野獸 人髮與髮網 火……………六

腿 皮革 獸角 馬匹 小腸 象牙……………六

銀行公會職務概說……………六

一 關於銀行營業之事項……………六

一 籌設票據交換所 二 籌設徵信所……………九

三 救濟同業恐慌 四 商訂同業規約……………九

二 關於編纂報告之事項……………九

一 發行銀行雜誌 二 編製銀行統計……………九

三 關於聯絡感情之事項……………一〇

四 關於教育行員之事項……………一〇

世界最大國家銀行維持法……………一〇

一 英國的銀行制度……………一〇

二 英國之發行制度……………一〇

三 國家銀行如何維持……………一〇

信託業務要覽……………一二

一 關於遺囑之執行遺產之管理與保護……………一二

業務 二 關於財產清算及整理業務……………一二

三 關於信託金之運用業務 四 關於有……………一二

擔保公司債之信託業務 五 關於股份……………一二

與公司債之募集業務 六 關於保證業……………一二

務 七 關於保險業務 八 關於財產出……………一二

納管理及其他一般之代理業務 九 關……………一二

於公私事項之代辦業務 十 關於保管……………一二

推算貨物貴賤法……………一四

經營繭業法……………一四

一 包莊……………一四

二 屯莊……………一四

三 抄莊……………一五

上海裝運出口棉花種類及其商……………一六

標考……………一六

商科大學及個人自修適用

C. P. C. S.

School of Business Series

每册定價四元 布面精印

商業經濟原理

Principles of Business Economics

李權時編 此書首述經濟學之進化商業組織及企圖家與勞働者次論經營商業方法於成本會計 進貨售貨 廣告推銷 轉運貨棧 預測商業盛衰 投機及保險事業各有專論最後則論商業與社會及政府之關係

市場交易法

Marketing

吳東初編 全書分生貨熟貨二大部關於貨品及市場兩項有精細之分析又對於生貨之貿易機關詳論居間人 運輸人 交易所及堆棧等業於熟貨之分銷機關則列舉各種新式的零售商店與銷售政策頗為詳盡

售貨術

Salesmanship

李培恩編 本書首論售貨員之地位售貨術之需要次論售貨員之資格及行爲及售貨術之要素關於售貨機關之組織例行事務之辦理亦有充分敘述末言售貨術之經濟功用俾讀者明其與其他問題之關係焉

商務印書館出版

第二十六編 商業

商律類

商業註冊規則

三年七月十日公布

第一條 商業註冊。均暫以縣知事署爲註冊所。由縣知事管理之。

第二條 註冊所自當事人稟請之日起。須於三日以內。將註冊事務辦理完竣。但有特別情事時。得延長之。

第三條 註冊事項之公告。須於註冊後五日以內行之。

第四條 前條之公告。應於縣知事署前及其他向例張貼示諭之處。揭示七日以上。

第五條 商人稟請註冊時。應具稟請書。依商人通例所定。聲敘事實。由稟請人署名蓋章。或簽押。向各該縣註冊所稟請之。

第六條 註冊所於商業註冊之稟請。查有違反商人通例及本細則者。應令更正。始行註冊。註冊所於註冊後。應發給註冊執照。

第七條 凡商人於本店所在地。因商號之創設。或承頂稟請註冊者。應繳註冊規費銀三元。因其他事項稟請註冊者。每次應繳註冊規費銀一圓。

註冊事項及其附屬文件。得由利害關係人向註冊所查閱或抄錄。但應繳相當之規費。前項查閱費。每次銀三角。抄錄費。千字銀二角。

第八條 商業註冊規則施行細則。由農商部定之。

第九條 本規則與商人通例施行細則同日施行。

商人通例施行細則

三年七月十日公布

第一條 關於商人一切事項。均適用商人通例。但有特別法令規定者。不在此限。

第二條 商人通例施行前所發生之事項。關於商人通例之適用。依本細則第五條以下各條之規定。

第三條 商人營業資本總額不滿五百圓者。以商人通例第三條之小商人論。

第四條 商人通例所稱該管官廳。在各省地方法院未遍設以前。暫以縣知事署當之。

第五條 商人通例第五條第二項第六條第七條第二項之規定。於商人通例施行前所發生之事項。亦適用之。

第六條 商人通例施行前所發生之事項。曾依舊例立案給示者。與依商人通例註冊者。有同一之效力。

第七條 前項曾經立案給示之事項。已變更或消滅時。商人通例施行後。仍應依商人通例註冊。

第八條 商人通例施行前業已行之商號。違反商人通例第十八條第一項之規定者。自商人通例施行之日起。三個月內。一律改正。

第九條 商人通例施行前曾依舊例立案給示專用之商號。與依商人通例第十九條第二十條註冊之商號。有同一之效力。

第十條 商人通例施行前舊已行之商號。不適用商人通例第十九條之規定。

第十一條 商人通例施行前。爲商號之註冊者。對於商人通例施行前業已行用同一或類似之商號者。不得行使商人通例第二十條之權利。

第十二條 商人通例第二十二條第一項之規定。於商人通例施行前。轉讓商號及營業。當事人彼此並無特約者。不適用之。

第十三條 商人通例第二十八條之規定。於商人通例施行前所有之賬簿書信。亦適用之。

第十二條 商人通例第三十八條之規定。自

商人通例施行之日起。六個月後實施。

第十三條 除前列各條外。商人通例施行前

開始之商業。關於商人通例之適用。為本細

則所未明定者。遇有疑義及爭執時。由農商

部核定。

第十四條 商人通例及本細則。自民國三年

九月一日同時施行。

公司保息條例 三年一月十日 公布

第一條 政府為發達實業起見。撥存公債票

二千萬元。作為保息基金。每年以其利息借

助第二條列舉之公司。為對於公司之股本

而保其息。

第二條 被保息公司種類如左。

甲 棉織業。毛織業。製鐵業。

乙 製絲業。製茶業。製糖業。

第三條 前條所列甲種公司。得按實收資本

金額之六釐。乙種公司得按實收資本金額

之五釐。呈請保息。

第四條 凡依據本條例得呈請保息者。以本

國人民依本國法律新成立之公司為限。

第五條 凡公司資本實收額甲種在七十萬

元以下。乙種在二十萬元以下者。不得依據

本條例呈請保息。

第六條 凡新成立之公司。自開機製造之日

起。繼續三年。為保息期間。

第七條 凡呈請保息公司。須詳開左列事項。

一 章程。

二 營業種類。

三 資本定額及實收額。

四 每股銀數。

五 發起人及辦事人之姓名。

六 公司及工廠地點。

七 公司開始營業之年月日。

八 凡被保息公司。自領到第一次保息

金後。第六年起。每年按照所領保息金總額

二十四分之一攤還。

第九條 保息款項之收支。由農商部委託中

國銀行經理。

第十條 被保息之公司。每年須將營業情狀。

經由民政長呈報農商部存核。

第十一條 農商部對於被保息之公司。得隨

時監查其業務之合法與否。有違法時。得糾

正之。

第十二條 被保息公司。非實有贏餘時。不得

於保息定率外。分派官利。

第十三條 被保息公司。依法律與他公司合

併。其合成之公司。得承繼關於保息之權利

並負其義務。

第十四條 被保息公司停止業務時。不得呈

領保息金。

第十五條 被保息公司解散或破產時。所欠

保息金。農商部有先取特權。

第十六條 被保息公司。如違背本條例之規

定。或農商部依本條例所發之命令。農商部

得停止其保息。

第十七條 凡捏報事實。詐取保息金者。除追

繳外。並處以千元以上五千元以下之罰金。

第十八條 本條例自公布日施行。

民國二年三月十八日公布

外國博覽會中國出品通行簡章

第一條 凡外國舉行各種博覽會。中國政府

接有該國徵集出品之通知時。由本部咨行

各省民政長。並令行駐在外洋各埠總領事。

按照左列各項。佈告商民徵集出品。

博覽會國之會場地址及其簡章。本國租定之會場面積。出品種類。開會期間。

呈報期限。

第二條 商民願出品者。應遵照附記第一第

二兩號書式。繕就出品願書及出品目錄書。各一通。於限期內。呈由本省實業司或商會

轉呈民政長核准。彙報本部。

僑商願呈由各該管領事核准。彙報本部。

第三條 各省民政長各埠領事接到商民前

條呈報後。應即核定發給認可書於本人。並

限定出品數目及起運日期。

第四條 凡官廳出品。應由該出品官廳按照

第二條第二號書式。填就出品目錄書。運報

本部。由本部核准後。發給認可書。

第五條 開會前。應在該國開會地方。先設立

事務所一處。置監督一員。由本部呈請大總

統簡任。或託駐該國公使。照料。或由本部薦

任事務長一員。前往監理。屆時由本部會同

外交部核辦。

第六條 凡認為有左列各項之一者。不准赴

賽。

違反風化。

妨害衛生。

爆裂品。

危險品。

該會已有特別規定之禁賽品。

第七條 燒酒火油酒精油等品。應裝入有限

制尺寸之定式瓶內。並應裝束堅潔。

前項容器之尺寸及式樣。由赴賽監督於陳

列裝飾細則中規定之。

第八條 出品裝箱。應擇彼此不相損害者。合

裝。並應按箱編號。記入清冊。即憑清冊報關。

物品數目。必須相符。

第九條 出品通過關卡。准其免徵釐稅。由出

品。人向各該省民政長。請給免稅單及出品

封條。除隨身行李外。不得夾帶非出品之一

切貨物。

第十條 凡出品於開會期間內。因防止腐敗

必須更換者。應由事務所查明發給補品執

照。由該出品人呈請該省民政長。驗發免稅

單。

第十一條 凡出品運裝保險陳列裝飾各費。

均由出品人自備。惟火車輪船運費。當由本

部商請該管機關。如允折價。得一律減算。

第十二條 出品如有損失等情。事務所不任

其責。但事務所人員。對於出品。應盡相當之

保護。

第十三條 出品人於審查前。應按照附記第

三號書式。詳造各該品說明書。其認為未便

說明者。應於該項下註明秘字。

前項說明書。應譯成洋文。彙呈事務所。或酌

繳譯費。託事務所代譯。

第十四條 出品運到後。應由事務所檢查。如

認為業經腐敗或裝置不善者。得令該出品

人。按照第十條手續補運。或酌加修飾。

第十五條 凡出品一種。應附添標簽一枚。應

記入左列各要項

品名。

號數。

製造者。

出產地。

商號地址。

賣品。

或非賣品。

零售價。

批發價。

禁模寫者。註明禁模寫。

第十六條 凡出品人如欲特別裝置多占面

積者。須先繪圖呈事務所核准。方可照辦。

第十七條 凡出品陳列地位。須受事務所監

督之支配。出品人不得彼此爭執。

第十八條 凡大小機器及製造所用物件。須

將正側兩面圖樣及一切地盤打樁工程。連

同安置各件重量之總數。填附於出品目錄

書中。

第十九條 各出品人如有某種巧製廣告。願揭示於會場者應先將廣告式樣呈事務所審定後。監督彙送該會總事務所。列入萬國廣告場中。

第二十條 閉會後。事務所監督應具報告書。將左列各事項。逕報本部備案。

出品人員表。以種類分別之。

出品點數。同上

售出總數。同上

受獎人員。分別等級及所獎品名。

事務所經費決算表。

陳列地位及通路圖。

出品陳列面積分配圖。以部或類分別之。

附記

第一號 書式

現住址

出品願書

職業 商號及其地址

籍貫

具願書人

現住址

職業

保證人

今願將另紙所錄之物品出資某國某某博覽會如蒙允准自當恪遵規則前往出品特具願書是實

中華民國 年 月 日

左呈

鑒

第二號 書式

出品目錄書

現住址

出品人

品名

數目

尺寸(縱橫高)

質

形狀

陳列面積

陳列器(樹架檯)

第三號 書式

出品說明書

現住址

出品人

產地或製造場

製造者

原料及其產地

一 每年產額

一 每年銷額

販賣區域或輸出口岸

包裝費

用途

摘要

商業類

商船通關辦法

一 進口辦法

一 進口 凡商船進口入泊界時(各

口皆定有泊界。或以陸上顯著標的為基礎。或特設船浮以明示之。上海口以東門外小河口起為上段。至英國兵船廠止為下段。其地設有

理船廳辦公室)應行緩駛。以便理船廳派員指引泊所。定期航行船經理船廳指有泊所者得運入泊界。其載有危險品若干分量以上

或自傳染病蔓延地方出發。及航海中發生傳染病者須停泊距離泊界三里以外。桅掛紅燈

候示。違者不准上下貨物。亦不給發紅單。嗣後非奉有理船廳特發准單。不得擅行移動。日落以後。日出以前。須在右邊帆檣或繩索上懸掛白色明燈。以防碰撞。外國商船。以進口界限

掛白色明燈。以防碰撞。外國商船。以進口界限

掛白色明燈。以防碰撞。外國商船。以進口界限

掛白色明燈。以防碰撞。外國商船。以進口界限

掛白色明燈。以防碰撞。外國商船。以進口界限

掛白色明燈。以防碰撞。外國商船。以進口界限

掛白色明燈。以防碰撞。外國商船。以進口界限

掛白色明燈。以防碰撞。外國商船。以進口界限

時刻起算。限一日(即二十四小時)內船長或其代理人將船牌船口單各件。附以規定之公文式。報告於其船籍國之駐在領事官。領事官乃於次日內(即四十八小時內)將該船船名船籍船長姓名註冊噸數裝載貨物之情形出發港名等。依規定之公文式。照會海關。海關持以與理船應之報告相對照。若無錯誤。按其船籍。以次編號。登載於簿。通限未報明領事官者處以五十兩以上二百兩以下之罰金。或船口單中有漏報捏報者。處以五百兩以下之罰金。但係筆誤。即在遞貨單之日改正者。免其處罰。此外國籍商船進口辦法之大略也。至關於本國船籍者。則船長或其代理人運將船牌專照船口單及其他船用文件。呈送海關。就頭按籍編號。自不待言。惟無論內外國船。自本國通商各口出發。裝載海岸貿易貨物者。於各種文件之外。不可不提出出口貨總單。此項總單。係出口地之海關。給發船長。以便抵日後與船長提出之船口單。互相對照者也。

一 看守 凡商船進口時。海關例派巡弁丁役看守。或在本艇隨便居住。需用經費。由關支發。不得受船長之供給。違者分別懲治。

三 開船 凡進口商船。非有准單。不准卸貨。違者處以五百兩之罰金。並將所下貨

物。全行入官。此項准單。有尋常特別兩種。茲分述之。

(甲)尋常准單 尋常准單。即關於商船所運普通貨物開船之准單也。此項准單。往往由船主或其代理人先期呈請。以取敏捷。惟須提出保證書於海關。

(乙)特別准單 特別准單。於下貨情形。不依一般之規則。或所下貨物。有特別性質。時適用之。可分四類。(一)駁貨准單 凡進口商船需用駁船駁貨者。例得於駁船泊岸時。開始查驗。但起駁之先。必依規定之公文式。呈於海關。領得准單。受巡役覆核。方可起駁。(二)轉口駁貨准單 此項准單。於轉口貨物由甲船駁乙船時適用之。領有准單。方可下貨於駁船。且須提出業經海關蓋印之提貨單。駁船方可駛開。甲船以就乙船。違者沒收其貨物。(三)果品蔬菜肉類等下貨准單 凡進口商船。載有如上等類。易致朽腐之物品。得依規定之公文式。呈請准單。立即卸貨。所有應納關稅。當然由船主或其代理人負責。(四)官用品准單 免稅之官用品。例須提出海關監督所發之官用執照。但船主或其代理人得依規定之公文式。聲明於卸貨後補送。除以上四種外。若軍

器及有爆裂性或引火性之貨物。若金銀飾物。生金銀通貨之類。及旅客旅具。或普通貨物。在海關辦公時間以外起卸者。亦須請特別准單。又凡起卸貨物。在辦公時間以外者。課以左列之使費。出口裝載時同。

上午六時前	海關兩	十兩
上午六時至下午十二時	同	同前
下午六時至次日上午六時	同	二十兩
日曜日(全日)	同	四十兩
同前(半日)	同	二十兩
其他休假日(全日)	同	四十兩
同前(半日)		二十兩

二 出口辦法

一 裝載 凡商船開始裝載貨物。有條件二。一必須進口貨卸清之後。二必須下貨單。經關蓋印之後。至船用燃料及食品。經關員查驗。在海關規定時間以外。亦得裝載。但不得超過一定之分量。至米穀為違禁品。其出口運往外國者。必須領有護照。即運往通商各口。亦須商船公司或其代理人預納保證金。領到執

照方可裝載。此項執照。提出於卸貨口岸之海關請求。批回於六個月以內。續送原關。而解除其責任。此外短收貨物。必須呈送通知書於海關。如裝載軍器。必在軍械關樓碼頭。一般貨物。除經關特准。並完清使費者外。必在海關辦公時間以內。惟經商船完納使費銀幣三元。所有旅客得隨時入船云。

一一 封船 商船裝載完畢。關吏以時封鎖其輪口。封鎖之法。有錠封法。有鉛封法。有紙封法。有蠟封法。之別。蠟封法。又分為純蠟封。繩蠟封。楔蠟封。之三種。尤以楔蠟封。為最適用。其法。即在覆蓋楔合。有金屬環紐之處。雙方插入木楔。就其中央結合之處。穿孔而點以封蠟。蓋印其上。拔去楔木之時。封蠟必破。遇有舞弊情形。頗易覺察。

三 結關 凡商船出口。必於結關之日下午二點鐘以前。提出出口貨單及結關單於結關處。華商船隻無庸此單。此時結關商船往外洋時。結關檣將所提出之出口貨單。與貨主報單。互相對勘。往通商各口岸時。則將出口貨單與海關登錄之出口貨總單。互相對勘。貨物為貨主報單。或出口貨照所有。而出口貨單所無者。則加入之。為出口貨單所有。而為貨主報單。或出口貨總單所無者。則塗銷之。蓋對

勘常以報單或總單為根據也。對勘既畢。該船係外國船籍。當給發紅單。證明其遵章清關。悉向領事官取回船用文件。結關手續於茲告竣。如係本國船。但由總巡房運返還其船用文件可矣。以上所述結關手續。為商船進口後。出口先所必須履行。然有時進口後。適遇假期。即不耗時費日。故有預先結關之通融辦法。惟普通商船。非在假期前進口。而請求預先結關者。但准空船出口。各國郵船。如在最後停泊之港。曾電呈出港日期。則准其裝載業已通關之貨物云。

四 出口 凡船隻結關後二十四小時以內。必須出口。否則作復進口論。所有進出口之手續。不可不重為履行矣。
中國對外貿易之物產
美國駐華商務委員安納德氏最近調查中國輸出之大宗物產多種。附以說明。茲將原文逐一登出。

豬鬃 中國各地豕豬。每年出口之豬鬃。達四千噸。價值六百萬元。鬃以長粗堅潔者為上品。價亦高貴。尤以白鬃為最佳。豬一頭。出鬃一磅零三分之一。裝成一把。浸於水。越數日。取出。剔除垢。曝諸日中。再分裝。長短一例。每把圍圓一吋有半。此一次清理鬃把手工。大都婦

女為之。日得工資洋五六分。買主一擔。合一百三十三磅三分之一。最低之價二十兩。最高之價三百兩。收盤時。每年自十一月至四月。在熟季時。鬃多軟。不應用。鬃之出產地。與運輪地。處於長江之北。出口之鬃。裝入箱中。一擔一箱。出口最重要之商埠。為天津。重慶與漢口。近日滿洲山東。此項鬃業。亦漸發達。中國豬鬃大宗輸入美英法。中國亦可自製鬃刷。惜無人提倡也。

貝介 近數年來。西南多來中國採辦貝介。以製衣鈕。貝介出於天津各河。中部河湖以及中國南方皆有。貝介之價業已漲至五倍。中國境內已設有機器從事刮割。自製鈕扣云。
牛 人多以為中國亦非一產牛之國。
(一) 四無牛乳專業。(二) 因中國人除回教徒外。多不喜食牛肉。按北方回徒共二千萬人。中國之牛。專用以耕田。食其肉者不多。北滿有牛四十萬頭。將來可成爲一牛場。中國西北四川山東等處。產牛皆多。大宗之牛。係自西方經過中部。驅入山東。宰殺出口。近年山東之牛業。已生大利。約有牛六百萬頭。歐戰以前。山東每年輸出牛七萬五千頭。非列濱之美軍所食牛。肉。即來自山東者。川西與中國西南產牛亦多。山東一年運出牛肉共三千萬磅。西江之梧州。

出。剔除垢。曝諸日中。再分裝。長短一例。每把圍圓一吋有半。此一次清理鬃把手工。大都婦

長者紮成小把。第三類全係短而且亂之髮。中國人髮多輸入美。出口之先。施以清毒之方。由香港出口者。須分門別類。計有一百三十五。五十三十五二十五與十磅之分。尚有髮網亦出口。從前歸德人經營。乃將已出口之髮。重攔來山東。以其地人工廉。製成婦女用之頭飾。製法先用炭酸漂白。使其柔軟。再著於染料中。煙塵之華人。專造髮網。顏色種種不一。每年出口者。值美金一百萬元。工人有十萬人。再入髮中時。雜有山羊毛。與犂牛毛。以犁牛毛長白。攪入後。顏色加亮。一九一七年。天津輸出山羊毛三十三萬磅。又天津與大連之地。出馬鬃馬尾四百噸。猪鬃之不能清理者。皆稱之曰猪毛。用之裝墊褥。上海每季運出二三千噸。

火腿 一九一七年中國輸往美國之火腿。約三百萬磅。價值銀五十七萬兩。(約合美幣五十五萬元)英國輸入最多。出口之埠為上海。漢口。杭州。雲南。雲腿號稱最良。杭腿湘腿次之。華人食火腿及猪肉甚多。全國到處養猪。滇湘浙三省飼猪法較良。上海為優等火腿之大市。故欲得大宗上好之火腿。可求之上海。

皮革 一九一七年中國輸出之皮革及毛皮數額及價值列表於後。(中國銀每兩約等於美國金幣一元)

毛	皮數	額價	值
牛	六三,〇〇〇,〇〇〇磅	一七,〇〇〇,〇〇〇兩	六三,〇〇〇,〇〇〇兩
山羊	三〇,〇〇〇,〇〇〇張	八,〇〇〇,〇〇〇兩	三〇,〇〇〇,〇〇〇兩
馬鬃	四,〇〇〇,〇〇〇磅	七,〇〇〇,〇〇〇兩	四,〇〇〇,〇〇〇兩
綿羊	一,七五〇,〇〇〇張	九〇〇,〇〇〇兩	一,七五〇,〇〇〇兩
熟山羊皮 (已補者)	四五〇,〇〇〇張	四〇〇,〇〇〇兩	四五〇,〇〇〇兩
野羔	三〇〇,〇〇〇張	四,〇〇〇兩	三〇〇,〇〇〇兩
小羊	一七五〇,〇〇〇張	一五〇,〇〇〇兩	一七五〇,〇〇〇兩
(毛皮) 狐	一三〇,〇〇〇張	八〇,〇〇〇兩	一三〇,〇〇〇兩
灰鼠	二二〇,〇〇〇張	五〇,〇〇〇兩	二二〇,〇〇〇兩
熊	八〇,〇〇〇張	五〇,〇〇〇兩	八〇,〇〇〇兩
貂	五〇張	七,〇〇〇兩	五〇張
鼬鼠	六〇〇,〇〇〇張	一三〇,〇〇〇兩	六〇〇,〇〇〇兩
雜皮	二,〇〇〇,〇〇〇張	六〇〇,〇〇〇兩	二,〇〇〇,〇〇〇兩

上表貂皮之數與價。係元六年者。雜皮中包括狗狗鹿兔狼狐鼠翎羊絨等皮。厚革可以製造鞋底機器皮帶皮箱匣等等之用。薄皮作便鞋腰帶等用。羊皮作最輕之鞋手套皮袋等物。中國皮革集中之要地。以張家口重慶為最重。要外人在天津漢滬及香港設廠。從事硝皮選別及打包等事。自歐戰開後。皮革價增至兩倍有奇。天津漢口為出口要地。張家口及重慶為集中要地。香港為粵桂黔滇四省皮革出口中心

點。青島出口皮革不多。天津有硝皮廠兩所。但不發達。中國輸入外國熟皮甚多。一九一七年輸入之熟皮。價值美幣一千萬元云。

獸角 牛角可製燈髮梳鞋拔及牙刷等物。從前并以製鴉片煙盒又鹿角及羊角為中國藥材中之要品。牡鹿角尤為貴重。但祇在冬季用之。據云。極為滋補。一九一七年輸出牛角約一百萬磅。鹿角約一千對。鹿角大約作華僑製藥之用。

馬匹 中國馬產自蒙古。極能耐苦。所食芻料之量。決非西方馬所能餉。能任重行遠。用處甚多。用以競走。速而耐久。中國每年輸出一千五百匹。以至二千匹。

小腸 中國每年輸至美國之小腸。價值約四十萬元。係作臘腸之用。由上海漢口天津輸出。先將小腸刮洗潔淨。浸以鹽水。裝入橡木桶中。每桶可容二三千束。鹽占百分之三十。

象牙器 象牙由暹羅輸入廣州。雕匠雕琢之。雕工極精善。雕匠不多。有一種雕牙之球。層層重疊。有多至十七個者。最為著名。廣州象牙店約四十所。但著名雕匠祇有六人。均在自家中工作。每月得工資約廣州通幣三十元。

銀行公會職務概說
一 關於銀行營業之事項

銀行公會爲謀公共利益之機關。銀行之利益在營業。故對於營業當設法使其便利。便利營業之職務約有四種

一 籌設票據交換所 票據交換所

(clearing house) 卽前所稱之支票交換所。乃銀行交換各種票據之所也。蓋信用制度發達如今日。銀行每日所收之票據極繁。如支票存款證書到期之匯票及期票等。銀行收入後。若須一一持向付款銀行兌取。則手續既繁。又耗時間。中途或有盜竊之患。而在付款之銀行。又不得不多置相當之準備金。以備應付。故現今各國均設有所謂票據交換所。各銀行每日彙合一處。以各自所有之票據。彼此交換。債權債務互相抵消。而祇授受其相差之餘數。藉省免取及應兌之煩。而免貨幣授受之不便。實爲銀行重要之機關。銀行公會所宜籌設者也。

二 籌設徵信所 徵信所

(association) 又名信用通信所。卽調查人之財產狀況。而對於銀行或商店爲報導之機關也。蓋當此信用經濟時代。商業交易。全憑信用。而銀行之來往貸借。尤以信用爲前提。苟不有機關於專司信用之調查。則倒欠虧累之弊。在所不免。故各國均設有徵信所。其目的雖非純爲銀行業之機關。然銀行爲商工業之中心。其

與徵信所尤覺重要。銀行公會亦宜籌設者也。三 救濟同業恐慌 銀行當恐慌發生。提款聚集時。所存之準備金。必不敷用。此時惟有

特同業之聯合接濟。其接濟之法。或由數銀行聯合貸款。與一銀行。惟當恐慌時。各銀行均須

厚其準備。自顧不遑。勢難再放款。故有效之接濟法。莫善於美國之聯合準備制度。其法由

票據交換所公議。使銀行以其所有之公債及商業票據等。存入交換所。而取得交換所之貸

款證書 (clearing house loan certificate) 以供票據交換差額支付之用。如是。則對於同

業之支付。不必需用現金。不啻無形增厚其準備金也。美國紐約。用此法以救濟銀行之恐慌

者。前後凡六次。吾國亦宜倣行。

四 商訂同業規約 銀行營業方針之寬嚴。固可任各銀行之自由採擇。然因同業競爭

之結果。其流弊往往兩敗俱傷。深非保護同業利益之道。故商訂同業規約。亦銀行公會之要

事。凡銀行營業上大小各事。如辦理票據之手續。各種存款放款之利息。抵押品之選擇。匯

費之大小等。均可由加盟各銀行商訂規約。協

議定之。而市面利率之高下。銀兩銀元之市價

等。亦可公同議定。如是。則各銀行尊重信用。有

互相監督。互相策勵之利益。其效用之大。不獨

恐慌時。可以互相扶助。卽在平時。亦因協議。營業方針統一而不紊也。

一 關於編纂報告之事項

銀行公會既以促進銀行業之發達。矯正營業上之弊害爲宗旨。故平時宜研究其改良之

方法。調查其實際之狀況。凡此研究調查之所

得。均當刊載於雜誌或書籍。以供同業之討論

又金融及商情。瞬息萬變。亦不可無調查報告

之機關。故銀行公會。尙須從事於編纂報告等

事項。

一 發行銀行雜誌 日本東京及大阪銀行集會所。均發行雜誌。發表其對於銀行業之改良發達事項。報告各地方之金融商情。並刊載關於經濟上之各種統計表。吾國正宜倣行。惟當此銀行事業尙未發達之時。尤宜灌輸銀行學識。以供各銀行之參考。

二 編製銀行統計 凡銀行之營業。均須記載而統計之。所以鑒成敗於既往。定方策於將來也。故銀行各種業務之狀況。須於一定時期。報告公會。編成統計表。刊載於雜誌或日報

一方。所以供同業之參考。他方。又藉以表明銀行之信用。乃銀行公會重要之職務也。其他關於經濟上之重要事項。亦當編制統計表。以供

各銀行之參考。

各銀行之參考。

各銀行之參考。

各銀行之參考。

各銀行之參考。

各銀行之參考。

各銀行之參考。

各銀行之參考。

各銀行之參考。

各銀行之參考。

各銀行之參考。

各銀行之參考。

各銀行之參考。

各銀行之參考。

各銀行之參考。

各銀行之參考。

各銀行之參考。

各銀行之參考。

各銀行之參考。

三 關於聯絡感情之事項

聯絡感情。莫善於遊戲事業。故日本銀行集會所。多附設俱樂部。以為銀行行員公暇遊戲之所。吾國亦宜做行。其中設備。均須有益於人身心之遊戲。既可聯絡銀行之感情。復能矯正行員不正當之遊戲。誠一舉而兩得者也。

四 關於教育行員之事項

行員智識之高下。關係於銀行營業之盛衰。故教育行員。不可忽視。况吾國銀行事業。發達未久。行員類多缺乏專門之學識。尤宜籌設銀行養成所。或補習學校等。教以銀行業必須之智識及技能。使各行行員於公務餘暇。入所補習。則直接所以教育行員。而間接亦所以發達銀行之營業也。

上列四項。雖不免掛一漏萬。然大體略已具備。此外若有關於銀行公共之事件。固可由公會舉辦之。財政部訂以專章。使人遵守。未免束縛太甚。於實行時。多生窒礙。深為不取也。

世界最大國家銀行之維持法

一 英國的銀行制度

英國通商。大半皆憑票據。票據分為期票與匯票兩種。譬如甲為棉花商。賣棉花一千包於布商乙。交貨之時。乙必付款。但乙無現金支付。在中國則甲可以上乙之賬。在英國則不登賬。

先以票據為支付之具。或由甲向乙發出匯票。屬乙將款於一月或三月之後。交與甲或第三者。如乙承認。即簽字於票面之上。到期乙必付現。此為匯票。或由乙給予甲一紙期票。應允一月或三月後付現。此為期票。此兩種票據。在英美德法。均甚通行。但票據有一月或三月之期限。甲需款孔亟。不克久待。故必設法將票據變為現金。以充營業之資金。遂持票向銀行貼現。貼現者。即銀行買入票據之謂也。但銀行不必以現金付甲。所貼之款。即作為甲之存款。以待甲隨時開支。票來取。因此支票盛行於英美兩國。

但票據之優劣。銀行無暇調查。於是。有票據經紀人出焉。以調查票據。介紹於銀行為專職。前例甲商之匯票。或期票。或委託經紀人賣與銀行。經紀人所得之利。即佣金。日後經紀人有鑒於貼現之利。願自己為貼現之業。於是籌募資本。設立貼現店。如資本不足。則向銀行借用。以補其缺。此經紀人與貼現店之來由也。此外又有所謂承受店者。以承受票據為專職。譬如前例之甲商。向乙發出匯票。請乙承認。到期支付。已承認之時。必須簽字於票上。倘甲對乙之簽字。不甚有信用。則乙可以請承受店代為承認。承受店所得者。亦係佣金。此承受店之由

來也。

此外又有所謂合組銀行者。與吾國之商業銀行相同。資本充足。魄力極大。其最大者。足與中央銀行相頡頏。可知英國之金融機關。亦以分工為要素。經紀人之介紹。票據貼現店之貼現。承受店之承受。合組銀行之為各種銀行業。皆係分工之結果。英國之金融機關。所以為世界各國之冠者。良有以也。

立於各種金融機關之上者。為英商銀行。平時雖亦在市場中活動。以與商業銀行相競爭。然其惟一之職務。則為免除各機關之困難。倘商業銀行與貼現店。遭遇不幸。或市面稍呈枵。不安之象。可以乞援於英商銀行。未有不得其援助者也。吾人稱中央銀行為銀行之銀行者。即以此也。由此觀之。於市面不穩之時。中央銀行所負之責任。實十倍百倍於普通銀行。如故意將中央銀行推倒。推倒甚易。全國金融界。尚能維持於不敝乎。其依恃金融界之工商界。豈不瀕於危險乎。故為英國計。決不能使英商銀行之地位動搖。

二 英國之發行制度

欲知英商銀行之地位。如何維持。非先研究其發行制不可。英國之鈔票發行權。於一八四四年。已集中於中央銀行。自此以後。英商銀行

所發之鈔票，爲數甚巨。其中有一部分（一千八百四十五萬鎊）可以政府之借款與公債券作擔保。其在此數之上者，必須有相等之現金準備。如發行額爲七千八百四十五萬，則必有六千萬鎊之現金存于庫中。其一千八百四十五萬之差數，可以公債券抵之。因之英國之鈔票，毫無伸縮之能力。蓋欲多發，非有現金相抵不可也。由是觀之，英國之鈔票，與現金無異。於是英商銀行以國鈔爲現金準備。但於恐慌之時，不易取得現金，即不能多發鈔票。現金準備不能增加，殊屬危險。故政府下令暫時停止一八四四年之銀行條例。許中央銀行以證券準備之發行。（不必以現金相抵，以證券爲擔保足矣。）此其發行制之大凡也。

三 國家銀行如何維持

明乎上述兩層，可以知國家銀行如何維持其地位。譬如前例之甲商爲美商，乙商爲華商。美商向華商買絲，華商可以對美商發出匯票。但華商不信任美商，故美商必須先請美國銀行轉請英國承受店承受支付。始肯送貨。於是美商商之美國銀行，請其轉請英國承受店代爲美商承受。如有危險，美銀行願負責任。一面電知華商，請其將貨運至美國，並向英國承受店發出匯票。（附以輪船之提單與保險單）

華商得電後，即照此辦理。一面運貨，一面將匯票連同提單與保險單賣與香港之外國銀行。（如匯豐）而匯豐即以三種單據，郵寄英國之匯豐銀行。請其轉呈於已經指定之承受店承受。承受店承受之後，對於匯豐銀行，負完全支付之責任。但匯票有期限（一月或三月）未到之前，無支付之必要。承受店承受（簽字）之後，此種匯票，即可在市場中出售。貼現店合組銀行以及各外國銀行均願收買之。所貼之款，即作爲存於合組銀行或貼現店之款。可以隨時支取。在銀行或貼現店方面，當以買進之票據爲資產，以存款爲負債。

蓋票據到期，可以收回，屬於資產。存款須隨時支付，屬於負債。在英美兩國，存款多由貼現發生。不如吾國之以現金作存款也。貼現根據於真正交易（如前例之中美貿易），故存款所代表者，非現金，乃有價值的貨物也。（如前例之絲）其性質與鈔票相同。合組銀行與貼現店買進之票據，到期之時，必須向承受店支取現金。承受店有立刻支付之義務。但承受店不過代爲擔保而已。彼當負責任之責者爲美商。如美商到期不付現款，則承受店必自墊款。如爲數過巨，承受店惟有坐以待斃之一法。但美商係美國銀行所介紹者，

在承平之時，自無到期不付之理。但在歐戰發生之後，各國通商頓形停滯。美商應付之款，不能依期匯到。美商如此，德奧法意之商人亦如是。故外國商人應付承受店之款，均不能依期送到。而合組銀行與貼現店所收買之票據，皆將到期。到期之時，必向承受店兌現。承受店一面有支付之責任，一面失其向外國商人索債之機會。已陷於破產之境。此承受店之困難也。承受店既陷於危險，而貼現店與合組銀行亦未嘗不陷於危險。蓋承受店既無力支付其買進之票據，到期不能變爲現金，而其欠人之存款，則可以隨時來取。所謂我欠人者，人將來取人。欠我者，無法收回。豈能免倒閉之危險乎。此貼現店與合組銀行之困難也。合組銀行既不能向承受店取得現金，只有向顧客（借款者）追收放款。但顧客多係商人，大戰劇烈之時，商人即有貨物，亦無從脫售。自無還款之能力。倘銀行迫其還款，除宣告破產外，別無良策。此全國商人之困難也。

在此情形之下，英國全國工商界，已呈一靡木不仁之氣象。蓋承受店貼現店合組銀行與商人，皆缺乏支付之能力。已無活動之餘地。實業不振，商務停滯，國家之命運，有如千鈞一髮。危險甚矣。在此之時，幸有英商銀行，出面維持

市面。其對人曰：「各機關所收買之票據。到期不必向承受店要求付現。亦不必向商人追還欠款。可以將票轉賣於我。我願收買之。我應付之款。作為存款。你可以用支票來取云云。」此種消息傳出之後。承受店可以安然渡過難關。合組銀行與貼現店即以買進之票據轉賣於英蘭銀行。作為存於英蘭銀行之款。如有存戶來行提取存款。可以支票給之。令其向英蘭銀行支取。從前停止支付之困難。已免除矣。合組銀行與貼現店既無困難。自無向商人追款之必要。於是商人亦不至宣告破產矣。全國工商界氣象又煥然一新。豈非中央銀行之賜乎。

至此吾當問中央銀行何以能當此重任乎。所有合組銀行與貼現店。對於存戶。均以中央銀行之支冊予之。則所有付款之責任。均加於中央銀行身上。試問中央銀行何從而得此現款耶。中央銀行之準備金。多係國鈔。不過等於存款總額百分之四五十。倘存戶咸來提取。必無支付之能力。現其準備金以國鈔充之。而國鈔之擔保品。非盡係現金（見第二段）若存戶來提取。可以國鈔予之。若再以國鈔來兌現。試問能否支付。非特準備金不足以應支付之念。即準備金之全額。亦非盡係現金。倘於此時有搗亂派而出搗鬼。英蘭銀行可以立可推倒。但

英蘭銀行何以有此膽量。願為全國工商界負此重大責任。則有政府為其後盾。政府對英蘭銀行曰：「你放膽去做。有我在。你不必就憂。如有損失。政府願如數賠償云云。」但政府何以有此能力。擔此重任。則以人民有納稅與買公債票之能力。換言之。中央銀行如有損失。當歸政府。政府一面增稅。一面發行公債。將所有損失推之於人民。如搗亂者為人民。則最後負擔之責任者。亦為人民。則人民何苦而為此哉。此世界最大的國家銀行如何維持之秘訣也。由是觀之。英蘭銀行在歐戰期內所以能維持其地位者。全賴人民之愛護心與責任心。無健全之人民。必無健全之國家銀行。可斷言也。萬一吾國國家銀行而有受擠之時。深望全國同胞效英令法。亦表承其愛護心與責任心。斯可矣。

信託業務要覽

美國信託法 (Trust Law) 發布最早。蓋亦以美國信託業之發達為最早也。茲就美國現所通行之實例。略述其業務之一斑。并間附日本情形。藉資參照。

一 關於遺囑之執行遺產之管理與保護業務 關於此種業務。美國雖不乏有由私人承辦者。但大部則委諸信託公

司。

二 關於財產清算及整理業務 公司遇有破產或解散時。其財產之清算。即由信託公司任之。又在未破產前與既破產後。關於債權者與債務者。居間協商事項。以及公司之合併。公司債借入金之整理等。亦皆由信託公司承辦也。

三 關於信託金之運用業務 信託公司之運用信託金。可分為二種。其一委託人在委託之初。即預先指定其運用方法者。例如買入不動產。投資有價證券。經營確實之短期放款。信託公司須即遵照其所指方法。以為運用。其一則反是。委託人純任信託公司之自由。為有利之運用。前者曰指定信託。後者曰任意信託。但無論信託之為指定抑為任意。要之信託公司因受委託人之委託。而收入其存款。為之運用於各方面者。統得以放資存款 (Investment deposit) 名之也。

以上三者為信託業務之主體。此外尚有種種。更續述如次。

四 關於有擔保公司債之信託業務 各國之股份公司。因營業資金之不足。而發行公司債時。其對於公司債將來本息之償還。有并不預定擔保品者。亦有預定擔保

品者。頗不一致。然在英美二國。其公司債之發行。則以附有擔保品者居多。關於提供擔保品之動產或不動產。其平時之保管及臨時之處分。皆由信託公司行之。聞在日本。關於此項事務。除日本興業銀行朝鮮銀行台灣銀行之外。如第一流之第一三井安田等銀行。亦多兼營業務。

五 關於股份與公司債之募集

業務 信託公司對於新設公司之募集股份。及已設公司之增加股份或募集公司債時。常聯合同業共組一承受團。以擔任募集事務。其募集不足之數。即逕自承購之。日本從未發行公債及大藏省證券時。多由銀行組織新鐵開特 (syndicate) 以承受之。

六 關於保證業務

有擔保公司債之信託。其手續較為煩雜。故最近有發行公司債。并無擔保。而惟由信用昭著之信託公司。為將來本息償還之保證者。公司債本息之償還。既經信託公司保證後。萬一公司破產。則信託公司對於其所保證之債務。不可不如數償還。因此公司之破產。亦應提供於信託公司。為其保證之擔保。擔保權既屬信託公司。則遇有事變發生。處分自然容易而敏捷。又信託公司亦得對於普通之債務。為之保證。例如事業家向銀行家或資本家。融通資金時。可由信託

公司為之保證。此與銀行對於商人票據之交付。其性質殆無所異也。

七 關於保險業務

信託公司之兼營保險。亦為美國所盛行。如為一般公司使用之保證。即謂之信用保險。使用人行為苟有不測。由信託公司負賠償一切損失之責。惟此種保險之締約人。不為使用人之自身。而為使用人之親戚或屋主。保險金額款人亦同。此為與其他之人壽水火等保險。似同而實異者。至於保險費之負擔。有由屋主支付者。而大部分則為使用人自行支付。

其與此種信用保險相類似者。為權利保險。例如放款賒款。因不能償還所發生之損害。與擔保權因價格不足或價格低落所生之損害。與專前均可由信託公司為之保險。并酌收相當之保費。

八 關於財產出納管理及其他

一般之代理業務 動產不動產有價證券保險證書等之管理。在此社會情事日益複雜之際。則以託諸專門機關之信託公司。使負保管責任。殆為必要。尤以關於不動產之貸借處分。必須有專門之智識。與經煩雜之手續。在普通人自行辦理。殊覺困難。苟以委諸信託公司。當然較便。他如置有土地家宅者。因欲移

居。或因其他事故。勢須出售。而不願自行處置者。則可委任信託公司為之經辦。亦殊安全。又如公共團體及公司等。其公司債股份募集金之收納。與本息金之支付。亦均可託由信託公司為之代理。推而至於各種款項之收解。股票之過戶註冊等。信託公司皆可辦理。

九 關於公私事項之代辦業務

信託公司除有上述一切代理業務而外。更可進而為一般公眾之諮詢機關。受託而為各種之檢查與計劃。蓋信託公司之職員。類能洞悉社會上之事情。且有法律經濟之智識也。例如有欲投資於有價證券者。則信託公司可為選擇確實之有價證券。新公司在創辦之初。信託公司可為計劃內部之組織與事務之管理。及其賬簿之設立與變更。餘如信用之調查。職業之介紹。買賣之居間。及公司立案之呈請。信託公司皆可應其所在地之必要。而經營此種之公私事項之代辦業務。

十 關於保管業務

金融機關不獨為存款寄託之安全地方。且為便利顧客起見。除去金錢以外之財產。亦當謀安全保管之場所。故美國銀行業及信託業。皆營此種業務。關於保管箱之設備。頗為完善。凡貴金屬珠寶。有價證券遺囑契據單類。以及骨殖頭髮等。皆

可保管。我國銀行中如浙江興業等亦均有保管箱之設備。聽由顧客隨時租用。

十一 關於銀行業務 美國之信託公司

除前述收入信託存款代理款項收解保證支付而外。并兼營放款貼現匯兌等各種銀行業務。故其內部之組織大概分為信託部與銀行部。銀行部中更兼營貯蓄銀行之一切業務。故號為信託公司者。直無異於銀行。而一方銀行業之兼營信託業者。亦不在少。故美國之銀行信託。其界限混淆殊甚也。

推算貨物賤法

吾國商家購物。多不知孰貴孰賤。每受虧損而不自知。譬如煤炭二種。其一則每噸價十圓。其二則每噸價十二圓。推算之法。應分析其所含之炭質若干。煤澤若干。水量若干。氣質若干。并計其所含之熱量以資比較。然後為得。不可以為十圓之煤定較十二圓者為賤也。

鐵路所用之松質枕木。每條價一圓。櫟質枕木每條一圓二角半。其一則年齡（物品耐用之年數）十年。其二則十五年。買枕木者應依下列之法推算。庶不受虧。

一 年利（假定為五分）

一 松質枕木之價（位置枕木之費一概在內）

T_1 櫟質枕木之價

n 松質枕木之年齡

n 櫟質枕木之年齡

C_1 每年因購松質枕木應付之利息

C_2 每年因購櫟質枕木應付之利息

$C_1 = Tr + \frac{Tr}{1+r} + \frac{Tr}{(1+r)^2} + \dots$

$= 1 \times 0.05 + \frac{1 \times 0.05}{1 + 0.05} + \dots$

$= \$0.1295$

$C_2 = Tr + \frac{Tr}{(1+r)^2} + \dots$

$= 1.25 \times 0.05 + \frac{1.25 \times 0.05}{(1 + 0.05)^2} + \dots$

$= \$0.1204$

倘借錢買枕木。按年利五分計算。則松質枕木每年利息十二分九釐五毫。櫟質枕木每年利息僅十二分四毫。可知購買櫟質枕木之為得計矣。

又如鐵質枕木。價值二圓七角半。永久不壞。將改用鐵質枕木乎。其推算之法如下。

$C = Tr + \frac{Tr}{(1+r)^2} + \dots$

$= 2.75 \times 0.05 + \frac{2.75 \times 0.05}{(1 + 0.05)^2} + \dots$

$= \$0.1375$

每年利息竟達一分三釐七毫五（13.75%）。可知改用實為失計。欲知鐵質枕木跌至何價。

始可購買可依下法推算。

$$0.1204 = T \times 0.05 + \frac{T \times 0.05}{1 + 0.05} + \dots$$

$$= 0.05T, \therefore T = \$2.39$$

因以 $\$2.39 - 1.25$ 所餘之銀置銀行中。十五年後其利息足以更換木質枕木。如是每十五年一換。知不愚不能保持永久也。至凡購買貨物。均宜據理推算。庶免受欺。

經營商法

吾國商業不發達。由經驗不足者半。由學術不明者亦半。即以南方購商而論。販子販賣。絲廠收買。稍不注意。每多虧本而不可收拾者。絲廠週年。需繭數萬擔。皆賴春繭一期購足者多。如其不足。不得不再購夏繭。購春繭之時期。不過二十日。夏繭時期。則更短一半。以此最短期。而收多數之繭。非熟練者。豈能負此重任哉。當其購繭之時。有三眼繭。夏繭。同功繭。薄皮繭。烏爛繭。種種混入。或洒水於繭者。有之。或未化蛹繭者。有之。若不留心。最易受欺。所以購繭。須先調查其出產地。每年產額。分買情形。收買日數。繭秤繭價。距離遠近。運搬難易。通便否。落地捐之多少。燃料費之貴賤。以及一切瑣碎情形。均須洞悉。方不致誤。今將調查收繭之法。列論於左。

一 包莊

包莊者與絲廠先行商議。議立合同。包客先收廠家之銀。約七八成。購繭烘乾之後。由包客運於廠家。開其繭袋。取出幾袋之繭。樣當時繭絲。試驗其解舒難易。絲量多寡。然後以定繭價。而收餘銀。今揭其合同之式。大略如左。

某行經理某君。今售與某絲廠。上白春蠶乾繭幾擔。三面議定。憑中立約。以司碼秤。約十七兩爲斤。一百斤爲一擔。規圓銀一百三十五兩。包定乾繭。以四百五十斤。繭廠絲一擔。倘繭絲在四百五十斤以外。由包客貼回廠家。如在其內。由廠家貼補包客。所有付銀交貨。繭絲保險。扣用一切款項。議列於後。恐後無憑。立此包繭承攬存照。

一議繭子。送上海交卸。途中船車捐稅川資。概由包客自認。其繭貨護照旗幟蒲包繩索等。概由廠家自備。

一議付銀時。須另立收據爲憑。貨定實足。倘遇歲歉。鮮繭不能收足者。議明短解一擔。由包客貼還銀十兩。如貨解足。包客所墊二成之銀。其息以按月九釐算。還包客。

一議繭貨銀。應保水火盜險。由廠家自保。包客惟貼還廠家。每擔規元銀五錢。

一議試繭不公。當面撮樣。公舉公繭。以昭公允。

一議算賬時。假如四百五十斤繭。議定將一百三十五兩價目乘之。須以繭到幾百幾十兩之真數。可爲得數。照定價合算。以昭準規。

一議繭價回例。應照每擔扣還規元二兩正。民國 年 月 日立包繭承攬某某押

一 屯莊

屯莊者。用自已資本。或集合資本。擇定地點。先貼廣告。開設繭行。收買鮮繭。乾燥以後。與絲廠估繭議價。轉售絲廠。如資本不足。即不能行。惟不受絲廠之節制。若繭價落。最易虧本。繭價高。亦較包莊多得其利。今揭檢查其繭之要項。列論如左。

一 繭氣

繭行購繭之時。先取各袋之乾繭一掬。聞其有香臭否。氣香則烘繭過度。絲質損傷。氣臭雖烘繭適當。繭薄皮必多。更觀其繭衣之強弱如何。繭衣弱則纖維脆。如此情形。皆難繭絲。而且絲量減少。必須仔細檢查。方不有誤。

一 色澤

繭色純白者。無論繭衣之厚薄。概易解舒。若帶黝色者。必難繭絲。而生絲之色澤。亦以整齊爲貴。故收繭之際。須黃綠白三種。隨時分別。以免生絲有斑紋之色。

二 形狀

繭之大小不一。粗密不同。繭縮不勻。此種繭形。纖維亦因之而異也。欲圖

生絲之純一。則必困難。今若繭形短大。繭縮緊。密纖維多粗。欲取粗絲者。宜選此種。繭形小長。或小圓形。絲縷亦細。欲取細絲者。當選此種。今以吾國普通繭。欲繭十五台尼魯之生絲。約用乾繭三百粒之譜。繭十五台尼魯之生絲。祇用乾繭二百可也。

四 軟硬

繭皮過粗硬。是上簇中不乾燥之故。至繭層乾燥。猶如皮鼓。解舒甚難。絲量減少。惟以繭軟韌而有彈性者爲最佳。

五 同功及殘繭

檢查同功及殘繭之多少。如百斤中。約有十分之一。擬算九十分之繭價。或多或少。照此類推。

六 採繭與殺蛹

購繭之時。須先振其繭之聲音。如聲甚少。非爛死繭。即未化蛹。採繭過早。蠶兒停止營繭。絲量減少。水分必多。且蛹體未化。繭多重。而解舒亦難。若在華氏七十五度之溫度。上簇之後。蛹體已固。爲最好。期。又殺蛹過遲。悶苦異常。而分泌液。粘在絲層。妨害解舒。絲質脆弱。爲害非淺。

三 抄莊

自已擇定地點。建築房屋繭灶。籌備各種器具。至春夏之期。費於廠家。或包客收繭之用。每繭一擔。扣去費錢若干。

以上情形。爲廠家及包客繭行所應注意。此

外更有小販客。收買養蠶家之鮮繭。轉售莊客。或養蠶家自售莊客。盛蠶器具。每多不合。以至中途發熱。蛹體死爛。損壞鮮繭。不能得善價。販客虧本。痛苦異常。蠶家減利。惋惜不已。此皆不明學理之所致。防弊之法。固別有在。

上海裝運出口棉花種類及其

商標考

日東	松村	同上	同上	東興	同上	東亞	同上	同上	三井	名稱
同上	通州	通器	通机	白鳳	富士	通州	通器	通州	雲龍	商標
同上	通州	倉州太	同上	通州	太倉	通州	倉州太	通州	北市	種類
⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	包面
			別特	鳳白	士富	別特	器通	州通	龍雲	標記

同上	同上	同上	同上	同上	同上	益泰	同上	同上	同上	同上	日信	同上	同上	有信	同上	西松
白玉	通元	無名	永福	九華	五福	永嘉	北市	華昇	泰華	通鳳	金鷄	國輝	富源	國華	靈魁	王錦
同上	波南	嘉定	定南	北市	同上	通州	北市	北市	定太	通州	常陰	同上	同上	通州	北市	同上
NYK	YTK	HH	△	YTY	YTY	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
						市北	昇華	華泰	鳳通	鷄金						

同上	吉龍	慎大	永茂	同上	天餘	同上	同上	怡和	源興	福京	怡德	同上	同上	新元	同上	夕夕
吉野	玉錦	雙龍	大机	天餘	天餘	無名	本花	机本	無名	雙龍	同上	無名	通花	同上	無名	
同上	同上	通州	北市	倉州太	通州	太倉	南市	北市	同上	同上	通州	定太	同上	通州	北市	
⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
野吉	NS	TC	YM	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
	K	龍雙														

第二十七編

農業及
鑛業

書用校學業蠶

蠶絲概論	一冊	四角
養蠶學	一冊	七角
製絲教科書	一冊	六角
養蠶法教科書	一冊	七角
最新養蠶法	一冊	二角
蠶體解剖教科書	一冊	四角
蠶體生理教科書	一冊	五角
蠶體病理教科書	一冊	六角
桑樹栽培教科書	一冊	六角

行發館書印務商

補(61)

園明啟

中西
花卉
蔬菜
籽種

適土	播種期	播種法	售價
			每袋銀五分

街頭店巖黃江浙

本園備有百科全書正續編園藝欄所載中西花卉蔬菜籽種每種售銀五分外埠函購加郵費二分合購二十種以上者免加郵費貨價在一元以內者得寄本國五分以下郵票代銀

浙江黃巖啟明園啓

書用校學業農

◀定審部育教▶

土壤學	一冊	五角
肥料學	一冊	五角
初等農業教科書	一冊	二角
作物學	一冊	五角
園藝學	一冊	五角
病害學	一冊	五角
蟲害學	一冊	五角
畜產學	一冊	五角
氣象學	一冊	五角
農具學	一冊	五角半
實用氣象學	一冊	六角
農產製造學	一冊	五角
農作物改良法	一冊	六角
獸醫學大意	一冊	三角
水產學大意	一冊	四角半
森林學大意	一冊	五角
最新養蜂法	一冊	二角
最新養雞法	一冊	四角
森林要覽	一冊	一元半

行發館書印務商

第二十七編 農業及礦業

農藝類

肥料之新發明

- 一 空中窒素之採取
- 二 空中炭酸之增加

人糞之價值及收藏法

- 一 人糞之價值
- 二 人糞之損失
- 三 收藏人糞方法

甲 鄉野收藏法 乙 城市收藏法

中國菌病聞見錄

- 一 兔絲子病 二 稻之青粉病 三 小麥之黑穗病 四 小麥之黑銹病 五 大麥之黑穗病 六 高粱之黑穗病 七 玉蜀黍之黑穗病 八 棉之疽病 九 白菜之白銹病 十 葡萄之毛黴病 十一 葡萄之疽病 十二 葡萄之黑腐病 十三 草蓀之葉腐病 十四 蘋果之銹病 十五 山楂之銹病 十六 櫟樹之痣病 十七 蠶豆銹病 十八 綠豆銹病 十九 桑之

粉微病

穀類貯藏中害蟲之驅除法

一 害蟲之種類

- 穀象 麥蛾 穀蛾 一點穀蛾 大穀盜 鋸蠶盜 角胸穀盜 擬穀盜 米黑蟲

二 害蟲驅除法

- 性質 時間 用量 倉庫之密封 燻蒸之順序 開放時之注意 開放後氣體之發散 燻蒸時之注意

三 害蟲之預防法

- 穀粒之乾燥 倉庫之清潔 米包之選擇 貯藏種粒法

蝗蟲種類考

- 蝗蟲科 蟹螞 浙澤蝗 貢子蝗 嗜稻蟲 短翅蟲 斑蟊蟲 蝦夷蟲 竹柏蟲 黑膝竹柏蟲 尋常蟲 黑爪蟲 蟻狀蟲 筋土蟲 土蟲 臺灣大蝗 擬蟲 輪蝗 擬輪蝗 大菱蝗 小菱蝗 彩菱蝗 土蝗 瘤菱蝗 砂礫蝗 赤足

- 蝗 隆背蝗 駝蝗 臺灣飛蝗 草原

- 蝗 雙瘤蝗 常道蝗 長足蝗 燥性

- 蝗 赤地蝗 小赤地蝗 殊種蝗 紅

- 足蝗 落磯蝗 谷蝗 斑足露蝗 山

- 露蝗 臺灣露蝗 小翅蝗 杖形蝗

- 杖背蝗 長背蝗 姬蝗 籬蝗 蚤蝗

蝗蟲之驅除及利用法

- 一 機械的驅除法
- 二 化學的驅除法
- 三 天然的驅除法
- 四 蝗蟲之利用法

森林類

森林學大意

森林學之意義及其範圍

森林學與他種學科之關係

森林學科之分類

- (1) 林藝學 (2) 森林保護學 (3) 森林利用學 (4) 森林質性學 (5) 森林工程學 (6) 森林測量學 (7)

森林管理學 (8) 林政學

森林法.....三
雜樹整枝法.....三

整枝之利益 伐枝之種類 伐枝之時期 伐枝之器具 切口之形態 切口之保護 枝幹之感遇 分枝之處理 抑強扶弱法 速達之整枝 適量之整枝 選枝扦插 利用小材 利用枝條 果樹之整枝 移植之整枝 選地幼木之保護

接木新法.....三

一 接木之效力.....三

二 砧木.....三

一 砧木之養成 二 適於爲砧木之年齡

三 接穗.....三

一 接穗之採取 二 接穗之貯藏 三 接穗之運送

四 接樹之時期.....三

五 接木法之種類.....三

一切接法 二 根接法 三 割接法 四 塔接法 五 舌接法 六 鞍接法 七 插接法 八 二重接法 九 壓接法 十 芽接法

農作物類

世界棉業狀及棉花之栽培法.....三

一 世界棉花需要供給之趨勢.....三

棉花之重要 棉花栽培之起源 棉花工業之發達 棉花之消費 棉花之供給 棉花之需要 副產物之利用

二 棉花之栽培.....三

棉花之性狀 棉絲之性狀 棉花之分類 栽培法 調製及賣買 實棉對於軋棉之比例 病蟲害 栽培之經濟狀況

各國商業上之重要棉種.....三

一 美國棉種.....三

一 詩愛蘭種 二 美國阿蒲蘭棉花 三 長絲阿蒲蘭種

二 埃及棉種.....三

一 阿是半尼種 二 密他非非種 三 奴巴利種 四 阿巴斯種 五 丹挪維次種 六 沙克拉利地士種 七 阿斯利種 八 軒地種

三 印度棉種.....三

一 便夏路種 二 烏母拉種 三 奧德哈

特種 四 布羅次種 五 多勒拉種 六 崑他種 七 打路窩縣種 八 西省種 九 哥肯拿打種 十 沙康種 十一 天尼維發種

四 秘魯棉種.....三

一 滑祕魯棉 二 粗祕魯棉

五 巴西棉種.....三

六 其他各國之棉產.....三

一 墨西哥 二 亞洲俄國領土 三 中國 四 日本

蘇浙兩省棉產考.....三

一 通州棉花.....三

一 通州產 一 海門產 一 崇明產

二 常陰沙棉花.....三

三 常熟棉花.....三

四 太倉棉花.....三

五 嘉定棉花.....三

六 上海棉花.....三

一 江灣及吳淞 二 閔行 三 周浦市 四 大團 五 莊家巷 六 山陽 七 黃姑蕩及新倉 八 望家路及顧家路 九 高橋

七 寧波棉花.....四一

世界農產概況.....四一

一 主要農國產額及農地畝數表.....四三

二 主要農產分項產額表.....四三

三 人口表.....四三

四 小麥產額表.....四四

五 玉蜀黍產額表.....四四

六 燕麥產額表.....四五

七 大麥產額表.....四五

八 稻產額表.....四六

九 棉產額表.....四六

十 煙產額表.....四六

十一 馬鈴薯產額表.....四七

十二 糖產額表.....四七

十三 麻產額表.....四七

種膠概說.....四八

種法 授時 宜忌 選子 放子 時 硃相地 開坎 燒芭 割草 割漿 翻壟

包豐樹之用途考.....五〇

歷史及產地 氣候及土質 形狀及性質 布種之宜忌 生長及收成 成分及用途 食法及磨粉法

園藝類

植菌法.....五二

一青種 二種法 三採收 四辨毒

種冬菰簡法.....五三

一造筐 二製菰 三計利

稻草製蘭花菰法.....五三

一緒論 二位置之選擇 三整地 四 醉母 五菰種製法 六時期及溫度 七堆草 八灌溉 九摘菰 十利息之計算

家庭婦女治理園圃學.....五三

家庭園圃合圖.....五三

家庭園圃表冊.....五三

家庭園圃植物種類及播種移植收穫期.....五三

家庭園圃選擇種子學.....五三

果樹盆栽法.....五三

樹之種類 時令 盆 土宜 肥料

種植法 養護法 剪裁法 移植法

鑑別花芽與枝芽法

各種鮮果久存法.....五七

一 概論.....五七

二 大貯藏保存法.....五八

三 小貯藏保存法.....五九

西洋花卉栽培法.....五九

一球根草花栽培法.....五九

地栽法 盆栽法 藏根法 繁殖法 大麗花 美人蕉 鬱金香 鱒旋花 睡蓮 主要球根草花栽培法表

二 多年生草花栽培法.....五九

香石竹花 長命菊 天竺葵 美女櫻 香堇 主要多年生草花栽培法表

三 一年生及二年生草花栽培法.....六〇

培法.....六〇

矢車菊 香連理 翠菊 主要一年生及二年生草花栽培法表

四 折花之水養法.....六〇

水養法表

繁殖類

西北三省農林墾殖說略.....七〇

第一段 第二段 第三段 第四段
西北三省荒地物產數量一覽表………六九

西北三省物產估價格一覽表………六九

陝西荒地及物產數量一覽表………七〇

甘肅荒地及物產數量一覽表………七〇

新疆荒地及物產數量一覽表………七一

東三省荒地及物產數量一覽表………七一

東三省農產估價一覽表………七三

礦產類

中國鐵礦小史………七三

一 滿洲之鐵 二 直隸之鐵 三 山東之鐵

四 山西之鐵 五 陝甘之鐵 六 河南之鐵

七 江蘇之鐵 八 安徽之鐵 九 湖北之鐵

十 漢陽鋼鐵廠 十一 四川之鐵 十二 浙江之鐵

十三 江西之鐵 十四 湖南之鐵 十五 貴州之鐵

十六 雲南之鐵 十七 廣西之鐵 十八 廣東之鐵

十九 福建之鐵

中國煤礦業小史………七六

一 開辦煤礦 二 由西河南之煤礦 三

臨城煤礦 四 井陘煤礦 五 津鄉煤礦
六 滿洲煤礦 七 山東煤礦
魯礦最近情形………八〇

一 總說………八一

二 坊子煤礦之過去現在及未來………八一

三 金嶺鎮鐵礦之概況及其前途………八二

四 淄川煤礦之經過及現況………八二

五 德日兩國投資額………八三

六 現在設備及其他估價表………八三

七 用人及經費現狀………八四

全世界鐵之產額………八五

產出額 鐵礦之種類及分布 埋藏之礦量

全世界煤之產額………八六

全世界念年來金之產額………八八

全世界礦產略考………八八

第二十七編 農業及

礦業

農藝類

肥料之新發明

一 空中窒素之採取

歐戰以前。凡子彈火藥之製造。農田窒素肥料之需求。悉賴智利硝為其原料。此項智利硝之供給於英國。在戰爭期中。又為最重要之物。蓋因其遠涉重洋。歷冒艱險。尙能轉運靈便。源源接濟。遂使英國能維持數載之戰爭。而卒獲最後之勝利者。實智利硝能與以大多之供給。而製成多數子彈之力也。英國近以硝石一物。無論在戰時或平時均為極重要之品。蓋在戰時能製造子彈。而於平時則能作肥料之用。故政府極力提倡採取空中窒素。以備不時之需也。查英國政府常戰爭之時。曾在拔靈威地士(Billingham Tens)建築一採取空中窒素工廠。乃各種建築尙未完全。卽有停戰條約之宣告。故採取空中窒素。尙未實行。現時有普勞拿及門地公司及藥料貿易公司(Brunner and Mond Co. and Explosive Trade)備價收買該廠

以及各種藥品器械。又聘請工程師化學師詳細籌劃。積極進行。建大規模之工廠。實行採取空中窒素。今探其採取之法。係仿用製造亞母尼亞之法。此法係用極高之溫度及壓力而使輕淡二氣混合而成亞母尼亞也。既造成亞母尼亞後。卽轉令變為硝酸或硝酸鹽。此硝酸鹽即農業中最要之肥料。而製造子彈及火藥必需之物也。今該公司尙研究種種新法。務使以最良最廉之法。而製成此重要之品云。

二 空中碳酸之增加

植物由根部吸收滋養料。固屬盡人皆知。而從葉面上吸取空中碳酸。亦為植物之本性。從來植物生理學家研究增加作物產量。皆以施用人造肥料於土壤之中。但未嘗想到施用肥料於空氣也。近三年來。德國化學家曾經證明空氣亦能用人事使之肥沃。按空中所含之碳酸。每百分不過有〇三為數甚微。苟能增加碳酸於空氣之內。則作物產量。或能增加。亦未可知。德人理道博士(Dr. F. Reibel)曾經種種試驗。確有成效。據稱鑄鐵爐內。常常放出許多碳酸。但此碳酸極其摻雜不純。其中所含者尤以硫磺為最多。於植物生理。甚屬無益。故凡鑛廠附近之農田。其農作物每生長不佳。亦由於此。最近農神(Egen)地方一大鐵廠之化學師曾將鑄鐵

爐噴出碳酸所含之硫磺。設法提清。然後使之與空氣混合。自一九一七年起。卽將此純潔之碳酸。用特別之有洞鐵管。引至溫室。使室內植物吸收之。其結果非常殊異。室內植物不過經數日之試驗。生長比附近溫室內之植物較強盛。開花時較早。發育較大。及試以蕃茄。竟能增加產量至每百分之一百七十五。王瓜亦增至每百分之七十。斯已奇矣。在露天之試驗。其試驗區之四週。均圍以有洞之鐵管。而透引碳酸。其增加量對於菠菜每百分有一百五十。馬鈴薯每百分有一百四十。高直每百分有一百三十四。大麥每百分有一百。因此試驗既已成。昭著。於是將試驗地擴張至三萬方密達。此次蕃茄產量每百分增至一百三十。而馬鈴薯竟至三倍。後又有各種試驗。知加肥料於空中。比之加肥料於地內。為有效。但以為空中與地內須同時施用肥料。方得最完滿之結果。缺一則收效較遜也。此試驗極關重要。凡農田之附近鑛廠者。常得莫大之滋養料。據理道博士云。鑛爐每日能出生鐵一千噸者。用焦煤一千噸。而此一千噸煤中。所噴出之碳酸。如能完全吸用。能造成四千噸馬鈴薯之植物質。但無論如何。不能完全吸用。卽以最少數論之。每百分中亦能用去十分。而其結果已可觀。如前所述。假

以及各種藥品器械。又聘請工程師化學師詳細籌劃。積極進行。建大規模之工廠。實行採取空中窒素。今探其採取之法。係仿用製造亞母尼亞之法。此法係用極高之溫度及壓力而使輕淡二氣混合而成亞母尼亞也。既造成亞母尼亞後。卽轉令變為硝酸或硝酸鹽。此硝酸鹽即農業中最要之肥料。而製造子彈及火藥必需之物也。今該公司尙研究種種新法。務使以最良最廉之法。而製成此重要之品云。

植物由根部吸收滋養料。固屬盡人皆知。而從葉面上吸取空中碳酸。亦為植物之本性。從來植物生理學家研究增加作物產量。皆以施用人造肥料於土壤之中。但未嘗想到施用肥料於空氣也。近三年來。德國化學家曾經證明空氣亦能用人事使之肥沃。按空中所含之碳酸。每百分不過有〇三為數甚微。苟能增加碳酸於空氣之內。則作物產量。或能增加。亦未可知。德人理道博士(Dr. F. Reibel)曾經種種試驗。確有成效。據稱鑄鐵爐內。常常放出許多碳酸。但此碳酸極其摻雜不純。其中所含者尤以硫磺為最多。於植物生理。甚屬無益。故凡鑛廠附近之農田。其農作物每生長不佳。亦由於此。最近農神(Egen)地方一大鐵廠之化學師曾將鑄鐵

爐噴出碳酸所含之硫磺。設法提清。然後使之與空氣混合。自一九一七年起。卽將此純潔之碳酸。用特別之有洞鐵管。引至溫室。使室內植物吸收之。其結果非常殊異。室內植物不過經數日之試驗。生長比附近溫室內之植物較強盛。開花時較早。發育較大。及試以蕃茄。竟能增加產量至每百分之一百七十五。王瓜亦增至每百分之七十。斯已奇矣。在露天之試驗。其試驗區之四週。均圍以有洞之鐵管。而透引碳酸。其增加量對於菠菜每百分有一百五十。馬鈴薯每百分有一百四十。高直每百分有一百三十四。大麥每百分有一百。因此試驗既已成。昭著。於是將試驗地擴張至三萬方密達。此次蕃茄產量每百分增至一百三十。而馬鈴薯竟至三倍。後又有各種試驗。知加肥料於空中。比之加肥料於地內。為有效。但以為空中與地內須同時施用肥料。方得最完滿之結果。缺一則收效較遜也。此試驗極關重要。凡農田之附近鑛廠者。常得莫大之滋養料。據理道博士云。鑛爐每日能出生鐵一千噸者。用焦煤一千噸。而此一千噸煤中。所噴出之碳酸。如能完全吸用。能造成四千噸馬鈴薯之植物質。但無論如何。不能完全吸用。卽以最少數論之。每百分中亦能用去十分。而其結果已可觀。如前所述。假

能使鑄鐵廠設置鐵管引至附近農田。利用炭酸肥料之用。即如水利公司之用管引水於農田。藉以灌溉。則農界幸福。當增進不已也。

一 人糞之價值及收藏法

一 人糞之價值

人類每日食糧。均為僅品。如六畜之產。五穀之粒。實為動物界極精美之部分。故排泄物亦特加肥美。含淡質及磷質更多。而淡磷二質。實為構造動植物之要質。吾人施肥料。即選此質於泥中。供植物之食也。故人糞實優於畜糞。今若從分量上。以研究人糞之價值。即見吾國每歲所產。為量至巨。收利甚大。查每人每年所排泄。以中數計之。實重一啓羅格蘭零三十六全年所產。實重三百七十五啓羅格蘭。約含三啓羅格蘭四十八淡質。一啓羅格蘭九十四磷質。以全國人口四百兆計之。每年實產一億五千萬噸。若以歐戰以前。淡質肥料每啓羅格蘭價六角計算。實值七百九十九兆二千萬元。四兆五十萬元。兩者合計。實值九百五十三兆七十萬元。如此鉅利。出自天然。苟加以改良。除其弊而用其利。於農界得益莫大焉。

四。一。食糧。人類食糧最複雜。人糞者。即此食糧

經濟化器中應用後之餘渣。故食糧之質變化不定。糞質亦變化不定。大要食肉多者。較富於淡質與磷質。城市居人。啖肉之量。較鄉野居人為大。質亦較肥。二。混合物。如紙、水、泥、灰、及草等之拋入其中者。是也。此種混合物。常能更易糞之價值。而尤以水為最甚。混合物愈多。則愈不純淨。而肥料減少。三。人之年齡。凡幼孩及衰年人之糞。富足。因幼孩體幹未成。需淡質磷質。以助成骨幹機體等食糧中之淡質。磷質多留存體中。而衰年人血氣已衰。取於食糧中之養料亦較多。於是所餘之糞。遂少。肥料若壯年人體格已成。血氣方剛。其取留於體中之淡質。磷質較少。其糞亦因之較富於二質。四。收藏法。人糞產後。常不即用。多收藏之。若保護不當。或遺洩於泥中。或藏糞處。空氣過於流通。致醱酵作用過甚。蒸去安母尼亞質。又或因溫度過高。而致同一之結果。均足以減少糞中之肥料。據以上諸端觀之。人糞之質。不能以化學公式定之。明矣。凡欲用人糞肥土。考其含質富足與否。別無他法。只據以上數端。推求之。可得大概。

人糞多尿尿混合。若別而考之。兩者之質。不富於淡質。凡食蔬菜多者。其尿富於淡質。據羅蒙 (Dumont) 氏之考察。以一切含質論之。尿

常較糞更肥足。但二者恆混合。鮮有純一之區別。吾人僅可分二種而研究之。一。乾糞。二。糞汁。茲舉述其含質如後。

乾糞含淡質磷質之分量。常經多數化學家分解。其得數。只相近而已。茲僅舉德國化學家阿爾富 (E. 氏) 分解結果。以作標準。其實隨時隨地之糞。苟均為之解析。其含淡磷二質。同其分量。均能同也。

阿氏常取幼年及中年人之糞。混合後。行分解法。而定每一十一啓羅格蘭中。含淡質七百五十格。磷質五百格。鉀質二百五十格。蘭 (所用之糞。係先經治乾者) 以百分計之。其分量如下。

水 七七.二

淡質 一.六

磷酸 一.〇

鉀 〇.六

其餘諸雜質。尚多。以其美國肥料價值。故不悉錄。

糞汁中以尿為大部分。其含質亦甚變動。凡人食富於淡質之食糧多。尿中即多淡質。若飲過多。則減輕其強度。人之食糧。恆不能盡同。故其含質亦恆不能得精密之度也。尿中最肥美之部分。為尿精 (Urea) 最富於

淡質及磷酸。亦有幾許鉀質。尿性常為酸性。其密度在一千零五度與一千零三十度之間。勒猛(Linnam)氏常分解之。得其質量如後。

尿精 三二·九一

尿酸 一·〇七

安母尼亞鹽 四·〇〇

磷酸鹽 七·二九

磷酸鹽 四·五四

其餘雜質頗多。與肥料無關係。故未錄。

阿爾富Woods氏常取幼年及中年人之尿混合後分解之。得每人每年應產之含質分量如後。

尿 四二·〇〇

乾尿 一九·八〇

淡質 四·〇〇

磷酸 〇·八五

鉀 〇·七五

由以上分析考察之。尿中實含大量之肥料。採用人糞切不可只取乾糞。而放棄糞汁也。

二 人糞之損失

其損失原因如下 一 排泄不檢之損失。常加制限。二 漏洩之損失。廁所糞池之建築未善。常能使糞汁散失。或閉閣不周。空氣流通。溫度過強。騰放安母尼亞氣。均能使糞減少。

其肥料。且糞中常存微生物。浸入土中。與水相接。洩入溪井中。能傳染疾病。三 醱酵之損失。尿常起安母尼亞醱酵作用。此種醱酵。成於微生物。尿中淡質。聚於尿精中。最易為微生物所侵入。一經醱酵。即將尿精化為安母尼亞碳酸。而醱散。於是肥料之精華盡喪矣。

三 收藏人糞方法

甲 鄉野收藏法

鄉野藏人糞。其極簡要者有三法。(一)直接置於糞草場。田舍中常設糞草場。蓄畜糞等。即可將廁所建於糞草場側。使人糞隨時堆積於畜糞上。令相和雜。取用極便。但須兩者和勻化合。且防臭氣流布為要。其法每數日將人糞分布畜糞堆上。隨即以畜糞和雜草密掩之。如此可免臭氣。且能令兩者密接。積久混成。不可分解。取用時甚便也。

(二)特設糞池。此種糞池須鋪底。用塞門德土為佳。使糞汁不洩出。流水不浸入。井宜常加灰草等物。能吸收糞汁者。如此辦法。不獨可免臭氣外散。且能阻止糞草醱酵後。安母尼亞氣隨空氣騰失。(三)糞桶。如不行前二法。採用糞桶亦可。即於廁所下置桶。以二人能擔移為主。置桶將滿時運出。傾於糞草場上。與畜糞相和。如前法。或傾於田舍殘渣堆上。以渣覆亦可。因田舍殘渣。積久腐化。可用作肥料。名曰腐物肥料。

多為動植物殘餘所化。成頗稱肥美。西方農人恒保存之。若加糞其中。更富肥足。且易掩阻其臭氣。惟須分布勻當。層疊相掩。則將來腐化後。無煩再和合。若殘渣不足。採用炭灰細土以補充之。

乙 城市收藏法

往者歐洲諸大城市。市料理此事。常專注意於衛生。僅移塞河中。免為居人之累而已。近有多數農學者研究肥料。以人糞為極肥。甚倡不宜棄此大利之說。於是多設法保存之。以供農人取用。而城中建築極繁。其收藏方法極複雜。得失參半。往往極適衛生。則有損於肥料之價值。或能得完美肥料。則又不免有礙衛生。迄今尚未見兩善之良法也。茲述其較善者五種如後。

(一)糞池。完全封閉。只留一穴取糞。平時掩之。使氣不散出。廁所中人坐處。係一磁盆。或瓦盆。盆底接一長管。直達池上。人糞由管中墜入池內。磁盆側通一水管。排泄之後。放水除糞。此法固甚便。當無妨衛生。然建設需款較多。且加大量之水於池中。能減肥料之純粹。近今各大城中之廁所。多如此建設。間有於糞池上加一長管。直達屋頂。若煙筒狀。以洩臭氣。通空氣。然與衛生有礙。凡糞池務須鋪底。多用塞門德土。以防漏洩之患。取糞時用抽水筒之法。將糞吸

鉀 ○.三〇 ○.六四

古氏法近日甚見採於軍營中。且有商人包辦一切器物。均由包辦人供給。惟營中按人數每月付包辦人若干費。

古氏法所用糞桶亦較前二者完備。有紀錄之價值桶爲圓式白鐵製成。左右具手柄各一。可容六十利脫。在此桶內復置一圓式鐵皮筒。四周穿無數小孔。此筒與桶不相接觸。中間約一寸五分。用置吸水物。先將桶底鋪上吸水物。然後將筒放入。并置吸水物。夏令宜加少許硫酸鐵。以防臭氣。布置既妥。將桶置廁中。約六十人可用一桶。當糞墜入時。糞汁由小孔洩出。沈底。爲吸水物收存。未嘗失去。至取糞尤稱完善。以二人扛桶出廁。即運至糞場。隨將內部鐵皮筒抽出。所有吸水物固於外桶及筒間者。即將糞包裹。臭氣惡色不接鼻目。於是將桶傾盡。稍存短期。即可出售。其形色儼如田舍腐化之畜糞。絕無臭氣。其糞料價值如下分析表。

新 糞 留存一年後者

水 八七.〇〇 六五.五〇

淡質 ○.六八 ○.七四

磷酸 ○.一九 ○.七二

鉀 ○.三〇 ○.五七

此法所用吸水物。不獨各種不同。即同一種

亦不同。因此等雜物。隨地而異。要以吸水愈多者爲佳。

中國菌病聞見錄

(一) 兔絲子病 或名金絲子病。英文名曰 Dodder。德文名曰 Wolf。致病物爲一屬於旋花科之種子植物。其屬名爲 *Ousenta*。其種名以缺乏參考。現時尙未能鑑定。此病本爲世界最普通之病害。據科黑 (Koeh) 之調查。謂全世界共有兔絲子病七十七種。四十四種在美洲。十三種在非洲。九種在歐洲。七種在澳大利亞洲。在亞洲者有三十種之多。則其繁盛可知矣。其寄主亦不啻有數十種之多。作者在美國紐約省曾見此病寄生於苜蓿及紫雲英田中。在中國則於民國五年七月間。在安徽省立第一甲種農業學校農場中。曾見此病寄生於大豆田中。爲害并不甚烈。同年九月間。在南京乾河沿附近見此病。寄生於一種野菊花上。蔓延頗甚。繼在南京下關和記公司前大豆田中亦見有此病。大豆以此致死者。其周圍約有十五尺見方之面積。亦可謂烈矣。同年在南京雨花臺之大豆田上亦發見一次。惟受病者僅有數株耳。

(二) 稻之青粉病 英文名曰 *Green Smut of Rice*。致病菌名曰 *Ustil.*

cinoides Virens。屬於真菌中之不完全菌。以其有性。孢子至今尙未能發見也。本病在美國頗盛行於路易意席阿那 (Louisiana) 省。日本稻田亦多患此。其在吾國。作者曾於民國五年九月間。在蘇州善人橋晚稻田中見之。其病頗盛。損失約在百分之二三左右。

(三) 小麥之黑穗病 英文名曰 *Wheat Smut*。小麥之黑穗病分兩種。病狀各不相同。致病菌亦異。其防治方法。亦絕不相同。研究菌病者不可不留意也。一種爲散黑穗病 (Loose Smut)。其致病菌爲 *Ustilago Tritici*。一種爲腥黑穗病 (Stinking Smut)。其致病菌爲 *Tilletia Tritici*。此兩種病在中國小麥田中。均極其普通。而爲害亦甚烈。

(四) 小麥之黑銹病 英文名曰 *Black Rust of Wheat*。小麥銹病分二種。一種爲黃銹病。其致病菌爲 *Puccinia Glummarum*。一種爲黑銹病。其致病菌爲 *Puccinia Graminis*。黃銹病在中國尙未之見。黑銹病本爲世界一極普通之病。在中國當然尤爲普及。根本治法當爲一進種問題。望吾國之農業試驗場。對於此舉行試驗也。

(五) 大麥之黑穗病 英文名曰 *Barley Smut*。大麥之黑穗病亦分兩種。一種

爲散黑穗病。 (Loose Smut) 其致病菌爲 *Ustilago Nuda*。一種爲聖黑穗病其致病菌爲 *Tilletia Hordei*。兩種病均甚普遍於吾國之大麥田中其爲害亦甚烈其防治方法各有不同然皆簡便易行。

(六) 高粱之黑穗病

英文名曰 *Sorghum Smut*。高粱之黑穗病。亦有二種。一爲高粱散黑穗病 (Loose Smut) 其致病菌爲 *Ustilago Reliama*。一爲高粱聖黑穗病。 (Grain Smut) 其致病菌爲 *Clavata Sorghi-Vulgaris*。南京祇有散黑穗病。徐州一帶兩種病均發見而以聖黑穗病爲最普通。

(七) 玉蜀黍之黑穗病

英文名曰 *Corn Smut*。致病菌爲 *Ustilago Zeae*。民國七年南京城內之玉蜀黍田中極爲普通。朝陽門外舊將軍署址所見者尤烈。損失約爲百分之二三十。

(八) 棉之疽病

英文名曰 *Cotton Anthracnose*。本病致病菌爲 *Glomerella Goseypii*。本病在美國極爲普通。病菌冬間潛伏在棉種子之內。吾國現方競向美國採買棉種。而於其病害則向不置問。將來此病在吾國之蔓延。定可預卜。此應爲吾國棉業前途不勝其憂慮者也。

(九) 白菜之白銹病

英文名曰 *White Rust of Cabbage*。本病之致病菌爲 *Cystopus Candidus*。爲一藻狀菌植物。作者於五年秋間。即在南京白菜田中及市場上常見之。至今尙屢見之。當然爲一種重要病害。繼在蘇州之菜場上亦多見之。病葉發現黃色。不利於食購者皆令賣者剝去病葉。方許稱重。有時病葉竟占全株二分之一。經濟上損失之大可知矣。

(十) 葡萄之毛黴病

英文名曰 *Downy Mildew of Grapes*。致病菌爲 *Plasmopara Viticola*。爲一藻狀菌植物。昔在南京鼓樓一帶。常見本病之蔓延。惟病處均在葉部。其葉部之受病均未之見。意者時期尙未至歟。

(十一) 葡萄之疽病

英文名曰 *Anthracnose of Grape*。致病菌爲 *Gloeosporium Ampelopharum*。當年南京鼓樓一帶之葡萄園均有之。

(十二) 葡萄之黑腐病

英文名曰 *Black Rot of Grapes*。致病菌爲 *Gulch nardia Bidwellii*。本年南京鼓樓一帶之葡萄園中均有之。其病頗甚。

(十三) 草莓之葉圈病

英文名曰 *Leaf Spot of Strawberry*。致病菌爲 *Myosphaerella Fragariae*。曾在南京金陵大學農場見。草莓患此病頗甚。

(十四) 蘋果之銹病

英文名曰 *Apple Rust*。本病之寄主有二。一爲柏樹。之冬孢子生於其上。一爲蘋果樹。之春孢子及夏孢子生於其上。作者於六年三月間。在南京乾河沿金陵大學內之柏樹上。見生有此病。同年夏間。在本城各菜園中。見此病生於蘋果樹上甚多。不獨南京如是。即如杭州及湖北各地亦常有。致病菌之屬名爲 *Gymnosporangium Macropus*。

(十五) 山楂之銹病

英文名曰 *Rust of Hawthorn*。致病菌爲 *Gymnosporangium Chrysaetiforme*。作者曾在南京清涼山及小營採有此項標本。

(十六) 槭樹之瘧病

英文名曰 *Tar Spot of Maple*。致病菌爲 *Rhytisma Acerinum*。作者於六年及本年之秋間。在南京金陵大學及高等師範學校附近。採集此種標本頗多。

(十七) 蠶豆銹病

英文名曰 *Rust of Vicia Faba*。致病菌爲 *Uromyces Faba*。在南京曾發現甚多。

(十八) 綠豆銹病 英文名曰 *Rust of Small Bean*. 致病菌為 *Uromyces Appenlicularis*. 六年九月. 作者於後湖一帶之豆田中採集甚多.

(十九) 桑之粉微病 英文名曰 *Powdery Mildew of Mulberry*. 致病菌為 *Uromyces Mori*. 作者曾在南京後湖及南京高等師範學校內桑園中採集此項標本甚多.

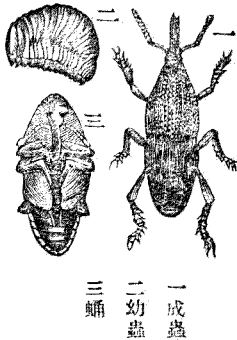
穀類貯藏中害蟲之驅除法

一 害蟲之種類

穀類貯藏中發生之害蟲. 雖單稱穀象. 然細檢之. 其種類頗多. 性質各異. 茲揭其主要者如左.

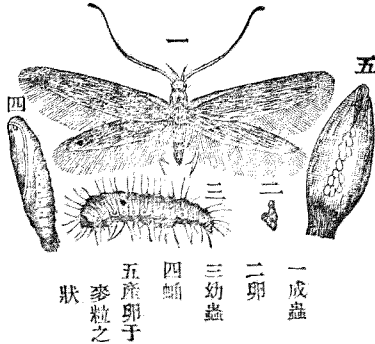
穀象 有大小二種. 皆為濃褐色之小甲蟲. 翅鞘有四個淡色斑紋. 常蝕害米穀. 六月頃

第一圖 象穀



一 成蟲
二 幼蟲
三 蛹

第二圖 麥蛾



一 成蟲
二 卵
三 幼蟲
四 蛹
五 產卵于麥粒之狀

產卵於穀粒內. 化為幼蟲. 色白. 體短而肥. 穴蝕穀粒內部. 體長達七八釐. 在粒內蛹化. 蛹白色. 半透明. 得透視成蟲之形態. 每年發生三四回. 夏季溫度高三十日內. 即為成蟲. 能久生存. 至十一月. 中羽化者多. 或有不羽化. 而即以成蟲或蛹或幼蟲之原狀. 在穀粒中逾年者. 如第一

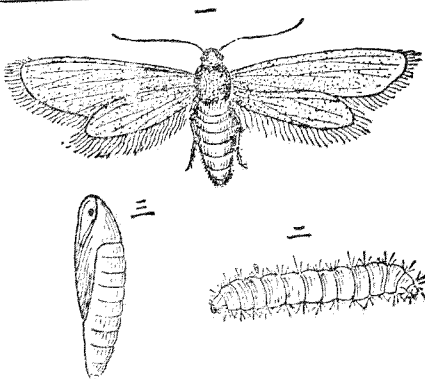
麥蛾

體長二分至二分五釐. 全身概呈黃褐色. 翅之外緣及後緣有長毛. 每年發生三四回. 成蟲五月下旬. 飛集麥園. 產卵於穗中. 麥粒. 卵淡紅色. 呈紡錘形. 其孵化之幼蟲. 直寄生麥

粒中. 隨同入倉. 而逞其害. 第三回之幼蟲. 在麥粒中越冬. 如第二圖.

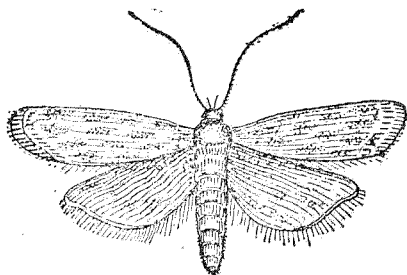
穀蛾 翅之間展約四分. 色灰白. 而有多數暗褐色斑紋. 其幼蟲帶淡黃色. 頭部呈褐色. 常以所吐之絲. 連綴穀粒. 穴藏而蝕. 最大者. 體長達四分五釐. 逾年結粗繭. 而蛹化. 蛹褐色. 約二分五釐. 每年發生二三次. 如第三圖.

第三圖 穀蛾



一 成蟲
二 幼蟲
三 蛹

一點穀蛾 體長四分。翅之開展九分。灰色。而有淡黑色之歪形斑紋。前翅有明瞭之黑點一個。幼蟲淡黃色。頭部暗褐色。常吐絲連綴米穀。穴蝕粒內。每年發生一回。五六月之交。羽化產卵。冬期以幼蟲形態。而固著長橢圓形之繭於米袋或板壁之間隙。在其內越冬。如第四圖。

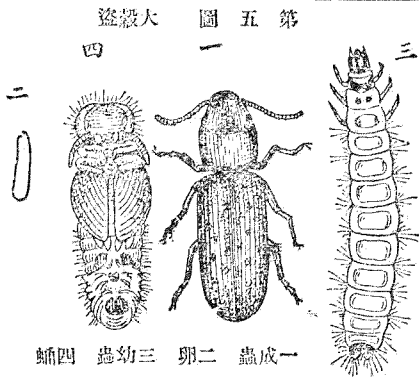


第一點穀蛾 第四圖

大穀盜

為蝕害藏穀最大形之甲蟲。

體長二分五釐至三分。扁平長橢圓形。呈暗褐色。卵為白色。長橢圓形。孵化為幼蟲。白色。頭部及尾端呈褐色。十分成長者。體長達六七分。繼續化。成蟲幼蟲皆蝕害穀粒。或害及米袋之布。每年發生一二回。幼蟲或成蟲。可生成越冬年。如第五圖。



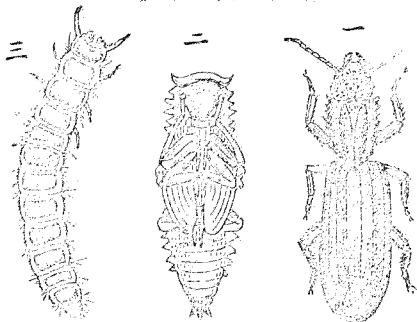
第一大穀盜 第五圖

鋸齒盜

為濃赤褐色之小甲蟲。體長達八九釐。胸部兩側有六個鋸齒。故有斯名。每

一成蟲 二卵 三幼蟲 四蛹

第一鋸齒盜 第六圖

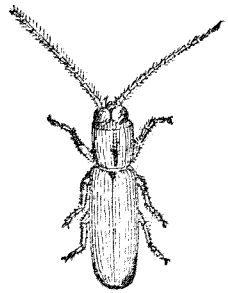


一成蟲 二卵 三幼蟲

角胸穀盜 為赤褐色小甲蟲。有光。身大與前種同。形狀亦相似。惟胸無鋸齒。成蟲幼蟲皆蝕害穀類。每年發生數回。早者二十四五日為成蟲。可生存越冬年。如第七圖。

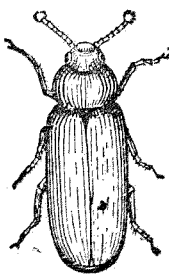
年發生數回。卵為白色。長橢圓形。夏時經二十四五日為成蟲。蝕害穀麥粒乾果及他項食品。成蟲生存越冬年。如第六圖。

盜穀胸角 圖第七第



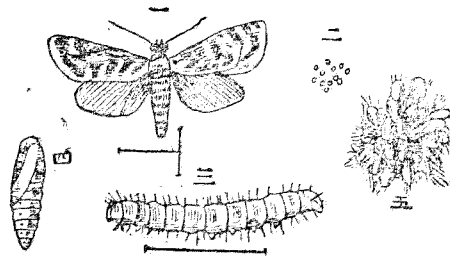
擬穀盜 爲赤褐色之甲蟲。長二分四
五釐。蝕害穀類粒粉。每年發生三回。氣候暖時。
經三十五六日爲成蟲。可生存越年。如第八圖。

盜穀擬 圖第八第



米黑蟲 爲灰褐色之小蛾。長三四分。
前翅有濃色之波狀及斑紋。六月產淡黃色之
卵於穀粒。幼蟲黑褐色。頭部赤褐。綴米粒及蟲
糞作巢。而蝕害其中。十分成長者。體長達七八
分。蛹化巢中。每年發生一二回。幼蟲生存越年。
如第九圖。

蟲黑米 圖九第



二 害蟲驅除法 (即二硫化 炭素燻蒸法)

二硫化炭素驅除儲穀中害蟲爲最有效。價
亦較廉。惟以氣體有劇毒且易引火使用之際
極宜注意。茲將用法及應注意事項列左。

性質 二硫化炭素爲硫黃與炭素之化
合物。分子式爲 CS_2 。性極毒。其純粹而新鮮者
爲無色之液體。無臭氣。普通坊間販賣者帶黃
色。每含有他種之硫黃化合物。故帶惡臭。在攝

- 一 成蟲
- 二 卵
- 三 幼蟲
- 四 蛹
- 五 穀粒而
- 之狀

氏零度比重一·二九。置空氣中即揮發。攝氏
四十六度沸騰。百四十九度發火。而放青燻。此
氣體中混有酸素。則有激烈爆發性。比空氣少
重。常沈降下方。其製法以炭熱於硫黃之蒸氣
中即成。每噸約值洋一百八十餘元。中國向無
製造者。各口岸東西藥房均有購求。

時間 二硫化炭素之燻蒸。依氣溫之高
低。大異其效力。於氣候溫暖時施行。極爲有效。
燻蒸時間。通例二十四時。有時延長至三十六
時以上。冬季則燻蒸之效力極薄。以不施行爲
宜。

用量 普通倉庫之燻蒸。內容一千立方
尺者。用二硫化炭素三磅已足。若害蟲異常繁
殖。米包固封。且堆積丈餘高者。藥量可增至五
磅。

倉庫之密封 施用二硫化炭素時。倉
庫宜密閉。頂板底板四壁等若有間隙。則氣體
散逸。不但減少殺蟲力。并恐引火。故宜以厚紙
貯其罅隙。(小孔則用油燻塗之)密閉窗戶及
出入口。(即倉庫之門)而塗粘土於其周圍。或
補貼厚紙。

燻蒸之順序 當堆積米穀於倉內或
櫛蒸之時。米包與米包之間。宜存空隙。使氣體
便於透入。除出入口外。餘均宜密閉。米包最上

部。各配置平底金屬盆或陶器皿。(盆皿有水溫極妨揮發故宜用十分乾燥者)分注半磅或一磅二硫化炭素於盆皿中速出倉外密閉出入口經過一定時間再將各窗及出入口開放。

開放時之注意

燻蒸畢先除去倉庫外之障礙物。(如貼罅隙之厚紙及黏土)然後開窗及出入口。此時務宜敏捷。切不可吸入倉內之空氣。以其中多含二硫化炭素之氣體。開放時倉庫附近不可有火庶免燃燒。

開放後氣體之發散

氣體發散之遲速。雖因室之大小風向風力及窗之位置等而有差異。然普通不經過三十分鐘或一時間決不可入室內。或暫留其附近之處。否則中毒致病。最宜注意。

燻蒸時之注意

甲 二硫化炭素及其氣體甚烈毒。處理上宜十分注意。乙 二硫化炭素及其氣體最易爆發。使用時決不可近火。丙 二硫化炭素有中毒發火之虞。當視使用之多少以購入之不宜長久貯藏。若不得已而購入多量時。宜封於寒冷之密室中。

三 害蟲之預防法

穀粒之乾燥 穀粒乾燥後入倉。最能防害蟲之發生。據日本農商務省農事試驗場

明治四十五年三月報告。載八月下旬。用竹成種之乾燥米(一升重量三十八兩)不乾燥米(一升重量三十七兩三錢)各置入穀象五十頭。至十二月一日檢之。其差如左。

種別 增加之穀物減少 同上以蟲數 之重量 石改算

乾燥米 一、九三〇 八、八錢 八、八兩
不乾燥米 四、〇五 一、八五錢 一、五兩

由是觀之。僅三個月內。乾燥米一石。僅減少八十八兩。不乾燥米則減至一百八十五兩。即達二倍以上。約損全米量之五分。此種損害。糙米搗成精米時。其減量更大。因糙米已被蟲蝕者。中心空虛。復經春碾。多成粉末。與糠混合。故減量較大也。

倉庫之清潔

貯藏穀類之倉庫。宜乾燥清潔。倉庫內之舊袋及頂板底板四壁等之間隙。藏有數多害蟲。能蝕害新穀者。常宜清掃。當新米收納前。宜嚴重行之。若能注射石灰水。或以硫黃燻蒸。倉庫內容一千立方尺者。可燒硫黃三十兩。密閉一晝夜。尤為切要適宜之法。

米包之選擇

米包之精粗。於害蟲繁殖大有關係。米袋精緻者。害蟲繁殖之數較少。又害蟲類由十二月至來年三四月體態不活。

動。此時宜用有孔七八釐徑之篩。篩落大形害蟲。更用二三釐徑之篩。除去小形害蟲。此法便於穀類貯藏。

貯藏種粒法

凡穀粒貯供種子之用者。宜以紙包裏少許。那福他林(俗名臭樟腦)置入其中。能完全預防害蟲之發生。惟那福他林有惡臭。不可施於食穀。

蝗蟲種類考

蝗蟲科(Aeridae) 蝗蟲屬直翅目(Orthoptera) 後肢膨大。適於跳躍。第一腹節間具聽器。觸角短。三單眼。雌蟲後肢摩擦於前翅之兩側而發音。附節三個。此蟲為害於禾本科植物。晚秋雌蟲於畦畔道旁掘土藏卵。翌春孵化。其幼蟲蟬至少脫皮五次。即為經過五齡。然後生翅。

蠶蟲(Pyralis Variabilis, Klug.) 體緣

色或黃褐。或有斑紋。或全無之。雌大而雄小。相差甚多。頭長略成圓錐狀。向前斜突。前頭中央凹陷。向前方觀之。為三稜形。在綠色之種類。則頭之兩側各有一個桃色縱條。觸角側扁而呈劍狀。前胸之中央稍隆。有三個縱隆條。在黃褐色之種類。此間有黑褐部分。在某種則前翅中央有一白色縱行之條紋。後翅之腿節及脛節頗長。此種類在吾國甚普通。飛翔時唧唧有聲。

體長迄翅端。雄一寸三分。雌二寸七分。此蝗不
甚爲害。

漸瀝蝗 (*Gelastorhinus exox* Sauss.)

體綠色。雌者背上黃褐。雄者兩側有黑紫色之
縱條。頭肥大。爲圓錐狀。比前胸稍長。前頭凹陷。
由前方觀之。爲三稜形。觸角黃褐而間有紫色。
呈劍狀。雌者較短。漸達於翅底。雄者達於第四
腹節。前胸稍具四角形。後緣爲鈍角。背上有三
個縱條隆起。近中央有一橫溝。前翅遠長於尾
端。背上疊翅時黃褐。兩側有黑紫色之縱條。後
翅短於前翅。後腿節短於尾端。此種類雖似蟬
蠹。然因頭稍大。易於識別。體長迄尾端。雄一寸
一分。雌一寸八分內外。飛時作漸瀝聲。

負子蟻 (*Atractomorpha Bedeli* Boliv.)

體綠色。雌雄大小懸殊。雄者甚小。頭爲圓錐
形。由前方觀之。則爲三稜形。前頭長。前緣爲三
角形突出。中央有一縱溝。複眼位於頭之中部。
其上各有單眼。觸角短。基部爲稜柱狀。複眼下
有粒狀突起。前胸中央有二橫溝。側成銳角而
突出。後緣爲圓形。中央有小凹。前翅細。遠長於
尾端。縱脈高。翅端尖。後腿節長於尾端。此種
類亦普通。雄甚小。交尾時乘於雌背。狀若負子。
體長迄尾端。雄九分。雌一寸四分內外。

嗜蟲稻齋 (*Oxya Verox*, Fab.) 雌蟲體

長迄翅端。約一寸五分內外。體黃綠色。頭及胸
部之背面呈灰褐色。兩側有黑條。前胸有三橫
溝。觸角褐色。爲短鞭狀。頭部扁闊。略似三角形。
突出前方。口部發達。複眼橢圓形。灰褐色。單眼
三個。淡灰褐色。前翅狹長。灰褐色。遠出尾端突
出。前緣翅脈之一部分爲赤褐色。近前緣之基
部。稍有三角形膨起之部分。其後方爲弓形。後
翅幅廣而半透明。呈淡灰色。靜止時。常重疊於
前翅下。後翅極發達。適於跳躍。之腹部末端
節隆起。卵子橢圓形。呈黃色。產於地下約一二
寸深。至孵化時。則變綠色。秋期雌蟲以腹部之
末端在土中穿彎曲之穴。產列二三十粒之卵
子於其中。掩以膠質物。一雌產卵約百數。幼蟲
體綠色。充分長成時。達八分內外。頭部較大。背
上隆起無斑紋。體稍扁。適於跳躍。每年發生一
次。卵子在土中越冬。五六月內發生。舊集秧田
而食害秧葉。漸次成長。遂就食本田。至八月脫
皮五次。而爲成蟲。約經一星期。即交尾。後數日
仍產卵土中。遺害來年。

短翅蟲齋 (*Oxya Yoiwa*, Brun. ?) 狀

如前種。前胸部緊窄而平行。且翅較短。故易區
別。侵食稻麥牧草等。

斑鬚蟲齋 (*Oxya Annulicornis* Mats.)

體黃白稍帶綠色。前頭突起爲鈍角。頭頂稍隆

起。複眼卵形而膨大。觸角爲絲狀。黑褐赤褐相
間成節。前胸背具三條黑橫溝。最後之橫溝最
明。寬中央稍隆起。前翅與體同色。呈網狀脈。肢
黃色。後腿節淡綠色。近基部具黑紋一體長。雌
雄一寸三分至一寸六分。食稻及甘蔗竹葉。

蝦夷蟲齋 (*Oxya Yezoensis* Mats.) 體

綠黃。頭頂前胸背及前翅皆黃褐。前胸背之兩
側黑褐而有光澤。前翅短不達腹端。腳綠黃。後
腿節之末端。腰節及跗節之大部分淡黃褐。尾端
之附屬物較大。體長雌雄約五分至七分。食害
稻葉。

竹柏蟲齋 (*Chrysochraon Japonicus*

Boliv.) 體黃色微綠。頭長爲三角形突出前
方。與前胸相差甚微。前胸有三個縱隆條。在中
央者最高。中央有一細橫溝。前翅雄者灰黃。較
腹端稍短。末端終於截斷狀。稍呈四角形。翅脈
粗。腰脈之基部黑褐。後翅缺。雌之尾端向上彎
曲。末端之附屬物呈圓錐狀。後腿節長於腹部。
雌者色黃褐而大。前翅腿化爲短鱗狀。略達於
第二腹節。中央有一黑色縱條。此種類草間普
通有之。夏日鳴聲頗高。體長雄六分五釐。雌八
分五釐。

黑膝竹柏蟲齋 (*Chrysochraon Geniou-*

larius Shiraki) 體灰黃。觸角赤褐。後頭之

兩側暗褐。前胸背之兩側有黃白縱條。其下方暗褐。雄之前翅達於腹端。其末端略為截斷狀。前緣基部及中脈暗褐。尾節為圓錐形而向上。後肢長。腿節末端及脛節基部暗褐。體下淡黃。體長雄五分至六分。

尋常蠶蟲 (*Chrysochneon Consperum*)
此為尋常之種。雄蟲翅略短於腹。雌蟲則翅較腹短甚多。

黑爪蠶蟲 (*Mecosthus Magister* Rehn)
體灰黃。觸角淡黃。雌者由後頭之兩側至前胸背之兩側具黑褐縱條。前胸背兩側之中央亦具一黑褐紋。前翅超越腹端。中脈黑褐。前緣淡黃。後腿節之外側有黑褐縱條而不接續。同節之末端及後脛節之基部與末端之大部分為黑褐色。雄者前翅之末端有暗色部。前緣之基部橙黃色。後腿節之末端及同脛節之基部黑褐。體長雌雄一寸三分至一寸七分。

變形蠶蟲 (*Pachia Okinawensis* Mats.)
此雖酷似嗜稻蠶蟲。然以形細長。故易區別。體綠黃。頭小。頭頂稍為三角形。而突出於複眼間額之縱溝細。其中央有一單眼。前胸背前半部細。兩側具黑褐縱條。前翅遠長於腹端。前緣之基部有褐色部。後腿節之末端及脛節之基部赤血。體長雌雄七分至九分。此為稻及甘

蔗之害蟲也。

筋土蠶蟲 (*Acrithum Consanguineus* Oliv.)
體褐色。白頭頂至前胸之後緣。有一肥碩黃條。複眼之下有肥碩黑條。其後方有黃白條。觸角黃褐。前胸背而粗糙。兩側各有二條黃白縱條。其側緣亦黃白。此黃白條之間呈黑色。前肢之基節間有向後之長圓錐形突起。前翅背上。疊翅時淡黃而有細網狀脈。前緣之基節黃白。翅中央及外緣散生黑點。間以二三黃白紋。後翅暗褐半透明。翅底微赤。後腿節上方隆起處黑色。此種類棲息草間。惟產卵時則多至道旁。體長迄翅端。雄一寸一分至一寸三分。雌一寸七分至一寸九分。

土蠶蟲 (*Aeridium Succinctum*, L.)

體黃褐或赤褐。複眼下之橫條黑色。其兩側黃褐。前胸之兩側亦有黃褐部分。前胸之中央有黃褐縱條。惟不如前種之顯著。亦有前缺者。前肢基節間之突起處整直而肥碩。前翅雖酷似前種。然斑紋較少。此種類之性質多與前者同。體長迄翅端。雄一寸四分。雌一寸八分內外。
臺灣大蝗 (*Aeridium Favioline* Oliv.)
體綠色。頭頂短。前頭之突出部中央凹陷。觸角黃色。頗具綠褐縱條。前胸粗糙。散生黃色顆粒。背上具三橫溝。中央有一縱隆條。前翅綠色。

後翅半透明。帶綠色。前胸片之下方突出之圓錐突起少彎曲。脛節及附節赤色。棘狀帶黃色。其末端黑色。雌雄體長二寸至二寸五分。蝕害甘蔗。

擬蠶蟲 (*Paraphlebus Alliceps* Guen.)

體綠色。或黃綠色。此種類酷似嗜稻蠶蟲。然以前翅之前緣不割。故易識別。又前胸較頭部細。中央之縱隆條甚顯著。觸角惟雄有之。達體之半以上黃褐。而帶帶桃色。頭及前胸之兩側各有一縱行黑條。前翅灰色。或暗褐。前緣為淡色。長於尾端。雌之翅脈黑褐。雄之翅脈基部呈黑色。此種類在牧草間最普遍。雄者善鳴。雌則否。

輪蝗 (*Oedalus Marmoratus* Thunb.)

體綠色。觸角黃色。複眼之下直黑色。前胸之縱隆條則為黑色。而雌者甚膨起。兩側有黑條。及黃白條。前翅比尾端稍長。疊翅時背上綠色。兩側黑褐。有二條或三條縱行白紋。雌者外緣稍透明。而散生黑褐紋。雄者翅端黑黃。後翅之基部黃綠。稍近中央有一個肥大黑色之橫帶。開翅時狀若車輪。後腿節之內外面散生黑色小紋。此種雖棲息草間。飛時作聲。頗似飛蝗。然以前胸有甚高之隆條。故易區別。體長迄翅端。雄一寸四分。雌一寸七分至一寸九分。

擬輪蝗 (Oedaleus Infernalis Sauss.)

酷似前種。惟體小而黑褐。雌者前胸之縱隆條甚低。兩側各有一淡赤黃橫形之縱溝。頰部淡赤黃。而有一黑色斜橫條。後肢腿節之上。方具三個大黑紋。雌之後腰節基部呈濃血色。繼此之部分黃白。此種類普通黑褐色。故與前者不難區別。紋長迄翅端。雄一寸二分至一寸三分。雌一寸六分。

大菱蝗 (Tetix longulus Shiraki) 體

暗灰色。觸角淡灰褐。末端黑褐。前胸背兩側之隆條由顆粒積成。其延長部比後翅稍短。彎曲向上。有二個或四個黑紋。或全無之。又有此斑紋相合而成一紋者。前翅為鱗狀。前緣未端稍形剝削。後翅略帶暗灰色。長於腹部二倍。脚淡黃褐。有暗色紋。或有彩色斑紋。體長迄翅端。雌雄四分至五分。

小菱蝗 (Tetix japonicus D. H.) 體

灰色或黑色。小顆粒狀之隆條甚多。在灰色之種類。前胸背有四個黑紋。頭小。中央有一個縱隆條。前翅甚小。為橢圓形。有顆粒狀之小隆條。後翅比前胸稍短。常隱而不見。後腿節甚肥大。延長。比前胸端稍長。前中兩腿節有黃色紋。此種類於孟春時。每食害稚苗。體長雄二分八釐。雌二分五釐。在外。

彩菱蝗 (Paratetix Gauchis Shiraki)

體灰色。前頭黑色。頭頂黃色。小顆粒甚多。觸角灰黃。比胸部略長。前胸背之延長部比後翅稍短。前翅退化為鱗狀。細狀脈甚顯。後翅暗灰色。現出虹狀之赤紫色。雌之尾節為圓錐形。而向上。色深四種而異。體長雌雄四分至六分。

土蝗 (Tetix bipinnosus Dalm.)

體暗灰色。頭短。稍呈四角形。觸角間有二密接之縱隆條。觸角及小腮鬚黃白。前者之末端黑色。前胸約長腹部二倍。末端細略向上。中央有一縱隆條。然至後方則不明。近前緣之兩側各有一個短縱隆條。顆粒狀之小隆點甚多。又兩側各有一個黃色棘狀隆點。前翅甚短。為長橢圓形。後翅甚長。色暗褐。而有光澤。後腿節比腹部長。此種類亦與前種同居草地。惟不如前者之普通。

菱蝗 (Cladonotus gibbosus de Ham.)

體暗灰色。觸角淡黃。前胸背及延長部稍平。有瘤狀隆點甚多。胸側各具一個棘狀隆點。延長部稍越翅端。前翅退化而成鱗狀。其前緣整直。後翅長而帶暗色。脚亦多瘤狀及棘狀之隆點。雌之尾端作圓錐形。而向上。有一縱隆條。體長雌雄六分至六分五釐。

砂礫蝗 (Sphingonotus japonicus)

(Sauss.) 體灰色。或暗色。前頭及額黃褐。腹

眼赤褐。觸角細而黑。前胸細隆。中央有一個列然之橫溝。由側面觀之。則有四個橫溝。前翅有暗色二橫帶。其中間灰白。翅端稍混藍色。後翅底多半淡藍色。其外則有肥碩之黑帶。開翅時則為車輪狀。翅端灰白。帶混藍色。脚黃褐。散生暗色紋。後腿節黃色。有大黑紋。後腰節黃白。混有淡藍色。此種類或產於河畔之砂礫地。飛翔時則現出後翅之藍色。狀殊美麗。體長迄翅端。雌一寸二分。雌一寸五分。在外。

赤足蝗 (Baehya cinereus Feld.)

雌蝗成蟲遠大於雄蝗。長一寸五分有餘。體軀淡黃褐色。斑紋濃褐色。前頭部具二灰褐縱條。後頭部有由網紋而成之褐斑。其中央及左右有一縱行之黃線。複眼為橢圓形。後緣之中央為淡灰紫色。觸鬚稍短。呈褐色。共有二十五節。前胸之脊線稍隆起。其左右具濃灰褐之縱條。翅長遠過腹部。色淡黃。而翅脈濃褐。翅面橫列歪形之濃褐斑。前中兩脚濃褐。後脚淡黃。腿節下端具二對褐濃棘。腿節共有三片。第一片與第三片長大。第二片短小。腹部較雄蝗甚長。氣門之上具一個黑點。與一個褐橫線。腹端具一對尾毛。與二對尖頭附器。雄蝗成蟲遠小於雌蝗。長約一寸三分。斑紋無異。雌蝗。惟腹

端無尖頭附器。祇有一對尾毛。幼蟲頭部頗大。腹部短小。頭部淡黃褐色。頭頂及頭側上部散生濃褐點紋。且由腹眼後側向後。頭緣具縱黃褐色。前胸之背線稍隆起而為缺形。翅尖僅至腹部之半為黑褐色。四翅外緣呈黃色。脚無異成蟲。後脚長大。脚節有矢羽形濃褐線。整列成行。腹背黑褐。腹面淡灰黃。惟末端呈黃褐色。成蟲八月中旬產卵。卵多數十粒為一組。產於地下。深約五分至寸許。產卵時先以腹部穿土作小孔。然後產卵於孔內。產卵終。則出粘液以蓋卵。子。故卵塊因粘液而纏着土壤。由土中掘出時。恰如一片土壤。翌年六月上旬孵化為幼蟲。長約四分。色黑。經一次脫皮。則變灰褐色。經五次脫皮。則為成蟲。約在八月上旬。經過數日即交尾。復產卵土中。

黑條。前翅長。散生黑褐紋。後腿節及脛節黃色。而無斑紋。體長迄翅端。雄一寸七分。雌二寸二分內外。

草原蝗 (*Encyrtolophus Sordidus*) 秋季盛產於美國東省。常喜集於草原。雌蝗飛時。振翅作聲。體黃褐色。帶黑斑。

雙瘤蝗 (*Triophita Annulata* Thunb.) 體灰色。或暗色。觸角有黑色節。複眼間有雙瘤突起。前胸細隘。散生隆點若瘤狀。惟中央有縱列二個最大勢向後方。前胸之後緣稍成直。角。列黑紋於其兩側。又有凹陷之部分。前翅細。遠長於尾端。近前緣基部有突出部分。近翅底。處具黑褐紋。脚散生黑色紋。後腿節遠長於尾端。其上方有二個黑紋。在中央者大。稍呈三角形。此蝗普通常見。體長迄翅端。雄七分五釐。雌一寸內外。

常道蝗 (*Dioscortera Carolina*) 盛產於美國北部及加拿大。喜集道路及不毛地。體灰褐色。帶小褐斑。後翅黑色。帶黃闊緣。成蟲長約一寸半至二寸。

長足蝗 (*Chinopleura Melanopleura*) 極類蠶蟲。為害不鉅。

隆背隆條甚高。但前部不突出。

臺灣飛蝗 (*P. Migrations Reich*) 此為東洋著名之飛蝗。盛產於臺灣。體黃褐色。細頭較大。觸角末端黃褐色。基節黃色。大脛藍色。前胸細隘。中央之縱隆條甚低。兩側各有一個

則又飛往他處。以故為害尚不甚烈。此種發育較遲。交尾期每在八月中旬後。產卵在十月間。赤地蝗 (*Melanoplus Dorsator*) 盛產於山麓。且於山麓孵化。六月間為害最烈。食盡農作物後。且食樹葉。所至赤地。非用火攻。不能祛除。

小赤地蝗 (*Haemoretta* Sb.) 較小於前種。色深黃。雌蝗翅甚短。不及身之半。雌蝗翅較長。生產雖旺。而為害不烈。翅故除滅較易。六月下旬為交尾期。雌蝗產卵。掘土不深。且向下直掘。

殊種蝗 (*Melanoplus Differentialis*) 為害極烈。所至赤地。蝻為鮮綠色。每增一齡。綠稍退。至成蟲後。則為淡黃色。漸變為深黃色。發育期不定。自夏初以迄十月。常見幼蟲發生。此蝗產卵與他蝗異。交尾期自六月始。產卵期自七月始。十月初旬為產卵極盛之期。雌蝗產卵時。喜擇植物稀少土壤堅凝之處。用尾端鑽一孔。約一寸至一寸半深。此孔每斜入土中。鑽孔時。雌蝗卻步而入。至腹部全入土中。乃止。排洩粘質。以視土底。而產卵其上。卵之位置不甚整齊。時洩粘質。以封其卵。且以補孔中罅隙。此粘質約經二三時。即堅如灰土。水不浸。入距孔口半寸許。乃不復產。上撒粘質。以免水患。用土固封。

隆背隆條甚高。但前部不突出。

臺灣飛蝗 (*P. Migrations Reich*) 此為東洋著名之飛蝗。盛產於臺灣。體黃褐色。細頭較大。觸角末端黃褐色。基節黃色。大脛藍色。前胸細隘。中央之縱隆條甚低。兩側各有一個

隆背隆條甚高。但前部不突出。

臺灣飛蝗 (*P. Migrations Reich*) 此為東洋著名之飛蝗。盛產於臺灣。體黃褐色。細頭較大。觸角末端黃褐色。基節黃色。大脛藍色。前胸細隘。中央之縱隆條甚低。兩側各有一個

隆背隆條甚高。但前部不突出。

臺灣飛蝗 (*P. Migrations Reich*) 此為東洋著名之飛蝗。盛產於臺灣。體黃褐色。細頭較大。觸角末端黃褐色。基節黃色。大脛藍色。前胸細隘。中央之縱隆條甚低。兩側各有一個

隆背隆條甚高。但前部不突出。

臺灣飛蝗 (*P. Migrations Reich*) 此為東洋著名之飛蝗。盛產於臺灣。體黃褐色。細頭較大。觸角末端黃褐色。基節黃色。大脛藍色。前胸細隘。中央之縱隆條甚低。兩側各有一個

其口而去。日間蒸熱時。產卵約需二三時。每孔內卵數約六七十個。第二次產卵。距第一次產卵歷時必久。雌蝗產卵後。剖驗腹部。遺卵成熟。尚未及半也。來年春夏間。天時和暖。幼蝗即孵化而出。但孵化如浸水過久。或遭他種損壞。則卵必不能越冬。

紅足蝗 (*Melanoplus femur-rubrum*)
美國產此蝗為最盛。

落磯蝗 (*Melanoplus strepens*) 盛產於美國落磯山。酷似紅足種。而翅較長。常至密西四皮河域。肆害甚鉅。但幼蟲不適於卑濕之地。往往未長而死。不至繼續為害。

谷蝗 (*Palaemonatus Enigma*) 有長翅

短翅二種。短翅者較多。長翅者能集各地為害。五月終見成蟲。六月間為交尾期。七月間為產卵期。雌蝗產卵。每次約二十五枚。產卵時常以尾端掘土。約深半寸。排洩粘質。以觀其底。而產卵其上。位置整齊。每產卵一層。蓋以粘質。凝結甚固。水不侵入。產卵既畢。更洩粘質。補其罅隙。然後以土封其面。使人不易察。但產卵之處。土甚堅結。植物稀少。雌蝗產卵時。其機警。稍受攪擾。即遁去。

斑足落蝗 (*Podisma Pezotettix Pedes-tris L.*) 此種類有二。其在翅退化僅存鱗

狀之前翅者。體黃綠。有光澤。前胸略呈圓柱形。兩側具肥碩黑條。中央有一細縱條。雌者則為黑色。又有甚顯著之三橫溝。體長雌九分內。外雄。五分五釐。其在長翅者。前後翅發達。遠超尾端。外翅色黃褐。惟雌者稍帶灰色。前翅長。體圓末端細。有黑色者。或暗褐色者。後腿節黃色。上方有二暗褐紋。後腿節藍或黃色。體長。迄翅端。雌九分。雌一寸三分內。外。此種類有常加大。害於農作物者。幼蟲黑色。腳黃。有黑紋。故俗稱為斑足蝗。

山路蝗 (*Podisma Pezotettix Mikado*)

體暗綠色。觸角黃褐。頭頂有八字形之暗色紋。前胸為圓柱狀。兩側各縱起一個黑條。其下方黃綠。後緣為圓形。前翅退化。略呈卵形。雌者達於第一腹節之半。雄者達於第二腹節之半。後腿之下方。呈紅色。雌之後腿節淡藍色。雄之尾端常舉向上。方此種類盛產於山間。好食露。又雌者多插尾端於途中。或木隙。以產卵。體長。雌七分。雌一寸一分內。外。

臺灣落蝗 (*Podisma Formosanum*)

體黃綠。觸角黃色。末端暗色。額端之兩側。有小黑紋。複眼之後方。及前胸之兩側。中央之一縱條。及腹側之肥碩縱條。後腿節之末端。均為黑色。前胸背之前半。縮刻及點刻甚

多。翅退化。前翅黃褐。細長。而達於第二腹節之基部。胸背淺點刻頗多。腳黃綠。後腿節之上。面赤褐。後腿節之基部暗色。而其兩側及附節黃色。體長。雌雄八分至一寸一分。

小翅蝗 (*Tranlia Ornata Shinko*) 體

黃褐。觸角灰黃。末端之半部暗色。惟尖端黃。下面黑。兩觸角黃色。頭頂具黑褐二縱條。前胸背之前緣及後緣。為四角形。具天鵝絨樣之黑紋。兩側有黑緣之部分。其下方黃色。翅退化。前翅稍為紡錘狀。而達於第三腹節之末端。前緣暗褐。中央有黑色縱條。腹部散生褐紋。兩側縱起黑褐色之碩條。各節多淺刻點。與微小之橫綫。胸片有光澤。黑色。中央黃色。腳黃褐。下面黑色。後腿節大部黑色。下面及外側。各具三個黃紋。上面黃褐。多點刻。後腿節之基部黑色。具小黃紋。末端之半部亦血色。體長。雌雄一寸二分至一寸四分。

杖形蝗 (*Leptisma Margineole*) 產

於美國西北部。其體狹長。

杖脊蝗 (*Eupropoecernis Porsans*)

體淡黃褐。複眼之下方。具一黑條。前胸背之兩側。彎曲向內。各有一黑條。此兩條之內。方色較濃。前翅長。超越腹端。黑褐紋多。腹部點刻多。腹面淡色。後腿節外側之中央。具黑

色縱條。內側有暗色紋。其脛節之基部。亦具二暗色紋。末端之大部分附節赤血色。體身雌雄一寸至一寸三分。

長首螳 *Eriantus Formosanus Shiraki*

體暗黃褐。觸角淡黃褐而短。喙與頭長相等。顏長。中央淡色。頭頂為圓錐形而突出。縮刻多。前胸背之兩側。及中後之兩胸環淡色。前翅細長。超越腹端。暗色。近末端具二個黃白紋。腹部末端膨大若棍棒。末端終於截斷狀。雄之抱握器大而相交錯。後肢細長。腿節之外側有黑褐縱紋。其脛節具暗色紋。體長雄六分至七分。

姬螳 *Epaeromia Tannulus F.* 體褐

色。顏赤褐。上唇之前半及下唇鬚黃白。後頭二縱條。及前胸背之兩個紋。為天鵝絨樣之褐色。翅灰黃。近前緣之基部有綠色長紋。中脈之上方及翅端具黑褐紋。後腿節桃色。脛節灰黃。末端赤血色。附節黃色。前中兩肢褐色。脛節及附節黃色。體長迄翅端。雌雄一寸至二寸二分。

雜螳 *Stenobothrus Bicolor* (Charp.)

體色雖不一。然暗黃者為最普通。前頭為三角形而突出。觸角基部平。前胸細於頭部。有三個縱隆條。在兩側者為W字形。呈黃白色。又兩側各有一個黑條。前翅細長。前緣略彎。直為弓狀。而不突出。近翅之中央。具一個白紋。後翅稍透

明。末端微帶暗色。後腿節較前翅稍短。具黑斑紋。後脛節有暗黃者。有帶赤褐者。或有稍帶藍色者。皆為普通種類。性善鳴。體長雄五分五釐。雌七分內外。

蚤螳 *Tridactylus Japonicus D. H.*

黑褐色。小種前胸之背片膨大如球。富於跳躍性。捕獲頗難。

按以上所舉蝗蟲種類。以學名為編次之。先後就中若赤地蝗。赤種蝗。為害最烈。隆背蝗。赤足蝗。臺灣飛蝗。嗜稻蟲。等次之。餘多不甚為害者。

蝗蟲之驅除及利用法

一 機械的驅除法

- (一) 搜集卵塊而殺死之。此法在西洋各國已棄用。因蝗卵甚多。廣事搜集。太費勞力。故也。
- (二) 深翻卵於地中。使其不能發生。此法亦無何等之效力。因仍不免有多少之孵化也。
- (三) 用水沖去卵。此法雖似根本的制治法。但祇能應用於面積廣闊之區域。與有充分之水源者。其他鮮能採用也。
- (四) 用碌礮等重物。鎮壓田圃。或更於其後。引以有刺之枝條。以壓殺幼蟲。此法在土耳其斯坦行之。有得良效者。唯未免煩累不便耳。
- (五) 搜集幼蟲而殺死之。此法不利之處。與

第一法同。亦已棄而不用。

(六) 掘廣二尺深二尺之垂直溝渠於田圃。周圍令陷入而捕殺之。此法成幼蟲皆可採用。效驗亦殊可言。惟所費頗巨。且自利用昆蟲及菌類驅除法發明後。相形之下。不無見拙矣。

(七) 放火燒殺之。此法昔日於未生翅之幼蟲集積處。堆積枯草柴等。一時放火焚燬。今則用一種特別構造之背囊器。器內盛以煤油。使燃燒發火。火能旋轉如意。得向幼蟲集積處射殺之。此器裝置有種種。以製自司開克林氏者為最完備。斯法耗費甚巨。惟不規則及無水之處。始不得已而用之。此種驅除之大機械。近來創造頗多。然於實際施用。效果亦殊平常也。

二 化學的驅除法

(子) 內毒法 (Internal Poison)

(一) 撒布巴黎綠粉以殺死之。此法最為有效。其最適合之處。方在幼蟲三次脫皮以前。用巴黎綠粉四磅石灰八磅。混於一百咖噲之水內。三次脫皮以後。用巴黎綠粉五磅石灰十磅。半與一百咖噲之水混合。若幼蟲已成長而為有害狀態時。則巴黎綠粉增為八磅。以如此配置之藥劑施之。實用每畝約須二四四咖噲。加以器具人工等費。平均每畝所費約值銀二先令。又四辨士。然此劑雖價廉而效顯。為一般所

採用。惟其缺點亦屬不鮮。如(一)施用後。易為雨露所洗去。而有重行撒布之勞。(二)限用於生有植物之地域。(三)為混合劑。原料用之石灰。有時不易獲得。或處理不佳。不適應用。(四)其效須待三日後始及於幼蟲。不能立見。故其撒布之藥劑。為雨水洗去者益多。近來配合此藥劑時。有以砂糖代石灰者。此不特能防止雨水之洗去。且能誘引飛蝗之來附。一舉兩得。為計良善也。其處方砂糖量倍於石灰。巴黎綠粉與前同。

(二)撒布亞砒酸銨以殺死之。此法雖效力速。粘着力強。然性極猛毒。作物易為所傷。仍屬不利。土耳其司克里納氏之處方。巴黎綠粉一。二磅。錫液在二十二度時。一。八磅。赤砂糖一。八磅。赤砂糖十磅。水三十加侖。

(三)撒布四%之鹽化銀溶液。此液效力極佳。配置既易。毒性又緩。且無阻塞噴口之難。但價值太貴。又易為雨水洗去。是為缺點耳。

(四)撒布亞砒酸鈉。此液南非洲各地方。使用最久。三年前土耳其試用之。其效大著。藥劑驅除法中。此居第一焉。其最適宜之處方。依幼蟲成長程度而有增減。第一及第二時代。用○

。○五%之濃度。第三時代。○三。七。一。○。四%。第四時代。○。五%。各加兩倍之赤砂糖。以

增其粘着力。而防雨水之洗去。幼蟲觸之。有奇效。可於二十四小時內。一律死滅。亞砒酸比巴黎綠粉價值較賤。而效力之速。粘着力之強。應用之易。皆有過之。雖礙於處理。又有燒焦植物莖葉之害。然兩者相衡。仍利多害少也。

(五)其他有試用溶解與不溶解之諸種砒素化合物者。其效果均不著。

(廿)外毒法 (Contact Washes) 此法亦無成效。三。三%之軟腓子。雖初有昆蟲學家司克里納氏及羅雪鼓夫之稱賞。而後實驗結果。亦殊不實。且又不能完全不燒焦植物。故用者極少。此外若拍拉芬劑等。如普通腓子之藥劑尚多。然其得有較良之效果者。甚鮮也。

(寅)跳躍器 (Hopper Dusters) 用此種機械。以驅除蝗蟲。在美俄土三國皆有成效。法用馬曳大木板。薄鐵皮或帆布。上塗石油及地氾青。令幼蟲粘附其上。再用棒杖等捕殺之。但此法只能應用於零星小隊蝗蟲發現之處。如成羣時。則效殊不著也。又此法惟無植物之平地。方得應用。

三 天然的驅除法 (一)鳥類 燕常於飛翔之時。猝然下降。啄殺蝗蟲。鷄則於夏末秋初。終日掘地。捕食卵。子。

在土耳其斯坦。凡為卵子集積之處。有一種紅色鳥。專捕食之。此鳥棲於山間。日中千百成羣。迫食幼蟲。此等為蝗蟲天然的仇讎。有益農家。固非淺鮮。然欲加以特別之處理。而利用之。則又難矣。

(二)寄生動物 成蟲幼蟲卵中。皆時有活物寄生。其殺滅蝗蟲之效甚大。而蝗蟲之棲息於植物繁茂之地者。比之生長於不毛之地者。受寄生之害尤大。某數種寄生動物幼蟲。一待孵化。即鑽入蝗之卵殼內。行種種變化。據某學者言。雷納勃里司 (Nonahtis) 之幼蟲。殺死卵子。祇居二%。而在軋羅司多媽 (Callitachon) 與米里 (Melle) 則居四十%也。此等寄生動物。非人工培養者。凡歷年受蝗災之處。無不發生。蓋一種天然之作用也。

(三)菌類 摩洛哥蝗蟲之卵塊。常受一種之菌類之寄生。侵害其發育。此種寄生菌類之發育。生活詳史。尙未明瞭。惟知其寄生須先為鳥雀所啄傷。然後因適宜之濕度。而營寄生生活。利用得法。收效當非淺鮮。惜其居處無定。預措甚難耳。統觀天然驅除法中。殺蟲最多而效果最顯者。莫若寄生動物。然其發育詳史。知者尙鮮。培養為難。且發見之時。常在災患頗仍之後。雖此物一出。蝗蟲盡滅。萬民得慶更生。然未

出之前受害已巨。所得仍不償所失也。聞前歲法國特雷爾博士(D. Thierelle)發明桿狀菌自然驅除法其法簡而易施。世人稱便。

上舉各法得失略具。機械過於煩累。天然病在無定適中之法。自以化學的驅除為最佳也。然藥品價昂。配置非易。且吾國農民。方饑寒交迫。何有餘力以採用之耶。即使方尚有餘。而學識不足。必歸失敗。故法雖盡善盡美。而應用無人。亦屬徒然。提前之責。端賴政府。今更參酌機械化學二法。略具芻議。以為驅除之預備如左。

(一)當夏秋之間。預於受害地點。寬查產卵最多之處。誌以標記。以備下年撒藥驅除。查此項手續。理應於蝗災正烈之際。政府飭令受患各行省轉飭各縣地方官長詳細查明。呈報中央。

(二)待卵子孵化。即須撒布巴黎綠粉或亞砒酸鈉。此項亦非人民所能辦理。宜由公家購置派員監察。並指導各地施行。

(三)於缺水及不生植物之處。可用背籠器以代撒布。此器更難責之人民。非政府代辦不可。

(四)掘溝渠以捕殺之。此項較為簡易。但恐民人各自為謀。殊難統一。須由政府派員督飭。方易收效。

上列四項。不過示其要略。政府設能照此力行。不難收益於無窮也。若毫不設備。聽其繁殖。則來日之災害。更不堪設想矣。

四 蝗蟲之利用法

(一)食蝗法 凡能飛之蝗。其肉已肥。其子已成。將捕獲之蝗。用鐵鍋焙乾。漬以鹽或糖味。極甘美。京津一帶之人。甚嗜食之。

(二)造糞法 將打死之蝗。攤置場中曬乾。堆積一處。洒以清水。或糞水。上蓋柴草一層。約三四寸。不使透風。俟其醱酵。即為極好之肥料。

(三)飼豬法 豬最喜食蝗。將所捕之蝗。傾入豬圈中。生者可充飼豬之糧食。死者為豬踐踏。即成好糞。且食蝗之豬。較食雜菜之豬。糞肥量大數倍。其乾透之蝗。不令醱酵。貯存圈內。每日用二三斤。攪入糠糟等物飼之。一月後。豬即肥大。且省糧食。考崇禎辛巳。旱蝗。嘉湖人以蝗飼豬。其豬初重二十斤。旬日肥大至五十餘斤。此法實信而有徵焉。

(四)養鷄法(餵鴨同) 鷄之產卵。多在春秋之際。然無蟲類為之飼料。則鷄多羸弱。產卵不豐。若貯存乾蝗。俟秋末春初。蟲類最少時。每日各飼以乾蝗十餘枚。則鷄必肥壯。產卵且多。

森林類

森林學大意

何謂森林學。森林學乃盡山林地利之學。及維持此地利於永遠之學。何謂盡山林地利。大地搏搏。宜有高低。土有肥瘠。卑之沃者宜為農田。高以瘠者宜為山林。昔之言地利者。大率準此。若地本宜耕種。而其四境又無保護水源之必要。亦木薪炭之急需。苟取以為森林。是無異奪地利。又如地本惡瘠。五穀不生。而於森林者。不利用之。只盡人力之勤。是謂棄地利。一棄一奪。皆非森林學之本旨。傳曰。用天之道。分地之利。一分之一字。最為精當。可深長味也。

何謂維持山林地利於永久。林木之壽。百倍於穀。一林之成。須時百年。故一朝山童。非容易世之後。無以復其蔥鬱之觀。惟其需時如是之長。且久。故事森林者。於一手一足之加。必謹必慎。勿貪一時之利。而毀數世之功。習森林學者。之異於木客樵夫。端在於此。若夫歲入不時。斧斤濫縱。在森林學視為必禁。又無論矣。

一分地利。二策久遠。乃森林學學本之中堅。環此中堅。學術於以發達。施設得以附麗。本立道生。斯為近之。

森林學與他種學科之關係

森林學乃應用之學。惟為應用之學。故與他

森林學乃應用之學。惟為應用之學。故與他

森林學乃應用之學。惟為應用之學。故與他

森林學乃應用之學。惟為應用之學。故與他

科學咸有依重及聯帶之關係。植物學爲農學與森林學之本。其重要自不待言。至於植物生理學、植物病學、動物學、地質學、古候學、或曰氣象學、土壤學、莫不與森林學有相資爲用之效。工程測量固爲森林野作所必需。而理財學、政治學亦與林政管理關係甚切。蓋若美國森林學者會議規定森林教育方針。以上所引諸科咸列於主要課程。其關係概可想見。

森林學科之分類

自林產應用之道日繁。森林學之範圍亦因之愈廣。範圍廣則不得不分。此治學途術必然之勢也。森林學科可因其治學之便。應用之殊。分而爲八。茲先發其梗概。說明其學之所由存。以爲各節之引。

(一) 林藝學 (Silviculture) 林藝爲林

學之基礎。森林之成。譬諸社會。積個人而成。社會聚衆木而成。森林。治個人易。治社會難。林學亦然。治一草一木易。治森林難。善救衆者必察其衆之習俗區別。可惡特殊。善治林者則必察夫林習 (Silvices) 林習者亦猶習俗之別。好惡之殊。特施之於林事耳。故論土宜則宜審何種肥何種宜審。論陽光向背。則宜察孰向陽而孰喜陰。論林疎密之度。則宜知孰宜疎分而孰宜密布。凡此數端。不過林習之一二。而一林之成

敗興廢。實以此爲樞紐。則知林習不可不講也。又如一林既成之後。其影響又爲何若。世傳森林影響氣候。寒暖雨量多寡。其說果否可憑。又傳森林有疏殺水勢之功。保障源頭之效。是說又何所依據。乃至植林之法。有天然有人爲。有統有雜。孰全而孰偏。孰優而孰劣。毋乃各有其宜。統此弊端。實爲林本名曰林藝。乃執一隅以概其全云爾。

(二) 森林保護學 (Forest Protection)

林秧初種。風霜侵虐。牛羊踐踏。爲害甚鉅。迨林既長。成天災之外。昆蟲菌病之害。又相繼而至。然災害之尤烈者。莫如林火。美國十年前。林火燎原。赤地千里。損失以鉅兆計者。數見不一。見十年以來。懷前車之鑒。厲行保林之政。而災以驟減。是知天災之烈。人事固可挽回。特視力行何如耳。保林之法。有消防。有法治。前者救於事後。後者防患未然。後者亦謂之森林法令。此間學者視爲專學。別立一科。今姑略之。而取其立法精義。關於保林之政者。表而出之。以明其作用。附於篇末。

(三) 森林利用學 (Forest Utilization)

植林乃以產木。產木所以資用。用之之術何如。一國實業發達程度之高下。可得而覘焉。美德二國用木之途最廣。故實業之發達亦稱最。英

法與俄用木之途稍遜。故實業之發達亦稍次。至於吾國。則用木之道。除建築與器皿之外。罕有他途。實業之不發展。亦固其所。美國用木之道。除建築外。電竿、枕木之用。爲大宗。至於新聞紙、木精 (wood alcohol)、松脂、顏料、硝皮、酸肥品。皆爲用木之製造品。不獨此也。自美國森林司設林產試驗所 (Forest Products Laboratory) 以來。發明用木新法。時有所聞。嘗

(四) 森林質性學 (Wood Technology)

稱散木。任其腐朽者。今多化爲有用。爲世所求。而工廠製造。亦復紛起相應。於此可見。研究利用森林之道。實直接影響一國實業之發展。至於採木之方。轉輸之便。工廠組織。莫不於木價低昂。有大影響。而而言之。亦庶幾有取焉。

(五) 森林質性學 (Wood Technology)

習林木者。於林木。首宜能辨其種別。繼宜能明其質性。質者。指木之構造精粗而言。性者。指木力之強弱而言。前者爲科學之知識。後者司建造之管鑰。兩者不明。則木之真用不可知。而其良楛亦無由判。即以造紙。紙 (Paper pulp) 之木而言。凡木之適於造紙之用者。須兼有數長。 (1) 須含有至多之 $C_6H_{10}O_5$ 。 (2) 西名 celluloid。 (3) 須有堅韌細長之經絡 (Fibers of wood)。 (4) 須含極少之膠脂及雜色。美國林木中。其具此三長而獨優者。當推普松

(spruce)。此美國造紙胚所用之木三分之二為普松也。然世之所以知普松適於造紙之用者。則由實驗而得。非倖獲也。至於木心強弱關於建造其要更不待言。木力強弱種與種異。或能負重千鈞而折於顛撲。或優於牽挽而不堪旋扭。使知其性。則前之木斷不可以為輪。後之木斷不可以為軸。如不知而誤用。則輪折車覆之虞不免矣。此木性之宜研究者如此。惟木之質性雖有不善。然常可以術使之適用。是為療木術 (wood conditioning)。又木之為物非能歷久而不朽。然以止朽之物塗之。則木壽可延長一倍。是為健木術 (wood preservation)。此二者與木之用途所關甚切。故並論焉。

(5) 森林工程學 (Forest Engineering)
森林占地常至廣漠。故林內交通之便與輸運之難易。工作之遲速。管理之得失。推而至於林業之否泰。無不息息相關。雖工程之事本不屬於森林學範圍。然其應用。則有舉筆數大端。為習森林者所不可不知。茲舉如下。

- a. 開闢林徑
- b. 建築官道
- c. 敷設輕便鐵道
- d. 安置德律風線

e. 建築工房及斥瞭望台
f. 建築輕便橋梁

凡此設施。或以便輸運。或以利工作。或以防火。皆為管理森林所不可忽。故不可不知也。
(6) 森林測量學 (Forest Measurement)
此學其基本於工程測量。惟工程測量具有專書。茲篇萬難涉及。今之所述。乃森林學本科測樹體積之法。測全林體積之法。造各種圖表之法。及定一林生產力之法。知一林之生產力幾何。而後可以定採伐多寡之數。知採伐多寡之數。而後可以定管理統計之方。是此學實為森林管理學之權輿。故不可不先之。

(7) 森林管理學 (Forest Management)
管理森林之法。非一成不易。乃隨時隨地而異。所謂隨時而異者。例如國有暨公有森林。其規模宜可垂諸久遠。其所求利為公眾幸福。不專為金錢。則其管理之方。自宜以久遠幸福為目的。至於農家田林。其求利則汲汲於且暮。孜孜於金錢。則其管理之方。亦自宜以塞其暫時奢望為目的。此隨時久暫而異也。所謂隨地而異者。例如北地多樹無待薪炭。則其他森林管理之方。可以出產材木為主。至於南方煤缺。待木舉火。則其地森林管理之方。自出產材木之外。更須以應地方之急需為主。此隨地而異也。

惟是時雖有久暫。用雖有不同。然管理經綸之中。自有一貫之理存乎其間。凡森林之已經管理就緒者。皆不得違此定理。此一貫之理。維何。則每歲所取於森林。必等於森林每歲之生產力。過取與不及。皆非管理之善者。至確定此生產力之方法。厥有十數。擇其要者言之。以概其餘。以限於篇幅也。歲入歲出之盈絀。本屬森林理財學。然理財盈絀實為管理得失之考成。屬於林政學之範圍。於次節略及之。

(8) 林政學 (Forest Administration)
以私人之力而治森林。不如以公司之力而治森林。以公司之力而治森林。不如以國家之力而治森林。其說安在。森林存亡。雖關生民休戚。然其生利為常人所不易見。人壽幾何。孰能待之以親食其賜。又其益常為間接之幸福。不可以阿堵物較量。常人眼光。惟見金錢。故森林之利。自無由見。縱世不乏善人。能以國家為心。然孰能保其誠。不為鹵莽滅裂之舉。以貪目前之利。若森林歸為國有。有官司以為之理。有輿論以為之守。則絕不至荒蕪不治。其利雖計之一日甚微。而計之百年常足。此國有之效也。森林國有之事。在歐行之已百餘年。在美行之亦數十年。皆獲當然之效。吾國他日欲振興林業。定林政方針。則歐美及日本印度現行之林政方

針。與其推行及組織方法。皆當悉其概略以資去取。

森林法 三年十一月三日公布

第一章 總綱

第一條 國有公有及私有森林之經營管理。除法令別有規定外。依本法行之。

第二條 確無業主之森林。及依法律應歸國有者。均編爲國有林。

第三條 國有林除由農商部直接管理外。得委託地方官署管理。

第四條 國有林有左列情事之一者。應由農商部直接管理。

一 關係江河水源者。

二 面積跨越兩省以上者。

三 關係國際交涉者。

第五條 公有或私有森林。農商部認爲於經營國有林有重大關係者。得以相當價值。收歸國有。

第二章 保安林

第六條 國有公有或私有森林。經農商部或地方行政長官認爲有左列性質之一者。得編爲保安林。

一 關於預防水患者。

二 關於涵養水源者。

三 關於公眾衛生者。

四 關於航行目標者。

五 關於利便漁業者。

六 關於防蔽風砂者。

第七條 公有或私有森林。因編爲保安林致受損害者。得稟請地方行政長官。或農商部酌核補償。

第八條 保安林由農商部委託地方官經營管理。其程序以法令定之。

第九條 已編爲保安林之森林。經農商部或地方行政長官認爲無必要時。得解除之。

第十條 保安林非經該管地方官准許後。不得樵採。並禁止引火物入林。

第十一條 第七條第八條第十條之規定。關於古蹟名勝之林木準用之。

第三章 獎勵

第十二條 個人或團體願承領官荒山地造林者。得無償給與之。

第十三條 承領官荒山地造林者。其面積不得過一百方里。

第十四條 前項之承領人。於造林已竣時。得稟請增廣其面積。

第十五條 承領官荒山地者。每十方里應繳

納二十圓以上一百圓以下之保證金。其額數由農商部或地方行政長官核定之。

承領之官荒山地。不滿十方里者。以十方里計算。

前項保證金。自承領之日起。滿五年後。得由該管地方官察其進行確有成績者。發還之。

保證金之息。於發還保證金時。一併核給。但年息以百分之三至百分之五爲限。

第十五條 承領無償給與之官荒山地。經過一年。尙未着手造林者。應行撤回。並沒收其保證金。但因天災地變或其他不可抗力之

事由。經該管地方官核准展期者。不在此限。

第十六條 承領之官荒山地。自承領之日起。得免五年以外三十年以內之租稅。其年數由農商部或地方行政長官核定之。

第十七條 造林有成績者。其獎勵以法令定之。

第四章 監督

第十八條 公有或私有森林。該管地方官爲公益起見。得禁止其開墾或限制之。

第十九條 公有或私有森林之所有者。如有濫伐或荒廢之行為時。該管地方官得限制或警誡之。

第二十條 公有或私有荒山。該管地方官。對

於所有者得酌定期限。強制造林。

第五章 罰則

第二十一條 竊去森林之主副產物者。為森林竊盜。處五等有期徒刑。或贓額二倍以上之罰金。

第二十二條 森林竊盜有左列各款情形之一者。處四等以下有期徒刑。併科贓額二倍以上之罰金。
一 盜伐保安林者。
二 依官署之委託。或其他契約。有保護森林之義務而竊盜者。

第二十三條 知為森林竊盜之贓物。而受贈搬運寄藏。故買或為牙保者。依第二十一條第二十二條之例。分別處斷。

第二十四條 放火燒燬他人之森林者。依刑律第一百八十八條之例處斷。

第二十五條 放火燒燬自己之森林者。處五等有期徒刑。拘役。或一百圓以下之罰金。因而致危害於他人所有物者。依刑律一百八十九條之例處斷。

第二十六條 於他人之森林內。未得所有者同意。而放牧牛馬者。處一圓以上三十圓以下之罰金。

第二十七條 損壞移轉他人為森林而設之

標識或設備者。處二圓以上五十圓以下之罰金。

第二十八條 損害他人森林之苗栽木植者。處二圓以上百圓以下之罰金。

第二十九條 違背第十條之規定。而樵採。或以引火物入林者。處一圓以上三十圓以下之罰金。

第三十條 違背第十八條之規定。而開墾者。處二圓以上五十圓以下之罰金。

第三十一條 關於本法之施行細則。以教令定之。

第三十二條 本法自公布日施行。

雜樹整枝法

整枝之利益 (1) 育成之材。長短曲直。必能如志。 (2) 冗枝長大。能增材木下部之發育。惟耗費養分極多。上長因之遲滯。本末不能一致。幹亦短。冠樹冠難易。蔥籠。惟多薪炭。材而少器用材。加以整理。則諸弊悉免。 (3) 稀密強弱。得以平均。生長乃能一致。下木既免被壓。上木亦能正直。 (4) 枝葉叢雜。不透日光。空氣者。必清理之。庶可減少蟲蠹病害。

(5) 松檜之幼木。去其下枝。可免野火之延燒。

(6) 果樹宜前去繁枝。不使結實過多。枝葉

鬱閉。致質小而味劣。 (7) 去其低垂之枝葉。助林道之乾燥。復便於巡視管理。 (8) 枝葉散亂。有礙觀賞。整理之。乃足以點綴風景。 (9) 每年所伐枝葉。大可利用為燃料肥料飼料等。

伐枝之種類

(1) 瀝水條 是枝向下垂者。能令樹散亂。但柔條樹種不在此例。

(2) 刺身條 旁枝反向樹身及側枝加正稍之上者。有礙正稍之上長。宜就基部或曲處去之。 (3) 駢枝條 是為相駢而生者。當去一留一。或並去之。 (4) 枯朽條 有此死節。材即不良。且能引蛀。與水以蝕幹。當早去之。

(5) 病害條 凡病害最易傳染。初雖寄生於小枝。不久則全樹或全林受其影響。一經察見。立即切去。燒燬為宜。 (6) 卑下條 伐之能促樹身之上長。而便於巡視。 (7) 冗贅條 雖順直。却稠冗者。最能分肥。礙花。引蟲。生病。當擇細弱者悉去之。總之。若能乘條之初生時。知其必成當刪之枝。可預先刪去最佳。既不耗養分。又傷輕易癒。

伐枝之時期 大凡整枝皆在陰曆四月與七月二期。因切口隨口隨長。癒合之時期較短。惟切枝不愼。動致將皮剝離。至桑椹等於生長期間伐枝。樹液常從切口流出。輒為病菌

所寄生木實既易腐蝕。且長期流液。蟻輩即不能復合。養分因之損耗。其療法。可於冬季重將有病之切口。修剔之。可以治癒十之六七。蓋病菌之菌絲及孢子。無從附着也。若於臘月及正月伐枝。其津液尚未流動。僅暫時流液少許。絕無後患。總之無論何樹種。由秋末已落葉以迄春初未發芽。皆為最適季節。

伐枝之器具

(1) 種類 (a) 斧

(b) 細齒鋸 (粗齒者易剝離切口之皮)

(c) 剪 (d) 廣口鑿口鑿 (e) 長柄鑿

(即偏刃廣口鑿。安於長木條端者。須長一丈與二尺各一枝。以輕便者佳。) 春夏修芽時。宜換竹竿更便。以上各物。愈利愈佳。既不傷枝。復省人工。(f) 輕梯 (g) 繩具。此數物。差可供用矣。(2) 用法 既鑿定當伐之枝。然後大者用鋸。先從下面截斷四分經之一。繼從上面鋸下。自無皮骨披裂之患。再用鑿修平。不留鋸痕。以免腐敗。細枝即用鑿。對基部由下向上。斧擊擊柄。以切斷之後。再加以修理。切苗木最細之枝。用剪。大樹用梯。鑿登以切枝。細高之樹。或長枝之不能勝人者。用長柄鋸。

切口之形態

切口宜與樹身平行。微傾斜向上。中心微凸。極使光滑。既免沁水。關孔。又易愈合。過高者非易於枯朽。即礙新皮之復

合。或墜下發生叢條。且既癒合後。材中有節脫之患。若過低。則切口較大。愈則紆緩。皮略長。即成仰盂形。易於承雨。而致腐敗。總以高低適中為宜。否則寧尖之低。毋失之高。惟對於貴重樹木。及大枝切口。與仰面切口。絕不可忽。最忌斧斫手攀。因非過高。即傷及幹皮。若有害發育。至剪苗木細枝之切口。則當從所欲留之腋芽上部。由後面而上斜剪之。成四十五度之斜角。

切口之保護

切口而無病菌之寄生。雨水之腐蝕。其樹之健康也。必矣。然值切口較大。與仰面切口。或木之不耐水濕者。甚難不受腐蝕。故宜用塗刷藥劑。以防禦之。惟價值昂而難得。鄉僻地方。大可代以桐油。庶較不用者為佳。

枝幹之感遇

(1) 生長關係 (a) 幼木之微曲者。日久必至漸直。因其年輪之增加。每厚於絨部。而薄於弧部也。此取其材直者。必先大其曲度。取其材直者。不得因其微曲。而屏棄之也。惟橫生者。不然。因梢部具有重大壓力。歷年既久。必漸曲而漸垂。與直立者成反比例也。(b) 幼時分枝之高。雖歷久其高如故。僅極部隨年輪之生長而略增耳。(2) 地勢風光關係 (a) 如傾斜地及池岸之樹。整枝時。必須令樹冠偏於上方。否則日久必至欹側。

但。南岸之樹頂。不必過於偏南。因其有向陽性故也。(b) 整枝必需於無風時行之。因有風。則枝頭每為之變其方向。而不易決定其去留。

分枝之處理

(1) 正梢於一二節間。分枝至四數以上者。不佳。設有之。則宜將其多枝。早日先後切去之。若於同時盡去。則幹上切口周圍之皮。所存必少。津液難於上達。(2) 凡枝作指狀之平立。達三數以上者。當留中枝為正梢。切枝當分數則。由最外枝次第向中切去之。若選切最外枝以外之枝。則切口必仰。於癒合。於荆桑尤當注意。(3) 凡欲將力枝強大之樹種。育成直幹。且枝下直幹。欲其有加無已者。不可令正梢有平分。雙歧之枝。當令為枝者側生。為幹者直立。又枝上枝葉。不得過正。植枝葉之量。庶不致有力枝變為正梢之虞。

抑強扶弱法

(1) 強枝先切之。使短。越數月或數年。始就基部盡去之。或運去強枝間之力枝亦可。(2) 強枝暫使環屈。使弱者

直立。候弱者強。再直其屈枝。(3)摘去強枝之葉或芽若干。以挫其勢。摘去弱枝所生之花或果若干。以增其勢。(4)根之過旺者。微截斷之。則樹頂必漸趨於一。(5)弱枝必令其得日。暗雨潤。對於枝間之力。不得略加損傷。而枝間冗枝之芽宜減少之。

速達之整枝 欲其速高者。則多加肥料。少留側枝。令其養分悉歸正梢。但切去側枝不宜太過。因正梢之條太長。易遭風折。或至俯垂。若欲其速粗者。亦須多加肥料。惟正幹愈矮。則長成愈速。多令分枝。但枝間冗枝亦宜刪去。方少蟲病等害。若是則正幹易粗。且能歷久不衰。至欲養成若何高幹。可於足用之後。任其分枝。

適量之整枝

人之性情及材之用途。各有不同。故整枝法亦因之互異。當依速達之法。參互行之。但樹之發育有定。過高則不易粗。過粗則不易高。過高則年壽不永。不高則材用不豐。至低幹類者。多切側枝。強之使高。常至發育不旺。幹間叢生新條。甚至枯死。食高者其年輪生長必滿。幹間癭痕。皮雖接肉。難合。總之。欲不背其生理。便器用者。普通喬木。下幹約佔樹高五分之三。亞喬木。約為二分之一。灌木約為四分之一。至六分之一。又當隨地方及地

勢而加減之。以上皆就成木而言。若苗木之樹勢。分枝宜高於成木。迨後乃逐漸去其卑下者。

選枝扦插

苗木為成木之幼穉時代。生長極形發達。雖今日纖弱之枝。未嘗非他年棟樑之材。惟感遇外界刺激。亦極形敏捷。剪枝草率。常令生長停滯。故其整枝。視成木尤當謹慎。如選枝扦插。必擇力旺而傷輕者。當本此旨為之。惟選小枝。傷輕。尚稱易事。至楊柳山鳴樹之插幹。動須臂粗。長者盈丈。欲其枝間無切枝之切口。實不多觀。是必預為育成。即時取用。方稱妥善。其法當擇旺盛之母樹。半身截斷。修光切口之周圍。其後塗蓋條。避生。僅留切口周圍之條。疎密適宜。餘悉除去。其後漸將條上之冗幹刪去。遂所欲插幹之高為度。迨取用時。僅將正梢切斷。其間絕無癭痕。可少受若干挫折。惟母幹上之新條。不可盡除。可酌留三五。其後仍成大枝。且蓬勃整齊。是故取材及點綴風景者。恒用之。

利用小材

植樹收利。必待十數年。或數十年之久。則有利用小材之一法。其法於定植之後。任其生長。僅須除其病害。時澆肥料。令其根部發達。待二三年後。樹根既固。然後於將始發芽前。落葉後。次之。平泥截斷。再削使平滑。幹粗者。則留其附土。約三五寸。遂將樹皮

用刀直割數條。以土掩之。再插標為記。至春發芽。留二三壯條。勻布於切口之周圍。方不至半面枯朽。或生長不勻。若於寒樹。則宜留較多之芽。至經過冬寒。或第三年。始擇伐其劣者。惟初年切勿使之困於蓬蒿。厄於牛羊。再將條上由腋芽生枝者。剪去之。以促其上長。務使勁直。越一二年。便堪取用。但其切口。宜在第一次之上。至第二次發芽。以其根盤較前為大。所留之條。亦可較多。若依此法行之。收利固速。而株間距離亦近。可以少佔地積。惟此法。限於其根及枝幹有萌芽力者之樹種。方能行之。故將施此法於某樹。宜先試其宜否。又在芽之萌發。迄木質初生期間。與新條長成之次年夏月。宜慎防蟲害。因此等幼苗。不堪挫折也。推之。如樹幹漸高。必逐漸去其低枝。而此項低枝。能預為計及。育成小材。而小用之。亦當年收利之一道也。

利用枝條

取條之用途。大別為二。一為剝皮用。一為編器用。至整枝之法。則一法於成苗之初年。宜距地寸許。用利鋒刈去。切口宜向陽。乃易癒合。而無沁水之患。至發芽時。則芽不宜多。多則不壯。新條腋芽之生長者。宜摘去之。則易高。秋冬刈條時。僅留其基部。再培以肥土。惟積久。則枝極漸高。而漸多。發芽力必弱。故須刪其冗體。或平土截之。或更植之。皆可。

須刪其冗體。或平土截之。或更植之。皆可。

果樹之整枝

(1) 傘狀 凡樹高五

七尺時便割去梢。枝條自向外生。中心可容立一人。迨後剪枝。每條只留尺許。復令各分二三小枝。如此數年。分枝既多。果產自豐矣。(2) 杯狀 於苗高二三尺處剪斷。翌春使發生二三芽。新條各留一尺。每枝向外復各留二三芽。嗣後惟剪除冗脛及刺身者。務使外實而內空。自有種種利益。(a) 外周雖實。中心虛空。有極易透風透光之效。(b) 樹冠低下。可免暴風之患。(c) 摘果時。人立其中。無攀緣圍繞之勞。

移植之整枝

苗木移植時。常至枯死者。皆由根之吸收。不足供枝葉之蒸發之所致也。欲防此患。當於掘起時。視根之截斷損失。而酌刪去繁枝。使與根為同量之損失。以減少其水分之蒸發。此量入為出之法也。但不可傷及正梢。致樹勢生長不長。然於大樹移植時。其根之損失必巨。則不得不切其正梢。而留小枝。既可大減蒸發量。兼可免風之搖動也。

遠地幼木之保護

樹木為人所竊伐者。幼時恒多於成材。保護之法。當以整枝法為最重要。以竊伐大半係利用之為器物者多。而伐以為薪者殊少。故當注意其地之小材。諸種器用。以若何為最適。必令其形態上。木質

上。具有多種之障礙。而後可。其法維何。即苗木之幹。必令其不為修直。不作弧曲。而令其具有多數之鈍角或癟痕之類。或暫短其幹。而令分枝。至生長過小材用之時期。乃切之。此雖有影響於苗木之生長。成材之價值。但鈍角久而漸直。癟痕久而自癒。小材固不足取。成材終堪大用也。

接木新法

一 接木之效力

一 保存或維持樹種特有之形狀及性質。二 得栽種果樹於不適當之土地。例如桃樹最喜砂質壤土。往往發生種種疾病。以桃樹之接穗接於杏樹之砧木。即可免此弊。三 可改良樹種之性質。而收美味多漿之果。四 老衰之樹。結果極少。若接以壯樹之枝。即可豐收。五 衰弱之果樹。施以高接法。可大恢復其生長勢力。六 可造新品種。免種種病害。

二 砧木

選取砧木。以與接穗有親和力者為最宜。例如木不能接竹者。以兩者之間無親和力也。故砧木與接穗兩者之性質不可大有出入。而發芽時期及樹性強弱。尤以相近者為宜。蓋發芽時期不同。則不克同時交換津液。其不能完全發育也。自不待言。若接穗強旺。砧木弱劣。則

接穗不得吸收其發育必要之樹液。勢必萎敝。故接穗宜不甚旺盛。而砧木則宜選較強壯者為佳。要之砧木與接穗之配合。除一二例外。總以兩者樹種不甚相遠者為最適也。

一 砧木之養成

養成砧木方法。種種不同。大都隨園藝家之習慣為之。即或用插木法。或用壓條法。或用實生法是也。惟據實驗之結果。則實生法為最良。實生法者。謂播果樹之種子。使之發育生長。以養成樹秧也。惟所用種子若為改良果樹(即已接之果樹)所生者。則不但發育不良。且易生病害。故宜取天然果樹之種子種之。

一 適於為砧木之年齡

此等年齡。因果樹而異。茲就普通之果樹列一表於左。

蘋果	播種後	三年至五年
梨	播種後	二年至三年
櫻桃	播種後	二年至四年
梅類	播種後	三年至五年
楓樟	播種後	二年至三年
桃	播種後	二年至三年
栗	播種後	三年至五年
杏李	播種後	三年至五年
葡萄	播種後	四年至五年

榴 播種後 四年至六年

枇杷 播種後 四年至六年

柑橘類 播種後 三年至五年

柿 播種後 五年至七年

一 接穗之採取 接穗宜選一年

生之枝梢。而未罹病蟲害者。并宜取不甚粗而芽又不接近者。取自秋季。宜選本年春季發生之枝梢。取自春季。宜選前一年發生之枝梢。萬不宜選發生母樹下部或頂部者。宜取母樹中部。受日光十分照射者。蓋以發生於母樹下部及枝蔭之枝梢。其結果雖早。而發育則極遲。且結果力不久。反之頂部之枝梢。則嫌樹勢過強。發育太快。其組織粗而結果亦遲。惟中部之枝梢。則無此諸弊。云。枝梢採定後。即削去其梢端及根端。僅留中央一截。用為接穗。其長約四五寸。有二三芽足矣。

一 接穗之貯藏 採收接穗。以春

秋兩季為最宜。在嚴寒地方。須乘寒氣未來先採之。貯藏至翌年接樹時期再用。惟果樹中樹皮甚軟。易於乾枯者。如柑橘類等。不能久藏。備用。則宜於接樹前十日左右。選枝梢可充接穗者。取之。插於蘿蔔中。再貯藏。至砧木發育旺盛時。即不患不能用矣。此法不惟寒地宜用。即尋

常接樹。據富於經驗者言。亦謂接穗前五六日或十餘日。採收貯藏後用。較之用新從母樹採取者。其效力為大。雖然。如所採接穗。欲供翌年用者。則宜貯藏地窖中。藏法。取一木箱。內鋪薄砂。將接穗排列砂上。更加砂土掩之。其上再置

接穗。層層相掩。一箱中可置數層。又法。則直接藏於土中。法。取接穗二十本內外。作為一束。納於蒲裝水苔箱中。然後掘一尺深之穴。而埋之。或即將接穗斜埋於高燥之土中。以土覆其半。其上半再覆稻草。以蔽風日。亦可。若祇為貯藏一時者。則將接穗下部浸置水中足矣。惟有宜

注意者。則貯藏重要接穗時。務宜將接穗切斷之部分。塗以蠟。以防水分蒸發。否則必至枯死。

三 接穗之運送 運送接穗至遠

方。其法。先將接穗兩端。無用部分。截去。以減其重量。然後用稻草或油布等包之。上束以繩。若恐途中水分蒸發。枝梢萎凋。可以鋸屑雜濕苔與之。并納竹筒中。若防苔草乾燥。可撒以糖水。或將接穗之下部。削尖。插之於山芋或蕪菁中。而運送之。均可。

四 接樹之時期

春風送暖。草木萌動。樹葉生機煥發。是為接樹最好之時期。否則過早過晚。均非宜也。惟果樹中有膠脂質之櫻桃及桃等。稍早不妨。柿及

柑橘類。稍遲不妨。茲將普通果樹接樹之適期表。錄於左。以資參考。

柿 三月中旬至下旬

柑橘類 四月中旬至下旬

梨 三月中旬

蘋果 三月中旬

枇杷 三月中旬至下旬

櫻桃 二月下旬至三月上旬

石榴 三月至四月

栗 二月下旬至三月上旬

胡桃 三月至四月 無花果九月

前表乃日本東京試驗最近之報告。不過略舉一例耳。實則地方氣候風土不同。接樹時期。實不能一律。如日本東北地方。則宜較東京約遲二十日左右。關西則宜較東京早十餘日。栽樹家因地制宜。勿泥於成見可也。

五 接木法之種類

接木法之種類甚多。茲舉其概要如左。

一 切接法 此法又名根頭接法。適於長幹整樹。不適於短幹整樹。其被接之部分。埋沒土中。行此法時。先將預養成之砧木。掘出。將梢部切去。共留三四寸長。一切長根均宜切去。周圍之根。宜剪切整齊。砧木橫斷之處。宜用利刃削之。使其切斷面平滑。再將上側面梢帶

木質之皮部輕切之。使其皮裂開七八分。隨將木質部之薄片剝去。

接穗宜取年前發生之新枝。截二寸長。共留三四個嫩芽。次將其下部側面削成馬耳形。此斜斷面愈平滑愈好。然後將接穗直與已準備之砧木接合。使兩者之新生層妥為密着。覆以砧木上切開之樹皮。以麻繩捆之。施術時宜注意之點有三。砧木與接穗宜選未曾罹病蟲害者。一也。切斷平面應宜平滑。二也。接穗與砧木兩者之生青線 (Vane Cambrium) 須恰相符合。三也。

接妥之後。可栽之於輕鬆肥培之苗圃中。每株須隔二三尺遠。掘穴六七寸深。不宜將接穗完全埋沒。其上端要露出地上五分寸許。

此種接木法共分兩種。(一)將砧木從地中掘出。接之以接穗。如上所述之法。即是。更有一法。砧木仍留土中。以接穗就接之。此名住接法。砧木過大時。常用此法。枇杷、蘋果、梨、梅。適於第一種接木法。栗、桃、柑、橘、柿、葡萄等。適於第二種接木法。第一法較第二法簡而易行。然不易活。且有發育遲之慮。

既栽培之後。尤宜時時留意。因降雨覆土潰散時。宜填充之。以新土發生萌芽時。宜除去之。

接木十分發育生長後。可縛之於支柱上。以防為風所吹倒。在根之周圍掘溝。應以腐熟之堆肥。以供其發育。

一 根接法

此法亦名梢接法。乃以根充砧木之接木法也。選取直徑四五分外皮較薄之根。截三四寸或五六寸長。將無用之鬚根剪去。即可用矣。此法與普通接木法不同。乃將根接於接穗之上。非若平常接木法之接穗在砧木之上也。故接穗宜選充實強壯者。留三四芽而切斷之。切開其下方之皮部。次取一健全之根。截三四寸長。將其下部斜削之。插入於接穗中。捆縛之。如前。有時一接穗之上。可接二三根。砧木缺乏之際。多用此種接法。或為利用秋季移植苗木時。切下之根。亦有利用此法者。此法極易活。

二 割接法

砧木過大不能行他種接木法。或為行高接法時。可採用此法。選粗壯之砧木。在其相當之高處。截去其上節。從幹之中央部縱割之。次取一接穗。削成適當之斜斷面。插入於砧木之縱斷口內。或將砧木橫斷面之中央截成三角形。於此插以削為楔行之接穗。有時砧木過大。亦可插兩個接穗。接後用麻繩捆之。為防雨水之侵入。割切之部。可塗以黃蠟。又為防日光之直射。接穗之上宜敷以蘆草。

等。接後數日。設空氣過乾燥時。可將接合之部分潤之以水。

果樹年輪過大。或因受病蟲害而衰弱。或果樹品質惡劣時。可行高接法。如此數年之後。即可使之恢復舊形。

四 塔接法

木質過軟。或砧木微小。不適於前時。可行塔接法。砧木與接穗同大者。方可為使兩者密相接續。均宜斜截之。斜斷面再用利刃削平。次用麻繩捆之。一如前法。

五 舌接法

此法多行於蘋果、葡萄等果樹。其接穗與砧木接合之部分。不但宜斜切。更須在其斜面上。削成舌形之接合部。使與砧木密接之。

六 鞍接法

此法須接穗與砧木同粗。方可施行。將砧木削成楔形。而其接穗則可削為適於容納此楔形砧木之鞍形。此鞍接法命名之所由來也。此法足防雨水之侵入。惟接穗技術要精熟。故通常用此法者甚少。

七 插接法

接穗之勢力衰弱。或容易枯死。可採用插接法。一二尺之接穗。將其下部先端插入於濕潤之土中。將砧木在地上適當之處切斷。使與接穗之中央部相接合。如此則接穗不但從砧木吸收樹液。且同時自己從土中吸收水分。故無萎凋枯死之虞。

八 二重接法

吾人所欲繁殖之接穗。不能直接與選定之砧木相接合。或兩者接合後。不能生活發育。此際宜先接以易與此砧木共同生活果樹之接穗。然後於接穗上接以吾人所欲繁殖之果枝。例如東洋梨與樅椗砧木即合。極不易活。然在樅椗砧木上接以西洋梨則發育旺盛。過一年後。更接以東洋梨之接穗。則可收善果。

九 壓接法

此法又名寄接法。施行壓接法之目的如下。

- (1) 恢復衰弱果樹之樹勢。
 - (2) 爲使果樹發育早。
 - (3) 爲作各種畸形樹。
 - (4) 爲使珍貴接穗安全生活。
- 木質緻密。發育遲且不易活時。亦有行此法者。通常壓接法將砧木之皮部割成L形。次將接穗斜削插入之。或將砧木之皮縱削。於此插入以削口相當之接穗。此方法以不從母樹分離故易活。即偶爾不活。而果樹母樹並未枯死。亦可再接。

又有預將選定之接穗栽植花盆中。及接樹時。移近之於砧木近傍。接其枝於砧木適當之處。此法極爲自由。利多而弊少。接成之後。俟其稍發育。可將接穗在適當之長處切斷。果樹之

樹幹因獸害病害等。皮部受傷。致妨樹液之流通。此際可移植一發育旺盛同種之果樹於其傍。將此果樹之枝。寄接於被害部之上端。如此不久即可恢復病樹之原狀。

十 芽接法

行此法宜在樹皮易剝離之季節。採選當年生枝條上之潛芽。接着於砧木新生層。適於行此方法之果樹。如樹皮有單寧 (Tannin) 質。滋味口日早。變褐色之柿。栗等。又如在接芽季節。樹液流出。饒多之葡萄。此外如桃如柑橘皆是也。發育遲而樹液循環緩慢之果樹。不甚相宜。

可供接芽法用之芽。宜選位於當年春季發生枝條之中央部而勢大強者。選定之後。爲防其萎凋。即將葉除去。僅留葉柄。或插置於水中。亦可留葉柄者。不但爲保護嫩芽。且便調和樹液。且施術便利。而接木後。尙可藉此檢其是否生活。

所採選之嫩芽。如欲貯藏數日。採收後宜將葉除去。包以濕布。覆之以鋸屑。放於地窖中。

採收接芽時。可用銳利之接芽刀。由芽之上部三分內外之處。削切之。此際宜注意之點有二。不宜潰變軟組織與細胞。一也。不宜附帶木質部。二也。削下之葉。不帶木質部。則其內側可現出綠色球形之芽根及葉柄。如損此球形

之芽根。即不易接活。故芽之削方。極爲重要。非有十分之經驗。不可。

接芽削取後。將其葉柄輕啣於口唇。速插入於砧木接合之芽接法之砧木。以二年生之苗木爲宜。若天氣過於乾燥時。宜先在砧木之根邊澆水。至翌日再接爲宜。

接合之位置。不可失於過高。亦不可失於過低。通常多在砧木地上部三四寸之處。木皮滑澤之部分。行之。將此之樹皮。先縱切。次橫切。使切口成一丁字形或十字形。嵌開芽接部之先端。將接芽插入。次覆以木皮。纏之以麻細。即可纏時。宜從接芽下部一寸四五分之處起。直達於上部。惟有葉柄與芽之處。不宜緊縛。致害發育。

行芽接法。朝夕皆可。惟宜選無風之日。行芽接法之季節。尤宜格外注意。過早則樹液循環旺盛。接芽時。被壓出。頗不易活。過晚則樹液之循環。遲。接芽。固着。頗難。亦不易活。接芽最適當之季節。乃樹液循環。有衰之候。換言之。即發育不旺。樹皮容易剝離之時。通常由八月下旬至九月中旬。爲行芽接法最好之時期。皮與肉易分離。皮部之裏面光滑。最適於接芽。接芽後七日。即可驗知其活否。如接芽之葉柄。仍保綠色。以手輕觸。接芽。即脫落時。乃接活之徵。否則

葉柄早黑腐色。即可斷定其未接活也。

如上所述行芽接法時。粘木之皮。可剝成丁字形。或切爲十字形。前者曰丁字形芽接法。後者曰十字形芽接法。又樹皮過厚不能行此等芽接法時。將接芽周圍之皮剝成環狀。而粘木之樹皮爲道與此環狀相符合。亦適當剝削之。以便與接芽密着。此爲輪狀芽接法。

接芽活後。至翌年發芽之前。宜向接合部分之上八寸許之處。將粘木切斷。以發育之新芽。轉縛於殘幹之上。使之直立。在風烈之地方。宜立一支柱。以防其被風所吹倒。

次粘木所發之側芽。可留二個於接合部分之上部。餘皆除去。如此過三月。接芽十分發育。可將粘木無用之幹部切去。惟切斷而要平滑。否則雨露停滯。可惹起病害。

農作物類

世界棉業狀況及棉花之栽培法

一 世界棉花需要供給之趨勢

棉花之重要

棉花爲衣服及家具日用品之原料。其供給之豐富。價格之低廉。且其製品最適於人類多數居住之溫帶氣候。及年

中最長之春秋二季。此等優點。決非絹絲羊毛麻類所足以代之。據施萊氏 (Schieren) 一八八〇年白開脫氏及鮑氏 (Burrkett and Poe) 一九〇〇年等之調查。棉花實占現今世界人類衣服原料百分之九十以上。不特此也。每年全世界產額。以三千萬包 (一包約五百磅) 計算。從事耕作之農民。將達三千萬人。紡織工人亦不下五六百萬人。更加棉花商運送業等計。之賴棉花營生者。實占世界人口之一大部分。故棉花問題。與人類經濟生活。固有不可分離之關係。自國家經濟上觀察之。亦一重大之事件也。

棉花栽培之起源

美國加列福尼亞州。南美哥拉撒俄斯 (Galapagos) 諸島。夏威夷。亞拉伯。緬甸。馬來羣島。澳洲。伯刺齊爾等熱帶地方。均散見多數之野生棉。然人類栽培之起源。果屬始於何代。實無確實記錄。考之吾國典籍。禹貢曰。鳥夷卉服。厥篋織貝。蔡沈傳曰。卉服葛及木棉之屬。南夷木棉之精好者。亦謂之吉貝。 (著者案。吉貝二字與梵語 *Jambū* 相似。南夷即今之印度) 以卉服來貢。而吉貝之精者。則入篋焉。足見當時尙未栽培。變夷以此入貢耳。其後宋方勺宅編曰。南海蠻人以木棉紡績爲布。此時蠻人已以木棉供衣

服原料矣。而吾國內地栽培之記錄。始自諸番雜說。曰。木棉吉貝木所生。占城閩婆諸國。皆有之。今已爲中國珍貨。但不能足用云。考諸他國典籍。木棉印度孟買地方謂之 *Kapase*。印度斯坦地方謂之 *Kapas*。皆起源於梵語 *Karpasa*。據唐賈斯氏 (Thomas) 之考據。棉之一字。始見於記述者爲 *Arsualayana Sruta Sutra* (約西歷紀元前八百年) 云。斯夫拉斯等氏 (Theophrastus) 西歷紀元前三百五十年。曰。印度採取葉形如桑。樹形如薔薇之樹。以供衣料云。此爲印度栽培棉花之紀錄。阿拉伯之 *Qutu* 一字。爲棉花之義。希臘之 *Karpagos* 亦作棉花解。而現在英文之 *Cotton* 法文之 *Cotonier* 均起源於是。蓋希臘人經亞歷山大帝之探險隊。早知棉花之謂何物矣。據耶脫氏 (Jebb) 之說。埃及古代不產棉花。至十三世紀始行栽培云。當哥倫布發見新大陸時。西印度。墨西哥。祕魯。伯刺齊爾均已種植而製造之。是可知新舊大陸棉花非同一種類也。

棉花工業之發達

棉花紡績。爲現在世界上最重要之一大工業。然二百年前。泰西人幾不知其切於實用。即如吾國棉業發達。亦在唐宋以後。逮乎明世。其種乃備全土。若印度雖自古有之。然器械粗笨。徒費時間勞力。祇

農作物類 世界棉業狀況及棉花之栽培法

能製造品質粗劣之紗。究不足以擴棉業之用。供給世界之需要。如當時所謂紡紗機者。不過為一鐵製之輾輪。將實棉置於石板之上。輾輪旋轉。使棉質與棉毛分離而已。製棉方法。竟幼稚若此。迄十八世紀以來。紡績機械之各部分。陸續發明。其主要者。為一七六七年勒姆斯 (James Fairbank) 之紡紗機 (Gin) 之發明。屢次改良。紡紗一業。遂早長足之進步。可以低廉之價值。供給精細之紗。英國首先設立紗廠。生產力頓時激增。促進美國棉花之栽培。兩方互相呼應。早今日之盛況。而此後之進步。尚無限量也。

棉花之消費

英國為世界最初之棉花工業國。其次歐洲各國。無不爭先設立。德國俄國法國。在歐戰以前。均極發達。而伊大利奧地利亦為主要之棉花工業國矣。美洲以北。美國進步最速。消費總額。已凌駕英國而上之。惟細紗產出量。尚不如英國耳。其他伯刺齊爾。墨西哥。坎拿大。皆新興之棉花工業國也。亞洲則印度發達最早。日本近年以來。消費激增。所製之棉紗布疋。大宗輸至吾國。吾國衣服原料。多係棉花。近年以來。吾國手工及機械紡績之紗。不足與歐美新式器械之紗競爭。反致有仰給於英國日本之勢。亦可悲矣。

棉花之供給

近年棉花工業發達之狀況。已如上述。棉花農業之發達。亦與之比肩。其最顯著者。為美國之棉花栽培。美國南部廣大之地積。特有之風土。與該地經濟情形。相合。棉作之發達。冠絕世界。自十八世紀末。年以來。年年生產巨額之棉花。以應歐洲新工業勃興之需要。其次為印度。最近每年生產達五百萬包。然纖維粗短。不適於細絲紡績之原料。供給本國之需要。並輸出於日本。其次為埃及。棉花產額。僅及印度之半。然品質之優秀。除美國及西印度所產海島棉之外。可稱世界第一。而美國及西印度之海島棉。每年產額。不過八九萬包。埃及棉。每年產額。達一百四十五萬包。故埃及棉。在歐洲市場。占重要之位置。尤以英國為最。然埃及棉之發達。似已達極點。近年以來。產額不見增加。其次為吾國。吾國所產棉花。約四百萬包。尚多供給家庭手工業之原料。市場實資者。不過二百萬包左右。供給本國之外。尚輸出於日本。纖維粗短。不適於歐洲紡績業之用。然價值低廉。近時美棉騰貴之後。歐美人亦時取之。以代美棉。且將來世界產棉國中。最有望大栽培面積。與改良品質之希望者。乃吾國也。其次俄領中央亞細亞。每年產額。將達百萬包。僅足供國內消費之用。於世界市場。不呈

若何影響。其次為伯刺齊爾。秘魯。墨西哥。土耳其。波斯。雖皆生產棉花。然產額不多。世界棉花市場。不重視之。

棉花之需要

今試更就需要觀之。近代棉花需要之激增。約有四大原因。第一。近年以來。文化擴張。遍及全球。野蠻生番之屬。平日洗衣。裸體。以樹葉護身者。將製衣。裨以覆之。半開化人。以麻縐為衣。中入。漸滿者。亦將要求潔白。輕暖之棉織品。以代之。據美國農部之調查。全世界入口十五億。約有半數。着着衣。尚不完全。約有二億五千萬人。殆全不穿衣。而衣服原料。十分之九。為棉織品。故將來棉花之需要。幾無限制云。第二。最近數年間。發見棉花。足以代紙。麻。絨。綉。絲。及其他種種之纖維原料。且實際上。已代用之矣。第三。近年新發明品。如棉花火藥。汽車之車輪。打字機之印。飛行機之翼等。均需用棉花。其他小小用途。又不勝枚舉。第四。近年棉業發達之最大原因。在多額之優良紡織品。數年以前。僅為上流社會所需要者。因生活狀態之進步。現在雖下流社會。已著用之。而現在全世界所產之優良棉。實不足應此需要。故此後增加產額之外。更須改良品質。由是觀之。棉花需要之量。誠無涯涘也。

副產物之利用 二十年前之棉質。

除供肥料及燃料之外，視爲無用可厭之長物。近年來幾成一種專門工業。每年產品達五千萬磅。棉實之利用，隨其性質而異。如陸地棉印皮棉，短毛不易割去而埃及棉海島棉則全無短毛。故前者必須施用再織 (Delinting) 之工程，割去短毛。此種短毛，可製棉花火藥吸器水紙。然雖施行此種工程，短毛之一部分，仍殘留焉。次將棉實之皮剝落，而以其實壓榨爲油，蠟精製爲肥皂，所餘糟粕，供家畜飼料。其皮可燃燒爲灰，成優良之鉀素肥料。後者可節省再織之工程，利用法同前。

二 棉花之栽培

棉花之性狀

棉爲錦葵科 (Malvaceae) 棉屬 (Gossypium) 之植物。其中有

多年生者，亦有一年生者。有草本者，亦有灌木狀者。溫帶地方，大抵高三四尺。熱帶產高自六七尺達一丈。普通經濟上之農作物，大率爲一年生之草木。高自三尺至六尺。每株自主幹之各幹節分枝，由六七枝達十餘枝。葉爲三裂或五裂。其缺裂之深度，隨品種而異。海島棉深而陸地棉淺。葉柄頗長，葉爲互生。花自葉腋生出。花梗甚長，花冠爲五瓣。其上部三瓣之苞，互相抱合。花色依品種而異，有白色、淡黃色、紅色、深紅色等。底部更濃，多帶紫色或赤色。雄蕊甚多。

雌蕊一調。棉之果實爲蒴果，形狀大小，依品種而異。直徑自八分至一寸四分。海島棉爲桃狀。陸地棉爲球狀。成熟之際，果實裂開，謂之吐絮。果實有三室至五室，各室藏種子三粒至九粒焉。

綿絲之性狀

棉之種子，一般生有長毛。謂之綿毛或綿絮 (Floss)。海島棉之綿毛與綿實分離甚易。陸地棉則較難。綿毛之外，全面爲短毛所被覆，謂之短毛 (Lint)。附有短毛與短毛之棉花種子，謂之實棉。繅軋實棉，使種子與綿毛分離。其已分離之綿毛，謂之縷綿 (Ginned cotton)。綿毛爲單細胞，乃種子表皮細胞之一部伸長而成者也。成熟之綿毛，可分爲三部：(一) 細胞膜，乃細長袋狀之薄膜。

(二) 沈澱於細胞膜內部及外部纖維素之集合體。(三) 細胞膜內所含之內容物是也。纖維素沈澱於細胞膜內部及外部，不能平均分布於綿毛全體。其分布狀態，雖無一定規則。大概爲螺旋狀。將綿毛乾燥，自然旋轉爲螺旋。極便紡績時之接合。若成熟尚未充足，往往不成螺旋狀，而爲扁平狀。若此者，不特缺乏彈力，纖維之連絡，亦殊不良。綿纖維爲白色而中空。故得浸潤染料，染成種種美麗之顏色。惟綿毛之外壁，尚有綿臘。染色之前，宜煮沸之，或破壞之。

不然，難於染色也。

棉花之分類

大別爲二種分類法。

(一) 植物學上之分類。(二) 商業上之分類。關於植物學上之分類，以植物形態之差異爲標準。意大利撒拉圖氏 (Parlatore) 分爲七種。

(一八六六年) 同國湯太郎氏分 (Tadano) 分爲五十四種。(一八七七年) 最完備者爲英國瓦特氏 (W. George Watt) 一九〇七年) 分爲五類四十二種。茲述其類別於下。

第一類 種子僅有短毛而無綿毛。故不能供實用。無栽培之價值。共有九種。

第二類 種子短毛綿毛均有。小苞 (Bract-peoles) 結合栽培品種頗多。重要者如下。

木棉 (G. Arborescens) 及其變種 (1) 一

14) 高六尺至一丈之灌木。東洋諸國。古時栽培之。現今甚鮮。綿毛品質收量均劣。故也。

南京棉 (G. Nankin) 及其變種 (16) 1) 一年生或多年生之灌木。綿毛優良。

光澤類繭絲。東洋諸國栽培之。

草棉 (G. Herbaceum) 一年生之草本。種子爲白色。生粗劣之綿毛。阿刺伯北部小亞細亞地方之原產地。中海沿岸小亞細亞阿富汗斯坦印度西北部諸省栽培之。吾國

昔時所栽培者亦屬此種。

第三類 種子短毛綿毛俱有。小苞分離。栽培品種尙多。重要者如下。

陸地棉 (G. Hirsutum) 及其變種

子富於短毛。爲灰色褐色或綠色。葉莖多毛。其分布自東歐波斯中華印度非洲達美洲。美國栽培最廣。所謂陸地棉者。卽本種及其交雜種也。

祕魯棉 (G. Peruvianum) 爲灌木狀。

多年生。枝葉甚多。種子爲灰色或褐色。綿毛呈絲光。中美南美之原產。現在分布於全世界。商業上所稱埃及棉卽本種及其交雜種也。

墨西哥棉 (G. Mexicanum) 種子稍帶

赤色纖維層甚厚。綿毛爲白色或灰色。以手觸之。類似羊毛。爲墨西哥之原產。印度非洲西印度美國均栽培之。美國陸地棉。大率爲本種之交雜種云。

第四類 種子有綿毛而無短毛。小苞全分離。或近似分離。花部蜜腺明瞭。重要者列下。

荷荷葉棉 (G. Vitifolium) 中美南美

之原產。近世擴張於全世界。海島棉之一部。埃及栽培長毛種之一部。及南美之優良種均屬之。

海島棉 (G. Barbadense) 灌木狀。本多年生。普通栽培者爲一年生。收穫後。將根掘出。以免來年發芽。種子與綿毛分離極易。種子爲卵形褐色。綿毛於各品種中爲最長。占海島棉之大部分。英國及埃及栽培之。

伯刺齊爾棉 (G. Brasiliense) 七八年生之灌木。每蒴種子甚多。爲腎臟形。伯刺齊爾國之原產。現在分布於中華印度非洲等處。

第五類 種子有綿毛而無纖維。與第四類同。小苞分離。無蜜腺。商業上之分類。據品種、產地、纖維之長短、粗細、色澤、剛柔、彈力、水分之多少、及紡紗之支數（一磅重之綿毛。紡八百四十碼之紗。謂之一支。）以定商品之價值。

氣候與土壤 野生棉散見於印度、北美、南美、地中海沿岸等溫暖地方。可知棉花栽培。以高溫度爲適宜。溫帶地方。則利用夏季之溫度以栽培之。因多年栽培淘汰之結果。近今適宜於溫帶之品種。亦屬不少。栽培區域。以北緯南緯三十六七度爲限。栽培時間。爲自春季晚霜終止之後。迄秋季早霜未降之前。當生長初期。需要溫度平均在華氏六十度以上。成熟期所需溫度。自七十度至八十度。且在長期中晝夜

溫度差異。不宜過急。而成熟期中。則晝夜溫度急變。反足以促進成熟作用。惟此時降霜大則忌也。

多數之品種。皆適宜於空氣乾燥之處。如木棉、南京棉、陸地棉等。然海島棉則以稍濕潤之氣候爲宜。但不論何種。自開花起至吐絮之時。期中若逢多雨。害及結實及蒴之發育。阻害吐絮。甚至有全不吐絮者。

自全世界觀察之。各種土壤。均可植棉。惟過於粘重之土壤。不甚適宜。而以多雨及溫度不足之處爲尤甚。一般乾燥而溫暖之處。肥沃之壤土（粘土砂土之間）最良。濕潤而溫度不足之處。砂質壤土或砂土最爲適宜。蓋砂土中溫暖。有補溫度不足之利。排水良好。可防雨濕過多之害。若於粘土壤土植之。則莖葉繁茂。而目的物之棉絮。生長不長。砂土則反之。

棉之品種中。有對於海水抵抗力甚強者。故海濱新開墾地。可植棉焉。

暴風爲棉花栽培上之大禁物。開花以前。其害尙微。開花後。則花爲之落。蒴爲之脫。以至收穫全減者有之矣。故此時暴風襲來之地方。皆不適於栽培棉花也。

栽培法 棉花之栽培法。隨地而異。國內各產棉地之方法如何。不佞尙乏實地調查。

余友封君慶孚。精於此道。爲余述江蘇南通附近之栽培法。今據封君之說。並參以私見。以南通爲標準。述其大略。其他地方。可參照其氣候。土壤以類推焉。

(一)播種期 因地方之寒暖。大有前後。暖地早。寒地晚。蓋棉花發芽。須有適當溫度。且發生後。須免晚霜之害也。南通附近。以穀雨(大)約陽曆四月二十日)爲播種期。若溫暖之處。無低溫晚霜之害者。當就暴風雨濕等之關係。着想。使開花後。避去此等天災。以選定播種時期。

(二)播種量 隨生長之程度而異。美國棉產地。氣候溫暖。生長旺盛。使每株多結果實。大部採用疎植。而播種量亦少。吾國長江以北。氣候較寒。若疎植之後。生長旺盛。結實遲延。一逢秋冷。有不得完全結實之損害。故較爲密植。甘於小成。反有利益。南通每畝約五六斤。若栽培方法周到。種子良好者。則半數已足。反之栽培方法疏略。種子不良者。則二倍之。

(三)播種前之處置 於播種之前。先將種子浸於水中。約五六時間。再與灰煤等拌和。然後播下。此種處置。有種種利益。(一)棉實種皮太厚。富於脂肪。播在土中。不易吸收土壤中之水分。故預先浸水。下種之後。便於發芽。(二)棉

實中有附有短毛者。即無短毛。種子上不免帶有少許。不便散布。今用灰拌和。使各個完全分離。散布殊便。(三)灰類等爲鹼性。足以促進生長。(四)灰煤等於種子發芽前後。有預防病蟲害之功。(五)灰煤等於幼植物發育初期。有肥料之效云。

(四)整地 播種前耕地不必過深。吾國大部分之產棉地。宜限制翻棉花生育。有如前述。若施行深耕。養分過饒。使枝葉徒長。延遲結實。此害與疎植同。若土壤過於柔軟。宜壓之。然後下種。以免徒長焉。植棉地大抵冬間種植小麥。於小麥畦間淺耕可矣。

(五)輪栽 新開舉地之種植棉花者。多係連作。蓋因不能種植他種作物之故。普通之植物地。冬間種植小麥。夏間與稻大豆等輪栽。農民有預測天候以定者。謂本年將乾旱。宜植棉。本年將雨濕。宜植稻。此種預測。能信憑至何程度。不能無疑。然輪栽有種種之利益。(一)各種作物。依其物類。根有深淺。吸收土壤養分。亦有差異。應用輪栽。充分利用地力。(二)各種作物。各有其特有之病蟲害。因輪栽之故。遂致斃死。

(六)畦闊及株距 美國播種方法。爲畦闊約三尺。株距約一尺之點播。或畦闊四尺之條播。間拔之後。使株距爲八寸。吾國適於密植。既



如上述。故畦闊一尺。株距六七寸者居多。

(七)覆土 播種之後。覆土不宜過厚。過厚則發芽力弱。養發芽之難易及整否。與棉花將來生長。大有關係也。

(八)耕耘間拔 播種後七日或十日發芽。施行一二回之間拔。使距離適宜。並將不良者拔除。棉苗良惡之標準。纖弱者大抵不良。暖地以勢力旺盛者爲佳。稈節間莖過於伸長者亦不佳。而尤以較寒之地爲甚。蓋過於伸長。則枝葉徒長。結實延遲。故也。間拔不必拘泥於株距。而注重於善良之棉苗可也。第一回之間拔。在發生後二十日。間於間拔之前後。掘起莖之根。株而耕耘之。此後更行耕耘。除草二三回。棉苗生長至五寸時。行第二回之間拔。並補施肥料。耕耘始淺後深。普通共行四次云。

(九)摘心 棉自主莖之各稈節生枝。於枝之葉腋開花。生長達二尺時。摘去主莖之上部。其目的在限制主莖之伸長。促進開花結實。作用。周到者。更摘去一部分之枝之先端。但將棉

之生長點摘除過多。於全體生長有害。宜斟酌行之。摘去主莖先端之後。若接近花梗發生萌芽之時。此萌芽宜全部摘除。否則妨害結實作用。主莖之摘心。所以限制枝數。枝數以若干為宜。當視氣候土壤栽培法而異。普通以七八枝為宜。下部之枝。各生果實三個或四個。中部之枝。生二個或三個。上部之枝。生一個或二個。摘心以此為標準。更視周圍之境遇與棉花生長狀態而定。或僅將上部之枝。施行摘心。或全部之枝。全行摘去少許。下部較長。上部較短。如斯一株之棉。可結實十餘個。然此為理想狀態。實際極為稀少。普通一株結五六個左右。若畦間株距廣大。一株中結實隨之而增。然一定面積之收量。因而減少焉。美國等處。不施摘心。蓋因氣候溫暖。無限制主莖伸長之必要也。

(十) 灌溉 普通棉作。不施灌溉。惟土壤若係砂質。際夏間乾燥炎暑之候。恐有萎凋之虞。當施行灌溉。以保護之。

(十一) 肥料 應施肥料之分量。第一當察土壤中養分之多少。第二當知棉在莖葉棉實絨毛全體成分之多少。二者均有待於化學分析。吾國土壤成分。尙未調查。棉花成分分析之成績。亦不一致。今假定每畝收穫絨毛八十斤。可為上等收量。計算肥料三要素之分量。淡約

十三四斤。燐約六七斤。鉀約十斤左右。實際上吾國所施肥料分量。以淡(豆餅棉實粕糞尿等)鉀(草木灰等)為主。燐(骨粉等)較少。美國施燐極多。大約源於土壤成分之異。美國為新開地。燐之吸收率稀少。亦未可知。吾國則溫度關係。施多量之淡素肥料。以促進棉花生長。且栽培土地。多為砂土。淡素流失之量較多故耳。

肥料種類。為豆餅、棉實粕、堆肥、(家畜糞尿與稻多稈堆積腐爛之物)人糞尿、家畜糞、糞、河泥、水草、草木灰、骨粉等等。並有施綠肥者。(紫雲英、苜蓿等)

施肥方法。可分為基肥、補肥、二種。基肥於播種時施之。其量甚多。以豆餅草木灰等為主。補肥施一二次。發芽後二十日左右行之。為稀薄之人糞尿。腐熟之棉實粕等。有施補肥三次者。第三次大率施草木灰。所以促進開花作用也。

(十二) 收穫期 棉播種二月後而開花。自上及下。更二月後而吐絮。充分吐絮之後。遂順次收穫。全株吐絮所費時間。約需二月。今以四月下旬為播種期。七月上旬開花始。八月中旬吐絮始。至九月下旬為止。收穫期自九月上旬起。至十月中旬為止也。美國南部棉作地。播種期自三月中旬起。至五

月中旬為止。收穫期早則八月。晚則九月始。至十二月及翌年正月為止。吐絮之始。雖適於收穫。然收量尙少。為節約勞力計。吐絮之後。少待數日。農場全部同時收穫。第一回採取後。隔數日再行第二回採取。以後仿此。吾國北部。氣候較寒。十一月後溫度低下。吐絮困難。雖果實之不熟者。不得已而擊開之。若美國南部。氣候溫暖。延長日期。待吐絮完全。始行收穫。有延至翌年正二月者。

(十三) 收穫法 大都用手工採取。集於籠中。美國勞金騰貴。有採取器械之數則。其要領用高大之車臺。在棉樹上部運轉。車臺下附以鐵針。纏絡纖維。或用吸上唧筒。吸引實棉。吾國勞金低廉。自無應用器械之必要。

(十四) 收穫量 每畝棉毛平均收穫量。依地方而異。
一九一一年至一九一五年每畝平均收穫量

美國 約三十六斤
埃及 約七十二斤
印度 約十四斤
以上據美國農部之報告。封君為余述。甯通每畝實棉收量約六七十斤。可得絨毛二十餘斤云。

由是觀之。埃及收量最多。實因氣候溫暖乾燥。灌溉設備完全。土壤肥沃。尼羅河之灌溉富於肥料之故耳。

調製及賣買 收穫之實棉。排列於蘆葦之上。乾燥之後。分別良棉與廢棉。所謂屑棉。即吐絮不完全者。污穢者。腐爛者。病蟲侵害者。是也。農家可將實棉賣出。或軋綿後賣出。依各地方之習慣而異。

實綿對於軋棉之比例 依品種氣候栽培方法之精粗而異。平均約在百分之三十至百分之四十之間。

病蟲害 吾國對於棉花病蟲害。尙未見有切實之研究。今試就普通病蟲害述之。

(一)病害 同一地方多年栽培之後。往往發生種種病害。大別之可得左之數者。

一 根之病害。如根瘤根腐等。
二 葉及莖之病害。葉銹。苗枯。萎凋病。葉枯病。斑葉病等。

三 棉蒴之病害。如蒴斑病。落蒴病等。

此等病害。爲菌類之寄生。預防驅除之法。則(一)停止棉作。栽培他種植物數年。迨病勢漸衰。然後再行植棉。因寄生於棉之病害不能寄生於稻小麥玉蜀黍大豆之中。故自然斃死也。

(二)冬季深耕。流通空氣。有消毒之功。(三)選

擇對於病害抵抗力強大之品種等是也。
(二)蟲害 被害最慘者爲象鼻蟲。蚜蟲。蠅。赤實蟲。紫實蟲。噬根蟲等。預防驅除之法。除輪栽深耕之外。被害棉樹之焚燒。人工捕殺。實枝培之經濟狀況 對於本項。尙乏確實之調查。試就南通情形述其大略如下。(以一畝爲標準)

收入 約十八元 每畝產實棉六七十斤 每擔二十七元
出支 約八元

種子 約一角
肥料 約六元 豆餅四元 草木灰及其他 二元

勞金 約二元 (約人工每工一角五分)
每人一日飯食一角共計二角五分)

播種整地 (約一工)
間拔耕除草 (約三工)

施肥 (約二工)
收穫 (約二工)

收支相抵純益約十元
觀此則栽培棉花較之栽培米麥。利益稍厚。且病蟲害不如米麥之甚也。

各國商業上之重要棉種

一 美國棉種 (Sea Island) 爲世界所產棉花中纖維最長。故最有價值。此種纖維之長。自一英寸又八分之五至一又四分之一。其平均直徑均有。○○○六四英寸。其實軟如絲。而有光彩。產南加羅利拿州 (South Carolina) 與佐治亞 (Georgia) 夫羅利打 (Florida) 兩州之內部。現在西印度亦極力栽培之。在南加羅利拿州所產者。實本最良。唯現今西印度所產者。幾與之相等。此兩處之棉花纖維。多長至二英寸或二英寸以上。其在佐治亞及夫羅利打兩州所產者。只有一又八分五至一又八分七英寸之長。欲保存詩愛蘭棉花之美質。須研究選種之法。否則收穫必日減少。栽培亦須特別留意。以其比別種較柔弱也。大約宜於砂質之土。水量須供給有恆。該兩州同時又產許多阿蒲蘭種 (Upland) 詩愛蘭種。受別種同化影響之後。極易退爲尋常阿蒲蘭之形。故時時須從海岸各縣 (指南加羅利拿州地方) 取新種栽之。詩愛蘭棉在商業上。用以紡最細最好之紗線。此種棉花產額較少。一九一三年美國所產約三千萬磅。在西印度所產者僅三百萬磅。

二 美國阿蒲蘭棉花 此種棉花用途之

廣。遠在其他各種之上。大約紡中等棉紗之工廠用之最。其在美國產額亦甚多。大約收穫總額平均每次六千兆磅。幾占全球所產棉花三分之二。其纖維之長自〇·七英寸至一·一英寸。平均直徑之大自〇·〇〇〇七六至〇·〇〇〇七八英寸。其種子常被有絨毛殼與詩愛蘭種種子光黑無絨者顯然不同。在利物浦(Liverpool)市場。美國棉花分「上」[中上]「中」[中中]「中下」[中下]「上上中」[中上]「中上」[中上]七等出售。而以略字「Ord.」「G. O.」「L. O.」「T. M.」「Mid.」「G. M.」「F. G. M.」「M. F.」區別之。其屬下等者乃最劣之棉花。其餘各等之性質。視其改良之結果。以次區別之。至「中上」號者為最良。

三 長絲阿蒲蘭種或名改良阿蒲蘭種

「Improved」 Upland Varieties 在美國此種棉花之歷史與其價值。三十年前始漸傳播。自後極力栽培。一面改良其存在之形。使產出同樣性質之新種。長絲阿蒲蘭種多生在密士失必河之沖積三角洲及路易士亞拿州(Louisiana)其路易士亞拿與別沙士兩州之紅河(Red River)流域所種者較少於前兩處。改良阿蒲蘭種之纖維。普通長自一又四分之一至一又四分之三英寸。其直徑之大。在埃

及種與尋常阿蒲蘭種之間。

此種棉花比之埃及棉花較少光澤。用以織造不甚適宜。其變種甚多。如「Allen's Long Staple,」「Bates' Big Ball,」「Black Rattler,」「Bohemian,」「Commander,」「Cook's Long Staple,」「Culpeper,」「Excelsior,」「Griffin's Improved,」「Hawkin's Improved,」「Noon,」「Peterkin,」「Richmond,」「Russell's Big Ball,」「Shine's Early Prolific,」「Sun-Flower,」「Tulips Big Ball」等皆變種之較著者也。此等變種。多從尋常阿蒲蘭棉田中挑選得來。從前有人以為此等改良變種。自尋常阿蒲蘭種與詩愛蘭種配合後所產出。但據最近之研究。以為此等棉種現在之形。多係直接(因選擇方法)從阿蒲蘭種而來。亦有人屢次試驗於詩愛蘭種與阿蒲蘭種。用人工交配。冀得其新變種。但未得可靠之例證。

二 埃及棉種

自一八二〇年棉花栽培開始後。常用余美爾(Jumeil)種。詩愛蘭種自一八二二年始輸入埃及。至一八六〇年尙栽培之。巴西棉花聞亦自一八二七年移種於埃及。此間在各種中以阿是牟尼(Azimmou)棉花為最發達。此

蓋為各種中之最久者。而現今尙栽培於埃及者也。目下所種重要棉種為阿是牟尼、沙克拉利地士(Sakellaridis)、密他非非(Mitafin)、奴巴利(Nubari)、阿巴斯(Abassi)、丹挪維次(Vonovitch)、阿斯利(Assli)等。自一九一三至一九一七年全國棉種面積及各種棉花之百分比例如下表。

棉種	年	一九一三	一九一四	一九一五	一九一六	一九一七
密他非非	度	三六·二	三六·六	一七·七	八·五	五·七
阿斯利		三八	七·六	四·二	四·〇	二·三
丹挪維次		一〇·一	七·三	三·四	〇·三	〇·一
奴巴利		一七	一四·九	九·〇	三·八	二·三
沙克拉利地士		一四·三	三·五	四·二	三·三	六·六
阿斯巴		三·一	〇·七	〇·六	〇·二	〇·三
阿是牟尼		二〇·七	二〇·一	一九·五	二〇·八	二二·六
其他各種		一·〇	〇·二	〇·四	〇·一	〇·二

一 阿是牟尼種 此種初出產於麥路他(Delta) 惟現今除上埃及及數縣外。到處皆種之。約占棉田面積全體百分之九十四。此種棉

花色微鴉。但不如密他非非棉之暗。阿是牟尼棉比之密他非非棉較少價值。且不若亞麻之質美。其纖維之長爲一·一至一·三英寸。平均直徑〇·〇〇〇七六英寸。

二 密他非非種或名阿非非 (Afin) 自阿是牟尼種選出一八八三年始受栽培。種子色黑。末端有極小青色球。其纖維極細而韌。長自一·三至二·五英寸。平均直徑大〇·〇〇〇七二英寸。其色淡紅。開此色乃受曬之影響。以此種棉牛在曬質多之地。致產出有色棉花也。密他非非棉花產額甚高。每英畝五六百磅。

三 奴巴利種 大約亦從密他非非種中選出。近年人多愛種之。棉花之良。幾可與密他非非相頡頏。此種棉花之纖維。長一·三至一·六英寸。其平均直徑大僅〇·〇〇〇六八英寸。

四 阿巴斯種 此種乃從查非利種 (N. P. Fin) (查非利種亦得自密他非非種) 選擇得來。自一八九三年始盛栽培之。其纖維色白。與現今埃及所種各種迥異。棉絲細如絹絲。長一·一至一·四英寸。平均直徑〇·〇〇〇六七英寸。其質頗韌。然尚不及密他非非種。且線之較難。前數年此種之栽培忽然減少。

五 丹挪維次種 自從一八九七年以後。已有人栽培之。蓋出自密他非非種與格利尼

種 (Gallin) (此種以前亦種過。極似詩愛蘭種) 兩種之雜種。其質之最良者。生於麥路他 (Daha) 北部之鹽土。其纖維甚韌。長一·四至一·六英寸。平均直徑〇·〇〇〇六八英寸。爲埃及棉花中最細最優最細者之一種。

六 沙克地利士種 此種乃數年前沙克地利士君。在密他非非棉花收穫中所發見者。故有是名。其成熟期較早於密他非非種。一九一〇年加爾比亞 (Charbia) 及沙爾奇亞 (Shorja) 兩省多種之。自是年起。日自顯著。至於今日。占下埃及棉田面積百分之九三。此種棉花質軟如絲。而有光澤。色如象牙。而有淺紅之紋。長一·四至一·七英寸。平均直徑大〇·〇〇〇六二英寸。其纖維優於丹挪維次。以其細如絲。而色帶淡青也。

七 阿斯利種 乃密他非非之別種。亦於選種時得之。又名阿斯爾阿非非 (Assil Afin)。

八 軒地種 (Hind) 常發見於密他非非棉田。此種成絨如何。尙待研究。

三 印度棉種 商業上之印度棉花。分類亦頗精細。先區別其纖維之特質。然後因其產地而冠之以名。此等棉種中。縱有一二是從一定棉種產出者。然

不能盡日爲特別棉種。以大部分是從各種之混種產出故也。

總之印度棉花。可大別爲早棉晚棉兩類。早棉三月至六月下種。須五六個月方能成熟。便曼路 (Borsali) 烏母拉 (Omra) 及奧梗哈特 (Hingarcha) 各種屬焉。此類棉花生於旱地。所產爲混合的收穫。其性質多變化。晚棉六月至十月下種。下種後八九個月始能採摘。布羅次 (Broach) 多勒拉 (Dolleris) 崑他 (Coompta) 打路窩 (Dharwar) 肯肯拿打 (Coonada) 天尼維厘 (Tinnaveily) 及西省 (Western) 各種屬焉。此類棉花生於熱質黑色之地。所產棉質較純。其母種亦有一定。茲將各棉種分述如左。

一 便曼路種 多種於噴渣蒲聯合省。未滿他拿各地與中央印度之一部。唯唯曼路地方出產較少。此種乃印度棉之最短而最粗者。且遇有黃點發現時。價值常常減少。纖維粗而稍弱。長度大約自半英寸至五英寸。

二 烏母拉種 此名仍從卑拉路省之烏母老堤 (Omraoti) 或作阿母老堤 (Amraoti) 城得來。以此種多產自卑拉路省也。省之外堪底尸 (Khandeshi) 巴路西 (Bardi) 與孟買省之阿啤拿專路 (Ahmednagar) 縣種之者亦

不少。原種產地不一。故棉質不同。因之又可區別為烏母拉原種及卑拉堤 (Patli) 堪底戶 (Baluchistan) 各種。烏母拉原種。蓋卑拉路省之主要棉花。色白質柔而韌。長自 $\frac{1}{4}$ 英寸至 $\frac{3}{4}$ 英寸。唯棉花常為棉苞碎片所污。卑拉堤種生卑拉路及中央省。色白質較粗而弱。長度不及烏母拉原種。堪底戶種係雜種。(至少由三種混生) 故其長度甚不規則。(大約平均 $\frac{1}{2}$ 英寸至 $\frac{3}{4}$ 英寸) 亦常為棉苞碎片所污。其質亦不及烏母拉原種。巴路西與拿夏路兩種。皆屬良種。唯棉花亦常為棉苞碎片所污耳。

三奧梗哈特種 又名巴尼種 (Bain) 乃上等棉種之一。中央省之瓦爾打 (Wardha) 谷產之。此種棉質近日已形退步。因與雜種渣利棉 (此種纖維粗而短) 混種。以至性質逐漸變易。故有停止栽培之勢。渣利棉比之巴尼棉成熟較早。質亦較強。收穫亦較多。故印度之英國農夫多愛之。奧梗哈特種富韌力。色白有光澤。長約一英寸。

四布羅大種 乃印度本地棉花之最佳者。然只限孟買總督管區之南古芝拉特 (Cutch) 省所產。此種棉花色美而有光澤。質軟如絹。長自 $\frac{1}{2}$ 英寸至一英寸。頗似美國阿蒲蘭

棉。惜其退化太速。以至最佳之種。幾至完全消滅。

五多勒拉種 此種多產自卡提亞窩 (Kathiawar) 本土及北古之拉特省。堪貝 (Cambay) 巴路打 (Baroda) 等地之一部。色美麗而軟。強韌適中。長自 $\frac{1}{2}$ 英寸至一英寸。但仍有不潔之患。若與短絲棉花混種。棉質易受損害。

六崑他種 此種產於打路窩縣。略似布羅次種。色較暗。光澤亦較少。其質細軟而韌。長約一英寸。但不潔淨。

七打路窩縣種 本出自美國紐阿林 (New Orleans) 種。以在打路窩縣習受水土。故有此名。此種曾為最優等之棉。雖近日略有退步。仍不失為印度最佳者之一。其纖維甚潔白而細軟。韌如絲。長自 $\frac{1}{2}$ 英寸至一英寸。

八西省種 產自馬得拉省與孟羅省及尼參 (Nizam) 地方之一部。以上各處所產皆粗韌之棉。長自 $\frac{1}{2}$ 英寸至 $\frac{3}{4}$ 英寸。唯棉質不潔。西省種又小別為西省本種與北地種 (Northern) 前者來自卑拉厘及庫路奴路之北境。後者來自柏拉立 (Bellary) 與庫路奴路。西省本種色甚白。但粗而無光澤。北地種之棉質與西省本種相似。但絲帶帶紅色。

九奇音打種 此種多生於馬得拉省之

奇士拿 (Kistna) 縣與哥打維利 (Godameri) 涅羅阿 (Nellore) 兩縣之一部。此種棉長度適宜。質如絲而韌。唯帶紅褐色。扇帶工廠及染色棉工業多用之。

十沙廉種 (Salem) 或名蓋暗拔拖 (Chambal) 種 乃外國種之習於印度水土者。來自馬得拉省。蓋暗拔拖。便所產之布路蚌 (Purbon) 種。此種曾產良質之棉。唯近日退化。所產質甚劣。短粗而弱。聞尚可混充上等天尼維厘種云。

十一天尼維厘種 生於天尼維厘馬都拉 (Madure) 特利親挪坡利 (Tritonopoly) 檀左 (Tanjore) 南河路哥特 (Arcot) 等地。其色甚白。有絹絲狀之光澤。細軟而潔淨。英國紡紗工廠多用此種。混合美棉紡紗。印棉之能充此項用途者。亦僅此幾種耳。

四 秘魯棉種

一滑秘魯棉 此種似尋常美國阿蒲蘭種。長約自一英寸至一二英寸。可種二年。第一次收穫之後。剪去枝葉。棉根至下年再生。唯第二年之收穫。較之第一年少百分之二十。

二粗秘魯棉 此為真秘魯棉 (Gossypium Peruvianum) 只生在皮烏拉 (Pura) 與衣

卡 (Ica) 地方。乃多年生植物。可活五六年之

久。棉子之形如腰。棉殼內各房互相連絡亦作腰形也。棉之纖維甚粗而有絛綫性質。有此種性質之棉花極宜與羊毛混合紡紗。故各地製毛工廠多喜用之。而以英國爲最。此種棉纖維甚長。大約自一·二五英寸至一·五英寸。直徑平均大約有〇·〇〇〇七八英寸。

五 巴西棉種

巴西棉花商業上之名稱。或用出口商港之名。或用出產省分之名。譬如馬蘭噠 (Maranhão) 馬些阿 (Maceio) 里來 (Rio Paranaíba) 些亞拉 (Ceara) 不見南 (Pernambuco) (此乃 Pernambuco 之省寫) 等是也。巴西棉分草木本兩種。草木棉可種一年至二年。木本棉可活至八年以上。草木棉收穫比木本棉多。木本棉產較長之纖維。棉花色白。質粗而硬。強度適中。長自一英寸至一·四英寸。直徑約有〇·〇〇八〇英寸。

近年詩愛蘭種美國阿蒲蘭種與埃及種。輸入巴西之後。皆能服該國水土。

此外南美洲他部 (如哥倫比亞 Colombia 委內瑞拉 Venezuela 等國) 亦有種棉者。而以阿根廷國 (Argentina) 尤爲努力改良焉。

六 其他各國之棉產

一 墨西哥 原爲植棉最勝之地。未受西班牙

牙征服之前。土生印度人 (卽紅印人) 已愛種之。產額每年約有一百十六兆磅之譜。在西班牙統治時代。此項實業。逐漸減少。且有幾處地方完全停止不種。唯自一八八二年以來。復注意種棉之事。將來墨西哥供給世界棉花重要國之一。實意中事也。墨西哥各州適宜種棉之地甚多。主要產棉區域。首推可阿回拉 (Coahuila) 與都蘭閣 (Durango) 兩州之拉沽拿 (Laguna) 地方。以該處所產棉花。占全國產額百分之八十。其栽培棉花。用灌溉法。利用拿維士 (Nazas) 河水。所產棉花纖維長約一·四英寸。強度適中。唯比之美國阿蒲蘭棉較細而少光澤。

墨西哥有許多地方。栽棉之法尚極幼稚。惟拉拿地方與英美資本家在特拉花利羅 (Tlahuallilo) 之所有地。用新法栽種。墨西哥棉花能抵抗各種傳染病及棉苞甲殼蟲 (Anthrenus Grandis) 一九〇八年之收穫總額。估計約有七千萬磅。一九一三年約有七千五百萬磅。近年墨西哥巨大製造工業突興。其結果國內所產棉花不獨盡數銷用。且輸入美國。別沙士棉。

二 亞洲俄國領土 棉花在俄領土耳其斯坦 (Turkestan) 及吐蘭士高加索 (Transcaucasia) 所種者甚盛。種棉一業在土耳其

斯坦本屬甚古。自俄國占領該地之後。卽行減少。近又有再興之勢。俄政府扶助此項實業。利用運河灌溉與增設試驗場兩種計劃。且分配美國阿蒲蘭棉子與用俄語印成之植棉法於各植棉者。一八九〇年。俄國所產棉總額僅三千三百四十萬磅。亞洲棉總額亦不過一千二百九十萬磅。至一九〇九年。兩種棉產額總數竟有三萬九千五百四十萬磅。至一九一二年。總產額約有四百兆磅。一九一三年有四百四十七兆磅。

在吐蘭士高加索地方。有一本地棉種。種之已久。此種今日尚盛種之。栽培美國阿蒲蘭種者。反不如此之多。吐蘭士高加索棉產總額。在一八九一年僅二千二百萬磅。一九〇八年增至二千八百萬磅。一九一二年增至五千六百萬磅。一九一三年乃增至五千八百萬磅。

三 中國 中國產棉總額。不能詳細記載。以無統計也。大約估計每年產額有七百兆磅之譜。揚子江及黃河流域多有之。栽培法未盡善。農家通常實行輪種之法。在一幅地之上。每年收穫二次 (小麥一次棉花一次) 至三次 (小麥一次棉花一次大豆一次)。

中國棉花纖維粗。長約半英寸至四·三英寸。其長度雖不及印度棉花。然表面較白。離核

亦較易。

四日本 日棉共有三種。以花色(黃白紅)辨之。中以黃色種為最後。棉質佳。有光澤。有彈性。惟纖維亦短。無長過四·三英寸者。近年製棉業甚有進步。頗注意於高麗之棉花栽培。美國阿爾蘭種已經輸入。且不久高麗將能供給日本紡織業用生貨之一大部分云。

蘇浙兩省棉產考

一 通州棉花

就通州棉之名義而言。則惟棉之產自通州而已。殊不知所謂通州棉者。乃含有通州以外之海門崇明及東西三百餘里南北五十里之曠野間所產之總稱也。各地所產之品質及產品之價格。均屬相同。總產額之多寡。則以歲收之豐歉而異。就平年而論。每年所出熟棉。當在百萬擔內外。茲就各產地之狀況分述之。

一 通州產

通州棉之產地。其大部分乃距通州城周圍計四十里以內之白蒲米家遷唐家閘經家港石港西亭金沙三圩頭觀音山小海老洪港等處。其品質產額。為通州棉產之冠。除唐家閘之大生紗廠為需要最多外。而每年運往上海及供給內地為土布原料者。為數亦頗鉅云。

二 海門產

海門產較通州產為稍

次。以平年而論。每年所出熟棉。亦在二十萬擔以上。品質雖不能與通州相等。而較崇明所產為優。產地之最著者為宋李璣田兩港是也。

二 崇明產

通州棉之最次者。為崇明產。品質粗糲。銷路較狹。每年所出熟棉約十七萬擔。專供內地土布原料之用。

茲更將通崇海間各棉產地。分別等次如左。

甲 通州(上等產)

山芋頭山海鎮通海鎮金沙場二甲鎮川港鎮劉蔞白蒲鎮老塊鎮美沼鎮侯家油炸同上(中等產)

巨焰黃炸河壩鎮四甲鎮鹽壩十龍香如鼎

鼎

同上(下等產)

岸北

乙 海門(上等產)

茅家鎮天埔鎮中興鎮長興鎮塊頭鎮麒麟鎮鳳皇鎮十二堤聚興鎮久龍鎮江家鎮同上(中等產)

老虎鎮新鎮下沙壩

丙 崇明(下等產)

橫沙灘東洋圩

同上

二 常陰沙棉花

距揚子江中央東西約二十里。南北約八里

之間。有小島一。通稱為常陰沙。其地所產之棉。於蘇浙兩省中。最為上品。惟產額無多。計每年當在六七萬擔左右。大半運往蘇州上海及供給內地為土布原料者。

三 常熟棉花

常熟產。乃常熟昭文兩縣所產之總稱。產品與通州略同。其主要產地。為東鄉老英市小吳市張家市行家市鼓家市周澤口歸家市老保市董江支塘鎮梅李鎮及江陰縣之附近一帶。是也。每年之總產額。計十二萬擔左右。其中以運往蘇州無錫上海常州等處者為最多。至本地所需。為數甚微。蓋本地紡織事業。未能發達故也。

四 太倉棉花

太倉棉之產地。為太倉州內之鎮洋縣漢經浮橋沙溪新塔市毛家市等。其植棉地總計在三十萬畝左右。每畝產額。豐年為百四十斤。平年為百十斤內外。總額產之消費。計支塘裕泰沙溪濟泰等紡織廠。約七萬擔。無錫蘇州約十五萬擔。上海約五萬擔。此外運往各地者約十萬擔。近如上海之裕源集成怡和復泰雲龍永茂各紗廠之需要。即仰給於太倉所產者為多。

五 嘉定棉花

嘉定棉為嘉定以北之婁塘澄塘及東之陳

家行一帶之所產。總產額年約十四萬擔。產品視太倉爲尤次。銷路計蘇州無錫約四萬擔。上海各紡織廠約二萬擔。此外運往各地者約八萬擔。嘉定各花行中所有之軋棉機約五百部。其主要者爲永泰祥泰生大盛泰與四花行而已。

六 上海棉花（一名南北市棉花）

南北市者爲十六鋪以南或以北是也。惟所謂南北市棉。並非棉之產於南市或北市之謂。蓋用人工軋棉謂之南市。北市則用機械合南北兩市所出熟棉總額年約七十萬擔內外。茲舉其重要產地如左。

一 江灣及吳淞 該地每年所產生棉約四萬擔。品質甚惡。惟價格尙廉。銷路因之日廣。近日上海各紗廠中亦多用爲原料品也。

二 閔行 閔行及附近一帶之南塘北塘馬橋北橋櫻桃河等所產。概稱爲閔行花。每年所產生棉約三萬擔。品質尙優。惟供本地之用爲多。

三 周浦市 周浦市係南匯縣所屬。在上海之東南。其附近一帶所產之棉。全數集合於此。而尤以運銷上海者爲多。品質甚優。亦

上海棉花中之上品。每年產額約十萬擔。

四 大團 大團亦南匯所屬。距上海約百里內外。凡南匯泰聚一帶所產之棉。均集於此。每年產額約二十萬擔。品質雖較周浦稍遜。然其價甚廉。聞每年運往上海者計達十四萬擔左右。

五 莊家行 莊家行爲奉賢縣所屬。距上海約九十六里。其西爲華亭縣。東卽南橋。每年產額約七萬擔。大半運往上海。品質頗優。亦上海棉花中之上品也。

六 山陽 山陽爲華亭所屬。其位置在莊家行與黃姑蕩之間。品質與莊家行所產相同。產額年約五萬擔。亦專銷上海者。

七 黃姑蕩及新倉 該地距上海約二百餘里。爲南北市棉產地中極南之地。產額年約十五萬擔。其運往各地數量計嘉興三萬擔。上海十萬擔。餘二萬擔。爲供給本地所需。新倉產通稱爲北塘花。品質尙優。黃姑蕩產則通稱爲南塘花。品質與新倉同。

八 龔家路及顧家路 龔家路在上海之東約三十里左右。顧家路在龔家路之北。均川沙廳所屬之地也。該地附近一帶。其植棉地計約三十萬畝。每年產額約十五萬擔。品質較新倉所產爲優。除每年運往上海計十

萬擔外。餘額爲供給本地土布原料之用。

九 高橋 高橋在上海之東北約三十里內外。其地所產之棉。亦運往上海者爲多。惟品質較劣耳。

七 寧波棉花

寧波棉之產地。大別之爲寧波紹興兩府。寧波府屬之慈谿縣下路駙橋驛松浦觀衛大亭鎮白龍溪及紹興府屬之餘姚縣小路鎮三山平王夜夜山等。均爲產額最多之地。合寧紹兩府之總產額計之。每年爲三十五萬擔左右。其銷路則供給杭州拱宸橋之運益公司及寧波蕭山各紗廠之需要爲多。至每年運往上海等處者爲數甚微。品質雖尙不惡。惟較通州常熟等處所產。則相去遠甚矣。

世界農產概況

世界以農立國者。厥以吾國及美國爲首。吾國統計尙欠精確。頗難與各國比較。據統計所載。農產之富。當以美國爲首。俄國次之。印度又次之。德奧及南美阿根廷共和國又次之。法意及英屬坎拿大尙可列入。其餘則自鄒以下矣。美國每人平均所有農產畝數。除南美阿根廷及坎拿大外（此兩地爲新開闢者）爲世界最多者。據其最近調查（見美國第十三次統計）每人平均可有熟農地三畝半。開墾而未成熟

者一畝七分。合而為五畝二分。俄國一畝六分。法國一畝半。德國一畝。英國四分。日本僅二分。以人口計。則美國平均最少。計每方里僅有居民三十四。中國二百。印度二百二十。德國三百。及其速。在一八九〇年時。每人平均有農地五畝半者。今日降至五畝二。恐將漸次退減。則農產之富。不得冠世界矣。然在今時平均計之。美國尚為第一。可於第一二兩表見之。

一 主要農國產額及農地畝數表

國名	耕地畝數	人口	每人平均應得畝數	以小麥標準成分作標準	每人平均所有均產額
美	三二,八五三	九,一九七	三五	一七,〇六九	四三三
俄	三七,五五七	一七,五五三	一·六	三〇五,一三三	一七·四
印度	二七,九一九	三四,四三六	〇·九	一九一,〇七五	七·八
德	六,五四四	六,七八一	一·〇	一四四,三三二	三三·三

國名	產額	單位
奧匈	六,三三九	四,九二一
阿根廷	六,〇八二	七,九七
法	五,九三三	三,九六〇
意	五,一三〇	三,六二二
坎拿大	三,六九三	七·八
英	一,九四一	四,五三七
澳大利	一,四六八	四,九五
亞洲		三·〇

二 主要農產分項產額表

國名	玉蜀黍(斛)	小麥(斛)	燕麥(斛)	黑麥(斛)	大麥(斛)	薯(斛)	稻(噸)	糖(噸)
美	二七〇,〇二七	七〇,四九九	二五,四三三	三六,七三	一八,七六一	三九,八三〇	一,一八〇	一六四
俄	七,八二一	七,七三三	一〇五,〇五七	九三,五〇一	四八,四八四	二八,七八八	六五	一六三
印度	八,五五二	三六,九六一			一,八〇九		一〇八,七〇〇	二四〇
德		一六,〇三三	五九,五六六	四四,五八	一五,七九三	一六九,八八二		三三三

法	二〇、五五五	三三、四三三	三〇、九三八	四、八〇七	四、七六〇	五〇、六六八	三	六四
奧	二、〇八五	二四、七四四	二四、五九三	一六、三六四	一六、三四三	六四、三四	一四九	一四九
意	一〇、〇三四	一九、〇七四	三、七七八	五三九	一、〇〇二	六、一四一	一一、五	一八
英	二五、一八七	六、二二九	一七、九三五	一六六	六、二五三	二五、九四八	四一	二四
阿根廷	一七、六三二	二、八九三	三六、七五一	二四〇	四、七七七	七、八三三	二五	二五
澳洲	一、〇三三	八、八九六	一、四三三	九	二八一	一、三六四	二五	二五

世界人口最密之區有七。日本、中國、爪哇、印度意大利歐洲西北部及美國東北海岸是也。七。其次則美國麻省四百二十。英國三百八十。最少不及四分之一。印度及德國一畝。美國以每方里平均人數計則比利時最多為數將則僅三十四。每人平均應得農地畝。以日本為畝數及平均數列下表。以作比較。

三 人口表 全世界十七萬九千二百萬(一、七九二、〇〇〇、〇〇〇)

國名	人口(單位萬)	人口等於全地(單位萬)	每方里人數	熱農地(畝)	熱農地等於全地積之%	每人平均有草地及牧場(畝)	每人平均有熱農地(畝)	每人平均有草地及牧場(單位萬)
印度	三〇〇,〇〇〇	一八	一五〇	三三〇	三、一九九	二五	一〇	六,〇〇〇
俄	一七,五三三	八	一〇〇	八五	二七、五五七	一〇	一〇六	七,五〇〇
美	九,一九七	五	三〇〇	三四	三二、八五三	一七	三、五	一六,〇〇〇
日本	七,〇〇〇	四	二五	三七〇	一、八〇〇	九	〇.二	

德	六六一	四	三四	三三〇	六、五四	四九	一・〇	二、五〇〇
奧	四九二	三	三三	三三〇	六、三九	四三	一・三	四、〇〇〇
英	四、五七	三	二	六〇〇	一、九四一	二五	〇・五	三、〇〇〇

世界產小麥最富之地有歐、歐洲南部、北美洲中部、印度及阿根廷是也。而以歐洲為最。多產於溫帶宜牛窩地。人口稀少。地價較賤。而雨量適中之地為最合。第四表所載為各國比較。其每畝產量最低者。因畝數過多。則不能進為上田。若以最高平均產量而計。則以比利時為首。每畝產量三十八斛。荷蘭三十七斛餘。丹麥三十六。德國三十四。美國三十二。新西蘭三十一。瑞典三十一。挪威二十六。

四 小麥產額表 全世界三十八萬二千三百六十萬七千斛(三、八二三、六六七、〇〇〇)

國名	產地(畝)	產額(斛)	每畝平均產量	產地等於全國農地之%
俄	七、三〇〇	七三、〇〇〇	一〇・〇	二九
美	五、〇〇〇	七〇、〇〇〇	一四・五	一五
印度	三、〇〇〇	三六、〇〇〇	一三・〇	一四
阿根廷	一、六〇〇	一八、〇〇〇	一一・〇	四〇
法	一、五五〇	一八、〇〇〇	一〇・〇	三〇
奧匈	一、五五〇	一七、〇〇〇	一〇・〇	三三

玉蜀黍以美國產額為最大。凡占全世界產額三分之二。羅馬尼亞、匈牙利、墨西哥、阿根廷、印度產額亦甚多。在墨西哥為下等社會主要食品。坎拿大產額甚少。然其每畝平均產量則為世界第一。今以主要各國產額列表於下。

五 玉蜀黍產額表 全世界三十八萬一千八百七十萬斛(三、八一八、七〇〇、〇〇〇)

國名	產地(畝)	產額(斛)	每畝平均產量	每人所有(斛)	產地等於全國農地之%
美	一〇、六五〇	二七〇、〇〇〇	二五・五	二元	三三
墨西哥	一、三〇〇	一八、五〇〇	一四・〇	一三	四九
匈牙利	九〇〇	三三、〇〇〇	三六・〇	五	一五
阿根廷	九〇〇	一八、〇〇〇	二〇・〇	三五	三

意	一、三〇〇	三三、〇〇〇	二六・〇	三元
坎拿大	一、二五〇	二五、〇〇〇	二〇・〇	七

羅馬尼亞	六〇〇	一三,〇〇〇	三・五	一八	四〇
俄	五〇〇	九,五〇〇	一・九〇	一	二
意	五〇〇	二,七五〇	二・五五	三	一三

燕麥為寒地所產。最多之地為美國東北部、歐洲西北部及俄國。以產額計。則美國第一。以地畝計。則俄國居首。以民食地位計。則在坎拿大為最要。以每畝產量言。則比利時實冠全球。每畝六十四斛。德國次之。五十五斛。荷蘭五十三。智利英國四十五。丹麥四十一。挪威四十。坎拿大三十九。今列表於下以便比較。

六 燕麥產額表 全世界四十九萬七千四百〇〇〇

百四十六萬七千斛 (四、九七四、四六七、〇〇〇)

國名	產地(畝) (單位萬)	產額(斛) (單位萬)	每畝平均 產量(斛)	每人所 有(斛)	產地等於 全國農地 積之%
俄	四,七〇〇	一〇,一〇〇,〇〇〇	三三	七	一九
美	三,八〇〇	一六,〇〇〇,〇〇〇	三〇	一三	二二
德	一,一〇〇	六〇,〇〇〇	五五	九	一八
坎拿大	一,〇〇〇	三九,〇〇〇	三九	五	三
法	一,〇〇〇	三一,〇〇〇	三一	八	一六

奧	八〇〇	二五,〇〇〇	三一	六	一四
英	四〇〇	一九,〇〇〇	四五	五	三五
阿根廷	一五〇	九,〇〇〇	三三	三	六

大麥宜於高燥之地。其對於民食位置。僅在小麥之下。因其易於培植。其傳播較小麥為廣。惟其種地多非膏壤。故其產額則不及小麥遠甚。俄國南部、非洲北部、西班牙、奧國、德國、英國東部、美國中北部、及太平洋西岸。皆為盛產之區。今列表於下以證明之。

七 大麥產額表 全世界十四萬八千九百萬斛 (一、四八九、〇〇〇、〇〇〇)

國名	產地(畝) (單位萬)	產額(斛) (單位萬)	每畝平均 產量(斛)	每人平 均所有 (斛)	產地等於 全國農地 積之%
俄	二九,五〇〇	四九,〇〇〇	一六	三五	二・〇
印度	八〇〇	一九,〇〇〇	二四	二・〇	三・五
美	八〇〇	一六,〇〇〇	二〇	三・五	三・〇
奧	六五〇	一七,〇〇〇	二六	三・五	一〇・〇
德	四〇〇	一七,〇〇〇	四二	二・五	七・〇
西班牙	四〇〇	八,〇〇〇	二〇	四・〇	一〇・〇
阿爾日利 亞(非洲)	三五〇	五,〇〇〇	一三	八・〇	四〇・〇

日本	350	10,000	300	310	360
----	-----	--------	-----	-----	-----

產稻之地甚多。而以東亞為最盛。其產額幾占全數之百分之九十。七。長江、恒河、尼羅河、密士失必河流域。皆以稻為主要農產。世界產額總數。因我國統計欠精。未能得有實數。今列表於下。以見一斑。

八 稻產額表

國名	產地(畝)	產額(磅)	每人平均所有(磅)
印度	6,800	6,500,000	330
日本	800	800,000	175
荷屬東印度	700	900,000	135
暹羅	400	400,000	50
菲律賓	300	100,000	15

本棉宜於熱地。北緯三十七度以北。鮮能盛植。各國產額。以美國居首。實占全世界產額五分之三。次則印度及埃及。再次則中國及俄國。尚不足本國之用。餘若巴西、秘魯、墨西哥、土耳其等地。所產更不足計矣。今以美印埃三國代表世界。列表於下。

九 棉產額表 全世界二千五百二十萬包

(二五、二〇〇、〇〇〇)

國名	產地(畝)	產額(包)	產地等於全國農地積之%	產額等於全世界產額%
----	-------	-------	-------------	------------

美	3,600	1,400	11	5
印度	2,200	350	10	1.3
埃及	200	150	3.3	6

世界產煙業之地甚多。然大宗產額。則推美國、蘇門答刺、爪哇、土耳其、古巴諸地。而尤以土耳其、古巴產為最佳。主要各國產額見下表。

十 煙產額表 全世界二十六萬六千一百六十萬磅(二、六六一、六〇〇、〇〇〇)

國名	產地(畝)	產額(磅)	產額等於世界產額之%	每人平均所有(磅)
美國	26	96,000	3.6	10.0
印度	105	45,000	1.7	1.5
俄	10	26,000	1.0	2.0
荷屬東印度		19,000	0.7	3.0
奧匈	15	19,000	0.7	4.0
日本	8	10,000	0.4	2.0
菲律賓	16	8,000	0.3	1.0
德	5	7,500	0.3	1.0

馬鈴薯產額。以歐洲第一。北美洲次之。南非南美無足輕重。亞洲則

無產額之可計。因歐美人每飯必備。無薯不飽。而東亞人則否耳。今列表於下。

十一 馬鈴薯產額表 全世界五十三萬一千三百萬斛(五、三、一、三、〇、〇〇〇、〇〇〇)

國名	產地(畝) (單位萬)	產額(斛) (單位萬)	每畝平均 產額(斛)	每人平均 所有產額(斛)	產地等於 全國農地 之%
俄國	1,110	130,000	115	9	4.5
德國	810	155,000	190	22	14.0
奧匈	500	60,000	120	36	9.0
美國	400	55,000	135	4	1.4
法國	300	40,000	135	2	7.0
英	110	25,000	225	6	8.0
西班牙	20	10,000	500	5	3.0

食糖有二種。一為甜羅荷所製。曰羅荷糖。一為甘蔗所製。曰蔗糖。其產地大約以北緯三十五度為界。在其北者為羅荷糖。其南者為蔗糖。盛產羅荷糖之區。為俄國南部、奧國、德國、法國北部、比國、及美國之密西干省、哥羅拉多省、加利佛里亞省。蔗糖最多之地。為印度恆河流域、爪哇、檳香山、古巴、波爾多利亞(在西印度羣島)及美國之路易安那省。今以主要各國列表於下。

十二 糖產額表 全世界一千九百萬噸(九〇〇〇〇〇〇)

國名	羅荷糖產額(噸) (單位萬)	產地(畝) (單位萬)	國名	蔗糖產額(噸) (單位萬)	產地(畝) (單位萬)
德國	26	100	印度	37	37
俄國	18	10	古巴	26	
奧匈	15	100	爪哇	16	
法國	8	75	檀香山	6	
美國	7	6	波爾多利亞	4	
荷蘭	3	15	美國	3	
比國	2	15	巴西	2	
意大利	3	5		5	

麻用為紡織原料。或以子榨油。種者多僅收一項之利。若兩項並收。則出品必劣。世界產麻之區。以印度、阿根廷、俄國、及美國為最盛。歐洲西部所產。僅用為紡織料。為額亦不多。美國工價過昂。榨油較製纖維為合算焉。

十三 麻產額表 全世界麻籽一萬二千一百萬斛(二、二、〇〇〇、〇〇〇)

纖維十四萬五千三百萬磅(一、四五三、〇〇〇、〇〇〇)

國名 (單位萬)	產地 (畝)	國名 (單位萬)	麻籽產額 (斛)	國名 (單位萬)	纖維產額 (磅)
印度	五五〇	阿根廷	二,四〇〇	俄	八,九〇〇
阿根廷	六〇〇	印度	二,一〇〇	奧	八,〇〇〇
俄	三〇〇	俄	二,一〇〇	比	六,〇〇〇
美	二五五	美	二,〇〇〇	法	四,五〇〇
坎拿大	一三〇	坎拿大	一,三三〇	愛爾蘭	三,〇〇〇

全世界咖啡產額。為二十四萬七千四百四十萬磅。多在南美及中美。東半球及西半球之北部。產額極少。巴西為世界惟一無二之咖啡國。其產額將及十七萬萬磅。占全世界產額百分之七十三。次則為委內瑞拉。哥倫比亞。危地馬拉。各約有一萬萬磅。各占世界產額百分之四。再次為墨西哥及薩爾瓦多。各約有七千五百萬磅。各占世界產額百分之三。海地及波爾多利哥。各約有五千萬磅。占世界產額百分之二。有餘。阿俾斯。亞刺伯。印度。爪哇。皆有所產。惟其額過少。不足比較也。

種膠概說

種法 種法有三。有浸子發芽種者。有種秧者。有選種乾子者。英荷兩屬各島。大率皆種秧。以其可以擇肥壯者選種。且下種後一時不

致為草所欺。並可縮短半年時日。收效較速。種芽子則乾土烈日之下。嫩實尤難完全。種乾子則恐有二三成不出。巡視補種。尤費工資。偶有蔓草。遂致蕪沒。

授時 中國五穀皆有時。南洋終年炎暑。惟春冬少雨。宜伐木。烈日之下。易於曬乾。俟曬兩三箇月。即焚燒淨山。夏秋宜播種。插秧。甘雨隨之。斯盡美矣。蓋大木非曬兩三個月不能枯槁。如多雨時伐木。則木濕而枝葉腐爛。無以引火。遂成荒山。前工盡棄。知此。則數日之勞。可抵一年之功。

宜忌

種膠宜高宜疏宜乾宜肥。低則氣不舒。阻其生長之機。密則細長而無乳漿。溼則生蟲蟻而漿少凝實。瘠則不茂而葉作黃綠色。其漿質輕。肥則作黑綠色。其漿質濃而質重。

選子 膠子壳極堅。如胡桃。每壳容子三四粒。採下者無用。須聽其自然爆開。四五年之樹始能結子。以老樹生者為上。以其先天厚實也。故同年所種之樹。而生長有壯弱之異。子色狀斑駁如蒜子而大如栗。有油質火之可燃。可以榨油應用。惟尚無發明之者。子佳者每萬粒可出秧八千。

放子

南洋種膠。大半先放子。俟長有六指粗細。再拔出分時。放子之法。擇膠子肥大色油潤者。水浸七日。俟其發胖即取出。預將土翻一尺。令鬆澤作畦畦。以子之背向上。而向下。入土三五分深種之。否則根屈而不直。每粒相去五寸。以水澆之。日二三。五六日後。芽出。則不必澆矣。稀則壯。密則細長。上蓋草。編草摺扇形。以防鳥啄。尤須以鐵線網杆護之。以防山豬野鹿。約六七個月。即有五指粗細。高與人體相等。即可拔起分種。其根甚直。鬚根極少。故拔後無餘泥浮附。極易乾植。宜急蒔之。

蒔秧

先時掘地方二尺深一尺半。將秧插種。每穴兩株。每樹相去二丈。用土蓋好。其葉必先萎謝或竟枯槁。兩月之後。新葉怒放矣。俟全活之後。留一。其枝旁出其葉對生。種時必須剪其頂及根數寸。則將來葉根橫生。力量厚壯。身粗而根固。身粗則漿多。根固則不畏風。

其細而長者次之。近來西人急求長成。有購買太樹砍下之旁枝。粗如臂肘。不留枝葉。如木棍然。種之半年後發芽。然亦多數得活。且事半功倍。三年當可出漿。誠縮短年限之一法。惟此種秧價極昂。與尋常秧價相去不啻十倍。膠秧種類極多。有尖葉長葉圓葉筍葉之分。有紅膠白膠之異。其長養之遲速。割漿之多寡。則初無少異。嫩時味甘。山獸喜食之。故周圍皆須圍以木柵。而以鐵絲橫貫之。初插秧時。根下培牛馬糞斤許。尤壯。

相地 種膠之土地。須燥潤得宜。高下適當。燥則不肥。溼則生蟲。高則長風。下則萎弱。若平陽土山。連崗起伏。出水有路。外連港口。土厚而色黃紅。水清而長流者。最爲得宜。水清而流。則其地無揮毒。且工人可以取飲。就活尤須接近火車站。此爲第一要義。平時工人糧米雜貨。出入既便。且常年計算一切運脚費。所省極鉅。且出貨後之運費及數十里之路。自造自修。尤屬不資。且去人較遠。蛇虎尤多。工人尤不願往。不徒糜費已也。至合宜之地。間有高下。其卑溼者宜種蔗蕉。兩者宜種椰。如此則人無遺力。地無遺利矣。

開坎 開坎必先拉繩。拉繩者每樹相去若干尺。每畝若干株。幅員既廣。一望迷目。不能

整齊。必先取繩拉正。每坎虛插木爲標識。然後一律開坎。坎深一尺半。橫二尺見方。至每株相去之尺寸。一丈至一丈六七二丈不等。洋商公司種樹皆相去二十英尺。因相去較遠。則地寬而氣舒。樹易長大。且低壯而不細長。將來繁多而易割。密則高細如竹。雖十年如五六六年也。

燒芭 馬來島近年所製種樹膠等。地皆數千年人跡不到之區。向來交通全由水路。近數年內。其政府修造自新家坡柔佛直經麻六甲至檳榔嶼鐵路。於是鐵路附近左右。逐漸開墾。近來華洋爭種。公司林立。幾無隙地。而此等地皆是森林。南洋木賤。而人工運費貴。故欲種植。必將森林伐而燒之。其工程有斬芭燒芭。執芭之分。芭者土語森林之謂也。斬芭以全山大小森林。鋸斬倒地。三個月後曬乾。乃舉火焚之。此三個月之中。如有大雨。則枝葉震盪。全無火性。焚時其火熾而不燃。乃用火油。其費遂巨。而大木仍不能燒盡。其木大者數圍至十餘圍。人力無所施也。春夏之間。少雨最宜之。執芭者。燒山後餘木及灰質取淨。大者不取。但安置一旁。令弗妨礙種植。聽其日久腐爛。亦爲肥料之一小者。掃除淨盡。然後開坎。

剷草 膠業所極宜注意。極費巨資者。惟剷草一事。南洋雨露調勻。氣候清淑。故萬葉萌

長。草大極易蓄盛。况所墾地。既經燻燒。復經耕耘。草類尤易萌蘖。一月之間。必須芟除一次。否則膠秧初種。一兩月後。爲草欺蔽。日就荒蕪。而斬芭燒芭。執芭之資本。心力。前功盡棄矣。必待三年後。樹高二丈。枝葉交蔭。草自不生。亦從此可無煩人力矣。草類甚多。而尤妨種物者。惟蔓草茅草兩種。蔓草能纏樹身。至頂。復盤旋下纏。雖大木亦爲纏死。茅草極長。狀類水蒲。一月之久。高過於人。除茅草者。必拔根。根長與草身等。拔不易。尤不易盡也。他草可薙而燒之。以肥地。惟茅草燒後。再苗尤壯。乃開白花。風起花飛。著地。卽生根。故種植家有木由興家。草山傾家之語。工人芟草工程有三等。上者者訂識包工。合同寸草不見。每丈見方。芟一次者。工價八角。每一英畝長六十丈。闊六丈。每年五六次。其費用浩大。故每一千餘畝。用本百萬左右。然此屬外觀。無關實益。徒事修飾。異勞同功。殊無謂也。中者者兩月拔根一次。晒乾後聚而焚之。或包與工人。每年每畝貼給十餘元。許其於膠樹隙地種黃梨。土薯。甘蜜等等。收成。由其自得。五年後將所種物除淨。歸地業主。蓋黃梨等皆短矮之物。彼既種植。則草類自然淨盡。比五年後。歸地業主。則膠樹已長成矣。今之南洋種植家。大半如此辦法。下等者自用工人。專供芟草之役。耳

日不周。則工人偷惰。然荷得人而多用長工。則較之前兩項辦法。自屬省費不資。

割漿 樹膠之有漿。幼稚時代已有之。不必其長成也。必待五年後始割之者。不欲促其生機。猶人之不可早婚也。至六年後其身有英尺十四五寸圍圓。即可開割。其割法在皮裏膜外。以割膠之刀割去一分。以小玻璃杯承之。杯內先貯清水少許。以免粘滯。割法或繞樹割之。如纏帶然。然漿雖多而樹旱天。或作魚脊式。割一直線。而分割其兩旁。此為最善。左右前後。輪流開割。計一年可以割遍。而所先割之處。亦可次第長成矣。割後以漿淨清。漂潔水質。入藥水。令其凝結成塊。如豆腐然。大小約一尺五六寸見方。或長如布疋。乃用機器軋乾曬過。即成乾膠質。裝箱發銷。大功告成矣。自割漿以至製成乾膠質。一日可以竟功。約計每日每株可得膠重五六分。每年每株至少可得收成乾膠質一磅。每一英畝可種一百七八十株。計收成乾膠質一百七八十磅。十年之樹。收成倍之。膠價平穩年份。在五先令十便士左右。每一先令合坡洋四角。共合洋二元外。計一畝樹膠。每年可得收成三百七八十元。其利之厚。無與比倫。

勸墾 勸者一以去草根。一以令淨土附根。則行根深而長。第一年必須勸五六遍。平地

勸其土作溝。除一尺或八寸以積雨水。山地無須。但順其坡勢為水道。令水趨過不溜可矣。種秧時其坎中放肥料。南洋無豆餅。惟用馬糞。如新燒之山地。其地自含肥料。尤為壯盛。四年後已可收漿矣。

包豐樹之用途考

歷史及產地

包豐。英名滿尼約克 (Manioc)。美洲巴西。古巴。波多里哥及亞洲以南多產之。自葡人試種於非洲安果拉。由是而貴尼而岡果。而塔火靡等處。聞風興起。遂為黑人食物大宗。(非洲無米無黍之處。皆種包豐。今則徧熱帶地無不種之者。吾國除北方嚴寒之處。不能種外。其餘各地皆可種。

氣候及土質 天氣宜熱。空氣宜濕。多含磷鉀諸質之土為上品。沿海新長成之地。歷久而乾者為最上品。(非洲岡果所種者多此類。地以上見比國質布魯農學大校講義。

形狀及性質 形狀為木本大葉球根。性質喜熱喜陰濕氣。不喜水。然下種二三月後。則又需多量之水。滋養其土中之根。

布種之宜忌 於春季掘氏表十八度左右時。將七八寸長包豐根。三枝一束。插入鬆土中。俾梗之上端露出。上面約一寸。其距離縱橫相隔三尺許。倘效尋常插種。則多生大葉。開

花。氣盡上行。力竭枯死。不能多得包豐。(比國農學博士丹母梭氏包豐考)

生長及收成

包豐係一年期植物。然可活至三年。不需肥料。自能生育。(加次燒鈣酸鹽 Na_2CO_3 或鉀鹽 K_2O 更好)

每一新根生五六球根。十個月後。長徑約與白蘿蔔同。則已成熟。(葉氏云爪哇包豐三月即熟。與此說不同。兩年之後始能長足。然至斯時內含之小粉反較減。丹母梭氏包豐考) 其收成每一法畝約三萬基羅不等。以我國田計。算每畝約產二千斤左右。

成分及用途

每乾包豐百斤內含小粉八十斤。穀類中含小粉之成分。無有出其上者。(米含小粉百分中七十五分。洋芋含小粉百分中六十四分) 其用途為食品中最要之一種。可以代替米麥。近則以為製造酒精原料。(比國酒精原料多用糖廠之廢糖汁。洋芋蘿蔔等品。自千九百零八年起。改用包豐)

食法及磨粉法 包豐粉煮熟食之。較米麥尤為耐飢。且隨地可植。不須灌溉。生長甚易。價值自廉。爪哇土人藉以生活者。不知凡幾。晒乾切片。可為乾糧。此外或煨或煮。或煮湯。或為糜粥。或製布丁。用鹽用糖。莫不相宜。製餅餌亦可充飢。煮雞肉可佐醬。磨粉可製各種

糕餅與米粉無異。荷蘭國之餅乾。係此粉製。造近年運往歐洲各國販賣。幾成出口之大宗。磨粉之方法。即以包豐去外皮。用器搗碎。或擦爛加水調和。盛以麻布袋。承以木桶。漚出汁液。其漚液再加水。十分攪拌。俟其沉澱。將桶中上層清水傾去。底層即漚粉。其袋中汁液。一次不能漚盡。須再加水攪拌。再漚。如此三四次不等。總之使布袋中絕無粉粒之存。則可矣。

園藝類

植菌法

一 育種

因種法之不同。故種子之養成亦各異。茲以中西二法分別言之。

中法 取楓楮（即穀樹）等樹。截成尺餘長之木椿。上砍斧痕。即可供種子之用。或朽木落葉。均可充之。由此所得之菌曰木菌。又糯米粥。或生糯米。皆可佈種。（由此所生之菌曰米菌。又曰粉菌。其味頗美。）

西法 以高粱莖稈（俗曰稽子）為原料。敲成碎屑。和入新鮮之騾馬糞。充分調和。然後做成長方形之磚塊（如通常用之料半磅）是曰法國片。待乾燥後。留以做種。設一時未曾用完。即留存二三年後。以之佈種。亦可有效。蓋其法為最易。

二 種法 有框種畦種二法。框種雖屬勞力。不及畦種之便利。然無田。地種植之家。亦可以此法培養之。故分述於次。

框種 此法以西法培養最為適宜。框用木板。做成前低後高之長方木箱。如普通之煤油箱。亦可改用。框內以騾馬糞與泥土層層相間。填滿。後將種種（法國片）挫碎。均鋪於其上。覆以薄土。時時灌以稀薄糞尿。數日後。見有白色菌絲。逐漸繁殖。其對於溫度之調節。為最便。設遇天氣寒冷。即將此框移入密室（如花園中之藏花窖）以避嚴寒。彼普通無密室之家。亦可將框移入向陽之室內。或窻屋。亦可此皆為禦寒之一法。

畦種 就田地鋤成畦條。如種菜法。將砍斷之木段（即楓楮等之木椿）均埋於土中。春日。以米泔水時時澆灌。令土地常帶濕潤。每日以二次為限。見有菌絲發生。可略減水量。此外又有散種法。將各種木屑樹葉。或糯米粥米精等。散佈於卑濕之地（蘆葦灘草蕩等處。尤為適宜）。令其自由生長。可省施肥灌漑種種之手續。

三 採收 菌既長成。其採收之適期。以菌傘未開裂時為最宜。如菌傘十分開張。即易破裂。且風味必欠鮮美。論採收之方法。宜自菌柄下部輕輕折斷。不可過於猛烈。恐汁液沾

及他菌。因汁液附着。未採之菌體。則該菌即易腐爛。凡採摘後。即以泥土將截斷之處。遮掩之。否則於菌之發育。頗有妨礙。（如菌根一經雨水。及昆蟲為害。均易腐爛。凡採下之菌。宜用竹籠或磁盤。將各菌平均鋪開。切勿使菌與菌互相重疊。以受壓迫。而損本質。如能悉心處理。即保存三四日。可免腐爛損失之虞。

四 辨毒

菌類有室菌與野生菌之別。室菌係由人工培養。必無毒性。若野生菌。乃天然之蕃殖。（或由蘆葦竹藪中。卑濕濁污之氣。蒸鬱而生者。或由種種凝集而生者）均含毒質。切不可供食用。但室菌中。亦有偶然雜生毒菌者。採收時。當以選擇為要點。凡毒菌。具有特徵。如菌頂有毛。下無網紋。仰卷赤色。欲爛無蟲。夜間發光。空煮不熟等。均宜注意。檢出。庶免誤食中毒。設有未經揀淨者。可於夏時。加入生薑末。或飯粒。如發現黑色。即知有毒菌。在其內。又一法。可於未煮之先。以燈蕊草驗之。如燈草變成黑色。亦為菌毒之確證。

種冬菇簡法

一 造筐 造筐用之材料。須以舊木板製之。每筐長約五尺。闊約二尺。高約一尺。筐下面四角。安設木柱四個。長約一尺。庶筐疊架時。每筐上下。有一尺之空隙。不但流通空氣。且

便菰生長易於採取。

一 製菰

將禾稈置於牛馬欄中。使

其踐踏。務期吸尿尿極透。取出堆積。因其中混有馬糞。可以發熱。俟發熱後。調勻置於篾底。上面鋪黑泥一層。再加以牛馬尿尿濕透。草料一層。復加黑泥一層。適與篾口齊平。草料每層厚約三寸五分。黑泥每層厚約一寸五分。鋪置畢。然後以菰栽入泥中。每篾上面用舊蓆遮蓋。即可生菰。菰筐放置之處。須南向溫暖之室。宜避北風。其室約高一丈。寬七尺。長一丈。方可堆積菰筐十六個。室之周圍。用稻草製蓆包圍之。室內溫度。務須保持在華氏八十度以上。故室內地中。須設火溝。以燃料而熱之。菰之優劣。關於菰種之良否。菰種採取之法。以已閱如傘形之菰。留筐中老熟。採下陰乾。略碎之。即可以作菰種。惟菰種以購取英京名士旁者為最良。獲價甚優。

二 計利 士旁菰每筐可生菰二斤。十六筐約有三十二斤。每斤售價一元。每日有三十二元之收入。菰筐每個約一元。內外草蓆費約一元。內外製菰草料每筐約二角。內外燃料每日約七八角。

一 緒論 考察之種類甚多。製作之

一 緒論

考察之種類甚多。製作之

法亦各異。有以木材為原料者。有以馬糞麥稈等類為原料者。然皆須用種子而後始能生長。良好。歐西製菰。研究最精。發明貴重種類亦不少。我國從而購入。用為種子。廣為傳播。固屬美事。但購置需時。資本過費。非微薄資本家所能行。惟稻草製菰。則不然。資本既微。利息又大。婦女兒童。皆能操作。發生之菰。芳香甚幽。故名曰蘭花菰。無論新鮮及焙乾者。銷場俱旺。外人尤嗜之。

一一 位置之選擇

以園圃中近塘之處為宜。向南宜開敞。北方必須有遮蔽之物。以杜絕北風。土宜高燥。位置擇定。然後將土整

理。二 整地 將所擇定之地。耕成長方形。寬須五尺。長可任意。周圍開溝。寬約一尺五寸。深約一尺。中如卵形。朝南處開一缺。以便水之灌入。或排除。溝及中間之地。皆用賽門特土。二名水門。汀舊名紅毛坭。築緊。中間微凸。賽門特土乾後。即可堆草製菰。

三 醇醱

從酒坊購入製水酒之麴。藥。用研槽研成粉末。有菰種則加入菰種。菰種為老菰已研成粉末者。俟堆草時。即可將此種粉洒入。使起醇醱作用。及微菌繁殖。則生菰白

易。

五 菰種製法

製菰種之法。分兩種。一菰種。一草種。菰種須擇已開如傘形之老菰。使多生長兩三日。採下曬乾。不可用火焙之。乾後即研為末。仍攤於無風處。晾乾。使無絲毫溼氣。然後裝入磁瓶中。不可透入空氣。水溼等。免失效力。草種則擇生菰多處之草。至七八月。菰已生畢時。即將其草頭截下。曬乾。貯藏乾燥室內。以待來年製菰之用。無論菰種。草種。以今年製者。留為來年施用為宜。過久效少。或全失效力。

六 時期及溫度

製菰時期。以清明日起為宜。遲則穀雨。堆草二十五日後。即可生菰。約至陰歷八月底。菰即生完。溫度在華氏六十度以上。即是堆草時期。以後溫度須保持。在七八十度之間。生菰以在溫度八十度左右為最盛。

七 堆草

製菰稻草。以粘旱稻草為宜。晚稻草及糯稻草俱不適用。堆法。放水入溝。和以回泥。將稻草裝成把。每把重約半斤。放入溝中。用足踏踏。使吸收泥水極透。一邊踏踏。一邊堆積。已整理好之地上。將兜分向兩旁。禾稈向內。互相搭接。堆至一尺高。即以草種向周圍鋪一層。然後將醇醱菰種。薄灑一層。復以吸透泥水稻草。向上堆積。加入草種。醇醱如是往復。

堆至五尺高爲止。將溝內泥水排去乾淨。另灌入清水。用水桶從堆草上面打入。穿孔數個。卽以溝內之水。用杓由堆草上層往復灌注。以水成黃色爲度。然後以草席遮蓋兩旁及上面。仍將溝中水排去乾淨。惟堆草之地兩旁各留五寸。以便往來查察。隨時揆摘所生之菰。

八 灌溉 ● 堆草後天氣若乾燥。則每日灌溉兩次。否則灌溉一次。若遇天雨。則不須灌溉。或溫度低減寒冷時。必須燒熱水灌入。以保溫度。惟沸水則不宜。熱水中如加入米汁則更佳。

九 摘菰 堆草二十五日後。無有不發生者。至遲不過二十

八天。自菰發生後。宜早中晚視察三次。見菰已發生。尙未開張如傘形。卽須採摘。否則已老。菰生長極快。自生出時。轉瞬間卽開張如傘。遇有張開者。留作菰種之用可也。最好以兒童隨時視察爲宜。菰摘後卽須售賣。隔夜則損品質。如遇生產太多。可利用日光曬乾。無日光時。則須火焙乾。約新者五斤。可曬乾者一斤。每斤值大洋一元。

十 利息之計算 (甲) 支出 稻草一千斤三百文。醉醱兩斤五百文。農具損料二百文。工資五百文。賽門特土六百文。雜費二百文。總計五千文。(乙) 收入 每十斤稻草可生菰五十斤。每斤售三百文。共值價十五千文。(菰生盛時尙不止此數)。(丙) 支出收入相抵之純利 以收入十五千中。除去支出五千。尙餘純利十千。若以製菰十千計算。每方需稻草一千斤。共一萬斤。可得純利一百千。以此類推。利益之大可知。

家庭婦女治理園圃學

家庭園圃之要旨。能得多量之收穫物。以活動其生活力爲目的者。也。然尤在費用少而收穫多。若收穫多而費用亦大。仍無其裨益。故欲

北

竹	禽	雞	畜	廚	子女溫習處	辦事	房	房	具農	苗床	溫床	土窖	肥料
池	桑	會客	庭	家	井	表册	果	樹					
一年生植物	一年生植物	一年生植物	一年生植物	一年生植物	一年生植物	一年生植物	一年生植物	一年生植物					
一年生植物	一年生植物	一年生植物	一年生植物	一年生植物	一年生植物	一年生植物	一年生植物	一年生植物					

南

西

東

收穫物之增加。而於土壤肥料氣象作物昆蟲等學。固當悉心研究。即於家庭園圃之編置及其價值。亦不可不一加之意焉。

家庭園圃之編置。其資本愈輕愈妙。俾一般小康之家。盡得仿辦。故其周圍竹籬可也。房屋茅舍可也。此種編置。所費不過數百元。即貧弱之家亦可勉力舉行。至園內各區分割之形狀。宜東西長而南北短。感受陽光較充足。園內尤宜擇適當之地。鑿池非於其旁。以資灌溉。及培養水草之用。溫床種子土窖等室。更宜高爽。今擬家庭園圃一圖。以資參考。

家庭園圃表冊

園圃表冊。所以誌植物之進退。栽培之程序。銀錢之出入。藉以研求其改良之方法者也。此外如肥料之設施。種子之選擇。溫度之高下。收穫之豐歉。設非一一記載。則他日何從印證。即植物之進退。亦莫由而研究。今將表冊之要者摘錄於後。

總記簿 銀錢出入簿 選擇種子簿
 設施肥料簿 整地深度簿 栽培程序簿
 灌溉次數簿 收穫豐歉簿 溫度高下簿
 總記簿。總記園圃內所有之物品。銀錢出入簿。專記支出收入之銀數。以比較其盈虧。其餘選擇種子簿。肥料設施簿。整地深度簿。栽培程

序簿。灌溉次數簿。收穫豐歉簿。溫度高下簿等。則為實施上所有事。

家庭園圃植物種類及播種移植收穫期

園圃植物。以可謀利及收穫豐富者為最佳。然各種種子。有一定之本性。若播種失之過早或過遲。則與將來之收穫大有關係。且植物播種之季節。因氣候之寒暖。而亦有不同。溫度過高。過低。皆不適宜。必使植物發芽。以至成熟。無時不在適宜溫度之中。則始得良好之結果。然則植物生長間之狀態。其關係不綦重乎。茲將園圃植物之播種移植及收穫期列表如次。

種類	播種期	收穫期
陸稻	五月上旬至下旬	九月下旬至十月上旬
大麥	十月中旬至下旬	六月中旬至下旬
小麥	十月中旬至下旬	六月下旬
甘藷	五月中旬至下旬	十月中旬至下旬
栗	六月上旬	九月下旬
黍	六月中旬至下旬	十月上旬
黍	七月上旬	九月中旬至下旬
黍	五月中旬至下旬	九月上旬至中旬
黍	四月中旬至下旬	九月上旬至中旬
黍	五月上旬至中旬	九月上旬至中旬

大豆	五月下旬至六月	十月下旬至十一月上旬
小豆	五月下旬至六月	八月下旬至九月
蠶豆	十月上旬至中旬	五月下旬至六月
亞麻	四月中旬至下旬	七月下旬至八月上旬
桑	三月下旬	四月下旬
落花	五月上旬至中旬	十一月上旬至中旬
向日葵	五月中旬至下旬	九月中旬至下旬
茄	三月下旬	七月上旬至中旬
胡瓜	三月下旬	六月下旬
南瓜	三月下旬	七月下旬至八月
西瓜	三月上旬至中旬	六月上旬
黃瓜	三月下旬	四月中旬
百合	十一月下旬至十二月上旬	翌年十月上旬
番椒	三月下旬	八月下旬
紫雲英	五月中旬	五月中旬至六月上旬
大麻	九月下旬	七月下旬至八月上旬
大麻	三月下旬	七月下旬至八月上旬

李	枇杷	薤	胡蘿蔔	萊菔	豌豆	薑	慈菇	薯蕷	薯	爪哇	冬瓜	胡麻	藥	除蟲	絲瓜	茶	楮
中甸	二月下旬至三月	九月上旬	七月上旬至下旬	八月中旬至下旬	十月下旬至十一月上旬	四月下旬至五月	六月下旬	四月上旬	四月上旬	春四月下旬	三月下旬	六月中旬	四月	十月下旬至翌年	三月上旬至五月	又十二月至二月	三月中旬至四月
七月上旬	五月下旬	翌年七月	十月上旬至翌年三月	十月上旬至翌年二月	翌年六月中旬	十月下旬	十一月下旬	十月下旬	十月下旬	秋七月下旬	八月上旬	九月中旬至下旬	六月下旬	九月中旬	五月上旬	五月上旬	十二月中旬

桃	蜜柑	長豆	蕪菁	生瓜	萵苣	高苣	葡萄	櫻桃	蘿蔔	薺菜	梅
三月上旬至中旬	四月下旬至五月	三月下旬	八月下旬	三月下旬	九月下旬	十二月下旬	三月上旬至中旬	二月下旬	三月上旬至中旬	三月上旬至中旬	十月下旬至翌年
六月下旬	十一月上旬	四月中旬	十月上旬至十一月中旬	六月下旬	翌年三月至四月	七月上旬	八月上旬	五月下旬	九月下旬	晚七月上旬	晚七月上旬

家庭園圃選擇種子學

吾人治理園圃。欲得良好之結果。必先選取良好之種子。欲得良好之種子。不可不就種子善惡之標徵而注意及之。今將良好之標徵列之於次。

- 一、品質佳良。在從無雜交之母本所採取者。
- 二、種子重大豐厚。發育健全者。
- 三、形狀色澤均良好者。
- 四、充分成熟者。

五、貯藏良好者。
母本性質之良否。植物結之果係之。母本善則種子亦無不善。母本受他種花粉之雜交。則所生之種子必全異乎母本而生種種變異之狀態。此等種子。母本雖有良善之性質。其能遺傳者必無幾矣。

種子雖已形成。然其生長發育。必賴養分之供給。繼同一母本所結之種子。每因所含養分之多少。而發育程度有不齊者。例如重大之種子。其發芽之期。恒比小者為速。蓋種子之重大。所以為良好者。因胚子大而胚乳多耳。胚乳多則養分足。播種後能經常久之時間。不致以乏養分而枯死。若胚子小而養分不足。斯結果甚可危。是故種子大小之影響於植物生長初期最著。而進於成熟之期。則趨於消滅之傾向。氣候不順之年。為害尤大。

種子之形狀色澤。足以表示遺傳之確實與否。及發育之健全與否。就普通言之。形狀以充實為肥大。且十分成熟者為佳。色澤宜以能顯著其本有之色。而豐肥充滿者為佳。故因種子之輕重色澤等。而有種種選擇之方法焉。
（一）種子之比重。種子比重。為種子實在之重量。非徒以其體質之大小也。體之大小不足以定其重輕。因成分之有不同。組織之有疏

密耳。故東西洋有水選法及鹽水選法焉。

(二)種子之形成 種子之形成必經若干之時間方能充分成熟。約可分為三時期如次。

(1)乳熟 內部液汁已充而胚子尙未成熟。

(2)黃熟 胚乳中養分增加。汁液粘厚而呈蠟狀。

(3)全熟 水分減少。胚乳十分充實。變成堅硬之種子。

故驗種子之成熟與否須隨時期而進行。迨既全熟。採取而貯藏之。方為母本之用。若種子從他處購入者。更有注意之條件如左。

(1)純正 純正者。鑑識種子目的所在之品種。認明其確實之產地是也。此種鑑別頗為困難。要在具熟練之手段。以審察其形狀色澤。若所蓄之特性。非播種後實地試驗不可。

(2)清潔 購入之種子。因欲增加其容量與重量。往往混夾雜物。而其中尤有含雜草之種子及寄生生物者。為害更烈。因其害水留於園圃也。從事者遇有此等種子。當注意使之清潔。(3)甲芽率 甲芽率者。即種子發芽力之大小是也。購入之種子。往往有在貯藏時。即失其發芽力者。故不可不驗知其甲芽率。若甲芽力小者。即為不完全之種子。

既選善良之種子。若貯藏不得法。仍不合於繁殖之用。要之種必取乾燥。其理由如下。

(1)若種子含有水分。則微生物易於寄生。種子必致腐敗。

(2)濕度過高。則種子易於甲芽。便妨害其休眠之狀態。

蓋貯藏種子宜以十分乾燥為度。若採取之時。天氣不佳。不能用天然乾燥法。則可用乾燥器。加以火力。亦可使之乾燥。其初宜用低溫度。漸漸加高至攝氏三十度而止。乾燥之後。外用不良導體包之。以防種子接觸外界之溫度濕氣。如根菜等類之汁多。貯藏之法。曬乾後。選一乾燥而易排水之處。掘地作穴。取草藎等交互堆積其中。藎上更被以土。一可防熱之傳導。二可防接觸之損害。三可防腐敗之傳播。蓋根菜類之汁液中。每有微生物之繁殖也。

果樹盆栽法

樹之種類 向來盆景。多梅花松柏黃楊之類。恒以歷年久者為貴。不知凡屬果樹。均可栽之。盆中以供清玩。其中之最易滋長者。為梨柿桃。林檎。櫻桃。柑橘。葡萄。無花果之類。此種樹苗。可求之於果園。以曾接過者為宜。

時令 大抵自秋末葉落後。迄於春初萌芽未發之時。均可從事培植。而尤以秋間為最相宜。惟在嚴寒之地。則須於春間。是不可不知者也。

盆 栽果樹之盆。以瓦器為善。其大小因樹而異。例如一年之苗。則盆徑以七八寸為度。較是而或大或小。俱非所宜。至盆之需洩水孔。更無待言矣。

土宜 土為果樹之母。設有不宣。果樹當立萎。園藝家所最為注意者也。土須取之肥壤。若土性太燥。則和以溝壑中之粘土。若土性過粘。則雜以腐草或沙泥。然更當詳察各果樹之性質。而調劑之。例如桃。櫻桃。類。宜沙。梨。林檎。葡萄。等。則宜粘土也。

肥料

初種之時。應即和以肥料。可取糞灰。木灰。腐草。豆餅粉為之。其分量。每盆約需腐草二握。豆餅粉十五兩。灰二十兩。與土攪和而培壅之。

種植法 種植之初。於盆底鋪以砂礫。或碎瓦。便盆孔之洩水也。然後傾入泥土。約深全盆三分之一。乃以樹苗植立其中。根之四周。復以泥土護之。務使根鬚之間。俱着泥土。土面壓之使固。根旁當填起。而盆沿處則略低。否則灌水時。水易溢出。致失灌漑之效。最後當噴水如露。暫時置之陰處。

養護法 種植既竟。或即以盆埋之土。

如露。暫時置之陰處。

中冬際覆土。當較盆沿高一二寸。自春至秋。則盆沿高出於地面者。約二三寸。如此則冬可防寒。夏秋間。土亦不致太燥。灌水之功。當亦省却不少也。

春植之樹。至翌年之春。始發花芽。於年內所發之嫩枝。只須存留四五。令其茁長。

灌水次數。以空氣之燥溼而定。春間日須一次。如或天陰。則隔日一次。至盛夏天晴時。務須早夕各灌一次。

剪裁法 樹苗之取諸菜園者。其根與幹。引伸拳曲。多無規範。種植之時。先就盆之大。小而翦短其根鬚。約留三寸許。其幹只留尺許。以上須翦去之。待新枝抽發時。則將新枝迴環。紫就各種形狀。大略可分為三一覆杯狀。二圓錐狀。三叢狀。覆杯狀。則須留枝於幹頂之四旁。倒垂而後。綠葉怒生。亭亭如蓋。圓錐狀者。則橫枝直上。與最高之中幹。適成錐狀。叢狀無定形。就其所生之自然。略加以莖繁。便覺斐然可觀。或有紫成各種鳥獸形者。或有留雙幹而使成牌樓形者。是在匠心之獨運。而不能限以定式者也。

許之盆中。移植之時。將舊時之土捨去。易以新土。其新土之配合。一如前法。並翦去其週圍之細根。幹則較第一年所留者約長三分之二。除盡刈去之。若是其枝上之花芽。皆得成花結實。但於是年中。結實過多。則菓樹之力遑弱。而來年將不能發育。故花芽亦僅能存留二三。餘俱摘去之。

當結實之時。勢必吸收極多之養分。肥料當較前加多。然所加肥料。如或過濃。則樹木亦必枯萎。故應將豆餅粉之屬。攪和水中使淡。三四日或五六日澆灌一次。

第三年中。視其樹本之大小。而或移植於較大之盆。或仍植於原盆中。至盆之埋於土中。年皆如此。欲使多發花芽。則宜於結實後。當置日光中。

鑑別花芽與枝芽法

鑑別花芽與枝芽。多在春間。如桃與梨。視其芽之碩而肥者。為花芽。芽端銳而瘠者。為枝芽。但花芽之狀。因菓樹之種類而異。如桃樹則本年所發之枝上。即生花芽。至翌年乃結實。而在二三年之老枝。則不復有花芽矣。如梨樹樹輪則於本年所發之枝上。庸亦有花芽。但西洋種。於一年內決無之大。抵至第二年始發花芽。至第三年乃能結

實。葡萄與柿亦如之。柿之花芽。必發於其枝之上部。柑橘亦然。

如上所述。樹各有其特性。設任意亂翦之。則所留或皆無實之枝。徒費培植。殊可惜也。

各種鮮果久存法

一 概論

凡保存果實不難。難者檢查而已。一不經心。被空氣侵入。即易起腐敗。故檢查果實時。不可任意變動位置。美國保存鮮果。乃利用亞斯氏之冷氣室。其法甚完全。但在我國。難於實行。不如擇其易行者述之。

(一) 空氣 空氣務須使其流通適度。故保存在地窖中。或用土埋藏。果實雖能永久保存。但因不通空氣之故。取出不能耐久。倘有在保存時。因檢查果子。其否必分開一部。若外氣驟然侵入。亦易生病。故從生長果子之初。即須使空氣自由流通。惟不可使流通過激。激則果子因直接受寒冷不均之害。亦易腐敗。或果面因乾燥而生皺。減損色味。亦非所宜。故保存果子。以空氣流通適度為宜。

(二) 乾濕 在保存時之果子。乾濕亦須適度。方可維持其鮮色不變。故包藏果子。以用草木。青葉為宜。因乾濕適合其度也。

(三) 地方 收藏果子之法。無論如何巧妙。管理如何周到。地方選擇不良。即無成功可期。若地方選擇相

宜。收藏方法雖稍粗略。尚無大害。果子香味仍可保存長久。惟收藏之果子。最畏溫暖不潔之空氣。最宜寒冷清潔無日光直射之處。但空氣清潔地方。又無濕氣。有濕氣地方。空氣又不清潔。欲求乾濕合宜之處。自以土地高爽。有綠樹遮閉之處為最適。因樹葉能放出水分。空氣甚為清潔。但覓此等所在。甚難。惟有選擇與上所述相類之處亦可。如村橋本屬常綠樹之果子。即在果樹園內建設貯藏所保存亦宜。或於家屋等牆壁之北陰。有樹木遮蔽日光。不受南風吹拂之處。亦甚相宜。

一 大貯藏保存法

(一)貯藏庫保存法 貯藏庫之構造。多構造兩層。地面用賽門特土築緊。周圍用麥稈稻草等織成厚六寸之粗壁。上面屋頂造成人字形。亦用麥稈稻草等物。進出之門建設兩重。不但可免外氣侵入。對於收藏時及他種動作均甚便利。屋頂高一丈三尺。或至一丈七尺。周圍設窗。以便加減空氣之流通。窗高三尺五寸。寬三尺。每離一丈二尺設窗一個。建設地方。務宜樹木繁茂。無日光照射。土地高爽。排水容易。方為適當。然後將果子藏入箱中。重疊置諸庫內。(箱之製法。詳箱藏保存法中)茲將蘋果貯藏庫貯藏箱數說明如左。以作比例。

貯藏庫之長	貯藏庫之寬	貯藏庫之高	貯藏之箱數
七丈八尺	一丈八尺	一丈四尺	四千箱
七丈八尺	二丈四尺	一丈三尺	四千五百箱
四丈三尺	一丈八尺	一丈八尺	三千箱
四丈三尺	二丈四尺	一丈三尺	二千五百箱
四丈三尺	一丈八尺	一丈四尺	二千四百箱

每箱重四十斤。放箱之地。必預留人進出之路。以便檢查。一個月可檢查兩次。有腐敗者即行搬開。檢查時。務須仔細。不可全打開。祇分開一部分即可。每箱皆須檢查。故檢查一次須重疊一次。(二)吊藏保存法 此法須先用稻草做包。包之大小。隨貯藏之果子做成。每包可裝果數個。做成之後。至摘果時。即可裝入。裝時不可橫包。須上下相疊。亦不宜使各果相接。觸每個須緊緊上面。然後擇一適當地方而吊掛之。任其暴露風雨。不甚緊要。此法要點有三。

(子)製包 製包用之材料。以稻草為最宜。或舊蒲青草青杉葉等皆可。以其能維持濕氣。惟麥稈相反。故不甚合用。法將稻草一把。分做兩折。以上下兩端束緊。即可包藏果子。製此可以屬諸婦人。初時手法雖生。一日亦能做二三百個。至練熟時。更可加倍。以麥稈為材料。雖不大適。然果子欲稍乾燥。不妨用麥酒瓶之外包。

外包多用麥稈製成。以之包藏果子。廢物利用。最為便捷。但包之厚薄。亦宜注意。若過厚。因保持濕氣太重。果子恐有腐敗。若過薄。果子又恐因乾燥而皺縮。總之。在有風流通及空氣乾燥之地方。包宜厚。且使包藏之果子。不易露出為合宜。若在濕氣多及風流通緩慢之地方。包宜薄。祇須能支持果子不脫落足矣。且各部分以露出為合宜。(丑)吊法 果子包成後。兩個一組。將包之上端互相連結。用樹枝或竿作架。吊置於適當之地方。上端約一人高。下端使與地面接近。若屬樹梢類之果子。即在果樹園中。選一處枝葉繁茂。無日光直射之地。即可吊置。能保存至明年二三月間。毫不腐敗。若再欲保存久遠。此法則不適用。且枝葉不繁茂之處。決不可行。惟此法亦不能一定不變。往往在甲地結果良好。至乙地則失敗。總之。以己之實驗多為要。大概吊於樹枝或竿上之果子。因萃集一處。則包與包之間。必須留少許空隙。上下四方。重疊吊置。雖經日久。果皮可免皺縮。若風流通太過。即易乾燥。故其周圍。宜將麥稈粟稈蘆類等適當包圍之。或掘寬四五尺深三尺內外長適宜之長溝。將已包之果子。吊入其中亦可。(寅)檢查 果子貯藏後。一月須檢查兩次。或當多量吊置之處。必須留人往來之路。或分開數處。

吊置。行檢查時。手宜靜靜插入。將包好之果子。慢慢剝開一點。窺察其狀態。若見果皮膨脹。即水分太多之故。或稍任空氣流通。若見果皮皺縮。是因乾燥之故。可使風流通稍緩。或見已有少數腐敗者。即須取而拋棄。免致傳染。隨機應變。全恃貯藏者之智謀。(三)箱藏保存法

此種保存法。必須先造長方形之箱。長寬無一定。尺寸可以任人之意。惟是深之尺寸。須比所保存之果子加一倍。譬如果子有二寸高。箱即須深三寸五六分。方為合宜。底用格子式。果子裝入。須逐個排列上面。以苜蓿或杉之青葉遮蔽。然後擇適當地方。逐層堆積。但此法與吊藏保存法不同。決不可使受雨水。故最上層之箱。須設一人字形蔽雨之蓋。若將此箱重積於不當雨之清潔寒冷地窖內。更為適當。箱蓋及接近地面之箱。皆須穿孔。以便空氣流通。檢查時。將箱每個取開。取去所遮青葉。若見有腐敗者。即提出。或覺濕氣太重。即將箱每層相接之處。用薄木片攔起。使稍通風。或覺乾燥太甚。亦將箱每層相接之處。用紙密封。或用席類將箱全體包裹。每箱遮蓋用之青葉。若因過久。必成黃枯。故宜時常以新鮮者調換。凡青葉必須遮蓋。果子上面。決不可墊於下面。若墊在果子下面。必因受果子重重壓迫之故。葉必萎縮。而且堅

實。并妨礙上下箱空氣之流通。則箱內空氣與濕氣無處可以透出。醞釀於內。果子勢必腐敗。

三 小貯藏保存法

(一)草內貯藏保存法 如林藪中茂草雜生之處。將果子排列其內。以落葉薄薄遮蓋。當下雨之時。落葉與果子相接。下層又因受地面上之空氣。故能常保果皮潤澤。但此法若佈置不得當。往往過於濕潤。果子容易腐敗。所擇之處。須有風流通。濕氣較少。土地高爽而傾斜。雨水易於流通。果子藏好後。俟落雨二三回。即須設粗略之雨蔽。宜高於果子二三尺。方不有礙風之流通。若欲將果子堆藏二三層時。必須每層隔以樹葉。使上下層之果子不相密接。然又不宜堆積過多。(二)土中貯藏保存法 此法乃藏諸土中。或藏諸屋內地板下。須擇乾燥清潔之處。掘與果子同一深淺。譬如果子二寸高。須掘二寸三分。然後將果子一一排列其中。但果子與果子之間。不使相密接。須稍留空隙。排列畢。即將最初所掘之土。沙填滿空隙。果子上面亦宜鋪一層極薄之土。若在最乾燥地方。果子積至二三層。亦無妨礙。不過掘地時。須照果子堆積之高度掘之。其排列鋪土。與上相同。此法大約可保存一年。且有四種最忌之要件。(1)果子在地板下貯藏時。最忌多人同居

之房屋。宜擇戶外或空氣直接流通之軒下。(2)貯藏果子最忌鹽分。毋漏入犬貓等之洩溺。(3)最忌溫暖之南風。(4)檢查時最忌亂翻及為時過久。

西洋花卉栽培法

西洋花卉種類雖極多。從其栽培上分類。則為球根草花。多年生草花。二年生草花。一年生草花四種。

球根草花俗稱球根。因其肥大。大部分有如球狀。或如塊狀者也。此球根在植物學上。不同根而多為莖之變形也。

多年生草花。其地上之莖葉。年年枯死。所留殘根。則生在地中。年年發新芽。生長開花。故又名宿根草花。

二年生草花。又名越年生草花。春秋播種。越一年開花。花後萎萎。

一年生草花。春日播種。當年開花。花後即萎。

球根草花栽培法

一 地栽法

球根草花。大都適於肥沃砂土。栽之地中。可先耕耘。土地深約七八寸。撥以砂。施腐熟之堆肥。或牛馬糞。肥料之上。再稍覆土。以防肥料接觸及球根。然後量度遠近。適宜栽之。上再覆土。壓平。栽之深淺。依球之大小而異。大要則失之深者。發芽困難。失之淺者。發

芽生育後。莖葉太長。則易倒折。故以適中為度。冬日勿灌水施肥。但用落葉稻草等攤護之。厚一二寸。以為防寒保濕之用。

盆栽法

盆栽用土亦因草花種類而異。大概則混合黏土六分。壤土二分。砂一分。堆肥一分用之。無不宜也。或有用肥沃壤土。與極腐熟之堆肥或馬糞混合者亦佳。培養土既成。乃選四寸大盆。盆底以瓦片掩其穴。中盛預製之土六七分。土上薄敷砂土。然後置球根於砂上而覆土。覆土後。置日陰處灌水。及發芽始令接觸空氣。日光時灌水宜勤。至開花時為止。中間酌用稀薄之腐熟油粕或他種液肥一二

次。其有特畏冬寒之種。及雖不畏冬寒而欲其速化者。在冬日均宜栽之。溫室中或木框內以保護之。

藏根法

開花既終。莖葉全枯。斯時則宜掘其根而置之。日陰之所。乾之。乾後埋藏砂中。或置於濕氣少而通風之所。如是至次年栽植期。再取出栽之。其用木箱貯藏者。則木箱中先入以乾砂約一寸。然後列置球根於上。再掩以砂。厚亦約一寸可也。

繁殖法 球根草花繁殖之法。通例多用分根法。或播種法為之。然亦可折條。若播種法則惟欲得變種時多用之耳。茲述此類之草

花如左。

大麗花

(Dahlia) 或譯其名為大麗耶。日本名天竺牡丹。為墨西哥原產。自初夏至秋霜時花不絕。花極麗麗而豐大。且栽培甚易。故我國近來栽培之者頗多。此花年年有新種。花瓣有單瓣。千瓣。諸種。花態有如菊如繡之別。色有白。赤。黃。紅。淡紅。濃紅。蒼黃等色。現時種類共計有七百餘種。栽培法。五月間以球根入土。未入土前。先深鋤土地。使之鬆軟。施基肥。每間三尺植一株。其上覆土厚二寸。待發芽後。長至二三尺時。乃立支柱。如是莖葉雖仰長。亦不致為風所吹倒。肥料在開花時。施一二次液肥足矣。夏日土地乾燥時。則時時澆水。土質最宜表上深而肥沃者。不得則普通土壤。加以肥料。亦能生長。繁殖法。普通所用者。均為分根播種。并條等分根法。於春日栽培時。為之。先將球根所附之莖除去。否則不能發芽。或先將球根假植一次。待發芽後。長至二三寸時。乃分取其一芽。是法較為穩妥。播種法。則四月上旬至五月中旬時。下種於苗畦中。或盆中。待發芽長三四葉時。然後移栽他盆。若移栽他畦。則隔三寸植一株。施以稀薄液肥。長至三四寸時。再割取另枝。扞條法。於春夏之交。選強健之莖。由近節處截取長二三寸。扞之畦中。或盆中。謹避日光時時

量灌以水。至已活而生根。乃可見日。盆栽法。春四五月間。植於四寸大盆中。漸長漸換較大之盆。其苗則不論為實生者。分根者。扞條者。皆可用。但以扞條所得矮苗為最佳耳。栽後。置向陽之所。相宜澆灌。每月并施以稀薄液肥一二次。藏根法。於莖葉枯凋後。即將莖幹截去。掘起其根。然後別穿深一尺五寸之溝。將根陰乾埋置其中。或用蘆葦稻草等。將根藏其內。置溫暖之所。亦可。或在根上敷土。覆以稻草。藏之亦佳。溫暖之地。并可不掘其根。其上但覆土厚五六寸。置之。稻草等防寒之物。亦不可不用。

美人蕉

(Canna) 其葉似芭蕉而美。故名。高二尺至五六尺。夏秋開黃。紅。淡黃。蒼黃色等花。花大而美。葉有綠色與紫紅色二種。栽培法。四月間。鋤地種之。種深五六寸。上覆以土。開花後。莖葉枯凋時。再掘取其根。不待乾。即置於微濕潤之處。至翌年四月再種。暖地不翻起。但厚覆以土。亦可繁殖法。分根之外。三月四月間。亦可播種。惟種子外皮極堅。同發芽往往須一月以上。故播種之前。宜先以水浸一晝夜。則易發芽。但播種者。必三年後始開花。不可不知也。

鬱金香

(Tulip) 四五月中開花。花形如鐘。或如漏斗。美而大。有單瓣。千瓣。諸種。花色

有白、紅、淺紅、黃、紫等。種類極多。花之艷麗。在春日球根草中為最。栽培法。十月迄十一月時。擇向陽之地。鋤鬆土壤。入以腐熟肥料。然後每隔四五寸作一深三寸之穴。植之。冬日覆以落葉稻草。以防霜害。盆栽者。冬日埋盆於西南暖地。亦宜留意防霜。迨花蕾既生。乃除去防霜物。施稀薄液肥一次。花謝後。即剪去花梗。至葉凋時。乃掘取其根。乾於日陰中。藏之。繁殖法。除分根外。亦可播種。播種或於苗畦。或於盆中。均可。至葉莖枯時。其根已成小球。可以掘而收藏。至秋再種之。加意培養。如是四五年後。即開花。

螺旋花 (Cyclamen, or Sowbread)
葉似心臟形。普通葉面為暗綠色。葉裏面淡紅色。三月中開花。花色有紅、白、淡紅、深紅、蒼黃。

等。亦有單瓣千瓣之別。栽培法。九月中。用四五寸盆。盛壤土及腐熟堆肥。略加以砂植之。每盆一株。栽時宜留根之半。勿入土中。栽後置溫室或木框內。空氣日光。均須充足。盆土不可燥。燥則澆水。花時施液肥二三次。花謝而葉莖枯後。則移置日陰處。待秋乃掘取其根。用新製培養土。種之。繁殖法。專恃播種。種子成熟時。即可播之。盆中覆以極薄之土。置溫室或木框內。不使受日光直射。并勿令土太燥太濕。發芽生一二葉後。乃移栽小盆內。漸大漸換其盆。二三年後。即能開花。又初生一二葉之苗。不一移植小盆。亦可用淺面大之盆。併栽一處。俟生木葉三枝後。再一一分盆栽種。

睡蓮 (Water Lily, or Pond Lily) 葉似蓮而小。七月中開紅、淡紅、黃、白、紫等花。有單瓣千瓣之分。映水生姿。極清秀艷麗之致。栽培法。四五月中。先盛土於盆中。淺栽之。土僅沒其發芽之處。略施以不腐熟魚肥。栽池中者。則池水深不得過三寸。或用大日徑平底淺盆。先盛淺土植之。再灌水培養亦可。但灌水深淺不得過芽上二寸。繁殖法。播種分根均可。播種者。收得種子後。即用有底穴之盆。盛土約八分。種之。其上注水。置向陽之所。并勿使水生浮萍。宜屢換水。至發芽後。長二三寸時。乃分栽各盆。一盆一株。隨長而隨換其盆。分根者。其法與尋常同。惟此花有畏冬寒與不畏冬寒兩種。畏冬寒者。分根後。須栽之溫室中。始得活。除上述外。尚有若干主要球根草花。其栽培法。如下表。

譯名	原花	花色	栽培期	開花期	繁殖法	備考
阿曼利花	Amaryllis	白、赤、淡赤、朱、蒼 (單瓣)	四月	六月至八月	播種五月 分根四月	盆栽地栽均可。栽時根際覆土。僅可半沒其根。畏冬寒者。種者二年開花。
晚香玉	Freesia	白、黃、單瓣	九月至十月	二月至三月	播種九月或春季 分根九月至十月	盆栽地栽長冬寒。畏霜。球根莖葉枯後一月可掘取。
舞風花	Anemone, or Wind Flower	白、赤、紅、淡紅、黃、藍 (單瓣、千瓣)	五月	四月至八月	播種秋季 分根九月—五月	地栽
月下香	Tuberose	白、黃 (單瓣、千瓣)	四月	七月至十月	分根四月	地栽
球根秋海棠	Begonia Tuberosus-rooted	白、赤、黃、淡黃、淡紅 (單瓣、千瓣)	三月至四月	六月至七月	分根三月至四月 并條春日	盆栽
菖蘭	Gladolus, or Sword Lily	白、赤、黃、淡紅、紫 (單瓣)	四月	六月至七月	播種採後即播 分根四月	地栽者。每年換地播種者。三年開花。分根者。二年開花。

水醋母花 <i>Oxalis, or Sorrel</i> Wood	白、赤、黃(單瓣)	三月至四月	六月至八月	分根三月至四月	盆栽或地栽
番紅花 <i>Crocus</i>	白、赤紫(單瓣)	九月至十月	三月至四月	播種九月或春日 分根九月至十月	盆栽或地栽
風信子 <i>Hyacinth</i>	白、赤、紅紫(單瓣、 千瓣)	九月至十月	四月至五月	分根九月至十月	盆栽或地栽亦可水養
鈴蘭 <i>Comalbaria</i>	白(單瓣)	十月至三月	六月至七月	分根十月至三月	盆栽地栽均可盆栽者冬日 入溫室地栽者冬日設防寒 保溫之具
巴西苦苣花 <i>Hloxinia</i>	白、赤、桃紅(瓣形 如鐘)	三月至四月	六月至七月	播種分根均春日 打葉開花後	盆栽冬日入溫室

一 多年生草花栽培法

多年生草花。普通繁殖法。大都用分株法播種法。亦有用作條壓條等法繁殖者。大概分株者多在春秋二季為之。雖視花之種類與土地氣候。較有遲早。然必在發芽之前。則無異也。接培或地或盆均可。地栽者。可生二三年。盆栽者。每年需換盆。不然開花不能久。凡不採種者。花後即宜剪去花梗。否則欲其生新條。續開花者。則不必剪去。

香石竹花 (Carnation) 或譯其名爲和蘭罌粟。日本名麝香撫子。在春秋日開。紅、深紅、肉紅、黃、蒼黃等花。或單瓣或千瓣。香氣極濃郁。繁殖法。尋常所用爲作條壓條。但欲得變種。則用播種法。播種宜三四月或八九月中。先播之畦內。或盆中亦可。覆以薄土。至發生四五

葉時乃移栽。長成後再移種地中。每隔一尺至一尺五寸栽一株。肥料在發芽時即當常施。以腐熟油粕等液肥。忌用人糞尿。用之能減少香氣。秋日播種於地者。至冬宜防霜害。方能越冬。盆栽者。冬日宜藏於木框或溫室內。春播者。當年十月中開花。秋播者。次年五六月中開花。繁殖用作條法者。開花後。斷取長二寸之莖。插盆或畦中。頗易活。又六七月中。截取葉腋萌芽。打之亦易活。用行壓條法者。宜七八月中為之。候生根後。乃斷之。使與母莖分離。茲更述此類之草花如左。

長命菊 (一名雛菊) (Bellis Perennis)

葉倒卵形。性強健。莖長僅二三寸。三月至六月開花。花小似菊。多數細瓣重疊。色有紅、白、二種。紅又有濃淡之別。秋期播種子於畦中。

發生四五葉時。移植他畦。至翌年春。既生花蕾。始定植於盆中。或花壇。繁殖用播種法。開花後用分株法。亦甚便易。

大罌粟 (Papaverinum)

一名日罌紅。

爲多年生草花。有強健之瀟木性。夏間開繖形花。單瓣或千瓣。作白、濃紅、殷紅等色。盆栽者。置於溫暖之所。亦能凌寒開花。此花雖可由播種法。或分株法。使之繁殖。但普通多用作條法。行打條法最適之時期。爲自四月至九月之間。選枝半成熟者。切取長約二寸。打於畦中。或盆中。至發根十分生活後。各本均移植於適宜之盆中。冬期宜置木框內。過年。可置於向南之暖地。而防霜害。播種法亦用於欲得變種之時。採取種子之成熟與不成熟者。即播於鉢中可也。

美女櫻 (Verbina amblyata) 自五月

中花梗之頂着生多數紅色之小花。其葉恰似莖。高尺許。葉橢圓形。花期六月至九月。其花簇聚莖端。色始紅微紫。漸變淡紅。成白。秀美可愛。繁殖用播種法。四月中下子於畦。俟生二三葉。即移他畦。五六葉後。移植於盆。或花壇。移植後。施肥三次。成長極速。其性強健。如於開花前後。剪其莖於濕地。即能生根而成。故分栽多盆者。宜用扞莖法。

香堇(一名西洋紫花地丁)(Viola)

(Odorata) 莖長四五寸。葉稍類心臟形。自一月至三四月開花不絕。有單瓣千瓣諸種。色有白紫淡紫淡紅等之別。香氣甚濃。繁殖用播種分株插木等法均可。播種在三月或九月下種於盆。或畦中。覆之以土。發生三四葉時。行一次之假播。無論春種秋種。秋末均宜防霜害。翌春移植於盆中或空地。此花性好濕潤。故宜令常帶濕氣。插木法。於夏期終。切取自母株發生之新芽。插於盆中或畦中。避日光之直射。常保

有相當之濕氣。以灌水為最要。因其生活容易。至秋期即可移植於盆或空地。分株法。於三月或九月中。選強健之株為之。盆栽者。冬期宜置於木框。或向陽溫暖之所。開花後。由盆中移栽。清涼之地。不令受強烈之陽光。時施稀薄之液肥。從母株所生之葡萄莖。除分殖外。餘宜切去。除上述外。尚有若干主要多年生草花。其栽培法如下表。

譯名	名原	名花	色	栽培	開花	繁殖	法備
樓斗菜	Apulogi	紫、白、紅、黃 (單瓣)	春分秋分前 後	春末	播種	盆栽地栽均可用溝泥腐葉土熱堆肥混和種之。每經三四年取有力新株重栽。	
草夾竹桃	Phlox	殷紅、紅、白、 紅心白邊	早春或秋季	夏秋間	播種或分根	苗長二寸許時須摺去正心移殖盆中。	
花菱草	Eschscholzia	白、黃(單瓣)	春分或秋分	五六月	播種	地栽忌遷種不喜過濕	
白花除蟲菊	Chrysanthemum Chenantholum	白	秋分時	夏間	播種或分根	性宜砂壤栽向陽處	
奇扣他利斯	Digitalis	黃、白、紅紫 (單瓣)	春佳 秋稍遜	五月至七月	播種	地栽冬防霜害	
柳穿魚 (金魚草)	Linaria	紅、白、赤(單 瓣)	秋分或春分	秋種者五月至 十月春種者九 月至十一月	播種	地栽盆栽冬防霜害	
飛燕草	Larkspur	紅、白紫單瓣	春分或秋分	春種者六月至 九月秋種者四月 至六月	同上	地栽盆栽栽培甚易僅於開花時施液肥一二次足矣	

松葉菊 Mesembryanthus num	白、淡紅(千瓣)	四月	五月至六月	插芽播種	同上冬間防寒宜密
西洋釣鐘草	白、紅、藍紫 (單瓣千瓣)	春秋二期	八月至九月	播種、扞芽、分根	同上
蜘蛛抱蛋 Aspidistra elatior	深紫(單瓣)	秋分後	春間	分根	盆栽
香水草 Hellebros	(紫)單瓣	春間或秋間	八月至九月	扞葉	盆栽枝之末端當摘去則花繁密
紫羅蘭 Stoek	白、紅、紫(單瓣千瓣)	三月 九月	春種者六月至 九月秋種者三 月至六月	播種	地栽盆栽冬防霜害
勿忘草 Forgetmenot	藍、白、淡紅 (單瓣)	春間	三月至四月	分株 播種	地栽盆栽冬防霜害多年生者春 用分株法
番紅花 Saffron	白黃、紫、紅 (單瓣)	四月	二月至三月	播種 分栽子球(秋間)	地栽盆栽用播種法須三四年後 開花

附記 表中月分、四季皆用陽曆。草花名旁

有水之記號者示有一年生二年生也。

三 一年生及二年生草花栽

培法

一年生與二年生名稱雖異。實際不能顯分由栽培之關係。有一年生變為二年生者。有二年生變為一年生者。又栽於暖地為二年生。植於寒地多變為一年生。其繁殖法雖均用種子。問亦可行插木法。播種期則因種類及土地氣候而異。然大概播種一年生草花。自三月至四月間。二年生草花。自九月至十月間。又有一年生與二年生均可播種於秋期者。或宜播種於秋期而反播種於春期。則開花期長。且以苗不

經冬期較為強健。而花蕾亦繁密也。

矢車菊 (Centauria) 為一年生或二年生草花。即春種為一年生。秋種為二年生也。莖高二尺至三尺。花有白、紫、紅、藍等色。春間或秋間下種及成長密生時。以五六寸之距離開

隔之。秋種者。翌年四月開花。春種者。當年五月開花。此草性頗強健。無論何種土壤。任施若干肥料均能生長。

香連理 (Sweet Flag) 一名麝香連理。

草。為蔓性之二年生草花。五六月中開蝶形花。九十月下種於畦中。每粒隔距離一寸。有紅白淡紅淡紫等色。香氣頗盛。生長至二寸。移植於盆或定地。冬期須有防霜之設備。使之度歲。盆

栽者。置木框中。或連盆埋於畦中。亦須慎防霜害。若不種於苗畦。亦可得種定成長後。須為立

支柱。使蔓得懸以纏絡。此草性好濕地。故宜酌勤灌溉。

翠菊 (Bellis perennis) 翠菊有長短二種。

長者莖高尺五六寸。短者不過四五寸。花有單瓣重瓣二種。色有紅、淡紅、紫、白等之別。如植短者於花壇周圍。頗為美觀。播種分春秋二期。秋種者。翌春開花。春種者。七月中旬開花。花期約一二月。種時下子於苗畦。俟發芽一二寸。當即移植。此草性好濕土。宜施稀薄腐熟之糞肥。除上述外。尚有若干主要一年及二年生草花。其栽培法如下表。

譯名	原名	花色	色裁	培期	開花	繁殖法	備考
三色堇	Pansy	大部一柔備紅 紫白等三色 (單瓣)	秋分前後 早春	四五月 六七月	播種插芽 分株	盆栽秋種者冬間慎防霜害	
松葉菊	Mesembryanthemum	紅、白、淺紅 (千瓣)	四月	五月至六月	播種插芽	盆栽盆中時時施油豆渣之液肥	
萬壽菊	Tagetes Erecta	黃帶紅(千瓣)	三月至四月	七月至九月	播種	地栽	
百日草	Zinnia Eleagns	紅、黃、淡紅 (單瓣千瓣)	三月至四月	七月至八月	同上	地栽盆栽	
半支蓮	Portulaca Grandiflora	紅、黃、紫、白 (單瓣千瓣)	三月至四月	六月至八月	同上	同上 下種後所覆土質宜鬆而覆之宜薄否則不發芽	
(松葉牡丹)	Mimosa Pudica	淡紅(單瓣)	同上	同上	同上	盆栽下種於苗畦時施薄肥	
合羞草	Mimosa Pudica	淡紅(單瓣)	同上	同上	同上	盆栽下種於苗畦時施薄肥	
水玉蘭		淡紫(單瓣)	四月	七月	同上	錢於水盆發芽生肥囊後浮於水面亦活惟畏寒冬須以土包根	
千日紅	Globe Amaranth	紅、白(千瓣)	三月至四月	六月至八月	同上	地栽盆栽	
掃帚羅麥	Silene Aeneia	殷紅、白單瓣	三月至四月	五月至六月	同上	同上 此草極易種植不用苗畦徑種亦可	
木犀草	Mignonette	黃、紅(單瓣)	春分後	五六月	同上	地栽不喜極濕肥料只澆魚腸汁一二次	
波斯菊	Cosmos Inconspicua	黃、紫、褐千瓣	三月至四月	五月至九月	分根播種	地栽盆栽	
(孔雀草)	Cosmos Inconspicua	紅、白、紫 (單瓣千瓣)	三月	春種者六月至九月 秋種者三月至六月	播種	同上 冬防霜害	
虞美人	Poppies	白、紅、紫 (單瓣千瓣)	九十月 三四月	秋種者五六月 春種者八九月	同上	地栽盆栽下種時覆土宜極薄宜施薄肥移植不易	
金蓮花	Nasturtium	紅、紅褐千瓣	四月 九月至十月	五月至八月 春種者六月至九月 秋種者四月至六月	同上	蔓性種地栽短種盆栽或地栽冬間防寒入木框中	
飛燕草	Larkspur	紅、白、紫 (單瓣)	春分或秋分	同上	同上	地栽盆栽栽培極易僅於開花時施液肥一二次足矣	

勿忘草	Forgetmenot	藍、白、淡紅 (單瓣)	春間	三月至四月	同上	地栽盆栽
長春花	Vinca Rosa	紅、淡紫、白 (單瓣)	四月至五月	七月至十月	同上	同上 自開花至葉枯每日發新 花故又名日日草
柳穿魚 (金魚草)	Linaria	紅、白、赤 (單瓣)	秋分或春分	秋種者五月至十月 春種者九月至十月		

四 折花之水養法

折取之草花。欲久久不萎。當別施水養法。非僅插於水中而已。今舉普通所行之簡易法如左。

- (一) 燒爛法 將折口在炭火或酒精燈中燒之。始插於水瓶中。
 - (二) 熱湯水養法 浸折口於熱湯中片時。而後插於水中。
 - (三) 酒精水養法 浸折口於酒精中少時。而後插於水中。
 - (四) 食鹽水養法 浸折口於食鹽水中少時。而後插於水中。
 - (五) 薄荷水養法 浸折口於薄荷水中少時。而後插於水中。
 - (六) 明礬水養法 浸折口於明礬水中少時。而後插於水中。
- 各種草花水養之良否。及簡易法之適否。表示於次。

草花名	水養之良否	簡易水養法	注	意
紫羅蘭	難	薄荷水養法		
鬱金香	良			
翠菊	良			
萬壽菊	良		折時宜在朝或夕	
松葉菊	良			

鳳仙花	中	熱湯水養法	注沸水於狹口之器中 恐漏出宜用厚紙作漏 斗狀灌之
美女櫻	良		
耬斗菜	良		
秋櫻	良		折口之逆水除去然後 插之
柳穿魚	良		
草夾竹桃	中	熱湯水養法	
小町草	良		
香石竹花	良		僅用水養法雖佳但再 施燒爛法更能保持長 久
香連理	良		
波斯菊	良		折時宜在朝或夕
香水草	難	薄荷水養法	
天竺葵 (日爛紅)	良		

香 菫 良	花 菱 草 莧 良	飛 燕 草 中	莒 蘭 中	大 麗 花 中	奇 扣 他 利 斯 中	風 信 子 良
		熱 湯 水 養 法	燒 爛 法	熱 湯 水 養 法	燒 爛 法	
折取後經時即凋者可 暫時浸於番椒之煎汁 或插番椒中然後移插 水中又暫時浸於薄荷 油中亦宜				朝夕所折者行水養法 必置砂於水中方可長 久亦可行食鹽或酒精 水養法		

墾殖類

西北三省農林墾殖說畧

我國農產中於東亞。曩聚秦隴。今萃東南。推其原因。非關於天產地形之障礙。實由於輸運之通塞也。上海自開埠以來。商品薈萃。漢皋從敷軌而後。百貨輪通。當茲強鄰環伺之際。江海既經開放。邊陲豈可自封。伊蘭之幹綫。雖經交通家謀之至。然然觀望已久。尙未開工。其故在於不知調查何處有無未墾之農林。又昧於何

處有無出產之物品。能否輔助鐵道業務之發達。此西北三省農業不能振興之一端也。茲因檢查最近農業統計表册及荒地圖說。凡關於農林事業舉牧情形氣候土宜物產種類。按所分別敘說以資參考。查西北荒地物產久經俄人垂涎。陝西荒地二百餘萬畝。甘肅荒地約一千萬畝。新疆荒地約二百九十餘萬畝。共約一千五百餘萬畝。尙有未經查出者不在其內。陝甘兩省氣候雖寒。然雨暘時着。農作樹藝無往不宜。惟該地農民習於安逸。番圖近利。鮮棧禾

矢 車 草 良	金 盞 花 良	天 人 菊 良	大 花 天 人 菊 良	百 日 草 良	美 人 蕉 難	千 日 紅 良	長 春 花 良	三 色 堇 良
					於夏川熱湯水養 法或燒爛法秋行 燒爛法			
					行食鹽水養法亦宜		近根幹之凋葉在水中 者宜折去	

穀。即有產出雜糧。亦艱於輸運。於是置可農之平原而不知墾闢。棄有用之森林而任其荒廢。揆厥原因。亦在於未有完善之鐵路故也。新疆地多川澤。草木豐美。講求耕牧。到處咸宜。若藉交通之便。移民興農。他日東西各省。未嘗不仰給於西北。且伊犁爲鄰俄第一商埠。疏勒爲通中土耳其斯坦之要道。使與俄之怖悍城接軌。歐亞可期交通。若由潼關起點西北直達伊犁。東南接連京漢。遂成我國主權內數千里對角線之大幹路。然後移民百餘萬於西北。則西北

庶富伊犁可守矣。然後再擇墾殖重要之處。與貿易繁盛之區。鑿開支路。既可補助移民運糧之利便。復可改良土人勤農之習慣。其利益為可量耶。

第一段 由潼關經西安府乾州邠州

至涇州

潼關以西。經華陰縣華州北通同州府。荒地要道。氣候和平。寒燠相當。且土質壤砂。粟產花生。豆棉渭河產鯉魚。華山產松柏。地屬平原。村落稠密。沿途樹木參天。溝渠遍地。自華州臨潼縣。山峯矗立。農林均可兼施。西安府為陝西首城。氣候適宜。土質亦佳。農產以棉穀煙草為大宗。林產則松柏。畜產則牛馬。惜農民不知墾殖。出西安北經咸陽縣醴泉縣乾州平遠高峻。山勢崎嶇。非鑿山開洞。難以飛渡。隴右物產雖少。以牛馬棉花為要產。再西北水壽縣入太古山道。以至汾州(產高粱牛羊等物)高岡平衍。流泉潺潺。山下居民饑饉流亡。田園荒蕪。若移民招墾。未嘗不可。復見后稷公劉之風。再西經長武縣渡蒲河入隴境。沿涇河以達涇州。若以西安為軌線之中心點。由此北築一支路。經邠州延安府綏德州榆林直通歸化城。一則可移民於延安榆林以開墾其荒區。再則與張家口歸化城庫倫內外蒙古聯絡。若此條支路築成。應

由延安府西沿查子河經靖邊縣定邊縣以達靈州。與甘肅寧夏府交通。並由邠州南沿洛水經同州府渡渭河以接華陰幹路。以便分布移民於延安同州之全境。此北陝擬通支路區內之移民情形也。若由咸陽西出。經鳳翔縣南達漢中府。接通川道。以便開墾鳳翔之大荒區。藉運漢中大宗之林木水產。此南陝擬通支路區內農墾之情形也。

第二段 由涇縣西經平涼府蘭州府

北達涼州府

涇州氣候溫和。土地高燥。耕牧咸宜。羊駝屬出口貨品。西經平涼府榆林。迤山氣候寒冷。白平涼過化平川隆德縣會寧縣安定縣金縣。森林數十里。以至蘭州。蘭州為甘肅省會。氣候早寒。土地乾燥。西通青海。北達新疆。四城商務。夙稱繁盛。農產以煙草為大宗。即以金縣一地而論。歲達數十萬額。其次林產則有楊柳。畜產則有牛羊。惜乎不講種植。農民無遠圖。而欲近利。若交通一便。農事整理。此害自然消滅。自蘭州通黃河經莊浪廳。山有平阪。以泉水可種稻米。又入平番縣。該處以畜產皮毛易貨。物產以胡麻。糜稗為佳。惟為額無多。又北有古浪縣。三面皆山。東北平坦。可種桑樹。樹蠶業缺乏。惟大小麥種植頗多。其地與涼州相近。路線可由此直

達。此幹綫區內農墾情形之大概也。若由蘭州西沿大通河。經碭石縣至西寧府。羊畜松林均富。與青海可以交通。若由平涼府北經固原州(該州產羊)平涼州靈州以達寧夏府之大荒區(產稻雜糧藥材及羊甚富)可以移民於阿拉善額濟納。兼與西二盟蒙古聯絡。再由安定縣南經鞏昌府(氣候雖寒。然有榆羊五穀等農產)沿渭河東經秦州(產榆柳牛羊)東與鳳翔接軌。此擬增南北支綫區內之農墾大槪情形也。

第三段 由涼州經甘肅州西安州

以達哈密

涼州府氣候嚴寒。土質黃壤。平原曠野。亦屬墾殖一大荒區。鏡碯與土田相間。犁田種麥。盡在春期。但有牛羊駝驢之畜產。西經永昌縣鄰近丹州縣。由丹水龍茂美。耕牧皆宜。引水穿溝。林木交映。廣市繁密。稻田最廣。西至甘州府。氣候溫和。土質厚潤。林產有楊柳。畜產有羊。雖係沙漠。土圻然。水源活潑。沃野無垠。人煙稠密。較涼州為繁盛。物產以稻米為大宗。洵為西北膏腴之地。又西經高台縣。鹽池星集。肅州商務亦盛。惟雲山甚寒。且多砂土。僅宜牧駝及羊。出嘉峪關。砂磧無際。村遠天低。山勢奇險。河水繫帶。地頗溫暖。麥遍田疇。經玉門縣至安西州。天氣

寒冷。皆屬戈壁曠土。產畜有羊。沿疏勒河入煙不絕。紅柳叢生。北出猩猩峽。入新疆。乃通哈密之要道也。

第四段 由哈密經古城。化庫精兩廳。以達伊犁。

哈密廳地氣雖寒。為農產特富之區。溝渠交錯。林木叢翳。阡陌縱橫。羊馬成羣。桑麻遍野。其樹有屈蟠數畝。枝大數圍。莫知根幹。所種瓜味美。且甘。稻米富庶。為新疆通內之要路。西經木壘河。水草肥美。耕牧咸宜。河岸野花遍地。明駝千百成羣。經奇台至古城。為四方通衢。要道為煙草。皮革。茶葉。畜牲。蓄萃之區。西經寧遠縣。阜康縣。原綫西經吐番今疑。改經木壘河古城。阜康較便。以達迪化省城。氣候嚴寒。乾燥淡

西北三省荒地物產數量一覽表

類別	物產數量		
	荒地畝數	農產	畜產
省別		產林	產畜
陝西	三,四三,四七〇	二,九七五,七〇〇	一,〇三六,四七一
甘肅	二,〇八六,〇〇九	七,七八九,五五〇	一,八〇九,七五〇
新疆	三,九三五,〇〇〇	一,六二〇,〇九三	無
合計	二,五九四,七九五	四,七九五,〇〇八	三,四四七,四六二

潤有五穀。瓜果。榆楊。羊馬之出產。又北有昌吉縣。深林密著。其田廣。故北至綏來縣。森林深遠。村落毗連。氣候較佳。出產以稻米為大宗。再西有庫爾喀喇烏蘇廳。寒暑無常。土質肥瘠相均。市鎮交易。百物殷庶。城東最低。泉流灌注。大半塞田。弗治。又西有塔爾塔河。吉爾圖河。林木交延。紅柳楊茂。至精河廳。當羅布喇蘇山之陰。雪水融澗。田野膏腴。夏秀梁肥。西經四台。三台。二台。均屬杉松。薔薇。果木成林。南至綏定縣。即伊犁府。松杉。榆柳。最盛。伊犁河兩岸。土田肥沃。稻米最佳。麥。粟。梁。粟。人尤饜飲。果蔬則有葡萄。蘋果。梨。杏。瓜。瓜。蘿蔔。畜產則有馬。牛。羊。為大宗。犬。豕。鷄。鴨。狐。貉。魚。鳥。無不佳美。洵天生富庶之場。此原割幹綫區內之農荒情形也。若由古土質。大概情形。擬增支路各二。以備研究。

西北三省物產估價一覽表

類別	物產估價		
	農產價格 (平均每擔)	林產價格 (平均每株)	畜產價格 (平均每頭)
省別	九元	三元	三十元
陝西	二,四七六,五〇〇元	六,二〇九,四三〇元	八,二七七,七七〇元
甘肅	五,四七〇,七五〇元	五,四三七,八五〇元	八,二八八,七五〇元
新疆	四,四九八,六六七元	無	三,二六九,三七〇元
合計	四,三二五,九七三	一,一五七,二八六	三,八八〇,八九〇

統計三省四項物產。共值洋八萬一千一百〇三萬〇三百四十四元二角。其三省物產詳細數量。另列表於後。

陝西荒地及物產數量一覽表

省別	荒地畝數	物產數量				
		農產	林產	畜產	水產	產量
西安府	一四三,〇六六	八五五四九	三五八八	五五五七	七〇〇	斤
商州	一三三,三二一	一六〇,〇四四	八三,一八七	一〇四,五〇〇	一,〇〇〇	
同州府	一六六,六六二	三五五,三四九	四三,〇三三	一六,四四〇	三,九三〇	
乾州	三九,三五〇	九九,五五四	無	九,九六〇	無	
邠縣	四一,五八	五四三,〇〇四	三二,六〇〇	二,四〇〇	無	
鳳翔府	一〇一,一〇五	二二九,七七一	一五,一五九	一五,一〇〇	無	
漢中府	一,九四一	三八〇,三二六	七九,七四〇	一九,六六元	三,九三〇	
興安府	四,二二〇	一,五六,五〇四	六三,八四五	九,八〇三	七,五八一	
延安府	三三,七九九	九七,七三三	四〇,四六	八〇,三四〇	無	
鄜州	六二,二七七	三四〇,七〇五	九,八三五	一一,二二〇	無	
綏德州	四,三七九	三〇,九七二	二,五〇〇	一五,八八〇	無	
榆林府	三八,五九九	三九,四二二	一,六六	三〇,九三〇	五,五〇	
合計	二,四三,四七七	二,四九,七二七	二,〇六,四七七	二,七五,九二五	四,六六一	

甘肅荒地及物產數量一覽表

屬別	荒地畝數	物產數量				
		農產	林產	畜產	水產	產量
蘭州府	一五七,二七四	二九,四〇〇	一〇五,〇〇〇	四七,〇七九	無	
平涼府	三四四,七六	三九,九五〇	三四,九〇〇	三三,〇九七	無	
鞏昌府	三三,二八七	二三四,七七	八〇,二〇〇	一四,〇九八	無	
慶陽府	九三六,〇六四	四六,五三一	三三	三,八九九	無	
寧夏府	一,三六,七六九	五三,六四四	一六,一七〇	二七,〇六五	無	
西寧府	二五,四一九	一八,〇七〇	三,一〇〇	一四,四二〇	無	
涼州府	四六六,八八二	九三,六九一	一〇,一〇〇	三四,九七五	無	
甘州府	二七,三三六	三四,一八〇	一一,三三五	一〇,三四八	無	
固原州	九三,七七〇	一七,八九〇	五〇〇	一九,九七〇	無	
涇州	二〇,五五一	八八,七七五	九九,六〇〇	一七,六七四	無	
階州	七,三九一	一六,三七五	九,〇〇〇	一,九六〇	無	
秦州	五,六〇四	八六,五五八	四九,七〇五	一八,四五一	無	
肅州	六,五二二	三〇,二二八	一七,五〇〇	七,〇八〇	無	
安西州	五,八七三	一八,八九一	四〇,〇三	一五,二八〇	無	

化平廳	1,100	13,104	750	10,160	無
合計	2,069,693	5,781,975	1,809,275	2,762,235	無

新疆荒地及物產數量一覽表

屬別	荒地畝數	物產數量			
		農產	森林產	畜產	水產
吐化府	一,四五四三	五〇,二〇六	未查有確數	二七七七	一,三〇〇斤
庫爾喀	一,三五二	三,二九	同上	一八七九	無
烏蘇	一,五七六	五〇,三二五	同上	三三,三〇〇	無
吐魯番	一,一〇〇	九,九〇〇	同上	五,三〇〇	無
哈密	一,一〇〇	九,九〇〇	同上	五,三〇〇	無
鎮西廳	二,四二六	一,一〇〇	同上	七五,〇〇〇	無
溫宿府	一,四七五	一,九四九	同上	五七九,九八四	八五〇〇

東三省荒地及物產數量一覽表

省別	荒地畝數	森林面積	物產數量			
			農產	森林產	畜產	水產
奉天	一六,〇九三,九〇八	一〇五,三七七	二二,四八,一八	三,一六九,六〇〇	六,〇八三,四六一	一三,七〇,三四五斤
吉林	七,三九〇,三五〇	二九,一,三六六	一,七六,六七〇	一〇,二六,三九九	九,九三,三五九	一,七四八,一五四

庫車州	一五,五三〇	七四八,五三	同上	三七六,四八	一,〇〇〇
焉耆府	一〇〇,九七六	二七九,九七	同上	四三,〇九〇	一八,七〇〇
烏什廳	尙未查有確數	二一九,七〇〇	同上	一五,〇〇〇	三,〇〇〇
疏勒府	同上	二,三五,五九	同上	三,九八〇〇	無
英吉沙爾	同上	八,三三,九三	同上	二七,一〇〇	無
莎車府	六〇,三三	三,三四,六三	同上	九七,三三	八,二〇〇
和闐州	一〇,五九〇	三,九九,五三	同上	七,七七八	無
伊犁府	八六九	七,七四	同上	四,〇〇〇	無
精河廳	二,三〇,四八	二,五五	同上	一〇,五七,五〇	四,〇〇〇
塔城廳	一六八,一六	四,二四,七九	同上	六八,五五	八〇,〇〇〇
合計	二,九五〇,九	一,六二〇,九六三	同上	七〇,八七,九九	二,三四,五三〇

黑龍江	六、四四、九三	一、五三、六〇〇	九、四四〇、六七	一、七六、二、三五九	一、八五三、六九八	三、四三四、八五七
合計	一、三、八六、九三四	一、二、四九、三四三	五〇、一、五五、五四一	一、四一、〇〇〇、〇〇〇	一、七、八四九、五七	一、七、九六三、三三六

以前表之物產數量以平均價格計算之則東三省物產總價可
知其一班。試列表如左。

東三省農產估價一覽表

省別	農產價格 (平均每擔 七元)	林產價格 (平均每株 四元)	畜產價格 (平均每頭 十元)	水產價格 (平均每百 斤四元)
奉天	一、三、九九、九三六	一、三、七〇、六四〇	六、〇、八三、四六〇	五、一、三、二

礦產類

中國鐵礦小史

一 滿洲之鐵

奉天本溪縣之鐵

礦。在安奉鐵路之本溪湖南。相去約有六十華里。其鐵石之礦層約厚一二密達。顯形直臥在橫綠石板與懸懸之晶體石灰之間。視其苗純屬磁鐵礦。本溪湖煤礦公司在此設立鐵廠。專事採治。廠有煉鐵高爐二。每爐可出鐵一百噸。

業於民國四年一月一日開爐冶事。此外尚有二爐。正在設備中。每爐可出鐵一百五十噸。今聞該公司併擬設一鋼廠。以便採鐵煉鋼。而所用焦炭。則取之於該公司之本溪湖煤礦。煤礦

在北。去此約有五十餘里。惟焦炭性軟。而鐵質重。恐難合用。至民國四年五月間。該鐵廠兩爐。已能日出鐵一百八十噸。每噸礦苗約費三元。

安奉鐵路以北之山中。亦有鐵礦一層。平均厚有一密達。與前者同一礦脈。業有多處。已顯露於外。舉目可睹。其地所出之鐵。半川之內地。實業。半運銷日本。惟礦苗中雜有板石。平均計之。約可得鐵百分之五十。

二 直隸之鐵

直隸鐵礦有二處。一在京奉鐵路之開平站西北。煤石灰之中。有甚廣之鐵礦一層。是為紅鐵礦。由石灰變化而成。其層積甚厚。統而計之。約有一萬萬餘噸。此今所查見者。其外尚不知凡幾。前數年間。灤州

吉林	二、三〇、六九三	四、八五、五九六	九、三三、八五〇	六、九、九、二、六
黑龍江	六、〇、八四、五三	五、〇、四、五、六	一、八、五、六、九、〇	一、三、七、五、四、二、六
合計	三、五、〇、八、六、七	五、五、三、五、六、七、六	一、七、六、九、九、七、七	二、八、四、一、八、三

統計四項物產。共值洋十萬八千二百四十二萬一千一百七十四元八角二分。其絲產果品。菜蔬藥材等品。未經調查。尚不在內。

煤礦公司嘗擬設一鐵廠。採治其礦。及經詳加調查。其礦苗中含有矽酸百分之十至十二。而鐵則不過百分之四十至四十五。因是作罷。迨燒煉其礦苗。雖稱富有。却亦難望有利。而焦炭一項。亦是難題。蓋開平煤不能燒煉好焦炭也。

直隸西部井陘附近。新近查有懸立之鐵礦一層。其性質與在山東者無異。是為褐鐵礦。計厚有六十一生的。約合中國二尺之譜。今其地擬設一小號煉鐵高爐。日出鐵十噸。

按井陘在獲鹿縣西。獲鹿出鐵。原有名於國內。而獲鹿錫之名。則更無地不知矣。特我國人泥守古法。故不能振興。

三 山東之鐵

山東一省。富有鐵

礦，而以金陵鎮之鐵礦爲最。金陵鎮在淮河之西，膠濟鐵路之北，屬濰川縣。去青島二百八十餘里。密達約有五百華里。金陵鎮之鐵山四寶山鳳凰山等山脈，皆富有鐵。其層積之薄者五密達，而厚者一百密達。至用鑽探之，則有厚一百五十密達者。於是可知其地礦產之富。取之不竭，採之無窮矣。今姑約略計之。至小亦當有一萬萬餘噸。查其礦苗，以磁鐵爲多，但亦有紅鐵。光彩尤甚。其礦中所含鐵苗約有百分之六十餘。其渣滓計有百分之六十。此外含有硫磺百分之二。惟無銅與磷。採掘之法，亦甚便易。卽鑿一大隧道通礦中可也。

金陵鎮鐵礦原屬舊日山東礦務公司之採掘區。一千九百十四年，卽民國三年，歐戰未開以前，該公司嘗擬設一鐵廠採煉此礦。煉礦所需焦炭，則取之其南六十里之嶺山煤礦。後因歐戰事起，事遂作罷。今則此礦悉爲日人佔有矣。

博山縣之連山，內有礬鐵礦三層。層層倒懸。其層積之厚薄，計薄者有六十生的，不足中國二尺。厚者則有九十生的，不足三尺。其礦中所含鐵質，計有百分之四十。此外有錳百分之六。至十。其渣滓有百分之八至十二。沂州附近，有紅鐵礦。內含石灰。蓋礦由石灰層化而成者也。片

積甚廣。查其礦中所含鐵質，計得百分之四十。此外含有矽酸百分之十餘。其西南嶧縣境內，亦有此種鐵礦。惟迄今兩地礦產，尙無人開採。

四 山西之鐵

舊日論者，多謂中國富有鐵礦之省區，以山西爲首。卽五十年前，李希特侯芬君所著之中國礦產調查錄，亦言山西一省鐵礦最富。據最近實地所調查，該省鐵礦之面積，尙甚遼闊。但其層積較之各省，所有者爲薄。其礦苗以礬鐵石居多。但亦有紅鐵石與菱鐵石。茲查其尋常平面之礦層，多不過三十生的。密達約合中國一尺。現在該省各縣開地道鑿小井，採取鐵礦者，多不勝計。

五 陝甘之鐵

陝西省之鐵礦，亦如山西，夾雜煤炭層之間。惟多不厚。現在該省人士，用土法開採者，已有多處。

甘肅一省，亦不乏鐵礦。而除前所言之礦層外，蘭州府西有磁鐵石礦多處。皆甚富厚。

六 河南之鐵

河南一省，豫慶府屬之礦業，亦如山西。而其地無煙煤層之間，所見鐵礦爲最佳。今其採掘權已讓之福公司。將來該公司次第開採之，定能獲利。

七 江蘇之鐵

江蘇鐵礦，以在利國驛者爲最著名。利國驛在江蘇西北隅。屬徐州府。沿津浦鐵路，而微山湖中各島岸，皆有

鐵石露於外，舉目可見。勿庸深探。其鄰有煤礦，可燒焦炭，供鍛冶之需。其礦苗有紅鐵石與磁鐵石各半。惟其品質之成分，多寡不等。經實地試驗，大凡其渣滓爲百分之四五者，可得鐵百分之六十五至六十八。而渣滓有百分之十二至二十者，則可得鐵百分之四十五。至四十五。據確切調查者稱，以其礦產之面積計之，至少尙有一萬萬噸。大約此與山東嶧縣沂州等地之鐵礦，同一礦脈。尙無事實可徵耳。

南京以東之山內，卽鎮江之南，在花崗石與大理石間之第二化層內，有磁鐵一層。計厚一密達半。其鄰近之下層煤炭內，尙有礬鐵礦。而大半含有錳礦甚富。

八 安徽之鐵

安徽鐵礦，非常之多。如南京西南采石磯與銅陵縣之間，有磁鐵紅鐵礬鐵等礦。石其面積廣有一百餘密達。附近亦富有鐵礦。惟屬何種，尙未確悉。大約爲下層鹽酸之石灰層與砂石及爆裂之花崗石等變化成鐵礦。或懷有鐵礦。故有金山純山礦苗所成者。現在其地開採之小礦坑，深者不過十密達。未有變質。惟無較整齊之礦層。而礦產最稱富有者，在太平縣東南。其地礦石，舉目可睹。隨在皆有。論其前途，不可限量。特焦炭難得

耳。今請得其地鐵礦探掘權者。已有多人。英人中英礦務公司。原在銅陵縣附近。得有礦產探掘權。惟今已由中國政府用資五十萬元贖回矣。

近來日本人最有勢力於安徽礦產。如三井既在安慶西北之陶沖。得有六千萬噸鐵礦。而中日實業銀公司。又與太平縣東南各礦主訂有合同。所採得鐵礦。概售於中日實業銀公司。其採掘費。計每噸一二元不等。當視其礦質之優劣而定。如此每噸可獲利半元。其礦坑去揚子江皆不過三四十里。苟非其地勢不便造鐵路。當稱交通便利。

九 湖北之鐵

現在中國鐵礦業

之盛。以湖北為首。湖北東南隅大冶縣境。有所謂鐵山與得道灣者。每日出鐵為數甚鉅。礦主為漢冶萍公司。其礦坑坐落在石灰窰西北。兩地相距二十三啓羅密達。不過中國四十里。石灰窰臨揚子江。屬黃石坑。自礦坑至石灰窰。有狹軌鐵路。專備運輸。故交通稱便。大冶之鐵。夾在斯尼特(長石閃角)與煤灰之間。其層積幾於直豎而立。出於鐵山者。每層約厚有四五十密達。縱長二百五十密達。而得道灣之鐵礦。其層積則厚薄不等。計薄者約有二十五密達。厚者四十密達。縱長則有一千八百密達。約合中

國三里餘。前者去谷底五十密達。後者去谷底一百密達。即勿庸深挖。便可得鐵。據所調查如此。採取鐵山一處。可得鐵一百六十萬噸。得道灣可出鐵一千五百四十萬噸。

其礦苗牛屬紅鐵石。半屬磁鐵石。而鐵山所出者。尤始終如一。決無異議。惟礦層之間。雖有硫磺與銅等礫石。故開採之損失甚鉅。但有一二處純屬土泥者。其開採費甚輕。至多每噸不過半元。且兼裝車費在內。若併運費計之。至漢陽交鐵。每噸約需一元五角。民國四年。共出鐵五十四萬六千噸。而在漢陽化煉者三十六萬噸。其餘十八萬噸。則運之日本。惟日人專要得道灣之好鐵。在揚子江岸交貨。每噸付價三元二角五分。而由漢冶萍公司向日人所借八釐債內扣除。

大冶附近。另有稱鐵礦一薄層。其中所含錳礦。約佔百分之十五至二十。亦歸漢冶萍公司開採。惟為數有限耳。湖北西境及鄰近川省邊陲處。亦多有鐵礦。特面積狹隘耳。但現在其地開採之煤礦中。已雜有陶泥鐵礦薄層。

十 漢陽鋼鐵廠

漢陽鋼鐵廠之

見東鄰變法。國勢日強。即有改新政治。振興實業。強國富民之思想。而人才難得。嗣奉朝命。調任湖廣總督。遂派員督工。首先開採大冶鐵礦。一切用度。由省庫支撥。繼又在江西萍鄉之孟崗山。開採煤礦。特辦理失宜。賠累甚鉅。而在漢河沿岸之漢陽所設鐵廠。地基既不其地勢亦甚狹隘。欲推廣其範圍。殊多不便。西曆一千八百九十八年。漢陽鐵廠開煉鐵。以其時所設鍊鐵爐。惟有舊式高爐二部。故每爐每日僅出鐵一百五十噸。嗣添置新式高爐二部。每爐每日出鐵二百五十噸。旋又添設上下動之混合爐一。馬爾亭爐六。每爐副有三十噸之風箱汽碾軋床等等。一九〇九年。該廠出產之生鐵。共計重七萬五千噸。一九一四年之生鐵出產。約計重十三萬五千噸。是前後不過五年。已幾增一倍。而第二年更突增四萬九千噸。即一九一五年之生鐵出產。計重十八萬四千噸。此今商辦之情形。其初官辦。則未克臻此也。今該廠屬漢冶萍公司資本。約計總金一萬六千萬元。而所借日本人橫濱正金銀行三井洋行等家之債。約計六千萬馬克。以該公司之鐵作抵押。照約該公司每年須供給日本鐵若干萬噸。而價則不得隨時增漲。故近數年以來。該公司之生鐵出產。雖與年俱增。而不能獲厚利也。苟

非然者。該公司股東之官息紅利。至少亦得數分。又何至僅僅乎八釐也哉。近聞該公司因漢陽鐵廠地勢狹隘。出鐵不多。擬在大冶另設一鐵廠。由美國購買鍊鐵高爐二部。就地取材化鍊。每爐每日可出鐵四百五十噸。但設廠購置之費。須向日本正金銀行借貸耳。

十一 四川之鐵

四川省中部。所謂紅石山脈者。隨在皆含有鐵礦。至少者亦有鐵礦二薄層。一層厚。是謂關鐵礦層。約厚有六十生的密達。不到中國工尺二尺。一層橫臥。是謂褐鐵礦層。其中含有石灰。鐵礦層積之薄者。約三十生的密達。厚者則不過六十生的密達。

其地原有中國商家用土法開採者。惟範圍甚小。所採得之鐵礦苗。即用之鍊造熟鐵。以供本地需用。其鍊鐵之爐。皆用磚石砌壘而成。高四密達。至八密達不等。其方徑六十生的密達。至一密達。外用木架。以固其爐壁。其爐多用古色石砌成。其爐底則多用膠泥墊固。然後鋪以木料。爐口之上。砌以斜行之平徑。而其下則樹以梯。以便出入上下。鍊鐵之燃料。半用木炭與木柴。半用焦炭。風則借用中國尋常之風箱而生。

每爐一日之出產。多寡不等。但能日出生鐵一噸者甚少。其鍛鍊之法。即用鐵礦燃料生鐵

聚而鍊之。若欲鍊成熟鐵。則須將白生鐵置諸小爐中。併木料用強力之風火燒鍊。反復鍛冶。至精鍊成熟而後已。其鍛鍊之鐵塊。計重六啓羅。其地生鐵每千啓羅約費三十四元。四川西部。就其地資考察之。常有甚巨之磁鐵礦。惟迄今鮮有開採者。目前於該省經濟上尙無關係。但將來若用新法開採。則亦爲該省莫大之利源也。

統計現在四川全省。每年出產之生鐵。約重有三萬噸。其半運銷外省。半供本地需用。蓋四川用井鹽。非鹽皆用鍋熬煉。其鑄鍋即此項鐵所造成也。

十二 浙江之鐵

浙江東部溫州寧波之間。鐵礦甚富。其地中跡石層之間。多大成廢坑。皆雜有磁鐵石礦與紅鐵石礦。其礦層之厚。有至三密達者。多傾斜陡立。是爲紅鐵礦。而磁鐵石則多粒形。層層顯露於外。可追蹤而尋。此蓋由河道中之磁鐵砂積累而成也。磁鐵石礦。既易尋覓。故時有採取者。採得之後。置諸小礦爐中。用木炭燒鍊。近海之處。如石浦埠。所鍊淨鐵。除留供本地使用者外。可以運銷於外。將來交通若便。則其地礦業前途。未可限量。

十三 江西之鐵

江西一省。鐵礦甚少。惟萍鄉之南。有紅鐵礦。但其積層之最厚

者。亦不過一密達半。又白毛（譯音）附近。有含鐵質之褐鐵礦。可得純粹之褐鐵二分之一。其礦屬漢冶萍公司。每年約出鐵八千噸。

十四 湖南之鐵

湖南省之東南部。鐵礦最多。如辰州之南。有鐵鱗一層。遍布於其地山嶺之上。厚不可測。猶如天生成之鐵魚一般。蔓延而臥。又衡州附近。與寧縣北之四五十里處。沿彬江流域。有褐鐵石礦數層。特層積不甚厚。此礦今亦歸漢冶萍公司開採。所採之礦苗。由水路運往漢陽化鍊。

十五 貴州之鐵

貴州省之煤礦內。多含有鐵礦。惟其面積不廣。而以陶鐵礦爲最多。其礦苗化鍊之後。即可用之製造器皿。其採治化鍊之法。大抵與四川無異。

十六 雲南之鐵

雲南省之鐵礦。亦多雜在煤層之間。凡開採煤礦者。採得鐵礦。即用木炭化鍊。此項實業之中心點。爲雲南府南之通海縣。騰越北之岷江。及雲南交界之平彝縣等。統計雲南一省之生鐵出產。每年約有一萬餘噸。而由騰越等處運銷緬甸者。爲數最多。

十七 廣西之鐵

廣西東境陽朔縣附近。有開採鐵礦者。其採得之礦苗。用新法鍛鍊。惟鍊鐵高爐止一個。其範圍且甚小。據稱

年出生鐵一萬五千噸。至於該省他縣有無鐵礦。尚未經查出。

十八 廣東之鐵

香港附近之大

陸上有紅鐵礦頗形廣大。惟其中雜有噴出之石計其鐵質約有百分之四十五。其鐵礦釐約百分之百至十。頃聞擬設一鐵廠。以便採鍊此礦。惟迄今未見實行。

廣東東北部與寧縣(譯音)境。鐵礦甚富。凡內地實業所用鐵器。皆仰給於是。

廣東西南部北海欽州之間。有地名曰柳旺者。新近有錳礦出現。其採掘權已為漢治洋公司所購得。就地開採。每噸約需銀二元。加以內河運費二元五角。關稅及海運二角五分。則是每噸所費。統共不到十三元。但大批之出口。迄今惟有運銷日本者。前後約數千噸。

十九 福建之鐵

廈門西北約二

百里處。鄰近安溪邊境。有甚鉅之磁鐵礦。其中含有鐵質。惟礦係日人所發見。其採掘權必歸日本無疑。據稱其鐵質之富。至少當有一千萬噸。日人以為其中既含有一定之鐵質。可改良鐵之品質。此與歐人之見適反。蓋歐洲鐵礦未有其中含鐵質者也。

閩省北部。亦有磁鐵礦。面積甚廣。現在其地實業家。多用木炭。採鍊礦苗。苟能設立礦廠。改

用新法鍛治。則其前途未可限量。

中國煤礦業小史

一 開灤煤礦

我國沿海之有輪

船。蓋始於道光二十六年。是時所用煤斤。均來自外洋。尤以南威爾斯輸入者為多。咸豐八年。清廷許英使在南方開二三煤礦。以供航海之用。旋以英法聯軍入京未果。同治十一年。招商輪船局創立。我國始有自辦之輪船。然所用煤斤。則猶來自南威爾斯也。光緒三年。直督李鴻章。慨然於煤斤仰給外洋之非計。開灤州開平境。有明代以來之舊煤礦。乃遣唐景星調查其地。次年以資本金二百四十萬兩。設開平礦務局。從事開採。是為新式煤礦業之嚆矢。第一煤井。即鑿於唐山。距開平鎮十八里。今路礦學校所在之地也。此礦距海已遠。運輸甚艱。乃奏准建築鐵路。以達海濱。時風氣猶閉塞。地方人士一聞築路之議。咸起而反對。不得已乃改鑿運河。至距礦七里之地。不能再進。則築馬車鐵路。以達於礦。此路以光緒七年興工。由英人井得(E. W. Kinder)來華主持其事。軌距為四英尺八英寸半。以馬車而不再用汽力也。已而非得欲示人以機關車之便利。乃以絞機上之汽鍋與機器配。以廢車輪。成機關車。費洋五百二十元。時人咸以為奇。其後此路迭行延展。北達

山海關而奉天。南自趙各莊而天津。復築支路以聯秦皇島。皆以此為之發軔也。光緒二十六年庚子變起。英軍官率兵十三人占山海關。開平礦務局督辦張翼(燕謀)恐礦有失。是年十二月。遂改隸英國商會社。并在香港政廳註冊。由英國為之保護。加入英比資本金一百萬鎊。始稱開平礦務公司。及拳匪亂平。秩序亦漸恢復。清廷及各股東。知該礦務局改隸外國商會社之非計。屢思收回。皆不果。直隸諮議局更蒐集各項案卷。選舉代表赴北京請願。於是。由外務部與英政府交涉。為贖回之議。初英人索贖價英金二百四十萬鎊。我國允付以債票一百七十五萬鎊。於五年以後二十年以內償清。英人知中國戰後財政艱困。堅索一百八十五萬鎊。磋商不就。事遂中輟。

初英人既誘張翼改設開平礦務公司。遂號稱該公司礦區為沿京奉路綫廣袤約二十英里。開平大平原及灤州屬之牛壁店。馬家溝。無水莊。趙各莊。均在其內。清廷以商部礦務章程第五條規定。礦區不得越三十英里之句。提出抗議。英人猶始終不允。遂起訴於倫敦法庭。結果英人雖敗訴。然猶未心死。時袁世凱任北洋大臣。深懼灤州礦權。復落其手。會天津官銀號募集資本。在灤州之馬家溝。陳家嶺。石佛寺。

趙各莊、無水莊、白道子、窪里等處。購地甚廣。乃爲各行農工商部。許以採掘權。於是灤州煤礦有限公司始成立。以與開平礦務公司相對峙。集資凡一百二十萬兩。購置極其機器。聘德國礦師雷滿爲之管理。又建築輕便鐵路。以利運輸。設礦務學校。以儲人才。不數年間。規模遂大備。

清宣統三年革命事起後。英人知中國困於財政。遂以所出之煤。跌價爭銷。不數月間。兩公司互相競爭。煤屑每噸本售洋六元四角。至是僅售三元。卒至虧損過鉅。雙方均不支。民國元年一月二十七日。乃由兩公司商訂聯合營業草約。以冀互相維持。五月十四日。五開股東總會承認草約。六月一日簽訂正約於天津。公司設立開灤礦務總局。但兩公司仍各保其獨立性質。兩公司資本各作一百萬鎊。每年所有淨利在三十萬鎊以內者。開平公司股東應得百分之六十。灤州公司股東應得百分之四十。過此盈餘之數。則由雙方平分。又在天津設一議事部。各舉董事三人。以會議總局事務。又訂明簽字之日起。十年後灤州公司有權可將開平公司全產贖回。此項合同即於七月一日發生效力。自是厥後。雙方礦務日有起色。今礦中雇工已達數千人。日出之煤已達萬噸以上。但

期於民國十一年後。能將開平公司全部贖回。庶金礦可以無缺乏。

一 山西河南之煤礦 李希聖芬

著中國誌謂山西煤量之豐富。遠非美國賓夕法尼亞省所及。此論一出。各國爭欲獲得山西省礦山之探掘權。致致砲砲。惟日不足。光緒二十二年。意人羅柴的 (Commandatore Ancho Insanti) 以調查中日戰後情形來

華。抵京駐意使署中。深居簡出。人之異已。而返歐。次年春倫敦忽有福公司 (The North China) 成立。資本二萬鎊。爲英意聯合組織。羅柴的遂挾重資來中國設辦事處於北京。暨勢頓壯。會有馬貴中者。善操英法語言。曾任倫敦中華使館秘書。素與官場相交納。羅柴的遂依之以與官吏相交。光緒二十四年五月二十一日。福公司以借款與山西商務局。結山西全省煤鐵煤油開採合同。上諭交總理衙門存案。未幾又推展礦區。以達河南省河北道全境。俄國聞之。乃與英人協商。取得汾河流域之礦權。列強莫不躍躍欲試。於是山西有志者慨利權爲外人所壟斷。自集資本金二十萬兩。設立山西同濟礦務公司。保管晉益二公司亦接踵而起。以與外人相對峙。保管公司初亦中外合辦。因晉撫丁寶銓之助。始得爭回。時當日俄戰後。

朝野競唱收回主權之論。河青道日手清化鎮之鐵路。本爲山西運煤要道之一。建築之權已爲福公司所得。光緒三十一年。亦由清廷出債。票八十萬鎊。贖歸省有。光緒三十三年之冬。

(紀元一九〇八年一月) 更由山西商民集資一百五十萬兩。收回山西全省礦山。福公司權高既目。事又多失敗。開掘煤油。耗費不貲。亦一無所得。焦作煤礦。較有成效。而礦中忽發鉤蟲疫。歷數年。始盡。民國五年。全年產額。祇及五十萬噸而已。是年五月七日。與我政府訂約。確定開採地點。並認繳稅款。每噸銀五分。又與中原公司合設福中公司。資本一百萬元。專銷兩公司所出之煤。免啓競爭之端。中原公司者。創立於民國三年。亦因抵制福公司而發起者也。資本預定三百萬元。已繳二百萬兩。大礦區一在修武。一在沁陽。開辦雖未久。而成效已著。每年出煤約四十萬噸。

三 臨城煤礦 勘定蘆漢(即京漢)鐵路路線時。即預料沿線有二煤礦。異日足供全路機關車之燃料。二礦維何。一爲磁縣。一即臨城是也。臨城礦位在直隸臨城縣西北。當京漢路鴨鳴營站之西南約三十里。有支線可直達。此礦自光緒八年。即由北洋大臣李鴻章札委候選郎中鈕秉臣試辦。稱臨城礦務局。

自光緒十一年起。每年以餘利十分之一報效海防經費。光緒二十三年四月蘆漢鐵路向比國之借款成立。中比兩國委員查勘至此。即有鐵路煤礦合辦之意。未幾魏乘臣與候補道龔昭理合議與蘆漢鐵路公司代表比國人沙多(Tudo)磋商合辦計劃。二十四年七月草約成立。以全礦產業房地統交比公司收管。未幾為外務部及蘆漢鐵路督辦盛宣懷所批准。及袁世凱任北洋大臣。因爭回開平煤礦。為英國所拒。直省人民異當激昂。復查悉臨城合同形同盜賣。即奏請將魏乘臣龔昭理與革職。派津海關道唐紹儀與沙多另訂中外合股辦法。磋商兩年之久。所擬各條。仍多損及主權。乃又派繼任津海關道梁敦彥與沙多所派之員詳加考較。始於光緒三十一年二月訂立合同十八條。

由比公司籌法金三百萬佛郎。臨城礦務局出股本三十五萬兩。作為礦局資本。初該礦向以土法開採。合同成立始限二年內將新式機器造成開辦。並規定自十六年起。分年還本息。隨本減至三十年本利全清。合同作廢。又至十五年後。彼此可知會停辦。倘我欲停辦。則加給十五倍一年之利益。彼欲停辦。則僅還全數借款。不給利益。民國二年該礦因受革命損失。復借比款一百萬佛郎。於是比人勢力益臻強固。合

同中並訂明嗣後直隸磁縣開辦煤礦。所需外資。應由比人承借。未數日磁縣借款合同亦告成。比人權勢遂駁駁乎及於磁縣矣。

四 井陘煤礦

井陘煤礦位於直隸井陘縣境。在山西省之東南。李希霍芬所稱山西大煤田之一也。光緒二十四年頃各國皆競奪我國探礦特權。時北洋海軍所聘之德人漢納根(Von Hammer)深得李督鴻章之信用。頗注目此煤礦。遂派技師亞克德前往勘查。與地主張鳳起結十個月之探礦權契約。遂追求德公使承認。請我國外務部及路礦總局立案。值拳匪事起。遂中止。然漢納根猶猛進不已。光緒二十八年始設立井陘礦務公司。清廷為之立案。事務實權似屬中國官吏。而實則猶隱操於德人。未幾國人悟喪失權利之非計。亟欲收回自辦。北洋大臣袁世凱乃特設井陘礦務總局。擬將該礦收為官有。而與井陘礦務公司漢納根訂立合辦契約。由總局公司兩方面共同設立井陘礦務局以經營之。輾轉磋商。歷時兩載。猶未就緒。至光緒三十四年楊士驤督直。合同始成立。凡十七條。訂有分年償還井陘公司資本辦法。至三十年底全數償清。合同作廢。惟自對德宣戰後。井陘礦務公司財產已由我國農商部派員收管。是礦產量極豐。全年

出煤約五十萬噸。售價一百六十萬元。純利可得百萬元云。

蓋因漢陽鋼鐵廠之需要而起。初光緒二十二年湖廣總督張之洞設湖北鐵廠於漢陽。製造鋼軌。以供建築鐵路之用。蘆漢鐵路之鋼軌。即取給於是。惟是時國內能煉焦炭之煤礦。僅開平一處。時尙係華產。湖北所開王三石煤礦。以水勢過大而停閉。馬鞍山雖經見煤。然煤質內含硫過重。煉出之焦炭。非撈用開平焦不可。開平一號地焦。每噸正價及雜費水脚需銀十六七兩。道遠價昂。又不能隨時接濟。洋煤來自英比等國。價值尤為昂貴。張之洞乃遣德礦師馬克斯及賴倫二君調查湖北湖南江西安徽等省。光緒二十四年至洋鄉見煤質灰少。燼礦俱輕。煉焦化鐵。均甚適宜。初是礦自光緒十八年起。即由商人開採。專供鍋爐之用。及漢易鐵廠成立。乃令就萍設爐試煉焦炭。然運之又久。未能照辦。二十三年夏秋間改為官局。至是乃准奏仿用西法購機大舉。投資凡一百萬兩。光緒二十八年以擴張事業起見。又向德商禮和洋行先後借入德金四百萬馬克。并聘用德人賴倫為總工程師。派張贊宸(鄂)為總辦。光緒二十九年七月收買附近各商井商廠數十

出煤約五十萬噸。售價一百六十萬元。純利可得百萬元云。

五 萍鄉煤礦

萍鄉煤礦之經營。

蓋因漢陽鋼鐵廠之需要而起。初光緒二十二年湖廣總督張之洞設湖北鐵廠於漢陽。製造鋼軌。以供建築鐵路之用。蘆漢鐵路之鋼軌。即取給於是。惟是時國內能煉焦炭之煤礦。僅開平一處。時尙係華產。湖北所開王三石煤礦。以水勢過大而停閉。馬鞍山雖經見煤。然煤質內含硫過重。煉出之焦炭。非撈用開平焦不可。開平一號地焦。每噸正價及雜費水脚需銀十六七兩。道遠價昂。又不能隨時接濟。洋煤來自英比等國。價值尤為昂貴。張之洞乃遣德礦師馬克斯及賴倫二君調查湖北湖南江西安徽等省。光緒二十四年至洋鄉見煤質灰少。燼礦俱輕。煉焦化鐵。均甚適宜。初是礦自光緒十八年起。即由商人開採。專供鍋爐之用。及漢易鐵廠成立。乃令就萍設爐試煉焦炭。然運之又久。未能照辦。二十三年夏秋間改為官局。至是乃准奏仿用西法購機大舉。投資凡一百萬兩。光緒二十八年以擴張事業起見。又向德商禮和洋行先後借入德金四百萬馬克。并聘用德人賴倫為總工程師。派張贊宸(鄂)為總辦。光緒二十九年七月收買附近各商井商廠數十

家光緒三十四年由盛宣懷奏准將漢陽鐵廠
大冶鐵礦萍鄉煤礦合併爲漢冶萍煤鐵廠礦
有限公司。

六 滿洲煤礦

俄人欲在亞東覓

一出海之口故處心積慮於滿蒙者非一日矣
咸豐十年英法兩軍入北京結北京條約俄人
遂借調和之美名大索酬勞清廷不得已割黑
龍江以北之地與之自是遂以海參崴爲根據
地大施併吞之技光緒二十年我國與日本宣
戰我師敗績是年俄帝尼哥拉第二立次年我
國與日本議和割臺灣及遼東半島條約既宣
怖俄人以日本相逼遂以法國之助出而抗議
日本不得已仍以遼東還我國光緒二十二年
俄帝行加冕禮俄使喀希尼亞請廷派李鴻章
往賀及李氏抵莫斯科俄政府適以喀希尼亞
擬草約相示加冕之日俄人僞稱與華使議國
債以掩列國使臣耳目而勒令李氏簽約初李
鴻章未使俄時已罷職閒居臨行請訓孝欽后
召見歷半日之久諄諄以親俄爲囑至是李氏
遂署押是謂喀希尼亞約是年八月乃訂立東
清鐵路合同沿路礦產俄人均有開掘之權及
拳匪變起俄國突遣軍艦十九艘占領滿洲次
年辛丑和約成各國相繼撤兵俄國徒以空言
欺列國反進兵不已日本既志遼東之驟得而

驟失又恐遼東若一旦爲俄地朝鮮之危迫有
不可終日之勢遂聯英以抗俄光緒二十九年
十二月與俄國絕交自宣戰次年四月盡殲
俄國波羅的艦隊於對馬峽是年日俄議和滿
洲礦權遂與日本發生關係其最要者爲撫順
與本溪湖今分述之

撫順煤礦位於奉天撫順縣城南渾河之左
岸光緒二十七年八月商人王承堯等先後稟
請開採撫順千金寨煤礦盛京將軍增祺爲請
於朝得旨俞允是年遂由王承堯等劃段分採
旋以經界未正屢啓爭端王承堯遂雇入華俄
道勝銀行股銀六萬金翁壽亦僱入犯鳳臺等
股銀互相抵制未經併歸王承堯獨辦名華興
利煤礦公司將軍爲之咨部立案外務部以公
司資本既有道勝股金應由將軍專案奏明請
旨無何日俄戰起羽檄紛馳此案固未入告也
三十年日本乘勝俄之威遂謔稱撫順煤礦爲
俄人獨力經營之事業據而有之及和議告成
日本仍無去志三十二年二月王承堯訴於農
工商部由部向日使提出抗議久不決遂成懸
案光緒三十四年日本乘清室多事要求承認
彼國有開採撫順煙臺(奉天境)兩處煤礦之
權清廷允之撫順遂入日人之手民國五年此
礦每日出煤增至六千噸以上我國各通商口

岸均設有分銷機關自日本占領以來出煤已
達一千萬噸獲利至於萬萬元預計煤量可供
三百年之開採將來利益何啻數百萬萬舉以
讓諸日本可爲痛恨也

本溪湖煤礦位於奉天省本溪縣在奉天東
南四十七英里安奉鐵路經其旁煤礦之發現
於何時已不可稽乾隆間始發給民人龍標採
掘道光咸豐同治間達鼎盛時代嗣後坑道深
至海面而下一百八十餘尺通氣非易汲水又艱
遂漸式微經中日日俄二次戰爭礦工不安其
業相率流亡一時景象蕭條幾有市墟之慨光
緒三十一年日本富商大倉喜八郎始遣師勘
測既而請願於關東總督遂得開採之權三十
二年東三省總督趙爾巽聞之出而禁阻日本
諱以駐軍未撤尙須開採以供軍用會礦中遭
水工事暫停次年奉天礦政局參事孫海環赴
該處查礦歸省呈請暫與大倉合辦以符定章
趙爾巽允之是年十一月與大倉計議合辦議
久不決次年日軍撤退三月日本駐遼軍政署
命大倉公司在領事監督之下仍可經營礦業
五月大倉至奉天謁東三省總督徐世昌暨奉
天巡撫唐紹儀協議合辦之事至宣統二年四
月合同始簽字五月由農工商部批准立案十
二月始實行合辦宣統三年八月以附近廟兒

溝磁鐵礦附入。改稱本溪湖煤礦有限公司。民國三年一月增公司資本為七百萬元。

七 山東煤礦

李希奮芬於紀元

一八八七年(光緒十三年)著論述山東礦產曰。『山東之煤。色黑而堅。火力甚強。可煉佳良之焦。惟礦牀位置甚低。人不知排水之法。故易遭水淹。博山之煤。則異是。礦牀之水。能自洩去也。』李氏又調查沿海良港。知膠州灣與臨洪口(江蘇灌河口)皆有發展希望。而膠州灣又可運築鐵路以直達北京。嗣德國商人屢議在中國沿海取得港口為商業根據地。然皆以無隙可乘而止。光緒二十二年李鴻章以賀俄帝加冕使俄。返時過柏林。柏林正盛傳中俄密約。李氏雖否認。而德人疑念益深。遂自定山東省為其異日之勢力範圍。次年十一月月初山東軍野戰德教士。是月十四日德政府遵命兵艦圍膠州占領之。由駐京公使海京 (Von Heyking) 提出五項要求。其一即嗣後山東建築鐵路及開採沿路礦產。應先聘請德國工程師。初清廷獨堅持。非俟德軍退出膠州灣無開議餘地。德使覆稱。途有清政府毫無信用。要求一自不承認德軍一日不撤退之句。時德皇又遣其弟顯理親王率艦至我國。並於議會宣言曰。日後如有損及德國權利者。當以鐵血相

見。各國咸驚愕。無敢仗義執言者。二十四年三月六日我國忍辱簽膠州條約。膠州灣遂為德國租借。期以九十九年。沿鐵路三十里以內之礦產亦盡入德人之手。光緒二十五年德政府命本國商會組織德華合股公司。限五年以內着手經營山東礦產。二十六年三月二十一日由山東巡撫袁世凱及山東路礦總辦蔭昌與德華礦務公司續訂礦務章程。第十七條云。路線兩旁十英里以內各礦。僅准華人與德人開採。德人遂自選礦區七處。濰縣博山大汶日輝縣沂州之煤礦均在其內。時華德礦商時有爭執。三十年十二月十五日。遂由德公使提出附加要求四款。在指定之七區域內。僅准德人利用機器。往返磋商。歷久不決。三十四年始訂合同。各礦區以三十方里為限。宣統三年由山東巡撫與礦務公司訂立合同。收回三路礦權。德華公司所產煤礦。以坊子博山為限。民國二年德政府始批准焉。

初德人在濰縣探險地質。見煤層皆斷裂。大失所望。嗣於光緒二十七年。在坊子得煤層。二各厚十四英尺。然自宣統三年以後。即行停廢矣。惟博山煤礦。差強人意。開掘之易。不出李希奮所料也。博山煤礦位於膠濟鐵路之南。築有支路以聯幹線。煤礦發現為時已遠。光緒十七年以來。即購英國機器。設廠於淄川。大舉採掘。光緒二十四年。移設機器於礦北之巖山。礦業日臻茂盛。惟是時鐵路未築。煤之運輸。皆藉單輪小車。每噸每里運費需洋一角二分。在本地售每噸五元之煤。運至濟南。相距不過五十英里。非售二十元不可。故銷路不能及遠。光緒三十年。德人始在巖山東北端開始採掘。德國在亞東海軍所需之燃料。均取給於是。民國二年產額達四十一萬四千噸。三年日德宣戰。日人攻取青島。幾有久假不歸之勢。至華會開幕。各國仗義執言。始有五年後收回之議。而淄川坊子等處礦山。始有移交中國之議云。

緒言

魯礦最近情形

十一年六月調查

查魯案解決案內。關於德人所辦之淄川坊子金嶺鎮各礦山。前由中國以開採權許與德國者。業經由華會代表議定。移歸中國政府特許之公司接辦。日人之股本。不得超過中國股本之數。所有詳細條件。應由兩國委員於條約實施時。立即會合協定等情形。均經外交部於本年一月三十一日。與其他各案。同時宣布全國。此項解決案內之最為重要者。第一當然為撤兵問題。現在除青島市內尚餘若干外。業已完全解決。其次即為收回租界及路礦問題。閱

於租界事宜。已有政府特設之警察善後督辦。主政辦理。贖路事宜。亦經各省軍民長官聯絡提倡。全國各界踴躍輸將。不難集腋成裘。如期收贖。惟籌資收贖一層。國人尙多隔閡。殊不知此項礦業。關係國家主權民生實業。其重要程度。實不亞於鐵路。蓋膠濟鐵路之價值。原在開辦發贖。曩者德人之侵略山東。實以魯礦爲誘盜之因。而日本對於山東各問題。亦以垂涎魯礦爲最切。本屆條約對於贖路期限。約期五年。而收贖則須於開始協定後六個月內辦竣。茲華約既經兩國政府批准。交換協定細目各事。大約於本月中旬在京開始時期。已迫。我國民方面似不可不先將接收事項。籌備妥協。俾我政府於交涉時。有所因應。以赴事機也。國人應知此項礦業。在先原議由華德合辦。徒以爾時我國民智未開。不知礦權之可貴。愾然放棄。以至於今。此次收回接辦。既經議定。設我不能如期籌集資金。照約履行。則放棄利權。不免又蹈昔年華德礦務公司之覆轍。因之旅津魯紳呂趙柯新諸公。集議邀集魯籍官紳。發起魯大公司。以爲之倡。並經通電全國各界聲明。事業經感絕對公開。不存壟斷。雖招股簡章。有發起人擔募半數之規定。係純爲商業慣例表示。發起人負責期成之意。非必須絕對占有半數。以圖

卒利。故應募股份而超過半數時。發起人自可退讓。以示無私。萬一竟不能如數募集。當然亦負責補足。所有此項組織公司及招股簡章。均經事前呈報農商部。於三月十六日批准備案。井與京津滬漢濟青等處中國交通金城鹽業農商東萊等銀行特約代收股款。復將調查所得各項資料。編列詳報。分寄各界。以期博諮衆議。博引羣力。初未料及甫行經始。而北方軍事遽爾發生。兩月以來。交通梗阻。人心浮動。招股籌備諸事。均形頓挫。茲幸政局漸就安妥。市面亦漸趨安定。故特報告詳情。兼求指示一切。深願各界諸君。鑒於此項礦業利權。爭回匪易。廣爲提倡。力謀參與。以符我國民對華會交涉。始終協力合作之旨。且此項礦業。自爲日人佔領七年以來。業已成效卓著。投資此項事業。係絕對有利實業。非同慈善捐輸。此日能普及一股份。即我國民薄得一分實益。亦足爲他日贖路集股時。多增一分信仰也。

總說

膠濟路沿綫煤田。可分爲四大區。即一、坊子二、淄川三、博山四、章邱是也。其面積以坊子區爲最大。約佔五百二十八平方英里。密達（合中國一千五百九十一方里強）次淄川區四十八平方英里。密達（合中國一千二百六十方里強）博山章邱兩區。約如淄川。據最近日本青島民政署之調查。各區之藏煤量如左。

淄川區	約六億噸
坊子區	約八千萬噸
博山區	約一億七千萬噸
章邱區	約六億噸

合計約十四億噸。其可供開採之數。最少以半數計之。亦七億餘噸。僅淄川一區。不下三億噸。即每年以開採二百萬噸計。足可供一百五十年之用。雖稱之爲無盡藏可也。

自德國於前清光緒二十六年。獲得沿綫三十里內礦權之後。即一面極力調查各方面礦區情形。一面着手開採坊子及淄川兩礦。據其探查之結果。謂除坊子淄川兩煤礦及金嶺鎮鐵礦等三區之外。均無足重輕。因於宣統二年聲明將其餘礦區採掘權交還中國。而絕對占有前列三礦。

將來

二 坊子煤礦之過去現在及

查德國對於坊子煤礦之着手開採。係在前清光緒二十八年。開有坊子益尼敏納堅井三處。各施以完善之設備。計自光緒二十九年。至民國二十年之內。僅共出煤一百八十六萬噸。蓋因中途發見煤層內蘊有火山岩。關係開

採蕪難。且四火成岩之影響。頗多屬石。煤質頓形惡劣。縱使勉強開採。亦屬銷販為難。更加以開採中發生坑內爆發事件。損失益鉅。然終以已施大規模之設備。無法中止。不得已採逐漸縮小主義。以求減虧。損至民國三年。完全中輟。計自開採以來。僅共出煤二百萬七千餘噸。迨日本占領後。亦以鑿於前轍。未敢經營。嗣因民國六年以來。世界煤斤需要頓見增加。各礦所產。供不應求。當由駐軍司令部畫為東西南北中央五區。招由日商備資試採。目下所開採者。僅東西兩礦。每日出煤約四百噸左右。東礦為鈴木友次郎松波銀之丞等合組之日華興業公司所承辦。資本日金五十萬元。糖稅業已投入之資本。已達七十萬元。西礦為吉木周二。由達二郎等所合組之坊子炭礦股份。公司所承採。資本日金三百萬。已收四分之一。計七十五萬。據稱財產現值已達九十七萬。產煤較東礦略多。合計兩礦。年產不過十三萬噸而已。即此亦因成本較重。利益甚微。將來斷難持久。此次華會解決。該礦仍應恢復原狀。隨同交還中國另組之公司。合股辦理。魯大公司成立之後。該礦必來商求加入。惟該礦成績殊惡。拒否之間。頗須審慎。且現據所稱之投資額。失之過大。可見其所望甚奢。

三 金嶺鎮鐵礦之概況及其前途

金嶺鎮鐵礦。位於金嶺鎮車站與張店車站之間。礦區面積約二百八十三平方基羅密達。(合中國八百五十三方里弱)主峯有四曰四寶山。玉皇山。鐵山。鳳凰山。埋藏量約一萬萬噸。內外在地面上之露頭約四千萬噸。開採甚易。足供二大熔礦爐數十年原料之用。礦質極稱優良。礦石含鐵分尤為豐富。平均約在百分之五十五乃至六十以上。德國佔領以來。十餘年中。曾加以詳細調查。確為有望事業之一種。現在因歐戰後經濟界之反動。礦石銷路頗滯。故限制採掘。民國九年。探礦總量僅十二萬八千餘噸。將來魯大公司如能就地設熔礦爐。利用淄川之煤。從事製鐵事業。實足以馳騁中原為黃河流域之獨占事業也。

四 淄川煤礦之經過及現況

德國著手大規模開採淄川煤礦。係在光緒三十年。預定計畫。開鑿坑四個。以第一坑採第四行及第八行煤。第二坑開第十行煤。再下以第三坑開採之。第四為通風坑。坑內並設運搬坑道。敷設轉軌。以利運搬。現在坑道延長線計六萬餘基羅密達。約合中國百里。自光緒三十二年。至民國二年七年之間。計出煤一百五十萬餘噸。民國三年。增產達四十一萬噸。三年末。日軍佔領時。德人均將重要機件拆卸以去。坑內水湧。幾達二層。坑道覆沒之勢。已瀕危境。日軍佔領之後。任半田盛次郎為礦務課長。努力於排水及破壞工程之復舊。並意謀產量之增加。計自民國三年。至民國十年。共出煤三百餘萬噸。本年預定產額為七十萬噸。至百餘噸。中間亦屢經艱險。如前年魯省水災。全礦幾盡遭覆沒。幸救護得法。以免。本年二月初旬前往調查時。全礦生產情形。概如左列。

淄川水坑 第一暨坑 年產四十萬噸
 淄川水坑 第二暨坑 年產四十萬噸
 十里莊第一坑 (淄川水坑之副) 年產三十萬噸
 南旺坑 (新設) 年產十萬噸

以上計年產七十萬噸

此外淄川本坑之第三暨坑。坑道業已完全告成。年增約三十萬噸。本年四月初旬。全礦日出約三千二百萬噸。如以年計。蓋已超過百萬噸。矣。現尙相度地點。為開設第四暨坑道之計畫。預計成後。年可增產四十萬噸。觀其種種設施。均甚積極完善。數年來。魯利所得之投資擴張。改良者。約日金二百六十萬元。其經濟經營之狀態。極可想見。現在全礦事務。均係半田氏一手處理。據稱到礦七年。全礦情形。頗多改善。如

能照彼計畫。確實進行。數年之後。不難年產至三百萬噸。實足以稱霸山東。而為開平開灤等礦之惟一勁敵也。

淄川煤之聲價如何。國人知者尙鮮。日本佔領以來。七年來之研究。數十次之分析。頃已馳名於海運工業兩界。昨年年產雖達七十萬噸。尙覺供不應求。在日下世界煤業界銷沉時代。獨本礦產品反形活躍。則此煤之聲價及其前途。不可知矣。將來魯大公司成立。確信本礦當為公司經營目的內最重要。最有望事業之一。茲將其要點列敘如左。

甲 淄川煤礦之品位
決定煤礦品位之點有四

- 一、煤層之分布狀態
- 二、埋藏煤量
- 三、煤之品質
- 四、販路

必於此四者有緻密之考究。方可以斷定其優劣。茲就淄川煤礦言之。

(一)煤層 本礦煤層係由三羣之主要煤所成。第一主層計五行。第二主層計四行。第三主層計三行。合共十二行。各行厚度由一尺以至九尺。以十二行合計之。煤層全厚計三丈餘。除去不適於開採之薄層。及含硫過多或容易

粉碎部分外。實可開採者全厚約二丈四尺。左右論者每以此貶視本礦。其實本礦因煤層較薄之故。頗得採掘便利之益。(圖略)

(二)煤量及礦煤價值 據德國技師魯德曼氏。民國二年三月一日所調查之報告如下。現在設備之可採量。九千六百萬噸(以面積二千七百餘噸層厚平均十八尺計)。

試鑽地煤量。七億八千萬噸(面積二萬一千餘噸)。

上列計算。雖不免失之過大。適宜估計。最小當在六億噸。以其半數三億噸。為其最小之可採量。礦區價格。每噸以洋二角計之。當值洋六千萬元。

(三)煤質 第一主要層。概為有煙煤。第二主要層為半煙煤。第三主要層為無煙煤。曾經日本南滿鐵路公司中央試驗所。及海軍各艦海軍工廠。以及其他民間工廠數十處之精密試驗。分析均稱優等。燃燒時之發熱量。為七千五百乃至八千卜洛里。(尋常煤係六千五百乃至七千卜洛里)尤為特長。其第三主要層之無煙煤。尤可與世界海軍所激賞之英國卜其夫煤相匹敵。惟粘性較少。無他種粘性煤略加參合。難稱盡善。

(四)販路 淄川煤在中國市場。問世之日

尙淺。雖內受中興煤博山煤之競爭。外有撫順煤開灤煤之壓迫。然因煤質優良。關係頗引起新加坡香港馬尼刺日本等處。工業界海運界之需要。(上海所銷之崑山煤。即係本礦產品。惟為數無多。尙未引起需要)照現狀觀察。年銷百萬噸。決非難事。

五 德日兩國投資額

據德國山東鐵路公司報告。截至民國三年一月一日。淄川煤礦之投資額約六百零五萬四千馬克。另加入由是日至日軍佔領之日止之投資額十八萬三千餘馬克。總計為六百二十三萬餘馬克。約合當時日金二百八十六萬餘元。是為德國對於本礦所投資本。日本佔領後。至現在之投資額。為日金二百五十九萬餘元。合計當在五百四十餘萬元。至將來交還時。究應如何評價。當難就此範圍。

六 現在設備及其他估價表

種類	估價	佔領後	備通
淄川礦	押收時	估價	備通
土地	100,000	無	8,000
房屋	100,000	24,000	3,000
營造部	1,450,000	1,540,000	200,000
機械	4,000,000	6,000,000	1,350,000
計	3,100,000	3,590,000	4,400,000

此外坊子煤礦二十萬零一千元。金嶺鎮鐵礦二十二萬七千元。三共計五百十三萬七千元。另屬於營業費項下之購置品約值二十萬元。元庫存品約值一百萬元。

七 用人及經費現狀

民國十年五月一日所調查之統計

淄川礦 員役共二七六六人（內日人

一三八）

鐵礦 員役共二九四人（內日人二

六）

坊子礦 員役共三人（內日人一）

合計共三千零六十三人。現在因擴張張道關係已增達六千人左右。內日本人一百六十五人。感督似尙融洽。除技術方面。尚有特別智識者外。雖極重要之機器運轉。亦均用華人。並設有夜校一所。施行種種補助教育。據調查所知。全礦人員均極勤敏服務。性質溫良且勞資低廉。身體強健。經理既得其宜。成效宜其可觀也。

現在員司月俸月需一萬餘元。夫役工資月需四萬餘元。總計年額約五十萬元。臨時傭役及其他雜費。概未計入。

八 今後之發展並希望

此次華會結果。得由中國設立公司。收回本

辦。席已成局勢。其遠大規模。裨益民生。實非淺鮮。雖照條約關係。不能全部收回。仍須合資辦理。不無缺憾。然因合股關係。弊端可杜。銷路可暢。則又未始非計之得者。藉藉此公開形式。實行啓發利源。實較由一二奸頑。陰結外人。實施其壟斷操縱之政策者。高出萬萬也。至販路狀況。現已供不敷求。且因煤質優良。已漸引起海內外海運界工業界之注意。不難蒸蒸日上。一千里。故現在所當預為注意者。不在販路之有無。而在鐵路運輸力之增加。及運費之輕減。查九年度膠濟線運輸統計。僅煤餉一項已達百萬噸以上。加以其他貨物運輸。總額不下二百萬噸。且每年逐有增加。（增加率約一成至一成五）此次該路收回民辦。與津浦接軌之後。其運輸比率之增加。更當銳進。若就現在之單線設備。及現有之輪轉材料（車頭七十九輛。貨車一千五百二十一輛。客車一百三十一輛）之運轉。每年最大限度。不過輸送全綫貨物三百零萬。若本礦能積極擴張。年且出煤三百萬噸。斷難調節。故數年之後。非求膠濟線線數。設變軌不為功。惟全線七百餘里。需款四五千萬。恐非前經新組之民營公司。力所能及。故數年之後。仍當由本礦助其擴張。至膠濟煤斤運費。原定每噸每英里二分六釐。現雖僅收半

價。亦需一分三釐。以視京奉路對於開灤煤之收價。一分。津浦路對於中興煤之收價。一分一釐。乃至八釐。相懸甚鉅。今後如果鐵路民營。亦當與協商輕減運費。為本礦求促進之機運。如能按照京奉路運開灤煤之例。每噸每英里減為一分。則運費既輕。與外煤競爭較易。事業前途。更多良果。即於路務前途。亦多裨益。查膠濟沿線礦藏雖富。運費極昂。即足為經營上之障礙。而影響及於路政。故為膠路計。萬不可徒孜孜於目前之有限收益。阻其發達。尤當高瞻遠矚。即以該路為開拓沿線礦山。為其使命之所。在力予利便。如是合淄川博山章邱等礦現狀。稍加進步。即不難年產四百萬噸。為其根據地者。必為青島。若每噸每英里均以運費一分計之。年收不下八百萬元。是當為膠路將來之惟一財源也。故為發達膠路沿線各礦計。亟有減輕運費之必要。固不獨為淄礦計也。矧現在橫貫鐵道尚未開通。普通貨物之吞吐。未臻發達以前。青島商埠。惟藉煤炭出口。為維護港務之唯一要策。故膠路煤運之暢否。實為青島港存亡所繫。措置稍乖。不特足使我國北部唯一之良港。因之破敗。抑且自促方有萌蘖之沿線礦務。於衰亡耳。故我人不特於淄礦。應促魯大公司之努力經營。以求事功。更當著眼遠大。為膠

濟路爲青島港計其永久也。

全世界鐵之產額

產出額

一千九百十三年。世界鐵礦之產出。爲一萬七千四百萬噸。生鐵八千一百萬噸。其國別如下表。

國別	鐵礦(單位百萬噸)	生鐵(同上)
美國	六三〇	三二一
德國	三五九	一九三
英國	一六九	一〇七
法國	二一八	五三
俄國	七五	四七
比利時	〇一	二五
奧大利	三〇	一八
瑞典	七五	〇七
匈牙利	二〇	〇六
西班牙	九七	〇四
合計	一七四七	八一二

美國產鐵礦六千三百萬噸。生鐵三千二百萬噸。自全世界總額計之。占鐵礦百分之三十六。生鐵百分之三十九。其生鐵之量。當英國之三倍。德國當英國之二倍。又表中有當注意之一事。卽生鐵產額與鐵礦之比例。比利時本國鐵礦之產額不及十萬噸。而所產生鐵乃達二

百五十萬噸。蓋比利時輸入鐵礦故也。反之瑞典七百五十萬噸之鐵礦。其生鐵之產額。乃僅七十萬噸。又西班牙產出九百七十萬噸之鐵礦。僅產生鐵四十萬噸。皆鐵礦輸出故也。

鐵礦之種類及分布

鐵礦之原料。大抵可分爲四類。第一爲磁鐵礦。品位最良。含純鐵百分之七十二。有餘。次爲鐵礦。含純鐵五十九。八。次爲赤鐵礦。六十九。九。次爲菱鐵礦。四十八。二。今日所用之鐵。英法德所產者。品位最劣。僅百分之三十五。瑞典最優。達百分之六十以上。普通所用者。大抵在四十五以上。

鐵礦之分布甚廣。今日所知者。在歐羅巴。以跨英德兩國之羅萊因地方爲最大。面積廣十萬町步。鐵礦之厚。自十米突至五十米。突者。三層至五層。惟品位極劣。百分中僅有三十至四十之純鐵。幸採掘至易。露天掘者。每噸僅須費一馬克。至一馬克半。坑內掘出。不過二馬克。至二馬克半。內有相當之石灰及燐。不必另用溶解劑。且適於湯麥斯爐。惟其有此特性。故今日德法兩國。用之極盛。在法國之面積。有三十萬萬噸。在德國者。二十三萬萬噸。在盧森堡者。二萬七千萬噸。合計共有五十六萬萬噸之礦量。實爲歐洲第一之大礦。

英國之勃拉克班礦(炭酸鐵礦)產產鐵礦。礦質亦不良。其面積由英格蘭威爾斯而達蘇格蘭。已採掘者。達一萬萬噸。所留者。尙有八千萬萬噸。而出於中生層。羅羅之炭酸鐵礦。跨約克。削亞。林。科。削亞等處。約有礦量五十萬萬噸。其厚自六尺至十二尺。

瑞典之蘇奈。非拉。礦。亦頗不小。延長達五基羅米。突以上。其厚者。至一百六十四米。突。平均七十八米。突。其量爲七萬零五十萬噸。又俄國沿黑海之革爾乞克礦。其量亦有四萬五千萬噸。英國之斯配因鐵礦。已採掘者。二萬萬噸。亞美利加鐵礦之大者。爲美國與坎拿大境沙。坵。瀘。湖。沿岸之礦。其面積爲五百十九平方基羅米。突。其量爲二千七百九十二萬萬噸。其中有百分之五十以上。純鐵之礦石。爲三十五萬萬噸。在紐芬蘭亦有三十六萬萬噸。在印度羣島中之古巴。有十九萬萬噸。

此外較大者。爲非洲由杜蘭斯哇。越羅。迷。細亞之鐵礦。頗足與美洲沙。坵。瀘。河之鐵礦。相埒。其次爲拉的賴德。分布之區域。亦廣。計達一千平方哩。厚約三尺以上。含純鐵百分之二十五云。

埋藏之礦量

此礦量之未能確實。既如上述。故下表所示。

亦未必即為正確。不過得其大體而已。今日之狀態即可利用者。計歐洲一百二十萬萬噸。實占全世界之半。美洲九十八萬萬噸。為全世界總額百分之四十四。而美國最多。為四十三萬萬噸。當總額百分之十九。次紐芬蘭。三十六萬萬噸。即百分之十六。次德國。三十六萬萬噸。次法國。三十三萬萬噸。即百分之十四。英國。十一萬萬噸。百分之五。瑞典之數。與英國相同。至鐵與鐵礦之比例。歐洲鐵礦雖占半數。然鐵之量僅四十七萬萬噸。故僅總額百分之四十四。美國礦石雖僅百分之四十四。而鐵乃得過半。茲將全世界鐵礦與鐵之埋藏量表示如下。

法國	三,三三〇	鐵	一,一四〇
盧森堡	二,七〇〇	礦	九〇
西班牙	七,一〇〇	生	三,三九
奧大利	二,五〇九	鐵	九〇,四
匈牙利	三,一〇〇		一,一三
希臘	一〇〇		四,五
希臘	八,六〇六		三,七二
瑞典	一,一五六		七,〇〇
挪威	三,五七		二,四
英國	一,三〇〇		四,五
比利時	三,三		二,五
德意志	三,六〇七		一,一七〇
其他	七,六		四,一
計	一,二〇,〇三		四,七三,八

新南威爾斯	四,九	二,八
達斯馬尼	三	一,五
新西蘭	六	三
其他	一〇,〇	一
計	一,一〇,九	三,八

紐芬蘭	三,六五	一,九一
美國	四,三三,八	二,三〇,六
英領印度	一〇,四五六	八,五,八
其他	五,九	三,〇
計	一〇,四五六	五,四三,四

英領印度	一〇〇	三,五
中國	一〇〇	六
日本	五,六	元
其他	四,八	二,五
計	二〇,〇四	一,五,五

非洲	三,九七三	一〇,五九,四
總計	三,九七三	一〇,五九,四

全世界煤之產額

世界文明之根基為燃料。而最普通之燃料則為煤。吾人雖能以木油氣為燃料。然通常皆以煤為標準。而實業製造上全恃此標準燃料。此吾人所公認也。是以吾人對於全世界煤量之供給產額及耗費。不可不加以研究。以下所論。皆從此三方觀察焉。

有人言今全世界可見煤量之供給。當約為四兆五千億噸。此數即等於闊一呎深四千呎之煤量。或曰從現今商業用度上觀之。無需此數。然若需要之時。此數必能得也。或謂此數以兆計似不可信。要知四年前吾人皆以萬計。然於自由公債。常以億計。今以兆計。何足奇哉。現此外尚有較土瀝青之煤為劣者。不知凡幾。因吾人未知確數。故不計也。至於此四兆五千億噸。供給煤量中。以美國最佔多數。中國次之。德、坎拿大、英、俄、奧等國又次之。如下表。

美國	二兆噸	供給量
中國	一兆噸	
德國	四千億噸	
坎拿大	二千五百億噸	
英國	二千億噸	
俄國	五百億噸	
奧國	五百億噸	
其餘諸國	五千五百億噸	

世界各國每年煤之產額。不可以其埋藏量之多寡而定也。如中國煤之埋藏量。為世界冠。然其每年產額。遠不及美、英、德諸國。蓋以中國開礦之事業。不發達故耳。茲依各國埋藏量之多寡為次序。表示其一年之產額如下。

國別 產額噸數(一九一三年)

中國 四千七百萬

坎拿大 五千七百萬

美國 五億一千三百萬

德國 二億七千五百萬

英國 二億九千萬

俄國 三千二百萬

法國 四千萬

比利士 二千二百萬

世界所需煤量無限而各國煤之埋藏量有限。故各國探掘煤量。將來必有告罄之日。茲將各國今後可探掘之年數表列於下。

國別 探掘年數

中國 二萬年

加拿大 四千年

美國 四千年

俄國 一千九百年

德國 一千五百年

英國 一千年

比利士 五百年

若以全世界為單位。則全世界煤量。祇可供三千四百年之用。然若中國之煤田。因考察上之缺點。而不能工作。或難以接近。或煤質無用。

則此年數必減少無疑。現夫世界人口。日日增加。則煤之耗用。亦必更大。而今日中國。因無財力開煤礦。故用煤甚少。設中國之煤田。多經開掘。則中國所需之煤量。較今日必大。是以依現時分配耗用之法。其最適當之預算。則全世界之煤量。祇可供一千五百年之用也。煤之用法及消耗量。各國不同。今將美德二國之用法及消耗量。按二國一年之產額。以百分計算而比較之如下。

用法 美國 德國 相差數(亦以百分計算)

生力 四三三〇 三七〇〇 志(美多)

製炭 二六三三〇 五〇〇〇(美少)

鐵路 二四〇〇 九三二〇〇(美多)

航行 三二五三〇 六〇〇〇(美少)

家用 八八六 九一 相近

出口 四四一三一 七〇〇(美少)

化氣 〇九 五三 八〇(美少)

雜用 一九 七五 壹〇(美少)

讀者若欲知上表中之實數。可從二國一年之產額中求得之。又觀上表。美德用煤之比較。吾人當注意者。厥有三端。其一(一)美德二國於製焦炭前後所用。以生機械力之總煤量。相差不多。然德之所以能多製焦炭者。以其能利用新式製炭爐而得副生物也。其二(二)美德家

用之煤量。或以為美人熱屋。較歐人為暖且久。恐表有誤。然此不過一見耳。豈可全信之。其二(二)德之土地較美為小。而鐵路亦較少。故其煤之用於鐵路者。當為少。現煤之消耗於運輸者。其量甚大。故有人言美國鐵路之運費。三分之一為煤費也。雖然。二國相差之數。未為大也。若美國分送貨物事業。非大半以內地執行。則煤量之費於鐵路者。當更大也。

近有英人計算燒煤時所需空氣之量。頗可研究。彼定一磅之煤。當需十五磅之空氣。依此計算。設全世界每年所燒之煤量。為十四億噸。則所需空氣之總量。為二百十億噸。即等於六百十七兆立方呎之空氣。以此空氣之量。當可充滿邊長十六哩之立方體。或直徑二十哩長之圓球。約略計之。此數亦不過全世界空氣全量二十四萬分之一。故世界煤量燃盡之日。當遠在空氣用盡之前也。

世界煤量用罄之日。前既言之。可知設法保存。乃當今之急務。現吾人皆知現時探掘之煤。必在易於接近之礦。故價值尚低。而難於開採之煤礦。必遺之於將來。故將來之煤價。必有增而無減。如是則保存節省之法。豈可忽乎。其法唯何。一曰建設一極大之中央燃煤站於開礦處。或其附近。則可將其所生之機械力。從傳導

綿傳之極遠之地。以敷應用。而可省運煤之費。此法遲早必將實行。二曰製造具有高工率或機械力之燃煤發電機。亦可稍省所燃之煤。近來坎拿大政府所用之工程師。經一番苦心。考得燃煤之電機站。其工率之高低與燃煤之經濟。大有關係。今將其關係表列於下。

電機之工率 每年每馬力 所需之煤量

- 一千基羅瓦德 二五·一〇噸
- 一千至五千基羅瓦德 一四·〇〇噸
- 五千至一萬基羅瓦德 一三·三〇噸
- 一萬至五萬基羅瓦德 九·三二噸
- 五萬至十萬基羅瓦德 六·五七噸
- 十萬基羅瓦德以上 六·二五噸

上表所列煤之噸數。據發電機之設備完全適當時而言。設此機不暫時以最高之工率連續行之。斷不能省所需之煤量。故無怪電流之商家。雖有平均工率之電機。祇能以二十噸之煤。而生每年每馬力之工作力也。而工業家或實業家亦祇能取三十三噸之煤。而生足供尋常一工廠之工作力也。由是而言。以上保存節用之二法。現時皆尚未達到圓滿之結果。後之學者。可以興矣。

全世界念年來金之產額

據最近統計。一九二一年全世界所產黃金。

僅有一千五百五十萬盎司。值英金六千六百萬。歐戰以前。金之產出頗盛。戰後逐漸低減。如上述產額。則已回至二十年前之地位。茲將近二十年世界黃金產額。擇要列之於後。

- 一九〇二 值英金六,〇〇〇,〇〇〇鎊
- 一九〇六 值英金六,七五〇,〇〇〇鎊
- 一九〇八 值英金九,〇〇〇,〇〇〇鎊
- 一九一〇 值英金九,五〇〇,〇〇〇鎊
- 一九一五 值英金九,三〇〇,〇〇〇鎊
- 一九一六 值英金五,三四〇,〇〇〇鎊
- 一九一七 值英金六,一三〇,〇〇〇鎊
- 一九一八 值英金六,二三〇,〇〇〇鎊
- 一九一九 值英金五,〇四〇,〇〇〇鎊
- 一九二〇 值英金六,四三〇,〇〇〇鎊
- 一九二一 值英金六,〇〇〇,〇〇〇鎊

考世界產金所以減退之由。大抵在於開採費用之巨。世界金礦業。主近因開支巨大。利益微薄。多將產金較少之礦。停止開採。而探尋開採新礦者。則尤較歐戰前為少。緣是世界產金之數。乃呈日減之勢。

全世界礦產略考

(一) 中華民國 金、銀、鉛、鐵、錫、銻、鎳、鎢、鉍、鈾、鈷、鉀、銻、承、煤、礆、石油、石墨、石膏、鹽、(二) 美利堅 金、銀、銅、鉛、銻、錳、錫、錳、鎢、

砒、鎳、鉍、銻、煤、石油、礆、承、鹽。
 (三) 德意志 鐵、鉛、銻、錳、錫、煤、礆、岩鹽、石煤。
 (四) 英吉利 鐵、鉛、銻、銅、金、銀、承、鹽、礆、煤、鉍、金、銀、鉛、銻、銅、鐵、煤、石油、鹽。

(五) 俄羅斯 鉍、金、銀、鉛、銻、銅、鐵、煤、石油、鹽、石綿、礆、硫。
 (六) 日本 銅、金、銀、鐵、鉛、銻、煤、石油。

(七) 法蘭西 金、銀、鉛、鐵、煤、錳、鹽。
 (八) 奧地利 金、銀、銅、鐵、鉛、銻、石油、煤、鹽、銅、承。
 (九) 匈牙利 金、銀、銅、鉛、銻、煤。

(十) 意大利 鐵、鉛、銻、錳、錫、承、礆、錳、石油、煤。
 (十一) 墨西哥 金、銀、銅、鉛、銻、錳、承、礆、煤、石油。

(十二) 土耳其 煤、銅、銀、鉛、鐵、鹽。
 (十三) 比利時 鐵、煤、鉛、銻。
 (十四) 暹羅 銅、鐵、煤、鉛、銻、錳、承、金剛石。
 (十五) 朝鮮 金、銅、鐵、煤。
 (十六) 瑞典 鐵、銀、鉛、銅、錳、煤、鉛。
 (十七) 挪威 鐵、煤、銅、鉛、錳、鉛、銻。
 (十八) 葡萄牙 銅、礆、煤、鉛、錳、金、銀、砒、錳、鐵。
 (十九) 荷蘭 煤。
 (二十) 塞爾維亞 煤、鐵、鉛、銻、錳、承、錳、金、銅。

(二十一) 希臘 錫、鐵、鉛、鋅。

(二十二) 保加利亞 煤。

(二十三) 波斯 鉛、銅、錫、銻、鐵、錳、煤、珍珠。

(二十四) 阿富汗 銅、鉛、金、鐵、煤、寶石。

(二十五) 印度 金、銀、煤、銅、鉛、銻、鐵、錳、硫。

(二十六) 錫蘭 鉛、珍珠。

(二十七) 荷領東印度 鐵、煤。

(二十八) 安南 鐵、銅、鉛、金、煤。

(二十九) 菲律賓 錫。

(三十) 巴西 金、銀、鉛、銻、鐵、汞、煤、金剛石。

(三十一) 亞爾然丁 煤、石油。

(三十二) 秘魯 金、銀、鉛、銅、銻、汞、煤、鹽、硫、石。

(三十三) 哥倫比亞 銅、鉛、銻、汞、錳、鐵、金、銀。

(三十四) 智利 金、銀、銻、煤、鐵。

(三十五) 巴拉馬 金、銀、鐵、煤、錳、瑪瑙。

(三十六) 加拉大 煤、鉛、金、銀、銻、鐵、銅、錳。

(三十七) 西印度羣島 珍珠。

(三十八) 新南威爾斯 金、銀、鉛、錫、煤、鐵。

(三十九) 南澳洲 銀、銅。

(四十) 西澳洲 金、銀、銅、錫、煤、鐵。

(四十一) 紐西蘭 銀、錳、錳、煤、金。

(四十二) 德領西太平洋羣島 珍珠。

(四十三) 埃及 金。

(四十四) 西班牙 鉛、銻、銻、汞、鐵、銅、錳、煤。

(四十五) 瑞士 鉛。

(四十六) 緬甸 錫。

(四十七) 葡萄牙 銅。

(四十八) 坡利非亞 錫、銅、金。

(四十九) 古巴 銅。

(五十) 新南利斯 鉛。

腦油。

煤。

石。

鉛、石油。

顧瑛先生實地調查之傑作

中國十大大礦廠調查記

洋裝一冊 定價四元

富國要政。開礦爲先。我國礦產之著有成績者。首推漢陽、大冶、萍鄉、六河溝、臨城、井陘、開灤、峯縣、本溪湖、撫順等處。顧瑛先生不辭勞瘁。實地調查。撰成此書。詳明博實。凡辦理礦政及經營礦業諸君。備置一編。則各礦之歷史現狀。及辦礦之得失利弊。無不了然。不特各學校地理商業教授得一良參考書已也。

商務印書館發行

第二十八編

畜產

動物學界

之明星

動物學大辭典

本館前編植物學大辭典，承學者推許，茲更編印此書，供動物學者之用。

本書搜羅廣博，所採名詞術語，除吾國固有者外，更就西洋之動物學名，附以譯名而解釋之。其範圍廣漠，自不待言。卷首附有「動物界之概略」、「動物學術語圖解之一斑」等項，以補正文所不及。

全書編成費時七八載，易稿二三次，實可謂集動物學之大成，為專治此科者所必備。

▲全書一萬零三百餘條

▲插圖三千六百餘方，並附彩畫

▲洋裝一册三千餘頁，布面金字

▲定價十二元

商務印書館發行

第二十八編 畜產

飼養類

家畜飼養術

一 家畜之營養分……………一

二 家畜之營養率及飼養標準……………一

三 飼料之消化……………二

四 飼養法之種類……………二

五 飼料之種類……………二

六 飼料之整製及計算……………三

家畜管理術

一 畜舍……………三

二 畜體之管理……………三

三 家畜之疾病……………四

瓦爾夫氏家畜飼養標準表

飼料分析表……………六

第一表乾草類 第二表生芻類 第三表藎桿類 第四表稗皮類 第五表根菜類 第六表穀實類 第七表農產製

造殘滓及副產物

六畜癩疫急症診治術……………一〇

一病狀 二預防法 三診察法 四醫治法

診察家畜呼吸法……………二

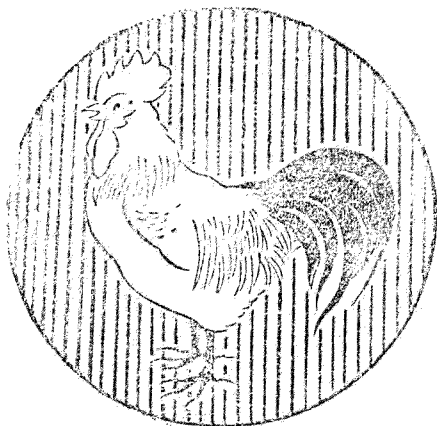
診察獸體溫度法……………二

診察獸脈法……………三

全世界牲畜概況……………三

最新
養雞法

一册
四角



▼ 本書內容

以實地經驗之談。詳述雞
之選種、飼養、孵育、以及祛
除蟲害、病害諸法。俱根於
最新科學的法則。又養雞
有收小及擴大二法。亦俱
分別詳述。以便閱者知所
從事。

商務印書館出版

第二十八編 畜產

飼養類

家畜飼養術

一 家畜之營養分

一 蛋白質 爲炭、水、養、淡、硫、黃、五原質而成。營養分中最重要者也。爲筋肉構成之原料。非他物所可代。故食物之中。苟缺少此質。或其量不足時。則家畜體質決不能健全。第食之過量。亦不合營養主旨。且於飼料經濟上。亦大不利。

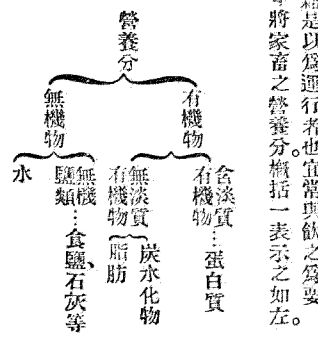
二 炭水化合物 或稱爲含炭質。爲炭、水、養、三原質而成。此物易於消化。吸收分解亦速。其機能除發生體溫體力外。又爲體內脂肪集積之原料。小粉及糖類。均爲主要之炭水化合物。飼料中含之甚廣。又穀類種實中。含小粉極多。其纖維亦炭水化合物。惟難於消化。故營養之效甚小。

三 脂肪 亦炭、水、養、三原質而成。比之炭水化合物。富於炭質。其爲用也。專爲體肉脂肪積集之原料。及發生體溫體力。營養上作用。與炭水化合物相類。惟其效力則如二·五與一之比。即其一敵炭水化合物二倍半也。食用太多。既多

費。且於消化有害。

四 無機鹽類 無機鹽類。亦與他種營養分等。爲家畜生活不可缺者。普通飼料中。所含無幾。故宜特別給之。所當注意者。不可太多耳。又幼畜在成長時。及爲產卵時。所給之無機鹽類。宜偏重石灰成分。然亦不可太多。食鹽亦無機鹽類中。尋常所通用者。以之給與家畜。不獨爲其營養分。且可使飼料適口。又能促進消化力。其率每家畜一頭。一日間可給之鹽。大略如下。馬：五錢。牛：十錢。羊：一錢。至二錢。

五 水 動物生理上。水亦爲不可缺之物。故水亦爲營養分。蓋消化吸收循環等諸作用。藉是以爲運行者也。宜常與飲之爲要。今將家畜之營養分。概括一表示之如左。



二 家畜之營養率及飼養標準

一 營養率 營養分中含炭質之物與不含炭質之物。其成效頗異。故食物中此兩類成分。必須配合適宜。此配合之率。曰營養率。營養率之計算法。以可消化之蛋白質量。除可消化之不含炭質物全量。復以脂肪有炭水化合物之不含炭質物全量。故以二·五乘可消化之脂肪量。然後乃加可消化之炭水化合物量。是爲可消化不含炭質物全量。其式如左。

$$\text{可消化不含炭質物全量} = \frac{\text{可消化蛋白質} \times 2.5}{\text{可消化脂肪}}$$

二 飼養標準

飼料之營養率及其分量。因家畜種類。飼養宗旨而異。學者以多數實驗。據學理定其標準。是爲飼養標準。以爲普通法則。俾實用時。得以按之照變。第飼料種類亦有差異。若徒取一種。亦難以推究。故必取多數飼料配合計之。以求適當而達其旨。飼養標準。據瓦爾夫 (Wall) 氏所定者如左。

- 可消化 可消化炭水 營養 無水
 - 蛋白質 化物及脂肪 率 物質
 - 七磅 八·四磅 一七·五磅
- 如右表所舉。飼普通動物。可決無營養不足

之憂。縱有時稍減其蛋白質。亦不致損。惟在天氣嚴寒時。炭水化合物尙當增加。右表標準。動物體量假定重一千磅者為率。實際用時。當視動物體量重輕。量為增減。雖然。有時其差有與體重大小為反比例者。宜注意。

三 飼料之消化

一 消化之次序 家畜食飼料。先以齒咀嚼。使之柔軟。潤以唾液。便之糖化溶解。入胃更受胃液分解。然後始被吸收。而供身體營養之用。其不被吸收者。則更下行入於腸。反芻獸之糧胃。牛為反芻獸。其胃有四。凡食物先入第一胃及第二胃。受所分泌之胃液。溶解糖化。再反吐至口中。更咀嚼之。然後入第三胃。至第四胃。受分解作用。成溶解狀態。而受吸收。

食物入腸。順次下行時。中間受膽汁 Pancreatic Juice 腸液 Intestinal Juice 變化。使澱粉、蛋白質、脂肪等為極易吸收體。其有再不能變化者。則為棄物。排洩於體外。

二 消化之難易 飼料消化之難易。純視其中所含之蛋白質、脂肪及炭水化合物之多寡。蓋此數物者。均為可消化體。飼料之易消化者。含之必多。否則必少也。其營養功能。亦視之而定云。

三 消化率 消化率。謂若干飼料中。可消化成分之數也。計算之法。從全量飼料中。減其食餘之分量。再由此中。減去排泄物之分量。其所餘者。即可被消化吸收成分之數。以之與飼料全成分量比較。記以百分率。是即謂消化率。

四 飼養法之種類

一 維持之飼養 休息之家畜。飼養之旨。僅在維持其體力。比之他種飼養法。需要營養分少。故宜少給含蛋白質之物。其例如採毛用之綿羊是。

二 役畜之飼養 飼養役畜。須使其筋骨發達。身體上諸機關動作活潑。能耐久勞。故宜多給含蛋白質物云。

三 乳畜之飼養 乳畜分泌乳汁多少。及乳質良否。固屬因乳畜品種。及其個體特性而異。然營養物之善惡。亦大有影響。如所給飼料中。含蛋白質多。則乳量為之增加。故所給飼料。宜準營養率而斟酌出之也。

四 幼畜之飼養 幼畜初生。全恃乳汁生活。斷乳以後。則恃飼料中之營養分。以構成其身體而增大之。故所需之養分甚多。飼料宜取易於消化者。又須與以有石灰成分之物。使其骨格堅強。

五 肥育飼 養家畜欲其肥膩。以促進其體內脂肪集積為主。體瘠者。尤需先之以豫飼。進而至於本飼。其法如左。

豫飼 體瘠之家畜。體中脂肪少。宜先於二星期內。給以營養率狹之飼料。使其恢復普通體勢。然後再飼之使肥。

本飼 常例於二星期內。漸次變化其營養率。使其體內脂肪集積。肉質良好。此為本飼之宗旨。惟在本飼之時。宜避寒冷。運動。光線。營養。及過量之飲水等事。恐促其肉脂分解也。

五 飼料之種類

一 粗薄飼料 粗薄飼料。如通常植物之莖、葉、牧草、蕓苔等類。雖營養分不多。然富於纖維。容積宏大。間接有助消化之效。家畜自然之食物。以牧草為最宜。惟野生雜草。其質粗硬。消化不良。宜栽培供用。栽培者。營養分多。且消化率亦大。其類有禾草、豆草二種。豆草營養分尤富。蕓苔即蕓苔類之莖、葉。開花結實後收穫之待用者。大都多不消化之纖維。乏營養分。宜與他種飼料混合用之。又可為家畜之敷草。

二 濃厚飼料 濃厚飼料。如穀類、根菜、農產製造之殘滓等。含有多量營養分者皆是。供飼料之穀類。以大麥、燕麥、玉蜀黍、大豆等為最富營養分。易於消化。以作役畜幼畜之飼料。最為適宜。可與他種粗薄飼料混合用之。

根菜類。柔軟多汁。所含營養分較穀類尤多。家畜最喜食之。亦易消化。適宜與之。其效甚大。根菜類中。通常多用者為蕪菁、黍菜、胡蘿蔔、馬鈴薯、甘藷等。馬鈴薯小粉。尤為貴重之飼料。惟當發芽之際。含有有害物。不宜作飼料。農產製造殘滓。普通以麩與米糠為最多。數通常供乳牛之用。米糠則為一般役畜之副飼料。至於油粕類。亦為貴重飼料之一。其中如亞麻仁油粕。味真而質軟。最易消化。適於飼幼畜及乳畜云。又麥酒粕。可為乳牛及豬等之飼料。小粉或製造酒精所榨出之馬鈴薯粉。亦屬良好之飼料。不可多得者。

六 飼料之整製及計算

一 飼料之整製 飼料之整製云者。謂設法使飼料易於咀嚼。消化。貯藏。搬運等也。其法有細分。軟化。及埋草數種云。

二 細分 細分飼料。專為助家畜咀嚼。及使與他種飼料易於混合而設。常用於牧草。蕪菁。根菜等類。惟細分亦不可過度。蓋過細。則家畜不十分咀嚼。即直行嚥下。是反使消化不真。有害腸胃。細分秣草。其程度因牲畜而異。大約牛則一寸五六分。馬則七分內外。穀質之類。壓碎為止。不可磨之成粉。根菜之類。則截成薄片。如胡桃大。混以剉切藎稈與食可也。

三 軟化 欲使飼料消化容易。先浸以水。或煮沸。或蒸熱而後與食。是為軟化。軟化之旨。專在使食物含有水分而柔軟。凡家畜之飼料。皆可用此法整製。製天性食食不肯十分咀嚼之豬。其食料則不宜用此。用此適足以害其消化。

四 埋草 生草結實後。刈取堆積窖內。壓緊使醱酵。是為埋草。是能使食慾增進。泌乳量增加。又法將失去水分四分之一之半乾草。堆積之。成褐色乾草。其效亦與此等。

五 飼料之計算 凡購入飼料。按市價高低。宜選價廉者。其計算基礎。通常用飼料之三成。分即蛋白質。脂肪。炭水化合物三者。以五、三、一三數。分別乘三成。分之。其相除。以飼料一定量之市價。得商數最小者。即為最廉價之飼料。

家畜管理術

一 畜舍

家畜一生。以在畜舍內之時為最多。故畜舍之位置。構造。適宜與否。與家畜之健康關係甚巨。不可不慎也。

位置 畜舍之位置。宜高燥溫暖。面向東南。或南方。以空氣流通。光線透射。且便於管理者為宜。

構造 構造畜舍。其大小。以家畜種類及欲

容頭數而異。惟亦不宜過廣闊。以防冬季太寒。太險隘。則夏季又過熱。亦有不和。宜慎之。畜舍中。家畜一頭所需地積。馬約闊六尺。長一丈。牛約闊四尺。長九尺。羊長闊各約三尺。豬長闊各約六尺。高則自六尺半至一丈二尺。隨家畜高低相宜定之可也。

床 宜離地一尺。向後方斜下。約成五十分之一之斜面。以便糞尿流出。其材料以三和土及青磚為最適。或用厚板亦可。數宜時時更換。常使清潔為要。

壁 畜舍之壁。宜用土壁。使不易傳導舍外寒熱。便於調節溫度。壁之上方宜設窗。使空氣流通。惟須注意勿令日光寒風直侵畜體為要耳。

二 畜體之管理

畜體之管理。其主要者。惟皮膚及蹄二者。管理得宜。家畜自健。否則常有意外之害發生。

皮膚之管理 野生動物。其皮膚常受日光風雨曝曬。浸潤。自能清潔。無需人為料理。家畜之皮膚。則宜以人為清潔之。每日用毛刷。木梳之類。淨其皮膚上附着之塵埃。發汗後。先以軟草拭之。再覆以毯布之類。自無感冒傷風之患。又浴水亦可使皮膚清潔。且同時又得清涼之效。天熱時宜朝夕二次浴之。水之溫度以攝氏

二十度至二十五度爲宜。浴時數分鐘即可。但食後或體熱時。則不宜浴。又浴後十分鐘。即可使之爲適宜之運動。

蹄之管理 役畜之蹄。必加蹄鐵。普通約一個半月換一次。蹄宜常洗。馬蹄之下有凹處。易儲污物。尤宜剝去。普通之畜。無蹄鐵者。則宜時時檢視。爲之削平爲要。

二 家畜之疾病

家畜之疾病。有能傳染者。即獸疫是也。是最

瓦爾夫氏家畜飼養標準表

第一表 (本表以家畜體重一千斤一日應給之量爲率)

家畜之種類	全 有 機 物	可消化蛋白質物	可消化炭水化合物	可消化脂肪	養分合計	營 養 率
休息中之牛	一七·五斤	〇·七斤	八·〇斤	〇·一五斤	八·八五斤	一二·七斤
常役之牛	二四·〇	一·六	一一·三	〇·三〇	一三·二〇	七·五
劇役之牛	二六·〇	二·四	一三·二	〇·五〇	一六·一〇	六·〇
乳 用 牛	二四·〇	二·五	一二·五	〇·四〇	一五·四〇	五·四
輕役之馬	二〇·〇	一·五	九·五	〇·四〇	一一·四〇	七·〇
常役之馬	二二·五	一·八	一一·二	〇·六〇	一三·六〇	七·〇
劇役之馬	二五·五	二·八	一三·四	〇·八〇	一七·〇〇	五·五

可恐。管理者尤須特別注意焉。

獸疫之種類 獸疫種類甚多。現今世界公認其傳染最烈。而百計設法豫防者如左。

牛疫、肺炎、鷄口瘡、羊痘、豬霍亂、

豬疫、犬狂病、牛肺結核病、

豫防及消毒 獸疫流行之際。注意家畜健康。飲以清潔之水。食以消化之物。空氣宜流通。

溫度宜調和。若有食慾減退者。或有發熱及其他病徵發現者。則宜速與他畜隔離。畜舍中并

詳細消毒法。

消毒之法。有焚毀、蒸氣消毒、煮沸消毒、藥物消毒等別。藥物消毒所用藥品。有生石灰末、石灰乳、鹼水十倍、格魯兒石灰水、(融水二十倍)、石灰酸水、(融水二十倍)、昇汞水、(融水千倍)、格魯兒瓦斯、熱油汁等各種。視其相宜。分別用之可也。

成長中之豬	二一三	六・六	四二・〇	七・五	三〇・〇	三七・五
	三一五	一三・二	三四・〇	五・〇	二五・〇	三〇・〇
	五一六	一六・四	三一・五	四・三	二三・七	二八・〇
	六一八	二二・四	二七・〇	三・四	二〇・四	二三・八
	八一二	三三・〇	二一・〇	二・五	一六・二	一八・七
						六・五

飼料分析表

第一表 乾草類

飼料之種類	水分	灰分	粗蛋白質	粗纖維	無氮浸出物	脂肪	可溶性蛋白質	可溶性炭水化物	可溶性脂肪	營養率
牧地雜草	一四・三	五四	九・二	二九・二	三九・七	二・〇	四・六	三六・四	六・〇	八・三
田畔雜草	一六・〇	八一	九・三	二九・八	三四・四	二・四	四・九	三八・二	一・一	五・九
赤苜蓿	一六・〇	六・〇	一二・三	二六・〇	三八・二	二・二	七・〇	三八・一	一・二	五・〇
白苜蓿	一六・〇	五・三	一四・五	二五・六	三三・九	三・五	八一	三五・九	二・〇	五・〇
紅苜蓿	一六・七	五・一	一二・二	三六・〇	三四・六	三・〇	六・二	三四・九	一・四	六・四
青刈大豆	一六・〇	五・九	一六・九	三五・九	二三・一	二・二	一〇・八	三一・五	〇・三	三・四

第二表 生芻類

牧地雜草	八〇・〇	二・〇	三・五	四二・二	九・五	〇・八	二・五	九・九	〇・四	四・四
青刈玉蜀黍	八二・九	一・三	一・二	五二	八・八	〇・六	〇・七	八・四	〇・三	一三・〇
赤苜蓿	八〇・〇	一・三	三・一	五・八	九・一	〇・六	一・七	九・〇	〇・四	五・九
白苜蓿	八〇・五	二・〇	三・五	六・〇	七・二	〇・八	二・二	七・九	〇・五	四・二
紅苜蓿	八一・五	一・六	二・七	六・二	七・三	〇・七	一・五	七・五	〇・三	五・五

馬鈴薯葉	七八〇	三〇〇	二二三	六〇〇	九七	一〇〇	一〇〇	八三	〇三	九〇
玉蜀黍埋草	八四一	二〇〇	一一二	六一	五九	〇七	〇八	七一	〇五	一〇四
馬鈴薯埋草	七七〇	五三三	二九	四七	七五	二六	一二	六二	一二	八〇
赤苜蓿埋草	七二二	二一	四二	五九	六四	二二	二八	七一	一五	三九

第二表 蕨稈類

小麥	一四三	四六	三〇	四〇〇	三六九	一二	〇八	三五六	〇四	四五八
大麥	一四三	五五	三三	四三〇	三二五	一四	〇八	三一四	〇四	四〇五
稻	一四三	九三	六〇	三四六	三三九	一九	二七	三六二	〇六	一四〇
大豆	一五〇	一〇二	六七	二七〇	三八六	二五	三四	三五六	一五	一一五
玉蜀黍	一五〇	四二	三〇	四〇〇	三六七	一〇	三一	四〇五	〇三	三七五

第四表 稗皮類

小麥	一四三	九二	四五	三六〇	三四六	一四	一四	三二八	〇四	二四一
大麥	一四三	三〇	三〇	三〇〇	三八二	一五	一二	三五〇	〇六	二〇四
稻	九七	一五七	三四	四二八	二七〇	一四	一二	三一四	〇五	二六八
大豆	一四〇	八一	五一	二九〇	四二五	一三	一二	四五八	〇八	二一七

第五表 根菜類

馬鈴薯	七五〇	〇九	二一	一一	二〇七	〇二	一四	二一八	〇六	一六七
恭菜	八八〇	〇八	一一	〇九	九一	〇一	〇八	八六	〇六	一〇七
胡蘿蔔	八五〇	〇九	一四	一七	〇八	〇二	〇〇	〇三	〇一	一〇五

大麥糠	一・二〇	四・一	一四・八	一九・四	四五・六	四・一	一一・五	四三・二	六・六	四・五
米糠	一・三	二・四	一三・〇	六・八	四一・二	一五・二	一〇・一	四五・八	一・二七	七・六
馬鈴薯纖維	八六・〇	〇・四	〇・八	一・一	一一・七	〇・一	〇・七	一一・八	〇・七	一七・二
酒粕	六二・〇	〇・七	一八・一	一・六	三五	四・二	一二・七	三・一	二・二	〇・七
醬油粕	五三・六	三・七	一二・六	六・七	六・七	一三・七	七・六	六・七	一・二	二・三
豆腐粕	八五・七	九・九	三・八	三・二	五・四	一・四	七・六	七・一	一・二	三・七
荳蔻油粕	一一・三	五・二	三一・六	一一・〇	二九・九	九・六	二・七	二・三・八	七・七	一・七
大豆粕	一三・四	七・一	四〇・三	五・五	二八・一	七・五	三・三	二九・四	六・八	一・三
胡麻油粕	一一・一	〇・五	三六・六	八・一	二二・四	一一・九	三一・一	二二・〇	一〇・七	一・六
肉粉	一一・五	六・七	七二・八	—	—	一二・〇	六九・二	—	一一・二	〇・四
牛乳	八七・三	〇・六	三・二	—	五・〇	三・六	三・二	五・〇	三・六	〇・四
豌豆殼	一三・二	三・〇	八・〇	四三・七	三〇・五	二・五	五・六	四六・三	二・〇	九・二
豌豆粉	一一・四	三・五	二二・七	四・五	五四・五	三・五	二〇・九	五五・四	二・八	三・〇
豌豆皮粉	一二・三	四・二	一三・一	三一・一	三七・八	一・五	九・二	四五・八	一・二	五・三
粟殼	九・五	七・五	六・五	五七・六	一四・四	四・五	四・五	三八・八	二・七	〇・一
畜用小麥粉	一一・五	三・〇	一三・九	四・八	六三・五	三・三	一〇・八	五四・〇	二・九	五・七
畜用米粉	九・九	〇・六	一〇・九	一一・一	七七・六	九・九	八・六	四七・二	八・八	八・〇
亞麻仁油粕	一二・二	八・八	二九・五	九・一	二九・九	九・九	二四・八	二七・五	八・九	二・〇
山茶油粕	一一・八	六・九	三三・一	一一・六	二七・四	九・二	二六・五	二六・六	八・三	一・四
罌粟油粕	一一・五	一一・一	三一・九	二一・五	一五・八	八・二	二六・八	二五・四	七・四	一・七
大麻油粕	一一・九	七・八	二九・五	二四・七	一七・三	八・五	二〇・九	一六・四	七・二	一・六
落花生油	九・八	六・九	三一・九	二二・七	一〇・七	八・九	二四・八	一九・〇	七・二	一・五
落花生皮	一〇・六	五六	四六・〇	五四	二四・〇	八・〇	四二・三	二四・五	六・九	一・〇

向日葵油粉	一〇・八	六・七	三二・八	一三五・五	二七・一	九・一	二七・九	二五・一	八・一	一・六
棉實油粉	一〇・六	七・二	二四・七	二四・九	二六・〇	六・六	一八・〇	一八・七	五・九	一・八
精製棉粉	一一・五	六・六	二八・五	一六・一	三〇・七	六・六	二一・三	一六・三	五・八	一・五
脫去皮殼之棉實油粉	一一・二	七・〇	四三・〇	五・二	二〇・七	一一・三	三六・六	一九・七	一〇・八	一・三
茶實油粉	一一・〇	六・二	一三・三	三・四	五四・四	一一・七	一〇・六	五〇・九	一〇・四	七・二
乾血	一二・〇	四・一	八〇・八	三・五	二六	〇・五	五四・一	二・六	〇・五	〇・五
脫脂乳	九〇・〇	〇・八	三五	五・〇	五・〇	〇・七	二・五	五・〇	〇・七	一・九
油乳	九〇・一	〇・五	三〇	五・〇	五・一	一・〇	三・〇	五・四	一・〇	二・六
稀乳	九三・六	〇・六	〇・八	四・九	四・九	〇・一	〇・八	四・九	〇・一	六・四
乳皮	七五・六	〇・三	三七	二・八	二・八	一七・六	三七・一	二・八	一七・六	二・七

六畜瘟疫急症診治術

(一)病狀 病初起時精神萎靡。眼睛朦朧。兩耳無聞。至此時染毒六日至九日。食慾頓形消失。咀嚼食料極爲遲鈍。或絕不思食。俟忘戰慄。頭垂耳帖。泌乳停止。行步趑趄。起臥皆不如意。或切齒。或悲鳴。或狂跳。此爲身體熱至四十一度之徵。脈一分鐘必跳六十次。或至一百次。呼吸喘逆。小便淋漓。或閉塞不通。此時受病更深。身體熱度再加。脊骨凹下。觸之即呻吟覺痛。眼鼻陰道。泄瀉粘液。始尙稀薄。終則稠濃。甚至液中混血。有時毛孔出血。或下痢穢臭難聞。瘡疥不堪。去世已近。或皮膚生澀泡。或眼窩凹陷。時出黏膠。或日流涎沫。頭則左右搖擺。盡失知

覺。此病發生。逐漸增惡。終至虛脫。頭拘牽於一方。如睡而驚。諸證有單獨者。亦有合併者。總之若得此病。不出十日。無有不死者。病症兇惡之時。兩三日即死。非常慘酷。所以必須先爲豫防及醫治之法也。

(二)預防法 瘟疫爲傳染最速之病。若知有此病發生。即須禁止傳播。凡生有此病者。即牽至別處。無家畜之地醫治。毋使同無病健畜雜處。若病難以醫好。即須殺之。以防病毒蔓延。屍體宜焚燒之。或切碎之。加以石灰乳深埋於地中。埋屍之穴。須掘深一丈二尺以上。地上立一本標。寫明曾埋生病毒獸。三四年內。不可令家畜過路。凡畜舍內之糞器器具。皆須用石灰

乳洗滌。或用漂白粉少許。熬水遍灑畜舍。最能驅除病毒。其待醫治之家畜。每日更須以水洗浴兩次。勤換臥草。調停食物。勿令過多。過少。不可令飲汚濁之水。宜飲以清流。或井水爲要。病畜之臥處器具等。須日用石灰乳洗滌。且臥處宜擇空氣流通之地。而且服事病畜之人。亦須注意消毒。身體衣服。尤宜時常用熱湯洗滌。

(三)診察法 凡畜有家畜者。宜時常留心診察。一得病症。即須醫治。稍一念忽。病即漸深。便難措手。診察之法。約有七種。(一)宜察其頭位置及眼睛形狀。與全體四肢態度。並看其有無倦怠。沉鬱。不敏。苦悶。諸種情形。若起騷動。當

詳細體察其騷動之狀態。(二)宜以青草及美物近其眼前。觀其思食與否。又貧時態度亦宜注意。如咀嚼緩慢。或喫至一半即含在口中。皆因有病之故也。(三)宜摸索全身。以察其創傷。腫脹。壓痛。之有無。(四)宜注視胸腹之一突一凹。以數呼吸次數。大抵牛馬健時。一分時之呼吸次數。約十四五回。又咳嗽鼻涕。亦須細察。(五)宜診脈。以定熱之有無。馬脈搏。見於頸下。牛之脈搏。見尾氈。一分時約四十五跳。即無病。(六)宜入指於口中。以探其冷熱乾濕。觸手於皮膚。亦要察其冷熱。凡耳端鼻尖冷却。及全身戰慄者。多半為發熱之兆。又鼻孔眼膜之色。肛門陰門之狀。亦須注意。(七)宜以檢溫度表。插入肛門中。檢其體溫。每回須插五分至十五分鐘。平常體溫。約在三十七度內外。

(四)醫治法 第一方。用春爛蕎麥四斤。杜松子一斤。無杜松子地松子亦可。黃連末八錢。胆礬二錢。炭酸蘇打二錢。共研為末。調勻。和諸飼料中以餵之。每早一次。第二方。用規沙二錢五。清水十二兩。再加紅茶煎汁一升半。(六)安茶。普洱茶。古勞茶。均可。一日令飲兩次。必見功效。未染毒者。服之亦有益。第三方。用大黃朴硝各五錢。滾水四五碗。先將正錦紋大黃片放滾水中。然後陸續將朴硝放下。攤到溫暖。將

病獸灌飲。瀉出其毒。立刻可愈。鄙人辦理畜牧。有年。屢經試驗。皆得效果。第五方。專醫雞瘟。用巴豆一粒。研至極碎。放入甘油三錢。或用生油二錢半。攪勻。灌入雞口。立刻可愈。即生蟲雞。因蟲在雞肚阻礙生長。故不能長大。依前用巴豆甘油之法。瀉出其蟲。亦可以愈。因巴豆為治毒之妙劑。所以要用甘油或生油。乃防其性子過烈之故。以上諸方。中藥店俱可配合。間有一二種無有。可以至西藥店中購買。惟病畜服藥之後。宜牽至空氣流通。且又日陰之處游行。日間可用杜松子。硫黃。火硝等。為末。加以信石末少許。置諸畜舍內。燒煙薰之。晚則牽畜歸舍。待其病愈。仍可與健畜同舍。

診察家畜呼吸法

呼吸關係於筋肋及胸膈之動靜。欲知其呼吸動狀之緩急。須置身於獸旁。約距四尺或六尺許。細窺其腰肋。休歇時所現之呼吸動狀。宜較大而有規。若動狀短而急。則於其呼吸器管必有妨礙。更須知馬牛痛受鞭撻。實為肺病之源。吾輩農人。切勿輕忽。

老牛	每分鐘從八次至九次
幼牛	每分鐘從十八次至二十次
壯者	每分鐘從十五次至十八次
老者	每分鐘從十二次至十五次
綿羊及山羊	每分鐘從十五次至十八次
幼者	每分鐘從十二次至十五次
壯者	每分鐘從十三次至十八次
豕	每分鐘從十八次至二十次
幼者	每分鐘從十六次至十八次
壯者	每分鐘從十四次至十六次
老者	每分鐘從十次至十二次
馬當依歇時	每分鐘呼吸十次。行動後則每分鐘當呼吸十八次。小跑後五分鐘則每分鐘五十二次。大跑後五分鐘則每分鐘六十次至七十次。

診察獸體溫度法

測察家畜之體溫。以醫用之最高寒暑表。插入肛門。約歷兩三分鐘。則可得其真實之溫度。茲將各種無病家畜之體溫常數(百度表)表列於次。

犬	三十八度五	馬	三十七度五
---	-------	---	-------

貓	三十八度五	驢	三十七度五
牛	三十八度五	山羊	三十九度三
犢	三十九度五	印度豬	三十九度二
綿羊	三十九度五	鴨	四十二度七
豕	三十九度五	鷄	四十二度五
兔	三十九度五	鵝	四十二度

診察獸脈法

脈息之動靜。視乎心跳之次數及定律。而略加以習慣。脈狀非常。則疾病立至。不可不知。

馬類之脈管在下頰之下而微後。牛類之脈管直趨尾部之下。豕類之脈管在耳。犬類之脈管在腿。

馬 脈跳之常數

兩歲以下之駒 每分鐘從五十次至七十次

壯馬 每分鐘從三十六次至四十四次

老馬 每分鐘從三十三次至三十八次

牛 每分鐘從三十六次至四十八次

作工之牛 每分鐘從四十八次至六十八次

不作工之牛 每分鐘從七十次至八十次

母老母() 每分鐘從七十次至八十次

一歲以下之犢 每分鐘從七十次至一百次

綿羊及山羊 以上

幼者 每分鐘從九十次至一百次

壯者 以上

老者 每分鐘從七十次至八十五次

豕 每分鐘從六十次至六十五次

乳豬 每分鐘從一百次至一百一十次

壯豬 每分鐘從六十次至八十次

犬 每分鐘從一百十次至一百二十次

幼者 每分鐘從七十次至八十次

壯者 每分鐘從七十次至八十次

老者 每分鐘從七十次至八十次

貓 每分鐘從七十次至八十次

貓 每分鐘從七十次至八十次

全世界牲畜概況

東亞工價賤。人口眾且耕田多用牛。故產馬極少。美國治田悉用馬。惟人口稀少。故馬之產

數亦不多。歐洲西北部。人煙稠密。耕稼之專。悉以馬任之。故產馬為世界冠。全世界產馬一萬零五百四十萬匹。而俄國占其三分之一。為數三千三百六十萬匹。次則美國二千四百萬。阿根廷九百萬。德國四百餘萬。奧大利匈牙利四百萬。法國三百萬。有奇。坎拿大三百萬。澳大利亞洲二百餘萬。以人口比較。則阿根廷最多。每千人平均有馬一千三百餘匹。澳大利亞洲五百餘。烏拉圭五百。坎拿大四百。強斯西蘭四百。射古巴三百五十。美國二百六十。俄國二百五十。以地積比較計。則丹麥最多。每方里有馬三十七匹。荷蘭二十六。比利時二十四。德國二十二。奧匈二十。英國十八。羅馬尼亞十六。有餘。土耳其十六。

驢騾產地與馬相反。能耐勞苦。宜於瘠地。且喜寒熱帶多用之。以南歐及美國南部為盛產。全世界共有二千萬匹。美國占其四分之一。為數五百萬。土耳其四百二十餘萬。西班牙一百七十餘萬。印度一百五十萬。意大利一百二十五萬。阿根廷八十萬。埃及六十餘萬。以人口比較。土耳其最多。每千人可得二百八十四匹。委尼瑞拉一百五十。阿根廷一百二十五。南非洲共相國一百十。西班牙九十。以地積比較計。亦以土耳其為首。每方里有二十七匹。意大利

十一。希臘九有奇。西班牙九。葡萄牙六。布加利亞四。

世界產牛之區有四。印度、歐洲西南部、美國、南美洲是也。以數目計。則印度爲首。實有一萬零八百萬餘頭。占全世界產額四分之一。美國五千八百萬。俄國五千萬。阿根廷二千萬。德國二千萬。奧匈一千八百萬。法國一千五百萬。英國一千三百萬。以人口比較。則烏拉圭最多。每千人有一百七十五頭。巴拉圭四百七十頭。阿根廷四千三百頭。南非英屬貝專納二千七百頭。澳大利亞洲二千五百萬。西蘭一千九百。古巴一千九百餘。以地積比較計。則荷蘭最多。每方里有一百八十頭。比利時一百七十五。丹麥一百七十。烏拉圭一百十五。土耳其一百零五。英國一百德國九十餘。瑞士八十五。

世界產家最多之國。以美國爲首。實占全世界產額百分之三十七。以地積比較。則歐洲爲密。家宜於小農區。故每產於人煙稠密之地。以數目計。美國有六千萬頭。德國二千五百萬。俄國一千六百萬。奧匈一千五百萬。法國七百萬。英國四百萬。坎拿大三百餘萬。阿根廷三百萬。以人口計。丹麥每千人有一千頭。美國六百五十。委尼瑞拉六百。哥倫比亞五百四十。坎拿大四百七十。阿根廷四百二十。德國四百。奧匈

三百三十。以地積比較計。丹麥每方里有一百八十頭。比利時一百二十五。德國一百二十。荷蘭一百零五。奧匈六十五。俄國五十。波爾多利哥四十五。法國四十。

世界綿羊主要產地有六。南美洲、南非洲、澳大利亞洲、新西蘭、小亞細亞及歐洲南部。英國是也。前四者皆爲新闢之地。人口稀少。牧場廣大。頗宜畜羊。小亞細亞因氣候之適宜。英國因工業之需要。皆以羊爲重要農產之一。俄國美國所產亦甚多。然以地積比較之。則甚少也。世界共產綿羊五萬八千八百萬頭。澳大利亞占其七分之一。爲數八千五百萬。俄國八千一百萬。阿根廷八千萬。美國五千萬。印度四千五百萬。南非三千一百萬。英國三千萬。烏拉圭三千萬。以人口比較計。烏拉圭每人有二十四頭。新西蘭二十三。澳大利亞洲十八。阿根廷十二。南非洲七。五。土耳其三。五。以地積比較計。烏拉圭每方里有一百六十五頭。土耳其三百二十。新西蘭二百四十。布加利亞二百三十。英國二百二十餘。俄國二百。希臘一百六十。

山羊以巴爾幹半島爲特產地。小亞細亞、北非洲、印度、東南非洲、阿根廷、巴西、委尼瑞拉、墨西哥等。亦爲主要地。山羊每產於山嶺瘠瘠之區。宜於貧苦人民。全世界共產山羊一萬一千

七百二十萬頭。印度占其四分之一。爲數二千八百萬。土耳其二千一百萬。南非洲一千二百萬。俄國五百萬。阿根廷四百五十萬。墨西哥與南美洲各四百萬。以人口比較。南非洲每千人有一千頭。土耳其二千。東非洲一千五百餘。希臘一千二百。瑞士八百。阿根廷六百。委尼瑞拉六百。以地積比較計。土耳其每方里有山羊一百九十五頭。希臘一百二十。布加利亞四十。俄國三十五。葡萄牙三十。南非洲二十。意大利二十。瑞士十八。

此據美國第十三次之統計。現今中國於此尙無精密之統計。故不列入云。

教育部
審定

獸醫學大意

一册 定價三角

關鵬萬編 是書依照部頒實業學校

師範學校規程編纂。全書分爲九章。先

述醫理。繼述疾病之治療。及預防傳染

方法等。蓋獸醫一學。於我國本無專書。

此編實創作耳。

教育

部批

是書編輯循序教材妥確應准審定
作爲甲乙種農業學校及師範學校
教科用書

◎商務印書館出版

元(122)

農業
學校

畜產學

一册 定價五角

關鵬萬編 本書就馬牛羊雞等重要

家畜。詳論其飼養管理之法。學說與事

實並重。以爲習者將來改良實用之助。

編纂大綱。則據部頒實業學校師範學

校規程而定。分爲正文附記二種。以便

教授。

教育

部批

是書各編頗知注重本國情形用意甚
善至選擇材料排列順序亦均適當應
准審定作爲甲乙種農業學校及師範
學校教科用書

◎商務印書館出版

元(125)

第二十九編

蠶桑

蠶業學校用書

養蠶學

洋裝一冊 定價七角

是書係吳君志遠所編。吳君投身蠶業有年。茲特就其經驗所得編成此書。分爲上中下三編。取材宏富。詳略得宜。我國舊法。擇其善者亦兼採及。蠶業學校及養蠶之家。均宜各置一編。

最新養蠶法

洋裝一冊 定價二角

此書爲關君維震本其平日經驗編輯而成。於養蠶手續及一切設備。敘述精要。讀者皆可按照次第試驗。與他書之由譯而來者不同。凡蠶業學校及研究蠶學者皆宜購備。

商務

印書館

發行

第二十九編 蠶桑

栽桑類

- 採桑時間要論……………
- 蒔種山桑驗法……………
- 一 種桑六則……………
- 治地 下種 洒水 疏苗 去傍枝
- 剪正梢……………
- 二 移栽六法……………
- 移法 栽法 相地 因時 分行 移
- 植大樹……………
- 三 剪繁條二則……………
- 剪法 剪時……………
- 四 砍大枝二則……………
- 砍法 砍時……………
- 五 去子二則……………
- 割苗 壅糞……………
- 六 接桑四則……………
- 接幹 接苞 接大樹 接老樹……………
- 七 壓桑五則……………
- 擇條 壓條 養苞 防晒 禁翦……………

- 八 糞桑三則……………
- 相宜之糞 不相宜之糞 下糞之法……………
- 九 治蠶五則……………
- 統治根餘蠶虫法 治食根蠶虫法 治食幹蠶虫法 治食枝蠶虫法 治食葉蠶虫法……………

養蠶類

- 舊法殺蛹與新法殺蛹之比較……………
- 一 殺蛹舊法……………
- 一 晒殺 二 烘殺 三 蒸殺 四 蒸燻法……………
- 二 殺蛹新法……………
- 一 硫二化炭殺蛹法 二 青澀殺蛹法……………
- 三 新舊法比較表……………
- 養柞蠶法……………
- 一 飼育法 二 製種法 三 種繭貯藏法……………
- 四 繭絲法 五 練絲法 六 絲綿製法……………
- 七 用途……………
- 製絲類
- 煮繭新法……………

製絲簡法

- 一 製絲法之種類……………
- (甲) 機械製絲法 (乙) 足踏及坐繩製絲法 (丙) 製絲工廠……………
- 二 纜絲手續……………
- (甲) 繭之選擇 (乙) 纜絲 (丙) 水質……………
- 三 生絲之整理……………
- (甲) 束結 (乙) 束裝……………
- 四 屑繭及屑物之整理……………
- (甲) 玉繭製絲 (乙) 真綿製造 (丙) 油法製造 (丁) 屑物及其用途……………
- 製綿簡法……………
- 一 原料之蒐集……………
- 二 器具之設備……………
- 三 煮練及藥品……………
- 四 製造……………

商 務 印 書 館 發 行

教 育 部 審 定

蠶業
學校

桑 樹 栽 培 教 科 書

鄭 辟
疆 編

洋 裝 一 冊 定 價 六 角

是書專供甲乙
種蠶業學校及
農業學校蠶業
科教科之用。書
中於桑樹栽剪
方法。以及病害
霜害蟲害等之
驅除。悉本最新
學說。而材料則
取諸本國。實為
近今最新式最
切用之書。

製 絲 教 科 書

一 冊 六 角

蠶 體 解 剖 教 科 書

一 冊 四 角

養 蠶 法 教 科 書

一 冊 七 角

蠶 體 生 理 教 科 書

一 冊 五 角

蠶 體 病 理 教 科 書

一 冊 六 角

第二十九編 蠶桑

栽桑類

採桑時間要論

義國飼蠶女撒漢氏 Mlle. Saechi R. 推植物生理上之意思謂桑之採摘時間與飼蠶有甚大之關係。徵諸事實其言竟驗。然事經回想撒漢氏所本之學說亦極平易。凡具有植物知識者類能言之。而撒漢氏因之得發明之。可知事無大小皆有研究之理。惟非粗心浮氣者所能見耳。事見一九一九年羅馬 *Internationalem Sericologie* 報六卷。

凡植物製造其養料之機能全在葉緣。在日間感受日光而起變化作用。故葉部所蓄養積類蛋白質類較為豐富。至晚間葉緣作用停止。葉部所蓄物質分輸於枝幹等部。則養料薄弱。故以傍晚摘取之桑葉飼蠶必較長滿者為優。此撒漢氏所本之理想也。撒漢氏具此理想即行諸實驗。乃擇桑之種類年陸狀態肥瘠及生長之地皆相同者。每日分兩次摘採。一在早晨六時。一在傍晚六時。其供試之蠶種為黃色亞高利 (Ascoli) 蠶種名。亦分甲乙兩組。每組蠶子之量均重四公分。乃以晚摘之桑專飼甲組。晨摘者專飼乙組。

在蠶之生育期中。甲乙兩組之生長狀況相同。無特異之現狀。惟在初齡時乙組略有死者。甲組則否。

其結果甲組(即飼以晚摘之葉者)繭之收穫量為一一公斤〇三〇。乙組為一〇公斤一四二次。以每組之繭五百枚秤之。甲組重一公斤二〇六。乙組為一公斤一四二。次計其每重一公斤之繭數。甲組為四百十一枚。乙組為四百三十五枚。蓋甲組每個之量較重於乙組也。以繭之收穫量比。暮摘桑葉飼養之蠶。已較優於晨摘之桑者。及檢其絲質。其成績亦以甲組為優。茲據迷則蠶絲檢驗所 *Laboratoire di Studi ed esperienze della Seta* 檢查報告如下表。

迷則蠶絲檢查表

甲組		乙組	
靱力平均(註一)	三〇公分	三三公分	三六公分
原重平均(註二)	一四公分	三公分	三公分
伸量平均(註三)	四五公厘	三〇公厘	三〇公厘
長度(註四)	六八公尺	六四公尺	

就上列二組成績觀之。繭之產量。食桑桑之量較晨食桑者。每一盞斯蠶子。可多繭繭四公斤一八八。絲質除伸量稍差外。餘均較優。

(註一)靱力平均。即絲長一公尺。能垂重

若干。

(註二)原重平均。原名 *Time Deniers* 即絲長五百公尺之重量。

(註三)伸量平均。即長一公尺之絲。能伸長若干。

(註四)長度。即一繭所有之絲全長。

薛種山桑驗法

一 種桑六則

山桑種類不一。條青而細葉厚而軟者為青桑。枝如藤葉大如榕者為藤桑。葉形厚大葉色濃碧者為瓦桑。葉葉先花葉成花落者為落花桑。均為山桑上品。然皆無子可種。故其桑亦不多。薛桑之家均以子桑為主。即治桑之法。亦惟子桑獨多。蓋子桑有子可種。故治桑者必自種子始。

治地

種桑之地。必擇泥多沙少者。鋤深一尺。去其瓦礫。破其硬塊。令土勻細。如篩過之狀。用水澆濕。但令潤而不膩。地質宜肥而不宜瘠。瘠則於生長力不宏。地形宜狹而不宜寬。寬則於疏通時不便也。

下種

取紫熟桑葉。檢置灰內。澆去其汁。以細沙拌之。一二日後。灰沙漸乾。則子不粘膩。然後連灰沙洒於地面。用密筒竹筒略為扒掩。取亂草薄蓋之。既可少受陽光。又得濃滋噴露。

則易於生苗矣。

酒水

蓋草之法雖佳。但時近炎天。日氣烈於露氣。必日日酒水於草上。以濡潤之。七日之後。桑苗自生。生後仍日日酒水。不可太濕。蓋子未生之前。太濕則膩。既生之後。太濕則爛根。及苗葉青出草上。始用竹籤挑去蓋草。而酒水如故。若天氣過燥。不妨略濕。總以土潤為主。

疏田

桑苗長至二寸以上。必芟夷成行。大約縱橫五寸之地。擇桑苗之肥大者。存留二莖。餘皆拔去。行路既分。則可以澆溉。而不必酒水矣。及長至三四寸。又於二莖之中。酌留其一。行疏則氣厚。苗少則力專。斯其長自倍矣。

去傍枝

桑苗長至尺餘。以清澆澆之。則其幹易肥。然必日日察視其幹上。或生傍枝。當急摘去。勿令分洩幹力。但去傍枝之時。切勿連葉摘去。而出土嫩節之葉。尤不可去。去之則莖雖易長。而幹則難肥。弱如藤蔓。不能挺立矣。

剪正梢

桑莖長至四尺上下。必剪去其梢。令於梢處環生枝椏。多則留四。少則留三。再多當摘去。蓋梢早剪則幹易粗。椏留少則條易長。霜後葉落。大者可如箬竹。小者亦同箬材。則可以移植矣。

移栽六則

凡木之生長。每多遷地弗良。惟由桑性質。獨

宜移植。蓋其性喜疏洩。每經移動。得新土之疏軟。其根亦行。根行愈遠。則枝葉愈茂。非獨種地逼狹。不足以展其巨蔭也。但實由瘠土而移之。沃土。若由沃移瘠。則不免枯渴矣。

移法

將所種桑苗。擇其大者。連根掘起。剔去線根。蓋線根多。則減大根之吸力。其生活必遲。故必拳雜而不舒。葉必細薄。而不濃厚。雖樹大而線根多者。亦不可少留。

栽法

凡開栽桑之穴。只宜寬不宜深。寬則土疏。而根絡易舒。深則氣冷。而生機不旺。大約根面覆土。至多不過三寸。即拱把之樹。亦不能及五寸。土掩後。但用水澆。不必過加杵築。蓋桑喜土疏。澆水則根與土洽。而根氣不傷。過築則根為土窒。而根路不暢也。

相地

植桑之地。以沙地而厚。覆潮泥者。為最優。宅前左右為最佳。菜圃次之。桑苗大小皆可移植。山地為下。非盈把以上之桑。則不可植。蓋山地過瘠。樹小則吸力更微。生長不速。故也。然荷地卑而潤。土細而鬆。略加肥植。亦與善地相等。

因時

栽桑之時。除大寒大暑外。無月不宜。蓋大寒則土硬成冰。無溫軟之氣。則根不能活。大暑則日光如火。無和潤之氣。則葉不能生。必求適當之時。當以二三月為正。若春盡栽桑。

則宜於陰地。以天時漸熱故也。秋後栽桑。則宜於陽地。以天時漸寒故也。此其大較也。若栽植得法。亦不必過拘。

分行

山桑之性。與湖桑相反。湖桑可以密植。枝條相交。倍形濃茂。山桑性剛。無論大小。枝條彼此不相傍。故其行宜疏。肥地每株必隔三丈以外。地肥則幹易大。可以長至數圍。幹大則蔭益張。可以下覆半畝。密植則阻其生機矣。雖瘠地之桑。蔭雖博大。亦當隔一丈以外。蓋必量其成蔭之廣狹。以為分行之遠近。斯可矣。

移植大樹

凡拱把以上之樹。幹上粗皮。已成黑甲。則移栽不易。必在立春之後。驚蟄之前。或乘雨過。或值天陰。樹未發苞。則生機自固。時未大暖。則精汁不滴。移之時。必多留其根。栽之時。更博大其穴。而又墊之以大麥。助其生氣。沃之以填泥。肥其地質。栽植不能過淺。播築亦不能過鬆。依法行之。斯無憾。然必移植肥地。乃可。否則樹雖活。而葉不繁。

剪法

肥地植桑。生長自易。一二年後。枝條漸盛。葉密子繁。往往長條下垂。細枝中結。若不量施剪伐。則葉難肥大。即暫時採摘。亦甚費事。必俟葉大如拳之後。裁剪其繁枝。細而雜者。刪之。條長而密者。截而短之。必使深不遮風。疏

二三 剪繁條二則

剪法

剪法

能滿口。然後新條蕃盛。葉大漿濃。望之不減桐陰。摘者不恐棘手矣。

剪時

剪桑之時。必待立冬之後。驚蟄之前。冬深則陽氣尚凝。春淺則翠萌未動。剪其枝條。則於生氣無傷。但其時間。亦略有分別。樹大根深。回陽最速。剪之宜在春前。小樹叢條。得氣不足。春後刪剪。亦無大傷。若樹已發苞。則不可輕動。

四 砍大枝二則

砍法 瘠地之桑。枝葉不盛。即按法刪翦。終不能蔚成大蔭。俟至拱把之時。只留大枝數莖。於至一二尺以上。用利刀斜斷之。令於大枝斷處。叢長新條。則其條必豐。其葉必厚。隔年以後。新條酒老。葉仍不濃。又必於原砍處再砍之。俾新條更發。則陰雖不巨。而葉可長濃。此瘠地治桑之定法也。

砍時

瘠地植桑。隔年一砍固已。第砍之時。不在春葉未生之先。而在春葉長成之後。大約以蠶事三眠前後為準。且以備雨天飼蠶之用。夫蠶至三眠。食葉必多。一遇雨天。葉乾不易。蓋蠶食葉。則絲不上頭。不能作繭。故於此時。連枝砍歸。灑去雨水。即為乾葉。既適砍葉之候。復無莖葉之虞。斯為兩便。

五 去子二則

割苗

山桑種類不一。要以子桑為獨多。植之肥地。則葉大子稀。原無大礙。若生瘠地。則子繁葉小。最難成陰。惟於種子之年。俟霜葉落後。將桑枝挨土割去。用亂草鋪於土面而燒之。令割處燒枯。則雨雪不能灌入。次年割處。再發新葉。照初種法治之。霜落之後。榦較舊年。其大自倍。春後移植。雖在瘠地。其子亦稀。若能連割三年。則其子益少。其落益早已。

墊糞

如急求速效。不能待至三割後。可於移栽之時。穴土深過四尺。用牛欄糞草。墊於穴底。再用塘泥或湖泥。鋪於糞上。共深二尺。以外。然後將桑樹正根截去一半。於泥上植之。植法如前。蓋牛糞獨溫。溫則土鬆。而氣不結。塘泥最潤。潤則根濡。而葉易濃。氣不結。則子不多。葉易濃。則子易落。苟非過瘠之地。可無多子之虞。

六 接桑四則

接榦

凡子桑至酒杯大以上。茶杯大以下者。適當接榦之候。其法量桑榦大小。大者根上三尺。小者根上二尺餘。用利鋸斷之。斷處須平。就斷處中劈一縫。另剪無子桑條。長不過尺大。不過指者。削薄其翦處約一寸許。插於劈縫之內。用苧麻繞榦密紮之。須將劈縫紮盡。則漿汁乃不外流。其插條之處。但以塘泥封之。貼以皮紙。日省視。紙白則酒水。毋令泥乾。乾則氣

洩而不能活。俗名苦接。蓋古法也。即柘柳楓樅。亦可接成桑樹。

接苞

苦接之法。未臻完美。且不能施之大樹。故近用接苞之法。凡樹自酒杯大以上。皆能適用此法。其法於驚蟄後。桑苞如豆之時。就木樹之條。如指大者。擇一肥苞。於苞上下各一寸許。左右各二分許。用小刀割破其皮。將皮與苞壳。輕輕剝下。切勿少傷內蘗。更取他桑相等之枝。離苞上下各寸半。用刀截斷。將其壳全體剝脫。如壳內黏有白皮者。亦必去之。淨盡但留

有壳。將苞壳對準條上之蘗。而包翼之。紫以桑皮條上。餘苞。概行摘去。則力專氣積。百接百活。即變為所接之桑。且易長大。接處獨如烤糕。粗而且肥。氣積則凝固也。每株可接三兩枝。此接小樹法也。但手腕宜速。毋令槩乾。此外無他謬巧。

接大樹

凡桑樹盛大。或嫌子多而礙葉。則以接苞之法變之。或防年久而漸枯。則以接苞之法救之。然必按年分接。則不減蠶葉。或今年於東面接數枝。明年於西面接數枝。若南若北。亦皆如此。不過數年。四面遍接矣。俟接枝茂盛。然後伐去未接之枝。則桑葉不減於前。而桑樹更能耐久矣。

接老樹

山桑之性。雖較湖桑為耐久。然

年深結竭。往往有合抱之樹。大枝枯折。葉陰銳減。幹頭惟長細條。其葉薄小粗燥。不中蠶食。伐之則樹身尚固。留之則枝葉不濃。亦惟用接苞一法以恢復之。其法於摘葉之後。視其條之稍大者。酌留三四莖。其餘皆芟去。時以水灌其根。

俾精汁得以上升。則其條自能肥潤。次年春後。取壓條桑之枝。如法接之。即變爲壓條桑種。條肥葉大。一年可成數年之陰。不過五年。即復向時之盛。蓋壓條桑易長。換子桑之大本而氣益充。壓條桑易朽。得子桑之堅韌而精乃固。故老桑必接壓條之枝。若接他桑。不能如是之榮且久也。

七 壓桑五則

凡蠶出之時。多在清明前後。其時山桑諸種。多未折苞。即拆苞而葉亦不厚大。不獨十葉難代一葉之用。且未成之葉。其漿不濃。亦不能肥蠶。惟壓條之桑。得氣最早。蠶出之時。其葉已如掌大。而漿最濃厚。蠶食易肥。故養蠶諸家。所植壓條桑葉。飼蠶多至三眠以後。他桑之葉。乃各長成。一葉乃竟一桑之用。故壓條爲養蠶家所最重。而蒔法亦愈精。

擇條

壓桑必先擇條。只宜食指大小。其條以子桑爲上。瓦礫藤桑次之。落花桑又次之。惟青桑條不可用。蓋綠漿少而不濃。壓不易活。活不易長故也。即子桑中之紫皮條。亦不可用。

雖易活不能變爲壓桑。即壓桑之條。尙不可用。蓋壓桑質脆。其生長雖速。而枯萎亦早。非至肥之地。榮盛不過十年。若係壓桑之條。所壓成者。其枯萎更急。故不如他條之尙能耐久也。

壓條

擇土鬆而肥之地。斜掘一坑。深不過八寸。取桑條先斷其梢。只留二尺以上。以大半橫壓於坑中。土外只露二寸。挿葉須堅。不必澆水。如土過燥。可稍灌之。俾土潤而止。十日以後。其苞自拆。

養苞

苞拆之後。須日日澆水。俟所拆之苞。抽出爛條至三寸以上。則有新築三層土內之條。自變黃色。而具細根。桑乃可成。然亦宜時加察看。但覺土燥。即宜澆水。長至二尺以上。傍開小枝。則木堅而根益固。乃可移植他處。

防晒

壓條之時。惟二三月最宜。若四五月而壓者。折苞較遲。時早二三日不等。但離暑天太近。新條不能驟堅。新葉不能驟茂。炎日一蒸。立就枯萎。防日之法。壓時先擇樹陰或高樹之下。不致終日受晒。則不能驟萎。再取松竹之枝。插于四面。如屏障。遮蔽西晒。乃可無害。若架棚於上。則露氣遮斷。雖障日光。難禁土燥。亦終無濟也。

禁剪

他桑均貴剛剪。惟壓桑不宜。由其條肥而稀。中無細碎鉤齒之枝。分其漿汁。即條

長踰丈。亦能發涼上出。而無軟弱倒垂之患。迨年歲既久。陰大枝繁。而葉漸小硬。是欲枯之兆。可於春前略爲修剪。不可戕其頭條大枝。則雖欲萎之桑。亦可以多延數載。

八 糞桑三則

相宜之糞 桑固喜肥。然必用相宜之糞。乃可無害。故周禮草人。糞種必各適其宜。以爲助也。以糞類短髮爲無上上品。既能肥桑。又能去穢。枯土得之而潤。結土得之而鬆。有百利而無一害者也。其次莫如家糞。按周禮墾壤用家糞。喜填壤之土。故宜家糞。而湖塘之泥。去水則爲填土。故桑亦喜之人糞。但宜於瘠地。他糞則均不可用也。

不相宜之糞

夫不宜之糞。非不肥也。蓋於桑有害耳。驃馬之糞。爛桑根。牛羊之糞。涸桑汁。雞鴨之糞。燥結而肥力亦不大。麻豆烏粕。各油餅。多用則生蟲。惟桐餅能殺蟲。然用之過多。桑葉必枯。而蠶不食。故亦不可用。

下糞之法

春間宜用清糞。夏秋宜用乾糞。蓋春時所重在葉。清糞氣薄而易升。空氣一吸。枝條皆飽。故用清糞以養葉。下糞之後。則宜肥本。乾糞質重而氣凝。故用以養幹。本必生蟲。惟桑爲甚。諸桑生蟲。又惟壓桑爲

九 治蠹五則

其根幹枝葉。各有蠶蟲。食枝葉者。其害尙輕。食根幹者。雖合圍之樹。覆畝之際。立成枯腐。其害最隱而最酷。中於壓桑者。十之七八。中於他桑者。十之二三。蓋壓桑之質較他桑爲獨潔。其漿汁亦然。故易生蠶蟲。治蠶之法。亦以壓桑爲重。而他桑治法。卽取其中。

統治根幹蠶蟲法 栽桑之時。用雞頭類。大樹二三斤。小樹一二斤。墊於根底。則永不生蟲。此法最簡亦最效。此外則用桐油餅。蠶根。亦不生蟲。但葉苦而蠶不食。惟植蠶桑時。可用。然亦不能過多。他桑則萬不可用。蓋壓桑爲初食之葉。微苦尙可。他桑爲後食之葉。苦則緘口而不食矣。

治食根蠶蟲法 食根蟲有二種。地膩之土。則生蛆。一縷絲桑根。其根自爛。羶壤之土。則生蠅。俗名地蠶。專食桑根。至於淨盡。治蠶之法。將桑根。上面細草去淨。清晨土溼。見土面有細孔數處者。下面必有蛆。以小便灌入。立化。樹下有地蠶者。根面之土。必不生草。卽生草亦不密。治法。將桑根。掘露。或用火灰。或用塘泥。壅其根下。則地蠶自斃而死矣。

治食幹蠶蟲法 食幹之蟲。亦有二種。有食幹心者。有皮裏自膜者。食心之蟲。生於溫風。春後。桑汁充盈。溫風一熱。卽生內蠶。其狀如

蠶而小。其色或黑或青。抱桑心而孕。伏。人不能見。但見幹上。忽有小孔。流出濃汁。或紫或黑。或如銅屑者。皆是也。急用乾竹削。釘其孔。而塞之。蓋蟲因風生。風閉則死。若用鐵籤。則終能透風。用水籤。則反能引風。故必用乾竹也。食膜之蟲。生於溼濕。春夜雨過。日光復熱。土濕上蒸。濕漿內。擦而不能上升。則生白蟲。細如蠶。多如蠶。白如蠶。生於皮裏。專食自膜。人不能見。若周圍食盡。則桑自萎矣。治法。視根上尺寸之內。皮色枯悴。異於他處。敲之。若內空之聲。以手拍皮。隨手剝落。而不流出漿汁。是蟲食內膜所致。急以鐵錐。准其未食之處。鑽孔。透風。或灌以桐油。或灌以煤油。則蟲自死矣。卽令環食將遍。但有分寸未飽。外風一透。樹可無恙。蓋生於風者。無風則稿。以失其化原故也。生於濕者。見風則化。以風能勝濕故也。

治食枝蠶蟲法 蟲食大枝。與蟲食幹心之治法同。若食嫩枝之蟲。其細如蠶。其黑如漆。四五月間。桑葉長成。蟲忽飛來。在嫩條上一鑽。卽去。而條立萎矣。舊法。以桐油和水。或用硫磺煎水。洒之。卽止。近用西人去蟲藥水。噴之。其効更捷。然其蟲不常有。亦不多。卽不治亦無大害。

治食葉蠶蟲法 此蟲生於雨濕。蓋因

久雨連綿。陽光不燁。故枝頭嫩葉。如蕪捲不舒。剝而視之。中有寸長青蟲。大於稻稈。橫臥在內。漬水如海。見風則水乾而蟲死。如不能治。亦能蝕葉。其食過之葉。筋絡尙在。如疏紗薄殼之狀。此葉既盡。卽移食彼葉。久則吐微絲。而纏其枝。梢不能吐葉。而枝卽萎矣。治法。以竹筒裝硫磺。燒極盡之。則葉舒。蟲死。若風和日燥。則蟲不能生。卽先生之蟲。亦漸乾落矣。

養蠶類

舊法殺蠶與新法殺蠶之比較

一 殺蠶舊法

(一) 晒殺 以日光晒繭而殺其蠶之謂也。繭上須鋪黑紙。以吸收太陽光熱。否則熱量不足。奏效甚遲。顧卽用黑紙。亦須四五日之久。且蠶爾受日光之曝曬。往往有害。其光澤及解舒不良之弊。故非養蠶極少之家。或無力農夫。鮮有用者矣。

(二) 烘殺 方法有三。(一) 以炭火或柴火。置瓦缸中。上覆竹篋。篋之上置繭。焉不時翻動。以防焦灼。此浙江湖州農人通用之方法也。(二) 以火燒鐵板。板之上置繭。焉但焦灼之危險。較前爲甚。(三) 以鐵管導熱空氣。至烘繭室。或以熱水管。傳熱於烘繭室。而殺之。所需溫度。

約在華氏一百七十度至二百度。時間自四十分至一點鐘。此法似較一二兩法爲善。但價值不賤。置備匪易。且亦有損壞光澤及焦灼蠶繭之弊。故不取焉。

(二) 蒸殺 以蒸氣殺蛹之謂也。我國城市中。或以廚房之蒸籠殺蠶蛹。卽此法也。意法日本等國。則有特置之殺蛹室。四壁滿裝鐵管。中通高壓之蒸汽。將蠶繭蒸死。其溫度約在華氏一百八十度左右。時間自二十分鐘至四十分鐘。此法在外國通行至廣。惟蛹體易致糜爛。玷污蠶繭。滅其價值。且膠質溶解。有損光澤。重量稍減。蒸後又卽須曬乾。否則繭面易生菌絲。故此法亦不可用也。

(四) 蒸燥法 卽蒸燥並用以殺蠶繭之謂也。其法以火爐置殺蛹器之下。爐上置鍋。蓋有小孔。俾蒸氣得以上昇。至華氏一百六十七度之間。繭懸於殺蛹器中。俾受蒸汽之高温。而免焦灼之虞。然需時太長。需費更甚。亦美中不足也。

二 殺蛹新法

(一) 硫二化炭殺蛹法 硫二化炭 (CS₂) 爲透明無色之液質 (學校化學室中恆有之)。性沉澱而易蒸發。嗅之帶惡臭。人畜聞之過久卽斃。蠶繭則十五分鐘卽死。用時將

玻璃杯盛硫二化炭液置繭上。隨繭閉箱中。箱封固嚴密。毫不漏氣。否則無效。經四五小時後。將繭取出。另置日光中。或空氣流通之地。自無出蛹之患。硫二化炭氣極易燃燒。故酒燈火柴之類宜遠避。否則全屋有焚如之險。箱之體積不可太大。過大則需時長。大抵每一百立方英尺之面積。需硫二化炭液兩磅。約值價半元云。

(二) 青酸殺蛹法 青酸係一極猛烈之毒氣。人畜觸之立斃。昔時美國某大學用以殺植物溫室中之害蟲。室中之花盆架下有貓臥焉。初不知之。迨事畢。啓門約一刻許。進而視之。則貓已死。而態度至爲安閒。蓋未嘗醒焉。故用時最宜謹慎。殺蛹箱須堅固不漏氣。四圍以雙層之板爲之。而又糊以厚紙數重。庶毒氣不致外洩。箱門之製同。惟箱之下方左角又闢一小門。用時將蠶繭置箱中。另製稀硫酸 (三分之一清水一分硫酸) 一碗。於蠶繭之下。逼近小門之處。佈置既畢。將門嚴密封固。卽自小門納青化鉀於碗內。小門西週之空隙。隨用厚紙封好。所用青化鉀須極純淨 (所含雜物不得過百分之二以上)。以青化鈉代之亦可。該物遇硫酸卽起化學作用。而成青酸 (HCN) 與硫酸化鉀 (K₂CO₃)。殺蠶繭者卽青酸也。其化學方程式如下。

2KCN + H₂SO₄ = 2HCN + K₂SO₄

繭在殺蛹內約一小時。可將箱門開啓 (作者試驗時常以二十四小時爲限)。一人退出室外。否則一觸其氣。卽有性命之憂。半句鐘後毒氣散盡。將蠶繭取出。存儲蠶室中。箱之大小隨繭之多寡而定。大抵每一百立方英尺之體積。需青化鉀一英兩 (合中國七錢五絲五釐)。濃硫酸一英兩。清水三英兩。先將清水盛玻璃杯中。然後將硫酸倒入。青酸鉀最後置焉。

三 新舊法比較表

點	舊法					新法				
	無火患	不腐爛	蛹不傷	繭無恙	舒無恙	無害絲之光澤	青時	費用省	手續簡單	日曬
無火患	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	法
不腐爛	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	法
蛹不傷	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	法
繭無恙	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	法
舒無恙	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	法
無害絲之光澤	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	法
青時	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	法
費用省	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	法
手續簡單	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	法
日曬	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	法
蒸殺	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	法
蒸燥	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	法
硫二化炭	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	法
青酸	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	法

養柞蠶法

柞蠶即野蠶爲吾國之原產。安東一帶及山東青等均產之。自昔即飼育之也。其絲亦可織絹縐之類。日本明治初年。始輸入其國。苦心經營。始著成數。今試詳述其飼育製種繅絲等法。

一 飼育法

柞蠶雖飼於野外。任其天然生長。然飼育林(柞櫟等)之栽植樹勢之如何。氣候之變化。種卵之貯藏等。不可不加以人工之調製。柞蠶乃二化性昆蟲。一年發生二次。以蛹越冬。至翌年四月(所述時期均係陽曆)下旬化蛾。春期孵化。凡三星期。至七月下旬結繭。秋期之蛾所產之卵約十日孵化。至十月中旬結繭。飼育之法。先將種卵由竹籠上用水洗下。以十五粒或二十粒置於長五寸寬四分之二。混色美觀紙上。是爲一組。至發生前二三日。即將此紙安放於飼育林諸小枝上。迨孵化後。即能自食其葉而長成矣。述其狀態如下。

(表中有「記號者即表明其或優或劣)

點		劣										
重量	減輕	性毒	易起	潰爛	灼傷	繭易解	有光澤	有害絲	費時	費用大	繁殖	手續
			✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓			✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓
		✓	✓						✓			
												✓

觀上表可知諸法之中。惟硫二化炭殺蛹法及青酸殺蛹法較爲妥善。蓋利多而害少也。二法中尤以青酸殺蛹法爲最。惟性極猛烈。人畜聞之立斃。故不宜於農家。而便於學校繭行及農事試驗場。夫學校與試驗場常居於指導地位。觀聽所繫。似宜首先試用。再與試驗場等共推廣之。各省繭行之苦。於一時收繭太多。殺蛹不及。致遭極大損失者久矣。吾知此法之必能風行於海內也。至於普通蠶戶。則宜採用硫二化炭殺蛹法。蓋謹防火患。即無大害也。

之正中綫爲紅色。(成蟲)成蟲作褐色。有觸角複眼。前翅之前緣。有紫色帶。通過背面。左右互相連續。前後翅之中央。有透明之圓紋。其周圍爲紅色及黑色綫。又前翅之翅底。均有褐色之綫。近於翅之外緣處。則有桃紅色及紫色之平行綫。翅之開張約五寸至六寸。期間共須四十五日至五十日。遂結繭。爲橢圓形。色黃褐。前端有莖。一半以樹枝被之。長約一寸五分。寬約八分。重一錢六七分。約爲家蠶繭之四倍。飼育時宜各部勻稱。不可集於一處。恐食盡樹葉。樹枝有枯槁之虞。在幼蟲時期。尤宜注意。須時時巡視飼育林。常鳴警笛。或設草人。以防鳥蟲之害。至結繭後數日。採取之。

二 製種法

春期繭在二十二三日內。由蛹化蛾。蛹形肥大。濃褐色或暗褐色。蠶體黃褐色。間雜白色。先出一種液汁。濕潤繭之前端。以頸部及前肢。將絲綫向左右分開而出。並不損斷其絲。其雌雄交尾時。極長。若無他種障礙。可互二三日之久。宜先將種繭並列於家蠶箔上。屋內溫度在八十度左右時。結繭後二十日。蛾即出繭。常沿行蠶箔邊緣。其時體質柔軟。翅未開展。宜暫時放置。俟其翅充分開展。體力活潑後。取雌雄二蛾。放於細竹製之蠶籠內。懸於面北廊下(忌日光)。使雌雄交尾。至適

當時而分離之。棄其雄蛾雌蛾。即能產卵矣。雌蛾腹部末端。有產卵管突起。惟產卵之先。尚須排尿一次。產出卵粒。由竹籠之間隙向外。附著。卵形扁圓。紫黑色。或褐色。長約一分。其外面包圍。由結液腺分泌黏液。使卵粒得固著於他物之上。故孵化之先。必用水洗落。每蛾所產。種卵約七十粒至百粒。

三 一種繭貯藏法

貯藏種繭。分二期。第一期即春蠶繭。養繭後二十餘日。化蛾。此時須留意保護之。先定種量需要之多少。選蠶繭同一之繭。雖繭較小。而繭質較密。一。並列於竹簾繭箔上。頭部向上。安置於空氣流通處之繭架上。第二期即秋蠶繭。結繭後。以蠶越冬。至翌年四月中旬。化蛾。產卵。孵化。而為春蠶。其貯藏之時間較久。不得不留心也。將種繭每二顆。並列於繭箔上。置室內。至明年蛾化時。將繭之頭部向上。

四 繅絲法

繅絲時期。春蠶繭於結繭後二十日內。秋蠶繭於五月內。法取容四五斗之蒸桶。入繭凡四千顆。以釜沸湯。將蒸桶架於其上。蒸之。歷四五小時。取出。俟乾燥。然後用普通製絲器械繅之。惟回轉宜極緩。又法。每繭一千顆。用炭酸曹達(即炭酸劑)三兩至三兩五錢。溶解於熱水之中。乃將繭一一投入。

俟煮至適當之時間。取出。復入蒸桶。蒸之。歷五小時。取出。遂於板上繅絲。但由此法所繅出之生絲。色澤較前法為劣。

五 練絲法

柞蠶絲有多量之石灰。練絲手續。較為複雜。若用石鹼除去絲上之石灰。非但無益。且易生不真之結果。法宜先浸於(Whitening)二度之鹽酸水中。約一晝夜。取出。以清水洗滌。再用一成五分(Alkali)石鹼煮沸之。約二小時。如此再行一次。與上相同之手續。用清水沖洗。再浸於稀洋酸溶液中。然後乾燥之。即得有光澤之練絲矣。(如欲染之以色。則仍須漂白方可)

六 絲棉製法

取出蛾之出殼繭。及出頭之出殼繭製之。法與家蠶繭製絲棉法同。惟所用炭酸劑其數較多。煮沸時間較長。其質較家蠶品為劣。

七 用途

飼育柞蠶。亦為一種有利之事業。其絲可織強韌之絹。且價格低廉。用代絹絲。甚為便利。但其伸張力。較家蠶絲為劣。遇濕氣或水分。則有收縮之性質。故不堪為衣服之料。於織物原料上。甚屬不利。

製絲類

養繭新法

絲之品質優劣。固因蠶種及飼育之如何。而不能一定。然荷蠶種雖佳。飼育雖週。而於繅絲之際。一不精細。則繅質必難優美。繅絲又以煮繭為最要。煮繭而不改良。則雖有精真之繅絲。器亦不易為功。且多廢物。其影響於絲量。絲質者甚大。今用新法。將煮繭之水中。加以藥品。則可使繭子容易解舒。繅出之絲。又多又美。光澤既好。絲力又強。累節減而屑絲少。且製成之生絲。收藏日久。並無變色之虞。繅絲者盡一試之。茲將藥品名稱及其調合分量使用法。并進如左。

蒸溜水 四兩八錢(按鄉間自製不便。可托中國藥房用清水平蒸露)

屈里設林(C₁₂H₂₂O₁₁)三錢(按即甘油。或稱為甘醇。每磅約八角)

安息香酸(C₇H₆O₂)三錢(每兩約三角)

重碳酸鉀(K₂CO₃)五錢(每磅約八角)

調合之法。先煮沸蒸溜水。乃將重碳酸鉀加入。待其溶後。再加安息香酸十分拌和。其後復以屈里設林加入之。則覺滑稠而成一種之混合液。此即原液也。煮繭之前。先將蒸湯。鍋內之湯。不必過多。約滿鍋面一寸餘。乃加蓋。待湯漸漸沸騰後。即以適量之繭投入湯中。煮一

分鐘後。以混合劑適度加入之。其注加分量。雖因繭子之性質而有等差。大約對於一升水。酌加三錢至五錢爲度。但加時不可使原液瀉於繭面。俟溶化後。乃入繭。以杓徐徐上下反轉其繭。使繭層浸透。湯液透入表裏。更將杓平壓繭面。輕爲圓轉。換易位置。以求透熟。繭層堅立。湯面表層已變成點點灰色。以手觸之。若已柔軟而有彈力。其絲緒容易引者。即煮繭程度最適之時也。其入煮時間。本因繭子之種類。不能一定。然與上用藥量。尙無大關係。當不至有傷繭之弊。普通自初煮至熟透。約須六七分時間。至多以十分爲限。此後即將杓柄引上。絲頭與杓妙手。細心索緒可也。

製絲簡法

一 製絲法之種類

製絲法之種類。大致分爲機械製絲。足踏製絲。及坐繩製絲三種。其所製之成絲。通稱曰生絲。我國機械製絲。尙未發達。市場所售之生絲。概由坐繩法製成。

(甲) 機械製絲法

欲實行機械製絲。法。必具有工廠之規模。其機械之運用。或藉蒸汽力。或藉電力及水力不等。機械之構造法。有全部以金屬物製成者。有祇主要部分以金屬物製。其他部則用木料者。就其形式論。可區爲

直繩式及再繩式二種。直繩云者。繩絲之時。直用大杓。不需他種手續者也。再繩式則先用小杓。纏後。再用大杓纏之也。繩絲之法。又分爲單繩法（又名克勒魯法）及複繩法（又名共燃法）二種。單繩法者。即以纏出之一條生絲。經過上下兩支點而成環狀。其接觸部分。施以摩擦而結合之。複繩者。則用纏出之兩條生絲。施以摩擦使之接合也。

(乙) 足踏及坐繩製絲法

足踏及坐繩二法。所用器械。極其簡單。前者以足踏之後者。則作者用左手。運轉器械而纏。所纏成之絲。雖不及機械所成者。然設備簡單。行於家庭頗爲適宜。

(丙) 製絲工廠

欲設製絲工廠。除先須選擇適當之位置外。對於左列各條。尙須切實調查。

- (一) 附近水量。足供用否。 水質清潔否。
 - (二) 交通便利否。
 - (三) 廠中光線適度否。
- 製絲工廠之主要部分。分爲繅絲室。覆繅室。繅絲室。貯繭室。辦事室。貯水池。工人宿舍。及燃料保存室等。其他附屬房。亦須配置等宜。

二 繅絲手續

繅絲室。貯繭室。辦事室。貯水池。工人宿舍。及燃料保存室等。其他附屬房。亦須配置等宜。

(甲) 繭之選擇

繭之品質如何。故選擇繭。實爲製絲最要之

手續。普通繅繭。因其大小可別爲二種。或數種。更於每種中。將繭層薄弱或不完全者。另置之。其精美者。則供機械製絲之原料。他則用足踏或坐繩法製之。

(乙) 繅絲

繅絲之繭。須先煮熟之。謂之煮繭。所需熱度。宜得其當。且須始終如一。否則繅色隨之而變。繅繭煮熟後。須理其端緒。以爲繅絲之準備。謂之索緒。索緒之手續。多而日繁。惟第一次。祇用網杓之柄。或箸。即可索其端緒。

至第二次以後。索緒較難。須用稻草所成之帚。謂之索緒帚。索緒既得。即將移置繅絲鍋中。鍋中之水。謂之繅水。繅水之溫度。以華氏百六十七度爲適。但蠶繭中。常溢出一種液體。繅水常被其污濁。與絲之顏色。頗有妨礙。故繅水宜時時更易。

絲棒（繅絲之具）回轉之速度。視絲之真否而異。繅言之。小棒一分鐘可二百五十乃至三百回轉。大棒則自百回至百二十回轉爲適宜。

(丙) 水質

繅絲所用之水。關係甚大。水質不真。解折既難。繅量亦減。且生絲之品質。亦受損失。大部軟水。極硬水。爲勝。故湖水。河水。多適用之。若海水。井水。概含有不純之物質。宜用之。非改良水質不可。

三 生絲之整理

(甲)束緒 生絲纏於大棒時。兩端宜結束之。謂之束緒。方法雖有數種。而分束之法。最為通行。其法即取絲之上端纏紐五六次。通過緞幅之中央。下端則束於緞之右側。其位置與棒角相距二寸有奇。

(乙)束裝 束裝之形式甚多。普通商場所售賣者。多用捻造法。捻造法者。生絲編束後。將大棒除去。以二級合為一。然後下擦六次。折轉後再上擦三次。謂之一捻。合三十捻而整紮之。謂之一括。以十五括為一箱。號為一捆。

四 屑繭及屑物之整理

不能施機械足踏或坐纜三法以纏成生絲之繭。謂之屑繭。此等屑繭。若能以良法處理之。頗有利用。

(甲)玉繭製絲

玉繭(與功繭同)纏出之絲。謂之玉絲。玉繭纏絲。有抄纜及用帶兩法。前者與坐纜法略同。

(乙)真綿製造

真綿之原料。乃將出殼繭蠟鑽繭玉繭汚染繭死龍繭等。以重曹及灰汁鍊過後所製成者也。鍊繭之法。以繭入於麻布袋中。浸入水內。約一小時。取出後。投入鍊釜中煮之。約一小時。再以冷水清潔之。否則綿之質脆而色晦。

上述各種備置原料之繭。藥品。及煎煮之時

問。約如左。

繭類

重曹

灰汁

水量

時間

玉繭

二五—三〇

二五—三〇

一〇—一五

三五—四〇

汚染繭

二〇—二五

二〇—二五

一〇—一五

三五—四〇

出殼繭鑽繭

二〇—二五

二〇—二五

一〇—一五

三五—四〇

揚繭

二五—三〇

二五—三〇

一〇—一五

三五—四〇

(丙)油絲製造

油絲以真綿同一之原料。用油絲器械紡之。但鍊繭之法。其煮沸之時間。藥品之分質。皆較真綿原料為少。

(丁)屑物及其用途

繭絲之際。所剩餘之絲頭。蛹襯及揚繭等。皆稱之為屑物。索緒及纏絲之際。所生屑物。宜速為之乾燥。其繭之最內層之一部分。不能纏絲者。謂之蛹襯。將此置於大釜中。以杵搗之。使其與繭脫離。乾燥之。可供絹絲紡織之材料。

凡繭之不易解折或繭層破壞。不能纏絲者。謂之揚繭。乾燥後。可供製造直綿及油絲之原料。蛹亦可以養魚。或作肥料。以及榨油製造肥皂之用也。

製綿簡法

一 原料之蒐集

(一)出殼繭 蛹化蛾時所破之繭也。

(二)穿孔繭 被蠶蛆蛀害之繭也。

(三)落湯繭 纏絲及半解舒不易。終頭難

(一)脫繭 上山期中。濕氣飽和。或室內排氣未盡。蠶在簇中。遂出污液。使繭之色澤低減之繭也。

(二)同宮繭 二蠶或二蠶以上同營之繭也。

上列各繭。或解舒困難。或絲頭難覓。或類節多。而製絲艱。或絲質劣。而色澤減。均與製絲業有絕大之影響。故企業者。往往以之製綿。或紡絲。紡絲法益不述。庶人工可省。而用途可廣。未始非廢物利用之一端。其他若天蠶野蠶。柞蠶。蠶語繭。亦為製綿之良好原料也。

二 器具之設備

(一)張架 為張湯絲綿之用。法將四根方木條。造成長一尺二寸五分。闊一尺二寸之架。四隅各插入五寸長之洋釘一隻。即可成矣。

(二)張架 為張湯絲綿之用。法將四根方木條。造成長一尺二寸五分。闊一尺二寸之架。四隅各插入五寸長之洋釘一隻。即可成矣。

(二) 木盆 置水之用。配以蓋。備放張架。

(三) 鍋爐 煮原料用也。

(四) 灰汁 絲綿原料之煮練。須用灰汁。之製造極易。法用木桶一只。中距底二寸處。設一十字木架。上鋪竹篾一層。其上再置乾糖木灰各二三寸。然後注入適量之水。令由桶底小孔流出。另用他器盛之。貯藏備用。

二三 煮練及藥品

未煮之先。將原料裝入麻布袋內。(稀布亦可) 縛緊。預浸清水中。使繭層透濕。約一旬鐘。取出。絞乾。待水溶解一定之藥品沸騰時。投入。之上。覆以蓋。時倒轉麻袋。及經標準時間。展開袋口。檢視原料。如已適度。即當取出。(原料煮練過度。則繭層壞。絲質劣。不足。則繭層硬。解舒難。) 平鋪板上。澆以清水。使藥液流去。煮練藥品。祇用二種。重曹及灰汁是也。其分量之多少。依原料之種類品質而異。詳標準表。如後。

煮繭標準表

原料	藥品	重曹	灰汁	煮練時
出殼穿孔	二·錢	二·合	四·分鐘	
落湯	二·	三·		
汚銹	二·	二·	四·	

鼠蟲害	二·	二·	四·
同宮	二·五	二·五	四·
微傷	一·五	一·五	三·

按重曹。即重碳酸曹達(亦稱碳酸鈉)譯名蘇打。各藥房均有出售。惟表上雖以重曹與灰汁並立。而練時只用一種可也。

四 製造

製繭原料。煮已純熟。即將木桶木蓋張架齊備。併於木桶中。注以溫和水。製造者。順取一繭。在水中翻開繭層。取出蛹衣。除去污屑。然後將兩手之食指與指節。插入繭內。順勢張開繭層。掛於張架之四釘上。務使四邊均勻。無厚薄多少。為要。如是連張十五顆。或二十顆。即成絲綿。一扣。置於陰涼室中。晾乾可也。按溫和水。宜時時調換。否則水欠潔淨。綿色亦難純白矣。

第三十編

染織

江蘇省紡織業狀況

本書爲江蘇實業廳第三科所編輯以調查時記錄及

各廠所填報之調查表爲依據故所載各項均係事

實並附有圖表多幅本省各廠概況均記載甚詳

并及紡織之原理法則棉紗之生產銷途輸入

輸出情形以及工廠之組織設備管理等

亦甚詳悉凡營紡織業者不可不讀

洋裝一冊 定價一元二角

商務印書館發行

第三十編 染織

染色類

中國顏料考……………一

藍紅黃綠黑褐

顏料製法……………二

一 洋紅製法……………二

二 品朱製法……………二

甲荷蘭法 乙中國法 丙日本法

三 安知母尼朱製法……………三

四 大英黃製法……………三

染料試驗法……………三

一 混和物檢查法……………三

二 混和染料檢查法……………三

四種染料分別法……………四

絲光線製造法……………五

絲光染廠之設備法……………六

一 煮紗線部 二 製造絲光部 三 漂白部

四 染色部 五 晒眼部 六 軋光部

七 打包部

毛巾及絲襪染法……………八

一 紅色描紗染法……………八

二 藍色描紗染法……………八

三 綠色描紗染法……………九

四 洋襪用紗之染法……………九

精練及漂白法……………九

一 麻類之精練漂白法……………九

二 絹絲之精練漂白法……………九

三 野蠶絲之精練漂白法……………〇

四 羽毛漂白法……………〇

五 海綿漂白法……………一

六 蕁草漂白法……………一

七 麥蘆草耐刷洗法……………一

八 象牙漂白法……………二

九 獸骨類漂白法……………三

十 毛髮漂白法……………三

十一 珊瑚漂白法……………三

十二 脂肪油漂白法……………三

漂白粉製造法……………三

一 普通裝置法 二 Lathin氏改良法

法 三 Obeak Amfi and Widner氏改良法

四 Kapper 氏改良法……………三

漂白粉分析法……………三

染廠救急法……………四

療傷法……………四

消毒法……………四

家庭染色法……………四

一 家庭用之染料……………四

二 布類及麻類之染法……………五

三 絲織品及毛織物之染法……………六

紡織類

紡紗機發達史……………七

軋花機 彈花機 鋼絲機 粗紡機

精紡機

紗廠組織法……………七

一	資本	二〇
二	廠基	二〇
三	建築	二〇
四	機械	二二
五	棉花拼合法	二三
六	用人	二三
七	管理	二四
八	貿易	二四
九	培養人才	二五
	美棉品級長度之標準	二五
	參觀英美製造紡紗機器紡紗廠	二五
	概要	二六
	美國維丁廠 美國好華白羅廠 英國	二六
	塞可羅愛爾廠 英國白洛克司道格萊	二六
	廠 英國脫衛達爾司莫來廠 英國阿	二六
	絲理司廠 英國潑臘脫廠 英國道白	二六
	生排羅廠 英國立福賽製造布機廠	二六
	英國黑特林登廠 英國好華白羅廠	二六
	英國司且喜爾紡紗廠 英國一紀週紡	二六
	紗廠	二六
	中國紡織業之現狀	二六

一	既設紡織工廠一覽表	二六
二	續設紡織工廠一覽表	二六
三	外人經營之紡織工廠一覽表	二六
四	中國紡織工廠原料消費額及生產力一覽表	二〇
	毛織物製造術	二三
一	羊毛選擇法	二三
二	羊毛之精練	二三
三	羊毛之打毛	二三
四	羊毛之紡織	二三
五	機織	二三
六	染色	二三
七	編績用羊毛絲製造法	二四
八	羊毛屑之利用法	二四

第三十編 染織

染色類

中國顏料考

藍

染料之最通行於中國者。當推藍靛。製藍靛之植物。約有四種。一曰馬藍 *Strobilanthus flaccidifolius*。產於中國中部及西部。二曰木藍 *Indigofera tinctoria*。為屬莢豆科之灌木。產於印度及中國南部。三曰崧藍 *Isatis tinctoria* (本草名大青) 與不列顛古代所產之 *Wood* 相似。四曰藍 *Polygonum tinctorium*。草本。產於滿洲湖北等處。此四種內。以木藍為用最廣。產藍靛植物最多之處。為滿州之松花江流域。安徽之長江沿岸。江西湖北之數縣。及浙江之中部。南方則廣西。西江流域。所產尤富。各省所產藍靛。多供本地染坊之用。其輸入海南島者。亦不為少。自洋靛輸入中國染料。幾無銷路。各地產額。亦浸減矣。

紅

中國所產紅色染料。以紅花為最著。現在栽植紅花。四川中部為最富。餘如宜昌附近及安徽西北境。出產亦眾。三十年前。漢口輸出紅花。每年達六千擔。近自洋紅輸入。土產紅花消滅殆盡。所僅存者。不過供染上等絲綢。

之用。又蕪湖以產紅絨頭繩著名。聞此項頭繩。亦用蜀產紅花染成云。

鳳仙花即指甲花。與明礬調合。供染指甲之用。其他紅色染料。則在北方有 *Achrasa tinctoria*。南方有 *Lawsonia alba*。此種植物。可製出中國婦人常用之胭脂。又茜草 *Rubia cordifolia* 之莖及根。可用以染深紅色。紫草 *Lithospermum erythrorhizon* 之皮。可製紫色染料。北部中部諸省。出產最多。多用以作藥材。其在春季採掘者。色澤較為顯明。此時此項染料。自芝罘輸出。運至南方者。每年凡四千擔。蘇木染料。自馬來羣島及菲律賓輸入。為重要之入口品云。

黃 鬱金為薑黃之根。產於四川西藏及廣東之西江流域。臺灣所產亦多。每年輸入中國。摻為粉末。可染棉布。多供婦女之用。一九一二年。印度歲歉。鬱金自重慶輸出。達六萬擔。現在此種植物。在四川派江下游。尚多種植。槐樹 *Sophora japonica* 產於中國各地。其芽可染絲綢棉布之黃色。又有一種 *Kochlearia* 華人亦稱為槐。其功用與槐樹相同。梔子 *Carthamus florida* 則用為髹漆木器之黃色染料云。

綠

綠色染料。原料為一種鼠李科植物

Rhamnus tinctoria 之葉片。產於浙江。其樹皮煮沸後。可染夏布。又供水彩畫著色之用。近自亞尼林染料輸入後。此項土產染料。已無銷路。又四川所產之蓼科植物。亦可染綠色。

黑

五倍子白臘膚木 *Rhus javanica*

中製出。以染黑色。用途甚廣。染法先以布染成藍色。後再染黑。又其粉末。與洋紅及他顏料混和。可染灰褐等色。考五倍子染料。於六十年前始行輸出。其時每年出口。不過數千擔。厥後輸出額增進奇速。至一八七六年。出口二萬擔。每擔平均價值銀十兩。一八八七年。出口三萬擔。一八八八年。德國因製造黑色染料。需用五倍子甚亟。自是以後。輸出額遂有加而無已。一八九三年。出口四萬八千擔。價值銀五十七萬兩。一九〇六年。出口五萬八千擔。價值銀百萬兩。至一九〇九年。為六萬六千三百三十七擔。每擔價目。據海關估計。價值銀十七兩至二十兩。按是項顏料。在西方諸國所需甚大。而所產甚少。故是項貿易。必能獲利。

褐

薯蕷為染深褐色之顏料。多產於雲南。而輸出安南之東京。又廣西亦多產出。自梧州運至廣東。供染棉布洋布夏布絲綢之用。染為深褐色。名薯蕷紗。又稱拷紗。光澤奪目。滑潤而不透水。中國人夏季多服用之。若更染較深

之色。則須和以明礬。及五倍子。其在廣東。有取生柿之汁。塗於布面。以增光澤者。依此法所染之布。不透水。不漬汗。有汗垢。則就表面拭去之而已。

附誌 據博物學家維爾生氏 H. W. H. son 之研究。謂中醫藥用之五倍子。有一種白 Rhus potaninii 產出者。其種類不甚著。此種植物。若加以研究。必可用為製造黑墨水之原料云。又有一種樹皮之殼。用染絲綢。不可不先染藍色。滿洲湖北及西部諸省。多用之。四川鄉間。則多有以胡桃赤楊烏白木之葉。為黑色之染料者。松木燃餘之烟煤。與油類溶和。亦可用以染黑色云。

顏料製法

一 洋紅製法

此品價廉而色美。今日廣用於塗料上。或為朱之代用品。或混以朱而使用之。製之之法。先以乾燥呀喇。加等量之水。入於磁鍋。密蓋之。置土灶內。徐徐熱之。則漸漸高其溫度。自弱亦熱。達至自熱。於是止其加熱。而冷卻之。去蓋。自磁鍋中取出其內容物。若內容物呈帶淡紅色。為劣品之證。此時宜將濾器濾去蟲渣。取其水溶液。加以重量為呀喇總之百分之六。乃至七。之明礬。及第一鹽化鈉。更加重量為呀喇蟲之

百分之六。乃至十二之炭酸鈉。(又名炭酸曹達。此物往往含有錫或鉛之不純物。不適於洋紅製造之原料。須溶於熱湯。徐徐冷卻之。使之結晶。乃燒之。以去其結晶水者。用之) 攪拌之。則生美麗之赤色沈澱。放置一二日。固後。乃去其上部清液。洗淨其沈澱物。而乾燥之。即得中等之洋紅。如上所述。若未得佳良之結果。此時宜注意溫度。加減。若溫度適當。則得帶綠之赤色。且其質多孔。若溫度失之過高。則其質融。但甚多孔隙。多含有炭酸鈉。故宜除去。乃粉碎之。洗之於水。此水含有炭酸鈉。不可棄去。因可使蒸發結晶。得復原炭酸鈉也。其以水洗淨者。乾之。入於磁器(或用錫器)置明礬等。於其上。熱之。俟冷卻後。攪拌使和。靜置數日間。此液悉沈澱於器底。用濾器濾去其不純物。置日光中。略曬片時。使之乾燥結晶。則得鮮明之赤色。即所謂洋紅是也。如是所得之洋紅。必無異於市賣品矣。製造洋紅之原料中。若混有鐵銹等之不純物。則有害於洋紅之色彩。故不可不選擇。又錫決不可用鐵製或鉛製者。須以錫製。或錫鑄於鐵鍋亦可。

一 品朱製法

品朱之製法。雖有多種。而其成分則一。即均為硫化水銀是也。茲分別述之。

(甲) 荷蘭法

先入重量一百〇八分之水銀。與十五分之硫黃。於淺水之鐵鍋中。攪拌熱之。則硫黃溶解。漸與水銀化合。成黑色硫化水銀。化合既終。乃止其火。而冷卻之。次以黑之硫化水銀。變為赤色。則行昇華法。即入鐵製煎頭(圓筒形。上端開。下端閉)於火爐中。深凡三分之二。其三分之一。則出之外。此飯之上。倒置以同一之飯。鑄其蓋。而此飯之上部。小孔。投入黑色硫化水銀。乃熱飯之下部。黑色硫化水銀。漸次為熱昇華。附著於飯上部之冷處。此附著物。即赤色之朱。收而碎為細粉。以售於市上者也。若所生之朱。帶有黑色。可以苛性加里(又名苛性鈉)或稀薄之鹽酸洗淨之。

(乙) 中國法

此法為我國南部盛行之法。香港有三大製造所。法先入十四磅之硫黃。與半量之水銀。於鐵釜中。攪拌熱之。則生黑色之硫化水銀。斯時有過剩之硫黃。則溶融而浮於硫化水銀之上。將此黑色硫化水銀。入於半球形之鐵鍋。更以陶器之玻片。嚴密蓋之。而於其下。熱以十二時。乃至十六時。則黑色硫化水銀。悉昇華而附著於陶器。

(丙) 日本法

此法較前法容易操作。日本東京及大阪等處均用之。法以水銀一百分與硫黃二十三分。捏於乳鉢。充分混和。加以

青性加里二十三分。溶解於水二十分者。加熱至攝氏四十五度。凡三四時間。則黑色漸漸變為褐色。凡八時間後。至呈良赤色。乃去其溶液。以水充分洗之。此溶液可再加青性加里少許。以供使用。所宜注意之點。即礮黃與水銀混於乳鉢內時。若兩者混合之度不充。決不早良赤色。故須充分為要。又溫度決不可超四十五度。若溫度過高。則赤色仍帶黑色也。

二 安知母尼朱製法

安知母尼朱者。鮮美之赤色顏料也。此品不如朱之高價。故為朱之代用品。被覆甚強。有易與水或油混和之性。其化學的成分。為礮黃與錫之化合物。其製法以錫礮粉碎之。注加強酸。而生有溶解於水性之鹽化錫。加水。使其液為一二之比。重又別製同比重之次亞硫酸鈉液。對於前者之三斗。後者七斗之量。將此兩溶液混和之。則呈黑色之沉澱。其次。熱其混合液。凡攝氏六七十度。至褐色之沉澱物。漸次變呈赤色。於是止其加熱。去其上部清液。更加水數回。洗淨。以六十度乾溫度乾燥之。惟礮黃色沉澱物。時須注意漸漸高其溫度。至六七十度。止。不可失之過高。否則所成之朱。不呈鮮美色。仍帶褐色也。

四 大英黃製法

大英黃為美麗之黃色顏料。比較的為低價。被覆力亦強。有易與水或油混和之性。故今日盛用於塗料之製造。及捺術等。也。其化學的成分。為醋酸鉛。係紅礮與可溶性之錫鹽類所化合者。故其製法。即混合此兩液可也。錫之鹽類。主用醋酸錫。或用硝酸錫。理論上謂對於醋酸鉛百分。須要紅礮三十九分。實則欲得良好之色相。後者須用稍不足者為宜。故通例於三十九分。當代以二十五分。乃至三十五分。(煮沸時所蒸發之水。宜補加之。)又醋酸鉛及紅礮之溶液。當以水稀釋之。是因用稀薄之溶液時。則所生之沉澱物。細微且顏色亦佳。其法。先將醋酸鉛或硝酸錫。盛於桶中。溶以適當之水。別以他之手桶。溶解其重醋酸鉀(即紅礮)乃攪拌其前者。徐徐加以後者。至呈黃色之沉澱(即大英黃)混合前後之兩者。靜置之。則大英黃悉沉澱於桶底。乃移去上部清液。於他桶。更加水攪拌。靜置之。再去其上部清液。充分洗淨。以適當之溫度乾燥之。大英黃加適量之硫酸。或醋酸鈉。或醋酸銀。得能加減其色之濃度。而作種種之色彩。其色彩最淡者。少帶綠色。濕者呈橙色。通帶如前述之白色顏料。能鮮美其色。且得低其價格也。

染料試驗法

一 混和物檢查法
市售染料。欲求純粹者。絕少。除色素以外。其中尚含有種種不純物。如金屬鹽類中之食鹽。硫酸鈉。硫化鈉。及糊類中之糊精(Dextrin)砂糖等。此種不純物。有於染料製造時。自然混入者。有因色彩之關係而加入者。但亦有故意混入。以增其重量。藉圖漁利者。今記其檢查法如下。

一 食鹽 食鹽當混在直接染料或鹽基性染料中。檢查之法。將硝酸或醋酸銀溶液。加入染料之稀薄液中。若頓時發生白色沉澱。即所謂綠化銀。為含有食鹽之徵。然染料成分中。含有綠化銀者。前述之法。或恐有誤。則以下法試驗為佳。用法。用少量染料。置坩堝或蒸發皿中。灼熱成灰。加水使溶。濾去其不溶物。加硝酸於濾液中。使成弱酸性。再加硝酸銀液。則可檢出白色沉澱之綠化銀。然沃辛(Warner)屬染料。於上述之灰分中。留存綠溴或碘之化合物。故遇此種染料時。須在其溶液內加稀硫酸。再加以照而振盪之。使染料移溶於以脫中。然後於其下層之水溶液。用前述硝酸銀法。將食鹽檢出。

若染料可溶於酒精。則與之共熱。染料入酒精中。其殘渣。用前述硝酸銀檢出法。即可知食

鹽之存否。

二 硫酸鈉

此物常混於直接染料酸性染料等染料中。欲檢其存否。可在染料溶液中加鹽酸使為酸性。再加綠化銀液。如染料中含有硫酸鈉。則生白色硫酸銀之沈澱。然染料之成分中含有硫酸基酸 (Sulphonic acid) 鹽者。與綠化銀化合。亦生白色硫酸基酸銀之沈澱。辨別之法。即在染料液中加入鹽酸及綠化銀。若生沈澱時。將其濾過洗淨。入炭酸鈣液中。硫酸銀 (硫酸鈉與綠化銀生成者) 仍無變化。而硫酸基酸銀 (染料成分中之硫酸基酸與綠化銀所生成之白色沈澱) 則變為炭酸銀之沈澱。故加稀鹽酸時。炭酸銀即溶解於鹽酸中。而硫酸銀則否。由此結果。初加綠化銀之際。生成沈澱。或因硫酸鈉之存在。或因染料成分中之硫酸基酸而起。均可一一判明矣。

三 硫酸鎂

硫酸鎂亦常混於染料中。檢之之時。可將染料燒成灰。溶解於稀鹽酸。濾過後。濾液中加入綠化銀及阿莫尼亞使為鹼性。再加碳酸鈉。放置數小時。若生白色沈澱之磷酸鎂。即此物存在之證。

四 糊精

糊精常混於顯基性染料及植物染料等染料中。檢出之法。將此等染料加熱溶解。如發特異之臭氣。亦即此物存在之

證。他如用酒精溶解此種染料。則糊精不為所溶。即可檢出。倘有使染料十分乾燥。而用顯微鏡窺其粉末者。亦佳法也。

五 砂糖

砂糖亦混於植物染料及其他染料中。檢出之法。於染料溶液中加入鹽基性醋酸鉛液。能成色素來克 (Colour lake) (注一) 而沈澱。濾過後。再加酸於濾液中。砂糖 (注二) 轉化。加費林溶液 (Fehling's solution) (注三) 而熱之。若砂糖存在時。則費林液還元而生赤色之酸化第一銅沈澱。故能檢出。又如前述。濾過色素來克。以其濾液入旋光器中。亦能檢出。

注一 色素來克者。金屬鹽類與他種藥劑化合生成一種色素之謂也。

注二 凡蔗糖與稀礦物酸 (如稀硫酸之類) 煮沸之。則蔗糖分解為葡萄糖及果糖各一分子。此變化曰轉化。

注三 費林溶液之製法 結晶硫酸銅

三四·六三九克。溶於水成五〇〇坩。另用

羅息爾鹽 Rochelle salt (酒石酸鉀鈉

$K_2NaC_4H_4O_6 \cdot 4H_2O$) 一七三克。溶解於

水約四〇〇坩。後加苛性鈉五〇克之溶

液。冷卻後。使全量為五〇〇坩。使用時將

液同量混和為宜。

六 澱粉

澱粉類亦有混於染料中者。檢之之法。將染料溶解於水。則不溶解之澱粉。可使沈於器底。用傾瀉法將液體流出。其殘渣俟乾燥後。以顯微鏡即可檢出其物理的性質。或將染料於熱水使之糊化。以碘液檢其色青否。即可知其有無矣。

除上述各種主要混和物之簡單檢出法外。尚有混入各種金屬鹽者。故染料取用之際。須十分注意。用上述各種簡單檢出之法。似甚為有益也。

一 混合染料檢查法

市售普通染料。雖多極純之色素。而青、黑、綠、棕、紫、各色。則常為兩或兩種以上之混合物。此種染料。即配以同一之分量或同一之原料。施同一之工程。亦難得製成同樣之色彩。故有加入他種染料以定其色彩者。有以純一色素難成間色。而用混合法製成者。又如上青用印米笛而青 (Immedial blue U 300) 之硫化染料。

因地方之不同。而色亦各異。此蓋因染色者投各地方之嗜好。少變其色彩。將其紅色增減。配合適宜。而後販賣故也。他如減低染料價格。於高價染料中常混入低價之染料。而後出售。亦為其主要的。此種混合染料。有同種者。亦

有異種者。如以鹽基性染料混入酸性染料或媒染染料中是也。此等商人祇知漁利。不問染料之如何任意混合。附以各種名稱售於市上。需用者不可不加以注意也。

普通混合染料有兩種製法。上述者由機械的混和二種或二種以上之染料而製成者也。此外染料有在成結晶粉末或糊狀前混入他種色素原料而製出分子內之混合染料者。但此類甚少。市售品多為機械的混入。其鑑識法亦較便利。

染料之為純一色素製成。或為混合染料。有種種鑑別之法述之如下。

第一法 用水浸濕濾紙。紙上吹散乾燥染料少許。若有混合染料。則生色彩相異之斑點。或將染料少許置於濾紙上。從洗滌瓶之口噴出微細之水滴。使染料擴散而試驗之。亦可若染料不溶於水。則以酒精為佳。

或用玻璃杯置於白紙或白磁器上。注入多量之水。或酒精吹散染料粉末於其表面。若有混合物。則染料作異種色彩之線。且溶且降。故可區別。

第二法 注濃硫酸於磁皿中。其表面上散布染料乾粉。如為混合染料。則溶解於硫酸。呈不同之色彩。易能鑑別。用此方法即第一

法不能鑑別者。亦易檢出。例如闌里廷朱紅 (Mylidine scarlet) 與克洛賽印朱紅 (Crococin scarlet) 之混合物溶於水中。同現赤色。則難區別。若溶於濃硫酸。則前一種呈赤色。後一種呈青色。故即可知其為混合物與否也。

第三法 試料如為溶液。若蒸乾。如前法試驗。難以鑑別時。則以本法為便。法在該染料溶液中。染棉絲或毛之適宜纖維。再將餘液復染數次。若為純一色素。則祇濃度不同。如為混合染料。則色彩各異。故能鑑別。然染料之因深淡而色有變化者。不能應用此法。

第四法 染料因成分不同。而毛細管現象亦異。故可用以檢出染料之混合與否。用滴管 (Pipette) 吸取混合染料之溶液。滴於厚濾紙上。未幾。紙上成兩種色輪。此時更加蒸溜水數滴。在其中心。則更見明瞭。又法。切濾紙為細長片。其上端附著於玻璃棒上。其後下部浸於試料之水或酒精溶液中。覆以玻璃鐘。暫時放置。則依毛細管現象。而染料漸漸從濾紙上昇。若此時有混合染料。則於一定時間。上昇之高度。即生差異。故能檢出。例如畢克里克酸 (Picric acid) 與薑黃之混合液中。垂下細長濾紙。浸其一端。則濾紙上現三種界線。其最高界線為水之上昇度。中間綫為畢

克里克酸。最下綫為薑黃。若將此紙片浸稀薄炭酸鉀液中。則畢克里克酸界線消失。而薑黃之界線變棕。故用簡單方法。可使兩色素全能檢出。

第五法 若有人明悉光帶之處。置及各種染料吸收帶之特性。而善用分光器。則可觀染料溶液之吸收光帶。以鑑識染料之混合與否。特缺乏經驗時。欲因吸收帶之數及位置。而即下可恃之斷定。殊不可必也。

四種染料分別法

酸性 Acid, 鹽基性 Basic, 直接性 Direct, 媒介性 Mordant,

(I) 將未知屬於何種之染料少許。化於相當之溫水內。用小塊洗淨棉布試之。

A. 將布放於染液內。若不甚上色。或完全不上色。則知此種染料係屬於酸性或鹽基性。及媒介性之類。

B. 若能上色。但用水或肥皂液洗之。色隨退。則知此種染料係屬於酸性或鹽基性之類。

C. 若完全上色。則用水及肥皂液洗之。仍不退色。則知此種染料係屬於直接性之類。

(2) 將洗淨小塊棉布。浸於媒介藥品之稀酒石酸鉀 Tartar emetic 液中。少頃。絞

乾之。放於未知之染液中。

A. 如微有上色或不能上色。則知此種染料係屬於酸性或成介性類。

B. 如完全上色。即用水或肥皂液洗之。仍不退色。則知此種染料係屬於鹼基性類。

(3) 用小塊洗淨之毛布放於染液內煮沸之。並加數滴硫酸。

A. 如染不上色。或上色洗之即退。此種染料係屬於鹼基性或成介性類。

B. 如完全上色。用水洗之並不退色。則知此種染料係屬於酸性類。

(4) 用小塊毛布浸於稀電銻酸鈉 (Sodium bromate) 與硫酸之液中。少頃後乾之。放於未知何種之染料液內。並加數滴醋酸。若能完全上色。則知此種染料係屬於成介性類。

絲光線製造法

凡生熟各棉質及麻質品。浸入士氏表六十至七十度之苛性曹達溶液內。則各分子之互相吸引力增大。並立即短縮其體積。其韌性力途較強。且易吸受各種染料。若於紗線未製絲光以前。先用一種阻力鉗擊之。不使其短縮。然後浸入苛性曹達溶液內。或於其已短縮之後。未洗之前。復用法使之伸長。復其原狀。則各分

子即膨脹而發光。與真絲之光不相上下。科學家由經驗中證明。若苛性曹達溶液過強。出乎祕氏表二十五度之上。以製造絲光紗線。並不能增加其光彩。過弱亦不能得圓滿之結果。蓋苛性曹達溶液愈弱。則光澤愈小。荷降至祕氏表二十度以下。即不能發生光澤矣。

各種棉麻質品均可製造絲光。誠然。但究以纖維最長者為最佳。蓋短纖維之棉麻質品。經過製造絲光手續後。其光澤甚小。故不足取。各物品浸入苛性曹達溶液內。歷時數分鐘。即足苛性曹達之溫度。通常在攝氏二十度之下。製絲光時。不得延長時間。與增高溫度。

凡生棉及生麻質品。最難做絲光。因不便使用牽引力。阻其收縮。故不得已而製造絲光。須先以二鐵絲網張緊之。然後進行各種手續。為最妙法。

製造絲光。以紗線為最宜。蓋恆於套入絲光車之圓柱上。而易使用牽引力故也。紗線套入柱分離。至紗線纏緊為度。然後將圓柱依次浸入下列之各桶內。浸畢取下。即成絲光紗線矣。
(一) 苛性曹達桶 (二) 清水桶用以去苛性曹達液者 (三) 硫酸溶液桶用以中和殘餘之苛性曹達 (四) 清水桶用以洗去所存在的硫酸

水。但各廠所用之機不一。考其最便利而適宜者。莫如自動車。蓋將紗線套入自動車上。即能經各種手續。循序自動至苛性曹達液及硫酸液。均洗汰清淨。即可直接以手取之。非特手續敏捷。且可省去特製之手套。

紗線亦可造絲光於已成經織式之後。其法係以二滾軸拉緊經線。以防短縮。然後使經過各種手續。如上所述。至製成絲光而止。

布匹之造絲光者。大抵均先浸入苛性曹達內。繼以張布架張闊之。或以伸線機伸長之。但前者伸力止及其緯線。後者僅及其經線。顧普通又有一種張布機能。使布匹經過造絲光之種種手續。而預阻其短縮者。

凡棉麻質品與苛性曹達相遇。則生光澤。或起皺波。若利用此皺波及光澤。可得種種奇華美之印花物。如以布一方。使牽引力拉緊之。然後以苛性曹達液用印花法印入。當此布取下。則被印處光彩奪目。作絲光色。未印之處。仍保原狀。但此種手續。止適用於白色布上。若用於將染之布上。則被苛性曹達印過處。顏色必較他處稍深。他如以苛性曹達液印入薄布之一部分。而不以牽引力鉗擊之。則被印處即生皺波。得各種波紋形之布匹。

製造絲光。亦不用牽引力。而能使紗線發

生光澤。此種方法係以他種物質加入苛性曹達液內以代牽引力之作用。譬如以甘油 (Glycerine) 一分與苛性曹達液二分混合 (苛性曹達液約磅氏表五十度) 則亦可發光而紗不短縮。他如酒精 (Alcohol) 精製膠 (Gelatn) 廢絲 (Waste silk) 已溶化之羊毛 (Dissolved wool) 葡萄糖類 (Glucose) 矽酸鹽 (Sodium silicate) 活化炭 (Hydro-carbon) 等與苛性曹達液混合亦不可不用牽引力而製造絲光。

一 煮紗線部 煮紗線部須與生貨棧房及絲光車間相接近。紗線自開箱以後分別繀好。送往煮線部以水浸透。放入鍋內煮之。滷上各廠所用之煮紗鍋不一。然多不適於用。非熱度不均。至染色時發花。即近水汀管處之紗線。為水汀沖風。不能分開。至成廢紗。皆為可惜。最好之意。為當推華商紗廠聯合會季刊一卷二期所述之數種煮紗鍋為最佳。因沸水由抽水機輪回。則熱度可以平均。上述二患自可除却矣。

絲光染廠之設備法

一 製造絲光部 紗線煮後。更以沸水精滌去水分 (或用人力桶亦可) 則可製造絲光。此部須與煮紗線部連接。庶紗線之供給較便。而省搬運之勞。製造絲光須有充分之冷熱水以洗去燒碱溶液。否則當紗線落車後。即顯其短縮作用。而光澤因之減小。此誠不可不注意者也。

二 漂白部 漂白部不可與製造絲光部及染色部相距過遠。惟須與他部份隔開。以免非漂白用之紗線清潔漂白斑點。此部份當在空氣流動而無日光處。蓋日光照及則線氣易於發散。既不利於工人衛身。又損廢家金錢。考漂白粉在無日光處。線氣亦能稍散。失至其精力日弱。今試以同牌號之新陳漂白粉兩相比較。則陳漂白粉之精力必遠不及新貨。此漂白粉之有好壞。實儲藏時間之長短。線氣蒸發之多寡使之也。

三 染色部 染色部之位置。當在絲光間及漂白間左近。滷上各大染廠家所用之染鍋。大抵均屬實或鐵質製成者。間亦用木桶為之。鍋中則通以水汀管。亦有燃燒煤炭者。如冷染及溫染。多以氫染之。至配合染料等事。則在化驗間內 (或名顏料間) 每鍋每次或染一包。或染兩包。時間之長短及溫度之高低。均視染料之性質而定。惟銅鍋不可染硫化染料。鐵鍋不可染基本性染料。因硫化碱及五倍子與銅鐵均能起化學作用。非特損壞染鍋。而顏色亦且變異。斯不可不知也。

四 曬光部 此部仍應與打包部相異。紗線曬乾後。須先梳理清楚。以減少軋光時之斷頭。最好先以人力托之。而後上軋光車。軋光車係以壓力使紗線發生光澤。軋光工人須時刻小心。切不可大意。往往有因大意而軋斷手指者。車上須時常加油。稍忽略車即損壞。此亦不可不注意也。各廠亦有用人力托光者。惟其光澤不及軋光之顯然。故止元色等用之。

五 脹線部 脹線之目的。即使線易乾燥。惟顏色之種類不一。有可以被日光晒者 (如基本性及碱性染料所染者) 有須陰乾者 (如多數直接顏料所染者) 有可以入烘房烘者 (如多數直接及基本性顏料所染者) 有不

六 軋光部 此部仍應與打包部相異。紗線曬乾後。須先梳理清楚。以減少軋光時之斷頭。最好先以人力托之。而後上軋光車。軋光車係以壓力使紗線發生光澤。軋光工人須時刻小心。切不可大意。往往有因大意而軋斷手指者。車上須時常加油。稍忽略車即損壞。此亦不可不注意也。各廠亦有用人力托光者。惟其光澤不及軋光之顯然。故止元色等用之。

七 打包部 此部與軋光間及熟貨棧房須相近。紗線綉子須整齊。而光滑。包子須平。正而整齊。總此七部。為絲光染廠設備大略之情形。他如烘房。水汀管之布置及氣窗之大小。以調節溫度者。鍋爐。水汀之供給力。電機馬達之發動力。在在須有籌算。庶免過與不足之弊。又如水量之分佈。陰溝之設備等。皆為籌辦染廠之要務。所當先事研究者。能再與有此項

亦且變異。斯不可不知也。

第三十編 染織 染色類 絲光染廠之設備法

七

學術及經驗者酌酌盡善。則庶幾資本不至空廢。獲利始可操券矣。

毛巾及絲襪染法

一 紅色描紗染法

堅牢不脫之紅色。莫如土耳其紅。古時以洋茜根染成之。然其染法甚煩。非經半載。不能了事。近雖已改良。終不若用人造染料染之。較為便利也。染土耳其紅。所用之染料為 Alizarine V. I. New 或 Alizarine V. 2A 日本稱曰青口。或稱赤口。購此染料時。須購其泥狀物為宜。以其較之粉狀者。價格稍廉。故耳。染土耳其紅之染法甚多。不能盡述。今舉其最新染法。為東西各國所採用者。參以心得。筆之於下。

染時分為九工程。棉紗之重量。以一百疋計算。第一工程(精練) 將棉紗浸於含有尿酸鈉三疋。及苛性鈉一疋。溶於適量水中之液內。平等浸透。勿使棉紗露出液面。沸煮二三時。開水洗絞乾。第二工程 (Oiling) 已行過第一工程之棉。浸於酸性紅油(製法詳後) 十八疋。遵安母尼亞水四·二疋。炭酸鉀液(土氏比重計二十五度液) 十八立特。水適量之液。中平等輪轉。暫時浸漬。然後絞起。置於攝氏七十度內外之暖乾燥室內。而使其乾燥。第三工程(第二次 Oiling) 依上之比例製成

上量三分之一之液。加於第二工程用過之殘液內。然後將棉紗浸入如前法操作之。第四工程(第三次 Oiling) 第三工程用過之殘液。加酸性紅油七疋。炭酸鉀液七立特。更補以適量之水。如第二工程操作之。然後行第五工程。第五工程 (Souring) 將前已乾燥之棉紗。浸於攝氏三十五度左右之溫水中。經八時間。平等絞起。并使其乾燥。第六工程 (Alumining) 將已經第五工程之紗。浸入土氏六度之鹽基性硫酸鋁中。經二十小時後。絞起。用水完全洗濯之。第七工程 (Dyeing) 染器中。盛以不含鐵分之水。適量。然後加以 Alizarine 2. A (青口) 泥狀十五疋。單寧酸及

石炭酸水一疋。將已經行過第六工程之紗。浸入冷液中。輪轉一時間。然後漸次加熱。使溫度於九十分鐘內。昇至攝氏百度。然後保此溫度。染六十分鐘。待染料充分吸收後。取出水洗。第八工程 (Clearing) 炭酸鈉十疋。水適量。將已染色之紗。浸入以二十五磅壓力(一氣壓) 煮一時間。絞起。第九工程 馬撒里石鹼 (Marsalle soap) 八疋。炭酸鈉二疋。及一第鹽化錫四疋。溶於適量之水中。將已經第八工程後之棉紗。浸入其中。如前工程處理之。取出水洗乾燥。即得

上染法中所用藥品。除鹽基性硫酸鋁及酸性紅油外。均可向儀器館購買。鹽基性硫酸鋁。及其製法如下。鹽基性硫酸鋁製法 不含鐵分之硫酸鋁百分。溶於七百倍之水中。順次加炭酸鈉九分。及單寧酸二分。將生成之沈澱濾過。所得之液。如太濃。可加水使之適度。酸性紅油製法 上等篋藤子油百分。置陶器中。徐加以土氏表百六十八度之濃硫酸。攪拌之。此時發熱。故器之外周。須圍以水冷卻之。放置之。夏時。放置二日。冬季。須放置三四日。即成酸性紅油。如加入炭酸鉀及安母尼亞。即成紅油。

一 藍色描紗染法

藍色描紗。須應用 Indanthrene 染料。此染料為一種媒染染料。先取染料還元之製成原液。然後染於紗上。使之酸化。則染料故著於纖維。而發色。其法如下。原液製法 Indanthrene R. 5 (泥狀) 四十克。苛性鈉液(土氏比重計五十七度) 八十 cc 攪拌後。再加第一鹽化錫液(第一鹽化錫五克。溶於十 cc 之水中)。再攪拌之。靜置半時間。即可使用。染液製法 熱水(攝氏表七八十度) 四立特。加苛性鈉液(土氏比重計三十二度之液) 二十四 cc。於是將原液加入上液中。原液加入之

多寡。因染色之濃淡而異。於是十分煮沸後。冷至攝氏七八十度時。然後將紗浸入。約經十至二十分鐘後取出。通過稀硫酸液（濃硫酸二分水分）內。約五分鐘。取出。以水洗之。再以肥皂二分。溶於水百分之液。煮十五分鐘。取出。以水洗之。即得。

三 綠色搗紗染法

染法與藍色搗紗同。惟染料須用 Indanthrene green B. 方可。或用 Indanthrene blue B. S. 與 Indanthrene yellow 適宜配合。照上法染之。

四 洋機用紗之染法

洋機不免乎日光。水洗。摩擦。三種損害。故染洋機紗時。須擇其對於此三種損害有抵抗力者。染料中對此三種有完全抵抗力者。厥惟媒染染料及硫化染料而已。然媒染染料染時。手續繁而價昂。故不若硫化染料之便利也。染法如下。

棉紗以百分計算。硫化鈉為染料之同量。乃至染料四分之一量。碳酸鈉五分至十五分。

染料

淡色 五分以下
中色 五分至十分
濃色 十分至十五分

食鹽 淡色 五分至十五分
中色 二十分至三十分
濃色 三十分至七十分

先以所需之染料助劑混和。然後加以染料十倍之水。攪拌溶解。方可加於染器中。染器之內。須預貯適量熱水。染料助劑助入時。須攪拌之。然後將食鹽加入。染器。和勻後。將紗浸入。煮沸一時間。此時須時時輪轉。又不可使露出液面。致觸空氣。而呈斑點。染畢後。速投入水中。洗之。平等絞乾。乃置溫暖之濕氣中。十分鐘。然後乾燥更佳。洋機用紗以硫化染料染之。對於日光肥皂水洗。摩擦均甚堅牢。近日洋機。多用鹽基性染料染成。而染時。又不得法。故多褪色。按鹽基性染料。色雖美麗。而對於日光。多無堅牢性質。用於洋機。似不相宜。故不述。

精練及漂白法

一 麻類之精練漂白法

用碳酸曹達三十兩。麻百兩。先將清水一百五六十兩。溶化曹達十兩。入麻。煮沸半時。務須密蓋。弗觸空氣。煮畢。取出。洗淨。再將曹達二十兩。分四次使用。每次五兩。用清水百兩化之。每煮一次。以半時為度。洗淨。取淡美氏半度之漂液。漂半時。至一時後。亦取出。洗淨。後仍如前法。再漂一次。漂畢。須洗淨。浸入淡美氏半度之

稀硫酸液中。三四十分。取出。再洗。更入碳酸曹達稀漂液中。浸十分。間取之。以行晒露。則麻色純白。而有光澤。

二 絹絲之精練漂白法

水與肥皂。於精練絹絲時。須預先檢定。方得優良之結果。

一 肥皂檢定法 用硝酸第一水銀液。滴於肥皂之切斷面。如呈褐色或黃色者。為有游離鹼類之證。即不適合於精練絹絲之用。須擇其純真。而無游離之脂肪（即油質分離）與鹼性（如乾燥後。面上呈出白色之鹹砂）者為宜。

二 硬水檢定法 用醋酸亞莫尼亞液。注滴水中。如生濁沫。為石灰質存在之證。亦不可用於練絲。須選軟水為宜。欲除去水中石灰質。宜將水煮沸。洗滌。澱澱過之。次加碳酸曹達液。少許。更煮沸之。則碳酸石灰。變為碳酸石灰。而洗滌。微量之碳酸。與曹達相合。而成為碳酸曹達。溶化於水中。其硬度即減去。而亦變成軟水矣。

第一法 肥皂練絹之方法。生絲百兩。用最純練絹石鹼十兩。至十五兩。純良碳酸曹達三四兩。溶解於適當之熱水。入釜中。一面將生絲裝入麻袋內。浸入此溶液中。（麻袋須先用鹼水煮熟。潔淨。）漸次增加溫度。用火文約煮沸二三小時。水份須冒過物質。煮畢。將袋取出。絞

乾。棄去釜中之液。此為絹絲精練之第一步。
 再用練絹肥皂八兩至十兩炭酸曹達一兩半
 至二兩。溶解適量之熱水中將絞乾之生絲仍
 入麻袋。浸此新液中。依前法煮沸一時餘。至二
 小時。仍絞乾取起。傾去其液。此為絹絲精練之
 第二步。次用少許之純真炭酸曹達溶解溫
 水中。此溶液分盛三個木桶。將麻袋內練絲取
 出。投入第一桶中洗之。絞乾。取出。順次而行。最
 後以清水數次洗淨。色已半白。是為練絲。其重
 量約減去一成八分。若預備染深。色用練至半
 白。已可欲染成淡色。或純白色。須再漂。方合用。
 此為絹絲精練之第三步。

白色蠶絹之生絲。一次精練。已成潔白。若黃
 色蠶繭。則未能臻此地步。故須用漂白法。法將
 精練之絹絲。混入少量之醋酸水中。三十分至
 一時間取出。盡方絞乾。再浸於清水百分中含
 濃強之過酸化水素三分之溶液。微加以熱。密
 蓋之。約三小時。取出絞乾。次通過於稀薄之鹽
 酸液中。取出淨洗。即能潔白矣。

第二法 用練過絹絲。浸清水百分中含有
 酸性亞硫酸曹達五分至七分之溶液中。經二
 三小時。取出。置稀薄之鹽酸液中。密閉之。少頃
 取出絞乾。仍浸於前之酸性亞硫酸曹達液中。
 後更取出。浸於前之稀薄鹽酸液中。反覆數次。

行之。俟全白。終止。再洗淨。次用極稀淡之炭酸
 曹達液洗之。再用清水洗淨。令乾燥之。即能潔
 白。

第三法 生絲百兩。浸入最純之練絹石鹼
 十兩之溶液中。漸次加熱。至攝氏三十度左右。
 約二時許。取出淨洗。次浸漬於多華脫氏量液
 表四度之王水中。此王水之配合。即稍強水一
 容積與鹽酸水三容積混合而成。後加以清水
 稀釋。至四度。絹絲浸入。經十時至十五小時。引
 上水洗之。以除去酸味。後用硫黃漂白之。俟漂
 白。入於水千分中含有酒石酸三四分至五分
 之溶液中。煮沸一時至一時半。取出淨洗。乾燥
 之。似此方法。光澤雖較上法為減。纖維不致脆
 弱。性質柔軟。而膨脹。易於吸收染料。不致脫落。
 重量亦僅減去八九分。故今日西國。用是法者
 為多。

三 野蠶絲之精練漂白法

第一法 生絲百兩。純真之炭酸曹達。八兩
 至九兩。(若含石灰質少者。五兩已可)以百
 五十兩至二百兩之軟水化之。共入鍋煮沸。緩
 緩加熱。大約煮沸一時間。取出。再三洗滌。或用
 水棒輕輕敲擊。使纖維柔軟。淨洗之。再用練絹
 肥皂。十兩至十二兩。炭酸曹達。兩半至二兩半
 清水百四五十兩。共入鍋加熱。使溶化。將前洗

淨之生絲。裝入潔淨麻袋。而投入之。漸次加熱。
 煮沸至二時間。取出絞乾。投入微溫之稀薄鹼
 水中。除去皂質。再以清水洗之。除去石灰與脂
 肪等不純之物質。

第二法 將生絲浸入多華脫氏量液表一
 度之稀鹽酸液一晝夜。取出淨洗。重入於練絹
 肥皂十兩至十二兩。純真炭酸曹達。二兩半至
 三兩半之溶液中。緩緩加熱。待煮沸二時至二
 時半後。取出。於溫湯中數回洗淨。

如上所得之精練生絲。倘欲染成淡色。或純
 白。須再行漂白法。用過酸化水素。以千分之水
 中含此素四五分。至十分為度。微加熱。入絲其
 中。密蓋浸數小時。若一回未白。即續施之。至全
 白後。取出。曝空氣中。約一刻時後。更通過於極
 稀薄之鹽酸液中。最後以水充分洗滌。乾燥之。
 便能潔白。或用亞硫酸瓦斯漂之。亦可得良好
 之結果。

四 羽毛漂白法

第一法 羽毛百分。用純真之練絹肥皂。十
 分。炭酸曹達。三分。溶解於熱水。五百分中。加熱
 至攝氏二十度時。浸入羽毛。保存溫度。約八小
 時。至十小時後。取出淨洗。再用清水。百分溶解
 重鉻酸鉀。五六分。至七八分。硝酸。一二分。至三
 分之混和液。浸入羽毛。少頃。其面上有硝酸化

絡之綠色沈澱物附著。約一二時間後取出。於亞硫酸之稀薄液中洗之。(以波美氏至度半爲適當。最濃亦不得過二度以上)此時附著之物色悉爲除去。可得純白之羽毛。

第二法 軟水百分。溫和炭酸阿莫尼亞二分。熱至華氏六十八度。即攝氏二十度。浸入羽毛。約十二小時後取出。又用練絹石鹼二三分。至四分。以清水百分溶化之。以羽毛浸入一時。半至二三時間。再取出洗淨。以行漂白法。用過酸化水素液加少量之阿莫尼亞。使成中和。漂羽毛於此液中。經六時至十時後。絞起。在空氣中徐徐乾燥。後次加少許之硫酸於水內。以洗滌之。此硫酸液爲波美氏一度之稀薄水。最後用清潔之軟水再洗淨。使在空氣流通處陰乾之。乃可。

五 海綿漂白法

將海綿浸於波美氏一度至一度半之稀鹽液中。十二時。取出洗淨。先去石灰質。次將次亞硫酸曹達六七分。溶解於清水百分中。再加以少量之鹽酸。取海綿浸於此液中。至三四時間。大約可以漂白。視適當時。取出淨洗。令乾燥。之色白如雪。

六 莖草漂白法

第一法 將莖草浸沸水中二十四小時洗

淨後。次以苛性曹達一磅。與浸濕壓乾之莖草百二十磅。清水二百磅。至三百磅。共入鍋中。緩煮。沸經三小時。取出。入冷水中。再三洗滌。待洗至潔淨。而水中無色。爲度。然後入苛性曹達半磅。清水二百磅。將前煮之莖草。又入鍋中。煮沸。經半時。至一時。取出。浸於沸水中。一二日。壓乾。水漬入硫黃爐氣室中。密閉十二小時。至十六小時。爐氣宜緩宜淡。俟純白。取出淨洗。次浸於波美氏半度之漂白粉溶液中。經一時。至十時。見全白。更淨洗。再浸於亞硫酸曹達之稀薄液中。二時許。再洗之。使乾燥。後。便潔白無瑕。

第二法 將煮淨之莖草。入於如硫黃爐氣之密閉室中。此室構造。須以透明物質如玻璃板之類。造成之。使受充分太陽光線之用。一面將純粹之食鹽或綠化鈣。加以硫酸。使發生鹽素。用導管將此氣。導入漂白之密室中。然後令此氣。發出源源不絕。同時藉陽光之照射。促進漂白作用。剎全白。停止其鹽素之導入。同時即導入炭酸氣。與阿莫尼亞氣體。與室內散布之鹽素。化合而成中和之性。後將室內之莖草。取出洗淨。便成潔白之色。

七 麥莖草帽刷洗法

第一法 將草帽綉邊或布邊除去。後以海綿浸於清水九十五分。拘櫟酸五分。之溶液中。

蘸擦草帽四周數回。用軟毛刷於清水中洗淨。在日光中晒之。即白。或用純粹之肥皂水。以海綿洗之。再入清水內洗淨。置硫黃爐氣室中。使接觸亞硫酸瓦斯。而呈潔白之作用。視潔白後。取出。用極稀薄之炭酸曹達液洗之。再以清水洗淨。於日光中晒乾之。

八 象牙漂白法

第一法 用溫湯溶化石鹼。以刷子洗去塵埃。後置於玻璃板之下。曝之。俟色澤變白。取出。擦以曾經煨燒之石膏稀薄液。或以水調滑石粉。亦可。再以刷子蘸此液。擦過洗淨後。仍置於玻璃板下。晒之時。時回轉。使各部分均勻。受著陽光。約三四日。可以變白。

第二法 硝酸一分。和以清潔之軟水十分。浸入舊牙。用粗硬毛刷。盡力洗擦。後用清水充分洗淨。即能潔白。

第三法 硫酸一分。清潔水五分。混和爲稀

硫酸。以一分半之漂白粉攪入混和。將舊牙先於肥皂水內洗過。後用清水洗淨者。浸入此液。任其放置數日後。其色自能潔白。取出。以水洗之。陰乾即可。

第四法 將舊牙入加糖之稀薄石灰溶液。中。俟煮沸至白色後。用水洗滌磨擦之。便潔白如新。

第五法 將舊牙先浸於明礬和溶液。中。一二時。次以毛布織物帶水磨擦之。後用麻布包之。陰乾亦可。

第六法 用託列牛油(俗稱松節油)入大玻璃瓶內。將洗淨乾燥之骨器。或象牙亦納入。瓶口用塞緊。晒於太陽光線直射處三四日。即能潔白。此際託列牛油起酸化作用。而生一種液狀之酸質。沈澱於器底。凡施用此法者。且能除去骨中所存之脂肪分。與不快之臭氣。

九 獸骨類漂白法

先取骨類於肥皂水中浸四五時。用毛刷充分洗滌。更用清水洗淨。次浸漬於炭酸阿莫尼亞或亞莫尼亞之稀薄液中。或先將獸骨浸於汽油。或他之揮發油中七八時。類攪動之。先除去骨中脂肪分。再浸於肥皂水液中五六時。洗淨。油氣再以清水洗滌。後浸於過酸化水素液中。經十二小時至二十小時。可以漂至純白。此

水素須稍加阿莫尼亞或炭酸阿莫尼亞。漂畢洗淨。曝乾之。

十 毛髮漂白法

取炭酸阿莫尼亞三分。溶解於清水百分之中。溫熱至攝氏三十度。浸毛髮於其中。經十二小時後。取出。用最稀薄之硫酸液洗之。再取出。浸於極稀薄之炭酸阿莫尼亞液中。少頃。即在此液中洗滌。去盡脂肪分。後於清水中洗之。又用濃強之過酸化水素液。三分至四分。溶解於清水百五十分中。再加以少許之阿莫尼亞。以中和之。將上之毛髮浸漂於此液中。數時間。可以漂至十分潔白。倘未至十分全白。可再用新鮮漂白液反覆行之。漂畢。用清水洗淨。使乾燥。然後染色。而備種種毛織物之用。

十一 珊瑚漂白法

浸珊瑚於稀鹽酸液中。盡力洗滌。入於清水中。再將鹽化石灰化於清水中。使灰質沈澱。取其澄清之綠化液。約波美氏二度。將水中之珊瑚取出。浸入此液。約二三時後。可以漂白。後於清水中洗之。

十二 脂肪油漂白法

第一法 投油質於含有樹膠之水中。盡力攪拌。次加粗粒之純粹木炭於其間。再十分攪拌。成乳狀之液。徐徐加熱。約攝氏百度以下。仍

不絕攪拌。使離火冷卻之後。以酒精或軟石油溶出其油質。再行蒸餾法。以分別去其酒精或石油。其蒸出者。收集於他器。留作下次之用。

第二法 使油類於微溫時。入大木桶中。密閉之。此桶之中間。穿一小孔。以導入亞硫酸氣體。使漂白之。或將油類溫熱。使溶後。置大桶中。桶中又裝置一種攪拌器。將桶置於硫磺爐室內。其攪拌器之柄。通出於室外。燃燒硫磺。使發出之亞硫酸瓦斯。接觸於油中。管理人在室外。將柄搖動。而桶中之油。回轉。使上下均受亞硫酸瓦斯之作用。以漂白其油質。

第三法 以油類百分加食鹽二分至三分。入木桶中。再加二十五分至五十分之清水。稍加以熱。攪拌十分鐘時。任其放置二三日。後。其不潔物與水分食鹽等。悉沈澱於器底。與油分全分離。反覆施行此方法。終以清水洗滌。其油質。此際若通電器於上之混合物中。則起食鹽之分離作用。油之漂白更速。

又脂肪中。易生黴菌之油類。須加重炭酸。費達二成至三成於其上。而導入蒸氣十分至二十分鐘時。可以除去其不潔之成分。免生黴菌之憂。

至骨油之漂白法。可用波美氏三十度之苛性曹達液。一分與清水九十九分之混和液。加

熱至華氏五十八度至一百六七十度。溶入百分之脂肪油。盡力攪拌。次加食鹽半磅。再攪和之。約靜置十二小時。移上之澄清液於他桶內。待油質冷卻至華氏百零四度時。又加以波美氏二十二度之重銨酸液一分與清水九十九分之混和液。此液中並加以發煙鹽酸三分。盡力攪拌一二時內。以熱湯洗之。而分離去其水分可也。

漂白粉製造法

取不含鐵錳及泥沙之生石灰。碎為小塊。平鋪寸許厚。噴水使消化至成細粉之粉末。過篩置密閉室中格架上。由室之頂部通入精製綠氣。利用綠氣之比重較大於空氣。則綠氣盡被熟石灰吸收。時將熟石灰攪拌使作用均勻。至飽足為度。至於密閉室之結構。種類甚多。茲舉其重要者於下。

一 普通裝置法

用耐酸建築(如鉛、水泥、煤焦油、耐酸粘土等)築成一室。頂或平或作穹窿狀。均可。高一英尺。寬三英尺。內分數層格架。平鋪厚約一十英寸之冷却而乾燥之熟石灰粉於格架上。再自室頂導入綠氣。保持溫度。不得高過50°C。於是石灰吸收綠氣而成漂白粉。但石灰吸收綠氣之量。與石灰之粉末細度 Fineness 成正比。而與溫度成

反比例。故熟石灰宜細。溫度不宜高。此當注意者也。按上之裝置管理。全用工人。如熟石灰之翻動。須先停止綠氣之通入。放入空氣。使室內綠氣減少。養氣增加。始能入室工作。否則有毒窒息之險。故近來之改良點頗多。分述於下。

二 Tarkin 氏改良式

令熟石灰粉末從室頂徐徐降下。同時由室底側方面入綠氣。則二者於室之中央相遇。成漂白粉。墜於室底。無須翻動熟石灰之勞。

三 Oberk Ampf and Widmer 氏改良法

置熟石灰粉末於臥式能旋轉之鉛筒中。筒之中軸。為具有多孔之空管。由中軸導入綠氣。同時旋轉圓筒。則綠氣與時時移動之熟石灰接觸。而成漂白粉。其便利更勝於(二)法。至其旋轉速度。每小時約12-15次云。

四 Kopper 氏改良法

於室之上部設一離心機 Centrifugal drum。置熟石灰於其中。而旋轉之。藉離心力作用。使熟石灰噴成層層而落。同時由室底側通入綠氣。一如(二)法之工作。但較(二)法為優美。

漂白粉分析法

漂白粉之最當化驗者。即有效綠氣 Available chlorine 是也。法以漂白粉10克。加水

作成一餅。取出10cc。加標準 FeSO_4 即可求得漂白粉中之有效綠氣量。

今設已知每cc之 $\frac{1}{10} \text{K}_2 \text{MnO}_8$ 能氧化

0.006585 克之鐵。而所耗之 $\frac{1}{10} \text{K}_2 \text{MnO}_8$ 為

75 c.c. 則

$75 \times 0.006585 = 0.493875$ 毫摩 FeSO_4 液中之鐵量。

又設已知每 $\frac{1}{10} \text{N}$ FeSO_4 含有 0.00388 克之純鐵。則 20 c.c. 中當含有 0.0776 克。

故 $0.0776 - 0.041887 = 0.035713$

$\frac{1}{10} \text{N}$ 漂白粉溶液所氧化之鐵量。

按方程式 $\text{Ca}(\text{OCl})_2 + 4 \text{FeSO}_4 + 2$

$\text{H}_2\text{SO}_4 = 2\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{CaCl}_2$ 知每

55.85 克之鐵與 38.46 克之有效綠氣相當。故

$35.85 \cdot 38.46 = 0.035713 \cdot X$

$X = \frac{35.46 \times 0.035713}{0.0226} = 10 \text{ c.c.}$ 漂

白粉溶液中所含之有效綠氣量。

因原知 10 c.c. 漂白粉溶液中含有十分

之一克漂白粉。故每百克漂白粉中當有有效

綠氣 2.26% 其算法如下。

$0.1 \cdot 100 = 0.0226 \cdot X$

$X = 22.6$

染廠救急法

療傷法

燒傷一

(火水汀、熱水) 用同量

之石灰水 (Lime water) 及橄欖油 (Olive oil) (或其他種油亦可) 混和之而敷於患處。切不可用水洗傷口。此種混合劑。染廠中宜預爲之備。以防意外之變。後傷止須將傷部浸於極濃之單克立酸 (Picric acid) 液中即可救

消毒法

荷毒吸入肺部。則移患者於新鮮空氣之處。若毒入皮膚。則去其衣。洗其皮膚。磨其衣而透其氣。如毒液香入。須服帶有肥皂油或鹽量之溫水吐劑 (Emetic) 且以手指或羽毛刺漱口之背面。使能作嘔。即可排泄毒質也。

燒傷二

(強硫酸 Oil of vitriol 苛性曹達 Caustic soda 石炭酸 Carborlic acid 等) 先除去傷部之苛性藥劑 (Caustic substance)。若起水泡。則以鋼針浸於沸水中而刺破之。然後以防腐劑 (Antiseptic dressing) (如硼砂酸 Boracic acid) 纏裹其傷口。

安尼林油 Aniline oil 欲強烈咖啡。乾擦。

若傷粉過重。形狀極爲危險。於醫者未臨之前。先救急之法。卽包裹其身於熱絨毯內。且進以熱茶之類。切不可用酒精活血劑 (Alcoholic stimulants)。

石炭酸 Carbolic acid 用芒硝 (Glauber salt) 或苦鹽 (Epsom salt) 牛乳及蛋白。治之。

劇烈頭傷

(墮落等) 須移患者於安靜之地。用冰袋或冷頭帶。施於頭部。

昏暈

須平臥其背。放寬其衣。而以濕手中冷其面部。復以亞摩尼亞汽 (Ammonia

vapor) 刺激其鼻。

吸毒

(吸收毒氣) 先移患者於新鮮空氣中。然後用人工呼吸法及活血劑 (Stimulants) 或依吸收毒氣之種類。用消毒劑 (Antidote) 而解散之。

亞摩尼亞 Ammonia

川檸檬液。

Lemon Juice (如檸檬酸 Citric acid) 樹膠

治治之 (即 Gum mastic-lage)

苛性液體 Caustic liquor

錳養 (Magnesia)

硫酸 Sulphuric acid

鹽酸 Hydrochloric acid

肥皂液。攻治

醋酸 Oxalic Acid

錳養 (Magnesia)

錳粉 (Chalk) 錳養

攻治之。切不可用曹達 (Soda) 錳炭 (Potash) 或亞摩尼亞

酒精 Alcohol

亞摩尼亞強烈咖啡。攻治

綠氣 Chlorine gas

吸收新鮮之空氣。或

吸柔弱之硫化輕 (Sulphuretted hydrogen) 亦可。製法。試加酸質少許於柔弱之硫化

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

漂白粉 (Bleaching powder) 液中。

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

或極弱綠氣。其製法。卽以鹽少許。加於極弱之

家庭染色法

一 家庭用之染料

家庭用之染料。最適宜者。計有三種。即直接染料。鹽基性染料及酸性染料是也。直接染料者。不問其爲布類。絲織品。毛織品。或麻類。均可直接染之。不須加入別種藥品。乃染色法中之最簡單者。惟用此等染料染成之物。經洗滌或晒後。所染之色。即消退脫色。極易。鹽基性染料者。絲織品及毛織品。尚能直接染之。若布類。則須先行丹寧媒染。否則一經洗滌。所染之色。即脫落。凡用鹽基性染料染成之物。色澤非常鮮明。洗後不退色。晒後易退色。極脫色。則甚顯。凡欲染布類。使顯美觀之顏色者。鹽基性染料最爲合宜。酸性染料者。絲織品及毛織品。均可直接染之。洗晒後。較用鹽基性染料染成者。退色稍難。而脫色則甚易。極便視染。惟布類。則雖先行媒染。亦不能上染。要之。可供家庭應用。而又最便利者。布類。以直接染料爲第一。鹽基性染料次之。絲織品及毛織品。則以鹽基性染料及酸性染料爲第一。直接染料次之。就中直接染料。布類。絲織品。毛織品。及麻類。均適用之。茲記染作重百兩時。應用之分量於下。

二 布類及麻類之染法

第一用直接染料染之

(甲) 淡色染 (桃色 水色 卵色等)

染料 一兩以下

曹達 三兩
水 六七升
若染極淡之色。除上二物外。再加石鹼二兩

(乙) 中色染 (紅梅色 黃色等)

染料 一兩至三兩
曹達 二兩
食鹽 八兩
水 五六升

(丙) 濃色染 (黑色 紺色 茶色等)

染料 三兩至八兩
食鹽 十五兩
水 四五升

注意 (一) 先秤染件。視其分量之輕重。以定染料及藥品之分量。上列之分量。爲染百兩

重之物者。若染十兩重之物。則用其十分之一。染千兩重之物。則用其十倍量。餘可類推。(二) 染器之容積須大。使染料得以充分迴旋。(三) 先取熱水一盤。以染料放入。俟完全溶解後。再傾入染器中。否則所染之物。色澤不勻。(四) 曹達。食鹽等藥品。均非必須加入者。不過加入後。成絨尤佳。惟二物之性質。絕對不同。曹達能澆淡色澤。故染淡色物時。分量宜較染中色物時增多。染濃色時。宜棄而不用。食鹽則異。是能濃

厚色澤。故染濃色物時。分量宜較染中色物時增多。染淡色物時。宜棄而不用。二物之性質既相異者。此染物時。宜留意。不可誤用。(五) 水量以能充分迴旋染件爲度。惟染濃色物時。水量宜少。染淡色物時。水量宜多。(六) 染件應先浸於水或溫湯中。俟透溼後。取出。徐徐放入染器中。否則所染之物。色澤不勻。(七) 染件已放入染器中。先攪拌二三次。然後熱之。漸至沸騰。以三四十分時爲度。中間不絕攪拌染件。否則所染之物。色澤不勻。俟色澤已顯。即取出。用水洗滌之。

用直接染料染布類。則經洗滌或晒後。色澤即逐漸退。因欲避去此種缺點。使其耐於洗滌。於是乃有保色法。茲就家庭中可得施行者。分述於下。

(一) 併用硫酸銅及重格魯酸加里之法
硫酸銅 一兩至三兩 (染料之一半量)
醋酸 一兩至三兩 (染料之一半量)
水 四升

用前述之法。染成之物。置於此硫酸銅液中。煮之。以熱至手指不能放入。液中爲度。經二十分時。取出。用水洗滌。則晒後。永不退色。若硫酸銅之分量減去三成。加入重格魯酸加里。以代之。則洗晒後。均不退色。但此種留色法。不宜

施於色澤嬌艷之物。因其能使被液之物色澤暗晦也。若色澤嬌艷之物。誤施此法。可取修酸投入微溫湯中俟溶解後。以染件浸入。即能回復元有之色澤。又不可施於絲織品。因能傷其質地也。

(二)用明礬法 取熱水四升。先加醋酸二兩(或用食醋二十兩代之亦可)曹達四兩。俟混和後。再加明礬五分。然後以染件放入攪拌之。經二十分取出。用水洗清。則以後任加洗滌。永不退色。惟本法限於用直接染料染成之物。

(三)用福爾買林(フォルマリ)法 取水四升。中加福爾買林五分至三兩。(或以醋酸一兩代之亦可)製為溫液。然後以染件放入攪拌之。經二三十分取出。用水洗清之。則以後任加洗滌。永不退色。本法亦限於用直接染料染成之物。

第二用鹽基性染料染之
用鹽基性染料染布類。一經洗滌。色即脫落。須先用丹寧染之。方能與鹽基性染料結合。是名丹寧媒染。

(甲)媒染 取熱水四升。以丹寧(若染淡色物用一兩以下。中色物三兩至五兩。濃色物五兩至六兩)投入。俟溶解後。然後以布放入。

經數小時取出。不可用水洗之。因防丹寧脫落也。

(乙)染色 將預溶極濃之鹽基性染料(染淡色物一兩以下。中色物一兩至二兩。濃色物二兩至三兩)分為三分。先取一分。和水六升。調和之。即以行過丹寧媒染之布放入攪拌之。俟染料全為布所吸收。水中清澄無色。即將布取出。再加入染料一分。照前法染之。俟染料悉數加入後。則徐徐熱之。至手指不能放入為度。經三四十分取出。用水洗清之。

丹寧及染料之分量過多。則所染之物。易於擦損。當注意之。又用鹽基性染料染物。不可在鐵器中行之。因其能使染件之色澤暗晦不鮮明也。此外當注意者。視染舊物時。不必行丹寧媒染。因原染之染料。自能與鹽基性染料結合也。又視染舊物或染淡色物時。用下述之注行媒染。或染色亦可。即布類每重百兩。取水五六升。中加醋酸二三兩(或以食醋二十兩代之亦可)及丹寧一二兩。然後再加一兩以下之染料(舊染舊物五分以下)水以熱至手指不能加入為度。如用醋酸能一時妨礙丹寧與染料之結合。可先以丹寧與染料相加。然後再加醋酸亦可。水熱後。醋酸之發揮性即散去。自能上染也。

能加入為度。如用醋酸能一時妨礙丹寧與染料之結合。可先以丹寧與染料相加。然後再加醋酸亦可。水熱後。醋酸之發揮性即散去。自能上染也。

三 絲織品及毛織物之染法
絲織品及毛織物。均為動物纖維。性質與布不同。直接染料鹽基性染料及酸性染料。均適用。茲述其方法於下。
染料 淡色一兩以下。中色一兩至三兩。濃色三兩至八兩。

醋酸 直接染料酸性染料。均一兩至八兩。鹽基性染料淡色二兩至三兩。中色一兩至二兩。濃色一兩以下。
水 五六升
如無醋酸。可以食醋代之。分量十倍醋酸。又用直接染料及酸性染料染物時。如無醋酸。可以明礬代之。分量自一兩至二兩。此種藥品。非必須加入者。不過加入後。成績較佳。其用法。視染料之種類而異。用直接染料酸性染料染絲織品及毛織物時。加入此種藥品。則上染較速。色澤較濃。故染濃色物時。分量宜較染淡色物時增多。又因染料不足。不能上染。則加醋酸少許。即能上染。又用鹽基性染料染物時。加入醋酸。則上染較速。凡恐上染過早。致色澤不勻。或染淡色物時。宜多用之。若誤用多量。則取重曹或曹達少許。和水。傾入染料中。有中和酸氣之效。染絲織品。水熱至手不能放入為度。毛織物則須沸騰二三十分時。

則須沸騰二三十分時。

紡織類

紡織機發達史

軋花機

此為紡績初步。亦屬第一要務也。其目的在使棉纖維與棉核分離而無損。同時并能除去其中之雜物。最古印度軋花法係以手為之。此法勞力費時。據瓦迪生 (Dr. Watson) 之報告。每日一人僅能軋淨花半磅。除上法外則有所謂足踏軋花機 (Foot roller gin) 大半用於印度之南部各地方。其法係取適量之子花鋪於一平石上。軋花工人坐於小轆。用一十七八吋長之鐵棒。以足前後滾動之。花與核自然分開。此法不適於柔弱棉核。以其易於破碎也。惟考印度昔日之棉多屬野種。其核較今日所有者為堅硬。故無慮也。

Mr. Britwisle 述。同時在西亞非利加之那哥 (Lagos) 亦有軋棉之具。與上述略同。其具為一九呎長。三吋寬。一時半厚之硬木板。將子花鋪於其上。用一光滑之棒。滾轉之。藉以軋去其核。其後發明之軋花法。而略有機械原理者。則印度之 (Churka) 軋花機是也。其構造。係用兩木柱埋之於地。中連羅拉 (Roller) 一對。下為二吋直徑之木羅拉。上為半吋直徑之鐵羅拉。各羅拉之一端附有搖手 (Handle)。

惟方向各異。用二人迴轉之。給棉於羅拉之間。因其直徑互異。棉纖維得以脫離棉核。而通過。每日之產額約十四磅左右。至於近來印度之 (Churka) 軋花機。已經改良。僅用一搖手。其他則用一齒輪以代之。祇須一人轉動。并可使上下羅拉得相似之表面速度。此機頗與吾國之足踏者略同。而構造似較完美。

當西曆一七九四年。有美人懷特立 (Eliz. Whitney) 發明鋸齒軋花機 (Saw gin) 懷氏為雅禮書院畢業生。應格林將軍夫人 (Mrs. Naesaniel Greene) 之請。往喬基亞省之華高 (Mulberry Grove, Georgia) 地方授學。後格林夫人委以製造軋花機事。懷氏欣然從之。專心考究。初置鐵線格子於一板中。納棉子於板上。以手攪織。則棉花出。棉子留於格內。以此為基。乃作一木羅拉。固有無數鋸齒。於其上。與鐵線格子犬牙相錯。故迴轉羅拉時。纖維即被其齒鉤去。棉核因為格子所阻。不能通過。隨即落出。此機實為十八世紀惟一軋花機。迨至今日。乃臻大備矣。但因其動作強烈。僅用以軋下等之棉。今日之普通所採用者。厥為馬克西軋花機 (Macerthy gin) 為美人 (Macerthy) 所發明。時在吾人有鋸齒軋花機後四十六年也。此為軋花機之一大進步。其構造及運

動為吾人日所常見。茲從略不贅。

彈花機

此機之目的。在使塊棉分散。舒解。并除去其中之塵埃及他種雜物。昔日彈花係用轟打法。與吾國及亞非利加之西部所用者無多差異。即美洲亦用此法。其彈花器械。係一弧形木棒。連以一長約二十八吋之絃線。 (俗名彈花弓) 鋪適量之棉花於平地。將弓置於其上。而徐徐震動絃線。棉花既受此轟擊。則自行分解。同時除去塵埃與雜物。當時印度所用者。與此略有差別。其法係用一竹弓以繩繫之於牆。約離地五呎高。其兩端各繫一繩。而連一彈花弓。離地約二呎許。彈花工人席地而坐。左手執弓。右手秉槌。重擊絃線。使棉花舒解。雜物飛出。此種彈花法。未曾見之於英國。蓋英人昔日係將棉花鋪於一方篩上。用杖打之。塵砂及破葉等物。即自孔隙逸去。而淨花存乎其上。其後有 Willow 機之發明。其初之構造。簡而不精。僅有除塵之力。至一七九七年。韋拉斯哥 (Glaseow) 地方之 Mr. Snodgrass 採用 Willow 之原理。而製一完美之彈花機。除有開棉淨棉功用外。并能得一整密均勻之花卷。考彈機之含有機械原理者。乃至近世始有發明。較其他紡織發明之年限略遲。因昔日物質簡陋。而無工廠。俟後紡織業進步。工廠產生。

似此費時損力之法。大有供不應求之勞。故彈花機因此漸次發明矣。

鋼絲機

通稱曰梳棉機。此為紡績準備工程中之最重要者。須有精詳之考究。熟練之技能以使用之。若稍失慎。則影響甚重。此盡人皆知者也。梳棉機之功用。厥為解棉纖維之糾紛。使其整列平行。并變硬棉而成為棉條。且除去其中之絮雜物。為在彈花工程勢有不能淨之者。最古梳棉法厥為手梳 (Hand card) 其法係用一長十二吋。寬五吋之木板。其上附有一手柄。使用之際。以恒握手板之一面。張一種有鋼針之硬皮。當梳棉時。左右手各執一梳。將適量之棉鋪於一梳上。而將他梳覆於其上。使成反對方向。徐徐移動。即起分梳作用。而使纖維伸張。據 Sir. Doalson 所述。則係用多數上述之梳板。定置於一檯上。將棉花用手平鋪之。再用一手梳成反對方向。徐徐梳之。如此出數略可增加。亦即今日梳棉機之雛形也。

一七四八年。有英人潘耳 (Lewis Paul) 在白明漢 (Birmingham) 地方製造一梳棉機。得有專利局之特許證。實為威耳曼 (Walt. Cylinders) 直徑為三呎。亦係木製。固定於一鐵軸上。其直徑則為一呎。且有木製之針簾 (Flan) 十片。覆於錫林之上。每片寬約三

吋。全機用一十六吋直徑之繩子輪傳動。惟亞氏之梳棉機。無針簾剝棉櫛之裝置 (Flan strips) 殊為恨事。不純之雜物附於針簾者。須人工以手除之。法既繁苦。而又難得清潔之效。

一八五三年。美人噠耳曼 (George Wellman) 發明機械剝棉法。其法係將應受剝除之針簾用一齒輪帶動。將其舉起。然後用一剝梳橫施於其下。將棉屑及雜物除去。其已剝淨之針簾。立時復其原位。即吾人現為固定針簾梳棉機是也。但此機多採用於美國各地紗廠。而鮮見之於英土也。蓋當日在英最通行之梳棉機。厥為針軸羅拉式。因其分梳作用強烈。適於處理印棉及其他下等棉。其構造除用羅拉以代針簾外。與上所述。無甚差異。錫林之直徑為四十五吋。其表面周覆有針布。每分鐘之表面速度約一千六百呎。錫林上部裝有八個工作羅拉 (Workers) 直徑為六吋及七吋。清潔羅拉 (Clearer) 直徑為三吋半。需羅拉均覆有針布。而表面速度則各有不同。

後有斯密氏 (Smith) 發明迴轉針簾梳棉機。斯氏首先創用鐵製之針簾。并設法使其週轉。苦心研究。為時多日。終以年老氣衰。疲於精力。不得其成。數十年後。有黃耳禮氏 (Evan

Leah)繼其志而精考之。費去無窮之辛苦代價始克成功。後又經許多工程技師之逐日改良。精益求精。而成爲今日紗廠中普通所用之梳棉機也。

粗紡機

棉紡始於何時。未可考也。惟傳聞昔日之名媛閨秀多用紡輪竿或紡車者。

其法最簡單。係用一尺長之木桿爲錠子。其一端刻有一凹痕。以便繞紗。他端則固有一小螺環。輪用以迴轉錠子。此卽謂之紡輪竿 (Dial spindle)。在印度亦有此同一之紡紗法。惟錠係用鐵製。以左手迴轉。而用右手給棉。因錠子之重量及迴轉。乃使棉紗攪繞。據白迪斯氏 (Edwin White) 所云。那哥西北部之紡紗法。係用一木製之錠子。長約七吋。其直徑則與吾人所用之鉛筆等。其一端削尖。附有箝緣 (Flange) 於其上。使得平衡。左手給棉。右手轉動錠子。同時加以相當之攪繞。當時亞非利加人採用之法。適得其反。以其係用右手給棉。左手迴轉錠子。其後有紡車 (Spinning wheel) 之發明。Paines 氏述印度所用者。車輪係柚木所製。而 (Ordoards Bearn) 氏所述代克 (Dyako) 地方所用之紡車。其構造爲用一木製之車輪。用手轉動。再以一繩連一小輪。使得最高之速度。於小輪之中心平穿一錠子。使棉紗得

攪繞而繞其上。

一五三三年 (Brunnensick) 氏取棉紡車

之理。發明一麻紡車。其法係用一踏木紡車工人以足踏之。使車之大輪迴轉。未幾而 (Zwoy) 產亦用以紡織者。惟較上述

者略爲完善。同時并有發明用錠壳 (Flyer) 以攪紗及繕紗管之更速運動者。 (The differential motion for bobbins) 至後乃有

哈格里士之 (Jenny) 紡紗機發明。哈氏嘗爲一窮苦織工。常感單線紡車之不適。乃悉心研究。求造一多線之紡車。以增其生產力。至一

七五七年始克成功。但哈氏當時幸爲不幸。因此機構造之秘密。爲夫人所洩漏。當地之紡織

工人聞而大怒。乃將其住宅及機件等物。盡行搗毀。并驅逐哈氏出境。伊不得已。乃遷至樂丁

漢 (Nottingham) 與當地之木匠 (Thomas James) 聯合建一小紗廠。至一七七〇年其

Jenny 紡機始取得特許證。而亦漸漸爲人採用矣。開哈氏之紡機。今尙有一部存之於白耳

登之博物院中。其構造係一三尺高之機架。於其右端有一凹緣輪骨輪。直徑爲二呎。以一木

桿或曲柄連於輪樞。紡工以足踏之。使其迴轉。在機架之左端。則爲兩個錠子。用繩連繞於大

輪。而傳動之。每錠上附有一錠壳。藉以攪紗并

傳之繞於繕紗管上。成整齊之狀。又在 Jenny 紡機造成十九年前。約翰克 (John Kay) 與潘耳 (Pain) 創用羅拉紡機。構造雖屬靈巧。而未能實用。其法係將棉條之一端置於第一對羅拉之間。使其平整。經過。而入於第二對羅拉之間。惟第二對羅拉之迴轉速度較前者爲大。因此棉條乃起抽長作用。而成爲紗。

一七六〇年。勃雷士登 (Richard Arkwright) 地方有一理髮匠名亞克乃 (Richard Arkwright) 棄其本業。而從事於貿易。其暇時常作各種機械之試驗。後得一鐘錶匠 Kay 之助。專心從事紡紗機之改良。自信可得成效。乃將其身營各業。完全拋棄。傾其家貲。以爲製作模型之用。經時八載。始克有成。當時亞氏已窮無立錫之地。而又懼本地之工人。與其作難。故即由勃雷士登遷至樂丁漢。幸其紡機見重於當地之商。Need 與 Strutt 二氏。乃糾集股資。設立一紡紗廠。採用新機。一七六九年。乃取得特許證。亞氏紡機之構造。係用四對羅拉。以小齒輪轉動。下部係鋼製。形羅拉 (Steel Fluted Roller) 上部羅拉則以皮覆之。棉條經過各對羅拉之間。以其速度不同。而起抽長作用。藉錠壳而生適當之攪繞。此機今尙存於白耳登之博物院中。係用水力傳動者。稱爲 Water

Frame。至一七七五年。亞氏又發明用歪心輪以傳動錠子之繞紗運動 (A heart shaped cam for automatic motion of building bobbins) 用錐形車軸 (Cone drum) 以增減錠壳之速度。

馬司登 (Mr. Masden) 曰。亞氏實為棉紡工業中之豪傑。吾人今日之紡廠中如併條機及各種粗紗機。非亞氏之力不克臻此也。

精紡機 (環錘式與走錘式) 今日紡廠所用之環錘式精紡機 (Ring frame) 係

本哈格里士之 Spinning Jenny 及亞克乃之 Spinning frame 二者為基。改劣存真。彙合其精華而成者也。至於走錘精紡機 (Mule) 係在一七七九年 (Tongue) 地方之克

勃登氏 (Crompton) 所發明者。克氏生於一七五三年 Bolton 附近之 (Tua-wood Fold) 地方。後遷居於 Hall of the Wood。幼時為織

工。十六歲時用哈格里士之 (Jenny) 機以紡紗。後克氏又常聞亞克乃氏關於各種紡機之發明及改良。無形中受此激刺。乃亦存改良紡

機之心。以期更善。一七七四年。乃從事製造樸型。一人單獨進行。直至五年後始得成效。當時稱為 Hall of the Wood wheel。此機亦係

以亞克乃及哈格里士二氏之紡機。取長補短。

合而為一也。

一七九二年。蘇格蘭人 (Kellay) 創機械傳動 (Mule) 法。至十九世紀 (Kennedy) 氏又將 (Mule) 機略加改良。又有孟及斯特 (Manchester) 之 Richard Roberts 氏發明 (Self-acting mule) 機。將舊式之劣點改良

而造成一完美適用之 (Mule) 紡機。以上所述。乃走錘式精紡機之略紀也。

紗廠組織法

一 資本

一萬梳子之小紗廠。約需銀五十萬兩。二萬梳子。約需八十萬兩。三萬梳子。約需百萬兩。蓋廠愈小。則各項之支配愈難。故成本較大。然而紗廠所占之地位。機間所用之動力。及辦事人之信用。種種不同。資本額遂因之而不能為一致之規定。故此數係假定者。並非確定者。

二 廠基

廠基之寬窄。以房屋之性質而定。如單層平房。每紡紗梳子萬枚。需地三十至四十畝。廠房棧房之雙層者。二十畝足矣。單層雙層。以地價之貴賤而定之。但辦廠有最緊要之一事。則關係全廠生死命脈之交通是已。或則濱臨水道。或則逼近鐵路。庶於進出貨物上。永享無窮之便利。

三 建築

廠屋有三種式樣。甲人字式。乙氣樓式。丙鋸齒式。光線從北面射來。日光從東西照進。廠中光線宜足。而日光不宜透入。故廠房東西宜長。南北宜狹。為一定不易之理。苟採用人字式。則南北一百十尺 (以英尺計下准此) 至一百二十尺為最闊。廠屋高度。下層以十六尺至十八尺為合法。上層則自十四尺至十六尺。於工人衛生上有直接關係。於工廠出數上有間接關係。苟限於地形。南北不能不加闊。則人字形不適於用。雖中間電燈線由東西並行。遇天氣昏暗時。中間電燈可以先開。然得益處亦無多也。氣樓式絲廠往往用之。紗廠家用者尚少。苟南北長度在一百二十尺以外。用氣樓式較為相宜。即廣至三四百尺。亦無不可。苟位置得法。光線空氣。兩者俱足。未始不可認為合格之廠房。而其造價比之入字式。亦復相等。鋸齒式房屋。以布廠為最合宜。而透光處總在北面。在布廠竟不能不用此式。而在紗廠則大可不必。苟廠基寬闊而採用此式。但建築費較為昂貴。苟建築不合法。則陰雨時容易漏水。

以前廠房都用甄造。至近年始有水門汀房子出現。甄房建築較易。救火設備。如保險管。滅火桶。熱汽管。噴霧器。以及衣架等。儘得於房屋

完工後。從容裝置。若造水門汀屋。則以上一切設備。須將所占地位。豫先審定。按照豫定之距離尺寸。於臨澆水泥之時。豫將木針嵌入。則將來竣工後。裝置一切。可免鑿穴之周折。

做水門汀地面時。應先將泥地隨時灑水擊堅。逐層鋪便。結實。上鋪小石片約四寸至六寸。再鋪水泥調和之瓜子片（瓜子式之碎石片略如銀角大）一二寸。然後鋪水門汀約半寸許。用水平尺校正。愈平愈妥善。但此項工程。遇天寒結冰時。即不能著手進行。

全廠房屋之配置。於管理及工作上。甚有關係。花紗布棧房。須位置最近交通之處。公事房須位置於全廠曠曠處。清花間能逼近棧房。較爲便利。然中間至少須距離四十尺。或貼近棧房。則中間用保險門阻隔之。則保險費大可減少。自清花間至粗細紗間。再至布間。或打包間。須聯絡一氣。則工省而費廉。又廠內僻靜地方。宜多造零屋。如修機工。竹木工。鉛皮工。泥水工。揀花間。廢花棧。以迄物料間等。各有各所。則廠內管理。自易周到。

建築廠屋。動需數萬至一二十萬。此種較大之建築工程。苟不用工頭。不立期限。不訂罰約。斷不能約束多眾。而使臂使指之效。然包工頭人。類頗難。其圖私行賄。以遂其暗偷及掩飾之行爲者。比比皆是。夫建造廠屋。自始至終。無一部分可以疏忽。苟有疏忽。將來所耗之修理費。爲數必殊巨。蓋水門汀屋工作法。及材料拼合法。大有出入之處。苟當局者能清白乃心。隨時隨處精心督策。庶將來得益甚巨耳。

四 機械

訂購機件時。研究機件之如何配置。及價值如何確定。原非易事。蓋同一梳數之紗廠。其全部紡紗車能紡十支紗之機器。比之能紡二十支紗之機器。其價值大相懸殊。因支數愈粗。則出數愈多。而鋼絲車棉

條車粗紗車等之數目。亦隨之而增加。如某廠專紡十支紗。置備一萬錠子。則必須備鋼絲車四十八部。設使紡二十支紗。則一萬錠子。僅置備鋼絲車二十二部足矣。餘可類推。爰核算各項機器使用華棉之出數。彙成一表。自十支至二十支。苟訂購機器者。依據此表。而定購機件。則不致受人蒙蔽矣。茲列表如下。

機器配置及價格表

支別	十支	十二支	十四支	十六支	二十支
花車	一	一	一	一	一
頭道清花車	三	二	二	二	一
三道清花車	三	二	二	二	二
鋼絲車	四十八	四十四	三十六	三十二	二十六
棉條車	七十八	六十四	五十四	四十四	三十四
頭號粗紗車	四百八	四百	三百二	三百十二	二百八十
二號粗紗車	九百六	九百十	八百	七百五十	七百二十
三號粗紗車	二千四	三千三百	三千三百	二千一百	一千九百
細紗車	一萬	一萬	一萬	一萬	一萬
搖紗車	一百二	一百	八十六	四十六	四十五
機器價值	足百份	九十二	八十七	七十六	六十八

此外更有因紡紗機構造之不同而出數之快慢。代價之貴賤。亦迥乎不同者。亦不可不研究。蓋車身有闊狹長短之分。如鋼絲車闊三十寸至四十二寸。棉隊車自四節至八節。細紗車每部錠子自二百八十八枚至四百二十枚。車身短。則出數較多。然製造成本亦較巨。短車爲英國式。長車爲英國式。各有特長。並不一致。故機器價值因之不同。彼中間人之上下其手。即乘間而入。苟事而能虛衷咨詢。臨時能精密計算。則此中之暗虧及歷來之積弊。不難一掃而空之。

訂購紡織機困難。訂購原動力之機件則更難。蓋紡織機器。爲人人心目中所注意。而迅速訂購。若原動力之機件。往往忽不經意。殊不知原動力之機件。繪圖建築裝置。比之紡紗機手續。較爲複雜。苟其用電機之原動力。更爲複雜。平均計算。恒比紡紗機參差兩閱月時光。故紡紗機與原動力之機件。最好同時訂購。庶免開業延期。暗中所受之損失。又原動力機件價值之參差。較紡織機器爲更大。各購機件。價機器之人。往往以價格便宜爲購貨之標準。不知目前則較爲便宜。數年而後。方始覺悟。其受虧處。恐十倍於便宜之數矣。

主要之原動力。凡二。一。汽力。二。電力。(原動力中有用煤氣火油及水力者。然不若汽力電力之用途爲最繁。)汽力沿用日久。管理汽力。問之工人。亦較易。雇用而設備。成本亦較省。三百五十匹馬力之機件。需資約四萬兩。是矣。成本雖省。而用煤則甚費。且其動力由甲地軸傳至乙地軸。暗耗動力百分之五。由乙地軸傳至丙地軸。亦如之。況需用皮帶甚多。而危險亦較多。汽力由總地軸發出。其動力之遞傳遞減。既如上述。則機器有不能隨意裝置之苦。而電力則不然。隨處可接線。推廣其設備之價值較昂。大約三百基羅華脫之電動機。需銀八萬兩。然用煤則甚省。苟用廉潔守則更省。大約日後使用電力之家。必漸盛。按

諸物競爭。擇最適者存之。公理。知今後電力之發展於工業界中。必呈日新月益之氣象焉。

除原動力及紡織機外。尚有各種附件。應詳細研究。總之組織紗廠者。除購定適宜地點外。須列一進行程序表。註明某種廠屋幾時完工。某種機器何時運到。裝配完竣。需幾何時。需用附件若干種。各種附屬物中。本國能製造得就近購備者。採辦宜稍緩。何種必需之附件。爲本國所缺。而必須向外洋購備者。按定交貨日期。豫先訂購。費須隨時探聽消息。有無愆期發貨之虞。最好於訂購機件及一切附屬物時。所約期限。視固定開車時。提早兩個月。如限在年底開車者。機件及附件等。限十月內到齊。如此則中間雖偶有愆期之事發生。亦不致債事矣。

裝置機器。在往由工頭承攬開車後。即以其人充全廠工頭。爲最妥洽。苟裝機工頭。將來不界以管理全廠之職。期內中流弊頗多。因出數之良否。全視機器裝配之得宜與否而定之。故裝機後。而不使該工頭任管廠之職。則對於出品上。不負若何之責任。往往敷衍從事。不能盡心裝置。以臻妥洽。

凡承造機器之家。機器出製造廠時。大都先行裝配妥貼。然後拆卸。裝箱。故同一機件。合於甲者。不能用於乙。是以開箱裝機時。某種機器。歸入某處。除零碎機件外。其某某若干箱。合成一機者。且載於裝箱單上。當根據此單。查明機箱號碼。依次堆藏。勿任混亂。夫一萬枚紡紗錠子之機器。有各部分同時裝配。兩個月即可竣事。設使管理無方。機件混雜。則四閱月。尙不能完工。此亦紗廠不能早日開車之一原因也。

消防亦爲紗廠必不可少之設備。各種救火器具。如保險管。滅火桶。及太平桶等。應置備齊全。妥爲安置。萬不可惜小費。而遺後患。清花間中。苟陽光由玻璃窗射進。儲花間內。應速將白漆塗被玻璃面上。因玻

膏上若有泡沫。則陽光由彼處透入。容易傳熱發火故也。

五 棉花拼合法

一 拼花問題。爲紡織家最重要之職務。蓋製出紗布之優劣。全視棉質之美惡及拼合之得否而判之。況棉紗之韌力光彩。布疋之勻淨色澤。歷久不變。方能保持信用。而得善價。故主事者宜於採辦原料時十分注意。並須隨時至清花間悉心觀察。其清花間執事。總以花行出身者爲相宜。其棧中存積之棉花。種別數量。與逐日用花數目。何者最繁。何者不足。常隨時注意。多者運用之。缺者補足之。俾不甚合用之原料。不致滯積於棧內。而耗子金。滬上爲百貨匯集之地。故滬市花品最多。滬上紗廠。尤宜審慎者也。請將拼花四要點。約述如下。

一 光澤 潔白者與稍次者。宜併用於十六支及二十支紗。紗質首重光澤。惟粗紗色較次。則配花較易。

二 花品 姚花及漢口粗絨。性硬而纖維甚短。通棉陝化。性軟而纖維較長。棉性較硬。異致纖維長短懸殊。則高難拼合。

三 韌力 荷棉花纖維粗細懸殊。若勉強拼合。韌力必減少。韌力與色澤等均歷久不能更變。大約十支紗拉力約一百十度。十二支九十

度。十四支七十五度。十六支六十五度。二十支五十五度。凡紡出之紗。必隨時檢驗。有拉力檢查機。可以考驗。雖購紗之家。或作緯。或作經。用途殊而紗性亦殊。緯紗宜鬆。經紗宜緊。出紗之鬆緊。須按各路之用途而定之。紡紗時宜特別注意。勿任其過鬆過緊。失却拉力之準。則而傷主顧之信用。

四 進花 滬市棉花品類甚多。而花價勢難有同等之漲落。故某花到頭多而消路少。則其價自跌。反是則步漲。紗廠主事人。應時時經意。相機買進較廉。而合用之棉花。此中三昧。非泛泛者所能領略。然即使能領略。而未會全神貫注。亦未必即能擔獲良好之機會也。各種支紗之拼合方法。可以隨時活變。並無一定格式。總之棉紗市面好時。大宜採用較好之原料。使出數驟增而獲利愈厚。

六 用人

辦廠尙易。而位置多人則甚難。位置有勢力無思想。人所介紹來之無用人。爲更難。苟此項難關不即打破。雖有雄大資本。精良機械。有學問經驗。能力精力之經理。以督率之。恐不免阻礙其大業之發展。因廠中各部分人。各有專責。苟有一部分人而溺職。一隙洩水。長堤爲傾。其遺不良影響於出品上。廠務上者。爲數不在小。

譬之行軍然。馬步砲各隊之兵士。而能各盡心力。以効命疆場。則帷幄之中。已操勝算。苟老弱無能。濫竽充數。雖據有絕好之陣地。督以百戰之健將。而陣脚一鬆。敵軍即得搗我之虛。優勢失。而最後勝利。將移轉於他人手中矣。工戰之得失。關係於人事之克盡與否。亦何獨不然。然則用人失當。有良經理以駕御之。尙不免失敗之來。苟其無良經理。以駕御之。則前途之危險。更不堪設想矣。

對付工人。本非易事。能固結其信仰心。斯爲上策。固結其信仰心之方法。凡有數端。第一工人血汗所得之金錢。爲其一家老少生活之所寄。切勿折扣。第二待過工人。在在出以至誠。勿偏袒。勿徇情。處理糾紛。則務求平允。發生困難。則妥行商榷。第三工人。偶有過失。勿大聲呼斥。使其失體。而於多衆之前。第四隨時獎勵。勤能使良善之工人。益知自勉。又獎勵之類別。一爲褒許。一爲升拔。一爲特與之獎勵。金。晉澤。過濃。則生物受殃。世往往有獎給之餘。阻礙無數。有望之人。之進程者。然則獎勵之中。莫善於予以若干之限制。如予以褒許語。而尙含有幾分不足意。使身受者感而且奮。不因我之一言而自劃。如以其人才度出衆。而行升拔。亦宜漸不宜驟。蓋不次之升拔。易引起其人驕縱之心。驕縱

斯懈忽。誤公誤己。皆起因於此。則獎勵金給予之道。可不待言而自見矣。第五工人有何疾苦。固為工人自身之痛癢。廠家使用其勞力時。則牛馬視之。工人遭過夫不幸時。則泰越視之。烏乎可。夫得人心。而後能得人之力。工廠之生產力。大半屬之於此輩勞動家之手。是不可不有以體恤而慰籍之。體恤慰籍之舉之最顯明而最易使多數工人傾心者。莫如周濟工人疾苦之一事。工人所入有限。力不能使其子女就學。則與義務教育工人子女來學者。概免費。學成。即予以廠中相宜之生涯。工人不幸病歿。無力買棺。則辦理施棺。木廠工人病歿而領材者。概免費。此外種種慈善事業。由廠出資措辦。使工人同受其賜者。可類推。不博舉焉。

七 管理

(一) 力求廢花之減少 現市每擔花衣值銀三十兩。而廢花每擔僅值銀四五兩。廢花何自來。除各機應出之廢花外。皆各部分不知愛護。將良好之花衣任意作踐而成者。每出廢花一擔。則廠中損失銀二十五六兩。苟不設法取締之。假使某廠每日僅多出廢花一擔。除星期休業及年頭歲尾等休業期合計之作算。一年工作三百天。則一年內亦須損失銀七千八百兩。積小數而成巨額。辦廠者又烏可以忽視之。

(二) 力求在廠之人各盡職守 廠中各部分執事人。各人皆有分所應為之職務。人人克盡其責任。廠務之勃興。可立致。偶有何部分之誰某。不盡其應盡之責任。廠務之受害。可立見。譬之縫衣。一鍼踏空。全衣破裂之因。即伏於此。是以各執事之考績。以勤能稱職為至要之事也。此外如工作間之各部分工人。亦以勤能稱職為考工之緊要條件。優良者務獎進之意。忽者警誡而策勵之。警誡之策勵之無效。而後淘汰之。無惰工。而後無廢事。管理家對於甄別賢否。獎勵多眾之種種有效方法。不可一日不精心研求者也。

(三) 力求全廠收拾潔淨 整齊清潔。為凡百事業振作精神之表示。而紡織工廠。尤宜視為要圖。蓋不整齊不清潔之影象。易令人精神上發生弛懈之習慣。精神之弛懈。即事業不振之伏線。而在紡織工場中。大小機件。日夕震動。空氣纖微之飛散。塵屑之漫空。無有已時。即使派有專人。勤於掃除。尚難十分乾淨。若稍放任。則一轉眼間。便有不見收拾之狀。而現因循苟且。廢花亂紗。一任壅積。機械因之而減少靈動。之本能。出品因之而失去清潔之美觀。意外之危險。往往暗伏於其中。整理潔淨之關係。有如此。

(四) 力求工人咸知愛護機件 紡織機件構造精細。荷善使之。則歷時可經久。不善使而浪用之。則損壞可立見。西國某廠有一女工。管理一機件。經四十餘年之久。一旦廠中欲改換新式機件。將此老式之機器拆卸之。管理此機之女工。對之潸然淚下。客見而問之。曰。汝何為者。女工答曰。予恃此機得生計者。已四十有餘年。予撫之如撫愛子。然一旦長別。能勿悲從中來乎。由此觀之。欲求機件之經久。須得良善之工人整理。而保管之。且必須此良善之工人。久於其職。此機件方不落彼鹵莽之生手中。庶能歷久而如新。

八 貿易

棉花之買進。紗布之售出。全持乎眼光遠。消息靈。以及計劃之精。到手段之敏捷。此係另屬一種專門學問。大半由歷練中來。淺嘗者斷乎不能一觀而幾。請晰言之。購買棉花。第一須能辨別花品。第二須研究本廠紡若干支數之紗。應採用何種之花。如是。則不合用之棉花。不致屯積棧內。第三須隨時留意擇市上價格較廉。而合用之花。收買之。第四隨時探詢全地球花市情形。及價格漲落之傾向。與其他種種關係。使棉花價格所以漲落之原因。購花如此。售棉。紗棉布亦無不如此。夫棉花為全廠命脈所繫。

荷經濟而充裕。總以多購爲是。棉紗布廠中係製造品。即使經濟充足。總以少積爲是。存花較少。則有停工之虞。因停工而致工人洩氣。爲廠家最忌之事。積紗布較多。則有呆滯之患。因呆滯而致周轉不靈。亦爲廠家最忌之事。存棉花如存米。存米過多。苟不朽腐。自無妨礙。積紗布如積糞。積糞過多。有害衛生。人所共曉。治家然。辦紡織業亦何獨不然哉。

九 培養人才

培養適用人才。實爲發達本業之要圖。雖現時我國紡織業家。止須製造粗紗布。紡織專門學識。似乎其需要。然即製粗紗布。亦須具有專門學識。則出數多而品質佳。行消暢而獲利易。況乎人民生活程度。日趨增高。含粗取精。人情之常。安知三數年後。製造品不隨社會需求之高度而大加改革乎。我國舊時事業家。大都習慣以一二人支持全局。一旦偶有變動。即有人存政舉。人亡政息之慨。狃於老成練達。少不經事之陳言。故對於培植後進。素不注意。然現在工戰方劇。非廣植後起之英。以添生力。則生存競爭場中。能有幾何立足地耶。

美棉品級長度之標準

美國棉花於一九〇九年。始由農部製定一種標準棉。曰 Middling。由此標準。更分棉爲九級。

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| (一) Middling fair | (二) Strict middling |
| (三) Good middling | (四) Strict good middling |
| (五) Middling | (六) Strict low middling |
| (七) Low middling | (八) Strict good ordinary |
| (九) Good ordinary | |
- 此標準品級。係由植棉紡織專家等。悉心編製。經農部批准。製成標

準樣品。出售於各會社交易處。所以爲買賣棉花之標準。未幾即盛行於各處交易所。紡織廠。與夫紡織學校。遠及英德各國。此項標準樣品。由美農部特製出售。用真空大玻璃管裝置。每級十二管。全份九級。共一百〇八管。棉樣先用純白及黑色兩層紙張包裹。裝入管內。再抽出管內空氣。封固完好。故雖經久。不致有變動。用時可將各管開啓。比對用後。仍抽氣封固。故原樣雖百年之後。亦無變遷。農部特將此項樣品五十份。另行藏貯。以爲將來之用。

美國爲推行標準起見。曾由各處勸農會。將使用標準樣品方法。指導植棉者。與買賣商人。有數處農校。且以用法教授學生。學生畢業歸田。即相約以此法應用。政府且擔保其標準之正確。故農家之直接售棉於廠者。不特數額日多。即棉質品級。亦增高不少。以鄉農多知使用清棉機。以去枝葉孽屑。而求增高棉品。此亦標準制之效也。(以上據美農部植物實業局公報)

英國利物浦棉市。自一九一四年九月起。始採用所謂萬國標準制者。此制係由歐美各棉商代表會議制定。至一九一六年。利物浦棉花交易所。復改用新制。其標準名稱。大略與美國相仿。所異者惟 Fully 與 Strict 二字而已。大致利物浦標準與美國標準比較。利物浦中等以上各級。較美國中等以上各級爲低。而中等以下各級。則較美國中等以下各級爲高。又就棉之色澤與雜屑言之。利物浦某級之色澤。較美國同級之色澤爲純白。而來雜屑則較美國爲多。茲將利物浦與美國兩種標準品級。對照比較如下。

- | | |
|---------------------|------------------------|
| 利物浦 | 美國 |
| Middling fair | 較 Strict good middling |
| Fully good middling | 與 Good middling 相等 |

Good middling 與 Strict middling 相等

Fully middling 與 Middling 相等

Middling 較 Strict low middling 略高

Fully low middling 與 Strict low middling 相等

Low middling 與 Low middling 相等

Fully good middling 與 Strict good ordinary 相等

Good ordinary 較 Good ordinary 略高

案上述分級之標準。兩級之間初無顯明之界限。不過連類以觀。略有差別而已。以上據美農部農報一案最近美國棉市第一級之上。又有 Middling fair to fair 一級。第九級之下。又有 Ordinary 及

四分之三弱 四分之三 十六分之十三

一 一又三十二分之一 一又十六分之一

一又三十二分之五 一又十六分之三 一又三十二分之七

一又十六分之五 一又三十二分之十一 一又八分之三

一又三十二分之十五 一又二分之一 一又三十二分之十七

一又八分之五 一又三十二分之二十一 一又十六分之十一

以上類排。每三十秒進一級。不到三十秒者不計。

案各級進法。凡纖維不滿四分之三吋者。均稱四分之三吋弱。自四分之三吋以上至一吋。每增十六分之一吋。進一級。自一吋以上。則每增三十二分之一吋。進一級。

三。上定纖維長度。其中四分之三、八分之七、一又八分之一、一又四分之

四分之二、一又八分之三、一又二分之一、一又八分之五、一又四分之

三之九級。農部曾有標準樣品。保藏部中。外表明「美國農部原定棉

花纖維長度之標準」字樣。

Low ordinary 二級。共分十二級。惟僅有市價而無交易也。

美國農部更就美棉纖維。窮數年之研究。製成標準長度。曾派專家

至東方及新英屬各州產棉區域。訪晤紡廠經理。及棉商販客。以試探

此種標準。是否為所歡迎。結果歡迎者居十之七。并徵得樣品四百

八份。經由棉業專家九人所組織之委員會。審查所製定之標準。由農

部於一九一八年十月公布實行如下。

一。凡棉花纖維之長度。須在氣壓百分之六十五。及華氏寒暑表七

十度時。就棉纖毛平正部分。用真尺量得之。不問其棉之品質與價值

二。棉纖維之長度。須依第一條所規定。用下列各級英寸數或分數

八分之七 十六分之十五

一又三十二分之三 一又八分之一

一又四分之二 一又三十二分之九

一又三十二分之十三 一又十六分之七

一又十六分之九 一又三十二分之十七

一又三十二分之二十一 一又四分之三

四。凡棉花纖維長在四分之三吋以上。而與第二條各級數目。無適

合者。則以其略次於其長之數。為其長度。

五。凡一包棉花之內。其纖維有長短不一者。則取其短者。為該包棉

花纖維之長度。以上據美農部市場事務局公報。

參觀英美紗廠概要

美國惟丁廠 該廠規模宏大。製作精良。開設已百餘年。工人

二千五百。可加至三千五百。每星期出錠子一萬支。恆昌源之一萬三

千。接到清單後。十一星期即可交起。十三個星期可交竣。據云該廠之

鋼絲機。係仿濠臘脫式。而錠子則濠臘脫仿彼之式。美國紡織營萃之處。係新英吉利各邦。共有錠子一千二百萬內。福勒江有四百萬倍。特福三百萬。而此七百萬內。多半係用惟丁廠之機。青島華興。近向該廠買錠子一萬五千。計美金五十三萬元。(合每萬計美金三十五萬餘) 又參觀惟丁廠裝設之克郎紗廠(該廠不准日人往觀)共有錠子七萬支。建造甫二年。乃最新式。費資本美金三百萬元。鋼絲機之次。用一種梳花機。花梳過後。極爲勻淨。乃爲紡細紗者。該廠所紡係二十支至六十支。再日本名古屋某紗廠。上年六月。向惟丁廠買錠子二萬。九月間。即已交清。現在開機已三個月。出紗較尋常勝百成中之五。極爲滿意。尙有一廠。亦將竣工。又日本新近買兩廠之錠。

美國好華白羅廠

該廠每星期出錠子五千。如中國向彼定買。兩個月交起。肆個月可交清。該廠氣局整齊。製作精良。結實。據云全仿英式。又參觀該廠裝設之蒲奇司紗廠。內有錠子六萬支。係紡三十、四十、六十、八十支紗。裝設已十二年。宛如新裝。紗機毫不震動。一街內兩邊紗機各三面。每面二百五十六錠。共計一千五百餘錠。紙女工二人。或竟一人。亦有無一人者。再在好華白羅廠。過日人多名。係東京紡織學校學生。來此參觀。近兩年內。日人曾在該廠買兩廠之紗機。並見有日廠之紗機。正在裝箱。

美國塞可羅愛爾廠

該廠共有四處。此處係專造鋼絲機及棉條機。每星期可成鋼絲機五十部。共有工人七八百人。二月底。穆君所定鄭州之機。已在裝車運送。據云。申新之機。下月上半月即可告竣。並云。錠子二萬。配鋼絲機六十四副。俱覺太少。厚生鄭州寶豐及聶君所定。每萬或三十六、或三十八、或四十部云。又參觀該廠裝設之能開格紡織廠。係火毀後於二三年前陸續添造。計錠子十二萬五千。

係紡二十支及二十四支。又有布機二千四百張。廠屋係四層樓。水門汀建築。全然新式。細紗機一街內。兩面共十機。每機一面計錠子二百二十四支。共計錠子二千二百四十支。或有女工二人。或一人。或竟無一人。

英國白洛克司道格塞廠

怡和爲該廠之經理。該廠現有工人一千八百名。開足可二千五百人。至三千人。現在如定貨。非至十二個月後。不能交付。

英國脫衛達爾司莫來廠

公益及老公茂係裝該廠之機。據云。該廠受戰事之影響。現在交貨一層。殊難望早。現有工人一千五百。用足可二千三百人。從前每星期可成錠子一萬四千。

英國阿煞理斯廠

該廠尙有欠交申新鋼絲機六部。頭道粗紗機。三號粗紗機各一部。細紗機二部。見有鋼絲機二部。正在裝配。云係申新者。至交貨一層。現在人工短絀。殊難趕早。各家皆同。近六個月。出貨短絀。出於意想之外。從前原有工人三千。每星期成錠子二萬支。現在有工人二千名。現在所做者。係戰前欠交之貨。新定之貨。何時方可交起。不能肯定。該廠執事云。英國共有錠子五千萬。而此處(奧爾鄧)竟有一千五百萬之多。

英國濠臘脫廠

該廠創始於一千八百二十一年。兼有煤礦三處。連煤礦原有工人一萬五千。每星期出錠子四萬五千。現有工人六千。每星期出錠子約一萬餘。而新定之貨。非至十八個月。或兩年後。不能交付。當與議定。恒昌源所定未交之七千餘錠。允彼加價四千五百餘錠。三個月交起。八個月交清。該廠規模宏大。爲各廠之冠。

英國道白生排羅廠

該廠設立。已將一百三十年。原有工人五千。現有四千。原出每星期錠子四萬。現僅四分之一。現在趕造法

國及日本之機甚忙。新定之貨。非至十二個月後。不能起交。

英國立福賽製造布機廠

申新尚有已定未交之布機一百三十張。因欲增加價值。迄今未定。當允電滬請示。見該廠有紡織無縫粉袋之布機。當囑將詳細情形並價值開示。該廠原時每星期可成布機二百五十張。

英國黑特林登廠

據云無錫廣勤廠之機。係由該廠裝設。成績甚佳。惟經戰事以後。現在重行整頓。若定新貨。非至十二個月不能交付。見其陳列間之機器。光亮無銹。詢其是否常擦。據云室內常使熱氣留存。即不生銹。該廠原有工人五千。現有四千。據云從前每一期可成錠子六萬支。此恐有誤。陳列室內之紗機。每機單獨裝一馬達。據云裝用已十年。毫無所費。從未損壞。其陳列室之機器。常開機試用。

英國好華白羅廠

據云上海溥益紗廠。現在已向該廠定買新機。又上海內外第三、第四及法國、日本、紗廠均向該廠定買紗機。惟新定之貨。須俟十二個月或十八個月方可交付。上海大生公司。為該廠之經理。有英人阿淡姆生辦理其事。該廠設於一千八百五十三年。原有工人五千。現有四千。每星期原出錠子二萬五千。現在出一半有餘。該廠共有翻砂廠四所。規模闊大。所製機器極為精良。

英國司日喜爾紡紗廠

該廠共有錠子九萬。係由好華白羅於十年前裝設。廠屋四層。設備均屬新式。所出之紗。最細者六十四支。

英國一紀週紡紗廠

該廠係於一千九百另三年。由道白生排羅裝設。有錠子六萬九千支。設置頗屬可觀。

中國紡織業之現狀

一 既設紡織工廠一覽表

廠名	經理人	所在地	資本	錠子數	織布機
恆豐紡	聶雲台	上海楊樹	一,000,000	一〇四	四五〇
德大紗廠	穆孛齋	上海華德	三〇〇,000	六、一四	未詳
厚生紡	穆孛齋	上海楊樹	一,二〇〇,000	二七九六	四〇〇
振華紡	薛文泰	同上	三〇〇,000	一三、四八	未詳
寶豐紡	劉柏森	上海又袋	未詳	一八、〇〇	三〇〇
鴻裕紡	鄭培之	上海長濱路	六〇〇,000	七、〇八	未詳
溥益紡	徐靜仁	上海西	一,000,000	三六、五〇	(二五)
申新紡	榮宗敬	上海路	一,000,000	元、〇〇	六〇〇
申新紡	同上	上海宜	一,000,000	四、六四	未詳
申新昌	朱志堯	上海南橋	三三〇,000	一、五九三	未詳
三新紡	馬即爾	上海南橋	一、五〇〇,000	六、〇〇	未詳
大生紡	張雷庵	上海南橋	二、五〇〇,000	七五、一八〇	七〇〇
大生紡	同上	上海南橋	一、二〇〇,000	三、〇〇〇	未詳
振新紡	戴鹿岑	上海南橋	未詳	三、〇〇〇	未詳
福成公司	楊森干	上海南橋	五〇〇,000	一三、八三	未詳

一一 續設紡織工廠一覽表

廣勤紡織有限公司	楊駿西	無錫北門外廣勤路	八〇〇,〇〇〇元	一九,九六	未詳
寶通公司	劉和森	蘇州盤門外	未詳	三,五六	未詳
濟泰紡織公司	蔣伯言	太湖沙溪鄉	五〇〇,〇〇〇元	三,七〇	未詳
順記紡紗有限公司	洪明度	常熟支塘鎮	未詳	一,三七〇	未詳
利用公司	錢維錡	江陰北門外	七〇〇,〇〇〇元	一五,〇〇〇	未詳
鼎新紡織有限公司	高幹卿	杭州拱宸橋	四〇〇,〇〇〇元	一五,六一	未詳
和豐紡織有限公司	顧元琛	寧波江東冰廠跟	九〇〇,〇〇〇元	一三,二〇〇	未詳
通惠紗廠	樓映齊	蕭山	四〇〇,〇〇〇元	二,〇〇〇	未詳
楚興公司	徐榮廷	武昌文門外	未詳	九,〇〇〇	未詳
華新紡織公司	楊味雲	天津小莊	二,〇〇〇,〇〇〇元	二五,〇〇〇	未詳
裕元紡織有限公司	王致隆	天津小莊	三,四〇〇,〇〇〇元	四〇,〇〇〇	未詳
恆源紡紗廠	章瑞廷	天津河北路	三,〇〇〇,〇〇〇元	三〇,二二〇	未詳
廣益紡紗公司	袁紹明	彰德安陽縣	一,五〇〇,〇〇〇元	三元,〇〇〇	未詳
華北公司	未詳	京兆寶坻	未詳	一,〇〇〇	未詳

廠名	工廠所在地	資本額	錠子數
寶成紡織公司	上海勞勃生路	一,二〇〇,〇〇〇元	四〇,〇〇〇
匯通紗廠	上海楊樹浦	未詳	三二,〇〇〇
大中華紡織公司	上海浦東	六〇〇,〇〇〇元	二〇,〇〇〇
恆大紗廠	同上	五〇〇,〇〇〇元	一〇,〇〇〇
振泰紡織公司	上海蘇州河北岸	一,〇〇〇,〇〇〇元	二〇,〇〇〇
大生第三廠	海門常樂鎮	未詳	六,〇〇〇
申新第三廠	無錫	一,〇〇〇,〇〇〇元	四〇,〇〇〇
慶豐紡織公司	無錫北門外周三浜	一,〇〇〇,〇〇〇元	一五,〇〇〇
常州紡織公司	常州南門外	一,〇〇〇,〇〇〇元	二〇,〇〇〇
裕中第一紗廠	蕪湖	五〇〇,〇〇〇元	二〇,〇〇〇
漢口第一紡織公司	武昌	三,〇〇〇,〇〇〇元	五〇,〇〇〇
湖南第一紗廠	長沙	未詳	四〇,〇〇〇
豫豐紗廠	鄭州	未詳	五〇,〇〇〇
魯豐紡織公司	濟南林家橋	八〇〇,〇〇〇元	一六,〇〇〇
裕言紗織公司	天津	一,五〇〇,〇〇〇元	二〇,〇〇〇

華新紡織公司	青島滄口	1,500,000元	150,000
華新唐山工廠	唐山	未詳	30,000
裕華紡紗廠	武昌	1,100,000元	110,000

三 外人經營之紡織工廠一覽表

廠名	國別	工廠所在地	資本額	錠子數
怡和	英	上海楊樹浦	1,500,000元	73,333
楊樹浦	英	同上	1,500,000元	56,667
公益	英	上海極司非而路	750,000元	33,333
東方	英	上海楊樹浦	1,000,000元	50,768
老公茂	英	同上	800,000元	40,000
上海第一	日	同上	200,393元	
上海第二		同上	2,000,000元	25,480
上海第三		同上	500,511元	
內外第三		上海西蘇州路	300,000元	
內外第四		同上	350,166元	
內外第五		同上	500,600元	

廠名	原棉	消費額	紗	生產力
第六	日	青島	5,000,000元	未詳
第七		上海		110,000
第八		上海		110,000
第九		上海		36,666
日華紡織	日	上海浦東	10,000,000元	53,056

四 中國紡織工廠原料消費額及生產力一覽表

廠名	原棉	消費額	紗	生產力
恆豐	一	日	1,000,000元	8,000
德大		100磅	3,000	23磅
厚豐		110		110
三新		466	150,000	360,000
大生第一		450	110,000	50,000
大生第二		230		70
振新			70,000	110,000

福成	四	二六・二〇〇	七	八・〇〇〇
廣勤	一〇〇	三〇・〇〇〇	三元	八・五〇〇
寶豐	一八〇	五〇・〇〇〇	五	一五・〇〇〇
濟泰	七〇	一〇・〇〇〇		六・〇〇〇
順記	八〇	三〇・〇〇〇	二四	八・五〇〇
鼎新	一五〇	五二・〇〇〇	四	二二・〇〇〇
和豐	二八六	八六・〇〇〇	八〇	二四・〇〇〇
通惠公	七〇	二二・〇〇〇	三	七・〇〇〇
楚興	三〇〇	六〇・〇〇〇	一四	三六・二〇〇
華新津廠		六〇・〇〇〇		一七・〇〇〇
裕元	三三〇	六五・〇〇〇	六〇	三二・六〇〇
恆源	五元	一一・七〇〇	一〇	三・一〇〇
廣益	一五五	五・九五五	七〇	一八・九〇〇

毛織物製造術

一 羊毛選擇法

羊毛選擇。當隨其用場而異。有衣料用者。有毛布用者。有紗料用者。其質俱不同。即同一衣料而呢與絨之品質亦異。皆由羊之種類、體部、

氣候、飼養、管理、等而分別者。選擇羊毛之法。必本此而行。法以剪下羊皮之一張分甲乙大小兩部。甲為背部、肩部、腹旁等。皆羊毛品質最佳之部分。乙為頭胸臂下腹脚之部分。毛短而粗雜。有塵芥糞尿等。品質甚劣。故中絨布毛絲等之用者。為甲部之毛。乙部僅可連綴為裘製為衣。或以代棉耳。其用打毛器選毛者。手工尤為簡省。

一一 羊毛之精練

生羊毛中多不純物。其分量約在百分之三十八乃至八十。其不純物之種類。大別之為三。

- 一、脂肪質之物體。如二硫化炭素。可溶解於石油及以脫中。
- 二、石鹼質之物體。為脂肪酸與鹼之化合物。可溶解於水中。
- 三、夾雜物。如塵芥泥土糞便等是。

不純物之分量多寡。全由管理飼養及羊之種類如何而生差異。如英國種中之莎斯頓羊種。有人實驗至三十三次。得結果如左。

- 水分 一九・〇%
- 洗落之泥土 一〇・一%
- 溶解於水之石鹼質 二六・一%
- 溶解於以脫之脂肪質 四・二%
- 純毛 三九・四%

此等不純物。當製絨之際。必須除淨之。此除淨之工作。即精練是也。精練為製絨上重要之作業。然亦最為危險。苟所用洗水之溫度不當。精練之時間不合。及誤用精練藥品之分量。則大有害於羊毛之精微。構造損其光澤。減其強度。其影響乃及於製品之品質。故精練羊毛。必照其所含不純物之分量。一一斟酌處理之。實為至要。今略就精練羊毛必需之要素。即精練藥品之種類、分量、水之溫度、精練之時間等約

略述之。

(甲)精練藥品 此項藥品之種類甚多。副業中之最合用者。有鉀石鹼與洗濯用蘇打兩種。

鉀石鹼之作用甚平和。然其價頗高。單獨使用。不甚利益。洗濯用蘇打之價雖廉。作用強烈。偶不注意。亦致危險。故將兩者併用。則性質互相調和。而價亦合算。

此二項藥品之分量。須視羊毛中所含之脂肪量而定。如精練之目的在除去其脂肪者。但常用適能除去大部分脂肪之精練藥。按之實驗。若為單用洗濯蘇打時。對於未洗毛十兩。應用蘇打二錢至一兩八錢。若使用鉀石鹼者。當用石鹼五錢。以代蘇打一兩之數可也。

普通精練之莎斯頓種之羊毛。多將鉀石鹼五錢並用之。

(乙)水之溫度 洗濯水之溫度。與精練時間有關係。若高溫度而精練時久。則害及羊毛之構造。低溫度而精練時暫。則精練藥品無作用。故用溫水精練羊毛時。必熱至攝氏表百度。始生變化。至二分之蘇打。能溶解於液中為止。其溫水熱度。以五十度為最高。四十度左右為最低。時間當以十五分至二十五分為範圍。脂肪多之羊毛。練精藥品亦當多用。而溫度宜低。

時間不可久。脂肪少之羊毛。精練藥品亦宜少。溫度宜高。為時宜短。

(丙)精練之器具及方法 精練之裝置種類甚多。有用手工者。有用器械者。用手工裝置。其器具但備鹽澆盆與湯鍋已足。精練之順序。分水洗濯二者。水洗即無須藥品。僅用適好之溫湯(約四十度至五十度)注盆中。入羊毛洗十分至十五分時之久。既除去其泥穢及溶解於水之不純物後。乃傾去其水。另入之。加有精練藥品之溫水中。再洗十五分至二十五分時之久。然後再用清水濯已練之毛。經二十分時。在夏間則置此毛於通風日陰處乾燥。冬時則晒晾。但避火烘乾可也。

無論水洗藥洗。此際最當注意者。不可揉搓其毛。因羊毛性質。在有石鹼之溫水中。而加以壓力時。毛即變成塊狀也。

二 羊毛之打毛

打毛者。即已精練而乾燥之羊毛。圖其紡績。便易而行之一種作業也。常用竹毛器為之。

打毛器在英國謂之手梭 Hand comb。有打毛針打毛板與柄三部而成。打毛針者。置於布板上。斜七十五度。布板為棉布三條。麻布五條。所絞成者。針為鋼製而中腰屈曲者。針之斜。置與其屈曲皆屬重要。因可以牽引有彈力之

羊毛。而防針之屈曲或折斷也。

使用打毛器之法。須左手持一器。以打毛板向已打毛而向上。取精練毛薄薄鋪滿其上。右手更持一器。如握杓子狀。以打毛面反轉。向下。固定左手之打毛板。而引右手之板相向打之。令羊毛一勻。不至因結為止。又打毛時。加以一滴橄欖油。則操作尤易。

四 羊毛之紡績

紡績為製絨最要之作業。其規模大者。固多精巧之機械。在農家作副業者。其機械亦極簡單。即用普通農戶所用之軋棉車。亦可紡績。惟羊毛之彈力強於棉花。其毛絨不易取出。操作因以遲緩。故宜改用足踏紡績羊毛車。

此種車出於英國。其構造與我國之紡紗車相似。而實異。堅輪之回轉。不用手搖。而用足踏。其輪置於四足台上。下有踏板。有紡線。有卷絲軸。有環。以足踏板。則輪轉而毛絨引出。兩手抽之。故其工作倍速。踏板與堅輪有鉛絲相連。故板動則輪轉。輪又有皮帶二條。連於紡線及卷絲軸使之回轉。軸與絲之直徑大小不同。故回轉數之多寡亦自異。因而揉擦卷絡可同時行之。而毛絨不紊亂也。

紡出之毛絲粗細。全視指頭之動作。紡細絲雖關於打毛工作之完否。與羊毛之細美。而總

以抽出之毛絨少爲必要。惟所抽出之絲。多寡不同時。絲之經亦不同。而絲途有強弱部分之別矣。

五 機織

機織爲製絨最後工程。其機械之種類固極多。卽用普通舊式之高織機亦可。惟附屬之諸器具略有不同。至織物之組織與種類均與織綢布之工程無異。故不贅述。

六 染色

染色者。以羊毛纖維。施以種種色彩之工程也。方法極多。茲所述者爲浸染法。所經工作順序如左。

精練 漂白 染色

(甲)精練 此與前述之精練不同。蓋此爲已紡績製絨後。將染色時所施之工程。其目的則在於除去紡績製絨前後所施之油。茲摘其方法如左。

毛絲 水中置石鹼百分之二至十。加入結晶蘇打百分之二至八。熱至四十五度。入以毛絲。洗半點鐘。絞乾之。另換加有亞摩尼亞(少量)之微溫湯洗過。再用清水濯之。

織物 先與毛絲同法洗滌。但如泥類。則宜先用加有亞摩尼亞之水(千分之三)煮沸至半點鐘。或一點鐘後。再清滌之。

(乙)漂白 白色製品或須染淡色者。必行漂白法。漂之其法有三。一、亞硫酸氣漂白法。二、酸性亞硫酸蘇打漂白法。三、過酸化水素漂白法。以一二兩法爲最價廉合算。惟易還原色。且視所用染料每難著色。勻染。而用亞硫酸氣。臭味愚劣。所需裝置亦頗費力。故以第三法爲合宜。

第三法。水千分中。加以六十度厚之濃硫酸(卽市間普通之濃硫酸)十三分。冷至十度後。再加過酸化蘇打粉末十分。徐徐勻拌。俟全溶。乃試其液性爲中性。抑爲弱酸性。如係弱鹼性時。當再稍加硫酸。使成酸性。用時更加以亞摩尼亞。水變弱鹼性。始入以毛。徐熱以高溫至五十五度時。攪拌之。任其放置。過數點鐘。或一晝夜後。已漂至淨白。乃取出。另洗以弱酸性水。再濯以清水。乾之。卽成。

(丙)染色 染色之法。因染料之種類甚多。故染法亦異。茲述其最完全者。此法卽稱媒染染料浸染法。施術之工作如次。

第一 媒染料

淡色用 重鉻酸鉀 一%

酒石英 一%

中色用 重鉻酸鉀 三%

酒石英 二·五%

澹色用 重鉻酸鉀 四%
酒石英 三% 或濃硫酸 一·五%

以上各種藥品。各自溶解後。加以溫水之媒。染。溶置入毛品。漸加溫度。至半點鐘。及已沸。更續煮之。經一時。至一時半後。取出。濯以水。始移之。染色器中。

第二 染色 染器中先入適量之水。再加染料。其量如左。
淡色 一%以下
中色 二·三%以下
濃色 三%以下

染料既溶。乃入已經媒染之毛。先反攪十五分。時始漸加以溫度。約熱至四十五分。時俟已沸後。更煮一二分鐘。始用水洗濯。乾燥之。此時所用染料。首須徐徐染浸。否則染料不能透入纖維之內部。

此外染黑色者。常用美國產之一種樹木中所得之染料。名綠克烏特(按此色別無專名。原文卽 Log Wood X 故假譯其音如此)者。因該色極堅而耐久。故用者頗廣。其法用
重鉻酸鉀 三%
丹礬 一%
酒石英 三%

之液。入以毛。徐熱。經一時左右。煮沸後。更煮一時。開始用水洗淨。再加

綠克烏特

五至十%

於染槽中。煮三刻時。至沸。更煮一時。間左右。然後取出。濯以水。即成矣。

七 編績用羊毛絲製造法

此種絲製造工程。自選毛至染色。均與製絨無異。紡績法亦同。惟所抽之絲。以愈細愈妙。得以三四絲捻成一絲者。擦時。第二絲當與初擦之絲。反對方向旋轉。其絲使互相聚合。

八 羊毛屑之利用法

剪毛時所得毛屑。及選擇羊毛時殘餘之部分。均可取爲棉之代用品。製衣裝被褥坐墊等。皆極輕暖而耐久。更可省卻彈打之勞費。較之用上等貴種羊皮。顯作皮統者。合於經濟多矣。我國惟北方間有此種利用之法。又哈哲鄙爲簡陋。不屑用之。是皆由於製絨術未曾發達之故也。今後果能注意於羊打製造事業。則其有益於國家經濟與社會需求者。爲何如乎。

第三十一編
製造

興辦實業者之參考書

江蘇省紡織業狀況

一元二角

中國工業史

四角五分

工業常識

七角

化學工藝寶鑑

一元五角

工藝製造法

一元八角

工業藥品大全

二元四角

日用工藝品製造法

五角

最新化妝品製造法

六角

科學的工廠管理法

三角

☆

☆

☆

商務印書館發行

工業類

世界大工業組織與新徒弟制度

考.....

一 美國之新徒弟制度.....

二 歐洲之新徒弟制度.....

奧大利 德意志 瑞士 法國四

三 美國之模範工廠.....

愛列克吐律基公司之徒弟制度 紐約

中央鐵路公司之徒弟制度

鍋爐之管理法及取締法.....

一 鍋爐管理法.....

二 鍋爐取締法.....

電氣事業取締條例.....

生絲檢驗所之效用及內部情形.....

.....

樑木過秤部 驗水分部 蒸消部 縫

絲部 驗縫部 驗條分雜事部 承受

包裝裝運落機部 蠶繭部 取費 付費辦法

製造類

鑄金術.....

一 總說.....

二 鑄金器械.....

一 鐵勺 二 罐子 三 熔鐵爐 四 碾爐

五 送風機 六 手風機 七 起重機 八

砂箱 九 火鋸及零星器具 十 木型與

金屬型

三 鑄金材料.....

一 材料有主副之分 二 用煤之區

分 三 鑄型砂 四 鑄型砂之區別

五 塗型材料

四 鑄造法.....

一 鑄型之種類 二 鑄型之名目及方法

三 鑄物箱 四 鑄口 五 心型鑄法

五 鑄鐵.....

一 熔鐵法 二 熔鐵爐之用法

六 上古之鑄金術.....

人造象牙製造法.....

一 硫酸 二 硝酸 三 第一步製法 四

第二步製法 五 第三步製法

造紙用黏液製法.....

榆樹皮 梧桐皮 接骨木皮 葦草

松香液 牛膠 白礬 滑石 洋鹼

生米糊 蒟蒻

造紙原料之煮法.....

三 極皮 楮樹皮 雁皮樹皮 松杉柏

樅樹皮 桑樹皮 竹 龍鬚草 稻草

麥桿 葦草 茅草 菖蒲 舊布 舊

麻 舊紙

景德鎮陶業狀況.....

一 緒論.....

二 陶土原質之大要.....

三 陶成次序.....

一 淘泥 二 製坯 三 利坯 四 上釉

五 燒成 六 施彩

一 瓷之要素……………三五

(甲)質 (乙)色 (丙)畫 (丁)式

二 瓷之歷史……………三六

(甲)宋元時代 (乙)明時代 (丙)康熙時代 (丁)雍乾時代 (戊)嘉道時代

三 磁之種類……………三九

(一)青花瓷 (二)蛋殼瓷 (三)燻瓷 (四)碎瓷 (五)雕瓷 (六)洋式瓷

中國蠶業考……………三〇

最近北京地毯業之調查……………三一

一 製造及行銷之歷史……………三二

二 公會之由來……………三三

三 製造法之概況……………三四

四 改良地毯工業之意見……………三五

草帽辦業概況……………三六

一 中國山東草帽之沿革……………三七

二 各國草帽之沿革……………三八

中國草帽之製造法……………三九

藍靛詳細製造法……………四〇

西洋製藍法 日本製藍法 印度製藍法

法 中國製藍法 染色法……………三七

中國麻業考……………三六

亞麻之栽種及製造法……………三七

一 亞麻之名稱及形態 二 亞麻之用途 三 吾國亞麻之產額及廢棄 四 吾國亞麻纖維之優美 五 亞麻栽種法概略 六 亞麻之收穫 七 瀉麻法 八 乾燥法 九 分裂法 十 精練法 十一 漂白法 十二 染色法

製肥皂法……………四二

一 皂鍋之裝置……………四三

二 皂之製造法……………四四

甲 基本皂之製造法 乙 化妝皂之製造法

三 各種肥皂原料配合之示範……………四五

一 普通肥皂 二 花王皂 三 美國上等化妝皂 四 英國衛生皂 五 松香透明皂 六 太古皂 七 水玻璃皂 八 甘油透明皂 九 化妝用皂粉 十 印刷用松脂皂 十一 磨擦用皂 十二 洗衣作用皂 十三 醫院用皂

各種香末製法……………四六

最近之人造絹絲工業……………四四

一 硝化纖維素絹絲……………四五

二 酸化銅阿摩尼亞絹絲……………四六

三 使用鹼類溶液之特許……………四七

四 其他之方法……………四八

五 維司科司絹絲……………四九

六 維司科絹絲製造法……………五〇

最新製茶機器圖說……………四九

晒茶機 手搖捲葉機 五金實製之捲葉機 捲茶葉機 斷茶使勻機 篩茶機 焙茶使乾機 焙茶機 茶葉裝箱機

製茶新法……………五二

汽製法 壓伏法 火焙法

甘蔗製糖法……………五三

一 壓榨部……………五四

二 清淨法……………五五

三 煎煉部……………五六

四 分離……………五七

五 分析之必要……………五八

世界糖產國別表……………五九

世界用糖額國別表……………六〇

世界甜菜糖產額國別表……………六四
紹興酒釀造法……………六四

一 原料……………六四

二 釀造法……………六四

高粱酒釀造法……………六四

一原料 二春碎 三麥熟 四和藥

五入缸 六加水 七封缸 八開缸

九蒸餾 十裝罐 十一副產物

蜜酒製造法……………六四

一 學理……………六四

二 製造……………六四

甲純粹蜜酒 乙葡萄蜜酒 丙蘋果蜜酒

英國衛生部韓高格博士考驗中

國麩粉報告書……………六四

罐頭牛乳製造法……………六四

一緒論 二榨乳術 三殺菌預防法

四製法

罐頭食物簡便作法……………六四

製烟草法……………六四

概說……………六四

下等烟草改良法……………八二

卡那斯太烟草製法……………八二

司維生脫烟草製法……………八二

葡賴迭那烟草製法……………八二

斯太烟草製法……………八二

維哈里那斯烟草製法……………八二

土耳其烟草製法……………八二

下等烟草不快之香味除去法……………八二

燃燒性之改良法……………八二

葉捲烟草之製造法……………八二

葉捲烟草之香料……………八二

乾電池製法……………八二

燈罩玻璃製法……………八二

天然墨製法……………八二

滅火藥水製法……………八二

特殊工業之衛生法……………八二

礦山業 隧道工程 冶金業 有毒金屬之工業 燐之製造業 製糖業 動物性物質之工業

礦山業 隧道工程 冶金業 有毒金屬之工業 燐之製造業 製糖業 動物性物質之工業

礦山業 隧道工程 冶金業 有毒金屬之工業 燐之製造業 製糖業 動物性物質之工業

礦山業 隧道工程 冶金業 有毒金屬之工業 燐之製造業 製糖業 動物性物質之工業

第三十一編 製造

工業類

世界大工業組織與新徒弟

制度考

一 美國之新徒弟制度

當中世紀工場組織之工業未行時。其工業悉為組合制度。由組合員中之稱頭目者。養成各年期之徒弟。當此之時。非由年期徒弟修業出身者。不得為其組合員。故凡就工業之職業者。皆須經過年期徒弟之修業。其年期凡七年。畢業之後。技術亦達於熟練之域。然十八世紀之後。以各種機器陸續發明。同時各工業亦採用分業之方法。工業之狀態。一變而為工場組織之工業。不必熟練之職工。其需要忽焉增加。熟練職工之價值。或且不及。其結果遂使組合制度及年期徒弟制度。大受影響。自是之後。此等制度。遂日以就衰。蓋應用機器之規模產業。既起於資本主義之下。從來之徒弟制度。不得不失其本來之性質也。至十九世紀之中葉。則屬於過渡之時代。實為徒弟制度之混沌時代。當時僅有少數特種之雇主。役使幼年徒弟如奴隸。以占不正之利益。此外無行之者。

至於普通一般之年期徒弟制度。則幾於完全廢止。然因如此之混沌狀態。其弊害又復紛紛。雇主及職工。皆致慨於一般職工技術之日劣。而以不熟練之職工。充任精巧之職業。加以熟練之職工。復因一知半解之廉價職工。與之競爭。致工資日就低減。起激烈之反對。當時勞動者方面之報章雜誌。皆痛論職工技術之衰退。歐洲徒弟制度之特長。與美國職工之技術。迥遜於歐洲之職工。為美國之工業界危。在一千八百六十年時。美國之徒弟制度。舊法漸廢。新法未起。幾於黑暗時代。然此黑暗時代。實開產出新徒弟制度之基。當時印刷業者之間。雇主方面與職工組合方面。雙方一致發表次述之意見。

一 印刷職工技術之衰退。不可不共謀防止。

二 現在職工間因不熟練職工供給過多而起之競爭。除制定新徒弟制度外。更無防止之法。此新徒弟制度。務使各人必經徒弟之修業。庶可緩和與不熟練職工與熟練職工間之競爭。

印刷業者本上述之意見。一般希望五年年之制度。然他職業之雇主等。反有歡迎半熟練職工之傾向。所謂半熟練職工。即僅熟練一

部分之職業者。此等職工。能於短期間習熟一種之工。而其工資。又較由幼年職工造成之普通熟練職工。大為低廉。此即彼等所以受歡迎之理由。至其所以不願有徒弟制度之制定者。則以徒弟須令修習職業之全部職業。而徒弟之額數。又須加以限定故也。然如巧業、鑄冶業、玻璃業、皮革業及其他一二種之雇主等。亦有深願制定徒弟制度者。而尤以印刷業者為最。關於徒弟制度之制定。徒弟員額之限制。一致同意。無少異論。雇主方面之態度。既如上述。更觀職工方面之意見。則何如乎。當時彼等之主張。大略如次。

一 現有之各職業。均當制定五年以上之徒弟年期。此五年制度之主張。至少須在美國之四省中。力謀探行。

二 對於徒弟額數之限制。係熟練職工間之意見。蓋工資之低減。就職之困難。與夫職工所以不能抵抗雇主之壓迫者。皆由職工人員過多之故。倘幼年職工再行增加。則此種狀態。必將愈趨惡劣也。

三 凡為徒弟者。皆當使之於其所就之職業。全部修習。此事亦為職工全體之意見。並主張要求雇主實行之。

四 從來關於徒弟契約之法規。所有缺

點。均當悉加改正。使適合於時。

以上四條。為改良職工社會之位置。並使進步之唯一方法。是彼等之主張也。

當此時代。如馬撒丟失德。賓夕爾佛尼亞。紐約。伊利諾斯。俄海俄諸省。皆努力於此徒弟制度之制定。而馬撒丟失德省。則首先實行之。以上各省。對於此種主張。皆係同時發生。一八六四年。賓夕爾佛尼亞省。首先提出。各省繼之。先後試行。但其中僅伊利諾斯省。限定五年之年期。他省多定為三年以下五年以上。徒弟契約。則十五歲以上者。須經本人同意。當時美國各部。請願於立法者之意見。為(一)以法律規定徒弟之年期為五年。(二)徒弟之師父。須將職業之全部。教授徒弟。同時並須使受必要之學校教育。(三)為師父者。關於徒弟品性之陶冶。須負責任。(四)限制徒弟之額數。如此狀態。在一八六〇年至一八七二年之間。漸次發達。實開今日新徒弟制度之基。逐日進步。以有今日。

雖今日國內二十餘萬所之工廠中。不無仍用舊日之年期徒弟。而未嘗講及關於徒弟之方法者。亦有雖已採用改良之徒弟制度。而未嘗依各省職業之殊異。與各廠各自之事情。採用最適當之制度者。然就實際言之。此新徒弟制度。固已因適合於現今大工廠生產方法之故。

而日趨於發達也。

二 歐洲之新徒弟制度

奧大利 奧國以完成工業學校之制度

為教養職工之重要手段。而同時不廢年期徒弟之制度。不特不廢而已。且努力於此制度之完成也。考奧之最能保護徒弟制度。且與現在工業界之狀態善相調和者。實為以奇爾特制度為其基礎之新同業組合。奇爾特制度。因歷時過久。減其必要之度。猶一八五九年工業條例初頒時。殆已達於廢滅之域。此工業條例重要目的之一。為制定組合之權能。而一面又在保持雇主與此組合之聯絡。若組合自身不能繼續。負有使之復活之義務。其後因盡力於組合之再設。並使此等組合適合於工業之變遷。起見。於一八八三年。一八九七年。兩次發布法律。而一八八三年發布之法律。尤屬重要。樹立於現在新根柢上之新組合之設立。實始於是時。此新組合之設立。其所盡力於徒弟之教養者。如何。觀於次述各項。即可知之。

一 善能調和於雇主與職工之間。而關於勞動組合之成立。組合住家或寄宿舍之監督。以及對於失職者之就職保護。尤能維持兩者之調和。

二 關於徒弟之專門的教養與道德的

訓練。及年期之期間。徒弟之檢定等。均詳細規定。並監督其實行。且設立有選擇徒弟必要條件與規定徒弟額數之徒弟制度。

三 創立仲裁委員會。使調停組合員與徒弟之雇主間所起之爭議。

四 增設職業學校。並在組合設立此等學校。而維持之。

五 為保護患病之職工。增設保護資金。並維持其舊有者。

六 保護患病之徒弟。

七 製成組合事業之年報。以供職業統計之資料。

此外更於工業條例中。設立對於雇主之規定。如令雇主對於徒弟之教養。宜與以十分之便宜。勿替徒弟之勉學時間。及其機會。雇主及其代表。宜監視幼年徒弟在工廠內外道德上之事。及其行動。並不得役使徒弟。令為不適於體力之工。事如運搬重物等。此等條項。並非一紙空文。固能施行於實際上者也。

德意志 近世歐洲各國。大規模工廠組織之工業。與小規模之手工業。常行激烈之競爭。而後者每多為前者所壓迫。惟德國近年之工廠法。曾訂有保護手工業者。並手工的職業之條文。此工廠法中。對於大規模之職業。與各

國無甚差異。惟關於小規模之職業。與英美等國不同。獨與奧國之工業條例相似之處頗多。其內容之主要者。即為恢復舊同業組合及重興歸各職業頭目教養之徒弟制度。

十九世紀初期德國工廠法之主要目的。在解放過去工業上之諸制度。一八四五年之法令。即達於其極。從前多種之制限。悉被解除。同時復努力於舊同業組合之維持。而尤重在保護徒弟制度。蓋素以爲徒弟之教育。不宜放任於各人隨意之契約也。此時頒布之法令。所制定者。有新同業組合之職務及權限之規定。組合員關於職業上利益不安之保證。徒弟制度之規定。及組合員經濟資金之創設及維持等項。其後屢經修正。力謀發達。然至一八八一年。仍不見美滿之結果。乃於是年七月。一改前此強制組合之方法。採用自由組合之制度。從前強制各地各業必須組織組合。由雇主及獨立之職工組織組合。各組合自行選定組合長。並界各組合以某程度內之監督權及取締徒弟之權。然其權限。得及於非組合員之職工。未免過於寬泛。爰於一八九七年七月二十六日。制定最重要之法令。此項法令。關於組合熱練職工及徒弟。確定法律上之取締。令所有組合之規則。組合員均須負擔教養徒弟之義務。

必須使其徒弟通學於組合認定之職業學校。且與以通學之便宜。且使學校之教科。必須足供實際之用。此學校之教育。並非爲入學於他工業學校之預備。乃造就徒弟。俾得爲現在所習職業最有用之職工。此種教育方法。實可稱爲真實之職工教育。而能謀徒弟制度與工業教育之協同者。其成績之優良。無待論矣。

瑞士

瑞士亦有徒弟制度之規定。以謀徒弟之向上。並圖職工在職業上價值之增進。使雇主對於徒弟立約修習之職業。技術或事務。用有順序而且完全之方法。自應教育。並加以得受教育之待遇。更於勞動時間內。與以必要時間。使爲徒弟者得實行宗教的事務。並受法律所定之學校教育。又某聯邦之法律。規定徒弟之取締。徒弟之檢定。違背徒弟契約之罰則。師父之義務。徒弟之義務。人民之義務等。

法蘭西

法國徒弟制度之復興。大有進步。其事實可於喃底工業會之徒弟學校見之。該校之實習。使各徒弟在受雇之工廠爲之。惟專門學科及普通學科。則在學校中教授。其教授科目。爲自在畫。製圖。裝飾畫。國文。美術。代數。幾何。用器畫。簿記。物理。化學。機械學等。會中並備有關於工業及經濟等之書籍數百冊。以及理化實驗用之儀器標本。與新發明案之搜集。

等。以供生徒之利用。此種學校。由地方官廳。自治團體。商會。勞動組合及種種之個人助力爲之維持。又在巴黎有師徒保護協會。維持之家具製造學校。該協會之目的。在使徒弟得受工廠中不能修得之理論的教育。以謀工業之進步。並獎勵圖案家。提倡青年職工及徒弟之手工競技。學校之學期。定爲每年十個月。其教授科目。爲預備的圖畫。專門製圖。初等幾何。圖法。及應用幾何。遠近畫。模型製作等。

英國之徒弟制度

不如美國及上述諸國之發達。其他諸國。亦非全無徒弟制度。其傾向之大概。可依上述情形推察而知之。

三 美國之模範工廠

美國採用徒弟制度之工廠。其種類亦甚多。其中有仍採舊來之年期徒弟制度者。但此等自研究新制度之見地觀之。價值甚少。茲就採用新徒弟制度之工廠一述之。但其制度亦各廠互異。未能一一列舉。惟述其足爲模範者。

愛列克吐律基公司之徒弟制度

該公司自一九〇二年。依最進步之方法。制定徒弟制度。此制度爲養成精密機械。機械工。工具製作職。鑄物職。修繕職。木型工。及實驗之各徒弟。而設徒弟之年期爲二年。第二年每小時工資美金九分。第二年一角二分。第三年

一角四分。第四年一角六分半。滿年期後。更給以現金一百圓之賞金。其卒業於高等學校或在同等之學校修畢三年者。則可將徒弟之年期縮短為一年。該工廠徒弟制度之一特徵。專為徒弟之實習。另設一練習之工廠。初充徒弟時。先在此工廠中實習。逾年期之後。乃使練習於實際之工廠。其教授徒弟之學科。以造成

機械圖。不用如養成圖工之方法。乃以大機器作業上必要用具之設計為主。並為節約徒弟之製作時間。常令練習必要用具之觀察圖。力求迅速。務使其製圖可立時付諸機械工或用具製作部。照樣製作實物。該公司定於課程完畢之後。舉行試驗。以資決定各徒弟位置及工資之參考云。

之技術練習。則全然委之職工長、副職工長、職工頭目等。此等諸人。其實技雖已十分熟練。而關於徒弟之教育。並無適當之素養。且工廠以業務之進行為唯一之目的。故自教育徒弟一點言之。不適當之處甚多。惟該公司為教育徒弟。特設練習工廠。廠中專以徒弟之練習為主。非如以製作為主之工廠。有種種之障害。其教授之人。亦於技術之外。有教授初步技術之能力與忍耐。故練習之效果。較一般工廠為多。且在此處積有練習之徒弟。每能以其所覺所知。即教他新來之徒弟。有今日之生徒明日之先生之風。且此練習工廠中。徒弟之所作者。即可為公司之商品。此事於徒弟之心理上。尤關重要。蓋如是則徒弟不致僅趨於理論。而其業務遂成為實際的。且所製之物品。即為種種可悅之機械之一部分。使徒弟大有興味。在練習廠中練習後。即依其所專。入工廠中之各部。習練實技。而由職工長為之指導。卒業之後。多數之徒弟仍留廠中服務。其中亦有既領取百元之賞金。求職於各地之工廠者。但此等之人。至後大抵仍歸該公司云。此種新式徒弟制度。不但該公司得滿足之結果。其他各廠之仿行者。亦著成效。蓋該公司融合徒弟制度與工業教育之方法。成績之優良。固人人所公認也。

專門的知識之基礎為主。其中算術、代數、幾何、三角關係、簡單機械之物理、機械設計、動力傳導裝置、材料之強弱、電氣學、製圖等。入廠之最初兩個月。為試驗期。試驗期中。於各徒弟之品行才能。至為注意。其成績不長者。則除去之。公司以學科之教授。為徒弟制度中最緊要重大之事項。又施教育之時。仍給與工資。一則使知教育之必要。一則犧牲資金。以勸無力入學校受教育之人。至其學校中所聘教師。則皆通曉實地。且有教育的技能者。能察知公司事業之所要求。並知如何可使理論的教科。適應於實地訓練之要求。科學教育與數學。能互相融合。一切之問題。皆注意而選擇之。務求與工廠中實際發生之事。莫不符合。此種方法。能使徒弟對於現在工廠中所行之方法。及所用之材料。皆能熟知。並可使之練習他日為師父及職工長時。實際發生諸問題之解決。教授機

據該公司徒弟科技師亞歷山大云。關於徒弟由工廠實習而得熟練技術之程度。其實習教授之方法。最關緊要。大抵有徒弟之工廠。徒弟之希望與職工長之意見。頗難一致。蓋向來之徒弟制度。徒弟即入實際之工廠。常欲於最短之時間。習得最多之事項。且常冀得在工廠中各處不同之場所。為有變化之各種事務。而職工長則對於公司之體裁上。務求減少製作費。且為自身便利計。常使徒弟在同一之場所。營同一之業務。其中雖亦有善於調和者。究屬少數。蓋為公司計。若令徒弟所練習之事務。時常變化。則因未熟練之故。每須多費指正之功。夫而妨業務之進行。反之使徒弟永任一定之工。事。其所習之事。自能速成。於公司及職工長。均多利益。至近來教育徒弟之工廠。雖大抵置徒弟監督。力謀增進工廠與徒弟雙方之利益。然教育徒弟之方法。亦自行監督之。其在工廠

紐約中央鐵路公司之徒弟制度

此鐵路公司設有養成徒弟之學校十所。其九校在美國。其一校則在坎拿大。四十年前該公司已爲徒弟設講習所。許徒弟於工畢後聽講。然辦理未見盡善。指導之事。仍歸各工廠之職工師父任之。至於近來。各工廠中職工之勞動效果漸就低落。而各廠中欲得有責任地位之人。非常困難。一九〇五年之職工會議。始由動力使用工場之監督。提出徒弟之教育法。當時由徒弟監督及其助手之主要者。集會於紐約市。決定擬設徒弟學校之方針。藍色寫真用機械製圖之範本及實用算術之教科細目等。與會諸人。皆畢業於工業學校。而有實地之經驗者。

該公司之各處工場。種種之職業。均須採用徒弟。徒弟之年期。爲三年或四年。在此年期之內。均須就學於徒弟學校。如某年因事缺就學時間者。則須補習所缺之時間。後方得升入次年級。徒弟之年齡。爲十七歲至二十一歲。在公司就職者之子弟。有優先權。凡欲爲徒弟者。均須受體格檢查。檢查合格。毋須入學試驗。入學之後。但須經教師認爲所受學校之課業。備有十分之能力。毋須更行試驗。教師常能熟知各徒弟之技量。各徒弟之進級。均依其實際作事

之成績行之。學校以四十八星期爲一學年。除星期日外。每日自午前七點至九點。授課二小時。各徒弟隔日在校受業。分班輪授之。授業時。仍支給普通工資。其他之時間。則受工場監督之指導。各在專門之工場。爲實際之作業。每星期授課三小時。後一小時。爲工場算術。製圖用藍色寫真之範本及模型。其目的不在授以圖工之技術。在使之能讀工場之工作圖。俾一見工作圖。即能製作品物。並能作普通藍色寫真之圖。至於數學之教授。亦與普通之教授法異趣。教授一切之教課。常備機械之模型及實際機械之各部分。教授方法。亦與普通不同。先使徒弟研究此等品物之機械。(Mechanism) 次爲各部之觀察。其次爲各部之強、動作、及效率等之計算。所有教材。皆注力於實際的方面。各例題均用工場之通用語記載之。無論若何之細目問題。凡於彼等在工場之業務無關係者。未嘗用之。其所謂工場算術者。實融合算術代數幾何。物理乃至實用機械學而爲一科。如教授比及比例時。必就用旋盤及螺旋時。而加以說明。或就槓杆之作用及附屬於機關車之諸種槓杆而說明之。故教授之前。必先使知此等學科之種種用語。要而言之。其所教者。悉爲實際之事。實無稍落於虛空。其最初二年。

各徒弟均一體用同式之教授。其後乃依各徒弟從事之職業。分別授以專門的之教材。而製圖及算術教材。益求與專門的實際之事實一致。在某工場。更於以上之外。臨時課以讀書作文之教授。或給以宿題。使作答案於家中。此外更時時發課外講義。並由工場之職員。就工場管理化學等特殊之題目。隨時演講。各徒弟輪流入入學校及工場。故於工場之事務。無稍妨礙。其留在工場者。歸工場之指導者監督之。且教授以各種必要之業務。又各徒弟依次輪流於工場之各部。並各機械。故不致養成局部之專門職工。至工場練習時間關於職業之分配。則隨各徒弟要求之程度與各人之特質而酌加伸縮。但仍力避十分長短之差。如機械工、製罐工、銅工、漆工之徒弟。於其徒弟期間。得短期間巡歷機關庫。巧於製圖者。則因補助工場之圖工。使入製圖室。二個月至三個月。各徒弟因此種分配。其結果得有餘裕之時間。可以從容練習其相當之事務。

徒弟既完全修了徒弟期間。則授以紐約中央鐵路之畢業證書。得此證書者。有在該路各工場擇己所好以就職之權利。

徒弟學校之教師。則聘用工業學校之畢業生。然仍注意於實地的經驗。其實技之教師。則

聘用於此道有十分經驗之人。其選擇均極注意。教師之資格。不特須熟練專門之學術。並須能理會徒弟而指導之。又教室之教師與工場之技師。每年均須製各徒弟之報告書一份。其記載之事項如左。

一 本人為製圖及學課之問題。能否勤勉至極久。

二 本人是否為適合公司所希望之人物。

三 本人對於雇主之態度。是否良好。

四 本人於工場以外。其消費時間之方法。為損為益。

五 本人遇困難之時。最初與教師相語時。信用教師否。

六 教師能推薦本人為製圖工否。或預期來年度可為製圖工否。(並記明在來年之何時)

七 本人最擅長之點。並其最適宜之事業。

八 本人最不擅長之點。並其最不適之事務。

九 本人寄寓他家抑住在家中。

十 本人之宿所姓名。

以上正規之徒弟外。更於此等學校。開夜間教授。凡五六處。凡就職於工場者。皆得入校受業云。

上文所述。為紐約中央鐵路公司之大略。其優點在於學科與工場練習非常連絡。故徒弟在工場作業。均大有興味。而教室中教以學理。亦易於理解。該公司又選拔畢業徒弟之成績優等者。津貼學費。使就學於工業學校。既足以獎勵各徒弟。而於工業教育方面。亦大有效益也。

此外美國其他之鐵路公司及工場。亦多採此種新徒弟制度。大勢所趨。必將通行於世界無疑。願各公司各工場。共起而研究之。

鍋爐之管理法及取締法

一 鍋爐管理法

多廠之處。應設一鍋爐檢察會。廣延能員。司檢察之責。鍋爐未設之前。應其檢察於製造。既用之後。防其釀患於未萌。製造者因而有所懼。燃工因而知所戒。已有之處。鍋爐兆禍之數。次日益減少。明證具在。可得而冀也。

鍋爐始用或灌淨再用之時。宜先啟保安瓣。然後加水。俾爐中空氣得以外洩。所加之水。較常時應低二三粉(一寸弱)以留水漲之餘地。繼周視全鍋。有無洩水之處。終乃加煤生火。待汽自保安瓣外逸。則鍋中空氣已盡。方可閉保安瓣。

安瓣。鍋爐餘水洩放之時。宜使其溫度之降。以漸。

其序如下。

(一) 落其方燃之煤於爐下。以殺火威。

(二) 閉煙道爐門以阻空氣之入。

(三) 待鍋圍磚轉冷後。始行洩水。

(四) 放出熱水時。應隨加冷水。俾積渣不致固結。

鍋爐停燃之時。宜

(一) 盡去餘水。無使銹蝕內部。

(二) 常使空氣流行。以免炸料之溶合。

鍋爐始燃之時。宜先除掃積灰。刮灑爐底。次以柴草等易燃之物。引火使焚。加煤以漸。毋過降溫度。既燃之後。應注意壓率之變。易設煙現藍色。則煤未全燃。宜刮別爐底。俾空氣由爐下而至。若煙帶黑點。則加煤過多。宜減少之。并開爐門以引空氣。

每次加煤。宜求其速。並按下列之序。

(一) 閉煙道

(二) 開爐門

(三) 始時向裏擲煤

(四) 鋪煤使勻

設爐中之火。應留至次日。則宜刮別爐底。推已燃之煤於左右及爐後。而空其中。次取溼煤。

和灰層蓋之。次閉煙道爐門。煙道不可全閉。以防爐中炭氣釀成炸料。翌晨復燃應先開煙道。次及爐門。苟逆行之。爲險至互。不可忽也。

取汽法 始燃時既宜開保安瓣。以阻鍋中空氣突。惟取汽瓣不可驟開。致空氣侵入汽筒。必得可以轉動汽機之壓率。方可開此瓣。故取汽必依下列之序。

(一) 檢查引汽各管。是完好。方漸起取汽瓣。驟則汽將復凝成水。

(二) 覆查引汽各管之相接處。有無走汽之病。及各管有無破裂之處。

(三) 啓淨水可克。即龍頭。以去由汽凝成之水。

(四) 檢查護熱設置。

(五) 倘有前指各病。即刻閉沒取汽瓣。修補之。

(六) 設有敬鍋彙集。如一鍋之汽管有損。應全閉各鍋之取汽瓣。

鍋爐建設費約計 近有諸實業家。因不知機件建設之費。或受騙而悲。或畏難而止者矣。特約計所費。表列於下。惟各料之值。與日俱異。建設之方。隨處而變。此表可示其大概。而不可死守其數也。

每時每缸一斤又六七五之汽約值

- (一) 鍋爐 銀四元正
- (二) 煙窗 (a) 磚 一元二角正
- (b) 鐵 八角正 (c) 用風機洩氣 七角正 (d) 用射水洩氣 一元正
- (三) 複燃器 一角六分正
- (四) 淨水機 五角正
- (五) 檢煤器 六角正
- (六) 加燃器 六角正
- (七) 護熱板
- (八) 拔本
- (九) 利息

鍋爐取締法

鍋爐既爲危險之物。其應取締也明矣。各國定律不同。茲參酌擬定如下。

第一條 凡汽船上所用之鍋爐。及本律所指其餘各汽筒。均照本律辦理。

第二條 無論何種鍋爐。非經按律試驗之後。不能使用。此種試驗。須由承造者延請。於承造廠或其居屋中行之。

凡鍋爐之來自外國者。須在本國試驗之後。方得使用。此種試驗。須由購用者延請。其試驗處。亦由其指定。

第三條 已有之鍋爐。有時得重行試驗。

一、鍋爐已經使用。而改其建置。

二、鍋爐經有修理。
三、鍋爐停止已久。復擬起用。
設最後試驗。能證明鍋爐確係良善者。可免此種試驗。

設備用者。自知其鍋爐須重行試驗。得請該處民事管理機關行之。但無論如何。第二次試驗。與第一次相距。應在十年已上。於此期內。若須重驗。應由用者自請之。

第四條 試驗法。用水壓機加一壓率於鍋爐。此壓率應較高於鍋爐用後應負之壓率。其每粉方高出之數。等於實用壓率。最小不得在半缸以下。最高不逾六缸。

此試驗由一指定工程師主持。廠中宜備應用器具及工匠。

此試驗不必分部。但受壓各部。不可遺漏。

第五條 每鍋爐或其一部份。既受試驗。隨給證紙一方。注明每粉方之缸數。並試驗之年月日。置於鍋爐上。易見之處。

第六條 每鍋爐應具兩保安瓣。俾所生之汽。一逾驗之壓率。卽由此出。惟未及此壓率。保安瓣不得輕啓。

(a) 保安瓣應直接置於汽房之上。

(b) 保安瓣之座。應系平面形。其與此座相切之圈。至寬不得過全口徑二十分之一。

無論如何。不得逾四種。(工部尺一分五厘弱)

(e) 瓣錘應係獨塊。其重等於規定壓率所能發之力。

(d) 每保安瓣。無論如何猛烈。應能於原定壓率增之十分之一以前。放出全鍋之汽。

(c) 此兩保安瓣之面量。得以三個或數個保安瓣分占之。惟合任何兩瓣用之。應照前條d節所規定。

(b) 各保安瓣用時。應絕不致生出任何危險。

(g) 動鍋應備保安之件。除(i)(j)兩節所指外。應合於(d)(e)(f)各節所規定。

(h) 各瓣可用彈簧司其啓閉。

(i) 汽船各瓣之瓣座。可為錐面。惟斜度應在四十五度以下。

(j) 製器用鍋之壓率。在空氣壓率以上者。應合於汽機所屬之鍋之律。

(k) 製器用鍋之壓率。在空氣壓率以上。而非直接相燃者。應得所設地之民事機關之允許。方得使用。

(l) 製器用鍋之壓率。在空氣壓率以下者。應備壓率計及一保安瓣。其保安瓣。應限

止鍋內之壓率。不得過原定壓率十分之一。第七條 每鍋應備一壓率計。以空氣壓率為單位。此壓率計之位置。應使燃工易見。此外應備一可克。其口徑應等於六粉。(工部尺一寸九分弱) 以便隨裝一模範壓率計。以資糾正。引汽至壓率計之管。應直置汽房之上。不得置於汽行之管。

第八條 每鍋爐應備止水瓣一具。置於鍋爐及喂水管之間。

第九條 每鍋爐應備止汽瓣一具。置於引汽管之先。

第十條 凡與火相接之處。其反面應為水所浸。故無論如何。鍋中之水。應高於爐火所及之線六粉。二寸弱。此最低之線。於指水線器以最顯之號記之。惟加燃管及他管之不至燒紅者。不在此例。

第十一條 每鍋應備兩指水線器。彼此獨立。其位置應使燃號易見。兩器之一。應以玻璃管。或他透明之片製成。此管或片。應易於澆濯。者。其第二器。可與此相同。或他種之作。一同等之作用者。

其立鍋之指水線器之位置。過高。不易為燃工所見。得設法改置之。

每鍋應備報險器一具。俾水線降至指定水

線之下之後。發聲警告。

第十二條 凡設置鍋爐。應在所在地之管

理民事機關報告。由此機關。即日轉至該管工

程師核辦。

第十三條 所應報告者為

(一) 設置鍋爐之處。

(二) 鍋爐之(a)式(b)尺寸(c)鍋壳之厚及其原料。

(三) 所指定之壓率。(以空氣壓率為單位)

(四) 燃法。爐面及燃面。

(五) 保安瓣之件數。其荷重及其口徑。

(六) 壓率計及指水線器之如何。

(七) 鍋爐發賣人之姓名住址。

附件

(一) 鍋爐全圖二份。圖之比例。最小為五十分之一。

(二) 鍋爐所在之地圖二份。其比例照本地平面圖。應於其中。指定鍋爐之位置。附近之房屋及道路之在距此位置五十呎(工部尺十五丈左右)以內者。設其地為二或數民事機關所轄。應在各處立同式之案。

第十四條 鍋爐分為三類。其分類之法。依

壓率(%)	溫度(%)	壓率(%)	溫度(%)	壓率(%)	溫度(%)	壓率(%)	溫度(%)
〇、五	一一一	七、七	一七〇	一三、五	一九六	一〇、五	一一一
一	一二〇	七、五	一七三	一四	一九七	一、五	一二〇
一、五	一二七	八、八	一七五	一四、五	一九九	二	一二七
二	一三三	八、五	一七七	一五	二〇〇	二、五	一三三
二、五	一三八	九、九	一七九	一五、五	二〇二	三	一三八
三	一四三	九、五	一八一	一六	二〇三	三、五	一四三
三、五	一四七	一〇、一	一八三	一六、五	二〇五	四	一四七
四	一五一	一〇、五	一八五	一七	二〇六	四、五	一五一
四、五	一五五	一一、一	一八七	一七、五	二〇八	五	一五五
五	一五八	一一、五	一八九	一八	二〇九	五、五	一五八
五、五	一六一	一二、二	一九一	一八、五	二一一	六	一六一
六	一六四	一二、五	一九三	一九	二一二	六、五	一六四
六、五	一六七	一三	一九四	一九、五	二一三	七	一六七
七	一七〇	一三、五	一九五	二〇	二一五	七、五	一七〇

鍋積(以立枳計)與百度以上所加出之溫度(以百分度計)之在相當壓率者之相乘數而定。其名溫度相當之壓率如上表所示。

設數鍋合置彼此相接則此乘數內之鍋積為數鍋積之總。

此相乘數在二〇〇以上者為第一類。在二〇〇以下五〇以上者為第二類。其在五〇以下者為第三類。

第十五條 第一類之鍋爐不得建於房屋之內及廠房之有數層者(其上一層無常駐之工者不在此例)。

第十六條 第一類之鍋爐與房屋之距至少在三呎(一丈弱)以上其在十呎(三丈二尺有奇)以外者應以避險牆隔之牆高逾鍋高一呎(三尺二寸有奇)厚等於高三分之一。

惟至薄不得在一呎以下。此牆與最近之屋之距至少為三呎(二尺弱)。

設鍋爐埋入地中至最高處及地之距在一呎以下則其與房屋之距在十呎者作五枳計。三呎者作一呎半計。

第十七條 第二類之鍋爐得設於各廠之內。惟此廠不得為房屋之一部份。爐與最近之屋之距應在一呎以上。

第十八條 第三類之鍋得設於各廠之為房屋之一部者。爐與最近之屋之距應在五呎以上。

第十九條 鍋爐既設之後。倘其附近之處營建房屋則用鍋爐者應照十六十七及十八各條辦理。

第二十條 以下各鍋皆為動鍋。(a) 汽車

汽船等所用之鍋。凡各件之類此鍋所生之力以行動者皆為動鍋。b) 各鍋之可以臨時遷地者亦為動鍋。

第二十一條 第二至第十一條於動鍋得適用之。

第二十二條 每鍋應釘銅板一方。載明鍋主姓名住址及鍋次。設有數鍋。

第二十三條 第十二二十三條應於其所居處行之。

第二十四條 用鍋爐者宜隨時檢視。使歸完好。倘有損壞應照第三條各部辦理。

第二十五條 凡違背本律者照例懲罰。

第二十六條 苟兆禍端。鍋主應即刻報告該管民事機關。及該管工程師。此工程師應於最短期內到該處實勘其禍之所由來。隨具報

告書二份。一致高等審判長。一致總工程師。總工程師應發表其意見於該管部院院長。工程師應轉達總工程師之意於該管民事機關。設所兆之禍。未至傷人。止須報告該管民事機關及該管工程師。

設所炸患。鍋主不得於工程師未到以前。移拾片磚寸鐵。

第二十七條 國家所用之鍋爐。應合本律。電氣事業取締條例教令第十三

號四月十一日公布

第一條 本條例所稱電氣事業。係指經營電氣事業及使用電氣為鐵路之動力者而言。但左列各款。不在此限。

- 一 官辦之電氣通信事業。
- 二 發電供自己之用。其綫路不在通衢及他人所有地者。
- 三 電力在十啓羅華德以下者。

第二條 凡經營電氣事業者。非呈准交通部立案後。不得開辦及使用電氣工作物。其關於地方事業及營業計畫。屬於其他主管官署者。應同時呈明該管地方官署及主管官署核准。

前項工作物。係指電綫機械及其他與電氣有關係之物而言。

第三條 凡欲經營電氣事業者。於呈請立案時。應開具企業意見書。工程計畫書。經費概算書。

第四條 企業意見書。應開具左列各款。

- 一 商號名稱及事務所所在地。
- 二 事業種類。
- 三 營業區域。
- 四 資本總額及籌集方法。
- 五 收支概算書。
- 第五條 工程計畫書。應開具左列各款。
 - 一 發電廠變壓所並配電所之位置及其名稱。
 - 二 電綫連絡圖。

三 電氣方式

特別高壓 Special High Tension

高壓 High Tension

低壓 Low Tension

直流 Direct Current

交流 Alternating Current

相 Phase 二綫或三綫式

Two wire or three wire System

四 需要者極端電壓。

五 啓羅華德 Kilowatt 總數。(常用

若干預備若干)

六 電綫及電綫路種類。(包綫、裸綫、空中綫、地下綫)

七 原動力。(蒸氣力、煤氣力、水力、並註明機器種類及馬力)

八 關於電車。應載明軌道方式及軌綫程式。

第六條 工費概算書。應開具左列各款。

- 一 建廠費。
- 二 工程費。
- 三 原動機費。
- 四 電氣機械器具費。
- 五 電綫路費。
- 六 運搬裝設費。
- 七 關於電車。應開明車輛費。
- 第七條 各主管官署或地方官署。收到第二條至第六條所規定之呈請書類時。應附具意見。轉請交通部核辦。
- 第八條 交通部於核准立案後。得指定開工期限。並轉行主管官署及該管地方官署備案。

第九條 經營電氣事業者。於呈准立案後。應將各項工程辦法。並所用機械器具程式。及購賣場所。繕具說明書。預估竣工期間。呈請交

通部查核。

前項事件得與第三條同時呈請。

第十條 經營電氣事業者須於指定開工期限內開工。非遇不得已事故不得呈請展限。

第十一條 工作物不依立案原式經交通部或主管官署認為不適當者得令其修改。

第十二條 全段工程非六箇月內所能竣工者每將屆六箇月須預將工程情形呈報交通部並主管官署及該管地方官署查核。其有分段開工者須將各段工程情形分別呈報。

第十三條 全段工程竣工後須呈報交通部派員檢查給予執照方得使用。但交通部認為無須檢查者得准予執照。

工作物品有不適當者如檢查員認為無危險之虞得准其暫行使用。並限期修改。但逾期無正當理由仍未完全修改者得令其停止一部或全部之使用。

第十四條 交通部或主管官署得隨時派員檢查並得調取其圖式及各種紀錄。

第十五條 電氣工作物有變更推廣或更改原工程等事須呈請交通部核准。

第十六條 電氣事業者所定之營業價目及供給電氣章程交通部或主管官署認為公益上之必要時得令更改之。

第十七條 電氣事業者如有不得已事故繼續停止發電在一日以上者須將其原因隨時報告該管地方官署並於停止前傳知各用戶。其在七日以上者應呈報交通部及主管官署查核。

第十八條 電氣事業每屆一年須將本年營業情形及工程狀況於次年四月以前呈報交通部及主管官署。

第十九條 電氣事業者關於電氣工作物之建設修理或保護於不得已時須用公私所有土地建築物或妨礙其事業應先與該管管理者或所有權者協商辦理協議不成時得呈請交通部會同主管官署及該管地方官署核辦。但因特別危險有非常災害發生時得先行辦理事後即呈報主管官署並通知於原管理人或所有權者。

因工作或工作物借用公私所有之土地或建築物依其定價給予租資或竟因而損失損壞依其請求照市價賠償。雙方如有爭議時得呈請交通部核辦。

第二十條 經營電氣事業者須選有相當學識及素有經驗之技術員主任工程。

第二十一條 選用主任技術員須照左列各款。早報交通部並主管官署查核。改任時亦

同。

一 姓名年歲籍貫。

二 曾於何校何科畢業。並鈔錄畢業證書呈驗。

三 曾辦何項職務及在事年數。

第二十二條 前條技術員資格交通部如認為不合時得令其改任。

第二十三條 經營電氣事業者所呈交通部或主管官署關於技術之圖式表冊及各項設計均應由主任技術員署名蓋章對於技術上頁完全責任。

第二十四條 電氣事業使用電壓之大小分為左列三種。

一 低壓電氣 係直流不過六百伏爾脫。交流不過三百伏爾脫之實效電壓。

二 高壓電氣 係超過低壓而不過三千三百伏爾脫之實效電壓。

三 特別高壓電氣 係超過高壓電氣之電壓。

第二十五條 特別高壓電氣除適用本條例外臨時由交通部規定之。

第二十六條 於街道上豎立電桿建設架空電線須依左列之規定。但於工程上或道路

間有不得已時得交通部或主管官署之認可者不在此限。

一 電線路祇可架設於道旁之一邊。

二 道旁一邊如已設有弱電流線時。

電報電話等線一新設之電線如為弱電流者須設於同一邊如為強電流者(如電燈電力等線)須另設於一邊但兩邊均已設有電線者得按電氣之強弱分別安設。

三 電桿與水平面所成之角不得降至八十度以下。

四 電桿不得穿入他項架空線內。

前項第一款第二款之規定電車線不適用之。

第二十七條 電桿上每根須分別記入電報電話電燈號數並商號名稱。

第二十八條 架空電線須照左列各款辦理但有不得已事故得交通部或主管官署之認可者不在此限。

一 電話線用十七號以上之銅線或十六號以上之鐵線或與有同等以上之強力者。

二 電報線用十七號以上之鐵線或有同等以上之強力者。

三 電燈電力線用十四號以上之銅線。

或與有同等以上之強力者但引入宅內線得減輕之。

四 電車線用零號以上之銅線或與有同等以上之強力者。

前項線號以英國標準線號表為標準。

第二十九條 架空電線除電報電話電車線外均須包皮線其程式分別如下。

一 三百伏爾脫以上之低壓線須以綿綿襪包覆並塗有耐水隔電物質或有同等以上效力者。

二 三百伏爾脫以上之低壓線須以綿膠包覆並塗有耐水隔電物質或有同等以上效力者。

三 六百伏爾脫以上之高壓線須以厚膠皮及厚包綿襪包覆並塗有耐水物質其隔電力浸水二十四點鐘再浸入鹽水中用一百伏爾脫以上電壓充電一分鐘試驗之當攝氏寒暑表十五度時長五百七十六公尺有二百萬歐姆以上或有同等以上效力者。

第三十條 前條所規定各款如有不得已時有下列各款之防備得交通部認可者不在此限。

一 有預防墜落之裝設雖斷線而亦無危險之虞者。

二 恐與他電線相觸而有預防危險之裝設者。

三 隔離人家甚遠及偏僻之地或因別有防範確無危險之虞者。

第三十一條 電線中通過電流所生之溫度須不增至攝氏寒暑表二十度以外。

第三十二條 電線中須裝設完全自動斷斷器保其不增至溫度四十度以上者為限。

第三十三條 電路中緊要之處須裝設完全閉閉器又高壓電線並電車所用各幹線之發電廠變壓所亦須裝設特別敏銳自動斷斷器。

第三十四條 電路中緊要之處須裝設避雷器。

第三十五條 強電流架空線與他弱流架空線並行接近或交叉時至少須隔離公尺一尺以上但工程上有不得已時得交通部或主管官署之認可得酌量減少之。

第三十六條 弱電流架空線在強電流架空線之上部交叉時由後設線者於中間加設保護網以隔離之。

第三十七條 架空線與地面相距之高以最高溫度為標準限距公尺五尺以上如橫跨

危險之虞者。

二 恐與他電線相觸而有預防危險之裝設者。

三 隔離人家甚遠及偏僻之地或因別有防範確無危險之虞者。

第三十一條 電線中通過電流所生之溫度須不增至攝氏寒暑表二十度以外。

第三十二條 電線中須裝設完全自動斷斷器保其不增至溫度四十度以上者為限。

第三十三條 電路中緊要之處須裝設完全閉閉器又高壓電線並電車所用各幹線之發電廠變壓所亦須裝設特別敏銳自動斷斷器。

第三十四條 電路中緊要之處須裝設避雷器。

第三十五條 強電流架空線與他弱流架空線並行接近或交叉時至少須隔離公尺一尺以上但工程上有不得已時得交通部或主管官署之認可得酌量減少之。

第三十六條 弱電流架空線在強電流架空線之上部交叉時由後設線者於中間加設保護網以隔離之。

第三十七條 架空線與地面相距之高以最高溫度為標準限距公尺五尺以上如橫跨

道路限距公尺六尺三寸以上。經過房後建築物等。限距公尺六寸以上。但得交通部或主管官署檢查。確認為無危險之虞者。得酌量減少之。

第三十八條 架空高壓線。其電桿頭部及橫擔。須塗紅色。電桿中間。另備紅色標誌。用白色油漆。書明注意危險字樣。

第三十九條 高壓電線與低壓電線。不得密藏於一管內。

第四十條 各種導電物上所附屬之器具。須用耐火耐水之隔電物質。

第四十一條 高壓電線所用各種機械器具及變壓機等。須注意防護。使人不易接觸。

第四十二條 變壓機裝設在屋外。須防水火侵入。並高出地面須在公尺四尺以上。令人不易接觸。

第四十三條 地下線所用井口。須與街道齊平。務必防護煤氣與水之侵入。

第四十四條 強電氣線與弱電氣線。不得互相穿入。

第四十五條 電燈引入宅內線。不得橫過於架空高壓線之上部。但建設堅固或有他項防護者。不在此限。

第四十六條 電燈線穿過門窗牆壁或他

項孔穴時。中間須貫以耐火耐水之隔電管。以保其無漏電之虞。

第四十七條 電燈線穿入天井牆壁部分。如與屋內電話電鈴線或水管氣管以及他金屬類接近交叉之時。須用特別裝設法以防護之。

第四十八條 供給電氣於用戶宅內。非有特別裝設或經交通部或主管官署之許可。不得超過低壓電氣之規定。但需要高壓之工廠。不在此限。

第四十九條 電氣事業者供給電氣。不得使所定電壓及電流生百分之四以上之變動。電燈尤應特別注意。保持其光力。但技術上不得已者。不在此限。

第五十條 電氣鐵路單線式。其軌線軌道建設規程。須依下列各款辦理。但得交通部許可者。不在此限。

一 軌線與地下金屬管須隔離公尺二尺以上。

二 軌線須接續於發電之陰極。或兩日轉換陽極。

三 軌線須用完全電氣接續法接續之。

第五十一條 電車線每二里須隔斷為一區。遇有電力阻礙或道路危險時。得隔斷電氣。

但視地方情形。得交通部或主管官署之許可。得變通之。

第五十二條 電車線使用電壓。以低壓為限。但有特別設計。得交通部之許可者。不在此限。

第五十三條 電氣事業者於送電時。遇有線路近傍起火。須速派技術員及工匠等著一。定識別之服裝。前往防護。應候在場警官之指示。非受警察之許可。不得退場。所執標誌。畫用紅旗。夜用紅燈。均須書明機關字號。

第五十四條 電氣事業者於送電時。遇有大火暴風或非常之災害。須速停止其一部或全部。並派技術員及工匠等。聽候在場警察之指示。認為有妨害者。得將桿線拆毀之。

第五十五條 電氣事業者承地方長官或警察之指示。認為該地常有大火暴風或其他特別災害之虞者。須派預防危險之工匠。常用住宿。並懸掛號牌。以示公眾。

第五十六條 經營電氣事業者。有左列事實之一者。交通部得取銷其立案或停止其營業。

一 無正當理由於指定期限內不開工者。

二 無正當理由於預定期限不竣工者。

三 六箇月以上停止發電者。
四 主任技術員經交通部認為不稱職。限期飭令更換而不更換者或主任技術員曠職限期至三箇月以上而不派人接替者。

五 違反交通部及主管官署所發命令者。
第五十七條 地方官署查有前條情事者。應隨時報告交通部核辦。

第五十八條 違反本條例第十七條第五十三條第五十四條之規定者。處十圓以上百圓以下之罰金。

第五十九條 違反本條例第十二條第十三條第十五條第十八條之規定者。處二十圓以上二百圓以下之罰金。

第六十條 違反本條例第二條第二十六條第二十八條第二十九條第三十五條至第四十條第四十四條至第四十六條第四十八條至第五十條第五十二條之規定者。處一日以上十五日以下之拘留。或百圓以上二百圓以下之罰金。

前項拘留對於該電氣事業之主任人員執行之。
第六十一條 本條例施行前已辦之電氣事業如有與本條例不合者。自本條例施行之日起。至遲限三年以內一律修改完竣。但交通部特別認可者不在此限。

第六十二條 本條例自施行之日起。限一年以內。前條所有應修改之工程。須由電氣事業者將修改事項及分年籌備方法詳細備具圖說說明書。呈候交通部核辦。

遇有天災或不得已事故。不能如期修改者。呈請交通部延期。
第六十三條 本條例自公布日施行。

生絲檢驗所之效用及內部情形

生絲檢驗所之設立。發端於六年前之美國巴拿馬賽會。當時中國代表夏介福君。在會與陶迪君遇談及此事。陶迪君者。乃美國五大檢驗所之總經理也。回國後。即勸華商早為組織。逾三年前。美國絲業參閱團。來華考察。遂續續前議。有具體之討論。去歲中國絲業。組織團體。參與美國之絲業展覽會。推丁汝霖君為團長。當時丁汝霖君。實負有三種使命。(一)中美合組生絲檢驗所。(二)推廣華絲營業。(三)中美絲商直接交易。刻第一事已成。功。第二事只須有貨。第三事只派坐莊赴美。故生絲檢驗所之成立。不啻為中國絲商之一新生命。

生絲檢驗所。係以中美絲商各半資本組織。之。共六萬美金。於去年夏間。向產絲各國。如英美日意。購買機器。值美金二萬二千元。裝置於上海香港路十號四層樓上。即今檢驗之所。也。

檢驗所分內外三部。外部為事務所。內務為機器間。機器間之後。為藏絲庫。機器之主要者。為烘絲爐。煮絲鍋。及輾水器。捲絲機。驗密機。驗彈力機。驗條份繞絲機。驗彈力器。練絲機等。皆精緻異常。無絲毫之差。誤。辦事人則為總經理兼檢驗技師陶迪君。經理兼檢驗技師包文思君。經理兼檢驗技師段仿華君。舒爾燕君。副檢驗技師萬國鼎君。練習檢驗庶務一。練習庶務一。

中國絲商。自組檢驗所。恐不為外商所信用。故不得不暫時遷就。期事實上之便利。即此合組之機關。已為駐滬洋商之向業華籍者所忌。蓋此機關一成立。洋商勢難下其手。而漸歸於淘汰。從此中國絲商。只須有檢驗所之憑證。可任至世界各國貿易。而不致受吹毛求疵之苦也。

本所共分八部。(一)樣本過秤部。(二)驗水分部。(檢定絲質中所含之水分)。(三)漂白部。(檢定纖維中實在有用者之分量)。(四)卷絲部。(檢定物質之耐繞性)。(五)驗糙部。(檢定

物質之劣點及顏色。(六) 驗條分雜事部檢定物質之精良、堅韌及黏力。(七) 承受包紮裝運落棧部。(八) 盤繭部(檢定繭繭之產絲量及性質)。以上八部每部各設一主任。主任皆係專家。曾受美國聯合會社驗絲公司所設之美國繭繭檢驗所之訓練者。凡送絲至本所檢驗者。應同時伴以一函。聲明絲之所需者係何種檢驗。如其可能。亦可將裝運地點。於函中一併聲明。至口說或電話之聲明。本所概不接受。

樣本過秤部 生絲一經到所。即將各包過秤。以其重量。報告所中。如係存放之絲。抑絲到而聲明所需檢驗種類之函。未到期者。當將來絲送赴落棧部。安放屯絲棧中。至函到之日。再行送至樣本過秤部。全重者。指每包絲之全重。連一切包裹之物。並計在內而言。一帶衣重者。指每包絲除去外皮。而仍連有布包皮及捆紮之繩之重量而言。淨重者。指每包絲之實重。除去一切包裹物。如紙、繩、布包皮等而言。此係絲綫之實重。除分紮之線外。並不帶一他物矣。生絲之「本位重」者。即於真乾重量之外。復加真乾重量之百分之十一之重量也。此百分之十一。加於真乾重量者。係萬國通行之標準。消用生絲各國所採用。絲中所准含之

水分也。每包絲一經過秤。即於包內隨便取出絲之樣綫。作他種之試驗。而此種樣綫。一經取出。亦均立即過秤。然後送他部試驗。至他部試驗完畢時。更將樣綫送還樣本部。樣本部即取而裝成一小包。置於此諸樣綫所由取出之大包中。惟不復將此諸樣綫歸入初所取出之原位置。

驗水分部 驗水分部。檢驗樣綫中所含之水分。由此樣綫中所含之水分。即可計算樣綫及樣綫所由取出之全包之本位重。

蒸消部 蒸消部。檢驗生絲中所含膠質之分量。法取樣綫約重一百二十五格蘭姆。浸入肥皂水中。按成法蒸消之。此因蒸消而失去之膠質。扣成百分數。即為絲之蒸失分。至此絲樣。既被蒸消。即錯亂不齊。不堪再作生絲之用。祇可視為廢物。故本所即留出之。並按其價值。認作抵付檢驗費之一部分之用。按蒸消之舉。為美國製造家之所必需。凡生絲之未經此項檢驗。而運赴美國者。一到紐約。仍須交所蒸消。故運往美國之絲。不可不先取得一證明本位重及蒸消分之證書。

卷絲部 卷絲部。檢驗生絲之耐絨性。並計算生絲一絞。掉成毯子。共斷若干次。此試驗最為美國絲市所重視。因其足以指出絲到美

國所中後。功用何如也。凡絲上現有膠質點。或線上之細部分易於折斷。或打結不適當。分絞不合宜。且至其他類似之缺點。皆足減少絲之耐絨性。至本部卷絲室中之空氣。則用潤氣機維持至潮潤適中之度。

驗色部 驗色部。專為檢驗生絲之潔淨。停勻。顏色。性質。而設。生絲之潔淨與否。用測法測定之。粗細停勻與否。則視其堅韌之性。與忽粗忽細部分之多寡而定。至關於潔淨上缺點之多寡。則按一定分量之絲。而計算之。並報明缺點之數目及種類。本所對於絲之顏色及性質。並不給發證書。而本部之設。特供察看絲色與絲性之便利。或在日光中。或在特製之日光燈下。用最與辨色相配之布。置及特別之坐位。皆足顯出生絲潔淨與停勻之度。凡有意至本所察看生絲驗潔情形者。均可至該部察看。

驗條分雜事部 驗條分雜事部。乃檢驗生絲之性質。堅韌性。彈性之限度。及生絲黏力之部也。檢驗室中之潮潤度。則設機關以維持之。一切檢驗。皆在一定標準之空氣中舉行。

承受包紮裝運落棧部 絲在本所之日。照料之責。由承受包紮裝運落棧部擔任。至於將絲運至本所。或運出本所。可由絲主自理。亦可委託本所。至上海各車棧或船埠點收。

代爲運至本所。或委託本所代爲送至上海各輪船公司或貨棧。本所對於生絲之存放亦有設備。所中之屯絲棧。與各檢驗室毗連。棧中之溫度及潮潤度。均極適宜。其造法又能避火。且專爲存放生絲之用。故棧在屯絲棧中極爲平安。所需保險費極輕。如絲須運往外國。可由本所重行打包裝船。而每包之絲。既經試驗。即捆紮封識。如絲經檢驗後。由所中直接運交買主。或過運公司。或捆紮封識。並未嘗有改動者。則對於驗過之絲。所發之證書。當然有效。至以絲寄存本所之法。以屯絲棧容量所及爲度。按月酌取存棧費。保險可由物主自理。亦可委託本所代理。屯絲棧之建築。則既可以避火。患而又於地而上。設高六英寸之實墊。實托絲則置於墊托之上。所中對於所存之絲。可發轉移或不轉移之棧單。然欲提出所存之絲之全部。或其一部分。即發有轉移棧單者。亦須將棧單交所驗過加簽。並附提取書。始得放提。

蠶繭部 蠶繭部者。作繭絲考試之部也。該部備有意大利。中國。日本。各繭絲法。凡蠶繭之用。袋送到本所者。本所即行打樣。按照一定之境地。驗看其蠶絲分量。膠料分量。及繭之情形。所繅出之生絲。如須更送他部檢驗。其堅韌性。黏力及濃滑分量者。亦可即行送驗。

取費 本所全特檢驗絲繭及他種服役。得費以維持之。訂有檢驗費簡章。函索即寄。
付費辦法 本所各費。均須現交。如檢驗。應與委託本所檢驗之函。一併寄來。否則即於到所領取證書之日付訖。亦可。至商號或個人。如欲本所每次檢驗後。隨時將證書致送或郵寄。可隨該商號或個人之便。以款一宗存於所中。用爲給發檢驗證書之費。至款盡而止。

製造類

鑄金術

一 總說

鑄金俗稱翻沙。爲金工中之要務。學者從事鑄法。當先知一切所用機械及物料之來源。練習久。則鑄物愈真。當鑄鐵時。尤須注意於氣度表之合適。混合物之質量。及調整爐內之作用。其他尙須注意者。則計算其價值如何耳。

二 鑄金器械

一 鐵勺 金屬熔解後。須以鐵勺盛之。然後注入型中。勺之大小。視熔解物之多寡。酌用之。有一人用或二人用者。最大者附有起重機及齒輪等裝置。以便運用。鐵勺內壁須先時塗以粘土。赤熱以乾燥。再塗炭汁。俟乾。方可

使用。
二 罐子 以粘土製之。用以熔合金。惟容力極小。如過大則不適用。
三 熔鐵爐 熔鍊生鐵之爐。其名不一。有稱洪爐。鼓風爐。或高爐者。工人等常稱之曰冲天爐。其大小。因能力之多少而不同。若可截分爲三等者。實爲鐵。內塗粘土。以防其火毀及熔解耳。
四 罐爐 熔化少量之金屬。適用罐爐。祇能容七八磅以下重量者。實用鐵皮製之。用時。其內壁亦須塗粘土。

五 送風機

如用罐爐。常用風箱。以人力送風足矣。惟熔鐵爐。則非送風機不可。送風機係旋渦形。外部用鑄鐵。或鐵製之。中有車葉四至九片。連於發動機。則回轉不已。空氣自外部兩側孔吸入。驅而送於管中。風管與送風管連絡。即可送風入熔鐵爐中。其速率遠非人力風箱所能及。

六 手風機

手風機。俗名皮老虎。當鑄型成功時。有砂土粘連。以器械或手指去之。恐妨鑄型。用手風機扇之。則砂土可隨風飛去。

七 起重機

能以小力引揚。或運搬重物之機械也。由多數之大小齒車。組合而成。可減省人力。鑄工場用之。以移轉大小鐵口。及

鑄型。惟以靜滑動不穩者爲佳。蓋恐摩擦振動有妨鑄型也。

八 砂箱

以木或鐵成之。大約方形者居多。鑄閉型至少分兩層。一在地面。一在砂箱。使無砂箱。不成鑄型也。

九 火鉗及零星器件

火鉗種類甚多。用以鉗燙手之物。鐵勺之注熔汁。非火鉗不可。他若鑄型用之超錫刀及搗砂之鐵鏟。淨砂之篩等。均不可少。

十 木型與金屬型

木型與金屬型之形狀多寡。視鑄物而定。能多備愈佳。欲鑄多數同樣之件。有一型在。可永久仿製之。

三 鑄金材料

一 材料有主副之分

鑄金需用材料甚夥。凡屬五金。皆爲主料。他若熔金之煤。鑄型之砂。則爲副料。

二 用煤之區分

熔鐵須用焦炭。其他則均可適用。固以木炭爲燃料者。耗費較大。

三 鑄型砂

此砂生於河底或廢邊。但山腹中亦常有之。惟須具有下列條件。

(甲)不可具有十分粘性。以便熔解金屬所發之氣體。得由沙孔透出。

(乙)須具有抵抗熔解金屬壓力之粘著

力。以保持鑄型之形狀。

(丙)無化學作用。且易與鑄物之面分離者。

四 鑄型砂之區別

鑄型砂約有二種。即紅砂及黑砂。紅砂稍具黏力。故製心型宜紅砂。鑄物型可用紅黑二砂混合充之。又有黃砂者。一名游離砂。純粹無粘性者。鑄型成後。每撒黃砂少許於其表面。使與鑄物之面容易分離。

五 塗型材料

以熱高質重之金屬。注入型中。則砂不免有所毀壞。故常用木炭。焦炭。黑鉛。雲母等之粉末。溶於粘土水中。以筆或毛刷塗於型之四周。以堅固之。

四 鑄造法

鑄型之種類

一 鑄型(一時的)

砂型(砂型) 砂型注入熔解金屬而成鑄物之後。即須毀壞。若以金屬製鑄型。可永久使用。但出品易有氣孔。故鑄造堅鐵鑄物。取收縮少而不生龜裂之金屬鑄物爲佳。

二 鑄型之名目及方法

閉型(印型車型) 開型(地面型)

甲 印型製法 印型者。以實型置於鑄物之箱內(即砂箱)而以鑄物砂印成之鑄型也。

其所用模型。有木型與金屬型二種。但欲製作多數同一之物。用金屬型爲便。金屬型多以鐵製。但缺點頗多。故普通常用銅。錫。亞鉛等之合金成之。

乙 車型製法 車型者。即鑄造鑄圓筒車輪等之圓件。以某形狀之板。回轉車成物形之法也。故以一枚或二枚之板。即可製型。先平置其鑄型箱。然後以車型之板直立之。則一面回轉車型。一面以生砂填之。當成大概之鑄型。其餘可以車型砂填補之。俟其上面乾燥。於是以毛筆塗炭汁或黑鉛汁於型之面上。使之平滑而無氣孔。乃入心型。即成完全之鑄型。

丙 地面型製法 地面型製法者。爲砂型中長筒之製法也。掘開地面之砂。而入木型於其中。次以槌或棒打其四周。并使其表面平整。然後取出木型。即可注鑄其中。故其法較用鑄型箱爲便。但型之上面與大氣相接。且不受壓力。故所得鑄物之面多粗糙。欲得精密之鑄品。不宜用之。

	石名	種類	成分
原質	金剛石		炭
養化物	剛玉石	紅剛玉(紅寶石)	養化鋁
		藍剛玉(藍寶石)	
養化物	水晶石	紫剛玉	養化矽
		水晶	
鋁酸物	{ 稜晶石(Spinel) Chrysoberyl	(售作紅寶石)	鋁酸鎂
			鋁酸矽
矽酸物	柱玉	綠柱玉(Emerald)	矽酸矽鋁
		藍柱玉(Aquamarine)	
	石榴石	黃榴石	矽酸鈣鋁
		紅榴石	矽酸鎂鋁
		貴榴石	矽酸鐵鋁
	橄欖石		矽酸鎂鐵
	黝輝石(Spodumene)		矽酸鋰鋁
	隨葩石(Topaz)		矽酸鋁
	電石		矽酸物 (複雜)
	鉛石		矽酸鉛
土耳其其玉(Turquoise)		含水磷酸鋁	
蛋白石		含水養化矽	
珍珠		炭酸鈣	

人造象牙製造法

人造象牙之種類甚多。每年由外洋進口者。僅未經成器之板狀一項。約值關平二十餘萬兩。其已成器而分類分色者。尤不可勝紀。如香煙嘴。洋囑囑。雀牌。洋傘柄。團扇柄。摺扇骨。鏡背。鏡柄。汽球。像生果。及各種婦女首飾。照相之哥羅旬。軟片。影戲片等類。皆其同源異流之物。其利甚厚。製造法亦大難。而製造之結果。全視硝磺二酸之合法與否以爲衡。茲先述二酸之選擇製造法如左。

一 硫酸 一名硫強水。市間分普通純強兩種。普通硫酸質薄。以蒲梅氏量表量見。大抵不滿六十二度。純強硫酸質厚。較水重六十六度。比輕氣重一八四〇度。爲最高。然市間所售者。名爲純強。均不足六十六度。而製棉所用。非足度不可。市售者惟原壤尙可用。亦不能久。

攪。因硫酸能吸收空中之水素。最喜與水化合。最純之硫酸。含水甚少。故一遇水。即發聲發熱。而成爲淡硫酸。其原質係硫磺與硝酸化合。其初用鉛鍋燒之。約燒至五十餘度。須改用白金鍋。或玻璃鍋。因濃硫酸能侵蝕鉛鍋。故須改用不受硫酸侵蝕之鍋。然白金鍋價貴。非小木經營者所宜。玻璃鍋易於破裂。宜慎重用之。燒時硝磺氣甚烈。令人惡咳不止。尤宜謹慎。自製硫

酸之價。每磅需銀二分。定購每磅四分。

二 硝酸 一名硝強水。亦有普通純強之分。小試之法。係硝酸鉀與硫酸。納入曲頸蒸溜器內同蒸。蒸出之汽水。即硝酸。最高者較水重五十二度。係製無煙火藥所用。市售不過三十五六度。而製造火棉所用者。為四十二度。前逃硫酸則吸收空中之水。而成淡硫酸。而硝酸則化散酸內之硝。而成淡硝酸。故收藏之法。均須緊掩其蓋。其對於棉花之作用。硫酸有腐蝕棉花之力。而硝酸有保護棉花之功。故火棉既成之後。仍與生棉無二。並不十分脆弱。如無硝酸之保護力。則棉花既遇硫酸。已早如麵糊矣。硝酸之不純者。可用蒸溜法。使之純粹。其法用普通硝酸一成。加以普通硫酸半成。而硝酸所含之水。多半為硫酸所吸收。則蒸出之汽水。為純強硝酸。較水重四十二度。如欲再純者。須加強硫酸同蒸。然製棉所需硝酸之度數。不宜過高。亦不可太低。因火棉之用途。有五六種之多。過高過低。為他種用途所需。而製人造象牙所用者。以量準四十二度為限。其價值。自製每磅銀一錢。惟蒸取之時。化汽甚緩。小器每日夜所得。不過二磅。大者亦不過數十磅而已。

水多。棉布排列緊。恐強水有不能吃入之處。然亦有他種植物纖維。如蘆葦荳渣等類者。惟普通所用。仍以綿紗為多。因斷頭棉紗。價亦不貴。每磅不過一角零。和以炭酸碱一分。在新鍋內。將新棉壓緊。煮沸二十分。時。以去其纖維。外松香質之外包皮。則鍋內之水。成淡棕色。然後將棉紗在清水內。漂浸撈堆多次。待其潔白。軟熟。晒乾候用。惟漂時。不可用漂白粉。棉之纖維。有人目所不能見之松香質。碎質等物。包往其性硬。不吸水。故土布初用之時。均不受水。至用舊時。方能收水。洋布係漂過多次。故見水即收。而土布之堅韌勝於洋布者。亦由於外包皮之保護力也。

四 第二步製法

純硝酸一磅。純硫酸三磅。徐徐和入玻器內。(玻器須浸入冷水桶內)不可一併加入。恐有炸碎玻器之虞。一面用玻管攪勻。須將棉紗三兩分作數十絞。一併加入酸內。(此時器內發大熱。上用玻棒壓住。以免棉紗之浮起。再用玻片蓋在器上。以免酸性吸水。俟一點鐘後。將棉紗用玻管取出。壓乾)。

五 第三步製法

再用純硝酸一分。劑。純硫酸三分劑。(或將浸過之強水。再加未曾浸過足度之強水三成。仍可用)如上法

將第一次浸過之棉紗。再行浸入。用玻片蓋住。俟二十四小時後。將棉紗取出。壓乾。壓盡酸水。再在水內洗浸多次。以去酸性。其乾燥法。不用日光。恐乾後仍有吸水。轉潮之弊。亦不能用火焙。恐有燃燒之虞。各製造火藥廠所用。為離心機。轉動純速。片刻即乾。然非小木經紀家所能辦到。如有電燈之處。可用桌上用之電扇。去其風翅。略為改造。改造合式後。將棉紗放入。轉輪內。令其轉動。逾時即乾燥。乾後。闖入器內。不可漏氣。如日久方用者。可放在水內。臨用時。方使之乾燥。最為妥當。用過之強水。名乏強水。可先用蒸器蒸取硝酸。再在玻璃鍋內。蒸去其水分。而成為純強硝酸。惟其色殷紅。祇可自用。不能出售。乏強水十成。約可提硝酸二成。弱酸六成。弱。火棉既成。其他造作等工。甚易。試驗一次。自能舉一反三。其造作時。應用之藥料。如下。(一)依脫。一名以脫。係硫酸。火酒。蒸化而成。(二)火酒。(三)樟腦。凡假象牙。假琥珀。假蠟。假玻璃。軟片。影戲片。及各種類似金石質之半透明體。祇用火酒。樟腦二物。將火棉加入。略加微熱。自能漸漸溶化。火酒宜少。以能壓扁。或適於造作為度。洋因。吹球。地球。鏡背。及內實石膏之洋傘柄等。須旋攪均勻者。用火酒宜多。以稀薄。如米湯者為度。至形形色色。任意作模。

施彩可也。造成之物。如無光彩。可用冰形醋酸。刷物面。曝於日光內。自能光彩煥發。輕汽球。像生果。吹叫等。輕質。用火酒。依脫和勻。將火棉加入。自能溶化。溶至稀薄如榆樹水狀。放入模型內。旋轉。令其勻滴。倒出餘料。乾後。揭開模型。即成。輕汽係硫酸溶化銻質。(即白鉛又名亞鉛)所生之汽。即輕汽。放入球內。自能騰空。

造紙用黏液製法

榆樹皮 根皮。韌皮。皆可用。惟將表面粗黑皮剝去。用其內皮。法將二三十斤之清水。入鍋燒熱。加十兩至十五兩之曹達灰。攪拌煮沸。投入十斤至十五斤之榆皮。煮沸十分至二十分鐘。取出。清水洗滌。入鍋。浸五六時至八九時。間。可成黏液。惟須用布袋濾過。方可使用。又法。煮沸三四十分時。取出。再用清水。浸出其黏液。亦可使用。由楓葉製法亦相同。

梧桐皮 黏液不及榆皮。僅可為補助品。根皮較佳。法將根皮洗淨。春碎。水浸四五小時。濾黏液備用。若用韌皮。須逐段切細。洗淨。浸清水中五六時。濾取黏液。混入紙料中。澆之。
接骨木皮 洗淨。切碎。煮沸。加少許苛性曹達。約在百分之一至百分之二之分量。更煮十分至二十分鐘。其質將潰爛。取出。洗淨。再浸清水中六七時。後可生黏液。濾後應用。此為製

上等紙之原料。

葦草 用炭酸曹達投入適量之水中。煮熱。再將葦草十斤放入。煮沸二十三分鐘。取出。洗淨。清水浸漬。取黏液供用。

松香液

無水炭酸。溶解後。將松脂十斤。研為細末。投入緩火煮沸。徐徐攪和。約煮六七時。後成黏液狀。移於他器。注微溫湯。使成適度之乳狀液。以此混合於造紙原料中。則造出之紙。耐水不爛。

牛膠

用黃明膠一斤。入清水二升。煮沸成液。

白礬

用生明礬研碎。注熱水溶解之。成液。混入原料中。則造成之紙。耐水不化。

滑石

以水煮成糊液。能使紙質光潔。增一層之美觀。

洋靛

為青藍色之人造色素。水亦能化之。紙料百斤。配洋靛一兩。或半兩。造成之紙。能增光澤。

生米糊

粳米糯米皆可用。糯米黏性較強。先浸水中。與水共磨之。即成生米糊。若將乾米磨粉。以沸水沖成薄漿。即成熟米糊。其功用能使紙面平滑。紙質堅硬。

蒟蒻

削根塊搗成粉。用水調和。混入原料。可製傘紙。一法。用蒟蒻粉一升。水化。再將清

水三升。煮沸。投入攪拌。煮一時。加少量之石灰乳。攪和之。後再加加濃厚松香液三錢。充分攪和。稀釋之。供用。

造紙原料之煮法

三椶皮

先將乾燥材料。浸入水中。約浸七八時至十二時。以皮內外水氣浸透為度。取出。滴乾。凡百斤之原料。用清水二石。煮沸。以曹達灰十五斤至十八斤。投入。棒攪溶解。再將精皮投入。隨攪隨拌。緩火煮之。水稍冒。出每半時。攪拌一次。約二三時至三四時。織微軟爛。則為適當之徵。取出。以水洗淨。除去雜質。用器榨乾。搗爛成絨。再洗淨。用漂白法。此項製成之三椶皮料七十斤。配葦草料精製者三十斤。滑石一兩。洋靛藍一兩。並適量之榆皮黏液。可成上等之紙。

楮樹皮

取乾透之材料。浸清水中一夜。滴乾。水清。以適量之清水。煮沸。入原料。煮十分時間。取出。次入曹達灰十八斤。煮至溶解。入原料。上下攪拌。每煮半時或一時。攪動一回。(以後同前法)凡原料四十斤。葦草葦草精製料各三十斤。加明礬一斤。松香液適量。混和。可成上等之紙。

雁皮樹皮

法同上。

松杉柏樅樹皮

此等樹皮。外面皆有

粗皮。採剝之後。入熱水中浸一夜。用刀削去外層粗黑之皮。洗淨。欲貯藏者可曬乾。否則不必。法將清水煮沸。凡百斤原料。則投入曹達灰二十斤。並加少量之食鹽。自五兩至八兩。溶解後。投入原料共煮。約四時間。以爛為度。取出洗淨。揀淨搗爛。再漂白。若煮此等原料。用苛性曹達。每原料百斤。用苛性曹達十六斤至十八斤。食鹽半斤已足。手續同前法。

桑樹皮 將精製桑白皮乾燥者。凡一百斤。浸十時。使內外溼潤。投曹達灰液中。煮沸三十分時間。取出揀淨。入前液。覆蓋煮沸。經三四時間。取出。再洗再揀。搗爛成絨。再洗再漂。成上白之原料。如用苛性曹達煮者。須減少其分量。約用十三斤至十四斤。若用純頁之生石灰煮者。須加多其分量。約用四五十斤至五六十斤。以五六百斤之清水化成乳液。共煮熱爛為度。惟以石灰煮至適當之度。須乘熱取出。洗淨石灰質為要。東洋皮紙。以此為主要成分。

竹 取一年生新竹百斤。除去枝節葉。逐一鋸斷。鋪碎。浸一日夜。煮清水約二石。候沸。加苛性曹達二十斤。食鹽二斤。俟溶解。入原料。上下攪和。覆蓋煮燒。約五時間。以軟爛為度。若用一年上之老竹。則苛性曹達須二十五斤。煮燒亦稍久。用竹葉竹殼。則曹達宜輕。竹既煮爛。取

出洗淨。搗爛。再洗再揀。再漂白。約百斤之竹。可得六七十斤原料。配以精製之三極皮料二十斤。萱草料十斤至二十斤。明礬末松香液各五兩。牛膠三兩。均以水化液。並用適量榆皮之黏液。共同調和。入漕漉出。造紙有光澤。可以兩面印書不透。

龍鬚草 俗稱蒲草。凡百斤。配苛性曹達十六斤至十八斤。食鹽一斤至一斤半。用清水約兩石煮沸。以苛性曹達等緩緩投入。攪之使溶解。再將原料白浸漬之水中。取起滴乾。與藥劑共煮。上下攪拌。覆蓋煮沸。每半時或一時。攪動一次。仍覆蓋煮。水量高過物面。俟爛取出。以後同前法。

稻草 除去其節穗包殼。用刀細切。浸三四時。取出。煮沸一小時。再取出。洗蕪。乾。凡原料百斤。用十五斤至十九斤之苛性曹達。半斤至一斤之食鹽。俟溶化。投入稻草。反覆攪拌。緩緩煮三四小時。每煮一時。攪動一回。俟爛取。以後同前法。凡此精製料七分。配以精皮料三分。可造成中等之紙。或以精製三極皮六分。與稻草料四分配合。則可成上等之紙。

麥桿 煮燒以二時為度。每百斤用曹達十八斤至二十斤。食鹽一斤。此外一切手續同前。造下等紙多用之。

萱草 每百斤用苛性曹達十六斤至十八斤。水適量煮三四時。凡原料五分。與三極皮料五分。再配以炭酸曹達與松香煮成之水液。並自礬滑石及洋鹼等少許。與適當之榆皮黏液。如法製造。可成有光澤之上等紙。此外一切手續同前。

茅草 凡茅草百斤。用苛性曹達十八斤。食鹽一斤。水適量共煮沸四時。此外一切手續同前。

舊布 先將舊布用利刀切細。每百斤。用炭酸曹達二十斤至二十五斤。食鹽一斤。或配苛性曹達二十斤。鹽酸一斤。用適當之清水煮沸。入藥。使溶解。投入原料。覆蓋煮之。時時攪動。約六七時。達稠度。取出。以後同前法。凡此舊布煮成之精製料四十斤。稻草料三極皮料各三十斤。再加明礬粉末松香各三兩。與炭酸曹達一兩。燻化之液。又滑石洋鹼各一兩。牛皮膠四兩。均製成液水。與之調和。可造成上等之紙。

舊麻 先浸一夜。曬乾。凡乾料百斤。用炭酸曹達四斤。煮沸一時。取出洗之。再配以苛

酸曹達四斤。煮沸一時。取出洗之。再配以苛

性曹達二十斤。食鹽二斤。溶化熱湯中。投入煮洗之舊紙。煮燒三四時。固(以後同前法)。凡用此料四分。登草楮皮各三分。亦可製成中等紙。舊紙。凡舊紙無墨迹者。以之改造新紙。不用火煮亦可。紙用苛性曹達之熱溶液。浸漬一夜。紙質即糜爛。如舊紙百斤。用苛性曹達八斤至十斤。以適量之沸水化開。將紙浸入。爛後取出。再搗如絨。或再行漂白。至於各種舊字紙。用苛性曹達分量亦同。再加炭酸曹達半斤。煮一時半至二時。取出榨乾。搗爛。淨洗數次。再漂白。此舊紙料四分。配合三極皮料六分。亦可為上等原料。若純用舊紙。質斯下矣。若製灰黑色之包皮紙等。則舊紙料不必漂白。

景德陶業狀況

緒論

景德鎮處萬山之中。屬浮梁縣。東北去縣城三十里。西臨昌江。市之中心有小山。曰珠山。全市戶口繁密。瓷工多客民。沈懷清。審民。行景德產佳瓷。產器不產手。工匠來八方。器成天下。走蓋紀實也。瓷工每年正二月假歸。三月上市。秋冬大盛。大盛時。以陶陽十三里地。陶陽十三里古諺。集人口至三十萬。平時亦有二十萬。景德始於陳。宋景德中置鎮。四名。時尙有陶無瓷。其顏色亦僅黃綠紫三種。今所謂古彩

也。明乃成瓷。洪武三十五年。始開窯燒造。解京供用。宣德初。設御器廠。分官審民審。其顏色。增大紅及藍兩種。清仍明舊。設廠。雍乾間。乃增各種顏色。今有三十餘種矣。

陶專名也。亦公名。其範圍甚廣。凡以礦物質。藉火力製成器物。皆是。析之為瓷。為陶。為玻璃。為煉瓦。為七寶燒。為景德藍。為法瑯。景德今專以產瓷著焉。

古瓷有柴汝定官哥之稱。柴出河南鄭州。後周柴世宗時。造汝出今河南臨汝。定出今直隸。景德鎮用陶十一覽表

別類	品名	價格	產地	性質	用途	程度
類土	浮梁高嶺	每小塊銀圓六分	江西浮梁縣東溝	精力弱不可獨用	與釉果混合作上等品坯	一千七百十度
	星子高嶺	每塊三分	江西星子縣	精力弱不可獨用	與祁門混合作普通品坯	一千七百九度
	樂平白土	每塊五釐	江西樂平縣老山	精力足可獨用	製中等坯	一千五百百度
	樂平耐火土	每萬斤六十元	江西樂平縣	精力弱	製匣鉢。審器。磚。陶器等	一千六百度以上
類石	釉果	每塊一角三分	江西浮梁縣東鄉	精力弱不可獨用	製釉及上等坯	一千四百十度
	祁門	每塊六分	安徽祁門縣	精力足可獨用	製中等坯	一千四百七度
	餘干	未詳	江西餘干縣	精力足可獨用	製下等坯	一千五百十度
	三寶篷	每塊五分	江西景德鎮東北二十里三寶篷	精力弱不可獨用	製中等坯	一千四百十度

定縣。官宋政和間。汴京自製。哥出浙江龍泉縣。汝定官哥。皆起宋代。自明以來。以景德為瓷業中心。各種古瓷。皆能仿造。有洪武審。永樂審。宣德審。成化審。正德審。嘉靖審。隆慶審。萬曆審。等名目。見「陶說」。而永樂尙厚。成化尙薄。宣德尙尚淡。嘉靖尙尚濃。成青未若官青。宣彩未若官彩。皆考古專家之說也。

全鎮出品總數。清光緒二十年以前。僅值數十萬圓。其後漸增。最多時年四百萬圓。今則年三百餘萬圓。

凡粘力不足或過強，必致龜裂，故須強弱合度，乃可成瓷。

以耐火土八分，匣鉢破塊二分，合製成耐火磚，用途極廣。凡需高熱度之機器工業皆需此。於工業前途，實大有關係。世界焙度最高之耐火土，約二千餘度，吾國現僅止此。

本表所載焙度皆依抵氏百度表。

右依陶業專家所云：饒窯陶土，初采於浮梁麻倉山，萬曆時土竭，復采於縣境吳門託，又其後采於祁門縣坪里谷口二山。陶說稱土人藉溪流設輪作碓，舂細淘淨，製如土磚，名曰白不（敦音上聲）余行浮梁東鄉，復見此景，而土性變遷，產地感易矣。

二 陶土原質之大要

一 砂。

鈔與鉛為磁土必要質。

三 鐵。成磁以含鐵少者為宜。大約西洋磁土，至多含鐵百分之一。吾國則含百分之三四，故磁色較青。

四 鈣。

五 鎂。

六 鉀。

七 鈉。鈉與鈣為釉土必要質。

三 陶成次序

一 淘泥

依配合之數，景德製瓷以用星子與樂平配合為多，大約星六樂四，或星樂各半。將原料傾入木桶，注水拌之，使其粒子分解，粗者沈，細者浮，取其上浮之泥漿，入濾水筒去水，以脚踏熟，是為坯泥。坯泥儲積，以久為貴，乾則注水。

二 製坯

(甲) 拉坯印坯 皆分工為之。其型以黃泥製。

(乙) 壓坯 用半機械軋輿與石膏型。壓成餐盤、餐碗等物。

(丙) 鑄坯 用石膏模傾注泥漿。因石膏之吸水性，而使沿邊成形。

甲為舊用之法，乙丙為新法。乙丙最重模型，故學校實習，以彫刻模型為一種功課。鑄坯用泥漿，壓坯用半濕泥。

三 利坯

修整所製坯，使均勻合度。

四 上釉

(甲) 浸釉 以製成之坯，入釉漿中浸之，旋即提出。凡厚器外而多用之。

(乙) 澆釉 以製成之坯，置盆鉢所架之板上，以碗澆釉，傾於器面各處。

(丙) 刷釉 以刷或筆塗釉於器面。

(丁) 吹釉 竹筒一端，封以布帛，吹於筒，吹之，使釉從帛孔射於器面，或用吹釉機。

舊法口吹，大傷肺臟，今以機器代人力，極便捷。

(戊) 盪釉 於外面未修整之先，傾釉於器內，盪盪之，使及於全體。

以上五種，除吹釉機外，均係舊法。精緻之品，或用素燒法，先將製成之坯，置爐內，約燒四小時，其溫度約八百度，取出上釉，或施彩，然後置窯內燒之，俾不至破損。

五 燒成

以製成之坯，置匣鉢內，匣鉢以耐火土為之，每坯之下，墊以薄餅，並澆糖末於鉢底，將匣鉢置倒焰式石炭窯內，用煤燒之，約經二十四至三十六小時，其溫度自

千三百度至千三百八十度。以使坯凝而未熔。釉熔而未流爲度。

舊法燒用柴。今試用煤。成績頗好。日本初亦用柴。以燃料不給。乃派人至歐研究用煤法。今皆用煤矣。然法國極精緻之品。其燃料仍用柴。大約用煤較用柴爲省。其成本之比例。柴爲百分之三十三。煤爲百分之二十五。

倒焰式石炭窯。砌於室內。以耐火磚爲之。係半環假長形。兩壁之外。排列隧道。每壁各五道。爲燃煤處。壁內當每道之上。各有孔。火自孔入。竄緣兩壁以上。重復倒下。故稱倒焰式。窯內滿地置匣鉢。地上有方孔十數。使烟自孔入地。地下有管。煙自管曲折以達於室外之突。竈之一端爲門。燒則封砌。而於門旁鑿四方孔。置火表於內。而蓋之。其表係德國製。三稜錐形。亦係土質。而陶製者。上鑄號數。燒至火表之鐘。尖倒下。卽知火候到矣。

六 施彩

- (甲) 釉上彩 先上釉。後施彩。
- (一) 繪畫 仿古及粉彩。
- (二) 刷畫 以雙鉤成花鳥形之紙。貼坯上而刻之。使空。於其空處。將各種

彩色。用刷漆上。燒則紙化去而花鳥宛然。

- (三) 印畫 有銅板印。石板印二種。
- (子) 銅板印畫 以鑄有花鳥形之銅板。漆上顏料。以渡於蠟紙。再由蠟紙以印於坯。各種青色花紋多用之。
- (丑) 石板印畫 五彩花卉皆宜。
- (乙) 彩上釉 先施彩。後上釉。
- (二) 繪畫
- (二) 印畫

施彩後。入爐烘之。經四五小時。其溫度約八九百度。使顏料熔化而器成矣。

四 景德瓷業情形

全鎮有竈約百二十座。燃料用木柴者八十餘。用茅柴者三十餘。竈主人專事燒瓷取值。他非所問。稱燒竈戶。其出資雇工製坯上釉。又燒施彩出賣者。曰做竈戶。亦有專設肆爲人施彩者。而某戶做某種器。某工製某種坯。用何法上釉。施彩。各專一而不能兼。下至爲人運坯入竈出竈。亦爲一業。故一器之成。分工無數。彼此不相習。卽欲相習。衆亦不許。故瓷業有三十六行之稱。惟專故精也。

鎮有三幫四姓。舊南昌府屬之都昌縣人爲

一幫。曰都幫。徽州各縣人爲一幫。曰徽幫。其餘土客合爲一幫。曰雜幫。而都幫最盛。四大姓曰馮余江曹。

瓷器分三種。曰圓器。曰琢器。曰雕鑲。碗碟類之普通品。爲圓器。碗碟類以外。凡圓形者。爲琢器。其非圓形。與或雕刻鑲嵌以成者。統曰雕鑲。陶器圖說。稱瓶。尊。彝。鼎。名琢器。器之方。轉角者。有鑲雕印削之作。命名之初。其意如是。此近於以形式分者也。以施工之精粗分。亦有三種。曰脫胎。其坯極薄。幾於脫。非真能脫也。爲最精品。次曰白結。則坯與釉俱厚。重矣。最下曰灰器。則極粗。笨品也。窰工工資。論坡。俗稱件。數不論時。日琢器。雕鑲一寶也。以數十坡論。一瓶也。以數百坡論。工資卽按此算給。

錢商來皆主於竈戶。有貸資與竈戶者。竈戶需米甚微。往往有數百圓。卽可開竈。利甚厚。有以三四分成本。得一角二分者。一二年間。雖致千金不難。所苦燒竈成敗。無把握耳。

中國古瓷考

一 瓷之要素

瓷有四要素。曰質。曰色。曰畫。曰式。欲鑒辨古者。必注重乎是。

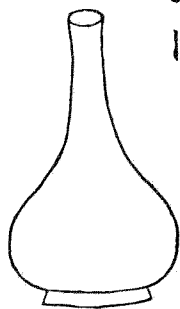
(甲) 質 質以堅厚而重。或輕薄而透亮者。爲佳。

(乙)色 我國瓷色。當以翠綠為最古。宋成宗尙藍色。猶不過油面藍而已。底粗微帶黃色。至明則紅白黃紫黑均用。而彩釉亦以是始。康熙時各色較光亮分明。茶褐色、棕色、漸多採用。無論瓶盤。其綠輒有光耀之棕色。然是時尙無黑紅彩釉。故康熙之黑地。常敷綠油。與乾隆之黑釉。截然不同。胭脂紅色彩。雍正時始有之。其影由淡紅入紫。亦有全紅色作釉者。

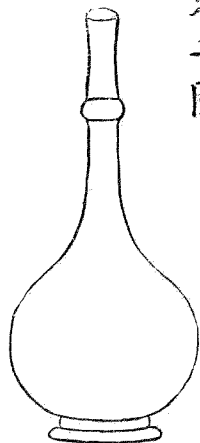
(丙)畫 瓷所常畫者。為長壽老公、八仙、西王母、三寶佛、十八羅漢、觀音佛、二十四孝。雜件則簫、劍、花籃、笛、葫蘆、卍字、蓮花、八吉、鯉魚、火毬、蝙蝠、仙槓、桃、壽字、戟、瓶、文房四寶、七星、八寶、八卦、太極等。又拂手、捲書、畫軸、香爐、亦常見。並有笙、琴、鼓、磬各樂器。外如麒麟、龍、獅、牛、馬、鷄、鴨、鹿、羊、兔、鶴、鳳、凰、雀、蝶、松、竹、梅、菊、荷、牡丹、葵、玫瑰等。亦入畫。又如山水、花木、亭榭、魚蝦、蟲類等。皆有之。

我國古瓷。向不講究。惟大內或外人定製者。始有新樣。康熙時嘗聘法人 *Belleville* 意人 *Cherardin* 專司御窯繪事。但所作不常採用。(丁)式 瓷之種類不一。式亦各殊。其特異者為回教徒所用之

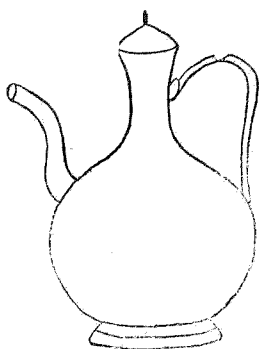
第一圖



第二圖



第三圖



一一 瓷之歷史

我國瓷器最古。舜陶於海濱。足證三代上已知製瓷之法。然所成者。瓦器也。樸質無華。簡陋甚矣。秦漢以降。無甚進步。宋始創官窰。如唐之大邑、南平、邢等。皆民窰也。清代中葉。尤推極盛。蓋邊昔帝政時代。上有

所尚者。下必殫精力以求之。而進步奇速。瓷器何獨不然。前有康乾諸帝之提倡獎勵。至今始有華瓷之可稱。否則去瓦器時代。猶未遠也。故言瓷器者。必首推康熙。而雍正次之。嘉道以後。無足錄者。茲分五時代言之。

(甲)宋元時代 宋成宗(景德帝)首創官窰。專備御用。因名其窰曰景德。今所製窰。悉註景德年製。其時多爲單彩窰。或純全。或作點染。而或光。或碎。色之常見者爲藍。爲白。爲淡紫。澱以紅。綠。赭。深紫。冬青。淡灰。藍。諸色。元時文事衰歇。遂無佳窰。或謂白地藍龍盤。卽此代物。殊未敢信。

(乙)明時代 明窰集中於景德鎮。較之前代。大有進步。其時以成化(年號)設彩釉。而繪花者爲最佳。順德。嘉靖。以青花著。弘治以黃色瓦器著。設彩釉者次之。正德時。始有黃色釉。以施諸坯上。並另覓紅(銅砂素)藍兩色。極閃耀。嘉靖時。設色黃。紅多。而暗綠者少。且淡。惜其坯色雖佳。而釉色殊不良。無可取者。隆慶時。以粉紅代鮮紅。至萬曆。始有油底藍。蓋前乎此者。尙未發明潑油之法也。當時多繪紅。綠。藍。三色。而質甚粗。

明之象牙白。(象牙白俗呼猪油白。設色純白。微黃如象牙)出於德化。(建甯)多爲

佛像及蛋殼瓷之杯碗。而罕爲瓶。瓶頸常刻古花。底無記號。

明之翠綠。出於龍泉。(越)著。明之蘋果綠。所見者有瓶。有香爐。多爲碎瓷。

成化有霽紅杯。萬曆有霽紅瓶。萬曆三彩。有白地紅龍黃煙火者。色極濃。明窰多繪龍及花本。鮮於方形空格間繪人物者。

(丙)康熙時代 瓷及康熙。可謂盡美盡善矣。釉備而畫工。質佳而色耀。價值之昂。殆無與匹。茲分二類言之。(按順治時。雖曾開窰。製龍缸等。然多載明款。且所製者。無甚特色。故略之)

(第一)單彩類 康熙單彩。最爲世人所寶重者。有三種。

(一)果綠 綠色於康熙爲最盛。故果綠之製特佳。底有兩藍圈。內載大清康熙年製六字。或爲碎瓷。

(二)朱砂 康熙朱砂。底無記號。而其特徵。在於瓶口之綠。帶淡紫色。頸下始全爲朱砂色。瓶之內面及底。皆施白油。座帶灰色而無油。

(三)霽紅 霽紅亦稱美人霽。多瓶及

水壺。當係小件。底輒無油。有之者。必載大清康熙年製六字。其特徵在於淡紅中顯鮮紅色。與有茶濁之點。背光則現綠影。價值極昂。八寸之瓶。金三千鎊。

(第二)多彩類 多彩類分爲二種。

(一)三彩 康熙三彩。以黃綠赭三色爲主。間用藍黑。有黃地繪赭。綠者。有綠地繪黑。赭者。綠地三彩極難得。底亦有兩圈六字。

(二)五彩 康熙五彩。以綠。紅。黃。赭。藍爲主。其瓶有黑地繪綠。黃。白。赭者。黑油中常帶綠色。底兩圈。有黃地繪綠。藍。赭。白者。底兩圈中有一小方形。其爲紅地者。底有兩圈六字。又有白地赭地等。瓶口爲方形者。極少。其碗畫五彩。農事。人物者。底無記號。惟題金字詩句。印以製者圖章。(康熙帝晚年特製之。以示國家尙農之意。)其盤底有兩圈加十字者。兩圈加六字者。兩圈中畫花者。有無記號者。然五彩瓶盤之底。或以樹葉爲記號。又常有花紋。

(黑地彩) 黑地而繪彩者。謂之黑地彩。恆於黑油之上。復蓋綠油。故油中常帶綠色。康熙黑地彩。以黃。綠。紫。三色爲主。黑地爲油面黑。至瓶口漸變赭色。多不繪花。偶

有繪菊花者。瓶之裏面。或刷淡綠油。其盤有繪紅綠花者。底兩圈。

(綠地彩) 綠地而繪彩者謂之綠地彩。所繪多人物古事。讀之者可以周知我國古代政治社會之狀態。其最悅目者。綠地外。並益以油底之藍色。(底無記號。或粗底。偶有兩藍圈。或樹葉形。)更有綠地而有藍釉者。(底多兩藍圈)現在價值甚貴。繪各色花草人物。

(藍地彩) 藍地而繪彩者。謂之藍地彩。藍有粉藍深藍之別。藍地有油底油面之別。粉藍瓶有斑點。色不停勻。其藍當設於油底。深藍則絕無斑點。康熙油底藍五彩之製。在其中世方格樹幹用赭色。樹葉用藍色。綠色。花則紅。藍。赭。黃。諸色。均用。是時紅色尚平淡。無形。惟甚光耀。瓶上並用黑綠兩圈。或三圈。有底粗者。有座粗而底有油者。至其末。油底藍五彩之盤。有用金油綠者。底兩圈。

(粉彩) 白地而繪彩者。謂之粉彩。其所設之色釉。與他彩同。底多有兩圈。康熙多彩類。多繪人物。亦有繪佛像。八仙。鳥獸。(如鳳凰。麒麟)海產。(魚。蝦。蟹。海蛤等)花木。(以菊。梅。荷。牡丹。為常。多

繪蜂蝶以點綴之)者。花之設色多紅藍。或間以黃。赭。有花黃而心藍者。有花黃而心綠者。

康熙時已有鐵沙。且常以黑綠篋所繪者。浪紋(俗呼水波浪)亦始於此時。

康熙之盤。常於其背繪花三朵或四朵。花多殷紅。黃。綠。三色。其綠或金漆。或為黃色。其式不一。有門槽者。

康熙宮中所用者。以黃。灰。白三色為主。然多以給價過廉。而釉質之佳。反不若民間所製。故御審未必盡可取。

(丁) 雍正時代 雍正乾單彩。遠遜康熙。其時如朱砂。頭無紫色。鬚紅不帶綠彩。惟簪變獨擅長。或紅藍灰雜色。或紅綠雜色。或紫黃雜色。均極斑斕光澤。蓋投燒之時。特將土坯通空氣。使受化學作用也。雍正發質極佳。設色亦精緻。康熙彩至此分為兩流。一曰雍正彩。一曰

薺薇彩。

(一) 雍正彩 雍正彩終於雍正一朝。其特色則質極純淨。色極閃耀。其紅鮮豔如芙蓉。其藍柔嫩在油底。其綠帶藍影而在藍之表面。有時紅色變如桔色之金黃。及其他奇彩。

(二) 薺薇彩 薺薇彩直至乾隆之末。雍極精緻。

正時。始於金質中尋出一紅色。如薺薇花。因之製薺薇彩。或多或少。其影自明暗色而入淡紫色。方之康熙彩以素綠為主色者。有別矣。其釉浮於瓶面。似浮雲。多繪官人物。似官窰。質淨白而輕薄。又似蛋殼。故種類最多。而雍正彩者約有二種。

(一) 薺薇彩 薺薇彩常有綠色。式圓。底無記號。所繪人物。裝飾甚古。八仙尤多。或更有鳳凰。顏色花紋頗多。底無記號。薺薇彩之畫。為虛彩。乾隆末有盤碗多件。皆屬此項。畫既精細。色亦調融。其技術實為前代而上之。將益為世所寶重者必矣。

雍正瓶盤。鮮有方形空檔。又多假款註明成化或萬曆年號。然後多繪花。瓷器繪有柳樹者自是始。

雍正有五色鬪彩。所謂鬪彩者。無論碗。盤。瓶。杯。輒與其蓋同其色。彩花體猶之滿園春色。桃李爭妍。其底鮮有記號。

雍正乾單彩。有青花銀紅者。珊瑚紅又兼別色彩釉者。

雍正有八駿馬盤。乾隆有千花瓶。五蝠瓶。均極精緻。

乾隆之彩釉甚厚。白釉頗盛行。盤中輒有之。間雜以粉紅。

乾隆瓷底多藍印。或長方。或正方。載大清乾隆年製六字。或乾隆年製四字。乾隆末有葛明祥者。獨出心裁。製造瓷器。不識者輒誤爲窰變。實則窰變有眼。而此無之。窰變常爲長紋而下垂。此則全爲點染。所染之色。或藍或綠。或黑而帶黃。底粗。載葛明祥製四字。亦廣窰之一種也。

(戊) 嘉道時代 嘉道兩朝。雖有御窰之設。技術遠不及前。而此時代所特具者有三。

(一) 綠色代赭色繪方格。

(二) 紅色極發達。紅色中之油紅面。或紅地白花。(多道光年製。載年號。紅印)或自地紅花。(嘉道均有之)又有全爲胭脂紅者。(底無記號)。

(三) 白色浮瓷。始於此代。其製法先以白泥油繪於釉上。或人物。或花草。入火之後。其泥油愈出而現白色花樣。瓷地多藍綠。赭灰等色。

嘉道以降。禍變愈亟。瓷漸退步。日惟從事於古瓷洋瓷之做造。益無足稱矣。

二 瓷之種類

瓷器之類至夥。除單彩多彩外。尚有數種。茲依次述之。

(一) 青花瓷

青花瓷。土坯設藍色後。

敷油燒之。歷二十四小時。即可成物。以瓷質潔白。藍色分明者爲上。藍帶綠品。其年必久。有時或變爲灰。爲黑。爲紫。蓋其所含者。鎳與鐵多則色灰。鎳多則色紫。明時物。今罕見。成化尤少。正德時始於湖南得一藍質。名爲應罕穆德藍。青花瓷自此始大進步。凡嘉靖時物。而常不平。或有則片底有兩圈。中書嘉靖年製四字。其質厚而重。康熙集其大成。製品特多。有純爲白地者。有兼油底紅者。有略施油面綠者。有用鐵沙圍者。有爲金漆綠或棕色綠者。底多兩圈。或更加六字。或無記號。或繪一樹葉形。開康熙時。大內用繪花者三萬一千件。盤白地藍龍者。萬六千件。杯內繪兩龍舞於雲中者。萬八千四百件。碟白地藍龍藍花。爪抱福壽者。萬一千二百五十件。此品近來殊不易得。數年前有康熙青花瓶。藍地繪白梅花。在英京售價五千九百磅。畫極精緻。色極潤澤。上品也。聞有康熙時物。而實註明萬曆。成化年號。亦光耀奪目。雍正已較康熙爲遜。雍正尙有數事佳者。藍色甚閃動。或更施他色。釉至乾隆間可取者。惟青花蛋殼瓷。與青瓷。蛋殼瓷而已。

(二) 蛋殼瓷

始創於明之永樂。成化。隆慶。萬曆官窰中。亦有製之者。歷清康熙。雍正。乾隆。而不衰。西人謂嘉道以降始有者。誤也。瓷質

純潔。而薄如蛋殼。多盤碗等品。其佳者爲透明。體能於燈背窺見其內所繪之彩。毫髮無遺。且其油之美者。照於日光中。現有虹色。底多載有年號。乾隆時製者獨否。嘗見一康熙物。底註大清康熙年製。而繪玫瑰蝴蝶。用藍紫黃各色浮釉。其葉用綠浮釉。於強光線中照之。左右均有。一五爪龍。刻於坯上。雍正之蛋殼瓷。備有紫色。其面常五彩。乾隆則其背爲朱砂色。雖有金漆。或更有紅線。黑線。並無年號。多繪官人物。此件在歐西市價約值五十磅至七十五磅。其最佳者。可值至百磅。

(三) 煨瓷 煨瓷亦稱軟坯瓷。作於康熙之末。而盛於雍乾。其製不用白泥。而代以灰質。板輕甚。輒有開片。紋細如莖。在羊皮紙上。多爲青花及純白色。偶有五彩色者。收藝家極喜。青花康熙底有兩圈。

(四) 碎瓷

碎瓷亦設白油。或他之彩色。(如果綠寶藍等色。惟紅色無之。其裏常類南宋時已有製之者。其法使氣度驟降。油而收縮。甚於胚而至於碎裂。入火之後。卽成碎瓷。其碎裂之大小。匠人能任意爲之。灰白碎瓷多古式。裝獅頭。或他物。如八寶等。又多浮出棕色之花紋。青花亦常見。

(五) 雕瓷

雕瓷亦稱貫瓷。先刻花而後

敷釉。宋已有之。及清乾隆末復盛。

(一) 洋式瓷

洋式瓷作於乾隆之末。

外人定製者半。我國做製者亦半。形式與常製異。所繪多西洋人物屋宇。蓋我國瓷器之作。於時始大為世界所發賞。外邦人士之講究美術者。乃不惜資本而遠地定製。類多附以圖案。但我國人不諳西文。西碼者。比比皆是。多至不能如所約。嘗有一西人。欲定盤一打。於圖案之盤底。書以兩字。製成之件。亦每書一。又一以西文書明盤背所設之色。製既成。彩色烏有。而橫行斜上之文。明晰可辨。類此者多。西方常引之為笑柄。於是我國人知瓷器之銷路。不局於國內也。乃略倣洋式以售之。異邦國中好事者亦愛之。故洋式瓷日盛。且較西洋所製者為佳。

中國醜業考

我國瓷器最初以青花及翠綠輸入英京。色質之佳。極為西人贊賞。歐洲瓷器相形見絀。華瓷銷路。因而日廣。價值益昂。據西人所稱。青花瓷。荷蘭人所喜。美國收藏甚多。英法諸國。則好多彩瓷。故有青花加彩求售。而佳瓷反因入火而壞者。又云。美國人好辦紅。法國人尙朱砂。荷蘭人能投其所好。必利市三倍也。

中國醜業考

產醜著名。大都中國醜之製造。為一種手藝。其製醜注意於羊毛品質之優劣。染料之明顯。若手工之精粗。則視為無關重要。其製醜法。不以機編織。而用手結成。此在亞洲各地皆然。製醜之廠。雇用年幼之藝徒。令其列坐。用手結絨線。以成醜。凡小孩能以手結絨線者。即可充製醜之藝徒。製醜之廠內。設一笨重之木架。架自地板起。上與屋頂地。架上懸棉絲之經線。下垂於地。至醜之花色。則另以紙繪成雛形。乃取筆就所懸之經線。依此雛形。描畫於線上。然後命藝徒取絨線結之。使成種種花色。與所描畫者相同。醜無緯線。緯印以棉絲為之。穿過所打之結。而聯結之。製醜者坐於長機上。手持粗笨之器械。旁懸各色絨線球。以供應用。製醜時先取紅或藍或綠之絨線。以二股打成一結。每結皆穿入緯線中。然後又自此結以絨線再打一結。漸次而上。其所用絨線之色。與圖樣中所繪者相配。藝徒手持剪刀。且結且剪去其經線。每一藝徒所製之部分。僅闊二呎許。故最大之醜。須以十餘藝徒列坐而製之。一日工作十二小時。每星期工作七日。每一大醜。必歷數星期始可製成。初製時藝徒所坐之長機。離地僅八吋。以後漸次墊高。至醜將製成。則藝徒所坐之機。幾與屋頂相觸矣。凡北京之醜廠。皆然。廠屋甚小。一屋內有製醜之木架五六具。工匠及年幼之藝徒五六人。以至十餘人。終日工作靜肅無聲。其所產之醜。年致數千元云。

中國醜業考

粗醜長六呎闊三呎者。每幅價值十八元至二十五元。此種小醜。以一工匠製之日。作十二小時。須四十日始可製就。凡專門之製醜工匠。能打圖樣配顏色者。每月可得工資二十元。其年幼之藝徒。由廠供給膳食。每月可得工資三元。醜由製醜之廠直接購買者。其價每方呎約自九角至四元。視其羊毛品質之優劣。及其織工之粗密。而定價值之高下。北京市上所傳之醜。每長一呎。約以絨線八十股。以至一百二十股製成。至其絨線之優劣。因其價值之高下而不同。大概用以作簾幕檯毯之醜。品質較優。用以作地毯之醜。品質較劣。甘肅寧夏所製之醜。現在銷路尚未甚廣。品亦較精。其每呎所有之絨線。多至一百五十股。其絨線品質亦較精美。中國富戶。以醜供地氈馬鞍之用。此等製醜之羊毛。皆產於蒙古邊境。邊境貧家婦女。取羊毛以手紡成絨線。用以製醜。自羊毛以至成醜。其間未嘗假機械之力。故中國之醜。謂為一種完全之手藝可也。

醜以甘肅寧夏所產者為最佳。而北京次之。餘如天津、哈密、庫車、和闐、喀什噶爾等地。均以

漸次墊高。至醜將製成。則藝徒所坐之機。幾與屋頂相觸矣。凡北京之醜廠。皆然。廠屋甚小。一

醜之染色。與其品質極有關係。寧夏所產之醜。染色最佳。不易褪色。且愈久愈生光澤。其醜

雖用至二三十年。破舊不堪。而其光澤。則仍燦爛如新。北京所產之氈。染色亦能耐久。製氈者皆自備有各種染料。并染就之樣子。有向其定造某種氈者。主顧欲配何種顏色。卽出樣子以任其選擇。其所染之羊毛至均勻。凡同一色。自始至終。無濃淡可分。其染料多用草木種子。間用礦物染料。高等工匠有用亞尼林染料者。染藍色多用靛青。棕色用樺實之殼。紫色用木芙蓉。他如黃紅黑綠等染料。皆用土產之植物染料。價值甚廉。產量甚多。其染法至拙劣。取染料植物入鍋中。煮之。則生染色之液。汁於是用絨線投入液中。而攪拌之。加以明礬。使色料染入線內。大概氈之絨線。以植物染料及亞尼林和合染成者。不能經久。數月後卽褪色。而生條紋。購買者往往被欺。至用土產染料所製之氈。則極耐久。雖用肥皂洗濯數次。亦不至變色也。

氈商之老練者。於何種花紋。爲外人所喜。研究甚深。故向氈廠定造貨物。必先與以圖樣。蓋氈之花紋。樣式甚多。而內地製氈工人所研究者。惟中國舊式之花樣。於洋式花樣。則未經研究。然苟與以圖樣。令其照圖染色。則亦能織成各種洋式之氈。現在北方各處製氈廠。多能製造四色氈毯。中國舊式之花紋。多爲圓圖。石榴。花卉。麒麟。獅。虎。蝙蝠。蝴蝶。之屬。如繪花草。則各種

植物皆現於一幅中。如繪禽鳥。則百鳥皆集於其上。如繪動物。則一切動物。無不俱備。而尤多理想動物。此種花紋之氈。往時輸出外國。外人視爲珍奇之品。以其花紋爲中國所特有也。然此種花紋之氈。輸至外國。可供骨董之珍賞。而不可供尋常之實用。近年華產之氈。輸出日廣。有一日千里之勢。北京製氈。每年達數百萬。他日必可由細小之手藝。進而爲巨大之工業也。

最近北京地毯業之調查 製造及行銷之歷史

北京地毯工業。來自前藏。而前藏地毯。又來自後藏。清道光二十四年。有前藏僧來京傳教。住彰儀門大街報國寺內。教授僧徒學織地毯。北京貧民亦羣來就學。首先學者。住在寺西。相繼來學者。住在寺東。在寺學成以去者。遂有東門西門之分。西門學徒製氈較精。東門學徒製氈較劣。在北京地毯工廠。概以東門西門之號。以別其地毯優劣。自是地毯製造之業。日臻興盛。然其時只供國內之用。尙未運出外洋。光緒二十六年春。有天津德商魯麟洋行。向本京總長定購地毯二張。運回德國。以作樣本。一係絨絨地毯。每英方尺取價六元。一係羊毛地毯。每英方尺一元二角。運至德京。彼都人士

始知中國京都人民能織細軟地毯。又喜其天然染料之色澤。歷久不變。遂爭向魯麟洋行定購大宗地毯。該行利用時機。轉向繼長永定購永和公地毯工廠。亦乘時而起。承造美商新旗昌洋行地毯甚多。美國人因是亦知中國地毯之可用。於光緒二十九年。美國聖老易開萬國賽會。函請農工商部搜集中國品物。運美賽會。農工商部飭京師工藝局。選景泰藍及地毯等。運往賽會。地毯得一等獎章。景泰藍得二等獎章。於是地毯價值。更爲增長。而英法諸國。亦羣來定購。天津上海等處。聞風興起。仿行製造。獲利漸多。而地毯一項。乃成爲足注意之出口貨物。

北京地毯工廠。當以繼長永爲最老。查該廠成立以來。已歷二十餘載。所製地毯。全係傳於天津洋行。如仁記彩華恆豐泰新其昌。敦記公懋永福中美等行。皆是在前清末。北京地毯工廠有織機十架以上者。不到十家。歐戰已開之後。地毯價大落。賠累過鉅。因而歇業者不少。查九十道地毯。從前每英方尺價日約值四元。有奇。戰端一開。一切地毯。竟無人過問。每英方尺價日。祇值大洋八角至九角之譜。自民國八年以來。歐戰既終。各處來函商購者。踵接於市。七年份京津地毯運至美國。值三十三萬三千一

百一十七元。八年份竟增至英金八十二萬零零三十二元。今年天津各洋行紛紛向各廠定貨多無以應。遂至一年以來。北京增加地毯工廠之數。竟達四十餘家。大者織機二十餘架。小者織機二、三架。但查各地地毯工廠。祇能織造各毯。直售洋行。欲求其能與外洋直接貿易者。除一二廠外。絕不多見。而洋行定貨。又每多掣肘。一切毯價。不能與歐美行市。同時增減。且地毯出口利權。洋行所得者。恒至原價十分之三。而廠商所得者。祇及原價十分之一、二。國人所受直接之利益。祇在原料工資。其利尙少。而洋行所受之直接利益。只在轉移之間。其利尤大也。又查京中小規模之地毯工廠。既不能得洋行之信用。直接承造大宗地毯。祇靠比較稍大之地毯工廠。爲之定購。其普通辦法。一切地毯材料。均仰給於大廠。甚至米鹽茶麵。亦由大廠供給。其應收之價值。則由織成地毯之價以扣除之。至米鹽茶麵之價值。大廠任意浮開。亦未致與較。惟任其扣價而已。

二 公會之由來

北京地毯工業。向無聯絡機關。各自爲謀。不顧公共利益。洋行遂因而利用。明知外洋毯價增長。仍肆壓抑。賤購以去。至民國三年。織長永等。稍知被外人壓抑之非計。糾合資本。稍資之

織廠。粗織地毯公會。其時雖無會所。遇有會議事件發生。則輪流借用廠舍。以爲集議之處。民國三年春。乃租精忠廟西之大市爲會所。所訂章程。首重劃一貨價。九十道線之地毯。每英尺價洋四元五角。衆皆贊成。乃行之。年餘。含利之徒。仍復陽奉陰違。私訂賤價。以圖獨自多售之利益。因是人心渙散。其不接之態。仍復如前。遲至四年。改借織長永地毯工廠爲會所。該廠頗負時名。美國洋行各商向購地毯甚多。一切價目。幾全由其操縱。其他各廠。多面探商價。日。並代爲製造地毯。價目至此。遂帶劃一。民國七年。設立地毯公會於前門。今又搬至東珠市口。精忠廟內。惟查該公會自會長未及逝世以後。團體不堅。一切會中章程。竟同虛設。各廠有事。毫不維持。會內平時。並不駐員。而會議之時。亦無切實進行之方法。故北京地毯公會。以其徒事虛糜。無裨實際。入會之數。祇共四十家。其餘二百餘家。均不過問。值此地毯工業。正有可爲之機。而地毯商人。無遠大眼光。以共謀聯絡之法。終恐難於振作。政府欲興工業。似宜導之以聯絡之法。使可多銷外洋。以免洋行掣肘也。

三 製造法之概況

製造地毯。第一以毛質粗細爲標準。次則以

道數爲等差。(或稱地毯道數云者。即每英尺織入緯紗數目。如六十道、七十道、八十道、九十道、一百道及一百一十道等。皆是道數愈多。毛質愈須細軟。花紋愈可精良。吾國地毯。所以能廣銷外洋。實因毯色全用天然材料。最能耐光耐洗之故。但無洋色鮮麗。頗易脫點。地毯原料。首重羊毛。餘如駝毛或半毛等。亦可供製造粗毯之用。中國羊毛種類。如寒羊毛(出河南等處)可製最細地毯。次則軟毛(出直隸順天府及山西石家莊等處)可製普通地毯。近來運出歐美各種。多用此種原料。北京地毯工廠。合共三百五十四家。大者有織機二十餘架。小者一二架而已。地毯工人之工資。係按每英尺計算。織九十道者。每英尺二角五分至三角。餘則由此類推。每五天加一工。爲剪平毯毛之費。賤賣出廠供給。每日每人織九十道者。限以八英寸爲額。如能織過此額。另給獎資。中國地毯。原有暢銷外洋之資格。惜國內地毯工業。無甚遠志。不思改良。各國每年與用新式樣。亦未及搜求研究。外人嗜好。又不能直達國中。有此隔膜。自難暢銷。近年土耳其及日本等國。曾派其工程師到京地毯工廠學習。研究數月。頗有心得而去。吾國有天然染料之供給。羊毛亦易購求。而人工價較廉。尤爲各國所不及。荷能

利用工料。詳加考求。推行整頓。殊非難事。若更派遣富於經驗之地毯工師。隨同熟悉外情人員。速往土耳其及波斯等國。調查製法。並往銷毯各國。研究購貨之心理。歸而共謀振興地毯之法。收效必有可觀。

四 改良地毯工業之意見

一 組織有實力之團體 地毯工業。因無堅固之團體。故洋行得以肆圖欺壓。今為整頓計。宜將公會改組。另選能與外洋接洽者為之籌畫。進行務使外國商人能直接來函定購。凡外國每年定購地毯。其價目之漲落。花紋之如何。與夫顏色之講求。隨時由會商查。分知各廠。合力共作。以挽利權。其關於地毯改良等事。亦切實舉行。果能如是辦理。則洋行自無所施其伎倆。而本國固有之工業。亦可有振興之希望矣。

二 開辦貧民地毯習藝廠

兩年以來。歐美商人向中國各地洋行定購地毯者。為數極夥。京津地毯工廠。大有供不應求之勢。各廠遂增加工價。爭雇工人。而工人乃乘機挾制。動輒罷工。工作往往為之停滯。似此情形。非從速多教貧民學習此藝。斷不能多求出品。吾國貧民衆多。謀生乏術。竊以為培養此項職業人材。令其有所自立。較諸施以高等教育。華

業以後。咸屬於官吏之一途。其得失之遠。相去何啻霄壤。查學製地毯。約開時半年。已能織造。若再求深造。一年臻可全功。倘由政府設立此項工場。教以織造地毯。及繪畫應用花紋。配置顏色。餘如洗染羊毛。粗淺算術。及初等國文等。亦酌為加入。學成之後。分發各廠僱工。俾職業人材。均歸實用。此誠消納貧民之一法也。

三 參用染織新法

前此製織地毯。率皆沿用舊法。毫不改良。染織兩事。尙有種種缺點。改良之法。計惟由政府提倡。勸其同業中人。速派諸於本國地毯工業之人。隨同熟悉外情人員。分往土耳其及波斯等國。詳加考察。所得染織新法。歸而切實改良。其效果較諸泛泛調查。作一具文之報告者。固不可同日而語也。

四 減輕地毯出口稅率

查洋行運毯出外。由京津運至上海。運費及稅約達貨價百分之五。而中國商人運毯出外。其情形與之相同者。運費及稅竟達百分之八。有奇。運費雖無甚歧異。而稅費則已增加。即此一端。已不能與洋行競爭。現復關吏留難。路員壓彈。欲訴無由。凡此商艱。非政府力加增補。恐地毯工業。難期振作。故減輕地毯出口稅率。誠非緩圖也。

草帽辦業概況

一 中國山東草辦之沿革

考草辦業之製作。歐洲最先。而山東之製造。始於三十年以前。或云由糧台英國洋行之指導。或云由法國傳教者之口授。創製之始。無由考究。我國之婦女。除治家外。幾毫無事業。忽聞一生利之源。於是人爭傳習。漸推漸廣。而山東之草辦業。遂臻於極盛。產出之地。若萊州、青州、濟南、武定、兗州等處。無不有之。而萊州、平度州、之沙河鎮。尤為萃集之處。近年以來。即從前未有之地。多經官紳提倡。從事製造。產地之區域。遂日以推廣。而輸出之額。遂逐年增加。前途發達。當未艾也。

二 各國草辦之沿革

草辦之起源甚古。莫可究竟。距今二百五十年前。英女王買利嫁於法王。遊法國之龍來州。見農民用草帽。輕快可取。於是歸教蘇格蘭農民。仿製草帽。其後交通便利。遂傳播於各國。美國自獨立戰爭以前。已能仿製。然品質最劣。不及歐產。至十九世紀拿破崙時代。歐洲全地域戰爭相尋。各國草辦不能輸入。始稍有盛現。然以工價貴。原料劣之故。卒為英國壓倒。降至一千八百三十年。盡歸廢滅。於是英國愈益發達。此業於農民之幸。擇較精者。由工藝協會與以銀牌及百元之賞金。至歐洲和平後。意國製出之

貨較爲廉美。而英國漸趨衰頹。後瑞士德意志兩國之製造。亦不亞於意。至是歐洲草辦業反爲三國所獨占矣。英國乃易商策。不重製造。而惟握其商權。至一千八百七十年。中國草辦發達以來。而德國之營此業者。亦漸衰落矣。故歐洲之製造者。惟意大利瑞士。東洋則中日兩國而商權則握於英美二國人之手。此草辦業沿革之大略也。試詳論各國製造之盛衰如下。

英國草辦業

英國之起源。創於一千七百七十年。盛於一千八百七十年。製草辦法。常參成熟後。農民賣於草辦製造公司。由公司雇人刈其麥。俟乾去穗及葉。以機器別其精粗。至一千八百〇五年。又發明割開器。由是人工大省。然每二十尺。尚須一元五角乃至三元之工價。自近年以來。中日兩國價廉之草辦進口。此業遂漸漸衰頹。近則專趨製精業矣。

美國草辦業

美國之起源。在一千八百二十年。其所製頗佳。曾極一時之盛。然工價過貴。難與他國競爭。至一千八百五十年。此業遂一蹶不振。

法國草辦業

法國以歐洲文明之中。心俗尚修飾。其所產雖微。然都會之流行。變化迅速。素爲各國所法。故常有左右此業之勢力。

意大利草辦業

意大利經營此業。在

一千七百十四年。當麥成熟後。連根拔出。約晒二三日後。置棧房內。俟一月取後。出晒二三日。間去根。擇其短長。別其精粗。始從事編製。而工價較廉。復長於技術。其製造之盛。歐洲猶推爲第一。

瑞士草辦業

瑞士一國。其出產較多。其特色在政府之保護獎勵。無微不至。立試驗場。以圖改良。設學堂。以事研究。凡麥之播種。以及成熟。莫不加以保護。以爲原料改良計。故草色品質之優。爲全球冠。

日本草辦業

日本之起源。尙屬近年。事然其進步甚速。至出口之數。與中國不相上下。而政府加意提倡。各縣與以獎勵。金立傳習所。以事研究。故製造日精。而出產日多。於出品輪中。占第八位。

中國草辦之製造法

一 割麥時期之注意

割麥之時。過早。則麥爲之減少。麥桿生蠶。且易生微霉。過遲。則多生斑點。失其固有之用途。當麥成熟之先。麥實漸堅。外皮將破。穗漸早黃色。是爲收割適當之時。當未割時。不可不注意檢查。從根起之第三節。別其葉。以視之。苟有黑點。斑生。一畝之中。有一二十株者。則當速割。若過此時期。則黑點傳播。必至不可收拾。苟此時

遇此。則黑點聚集。遂至無用。

二 野晒乾燥及貯藏之注意

欲麥質之精良。不可不行野晒法。晒過之後。可使色澤佳良。黑斑盡除。且有乾燥之效。

野晒之法。將刈取之麥。將中間用繩縛住。截去稍下二三節。再擇適宜之地。建硫磺薰蒸之室。地基約高二尺。三面作壁上。面塗以灰土。一面造活窗。使硫磺氣得外出。滿積麥。不使稍有間隙。其下置瓦罐。點硫磺以薰之。置硫磺之數。半畝之麥。約用九斤。薰至十小時。釋之外皮。一變而爲極柔。是爲適宜之度。薰過以後。借日光以乾燥。之須於下午三點以前收起。蓋收時過遲。麥桿易受濕氣。恐再有霉腐之患也。

三 漂白之注意

野晒之後。欲求色澤之潔白。須研究漂白之法。我國從前之漂白。夫抵過於簡略。故難期精良。其相沿之法。於土坑下設一爐。閉絕空氣。俗謂之薰繭洞子。燃硫磺薰之。而運往英國之後。距倫敦一百二十里之地。曰路東者。爲草辦之大市場。在彼處。再加深白。始行分運他處。據各國最近之漂白法。三百斤之麥。稍加鹽一兩五錢。以清水或麥糠汁溶解之。布於帶之麥端。再嚴閉於箱內。以硫磺薰至七小時。即將麥桿取

出。放置空地上。約至七小時。然後收起。若大麥及其他硬質之麥。可使鹹水稍稀。另加青性曹達及鹽化石灰。浸三十分或至一小時。去其程中之汁。如前入箱中。薰八九小時。箱之構造雖不一。然大抵方。一面留活蓋。空其底。使空氣流通。底之中央有圓形之穴。通以竹或鉛製之圓管。下部置爐以薰之。

四 草辦編製之注意

草辦之編製。種類既多。故製法亦極複雜。其詳細之製造。非學習不能精。故非筆墨所能盡。試就東省大槩製法。略為陳述。先擇麥。取麥稈之長約三尺者。去前後段。中餘一尺五寸。再取其中四五寸製優等品。其餘即作尋常製品。以銳利之四角鐵器。將麥稈剖開。以製剖開之草辦。亦有不割開者。以製其餘之種類。至編製之時期。無論何時。均屬相宜。但宜注意清潔。不可有積垢。薰污之弊。編成後。再用漂白法。約三日。間別置有日光處。使之乾燥。然後卷之。一卷之長約一百八十尺。二十卷為一段。六段為一塊。每人一日所製之數。亦無一定。技術有巧拙。手工亦有生手熟手之分。大槩製上等品。耗日力量最多。所製亦不多。其餘兼作尋常品。約六七之數焉。

藍靛詳細製造法

西洋製藍法 將已刈取之藍。制下莖葉。稱而堅之。池中。以磚砌成。而表面。以灰土。俾光潔而不染塵。池長約十八英尺。闊十六英尺。深三英尺九寸。可納青葉七百五十斤。將葉滿布。即以竹片橫亘池面。俾葉得以直立。復加大木四根。木之兩端。皆用螺釘。同之。布置妥適。然後注水入池。將滿為度。惟不可過於滿。溢葉浸漚三四時。即有水泡泛溢。閱九小時。水面低下。呈青黃色。則浸漚已成。即可搗製。於是去池下孔塞。將水放入池中。此所謂池。即搗池。其位置在漚池之下。闊十三英尺六寸。深長則與漚池同。而中層築牆一道。高約三英尺。將池截作二部。上下均留空隙。使能流通。兩部各裝輪機一部。輪為一轆十八幅。每幅各具刀葉。池水既滿。將輪轉動。一輪左轉。一輪右轉。先緩後急。上下周流。湧沸不已。氣泡激發。而變其色。約二。三時。水色深藍。是為功成之候。即停輪止沸。使水澄清。然後濾取沈澱。煮製。曝乾。而藍即成。

日本製藍法 藍玉之製造。製造藍玉之原料。可用蓼藍。順次述之。

(甲)打藍法 蓼藍既屆成熟之期。刈取之後。運至屋內。屋內預設廣大之所。上敷多數之蓼。而後以蓼藍攤置其上。用刀切之。大約從七八寸之處切斷。此切法。謂之胸切。已

切之部分。分別置之。而以藍莖之上部。撒布席上。至葉呈潤萎時。用連枷以打之。經一次打後。反轉其葉。而再打之。至綠青之色變為黑色時為止。及莖葉乾燥後。又以連枷打一。回而上下反轉。再以附著藍葉之莖。集於一處。打之。使之落葉。用竹掃帚集於一堆。以待用。此葉則名為荒葉。次又以前之葉。反復乾燥之。再以連枷打落其葉。而集合之。此葉名曰二次葉。若再如前法。而再集合之。所得之葉。名曰三次葉。及莖含有藍靛之物質。全去後。所剩之莖。或作燃料。或棄廢之。尚有所謂切粉切藍法。手續雖異。而所之得結果。則與上同。不另述。

(乙)染之製造法 染之製造法。依藍葉之品質。而稍有不同。今述普通之法。於下。欲造染。須先設一牀。牀用厚六分長三尺二寸五分。闊六尺之板製成。下附四隻木脚。以支持重量。普通用上述長度之板三十塊。互相裝成者。可置藍葉二千斤。所置藍葉。務必攤散。而後注水。其水量。約十八擔。每擔六斗許。但撒水之時。最宜注意者。為均勻。不時加水。不時攪拌。勿使一局部之濕潤。或祇上層濕潤。而起色澤不勻之弊。及至葉全部濕潤。適度時。入於煖室。再加水。使之醱酵可也。

(丙) 藍葉之醱酵 醱酵藍葉。須於暗室。普通於地窖中敷席。而以藍葉佈於席上。上注以水。使之濕潤。後可放置之。所有出入口及窗戶等。一律嚴閉。勿使通氣。經十日。後檢定其水分之如何。若水不足。則將上下反轉。更注以水。此次水量。約七八擔。仍如前法。使之均勻濕潤。後再嚴閉之。經六七日。再啓口。而檢水分如何。如仍嫌乾燥。再加水六擔。許。經五日。再加水四擔。及藍葉醱酵而發熱時。以之反轉。使固著之葉打開。堆成圓錐形。上蔽以席。使起醱酵作用。醱酵時。若溫度過低。則上覆之席。可以多加至四五張。若溫度過高。則去其席。而再翻堆。注水二三擔。自後每隔四五日。注水一次。水量寧少毋多。迨藍葉呈異樣時。可噴良酒四升許。自後如未十分醱酵。再當時時加水。大概注水十四回。醱酵可以終了。去其所蓋之席。將藍葉拌堆。集於一處。仍蓋以席。放置十日許。放置時所當注意者。為溫度。製染操作中之所當注意者。則為水量。大約從藍葉初入暗室。迄製染終了。所需日數。從九十日至一百日之間。所定原料二千斤。可得染一千四百斤。如上所述。製得之染。以之入於石臼中搗之。此種手續。為製造中最緊要者。凡染二十斤。混砂六斤。

此砂為管經水洗及細絹篩過者。乃以染與砂混合。再加以水。而後用杵搗之。水之多少。則視杵頭濕潤為標準。一日搗製。費時須三日。而用水僅三升許。搗藍既畢。用手攪成團子。狀佈之席上。使之乾燥。可也。藍玉製造之後。品質良好者。堅如石質。而不變劣者。反之。大約從製造後五六日。須減少其原有重量三分之一。而劣品則於溫燥之所。尙有赤色之汁液流出。是於製造時加水不適當故也。尙有所謂泥藍者。不過其原料採用由藍面而已。至於製法。則大同小異。故不贅述。

印度製藍法 有醱酵沸煮兩法。如下。

(甲) 醱酵法 取成熟之葉。浸於水槽中。約二十四小時。醱酵之作用已終。去其汁液。而別盛於器。攪拌而使之洗滌。所取之藍。再於水中經一日。間之沸騰。而後濾過。壓道。使之徐徐乾燥。即得其醱酵時之渣滓。去之可也。

(乙) 沸煮法 其法取成熟之葉。入銅製之釜。加水而熱之。使之沸騰。火勢稍緊。及藍分已充分溶解。則當移其汁液於槽中。攪拌使之洗滌。如此所集之藍。再入熱水中。經一回之沸騰。如後濾過。乾燥之。亦得此法。比醱酵法利益。誠屬不少。然須多量之燃料。而後

可。薪炭缺乏之地。行之亦殊不便。

中國製藍法 取刈穫之藍。結為若干束。倒製於灰置之醃池中。池為圓形。深五六尺。大小隨意。底平。旁有活栓。加水以將超過藍葉為度。上以木石鎖壓之。以防浮土。約浸一晝夜。即開栓。惟當以指取浸葉。捏之。不覺脆硬。而浸水呈藍褐色者。為度。既經開栓。水即流入他靜池中。池亦以石灰造成。而深於醃池。此時醃池剩餘之物。即擲出堆積他處。所便腐敗。以作肥料。再將池中之水。運於缸中。缸底有栓。酌加石灰。石灰之用量。大約每水一石。加石灰一斗五升。若以藍量計算。則藍四百斤。加石灰一斗二升。而攪拌之。則生泡沫。約一小時。攪拌三百餘次。及液現深藍色。且濃度上下一致時。即可運於醃櫃中。櫃之一面。自上而下。酌穿數穴。均以活栓塞之。藍液既入醃櫃之後。使之洗滌。至上面有澄清之液。即開上部一塞。而流出之。若再有澄清液。則再放一塞。及藍全洗滌。而不見清液時。即將洗滌物運至貯藍坑中。放置若干時候。貯內所舍之水。漸次發散。後即成藍靛。濕者名之濕靛。乾者名之乾靛。貯藍坑以藥土為之。內置布袋。以藍放入袋中。

染色法 先以灰汁二升五合。入鐵鍋中。更加水一斗四升。攪拌後。乃投藍靛約十二斤。

熱而使之沸騰。沸騰時不絕攪拌。經二時間。藍靛自能溶解。於是以前以石灰三十五斤。加適宜之水。攪拌濾過。成石灰乳。又加溶於熱水之綠礬二十斤。和入前之藍液中。攪拌如前約三十分鐘而止。處置如果得當。前後經過不過十二三時。該液即變為黃色。可以徑供染用。但以此供染用。其溫度須在華氏八十度左右。以洗滌絞乾之棉布浸入。約十五分乃至二十分。取出。絞去其過分之液。晒之空氣中。則空氣中之酸素。自與藍之色素化合。而成深藍色。更以浸於稀薄之硫酸中。約十五六分。取出。用清水數次洗滌。絞乾。則成鮮美之青藍色。雖用水沖洗。永不褪色。

中國蔴業考

概論

我國之蔴。產額雖豐。用途雖廣。然由來沿用舊法。新式製蔴工業。經營者鮮。論其用途。以製作衣料。漁網。繩索等為主。多用舊式木機手織。且多係農家副業。鮮有執是為專業者。然產額既繁。科學又日益昌明。則將來斯業之必日趨於隆盛。固無待頌言矣。

我國蔴之產額。年果若干。無確實統計可據。難以明悉。然就蔴及蔴布之出口與國內運數為基礎而推算之。每年約百四十萬擔內外。蓋

自一九一二年後四年間。蔴類每年平均出口額。為三十一萬七千擔。其餘在國內供繩索及其他之用者。約三倍此數。蔴布之出口及國內轉運。通過海關者。平均年約三萬二千擔。（其中出口者約半數）其未通過海關而消費於內地者。約亦三倍此數。據此概算。則其所得之數字如左。

蔴類出口額 約 三一七、〇〇〇擔

又 國內消費額 又 九五一、〇〇〇

蔴布通過海關額 又 三二、〇〇〇

又 未通過海關內地消費額 又 九六、〇〇〇

總計 又一、三九六、〇〇〇

雖然。近年以來。蔴布銷數。逐年大減。此不過僅就大概約算之耳。

種類

我國之蔴。種類甚繁。就其大概別之。分青蔴。大蔴。黃蔴。苧蔴等數種。雖各地均有出產。然其實產地。固因種類而有區劃也。

青蔴 青蔴屬棉襪科。學名曰 *Abutilon Theophrasti*。我國有名之曰芙蓉蔴者。產於湖北。滿洲。其額不多。

火蔴 火蔴屬棉科。學名曰 *Comobis*。

Sida。英名曰 *Hemp*。荷風土栽培得其宜。則高可及二丈餘。產於直隸。滿洲。山東。安徽。湖南。四川。浙江。廣東。廣西諸省。產額不詳。據海關報告所載。全國各口岸出口及國內轉運之數。年約十四萬擔內外。據專門家言。我國產蔴。火蔴不多見。果爾。則茲所揭火蔴之數。容或有苧蔴包含於其中歟。五六年。前海關報告。漢口火蔴之出口及運往他處者。數頗不少。其後經某專門家注意。近年該地貿易表。情形驟變。一五一年。出口及運往他處之數。合計僅四千擔。蓋四川湖南產之所稱爲火蔴者。當半係苧蔴之誤。惟廣東山東滿洲產。實係火蔴。山東滿洲產多。出口或運往他處。廣東蔴則多在本地製

造蔴袋 (*Hessian Bag*)

黃蔴 黃蔴屬田蔴科。學名曰 *Corchorus Coptularis*。英名曰 *Jute*。產於四川

直隸最多。

苧蔴 苧蔴屬蔴科。學名曰 *Boehmeria nivea*。英名曰 *China Grass*。或曰 *Ramie*。但英名 *Ramie*。實係苧蔴變種。二者

雖極類似。而實不同。其相異之點。苧蔴則葉之裏面。自毛密生。而呈白色。一則自毛少。而下面

呈綠色。然此係摘葉之功。隨時言。至日久則下

而悉為綠色。然學問上雖有此區別。而便宜上常總括為一 (Rannie 學名曰 *Canchicans* Weal) 苧麻有青葉白葉二種。

苧麻為東亞諸國古來之原產品。尤為我國太古以來之特產也。初係野生植物。後經人工化育之力。逐漸改良。遂為普通田園之農作物。普播及於全國。成為中南部地方之天惠大產物矣。歐美人。夙經心及此。詎今約七八十年前。法國採種傳播。美國稍後一二十年。亦相繼收取種子。力謀移植。雖現尚未見旺盛。而一方於此種植物纖維之利用。竭力研究。卒賴科學之力。發明新利用之途。可充美術織物之新材料。各地此項工廠。日見增設。原料皆仰給於我國。於是我國所產苧麻。知名於世界。即就日本言。每年自我國運往苧麻。在十萬擔以上。蓋以苧麻製為衣料。頗覺爽適。今後利用之途。當必日廣。需要之額。當必日增。國人於斯業。不可不注意也。

產地

麻之耕作區域。我國頗廣。全國各處。幾無處不有。今舉其主要產地。則為湖北、湖南、四川、江西、陝西、河南、山東、廣東、廣西、滿洲、福建等處。直隸、安徽、江蘇、次之。貴州、雲南、山西、浙江、又次之。是等地方。產額甚多。均為大宗土產之一。其中

如湖南、湖北、四川、江西、四省。尤見豐富。此四省之中。尤以湖北為最。

出口狀況

我國之麻。近年需要日增。產額亦緣之而增。既如上述。除充國內需要外。多數均運往海外。雖出口之數。年有不同。然就一九一三至一九一六年之五年間。合各種麻平均計。年約三十四萬五千餘擔。價達三萬六千六百餘海關兩。不失為重要出口貨之一。查出口額內。以苧麻為最多。數量佔出口總額之半。價額佔出口總額百分之六十三。此外混入於火麻項內者。數亦不少。

亞麻之栽種及製造法

亞麻在數十年前。大都祇取種子。榨取油質。罕有利用其纖維者。爾後漸次發明。取其纖維。製成織物。為用乃廣。迄今亞麻織物。已暢銷於世界。蓋以其色澤優美。僅亞於蠶絲。故頗得社會之歡迎。歐洲諸國。竭力經營。於是製造此種織物。日臻發達。每年輸出於亞美二洲。為數至鉅。如輸入我國之假絲綢等。年達數千萬兩。考其原料。多以亞麻為主。各國亞麻產額。最多者為俄國。品質最佳者。推比國之苦爾來麻。法意德荷埃及諸國。年產之額。均不甚豐。且愛爾蘭產額。日見減少。日本惟北海道及澳洲殖民地

栽培之。美國之亞麻。多數供種子之用。惟密執安 Michigan 明尼蘇達 Minnesota 及拍極脫海峽 Puget Sound 旁諸地。有植亞麻以取纖維者。由是觀之。現在亞麻一物。尚在需要多於供給之時。徒有大宗之亞麻產出。亦絕無滯頓不銷之弊。可斷言也。吾國若以之紡織。則各國已進步於先。非立時所可追躡。故宜作第二步之希望。輸出生料。設法發展。冀成出口貨之大宗。而為吾國農業謀開新利源。今之經營實業者。盍一注意於此乎。

一 亞麻之名稱及形態 亞麻為藍花麻之一種。俗名胡麻 (舊稱脂麻為胡麻。此為現在亞麻之俗名。學名 *Linum Usitatissimum* 英名 Flax。於植物學上。屬亞麻科。一年生草。葉互生。為箭簇形。夏月著花。為天藍色。凡五瓣。亦有開白花者。其子殼如球狀。大如豆。

二 亞麻之用途 亞麻之用途至廣。以其莖富纖維。種子含油。其纖維可製繩線。織帆布。襯衣。布。織帶等。其布之細白者。可為衣料。手帕及檯布。領巾等用。亞麻之殘碎者。又可化造成紙。供書寫印刷之用。亞麻子油。為製造顏料。假漆。印刷。墨油等之材料。又為麻布。 *Linoleum* 者。即亞麻子油合枳櫟外皮及樹膠熱

料。假漆。印刷。墨油等之材料。又為麻布。 *Linoleum* 者。即亞麻子油合枳櫟外皮及樹膠熱

之而成者也。

亞麻纖維細長柔韌。光澤美觀。歐洲以之爲織布 Linen 等品之原料。價值較大麻爲稍貴。其油亦爲工業重要原料之一種。需用極廣。故已成重要之物產。則亞麻在現世界已佔優勝之地位。不言可知。查近世各國種植亞麻之情形。俄國爲最盛。美、奧、德、比、法、意、荷、蘭、愛爾蘭、印度、阿根廷等次之。而比、法、意、荷、蘭、愛爾蘭、印度、富纖維。印度阿根廷美國產者富種子。俄國產額雖多。而品質殊不真。茲將亞麻組織成分分析列表於左。

成分	種	
	甲	乙
水分	百分之八·六五	百分之二〇·七
精質	百分之三·六五	百分之六·〇二
油質及蠟質	百分之三·三	百分之三·七
細細胞質	百分之八·三·七	百分之七·一·五
礦質	百分之〇·七	百分之二·三
細胞間之物質	百分之三·七	百分之九·四

三 吾國亞麻之產額及廢棄

吾國直隸、河南、山西、陝西、甘肅、四川、浙江、湖南、

新鄭、等省。悉產亞麻。以面積計。據農商部民國三年之統計表。爲四十萬六千九百一十八畝。年產額爲三千八百四十五萬二千九百餘斤。僅爲大麻百分之四。爲苧麻十分之一。又三分之一之比例。且吾國所種之亞麻。但知其種子爲製油之原料。從未研究其莖部纖維之用途。故無有用之者。於收穫亞麻種子之後。其莖部祇存之以供燃料而已。夫亞麻一物。其纖維之價值數倍於種子。今僅取其次而舍其長。以貴重之原料。等諸廢物。其損失寧可數計。

四 吾國亞麻纖維之優美

吾國所產亞麻纖維。品質最佳者。其長度可達華尺七尺有餘。直隸工業試驗所。曾將山西豐鎮所產之亞麻。試驗精練。其光澤韌性。潔白染色。諸亦成績殊優。按亞麻於種子成熟時。其纖維之優美。已據所試驗者。已爲取過種子之廢莖。其成績已蔚然可觀。設專備製麻之用。不俟種子成熟。割之於纖維優良之候。更可以種種方法。專發達其莖部。則其優美。將更增數倍以上也。

五 亞麻栽培法概畧

吾國所產亞麻之地。其普通栽培方法。固已普及。茲將專取亞麻纖維之栽培法。撮要述之。(一)地宜溫帶地方。最適於亞麻之種植。而以稍寒地

方所產者纖維真。較暖之地所產者種子佳。(二)種子 亞麻種子。表面覆有膠狀之物質。能自吸收空氣中水分。可貯藏至七年之久。種植亞麻種子。宜用陳者。用陳種者。纖維優長。以經三年至七年之美大種子爲佳。尤以瘠土所產種子種之沃土。沃土所產種子種之瘠土。互相交換種植爲宜。(三)種法 欲種亞麻之地。必數年間。勤加耕耘。先將墾圃掃除平潔。當年勿種。次年種之爲宜。肥料亦勿用新者。以免纖維堅硬。致失其優點。種子用量。則取種子者與取纖維者不同。取種子者種宜疎。取纖維者種宜密。播種後。覆以薄土。俟經雨後。土地漸乾。燥時。須輕輕打碎之。否則有妨萌芽。甚至枯死。不。嗣後勤除雜草。善爲保護可矣。取用纖維之亞麻。欲得優良之品質。則刈期愈早愈妙。不待其種子成熟。以種子殼變黃色時爲度。此時其莖部外。莖下層膠質。尙未完全凝結。浸之易於溶解。且可得柔軟之纖維也。

六 亞麻之收穫

(一)收穫法 亞麻收穫。除去莖端子粒。將子散布板上。用火稍增空氣之熱度。使之乾燥。須時時反覆。剝落其殼。可藏之數年。備爲種植之種子。亦可。若不除去殼皮。以其子仁。易起變化。恐將失其萌芽之能力也。(二)製麻法 製麻法之程序須

(甲)使之腐爛。溶其膠質。以懈纖維之互吸力。
(乙)使纖維與木質部分離。(丙)打之使殘屑分出。丁)分麻。為切要之工作。

七 瀉麻法 瀉麻之法。又分為露水瀉麻。河水瀉麻。溫水瀉麻之三法。茲分述之。

(甲)露水瀉麻法 即將麻葉散置於野地。以太陽晒之。以露水潤之是也。其膠質溶腐之時。約須兩星期之久。法雖簡便。而所得之纖維。殊不良好。因寒濕膠質。終未能完全溶腐。仍留存著纖維之內。至再凝固。不易分出。其纖維遂失柔軟之特性。且尤須注意日光之熱度。不得過三十度。熱度愈高。則纖維愈硬。於秋季行之。尚可。夏則熱度太高。冬則氣候太寒。均不宜也。

(乙)河水瀉麻法 比利時最著名之苦爾來 *Contin* 麻。常瀉之。黎河 *Le Rhin* 之中。故亦名流水瀉麻法。當亞麻收穫之後。置於筐內。浸入黎河中。因河水溫度之高下。及其他各情形。有瀉四日者。有瀉至十五日之久者不等。苦爾來麻。其色發白。其質柔軟。但不流之池水所瀉者。多係灰色。然則苦爾來麻質之所以優良者。蓋因黎河之水流極緩。有柔軟之動力。致發生特別之醱酵故耳。或以麻莖束成把。浸之木製大桶中。滿注以水。以麻莖之上端向上。因上部皮堅。須稍高之溫度。始能溶其膠質。

而水面之溫度。常較底部為高也。凡浸六日乃至八日。取索捻之有聲。即可取出。為分製之工作矣。

使用之水。如含有鐵質。則有礙膠質之溶解。且纖維稍呈紅色。晒之又頗困難。此乃極須注意之點也。(丙)溫水瀉麻法 溫水瀉麻法者。乃近世各國最通行而最便最良之法也。不論何時。皆可行之。膠質遂於完全溶解。點亦速。所得纖維。白色柔軟而細。碎屑亦少。法將束把之麻莖。上端向上。密置於大木水桶中。另鑄煎水。每水一石三斗。一升三合。加曹達一斤。煮至沸點。以沸水一成。合冷水二成。傾入麻桶中。水須沒頂。覆蓋以石壓之。如是則膠質易溶。並可消褪其植物色素。經六時。膠質稍帶溶解。性已變軟。取出。另以清水煮覆。加入石鹼。用量。凡水一石三斗。一升三合。加肥皂半斤。充分攪和。將麻莖浸入。約六時。至八時。其膠質雖未十分溶解。而以手擦之。皮與莖已離手而落。即為最適之度。取出。再以二十度之溫水洗滌。至色白而止。石鹼溶液。每易凝澀。加入苛性加里。或木灰汁少許。(木灰汁含有碳酸鉀。亦利用其加里性也。)即可常保溶解之態矣。

八 乾燥法 瀉麻至適度時。即當使皮。纖維。木質。三者互相分離。而將纖維部。設法

使之乾燥。欲速乾之。先用膠機。壓盡水。分。成小把。散舖乾之。須至乾透後。方可收藏。否則易於發熱。致損纖維。收藏之際。先於握把之上。編掛直。分布之。不可錯雜。下以草或木板承之。

九 分製法 分製法者。使黏合之纖維。互相分裂。而成細如蠶絲之纖維也。工作時所用之器具。有種種。茲擇其適於應用者。述其構造之梗概如次。(甲)架上分製器 此器分板架及棍盤兩截。其構造法取厚木作橫列三角形之溝槽。即開口均為三角形。長方板長六尺。寬二尺五寸。下支以架。另製一木盤。寬二尺五寸。長三尺。下附二長木棍。長度與溝槽板之寬度相等。亦斷成三角形之溝槽。如長形齒輪然。但角度之大小。須與板之角度相等。棍之兩端中央。各裝一鐵輪。以人。如倒人字形。形之鐵片四枚。各於下角鑿一圓孔。孔徑與鐵軸等大。將鐵輪插入。即釘附於盤底之兩端。使能轉動。用時。先將亞麻橫鋪板上。然後取棍盤置麻上。盤中載鐵石等之重物。使生壓力。用力推挽。往來轉盤。亞麻受其傾軋。纖維即自相分裂矣。(乙)手製亞麻器 漆作木架。下寬上狹。架上置木槽。長三尺。寬五寸。深四寸。槽底亦為三角形之溝槽。惟縱列木槽之彼端。裝一活動之木刀。長三尺。寬四寸五分。鋒寬四寸。厚

四十

五寸。與切草料之鐵刀相彷彿。木刀之鋒面亦鑿三角形之縱列溝槽。大小與槽底之溝槽等。而上下凹凸。適相膾合。刀之根帶。裝一木柄。使用時。將亞麻縱鋪於木槽內。左手握麻把之一端。右手執刀柄。用力上下軋之可也。分裂之工作。凡用露水濕者。宜乘熱行之。不可令遇冷空氣。否則不易分裂。故於溫室行之爲宜。

用河水溫水二法所濕者。不可以火烤。烤則失其柔軟堅牢之性。施行分裂之工作時。初用分裂器之大溝槽者。次用小者。徐徐軋裂之。分裂之先。以束把置木板上。以木槌打至細碎。則使纖維與皮互相分離。分出之纖維。用分裂器使之分裂。其皮因麻纖維尙未完全分離。故仍可整理。用鐵櫛梳之。鐵櫛先用疎齒。次用密齒。梳好之後。薄鋪板上。以硬毛刷刷之。以木錘摩刮之。次用軟毛刷順刷之。勿使雜亂。至麻皮與纖維完全分離而止。梳刷雖費時間。而所得之值。實足償勞力之費而有餘也。卽用分裂器分裂之纖維。亦須梳刷厚刮。使之通順。否則品質粗劣。不能得善價。

十 精練法

亞麻纖維所含不純物。較木棉尤多。往往至全量十分之三。故非以鹹液煮沸數回。不能全行除去。然亞麻耐鹼及酸類之性。較木棉弱。故處理時。當更加注意爲要。

所用藥品。不可不用少量且稀薄者。如亞麻纖維百兩。宜以含炭酸鈉十兩溶液。共入密閉釜中。煮沸三四小時後。以水洗之。然後再施漂白之手續。又法先將亞麻置密閉器內。以水浸漬一夜。次將亞麻入 O.S. 之苛性鹼內。以水浸液中。煮六小時後。用清水煮沸二小時。然後取 O.S. 量。對於所用水量。之肥皂溶液煮沸。

傾入亞麻器中。煮三時間取出。以攝氏五十度之溫水洗滌二次。以待漂白。或以熱水洗二次。後入於 Antelope 中。在攝氏一百二十五度。用水煮一小時。再用五氣壓之蒸汽處理一小時。冷却之。

十一 漂白法

亞麻之行精練。卽爲漂白之預備。漂白之手續。先製 1.5% 曹達溶液。對於所用亞麻之量。取此溶液 10% 入於盛亞麻之器中。煮沸半時間。以溫水洗滌二次。乾燥之後。用稀薄漂白溶液 O.S. 處理三小時。再以稀薄酸液處理之。終用清水洗滌數次。卽得。或用水 2.25% 肥皂 1.5% 肥皂。Benzol 揮發。俟亞麻乾燥後。用稀薄次亞鹽素酸鈉溶液 Tw. 以下。漂白。用稀薄酸液處理之。又法亞麻纖維已經精練之後。

卽浸於泰爾特表半度之漂白液中。一時間取出。以水洗之。再浸於泰爾特表一度至二度之硫酸液中。再以水洗之。此法亦稱半曬法。爲預備染色所用。若欲純白。不可不依法重複施行數回。然此時最易使纖維性質脆弱。故宜將通常半曬之亞麻纖維。以水煮沸。鋪於草地上。使觸日光及露。此工程連續一星期。卽可達色早純白之目的。是謂野曬法。

十二 染色法

亞麻染色。以直接染料施染者爲佳。蓋其染法較易。而著色堅牢也。茲將其手續。染料及藥劑之分量。分述於次。其所染色素之深淺。可分三級。卽淺色。中色。深色。是也。(甲) 染淺色所用染料之配合。用直接染料一斤以下。炭酸曹達二斤以上。五斤以下。硫酸曹達五斤以上。十五斤以下。先將以上各物。用熱水溶解。充分攪和。注入染器中。將已精練或漂白之亞麻纖維百斤。浸入液中。平均操作。徐徐加高其溫度。至沸騰點爲止。去火靜置十五分至三十分鐘。取出。以清水洗滌數次。卽得。(乙) 染中色所用染料之配合。用直接染料一斤以上。至二斤。炭酸曹達二斤以上。至五斤。硫酸曹達五斤。至十五斤。染法同前。(丙) 染深色所用染料之配合。用直接染料三斤以上。至六斤。炭酸曹達二斤。乃至五斤。硫酸曹達

五斤以上至十五斤。染法同前。溶解顏料及藥劑所用之水量以能容亞麻纖維全量為度。而顏料及藥劑之分量則均以亞麻纖維百斤為表率也。

製肥皂法

一 皂鍋之裝置

皂鍋之裝置有直接火與間接火之分。用直接火者。全由工人管理。溫度難於節制。雖化不能均勻。時間既費。工作不便。用間接火者。藉機械與蒸汽作用。溫度易於節制。鹹化亦易均勻。時間較省。工作稱便。但後者宜於大規模。前者則宜於小規模也。茲分別述之於下。

(一) 直接火皂鍋之裝置 此種皂鍋。係小規模之裝置。法最簡單。即用一廣口鐵鍋架於火磚砌成之竈上。下方加熱。將油脂與鹼同置鐵鍋中。用人工攪拌。至皂成後。另用匙將皂取出。其設置稍完備者。係建一長方形之竈。上置三四個廣口鐵鍋。每鍋中具有攪拌機。為攪拌油。使鹹化均勻。火焰則由竈之一端導入。先圍繞第一鍋之底周。順次經過第二、第三等鍋之底周。而出煙突。因是第一鍋之溫度較高。於第二鍋。同樣二高於三。三高於四。其由第四鍋底發出之熱。或使經過乾燥室之周圍。然後放出煙突。則熱之利用自無遺棄矣。

(二) 間接火皂鍋之裝置 此種皂鍋。係大規模之裝置。法用鐵製重溫鍋。中設攪拌機。通蒸汽於鍋之夾層間。則油與鹼受此間接火熱。經攪拌機之攪拌。自起均勻之鹹化。或用雙層廣口大鐵鍋。於鍋之內周。裝多孔螺旋形蒸汽管。置油鹼於其中。通入蒸汽。則熱氣由管之小孔上蒸。除給熱與油鹼使起鹹化作用外。兼能使其迅速均勻。另於鍋底開一皂之出口。則放出皂體亦極便利。此種裝置極為完全。天津造胰公司之皂鍋。即類此。

一 皂之製造法

肥皂可分為二大類。曰洗濯皂 Washing Soap。曰化粧皂 Toilet Soap。將洗濯皂加以香料。即成化粧皂。故前者又可為後者之基本。其製法稍有不同。分述於下。

甲 基本皂之製法

基本皂之製法。分三種。(一) 冷法。(二) 溫法。(三) 熱法。冷溫二法之溫度。在攝氏百度以下。熱法則在攝氏百度以上。三者製造手續相同。惟溫度異耳。茲將其製造手續詳述於下。

(一) 用直接火皂鍋製基本皂法 法將油脂置鍋中加熱使融。另以松香用火熔化。加入拌和。再將鹹液三分之一徐徐注入。隨注隨拌。約半小時至成蜜狀。用木棒挑之。成堆滴下。

鍋內起水泡時。更將所餘鹹液之半徐徐注入。隨注隨拌。約半小時。至以棒挑之。皂能成堆附著。是為作用完全之證。然後分數次注入清水。隨注隨拌。再加入食鹽而行鹽析法。則肥皂上浮。下層為肥皂之飽足液。中含甘油頗多。可將肥料撤出。放冷凝結。是為精製基本皂。其母液中之甘油。可用蒸餾法提取供用。如不提取甘油。則連皂與下層母液一同蒸發。至水分蒸發適當。取出放冷凝結。是為非精製基本皂。迨皂完全冷凝後。先割為片。次切成條。謂之條皂。再切為塊。入模打印。謂之方皂。

(二) 用間接火皂鍋製基本皂法 法將已溶融油脂及鹼同投入重溫鍋中。通蒸汽於夾層間。熱之開動。攪拌機攪拌之。或用雙層皂鍋。利用蒸汽管小孔放出之蒸汽上騰而攪拌之。經過適當時間後。以棒挑之。成堆附著。是為鹹化完全之證。然後加食鹽行鹽析法。則肥皂上浮。移入冷凝槽靜置一二日。然後割片切條。切塊。即得。

乙 化粧皂之製造法 化粧皂可分為三類。(一) 重熔皂。(二) 透明皂。(三) 研細皂。茲分述之於下。

(一) 重熔皂 Re-melt Soap 取多種基本皂混合。加熱熔融。使冷。然後按研細皂之法製。

之至於各種基本皂之分量。可自由配合之。

(一)透明皂 Transparent Soap 係於基本皂中加酒精、水、玻璃砂糖、或甘油等以增加其透明度也。其加甘油者宜用於冷溫二法。因此二法鹼化時所生之甘油存留於皂中。可省一部份手續。茲將冷法透明皂各原料之配合量列表於下。

原料名	1	2	3	4	5	6	7	8	9
椰子油	100	120	70	70	100	100	74	26	130
牛 脂	100	60	40	50	100	100	60	30	147
氫氧化鈉液 35° B'e	100	90	70	70	115	115	108	56	261
95%酒精	80	60	40	40	100	100	-	-	-
甘 油	40	60	-	-	-	-	-	-	-
大蘇子油	-	-	30	20	30	30	76	3.75	180
石炭酸鈉液 36° B'e	-	-	-	-	-	-	30	10	25
糖	-	-	60	40	25	60	60	25	130
水	-	-	60	30	40	70	64	25	130

(三)研細皂 Milled Soap 取基本皂先切成薄片。(另有專機曰

第三十一編 製造 製造類 製肥皂法

切片機 Chipper 移入華氏九十度之乾燥室中乾燥之。用研磨機 Mill 研成粉碎。次移入香料及色料之混和機 Sifter 中製成香而有色之皂粉。於是移入成條機 Planer 中加強壓。使成無限長條。切斷入模打印。即成商品。

三 各種肥皂原料配合之示範

- (一)普通肥皂 牛油70份 椰子油25份 松香5份 氫氧化鈉25份(製成40° B'e 而後用) 香料1份 色料1份 水55份
- (二)花玉皂 牛油70份 椰子油30份 氫氧化鈉30份(製成35° B'e 而後用) 食鹽7份 香料1.5份 色料無定 水60份
- (三)美國上等化粧皂 牛油45份 精製松香20份 椰子油15份 氫氧化鈉液60份(30° B'e) 香料1份 色料無定 水50份
- (四)英國衛生皂 牛油60份 精製松香35份 氫氧化鈉30份(用時和水1.5份) 檀香油5份 石炭酸1份 假杏仁油3份
- (五)松香透明皂 基本皂60份 精製松香50份 氫氧化鈉3份 白砂糖5份 桂皮油1份 香草油1份 假杏仁油0.5份
- (六)太古皂 橄欖油60份 亞麻仁油20份 椰子油15份 氫氧化鈉14份 食鹽10份 桂花油1份
- (七)水玻璃皂 椰子油150份 氫氧化鈉(20° B'e)300份 水玻璃150份
- (八)甘油透明皂 牛油60份 椰子油60份 胡蘇子油40份 甘油50份 冰糖30份 氫氧化鈉80份(40° B'e) 酒精35份 香料無定
- (九)化粧用皂粉 美國上等化粧皂粉末50磅 精製滑石粉 10磅(SiO₂) 30磅 香料無定

(十) 印刷用松脂皂 松脂 100 磅 氫氧化鈉 50 磅 水 100 磅

(十一) 磨擦用皂 基本皂 100 磅 石英粉 20 磅 多孔石粉 (Ground pumice stone) 20 磅

(十二) 洗衣作用皂 基本皂粉 50 磅 曹達灰 10 磅 硼酸 5 磅 水玻璃 20 磅

(十三) 醫院用皂 豚脂 100 磅 椰子油 100 磅 氫氧化鈉 (30% Br.) 20 磅 酒精 16 磅 食鹽 45 磅 碳酸鈉 5 磅 石炭酸 1 磅

各種香末製法

一 法國香末 玫瑰花乾末 20 份。白檀末 15 份。鳶尾根末 12 份。格拉尼姆末 10 份。充分研和即成

又法 豆蔻花廿三份。鳶尾根廿五份。香草廿八份。玫瑰葉卅五份。各研碎篩過混和即成

二 印度香末 鳶尾根末 300 份。白檀末 20 份。丁香末 2 份。桂皮末 100 份。麝香 3 份。混和即成

三 安南香末 桂皮末 10 份。白檀末 20 份。橙花 50 份。麝香 2 份。安息香脂 80 份。玫瑰花末 300 份。將各香料研和即成

四 日本香末 沉香 100 份。白檀 200 份。丁香 80 份。甘松 80 份。梅肉 80 份。

炭末 600 份。樟腦 20 份。充分研和過篩。再加白蜜 600 份。調成糊狀。乾成條練。陰乾。燃燒之。香氣撲鼻

五 西洋香末 臘芬大花 60 份。臘芬大葉 50 份。玫瑰花 200 份。玫瑰枝 200 份。桂皮末 100 份。白檀末 200 份。香蘭豆 40 份。各研為細末。混和適量之阿拉伯樹膠。調成糊狀。入模乾成各形。曬乾即得

六 西洋除蟲香末 安息香脂 200 份。香蘭豆 30 份。白檀末 40 份。炭末 300 份。除蟲菊粉末 100 份。將各原料充分研細混和。再加適量之阿拉伯樹膠。調成糊狀。入模乾成各形。或成線條。即得

七 中國佛香 檀香粉末 1 斤。松香末 2 兩。芸香 1 兩。丁香木粉末 4 兩。研碎加廣膠。調成糊狀。乾成長條。或螺旋狀。陰乾即成

八 中國上等家用香末 檀香末 5 兩。生蘭花子 5 兩。白芷 1 兩。甘松 1 兩。公丁香 1 兩。母丁香 1 兩。廣皮 4 錢。山柰 1 兩。荳蔻 3 錢。各研細末。過篩即成。上等薰香末。更加膠調成糊狀。乾成螺旋形。或長條。則成盤香。或線香。燃之。香氣清幽。可避瘟疫

九 廉價殺蟲防疫香末 檀香末 100 份。除蟲菊粉末 30 份。木炭末 200 份。充分

研碎混和。加膠調成糊狀。乾成各形。即得

十 麝香香末 麝香 10 份。靈貓香 10 份。鳶尾根末 40 份。香蘭豆末 15 份。混和製成

最近人造絹絲工業考

人造絹絲。從前不過用以製造裝飾品。雜用品之類。初不見重於世。迨於今日。則已成爲織物之原料。而廣行於實用的方面。且在某種用途。有視爲不可或缺者。其絲之長。可因紡絲之方法。以迄於無限。其直徑雖較大於天然絹絲。但最細者。亦可至二十密克倫 (線徑之單位。一密克倫爲一吋之千分之一) 內外光澤。則各種均有一定。如硝化纖維素絹絲。有極燦爛之光澤。酸化銅阿摩尼亞絹絲。有玻璃狀之光澤。維斯科司絹絲。有銀色之光澤。惟因製作法之差異。尙有種種變化。至於染色法。並不十分困難。而黏韌性。尤耐於織布作業。雖經天然絹絲特有之「嗚」與「感觸」等性質。然研究之結果。非全屬絕望也

一 硝化纖維素絹絲

人造絹絲之發明。在一七三四年。法國科學家柳瑟氏 (Reaumur) 首由樹脂及類似樹脂之物質人工的製出絹絲。不幸其事業未顯。其後一八五五年。安迭瑪 (Andemans) 氏由硝化纖維素製出人造絹絲之研究告成。取得特許。是為人造絹絲受特許之嚆矢。然其方法亦未完全。爾後研究此業者接踵而起。其首告完全之成功。製出工業的織布原料之人造絹絲者。實為葉桐果 (Chardonnet) 氏。嘗於一八九一年。設工廠於那山崗 (Besancon) 每日製出一百磅之製品。據此葉桐果法 (英國特許六〇四五(一八八五年)二二一(一八八六年)五二七〇(一八八八年)等) 及其改良法所製之最初人造絹絲。皆以硝化纖維素為基礎。即將綿在硫酸、硝酸、及水所成之混酸中硝化。更以滌除中和除酸之痕跡。乃溶解於以脫酒精而成為溶液。此溶液有極高之黏稠度。由內徑一吋一〇〇〇分之二一之一之玻璃製射出孔。加壓力使射出於水中。溶液入水後酒精消除。成為牢固體之纖維。乃集數絲卷於絲卷。密閉於裝置中。通以熱空氣。揮發纖維中所殘之揮發溶劑。使絲更進於硬化。此法因所需之脫及酒精價值甚昂。雖收縮後一部分

尚可收回。然其損失極大。且其製出之絲。易於惹火。尤為一大缺點。而染色亦多困難。加以成自硝化纖維素之故。貯藏之間。往往分解而生成酸性化合物。絲之價值因而低減。故不得為完善之法也。

葉桐果人造絹絲。雖實首創是業之名譽。而其最初製品。有上述種種缺點。故盡力為除去是等缺點之研究。其後知此等缺點。原於人造絹絲內之硝酸根。爰有脫硝作業之發見。即將上法所得之製品。以水硫化石灰或水硫化阿摩尼亞處理之。斯時遂將從前一一一·一二%之淡素含有量。減至〇·〇五—〇·一五%。而舊有之缺點。乃減除其大部分。但經此脫硝作業以後。其製品不幸又有重量減輕之弊。且在乾燥及濕潤狀態之強度復低。其伸張性亦減。然葉桐果絹絲。因有凌駕天然絹絲之強烈光澤。且為當時唯一之人造絹絲。故仍大受世人之歡迎。

葉桐果公司。於上述射出溶液於水中之濕式法外。更採用稱為乾式法之製造法。其法亦作黏度極高之溶液。由射出管射出於通熱空氣之密閉裝置中。斯時溶液因其所有之溶劑被奪而凝固。故可卷於絲卷。而和入空氣之溶劑。則通過霧狀之阿彌爾酒精中。使之凝縮。乃

分溜而回收之。一面將凝固之纖維。乾燥硬化。並加擦絲而脫硝漂白焉。

此種硝化纖維素絹絲。除葉桐果公司外。尚有瑞士之斯波赫天培 (Spreitbach) 德國之凱爾斯脫培 (Kellerbach) 及波平德 (Bobinger) 義大利之派魯亞 (Prada) 及波維亞 (Davin) 比利時之窩賓 (Obrugg) 匈牙利之撒瓦 (Sava) 及英國之華斯頓 (Wolston) 等。

硝化纖維素絹絲。初時頗獲意大利。及本世紀之初原料騰貴。而其他僑民之方法。如酸化銅阿摩尼亞絹絲及維斯科司絹絲等。復繼續發明。遂受大打擊而起急激之衰退。今將葉桐果公司數年間之製品實價及其餘利分配表示如次。

年次 每磅價格 餘利率%

一八九八年 九仙令九辨士 六·二五

一九〇一年 一 八·七五

一九〇三年 十七仙令九辨士 一二·五〇

一九〇五年 一 六〇·〇〇

一九〇七年 一 三〇·〇〇

一九〇九年 八仙令九辨士 〇

此外各公司。其現象亦大都相類。惟吐別士之比利時公司。屬於例外。至此大職前。獨得

一九〇九年 八仙令九辨士 〇

利益。目下為德軍製造硝化纖維素。其原因以原料之供給特為廉價故也。此種工廠中酒精之使用量甚大。每製出人造絹絲品一疋。須消四一五磅。原料價格與工廠收支之大有關係。蓋緣於此。

改良葉桐臬法之製造法。尚有多數。以雷納 (Leimer) 氏之方法。最為著名。雷氏初習葉桐臬法於斯潑賴天培工廠。其後自為研究。反葉法用硝化纖維素之二〇% 溶液。而祇用一〇% 之稀薄溶液。更添加硫酸及他之無機酸。以減低溶液之黏度。現在瑞士設有工廠。每日製出二八〇〇磅之製品云。

二 酸化銅阿摩尼亞絹絲

硝化纖維素人造絹絲。可稱為人造絹絲之第一期。在當時雖可稱雄。然其製造多困難及危險。而製品亦不甚完美。遂使多數之研究者。羣趨於他方法之研究。其結果遂有酸化銅阿摩尼亞絹絲之完成。而硝化纖維素絹絲。因是漸表衰微之徵。酸化銅阿摩尼亞絹絲者。乃以溶解纖維素於酸化銅阿摩尼亞溶液而得之黏稠溶液為紡出液者也。此方法之首邀特許者為法國之古斯配錫 (Dupuis) 氏。時在一八九〇年。幾與葉桐臬公司之創設同歲。故其歷史雖若視硝化纖維素絹絲為新。而實則甚

古。然台氏不幸短命。其方法未經實際應用。費志以歿後七年有泡理 (Pauly) 氏者。復得其法之特許於德國。而勃倫納 (Bronner) 弗賽謀理 (Fronney) 烏班 (Urban) 諸氏。自一九〇〇年。逮一九〇五年。各得特許。於是德國之易比弄爾 (Elberfeld) 始有佛萊尼脫格蘭士吐公司 (Vereingigte Glanzstoff Co.) 之創設。成績甚佳。在一九一三年。其資本七十五萬馬克。得三四% 之贏利云。

格蘭士吐之製法。亦以絹為原料。凡絹以外之纖維素。皆不適於使用。此酸化銅阿摩尼亞法之所同也。其法先用絹一倍。加含苛性曹達〇·二五% 炭酸曹達〇·五% 之溶液十倍。於二·五氣壓之下。一·五小時煮沸。然後洗滌。叩解。至所含之水。與絹同量。乃以遠心分離機除水。再用相當於前記酒精溶液二分一濃度之溶液。於同一方法之下煮沸。後用有效鹽素〇·一% 之漂白粉液漂白。絹中所留鹽素之痕跡。則用抱硫磺酸鹽除去。更用水洗之。如此所得之精製絹。再叩解片時。除水至水分五〇% 為止。棉之準備既畢。乃更製酸化銅阿摩尼亞溶液。先於大鐵槽中。投入銅屑。法以一四% 阿摩尼亞溶液。吸入四度 (攝) 之空氣於液中。使全槽保四度。至一日。銅盡溶解。乃加小量之苛

性曹達於此溶液中。又必要時。更加硫酸。以增加酸化銅之含有量。溶液既成。乃取其液二五〇〇磅。入於混合槽。加入上記之濕絹五〇〇磅。保五度以下之溫度。六小時後。完全溶解。此保五度以下之溫度一事。不特在溶解作業中為然。即於後此之濾過作業中。亦為必要之條件。若溫度過高。則銅起沈澱。不能紡出。紡出之方法。與硝化纖維素絹絲所用者相類。即纖維溶液。由玻璃製射出管。射出於凝固液中。此凝固劑。最初用五〇% 硫酸液。射出之纖維素溶液。即凝固而成纖維。其中含有之阿摩尼亞。被中和溶解。銅之大部分。亦入於溶液。所剩之銅。用另法除之。液中所蓄積之銅。與阿摩尼亞。仍可設法收回。

三 使用鹼類溶液之特許

其後復經數年。以鹼類溶液代硫酸之特許。出現。其初本用含有苛性曹達四〇% 之溶液。既而更於此溶液中。添加種種之物質。其最有益者。與味而成。尤著者。莫如加以葡萄糖之方法。(英國特許二七七〇七·一九〇七年) 加葡萄糖後。其銅還元為赤色之泥狀物。而沈澱。不特取回甚易。且得明瞭。識別紡絲中。凝固浴內之絲。於作業上大有便利。在未加葡萄糖前。凝固浴時。紡出之絲。與溶液。同係青色。其時如出

有斷絲。其難檢覓。及加荷爾糖。則因還元性之故。液成紅色。於其中觀青色之絲。了可辨矣。射出管爲前端內徑○。一耗之玻璃管。連結於用象皮供給溶液之主管。此等射出管。多以二八支爲一束。或更用玻璃帽代玻璃管。帽之底爲平面。直徑四分三吋。深一吋。於帽底穿直徑約○。一耗之細口一○。一○。二個。其頂部則附於主管。穿此等細口。先於作底之際。用細金屬線垂直貫通於底。使鑄解固著。然後用酸銻解金屬線。以留細口。射出於凝固液之絲。卽卷於直徑六吋之玻璃卷筒。浸諸酸液。然後更行除酸洗滌。以五○。一六○度乾燥。乃行擦絲漂白等事。

四 其他之方法

上述之法。雖極著名。然其他就此法而改良者尙多。如林克梅尤 (Linkmeyer) 氏之特許法。卽其一例。惟所差者。皆不過微瑕之點。重要之工程。固無大異。其中以一九○二年得特許之錫爾 (Thiele) 氏方法。與上法相殊較多。而亦最有興味。錫氏設小工廠於約茅斯 (Yar-mouth) 依其特許法自行製造。未能成功。其工廠不久停辦。然其方法。實有可紀之價值。錫爾氏法所製之絲。直徑極小。幾與天然絹絲同。細其外觀感觸。亦酷似天然絹絲。原料用埃及

棉。取綿五○。疋。同含有可溶性油少量之二○。苛性曹達溶液五○。○。疋。在壓力二。五氣壓。下五小時煮沸。後用滌除液洗滌。更以一。五。% 鹽酸溶液○。五小時處理。復洗滌之。乃用一疋中含有有效鹽素一克之漂白粉液。二○。分間漂白。再以○。七五。% 鹽酸溶液四五分。間處理。最後將酸洗去。除水至水分五○。%。此溼綿更用卽解機成爲軟塊。壓榨成餅狀。乃取相當於乾燥二○。疋之餅狀綿。與硫酸銅之一。五。% 溶液二六○。疋。同入卽解機。全體用食鹽水在○度。攝。冷。却。之。其混和後加苛性曹達之六。五。% 溶液二六六疋。使水酸化銅沈澱於纖維。如此所得之纖維。再脫液而成餅狀。溶於比重○。八八○之阿摩尼亞八○。疋。此溶液保一五度之溫度約四星期後由直徑○。七五耗之鋼鐵製射出管。射出於盛入長形漏斗狀管之苛性曹達○。二五。% 溶液中。當絲降下此管時。可爲極細之直徑。此絲更通過苛性曹達之五。% 溶液。卷於絲卷。用五。% 硫酸溶液使之固定。於未煉時擦絲。乃以一。% 酸液洗滌。於四○度。攝。乾。燥。此外如弗理德列 (Friedrich 邊。裏 (Be-mberg) 克魯爾爾 (Crummiers) 氏等諸法。以其所差甚微。故不詳述。

酸化銅阿摩尼亞絹絲。自最近維斯科司絹絲出現後。大受打擊。其全盛時代。已成過去。然其中尙有維斯科司絹絲所不及之特長。故尙能在今日之市場保其位置。其特長。第一有硬玻璃狀之光澤。適於打組及線飾等用。第二其切斷常平滑。而作圓形。故於打組及編物等至爲適用也。

五 維斯科司絹絲

發現於酸化銅阿摩尼亞絹絲之後。劃入造絹絲之第三期。而在現今最爲盛大者。則維斯科司絹絲是也。維斯科司絹絲。雖與他人造絹絲同。以綿爲原料。然不必以綿爲限。且多使用低廉之木材。其製造法。機械及反應。與前兩種人造絹絲大異。其製品富於被覆力。有上品之光澤。且對於施工。染色。服用等之抵抗力及耐久力甚大。故維斯科司絹絲之製造法。極複雜。而其製造費及品質特長。均較前兩種有利。故在現時三大種類之人造絹絲中。當以此爲最優。

維斯科司絹絲之基礎。一八九二年。爲克羅斯皮凡及皮德爾 (Cross, Beyan and Badde) 氏所發見。依纖維素。苛性曹達。二硫化炭素之反應。而生。因此物溶解於稀苛性曹達溶液時。成黃褐色濃稠之黏液。故發見者特

命名為維斯科司 (Viscose)。維斯科司絹絲之發明亦嘗費極久之時日。其溶液發明於一八九二年。後六年即一八九八年始得關於紡法之最初特許。至一九〇〇年始發明今日專用之遠心分離法。而工廠之設立則為一九〇五年之事。是歲考塔爾特 (Courtauld) 氏始設工廠於可文脫里 (Coventry)。初時未見順利。其後經幾多之改良。漸能確立於英國之工業界。一方更在歐洲大陸。先後設立工廠於斯德丁 (Stettin) 附近之錫渡沙 (Sydow-sane) 及都林 (Turin) 附近之惠那利亞 (Venaria) 等處。錫渡沙工廠開辦前業已停辦。惟自是而後。斯業日就急激之發達。至於最近。則瑞士埃們不魯克 (Emmenthal) 摩斯考 (Moseau) 及德國庇爾奈 (Penna) 非拉台斐 (Philadelphia) 之采士兜 (Chester) 等處。均設立工廠。即從前製造硝化纖維素及酸化銅阿摩尼亞絹絲之工廠亦將其全部或一部改造維斯科司絹絲。今日工廠已達三十家。日本之米澤地方。亦有工學士泰氏設立工廠。初時略有缺點。近已逐漸改良。又有中島氏者。數年在伊勢松坂從事於硝化銅阿摩尼亞絹絲之研究。近亦著手於維斯科司絹絲之製造矣。

六 維斯科司絹絲製造法

維斯科司絹絲纖維素之原料。普通多用那威所產之唐檜。此種唐檜含有約五〇%之纖維素。先切斷為小片。於壓力之下。用亞硫酸石灰溶液煮。抽出纖維素。然後漂白而為亞硫酸軟塊。更抄紙而為原紙。切成適當之大小。浸於苛性曹達之濃厚溶液。二〇%內外。為纖維維素。過剩之溶液。膠凝而除去。餘下纖維素更粉碎之。貯藏於箱待其成熟。此貯藏期間及溫度。於維斯科司溶液之粘度大有關係。麥柯綏 (Margoschies) 氏謂在此方法。宜用低溫度。避空氣之接觸。庶能顯能早直接之作。用於纖維素。且得適當之結果。然今日大都以酸化為必要之條件。使用適當之酸化劑。如過酸化曹達時。則反應而被促進。且便於管理。又加接觸劑如鐵鹽之水。變化物則酸化而亦被促進。然後用二硫化炭。處理鹼類纖維素。新時即得褐色粘稠之基。酸鹽纖維素。曹達。溶解於稀苛性曹達溶液。其成分為 $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 。更依加水分解而減小基。散鹽其之量。成爲 $\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 或 $\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$ 。最後達於纖維素水和物。而用為紡出液者。即此成熟之中間物。其最適當之時期。不可不隨基散鹽之濃度。紡出液之成分。及製出絲之種類而

異。又此加水分解。雖在常溫亦能進行。但如熱後則進行急激。而其散鹽酸基對於纖維素之比之高低。即為溶解增減之所由。故製出間之基散鹽酸。雖可溶解於水。然分解之進者。則溶解於苛性曹達之稀溶液。即可行紡出作業。其間如何選用。則因人而異。初無一定。如此所作之維斯科司溶液。由射出管射出於凝同液中。使之凝固。此凝同劑。首先發明者斯坦 (Stamm) 氏之得特許。係用阿摩尼亞鹽及鹽化阿摩尼亞溶液 (比重一·五)。但因價值過高。不合實用。故其後斯坦及胡德烈 (Stamm and Woolley) 氏使用無機酸 (英特許二五二九。一九〇二年)。德國之蒂爾克富德 (Frankfurt) 人造絹絲公司。則用約一〇%之碳酸液。然用硫酸時。因副生物之分解。紡絲中含有硫黃之光澤。並帶黃色。故其紡絲。必須用亞硫酸曹達處理除硫。此外若穆勒 (Miller) 氏則用硫酸鹽維爾遜 (Wilson) 氏則用葡萄糖或其他糖類。添加於鹽類之浴中。射出管普通用金屬製。亦有自金者。其構造大略與前述者同。而紡絲方法。大抵有兩種。其一與酸化銅阿摩尼亞絹絲之方法相似。射出凝同之絲。卷於玻璃製之絲卷。洗滌乾燥後。更用小絲卷卷而擦之。其一則杜汎 (Dufham) 氏發明之遠

心分難法。其法射出凝固之絲。經機體及管之裝置。導至回轉於垂直紡錘上之圓箱。斯時藉其遠心力。將絲投於箱之周底而堆積之。既滿則絡於籃上。若使用中。性凝固劑者。則浸於酸液。若行酸性凝固液者。則須充分洗滌。更隨需而施漂白。然後乾燥之。

以上為今日工業上成功發展之人造絹絲之大略。此外依他種材料及方法而得特許者尚多。其中研究最先者。莫如纖維素之鹽化亞酸溶液。乃維納及帕威爾 (Wynneand Powell) 於一八八四年得特許者也。然此法電球纖維之製造。雖告成功。而製造人造絹絲。竟歸失敗。其原因則以此種溶液纖維素分子之分解過大。所得之絲。粘韌性極低。故不適於用。又有將纖維溶解於硫酸、磷酸等諸法。亦以相同之原因。不能成功。至於最近。更有以種種纖維素化合物製造人造絹絲之研究。而得特許者。此等方法。大都以纖維素化合物。溶解於有機溶劑。其紡出法與硝化纖維素絹絲相似。然其溶劑之損失。亦與硝化纖維素相同。而其製品於染色。須用特別之方法。亦一缺點。其中惟醋酸纖維素及蟻酸纖維素兩法。將來頗有希望。前者一八九四年克洛斯及皮凡 (Crosby and Bevan) 氏始得特許。爾來繼續得特許

者已百餘人。後者一九一〇年格蘭士吐公司。首得特許。近受特許者亦衆。惟今日均在研究之時代也。其他更有以非纖維素為原料之方法。首得特許者。為格拉斯柯 (Glasgow) 之彌勒 (Miller) 氏。係用膠質 (Gelatin) 溶液。以重碳酸、草酸、明礬等硬化者。相同之特許亦多。

人造絹絲之種類。雖極繁多。然在今日市場者。僅有硝化纖維素絹絲、酸化銅阿摩尼亞絹絲、維斯科司絹絲三種。至醋酸銅絹絲。僅可稱為試驗品而已。以上三種人造絹絲。皆以纖維素為原料。製品則為纖維素和水物之狀態。故在普通人。欲就外觀上加以區別。為事甚難。其確實區別之方法。雖有種種。其最易而最確者。則為次法。第一。區別酸化銅阿摩尼亞絹絲與維斯科司絹絲。入絹絲。○·二克於試驗管。加濃硫酸一○。坩。銅式絹絲。即呈黃色。數分鐘後。變為黃赤色。半小時後。溶解而為液。呈淡褐色。如維斯科司絹絲。則一十二分之間。呈赤褐色。溶解之溶液。呈褐色。又加重一·七之磷酸時。以酸性浴紡出之酸化銅阿摩尼亞絹絲。呈褐色。由鹼性浴者。不着色。而維斯科司絹絲及硝化纖維素絹絲。亦不着色。又硝化纖維素絹絲。無論脫硝與否。以硫酸之存在。可用迭菲尼爾

亞明染為深青色。但供以上試驗之絹絲中。不可有色素存在。否則必須漂白方可試驗。人造絹絲之切斷面。雖有多少之特長。然常不一定。硝化纖維素。切斷面雖滑。然其形狀常為不正。規則而成裂片。酸化銅阿摩尼亞絹絲。常為圓形。而光滑。而維斯科司絹絲。其溶液及凝固劑等。皆構造複雜。常隨製造方法而變易。故其形狀初無一定。此切斷面之形狀及性質。關於織布之感觸及外觀甚大。

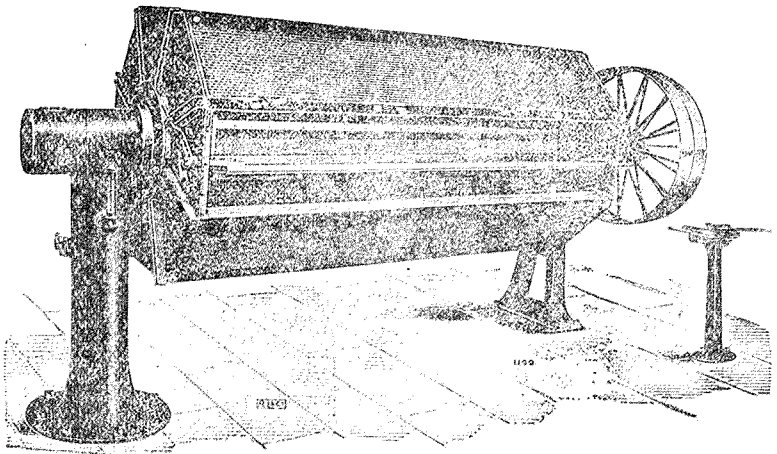
人造絹絲在乾燥及溼潤狀態之粘韌性。實為重大之問題。從前之製品。劣於天然絹絲者甚遠。在溼潤狀態尤甚。近來日漸改良。雖未能與天然絹絲相同。然實際上成布之後。亦可達於耐使用洗滌之程度矣。

關於染色。人造絹絲與一般絲綢相同。其吸溼性為一%內外。

人造絹絲工業之大要。具如上述。此業在今日尚在創始之時代。其成品固可改良。即在工廠中。關於原料及廢物等。亦有大可研究之問題。其將來實尚有絕大之希望也。

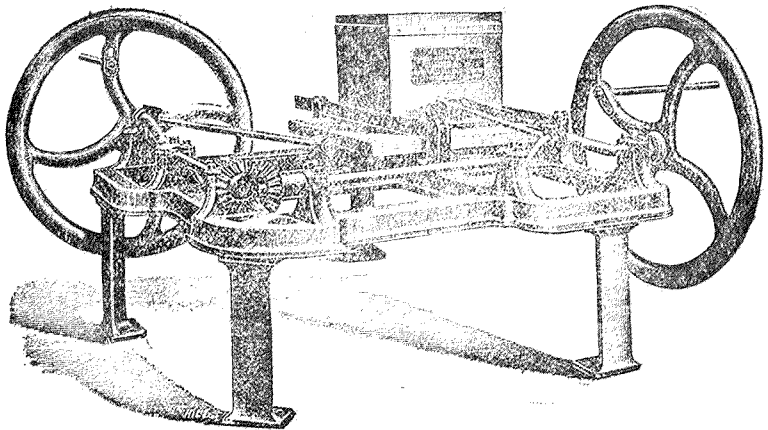
最新製茶機器圖說

機 茶 磨



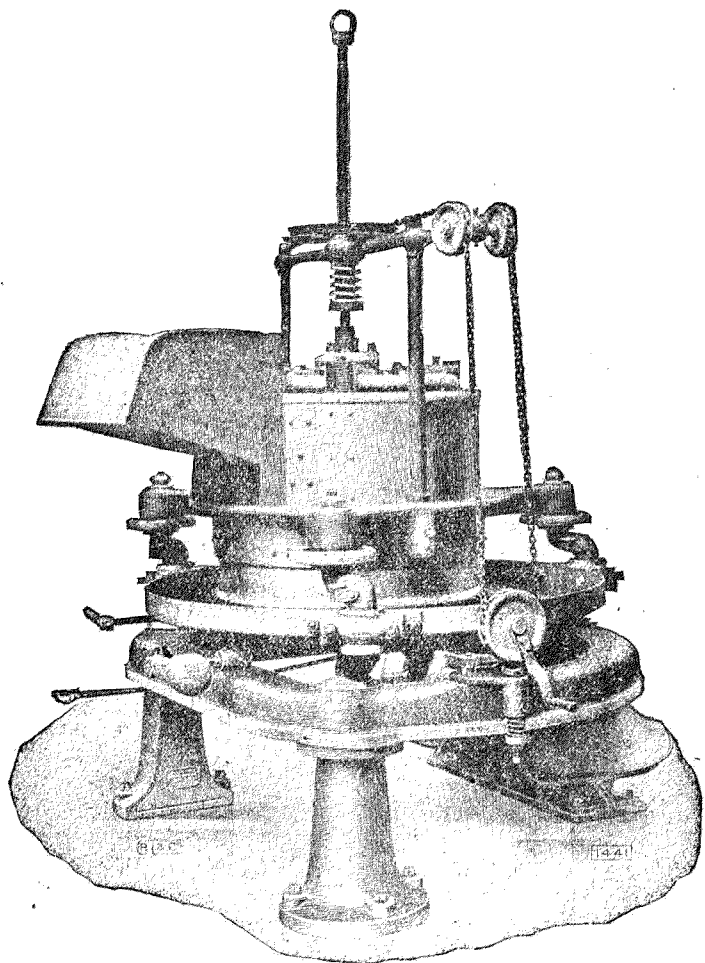
此項機器，係在汽管左中，在左中，隔置葉，有門可，啓閉，扣以四門。此機可製為雙架，左右并列，轉輪置於左右二側，其導引熱汽之管，則居其中矣。

機 葉 捲 搖 手



此機最合小業戶之用，以之捲葉，可毋須購置價值過巨之汽機。按此機每次可捲茶三十磅，每一小時，可捲製三次，較之兩三人同時以手工捲製，其迅速迥異。又以機捲葉，夾徐輕重，具有一定制，且工人能為之，非如手製之，必須良工而成。茶仍不能潔淨也。此機輪上有柄，三四人可同時工作，并可配置轉輪，以汽機運行之。

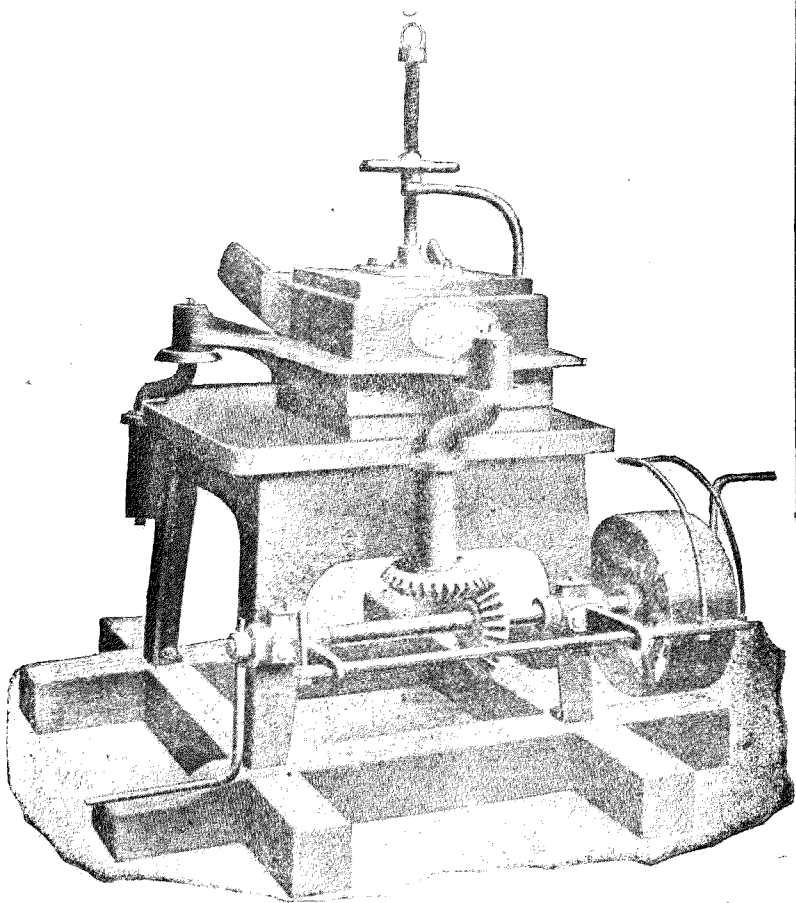
五 金 質 製 之 捲 葉 機



此為新發
明捲葉之
機。其下板
全以鋼鑄
成。上合板
則為銅質。
中間及出
茶之口。則
全製以鋁
質焉。

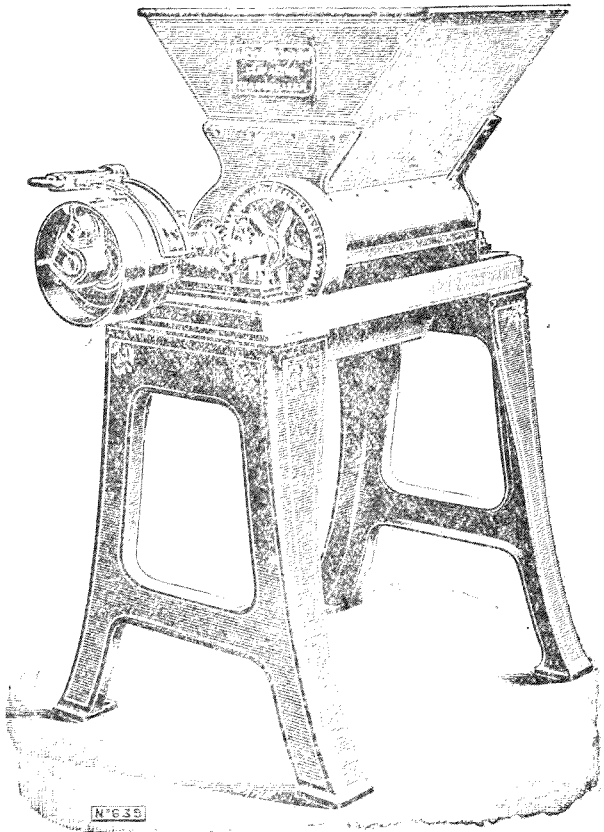
捲茶葉機

第三十一編 製造 製造類 最新製茶機器圖說



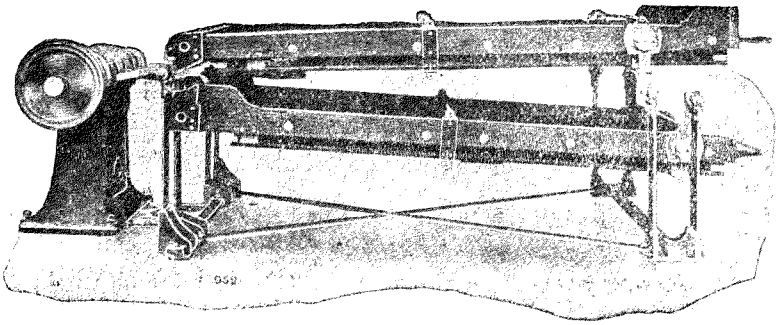
此機形式
緊湊。占地
僅三方尺。
每次捲茶
可四十磅。
機形穩固。
雖轉運至
速。不虞震
動也。

新 茶 使 勻 機



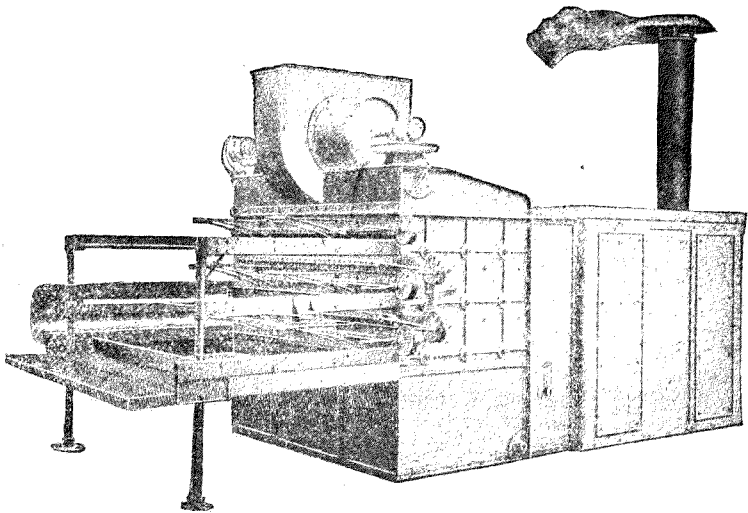
此機可謂最單簡而最有功用者。占地不多。其運行也。需力亦儉。又其機括不繁甚。齒輪由鐵板上剪取運動。平穩無聲。

篩 茶 機



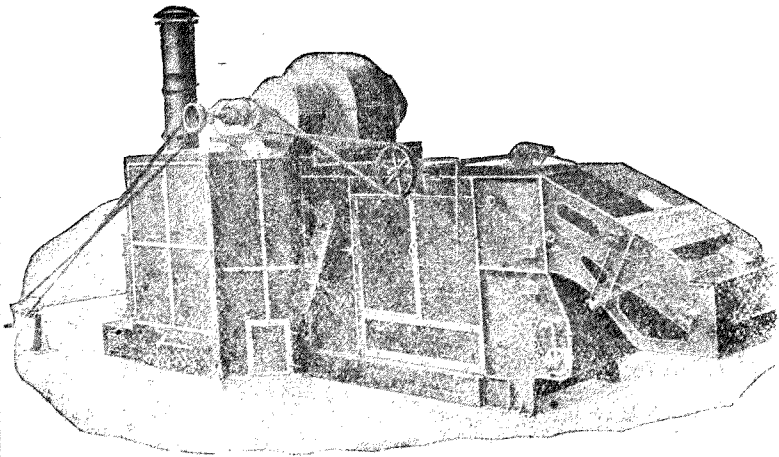
用此機篩取則茶葉可以一律。機體穩衡極準。運用時不至震搖。故其下毋須厚重鐵板。以為之基也。而篩可視茶質。以隨意安置。篩下有器。以掃取茶葉。俾不貼於鐵網。

焙 茶 使 乾 機



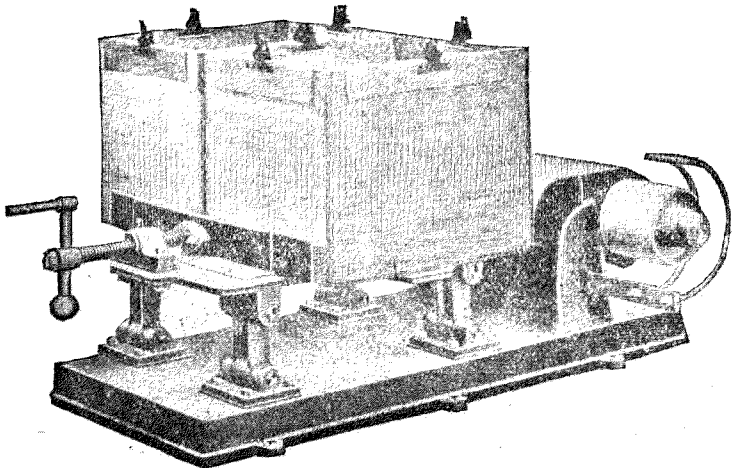
此機係按照大伴焙茶機製。其功用即與其機體之大小相為比例。其熱汽爐以鐵鑄成。居中兩面。嵌以火磚。免其過熱。所需燃料極儉。其焙茶之處。則製以鋼板。風扇亦製以鋼。鐵為之。柄雖運用極遠。不至損壞也。

焙 茶 機

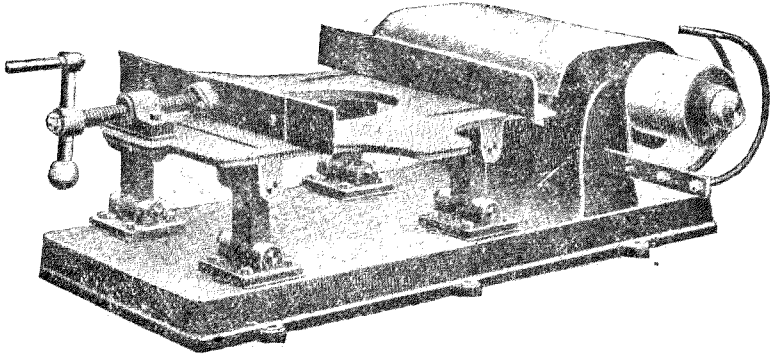


此機係置
茶於鐵網
以綫綫移
動使之焙
乾焙茶之
處其後有
孔以導爐
中熱汽亦
可閉其孔
使熱汽盡
注下層鐵
網其上層
鐵網可伸
出於機外
斜垂向下
即從此加
入茶葉入
機焙之頗
便利也又
此機平置
地面更省
人工。

茶 葉 裝 箱 機



茶葉裝箱機



此機可同時裝茶兩箱其安置茶箱之架下有四足聯於機器底板機軸運動則兩面搖簸傾茶於箱隨傾隨裝至為平勻運機亦毋須大力也。

製茶新法

汽製法 在綠茶鮮葉中。養化醇 (Oxidizing enzyme) 甚富。東印度曼恩氏 (Mann) 謂茶之精良與否。養化醇實左右之。然當製綠茶時。此醇被汽熱所傷。茶之綠色。因得保而不失。依澤村氏先前之研究。茶之清香。恃乎醇化之作用。若此等醇化爲汽熱所破壞。則清香之質發軔漸遲。或竟消滅焉。在西曆一千九百〇九年時。澤村氏以鮮綠茶葉。將汽水蒸之。歷三十秒時。化澱醇 (Diacetal) 宛然無傷。養化醇於此時已被壞無存。苟蒸至五十秒或一分鐘之久。此等醇均被害焉。所以製茶者。最宜注意於茶之蒸法之久暫。當殺養化醇。不可累及於他種有關於香味之醇也。

壓伏法 製茶者輒以壓力鎮伏茶葉。其作用爲何。欲增進形式之美觀乎。欲壓去其汁而使之易乾乎。抑欲碎葉中之細胞而使之易解乎。至今尙無定論。欲解決此問題。澤村氏於一千九百〇五年。同時採集鮮葉之袋。第一袋於汽製後不用壓力鎮伏之。第二袋於汽製後并以壓力壓乾之。第三袋依天茶 (Tencha) 製法。不用壓伏。其茶質之不同。以下表表示之。

將製成完全葉十克。置於玻璃杯中。置之沸度處。歷一小時。然後以二百立百米之沸水加入之。於五分鐘後。濾去其汁。再分解其溶液之成分。其結果如下表。

			色
一	淡	淡	香
二	濃極	濃極	味
三	濃	佳	

觀上表可知以壓力鎮伏之葉。其溶解性增益非鮮也。
火焙法 綠茶及黑茶製成後常以火焙之。焙後香味增進。但其液亦變深。一千九百〇八及〇九年澤村氏研究火焙與茶質及其成分之關係得結果如下表。

	一	二	三
乾物	16.076%	29.23%	22.19%
硝素	1.885%	2.313%	2.141%
丹寧酸(Tannin)	.659%	5.492%	1.312%
茶素(Thein)	1.975%	2.804%	2.243%
灰	3.405%	4.385%	4.411%

其成分以下表示之。

		綠 茶			
火 焙 溫 度	茶 色	香	味	葉 色	
60° 攝氏	佳	微	辛	無 變	
70°	淡 佳	極 佳	佳	無 變	
80°	淡 紅	佳	極 佳	無 變	
90°	紅	劣	苦	無 變	
100°	劣	劣	甚 苦	稍 麻	
未 焙 者	淺	微	淡	無 變	
		黑 茶			
60°	淡	微	佳	無 變	
70°	淡	極 佳	極 佳	無 變	
80°	極 佳	稍 微	稍 淡	無 變	
90°	劣	劣	劣	無 變	
100°	黑	劣	劣	黑	
未 焙 者	不 清	微	淡	無 變	

		綠			茶		
火焙一小時 溫度	水	丹寧酸	茶素	溶解度	溶解之丹寧酸	溶解之茶素	
60° 攝氏	4.51%	15.84%	3.13%	37.25%	11.88%	2.42%	
70°	3.90			37.46	11.93	2.48	
80°	3.11	15.41	3.20	36.45	11.71	2.53	
90°	2.10			35.56	11.23	2.44	
100°	1.84	14.58	3.06	24.66	11.45	2.48	
未焙者	5.15	15.85	3.07	37.55	11.621	2.161	
		黑			茶		
60°	4.54%	8.63%	3.163%	27.13%	3.84%	2.45	
70°	3.57			27.37	3.95	2.40	
80°	3.21	7.40	3.147	27.09	3.97	2.40	
90°	2.27			26.72	3.47	2.22	
100°	2.04	7.09	3.04	26.47	3.23	2.20	
未焙者	6.32	8.48	3.16	27.55	3.91	2.34	

觀上二表。可知焙過之黑茶與綠茶較未焙者稍佳。綠茶之溫度以不過七十度為宜。倘過七十度。則茶質損壞。反較未焙者為劣。其適當之溫度。於黑茶可稍高。以不過八十度為限。倘過八十度。則茶質未免受損。焙後丹寧及茶素減少。溶解度增加。然溫度過高。則溶解度漸減焉。

甘蔗製糖法

一 壓榨部

(甲) 甘蔗搖卸機及運搬帶

甘蔗壓汁。須以搖卸機搬入運搬帶上。送入壓榨機。故搖卸機為壓榨部第一機器也。搖卸機。搖卸機之構造。比較別種機械為簡單。惟用一長木條置於木架之上。長木條之頂部。裝以鐵鉤。即以此搖甘蔗入運搬帶內也。長木條由回轉帶。透以電力。使其自由伸縮。木架亦可左右自由轉動。運搬帶。運搬帶之構造。亦頗簡單。以多數板條並列。鑲帶之上。該帶與轉子接連。轉子回轉。帶亦轉動。另設一自由挺。可以停止及開始其旋轉。蓋以防壓碎機或轉子發生障礙時。得使停止甘蔗送入也。此部分宜注意之事件。(一) 甘蔗搖入厚薄要平均。過厚。壓碎機易生障礙。過薄。不能充分壓碎。(二) 搖卸機之鎖及運搬帶之鎖。要堅固。以防折斷。

(乙)三重轉子(壓榨機) 壓榨機第一為壓碎機。次為三組(即三重)轉子。此轉子中間連以二組運搬帶。三組轉子各設有一油壓器。一二組轉子之旁。又設以榨殼輸送帶。二組轉子之上。設有浸漬器。

近日製糖工場所用壓汁法。多以鐵製轉子壓榨。以蒸氣為原動力。一般使用轉子。多以三組轉子為最多。每三轉子為一組。轉子之構造。下之二個轉子前後並列。並同方向回轉。他一個轉子位居下。二轉子中間之上。與下二轉子背向回轉。名曰頂轉子。至每轉子距離之闊狹。由工場能力而定。轉子之外。復有設油壓器。以便隨時移動各轉子之距離。因甘蔗受壓時。分量多寡之不同。及所存汁量濃薄之不同。須隨時而定其闊狹也。下兩轉子之中。繼以鐵板。以防遮粕下落。此板位置最宜注意。否則壓榨作業。易生障礙也。

轉子間之距離。及回轉速度。第一組前轉子與頂轉子之距離。比後轉子與頂轉子之距離稍大。使甘蔗容易進入。至於第二三兩組轉子。其轉速度亦同。不過各轉子中間之距離。及其回轉速度。乃有不同耳。第二第三兩組之轉子。其中間距離。適比第一轉子稍狹。因甘蔗經第一組轉子之壓榨。已成細末。易於進入也。回轉之

度。以第一組轉子為最速。大約一分鐘回轉二次。乃至二次半。第二組一分鐘回轉一次半。乃至二次。第三組一回半。乃至一回四分之三。此外又有四組轉子式。及八組轉子式。但三組轉子為最普通。由各轉子壓出之蔗汁。各先自流。入轉子之槽。然後合流一處。以唧筒輸至澄清室。但轉子流出之汁。多帶有蔗榨末。故當合流出口之處。置有細孔金網。以阻榨末。留置金網之上。而後以運搬帶。使榨末捲置一二組轉子之間。此三組轉子壓榨能力。以第一為最強。可壓出蔗汁百分之六十。乃至六十五。餘三十分。由第二三兩組機械壓出。(第二重壓出百分之十七。八分。第三重壓出百分之十二。三分)

轉子間運送帶。在中組轉子之左右。以逆絡輸送蔗粕也。浸漬水之裝置。一般三組轉子工場。概置於二三重中間。因甘蔗已經兩次壓榨。所含糖分極少。且蔗粕亦極縮小。非以水浸漬。使其膨漲。則所含糖分。難能取出也。蔗粕運送帶。該帶置於第三重轉子之後。以便壓出蔗粕。直送給汽罐。上作為燃料之用。製法上所宜注意事項。

(子)出量 一般三組轉子抽汁量。約百分之九五左右。然亦不能一定。須觀作業程度優劣而定。譬如平均量少百分之二。若工場能力

五百噸。每日損失砂糖十六七擔。則不經濟。故於此宜極注意。

(丑)浸漬水 灌水法(即浸漬水)者。即以水注射蔗粕之上。謂之也。而以蒸餾水為最好。(結晶缶效用。缶蒸氣所之水)蓋冷水夾雜物過多。易塞唧筒。出孔故也。平常工場。對於灌水法。大蓋用水百分之二十五分。左右。但亦須觀作業之程度而定。如含汁尚多。用水過少。則汁不能多分抽出。如含汁少。多用水。則煎煉之工程。其覺困難。且費用多出。品級反不經濟。

甘蔗由壓碎機。再經過三組壓榨機。蔗粕即送作燃料之用。蔗汁合流一處。再用唧筒運送。澄清室而澄清之。

(丙)汽缶 汽缶為製造蒸汽。以供給工場機械原動力。及熱之作用。而汽缶。又分兩種。一外大汽缶(水管式多管式)他一種為內火汽缶(烟管式多管式)水管式者。水通管內。管外置火管內所用之水。因機械設備之連絡。遂起循環作用。由水生蒸汽。經交用缶。結晶缶。內造製蒸汽。如是循環不絕。此種式汽缶。一般新式工場最通用之。烟管式。熱管中。通水在管外。與前種式相反也。

一 清淨法

清淨法。爲去榨汁所含不純物及除一切變
敗物質之法也。茲分述之。

(甲)石灰加入槽 自壓榨器流出之
蔗汁。決不能久置。故即送以清澄。而付煎煉。否
則恐或酸敗也。當自唧筒送入石灰加入槽內。
即加入石灰。用遠心分離唧筒。使空氣輸入攪
拌之。則蔗汁與石灰自能混合。而起中和作用。
蓋蔗汁含有蛋白質蠟質及砂末等雜物。若不
祛除。則不易結晶。欲除雜物。非經沈澱不可。此
所以先用石灰使起中和作用。再經加熱而起
沈澱矣。但石灰之用量。頗難一定。須先試驗蔗
汁若何而定。石灰之用量。大概對甘蔗汁千分
之三起至萬分之四爲限。即五蔗石蔗汁用
石灰一斗五升至二升爲限。而此限定內之
區別。尙須視蔗汁之濃淡。及含酸類之多寡。並
雜物之多寡。詳細分別而後酌定。故用量決定
亦頗困難。普通多用試驗藥水以試之。其法先
用試驗管入槽內。取汁少許。加入該試驗藥水
數滴。視其反應之強弱而定之。(大蓋酸多稍
變紅色。酸少不十分變色。)用石灰分量與酸
關係之外。尙有污物蛋白質等雜物之關係。污
物之多寡。可由熟練而知之。污物多。石灰用量
當然亦多。至蛋白質之多寡。須用化學分析。方
能精確也。此種試驗法。亦可用薑黃紙試驗之。

此紙或紅或藍。對蔗汁均能變化其色。汁置紅
紙上。紙色變藍。汁置藍紙上。紙色變紅。蔗汁既
經驗定之後。當然即加入石灰。但其分量究竟
適當與否。亦不可不試驗。故當再用試驗藥水
以試驗之。試驗法先用試驗管。取出石灰加入
試驗藥水數滴。而震動之。如稍變紅色。爲最適
常。如無淡紅色。則用量太少。須再酌加石灰。若
石灰加入分量既相當。而後用唧筒送入。加
熱器內。此器亦三個一組。此器之作用。以汁不
加熱。則一切蛋白質蠟質亦不能沈澱也。
(乙)加熱器 凡榨中汁所有膠狀蛋
白質蠟質浮游液中。若與石灰化合。再因受熱
即凝爲綿毛狀之三鹽基性機酸石灰等沈澱
物。即榨汁中之榨壺末粘土等物。均包含在內。
由石灰入槽所流來之汁。置於該器之內。約經
三分鐘之久。觀熱度如達攝氏百度左右。乃爲
最宜。九十度起至一百零五度爲限。
(丙)沉澱槽 沉澱槽又名加熱汁放
置槽。於蔗斗加熱之後。仍由唧筒送置此槽之
內。大約置一時間。左右。視液有沉澱樣方可。用
試驗管取汁少許。視之。即知。但如欲精確試驗
其沉澱。可用薑黃紙試驗之。凡沉澱者。汁置薑
黃紙上。決不變色。或用管取出汁少許。加入試
驗藥水。亦決不變色。如變色。即爲酸類尙未沉

澱。如已沉澱。則輕污物上浮。重污物沉降下層。
中間之淡黃透明汁。卽爲最佳之澄清汁。如黃
色或茶黃色者。均屬不良汁。如得此種色汁。蓋
因甘蔗之不良。或用石灰之過多也。沉澱工程
如過緩慢。則効用尙有使用不足之憂。此時液
面可用冷水少許。灌上。冷水遂降下液。而面起
運動。乃易沉降。既沉降之後。卽可放出。此槽須
備二出孔或三出孔。以便沉澱物清澄。物液泡
滓。各就其孔流出。若只二出孔。泡滓須另用器
具取出。但由下孔流出之沉澱物。未可遽留棄
置。內尙含有榨汁。須用濾器分析之。清淨液之
流出。亦須濾過器濾過。(此器爲金屬細網。與
沉澱物之濾過器全不相同。恐尙含有細末
類物也。經該器濾過後。卽可用唧筒送入蒸發
缶供給槽內。
(丁)沉澱槽之宜注意事 槽之外
面周圍。必須以木板包之。又須以木蓋覆之。以
防熱氣之外洩也。否則煎煉上工程。緩慢。頗不
經濟也。
(戊)濾過器 由各沉澱槽內流出之
沉澱物。先流置於另槽內。加石灰乳加熱之。將
其粘質除去。使其容易濾過。於是以唧筒送入
壓濾器。此器濾過汁。仍屬清淨。復送入蒸發
缶供給槽內。與前之清淨液和合。而器中所留

固體汚物。遂作肥料之用。

(己) 壓濾器構造之說明 壓濾器

之用法。普通污滓從一端注入濾過器。該器分濾框與污框二種。污框多溝或有孔。亦以鐵板製之。下端有活栓。濾框中空。框之左右上。各有孔。此濾器之使用時。各框間用濾布夾之。該布使用後。污物附著甚多。若即再用之。則液汁難通過。故每次使用後。必須用水洗之。濾框與污框交互並列。欲使用之前。先將螺子緊旋使壓框之上下兩端各有一孔。連接一管。污物從下端之孔送入。汁入污框中。通濾布而入濾框溝內。自活框中流出。平常污滓注入。必須經過三四小時。

二 煎煉部

壓榨汁經清淨之後。一切不純物均已去除。但所含之水分尚多。必須蒸發之。使其結晶。此即謂之煎煉。此工程大約分為蒸發與煎糖。而兩段手續。蒸發之工程。使水分蒸發。液汁濃厚。大約至五十度左右為限。此汁即稱為濃厚液。煎糖之工程。結晶之優劣。均由此而定。此段工程。為煎糖上最難之手續。作業上之所宜注意也。

(甲) 蒸發 蒸發之目的。即在於液汁濃厚。蓋蔗汁自清淨之後。若即行以煎煉法。使之

結晶。恐其緩慢。且不經濟。故設効用缶以蒸發之。

(子) 効用缶構造之說明 効用缶為鐵器

大圓筒。上半半球形。其頂附有大管。以洩蒸發氣。下部作淺盤形。其上有直線加熱管。此管即為通蒸氣之室。室之上下二室。通液汁。即為液室。液室邊以鐵管。以便蒸發氣之入口。使起發熱之作用。缶旁又設有生透蒸氣管。以防發蒸汽不足時。而使生蒸汽輸入。効用缶一組。共三個或四個。均互相連絡。因上下有鐵管相連。自糖液生出。蒸發汽。經頂上之太管轉入第二三蒸發缶之內。但此太管於沸騰之際。欲防糖液飛沫。隨蒸氣之輸出。各缶之旁。須另各設一器。以補糖汁。第二蒸發缶發出蒸發汽。經第三蒸發缶。以至最終缶。唯最終缶設有凝縮排氣筒。以便蒸溜水之流出。

(丑) 効用缶煎法之經過 効用缶未蒸發

糖液之先。須吸出管內空氣。使成真空。然後放入糖液。加熱煎沸之。此沸騰之溫度。不可過高。以防砂糖起變化之虞。熱度以攝氏一百十五度為限。如過此則漸起分解之作用。但短時間之煎煉。即一百二十度。亦不起分解。且煎沸時。數缶蒸氣。必須連續使用。即第一缶所出之蒸發汽。入第二缶室內。連續出入。至最終缶

內。如是則蒸氣十分利用。熱之消耗甚少。清淨液置於効用缶供給槽內。由缶內真空自然流入。因有鐵管相聯。如有氣壓。仍由唧筒送入。斯清淨液由液室之下部。入在缶內。上下循環。而各缶之間。以管連絡。備使開閉自由。第一缶至第二缶。至第三缶。順次真空增加。故缶內之液。亦由之順次。移行循環煎煉。不絕。不過每缶之溫度及時間。各有不同耳。第一缶溫度在攝氏百度左右。第二缶九十五度左右。第三缶八十六度左右。第四缶六十五度左右。時間第一缶最短。約七八分鐘。第二缶十分鐘。第三缶十五分鐘。第四缶三十分鐘左右。大約一點鐘。放出一濃厚液一次。如緊速者。三四十分鐘。亦可得一次濃厚液。約五十度以上。為最適宜。大約四十五度至六十度之間為限。

(五) 効用缶掃除之必要 蓋糖液之漸成

濃厚。則諸物體漸次腐解。而發生一種不純物質。此種物質。名曰壳皮。常附著於蒸發管之上。足使蒸發能力薄弱。傳熱妨礙。故不可不加以掃除。也。掃除缶內。可用苛性曹達及無水炭酸。並半量之生石灰。混合水中注入。使高溫度沸騰。候經過適當之時間。曹達液放出。以水洗之。更以稀薄鹽酸液注入。煎沸。迨鹽酸液流出。又以水洗之。如是則加熱管內之壳皮。可以削除。

矣。如尚不能去盡。再用職工進入管內。以刷子洗之。

(乙)煎糖 由効用缶放出之濃厚液。尚含多量之水分。須再加相當之煎煉。再置於真空缶內。以低溫度之蒸沸。使其結晶。(大約在攝氏六十度以上七十度以下為限)初以五

十度之濃厚液蒸沸。至九十六度。即可完業。濃厚度雖或一定。但結晶粒之大小。不能一定。此結晶工程。所以極難。尤以濃厚度為第一困難之業。而粘性及結晶粒次之濃厚。則易成

為偽結晶。分離不便。過淡薄則作業緩慢。結晶不易成。為大粒。於砂糖分量之多少。大有關係。殊不經濟。粘性亦為結晶最宜注意之事。晶粒雖以大粒為佳。但如屬粘之偽結晶。則非為良品。至於結晶煎法時間之長短。不能一定。蒸氣

力強。則時間短。其工場能力若何。亦與有關係。(丙)結晶缶構造之說明 結晶缶之外狀。極與効用缶相同。亦鐵器大圓形。外面包以木板。所以防熱之外。也。各釜蒸沸氣於効用缶之最後。缶與廢氣管排氣。唧筒相連。缶頂外旁設捕汁器。蓋防蒸沸時汁或奔騰於廢氣管內也。缶之前面。設上下三組厚玻璃板。以便缶內分量多寡。透明易知。板下設鐵識棒。缶

一方設蒸氣透入管。他一方設四個鐵管。以放

入濃厚液。糖蜜。湯及水等。又設種糖注入管。上又設破滅真空管。此外則無多設備矣。

(丁)製糖法 結晶缶煎糖之法。共有二種。一種以種糖注入煎煉之。他一種以結晶母煎煉之。

(戊)用種糖之煎法 先開排氣唧筒。使結晶缶內成相當真空。放入濃厚液。俟滿到第四段蛇管。(約半釜)通入蒸氣。(大約以攝氏六十度溫度蒸發)此時濃厚液分量減少。甚速。約經半時間之後。所剩之汁。僅有三分之一。此時須開鐵識棒。取出少許。置於玻璃板之上。用手指試之。視有起絲之狀。即加種糖。約以半釜為限。(即半缶)於是陸續加入濃厚液。約經三時間之煎煉。及滿至釜頂。此時結晶粒

即已稍大。復分作兩釜。一釜稍多。通蒸氣。於是陸續放入濃厚液。至欲滿釜之時。放入糖蜜。少許。約再有三時間之間。即煎成白糖。其餘一釜

俟煎滿時。仍有分作兩釜煎煉。此時亦須陸續增加濃厚液。且宜時時由鐵識棒放出於小玻璃板上。試視之。(前兩次煎法亦時時用鐵識棒放出。缶內液汁試視之)如濃厚度厚。則多加濃厚液。必以相當程度為適宜。如過濃。結晶粒

之外。容易另生一種偽結晶。此種物既礙分離。於砂糖亦為妨礙。故發生時。必須用水放入去

除之。用水之度。須視其偽結晶之多寡而定。如一次不能去除。再用一次或數次。使其除斷。為止。再注濃厚液。以蒸發之。至缶滿至五分之四而停止。注入其餘五分之一。以糖蜜注入。至滿

而停止。如濃厚適當。(約九十六度。由熱線上定之。並不用試驗法)即開蒸氣。而開孔流氣管。則管內真空破滅。再開排糖口。使其流出

大概一次種糖。放入可煎三釜。自下糖。種糖之煎成。初用濃厚液。以後均由糖蜜所煎成。(即糖蜜所煎成之二番糖。再加煎煉。即成種糖)

白下糖所用之糖蜜。純糖度須在六十度以上者。為合格。以在六十度以下者。則用製二番糖。再由分離機分出之。糖蜜。純糖二十度以上者。則用以煎三番糖。如在三十度以下者。則不

用煎煉。即為廢棄。以備製酒精原料。需(己)用結晶母之煎法 亦於真空

缶內煎煉。一切手續。均用種糖之煎法。略同。不過自一第次濃厚液放入之時。通蒸氣之後。大約煎一時間左右。至缶液中生一種極細粒之物。使再加濃厚液。此細粒之物。(細粒之發生。由鐵識棒放出。試驗而知)即謂之結晶母。砂糖結晶粒之煎成。由結晶母而來。結晶母之多。少。及良否。即結晶粒之多少。及良否也。故結晶母之發生時。極宜注意。不可過多。不可過少。又

忌參差發生。該結晶母發生之後。再陸續加濃厚液至滿缶。乃分作兩釜。一次結晶母。亦可煎成三釜白下糖。至滿釜時分開後。煎法之手續。與用種糖之煎法均相同。故不詳述。

(庚)結晶罐掃除之要

糖液已達飽和狀態。再加熱度。而液之一部分。遂於加熱管及鐵板上生一種壳皮。須常掃除。故每次白下糖放出後。通以蒸氣洗濯之。使殘留糖分流。出(約十餘分間)。如壳皮尚不能溶消。則用冷水注入缶中(約小半缶)開空氣唧筒。缶內成真空(十五時)再加入鹽酸。再低下真空。(五時)以防鹽酸之揮發。於是通蒸氣。使水沸騰。至寒暖計二百度。再加水(至覆最上段蛇管)增通蒸氣。約二小時或三小時沸騰後。閉蒸氣管與空氣唧筒。再破減真空。溫湯排出。而冷水注入。同時並使工人進入。以刷子摩擦洗刷。而後始能乾淨。此種掃除法。約一禮拜一次。

四 分離

(甲)分蜜機 分蜜機者。以高速度之回轉。使母液反結晶分離之機械也。該分蜜機為直立有孔之圓筒。內張金網。中有圓柱。連接調帶。用電力為原動力。使之回轉。白下糖置入時。

從速回轉。則糖蜜入於金網之內。結晶流於金網之外。此工作只須數分鐘。當工作時視分離相當之程度。以少量水分灌上。使糖蜜易於逸出。再用蒸氣乾燥之。至於二番糖之工程。則時間較長。約二十分鐘左右。亦用蒸氣乾燥之。

經乾燥後。即停止回轉。圓筒下設蜜槽及糖槽。各一。糖槽連運攪帶。以便輸送砂糖入乾燥室。蒸氣過於多用。則結晶溶解。砂糖損失。(二)多用。水。糖蜜易於流洩。但結晶溶解。亦有不利。

(乙)分蜜機之宜注意事件

(一)長時間與高速度回轉。砂糖易成硬塊。結晶粒不良。(四)砂糖如含有水分。不宜長時間貯藏。恐砂糖易起變質之害。故於乾燥之貯藏。必須有相當時間。(五)粘糖蜜對於高速度回轉。則網目閉塞。不易流洩。速度必須減慢。以便流出。

(丙)乾燥室

砂糖之搬入乾燥室。專以乾燥為目的。並無特別之設備。或重要機械。不過砂糖乾燥之程度。必須注意。不可殘留水分。以防結晶面溶解。而起醱酵也。

五 分析之必要

(甲)蔗粕之分析 工場每日夜對分

析法大約三四次。以計算甘蔗所含糖分。壓取若干。

(乙)壓榨機壓出甘蔗汁之分析 甘蔗汁分析之回數。與蔗粕分析法相同。此分析法。專計算用水分之多寡。

(丙)白下糖之分析 白下糖分析之回數。每釜一次。以定其純率之高低也。

總之分析亦為工場中之要事。蓋不分析。即工場工作之成績如何。無從計算也。

世界糖產國別表

國名	產量 (噸)
國	
德意志	二七〇〇九一三(諸)
英領印度	二五八三六〇〇(蔗)
古巴	二四二八五三七(蔗)
奧大利	一九〇一六一五(諸)
合眾國及其屬土	一四六七七三(蔗) 六二四〇六四(諸)
俄羅斯	一三七四五〇〇(諸)
爪哇	一三三一八〇(蔗)

世界用糖額國別表

國名	總消費額 (噸)	每人消費額 (磅)
合衆國	三·七四三·一五〇	八五·四〇
英領印度	三·二二五·〇〇〇	二·四〇
英吉利	一·九六六·六九〇	九五·五二
德意志	一·四七〇·〇〇〇	四八·九五
俄羅斯	一·四五四·七〇〇	二四·三三
法蘭西	七六七·四三〇	四三·四一
奧大利	六五三·三〇〇	二八·一二
土耳其	二〇四·〇〇〇	一九·八四
意大利	一六六·九〇〇	一〇·七六
西班牙	一四二·六一〇	一六·二四

世界甜菜糖產額國別表

國名	一九二二至二二	一九二〇至二一	一九一九至二〇
德國	一·三〇〇千噸	一·一〇九千噸	七·一六千噸
捷克斯拉夫	六五〇	七一五	五〇七

國名	三〇〇	三三五	二七〇	一六	四五	一四九	二二八	二〇〇	一一〇	二〇五	一一〇	其他各
法國	三〇〇	三三五	二七〇	一六	四五	一四九	二二八	二〇〇	一一〇	二〇五	一一〇	其他各
荷蘭	三三五	三一七	二七〇	一六	四五	一四九	二二八	二〇〇	一一〇	二〇五	一一〇	其他各
比利士	二七〇	二四三	二七〇	一六	四五	一四九	二二八	二〇〇	一一〇	二〇五	一一〇	其他各
澳洲	一六	一四	一六	一六	四五	一四九	二二八	二〇〇	一一〇	二〇五	一一〇	其他各
匈牙利	四五	三三	四五	一六	四五	一四九	二二八	二〇〇	一一〇	二〇五	一一〇	其他各
丹麥	一四九	一三七	一四九	一六	四五	一四九	二二八	二〇〇	一一〇	二〇五	一一〇	其他各
瑞典	二二八	一六四	二二八	一六	四五	一四九	二二八	二〇〇	一一〇	二〇五	一一〇	其他各
意大利	二〇〇	一二二	二〇〇	一六	四五	一四九	二二八	二〇〇	一一〇	二〇五	一一〇	其他各
西班牙	一一〇	一二三	一一〇	一六	四五	一四九	二二八	二〇〇	一一〇	二〇五	一一〇	其他各
波蘭	二〇五	一七一	二〇五	一六	四五	一四九	二二八	二〇〇	一一〇	二〇五	一一〇	其他各
其他各	一一〇	一〇〇	一一〇	一六	四五	一四九	二二八	二〇〇	一一〇	二〇五	一一〇	其他各

紹興酒釀造法

一 原料

水 同一浙省所出之紹酒。而杭州產與紹興產。其味迥異。是無他。釀造時所用之水質不同耳。例如杭州恆泰醫園。爲酒行之巨擘。其所用之水。乃取自西湖。據專門家研究。謂西湖湖底。全爲一種水藻所填塞。此藻特新名曰西湖藻。西人稱爲 Microcystis Pulvorea (Wood. Foch). 故其湖水清漪。俯瞰見底。所釀之酒。風味特佳也。紹興府

釀酒之最著名者爲章東明號。其所用之水乃取諸七賢橋河。河距紹城約二十里。其附近地質。據德人李西禿芬氏 (Richthofen) 之報告。謂全由石灰岩所組成。茲試將此兩種釀造用水。由化學上分析比較之。約如左表。(但就一百立忒耳中之含量而言。一立忒耳合我一升弱)

浮游物總量	七賢橋河水	西	湖	水
固形物總量	○·六三七二	二·一七九七		
灰分	六·一七二五	六·五三五二		
硝酸	四·六九〇〇	四·四三一九		
阿摩尼亞	○·〇〇一一	○·〇〇二五		
有機物 過滴掩酸加 里消費量	○·一二三六	一·一一五二		
硝亞酸	○·〇〇一二	○		
鹽素	○·五五五七	○·〇二四七		
硅酸	一·三二九〇			
硫酸	一·三九六〇			
阿爾加里鹽化物	○·六三〇六			
石灰	○·七九九〇			

苦土 ○·四八三四
磷酸 ○

糯米 糯米爲釀造紹酒之主要成分。紹興章東明號。所用糯米均採自本縣。亦間有用嘉興、湖州、無錫等處所產者。杭州恆泰醬園則專用省城附近所產者。其打米方法。尙係純用人工。置米白中以杵舂之而已。舂米既竣。並不洗滌。即浸甕中。每甕約容米二擔。任其泡浸一晝夜。翌日即以米籬撈出。用冷水洗淨。置飯甕內蒸之。蒸時以一人專司火力之加減。一人混和釜中之水。俾溫度得其平均。經三四十分鐘。俟米粒壓潰。即可卸下。茲將其乾米分析如左。

水分	恆泰醬園	章東明號
	風乾物 乾燥物	風乾物 乾燥物
粗蛋白質	七·七〇	九·三四
粗脂肪	一·三三	一·四三
粗纖維	○·四八	○·六三
可溶性無窒物	七·四九	八·八二
灰分	○·四二	○·四九

麩麥 麩麥係小麥所製。收穫後。即置白中。舂之使碎。再用水浸

透後。俟其溫度上昇。徐起醱酵作用。醱酵期間。夏季約一星期。冬季則須兩星期。乃發現各種黴類。俟經過六七十日後。方可供實際之用。其時麵麥顏色。已成淡灰褐色。間亦有呈黑灰褐色者。其分析之結果。約如左表。

	恆泰醬園		章東明號	
	風乾物	乾燥物	風乾物	乾燥物
水分	一四·二六	一	一五·一七	一
粗蛋白質	三·四八	一四·五八	一三·五八	一六·〇一
粗脂肪	一·三七	一·六〇	一·六六	一·六四
粗纖維	二·六一	三·〇四	二·六四	三·一一
可溶性無窒物	六·六六	六·〇九	六·五·六	七·〇七
灰分	二·三三	二·七	一·八七	二·九

就左列二種。用麵汁洋菜培養基。分別絲狀菌與酵母菌。試行培養之。則所得結果如次。

恆泰醬園產

阿士澱阿既爾斯 (Asdergliaaceae) 菌叢 白色 一種

同上 菌叢 綠色 一種

章東明所產

阿士澱阿既爾斯 菌叢 白色 一種

同上 菌叢 綠色 一種

忒克眉那 菌叢 灰色 一種
 綜言之。麵麥中重要菌類。爲阿士澱阿既爾斯屬之白色種。餘從略。
 酒藥 酒藥爲釀造紹酒最重要之原料。其製法各有不同。要皆嚴守秘密。不願示人。實際調查。諸多困難。唯浙人相傳。係以麵麥爲主。而參以植物性之汁液。然以顯微鏡視察之。竟不見有麥澱粉粒之存在。且依下述分析結果。內含炭水化合物。殊屬有限。準此以推。酒藥用麵麥之說。似亦不足深信也。

杭州恆泰醬園所用之酒藥。係圓形。重約十二格蘭姆。由外形以觀。似全由植物性纖維所組成。毫無黴類澱粉之存在。然於顯微鏡下觀測之。似稍含有硬米之澱粉粒。色呈灰黑。以指捏之。即碎。

紹興章東明號所用之酒藥。亦係圓形。其顏色成分。視恆泰醬園者。無少異處。唯所含硬米澱粉粒較多耳。其中成分。分析之。得左列結果。

	恆泰醬園				章東明號			
	風乾物	乾燥物	風乾物	乾燥物	風乾物	乾燥物	風乾物	乾燥物
水分	三·三六	一四·六六	三·三六	一四·六六	三·三六	一四·六六	三·三六	一四·六六
粗蛋白質	三·二六	一四·九四	三·二六	一四·九四	三·二六	一四·九四	三·二六	一四·九四
粗脂肪	二·一一	二·四三	二·一一	二·四三	二·一一	二·四三	二·一一	二·四三
粗纖維	一·八五	三·二九	一·八五	三·二九	一·八五	三·二九	一·八五	三·二九
可溶性無窒物	三·四三	三·九·六	三·四三	三·九·六	三·四三	三·九·六	三·四三	三·九·六
灰分	一·八〇	二·二六	一·八〇	二·二六	一·八〇	二·二六	一·八〇	二·二六

再將此等酒藥。用前述麴汁洋菜。行分離培
養法。其所得菌類。約如左述。

恆泰醬園產

酵母菌 菌叢白色者 一種

阿士潑阿既爾斯 菌叢黑褐色 一種

同上 一種

里屬頗士 (Rhizopus)

全茂醬園產

酵母菌 一種

里屬頗士 一種

同上 一種

阿士潑阿既爾斯 菌叢黑褐色 一種

章東明號產

酵母菌 二種

里屬頗士 第一種

同上 第二種

忒克眉那 一種

(與前述麴麥之忒克眉那係同種)

阿士潑阿既爾斯 菌叢黑褐色 一種

由上述以觀。酒藥中之最多者。為黑褐色

之阿士潑阿既爾斯菌類。里屬頗士菌次之。忒

克眉那菌最少。再綜合麴麥酒藥兩項中菌類

研究之。知最主要者。仍為黑褐色之阿士潑阿

既爾斯。惟麴麥中。尚有白色及綠色之阿士潑

阿既爾斯。此其不同者也。

一 釀造法

製造麴麥酒藥。為釀造紹興酒之預備事業。

用此二者加入蒸熟米飯。及清潔硬水。即可成

酒。其釀造操作。約可分為五期。第一期於蒸米

中。加入酒藥。其期間至少七日。多則十日。第二

期。將前期藥中之物。移裝別甕。陸續加水及蒸

米酒藥等。且時時攪拌。以兩星期為限。第三期

將甕中物。裝入罈內。移置空庭。徐圖發酵。約以

三月為期。第四期。指壓榨。熬煎。裝罈。等操作而

言。第五期。為未售市場以前。必貯藏得法。至少

須經過六月。始能供人飲用。但貯藏愈久。酒品

愈高。茲再逐期詳述如下。

第一期 以上述蒸米。置諸盆內。用冷水

徐徐澆之。俾米中溫度逐漸降低。藉增水分含

量。另備醇酢大甕一個。將此蒸米。傾入。專備一

人。竭力攪拌。使其團塊勻散。易行醇酢。斯時。應

加入粉狀酒藥。四分之一。俟甕中蒸米溫度。至

攝氏二十度時。即堆積甕內一邊。再將第二飯

甕之蒸米。傾入。處理方法。一如前述。大概每一

醇酢甕。可容糯米一石。最後以兩手插入蒸米

中。捏成鉢形。以草蓆等覆蓋之。即竣事矣。計由

飯甕。以移至甕內。攪拌混合等操作。時間以短

為貴。至多不得過十五分鐘。當日不得開蓋。至

第三日。始除去草蓆。視天氣之寒煖。以調節其

溫度。斯時中央凹部。悉為稀薄乳液。表面則氣

泡頗多。溫度仍恢復至二十九度左右。甕壁與

蒸米之間。已有酒液。據釀酒家言。管此液體。即

可辨辨酒味之善惡。至第四、五、六日。則氣泡漸

稀。溫度亦低至二十度之間。由此現象。以推第

一日。僅行糖化作用。及酒精醇酢。第二日。酒精

醇酢最盛。溫度亦最高。達三十度左右。嗣後溫

度漸衰。終至二十度而後已。至最後之一日。蒸

米。悉低成凹形。乃分而為數團。移諸汲桶內。所

浸出之液體。以木製帶柄桶。汲出。再置於醇酢

空甕內。此甕預以熱水洗過。圍以麻袋草蓆。以

防熱度之發散。堆積場所。宜擇陰涼低暗之處。

以俟其醇酢。如遇天氣溫煖。則上述防寒之具。

酌量少用可也。

第二期 預以麴麥二十四斤。水三百斤。

裝入別甕內。竭力攪拌。放置一晝夜。再將第一

期醇酢甕內液汁。及蒸米一飯甕。一同傾入。攪

拌均勻。此時每甕內各種原料之分量。約如左

述。

糯米 二百五十斤 麴麥 二十四斤

酒藥 半斤 水 三百斤

此混合物。依溫度之高低。定攪拌之次數。天

氣煖時。每日攪六七次。至十餘次。涼爽時。四五

大足矣。外圍必以草蓋。位置當在庭心或廊下。總以甕內溫度不得過氣溫五度為限。蓋防甕內溫度過高。酵母之力轉形衰弱也。此期內之醱酵作用。並不稱盛。僅見溶色。少有變色。此蓋小麥之粘粉背爾層中含有色素。久浸水中。乃化為著色液體耳。總合此期操作之目的。固在促進醱酵作用。然實際上仍以混合各種原料為主。為第二期之預備事業。最覺適當也。

第二期 前期釀成之物。特名曰醪。有灌諸瓦甕者。有存諸缸中者。前者俗名曰帶糟。後曰缸養酒。其為醪則一也。每一小口壘。可容酒五十斤。每一甕內之醪。約可裝成十三四壘。壘口暫包以荷葉。上壓木片瓦片等。以防傾側。嗣靜置兩月或三月。一無所事。唯此期內所最當注意者。即產膜酵母之繁殖是也。此種酵母最足妨害酒質。阻止成熟。欲除去之。於是榨取煎熬之術尚焉。

第四期 榨取煎熬裝罈時期。自陰歷二月末三月初開始。榨取之法。將罈中內容物。傾入一長形麻袋中。每袋約可裝三罈之內容物。以繩縛緊後壓榨。濾過之渣。悉裝入錫製水壺中。此時沉澱雖去。而新酒中仍有無數微生物。不能供久藏。故須在鐵釜中加熬。間接殺菌。以防酒之變質。且可分離凝同性物質。以促進

其成熟之度。煎熬之法。以新酒置諸釜中。上覆以蓋。徐徐加熬。至攝氏五六十度時。即以竹篩去其浮起之固形物。俟沸騰。即灌諸罈內。有五十斤。三十斤。二十斤。罈不等。惟罈必蒸熱拭淨。所以防微生物或水氣之有害酒質也。罈口包以竹箬或荷葉。封以泥土。以防空氣之侵入。置諸日中。俟其乾燥。即可堆列室內儲藏之。

第五期 裝罈既竣。尙不能即求售於市場。貯藏期間。至少須在半年以上。否則酒味惡劣。不堪飲用。蓋熬煎之時。尙有無數未死之微

生物。在特別境遇之下。仍可盛行特殊作用。以達其繁殖目的。日人高橋博士。曾於原壘紹興酒之沉澱物中。發現威利阿屬（Wickerhamia）之產膜酵母。據其報告。謂曾就五種紹興酒。試行分離培養。結果均發現有多數之產膜酵母。及少數之絲狀細菌聚落。然威利阿屬菌。能減少亞米諾酸。以促進新酒之後熟作用。故紹酒貯藏愈久。品質愈佳。俗稱老酒者。其原因實基於此。

茲就章東明產紹酒成分。分析於左。

酒精(重量%)	比	
	重	價
○·九三三	每罈價二元二角者	每罈價一元八角者
○·九四四	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·九四五	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·九五六	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·九六七	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·九七八	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·九八九	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇〇〇	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇〇一	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇〇二	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇〇三	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇〇四	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇〇五	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇〇六	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇〇七	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇〇八	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇〇九	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇一〇	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇一一	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇一二	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇一三	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇一四	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇一五	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇一六	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇一七	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇一八	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇一九	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇二〇	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇二一	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇二二	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇二三	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇二四	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇二五	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇二六	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇二七	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇二八	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇二九	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇三〇	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇三一	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇三二	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇三三	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇三四	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇三五	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇三六	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇三七	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇三八	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇三九	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇四〇	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇四一	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇四二	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇四三	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇四四	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇四五	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇四六	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇四七	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇四八	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇四九	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者
○·一〇五〇	每罈價一元八角者	每罈價一元六角者

亞米諾酸	○	○·三五七八	○·二七八五
福爪鹼油	○·○·九三		
占其爾酸之反應	無	無	無
福爾馬林之反應	無	無	無

高粱酒釀造法

一 原料

釀造高粱酒之原料。為高粱子、水及酒藥。高粱子須擇粒大而多含澱粉者。水須清冽透明。無色、無臭、無味。多含炭酸氣。不含不機物及亞母尼亞。而無機物之含量在二分之一以下者。酒藥與釀造紹興酒所用者同。購得者不足恃。以自製者為良。

二 春碎

先將高粱子淘去泥沙。置日下曬乾。然後入石臼春之。春至無完粒即可。不必春細。

三 煮熟

先將春碎之高粱子。浸冷水中。閱五六小時。取出入釜中。加水適量。煮數小時。待其熟透。略帶液汁。黏凝如膠。即取出攤竹席上。冷至華氏七十度。然後和以酒藥。

四 和藥

熟高粱子冷至華氏七十度。即可將酒藥研碎。撒入其內。其配合量。因氣溫之高下而異。氣溫在華氏八十度以上時。每用高粱子一石。加酒藥二斤。在華氏七十五度

時。每用高粱子一石。加酒藥二斤半。在華氏七十度以下時。每用高粱子一石。加酒藥三斤。惟至少二斤。至多三斤。不可再有增減。加畢。竭力攪拌。使無不勻之弊。用竹席覆之。更按氣溫之高下。護以棉花及稻草。使保有華氏七十度之溫。以便醱酵。醱後。入諸缸中。

五 入缸

先將缸用沸水洗過。然後取已醱醉之熟高粱子。平鋪缸內。中挖一空洞。用稻草蓋覆之。每閱四小時。攪拌一次。經二十小時。然後加水。

六 加水

加水之多寡。隨醱者之意而定。欲釀上等酒。則少加。欲釀下等酒。則多加。如釀含酒精百分之六十者。每用高粱子一石。加水七十五至八十斤。釀含酒精百分之五十五者。每用高粱子一石。加水九十斤。釀含酒精百分之四十五者。市間所賣之普通酒。每用高粱子一石。加水一百十斤。水既加入。用長柄酒把攪拌之。然後封缸。

七 封缸

用適宜之木蓋。覆於缸上。取黏土密塗其罅隙。使其不通空氣。蓋一有罅隙。而通空氣。外界之醋菌。即乘間入內。缸內酒精。亦揮發而逸出。酒味必酸而淡。不能成旨酒矣。

八 開缸

自封缸至開缸所歷時日。因氣溫之高下而有增減。氣溫在華氏八十度以上時。封缸後一星期。即可開缸。氣溫在華氏七十五度時。封缸後二星期。即可開缸。若氣溫在華氏七十度或七十度以下時。封缸後三星期。至一月。方可開缸。缸既開。須即行蒸溜。

九 蒸溜

取釀成之酒。連液置於桶內。置諸盛水之釜上。更取銅器一。置於桶直徑內。其底在中部。為覆釜形。上盛冷水。其下邊有小溝。溝有管外通。管下置受器。布置既畢。用微火蒸之。則酒化氣上騰。遇上盛冷水之覆釜。復凝成酒。滴入小溝。自管流出。惟錫器內之水。須注意更換。使常保冷度。

十 裝壘

先將壘用沸水洗過。用布揩乾。然後將酒灌入。壘口包以竹箬。封以黏土。晒諸日中。令其乾燥。或不用竹箬黏土。而以紙塗桐油封之亦可。如大釀造。則不裝入壘。而裝入油紙甕亦可。惟須再三查驗。毫無損漏方可。

十一 副產物

釀造高粱酒所得之

副產物爲糟粕。即蒸溜時留於桶內者。可作肥料。又可和糠粃。作家畜之飼料。

蜜酒釀造法

蜂蜜和水釀後所得之飲料。名曰蜜酒。(Pologne) 歐洲東部。多製造之。法國亦然。大都在交通不便之處。蓋因蜜難售。製成蜜酒。儲備自用。可省家常飲料也。至於作法。亦不甚難。與造葡萄酒及皮酒略同。且較彼工程爲省。我國農家。不乏養蜂之人。似可取而仿行。既以增闊利源。又可預杜他國蜜酒之入口。將來發達後。更可輸之國外。今舉其學理及科學上之應用如後。

一 學理

蜜 蜜爲蜂採於花上所得之糖質。乃葡萄糖、果糖及少數之蔗糖與水組合而成。惟因蜂及花之種類不同。故糖量亦時有差異。尋常者其中約含有水百分之二十二至百分之二十五。葡萄糖及果糖約百分之六十六至七十五。蔗糖約百分之二至十。又以產蜜地及花種不同之故。其中常雜有萇菁餘渣糖 (Raffinose et mélezitose) 及他種礦物質。淡質各少許。

蜂採花蜜時。植物花上常有之野生醱酵麴。同時并爲蜂頁去。有時蜂所採花粉中。亦雜此

物。故以蜂蜜釀酒最宜。但蜜中恒有不完全之雜質。於醱酵有礙。製造時須特別留意。

蜜水中醱酵麴食料之研究

中常乏礦物質及淡質。故醱酵麴於蜜水中發育最難。如欲其速而易醱酵時。須加此等質於其中。否則醱酵久延。結果不良。試驗之法。可取蜜水加各種醱酵麴觀之。如所餘糖質尙多。卽爲醱酵不良之證。蓋所有糖質。皆變爲酒。不應有餘也。其所以有餘者。則因缺礦物質及淡質耳。據加地樓 (Gastine) 所研究。以下列各淡鹽混合所成之礦物水加入蜜水中。約每利脫蜜水加五格蘭姆。卽能得最良善之結果云。

- 亞磷鹽阿摩尼亞 (Phosphate bibasique d'ammoniaque) 百格蘭姆
- 果鹽阿摩尼亞 (Tartrate b' ammonique) 三百五十格蘭姆
- 亞果鹽鉀 (Bitartrate de sodium) 六百格蘭姆
- 鎂鹽 (Magnésie) 二十格蘭姆
- 破鹽石灰 (Sulfate de chaux) 五十格蘭姆
- 綠鹽酸 (Chlorure de sodium) 三格蘭姆
- 硫磺 (Sulfure) 一格蘭姆
- 果酸 (Acide tartrique) 一百五十格蘭姆
- 共 千三百七十四格蘭姆

上舉之混合水。能使醱酵麴於醱酵時。得所需之礦淡質。果使蜜水每利脫中含有蜜二百五十格蘭姆。則其結果最佳。又格色及布浪熱二氏 (Kaiser et Boullanger) 所研究試驗。亦謂加地樓之試驗甚善。如加下列各式。謂所得結果亦良。

- 甲式 每利脫蜜水應加下列各物
 - 亞磷鹽石灰 (Biphosphate de chaux) 一格蘭姆
 - 磷鹽阿摩尼亞 (Phosphate d'ammonique) 二格蘭姆
 - 亞果鹽鉀 (Bitartrate de potasse) 二格蘭姆
 - 破鹽鎂 (Sulfate de magnésie) 一格蘭姆
- 乙式 每利脫蜜水應加下列各物
 - 芽麥淡糖質 (Maltopeptone) 一格的利脫五
 - 亞果鹽鉀 (Bitartrate de potasse) 一格蘭姆五
 - 丙式 每利脫蜜水應加下列各物
 - 芽麥淡糖質 (Maltopeptone) 一格的利脫五
 - 亞果鹽鉀 (Bitartrate de potasse) 一格的利脫五

磷鹽阿摩尼亞 (Phosphate d'ammonique) 一格蘭姆

(丁式) 每利脫蜜水應加下列各物

芽麥淡質 (Peptone spongieuse) 一格蘭姆十二

亞果鹽鉀 (Biartrate de potasse) 一格蘭姆五

磷鹽阿摩尼亞 (Phosphate d'ammonique) 一格蘭姆

(戊式) 每利脫蜜水應加下列各物

芽麥淡糖質 (Maltopeptone) 一生時利脫五

上列之(乙)(丙)(丁)三式多用之造上等

蜜酒。其所用蜜水中。每利脫當含蜜五百格蘭姆或含糖質百分之二十八。(甲)式則多用以

造甜蜜酒。此蜜酒中含酒精十一度至十三度。(戊)式則兩種酒均可用。惟含酒精不得過九

至十度耳。

醱酵麵之性質 醱酵麵野生者。其性質恆不一律。故花粉含醱酵麵較蜜中多時。恒

失其發育能力。於醱酵時每優劣不定。試置此種蜜水觀之。使其自然醱酵。則必經許久。其中之醱酵麵始得遂其生育。於是蜜水遂成一非

鹼非酸之中和體。可知其有害於微生物之發育矣。故必須再以人工加一生育力極強者於中。使之醱酵較速。並加鹽淡二質以助之。以阻止有害微生物及他醱酵麵之發展。此其故蓋本於欲得良善之醱酵。必先使醱酵麵易於發育。又當先使其滋養汁完全故也。茲分述如左。

滋養質 欲蜜水易於醱酵。當加上列鹽淡質之一式。以補汁中滋養質之不足。此說發明研究已久。惟製造業者。則因所列之各式不同。結果有差異。故謂化學品能變酒性。並使其價值不定。多不肯採用。此其故實緣不明醱酵麵生理所致。蓋加入鹽淡質等。皆為補造醱酵麵機體而然。至醱酵時。已悉為醱酵麵吸收。不留存酒中。即使有之。以加入者本甚微。數亦無幾。初無關於蜜酒之價值。此可以亞果鹽鉀 (Biartrate de potasse) 之常著於葡萄酒中。而不失其新鮮價值證之也。亞果鹽鉀之加入葡萄酒中。初亦為補助醱酵力。既不能損葡萄酒之價值。則此類物之加入蜜酒中。亦當與葡萄酒相同。不得遂謂其有妨也。現蜜中獨缺乏此類之鹽乎。故必加入以補充之。不可忽也。

醱酵麵之選擇 選擇醱酵麵。以強壯而有上等醱酵力者為最佳。如最富酒質之葡萄酒中所發育者是也。至於尋常之蜜酒。其含酒精至多時。亦至十四五度。故必用強壯之醱酵麵。乃能達此高度。否則不能也。若蘋果酒及皮酒中之醱酵麵。則無此能力。故不可用。然有時葡萄酒醱酵麵中。亦往往雜有蘋果皮酒之醱酵麵。採用時當先加以化驗。乃善。又富於糖質之水。以理論之。醱酵後亦應富於酒質。惟時因醱酵麵之能力或種類不同。致酒質缺乏。糖質有餘。故亦必先之以化驗。始不致多所廢棄。至於蜜中所本有之醱酵麵。有時亦能成上等醱酵。不必即不可用。但須留意其醱酵速度。使無停止即佳矣。

葡萄酒醱酵麵。用製蜜酒。不惟其力強。而結果伴。并能改良蜜酒。即使蜜水溫度過高。亦無妨害。反是若用花粉中本舍之醱酵麵為酒。雖亦可成。然其結果不定。而製造廠中所得者。又常含乳糖微生物。能敗酒。故以用葡萄酒者為善。

醱酵麵加入於蜜中。當先以數利脫蜜水煮沸。使其發育於中。然後再以此加於他蜜水內。使之醱酵。其力自強。可勝有害之微生物。及無益酵母。而不致有發育不良之患。

蜜質及溫度 蜜酒種類甚多。然大別之。不過二種。即精釀蜜酒與甜蜜酒是也。精釀

者。其中含酒質約十四五度。較易收藏。以其中含酒重。可以殺盡其中一切酒精質。 (Ferments alcooliques ou ginstases alcooliques) 而不受其變動也。惟製造必先使其

中糖質無餘。并於預備蜜水時。即須特別留意。甜蜜酒則不然。酒中宜仍留有糖質約百分之四五。製成後乃有甜味。留之之法。醱酵時須常測視其蜜度。至餘此數時。即速停止醱酵。否則糖質即無餘矣。測視之器。法人常用者。為居約氏量葡萄酒表 (Glucometre Guyot) 博墨士表 (Arometres re Baumé) 捌蓋氏蔗糖表 (Saccharometre Baling) 等。用法僅以表置入其中。至簡易也。舉例言之。如蜜水中含有糖質百分之二十四五。博墨士表上即顯出十三度。居約氏表上即顯出十五度。此蓋指酒

度而言也。雖然。必每利脫水中和蜜二百格蘭姆者。始能達此度。故宜常考驗之為善。如造甜蜜酒。則蜜汁含有糖質百分之二十七八者。則博墨士表顯為十四五度云。

醱酵麵發生之時。遇高溫度。能令其不能生育。故尋常製酒用之蜜汁。溫二十度為最適宜。惟因醱酵麵之種類不同。有時溫度最高亦可至三十五度。但此究非普通現象。不足以為定律也。若定律則二十度。至多至二十二度耳。

二 製造 蜜酒從製造上言之。約分為三種。一為純粹蜜酒。二為蜜汁中加以葡萄酒者。名曰葡萄酒。三為蜜汁中加以蘋果汁者。名曰蘋果蜜酒。其製造法亦各異。茲分列述之如後。

甲 純粹蜜酒 蜜水之預備 蜜融水中。以居約博墨士表驗之。每利脫水中含蜜不逾五百格蘭姆者。則蜜水之融量當居約表百分之二十四至二十五。及博墨士表十三度時。最為適宜。惟欲釀精釀蜜酒。以居約表驗之。則須有百分之二十七至二十八。或博墨士表之十五度。乃佳。蓋以甜蜜酒中。著質較多。醱酵久延。則收藏較難。而精釀蜜酒則否也。

又蜜水醱酵之時。加醱酵麵而成者。其融蜜之水。當用沸水。以其酷熱能殺蜜中微生物也。若欲利用蜜中本有之醱酵麵。使其天然醱酵。則融蜜宜用涼水。自不傷其中醱酵麵之生機。蜂蜜製酒。蜜中所含餘蠟。即蜂蠟。去之務淨。如不淨。留存酒內。即生奇味。人不喜飲。去之時。宜在未醱酵前。此時蠟悉浮於蜜汁上面。去之甚易。若待醱酵之後。即與酒質相合。不能去矣。去法。用布桶濾之。如造酒不多。用潔布濾之。亦可。濾後。蠟留布上。蜜水自淨。若造蜜酒甚

多。則用濾機尤便。若須加鹽淡質。則於濾淨後。用沸水先溶化鹽淡質。再加入可也。醱酵麵 醱酵麵為造蜜酒時所用。有即用水粉者。約有利脫蜜水用水粉五十格蘭姆。惟花粉中原含之醱酵麵。多不良。故仍以人力預備者為佳。加法。先以一器盛蜜水五六利脫。 (其含蜜比例為蜜五百格蘭姆水一利脫) 加鹽淡質物於中。沸後。俟冷至二十或二十二度時。乃以醱酵麵加入。加後。閉其器。歷三日。醱酵作用盛行。至第四五日。醱畢。即可用矣。方蜜水盛入醱酵器內時。器中需留空五六利脫。為加醱酵麵之地。器中蜜水溫度。亦不得逾二十或二十二度以上。并宜臨時預備之。以免微生物侵入其中。至於醱酵麵。則先蜜水四五日。備之。庶免臨時缺乏之患。又蜜水中。如欲預防他醱酵麵及他微生物生育其中時。則於醱酵器內。加少許果酸。約蜜水百利脫。加果酸五十格蘭姆。及次硝鹽青鉛。 (Sous-nitrate de bis-sulfite) 十格蘭姆。尚蜜水中。已加有上列之鹽淡物質。或不加果酸。則亦不妨。又或醱酵麵為特加入者。則不加次硝鹽青鉛亦可。

蜜水之醱酵 醱酵麵已加入蜜水後。即嚴封醱酵器。倘配合得宜。醱酵麵又強健。一月即可畢事。否則用天然醱酵者。一即不加醱

醇醴及鹽淡質等。苟溫度適宜。六月亦能畢事。倘不符此期。而驗以居約氏表。又滋養質不。而醱酵仍緩。則為缺乏養氣之故。但使空氣流通較速可矣。至於將近醱酵期畢時。可常以耳附近器側聽之。如聞內無炭氣泡聲。是為正醱酵已畢。此時以博墨表驗之。精釀蜜中所含酒質當為表之一度。甜蜜酒則當為二度或三度。然此時酒色尚濁。當傾盛他醱酵桶內。如正醱酵完後。即用膠質法澄清之。去其醱酵。

不滿時以水沖之。置地窖中澄清之。蜜酒之澄清最久。由六月至一年。然時愈久者則酒愈。故澄清雖久。並無妨礙。苟蜜水已完全醱酵。或已無滋養質。博墨氏表當為零度。又如蜜水醱酵最慢。則不得以甲桶內蜜酒傾入乙桶。致礙醱酵。

甜蜜酒含糖質尚富。如置之。常接續醱酵。故後所得含質表如後。

無論上等或甜蜜酒之膠質法。每利脫膠水。當加達蘭質 (Tannin) 十格蘭姆。融酒質中。及加次硝鹽青鉛十格蘭姆。待澄清後。乃用以澄清蜜酒。總之蜜酒不清。不得置瓶內也。

蜜酒之含質。蜜酒含質。因蜂蜜醱酵。不同。常有差異。茲列格色布浪熱二氏考驗。

蜜	酒						種	
	(甲)	(乙)	(丙)	(丁)	(戊)	(己)		
酒度百分之幾	八·五	十五·五	十五·二	十四	十三·八	三七	十六·五	十五·三
每利脫中之餘糖	一三九·九	四二·四	三二·〇	六六·〇	二五·〇	二五·二	三一·〇	二九·二
(格蘭姆)	每利脫中之乾質	八二·七	九二·八	九二·八	九二·八	九二·八	七四·二五	六六·六
格蘭姆)	每利脫中之總酸度	八·六一	五·七四	四·四三	三·六八	三·八二	一·四二	三·七一
每利脫中之易化酸	一·五二	一·二四	一·二二	〇·五七	〇·六六	〇·二〇	〇·六二	〇·七〇

(甲)種蜜酒。為未加鹽淡質及葡萄醱酵。造成者。所以表中明其醱酵未完。(乙)(丙)二種用蜜五百格蘭姆。水一利脫。及蜜水百利脫。加果酸五格蘭姆及次硝鹽青鉛十格蘭姆。造成。其醱酵亦甚優。但閱時稍久。(乙)種之味甚美。(丁)種係加入蜜酒輪生醱酵。及鹽淡質之。(丁)式者。(戊)種係用葡萄醱酵。及鹽質之。(乙)式造成者。(庚)(辛)二種相同。所以醱造家之用心經營如何耳。故製造時須特別留。

醱及其價值並澄清等最優等也。餘如(己)種。造法。與(乙)(丙)二種相同。但其醱酵不完。餘糖尚多。觀此表。便可知蜜酒優劣不定。惟視製。

意。並採用上等原料。

乙 葡萄酒

常有種葡萄酒甚少之地。所收葡萄。不數製酒。多加蜜水造之。蜜水過半。仍曰蜜酒。少則曰葡萄酒。如二糖水量混合平均。則釀醉優速。因葡萄酒已為醱酵麵生育最易之汁。又有蜜汁中滋養質助之。固當得一最良善之結果無疑矣。故於此法中。多不用加鹽淡質之一式。所以造蜜酒者。多採此法。蓋不加鹽淡質。可省購化學品之資。至於實行。世多採哥洞法 (Méthode de M. Godon)。此法以一釀解缸。其容積為五百五十利脫者。盛已碎葡萄約二十五至三十啓羅。外加蜜水 (為水一利脫。蜜四百格蘭姆所成者)。但須餘容積約五十利脫。然

考驗之結果如左

灰	水	所含之混雜物質別	
		氣	別
0.50	13.00	1	陸軍部之貨樣
0.47	12.90	2	
0.63	13.70	3	
0.55	12.65	4	
0.52	12.87	5	
0.55	12.35	6	
0.50	12.63		

後以布緊閉其口。每日以棒攪三二次。至十五日後。便可得酒度十六度之蜜酒。此為最上等蜜酒。其含質如下。

酒精 十四度二或百分之十四·二
 餘糖 百分之十三·十五
 乾糖 百分之四十·五十五
 總酸度 百分之六·九十九
 易化酸度 百分之〇·七十八

丙 蘋果蜜酒

造蜜酒有加蘋果汁者。名曰蘋果蜜酒。其製法。先以蜜化水中。加以碎蘋果約百分之十至二十。再加醱酵麵及要緊之滋養質。(詳純粹蜜酒中) 醱酵後。即蘋果蜜酒也。

蘋果蜜酒之製造較平常者易須知蘋果上

之醱酵麵。不宜此製造。所以其自然醱酵最慢。有達五月至六月久者。故仍以加人預備醱酵麵之為迅速也。

英國衛生部韓高格博士考驗中國麵粉報告書 一九二二年

二月十六日

據韓高格博士之報告。則此等之貨樣。係將中國麵粉樣品六種。在皇家植物園從事於考驗。以推求其所含麥以外之穀類。故此項考驗。僅對於麵粉為化學之分析。以察其是否有含具混雜物質之表證。如泥蟲等。至此麵粉之有無。不宜衛生或有害之表現使之不合於食用。亦曾為一度之考驗。

天然之鬚根	油	蛋白質	窒素	砂
0.25	0.92	9.00	1.44	0.04
0.40	0.98	9.56	1.53	0.03
0.23	1.06	9.21	1.47	0.13
0.25	0.99	9.00	1.44	無
0.30	0.95	9.24	1.59	無
0.15	1.09	9.75	1.56	0.03
0.20	1.16	17.94	1.91	無

抽出之水	酸性(如乳酸)
3.63	0.05
3.50	0.06
3.70	0.08
3.50	0.06
3.80	0.05
3.63	0.07
3.88	0.07

數之性質	數質乾
0	9
佳	7.7
0	0
0	0
佳甚	8.3
0	0
0	0

因時間之促進。欲得一阿根廷(Anation)或本地麵粉之貨樣以爲比較。其事殆不可能。但近曾考驗自利物浦(Liverpool)北岸麵粉廠輸交陸軍部之麵粉貨樣。結果極爲滿意。此麵粉中或具有中國麵粉之混合物。未可知也。

前表所列數目。可以證明左開事項。

(1) 以上六種麵粉貨樣極爲相近。含有高級麵粉之成分。其種與外衣僅爲最低之比例。其所以與陸軍部之麵粉貨樣不同之點。乃其耐於烘焙之性不甚有力。因所含蛋白質甚少也。

在快報中曾有中國麵粉之論文。關於考驗合於人生之麵粉。其成分數目。係援引一八八四年一種美國之公報。可以代表Richardson磨麵實驗所獲一種之純潔麵粉。但此類麵粉實具特別之質性。與今日所得之純潔麵粉。通不相類。其中蛋白質之數。係得自 $\times 5.7$ 而 \times Quearr 之分析。則蛋白質之數。係得自 \times

(2) 此麵粉全然不含有礫質之混合物。其中些微砂石。毫無關係。又所含灰塵之微細。亦足表明其穀粒當入磨時至清潔。據快報中之證明。此中含有百分一·三六之礫質。其結果與 Sulfam 及吾人之分析。均不相合。

(3) 此麵粉中之酸與佳美麵粉所含之酸。不相上下。快報中所列之數。較現今實驗所獲者。超過六七倍。

(4) 其水分之多少與佳美麵粉之成分相吻合。此可證明其中蛋白質未曾分裂。如麵粉敗壞時。其蛋白質即分裂矣。快報中之水分數目。比此亦超過甚巨。

在分析上所得證明以外。此麵粉亦曾用他種方法考察其嗅味及是否陳腐。其結果亦均完美。

更進而追求其是否含有微生物米象。甲虫及其他之虫類。以證明其存儲之良否。在烘焙其用爲分析之部分之後。其餘麵粉每分約計

兩磅之譜。更經多次之篩籬。而其不同之部分。均爲細密之推察。除其一小甲虫及一小虫翼翅外。更無以上所列諸物。其中不純之物。極爲微細。多數爲絲類之纖維。想係磨成時。得自羅布之中者。

綜計上列各種結果。就化學分析言之。吾人當信此麵粉全然無敗壞或危害之表證。蓋完全不含有礫質。實具有最完善合於衛生。可以充人生之消費也。

英國克洛福男爵關於中國麵粉在議院之演說

近來傳言中國麵粉。含有毒質。能致皮膚病及睡眠病。此種怨聲之起源。僅在此半球之一部分。是地也。從前向無中國麵粉之踪跡。似此流言。毫無根據。深恐將來將女僕之膝部病及其他所有之病症。皆歸罪於中國麵粉矣。實則自去夏阿根廷共和國禁止麵粉出口以來。本邦勢須得一代替之市場。近來中國麵粉。已爲全歐所購用。而吾國所買中國麵粉之總數。共

計不足吾人消費百分之二。英國之契約規定所購麵粉。須用香港上海或其他發貨之港之英國商會給以證明書。始運來本國。然而對於此種麵粉之怨聲。時時發動。遂引起管理麵粉機關及化驗專家從事化驗。其結果均以產地證明書實無錯誤。近來尙有一家報館曾化驗此種麵粉之貨樣而證明其不佳。不知在本邦中每年須消費四千五百萬袋麵粉。其中檢出一朽敗貨樣。自甚易易。此項貨樣。余敢決言係一種含有政治臭味之貨樣。而非公正無私之貨樣也。余對於是項問題。業已悉心考察。且甚希望在最短時間以內。將考驗之結果。用議院文件公布週知。關於中國麵粉衛生部頗爲注意。余請其隨意檢出貨樣。用顯微鏡以觀其表面。再用化學分析以驗其內容。於是多數貨樣。按此法經多時之試驗結果。則表明是項麵粉確爲一種美好健身香甜真確之物。並無礦類雜質攪雜其間。

又據傳說在芬斯伯里公園鄰近。有多數人染皮膚病皆爲食中國麵粉所致。衛生部遂選一著名專門皮膚學家。該處視察病狀。據此專門家之報告。則此病係由於疥癬。通常謂之曰「Scab」。此種寄生之病。絕不能由食一種食物即能傳受者也。余料該地病人得此不潔

之症。而醫者常按消化不良之胃病治之。不亦甚可憫乎。余深望一般人民勿爲謠傳所惑。緣就實情而論。現時英國所食麵包。在全歐爲最佳。據余所聞。亦在全歐爲最廉也。

罐頭牛乳製造法

一 緒論 罐頭牛乳。係一千八百五十年。法人雷奶克所發明。隨時可以代新鮮牛乳之用。誠絕妙之食品也。此種製法。我國未之前聞。即晚近歐化移人。雖稍知其法。僅悉皮毛。間有仿造。輒多失敗。蓋牛乳一物。富有養分。最適於細菌繁殖。屢屢惹起乳之腐敗。且乳汁中無有不略含乳酸者。雖千分中含有二分。以上。當煮沸時。即難免凝結。此因製造之際。水分蒸散。至逐漸變稠。雖極少之乳酸。終必使蛋白質凝

結。即投入冷水或溫水中。亦結塊而不溶解。遂大減損乳之品質。此市售罐頭牛乳之通病也。牛乳之性質。凡新鮮者。雖煮不凝。稍經時間。黃即堅凝。久置者。溫即凝之。陳腐者。即不煮亦能凝結。此即因有乳酸性生乳酸於乳中故也。是以製造罐頭。宜取新鮮之乳質。至青乳赤乳苦乳等。乃病乳也。當棄而不用。若服之。必生種種疾病。通常牛乳。係白色不透明之液體。有時帶微黃色。其味稍甘。略有牛臭。乳汁所以不透明。呈黃白色者。因有無數脂肪球散存其間。乳汁中主要之成分。爲水、乳餅質、乳油質、乳糖、灰分、散種。此外尙有諸種之蛋白質物、乳酸、枸橼酸等。惟含量極微耳。今將新鮮牛乳中所含之成分。列表於左。

水	固					糖	灰	分	雜	質	合	計
	脂	肪	蛋	白	質							
八七·二五	三·六〇	三·七〇	四·七三	〇·七二	〇·三〇	一〇〇·〇						

右表內以脂肪成分爲最緊要。且成分與牛之品種有關係。大抵平原種之乳。雖多而稀薄。山地種之乳。雖少而濃厚。他如哺乳期亦有影響。初生乳之蛋白質及灰分。每多於尋常乳汁。而其糖分較少。並含有乳房腺內被膜之碎片。

等。較有儲病之性。此蓋於赤兒發育爲必需。而不適於製造罐頭之用也。
二 榨乳術 榨乳之術。雖簡便易行。然非十分精密。亦足以僥事。因榨乳之良否。不但於乳汁產出之多少。與其成分。響影至鉅。有

時且誘發乳房之病患。滅縮乳汁之產量。且榨取之際。無數細菌。皆從畜體器物或空中而來。若在畜舍。因其穢濁。爲害更顯。此等細菌。甚易惹起乳之腐敗。或爲病原菌之媒介。由是知牛乳雖爲貴重滋養品。而窒礙於衛生上者亦復不少。榨乳之術。豈可忽哉。然關於榨取之要件甚多。茲舉其大略如次。

甲) 榨乳場務近接貯乳所。不惟可節省搬運之勞。且可冷。

(乙) 榨乳時。處置乳牛。務極溫和。倘舉動暴戾。乳汁之產生必甚澀。其量亦少。既經榨之。雖一滴乳汁。亦不可使遺於乳房內。非然者。其初產乳減少。其後乳房又難免痲病也。榨乳之前。須豫取微溫湯。揉擦乳房。一面與食物飼之。且當榨乳之前。慎勿驅之疾走。疾走後榨出之乳。於製造時。各種成分不易分離。縱能分離。亦斷難使盡也。

(丙) 榨乳之次數。尋常一晝夜中。大率兩次。然在夏季或乳量湧旺之時。則宜三次。每次榨乳之時間。務須長短一律。不可參差。初次宜在清晨。二次宜在正午。末次宜在日入前。

(丁) 各牛之乳汁。當分別貯存。記以符號。萬勿混和。此不但管理之人。便於檢查各牛每日之產額。與其性質。從而知其美惡。且以防乳汁動搖。及因冷卻而來之損害也。

(戊) 當榨乳時。務須十分注意。勿使乳汁中。稍混雜毛類垢。

穢等不潔物。法當先用細篩。或於底有細孔之皿中。數絲布亞麻布等。將乳汁傾入。精細濾過。而後移於乳皿。所用之乳桶。亦須以冷水少許。洗之。榨乳之處。必先爲掃除。手亦必須清潔。

三) 微菌預防法 自乳房中榨出之乳汁。其溫度略在攝氏三十度內外。最適於微菌之培植。中如某種微菌。在牛乳中較空氣中傳播加速。有變乳糖爲乳酸之作用。如放置之。則甘味漸失。而變酸味。終達生力。能見之。凝固質。當乳汁初凝時。其乳酸之量。百分中已有〇.五至五〇.六。故保生乳清潔。自爲第一要務。一面尤防微菌之侵入。若視爲等閒。一任放置。乳汁之腐敗必速。預防之法。有數種。述如下。

(甲) 榨取後。用冰水冷卻之。

(乙) 以乳汁接觸空氣。使稍稍吸收酸素。用尋常之吹火筒吹之。亦可。或則以底部具有多數小孔之器具。或細眼之篩濾之。而後收存。

(丙) 最便之法。以生乳入玻璃器或洋鐵皮器中。煮熱。俟沸騰後。即取放冷。終乃入瓶。緊塞瓶口。貯諸冷室。

(丁) 於生乳中加入防腐劑。尋常所用之藥劑如下。

(子) 硼酸 此爲極良之劑。於乳之風味毫不損失。且無害於衛生。其甘味。雖數日不變。硼砂亦堪應用。但其效不如硼酸。

(丑) 水楊酸 乳汁一基瓦約加水楊酸六釐餘。則

可保二日。(寅) 炭酸曹達或重炭酸曹達。此兩藥皆能中和乳汁中酸性。而有使凝固遲緩之效。並頗有助乳皮上浮之益。所謂乳皮。卽脂肪分浮於上層者是也。

四) 製法 製罐用之乳汁。雖用純粹之新鮮乳。然大率多將乳皮除去數分。而後製之。其法甚多。大別之爲二種。其一僅僅蒸發乳汁而成者。其一加純潔之砂糖而煉熟者。製造之器。在小規模則甚簡單。在大規模則甚複雜。前者毋須多資本。後者需費頗鉅也。

(甲) 小規模製造法 第一法 先將新鮮乳汁。注於有底兩層之銅器中。兩底之間。通蒸汽熱。一面不絕攪拌。則水分可逐漸蒸發。而乳量減少。至減去原量三分之一。乃加入純潔之砂糖。

(乙) 具甘蔗糖爲佳。大約生乳五合。加糖一兩。至一兩八錢。砂糖加入之後。仍如前攪拌。至濃厚。適度。移他器放冷。入馬口洋鐵罐中封好。於罐頭鑽一小孔。置熱水鍋中。更以攝氏五六十分之溫度。加熱片時。以排除罐內之空氣。及殺其微菌。取出時。急鑄化封。鐵而密封之。即可發賣。或永久貯藏。亦無妨也。

第二法 將新鮮全乳或脫脂乳。入諸扁平湯煎鍋。加以百分之十二之砂糖。在攝氏溫度七十度連續攪拌。俟徐徐熱之。蒸發其水分。則容量漸次減少。約減至全量

四分之一。取出速在十五度處冷之。冷定。如上述入罐中消毒。即可久貯。(乙)大規模製造法。欲製多數最佳之罐頭牛乳。必須用真空罐。真空罐者。排除空氣。其內真空也。法先入新鮮乳於大器皿中。而懸該器於熱水中。其溫度宜至攝氏九十四度。每生乳一斤。加純潔蔗糖六兩。攪拌而使溶解。乃導之入真空罐。用低溫度即可沸騰。其蒸發水分亦速。故通蒸氣於底部熱之。乳汁無焦灼之虞。蒸發而濃厚。且色帶微黃。狀若蜂蜜。則為乳汁煉熟之徵。隨即止蒸氣。移乳汁於他器。候冷。裝入馬口洋鐵罐中。罐口封固之後。加熱消毒。一如上法。今揭製成之罐頭牛乳成分如左。

水分	脂肪	蛋白質	糖分	灰分
四六	一五八	一七·八	一五·四	二·五

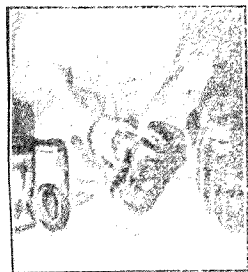
罐頭食物簡便作法

罐頭食物的敗壞。大半的原因。是在瓶的缺點和劣品的橡皮圈。所以在應用前。先要把瓶和橡皮圈試驗一下。橡皮圈要用力引長。後等手一放。立即能還復原狀。還要能在熱水槽裏。耐得幾小時的沸煮。這總算是好的橡皮圈。第一圖就是試驗橡皮圈的狀況。

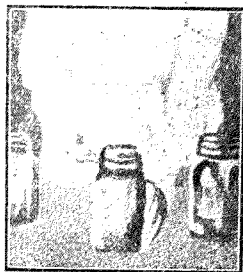


圖一第

螺旋蓋的瓶。先用橡皮圈。把蓋旋好。要不能嵌入一個指甲。或者玻璃栓的瓶。先不用橡皮圈。把栓塞好。用指輕輕推他。瓶栓要沒有絲毫搖動。這樣的瓶。那幾中用呢。第二、第三圖。就是試驗瓶的樣子。



圖二第



圖三第

做罐頭的豆類、穀類、像玉蜀黍等。到後來最容易發酸味。變氣味。要免掉這弊病。原料要在五六小時以內採摘的。不能隔得時刻太久。先浸在沸水裏頭一刻兒。那嗎拿出來。立刻浸在冷水裏。叫他冷透。裝好瓶後。就要藏在儲藏所裏去。

下面第四第八圖。就是做罐頭的 Beans (一種豆類) 的順序。第四圖就是採後

五六小時以內。正在洗刷揀別的情形。第五圖是把 Beans 浸在沸水裏。約兩分鐘。最多到五分鐘。後立刻取出。浸入冷水裏。第六圖是已經把 Beans 裝入瓶裏。正在裝配橡皮圈。配好後。瓶裏加滿沸水。和一茶匙的食鹽。把螺旋蓋旋上。不要過緊。(這是防瓶的爆裂)。第七圖是連瓶浸在沸水裏。約兩小時後。拿出來。

把蓋旋緊。第八圖是把瓶顛倒立著。試驗他是否漏水。再把標籤貼好。那嗎把他儲藏起來。就算了事。

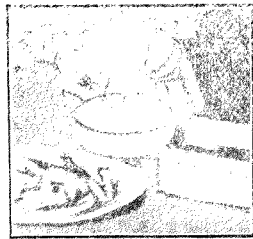


圖 四 第

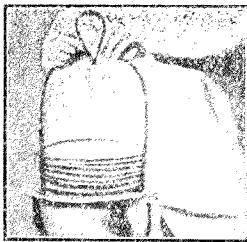


圖 五 第



圖 六 第



圖 七 第



圖 八 第

罐頭蔬菜。有時要收縮的。這是在熱水裏。沒有浸得透。大概蔬菜要在蒸氣裏頭浸十五分到二十分的時刻。蒸時最好用稀布的袋。把蔬菜裝在裏頭。擺在一個底上有許多小孔的器具中間。那嗎擺在沸水的上面。不要叫水浸著他。這樣的做法。將來就不會有多量的收縮了。下面第九圖到第十三圖。就是做罐頭蔬菜的順序。第九圖是已經把蔬菜洗刷潔別好。擺在多孔器具裏頭。浸在蒸氣裏的情形。蒸了十五分到二十分後。立刻取出。浸在冷水裏。第十圖是把蔬菜裝入瓶裏。略為用力壓緊些。第十一圖是把沸水注入瓶裏。還加一茶匙食鹽。第十二圖是連瓶浸在沸水裏。約一小時。半光景。沸水必須和瓶頭差不多高。第十三圖是從沸水裏拿出來。還加貼標籤。用紙包好。儲藏起來。

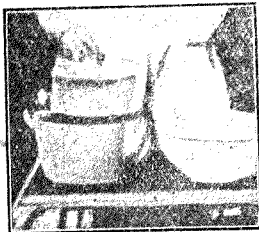


圖 九 第



圖 十 第



圖 一 十 第

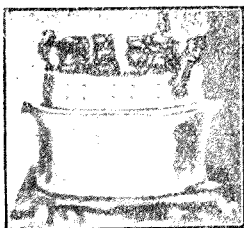


圖 二 十 第

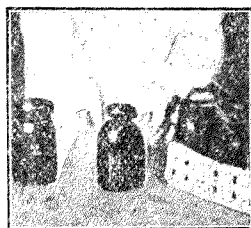


圖 三 十 第

至於儲藏雞蛋應該要用新鮮的。——就是蛋從產下後。沒有過兩天的。——還要有適當的儲藏法。纔能保存他新鮮不壞。儲藏雞蛋最好用乾裝法。先揀潔淨新鮮不碎的蛋。不要用水洗。儲藏時蛋和蛋不能互相接觸著。每一個蛋的上下四旁。多要有二寸厚的鹽圍著。儲藏好後。可以把蛋隨時加進去。祇要封釘得不要過分堅固。保存在冷而乾燥的地方。如果我們要取用。把儲藏的箱子翻轉。把下面先藏進去的先拿出來用。儲藏用的鹽。也並不是拋棄沒用的。年年更換。換下來的就可以供這一年的食用。下面第十四圖到第十八圖。就是儲藏雞蛋順序。第十四圖是把鹽裝入箱底。約二寸厚。第十五圖是把雞蛋一排一排的排好。每個多要相隔二寸蛋的大頭向上。第十六圖是第一層

蛋排好後。再鋪二寸厚一層的鹽。第十七圖是一層蛋。一層鹽。相間的鋪著。第十八圖是把箱子封好。儲藏在空氣又冷又乾燥的地方。

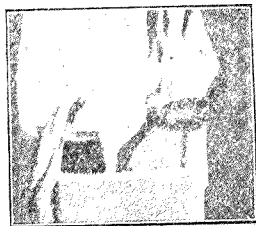


圖 四 十 第

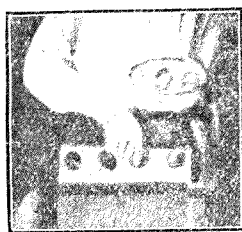
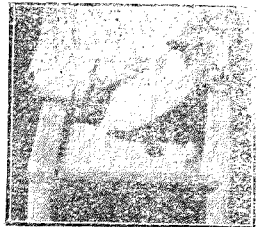


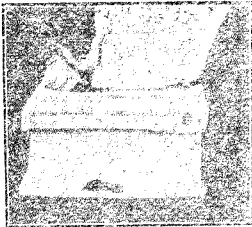
圖 五 十 第



圖六十第



圖七十第



圖八十第

製煙草法

概說

煙草係一年生之植物。今世界中熱帶帶所屬各地。莫不栽種。其種類不一。

除酒精以外。煙草實占嗜好品中之主位。至現今不問國之文野。不論人之貴賤。殆無不用之。西洋且有吸嗅及咀嚼之三種。我國祇用吸煙草。嗅者間用之。咀嚼者絕少。

煙草中之主要成分。即尼古青、尼古青阿寧及林檎酸之三種。尼古青一名煙精。係無色透明之油狀體。有辛烈之煙草香氣。尼古青阿寧一名煙腦。即含有煙草之苦味及芳香之脂肪體是也。此外尚含有無機酸如硝酸、鹽酸、硫酸、磷酸等。有機酸如枸橼酸、酒石酸、醋酸、酪酸等。種種不同之化合物。

上述之尼古青。可與酒類中之酒精對比。其含有之量。自百分之一至百分之八。乃因煙草之種類而有多少。其含量多者。風味辛烈。其含量少者。概覺輕快。然以其含量之多少。定煙草之品質。殊屬不當。與酒精中不得以酒精之多。少判其良否之理相同。

煙草之品質。與其芳香體之多少有關。其多少則與氣候之寒暖乾溼。土質及肥料之適否。其種子及耕作法之如何關係尤多。加之煙葉

收穫之後。於其醱酵之際。其處理法之得宜與否。亦能生至大之關係。故欲得最善良之煙草。則不可不向此等諸點。行根本改良之法。

下等煙草改良法

品質下等之煙草。改造良好之吸用煙草。可以左之混合劑用之。其分量皆煙草百磅中所加之成分。其煙草即由尋常之方法處理者。

一 意利斯(St. Ignace) 根(馬尾科植物) 杜松子 胡李子 各八盎斯半。加水三加倫半。浸漬二十四小時。別以硝石二磅。糖漿四磅。與水一加倫半混和加入。更以強酒精二磅。貯玻璃瓶中。以液狀蘇合香八盎斯半。浸漬製膠。濾過後。添加於上液中而後用之。
二 苦香木皮(Cortex Cascarilla) 安傑里加(Angelica) 桂花。排特安各七盎斯。丁香二盎斯半。加水四加倫。浸漬二十四小時後。壓榨之。更加硝石一磅半。糖漿別三磅。與水一加倫之溶解液。即以此所得之液處理煙草可也。
三 阿勃勒皮。意利斯根。利可利斯根。安傑里加。花梨木。各七盎斯。於一加倫之水中。浸漬後。榨出其液。再以純硝石二磅。白糖三磅。水一加倫半之溶液加而用之。
四 杜松子及新鮮老利兒葉。各一磅半。胡桃生葉二磅。綠色橙皮八盎斯。於水四加倫中。浸漬一晝夜後。榨出其液。別以檸檬油一盎斯。

琥珀半盎斯。白糖半磅。於乳鉢中研碎。以水一加倫溶解之。再加純硝石二磅。與以上之液混合作用之。五 意大利斯根。安傑里加各七盎斯。華尼拉一盎斯。阿勃勒皮八盎斯。加水四加倫。放置一晝夜後。擠出其液。別以白糖一磅。半。花梨木油一磅。半。芸香油 (Oleum Bergamotae) 八盎斯。半。以水一加倫半溶解。與上液混和。六 苦香木皮七盎斯。阿勃勒皮四盎斯。碎為粗末。於四加倫水中。浸漬一晝夜後。擠出其液。別以百露樹脂。丁香油各半盎斯。糖二磅。混合。於一加倫之水中溶解之。即將兩液和用可也。七 阿勃勒皮。排特安各四盎斯。肉豆蔻二盎斯。精製炭酸鉀三盎斯。半。於四加倫之水中。浸漬二十四小時後。取其溶液。并壓攪其殘渣。別以祕魯樹葉及魂樹各一盎斯。以強酒精一夸脫溶解之。再加糖二磅。硝石一磅。半。與前液混和。八 意大利斯根八盎斯。益智子及其殼三盎斯。菓橙茄二盎斯。阿勃勒皮四盎斯。丁香一盎斯。乳香二盎斯。碎為粗末。於水二加倫半及七十度之酒精一夸脫中。浸漬一晝夜後。取去渣液。其殘渣更加水二加倫半。加熟濾過。其濾液與前液混和。再以白糖三磅。半。硝石一磅。半。水一加倫加之。九 薩沙富拉斯木 (Sassafras) 八盎斯。半。菓橙茄四盎

斯。丁香三盎斯。花梨木。茴香子各七盎斯。於六十度酒精半加倫中。浸漬二十四小時後。擠取其液。其殘渣再浸於四加倫之熱湯中。取其浸液。加白糖二磅。半。純硝石一磅。與上之母液混和。十 橙皮九盎斯。胡荽子七盎斯。乾薔薇葉一盎斯。半。於軟水二加倫半中。浸漬二十四小時後。擠取其液。同時以肉豆蔻二盎斯。蘇合香二盎斯。半。浸於六十度酒精半加倫中。取其浸液。以芸香油二盎斯。糖漿一磅。半。混和。與第一液併合後。再以硝石一磅。半。加之。十一 芸香木皮四盎斯。意大利斯根七盎斯。排特安三盎斯。半。菓橙茄二盎斯。草豆蔻三盎斯。半。加水四加倫。於砂浴上浸漬一晝夜後。擠取其液。以一半與糖一磅。半。丁香油一盎斯。混合。餘一半以利可利斯液半磅。硝石一磅。半。混和。後將二液併合用之。十二 新檫檬皮及橙皮各九盎斯。菓橙茄三盎斯。半。水菖蒲根。胡荽子各七盎斯。無花果一磅。半。於軟水四加倫中。浸漬二十四小時後。擠取其液。以糖漿二磅。純硝石一磅。半。添加之。

卡那斯太煙草製法

(一) 以苦香木皮二十分。意大利斯根及拉文達 (Lavandula) 花各五分。研為粉末。於錫製槽中篩過。以精製炭酸鉀及新燒石灰各一分。餘。溶解於熱水之液百八十分加入。置於將達沸點之熱處。經二十四小時後。以麻布擠去其殘渣。其液更以精製硝酸及食鹽各十分。白糖十二分。加之。溶解後。將煙草葉以此水浸濕而堆積。且時時翻動。令其溼氣勻和。經六日或至八日。於其尚覺溼潤時。切細。以錫箔及紙包藏可也。二 水四百八十分中。溶解糖四十分。再加桂皮葡萄酒二分。乳香膏一分。杜松子葡萄酒四十分。以其全液。浸溼煙草一千分。入桶中壓榨後。放置之。於二十四小時內。切細貯藏可也。三 乾葡萄十二分。老利兒葉二分。苦香木皮末一分。加水三百二十分。煮沸三小時。冷後以麻布濾過。再加桂皮酒十六分。糖六分。即以此液浸溼煙草四百分。於乾燥後。切細之。

司維生脫煙草製法

(一) 苦香木皮末一分。浸於酒精八分中。八日後。與葡萄酒之醋八分。杜松實末二分。硝石一分。安傑里加二分。水九十六分。共煮沸之。即將其液擠出。以處理尋常煙草四百分。二 英國法 煙草四百分。除去下莖。以水二百四十分溼之。即切細。令其乾燥。後以糖十二分。乾葡萄八分。苦香木皮一分。加水四十分。煮沸。於其微溫間。以麻布壓榨。至冷時。加乳香膏四分。桂皮葡萄酒二分。即以此液將以上煙草浸溼。於

紙或麻布之袋中貯藏之。

葡賴迭那煙草製法

(一)以阿勃勒皮百分。浸於水二千五百分中。加糖三百分。取其濾過之液。以桂皮水五百分。硝石百分。葡葡酒製之醋四百五十分。食鹽百五十分混合。將哈扶哈那煙草處理可也。
二以尋常暗褐色之美國產煙草所製其五百分中所用之藥劑。以乾梅二十分。荖彈羅十五分。阿勃勒皮五分。無花果十分。杜松子三十分之細末。於水二百五十分中。浸漬一晝夜。後取其濾過之液。加甘草熬膏三十分。糖蜜二十分。蜜及硝石各十分。

斯太煙草製法

以黃色之煙草所製。其所用混合劑之製法如左。意大利斯根十分。乾葡葡五分。安傑里加根十二分。胡桃生葉十五分。水葛蒲根接骨木花各七分。加水百八十七分。於二十四小時間浸出。後攪取其液。別以安息香末一分。蘇合香一分。桂花四分。花梨木油少量。七十度酒精十五分。置於玻璃罐中。加以溫熱。於砂浴上浸出之。二十四小時後。傾瀉其液。攪去其殘渣。與前液合而用之。

維哈里那斯煙草製法

乾葡葡一分。乾葡葡之莖一分。上等糖二分。

將香子末半份。加熱水九十分。煮沸後。蓋而冷之。即以此液散布於帕爾脫里科煙草葉六十分。及梅利蘭特煙草四十分中。即將煙草切細。後乾燥之。更以桂皮葡葡酒三分散布後。貯藏可也。

土耳其煙草製法

土耳其煙草所有一種之香味。雖由其風土使然。然亦多因其處理法之如何。其法先取煙草之葉。以熱水溼之。堆積於煙草牀上。以草零陵香少許散布其間。三四日後。煙草起醱酵而蒸熱。至發麻醉性之臭氣。故其醱酵之終。可由其堆積物之冷而徵知之。其每一葉上所附着之黴除去後。以繩纏縛。或裝入箱中貯藏可也。是即土耳其煙草之處理法。但於各種煙草用之。亦必必取幾分之效。

下等煙草不快之香味除去法

(一)炭酸鉀一分半。至二分。以水百分溶解之。別以含鈉水玻璃二十分。水份百分至六百分。混和。與前液併合。即將煙草浸此液中。放置片時後。取出而乾燥之。(二)先將煙草葉放入大桶中。上置有多數小孔之板。以百分之三。至百分之十之鹽酸或硫酸注加。並於板上加重以浸置之。於十分鐘至三十分鐘之間。即可攪去其液分。并以水洗滌而乾燥之。此際所

用之酸類。可以百分之四為限。其酸濃厚時。即將其浸漬時間短縮可也。

燃燒性之改良法

燃燒之良否與煙草之品質。大有關係。雖上好之煙草。燃燒不良。於其風味有害不少。若以煙草葉浸於百分之二之鹽酸鉀或硝石之溶液中。五分鐘至三十分鐘間。大可使其燃燒性改良。且勿論何種。皆可因煙草之強弱。而加減其浸漬之時間。

葉卷煙草之製造法

以白葡櫚或赤葡櫚樹之核。製成灰汁。於其尙覺溫熱時。濾過。取其濾液。注於煙草葉上。浸漬二十四小時後。置入桶中。以清水洗滌。並攪去其水分。而乾燥之。待其全乾時。依下法處理可也。麥蘆汁百十二分。華橙茄末一分。老利兒子二分。杜松子末二分。胡李末二分。蘇合香一分。於文火上煮沸一小時。又於別器中以葡葡酒四分。及葡葡酒中浸漬十二小時之。若香木皮末一分者。沸後。將二液併合。傾出其上之澄液。冷時將煙草以此液溼之。

如是製造之葉卷煙草中。欲其有香味。宜以法國製葡葡酒百分。苦香木皮二分。糖十五分。華尼拉 (Vanilla) 末二分。裝入玻璃瓶中。密封其口。置於溫暖之處。一週後。取其浸出液。加

乳香膏五十分。即以此液溼潤葉卷煙草。於密閉不通空氣之箱中貯藏之。

葉卷煙草之香料

(一)以顯草膏一盎斯。頓加豆酒八盎斯。酒精二十三盎斯之混合液。加於煙草可也。(二)顯草酸三打蘭。醋酸阿爾臺希特十滴。醋酸依的兒四十三滴。加酒精若干。全量凡六十四盎斯。(三)顯草酒四打蘭。醋酸阿爾臺希特四打蘭。華尼拉酒二打蘭。亞硝酸愛失爾一打蘭。酒精五盎斯。加水若干。總量共十六盎斯。

乾電池製法

法用亞鉛(一名銻俗名白鐵)筒一個。或為圓形。或為方形。中間放入炭精板一塊。炭精板四圍用炭精粒七十五分。矽砂十五分。甘油五分。二酸化錳十分。明礬五分。和在一處。研成膠質。在炭精板四圍密密封起。用極細玻璃管一個。插入膠質上面。上面與電池相平。漏出管口。亞鉛筒四圍與下面用厚紙包裹。此紙須一層。日本名馬糞紙。炭精板釘有螺絲銅鈕。上接銅線。所發之電名曰正電。銻筒上口。錫有螺絲銅鈕。上接銅線。所發之電名曰負電。兩銅線相接之端。即能發光。但其力量祇有半個 volt。若用於電燈上。使其發光。必須四個 volts。如有四個 volts。必須將摩擦電上於內面。(日本

燈用乾電池。皆有摩擦電。)

但製乾電池。一定須知製炭精之法。然其法亦甚容易。不過用炭屑子三分。煤炭須純淨。不含飛散性質。麵粉三分。糖水三分。先將炭屑搗碎。然後再與麵粉糖水和勻。製成一块與糕相同之物。即炭精板。

乾電無電時。浸一次。還可以用第二回。用法大玻璃筒一個。內裝淡水令滿。將乾電池外面厚紙剝去。於亞鉛上用刀畫痕數條。浸入水內。上端約比水高出半寸。浸一兩點鐘取出。立於玻璃板上。候水瀝乾。再用厚紙包起。可以再用一次。(注意。乾電池無電時。皆可以用此法。若經潮濕。則此法無效。此法祇能行一回。或有三四個電池同時用水浸。無論在水內在玻璃板上。皆不能兩個靠在一處。

燈罩玻璃製法

製燈罩之玻璃。與製普通玻璃之法略異。其第一重要之點。即在審查砂質最合用者。須含左列之成分。

- 砂養七四·二〇
- 鈣養〇·三二
- 鉛養一四·七六
- 鹼類七·四〇
- 燬燒損失一二
- 鐵養〇·四五
- 鎂養〇·〇一

以上所列。乃取合用之砂。用化學分析之法。表明百分中所含之分子也。若取此種砂製玻

璃。可用下列之方法分量配合。

- 砂一千分(約十兩)
- 重碳酸鈉二百分(約二兩)
- 硝酸鉀二十分(約二錢)
- 炭酸鈉一百八十分(約一兩八錢)
- 過酸化錳一分(約一分)

上列分量多少。可以類推。將上列諸質。和在一處。用尋常燒玻璃之法。製成圓筒狀。放置二十四點鐘。令緩緩冷卻即成。

天然墨製法

油煙二兩。桃樹膠一錢。(泡水)明礬五分。潮醋五分。先將油煙加樹膠水和勻。用手捏成一塊。置大石板上。用力舂至細而勻。密後加水少許。調至乾澀合度。後加之水。須先和明礬潮醋少許。則香而不臭。潮醋須用火酒研細。製成裝合。

墨店所用廣膠。既不易購。東洋天然墨用亞拉伯樹膠。若將桃幹上刺孔。插管於內。引其津液。煎成膠。尤勝於亞拉伯樹膠。

滅火藥水製法

(一)哈葛納(Hagard)滅火瓶(瓶貯藥水約一立特)

- 綠化鈣(Calcium Chloride) 一五七克
- 綠化鎂(Magnesium Chloride) 五六克
- 清水 一九七克

(一) 賀溫 (Howen) 滅火瓶 (瓶貯藥水約一立特)

海鹽 (Marine salt) 二〇〇克

綠化安摩尼亞 (Sal ammoniac)

九〇克

清水 七一〇克

(三) 世文保 (Selwenberg) 殺火瓶

(Death to Fire) (瓶貯藥水約一立特)

海鹽 (Marine Salt) 六五克

發爾維鹽 (Solvay Salt) 一七克

清水 九二八克

特殊工業之衛生法

鑛山業 炭坑或鑛山中之坑夫所受危險之處。首為空氣不潔。蓋空氣中炭酸至多。至

酸素減少。或不及普通分量之半。(約由二。

八減至九) 加以腐朽材木及坑夫之排泄物。

(排泄多不在規定之處) 往往發生不潔氣體。

兼之有毒瓦斯與爆發瓦斯。更時常發出。或空

氣與水蒸氣飽和。致鑛山之深坑中。溫度為之

上升。故於體溫之調節上。為害甚大。彼截斷細

割或搬運礦石者。其直接所生有毒塵粉。數量

尤多。於健康上最多惡影響也。

炭粉足為結核病之素因。此尤危害之較輕

者。若礦石為水銀礦。其中金屬塵粉。直接有害

於人。即所生不良空氣。亦足為坑夫貧血症之一原因。且礦坑深處。與坑口溫度之差。大相懸殊。工人身處其間。不啻由熱帶驟至寒帶。若坑口不加以適當保護之裝置。鮮有不受其害者。又工人從坑道中降行時。每有身體毀傷之處。彼所謂梯或升降踏板者。全宜廢止不用。必應用特別之昇降籃。或其他固定於鋼索之構造。始較為安全耳。

法宜縮短其執業時間。最大限為六至八)

此外救濟之法。莫如常換氣。使坑內空氣新

陳代謝。更以吸氣爐助之。使坑內之空氣。悉數

散逸。同時用他種通氣管。導入新鮮空氣。達於

鑛山最深之處。或利用轉運之換氣機械。以送

出或吸入空氣。皆有特別之功效也。

礦坑之崩壞。埋沒。噴水。及發生爆發。瓦斯。雖

屬於天然災害。然因是而害及坑夫生命。情尤

可憫。據愛蘭波格 (Eulenburg) 之說。坑夫之

死亡數。應比他種勞動者。增至百分之十五。

此言不為無見。故每當炭坑爆發時。坑內空氣

與沼氣混合。遂生絕大危險。尤以晴雨計急降

時。發生沼氣為多。再加以瀾漫空中之炭粉。助

其爆發之強度。若無適當之預防法。其害有不

可勝言者。德保氏之安全燈。乃坑夫之一大恩

物也。

欲防鑛坑之崩壞及地表之陷落。不可不行注意周到之支持法。而天然支柱。猶不可少。最安全者。即採掘後填塞廢坑之一法也。

隧道工程 從事於隧道工程者。所受

重大之障害。不減於鑛山業之勞動者。故上述

鑛山業各項弊害。與此略同。特爆發瓦斯之危

險。可以獲免耳。例如瑞士國桑提過特哈爾多

之長隧道。因溫度過高。水蒸氣與空氣飽和。因

生種種災害。預防之法。唯有實行換氣一法耳。

冶金業 由鑛山所採得之礦石。精製為

純金屬。即所謂冶金業也。冶金業之弊害。不獨

勞動者身受之。即附近居民。亦多蒙其危險。故

思患預防之法。較難於採礦業。且冶金勞動者

疾病之人數。比採礦業者。多至三倍半以上。殆

已成一事實。惟其原因。由於礦石之細割。風

化。及熾熱時。含有幾分毒塵粉。例如鉛礦。砒

石。此風化之礦石。遇水潤濕。則有毒之可溶

性鹽類。隨之流出地下。其害滋甚。且彼從事開

放爐及熔礦爐者。日日處理熾熱之礦物。及溶

滓。非有健強身體。不能勝此苦役。縱或能之。而

任事久。受害深。身體亦漸成廢疾。又冶金業所

生之有毒瓦斯。蒸氣。及塵埃等。易令人發特殊

之疾病。如水銀蒸氣。砒石。及鉛之微塵。皆是自

冶金工業上言之。凡因作用所生之瓦斯及蒸

氣。總稱之曰礦煙。此礦煙含有多量毒質。絕非無害之物。即四周居民。附近生物(動植物)皆受此影響。而工人之受病較深。

在硫磺礦之工作者。當硫磺熾熱之際。發生多量亞硫酸。不獨人類吸入之。有害無利。即松樅類之植物。亦受其害。此外石炭中混有硫化鐵礦時。亦發生少量亞硫酸。此皆注意工業衛生者所不可不注意之事也。近來物品之鍍金鍍銀。多依電流法。亦有依加熱法者。即塗擦金或銀與水銀之合金。加熱蒸散其水銀。留存被覆面上。此際所發水銀蒸氣。足為人害。宜特別注意。通氣之煙囪。蓋為工場所必備之裝置也。觀上述冶金業中。其重要之有害物質。無非瓦斯與蒸氣。即所謂礦煙也。欲使減輕其害。應注意下列三法。

一、使發煙瓦斯。通過於堆積骸炭或輕石之灌水塔。此一切瓦斯悉溶解於水。而尤能吸收亞硫酸。

二、以適當之冷室或冷管。使瓦斯冷卻。而短縮其金屬蒸氣。例如水銀。

三、用細微之噴霧。以洗降空氣中有毒成分。且洗除之。即不應用上法。使有毒礦煙。通過適當之排導管。或送入管。以完全閉塞之。亦可不至為害也。

有毒金屬之工業 工業之種類。雖千差萬別。然就金屬加工言之。當製造化學製品時。其有害於人之健康者。有三種中毒。

(一)水銀中毒 受水銀蒸氣之影響。而發中毒症者。為多數工人所不能免。例如水銀劑(甘汞、昇汞、朱等)之製造。填充雷汞之製造。裝填水銀之物理學諸器械之製造。其他鍍金銀用(安瑪爾加)之調製及鏡之製造等。宜預防水銀之飛散。俾不至釀成中毒之症。

(二)鉛中毒 金屬之鉛與各種化合物。皆屬有毒。其作用甚緩。必俟鉛已堆積至各器管。然後病之徵候始見。染此疾者。大部為鉛礦之冶金作業。或製造鉛劑者。例如製造鉛糖、鉛白(炭酸鉛)手槍用之小彈、鉛線及活字等。皆是預防之法。唯有防止飛塵之紛散。以減輕災害耳。

(三)砒素中毒 中毒症之最要者。莫如砒毒。如胃腸加答兒。感與下血及精神障害之症。相因而起。慢性多發於數週之後。例如神經衰弱為其一種。砒毒化合物中。其極有毒者為白砒石(亞砒酸、砒酸硫化物、雄黃及雞冠石)其他如醋酸酸化銅與砒酸酸化銅混合物之顏料。皆是而蜜陀僧(酸化鉛)及鉛、亞鉛。皆含有砒素。發生蒸氣。亦有害於人者也。

按砒毒一物。雖云有毒。然食用少量。漸成習慣。對於體質代謝上。似亦有興奮之效。要之砒為毒物。凡操是業者。宜多方注意。間有砒素顏料。應用於壁紙或造花者。亦宜嚴禁之也。

磷之製造業 磷有二種。色黃而易發火者有毒。色赤而不發火者無毒。中毒之中。以腐骨疽為著。彼工人之吸入蒸氣者。往往發病於頸骨。其危險殊甚。

火柴工廠中之工人。尤易受中毒之害。預防之法。宜用(公)立平。油以解之。或以排導管排去其蒸氣亦可。

製糖業 以甜菜製糖。實有種種危險。蓋製糖時所用骨炭。發出惡臭。為傷害之一原因。其他富有淡素及炭素之廢水。實亦含有惡臭。此惡臭即廢水中所存硫酸鹽類之一部。起還元作用。變為硫化水素。不獨工場之人。吸之有害。即附近居民。亦常誘起中毒危症。故此廢水不可流入河中。最好用一瀆水池。使之醱酵。然後用以灌溉田野。反可變害為利也。

動物性物質之工業

由屠獸場及剝皮場所產出。因製膠、製獸骨肥料、製造骨炭、製造角質(毛髮蹄角)工業。製造硬脂及石鹼等。皆能發有害物質。毛皮及毛髮等物。既未完全消毒。人觸之。生脾脫疔。此傳染病之由來類。

多起於毛皮。幾爲一定不移之例。

上述直接傳染之外。尚有因動物性物質。本帶有菌芽。一至他處。遇水分解。發生惡臭者。欲防此弊。宜將是等物品。貯藏於空氣流通之地。使之乾燥。或以適當方法。完全消毒。始可無慮。且在屠畜場中。常產出動物性之廢棄物。而廢棄水中。亦混有多量腐敗性之物質。故易釀成害毒。傳染病之素因。即潛伏於此。欲預防廢棄水之爲害。不可不行消毒方法。此外關於動物性物質之加工法。所生特殊之弊害。亦頗不少。例如製造手絨時。常生刺戟性之毛塵。施媒染法於毛髮時。所用津液。如硝酸汞之含砒性溶液。頗多危險。至以紅鐵作角細工時。常生不快臭氣。熔化硬脂及製造獸骨肥料時。皆有刺戟性之惡臭。彼爲工場主者。宜妥爲處置其毛塵。排除其惡臭。爲工人思患預防。則衛生之道。在此矣。

韓組康編輯

■工業化學實驗法■

一冊定價三元

本書以 Dr. Allen Rogers's Laboratory Guide of Industrial Chemistry 爲
底本而參加國內適宜之材料以應國人需要原書內容共分

普通方法 無機物製造 有機物製造

染色 顏料及沈澱色質 假漆

肥皂 製革 製紙

等九章茲復添入「中國土產植物油」一章詢工業界空前之巨著書末更附各種單
位量及沸點比重等表以資參考

商務印書館出版

商 務 印 書 館 發 售

理 化 器 械

學校教授理化首重實驗各種應用器械實爲必須之品敝館特設廠自製經多年之努力不但種類逐漸完備即出品之精美亦堪與西品並駕齊驅頗足供國內各校之用如蒙 惠顧不勝歡迎

目 要

- 物理學器械
 - 計算器
 - 固體力學
 - 液體力學
 - 氣體力學
 - 聲學
 - 光學
 - 熱學
 - 磁學
 - 靜電學
 - 動電學
- 化學器械
 - 種類繁多另印目錄承索即寄
- 博物學器械
 - 動物
 - 植物
 - 礦物
 - 蠶學

再博物學用之標本模型亦有自製種類繁多不及詳載

第三十二編 理化博物

理化類

物理學源流略說	一
科學小製造	三
一 短站電報	三
二 水指南針	五
三 弧光燈	五
四 電氣烘盤	五
五 無線電報的接受機	六
六 手攜電燈	八
七 羅盤	九
八 無線電話	一〇
九 簡單的試驗室	二二
十 電鍍	二三
一九二二年萬國原子量表	二四
一 重要礦物純潔時礦質百分	二五

博物類

礦物需用之化學表式	二五
-----------	----

分表

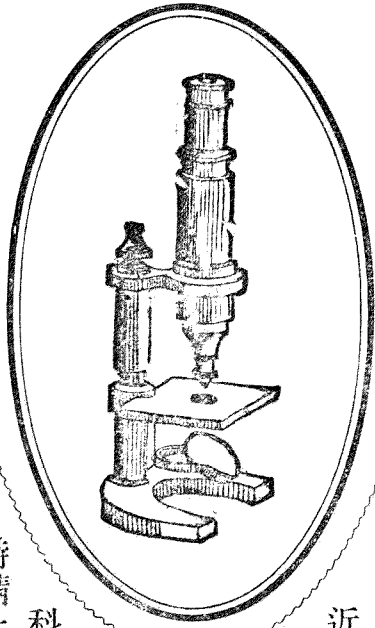
二 礦物比較硬度表	二五
三 重要合金成分表	二六
四 重要合金及礦物比重及一立方呎之重量表	二七
五 金屬比較重量表	二三
六 重要原質融點及沸騰點表	二三
七 物質比熱表	二四
八 金屬傳熱表	二五
九 火藥組成量表	二六
十 金屬板重量表	二六
簡易骨骼標本之製法	二七
普通教育必需之標本之形式	博物標本
本異于玩具及裝飾品	小學校必需之
骨骼標本之製法	製作骨骼標本須知
之事項	製作骨骼標本必須之器具及
材料	製作骨骼標本之順序
所當注意之事項	腐敗附骨筋肉之方

法 骨骼漂白法 骨骼鑲接法

SPENGER LENS OPTICAL INSTRUMENTS

Sole Agents in China
The Commercial Press, Ltd.

理經家獨國中
館書印務商海上



美國「斯賓塞」顯微鏡製造之精環
球聞名無論學校或科學社均以「斯
賓塞」製造品為研究科學必需之

利器

近年來遠東各

國用本廠物

品者日益

衆多茲為

便利中國

學校醫院及

科學社等起見

特請上海商務印書

館為本廠在華之總經理備有大宗

現貨惠顧諸君請逕向該館直接購買

可也 美國斯賓塞顯微鏡公司謹啓

第三十二編

理化博物

理化類

物理學源流略說

物理學非古代之科學專名。自創造以來。僅三百年耳。較諸天文學醫學。則方為發軔之初也。然考埃及人之石工。如建築金字塔之類。希臘人之製造弩。羅馬人之布置運水管。及普通一般人皆知天秤。鑽鑰與外科醫學上器具之效用。諸凡此類。皆古代人羣能知應用物理學之明證也。而聰慧好古之士。再進考求古代之神像及其宮殿之圓柱。其最彰明較著者。莫若古代田獵技藝之精巧。與夫測定行星之運動等是也。古代之人。並非缺少於思考之力。但以單一之眼光。考察世界。而其結果往往流於偏僻。如古代希臘之自然哲學家。創一原素說。謂宇宙間僅有一種原素。其原素由種種變態集合。或為水。或為石。或為土。或為金屬。而成各種物質。海拉苦來唾司 (Heracitus) 謂此原素為火。特雷司 (Thales) 謂此原素為水。阿那克細拉設司 (Anaximenes) 謂此原

素為空氣。蓋皆以流動而易變化之物質為原素者也。拔阿那氏之說。空氣流動。生厚薄二層。薄層化而為火。厚層凝而為風。為地。由是構成萬物。又據海拉氏之說。火失其熱。則成水。水失其熱。則成地。然萬物之本原。終不能以如是之有形之一物質說明之。故阿那苦細變多羅司 (Anaximandros) 謂宇宙間有一絕對無限之物。實為萬物之本原。而名其物曰陀阿派龍。其物之性質。非人之所能知。而宇宙間萬物之性質。皆雜在於其中。此物得無窮之活動力。則寒暖乾濕等反對之性質。由是化成萬物。厥後又有自然哲學家出現。謂原素不止於一。遂創多原素說。萬物皆由此多種原素集合而成。愛姆培多苦雷司 (Empedocles) 謂地水風火為四原素。乃萬物之基本。此四原素由愛憎之力。或互相結合。或互相離散。而成萬物。其說即希臘之哲學家亞里斯多德 (Aristotle) 亦贊成之。蓋希臘之文明。皆由印度傳來。故此說頗與古代印度之四元說相似。當時小亞細亞之阿那苦羅哥拉司 (Anaxagoras) 改正其說。遂謂原素之數無限。其性質皆異。互相集合。或離散。而成萬物。此無限原素。分割之則成不可分之微粒。而此微粒謂之種子 (Spermata) 種子與原素之性質相同。其所以能活動而化

為萬物者。由其有一種物質名曰理心 (Nous) 故也。此說厥後極形發達。小亞細亞之羅衣克意萊司 (Leucippus) 及兌磨苦里陀司 (Democritus) 遂創原子說。謂萬物皆由原子 (Atoma) 構造而成。原子皆有一定之重量。運動而互相衝突。則成渦狀運動。而構造萬物。原子渦狀運動。同類者互相接近。作同種原子之集合。團凝成萬物。而原子為極堅硬之物。厥後此說為拉普拉司 (Laplace) 所駁斥。硬原子說遂廢。茲綜合之。凡以地空氣火水視為物理學上不可分解之元素。今咸不能成立矣。又破來慕 (Potem) 希臘之天文家。之晶球體。如地球太陽。與旋道運行。及擺線之諸規律。皆以其自動力之積為單位。而與地心吸力及加速度等咸無關係。由是論之。足徵古人物理學說之不正確也。可知矣。然則古代物理學與近代物理學。其要點何在。乎。又何所據。而遠謂近世物理學起於三百年之前耶。此說非敬語之所能盡。今僅就其近世與古代不同之處。擇其要者而論之。則今之殊乎古。而古之不同乎今者。可以了然矣。

當十五世紀之時。王權漸弛。而人人得言論動作之自由。於是人羣之思想界。遂大有更改而煥然一新矣。其時有一大文學家者。發揮其

議論於特那德(Danate)比德來(Petrarch)與薄克西亞(Boccaccio)等地藉發明印刷術之功傳布其道。又自美洲發見以來。航海術臻於極點。社會受此刺激之力。人心思奮。而冒險勇敢之志。遂蓬蓬勃勃。似有不可遏抑之勢矣。且此世紀也。爲大物理學家庫剖尼哥司(Copernicus)誕生之紀元。同時更有割賽西兒秀司(Paracelsus)羅峨院台西(Leonardo da Vinci)二人相繼而起。當此時也。其思潮之新光彩中。並無一毫隱蔽。時人無以名之名之曰精神重興之時代。前乎此時者。則其所謂物理學中之普通定理。似等於偶然之車而無效用之可言。後乎此時者。其定理之思考。遂認爲一種天然動作之原則。且有可研究之意義。含無限之方法。於是考求之之成績。遂有可驚人之大效果發現矣。迨夫西曆一千五百六十四年二月十五日。稱爲近世物理學之鼻祖瓦雷里亞(Galileo)者。生於意大利之比賽(Pisa)地方。斯人一出。遂令前後世紀之思潮。截然不同。誠哉空前絕後。震古鑠今之大業也。雖然無論何種科學之建設。必非一人一身之力而能成就之。其餘各種科學之創設。在物理學之前者。實皆有操摺昌明之功。而該氏者。惟能集其大成耳。世之所以稱其爲斯學之鼻祖

者。以其首先發明近世力學之基本原理。而物理學之全體組織。即因此而成立也。然其原理所根據之條件。多不盡充足全美。又其所表示物體受外力作用。而改變其運動。即任改變其本來運動之位置也。之提出。而證明以最美之原理。如近世物理學中最主要最完全之原理者。又莫如牛頓(Newton)之運動三律者也。

在古代期中。當推亞基米突司(Archimede)紀元前287-212)爲該發明物理學之最新穎法則。該氏曾確定一強固之基本於靜力學之學科中。此強固之基本。遂爲力學中之最重要條件。且因該氏之功績。而引起瓦雷里亞之注意。瓦雷里亞之所發明者。頗具特色。亦極有價值。至今猶足令人信服者矣。惟惜其缺於效果耳。迨夫意大利之名作家。重新說明運動之變化。遂成一種有勢力之主張矣。自瓦雷里亞以還。凡物體運動之停止。分爲天然的及勢力的二種。但各種運動皆屬於天然的不過其運動是特別事物者。則吾人當施以特別之考察耳。瓦雷里亞所證明者。其精確靈敏。自開步驟。一則爲前人之所未能道及。一則爲後起者之所罕能駕勝者也。該氏實證之方法。既已確立。而風行於世。而其所發生之新事實。與其新

部分。發達增進之速。真令人有可驚駭者矣。且其時也。有福克(Hooke)波依耳(Boyle)牛頓(Newton)諸人生於英。有弟司克德司(Descartes)米生(Mersenne)二子產於法。於荷蘭則有海動(Huygens)其人。於意大利則有脫里賽來(Torricelli)及瓦雷里亞諸弟子。均能研精新思。斧藻麗澤。從而潤色修飾之。而物理學一科。遂撥雲霧而見天日矣。

凡某種現象。認爲屬於有生物體(此物體賦有消化食物之能力及繁殖種族之特權。與大感覺作用等是也)之特性者。從而研究之。則歸於博物學(Natural history)及醫學之初步。其他各部。凡包有植物學(Botany)動物學(Zoology)生理學(Physiology)解剖學(Anatomy)化學(Chemistry)解剖學(Bacteriology)諸科。泛而言之。皆屬於博物學者也。除有生物體外。其諸種事物。皆所謂無生機者也。而物理學所論及者。即研究此種事物特殊之屬類是也。古代時期中。諸凡關於物理學之現象。皆歸屬於究理學之初步(The head of natural philosophy)與博物學大有涇渭之分。且物理學所包括之事件。頗稱複雜。如太陽系之運動機械之構造。及氣象學(Meteorology)等。皆歸於此科者也。

蓋在此時期中分博物學與究理學爲二種不相類似之科學。其有機能感覺作用之物體從而攷究此物體所發生之動作與形態。及其變化與性質等。皆在博物學科之範圍內也。其他就無生機事物之現象而攷究之者。皆在究理學之範圍內也。而物理學特爲究理學中之重要部分耳。然而物理學或究理學。以狹義言之。則不能盡包含諸種無生機事物所起之現象。例如如有距離之物體。吾人欲測其形狀如何。須以測量器如望遠鏡等物。又如攷察行星行星彗星等之學問。則皆屬於物理學科之特別部分。卽所謂天文學 (Astronomy) 是也。其餘物理學科中最重要之部分。如關於同性物體之變化。卽其組織之變化。而研究此類變化之學問者。則歸於化學之初步 (The head of chemistry) 也。乃若無生機物體之特性。而此特性。不關於其化學上組織之變化者。此宜屬於物理學科也。除此無生機物體之特性外。尚有物理學上之重要部分存焉。此部分之科學。卽本物理學與化學之要點。而論及地殼之構造者。謂之地質學 (Geology) 其最有興趣最有價值之科學。而關於論及地球大氣上物理之現象者。則謂之氣象學。又有根據於物理及博物而另開他種學問之門徑。由學

者之思想及心思作用。而區別於從前之純粹科學者。例如各種機械之構造。及其應用之原理。多根據於物理學。又如近世醫藥之學問。則取助於生物學 (Biology) 及解剖學。爲獨多也。欲試學 (Physiology) 及解剖學。者爲獨多也。欲試粗定物理學而別於各種科學。吾人當攷察其與事物相符之現象。一方面當舍去意想中之現象。與夫歷史上之關係。如孤人之心意目的。與國家之統治命令是也。一方面當舍去確實意見之與論。及一般人類意旨之語。如曼敦斯奎勃 (Munsterberg) 所名之「Normative」一種科學。乃含有論理學及數學之科學也。

物理學在各種科學中之地位。實爲晚近始創之科學。以其有關於無生機物體所起現象之特別部分。而僅限於無關物質組織上之變化。然物理學之目的。卽在此限定範圍之內。以推求天然行爲的公同不變之方法。是也。故其結果常以簡單精密之數學上公式表之。自瓦雷氏以還。名家代作。如牛頓夫蘭台 (Faraday) 及曼克司橫耳 (Maxwell) 等。崛起於英。夫林司納 (Fresnel) 愛慕比 (Ampere) 等。奮跡於法。格司 (Gauss) 微勃 (Weber) 克昌福夫 (Kirchhoff) 黑慕福德 (Helmholtz) 黑德 (Hertz) 諸人。獨步於德。他如華太

Volta 米羅尼 (Milloni) 之於意大利。佛克林 (Franklin) 亨利 (Henry) 羅蘭 (Rowland) 之於美。利堅。皆推波助瀾。因證其闡發昌明之功。偉遠宏大之業。有不可思議者矣。

科學小製造

一 短站電報

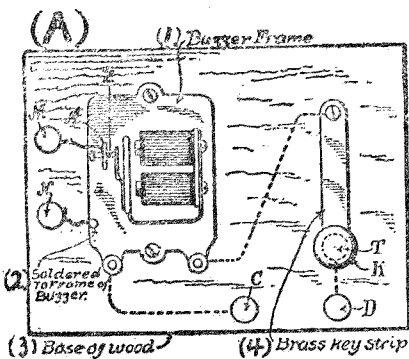
這篇所講的。是製造短程的電報機。若使製造得法。雖說短程。亦可傳達由英里至五英里路的路程。若有工廠農場傳達信息。或學校裏面的童子軍。當野外演習的時候。用他宣發命令和報告軍情。都是很用得著的。而且造法簡便。凡係稍明電氣原則的人。都能依法做製。而費用亦不甚貴。除了電纜之外。化不了兩三塊錢。就能造一個電報機。比較商用的電機。正不知賤了幾倍。

這電機最要緊的部分。就是一個傳發器 (Electric buzzer) 一個收納器。和一個拍電的機鈕。除這機鈕可以自己製造外。那傳發器和收納器。都以購現成的較爲便利。但收納器可用電話上的聽筒代替。傳發器也有現成的。向電料廠中。都可以購買。價也不貴。製造的手續如下。

第一步的手續。用堅實平滑的木板一方塊。

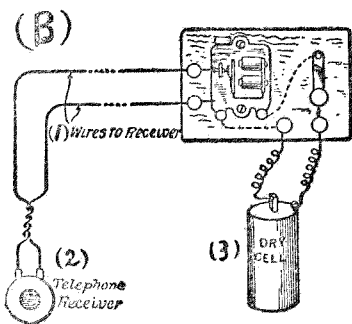
長八英寸闊五英寸。板的左面。就把傳發器 (Electric buzzer) 裝上。右面再裝上機鈕。均見A圖。這機鈕可用銅片剪成四寸長一寸中四分之三闊一端釘在板上別一端鬆著使他彈起。離木板約須半寸。就這彈起的一端上面裝一圓形的小木球。(見A圖中K字) 拍電時按指之處。即在此木球之端。而在這一端下面。宜先取平頭釘一枚釘在板上。這釘的位置必須適當木球之下。(見A圖中T字) 以便機鈕一經按捺。就能和下面的釘頭接觸。然當下釘之先。須將電綫一根 (電綫的粗細自十八號至二十四號為度。下皆照此。通在機鈕下釘的一端。然後把釘釘穿。再沿著銅片通過平頭釘下。也將平頭釘釘緊 (圖中虛綫。即為電綫的標識) 此時更須將小枱兩個。裝在木板之上。(見A圖中C D兩字) 然後將平頭釘下的電綫。引至相近的枱上。這電綫的其他一端。即在銅片釘下的。則引至傳發器上附屬的一枱之上。器上亦附有二枱。一枱上既接了電綫。其他一枱。亦須接一電綫。引至C字的枱上。然後把這C D兩枱上的電綫。共通入乾電池中。(見B圖) 既通之後。但須把機鈕用指按動。那傳發器就立能動作。但是這傳發器上。更須鈎接電綫兩根。為通出之用。而鈎接之先。更須

在木板上裝小枱兩個。(見A圖中M N兩字) 兩枱上各引一根電綫。N字上的一綫。用白鐵鈎在傳發器的金屬底板之上。(見A圖中說明) M字上的一綫。則鈎在傳發器上的靜鈕 Stationary contact 上鈎。(見A圖中A字)



- (1) Buzzer frame 傳發器底板
- (2) Soldered to frame of buzzer 綫鈎在底版上處
- (3) Base of wood 木板
- (4) Brass key strip 機鈕銅片

時須求其堅牢。最好請熟手為之。既經鈎接。這M N兩綫。就可直通出去。接至他端的收納器上。(見B圖) 這電綫連接的長短。大約自二英里至五英里為度。前節已經說過。至於粗細。不妨即用細的。雖以三十號的細綫。亦能應用。上面所講的一節。關於製造的手續。大概已備。今再把使用的法子。略為說說。用時將手指按在機鈕的木球上。機鈕一觸。釘頭下面的電



- (1) Wires to receiver 通出的電綫
- (2) Telephone receiver 收納器 (即電話上的聽筒)
- (3) Dry cell 乾電池

線。立受震動。於是激動電流。直傳至傳發器上。這時傳發器上靜鈕的尖端。必有火星發現。(見A圖中之字所指處)就此道電流流通出去。達到他端收納器為止。所以拍電之時。但須用指按動機鈕。就發出釘釘的細聲。這細聲顯著電流。直到那邊聽筒中發出輕按的聲。短重按的聲長。聽了必很清楚。然後就按按的輕重。分出點畫。再就點畫繙成字母。那麼。明碼暗碼。隨便編訂。就可以自由通信。至於一問一答。必須兩處各置一副傳發器和收納器都備。然後能受發如意。並且機體不大。可照樣做一木箱。以便取攜。倘有野外或旅行之用。儘不妨隨身攜帶。隨地安設。比較尋常商用的電報。豈不更加便利麼。

二 水指南針

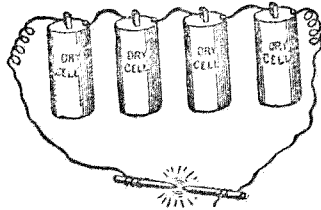
先取一枚二寸長的縫衣針。和一個尋常馬蹄式的磁鐵。并一個軟木瓶塞。然後把針在磁鐵上輕輕摩擦。使他感受磁質。隨將針穿入軟木中間。置於水中。穿時須留意重心。總使軟木能直立水中為度。那枚針既入水。必旋轉不定。



等他停了。必定針尖向北。針孔指南。絲毫沒有差的。(如圖。若欲使南北分明。可更用紅漆塗在尖或針孔之上。針一入水。南向北向。就可一望而知明。

三 弧光燈

這個試驗。很是簡便。而且也很好玩。先將賤價的鉛筆兩枝。把筆中的黑鉛取出。(按用熱水浸筆。自能融開。既省割割的工夫。亦可免把鉛弄斷。法甚容易。)削成兩個尖頭。再把銅絲縛在鉛上。并引縛鉛的銅絲。通過乾電池四個。然後將鉛頭的尖端。兩相接。接了一會。再



把他慢慢移開。相離少許。那時必有一星微光。從這兩鉛的尖端上發射出來。就成功一盞簡製的弧光燈了。

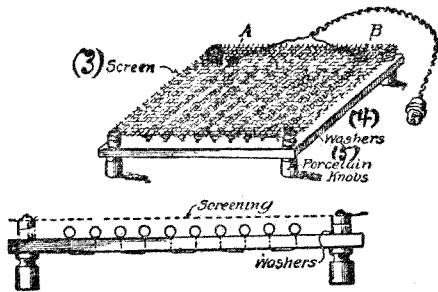
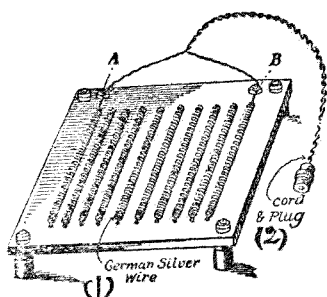
四 電氣烘盤

先購備二十八號的德國銀絲 (German

silver wire No. 28) 三十八尺。將他繞成螺旋形的彈力圈。繞圈之法。可取一根玻璃桿。或銅鐵的亦可。然桿的粗細。須以一寸中八分之一為合。繞時須將圈子整密扣緊。全圈長短。以十六或十七寸為度。其次往鐵肆或電料肆中。購取耐火石 (Asbestos) 一塊。石頭六寸正。方。一寸中四分之三。的厚薄。更購空心的瓷塊四箇。電料肆中亦有出售。分裝在耐火石的四角。作為這烘盤的墊足。(裝法詳後)

第二步手續。就要用錐在石塊上鑽兩行小孔。每行十個。兩行中間的距離。以五寸為度。而孔的大小。須一寸中十六分之三。每孔的相間。則須半寸。孔既鑽好。再把德國銀絲繞成的彈力圈。緩緩的引伸開來。用別的短銀絲。拗成。形。將彈力圈一節一節的扣在小孔上面。總以全圈的長度。能夠鋪勻十行為是。等到十行都扣住。那絲圈的兩端。須把他引出來。再用銅線。旋釘兩個。分釘在兩端的兩角。(見圖中)。

兩符號) 然後將兩端。引到釘上。繞了一周。更與通電的電線相接。接的時候。須先。把電綫頭上的包皮。用刀刮去。以免既接之後。電流受著阻隔。不能通達。至於電綫的末端。可向電料肆中。購一現成的「塞子」(Plug) 以便隨時能夠接卸。而電綫裝入「塞子」之時。亦須



- (1) 德國銀絲圈
- (2) 電線和塞子
- (3) 金屬絲網
- (4) 耐火石的圓墊塊
- (5) 瓷墊足

然石角上亦須預先穿洞。那麼塞釘釘下的時候。可以直接到火石底下的瓷足裏面。圓塊既分列在石角之上。就將剪好的金屬絲網平鋪在上。(見圖)然後用螺旋的或平常的塞釘。從網上穿下。穿過耐火石碾成的圓塊。(就是墊在絲網之下耐火石之上的一)再把塞釘穿過

照前法將阻隔物刮清。俾電流可以直達無阻。至於那「塞子」怎樣接八「電穴」(Socket)之中。凡裝置電燈的人家。都有經驗。我也不多說了。

此時再用石膏粉和水。調成厚漿。將漿塗在通圈絲的兩個螺旋釘上。免得通電的時候。電氣走洩出來。再次剪取六寸正方的金屬絲網。像人家裝在窗戶上的網剪好了。就要設法把他裝在扣絲圈的耐火石上邊。先須另將耐火石一塊。碾成四個小圓塊。這圓塊須得半寸高。中心又須洞穿。以便用塞釘(Bolter)能夠塞住。這四個圓塊。宜分列在耐火石的四角。

此時再用石膏粉和水。調成厚漿。將漿塗在通圈絲的兩個螺旋釘上。免得通電的時候。電氣走洩出來。再次剪取六寸正方的金屬絲網。像人家裝在窗戶上的網剪好了。就要設法把他裝在扣絲圈的耐火石上邊。先須另將耐火石一塊。碾成四個小圓塊。這圓塊須得半寸高。中心又須洞穿。以便用塞釘(Bolter)能夠塞住。這四個圓塊。宜分列在耐火石的四角。

面並須兩兩相平。不可一高一低。那C字的一面。圖中A字。是指一塊木塊。這木塊須一寸半寬。三寸長。一寸厚。B和C兩字的符號。就指兩片保安剃刀的刀片。這兩片都用螺旋釘釘在木塊的兩邊。釘時須將刀片略略高出木塊上

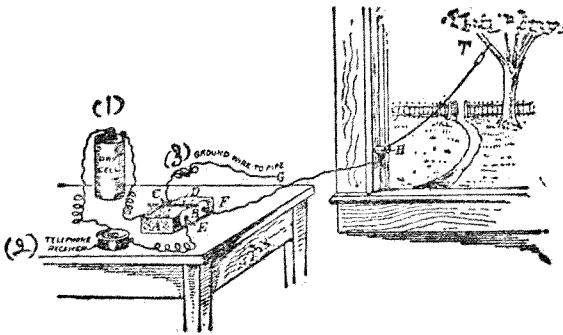
火石。直釘在石下的瓷墊足中。這時絲網釘在圓墊塊上。墊塊既有半寸的高度。所以那網與火石上絲網的中間。就有一寸中四分之一的距離。然網的四角。須要釘緊。免使他中間下陷。也是不可忽略的。

此時這烘盤的製造。手續已畢。用時祇須把「塞子」裝「電穴」裏。若這「電穴」內電氣的壓力。是普通一百一十復爾脫(Volt)的。那火石上的德國銀絲圈。就能慢慢地現出紅色。這時圈上所發出來的熱度。既不猛烈。又不微弱。把切片的麵包。烘在絲網上面。恰得其當。比較用煤爐烘的。不但省便。而且潔淨的多咧。

製造這無線電接受機的材料。非常簡單。此刻先將他寫明在下。要一箇乾電池。兩片保安剃刀上的刀片。惟每片之上。須鑽兩個小孔。還要一個電話上所用的聽筒。數十尺電線。此外尚需零星物件數種。往後再說。現今請一觀後面的圖形。便能瞭然。

五 無線電報的接受機

片。本有螺旋釘兩枚。一枚可將乾電池中引出來的電綫釘住。一枚可另外釘住一綫以便通引入地。更有一事。釘片時必須注意。就是所用釘刀片在木塊上的螺旋釘。務要短的。不可太長。以免釘頭在木塊之中偶然接觸。



(1) 乾電池

(2) 聽筒

(3) 通地的電綫

此時再取鉛筆中的鉛心一根。須一寸另半寸中四分之三長。隨將鉛心橫欄在兩面刀片

的邊上(見圖中D)字符號便知。這鉛心的作用能夠傳達。就是空中的電浪引進以後。傳至鉛心。他就能震動發聲。這聲更傳入聽筒。我們總能夠聽得。

以後的手續。就要裝設空中電線。因有了空中電綫。纔能將空中傳過的電浪傳接進來。這電綫的裝置也很簡便。但需一根單綫。一端接在屋外的樹幹或木桿之上。更有一端。就把他引進二層樓的樓窗。然後接在這簡製的接受機上。那機可按排在一張桌上。桌的位置。則以近窗為宜。至於所說的單綫。不限定一質。鋼鐵、鋁等質都可。惟以銅質的為最佳。綫的粗細。也不必一定從十二號至十六號。皆可合用。接綫的時候。雖說一端接在樹上。然不可把電綫直接縛在樹上。當電綫相近樹枝約一尺之處。須用一個隔電的瓷塊 Porcelain bead 縛在電綫中間。見T字符號。用以隔電。俾不致把綫上所收傳的電氣。流入樹身。因樹身上本含有濕氣。電氣一過了濕。必定直通而下。入於地

中。電氣既經走洩。那機上當然不能接受。未免勞而無功。至於那隔電瓷塊。凡電料肆中都有出售。此塊很短。然兩端各有一孔。以便穿綫。可以按圖為之。而電綫的末端。就是通進樓窗內的。亦須注意。受著阻隔。譬如電綫通進的時候。偶然和窗欄或桌子的邊相觸。也能阻住電的流通。所以最好的法子。宜另用一塊瓷塊。把他裝釘在窗檻上面。見H字符號。然後引電綫到這瓷塊之上。繞了一匝。再通至桌上的機件。那麼電綫既有了附著之處。自然不致震盪。再和別的東西相觸。除此以外。還有須注意的地方。就是電綫所接的樹。不宜擇枝葉稠密的。電綫亦不可穿過枝葉之下。并且近窗處。或有水落及其他金屬的東西。亦不可使電綫和他接近。這電綫的長短。最少須五十尺。越長越佳。因電綫長了。纔能運接高處。若接綫的所在越高。他的效驗。也就越發大了。

這接受器的手續。大概已備。至於那電綫怎樣裝接。和桌上的機件。怎樣排列。列在俱備圖中。細觀。也能明白。惟屋內所用的電綫。就是通接在聽筒和乾電池上的。則必須用有包皮的鋼綫。他的粗細。以第二十四號的最為相宜。而每當接綫至木塊上時。可先把釘在刀片上的螺旋釘。徐徐旋出。然後引電綫的頭。繞在釘尖。

重新再把釘旋上。必須緊緊為要。

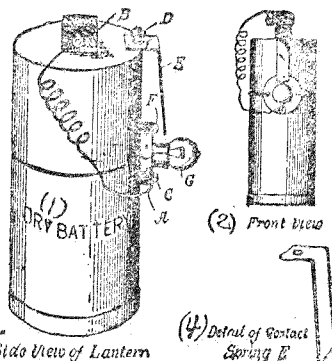
圖中有G字作記的一綫。可喚做通地綫。他的一端。裝釘在C字刀片的裏面。前節已經說過。這綫可用銅質的。不必包皮。但須粗的為佳。其他一端。則可引至金屬的管上。如屋中所有的水管。汽管等類。俾電氣附著了管。引入地中。若使沒有現成管子。不妨自己覓取一個。把管插入地下。最少三尺。管的上口。就可將G字一綫。互相連接。接時須注意管口上一切阻礙的物。管把他刮去。先用鋒刀鏟亮。後將銅綫繞上。最好的法子。還須融些鉛。塗在外面。這樣封固完密。就不再怕電氣走漏出來了。

我們這無線電報的接受器。此刻已完全告成了。這時若把聽筒湊在耳邊。必聽得有沙沙之聲。時斷時續。這就是天空中自然的電。或可喚做「靜電」。然不論甚麼時候。若遇空氣中有無線電信的電流經過。一和我們所設置的電綫接觸。立時能把他吸傳進來。那時木塊上面的鉛心。受了電氣。必立刻顫動起來。我們再把聽筒舉起。仔細辨聽。就可聽得一種有次序有長短的聲浪。這就是人家發出的無線電了。我們若略有電報知識。將所聽得的聲浪。用筆記下。短的作點。長的作畫。假使那所傳的電。並非密碼。或者我們本來知道他們的電碼。就不難

再從點畫翻成字母。那麼。他們所傳的電信。為了甚麼事。我們便可一望而知。這豈不是一件很好的玩意麼。

六 手攜電燈

製造這電燈的材料。總計費用。不上一元。現今先把他寫出。就是要門鈴上用的乾電池。



(3) Side View of Lantern

(2) Front View

(4) Detail of Contact Spring

- (1) 乾電
- (2) 正面形
- (3) 側面形
- (4) 銅片變形

一塊 Door bell battery

瓷質的電穴子一個 Porcelain base

receptacle

一復爾脫牛的小電燈泡一個 1 1/2-volt

miniature bulb

十八號至二十四號有包皮的電綫一尺

銅片或洋鐵片一條

以上各種東西。電料肆中都有現成的出售。材料既已購備。就可着手製造。先把電穴子縛在乾電池上。見圖中A字符號。因這電穴子瓷質的底塊上面。本有兩個小孔。纏時可將銅絲或繩索穿引入孔。然後緊縛在電塊上。其次取有包皮的電綫。用刀刮去兩端的包皮。約各半寸。一端把他繞在電穴子的接綫釘上。見C字符號。一端就在他接到乾電上面。見B字符號。綫接好了。再取銅片或洋鐵片 (tin) 剪成半寸寬的狹條。這銅片的一端先用錐鑽一個孔。以便和乾電接觸。將銅片鑽孔的一端。折成彎角。見圖。更將他端剪短。以適合應用為度。見E字符號。此時便可把彎角的一端。釘在乾電上面的螺絲釘上。見D字符號。其他一端。使之垂下。須和電穴子上。的機鈕釘接近。見F字符號。然須略略使他彈起。不可接觸。用時可執在手中。但須把食指

一按銅片。片端既觸了機鈕。那電池就能立刻發光。(見G字符號。真可算得簡便極了。)

七 羅盤

羅盤的功用。為航海所必需。可稱是一件有用的東西。其實他不但能指方向。還有別的用處。如關於電氣或磁氣的試驗等。並且是很好玩的。我今把他製造的法子。講述如下。

先取砒條一根。可在舊鐘內取出。若沒有鐘。向鐘表舖內討一根斷的。也能應用。但最好須得一寸中四分之一。的闊。後把這砒條剪取一寸和一吋中四分之一。長。剪好後。更須將他放入火中。待砒條燒成紅色。取起壓平。使他慢慢的堅冷。此時須用錐在砒條的中間。鑽一個一寸中八分之一的小孔。孔既鑽成。須將砒條的兩端。用錐刀鏢成尖形。(見四四一圖)。

第一步手續既畢。可將這砒條重新放入烈火之中。等他燒紅。可急急用鑷拈起。或預先用銅絲把砒條承著。以便提取。既取出後。立把他浸入冷水之中。用這個煉法。是要使他成功堅鋼。然後磁氣能永久留在上面。因堅鋼能含受磁氣。軟鋼不能含受。這是一定不易的理。鋼條既經煉成。就要使他吸收磁氣。吸收的法子。可購取一個馬蹄形的磁鐵。先把鋼條平放在桌子上。上面然後用磁鐵的一端。順了方向。從鋼條的一端。慢慢磨起。磨到末端。就把磁鐵取起。再如前法。從頭磨擦到末。總言之。磨時須認定磁鐵的一端。不可變換。並須順了一向。不可倒逆。磨了幾次。這鋼條上便滿含磁氣。就可當作羅盤針了。

除了上述的法子。還有一法。也能使鋼針吸收磁氣。涉用小便紙管一個。二寸長。一寸中八分之三。粗。更有包皮的電線一根。線的粗細。自十八號至二十四號。皆可合用。將電線圍繞在紙管外面。大約三十五

至四十圈為度。線的兩端。須使他留著。這時先將煉硬的鋼條。放入管內。(見圖)然後將留著的兩線端。引接在一個乾電塊上。(見四四二圖)。

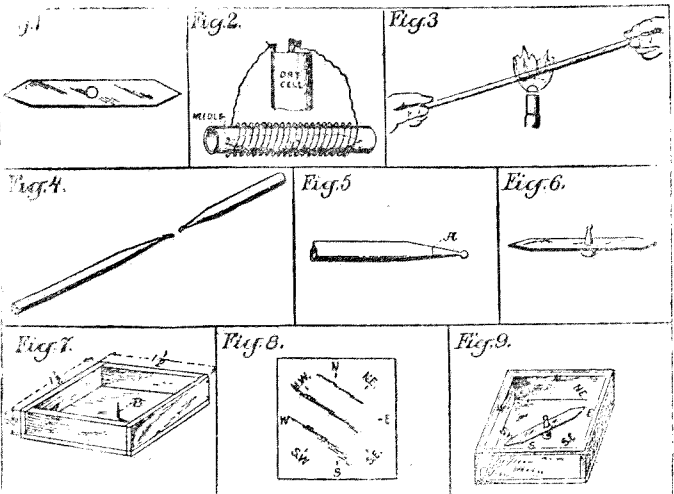


圖)電線既接。那乾電塊上的電流。必立刻流通到紙管上面。此時須注意時間。大約自電線和乾電相接之後。半分鐘左右。便宜把電線自電塊上斷去。那時鋼針上面。已是飽含磁氣的了。

其次的手續。我們須向西藥肆中買玻璃桿一根。以一寸中四分之一。的粗細為宜。把這樣的中部。放在瓦斯汽的燈火中。使他燒熱。燒的時候。兩手承在桿的兩端。隨時用手指將桿轉旋。不使火偏燒一面。見圖。燒了約摸有一分鐘的時候。那玻璃桿著火的地方。就變成軟性。此時可將玻璃管離火。乘勢把管的兩端執住。慢慢拉開。至這管斷分兩段為止。(見圖)既斷之後。再將一段斷管的尖端。重置火中。那尖端燒成一小珠的形狀。(見圖)然後移去。再用錐刀就尖頭的頭上。鏤一圓圈。見圖中A字符號。鏤成之後。但須用手指輕輕一折。那尖端便能斷下。這一個小小的玻璃尖端。就算是羅盤針的樞軸。此時我們便可取方纜所做含磁氣的鋼針。裝在尖端之上。裝時將鋼針中心的孔洞。穿在尖上。後用厚膠膠住。使他堅固不能移動。(見圖)此後更將鋼針兩端的重量度量。一回若有輕重不均。可就重的一端。用錐刀鏤

去少許。總須使兩端的輕重平均。能夠平立在尖端之上。不致欹倒纔是。

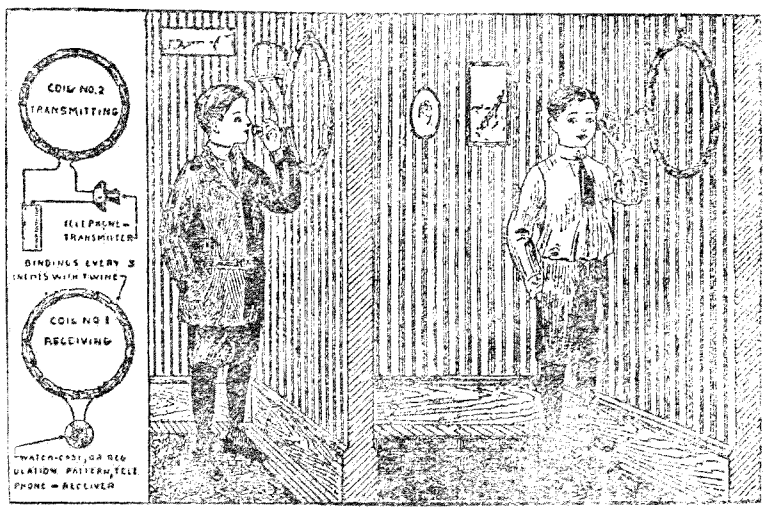
羅盤針的製造手續已畢。我們當再做羅盤的盒子。以便將磁針裝入。這盒子須正方形。寬長都一寸半。深則半寸已足。然此皆盒子內部的尺寸。製時宜加注意。至造盒的材料。可用雪茄煙盒的木板。厚薄隨便。尺度既準。即可用小釘釘住。見圖。然後再取縫衣的鋼針一枚。自盒底的中心。錐入盒內。俟針尖穿過盒底。約露出一寸中八分之三時。便宜停止。其留在盒底外面的半針。宜隨手把他斷去。(見圖)圖中B字符號。這時立針的基礎已成。即可取磁針立在針尖之上。然須預先將磁針指北的一端。用色染塗。以示識別。針既立穩。可寬取玻璃一方。作為那盒子的蓋。玻璃寬長的大小。須和盒子一樣。調時亦宜注意。蓋須預先在玻璃的底面。用墨或顏色寫明東西南北和東西東北西南西北八個方向。(見圖)圖既寫之後。便可將他蓋上盒面。隨把紙條圈在四圍。(見圖)用膠水膠住。到此時這羅盤的製造。就可算全功告成了。

八 無線電話

我們若要製造簡便的無線電話機。務須先預備下列的各種用品。就是有包皮的銅質電線三百尺。線的粗細。自十二號到十八號皆可。還要尋常的電話聽筒和電話傳發筒各一個。除此之外。再須預備乾電筒一個。這個乾電筒。就是人家用在門鈴上的。也可以應用上面所說的幾種東西。若能買用過的舊貨。價值固是很賤。即使沒有舊貨。電料肆中購買的。也不過二三塊錢。所以我說這件事。是人人做得到的。

材料既齊備了。就應該著手製造。先把電線分做兩個三尺對徑的圓圈。每一個圓。須繞十五周。繞圈的法子。先將細長的釘數枚。輕輕釘在地板上。須成一三尺對徑的圓形。然後取電線。一圈一圈的繞在釘外。等到繞滿了十五周。後把電線的兩端。留存十五六尺。再用堅實的繩。縛在繞圈之上。縛的法子。須每距離三寸。縛一繩。既縛之後。就可把釘子拔出。那時電線。圈可以自由取起。而做圓的手續。也算完了。(見下圖)列位一瞧圖形。必已見兩個繞圈。雖是同一式。却有傳發和收納的分別。收納的是第一圈。居下面的。他留存的那個繞圈。此時已接入聽筒。第二圈(居上面)的是傳發的。他的兩線。却並不接在一起。電線的一端。接在傳發筒上。別的一端。接在乾電筒的釘銀之上。筒上還有一鈕。可以更取電線少許。引接出來。也和

B 圖



傳發筒相連。這樣連環銜接。電流就能順流無阻。但當裝接的時候。須注意線端的包皮。必須把他完全刮去。否則聯接的地方。若有了阻電的物質。電流就不能自然流通了。

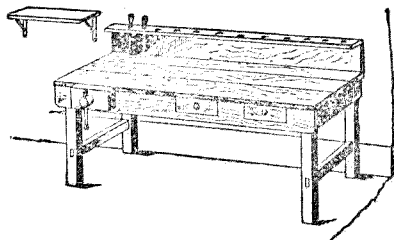
電圈既已做好。現在再講應用的法子。先把傳發圈。就是第一圈。掛在牆壁上。上面圈上附連的傳發筒和乾電池筒。須得另作一個小架。把筒放在架上。其第一圈就是收納圈。可掛在別一室中。這兩圈掛的地方。不妨相隔兩室或三室的距離。但須兩相對向。或背向。或在同一的並行線中。且須高低均平。掛置既妥。就能應用。譬如一室中有人在傳發圈上說話。別一室中收納圈上的聽筒上面。便能把聲浪傳出。若有人握筒而聽。正和對面談話。沒有兩樣。

無線電話的製造和應用。上文既已說明。現在就照該把他的原理。略為談談。凡電流經過線圈的時候。就發出一種磁氣吸力。散在周圍的周圍。凡這吸力散佈的地方。在科學名詞上。喚做「磁吸界」(Magnetized area) 或叫做「吸力界」(Field of force)。所以當這吸力界內。有別一個線圈(即收納圈)那散佈的磁氣。就能在這二圈(即指別一圈)上發生電流。電流既生。立傳至聽筒上面。便能把聲浪等發出來。因傳發圈上的電流。受了筒上傳發筒聲浪的顫動。就發傳變量這電流的變量。按照電氣公例。自然能散入周圍的吸力界中。而界內假使有別一個線圈。即如收納圈。圈上的電流。既因磁氣而發生。故一受傳來的變量。立能在聽筒上傳達出來。這變量。既然是因傳發筒上的聲浪直接激動而來。故一到聽筒上面。復成聲音。而聲音的高低粗細。也能絲毫不少。

上文說到無線傳電的原理。雖是簡略。大體終是如此。列位若能依法仿造一個。不但可以實驗。而且也很好玩的。但照上文所說的製作。

材料雖奢。效力亦微。傳電的距離。也不過二十尺至五十尺之間。若能做一個較大的線圈。圈上電線。多繞幾周。又多用乾電。那麼電力既足。吸力界的範圍。因而擴充。而談話的距離。也就當然能展長開來了。

九 簡單的試驗室



此室可在家內不用的空屋裏面。如閣樓、地窖、或者臥房的一角。都可以用的。總之以能免去開人的騷擾為住室中必需之物。就是一張試驗桌子的裝置。須靠住牆壁。以免工作時動搖不定。桌子的木材。但求堅實耐用。惟大小尺寸。却難規定。但不妨各照了屋子的地位而

定。至於桌子的形式。大概可依仿上面的圖形。這桌須有抽屜。以便放納零星器具。桌子上面更須設一穿孔的橫板。為安插錐鑿一類的東西之用。近桌子的壁上。又須另設小架。俾可陳列玻璃藥瓶之屬。架數多少。可視各人的應用而異。惟裝設必須堅牢。又須寬妥密的地方。不致因碰撞而有傾墜的危險。除此以外。所需的器物。亦因研究之題目不同。不能預定。譬如研究電學的。須得預備金類和木類的薄片、電線、乾電池、釘、螺絲釘、和錐、鑿、錐、錐等。並須有專門研究的書籍。以便參考。更有一句話必須牢記。凡係試驗一事。宜逐步漸進。且須有審慎的心思。敏捷的手段。因試驗時所用的器物。雖不妨因陋就簡。然而心思却不得不分外縝密。須知從來科學界上的英雄。他們所發明的奇功偉績。並非因了有適意的房屋和完備的器具。不過他們能凝神一志。專心從事罷咧。

現世紀應用的科學。種類很多。現今我選擇最切實用的四種。把他的名稱寫在後面。就是電學、化學、機械學、光學。這四種之中。各附子目若干種。雖不能完全包舉。但大概已備有志科學的人。若能够專精一種。就也能畢生享用不盡咧。

電學

初步實驗	磁氣
靜電	無線電報
蓄電池	發電機
無線電話	熱力
電爐	電鍍
化學	
初步實驗	染色
金屬	合金
分析	有機化學
食物化學	水的分析
鐵和鋼的分析	
機械學	
機械原理	機械動作
車牀	細工
模型工	
光學	
照像	顯微鏡
望遠鏡	天文學
十 電鍍	
化學和電學。都是有益於實用的科學。諒各位都知道的。這兩種科學。在應用於實業上的時候。時常有相互合用的地方。所以一般專家。把這兩種科學。另定了一個混合的名稱。喚做「電氣化學」。這電氣化學。在於實業上的種種	

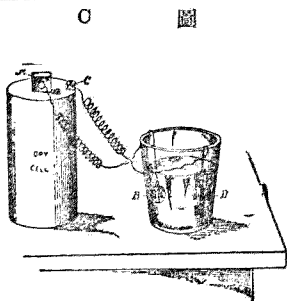
應用。不可勝算。但他最大的用處。約有三端。就是煅煉金屬。建造蓄電池。和電鍍術。

電鍍術的應用。想必人人明白。就是在別種金屬的東西上面鍍金。鍍銀。鍍鎳。要把他固有的顏色掩蓋著。使他有更美的外觀。我想列位若用過鍍銀的刀叉。或鍍金的表和別種飾品。就能明白他的作用。無須我嘵嘵多言了。

現今我且說一個簡單的試驗。表明電鍍的功用。譬如我們向藥肆中購得丹礬 (Copper sulphate) 少許。把他放入杯中。再用水融化。礬既融了。更將鐵釘一枚。揩拭乾淨。浸在這融化的礬液之中。不多一會。那鐵釘之上。就可變成燦爛的銅色。這個變化。雖是稀奇。但所鍍的銅色。尚不能耐久。我再當說一個耐久的試驗。以備列位試驗之後。可以實用。因現今市場上電鍍的飾品。雖是五光十色。照耀人目。但他們所用的鍍術。比較我後面寫的。却也相差不遠呢。

試驗的法子。先向藥肆中購買丹礬混合液。就是丹礬一盎司 (Ounce 量名) 和水十盎司。再加硫酸 Sulphate acid 少許。這個混合液。須得請藥肆中的藥劑師。代為調合。因硫酸這樣東西。在他沒有融化的時候。若把手指觸

染。就有危險。所以這一件配合的事。凡沒有化學經驗的人。是不可輕易嘗試的。



這混合液既配好了。可把他盛在玻璃杯中。更置備乾毫筒一個。電線數尺。電線的粗細。十八號的。可用我們先把乾電和混合液的杯子。並放在一張桌上。再取一根電線。圍成了螺旋形。一端接在毫筒的中心。見A字符號。一端可縛一個銅塊。把銅塊垂入杯中。見B字符號。更另取一根電線。縛在毫筒一邊的鈕上。(見C字符號) 線的那一端。可縛成一個鉤子。把他掛在杯中。這個鉤子。就是預備鍍要鍍的東西的。譬如我們要鍍一個鑰匙。就把鑰匙鉤在鉤上。見D字符號。然當鑰匙浸入的時候。須和別一電線上的銅塊離開一二寸。不可太近。這也須注意的。等那鑰匙浸了一會。就能

鍍成銅色。然後將鑰匙從混合液中取起。用清水輕輕洗過。再把他掛在一處。等他自乾乾了之後。再取鋸木的木屑。盛在袋中。或盤中。將鑰匙放在木屑中間。把盤時時移動。這個手續。就是要用木屑把鑰匙磨擦一番。使他滑澤生光。磨光之後。他的色澤。就也歷久不會退了。上文所說的。雖是單講鍍銅。而鍍銀。鍍金。和鍍鎳的手續。也大致彷彿。沒有什麼差別。但物質既異。則電流的強弱。和鍍液的濃淡。亦未免有不同的地方。列位若要研究或試驗。可以參考專書。本篇不備述了。

1922 年 萬 國 原 子 量 表

英名	符號	漢名	原子量	英名	符號	漢名	原子量
Aluminum	Al	鋁	27.0	Neodymium	Nd	鐳	144.3
Antimony	Sb	銻	120.2	Nickel	Ne	鎳	20.2
Argon	Ar	氬	39.9	Neon	Ni	鎳	58.68
Arsenic	As	砷	74.96	Niton (radium emanation)	Nt	鐳	222.4
Barium	Ba	鋇	137.37	Nitrogen	N	氮	14.008
Bismuth	Bi	鉍	209.0	Osmium	Os	銻	190.9
Boron	B	硼	10.9	Oxygen	O	氧	16.00
Bromine	Br	溴	79.92	Palladium	Pd	鈷	106.7
Cadmium	Cd	鎘	112.40	Phosphorus	P	磷	31.04
Calcium	Ca	鈣	40.07	Platinum	Pt	鉑	195.2
Carbon	C	碳	12.005	Potassium	K	鉀	39.10
Cerium	Ce	鈰	140.25	Praseodymium	Pr	鐳	140.9
Cesium	Cs	銻	132.81	Radium	Ra	鐳	226.0
Chlorine	Cl	氯	35.46	Rhodium	Rh	銻	102.9
Chromium	Cr	鉻	52.0	Rubidium	Rb	銻	85.45
Cobalt	Co	鈷	58.97	Ruthenium	Ru	銻	101.7
Columbium	Cb	鈷	93.1	Samarium	Sm	銻	150.4
Copper	Cu	銅	63.57	Scandium	Sc	銻	45.1
Dysprosium	Dy	鐳	162.5	Selenium	Se	銻	79.2
Erbium	Er	銻	167.7	Silicon	Si	矽	28.1
Europium	Eu	銻	152.0	Silver	Ag	銀	107.88
Fluorine	F	氟	19.0	Sodium	Na	鈉	23.00
Gadolinium	Gd	銻	157.3	Strontium	Sr	銻	87.63
Gallium	Ga	銻	70.1	Sulfur	S	硫	32.06
Germanium	Ge	銻	72.5	Tantalum	Ta	銻	181.5
Glucium	Gl	銻	9.1	Tellurium	Te	銻	127.5
Gold	Au	金	197.2	Terbium	Tb	銻	159.2
Helium	He	氦	4.00	Thallium	Tl	銻	204.0
Holmium	Ho	銻	163.5	Thorium	Th	銻	232.15
Hydrogen	H	氫	1.008	Thulium	Tu	銻	169.9
Indium	In	銻	114.8	Tin	Sn	銻	118.7
Iodine	I	碘	126.92	Titanium	Ti	銻	48.1
Iridium	Ir	銻	193.1	Tungsten	W	銻	184.0
Iron	Fe	鐵	55.84	Uranium	U	銻	238.2
Krypton	Kr	氬	82.92	Vanadium	V	銻	51.0
Lanthanum	La	銻	139.0	Xenon	Xe	銻	130.2
Lead	Pb	鉛	207.20	Ytterbium (Neoytterbium)	Yb	銻	173.5
Lithium	Li	鋰	6.94	Yttrium	Y	銻	89.33
Lutecium	Lu	銻	175.0	Zinc	Zn	銻	65.37
Magnesium	Mg	鎂	24.32	Zirconium	Zr	銻	90.6
Manganese	Mn	錳	54.93				
Mercury	Hg	汞	200.6				
Molybdenum	Mo	鉬	96.0				

博物類

礦物需用之化學表式

化學與礦學有相連的關係。應用之廣。與機械同。是篇述一般需用之化學表式。對於凡百重要事物。務求詳盡。礦業家。卒得此普通問題。當不難於解決也。

一 重要礦物純潔時礦質百分表

礦物別	主要礦質	百分數
磁鐵礦	鐵	七二·〇〇
赤鐵礦	鐵	七〇·〇〇
黃鐵礦	鐵	四六·六〇
褐銅礦	鐵	五九·八五
赤銅礦	銅	八八·八〇
酸錳礦	銀	八三·三〇
閃銀礦	銀	八七·一〇
淺紅銀礦	銀	六五·四〇
深紅銀礦	銀	六〇·〇〇

角銀礦	銀	七五·三〇
碧銅礦	銅	七一·九〇
藍銅礦	銅	六一·〇〇
孔雀石	銅	六三·三〇
黃銅礦	銅	三四·〇〇
閃銅礦	銅	七九·八〇
方鉛礦	鉛	八六·六〇
碳酸鉛礦	鉛	七〇·〇〇
錫石	錫	七八·七〇
砒鉑礦	鉑	五六·四九
錳錳礦	錳	五一·二七
褐鉛礦	鉛	三六·八〇
閃鉛礦	鉛	三五·五〇
紺鉛礦	鉛	二八·二三
輝鉛礦	鉛	六四·四〇
砒鉛礦	鉛	四三·九〇

二 礦物比較硬度表		
長砂	汞	八六·二〇
輝錫礦	錫	二七·六〇
閃錳礦	錳	六七·〇〇
紅錳礦	錳	八〇·三〇
炭酸錳礦	錳	五二·三〇
鉍電礦	鉍	五四·四〇
輝鉍礦	鉍	七一·八〇
紅鉍礦	鉍	七五·〇〇
赤鉍礦	鉍	七〇·一〇
黃砒礦	砒	六〇·九三
稜砒礦	砒	六二·五〇
灰砒礦	砒	五三·三九
錳(二)養(三)	錳	五七·八九
金錳礦	金	四三·五四
金銀錳礦	金	三五·一九

三 重要合金成分表

鑄物別	硬	度	組		質		成	
			原質	分	原質	分	原質	分
鑛物								
滑石		一・〇						
石膏		二・〇						
雲母		二・五						
方解石		三・〇						
重石		三・五						
螢石		四・〇						
長石		五・〇						
貓眼石		六・〇						
石英		七・〇						
石榴石		七・五						
翡翠		八・〇						
黃玉		八・〇						
紅寶石		九・〇						
金鋼石		一〇・〇						

合金別	原質	分	原質	分	原質	分	原質	分	原質	分
通用黃銅	銅	二・〇〇	錳	一・〇〇						
輓壓黃銅	銅	三二・〇〇	錳	〇・〇〇	錫	一・五〇				
通常鑄造黃銅	銅	二〇・〇〇	錳	一・二五	錫	一・五〇				
螺旋黃銅	銅	八・〇〇	錳	〇・五〇	錫	一・〇〇				
強硬鑄造黃銅	銅	二〇・〇〇	錳	二・〇〇	錫	四・五〇				
嗽銅	銅	八・〇〇	錫	一・〇〇						
蓋銅	銅	九・〇〇	錳	一・〇〇	錫	〇・二六				
孟斯金屬	銅	六・〇〇	錳	四・〇〇						
銅泉	銅	九一・四〇	錳	五・五三	錫	一・七〇	鉛	一・三七		

日耳曼銀幣	銅	二·〇〇	鎳	七·九〇	錳	六·三〇	鐵	六·五〇
不利但利金屬	銅	五〇·〇〇	鎳	二五·〇〇	鉍	二五·〇〇		
中國古銅幣	銅	六五·一〇	錳	一九·三〇	鎳	一三·〇〇	銀	二·五八
中國白銅	銅	二〇·二〇	錳	一二·七〇	錫	一·三〇	鎳	一五·八〇
銅質勳章	銅	一〇〇·〇〇	錳	八·〇〇				
洋金	銅	五·〇〇	錳	一·〇〇				
巴比他金屬	錫	二五·〇〇	銀	二·〇〇	銅	〇·五〇		
大銅鈴	銅	三·〇〇	錫	一·〇〇				
小銅鈴	銅	四·〇〇	錫	一·〇〇				
中國銅鑼	銅	四〇·五〇	錫	九·二〇				
望遠反射鏡圈	銅	三三·三〇	錫	一六·七〇				
普通洋白銅	銅	三七·〇	錳	三·七〇	錫	一四·二〇	鎳	二八·四〇
硬質洋白銅	銅	三五·〇〇	錳	二·二〇	錫	二·二〇		
薄金屬片	銅	五六·〇〇	錳	五四·〇〇	砒	一二·〇〇		
遇冷澎漲金屬	鉛	七五·〇〇	錳	一六·七〇	鉍	八·三〇		

四 重要合金及礦物比重及一立方呎之重量表

名	稱比	重	一立方呎之重量(磅)
純汞	一三·五九六	八四九·七五〇	
純錫	六·七一二	四一九·五〇〇	
純砒	五·七六三	三六〇·一八七	
純錳	八·〇〇〇	五〇〇·〇〇〇	
辰砂	八·〇九八	五〇六·一二五	
純銀	一〇·四七四	六五四·六二五	
展銀	一〇·五一一	六五六·九三七	
純金	一九·二五八	一二〇三·二六五	
展金	一九·三六一	一二一〇·〇六二	
自然鉑	一六·〇〇〇	一〇〇〇·〇〇〇	
展鉑	二〇·三三七	一二七一·〇六二	
鑄銅	八·七八八	五四九·二五〇	
板銅	八·六九八	五四三·六二五	
鋼線	八·八八〇	五五五·〇〇〇	
白銅	八·八〇〇	五五〇·〇〇〇	

鑄鉛	一一·三五二	七〇九·五〇〇
延鉛	一一·三八八	七一·七五〇
純錫	七·二九一	四五五·六八七
槌錫	七·三九〇	四六一·八七五
鑄鋅	六·八六一	四二八·八一二
延板鋅	七·一九一	四四九·四三七
純鋁	九·八二三	六一三·九三七
青銅	八·七〇〇	五四三·七五〇
紅鉛	八·九四〇	五五八·七五〇
鑄鐵	七·二〇七	四五〇·四三七
鑄炮鐵	七·三〇八	四五六·七五〇
鍊鐵棒	七·七七四	四八五·八七五
展板鐵	七·七〇四	四八一·五〇〇
鋼板	七·八〇六	四八七·八七五
軟鋼	七·八三三	四八九·五六二
硬鍛鋼	七·八一八	四八八·六二五

鋼線	七·八四七	四九〇·四三七
臭	三·〇〇〇	一八七·五〇〇
礪	二·〇〇〇	一二五·〇〇〇
純炭	三·五〇〇	一二八·七五〇
無烟煤(甲)	一·四三六	八九·七五〇
無烟煤(乙)	一·六四〇	一〇二·五〇〇
焦炭	一·〇〇〇	六二·五〇〇
泥炭(甲)	〇·六〇〇	三七·五〇〇
泥炭(乙)	一·三二九	八三·〇六二
燐	一·七七〇	一一〇·六二五
石墨	二·一〇〇	一三一·二五〇
瑪瑙	二·五九〇	一六一·八七五
大理石(白)	二·七三〇	一七〇·六二五
大理石(黃)	二·六九九	一六八·八六七
石棉	三·〇七五	一九二·〇六二
琥珀	一·〇七八	六七·三七五

硼砂	一·七一四	一〇七·一二五
食鹽	二·一三〇	一三三·一二五
硝石	二·〇九〇	一三〇·六二五
紅珊瑚	二·七〇〇	一六八·七五〇
白珊瑚	二·五五〇	一五九·三七五
金鋼石(東洋產)	三·五二一	二二〇·二六二
金鋼石(伯四兒產)	三·四四四	二二五·二五〇
紅寶石	四·二八三	一六七·六八七
黑玉	二·三〇〇	一八一·二五〇
青玉	三·九九四	二四九·六二五
黃玉(東洋產)	四·〇一一	二五〇·六二五
水晶	二·六六〇	一六六·二五〇
雲母	二·八〇〇	一七五·〇〇〇
珍珠(東洋產)	二·六五〇	一六五·六二五
金鋼砂	四·〇〇〇	二五〇·〇〇〇
螢石	一·三二〇	八二·五〇〇

黑燧石	二·五八二	一六一·三七五
白燧石	二·五九四	一六二·一二五
石榴石(甲)	四·一八九	一六一·八一二
石榴石(乙)	三·七五〇	二三四·三七五
明礬	一·七一四	一〇七·一二五
玄武岩(甲)	二·七四〇	一七一·二五〇
玄武岩(乙)	二·八六四	一七九·〇〇〇
花崗岩(紅)	二·六五四	一六五·八七五
花崗岩(通常)	二·六四〇	一六五·〇〇〇
砥石	二·一四三	一三三·九三七
不透明石膏	二·一六八	一三五·五〇〇
剃刀砥石	二·八七六	一七九·七五〇
沃素	四·九四〇	三〇八·七五〇
生石灰	〇·八〇四	五〇·二五〇
含水石灰	二·七四五	一七一·五六二
白石灰石	三·一五六	一九七·二五〇

綠石灰石	三·一八〇	一九八·七五〇
大理石(通常)	二·六八六	一六七·八七五
泥灰石	一·七五〇	一〇九·三七五
磨石	二·四八二	一五五·二五〇
泥	一·六三〇	一〇一·八七五
蛋白石	二·一一四	一三二·一二五
鋪石	二·四一六	二五一·〇〇〇
浮石	〇·九一五	五七·一八七
腐朽石	一·九八一	一二三·八一二
結晶岩石	二·七三五	一七一·九三七
石板(甲)	二·六七二	一六七·〇〇〇
石板(乙)	二·九〇〇	一八一·二五〇
紫石板	二·七八四	一七四·〇〇〇
藍粉	二·四四〇	一五二·五〇〇
鐘乳石	二·四一五	一五〇·九三七
黃銅鐵	四·二〇〇	二六二·五〇〇

赤銅礦	五・〇〇〇	三一・二・五〇〇
碧銅礦	三・九五〇	二四六・八七五
藍銅礦	三・七七〇	二三五・六二五
孔雀石	五・一五〇	三二一・八七五
閃銅礦	五・七〇〇	三五六・二五〇
磁鐵礦	五・〇〇〇	三一・二・五〇〇
赤鐵礦	四・六〇〇	三〇六・二五〇
黃鐵礦	五・〇〇〇	三一・二・五〇〇
方鉛礦	七・五〇〇	四六五・七五〇
炭酸鉛礦	六・〇〇〇	三七五・〇〇〇
錫石	六・九五〇	四三四・三七五
輝錫礦	四・四〇〇	二七五・〇〇〇
閃鋅礦	四・一〇〇	二五六・二五〇
紅鋅礦	三・四六〇	一二六・二五〇
炭酸鋅礦	四・二〇〇	二五二・〇〇〇
鉍電礦	三・四五〇	二一五・六二五

輝錫礦	四・五七〇	二八五・六二〇
紅錫礦	四・六〇〇	二八七・五〇〇
酸錫礦	五・五六〇	三四七・五〇〇
閃銀礦	七・三〇〇	四五六・二五〇
淺紅銀礦	五・五五〇	三四六・八七五
金銀錳礦	八・一〇〇	五六二・五〇〇
石油	〇・八七八	五四・八七五
輝發油	〇・八四八	五三・〇〇〇
松脂	〇・八七〇	五四・三七五
石堊(甲)	一・五二〇	九五・〇〇〇
石堊(乙)	二・七八四	一七四・〇〇〇
粘土(通常)	一・九三〇	一二〇・六二五
粘土(含砂)	二・四八〇	一五五・〇〇〇
耐火煉瓦	二・二〇一	一三七・五六二
煉瓦(通常甲種)	一・九〇〇	一一八・七五〇
煉瓦(通常乙種)	一・三六七	八五・四三七

粗泥砂	一·八〇〇	一一二·五〇〇
普通泥砂	一·六七〇	一〇四·三七五
乾燥泥砂	一·四二〇	八八·七五〇
硅砂	一·七〇一	一〇六·三一二
青長石	二·六九三	一六八·三一二
深紅銀礦	五·八五〇	三六五·六二五
角銀礦	五·九〇〇	三六八·七五〇
砒白礦	一〇·六〇〇	六六二·五〇〇
錫錳礦	七·三五〇	四五九·三七五
褐錳礦	四·九〇〇	三〇六·二五〇
閃錳礦	六·一〇〇	三八一·二五〇
紺錳礦	六·四〇〇	四〇〇·〇〇〇
輝錳礦	五·六五〇	三五三·一二五
砒錳礦	七·五〇〇	四六八·七五〇
辰砂	九·〇〇〇	五六二·五〇〇
赤砒礦	三·五五〇	二一二·八七五

五 金屬比較重量表

金屬別	關係	重量
黃砒礦	三·四八〇	二一七·五〇〇
稜錳礦	四·三一〇	二六九·三七五
灰錳礦	四·七五〇	二九六·八七五
錳(二)養三	四·八〇〇	三〇〇·〇〇〇
金錳礦	九·三五〇	五八四·三七五
綠長石	二·七〇四	一六九·〇〇〇
金		
屬		
別		
關		
係		
重		
生鐵	一·〇〇〇	
熟鐵	一·〇七二	
熟銅	一·二二六	
鋼鐵	一·〇八六	
鉛	一·九七四	
錫	一·〇一五	
鋅	〇·九四七	
黃銅	一·一七〇	

銀	一・四四八
汞	一・八八〇
金	二・七〇二

六 重要原質融點及沸騰點表

原質別融	點攝氏	沸騰點攝氏
鉛	六五四・五	
銻	六二九・五	
銻	頁一八七・九	頁一八六・二
砒	五〇〇・〇	
鎊	八五〇・〇	一・一五〇・〇
鎂	六三二・六	一・一〇〇・〇
錳	一・二四五・〇	
汞	頁三八・八	三五七・〇
銀	八四〇・〇	
鎳	一・四二七・〇	
鋁	二七〇・〇	一・四三五・〇

鎊	頁七・三	五九・三
錳	三二〇・〇	七七八・〇
鋁	二六五・〇	六七〇・〇
鈣	七八〇・〇	
鎵	六二三・〇	
銻	頁一〇二・〇	頁三三・六
鎳	一・五一五・〇	
淡	頁二一〇・五	頁一九五・五
養	頁二二三・〇	頁一八二・五
鈹	一・五四一・〇	
燐	四四・三	二八七・三
鉛	一・七一〇・〇	
鉀	六二・五	七五七・五
鎢	九四〇・〇	
鉀	三八・五	六九六・〇
鋳	一・九五〇・〇	

銅	一〇八〇・五	
弗	頁二二三・〇	頁一八七・〇
鎔	三〇・二	
金	一〇六一・七	
輕	頁二五八・九	頁二五二・五
錫	一五五・〇	
磷	一一四・二	一八四・三
銻	二一七・〇	
銀	九六一・五	
鈉	九五・六	八・七七五
硫	一一四・五 一一九・二	四四四・七
鉍	二二五〇・〇	

錫	四五二・〇	
鉛	三〇四・〇	
鐵	一・五〇三・〇	
氮	頁一六九・〇	頁一五一・七
銀	八一〇・〇	
鉛	三二八・〇	
鋰	一八六・〇	
錫	二三二・〇	
鈳	一・六八〇・〇	
鎢	三・〇〇〇・〇	
銻	頁一四〇・〇	頁一〇九・〇
鋅	四一九・〇	九一八・〇

七 物質比熱表

(甲) 固體

物質別比	熱
銅	〇・〇九五一

金	〇・〇三二四
熟鐵	〇・一一三八
軟銅	〇・一一六五

硬銅	〇・一一七五
鋅	〇・〇九五六
黃銅	〇・〇九三七

玻璃	○・二九三七
生鐵	○・一二九八
鉛	○・〇三一四
鉑	○・〇三二四
銀	○・〇五七〇
錫	○・〇五六二
冰	○・五〇四〇

水銀	○・一五三五
酒精	○・一七五八
水	○・三四六〇
水銀	○・一五三五
酒精	○・一七五八
水	○・三四六〇
水銀	○・一五三五
酒精	○・一七五八
水	○・三四六〇

炭化水素	○・四五〇〇
甘油	○・五五五〇
鉛(融)	○・〇四〇二
硫(融)	○・二三四〇
錫(融)	○・〇六三七
硫酸	○・三三五七
松節油	○・四二六〇

(丙) 氣體

物質別	比熱(平常氣壓時)	比熱(平常容積時)
空氣	○・二三七五一	○・一六九〇二
養氣	○・二一七五一	○・一五五〇七
淡氣	○・二四三八〇	○・一七二七三
輕氣	三・四〇九〇〇	二・四一二二六
蒸氣	○・四八〇五〇	○・三四六〇〇
炭養氣	○・二四七九〇	○・一七五八〇
炭酸	○・四〇四〇〇	○・一五三五〇

八 金屬傳熱表

金屬別	傳熱力
金	一〇〇・〇
銀	七三・六
銅	五三・二
金	二三・一
黃銅	一九・〇
錫	一四・五
鐵	一一・九

鋼	一一·六
鉛	八·五
鉑	八·四
蓄徽合金	二·八
鉍	一·八

九 火藥組成量表(百分數)

國	別	硝	石	木	炭	硫	黃
美	利	七五·〇〇	一二·五〇	一二·五〇			
澳	地	七二·〇〇	一七·〇〇	一六·〇〇			

十 金屬板重量表(長闊各一呎之金屬板厚度如表中所載重量以磅爲單位)

厚	度(吋)	鐵	鐵	鐵	鋼	鉛	鋅	黃	銅
十六分之一		二·三四五六	二·五三四五	二·八八八〇	三·六九一三	二·三四三五	二·七四八四		
八分之一		四·六九三一	五·七七六〇	五·七七六〇	七·三八二六	四·六七八七	五·四九六八		
十六分之三		七〇·〇九三六	七·六〇三七	八·六六〇〇	一一·〇七三九	七·〇三〇五	八·二四五三		
四分之一		九·三八六二	一〇·二三八三	一一·五五二〇	一四·七六五二	九·三七四〇	一〇·九九三七		
十六分之五		一一·七三二八	一二·六七二九	一四·四四〇一	一八·四五六五	一一·七一七五	一三·七四二一		

立方呎或三千〇六十三立方吋強

火藥一立方呎通常重五六·四二磅每百磅之容積爲一·七七三

德意志	七五·〇〇	一三·五〇	一一·五〇
俄羅斯	七三·七八	一三·五九	一二·六三
英吉利	七五·〇〇	一五·〇〇	一〇·〇〇
法國西	七五·〇〇	一二·五〇	一二·五〇
西班牙	七六·四七	一〇·七八	一二·七五
瑞典	七六·〇〇	一五·〇〇	九·〇〇

八分之三	一四〇・七九三	一五・二〇七五	一七・三二八一	二二・一四七八	一四〇・六一〇	一六・四九〇六
十六分之七	一六・四二五九	一七・七四二一	二〇・二一六二	二五・八三九一	一六・四〇四五	一九・二三九〇
二分之一	一八・七七二五	二〇・二七六七	二三・一〇四一	二九・五三〇四	一八・四七八〇	二一・九八七五
十六分之九	二一・一一九〇	二二・八一一二	二五・九九二二	三三・三二一七	二一・〇九一五	二四・七三五九
八分之五	二三・四六五六	二五・三四五八	二八・八八〇二	三六・九一三〇	二三・四三五〇	二七・四七四三
十六分之十一	二五・八一二一	二七・八八〇四	三一・七六八二	四〇・六〇四〇	二五・七七八六	三〇・二三二八
四分之三	二八・一五八七	三〇・四一五〇	三四・六五六三	四四・二九六五	二八・一二二一	三二・九八一二
十六分之十三	三〇・五〇五三	三二・九四九六	三七・五四四二	四七・九八六九	三〇・四六五六	三五・七二九六
八分之七	三二・八五一八	三五・四八四二	四〇・四三二二	五一・六七八二	三二・八〇九一	三八・四七八一
十六分之十五	三五・一九八四	三八・〇一八八	四三・三二〇三	五五・三六九五	三五・一五二六	四一・二二六五
一时	三七・五四五〇	四〇・五五三四	四六・二〇八三	五九・〇六〇八	三七・四九六一	四三・九七五〇

前列十表。或直接或與化學有關。或間接與化學有關。其應用於礦業界及一般工程界則一也。礦業界應用表式。此僅其最末部分。第其重要。非他種表式可比。且頗普通。故舉述之如右。

簡易骨骼標本之製法

普通教育必需之標本之形式

博物標本。不獨為理科教授所必需。他如誦讀教授作文教授及一切授兒童以關於博物知識之教授。皆須示以標本。令兒童得直觀之知識。標本形式不一。各視其使用之目的而異。故其材料之選擇與製造之方法。亦須各有分別。大概專門教育用普通教育用及裝飾用之標本。乃其最重要者。另有特種標本。則美術家

工藝家用以為圖畫彫刻之參考資料者也。普通教育必需之標本。固不及專門教育者之完全無缺。然其特種之部分。不可不明白。示以圖教授之便利。而尤當具備各項材料。添入種種風景。務令足以說明自然生活之狀態。及生物相互之關係。至若僅示實物之簡單標本。則恐無甚價值矣。近時雖見有製作標本加

入佈景者。然亦不過多集無關係之各種材料
配置而成。足以表示自然之狀態者甚少。故製
作標本者不可不留意自然生活之狀態。為精
密之觀察。而加入適當之佈景也。

博物標本異於玩具及裝飾品

博物標本。以供學術上之指導參考為主。故於
材料之選擇製作之方法等皆不可不精心研
究。此即不同於玩具及裝飾品之處。是故博物
標本中。視其種類。固有可充玩具及裝飾品之
用者。而玩具及單簡之裝飾品。決不得為博物
學上之標本。近時小學校中。見玩具師所製異
樣動物之模型。取價甚廉。率用以代博物標本
置備校中。是則專注於經濟問題。而不復顧
及標本不完全之弊害者也。

小學校必需之骨骼標本之製法

可製骨骼標本之動物。即哺乳類、鳥類、爬蟲
類、兩棲類、及甲殼類之一部。其中為小學校所
必需而亟應置備以供參考資料者。有如左數
種。

- 一 猿之骨骼 二 貓之骨骼 三 牛馬骨骼
- (頭骨及前肢骨骼) 四 鹿之骨骼 (頭骨)
- 五 兔之骨骼 (頭骨) 六 蝙蝠骨骼 七
- 雞之骨骼 八 石龜骨骼 九 蛇之骨骼
- 十 蛙之骨骼 十一 鯉魚骨骼 十二 蝦蟹

類之甲殼。
以上各物之骨骼標本製作法。大同小異。至
製品之真否全由製作上之注意。與製作者之
技術而定。

製作骨骼標本須知之事項

製作標本之時。宜精心注意之事甚多。世之製作
師。大都懷抱多年之經驗與閱歷。深悉其奧妙。
故常自命為秘法。不肯輕易示人。今約舉製作
骨骼標本必需具備之知識。條列如次。

- 一 如貓、猿、牛、馬、鹿、兔、雞等物。骨骼較大。可一
分解之者。如蝙蝠、石龜、蛇、蛙、鯉魚等物。骨骼
較小。不能一一分解。宜殘留其韌帶。而使結合
者。是二者於製作法上。不可不有所區別。

二 製作標本。當先通動物解剖之大意。於骨
骼之位置名稱。及有軟骨之部分。均能了解。無
遺。方可措手。且解剖之際。尤當注意。不可損毀。
三 幼稚之動物。骨骼之發育。尚未完全。骨
中所含脂肪較多。故所得之骨骼。非純白色。且
經日漸久。脂肪漸次滲出。遂呈黃色之斑紋。

四 凡動物之衰老者。或病死者。其骨骼中含
脂肪極少。故所得之骨骼。作純白色。不復有滲
出脂肪而呈黃斑之患。

五 草食動物之牛馬等。製成骨骼標本後。其
色多不及肉食動物。猶大等之純白。且呈淡黃

色。
六 若將骨骼入沸水煮之。以除去附骨之筋
肉。則骨骼必呈黃色。而不純白矣。
七 若沈骨骼於溝水中。與泥土相接觸。以令
附骨之筋肉腐敗而脫離。則骨骼必呈黑色之
斑紋。

製作骨骼標本必須之器具及材料

製作骨骼標本。必需之器具及材料。略
舉如下。

- 一 解剖動物除去筋肉之器具
- 解剖刀 解剖剪 鑷
- 二 用腐敗法除去附骨筋肉之器具
- 素燒製燒土器 細眼篩 刷子
- 三 漂白骨骼之藥品
- 綠化鈣 洗滌蘇達 稀硫酸
- 四 聯接骨骼之器具及材料
- 鑷 三角錐 顯 石膏之類 聯接室
- 各種銅絲 黍殼 (卷於脊椎中心銅
絲之周圍者)

製作骨骼標本之順序 解剖動物
而製骨骼標本時。著手之順序。大略如左。
一 解剖動物。除去大部之筋肉。
二 既去大部之筋肉後。即將骨骼投於水中。
令附骨之筋肉腐敗而脫離。

三除去腐敗之筋肉。更去其脂肪而漂白之。四聯接已漂白之骨片使成爲自然之形骸。五遇有毀損之部分。即設法修理填補之。

解剖上所當注意之事項

凡解剖動物。除去大部分之筋肉。所餘者爲韌帶及骨骼。在形體稍大者如貓。猿之類。可判斷其韌帶。使頭部胸部四肢等各相分離。至多細骨之蛇類及鯉魚類。則韌帶須任其留存。不可分離。製作備與猿之骨骼標本時。頭部當從第一頸椎部分離之。除去腦部。當從後頭骨之孔部分界。且新鮮之骨骼。其骨端關節及韌帶均甚柔軟。故除去筋肉時。偶爾不慎。輒致毀損其關節柔軟部。是以除去筋肉之際。切勿用力過猛。

腐敗附骨筋肉之方法

製作骨骼標本。既經解剖而除去其大部分之筋肉。即將骨節置入水中。令其附骨筋肉腐敗脫離。施行此法之時。尋常皆懸掛骨節於置水之桶。或素燒製燒土器之中央。入水時間之長短。各視動物之種類與溫度之關係而異。假如蛇及鯉魚之類。須利用其韌帶以聯接骨片者。若浸水過久。則韌帶弛緩。諸骨片勢將因以脫離。且在除去韌帶時。常因欲將附骨之肉一時除淨。致有損及骨片之患。是以除去大部分之筋肉後。當先使陰乾。至韌帶已堅硬爲度。然後置入水中。

數時間或數日。時時檢驗。至筋肉已柔軟。即從水中取出。除去附骨之筋肉。惟除去筋肉之時。當從各關節及於他方。切勿向各關節方面剝除。以防誤斷筋帶。至如猿貓等動物形體稍大者。可浸入水中。俟韌肉及韌帶均已弛緩脫離。始從水中取出。其入水之日數。則視溫度之高低及水中微生物發生之狀態而定。溫暖時甚速。而寒冷時則須極長之時日。若有小骨片遺於水底。當用細眼之篩承之。以防遺失。骨節在水中。如與泥土相接觸。製成後必呈黑色之斑紋。不可不留意也。

骨骼漂白法

骨骼從水中取出後。其大部分之脂肪。已在水中浸出。此時宜再浸入洗濯蘇達水（水百分中含蘇達十分）中。經一晝夜。以除去未淨之脂肪。然後用硬毛刷摩擦之。則附骨之筋肉自能除去淨盡。於是將骨片洗淨。投入水一〇〇。綠花鈣一〇。稀硫酸五。洗濯蘇達一。〇。相混合之微溫湯中。以刷子摩擦之。漂以清水。而成潔白。再曬於日光使之乾燥。如是製成之骨骼。或成純白色。或非純白色。則各因時而異。

骨節接聯法

已漂白之骨骼。在大形動物如猿與貓等類。可先用適當之黍殼。卷裹白鉛絲之周圍。以爲中心。聯接各脊椎骨。再以

肋骨附著之。懸於上部而固定其位置。然後將四肢骨骼。如上法聯接之。而結合於肩帶及腰帶。上頭骨較大者。可附以鏈插入第一頸椎部。則可隨意裝卸。他如蛇類及魚類脊椎骨甚細。不可一一分解者。宜共區分爲二部。分浸入水中。令其韌帶稍柔軟。以便裝成屈折自然之狀態。而不至於破損。其一端可插入尖銳之白鉛絲。漂白時脫離之細骨（頭骨及肋骨）此時當一一黏著於適當之位置。大骨片遇有毀損處。宜填以鍊就之石膏。補充其缺。

照法製成之骨骼標本。當即裝置於台上。鄭重保存之。骨骼大者。懸掛之後。宜更支以銅製之桿。至其如何佈置。悉由製作者酌量可也。

高等礦物學講義

一冊
二元

全書分三編第一編通論第二編特論第三編吹管分析法凡普通礦物之成分形態性質產地用途及其分析試驗與區別同樣礦物等方法詳述無遺可作中學及初級師範之參考書或高等師範及採礦冶金專科之教科書全書共六百餘頁插图五百餘幅

商務印書館發行

第三十三編

美術

書叢界世

中國美術

■ 全書四百四十頁
 ■ 插圖二百三十五幅
 ■ 布面精裝一册
 ■ 定價二元

英國 S. W. Bushell 著
戴嶽 譯

著者曾居留北京三十餘年，對於我國美術悉心研究，著成是書。內容於古今石刻、建築、雕刻、瓷器、織物、以及書畫等項，靡不論及。其見聞之廣，攷據之精，至足欽佩。美術家考古家均不可不讀。

目次

- 卷上
- 一、石刻
 - 二、建築
 - 三、雕金
 - 四、木刻象牙刻
 - 五、雕漆
 - 六、琢玉
- 卷下
- 七、陶器與瓷器
 - 八、玻璃
 - 九、珠璣質
 - 十、首飾
 - 十一、織物
 - 十二、畫

商務印書館發行

普通美術類

鍍鏡術.....一

硝酸銀第一方法之設備 硝酸銀第二方法之設備 硝酸銀第三方法之設備

鍍鏡方法 賤值之鍍鏡方法 大同光鏡之鍍法 反射鏡之鍍法 鍍鏡之必要智識

電鍍陶磁器法.....二

簡明照相法.....三

一 顯影法.....三

甲 軟片顯影法 乙 乾片顯影法

二 曬像法.....五

甲 銀溴紙曬像法 乙 銀綠紙曬像法

彩色照相法.....七

一 彩色照相之說明 二 彩色照相之預備 三 彩色照相之韌皮 四 彩色照相之甲法 五 彩色照相之乙法 六 彩色照相之丙法 七 彩色照相之丁法

白朗尼照相鏡用法.....九

一 裝片.....九

二 攝影.....二

一 快照 二 室內攝影所需時刻

三 卸片.....四

藥水雕刻銅版法.....四

腐蝕雕刻法.....五

一 腐蝕雕刻法之種別 二 防蝕劑之配合 三 鐵之腐蝕 四 鋼之腐蝕 五 銅之腐蝕 六 真鍮腐蝕 七 銀之腐蝕

雕木捷法.....六

珂羅版製法.....六

一 緒言 二 製版用之玻璃板 三 下塗劑 四 感光層之塗附 五 影印 六 印刷

寫真染色法.....六

第一法.....六

一 緝寫真染之原理 二 印畫絹之處理 三 寫真之燒著法 四 寫真之顯色法 五 顯色劑之種類 六 二亞石化合之別法

第二法.....七

一 寫真之預備 二 染色之方法

附錄.....三

一 白地黑線圖之製法 二 靛色寫真之實現法

印像法.....三

明信片印像法 茶壺面印像法 手帕印像法 書面印像法 瓷屏印像法

繪蝶法.....三

明信片繪蝶法 扇面繪蝶法 屏對繪蝶法 通草紙繪蝶法

摹印術.....四

六法 六要 六長 三品 刀法 刀法 鐫印法 洗刷法 珍藏法 玉法 軋晶法

摹印刀之種類.....四

一 刻玉刀 二 刻牙刀 三 刻鋼刀 刻石刀

製印泥古法.....五

取礫砂法 乳礫砂法 飛銀礫法 染

女子美術類

近代最精最新之繡譜……………三七

繡備……………三七

細架剪 鍼……………三七

繡引……………三六

剪線 劈線 剪鍼 過水……………三六

鍼法……………三六

齊鍼 搶鍼 單套鍼 雙套鍼 繫鍼……………三六

鋪鍼 刻鏤鍼 肉入鍼 打子鍼……………三六

扇鍼 接鍼 繞鍼 刺鍼 挖鍼 施……………三六

鍼 旋鍼 散整鍼 虛實鍼……………三六

繡要……………三六

審勢 配色 求光 宵神 妙用 纈……………三六

性……………三六

繡品……………三六

繡德……………三六

繡節……………三六

繡通……………三六

花邊舉隅……………三六

一 總論……………三七

二 花邊上必需之智識……………三七

一花邊與結綯之關係 二花邊與刺繡之比較 三花邊上綯法……………三七

三 花邊之構造……………三七

一入手 二運針 三聯絡 四扣邊 五省眼 六防汚去汚……………三七

四 花邊之種類……………三六

一大梅花 二如意花 三桃花 四薔薇花……………三六

五 總結……………三六

絨繩手套編織法……………三六

用針……………三六

絨繩……………三六

論織針法及針法名號……………三六

甲索針 乙面針 丙底針 丁漏針……………三六

戊加針 己減針 庚收針……………三六

無指手套……………三六

一淺法 二深法……………三六

有指手套……………三六

蓋指手套……………三六

製西洋吊枕及繡花枕法……………三七

一 吊枕……………三七

二 繡花枕……………三七

線結小孩叉胸法……………三七

實用花結術……………三七

化粧品類……………三七

天然香料採取法……………三七

一壓榨法 二浸漬法 三吸收法 四蒸餾法 五浸取法……………三七

人造香料法……………三七

一人造桶花精 二人造丁香精 三人造樟腦 四人造波羅蜜精 五人造苦扁桃油 六人造輪甲酸乙烷鹽 七人造亞硝酸烷鹽 八人造葵花精 九人造假杏仁油……………三七

化妝水之配合法……………三七

一治酒刺面泡藥水 二治雀斑藥水 三巴黎化妝水 四英格蘭化妝水 五羅門氏美顏水 六潤膚香蜜 七去焦黑藥 八乾酪質化妝水……………三七

香水製法……………三七

一自玫瑰香水 二玫瑰精 三玫瑰香精 四素馨香精 五素馨膏 六素馨……………三七

精……………三七

四素馨香精 五素馨膏 六素馨……………三七

精……………三七

精……………三七

精……………三七

精……………三七

香水 七月下香香精 八月下香香水
 九桂皮精 十臘芬大香精 十一臘芬
 大香水 十二臘芬大膏 十三雙料臘
 芬大香水 十四伊蘭伊蘭精 十五伊
 蘭伊蘭香水 十六花園香水 十七龍
 涎香香精 十八麝香香精 十九巴黎
 香水 二十迷迭香香水 二十一迷迭
 香香精 二十二香蘭豆香精 二十三
 香蘭豆香水 二十四白檀香水 二十
 五丁香香水

化妝白粉配合法……………七

一法蘭西白粉 二法蘭西上等白粉
 三意大利白粉 四英國白粉 五巴黎
 無鉛粉 六日本鉛粉 七中國上等鉛
 粉 八日本練白粉 九法蘭西玫瑰撲
 粉 十法蘭西騰脂膏 十一日本騰脂
 膏 十二中國騰脂膏

香脂製法……………七

一葡拉威氏雪花膏 二古木氏雪花膏
 三美顏膏 四去焦黑香脂 五海勃拉
 氏去癬香脂 六納孫氏去斑香脂 七
 加史路氏去癬香脂 八釘頭大黑癬膏
 劑 九透明香脂 十水晶香脂 十一
 去垢香脂 十二玫瑰香脂 十三臘芬

大香脂 十四月下香脂

各種毛髮劑配合法……………七

一洗髮水 二生髮油 三生髮膏 四
 英國生髮膏 五生髮膏別製法 六生
 髮蠟 七黑色染毛髮藥水 八硝酸銀
 黑色染髮藥水 九預防髮落藥水 十
 生髮香水 十一金黃色染髮藥水 十
 二鬚髮水

各種口齒劑配合法……………七

一普通牙粉 二芳香牙粉 三花王散
 牙粉 四精鹽牙粉 五衛生牙粉 六
 中國固齒祕方 七鞭形牙膏 八固形
 牙膏 九擦牙水 十含嗽香水

第三十三編 美術

普通美術類

鏡鏡術

鏡鏡方法至多。其最舊之一種。為水銀鏡鏡術。方法簡單。取費低廉。且所得成績。亦自佳勝。徒以需時過久(每方鏡鏡成約需三四星期)蒸氣臭濁。鏡片易碎之故。已為一般技師所不取。至今日通用之方法。則迅速便利。其主要用品。即為硝酸銀。試述其方法次第如左。

硝酸銀第一方法之設備

以一百二十英釐(25.4)之硝酸銀。溶解於二英兩重之蒸溜水中。後以此溶解之液體。傾注於淺沸點之一種液體內。該液體為九十六英釐之洛乞爾鹽(一種顯素英文稱 Rochelle Salt)與清水二兩所調和。待冷。以濾紙濾清之。與蒸溜水相併。合成液體二十四英兩。外再以一百二十英釐之硝酸銀。與蒸溜水二英兩。合成一種液質。後加以亞摩尼亞 Ammonia 少許。至其渣滓復行溶解為止。再與蒸溜水相併。合成液體重量二十四英兩。於鏡鏡之前。可將上備之二種液體互相調和之。

硝酸銀第二方法之設備

銀九十六英釐與二英兩蒸溜水調和。復加亞摩尼亞少許。以其渣滓溶化為度。經過濾清手續以後。與蒸溜水調和其重量約當二十四特蘭姆(Drama 衡量之單位。約當一錢)三六餘。外復以洛乞爾鹽二十四英釐與蒸溜水二英兩調和。且以火煮之。當其煮時。以四英釐硝酸銀與二特蘭姆水相調和之液體。加入其中。俟冷。將渣滓濾清。復與清水調和。合成液體二十四特蘭姆。於鏡鏡之前。可將上備之二種液體平均調和之。

硝酸銀第三方法之設備

以十英釐之清硝酸銀。與蒸溜水一英兩相調和。然後以極猛烈之亞摩尼亞滴入之。至褐色之渣滓分為爲度。當亞摩尼亞滴入之際。隨以玻璃管攪拌。使之相互和融。復以洛乞爾結晶鹽十英釐與一英兩之蒸溜水攪和。另成一種液質。如欲為鏡鏡之用。可以第一種液質三分之一。第二種液質三分之一。并和之。

鏡鏡方法

取欲鏡之鏡。以帶濕之銀絲。拭之使淨。復以皮刷拭之。令其乾燥。於是將鏡安置火邊。或日光之下。俟其熱度升至法倫表七十至八十度之間。即可取上備之任何液質。傾注其上。乃復晒置日光中。約半小時至一小時許。消其黏住。乃以蒸溜水沖之。並以棉絮徐

徐拂拭。俾其平滑。入後。再以鐵丹為一掃。拭玻璃之物。即鏡(養三)皮布指之。無須多費手續矣。若至鏡片完全乾燥以後。然後擦之。則鏡片必較形美觀也。

賤值之鏡鏡方法

玻璃一片。清水洗淨。平置桌上。復以棉布浸蒸溜水少許。徐徐拭之。既復浸一倍。洛乞爾鹽與二百倍水調和之液體。徐徐拭之。於是更取備就之硝酸鹽與亞摩尼亞調和之品。以水銀滴入之。至其成分作褐色為度。即復以濾紙濾清。對於每方碼之鏡。約用水銀二十格蘭姆(即當英量三百零九釐)之液體。復加以蒸溜水與洛乞爾鹽調和之溶液體。而其中鹽質當有十四格蘭姆。二者拼合。重量共在六十格蘭姆左右。二者既經拼合。在一二分鐘內。其質即見混濁。立時可傾注於玻璃平面上。其時玻璃片當平放桌上。但其一端當稍高。其斜度為一與四十三之比。如是。則注上之液體。始均勻布滿。手續既完。乃將玻璃片絕對平放。以熱氣數之。使其熱度升至法倫表六十八度為率。於二分鐘之內。銀質即可顯現。至完全顯現。則約需二十至三十分鐘。其時片上所留之溶液體。可即以水沖去。惟銀質則已黏住。其玻璃片之洗淨。約須四五次。乃見效力。玻璃片洗淨後。俟其自乾。一經乾燥。即以

假漆即可供用。

大回光鏡之鍍法

以硝酸銀一百五十英鎊。溶解於六英兩之蒸溜水中。再以亞麻尼亞滴入之。至其與固有液體。復行融解為度。外復以鉀素二零四分之一英兩與水五十英兩融解另成一種液體。以該液體十五英兩與上述液體調和。再以亞麻尼亞滴入。至其中厚褐色之渣滓。復行融化為度。於是再加入蒸溜水二十九英兩。復以硝酸銀滴入。隨以玻璃管攪拌。至沉澱物發現為止。鏡以前又宜取牛乳糖一英兩。與清水十英兩相拌和。濾淨之後。裝置於另一玻璃瓶之內。復預備潔淨之玻璃器。其大小以適能容放欲鍍之鏡為合格。諸事預備以後。即可以水銀融化物與牛乳糖融化物相調和。其分量之比例。為前者十而後者一。所備之玻璃器。即為盛此類調和物之用。即以鏡浸置其中。惟當不著器底。約自十五分時至四小時不等。其時之久暫。則視鍍銀之厚薄而定。既自融化物中取出。即當以蒸溜水洗之。俟其乾時。乃以機件裹於絲棉中揩擦之。如此則所鍍之鏡。必光亮異常。

反射鏡之鍍法

當預備融化物三種。(甲)結晶之硝酸銀九十英鎊。蒸溜水四英兩。相互融化。(乙)酒晶濃清之鉀素一英兩。蒸溜

水二十五英兩。相互融化。(丙)乳糖粉半英兩。與蒸溜水五英兩相融化。甲乙二種之融化物。可置玻璃瓶中。以軟木塞之。雖經久亦無妨礙。若丙種則非新鮮者不可。如欲鍍八英寸之反射鏡。則宜取甲種融化物二英兩。置於能容三十五英兩之玻璃瓶中。復以流質之亞麻尼亞滴入之。至其沉澱物作灰色為度。隨時以玻璃管攪拌。於是再以乙種融化物四英兩加入。後以亞麻尼亞滴入之。使其沉澱物重行融化為度。再加蒸溜水少許。至其全體重量約當十五英兩。次以甲種融化物滴入之。俟其沉澱作灰色。又次以蒸溜水十五兩加入。不必濾清。任其自然。諸事預備以後。乃以丙種融化物二英兩加入。且徐徐激動之。惟乙種融化物。則當以濾清為是。

取圓形木塊一。厚二英寸。其直徑較欲鍍之鏡短二英寸。平置桌上。以松脂澆之。松脂之上。覆以折光鏡。鏡之反面適與松脂黏合。蓋事前其反面亦當澆以樹脂以求貼切。俟松脂冷時。將硝酸微滴玻璃面上。以海棉拭之。拭之既淨。復以清水及蒸溜水分前後二次洗之。乃可以上備之融化物傾注其上。一切鍍法略如前述。

鍍鏡之必要智識 吾人於鍍鏡時。其第一步最當注意者。即欲鍍之鏡片。須預先以化學方法洗淨。俾其明淨清潔。無有斑點是也。當以銀質鍍其背面之時。其正面最易為手指上之化學品所污。一經受污。則雖以硝酸洗之。亦無能為力。於是其鏡面上所有斑點。永遠存在。若欲避免此種弊害。可先以海棉蘸樹膠。將欲鍍之鏡面。頻頻揩拭。再於流水內。以肥皂淨洗。復以海棉蘸硝酸洗之。既乃復以清水洗之。使硝酸之痕。一都去。則鏡可明亮。如在冬季鍍鏡。則以各項化合之液體。易致凝結之故。所用各項化學品。當較上述之量。略為增加。又鍍鏡所需時間。亦將增至一小時多。否則片面所鍍之銀。必致太薄。不任用者之磨擦也。

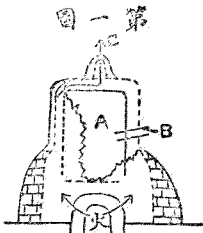
將鏡面液體沖去以前。宜預備清水一大桶。以此時需水極多。或者在自來水龍頭之下。受水衝激十五分時亦佳。晒乾後過三四小時。可將鏡片用力揩擦。但能候至翌日為之。則更有把握。

電鍍陶磁器法

第一 二十餘年前。賴電氣分銅與電鍍金而著名之電氣化學工業。於近今二三年間。突然為向未曾有之發展。洵可謂近世化學工業之奇蹟矣。日本自歐戰開幕後。振興化學工業之議。漸瀾漫於朝野。表明企業家技術家所以

不容淡漠視之時代既至。實不得謂之無益也。
 第二 鍍金於陶磁器。最重要者。爲附著金
 屬之耐久力。故首先宜於陶磁器光滑之表面
 施必要之工作。使其黏著性。

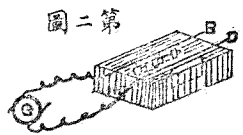
此爲陶器鍍金法中之基礎。爲最可注意之
 事。最初塗假漆 (Paint) 於原坯上。然後於假



第一圖
 A 爲坩堝
 B 爲煙火
 C 爲煙火
 處之噴
 處之噴
 處之噴

漆上附著金地。凡著色必先塗他物以爲之
 底。所塗之物。隨所著之色而異。金地者。豫備著
 金色而先塗之底料也。或與之同性質之物。
 附著金地時。須置於燒著器 (熱度二百五十
 度。歷時三小時。時間問題。視器之大小爲伸縮
 並無定例。燒法如第一圖所示) 燒之。
 第三 此時陶器以十分清潔爲必要之條
 件。凡脂肪質。宜先用盆純液 Benzine 洗去之。
 然後用清水洗之極淨。原坯之上。先鍍銅。後再
 鍍銀。其法如第二圖。假定所欲鍍金者係一杯。

將此杯結於 B 之陰極。入於液缸中。垂銅板於
 D 之陽極。以含銅之液



第二圖

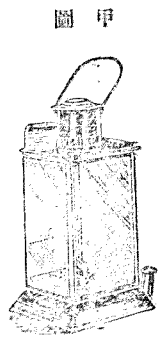
之鐵器爲合格。鍍金時所當注意者。爲起電力
 保平行。及常因槽之溫度之升降而使電導度
 起變化。致電流密度亦隨之起變化等事實也。
 茲將鍍銅鍍銀所使用之兩種液體。揭載於左。

鍍銀液	一、硝酸銀	二〇
	二、氯化鉀	二五
	水	五〇〇
鍍銅液	一、醋酸銅	二〇
	二、亞硫酸曹達	二〇
	三、結晶炭酸曹達	二〇
	水	一〇〇〇
	攪和後加氯化鉀	二〇
	一、硝酸銀	一五
	二、氯化鉀	二五
	水	五〇〇

簡明照相法

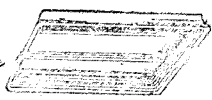
甲 顯影法
 顯影時宜先覓一
 暗室 (暗室即室中黑暗無光不辨事物之處
 在夜間尤易覓得) 凡顯片 (顯片四名 Film)
 一遇日光及燈光。即壞。惟遇紅光則否。故顯片
 顯影時。只能在暗室中之紅燈下。暗室既備。始
 可開手顯影。

顯片顯影時所需之物件列下。



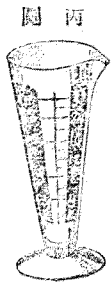
圖甲

- 紅燈 一盞
- 顯影盆 三只
- 量杯 (一名盎司 乙 杯盎司英量 乙 名) 一只
- 顯影藥粉 數管
- 定影藥粉 數管
- 明礬 一塊
- 玻璃瓶 三只



顯影盆

紅燈



量杯
(左)為益
司數
(右)為打
蘭數

(每盎司共八打蘭)

以上各物及暗室俱備。先配藥水法如下。

取顯影藥粉一管。藥粉倒入玻璃瓶。配冷水若干。若外另有說明用法。搖盪之。俟其融化。瓶外標明顯影水。

取定影藥粉一管。照前法配和冷水若干。(管外另有說明用法)瓶外標明定影水。

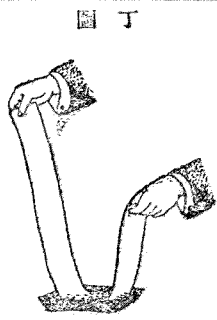
或預先購定影用之藥(俗名大蘇打)一瓶。將此藥三兩配以冷水四盎司。功用與定影藥粉所配之定影水相同。(定影藥水可連用數次至藥性已變或呈汚濁色者為止)

取明礬七錢六分。加冷水五盎司。入玻璃瓶內融化。瓶外標明明礬堅膜水。(此水亦可久用至効力已弱或呈汚濁色者為止)

於是將紅燈顯影盆。顯影水。定影水。堅膜水。藥片(即已照有影像者)摺入暗室。再備冷水一盆。容納污水(如用過之顯影水等)之盆一件。手巾(拭手用)一方。顯影之手法序次如下。

(一)點著紅燈。查看有無白光漏射。乃將藥片展開。從包被紙間扯下。浸入冷清水盆內三四分鐘。復用清潔手指揉之。使藥片上不存留水泡。并須留意勿爪傷藥片之藥面。

(二)取顯影盆一只(第一號)置於離紅燈一尺許處。倒入顯影水。手執藥片之兩端。浸入



條狀
藥片
顯影
之象

顯影盆。即向左右交互牽動。(如圖丁)務使藥片全條陸續感受藥水。未幾在藥片之一面。必有影像漸漸顯出。於是將有影之一面向上。仍執其二端向左右牽動。至室白處亦漸昏黯。(此時初次顯清之影雖已漸若模糊不清。不可恐慌。若顯影者見影顯出已清。即停其顯影。必致所顯之影不足。凡顯影太過者。其後尚可補救。完善顯影不足者。其後雖亦可補救。總難得有美滿之結果)待至無影之一面。至影像微微透露為止。始可提出。浸入冷清水盆中。仍執

藥片兩端。洗去黏附之顯影水。(顯影時藥片之兩端。執手處。每覺黏滑。不易執定。可先購備藥片夾一對。籍於藥片兩端。則手執處較便。而藥水亦不易汚手。即晾乾藥片時。亦易於懸掛。本館儀器部備有出售)

(註)顯影時有一事。最有關係者。即熱度。顯影水須在華氏零度至六十五度左右。如過溫。則藥片上之膠膜易融。而敗壞。過冷。則顯影水之功用。不易顯出。故裝天顯影。每有不足之弊。可預先用熱水溫之。

(三)此時藥片之膠膜已顯。常用明礬堅膜水。倒入顯影盆(第二號)浸入藥片。以堅固其膠膜。約浸三四分鐘。後用冷清水洗淨。

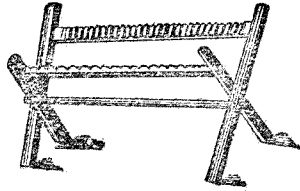
(四)取顯影盆一只(第三號)倒入定影水。(顯影盆既盛定影水後。非用清水洗盡。不可與盛顯影水者混用。須加記號以別之)將藥片浸沒水中。至藥片之灰白色部分。化去。對光照看。見影紋透露。乃浸入流動之水中。沖洗一小時。提出懸掛室中。(如圖戊)晾乾。(定影後。若不將藥片上存留之定影藥質。洗去。此藥片即不完全。而有種種弊病)更有一種藥片。片片分離。包於紙盒中。用此等藥片。須另備器具。其顯影法。則與下列之乾片顯影法相同。



顯影之後之片

乙 乾片顯影法 (Dry Plates)

(俗稱硬片)即玻片上塗有藥膜者其顯影法與軟片同。惟顯影時須逐片顯出不能一盆中同顯數片。以免各片互擦受損。又乾片放入顯影水中藥膜面須向上。(藥膜在何面可將乾片在紅燈下檢查如返光較鈍的一面必為藥膜)



片架 曝

其他用堅膜水定影水洗淨等皆與軟片顯影法同。唯晾乾時須斜倚於物。或另備晾片架(如圖己)為尤妙。

二 曬像法

軟片及乾片上顯出之影與實物之明暗相反。此已有影紋之

軟片等。稱曰模片或稱負片。宜用一種見光變性之紙。置於模片下。對光曬之成影。始為完全之影。是為曬像法。

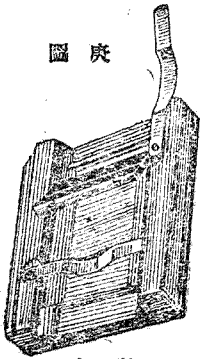
甲 銀溴紙曬像法

銀溴紙一種。稱曰韋羅克司 (Vedco)。此紙在日光下曬像不及在燈光下為合宜。故銀溴紙一名燈光曬像紙。

根溴紙曬像時應備之物件如下。

- 一 盞 紅燈(與軟片顯影者可通用)
- 一 盞 顯影盆(與軟片顯影者可通用)三只
- 一 只 貯堅膜水一貯定影水一貯顯影水貯顯影水

圖 庚



夾 曬

者最好選一平底之磁盆)

韋羅克司 (Vedco) 紙 一包

尼浦勞 (Nippon) 顯影水 一瓶

定影藥粉 一管

明藥 一大塊

以上各物俱備。先配藥水。法如下。

取尼浦勞顯影水一份。配冷水若干。(瓶外另有說明用法)貯於小玻璃瓶外標明銀

溴紙顯影水。(此水用過後密封於瓶仍可復用至藥性已變而呈紅褐色者為止)

定影水之配法。見軟片顯影法項下。

堅膜水之配法。見軟片顯影法項下。用此以

洗銀溴紙者。再加醋酸 (Acetic acid) 三盞

司。則功用尤佳。(不備醋酸以尋常廚中之醋亦可代用)

銀溴紙曬像之手法。序次於下。

(一) 在室隅無燈光直射處。點着紅燈。解開

曬像彈簧。揭去其底板。將乾燥之模片。置曬像

框中。(模片如為軟片所製者。曬像框中須置

玻片一張) 反面向上。又從韋羅克司紙包中

取出一張。以正面(此紙之正面頗難辨別。辨

別法有二) (一) 將此紙夾入黑紙中。烘燥。因

別法有(二) 以舌尖舐之。而覺有異

味者。一面即正面也。(二) 以舌尖舐之。而覺有異

甚光滑可以指尖感觸而知之。向下與模片之反面相對。夾入曬夾中。固定其彈簧。

(二)將曬夾攜在燈光下曬之。但燈之種式不同。光度亦有強弱之別。在常用之火油燈下曬夾正面對燈火。曬夾離燈尖約八寸。曬至一分半至三分鐘(曬時久暫隨燈光之明暗及模片之厚薄而有差別)即得若在電燈或白紗罩燈下。曬夾離燈火可稍遠。或曬時可減少。

(三)攜曬夾至紅燈下。取出曬過之韋羅克司紙(此紙離曬過並未見影像)浸入預先備好之冷清水盆中。潤濕後。即移入銀膜紙之顯影水盆中。紙之正面須向上。執盆搖盪。漸見紙上有影顯出。此有影之紙。即稱曰像紙。顯清後。用冷清水洗淨。

(四)將像紙移入堅膜水盆中。越四五分鐘。用冷清水洗淨。

(五)更移入像紙於定影水盆中。勿使紙浮出水面。越十五分鐘。提出在滴水中。洗濯一點鐘。

(六)取出洗淨之像紙。置於白紙上。用手巾收乾餘水。任其緩乾。

(七)將像紙裁切整齊。置於清潔之濕手巾下。令其潤濕。像紙反面。薄塗膠水或漿糊。(最

好用裝瓶出售之漿糊若用米麥粉自製者恐天氣潮濕時易發黴斑)須極勻。貼於蓋紙。蓋紙即裝樣像紙之厚紙也)上。更覆白紙一張。壓於物下。令乾。即成完全之影像。

乙 銀綠紙曬像法 銀綠紙。亦有數種。尋常最通用之一種。稱曰白金紙(西名 P.O.P.)此紙感光甚鈍。不能在燈光下曬像。須用日光曬之。用法之次序。與銀膜紙微有不同。

銀綠紙曬像應備之物件。如下。

曬夾(與前種種曬像法所用者可通)一只
顯影盆(與模片顯影者可通用)三只(一貯顯影水一貯定影水一貯調色水貯調色水者最好用磁質平底之磁盆)

量杯(與模片顯影者可通用)一只
綠化金(Cold Chloride)(俗稱金粉) 一管(重十五英釐)

硫酸酸鹽(Ammonium sulphoryanide) 一盎司(重十五英釐)

大蘇打 一瓶

亞硫酸曹達(Sodium sulphite) 一盎司

明礬 若干
食鹽(即廚中所備供日用者) 若干
玻璃 四只

以上各物俱備。先配藥水。法如下。
取綠化金一管(重十五英釐者)擊碎其管。和以冷清水十五盎司。貯於玻璃瓶。瓶外標明綠化金水。或稱調色水甲。

取硫酸酸鹽八釐七。和以冷清水五盎司。貯於玻璃瓶。瓶外標明硫酸酸鹽水。或稱調色水乙。
取亞硫酸曹達八釐七。和以冷清水五盎司。貯於玻璃瓶。瓶外標明亞硫酸曹達水。或稱調色水丙。

取大蘇打五錢。和以冷清水四盎司。(或再加亞硫酸曹達二錢亦可)貯於玻璃瓶。瓶外標明像紙定影水。
取明礬六錢半。食鹽四錢二分。和冷清水十盎司。貯於瓶。瓶外標明明礬食鹽堅膜水。

銀綠紙曬像法之序次。於下。

(一)將乾燥之模片置於曬夾框內。使模片反面向上。又從白金紙包中取出一張。此紙正面向下。與模片之反面相對。蓋好曬夾底板。壓緊彈簧。攜至日光下曬一二分。取回室中。揭開曬夾底面一邊之彈簧及底板。視察白金紙面所現之像若何。如不足。再曬之。至適宜之度。(調像紋須略深)取出藏於暗處。以待調色。(調色俗稱鍍金)

(二) 在室內之較暗處。將明礬食鹽堅膜水。倒入顯影盆中。以曬好之像紙浸入盆中。搖盪之。越一二分鐘。再洗以冷水。

(三) 取調色水甲一份。與調色水一份等量相和。必須在取用時前。半點鐘和之。再加冷水水十份。注入調色用之磁盆。置於室中較暗之處。將洗淨之像紙一張。正面向上。浸入磁盆。搖盪之。漸見像紙即變色。至影紋轉出紫黑色。乃提出以冷水洗淨。

若欲像紙之影紋微帶紅色。在像紙未調色以前。再加調色水丙一份或半份。於磁盆內。照前法為之。像紙之色。洗至頗有之深淺而止。再以冷水洗淨。

(四) 定影水傾於盆中。將調色已畢之像紙。浸入盆中。至十五分鐘。取出洗以冷水。最好在流動水中沖洗一點鐘。陰乾。以待裝貼於整紙。

(五) 裝貼臺紙。與裝貼銀膜紙法同。見前。

(六) 若欲像紙表面發生光輝。可取玻片一張。用布揩滑石粉(數面之粉亦可代用)擦之。使十分潔淨。更取像紙潤以清水。與擦淨之玻片同浸水中。使像紙之正面貼於玻片上。勿令像紙與玻片中間留有水泡。提出水中。俟陰乾。扯下像紙。表面即有光輝。

有一種製綠紙。稱曰昔扶湯寧紙(Verdant Paper)。其曬像之法。與白金紙相同。但不必調色。因其用法較簡。初學照相者。樂用之。

彩色照相法

一 彩色照相之說明

彩色照相。或稱三色寫真。或稱天然彩色寫真。日人譯為著色寫真。若以西文譯之。應作 Chromo-graph。

蓋普通照相。但能為灰褐色。或紫紅色之影像。而彩色照相。則凡青山綠水。萬紫千紅。皆可立時照成。無須另行著色。如照一艷麗之人物。則粉白黛綠。青靛紅紫。立呈真相。此法首由法國大學格致教員劉維爾氏製成。彩色膠片。乃以極薄紙銀片。蓋於(綠氣)之中。使成(鹽化銀)。更過數種藥液。以照相。然因其價太昂。購者寥寥。遂發一種廉價之(彩色玻璃片)。售英金半鎊。購者乃門庭如市。並有彩色膠紙。彩色膠片。同時出售。美國史密司博士。亦發明一種彩色膠紙。印曬成後。則五色燦爛。與生物原有之色。相無殊。惟其製法。則祕不示人。化學家柏黎氏。乃捷足先得。首向劉氏購得四片。因之研究。而得其製片之法。迄今歐洲發行。之彩色照相。即此君發明之商品也。此外更有護謄寫真。而予則發明(巴利麥林 Primuline 直接染料彩色照相)及(硫化染料彩色照相)。

品色染料彩色照相。發光油漆彩色照相。與違火油漆彩色照相。此種照相材料。可製珂羅版。及各種印刷版。以印圖書及各種花布花緞。且可製電鍍銅版。以及各種金類。蓋近日種種染色術。以及玻璃。陶磁。珠璣。金。銀。銅。錫。鎳。染色術。本皆為不用電器之電氣染色術也。

二 彩色照相之預備

應用材料。為人造樹膠。人造樹膠粉。人造樹膠糊。及人造象皮。人造象皮粉。人造象皮糊。人造象皮紙。人造象皮布。人造象皮革。以及玻璃。陶磁。珠璣。金。銀。銅。錫。鎳。片。及彩色照相用之直接染料。硫化染料。品色染料。五色避火油漆。五色避火油墨。著色油。墨。及著色油料。鉛粉。漂白粉。漂白水。染色油。擦銅油。擦銅粉。各十餘種。此等彩色照相之原料。在歐美價甚昂貴。而日本不甚完全。記者特以中國原料。仿照歐美最新理法。製造。凡上述及後述各項材料。均備。即在杭州。蘇市。橋三十三號中國顏料廠發售。可以函購。

三 彩色照相之韌皮

彩色照相。能入水不濡。入火不焚。入沸水煮之。不化。故欲於紙。或布。帛。皮革。金石。竹。木。玻璃。陶磁。珠璣。上照相。必先(用象皮粉)或(樹膠粉)製成一種最堅固而耐水。火之韌皮一層。乃可照相。而後染色。或更鍍金。例如欲於紙上成一彩色照相。

則先用中國(畫心紙)兩次或三次。浸於(人造膠糊)或(人造象皮糊)內。掛起俟乾。庶紙質變成一種硬而且脆之物。如生牛皮然。乃以如製大英皮法。先用冷水化(速成靛皮藥料)

浸二次。再用溫水化(速成靛皮藥料)浸三次。末次以(王製皮鞋油)染色。即成彩色照相用之靛皮紙。除於布帛或皮上者同。如塗於竹木。玻璃。陶磁。銅鐵片上者。則須日中晒。或鍋中煮。或火上烘。乾而揭下。即為珂羅版之象皮版。可任意貼於平面或凹凸面之物件上。再上彩色照相料一次或二次。即可照相。

四 彩色照相之甲法

以上法製成之膠紙布或膠布。或人造象皮片。或塗染於(鹽化銀)一濕於(硝酸)即時取出。俟其變藍。至帶微紅。更浸於(鹽酸)四分。蒸水百分中。取出。露置於半陰厚下。不得正對日光。亦不得全黑。更感染於紅礬一分。蒸水百分。如前露置半陰房下乾之。再乾再浸。至象皮膠質。見熱水不化為度。更感染於(硝酸水)一分。(醋酸)一分。

(白礬)九分。(硝酸)二滴。(鹽酸)一分半。蒸水四兩。混合液中。乃乘濕照相。以(醋酸鉛)鹽化(米)。(鹽化曹達)現像染色。即得紅黃藍三色相配而成之顏色像。或以(醋酸鉛)定其黃色。則將此黃色照相。感於另紙。或布。或皮

草竹木銅鐵片上。而以熱水洗去其能溶之象皮膠質。以定其白色。而後更以(鹽化米)。(鹽化曹達)定其紅藍二色。取去待乾即成。

五 彩色照相之乙法

用澱粉或樹膠粉或象皮膠粉。以水彩畫顏料。分染紅綠藍三色。壓成膠片。上蓋銀鹽類粘性光料。即印花染色術中之拔染防染劑。應用澱粉粉務須精粗一律。用紅綠藍三色之水彩畫顏料。分別染過後。則一為青赤相合之濃重紫藍色。澱粉粒。二為黃青相合之顯明淡綠色。澱粉粒。一為赤黃相合之晶橙紅色。澱粉粒。此三色色所染之漿粒。各按分數調之。鋪語片上。塗之極勻。且磨為極細之顆粒。三間色乃轉為重色。雖明眼人視之。亦不知含有水彩畫顏料也。其階。則用上製黑炭粉(墨汁)填之。使略同黑視。係及炭粉。取其能吸光而不透光。故光無適形。隨吸隨染。收斂後。色與光皆隱而不現。觀之毫無色澤。露出一若潔淨無瑕之玻璃片。必俟照相後。其色乃隨像而現。彩色照相片之照相法。即於平常照相鏡頭上。加黃色玻璃一塊。使實物之顏料光線。先過三色澱粉。然後及藥面上之銀鹽類粘性感光料。即銀粉與牛皮膠相合之物。蓋普通之照相乾片。照相時必以藥面向鏡頭。此則以玻璃面向鏡頭。而以藥面向後

也。顏色光線經過三色澱粉之速力不同。故紅色澱粉粘。最不易感。因紅色光線含紫最少。其速力遂最慢。慢則不易傳。不易傳則後面之銀鹽類粘性感光料。受光線還原化分亦少。綠色澱粉粘與藍色澱粉粘。則易傳。因綠色光線純含元素。故較速。速則彩色照相片後面之銀鹽類粘性感光料。受光線還原化分亦易。故以此三色片照天然彩色之花草樹木人物。無不悉受其攝入。即速以(王製炭汁酸)施之。俾所攝之真彩收縮不走。此工程即宜於黃紫紙燈光下為之。真彩收縮而後。以(醋酸鉛)液洗滌五六分時間。定其黃色。真片陰畫乃顯出。更用清水洗去醋酸鉛水。俾得陰像真相。此時即可置於有光之處。所照之天然顏色。毫髮畢現。乃於明窗淨几旁置黃色盤中。傾入(鹽化米)。(鹽化曹達)液。更洗染十分鐘。以定其紅藍二色。清水洗淨曬乾。即成與彩色黑視像相類之彩色照相玻璃片矣。

六 彩色照相之丙法

即或真鏡

謄寫真面成之彩色照相皮紙也。法以(王製各種水彩畫顏料)或(王製中國五色墨錠)與(膏)混入於(人造樹膠粉)或(人造象皮粉)中。如普通鉛膠 Chinoma Gelatine 珂羅版之酸性染料。溴化銀膠發泡液 Gelatine

Emulsion 珂羅版之圖基性染料用法。互相調和塗於紙、布、帛、皮革、竹木、金石、陶磁、玻璃、珐瑯等之面上。依三原色三間色之配色法。能配合成各種奇駭之彩色。晶瑩奪目。而外國染料反不能用此中國顏料所以有雄飛五湖之希望也。可知照相用之炭素紙或溴素紙。以電光放大。或以照成之負片印曬。此即美國史密司博士秘製之彩色膠紙也。用冷水溫水洗去其未見光之銀鹽類黏性感光料。即成彩色照相。如更以（王製二百種硫化染料）染色。或以（王製一百種酸性還原劑）即（中性紅色粉）（中性紅色油）（中性紅色膠）如亞尼林黑酸化劑。酸化而還原之。更可染成無量數之彩色。雖強酸浸皮皂煮色皆不退。且愈鮮明。

七 彩色照相之丁法 近日歐美

之燐光寫真。夜光寫真。發光照相。活動照相。等實皆利用發光油漆（Luminous Paint）發光紙（Luminous Paper）而成。製此發光油漆及發光紙之原料。為（硫化鋇）Barium Sulphide 或（硫化加里）Potassium Shipipe 與（人造象皮膠粉）及銻膠混合而成。其發燐光之理。則以發光油漆或發光紙之原料。培養一種發光之微生物叢生其上。則發現青綠色。映之可讀大字。或辨識人物於二碼之外。

奧國大學教授毛立克君新製之保安燈。無燄無熱。又謂之齒光燈者。即此物也。其製彩色照相之法有三。A、以（王製發光油漆）塗於不透明之物體。俟乾。用珂羅版炭素紙法製成之寫真膜。即電光影戲燈用之透光影片。轉寫其上面成陽畫。B、以炭素紙製成之寫真膜。轉寫於玻璃或人造象牙版類之透明物體。而自內部塗以發光油漆。或將塗過發光油漆之物體如發光紙。插入於透明物體之內部。C、於透明物體。用奧羅體印畫法。或護寫真法。製成寫真膜。被透明保護版於其上。而自內部塗以發光油漆。

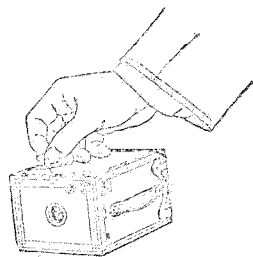
白朗尼照相鏡用法

一 裝片

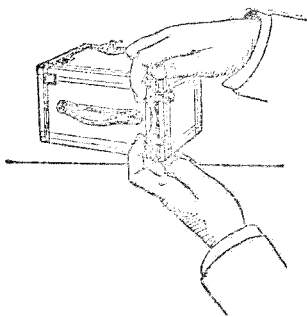
白朗尼照相鏡之轉乾片。係包藏於不透光之紙卷中。故可於明處裝置。惟裝置之時。不可在日光中。以較暗之處為宜。



裝片法 在離窗戶略遠或光線較暗之處。避去日光。將第一圖中照相鏡之轉輪拉出。然後開鏡匣之背面。其法如第二圖。先將銅條挺



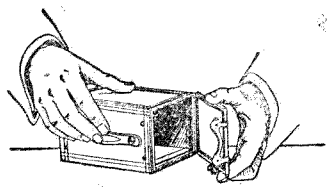
第一圖



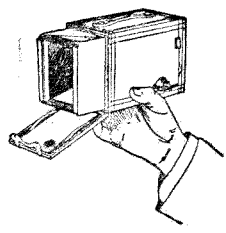
第二圖

起。後照第三圖開匣。以手持鏡匣底如第四圖。向前傾側。乾片架即自由溜出。細察此架。見兩面均有凹處。可以裝片卷。於右凹內。有空軸一。可捲片。照第五圖。將左邊裝卷軸處匣外角上之銅絆撥開。

持片卷裝入凹內。將絆合緊。則片卷軸能轉動於絆內。二小棒上右邊亦有二銅絆。絆旁有一轉鑰盤。故左右甚易區別。

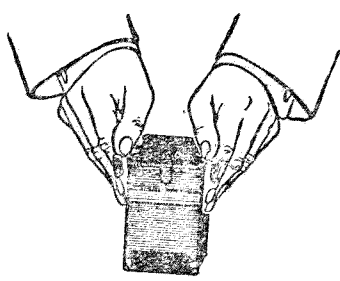


圖三第

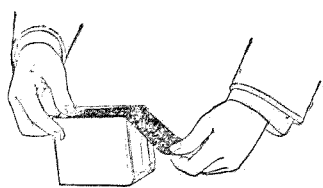


圖四第

注意 片卷之上字 (Top) 一端。須裝於架之上面。否則全片顛倒。失其效用。蓋片在紙外。感光損壞也。架之上面。即捲片之空軸外連轉鑰者也。片卷既裝上後。即將其外貼之小紙揭去。然後照第六圖。將卷頭引出。卷紙由鏡匣後面空處經過。

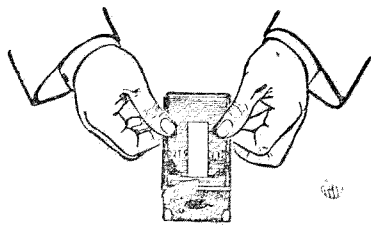


圖五第



圖六第

轉至對面凹處。如第七圖。將卷紙之頭插入空軸縫中。須平正不斜。然後將空軸旋轉二三次。捲入紙條。其轉動方法。乃以手指推旋轉鑰盤。盤邊有凹凸紋。甚易旋轉。謹防透光。鏡盒未關時。倘卷紙放出過多。乾片透光。即失其功用。故應特別留意。片卷既已裝妥。即須將架納入匣內。照前第二三四圖法。反之。還其原狀。納入乾片架時。轉盤一方。須向盒之轉鑰方面推入。將轉鑰撤下。徐徐旋轉。至此鑰之樞與架上轉盤之槽相合。此事即與前第一圖方法適相反者也。後如第八圖。將鑰左旋。約十五轉。至片卷紙上之手形。現於匣之紅小窗內。然後徐徐轉至小窗內現「字」止。見第九圖。此時乾片已在適當地位。可攝影矣。



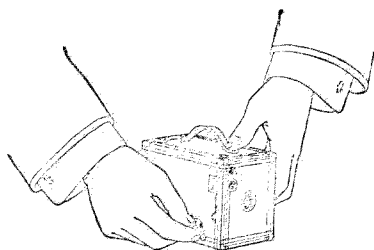
圖七第

二 攝影

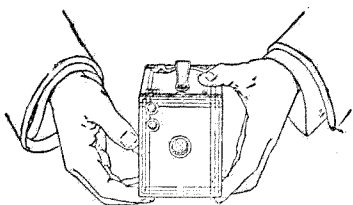
(一) 快照

白朗尼鏡之門蓋常關不開。用時僅以拇指將邊上之銅桿自左至右或自右至左徐徐推動即可。如桿在左則向右推在右則向左推。倘推桿時不合方向門蓋不開。不開響聲即應易其推移方向。拍快照時所拍之物須在日光之中。惟鏡匣應避日光。日光須自拍照者後面而來。

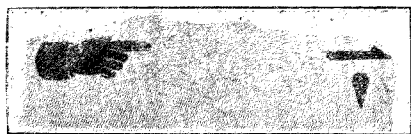
注意 拍快照時將鏡匣如圖緊



圖八第



圖十第



圖九第

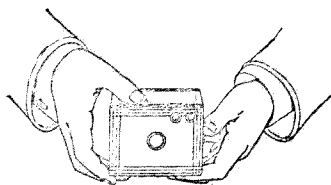
貼身上推銅桿開門蓋時暫勿呼吸

用鏡門大孔 拍快照應用鏡門大孔倘用小孔則光線於極短時

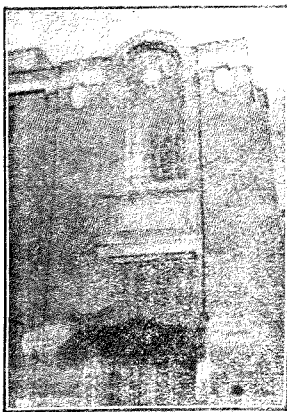


期內。不足感化乾片。所拍之照。即不能清楚。拍快照時務須先將第十四圖中所說明A B二銅片壓下。不可略有高出。銅片A係節制時刻用者。在拍快照時。此片必須壓下。銅片B乃用以節制口門之大小。有三孔。片壓下時。其在鏡門之孔為最大。拍快照須常用此孔。惟有時日光太猛。如青天無雲水面反光耀目之時。則應用第二小孔。最小之孔。不能用以拍快照。拍時以鏡門向物。在鏡匣上面小鏡中窺物影之地位。窺影小鏡有二。一橫一豎。拍豎影。鏡匣應照本籍第十圖式。拍橫影。鏡匣應照第十一圖式。凡窺物小鏡中不見之物。照片上亦不能見。蓋鏡匣各部均已裝配妥貼。不待攝影者臨時核準也。

鏡匣應平正勿動。如第十圖。圖緊持鏡匣。以右手拇指。推動銅桿。銅桿一推。鏡門開啓。乾片即感光。受影矣。



圖一十第



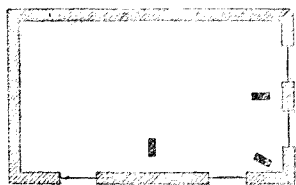
圖二十第

注意 攝影時推移銅桿須徐緩。以免震動鏡匣。鏡匣如不持固。則影必模糊不清。

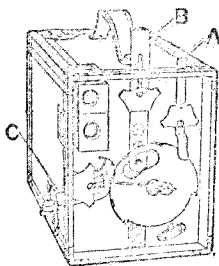
更易新片 攝影之後。即須將轉輪徐向左轉。至匣上小紅窗現2字止。手形祇第一張片前有之。以後各張。祇以數字表之。每攝一影。即須易一字。更換新片。攝影者倘在高屋之前。欲攝其影。將鏡匣側而向上。以為可以攝其全影。則其結果。必如第十二圖。

(二)室內攝影所需時刻

用一堅固托架。如桌椅等物。置鏡匣於其上。鏡匣離桌椅之邊。至多二三寸。以免影中攝入桌椅之邊。甚不雅觀。其鏡匣之地位。應視所攝物之反影。現於窺影小鏡中何處而定。第十三圖即表鏡匣在室中所應置之地位。鏡匣不可直向窗戶。蓋對面之光。必使影像模糊。倘窗戶不能避免。則在鏡片所照到處。應將窗簾放下。未攝時。先將鏡匣上面左方之銅片(第十四圖A)提高。此時如開鏡門。則門蓋轉至半途。停而不動。故鏡門開而不閉。攝時一手固定鏡匣。使勿動。一手徐推徐移。



圖三十第



圖四十第

則門蓋開啓。倘開啓時間。須多於二秒之久。可用錶計之。至已開相當之時間後。再將桿推回。鏡門即閉。影已攝就。然後照前法另易新片。下表可作室內攝影時間之標準。

室內攝影應用時刻表

此表乃用大孔時適用之。如用中孔。時間應加倍。用小孔應加四倍。

白色牆垣不祇一窗者。

室內日光甚明

二秒

日光不明

五秒

有雲而亮

十秒

有雲且暗

二十秒

白色牆垣祇有一窗者。

室外日光甚明

三秒

日光不明

八秒

有雲而亮

十五秒

有雲且暗

三十秒

淺色牆垣及淺色掛簾等物不祇一窗者。

室外日光甚明

四秒

日光不明

十秒

有雲而亮

二十秒

有雲且暗

四十秒

淺色牆垣及淺色掛簾等物祇有一窗者。

室外日光甚明

六秒

日光不明 十五秒
有雲而亮 三十秒
有雲且暗 六十秒
白色牆垣不祇一窗者。

室外日光甚明

十秒

日光不明

二十秒

有雲而亮

四十秒

有雲且暗

一分二十秒

深色牆垣及深色掛簾等祇有一窗者。

室外日光甚明

二十秒

日光不明

四十秒

有雲而亮

一分二十秒

有雲且暗

二分四十秒

上表係專指房屋之窗。直接受天空之光。且時在日出三小時之後或日落三小時之前者而言。倘過早或過遲。則所需之時間自較長。

攝影 被攝之人坐椅上。以身斜對鏡匣鏡匣須置於較尋常之桌略高處。被攝者兩目注視於與鏡門等高之一物。如攝半身鏡匣應距離五呎。攝大半身距離八呎。攝全身距離十呎。背景須擇與人顏色不同而能襯託者。倘攝影距離在八呎以內。應用小孔。依用小孔所需時刻(見時刻表)開啓鏡門。普通攝影。則用小孔。柯特克攝影附件。用柯特克攝影附件加

於白朗尼照相鏡上。能得上半身加大照相。蓋用此附件。其距離可少至三呎半。附件不過在原有鏡頭上再加一鏡頭。於照相鏡之用。毫無改變。特光線之聚點。易其遠近耳。購附件時。須說明某種鏡匣。庶幾配合無誤。附件第一號。可配○號及二號之白朗尼鏡。附件二號。配○號之白朗尼鏡。附件四號。配A及3號之白朗尼鏡。

室外攝影時刻 鏡門如用小孔。則所入之光。大為減少。其感光時間。應與室內相仿。惟略短促耳。

有日光時。如鏡門蓋須開而復關。必致為時過多。惟天略有微雲時。則用半秒至一秒之時。刻即足。如密雲彌天。則需二秒至五秒之時間。上文時刻。專指日出三小時後及日落三小時前而言。如時間過早或過遲。又或所攝之物。在陰處。如廊下樹蔭下等。其時刻不能確定。標準。須攝影者試驗其時間之長短。由閱歷得之。照相鏡持手中時。不得攝慢影。欲攝慢影。必須將匣置於一託架之上。如桌椅等物方可。

鏡門之孔 鏡門孔之大小。應依下法用之。(一)大孔尋常攝快影用之。(二)中孔天空無雲。日光耀日時。如海灘風景。水面風景等用之。室內攝慢影亦可用。其時刻表已見於前。

小孔係天氣陰黯時。在室外攝影所用。非攝快影乃慢照也。室外陰天攝影。其所需時間。照光線之明暗約自半秒至五秒。孔愈小影愈清楚。鏡門之孔須在鏡頭之正中。用時須留意標準。倘用小孔攝快影。必致完全失敗。難得佳效。

鏡匣勿使有灰塵。照片不佳。往往由於鏡內積有灰塵。聚於乾片之上。致印出之照。生多數黑點。故須常將鏡匣裏面。以略帶潮濕之布拭淨。在夏日及鏡匣久闊之後。尤須注意及此。

三 卸片

用白朗尼照相鏡。更易片卷。不必在暗室中為之。在室外空曠處亦可為之。惟欲免乾片邊上透光。則寧在光線略暗處為妙。其卸去秩序如下。

(一)最後一片用後。再將轉輪旋轉十八次。則乾片又有紙層包蓋。(二)另備一卷乾片在較暗處更易。勿在日光中為之。(三)如前將匣開啓。取出匣內片卷。(四)將紙卷及貼頭持緊。以免片卷鬆出。移開銅絲。卷軸即可取出。如第十五圖。(五)以貼頭暫貼紙卷頭上。約半寸許。(以便洗片時易於拆開)然後以貼頭之另一端將卷封固。(六)將卸下之卷軸。用厚紙包裹。以免透光。(七)將空軸自鏡匣之左邊移至右邊。即轉輪盤之一方。以看槽一端裝於轉盤內。

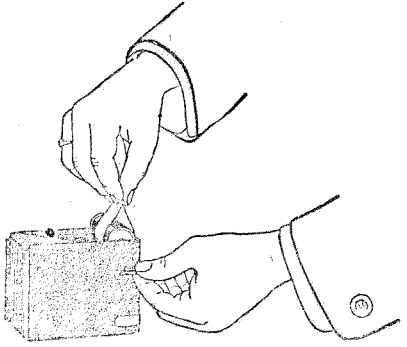


圖 五 十 第

樁上。令其合縫。(八)新片卷如前裝置。卸下之卷即可洗矣。

注意 既照之片。應速洗出。愈早愈妙。倘立時洗出。其感光處。可纖細畢露。影即清楚。

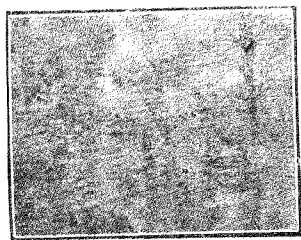
片上傷紋 倘於取出時。片卷略有鬆出。攝影者往往手持軸之二端。將片旋轉絞緊。此事最易傷片。蓋一絞之後。片上多有平行之畫紋。致底片損壞。片卷萬不可絞。祇須將紙卷包緊。使乾片不致散出可已。

潔淨鏡頭 鏡頭玻片不潔。每致照相模糊。

觀此二圖。即可知之。清楚之圖。乃潔淨之鏡頭所攝。不清楚者。乃以手指之汗汗鏡頭玻片後所攝者也。鏡頭須常察視。倘不清楚。即須兩面以柔軟之手帕拭淨。在夏日此事尤宜注意。鏡頭玻片如有塵點。即使影像模糊。倘玻片蒙有一層稀薄之塵埃。則光為所遮。乾片遂生感光不足之弊矣。

藥水雕刻銅版法

先將銅板正面磨平。擦光。次將蜜蠟五分。亞麻仁油一分。熔化和勻。塗滿板上。使乾。將寫成



之紙鋪蠟上。以針將字跡用雙鈎法畫入蠟面。畫完。揭去字紙。將字跡之蠟。用刀雕去。雕完。用軟毛刷刷去雕下之蠟。細看有無傷損。如有傷損。須將蠟補好。然後將板放平。用濃硫酸水四份。濃硝酸水一份。和勻。傾入無蠟之字跡上。靜置數小時。收取餘下之強水。在火上除去。蠟用硬刷洗取酸化之銅質。塗黑漆於凹紋內。俟漆乾。用擦銅油擦光銅版平面。即成。

(注意)欲凹紋深則蠟宜稍厚。腐蝕之時。間宜長。

腐蝕雕刻法

一 腐蝕雕刻法之種類

腐蝕雕刻法之種類。腐蝕雕刻。分腐蝕部分及不腐蝕部分之二種。腐蝕部分。用硝酸鹽。鉻酸。萘酸等種種腐蝕劑腐蝕之。不腐蝕部分。用蜜蠟。黃蠟。牛脂。松脂等塗抹之。以防止其腐蝕。又腐蝕雕刻法。有凸雕。凹雕之別。(即陽文陰文之謂也)凸雕者。以防蝕劑。書寫字畫。而用藥劑腐蝕其他部分。凹雕者。則於器面一體塗布防蝕劑。而以針或他種刀。具刻畫形像。剝脫其部分之防蝕劑。然後施腐蝕劑。以雕刻之。如一次不能顯露。得再三施行焉。

一 防蝕劑之配合 蜜蠟八分。牛脂二分。松脂一〇分。(松脂即松香)松根油一分。黃蠟一分。豚脂六分。瀝青一分。以上

二種防蝕劑。若應用時。可如法配合。置瓷皿中。融化之。塗於所雕之器。

三 鐵之腐蝕

甲、鐵之腐蝕劑。鐵之種類頗多。因之其所使用之腐蝕劑亦不少。茲舉一斑於下。(一)純硝酸。施淺雕刻時。對於硝酸。一分。當以四分或八分之水稀釋之。深者用硝酸一分。水一分。混合使用可也。(二)發煙硝酸。一〇分。純醋酸。三〇%者。五〇分。若於應用時。以水稀釋使用。其濃度。以所雕之深淺為比例。(三)鉻酸之飽和溶液。(所謂飽和溶液者。即水中溶解一物極充足之量也。再多投入。即不溶而析出)。(四)醋酸。三〇%。四〇分。無水酒精。一〇分。純硝酸。一〇分。乙、鐵之雕刻手續。參看甲節可也。

四 鋼之腐蝕

甲、鋼之腐蝕劑。若以用於鐵之腐蝕劑。直接應用於鋼材。因種類之不同。難免有不適當之處。今舉適合於鋼者一二例如下。(一)沃度。二分。沃度即碘之別名。沃度。即碘化鉀。四分。水。四〇分。(二)醋酸。銀。八分。酒精。二五〇分。(三)水。二五〇分。純硝酸。二六〇分。以脫(Deha)六四分。萘酸。四分。以上(一)與(二)之兩種。有作用極迅速之特性。(三)以其中含有硝酸者。使用時。發生硝酸之蒸氣。對於人之呼吸。頗有傷害。若不用硝酸。

五 銅之腐蝕

甲、銅之腐蝕劑。銅之腐蝕劑。有四種。列述於下。(一)鋼之腐蝕劑。第一種。對於銅。有同一之作用。(二)A。水。二〇分。鹽酸。二〇分。B。純醋酸。二〇分。水。五〇分。將A。B。二物。各自製成液體。混和之。即可使用。此液腐蝕作用極遲緩。適合於極緻密之細雕刻。(三)A。鹽酸。二五。五。(五。原名為Cham)溶液。於沸騰水。二七〇〇。C。中。B。純鹽酸。五〇。瓦。溶解於水。四〇〇。C。中。將A。B。二液。混合使用。其腐蝕力極為強烈。(四)A。鹽酸。三〇。五。溶解於沸水。三〇〇。C。中。B。純鹽酸。三〇。〇。〇。混入水。三〇。〇。〇。將A。B。二

液混合使用。其腐蝕力最爲猛烈。乙、銅之腐蝕法。施明瞭而且短時間之腐蝕時。當先鍍銀於欲雕刻版之表面。然後以防蝕劑書畫之。待其乾燥後。即投入腐蝕劑中。畫面固有銀之附着。可保無蝕蝕之虞。可得凸雕佳品。至腐蝕適當時。即自腐蝕劑中取出。用松根油 (Turpentine oil) 溶去防腐劑。如欲去其塗銀面。可於面部敷以水銀。使相化合。即可剝離。次以銅版浸於濃明礬液中。洗滌加熱而乾燥之。

六 眞鍮腐蝕

(眞鍮爲合金之一種。即青銅是也) 甲、眞鍮之腐蝕劑。(一)加硝酸八瓦於水八〇〇〇中。再與溶解鹽酸三瓦於水五〇〇〇之液。相混合而使用之。(二)於婆氏比重一・三度之硝酸中。注加發煙硝酸。至呈黃色爲度。此液性極猛烈。若腐蝕多時。能將眞鍮全版溶去。使用時當注意焉。乙、眞鍮之腐蝕法。將眞鍮版之表面。先以防蝕劑。書畫所欲之品物。然後用前項之腐蝕劑浸漬之。最初宜用稀薄者。漸次濃厚。或更用劇烈者。其他手續均同一例。

七 銀之腐蝕

甲、銀之腐蝕劑。此種腐蝕劑。極簡單。祇須用強硝酸。以倍量之水稀釋之。使用可也。但行此種雕刻時。其廢液中含有多量之硝酸銀。存在。棄之殊爲可惜。若加入

食鹽。即生白色之沉澱。而成鹽化銀。以此濾過。乾燥之。加同量之碳酸鉀 (Potassium Potassium Carbontate) 入馬鉛坩鍋內。用煤火灼熱之。則銀悉洗降。殘集於底部。仍得收回之。不至廢棄矣。乙、銀之腐蝕法。與銅之腐蝕法相同。茲不贅。

雕木捷法

先將欲雕之木片。鏢平磨光。然後將黃蠟一塊。在火上熔化。傾在水面。(蠟在木面。宜平而薄。若太厚。則鑿時易剝落。候蠟乾。用針(刀亦可)將蠟雕成花紋或字跡。軟毛刷將雕去。蠟刷淨。然後將濃鹼強水滴在雕處。靜置數時。用火烘去木面之蠟。(此蠟下次可再用。但宜注意。不可將木烘焦) 如有未盡之蠟。可用刀輕輕刮去。再用硬毛刷刷去腐爛之木質。則凸凹顯然矣。至於陰陽反。正。粗細深淺。則恃作者之心靈手巧。

珂羅版製法

一 緒言 珂羅版英文爲 Colotype。德文爲 Lichtdruck 或 Albertotypie。係以 Gelatine 膠與重鉻酸鉀 Potassium bichromate 之混合物。附於玻璃版。磁版。或金屬版之表面。使成薄膜。更以已攝影之乾版。使之感光。而製成之印刷版。故又曰玻璃版。或膠版。

考珂羅版。在七十年前。已經發明。然當時尚不能實用。經許多學者之研究。迨至一八六七年。始由德人亞培德氏 J. Albert 完成。嗣後逐漸改良。今日已臻於善美之域矣。其原理。本基於膠與重鉻酸之混合物(即鉻膠)有感光性。及已感光之部分。與未感光之部分。性質各異之故。蓋膠之性質。在溫水中則溶解。在普通之水中。則膨脹而帶彈力。且已受感光作用之鉻膠。雖在溫水中。亦不溶解。珂羅版印刷。用此等性質。以已攝影之乾版。置於膠膜上。如晒像然。使之感光。則鉻膠因感光作用之故。各部分已變其性質。然後用涼水洗之。則其未受感光作用之重鉻酸膠。均隨水流去。而已感光之部分。則能抵抗濕潤。吸收油墨。故如石印法。印刷之。即可得多數極雅致之印刷品。優良者。殆與用銀印書紙所印之照片無異。外國於書籍雜誌等之插畫。古字古畫等之翻印。及各種畫片。多用之。應用甚廣也。

二 製版用之玻璃版

珂羅版之版。用玻璃或金屬板。均無不可。但玻璃時。有毀損之虞。金屬版。雖無此慮。然於印影時。諸多不便。故實際上。仍用玻璃板爲宜。

玻璃板。須選兩面平行。厚薄均一者。其稜角均宜磨圓。滑。以免印刷時。損傷墨棍。玻璃之

面。使成薄膜。更以已攝影之乾版。使之感光。而製成之印刷版。故又曰玻璃版。或膠版。

厚約七八公釐。不可太薄。否則於印影或印刷時。因壓力之故。未免破碎也。

玻璃之表面。用細金剛砂末研磨。使為帶蠟色之粗面。用水洗淨放乾。以備耐下塗液之用。但者再用已經製版之玻璃板。則宜先浸於濃鹼水或稀硫酸中。脫去其舊膠膜。復以金剛砂磨之。

三 下塗劑 塗附感光層膠膜之先。宜施以下塗劑。下塗劑之目的。係使膠膜與玻璃板之粘着力。益加堅固故也。下塗劑之處方甚多。其最實用者即

稀酒精 Water Glass (即矽酸鈉或矽酸鉀) 一〇〇分

一、〇分

之混合物是也。其法。將酒精與水玻璃混合。攪勻。用濾紙濾過後。取少許注於玻璃板面。均勻塗布。立於架上。在無塵埃之處。以攝氏四十一度左右之溫度乾燥之。乾燥後。下塗劑即於玻璃面粘着。極其堅固。苟非用極力摩擦或以銳利之器具刮削之。不能脫落也。若下塗劑調合得宜。且乾燥法適當。則乾燥後。下塗劑之膜呈一種淡乳青色。乾燥後浸於水中。洗去其可溶性之部分。再乾燥之。

但下塗劑須用新製者。若已生白色沉澱。則

不堪用矣。

四 感光性膠層膠膜之塗附

阿羅版用膠

三〇公分
二一〇〇

銘明礬溶液(一與七之比) 三一二〇滴
重鎘酸鉀溶液(一與十五之比) 九十五〇

先將銘明礬液加入於定量之水中。攪勻。次以定量之膠膜。入俟膨脹後。置於湯鍋上。徐徐加熱。使之溶解。加熱之溫度。以攝氏五十七六三度為適當。全部溶解後。將重鎘酸鉀溶液加入。且加且攪。熱至六九一七五度。濃過後。即可使用。

塗附膠膜時。須先將玻璃板置於乾燥箱內。加熱至攝氏三十七三十八度。保持其水平位置。將膠膜均勻塗附。在乾燥箱內。以四十五十七〇度之溫度乾燥之。

乾燥之溫度與製品之優劣。極有關係。蓋乾燥之固。膠膜收縮而生適當之皺紋 Grain。印刷時。油墨著於此皺紋之凹部。而印刷物半調色 Halftone 之良否。即因此皺紋之大小而異。故皺紋之大小。亟宜注意者也。依實驗所得。乾燥溫度。在四十五度以下時。則膠面如玻璃狀。毫無皺紋。印刷時不易著墨。若在八十二度

以上時。則表面全是微褐色。外觀恰如印影時。日光過度相同。不能現出其濃淡之微差。然若在四十五七〇度之間乾燥時。則小皺紋之形狀甚佳。以之印刷。可得半調色極美麗之印刷物。

五 印影

印影於膠板時。所用之晒像框。有阿羅版用特製之晒像框。或用普通之晒像框亦可。但普通之晒像框。須深而且堅固。能容厚玻璃板及乾板者。方可用也。

將乾板膜面與感光層相密合。置於晒像框內。以太陽直接光線。如普通晒像法晒之。晒像時間之長短。可用感光計 Photometre 觀察其進行之程度。以覺消滅度時為上。然後將晒像框覆轉。使玻璃板之裏面。晒數分鐘。是為裏晒裏晒之目的。乃所以使玻璃與膠層益加密著。且可以防止玻璃板乾燥時。晝像不致過於隆起也。

印影之程度。與印刷板之製作。甚有關係。若印影度不足時。則不能得完全之晝像。而印影過強之版。潤濕後亦不過僅能得一二張良好印刷品而已。因過度之感光作用。膠即失其膨脹度故也。但印影又與乾板之製作有關。故印影時。亦宜依乾板之性質。而斟酌其所需要之印影度也。

印影後之板。以清水洗去其不感光部及感光部未變化之銘酸鹽。以洗至不帶黃色水時為止。此手續約需二三時間。洗後之板。則前所印之影。殆不能見。透視之僅現微褐色而已。洗畢。將板立於架上。在溫度約二十三度左右之室內。放置一夜乾燥之。

印影用之乾板。若用普通照像之乾板。則於印紙上之圖畫。必左右相反。故珂羅板用之乾板。攝影時宜用三稜鏡 Prism 或反射鏡。使影於乾板之上。圖畫為正形。或將乾板之膠膜剝離反轉之。或據影時。將乾板反面照之。亦可剝離之法。將乾板膜面塗以單珂羅漿 Collodion 及浸於

弗素酸 二打蘭 (Dram)
水 一〇溫司 (Once)

之混合液中。即可剝離。然後用膠液反貼於另一玻璃板上乾燥之。

六 印刷 珂羅版之印刷。另有珂羅版用特製之印刷機。然以石印機或凸版代用。亦無不可。

印刷之先。宜將版面潤濕。今將潤濕液之處方。示二三例於左。

溫甘油 七〇〇〇.C.
水 三五〇〇.C.

亞莫尼亞水 五〇〇〇.C.
次亞硫酸鈉 十二公分

又方

甘油 一〇〇〇〇.C.
水 六〇〇〇.C.
食鹽 三分

又方

甘油 五〇〇〇.C.
水 三〇〇〇.C.

亞莫尼亞水 一〇〇〇.C.

潤濕後。以海綿拭去其過剩之潤濕液。置於印刷機上。如印石印法印之。但油墨須另購珂羅版用之油墨。而上油墨之墨棍。亦須備革製墨棍及膠製墨棍兩種。用此兩種滾輪。先後上墨。方能得完善之印刷品也。

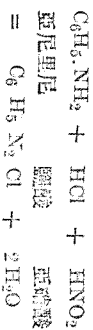
寫真染法

第一法

一 絹寫真染之原理 凡有機物

質之芳香屬亞密特化合物 Amido-derivatives。如亞尼里尼 Aniline $C_6H_5.NH_2$ 及那夫齊亞爾密尼 Naphtyl-amine $C_{10}H_7NH_2$ 等。含有亞密特基 $-NH_2$ 者。當酸之現存時。如鹽酸。在低溫度下。受亞硝酸 HNO_2 之作用。即化生二亞石化合物 Diazo-Compounds。

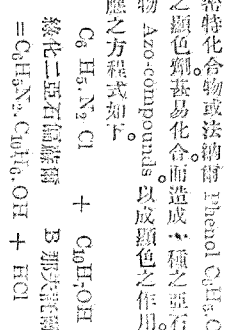
pounds。其反應之方程式如下。



綠化二亞石鹽酸 水

此時化生之二亞石化合物。一般為甚不安定之物質。被擊則爆發。受光與熱。則容易分解。故此二亞石化合物。對於法尼倫二亞密尼 Phenilen diamine $C_6H_4(NH_2)_2$ 那夫

那爾 B-Naphtol, $B-C_{10}H_7OH$ 等芳香屬亞密特化合物。或法納爾 Phenol C_6H_5OH 類之顯色劑。甚易化合。而造成一種之二亞石化合物 Azo-compounds。以成顯色之作用。其反應之方程式如下。



那夫齊亞爾石 鹽酸

此時化生之二亞石化合物。無不有各異之色。如被人造色素中所稱之亞石色素 Azoborbsollic。應用於染料者。即此類化合物而稍複雜者也。

絹之成分。雖今日尚未能確定無疑。然絹質中含有亞密特基 $-NH_2$ 及伊密特基 $-NH$

化合物實已爲一般學者所公認。故如上述之理法。在低溫度下。用亞硝酸處理絹類。則因絹之化生二亞石化合物。自得以法納爾類之亞爾加里溶液使之顯色。卽絹之二亞石化合物。此時變爲有色之亞石化合物。而恰如染色之作用也。今若於顯色之前。以寫真種板覆絹上。曝日光中。則目光透過而曬照之部分。二亞石化合物被其分解。失却化生亞石化合物之性能。迨顯色時。惟目光被遮於種板之部分。有顯色之效而已。苟其用陽畫之種板。則得陽畫。用陰畫之種板。則得陰畫。此固必然之勢也。今欲得絹上之寫真。一如普通之寫真畫。自不能不用陽畫之種板。以達此目的也。明矣。

二 印畫絹之處理

欲變化絹質

中亞密特化合物。而生成二亞石化合物。宜先以絹著洗之。除去其精練時所附之石鹼油類。及裝配時所加之糊類。是爲必要。次乃溶亞硝酸鈉○、五%。於冷水中。加硫酸或鹽酸一%。以造成亞硝酸溶液。入洗淨之絹。予其中浸漬之。約經六小時爲度。

惟此手續。必在暗室中行之。或如寫真之現象時。在薄暗室中行之。亦可。又因二亞石化絹。在瓦斯光中。不能起分解作用。故二亞石化絹。及乾燥等操作。亦得在瓦斯光下行之。卽永曝

於瓦斯光中。亦有致分解。而失却顯色之性能。此實於工作上大稱便利者也。至二亞石化時。尙有注意者數事。卽絹之浸漬於溶液中時。必不可任其放置。宜時時攪動之。俾發生之瓦斯。不致蓄積於絹之折縫間。以妨礙溶液之接觸。又絹之一部。不可露出於液面。凡此諸端。略與普通之染色法同。苟有所疏忽。則必不易得平等之結果也。

絹之二亞石化既已完成。則自亞硝酸液中取出之。置清水中善洗之。更脫去其水分。伸張之。乾燥之於暗室中。則印畫絹處理之事畢矣。伸張之目的。便於乾燥後。可以直接燒著寫真。而保持最適宜之狀態而已。苟保存於暗處。雖數月之後。尙有失其感光之效力也。

三 寫真之燒著法

絹之處理既

畢。卽可燒著寫真。燒著時所用之種板。當圖畫處。務宜隔斷光線。俾勿通過。則現象較能清晰。現象液用海特洛幾納尼 $\text{Hydrochloric none 1.4 C}_6\text{H}_5(\text{OH})_2$ 或海特洛幾納尼與薄荷精 $\text{Mint Camphor C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}$ 之混液。則較善。用普通之現象液。亦無不可。至其燒著時間之長短。因自由感光之強度與陽畫之密度而異。據實驗上之定例。則二亞石化絹之黃色。變爲茶褐色。而適好者。在直射日光及

普通種板。以二○—三○秒爲最適宜之時間。之後。可移於顯色之操作。其所用之顯色劑。爲芳香屬之法納爾類。或亞密特化合物類之亞爾加里性。或中性溶液。在攝氏寒暖計之溫度二五度—三〇度之下。操作於此液中。經二—三分時間。卽成。若用苛性亞爾加里液之濃者。則○、五%。位之溶液。卽已適當。蓋絹之對於亞爾加里。雖易受侵害。然此種濃度之溶液。在三〇度下。經二—三分時間之操作。尙無消蝕之虞也。

四 寫真之顯色法

如右法曝曬

顯色既畢。尙宜以清水善洗之。更入於○、五%位之醋酸溶液中。善洗之。張於適當之框架。而使之乾燥。則寫真染之能事。略已完成。

五 顯色劑之種類

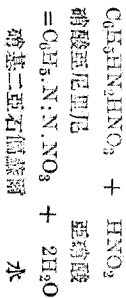
絹上所顯寫

真之色。視所用顯色劑之種類而異。用B那夫託爾 $\text{B-C}_6\text{H}_4\text{-OH}$ 。則顯深紅色。更用稀醋酸洗之。則變爲緋色。用A那夫託爾 $\text{A-C}_6\text{H}_4\text{-OH}$ 。亦顯紅色。惟較之用B那夫託爾者。稍帶暗青色。用利東希尼 $\text{Resorcinol 1.3 C}_6\text{H}_3(\text{OH})_2$ 。則先呈赤色。水洗後。更用稀醋酸處理。則變爲橙色。凡此類所顯寫真之色。更以鐵銅鎳鉻銻等金屬鹽類稀薄之冷溶液。或溫溶液處理之。尙得令色之配合。顯起其變化。例如利

東希尼所顯之橙色。用綠礬處理之。則成暗褐色。用鐵鹽處理之。則成暗紅色。用鉍鹽處理之。則成赤紫色是也。又如B那天託爾所顯之深紅色。用鐵鹽處理之。則成赤褐色。用鉍鎳等鹽。則成帶青赤色。如此任意改變之色。即用他種顯色劑者。無不可以起同樣之變化。且如此造成之色。對於日光沸騰水沸騰石鹼液。俱甚牢固。而其用金屬鹽所處理者。尤為強固云。

六 二亞石化合之別法 如右所

述為絹類之直接以亞硝酸處理。而造成二亞石化合物者。而如普通染色法所用之假性硝酸亞尼里尼 $C_6H_5.NH_2.HNO_2$ 等。凡可以二亞石化之藥品。苟用亞硝酸處理之。亦得造成二亞石溶液。而應用於寫真染色者也。其反應之方程式如下。



亞利石里尼

水

浸網或棉布等於此二亞石化合物之溶液中。乾燥之。則不論其為綢為布。皆得應用上述之方法。得同樣之寫真染。且其結果無優劣可判云。

第二法

此法在染色方面言之。可稱為媒染法。而在寫真方面言之。則與青色寫真之方法同。即用枸橼酸鐵銨 $2Fe(C_2H_3O_2)_3(NH_4)(C_2H_3O_2)$ 確基配希特鈉 $FeO_2(Na)(NO)Na_2$ 等之金屬感光劑而燒著之者也。試舉一例以示之。

一 寫真之預備 先取洋紗類之物品。務選其表面平滑之木棉布。充分曝曬之。浸入次之(一)(二)之等分混合液中

- (一) 枸橼酸鐵銨 七五分
- (二) 水 二〇〇分
- (三) 赤血鹽 七五分
- (四) 水 二〇〇分

此亦與普通青色寫真同。宜於暗處行之。更如普通之寫真除晝燒著之。洗滌於冷水中。先造成青色寫真。次更添帶性鈉一分於千分之水中。製為冷溶液。以處理此青色寫真。至青色全被分解。變為褐色之輕養化鐵而止。次更欲除去分解之結果所生之單鐵青化合物。因置清水中善洗之。再置水十分中。溶有磷酸鈉之溫溶液(攝氏七六度—七七度)中。浸洗之。操作至三分時間。俾輕養化鐵充分固著木棉纖維。於是先以冷水洗之。後以溫水洗之。再三水洗後。乃移於染色法。則固著於木棉之鐵化合物。可成媒染劑之作用。其應用之染料。即所謂

媒染之料 (亞利石里尼色素) Alizarin-fuchsine 是也。

一 染色之方法 染料之種類。則視

夫所需寫真之色而定。且必選擇染料之對於木棉求媒染之部分。毫不上染。而可以保存其純白者。乃為適當。據種種之經驗。知此類染料中。得有最良之結果者。厥惟利東希克尼。其普通之處方如下

- 水 一〇〇〇分
- 染料 三十五分
- 膠 一一二分

染色時。先以水加熱至七十度左右。加膠。乃浸入已經媒染之布片。經二—三分時間。然後加入染料。徐昇其溫度至八二度—八三度許而已足。此時浸入之布片。宜不絕攪動。迨所染者。已顯出所希望之色。即可從染槽中取出之。水洗去其所附之染料。更入溫石鹼溶液(約攝氏七〇度許)中善洗之。又依次經溫水及冷水之洗滌。然後乾燥之。並藉轉輻之作用。經研光手續。以強其光澤。則外觀上殆全不異於普通之寫真焉。

三 染料之種類與效果 染料中除上述之利東希克尼外。如用迦洛希尼。可得紫色及青色寫真染。用亞利石里尼。可得紫

色寫真藥。用勃刺溫。可得暗褐色之寫真藥。要其色之配合。無不可以任意調製。且所染之色。對於日光洗濯等皆甚堅牢。與普通亞利不里尼色素之染色。毫無異處。至其用以上染料。則如木棉麻類及綢類組織緻密及表面平滑者較宜。尤以木棉及麻織物。結果最良。精類亦無不宜。惟毛織物之結果。殊不大佳。

寫真藥至於今日。推行至廣。製造家思有以改良之。擴充之。因擬以至大極敏之機械。實行於工事的製作。斯固至要之問題也。假如依上述之方法。欲以種板一枚。燒著寫真畫於多數之團扇。手巾等物。是不僅其手續之煩。且製品之量亦大變其制限。工業上之不便。利莫甚於此。故今日西洋各國。特以種板造成體狀之器械。用人工的強光照其內部而迴轉之。可使燒著寫真極為迅速。自有此機械的作用。而後製品之價格。乃為之廉省。自帳額畫軸等之裝飾品。以至團扇手巾等之日用品。殆無不有之。縮印偉人傑士之肖像。山川花鳥之景物於尺幅間。亦不失為雅人韻事也。

附錄

一 白地黑線圖之製法 卽變化青色寫真法而製出者。今舉其一例於下。通寫真法者不難仿製也。

直練的尼
綠化鐵
酒石酸
硫酸鉍

水

一〇分
一〇分
一〇分
一〇分

用刷毛塗此混合液於紙上。從暗處乾燥之。覆原圖於其上。曝日光中。再以次液洗之。卽成。

沒食子酸
木精(米脫里酒精)

水

二〇分
二〇分
一〇〇〇分

二 褪色寫真之覆現法 寫真畫恆隨歲月之遷流。漸次褪色。大失其鮮明之度。苟其種板能安全保存。固不難重得新畫之印。畫然如人物及遠方之景色等。購自坊間者。或見贈於友人者。原有之種板。既不可得。或固有之。而業已破損。當此之時。非就舊印畫求得其覆現之方法。必不能去其陳腐模糊之迹。而恢復新鮮明艷之畫像也。今述其方法如下。或亦為保存古物及貯藏珍重紀念品者所樂聞歟。

法宜先以附著於紙板之舊寫真。下向其表面。而浸於冷水中。經數時間後。移入微溫湯中。浸之。則畫紙與其紙。容易分離。將畫紙取下後。尚宜用海綿輕拭其裏面。去其粘著之膠糊。更浸入昇昇二錢食鹽四錢之水溶液中。上向其

寫真面而放置之。則印畫於俄頃之間。卽能消滅。其甚者往往褪色而成反對之圖畫。凡此操作。經一〇分。二〇分間而畢事。於是取出之。洗滌於清水中。更浸入極稀薄之阿母尼亞水中。則印畫又次第成舊色而出現。終成黑色鮮明之畫像。於是更浸入冷水中。經半時間餘。並善洗之。俟乾燥後。重行粘附於基紙。卽與新鮮之寫真無少異焉。

印像法

明信片印像法

明信片印像法頗多。其最簡單者莫如用燈光紙(各藥房均有出售)以其能在燈光下晒像故名。造成之明信片製之。此法余常行。頗見其效。是等明信片不可見光。故平常應用黑紙包裹及需用時。乃擇煤油燈旁離燈四五尺無強光直射處。展開紙包。覆模片(卽攝有影像之玻片凡往照相館攝影者可向彼購之)於其上。視同大木板於其下。更用竹片四條夾其二邊。(或照相匣亦可)以是斜置之於離燈燈五六寸處。使受光約一分鐘後。開放竹片。取出此紙。是時紙上並無影像。必浸顯影液(各藥房均出售係一種之混合劑)中數時後。方現影現後。用清水洗淨。浸入亞硫酸鈉(商務印書館發售)水溶液中(液一分和水十分)約十分鐘。取出待

乾。重入水濡之。乃貼於清潔之玻片上。俟乾燥。既乾。則可剝下。至是攝影明信片成矣。

印像之際。曬時間之長短。有關印像之明暗。故當視離燈之遠近及模片之厚薄而酌定之。初試者可預取此紙一條。先試之。驗其何種燈光下。必須經幾何時間。始能感光明瞭。藉作感光之標準。至於模片。切不可使沾染污物。曬時亦不宜多動。否則晒度難足。易於模糊也。如此製出之明信片。影像顯明。光耀奪目。與普通照片無異。

茶壺面印像法

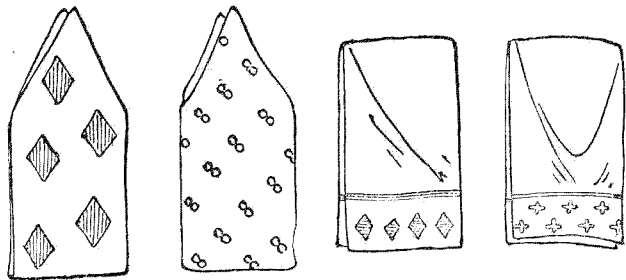
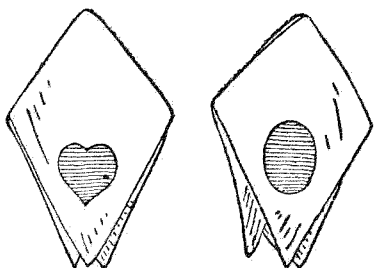
用毛紙刷去四周之污垢。將亞膠(即動物膠)薄塗其上。作橢圓形。乾後再加硝酸銀液(硝酸一分和水九分)一層。乃取模片置於塗液之上。用線縛緊。橫置日光中。經一分鐘後。像即顯出。而後取去模片。用毛刷蘸清水。多量洗滌。塗面。逾有白霧發生時。乃用水洗盡。以研砂水和綠化金水濡潤之。則影呈赤褐色。迄變紫色時。更用水洗之。像始固定其上。俟待乾燥可也。凡碗盆等磁質之品。均可用此法為之。惟磁面為圓形。或凹凸不平者。則難行之。以模片不能密著其面。致顯像必難明瞭也。

手帕印像法

淺將手帕(除毛巾外其餘各種手帕皆可)浸入肥皂水中。洗去油

垢。乾後。用筆蘸硝酸銀液塗其面。塗法無一定。或作圓形。或作橢圓形。或作方形。多角形。或塗於一隅。或塗於正中。俱無不可。惟塗量貴均。不宜偏頗。塗後置於暗處陰乾之。晒印時取黑色堅密之紙。中剪方圓等孔。隔於模片與手帕之間。同入曬印夾中(製法見前)晒之。俟顯像已深。乃取手帕依茶壺印像法處理之。惟一切洗滌等事。均宜浸入液中而行之。

手帕上或塗作小點。截取模片之一部印之。則更覺美麗可觀。或於花手帕上依原有花紋塗藥液。亦無不可。茲列塗液之位置各式於下。



書面印像法

書面印像之法有二。一曰青色印像法。一曰蛋白印像法。二者各有其

宜。而前法較易於後法。惟欲印像之書面。宜極光滑而緻密。庶印成後無影像模糊之虞。

青色印像法。先取赤血鹽溶液。和以等量之檸檬酸。在暗處用筆蘸塗書面上。俟已十分乾燥。乃安模片於其上。置弱光中晒之。至像已隱約可睹。取去模片。用清水漂洗。（書面下宜襯紙數層。以防水之流下。）則逐漸顯出青色之像。惟當取開時。宜極敏捷。否則物像易糊。若欲像有光澤。可塗以稀鹽酸少許。此法應用至廣。又所藉印種種字畫。而能經久不變。其法取墨筆描書畫於玻片或透明之油紙上。以代模片而晒之。則因塗墨之部暗不透光。故在其下之赤血鹽。並無變化。然其他之部分。能透日光。故在其下之檸檬酸。觸日光變為黃血鹽。作用於鐵鹽。遂變成藍色。而固定於紙上。於是用水洗滌。去其未變化部。則藍色紙面之中。顯出白色書畫。殊覺優美可觀。一普通明信片亦常採行之。但此種印像藥液。宜貯於黑瓶。必在臨用時始可塗之紙上。余嘗預塗此液於紙上。冀便臨時之應用。詎不數日後。紙面悉已變藍。以其極易感光故也。

蛋白印像法。取蛋白塗於書面上。待已乾燥。更塗硝酸銀液。置暗處。俟乾後。即可依前法曬印。但蛋白紙（即塗蛋白硝酸之紙或書面）與

青色紙面均難貯久。故亦以臨時製造為宜。茲屏印像法。羣屏係乳白色半透明之薄質薄片。往往刻以書畫。以供裝飾。近自攝影之術漸精。能利用之充攝片矣。其法取硝酸銀液塗於羣屏上。在暗所裝入曬印夾中之模片下。使兩片藥膜相觸。依明信片印像法晒之。則得黑色透明之正像。若欲其顯美麗色澤。可加醋酸於赤血鹽中。和水塗諸已定影之羣片。上。迨像已呈暗色。則用清水洗去他色。使僅存

褐色。惟洗時不可過久。恐減色其澤也。至於印像時。亦毋使過深。若欲色其鮮紅。則可改赤血鹽為重鉻酸鉀。改醋酸為鹽酸。由是製成之影片。狀至雅麗可觀。以飾書棹最為適宜。又極大影片之上。若藉此法印以種種風景。則尤能奪目。

繪蝶法

曩有西人某。以愛蝶名。嘗集種種蝶翅。貼於簿冊。以資玩賞。久之翅有剝落者。其色澤存留紙上。而翅面反失其彩色。以是悟被覆蝶翅之法。能使蝶粉可移於紙面。更悉心研究。遂獨創是法。能使蝶粉可移於紙面。而色澤無異真蝶。誠美術中之至饒興味者也。

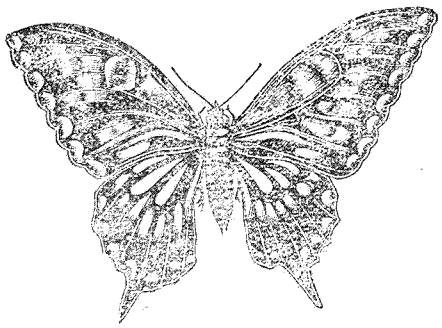
明信片繪蝶法

明信片為繪蝶最良之底紙。故繪法亦較他品為簡便。法先選擇斑

紋美麗。翅緣完全之蝶。用銹剪落四翅。置於紙上。切勿損壞。乃於明信片之中部。用筆塗以膠水。其形與四翅擴張時同大。而塗時須極均勻。塗畢。則取翦下之翅。覆於其上。使成展翅狀。更被襯柔質之紙於其上下。用極熱之烙鐵烘之。須臾取開。用針挑去翅膜。則美麗粉未覆其上。又照原體色澤。用水彩繪具繪其體形（頭胸腹及觸角）於四翅之間。遂成鮮豔無比。不失真形之蝶矣。

扇面繪蝶法

扇面有二種。一為紙面。一為絹面。扇面之質密絹之質鬆。移繪蝶粉。適於密而不適於鬆。故紙面可直接移繪。而絹面則必須間接移繪也。紙質扇面之繪法。與明信片同。惟因折痕頗多。故欲塗以膠水。頗不易均。非有多次之經驗。必難得良效。若絹面移繪法。則必須先移其粉於玻璃紙（商務印書館出售。質透明而薄價頗廉）上。由玻璃紙再移於絹面上。法用玻璃紙二枚。畫正反翅之輪廓。各塗膠水。乃用攝取翅。覆於膠上。覆時在腹面則先覆後翅。次蓋前翅。遮蔽後翅之前緣。覆背面者。則反之。二紙合併。依前法用烙鐵烘之。約一分鐘。放開之。別去翅膜。則翅之腹背鱗粉。均轉寫於紙上。乃用翦依翅形翦之。翦時最宜注意翅緣之缺刻。倘有鱗粉未寫落



時宜用繪具依原有之缺刻填補之。窮就後塗膠水於其裏。擇相當之位置。列此四翅而帖之。有塗膠水於絹面者易於汚及四周實非其法。又如前法繪其體形於四翅之中。以是美蝶即成。若佐以花卉。題以文字。則尤饒興味。好美術者其嘗試之。

屏對繪蝶法 屏對繪蝶之法。與絹質屬面同。惟屏對之蝶宜以多數集成。方得爭嬌。

奪豔。娛人眼目也。至於繪時之位置。貴乎得其自然。若下面繪以花卉。歇於花上者。則翅粉須移寫腹面。並於翅之外緣粘以他翅。背面一隅。作飛翔狀者。則翅面或反或正。均須得其自然。擴張之姿勢。若用精緻植物標本。用細紙條粘於屏對上。另取移繪玻璃紙上之蝶。亦貼於其間。而裝入鏡廊。則較之畫花卉者。尤為美觀。

通草繪蝶法 通草紙形如細布。為通草所壓成。質頗疏鬆。遇水則一部凸出。普通多製為明信片形。可移繪蝶類於其面。法與絹面移法寫同。翅之中間者。繪以彩色之體。則凸出而宛如真體。幾難辨別其真幻。更輔以花卉。亦凸出如原形。彩色雅麗。逸趣橫生。誠美術品中之尤美者也。

摹印術

六法 一曰氣運生動。二曰刀法古勁。三曰布置停勻。四曰篆法大雅。五曰筆與刀合。六曰不流俗套。此六者。氣運生動最難。下此五者。皆人力所能為也。

六要 有書卷氣。一要也。古拙飛動。二要也。奇正相生。三要也。不論古法。四要也。骨肉停勻。五要也。分行布白。六要也。

六長 粗中求秀麗。一長也。小品中求力量。二長也。填白中求行款。三長也。柔弱中求

氣魄。四長也。古怪中求道理。五長也。若勁中求潤澤。六長也。

三品 氣魄生動。出於天然。謂之神品。筆法超絕。古致淋漓。謂之妙品。遵依古制。不論規矩。謂之能品。

刀法 立刀直入石。使鋒芒兩面齊。謂之正入刀。一面側入石。謂之單入刀。兩面側入石。謂之雙入刀。一刀去復一刀。謂之覆刀。一刀去復一刀。謂之反刀。疾送不回。謂之飛刀。將放而忽止。謂之挫刀。輕舉不疑。謂之輕刀。藏鋒不露。謂之伏刀。亦謂之埋刀。平若帖地。謂之覆刀。直下不轉旋。謂之切刀。行而不知。謂之舞刀。欲行不行。謂之澀刀。徘徊審顧。謂之遲刀。以上十四說。皆初入也。留刀者。先具章法。遂字完刻。補刀者。短長肥瘦。修飾都勻。復刀者。一刀不至。而再復之。衝刀者。文不渾雄。使之一體。平刀者。平正其下。使無參差。以上五法。皆整齊之事也。

鍊刀法 鍊刀之法。用磨皮牛角為灰。青鹽礬砂為末。各五六分。各醋調塗刀口。塗燈火上。燒紅入水。淬過。再塗再淬。藥盡方止。鍊畢磨之。則堅利異常矣。又有用酒熟蟹餅。燒灰留性。即用酒釀調塗刀口。入火炙紅。仍用蟹酒塗。淬數次。酒盡乃止。然後復將刀炙紅。寸許。取架火上。使刀口出火外。必漸漸刀口色白。色黃。

色青。更不留遲。一淬即起。利倍於常。一法。用豬牙首髮及硝。各燒灰等重。取醃塗刀口。若鋸齒。試磨礪為獨堅。不與餘鐵同。名馬牙鋼。

鑄印法

翻沙先刻成一印。將泥沙飽熱。

和捏在外。候乾刮出。仍合成。留小孔。化銅汁入之。此印之精不精。全在先刻之印。一法。以蠟為印。刻篆文。并製粗。組下置一杆。以蠟細泥和膏塗蠟印外。候乾。再極塗。以至厚於度。去杆。則組外有一孔。向火上炙之。蠟必由孔溶出。然後化銅入之。此印之精不精。全在先刻之蠟。漢印以銅為之。後世易之以石。欲其渾樸簡厚更難。今世所傳。惟元蒙古圖記。尙有古致。若印章絕少。佳矣。此豈書法之未精。抑由製印之未善也。

洗刷法

珍藏舊印。朱膩模糊。先於油內浸一宿。用刷礪爐灰刷之。方不損印。象牙日久則黃。以腐坊豆渣浸擦自白。

珍藏法

石性脆易於損傷。宜泡油中。可以固石。亦可成凍。

軟玉法

用葶藶散枚。並木通。同玉入水。煮一晝夜。復用明礬三厘。蟾酥三厘。塗刻處。炙乾。又塗藥盡為止。又法。取蝦蟆肥者。煮膏塗之。則柔軟可刻。

軟品法

用吉祥草同煮。視熱即可刻。但只可用銅鐵。不宜用沙器。用此法軟玉亦可。

摹印刀之種類

一 刻玉刀

玉面光滑。不能受刀。以市人先以寶砂磨之。故如先以玉田砂或磨下滴水處。泥磨之。然後可篆刻。但用鍊淨純菊花。鋼再鍊成刀。闊五分。厚三分。平磨口。用其尖角。置砥石於旁。更易磨換。用器銛定。以物擊刀。不入再進。不可用猛力。刀反不入。刻玉刀須中鋒。中鋒。向字中直刻也。刻水晶刀及車渠刀。同上刻玉刀法。

二 刻牙刀

牙印之刀。須利而薄。直向字邊切去。自膩潤精美。牙印性脆。不必用轉法。刻牛骨刀及犀角刀。同上刻牙刀法。

三 刻銅刀

銅印之刀。如錐子形。四方其表。而尖其鋒。以印床銛好。以錘擊之。徐徐送入。自然合式。銅性脆。亦不可用輓法。刻錫刀及金銀刀。同上刻銅刀法。刻金亦然。

四 刻石刀

刻石刀大小不一。自一分寬起。至一寸止。齊頭刀共十把。自一分起。至一寸止。尖頭刀十把。須三分厚為率。不可薄。亦不可厚。又刻水仙花刀一把。又編帶頭刀一把。又錐形頭刀一把。又一分至一寸平磨尖刀十把。齊頭刀用以刻字。尖頭刀用以修理。平磨頭用以平底。

製印泥古法

坊中所賣之印色。不失之於太綿。卽失之於油重。太綿則黏。油重則浸。均無當也。

取硃砂法

硃文丹。巴越之赤石也。象采丹井。象丹形。陶宏景曰。卽今之朱砂也。惟須光明瑩徹為佳。蘇頌曰。今出辰州為最。宗頤曰。辰州砂多出變喇。錦州出粘獠。老鴉井。李時珍曰。麻陽。古錦山。地色紫。不染紙者為舊坑砂。為上品。色鮮。染紙者為新坑砂。為次。印譜所謂新舊二坑者此也。以箭鏃砂為上。宋雷敦始著於書。為次品。寇宗頤同。今謂之箭頭者俗名也。次謂之為劈砂。古人不鏃。或卽帥砂之轉音也。次謂之為豆砂。陶宏景所謂如大小豆及大塊圓滑者也。大旨入印之砂宜紫。而砂之高下。以無土名為佳。故衡郡所出。雖紫不貴。好買又以煨治之餘充之。色紫而歷久變黑矣。

乳硃砂法。先取砂入藥碾中碾過。用細篩篩過。粗者再碾之。至以極細為度。然後取出。放乳鉢中。乳過。又放水酒同乳。至乳之無聲為止。曬乾。火酒。又入水乳之。將其浮者取出。沉底者。再乳。至所乳之硃皆浮水面。謂之砂標。曬乾。萬不可雜塵土於其中。

飛銀硃法

印色以硃砂為上。然可以銀硃代之。銀硃以漳州永鍊者為上。猩紅不入。選飛之法。取泉水滌之。去其面之浮油。然後取其

極細者晒乾。凡印色既用硃砂。必不可後用銀
硃。若硃砂銀硃并用。久必變黑。火與不火之故
也。飛銀硃之山水。泉為上。河水次之。井泉又次
之。忌雨水及下礮水。

染砂法

硃砂四兩。臘脂十張。以河水浸
紅拌砂晒之。水乾為度。

理艾法

艾產湯陰。謂之北艾。產四明。謂
之海艾。產蕪州。謂之蕪艾。此產之地及其名也。
理艾之器。曰篋。曰白弓。曰磨。曰棚。曰篩。曰囊。
曰乳鉢。理艾之事。曰揪。曰搓。曰淘。曰煎。曰杵。曰
彈。曰擦。曰擠。理艾之本。則有屑。有衣。有筋。有梗。
有心。有蒂。此皆為艾之暇也。去之之法。先去其
梗蒂。用篩去屑。搓柔。以篋揪之。以白杵。以棕作
棚。擦之去衣。以磨磨之。使衣盡。然猶未也。再以
乳鉢乳之。防有餘衣也。用小弓彈之。以去其筋。
以新蠶蠶盛之。以淘淘後。復以沙器煎之。煎必
沙器。取其口也。至水十餘息。色黃而後白。白而
復黃。黃而又白。止矣。然後取出。信宿始乾透。再
彈再篩。以去盡黑心為止。大約艾一斤。得三四
錢。始為盡善。或曰祇須擦搓。不必煎洗。大非法
也。

理木絲法

花產粵東者為最。秋間收取。
搓去其子。以小弓彈之。復以水煮之。至油盡為
度。此法極易。究不如艾之為善也。

理燈心法 用燈心草。以粳米漿染白。晒
乾研末。

理竹茹法 用上好水。荆竹磨之。使極輒。
用弓彈去筋。用右共四法。以艾為上。餘三法皆
非艾比。燈心莖剛。綿花性輒。竹茹體滑故也。然
燈心者能高出紙。

製油秘法

印人用油四品。茶油。產閩
中。即建茶。子種生。閩人以供食用。脂麻。即胡麻。
寇宗奭所謂其文鵠。其色黑而紫。取油亦多。然
今取油。以白者勝。蓖麻。亦作蠅麻。俗作草麻。李
時珍曰。其仁嬌如蠟。隨子。有油。可作印色。及油
紙者也。菜油。木薑。菜子。赤色。成油黃色。凡此
四者。皆前人所錄也。然以茶油為第一。蓖麻次
之。脂麻。菜油不入品。蓋茶油清冽。入沙歷久不
膩。蓖麻色濁。久之。印反其質而黑。惟其性拔毒。
能入紙。故不易滲。若脂麻。則性浮。其力往往不
勝。菜子。色本黃。且性滲。若為誑也。印人製油多
藥品。茶油一兩。用黃臘三分。煎去水氣。蓖麻二
十兩。用白艾四錢。蒼朮一錢。八分。川附二錢。四
分。肉果八分。乾薑錢八。川椒二錢。狗脊一錢。八
分。石八分。皂角一錢。班毛六個。入沙器。煎水成
珠。去渣。再加白礬二錢。四。無名異末二分。四。釐
又法。入黃臘胡椒。以燈草試之。不用水氣。而後
收磁器。此製蓖麻油之法也。菜油一斤。用白芨

白芷各三錢。交桂川椒各二錢。以絹囊盛之。入
油。以沙器煎沸數次。提起絹囊。置磁盆內。以絲
綿蒙之。日盡三次。色如清水。滴水不侵。而成一
法。麻油四兩。用蒼朮一錢。六白芨四錢。黃臘八
分。白臘二分。胡椒三十粒。煎香一柱。又一法。麻
油十兩。蓖麻仁六十粒。花椒胡椒各二十粒。皂
角三個。白芨末一錢。白臘血竭各二錢。白礬膠
黃各五分。先以蓖麻仁同油入磁器。煎數次。再
入椒皂煎數次。復入臘礬等。再煎數次。視成珠。
候冷去渣。埋土中。三日取出。再三日則可用矣。
又蓖麻五斤。合麻油一斤。藜蘆三兩。阜角二兩。
大附子二兩。乾薑一兩五。白臘膠黃各五錢。桃
仁二兩。土子一錢。同入瓦器。以快火沸數百次。
視水涸。隨時增之。後以慢火。三日為準。去渣。以
磁器盛之。入地三日。取出。晒三日。以去水氣。如
法製好。存之百年可壞。此亦前人之法也。製
好後。以夏布作一袋。下接以盆。傾油於袋。俟其
慢慢浸出。則渣滓盡去。清光大矣。

配揀藥料法 油性雜亂。必須藥以製
之。方能純一。去其溼。以就燥者。蒼朮之類是也。
久其色。使不變黑者。白芨之類是也。益其質。以
取厚者。黃蠟之類是也。斂其瀉。使不滲者。白蠟
之類是也。欲其經冬不凍者。胡椒之類是也。

晒油法 如不能按油之多寡。藥之輕重

以製之。則有油晒之法。法以玻璃瓶盛油於椽間。任其風吹日晒。過三年亦可用矣。惟茶油寬麻油則可。餘皆不能。

取蔴麻油法 於霜降後收蔴蔴子晒乾。貯竹器內。次年取出。炒乾春碎。攪取成油。又用法用碾去壳。研極細。入水煎之。俟水面有泡。及油珠浮起。用鷄毛時時拂之。至中日貯入他器煎數沸。入藥製之。又法炒熟去殼。蒸過用絹包入小木車磨之成油。而煎者不可用也。

配合法 製砂一兩。製油三錢。先取鉢與油如前入花磁乳砂內。乳之。至油不浮。砂不沉。則油結而復散。散而復結。至油與砂融而為一。然後以艾入乳鉢內。細細乳之。復至艾砂油俱至勻。至淨。復以竹片攪之。至千百次。愈多愈好。始盛入盒內封固。挂簷下三十日。取下。折去封皮。三日一晒。一日一攪。至明年再加砂五錢。照前法製之。次年亦如之。過此以往。則雖鐵線填白印之。亦無模糊不清之弊矣。

女子美術類

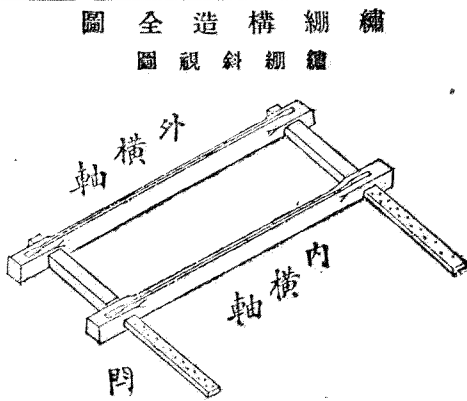
近代最精最新之繡譜 (原名雪)

宣繡譜)

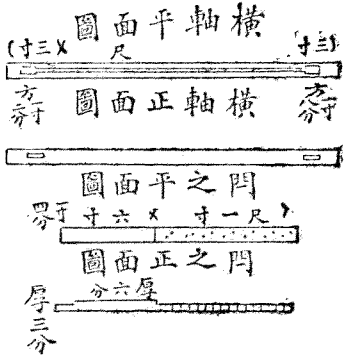
繡備 繡之具

綳 綳製有三。大綳舊用以繡游袍之邊。故謂之邊綳。中綳舊用以繡女衣之袖緣。故謂之袖綳。小綳用繡童履女鞋之小件。謂之手綳。綳廣以繡地之幅為度。小綳今多不用。大綳有廣至丈者。適於大件。不常用。常用者為中綳。故舉以為例。中綳橫軸。內外各長二尺六寸。軸兩端各三寸方。中二尺。圓方端之內。一寸八分。有實門之眼。(門字彙數還切音擴。門橫欄也。俗讀

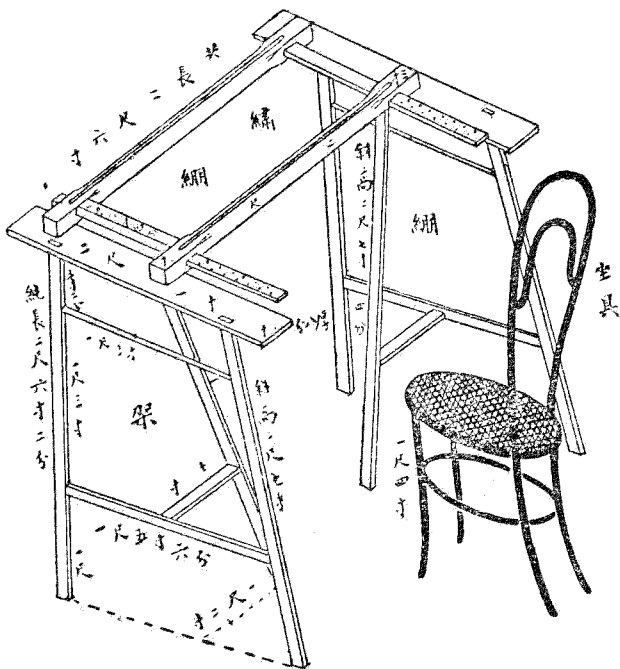
附圖



如閃。眼廣一寸二分。高外軸居中四分。內軸居中三分。門之牡筍如眼。其長一尺八寸四分。如另圖。門之內端一寸起眼。若小豆。若雁行。距各七分。凡十四眼。
綳布用舊織大布。接繡地之兩端。廣狹視繡地為度。綳邊竹如粗箸。左右各一。長無定。適中一尺。
綳繩左右各一。白棉紗十四股為之。



繡具全圖



繡釘左右各一。長一寸五六分。
架 綑架三足。外(在左右之邊爲外)二內
一。高二尺七寸。內足準外足之中。橫距一尺二
寸。外足縱當二下。當方距地一尺。上當圓距下

常一尺三寸。用以懸拭手之巾。橫當下一。與縱
成丁字形。以屬內足。
架面縱長二尺一寸。廣三寸。厚八分。(足純
高二尺六寸二分) 此就中人身度言之。若過

若不及。架高之度。可量爲加減。坐同。(坐俗謂
襪高一尺四寸) 架不欲高。高則襟臂失平。久
之脅擊而酸。至於痛更不欲低。低則目趨近綑
背必俯。俯則肺氣鬱。久之內傷而外傷。
剪 剪宜小。宜密。宜銳。蘇杭北京皆有

之。
鍼 鍼古有羊毛鍼者。最細。宜繡人像之面。
久不可得矣。次則蘇鍼。鋒尖銳而鼻底。鈍不傷
手。今亦漸滅矣。用者惟歐鍼。細不及羊毛鍼。鼻
底利。易傷手。不及蘇鍼也。

繡引 繡之事

剪線 凡線一絞(絞亦名綵。綵儀禮。將
冠者采衣。綵注。綵結。髮名。綵者。殆有結義) 加
環大約引長一尺二寸而兩之。翦者必於環之
兩端。使分爲二。

劈線 線須勻淨。務使根根一樣。又須去
其類結。勿令起毛。接線之結須極小。方能無不
齊之弊。

凡線一絞大約三十根。凡一根必兩絨。劈時
分兩絨而緊。燃其端寸許。合爲一。以入穿孔。又
用針於燃緊之寸許間。連穿三四次。穿孔相距
約分許。線乃不散。繡至線盡。寸許時。連用短
針兩三次。使已繡之線不散。然後翦下其針。接
穿後線。此爲學繡之初步。若解繡以後。自不待

音。

剪鍼 繡一線至盡。必平臥其鍼於食指（左傳，子公之食指動，注，第二指也）之面。以剪鍼孔之腋線。庶不傷孔。而鍼可久用。

汜水

凡一段繡畢之後。未轉軸之先。慮繡之或毛而不足於緻也。須水以滑澤之。薄糊嫌過黏而變綠色。清水嫌不黏而菸綠色。惟口津宜。取津之法。積平時翦下不適用之線。搓爲豆大小團。含舌底。使津潤足而用之。須輕須勻。須徧。勿過多。過重。滛華候乾。然後轉軸。（過說文。漬潤也。俗謂喫水。）

鍼法

齊鍼 凡學繡者。必先自花卉始。齊之云者。務依墨鈎畫本之邊線。不使鍼孔有毫髮參池。出入之迹。平面線務使平勻。勻則不致有疎密。無疎密則平矣。

搶鍼

（漢書，揚雄傳，角搶，注，搶猶刺也。莊子，飛搶榆枋，注，集也。並音鏘，字彙補，搶此亮切。吳楚謂帆上風曰搶。今舟人口，搶猶然則。平去之分，音之轉耳。義通，俗作餞，說文，傷也。義不切。）凡花卉之花葉，花之色，或帶淺而尖深。或尖淺而帶深。葉之色，或正或側。或卷無不背淺而面深。其由淺而深。分批銜接之處。用此鍼法。搶者以後鍼繼前鍼而漸勻其色。小者如

花之新葉。葉之嫩片。徑祇分以內。兩邊皆齊。不須搶鍼。大者自徑二分至寸以外。約距分許。即須用搶鍼搶之。銜接處分釐計。批必勻。鍼亦必齊。齊鍼與搶鍼必相因而爲用。乃可使花葉之色勻淨明緻。枝幹則搶鍼之法。同。花蕊花鬚。不必搶鍼。

搶有正搶反搶。正則由邊而至中。反則由中而至邊。舊法用反搶者多。近三十餘年。則多用正搶。

凡花瓣複疊。葉片交互。枝莖分歧。其顯出之處。繡法謂之水路。水路必須距離一線以分明之。全幅之中。又須勻稱。即最大之幅。亦不可過兩線。

單套鍼

套者。先批後批。鱗次相覆。犬牙相錯之謂。如第一批由邊起者。用齊鍼。第二批當第一批之中下鍼。而第一批須留一線之隙。以容第二批之鍼。第三批須接入第一批一釐許。而留第四批容鍼之隙。第四批又接入第二批。釐許。後即依次而推。但自第二批後。鍼不必齊。須使長短參差。以藏鍼迹。而和線色。至邊盡處。仍用齊鍼。仍留水路。

雙套鍼

雙套者。仍單套之法。而以第四批接入第一批。例如第三批接入第一批。當第一批二分之二。第四批接入則當第一批三分

之一。單套鍼長。線色難於圓轉和順。用鍼較易。用線較粗。雙套則鍼短。線色易於圓轉。易於和順。用鍼較密。用線較細。

單套惟宜於普通繡品之花卉。若翎毛。則雖普通繡品。亦宜雙套。（尋常繡工。翎毛亦有單套者。此非余之繡法。）單套遇轉折處。鍼長。迹易露。而色澤薄。雙套遇轉折處。鍼短。故不露。鍼迹。而色澤自覺濃厚。凡轉折愈多者。用鍼愈短。花卉翎毛。皆石之。若於大幹直枝。則用鍼不妨略長。

鳥獸翅尾

普通品亦用套鍼。

繫鍼

此爲進於花卉而繡翎毛者用之。且惟宜於鳥脚之全部。繫猶繫物之繫。繡鳥脚者。先用直鍼。後加橫鍼於直鍼之上。如繫物也。繫則可象鳥脚之紋。亦名仿真。專就鳥脚言。繫鍼之上。尙宜用短直鍼。以象脚壓之勢。鳥之正面立者。努當脚之中面。左者努左。右者努右。尤宜注意於栖枝立地。搏騰。攫物。拳爪之姿勢。其拳爪作勢用力轉折之處。須用短鍼。乃能仿真。脚上股毛。因其與脚相接。須用長短施鍼。線須色淺而擦緊。又宜繫鍼者。惟鷓鴣鷹鷄鴉鷓之類。翡翠五雀。芙蓉十姊妹。文弱鳥類。則不必繫鍼。

鋪鍼

如繡鳳凰孔雀仙鶴鴛鴦錦雞文魚類之背部。先用鋪鍼。鋪者準背部之邊用長直鍼。或僅正面。或兼反面。刺線使滿如平鋪然。故謂鋪鍼。須粗線僅正面者。大率普通品。精品則必兼反面。若腹則普通品用雙套鍼。精品則雙套鍼之面更加施鍼。雙套色淺。施鍼色深。

刻鱗鍼

如繡有鱗之物。或蝶頭腹。依墨鈎鱗界。先用線鱗次鈎刺為邊。然後騎邊用短紫鍼細線。以象羽端。而內露鋪鍼之地。使線色分明而腴厚。如背易綠。則鋪鍼用深色之線。而騎邊用淺綠。鱗文則近頸處須細。漸下可漸展大。因其鱗次而用鍼以刻畫之也。故謂刻鱗。

鱗法

有。三如上說。不論背部大小皆用之。此繡初等品所宜。若中等品須搶搶搶鱗者。不用鋪鍼。係墨鈎鱗。匡近匡邊處用搶鍼。用淡色線繡其半。次其於裏用深色。匡外與第二鱗接處。其間須留出水路。水路之面用尤淺之色。緊擦使極勻細。以施鍼法蓋於其上。施鍼法見後。此所謂搶鱗也。精品則有二。一疊鱗。於鱗不留水路而鱗加密。用套鍼法繡之。色亦邊淺而裏深。一施鱗。先以套鍼多用線分陰陽。而以繡地。後以施鍼分鱗。使鱗在隱現之間。以取生動之致。蓋初等用線鋪鍼一色。刻鱗一色。凡二色。中等則搶鱗一淺一深兩色。施鍼一色。凡三色。

疊鱗小至半分者。套鍼二色。大白一分至三分者。套鍼可加至四五色。鳥目之賦。則須用挖鍼。

（挖鍼法見後）翅用套鍼。普通品單套。精品雙套。翅之面色宜深。翅之裏色宜淺。肩亦套鍼。惟肩稜顯露處。所用擦緊全根線挖鍼。上蓋套鍼色。隨鳥異。腋則普通品亦套鍼。精品則須於套鍼之上加施鍼。施鍼須長短兼用。套鍼線色淡。

馬云。如剪反。徐又如充反。即玉篇。毳。而生動。有幘之鳥亦套鍼。幘邊分許用長短施鍼。隨鳥類而別。須深淺三四色。施鍼所用之色宜最淺。

肉入鍼

惟花卉木石宜之。肉入者。普通品以細白棉線一層。先用鋪鍼細以為地。其上用長短鍼與地之線文。一縱一橫。不可上下同勢。花葉枝幹同以棉線線線線之裏而厚之。如肉。故謂肉入。初等普通花葉枝幹皆一層。中等品分陰陽面者。陰一層陽二層。精品陰一層陽二層至三層。若因陽面光盛。亦可至四層。樹石之大者。亦可入棉絮為肉。隨意用鍼以網之。疎若網然。肉之厚薄。陽厚而陰薄。薄至得地揉絮。時先須注意。上加鋪鍼。蓋以長短鍼。如前若繡大幅樹幹之大至徑三四寸。石之高至一二尺。陰陽光度相去甚遠。陰面極深處。亦可不用肉。

入鍼

而用長短鍼。

打子鍼

亦舊鍼法之一。今惟花心用之。其法用十一號或十號之鍼。全根之線。鍼出地面後。隨以鍼芒繞線一道為細孔。即靠孔邊下鍼以固之。孔即子也。固而不動。即打也。（打猶釘也。釘。丁定切。音釘。增韻。以釘釘物也。）線須擦勻。鍼之上下指力亦須勻。力不勻則重者子大。輕者子小。或且肥瘦。此猶初等普通品。中等以上。即用十二號鍼分劈之線。餘法皆同。若繡全體之花卉翎毛石木。用此鍼者。先從墨鈎邊匡打起。依次而裏。子須勻密。不可露地。

犀鍼

即長短鍼。因其長短參錯互用。故謂犀鍼。犀。說文。羊相順也。从犀在屋下。尸屋也。

接鍼

與挖鍼相近。但挖鍼以第二鍼緊接逼第一鍼之中。而接鍼則第二鍼緊接第一鍼尾之中。鍼迹須勻。不可長短參差。繡行草書轉折處。宜用此鍼。點畫及鋪豪處。用套鍼。

繞鍼

俗名拉梭子鍼。鍼法用大細二鍼。大鍼九號至十一號。細鍼十二號。大鍼之線有組有細。視繡件之大小為準。用九號鍼者。用普通絲線。十一號鍼則用全根花線緊擦之。其繡法先以大鍼引全線出地面後。此鍼隨時移插。不復上下。細鍼自下而上。至半時。引粗線繞鍼。

爲細孔。隨下鍼於孔中以固之。復上爲第二孔。其回轉之鍼。仍須第一孔之原眼。第三孔仍第二孔之原眼。以後類推。必從原眼者。取其易於勻整也。法與打子鍼小同而大異。

刺鍼（刺繡之刺音。七賜切。唐韻。以鍼滌物曰刺。是也。此當依唐韻七迹切音磧。）鍼與鍼相連而刺。第二鍼須仍第一鍼之原眼。鍼迹須細如魚子。俗謂一芝麻三鍼乃爲上品。以上十三則爲普通鍼法。

挑鍼（博雅。挑。刺也。揚子方言。凡相推搏曰鍼。用處頗多。舉其例。如花葉之莖。蟲豸之鬚。人之粗髮。衣之細摺。及空雲平水用之。挑者。鍼鍼相逼而緊之。謂第二鍼須當第一鍼之中。緊逼其線。而藏鍼於線下。第三鍼接第一鍼之尾。第四鍼接第二鍼之尾。使繡成如一筆寫。而不露鍼跡爲上。

挑鍼所宜之線。繡物粗者。線可用全根。精者。一根可劈而二。此爲線身細者言之。（如撒線類。俗以其絞之環猶撒指。故省言撒。撒。古名。探。射決也。吳人亦名杭州花線。）若線身較粗。一根亦可劈至三四不等。

施鍼 施者。加於他鍼上之謂。（禮祭統。施於烝彝鼎。注。施。猶著也。孟子。令閭闔舉施於身。）其鍼法疎而不密。歧而不並。活而不滯。參

差而不必齊。適於翎毛走獸者。十之七八。適於雲水石坡者。十之二三。翎毛走獸之精者。施一層於套鍼之上。益精則施鍼爲地。而重複加之。可至於四五六。惟第二層與初地線須相讓。不可覆查。至於四五六亦如之。使層層不相掩。線色則於一類之中地最淡。以次而施。深陽面光露用色少。陰面光露用色深。於最淡爲地。所以留支配陰陽面之次序。陰面色最深者。其地亦可較陽面之地深一色。而於陰陽面銜接之處。折處用短鍼以取圓活之致。至翎毛走獸之蹄爪。則用齊鍼而不用施鍼。用施鍼時。須使鍼如筆。適於施鍼之用者最活。例如一正面之虎額。直施額。斜施輔。橫施頰。又直施法略如旋鍼。項背肩腹及橫紋均斜施。股脚則合抱而施。若側視或後視之虎。其施法又隨勢而異。因章法爲之。不能盡舉也。

旋鍼 迴旋其鍼也。如繡一拳曲之樹木。蜿蜒之龍蛇。澹激之波浪。鍼與之爲拳曲。蜿蜒澹激。皆宜短鍼。陰陽面深淺法。與施鍼同。

散套鍼 其鍼法兼施鍼套鍼接鍼長短鍼而有之。如繡雲煙。濃處用套鍼細線。即整鍼也。淡處用接鍼長短施鍼極淡處用稀鍼。用尤細之線。即散鍼也。

虛實鍼 其法之異於散整者。散整實而不虛。此則虛實並用。而以實形虛。例如繡鉛畫之人面。筆畫之山水。人面按光線陰陽之部位。用旋鍼及縱橫參錯之短鍼。鍼眼不可覆。鍼迹不可露。所以必用縱橫參錯之短鍼者。仿鉛筆之畫法爲之。印堂領下耳孔口角皆光之陰面。皆宜縱橫參錯之實鍼。使線光隱而陰面著。不至變易觀者之視線。顯額略（張衡西京賦。眩。腕流眄。注。略。眉睫之間。睛。玉簫。目珠子也。）顯輔鬕（鬕。同類。語文。鼻莖也。）點（篇海。鼻垂。貌。音顯。猶鼻端也。千金方。引古醫書。謂之素。類聚。音菜。）唇頰額皆光之陽面。宜短鍼稀鍼。而漸至於虛。以顯陽光之盛而著也。故鍼愈稀。線愈細。色愈淡。由稀而細。而淡。而至於無。使與地等。所謂虛也。（露香園之繡人面。皆套鍼。彼時泰西有影之畫。已有入中國者。未以入繡亦時代爲之。）山水順畫之筆意爲之。例如荷葉。破之山水。斧劈之石。平遠之水。皆著墨處用密鍼。深處不著墨處用虛鍼。淡色法與上同。惟鍼隨筆順。不可橫斜。與人面有別耳。以上十八

則。鍼法大要備矣。而尤有須變化其用鍼之法者。例如繡獅形之貓。犬。風中之柁。鳥。平地之絲。毛。鷄。其毛細而蓬鬆者。宜相畫繡之勢。膚露

者用套絨。既用散絨。絨外毛用旋絨。蒙(老子道德經)合抱之木。生於豪末。廣韻。長貌。毛也。俗謂槍毛。言猶槍然。用施絨其地之小名。寸而已。

繡要

審勢

勢即章法也。章法之本在畫。畫之本在就幅之橫豎大小方圓。以為繁簡疎密之準。故宜先審畫稿之部位與姿態。部位則遠近高下。有大小濃淡之分。為姿態則動靜正側。有起伏詳略之分。其最要在有比例。比例無花卉蟲魚翎毛走獸人物山水之分。夫以橫豎大小方圓為繁簡稀密之準者。工作之輕重時間之多少亦係焉。此言乎普通之品也。若尺幅之中。而繡山水宮殿人物樹木花鳥。務求繁縟。不惜工作之時間者。則又不在此例。

配色

周禮考工。青與赤謂之文。赤與白謂之章。白與黑謂之黼。黑與青謂之黻。五采備謂之繡。又雜四時五色之位。以章謂之巧。皆言配色也。今所用之色大別七。為紅黃青綠紫黑白。析之則每色之中深淺濃淡各有十餘色。至二十餘色之多。又析之則每色之極淡者。皆可與白相接。雖百數十色不能盡也。初學則祇須注意於燦爛鮮明。大約七色已足應用。中等品以上。則以漸加多。視所繡物之真狀。時時換絨

以合其色。例如花卉中之桃花。莖宜赭。葉宜綠。花宜紅。蕊宜深紅。普通品。每花之中深淺三四分。花葉邊淺而中深。莖直處淡而曲處深。用單套絨。槍絨均可。精品則莖葉可至五六色。花可至十餘色。花色無定。花瓣正面淺而反面深。葉則反面淡而正面深。老葉用黑綠色。中葉用俏綠色。嫩葉則俏綠中紅合穿一絨。蕉葉用深綠深赭合穿一絨。枯葉則全用深赭。莖尖用深綠中赭合穿一絨。莖本淡赭中赭深赭合穿一絨。用單套絨。齊絨。綫墨灰二色。顧此猶大略也。若仿真之繡。則桃花又有所謂翻瓣。瓣瓣不同。一瓣之中。上下左右中猶分二三色。須雙套絨以和之。葉莖嫩者深紅色。中者深綠色。老者墨綠較深之色。蕉者深赭用挖絨以顯之。繡花宜最細。葉較粗。莖較尤粗。若大幅雖全根亦可帶。棗紅色灰色合穿一絨。齊絨以和之。鬚淡紫色接絨。蕊子中黃色打子絨。此舉桃花以為起例耳。他種花之仿真者。視畫稿。尤須參觀真花。以為配色。老嫩深淺濃淡之準。而其中又有分焉。以畫稿為主者。依畫稿之色配絨。以真花為主者。依真花之色配絨。例如水墨畫之花卉翎毛走獸人物山水。祇有用水墨線。仿真則須稱其天然之色而配之也。而色之大忌。則斷斷不可用礦質染線。(俗謂洋色) 以上為美術繡言

之。若普通品之用全三藍者。由三四色至十餘色。於藍之中分深淺濃淡之差。可與和者惟黑白二色。繡之精者。但三四色。用齊絨已足。漸精則色漸多。須用齊絨單套絨二法。明文震亨長物志。宋繡設色精妙。山水分遠近之趣。樓閣得深遠之法。人物具瞻眺生動之情。花鳥極綽約。嚙咬之態。其體即在於色分深淺。如畫之烘托。附綫色類目表

綫色表		青色之別		綠色之別	
青	青之類別	青	青之類別	青	青之類別
十五色	老菜青	十五色	老菜青	十五色	老菜青
	老靛青		老靛青		老靛青
	老墨青		老墨青		老墨青
	老桃青		老桃青		老桃青
	老石青		老石青		老石青
	老杭月青		老杭月青		老杭月青
	天青		天青		天青
	井藍		井藍		井藍
	十五色		十五色		十五色

青豆紫	紫	紫之別				水赭石	黃赭石	老赭石	赭之別		井油綠	井蘭花綠	井水綠	井靛綠	井青豆綠	井地綠
十五色	七色	染色別			九色	九色	九色	十五色	染色別		三色	十五色	三色	十色	十五色	十五色
	綠	紫之類別	凡七十八色	井赭石	青赭石	銀赭石	墨赭石	赭之類別	凡一百八十七色							
	絳	染色別		九色	九色	九色	九色	染色別								
	五色															

葱白	葱之別								老靛	靛之別			井紫	靛紫	紅豆紫
一色	染色別								十五色	染色別			十五色	七色	十五色
		凡七十三色	井靛	木色	墨靛	菜靛	桃靛	銀靛	水靛	靛之類別	凡七十九色	福色	紅絳	墨絳	
			七色	九色	七色	七色	七色	七色	七色	染色別		五色	五色	五色	

左凡爲色八十有八。其因染而別者。凡七百四十有五。業染者云。色隨入而變。亦隨天氣燥溼。技巧拙而變。往往有以昨日所得之色。試之今日而變。以今日所得之色。試之明日而又變者。變不可得而窮。色不易名而紀。夥頤哉。如所言雖累千色可也。古名青赤爲精。爲纈。赤黑爲素。亦黃爲纈。爲纈。爲纈。音先。丹黃爲纈。黃白爲纈。音天。黃黑爲纈。音滿。蒼青爲紺。淡黃爲紺。音鳴。青黑爲靛。音淨。赤青爲靛。不知今何名也。又紺謂青赤。又謂蒼青。絳謂大赤。而縹又謂淺絳。不知今何色也。南北之名殊。古今之工異。非博通訓詁而熟精染工者。殆無以正其名而定其色。今第據得於市所恒名者。析其類標其大略而已。

求光 光之大者日月。細者燈火。面光者陽。背光者陰。陽則明。陰則晦。無山水人物走獸翎毛花卉一也。推之宮室器具猶一也。畫之分陰陽。惟鏡攝鉛畫油畫則然。中國畫或不盡然。繡則不可不釁明此理。求光之法。如光在物之左。則左明而右晦。在右。則右明而在晦。在上。則上明而下晦。若水之光。乃在下。所謂左右上下者。面也。背也。面背之間有側焉。則光亦在明晦之間。水之激而湧者。受光多則明。回而光者。受

凡一色

光少則晦。平水遠則明。近則晦。物之影於水者。近水則晦。遠則明。其明晦皆變其本物之色。惟燈火之影於水則本色仍在焉。雪之光視風。向東則雪盛於東。光亦盛於東。向西亦然。爲其光之混同而一色也。故雪之光較簡若地小而光多者無過於人。面類也。鼻也。耳也。目也。眉睫之間。皆陽也。非是皆陰也。如何而得陰陽之分數。則以畫稿若干分之面度若干分之光以求之。而繪之求合於光。在用線配色。面光者色淺。背光者色深。個者酌深淺之中以取和。

水中之光影。無論主畫稿。主仿真於大別七色之中。各析其深淺濃淡多數之色。以合光之明晦。惟水中之光影純用墨灰色。大面則鉛畫用白以取明。用墨灰以取晦。油墨入面則須視老少顏色之不同。準其色以用。不能拘一格。他物又異是。大凡臨時之求光。在平時之體物。雖一小草一細石。無物不有光。即無在不當體。會其光之向背。總之光則陽明陰晦。色則明淺暗深。二義概之。而由淺而深。由明而晦。必求其漸而和一法概之。斯其大要矣。

肖神 書有精神也。畫有精神也。惟繡亦然。花卉之於風日雨露雪霜。有其向背俯仰正側之精神焉。鳥獸之於飛走。酒食羣獨。有其顧

盼喜怒舒斂。攢善之精神焉。人物之聖哲仙佛。文武野逸士女。有其莊嚴慈善。安雅雄傑。閑適流美。或老或少。或坐或立。或倚或臥之精神焉。山水以畫家派別。意義爲精神。字以筆勢鋒鏘爲精神。例如花卉於陰陽濃淡之中。相畫稿之勢。加一二鍼以顯其色。則精神見矣。鳥獸於目睛。頭項。脛爪之處。相畫稿之勢。加一二鍼。以表其意。則精神見矣。人物山水字類。此可推若鏡攝之像。則肖神尤宜注意。往往有錢法線色無有。懸戾而視之不逮所攝之影。加一二鍼於陰陽濃淡之間。而精神即顯者。晉顧愷之圖裴楷象。頰上加毛。神明殊勝。卽是意也。

妙用

色有定也。色之用無定。鍼法有定也。鍼法之用無定。有定故常。無定故不可有常。

微有常弗精。微無常弗妙。以有常求無常在勤。以無常運有常在悟。昔之繡花卉。無陰陽。繡山水亦無陰陽。常有一枝之花。而數異其色。一段之山。一本之樹。而歧出其色者。藉堆垛爲燦爛焉耳。固不可以繡有筆法之畫。與天然之景物。山水花卉皆定。余憾焉。故不敢不循畫理。不敢不師真形。雖謂自余始。不敢辭也。言乎色。若余繡耶穌。繡木油畫。隨意大利皇后像。繡本鉛畫。皆本於攝影。影因光異。光因色異。執一色以貌之。而不肯潛心默會。乃合二三色穿於一

鍼。肖骨。旋悟雖七色可合而和也。分析之雖百數十色亦可合而和也。故曰色之用無定也。余之於鍼法也。旋鍼昔所無。余由散鍼接鍼之法。悟入而變化之。散鍼則於繡九龍圖時。觀實際。油油之雲。皆體會而得之。而變化於蒙茸之毛髮。翻反之花葉。亦用之。虛鍼肉入鍼。則游日本時。參觀而得之。肉入爲日名詞。中國昔惟龍睛用焉。日本亦用以繡他物。虛鍼則中國所無。而日人獨能之。余亦非由日本繡師之指授也。詢其名。悟其法焉耳。此余鍼法之所由來也。其施於用。則昔之繡鳥獸。用套鍼。翎翎乃用施鍼。其失也。光而鈍。齊而板。後因仿真變化之。加旋鍼於套鍼之上。而後毛羽有森疎活潑之致矣。繡貂冠裘裘毛領巾之類。則施旋鍼。旋鍼爲必用。他鍼法亦隨所宜而用之。攝攝影像亦無定鍼也。惟像所必肖處而異焉。亦自余始也。故曰鍼法之用無定也。范寬畫師。造化岳武穆兵法。運用在心。誰謂繡不當如是耶。

續性

繡小技也。有儒者致曲之誠。女紅也。有君子研幾之學焉。其引端在繡性。繡性從審畫筆法體物形態始。繡一切花卉。悉獸人物

山水之有陰陽面者。若何而濃。若何而淡。若何而高與遠。若何而下與近。若何而動靜不同。若何而正側。若何而勢便。若何而情得。非繡

其性不能。而於鏡攝及鉛畫油畫之見在人像。於人像之口角眼角髮則尤宜加繡焉。於鉛畫像之線不可使斷。線終而續之。線必藏於已繡之線中。而不可使露。致為像累。尤宜加繡焉。是皆余之所經驗也。余往者嘗求宵所繡之像。而欲得其神。費數十分或數十刻之時間。反覆審視而忽有得。及其既得。則祇著一二鍼。一呼吸之頃耳。性之不可不繡如此。其用則繡須髮之線較須髮為細。細則易斷。知其易斷。則落鍼須輕。起鍼更須輕。起鍼時之小指尖用以撇線者。一撇與繡引中之劈不同。劈取勻整。撇取輕靈。亦謂豁線。亦須輕。此皆非繡性不可者。現審勢也。配色也。求光也。宵神也。妙用也。無一而不須繡性。而繡性非第耐性之謂。耐性靜象也。繡性則靜中有動。動中有靜焉。觀人之繡者。觀其鍼迹之勻淨與否。而測其性之安詳與否者。十輒得七八。則夫繡之須繡其性。豈非要務哉。

繡品

脚無論申誥也。須並肩無論上下也。須稱背。欲其坐之勿傷生也。須不過其高低。口欲其氣之勿滯地也。須適當其遠近。是之謂繡品。

繡德

剪近身而左其向。慮鞋線而不便於用也。紙

隔腕而面必光。慮或生毛而不足於潔也。備線不亂序於簿。俗謂練書。亦謂練本。而類之以色。以待取用。所以別也。餘線不棄留之。織而結之。若環。以為後用。所以節也。取過水之津。如取露。口必漱而潤其穢也。寶習用之。鍼如寶玉。指以潤而免於澀也。龍輔女紅餘志許允歸阮氏有古鍼。一生用之不壞。是之謂繡德。

繡節

余自辨論晝夜有作。嘗遇夜分。炷燈代燭。及於為婦。未解而繡。中饋之餘。譽備漏促。坐是致疾。傷帶任督。今我權之二時而足。或起或行。稍間而復。是謂繡節。致余忠告。

繡通

繡於美術連及書畫。考工記。畫繪之事。賈疏。凡繡亦須畫。乃刺之。故畫繡二工共職。書則篆隸體方。行草篆隸。故繡固難而方易。畫則水墨意簡。青綠構繁。故繡繁難而簡易。忽為易則易者。荒而難矣。慎為難。則難者。進而易矣。余於書畫。茫無塗徑。問從通人。略開明訓。但一息之尚存。猶溝通而求進也。是謂繡通。余且自獻。

花邊舉隅

一 總論

花邊傳自西歐。種類繁多。今之盛行於我國者。曰網繡。為花邊之一種。其製造之法。看似繁

複。實甚簡易。先將蠟線結成一網。網須方眼。然後挑花於網上。花樣有大有小。有疏有密。網亦有長有短。有闊有狹。短而狹者。於衣裙之裝飾品用。長而闊者。為門窗之簾幕及几案之毯子。與枕套墊套等用。此等花邊。亦為入口之一大宗。自歐戰發生。舶來甚少。因之價值日昂。經我國美術家一再研究。亦能仿繡。所成花邊。雖不及外洋出品之精美。然極為旅華外人所歡迎。蓋外洋出品。多由機器造成。花固細密。悅目。但一經洗濯。彈指即破。我國出品。經久不斷。所以滬濱一隅。銷路日見發達。大有應接不暇之勢。而婦女之工是業者。晨昏不停。手指尙不足供社會之用。可謂暢行一時矣。竊思職業教育。為當今至要之務。花邊亦為女子職業教育之一端。爰以一己之所得。繪列詳圖。附以說明。詞句不嫌複雜。但求闡婉淑秀。有見余書者。按圖解釋。即能得心應手。不致如攝影藍紙。滬上各公司皆有大小各種花樣。惟都用藍紙印成。模糊不清。不便初學。之茫無適從。是余之旨也。雖本編花樣不多。苟能悉心研究。習熟胸中。則其他花樣。有各公司之藍紙在。即使攝影不清。亦不難仿造矣。

二 花邊上必需之知識

花邊為最近之流行品。學者於入門之初。須

知花邊一項。較我國之舊有手工。何者相似。何者相異。悉心體會。至於應用器具。宜依本編繪圖。購置全備。以便隨時學習。

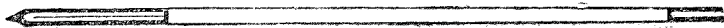
一 花邊與結網之關係 學花邊者

先學結網。結網所用之梭。約有二種。一種以鋼製成。一種以竹削成。竹梭價廉而易斷。鋼梭價雖較昂。每只小洋兩角。鑲江甚多。可以久用。梭長約七八寸。上端闊一分。漸一漸狹。梭之頂部尖而不銳。稍下有長孔。孔中有舌。細如針。梭之末有二足。以便穿線。觀第一圖。

網之結法。與線店出售之方眼網套相同。學者購一網套。即可仿造。故不贅述。惟網有二種。一曰粗網。一曰細網。粗網之眼。一分見方。細網之眼。八釐見方。最細者在七釐六釐之間。網無論粗細。其眼必結成方形。若結圓形。即不適於用。結網之線。務須用德國出品之四十碼蠟線。(俗名老牌)他若英美日本。雖各有出品。皆不合用。蓋英美德本之線。粗而鬆。德國之線。細而緊。治花邊者。諸論一致。倘我國工業界。能研究德國蠟線。仿而造之。則獲利之鉅。可預決也。

結網雖為學花邊之初步。然亦可以不必學也。蓋花邊未行以前。我國貧苦婦女。以結網餬口者。實繁有徒。自有花邊流行。向者結網套。暨大都改結花邊所用之網。故今之學花邊者。往往不學結

第一圖



長七寸或八寸

闊一分

網。猶之學刺繡者。不兼學染織也。

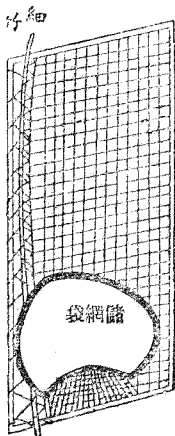
二 花邊與刺繡之比較

花邊做法。彷彿刺繡中之刺紗。實則大異。刺紗須用彩線。花邊則用白線一種而已。刺紗須用木架木樑。如刺繡然。花邊則僅用鐵架。可置几案治之。刺紗之紗眼小。度針必用針鋒。花邊之網眼大。針鋒針尾。可以隨意上下。刺紗之木架。有大有小。花邊之鐵架亦然。小者約一尺見方。稍大者橫一尺。縱一尺六寸。最大者橫一尺。縱二尺六寸。

三 花邊上網法

花邊之架。上文既云。以鐵製成。則上網時。先將條布包紮鐵架。俾網線不致活動。網自平正。衣袖亦不致受鐵鏽之污。學者宜注意也。尤有不可不知者。網不宜居鐵架中央。必一面靠鐵柱。如網之左邊貼近鐵柱。則網之右邊。須夾細竹一竿。竿離右邊鐵柱約一二寸。網貼右邊亦然。所以必用竹竿之故。因鐵架為線抽緊。鐵柱易彎。彎則度針不便。惟有夾細竹以分鐵柱之力。則架平而網眼亦整齊矣。觀第二圖。

第二圖



細竹一竿。不可過粗。亦不可過細。大約與刺繡所用之邊竹。粗細長短相同。圖中有小袋一。所以為儲網之用。蓋網之長有一丈五尺。最大

之架僅有全網六分之一。苟非以小袋儲之。恐一網告成。線光已成。墨色。投之。公司。非惟不納。且將索償網之價值。豈非大受損失乎。所以網架上最好置有兩袋。一儲空網。一儲已成之花邊。停工時。亦宜用潔淨之布。圍包袋。然後高懸壁上。不致有灰塵侵入矣。

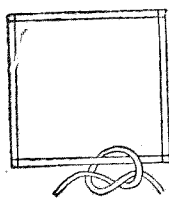
三 花邊之構造

天下事無一非由淺及深。由易及難。學造花邊。先學四葉小花。名曰小梅。為花邊中之最淺易者。小梅既成。乃學各種扣邊。有花有邊。手續完全。今滬上各公司。備大小花樣之攝影藍紙。何止數百種。然皆模糊不清。在已有門徑者。見之固可仿造。若在初學。則無從尋其頭緒。不佞於未就師前。亦深受其苦。故特剖析詳明。不辭煩冗。以便學者。

一 入手

花邊入手。與學畫同。學畫者先畫梅花。徐及各種花草翎毛。花邊亦然。能學成梅花小朵。則其他之花卉。以及走獸人物。皆可由此類推。梅花之做法。以細長鐵針穿三

圖三第



十六碼之德國鐵線。從第二圖中黑點處。先縮一結。縮結式若何。觀第三圖。

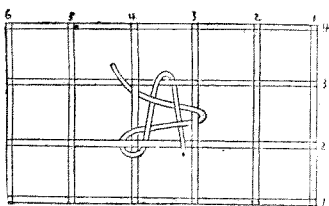
第三圖為全網之一眼。位置所在。細察第五圖黑點處。便是。按圖中僅有一結。如患弛緩。不妨再加一結。且所縮之結。不必拘泥圖中。學者能縮何種結。可以隨意施用。但求牢縛不脫。結既縮成。乃可運針。

二 運針

花邊之運針。無非上下相間。學者苟能靜心研究。則經過三四日後。即可得其涯岸。雖質之至魯者。歷一星期之久。亦可自悟。特恐心神不定。則到底難成。今以第四圖示之。

學者按圖思索。即可得運針之次序矣。

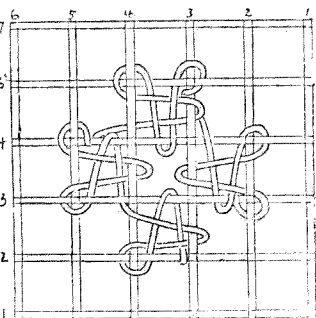
圖四第



圖中黑點為結。從結引線直上。環過第三橫線。引之直下。向左角穿過。再引線右行。環過第三直線而左行。引入第二網眼。如是則小梅全朵之一部已成。其間所最宜注意者。何線應顯

網線之上。何線應壓網線之下。辨別宜審。倘有一線錯誤。則全局皆敗。再觀第五圖。第二眼之位置。在第一眼之左面。須升上一眼。切不可與第一眼相並。致不成花朵。至於第二眼度針之法。則與第一眼同。微有異者。引線至第三眼時。須於第四橫線環過。然後右行入第三網眼。第三網眼之位置。適與第一網眼相對。度針亦然。第四網眼之位置。適與第二網眼相對。四眼環行。全花乃成。

圖五第

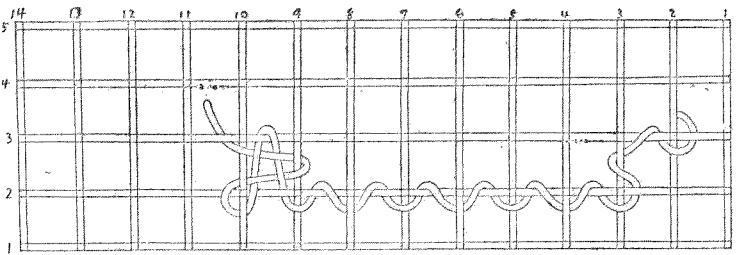


三 聯絡

第五圖既為小梅之具體。而第二第三第四之花葉。皆具四角。惟第一葉有三角。何故。曰度針至第四網眼。花朵似完全。實猶未完。誠以第一網眼之結線處。尚少一角故

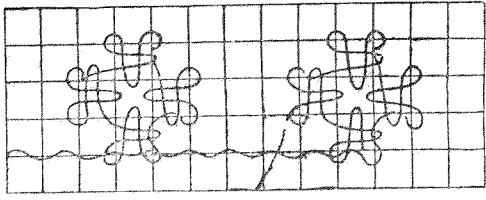
耳。欲補此一角。須以第四網眼環下之線補完。所以必如是者。爲自第一花度至第二花端賴此線。觀第六圖。圖中第二直線與第三橫線交叉處。有半圓形一線。即爲第五圖中之終點所在。由此左行。環過第三橫線。再向左角環過第三直線。回向第一

圖 六 第



二橫線下環過左行。環第二橫線。如是。第一角度完全。再由第四直線下度至第四網眼。以次向左環進。至第九直線。乃與第二花接聯。其間有不可不注意者。爲針之上下相問。圖中第九直線第十直線間之花架。卽爲第一花之第一部。度針與第一花同。自第二花至第三花。猶之第一花度至第二花。學者可以類推。兩花距離有一定之準。不得過三眼。位置若何。參觀第六圖。倘學者猶有不明。觀第七簡圖。

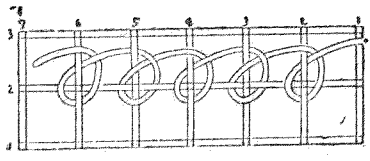
圖 七 第



四 扣邊 扣邊有三種。曰稀邊。密邊。連環邊。稀邊亦稱平邊。作法如第八圖。

圖中黑點爲結結處。結與小梅同。由結左行。環第二直線角。折向左行。再環第三直線角。折向左行。依次前進。直至花邊終點乃止。惟導線所經之雙數直線角與單數直線角有不同之點。學者宜注意。導線過雙數直線。須從直線反面環過。過單數直線。須從直線正面環過。偶有錯誤。卽不能適用。稀邊之用最繁。無論何種花樣。於花之上下。必壓稀邊。所以必壓稀邊之故。爲一網之花。必剪分數條。網眼一經剪斷。結易解地。惟用稀邊壓緊。則網眼無解地之患。且於美觀上。亦大有關係也。

圖 八 第

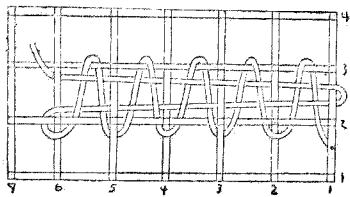


稀邊之位置。在花之上下。例如小梅一花。居網五眼。稀邊卽在第一橫線與第六橫線邊之長短。視花之長短而定。密邊亦名平邊。做法與小梅相同。而微有異也。觀第九圖。圖中黑點爲結。由結上行。環過第三橫線下行。環第二橫線之左角。引至第二眼。由第二眼漸進

至終點。然後回向右行。環過第一直線。再向左行。至終點乃

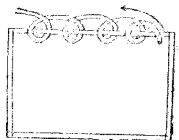
止。學者有不可不注意者。眼中之線。或上或下。各有不同。然有一定之準。單數之眼。其上行線。必自上橫線反面環過。然後下行。自下橫線反面穿過。得環直線上面。引向雙數眼之下橫線反面直上。雙數之眼。則適成一反比例。其上行線必顯上橫線。下行線必從上橫線之反面下行。經下橫線上面。轉環直線反面。從單數之下橫線上面直上。又遇單數眼。依次左行至花邊終點。環直線角右行。遇上下行線。須上下相間。至網之第一直線環過左行。左行線之法。與右行線同。但線之上下。適與右行線相反。密邊之位置。亦在花架之上下。距離稀邊一眼。再舉小梅為例。以說明之。小梅居網五眼。如欲加做密邊。則

圖九第



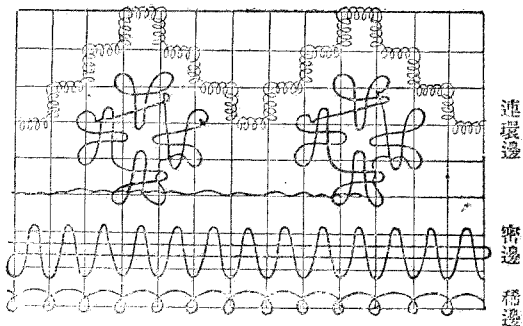
花之上下須空二眼。共成九眼。第一眼為稀邊之位置。第二眼即密邊之位置。第三眼至第七眼為小梅全架之位置。第八眼與第二眼同。第九眼與第一眼同。密邊之長短視稀邊為定。但小梅為最簡單之花。往往僅做稀邊。而不用密邊也。連環邊。連環邊。即稀邊之變相。所不同者。稀邊縮結。在兩眼橫直線間。連環結則連貫在上橫線或左右直線。且一眼之中。以四結為度。過少則殊不雅觀。過多則網眼填起。不觀第十圖。圖中黑點為結。由結左行作圓形。至向上時。須穿橫線反面。後圓形線上面引緊。度至第二結。再引緊。度至第三結。第四結。乃成一眼。

圖十第



連環結之位置。在花架上面。既有連環結。則稀邊密邊皆不可不用。惟花架下面。仍須用稀邊密邊。密邊猶可不用。稀邊則萬不可少。連環邊之形。恆成半圓。不若稀邊密邊之平行。觀第十圖。圖中有形似茉莉花邊者。即為第十圖之簡圖。居中為小梅。下為密針。再下為緊邊。均須引緊。四者全備。為最工細之小梅花邊。其次有

圖一十第



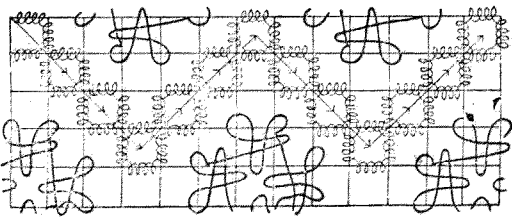
連環邊 密邊 稀邊

不用密邊者。再其次有不用連環邊者。聽學者相時而施。惟有不可不注意者。如其不用密邊。則花之起點。必須在第二圖所示之黑點處。否則未免耗費網眼於工資上。必將大受損失。非惟小梅如是。即其他各種花樣。亦莫不如是也。

五 省眼 省眼者。省網中之眼耳。花邊

工資。以網眼計算。苟有一眼落空。即扣除一眼之價值。積少成多。受虧非淺。於是省眼法焉。學者不可不明。省眼之法有二。分列於左。平邊省眼法。花邊一條。如上下俱用平邊。則全網應分若干條。其分條之處。可以直接。例如有稀邊之小梅花。其居五眼。則第二條即從第六眼下針。如是。則第五眼即為第一第二條之合眼處。至全網完成。從合眼處。分若干條。可以不費一眼。連第一條與第二條。可以並行。上文已言之詳矣。至於連環邊之花邊。若同平邊。並行做去。

第二十圖



則兩花接連之間。勢必多費網眼。故須通籌籌算。算定全網共有幾眼。以何種花樣布置。可成花邊若干條。不至費一網眼。然後下針。做至連環邊處。加做一重。當為第二條花邊所用。而第二條之花。即從第一條距離之空隙嵌入。如是。則不費一眼矣。位置若何。觀第十二箇圖。圖中箭道為第一第二條分剪之處。剪須近結。不可露有芒角。又不可剪斷所縮之結。學者於運剪時宜慎之。第二條花。亦位置。觀圖中即得。其他花樣。亦可作如是觀。

六 防汚去污

全網花朵甚多。決非一二日所能完工。歷日既多。遭汚斯易。學者於日暮停針。須將鐵架遮蓋。已詳上文。至全網花朵告成。宜細視一周。見有污點。不妨用皂水洗淨。懸之竹竿。曬日中使乾。惟曬網所用之竹竿。宜先套以白布。防有竹絲刺斷網眼。網外用潔淨軟薄之布遮之。曬至將乾未乾之際。先攤白紙桌上。然後收網。置於白紙。復將白紙二三層覆網。用熨斗輕輕熨平。則線色既鮮明。花朵亦平正。投之公司。可無嫌矣。

四 花邊之種類

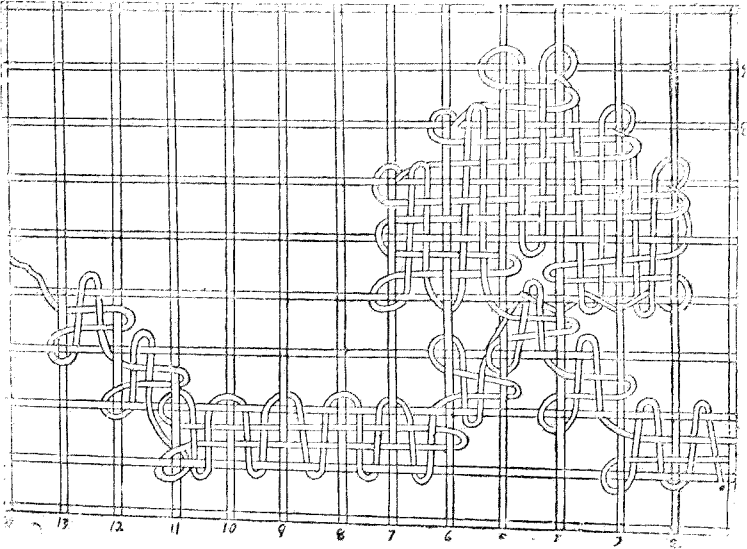
花邊之種類繁多。斷難盡舉。簡言之。不過小梅花一種而已。學者於小梅花之作法。苟能練習純熟。即可悟及各種花樣。何以故。蓋花邊之

花。雖大小疏密不同。然度針法無一不從小梅花出。故小梅花實為基本之學。今舉花樣數種。詳列於左。學者能仿製無誤。則無論何種鑄影花本。不難尋其頭緒而仿造也。

一 大梅花

大梅花之製造法。若似繁複。實與小梅一轍。時下通行之大梅花邊。往往與斜十字形相同。觀第十三圖。圖中分兩種。一種為斜十字形。一種即大梅花。圖中黑點。為斜十字形之縮結處。由結上下左右。做成小梅之一葉。以次向左上角上行。至第五眼止。再由第五眼右行。環過三眼。於第四眼中。做成小梅一葉。以次向左下角下行。亦至第五眼止。其間所宜注意者。向左下角下行之花。至遇第三眼時。須從第三網眼之橫直線環過。度至第四眼。如是。則中間交叉處之花。不致重疊。由斜十字形度至大梅花。須將導線向左環過三眼。過第四眼時。即穿第二橫線下直上度。環過第四橫線下行。度二眼。第三至二橫線。向左角環過。回向右行。遇直線。則上下間之。至第十直線。環過左折。折向第十一直線。穿第三橫線下直上度。三眼。環過第六橫線下行。度三眼。至第九直線。環過左折。折向第十二直線。穿第四橫線下。行。環過第五橫線下行。至第四橫線。環過

圖 四 十 第



橫線下行。度三眼。至第六橫線。環過上行。度三眼。向第四直線。環下一眼。之第四直線。下行。度三眼。至第五橫線。環過上行。度三眼。向第三直線。環下一眼。之第三直線。下行。度二眼。至第五橫線。環過上行。度二眼。向第二直線。環下一眼。之第二直線。下行。從第六橫線。下左行。度二眼。至第四直線。環過右行。度二眼。向第二直線。環第五橫線。盤旋左行。度三眼。從第五直線。上面穿第四橫線。下行。度一眼。環第三橫線。上行。度一眼。向第六直線。角環過右行。環第五直線。左行。從第三第二橫線。

上下相環。左行度五眼。向第十一直線。角環過左行。度五眼。環第六直線。左行。度五眼。向第十一直線。角環過。引至第三橫線。上行。此第三橫線之花。即為右邊第三橫線。第四橫線。間之花。柔。已與第二花接連。以下度針之法。與第一花無異。學者可仿而行之。如意花邊。花之上須做連環邊。花之下但做稀邊可矣。

三 桃花

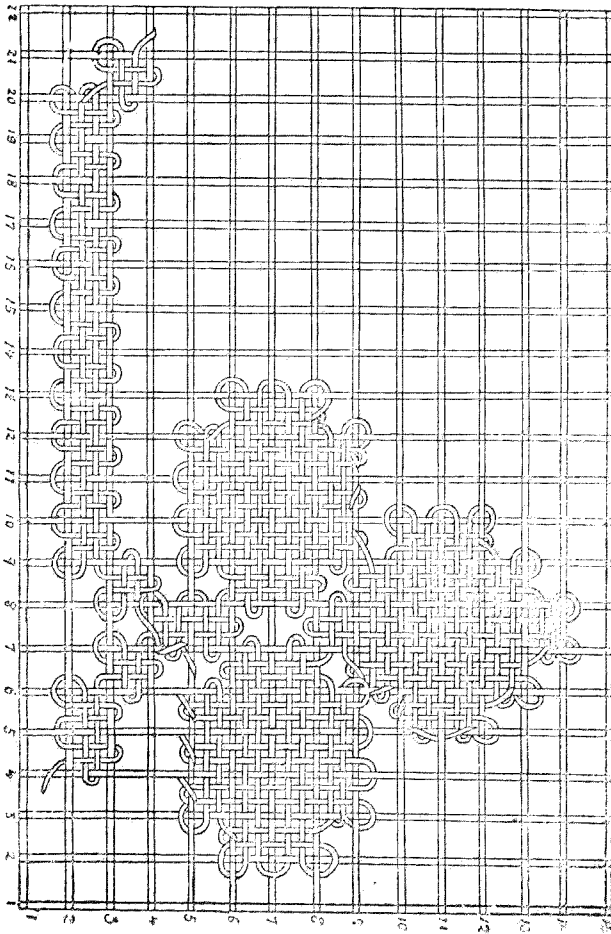
桃花做法。共分三部。此三部

之花。看似不相聯絡。實則一線貫串。學者於如意花邊。既習之純熟。則學桃花。邊自不難。惟於三部之聯絡處。不可不注意。觀第十五圖。圖中黑點為結。由結上行。環第三橫線。下行。向第五直線。角環而上。環第二眼。之第三橫線。下行。向第六直線。角環過右行。度二眼。環第四直線。左行。度二眼。環第六直線。角轉而上。環第四橫線。下行。向第七直線。角環過右行。環第六直線。左行。向第七直線。角轉而上。行度二眼。環第六橫線。下行。度二眼。環第八直線。角右行。環第七直線。左行。環上一眼。之第八直線。角右行。再環上一眼。之第七直線。左行。折向第六橫線。上行。度二眼。環第八橫線。下行。度二眼。折向第九直線。角左行。度三眼。環第十二直線。右行。度三眼。環第九直線。角上行。度四眼。環第九橫線。下行。度四眼。環第十直線。角上行。度四眼。再環

第九橫線下行。度四眼。環第十一直線角上行。直線角。環上一眼之第十二直線。拽長從第六度四眼。再環第九橫線下行。度四眼。向第十二橫線上下行。度二眼。環第八橫線下行。度二眼。

環第十三直線角右行。度五眼。環第八直線左行。度五眼。環上一眼之第十三直線右行。度五眼。再環第八直線左行。度五眼。再向上一眼之第十三直線角。環第八橫線。拽長從第十二直線右行。度三眼。環第九直線左行。度三眼。向第十二直線角環過。從第九橫線上。盤繞右行。度三眼。再從第九直線右行。度三眼。環第六直線左行。度三眼。向第九直線角。轉而上行。度二眼。環第十二橫線下行。度二眼。環第十直線角右行。度五眼。環第五直線左行。度五眼。再環第十直線右行。度五眼。再環第五直線左行。度五眼。再向第十直線角。環第十二橫線。從

圖 五 十 第



角。環第十二橫線。從

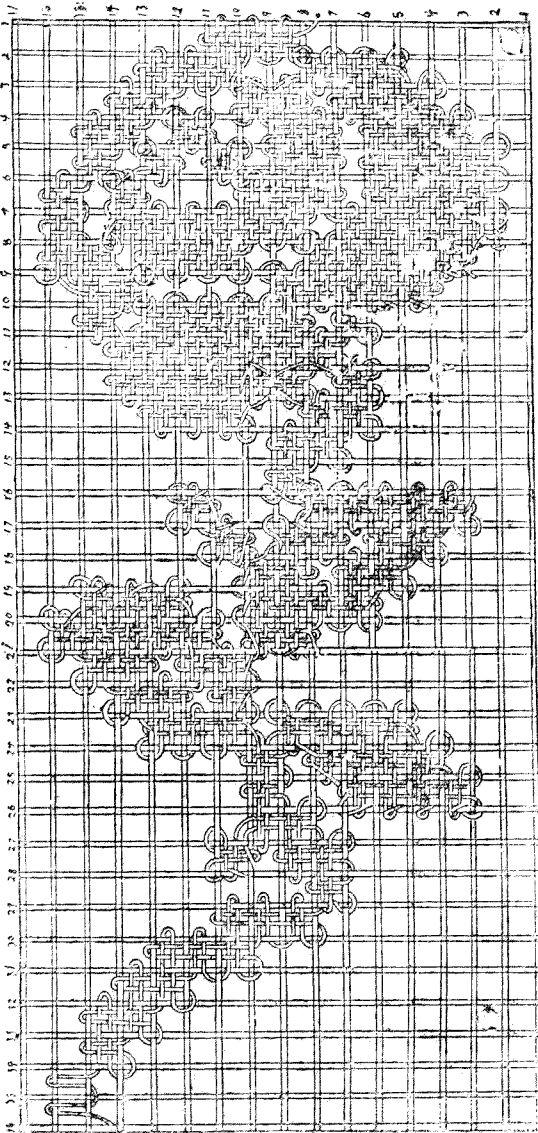
第九直線右行。度三眼。環第六直線左行。度三眼。再環第九直線角下行。度四眼。環第八橫線上行。度四眼。向第八直線角。轉而右行。環第七直線左行。環第八直線角下行。度六眼。環第八橫線上行。度六眼。向第七直線角。環下一眼之第七直線。從第十三橫線下行。度四眼。環第九橫線上行。度四眼。向第六直線角。環下一眼之第六直線。從第十二橫線下行。度二眼。環第十橫線上行。度二眼。向第五直線角。盤繞下行。度二眼。折而左行。度一眼。折向下行。度一眼。再折向左行。度一眼。即遇第七直線角。從第七直線左行。環第八直線右行。再向第七直線角。轉而下。行度二眼。環第六橫線上行。度二眼。折向第六直線右行。度三眼。環第三直線左行。度三眼。再環第六直線角下行。度四眼。環第五橫線上行。度四眼。環第四直線下行。度四眼。再環第五橫線上行。度四眼。環第四直線下行。度四眼。再環第五橫線上行。度四眼。向第三直線角。環下一眼之第三直線。拽長從第八橫線下行。度二眼。環第六橫線上行。度二眼。環第八橫線角左行。度五眼。環第七直線右行。度五眼。環第七橫線左行。度五眼。再環第七直線右行。度五眼。向第二直線角。環第六橫線。拽長從第三直線左行。度三眼。環第六直線右行。度三眼。向第三直

線角。盤繞左行。度四眼。折而下行。度一眼。折而左行。度一眼。即遇第八直線角。從第八直線左行。環第九直線右行。環第八直線角上行。環第四橫線下行。向第九直線角。折而左行。度十一眼。環第二十直線右行。度十一眼。環第九直線角。從第二三橫線。上下相環。左行。度十一眼。向第二十直線角。環上一眼之第二十直線。從第三橫線上行。已與第二花接連。蓋左邊第二眼一花。已與右邊第六眼之花。位置相同。以下度針之法。與第一花無異。至於扣邊。同如意花。

四 薔薇花 薔薇花之度針法。較爲複雜。學者能治薔薇花邊一條。已可畢業。故本編亦以此爲終結也。度針若何。觀第十六圖。圖中黑點爲結。由結上行。度三眼。環第十一橫線下行。度三眼。環第二直線角右行。度一眼。環第一直線左行。度一眼。環第九橫線右行。度一眼。環第一直線左行。度一眼。折向第十橫線上行。度三眼。環十三橫線下行。度三眼。環第三直線角右行。度二眼。環第一直線左行。度二眼。從十一橫線下。轉向右行。度一眼。環第二直線左行。度一眼。從十二橫線上行。度二眼。環十四橫線下行。度二眼。環第四直線角。轉向右行。度二眼。環第二直線左行。度二眼。折向十三橫線上行。度二眼。環十五橫線下行。度二眼。環第五直線

角。轉向右行。度二眼。環第三直線左行。度二眼。折向十四橫線上行。度一眼。環十五橫線下行。度一眼。環第六直線角。轉向右行。度二眼。環第四直線左行。度二眼。折向十五橫線上行。度一眼。環十六橫線下行。度一眼。環第七直線角。從十五橫線上行。度一眼。環十六橫線下行。度一眼。折向第八直線左行。度三眼。環十一直線右行。度三眼。環第八直線角。上行。度二眼。環十六橫線下行。度二眼。折向第九直線左行。度一眼。環第十直線右行。度一眼。環第九直線角。上行。度二眼。轉向第九直線右行。度三眼。環第六直線左行。度三眼。再環第九直線角。拽下一眼。從十五橫線下行。度二眼。向第十直線角。環上一眼之第十直線。從十四橫線上行。度一眼。環十五橫線下行。度一眼。折向十一直線左行。度二眼。環十三直線右行。度二眼。轉向十三橫線下行。度五眼。環第八橫線上行。度五眼。環第十直線角左行。度四眼。環十四直線右行。度四眼。環下一眼之第十直線。拽長從十四直線右行。度四眼。再環下一眼之十四直線。右行。度四眼。再環下一眼之第十直線左行。度三眼。環第十三直線右行。度三眼。轉向第九橫線下行。度五眼。環第四橫線上行。度五眼。環第九直線

圖 六 十 第



角。左行度四眼。環十三直線。右行度四眼。轉向第八橫線。下行度五眼。環第三橫線。上行度五眼。環第八直線。左行度二眼。環第十直線。右行度二眼。轉向第七橫線。下行度五眼。環第二橫線。上行度五眼。轉向第七直線。右行度三眼。環第四直線。左行度三眼。轉向第八橫線。上行度

六眼。環十四橫線。下行度六眼。環第八直線。角。右行度五眼。環第三直線。左行度五眼。環第九橫線。角。從左第八直線。右行度二眼。環第六直線。左行度二眼。轉向第十橫線。上行度三眼。環十三橫線。下行度三眼。環第十直線。角。右行度二眼。環第七直線。左行度二眼。環十一橫線。從

第九直線。右行度二眼。環第七直線。左行度二眼。環十二橫線。從第九直線。右行度二眼。環第七直線。左行度二眼。環十三橫線。從第九直線。右行度三眼。環第六直線。左行度二眼。環第八直線。從十四橫線。下。再環第七直線。角。轉向下。行度一眼。環十三橫線。上行度一眼。從第六直

線角。環下一眼之第六直線。引至十三橫線。下行度一眼。環十二橫線。上行度一眼。環第五直線角。左行度一眼。環第六直線。右行度一眼。從第五直線下。引至十二橫線。下行度一眼。環十一橫線。上行度一眼。環第四直線角。左行度一眼。環第五直線。右行度一眼。從第四直線角。環十一橫線。引向第五直線。下行度一眼。環第六直線。左行度一眼。環第五直線角。上行度一眼。即從第六直線。環第十橫線。下行度三眼。環第七橫線。上行度三眼。環第六直線角。轉向下行度三眼。環第七橫線。上行度二眼。環第七橫線。上行度二眼。轉向第四直線。右行度一眼。環第三直線。左行度一眼。環第四直線角。下行度二眼。環第八橫線。上行度二眼。環第三直線角。穿第九橫線。轉向第八橫線。下行度三眼。環第五橫線。上行度三眼。環第二直線角。左行度一眼。環第三直線。右行度一眼。環第二直線角。左行度二眼。環第四直線。右行度二眼。再環第二直線角。左行度八眼。環第十直線。右行度八眼。從第二直線角。環第五橫線。左行度七眼。環第十直線。右行度七眼。環第三直線角。上行度三眼。環第七橫線。下行度三眼。轉向第四直線下。左行度五眼。環第九直線。右行度

五眼。環第四直線角。上行度三眼。環第六橫線。下行度三眼。轉向第五直線。左行度三眼。環第八直線。右行度三眼。環第五直線角。上行度四眼。環第六橫線。下行度四眼。環第六直線。上行度四眼。再環第六橫線。下行度四眼。從第七直線角。左行一眼。環第八直線角。上行。環第三直線角。上行。第九直線。左行。折環第十直線角。向上。環度二眼。從第六橫線。上行度一眼。環第七橫線。下行度一眼。環第十直線角。右行度四眼。環第七直線。左行度四眼。轉向第七橫線。上行度七眼。環第十四橫線。下行度七眼。環十二直線角。右行度一眼。環十一直線。左行度一眼。轉向第八橫線。上行度六眼。環十四橫線。下行度六眼。環十三直線角。向上。環度二眼。從第十橫線。上行度三眼。環十三橫線。下行度三眼。環十四直線角。向右。環度二眼。折向下行度四眼。即環十二直線角。上行度一眼。環第七橫線。下行度一眼。環十三直線角。上行度二眼。環第八橫線。下行度二眼。環十四直線角。右行度二眼。環十二直線。左行度二眼。轉向第七橫線。上行度二眼。環第九橫線。下行度二眼。環十五直線角。右行度二眼。環十三直線。左行度二眼。轉向第八橫線。上行度一眼。環第九橫線。下行度一眼。環十六直線角。右行度二眼。環十四直線。左行

度二眼。環十六直線角。下行度六眼。環第三橫線。上行度五眼。轉向十七直線。左行度四眼。環二十一直線。左行度四眼。環十七直線角。下行度二眼。環第七橫線。上行度二眼。轉向十八直線。左行度三眼。環二十一直線。右行度三眼。環十八直線角。下行度二眼。環第八橫線。上行度二眼。環十九直線角。下行度四眼。環第六橫線。上行度四眼。環二十直線角。下行度二眼。環第八橫線。上行度二眼。環二十一直線角。向下。環度二眼。折向。右行度一眼。從二十橫線。右行度一眼。環十九直線。左行度一眼。環第七橫線角。右行度二眼。環十八直線。左行度二眼。從第六橫線角。環向十九直線。右行度三眼。環十六直線。左行度三眼。環第五橫線角。上行度二眼。環第七橫線。下行度二眼。轉向十八直線。右行度三眼。環十六直線。左行度二眼。環十八直線角。上行度二眼。環十六直線。左行度二眼。環第六橫線。下行度二眼。轉向十七直線。右行度一眼。環十六直線。左行度一眼。環十七直線角。右行一眼。環十六直線角。向上。環度三眼。環第六橫線角。左行度一眼。環十七直線。右行度一眼。環第七橫線角。左行度二眼。環十八直線。右行度二眼。從十六直線角。環第八橫線。左行度一眼。上環十七直線。度一眼。折向。左行。環第九橫線。度一眼。上環十八直線。度

略便作事。曰蓋指手套 Mittens。則專爲禦寒而設者矣。

用鉞

三類手套。悉用無鉤鐵編織。(惟無指者之一種。另用骨鐵。下當書明)大約以第十二號者最爲適用。惟人之手勢。各有不同。慣將絨繩牽緊太甚者。宜用略大之鉞。庶得調劑於平。針數鐵針二「針」字。混亂最易。今用「針」字以指針數。「鉞」字以指鐵鉞。當較明晰。

絨繩

平常編織物品。所用絨繩。分粗幼二種。粗者較溫暖。幼者較柔順。吾人編織手套。謀禦寒也。故用粗者較宜。本篇所述針數。均指用粗絨繩者而言。然苟用幼絨繩。亦祇須酌加針數而已。粗者與幼者之針數。約爲五與八之比。(即粗繩五針。長度等於幼繩八針。故粗繩索針六十。則幼繩須增至九十六針矣。餘類推)

論織針法及針法名號

編織慣家。於織針法。多了然於胸。本無庸喋喋。然爲指導初學者。入門起見。則此節亦不爲蛇足。矧針法名號。人各殊呼。茲特定名稱。又附以英文原名。則大方家亦可按圖索驥。不致瞠目惑然矣。

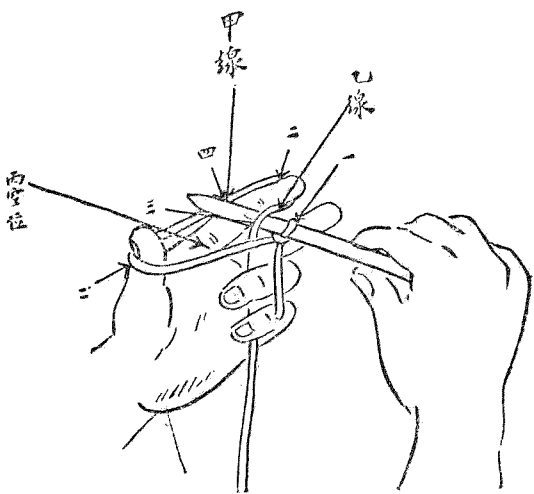
(甲) 索針 Casting on 初織時多名之爲起針。爲編織之初步。其法。

(第一圖) 右手執鉞。(一)以絨繩結一活結。套於鉞上。收緊。(二)將繩繞過拇指食指。出食指將指之間。而以無名指小指挾持之。(三)以右手之鉞從底穿過食指無名指間之繩。(乙線)(四)直穿至拇指食指間之繩(甲線)之上。

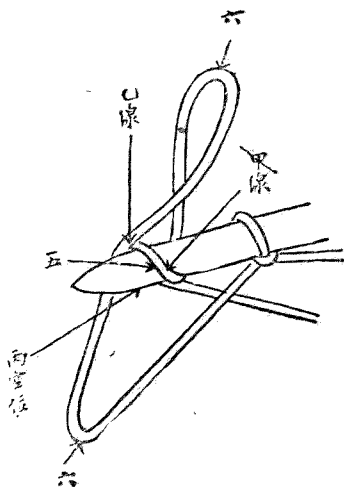
(第二圖) (五)將第一圖之甲線壓下乙線之下。同時旋起鐵鉞。作直線垂形 Perpendicular。然後將鉞壓向左方。由丙空位穿出。

(六)放開拇指食指。

第一圖 索針 (甲)



第二圖 針索 (乙)



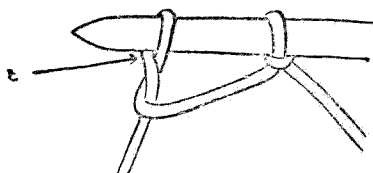
(第三圖)(七)
索緊之。

(第四圖)(八)
表示一行起針索
就之狀。

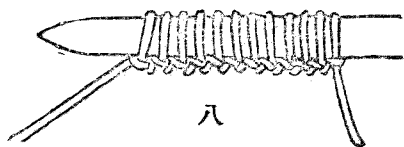
按此美國式
單線索針法也頗
堅緻可靠。尚有德
國式雙線式他種
索法惟恐淆亂視
官故不復贅。通

常索針宜駢二鐵
鉞索繩其上織次

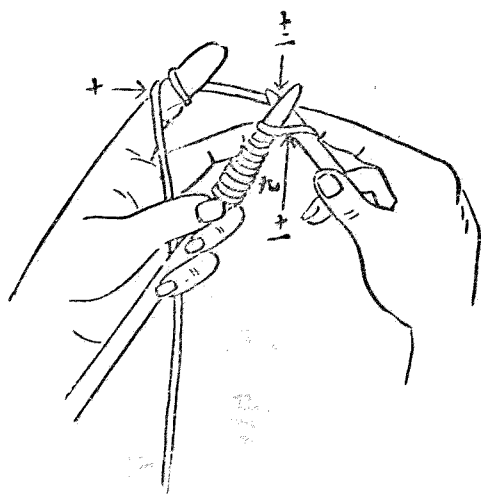
第三圖 針索 (丙)



第四圖 針索 (丁)



第五圖 針面 (甲)



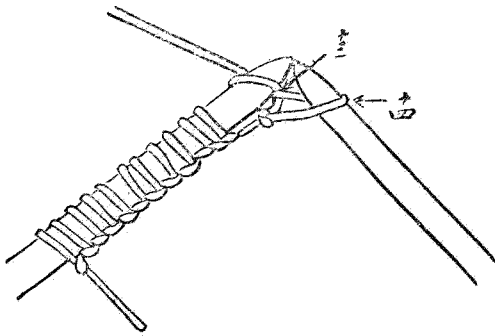
行時。退出一鐵而織之。則針數較寬而易織。各圖祇繪單骨鐵者。蓋比
雙鐵鐵為明顯。非以為法也。

(乙)面針 To Knit (第五圖)(九)接前將右手所執之鐵
移歸左手。(十)用左食指繞緊絨繩。(十一)右手另執一鐵鉞插入
左鐵第一針內。插法由左方穿過右方。出於左鐵之下。(十二)將絨繩
由右向左繞右鐵一度。

(第六圖)(十三)用右食指扶持絨繩。以鐵鉞之出左鐵針外。(十

四) 遂成一針於右鍼之上。

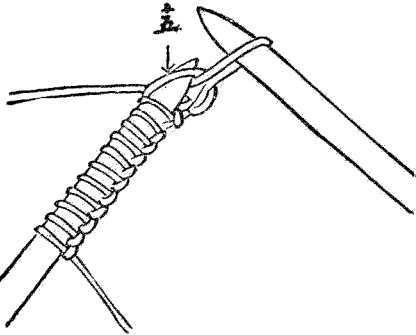
第六圖 針面 (乙)



(第七圖)(十五)將左鍼第一針推出左鍼之外。便成面針一針。如欲多織。則由*起。依序

再織。可將左鍼起針。盡織過右鍼也。

第七圖 針面 (丙)



(第八圖)(十六)表示一行面針既經織成。將右鍼移歸左手預備編織次行之狀況。
按 面針爲用最廣。通常編織大率用之。篇中單言『織』字之處。悉指面針也。

(丙) 底針 To Part 將絨繩搭在左鍼之上。

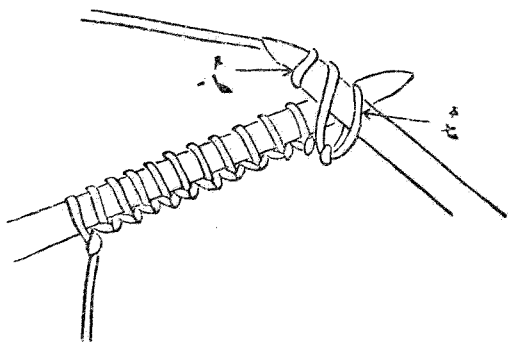
第八圖 針面 (丁)



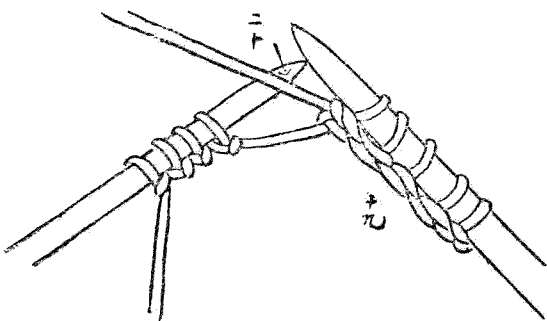
(第九圖)(十七)以右鍼插入左鍼第一針內。插法由右方穿過左方出於左鍼之上。(十八)將絨繩由右向左繞右鍼一度。將絨繩鈎出左鍼針外。推出左鍼之針。遂成一底針。如欲

多織。可復照前法。依序編織。

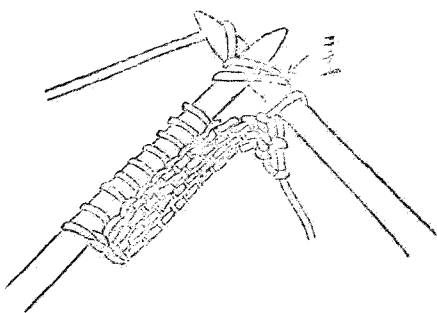
第九圖 底針 (甲)



第十圖 底針 (乙)



第十一圖 減針 (丙)



(第十圖) (十九表示) 已織過右鍼之底針。
 (二十) 將絨繩搭在左鍼之上。凡織底針須將絨繩搭在二鍼之上。若織面針則置之二鍼之下。

按 面針與底針。適為相反。面針表面與底針底面同。底針表面亦與面針底面同。故凡用二枝鐵絨編織之品。如頸巾等。既織面針一行。須將右鍼移歸左手。是反針之面為底。而底為面矣。如第八圖原是面針。惟將鍼移交左手。故圖中表示。乃為底針表面之形。由是第二行應織底針。始得每面皆成面針。若行行盡織面針。反成一行面針一行底針矣。但用四枝

鐵絨之織品。如手套襪等。則不必如是。
 (丁) 漏針 To Slip a Stitch 照面針法。將右鍼插入左鍼一針之左方。穿過右方出於左鍼之下。將是針挑出左鍼外。移過右鍼。漏過不織。是謂漏針。
 (戊) 加針 To Increase a Stitch (無圖) 先由(十一)織至(十四) (即織面針一針) 不將左鍼之針。推出鍼外。惟再插右鍼入此針之中。移之過右鍼。如漏針。然是一針化

成二針也。此之謂加針。

按 此最簡易之加針法也。即在本行加之。亦有在下一行挑起一針爲加針者。尙有別種加法。然亦大同小異而已。

(己)減針 (又名連續二針) To Decrease a Stitch, or To Knit two Stitches together (第十一圖) (二十一) 將右鍼由左至右插入左鍼二針之內。出於左鍼之下。然後照(十二)至(十五)之法。(即織面針之法)織之便成減針。

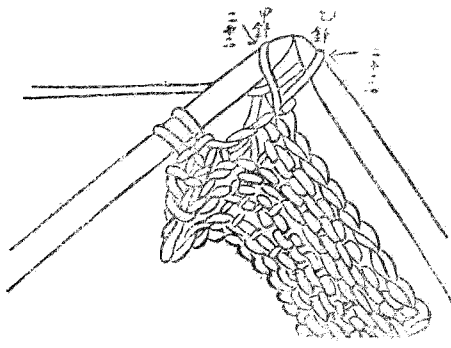
按 此以面針減針之法也。通常減針。率用是法。雖亦有用底針減針之法。惟不甚用之。如織襪轉踵時。偶用之耳。將來凡有用底針減針之處。必詳細書明。若祇言「減針」悉指用面針減針也。

(庚)收針 To Slip and bind off

Stitches (第十二圖) 收針者。編織品將竣時。用以繫緊針數之針法。其法先織甲乙二面針。(二十二) 用左鍼插入右鍼甲針內。插法由左方穿過右方。出於右鍼之上。將甲針挑起。越過乙針。脫出右鍼之外。釋之。(二十三) 乙針仍留右鍼上。用右鍼再織丙面針一針。然後照(二十二)之法。以左鍼挑起乙針。越過丙針。脫出右鍼之外。然後釋之。依此法再織丁面針以收

丙針。復織戊針以收丁針。直收至右鍼之上。祇餘一針。無可再收。可扯長此針。便成活結。乃窮斷絨繩。作結繫緊之。

第二十圖 收針 (甲)



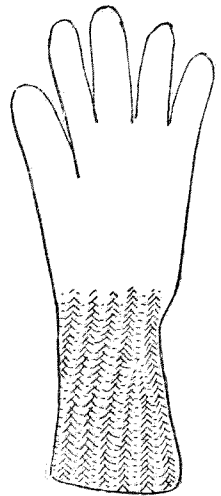
按 此面針收針法也。亦有以底針收針者。爲用較少。其作法一如上文。惟易面針爲底針耳。下言「收針」悉指面針。若用底針收法。下當註明。以無鈎鐵鍼編織手套。所用針法。不外以上七種。即凡裏衣。頸巾。肩巾。睡帽。襪。以及其他一

切禦寒品物。用此種鐵鍼及絨繩編織者。亦不越此七種針法範圍。請假時日。當將各種禦寒用品編織法。次第筆述。並參以心得。以公同好。針法雖曰七種。然其作法則派別甚多。如索針有雙線單線之分。加針有上加下加之別。(均見上文) 他如執鍼繞繩之姿勢。亦人各不同。(嘗見多人。以右手中指繞繩者) 有一一臚列。轉易淆亂。本篇於每種祇擇其淺易無弊之法錄之。初學者。苟能諳鍊一切。亦可有爲。欲謀進益。請叩諸方家可矣。綜之編織之術。以能融會貫通者爲上。若墨守成法。膠柱鼓瑟。斯下矣。故本篇所述。偶有不明。或以爲未善之處。不妨參以己見。變通之。改良之。不必拘泥也。

初學編織。最宜注意之事有五。(一) 索針勿太緊。(參觀索針按語) (二) 織針宜平勻。宜縝密。忌誤漏針不織。蓋織成之品。必鬆散易散。(三) 用二鍼編織之品。每行第一針。宜用漏針。移過右鍼不織。則織品沿邊平直而不蹙曲。(四) 織品忌有結頭突起。不獨外觀不美。御之者亦不安適。於襪尤甚。(五) 凡度織品。宜平鋪桌上爲之。扯長則不準確。

編織品物。大率既編幾針。又復循環。若針針列明。則徒礙篇幅。亦易亂目。茲於循環部份。用括框「」套之。註明循環次數。如「面針二

（套手指有）圖四十第



減針 第二十匝織法 從甲鐵首針起。面針二。底針二。面針一。漏針一。減針一。用收針法挑漏針索減針。面針一。漏針一。減針一。挑漏針索減針。然後「面針二。底針二」循環織至匝末。

以下六匝。第二十一匝至第二十六匝。悉用「面針二。底針二」循環織之。

第二十七匝織法 面針二。底針一。漏針一。減針一。挑漏針索減針。底針一。漏針一。減針一。挑漏針索減針。然後「底針二。面針二」循環織至匝末。

以下六匝。第二十八匝至第三十三匝。皆用「面針二。底針二」循環織之。

第三十四匝織法 面針一。漏針一。減針一。挑漏針索減針。面針一。漏針一。減針一。挑漏針索減針。然後循環編織「面針二。底針二」直達匝末。

以下再織十二匝。均用間行針法。「面針二。底針二」循環織之。按 既有減針。則手套之手腕處。漸漸收束。與手腕吻合。故御之安

適。不如無減針而作平行線形之手套。至御之有近掌嫌寬。近腕嫌緊之弊也。以上減針者共三匝。匝減四針。共減去一十二針。餘四十八針。編織者宜識之。

左手 在四十八針之上。織面針八行。乃由最後減針之底針處分針為二份。甲份為手掌之面。共二十二針。全穿於一鐵鍼之上。乙份為手背之面。共二十六針。分穿於二鐵鍼之上。在手掌之面之針上。織面針十八針。以色線一根繫於此處。以為織拇指起處之標識。鍼上尚餘四針。留織拇指。

拇指 第一匝 在手掌之面所餘四針之上。織 加針一。面針二。加針一。以下四匝（第二匝至第五匝）悉織面針。

第六匝 織至手掌之面鐵鍼末之六針。織 加針一。面針四。加針一。

繼續面針四匝（第七匝至第十匝）以下織法。如前五匝。每織至第五匝。則在加針作拇指之處。各加二針。直織至鐵鍼上。加至有十四針。

索多二針。於是共有十六針。乃分移針於三鐵鍼上。以專織拇指。計開甲鐵乙鐵各移五針。丙鐵則移其餘之六針。織面針十九匝。然後織「面針一。減針一」五次。達匝末。尚餘一針。則織面針

織面針一匝。遂用減針法。每二針織為一面針。匝末遇有單針無可減者。則織此針為面針。直至其口收合而止。

將絨繩剪斷。穿以粗鍼。由指頂插入。牽絨繩入指套內面。繫緊之。

手掌 在拇指索多二針之處。挑多二針。斯時三鍼之上。共有四

十六針。織面針十行。乃將針平分爲二面。每面各二十三針。此面用以織手掌。彼面用以織手背。

食指 用一鍼(甲鍼)在手背之面。近拇指之六針上。織面針六針。移其餘十七針於一有頂骨鍼之上。

按 此骨鍼須有頂而短。有頂則針不易脫。短則織時不礙手也。如無骨鍼。可用短鐵鍼。每端刺臘一小顆代之。家人慣以線穿針數。作結束之。更不礙手。但移針回鐵鍼時。初學者略形不便耳。

在手掌之面。亦移不近拇指之十七針歸第二骨鍼。取乙鐵鍼在手。指分界處索一針。取丙鐵鍼。在一掌之面所餘近拇指處之六針上。悉織面針。

* 由甲乙二鍼各移二針歸丙鍼。庶三角形較爲整齊。
平織面針二十四匝。

「減針一」面針一。循環編織。匝末如有單針則織面針。至口收合而止。

剪斷絨繩。在內面繫緊之。
將指 由手背骨鍼移六針歸甲鍼。復由手掌骨鍼移六針於乙鐵鍼。取丙鐵鍼在食指接合處挑起一針。

分置針於三鍼之上。在甲乙二鍼各織面針五針。在丙鐵織面針三針。更在手指分界處加一針。於是丙鍼之上。遂有四針。

平織面針二十七匝。收口之法。一如食指。
無名指 在二骨鍼上。各移六針於甲乙二鐵鍼。以丙鍼在將指

接合處挑起一針。
以下織法。悉如食指。可由「食指」段*起。依序織之。至收口。剪斷。繫緊而止。

小指 移二骨鍼所餘之十針歸二鐵鍼。取丙鍼在手指分界處挑起一針。

平織面針十八匝。
用二面針一。減針一。循環之法收口。

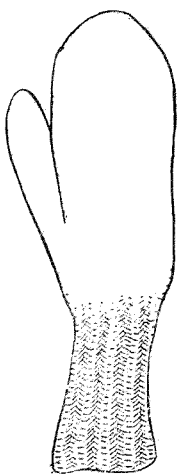
右手 索針固行。以及減針各法。均如左手。惟拇指須織在右方。織時手掌之面。應向織者。以下舉凡織指。收口等法。皆與左手無殊。茲不復贅。

按 人之手指。手腕。長短肥瘦。每不相同。凡爲一人編織手套。當察其手指長度。手腕肥度。將本篇所言之匝數針數加減。以求合度。否則閉門造車。恐未能合轍也。

蓋指手套
蓋指手套御之不便作事。故用者殊夥。然隆冬之際。恃之爲禦寒具。則比無指與有指者更爲溫暖。老人御之尤宜。

用品 絨繩五兩 十二號鐵鍼一副

第五十章 蓋指手套



手腕織法 索針四十四。計開甲乙二鐵鍼各十六針。丙鍼十

二針。織二面針二。底針二。循環一之間行織法三十九匝。在丙鍼首末二端。各加一針。丙鍼遂有十四針。

平織面針八匣。

第九匣 由此匣起開始加針。以織拇指。其法織至匣末之四針。加針一。面針二。加針一。

平織面針四匣(第十匣至第十三匣)

第十四匣 織至匣末六針。加針一。面針四。加針一。又織

面針四匣。

以下織法。如前五匣。每織至第五匣。則在加針作拇指之處。各加二針。直織至鐵絨上。加至有十四針。

索多二針。遂成十六針。移五針歸甲絨。移五針歸乙絨。其餘六針。移歸丙針。疊成三角形。以專織拇指。

拇指 織面針十九匣。然後織「面針一」。減針一。「五次。遂至

匣末。尚餘一針。則織面針。

織面針一匣。乃用減針法。(每二針連續為一針)織至收口。剪斷

絨繩。在拇指裏面擊緊之。

指蓋 在拇指索多二針之處。挑多三針。於丙絨。於是三鐵絨上。

共有四十五針。乃織面針二十五匣。

蓋頂 「面針三」。減針一。「九次。遂成一匣。是為第一匣。

平織面針四匣(第二匣至第五匣)

第六匣 「面針二」。減針一。「九次。遂成一匣。

平織面針三匣(第七匣至第九匣)

第十匣 「面針一」。減針一。「九次。遂成一匣。

平織面針二匣。

用減針法織至收口。乃剪繩擊緊。

製西洋吊枕及繡花枕法

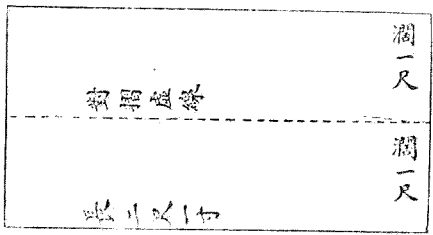
第三十三編 美術 女子美術類 絨繩手套編織法 製西洋吊枕及繡花枕法 五十七

西洋臥枕。風行一時。惟吊枕尚不多見。吊枕在歐美市場。頗為暢銷。良以形式美觀。攜帶較便之故。而我國家庭。則趨重於繡花枕。梅於兩者均習之。有年。謹將所知者。泚筆述之。

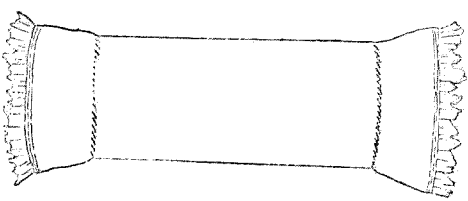
一 吊枕

料用二尺一寸闊之花緞二尺。一緞須大花精密者為佳。小花細緞亦可。素緞則不相宜。顏色可隨各人之嗜好。二尺二寸闊之自洋紬二尺。洋金線一卷。洋絲線一轆。花邊二碼。花帶一碼半。藍花絨三磅。將縱橫面對摺成長狹形。緞之正面向內摺。長二尺一寸。闊一尺。(如第一圖)對摺二邊。用洋絲線縫合。由中間起針。縫二端。約長一尺。

第一圖



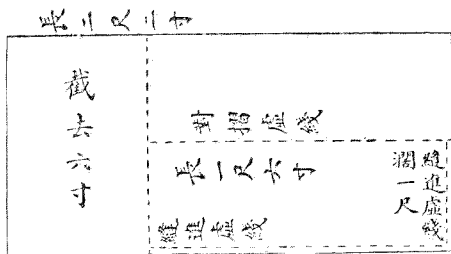
第二圖



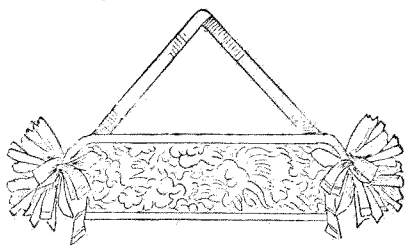
六寸。收針處。須作一鉤固結。以免脫縫。縫畢。將緞面翻而向外。於兩端盡頭處。線以花邊。花邊之旁加洋金線三條。而枕套成矣。如第二圖。緞受針線穿鑿後。不免縐痕。俟枕套做就。宜攤放白絨毯上。於正面覆乾布。以水噴之。再襯洋紗一方。以熨斗熨之。即平伏如初。此係指雙人吊枕而言。若個人或兒童臥枕。以及用布類製者亦如上法。惟尺寸較小。所需物料亦略減耳。

套枕製法略如上述。今再以洋紗橫面對摺。(洋紗正面面向內摺如第三圖。成長方形。長二尺二寸。闊一尺。於左方截去六寸。(見圖中虛線)成爲長一尺六寸。而闊仍一尺。兩邊對合縫進五分。闊邊一端

第三圖



第四圖



亦縫進五分。變爲長一尺四寸半。闊九寸半。似一長方袋式。縫完。將洋紗正面翻出。取蘆花絨置入袋內盛滿。即將袋口縫合。以製成之枕套。加諸袋外兩端。以花帶作蝴蝶結而繫之。二結需帶長一尺七寸半。上述需花帶一碼半。合華尺三尺七寸半。今除去一尺七寸半。猶餘二尺。可作吊枕用。帶之兩端。繫於蝴蝶結上。(如第四圖)

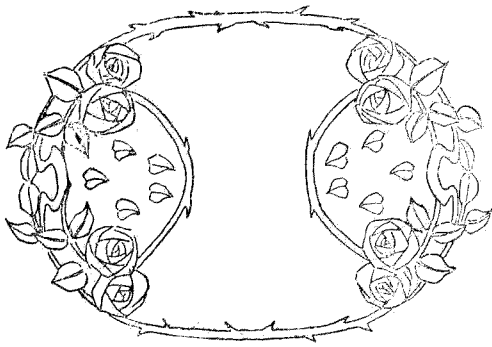
西人製製吊枕。取其儉料而能懸掛。造法簡捷。易於速成。可作家庭功課。工作之精。以美國爲最。歐美家庭。重衛生。尙清潔。故大小臥床。除被褥枕外。不置他物。非如吾國雜堆物件於床也。然除被褥枕三者外。猶嫌其多。可減者必減之。以期床內物件。愈少則愈形雅觀。故無不備此枕。使每日早起。將枕掛起。將被褥平鋪。一望如白石一片。纖塵不染。誠美觀也。

二 繡花枕

繡花枕製法較繁。最難者爲枕面之繡花。次則四圍之皺邊。縐邊有齊亂之分。齊縐無論千摺萬疊。皺紋疎密皆均勻。亦稱順序。皺亂縐可任意摺疊。利於速就。歐美繡法。與我國略異。吾國專尙工細。光之陰陽不計也。西人則反是。凡繡一物。首重景物之陰陽。工細猶在其次。每每繡成之件。視之極粗。而掛之於壁。反覺細緻生趣。無異真景。西洋繡枕。以花卉爲多。花卉之中。尤以繡薔薇爲最時式。茲就紅薔薇之繡法述之於下。

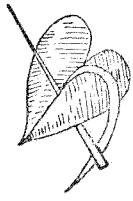
薔薇花分紅白黃三種。如繡紅花。宜用白色或淡湖色緞。繡白花。用桃紅或大紅色緞。今備白素緞一方。長一尺六寸。闊九寸。白洋紗一方。等素緞之大小。淡湖色薄綢一條。長七尺。闊二寸半。絲線宜墨綠。草綠。石綠。淡黃。濃黃。黃褐。茶褐。黑褐。淡紅。桃紅。赤。朱。褐。赭。諸色。粉紅。翠花邊。五尺半。白洋布一長方。闊九寸。長三尺二寸。取布正面對摺。縫成一袋。

第 五 圖

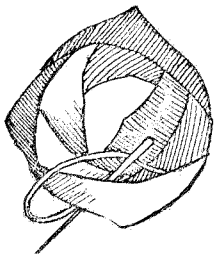


將蘆花絨或鴨毛絨入袋中。盛滿。將袋口縫合。即成枕心。再取素緞上綳架。四周縛急。然後於白紙上畫薔薇花作底。如第五圖。畫就。置緞面中央。緞紙之間。須襯藍色粉紙一張。粉紙正面。附貼於緞。左手捺緊。在上畫紙。右手執尖頭鉛筆。循薔薇花之筆路。重畫一過。畫畢。將粉紙與畫紙一同揭起。則緞面印有花影。與原蹟不差累黍。用絨線依花之形式而繡之。先由莖幹

第 六 圖 第 七 圖



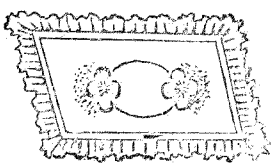
入手。次及葉柄葉片。而後花瓣。莖幹草綠線繡之。爲宜。枝中小刺。須用石綠草綠二種參繡之。葉柄之色。亦用上色。葉片起針處。由葉柄下端穿向葉片邊緣爲順。先繡右半葉。次及左半葉。葉面之線。須橫斜布勻。由葉柄處斜而向上。至於葉邊。如第六圖。葉之形狀。可分四種。曰老葉嫩葉焦葉爛葉。此四葉須用墨綠草綠石綠黃褐濃黃淡黃茶褐黑褐諸線參繡。花瓣繡法



過花瓣上面時。須向橫密布。勿使寸縷分疎。爲佳。花瓣下面之線。皆密如瓣面。如是全幅工畢。針線穿

由外向內先用淡紅線繡外而然後用深紅線繡其內部。則花之陰陽面。煥然分明。如第七圖。

第 八 圖



解鬆綳架。將繡就之緞。仍仿製吊枕法。熨之。然後用湖也薄綳。依次摺成平齊綳。每一綳疊寬可二分。隨疊隨縫。以免散生。摺畢。與繡就之緞及白洋紗一方。長一尺六寸。闊九寸。互相疊齊。素緞作面。在上。正面背天。洋紗作底。在下。正面向天。摺綳薄綳。夾於緞紗之間。正面對緞。三邊縫合。適成一袋。未縫之一端。上下釘二釦。復將三

物正面。翻出袋外。於緞面四圍。近綳綳處。加縫粉紅窄花邊一周。縫後。將已成之枕心置入。扭合上下二扣。如第八圖。則繡枕成矣。

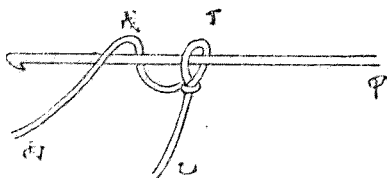
線結小孩叉胸法

(一)用東洋線先結鏗針三針。鏗針之結法。如第一圖。甲爲鐵鉤針。乙丙爲線。先將線打一結。如丁。乃用鐵鉤伸入結內。鉤住線之戊處。拖出結外。至三針爲止。如第二圖。

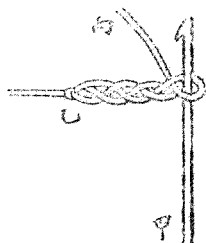
(二)鏗針三針結就後。可從鏗針內每針結短針。短針之結法。見第三圖。

用鐵鉤伸入鏈針內。將線鉤住。由已處拖出。如第四圖將已線從已戊內一同拖出。如第五圖乃從丙點內結短針二針。餘外均結一針。結

第一圖



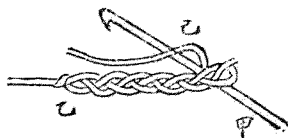
第二圖



第五圖



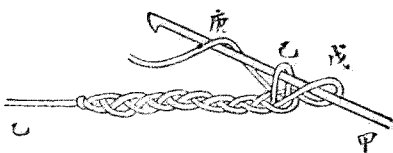
第三圖



第六圖

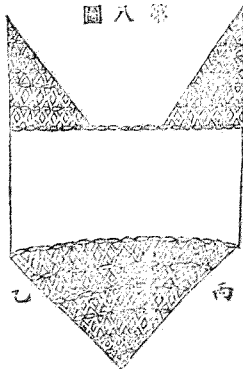


第四圖

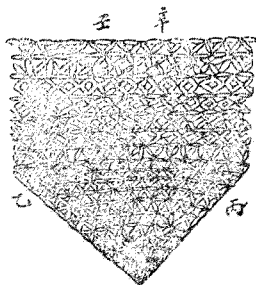


至乙處。亦結短針二針。再依前法。每短針上結入短針一針。遇乙丙點仍各結短針二針。如是

第八圖

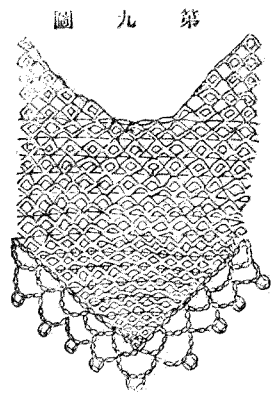


第七圖



反覆爲之。放至七十針爲止。如第六圖。
 (三)再如前法。結以短針。將短針上結至七十針爲度。如是結至二寸半長。如第七圖。再從七十針之上等分爲三。如辛壬。從辛點復結短針至丙處。由辛點可少結一短針。漸結至一針爲止。再從壬乙點結以短針。依前法結之。略如第八圖。第八圖結就後。再由乙處每隔三針另

結鏈針六針。在第四針內。結短針一針。如是結至丙處。再從丙處之鏈針上。結鏈針六針。以三鏈針結成一圈。再結三鏈針與前三針相聯。乃結入鏈針上。如是結至鏈針無餘爲度。如第九



圖九第

(四)又結鏈針八針爲一小圈。小圈結就後。可從小圈上結短針十八針。如第十一圖。再結鏈針十六針。隔二針插入第三針內。結短針一

圖十第

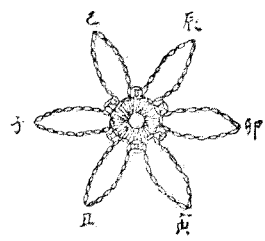


圖一十第



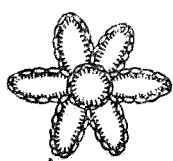
針。如第十二圖。再結鏈針十六針。以三結至小圈十八針無餘爲度。如第十二圖。三圖子丑寅卯辰巳。

圖三十第

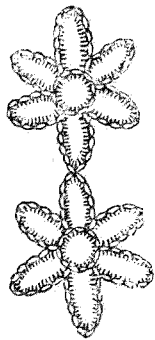


(五)鏈針瓣結就。乃從子瓣內結入短針二十針。從小圈上結短針一針。再由丑瓣內結短針二十針。如是連絡爲之。以結至巳處爲止。如第十四圖。又結第二朵。依前法結之。結至卯瓣內加短針時。與

圖四十第



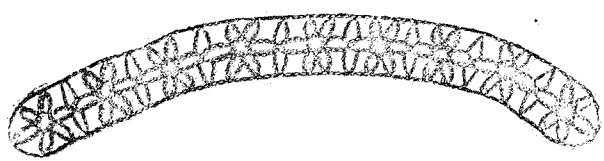
圖五十第



圖六十第



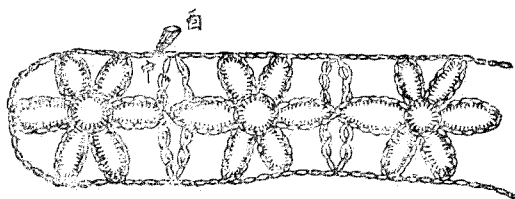
圖七十第



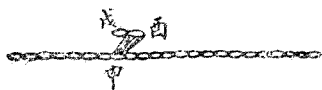
前所結之相聯一針。見第十五圖。如是連結至九朵。如第十六圖。
 (六) 九朵結就後。又結鏈針於外。先從子瓣上結短針三針。又結鏈針七針。至丑瓣上。仍結短針三針。再結七針至寅瓣上。結短針三針。又結鏈針七針。在第七針上。結長針二針。如午未。如是以結至第九朵之卯處。乃結鏈針五針。結法悉如前。惟鏈針可少結二針。結至子處為止。如第十七圖。

(七) 外邊之鏈針。結就後。可從鏈針上。每隔二針。在第三針內。結長針二針。長針之結法。如第十八圖。如申酉。再從長針上。結鏈針一針。如第十九圖。乃從申點。復結申亥長針一針。與前之一長針相聯。如第二十圖。如是結至一圈為止。長針結就後。可從長針上。聯結短針四圈。如第二十一圖。再結鏈針六針。在短針上。每隔三針。從第四針內。結短針一針。結法依第九

第十圖



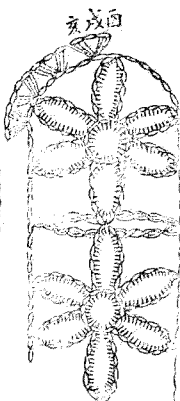
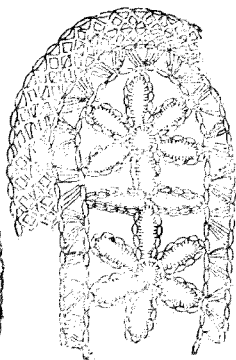
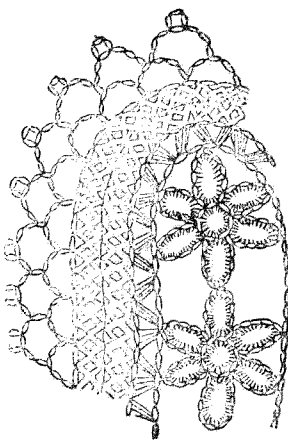
第十圖



第二十二圖

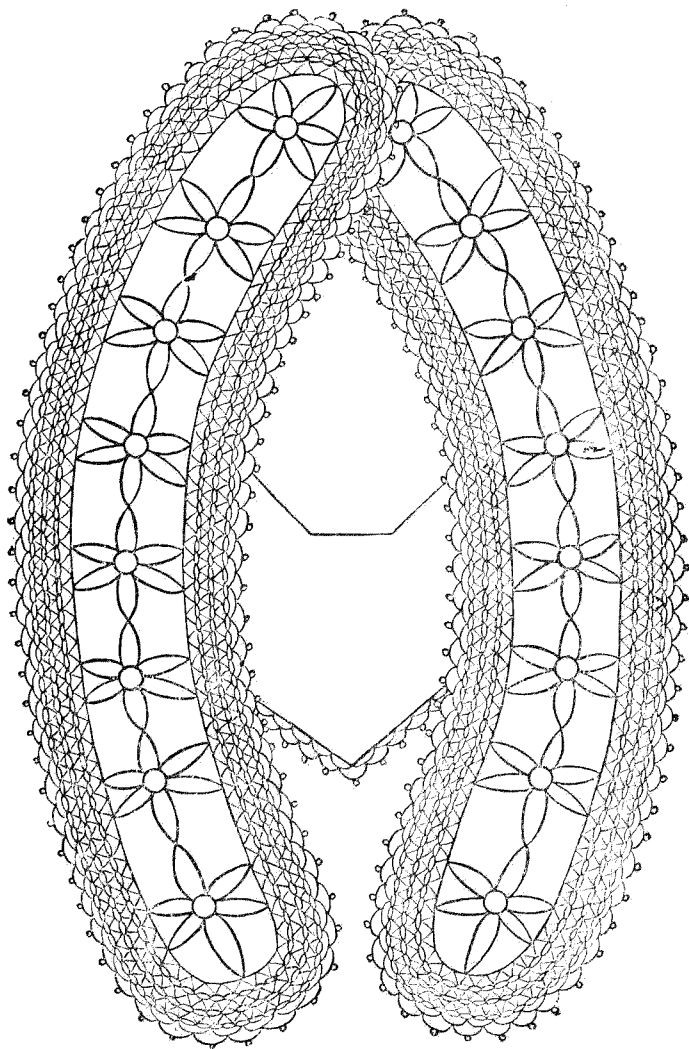
第二十一圖

第十二圖



圖之乙丙處爲之。見第二十二圖。如是結成二條。將前所結之五角形。如第九圖。置於中央。兩旁結以短針。略如第二十三圖。即成。

第 二 十 三 圖



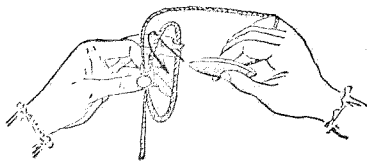
實用花結術

花結爲女子手工之一。首創自中國。其藝易學難精。習之者殊不數觀。故其藝日形湮滅。近則流行於白人之洲。及黃種之日本。與挑織齊名。而價值較之挑織物尤貴數倍。往往有花結造成之帳額。價值至數十元者。然粗料拙製之件。亦與挑織物之價值相埒。今歐婦識此藝者。比比皆是。甚至三尺兒童。幾無一不解之矣。歐童玩弄花結。猶同我國小兒作挑線縐之遊戲也。兼作爲小學校幼稚園之學科。歸於手工課類。英國名之曰 Tatting。法國名之曰 Fil à volée。二者取名。含有工緻之義。以其屬於美術之謂也。花結分爲二種。一爲遊戲花結。造法簡易。合宜兒童。爲消閒靜心之品。第圖新奇悅目。不能切於實用。如蝴蝶結。蜻蜓結。牡丹結。海棠結。以及同類異名之種種。一爲實用花結。造法複雜。學習較難。如窗簾。帳額。椅墊。而帽。簪類。然學成之後。可得實際之效用。不但能壯物飾之美觀。且可禦之而獲利焉。故歐洲婦女以此藝爲生者。亦復不少。茲將實用花結造法。插圖附說。偶舉梗概。至於遊戲花結之法。書報之中。屢有所見。不再贅。

第一圖爲實用花結起首法。先由單結入手。而後再習雙結。習者將線頭穿入梭眼。其後將

線置於左手食指之上。作一環形。線尾向下垂。大指與食指。擦急線之交接處。其餘三指。伸入環內。以作綑架。不使其環卷縮。線頭之梭。用右手大指與食指。捉之。梭尖對向環之中心。穿過食指與第三指之間。遂向上。復中穿左右兩線。則梭向右手而歸。右手將線拉直。便成一單結。於左手之環上。用右手拉線直時。其高低之度數。須與左手相均。務使線直。而與環成平行之式。平行線方稱雅觀。若引線高。或挽而向下。雖線亦能斜直。然必爲識者齒冷。單結既成。大指與食指。仍不可放鬆。線之交接處。將既成之單結。移推至大指頭處。復用力收緊單結。則食指以下三指。不妨脫出環圈。而環仍不散也。第二圖所舉之形式。爲初成一單結之樣。如欲續增單結。仍將食指以下三指。伸入環內。展開環圈。以便造

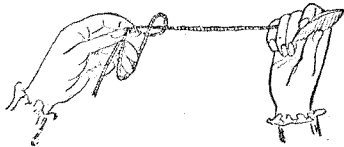
第一圖



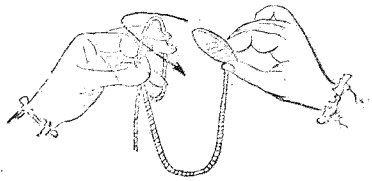
時線無混亂之弊。造法照第一圖類推。右手握線之式。其最善之法。以大食二指。拈指。梭線則行於第三四指之下。復向上。纏一道於小指之背。如此握法。於紉結時。欲線之鬆緊。殊爲便捷。如遇無意之中。指鬆梭墜。而線仍緊繞指上。斷不致墜落地。有受損之弊也。

第三圖之方。與第一圖稍殊。然皆大同小異耳。第一圖之結。由梭向上。環線之下。穿入上

第二圖



第三圖



而成。第三圖。則從上環線之上轉入。上環線之下穿出一爲上撰作結法。一爲下撰作結法。而下撰作結法。較之上撰作結法。尤爲捷徑也。

第一至第三圖。皆單結法。亦名曰半結法。茲舉第四圖

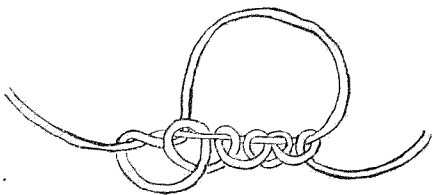
雙結法言之。所謂雙結者。實由單結而成也。二單結合併。即成一雙結。紐

造之結。不可緊密。務須結結寬鬆。以便打

結之後。細味其結之組織所由來。則久之必能得悟其原理。而可觸

類旁通焉。若夫函莽從事。罔圖吞棗。所組之結。悉取急之。既不體察。必不明其理。雖有學成。亦步人之後塵而已。

第四圖



第五圖大環之上邊所凸小環。名曰小結眼。由雙結轉變而來。似衣釦之狀。先造寬鬆之雙結。然後拔長而收急之。即成其形。英國名之曰 *Knock*。凡大環之旁。學生紐耳者。悉以小結眼名之。此圖

所畫之格式。方打結至半環。如

習者欲打結滿周環。仍可接續

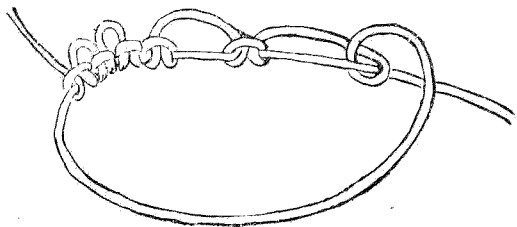
之。周環結滿後。欲其環成何種

形式。如平圓形。橢圓形。月弓形。

則須加排布結位之工夫。結之大者當大。結之小者

當小。其闊窄之距離。必相均勻。或欲結之大小一律者。則更須逐次擺整平齊之。苟能於暇中

第五圖



練習精熟。則不難融會變化。而別創新品也。所謂星形花結圈。三葉形花結圈。其造法亦必以此圖爲權輿。

既知一花結圈之造法。或稱曰花結環。則

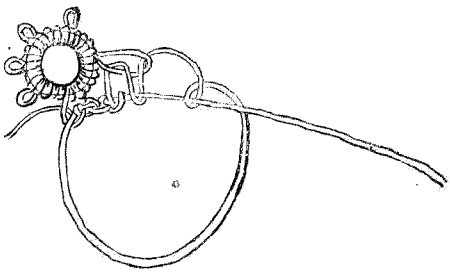
二花結圈。及三花結圈。或數十花結圈。亦可依

法造之。花結圈造法見第五圖。然既知以

結造滿周環之法。而不諳連續之術。則雖多數

花結圈造成。必各自散立。又何奇觀乎。故連續

第六圖



之術。尤為花結術之急務也。第六圖大環之旁所增之小環。為初步連續術之模範。其法先將小花環造成。(小花結圍造法同大花結圍)用組耳形小結眼。穿過大圈之小結眼而聯絡之。小花結圍之位置。或在上。或在下。或用單線聯絡。或用雙線聯絡。均隨作者之意而成之。然在熟悉此藝者。或可不必先造小花圈。而後聯絡大花圈。可運用簡便之法。製大花圈時。一線直接連成小花圈。如欲小花圈繁雜者。可照法等而下之。

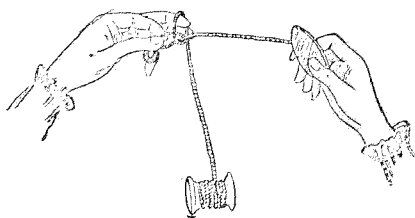
第七圖為文飾結。以繩造者可作懸物之用。或掛於壁之四圍。(相近天花板處)可作裝飾品。流行於英國。貴族家庭及公會之會客廳。均有之。英名曰 Ornamental knot 造法仍照尋常打結式。於繩上每隔半寸。作三單結。或七單結。視繩之長短而定也。



以上七種圖說。專指環圈上作結而言。然於直線或平線上作結。又不可不知。今舉其法再詳言之。平直線上造結。較

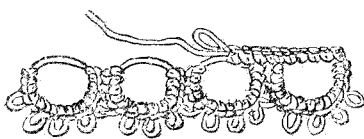
之環圈線上造結。尤為簡單。且又便捷。捷路稍殊。而其歸則一也。以左手大食二指。搭急線之一端。復引線繞第三指頭。以第四指拮緊之。則食指與第三指間之線。為平線。右手拮梭。向平線作結。先由大食二指。所搭線頭處起首。而後漸次造結。向第三指而趨。便是平線上造結法也。平線上造結法。有單雙線之別。單線為簡易法。雙線為複雜法。單線法已言之於上節。茲將雙線法再言之。雙線者或取二梭之線合結。或取梭線與線繞之線合結二者均可。視作用而抉取焉。以線繞之線頭。與梭之線頭。互相結合。持之於左手大食二指間。左手之第三指。繞線繞之線。而挺直

第八圖



之。右手仍拮梭線。向左手第三指與食指間之線作結。見第八圖。如是每成一結。必須二線相糾。若平線上所需之結。照數造足。收尾時。可將線截斷。如欲再造此類花圈。仍循上述之法起首。

第九圖

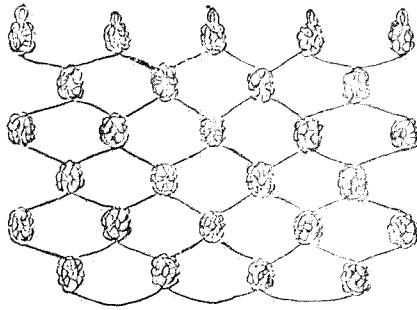


第九圖為花結滾邊式。今舉其起造。及收工法言之。擇極細花帶線。或用粗鉤針線。取與線大小之梭眼穿過之。遂於線環上先作四雙結及鈕耳形之小結眼一。而後再作八雙結。二小結眼。而後又作一結眼。四雙結。及收尾。則抽起梭線。復作一半月形之鈕。於第四小結眼之旁。此第一花結圍所由成也。第二花結圍。亦同上法。收尾時。須與第一花結圍之半月鈕相聯絡。第三圍可照法類推。花結圍上邊之橫條。為一滾邊。以平線造結法成之。

第十圖之面。可隨意製成何種之形式。及

尺寸之大小。結眼距離之闊窄。惟距離之數。須相均勻。闊者一律當闊。窄者一律當窄。不使參差不等爲佳。而帽以細密爲貴。當選細緻絲線。或棉線結造之。造法照圖。先由第一排起。手取線作一環。於環線上造六雙結。一小結眼。而後再造二雙結。卽成一小花圈。圈下須留一線。以便接連第二花圈。其餘類推。每圈平行相隔半寸爲度。第二排之起首。先造四結於環線。則扳第一排第一圈下之平行線。就其半寸之間相聯絡之。而後再造四結。始成第二排之第一小

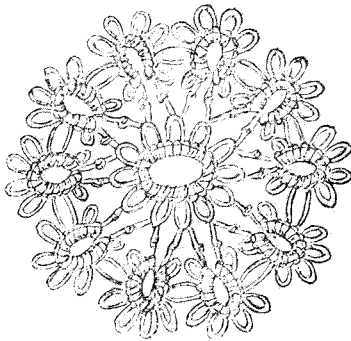
第十圖



花圈。圈下亦須留一線。爲聯絡鄰圈之用。每圈平行相隔亦半寸。其下者可類推之。第三排至第六排造法同上。

第十一圖之獎牌式花結圈。可作下列各物用。如椅墊、插針氈、及西裝之襟繫。但須挾取相當之線造之。始能合用也。造法先由中心大花

第十圖

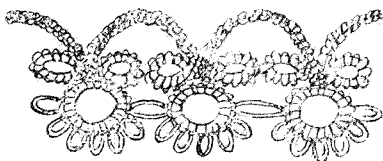


圈起手。用線作一環。於環上造一雙結。及一小結眼。或二雙結。一小結眼。如是凡十二次。中心之大花圈告成。則引線繞出一小結眼之外。作一文飾結。復直接連造一小環。於環線上作八雙結。及一小結眼。又每隔一雙結須附一小結

眼。方成一小花圈。此種小花圈。爲中心大圈之護衛。第一小花圈既成。可續造第二小花圈。造法亦先作一文飾結。聯絡大圈之第二小結眼。以下可照前法推之。周圍小花圈造足後。復以鉤耳形小結眼。將小花圈之橫面。互相聯絡。便成十一圖之格式。

三葉式花邊須用二線合造。第一線爲梭中所賞之線。第二線爲線繞之線。或二色。或一色。可任意擇取之。如用深淺二線線繞配。則尤爲雅緻奪目。造法與十一圖獎牌

第十二圖



時將梭線與線繞線之兩端相結合。照第十二圖式。先造右邊第一小花圈。或自左邊第一小花圈起手亦可。而後造中間二長條。而後造第二小花圈。而後造二小花圈下之大花圈。此第一葉所由成也。第二葉造法同第一葉。惟大花圈小花圈及中

間一長條之橫面。皆須作鈕耳形小結眼。與第一葉聯絡。第三葉可照第二葉之法類推。

化妝品類

天然香料採取法

一 壓榨法

採取天然香料。手續最簡單者。莫如壓榨法。是法且不致使香料變其原性。尋常採取含香質極多價值較廉之香料。多用此法。法取含香原料（大半為含香果實之類）之皮。置手掌中。或用機械壓榨之。絞出其香油。用海綿吸收。反復壓榨數次。至香油絞盡為止。如是將所得絞汁。置分液漏斗中靜置之。使含香油分分離取出。即用此法所得。結果。色澤不佳。因其壓榨時與空氣接觸故也。

二 浸漬法

凡採取含香質極微價值較貴之香料。多用是法。如番薔薇玫瑰香。素馨等植物之花瓣中所含香料。品質高貴。而含量極微。尋常四千磅玫瑰花瓣。僅可得玫瑰油一磅。其珍貴可想。至採取法。即利用脂肪有吸收香質之性質。將原料盛麻布袋中。或置金屬絲製框內。放入溫約 30°C 之精製脂肪（豚脂牛脂均可）中。時時翻動。並易舊更新。如是經二三日。至脂肪中吸收香質飽足時。即得一種芳香油。可直接用以製造香水。 Hand-

kerchief water 或潤膚香膏。 Pomade 如欲提出香料。則以之浸於純酒精中。密封靜置數日。時時振盪保持 30°C。則香料漸漸溶化於酒精中。而脂肪則否。撤出脂肪。以備再用。將酒精蒸餾之。即得純粹香料。其溶化於酒精中之香料。謂之香精。亦可供製香水之用。

三 吸收法

此法與浸漬法相似。惟不加溫耳。法將精製脂肪。鋪於玻璃板或磁片上。取含香花瓣。以花心向下。散布於脂肪層上。如是層層疊置。安放於鐵箱或木箱內。密閉之。靜置數日。則香氣盡被脂肪吸收。時常更換花瓣。待脂肪吸收飽足時。取出溶化於酒精中。照二二法行之。即得。有時亦有用布片代玻璃板。橄欖油代脂肪者。先將布片浸透橄欖油。置花瓣於其上。吸收後。壓布片。即得含香橄欖油。然後用酒精處理之。即得。

四 蒸餾法

蒸餾法乃提取天然香料之最要方法也。如採取丁香。尚香。桂皮。肉豆蔻等之香料時。若用壓榨浸漬吸收三法。均難提取淨盡。惟可以蒸餾法行之。法取原料粉碎。或切成小段。置蒸餾器內。加水多量。煮沸之。或通入水蒸氣。則香質與水蒸氣一同昇騰。導過冷凝管 Condenser 而入受器。則得香油與水之乳白色混合體。放定。移入分液漏斗中靜

置之。則香油自然與水分為二層。其比重較輕於水者。常在水面。重者常在水之下層。取出。即得。但由分液漏斗放出之廢水中。尚含有香質。可加入新原料中。再行蒸餾之。以免遺棄。

五 浸收法

凡有機溶劑如酒精 Alcohol 醇精 Ether 二硫化碳 Carbon disulphide 迷蒙精 Chloroform 輕油 Light petroleum 等。均有溶化香料之性質。故利用此性質。將含香原料浸於上列溶劑中。則香料盡被溶劑吸收。然後可用蒸餾法。將溶劑蒸去。即得香料。但不甚純粹。尚須重復蒸餾數次。方得佳品。

人造香料法

一 人造橘花精

Artificial Neroli
原料 乙種駢輪醇 B-naphthol 5 份。木精 Methyl alcohol 5 份。硫酸 Sulphuric acid 2 份。

製法 將木精置於圓底瓶中。徐徐加硫酸。自然發熱。振盪使混和均勻。放冷。加乙種駢輪醇。緊塞瓶口。裝以折流冷凝器 Reflux condenser。置油浴 Oil-bath 中。熱之。約經六小時。後取出。傾入冷水中。則人造橘花油結晶析出。一 人造丁香精 Artificial Litae

原料 松節油 1 份 酒精 1 份 硝酸比重 (1.25) 1 份

製法 將上列原料混和。靜置數日。得一種結晶體。傾出母液中和之。更可得成品。熔點 83° C。為拖水松節油 Terpin hydrate $C_{10}H_{16}O$ 。加淡鹽酸煮沸。得松節醇 Terpinol 為無色流質。香類玉簪。

III 人造樟腦 Artificial Camphor

通乾鹽酸氣體於松節油中。得氯化松油精 Pine hydrochloride $C_{10}H_{15}Cl$ 之結晶體。濾過陰乾。即得。

四 人造波羅蜜精 Bertyric Ester

取小塊牛油是二份。先用 90% 酒精 1 份溶化。而後入蒸餾瓶。加酒精 1 份。硫酸 1 份。用微溫徐徐蒸餾之。即得其成分為 $CH_3 \cdot CH_2 \cdot O \cdot CO \cdot CH_2 \cdot CE_2 \cdot CH_3$ 。

五 人造苦扁桃油 Artificial Bitter Almond Oil

取甲基輪質 Toluene $C_6H_5 \cdot CH_3$ 煮沸。通入綠氣。次加氫氧化鉀蒸餾之。即得。人造苦扁桃油。其成分為 $C_6H_5 \cdot CHO$ 。

六 人造輪甲酸乙烷鹽 Ethyl

Benzonate

取酒精 4 份。安息香酸 1 份。濃鹽酸 1 份。置圓底瓶中。瓶口裝以折流冷凝器。置水篋上。加熱。經三小時後。加水分層。以碳酸鈉液洗濯。再和氧化鉛蒸餾。則氧化鉛與蒸餾液中剩餘之鹽酸結合。成氯化鉛。而留得物質為純粹輪甲酸乙烷鹽 Ethyl benzoate 其成分為 $C_6H_5 \cdot CO_2 \cdot C_2H_5$ 。沸點 213° C。

七 人造亞硝酸烷鹽 Nitrous Ester $C_2H_5 \cdot ONO$

取比重 0.838 之酒精及比重 1.2 之硝酸各 1 份。銅屑 1 份。入蒸餾瓶。徐徐蒸餾之。俟凝一半。加碳酸鈉中和。留去 1 份。加比重 0.833 之酒精 1 份。即成花露水原料。

八 人造葵花精 Heliotropin

取胡椒研碎。用沸酒精浸取。可得胡椒辣 Pippetin 7-9%。蒸去浸液三分二。加水得膠塊。用淡鹹水洗滌。以酒精溶化。結晶數次。則得淡黃色之胡椒辣。若加氫氧化鉀。並加酒精溶化。入玻璃瓶。裝以折流冷凝器。蒸餾二十四小時。放冷。即得胡椒辣之黃色沉澱。濾過。用酒精洗滌。溶於水。結晶。濾液中加氫氧化鈉煮沸。可多得結晶體。於是取此結晶體 1 份。溶化於 50-100 份熱水中。同時以 80 份水溶解。

高錳酸鉀 1 份。逐滴加入。充分攪拌。用布濾清。以沸水洗濯。濾布上餘留之膠狀物體。至洗液不帶香味。此將濾液與洗液合併蒸餾之。放冷。則為片狀結晶體。熔點 35° C。即人造葵花精。

九 人造假杏仁油 Nitro Benzene

取濃硝酸與同量濃硫酸混和。加入輪質 Benzene。即起劇烈作用。發赤煙。少頃即生赤色之液。加水洗去剩餘之酸。即得假杏仁油。其成分為 $C_6H_5 \cdot NO_2$ 。熔點 5° C。沸點 209° C。有香氣。能殺蟲。製造殺蟲藥用之。

化粧水之配合法

一 治酒刺面泡藥水 Hant Wasser

氫氧化鉀 1 份。甘油 5 份。純酒精 20 份。石臘油 Paraffine oil 3 滴。蒸餾水 100 份。先將氫氧化鉀溶化於蒸餾水中。順次加入甘油。精石臘油。充分振盪。使混和均勻。然後加以極好之香料。即得。每日晨起及就寢前。將面部洗淨。傾此水數滴於掌心。而敷之面部。凡患酒刺面泡者用之。常奏奇效。

二 治雀斑藥水

考雀斑又名夏日斑。多發生於顏面。額額鼻梁等處。其他指甲前肩膊胛下肢等處。或亦有

之。按理論上大牛五六歲時即發生。至懷春時期則漸次增加。秋冬色淡。春夏色濃。但不盡然。若論本病症狀(即外觀)則為針頭或釘頭等。不正類圓形之斑點。茶褐色或黑褐色。散於皮膚表面。平滑而不落屑。用手指壓之。亦不退色。其治理藥方如下。

鵝蛋白 5 克 昇錄 5 克 硼砂 3 克 樟腦 5 克
玫瑰水 100 c.c. 先將樟腦溶化於少量酒精中。次將昇錄溶化於 100 c.c. 玫瑰水中。注入樟腦溶液內。充分振盪。使其均勻。於是將新鮮鵝蛋白加入其餘 100 c.c. 之玫瑰花水中。攪拌。徐徐注入。時時攪拌。發生一種白色沉澱。密封靜置一星期。即可應用。為治雀斑妙藥。用時即將此水點於患處。慎勿入口。萬一誤吞。可食鵝蛋白以解之。蓋蛋白質遇昇錄能固凝也。

三 巴黎化粧水

硼酸鉀 5 份 甘油 5 份 硼酸 5 份 無臭酒精 5 份 素馨花露水 5 份 月下香香水 5 份 蒸餾水 100 份 先將硼酸鉀加水溶化。次將硼酸溶化於甘油中。加酒精及碳酸鉀溶液。充分混和。傾入其餘蒸餾水中。振盪之。然後加入香料。攪拌密封。貯藏即得。

四 英格蘭化粧水

甘油 100 c.c. (1 c.c. = 0.00007 升) 百

份之九十之無臭酒精 100 c.c. 安息香 5 克 硼酸 5 克 水楊酸 5 克 臘芬大油 適量 蒸餾水 1000 c.c. 先將臘芬大油及水楊酸溶化於酒精中。注入能容 100 c.c. 溶液之玻璃瓶內。次將硼酸溶化於甘油中。傾入玻璃瓶。蒸餾水約 500 c.c. 振盪之。然後用別器將安息香溶化於酒精中。濾過。取其濾汁。加水得白乳狀安息香精。注入玻璃瓶。隨注隨攪。使十分密和。至呈半透明為度。最後加入所餘之蒸餾水。再攪拌數十分鐘。密封靜置一星期。分裝小瓶。即為商品。此種化粧水。可常施之。保無焦黑凍裂之患。

五 羅門氏美顏水 Rothman's Beauty Water

硫黃乳 5 份 樟腦 1 份 玫瑰水 5 份 先將硫黃乳及樟腦溶化於酒精中。加入玫瑰水中。混和即成。

硫黃乳製法。係用石灰水與硫黃華同沸之後。再加入鹽酸。即得白色沉澱。即硫黃乳是也。

六 潤膚香蜜

甘油 100 份 硼酸 5 份 香蘭豆精 5 份 玫瑰油 1.5 份 百分之九十之酒精 50 份 蒸餾水 1000 份 先將硼酸溶化於甘油中。次將香料加入酒精混和後。傾入甘油中。充分振盪密和。徐

徐加入蒸餾水。隨加隨攪。即得。冬日擦於面部及手背。可免凍裂。且香氣復郁襲人。

七 去焦黑藥 Sunburn Remedy

吾人夏季旅行。皮膚每為烈日晒成焦黑。甚至脫皮。用去焦黑藥解之。雖已黑者。可以復原。未黑者。可以防禦。且保肌膚涼潤。清爽異常。製法如下。 碳酸鉀 5 份 精鹽 5 份 橙花油 5 份 玫瑰香水 5 份 先將碳酸鉀及精鹽溶化於少量酒精中。次加橙花油及玫瑰香水。充分混和即得。

八 乾酪質化粧水

乾酪質 5 份 石蠟 Paraffine 液 5 份 甘油 5 份 硼酸 1 份 硼砂 1 份 蒸餾水 5 份 先將硼砂溶於水。與乾酪質調和。微溫之。次將硼酸溶於甘油。加入乾酪質中。振盪之。然後徐徐注入石蠟液。充分混和。加適宜香料。即得。

香水製法

一 白玫瑰香水 White Rose Water

白玫瑰油 2 份 素馨油 2 份 百給汲篤油 3 份 香蘭豆精 2 份 純酒精 8 份 混和即得。
一 玫瑰精 Spirit of Rose
玫瑰油 2 份 牻牛兒苗油 1 份 純酒精 3 份 配合而成。或玫瑰香脂與純酒精同量配合。亦

可。

三 玫瑰香精 Essence of Rose

玫瑰油一克半。溶化於比重0.8之溫酒精0.5呎中。即得。

四 素馨香精 Essence of Jasmine

素馨香脂五份。溶化於等量無水酒精中即得。

五 素馨膏 Jasmine Extract

素馨精四份。香蘭豆精二份。龍涎香精二份。混和即成。

六 素馨香水 Jasmine Water

素馨香精三份。玫瑰油一份。香蘭豆精一份。半。百給沒篤油二份。麝香精一份。蔦尾根精十份。純酒精二十份。配合即成。

七 月下香香精 Essence of Tuberose

月下香香脂四份。溶化於等量無水酒精中即得。

八 月下香香水 Tuberose Water

月下香香脂十份。純酒精十份。蘇合香香水四份。混和即得。

九 桂皮精 Spirit of Cinnamon

桂皮油二份。無水酒精九十八份。混和即成。

十 臘芬大香精 Essence of Lavender

臘芬大油一克。純酒精五克。另加麝香香精數滴。即得上等香精。

十一 臘芬大香水 Lavender Water

真正英國臘芬大油十五份。玫瑰油一份。素馨香水七份。檸檬油二份。香蘭豆香精一份。茴香油四份。混和即成。

十二 臘芬大膏 Extract of Lavender

臘芬大油四克。玫瑰香精二盎斯。純酒精十盎斯。

十三 雙料臘芬大香水 Double Lavender Water

臘芬大油六十克。檸檬油十五克。茴香油二十克。溶化於八呎 (liter) 無水酒精中。再加玫瑰香水百二十克。麝香香水四十五克。即得。

十四 伊蘭伊蘭精 Spirit of Ylang-ylang

伊蘭伊蘭油四份。溶化於等量無水酒精中。即為上等香精。

十五 伊蘭伊蘭香水 Ylang-ylang Water

Ylang Water

伊蘭伊蘭精四份。玫瑰香水四份。橙花油二份。素馨香水十二份。麝香香精一份。混和即得。

十六 花園香水 Garden Water

素馨香水百克。玫瑰油二十克。蔦尾根精二百克。香蘭精十二克。麝香香水九十克。格拉尼姆油四十克。純酒精三呎。先將各種香油溶化於酒精中。然後加各種香水。充分混和密封。其氣芬芳。稱為上品。

十七 龍涎香香精 Essence of Ambergris

取龍涎香五份。置玻璃瓶中。注入純酒精百六十份。密閉。置暗處五六星期。時常振盪。則香氣盡被酒精吸收。濾過即可應用。

十八 麝香香精 Essence of Musk

取麝香二克。加沸水一盎斯。研成泥狀。靜置三小時。加純酒精二十盎斯。裝入玻璃中。密封之。靜置三四星期。取出濾過。得麝香酒。然後以此麝香酒十盎斯。讓貓香酒一盎斯。混和。加玫瑰精四盎斯。即得麝香香精。

十九 巴黎香水 Paris Water

迷迭香油四份。百給沒篤油三十份。檸檬油

三十份。橙花油六份。溶化於純酒精四千份中即得。

二十 迷迭香香水 Rosemary Water

迷迭香油三十五份。玫瑰油五份。臘芬大油四十份。橙花油六份。百給沒篤油二十份。純酒精三百份。

二十一 迷迭香香精 Essence of Rosemary

迷迭香油五份。溶化於 90% 之酒精五份中即得。

二十二 香蘭豆香精 Essence of Vanilla

香蘭豆莢一份。浸於十倍酒精中即得。宜作口齒劑香料用。

二十三 香蘭豆香水 Water of Vanilla

香蘭豆香精二十三份。龍涎香十三份。丁香五十六份。麝香十三份。共浸於純酒精四百份中。經四五星期後取出。濾過即得。

二十四 白檀香水 Water of Sandal Wood

白檀油十份。桂皮油五份。共溶化於純酒精百份中即得。

二十五 丁香香水 Water of Clove

丁香油十份。桂皮油五份。玫瑰油三份。共溶化於純酒精中即得。

化粧白粉配合法

一 法蘭西白粉

法蘭西滑石粉三份。玫瑰精一份。牻牛兒苗油一份。先將滑石粉充分乾燥。研細過篩。置混和機中。將香料噴成霧狀。充分混和即得。

二 法蘭西上等白粉

氧化鋅細粉百份。精製澱粉二百五十分。玫瑰精一份。先將二種粉充分混和均勻。然後噴入香料。再混和即成。品質極佳。

三 意大利白粉

氧化鋅四百份。精製澱粉五百份。法蘭西滑石粉五百六十份。三者充分混和。加玫瑰油二份。牻牛兒苗油三份製成。

四 英國白粉

精製澱粉二百份。氧化鋅五十份。臘芬大油適量。

五 巴黎無鉛粉

法國滑石粉五十份。氧化鋅百八十份。澱粉百份。硫酸銀六十份。玫瑰油一份。月下香油四份。

六 日本鉛粉

鉛粉百份。天花粉十五份。龍涎香精五份。麝香一份。

七 中國上等鉛粉

真杭粉百份。天花粉廿五份。冰片及麝香適量。加水調和。入模範成梅花形。俗稱宮粉者是也。

八 日本練白粉

氧化鋅五十份。滑石細粉九十份。澱粉七十份。三者同入混和機充分混和。均勻取出。入乳鉢。加蒸餾水及甘油少許。充分練勻。至以玻璃棒挑之。成絲為止。如加麝香香精。即得麝香練白粉。加各種香精。即得各種香精練白粉。入瓶密封。靜置數小時。則瓶內三份之二。為白粉。三份之一。為水及甘油與香精之混合液。薄敷面部。白而潤。日本婦女喜用之。

九 法蘭西玫瑰撲粉

法蘭西滑石粉百份。氧化鋅六十份。碳酸鎂十份。素馨油及月下香油適量。混和即成。

十 法蘭西胭脂粉

法蘭西滑石粉三百克。精製澱粉二百克。薑黃油。橙花油各數十滴。加好蠟紅 (Cochineal Red)。調成適當稠度。並加甘油少許。入模範成各形。即得。

十一 日本胭脂膏

滑石粉三百份。甘油二十五份。加洋紅三十分及適量之蒸餾水。調成合宜稠度。入模範成各形。即得。

十二 中國胭脂膏

天花粉四兩。滑石粉四兩。充分調和。再加適量之洋紅。即成胭脂粉。若加水調和。入模範成梅花形。即成胭脂膏。

香脂製法

一 葡拉威氏雪花膏 Dr. J. S. Brewer's Formula

「原料」硬脂酸 Stearic acid 4 磅又 12 盎斯。甘油 8 磅又 8 盎斯。蒸餾水 15 品脫 Pint。濃阿摩尼亞水 + 益斯又 5 打蘭 Dram。古羅精 Cologne spirits 1 品脫。風信子油 Oil of hyacinth 6 滴。素馨油 + 打蘭人造麝香 20 格林。Grain 松油 2 盎斯。

「製法」先將硬脂酸置磁皿中。於重溫鍋上保持 75° - 80° C 使熔融之。另取 2 磅甘油溶化於 15 品脫蒸餾水中。加阿摩尼亞水。徐徐注入磁皿內。充分攪拌。再加入其餘甘油及蒸餾水。保持 80° C 不停攪拌。約經 20 分鐘。磁皿取下。放冷。將各種香料配合於酒精中。徐徐注入。隨注隨拌。至成膏狀為止。分裝小瓶密封即得。

二 古本氏雪花膏 Coolban's Vanishing Cream Formula

「原料」硬脂酸 2 盎斯。酸鈉 1 盎斯。硼砂粉末 1 盎斯。甘油 4 盎斯。蒸餾水 益斯。伊蘭伊蘭油 5 滴。玫瑰露 5 滴。向日葵花精 5 格林。純酒精 + 益斯。

「製法」先將前五種原料置磁皿中。於重溫鍋上加熱。熔融攪拌。放半冷。另將香料溶化於酒精中。加入。充分拌和。分裝小瓶密封即得。

三 美顏膏或名艷容膏 Beauty Cream

「原料」白礬粉末 3 克。鷄蛋白兩個。硼酸 3 克。安息香精 40 滴。橄欖油 10 滴。皂角汁漿 Mucilage of acacia 5 滴。精製米澱粉適量。香料適量。

「製法」先將白礬粉酸熔融。加橄欖油及皂角汁漿。攪拌均勻。加鷄卵白微溫。力加攪拌。再加適量精製米澱粉。至調成膏狀為止。放冷。另取適宜香料。溶化於酒精。徐徐加入。隨加隨拌。即得。此膏凡面麻者。擦之立愈。

四 去焦黑香脂 Sunburn Remedy Pomade

白磁脂 20 份。碳酸鈹 Bismuth carbonate

5 份。陶土 5 份。香料適量。先將碳酸鈹溶化。加入磁脂中。隨加陶土。充分研和。另將香料溶化於酒精中。加入。拌勻。即得。夏日施之。面部。可免烈日晒黑。

五 海勃拉氏去癩香膏 Hebra's Chealbe

昇錄 5 克。次硝酸鈹 5 克。磁脂 10 克。香料適量。調成膏狀。即成。凡患雀斑者。每將此膏貼於患處。一次。數日後。癩點自去。即停用之。

六 納孫氏 Lassar 去癩香脂

乙種駢輪醇 B-Naphthol 10 份。鉀肥皂 Potassium soap (係用氫氧化鉀與油脂製成之皂) 5 份。硫黃華 5 份。磁脂 5 份。香料適量。調成膏狀。即成。用法與(五)同。

七 加史路氏 Jenner 去香癩脂

樹脂質 Reserin 4 份。硫黃華 4 份。鋅華 + 份。水楊酸 + 份。澱粉 + 份。磁脂 20 份。香料適量。作成膏劑。即成。

八 釘頭大黑癩膏劑

取白米數粒。浸於氫氧化鉀液中。至透明取出。研磨成糊。塗布患處。約三十分鐘。用清水洗去。如是行之數次。每有奇效。

九 透明香脂 Transparent Pomade

鯨蠟 Spermaceti 2 盎斯。蓖麻油 1 盎斯。酒精 4 盎斯。百給沒篤油 1 打蘭。橙花油 30 滴。丁香油 10 滴。先將鯨蠟熔融。加入蓖麻油。攪拌均勻。然後將香料溶化於酒精中。加入并和即得。冬日用之。可免凍裂。

十 水晶香脂 Crystalline Pomade

鯨蠟 1 盎斯。礦脂 Petroleum 4 盎斯。蓖麻油 4 盎斯。桂皮油 30 滴。丁香油 10 滴。百給沒篤油 1 打蘭。

十一 去垢香脂 Dandruff Pomade

礦脂 1 盎斯。水楊酸 2 打蘭。硼酸 1 打蘭。百給沒篤油 10 滴。桂皮油 10 滴。先將水楊酸及硼酸溶化。加於礦脂中攪拌。另將香料溶於酒精中。加入。充分調成膏劑。即得。

十二 玫瑰香脂 Rose Pomade

玫瑰脂肪油 30 份。素馨脂肪油 30 份。香蘭豆精 2 份。玫瑰油 5 份。精製牛脂或豚脂 100 份。椰子油 10 份。先將脂肪油加微溫熔融。放半冷。加入香料即得。

十三 臘芬大香脂

精製豚脂 1 兩。臘芬大脂肪油 1 兩。玫瑰油 1 錢。尚香油 1 錢。製法與前同。

十四 月下香香脂

精製豚脂 100 份。精製白蠟 30 份。月下香脂肪油 20 份。玫瑰油 1 份。月下香草油 1 份。

各種毛髮劑配合法

一 洗髮水

硼砂 10 份。化粧皂粉 30 份。玫瑰水 20 份。臘芬大香水 80 份。

先將硼砂及皂粉加適量蒸餾水溶化。注入香料。混和均勻。入瓶密封。使用時傾此水約一匙於洗面水中。洗滌頭髮能去油垢。不傷髮光。而有香氣。

二 生髮油

精製茶油 100 份。斑荖精 5 份。橙皮油 10 份。橙花油 10 份。充分混合即成。

三 生髮膏

斑荖精 3 錢。樹脂質 Resorcin 1 錢 5 分。鹽酸金雞納霜 5 錢。硫黃華 1 兩 5 錢。安息香脂 2 兩。調成軟膏即成。

四 英國生髮膏

阿摩尼亞水 3 盎斯。斑荖精 3 盎斯。素馨香水 2 夸脫。Quart。甘油 10 盎斯。玫瑰油 1 盎斯。調成軟膏即成。

五 生髮膏別製法

橄欖油 3 盎斯。精製豬油 1 盎斯。白蠟 1 盎斯。橙花油 30 滴。百給沒篤油 10 滴。格林。玫瑰油 30 滴。

先將前三種原料加熱熔融。放半冷。加入香料。充分拌勻即得。

六 生髮臘

精製豬油 10 份。白臘 1 份。封臘 Cerin 4 份。石蠟 1 份。玫瑰油 1 份。橙花油 1 份。先將前四種原料置鍋中熔融。放冷。加入香料。拌和均勻。即得。欲色黃者用黃臘。白者用白臘。

七 黑色染毛髮藥水

醋酸鉛 3 克。次亞硫酸鈉 2 克。甘油 30 克。純酒精 30 克。蒸餾水 100 克。

先將前二種原料各溶於少量水中。而於其餘之蒸餾水中。加甘油及酒精。密和後。注入次亞硫酸鈉溶液。攪拌。然後徐徐注入醋酸溶液。隨注隨拌。置藍色玻璃瓶中。並包以黑色紙。靜置二十四小時。取其澄清液。刷於髮部。日用一次。自然轉黑。

八 硝酸銀黑色染髮藥水

取硝酸銀 1 份。溶化於 100 份蒸餾水中。又取焦性沒食子酸 1 份。亦溶於 100 份蒸餾水中。二者混合。貯於藍色玻璃中。並包以黑色紙。使用時。先將髮用洗髮水洗淨。次刷以此混合溶液。立時轉黑。約經半小時後。用清水洗去。

宜每日清晨行之。

同上 又方

硝酸銀 5 份。硫酸銅 10 份。阿摩尼亞水 10 份。蒸餾水 100 份。玫瑰香水適量。

先將硝酸銀及硫酸銅溶於水。徐徐滴入阿摩尼亞水。充分攪拌。靜置二三日。取其澄清液。加香水振盪。入有色玻璃瓶貯藏。即得其用法與前同。

九 預防髮落藥水

紫草茸粉末 2 兩。浸於同量酒精中一星期。又取接骨木 2 兩。亦浸於同量酒精中一星期。取此二者之濾過液混合。加碳酸鉀 2 錢。先溶於水。阿摩尼亞水 3 錢。蒸餾水 1 兩。充分攪拌。每晚用海綿 sponge 浸此水於髮根部。擦之。可保不落。大病之後。最宜用之。

十 生髮香水

斑荖精 2 份。沒食子酒精溶液 2 份。安息香酒精溶液 3 份。純酒精 10 份。玫瑰香水 1 20 份。臘芬大香水 100 份。混合即成。

十一 金黃色染髮藥水

(甲) 硝酸銀 250 格林 (Grain)。硝酸銅 30 格林。蒸餾水 2 液體盎司 (Fluid ounce)。阿摩尼亞水適量。先將硝酸銀及硝酸銅溶化於蒸餾水中。繼加阿摩尼亞水。至溶液變清為度。

使用時先將髮洗淨曬乾。用牙刷將上之藥水刷於髮部。務使均勻。於日光下曬十餘分鐘。白轉金黃色。

(乙) 硝酸銀 20 份。結晶硫酸銅 10 份。檸檬酸 Citric acid 20 份。蒸餾水 200 份。阿摩尼亞水適量。加至不生沉澱為度。使用法與 (甲) 同。

(一) 格林 11.737 釐 1 液體盎司 28.35 克

十二 艷髮水

(甲) 皂角皮浸液 10 份。甘油 10 份。屋篤水 (Cologne water) 10 份。酒精 20 份。玫瑰水 3 份。五者混合即成。使用時將此水滴於盆水中。用以洗髮。久之光可鑑人。兼能去垢。

附屋篤水之製法 (甲) 酒精 (95%) 200 份。橙花水玫瑰水各 50 份。橙花油 200 份。臘芬油 400 份。百給沒鴉油 200 份。迷迭香油 20 份。桃金娘油 20 份。混合即成。

(乙) 鉀肥皂 2 份。碳酸鉀 1 份。酒精 2 份。水 40 份。先將鉀肥皂切為細片。加水溫之。繼加碳酸鉀。待完全溶化。放冷。加酒精。充分攪拌即得。

各種口齒劑配合法

一 普通牙粉

碳酸鎂 5 磅。碳酸鈣 5 磅。玫瑰油數滴。薄荷

腦龍腦少許。先將碳酸鎂與碳酸鈣之極乾燥極細品同置於混和機。木箱中具有攪拌機。中充分混和。然後將香料溶化於酒精中。用噴霧器噴入。隨噴隨拌。裝袋或匣。或瓶密封。是謂清涼牙粉。有固齒去穢之功。

二 芳香牙粉

碳酸鎂 300 份。碳酸鈣 10 份。硼酸粉末 2 份。薔尼根末 2 份。臘芬大油 1 份。薄荷水 2 份。製法與前同。此牙粉芳香撲鼻。品質清涼。有殺蟲固齒之功。

三 花干散牙粉

精製澱粉 20 份。碳酸鈣 2 份。氯化鉀 2 份。丁香油 1 份。龍腦 2 份。月下香油少許。充分混和即得。

四 精鹽牙粉

碳酸鎂 1 20 份。碳酸鈣 2 份。精鹽 1 份。龍腦及其他香料適量。常用之。保無蟲蛀之患。

五 衛生牙粉

碳酸鎂 1 克。碳酸鈣 1 克。澱粉 1 克。硼酸 1 克。精鹽 1 克。丁香油數滴。龍腦 1 克。薄荷油數滴。玫瑰油數滴。先將各種粉末研和。次加入香料。此粉常用之。牙齒潔白堅固。普通商品常有著色者。以純白者為佳。

六 中國固齒祕方

▲武昌高等師範學校叢書

人體生理衛生學提要

病害之來常不可測。然凡事總有個原因。身體之保養者。祇我自己一人。而所以戕我身者。則日常所接觸之事物。均乘間抵隙以伺我後也。故生理衛生。實爲人生必要的常識。是書爲武昌高師教授薛德焯先生所編。共分八篇。每篇首論人體各部之構造。次論各部之生活作用。又次論人體繼續健康之方法。解剖生理衛生三方面並重。足以啓發普通人士幾分必要的智識。並能爲初研醫學者之引導。亦可爲學校中最完備的生理學課本。

布面洋裝金字一厚冊 定價二元

商務印書館發行

第三十四編 生理衛生

生理類

生理概說

- 一 器官及組織
- 一 扁平組織 二 維索組織 三 肌肉組織 四 腺組織 五 循環組織 六 神經組織 七 脂肪組織
- 二 細胞
- 一 扁平細胞 二 軟骨細胞 三 硬骨細胞 四 結締組織 五 肌肉組織 六 腺細胞 七 血液 八 神經細胞 九 脂肪細胞
- 人體之化學成分
- 男女腦部重量統計表
- 各洲人腦部重量統計表
- 歐洲偉人腦部重量統計表
- 關於睡眠之生理淡
- 睡眠之普通現象 空氣交換之變化 循環器之變化 睡眠中汗腺之分泌 睡眠中之知覺 睡眠所需之時間

衛生類

公園考

- 浴法考
- 一 手掌浴 二 海棉浴 三 湯盆浴 四 淋浴 五 空氣浴 六 靜溫浴 七 日光浴 八 熱鹽浴 九 天然浴 十 熱襪浴 十一 熱足浴 十二 溫蒸浴

延壽新術

- 一 疾病老死的原因
- 二 生命時期的天然限止
- 三 人生有一部份是不死的

附靜坐法

- 四 細胞的同化作用
- 五 疾病時的細胞
- 六 盾形腺的作用
- 七 結論
- 靜坐實驗之原理

人類之根本 全身之重心 靜坐與生理的關係 靜坐與心理的關係 重心即身心一致之根本 靜字之真義 靜坐中安定重心之現象 形骸之我與精神之我

藤田式初步靜坐法

調息法

- 一 姿勢 二 呼吸調息法

調心法

- 甲 血液循環之觀念作用 乙 觀念法
- 丙 靜息與觀念作用 附 實修者注意要項

藤田式中級靜坐法

- 一 調身法
- 一 通法 二 隨意法
- 二 調息法
- 一 何謂調息 二 組織調息法
- 三 調心法
- 一 公案 二 組織調心法
- 岡田式靜坐法

(甲)靜坐之方法 (乙)靜坐中膝頭之
分開法 (丙)靜坐中之腹部臀部及胸
部 (丁)靜坐中之兩手 (戊)靜坐中
之顏面口目及呼吸 (己)靜坐中之心
境 (庚)靜坐之時間 (辛)正呼吸法
及調整 (壬)正呼吸練習法

病人靜坐法……………三

普通疾病治愈之理 神經衰弱治愈之
實例 胃病肺病痔症脚氣症等治愈談

婦人靜坐法……………三

靜坐對於婦人病之特效 靜坐是天然
之美顏術 月經與妊娠之靜坐

最簡便之靜坐法……………三

一鼻聲呼吸法 二心氣呼吸法 三強
筋呼吸法

意氣功之用法……………三

第三十四編 生理衛生

生理類

生理概說

一 器官及組織

凡生活動物之身體。必有攝食呼吸感覺排泄循環諸作用。植物之生活法。雖與動物有差。然上列諸作用。亦不欠缺。故凡屬有機體。必具生活之機能。

下等有機體與高等有機體間。相差甚遠。下等動植物之生命。身體全部皆同一之責務。而人之身體。異其部分。即異其作用。如手為把握器。口為攝食器。耳目為感覺器。肺為呼吸器。胃為消化器。心為循環器。此手口耳目肺胃心等。各為身體之一部。而營特種作用者。謂之器官。人之身體。非全由同一物質所成。即就鼻言。外裹皮膚。內覆黏膜。中藏半軟半硬之骨。有血管以營養。有肌肉以收縮。其毛以調溫空氣。具神經以感香臭。此構成一器官之部分。通稱之曰組織。故組織為單種生活物質。有營單種動作之能力者。茲將身體中最重要之組織列左。

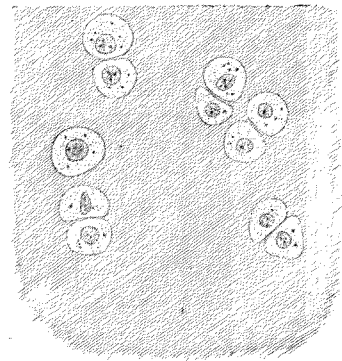
一 扁平組織

或稱被覆組織。為覆身體內外兩面及各種器官之舊層。各皮膚之外層及口喉之黏膜是。

二 維繫組織

包括硬骨組織軟骨組織(第一圖)及締結組織。硬骨形成骨骼。軟骨在骨之兩端。結締組織則遍布於全體。

(圖一第)



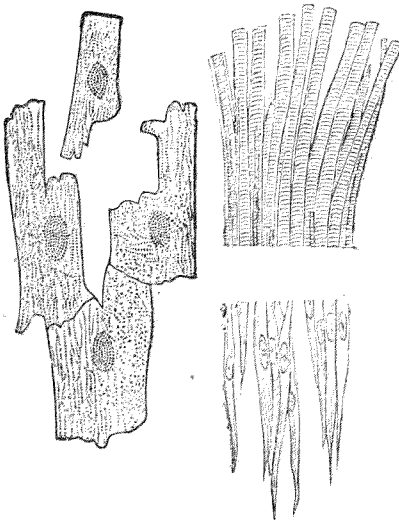
肉組織

形成肌肉。運動

身體之各部分。

如(第二圖)

(圖二第)

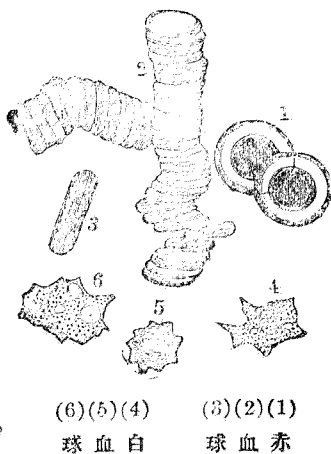


四 腺組織 組成器官及時常分泌液體之面。如口中之唾

液眼中之淚液肝內之膽汁是。

五 循環組織 如血液是。(第三圖)

(圖三第)



(6)(5)(4) (3)(2)(1)
球血白 球血赤

六 神經組織 成腦髓及神經系統他部之物質。
七 脂肪組織 貯藏物質供未來用。

二 細胞

自千六百年德人發明顯微鏡後。漸有擴大各動植物質之試驗。迄千八百三十八年。始知動植物各種組織。悉由無數玄微小體所成。名此小體曰細胞。其形狀隨組織之種類而異。與吾人所用磚瓦相同。亦隨其用途而異其形態也。茲舉其種類如左。

一 扁平細胞

二 軟骨細胞

形扁平或渾圓。細胞與細胞間。罅隙甚微。圓形或半圓形。細胞與細胞間。有名細胞間質之物質以連繫之。此細胞間質乃由細胞所分泌者。

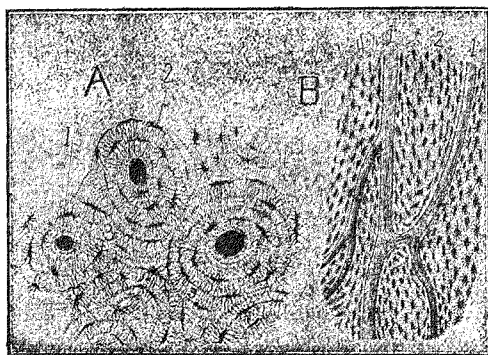
三 硬骨細胞 此細胞在稚兒之骨中。互相密觸。後因周

圍洗滌分泌物質。始各散離。此洗滌物內含礦物質令其膠固。迨骨漸發達。細胞間之礦物質。洗滌愈多。卒至細胞本部僅占極小之空間。

四 結締組織

大概成纖維狀。排列為束(如腱是)。或縱

(圖四第)



面剖縱 B 面剖橫 A
管骨 4 層薄 3 窩骨 2 管氏回哈 1

橫交錯如皮膚下面之結締組織。塊但間有真正細胞可見者。且研究此等組織之發生可證明纖維質為細胞變化而成者。

五 肌肉組織

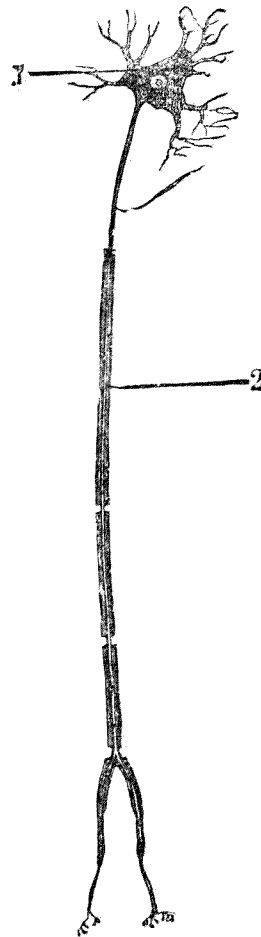
由纖維所成。有時兩端尖銳。其收縮時。則減其長度而膨大於中央。此纖維為單個肌肉細胞或由數細胞融合而成者。

六 腺細胞 多圓柱形或圓球形。其分泌之物質。先積蓄。後排泄。其分泌部也。或繼續或斷續。

七 血液 由許多細胞集成。名曰血球。浮遊於液內。此液與細胞間質不同。非生自血液細胞者。

八 神經細胞 形狀繁多。或類圓。或狹長。而模範細胞。有一多角形體。從角上射出突起。(第五圖)

(圖五第)



九 脂肪細胞

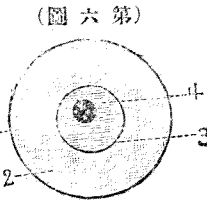
與身體他部細胞相似。唯由血液搜羅脂肪。為填充柔軟部分之用。身體中之細胞。雖千形萬態。而各種組織。僅由一種細胞所成。祇管一種之動作。至細胞之大小。變化甚鉅。有直徑不逾 0.003 英寸者。卵之為細胞。已無庸疑。而其直徑竟有過數英寸者。通常動物之細胞。大約變化於 0.005 至 0.01 英寸之間。

(圖六第)

細胞膜。軟骨細胞之細胞膜甚厚。在神經細胞則甚薄。血球則並無細胞膜。觀上所述。吾人下細胞之定義。有種種方法。

1. 細胞膜
2. 原形質
3. 核
4. 仁

與核關係至密。原形質無核。不能生活。核對原形質亦不克自存。原形質外圍。被以



(一) 細胞為形成組織之單體塊。(二) 細胞為原形質小體。內含一核。外常圍細胞膜。(三) 細胞為生命之單體。每一細胞。即為一單純之生活體。具運動攝食生長繁殖及其他分泌等之機能者也。

人體之化學成分

凡物質或為原素或為化合物。原素者。僅為一物質所成。不能復分為簡單之物者也。化合物者。為數原素化學的合成之物質。得分解為數種原素者也。既知原素已八十三種。其中有四種。在常溫時為氣體。兩種為液體。他為固體。

有淡素化合物。常分爲蛋白質（或曰類蛋白體）及膠質體。蛋白質包含成分類似蛋白質之諸化合物。發見於全體之生活組織。而由炭輕養及淡素所組成。並含硫磷少許。體之主要類蛋白質爲

蛋白

見於血液及各組織內。

血球素

見於血液及數多組織內。

肌肉素

主見於肌肉內。

纖維素

見於血液內。能令血液凝固。

酪素

見於乳中。

膠質體爲類似膠質之諸化合物。如

膠素

可資骨而得之。

軟骨素

見於軟骨內。

體之無機化合物（或曰礦物質）。由飲食物而來。經過體內大概不變。但有數種爲構成若干組織所必需者。如骨因含無機化合物（主要者爲水炭酸鈣鎂及食鹽）而堅硬者是也。

水雖徧存於諸生活物質內。然爲一無機化合物。人體中之水。佔體重三分之二。強。主獲自飲食物。但有少許在體內形成者。察水在體中之作用有三。

（一）令組織柔軟而有彈力。是頗易說明者。即灼一組織。盡驅其所含之水。組織頓成脆硬。

體之即粉碎。
（二）溶解營養物質而成液體。輸運於身體各部。

（三）助吸收分泌排泄等作用。
炭酸鈣由金屬鈣與炭養兩素組成。都存於骨與齒中。白堊質爲此化合物之一變種。磷酸鈣由鈣磷養三素組成。形成骨重百分之五十。強。骨灰主由此化合物及炭酸鈣組成。食鹽由金屬鈉及絨素組成。身體各部皆存少許。

存於體內之其他無機物質與夫緊要作用。當各於其關係之特別機能項下論之。

男女腦部重量統計表
重量以格蘭計

男	重	平均	一、三七五
同	同	最輕	九六〇
同	同	最重	二、〇〇〇
女	同	平均	一、二四五
同	同	最輕	八〇〇

觀上表知男重於女。若從年齡推測。男女腦量均從七歲起。逐漸增多。至二十歲達一定之重量而止。自二十歲至五十歲均在停止期中。五十歲後量復漸減。但有早慧之兒童。有老當

益壯之豪士。各人間不免有多少之差而已。
各洲人腦部重量統計表
據田口醫學博士最近統計

東洋人	三六二・〇五
歐洲人	三六八・九九八
南洋人	三五〇・七三五
南美土人	三四九・二八五
南非土人	三四五・二三一
澳洲土人	三二四・一三八

布羅嘉氏謂吾人腦量。與其國之文野爲正比例。取巴黎數世紀間人之頭蓋。而加以研究。因文化之推移進步。腦量較前爲增。云。衛西密氏測定古代埃及人之頭骨腦量。且較今人爲多。蓋皆以人之智愚而測知焉。

歐洲偉人腦部重量統計表
重量以格蘭計

達維爾	解剖學者	一、八六一
擺倫	詩人	一、八〇七
麥利希倫	數學者	一、五二〇

富古斯	醫學者	一、四九九
考斯	數學者	一、四九二
大俾得蘭	外科名醫	一、四三七
哈而孟	博言學者	一、三五八
包思文	礦物學者	一、二二六
西呂來爾	詩人	一、五八〇
譚德	詩人	一、四二〇
康德	哲學家	一、六〇〇
哈爾孟	國民經濟學者	一、五九〇
布賀夫	醫家	一、四八八
羅布	同前	一、四五一
美爾西爾	詩人	一、四一五
富貝爾	哲學者	一、四〇九
法爾美刺	歷史家	一、三四九
李壁西	化學者	一、三五二
譚德文	生理學者	一、二五四

哈雷	同前	一、二三八
譚林肯	同前	一、二〇七

關於睡眠之生理談

吾人於一日之中。其為睡眠所耗費者。居四分之一。乃至三分之一。甚有至二分之一者。於醒時所作之事。固夫人而知之者也。但於睡眠中所作之事。則鮮有注意及之者。茲姑略述如下。

睡眠之普通現象

於睡眠中觀察

一人身體內外之狀態。則先閉眼。以覆眼。防光線之射入。此時之目。稍向上方。且呼吸亦於同時起多少之變態。大抵其速度較緩。吸入之空氣量。較醒時約減七分之一。即呼吸之形式。亦隨之而變。男子於醒時。營腹呼吸。為主。睡中則盛行胸呼吸。於女子之醒時。主營胸呼吸。但於眠中呼吸之變化。則尙無詳細之研究。即於小兒。亦不甚明瞭。

空氣交換之變化

於睡中吾人身

體內之空氣。交換實較醒時略減。而空氣成分之變化。大概睡時。炭酸氣之呼出量較減。酸素之吸入量較增。但炭酸氣之呼出量。以食物之種類及人之生理狀態。而各異。例如食料為肉

類。則呼出七十九% (對於吸入之酸素量而言) 之炭酸氣。澱粉則呼出九十一%。若飲酒類。或茶與咖啡等。則炭酸氣之呼出量。與醒時相同。

循環器之變化

睡眠中之變化。次為

血液之循環。故其心臟之伸縮。較醒時為緩。且其力亦甚弱。此差異於小兒最為顯著。據泰東西諸學者之研究。謂生後二十一日至六月之小兒。其一分間之脈。醒時為一百四十。睡時為一百二十六。月乃至二十一月之小兒。醒時為一百二十八。睡時為一百十二。且睡時之體溫。亦較低降。於冬期為攝氏三六。〇五度。夏期為三六。五四度。而其體溫之最低時。則因人而異。或有在夜半者。或有在翌日午前三時者。或有在四時與七時者。而其所以各異者。要皆由於體質之不同耳。

睡眠中汗腺之分泌

睡眠中汗腺

之分泌。甚形活潑。此蓋由於皮膚中血管之伸張。且睡眠中。炭酸氣之呼出量較減。而其殘餘之炭酸氣。則留於體內。汗腺遂受其刺戟。發汗於以旺盛。夜間發汗既盛。此假寐之所以易於感受風寒。不僮此也。即胃臟之胃液。亦分泌如常。故於食物之消化無礙。但對於此事。人每疑而不信。小兒食後即臥。人每引為切戒。孰知睡

眠非特無礙消化。反有易於消化之效。作者嘗屢試不爽。於夜間飽食後。即睡。連夫翌晨。屢覺奇。此其明證也。

睡眠中之知覺

人於睡時。若與以種種之刺激。或發洪大之聲。則立即醒覺。此固夫入而知之者也。然睡眠中。亦能動作。如以巾覆睡者之面。則以妨礙呼吸。而自行除去。中夜能起。寐小使。兵士睡于馬上。無傾覆之虞。是以睡眠中。隨意筋之作用。雖休止。而對於一切事情。仍能了解。不僅此也。且能應答如常。此爲余所屢試。而不爽者也。睡時於知覺。既不失。則吾人固宜擇靜肅之地。以保安睡。庶腦可從事休養。以免有所虧損。

睡眠所需之時間

睡眠爲意識休止之時。且有資於心身之休養。是以人雖絕食四五日。尙屬無妨。若四五日不睡。則體溫下降。而赤血球與白血球之數漸減。且瞳孔應光線之力亦弱。蓋思營養上之障礙。若四晝夜不眠。則記憶力衰弱。而注意力亦於以遲鈍。目中所見。大概爲赤紫黑等之彩色。飛舞若蛇。如是則睡眠之爲人生所必要也。明矣。惟人於一晝夜間。究須幾何之睡眠時間。則甚難決定。大概睡眠時間之多少。與意識之強弱。成反比例。而意識之發達。與年齡共增。是以年少者睡時宜

較多。年齡漸長。其時間亦宜漸減。而年老者之睡眠時間。反宜較多。今舉例如左。

生後四乃至六星期之初生兒。一日中祇能有二時之醒覺。餘時均供睡眠。因年齡之漸長。而增其醒覺之時。是以二三歲之小兒。其睡時祇須十五乃至十七時。三四歲之小兒。十四乃至十六時。四歲至六歲之小兒。十三乃至十五時。六歲至九歲。須十乃至十二時。九歲至十歲。須八乃至十時。若達二十歲之成人。則六時乃至八時。已爲充足。若過此限度。或要起。或寢。皆有害衛生。蓋睡眠中。身內諸器官之作用。較寤。苟食長時間之睡眠。則各部器官之作用。因習於緩慢。而難以更張。遂爲諸種疾病之原因。

衛生類

公園考

公園之類多矣。就英京倫敦而言。有曰派克 Park。曰希四 Heath。曰鱗鱗 Common。曰街亭 Garden。曰華寶 Wood。曰艾林 Green。曰司奎亞 Square。諸種類。其名異。其體制固而不同。始譯派克爲公園者。日人也。今我國人。亦沿用之。然英語派克 Park。實指廣大之庭園言。不必限於國有與市有。雖一私人。亦得稱其所有之庭園曰派克。公云乎哉。公

園者。英人謂之灑勃歷克派克 Public Park。倫敦之墨塞公園。柏林之帝耶園。爲其實例。然謂歐美之派克。不可以當公園二字。則又不然。蓋歐美公園種類雖多。仍以派克之類爲最完備。即其中之極小者。亦較日本。日比谷公園。日本公園。以日比谷爲模範。上野不足論。爲精美。遠論其他。街亭。司奎亞。艾林等。雖位其次。規模亦殊不小。至若鱗鱗。希四。華寶。則於市外廣漠之草地。或林內。開散筵。沿路。與置一二憩椅而已。此外別無設備。周不樹柵。任人自由出入。景物蕭條。莫此爲甚。然歐人好散步。好運動。如此蕭條處。所值日曠。日彼都士女。于子而來。積若黑山。可以觀其風矣。

世界都會之公園。及散步地。莫多於倫敦。倫敦公園。分爲國有市有二種。國有公園之在市內者。以墨塞公園。述斯虞東園。立橋類脫公園。爲最大。郊外則稱白子西公園。里底孟篤公園。少離處。所則以哈姆布敦園。與格林爲知。公園。爲有聲譽。是等公園之總面積。約五千九百五十七愛克兒。每月費用。除多少收入外。尚需百三十萬元。一據千九百十年之預算。此外市有公園。大小及百。維持費。年需百二十萬元。接近倫敦市村莊。所設公園。尙不在內。公園之多。如此都會之繁華。可推知已。

此等公園之中。布置最善。設備最整者。莫靈臺公園若。園之位置。居市內繁華之中心。出入市民。最為上等。固不待言。言其規模之大略。則全園之大部分。為便於散策之草地。此外有假山。有池。有花壇。有並木。建新虞東園。立極艱脫公園。花草樹石。點綴合宜。與靈臺公園。正無大差。要之是等公園。皆在市中人。家稠密之地。價之昂。不言可知。而英國國家。不恤傾國庫之

一隅。為國民衛生。與娛樂謀者。其必有所見。而然也。市立公園。大小及百。上既述之。其中最大者。為日打西公園。設備布置。方駕靈臺。第其面積。不過靈臺之半。為有殊耳。國有市。有兩種公園。外。尚有名溢四海之國立大植物園。曰繡園

(Kew Garden 繡園之名。余深思數月。而始譯定。讀者其信用之。勿視為河漢可也)者。雖為植物學研究之所。同時亦作市民之遊園

英國公園與植物園之特色。為內設廣大之草地。任人自由散步。其草伸長。即刈。與吾國上海內外各花園所蒔之鋪地青 (Femnochloa ophuroides 鋪地青之名。余新創定) 形似

而非一種。又與日本各公園所種之結縷草。不類。誠特有之例。而非他國之所能同者也。而倫敦公園。又有一特色焉。即各公園內。別無防游人。盜花小兒。惡戲之布置。而被土人士。無一盜

取花木。毀壞公器者。公德心發達為之也。歐洲人皆重公德心。其中。以英人為尤。故雖不加約束。而人自束於公德心範圍以內。不敢少越風俗之美。如此。我國民。其亦可以而興矣。

德國柏林市之中央。有大大公園。曰帝耶園。其昔為國王之御獵地。後改為國有公園。而許人民出入。嬉遊者也。面積比倫敦黑靈公園。為大。年費百三十萬元。以園地一部。貸於市民。為酒肆。為娛樂場。年得五十萬元。以補所出。不足

國庫支之。園之布置。極為精美。中貫有名之凱旋路 (Kaiserliche Allee) 路之兩側。綠樹青草。間列建德國歷代名君之石像。主像之旁。別建大臣大將之副像。相從令人一見。而知當時之活歷史。公園設備。至於如此。吾何問然。吾知德國此

園。匪特於國民衛生。與娛樂有益。且於國民教育。上。乃至風致。上有弘大影響焉。新興之我國。曷不做其意而為之。

帝耶園外。柏林市有之大小公園。悉數難盡。不如弗數。進言法京巴黎。巴黎亦如英京倫敦。有諸多公園。其中規模最大。布設最備者。為博雅大白隴。設於市外。維以市費。次則為博雅大鵬生。面積各比倫敦黑靈公園。大可五倍。或六倍。而悉王政時代。奠有基礎。隨時改善者也。此外小公園。為數殊多。不殫述。述其國庫維持之

分。則有若帝政時代宮殿地之佛羅森。由與省傑你門。奢喀羅。芬天白羅等之景勝地。

澳都維也納公園的散步場。為積殊大。其中最著名者。為帝室附屬之伯拉的羅。牛為公園。半為深林。極蕭森之致。外如西內百羅羅宮之庭園。亦極有名。市費維持者。有耶爾根修灣公園。與斯多得公園等。每年費用。約需八十萬元

以上。而寶來史典。穆海恩。亨白羅。諸處之大公園。尚不計在內。澳國之為公園費也。如是。大於澳國之國宜如何。未述新列於一等國日本之東京。有上野公園。有淺草公園。有芝公園。有日

比谷公園。皆極著名者也。其中如日比谷公園。設立最後。而最具公園之形式。園內有池。有噴水。有花壇。有音樂堂。有運動場。有飲食店。凡歐美公園之形式。幾無不備。而自彼那名士觀之。則每嗤之曰。大如貓額。布景如盆栽。試問我中

國之首部。有一大如貓額。布景如盆栽之公園。否乎。或曰。北京郊外之農事試驗場。實我國之一大公園也。曰農事試驗場。與植物園。固可兼作。士民之遊園。然其主旨。一在謀一國農業之發達。一在究世界植物學之奧微。爪哇。葆天。斷

愚園。直隸於荷蘭農部。倫敦繡園。直隸於英國政府。前者稱模範熱帶植物園。而亦為爪哇農事之總機關。後者為全球植物園之模範。而如

前述。兼充倫敦市民之遊園。然其主旨。決不肯也。就繪圖言。規模之大。布置之備。無論已。即其園中之一植物標品館。館中之中國植物一門。亦既網羅萬種之多。其他各門材料之豐富。可推知矣。

浴法考

一 手掌浴

此浴法。乃用手掌蘸水。摩擦全身。以水乾爲止。

二 海綿浴

以通常之海綿或浴布。先在冷水中絞過。然後用力摩擦全身。再用一粗質之土耳其巾揩乾。并力擦皮膚。以現健康之色彩爲度。

三 滿盆浴

最初浴以溫水。繼以熱水。俟身體和暖。再改用冷水。但於改用冷水之頃。即須摩擦該身之上部。切不可久駐水中。宜早出浴。以巾揩乾。

四 淋浴

此爲晨浴中最有效用之一種。凡浴室中備有此具。浴者感其寒暖變遷所發生之愉快。淋浴以由頂而下水線如針孔者爲最善。然即以通常之橡皮淋具。置於水管之上。亦可得同一之結果。惟用冷水過多以前。必先使通身和暖。

五 空氣浴

將室中窗牖悉數大開。室外溫度如何。不必計及。然後裸體立於窗次。

以承受新鮮之空氣。同時以手摩擦全身。循環激盪。迨至身體覺寒。始步入鄰室。以粗巾用力摩擦週身。又如住宅之傍。有空曠之地。或花園。而四圍又皆有牆垣。可免人窺伺者。於夏日裸體一部散步其中。至屬有益。

六 靜溫浴

各種神經系病。如施以靜溫浴。最爲有效。法以水充滿浴盆。其溫度當與體溫相等。自九十二度以至九十六度。可沈浸其中。歷十五分以至六十分之久。水之溫度既與體溫相等。自無傷身之虞。既可去皮膚之激刺。而又可使筋力舒展。臨睡之前。苟行此浴。可使睡眠愈佳。所以又爲失眠治療之真法。惟切勿半途加以熱水或冷水。浴畢。即用毛巾擦乾。或圍以土耳其巾。即就榻安臥。亦可。

七 日光浴

日浴無論冬夏。皆宜行之。惟夏日僅可於窗次或空場中。行短少時間之日光浴。至冬日既無處於中。暑。可常行之。最好裸體而坐。或臥於窗次。以便受日光之薰灼。

八 熱鹽浴

用通常之粗鹽。置於盤中。以水和之。暖浴以後。用鹽少許。置手中。週擦全身。待其發熱爲止。然後再施以熱水盆浴。更用淋浴以清滌之。再次改換冷水。浴畢。以粗布擦乾。

九 天然浴

此浴殆與動物之浴法

無異。以盆盛八寸深之冷水。浴者坐於水中。兩膝向上。以手蘸水。摩擦全身。約在水中駐三分至五分之久。起身後。以巾擦乾。此浴行不數次。其補助之功。即能大著。

十 熱毯浴

熱毯浴爲療治感冒。及排除組織毒之利器。可施之於長棹或臥榻之上。惟須賴侍者之刀耳。如行之於榻上。須先用橡皮毯鋪於被褥之上。以免潮濕。再用通常之毯兩條。置於極熱水中。而絞乾之。一條鋪於橡皮毯上。更以一二被單鋪於其上。以免燙傷皮膚。使浴者臥於其上。將又一條圍裹其全身。以緊爲妙。所有四肢及身軀。皆須包之於內。惟僅露頭部於外。又以冷巾覆於其頭部。且時時更換之。浴者如需冷水。亦可飲之。惟須靜臥。以待發汗。汗發。除去毯之一部。使一肩一臂露於外。而以手浸冷水。用力擦之。後用熱巾擦乾。並以乾巾蓋之。其他一臂一肩。亦復如是。全身亦然。

十一 熱足浴

浸兩足於熱水之桶中。並備一桶冷水於其側。俾兩足得時時在冷熱兩桶中更換之。此種熱足浴。能治頭暈受寒諸症。

十二 溫蒸浴

此浴於損傷腫痛。以及循環遲鈍所發生諸困苦。皆至有裨益。惟須有侍者行之。其法大略如次。以厚重之土耳其

巾或法蘭絨。在沸水中絞起。蓋之於受病之部。慎勿燙傷皮膚。其中當時時提起。而以病者能忍受之熱為度。及巾已冷。宜即去之。用冰塊或冷巾覆於其上。再以粗巾擦乾。如是週始約三五次。其皮膚必現健全之色。彩經久不去。如用此浴法。以施之於脊髓骨者。可療治神經系病。而於他不消化便秘等症。亦至有效。如用之於胸頭咽喉等部者。則可免風寒喉患。

延壽新術

一 疾病老死的原因

據統計家的計算。人類的壽命。到近來逐年短促。似乎近世科學所誇示的衛生學。費種種苦心。抵抗病魔的方法。完全得了個相反的結果。這是什麼緣故呢。

據美國醫學博士李丹何斯 (E. E. Kittenhouse) 說。美國人一百人中。有四個人是死於可以防止的疾病。據斐斯克 (Eugene Lyman Fisk) 博士說。在十八歲到六十歲中間死的二千八百萬人。祇有八百五十萬人是的確有疾病的。又據精密的調查。在一九一七年(戰爭時在外)平均每一萬人中死一百四十二人。每十萬人中。死於心臟病的一五三。肺炎病一四九八。肺癆病一四六四。腎臟病一〇七四。中風病八二九。毒瘤八一六。痢疾七

九〇。各種關於動脈管的疾病二五三。傷風病一七二。淋症一六九。喉痧一六五。枝氣管炎一六三。各種急症一〇八八人。近來因動脈管的疾病和淋症而死的人。非常增多。與一九〇〇年時相比。差不多在二倍以上。總之關於心腎二臟的疾病。實在是不勝近世勞精耗神之生活的結果。

觀察近時上等社會婦女奢侈淫逸的生活。實在就是提前老死的原因。生理學家常說。一個人倘能免去聲色貨利的慾念。以及一切飲食過度。斷絕元氣的舉動。照人的原有生活力。至少可活到數百歲以上。上古有一個老人。名孝奈羅。曾經活到九十八歲。他長命的秘訣。就是每天止喫十二英兩(合中國十兩左右)的食物。還有一個意大利元老院裏的議員葛萊畢。也活到一百零一歲。他曾經對人說他的生活是拋却一切慾念。他從來沒有愛情發生過。但是照此看來。長壽百歲的代價。是節制人生行樂的事情。那麼我們活在世上做什麼。還有大多數的人都說著一個「及時行樂」的觀念。這就是我們逃不了早死的原因啊。

一 生命時期的天然限制

照上面看來。人的老死。都固不能節制自己的緣故。但是世界上要老死的不獨是人。不論

那一種動植物都要老死的。都各有一定的平均生活時期的。在植物中。像菌類祇能活數天。此外有一年的。有二年的。大的喬木也有可活到五千年以上的。在動物中。有許多微生物。祇能活幾個小時。像蟻螞蟻一類的蟲。飛在空中。一交尾之後。立刻就死。其餘生命較長的動物。像鱉蟲一類。從解卵日起。竟可活十七年的長久。鱉類可活六十年。鯨魚類二百年。小鳥七十年。或八十年。鷹類可至百年以上。馬十五年至三十年。象三十年至四十年。總而言之。凡動植物不同的平均生活時期。無非適合他們繁殖種族的事務。若動植物不至其應死的時期。而使之強死。其全身中。是有許多東西是不死的。人的死亡。實在多由外界之侵略。和自己的不能衛生。差不多都是強死。所以現在且說人身死後怎麼樣子。

三 人身有一部分是不死的

照普通人的推想。人死之後。所有身內的東西。當然全都死了。但是據近來醫學上的考察。凡單細胞所組織成的動植物。雖在死後。他的細胞。決不至都死。譬如如有許多死的微生物。一遇溼氣。就能活轉來。卡來爾 (Carel) 博士曾經在八年前。把初生小雞的心割下來。養在藥水裏。到現在還是活着。因此醫學家斷定人

身的單細胞。也能離開全身單獨生活的。試把完好的肝臟和腎臟從身上取出。施以人造的血液循環。都能照常分泌尿質。用同樣的方法施於心臟。也能照常繼續跳動。更把死人身上的幾種一定的有機質取出。放在冰上幾天。再放入別人的身上。也能發活的。纔死的少年人。倘立刻將他身上的各種生殖腺質取出。注射到活的老年人身上。這老年人不但可以延長生命而且可以返老還童。如此看來。人的身體雖死。其中細胞所組織成的肌肉或纖維質。不是都跟着死的。但是細胞的強弱。與身體却有極大的關係。

四 細胞的同化作用

『細胞的同化作用』(Metabolism) 這名詞醫學書上所常見的。什麼叫做細胞的同化作用。就是我們身體上所有的細胞。吸收血液中的養氣——細胞的滋養料——和排泄渣滓——尿和糞——的一種作用。細胞之中各有一個小核。有時可分裂為兩個細胞。人身內的細胞種類極多。如神經的細胞。肌肉的細胞。骨骼的細胞。肝臟的細胞。腺質的細胞等等。各種細胞。各有對於全身所做的職務。這種細胞。和下列動物的單細胞相同。都有不死的可能性。細胞的原質。就是炭、輕、養、淡四種。起同化作用

的時候。能數使血液中簡單的分子——即從食物中化出來的——化為複雜。再從這複雜分子化為簡單。這種化合。就是細胞吸收養氣時的酸化作用。人身上有這細胞化合作用。於是各種器官——細胞組織成的——纔能很有秩序的工作。使體內沒用的東西排泄出去。損傷的地方修補起來。腸胃裏消化液質的工作。就是預備將食物化為血液。這句話。一定有很多人疑問。為什麼腸胃的細胞。不至於被消化液消化呢。這問題很容易明白。因為消化液質中的酵母。止能數使死的東西發酵。起一種化學的作用。至於細胞是活的東西。酵母的能力。斷不能使他起化學作用的。

五 疾病時的細胞

上面所講的『細胞同化作用』。都在人身建設的方面。若在人身破壞——疾病老死——的方面。這種細胞將怎麼樣呢。人身受病的時候。血液和細菌差不多像軍警和盜賊。互起衝突。血液勝病就好了。血液一敗。就不能保護各種細胞。細菌可以把毒氣散布於身體的各器官。人就因之而死。

微生物進身體的路。有時雖從呼吸。但大半從食物帶進的。他們一進去之後。常常盤踞在大腸裏。漸漸繁殖起來。所以梅幾尼格夫(Me-

chnikoff) 博士曾說。倘我們的大腸能數更換。一定可以多活幾年。還有許多微生物。一進入身。就隱匿在骨髓和腦髓裏。當時雖沒有發作。過了許多年數。却能夠活動起來。可以把人的器官弄壞。人得了這種疾病。都很難於醫治的。

人的老死。除因微生物的疾病外。還有許多。實因細胞繼續不斷的同化作用。漸漸疲倦。不能照常工作。致人身無用的東西不能盡行排泄。養氣不能吸收。人的精力因此逐漸衰頹。終至於死。現在有許多。人因精力衰頹的緣故。常常喫些缺少新鮮空氣的東西——像菸酒等——以為可以奮興一點。不知道菸酒等物。祇可刺激細胞。起一時的奮興。過了一會。細胞必反加疲倦。外面的毒氣。也因此可以進去。所以喫菸酒的人。因為細胞太疲倦了。一生起病來。非常危險。

細胞既有疲倦的時候。又各各有單獨生活的能力。所以人身上各種器官——細胞組織的——的衰頹時期。也各不相同。譬如胸腺。一到成人時期。就要萎縮。肌肉。一過三十歲。就逐漸衰敗。眼睛。過了五十歲。就顯出模糊的景象。都是為這個緣故。

六 盾形腺的作用

以上所說。是疾病老死的原因。現在且說修補身體。免去疾病的方法。

這種方法。經許多著名醫士的研究。已經有些把握了。所謂「無管腺」和「補割術」都是近來新出的名詞。現在且把這兩名詞解說一點。

尋常身體的腺質。分泌出來。都經過一種細管。惟有那「無管腺」——盾形腺（喉頭腺）脾腺。腎腺。松子腺。涎腺等——分泌出來。就直接到血液裏面去。並沒有經過細管。這種分泌對於人身有很大的關係。但是現在還沒有人完全明白他的神祕的作用。譬如盾形腺是在喉核兩旁的。倘使人從母胎裏出來。沒有盾形腺。這人心靈的發展。定然阻滯。雖長成到二十歲。仍舊像一個小孩子。若盾形腺太多。便就成爲大頭蝦。喉頭腫了起來。能施對補術的醫士。對於沒有盾形腺的人。可以提取動物身上的盾形腺。補上去。盾形腺太多的人。可以把他割去。但是在現在這法。還是有危險哩。

無管腺的性質。一八五六年。爲勃郎斯開特（Brown Seuard）所發明。而盾形腺的作用。新近爲英人霍克斯來（Hoxley）試驗出來。一時「還童妙品」的聲浪。震動全世界。而巴黎外科醫士伏羅諾夫。纔於數月前宣言。可藉生殖腺的能力。接補人身的肌肉或纖維質。

據霍氏的經驗。說有許多下等動物的盾形腺。都可提取出來。倘用盾形腺去飼最下等的單細胞動物。經多次的試驗。這種動物可分裂爲二個體。譬如五隻蝌蚪。飼以盾形腺。以普通蝌蚪化出雞的時候。就可以變成十隻蛙。不過這種蛙。却和蒼蠅差不多大小。有時蝌蚪經盾形腺的作用。可以變成很大。但形狀雖大。仍然有尾有腳。不像一隻蛙。

動物學中。稱爲兩棲類的墨魚。平常的時候。總在海灣邊游泳。用鰓呼吸。和魚一樣。但是當其居在陸地。用肺呼吸的情形。就很少見了。墨魚未曾變化的時候。也能生子。傳種。一到陸地以後。就到死爲止。一無變化。霍氏曾經將盾形腺。放入墨魚的身體。就很快的變成陸棲的墨魚。

盾形腺對於與人同樣細胞組織的下等動物。既然有如此的功用。對於人的身體。自然也有可驚的功效。——激起細胞的同化作用。坎達爾（Kendall）曾經計算。一米力格蘭姆的盾形腺。可以使一個重一百五十磅的人。增加百分之二的細胞同化作用。

上面說過。細胞有單獨生活。永久不死的。可能。爲什麼我們死了。後全部的細胞都會變化呢。

這問題。可以引洛克弗勒大學教授羅勃氏（Jacques Loeb）的話來回答他說。『凡人（Jaques Loeb）的話來回答他說。』凡人在心臟跳動和肺部呼吸停止——死——以後。如立刻將他纖維質的細胞移入旁的活人身體。這種細胞仍舊可以繼續活着。在死人的身體。細胞因爲缺乏養氣的供給。自然不久就死的。他又說。『設使細胞受着毒物的侵害。也是要死的。』這樣看來。細胞不過有不死的可能性。並非無論如何不會死的。

七 結論

照上面所說。好像我們已經有了長生不老的仙丹。可以永遠不跑到死的一條路上去。其實專靠藥劑的培植。一點不去講究衛生的道理。仍舊不能達到長生的目的。而且從我們的祖宗起。相傳至現在。對於身體上的弱點。有許多遺傳下來。這種弱點。忽然要從我們身體裏統統除去。斷沒有這樣容易的事情。所以我們要達到長壽的目的。得到抵抗病變的方法。最要注重的地方。總不外乎少做一點。耗費精力的工作。多做一些有益身心的遊戲。呼吸新鮮空氣。飲食須要有節制。衣服。房屋和溝道。酒掃。清潔。驅除一切蚊子蒼蠅等有衛生害的蟲類。以及免去種種猛烈的情感。喜怒哀樂。至於施用提取猴類等動物的腺質。注入於人的

總在海灣邊游泳。用鰓呼吸。和魚一樣。但是當其居在陸地。用肺呼吸的情形。就很少見了。墨魚未曾變化的時候。也能生子。傳種。一到陸地以後。就到死爲止。一無變化。霍氏曾經將盾形腺。放入墨魚的身體。就很快的變成陸棲的墨魚。

盾形腺對於與人同樣細胞組織的下等動物。既然有如此的功用。對於人的身體。自然也有可驚的功效。——激起細胞的同化作用。坎達爾（Kendall）曾經計算。一米力格蘭姆的盾形腺。可以使一個重一百五十磅的人。增加百分之二的細胞同化作用。

上面說過。細胞有單獨生活。永久不死的。可能。爲什麼我們死了。後全部的細胞都會變化呢。

於施用提取猴類等動物的腺質。注入於人的

身體。以求長壽的醫術。現在爲節省時間起見。且把牠做一個比方。讀者就明白了。譬如人的身體好像一座汽油車。要是車的機器不壞。那麼用畢克立克酸倒在汽油箱裏。車子當然能駛很快的多。走好幾個小時。設使畢克立克酸完了。車仍舊要停的。而且設使機器壞了。畢克立克酸也沒有用的。設使一個人於自己的身體不能調養適當。單依傍盾形腺等大補藥。實在和想單用畢克立克去推動一座不堅固的汽油車一樣。總而言之。一個人能按照自然生活的法則去保養身體。其所得到的酬報。就是多看見幾天世界。

附靜坐法

按近時之靜坐法。源出道家。而目的不同。故不能運以之歸入道教類。雖其理不外乎衛生。殊非普通所能行習。且與普通衛生學家言不甚有合。蓋爲特殊衛生之一種。故亦不能運以之入衛生類。特鑒例於衛生之外。別立靜坐法一類。閱者請與道教類參看可也。

靜坐實驗之原理

人類之根本 老子之言曰。「夫物芸芸。各復歸其根。」此言萬物之各有根本也。相彼草木。由胚而芽。由芽而幹。枝葉莖。暢茂條達。

小者尋丈。大者千霄。問其何以致此。孰不曰根本之深固乎。蓋草木之根本數暢。斯能吸收土中之養料。以運行於幹枝莖葉。而遂其生成。此人人所能知也。然則人類之生。幾萬億年。發達至今。自其大者觀之。亦萬物之一耳。既有生命。必有根本。無可疑也。草木之根本。人人能知之。能道之。人類之根本何在。則知之者鮮矣。雖然。不難知也。物之生。其始皆爲細胞。人由女子之卵細胞。與男子之精細胞。結合而成。胎前草木之胚也。胎在母體中。其初生也。一端爲胎兒。一端爲胞衣。而中間聯以臍帶。孕育十月。至脫胎以後。而臍帶方落。以此推之。可知人類胎生之始。必始於臍臍。卽爲其根本。培養草木之根本。則以肥料澆灌之。培養人生之根本。當以心意之作用澆灌之。靜坐者。卽使吾心意得行其灌溉之時也。

全身之重心

人生之根本在臍。吾既言之矣。古之有道之士。蓋早知之。故有修養丹田之法。丹田者。亦名氣海。在臍下腹部是也。顧吾之爲是。書意在發揮平素之心。得以論理的。記述之。絕不願參以道家鉛汞之說。故不取向者。丹田之名稱。而名之曰重心。物理學之公例。凡物重心定則安。重心偏則傾。百尺之塔。凌雲之閣。巍然獨峙。而不欲者。曷故。曰惟循重心之

公例故。悲哉世俗之人。不知反求其根本。而安定其重心。終日營營。神明顛擾。致心性失。其和平官骸。不能從令。疾病災厄。於焉乘之。殊可憫。已靜坐之法。淺言之。乃凝集吾之心意。注於重心之一點。使之安定。行持既久。由勉強幾於自然。於是全身細胞。悉皆聽命。煩腦不生。悅懽無量。儒家之主靜。老氏之抱一。釋迦之止觀。命名各異。究其實。無非求重心之安定而已。

靜坐與生理的關係

人體之構造。複雜精妙。實有不可思議者。今日科學發達。於此學尙祇窺其途徑。未能造其極也。請就生理學上言之。吾人全體機關之最大作用。首在生活。卽攝取體外之滋養質。供給於體內各機關。排泄體內之廢料於體外而已。是名新陳代謝。

新陳代謝之作用

無一息停止。司其樞紐者。厥惟循環器。循環器包括心臟血管。淋巴管。而所以運行血液於全身循環不已者。血。血液之循環。約二十四秒時。全體一周。一晝夜三千六百周。運行之速如此。若運行絕無阻滯。則身體健康。一有阻滯。則各機關受其病。各機關或有損傷。亦能使血液阻滯而病。然非種器官。在生理學上。謂之不隨意筋。言其作用。雖人在睡眠時。全體靜止。亦不稍停。不能以人之心意左

右之也。故其阻滯而病也。人每不及預防。衛生家亦僅能用清潔及多得日光空氣諸法。助其運行而已。惟靜坐之法。使重心安定於下部。宛如強大中央政府。得以指揮各機關。使血液循環迅速。新陳代謝之作用圓滿。體內無惡血停滯。則不生癆。即偶有癆。亦能使之不久復元。治病於未發之先。較諸病已至而治之者。其效不可同日語矣。

靜坐與心理的關係

人身有肉體

與精神兩方面。而其不可思議處。多在精神方面。此宗教及哲學所由起也。持極端唯物論者。則謂吾人心意之作用。不過有生以來經驗之跡象。即於腦中者。恆隨肉體以俱盡。殆不認有精神界。持極端唯心論者反之。謂世界一切。皆由心造。無心則無物。是皆陷於一偏之見。究之心身兩方面。不可偏廢。而心意尤能影響於肉體。概而論之。其例實多。愧聽內臟。則原為之赤沈。悉終夜。則髮為之白。至若催眠術之利用。暗示使被術者執熾熱之火管。而告之曰。不執執者。即不覺其苦。并肌膚不少變者。蓋又不勝枚舉也。精神之能左右肉體。從可知矣。世人不知此義。心戰於內。物誘於外。全體精神。皆渙散而不統一。與形日離。遂生百病。甚且夭札。比比然也。靜坐者。能率全身精神而統於一。自然體氣

和平。却病延年。一者何。即重心之謂也。重心即身心一致之根本。重心於生理方面。能使血液運行迅速。在心理方面。能使精神統一。是知身之重心。即心之重心。不能有所區別。是故重心安。則身之健康。心之平和。同時併得。重心不安。則身之健康。心之平和。同時皆失。世人妄生分別。鍛鍊肉體者。忽於精神之修養。修養精神者。則又輕視夫肉體之鍛鍊。皆不察之過也。盡於身心一致之根本。加之意乎。

靜字之真義

地球繞日以行。動而不息。吾人棲息於地球之上。亦隨地之動以為動。然則宇宙萬有。惟一動字。可以概之。安所謂靜耶。故動靜之真義。未可以常說解之。吾之所謂動者。乃吾人自己有所動作。反乎地球行動方向之謂。吾之所謂靜者。即吾人自己無有動作。合乎地球行動方向之謂。蓋地球之行動。吾而毫不能感覺者。也。靜之至。斯能造乎毫不感覺之域。而與地之動一轍矣。

靜坐中安定重心之現象

重心

之安定。前既言之。然靜坐時究為如何現象。不可不一述之。重心安定在臍下之腹部。其初藉調息之法。俾全身血液運行之力。集中於臍。下腹部膨脹。富於彈性之彈力。是為重心安定

之外形。至其內界。則體氣和平。無思無慮。心意寂然。注於一點。如皓月懸空。潔淨無滓。是為重心安定之內象。惟靜坐可以得之。其妙有不可言喻者。

形骸之我與精神之我

人身有肉

體精神兩方面。故有形骸之我與精神之我。常人察於耳目口體之欲。祇知形骸之我。遂不見精神之我。重心擾亂。上浮於胸。全身機關。失於調節。輕則痼病重則死。死時氣必逆擊。即重心上塞也。從事修養者。肉體與精神。固宜兼顧。然吾見世之體育家。鍛鍊肌肉。極其強固。一旦罹不測之病。莫之能禦。甚且成為廢人者。有之。而禪師或哲學家。鍛鍊心意。能藉修養之作用。驅除病竄。雖軀體孱弱。而卒能壽及期頤者。往往而然。可知精神之我。其能力有遠過於形骸之我者矣。靜坐之法。使重心安定。可以合形神為一致。而實則能以神役形。每日按時行之。毋使間斷。亦可名之為精神體操。

藤田式初步靜坐法

一 調息法

(一) 姿勢 實當此修養法。不論踞坐。椅坐。安坐。仰臥。直立。隨意所至皆可。但左諸條。則須一一注意。不可忽略。
一 背骨正直。下腹前張。從臍以上。至於心窩。

不必用力。而使膈之上部處微凹。此爲最要。
二、頭正直。鼻與膈爲直線。而肩自然平直。不
必急張。兩手自然附於身側。兩掌置膝上。互握
兩眼輕閉。以心內觀自腹。

(二)呼吸調息法 姿勢既正。乃可依左列
諸法。而事呼吸。此呼吸法。卽前所云自然呼吸
名之曰調息法。

甲、呼氣之方法 呼氣時。先由鼻徐徐而出。
恰如線香之煙。當吐出時。先於下腹用力。(此
時注意斂全神於丹田)漸漸凹入。卽緊縮下
腹而吐息。儼如將下腹附著於背部者然。如此
始爲一次完全之呼氣。

乙、吸氣之方法 先從鼻吸入空氣。充滿肺
量。因而橫膈膜向下。下腹部向前膨出。於是肺
中空氣始完全充滿。是爲完全吸氣方法。

如此吸息。使下腹膨大。乃復照前述呼氣之
法。充滿氣力於下腹。而呼出之。此時必須用鼻
出入爲要。參照前呼氣條注意項)如此一呼
一吸。乃爲一完全呼吸(注意)一、吸氣時。間約
占呼氣時。間三分之一。二、吸氣時。肋骨安靜。而
稍向上掀起。又使其橫量稍爲寬廣。但在肋膜
病。肺病之人。胸部不宜鼓動。能直用下腹丹田
呼吸亦佳。

如上諸法。以行呼吸。反覆爲之。繼續至二三

十分或一小時。或至一二時尤妙。其時間則由
人職業。身體。境遇。可自斟酌。

丙、靜呼吸法 若用以上呼吸方法。能長時
繼續練習純熟。乃可漸移於靜呼吸。靜呼吸之
法如左。

下腹用力。膈部以上。不必用力。以使氣無停
滯。氣細而長。聽其自然呼吸。是卽漸進於靜呼
吸之狀。久之。下腹亦不必故意用力。使或張或
凹。但保持自然姿勢。取靜謐安閒之態度。繼續
呼吸。至十分二十分或半小時。均可任意。

二、調心法

精神方面。先須述者。卽觀念法是。如前所言。
支配吾人肉體者。厥惟精神。故精神作用。甚爲
重要。若常調息之時。但爲無意味之呼吸。此名
動物呼吸法。可謂毫無價值者也。此無意味之
呼吸。斷不能達無病強健之目的。故每一呼吸
時。必加入一種觀念。此種觀念。卽所謂精神作
用是已。此爲本修養法之特色。與他法異。撰者
也。以下就觀念中最簡易者。略述其卓著成效
之點。願實行修養之人。常調息時。務必與觀念
法同時俱行之。

凡爲一觀念時。心中先作是觀。「此瀾漫太
空之元氣。足愈一切疾病。足使弱者強。病者愈。
爲不可思議之靈藥。故吾今者。如法呼吸。將此

靈藥吸入體內。自可排除百病。收不可思議之
效。」設預定此目的。乃營呼吸。且於每一次呼
吸時。務保持此正確堅固之觀念。勿使散失。

至呼吸時。必并用此觀念。先由鼻吸入空氣
一口。卽心念曰。「以吸此宇宙大元氣。故空中
所有不思靈藥。入我體內。」

如此中心凝注。將氣吸入。隨腹所能。稍稍用
力。再作以下觀念曰。「今此靈藥。循體中病處
而行。病卽愈矣。」

如此十分注意凝想。而後徐徐呼出之。當呼
出時。又作此想曰。「我今爲此呼氣時。體中各
病。隨氣俱出。散至無際。永斷病根。」

如此十分注意凝想爲之。以促起心中十分
愉快之感。

依此法反覆呼吸。至若干次以上。乃漸移於
靜息。其注意之點如下。一、依病狀及種種他故。
若由吸氣至呼氣時間太長。不堪用方下腹者。
或非不堪用力。而修習未善者。則將觀念時間
略爲縮短。二、雖無特殊疾病。而若虛弱之人。修
習此法。其目的非爲愈病。而爲強健來者。則其
觀念法。亦當更易。作「得靈藥後轉弱爲強」之
觀念。

右述皆普通易行之法。不論何人。可試爲之。
乃最普偏之觀念法也。此法乍聞。似覺太簡易。

并無奇處。然而功效絕大。苟得其趣。則有生龍活虎之妙。機學者其盡心焉。以下更述特別觀念法。

甲 血液循環之觀念作用

血液者。乃愈一切疾病之第一要素。強健肉體之第一養分。然血液亦隨精神而變化。其作用之理。於前章已述之。今特論其方法。

乙 觀念法

先將身體分爲三部。一、上部。自胸以上至於頭腦。二、中部。該括腹部全體。三、下部。腹部以下至於兩足。若胸部以上病者。曰上部病。腹部病者。曰中部病。腹部以下病者。曰下部病。不論上部中部下部有病。每一呼吸時。新鮮淨潔之空氣。必來改換其血液。使之純潔。而全身部分。皆周流圓到。凡鮮潔血液循環所至。其病必愈。凡欲修習者。當先具此觀念。下述具此觀念之法。

上部病時呼吸觀念法 若人上部有病時。則先作此觀念。自覺心臟肺臟不在胸部而在下腹部之丹田。人驟聞此語。必其爲狂愚。然姑且不論。應暫擱置生理學家病理家之言。而試用此無理之理。以事修習。

此觀念既定。則照各種規則。以事呼吸。當呼吸時。先吸氣一口。用力下腹。同時作默念曰「此處（下腹部）有極純潔極新鮮之血液湧出

矣。鮮血湧出。循環流行。洗滌病處。於是病毒一洗而空矣。」

此觀念既堅固。次吐出氣息。方吐出時。又默念曰「我身所有夙疾舊病。今皆退治。所有不淨老廢之血液。皆已集於下腹。由下腹處洗淨。而更易新者矣。」

凡此觀念。每一次呼吸時。必完全爲之。方佳。蓋此種種精神呼吸靈妙作用。可助生理呼吸之器械作用。其足致血液循環良好。效力偉大。實爲可驚。較之但用器械呼吸。其功不止十倍二十倍也。

中部（腹）病時呼吸觀念法 腹部病時。即照常人所知。心臟肺臟本在胸部者。而作此觀念。先吸氣一口。入力下腹。默念曰「凡吾體內血液之停滯下腹。爲致病本源者。悉上升而返於心臟。至肺臟時。一一滌淨。變爲新鮮之血液矣。」

此觀念堅持。勿使散失。乃向外呼吸一口。即默念曰「吾心臟所流出純潔之血液。循環至於胃部。故腹部所有夙病。一律滌淨矣。」

爲此觀念。心中堅固憶持。勿使散失。下部（腹以下）病時呼吸觀念法 若人下部病時。則用前述上部呼吸觀念法。以心臟肺

臟。作置於下腹部丹田之觀念。吸氣一口。入力下腹。而默念曰「此丹田中有純潔新鮮之血液流出。滌除下部疾病。而病已愈矣。」

持此觀念。勿使散失。次向外呼吸。復默念曰「血液之流於下部滌除疾病者。今又上升而變爲純潔新鮮矣。」

如此反覆堅固憶持此觀念。勿使散失。或不明了。

普通虛弱者所用呼吸觀念法 上皆述現身有疾之人。所用各種觀念法。若人并非有疾。但身體虛弱。其法自當別異。茲更立一法。其法仍先吸氣一口。入力丹田。而默念曰「自腹部起。凡留滯全身之血液。皆從心臟行歸肺臟。變爲純潔矣。」乃吐氣一口。又默念曰「純潔之血液。今周行全身。全身各部。已完全強健矣。」

丙 靜息與觀念作用 靜息者。如前所云。僅於丹田加力。而呼吸出入。聽其自然。漸次沈靜安詳之謂也。此呼吸行時。最當注意者。即仍保持觀念作用。勿使散失是。

當此時。也不特已有觀念。勿使散失而已。須更積聚之。凝集之。俾臻純熟。使無意識時。其觀念自然常在。自然活動。此爲最要。其觀念狀態。如左「呼吸非有亦非無。但一任其自然出入。

更積聚之。凝集之。俾臻純熟。使無意識時。其觀念自然常在。自然活動。此爲最要。其觀念狀態。如左「呼吸非有亦非無。但一任其自然出入。

而一面善持其觀念作用。使血液調和順適。循環靈妙。

爲如此狀態時。刻人者若爲此修養法者。必不可不達此境。

(附)實修者注意要項

一、若實修者雜念妄想。忽然生起。未能拂去。則此觀念難以養成。但此時且不必管雜念。但一心注意下腹。凝集全力。如花含苞。如雞抱卵。專意調氣之出入。神不外散。始漸漸習熟。雜念自消。而觀念顯出矣。

二、實修不拘何時何地及次數。隨意可也。

三、不限定修習時。即平常行住坐臥。恒入力下腹。但須時常從鼻出微息。

四、呼吸法及觀念法。詳於中傳。然但就本編所載。切實修行。其效亦大矣。

藤田式中級靜坐法

一 調身法

一、**通法** 欲實行此修養法時。最須注意者。即適當姿勢是已。先向下腹部用力。使其突出。(按常人多不知此法。又初用力時。總苦力不及於腹。其法即緊閉口齒。徐由鼻中向外出氣。而微有聲。氣出至力不能再出時。下腹自然向外突出矣。)又使脊柱骨正直。勿屈如弓。首勿傾於前後左右。耳與肩對。鼻與臍對。此

姿勢應時常保守。不但實修時爲然。任何時任何地。決勿忘却。須臾不離。其爲至要。

二 隨意法

隨意法者。於實修時坐法。不拘一格。或半跏趺坐。或全跏趺坐。或跏坐。或椅坐等。可任意爲之。

半跏趺坐者。僧徒坐禪結跏趺坐時之略式。其法以左足置右股上。由實驗所知。此法於長時間最宜。若正式打坐。應取此坐法。然初步試習。經二三十分钟。即感痠痛疼痛。然亦不久。即愈。唯初學不無微苦耳。

跏坐者。日本人習常之坐法。但於此應注意者。非如日本人平常坐時。以兩足跪置臀後。應以兩足大指重疊之。其前兩股膝而少開。而跏坐者也。此法不獨實修時爲然。亦可於平時養成身體嚴整之姿勢。

椅坐者。即自然坐於椅上。兩足下垂。其脚底可置一小臺以接之。使脚勿過懸。

此外若端身直立。若平臥床上而爲之。無論行住坐臥。隨時隨地。均可實修。但須注意姿勢之整齊耳。

二 調息法

一 何謂調息

調息法者。調和氣息之謂。分努力呼吸。丹田呼吸。體呼吸。三種。由粗入細。由細入密。以發揮吾人天賦呼吸之本能。

焉。古來所傳呼吸學理。不遺枚舉。而能詳列其方法者。殊罕。惟佛書天古宗之小止觀。有風喘氣息。四種說。確能示調息狀態者。今略述之。

呼吸有風相。相息。相入。時結滯。不逆。氣相息。出入有聲。喘相者。息出入時結滯。不逆。氣相者。氣息無多。亦不結滯。但出入不細。息相者。出入無聲。又不結滯。綿綿密密。若有若無。若論其極。此時呼吸恰如不從鼻孔中出。而從全身八萬四千毛孔。雲蒸霧起。出入往來。前之風喘。氣相三者。氣息不調。故致身心擾亂。及至息相。心氣勻調。全體安適。悠悠而入極樂境界。

又古傳呼吸與精神之關係。有意調則心調。息外無心。心外無息。等語。亦與小止觀所言。息相相合。惟欲得息外無心之妙方法。缺如。蓋真調心。必須真調息。真調息。須待真調心。二者互有關係。世尙未將二者關係。善爲聯絡。運以適當方法。海斯界一。一恨事也。竊願以此調息法。補其不備云爾。

二 組織調息法

(甲)努力呼吸

調身姿勢既如前法完備。先安身寬體。將身向前後左右。稍稍搖動四五次。此時以手樹立於大地之上。有如植木。姿勢既合。次及閉口。從鼻以行呼吸。即使橫隔膜爲上下運動。運動五六次。然後輕閉其目。左右手勿可著力。聽其

自然置在兩膝之上。乃向下腹充滿氣力。發聲
噓噏。自然覺吾身有泰山巖巖氣象。

注意 此姿勢態度。不但努力呼吸時為然。
須時時保守勿失。

努力呼吸者。與自然呼吸。并無大異。但所殊
者。吸息呼吸時。皆須用力於下腹部耳。詳說如
左。

方呼吸時。先應暫為忍耐。使其氣力充滿於
下腹。嗣乃徐徐自鼻將息送出。宛如線香之煙
此時腹際一面加力。且徐徐低回緊縮。橫膈膜
次第向上。胸部則狹窄。於是肺底濁氣。可以擠
出。

至吸息時。自鼻中徐徐吸入新空氣。使肺中十
分充滿。橫膈膜向下。乃向下腹用力。徐徐送之。
當送畢時。以停止少許時間為宜。名曰停息。停
止時間久暫。由吾人練習程度而殊。但先可以
十四五秒起。漸至三四分時。

以上呼吸吸息二法。循環為之。稍覺微倦。其
呼吸亦漸漸減少。乃移於丹田呼吸。

(乙)丹田呼吸 此法與前努力呼吸法同。
但所異者。下腹貯力時間。有長短之差耳。前之
努力呼吸。但以氣力充滿下腹。充滿以後。儘意
放置而已。此丹田呼吸。稍充力後。旋即吐出。與
彼之腹式呼吸略同。由此法反覆為之。則出入

息漸細微。宛如無呼吸狀態。至此然後可進論
體呼吸矣。(按丹田呼吸。吸與努力呼吸之異點。

原文已明晰。其實即換氣與不換氣之殊耳。努
力呼吸者。程度尚淺。但能吸氣納於下腹。尚不
能於下腹中活動自在。不能換氣。丹田呼吸。則
下腹能換氣。其呼吸主點。用力處不在鼻。不用
肺。而移於下腹之丹田。故名丹田呼吸也。又無
呼吸狀態者。殆道家所謂龜息。龜息壽千萬年。
不飲不食。殆以此也)。

(丙)體呼吸 體呼吸者。乃呼吸之最上階。
前二級。不過為達此級之程途而已。雖云由丹
田呼吸。漸進而至體呼吸。但體呼吸者。實無特
殊方法之可言。強為形容之。即無呼吸。無吸息。
若全不賴呼吸器之氣息。而從全身八萬四千
毛孔。雲霧起。而為呼吸。得此狀態之人。宛如
古德高僧之入禪定。三昧。心身自然脫落。意態
安適。煩惱盡除。妄我盡去。雖小己。而與大我同
化。所謂宇宙氣息。即一己氣息。一己氣息。即宇
宙氣息之妙境也。

於此須注意者。真正體呼吸。并非如此易易。
若謂吾人於此。已真得其妙。未免輕率。然此實
為呼吸法最終之目的。最上乘之極致。故習此
道者。不可不努力以期達此境界耳。又為此修養
時用公案法(詳下節)助精神作用最宜。蓋真

體呼吸雖未易即得。而鑿模仿為之。漸習漸熟。
不難由近似而得真實也。

故體呼吸者。無特別法式可言。但充氣力於
下腹。而能換氣呼吸。聽其自然耳。然所謂氣力
者。非普通之力。而為一元大氣。所謂浩然正氣
耳。此境匪言語可傳。非積久實修者。無從理喻。
要不必求急。徐徐用力。自臻微妙。呼吸之出入
亦只任其自然。不必特別注意。以不著意識為
宜。

上述調息法內。共含呼吸法三種。其次序
由努力呼吸。移於丹田呼吸。由丹田呼吸。移於
體呼吸。至體呼吸。實無他例。可以借喻。必如是
乃真達呼吸之目的。蓋呼吸法。雖如何完全。呼
吸之事。依然不廢。要無能脫生理作用之範圍。
在生理作用範圍以內。自必為精神作用所左
右。既安合於精神作用。則欲真達呼吸之目的。
俾臻圓滿。無論如何。必須待精神作用之活動。
且學者應熟記本修養最後之目的。乃完全以
精神作用為主。而呼吸作用。不過以為補助機
關。故於以下所述精神作用。須十分注意。

三 調心法
一 公案 欲實習本修養法者。其實
習之始。必先選定公案。公案者。蓋本修養法之
根本要義。其法極為簡單。但以木人所拍之希

望。用簡括之名詞。或一字。或一句。或古人成語。或自己新造皆可任意。此等文語。即名之爲公案云。例如騰怯之人。欲用此修養法。爲養成偉大之膽力。則可自以手指於已腹上。寫云。渾身是膽四字。又如氣不舒者。欲使氣血周流。充於全身。可取氣周全身四字。又若多病之人。可取無病強健四字。又若欲得宗教上信仰者。可取靈光照照四字。或不生不滅。生死一如。四方極樂。決定往生等字。皆可從經典上任意取之。若欲培宗教上確實之信念。與真靈同化者。亦同取佛。神。靈。等一字。以作公案可也。

選定此公案之要件。如前所言。可任意求之。以合自己目的爲適當。然其選擇之法。則其文句須簡潔。意義須明瞭。故常以四字爲宜。二字或一字亦可。例如虛弱病者。可選健全。無病。健等一二字。若希望體力養成者。可選「膽」字。皆極切中時病也。

公案既經選定後。不宜屢改。然若習至滿一種階級。欲更進向前途。別擇一公案時。則作爲臨時試驗其觀念力。亦宜。彼時可隨意爲之。又此所用公案之名稱。與參禪家所用者。略茲不贅。有區別。

二 組織調心法

組織調心法者。爲本修養法之骨髓。蓋既得觀念綱要。更進而

修鍊心意。以達確信狀態也。古來關於此種調心法。論說殊夥。而以他教爲尤著。有種種觀念。特立繁重之儀式。恆人往往不能爲。故略焉。余今所組織之調心法。乃遵宗教上儀式。又不僅從心意一方面組成。兼於生理呼吸作用上。聯絡有強制之能力。自能先除雜念。超乎無念。而入確信狀態。使本修養法之全體系統。根本貫徹。今略次解釋如左。

(甲) 腹讀

腹讀者。即取自己所定之公案。於丹田中暗讀之。其法如左。先爲生理作用之努力呼吸時。呼吸息。吸力於下腹部。使其公案同時在丹田中涵泳。毫無間斷。稱爲腹讀。又腹讀者。不用口讀。而用腹讀之謂。驟聞之。似軼出常理之外。將使人疑爲用腹不用脾。無有是處。然此不過使公案二字。恰如畫於腹上。作此觀想。故名腹讀。并非能以腹代腦之用也。至其法。則先藏氣於丹田。作丹田中意識。取公案語句。反覆熱味之而已。

如斯爲繼續腹讀時。先由生理呼吸作用。使頭腦漸漸冷靜。雜念減少。又以全身精神。集注下腹。雜念次第消散。而入無念狀態。若得入無念狀態時。腹讀之公案。自然浮現於意識界。遂成一種觀念。而入確信狀態矣。

腹讀之法如此。似若無關重要。實則腹讀爲

確信種子。觀念確信皆不過由此腹讀之公案。萌芽增長耳。故腹讀決不可等閑視之也。腹讀公案時。或以文字形太複雜。欲使浮現丹田。十分明顯。頗覺其難。則可用一便法。先不用文字。而以紙或布。畫一圓形。直徑約八寸。置於面前。短几或凳上。使恰當丹田處。於是端坐。靜向圓形觀之。注目許時。乃閉其目。目雖閉。此圓形仍印象於腹中。歷歷可見。如斯圓形。於丹田中顯現時。再覺於圓形上有公案文句。雕刻其上。同時亦刻在丹田內。如此專心致念。無不成功者。

又有法可代此圓形。即作一月體亦佳。對十五夜圓月。而爲修養。尤妙。恰覺月影妙光。映入丹田。依此法。格外易於奏效也。

以上所設數種方法。不論如何。要以能將公案文字。熟思印記於丹田中爲宜。凡有方法。不過方便。不可執著也。

常人於運思時。但知用腦。腦用愈頻。血液漸漸上升。腦力漸薄。不但所思不獲。反有害於腦。若依此腹讀之法。置觀念於丹田中。養成此種習慣。雖平時運思。亦可不用頭腦。而從丹田中構思。腦常冷靜。則思考力愈強。且可耐久。以採索繁曠事理矣。

至於禪學其對於一公案。費力參詳。殊不容

易而腹讀之法。不過僅用此公案。為一種器械。藉以抽出觀念達到目的耳。此為本修養法之特色。

(乙) 觀念

觀念一語。與普通心理學所用觀念之語。全然不同。蓋此僅專思專念之意。若具言之。即於所取意義最鮮明之公案。深印自己心象內。專思專念而已。得此觀念。具如左法。

觀念之一

於努力呼吸時。先用腹讀公案。呼吸漸漸深。頭腦漸漸冷靜。雜念漸減少。因雜念減小。故一方面精神作用之腹讀同時進行。腹讀既進。則雜念益減。至於斷絕。漸進而雜念消滅。忽然入於無念狀態。即此腹讀中之公案。亦忽若忘却。然逾時其公案即浮現在前。即覺十分明瞭。

當初為腹讀時。對於公案。應十分注意。然及已為觀念。則慣性養成。并不用注意。任其自然。公案即浮現丹田。修練工夫。達此程度時。稱之曰「觀念之一」。得此「觀念之一」之心境。已足於疾病上有大利益。但若欲根本治療。及達他目的。必須更進一步。

觀念之二

既入此觀念狀態。更勤修不止。將所持公案。保守不失。公案益臻明瞭。雜念忘想。盡去無遺。公案一點。浮現當前。宛如中秋明月。獨耀太空。無復微翳。此可云曰「觀念之獲得」。得此觀念時。更繼續修練。此觀念狀態之公案。渾然與大氣同化。彌綸充滿於四肢百體。活潑潑地。有如一點真陽。含於丹田。發為美妙光燄。以行全身。得此觀念。名曰「觀念活動力」。

如上述所言。得此狀態時。即將自己與公案合而為一。覺公案即自己。自己即公案。此時一身肉體。漸達自由自在之境。所希望種種之目的。若所謂無病強體。體力養成。惡癖矯正。意志鞏固。及他種種希望。皆可達。而病者愈。怯者勇。癖者正。至於此有一問題者。非他。即得此第二觀念時期之遲速是也。

既得此觀念。則可竿頭進步。達最終之目的。勉入於確信狀態。而達修養界之上乘矣。

(丙) 確信

所謂觀念云者。確信云者。並非別有一心。其實質全同。特程度有深淺之殊。心力有強弱之異。因附以二名耳。觀念時代。多屬於肉體方面。其活動範圍小。確信全屬心靈方面之活動。其範圍甚大。此二者顯然之區別。然亦但就活動上區別之。若實質上更無區別。仍不外一心作用而已。

真實確信狀態。雖經苦修精練。僅用自己心意作用。究為不可得之事。蓋自己心意薄弱。其

效力甚微也。然亦斷無有離自己心意作用之理。畢竟一朝獲得時。仍不出自己能力。而非外來要之自己。心意為其內因。靈力者為其外緣也。內因不純熟。外緣斷不能加被。必內外因緣兩俱純熟。互相融合。始得確信狀態。如池水清淨。月影乃見。此消息至微妙也。自力為始。他力為終。又由他力復返自力。自他融合。能所不別。非靈非己。非自非他。渾然融洽。無二無一。至此始豁然貫通。確然體悟宇宙根本之義。而達確信狀態妙境矣。

上舉確信狀態者。實由一己實驗所得。至其畢竟是否真實。尚不敢必。一任識者評判而已。至其次序。先於呼吸作用。漸入漸深時。或入體呼吸。若與體呼吸相近。精神作用之公案之觀念。次第強大。益益鞏固。活動圓妙。遂於一俄頃間。忽然不覺。若觸宇宙間一種大力。或靈機時。即頓入確信狀態。

試言其狀。於一切妄慮雜念。早已滌淨。所不待言。更無我無物。但於丹田中。有一觀念。整然存在。(若神靈佛或各種公案皆可) 其觀念次第擴大。漸漸活躍。遂覺此身全與宇宙大靈同化。

當斯時也。覺自己即神。即佛。又有接神之靈光者。承佛之摩頂者。其真實境界。終非言語文

字所可礙。終不外自覺而已。

岡田式靜坐法

(申)靜坐之方法。欲入靜坐之門。宜先知二要件。一曰正定姿勢。二曰調整呼吸。是也。此二者。包容於靜坐法中。非別為呼吸法靜坐法也。

一、先端坐。(正坐) (但係坐如日本人坐於牀上之式)

二、足趾重疊而坐。

三、足之重疊方法。或左足在下。或右足在下。各隨意。

四、靜坐中疊足作痛時。可上下足更換重疊。

五、重疊之足趾。宜深交疊。為要。

六、當初足雖感麻痺。只宜上下更換。耐忍之。若至不可忍之苦痛。暫將足伸直。摩撫。待去麻痺後再行。

七、雖如何肥滿之人。若稍經練習數日。當不再生麻痺。

(乙)靜坐中膝頭之分開法

一、膝頭不可使接觸。少分開而坐。

二、股少分開。身體之重心。自然安定於臍下。然不宜過開。

三、分開兩。疊高兩足而坐。心中便得沈著。

(丙)靜坐中之腹部臀部及胸部

一、脊骨正直而坐。

二、欲使脊骨正直。有三要件。一曰使尻突出。二曰鎮定下腹。三曰心窩降下。出尻鎮定下腹而坐之形者。乃使背後脚縮短而坐之形。若不出尻。則脊骨曲壞姿勢。心窩降下者。乃拔去心窩處之力。使其處輕浮。而胸幅不張也。不拔心窩之方。則全身之力。不聚腹中。而重心不復安定。試觀達磨之偶像。或其像。其形乃降下心窩之形。若不能磨者可觀達磨之姿勢。而學之。或如前所述而坐。脊骨斷無彎曲之憂。仰身而坐。脊骨反致曲向外方也。

三、靜坐中下腹不必別納力。不壞以上所述之形。重心安定於下腹力。自然集於下腹。是宜置之自然。

(丁)靜坐中之兩手

一、兩手輕交握。垂於膝上。

二、交握之法。乃以一手輕握他手四指。拇指與拇指結交叉之形。

三、以左手握右手。或以右手握左手。各隨意。

四、兩手交握之位置場所。要不一定。只交握任其垂下。便可耳。有過膝者。有在股上者。若互腹之人。則有在腹下者。

五、下垂及交握之手尖。皆不可少置力。

(戊)靜坐中之顏面。口目及呼吸

一、顏面端正向正面。

二、眼輕合。

三、口閉。

四、呼吸必以鼻。

五、靜坐中必要正呼吸。(正呼吸見辛)

六、但初修者。正呼吸多為困難。如是等人。普通呼吸。便可。然欲求調整正呼吸。宜於平常練習。

(己)靜坐中之心境

一、執此姿勢。而就靜坐。心中切不可勞於何事。不可要求何物。

一、如欲愈病之要求。及增進健康之要求等。皆宜勿思。

三、坐禪欲求無念無想。至於靜坐。則無念無想。亦不可求。蓋欲求無念無想。反不得無念無想也。

四、勿求登彼岸。宜如一葉之扁舟。棄舵捨帆。任其所之。之境。以靜坐方可。

五、靜坐雖無為無求。然若如此靜坐。則靜坐必導我到應到之處。要如斯確信靜坐。

(庚)靜坐之時間

一、靜坐時間愈長愈妙。然每日若能永遠繼續三十分。則效果亦不少矣。

二、忙碌之人。以四十分為準。若有時間可靜坐至一時間則更妙。

三、時刻不論何時皆宜。早朝起牀後亦妙。

四、就寢前靜坐十五分或二十分而後寢亦有效。以朝起牀後靜坐為主。就寢前靜坐為副。

一日二回更妙。

五、朝起時先暫在牀上摩擦下腹。調整呼吸。次通便次盥嗽而後靜坐。

(注意)靜坐歷時日體內自發出一種動力。使身體搖動。然亦有歷時日而不動搖者。是皆可置之自然。即動搖過激亦不可驚懼。

(辛)正呼吸法及調整
靜坐中呼吸之強弱大小等一切。雖皆不可

勞意。然必須正呼吸方可。則新入靜坐之門者。正呼吸不獲自然。故靜坐中之正呼吸不得不

強。靜坐中心若帶於呼吸。是不能靜坐也。故初修者欲求靜坐中不勞心力。而能成正呼吸者。宜於閑暇時常練習之。

一、吐息之時。下腹部(臍下)宜張開。自然下

腹膨而堅。腹力凝滿。

二、臍下氣滿。則胸便虛。

三、吐出之氣緩而長。
四、吸入之際。空氣滿胸。自膨脹。而臍下之膨然者。自收縮。

五、胸膨漲時。腹亦不空虛。不關呼吸。重心常安定。臍下。使其處氣力充實。不斷方可。

六、呼氣宜短。

七、此正呼吸宜平靜行之。

(壬)正呼吸練習法

一、與靜坐同一姿勢端坐。

二、吸氣宜短。然不可暴急。使鼻息有聲。

三、吸入之時。胸漲下腹。自收縮多少。然下腹收縮。宜置之自然。不可強為。又心窩與靜坐時

同。不可張開。

四、氣吸入時。胸不可張。

五、此練習乃欲調整正呼吸。非深呼吸也。故不必極力深吸氣。

六、吐息緩細細長。其長度宜練習至一呼吸約一分鐘之久。而別無所苦。

七、吐息時下腹。宜置力。下腹自然膨脹。

八、呼吸中息不可斷止。

九、練習之時刻。以靜坐之前後為佳。或何時皆可。

一〇、呼吸度數雖定。一回一分。然總視其人之能力耳。

一一、此呼吸當時亦宜守。

(乙)心身一致之理

人之心體。試行細觀察。玄之又玄。實有不可思議之關係在焉。外觀似二。其實同一。皮相之觀察。焉能得其真哉。夫受驚則體顛。抱怒則一夜滿頭生白髮。由是觀之。身心同一明矣。既同一則發達亦定同一。故靜坐法兼精神修養肉體健康二法。

老子曰。吾道易知易行。而天下莫能知。莫能行。吾於此靜坐法。亦有是感焉。嗚呼。吾同胞宜三復此二語。而力行不怠也。

病人靜坐法

普通疾病治愈之理。病有關於身者。有關於心者。有身心交病者。而靜坐即身心交

養之術。其能治病。固無疑義。嘗見岡田先生能治白癆。使其具普通以上之知能。又見有患肺結核重症。命之坐而全治之矣。至今日世人

間。確信普通病症。無不可以靜坐癒之者。

神經衰弱治愈之實例 文明病之中。以花柳症及神經衰弱症。蔓延最廣。花柳之

與靜坐。其宗旨反對。自然當嚴加拒絕。惟神經衰弱者。靜坐實為其適當之藥品。然世人多犯

此症。而不自覺。其精輕者。因與尋常人無大差異。故亦不甚注意。至稍劇者。職務既有妨礙。一

切人事亦覺無味。日本高倉萬吉患劇症。神經與奮醫治罔效。入靜坐會三個月。病頓頓革。又有中學生田淵義康君。在校常列後等。因陷神

經衰弱症。性質大變。亦以靜坐而全愈。至直接受岡田先生指導者。則有保岡勝也。氏肥田平次。耶氏。尤以肥田氏症最劇。初體氣衰弱。不能端坐。取仰臥之姿勢。無何而病勢頓愈。身體肥滿。究諸如此類。不遑枚舉。要之神經衰弱。是最易治之症也。

胃病肺病痔瘡脚氣症等治愈談
胃病之多。亦幾與神經衰弱等。且胃腸之弱。尤為百病之媒。故直接治愈胃腸症。即所以間接防止百病也。靜坐能振蕩胃腸治之特速。其實例無煩再述。

肺病世稱難症。由靜坐而愈者。亦不勝數。如日本木鈴氏。村田氏。即其人也。村田氏已被其知友木下氏宣告不能再活一星期矣。不料隔年相見。村田氏強健。反倍曩歲。而木下氏偏被其投入靜坐黨。

染痔症者。靜坐時體重不宜偏於臀部。務使肛門提高。自可速愈。

脚氣症直接關係胃腸。因此亦更易奏效。靜坐療養。較之轉地療養。迅速而且安全。流麻痺症。人謂靜坐反覺危險。非篤論也。

肋膜炎之治愈者。如岡田門下野村運市君。是初往日暮里見岡田先生。因曉寒。恐吸空氣。病勢轉劇。正遑巡問。先生曰。閉口而以鼻吸可。

決無虧。氏緣此壯體。日臻健康。有同病者。靜坐二三星期。間患部頗作劇。因用加減腹力之法。至第二星期。無論若何入力。均不見障礙矣。其餘三人。亦然無事。進步頗佳。但此種病人。其呼吸練習宜極靜。先求安全為上。

其他如喘息。神經痛。腸滿症等。靜坐時均不需特別注意。祇求修行之進步。病自得愈。

婦人靜坐法

靜坐對於婦人病之特效 靜坐

修行本無男女之別。但女子有特別生理的機能。故有特別注意之點。神經質及喜司的利質之人。女界較多於男界。凡有此體質者。靜坐二三星期。乃至三三月。無不治愈。其次。女子多患頭痛。一旦外出。歸來便頭痛。此時靜坐十分鐘。勝於服止痛藥。繼續靜坐者。更易斷根。至於月經不調諸症。靜坐尤有意外之效。雖然靜坐之目的。非在於治病。橫勿誤解。

靜坐是天然之美顏術 關於美顏

水等化妝品。女子極焦心苦慮。然一旦實行靜坐。自有一番天然裝飾。無煩傅粉塗脂。但靜坐之美。非窈窕嫵媚者比。凡雀斑汗斑等。最害女子之豔妝。向之費盡藥品。不能削除者。靜坐後。血色清新。自然大加革面。且非獨面部也。自頂及踵全體無不改變。

月經與妊娠之靜坐 靜坐之進行。有影響於月經者。亦有不受影響者。大抵因人之體質不同。初學一二箇月中。有因靜坐而月經再來。頗似不規則。但經過二二月後。則漸正。確。其不調者。自調。不足者。自足。果因經期不甚舒暢。無妨暫緩其腹力。至於妊娠之初期。靜坐雖無何等障礙。但月數漸增。加胎兒之位置。亦漸下。妊母總不免多少苦痛。此時腹力似無妨礙的加減。

靜坐能使分娩之時異常輕快。此因平日腹力增進。腹部肌肉之抵抗力強。加以血行活潑。胎兒自無難產及流產等弊。

最簡便之靜坐法

一 鼻聲呼吸法 此為胸呼吸法。其目的不在深入。而在調其緩急之度。使鼻中呼吸繁數。有聲可聞。與細息不可聞者。正反用之。呼吸不已。大小均可。任力為之。而心注意於吸。隨其聲而出入。使不散亂。不久意即得定。而一切雜念忘矣。

二 心氣呼吸法 此法注意之點。不限定胸部。與他法無異。惟以全神注意於氣氣。在身中運行之處。心即隨之。勿使有一毫距離。久之。覺一縷氣絲。宛若游龍。上下頭胸心腹。散於全身。異常快樂。心即得定。

三 強筋吸呼法

此法不必靜坐。行走起立。極短時間。皆可為之。一分時可了。用手緊握。渾身筋弦一齊用力。咬牙閉目。稍覺酸乏。則徐弛筋如故。張時吸氣。弛時呼氣。然若長時為之一張一弛。心意漸收。不外散而入定。此法極為便捷。任何忙人。課堂電車。舟船。騎馬。沙場。牀席。皆可為之。可為恢復疲癆之秘寶。立入三昧之捷徑矣。

意氣功之用法

整衣端坐。大小腿皆放平。凝神閉目。左右手交叉。抵住丹田。稍定神。呼吸各七次。閉目會神。以舌尖輕抵上腭。用意想我周身之氣。聚在心。上。結成一圓球。復用意想此球。由心上走至喉。又走至口。又至口外人中。繼至鼻準。至山根。至印堂。至頂心。至腦後。至脊梁。以次至脊骨。各節。至尾闕。至腎根。繞至左大腿。至膝。至三星穴。至足大指。一指。二指。四指。五指。折至湧泉。至足根。由足根至裏膈。又繞至裏上腿。至腎根。再至

右大腿。以後次序。與左腿同。仍回至腎根。向上至丹田。肚臍。前胸。外至左膀。左腕。左大指。二指。三指。四指。五指。由五指折至裏膈。裏膀。由裏膀至前胸。由前胸至右外膀。外腕。右大指。以後次序。與左手同。折至裏腕。裏膀。至前胸。由前胸至承漿。至下唇。入口。由口內至心。此時口

中津液已滿。閉目叩齒三十六響。津液成沫。即鼓漱如清水。後分三次下咽。直達丹田。閉目平氣。稍坐起立。徐行七次畢。

此法鍊至五十日。胸中若真有如球形者。然至七十日。則萬慮皆空。平時精神團聚。氣體異常舒適。淘養生之妙用也。尤以功不間斷為第一要義。每日宜按定時刻。早午晚三次行之。或早晚二次亦可。如果事務殷繁。即每日於短促時間。趕速將功夫周行一遍。亦復受益匪淺。其用此法而治愈難治之症。振起積弱之軀者。雖一二數。蓋此法至神至秘。為自來道書所不傳。其始乃由異人口授。以行之有殊效。始輾轉傳播。為有志修善者告云。

(婦) (女) (叢) (書)

幼 兒 保 育 法

一册 一角

顧倬編 全書共分六章。所列事項。皆切於日用。雖鄉僻婦孺。亦易實行。文義淺顯。句讀分明。略諳字義之婦女。即能通解。

簡 易 療 病 法

一册 二角

朱夢梅著 朱君為物理醫藥學專家。茲本其經驗所得。著為是書。詳述普通內外各病症。分十六章。先述病狀。次述原因。次述治法。抉微索隱。切合實用。家庭婦女。手此一編。普通病症。按書醫治。可以防患於未著。祛病於不作。女學校家事衛生科中。摘要講授。尤為相宜。

家 庭 藥 物 學

一册 三角半

專載人人所知之各種藥品。及各種食品。等。可以作為藥物者。逐一闡其性質。示其功用。詳其配合成方。各法。施之實用。簡易而有特效。洵為家庭中必備之書。

育 兒 問 答

一册 二角半

是書以問答之體裁。闡育兒之原理。與齡呈露。有叩必應。家有寧馨兒。而求其聰強健碩者。不可不讀。

實 用 一 家 經 濟 法

一册 二角五分

邵飄萍著 國民經濟之充裕。以家庭經濟為起點。家庭經濟處理合法。不獨社會賴以安定。而家庭幸福。亦增進於無形。是書以日本添田博士一家經濟法為骨幹。並博採日本經濟學者關於家庭經濟之著作。參照我國情形。以流暢之筆。匯述成書。賢明之主婦。不可不讀。女子師範學校及女子中學校。講授家事經濟時。尤為唯一之良教科。與參考書。

第三十五編 保育

妊娠類

種子古方……………一

啓宮丸 育麟珠 廣嗣丸 固本丸
增損地黃丸 五子衍宗丸 十補丸
新定加味交感丸

避妊新法……………一

(一)別居法 (二)洗滌法 (三)器械
法 (四)中止法

避妊問題之研究……………二

- 一 避妊問題發生之原因……………二
- 二 人口問題與避妊問題……………二
- 三 荷蘭實行避妊之效果……………三
- 四 法國濫行避妊之弊害……………三
- 五 英美德避妊問題之狀況……………四
- 六 避妊問題贊否兩方之論據……………四
- 結論……………五
- 山格夫人之生育限制論……………五

生育類

生育常識……………九

一 產褥婦之狀態……………九
二 產褥婦處理法……………九

一 精神之注意 二 身體安靜之注意
三 臥牀及被服之注意 四 身體清潔之注意
五 體溫與脈搏之注意 六 飲食物之注意
七 大小便之注意 八 授乳之注意

育兒類

初生兒處理法……………二

一 清潔法 二 小兒之衣服 三 臥牀及居室
四 小兒之飲食

種痘術……………三

一 種痘之手續及時期……………三
二 種痘之經過情形……………三
三 種痘療法……………四

商務印書館發行

醫學小學叢書

現已出十九種

微生物

一册

外科療法

一册

傳染病

一册

胎產須知

一册

肺病預防及療養法

二册

胎產病防護法

一册

花柳病

二册

育兒法

一册

寄生蟲病

一册

兒童之衛生

一册

胃腸病普通療法

一册

小兒病指南

一册

遺尿及遺精

一册

痘及種痘

一册

眼病

一册

麻疹風疹及水痘

一册

失眠症之實驗談

一册

病人看護法

一册

藥物要義

二册

每册定價

一角

第三十五編 保育

妊娠類

種子古方

啓宮丸 時方

半夏製 荈朮 香附(各四兩童便浸炒) 六神麴炒 茯苓(生研) 陳皮(各二兩鹽水炒) 川芎(三兩酒炒) 蒸餅丸酒下三錢服

育麟珠 時方

鹿角霜 川芎 白芍 天生朮 茯苓(各二兩) 川椒(二兩) 人參(二兩) 當歸(四兩) 杜仲 甘草(各一兩) 兔絲 地黃(各四兩) 右爲末煉蜜爲丸如梧桐子大米湯無灰酒送下

廣嗣丸

(此方乃論中所謂奇秘納之戶內者也) 沉香 丁香 吳黃 官桂 白芨(各一錢) 蛇床子 木鱉子 杏仁 砂仁 細辛(各二錢) 右十味煉蜜爲丸如綠豆大

固本丸

(以下二方乃論中所謂養精調經之平和藥也) 附子(一枚重八錢臍心作窠如皂角子大入硃砂三錢濕紙包煨用

一半 龜牡一枚漳泉三府所出者童便塗遍厚紙裏米醋浸透鹽泥固漬候乾以炭三斤煨之 桂心(去皮) 龍齒當歸(酒焙洗) 烏藥(天台者) 益智(去枝梗) 杜仲(酒炒去絲) 石菖蒲(煨去毛) 山茱(去枝梗) 牛膝(酒浸) 秦艽 細辛 桔梗 半夏(鹽湯泡七次) 防風 川椒(去子并合口者) 茯神 白芍(各三錢) 乾薑(兩半炒半生) 遠參(二兩) 右二十一味研糯米爲丸取附子肉硃砂爲衣如桐子大每服三十九丸加至七十九丸空心淡醋湯或鹽湯送下

增損地黃丸

治月經不調久而無子 當歸(二兩全用) 熟地黃(半斤懷慶者佳) 黃連(一兩淨) 右三味酒浸一宿焙乾爲末煉蜜爲丸梧子大每服五十九至一百丸如經少溫酒下經多米湯下

五子衍宗丸

治男人精虛無子陽事不舉 兔絲子(八兩) 枸杞子 覆盆子(各四兩) 五昧子 車前子(各三兩) 煉蜜爲丸如梧桐子大每早米湯送下三錢

十補丸

治血氣兩虛先天之火水俱衰少年而有老態者 鹿茸 澤瀉 附子 肉桂 山茱 薯蕷

茯神 人參 當歸 白朮(各等分) 煉蜜爲丸如梧桐子大米湯送下三錢 新定加味交感丸 治婦人不育 香附 去毛水浸一晝夜炒老黃色(半斤) 兔絲子(一斤製) 當歸(童便浸曬乾) 茯神(各四兩生研) 煉蜜爲丸如梧桐子大每早晚各服三錢米湯送下

避妊新法

(一) 別居法 月經前之三四日間月經後十四日間最易受妊能行半月別居亦可減少妊娠

(二) 洗滌法

兩性接觸後用2%之硼酸液一湯之潤滑液或0.5-1%之硼酸液注洗陰腔但藥液必須預先加熱消毒用時不可太熱太冷以微溫爲適度其注入藥液之器械亦須消毒完全方可用之

(三) 器械法

兩性接觸時男性生殖器用樹膠製之薄膜套起俾精液不直接注入腔內但用前必須將膜消毒又女性用子宮輪將子宮口閉塞亦可

(四) 中止法

兩性接觸至將射精時將男性生殖器抽出勿使射精腔內 此外尙有種種科學的方法因不易實行茲從略

避妊問題之研究

一 避妊問題發生之原因

各國社會所以發生避妊問題之原因。大約有四。

一 經濟的原因

此項原因。發生甚早。由於人口漸繁。衣食住三者。常虞不給。惟恐兒女過多。則一家嗷嗷。無以為活。因而施行避妊之法。此在野蠻時代之人民。已有實行之者。如澳斯脫利亞之黑人。及古代羅馬時人等。其例甚夥。我國鄉僻之地。不知避妊之法。則一變而為溺女鴛兒等悲慘之活劇。是亦不外乎經濟的原因耳。

二 文化的因素

此項原因。發生於近代。凡文化發達之國家。如法蘭西等之婦女社會。均甚顯著。蓋因多生兒女。則容貌易衰。青春忽老。將無行樂之時。此其一。又文明社會之婦女。每喜在交際場裏。時露亭亭玉立之姿。兒女繞膝。於社會交極為不便。故施行避妊法。以限制之。法國人口之逐年減少。此實一最大原因也。

三 生理的原因

此項原因。乃從醫學及人種學上視為有施行避妊法之必要者。例如肺結核、梅毒、糖尿病、心臟病、精神病、慢性中毒、酒精中毒、嗎啡中毒等。等症。防其遺傳。

於子孫。又如母體有以上諸症。或生殖機關與骨盤先天異常狀者。如令生育。則母體甚為危險。此皆不得不施行避妊之法者也。

四 社會的原因

此項原因。發生亦早。如海布留法典之中。已載避妊之方法。阿刺比亞之醫師。早已備有避妊方法與藥品器械。卑魯西亞之法令。若為婚媾之外之產育者。則處以死刑。又世界無論何國。處女妊娠。皆視為極不名譽之事。凡此皆因社會的原因。施行避妊之方法者也。我國以醫學之未發達。避妊無完全之法。於是處女及孕婦等之懷孕者。乃行危險之墮胎法。亦社會黑暗中之一大慘劇也。

二 人口問題與避妊問題

上節所述之各種原因。可略明各國社會所以盛行避妊之故。然避妊問題與人口政策之關係。尚有各學者有名之學說。而在經濟學上佔有重要地位之馬爾薩斯所著人口論。則為引起避妊問題之唯一有力者也。

吾人追溯避妊問題之起源。當先述希臘羅馬時代之墮胎論。如亞理斯多德與柏拉圖。均有勸人墮胎之主張。柏拉圖之言曰。『有司宜留意節制市民之產兒。禁其漫行增殖。又男女之交合。須以兩方皆強健時行之。不幸而稟弱。

病之子女。宜皆殺之。』亞理斯多德之言曰。『男子不達三十七歲。女子不達十八歲以上。不宜許其結婚。且產兒須有限制。如出於所限制以上而懷孕者。宜令其墮胎。』故當時墮胎及墮殺嬰兒之風盛行。於是產科醫士梭拉拿斯其人者。對於墮胎之危險。主張不如限制。受胎為比較無害。此為避妊學說之嚆矢。

西曆一千七百九十八年。彼有名之宗教家經濟學者馬爾薩斯者。人口論。成爲經濟學上極大問題。依人口論之所判斷。謂人口乃依幾何級數而增加。食物則依算術級數而增加。因兩者增加之率不同。食物將日形不足。宜實行晚婚與制慾。以限制人口之增殖。此說一倡。十九世紀之經濟家改良社會家。均視為重大問題而研究之。然晚婚與制慾。事實上不能實行。其主義。且引起社會風化之大弊。如通姦墮胎及賣淫者花柳病者之增加。於是新馬爾薩斯主義出現。歸其結論於避妊問題。

新馬爾薩斯主義之要點。謂實行避妊之法。則兒女不至無限產生。人口與食物。可以相應。比較早婚亦屬無害。早婚則賣淫私通等事自少。而花柳病與墮胎之惡習。亦可減除。且彼貧者多生兒女。而無力施以教育。徒增社會不良之分子。何如少生產。而多教育之爲愈乎。提

倡此項主義之有力者。則當雷斯及比桑德夫人等是也。

與馬爾薩斯主義相輔而行者。又有加爾頓氏(達爾文之從兄)之人種改善學。於遺傳進化及自然淘汰之法則而外。更加以人為之淘汰。此人種改善學。亦成新馬爾薩斯主義之要點焉。

三 荷蘭實行避妊之效果

與避妊問題有關之學說。既如上述。再進而研究各國實行避妊方法以後利害之結果。其最有效者為荷蘭。

一千八百七十八年。萬國醫事大會。開會於荷蘭之阿末斯打姆。曾以避妊問題為辨論之要項。翌年荷蘭組織新馬爾薩斯同盟會。一千八百八十一年。遂開限制受胎相談所。至一千八百九十五年。遂成公認之機關。現今該國尚有限制受胎相談所五十二處。從事於此之看護婦。皆受特別之講習。荷蘭法律。男女至十六歲。即可結婚。每借赴限制受胎相談所。受其指示。初結婚之四五年。實行避妊。故該國無論何處重要都市。皆有指示避妊方法之機關。政府亦公認而獎勵之。其有產兒特多之區域。必因不知避妊方法所致。相談所中之看護婦。必調查而對之。特行指導。其結果。則從風化方面言

之。却言實產婦私生子墮胎及窮民等逐年減少。而積極方面。健全之壯丁。其身長等年年增長。以具體的統計表示之。則當一八八〇年。從國民全體觀察。身長五尺七寸以上者。為二十四。百分之二十四。十年以後。遂達四十七。而身長五尺二寸五分者。則是年已減為僅有八。此以國民之身體言也。更一查其人口增加之數。因實行避妊之結果。出生率固然低下。然因是而死亡率亦一層低下。仍屬年年增加。各國人口增加之最著者。為德意志。而荷蘭有此限制。猶居於德國之次位也。又荷蘭之勞動界狀態。工資增加而時間減少。勞動者之生活因而改善。其他如教育之普及進步。要皆受實行避妊之效果。今日主張實行避妊主義者。荷蘭乃成宣傳之最好適例矣。

四 法國濫行避妊之弊害

荷蘭之實行避妊方法。所以得收效果者。乃基於限制人口濫增及改善人種之政策。若法蘭西亦盛行避妊之法。而結果適得其反。幾陷國家於危殆。是則其實行之動機與荷蘭不同故也。

法國自一八七〇年以來。產兒漸見減少。於富豪之家庭尤著。然亦不限於一定範圍。其理由固有種種。如生活難。教育難。健康難。以及利

己主義。快樂主義。母之恐怖。遺產分析之顧慮。晚婚。墮胎。生殖能力之減損等。濫積極的實行避妊之法。一八九六年。限制受胎協會成立。宣傳避妊主義。其方法則理論實際兩方。以著書。發行雜誌。及演講。繪畫。歌劇等。盛為宣傳。其結果。遂見產兒之減少。人口增加。殆近於停止之狀態。依該國統計。一七八年為三千四百八十萬人。一九〇七年。增為三千九百六十萬人。以其增加率與德意志相較。一則為對於百之一。六。而德則為一五。〇。殆有天壤之別。此種以享樂主義為動機。無政策之濫行避妊。至釀成法國之一絕大問題。以現在微弱之增加率為之計算。若欲恢復此次戰爭死亡之人數。須俟六十六年以後。此法國至可危之事也。故該國政府。對於此事。極費思索。研究種種方法。試為節約。提出有如左記。

- 一 三兒制 有三兒以上之家庭。其兒童達十三歲止。最少每年給以一百八十佛郎之養育年金。
- 二 修正養老法 養老年金。因其子女之多少而分別等級。
- 三 修正財政法規 消費稅所得稅等輕減之。
- 四 修正財產平分法

五 有多數子女者官吏保護法

官吏有三人以上之子女者與以加俸及年
末給賞等之特典。

六 修正選舉法 因戶主及家族之數與以複數選舉權

以上諸端是否一實行雖未可知。要之法
國當局方竭力以圖人口之增殖。若再行之而
無效。則法國前途實有大可憂慮之現象也。

五 英美德避姪問題之狀況

荷蘭與法國爲實行避姪效果得失之最著
者。此外如英美德等莫不有此種主義之流布
英國有名之比桑德夫人主張避姪主義最爲
有力。曾以美國醫士諾爾吞氏所著『哲學之
果實』一書（一八三六年著）力主避姪之必
要者。流布於英國。致受六個月禁錮及二千圓
罰金之刑。然因是喚起輿論。控訴之結果。判決
無罪。近來以此事爲例。不僅宣傳其主張。且教
以方法。並有將設立新馬爾薩斯同盟會以主
張避姪主義云。

美國之實行避姪方法。約去今十五六年以
前。有名之醫生嘉可比氏提倡之。不甚爲世人
所注意。至散革挨夫人。始在紐約之薄梨克林
區設避姪相談所。蓋夫人於一千九百三四年
以來。至一千九百十五年止。在紐約市從事於

看護婦之職業者十餘年。每見貧民之家庭。多
產兒女。困不堪言。遂存救濟之志。印刷一書曰
『叛逆婦人』。郵送各處。因是觸犯郵政法。然因
是引起英國及本國同志之注意。遂由英國之
同志。提出意見。書於美大總統威爾遜君。結果
再審宣告無罪。夫人又續以『家族限制』一書
明示避姪方法。郵送於婦人社會。至與其姊妹
同在薄梨克林區開設避姪相談所時。又遭起
訴。入獄之際。夫人誓行絕食。紐約婦人團聞之
大爲不平。請願於州知事。委員調查。結果仍爲
無罪。由是遂大引起國人之注意。新協會成立
頗起。現今約有二十餘處。至美國之國法及州
法。對此如何處置。摘錄大要如左。

（合衆國法律）

（一）記避姪之方法以印刷物及其他郵送
者。或知其配附之目的而受理之者。處五千元
（美幣）之罰金。五年以下之禁錮。或兩者併課
之。

（紐約州法）

（一）以印刷物、器具、藥物等販賣、貸借。又以
口頭或書翰等教以物品及場所者。處十日以
上一年以下之輕禁錮。五十圓以上千圓以下
之罰金。或兩者併課之。
若夫德意志。其人口增加率之優勢。爲世界

所注目。然二兒制之提倡。甚爲有力。蓋影響於
該國歷代君主之強國政策。故前德皇竭力獎
勵人口之增殖。部下軍人之中。有子女特多者
每召見而賜以優渥之勸語。又因欲達人口增
殖之目的。特許現役軍人之歸休。然從其人口
增加率稍稍低下觀之。亦可見避姪主張在民
間有相當之勢力焉。

六 避姪問題贊否兩方之論據

避姪之法。有極大利益。亦有極大危險。既如
上述。今更綜合贊否兩方之論據。條列如左。

贊成者之論據

（一）疾病的社會現象之豫防 現今社會之
中有種種不幸之現象。娼妓、私生子、畸形兒、不
良少年、犯罪者、貧民乞丐等。雖發生之原因不
一。然有限制生育。則可以緩和經濟之困難。產
生健全之兒童。種種不幸之現象。自可以減少
或消滅之。

（二）養育兒童之改善 限制生育。則對於
產出之兒童。可以充分撫養。幼孩之死亡減少。
可得健全之壯丁。

（三）社會程度之增進 因限制生產之結
果。教育可期徹底的普及。一般社會之程度。自
然增進。

（四）國際關係之緩和 多產主義之國。自

然有陷於帝國主義之嫌。人口增殖。每惹起列邦之疑慮。實行限制可以緩和國際間之關係。

反對者之論據

(一) 違背自然法 男女交合之結果而受胎。乃循乎自然之法則。以人為限制之。則生理上將受神經過敏等之疾病。

(二) 風紀之頹廢 限制受胎之法一行。不僅及於已婚之婦女。凡處女寡婦等。皆可任意妄為。無所忌憚。大足以壞風化。

(三) 唯物主義之跋扈 以他人為自己生活之犧牲。却有害於社會。

(四) 民族之自滅 如法蘭西等之事例。避姪盛行。將招民族自滅之實禍。

結論

綜合各國因避姪問題而發生之現象。及關於此項問題。吾方學說之比較。試作公平之判斷。以為此篇結論。則第一當察其動機之如何。如因緩和經濟之困難。且抱人種改善及預防惡病遺傳之目的。以期少生少死。少生多教。則避姪誠不失為一種救濟之方法。而贊成派所謂以此緩和國際之關係。尤可注意。軍國主義者之岌岌於擷取殖民地。亦人口問題迫之使然。非空論也。若夫其動機在於逸樂。如法國之婦女社會。則避姪之禍。直足以滅種。荷蘭

與法國結果之異。蓋在此耳。

山格夫人之生育限制論

今日世界所逢之最繁重問題。即為其人民。數量及至實問題。此蓋無庸詳細加以說明者。也有若干國家。其人口過多之情形。發現已非一日。因之其過剩之人口。乃時時為慘酷之自然力所掃滅。如饑饉疫癘是也。而中俄印度三國。則尤任自然法之進行。其人民對於其本身最緊要之問題。乃悉歸之於天命。至其餘各國。對於其自身前途。則以欲求地盤安置其繁殖之人民。亦存恐怖。其結果遂至發生戰爭。及籌備戰爭之事實。此則竭力擴充軍備。彼則預防侵略。擾攘不已。時至今日。惟有美國一地。足以消納人口。又偏持閉關主義。以是東西兩半球之空地。乃日益充滿。

人類生存競爭。決不能發生改良人種之結果。所謂改良人種者。即存其強健能幹有識之分子。去其殘弱及心身惡劣分子。要知人工之文化的法律。不能容許天然淘汰之實現。人類之競爭。無從以本身能力為解決也。反之人口愈眾。則貧窮者愈行墮落。貧人以須贍養其多數之家屬。乃不得不容受資本家所給之任何數量工資。於是其家屬衣食住及教育。遂均不足。其婦為過度之工作所困。對於嬰兒亦無從

為相當之看護。疾病死亡。因而時作。

不幸而飢饉或疫癘發生。即其結果。亦決非純係循天然淘汰之結果。可以造成改良人種之目的者。男婦老幼同受毒氣之煎逼。其所殺者。並非社會所鄙棄之分子。其所存留者。且并有較死亡者無用之人。如一睹奧俄兩地災荒之慘狀。即可知其所能倖免於死之數百千萬災民。與其謂為社會之資產。無庸謂為社會之負擔為愈也。即以戰爭而論。其結果亦非與饑饉疫癘相反也。國內之精壯。則選赴戰場。而留其精壯。任哺育後輩之職。試問歐洲大戰之結果。孰能謂其有利於英法德奧及其他參戰國家之人種優生乎。是故無論從何點觀察。吾人決不能認自然力以改良人種。欲圖改良。則不得不特智識及其意志以求最後之結果。

凡以上所述事實。昭入耳目。已數十年。同時除改良人種方法外科學在各方面均甚進步。人類業一變而為自然之主宰。光學電學及其餘物理原理。則發明矣。地心吸力。則戰勝之。能以天空作孔道矣。道路雖遠。則可以便利之交通。而縮短其距離。對於疾病。亦已有預防方法。以延長人數生命之平均年度。然則乃獨對於人口過剩問題。竟不能措手乎。然則此問題果如何解決乎。抑世界文化將

因人力不能操縱繁殖。而任此可怖之自然趨向以支配之乎。是否各國將流其一部分最優秀之人民於異國乎。是否各國因他國人民之流入。勢將從事於生存競爭。而應當處於恐怖中乎。是否人種應任其墮落乎。是否世界半數之男婦老幼。必須因無充分之衣食住。及發展其本身之機會。而受磨折乎。

余以於此問題者。今固未嘗無人加以注意也。一種之新科學。即所謂優生學。已漸實現。男女人士因關心於世界人口身心能力薄弱及處境不適者之過多。已提出種種擬議。以謀消除後患。此輩優生學者。蓋已領悟此問題之一部。嘗引起社會對於不適人口增加之注意。舉行種種國際會議。擬求得一平均人口之方法。更阻止患病或心神不適之父母。乳哺其子女。要求社會負看護彼不能自謀生活者之責任。惟此輩雖領悟此問題之一部。乃忽略其別部。質言之。即注意人口乘質之一點。而遺其數量之一點。意欲政府設定一種條例。獎勵適合人口之增多。而阻止不適人口之繁殖。乃未一度適合人口增加。亦須有糧食房屋教育。及機會以供給之。苟一方面壓力過重。雖人民素質良佳亦不能阻止墮落之趨勢也。

故解決方法。不能以政府制定法律或條例

之道出之。蓋解決此問題。並非如彼科學家及政治家意中之難。彼等目光僅注意於男子一方以爲應由男子單獨解決。頗繁殖問題。原非係男子問題。而係女子之問題。兒童爲女子所生產。女子應負有養育之責。且並有限制其所生產兒童數目之責。限制其數量於其本身能力所能顧及範圍內之責。更須視其夫工資所得。以及衣食住教育所許之限度。負限制之責焉。

現在之婦人。並不負此種責任。蓋負此種責任。必須有相當之自由。而此自由固亦未給與婦人者也。現在之婦人。完全爲男子意思所支配。因之世界雖有受人口過多危險之虞。彼等乃不能實踐其應有之責任。然其意固極願限制人口。其反抗負擔看護過多兒童責任之精神。已漸振盪於其胸中矣。

從前社會常有一種觀念。謂兒童完全屬於其父。兒童爲父之種子。而其母但爲供給種子生殖之地。被規定兒童完全受其父權力支配之法律。即此種舊觀念之印象。且大半以此有親念之原因。而婦人在家庭中遂處於附屬的地位。至近代科學發明。始證明兒童之遺傳。父母係具同一之關係。且因生產前後母對於兒童關係較切。並有超過父以上之特殊勢力。此

種母之特殊勢力之存在。尤可以例釋明之。在兒胎結成時。父母結合之細胞。其量雖同。然此後胎兒於母體中之九個月。其身體全恃其母之血爲營養。假使其母操作過分。生活不適。衛生。或傳染疾病。皆足以影響於胎兒。即使結胎時雙方細胞均係強健。然設其母於胎期中不能供給以相當之營養。或其血分因過勞。或含有毒質。則馬能望兒童之強健。如彼飼獸家。當其牛馬於懷妊之時。常禁其過分工作。而被男子乃似均未注意。及此等事實。對於其婦人而爲相同於彼飼獸家之考慮焉。

婦人於未認定其有防止世界人口過多之責任以前。蓋亦並未作多育兒童之觀念。婦人者乃係真正之優生學家。此蓋不獨爲其對於本身生活之一種意願。且亦爲對於兒童前途生活之困難。而懷抱之慈母的愛情也。

近年以來。婦人常對於過量之負擔。而出抗拒之舉。有殺兒者。有墮胎者。此兩者皆有法律以禁止者。願始終仍不免見諸事實。此兩種限制方法。固仍爲婦人所厭惡。然彼爲免除較大之罪惡。乃不得不出斯舉耳。

有若干種情形之下。婦人完全不宜於生育。此情形或存在於婦人本身。或存在於其所適者之身。如男婦有患肺癆。微毒。癩瘋。癌腫。額

狂或神經錯亂等病。以及酗酒或有毒藥嗜好者。均在上述情形範圍之內。雖以上諸種疾病。不見悉能遺傳。但仍易於傳染。即以肺癆而論。近來患病者所以增加。蓋即因醫生曾救活若干患肺癆之少年。此輩於未成年前。即應因病死亡。第一經救活嫁娶之後。其所育子女。雖未遺傳其肺癆病。然大半均遺傳其易於傳染肺癆之性質。因之患此病者。乃漸加多。徵每一病。則能遺傳。並可傳至三四代。父母貽害於嬰孩之最甚者。蓋莫如花柳病者矣。凡曾至兒童醫院一睹患微毒者。當均可想見其慘狀。至於上述其他疾病。酗酒及有毒藥嗜好者。吾人亦可斷定其所育之子女。亦無非國家之負擔而已。

除上述各疾病者。應禁止其生育而外。尚有種種單。獨關於婦人方面之情形。而婦人於懷妊之前。應加以考慮者。如其身體須充分發達。須係強健。其時當未染疾病。或操作過勞。假使婦人係患心臟病。或屍體異形。則其生育兒童。直以生命相搏。故苟無婦人自身之允諾。決不當使冒此巨險。

父母身心強健者。有時亦生不完全之子女。在此情形之下。則無論其願盡父母責任之如何限度。此等男婦。並無權力。以加重社會看護其不完全子女之負擔。亦不應有權力。使社會

受其子女之損害。美國麻育有一心神薄弱之婦人。其所生之子孫。約有百人。現經詳細調查。社會每年必為其每一子孫。負擔若干元之訴訟費。監獄費。棲流院費。於此可見遺傳勢力之可怖。

吾人今置此疾病婦人之例勿論。而仍討論強健婦人之問題。藉以決定生育是否應全憑諸自然。關於此事。有兩觀察點。一從社會方面觀察。一從婦人方面觀察。察之觀察結果。雙方結果均同。蓋以不利於婦人者。常不利於社會。而社會新增之分子。須強健無病。然後始可謂社會之福也。今請進而言之。

母年過輕。非育兒之所宜也。當其懷妊之初。孕婦自身之發達阻滯。身心並受其害。其本身既仍其兒養之體質。不能達其天賦之程度。弱點乃遺傳於子孫。凡各飼畜家。均知此種自然律。是以當不使其未成長之牛馬。生育焉。故為兒童計。為母體自身計。女子當二十二歲以前。不當生育。而在美國。女子於二十五歲以前。常不以適為人母為適當。至凡身體業已完全發達之婦人。所生之子女。無論在何種生活之中。均較幼年婦女所生子女為適合也。

凡婦人身體未經過適當之恢復時期。則不當生育也。婦人一經生育。則身體必受極大之

影響。且生育之後。尚須乳哺嬰兒。體質不易即時恢復。有若干婦人。每於哺乳期間未了之前。常又懷妊。身體既無恢復之期。且長此以往。至長年即露老狀。健康受其妨害。家事日以廢弛。如是之家庭。其子孫雖多。然與其謂其有利於社會。固無庸謂其增重社會負擔之為愈也。

從經濟方面論。人口過多。其初本非國家之問題也。甲夫婦生產過多。又有乙亦生產過多。綜合若干小家庭。人口之過多。遂發生全國人口過多之結果。卒使彼政治家對於此問題。竟無所措其手足。假使某甲某乙。視其衣食住以及教育等能力之所定。而限制其子女之數。則此難題。又安得而發生。故為家庭計。為國家計。自均以限制為得策。

再在經濟問題一方。似男子最受影響。緣男子為家庭經濟之負擔者。因家庭人口而受磨折之男子。頗不乏種種之例。若以一少年與中年比較而論。少年男子在無論何種生活均精神勃勃。而中年男子精神上。概不能如彼之愉快。考其原因。即一因無家庭之累。一則為子女所困。收入輒不足以應其需。終日僕僕。憂思縈心。故也。雖然無形之中。婦人經濟之負擔。實尤較男子為重。瑣碎之家務。乃婦人首當其衝。苟

男子工資不足。則尚須另謀收入。以補助之。飲

食不足。則婦人亦首受飢寒。有食必先給其男子與兒女。自身則獨受飢火之煎熬。再則男子之作工時間。則以工商之情形為標準而定其短長。而婦人在家庭之作工時間。則為無限制之可言。若遇兒童發生疾病之事。其苦楚更不待言矣。

今更推廣觀察之範圍。人口增加則人工之數亦加入。人工數目增加。而工人間之競爭亦愈烈。現在工人方面。亦知自身競爭。即自身蒙其不利。故曾力謀補救之方。願彼等輒未能對於人口產生率及工資率間之關係。一加考察。更未嘗承認限制家族膨脹係為解決工人困難之根本辦法。不知要求資本家對於低廉工資。長時間工作等等問題。與以救濟。仍不過治標方法而已。人口既逐漸增加。工人地位日益危險。苟非對於其家庭中兒童產生之數。與以限制。工人當決無安寧之一日也。

社會主義者之原理。及對於資本主義之攻擊。常博得勞動領袖之同情。且能使其漸注意於貧窮根本之原因。與工人所生產之資財。比較兩者而觀察之。惟余竊以為此等勞動領袖對於一事。似未措意。何則。即其分子如陸續增加不已。則無論其因改革工業制度。獲益如何之多。其利益終不能有些殘餘而已。彼種種工

會。自亦有承認其工資與分子數目之關係者。如高等技術工人之工會。尤然。嘗毅然奮鬥。以求限制學徒之數目。俾外人不易加入其工會。願彼等既未認定勞動者應有一般之團結。亦未認明幼年人無限制加入勞動界。將使其所獲利益將益以減少之事實。其目光未免偏於一隅。即使其所行之策。足以維持其一己之生活。然其必於勞動界謀一席之兒女。奈何不為之留前途一線之機會耶。關於一般之所謂「自由」勞動問題。吾人當觀察大戰後世界之狀態而論之。交戰各國數百萬最健全最有為最豐饒之青年。於大戰之後。非已死亡。即成殘廢。當戰事進行之時。工人有不足之感。似乎戰後倖存之工人。其每人所生產之物品。應較前增多。顧在此三年之中。失業一事。竟成最顯著之問題。一九二一年之冬。被世界第一富庶及未蒙劇烈戰禍之美國。每一非熟練工人之位置。希望之者數逾百人。彼關於若干種商業之人員。亦輒因非自身之過失。僅能於街頭掃雪。以博得些微收入之機會者。在此種情形尚如此。更焉能談及自由勞動乎。

夫工人彼此競爭。致彼此生活益艱。且不獨成年人為然耳。家庭人數既眾。兒童勢亦必出而勞動。兒童作工。其結果遂使彼一般父母之工資益以減少。如每一工人家庭之中。僅有三兒。則此工人常可以使其子女受高等學校之教育。有時並得入專門學校受業。反之如一工人之家庭之中。有兒童六人至八人。則其兒童之年長者勢必不得不於取得勞動許可證之後。即出外工作。而其弟妹亦必次第於極早之時期加入勞工市場之內。婦人所育之兒童愈多。其在家庭內之負擔愈重。同時其出外工作。以謀補助家庭收入之必要亦愈眾。雖家庭之中。彼係不可少之人物。否則兒童將受磨折。然家庭飲食既不可少。乃不得不從長計議。假使婦人仍在懷妊期間。而其已生之子女。又恃其母之收入為生財。則此婦人之健康勢必因過勞而破壞。然此種破壞健康之觀念。決不足以阻婦人之勞動。蓋彼受絕對之必要所驅使。不得不然耳。

一 男女性之關係。為家庭生活之基礎。婚姻愈滿意。則夫婦間感情愈濃。節慾愈覺痛苦。此種節慾之結果。必至男女雙方同受痛苦之影響。在男子一方。則感痛苦最甚。在感情強烈之婦人。亦鮮有不發生神經錯亂或精神病者。節慾一事。對於少數例外之男子。及極小部分之婦人。或可不害其健康。此法既不能強制執行。究無裨於實際。對於家庭人口問題之大體。應

仍非解決之辦法。

今者並不欲將此困難之事付諸已婚之男子。俾得限制兒童之數目。惟求防止男女兩性細胞之結合。不致化而為胎。現在對此問題。既未嘗作如何科學的研究。但目下所用之防胎方法。當可知其係粗劣不適於用。至提倡生育限制之目的。並不重在教導防止受胎之方法。但在引起社會對於人口過多現象之注意。造成主張限制之輿論。故防止法。今不詳論。

總上以海。迫迫女子為母。實為婦人不能獨立之重要原因。婦人不能獨立。則又為人口過多之根本。而生產既為婦人的問題。自當處婦人於得以解決其自身困難之地位。婦人當有身體。選擇生產時間。假使此等權利。可完全屬諸婦人。則生產過多兒童之傾向。可以阻止。生產心身不完全兒童之傾向。亦可以阻止矣。

生育類

生育常識

一 產褥婦之狀態

產婦分娩後。欲回復妊娠以前之狀態。約需六星期。此六星期名產褥。產婦在此六星期中。當稱產褥婦。六星期後。生殖器大概復原。乳汁

則繼續分泌以哺育小兒。

分娩初畢後。睡眠中之產褥婦。全身發汗。至睡足醒來。覺精神爽快。氣力復原。而思飲食。分娩中亢進之脈搏亦漸徐。上昇之體溫亦下降。而體溫至分娩後第三日。概再上昇。但一二日即下降。且不高過攝氏三十八度。若一二日後不退。或高過三十八度。則為疾病之徵。

產婦在分娩後最初一星期中。每日概發汗二三回。尿量亦增多。最初三日。概無大便。其後亦易閉結。食量惟最初二三日稍減。後漸增加。飲料則需多量。精神多過敏。易受外界之刺激。

分娩後子宮變化最甚。當妊娠中擴大之子宮。須於短時期內復原也。在分娩初畢時。子宮底常在恥骨聯合上方三寸許。至第二星期之末。腹壁上已無從觸知。在分娩後之最初二三日。子宮收縮最甚。肩胛亦為之牽掣。惟授乳能促子宮之收縮。故產母自己授乳者。子宮復原較早。

分娩時子宮頸之大。可通過一手。未及一星期。已縮至不能通過一指。子宮內面之胎盤剝離部。初雖出血為創面。而產褥期中。亦必全愈。陰戶至分娩畢。漸狹小而復原。會陰腹壁等。悉漸復舊觀。但不能全復未妊娠前之狀態。必稍留痕跡。

分娩後從子宮分泌之液。名惡露。中混脫落膜之小片。最初三四日。殆為純血。後變淡紅。至第九日。變黃白色之黏液。其量亦漸減少。是即子宮內面漸復原之徵。惡露雖稍有臭氣。而不甚強。有病則反是。

乳房在妊娠期中。已漸膨大。至將臨產。分泌水樣之液。分娩後至第二三日。膨脹更甚。且覺疼痛。再經一日。即分泌乳汁。而膨脹疼痛均消。最初分泌之乳汁。名初乳。為稀薄稠濁之液。有通利大便之效。故初生兒飲之。即排泄胎便。次分泌黃白色之真乳。從小兒食量之漸增。而乳量亦漸漸增多。

乳汁通常約分泌一年。至將近一年。其量漸減。終乃閉止。如產褥婦不自授乳。則產後之一月中。即停止分泌。乳房之膨脹亦減退。乳汁之量與其成分。從各人之營養狀況。及有無疾病而異。衰弱甚者。及有重病者。或絕不分泌。

在授乳期中。通常月經不至。不自授乳者。則經過產褥期後。月經即來。間有在授乳期中。而月經至者。然甚少。

一 產褥婦處理法

一 精神之注意 精神務宜安靜。睡眠務使滿足。故產褥婦之臥室。忌喧雜。初生兒

若有畸形疾病等。宜暫避之。不令產褥婦知。又
不宜談話過久。臥室尤須明暗得宜。

二 身體安靜之注意

分娩後產
褥婦至少須平臥十日。雖飲食與大小便決不
可起立。亦不可起坐。飲食可側臥以行之。大小
便可置簡便之器於體下。變換臥位時。不可急
速動搖身體。若不守此安靜之戒。則易出血。惡
露久不絕止。且妨礙生殖器之復原。至誘發子
宮遷出子宮下垂等症。

產後之狀況。雖甚佳。惟未滿十日。決不
可起牀。過此十日後。尙祇許起坐而飲食。下牀
而大小便。過二星期後。每日始可離牀一二小
時。若不覺障礙。可漸漸增長離牀之時間。三四
星期後。始許稍外出。六星期後。可操作如常人
矣。但未滿二個月前。尙宜避過勞之操作。夫婦
同食。須疎隔四個月以後。否則易誘發大出血
或生殖器病。

三 臥牀及被服之注意

臥牀之
布置。與產牀同。分娩時汗襪之孽宜即換去之。
被不可過厚。恐增其發汗。且誘起頭痛。亦不可
過薄。致易感冒。分娩後第一星期中。惡露甚
多。易汗墊褥。宜敷小褥於臀下。被褥稍汗。襪
須即換清潔者。但換褥時。不可過於搖動產褥
婦之身體。若因換褥而起坐或起立。則爲害更

大。

產褥婦之衣服。須厚薄適當。襯衣宜用白色。
每發汗後換去之。乳房及腹部。更需溫暖。宜置
清潔棉花於腹部。用腹帶寬縛之。緊縛身體之
衣服。切不可著。在分娩後最初十日中。換衣時
務宜注意。不可搖動產褥婦之身體。換襯衣時
宜溫暖室內。用熱手巾清拭全身。

四 身體清潔之注意

外陰部最
須清潔。在產後第一星期中。外陰部及其周圍
常爲惡露所汗。每日以紗布浸五十倍溫石炭
酸水。至少清拭二三次。清拭後覆以清潔之紗
布。每小便後。須重行清拭。

乳房之清潔。亦甚重要。授乳前後。宜用溫開
水浸紗布清拭之。授乳畢。覆以清潔乾燥之紗
布。乳頭若有皸裂。宜即用紗布浸濕五十倍
硼酸水。溶解硼酸一分於開水五十分中者。
包裏之。以防微生物侵入而生外症。不宜用
劇性之消毒藥。恐小兒中毒也。

五 體溫與脈搏之注意

產褥婦
之體溫。宜朝夕用體溫計檢查。常人平均攝氏
三十七度。產褥婦體溫稍高。然亦不出三十八
度。且一二日後。即低降與常人同。若高出三十
八度。或雖不甚高。二三日後。仍不回復平溫。即
係疾病。產褥婦之脈搏數道。當每分時在八

十以下。若過此數。即非常態。

體溫之上升。脈搏之增加。若與呼吸迫促食
量減少。惡露減少。或放惡臭等症併發者。大致
係產褥熱。產後最危險之疾病。因微生物從
子宮之傷處侵入而生者也。宜延醫療治。

六 飲食物之注意

產褥期中。忌
難消化之食物及過量之飲食。故鹹菜醬瓜等
難消化之食物。均不宜食。最初數日中。祇可用
牛乳肉汁粥湯半熟雞卵等。至第五日。大便既
通。可稍與軟肉麵包。過一星期後。始可食牛肉
鮮魚鳥肉軟飯及煮爛之蔬菜等。凡妊娠期中
忌食之物。此時亦不可食。

七 大小便之注意

分娩後最初
之三日中。通常無大便。至第四日。若尙不通便。
宜施灌腸法。瀉藥不可用。分娩後若一晝夜
無小便。宜用絨布浸濕溫水。包於膀胱部。如尙
無效。須請產婆或醫生用導尿管導出之。

八 授乳之注意

授乳不但爲小兒
所必要。產褥婦亦能因此使子宮迅速收縮。故
產母自己授乳。雙方有益。
分娩後。安眠數小時。待疲勞恢復後。宜即試
初回之授乳。先用溫水與肥皂。清洗乳房。次側
臥。移初生兒於母旁。使面向乳房。以下側之乳
房哺之。此時產褥婦以下側之肘支自己之身

體抱小兒於前胸。以上側之手。納乳頭於小兒口中。但不可閉塞其鼻孔。授乳前小兒之口腔宜先以浸濕溫水之布片清拭。初回授乳小兒大概尚不能吸乳。十餘分鐘後即可停止。自是每隔二小時授乳一次。乳房須每次更換。最初十月中。祇可側臥而授乳。決不可起身。每回授乳畢。即以浸濕溫水之布片清拭乳房與小兒之口腔。授乳前清拭之乳房。授乳未畢時。不可使不潔之手或衣服等接觸之。小兒未能活潑吸乳前。授乳之時間宜稍延長。每次約需半小時。

規定授乳之時刻。使成習慣。母與小兒。兩得其利。初生兒每二三小時授乳一次。夜間初與日中同。後漸減少。使母得安眠。

授乳畢。宜即移小兒於別牀。決不可與母同臥。否則易致種種危險。

乳頭短或陷入者。宜時時撮以手指而延長之。乳房扁平者。亦難授乳。宜以手揉引之。

產母不能自己授乳者。宜以法蘭絨襪包乳房。減少飲食物。通利大便。乳房膨脹時。用吸乳器吸出乳汁。若分泌尚多。可貼冰蠟於乳房。

授乳時期通常約一年。至將近一年。月經自至。乳汁亦減少。若授乳期中。妊娠宜即停止授乳。

乳質之量與成分。隨精神上及營養上之影響而變更。故授乳期中之衛生。不但關於自身。即小兒亦受其影響。精神感動之對於乳汁之影響。非常可驚。因一時之悲哀驚怖。而乳汁卒然全無者。其例不少。即不然亦減其量或變其成分。則小兒之受損滋多。故在授乳期中。精神務宜安靜。避過度之感動。

在授乳期中。除醫生之處方外。不可亂服他藥。因多數之藥品。能由乳汁中分泌而出。小兒亦受其作用。故小兒須服藥時。往往令母代服。

適度之運動。能使乳汁增多。然亦不可過度運動。因發汗多而乳汁之量減少也。乳房受寒。乳汁亦減。宜常用絨布包之。但不可緊縛。

授乳之前。半期中。夫婦避同寢。可免因妊娠而停乳過少。小兒受益非淺。授乳期中。月經即至。無容停止授乳。既至授乳期將終。宜漸漸腰乳。若頓時絕乳。小兒非常不利。完全廢乳後。以軟布輕包乳房。若尚膨脹。宜減少食物。通利大便。

育兒類

初生兒處理法

一 清潔法 小兒最宜清潔。每日須入浴一次。浴法與媵出後之初浴同。浴水之溫

度。以攝氏三十五六度為最適當。用良質之肥皂。磨擦而洗之。但洗顏面之水與手巾。不可與洗身體者通用。浴水稍冷。宜即添加熱水。入浴之時間。不可過十分鐘。浴畢。納小兒於乾燥之大毛巾中。拭乾之。頭腋窩肘股間等皮膚多皺襞之處。宜撒滑石粉。再著衣服。冬時衣服宜預先以手溫熨而後著之。

小兒之口腔。宜常用軟布濕清水拭淨。宜注意舌口蓋等有無白點。眼之分泌物。亦宜注意。若分泌物多。或變膿狀者。宜速延醫處理。

每入浴畢。宜注意臍部。有無出血或紅腫。若有之。亟醫治。若無異狀。則以五十倍硼酸水清洗臍部。更撒硼酸末於臍帶斷端。以紗布被包之。每入浴一次。須換新紗布。其紗布為小便所汗者亦然。更用硼酸水重洗臍部。

襁褓為大小便汗穢時。宜即換預溫之清潔者。臀部股間等處。若有汗痕。用布片清拭之。至滿三個月以後。宜以時促其大小便。以防汗及衣服。但不可露出腹部。致受寒氣。

二 小兒之衣服

宜用法蘭絨等輕暖之品。夏季則用棉布。須寬大。過小則妨礙發育。換衣亦不能迅速。易受感冒。且往往有折斷手腕之危險。緊縛身體之帶與紐扣。亦不可用。

小兒之衣服襪履均宜用新者。若不得已而用舊物時。須先置熱水中沸煮半小時。然後乾燥而用之。過厚過薄均有害。宜應季節晝夜晴雨等斟酌其宜而用之。色宜淡。合易發見汗穢。小兒在室內。無需戴帽。外出方戴之。冬季宜用輕暖之毛絨編織物。夏季則用輕質之涼帽。均不可多置裝飾品。致增重量。夏日外出時。更須用傘遮日光。

三 臥牀及居室

小兒與母同臥。易致種種危險。宜設小牀於母牀旁而臥之。小牀上所用之被褥及枕。均須柔軟。被不宜重。冬季入湯婆子於被中以暖之。但亦不宜過暖。過暖則發汗多。易致虛弱。夏秋須設蚊帳。以防蚊蠅。且宜避強烈之日光。小兒在哺乳期中。宜側臥。且當左右交換。因小兒不時吐乳。側臥可使乳汁易流出口外。不致誤入氣管。

小兒之居室

以光亮為宜。因光線與小兒之發育有密切之關係。現黑暗之室。易致不潔。但太陽之直接光線。即在冬季。不可照於小兒之顏面。室中空氣須流通。冬季宜用火爐。更不可喧噪。致妨小兒之睡眠。室中不宜有煤烟與臭氣。夜間之燈光。不可直照小兒之面。

四 小兒之飲食

第一回授乳時。小兒不能吸乳。則擠出乳汁。點數滴於其舌上。

然後哺之。授乳時。乳房切不可閉塞。小兒之鼻孔。若因感冒鼻孔通氣不暢者。宜時時引出乳。頭使休息。授乳中。母不可入睡。否則易致危險。近時西方學者言。母之乳汁中。含有預防種種傳染之物質。乳兒之患疹子。傷寒。紅痧等者。甚少。即係此故。

小兒廢乳之時期。各學者無定說。大概以一年左右為最適宜。視小兒之發育狀況而伸縮之。又廢乳不宜在夏季。因夏季消化機能薄弱。易發生胃腸病也。特廢乳時。宜漸減授乳之回數。而代以牛乳。牛熱雞卵。粥湯等易消化之食物。決不可急速廢除。恐發生胃腸病也。

不得已而雇用乳母。則乳母之選擇。務須謹慎。年齡當在二十歲以上。三十五歲以下。性質溫良。體格須強壯。性質粗暴。浮薄。體質羸弱者。有疝形者。容貌惡醜者。好酒者。重聽者。有狐臭者。肥胖過度者。患梅毒癩病肺病精神病慢性皮膚病傳染病等者。不可用。乳母所生兒之健否。亦須注意。已死者。須調查其病症。生母與乳母之分。娩日期。相差不可過二月以上。乳母之乳房發育狀況。尤須注意。乳房小者。乳汁極不多。乳汁稀薄者。滋養分少。均不適宜。產母不能自己授乳。又急切不得適當之乳母時。不得不暫用獸乳。獸乳中以驢馬及山羊之乳最佳。牛乳次之。均須用新鮮者。煮過後。加糖少許。藥房有特製之哺乳器。使用前後。須用開水清洗。罐頭牛乳。品質多不良。不宜用。獸乳較人乳消化稍難。用時宜加水。大約生後最初三星期。每獸乳一分。宜加水三分。第四星期至第八星期。每獸乳一分。加水二分。第三月至第五月。獸乳與水對混。第六七兩月。每獸乳二分。加水一分。第八月以後。可用純乳。加糖之量。每水乳混合液百分。約加糖四分。小兒消化不良者。加水之量。宜稍增多。乳液之溫度。宜與攝氏三十七度之體溫相近。過熱與過冷。均有害。小兒每日所需之乳量。第一日約五十克。第二日約一百五十克。第三日約二百克。第三星期約四百克。第十星期約八百克。第三十星期約千克。後更增多。但須視小兒之狀況而加減之。

我國習俗。小兒娩出後。即飲以三黃湯。意在解胎毒。使早泄胎便。果有胎毒。是等藥物。萬無解除之效。胎便則母之初乳。已能使之早泄。此舉實有害無益。宜廢除之。

種痘術

一 種痘之手續及時期

種痘之際。於明亮之室中。先將器械材料消毒。毒後吹出痘漿。使小兒坐其母之膝上。脫去其

衣。露出其上。消毒完備。醫師與之對坐。取已消毒之刀。浸入痘苗。將痘苗移置於上。膊三角筋附著部。切開皮膚。切開之法。以左手執被種者。上膊之內面。緊張其皮膚。以右手拇中示三指執刀。如執鉛筆狀。以小指環指抵於上膊皮膚面。刀與皮膚作四十五度角。輕輕淺切。切線之長。約一分許。深淺真皮膚。不可使之流血。以致流失毒素。各切線之距離。須在一寸以上。使後來發痘。時不至互相連接。但是時須注意者。種痘刀用後。若不消毒。不可重入痘苗盤中。因種甲兒。其刀已染甲兒之體質。若此刀再入痘苗。則痘苗亦染甲兒之體質。如甲兒有傳染病者。即能傳染於乙兒。故既種一人。非消毒後。不可再用也。

切開之式。種種不一。有刺種。有單線切。十字切。星狀切。亂切。及非字切等。而於將來之發痘力。以刺種為最弱。單線切次之。十字切又次之。星狀切與亂切。為最強。

切式之簡繁。於種痘頗有關係。現今吾國所用之痘苗。多係外洋輸入。如德國之痘苗。最可用一字切。日本之痘苗。其力較弱。可用十字切。但痘苗有新鮮經久之別。新鮮者。其力強。經久者。其力弱。故種痘醫對於經久未過期之痘苗。多用星狀切及亂切。

種痘之部位。以上膊之外面為最佳。因其不易受外界摩擦之刺戟。而於小兒發疹發時。不至搔破。若此部不能種時。前膊外面及大腿內外面。皆可。但各部比較。總不若上膊外面為良也。

種痘之時期。四季皆可。惟酷熱之時。宜避之。最適宜者。為春秋二季。即陽歷三、四、五、八、九、十月。但於天然痘流行之時。不論冬夏。凡年輪未滿二十至二十五以上者。及身體無重病者。皆宜種痘。但夏時痘瘡易於發育。恐起危險。病者。故其類數宜少。並切法以單線為佳。於冬寒之時。發育甚緩。故類數宜多。然小兒兩膊並種。受寒甚易。須留意也。

種痘類數。隨痘苗發育力之大小。與受痘者之年齡及天時溫度之高低而異。初種痘者。三、四、六、八、顆皆可。再種者。六、八、十顆皆可。然今學者之研究。謂再種者。以六顆為最佳。且初種者。以兩膊並種最佳。再三種者。宜種於左膊。因左膊發痘。右膊仍可運用。且於夜間臥時。亦無妨礙。

小兒之初種者。以生後六個月至一歲為最適宜。但未滿一歲者。顆數宜稍少。切線宜稍短。一、二種痘之經過情形。種痘後有善感與否。甚難預定。但強健嬰兒。

於適當之天時。用新鮮之痘苗。及各局部充分消毒。而行手術。概可得善感。茲說明其經過如左。

(第一) 普通之經過

甲 初種者所生之症狀。第一日至第二日。無甚變化。惟稍見外傷腫起。或周圍微現紅色而已。第三日。施術部。生有紅色隆起之小結節。第四日。小結節變為水疱。周圍稍隆起。第五日。小水疱漸次增大。周圍紅暈腫起。第六日。小水疱漸變為膿液狀。其中膿液透明。稍帶青色。周圍紅暈腫起增大。而中央漸漸陷凹。呈臍窩狀。第七日。以上症狀漸次增烈。此乃痘瘡成熱之期。但其形狀隨切式而異。如刺種則成小圓形。單線切則長圓形。十字切則花瓣形。亂切與星狀切。其瘡大而形狀不一。在此時期。痘瘡以擴大鏡檢之。疱內含有多數之小水疱。形如蜂窩。內著家液。吾國種種醫探漿多在。此時。第八日。痘瘡發育已達極點。紅暈部其色如火。周圍腫脹。中現褐色。此時變為膿疱。大如豌豆。同疱液充實。皮膚緊張。光澤。觸之感熱。時或於其近圍發生同樣之瘡點。此時小兒不安。或全身倦怠。厭食。或知覺過敏。多汗。體溫有達四十度者。且常持續二十四至三十六時間之久。第九日。周圍紅暈增大。膿疱內容亦增多。

第三十六編 衣服

商 務 印 書 館 發 行

最新化粧品製造法

洋裝一冊

定價六角

化粧品爲吾人日用所必需。浣漱沐浴，非彼不利。整衣潔冠，非彼不功。朝暮不可失。男女莫能缺。消耗既多。利益必倍。此化粧品所以有研究之價值。而能成爲一種大工業也。是書詳載重要化粧品之原料、成分、性質、以及配合之分量、製造之順序、方法等。後有附錄三篇。詳載鹽、鹼、漂白粉之採取、分析、精製、檢定等方法。凡研究化學工藝者可用爲參考。家庭中亦可如法試製。以備應用。

第三十六編 衣服

服裝類

衣服衛生談……………一

衣服之材料 衣服之保溫作用 衣服

之通氣度 衣服之濕潤 衣服吸收溫

熱之度 染色衣服之色素 衣服之污

染 衣服之形狀 衣服之細菌

衣料鑑別法……………四

一 在市肆之鑑別法……………四

甲棉織品 乙麻織品 丙絲織品 丁

羊毛織品

二 在家之鑑別法……………六

甲棉織品 乙麻織品 丙絲織品 丁

羊毛織品

衣服經濟談……………七

外部的衣服 內部的衣服 毛織物

絲織物 靴鞋 洗衣的條件

商務印書館發行

體 育 叢 書

第一編 田徑賽運動 六角

第二編 足球 四角

第三編 網球 五角

第四編 棍棒 二角五分

第五編 籃球 三角

第六編 檯球 七角

第八編 棒球 二角

第九編 杖球 三角

第七編 發達肌肉法 三角

第三十六編 衣服

服裝類

衣服衛生談

衣服之材料 衣服之材料不外毛絲

蘇棉四種。此四種原料或一種單獨為一材料或二三種相合為一材料。材料之理學的性質在衛生上有至密之關係者。則為材料之厚薄。物質之輕重。壓縮性之有無。通氣性之真否。保溫力之強弱。含氣性之多寡。以及乾燥濕潤染色等。大概材料之厚者。其通氣性必不真。物質之重者。其保溫力多強。是故各種材料性質不同。組成各異。均有優長。亦均有缺點。其優長與缺點。又因氣候以為轉移。因天時以為變化也。

衣服之保溫作用 附保溫度之簡單計算法

氣候常為致疾之源。如感冒等症。無論寒他如氣管枝炎。神經痛等。均與氣候有密切之關係。故曰風為百病之始。衣服者所以保持體溫。防禦寒冷。實言之。即造成一適當之氣候。以適合於吾人身體之物也。普通裸體之際。其喪失之溫。量約一〇乃至四〇%。氣溫高昇。則體溫之喪失減少。每氣溫高昇一度。減少約二·七五%。着衣服時則較之裸體

時減少所喪失之溫。量約四〇%。得式如次。

$$\frac{1}{11 \cdot 75} = 1 - \frac{1}{11 \cdot 75}$$

又體溫之喪失。若有二途。一、由於放散。二、由於傳導。二者均非衣服不能消滅其作用。

(一) 衣服保持體溫放散之作用 溫度之

定例。高溫表面。常向低溫表面。以放散其溫熱。其放散之度。以溫差為比例。其差之大者。其溫之放散亦大。是故體溫之放散。以冬季為最大。夏季為最小。通常一五度之氣溫。裸體之放散溫度約一〇〇。若毛織物一枚。減為七三。再者。蘇織物一枚。則減為六〇。更着短衣一枚。則減為三三。衣服保持體溫之效能如此。又物質之粗滑。與溫度放散之大小。亦有關係。凡布帛表面之粗糙者。較之光滑者。其放散之力為大云。

(二) 衣服減少體溫傳導之作用 衣服有

防禦外界物質傳導體溫之作用。而衣服亦即為傳導體溫物質之一。但其傳導之度。因織物之種類。原料之組成。而有多少之差異。毛之傳導度為空氣之六·一倍。絲為空氣之一九·二倍。棉及麻為空氣之二九·九倍。此原料與傳導之關係也。此外除原料中孔隙。比重之大小。纖維之方向。亦有重大之影響。材料之孔隙多。而比重重大者。其傳導力弱。反是者其傳導力強。

毛織物較之絲。蘇棉之織物。孔隙多。而比重小。故毛織物較之絲。蘇棉之傳導力為弱。又材料之表面。纖維之方向。并行者。較之方向之垂直者。其傳導力為弱。比重。孔隙。纖維之方向。三者之中。尤以比重之關係為最大。茲列之如下。

品名 比重 傳導力

空氣 〇·〇〇一三 一〇〇

毛織物 〇·一七六 一二七

絲織物 〇·二一九 一七二

棉織物 〇·一九九 一八八

蘇織物 〇·三四八 二二二

觀以上實驗。則凡比重之小者。其傳導力必弱。但保溫力之強弱。不關於比重。同比重之物質。其纖維粗孔隙大者。較之纖維細孔隙小者。其保溫小。以孔隙之中。含有多量之空氣故也。

保溫度之簡單計算法 盛熱湯於金屬製

之圓筒內。再插入寒暖計於熱湯中。計其溫度。然後以欲試驗之布片。包於圓筒之周圍。於一定時間之內。比較該熱湯下降之溫度。即知其保溫力。據實驗如下列之表。

物品	下降度
蘇	九·八度
絹	九·四度
絨	八·三三度

二重 九·四度

二重 九·〇八度

二重 七·二五度

由是觀之。絨之保溫力較之絹麻為強。又保溫度者。不備由於織物之不同而有差異。且隨織物之層數而增大。

又冬季着衣服多層。衣服與衣服之間。遂發生空氣之層。此層之厚者。其保溫力必大。故同一材料之衣服。其空氣層之薄者。較之空氣層之厚者。其保溫之力為弱。

衣服之通氣度

肺臟司呼吸之作用。

皮膚亦能排出炭酸水蒸氣等。以為肺臟之補助。衣服與皮膚相接至密。故衣服不可無通氣性。無通氣性。則排出之炭酸會集於衣服之下。使人發生不快之感。據實驗。衣服下空氣之炭酸增加至於〇·八%。則令人不快。衣服下之水蒸氣增加至於六〇%之比。濕則發生熱感。通氣性之關係如此。通常有適當之通氣性者。衣服下之空氣。恆有三〇乃至四〇%之比。濕即令空氣乾燥。而着衣服時之水蒸氣。較之不着衣服時之水蒸氣為多。蓋適當之衣服。不僅可以通過皮膚排出之水蒸氣。更可以誘導皮膚使之排出水蒸氣。據實驗。當中等之氣濕。有三度氣溫之際。一時間皮膚發散之水蒸氣如

下之結果。

靜止裸體無風之際

靜止着服無風之際

又通氣度恆因布片之氣孔。與材料之厚薄為轉移。大概布片之空孔大者。通氣佳良。而布片之材料厚者。則通氣不良。此通氣度與布片之關係也。又通氣度與天時人事。亦不無影響。所謂天時者。當天氣陰凝。空氣潤濕之際。水分侵入材料之氣孔內。為空氣交換之障礙。即有適當通氣度之材料。亦難免於通氣之不良。所謂人事者。材料過厚。氣孔狹小。固難免於通氣之不良。荷四肢行激烈之運動。衣服隨肢體以飄揚。則亦可為衣服通氣之助。但二者於衣服之衛生上。均無十分之價值。

衣服之濕潤

織物之纖維。均能吸收

不濕潤性之濕氣。所謂不濕潤性之濕氣者。即含有濕氣。而不覺有濕潤之感之氣體也。毛織物最富於此性質。茲將各種材料。吸收不濕潤性濕氣之性質。列之如左。

毛類

二五·〇%

絲類

一六%

棉類并麻類

一一·六%

此外各種織物之孔隙間。亦有吸收液體之性質。此性質因材料之種類而異。今試以各種

材料暫時浸之於水中。其結果。毛織物之吸收

水分最少。棉織物次之。麻及絲為最多。夫吸收

水分之最多者。其材料之重量必增加。材料間

之孔隙必閉塞。故濕潤之衣服。率皆通氣不良

傳溫力大。(水之傳溫力為空服之傳溫力之

二五倍。且因蒸發水分之故。體溫更多為所

奪。而受格外之影響。不利益之點。種種俱來。濕

潤性在衛生學上之價值如此。今將各種材料

乾燥時及濕潤後之狀態。比較之如下。

乾燥時之 氣孔容積

濕潤後之 氣孔容積

毛織物 九二三% 八〇三%

棉織物 八八八% 七二三%

絲織物 八三二% 五〇一%

爲一〇〇。則得如下之結果。

物品 乾燥時 濕潤時

毛織物 八〇・八 一三一・七

絲織物 八三・〇 一三四・七

棉織物 八三・〇 一四四・四

如上表在乾燥時各物無甚差異。故其保溫力亦相差不遠。濕潤時各物則彼此懸殊。故其保溫力亦彼此霄壤。而毛織物與棉織物之比較。其相差爲尤遠。毛織物吸收水分最少。與雨多之地最相宜。又其傳導體溫之力弱。卽濕潤亦不覺有寒冷之感。

衣服吸收溫熱之度

衣服有吸收溫熱之作用。與體溫之調節。有重大之關係。通例氣溫高。則體溫之排泄困難。故當盛夏溽暑氣溫升騰之際。以及對於日光火焰等。衣服吸收溫熱之度。尤爲不可不注意。其吸收溫熱之作用。大概由於衣服材料之厚薄。及染色之種類。茲將材料及染色之種類。表列之如左。

假定棉爲一〇〇。則有以下之比例。

(一) 吸收溫熱之作	
用由於材料者	絲 一〇八
	蘇 九八
	棉 一〇〇

假定白色爲一〇〇。則有以下之比例。

(二) 吸收溫熱之作

用由於染色者	白色 一〇〇
	黃色 一〇二
	暗黃色 一四〇
	綠色 一五二
	紅色 一六八
	鼠色 一九八
	黑色 二〇八

如上表所列。蘇之吸收力最弱。絲之吸收力最強。白色之吸收力最弱。黑色之吸收力最強。是故夏季炎熱之時。宜用白色。蘇織物之類。冬季則以黑色。絲棉之類爲佳。每見世人祇圖材料。及顏色之美觀。而不計及體溫調節之適當與否。亦猶於饕餮者祇圖快一時口腹之欲。而不計及胃腸之能否消化。夫飲食與衣服。皆所以維持人類之生活。乃用之不得其常。反爲生活之障礙。是非衣食之咎。不善於衣食者之咎也。

染色衣服之色素

衣服與身體相

接近。身體之皮膚。不可使污穢。及有毒之物質。附着於其表面。而故衣服之色素。不可不選擇。不潔之色素。當然不可使用。有害者尤宜避棄。現時工場使用之染料。大概皆不含有毒物。然間亦有含有砒素及鉛銅之物質者。苟不注意。以爲觀衣。至使此等物質附着於皮膚。則使皮

膚受其刺戟。誘起皮膚炎。其尤甚者。遂至於發生全身中毒症狀。此等危險。以觀衣爲最甚。故衣服之色素。以觀衣尤宜注意。但色素之有毒與否。自力亦難辨別。茲請爲一言以譬之。觀衣宜以天然白色者爲最佳。一則可以免中毒之虞。二則有污染易於認識。易於認識。則可以喚起人更換之心也。

衣服之污染

皮膚之表面。當排泄汗

液脂肪等物質。此等物質。與剝落之表皮細胞等相結合。而成爲垢。積垢過多。則起分解而發生臭氣。令人受種種之障礙。皮膚積此穢垢。則皮膚表面之觸覺。以鈍麻。神經受其臭氣之刺激。則神經爲之不快。是故吾人所着之衣服。不可不擇有去垢性之材料。嘗考求各種材料之性質。毛織物之去垢性最劣。遠不能及棉絲蘇等各物。今試於毛織物之觀衣上。再着一棉織物之觀衣。經過數日之後。再比較其污染之程度。則該觀衣之污染。常較之棉織物之污染爲輕。蓋毛織物之去垢性弱。而又有通過穢垢壓垢之性。故毛織物本質難於污染。而能使與該物相近之物質。以污染也。但毛織物之去垢性雖弱於棉織物等。其吸收臭氣之性。則較之棉織物等爲優。且能與臭氣堅相結合。非洗濯則其臭氣不去。故夏季汗液淋漓。臭氣薰騰時。着

毛織物者。不可不動加洗濯也。

又清潔之衣服。久着用則內部所發生之穢垢。與外界之塵埃。均附着其上。遂使清潔者變為污穢。至於污穢之程度。則由於身體之部位。而有輕重不同。足部汗液過多。最易於污穢。其次則為身軀。再次則為大腿以下。故襪袴襯衣三者。以襪之污穢程度最高。袴之污穢程度最低。此則材料之外。關係於身軀之部位者也。

衣服之形狀

衣服之形狀宜寬闊不宜過於狹窄。過於狹窄。則壓迫皮膚。而使血行障礙。各國之風俗不同。衣服之構造亦異。其習尚流行之狀態。往往與衛生之目的相反。如歐洲婦人之裝飾。纖腰窈窕。非不美觀。然以束帶過緊之故。使內臟受其壓迫。遂至發生直接間接之種種弊害。直接者如胃腸等則陷於消化不良。間接者如肺臟等。則妨害其呼吸之作用。他如肝臟之變形。腎臟之遊走。大半由於衣服裝束之不當。至於頸部狹窄。則其為害尤酷。蓋頸部於頭部相接近。頸部壓迫。則頭部之靜脈鬱血。血液之遷流困難。頭部血液之遷流困難。則頭部必發生疼痛。頭部疼痛。則損害全體之健康。嘗見西人恒訕笑我國之纏足。以為慘比則足之刑。夫纏足誠為惡習。而細腰亦何嘗不有礙於衛生耶。此外如鞋靴等物。與衛生上均

有關係。但其關係不如腰腹部及頸部之甚耳。

衣服之細菌

細菌常寄生於人身。凡與人身相接近之物質。皆可以媒介細菌。其尤接近者。其媒介尤為容易。為天然痘。麻疹。瘰癧。斯等病。其所使用之器皿。睡眠之衾枕等。皆有傳染病毒之虞。至於衣服。更不俟論。但天然痘。麻疹。瘰癧。斯等病。世人皆知其危險。藉文明之地。均無不嚴行取締。衣服之外。為衣。枕。器。皿。牀。榻。寢室等物。均由衛生局分別消毒。獨至結核。病。癩。病。瘰癧。等症。警察概不干涉。世人亦以為無關緊要。其實傳染之危險。彼此相同。無有輕重。操地方衛生之權者。不可不雙方取締。而購買舊衣服者。亦宜雙方注意也。

衣料鑑別法

衣服乃人生三大要素之一。人無貧富。靡不服用。關係至大。惟近日織造家作偽日多。吾人入市購衣料者。不可無鑑別優劣之眼光。庶免受欺。此篇為美國赫脫女士 (Miss Mary B. H. H.) 所著。蓋累年經驗之心得也。因譯其意。以介紹於吾國諸姊妹。

一 在布肆之鑑別法

甲 棉織品

布疋稍加漿質。使其厚滑美觀。易於求售。此乃織造家常態。惟近日竟有重加漿質或膠質

於布。以期掩經緯之疏布質之薄者。此則吾人不可不有以察其奸也。

(A) 膠漿

如屬薄布。向陽觀之。便可

察出經緯線間有無膠漿掩沒布眼。凡布薄而硬直異常者。多有重漿宜細察之。如屬厚布。試用指甲搔刮布面。或剪布之樣子一幅。用雙手如濯衣狀重力磨擦之。看其有無白屑飛。如經此試驗。布之形式不改。此良品也。若布質頓變軟薄。則必有重漿攪入者矣。

(B) 疏密

取樣子先扯長其橫面。繼

扯長其縱面。以不能扯長者為佳。以鍼試刺入布內。撥分其線。如易移動者。則不能謂為緻密。布之薄者。映日觀之。便見其經緯線是否緻密。平勻。

(C) 堅韌

試扯裂布之樣子。以驗潔

白及染色時。其所用藥料有無損害線質。若有布數種。欲選其最堅韌者。可由每種之樣子。各拔出一經緯線數根。分別斷之。其費力較多。乃能斷者。即最韌者也。凡選擇衣料。須知大部堅韌之布。苟有一處。其線脆弱異常者。其害便能牽及全幅。

(D) 絲光

織造家每用一種研布機

磨壓布疋。其表面遂呈光彩。因用以混充絲光。布料買者宜留心細察其光彩是否祇在一面。

凡異者兩面均有絨光。

(E) 顏色 以手帕在染色棉織品上往來疾擦之。有頃審視手帕。如已染汚。則布之顏色乃塗上者。非染就者也。

乙 麻織品

(A) 撫摩 凡以手撫麻織品。每覺其涼滑而堅。與撫棉織品覺其溫而有微毛觸手者迥然不同。若捏之爲團。其皺紋比棉織品爲多。惟有重漿之棉布亦多皺紋。不可不知。

(B) 摩擦 取樣子一巨幅。以手摩擦之。如洗衣然。苟有微屑墮下。則其中必有棉紗攪入。樣子過小。則布屑不多。不能見其弊也。

(C) 觀察 取麻布向陽觀之。凡麻織品有一特殊之點。其經緯線粗細不勻。頗不一律。布中自起條紋。由布中拔出一線。倒撻以分析之。而辨其纖維。麻之纖維直而有光。且甚長。與棉之纖維。捲曲短而無光者。惟加絲光者。稍有光彩。迥不相侔。

(D) 裂斷 由布中拔出經線緯線。以手持分線之兩端。用力引之。中斷爲止。如屬麻線。斷後其線不捲曲。棉線則反是。且麻之斷口平滑。如剪棉之斷口。微毛紛披。取同重之麻布。棉布裂之。麻之裂聲較棉爲尖銳。惟非慣聽者。不易辨也。然試察斷口之線。則盡人皆能辨別。

蓋麻布既裂。其口不捲。而其斷口之線。或長或短。參差不齊。棉布之斷口必捲圓。惟其斷口之線。則甚平齊。其狀甚顯。不難辨認也。

(E) 吸收力

灑日之麻織品。類多加入重漿。舊法以指尖蘸水。濕麻布上。以驗麻之吸收力。然猶未可因其立時吸入水點。即斷定其爲純麻。蓋漿亦有吸收力也。惟在家中。將布洗去漿質。以染油。染墨水等新法。驗之。方能決定。詳法詳後。

(F) 膠漿

凡麻織品撫之。覺硬。擦之作爆裂聲者。如漿必重。洗後則薄。而不耐用矣。

丙 絲織品

(A) 重量

絲本以重爲佳。惟亦有用礦質攪入絲中。使重者。常法謂純絲。捏之無摺紋。其有物攪入。以加重者。則起皺痕。然此法殊不足靠。絲織品重量之鑑別。須留待回家。以他法驗之。

(B) 人造絲

凡絲織品。其光華太露。耀目異常者。須防其非蠶絲織成。是蓋用木髓。幹心。以人工製造者。雖甚耐用。然全非絲質也。

(C) 搓絲

衣料之用。斷絲搓成絲線。以織造者。裁之爲衣。殊不耐用。惟因其原屬絲質。故觀察頗難。鑑別之法。拔一絲線。試倒撻之。然後執其兩端。用力分引之。不可用力斷。

之。看其能否分解。凡由上好蠶繭紡出之絲。可延長不絕。惟壞繭之經蠶蛾噴破者。其絲本斷碎不連。故一經倒撻引之。斷絲遂逐段分解。

(D) 攪力

按取絲織品之線。試用力引線之二端。如經線。直線。較弱。則此絲製成之裙。御時如踏踏裙。則必易橫斷。如緯線。橫線。較弱。須慎防裙之縱裂。以二拇指之爪。甲合按於樣子之斷邊。試伸長之。如不甚用力。便可扯長。則此絲織品不耐久用。以手緊執絲織品之二邊。用力扯之。使其經線或緯線分離。如不久而織品之面露一疏紋。此織品必不禁伸張。照此法執彼端扯之。以求較確之試驗。取

丁 羊毛織品

一鍼。以其尖劃一紋於織品樣子之面。兩手分引樣子。用重力驟扯長之。如鍼痕之處。頓成小孔。一行則以此織品爲衣。他日縫綉之。紋必易致損。

(A) 纖維

羊毛係搓而成線。吾人引之。其纖維自行分解。實非斷也。其纖維纏綯而有光亮。即其線之斷口。亦不如棉線之有毛叢。吾人倒撻羊毛織品之線。而分解之。察其纖維。便知有無棉紗混入矣。

(B) 撫摩

凡攪入棉紗之羊毛織品。以手捏之。其皺較純羊毛者爲深。且撫之亦

不如純羊毛織品之溫暖而多彈力。

(C) 雜毛

凡布疋攪入他種雜毛者其彈力之強遠不及上等新羊毛織成之品。撫之便覺。又細察線之纖維亦能知之。上好羊毛每根長度盈寸或數寸。如線中攪雜有極短之毛。長祇及一寸之四分之一者。此下等雜毛耳。惟欲知攪入雜毛之量幾何。則尙無良法以鑑別之。尙有一種廉價之布。織時祇用羊毛碎屑編入。使織品加厚。亦混充羊毛織品。鑑別之法。但橫刷織品背面。其羊毛碎屑紛飛者。卽屬此類。

(D) 布面

如布面微毛蓋起。試用指甲輕輕拔之。如屬贗品必應手拔起。若原有者。不易拔去。

(E) 織工

執織品之對角。往復扯之。如經緯各線。易顯分離之疏紋。則織品不耐久。著以之映日。如日光竟能透過織品。是織工太疏。必非耐用者矣。

二 在家之鑑別法

較在肆之鑑別法尤爲可靠者。則爲在家鑑別法。然亦甚屬簡易。不須特設器具也。

凡在家試驗各種布帛。宜先剪下布料一幅。以針釘之紙上。下註「原狀」二字。俟布料經種種試驗之後。取與此原狀比較。便知布料之優劣矣。

劣矣。

棉布等類。如欲加以完美試驗。察其顏色是否堅韌不落。則費布頗多。必先購布料一幅。以供試驗之用。其理由詳下文「棉織品」顏色之鑑別。一則內。

凡試驗白色布帛。必先既浣復蒸。以盡去其漿。然化學家言。雖如此猶未能決其全無漿質也。

甲 棉織品

(A) 膠漿 洗去膠漿後。用水漂清。曝乾。然後與原狀比較其形式之美與經緯之緻密。是否一如前狀。

(B) 絲光

凡用牙布機質造絲光。一經浣滌。光華盡失。

(C) 顏色

翦布四幅。取一幅加肥皂用力擦洗。如潔垢衣。並以沸水濯之。既而用水漂清。曬乾。熨之。以鍼釘於「原狀」之下。書「第一」二字於下。以爲標誌。取次幅。以白色肥皂和溫水輕洗之。此爲「第二」。另取一幅入鍋蒸之。十分鐘之久。此爲「第三」。餘一幅濯滌後。置烈日之下曝乾。此爲「第四」。試將五幅互爲比較。如輕洗之幅。褪色已多。此布顏色最爲不固。否則雖經種種洗滌之後。五幅之色。無大差別。此外更可爲日曬之試驗。其法取布一幅。曝烈

日中數日。惟須用硬紙掩布之半。以爲比較。後乃察其二邊之色。相差幾何。凡布疋置日下二星期。其顏色褪去殆盡者。非固色也。

乙 麻織品

(A) 染漬試驗

先將布料浣去漿質。乃用下三法鑑別其純雜。以橄欖油 (Olive Oil) 或甘油 (Glycerine) 一滴。染於布上。如純麻織品。則向日照之。當成透明體。棉絲品則不透明。若爲棉麻夾雜織成者。則經緯線或明或暗。斑駁不一。甚易鑒別。又以墨水滴於純麻織品。則立時吸入。成圓形污點。如棉織品。則墨水雖暫時尙作圓形。惟一經沁入。則四散分投。成不規則之狀。吾人荷疑麻織品中。攪有棉紗。可用 Fuchsin 之溶液 (乃一種結晶體藥料。西藥店皆有出售。溶化水中。作淡紅色如玫瑰。試驗之最爲明顯。先將布料入此淡紅溶液中。浸約數分鐘。取出。投入安讓尼亞濃液 (Concentrated Ammonia) 洗之。如布料爲純麻。則全幅作玫瑰色而不變。如爲純棉。則因化學反應。幾作白色。若爲棉麻混合織品。則紅白駁雜。不能掩也。

(B) 硫強酸試驗 棉麻混合織品之鑑別。又可用硫強酸濃液 (Concentrated sulphuric acid) 卽輕二確養四。以爲試驗。

此法最使初學者爲之。惟慎勿誤將硫磺酸沾肉。先用玻璃碟載足量之硫磺酸。以浣去聚質之布料曬乾後。浸入其中。約二分。爲謹慎計。宜於其旁俟之。既而以小夾取出布料。用清水漂清。乃投入淡安護尼亞(Dilute ammonia)中有頃。取起。以吸墨紙吸乾餘液。凡布料中攪有棉紗。必經溶化如膠。用清水洗去。惟餘純麻在耳。

丙 絲織品

重量 吾人苟持絲織品一角。在燭上焚之。其狀如融化。如沸騰。在未焚之沿邊。捲成黑色小球者。此爲純絲佳品也。若焚時仍作恆狀。不甚捲曲。但有火光。則其絲質實已焚盡。惟餘摻入以增重量之礦質而已。惟摻入礦質分量多少。實不易知。據織造家言。礦質佔絲綢重量之百分二十五。猶爲未足。然若絲織品焚後。其形不改。一如未焚。且絲上織紋。尚歷歷可見者。必經摻入極重量之礦質者矣。

攪棉

凡絲織品。焚時雖捲作黑球。而其形特異。且吹熄後。沿邊仍有餘燼。焚其速者。此絲織品必混入棉紗。可拆其經緯線。分別燃燒。以判定之。絲線焚燒甚緩。且焚後其端必捲爲小球。而一經離火。卽立熄。焚時所發之臭氣。頗類毛髮被燻。棉線焚時。光明如燈。離火仍

燃。氣味如焚乾葉。二者迥不相類。

人造絲 人造絲燃燒極速。試驗時甫燃。卽須擲下。否則延燒及手。且焚後灰不成球。

丁 羊毛織品

光華 試用同類之羊毛織品。力擦其面而審察之。

顏色 取自布略沾水。乃在染色之羊毛織品上用力擦之。然後審視其顏色。污白布與否。

羊毛與棉之混合織品 以火焚之。便能鑑別。羊毛焚時狀態如絲。而其臭味較絲尤烈。試拔取織品之經緯線。分別燃燒。便知有無棉紗混入。若疑羊毛中摻入棉紗。搓以成線。則須倒搓其線。使之分解。然後焚燒。細察其纖維。是否焚後均彎曲(此爲羊毛)。有無燃燒較速。而光亮耐久者。雜於其間(此爲棉紗)。羊毛焚時。有特殊之氣味。習嗅卽能辨別。實不必用何種經驗。始能鑑別也。

衣服經濟談

本篇所說的「經濟」。不是專指衣服的貴賤說的。也不是教人在衣服上過分節儉。把應備的衣服。勉強不備。就是說到我們對於衣服的用。一層。應得有適宜的方法。使他能適用耐久。然後纔不致於濫費。所以我們置備衣服的時候。

選擇相當的材料。和定製合配之式樣。大小固然緊要。然而服用的方法。像怎樣能保全衣服。的顏色。式樣。怎樣能使衣服久用不壞等等。也應得留意研究一下。後面所說的。就是關於保用衣服。的幾條簡短的方法。請讀者注意。

外部的衣服

外衣脫卸的時候。必須掛起。一則免去摺摺。一則省佔地位。故臥房內。必須置備衣架或衣鉤。

淺色或單薄的衣。和不是常穿的衣。掛的時候。還須用東西罩在外面。免受灰塵或與別的衣服磨擦。

已經濺染泥污的衣。不可掛在空氣不甚流通的地方。否則受污之處。顏色未免變異。

內部的衣服

內部的衷衣。須注意縫紉。譬如臂肘膝蓋等處。應加襯雙層縫紉。鈕子的後面也應襯填數層。免得容易破穿。這一節於小兒的衣服。更須留意。又如新襪的襪跟和襪尖。應得先用線橫縫幾針。然後穿着可保久用。

凡襪上或線結之衫褲。上有了穿破的小孔。應得急急把他補好。不可因循耽誤。俗諺說。『在適當時候的一針。可以省却九針的勞。』就是這個意思。若見線結或絨結的衣物。有了破孔。一時又不能補。可把肥皂少許。粘在斷線的頭上。不使他繼續鬆散開來。

洗襪應特別加勤。有足汗的人更須注意。因汗能使襪線爛壞。又能變異顏色。新襪最好先洗一次。然後穿着。也可延長他的壽命。

毛織物 毛織類的外衣。每用一次。應刷一回。或拍一回。刷時須順着毛。並應隨時壓平。不使他纏摺。若因纏摺的緣故。須加燙熨。也應特別謹慎。熨時熨斗須重而且熱。還應用一塊厚濕的布。蓋在衣服上面。至於縫衣匠在熨衣時所用的熨墊。或木板等等。都很便於熨衣的。用也應置備纔是。

毛織的衣服。很容易發生油光。要知油光的發生。大概有兩種原因。一。面上的毛。爲着久用而壓平。二。毛上沾染了油污。因此修治的方法。也分兩種。去油污的法子。須用亞摩尼亞水。一茶匙。和在一夸脫 (Quart) 微溫的水中。然後用海絨蘸水。抹在油光之處。輕輕磨擦。可去垢。污。若因壓平的緣故。則可用硬毛的刷。逆着毛刷。使壓倒的毛重新豎直起來。

毛織品最宜注意的。就是防蛀。所以當預備裝入箱內的時候。應將衣物在日光中曬過。然後仔仔細細的拍刷一回。再用布包好。入箱。這時箱子裏面。也須注意。有沒有蟲卵存留。其間原來蛀蟲的害處。不在已經長成的大蟲。却在纔經孵化的幼蟲。幼蟲是大蟲產卵而變化

的。故第一要點。不使箱內有蟲卵存留。有人說柏木 (Cedar) 箱子。可以免蛀蟲進去。但若有蟲卵帶進了箱子。却也不能阻止他不孵化的。

絲織物 絲織物上的灰塵。應用絨布拂拭。或用乾淨的軟毛刷子輕輕刷去。亦可。若有縐紋。只可壓平。切忌用極熱的熨斗燙。因熱力能使絲線脆斷。且易傷害顏色。絲織物上的油光。可照上述的方法。用海絨蘸亞摩尼亞水洗去。或用膠擦的方法亦可。凡絲襪和絲綢的裏衣。應得勤加洗滌。這也可增加他們服用的時期。

靴鞋 靴鞋必須大小合宜。合腳的靴鞋。不但適意。而且好看。經穿。靴鞋的材料。必選上品。廉價的皮革。反不經濟。每人最少須置鞋兩雙。以備更換。且可久用。不用時候。宜用木槽插入鞋中。保持他的式樣。靴鞋應時常潔淨。且須抹拭光亮。因皮革最忌乾枯。若能潤澤。自然經穿。

洗刷帆布鞋的時候。必須把鞋裝在筐上。免他受濕。縮。洗時先用肥皂和水。俟污點既去。再上白粉。潮濕的靴鞋。應得使他漸漸的吹乾。切忌用火烘。日炙的方法。乾時也宜用檯。或則用紙圍塞在鞋中。

雨天的靴鞋。最好用樹膠的套鞋套在外面。因鞋上的線。受濕容易損爛。鞋跟若有軟斜。急宜修補。須知凡穿了破跟的鞋。不但傷失鞋的全部的式樣。而且使足樣改變。有時因行步的失宜。竟使身體上部的神經組織。發生變動。也許因此而傷害健康。那真是大不經濟了。

洗衣的條件 洗衣的時候。也有幾條應當注意的條件。附在後面。

晾衣時所用的繩子和鉗子。必須潔淨。同樣的衣服。晾在一起。晾衣時衣服都應反面向外。凡白色紗布或棉布的衣服。應曬在日光下。凡有顏色的絲織物或毛織物。應晾在陰處。或屋內。線結或絨結的衣物。應晾在屋內。日光對於我們的衣服。有下列幾種作用。能使白色的紗布或棉布。越發變白。能使毛織物收縮和堅硬。能使白色的絲織物或毛織物變黃。能使顏色減退。除此以外。氣候的猝變。也能使毛織物收縮和堅硬。不論甚麼的熱力。也能使絲織物脆。且傷顏色。這都是居家的主婦們不可不注意的。

第三十七編 飲食

商 務 印 書 館 發 行

(衛) (生) (要) (書)

家庭防病救險法

一册 一角五分

中華教育衛生聯合會譯 此書為美國著名軍醫所編。出版後風行美國全國。今衛生會譯成漢文。由本館發行。衛生家應人手一編。

實用救急法

一册 三角五分

王義祿譯 本書所述。皆救急要法。平日熟讀一過。苟遇急病。倉卒之間。可以起死回生。

斷食治病法

一册 三角

王義祿譯 詳舉歐美日本最新研究之斷食治病法。及其原理效果。學說最新。

飲食防毒法

一册 一角五分

余雲岫編 本書分述中毒之原因。食品良否之鑑別法。毒物之檢查法。以及各種中毒之證候療法。等。簡明賅要。尤為衛生要書。

本館出版之醫學及衛生書有百數十種之多。目詳載圖書。報如承函索當即寄贈。

第三十七編 飲食

營養類

食物概論

- 一 營養素
- 二 每人所需之營養素
- 三 動物性食物及植物性食物
- 四 食物混合之益處
- 五 食物之營養價
- 六 嗜好品
- 七 食物之吸收
- 八 食物之溫度
- 九 食物之危險
- 十 獸肉類
- 十一 鳥肉及雞卵
- 十二 魚肉
- 十三 牛乳
- 十四 牛乳之殺菌法
- 十五 嬰兒飲牛乳應注意之事項
- 十六 煉乳
- 十七 穀類
- 十八 豆類
- 十九 根類
- 二十 瓜類與蔬菜類
- 二十一 菌類
- 二十二 醃漬物
- 二十三 三果實
- 二十四 辛辣嗜好品
- 二十五 糕餅類
- 二十六 酒類
- 二十七 茶
- 二十八 咖啡
- 二十九 煙草

飲料水試驗法

- 一 色之試驗
- 二 味之試驗
- 三 臭之試驗
- 四 含有有機物與否之試驗
- 五 含有夾雜與否之試驗

惡食健康法

惡衣惡食之勵行 惡食有益於健康之一九

理由 美食之害 保健之祕訣
 蔬食利益之概說 一九

食事須知

- 一 充天須知
- 二 作料須知
- 三 二洗刷須知
- 四 調劑須知
- 五 醃搭須知
- 六 獨用須知
- 七 火候須知
- 八 色臭須知
- 九 器具須知
- 十 上菜須知
- 十一 時節須知
- 十二 多寡須知
- 十三 潔淨須知
- 十四 用器須知
- 十五 選用須知
- 十六 疑似須知

烹調類

精美烹飪法

- 一 肉類 二二
- 二 魚類 三三
- 三 蔬菜類 四四
- 四 蛋類 五五
- 五 麵食類 六六
- 六 粥類 七七
- 七 羹類 八八
- 八 醬類 九九
- 九 餅類 一〇
- 十 糕類 一一
- 十一 糖類 一二
- 十二 酒類 一三
- 十三 茶類 一四
- 十四 咖啡類 一五
- 十五 煙草類 一六

- 紅燒豬頭 燒豬蹄 炒豬肚 燻豬肺
- 油灼肉 乾鍋蒸肉 脫沙肉 芙蓉肉
- 荔枝肉 八寶肉圓 空心肉圓 燒豬
- 肉 燒羊頭 燒羊肚羹 燻鹿筋 蒸
- 果子狸
- 二 鷄鴨類 三三
- 蒸鷄鬆 生炮鷄 鷄粥 焦鷄 炒鷄

番菜烹飪時刻表

- 拾法 烘法 烤法 煮殼類法 二四

菓醬簡製法

- 蘋果汁醬 花紅醬 梨醬 桃醬 香 三五
- 瓜醬 葡萄醬 山楂醬 梅醬

西法製糕法

- 佛手鷄蛋糕 檸檬鷄蛋糕 檸檬奇鬆
- 糕 諸吉律鷄蛋糕 葡萄檸檬稜糕
- 杏仁餅 蘇格蘭葡萄糕 西班牙乾酪
- 鷄蛋糕 印度鷄蛋糕

水族類

- 鱈魚豆腐 醋溜魚 蝦子勒魚 湯鰻
- 紅燻鰻 炸鰻 生炒甲魚 醬炒甲魚
- 帶骨甲魚 青鹽甲魚 湯煨甲魚 鱸
- 絲羹 段鱔 蚌殼

- 片 蘇姑煨鷄 梨炒鷄 假野鷄卷
- 黃芽菜炒鷄 黃芪蒸鷄 油鷄 赤嫩
- 肉鷄 鷄湯蒸鴨 鴨糊塗 乾蒸鴨
- 野鴨團 封鉢蒸鴨 煨麻雀 煨鷄

第三十七編 飲食

營養類

食物概論

一 營養素 吾人所進之食物。含有種種原素。惟具有原素狀之原質。並不能以養身體。必須其化合物。始能顯營養作用。其主要者。為水、鹽類、蛋白質、含水炭素及脂肪等。此五種化合物謂之營養素。而此五種物質。通常亦並非分別食之。蓋此等物質。皆並含於食物中。故無論食何種食物。其物質含量之多寡。雖各不同。要皆兼具之也。甲水 水於吾人生活上為必需之品。實係構造身體成分之一種。故吾人不可不飲。且水之作用。更有將體內所生廢物。排除於體外之機能。人體尿、汗等物中。常見含有廢物。蓋即係水分運輸廢物於體外之一種作用也。又水以蒸氣之狀態。自肺內或皮膚逸出。因而體溫為之降下。此即水自體內取去餘熱之現象也。水常含於吾人所食之食物中。故不必特飲流質之水。其中亦自有水之作用。乙鹽類 吾人所需之鹽類。為鐵、鈣、鎂、鈉等。與碳酸、磷酸、綠素等。化合物所生之鹽類。此等鹽類。均可構造骨質及體內其他種種物質。

之成分。又可用以製消化液等之成分。故常常常送入於體內。如分量不足。兒童之骨幹。即不能完全發達。成為佝僂之病。而分量過多。世人亦恆以為多留於體內。可增長骨質。使骨特別龐大。不知其實亦未必如是。凡所需適量以外之餘鹽。必隨洩瀉而排泄於體外。決不存留體內。丙蛋白質 蛋白質之於營養身體。係最緊要之原質。如脂肪及含水炭素等。有時雖不攝取。仍可持續其生活。惟蛋白質則不能缺少。蓋內臟等之構成。均以蛋白質為成分。如無蛋白質補充之。即不能營其生活也。但脂肪及含水炭素之供給。如在極充足時。此蛋白質之分量。亦可減至一定之若干限度。唯全不供給。即亦難保其健康。人類食物之中。含有蛋白質者。雖多。而於肉類、鵝卵、乳汁等動物性食物中。所含尤多。至如穀類、蔬菜等植物性食物中。則所含較少。唯豆類中。略有例外。如大豆等所含之蛋白質。則不遜於肉類也。丁含水炭素 含水炭素。非如蛋白質之含有淡素也。實為炭氣、輕氣、養氣之化合物。其種類甚多。如葡萄糖、乳糖、蔗糖等糖類及澱粉、纖維素等。乃其主要者。此等物質。雖亦間有少量存於肉類之中。然以含於穀類等植物性食物中者為多。戊脂肪 脂肪亦自炭輕養之三元素成之。其中有呈

液體狀者。亦有呈固體狀者。脂肪雖亦含於植物性食物中。唯含於動物性食物中者為尤多。營養素中之蛋白質、含水炭素及脂肪。輸入於體中後。除可用以為組織之成分外。但含水炭素不能如餘二物之多蓄於體內。尚有重大之作用存焉。即於體內行其分解。造為溫熱。以保其體溫是也。又其一則變化而成肌肉之運動。吾人如無此三種營養物。即不能保持體溫。且亦不能發起運動。因而亦不能生活矣。此等物質。除製成所需之溫熱及起必要之運動外。如尚有多餘時。即以之蓄積於體內。藉肥肌肉而增皮下之脂肪。惟脂肪與蛋白質二物。可以多蓄積於體內。其含水炭素。則積蓄者甚少。所以有此參差者。實因各物分解之難易為之。蓋含水炭素。能自消化器直接吸收。輸入組織中。較之其餘二物。能先行分解。以製所需之溫熱。或起必要之運動。故不能多積於體內。其分解而造溫熱及起運動之作用。以脂肪為最強。含水炭素及蛋白質為最弱。約僅等於脂肪之半數耳。故食脂肪一分。與食含水炭素或蛋白質二分。能生同一結果。當嚴寒之際。或勞動劇烈之時。食脂肪。較之食他種食物。為能耐寒冷。能勝勞苦也。

一 每人日需之營養素 水為

不須價值之物。而鹽類僅須少量。即可充足。故此二物之於實際上。可以不必作為問題。其須注目者。乃蛋白質含水炭素及脂肪是也。此三物之量。應取何等比例。配合食之。然後為最適當。要其分量亦難以一定。此蓋因人之年齡。體質。及職業等而異。且氣候如何。亦隨之。以生變化。故欲立一定之標準。殊為不易。歐美學者。關於此種研究頗多。其中以霍伊特氏所定之標準。頗多為一般人士所採用。據云。以中等壯年而操中等之勞動者。每日須給與蛋白質一百十八克。克蘭姆。克蘭姆係法國衛制之單位。每一克蘭姆。約合中國〇二六八兩。脂肪五十六克。克蘭姆。含水炭素五百克。克蘭姆。方為適當。且特標其名為保健食物。言雖如此。其實仍當隨種種狀況。變更其量。據日本森博士之實驗。則云。凡在營中之兵卒。只須給以極少之脂肪。即能保其健康。云。要之吾人身體。如稍有不適。則此三種營養素。即不能照定量食之。因疾病中。每有不能勝某物之消化者。例如腸弱者。食脂肪則起痢疾。故患腸病者。當避去脂肪。又如患糖尿病者。如給以澱粉等。則益增其病。是時當減少含水炭素之食物。增加肉食。此不過略舉一二例。要宜視各種情形。減此增彼。隨時酌定。斷不能執一以推也。

三 動物性食物及植物性食物

吾人所食之食物。不外動植兩界。即人類以外之動物及諸種可食之植物是也。凡由動物界採取之食物。以獸肉魚介卵乳等為主。其由植物界採取者。則以穀類根類蔬菜果實等為主。此兩界之食物。均含有前述之五種營養素。無論食物之為植物界。抑係動物界。均為消化器所吸收。而入體組織內。則其以後之作用。均無異焉。故無論食何種食物。皆可生活。其所不同者。成分是也。蓋動物性食物。概皆多含蛋白質及脂肪。而少含水炭素。及是而植物性食物。則多含水炭素。而少蛋白質及脂肪。二物。又動物性之蛋白質。較植物性中之蛋白質。易為人體所吸收。此亦二類間相異之點也。

四 食物混食之益處

所謂混食者。即將動植物兩種食物。合而食之之謂也。前所述之三種營養素。有時於一定限度內。本可互相代用。故多食一種營養素。少食其餘二物。亦可持續其生命。特難保其完全健康耳。若欲求營養之完善。則三種營養素之比例。宜適當。取之。不可過於偏重。僅出一種食物中。適宜取其三種營養素。為道甚難。例如肉食者。縱所食之量。不甚多。自亦易得其適宜之蛋白質及脂肪。然肉中之含水炭素。則甚少。故只食肉類。即難得含水炭素應需之量。如欲補其缺少。則必多行食肉。而後可。然於實際上。不但無從食肉甚多。即能食之。亦所費不貲矣。反是而但食植物性食物。則所食。雖不甚多。已可得應需之含水炭素。特是祇食植物性食物。又難得蛋白質。與脂肪。應需之量。若欲彌補其缺失。又必食至極多。而後可。是亦勢有所不能也。故適當之食物。徒偏取於一種性界。其為難得。大要則蛋白質脂肪。當以自動物性食物。攝取為主。而含水炭素。則以自植物性食物。攝取為主。務將二者混合食之。庶三種營養素。可以適量。此即所以必需混食之確證也。

五 食物之營養價

食物之種類極多。欲明其營養與否。則第一當知其成分。究含有蛋白質脂肪含水炭素與否。若此等物質。含量極多。自然可以作為營養品。惟根據分析。其所示。亦不可據以為標準。假令其中含蛋白質等。雖極多。而消化器不能吸收。即亦直接排出於體外。仍無濟於事也。此與吝嗇家積貯多金。徒然纏緘而藏。毫不以資世用。實無以異。是以世人每惑於分析表之所示。徒知其成分。不能判斷其價值。茲為更進一層。研究其所含營養物。入於消化器內。果能消化。而吸收之。否。如不能吸收。則縱有營養分。仍無營養之價。

值必其多含營養素。而能為消化器所吸收者。方為適當食物。故欲就多數食物互相比較其營養價。則需注目其成分與吸收之二端。苟非確定兩者之良否。即難施以完全之判斷。茲舉一例以證之。今試將米飯與麥飯相比較。米之所含蛋白質量為百分之六。五。八。而大麥之所含則為百分之九。九。七。如取同量食之。則似應以大麥之多含蛋白質者為富於營養。然試更就消化器內吸收之量觀之。則米之蛋白質為所吸收者約居百分之七。九。三。而麥則僅為百分之四。〇。七。耳。是以荷將二物同食一百克。則收麥之蛋白質。則只為四。〇。克。而米之可知吸收量與其成分實成爲反比例。即米之蛋白質含量雖少。而其營養價却較麥為大也。

六、嗜好品 此所謂嗜好品者。即指鹽、糖、酒、醋、胡椒、煙草等而言。此諸物質。均用以爲肴饌之附味。或增佳其芳香。或因嗜好而用之。通常之食物。如不附以香味。即覺不適於口。如牛肉乃極營養之食品也。然如不加以附味。即難於下咽。惟加以嗜好品中之香味等。始能化成美味。引起吾人之食慾。人之食物。恒因受食味之刺激。令消化液分泌強盛。然後消化機能始能完全行事。故嗜好品之於食物。殆與

輪之塗油相似。以油塗輪。乃易於旋轉。而於營養品中。加以嗜好品。則亦易於消化。盛奏營養之效。惟所宜注意者。如加之過度。則亦反能生害。例如糖適宜加之。可增食物之美味。但過於加多。胃亦受害。此分量所以極須注意也。

通常之嗜好品。其中雖有兼該各種營養品者。唯其大多數皆無甚營養價值。世人多有因嗜好所存。誤以無營養之物質。作爲有營養者。例如湯汁。世人每誤以爲極有營養之物質。謂飲之。當可增強身體。不知湯汁之中。實不甚含營養素。故但飲湯汁。不食食物。必死無疑。惟湯汁亦非絕無效用。且其效用亦極確實。不過其所以有效用。並非因含有營養物。實因其中具有美好之味。足以促消化液之分泌。助他種營養品之吸收故也。

七、食物之吸收

人所食之食物。

不注重於產生。而消化器之作用。因以衰弱。於是每次食物之後。輒服健胃之藥。或用促進消化之劑。以補其缺失。此於心理上。或粗堪自慰。而於實際上。則非得當也。又胃腸於無疾病時。亦或有過某種食物。不能吸收之情形。例如嬰兒。其身體雖極健全。惟其消化器。尙不能分泌消化澱粉之液。故取澱粉。或含有澱粉之食物。如飯餅之類。給與食之。往往不能消化。因而此等食物。不但不能養身。反起異狀之分解。以害其胃腸矣。

胃腸縱或健全。其消化吸收之度。仍因食物之種種性質而異。今將此項關係。略述於下。甲食物之性質。食物亦有因其性質之特異。而甚難消化者。例如肉中之蛋白質。與豆中之蛋白質。雖同爲一質。然以肉中者爲較易消化。且亦易於吸收。若豆中之蛋白質。則非吸收機能之不息。實因其質之構造不同。於吸收上。有所不便。蓋豆之蛋白質周圍。實被有白木纖維所成之膠。此物足以妨礙消化液之浸入。令蛋白質不能與消化液充分接觸。故不甚能消化。反是而肉中之蛋白質。無此被膠。故能與消化液充分混合。此其可混合與否之差異。即爲消化良否之原因。故須以一定之烹調法。擊破其膜。然後方成爲易於消化之蛋白質也。

同一食物。其狀態之生者。或其乾者。或鹽漬者。消化之度。即從而各有不同。普通以可生食者。消化為較易。又同一食物。更因其塊片大小而異其消化程度。故齒牙之健全與否。亦有關係。其塊片之大者。如能充分嚼碎之。雖亦無妨。惟尋常要以塊片之細者為較良。今試就馬鈴薯之消化試驗言之。如食其磨碎如餅者。又食其塊片之煮熟者。兩相比較。則前者之蛋白質。吸收為百分之八〇。五。後者則僅百分之五十九。五。不能消化。以糞便狀排泄於體外。反是而為塊片之馬鈴薯。則僅吸收其蛋白質百分之六七。八。餘剩百分之三二。二為廢物。排出於體外。乙

其影響。遂以不良。例如略食澱粉及糖等。含水炭素之際。同時復食多量之脂肪。則含水炭素之吸收。必為所妨礙矣。

八 食物之溫度

食物溫度之熱

每次所食之食量。每次食物之量。以過多者較過少者為難於消化。吸收。因少食時。對於食物分泌之消化液。易於充足。故亦易於消化。惟食物過多。則消化液之分泌。不能充足。適如食物之量。於是消化遂起困難。且食物亦有滯積過久之虞。其或因不能消化而起異狀分解。造作生產物。則消化器遂為所害。又常常多食之後。易成胃腸脹病。其結果。必致因以造成消化不良之原因。故食物失之過多。毋寧失之過少也。丙營養素之配合。人類所食之食物中。大概均有蛋白質。脂肪。含水炭素之三種。然其所含之一物。或過於偏多。則餘二物之吸收受

至六七十度。及冷至零度者。雖可勉強食之。惟冷熱過甚。既有害於齒牙。復有害於胃腸。故食物之過熱及過冷者。均須避食。而其最適宜者。莫若具有三十七度之溫。與體溫相等為最妙。然各種食物之溫度。常與其味有莫大之關係。例如湯汁者。溫度低。即美味以減。故此種食物。宜取較高於體溫者。用之。但有時亦或以用低於體溫者。始能覺其美味。故食物之近於體溫者。不能必其適宜。惟其過熱者。勿令超過五十度以上。而其過冷者。勿令在十度以下。如是乃最適於衛生之道也。

九 食物之危險

所謂危險者。蓋

有種種不同。有不合毒物。其實亦無變化。而其性則難消化者。蓋其塊片粗大。則亦為有害胃腸之一端。又或其質已起腐敗之變化。則其細菌緣之以入腸胃。更行繁殖。遂起胃腸膜炎。所有細菌分解之生產物。胃腸更行吸收。於是更發他種疾病。時或本質不腐。而其中含有毒物。此毒物之自內附著者。如毒菌中之毒物及河豚之毒。是白外附著者。如小麥之麥角等。是而其

中之尤須注意者。即傳染病毒及寄生蟲是也。此二種毒物。以動物性食物來者為多。就中以白肉類得之者為尤多。至植物性食物。通常雖無傳染病毒。但寄生蟲亦所不免。因用糞便為肥料。洗之不潔。要不能謂其必無存在也。然大概言之。則以植物性食物之危險。較諸動物性食物為少。至於有何種傳染病毒及寄生蟲。存乎其間。則於次節各種食物條內詳述之。

十 獸肉類

營養身體。必須蛋白質。

此蛋白質。以白肉類攝取為最易。故肉類之於吾人營養品中。實為最緊要者。其中用以獸肉為日常之營養品。尤覺適宜。若夫魚類之肉。則有不能必得之患。因其時多時少。不能均勻。故繼續食之。雖然可得。亦必大費價值。惟獸肉無不能必得之處。且其價格昇降有恆。故用以作日常食物。最為適當。

吾人所食之獸肉。時亦有用野豬。野兔等。野獸之肉者。唯其主要者。必為家畜。如牛羊豚等。尤為肉食中之當品。

獸肉之味。無論何種。均因其年齡。雌雄。與其生活狀態。及其產子與否而異。又其食物之良否。亦有關係。而一獸之身。亦因各部分而異。其味。英國等地。每有能將一獸分為十六種用處者。而其易於消化與否。與其味之變化。若何。亦

尤為肉食中之當品。

因各部分之狀況。大有不同。吾人所食之肉並非純粹之筋肉。其中尚有

脂肪。有小脈管。又有小神經及腺等。其成分之多寡亦因獸之種類而異。而同一肉類亦隨其

健康狀態及肥瘦而異。今舉其二三例如下。

獸之種類	水	蛋白質	脂肪	非淡素物	灰分
肥牝牛	七三·〇三	二〇·六	五·四一	〇·四六	一·二四
瘦牝牛	六二·七	一〇·七	一·七	一·一八	
肥牝牛	七〇·六	一九·六六	七·七〇	〇·四一	一·〇七
瘦牝牛	六三·五	二〇·五	一·六	一·三	
肥牝牛	七三·一	一八·四	七·四一	〇·四三	一·三三

瘦 犢	六·八三	一九·六六	〇·八三	〇·五〇
肥 綿羊	五·三	一六·六三	一·六	〇·九三
中 綿羊	七·九	一七·一	五·七七	一·三
肥 豚	四七·四〇	一四·五	三·三	〇·七
瘦 豚	七三·七	二〇·五	六·八	一·一〇
馬	七四·五	二一·七	二·五〇	〇·六

要之。諸種肉類。其味各異。而其主要成分。則為蛋白質。凡肉類之所以能營養者。實以此蛋白質為基礎。

菌而起。罹此諸症之動物。其肉中均含有之。人偶觸及或食下。其病即有傳染於人之慮。又其寄生蟲中之可傳染於人者。有所謂旋毛蟲及繸蟲二種。無論何種肉中。雖不能謂其必存。而

結核病之結核菌與人類之結核菌。以最近之試驗言。其種類雖確有不同。然於一定度內。亦有可以釀成人類結核病之原因者。故亦決不可忽。而結核病之傳染於動物中。尤以需用最廣之牛為多。故此種病毒。對於牛尤須注意。

獸肉屠宰後。其肉即漸變硬。一硬之後。其味即不甚佳。惟屠宰後。略經時間。便以作食。味乃良美。又常視烹調法之如何。味亦稍起變化。獸肉如起腐敗。即生所謂普特美恩之毒物。凡腐敗之肉。依其臭氣及顏色。極易辨識。惟腐敗者。食之為害尚淺。所最可懼者。乃其中含有病毒。是也。肉中之病毒。有傳染病病毒及寄生蟲二種。獸類之傳染病中。其最易傳染於人者。為結核脾脫疽鼻疽等症。此等疾病。各由一定之病

蟲則存於豚肉中。而繸蟲中之有鉤繸蟲。亦存於豚肉中。其無鉤繸蟲。則存於牛肉中。又其旋毛蟲之傳染於人。實最為可懼。一經染及。即侵入於筋肉之中。牛罹其害。且有因以致斃者。宜慎之又慎也。

此等病毒之肉。煮以百度之熱。雖可撲斃之。惟尋常烹煮肉類。不煮以百度之熱者。甚多。且時或有人喜生食之者。又其所切肉片。過於厚大。則雖煮之。每因其傳染性弱。致溫熱不能內達。如洋食品中之牛肉。苟排割其肉之內部。每若有血色。可知其內部之熱。尚未達六十度以上。而其病毒實仍然生存。足以傳染

疾病。故肉類須完全燒煮。遠其極熱後食之。方無貽患。惟百密不免一疏。食肉者雖慎防其微。仍難免於疏漏。故危險肉類。以勿購買為最上策。慎重公益者。於獸類之屠殺販賣。必具獸醫智識。設無獸醫智識。任情屠賣。即極危險。世人於此。往往雖有智識。而以病獸之棄遺。徒然令著者販者受損。非人情之所欲。故雖明知其不可。而亦唯利是圖。至於他人之生命。則非所問也。不知病毒之傳。未必僅在食者。故任意屠殺。極宜禁止。歐美各國。均設有一定之屠獸場。雇用獸醫。俾於屠殺之前。檢查其獸之有無病症。及屠殺之後。復驗其肌肉內臟等。有無病患。如肉果良好。乃施檢印。任其出售。如有疾病。而其病僅限於局部者。即棄去其不良部分。餘者任其出售。倘其病已擴滿於全身。則須將其全部拋棄之。我國近來雖亦有屠場之設。但其目的在乎徵捐。並非為公共衛生起見。良可嘆也。

肉之製品中。有稱為肉精者。世人多以作為極有滋養之食品。抑知其實不然。荷每食盡其一罐。或者略有營養之效能。惟其中所含營養素則甚少。故肉精本質。雖資營養。僅可以代湯汁之用。本質即不甚營養。而其湯汁則可促進食慾。同時並可增進他種營養物之吸收。所謂肉精之功用。只此而已。

十一 鳥肉及鷄卵 用鳥肉為食。多飼以澱粉質之物。則易肥滿。因之脂肪亦多。品者種類甚多。其消化之良好。實不遜於獸肉。鳥類中供人食用之最廣者。無過於家鷄。今舉而其成分則常視體之肥滿與否而異。其肥滿者。大概多脂肪。苟畜禽於不甚能轉動之箱中。其成分如下。

肥	水		脂	非淡素物	灰
	分	蛋白質			
瘦鷄	七六·三%	一九·七%	一·四%	一·七%	一·七%
肥鷄	七〇·〇%	一八·四%	九·四%	一·四%	〇·九%

鳥肉腐敗。雖亦生善特美恩之毒物。但其傳染病毒甚少。不若獸肉之多。含傳染病毒也。故鳥卵中為用最廣者。莫如鷄卵。其成分如下。

全	水		脂	灰
	分	蛋白質		
卵	七三·九%	一四·一%	一〇·九%	
卵	五四·〇%	一五·四%	二八·八%	一·七%
卵	八五·五%	一三·三%		〇·七%

鷄卵以半熟狀態。或煮之不甚硬。為易於消化。其蛋白質可吸收至百分之九十七。其脂肪可吸收至百分之九十五。故鷄卵實為極優良之滋養品。鷄卵中。雖偶有諾斯脫姆(Digitonin)一屬於扁蟲類之一種微毒。舌狀扁平。體之兩端。具有吸盤。恆寄生於他物。但不若獸肉之多。又傳染病毒亦鮮見焉。鷄卵自以新鮮者為最佳。惟欲知其經時之久暫。只須測其比重。即可知之。蓋新鮮鷄卵之比重。平均為一·〇八。而其比重每日減少〇·〇一。故依其比重減少之多少。即可判別其卵之新陳。倘其比重已減至一·〇一五。即其中

之卵質。已多腐敗矣。惟選擇時。必欲一一測其比重。爲事殊煩難。不能施之於家庭日常之間。故普通恆用下法判定之。其法至爲易行。即取水十兩。投以一兩之鹽。溶之。然後將卵投入此鹽水中。倘其卵已腐敗。即浮於水面。如不腐敗。即沈於水底。又俗以手指環作管狀。向日光或

燈光照射之。知透明者。即不腐敗。如暗黑者。即腐敗。又鷄卵之腐敗。以夏日爲易。故夏日購買時。最宜注意。新鮮卵中。雖無細菌存在。但歷時既久。空氣中之細菌。每從卵殼之間隙。侵入卵質。遂因以腐敗。故欲久存其卵。須於新鮮之際。設法防止

細菌之侵入。或塗以防火用之膠。或漬以石灰水。均可達其目的。唯其陳辛。細菌業已侵入。縱或施以此法。亦屬無效。
十一 魚肉 魚類在大陸地方。所產雖少。唯其滋養價值。亦不亞於獸肉。今舉其成分如下。

魚名	水	分蛋	白脂	肪灰	分
赤魚	八一·五〇	一七·一〇	〇·四〇	一·〇〇	
鱈	七二·六〇	二一·九〇	四·三〇	一·一〇	
鯛	七七·九〇	一七·六五	三·〇七	一·三八	
比目魚	七九·二五	一九·一六	〇·四七	一·二二	
鱈	七五·八八	二一·九三	〇·七四	一·四五	
香魚	七八·九〇	一七·六六	一·八九	一·五五	
馬鮫魚	七七·七八	一九·二一	一·六六	一·三五	
鮪(脂肪多者)	七一·七五	一五·七九	一·〇·六七	一·八二	
鮪(脂肪少者)	七七·〇〇	一七·〇七	四·五一	一·四二	
松魚	七二·七三	二五·〇六	一·二一	一·〇〇	
鯖	七二·五〇	二一·一〇	四·八八	一·五二	

鯉	七八·八六	一八·九四	〇·八三	一·三七
鱈	七〇·二五	二一·三九	六·七二	一·六四
鰻	六九·二四	一八·〇九	一·五三	一·一四
鱈	七七·三二	一八·四三	二·六九	一·五六
烏賊	七八·九一	一九·一二	〇·五六	一·四一

魚之成分。常隨季節及產地之不同而有歧異。其蛋白質之多。不遜於獸肉。且其肉極易消化。故其滋養亦不遜於獸肉也。其中以生魚片之消化爲更易。故在病人及老幼。實以此爲最良之品。又其烹熟或鹽漬者。雖較生魚之消化爲難。唯較諸他種食物。尙屬良好。故魚肉亦爲滋養食品之一種。

魚有漁而不得之虞。故不能如獸肉之便。常行平均以供食品。惟其價較廉。縱有時視獸肉爲昂。但就大概言之。除其特別之一二種外。獸類之肉。殆遠不如魚之廉也。是以用魚肉爲營養食品。乃極適宜。雖其鹽漬或晒乾者。較諸新鮮生魚爲難消化。但具有強健之齒牙及健全之消化器者。食之仍爲無礙。且鹽魚所含水分。較之生魚爲少。故其蛋

白質之含量益形增多。今表列鹽魚之成分於下。

魚名	水	分	蛋白質	脂肪	肪	灰	分
鹽鱈	七五·〇〇	一六·一〇	二·八七	六·〇三			
鹽飛魚	六六·三三	二三·四七	〇·五四	九·六六			
鹽秋刀魚	五六·七五	二八·七一	六·五九	七·九五			
鹽鱒	四六·二五	三四·一四	三·九九	一五·六二			

魚肉亦與獸肉相似。常有幾許危險。如食腐敗之魚肉。或其中其毒。致皮膚發生疹疥之毒症是也。又魚中間亦存有寄生蟲之卵。如生食鱒魚之肉。則羅羅蟲病。即其一例也。魚肉含傳染病毒甚少。但其中亦或間有可懼之猛毒。此毒只存於魚肉中。為獸肉所無。如河豚之猛毒。即其尤著者也。凡具此種劇毒之魚類。要以不食為宜。

吾人之肉類食品中。尚有貝甲類。其主要者。如蝦蟹蛤蜊牡蠣等。惟貝甲類之肉。大部分皆難消化。其中間有易於消化者。如牡蠣等是也。貝甲類之肉。均富蛋白質。故在健全之人。亦為優良食品。今舉其成分於下。

龍蝦	水	分	蛋白質	脂肪	肪	灰	分
龍蝦	七六·二九	二一·五二	〇·四二	一·七七			
江貝	八〇·三七	一八·〇九	〇·二二	一·三二			
蛤	八四·一二	一三·一九	〇·八一	一·八八			

牡蠣	水	分	蛋白質	脂肪	肪	灰	分
牡蠣	八九·八九	八·四四	〇·八九	〇·七七			
網	八四·〇七	一三·二〇	〇·七七	一·九六			

此等貝類。一起腐敗。即能為害。故食者極須注意。且其本質間亦含有毒質。如牡蠣及網。乃其尤著者也。要之。凡生活於污水中之貝類。每含有毒物質。故貝類不宜濫食。

十二 牛乳 凡動物性食物。雖富蛋白質及脂肪。惟多缺少含水炭素。而植物性食物。則又多含水炭素。而缺少脂肪及蛋白質。故於一種食物中。兼含蛋白質脂肪及含水炭素。而又適量不過參差者。始罕見之。其含有此三種營養素而極適量者。只牛乳一物耳。牛乳之中。既兼含此三種營養素。故吾人只飲此物。亦能營其生活。其成分雖隨牛之種類而稍有出入。然大概則如下。

水分	脂肪	乳糖	灰分	固形物	蛋白質	脂肪	乳糖	灰分
八七·二九%	三·六八%	四·六三%	〇·七三%	一二·七一%	三·一六%	〇·一〇%		

牛乳之成分。不但因牛之種類而異。並與其年齡及飼養法之如何。亦有關係。又與其勞動之有無與季節之變化等。亦有關係。大要以春夏所產之牛乳。脂肪較秋冬為少。倘飼養之食物。或有不足。或其耕役繁劇時。即其乳含水極多。總而言之。牛乳之成分。因牛而異。如欲得成分均勻之牛乳。須取多數牛乳。混合製之。庶其成分。即不十分調勻。亦能近於均勻之度。實際上。吾人每日所飲之牛乳。無一非混合者。其純白一牛擠得者。殆甚鮮也。

牛乳為最適當之營養品。並不可以為補藥。因其消化甚易。用為兒

童或病者之食品。最爲適宜。故世人誤以作藥料用者甚多。我國人之於牛乳。多單獨飲之。其調入他種食品中飲用之者。則甚少。歐美各國則反是。卽罕有單獨飲用者。概行調入他種食物。製爲一種食品。或和入茶內。或和以咖啡。然後飲之。故其每日所飲之量極多。德國民監周稱每人每日所飲之牛乳。平均約有半升之多。中國近來雖效西法。飲用牛乳。然不但所飲極少。且飲用者尙極寥寥。今既知牛乳爲優良之營養品。甚願衆皆利用而盡飲之也。

牛乳爲白色之稠濁液。有時亦略帶黃色。其稠濁實因其脂肪球而起。今試取牛乳少許。以顯微鏡視之。可見其中無數之乳球。此卽脂肪球也。牛乳含有甘味。併有一種特別氣味。新鮮之牛乳。常呈二種反應。以青色試驗紙試之。則顯赤色。此卽表示其有酸性也。如以赤色試驗紙檢之。則變青色。此卽表示其有鹼性也。特是牛乳對於青赤二種試驗紙。縱均有反應。但經時稍久。則全變酸性。其所以成爲酸性者。因有所謂乳酸菌之一種細菌。發育其中。生長乳酸故也。凡牛乳歷時愈久。其酸度亦愈強。故搾取牛乳以後。如歷時甚久。斯其中之酸量亦以漸增加。而酪素蛋白質。亦因以凝同。成爲凝結物。若將牛乳靜置之。其液面必生薄膜。此因其中

之脂肪。比重較輕。浮於液上。集在一處。故結爲膜也。牛乳之陳者。酸味甚強。在成人飲之。雖無巨害。然若用以爲兒童之食物。則不甚適宜。又凡牛乳所食之物。亦能漸次移其性於牛乳之中。故乳牛倘食含毒食物。則其毒亦必發現於牛乳中。又牛乳具有吸收臭氣之性質。如將牛乳置於發生臭氣之地。其中亦必有臭氣。是以儲藏牛乳。必須擇無臭氣之地置之。

牛乳之尤須注意者。卽其傳染病之移傳作用是也。乳牛如罹傳染病。其病毒必顯於牛乳中。牛之病毒。雖有種種。而常發者。爲一種結核病。如其乳房。或他部生有結核疾病。則其乳中亦必有結核菌。據近來之學說言之。凡牛之結核。雖與人之結核病。菌各不相同。但兒童所患之腸結核等。多有自牛結核傳染而生者。欲者極須注意。抑乳牛染有結核病者。又不幸而占多數。通常牛之半數。大抵均患結核病。故尤當注意也。

牛乳一物。爲用甚廣。故其所釀之害亦甚巨。凡以榨牛乳爲業者。當施以嚴重之取締。凡患結核病之乳牛。以禁搾其乳爲要。吾人通常所飲之牛乳。難保無結核菌之存在。故須以一定之方法。撲滅其菌。然後飲之。方無危害。滅牛乳結核菌之法。只有加熱以殺之一法。爲最普通。

惟牛乳加熱。卽不甚佳。且其味因以惡劣。而於消化亦爲有礙。故生乳苟可滅菌。自以用生乳爲最佳。歐美各國。特爲小兒製成生牛乳。謂之小兒牛乳。此乃選不患結核病之牛。對於畜廄飼料。搾乳諸方法器具等。尤特別注意。其中全無病毒及不潔物等混入。實爲最優良之生牛乳。吾人日常所飲牛乳之中。每有偽質混入。其間。實以水爲主。蓋加水以淡其質。藉增其量。因以減營養之價值。且其所加水。中或有病毒存在。則尤爲可畏。測之之法。凡牛乳之加水與否。可驗其比重而知之。蓋通常牛乳之比重。概自一〇二八至一〇三四。如其比重降下。特甚。卽可知其乳中必已加水。特加水不甚多者。卽難於列識之。且其比重。極與尋常者相等。亦仍不能謂之最佳。蓋自牛乳中。抽去脂肪。其比重雖行增加。而加以適宜之水。則仍可與普通牛乳之比重相等。故此比重。縱無大變動。亦難以爲佳良之準。市中間有自牛乳。提去脂肪。製爲全乳出售者。此種乳質。概少脂肪。故其營養之價值極微。且抽取脂肪。需時必久。故其乳質。必難新鮮也。

牛乳中。每有加以種種藥料。以期保存。可以長久。兼防外觀之變化者。普通用以防其變形之藥。卽蘇達是也。一加蘇達以後。牛乳中所生

之乳酸。即因以中和。而其酪素之凝固。即因以妨害不能成就。故其牛乳之外觀。可以長久不變。惟牛乳歷時既久。其實難保絕無變動。如取以與小兒飲食。即至危險。故加蘇達以防外觀之變化。實非優良之法也。

牛乳之中。如加以水。楊酸或福勒嗎林等防腐劑。雖可保存長久。然所加不多。為害尚淺。倘一逾其分。即為害極甚。要不若絕無防腐劑之為佳也。加防腐劑以與小兒飲者。受感為尤強。且小兒飲乳量特多。即其藥料亦隨而多飲。故牛乳含有此等藥料者。用為飲品。乃絕對的不適宜也。

牛乳中。每雜有種種塵埃。此乃浮遊於廢中之莖草細片。或乾燥牛糞。附著於乳房及搾乳者之兩手。或附著於承乳桶等器具上。相隨以入乳中。並非牛乳中本有者也。苟於搾乳時。能事事清潔。即斷無混入之機會。故牛乳中多含塵埃。即可知搾乳時之不事潔淨。而其乳亦即不合於衛生。決難安心飲之。

牛乳於細菌之發育。最為適宜。故搾取後。歷時雖不甚久。仍有多數細菌存在其中。任其存在。即其乳易起腐敗。且或更有種種細菌。混入其間。從而繁殖滋生焉。牛乳有時作赤黃等色者。即因一種細菌混入乳中。行其發育。生種

種色素故也。又種種病菌。因一入乳中。即易於發育。故附著於器具之病菌。或攪和之他種物質。如水之類。含有病菌時。如用以偶入牛乳中。其初病菌之數雖少。極時須臾。即迅速繁殖。以非常之速力。驟增其數。故其危險為特甚。此類病菌。較之結核菌。釀害雖鮮。然因以誘起痢疾之流行者。亦非絕無。是可知坊間販賣之牛乳。必須消毒。否則不可飲也。

十四 牛乳之殺菌法

如前所述。牛乳中常有結核菌之存在。又含有種種細菌。且牛乳可助細菌之發育。因之牛乳易起腐敗。而其牛乳之生者。既有傳染結核病之虞。復有不能久存之慮。故牛乳必須消毒。滅其菌類。然後方可飲之。如成人等。一次可飲華者。即用小鍋沸煮數分時。後飲之。便無妨礙。倘為小兒飲用。不能一次即完。須貯藏長久者。即宜聽他種殺菌法。方為適宜。通常所用之法。多以索克斯列氏殺菌器行之。此種器具。各處器械店中。均有出售。其器係一玻璃瓶。具有特別形狀之橡皮栓。將牛乳注入瓶內。用以置置於金屬製之圓桶內。桶內盛水。密蓋而蒸之。及圓桶內蒸氣。達攝氏百度之後。再蒸三四十分時。然後將瓶取出。勿遽去其栓。冷而藏之。如是存置。即可保其質長久不變。惟既去瓶栓後。所有用餘部分。

即不能更行久存。故每瓶既開口後。必需一次飲畢為要。倘小兒飲量不大。宜用小瓶裝置。切勿妄用大瓶也。

牛乳雖不封固。加熱至百度。則帶一種氣味。其味變劣。且於消化亦不甚良。此種牛乳。如仍照前法。加熱至七八十度。經三四十分時。則可防其變味。行此法後。牛乳中之細菌。雖盡行撲滅。但如結核菌等病菌。必可全行撲斃。其餘細菌。雖不盡絕。而存數亦必甚少。如取以存置於冷處。必較生乳為能久藏也。

十五 嬰兒飲牛乳應注意之事

項 嬰兒食品。雖有多種。而其最適宜者。莫若人乳。他種乳類。無論其成分如何佳良。要不及人乳之適宜。世往往有母乳極充足。而亦只圖便利。故特行廢去。改用牛乳代之者。此可謂謬誤之極。惟產母之乳不足。或無乳時。或因疾病而不能哺兒時。驟然之間。又不能雇用乳母。於是為一時權宜之計。則以用牛乳為最良。其他如煉乳。即罐頭牛乳等。雖可代用。要其滋養終不如牛乳也。

嬰兒所飲之牛乳。必須選擇。以新鮮無酸性者為最佳。因嬰兒之消化器。尚未完全發育。不能勝酸性牛乳之消化。倘其消化程度。已能勝任。則以用生乳為宜。蓋較諸加熱牛乳。為尤易。

消化也。惟牛乳之生者如前所述。每有傳染結核病之虞。且有不能久存之慮。故在今日。似乎難以供小兒飲用。然歐美各國對於嬰兒。每特別製有一種牛乳。謂之小兒牛乳。以之販賣於市場。供小兒之用。此乃選無病之牛。日常注意其健康狀態。與他牛隔離。廠舍並精選其飼料。潔清其居處。而於搾乳方法。尤特別注意行之。故所得之牛乳。殆毫無細菌。縱飲生者。亦無危險。此乳之價。雖較普通牛乳為昂。然以無致病之危。且極易消化。故尤為嬰兒最良之食品也。

以牛乳哺嬰兒。須將牛乳成分。調作與人乳相似。方可飲之。在既滿九月之嬰兒。雖可飲以純牛乳。但其未滿九月者。當以沸水沖淡之。而於始生嬰兒。尤須多沖以水。以後則漸次增加其濃厚之度。今將其加水之量與夫牛乳之比。例列舉於下。

嬰兒	牛乳	水
第一月	一分	三分
第二月	一分	二分
第三月至第四月	一分	一分
第五月至第六月	二分	一分
第七月至第八月	三分	一分
自第九月以後	純牛乳	

用水沖淡之牛乳。當加以乳糖或普通之糖。

少計。略增其甜味。惟所加之糖。切勿過多。

十六、煉乳 煉乳係將牛乳煎濃為之。其中雖亦有不加糖者。但普通概加以多量之蔗糖。即普通之白糖。裝入罐內。售之。俗所稱罐頭牛乳。即此物也。今將其成分列舉於下。

嬰兒	煉乳	水
第一月	一分	二分
第二月	一分	二分
第三月	一分	二〇分
第四月	一分	一九分
第五月	一分	一八分
第六月	一分	一七分
第七月	一分	一六分
第八月	一分	一五分

煉乳所含之糖量。既若此之多。故有害胃之虞。且有時更雜以種種不良物。故購服者。須選其真品用之。如因難得純良牛乳。權將煉乳與嬰兒飲用。當照下法。以水沖淡之。

物中之主要食品。亦為一切食品中之重要食物。即如歐美各國肉食之風。雖盛。然亦非日常祇食肉類。要其主食品。仍為穀類也。肉類之價極貴。穀類之價則較廉。故穀類之於人生。實為最緊要之物。惟穀類種類繁多。各國之土宜不同。即其所用之穀類。亦因而有異。如亞洲各國。均係以米為主。而麥粟等次之。歐美各國。則概以麥類為主。將麥製為麵包。供日常之食。而土耳其等國。則又以玉蜀黍為主要食品。

第十七、穀類 穀類不但為植物性食物中之主要食品。亦為一切食品中之重要食物。即如歐美各國肉食之風。雖盛。然亦非日常祇食肉類。要其主食品。仍為穀類也。肉類之價極貴。穀類之價則較廉。故穀類之於人生。實為最緊要之物。惟穀類種類繁多。各國之土宜不同。即其所用之穀類。亦因而有異。如亞洲各國。均係以米為主。而麥粟等次之。歐美各國。則概以麥類為主。將麥製為麵包。供日常之食。而土耳其等國。則又以玉蜀黍為主要食品。

肉類食品。雖不施以特別烹食之。亦自有美味。且亦極易消化。惟於穀類。則不能若斯之單純。苟非加以相當之造製。即不甚可食。且於消化亦屬不易。蓋穀類之周圍。均有被膜。足以妨害消化液之通過。故先須用機器搗去其皮。然後加以充分之水。煮熟之。使之膨脹。令易與消化液混合。而與消化作用。然後方可食之。穀類之大部分。大概皆可製為粉末狀。加以一定之造作。然後供食。我國多炊然食之。亦造作之一種也。

穀類顆粒之成分。概隨部分而異。其表面之部分。雖富於蛋白質。唯所含不易消化之木纖維亦極多。而其顆粒之內部。則多含澱粉。少含蛋白質及木纖維。然自全體言之。其主要成分。皆澱粉也。蛋白質與脂肪。雖非絕無。惟較澱粉之量爲極少耳。

今將穀類之主要成分。列舉於下。

水	蛋白質	脂肪	澱粉	糖類	木纖維	灰分
中國米	三·三五	七·七七	〇·五五	七五·四五	三·三四	〇·四七
外國米	三·〇二	五·〇七	一·二二	七二·五三	三·五三	〇·五五
圖米	三·七七	九·八〇	三·三四	六七·〇〇	五·二四	一·四〇

上表所示者。乃其原質之成分。如取以供食用。則先須用水洗滌。次須加同量以上之水煮之。故及其達成熟可食之狀。實已較原質多含水量不少。而其成分之比例量。亦隨之而減少矣。惟自成分觀之。如稗粟蕎麥等。所含之蛋白質極多。用以資爲營養。實爲適宜之食物。似乎更在米粒之上。但僅自成分之多少比較。實不能定營養真正之價值。蓋欲定食物營養之價值。固必須先知其成分之如何。惟其果能營養與否。尙須更進一步。考其入於消化器內。究能容易消化與否。如其成分既極充足。而消化亦形良好。則自可以定爲營養之食品。否則消化

不良。縱其食物多含營養素。亦無濟於事也。盲人懷寶。雖得而無所用之。與此實無以異。反是而食物之營養素。縱不甚多。倘入體而易於消化。卽反爲優良矣。

穀類成分之主要者。首爲澱粉。次之則爲蛋白質。此等物質之吸收。常隨原物之不同而異。其中以澱粉之消化爲尤易。米飯中之澱粉。不吸收而化成糞便者。祇有百分之〇·八。其餘百分之九九。均可消化。而上等麵包之不消化澱粉。祇有百分之二。而稍次者。亦不過百分之二·九耳。至其蛋白質之消化。在比較上。雖似不如肉類。但亦非全難消化者。大概米飯與麵包

糯米	小麥	大麥	蕎麥	黍	玉蜀黍	粟	稗
三·四一	三·六八	一四·〇二	一三·〇〇	一三·三五	一四·五〇	一三·〇五	一三·〇〇
四·三〇	九·五〇	一〇·八二	一五·二〇	九·五五	九·〇〇	一三·〇四	一·六八
一·三〇	一·六五	二·三三	三·四〇	三·五七	五·〇〇	五·〇四	三·〇三
七·八六	七·六二	六·四六	六·三〇	六·五七	六·四〇	五·〇四	五·三〇
四·七三	四·六二	六·四六	二·一〇	四·五三	五·〇〇	一〇·四一	一四·七五
三·七九	一·九三	六·五五	二·五〇	三·一三	二·〇〇	三·〇五	四·三五
一·六一		二·四六	二·五〇				

之蛋白質。其百分之八〇。均可消化。所餘之不能消化者。祇百分之二〇耳。而麥飯之蛋白質。吸收甚形不良。通常約僅得五分之三。餘皆爲不消化之物。要之。穀類成分之吸收。實與製食法之如何。有莫大之關係焉。甲米飯 米飯 在我國。爲穀食物之常品。於吾人之生活上。極有關係。今當詳論之。米飯之成分。常隨炊煮所加之水量而異。今將其平均成分。列舉於下。

水分	六四·〇八%
脂肪	〇·〇五%
木纖維	〇·二七%
蛋白質	三·一六%

澱粉精類

三二·二七%

灰分

〇·一七%

米飯成分之消化吸收。大致均極良好。近來學者間時有提倡食麥飯者。據云麥之蛋白質較米為富。用以為營養物。實優於米飯。然大麥之蛋白質。縱比米質為多。惟消化不甚良。故其蛋白質之可消化者。反不如米粒之多。今就炊熟之麥飯觀之。其成分則如下。

水分

七六·〇六%

脂肪

〇·二二%

木纖維

〇·七七%

蛋白質

三·七七%

澱粉精類

一八·七四%

灰分

〇·四三%

由是觀之。可知麥飯之蛋白質量。實較米飯所多無幾。且其所含水分較多。故其澱粉等之含量反少。如取同量食之。則米飯之營養價。實較麥飯為優。但麥飯可以預防脚氣病。則為別一問題。不能執偏以概全也。至米飯之腐敗。實亦因細菌之繁殖而起。其中以關於枯草菌之發育為尤多。緣行炊熟之飯中。為數雖少。然亦不免含之。但其他細菌。則大概無有。此種細菌繁殖以後。漸次使其腐敗。雖為壞飯之原因。但亦有因飯飯附著之其他細菌（此細菌中亦

有枯草菌之存在。不待言）致其飯起腐敗者。此種關係。尤為多數。凡飯質之腐敗。大抵均因接觸於飯飯底部之陳飯而起。故欲防飯質之腐敗。則飯飯當注意洗淨。復以熱湯洗之。俟其乾後。再盛飯其中。則較不潔之溼飯飯所盛者。必能保存長久。不易起腐敗也。

通常之米飯。均難保存長久。惟加醋少許於米內。然後炊熟之。必能耐久保存。蓋此飯因成酸性。不適於細菌之發育。故難於腐敗也。乙麵包。麵包為西人穀食物中之常品。我國邇來。因歐美文化之輸入。亦次第仿做食之。製麵包之法。先加水於小麥粉內。充分攪拌。加以釀母。置於三四十度之溫度。則因釀母作用。漸起醱酵。生有酒精及水炭酸。於是取以投入灶內烘之。即麵包成矣。麵包之種類。亦有許多。不但小麥粉可以製造。即用其他粉類。亦可製之。又麵包中。亦可以加以糖及蛋汁。酪等。製為特別之食品。

麵包切開後。其中當細密。且須均齊。而作蜂房狀。又需具有一種光澤。發有一種芳香。而捺之。須有彈力。方為佳品。如其切處不作蜂房狀。其質堅硬。而帶黑色。即其原料之麥漿。必已腐敗。此種麵包。以勿食為宜。

水分

三八·五%

澱粉

五一·〇%

脂肪

〇·八%

蛋白質

六·八%

糖分

二·三%

纖維素

〇·四%

灰分

一·二%

麵包之消化。極極良好。雖因其質之良否。亦略有參差出入之處。然通常之麵包。其蛋白質之不消化者。祇有百分之一九〇。乃至百分之二〇。七。其餘百分之八〇。均可消化。又其澱粉之不消化者。祇有百分之一。乃至二。九。其餘百分之九七。〇。亦均可消化。故麵包實為消化良好之食物也。丙穀類之危險。穀類較肉類等動物性食物。危險為少。惟亦不能謂之全無危險。如小麥等時。有所謂麥角之一種寄生物。發生於其內。此即係一種毒物。麥粉中時含有之。如用此種麥粉為食品。即易起中毒。有時又有因毒草之質。混入其中。致起中毒者。所有麻痺或嘔吐下痢等症。亦或緣之而發。不可不慎也。

又售粉者。因欲增加其重量。每和以寒水石或石膏之粉。此粉雖不直接中毒。惟亦有害於消化器。又糯米精饈時。亦或加以細砂。搗之。使其易於舂白。且其舂耗之量。亦可減少。唯此類

細砂。用篩隔分之。大部分雖可除去。然米中必仍有砂質殘留。不能盡淨。又售白米者。因欲顯其色之甚白。每加以石膏粉等。故白米之色。過於白者。亦極可疑。凡含有此等礦物質之米。食之易起消化不良。特此類物質。祇附著於米粒之表面。如用水淘洗之。即易於除去。故食米須先以水充分洗淨。然後方可炊煮。

吾人日常所用種種穀類之粉末。其價昂貴。

者。時或混有他種廉價穀類之粉。欲知其粉質之純否。宜用顯微鏡檢之。蓋穀類之澱粉形狀。亦因其種類而異。苟欲知其粉之果純與否。可依據粉形狀檢之。極易判別也。

十八 豆類

凡植物性食品。概多澱粉。而少蛋白質及脂肪。惟豆類植物。多含蛋白質。又如落花生等。則多含脂肪。今將其成分比較之如下。

大豆	豌豆	蠶豆	落花生
水	一三·三%	一四·三%	七·五%
蛋白質	三五·九%	三三·六%	二四·五%
脂肪	一六·七%	一七·三%	五〇·五%
澱粉	一七·三%	五二·四%	一一·七%
糖類	一一·七%	五·四%	五〇·〇%
纖維素	四·九%	一一·六%	一八·〇%
灰	二·七%	二·七%	二·七%

如上表所示。可知豆類所含蛋白質脂肪。及含水炭素之比例。均比他種植物性食物為佳。自其成分言之。似為最良之食品。然以所含纖維素極多。故於消化難稱良好。惟煎炒之豆。消化雖不良。然因烹調之得宜。可使變為稍易消化之食品。例如將豆煮之極柔軟。或製為粉狀之豆餡。則其蛋白質有百分之八十二。可以吸收。而其含水炭素。亦有百分之九十六。可以

吸收。故豆類實為極有營養之食品也。豆類可製種種之食品。其主要者如豆腐。豆醬。鹹豉醬油等是也。豆腐之需用殊廣。又為我國及日本等東洋各國特製之食品。吾人日常無不食之。所含水分雖多。而含營養物質。亦頗不少。今將其成分列舉於下。

- 脂肪 二·九五%
- 灰分 〇·六四%
- 蛋白質 六·五五%
- 纖維素 一·〇七%

由是觀之。可知豆腐含蛋白質之量。於比較上實屬多數。而消化又極良好。且其價格復極低廉。故豆腐實為豆類中嘉良之食品也。鹹豉亦為吾人日常之食品。乃用蒸熟之大豆。使與一種細菌作用。然後貯藏之。其中含蛋白質約有百分之十九。而於消化亦頗良好。且其中含有所謂麥精素之一種。日本人稱為消化素物質。可以助食物之消化。故鹹豉亦為優良食品之一。

豆醬概用大豆製之。其中含蛋白質約百分之十。有百分之十九為含水炭素。通常係化為汁狀食之。故其成分雖化為淡薄。然多食之亦頗能營養也。醬油亦自豆類製之。其中含營養分不甚多。而用量復極少。不能多用。故難以資營養。唯其味質極佳。用為嗜好品。功用甚巨焉。

十九 根類

根類中用為吾人之食物者。種類亦頗多。萬難一一盡述。其成分以含水炭素為主。所含蛋白質與脂肪等極少。今將其

主要成分列舉如下。

	水	分	蛋白質	脂	肪	澱	粉	糖	分	纖維	素	灰	分
甘藷	二七.三	〇.九	〇.三			二〇.三				二.三		一.一七	
芋頭	五二.〇	一.四	〇.〇			一〇.四				〇.六		一.〇〇	
薯蕷	六二.九	三.一	〇.二			一四.八				一.七		一.七四	
百合	六九.六	三.四	〇.二			一九.一				一.四		一.三五	
馬鈴薯	七五.〇	一.〇	〇.五			三三.〇				〇.九		一.〇〇	

頗可助消化之力。如生蘿葡絲等。用以補助消化。實為最適之食品。惟蘿葡一經煮熟。其糖化素即行分解。功用即於以消滅云。

根類中時亦有毒物存乎其間。其中之最著者。如馬鈴薯將發芽時。必生有害物質。此物質通常謂之瓊拉仁。故發芽之馬鈴薯。切不可用以為食品。

二十 瓜類與蔬類 瓜類與蔬菜

類。含有水分極多。而蛋白質脂肪含水炭素等。則極少。故徒食瓜蔬類。難以營養體。只可取以為副食品耳。此等瓜蔬。雖可生食。然以生於不潔之泥土中。每有污物附著於其上。且或有病菌存在。故臨用之際。當以清水充分洗淨。要今舉數種瓜蔬之成分於下。

	水	分	蛋白質	脂	肪	澱	粉	糖	分	纖維	素	灰	分
蕨	二八.三	〇.一	〇.三			二.八				〇.七		一.一八	
菠薐	二.〇	〇.二				一.五				〇.七		一.三〇	
小松菜	三.五	〇.三				一.六				一.七		一.三六	
白菜	一.七	〇.三				〇.九				一.七		〇.八九	
三葉菜	〇.八	〇.三				三.四				一.三		一.三三	
胡瓜	〇.八	〇.〇				一.九				〇.四		九.六	
甜瓜	一.一	〇.四				四.一				一.二		九.二	
茄子	一.〇	〇.六				三.一				一.四		九.四	
南瓜	〇.六	〇.三				六.〇				二.一		九.〇	

其他如蘿葡蕪薯蓮藕等根類。比之前記各種。含水特多。而其營養物質。亦遠遜之。根類中如蓮藕等。消化雖不甚良。然其餘根類。亦多消化頗良者。不過於烹調之法。頗有關係。苟將其塊片切之極細。消化亦自易。又蘿葡等一經煮食。亦易於吸收。惟其醱漬者。消化頗形不良。又根類中。概有所謂糖化素之一種物質。可使澱粉變為糖質。助人消化。近來學者間。更有謂生蘿葡中。含有一種糖化素。故與澱粉類共食。

非淡菜 有機物 纖維素 灰 分水 分

冬瓜

0.36	0.11	1.33	0.35	0.33	九七.四二
------	------	------	------	------	-------

二十一 蕈類

蕈類之可以爲人食品者如松蕈、磨菰等。種類甚多。據其分析表上之成分觀之。營養似匪甚惡。例如松蕈。含蛋白質約有百分之三七。惟普通一切蕈類。甚匪易於消化之食品。不過蕈類皆具有芳香。且具有鮮味。如用爲嗜好食品。則極相宜。且有增進食欲之功效。用之適當。收效亦非淺鮮也。

蕈類中每含有毒質。因食蕈而中毒者。時有所聞。故除通常用爲食品之蕈類外。其他特異之蕈類。切不可食。凡生於陰濕之土地。具有不長之香氣。其質柔軟。而又富於水分。曝諸空氣。則變爲綠色或青色。其味苦辣。而有酸鹹者。均爲有毒。切不可食。

蛋白質脂肪 非淡素
有機物 灰分水分

松蕈 三七.〇.六 二二.六.一.〇〇 八.七.七

磨菰 二.六.三.一.六 六.七.五.四.七 一四.五.九

二十二 鹽漬物

蔬菜類之鹽漬者。爲類甚多。惟皆非營養品。祇可以用以爲嗜好食物。耳。凡鹽漬之物。通常概不煮熟。儘其生者食之。故當傳染病流行之際。切須注意。一或不慎。

往往有傳染病毒之虞。惟爲霍亂原因之虎列刺菌等。一入甜醬之中。約歷二小時。即可盡斃。

故以甜醬漬食者。鮮罹霍亂等症。其餘漬物。雖難一概言之。要其用甜醬漬食者。多可遠害而全功也。

鹽菜	三.三.二	〇.三.一	三.五.三	二.二.三	〇.四.八	九.二.五
鹽蘿蔔	一.六	〇.〇.六	六.〇.一	一.五.五	八.三.〇	八.三.三
蛋白質脂肪			非淡素			
纖維素			有機物			
灰						
水分						
分						

二十三 果實

果實類中。雖有多含糖分者。惟就大概言之。皆不甚含蛋白質及脂肪。故用爲營養食品。殊無功用。惟其中既含糖分。並含植物性酸類。揮發性物質。且有芳好

之香味。故果實實爲嘉良之嗜好品。而其植物性酸類。入胃後。尤可助食物之消化。然食之過多。亦反能釀害。又多食未熟之果實。亦均爲胃腸膜炎之原因。是宜注意之。

杏	八.三.三	〇.三.九	〇.〇.七	一.五.三	九.六.八	五.一.六
莓實	八.五.七.四	〇.〇.〇.〇	一.五.二	三.八.六	〇.〇.六.六	七.四.四
桃	八.〇.三	〇.〇.六.五	〇.九.二	四.四.八	七.一.七	六.〇.六
梅	八.四.八.六	〇.〇.四.〇	一.五.〇	三.五.六	四.六.八	四.三.四
梨	八.三.〇.三	〇.〇.六.六	〇.〇.三	七.二.六	三.五.四	四.三.〇
林檎	八.四.九	〇.〇.六.六	〇.八.三	七.三.三	五.八.一	一.五.一
水	分	含	淡	物	游	離
糖	分	非	淡	物	纖	維
核	灰	分				

二十四 辛辣嗜好品

辣椒花椒 胡椒等。其味辣而有特香。均為嗜好品之一。少用之。則有促增食慾之效。並無巨害。唯食之過多。則消化器之粘膜受其刺激。或起消化器之炎腫。或刺激腎臟而起腎臟膜炎。故辛辣食品。以切勿多食為要。

二十五 糕餅類

各種糕餅。均含糖質。而我國所製之糕餅。含糖尤多。夫糖質本所以使食品甘甜增其美味。並借以資營養。實為緊要之食品。然食之過多。入胃後。造成酸質。遂有害其消化之虞。故於衛生上言之。凡多含糖質之糕餅。實不甚相宜。而小兒以一時嗜好。食之尤多。則更為不宜。西洋製造糕餅。往往含糖質極少。職是故也。中國製造糕餅。每有含糖極多者。講求衛生之人。以選糖量較少者食之為宜。

通常糕餅。每染以種種原色。而其原色之有害者。在歐美各國均以法律禁其用於食品。故外國糕餅中。雖有著以種種原色者。而其有害衛生者。則其鮮。中國製造糕餅之人。多無衛生智識。兼之政府亦未頒明令。施以相當之取締。故我國所製之有色糕餅。有無毒物質為疑問。糕餅之原色。時有能移至溺中。使排泄之洩溺。亦為原色所染者。此於衛生上有無毒物。亦屬

一疑。總而言之。凡染色糕餅。結果總鮮其好。倘能不以人工加色。似於衛生上較為安全也。

二十六 酒類

各種酒類。均含有醇質。有時雖可用為藥劑。然其多數皆為嗜好飲品。祇因以取快一時。醉醺自適。少飲之。雖為無害。但日久易於漸增。欲其有節制。則非易易往。往於不知不覺間。過於其度。不能自持。而下等社會之勞動者。既無衛生智識。遂益易陷其毒害。酒類之害。如侵侮而陷於極端。則必波及衛生。並以影響於社會。人民犯罪原因。往往由使酒任性。或酩酊不覺之間。成之。通常之人。嗜飲酒。即懶於作事。因以減其生產能力。

酒類之害及衛生者為尤多。如酒客之患胃腸膜炎。或癩肝臟症。結果每易起腹水病。又酒質作用於血管系統。能令心臟與血管。皆變為衰弱。因之易罹風中之病。又酒精中毒之結果。易發生精神病。又易罹酒精中毒。不但本身受其苦。並遺傳之於子女。蓋嗜酒者所生之子女。軀體多不健康。或成癡疾。其原因均由酒毒為之也。

世人為避寒計。亦往往喜用酒類。其所以有防寒之效者。實因醇質為胃所吸收。入於血液內。分解以增溫熱之故。然一經蘇醒。其為醇質擴大之皮膚血管。因無醇質繼續補充。原有之

熱。遂反為所奪。致更覺寒冷。故冬季嚴寒之際。飲酒外出。實不相宜。

無論何種酒類。均以酒精為中毒原因。其最甚者。如燒酒。高粱。白蘭地等。含有醇質極多。而其價亦較廉者是也。如麥酒之類。含醇質較少。其害亦少。然飲之過多。害仍相同。德人以常飲麥酒。至患脂肪過多之症。即其一例也。

歐洲各國。酒害日見其甚。而下等社會。以飲強烈之酒。致肇禍端者。尤形熾盛。是以各國政府。考求種種方法。以防其害。或備種種娛樂。以導其行樂之慾。或製不含醇質之飲料。以廉價供給下等社會。藉為杜患預防之計。或更獎勵含醇較少之酒類。排斥白蘭地等多含醇質之酒。然其效果。亦仍極微。吾人對於酒類。如能絕對不飲。最佳。否則宜選含醇較少者為佳。又各種酒類中。以純粹酒質製之者。雖居多數。然以他種原料釀造者。亦匪絕無。其模造之物。通常含有高等醇質。尤為有害於衛生。飲酒者。切宜擇其純良之品為要。甲葡萄酒。製法。先採

取葡萄之果實。榨其汁液。使之醱酵。即可得白葡萄酒。其中加以果實之皮。共同醱酵。使其皮之色素。溶於酒內。遂可得紅葡萄酒。其醇質之含量。自百分之七。乃至百分之八。葡萄酒之模造品甚多。其中有全不用葡萄。專用他種物質

調合而製之者。其原料有時亦用粗製酒精。是以製成之葡萄酒中。必含有高級醇質。如用為飲料。則有害於衛生。故價廉之葡萄酒。鮮有極純正者。乙麥酒 麥酒又名啤酒。取麥以水浸濕。使之發芽。次以爐火烘乾。磨研碎之。於是注以清水而煮之。再加蘆布煮沸。濾過之後。加以釀母。使之醱酵。即成麥酒。麥酒所含醇質之量。約為百分之四。此類麥酒。雖不能如葡萄酒等。以他種原料。模造其類。似之偽品。然其中每有腐敗物質。如麥酒中生有菌。或有少量之沈澱者。即其質多近腐敗。飲此種麥酒。即為下痢之原因。宜力戒之。丙燒酒 取蒸米。加以麴種。使之醱酵。然後蒸其酒質。集而冷之。即得燒酒。燒酒亦為蒸溜酒之一種。其所含之醇量。自百分之十五。六乃至百分之五六十不等。其餘之人造酒。又多世人皆謂之混酒。通常均以燒酒為原料。加以糖質及種種香料。或加以藥料。即別成一種。且其原料之燒酒。多以下等酒質。其中概含高級醇質。飲之易起頭痛。或甚醉而不易醒。故飲用燒酒混酒之際。切須注意之。

丁白蘭地 取含有糖分之物質。使之醱酵。蒸溜而製之。其中含有特別之芳香。所含醇質之量。自百分之四十乃至百分之五七。其中亦含高級醇質。故白蘭地實非喜良之飲料也。

二十七 茶

茶取茶樹之嫩葉。焙製之。為我國日本印度等東洋各國特有之產物。具有一種興奮效用。飲之可療疲勞之精神。並可增佳血液之循環。又可治癱瘓肉之疲勞。茶中含有茶素。實為其有效成分。如飲之適宜。即自有前述之效用。唯一經過過度。即反為所害。或解便。因以類數。或因多含單寧 (Tannic acid) 致起便秘。且易纏不眠之症。又能發生頭痛。胸次鬱悶等症。故飲茶實萬不可過度也。

二十八 咖啡

咖啡乃白咖啡樹採取之果實。乾燥而製之。其作用與茶相似。亦有興奮效能。其有效成分。乃為咖啡素之一種。精質。飲之過度。亦易起與茶類相似之症。故飲時切須適量也。

二十九 煙草

煙草以煙葉製之。雖用之適宜。有使其精神爽快之效。唯其毒害亦頗巨。其有效成分。謂之尼古丁。且有劇烈之毒性。雖其極少量。亦可立斃人畜之生命。時常吸之。則易起咽喉膜炎及氣管膜炎。而其害之甚者。且致波及於胃腸。又能引起頭痛與心悸等症。多吸亦易致失眠。有時並誘起眼病。總之害多而利少。非可吸之物也。

煙草之煙。除含尼古丁外。尚有無水炭酸。炭化輕素。養化炭素。及亞摩尼亞等有害物質。

故有煙草之煙。騰籠室中。不但吸煙者受其害。凡在其室之人。亦同受其害。要之煙草之害。實百倍於其利。以能勿吸為佳。然既成吸煙之習者。欲行中止。亦極困難。故吸煙之害。總需設法。避去煙草之毒。不特自肺入於體內。易蒙毒害。即滲於唾液。入於胃中。亦能釀毒。故吸煙之時。唾液必須吐出。切勿令嚥下。為要。如當室廬及深夜之際。亦不宜吸煙。吸煙者。每日尤須用水漱口。數次。保其清潔為要。

飲料水試驗法

生理學家言人體中含有六成以上之水分。如此多量之水分。決非在體內靜止不動。常起新陳代謝之作用。每日必有若干之水分。由汗尿等排出。一方面由飲食物中吸收同量之水分。於體內。故古人日常生活上。最要者。即水是也。然水有溶解各種物質之可能性。即天然之水。亦不免含有多少之夾雜物。雨水為天然水中之最。近於純粹者。然降雨之際。空氣中之各氣體及塵埃。必攪雜其中。由此可知。決無真正純粹之水也。至雨水通過地中時。溶解種種之固形物。比非水更不純潔。其他苦海水。礦泉等。皆包含多量之礦物質。普通河水。更含有腐敗之動植物質。而放臭氣。或混各種微生物。塵埃。泥土等。而呈污穢。然則取水以供吾人飲料之用。

實可不試驗其清潔與否哉。下列水之試驗法。皆就極簡易言者之。以供家庭之實用焉。

色之試驗

將水注入無色透明之深

玻璃盃中。盃底襯以潔白之紙。由上面細察之。味之試驗。用火煮至攝氏表二十度

時。取而嘗之。如有清涼之味者。則為純潔之水。此味實以水中含有少量炭酸之故。炭酸能使

舌與胃之神經興奮。而催胃液素立刻分泌。

臭之試驗

與上法同。大約須煮至攝

氏表五六十度而細辨之。

含有有機物與否之試驗

將普

通水與蒸溜水分別注入二個深玻璃管內。令

滿加以硫酸數滴。更加過錳酸鉀之稀薄溶液。

使二種之水。同化為紫色。此紫色經過一時間

後。毫無變化。即可知其中並無有機物存在。若

此紫色逐漸淡薄。則為其中仍含有有機物之

證據。宜再加過錳酸鉀之溶液。至色不消而止。

蓋過錳酸鉀為暗紫色之結晶。溶解於水而呈

紫色。係有殺菌性之養化劑。此外又可為消毒

藥之用。

含有夾雜物與否之試驗

加納

斯拉路氏試驗數滴於水中。其水若呈赤褐色

或淡黃色。則為水中含有阿摩尼亞之證。又如

硝酸及硝酸銀液於試驗水中。若生渾白之色

則為水中含有鹽分之證。且有動物之排泄物。不可為飲料水。

要而言之。供飲料用者。以蒸溜水為宜。井水

泉水次之。如無汚水塵埃等夾入者。亦可勉強

應用。至大城市之自來水。曾經濾過。亦良好之

飲料水也。

惡衣惡食之勵行

今欲鍛鍊身體。

養成抵抗疾病之能力。則惡衣惡食較之飽食

煖衣為尤要。世人每謂吾人宜攝取富於滋養

分之食物。實則粗食之人。恆強健於精食之人。

蓋所謂滋養分者。本動物以其頑強之能力。自

水草而造成本者也。人類所具之能力。原不劣於

此等動物。特以怠於運用之故。遂致日就衰弱。

有如今日。又如能消化多量食物之人。其胃腸

固屬強健。然終不若食物雖少。而仍能作事者

之尤為強健。故吾人理想上所謂健全之人。不

在美食華服安坐酣眠以預防疾病之輩。而在

有受寒暑耐飢餓任繁劇之體力者也。

粗食有益於健康之理由。凡食

物之有益於人類各部分者。可分五種。第一。消

化後為人類體內之物質者。如米、菜、魚、肉之類

是也。第二。為助消化之作用者。如食物中所存

醇母之類是也。第三。使消化所餘之物速於排

泄者。如纖維、皮膜及其他不消化而能促進便

者是也。第四。加味於食物或圓滑體內之新陳

代謝者。如鹽、糖、醬油之類是也。第五。造骨酪等

質所必要者。如含有灰分之小魚、動物之細骨、

頭等是也。凡此五種物質。美食中往往欠缺。調

理愈精者則愈少。惟粗食中含有甚多耳。

美食之害

美食與粗食之不同。既如

上述。故上流社會人。往往患便秘。由腸發生之

中毒症狀。鼻如管兒。咽喉如管兒。氣管枝如管

兒等各種黏膜如管兒。及腎臟與其他各病。此

蓋由於不甘粗食。因而排泄不良。新陳代謝滯

滯。惹起中毒。皆美食者之自貽伊戚也。

保健之祕訣

是故完全之食。莫如粗

食。凡講求衛生者。切不可養成美食之習慣。若

偶圖日腹之樂。暫求美食。固無大害。然一日之

美食。不可不有二三日之粗食。以調劑而補足

之。否則未有不受害。其他如多食之害。以及

衣服住居等。亦莫不如是。吾人所當努力覺悟。

勵行惡衣惡食。不特足以保身體。養心性。而亦

國家安富之本也。

蔬食利益之概說

一 衛生最宜。蔬食消化易。肉食消

血毒。試問屠人操刀時。被屠之物。能無驚恐否。能無悲哀否。能無痛苦否。能無憤恨否。則其血肉之際。當然含有多少毒質。日食此含有毒質之血肉。種種疾病。每由是起。若能習為蔬食。寧有此患。

二 香味最真 酸甜苦辣等味。均出於植物。鹽則海水為之。肉食類若不借助於五味。食之即不能下咽。可知蔬食之材料。絕不假借於肉食類。草能自立。肉食之材料。若不假借於蔬食類。即不能自立。其為勝劣。顯然易見。香氣亦然。種種香皆發生於植物。肉食類則祇有腥臊之氣。無所謂香也。

三 有合古訓 聖賢以不忍立教。民胞物與相提並論。孟子曰。君子之於禽獸也。見其生不忍見其死。聞其聲不忍食其肉。蓋然仁人之言。千載如聞。佛氏言之尤詳。根本五戒。以斷殺屠。首人亦動物之一。我知自愛其性命。他種動物。寧不自愛其性命。殺之。快我口腹。不仁莫大乎是。但積習相沿。成爲同分。妄見不白。覺其殘忍耳。

四 能調性質 物當殺屠之時。既有驚恐悲哀痛苦。種種情狀。食其血肉者。身體上同蒙其毒害。性質上亦受其刺激。但就淫性言之。蔬食者恒較肉食者爲輕減。生理學

家。謂肉食能增長獸性。誠非無見也。

五 可引殺禍

六道輪迴。人常爲畜

畜常爲人。一切衆生。或是我多生骨肉。既爲多生骨肉。何忍自殺之。而自食之。世人多執斷見。不信輪迴之理。斷見云者。謂未生之前。本無有物。既死之後。復歸無物。無所謂未生後生也。執是說也。殺一物。無所謂報。應殺一人。亦無所謂報。應。劇盜悍兵。所以敢於殺人。食其肝以爲快。窮兵黷武之夫。所以殺人。當城當野。而不恤者。何莫非斷見之說。有以誤之。若知一切衆生。皆有佛性。不忍殺一物者。更何忍殺一人。殺戮之禍。或將由是而漸滅。

食事須知

一 先天須知

凡物各有先天。如人

各有資稟。今指其大略。豬宜皮薄。不可腥臊。雞宜驅酸。不可老稚。鯽魚以扁身自肚爲佳。烏背者必強。強於盤中。鰻魚以湖溪游泳爲貴。江生者必瘦。瘦其竹節。殼饒之鴨。其臆肥而白色。土壘之符。其節少而甘鮮。同一火腿。同一台。然而美惡殊致。其他可以類推。

二 作料須知

本質雖好。亦資輔助。

善烹調者。善用伏醬。先嘗甘否。油用香油。須審生熟。酒用酒娘。應去糟粕。醋用米醋。須求清冽。且醬有清醃之分。油有葷素之別。酒有酸甜之

異。醋有陳新之分。不可絲毫錯認。其他葱椒薑桂糖鹽。雖用之不多。而俱宜選擇上品。

三 洗刷須知

洗刷之法。燕窩去毛

海參去泥。魚翅去沙。鹿筋去膜。肉有筋。剔之。則酥。鴨有腎。剔之。則淨。魚膠破而全。盤皆苦。縵涎存而滿。椀多腥。非剔葉而白存。菜羹邊而心出。椰舉數端。以示隅反。

四 調劑須知

調劑之法。因物而施。

有酒水。梁用者。有專用酒。不用水者。有專用水。不用酒者。有鹽醬並用者。有物太膩。要用油。先炙者。有氣太腥。要用醋。先噴者。有取鮮。必用冰糖者。有以乾燥爲貴者。使其味入於內。煎炒之物。是也。有以湯多爲貴者。使其味溢於外。清淨之物。是也。

五 配搭須知

一物烹成。要使清者

配清。濃者配濃。柔者配柔。剛者配剛。方有和合之妙。其中可葷可素者。磨菇鮮筍冬瓜。是也。可葷不可素者。葱韭回香。蒜蒜是也。可素不可葷者。芹菜百合。刀豆是也。亦有交互見功者。炒葷菜用素油。炒素菜用葷油。是矣。

六 獨用須知

味太濃重者。宜獨用。

不必配搭。鱸也。蟹也。蟹也。牛羊肉也。此數物。味甚厚。力量甚大。流弊亦甚多。用五味調和。全力治之。方能取其長。而去其弊。非有深知。灼見

特別調劑之才具。選以專用爲宜。

七 火候須知

熟物之量。最重火候。

有須武火者。煎炒是火弱則疲。有須文火者。燻者是火猛則物枯。有先用武火後用文火者。收湯之物是。性急則皮焦裏不熟矣。有愈煮愈嫩者。腰子鷄蛋之類是。有略煮即不嫩者。鮮魚蚶蛤之類是。肉起遲則紅色變黑。魚起遲則活肉變死。屢開鍋蓋則多沫而少香。火息再燒。則走油而味失。故司廚者宜善知火候而謹伺之。

八 色臭須知

嘉香到日。到色臭。臭便不同。或淨若秋雲。或喘如琥珀。芬芳之氣。撲鼻而來。不必齒決舌嘗也。然求色調。可用糖炒。求香不可用香料。一切粉飾。便傷至味。

九 器具須知

美食不如美器。斯言是也。古磁難得而易損。非盡人同具。宜擇較雅。而無火氣者是也。宜碗者碗。宜盤者盤。宜大者大。宜小者小。差錯其間。方覺生色。若拘格式。傾嫌笨俗。大抵物貴者器宜大。物賤者器宜小。煎炒宜盤。湯羹宜碗。煎炒宜銅鐵。燻煮宜砂。罐。

十 上菜須知

上菜之法。鹹者宜先。淡者宜後。濃者宜先。薄者宜後。無湯者宜先。有湯者宜後。度客食飽則脾胃。須用辛辣以振動之。慮客酒多則胃疲。須用酸甘以提醒之。

十一 時節須知

冬宜牛羊。夏宜

乾臘。輔佐之品。夏宜芥末。冬宜胡椒。有先時而見好者。三月食鱸魚是也。有後時而見好者。四月食羊奶是也。有過時而不食可者。蘿蔔過時則心空。山筍過時則味苦。刀鱸過時則骨硬。所謂四時之序。成功者。退精華已竭。棄去之矣。

十一 多寡須知

用貴物宜多用。賤物宜少。煎炒之物。多則火力不透。肉亦不鬆。故用肉不得過半斤。用鷄魚不得過六兩。苟不足。寧再炒。有以多爲貴者。白煮肉非二十斤以外。則淡而無味。粥亦然。非斗米則汁漿不厚。且須加水。水多米少則味亦薄。

十二 潔淨須知

工欲善其事。必先利其器。其厨先多磨刀。多換布。多刮板。多洗手。然後治菜。至於汗汗。菸灰。蟲蟻。煙煤等。更無論矣。總之。平時養成習慣。儼事自然入敬。

十四 用絳須知

俗名豆粉爲絳。固治肉者。要作團而不能合。要作羹而不能膩。故用粉以牽合之。煎炒之時。慮肉貼鍋。必至焦老。故用粉以護持之。此絳義也。能解此義。用絳絳。必恰當。若亂用。則一片胡塗矣。

十五 選用須知

小炒肉用後臀。做肉圓用前夾心。煨肉用硬短勒。炒魚片用青魚。季魚。做魚鬆用鯉魚。鯉魚。蒸雞用雞雞。燻雞用雞雞。取雞汁用老雞。雞用雌雞。嫩鴨用雄雞。

肥。尊菜用頭。菲菜用根。皆有一定之理。餘可類推。

十六 疑似須知

味要濃厚。不可油膩。味要清鮮。不可淡薄。此類似之問。差之毫釐。謬以千里。總之。濃厚者。取精多而糟粕去之。謂清鮮者。真味出而俗塵無之謂。

烹調類

精美烹飪法

一 肉類

紅燒豬頭

一法。洗淨。五斤重者。用甜酒三斤。七八斤者。用甜酒五斤。先將豬頭下鍋。同酒煮。下葱三十根。八角三錢。煮二百餘滾。下秋油一大杯。糖一兩。候熟後。醬鹹淡。再將秋油加減。添開水。要漫過豬頭一寸。上壓重物。大火燒一炷香。退出大火。用文火細煨。收乾。以鹹爲度。燻後。即開鍋蓋。遲則早油。一法。打木桶一個。中用銅簾隔開。將豬頭洗淨。加作料。悶入桶中。用火隔湯蒸之。豬頭熟爛。而其膩垢。蒸從桶外流出。亦妙。

燒豬蹄

一法。蹄膀一隻。不用爪。白水煮爛。去湯。好酒一斤。清醬酒杯半。陳皮一錢。紅棗四五個。爛起鍋時。用葱椒酒潑入。去陳皮。紅棗。一法。先用蝦米煎湯代水。加酒秋油。燻之。一法。用蹄膀一隻。先煮熟。用素油灼。鏤其皮。

再加作料紅燉。一法。用蹄膀一隻。兩鉢合之。加酒加秋油隔水蒸之。以二枝香爲度。號神仙肉。

炒豬肚 將肚洗淨。取極厚處。去上下皮。單用中心。切骰子塊。滾油泡炒。加作料起鍋。以極脆爲佳。

煨豬肺 淨洗。以冽盡肺管。剔去包衣。爲第一著。敲之。掛之。倒之。抽管割膜。工夫最細。用酒水滾一日。夜。肺縮小。如一片白芙蓉。浮於湯面。再加作料。上口如泥。

油灼肉 用硬短勒切方塊。去筋。滷酒。醬。鹽。過入滾油中。炮炙之。使肥者不膩。精者肉鬆。將起鍋時。加葱蒜。微加醋。噴之。

乾鍋蒸肉 用小磁鉢。將肉切方塊。加甜酒秋油。裝大鉢內。封口放鍋內。下用文火乾蒸之。以兩枝香爲度。不用水。秋油與酒之多寡。以蓋滿肉面爲度。

脫沙肉 去皮切碎。每一斤用雞蛋三個。黃黃俱用。調和拌肉。再斬碎。入秋油半酒杯。葱末拌勻。用細油一張。裹之。再用菜油四兩。煎兩面。起出。去油。用好酒一茶杯。清醬半酒杯。悶透。提起切片。肉之面上。加韭菜香葷筍了。

芙蓉肉 精肉一斤。切片。清醬拖過。風乾一個時辰。用大蝦肉四十個。豬油二兩。切骰子。

大將蝦肉放在豬肉上。一隻蝦一塊肉。敲扁。將滾水煮熟。擦起。熬菜油半斤。將肉片放在有眼銅勺內。將滾油灌熱。再用秋油半酒杯。熬滾。加肉片上。加蒸粉葱椒。擦上起鍋。

荔枝肉 用肉切大骨牌片。放白水。煮二十滾。擦起。放入鍋內。用酒半斤。清醬一小杯。水半斤。煮爛。

八寶肉圓 豬肉精肥各半。斬成細醬。用松仁香蕈筍尖荸薺瓜薑之類。斬成細醬。加綠粉和捏成團。放入盤中。加甜酒秋油。蒸之。入口察脆。

空心肉圓 將肉捶碎。醬酒。用凍豬油一小團。作餡子。放在團內。蒸之。則油流去。而團子空心矣。

燒豬肉 凡燒肉。須耐性。先炙裏面。肉使油骨走入皮內。則皮鬆脆。而味不走。若先炙皮。則肉上之油。盡落火上。皮既焦硬。味亦不佳。

燒小豬亦然 燒小豬亦然。羊頭毛要去淨。如去不淨。用火燒之。淨洗切開。煮爛。去骨。其口內老皮。俱要去淨。將眼睛切成兩塊。去黑皮。眼珠切成碎丁。取老肥母雞湯。煮之。加香蕈筍了甜酒四兩。秋油一杯。如吃辣。用小胡椒十二顆。蔥花十二段。如喫酸。用好米醋一杯。

燒羊肚羹 將羊肚淨洗。煮爛。切絲。用木湯煨之。加胡椒醋俱可。

煨鹿筋 鹿筋難爛。須三日。前。先捶煮之。絞出膠水數遍。加肉汁湯煨之。再用雞汁湯煨。加秋油酒。微滾。取湯。不攪他物。便成白色。用盤盛之。如兼用火。腥冬筍。香高。同煨。便成紅色。不收湯。以碗盛之。白色者。加花椒細末。

蒸果子狸 果子狸。鮮者。難得。其醃乾者。用酒醃熟。快刀切片。上桌。先用米泔水泡一日。去盡鹽穢。較火腿覺嫩而肥。

蒸雞鬆 肥雞一隻。用兩腿去筋骨。割碎。不可傷皮。用雞蛋清粉。拌松子肉。同刻成塊。如腿不敷。用添脯子肉。切成方塊。用香油灼。起放鉢頭內。加百花酒半斤。秋油一大杯。雞油一鐵勺。加冬筍香蕈。蔥等。將所餘雞皮。骨蓋面。加水一大碗。下蒸籠。蒸透。臨喫。食之。

生炮雞 小雞。雞斬小方塊。秋油酒拌。臨喫時。拿起。放滾油鍋內。灼之。起鍋。又炒。連灼三回。盛起。用醋酒。蔥花。噴之。

雞粥 肥母雞一隻。用刀將兩腿肉。去皮。細刮。用劍刀。亦可。只可刮劍。不可斬。斬之。傾不膩矣。再用餘雞。熬湯。下之。喫時。加細米粉。火腿。層松子肉。共敲碎。放湯內。起鍋時。放微薑。滾雞。

層松子肉。共敲碎。放湯內。起鍋時。放微薑。滾雞。

層松子肉。共敲碎。放湯內。起鍋時。放微薑。滾雞。

油。或去渣。或存渣。俱可。宜於老人。大概斬碎者去渣。創刮者不去渣。

焦雞 肥母雞洗盡。整下鍋煮。用豬油四兩。同香四個。煮成八分熟。再拿香油灼黃。還下原湯熬濃。用秋油酒整葱收起。臨上片碎。再將原湯澆之。或拌鹽亦可。

炒雞片 用雞脯去皮。斬成薄片。用豆粉麻油秋油拌之。緣粉調之。雞蛋清拌。臨下鍋。加醬瓜蔥椒末。須用極旺之火。一盤不過四兩。火氣纔透。

蔴菇煨雞 口蔴菇四兩。開水泡去沙。用冷水漂牙刷擦。再用清水漂四次。用菜油二兩。炮透。加酒噴。將雞斬塊。放鍋內滾去沫。下甜酒清。燻八分功程。下蔴菇。再燻二分功程。加筍葱椒起鍋。不用水。加冰糖三錢。

梨炒雞 取雞雞胸肉切片。先用豬油三兩。熬熟。炒三四次。加蔴油一瓢。緣粉鹽花薑汁。花椒末各一茶匙。再加雪梨薄片。香茵小塊。炒三四次。起鍋。盛五寸盤。

假野雞卷 將脯子斬碎。用雞子一個。調清醬。之。將細油畫碎。分小包。油裏泡透。再加清醬酒。作料。香茵木耳。起鍋。加糖一掬。

黃芽菜炒雞 將雞切塊。起油鍋。生炒透。酒滾二三十次。加秋油後。滾二三十次。下水。

將菜切塊。俟雞有七分熟。將菜下鍋。再滾三分。加糖葱各料。其菜要另滾熟。撥用每一隻。用油四兩。

黃芪蒸雞 取童雞未曾生蛋者。殺之。不見水。取出肚臟。塞黃芪一兩。架箸放鍋內。蒸之。四面封口。熱時取出。滷濃而鮮。可療弱症。

瀘雞 團圍雞一隻。肚內塞葱三十條。茴香二錢。用酒一斤。秋油一小杯。半。先滾一枝。香。加水一斤。脂油二兩。一齊同煨。待雞熟。取出。脂油。水要用熱水。收濃。瀘一飯碗。纔取起。或折碎。或薄刀片之。仍以原瀘拌食。

赤燉肉雞 將雞洗切盡。每一斤。用好酒十二兩。鹽二錢五分。冰糖四錢。蔴菇用新鮮不霉者。文火煨兩枝。線香爲度。不可用水。先煨雞八分熟。再下蔴菇。

雞湯蒸鴨 生肥鴨去骨。內用糯米一酒杯。火腿丁。大頭菜丁。香蕈。荷丁。秋油。酒。小磨蔴油。蔥花。俱灌鴨肚內。外用雞湯。放盤中。隔水蒸透。

鴨糊塗 用肥鴨白。煮八分熟。冷定。去骨。拆成天然不方。不圓之塊。下原湯內。煨加鹽三錢。酒半斤。捶碎山藥。同下鍋。作緣。臨煨爛時。再加葦朮。香茵。蔥花。如要濃湯。加放粉。緣。以芋代山藥。亦妙。

乾蒸鴨 將肥鴨一隻。洗淨。斬八塊。加甜酒。秋油。淹滿鴨面。放磁罐中。封好。置磁罐中。蒸之。用文炭火。不用水。臨上時。其精肉皆爛。如泥。以線香二枝爲度。

野鴨團 細斬野鴨胸前肉。加豬油。緣。調揉成團。入鷄湯滾之。或用本鴨湯。亦佳。

封鉢蒸鴨 頂大鮮鴨一隻。用百花酒十二兩。青鹽一兩二錢。滾水一湯碗。沖化。去渣。再換冷水。七飯碗。鮮薑四厚片。約重一兩。同入大瓦蓋鉢內。將皮紙封固。口用大火。籠。燒大炭。二枚。外用套一個。將火籠罩定。不可令其走氣。約早點時。煨起。至晚方好。速則恐不透。味便不伴。炭壑燒透後。不宜更換瓦鉢。亦不宜預先開看。鴨破開時。將清水洗後。用潔淨無漿布拭乾。入鉢。

煨蔴雀 取蔴雀五十隻。以清醬甜酒。煨之。熟後。去爪。單取雀胸頭。肉連湯。放盤中。甘美異常。其他鳥鵲。俱可類推。

煨鵝 整鵝一隻。淨洗。用鹽三錢。擦其腹內。塞葱一帶。填實其中。外將醬拌酒。通身塗之。鍋置一大碗。酒一大碗。水蒸之。用竹箸架之。不使鵝身近水。竈內用山茅二束。緩緩燒盡。爲度。俟鍋蓋冷後。揭開鍋蓋。將鵝翻身。仍將鍋蓋封好。蒸之。再用茅柴一束。燒盡爲度。柴俟其自盡。

不可挑撥。鍋蓋用棉紙糊。封燻裂縫。以水潤之。起鍋時。不但鷄爛如泥。湯亦鮮美。以此法製鴨味美亦同。每芽柴一束。重一斤八兩。擦鹽時。攪入葱椒末子。以酒和勻。

三 水族類

鮭魚豆腐

用大鱈魚煎熟。加豆腐。噴醬水。蔥酒。滾之。俟湯色半紅。起鍋。其頭味尤美。

醋溜魚

用活青魚片。切大塊。油灼之。加醬醋酒。噴之。湯多為妙。俟熟。即速起鍋。魚不可大。大則味不入。不可小。則刺多。

蝦子勒殼

夏日選白淨帶子勒殼。放水。中一日。泡去鹽味。太陽曬乾。入鍋。油煎。一面黃。取起。以一面未黃者。鋪上蝦子。放盤中。加白糖。蒸之。以一炷香為度。三伏日食之。絕妙。

湯鰻

鰻魚最忌出骨。因此物性本腥重。不可過於擺布。失其天真。猶鱒魚之不可去鱗也。清燉者。以河鰻一條。洗去滑涎。斬寸為斷。入磁罐中。用酒水燻爛。下秋油。起鍋。加冬醃新芥菜。作湯。重用葱薑之類。以殺其腥。用粉練山藥。乾煨亦妙。或加作料。直置盤中。蒸之。不用水。秋油。酒四六分。務使湯浮於本身。起籠時。尤要恰好。遲則皮皺味失。

紅煨鰻

用酒水燻爛。加甜醬。代秋油。入鍋。收湯煨乾。加茴香。大料。起籠。宜戒者。一皮有

皺紋。皮便不酥。一肉散碗。中箸夾不起。一早下鹽。鼓入口不化。大抵紅燒者。以乾為貴。使滿味。收入鰻肉中。

炸鰻

擇鰻魚大者。去首尾。寸斷之。先用麻油炸熟。取起。另將鮮蔬菜嫩尖。入鍋。仍用原油。炒透。即以鰻魚平鋪菜上。加作料。煨一炷香。醬菜分量。較魚減半。

生炒甲魚

將甲魚去骨。用麻油炮炒之。加秋油一杯。雞汁一杯。極鮮腴。

醬炒甲魚

將甲魚煮半熟。去骨。起油鍋。炮炒。加醬水。葱椒。收湯成滷。然後起鍋。

帶骨甲魚

要一個半斤重者。斬四塊。加豬油三兩。起油鍋。煎兩面。黃加水。秋油。酒。煨。先武火。後文火。至八分熟。加蒜。起鍋。用葱薑。橋。

青鹽甲魚

斬四塊。起油鍋。炮透。每甲魚一斤。用酒四兩。大茴香三錢。鹽一錢。半煨至半好。下脂油二兩。切小段。塊再煨。加蒜頭。筍尖。起時。用葱椒。或用秋油。則不用鹽。甲魚大則老。小則腥。須買其中樣者。

湯煨甲魚

將甲魚白煮去骨。拆碎。用雞湯。秋油。酒。煨湯二碗。收至一碗。起鍋。用葱椒。薑末。醬之。

鱈魚絲羹

鱈魚煮半熟。割絲去骨。加酒。秋油。龍蝦

油煨之。微用綠粉。用金針。菜冬瓜。長葱。為羹。段鱈。切鱈以寸為段。照煨鱈法。煨之。或先用油。炙使堅。再以冬瓜。鮮筍。香菌。作配。微用醬水。重用薑汁。

鱈魚羹

先將五花肉切片。用作料。悶爛。將鱈魚洗淨。麻油炒。仍將肉片。連滷。滾之。秋油。要重些。方得有味。加豆腐。亦可。其乾者。入雞湯。烹之。味在。蠟乾之上。搥爛。鱈魚。作餅。如蝦餅。橋煎。喫亦佳。

番菜烹飪時刻表

拾法

原料假定以一磅計

肉類

時刻

羊肉

十五分

鹹牛肉

三十分

火腿

十八至二十分

火雞

十五分

雞

同前

家禽

二十至三十分

肚子

三點至五點

魚類

時刻

鱈魚

六分

鱈魚

十至十五分

小魚

六分

龍蝦

三十五至四十分

烘法 原料假定以一磅計惟火雞以八

磅計

肉類

時刻

牛排骨 略生 八至十分

同前 熟 十二至十五分

同前 出骨捲 同前

牛股 同前

羊腿 略生 同前

同前 熟 十分

羊腓肉 略生 十五分

羊肩軀 略生 八分

羊腓 略生 十五分

小羊 熟 九分

小半 熟 十五分

豕肉 熟 十八至二十分

鹿肉 略生 二十分

雞肉 略生 十分

鷄肉 略生 十五分

鷄肉 略生 十八分

烟肉 三四點鐘

整肝 二點鐘

火鷄 一點三刻

火鷄極大 三點鐘

小鳥熱爐 十五至二十分

家鴨 四十五分

野鴨極熱爐 十五分

鷓鴣 三十五至四十分

沙鳩 二十至二十五分

魚類 時刻

大魚 約一點

小魚 二十至三十分

點心類 時刻

饅頭 一點

餅干 二十分

餅食 二十至四十五分

烤法

肉類 時刻

扒肉 一寸厚 八至十分

同 寸半厚 十至十五分

法國排骨 八分

英國排骨 十分

子鷄 二十分

鷓鴣 八至十分

沙鳩 十五分

魚類 時刻

鮮魚 十五至二十五分

鱈魚 同前

小魚

煮穀類法

種類

水量

時刻

阿芬拿碾麥 二杯 半點鐘

米 同前 三刻至一點鐘

蒸麥粉 一杯半 二十五分

碎麥粉 四杯 半點鐘

粗麥粉 同前 二點鐘

細霍明尼 一杯 一至一點半

粗霍明尼 五杯 二至三點鐘

菓醬簡製法

蘋果汁醬

和蘋果煎熬而成的製時宜購裝瓶的甜蘋果汁 (Apple Juice) 和易於煮爛的甜蘋果

去再把每一只蘋果切成四塊這時可先將蘋果汁傾入洋瓷鍋中讓他沸煮等到菓汁煮存

一半的時候然後把蘋果倒下用急火熬滾使

那蘋果快些酥爛不致沉於鍋底結住了變成

枯焦燒了一會那蘋果就慢慢的厚膩起來火

力也就應該減低那時最好用濾器把已煮的

菓醬清濾一回(普通的濾器是金屬的就是

一種有孔塗洋瓷的勺斗若使不應用粗紗布

代替亦可)以便將硬硬不化的菓肉濾去使

菓醬容易和勻。既濾之後。可將菓醬盛在一只瓷鉢裏面。再把鉢放入烘籠內去烘。烘時宜用緩火。并用鏟刀攪動。每十五分鐘攪動一次。直到菓醬凝結為止。若或不用烘籠（西名叫做 Toon 烘麵包時用的）的法子。則可仍舊放在鍋內。用最低的火力煎熬。并須隨時攪動。以防黏焦。若使菓醬有乾燥的現象。就應該再加些菓汁。總以勻和而能夠凝結為度。至於加糖。可以趁攪動的時候。陸續加下。但不宜太多。因甜味不足。雖當應用之時。仍可臨時酌加。若過甜了。未免傷失口味。那就反為不美了。

花紅醬

花紅醬比蘋果汁醬價值略為便宜些。而口味却也不弱。故可稱為蘋果汁醬的代用品。調製之時。先將花紅洗淨。切成小塊。然不必剝皮和去心。洗好後把他放在洋瓷鍋內。再加冷水。水的多少。以能與花紅並齊為度。那時宜用緩火煮燒。直到酥爛。然後用濾勺照法濾過一次。再用微火煎熬。并須時時攪動。使他和勻。這時可隨攪隨把糖或香料加下。和其甜味。等到菓醬漸漸的厚凝。就可盛起來裝罐。然若能用烘籠的法子。手續便比較的好些。并且容易和勻。一切方法。可參照上文。

梨醬 將梨洗淨切塊。不必把皮和子削去。便可煮燒。等他酥爛。仍用濾器清濾出來。的梨心和子。可以棄去。這時可將燒爛的梨肉盛在鉢中。把糖和入。糖的多少。大概照梨肉多寡的一半。若要加用香料。亦可乘此攪入。調和好了。再用緩火煎熬。等他慢慢的凝結。熬時亦須攪動。然若用烘炙之法。攪動的次數。可以減少。這層理由。前兩節已經說明過了。

桃醬

將桃子先用水洗過。次用溼布逐擦。須把皮外的細毛完全拭去。然而不必去皮。煮時略加些水。須用洋瓷鍋。火力宜緩。直至酥爛。可把他盛起。放在濾器之內。用物壓榨。使桃肉濾下。而濾存的桃核和皮。則可棄去。濾過後即可和糖。甜味以適口為度。然後再用文火煎熬。隨時攪動。等他熱凝的時候。顏色是很鮮艷的。裝在玻璃瓶裏。煞是好看。但製桃醬不宜用什麼香料。讀者也應該注意的。

香瓜醬

香瓜宜選擇全熟的。先把他去皮和子。然後切成薄片。煮時和水。仍用洋瓷鍋。既酥之後。依法濾過。再將香料和糖調和入內。大約每一各脫 (quart) 瓜。內宜和糖半小杯。及檸檬汁。肉桂末各少許。調和既畢。須再依前法。用火煎熬。等他厚凝為止。

葡萄醬

將葡萄洗淨去皮。但皮仍有用途。應另盛一器。不可和葡萄肉併合一起。這樣另器放存。過了一夜。到第二天早晨。就把葡

萄肉放在瓷器鍋內煮燒。以沸為度。隨則用濾器濾去爛塊和子。再把葡萄皮加入。和肉調和。然後把和味品糖攪下。大概每五派痕脫 (five) 葡萄肉。宜和紅糖四派痕脫。丁香末和肉桂末各兩匙。調和既畢。重新煮燒。燒過一小時。再加酸醋一杯。那時宜隨燒隨攪。以便能慢慢的凝結。不致焦黏。

山楂醬

山楂應用紅熱的。先去他的花蒂。次用水洗清。煮時用瓷鍋。和入的水。宜與山楂並齊。火力亦宜低緩。煮爛之後。仍須用壓榨的法子。把子。皮。和硬梗濾出。再用煮過的酸醋加入。使他稀薄。然後更用緩火煎熬。等他將近凝結的時候。每一各脫。山楂肉。和糖半杯。肉桂末半茶匙。

梅醬

調製梅醬。不宜用多量的梅子。因梅醬在臨餐的時候。需用是很少的。先將全熟的梅子洗淨。用刀去他的核。隨把他放在鍋內。和水煮燒。燒時宜用急火。使他速酥。後照前法濾去皮塊。再把糖和入。等他重新煎熬之時。宜改用緩火。并須時時攪動。免得黏焦。

西法製餅訣

佛手雞蛋餅

原料 麵粉半磅。牛乳油半磅。藕粉半磅。雞蛋四枚。白糖半磅。佛手二兩。燥米麵半調羹。

●(製法)用一淺缸將牛乳油與白糖傾入拌和再加麵粉、藕粉、糯米麵一同攪勻攪畢將缸內之物倒入篩器篩器之下用一大盆盛之篩動時粉屑漸次落入盆中大塊粉團存於篩器上者以手搓碎後篩之篩下之粉屑愈細愈佳另取佛手斬成極細小塊又將雞蛋一一打破傾入粉屑盆內用手揉之約二十分鐘如天氣發燥麵粉易乾可加水少許盆內混和之物既調勻即取起放於平板上捺成一大圓餅厚可一寸許乃置於蒸籠入鍋蒸之約一刻鐘待熱取起再置於塗油烘鐵板上用溫度爐火烘之烘至半點鐘後餅之全部蒸氣已乾烘餅者須在旁不時觀察如貼近鐵板處之麵粉已變淡黃色急將餅翻身再烘約十分鐘時即可取起否則逾時過久餅必焦黑脆爛矣餅離火後俟其冷透用刀切成小方塊約大如豆腐乾以碟盛之用以請客極為雅緻食之味頗香甜。

檸檬雞蛋餅

(原料)麵粉四兩 芹菜粉一兩半 白糖四兩 雞蛋二枚 削皮檸檬菓半枚

(製法)將蛋敲破入碗中用筴調勻(須十分鐘久)另以大磁盆盛麵粉將蛋倒入磁盆加芹菜粉及削皮檸檬菓半個(菓須搗成粉

碎方合用)以手用力拌勻拌畢取起仍如前法置於平板上或桌面上捺成大餅式再放於鍋中蒸之約一點之久可起鍋另將烘餅器厚抹牛乳油架於文火爐上候鐵板稍熱即將蒸熟之餅置之烘餅器上覆一洋鐵薄蓋約烘至三十分鐘餅中所含之蒸氣可乾一半啓蓋視之其在底半段麵粉必乾鬆近蓋處半段必濕而黏手另取烘餅鐵板一塊塗牛乳油一過作蓋覆餅上(不用洋鐵薄蓋)二手持上下二鐵板將餅翻轉再烘至二刻鐘久餅中濕蒸氣全滅則餅乾鬆發香可將餅連鐵板取起安置桌而待其冷透用刀切成小長方式最宜饋禮若自食者切成長方或四方可不拘也

檸檬奇鬆餅

(原料)檸檬菓六枚 雞蛋五枚 白糖六兩 魚膠油一兩半 番紅花汁十六滴 冷水二茶杯

(製法)先用一臼將檸檬剝去外皮放入搗爛後傾入長柄銅鍋(西式廣東五金店有發售)加魚膠油、白糖、冷水、雞蛋四種與檸檬攪和惟雞蛋祇用蛋白不用蛋黃(取蛋白之法將蛋殼鑿小洞則蛋白如縷而出蛋黃仍存殼內)取長柄銅鍋攪於爐上用猛火煮之以筴或匙入鍋內不絕意攪待滾沸為止五分鐘後可移鍋離火安放爐旁或提起置於桌凳上再

取雞蛋白一個加入鍋中同時將番紅花汁滴十六下用筴互相拌和待冷透則鍋內混合之物自然凝結成團以刀切而食之味極甜美

諸古律雞蛋餅

(原料)白糖一磅 麵粉六兩 諸古律粉一酒杯 雞蛋八枚

(製法)取蛋白入碗中以筴打至十分鐘久至蛋白質成粘性而起泡花可以停打加白糖麵粉諸古律粉於蛋白上仍以筴拌勻之拌畢傾入洋鐵蒸籠(凡參和之物稀薄而成流質者須用洋鐵蒸籠厚韌而不流者概以竹絲籠蒸之)蒸至三刻鐘餅熱起籠先於平直烘餅器敷薄油一層而後取籠中之餅置諸烘餅器烈火焙之不時翻看待餅黃而發鬆所含濕氣似乎全乾濕氣由蒸時所致即可離火冷至半熱切而食之香氣滿鼻味美不勝言也

葡萄檸檬稜糕餅

(原料)雞蛋一枚 牛乳油白糖各二兩 麵粉三兩 食鹽一撮 葡萄乾一碗 檸檬菓半個 去皮檸檬汁十滴 (藥房有售) 每小瓶約二角

(製法)糖與牛乳油用筴調和用大磁盆盛之另以檸檬菓入臼搗爛與檸檬汁十滴雞蛋破殼一同入磁盆拌和先取麵粉一兩半與盆中諸物攪勻而後再加其餘麵粉一兩半及食

鹽一撮。攪畢。另於洋鐵蒸盤。塗牛乳油一過。將盆內混雜之物。傾入蒸盤。蒸至半熟。取起。待稍冷。將蒸盤之糕。分為小塊。每塊捏成稜錐形。取葡萄乾。入白搗碎。置於鍋內。煮爛。取起。塗於稜錐上。再將半熟稜錐。入塗油烘器。焙至十五分鐘。糕全熟。可食。惟須用烈火焙之。方能速熟。若用緩火。非至三十分鐘不可。

杏仁餅

〔原料〕雞蛋二枚。白糖一磅。取四分之三。麵粉二匙。炒熟杏仁一磅。半生杏仁二兩。

〔製法〕將雞蛋去殼。入一磁盆。用筴調勻。取白糖。傾入磁盆。再加麵粉。二調羹。攪勻。另將杏仁。入臼搗碎。至成細末。為度。傾入盆內。與白糖。雞蛋。麵粉。攪和。取一有花紋烘器。抹牛乳油。一薄層。每製一餅。將盆內混雜之物。傾一調羹。入烘器。用火烘之。入爐之後。須時時翻看。至餅稍發黃色。則可離火。此乃印花餅製法。如餅面不印花紋。可於烘器上。鋪白油紙一張。紙須較餅稍大。將盆內之物。傾於紙上。〔每傾約一匙之譜〕焙法如上。述。可不贅。

蘇格蘭葡萄餅

〔原料〕麵粉一磅。細葡萄乾六兩。雞蛋五枚。牛油乳一磅。取其四分之三。白糖一磅。取其四分之一。牛乳一兩。

〔製法〕取牛乳油。與糖調和。用一磁盆。盛之。再取雞蛋。一一打破。傾入磁盆。拌勻。後用匙。取麵粉。漸次加入盆內。與牛乳油。雞蛋。糖。參和。另以細葡萄乾。搗爛。放入盆內。用一堅厚大匙。將盆中諸物。猛力攪勻。再加牛乳。拌之。拌畢。入蒸籠。蒸之。〔蒸法如上。述。〕將熟。先於烘糕器上。鋪牛乳油。紙。而後。傾籠中之糕。入烘器。用火焙之。約一點一刻。焙熟。取起。以刀切成方塊。盛之於碟。此糕。稱自蘇格蘭。故名曰蘇格蘭糕。

西班牙乾酪雞蛋餅

〔原料〕西班牙蔥頭一枚。或洋蔥頭亦可。麵包心二兩。麵包皮一兩。牛乳油一兩。牛乾酪〔亦名牛乳餅〕二兩。

〔製法〕取乾酪。二兩。牛乳油。一兩。〔餘半兩。留作後用。〕盛於磁盆。用手。將二物。搗和。另取蔥頭。洗淨。入鍋。煮爛。揀起。置於竹絲籃中。待蔥頭之水。滴乾。取出。即成細絲。復搗碎之。傾入磁盆。與乾酪。牛乳油。調和。另取麵包心。麵包皮。以手。碎之。成屑。各用一盆。盛之。然後於洋鐵蒸籠內。塗薄油。一層。將盆中。混雜之物。傾入蒸籠。蒸之。蒸至半熟。可以起籠。再於烘糕器上。抹牛乳油。一過。取成屑之麵包心。平鋪油上。傾籠中。半熟之糕。置於麵包層上。糕之表面。散布成屑之麵包皮。復於層上。鋪牛乳油。半兩。此半兩。即上

所存者。用一烘糕鐵板。蓋之。架於文火爐上。糕熟。取起。味極奇香。此糕。行於西班牙。家庭。市肆。罕有發售。

印度雞蛋餅

〔原料〕印度麵粉。或尋常麵粉亦可。一品脫。牛乳。一品脫。雞蛋。二枚。牛乳油。一調羹。番紅花。汁。一調羹。食鹽。一小撮。

〔製法〕取一闊口。飯。置於桌上。將麵粉。食鹽。牛乳油。入飯。攪和。另取牛乳。牛品脫。入鍋。煮沸。餘一半。以碗。盛之。將雞蛋。打破。與番紅花。汁。一同加入牛乳。碗內。用筴。互為攪和。再將煮沸。牛乳。傾入飯中。傾後。即與麵粉。食鹽。牛乳油。拌勻。拌時。愈速。愈佳。否則。麵粉。成粒。不便。製糕也。待飯內之物。冷透。將牛乳。碗。中。混和物。傾入。飯中。搗和。而後。入蒸籠。蒸之。蒸將熟。再入烘器。用火烘之。待糕。乾。即可離火。用以請客。須切成方塊。或長方式。亦可。英人。因糕之製法。擬自印度。故名。曰印度雞蛋餅。

糕與餅之製法不同。製糕。較製餅。稍難。製餅。毋用蒸籠。可直接。入爐。烘熟。餅。則非蒸。不可。餅。因不蒸。需用火烘。故必硬。而發。餅。受水之。蒸氣。而後。用火乾之。故能軟。而起。卷也。我國。舊法。製糕。每多蒸。而不烘。糕。熱之時。雖亦鬆軟。然蒸氣。一涼。或凝。固。則不能。久置。

第三十八編 居住

第三十八編 居住

居室類

世界居室之概況……………一

一 居室之起源與沿革……………一

二 幕居人種……………一

三 未開化人之居室……………二

四 茅竹樹葉所造之屋……………三

五 東方人之居室……………四

六 美國殖民時代之居室……………六

七 世界著名之古跡……………七

八 世上最高之屋……………一

九 紐約之旅館……………三

十 家具及陳列……………四

室溫調節法……………五

一 夏季室內溫度調節法……………五

二 冬季室內溫度調節法……………六

採光法……………七

一 天然採光法……………七

二 人工採光法……………八

換氣法

一 自然換氣法……………九

二 人工換氣法……………〇

建築類

房屋建築法……………〇

一 地基……………〇

一 地基之種類 二 地基之材料 三 土質負力之測定……………二

二 牆壁……………二

一 牆壁砌築法 二 牆厚求測法……………二

三 門窗洞……………四

一 門窗洞之砌築法 二 門窗洞之尺寸……………四

四 檐頭……………六

五 柁架……………七

六 葺頂……………六

七 樓板柁架……………九

八 隔斷牆……………〇

九 門窗……………三

十 樓梯……………三

十一 粉飾……………三

十二 油飾……………三

十三 鑲玻璃……………三

街道建築法……………三

一 街市敷設之形勢……………三

(一)放線式 (二)三角式 (三)直角式……………三

二 道路築造之種類……………三

(一)馬卡當 (二)石道 (三)木道 (四)阿斯法耳忒……………三

第三十八編 居住

居室類

世界居室之概況

一 居室之起源與沿革

上古之時穴居野處。吾國史傳則謂有巢氏出而居室與焉。泰西各國皆不知此發明。居室之祖爲何人而穴居野處之說則亦相同。今之上棟下宇。居處晏安者。何莫非穴居巢處者之苗裔哉。乃覩然自傲。目彼未進步之民族。如非洲南美洲澳洲之土人。至今不知有居室之樂者。曰生番。鄙不與同齒。可謂數典而忘祖矣。然幸藉此輩。猶得見吾遠祖居處之狀況。而因以觀文明進化之跡也。

彼南美洲智利海峽 (Strait of Magel-
lan) 附近之小島。有種族在焉。衣食皆不完
全。而居處亦甚簡陋。除天成之石洞外。即彼自
造之棚也。造棚之法。大率擇樹枝之長者。交互
結合之。是即屋頂。又蓋以樹葉封以泥土。高約
三四英尺。爲夜來休憩之所。直與鳥巢無異。餘
如澳洲之黑人。中非居近剛果 (Kongo) 森林
之矮人。皆同此狀。矮人所居略勝。已有門。建造

之法。植樹枝於地上。成兩行。行十數枝不等。相
距三四尺。居兩行相對之枝。而縛其上端。即成
棚形。又藉以茅。前後均有竇。略似門形。受攻時
便於遁走。門亦編枝而成。極低。即彼眇小之身
亦必匍匐滿伏。而後可容。

讀者毋以爲此今日野蠻人之居處而笑之
也。吾儕遠祖之所居亦即類是。英美各國深山
中。常見有先民所居之石穴。及骨製之用具。中
國西部有所謂崖屋者。是爲大河兩岸之泥壁。
經河流冲刷而成。泥室。夫者深丈許。四壁屋頂
皆全。古人之居室也。掘而廣之。中有隔板。殆以
別內外者。亦有門窗。今非洲突尼斯 (Tunis)
人。亦善營土室。美國西南及墨西哥極南亦有
之。又如阿拉斯加之衣色基模人。冬日蟄居地
穴中。亦土居之民族也。然文明進步。純乎自然
而不可止。人類之厭穴居巢處。勢不得已也。爲
風霜雨雪所擾。而始覺巢穴之不可恃。乃思造
一屋頂完好之居室。最初之屋爲何式。不可得
知。而懸擬其形。或粗類今日之茅屋。斂。方今學
者之說。謂上古之時。爲用石時代。其時器具。概
以石爲之。今古曠中。尚有石矢石斧。可見也。其
後知用銅矣。又其後乃知用鐵。用銅。用石時代
之居處。必極簡陋。以石製之斧斤。勢不能斲削
如意也。及用銅時代。工師之器具既精。始能善

其專矣。房屋建造之進步。必於此時。既有銅製
之斧斤。然後鑿石以爲礎。斷木以成板上。可遮
風雨。下可遠野獸昆蟲之害。若磚瓦水泥之屬
乃文明極盛之後所發明。古時蓋屋之物。茅草
而外。或僅青石片也。

文明愈進。可以建造之材料愈多。及人類發
明玻璃而居處之安適。又進一層。建築之術。去
敵華麗兼而有之。

一 幕居人種

人類最初託體之所爲巢穴。前已言之矣。然
由巢穴進而爲屋宇。事非直接。先必有帳棚之
屬。爲入夜安身之所。及存貯食物之用。帳棚之
構造。已具有建築思想矣。由此而得造屋之術
其間步驟非一。然其事已不難。惟人之性喜逸
惡勞。而熱帶之人爲尤甚。未得帳棚之前。因
風雨毒蟲之侵。而渴求一可居之處。迨既得矣。
則又貪於目前之苟安。而忽於將來之患。是故
非洲南美等處之土人。不知屋宇。而以帳棚爲
棲身之所者。度其先世創造帳棚之時。未必後
於吾儕之祖先。而今日吾有高堂大廈。彼則仍
無進步者。爲苟且偷安之故耳。今以穹廡爲室
宇者。兩半球上皆有之。吾人可一一游覽而考
之也。

最初之帳棚。爲樹枝木葉所成。封以泥土。已

為精美矣。更進一步。則知支木為架。而蓋茅其上。有門以司啓閉。備外患。再進則知以獸皮幕之。美洲之西印度人。及居於阿拉斯加半島之衣色基樸人。西伯利亞之土人。中國長城以北之蒙古人種。及附近戈壁 (Desert of Gobi) 之蒙古人。皆居住皮帳者也。西藏人亦然。製造華美。且極堅固。蓋亦文明進化後之物。而非未開化人所用者矣。

文明之族。未嘗不用帳棚也。千里行軍。士宿於野。有營帳為夜間棲宿之所。其幕為精美之布。或以帆布 (Canvas) 帆布能禦雨水。主將之帳。尤極美觀。同名帳棚。而精緻相懸。則以智識已開。凡事易集。非野蠻人愚昧之比矣。又如吾人出獵。亦攜帆布之行帳。鐵路工程師及工人築路之時。亦棲於帳棚。此暫棲之屋。其用亦大矣。

今世上民族。以帳棚為永久之屋者。推亞洲之韃靼人種 (Tatars) (包蒙古人而言) 及非洲之亞刺伯人 (包貝督英 Bedouin 人而言) 為巨擘。二族者皆以牧畜為事。逐水草而居。遷徙無定。其以篷帳為安宅。由業使之然。撒哈拉沙漠。大於歐羅巴全洲。亞刺伯人。即牧畜於是。聚族而居於水草之地。其帳皆甚低。蒲伏而後可入。四周幕以精黑布。上幅交縛於棚頂。

而下輻釘入沙土。窺其中。了無他物。惟疊粗布數層於地上。以為安禱。帳棚之大者。中隔以布分為二室。一室以居婦孺。一室以居丁男。

美洲之西印度人。及居於阿拉斯加之衣色基樸人。亦為遊牧之民。常有一歲之中。遷徙至六七次者。阿拉斯加天氣寒沍。故衣色基樸人常以夏日遊牧。逐水草而居。數遷其帳棚。至冬日牧獲不能行。始定居於一地。大都掘地穴而伏於其中。

亞洲西部之啓耳基茲 (Kirghiz) 人有圓帳棚。容積較亞刺伯人之帳棚為大。其門亦高。足容牛馬出入。亦有粗製之几凳。非若亞刺伯人之僅一臥處也。其棚以木構成。而以粗布幕其頂。下垂至地。即為旁帷。以石鎮之。亦有以獸皮幕之者。

三 未開化人之居室

帳棚之後。次起者為村舍。如茅屋等類是也。其製較帳棚為稍進。而亦未脫野蠻之域者也。顯其形式。已近永久之屋。而非帳棚所可比擬。

今非洲土人之文明程度稍高者。皆有茅舍。南美洲土人。亦多有之。即在歐洲。世所稱為文明之中心者。而貧人之居。亦多茅屋。合茅。磚。木。石而成。蓋居室之價廉而易造者。與帳棚之未具建築規模者。蓋有間矣。

各地所產之物不同。各地之氣候不同。故半開化人所居之小屋。各異其制。所用之材料。亦各異其物。有如彼居於地球極北之衣色基樸人。以冰磚建屋。謂之冰屋。冰屋出口極小。所以避寒風也。而居近赤道之人民。則常苦熱。所居之小屋。以粗竹為棚。而覆以機欄之葉。四面宏敞。欲以招風。與衣色基樸人之用意。全然相反。又如附近丁布各都 (Timbuktu) 之地。盛產石鹽。掘地深數尺。即可得之。土人開石鹽礦者。不計其數。彼等所居之小屋。又以石鹽磚造之。矣。是處少雨。故不虞其融也。然此惟極寒與沙漠之地。始然耳。若平原低地。氣候溫和之區。則宜茅屋。其牆以泥磚為之。屋頂或為茅。或為稻桿。亦有土石雜砌之。製皆粗陋。製泥磚之法。以水和泥。捏成長方塊。而曬之日中。乾即可用。又如居於山地之人。大都疊石築室。或依崖建造。俾省一面之壁。其築牆之法。已知疊亂石。而以黏土膠之。與吾侪同。而磚。瓦。石灰。水門汀之屬。尚未有也。

非洲一地。氣候不夏。其土人皆半開化人。無城無鎮。有所謂集土人交易之所也。其居室皆土壁茅頂。小而涼。風榻之外。別無長物。與其謂之室家。無寧謂之夜間憩息之所。及日間避日之地為相宜也。此等陋室。亦有戶牖。大率支棗

木作架。象戶屬形。而設於壁中。壁亦以日曬泥磚砌之。所謂屋頂。實由木枝編成之棚。而塗以泥。不耐雨淋。然非洲內地。天氣亢旱。常終歲不再雨。故無患此。大集之民室。廬較精。而在加達美斯 (Ghadames) 則竟有兩層之屋。其上層之室。跨街而築。實一跨街樓也。每遇兩層屋較多之處。日光爲所蔽。街上則暗。人行其中。如入隧道。下層多設肆。土人交易於是。上層用作臥室。

尼羅河南岸。非洲土人之居室。固何若者。此亦足資研究者也。是處土人。強半業農。所居之茅屋。多沿河岸。常見參天樹枝葉青翠。下有白物點綴其間。卽土人安身之所也。其室小而低。無過十五英尺者。率爲平頂。滿堆稻稈。其草其積薪也。屋無煙突。廚竈在戶外。壁上開穴。卽以爲窗。室中置土塊二三。名此曰榻也。凡若椅也。入室。卽坐臥。懸息於其上。顯此則儲備間之宅。大城鎮中。房屋宮觀之美。不讓他國。埃及固先進之古國也。

東非洲高原附近。乞力馬札羅山 (Mount Kilimanjaro) 之地。有藤蔓及象草編成之圓屋。外糊以泥。狀猶鳥巢。而在差得湖 (Tchad Lake) 附近之庫喀 (Kuka) 人。屋之四壁。亦藤草所成。外塗以泥。屋頂則爲茅草。庫喀亦一

巨城。而人民居室之簡陋。有如此者。非洲之極南。有卡斐 (Kaffir) 人。稱焉。其居屋純爲土砌。不用一木。其地故多森林。取用極便。土人舍木而用泥也。何居。細考之。知土人之不用木。爲避飛蟻之患也。此地產白色有翅之蟻。遇木卽蛀。其心而居之。久之。中空漸大。惟存樹皮。而外殼尙不覺。然傾覆固不遠矣。故不

如土壁之爲愈也。造壁之土。亦卽白蟻所遺。白蟻居於林中。築封地上。浮土高積如丘。阜此土性與水門汀同。蓋蟻築封時。以口含泥。日澆潤之。化合爲黏土。乾後其堅如石。土人知其然也。寬取此土。以水調之。塗於竹籬。卽成堅壁。因依此法。以建屋。舉四壁屋頂地板。皆以此土充之。蟻不能侵。突蟻能蛀木。而辛苦所製之土。反爲人用以禦之。智固不若人哉。

維多利亞湖畔。多茅篷竹棚。土人之居室也。所以建棚之材料甚多。而以鳥敢大土人之象草屋爲最精奇。象草者 (elephant grass) 堅韌而修長。其葉廣指許。土人以之編屋。細密如板壁。不漏雨水。狀如覆篋。然其質至輕。每當大風怒號。常欲隨風飛去。故多置巨石於屋頂。以鎮定之。

智利及祕魯境內。皆有日曬泥磚所建之屋。而利馬 (Lima) 城中之屋。皆此物所成。卽教

堂亦然。蓋是地居安達斯高原底陸之下。雨水絕少。與撒哈拉相似。否則颶風疾雨。不崇朝而城化爲土阜矣。

四 茅竹樹葉所造之屋

薩摩亞 (Samoa) 之土人。有草棚。亦無木石之屋。棚之外狀。猶一中空之鳥草。窺其中。則四圍以席爲壁。地上亦鋪以席。編以草。土人所自織也。篷之頂。有小孔。爲炊時出煙之所。四壁爲煙煤所薰。黝黑如漆。其家具大半爲泥製。亦有椰殼之甕。及木製之枕。以天氣炎熱。故不需用。篷頂煙出。非鑿飯。卽驅蚊耳。

非濟 (Fiji) 東加 (Tonga) 及其他南洋諸島之土人。其居室亦不外以竹茅草。草籬之屬。編架鋪藉而成。形式不一。或圓或方。惟其壁皆以蘆蘆爲之。敷簾相蔽。中實以草。厚可數寸。屋頂葺以茅草。或稻稈。平民之居甚低。而小僅分一室。酋長及富人之居較大。一屋內有區分三四室者。亦不知造作家具。惟較之三毛亞人。爲粗備耳。日用之器。形式簡陋。或且不合於用。偃臥無榻。惟木板略高。藉以枯草及香花。無衾褥。枕爲木製。中微凹。適可承頸。煮炊之具。有土灶。陶釜。陶壺。及木製之盤。

新幾內亞。非所謂世界第三大島乎。土人所居。亦茅舍竹棚爲多。撒羅蒙 (Solomon) 亦開

道之區。而居民有不知宮室之安。惟茅茨土階是居者。巢居之民。兩地皆有之。巢以竹竿樹枝構成。高踞大樹枝間。頂蓋以椶葉枯草。上下以梯。美國初得菲律賓羣島時。曾於民答那峨 (Mindano) 東南部。見與此相似之巢居之人。其巢純以竹構。亦覆以草。上下不以梯。而以長竿。沿竿上下。技等猿猴。習慣使然也。蘇祿羣島 (Sulu Islands) 之薩洛人 (Toro) 其居室在水中央。以粗竹為樁。上構竹屋。戶外短棹。小艇維焉。亦有木橋。則各家來往之道也。荷屬東印度之馬來人種亦然。居人無男女老少。皆習游泳。

上所述者。皆一家所居之小屋耳。不開化之人亦有合建一巨室。而聚族以居者。婆羅洲 (Borneo) 人。茅舍一間。可居五十家。一家約計為三人。則已一百五十人矣。如此大廈。而構造之原料。亦惟粗竹。蘆葦。茅草等物。可謂奇矣。每屋一座分三間。中間直進如甬道。彼等謂之廳。蓋共用之會客室也。左右兩間。亦直進抵屋後。區分多房。門皆向中間之廳。望衡對宇。儼然閭閻之狀矣。每房一家占之。自為炊。亦無床榻席地而臥。

菲律賓羣島之居民。分貧富兩級。貧者居鄉。富者居市。遊其郡邑。屋宇櫛比。高樓巨廈。所在

有之。崇焉煥焉。與歐美無多讓也。貧民之居。則竹棚茅舍而已。其制詭異。與他處之竹棚茅舍不同。先植樁為之基。乃建屋其上。高聳丈許。與薩洛人水中之屋相似。構屋之材。為粗竹椶葉。蘆葦。則又略同於他處。出入亦以梯。此因赤道附近。終歲溽暑。地氣蒸鬱。中人易病。且水草既蕃。蛇虺潛伏。居於空中。為遠害計也。宅旁多種科科果樹。十室九同。果實熟時。常見橙綠色之巨實。垂垂著際。又往往有日巴棕雜其間。巨葉如盤。覆蔭數畝。足避炎威。其葉亦以蓋屋。非律瀛為熱帶之地。宜於竹。土人屋後隙地。大都栽竹。後即為堂構之材。其大者如椹。高八九丈。剖取其篾。編以為籬。堅牢如磚牆。以竹為椽。籬為牆。四壁多孔。可納涼風。又以竹鋪地。可代地板。排比不密。可漏細物。而塵垢棄物。藉此反得墜落。不煩灑掃矣。

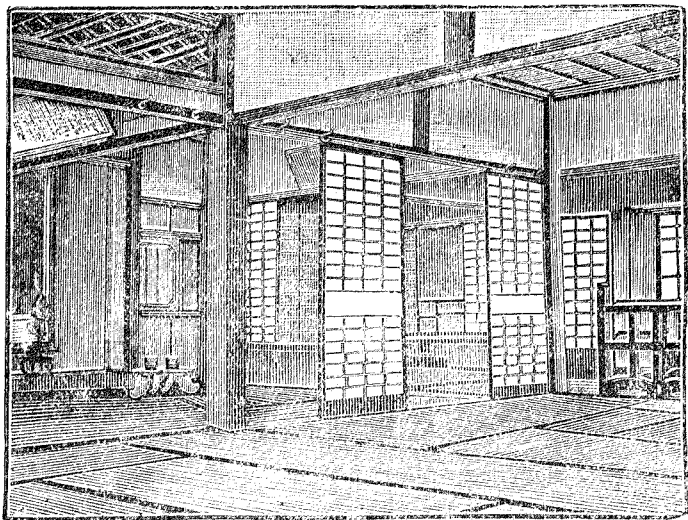
五 東方人之居室

世界文明之國。崇樓傑閣。池館園囿。各極其勝。大別之。則為歐美式。與東亞式。東亞者。包中國日本波斯印度而言。中國開化獨早。為數千年之古。國建築之術。早馳令譽。以方歐美。未見弗逮。日本取法中國。而矮小曲折。別饒幽趣。紙窗簾屏。亦頗幽雅。建屋之材。半為木質。房屋一幢。惟景外之牆。偶為磚砌。中間區分多室。皆以

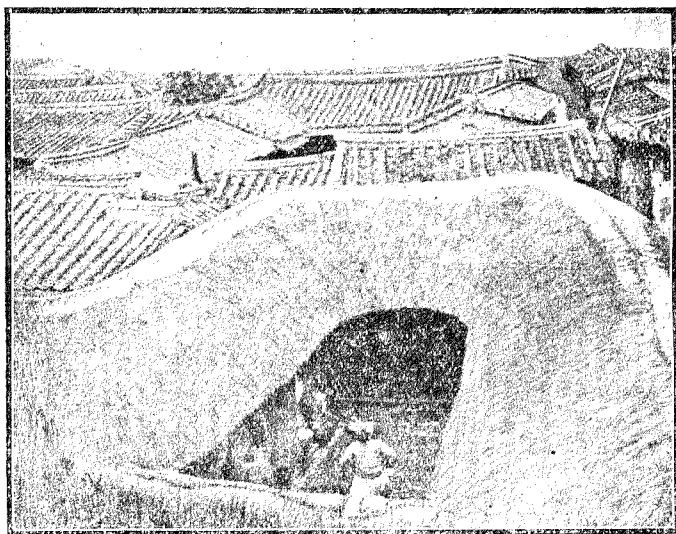
板壁隔之。或以紙壁。此則日本所獨有。亦不用陶甎者。喜於屋後營小園。室內鋪席。即席而坐。故將入室。必去履。席織以草。大小有定制。問室之大小。板敷席而對焉。有矮几。可以憑倚。無桌亦無床榻。夜即臥席上。飲食作息。恆在一室。高麗僅與日本隔一海峽。為箕子遺封。故其習俗。與中國略同。居室頗參以日本式。室雖小。必分為二。男子居外。女子居內。其別甚嚴。貴族與平民。階級顯然。平民所居。多茅舍。貴族有宮館池苑。皆同中國。

印度農業國也。有人口三百餘兆。沃疇四區。人民大半鄉居。總計其村數。共有五十餘萬之多。村人之居。茅舍土窟而已。無安適之可言。最高之茅舍。無有過於十五英尺者。戶外有土坎。即其窻也。卓午炊煙。彌漫田野。其唯一之薪材。為牛馬糞。糞黃土所製之餅。炊時惡臭四散。不宜衛生。此鄉間貧人之居屋也。而中等人之居室。即已精美。多有小園。婦女所居。別為一室。非經家人許可。外人不得輒入。即僅有一室。亦必以簾屏隔之。稱字王宮。皆瑰琦奇麗。非他國可及。

土耳其波斯等國。於男女別亦甚嚴。土耳其女子深閉閨中。除子女兄弟丈夫之外。不面他人。客入主人之室。將及戶。聲必揚。所以警其婦



日本人之屋



高麗人之屋

女令早避也。入波斯之薦紳之家。必高聲唱曰。婦人謹避。否則為失禮矣。

緬甸亦東方古國也。人民居室之制。又異於印度等國。多為竹棚。簷以幕之。為其價廉而易致也。由緬甸而至暹羅。將見其民泛宅浮家。多操水上之生涯。曼谷 (Bangkok) 一帶。此風尤甚。湄南 (Memam) 河容與濶淡。小艇極多。皆土人之浮宅也。其人善游泳。小兒三四歲。即以身附板。拍水為樂。至七八歲。技已熟矣。市集亦於水上。大舟一家共居之中。分數艙。小舟容一二人而已。吾國南方江浙兩省。水道縱橫。湖沼星羅。皆饒魚蟹之利。打魚湖中。以舟為宅者。亦不知凡幾。

由此觀之。世界人類託身之物。亦云夥矣。苟欲一一別其形式為何。若建造之材料為何。若難以十年之久。數十百人之力。奔波東西。蒐討劍探。著書車。而欲一無所遺。殊難能也。良以各地物產有異。宜氣候有燥溼。居斯地者。為利用天產。調劑氣候之便利。而因以謀居處之安適。故制度不相。製材料不相同。雖重價在前。嚴刑在後。求其舍便而趨同式。不可得也。且不僅野蠻民族。若是其參差不齊。而奇形詭制也。即文明人亦然。挪威有純以木構之屋。突有樓有堂。巍然大廈也。上白瓦。下至階。及其四壁。無非

木者。非謂木鑿於磚石。以地多森林。集事易也。歐洲俄羅斯。亦有此種木屋。而歐洲北方森林茂盛之區。則居民之室。又易以純磚石。阿爾卑斯山附近。木石皆富。故多木石參半之屋。山頂之屋。多用石。則為山風甚大。瓦木質輕。易為風吹去耳。因地制宜。未可一概論也。西班牙國內。多灰泥之屋。則以西國多產此泥。價廉易得。故多用之。

六 美國殖民時代之居室

當清教徒初至美洲之時。舍其錦繡山河之故鄉。而來此豕鹿之區。斬荆棘而啓山林。以成今日燦爛之國。誠非易事。當日所最患者。莫如野獸。凡百日用之物。惟恃來時之所攜者。少而易盡。夫以區區之百有二人。即日夜力作。亦不能自供其日用之所需。况又無器械以助其工作耶。雖有巧手。而無利器。亦等無用。初至之時。百務不舉。皆由於此。觀於其所居之屋。而可知之。

清教徒在英國所見者。固高堂大廈也。即其所居。亦必門庭高大。而在美洲所居。則為木板之屋。其簡陋。直等野蠻人所居。今設欲構一屋。始則伐木於山。繼則斷之鋸之。若者為棟樑之材。若者為椽樑窗戶之材。皆須其人手自為之。欲購於外。不得欲雇人助之。亦不得。木料既備。

乃皇皇然治陶埴之事。陶埴既了。又皇皇然治鐵冶之事。萃百工之事於一身。人非高能。誰能兼善。即萬能矣。而人壽幾何。安能久待。以是殖民時代之建築。無不鄙野。幾疑此百有二人。為南非野蠻之裔。而非西歐神明之胤也。

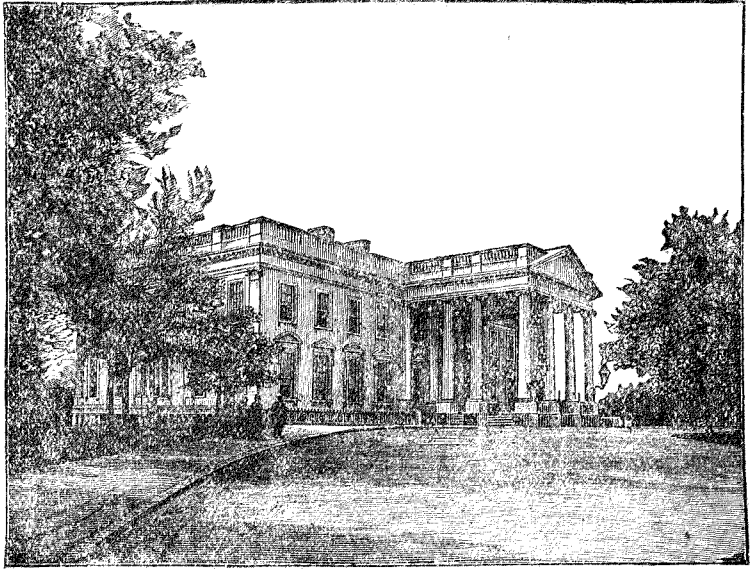
殖民時代之美洲。一大森林也。清教徒初登岸時。猛獸出沒。在在有性命之危。勢必先覓山洞。穴為夜間藏身之所。而後伐木。鋸板。構造板屋。有板屋矣。棲息有所。乃得徐圖他事。其後森林盡而肥田出。人口愈多。肥田又變為城鎮。故知今日十餘層之高樓。昔日小木板屋之所。在也。然考之史。殖民不久。即脫離其板屋時代。而有磚瓦木石之屋。此因其工作之勤敏。而智慧之過人也。然家具及陳設之物。尙未大備。如四木支巨板者。桌也。老樹之根而平其面者。凳也。遮窗之帘。為獸皮。定物之針。為棘刺。及魚骨。盥洗之具。則陶器也。尤有獨木浴盆及獨木之舟。則親同珍寶。是時之木屋。美人名之曰船 (cabin)。意謂純以木造。如舟之船也。屋之一端。有生火之爐。及煙突。煙突亦製以木。而塗以青泥。俾木不焦。今美國深山窮谷。及森林之中。尙有是等木屋。蓋古制之未盡亡者也。此簡陋之板屋。皆手造。合衆國諸偉人。生長之地。而釣遊之鄉也。密爾斯丹迪西 (Mills Danby)

Standish) 及約翰斯密斯 (John Smith) 皆生於板屋之中。勿爾吉尼亞州之貝來維爾 (Berryville) 附近。大總統華盛頓 (George Washington) 之板屋在馬華盛頓。此時一人耳。念得終老於此板屋之中。於願足矣。豈料後日坐白宮之中。撫萬民而朝萬國也。屋之高不過十二英尺。闊如之。獨賴英雄之名流傳至今。此外如大總統林肯 (Lincoln) 格蘭脫 (Grant) 格非爾 (Garfield) 等。皆板屋中人物也。林肯八歲時其父自懇塔啓州 (Kentucky) 而遷至印第安納。家具無多。僅以馬載之時。或不得旅舍。即露宿林中。比至印第安納。草草結一茅屋。越歲乃構一板屋。高十八英尺。其闊如之。中僅一室。林肯臥處。乃就梁間架板。而鋪以草。上下以梯。室內無地板。室中家具。一床一桌。及長板凳四具。外別無長物。惟尙有壁爐。焚以枯枝。乃林肯夜讀之燈也。格蘭脫將軍幼時。居於俄亥俄境內。亦板屋也。近俄亥俄河。而格非爾之居。在俄亥俄南部。伊爾釐 (Erie) 湖相近之地。屋爲最粗之木板所構。樹皮猶存。苔痕斑駁。歷歷可見。屋頂乃薄松板也。屋內雖鋪以板。而板乃斧斤削成者。門爲獨木之板。鐵鏈系之。門槓爲木條。

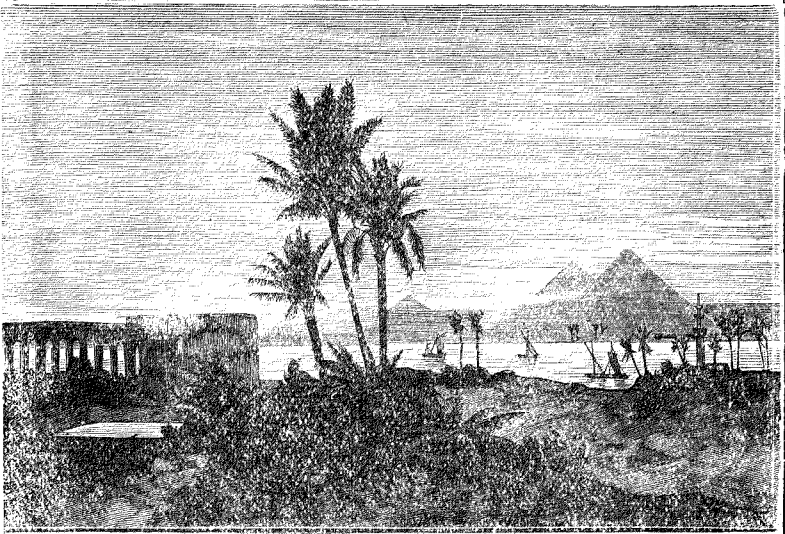
美國殖民時代之學校。幽森之景。直如犴羆。校舍亦板所築。有如竇之小窗三四。流通空氣。容納光線。皆此是賴。沿壁有形如度閣者。爲年長生徒之書桌。其後有板凳。數行小學生坐之。而擁皋比者。則踞一板桌。在屋之中央。衆學生圍之。猶衆星之拱北辰也。入夜。燃燭。燭爲豬油浸之紙捲。冬日。燃櫛。以取暖。衆學生之家。族分任其費。自不出賃者。則坐其子於冷暗之隙。智慧者。創造世界之原質也。自殖民至美洲。曾歲月之幾何。百物皆具。人口驟增。有木廠。承建房屋。有水泥廠。供人以水泥。尙無磚。皆來自歐洲。計紅黑兩種。玻璃亦來自歐洲。今最舊之屋。在勿爾吉尼亞。寶夕爾佛尼亞。紐約。新英格蘭諸地。而未起者。尙多有此。來自歐洲之磚及玻璃也。獨立戰爭時。城市之屋宇。已有美觀高大者矣。紐約。非勒特爾。非亞。波斯盾。皆當時所稱繁盛之區。戰事既畢。政府亦大興土木。建築衙署。爲新共和國生色。白宮 (White House) 卽建於此時。而爲美國行政之中樞者。亦既百有餘年矣。

七 世界著名之古跡

文明漸進。人類建築之術亦益精。以木材之易朽也。進而求其堅固。可久存者。於是石屋興焉。今日又以石不如鐵。而有用鐵者矣。較之昔日茅茨土階。不可以道里計矣。私人居室。以石建築。其風流行未久。至於陵寢祠廟。則上古已行之矣。泰西各國。開化最早者。必推埃及。其古代之建築。如金字塔。實最大之石室也。是爲埃及古王之墓。距開羅城五英里許。塔皆四方形。基礎之大。有至十三英尺者。漸上漸削。形如峻坂。至頂平處。僅大如桌而矣。石色黑。巨如。概略成階級。可拾之而升。遠望頗如天生成者。不見有斧斲之痕也。人立其下。望之。杳乎不見其巔。置在一里外。望之。始見全形。塔立於廣野。平沙無垠。周二三百里。塔之中部。約離地十三級之處。有隧道焉。狹而長。匍匐始可入。數十步後。豁然開朗。有大殿兩間。以花剛石構成。石經磨治。光滑如鏡。雖歲月已久。而輝煌奪目。絕無塵隙。儼若新成。此則五千年前之建築。而埃及王岐奧普斯 (Thops) 與其后之夜室也。觀此而知埃及古時建築之術。已臻其極。規模宏大。藝術精妙。迥非今日所能及。觀其石壁。接榫處之密切。無縫。數千年而不變。足徵其技之神矣。殿中故有珍寶甚夥。然早經發掘。靡有遺矣。昨日玉魚。鑿葬地。早時金梳。出人間。誦之。能弗爲之索然也。然以五千餘年之古塚。至今尙存。不至夷爲平地。則建築之堅。有以致之。非偶然也。殿中尙有花剛石棺一



華盛頓之白宮



埃及金字塔

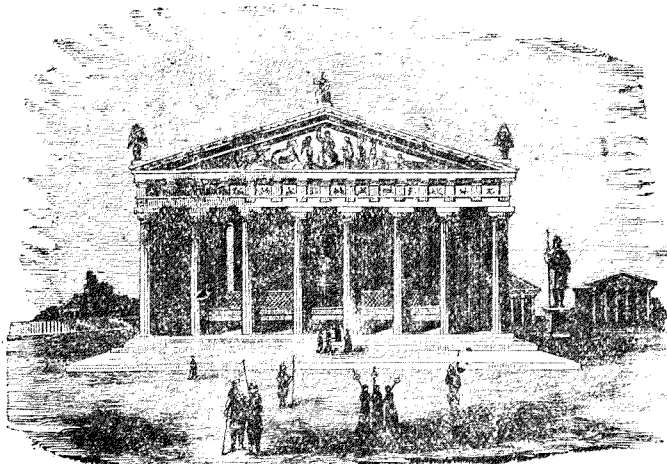
具棺開。帝后之木乃伊。亦早散失。

埃及載籍有記金字塔之建築工程者。言造塔之時。役人夫十萬餘。歷時二十稔。希臘大歷史家希洛道脫。則謂僅工人所食之蒜葱等物。已值金二兆許之多。其他可知已。又言未造塔時。蒐集木石特闢大道以運之。開路工程。六十餘年。全塔所用之石。計有二兆餘方。大者每方重至六十餘噸。好事者曾約計其石數。而謂以之劈爲四寸厚之石板。可築一廣二尺之石道。以繞地球一周。

尼羅河上遊。尙有金字塔三四。矗立於廣漠。或大或小。而形式則同。亦皆古埃及王埋骨之所也。

溯尼羅而至乎魯克索 (Luxor) 村。與都伯斯 (Thebes) 城之故址近矣。都伯斯爲古埃及之名城。戶口兆餘。城牆之廣。世無其匹。六響並行。不覺其狹。城有百門。寺觀之盛。空前絕後。今則繁華消歇。惟有遺址可尋。而頽垣碎瓦中。尙有巍然高峙。供人憑吊者。則一二大寺之石棟是也。卡爾那克 (Karnak) 之大寺 (距魯克索二英里) 遺址尙存。以寺之斷垣度之。寺基之大。可數十畝。中有一殿。石棟尙存。數十駢列。皆高六丈。圍二丈許。雕刻人物。栩栩欲生。此爲四千年前埃及王曼南所建。寺中神像。或以

屋 古 典 雅



金鑄。或以牙雕。寶蓋纏絡。皆希世之珍也。寺成後二千餘年。而被燬。古埃及之寺。此爲最大矣。

紐約公園內有石方柱二。古色斑駁。花紋隱約。皆數千年物也。此蓋自埃及移往者。考古家言。此爲古埃及官廨之柱也。今尼羅河上下游之埃及遺城。及魯克索相近之地。多有之。其間尙有巍然獨立者。則亦牧童敲火牛犢角。與頑石同其命運。與在紐約公園中之爲萬人瞻仰者。際遇大不同矣。當二石柱之移運紐約也。柱重甚。且長。大輪船所不能勝。乃特造巨艦。開孔於艦唇。納石柱而封之。既至紐約。乃破船出之。又有一柱。運至倫敦。亦以巨船不能容。特製長如石柱。粗數倍之鐵筒。納柱其中。而曳以巨船。既至倫敦。乃以極大之起重機數具。引之登陸。其費力如此。然則埃及人建造之時。惟恃人力。無機器之助者。其難更如何耶。益歎埃及古時之工藝。爲不可及也。

希臘者。西歐之古國。而今日歐洲文化之來源也。開國較埃及略後。然建築之術。矚耀史乘。至今稱道。勿替。雖滄桑幾經。而劫後餘灰。尙有一二可尋。是亦足以觀希臘古代建築之制。而可與歷史互印者也。如雅典城內之雅若娜女神廟。是已。

雅典者。希臘古時之政治中樞也。城中有山曰亞克洛波律斯 (Acropolis) 上有著名之寺曰百日樓 (Parthenon) 雅典人祭祀雅若娜女神之所也。寺爲大理石所築。窮極華美。山之巔。高出地面五百餘尺。俯瞰碧海。特爾小島略可指數。昔者希臘人膜拜頂禮之地。而視爲莊嚴不可犯者也。今則風稜凋落。金碧無光。所存者。惟負棟之石柱而已。吉光片羽。恍焉如見昔日之廟貌。石柱爲白雲石所成。其數爲二十餘。或半敬。或尙挺立。有全柱完好者。有斷其半者。顯皆雕刻精細。人物如生。可知希臘古時建築之制。及雕刻之技。雖不及埃及金字塔之雄壯。而典麗則過之。今倫敦之博物館。有此石柱。卽自雅典移往者。

去希臘而之羅馬。羅馬又一古國。而雕刻術建築術之祖也。今意大利著名之雲石建築品。皆古羅馬之遺澤也。非洲北部。及小亞細亞。亦有其遺跡。則以二地曾爲羅馬之領土。故今羅馬城中。雲石之池苑宮觀。寺廟戲院。往往而在。半已傾頽。而卓然挺立者。尙不鮮。良以羅馬去今未遠。而所遭兵燹之變。亦未烈也。其建築之最奇者。爲露天戲院。羅馬人稱之曰考洛盛 (Colosseum) 鬪獸之所也。羅馬人喜武好戰。視骨肉相殘爲驪妙之舞。視叱咤呼嗚爲激楚之音。卽深閨少婦。亦以觀此爲樂。故其所謂鬪獸之場。傾動一時。虎豹獅象。狼狽豹豺。聚之一庭。而觀其搏擄拒鬪之狀。以爲至樂。又有人與獸鬪者。則國內勇士。願一獻其好身手者也。而尤慘。斃無人道者。則逃奴被獲。亦令與獸鬪。死則伏其辜。不死則貸其罪。士夫閭秀。環坐而觀。視逃奴血肉之軀。膏猛獸之饑吻。漠然不動於中。而以爲樂。率獸食人。何其忍也。

鬪獸場之形式。似一極大之池。以雲石砌成。深數丈。四圍環以欄樓。而觀者座位之所在也。臨高俯觀。既安且適。有時以水灌池。演爲海戰之象。波浪洶湧。艦隊浮沉。礮彈四飛。煙焰冲天。恍若置身於地中海。而觀薩拉密斯 (Salamis) 之戰也。按薩拉密斯海戰。在西歷紀元前四八〇二年。波斯與希臘之戰也。是役希臘敗績。雅典被焚。西人稱爲民主主義失敗之戰。蓋波斯爲專制國。而希臘則民主國也。一考洛盛 (Colosseum) 有客座八萬餘。院基大七英畝。

四圍欄樓。凡十餘層。以次遞高。最後一層。高一百六十尺。舉世界大戲院。必推考洛盛也。羅馬人祀天之廟。曰白爾勃克 (Baalbek) 今其遺跡。見在。亦羅馬之大建築也。建於羅馬全盛時代。窮極華麗。世界伽藍中之有白爾勃克。猶戲院中之有考洛盛也。廟中神像。乃純金所鑄。羅馬呼曰白爾 (Baal) 意卽天帝。故其廟名曰白爾勃克 (Baalbek) 意卽天帝廟也。神像立像。身披甲冑。左右有金牛二。若爲其坐騎也。右執鞭。向南通指。左手披玉蜀黍數莖。及雷鼓一。英委颯爽。正當盛年。古希臘羅馬之神像。皆作少年。惟惡神則塑作老人。其意謂少年之可寶也。

白爾勃克廟所用之石。皆大理石也。石柱之長大。匪夷所思。而礎石尤大。計長三十五英尺。闊十二英尺。厚十三英尺。重有至一千五百噸者。今廟址附近。有巨坑二。中埋石柱一。乃昔日建廟時所採而未用者也。柱爲獨石。厚十四英尺。闊可馳八馬。露於地上者。長四十餘英尺。埋於泥中者。倍之。苟有大力者。扶之立。高可及七層之屋。嗚呼。吾不覺上古之時。何天產美材之多。而先民建築之術。抑何精也。印度中部。朱木拿河 (Jumna River) 岸。有一銀光耀燦之火宮。在焉。古木菁蔥。山川秀

媚。訪古蹟者靡不一至。歌談其事。被之管弦。此則所謂丹瑪瀉爾(Taj Mahal)宮。純爲白大理石所建。高入雲霄。距今百餘年前。某蘇丹后之作城也。左旁有小宮二三。亦白雲石所建。中一宮有碑。建宮時所立。爲銘。銘爲亞拉伯文。其文曰。

鬱鬱佳城。君后之居。白雲帝鄉。如斯如斯。

爪哇島有古石塔焉。不知建於何時。其大僅次於金字塔耳。上刻千佛像。面目神態。無一同者。蓋出古時巧匠之手也。

西半球上讀者知其必無古跡也。然于加敦(Yucatan)之廣野。有西印度人石城之遺址在焉。時代遠。不知其幾何年矣。或以爲用石時代之物。顧不可考。而南美南端。且見有東方式之古寺遺址。說者謂中國人於哥倫布前。已到美洲。此其遺物也。理或然歟。

八 世上最高之屋

往日有美人於非洲掣一尼格羅童子之紐約。尼格羅童子。固處於卑陋之茅屋者也。方其入美人之輪船。已不勝驚訝。以爲此乃海面之城壁耳。安得謂之船。又察其行也。疾如激矢。而不藉帆槳之力。於是益以驚奇。及至紐約。見吞黑塊吐黑氣。隆隆然而至。隆隆然而去者。火車也。則又大驚以爲神也。見夫廬屋連綿。高聳碧

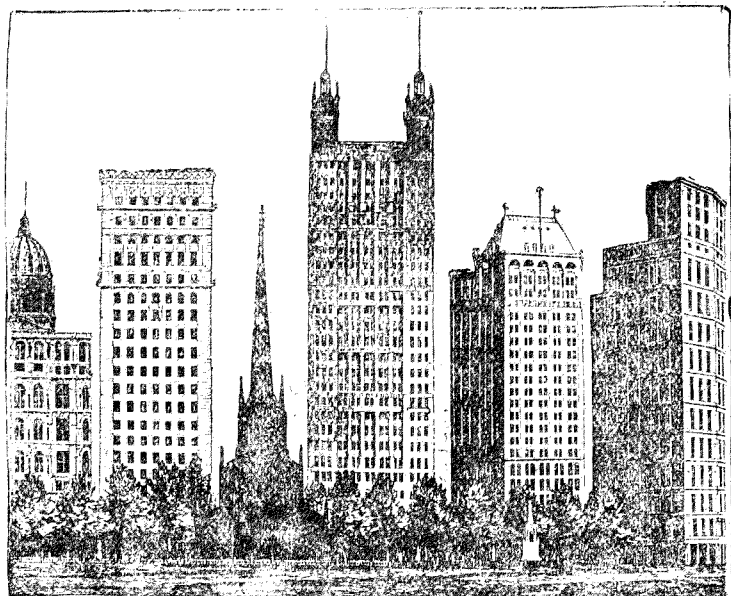
霄。則以爲神之所居也。餘如持筒而譚。千里可接聲欸。雷機代步。升降不藉梯階。燈之明闇。系轉掣乎一紐。皆是使其百思不得。而歎爲神怪者也。留紐約數月而歸。歸則尼格羅人種。有不遠千里。而至。聽童子之言者。童子每發一語。衆必哄然曰。是不確之事也。及聞童子言紐約屋宇之高者。直插雲中。選黑炭之善射者射之。不能達其頂。於是衆益不信。皆曰。是誑也。吾人思之。此言其異誑耶。雖然無疑也。世固有屋頂之高。非弓箭所能及者。今試言紐約一城。則如此巨廈。不止一焉。而已。紐約市之首善人壽保險公司(Metropolitan Life Insurance Company)房屋之頂。高出華盛頓紀功碑(Washington Monument)一百餘尺。白宮(White Hall)之高。過於獨立埃及沙漠中之金字塔。屋基之大。至半英畝。內可容四千餘家。高至三十一層。有升降機二十九座。中有八座。自平地直至第二十層。而始一止。荷將屋內用以取暖之汽水。管而一一接之。長可二十餘英里。嗚呼偉矣。

紐約郵政局之對門。即派克洛廳(Park Row Building)也。其高與華盛頓紀功碑相若。全屋之重。爲四十兆磅。有鐵柱四千餘根。每柱入土深四十尺。特築三合土之石礎。以承之。全屋共三十一層。分辦公室九百五十間。門之數爲一千七百。窗之數爲二千。而電燈之數。爲七千五百餘盞。

或疑紐約房屋。何以不謀旁擲。而謀上行。雖近世建築術進步。鋼鐵之樑柱。不憂其圯。然而歲月既久。必有小損。大風乘之。立見傾塌。此亦危事也。雖然。此亦不得已也。以紐約之繁盛。屋宇櫛比。旁擲勢所不能。而大公司之辦公室。又非可四布於東南西北各處也。必聚於一屋之內。而後接洽易焉。乃不得不專謀其高。天空固無限也。且紐約之地。價至貴。下城之地。每英畝。值金兆餘圓。夫以如此之貴地。而僅築四五層之屋宇。計至左也。必也一畝之地。可抵七八畝之用。方爲不負。故數十層之巨室。日與月盛。而不顯居高之險也。

西國近日。有一流行之語。曰摩天(Sky-scaper)。以言公摩及公司辦公所之最高者也。意謂人立屋旁。惟見屋頂與雲霄相接。如摩盪也。然如此巨廈。試依工程學理而分析觀之。則實一簡單之物也。鋼鐵爲其骨。而磚瓦爲其衣。骨格爲治工所製。成而配合之。骨格已立。乃疊磚爲垣。或鋪瓦。或蓋鉛皮。以爲頂。再施之丹堊。而事畢矣。

古代之建築。其着力處在牆。舉全屋棟樑。樓



構、屋頂、樓板之重。或使牆牆之故。牆基不固。屋必有傾圮之憂。而不能疊高至數十層而止於二三層者。亦以此故。今也不然。屋不恃牆而立。自有其獨立之力量。在牆也者。特為分內外之防。避風雨之侵而已。其用實與一門簾窗等耳。數十層之屋。每層之牆。亦各有承之之橫樑。而上層與下層。不相涉也。是故昔日建屋。必先立牆。而牆亦必自下以及高。今也不然。首立鋼鐵之間格。而後砌牆。牆可任從何層發端。不必定自下也。二者之得失。可不繁言而解。古者拙遲。而今者巧過。古者單薄。而今者堅牢也。

雖然。彼數十層之屋。不可謂不重矣。即其中空空無一物。重量亦已數千噸。夫以數千噸之重。壓於地面。雖堅厚。容有土脈較鬆之處。被壓而陷者。陷不必深。陷一分。而屋以搖。陷二分。而棟樑以敬。寸而屋以圯矣。大凡高物易倒。以其重心之易離底也。屋何獨不然。故欲建三四十層之高屋。他非所難。難者惟樁地工程耳。今茲通行之法。大率以徑尺許之木樁。入土中。數千數百株不等。入土之深。約四十餘尺。然後再於木樁上築三合土之巨底。如屋基之大。乃於三合土基上立柱。如此則土之鬆者。已實加之木樁及三合土之力。可免傾欹之患矣。

今設吾人。身入紐約之大公司中。而終身居之。足不履闕。日不窺窗。起居日用之物。日給而不窮。亦一小世界也。有自備之發電機。以供燈火。及其他用。有自備之蓄水池。及圖書館。閱報室。運動場。俱樂部等等。為陶悅性情之所。每層之間。有電話。以通聲氣。亦有商肆。以供日用。亦有銀行。以備存貯。且設保險所。焉。嗚呼。可謂鉅觀矣。然而一言可以盡之。曰科學發明之所致。

也。

九 紐約之旅館

旅館 (Hotel) 者。行人之家室也。食於斯。宿於斯。會賓客於斯。起居安適。有求必應。使遊客。浪難家之感。而有異鄉之樂者。此文明國之旅館也。歐美各國繁盛之區。莫不有之。大者數千。小者不計其數。至若栖身不過板榻。左風。惟有草具。聊避一身於霜露之侵者。乃半開化人之客寓耳。荷至南美。非洲。印度等處。當可見之。即東亞之中國。日本。規模宏大之旅社。如歐美者。亦少見也。

阿刺伯之行人。以駱駝為彼之旅舍。舉凡炊具也。臥具也。胥捆載而實之。駝背。朝日滄涼。彼乃野炊而進其晨餐。日影卓午。斯進午膳。暮譟橫斜。又見炊煙起於沙磧。而治其晚餐矣。或未及村落。宿亦於野。齏餼之駝。若為其垣墉也者。幸而得至村莊。而彼中所謂客寓。亦未優於沙磧中。也。矮屋數椽。地藉稻草。七八人偃臥其中。肱相枕也。足相蹴也。蓋與羊牢馬槽相去無幾矣。此等客寓。日不供食。夜不供爨。或且無燭。所供客者。即一席之地。數椽之蔽耳。苟至大馬士革 (Damascus) 非斯 (Fes) 突尼斯 (Tunis) 及開羅 (Cairo) 等處。皆可見之。此可謂世界現有旅舍中之最劣者也。高出乎

此者。則有日本鄉僻之旅舍。及土耳其之旅舍。日本鄉僻之旅舍。較為清潔。而設備全無。旅客居之。殊不安適。人席地面而坐。食時以矮几入室。必去履。亦無榻。即臥於地。此等風俗。日人少而習之。而他國之人。則以為苦矣。土耳其之旅舍。或七八人共一室。或十餘人共一室。飲食起居皆於是。狀如焚房。當食。進烤羊一脰。於是向室之人。圍坐而割嚼之。不用刀。亦不用箸。以麵包片纏指與食。指而夾取之。

美國當殖民時代。旅舍亦多卑陋。大都以禽獸之名。如紅獅旅舍 (The Red Lion) 黑熊旅舍 (The Black Bear) 飛鷹旅舍 (The Eagle) 等是也。而間亦有稱皇后旅舍 (The Queens) 皇帝旅舍 (The Kings) 者。獨立之後。風氣一變。旅舍之名。皆用當日偉人之名。如日華盛頓 (The Washington) 佛蘭克林 (The Franklin) 賴法葉德 (The Lafayette) 足。以見美人景仰英雄之心矣。然其規模體制。都無今日大旅館之壯麗。則以國家草創。人口未增。財用未足故也。今紐約城中。有世上最大之旅館在焉。

紐約最大之旅館。亦即世界最大之旅館也。全屋計二十六層。在地面者二十一層。而在地下者五層。共有大小房間一千五百餘所。客滿

時。合旅館中之司事侍者。打雜人等。計之。都三千餘人。自備機器。為發電發熱之用。有極巨之機器房。在地下之室。廚灶亦在地下。從事烹調者。凡百餘人。客堂之體。過於王宮。屋頂花園。何異苑苑。樹木蒼鬱。奇花競芳。亦有噴泉。鳴聲如濤。有音樂亭。徐奏鈞天。旅客車墜馬者。之。登臨遠眺。目迷於五色。耳亂於八音。天風徐來。塵氣盡去。仙乎仙乎。廣寒之宮。不是過也。旅館中共有侍者及打雜人等。千五百名。侍者多為十七八歲之少年。伶俐便給。走應對。莫不得人意者。每人月得工費二十五金。而小賤及旅客之賞賜。尚不與也。

今試入此大旅館中。而一觀其中之布置。固何如者。必也甫履大門之闕。而關者已起。迎矣。爾者服絲絨制服。金色銅鈕。其光輝然。首戴高冠。其狀巍然。既為客安置行李。乃導入賬房。帳房踞大廳之中。一圓室也。門常閉。而四開壁。屬司事。即坐其側。至是關者退。而廳中之侍者。引至圓室之廳前。司事出旅客簿。使客自書名。姓。并註職業。籍貫。年歲。及由何處來。既畢。司事乃曰。幸屈尊於第十二層之臥室。侍者即導至昇降機之側。客子適出。既得安居之所。不可不作一書。以慰家人。乃語侍者。侍者即引至旅館中。特設之郵政局。且謂如欲速者。則吾儕固有特

時。合旅館中之司事侍者。打雜人等。計之。都三千餘人。自備機器。為發電發熱之用。有極巨之機器房。在地下之室。廚灶亦在地下。從事烹調者。凡百餘人。客堂之體。過於王宮。屋頂花園。何異苑苑。樹木蒼鬱。奇花競芳。亦有噴泉。鳴聲如濤。有音樂亭。徐奏鈞天。旅客車墜馬者。之。登臨遠眺。目迷於五色。耳亂於八音。天風徐來。塵氣盡去。仙乎仙乎。廣寒之宮。不是過也。旅館中共有侍者及打雜人等。千五百名。侍者多為十七八歲之少年。伶俐便給。走應對。莫不得人意者。每人月得工費二十五金。而小賤及旅客之賞賜。尚不與也。

設之電報房在焉。既已奇書。乃乘昇降機而上。至第十二層樓。出機。侍者引至臥室。其室精雅絕倫。窗簾潔白。有衣櫥一。桌一。及安樂椅。物皆極精。尚有一壁櫺。下通於侍者之室。夜置革履於其中。明晨取著。已為擦油刷新矣。與臥室相連者。即浴室也。凡臥室有幾。則浴室亦有幾。可謂至完善矣。浴室之中。設備亦至精潔。每室之中。各有德律風一具。備旅客通訊問也。

出臥室而至屋頂花園。亦以昇降機往。徘徊時。頗欲一觀地下之室。侍者乃引而下。途經餐室。試入視之。客盈坐矣。奔走之人。衣裳皆黑。視其肴饌之單。多不能竟讀。四海之珍品。五洲之異味。地上所有者。莫不羅致。以言果蔬。則有如拿大之瓜。加利佛尼亞之橘。西印度之香蕉。密蘇爾釐之林檎。給俄爾給亞之梨。與紐約之葡萄焉。以言飛禽。走獸。魚鱉。蝦蟹之屬。則有澳洲之兔。太平洋之鮭。日本海之蟹。路美之鮑。九州四海。人力能致者。靡不登於俎也。以言烹調之美。則易牙輪其巧。吳章失其能。侍者謂曰。此同年食魚蝦之值。六萬圓。家禽之值。倍之。果蔬之值。十萬圓。咖啡之值。二萬圓。麵粉之值。萬八千圓。牛油。鷄子之值。八萬圓。而獸肉之值。獨多至二十五萬圓。

入昇降機而下。沉五層。至機器房矣。以有電

燈。明如白晝。見其發電之機。及汽水管之蒸鍋。皆極大。不亞於工廠中所用者。一日所燃之煤。多至百噸。又有製冰廠。造冰以供夏日之用。而五金製造之匠。亦在其中。有工程師為之指揮。機器房在最下層。其上即為磨房。佔地之廣。幾近一畝。爐灶林立。有肉如山。有酒如池。其側即為烘烤麵包之房。每日所需。麵包計四千餘方。皆自此中來也。餅乾。糕餅之屬。亦於此製之。再遠。即為屠牲之場。庖丁之總數百餘人。各有所司。燻炙魚肉者。不問蔬菓之事。管蔬菓者。不問調羹之事。掌調羹者。不問製冰其淋之法也。每日所需。冰其淋之數。為三百加倫。一加倫合中國四升七杓計。故必有數人專司之。而後不匱也。廚役之工。實皆從豐。而為各部之首者。俸給尤厚。

杯盤碗碟。刀叉洗濯之事。一以機器為之。不用人力。若用人力。一日不能盡也。洗時以器物置於極大之鐵絲籠。浸以肥皂水。藉機器之力。以鼓盪之。移時取出。油垢盡去。又以洗時之水。乃沸水也。故取出時。熱可炙手。餘留之。水漬立時可乾。不待拂拭之勞也。

旅館中。尚有保險箱多具。備旅客存儲貴重品之用。更設有銀行。以便匯兌。而整容肆。照相館。花房。雜貨舖之類。尤無不畢具。其安逸遠過

於旅客之家庭也。

十 家具及陳設

陳設者。該几椅牀榻屏幔。一切用具而言。蓋起於後世。上古所未備也。各國風俗不同。陳設因有華樸之殊。日本人之居室。大率簡樸。少陳設。席地坐臥。無所用其椅榻。惟有矮几。以置食具而已。

非力質人。編竹成框形。以為臥具。印度人之牀。大率以木作框。而以繩網張其上。牀狹而短。成人臥之。必曲其股。鄉人之居。多為茅舍。其陳設之具。較城市中人。尤為簡陋。并此小榻而無之矣。而所用之杯。顯乃為黃銅製。日常擦之。礙觸有如黃金。緬甸人亦無牀榻。寢處薦以草席。有竹枕。堅硬殊。傷腦也。梳櫥皆木質。而擦以漆。杯以椰子之殼製之。非洲土人。亦臥於地上。席以稻稈或枯樹葉。則又并草席而無之矣。回回教人。頗尚身體之安適。雖室中陳設各物。大體未全。而必有睡榻數具。薦以軟墊。如西人之沙法椅也。榻之製。以木作骨。而鑲以銅。

觀人陳設之完美與否。可以規民情。可以知文野。吾之遠祖。亦嘗以草堆為牙牀。錦衾。而以石塊木段為几椅。與今之野蠻人相似。埃及人與希臘人。始有椅桌。羅馬人始創臺圍食時用之。中世紀時。富人之家。窮奢鬪靡。陳設之物。翻

陳出新。風扇以棉布爲幔。(按棉布即棉花所織之布也。歐人本無棉花。以羊毛織布。棉布來自東方。故爲貴品。)衾褥以絨緞爲表。榻以檀栴或黃金製之。愛利沙伯茲女王之御榻。闊至七英尺。流蘇綉絡。羅列帷前。牀柱之高。上及椽際。蓋當時風俗。風榻以高大爲美觀也。世風流行甚久。至美國獨立之際。猶是此式。

美國殖民時代之餐桌。多長方形。一端抵壁。不能坐人。其時尚無叉。但有匙與刀耳。一千六百三十三年。麻沙朱色得士殖民地總督約翰。(John Winthrop) 始以叉至美。美之有叉。自此始也。南北戰爭後。銀刀銀叉。已通行於城市。而瓷器尙鮮。亦無專製刀叉之工廠。食時。成人有刀叉。而兒童無之。椅亦未能多製。價值頗昂。平民多木板發。發在今日。始已絕跡。或貧人之家。偶一見耳。

製造家具陳設之物。以供人用。亦一大工業也。從事於此者。都數十萬人。美國有七大城。以專製家具及陳設之物得名。每城每年所製。值金三兆圓。以至十三兆圓不等。七城之中。最著者爲紐約。支克哥次之。爲密執安之大雷比特。就大雷比特一地而言。有工廠五百餘所。專製櫥榻桌椅之工人。都數千人。工廠初設之時。大雷比特一城。尙爲樹林所圍繞。四郊蒼鬱。不見

天日。今則林木悉化爲家具矣。每閱兩年。大雷比特城開家具展覽會。合衆國中。業是業者。咸來觀焉。並購新式者。歸以資仿效。會中臨時售者。每至二百兆圓以上。

今設吾僑入大工廠之一面觀之。將見各種木材。咸蓄萃於是。有桃花心木 (Mahogany) 馬來自古巴中美及非洲。有柚木。來自暹羅及緬甸。餘如亞馬孫河流域內所產之紅木 (Rose Wood) 日本之竹。婆羅洲及荷屬

東印度羣島上之籐。合衆國所產之梟目楓 (Bird's-eye Maple) 橡樹。胡桃樹。櫻桃樹。

形形色色。皆來自九州四海之外。以待大匠之繩墨。諸木之中。以桃花心木爲尤貴。一段值金數千圓。匠人以其價昂。不易得也。鋸爲薄片。而鑲於常木之上。捫之無痕。宛如天生。技術之巧。至可驚也。鋸桃花心木爲薄片。其事至不易。常以極精之機器鋸之。每板之厚。不及一分。既與常木相膠合。乃磨之使光。而製爲各種家具。市上所售者。大率此等。其價較純桃花心木所製者。賤至數倍。而外觀與實用皆一也。余詢於匠人。乃知合木有一定之規則。非可任意爲之。張冠而李戴也。大率檫木。桃花心木。楓木。及赤楊木。宜與松木相合。以他木強合之。不能終始如一也。此由於木材伸縮之性。有不同耳。合木之

法。各人不同。詳慎者。乃有兩次之接合。卽先以常木一片。膠附於貴木片上。乾固後。又加常木一片。兩常木片之紋理。使一縱一橫。此所以減其伸縮之力。雖日久木乾。亦不致拆裂也。

室溫調節法

衣服可以保溫禦寒。夏葛冬裘。隨時更換。適人身體。具有調節體溫之作用。家屋可以防禦風雨。遮蔽太陽。其作用與衣服亦大略相同。但不能如衣服之簡單。可以隨時更換。故當建築開始之際。室溫調節法。不可不預先講求。該調節法。可分夏季與冬季二種。

一 夏季室內溫度調節法

夏季天氣炎熱。故室內之溫度。以低下者爲宜。欲調節室內之溫度。以期適合於吾人之身體。其法則甚多。其中尤宜注意者有四。

甲 方向

太陽之溫度。以直射者其熱爲最強。是故南向之壁。其熱度較之東向西向者爲弱。東向之壁。其熱度又較之西向者爲弱。以南方之壁。太陽之直射角較之東向西向之壁爲小。東向之壁。太陽之直射角。又較之西向之壁爲小。故也。據家屋四面溫度。測定之比較。可以知其一般。

北側

二〇度

南側

二三四度

東側 二八度 西側 三〇度

乙 牆壁

牆壁之厚薄。固有關係於溫度之傳導。牆壁之色素。亦有關係於溫度之吸收。白色之壁。反射光線之力最強。其吸收溫度之力。則甚弱。黑色之壁。反射光線之力最弱。其吸收溫度之力。則最強。此外東西兩向之牆壁。其面積之廣狹。與室內之溫度。亦不無關係。故欲調節夏季室內之溫度。則牆壁之厚薄面積。以及着色等。均不可不注意也。

丙 屋頂

金屬之質。為溫熱之良導體。以之作屋頂。當然不適於用。即瓦質亦須測定地質與屋頂之距離。若距離過短。則雖瓦質亦不適於夏季溫度之調節也。

丁 天井

多穿窗櫺。可以流通空氣。若天井過於狹窄。則亦可以為空氣流通之妨礙。是故窗櫺宜南向。天井亦宜廣闊。南向可以避日。廣闊則便於通風也。

又室內多撒冷水。令其蒸發。亦可以低降室內之溫度。大約一立脫爾(公升)之水。當其蒸發之際。可以奪取五八〇之熱量。一缸之冰。當其溶解之際。可以奪取八〇之熱量。然此不過一時之調節法。不若以上四者永久調節法之為優也。

二 冬季室內溫度調節法

冬季氣冷風寒。室外之溫度。常較之室內為低。然人在室外。率多從事於勞動。在室內。大概安肆休息。從事於勞動者。體內之溫熱上騰。即在寒冷之空氣中。而不覺其寒冷。安肆休息者。體內之溫度減退。即外界之溫度較高。亦常覺有溫暖不足之感。故非有室溫調節之法。居處決不相宜。但室溫調節之法。亦因各人體質之強弱。年齡之大小。而有差異。在成人。普通一般之住宅。則以一八至二〇度為適宜。在小兒之住宅。則以二〇度至二三度為適宜。病室之溫度。則以一六度至二〇度為適宜。至於工作室之溫度。苟達一三度至一五度。已無不足之感。若溫度過高。反有妨礙於身體矣。

於空氣之更換。三由於土地之傳導。四由於水蒸氣之蒸發。由於牆壁之放散者。則牆壁宜擇能保守溫暖之物質。由於空氣之更換者。則空氣之流通。亦不可毫無節制。由於土地之傳導者。則宜用地板。以減弱其傳導之力。由於水蒸氣之蒸發者。則宜杜絕其蒸發之源。冬季室內保溫之法。此其大概也。間亦有利用太陽光線之射入。以得溫暖者。更有燃燒木炭。煤炭。柴薪等。以為調節者。按溫度以煤炭為最高。以柴薪為最低。但此等物質之燃燒。其生產物無不含有毒性。該生產物之性質。又因空氣送入之量而有變化。大概空氣之送入不足者。其生產物之毒性最強。空氣之送入適當者。次之。空氣之送入在適當以上者。又次之。茲列表如下。

空氣之送入不足者	一六·四五%	一·九四%	一·四五%	一·五二%	七八·六四%
空氣送入之適當者	八·七三%	〇·一〇%	〇(輕)	二·八五%	七八·三二%
空氣之送入適當者	三·九五%	〇·〇六%	(水素)	一六·四%	七九·五八%
量以上者			(酸化炭素)		
			炭氣		
			氧化炭		
			(水素)		
			氣(輕)		
			(酸素)		
			氣(養)		
			氣(淡)		

如上實驗。則知室溫法有不可不備之條件。茲擇其最要者言之。

(一) 燃燒物必須之空氣不可不十分透與。
(二) 溫熱之發生量不可不調節。過少則有不足之感。過多又令人頭痛眩暈。

(三) 室內之空氣務必使之得平等之溫暖。
(四) 室內空氣之溫暖以由於傳導者為佳。若由於放散則與溫源相向之一面雖熱而反向之一面仍冷。令人發生不快之感。

(五) 溫源之溫度不可過高。(不可超過七十度) 溫暖而宜廣。廣則即行放散之作用亦可以減少不快之感。

(六) 燃燒之生產物如煤煙屑灰等不可蓄積之於室內。柴薪之生產物其害尤小。若煤炭之生產物則含有亞硫酸、亞母尼亞等。其為害最大。

(七) 室內空氣不可使之乾燥。故當燃燒亢盛之際。室內宜置少量之水。以為蒸發之用。免至使人發生乾燥之感。

(八) 溫暖發生器宜置於與外壁及窗牖相近之處。蓋此部之空氣受外部之影響較之他部為寒冷故也。

(九) 溫暖發生器須具有換氣之作用者。

採光法

日光在衛生上占重要之位置。於吾人身體

及精神均有莫大之影響。是故吾人當天暖氣清之際。則身體愉快。當濃霧陰雨之時。則精神沈鬱。如北極一帶。以半年為晝。半年為夜。晝既不能適合於衛生。長夜漫漫。尤易惹起消化器病。精神苦悶。神經過敏。此皆吾人之所已知者。不寧惟是。日光且具有殺菌之力。又能助成二氧化碳(過酸化水素)之發生。二氧化碳者亦最富於殺菌能力之物質也。是以室內決不可無日光之射入。室內日光缺乏。則微生物易於發育。在絲狀菌(即霉菌)為目所共見。固不必論。在各種病原菌亦能長時間保持其生活。保留其病毒。以肆行其傳染。而或者以為光線過強。於視覺器不無障礙。如結核索、視神經炎等。蓋明流淚均與強度之光線有至密之關係。殊不知光線不足。則視覺器尤易於疲勞。其惡果尤多。如近視眼之原因。大都由於光線之不足。即其明證也。但住室亦有被限制於基址。難於納入日光。行天然之採光法者。若不能行天然之採光法。則必須用人工採光法。茲將二法略言之如下。

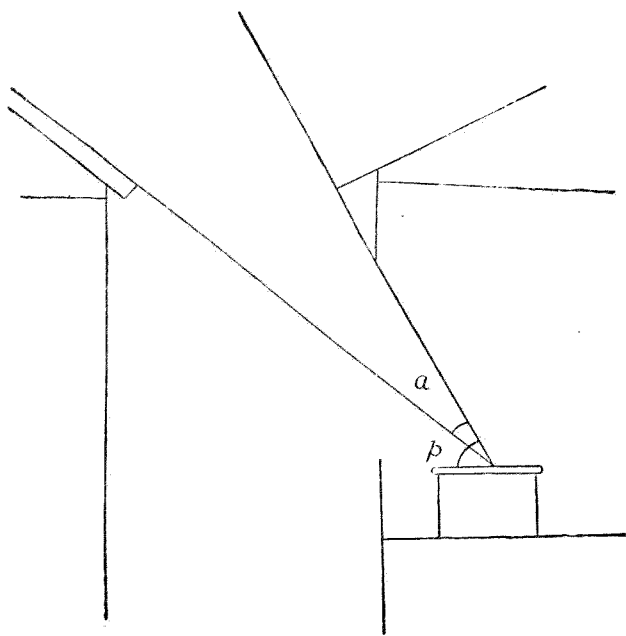
一 天然採光法

採天然之日光。以南向之窗為最相宜。但窗之面積。其大小不可不研究。欲得十分之光度。則窗之面積須在室內地基面積五分之一以

上。萬一不能。則七分之一。八分之一。差可滿足。但窗外有障礙物。遮蔽光線者。不在此例。蓋外有障礙之物。則窗雖闊。其納光之效亦少。故除窗戶面積之外。尤宜注意開角。所謂開角者。先由室內之任意一點。引直線至窗檯上緣。再由此任意之一點。引直線至窗外障礙物之最高部。此二線間所成之角度是也。此開角之角度大。則由室內窺天之面積亦大。光線必強。否則由室內窺天之面積小。光線亦弱。大概室內至少之開角。亦不可不過五度。又入射角之關係。亦與開角相同。所謂入射角者。於室內之地板上。任取一點。引直線至窗檯之上緣。此直線與地板相交所成之角也。室內至小之入射角。須有二八度。再小則不能得適當光明。此外如有定規。普通之定規。以該距離之長。為窗檯上緣之高。(即自窗下地面至窗上緣之長)一倍以上。以至於一倍半者。為適合於規定。至於室內牆壁之塗色。則有關係於光線之反射。

- 黑色 吸收光線全部
- 黃色 反射光線四〇%
- 青色 反射光線二五%
- 濃褐色 反射光線四%
- 白色 反射光線全部

角 開 A
角 射 入 P



據上表所列。以黑色最暗。白色最明。但過於光明。亦難免眩暈之苦。故塗色以灰白色。或少帶青色者為適當。

二 人工採光法

日光所不能達到之地。常以人工採光法。為之補助。在人工採光法中。所宜注意者有四。

甲 使用物之性質 該使用物。以不含有

毒素。又當燃燒之際。不發生有毒物質。及爆發之虞。過強之熱者為佳。如石油。則發火點低。常有火災之恐。粗製煤氣。當燃燒之際。產出亞母尼亞。青酸亞母尼亞。亞硫酸。硫酸。硝酸等。既害吾人之健康。又損使用之器物。即精製之煤氣。亦難保其終。洩漏。煤氣洩漏。則能發起氧化炭（酸化炭素）之中毒。大概氧化炭（酸化炭素）之混合於空氣中。為 $\frac{1}{100}$ 至 $\frac{1}{1000}$ 。尚無中毒之患。為 $\frac{1}{100}$ 。即有害於人體。為 $\frac{1}{10}$ 。二至 $\frac{1}{3}$ 。則頃刻之間。即可以斃人性命。至於電氣燈。則生產物極少。決無使空氣變為污穢。使人發生中毒之事。如劇場及集會所。人多氣雜之地。尤為適。且間亦有漏電兆禍者。然此等事。決不常有也。

乙 光度之調節 光度過弱。固不適於作

業。光度過強。亦有害於目力。故光度不可不調節。其宜。例如用玻璃燈。則宜用乳色玻璃罩。及白紙罩。為之調節。

丙 光線之色素 近有倡言青色之光。較

之紅黃色之光。爲有害於目者。此論雖無確實之證據。然青色之光。實不及紅黃色之光之能感。應吾人之目。故即同一光度。在紅黃色之光。則能辨別微細。在青色之光。則有所不能。又青色之光。較之青色者。其放散之溫度爲多。當盛夏之時。尤覺有熱感。

丁 光線之穩定 火光閃灼。使視

燈器易於疲勞。不能見確實之物。如蠟燭之類。光焰動搖不定。作業者尤不相宜。

換氣法

室內之空氣。原非不其之氣體。由於種種之原因。遂使質者亦變爲不良。清潔者變爲穢濁。在各種原因中。以吾人呼吸之原因爲最大。空氣中氧(酸素)減少者。多因於呼吸。空氣中炭氣增加者。亦多因於呼吸。傳染疾病。飛揚於空氣之中者。大半因於呼吸。水蒸氣及其他種種氣體。混入於空氣中者。均未嘗不因於呼吸。普通成人。一時間之呼吸。能排出二〇乃至三〇立脫爾(公升)之炭氣。三〇乃至一三〇克爾姆之水。一〇〇之熱量(100 Kalorie)呼吸。與空氣關係如此。其次則爲採光法。與室溫法。亦能使空氣變濁。一枝蠟燭。一時間能發生一二立脫爾(公升)之炭氣。一盞石油燈。一時間能發生六〇立脫爾(公升)之炭氣。空氣內之

炭氣。增至於一%以上。則已不能適用。是故室內之空氣。不可不時常更換。除故納新。以保全吾人身體之健康。茲將室內一時間必須送入之空氣量。表列之如下。

- 通常住室 一人一時間 五〇立脫爾
 - 傳染病室 一人一時間 一五〇立脫爾
 - 普通病室 一人一時間 六〇至七〇立脫爾
 - 工場 一人一時間 六〇立脫爾
 - 兵營 一人一時間 三〇立脫爾
 - 兵營 一人一時間 夜間乃至五〇立脫爾
 - 劇場 一人一時間 四〇乃至五〇立脫爾
 - 小學校 一人一時間 一二至一五立脫爾
 - 中學校 一人一時間 二五至三〇立脫爾
- 一時間送入之空氣量。大概不能出以上表列之範圍。至於輸送之規則。爲吾人所宜遵循者。可以別之爲三。一送入空氣之速度。宜小不宜大。宜遲緩不宜迅速。遲緩則換氣於不知不覺之中。迅速則使人有不快之感。二送入口宜立障壁。不可使送入之空氣。即刻觸接於吾人之身。三一時間送入之回數。不可過多。普通以三回爲適當。但室小人多之處。則不在此例。又換氣法有二種。一曰自然換氣法。二曰人工換氣法。

一 自然換氣法

室內與室外之空氣。暗中常互相交換。此自然交換之原因。一由於室內與室外溫度之差。二由於風力之吹送。

甲 室內外之溫差

室內外之氣溫不同。是生溫差。換氣力之大小。以溫差之大小爲比例。大概須有五度以上之溫差。方能起換氣之作用。此換氣之作用。有由於室內空氣之溫暖者。內部之氣溫較高。則外部之空氣。由於側壁之下部。以進入於室內。其進入之力。以地板部(與地面接近之部)爲最強。側壁與地板相近之部。次之。漸至於上部。則漸次減弱。達於一定之點。則進入全止。且更向室外以流出。其流出之力。則與進入之力。全然反對。漸上則其力漸次增加。上至於天井之高。則達於極點。亦有由於室外空氣之溫暖者。外部之氣溫較高。則空氣由於天井及側壁之上部。以進入於室內。室內之空氣。由於側壁之下部。及地板部。以流出於室外。出入循環。不使內外之溫差。減至五度以下。則其出入更換。無時或止。但室內亦有毫無出入之點。此諸點之結合線。謂之正中線云。

乙 風力之吹送

由於風力之吹送。其換氣比較迅速。風力壓於壁面。而使入於內部。其壓力之大小。則以風量之多少爲轉

移。○五米突之風。壓於一平方米突之壁面。其壓力為○·一五。三米突之風。其壓力為一。一。四以上至七米突之風。其壓力為二。乃至六。軒室外之空氣。借風之力於被壓之牆壁。向室內以流通。室內之空氣。則向反對之牆壁。以放於室外。

自然換氣之原因。不出以上二者之範圍。但換氣亦不能無通氣之道路。自然通氣之道路有三。一牆壁。二地板。三屋頂是也。蓋此三物。皆有多數之小孔。空氣即假此小孔。以為交換之機關。該機關名曰通氣性。大概孔小而物質又厚者。其通氣性不良。牆壁之表面有塗料者。其通氣性減弱。惟石灰塗料。於通氣性最相宜。膠質塗料次之。油類塗料又次之。漆類塗料。則為最下矣。

二 人工換氣法

空氣由微細之孔隙以出入。為自然之更換。即新式建築之家屋。亦難得適當之空氣。是故自然換氣法之外。更不能不賴人工換氣法。以為之補助。人工換氣法中。有用窗軒以換氣者。利用一側之窗軒。以放出室內過高之氣。溫穢濁之空氣。常由上部以流出。新鮮之空氣。即由下部以流入。利用兩側之窗軒。雙方開放。一出一入。則比較能得多量新鮮之空氣。亦有為

屋背換氣法者。於室背開小窗。以放出室內之空氣。更有利用機械之動力者。迴轉風車。以鼓動空氣。除故納新。劇場工廠等處多用之。要之無論何種人工換氣法。終不可不注意室內之溫度。在冬季尤為緊要。若室內溫度過低。勤於更換。使低者愈益下降。則難免不發生感冒之疾。不惟無益。而反有大損也。

建築類

房屋建築法

一 地基

(一) 地基之種類 地基為建築之基礎。必須堅固。建築方能持久。故當建築之始。必須考驗地層。以定施工之方法。地層之大別如下。(1)石層 即山之上下。有整石處也。此種地層。力甚堅固。祇需取平。即可施工。(2)砂層 即積砂所成之地層也。建屋於此。原甚堅固。儘可於敷設石料牆基後。即行施工。若再築打三合土一二步。尤覺牢固。(3)黃土層 即普通之地層也。此種地層。風乾時往往易致崩裂。故地基須掘深四五尺。方可施工。(4)泥土層 即窪下多水。或填埋池塘之地層也。此類地層。最不堅固。建築之始。須打木樁

若干本。深入地下。以助其力。地基有通常地基及部分地基二者之別。凡沿牆基築打者。曰通常地基。凡遇牆角礎腿及柱頂之下。特別加深築打者。曰部分地基。

(二) 地基之材料 築打地基所用之材料。有素土、灰土、三合土、石子、石塊、木椿等之不同。須隨地層之所宜。而各異其用。

素土

即尋常黃土。凡建築普通居室。於掘槽溝後。通例先行築打素土一步。以為地盤之始。其每步深一尺。平房槽溝寬三尺。樓房寬五尺。

灰土

即石灰三、素土七、攪合而成。亦有用一灰四土者。通例於築打素土後。再行築打灰土二、三步不等。須隨牆之重量而定。如遇樓閣等重量過大之建築。亦有築打灰土四五步至六七步者。此係我國舊日築打地基之方法。究不若應用他項材料。及力學公式算定地基之深廣。較為省料。且有把握也。

三合土

即小石子、河砂、及石灰、或洋灰之混合物。法於平地先置小石子若干。再以河砂及石灰或洋灰撒布其上。噴水拌均。置槽溝內築打堅固。

石子

以大如雞卵而多稜角。且極潔淨者為善。圓形者滑而無力。不適於用。尋常建築

樓房必先敷石子一層。以爲地基。再於其上。築打三合土。

石塊 凡山麓多水之區。敷設石子。往往易爲流水衝移。故須多用大石塊。間雜石子。築打堅固。再於其上。敷設條石。以爲牆基。而石灰三合土等。儘可不用。

木樁 概以小桶材爲之。木樁之數。隨所載重量而定。通例每隔二三尺。打樁一本。今示其公式於左

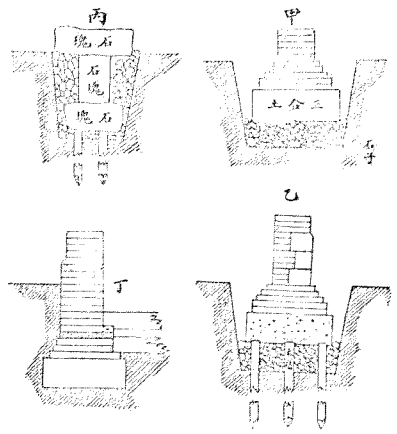
$$\text{木樁之安全負力(磅)} = \frac{S \times \text{木樁最後斷徑打人之尺寸(吋)}^2}{\text{鐵錘之重量(磅)} \times \text{鐵錘落下之高度(呎)}}$$

(三) **土質負力之測定** 築打地基之材料方法。欲用何種。須審查土質之負力。則工料始不虛糜。法先剷去地面浮土。用方一呎之木柱。立於地上。柱頂釘以木板。板上載一水箱。底方五呎高四呎。逐漸注水其中。隨時查驗。以方柱稍沉下陷爲度。即可由水之重量。推算每方呎土質之負力若干磅矣。若水箱注滿時。則有 $(S \times H \times A \times W) \div (H \times A)$ (磅) 之重計。二噸餘矣。如牆之重量爲二噸。土之負力爲一噸。可將地基照牆厚加寬一倍。即無危險。尋常黃土之負力爲一噸。砂層土之負力爲二噸。若北京之灰土。其負力不過半噸。泥土須臨時考驗。

既知土之負力。再加上言各法以助之。則地基安如磐石矣。

甲圖係尋常洋樓之地基。法於最下層。先敷石子築堅。再打一層三合土。厚與牆等。實爲牆厚之一倍。又加一呎。三合土上爲磚牆之基。連砌兩行。寬爲牆厚之一倍。再上。則砌成階段形。至地平面。即接續砌牆。地平線下之牆。其謂之埋深。俗呼埋頭。線上之台。上載磚木柱者。謂之露明。普通之牆基。曰下城。

乙圖係泥土層築打木樁之式。丙圖係築樁後。填築石塊石子之式。丁圖係備有避溼層之



作法避溼層者。係以蘆葦。枕木。碎瓦。或石材等。砌成一行。磚高。以之隔避溼氣。保護牆身。冬日地下。易致結冰。結冰處。曰結冰線。北京之結冰線。約在一尺內外。他處視此爲等差。凡築打地基時。切莫使灰土。或三合土。在結冰線上。否則解凍時。易失其凝固之力。

一、**牆壁**

(一) **牆壁砌築法** 牆壁。多以磚爲之。間有以木或石爲之者。建築家因地取材。可也。今將磚牆之砌築方法。詳述於下。

磚以質密。量重。色勻。發聲大。吸水少者。爲上選。砌牆時。以灰砂或洋灰砂。接合作。經灰砂尋常用石灰一分。河砂二分。摻合而成。如欲其力稍強。可用石灰二分。河砂三分。水之重量。爲石灰河砂總量三分之一。洋灰砂。係以洋灰一分。石灰三分。河砂六分。合水爲之。水之重量。爲洋灰石灰河砂總量三分之一。

泰西各國砌牆。皆以灰砂。編數磚之下面。後面。及左側面。是謂鋪灰法。我國砌牆。皆以石灰少許。抹於磚之下邊。左邊。及下面之中心。俟砌高尺餘。以桃花漿。灌注之。是謂掛灰灌漿法。桃花漿。乃以黃土六分。石灰四分。合水爲之。又名

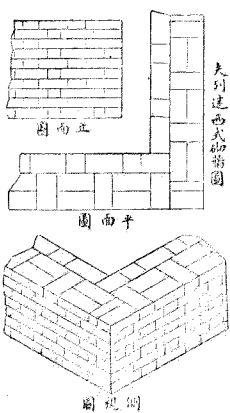
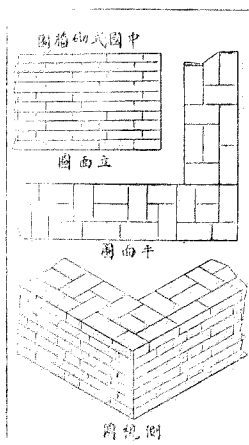
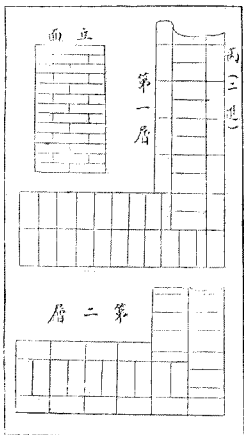
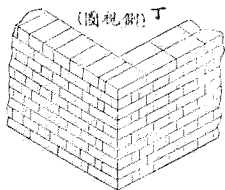
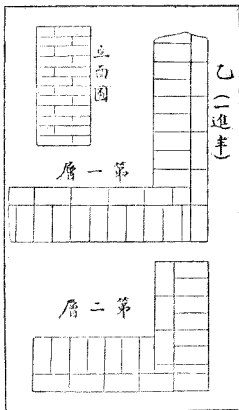
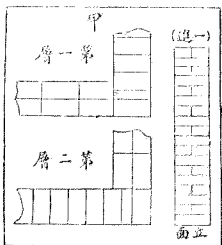
四六桃花漿。

灰砂水相摻後。經若干時。即堅凝如石。若再加洋灰少許。尤爲堅固。較之祇用石灰者。其力有天壤之別。故海岸等處之石堤。多用洋灰砂。鋪灰法所用之磚。須在水中浸透。否則砌築時。灰砂之水分。被磚吸收。難以化合。因而失其堅

凝之力。

磚之堆砌。有英國式。夫列迷西式。及中國式三種。就中以英國式爲最堅固。夫列迷西式爲最美觀。但不及英國式之堅固。中國式則在二者之間。以言美觀。似不及夫列迷西式。而

英國式砌牆圖



堅固過之。以言堅固。似不及英國式。而美觀則又與之相埒。

(二) 牆厚求測法 築牆宜求穩固。穩固程度。

須由牆厚而定。求牆厚時。須注意牆高若干。

一、凡牆厚等於牆高八分之一者。爲最穩固。

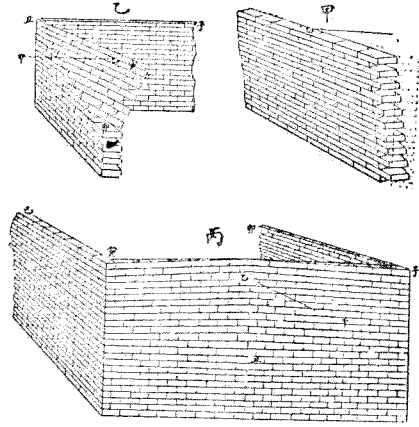
二、凡牆厚等於牆高十分之一者。爲中穩固。

磚數推算表

面積方呎	半進磚	一進磚	進半磚	二進磚	二進半磚	三進半磚
100	5	2	6	3	3	7
90	5	2	6	3	3	7
80	5	2	6	3	3	7
70	5	2	6	3	3	7
60	5	2	6	3	3	7
50	5	2	6	3	3	7
40	5	2	6	3	3	7
30	5	2	6	3	3	7
20	5	2	6	3	3	7
10	5	2	6	3	3	7
9	4	2	6	3	3	7
8	4	2	6	3	3	7
7	4	2	6	3	3	7
6	4	2	6	3	3	7
5	4	2	6	3	3	7
4	4	2	6	3	3	7
3	4	2	6	3	3	7
2	4	2	6	3	3	7
1	4	2	6	3	3	7
0	4	2	6	3	3	7

三、凡牆厚等於牆高十二分之一者為次穩固。以上係指單牆而言。若此牆與他牆相連時。其計算牆厚之法。另當別論。如甲圖為單牆式。乙圖為二牆成正角相接式。丙圖為一牆與他二牆成正角相接式。今試以甲乙之平行力推甲圖之單牆。則牆之抵抗力專恃牆基。若牆基或牆身砌築失其平均。則日久自生甲乙之力。而牆必致傾倒。

試再以甲乙之力推第乙圖之實角。因有子丑牆反抗其力。故祇有丑寅卯之三角。受其影響。且甲乙之力必須極大。方可使丑寅卯之三角傾倒。而他處則穩固如常。試更以甲乙之力推丙圖之牆於乙處。則祇有子丑寅三角。受其影響。子卯寅已二牆愈長。則抵抗甲乙之力愈大。



由是觀之一牆

與他二牆相接為正角時。其他二牆愈長。則此牆愈覺短而堅。他二牆愈短。則此牆愈顯其長而弱。設他二牆短至極處。則此牆頓成單矣。故單長之牆。必宜加厚。較短之牆。稍薄無妨。今將牆之平方面積。及磚之數目列表於左。

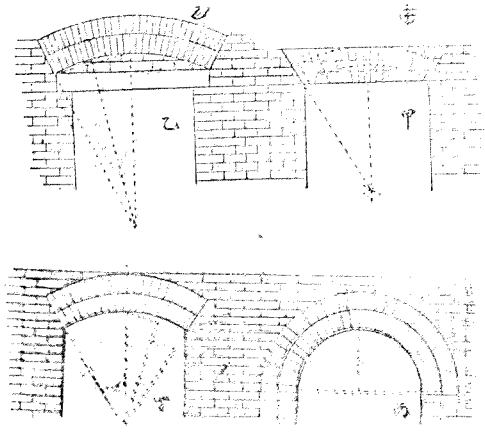
4000	310五	44一	六六一七	八三三	110元
5000	二七五七	五五二四	八七三	110元	1三七八六
6000	三三〇八	六六一七	九九二六	1三三五	1六五四四
7000	三六六〇	七七〇	一一五八〇	1五四四一	1九三〇一
8000	四四一一	八八三	1三三三五	1七六四七	2三〇五八
9000	四九六三	九九六	1四八八九	1九五三	2四八六
10000	五五二四	110元	1六五四四	210元	2五七五三
11000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
12000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
13000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
14000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
15000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
16000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
17000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
18000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
19000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
20000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
21000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
22000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
23000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
24000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
25000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
26000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
27000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
28000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
29000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
30000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
31000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
32000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
33000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
34000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
35000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
36000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
37000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
38000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
39000	110元	210元	210元	210元	2五七五三
40000	110元	210元	210元	210元	2五七五三

表之使用法 例如今有一進磚厚之牆。其面積為二百三十一方呎。檢表知二百方呎。用磚二千二百零五塊。又三十方呎。用磚三百三十塊。又一方呎。用磚十一塊。三數相加得二千五百四十六塊。即所求之磚數也。餘可類推。

二二 門窗洞

(一) 門窗洞之砌法 凡砌牆必於同時預留門窗之洞。洞上必須砌礎。礎之種類。有平礎、扇面礎、圓礎等之不同。如甲圖係平礎式。所用之礎必需如式砍磨。其磚縫皆須同向中心。求中心法。以洞寬為半徑。以二洞角處為心。作二弧。相交於丙即得。

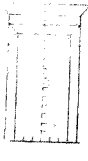
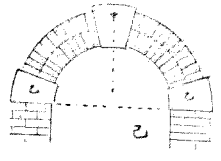
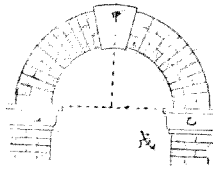
乙圖。為扇面礎式。圖中之點線。係指示求中心之方法。丙丁兩圖。為圓礎式。戊圖已圖。甲為鎖石。俗呼象鼻子。乙為架礎石。凡載重過大之礎。必須用之。



(二)門窗洞之尺寸

門洞之比例。高

倍於寬。門罩之高。約為門洞四分之一。兩旁門梁各為洞寬六分之一。門罩面積與門梁面積



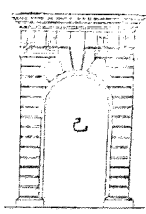
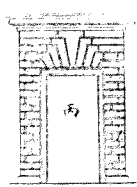
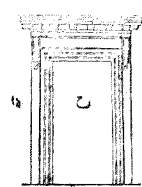
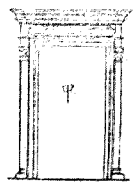
之合。等於門洞面積三分之二。如上圖門洞寬六尺。高十二尺。其面積為七十二方尺。則門罩之面積為二十四方尺。兩門梁之面積。合為二十四方尺。故門罩門梁面積。合為四十八方尺。適等於門洞面積三分之二也。

凡大門及室門之尺寸。務須便於出入。室門之寬。總宜在二呎九吋以上。高由六呎十吋至七呎。雖身軀偉大之人。著禮帽亦可昂然直入。此指尋常室內之最尺寸而言。若正當之尺寸。尋常居室門寬。須在三呎六吋以上。六呎以下。多人集會之所。門寬由六呎至十一二呎不等。其高為寬之倍。大門之寬不可小於九呎。車

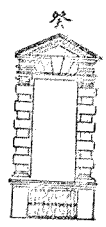
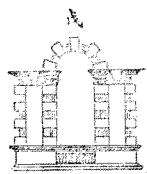
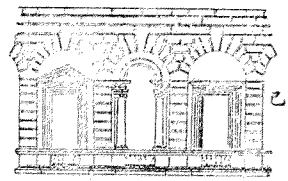
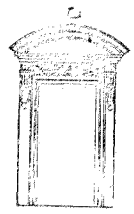
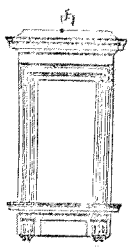
馬出入之大門。即十一二呎。亦不覺寬。各門之啓閉。皆宜向內。門寬在三呎八吋以上者。其扉須分兩扇。一則開時佔地較少。二則減輕重量。凡用梁柱砌成之門。其洞不可高於由地面至門罩總高四分之一。否則無裝飾之餘地。亦不可小於總高三分之二。否則門洞過低。門罩之面積增多。裝飾因以困難。且覺門上沉重。門窗同在一平面時。門洞之上端。必須與窗洞之上端齊平。必不得已時。門洞不妨稍低。而門罩仍須與窗罩齊平。下中至辛八圖為門洞式樣圖。窗之設置。於建築上有密切之關係。一不慎密。則全局受其影響。茲將其設置各法開列於下。

- 1 凡同在一層之窗。皆須同一式樣。同一高低。
- 2 無論樓為幾層。其上下各門窗之中心。皆須為一直線。
- 3 假窗總以不用為上。因多用假窗。總係布置裝飾未能合法也。
- 4 窗洞務宜遠離牆隅。否則牆力必弱。

普通居室之窗。約寬三呎二吋半。高

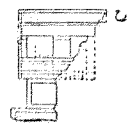
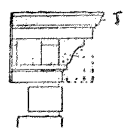
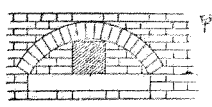
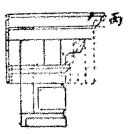


六呎五吋。計二者相乘之面積。爲二十平方呎八平方吋。是爲一窗之面積。欲求窗之數目。宜將室之高寬長相乘。得若干立方呎。再開平方。即得窗之總面積。然後以二十平方呎八平方吋除之。即得窗之數目。如畸零太多。可增設一窗。窗洞式樣圖如下。



四 檐頭

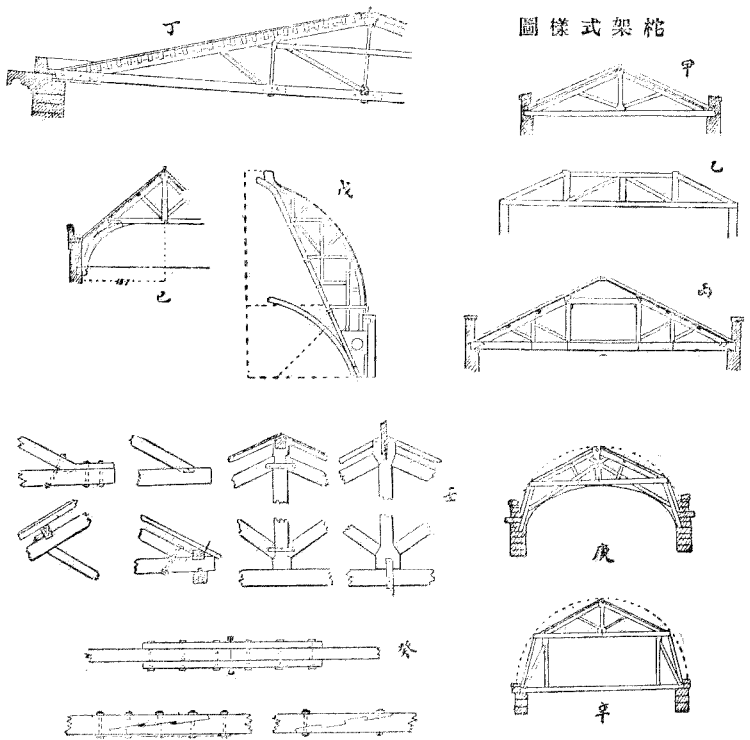
中國習慣每於柁架之下立柱。外國則無需此。尋常皆以枕木橫砌牆內。柁端即置其上。庶牆身所受柁架之壓力。得以平均。柁端之上。如仍有牆須砌。以承其重。切不可於柁端之上。直行砌牆。(甲圖係柁與枕木及壁之式樣)。牆之上端。皆須起築檐頭。以壯觀瞻。其高爲牆高十五分之一。至於各部之廣狹長短。可酌宜定之。乙圖至丁圖爲各類檐頭之略式。檐頭式樣圖



五 柁架

柁架約分二種。其中間有一支柱者曰單柱柁架。有二支柱者曰雙柱柁架。(如甲乙圖)凡進深在二十呎至三十呎之間者。尋常皆用單柱柁架。其各部尺寸姑假定進深二十呎。則柁厚九吋。寬四吋。支柱方四吋。大杈木方四吋。小杈木厚四吋。寬三吋。進深二十五呎。則柁厚十吋。寬五吋。支柱方五吋。大杈木厚五吋。寬四吋。小杈木厚五吋。寬三吋。進深三十呎。則柁厚十一吋。寬六吋。支柱方六吋。大杈木厚六吋。寬四吋。小杈木厚六吋。寬三吋。凡進深在三十五呎及四十五呎之間者。尋常皆用雙柱柁架。其各部尺寸。假定進深三十五呎。則柁厚十一吋。寬四吋。兩支柱各方四吋。大杈木厚五吋。寬四吋。橫梁厚七吋。寬四吋。小杈木厚四吋。寬二吋。進深四十呎。則柁厚十二吋。寬五吋。兩支柱各方五吋。大杈木方五吋。橫梁厚七吋。寬五吋。小杈木厚五吋。寬二吋半。進深四十五呎。則柁厚十三吋。寬六吋。兩支柱方六吋。大杈木厚六吋。寬五吋。橫梁厚七吋。寬六吋。小杈木厚五吋。寬三吋。凡進深在五十呎及六十呎之間。須用四支柱柁架。並多用杈木。(如丙圖)其各部尺

柁架式樣圖



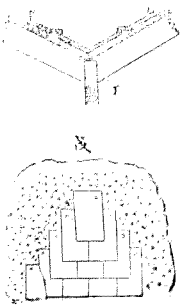
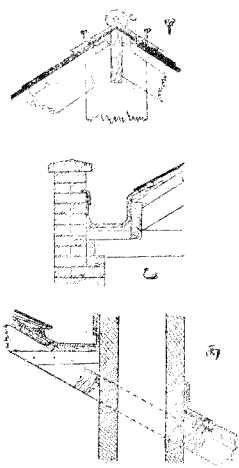
寸假定進深五十呎。則椽厚十三吋。寬八吋。大雙支柱方八吋。小雙支柱厚八吋。寬四吋。大椽木厚八吋。寬六吋。橫梁厚九吋。寬六吋。小椽木厚五吋。寬三吋。進深五十五呎。則椽厚十四吋。寬九吋。大雙支柱厚九吋。寬八吋。小雙支柱厚九吋。寬四吋。大椽木厚八吋。寬六吋。橫梁厚十吋。寬六吋。小椽木厚五吋。寬三吋。進深六十呎。則椽厚十五吋。寬十吋。大雙支柱厚十吋。寬八吋。小雙支柱厚十吋。寬四吋。大椽木方八吋。橫梁厚十一吋。寬六吋。小椽木厚六吋。寬三吋。

以上各種尺寸。皆按美國松之木力所規定者。歷經實驗。確有把握。應用時藉作參考。已足敷用。

丁圖爲兼用鐵活之柁架。凡進深逾六十呎者宜之。戊圖爲高頂柁架。無論自內視。自外視。其房頂皆爲圓形。己圖爲增高房頂及難得長木時之柁架。庚圖爲內部房頂見圓形之柁架。辛圖爲柁上設樓存儲物品時之柁架。壬圖係柁架各部之接合法。凡遇進深過大之房舍。長柁價貴且不易得。此際宜用接柁法。如癸圖爲最堅固之接柁法。其甲乙二板相

加。等於本柁之寬。所穿各釘之力。等於柁中間之最大彎扭率。
各柁架以標聯絡。標之距離。離以十二呎爲限。然總以不過十呎爲善。其普通尺寸。如二標相距六呎。則標厚六吋。寬四吋。相距八呎。則厚七吋。寬五吋。相距十呎。則厚八吋。寬六吋。相距十二呎。則厚九吋。寬七吋。標上加椽。椽上加板。或葦箔。然後鋪灰葦瓦。而屋頂成。

六 葦頂圖



椽之上釘板。板厚由3—4吋。至1—4吋。不等。板上鋪灰。葦釘石板。小石板留二釘眼。大石板留三釘眼。若屋頂嫌其過高之時。可不用椽。多釘密標。標上斜釘。1—4吋厚板。即於其上葦釘石板。尤爲堅固。
石板之釘。多以銅爲之。如用鐵釘。必須塗油。或掛鋒。以免生鏽。頂板石板之間。如不鋪灰。亦有鋪氈者。氈以塗瀝青者爲最佳。此種氈能蔽雨水。不傳熱。且能護鐵。使不生鏽。其寬爲三十二吋。長可由整捲臨時裁取。厚爲3—1吋。
石板常用之尺寸。寬十二吋。長二十四吋。愈薄愈佳。厚則受日光之熱。後忽然遇雨。即易破裂。石板下端。有爲圓形者。有爲三角形者。亦有切其二角而爲半六角形者。更有於青色石板間。摻雜數行赤色石板。以助美觀者。
脊上石板須稍厚。上蓋脊頂。以螺釘堅持之。(如甲圖)房頂最下層石板之端。須以鉛板做成水溝。其形如乙圖。而丙圖則爲水溝與煙筒連接之式樣。丁圖爲兩捲房脊水溝之式。戊圖爲石板排列之式。歐美重要建築。近來皆用石板。我國大抵用瓦。葦瓦方法。有陰陽瓦。仰瓦。灰梗。及仰瓦之別。陰陽瓦。壓力過重。不宜洋式樓房。仰瓦。灰梗。最爲相宜。仰瓦。則未免失之簡略。然猶較洋板爲佳。因洋板易於傳熱。雨時作

聲且不耐久也

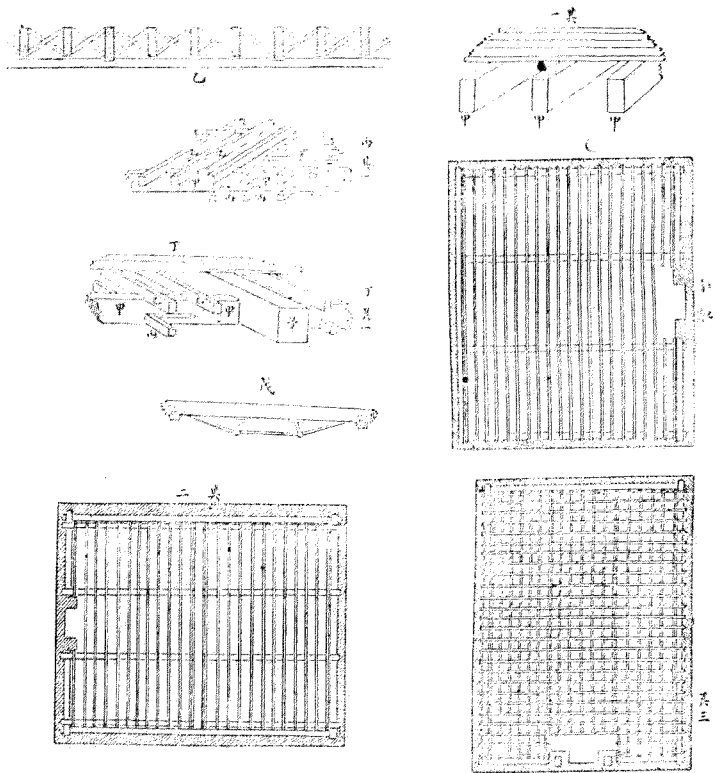
葦草房頂冬暖夏涼。最為適宜。惟易受鳥雀
火災之害。可用於山村水郭。不宜於人煙稠密
之區。葦頂材料。為乾草。蘆葦。及大小麥。得。以繩
及釘聯絡之。

七 樓板柁架

樓柁有單層雙層及雙架三種。設置樓柁應
須注意者。一。柁端枕木之負力須大。尺寸宜長。
庶柁之重量。得以均配於身。二。門窗洞上不宜
置柁。如不得已。必須加大枕木之尺寸。三。橫柁
過長。及樓板負重過大之時。必宜加大枕木之
尺寸。枕木之厚。由四吋半至七吋半。寬由三吋
至五吋。四。房中間之枕木。當起造時。總宜較近
牆處之枕木高半吋至四分吋之三。庶落成後。
磚木各部縮小時。樓板恰得其平。五。階端架於
外牆時。柁身不宜與室內隔斷。相密接。總須留
留餘地。否則樓板易有不平之患。

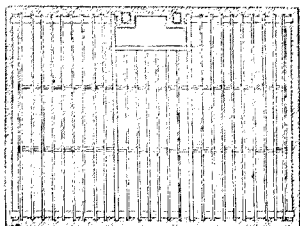
單層樓柁如甲圖。其一。甲為樓柁。尋常皆以
茅板為之。乙為樓板。多以龍鳳窠地。板為之。
茅板長過八呎之時。中間須釘十字小杈一
行。如甲圖。其二。其三。乙圖。長過十二呎時。須釘
十字小杈二行。以後每加長四呎。即添釘小杈
一行。但小杈之釘法。必須力求堅固。樓下室內
之頂隔。可釘於茅板之下。

樓板柁架圖



凡室寬在十五呎以上。及樓之上下禁止傳聲之時。單層樓板。自以不用爲佳。

二 吳



下如

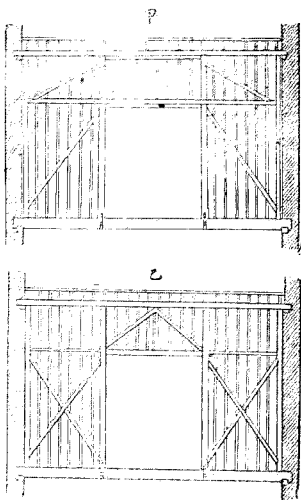
雙層樓樑。如丙圖。甲爲樓樑。乙爲樓板。丙爲掛頂木。丁爲樓板。樓樑皆須置於二牆之間。其尺寸與雙架樓樑同。

雙架樓樑。如丁圖。子爲架海樑。餘同上圖。此圖之所以異於上圖者。則以樓樑甲儘可作箭。插入架海樑內。不必置於其端。架海樑負力甚大。務宜堅固。二樑相距不得逾十呎。凡樑太厚。則不易得。故可按戊圖。酌加錢活。以助其力。

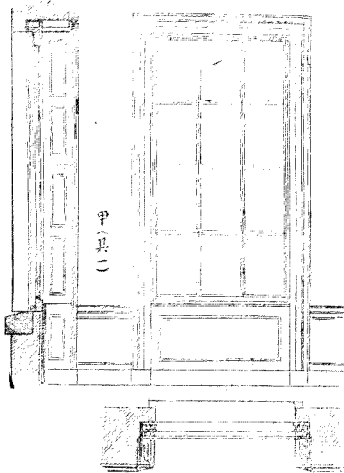
八 隔斷牆

隔斷牆。概以楞木爲之。外面敷灰。亦有

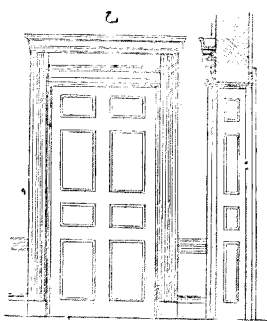
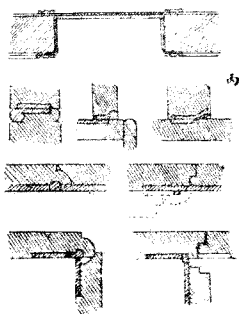
隔斷牆略圖



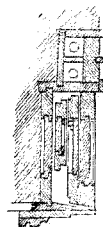
門窗式樣圖



甲(其二)



乙



甲(其二)

於楞木間填磚者。樓上隔斷。總宜置於樓下有牆之處。若不得已。可將其重量掛於屋頂之大樑。以分樓板之負力。其楞木之尺寸。以隔斷牆之廣狹而定。如寬在二十呎以下者。可以三吋厚。四吋寬之楞木爲之。如寬在四十呎以下者。大約有寬六吋。厚四吋之楞木。即可敷用。

九 門窗

門窗所用之木。直者謂之樞。橫者謂之帶。界乎樞帶之間者。謂之板。板寬不得逾十五吋。長不得逾四呎。樞帶之寬。爲板寬三分之一。如甲圖。其一爲窗式。其二爲窗之雨淋板。放大圖式。乙圖。爲門式。丙圖。爲各種荷頁式。窗又分雙扉式。及此上彼下式兩種。

十 樓梯

樓梯每段尺寸。皆有一定法則。即寬恆大於高是也。蓋寬則人行至中途。可以休息。且無危險。尋常樓梯。每段皆以寬十二吋。高五吋半爲適中尺寸。最寬不得逾十八吋。樓梯之長。最少須四呎。總以二人同時升降。不相妨礙爲合度。升降頻繁之樓梯。其外邊須包銅灌鉛。以保護之人。煙稠密之區。地面常不敷用。故樓梯多有三角形。圓形。橢圓形。或盤香形者。然欲求便利及美觀。此等作法。皆不可用。宜用長方形者爲佳。

十一 粉飾

室內牆壁及天花板竣工之後。必須以灰砂粉飾。庶瓦木工之不整齊處。皆可蓋藏。且覺爽亮。悅目。稍爲貴重之室。其天井須以型板。割成各種凸凹線。以石膏鑄成各種花樣。嵌於頂隅。及頂中。以爲裝飾。飾牆材料。則有粗細二種。粗料以石灰。河砂及麻毛爲之。欲求速乾。可加燒石膏粉少許。細料以沉澱石灰爲之。如用於持力之處。可加細毛。以增其力。細料四分。燒石膏五分。合水拌勻。可以型板鑄成各樣花紋。細料所用石灰。必須十分沉澱。取其表面之極細灰膏。留以備用。若灰膏不細。則鑄型後易致生裂。灰膏若不見風。雖在地下埋沒數月。亦不乾燥。日久灰膏。最宜鑄型。

粉飾之法。先塗粗料一次。表面不求甚平。待乾再塗細料一次。表面務須盪平。乾後再刷石灰白聖漿一次。則潔白如雪矣。西人近來有於天花板隔斷牆等處。以鐵絲網代木材者。因鐵絲塗灰能遮火也。亦有於石灰未塗之先。釘一層石棉者。因石棉能避火。不傳聲。不生蟲。且能禦寒也。每石棉一噸。厚一吋者。能蓋面積一千八百平方呎。

灰砂細料雜以酸化金屬。則能現出各種顏色。可以仿製石材。惟須將酸化顏料研細。入膠

水中攪勻。雜細料中。敷於物品表面。待堅凝後。以浮石或砂紙打磨之。此項細料所用之石灰膠。須調合三四月之久者。方可使用。

鑿石即假大理石。係一種灰砂細料。鑿石柱之製法。先製柱之木胎。木胎周圍塗粗料一次。待乾。塗細料一次。又待乾。則製造假石工人。即可起手工作。所製假石。除破裂時。幾無人知爲贗物。法取極淨石膏。碎爲小塊。置炭火釜中燒之。俟最大塊者。失其表面光澤。即行撤火。將石膏研細。以佛蘭德膠及魚膠水摻合之。此時欲爲何種顏色。可將顏料摻入。如同時須摻數種顏色。可預將數色配勻。再行摻入。畢。則工人塗料於柱。以木型獨刮各部。使成各種花紋。俟乾。以一手持浮石。他手持濕石。輕輕磨之。畢。再以細砂。木炭。及粗細麻布磨之。最後以絨布蘸油。及細砂磨之。再以粗布蘸清油。拭淨即成。

十二 油飾

油飾者。係以油質塗於木鐵等料之表面。以防風雨之侵蝕。且摻合各種顏料。以助美觀。油作入手之始。第一難題。在銷除木節中所含之特別寶油。因油飾後。有木節處。恆較他處顏色不均。觀之。易生不快之感。銷除之法。以浸水石灰。塗於木節處。待二三十小時。以刀刮去。則油質爲石灰吸盡。然後以紅白鉛粉。合膠研細。乘

熱塗於節上。以砂紙磨平。再施油飾。即無木節之含跡矣。初次塗法。以白鉛粉摻紅鉛粉少許。合胡麻油調勻。薄薄塗之。待乾再塗二次。

二次塗時。如欲塗白色。則以白鉛粉加少許紅鉛粉。合胡麻油及少許特別寶油塗之。二次塗畢。須待三五日。使其乾透。以極細砂紙。徧磨光平。如遇罅隙。可以濃鉛油補之。如仍見木節。可以膠精銀箔蓋之。第三次塗料。係以白鉛粉胡麻油。特別寶油三者。各等分爲之。如不欲塗白色。可於白鉛油中。摻合他項顏料。作爲第四次之塗料。

第四次所用之白鉛粉。須以年久質細者爲佳。胡麻油及特別寶油。以精練色清者爲佳。其成分係麻油一分。特別寶二分。如求極白之色。祇以極白老鉛粉。合特別寶油塗之。即得。特別寶油無防水性。不宜用於室外。室內推塗白色時。方可用之。因胡麻油能使白鉛發黃。故摻特別寶油。以助其白。至他項顏色。與胡麻油摻合。不慮其變色。特別寶油可不用也。

漆工獨中國建築用之。泰西不產漆。故無用之者。彩畫係以膠液合各種顏料。繪於木料之上。然後於表面塗光桐油一道。西人彩畫方法。與此大致相同。所異者。以洋乾漆代桐油耳。其法有彩畫後塗洋乾漆者。亦有摻顏料於洋乾

漆內。用以繪畫者。其結果以後法爲佳。

十三 鑲玻璃

油飾既畢。所有門窗架隔。須鑲玻璃。法先將玻璃割成適當尺寸。用極小銅釘釘緊。再以油灰貼合之。油灰以麵粉。白鉛油。胡麻油合而成者最軟。以白鉛油。煉胡麻油合而成者較硬。最硬油灰。係以胡麻油。紅白鉛油及細砂合成。軟油灰耐久。而不易乾。硬油灰則速乾。易裂。故貼合後。須更塗以油。最硬油灰。則日後玻璃破時。難以替換。欲更換舊門窗之玻璃。以美國鱗沙三分。生石灰一分。以水攪勻。敷於舊油灰上。待廿四小時後。油灰變軟。即易取下。

街道建築法

一 街市敷設之形勢

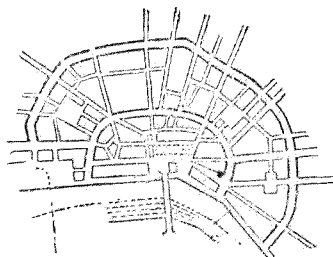
街市宜寬闊。不宜狹窄。宜燥爽。不宜溼潤。此無智愚皆知之。至於道路之築造。敷設之形勢。設不詳加討論。萬難合法。茲請先言街市敷設之形勢。敷設之形勢。約有三種。

- (一) 放線式 曲直相間。其式如蜘蛛網。
- (二) 三角式 其形如三角。爲放線式之一部分。
- (三) 直角式 縱橫相間。其式如棋盤。

以上三式。互相比較。各有優劣。若欲於繁盛之市外。留閑靜之餘地。建設公園。遊戲場等。則

以放線式。及三角式者爲優。如欲街道之整齊平直。則以直角式者爲優。又道路由東北通於西南。或東北與西南直角交叉。則道路兩側之舖屋。皆能受平等之日光。此道路與方向之關係也。此外。人道與車道。亦宜區別。人道之道幅。大約四〇%。車道之道幅。大約六〇%。人道與車道之間。更宜掘溝渠。以通穢水。即雨水亦不使滯留。免爲傳染之媒介。道路之兩旁。若有餘地。可以種樹者。則須酌量種樹。蓋種樹有種種之利益。一能造成樹陰。使炎熱之天氣。變爲涼爽。二亦略能遮蔽車馬之塵埃。使不飛入於室內。故種樹以種於家屋及舖屋之門前。或窗前。

第一圖



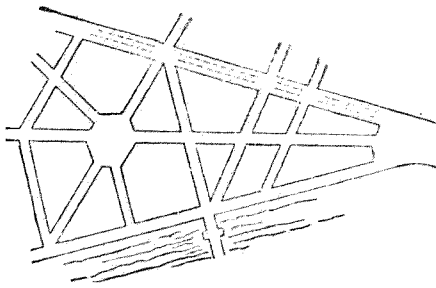
者為最佳。

二 道路築造之種類

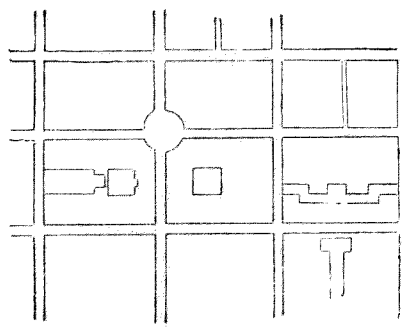
道路之良否關係於國家之名譽。故道路之築造不可不堅牢。善良之道路久雨無泥濘之苦。滑足之虞。久晴無塵埃之障。天車聲之震耳。但欲達此目的。亦非容易。茲將築造二路之各種方法。及其優劣。分別言之如左。

(一)馬卡當 此種道路為小砂礫。又小石與砂所造成。建築既不堅牢。且晴時有塵埃之

第 二 圖



第 三 圖



苦。雨時有泥濘之患。

(二)石道 普通用一五乃至一九(公分)之四角形石塊。此種道路頗堅牢。但車馬通過時均發生音響。神經過敏之人。殆不能耐。

(三)木道 普通用廣八乃至一〇(公分)長二〇乃至三〇(公分)高八乃至一五(公分)之木片(木片周圍注入防腐劑)。

此種道路。雖不發生音響。而能吸收穢物。有發生臭氣之虞。

(四)阿斯法耳忒 此種道路。不生音響。又

無塵埃泥濘之患。頗近於完全之道路。以上四種道路其優劣已略明瞭。茲更比較其塵埃之多寡如左。

阿斯法耳忒 一・〇

木道 二・五

石道 五・〇

馬卡當 一一・二

欲避塵埃之苦。無論何種道路。苟能勤於掃除。或撒水或撒佈粗製之油類於其表面。均能防泥濘之蓄積。灰塵之飛揚。但水則以海水為佳。蓋海水含有鹽質。故其乾燥之性質。較之普通之水為遲。又粗製之油類及溫熱之木炭油等。據歐洲各市之經驗。防禦塵埃飛揚之性質。優於他油類云。

商 務 印 書 館 發 行

研 究 衛 生 方 法

長 生 不 老 法

顧 實 編 五 角

本書分十篇。自一至九篇言精神、肉體、食養、少食、呼吸、運動等種種不老方法。末篇言保全嬰兒法。人人讀之。可以長壽。

精 神 與 身 體

神 經 健 全 法

鄒 德 謹 編 一 角

是書分前後編。前編述身體與精神之關係。後編述神經健全之法則。辭明意顯。簡而易行。為人人必備之書。

樂 天 却 病 法

劉 仁 航 編 二 各 五 角

是書分三編。一心靈與疾病之關係。二樂天却病實習法。三呼吸靜坐法。精理微言。得未曾有。

藤 田 式 身 心 調 和 法

劉 靈 華 編 二 角 五 分

書係日本修養家藤田靈齋原著。以科學系統。說明修身養心之原理及方法。末附日本醫學博士菊池米太郎氏呼吸養生法。義精辭顯。指示明確。凡欲修養身心者。不可不讀。

第三十九編 家庭

商務印書館

出版

女子讀物

婦女之良伴

婦女雜誌

每月一册二角全年二元

▲家庭問題

共學社叢書 家庭問題 四角五分

共學社叢書 西洋家族制度研究 七角

新智識叢書 家庭與社會 五角五分

家庭新論 三角

▲婦女問題

新智識叢書 婦女問題 三角

新智識叢書 婦女之過去與將來 六角

新時代叢書 女性中心說 四角

新時代叢書 婦人和社會主義 四角

▲優生問題

優生問題 二角

人種改良學 二册 七角

遺傳學 五角

▲衛生

女性養生鑑 五角

女子之性的智識 二角

▲家庭教育

家庭教育與學校 二角五分

家庭性教育實施法 一角二分

新時代叢書 兒童的教育 三角

新智識叢書 兒童的訓練 三角

▲家事

家事實習寶鑑 六角

實用一家經濟法 二角五分

食品經濟學 三角五分

▲醫藥

家庭防病救險法 一角五分

簡易療病法 二角

看護病人要訣 三角

家庭藥物學 二角五分

▲其他

歷代女子白話詩選 二角

詩經之女性的研究 三角

實用十字圖案範本 五角

家政類

家庭常識

一 衣服類

治織衣法 新草帽法 新白布靴法

拭黃皮鞋法 保護靴底法 皮鞋耐

水法 自造皮鞋油法 洗滌省力法

草木灰滌衣法 使布不褪色法 洗滌

衣上污迹法 洗滌茶迹法 洗滌洋墨

水跡法 洗滌牛乳迹法 洗滌各種汗

漬法 洗抹布法

二 妝飾類

拭新珠寶法 鑒別珍珠真偽法 鑒別

鑽石真偽法 試金真偽法 拭新純銀

手鏡法

三 飲食類

橋類貯藏法 梨貯藏法 橄欖保存法

米中不生蛀蟲法 米倉驅鼠法 保存

醬油法 除醬中酸味法 保蛋不壞法

蒸牛乳法 玫瑰燒酒製法 梅酒製法

橘汁製法 桂花糖製法 糖炙香條法

簡易罐藏食物製法 炙豆製法 使蠶

豆發芽迅速法 夏日代茶法 麵粉製

法 向日葵之用途 糖之用途 泡殘

茶葉之用途 菜蔬汁之用途 太留狂

醋釀製法 鑒別牛肉法 鑒別鷄卵法

四 畜產類

養鷄雜法 養鷄法 養鷄下痢病法

養小鴨法

五 居住類

拭地板法一 拭地板法二 新壁紙法

去蠅法 滅蟻法

六 器具類

新銀器法 去銀錫器汗穢法 拭新黃

銅法 擦銅床法 洗鐵床彈簧法 保

護鐵器法 練燈罩法 揩玻璃法 揩

鏡面法 新木器法 新舊影片法 黏

補瓷器法 縫合碎玻璃器法 新漆器

器法 新瓷器法 洗洋瓷盆法 保護食

件法 除飯桶中臭氣法 保護橡皮物

之利用法 除鳥糞法 保存膠水法 舊釘

七 醫藥類

防疔簡法 治鷄眼法 治牙痛法 治

牙根脹法 安眠法 治燙傷法 治胃

酸法 治下痢法 治木刺入肉法 治

足癢法

女子在改造時代應注意之事項

一 對於個人和家庭的方面

一改良服式 二革新名字 三解放思

想 四注意健康 五教養兒女 六善

用光陰

二 對於社會和國家的方面

一普及教育 二公衆衛生 三改良風

俗 四破除迷信 五經濟獨立

新家庭之概要

界說 組織 田野生活 勞働主義

物質之景象 精神上之快樂 新舊家

庭比較觀

歐美婦人家庭經濟實驗談

毀家成家 Iowa 女士述 郵便榮場

Indiana 女士述 投機營業 miss-

ouri 女士述 赤手創業一 Texas 女

士述 赤手創業二 Illinois 女士

傷者則見小黑點無數。又法用清水一碗。置鑽石於中。真者一望可見。偽者則光耀盡失。渺無形跡。非將水傾去不能見。又法用鉛筆點水一滴於鑽石上。若偽者。水點即散。鑽面變為溼點。真者。水點必仍凝合。而成圓形。
試金真偽法 用硝強水。滴於金上。水色不變。即係真金。水變綠色。乃偽金也。

拭新純銀手鏡法 純銀或德國銀之用舊手鏡。在數分鐘內。可以梳打拭新之。於多種珠寶。此法亦可適用。用多量之梳打水。加新水少許。或以手。或以刷。再澆以新水。用軟巾拭乾。如新。

二 飲食

橘類貯藏法 凡欲久藏橘類。可選有陽光處。掘一深穴。穴之周圍。舖以極厚乾藎。將橘放入。不相層疊。每橘一層。撒鮮綠一層。數層而後。須將鮮綠加厚。并加藎一層。及土一層。再將橘類放入。置至末層。更鋪乾藎。蓋上復覆蘆席。以防雨水。如是雖閱四五月。不至腐敗。其光澤亦絲毫無損。

梨貯藏法 法於屋內乾燥處。掘一長方之穴。穴之大小。視貯藏之多寡而定。列梨實其中。其空虛之處。以有濕氣之泥。研和粗糠塞滿之。穴上覆以板。再覆以土。如此貯藏。雖至六七月。

時。尚有一半可食。又擇晚種之水。分少形。正無損傷者。於霜降前。包以油紙。其十分成熟者。貯於乾燥木屑中。勿透空氣。可藏至翌年云。

橄欖保存法 用玻璃瓶一。置橄欖其中。以少許橄欖油。醋酸及鹽和水。傾入瓶中。則橄欖能永久新鮮。

米中不生蛀蟲法 米中置梅葉少許。則夏日不生蛀蟲。

米倉驅鼠法 法用燃木屑之火盆一。中加花椒三四掬。置米倉中。閉塞窗戶。使其煙充滿室內。然後將窗戶放開一線。則鼠必盡自此逸去。當穀蠅發生時。亦得用此法驅除。

保存醬油法 用麻布包芥子。投入醬油壘中。則夏日無發酸之虞。

除醬中酸味法 醬味發酸時。可取牛勞。用新水洗之。投入醬中。十日後。酸味即去。

保蛋不壞法 雞鴨蛋不能久置。每值夏日。更易腐敗。此皆緣蛋殼有微孔。微生蟲能入所致。若用麻油抹擦一過。則可久藏不壞。

蒸牛乳法 牛乳之蒸燉太過。或不及。則飲之無益。法將牛乳盛玻璃或磁器製之瓶中。緊塞瓶口。置於蒸牛乳便用器中。器大約可容瓶四五個。滿盛新水。以水熱至華氏百六十度。為止。不可再將溫度加高。經十分或十五分鐘。始

可止火。將瓶於器中取出。浸冷水中。令速冷。大率冷至華氏五十度時。即可飲矣。如此蒸出之牛乳。適得其中。既無不消化及失香味之憂。亦無有害微生物損害人體之虞。誠良法也。至製器之原料。可用鉛或錫製之。上須備密閉之蓋為要。

玫瑰梅酒製法 上等高粱燒酒一斤。乾玫瑰花十朵。冰糖或白糖十兩。混和。浸於瓶中。攪拌之。歷五分鐘。乃密閉其口。約二十餘日後。取出飲之。味勝市上者數倍。如欲多置。可照以上數量推算。

梅酒製法 梅實含有多量之滋養料。以之作酒。一似啤酒。為夏季最宜之飲料。製造之法。可將梅實一斤。砂糖三兩。清水二升。入木桶或缸內。置冷處。約三日左右。當可醱酵。其後隨醱酵量之多少。將梅實除去。祇令液汁醱酵。再閱三四日。以此液汁去渣滓。清裝於壘內。用備夏日之汲。取製造之時。不必另加酒藥。因梅實果皮。有酵母之存在也。但貯梅實之缸或桶。以備醱酵者。須密閉其蓋。否則無效。如欲多製。可照此推算。此等製造。不限梅實。他種果實。亦得依此法釀造成酒。

橘汁製法 法用橘置布袋中。置之壓榨器。漸次榨出其汁。貯諸磁瓶或罐中。加釀酒所用。

之藥。如橘汁一斗。酒藥五分。密閉之。勿令通氣。約隔一星期。揭蓋視之。如已及磁瓶或鐵之口。即爲已醱之證。可將此汁入絹製之篩或棉布所製之袋濾過。加入頂上燒酒二斤餘。以防腐敗。再加砂糖與蜜各二斤。并稍加帶酸味之物及橙皮等之有香味者。貯瓶中以供夏日之需。

桂花糖製法 桂花將落時。可將其花盡數敲下。揀去花柄及雜物後。浸於濃厚之鹽水中。歷二十餘時之久。瀝出陰乾。拌之以糖。糖之多寡不定。大率較桂花爲多可耳。如是製法。香氣常存。桂花亦歷久而不變色。

糖炙香櫞法 香櫞皮味苦肉酸。不便生食。必須用糖漬之法。將香櫞剖開。使皮肉分離。將皮切成薄片。於攝氏百二十度之水中煮之。以去苦味。再瀝出使冷。冷却後。乃與其肉混合。去其核。入釜中。同時置入白糖。糖之數量。每香櫞一斤。糖十二兩。用攝氏百四十餘度之溫度煎之。約三十餘分鐘後。可將溫度漸次減低。至攝氏七十餘度而止。以待水分之蒸散。至至極濃厚之膠質狀。始可止火。然後移入缸中以俟其冷。味甘適口。

簡易罐藏食物製法 如果樹類之橙橘等物。選其未十分成熟者。於適宜水中煮沸之。計

三小時。去其湯。更浸於冷水。一日換水六七次。以除去其實之苦味及澀味。約二三日後。視果實之重量若干。即加砂糖及蜜若干。再入釜十分煮沸。約四十餘分。始貯入洋鐵罐中。用純錫封其口。置鍋中。使水與罐平。徐徐加熱。窺鍋中之罐稍膨脹時。驟滅火。急將罐取出。持錐於罐之中央穿穴。使罐內之空氣漏出。再用純錫將穴封固。如此製法。可以經久不壞。此外種種皆可做此法製造。

炙豆製法 取半老之大豆。煮於攝氏百餘度之稀薄鹽水中。約十餘分鐘後。將豆取出。瀝去鹽汁。薄貯於鐵絲製或篾製之篩中。將釜取去。以此篩置其上。用鹽糖爲燃料炙之。勿使過乾燥。至豆之水分已去其大半。而質尙未脆。即撤去使冷。以便貯藏。

使蠶豆發芽迅速法 法先將園中或田中之土鋤鬆。以已浸水之蠶豆埋入。深約一寸。覆之以土。并澆水至土早飽和之度。而止。水須徐徐澆下。不可過急。如是至多三日。可全體發芽矣。

夏日代茶法 當盛夏時。飲茶必多。茶之爲物。能刺激神經。有害健康。多飲非宜。故於夏日。可將蠶豆殼炒微焦。泡以開水。作爲茶之代用品。既無損害。且可以去因熱而生之一切病症。

藕粉製法 購稍老之藕。入石臼中。舂碎。既碎而後。移之於籃。將籃入貯清水之桶內。攪拌之。復將此桶內之液汁。以之注入綿布製之袋內。瀝出液汁。貯缸中。棄去袋中之殘渣。此瀝出之液。宜時時攪拌。約兩日。方便之洗滌。其上面之清水。可傾去。將此沈澱。再浸於清水。約一日。夜。復傾去其上面之水。如是數次。即爲極佳。其潔白之藕粉矣。又山芋亦可製粉。其法亦相同。

向日葵之用途 多植向日葵。可以避疫。將其子所榨之油。作乳哺嬰。功用可勝牛乳。其積或葉燒成灰後。可爲上等之肥料。
糖之用途 (一) 炒之。盛入針袋中。則針水不生鏽。(二) 炒後。取少許煎飲之。能醫風邪。(三) 能去脂垢。功效同肥皂。

泡殘茶葉之用途 (一) 實枕。(二) 可爲肥料。(三) 能止便所及水溝之臭氣。故掃除廁所時。宜燃此物薰之。(四) 能止石油之臭氣。可用以擦洗一切生臭之器具。(五) 夏日焚之。能驅蚊蟲。

萊菔汁之用途 (一) 頭痛時。塗之。效同頭痛膏藥。(二) 能醫咳嗽。(三) 能除墨迹及洋墨水迹。(四) 爲毒蟲刺傷時。塗於傷處。極有效。
大留狂醋酸製法 大留狂(一種植物) 醋酸之用於製生藥。較尋常之醋酸爲佳。其製法

取太留往葉三英兩。放入容量二升之果瓶中。滿浸萍果酸。靜置三星期。濾之。即可用矣。

鑑別牛肉法 用手指壓肉皮。新鮮者彈力強。

鑿別鷄卵法 (一) 用手指強卵之表面。內有聲音者良。惡卵無聲。(二) 用手轉卵。良者縱轉不良者橫轉。

四 畜產

養雞法 鷄雛新出時。可置和暖透乾之匣中。晝夜內。不可喂食。過此時期。然後以切細之糕和以切細煮熟之鷄卵飼之。容易肥大。

養鷄法 凡鷄餓時或清晨。喂食斷不可喂以太硬之物。久餓必貪。食物必多。多食必脹。致將喉管塞住。喉中充滿而脹大。氣管亦因之不通。以致飛騰。又喂鷄之後。盆中留有餘食。必須傾棄。否則必有腐爛穢惡等情。鷄食之。亦能使腹脹大。嘴不能合。此病鄉間恒有發生。

療鷄下痢病法 此病甚為可怖。鷄一患此病。即減少產卵。雞則則陸續死斃。其病原於時不清潔。食物腐穢。食器不潔。或謂冷溼氣候之故。飼鷄者宜注意以上條件。則此病自少發生矣。苟欲預防此病。宜於給食時。和以少量木炭粉。或胡椒等物。若已罹病者。宜以煮熟穀食及青菜。和以木炭骨屑等物。與水攪拌後給與之。

養小鴨法 養鴨之法。須待羽毛豐滿後。防護方可稍疏。毛未出齊。不可經溼。如任令其處污水中。或入濕草。恆易縮脚病。凡見小鴨之有縮脚病者。當不令彼入水。喂以切碎煮熟之物。如喂以湯汁。尤為妙法。

五 居住

拭地板法 地板須每日洒掃。每周三五日。用水洗抹一次。不則間七日為之。亦可洗用熱水及肥皂。地板上如有油污膩斑。可取漂白土或石灰糝之。即能拭去。設有墨漬及其他顏色之污點。則用鹽精澆之。亦效。惟臥房地板。不能與他室概論。蓋天時陰晴。不常脫達。而晦之日。地板受潤。勢不能洩。散其濕。而濕氣中人。實為疾病之媒介。不可不備。是故臥室地板。但須時常用濕布拖抹。已足以保持潔淨。若用水洗。則必俟天時暖燥之時。晴日當充足。以吸收濕氣。始無妨害。且洗後必洩其窗戶。以乾為度。

拭地板法二 尋常揩地之拖把。浸以粗製之檸檬油。為揩拭硬木地板之良品。因硬水遇檸檬油。甚易拭新。而帚與地板。均不致滑損。且省時省力也。惟須將帚飽浸檸檬油。待其半乾。然後應用為宜。

新壁紙法 用麵包一塊。浸以亞莫尼亞水。將牆紙輕輕揩拭。則紙之表面。薄薄脫去一層。

污穢盡去。倘紙上僅稍有污穢。祇須麵包一片。并毋屑浸以亞莫尼亞已足。

去蠅法 取石炭酸水 (carbolic water) 若干。和以清水。盛諸舊錫鍋中。或其他之洋鐵器亦可。置爐火上煮之。煮時緊閉窗扉。令石炭酸水煎沸。布其蒸氣於室中。少須。備開其窗。俾擊蠅逸出。經此蒸氣。數日之間。蠅必不敢復入。若欲使蠅類絕迹。則可數日一行。而室中一切器皿。及地板窗欄之上。洗拭時。可用含有炭酸性之肥皂。亦足為驅逐蠅蟲之助。又蠅類亦畏 (eucalyptus) 之臭味。如向藥肆中購 (Eucalyptus) 油。滴於窗欄戶檻之上。亦能使蠅類絕迹於室。

滅蟻法 (一) 取明礬一磅 (pound) 相熱水一各德 (ounce) 礬既融。化用常溫水。備灑蟻穴壁隙。及有蟻跡。發見諸處。此法甚妙。且有撲滅油蟲 (cockroaches) 之功。(二) 用海絨浸濕。糝砂糖其上。置蟻穴近口。及其攢聚之處。久之。蟻必皆趨附絨上。則取而投沸水中。洗之。荷往復為之。不已。蟻迹自滅。(三) 以硫磺粉備撒蟻穴。不久蟻必避去。或以鮮薄荷置室之四隅。蟻聞馨亦逃。(四) 漂白粉 (chloride of lime) 亦能殺蟲。若以之徧撒牆隙。能去蟻類。且滅其他之微蟲。五 蟻類有紅黑之別。紅者

且滅其他之微蟲。五 蟻類有紅黑之別。紅者

尤可憎。可取醃肉之皮。置其穴邊。蟻即遷避以去。

六 器具

新銀器法 法以汚鏽之器。置盆中。滿貯熱水。將器置金類板上。而以電氣通之。使起化學作用。即可板須平。而形而上鑿小穴四。以容盞之四足。俾電流通時不搖動也。

去銀錫器汚穢之法 凡銀錫器沾染汚穢。洗滌不易。用醋擦。後用肥皂水洗。拭乾。用鉛粉擦。則光耀如新。

拭新黃銅法 倘黃銅表面。略有汚。可置入濃梳打水中。以肥皂拭之。復取出。灌以沸水。留意使其乾燥。即潔淨如新。若已鏽蝕不堪。則當取藤酸一英兩。鹽酸一匙。沸水一杯。調和後。先以軟布蘸水力拭之。繼以潔淨之布復拭之。亦能潔淨如新。惟此種溶液。含有毒性。同時切宜注意貯溶液之瓶。應封固周密。而收藏之用。膠之布。即棄去。

擦銅牀法 平常所用酸化擦物。因能擦銅。使亮。然同時使銅變白色。不如用粉沙石及油。既能使銅亮。復能保其金黃奪目之色也。

洗鐵牀彈簧法 以舊布浸火油中。絞乾。備拭彈簧。間既能除垢。且能使不生鏽。免徒手剔刮之勞。猶其餘事也。

新地毯法 地毯不宜水洗。普通之法。但曝之日中。振之。去其泥塵。若納毯於水。則毯必收縮而柔軟。易於受泥。且顏色亦必變異。殊不宜於觀瞻。苟因泥漬過多。不能免於水洗。則亦宜按適當之法。不能全部浸入。法以篋毯置乾燥之處。近窗而不受日光者佳。用釘釘之。令毯勿移動。然後汲清水兩桶。一桶中入牛膽汁三乾而。二三。滲量各每一乾而約一升。四分之二。融和之。取毯帶浸此水。刷之。刷時宜分作數方。一方既潔。更刷他方。續續為之。而抹刷既久。毯上必起浮泡。後復取清潔之布帶。入清水桶中。浸濕之。拭去毯上泡沫。隨抹隨洗。清其帶。故桶水必須常換。迨泡沫盡。則另取乾布抹之。俾吸收其浸入之水。既畢。可更洗其餘。一如前法。及全毯都淨。則宜編開窗簾。令其陰乾。勿曝之陽光之下。如是。毯必潔淨如新。顏色無虞。落。若有綠色之毯。經此洗刷。其色必倍見鮮明。且無損本質。

保護鐵器法 火爐及壁爐之鐵架。每易生鏽。可取黑鉛和松脂油塗之。或用失醇性之麥酒和黃色皂時常抹之。亦可免鏽。淨石金鋼砂及甜油。亦為去鐵器上銹斑之用。且能使生光澤。凡有油光 (polished) 之鐵器。如欲防其生鏽。貯藏時取棕色之厚紙。密為包裹。頗效。

練燈罩法 燈罩未用時。可以熱鹼水洗之。愈熱愈妙。洗後。曝起。徐徐以沸水洗之。鹼水使之潔。沸水使之堅韌也。

措玻璃法 用潔白土。石灰。炭灰。或澱粉等。入水調和。用溼布蘸抹其上。俟半乾。以軟布措去。即光明可鑑。

措鏡面法 鏡面有污迹時。用安母尼亞水。或酒精拭之。即去。或用馬鈴薯之切開面拭之。亦效。措拭玻璃。亦可照此法行之。

新水器法 水器是椅。桌。箱。櫃等類。多半咸加漆。日久。擦退。頗不適觀。法以未煮之胡麻子油。一乾而半。松脂油。一乾而。塊糖研碎一小匙。共融和。用絨布蘸少許。遍抹水器。俟乾。以新布擦之。能使潤澤如新。

新舊影片法 影片若染塵垢。用棉花蘸酒。精拭之。即淨。

黏補瓷器法 和生石膏粉於亞拉伯排膏。漿內。以黏為度。用刷塗碎處。聯接之。越數日。堅牢如新。

縫合碎玻璃器法 法取雞蛋白及生石灰。混合之。再加牛酪少許。練成糊狀。塗於碎口。粘合之。堅牢無比。此法黏補瓷器。亦適用之。

新漆器法 漆器上染有肉類之油迹時。用青葉洗之。即去。

新磁器法 磁器上染有茶迹時和灰於熱水中洗之即去

洗洋盤盆法 用時以法蘭絨蘸火油拭之則潔淨而發異光

保護食器法 凡鑊釜盤碟等器用時最宜審慎鐵鑊經烈性之物所煮內部或起浮皮用甘藷 (Potato) 刮開洗之即去葉鐵 (即洋鐵) 之器皿用畢必拭乾勿留涓滴此鐵著水易銹銹則必致穿漏無術補苴而銅與葉鐵相和之器皿留水生毒食之有害若純銅之器往往含毒即或久盛食物亦復有害以故鑊釜之最適宜者莫如以鐵為之次則陶泥若鐵器內部更敷以白磁尤便用而潔淨洗滌亦易如煮牛乳或煮茗等必適用陶器及此種數磁之器也厨下一切食器內有酒痕菜痕及其他不易

蕩滌之斑點可按洗鑊法用甘藷和鹽水洗之惟刀叉之屬與常器相反苟有污膩生銹不能入水中洗滌尤忌熱水法以磚瓦之灰屑平鋪木板以刀就板上磨之後復擦以乾布即能光亮是斯若見刀有斑痕連投入沸水之中則此斑轉不易脫且鋼性忌熱久如此必不適用
除飯桶中臭氣法 新製之飯桶多有一種臭氣法於新購時先用以盛糠則兩星期後臭氣自去

保護橡皮物件法 橡皮製之物如手套熱水壺及自來注射器等質良者價甚昂貴然用之得法皆可用一二年之久其法維何即每經三四月以濃蘇打水煮之是也

除鳥糞法 器具上粘有鳥糞時可切鮮蘿蕪一段以切開而揩之汚迹即去一次不去可屢拭之

保存膠水法 膠水用後每易腐壞若注醋數滴其中而封之則再啓用時與新鮮者無異
舊釘之利用法 凡有舊釘等廢鐵可常常積聚之栽花時用以鋪底上實以肥泥早夕澆溉鐵必生銹花受此銹之涵養則勃然怒生矣

七 醫藥

防疔簡法 吾人手上苟遇奇癢奇痛即為生疔之證當初覺痛癢時即將芋奶和鹹水搗碎塗於患處約一二日取去又苟生諸種瘡癤當其初起時用鹹水搽之亦有防止之效

治雞眼法 將沙紙疾擦之舊法用刀削每易致痛且愈則愈甚此則既無痛苦又能使雞眼漸漸消去云

治牙痛法 法將輕粉和大蒜頭搗碎如左邊牙痛則將此物塗於右手虎口上右痛則塗於左手其痛立止屢試屢驗但所塗時間不可

過久久則敷處有腐爛之虞

治牙根脹法 爛齒而牙根腫脹作痛初發時將無花果一片反貼痛處僅數小時痛即止易數次腫脹即平

安眠法 臨睡前以新鮮之生蔥頭略灑以鹽食之自能安眠食時或輔以麵包與牛油少些或用檸檬汁隨人所好此并可為上品之補血劑云

治燙傷法 雞蛋白調敷傷處能止痛防腐又法用鹹水輕拭之亦甚見效

治胃酸法 胃中發洩酸水上犯咽喉皆因胃汁過多之故服鹹蘇打少許即愈但宜慎飲食甜酸等物不宜多食

治下痢法 不問成人及兒童凡夜睡受寒致起下痢者可取熱水一盆加鹽少許然後以乾蘿葉煎浸入用以洗擦腹部有止痛之效

治木刺入肉法 闊口玻璃瓶內盛熱水略滿以患處緊貼瓶口使蒸氣不外洩木刺自然吸出且免患處發炎

醫足疲法 行長路兩足疲乏時可取熱水之盆中和安母尼亞少許用以洗足則可稍復疲勞之度如手頭無安母尼亞可用脫脂綿漬酒精搽拭之上至兩膝為止頗有效或用酒塗

擦之亦可

女子在改造時代應注意之事項

一 對於個人和家庭方面

一 改良服式 衣服本所以蔽體。其中也含有美的意味。近來女子的服式。短而且窄。甚且奇形怪狀。成半裸體的樣子。不但不美觀而且冬天也要受凍。豈不是完全失了衣服的意義。所以我勸諸位姊妹們。今後應該從早自覺。要曉得自己身體的寶貴。切勿故為奇異。貶損自己的人格。

二 革新名字 我國舊時的女子所起的名字。大都採用鳥獸、草木、珠寶、玉等名字。以為好聽。名字原沒十分重要的關係。顧名思義。就不免自己輕視。其為男子玩弄。所以在這改造時代。女子的名字也應革新纔好。

三 解放思想 我國舊家庭裏婦女們的思想。很不開通。像迷信、嫉妬、和狹窄的度量。短淺的眼光等。幾於是婦女所通有的。此刻正在改造時代。要把舊家庭變為新家庭。非將所有的舊思想一概打消不可。

四 注意健康 女子的身體。往往比男子孱弱。這雖然有別種的原因。但他們不注意自己的健康。乃是最大的壞處。要曉得女子在現在時代。對於國家社會。一樣負有重大的任

務。要擔負這種任務。非得有健全的身體不可。所以女子應該快快自覺。注意自己的健康纔是。

五 敦養兒女 婦女最大的事情。不是教養兒女麼。我們中國舊時的女子。生了小孩。就算了事。再不知道怎樣的教養。所以她們的兒女。毫無教育。毫無知識。處現代的時候。做女子的。務須曉得她們自己所負的責任。不但生育應該注重。教養她們的兒女。

六 善用光陰 天下最可貴的東西。莫如光陰。中國舊時的女子。除了燒飯縫衣之外。別無所事。有錢的人家。連這種事情也不做。她們飽食終日。或用抹牌念佛來消遣。這是何等可惜啊。吾願現代的女子。知道光陰可貴。務須利用他。做些有益於人的事情。

一 對於社會和國家的方面

一 普及教育 普及教育是我國現代最重大的一事。然而普通的人。以為這是男子的事。與女子毫不相干。那是大錯了。要曉得普及教育。須從國民學校着手。國民學校裏的教師。以慈愛細心的女子來充當。最為合宜。所以我勸全國姊妹們。要自覺自己是普及教育的重要人物。

二 公衆衛生 公衆衛生。也是今日的急

務。要講公衆衛生。必先從家庭衛生入手。然而我國舊家庭裏的女子。都不知清潔為何物。衛生為何事。於是公衆衛生。便無從說起。所以我望女子快快覺悟。注意家庭衛生。間接就是提倡公衆衛生。一方面還須勸導別人。大家注意衛生纔是。

三 改良風俗 一國有一國的風俗。一地有一地方的風俗。好的應該保存。惡的理宜改良。改良風俗的責任。女子所負的。實在比男子更多。所以女子對於這事也應該自覺。

四 破除迷信 我國社會上。為着迷信。不知耗費了多少金錢。虛擲了多少光陰。真可惜啊。但是迷信最深的。平心論來。女子實在最居多數。今日的女子。對於這事。不應該快快自覺。

五 經濟獨立 女子為什麼不及男子。她們依靠男子度日。乃是最大的原因。要從根本上打破重男輕女的習慣。做女子的。急宜趁此改造時代。謀個相當的職業。養成經濟獨立的習慣。方為上策。

新家庭之概要

界說 我國今日之家庭。似由舊制而過渡於新制。以言婚制。則大部分崇尚歐俗。尊重女權。以言祭祖。則本本水源。習俗相沿。然儀節

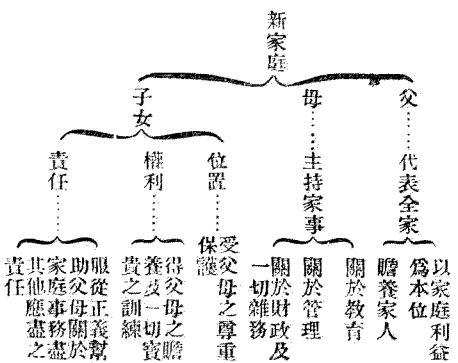
簡學。無復先時之繁瑣。以言立長。則家子家婦。權與庶從無甚懸殊。以言同居。則已有小家庭之成立。蓋自海禁大開。社會受歐美之新思潮。吸收歐美之新空氣。於無形之中。具新家庭之雛形。但所謂新家庭者。乃指今歐美之家庭而言。不過比較的名詞而已。誠以家庭之改革。隨時而殊。譬諸原人時代。我國已有父權家庭成立。今則歐美諸國之家庭。已遠出於我國之上。是二千年前我國之家庭。為新而歐美為舊。今則我國之家庭。為舊而歐美之家庭。為新矣。故新家庭之界說。在於比較的。非絕對的。因家庭屢歷時勢之要求。當屢有變遷。屢有進步。即屢為新舊代謝也。

組織

新家庭之組織。與舊家庭不同之點有三。一曰分居英語 Family。其範圍限於父母子女。若我國之合族同居。則謂之 Chuan 分居之利。在於團體小。精神貫徹。凝結堅固。故慈孝之行。較之大家庭。仍可不衰。二曰婚姻。婚姻成立於男女之戀愛。兩方面均有自由擇配之權。為父母者。不得加以厲禁。惟以親長之資格。得從中作正當之規成而已。然所謂戀愛。亦不得濫用其情。女子固當貞節。而男子亦當過制。其不正當之性慾。若羅馬末代之所謂。自由戀愛 (Free Love) 亦悖本旨矣。三曰財產。

在新家庭中。中之財產。屬之於得產之人。其義在養成個人主義。發達自立之能力。而剷除依賴根性也。

茲將新家庭組織之成分列表如次。



田野生活

今日之家庭。多由田野而趨於城市。此大不利也。試要言之。一關於經濟。則城市趨奢華。田野貴儉樸。一則揮霍較大。妄費滋多。一則儲蓄容易。經濟充裕。二關於道德。城市多人造。村居多天然。一則欺詐虛偽。一則常

葆天真。三關於衛生。城市之空氣溷濁。村居之風景清幽。一則易於致疾。一則利於養生。綜此數因。則田野生活之較適於新家庭也明矣。如家自田野而躋於城市。是不啻脫誠樸動儉之風。流入於侈泰奢華之習。道德墮落。體質孱弱。外美中虛。根本上所受之搖動。損失當不少也。

勞働主義 俄大文豪托爾斯泰曾主張「事必躬親」主義。故新家庭中。第一當不用僕婢。從經濟上人格上着想。均有莫大之利益。且家庭清簡。其中自有一種使人穆然意遠之趣味。故身雖勞働。而精神所得之快樂。足償之而有餘。事事當工作於遊戲。則事事自不覺其苦惱矣。

物質之景象

可分二方面言之。一曰經濟充足。所謂充足者。並非家擁巨萬之謂也。不過於日用之外。略有積蓄。足備不虞。且家人各有職司。分工精而生利之能率。因之增加。則家中之出納。定當布置裕如。不至拮据矣。二曰身體健康。夫既曰新家庭。則衛生之設施。自必妥善。且生活程度既高。於衣食住與日用之需。必精細而適宜。家人之體魄。必因之而強健。疾病自形減少矣。

精神上之快樂 在新家庭中。家人之權限。備極分明。子女之婚嫁。父母可規成之。而

選擇之權。仍操諸子女。父母之財產。子女得要。求之而遺授之權。仍操之父母。他如主出備費。享役使之權利。僕受雇置。負服役之責任。然其間不同之處。在於人。不在人格。故二者間之關係。純在道德問題。而非金錢或勢力問題。故新家庭最自由而不相侵犯也。最平等而不設階級也。誠以新家庭爲一鞏固之機能團體。無絲毫意見存其間。取長補短。以求最後之表決。所以新家庭中。覺另有一種志氣。與社會及學校迥殊。處其中者。受天然之涵養。愛力之融洽。品行得潛移默化於無形之中。蓋精神之愉快。有非物質之富貴可比擬者。家人雖布衣蔬食。隨卷尊。而天倫樂趣。有不可勝言者矣。

新舊家庭比較觀 茲就新舊家庭之制度略爲一簡單之比較如次。

舊 束縛子孫之自由故不能造出有思想能發達個性之人。

新 思想自由個人自營生活可由個人之個性決定。

舊 專制主婚子女之快樂大半爲之限制。

新 婚姻自由智識道德可隨個性而結合。

舊 早婚之制尙可由社會裁制。

新 合族同居易生人之依賴性並家庭不睦之事最易發生。

新 分居獨處養成自立心且家庭不和之事莫由發生因既無利害之關係又無挑唆之人。

歐美婦人家庭經濟實驗談 毀家成家 (Miss) 女士述 余夫。雜

貨肆經理也結婚十一年矣。有子女三人。門戶開銷頗鉅。僅房租一項。月須四十元。他稱是所入恆不敷出。遂致舉債數百元。言念前途。行將坐困。嘗思。不勝焦憂。先是。吾儕常欲自蓋一屋。獨立營業。以免寄人籬下。爲人作嫁。顧人事無常。天心難測。終成夢幻泡影。至是。余左思右維。徬徨終夜。偶得一計。大喜過望。而商之鄰里鄉黨。莫以爲然。余急何暇擇。不顧衆議。毅然行之。

乃斥吾之巨披霞那。易銀八百元。而以一百八十五元購舊屋木料一副。材雖舊。尙堅實。可用。又斥吾之茶箱。碗。榻室用具二副。粗氈地毯。兩條。銀器。磁器。圖書等。易銀七百二十元。償債外。淨餘六百四十元。以三百元購郭外地一方。闊五十尺。長三倍之。並軟楓樹二十一株。又以五十四元購塞門得土及茅草等。構屋一椽。闊二十尺。長倍之。以塞門得鋪地。營造紙作壁。油紙覆頂。而以草席隔此室爲四間。以銀四元購舊窗四。每間裝一窗。以進空氣。復闢一門。以爲出入。自始築以至落成。吾儕躬自經營。絕未假

手工人。既落成。遂遷居焉。吾儕居然無家。而有苟完。儼然公子。荆居室氣象矣。將所餘銀二百元存貯銀行。而收其息。月省房租四十元。亦貯之。惟第一月之四十元。用以浚井。以去城市遠。無自來水也。余暇則投鄉間兒童音樂。每小時取修金五角。一月可二十元。余祖母有舊織布機一架。皮藏不用。舉以贈余。余遂以織粗布。售之前後共贏七百元。如是三年。積得二千元。存貯銀行。於是略葺吾室。掘地窖。築游廊。爲久居計。又二年。更積得二千元。吾夫乃棄職。歸地數方。每方自二百五十元至四百元不等。剔除其荆棘。輦歸以作薪。又購舊屋數所。拆卸其材木。就所購之地。築小舍。余夫任木石之工。余與小兒助之。舍成。點綴之。成園落。每一所工畢。則登廣告。售之。價自千七百元至二千元。自是余不授音樂。亦不復織布。有空地二十七方。園落四所。另築精舍九間。自居之。然後從事教育子女。溯溯十年前。余夫受役於人。年入千八百元。債臺日高。今則年入可四千元。余夫且儼然爲業主。僱人工作。相去奚啻霄壤。諺云。事在人爲。不其然歟。

郵便菜場 (India) 女士述 余

夫舍城中事。回鄉專事養鷄。不幸失敗。所有積蓄。盡付東流。余夫之舊主人聞之。欲其回理舊

第三十九編 家庭 家政類 新家庭之概要 歐美婦人家庭經濟實驗談

藥。余止之曰。汝若往。將終身受役於人。無復能自立矣。余夫歎曰。妙手空空。余將何為。余曰。雖然。汝必無往。吾當盡力思之。未必便無事可為也。是日下午。余偶閱遞寄包裹之郵費表。忽悟得一事。遂草一告白。週登城中各日報。顏曰。郵便業場。說明謂木場備一切飲食必需品。及鮮花等妝飾品。由郵局按時遞送。應時鮮潔。無美不備。云云。未幾果有一婦人以函來定。第一次遞出者。為淨荳二升。英菓嫩番薯數枚。炙肉之鐵架一麵包一餅。牛油一磅。以及鮮果等若干件。郵費至廉。較之專足遞送。合算甚多。此婦人每禮拜定送二次。自是來定者踵相接。營業日發達。誠以價廉物美。顧客莫不交贊也。吾所以能取價廉者。蓋菜蔬花果。皆自栽種。非由轉購而來。本甚微難廉價售之。獲利稍豐。吾更時時刺取城市市價。務使吾所定之價。廉於城市。吾更備辦新奇品物。以博顧客歡。嘗無幾時。已覺應接不暇。雇同村夫婦二人為助。所入頗足贍家。且有贏餘云。

投機營業 *Miscellaneous* 女士述 吾

夫在乾貨商肆為夥。欲捨之與人合股營業。久久不就。一日晨。吾往肆購柳條棉布。為余小女製上學衣。適見吾鎮三大肆。所貯布皆絕妙。無從選擇。余怪而問之。曰。是類相貨。每年僅購

一次。餘則偶從華商肆添一二。以應顧客而已。余歸途經通衢之轉角。見一肆屋空廢。無人居中。心猛悟。於此設布肆。非甚佳乎。是晚。余以此意告余夫。並為詳述社會棉布之需要。及市貨之缺乏。余夫審度至再。允商之。於其肆之經理。經理頗贊成之。並允供給各種貨物。余夫大喜。立往租轉角之空肆屋。暫約租一年。著手布置。一切。以余家貯蓄金三之二置貨。餘三之一備推廣廣告。自費房租等費用。進貨時。余逐件親檢點之。有婦女枉顧者。余則招待之。懇勉備至。不使稍有失望。吾情更設法。使鎮中婦女無不知棉布二字。而深印於腦中。於肆門前。以電燈繫成棉布肆三字。窗尚亦書棉布肆三黑字。於廣告板及街車。均大書一諸君思棉布。請思棉布肆一字樣。又登廣告。開張日。凡小女子隨母來肆者。各贈洋囹囿之布飯單一。或遮陽帽一。總計所費不貲。是年冬。余終日奔走。竟無力置新衣一襲。新帽一項。然吾儕出此代價。竟購得多少。婦女來顧。吾肆焉。

吾嘗終夜不寐。思招徠顧客之根本計畫。既

乃得之。登廣告於各新聞紙。謂吾肆一月內。每日將表示一種棉布之新用法。於是吾肆有長服之布衣。下午服之。絲光布衣。兒童之布衣。工人之粗布襯衣。肆夥之細布襯衣。以及書包箱

篋等等。可用棉布製者。莫不製為模型。列請肆中。供人觀覽。社會始知棉布之用。而視為日用所必需矣。迨至春間。不特吾鎮之棉布商業。盡歸吾肆。四鄉鄰鎮。皆來歸矣。蓋他肆之布。終不能美惡精粗成備。而時出新樣。如吾肆也。余夫婦復學擊瓦。極意經營。雖一文之進出。不使耗費。乃至今日。資本數倍於初。營業亦日益發達。且有大宗餘款。貯銀行云。

赤手創業 *Take* 女士述

余夫在造磚公司任運貨事。月薪甚微。不足供餽粥。余思有以補助之一日。余在公司候余夫適公司之各埠分售處經理來會議。類皆腹便便而貌豐腴。是晚。余夫歸。余遂提儀。往要求公司總經理。准招致顧客。代公司銷售磚石。否則亦須易一事。俾足贍家。總經理聞是議。大喜。允以百分之五為酬勞。余乃檢日報。擇其中人物之似為顧客者。錄其地址。得三十六人。一一致書。攬攬之。辭候良久。僅得一人復書。而所購復些微不足計。余夫失望。欲棄而弗為。余一再爭執。始允再試之。余又檢日報。擇其中之建築家及包工人而投以書。果得與一大營造公司交易。蓋該公司正著手建造一大廈。用磚頗多也。余夫喜出望外。馳告總經理。而親往該公司接洽。議立成。吾儕得酬勞費二百二十六元五

接洽。議立成。吾儕得酬勞費二百二十六元五

角七分。余遂購打字機一架、檯一張、以及信箋等。一意進行。未幾。營業益盛。以爾來定貨者。日必數起。余夫乃捨公司事。專營是業焉。今距余提議之時。纔四年。又三月耳。已立辦事所。延三人爲助。余夫則指麾之。儼然爲所長。而家境亦裕如矣。

赤手創業——Hillings 女士述

六年前。余夫爲肆夥。每禮拜所入僅二十元。去年總計所入幾五千元。今年且將超過於此。而吾儕經營之始。固無一文資本也。當吾儕結穢時。余夫爲廣告公司經理之助手。余則在公司中。贈錄信件帳目。夫婦終日勤動。僅足糊口而已。六月後。余偶過一菜肆。見其中有家常烘葷出售。謂余夫曰。余欲知此肆何日售熟葷。何日售生菜。余夫曰。易不要求肆中。張告白於窗際。余曰。何爲要求之。余爲副此策。應得酬也。余特造訪該肆主人。主人乃女子。德籍頗雅。余言約定每禮拜酬我一元。爲日易一窗際告白。余遂購橡皮模型一副。目將其所售之特種貨物。製爲告白。數時拜後。肆中對此復懈怠。恒問數日始易一式。余則告之。應日易一式。又勸於窗際設一案。覆以雪白之布。且敷盤盛其日所售之品物。賸以精美之妝飾。此肆開張後。未嘗刊登告白。一月後。勸之每禮拜登一簡短之廣告於

日報。營業果日盛。未幾一花肆主人慕名而來。余則教之若何陳設。若何刊布告白。頗著成效。吾儕此項所入。每禮拜可三元。不一年。由吾儕代辦廣告之商肆得九家。於是雇一人以供傳遞奔走之役。又半年。余夫舍所業專理此事。然無力設辦事所。卽在家中爲之。故立名曰弗勒多威廉承辦廣告處。威廉乃余家之姓。弗勒多余夫之名也。自余夫專意於此。營業益廣。轉瞬增至十四家。中有一家廣告最多。刊登各大日報之告白。幾無日無之。吾家幾如大廣告公司矣。然吾儕對付各商家。一律平等。不以其大而注意之。不以其小而疏忽之。蓋吾儕營業之成立。固恃小商家。若大商家。類歸大廣告公司經理。吾儕力不足與競爭也。既而逐漸擴充。設立辦事所二處。承接所一處。延人分任其事。至今日。吾儕承辦二商肆之通國告白。一年出告白費一萬二千元。一年出八千元。又承辦四商肆之本地告白。每每年出三千元至五千元。此外更有小商家二十七。吾儕今用速記簿司帳。一人。書告白者二人。繪圖一人。庶務一人。余與余夫指揮而董其成焉。

商 務 印 書 館 發 行

兒 童 文 學 叢 書

中國寓言	中國故事	兒 歌	兒童謎語	兒童笑話	兒童劇本	兒童詩歌	兒童遊記	兒童小說	兒童故事
一册	十册	一册	四册	六册	六册	四册	三册	二册	十四册
八分	各一角	五分	各五分	各五分	各五分	各五分	各五分	各五分	各五分

兒 童 世 界

每週一册
每册六分
每卷十三册
預定七角
半年廿六册
一元三角半
全年五十二册
二元五角
郵費每册半分

兒 童 畫 報

月出二册
每册八分
半年十二册
八角五分
全年廿四册
一元六角
郵費每册半分

第四十編 醫葯

▲醫學界空前巨著

▼
中國醫學大辭典

洋裝兩厚冊 定價十二元

本書特色

是書關於醫學名詞皆廣為收採得七萬餘條
三百五十餘萬言 於病證醫方藥品詳述無遺
即各種方法凡足以預防生命危險者亦無不備具 醫
界得之足為臨症檢查之助非醫界得之亦可
以考訂方藥兼得延年却病之術。

商務印書館發行

醫學類

應用診斷學

一 傳染病

甲 寄生物體之已明瞭者

- 一傷寒 二赤痢 三白喉 四結核
- 五梅毒 六淋 七馬鼻疽 八鴨脫疽
- 或炭疽熱 九回歸熱 十霍亂 十一鼠疫
- 十二肺炎球菌病 十三流行性腦脊髓膜炎
- 十四淋球菌病 十五化膿球菌病
- 十六破傷風 十七放線菌病

乙 寄生物體尚未明瞭者

- 十八痘及假痘 十九水痘 二十麻疹
 - 二十一猩紅熱 二十二風疹 二十三發疹傷寒
 - 二十四黃熱 二十五恐水病或狂犬病
 - 二十六癩咳 二十七流行性腮腺炎
- 丙 係基因於寄生物性者
- 二十八急性 Rheumatis 性多發性關節炎
 - 二十九脚氣

二 侵襲病

- 一瘧疾 二旋毛蟲病 三腸蟲病 四動物寄生性皮膚病

三 中毒病

- 一急性酸化炭素中毒 二急性磷中毒 三磺酸及鹼汁之急性中毒
- 四鹽酸加里中毒 五慢性鉛中毒 六慢性水銀中毒
- 七慢性酒精中毒 八慢性煙草中毒 九慢性嗎啡中毒
- 十尿毒症 十一糖尿病症昏睡

四 器質病

- 一急性鼻炎 二慢性鼻炎 三鼻結核 四急性喉炎 五慢性喉炎
- 六喉結核 七喉狹窄 八氣管狹窄 九急性枝氣管炎
- 十慢性枝氣管炎 十一側枝氣管狹窄 十二枝氣管喘息
- 十三肺氣腫 十四枝氣管變廣症 十五加答兒性枝氣管肺炎
- 十六急性纖維素性肺炎 十七慢性簡質性肺炎 十八肺結核或名肺癆
- 十九肺膿瘍 二十

- 十肺膿疽 二十一肺楔狀出血 二十二肺水腫
- 二十三胸膜炎 二十四胸水 二十五氣胸 二十六胸膜腫瘍

乙 循環系諸病

- 一心臟炎 二心囊水腫 三心囊氣腫 四纖維膜腫瘍
- 五急性心內膜炎 六慢性內膜炎 七先天性心臟異常 八脂肪心 九大動脈動脈瘤
- 十動脈硬變

丙 消化系諸病

- 一口腔炎 二口峽炎 三急性咽喉炎 四慢性咽喉炎 五食管癌
- 六急性胃炎 七慢性胃炎 八官能性消化不良 九胃潰瘍 十胃癌 十一胃擴張 十二急性腸炎 十三慢性腸炎
- 十四 Hens 十五加答兒性黃疸 十六膽血肝 十七急性黃色肝萎縮 十八肝膿瘍 十九肝硬變 二十肝肝 二十一澱粉狀肝變性 二十二肝癌 二十三肝色蟲帶腫 二十四游走肝 二十五膽石 二十六此外之膽囊疾患 二十

十七鬱血脾 二十八澱粉脾 二十九脾腫瘍 三十游走脾 三十一急性出血性胰腺炎 急性膀胱壞疽 三十二慢性胰腺炎 三十三胰癌 三十四胰腺囊腫 三十五噎石症 三十六盲腸周圍炎及盲腸周圍結締織炎 三十七腹膜炎 三十八腹水 三十九鼓脹

丁 泌尿系諸病.....三
一鬱血腎 二急性腎炎 三慢性彌漫性腎炎 四慢性間質性腎炎 五澱粉腎 六游走腎 七腎水腫 八腎盂炎 九急性膀胱炎 十慢性膀胱炎 十一膀胱癌

戊 生殖系諸病.....三
一淋疾 二原發性梅毒 三卵巢腫瘍 四妊娠

己 血液及新陳代謝諸病.....三
一惡性貧血 二繼發性貧血 三萎黃病 四發作性血色素尿 五紫斑病 六壞血病 七血友病 八白血病 九假性白血病 十佝僂病 十一肥胖病 十二糖尿 十三尿崩症 十四痛風 十五 Pentose 尿 Pentosurie 十六糖酸尿 十七尿酸尿 十八

Zystin 尿 Zystinurie 十九 Alkap-ton 尿 Alkapton uriel

庚 神經系諸病.....三
一腦卒中 二腦腫瘍 三小兒腦水腫 四急性小兒腦麻痺 五腦膜炎 六癲癇 七舞蹈病 Chorea 八震顫麻痺 九多發性竈硬化 十 Hysteria 十一延髓球麻痺 十二急性及慢性脊髓炎 十三急性脊髓前角炎 十四痲性脊髓麻痺 十五脊髓癆 十六進行性肌萎縮 十七飢萎縮性側索硬化 十八 Brown-Sequard 氏麻痺 十九脊髓空洞症 二十脊髓膜炎 二十一神經炎 二十二 Tetanie 二十三先天性肌強直 Myotonia congenita 或名 Thomson 氏病 二十四進行性肌營養障礙 Dystrophia Muscularis Progressiva

藥物要義.....二
一 解熱劑.....二
一 鹽酸金雞納霜 二 磷酸金雞納霜 三 歐規寧 四 水楊酸 五 水楊酸鈉

六 薩羅耳 七 薩利尼林 八 阿斯尼林 九 安替尼林 十 尼拉密洞 十一 飛那西汀 十二 密格來寧 十三 安替飛寧 林 十四 愛耳蓬

二 興奮劑.....三
一 酒精 二 葡萄酒 三 麥蘭地酒 四 精製樟腦 五 薄荷精 六 麝香 七 毛地黃葉(一名狄吉他利斯葉)(劑) 八 毛地黃醇 九 狄加林 十 狄吉佛林 十一 咖啡醱 十二 安息香酸鈉咖啡醱 十三 水楊酸鈉咖啡醱 十四 斯武羅反武斯醇 十五 番木鱉膏 十六 番木鱉醇 十七 硝酸番木鱉醱 十八 參角 十九 麥角膏 二十 愛耳戈汀 二十一 希亞拉斯汀流動膏 二十二 鹽酸約

三 通便劑.....三
一 蓖麻子油 二 巴豆油 三 雅拉伯根末 四 雅拉伯脂 五 雅拉伯皂皂 六 大黃 七 大黃膏 八 複方大黃丸 九 複方大黃散 十 大黃醇 十一 大黃糖漿 十二 小兒散 十三 旃那葉 十四 廣香 十五 蘆薈膏 十六 蘆薈丸 十七 蘆薈阿魏丸 十八 蘆薈雅拉伯丸

藥物要義.....二
一 解熱劑.....二
一 鹽酸金雞納霜 二 磷酸金雞納霜 三 歐規寧 四 水楊酸 五 水楊酸鈉

六 薩羅耳 七 薩利尼林 八 阿斯尼林 九 安替尼林 十 尼拉密洞 十一 飛那西汀 十二 密格來寧 十三 安替飛寧 林 十四 愛耳蓬

十九 蘆薈醇 二十 卡斯卡拉薩格拉大
膏 二十一 硫磺鈉 二十二 人工卡
爾斯泉鹽 二十三 硫磺鎂 二十四 鎂
養粉 二十五 碳酸鎂 二十六 重晶石
酸鉀 二十七 酒石酸鉀鈉

四 利尿劑

一 醋酸鉀 二 醋酸鉀液 三 醋酸鈉
四 尿素 五 狄午雷汀 六 杜松子 七
杜松子油 八 商陸膏 九 蕁澄茄 十
蕁澄茄膏 十一 午芝午耳西藥 十二
午羅忒羅品 十三 科派巴樹脂 十四
白檀油 十五 戈諾山

五 催吐劑

一 吐酒石 二 吐根 三 吐根醇 四 吐
根糖漿 五 伊米汀 六 鹽酸阿坡嗎啡
七 硫酸銅 八 硫酸鋅

六 驅痰劑

一 茴香 二 茴香油 三 抱水退耳品
四 遠志根 五 遠志糖漿 六 碳酸銨
七 氯化銨 八 阿母尼亞茴香精 九 安
息香酸銨 十 金硫黃 十一 安息香酸
十二 安息香酸鈉 十三 杏仁水 十
四 苦扁桃水 十五 鹽酸派羅卡品

七 麻醉劑

一 阿片末 二 阿片膏 三 阿片吐根散
四 嗎啡 五 狄俄寧 六 鹽酸罌羅英
七 燒酸科亭 八 印度大麻草膏 九 印
度大麻草醇 十 莨菪根 十一 莨菪膏
十二 莨菪醇 十三 庶斯葉 十四 庶斯
膏 十五 硫酸阿忒羅品 十六 溴輕酸
斯科坡拉民 十七 水楊酸伊碎林 十
八 硫酸伊碎林 十九 鹽酸科卡因 二
十 哥羅羅封 二十一 醇精

八 鎮靜劑

一 抱水克羅拉耳 二 薩耳佛那耳 三
忒利俄那耳 四 威羅那耳 五 溴化鉀
六 溴化鈉 七 溴化銨 八 溴化樟腦
九 纈草根 十 纈草醇 十一 纈精性纈
草醇

九 健胃消化劑

龍膽根 二 苦味醇 三 黃連 四 蒲公
英 五 橙皮 六 桂皮 七 芳香醇 八
芳香散 九 生薑 十 番椒 十一 薄荷
葉 十二 薄荷油 十三 陪潑辛 十四
含糖陪潑辛 十五 陪潑辛酒 十六 蔞
素 十七 糖化蔞素

十 鐵劑

一 鐵粉 二 林擒鐵膏 三 林擒鐵醇
四 還元鐵 五 含糖炭酸鐵 六 硫酸鐵
七 莖膏鐵丸 八 過氯化鐵液 九 醇精
性鐵醇 十 含糖碘化鐵 十一 碘化鐵
液 十二 碘化鐵糖漿 十三 枸橼酸鐵
十四 枸橼酸鐵液 十五 枸橼酸鐵酒 十六
十六 鐵酒 十七 枸橼酸鐵規寧 十八
乳酸鐵 十九 蛋白鐵液

十一 收斂劑

一 明礬 二 石灰水 三 沈降炭酸鈣
四 氯化鈣 五 次亞磷酸鈣 六 乳酸鈣
七 醋酸鉛 八 氧化錒 九 硝酸銀 十
蛋白化銀 十一 次硝酸錒 十二 蔞酸
鎳 十三 坦寧酸 十四 坦寧酸蛋白
十五 沒食子酸

十二 變質劑

一 碘醇 二 碘化鉀 三 碘化鈉 四
亞砷酸 五 亞砷酸鉀液 六 卡科狄爾
酸鈉 七 六零六與九一四 八 磷 九
磷酸 十 水銀醃膏 十一 昇汞 十二
甘汞 十三 水楊酸汞 十四 重炭酸鈉
十五 食鹽 十六 稀鹽酸

十三 驅蟲劑……………五二

一縮馬根末 二散妥紐 三替摩耳

十四 消毒劑……………五二

一氯化鉀 二過錳酸鉀 三沃度封

四硼酸 五福爾馬林 六石碳酸 七

克遼瓊忒 八碳酸鈉 九科鎖

爾金 十伊希焦耳 十一藥用肥皂

十二硫黃 十三利鑽耳

十五 刺戟劑……………五三

一芥子末 二松節油 三阿母尼亞水

四發泡膏

十六 腐蝕劑……………五三

一硝酸 二冰醋酸 三苛性鉀 四氮

化銻

十七 清涼劑……………五三

一沸騰散 二鹽酸利摩那特

重要殺菌藥之應用……………五三

一昇汞 二石炭酸 三粗製石炭酸

四來瓊耳 五酒精 六酸類 七炭酸

曹達 八氯化石灰 九石灰 十過錳

酸鉀 十一硫酸銅 十二沃度封 十

三水楊酸 十四克羅羅封

藥品配合禁忌表……………五五

重要強壯藥用量表……………五六

藥物極量表……………五九

小兒一回藥量表……………六二

藥品用量比較表……………六三

防疫類

避疫面具之製法及用法……………六四

防疫藥水製法……………六五

第四十編 醫藥

醫學類

應用診斷學

一 傳染病

甲 寄生物體之已明瞭者

一 傷寒

(一)患者多取受動體位
 間呈不安之狀(二)約經十日則胸腹部雖發
 少數薺薇疹然無顯為紫斑者(三)唇雖少留行
 疹然多生粟粒疹至後期亦生禿瘡其部位多
 在薦骨(四)熱以惡寒開始每上升成階梯狀
 至第一週終途四十度至四十一度自此經七
 日至二十一日呈稽留熱或更有久於此者其
 次則潮熱漸低而晚熱尚高終則於五日至十
 二日間呈弛張熱完全下降亦往往有再發者
 其經過亦有頓挫者潛伏期為十日至十四日
 (四)初期心音多強盛其後心力衰時心尖第
 一音尤弱有呈收縮期假性雜音者(五)脈呈
 「熱脈」之性質即脈搏頻數解熱時多變為徐
 緩者又脈搏常不正不等又常頓弱每呈重複
 脈在心力減弱者尤然(六)血液且在薺薇疹
 中偶有見傷寒桿菌者於疑似症須檢其有無
 Widal氏反應(七)口唇及舌生煤狀苔舌縮

小而乾燥生龜裂使挺出時往往實戰(八)脾
 肥大每可觸知壓之柔軟微有疼痛力壓週首
 部每早知覺過敏常有雷鳴(九)每下稀薄之
 弱狀黃色便放惡臭反應為亞爾加里性含有
 Albumin 及不變化之膽色素起腸出血時
 大便呈褐色至赤褐色或為鮮紅色含有血色
 素便中有傷寒桿菌(十)尿呈熱尿之性質
 量小而比重增加反應酸性呈暗赤黃色至黃
 赤色放置時多生尿酸鹽沈澱且潤溼行化學
 檢查時尿素尿酸 Urobilin 磷酸及磷酸雖
 增加而 Chlorantrium 則減少尿中始常
 含少量蛋白質時或含黏液素及 Astoa 偶
 有含 Acet 醋醜者鏡檢之可見少許玻璃狀
 圓塊偶見白血球或腎上疔又有尿酸鹽及尿
 酸結晶偶有見碳酸石灰結晶者此外在傷寒
 尿始常呈 Diase 反應極重症者尿中有血
 液(血色素及赤血球)(十一)白血球減少
 (十二)每有劇甚之頭痛(十三)意識多瀾濁
 且每發譫語

二 赤痢

(一)熱或有或無(二)壓
 結腸部知覺過敏又每有誤劇痛者(三)大便
 性狀特異極為液狀呈各種色(灰白褐赤黑)
 便之度數甚多至數十次其量有多少常兼
 裏急後重便中混有黏液狀黃色物如玻璃其

他有膿血腸黏膜片等在化學檢查便中含有
 Albumin 又含血色素在鏡下可見白血球
 血色素及赤痢桿菌(四)每與肝臟癆及關節
 病并發

三 白喉

(一)熱之經過無甚特異
 (二)腮腺鎖骨上窩腺及頸腺略有腫脹(三)
 熱高時心音強盛後乃呈心力減衰之狀脈搏
 尤為不正(四)脈呈熱脈狀(如傷寒)(五)懸
 壘垂及腮腫脹附着膜狀之沈着物初為灰白
 色後稍帶黃固着而不可離試剝去之上皮落
 脫而出血此膜有自鼻咽喉蔓延於枝氣管內
 者偶在被膜談知之症則與口峽炎不易鑑別
 有全不能辨者(六)沈着物成於網狀物其中
 含有纖維素及白喉桿菌(七)脾每大腫但尋
 常不能觸知(八)尿在有熱時則呈「熱尿」狀
 併發腎炎時有特異變化(九)其遺後病往往
 有運動廢痺其麻痺始於膈使咽反射消失且
 波及眼肌(瞳孔散大)在重症每互及身體諸
 肌之大部分

四 結核

結核云者因結核桿菌傳
 染所發諸病之總稱其所侵不擇身體各臟器
 故症狀亦異各器官之結核病詳見後節(第
 四節)茲僅記具有一般傳染病性質之一種
 即急性全身粟粒結核病 Akute allgemeine

miliarituberkulose (一)偶發二三薺薇疹。
 (二)熱殆常有之。但無定型。偶或見消耗熱。亦有呈高度或低度之稽留熱者。(三)大抵有著明呼吸困難。(四)經過中殆常有加答兒性雜音。但喀痰中無結核菌。(五)心及脈搏與熱一同變常。(六)血中雖有桿菌。然發見不易。故不能證明。但不能否認其診斷也。(七)脾常肥大。(八)有熱時。則呈熱尿中有結核桿菌。此外雖存有 *Dinso* 體。然無 *Lepton* (九)經過中腸膜炎之症狀。常同時顯著。偶有見脈絡膜結核者。

五 梅毒 本病之症候經過。可分三期。即第一期第二期及第三期梅毒是也。第一期不過局部疾病。他兩期則現全身症。茲述如下。(a)第二期(一)病毒感染後八週至十三週。皮發薺薇疹。或丘疹。此時亦有發熱者。(二)全身淋巴腺。均略腫。但無痛。(三)咽及腭之黏膜及扁桃體。紅腫。舌腭扁桃體上。常發硬斑。遂為潰瘍。或留瘻痕。或全治。(四)肛圍及陰部。發裂等。每生扁平疥腫。(五)第二期性病變組織中。每見本病之病原體。所謂旋毛體。(六)本期症狀著明者。 *Wassermann* 氏反應。陽性。在潛伏期。則多為陰性。(b)第三期(一)皮上有種種疾病。(橡皮腫潰瘍)(二)鼻內生潰瘍。

黏膜軟骨及骨均為所犯。又每生狹窄。(三)侵及喉者。生黏膜潰瘍。軟骨膜炎。及狹窄。(四)在氣管。亦有發上述諸病者。(五)肺臟為所侵者。極罕。惟橡皮腫最多。一經發生。則呈腫瘍症狀。(六)口腔內。或有新生潰瘍。或有瘻痕。狹窄。(七)肝脾兩臟。發固質性炎症。生橡皮腫。亦有起澱粉變性者。在肝臟疾病。其下緣較常為低。多變形。表面大抵突兀而隆起。(所謂分葉肝)又每發黃疸。其餘腹內臟器。大抵無恙也。(八)有發血色素尿者。尿中又有見膽色素者。(九)有發單丸炎等症者。(十)顫骨(或其他骨)有見癰疽及陷沒者。(十一)有發各種神經痛。累內障。視網膜炎。脈絡膜炎等症者。(十二)各種運動機能。有發障礙者。(十三)雖在第三期病變組織中。亦有見病原體者。惟甚罕耳。(十四) *Wassermann* 氏反應。與第二期同。

六 癩 (一)皮呈特異之變常。(二)結節。潰瘍。萎縮等。(三)新發疹時。發熱。但無定型。(三)結節。或組織液。中有癩桿菌。檢菌之機會。以本病初期。最為重要。每能於鼻腔分泌物中。發見此菌。(四)在神經癱。則所犯之神經。每知覺過敏。或每發神經痛狀之疼痛。

七 馬鼻疽 本症或為急性。於一週至三週間經過。或慢性。(一)一定潛伏期後。發不正之熱。至死為止。又生膿疱性皮膚。陷於潰瘍。其他於筋肉。有生膿瘍者。(二)其分泌物中。雖證明本菌。但非培養或接種(用天竺鼠)確定不可也。(三)若侵及鼻部。則生炎症。膿瘍。及潰瘍。其分泌物中。亦可發見本菌。(四)血中亦有此桿菌。

八 脾脫疽或炭疽熱 本病傳染。由脾脫疽桿菌。侵入表皮。或腸內所致。前者稱惡性膿疱 *Pustula maligna* 後者稱腸脾脫疽。或腸菌病 *Anthrax s. Mycosis intestinalis* (一)傳染起於表皮。其局部生腫。一日至三日之潛伏期。其次蔓延。或生浮腫。有成壞疽者。(二)熱。兩症均甚高。至四百度以上。但無定型。(三)皮潰瘍。之分泌物中。有脾脫疽桿菌。(四)自傳染部所發之淋巴腺。及淋巴管。均發炎腫脹。(五)在兩症。於血中有見此桿菌者。(六)脾肥大。在腸脾脫疽。有嘔吐。血痢。鼓脹等症。(七)在許多病人。均呈精神昏蒙。譫語。痲癱等症。

九 回歸熱 (一)發熱時。皮雖乾燥。而分利時。則發大汗。(二)體溫。以惡寒戰慄而驟升。平均達四百度以上。五六日間。稽留為四百度至四十二度之高熱。至第五或第七日。復

急降至平溫或平溫以下。次則經五日至七日免熱期後。再發熱如初。復退熱二日或五日。其次經一日或三日。第三次發熱。但時期漸短。偶有發第四次熱者。潛伏期自五日至八日。(三)發熱時呼吸困難。(四)心臟及脈搏。呈熱性病狀態。(見傷寒)。(五)血液(呈白血球增多症)在發作時。每有 Obeneier 氏螺旋菌。(六)脾肥大。尋常可觸知。軟性而壓痛。(七)有熱尿。(八)頭痛甚劇。更有諸肌疼痛。(九)神識稍有

十 霍亂

(一)試撮其皮。久留皺皺。乾燥厥冷。每有黏汗。(二)面呈蒼白色。胸部及口唇為鉛狀灰白色。額及鼻梁呈露。眼球陷沒。脛緣呈青灰色。眼瞼為半閉狀。(所謂霍亂免眼)而病人容顏既如上述為一種特異之狀態。故有霍亂顏之名。(三)熱無定型。有時體外溫度雖減少。而體內溫度增進。直腸檢溫。有至四十度或以上者。(四)聲音微弱。且多鈍濁。帶一種高調(霍亂聲音)。(五)心音幽微。第一音全不可聽。(六)脈搏甚數。終則微小。其細如絲。既而不可觸知矣。(七)血異常暗黑而稠厚。(八)有多量之漿液狀嘔吐物。(九)下痢劇烈。其排泄物甚為多量。呈稀液狀。幾於無臭無色。不過稠濁鏡檢之除許多腸黏膜上皮及白血球外。

並有逗點狀菌。此菌雖隨時可見。然欲證明時。非培養法不可也。(十)尿量甚減。而濃厚。大抵無尿。比重增加。富於 Indican。其後排泄之尿。每含蛋白圓壘及腎上皮。(十一)意識大抵雖至死時。尚在時。或以全身衰弱過速。變為無慾狀態。偶有發譫妄者。(十二)發強直性肌痙攣。其痛(霍亂痙攣)脾腸肌尤多。偶發於上肢及下頷肌。

十一 鼠疫

本病為劇烈之傳染病。潛伏期二日至七日。從臨牀上之特徵。別為三種。即腺腫性。敗血性。及肺鼠疫是也。(a)腺腫性鼠疫。(一)大抵無前兆。偶有全身倦怠。頭痛。眩暈者。且食慾不振。每發惡心嘔吐。(二)熱大抵忽以戰慄開始。呈三十九度至四十度。或抵以上之高熱。(三)發熱後一二日。外表之淋巴腺。其中如腋腺。鼠蹊腺。頸腺等。發炎性腫脹。甚痛。尤易被侵者為腋腺。及鼠蹊腺。而腺之被侵。起初多僅一側。次則兩側均被侵。而炎症復波及腺周圍組織。及附近皮膚。淋巴腺不能在皮下移動。此時試加穿刺。取液染色。而鏡檢之。可見多數鼠疫桿菌。(四)脈初則頻數。在重症者。漸呈心臟衰弱之徵。脈搏不正。微弱。熱度雖升。而四肢厥冷。發病後多在三日。至七日間致命。但在最重症。則淋巴腺未見腫脹之前。經

一二日。早以心衰而斃矣。(五)舌乾燥被黑苔。重症者。裂創。齒齦鼻孔口唇。沈着汚穢之黑痂。(六)脾肥大。每有壓痛。(七)尿量減少。呈暗褐色。(八)意識濁濁者甚多。重症則陷於昏瞶。發譫妄。(b)敗血性鼠疫。(一)初發時。與前症同。忽然戰慄。熱至三十九度或四十一度。淋巴腺每發有腫痛。(二)最著明者。為全身症狀。增惡。皮及黏膜。頻出血。患者忽陷於虛脫。如其他敗血症。(三)出血在胃腸者尤劇。甚有吐血及下血者。血中可證明本菌。(四)本症為不治之疾。不出數日。即死是其常也。(c)肺鼠疫或肺炎性鼠疫。(一)無著明之戰慄。體溫不甚升騰。起初多呈弛張熱。自三十八度五分至三十九度五六分之間。但病勢漸進。則呈四十度。或其以上之高熱。(二)初無胸痛。呼吸促進。亦不著。僅覺胸悶。心窩有壓迫感。病勢漸進。則胸痛。且呼吸促進。(三)起初咳嗽不甚。痰亦少。後則時常咳嗽。咳出血痰。色鮮紅。如格魯布性肺炎之鱗色者。其少。鏡檢之。可見多數鼠疫菌。(四)脈以熱為準。其數增多。(五)脾尋常皆可見其肥大。(六)意識昏瞶。發譫妄。在重症。發病後二日至三日。陷於虛脫而死。但此症稀有耳。

十二 肺炎球菌病

本症由肺炎球菌 (Frankel = Weichselbaum 氏) 傳

染所發疾病之總稱。其微生體。由原發性侵犯各種器質如肺及肺肋膜。心內膜及腦膜者。事實確鑿其他不詳而其症狀各以發病部位而異。故於各腦器疾病中述之。

十三 流行性腦脊髓膜炎 (一)

始常發自行疹。或發其他皮疹。(二)熱。每以寒戰。嘔吐。開始。或稽留。或弛張。或不整。經數週。日則漸以分利下降。(三)尋常兼有呼吸困難。及枝氣管加答兒。(四)心及脈。與熱一同呈變狀。(五)脾每腫大。(六)有嘔吐。(七)尿為熱水。又有發 Pusson 尿者。(八)有強烈頭痛。且頭向後屈。試伸其頸。則疼痛。其他體部亦有疼痛。(九)各部肌肉發強直性痙攣。偶有發同代性痙攣者。然痙攣則甚少。(十)常發謔語。又有意識障礙。(昏眼昏睡)。(十一)鏡檢腰液。可見本病原菌。所謂細胞性腦膜炎球菌。

十四 淋球菌病 從淋球菌而發之傳染病。可加以此名 (Neisseria) 氏。按向來之實驗。其寄生體。原發性侵犯生殖器官。結膜及眼之結合膜。繼發性。侵及諸關節。內部生殖器及泌尿器等。確實可信。生殖器官(淋疾)見於第四節。結合膜。膿。婦人內生殖器(子宮。喇叭管。子宮外膜等)之淋菌性病。究略。

十五 化膿球菌病 凡由化膿性

分裂菌而起之一切疾病。可總括以此名。如葡萄狀化膿球菌。連鎖狀化膿球菌。其餘二三細菌(化膿桿菌)皆屬之。其他更有發生化膿之分裂菌。不待論矣。

疾病可算入此中者。首推局部疾病。如皮下綠窩。癰炎。性。疾病。膿。疔。瘡。腫。等。他如丹毒。急性骨髓炎。膿。胸。膜。炎。產。褥。熱。心。內。膜。炎。腦。膜。炎。關節炎等。自原因言之。皆屬於此。而本症自原發。發。毒。播。病。於。血。中。時。有。發。生。轉。移。性。化。膿。者。所謂膿毒症。其各種疾病。於第四節詳之。茲僅就丹毒。疔。瘡。揭其梗概可也。(一)體溫。以熱。急。升。至。四。十。度。或。四。十。一。度。同。時。發。生。皮。疹。其。蔓。延。不。止。時。熱。雖。稽。留。而。皮。疹。一。經。停。止。尋。常。在。第。四。日。至。第。七。日。體。溫。分。利。偶。有。以。漸。分。利。而。下。降。者。但。有。時。經。過。遲。久。其。間。有。發。作。數。次。者。在。此。症。則。熱。型。不。整。間。歇。弛。張。互。數。週。者。有。之。(二)遊。走。性。丹。毒。潛。伏。期。一。日。至。五。日。(三)發。疹。呈。平。等。赤。色。斑。點。浮。腫。有。疼。痛。與。健。康。部。境。界。對。然。又。每。生。小。水。泡。膿。疱。疹。或。水。泡。疹。落。屑。而。治。愈。又。皮。之。一。部。或。有。陷。於。壞。死。者。(三)隣。接。患。部。之。淋。巴。偶。呈。腫。脹。(四)心。及。脈。之。變。常。隨。熱。而。異。(五)尋。常。見。白。血。球。增。多。症。(六)有。熱。尿。(七)往。往。頭。痛。且。意。識。變。調。

十六 破傷風 (一)發作時呈紫藍

色。(二)體溫多升騰。至死後尚有上升者。(三)發作時。以膈痙攣之故。呼吸困難。(四)脈搏頻數緊張。且不整。(五)身體諸肌。發作前有劇痛。(六)身體諸肌。殆皆有發作狀。為強直性痙攣。反臂與臂性。著明尤進。(七)意識。雖發作中。亦不潤濁。

十七 放線菌病 木病之發病案。所謂放線菌 Actinomyces。能於各處使起浸潤化膿診定時。須山肉眼(粒狀)及鏡檢(尚塊)證明之。因其他症狀。在類症鑑別。頗多重要故也。

十八 瘧疾及假瘧 (一)瘧。以惡寒戰慄。體溫驟升至四十度或四十一度。五分鐘即開始。假瘧。則升至三十九度五分。至四十分。五分開始。及第三五日。發發。體溫立即平降。或間歇而至平溫以下。在假瘧。則體溫或無變化。或在第九至十二日。有極輕之乾燥熱。在真瘧。則二三日後。重復上升。凡三日至八日。間與瘧。膜。共。早。弛。張。性。化。膿。潛。伏。期。多。為。十。三。日。其發疹。初為赤色丘疹。而立變為水泡。其次則內容變為膿狀。以成豌豆大之膿疱。疹。在重症。有溢血者。而膿疱疹多留膿。瘡(痘。瘡)而治愈。

(二)以發熱故。於熱時呼吸困難。(三)心臟及

內容變為膿狀。以成豌豆大之膿疱。疹。在重症。有溢血者。而膿疱疹多留膿。瘡(痘。瘡)而治愈。

脈搏與熱一同變調。(參看傷寒條)(四)脾腫
(五)尿呈熱性尿。在重症或含血色素。Urobilin
及 Tyrosin(六)有強劇之頭痛及脊背
痛(七)神識大抵爲所障礙

十九 水痘

體溫多急升至三十九度或四十度。同時發疹。熱數日不退。然大抵以分利而復於平溫。潛伏期約十八日。發疹成於小水泡。前後發。不化膿而速乾涸。

二十 麻疹

(一)體溫以惡寒漸升至三十九度或四十度。次日再近於平溫。又漸升騰。同時發疹。熱多達四十度以上。發疹既至極期。大約在七日間。熱乃下降。潛伏期平均十日。發疹僅爲隆起之暗赤小斑。始發於頭面。次則蔓延於軀幹四肢。治後皮上生糠狀脫落屑。(二)併發鼻加答兒及結合膜炎。初期於口腔可見 Koplik 氏斑。(三)呼吸數增進。(四)可聽各種加答兒性雜音。(五)痰與急性枝氣管炎略似。(六)心及脈與熱同時變調。(七)尿爲熱尿。每含 Diac 體。(八)每兼頭痛。且略有神識變常。

二十一 猩紅熱

(一)初則惡寒。又每嘔吐。次則體溫遞至四十度以上。同時發疹。至極期則體溫稽留於四十度至四十一度。自第四日至第七日。體溫以渙散而下降。其間須

三日至七日。故發熱之持續。總計爲七日至十四日。潛伏期一日至五日。發疹初爲鼻針頭大之赤斑。立即融合。一望成猩紅狀赤色。最甚者爲頸背及股部。常不爲所侵。其落屑。在腕及脚多爲糠狀。於手足則常爲膜片狀。(二)頭淋巴腺常稍腫脹。(三)呼吸數。始常增加。(四)脈搏頻數而軟。心臟衰弱時。往往不整。(五)舌著明紅腫。偶呈所謂覆盆子狀。(六)扁桃體及腭紅腫。於扁桃體有起壞疽者。真正白喉性義膜。偶或見之。侵及喉部者甚少。亦無貽留麻痺者。(七)每見脾腫。但罕能觸知者。(八)尿爲熱尿。若併發腎炎時。可見特有之尿變化。(觀腎炎條)(九)常略有頭痛。每發譫語。兼有神識異常。

二十二 風疹

無熱。縱有之。亦在二十九度以下。經十日。至二十日。發疹呈扁豆大之暗赤斑點。不融合。亦不落屑而治。

二十三 發疹傷寒

(一)患者多在受動性背位。而呈不安之狀。(二)至第五日。身體各部發許多蓄薇疹。在第二週多變爲紫斑。(三)體溫以惡寒戰慄。升至四十度以上。熾盛期約爲七日。至十四日。溫度常極高。有達四十一度以上者。至第一週之終。一二日間。體溫每稍弛緩。解熱或爲分利性。或爲間歇性。或

以漸分利。潛伏期七日。至二十一日。發疹與瘧疹不類。(四)以熱故。呼吸增加。(五)心音初雖強盛。然其後心力衰時。則減弱而呈假性雜音。(六)脈與傷寒同。(七)尿爲熱尿。(八)意識常潤濁。每發譫語。

二十四 黃熱

本症爲美國熱帶地海濱之固有惡疫。偶有染播於他處者。在日本則似尙未見。(一)尋常三四日。面皮呈黃色。(二)每有發疹者。(三)體溫以惡寒戰慄。驟升至三十九度或四十度。甚或過之。二三日後。分利而復於平溫。皮呈黃色時。重復升騰。(四)心臟與熱一同呈其固有之變狀。(五)脈搏亦與熱俱進。黃疸期尤甚。(六)肝有縮小者。脾不增大。(七)有嘔吐。初爲單純。後爲黑色。後乃吐出含血液之物。(八)大便至後亦含血液。(九)尿起初呈熱尿。至後期。則含膽色素。又多含血液。

二十五 恐水病或狂犬毒

下液體。營深呼吸。故僅目觀液體。或僅想像飲水。立起破傷風狀之痙攣發作。其痙攣最多見於呼吸肌。亦有發於其他諸肌者。

二十六 疫咳

(一)發作時。皮呈紫藍色。(二)亦有發皮下氣腫者。然甚罕。(三)肺每有加答兒症狀。(四)咳嗽。有一種特異之發作。痰僅爲加答兒性。(五)咳嗽發作之終。往往

嘔吐。

二十七 流行性腮腺炎 (一) 體

溫常達於三十九度至四十度立即降於三十八度至三十九度大抵第七日即復平溫潛伏期約十八日 (二) 脈搏增進 (三) 腮腺部腫脹緊張而有壓痛 (四) 每餐發覺丸腫脹

丙 係基因於寄生生物性者

二十八 急性 Rheumatism 性多

發性關節炎 (一) 每發汗疹 (二) 皮常濕潤 (三) 體溫經二三日徐達三十九度至四十度其後之經過視關節病狀如何而異 (三) 關節新為所侵時體溫更升騰故其經過不整但其下降常為弛張性熱之持續在數日至四週或數週之間 (四) 其合併症有肋膜炎 (五) 最多之合併症為心內膜炎及心外膜炎 (六) 尿為熱尿又每含 Repton

二十九 腳氣 E. Sachs 氏分為

三種。即乾性萎縮性症、濕性萎縮性症及急性惡性症是也。最多者為第一種惡性症最罕見故茲所述者以前症為主 (一) 皮乾燥枯瘦而呈蠟燭發癢者極罕。但濕性症則皮膚浮腫 (二) 下腿尤著。而亦蒼白呈浮腫狀腫脹 (三) 若無其他合併症時則無熱 (三) 心悸亢進。在經久之症。左室稍肥大。心音雖純清。然每有收縮

期雜音。第二肺動脈音多強盛者 (四) 脈頻數而實。然不堅固。在大動脈。有可聽收縮期音者 (五) 多不思食。胃部有壓重感。且多便秘 (六) 肝脾兩臟毫無異狀 (七) 尿量減少。時見輕微之蛋白尿。又尿中每可證明 Indican。在濕性症。尿量著明減少。每減至三〇〇〇。其將愈時。則尿量增多 (八) 最著明之症候。為下肢重感。倦怠。與此同時或相前後。下腿前面及外側。自覺麻痺。觸之如皮上更貼薄紙者。此種知覺異常。偶或始於足背。漸次向上蔓延。有達於腹部者。然不侵及胸背部。在上肢。則知覺異常。僅限於指尖。或有稍向上方蔓延者。而於口圍。有知覺異常者。亦不少 (九) 脚之粗大。力減少。腓腸肌有壓痛 (內側尤然) 內旋肌。偶亦有壓痛者。在上肢。則以旋後長肌。有壓痛為特徵。肱二頭肌及三角肌。亦有發疼痛者 (十) 步行困難。而不安。不能舉足。尖邁步 (十一) 在經久之症。四肢諸肌萎縮。下肢尤著。感傳電氣反應減少。或消失。平流電氣檢查。則大抵有著明之變性反應。在重症。則肋間肌。膈。及喉肌。有麻痺者 (十二) 意識毫無障礙。安靜時。全身狀態。亦非不良。據近時檢查。凡枝氣管肺炎。諸種枝氣管炎。口皸。急性脊髓前角炎。出血性紫斑病等。亦由於一種寄生生物。蓋無疑義也。

二 侵襲病

一 瘧疾

木病由症狀而有各種區別。茲舉其主要二症。即急性間歇熱發作。及瘧疾惡液質是也 (a) 間歇熱 (一) 熱以一定時期反覆發作。每發約須八點至十四點鐘。體溫在一二時內。驟升至四十度或四十五度。五分兼有惡寒。戰慄。皮厥冷。呈蒼白色。未幾。皮即乾燥。而灼熱。次以發汗。立即分利。體溫至平溫以下。若此者。或每二十四小時一發 (每日熱) 或每四十八小時一發 (三日熱) 或每七十二小時一發 (四日熱) 偶有發作時間不準者。亦有數次發作併於一時者 (二) 發熱中。心力強盛。偶聞收縮期雜音 (三) 脈初雖充實。後即顯數柔軟。而每重複發作後。即如常 (四) 發作時。血中可見瘧疾原虫 (五) 脾於發作時。增大。可以打診見之。但發後。即復縮小。持久不愈時。其增大亦常。久。獨診之極易辨 (六) 發作時。尿量增多。尿量亦然。每有蛋白。又偶見血色。發作終時。尿量減少。蛋白質消失 (b) 瘧疾惡液質 (一) 皮色蒼白。偶略帶黃色 (二) 或發熱。或否 (三) 心臟有貧血性雜音。於血管亦然 (四) 血中。游離色素。或含白血球。此外。雖屢見原蟲。但似與前一種不同 (五) 有嘔吐。下痢者 (六) 肝脾均著明肥大。且有生腹水者 (七) 每發腎炎。或腎臟發

澱粉狀變性。

二 旋毛蟲病

(一)熱殆常有之。雖為高度。但無定型。(二)皮下浮腫。而部(眼瞼)尤甚。(三)尋常以膈病故。呼吸困難。(四)脈以熱故而變調。(五)初期每有嘔吐下痢。大便中可檢出腸旋毛蟲。然尋常罕能發見。(六)筋肉。且如腓腸肌。肱肌。及臂肌等。墜之或使伸展。則有疼痛。切其一部檢之。於筋肉中可見旋毛蟲。(七)意識多不潤滑。但在重症則變調。

三 腸蟲病

本病由腸寄生蟲所發。疾病之總稱。其症狀以種類而有稍異。(a)條蟲類。(一)往往嘔吐。下痢。痲痛。此外有貧血狀。大便中有見條蟲節片者。(二)在小兒。則以腸蟲之故。每發痲瘳者有之。(b)蛔蟲。(一)每發胃病症狀。(二)蛔蟲或出自肛門。或與大便一同排出者有之。偶有吐出者。而大便中常見其卵。(c)蟯蟲。(一)肛門內時發奇癢。(二)蟲之多數。自然排出。或入於隣接部。陰道包皮。亦有與大便一同排出者。便中常見蟲卵。(d)十二指腸蟲病。(一)皮色蒼白。呈高度貧血狀。(二)有發浮腫者。(三)於心及靜脈。可聽發血性雜音。(四)有胃腸症狀。食思多不振。而渴。大便或祕結。或下痢。偶有混血液者。鏡檢之。惟見蟲卵。同時多存有鞭蟲卵。

四 動物寄生性皮膚病

本病係寄生於皮上。或皮內之動物性寄生物。所生疾病之總稱。如疥癬是也。

五 Diponosean

本病指動物性寄生物。僅時時侵襲皮膚。而不能在皮上生活者。由此所發之疾病。即加以本名。如蚤虱之類是也。

三 中毒病

凡中毒症。或由外途入體內之毒物而發。或以病理關係。自體內所發生之毒物而發。在前者又有二種。一為足以喪生之多量毒物。一時入於體內。此曰急性中毒症。一為少量毒物。暫時雖不足害及身體。而持久不絕。故體組織發生病變。此曰慢性中毒症。茲所述者。僅就常見之中毒症。略陳概而要而已。

一 急性酸化炭素中毒

(一)起初皮呈紅色。後為紫藍色。(二)體溫在常溫以下。(三)每呈呼吸困難之狀。(四)脈類數。初雖充實。後則細小。(五)血為櫻桃紅色。(六)血中有酸化炭素。血色素。(七)尿多含蛋白。且有糖。

二 急性磷中毒

(一)經二三日發黃疸。其後偶有皮內出血。(二)心音著明減弱。(三)脈數而小。(四)肝濁音部增大。壓之過

敏。(五)有嘔吐。最初吐出者。置暗處。則放光輝。後吐出者。含有血液。(六)有下血便者。(七)尿量減少。(八)尿中有蛋白。又含膽色素。偶有含Leucin及Tyrosin者。(九)尿中可見脂變之上皮及四環。

三 鐵酸及胆汁之急性中毒

(一)若此等物。達喉時。呈高度呼吸困難。(二)脈數小而整。(三)口腔黏膜略為腐蝕。(四)食管黏膜亦多腐蝕。縱免於死。而食管必生狹窄。尋常尤多在胃門上部。食部全被阻塞者有之。(五)患腹痛。幸而全愈。而胃必發生變化。胃門尤著(狹窄)。其後則發擴張症。(六)吐出酸性。或亞兩加性反應之物。其中含有褐色漿液。或上皮片。(七)尿中含有蛋白及血。

四 鹽酸加里中毒

(一)皮每呈藍色。(二)血液呈褐色。與漆相似。(三)分光鏡檢查時。可見Methamoglobin。(四)尿含有Methamoglobin及蛋白。

五 慢性鉛中毒

(一)皮色變為灰白。(二)常無熱。(三)身體羸瘦。(四)脈搏徐緩。而緊張。故逆衝隆起減少。而彈性。隆起增加。(五)齒齦有鉛毒線。(六)有痲痛。為發作性(所謂鉛毒痲痛)。此時下腹多著明陷沒。(七)壓橫結腸部。則其疼痛。(八)便秘。極其頑固。

(九)尿每含蛋白(發腎炎時)(十)肌骨及關節有發作性疼痛(關節神經痛)皮上雖或有知覺不仁然罕見(十一)有一時起黑內障者(十二)伸前臂肌有痲痺偶或及於他肌呈完全或不全變性反應有震惕或發顫痲狀之全身痲痺(十三)痲痺肌或前臂諸肌有發變質性萎縮者(十四)有意識障礙者(譫語或昏睡)

六 慢性水銀中毒

(一)皮作灰白色發各種皮炎(水銀濕疹)(二)起口內炎(偶生潰瘍)(三)流涎(四)下痢時或便血(五)尿無一定變化(六)神經痛或有知覺變常者(七)於身體諸肌略可見蔓延之震惕

七 慢性酒精中毒

(一)發慢性喉炎者甚多(二)心臟往往擴張(四)脂變性(三)血管每有 Atherom 性變化(四)多有慢性咽炎(五)肝或肥大(脂肪)或硬變(六)有發慢性腎炎者(七)有現弱視(中心暗點)者(八)每有震戰又有所謂酒客譫妄之發作

八 慢性煙草中毒

(一)心跳有非常強盛者(二)脈多不整有心悸發作者

九 慢性嗎啡中毒

(一)皮色蒼白(二)不思食且便秘(三)尿有還元性但真

含有糖分者罕見(四)寡慾(五)各神經領域內每有痛覺(六)瞳孔著明縮小(七)有輕度震戰又偶見共同機障礙(八)有各種精神性疾病

十 尿毒症

(一)有發熱者(二)有呼吸困難者(尿毒性喘息)或呈 Cheyne-Stokes 氏呼吸現象(三)脈雖徐緩後則疾速(四)尋常有惡心嘔吐吐物每有安母尼亞臭其中含有尿素(五)尿量常減少時或無尿比重減少時含蛋白尿量含量著明減少(六)有知覺變常且訴頭痛(七)有黑內障(八)筋肉抽搐至發全身痲痺又在某症有見局部痲痺半身痲痺及失語症者(九)意識障礙自輕度昏朦以迄高度昏迷又每見精神變調

十一 糖尿病性昏睡

(參看糖尿病)(一)體溫多在常溫下(二)呼吸深而速呼氣每放 Aceton 臭(三)脈頻數小而軟(四)尿中含糖 Aceton 及 Acet 醋酸(五)意識潤濁時或煩躁陷於昏睡者有之

四 器質病

甲 呼吸系諸病

一 急性鼻炎 (一)鼻黏膜著明紅腫大抵以分泌物蔽之(二)分泌物初不多而為黏液狀後乃多量呈黏液狀至黏液濃狀成

於黏液、上皮、及白血球。
二 慢性鼻炎 (一)鼻黏膜或著明紅腫或稍蒼白往往萎縮此變化於鼻下甲尤著(二)常有分泌物為黏液狀至濃狀每乾濕而成痂在鼻鼻則分泌物有可厭之惡臭

三 鼻結核

(一)有潰瘍鼻有硬潰其半者(二)分泌物中可檢出結核桿菌

四 急性喉炎

(一)黏膜著明紅腫大概有黏液蔽之此外有見喉肌痲痺者(二)每有嘶啞及咳嗽痰初稀少為純黏液狀後則多量而呈黏液濃狀

五 慢性喉炎

(一)黏膜呈赤色或蒼白色而腫脹黏液大抵多量每見喉肌痲痺(二)聲音往往嘶啞而咳嗽或有或無不一定(三)或由咳嗽或由聲咳出灰白色或帶黃灰白色稀少之分泌物

六 喉結核

(一)除加答兒性變化外多有潰瘍聲帶及會厭軟骨有著明破壞者(二)分泌物中可證明結核桿菌

七 喉狹窄

(一)患者尋常取坐位或在跪坐呼吸之狀態(二)皮大抵為紫藍色(三)吸氣時喉嚨向下方喉有浮腫者其入口著明腫起在格魯布性喉炎有義膜在腫瘍或異物可以喉鏡檢知之(四)呼吸時發發聲音

在格魯布性腫脹。則聲音咳嗽。均變爲無聲性。
(五) 主要。早吸氣性呼吸困難。此時胸廓下部
及腹上部。略呈吸氣性陷沒。(六) 胸寬頗尋常
左右均減弱。(七) 往往有奇脈。

八 氣管狹窄

(一) 患者多占坐位。
(二) 跪坐呼吸。(三) 皮有呈紫藍色者。(四) 吸氣
時喉稍下降。(五) 狹窄之原因。在氣管壁。(腫
瘍。膿瘍。癭瘰)。或在管內時。(腫瘍。異物)。可
以喉鏡檢查知之。其狹窄。若由外來壓迫。甲狀
腺腫及腫瘍之類者。亦可由此檢查。及外部之
視診觸診知之。(五) 主要。早吸氣性呼吸困難。
呼吸時。左右胸廓下部及腹上部陷沒。(六)
胸寬頗。左右均減弱。(七) 往往見奇脈。

九 急性枝氣管炎

(一) 往往有高熱。於小兒尤然。但無定型。(二) 往往早呼吸
困難。於小兒尤然。多在吸氣時。(三) 在乾性枝
氣管炎。可觸知枝氣管震顫。(四) 在乾性加管
兒症。則肺呼吸音多銳利。或變爲顆粒時。亦
斷續。呼吸往往延長。(五) 以所視枝氣管之大
小。起初常發顫音。或吹笛音。其後則發乾濕
兩性之大小水泡音。(六) 痰初稀少。爲玻璃狀白
色稀液狀等。偶存二三血線。其後則多量變爲
濃狀。帶黃色之濃液。在纖維素性枝氣管加管
兒。則痰中有枝氣管凝固物。鏡檢之。初則有形

成分甚少。僅見少許赤白兩球。及少許肺胞上
皮。黏液多量。入後。則赤白血球雖少。而白血無數。
亦見肺胞上皮。然彈力纖維及病原微生物。則
不可得而見也。

十 慢性枝氣管炎

(一) 尋常無熱。(二) 枝氣管充滿多量黏液時。胸寬頗有減
少者。在乾性枝氣管炎。可觸知枝氣管震顫。
(三) 在乾性加管兒症。肺胞呼吸音銳利。或變
爲顆粒呼吸往往延長。(四) 由加管兒症之廣
狹。可聽乾濕種種非共鳴性水泡音。(五) 痰量
不定。大抵多量。在枝氣管膿瘍。則量甚多。尋
常爲黏液膿狀。帶黃色。在膿漏性枝氣管炎。則
爲純膿狀。而呈綠色。又在腐敗性枝氣管炎。則
放惡臭。纖維素性。則有纖維性凝固物。鏡檢之。
可見黏液許多。脂變之白血球。許多。半脂變之
肺胞上皮。黏膠物。脂。Mucin。滴。偶可見
Charcot 氏結晶。在腐敗性枝氣管炎。則有脂
結晶。並許多 Leptothorax 而彈力纖維及
肺組織片。蓋圖如也。

十一 側枝氣管狹窄

(一) 可見一個胸廓之吸氣性陷沒。(二) 患側之胸
震顫減殺。(三) 全爲閉塞時。則患側肺上。呈鼓
音。(四) 在他側肺上。肺胞吸氣音雖銳利。而在
患側。則減弱或全消失。(五) 患側上面所可聽

之音。均甚微弱。
十二 枝氣管喘息 (一) 發作時。
常呈紫藍色。(二) 以呼吸性呼吸困難爲主。
(三) 早狹窄者。每發毛細枝氣管炎。(四) 發作
後。略出黏液狀或結液膿狀痰。中含赤白血球。
顏敗物。肺胞上皮。Mucin。螺旋狀體及 Char-
cot 氏結晶。

十三 肺氣腫

(一) 皮及可以目
視之。黏膜。呈紫藍色。(二) 有發鬱血性水腫者。
(三) 胸廓向四面擴大。腹上角較常爲大。主要
發呼吸性呼吸困難。呼吸時。胸廓硬勁者。其兩
側均稍見開張。於鎖骨上窩。每見呼吸性隆起。
呼吸壓。稍減弱。(四) 胸廓稍失其彈力性。大
抵硬勁。胸寬頗往往減殺。(五) 打診音。或甚低
而。或呈鼓性。隨音。肺境界向上下延伸。故肝
心脾及腎濁音部之上。昇發清音。(六) 肺胞呼
吸音。往往微弱。後下方尤然。或有不定呼吸音。
尋常呼吸音皆延長。所以有雜音者。以兼有加
管兒之故。其聲音亦微弱。(七) 痰之狀態。由加
管兒症而異。痰。心尖搏跳。向下方。且每延
伸。(在左室膨大時) 或則發弱。至於消失。(九)
心濁音部。在輕症。轉向下方。而大抵狹縮。或則
缺。如故尋常右心肺大。不易知之。(十) 心音往
往減弱。而第二肺動脈音。則多強盛。(十一) 每

見有心窩搏動(十二)皮靜脈怒張。而呈靜脈搏動(十三)肝下緣下降。有可以指觸者(十四)肝濁音部或向下轉位。或狹小。比較濁音部則與異趣(十五)脾濁音部狹小。向下轉位(十六)鬱血時。則見鬱血尿。

十四 枝氣管變廣症

(一)有空洞時。常在下葉。其接近表面部。不過小。或空虛或充塞其半時。則發鼓音。若為空洞。每有永澈 Wintrich 氏打響變換。亦偶有呈 Gerhardt 氏打響變換者。或亦可聽噴響音。或錢貨音。若空洞充實時。大抵發濁音。此種變換。在枝氣管變廣性空響。遠多於肺癆(在肺癆則罕見)(二)空洞接近表面部者。於其上可聽枝氣管呼吸音。或鐵子呼吸音。斯時且可聽大小各種水泡音。往往在空洞上。可聽枝氣管聲。偶有可聽震盪音者(三)痰常為多量。每以發作而略出。其性狀為膿狀。或黏液膿狀。帶黃色。無灰惡臭者。若空洞壁膿漬時。即成三層痰。含有許多白血球。肺胞上皮。此外有許多廢物 Myelin 脂球及脂酸結晶。並有許多微生物。

十五 加答兒性枝氣管肺炎

(一)常有熱。但無定型。其持續亦不一定。(二)浸潤部廣大時。初則發鼓音。或發輕微濁音。至後則濁音甚強。而僅帶鼓音者甚多。(三)呼吸

音不定。或為枝氣管性。在浸潤部及其周圍。可聽大小各種水泡音(四)痰量不一定。尋常為黏液膿性。略含赤血球。有許多白血球。肺胞上皮。此外並含不明之分裂菌。

十六 急性纖維素注肺炎

(一)患者臥位。其患側多向下。偶有取坐位者。發熱時。皮雖乾燥。解熱時。著明發汗(五)體溫以惡寒戰慄。驟升至四十度或以上。三日至十一日。間平均呈稽留熱者。凡七日。次以分利降。至平溫或以下。或經三日。至五日。漸次下降。(漸分利)(六)殆常有呼吸困難(七)肺治氣量及肺壓減少(八)壓迫患部。每有疼痛。行觸診。或打診。抵抗不見增加。氣管無異常時。聲音震顛強盛(九)打診音。在第一期為鼓音。尋常略帶濁音。第二期。則稍發濁音。每有帶鼓音者。濁音發生部。大抵即以示肺葉之境界。次則在第三期。打診音再為鼓音。且發清音。時亦偶聞錢貨音。又在浸潤部周圍。打診音極弱。而低發。非鼓音。又有發性陪鼓音者。偶或見 Wintrich 氏打響變換。僅上葉被侵者。可聽 William 氏之氣管音(十)在所侵肺葉未受浸潤之部。肺胞呼吸音銳利。在浸潤部。當第一期及第三期。呼吸音為肺胞性。而微弱或不定。在第二期。則

呼吸二者。均為枝氣管音。有帶鐵子呼吸音者。惟極罕見。但枝氣管音。若以纖維素性物質圍塞時。亦多不同呼吸音者。在第一期及第三期。常發許多捻髮性水泡音。但在第二期。則該音微弱。或乃稀少。往往有缺如者。氣管開通時。在浸潤部上。有聽枝氣管音者(十一)痰。大抵少量。僅呈加答兒性。或有稀薄而黏稠者。或有起初少量。稀薄。宛如肉汁者。但其後。則每多量。稍帶黃色。鏡檢之初。含出血球。後為見許多白血球。肺胞上皮。Myelin。又每有最小之枝氣管凝固物。偶可見 Gutschmann 氏之螺旋狀體。

肺炎。復球菌。殆常於痰中見之(十二)心音雖強盛。然心力減衰時。則微弱。發假性收縮期。雜音者有之(十三)脈數分利後。多緩。軟。而重複。心力減衰時。變而不整(十四)發白血球增多症(十五)唇舌乾燥。每生乾固被膜(十六)病在左肺下葉者。Traube 氏半月狀部不狹縮。若在肺右中葉。則外觀上。肝濁音部向上增大。左肺下葉之疾病。外觀上。脾濁音部亦向上增大(十七)尿一般呈熱性尿。而 Chlor-natrium 之量。若明減少。幾不可見。而每呈 Diazo 反應(十八)意識障礙。往往有之。亦有時發譫語者。在酒客。則發酒客譫妄者不少。

十七 慢性間質性肺炎 (一)

病機廣大時。患部胸廓陷沒。肺炎尤甚。多有輕度呼吸困難。(二)在患部上打診音略帶濁音。偶亦有發鼓音者。而肺音之領域因肺萎縮而狹小。肺上葉全然無氣時。其上可聽三。

(三)已氣管音。又枝氣管因萎縮而變廣時。有早空洞瘵候者。(三)呼吸音之性狀甚異。(四)痰量不一定。多為黏液膿狀。鏡檢之可見膿球。黏液。積敗物。脂肪。肺胞上皮膚結晶。許多腐敗性細菌等。(非結核病時)獨無彈力纖維及結核菌。

(五)心跳牽向萎縮側。亦有廣延者。在患部或左肺上葉。於左第二肋間。可視觸搏動。(六)心濁音部增大。或轉位。(七)第二肺動脈音往往強盛。(八)肝脾濁音每轉向上方。

十八 肺結核或名肺癆 診斷
上依向來之區別。別為三期。即肺炎加答兒期。浸潤期。及空洞形成期是也。(一)面色蒼白。而或潮紅(消耗熱)偶呈紫藍色。(二)偶發黃斑(所謂惡液性黃斑)至末期。每生褥瘡。(三)皮失其彈力者。且乾燥。夜間多發盜汗。(四)無熱者極少。雖初期亦有發熱者。其經過不整。或早瘵留熱。或為弛張熱。早長為平溫。或其以下。

日哺即潮熱。自三十九度至四十四度。或有達四十四度以上者(消耗熱)(五)漸經時。日則逐次羸瘦。至第三期。瘦削達於極點矣。(六)皮上偶

有輕度浮腫。(七)在肺下葉之代償性氣腫。胸廓下部之大小。雖如常。其上部。則以疾病之廣狹及各期。偏側或兩側陷沒。鎖骨上窩窪陷。腹上角縮小。胸廓縱徑雖增。而前後徑著明狹小。胸前壁變為平坦。呼吸困難。大抵存在。兩肺炎被侵時。胸廓上部之開張較少於部下。(八)肺活氣量及氣壓減弱。(九)浸潤部及空洞上。聲音震顫強盛。倘有觸知枝氣管震顫者。(十)在患部以外。有呈鼓性暗音者。

(十一)不受浸潤之部。有代償性氣腫時。肺胸呼吸音變為銳利。

第一期(肺炎加答兒期)
一側肺炎之吸氣音。或為肺胞性而銳利。或微弱。且此時屢屢斷續。或早不定呼吸音。呼吸音延長。在肺炎尖可聽乾性水泡音。或中小水泡音。

第二期(浸潤期)
呼吸音為枝氣管性。可聽稍帶蔓延之共鳴性水泡音。或乾性水泡音。或可聽枝氣管聲。

第三期(空洞形成期)
空洞上之呼吸音。或為枝氣管性。或為綠子性。亦有聽變性呼吸音者。又空洞上有大小種種水泡音。大抵有枝氣管聲。倘有可聲胸話者。

(十二)痰量不一定。初雖稀少。後則多量。發生空洞時尤然。多為黏液膿狀。每呈球狀。或錢狀。含有許多黏液。多數白血球。肺胞上皮膚積敗物。脂。Myelin。彈力纖維。又每有Cholesterin。結晶。脂結晶。結核桿菌。及其他分裂菌。(十三)咯血時。痰中有血(血痰)呈鮮紅色。或泡沫狀。以含有赤血球為主。急性出血止後。暫時痰中。尚含血液。而細胞中含血液。菱形結晶者。有之。

錢貨音者。

(十四) 在以上所述時。心濁音部亦增大。(十五) 心音或強盛或衰弱。甚者微弱。而早假性雜音。第二肺動脈音往往強盛。又接近心臟有空洞時。該音有變作鐘響性者。(十六) 脈關於熱衰弱甚者。脈小而虛。且逆衝隆起減少。(十七) 有熱時。泄熱尿。而尿中每有 *Repton* 及 *Diaz* 體。(十八) *Pinguet* 氏皮反應及 *Wolff* = *Eisner* 眼反應。當為陽性。

十九 肺膿瘍

(一) 熱雖常存。然無定型。(二) 患部不在深處時。濁音印在其上。往往作鼓音。向外而排出時。則如肺空洞症。呈空洞狀矣。(三) 破潰時。喀痰尋常多量。此外則為中等量。呈純膿狀。殆皆成於脂變之白血球。肺胞上皮。彈力纖維。血液菱形結晶。 *Choles-* *ferin* 結晶。脂結晶。及種種分裂菌。有時可見 *Sarcina*。而痰本無惡臭。放置時。則有形分沈降。成二成。(四) 穿刺液成於純膿鏡下成分與痰同。

二十 肺壞疽

(一) 熱不正而無定型。(二) 壞疽部向外排出時。於患部上。或有呈空洞痲狀者。(三) 痰量往往極多。而呈膿狀。為帶黃褐色。有肺組織片。頗有惡臭。大抵分三層。其最下層為帶褐不透明之膿狀物。含有許多膿球。類腐物。上皮。赤血球。肺組織小片。許多脂

滴及 *Mucin*。此外為血液菱形結晶。脂結晶。及燐酸安母尼亞 *Magnesia*。及許多分裂菌。但無游離之彈力纖維。第二層為類白色之稀液。鏡檢之。主要成於黏液。最上層成於泡沫。為帶黃綠色。主要含有白血球。(四) 病機波及肋膜時。則生膿胸。其內容為褐色。而放惡臭。

二十一 肺楔狀出血

(一) 楔狀出血。新鮮時。常發鼓音。且多僅帶輕濁音。但患部大而硬時。常發濁音。而僅帶鼓音。(二) 呼吸音。為枝氣管音。每聞小水泡音。倘有帶捻髮性者。(三) 喀痰。大抵不多。為單純加答兒性。或為肺炎性。或呈暗赤色。為黏液狀。而常含赤血球。然經過時。日則帶褐色。有白血球。上皮。及血液菱形結晶。

二十二 肺水腫

(一) 呼吸困難。(二) 每多稍帶濁音。(三) 呼吸音為肺胸音。每稍弱。同時於兩肺各處。可聽許多小水泡音。(四) 痰量每甚多。為泡沫狀。漿液性。呈白色。或類褐色。含極少許之有形成分。赤白血球。而上皮。而有大量蛋白。

二十三 胸膜炎

由診斷之症候。別為三種。即乾性滲出性。及陳舊性胸膜炎是也。(A) 乾性胸膜炎。(一) 患者以健側向下而臥。(二) 在女子。每有營養式呼吸者。尋常均

有呼吸困難。(三) 壓胸廓之患部。每訴疼痛。間可觸如胸震顫。(四) 患部之呼吸音往往減弱。(肺胞乾音) 且可聽胸膜摩擦音。(五) 左上葉前緣有病時。可聽肋膜心囊摩擦音。(B) 滲出性胸膜炎。(一) 滲出物多量時。患者常以患側下臥。在初期及末期。則健側向下而臥。又滲出物俄然增多時。可見其體跪坐呼吸。(二) 皮多呈紫藍色。(三) 有不發熱者。縱發熱亦無定型。

(四) 患側下部開張。肋間平坦。但無隆起者。有呼吸困難。滲出物多量時。則呼吸之際。患側之呼吸運動減少。肺活氣量及氣壓均減少。(五) 行觸打法時。若滲出物較為多量。則抵抗之感觸增加。患部聲音震顫雖減弱。而在液體水平上則增大。(六) 患部打響。各以部位發半濁音。至純濁音。其上界在後面最高。至前漸低。由體位而變。其境界者。有之。在滲出物之上。面。打響低朗。壓迫強時。略呈濁音。間或帶鼓性。階音。上葉全被壓縮時。可聽 *William* 氏氣管音。滲

出物極多量時。健肺為所壓迫。其打響不達於胸骨部。又有代償性。向下擴張。(七) 滲出物上面。肺胞呼吸音減弱。滲出物中量時。間有不定呼吸音。增量時。則呼吸音全失。間或於其上面。聽胸膜之枝氣管呼吸音。或可於到處聽摩擦音。液體水平上尤著。聽診聲音時。大抵減弱。偶

聽山羊聲。在液體上部。有可聽枝氣管聲者。

(八) 穿刺液。有藥液性者。有纖維素性者。(凝

固甚速) 有膿性者。或有出血性者。比重在一

〇一五以上。蛋白質較多於二·五%。鏡檢之

可見赤血球(大體稀少)惟出血性者則甚多。

白血球(常為中量)而胸則甚多。脂及其結

晶磷酸安母尼亞 *Althof's test* *Cholesterolin*

(膿胸之經久者)之類。就細菌言。則有肺炎球

菌結核桿菌。或化膿球菌等。但此等分裂菌。間

亦有缺如者。(九) 心跳。凡滲出物在左者。見於

右。在右者。轉移於左。往往微弱。(十) 心濁音部

之關係亦同。(十一) 心音有微弱者。亦有因熱

而變化者。(十二) 脈性關於熱之有無。(十三)

肝下緣(在右側肋膜炎)較常為低。(十四)

Frucht 氏半月部(病在左側者)變為狹小

(十五) 肝濁音部。外觀上向上增大。或滲出物

多量時。則向上下兩方增大(左側症)。(十六)

生滲出物時。 *Natrium chloratum* 之量

減少。在膿胸展含有 *Pepton*。但滲出物減少

時。尿量增加。 *Natrium chloratum* 之量亦

增進。(一) 陳舊性胸膜炎。(一) 時或一側胸

肺萎縮之故。其下緣移上。故有響徹感。變為狹

小。(三) 肺為肝臟所同定時。呼吸音呈微弱之

肺胞音。或消失。在壓縮之肺上。可聽枝氣管呼

吸音者有之。(四) 萎縮時。心跳即向該部牽引

且每廣大。病在左者。則可於左第二肋間視觸

搏動。(五) 心濁音部增大或轉位。(六) 第二肺

動脈音多強盛。(七) 肝及脾濁音部。有均轉移

於上方者。

二十四 胸水 (一) 胸廓下部。兩側

均稍開張。但肋間多不消失。尋常有呼吸困難

(二) 在滲漏物上。胸震頗雖減弱。其水平面上

部則強盛。(三) 滲漏物甚為多量時。其上略呈

濁音。且每發鼓音。雖在液上。亦發半濁音。至濁

音。其上界水平。變換體位時。立與俱變。(四) 在

滲漏液上。肺胞音減弱或消失。在上方。微呈枝

氣管音。聲音求弱。(五) 穿刺液為凝液性。或

喉液纖維素性。偶有帶呈出血性者。或不凝固

或徐徐凝固。比重在一〇一八以下。蛋白含量

在四%以下。行鏡檢時。可見稀少之白血球。偶

見肋膜內皮。(六) 肝脾兩濁音部。外觀上略

大。但常不向下轉移。(七) 生滲漏液時。食鹽量

(二) 患側胸廓。肋間隆起。呼吸困難。呼吸時。該

側之運動過止。或減弱。(四) 胸震頗。尋常完全

消失。(五) 打擊異常低弱(時有纖維性胸膜)或

為鼓音而帶鐘響。又每有錢管音及 *Witch*

氏打擊變換。發音部遠達於肺臟下方。若同時

儲蓄滲漏液時。其下部發濁音。上昇為水平線

因變位而變其境界。他側之肺有受壓抵者

(六) 肺胞呼吸音。變為微弱。或消失。偶有不定

呼吸音。或枝氣管聲。而乘孳子呼吸音者有之

時。或可聽鐘響性水泡音者有之。在膿氣胸

症。偶可聞滴落音。又常有震盪音。聽診音時。或

消失。或呈鐘性胸響。(七) 心跳有轉於側方者

(八) 心濁音部。每向側面壓抵。(九) 心音有呈

鐘性胸響者。(十) 肝下緣。病在右者。較低於

常位。(十一) 肝或脾之濁音部。有轉位於下方

者。

二十六 胸膜腫瘍 (一) 可見胸

廓局部隆起。大抵兼有呼吸困難。(二) 行觸打

法。抵抗之感。隨腫增加。而聲音震頗減弱。(三)

腫瘍達一定大小時。其上發半濁音。至濁音。其

周圍打擊。偶或異常低弱。而非鼓音。又壓迫

可聽 *Witch* 氏之氣管音者。(四) 肺胞呼吸

音減弱或消失。(五) 若有滲出液之疑者。可試

行穿刺法。若有之。多爲出血性。含出血球。偶或有腫瘍細胞。

乙 循環系諸病

一 心囊炎

由症候而分爲三種。

(A)乾性心囊炎 (一)當胸骨左側。間或觸知摩擦音 (二)胸骨上部。可聽摩擦音 (B)滲出性心囊炎 (一)患者每呈不安之狀。且常變換體位 (二)皮略呈紫藍色 (三)多有呼吸困難 (四)隣接之肺臟。稍爲壓迫時。打響異常

低則壓迫稍強。則發半濁鼓音。若滲出液多量時。可聽William氏氣管音。左上葉尤著 (五)胸廓富於彈力。滲出液多量時。心臟部呈隆起。心尖搏動。起初雖廣。但向左下方壓抵時。則弱。每致消失。然起立時。有再現出者 (六)在初期。可有觸摩擦音者 (七)在初期。於胸骨柄上。每呈濁音。其後心濁音部增大。起立時更甚 (八)心音常微弱。心基底上。有聽摩擦音者。或有缺如者 (九)皮靜脈多怒張且充盈 (十)脈數。心力旺盛時。心尖搏動雖減弱。而脈常洪大。心

力減衰時。則脈小而甚數。又每見有心窩搏動者。十一)肝下葉。向下方壓抵 (C)心囊愈著症 (一)心尖搏動。減弱或消失。或則心尖部陷沒 (二)心臟上。往往有吸氣性雜音

二) 心囊水腫 (一)心尖搏動。每減弱或消失 (二)心濁音部增大 (三)心音減弱。摩擦音缺如

三) 心囊氣腫 (一)心部偶隆起。仰臥時。心尖搏動有消失者 (二)心臟部打響聲。常呈清鼓音。且腰帶纏繞。若同時儲有液體時 (心囊膜氣腫) 其下部發濁音。由體位即變其境界 (三)心音有帶顫性者。有液體時。則發顫性震盪音矣

四 縱隔膜腫瘍 (一)每呈紫藍色 (二)發覺血水腫者有之 (三)每見返迴神經麻痺 (四)胸廓局部。偶生隆起。有發呼吸困難者 (五)隣近肺臟被壓時。發半濁鼓音。僅壓全上葉時。則發William氏之氣管音 (六)心跳有轉位者 (七)心濁音部轉位。或有增大者

左室擴張及肥大

右室

擴張及肥大

(一)心臟部隆起甚少

(二)心跳轉位於下。而轉向外者較少。且廣延。其強弱視下文。

(三)往往於右第二肋間。見收縮期隆起。且大動脈起始部。同時擴張

(一)心臟部往往隆起

(二)心跳轉位於外方。而較向下者轉少。且廣延。其強弱視下文。

(三)往往於左第二肋間。見收縮期搏動。且於左肺壓迫或退縮者。尤

(八)皮靜脈每怒張。(在肝臟性縱隔炎。有時吸氣之際。皮靜脈怒張。呼吸時則見其減縮) (九)脈搏往往亢進。(因迷走神經之刺激) (在肝臟性縱隔膜炎。有見奇脈者) (十)時或因因而發食管狹窄者

五 急性心內膜炎

(一)患者屢呈苦悶狀。輾轉反側。而多取坐位者 (二)皮上每見紫藍色 (三)有熱候 (四)有呼吸困難

(五)心跳及心濁音部之變化。徐徐而來 (六)尋常在心尖上。可聽收縮期雜音 (七)皮靜脈多充盈 (八)脈數大抵小而軟 (九)有熱性尿

六 慢性內膜炎 (一)皮有紫藍色。代償機障礙時尤然 (二)代償機起障礙時。發覺血性水腫 (三)每有呼吸困難。運動強劇時尤然。但代償機起障礙時。雖安靜亦不免 (心臟性喘息) (四)心肥大時。隣接之肺部打響。異常低則。或發半濁鼓音。肺境界移於上方 (五)右室或左室。或兩室均擴張肥大

者尤然。

此外於胸骨左側。每見隆起。(心跳)

(四) 心尖部。可觸強勁之隆起(除大動脈狹窄外)右第二肋間。偶見開張期衝突。

(五) 心濁音部。向左下方增大。其中比變濁音。略超過乳線。達於下方第六肋間。或其更下部。

(六) 第二大動脈音。往往強盛。

此外其症狀由瓣膜病之部位及種類而異。列表於左。

然。此外於胸骨部。偶有見隆起者。

(四) 胸骨底及其稍左。可觸較強之隆起。又在左第二肋間。偶有見開張期衝突者。

(五) 純心濁音部。向右上增大。比變濁音部。常向有增大。大抵超過胸骨右緣。

(六) 第二肺動脈音。強盛。且帶憂性。

大動脈不全閉鎖

左動 動口狹窄

僧帽瓣不全閉鎖

左靜脈口狹窄

三尖瓣不全閉鎖

(一) 心跳強而廣。左室擴張肥大。有時在第二肋間。觸知開張期衝動。

(一) 心跳多甚弱。或缺如。左室擴張肥大。偶於右第二肋間。觸知收縮期衝動。

(一) 心跳多強。右室擴張肥大。其後左室擴張肥大。心尖部。可觸知收縮期衝動。

(一) 心音弱。或為中等強度。右室擴張肥大。左室亦偶有肥大者。在心尖部時。可觸知開張期衝動。

(一) 心跳稍廣。右室擴張。前房特甚。而右室亦肥大。

(二) 第二大動脈音。往往強盛。第一僧帽瓣膜音。每減弱或分裂。

(二) 第二大動脈音。往往強盛。然大抵減弱。

(二) 第一僧帽瓣膜音。減弱或缺如。第二肺動脈音強盛。第二大動脈音。往往減弱。

(二) 第一僧帽瓣膜音。及第二肺動脈音。均強盛。第二大動脈音。多減弱。半月瓣上之第二音。往往減弱。

(二) 第二肺動脈音減弱。

(三) 有開張期雜音。在胸骨右緣最高期。每聽其蔓延於左方。此外

(三) 有收縮期雜音。在胸骨右緣最高期。每廣延於左方。

(三) 有收縮期雜音。於心尖部最高期。偶有在左第二肋間高期者。

(三) 或毫不聞雜音。或有聽取開張期雜音者。或可聽收縮期前

(三) 有收縮期雜音。於胸骨底最高。偶或最高部。在心尖上者。

有時在心尖部可聽收縮期雜音。

(四) 頸動脈。末稍動脈。有強搏動。偶有見肝動脈之脈搏者。脈搏大。抵骨稍亢進。脈息整然。但甚高。至於小動脈。獨知搏動。頗為疾速。通商隆起多缺。如第一大動脈音強盛。又可於小動脈上聽取之。頸動脈上之第二音消失。而每代之以雜音。又在股動脈上。時可聽重複音。或有重複雜音。

(四) 脈搏每甚徐緩。有不整者。且有小虛。有時於頸動脈上可聽雜音。第二音每缺。如皮靜脈往往怒張。消極性呈靜脈脈搏。此蓋大動脈不全閉鎖所屢見者也。

(四) 有心窩搏動。皮靜脈怒張。且呈消極的靜脈脈搏。

(五) 脈搏多頻數。脈有不整者。此外無特異之徵。

雜音者。均於心跳外緣。最為顯著。在不聞雜音之際。於運動後。每有可聽雜音者。

(五) 脈小而虛。彈力性隆起減少。

(四) 往往有肝靜脈脈搏。皮下靜脈怒張。時有積極的靜脈脈搏。或呈靜脈球脈搏。

(五) 有時在頸靜脈上可聽收縮期音。

腎 (六) 肝臟多增大。(鬱血肝) (七) 脾亦增大。在大動脈不全閉鎖。偶有觸知脾臟搏動者。(八) 尿有代償機障礙時。呈鬱血尿之性質。(觀鬱血

七 先天性心臟異常

右靜脈口狹窄 (常與三尖瓣不全閉鎖合併)

(一) 多呈著明之紫藍色 (二) 有呼吸道促 (三) 循環器之狀況如次。

即圓孔 Botalli 氏動脈管之開通

(一) 第二肺動脈音微弱。

(一) 右室擴張肥大。

(一) 右室擴張肥大。於左第二肋間觸知收縮期衝動。第二肺動脈音或減或缺。

(一) 心臟上可聽收縮期雜音。偶有開張期雜音。

(二) 有開張期雜音。於胸骨底最強。

(二) 開張期雜音。於左第二肋間之胸骨緣最著。

(二) 左第二肋間或其下部聽收縮期騷鳴。

(三) 脈多小。

(三) 脈小。

八 疝心

(一) 皮色往往蒼白。代償機能有障礙時。則呈紫藍色。

有短息。(四) 動脈瘤若壓左側之枝氣管幹時。左肺之呼吸音減弱或消失。(五) 心跳轉位於下方。廣延而強盛。(左室肥大)。(六) 右第二肋間(上行大動脈瘤)或在頸靜脈窩。(大動脈弓瘤) 往往有與搏動並見之隆起。(七) 該部亦可觸知收縮期或開張期衝突。間有觸知心內騷鳴者。(八) 心濁音部有增大者。(左室擴張) 右第二肋間(上行大動脈瘤)或胸骨柄上(大動脈弓瘤)呈濁音。(九) 第二大動脈音強盛。在右第二肋間。或胸骨柄上僅聞收縮期雜音。或僅聞張期雜音。或聞重複雜音。(十) 頸靜脈窩有搏動。又偶見心窩搏動。(後一種於腹部大動脈瘤尤著)。(十一) 脈搏在大動脈弓之動脈瘤。從身體各部而異。無細小者。(十

二) 有時在較大之血管上。可聽收縮期雜音。(十三) 有起食道狹窄者。

十 動脈硬變症

(一) 心跳偏於下方。且廣延強盛。(左室擴張及肥大)。(二) 於右第二肋間。偶見搏動。(三) 第二動脈音往往強盛。時帶鐘響。(四) 皮下動脈蟠屈。(五) 觸皮下動脈。皆硬動脈。搏每異常徐緩。在冠狀動脈硬變症。見狹心性發作者。脈搏不正。(冠狀動脈硬變症尤然) 呈升脚隆起。彈性隆起減少。逆衝隆起。亦有減少者。(六) 第一動脈音往往強盛。

九 大動脈動脈瘤

(一) 氣管被壓時。皮呈紫藍色。

(二) 往往有返迴神經麻痺者。大抵在左側。見於右側者甚少。(三) 尋常略

丙 消化系諸病

一 口內炎 (一) 口腔黏膜。顯赤色。且腫脹。時見潰瘍。在鵝口瘡。則有白斑狀沈著物。

(二)唾涎分泌增多。其中有上皮及白血球。在鵝口瘡。則沈著物中。可見鵝口瘡菌 *Oidium albicans*

二 口峽炎

(一)大抵有熱。然無定型。每以惡寒而體溫驟升。稽留兩日或五日。有以分利下降者。(二)每有短息。(三)舌增大。一側或兩側之扁桃潮紅。軟腭亦然。且略腫脹。扁桃體表面又有黃色栓。易於拭去。無膿膜。亦無侵及咽部者。但每生膿瘍。(四)尋常有流涎症。(五)有發熱性尿者。

三 急性咽炎

咽黏膜紅腫。多以灰白色或黃色黏液覆之。

四 慢性咽炎

咽黏膜或赤色。或呈蒼白色。或有光澤。又黏膜多腫脹。被以黏液時。或見黏膜痕癢增大。

五 食管痛

(一)患者羸瘦。且呈惡液質。(二)若發於食管分岐部。(三)進入食管探針時。分岐部或食管門部。有狹窄。發於他部者甚罕。其障礙雖存不去。若腫瘍破潰時。探針可有暫時通過者。

六 急性胃炎

(一)口唇每有脛行疹。(二)有呈熱候者。(三)舌苔著明。(四)心窩有隱痛。(五)常有嘔吐。其吐物。或於食物殘片。黏液膿汁等。胃液成分不定。鹽酸含量亦不定。

但 *Peptin* 大抵減少。(六)有下痢或便秘。

七 慢性胃炎

(一)舌有厚苔。(二)心窩有壓痛。(三)胃尋常不過大。時有見其擴張者。(四)有嘔吐。其量有多有少。成於黏液及食物成分。鹽酸減少或竟缺如。或乃增多。時有在消化時間外分泌者。(鹽酸過多症) *Peptin* 大抵減少或缺如。偶見有機酸吸收緩慢。胃之運動。亦每減弱。(五)大便。性狀不定。(六)尿之酸性。有著明減少者。

八 官能性消化不良

胃內容中。游離鹽酸減少或缺如。而每有乳酸。鹽酸量亦有增多者。無黏液。或少量鹽酸分泌多時。澱粉質消化緩慢。

九 胃潰瘍

(一)皮色大抵蒼白。(二)壓胃之局部。則有劇痛。(三)胃下緣。以愈着故。每在高位者有之。潰瘍若在幽門部時。每見胃擴張。(四)往往吐血。其吐物有為鮮紅色者。或如咖啡渣而呈褐色者。行化學檢查時。胃內容中含有過剩之游離鹽酸甚多。故澱粉消化為所障礙。吐血時。其中含有血色素。行鏡檢時。可見赤血球。或有僅見赤血球者。(五)大便中多無糞狀。在胃出血。則含有血液。多呈褐色至黑色。(六)有胃痛發作。

十 胃癌

(一)患者多陷於惡液質。皮

色蒼白。腫瘍若壓閉腸管時。則發黃疸。(二)偶有見黃疸者。(三)皮失其彈力。且乾燥。(四)漸次羸瘦。(五)有時鎖骨之左側。上窩腺腫大。(六)脈小而虛。(七)血下呈繼發之貧血症狀。(八)常有舌苔。(九)腫瘍常不能自視。(十)腫瘍常可觸知。(十一)腫瘍若與隣接臟器生愈著時。胃下界有較高於尋常者。貫門痛。胃多狹窄。幽門癌反是。每見其擴張。又幽門痛。以其重力之故。胃之下胃。往往轉移。腫瘍廣大。其部位適宜時。打診之。呈濁音。(十二)常有嘔吐。其吐物間有血液。故大抵帶黑色。宛如咖啡渣狀。

化學檢查。每缺游離鹽酸。胃液不易消化。蛋白質凝乳。醱酵甚多。缺如。胃之運動力。多減弱。其餘異常。與擴張並至。行鏡檢時。可見病腫。細片者極罕。有出血時。則見血色素。偶見血球。在擴張症。則可見微生菌。(十三)大便呈褐色。至黑色。(胃出血時。含有血色素。(十四)尿中含有 *Indican* 及 *Arenon* 者。

十一 胃擴張

(一)舌有厚苔。(二)胃部膨隆。間可見其蠕動。(三)胃壁肥厚時。壓之多抵抗。(四)胃下界。(以炭酸或空氣使膨大時)在正中線。達臍下部。上及右界。亦超過尋常。左方較少。(五)觸診胃部時。常有振水音。(六)嘔吐多量。偶分三層。有醱酵產物時。放一

種特異臭惡。化學檢查時。可證明有機酸。如
乳酸。醋酸。醋酸等。鹽酸或有存者。或有減少者。
吸收作用緩慢。運動機能減弱。鏡檢時多見
釀母菌及 *Sarcina*。

十二 急性腸炎

(一) 按腹部時。其全部或一定部(小腸或橫結腸)有疼痛。(二) 胃病合併時(胃腸加答兒)吐出水狀黏液狀。或似膽汁染色之物。(三) 便之度數增多。大抵為稀粥狀。帶黃褐色。屢呈酸性反應。大便中每有許多黏液。偶呈片塊狀(急性大腸炎)又每見不消化之食物殘渣。化學上有 Albumin 及不變之膽色素。鏡檢之可見腸上皮增多。(四) 尿量減。比重增。往往潤濁。

十三 慢性腸炎

(一) 壓痛有無不定。(二) 無嘔吐。(三) 大便或便秘。或下痢。便中或混有黏液。或大便堅硬時。其表面附着黏液。便中有不變化之膽色素。亦有含 Albumin 者。鏡檢之可見腸上皮及白血球。而腸結核所見白血球尤多。其中又有結核桿菌。(四) 結核性腸加答兒及其他腸加答兒症。尿中之 Indican 量有增多者。

十四 Ileus

(一) 腹以鼓脹而膨滿。腸蠕動機往往亢進。(二) 撫腹壁時。每觸知管狀之抵抗(嵌頓)壓之有劇痛。(三) 鼓腸甚時。

肝濁音部往往狹縮。或有轉向上方者。其甚者。脾位音部亦狹縮。或轉位向上。叩腹壁時於一定部發清音而不發鼓音者有之。(四) 有嘔吐。其吐物為帶黃褐色。放蕩臭。(五) 大便及尿。全然不能通過。然或發下痢。偶有下血便者。(六) 尿中含 Indican 多量。Aether 硫酸亦增量。

十五 加答兒性黃疸

(一) 皮常作黃色。(二) 脈常徐緩。(三) 肝下緣較低於常。每觸知增大之膽囊。且知過敏。(四) 大便為灰白色至白色。有惡臭。化學及顯微鏡檢查。含脂多量。(五) 尿大抵少量。比重高。黃褐色。含多量 Urobilin。此外常含膽色素。又每含膽酸。鏡檢之可見黃色玻璃狀圓塊。

十六 鬱血肝

(一) 肝肥大。其下緣可自常位下觸知之。硬而。雖壓之不痛。(二) 上界之打診境界較高於常。或其下界較低。或二者均見之。(三) 有變血尿。又有其餘餘血症狀。

十七 急性黃色肝萎縮

(一) 常有黃疸。(二) 脈無定。不抵小而不整。(三) 壓肝臟時。有劇痛。(四) 肝著明縮小。其下界偏於上方。至不發肝濁音。脾多肥大。(五) 有嘔吐。多濁血液。(六) 便中亦有血液。故呈漆黑色。(七) 尿量少。尿素尤減。中有膽色素。膽酸。偶有蛋白。

幾常有 Leucin 及 Tyrosin。(八) 至末期。則著明有意識障礙。發譫語。每起痲癢。遂陷於昏睡。

十八 肝膿瘍

(一) 每有黃疸。(二) 往往有熱而無定型。(三) 肝下緣。偶低於常位。時生隆起。有呈波動者。壓之疼痛。(四) 肝每增大。

十九 肝硬變

(一) 黃疸於肝肥大時。每有之。萎縮時則缺。在後一種多呈惡液質狀。(二) 病勢進行時多羸瘦。(三) 每有浮腫。(四) 腹壁靜脈多怒張。(五) 肝肥大之際。及其萎縮之初。其下緣每於常位較低處觸知之。甚堅硬。表面每有小隆起。壓之。略有疼痛。(六) 脾殆常肥大。大可觸知。(七) 肝在萎縮之初。及肥大之際。必增大。其上界較高於常。或其下界較低於常。或二者兼有之。而比較濁音部多著明增大。至第二期。既起萎縮時。則縮小。其下界上升。且比較濁音部狹小。(八) 在萎縮期中。至後期。必發腹水。肥大時不然。(九) 在萎縮期。每見吐血。(十) 大便在肥大期。每脫色。萎縮期。則偶含血液。(十一) 尿量。在肥大時。多增加。含許多膽色素。但萎縮時。多減少。而含許多尿酸鹽。類及 Urobilin。毫無膽色素。即有之。亦復少量。

二十 脂肪 (一)肝下緣較常為低。抵抗較強。無壓痛。(二)上界較高於常。或下界較低於常。或兩者合併。比較濁音部。或尋常或增大。(三)不見脾腫。

二十一 澱粉狀肝變性 (一)肝下緣較常低。堅固而無壓痛。(二)肝上界。或較高於常。比較濁音部。移轉而增大。或肝下界較常低。比較濁音部如常。或增大。或二者合併。

二十二 肝癌 (一)患者患血液質狀。原有黃疸。(二)皮失彈力且乾燥。(三)殆常羸瘦。(四)右鎖骨上窩際往往腫大。(五)脈大抵小而虛。(六)血液中之繼發性貧血症狀甚明。

(七)偶可自視臍腸其臍索呈結節狀者。每可觸知。壓之疼痛。(八)胸門被壓時。因起胃擴張症。(九)肝增大。故其上下兩緣超過常界。比較濁音部。或如常。或增大。(十)脾常不肥大。(十一)每有腹水。(十二)有黃疸時。尿含膽色素。又偶有 Aebon。

二十三 肝包蟲囊腫 (一)間有黃疸。(二)肝臟局部時。或觸知呈波動之隆起。

(三)肝增大。故其下界。或上界。或兩界。皆明移轉。比較濁音部如常。或增大。(四)穿刺之尋常。有透明之澄清液。比重一〇〇六至一〇一五。

幾不含蛋白。惟有多量之 Sodium chloratum。此外每含琥珀酸。其中可見鉤或蟲頭。簡化膿時。內容為帶綠黃色。若有出血時。呈褐色。可見血液菱形結晶。

二十四 游走肝 (一)到處有肝下緣。易於移動。(二)肝濁音部。以肝所在處而異。時有消失者。

二十五 膽石 (一)結石若閉塞輸膽管時。皮呈黃疸色。(二)當是時。肝每肥大。偶可觸知膽囊。試壓之多發劇痛。(三)發黃疽時。大便脫色。發作後。便中可見膽石。

二十六 此外之膽囊疾患 (膽囊炎 Cholecystitis 水腫 Hydrops 癌腫 Carcinom) 增大之膽囊。時在肝下作突隆之球狀腫痛。可以觸診。按之疼痛尋常。且甚堅硬。

二十七 鬱血脾 (一)脾肥大。每易手觸。堅硬而無壓痛。(二)脾濁音部。主要向前增大。

二十八 澱粉脾 (一)脾腫甚時。左側胸廓之下。口有擴張者。(二)脾脾境界部上之打擊。或減弱。或發鼓音。(三)脾境界部上之呼吸音。有銳利者。(四)脾可觸知。堅硬多無壓痛。(五)脾濁音部增大。尋常極為圓形。

二十九 脾腫瘍 (一)脾每肥大。可以手觸。其表面。偶有隆起。壓之疼痛。(二)脾之前下兩界。以增大。故偏下方。(三)腫瘍果為何物。大抵可以穿刺法知之。

三十 游走脾 (一)脾每可觸知。但不肥大。且甚易移動。(二)脾濁音部。有僅轉位者。或有缺如者。當是時。則每於腹腔他部。見有濁音。

三十一 急性出血性胰腺炎 急性胰腺腺壞疽 (一)上腹部。卒發疼痛。氣脹嘔吐。其狀似最急性之腹膜炎。(二)每有陷於虛脫者。(三)患者多為中年。且多見於肥胖者。(酒客尤甚)

三十二 慢性胰腺炎 (一)無顯著之症狀。(二)症狀著明者。必有糖尿。(三)外分泌。缺如之際。有胰消化不全之徵 (Anotolase 及 Steatorrhea)

三十三 胰癌 (一)一般營養障礙。(二)在胰頭癌腫。以此為最多。上腹部。呈腫痛。(三)多有劇痛。(四)輸尿管。被壓。多發黃疸。

三十四 胰腺囊腫 (一)時有痛痛發作。(二)有指使其。便中。可見不消化之肌纖維。(三)尿中。每有糖分。(四)腹上部。有波動之腫痛。(五)穿刺液。中有 Trypan 或無之。

之腫痛。(五)穿刺液。中有 Trypan 或無之。

三十五 胰石症 (一)尋常無特異症候。(二)僅偶有疼痛(胰石痛)

三十六 盲腸周圍炎及盲腸周圍結締織炎 (一)熱無定型。(二)迴盲部每見局部性隆起。(三)該部每感壓痛之抵抗。或觸知浸潤。(四)迴盲部有呈濁音者

三十七 腹膜炎 (一)在急性症。始常有熱。慢性症則往往有之。或亦無熱。(二)大抵胸廓下口。兩側均擴張。呼吸每專用肋式。(男子亦然)又每有呼吸困難。(三)隣接之肺部。或發異常低音。或發半濁鼓音。蓋以兼發鼓脹。肺受壓迫之故。同時肺下界偏於上方。雖深吸氣時。而向下移動亦絕少。或竟無之。(四)上方肺部之呼吸音。呈銳利之肺胞音。(五)心跳壓向上方。或壓向左方。(六)心濁音部移於上方。(七)有熱時脈數。此外有甚徐緩者。(八)腹部常平等膨大。壓之略有疼痛。在慢性症。偶於各處觸知索條及抵抗。(九)有鼓脹時。肝濁音部往往狹小。若腹腔內有滲出物時。該部外觀增大。又濁音部。有僅偏於上方者。(十)脾臟之前下兩界。亦偏於上方。濁音部縮小。或僅該部偏於上方。(十一)打診鼓脹部時。清音而為非鼓音。有滲出物時。呈不正之濁音。其部分因體位而變。(十二)偶有聽摩擦音者。(十三)初發時及經過中。每有嘔吐。並發呃逆。(十四)行試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

發時及經過中。每有嘔吐。並發呃逆。(十四)行試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

發時及經過中。每有嘔吐。並發呃逆。(十四)行試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

發時及經過中。每有嘔吐。並發呃逆。(十四)行試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

發時及經過中。每有嘔吐。並發呃逆。(十四)行試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

發時及經過中。每有嘔吐。並發呃逆。(十四)行試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

發時及經過中。每有嘔吐。並發呃逆。(十四)行試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

發時及經過中。每有嘔吐。並發呃逆。(十四)行試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

發時及經過中。每有嘔吐。並發呃逆。(十四)行試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

發時及經過中。每有嘔吐。並發呃逆。(十四)行試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

發時及經過中。每有嘔吐。並發呃逆。(十四)行試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

發時及經過中。每有嘔吐。並發呃逆。(十四)行試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

發時及經過中。每有嘔吐。並發呃逆。(十四)行試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

黃色者。若在出血性。則帶赤色。比重一〇一八以下。含蛋白食鹽。並略含有形分。惟出血性。則含許多赤血球。(十二)尿大抵少量。液體滲漏之際。食鹽減少。滲漏液吸收時。尿及食鹽量均增加。

三十九 鼓脹 (一)往往發汗。(二)胸廓下部。左右均擴張。呼吸常為肋式。雖男子亦然。(三)肺下部發低音或半濁鼓音。肺境界偏於上方。其擴張力減少。或消失。(四)肺胞呼吸音。往往銳利。(五)心跳。壓向上方。(六)心濁音部亦然。(七)腹部。平等膨大。(八)觸診之。有劇痛。腹壁緊張。(九)肝脾兩濁音部。大抵均消失。腹壁緊張甚時。發清音及非鼓音。緊張中等時。鼓音而帶纏繞。同時有液體存在時。打診常為纏繞性。坐時。有音發於腹下部。臥時發於腹下部及腹側壁。振盪之。可聞纏繞性振水音。

四十 泌尿系諸病

一 鬱血腎 (一)有鬱血肝。偶有鬱血脾腹水及其他水腫。(二)尿量減少。比重高。反應酸性。呈暗褐色。多含少許蛋白。沈渣大抵甚少。略有赤白血球。玻璃圓柱及上皮。此外每含尿酸鹽或尿酸。

二 急性腎炎 (一)常稍有水腫。(二)雖屢有熱。但不見高。(三)左室有擴張者。

發時及經過中。每有嘔吐。並發呃逆。(十四)行試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

發時及經過中。每有嘔吐。並發呃逆。(十四)行試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

發時及經過中。每有嘔吐。並發呃逆。(十四)行試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

發時及經過中。每有嘔吐。並發呃逆。(十四)行試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

發時及經過中。每有嘔吐。並發呃逆。(十四)行試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

發時及經過中。每有嘔吐。並發呃逆。(十四)行試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

發時及經過中。每有嘔吐。並發呃逆。(十四)行試穿法。滲出物為漿液性時。證明或為黃色。未

(四)脈大抵緊張。(五)腎部有壓痛。(六)尿量減少。比重高。反應酸性。呈暗褐色而濁。常有蛋白。且多量。又常略含血色素。放置之。生許多沈渣。其中有赤白血球。腎上皮。血液圓塊。玻璃圓塊。其後又見粒狀圓塊。

三 慢性瀰漫性腎炎

(一)水腫 雖不常存。至後期則顯著。侵及體腔。(二)腎部 偶有壓痛。(三)尿量不定。大致減少。偶亦有多量者。比重如常。或較高。反應酸性。多濁。尿素及磷酸雖減少。常含多量蛋白。沈渣多量。大抵略含赤白血球。有許多白血球及多數脂變上皮。及尋常之玻璃圓塊。粒狀圓塊。並偶見蠟狀圓塊。(四)視網膜出血。又有發蛋白性視網膜炎者。

四 慢性間質性腎炎

(一)皮色 往往蒼白。(二)皮乾燥。(三)多無水腫。即有之亦甚微。(四)心跳。因左室肥大。而稍偏於下方。且微強。(不常顯著)。(五)心濁音部往往增大。(六)心音每強盛。第二大動脈音尤然。(七)亦見頸動脈搏動。(八)脈緊張甚強。故彈力性隆起增加。逆衝隆起減少。(九)尿量常著明增加。比重高。反應酸性。色淡白。而澄明。尿素每減少。蛋白大抵不多。時或缺如。鏡檢時。僅略見有變性沈渣。此外有玻璃狀圓塊。或分解之上皮。

五 澱粉腎

(一)皮水腫。每缺如。若有多。多以與腎炎合併故。(二)尿量及比重不定。多清澄。反應酸性。有含蛋白者。或有缺如者。鏡檢之。其含蛋白者。可見脂變之上皮。各種圓塊。偶亦見蠟狀圓塊。

六 游走腎

(一)腹內偶可觸知蠶豆形腫物。仰臥時。容易復位。直立即復見。打診之。發濁音。(二)腎發音部。偶呈清鼓音。整復時。再發濁音。(三)每見發作性蛋白尿。

七 腎水腫

(一)囊腫巨大時。腹道患側。可常視觸腫痛。打診之。呈濁音。(二)穿刺液。澄明。比重為一〇〇八至一〇二〇。每無蛋白。食鹽雖亦少量。但屢見尿素及尿酸。鏡檢之。有時可略見腎上皮。

八 腎盂炎

(一)熱候。或有或無。(二)腎部每有壓痛。在結石性腎盂炎時。發疼痛。(腎石痛)。(三)尿。以疾病之原因。而異常性狀。疾病倘由於結石者。尿雖如常。但發作時。則帶赤色。含有血液蛋白及黏液素。鏡檢之。有許多赤白血球。此外每見結石碎片。在化膿性腎盂炎。尿中有蛋白。含許多膿球。偶有腎孟上皮。在結核病。則每見結核桿菌。

九 急性膀胱炎

(一)往往有熱性。膀胱部疼痛。墜之知覺過敏。(二)尿量尋常。放尿時疼痛。往往淋漓。而尿意窘迫。(四)尿色。每為血液狀。反應酸性。或呈亞爾加里性。濁。(五)常有蛋白及血色素。鏡檢之。可見少許赤白血球及膿球。並有膀胱上皮及分裂菌。

(一)尿量如常。

十 慢性膀胱炎

(一)尿中常有蛋白。每濁。呈亞爾加里反應。(二)尿中常有蛋白及黏液素。生多量沈渣。在亞爾加里性者。立有膠狀物凝固。其中又含黏液及往往脂變之膿球。類敗物。略有赤白血球及膀胱上皮。此外有磷酸鹽類。尿酸。安母尼亞。結晶。並許多分裂菌。其原因在結核病者。沈渣中之乾酪性片。中有結核菌。在淋疾者。每見淋球菌。有膀胱結石時。每見血尿。

十一 膀胱癌

(一)尿中每含血液。有時成於純血。而血不與尿混和。常沈於器底。(二)尿中有蛋白及血色素。鏡檢之。有許多赤白血球。偶見腫瘍小片。

戊 生殖系諸病

一 淋疾

(一)鼠腺腫。間或腫脹。(二)在急性傳染。其潛伏期二日至五日。其初由尿道略漏黏液狀物。次即有許多膿液。(在女子更由陰道漏出)其分泌物成於尿道上皮(陰道上皮)及無數膿球。中有膿球菌。在慢性。分泌物少。而呈黏液狀。其中亦每見淋球

菌。尿道分泌物。尋常混入尿中。故尿爲之潤。濁。含上述之有形成分。此外尿中又含蛋白質。黏液。淋絲。尿道腺之上皮等。往往有尖圭。肝臟腫。在男子每起膀胱炎。以及 Bartholin 氏腺炎 (Bartholinitis)。

二 原發性梅毒 經二三週之潛伏期。顴頭或外生殖器部。生限局性硬結。表面糜爛。成扁平潰瘍。周圍及底面均硬如軟骨。鏡檢之於硬結組織中。可見 Spirochaete pallida。

三 卵巢腫瘍 (一) 胸廓下部多平等擴張。(二) 膈之位置高時。肺下部或發異常低。則之打響。或發半濁鼓音。肺下界同時移至上。方。雖深吸氣。亦少下降。(三) 心跳偏於左上方。心濁音部轉上。(四) 腹多平等擴張。(五) 有感波動者。多局限於一部。(六) 肝濁音部狹縮。或轉位於上方。(七) 脾濁音部。亦狹縮。或轉上。(八) 腫瘍上發濁音。其境界不定。(九) 穿刺液。潤澤。黏可牽絲。偶或凝固。凝腫者化膿時。呈帶綠黃色。若出血。則呈褐色。比重一〇〇二至一〇五五。液中有蛋白黏液及少許食鹽。又有上。皮。扁。平。圓。柱。或。頭。毛。上。皮。化。膿。時。有 Cholesterin 結晶。

四 妊娠 (一) 每有黃斑。(二) 妊娠

累數月。分娩期近時。胸廓下部。左右均開張。(三) 膈有占高位之症狀。(四) 心跳及心濁音部。均轉向上方。(五) 每見下肢靜脈怒張。(六) 腹部從妊娠時。日而膨隆。臍隆起。(七) 肝濁音部。狹縮。或轉向上方。(八) 脾濁音部。往往狹縮。或轉移於上方。(九) 於增大之子宮上。發濁音。打響部位。因體位而變換者。絕少。(十) 腹上可聽子宮雜音。及小兒心音。(十一) 陰道黏膜。呈暗赤色。(十二) 可從乳腺擠出初乳。(自第二月至第三月起)。

己 血液及新陳代謝諸病

一 惡性貧血 (一) 皮及黏膜呈蒼白色。皮上固有黃色。發大溢血斑。(二) 往往浮腫。(三) 勞動時。多發呼吸困難。(四) 心臟偶有擴張者。(五) 心音每減弱。常有假性收縮期雜音。(六) 脈小而數。滿衝隆起增加。(七) 第一動脈音有強盛者。(八) 血液異常蒼白。(九) 血色素減量。(十) 赤血球減少。較血色素尤甚。有異形血球。症大血球。症及小血球。症。此外常見有核赤血球(正常及巨大有核血球)於白血球未見變化。(十一) 食思完全減損。口臭。又有噁氣嘔吐者。(十二) 尿反應。每爲中性。或爲亞爾加里性。多呈暗色。固有蛋白。(十三) 每有頭痛。此外時有視網膜出血。及自覺性聽覺。(十

四) 特異者。除上述皮及視網膜外。每有鮮血。及胃腸出血者。

二 繼發性貧血 (一) 皮色蒼白。

(二) 每有浮腫。但非高度。(三) 勞動時。呼吸促迫。(四) 心音每減弱。又每有假性收縮期雜音。(五) 脈小而滿衝隆起增加。(六) 第一動脈音有強盛者。(七) 每有獨變音。(八) 血色異常蒼淡。(九) 血色素減少。(十) 赤血球數亦減少。每呈異形血球。症。偶見有核性赤血球。(十一) 白血球每有增加者。

三 萎黃病 (一) 專見於女子。(二) 皮色大抵蒼白。(三) 每有浮腫。但不多。(四) 身體小有勞動。亦致呼吸促迫。(五) 心音每強盛。亦有減弱者。(六) 多聞假性雜音。(七) 脈搏易於疾速。(八) 第一動脈音強盛。(九) 每有獨變音。(十) 血液異常蒼淡。(十一) 血色素量著明減少。(十二) 赤血球數微覺減少。或毫不減少。惟其色蒼淡耳。此外可見異形血球。小血球。及有核血赤血球。(十三) 白血球數大抵如常。偶或增加。亦有著明減少者。(十四) 尿量每增多。比重減少。反應每爲中性。或亞爾加里性。色淡白。有時尿酸減少。又有見蛋白之肌跡者。(十五) 每有帶下。且有月經障礙。(十六) 每有頭痛眩暈。

四 發作性血色素尿

(一)皮色蒼白如土。面部尤著。皮及黏膜有輕度黃疸。間或兼有尋麻疹。(二)發作。以惡寒開始。甚者戰慄。次則體溫上升。達四十度或以上。(三)肝脾肥大。每有壓痛。(四)腎部每緊張。並有疼痛。(五)檢血液時。血漿帶血色。到處可見。褪色之赤血球。(血球影)(六)赤血球之數及血色素之量均減少。(七)分光鏡檢查上。可見異常性血色素之吸收線。(八)尿帶血色。大抵稍含蛋白。

五 紫斑病

本症有三種。單純紫斑病、Rheumatis 性紫斑病及 Werthof 氏紫斑病是也。單純性者。僅指皮上出血之謂。第二種。則與關節病併發。Werthof 氏紫斑病。則指皮膚黏膜出血者而言。但三者之臨牀上症候。互相移行。每有無從區別者。茲僅就 Werthof 氏紫斑病 (Morbus maculosus Werthofii) 略言其症狀。(一)最初皮有出血。而黏膜出血次之。亦有以黏膜出血開始者。(二)皮色常蒼白。(三)出血反覆不已。時有發危險之齒齦出血。吐血。下血。血尿。子宮出血者。(四)眼結合膜及視網膜間亦出血。有膿出血者。(五)熱多缺如。然不定型之體溫升騰者。亦不少。(六)檢血液時。可見赤血球及血色素之減少。(七)在重症患者。有立斃於腸出血

及腹膜炎性症狀之下者。(電擊性紫斑病 Purpura fulminans)

六 壞血病

(一)初則皮血蒼白。面如土色。全身倦怠。易疲勞。且發汗。(二)上述前驅症之次。則齒齦紅腫。觸之易於出血。次則齒齦腫脹益增。且呈污穢黃褐色。遂陷於壞疽。齒牙搖落。(三)出血。亦見諸皮膚。他如鼻筋肉骨。骨膜下關節之出血亦不少。時或有吐血。下血。咯血。血尿等。(四)體溫多如常。亦有呈不定型之熱候者。(五)檢血時。可見血球及血色素減少。

七 血友病

本病由極輕微之外傷出血。而止血大不易。甚者完全不止。此其特徵。因此途有危及生命者。最多者為鼻血。而皮下。髓血。筋肉出血。關節出血等次之。胃腸出血甚少。但常見腎出血。檢血無特異處。僅乏凝固性而已。

八 白血病

(一)皮色帶蒼白。(二)每有著明浮腫。(三)皮下蜂窩織之淋巴線。常略腫脹。(四)每有呼吸困難。且多在勞動時。(五)心音往往減弱。多可聽假性收縮期雜音。(六)血色淡白。稀薄而潤濁。或為乳狀。(七)血色素減少。(八)白血球增多。赤血球減少。又見異形血球。小血球及有核赤血球。(九)脾常腫

大。殆常可觸知。(十)尿酸及全硫酸。多增量。(十一)有發視網膜炎。或出血者。

九 假性白血病

(一)皮色蒼白。(二)每有熱。間呈一種再歸熱狀。(三)淋巴腺腫。(四)心及血管呈貧血症狀。(五)白血球雖不增。而赤血球著明減少。(六)多見脾腫。

十 佝僂病

(一)患者軀體較小。於常管狀彎曲。骨端隆起。前臂骨下端尤著明。(二)胸廓呈畸形。即鳩胸。佝僂病性串珠等。又兼脊柱彎屈症。(三)齒牙發生極遲。(四)尿中排泄之磷酸減少。(五)頭大而顱門不開。頰骨亦有非常軟弱者。顱頂癆。

十一 肥胖病

(一)全身脂肪沈著。甚為著明。現重類垂腹之象。(二)皮下脂肪層過厚。故體溫調節困難。且放溫尤為障礙。故常畏熱。(三)毛細管血行障礙。又以經絡實有脂肪沈著。心臟受器械性障礙。而胸腹腔內均有脂肪沈著。膈之運動不易。故雖稍稍運動。亦有心悸。亢進及呼吸困難。(四)易於發汗。故多生濕疹。皮下作線狀癢痕 (Prigo)。(五)心臟有脂肪沈著時。則有速脈。不正脈。或結代脈。(六)以體血故。發肺加答兒。(七)肝有脂浸潤。肝臟肥大。(八)體血經久時。則生變血腎。(九)精神作用遲緩。

十二 糖尿病

(一)尿中排出葡

葡糖。(二)煩渴。(三)皮受外傷。荏苒不肯治愈。

(四)皮上易生瘡癤潰瘍。此以血中含糖多量。

適於化膿菌之發育。恐亦原因之一也。(五)皮

有乾燥搔痒之感。而陰部痒感尤甚。(六)尿量

增加而清澄。易生泡沫。(七)漸次羸瘦。(八)嫌

惡精神事業。患者每有神精痛及 Rheumatism

狀疼痛。(九)每睡自內障。視網膜炎。及視神經

炎。(十)易生齲齒。重症時。有一種特異口臭。仿

佛酸醉之蘋果。蓋以 Aceton 與呼吸一同排

出故也。(十一)其次遂陷於糖尿病昏睡。(十二)

作爲昏睡之前兆者。每發頭痛。惡心。嘔吐。

呼吸困難。是時尿中可證明 Aceton (十一)

尿中可見無數玻璃圓球。更有特須注意者。則

還元試驗之陽性。不能即斷爲本病是也。

十二 尿崩症 (一)排泄大量之尿。

比重低而澄清。(二)尿中不見糖分蛋白等病

變成分。(三)口渴異常。大抵有神經或精神障

礙。(四)與以食鹽時。一〇〇至一五〇。尿

量著明增加。而比重毫無變化。(五)作爲五。五

tarie 之一症候。有訴煩渴者。此名假性尿崩

症。

十四 痛風

(一)本病在日本不多見。(二)病之本態。爲尿酸鹽蓄積於體內。(三)血中尿酸增加。又體外性尿酸排泄。甚爲緩緩。

(四)關節反覆有劇痛發作。起初尤以跣趾爲

甚。其後及於諸關節。(五)發作時。劇甚而難堪。

春期好起於夜間。所侵者。多爲左側。關節腫脹。

呈炎性症狀。(六)關節或耳郭。生痛風結節。此

卽由尿酸鹽沈著於軟骨及關節所致也。(七)

關節炎。主爲急性。亦有慢性經過者。此時可由

血中尿酸鹽之定量而診斷之。(八)發呼吸器

炎症。心肌炎。動脈硬化。萎縮腎等。胃腸之痛風

臨牀上雖或見之。而解剖上迄未證明也。

十五 Pentose 尿 Pentosurie

(一)爲極罕之代謝異常。然無障礙。其症狀

爲尿中排出五酸糖。(二)主要爲無力之 Ar-

linose 不迴旋偏光光線之面。(三)雖有使

Fehling 氏液還元之性。但須長久煮沸後始

急還元。此外尚有果糖尿。乳糖尿等。茲從略。

十六 磷酸鹽尿 (一)尿中排出

多量磷酸鹽。生理及病理二者非區別不可。

(二)尿爲乳汁狀。或爲絮狀濁濁。在鏡下爲無

結晶之沈澱。可見結晶形。後一種爲磷酸 Cal-

cium (三)本症多與神經質。神經衰弱。泌尿

生殖器病。及腸疾合併。(四)磷酸鹽尿有亞爾

加里性。

十七 蓆酸尿

(一)尿中排出蓆酸鹽結晶。此鹽類。以蓆酸石灰爲主。(二)診斷時。

與以不含蓆酸之食物。再檢尿中有無蓆酸。

(二)蓆酸鹽結晶與食鹽結晶。有難區別者。當

是時。可使水浸淫於覆蓋玻璃下。若爲食鹽。立

卽溶解。欲與碳酸 Calcium 結晶區別時。須於

覆蓋玻璃下。注入醋酸。當是時。蓆酸鹽毫不溶

解。

十八 Zystin 尿 Zystinurie

(一)Zystin 見於尿中。雖爲中間物質代謝

異常。但無障礙。而其屬稀有。(二)Zystin 或

溶解於尿中。或以醋酸鹼酸性而落發之際。徐

現結晶形。或在尿中已成結晶。而後排出者。鏡

下爲特異之板狀六邊形。或尿中有爲針狀結

晶者。(三)結晶。遇安母尼亞鹽酸等。則溶解。在

醋酸水酒精依的兒中。不溶解。(四)加 Nat-

ron 滷汁及醋酸鉛熱之。生成硫化鉛。變爲黑色。

十九 Alkapton 尿 Alkaptonurie (一)本症爲稀有之中間代謝異常。

無障礙。(二)排泄 Hamogentia 酸。(三)此

尿在排泄之際。帶黃色。由空氣及日光而變黑

色。宛如石炭酸尿。(四)無自覺障礙。(五)或謂

與 Rheumatism 似有關係。然不過偶然之事

耳。(六)與所謂 Ochronose 似有關係。

庚 腦卒中

(一)反射機。一時雖消

失。後乃亢進。反射光著。多有 Babinski 氏現象。瞳孔狹縮而後散大。(二)卒中發作。多見昏睡。(三)爲駢聲呼吸。往往不整。或有見 Cheyne Stokes 氏呼吸現象者。多欠伸。(四)脈異常徐緩。而一時緊張者亦不少。(五)發作後。尿中或有含蛋白及糖分者。(六)發作後。立時偏側運動麻痺。但面神經僅侵及一部。主宰前額及眼肌之神經。無障礙。但舌則半側麻痺。故有不能發語者。(七)至後。則麻痺肌緊縮。屈肌尤甚。偶有起痙攣及偏側舞蹈病者。(八)偏側之知覺麻痺。僅內蓋後脚之後部。有時爲然。(九)當是時。偶有發牛盲症者。(十)麻痺之肢部。起初多冷。却而呈蒼白色。入後轉呈赤色。且有呈紫藍色者。(十一)電氣興奮性初雖一時亢進。至後則每稍減退。或終保存。(十二)經過時日者。則麻痺肌起單純之廢用萎縮。

氏呼吸現象。兼有欠伸及呃逆。(八)反射多亢進。(九)患肌之電氣興奮性。初雖亢進。後乃減退。然發變性反應者極罕。(十)多嘔吐。與食物無關。係無惡心及消化症狀。見於體動時及頭痛之極期。

張入後則甚頻數。(七)每有呼吸困難。又呈 Cheyne-Stokes 氏呼吸現象。(八)反射機減少。(九)視聽覺均減弱。又見鬱血乳頭。瞳孔初縮小。後散大。左右不同。(十)有軛牙。

二 腦腫瘍 (一)殆常有劇烈之頭痛。(二)視腫瘍發生部位。有起皮質性麻痺者。又每有眩暈。步行蹣跚。偶發真正共同機障。又偶發播擲或癲癇狀痙攣。(三)有發黑內障者。時或起牛盲症。又每有鬱血乳頭。(四)脈搏多徐緩。(五)有精神意識障礙者。至陷於嗜眠。(六)視腫瘍發生之部位。有發聽力減少及耳鳴者。(七)每有呼吸困難。呈 Cheyne-Stokes

三 小兒腦水腫 (一)頭頂極大。顱門久開而不閉。(二)屢見精神障礙。(三)有發麻痺者。有發發肌肉緊縮者。(四)有發癲癇狀痙攣。或肌緊縮者。(五)見鬱血乳頭及視神經萎縮者不鮮。

六 癲癇 (一)發作時。大抵叫喚。人事不省。始則短時間發全身強直性痙攣。次則痙攣。(二)瞳孔大。抵著明散大。向光線不呈反應。反射消失。(三)發作後。尿中有見蛋白或糖分者。(四)舌見瘰癧或咬傷者有之。(五)血清對於腦質多呈 Abenharden 氏陽性反應。

四 急性小兒腦麻痺 (一)忽然以發熱嘔吐昏迷痙攣而起病。醒後留半身不遂。(二)初期每發半側癲癇狀痙攣。後則四肢。偶有發面部半側不遂者。麻痺肌緊縮。偶呈半舞蹈狀運動。入後。則妨及麻痺肌之發育。(三)反射機多亢進。(四)電氣運動興奮性常保存。而無變性反應。(五)知覺機無異常。(六)精神發育不良。多變爲白癡。

七 舞蹈病 Chorea 或名 Sydenham 氏型病 (一)不隨意爲無秩序之運動。其運動不持續。相爲更迭。始見於身體全部筋肉。惟熟睡時則鎮靜。(二)知覺無異常。多見於幼女。筋肉無痙攣者。(三)精神沉鬱。易於感動。且記憶力減退。(四)電氣興奮性如常。偶或亢進。(五)不侵血管運動神經。

八 震顫麻痺 (一)有震顫運動。或僅侵及一二肢。或侵及全身筋肉。將欲運動之際。震顫不加增。患者可暫時自行停止其運動。睡眠時或休息或微弱。(二)身體諸肌。有痙攣之麻痺不甚。而以其痙攣之故。患者常保一種體位。即身體向前彎曲。手指屈曲。呈執筆狀。或如揉捻之觀。隨意運動困難而徐緩。(三)知

五 腦膜炎 (一)頭痛劇甚。雖昏迷中亦復號泣。(二)輕扣其首。每有疼痛。壓頸椎之最上部亦然。頭多在後屈位。(三)後期則意識障礙。不安而躁暴。(四)經過中。而及軀幹諸肌。發麻痺或痙攣。項部多強直。(五)腹多陷沒。往往嘔吐。(六)脈在初期多異常徐緩。且甚緊

僅侵及一二肢。或侵及全身筋肉。將欲運動之際。震顫不加增。患者可暫時自行停止其運動。睡眠時或休息或微弱。(二)身體諸肌。有痙攣之麻痺不甚。而以其痙攣之故。患者常保一種體位。即身體向前彎曲。手指屈曲。呈執筆狀。或如揉捻之觀。隨意運動困難而徐緩。(三)知

往。往往嘔吐。(六)脈在初期多異常徐緩。且甚緊

鳴者。(七)每有呼吸困難。呈 Cheyne-Stokes

往。往往嘔吐。(六)脈在初期多異常徐緩。且甚緊

鳴者。(七)每有呼吸困難。呈 Cheyne-Stokes

覺機無異常。(四)反射機無異常。(五)電氣興奮性亦無異常。

九 多發性竈硬化

(一)各筋肉有麻痺及痙攣。(二)有企動性震顫。即震顫發於欲圖運動之際。安靜時則否。(三)眼有眼珠震盪症及鞏膜。又有黑內障。(四)反射機。著明亢進。(五)言語特別徐緩。所謂隔語是也。(六)偶有共同機障礙。(七)知覺機多無異常。(八)每有癩癩狀發作。或發證語。

十 Hysterie

(一)好惡之感情亢進而變動。且有精神障礙者。(二)有境界不正之知覺鈍麻。亦真有知覺麻痺者。反是或為知覺過敏。或僅有脫失痛覺者。(三)每有頭痛。(四)所謂 Hysterie 性頭痛。或脊髓痛。假性狹心症。及胃痛發作。此外有卵巢痛等。(四)頭部有訴壓痛者。(五)脊柱亦然。(六)每有同心性狹縮視野。此外有自覺性聽覺及嗅味兩覺異常。

(七)角膜及咽反射。有消失者。則有亢進者。(八)略有廣泛之麻痺。又於不麻痺之肌有緊縮者。(九)發間代性痙攣。為發作性。偶有強直性痙攣。又其痙攣均及於全身。局發者甚罕。但發作時。瞳孔反射及意識。常保存不變。(十)偶有發強梗者。(十一)麻痺肌有萎縮者。(十二)常無變性反應。(十三)間有喉肌麻痺者。咽部

知覺亦多異常。(十四)有呼吸困難者。(十五)每有鼓脹。(十六)有發多尿症者。(十七)血管運動神經每有障礙。(十八)一切症狀出沒無常。

十一 延髓球麻痺

(一)唇舌喉咽諸肌有進行性麻痺及萎縮。其他諸肌亦有同一之障礙。故言語阻嚼嚥下等。均為障礙。且有流涎。(二)咽膜之反射與奮性。減退或消失。(三)電氣興奮性減弱。殆常有變性反應。(四)知覺無異常。

十二 急性及慢性脊髓炎

(一)初期多有熱候。(二)脊柱局部有壓痛。(三)初期有知覺異常。後則一切知覺機減弱或消失。間有僅失痛覺者。(四)在急性症。立發兩側之運動麻痺。慢性症。其廣狹。由炎症之多少而異。無刺戟症。(五)反射機因疾病之部位。或如常。或消失。或亢進。初無一定。(六)排泄兩便常有障礙。在慢性症有麻痺肌緊縮者。(七)麻痺肌發萎縮者甚罕。(八)電氣興奮性始雖亢進。後多減弱。又有二三筋肉見變性反應者。(九)皮有榮養障礙。易生褥瘡。

十三 急性脊髓前角炎

小兒兒麻痺

(一)病原為數種細菌。有時流行於一地方。每以三十九度至四十度熱開始。且發痙攣。(二)

主要為一側或兩側下肢發弛性麻痺。偶有見於上肢或身體半側者。其麻痺在二三肌屬。每再消退。而其他肌肉則長存不去。故麻痺消散之肌為之緊縮。而患肢貽留畸形者有之。

(三)慢性症以外。於麻痺肌發纖維性緊縮者。不多見也。(四)皮及腱反射雖消失。而膀胱直腸之機能無障礙。(五)麻痺肌之器械興奮性亢進。且緩慢。又有變性反應。(六)知覺機無異常。無自發痛及握痛。(七)麻痺肌雖立即萎縮。而皮之榮養無障礙。(八)成人之急性脊髓前角炎。其經過亦幾與此相同。慢性症不過為日久長而已。

十四 急性脊髓麻痺

(一)無知覺異常。(二)下肢有全麻痺。或不全麻痺。麻痺肌有極強之痙攣。故雖步行而呈尖足。(三)腿反射常亢進。是現象多呈 Babinski 氏症狀。(四)膀胱直腸無異狀。(五)電氣興奮性。略有減少者。(六)無榮養障礙。

十五 脊髓癆

(一)身體下部(大抵為限局性)知覺減弱。偶亦僅有痛覺鈍麻者。知覺傳導。每有緩慢者。初期溫覺過敏。足底知覺有異常。(二)深在知覺。大抵早受障礙。(三)初期下肢多有電擊痛。又第一期即疼痛。期有知覺變常(帶狀感覺等)且下肢及軀幹

有神經痛。在內臟(胃腸等)亦有同一之疼痛。
 (四)肌力如常。但至第二期。即失調期。下肢有共同機障。礙見於上肢者極罕。(五)反射機減退。膝蓋反射。早已消失矣。(六)膀胱直腸有障。每有陰萎症。(七)電氣興奮性初則稍亢進。後乃稍減。(八)有弱視及黑內障。又有反射性瞳孔強直。(九)每有關節病。(十)至第三期。即麻痺期。則一切麻痺症增進。筋肉瘦削。發禿。而起膀胱加答兒諸症。為之增惡。

十六 進行性肌萎縮

(一)初無麻痺而筋肉萎縮。始於拇指球小指球骨間肌等次及上下肢軀幹。(二)常有纖維性變縮。(三)萎縮之肌束。呈變性反應。然每難見。(四)反射機稍減。(五)無知覺異常。(六)膀胱直腸無異常。(七)皮無榮養障礙。

十七 肌萎縮性側索硬化

(一)知覺機無異常。(二)運動機之症狀。與瘧性脊髓麻痺。進行性脊髓性肌萎縮。及延髓球麻痺相同。而運動麻痺見於上下肢。萎縮則僅上肢為顯著。

十八 Brown-Sequard氏麻痺

(一)損傷側有知覺過敏。他側則知覺麻痺。(二)損傷側發偏側運動麻痺。其他則血管運動神經麻痺。(三)反射側有榮養障礙(褥瘡)。

(四)麻痺肌之電氣興奮性稍減。

十九 脊髓空洞症

(一)溫覺及痛覺均減。而觸覺無異常。(二)上肢尤有進行性脊髓性肌萎縮。(三)萎縮機有纖維性搖擻。及電氣變性反應。(四)此外每有血管運動神經障礙及分泌障礙。

二十 脊髓膜炎

(一)初期往往有熱。(二)脊柱有壓痛。(三)起初到處有知覺及痛覺過敏。後則二者均至脫失。(四)始則諸肌雖起變縮。而後則兩側下肢均麻痺(截癱)。(五)反射初雖有亢進者。後多消失。(六)至後期。發直腸膀胱麻痺。(七)電氣興奮性起初有亢進者。

二十一 神經炎

(一)患部神經。其經過全部。有壓痛。偶或肥厚。(二)知覺起初。在被侵之領域內增進。而為知覺過敏。後乃減弱。亦有僅見痛覺脫失者。(三)深在知覺機。每有障礙。(四)初期有知覺變常及神經痛狀疼痛。握痛亦復甚劇。(五)患部領域內。起弛緩性麻痺。其後則起緊縮及萎縮。(六)有共同機障障礙。(七)反射機減弱或消失。(八)膀胱直腸無障礙。(九)電氣興奮性減少。有變性反應者。

二十二 Tetanie

(一)知覺機有稍稍減退者。(二)主要在前臂肌。有發作性強

直性痙攣。偶發於下肢及他部筋肉者。而此痙攣。由人工久壓腦部神經幹或動脈時。亦可發作(所謂 Traubean 氏現象)。(三)神經之機械及電氣興奮性雖亢進。而肌之興奮性則否。

二十三 先天性肌強直 Myotonia congenita 或名 Thomsen氏病

(一)意圖隨意運動之際。筋肉起強直性變縮。妨其運動。(二)筋肉有肥大者。(三)肌之機械作電氣性興奮。雖亢進。而神經之興奮性如常。行電氣檢查時。筋肉呈強直性反應。

二十四 進行性肌榮養障礙

Dystrophia Muscularis Progressiva (一)無知覺異常。(二)一定之肌屬。發生萎縮。肩胛背腰股下腿及面部。其萎縮或有為單純性者。或為假性肥大。腓腸肌尤著。而其餘諸肌(前臂臂部)則生真性肥大。(三)無纖維性變縮。(四)僅電氣興奮性減退。而無變性反應。(五)膀胱直腸無障礙。

藥物類

藥物要義

一 解熱劑

凡能減退病人體溫之藥物。名解熱劑。而解熱劑之減退體溫。惟金雞納霜之治瘧疾。與水楊酸阿司匹林等之治風濕。爲能除去其原因。有剷除根本之作用。此外之用解熱劑以治熱病。不過一時性。經過一定時間。藥力盡後。體溫仍昇也。解熱劑概兼有發汗作用。用量過多。有發疹·嘔吐·眩暈等副作用。或有虛脫之危。不可不慎。

一 鹽酸金雞納霜(奎寧酸規寧)

本品爲白色針狀之結晶。味甚苦。水中難溶。藥房發賣之鹽酸金雞納霜。其普通每粒中含本品○·一。其應用如下。

內用 (一)本品爲瘧疾之特效藥。不但能退熱。且能殺滅其病原微生物。奏根本治愈之效。現今藥物中。奏效確實。無出金雞納霜治瘧疾之右者。其用法。於發作前六小時或八小時服○·五至一○散劑(用膠紙包)或丸劑均可。在發作同時時。每日三次。每次服○·三至○·五。全愈後。尚須連服數日。以防復發。在瘧疾流行時。又可用以預防。用法每日三次。每次服○·一至○·三。(二)對於神經痛、頭痛、齒痛等。用以作止痛藥。每日數次。每次服○·二至○·四。(三)對以丹毒、敗血症、流行性感、冒、百日咳等。均可用爲解熱藥。百日咳之小兒。

隨其年齡而加減之。流行性感、冒。一日用○·五至一○。此外各症。每日用一○·一至二○。分數次服。(四)對於紫斑病、壞血病、出血體質(即極易出血之體質)等。一日三次。每次服○·○五至○·一。大概可與麥角(止血藥)混而用之。(五)衰弱者及重病。回復期可用以作強壯藥。每日三次。每次服○·○五至○·一。外用 蛔蟲症用○·三至二○。以灌腸。百日咳與肺炎。吸入二百倍溶液之蒸氣。

皮下注射及靜脈注射 肺炎、產褥熱、流行性感、冒、風濕等症。往往用之。奏效驗內服迅速。

二 硫酸金雞納霜(硫酸規寧)

本品之性狀及應用與鹽酸金雞納霜同。惟作用較鹽酸金雞納霜稍弱。故用量宜稍多。藥房中發賣之硫酸金雞納霜丸。普通每粒中含本品○·一。

三 歐規寧

本品爲白色柔軟之針狀結晶。水中難溶。苦味極微。且殆無副作用。故用於小兒。最爲適宜。

內服 (一)爲鹽酸金雞納霜或硫酸金雞納霜之代用品。每日數次。一次用○·五至二○。服作散劑內服。預防瘧疾。一日用一○。雖常服之。亦無副作用。(二)百日咳之小兒。隨其年齡。每次用○·○五至○·五。可混於糖湯或

牛乳中服之。本品因作用弱。用量須倍鹽酸金雞納霜。方可得同等之效力。

四 水楊酸(薩利西耳酸)

本品爲白色之針狀結晶。或經懸粉末。無臭。味酸。而帶辣。難溶於水。而易溶於酒精及醇精。

內服 本品爲風濕之特效藥。他種發熱病。問亦用之作解熱藥。用量每次○·三至○·五。但副作用大。現今殆已廢棄。祇供外用耳。又不可與石灰水、碘化鉀或過猛酸鉀配合。

外用 製水溶液(○·二%) 酒精溶液(二%) 軟膏(一%) 及散劑(多與滑石或澱粉相混)等。

治寄生性皮膚病(有微生蟲寄生於皮膚者) 贅疣、雞眼、疥癬、有惡臭之潰瘍等症。本品又有制腐作用。如漿糊中加入少許。可防腐敗。

註 %係百分含量之記號。謂之百分率。例如○·二%水楊酸水溶液。乃水

五 水楊酸鈉 本品爲白色鱗屑狀之結晶。或粉末。無臭。味甘。鹹而帶辣。水中易溶。

內服 (一)本品爲風痺之特效藥。然用於急性性風濕、偏頭痛、脊髓癆病人之疼痛等症。亦有止痛之效。(二)爲消炎劑。用於助膜炎、腺膜炎、腦膜炎等症。(三)爲解熱藥。用於肺炎、麻疹

等發熱病。(四)用於遺精及月經不調。(五)用於糖尿、癆瘵、瘧疾等，亦有效。(六)用於黃疸、膽石痛等，能促進胆汁之分泌。用量每次〇·五至一。〇。但一日不可過八。〇。散劑易潮，概為水劑用之。

注意 有心臟病者，不宜用本品。因恐心臟更衰弱而致虛脫也。配合禁忌與水楊酸同。

瀉腸 不能內服之病人，可用與內服相同之量，溶於蒸餾水中以灌腸。

藥房中有本品之錠劑發賣。一錠中普通含本品〇·五。

六 薩羅耳

本品為白色結晶性之粉末，有香氣，水中殆不溶解。為六十六分之水楊酸與四十四分左右炭酸結合而成。在胃中不分解。入腸始分解為水楊酸與石炭酸。

內服 (一)對於風痺有解熱止痛之效。用量每日數次。每次〇·五至一。〇。概為散劑用之。(二)對於腸菌、下痢、膀胱炎、白濁等有殺菌防腐之效。用量與上同。其治膀胱炎與白濁。因服此藥後，尿中含有水楊酸故也。但不可久服。久服則發石炭酸中毒症。

外用 為軟膏(一至十%)或澱粉撒布劑(一〇%)以治潰瘍、瘰癧、疹等。

七 薩利正林 一名水楊酸安替正林(劇)

本品為白色之粉末，難溶於水。內服 對於風痺、流行性感、胃、偏頭痛及神經痛等，有解熱止痛之效。用量每日數次。每次〇·五至一。〇。宜包於膠紙中服下。但空腹時不宜服。

八 阿斯正林

本品為白色結晶性之粉末，稍有酸氣，味酸辣，難溶於水。內服 對於風痺神經痛及各種發熱病，有解熱止痛之效。用量一日數次。每次〇·五至一。〇。但空腹時不宜服。又不可與鹼性藥物或鹽泉混用。

九 安替正林 一名安知必林(劇)

本品為無色稜柱狀之結晶，或白色結晶性之粉末，殆無臭氣，味稍苦，水中易溶。內服 (一)為解熱劑或鎮痛劑。每日數次。每次用〇·五至一。〇。(二)對於舞蹈病、癲癇等，常與溴質劑並用。(三)對於遺精、遺尿等症，每夕一次用〇·五至一。〇。(四)對於尿崩症，每日服三次。第一日每次用〇·五。第二日以後，漸次增量。至每次用二。〇。(五)產婦欲制減乳汁之分泌，每隔一二小時服〇·三頗有效。

注意 本品不可與甘汞、抱水克羅拉耳。

水楊酸鈉、亞硝酸鹽等配合。

外用 鹼血用其五%水溶液以止血。痔疾用十%軟膏不能服藥之病人，可常用其水溶液灌腸。用量與內服同。

皮下注射 劇烈之神經痛、風濕痛等，常注入其水溶液於劇痛部附近之皮下，奏效較速。

藥房中有本品之錠劑發賣。一錠中普通含本品〇·二五。

十 正拉密洞(劇)

本品為白色結晶性之粉末，味微苦，能溶解於十倍量之水中。須貯於暗處。其作用與安替正林同，但較安替正林功效顯著。下熱緩慢，而退熱之時間較長。且殊無副作用。衰弱之病人及小兒，用此為宜。用量一日數次。每次〇·三至〇·五。極量一回〇·五。一日一。五。惟供內服，不作他用。

十一 飛那西汀(劇)

本品為無色小葉狀有光輝之結晶，無苦味，水中難溶。須貯於暗處。亦為無副作用之解熱鎮痛劑。對於頭痛，效力更大。用量一日數次。每次〇·五至一。〇。極量一回一。〇。一日三。〇。

十二 密格來寧

本品為白色之粉末。係安替正林八十五分、茄啡九分、枸橼酸六分之混合物。偏頭痛之特效藥也。普通之

頭痛及流行性感胃亦用之。用量一日數次。每次○·五至一·○。概爲散劑。

十三 安替飛宇林(劇) 本品

爲無色無臭有光輝之葉狀結晶。味稍辛辣。難溶於水。須貯於暗處。爲最廉價之解熱鎮痛劑。因其副作用大。現已漸漸廢棄。用量一日三次。每次○·三至○·五。極量一回○·五。一日一·五。

十四 愛耳蓬「汽巴」 本品爲白

色針狀之結晶。無臭無味。雖溶於水。市上販賣之錠劑。每錠中含本品一·○。

內服 本品爲最新發明之解熱劑。毫無副

作用。對於輕度之發熱。絕不發汗而退熱之時。間甚長。故肺癆病人之發熱。及傷寒肺炎等之下熱期。用之最適。但對於高熱病人。則奏效不確實。用量一日二至四次。每次服一錠(即一·○)。

二 興奮劑

此類之藥物中。能興奮腦神經。以回復其既失之機能者。名曰蘇藥。與奮心臟之機能。使血行增盛者。名曰強心藥。病人將虛脫或疲勞時。均用之。但用其小量。能奏興奮之效。若用大量。反致麻痺。

一 酒精(一名醇) 本品爲無色透

明之液體。有揮發性。能漸漸揮散而減少。須貯於密閉之瓶中。有濃淡二種。濃者百分中含純酒精八五·六至八七·二。稀者百分中含純酒精六十至六十一。分遇火皆能燃燒。

內服 (一)對於虛脫。失神。急性心臟衰弱

(例如大出血後)等常用其稀釋品少量。作興奮劑。若用其大量。則有鎮靜催眠之效。(二)有興奮胃腸機能。而增進消化吸收之效。(三)用以溶解他藥。或混於他種藥水中。使其作用發現較速。例如醇劑乃溶解植物中之有效成分於酒精中者也。

注意 凡有腦脊髓炎。或腦脊髓膜炎。動

脈硬化。急性熱病。腎臟炎。及腸潰瘍等症者。均忌用之。

外用 常爲塗布劑之溶解藥。神經痛。如覺

運動麻痺。痛風。癰疽。丹毒。癩。橫痃。及梅毒等傳染性炎症。常用酒精搽包。又多汗症。用以作塗布劑。

酒精以其味佳。作用強。而無副作用。凡用酒精稍多者。常以此代之。用量一日數次。每次三·○至一五·○。

四 精製樟腦 本品爲無色透明

或白色半透明結晶。性柔軟。或白色結晶性之粉末。有特別之臭氣。不溶於水。易溶於酒精。酒精及哥羅羅封等。有揮發性。須貯於密閉之器中。

內服 (一)爲強力之興奮劑。用於急性病

例如傷寒。肺炎。及酒精阿片等中毒。以防虛脫。(二)爲興奮性驅痰劑。應用於老年人之肺炎。喘息等。常與安息香酸混用。用量一日數次。每次○·○五至○·三。

外用 凍瘡。皮膚痒。神經痛。挫傷。打傷等。常

用其十%酒精溶液。或十%軟膏。作塗擦劑。亦頗有效。

皮下注射 急性虛脫。用十%之酒精溶液

或一○至二○%之橄欖油溶液。行皮下注射。奏效較內服迅速。

五 薄荷精 本品爲無色針狀之結

品。有特殊之香氣。味初如灼。後清涼。難溶於水。易溶於酒精。酒精及哥羅羅封。有揮發性。須貯於密閉之器中。

內服 一本品有興奮呼吸及心臟搏動之

作用。常用以代酒精。供內服。用量一日數次。每次五·○至三○·○。但不供外用。

三 李蘭地酒 本品用葡萄酒蒸

溜而製出。百分中約含純酒精四十分。作用同

酒。本品用葡萄酒蒸溜而製出。百分中約含純酒精四十分。作用同

作用。故各種虛脫症及麻醇藥中毒。(例如阿片中毒)往往用之。用量一日數次。每次〇・五至〇・五。但一日不得過六。〇(二)喘息、胃痛、嘔吐、吃逆、膽石痛及肺癆之盜汗等。常用其少量。

外用 神經痛、偏頭痛、皮膚癢、凍瘡、風癩、打撲傷等。用其酒精溶液(十%)或軟膏(十%)。作塗布劑或塗擦劑。有止痛止癢之效。齒痛往往用純品塞入齒腔。

皮下注射 虛脫或中毒症狀劇烈時。往往注入薄荷油溶液(十%)於皮下。奏效較內服迅速。

藥房中有一種錠劑名蘇打明者。即用薄荷精與重碳酸鈉製成。專用以治惡心、嘔吐、消化不良等症。用量一日數次。每次服二粒至五粒。

六 麝香 本品為貓之腺囊分泌物。乾燥裝成者。為黑褐色或赤褐色之塊。有特別之香氣。

內服 各種虛脫症。用之作回蘇劑。小兒痘變用之作鎮靜劑。用量每隔二小時。服〇・一至〇・五。小兒用〇・一至〇・一。我國古

方之小兒急驚風藥中亦有本品。

七 毛地黃葉 一名狄吉他利斯葉。本品之效力以新鮮者為佳。陳舊者

漸失其效力。一年以後。已不堪用。須藏於乾燥之暗處。

內服 (一)各種心臟瓣膜病代償機能已失。脈象細小不整。同時更發鬱血性支氣管炎。呼吸困難、浮腫等症者。(二)患慢性心肌病或肺氣腫之病人。因心臟之作用不完全。而發前

項之症狀者。亦應用之。(三)應用於急性心內膜炎及心囊炎。(四)應用於尿毒症及四腎臟炎而起之心臟失調。(五)應用於因萎黃病而起之心臟擴張症。(六)應用於急性發熱病。

例如傷寒肺炎等)有旺盛心臟機能。增加血壓及利尿等效用。用量一日數次。每次〇・〇四至〇・二。極量一回〇・二。一日一。〇。大樽為

浸劑而服用。有研為粉末製成散劑或丸藥者。注意 有動脈硬化症者。忌用本品。連服一二星期後。須停止一星期。以其有蓄積作用。恐中毒故也。又不可與酸類、酒類、碘化物、醋酸鉛及含坦寧酸之物配合。

八 毛地黃醇 一名狄吉他利斯醇。本品為帶褐綠色之液。其味苦。較葉及粉末能久藏。但太陳者亦不堪用。應用與毛地黃葉同。惟作用較弱。可以久服。用量一日數

次。每次〇・三至一。〇。極量一次一。五。一日五。〇。

九 狄加林(劇) 純粹之品。為白色之粉末。從毛地黃蓋提出之。主要有成分也。易溶於水。市上販賣者皆液體。乃其〇・三

%水溶液。作用與毛地黃葉同。但奏效確實迅速。而無副作用。(毛地黃葉有刺戟胃之副作用)且可用以供皮下注入。奏效更速。甚宜於急性症。用量每日一至三次。每次〇・五至一

〇。極量一次二。〇。一日四。〇。皮下注射之用量與內服同。

十 狄吉佛林(地蒺佛林) 瑞士汽巴藥廠之製品也。大要與狄加林同。市上之販賣品。有注射用液、錠劑及粉末(已加入乳糖)三種。注射用液一。〇。錠劑一個。或

粉末〇・一之效力。均與毛地黃葉〇・一相等。

十一 咖啡碱(劇) 本品為白色絹絲狀之結晶。味稍苦。難溶於水。須貯於避光之處。從茄啡及茶葉中提出者也。

內服 (一)急性心臟衰弱及麻醇藥中毒時。用作興奮劑。(本品對於心臟之興奮作用

發現迅速。消失亦速。絕無蓄積作用)。(二)對於水腫症。用作利尿劑。(三)對於神經痛、偏頭痛、喘息等症。用作止痛或鎮痙劑。用量一日數次。

每次〇・〇五至〇・三。極量一次〇・五。一日

一·五。但不可與碘化物、鹽類、及含坦寧酸之物配合。

十二 安息香酸鈉咖啡(劇)

本品為白色之粉末或顆粒。無臭無味易溶於水。應用與咖啡同。用量一日數次。每次○一至○五極量一次○一日六○。如用其十%水溶液行皮下注射。則奏效更速。

十三 水楊酸鈉咖啡(劇)

本品為白色之粉末。無臭。味稍苦。易溶於水。應用量及極量均與安息香酸鈉咖啡同。

十四 斯忒羅反忒斯醇(劇)

本品為澄明黃褐色之液。味苦。其作用與毛地黃相似。但發現速而消失亦速。故無蓄積作用。常應用於各種心臟病及發熱病之心臟衰弱與毛地黃混用。尤屬相宜。蓋可互補其作用之不足也。用量一日數次。每次○一至○三極量一次○五日一·五。

十五 番木鱉膏(劇)

本品為褐色之硬塊。味甚苦。能溶於水。其主要成分為番木鱉鹼。常應用於消化不良。慢性下痢。神經麻痺。及雀巢等症。用量一日數次。每次○一至○五極量一次○五日一○。一但不可與糖類。鹽類。重金屬。碘化物及含坦寧酸之物配合。

十六 番木鱉醇(劇)

本品為黃色之液。味甚苦。應用與番木鱉膏同。用量一日數次。每次五至二十滴。極量一次○一日二○。

十七 硝酸番木鱉鹼(毒)

本品為無色之針狀結晶。味甚苦。能溶解於九十倍量之水中。有興奮神經之效。其應用如下。

內服 (一) 日力衰弱症 (二) 消化不良及下痢等 (三) 四肢麻木。聲門麻痺。遺尿症。尿崩症。顫抖。脊髓病。陰萎。頭痛。神經痛等 (四) 癲癇藥之中毒。用量一日數次。每次○一至○五極量一次○五日一○。一後每日加增○。○二達每日用○。○一之量。則不可再加。連服是量至六七日後。須停服十日。以避蓄積作用。若服用本藥中。有五官過敏。牙關及顫項緊張等情狀。即係本藥中毒之兆。須即停服。

皮下注射 如欲奏效迅速。可用其○。一%水溶液行皮下注射。用量與內服同。

十八 麥角(劇)

本品為陰溼地麥上之寄生菌體。色灰黑。狀如角。故有是名。愈新鮮者效力愈佳。貯藏一年以上者。已失其效力。不堪應用。須藏於密閉之器中。潮濕後亦失其效力。

內服 (一) 能收縮子宮。產科用以增進陣痛。使速產出。又胎盤(俗名胞)娩出困難及產後子宮出血時。亦用之。(二) 對於吐血。咯血。瀉血。及紫斑病。用作止血藥。(三) 膀胱麻痺。遺精。糖尿。病。偏頭痛。頭暈。眩暈。盜汗等。間亦應用之。用量一日數次。每次○。三至一○。極量一次○。一日五○。大概為浸劑。間有研為粉末而作散劑者。但不可與炭酸鹼類。碘化物。醋酸鉛。酒劑。及含坦寧酸之物配合。

十九 麥角膏(劇)

本品為赤褐色之稠膏。易溶於水。應用與麥角同。用量一日數次。每次○。五至○。五極量一次○。二一日○。六。可作水劑。散劑。丸劑等服之。除內服外。更可用其水溶液行皮下注射。應用於下列各症。注射之用量一次○。一至○。三(一) 動脈靜脈腫。靜脈腫。靜脈腫等。隔日注射一次(二) 子宮肌腫。膀胱麻痺。攝護腺肥大等。每日注射一次。

二十 愛耳戈汀

本品係從麥角提出之有效成分。為褐色之液體。應用與麥角同。而少副作用。效力確實。且耐久。藏除內服外。亦可用作皮下注射。用量一日數次。每次○。一至○。五。若欲促進陣痛。須每隔十分時服

二〇。皮下注入量。一次用〇。二至〇。五。
二十一 希朶拉斯替流動膏

本品係希朶拉斯替之製劑。為暗色之液體。有不快之味。為止血劑。應用於子宮出血。月經過多。咯血。衄血等症。但本品之作用。發現甚緩。對於月經過多症。須於月經未至前即服藥。用藥一日數次。每次一〇。至二〇。

二十二 鹽酸約款彬(約款彬亦作育亨賓)

本品為白色之結晶。易溶於水。專應用於陰萎。月經不調。女子生殖器發育不全等症。用量一日三四次。每次〇。〇五至〇。〇一。內服與皮下注射均可。皮下注射之奏效較內服為速。但無論內服或皮下注射。連用十數次後。須停用數日。藥房中有錠劑發賣。每錠中含本品〇。〇〇五。

三 通便劑

藥物之能促進腸蠕動。而排去腸內內容物者。悉名通便劑。分緩瀉藥與劇瀉藥二種。緩瀉藥祇能亢進腸蠕動。使起瀉下。劇瀉藥則又能刺戟腸壁而發炎。症。然緩瀉藥用多量。等於劇瀉藥。劇瀉藥用小量。等於緩瀉藥。

一 蓖麻子油

本品為澄明淡黃色或無色之濃厚液。稍有臭氣。味初淡。後稍帶辣。緩瀉藥中最普通者也。腸壁雖稍有炎症。亦可

應用。但久服則妨害消化。用量一次一五。〇至三〇。〇。大概服一次後。即可達瀉下之日。的可混於咖啡。牛乳。肉汁。或葡萄酒中服之。嫌味惡而不能內服者。可混於清水以灌腸。

二 巴豆油(毒)

本品為褐黃色之濃厚液。有特殊之臭氣。劇瀉藥中最劇烈者也。內服。惟應用於頑固之便秘。用量次一半滴至一滴。極量一次〇。〇五。一日〇。一五。為散劑或混於蓖麻子油中而服。不能內服者可製成乳劑而灌腸。外用。混於五倍至十倍量之脂肪油或甘油中。作誘導性皮膚刺戟劑。

三 雅拉怕根末

本品為黃褐色之粉末。味稍苦辣。緩瀉藥之用量一次〇。二至〇。五。劇瀉藥之用量一次〇。五至二。〇。作散劑或丸劑而服。大概與甘永。蘆薈等他種瀉藥混用。

四 雅拉怕脂(劇)

本品從雅拉怕根製出。為褐色之塊。易碎。用量一次〇。一至〇。五。極量一次一。〇。一日三。〇。為散劑或丸劑而服。

五 雅拉怕肥皂

本品為帶黃灰色之粉末。由雅拉怕根末與藥用肥皂末等量混合製成。用量當倍於雅拉怕根末。藥房中販賣之雅拉怕丸。以雅拉怕根一分與雅拉怕肥

皂三分製成。用量一次服二至十粒。
六 大黃 供藥用者為大黃之根。有特殊之香氣。味苦。緩瀉藥也。適用於老人。小兒。虛弱者。及病後恢復期之便秘。又為健胃劑。應用於消化不良症。用其小量。更有止瀉之效用。作緩瀉劑。一日二三次。每次用〇。五至二。

〇。通便約在服藥後六小時至十小時之間。作健胃或止瀉劑。一日數次。每次用〇。一至〇。三。大概用真粉末製成丸劑或丸劑而服。間有用浸劑者。

七 大黃膏

本品為褐色之硬塊。能溶於水。應用與大黃同。用量作健胃劑。一日數次。每次〇。一至〇。三。作瀉劑。一日二三次。每次〇。五至一。五。作丸劑或水劑而服。

八 複方大黃丸

本品從大黃膏六分。蘆薈膏二分。雅拉怕脂一分。及藥用肥皂四分製成。良好之緩瀉藥也。一次服五粒至十粒。

九 複方大黃散

本品從大黃末二分。蘆薈粉六分。生薑末一分。混和製成。通便外。更能除去胃中過多之酸。用量一日數次。每次一。〇。至三。〇。

十 大黃醇

本品為澄明黃褐色之液。從大黃一〇。〇。桂皮一。〇。小豆蔻一。

○酒精與蒸溜水各五〇・〇製成通便之效力不確實專作健胃劑混於健胃藥水中用量一日數次每次一〇至三〇

十一 大黃糖漿 本品為澄明黃褐色之油狀液專作緩瀉性調味劑附加於瀉下性水劑中又因其味易服常用作小兒之瀉劑一次服一茶匙

十二 小兒散(苦士大黃散)

本品由炭酸鎂一〇・〇大黃末三・〇茴香油糖七・〇混合製成新製者呈淡黃色後則漸變帶赤白色為小兒科專用之瀉劑故有是名其作用於通便外更能除去胃中多餘之酸用量小兒每次〇・五至一〇大人每次三〇至五〇概作散劑而服

十三 旃那葉(洋瀉葉)

本品為效力確實之緩瀉藥概作浸劑服之用量每次一〇至四〇

十四 蘆薈

本品為暗褐色之塊有特殊之臭氣其味苦作用於通便外更能通經故孕婦女子在經期中及有腎臟炎者均忌用之用量固目的而異作緩瀉劑每次用〇・〇三至〇・三作劇瀉劑每次用〇・三至一〇作通經劑每次用〇・三至〇・五本品之瀉下作用雖常服亦不減弱有便閉之習慣者

用之最宜 十五 蘆薈膏 本品為黃褐色乾燥之塊能溶於水作用與蘆薈同用量一日數次每次〇・〇五至〇・二

十六 蘆薈丸 本品由蘆薈與藥用肥皂各等量製成專治常習便閉之用一日二三每次服一粒至五粒

十七 蘆薈阿魏丸 本品由蘆薈阿魏藥用肥皂蜂蜜各等量製成每丸之重量約當〇・一專應用於有腸躁症者之便閉用一日數次每次服二粒至五粒

十八 蘆薈雅拉怕丸 本品由蘆薈雅拉怕肥皂甘草各等量製成一丸之重量約當〇・一五作緩瀉劑之用量一日數次每次服二粒至五粒

十九 蘆薈醇 本品為綠褐色之液味甚苦無瀉下之效祇作健胃劑混用於他種健胃藥之水劑中用量每次五滴至二十滴

二十 卡斯卡拉薩格拉大膏 本品有流膏與乾膏二種流膏為暗赤褐色澄明之液乾膏為黑褐色之硬塊均良好之緩瀉藥也雖常服不減其效用流膏一日數次每次一〇至四〇乾膏一日二三每次〇〇至五〇三通便約在服藥後十小時藥

房中發賣之卡斯卡拉薩徐乾膏所製每錠中含乾膏〇・五每次服一粒至五粒

二十一 硫酸鈉(芒硝) 本品為無色之結晶味鹹而帶苦易溶於水在乾燥之空氣中漸漸失其結晶水而風化

內服 (一)作瀉劑一次用一五〇至三〇〇為水劑而服大劑服一次已達瀉下之目的其作用發現甚速殆無副作用(二)石炭酸及鉛之急性中毒時常用作解毒劑用量一日數次每次一〇至五〇

二十二 人工卡兒爾斯泉鹽 本品為白色之結晶性粉末由乾燥碳酸鈉(即既風化而失去結晶水者)四十七分碳酸鉀二分食鹽十五分重碳酸鈉三十六分混合而成易溶於水為肝臟病黃疸腎臟炎慢性胃炎胃潰瘍等病人適用之緩瀉劑用量一日二次每次五〇至一五〇為水劑而服

二十三 硫酸鎂(一名瀉利鹽又名硫苦鎂磺養) 本品為無色稜柱狀之結晶在空氣中不風化易溶於水味甚苦瀉劑中最通用者也最適用於常習便閉蓋便水腫等症又常為臍病之誘導劑用量一日二三每次五〇至二〇〇概作水劑而服服藥後歷二三小時即起腹鳴腹痛而水瀉

二十四 鎂養粉(煅製鎂) 本

品爲白色輕鬆之粉末。水中殆不溶解。

內服 (一)作緩瀉劑。一日數次。每次用一〇至五〇。(二)作制酸劑或砒中毒之解毒劑。一日數次。每次用〇・二至一〇。爲散劑或振盪水劑而服。

外用 純品或與石松子。滑石等相混。作塵

二十五 炭酸鎂 本品爲白色之

塊片。或潮濕之粉末。不溶於水。而易溶於炭酸水。應用及用量。均與鎂養粉同。但不能爲砒中毒之解毒劑。其粉末又用作牙粉之原料。

二十六 重酒石酸鉀(精製酒

石) 本品爲白色堅硬之結晶。或結晶性粉末。有酸性反應。難溶於冷水。易溶於熱水。作散劑或水劑而服之。

內服 (一)作緩瀉劑。一次三〇至五〇。(二)作清涼、止渴、或利尿劑。一日數次。每次用〇・五至二〇。

二十七 酒石酸鉀鈉(一名賽

泉脫鹽) 本品爲無色透明之柱狀結晶。或白色之粉末。味鹹。易溶於水。機作水劑而服。

內服 (一)作緩瀉劑。一次用八〇至一五〇。(二)作利尿劑。一日數次。每次用〇・五

四 利尿劑

一 醋酸鉀 本品爲白色之粉末。易潮。概作水劑而服。適用於慢性腎臟炎、患心臟病者之水腫及痛風等症。其作用於利尿。外稍有瀉下之效用。量一日數次。每次〇・五至三〇。(二)日量不可過一五〇。但不可與金雞納素、抱水克羅拉耳、無機酸即酒劑配合。

二 醋酸鉀液 本品即醋酸鉀之水溶液。百分中含醋酸鉀三十四分。因醋酸鉀易潮。故醫家多用本品。作用與醋酸鉀同。用量一日數次。每次二〇至一〇〇。

三 醋酸鈉 本品爲無色無臭透明之結晶。在乾燥之空氣中漸漸風化。易溶於水。作用與醋酸鉀同。用量一日數次。每次二〇至五〇。

四 尿素 本品爲無色之結晶。能溶於水。對於凝液性肋膜炎、腎臟結石、心臟病之水腫及因肝臟變硬而起之水鼓等爲適當之利尿劑。用量一日數次。每次一〇至二〇。

五 狄午雷汀(劇) 本品爲白色之粉末。無臭。味鹹而帶甘。易溶於水。絕無副作用。爲利尿劑中最佳者。適用於心臟病之水腫。

漿液性肋膜炎、水鼓、心臟性喘息、急性腎臟炎等症。用量一日數次。每次〇・五至二〇。極量一次一〇。一日六〇。散劑容易變性。概作水劑而服之。

六 杜松子 本品有特殊之香氣。味甘。因腎萎縮、肺氣腫等而來之水腫。用之。但腎臟有急性炎症者忌用之。多與他種利尿劑混用。用量一日數次。每次一〇至二〇。多作浸劑或丸劑而服。慢性風痺又常用其浸劑洗浴。

七 杜松子油 本品從杜松子製出。爲澄明無色或淡黃色稀薄之液。有特殊之香味。能與酒精混和。

內服 於利尿外。又常用作驅風或驅蟲劑。用量一日數次。每次二滴至五滴。混於乳糖中爲散劑。或混於酒精中爲滴劑而服。

外用 對於風痺、痛風、神經痛等症。用其純品。或製成軟膏(二〇〇)作皮膚之刺激誘導劑。

八 商陸膏(劇) 本品爲褐色之稠膏。味苦而帶辣。能溶於水。適用於腎臟炎、肋膜炎、心室水腫、腹水等之利尿。用量一日三次。每次〇・二至〇・五。極量一次〇・五。一日一〇。五。作丸藥或水劑而服。

九 蕁澄茄

本品爲淋病、膀胱炎等適用之利尿劑。於利尿外更有消毒膀胱之效。味甚苦。有特殊之香氣。用量一日數次。每次一〇至五〇。概作散劑(包於膠紙)或丸劑而服。又常與科派巴樹膠混用。

十 蕁澄茄膏

本品爲褐色之稀薄膏。不溶於水。應用與蕁澄茄同。用量一日數次。每次〇・三至一〇。作丸藥或裝入膠管中而服。

十一 午乏午耳西藥

本品之作。用及應用。均與蕁澄茄同。惟副作用較蕁澄茄稍弱。用量一日數次。每次二〇至五〇。概作浸劑而服。但不可與酸類、石灰水、金屬鹽類、蛋白質劑及植物性纖維類(例如嗎啡科卡音等)配合。

十二 午羅忒羅品

本品爲白色之結晶。味鹹苦。稍有臭氣。易溶於水。有利尿與膀胱消毒二作用。適用於淋病與膀胱炎。常與午乏午耳西藥浸或薩羅耳混用。用量一日數次。每次〇・三至一〇。

十三 科派巴樹脂

本品爲澄明黃褐色之液。有特異之香氣。味辛而苦。與水不能混和。適用於慢性淋病與慢性膀胱炎。而水鼓、支氣管瀰腫、咯血等。間亦應用之。但有刺戟

胃及腎臟之副作用。不宜久服。用量一日數次。每次〇・五至一〇。概作丸劑。乳劑。或裝入膠管中而服。

十四 白檀油

本品爲淡黃色濃厚之液。味辛辣。有特異之香氣。與水不能混和。應用及服法。均與科派巴樹脂同。效力確實。而副作用少。故較科派巴樹膠爲優。用量一日數次。每次〇・三至五〇。

十五 戈諾山 (Jonson)

本品爲白檀油之製劑。製入膠管中而販賣。每管中含白檀油〇・二四。應用與白檀油同。而比白檀油效力更確實。副作用更少。故爲治淋藥中最佳者。用量一日三四次。每次服一個或二個。

五 催吐劑

一 吐酒石(劇) 本品爲透明細小之結晶。或白色之結晶性粉末。在空氣乃漸漸風化。能溶於水。

內服 (一)作催吐劑。效力雖著。而惡心、下痢等副作用甚強。易致虛脫。故惟強壯之大人用之。小兒、老人、及虛弱者均不適宜。有胃腸病者亦忌用之。(二)又常用作驅痰劑或發汗劑。作催吐劑之用量。每次〇・二至〇・二。每隔十分時或十五分時服一次。至達催吐之目的而止。作驅痰劑。或發汗劑之用量。一日數次。

每次〇・〇五至〇・一。極量一次〇・二。一日〇・六。

一一 吐根(劇)

本品以其根作浸劑。或以其粉末作散劑服之。但不可與銻齒香精、鹹類鹽、及含坦寧酸之物配合。其應用如下。(一)作催吐劑。效力甚確實。副作用較吐酒石輕。小兒老人等亦可服之。用量一次〇・二至一〇。每隔十分時或十五分時服一次。至嘔吐而止。若嘔吐過強。服坦寧酸可以解除其作用。(二)作驅痰劑。適用於支氣管炎、肺結核等之痰少而粘厚者。用量一日數次。每次〇・一〇至〇・一五。(三)作止瀉劑。應用於赤痢、下痢等症。用量一日數次。每次〇・五至一〇。多與阿片混用。

一二 藥房有吐根錠發賣。每錠中含吐根〇・〇

一三 吐根醇(劇)

本品爲澄明黃褐色之液。味苦。可用作催吐劑與驅痰劑。作催吐劑之用量。一次一〇・〇至一五・〇。每隔十分時服一次。至嘔吐而止。作驅痰劑之用量。一日數次。每數〇・五至一〇。多與他種驅痰劑混用。

一四 吐根糖漿

本品爲澄明黃褐色之厚液。以吐根酒一分。單糖漿九分混和製成。

多添加於他種驅痰劑。一日用五〇至一〇五。或用作小兒之催吐劑。每次服一茶匙。

五 伊米汀(劇) 本品係從吐根中提出之有效成分。為白色之粉末。能溶於水。作散劑或水劑而服。

內服 (一)作催吐劑。一次用〇・〇〇五至〇・〇一。每隔十分時服一次。至嘔吐而止。(二)作驅痰劑。一日數次。每次用〇・〇〇一至〇・〇〇二。(三)其鹽酸鹽即鹽酸伊米汀。為傷足蟲赤痢之特效藥。有收斂止瀉之效。用法。以其〇・一%水溶液行皮下注射。每次注入一兩立方厘米。

六 鹽酸阿坡嗎啡(毒)

本品為白色或灰白色之結晶。在濕潤之空氣中觸日光變為綠色。然其效不甚減弱。能溶於四十倍量之水。

內服 (一)作催吐劑。一次用〇・〇〇五至〇・〇一。每隔十五分時服一次。至嘔吐而止。(二)作驅痰劑。一日數次。每次用〇・〇〇二至〇・〇〇三。

皮下注射 作催吐劑之效力。皮下注射較內服確實。副作用亦比他種催吐劑少。注入量每次〇・〇〇五至〇・〇一。即用一%之水溶液。每次注入〇・五至一。〇。極量一次〇

七 硫酸銅又名膽礬(劇) 本品為藍色透明之結晶。在乾燥之空氣中。徐徐風化。易溶於水。

內服 作催吐劑。應用於白喉、麻痺藥中毒及燒中毒等症。其對於燒中毒。不但使吐出胃中之物。為燒所還元之銅。附着於燒之表面。且能阻止燒之作用。而奏解毒之效。用量一次〇・一至〇・五。極量一次一。〇。作散劑或水劑而服。

外用 (一)用其結晶或粉末。作腐蝕劑。應用於各種粘膜炎之潰瘍、瘻管、砂眼等症。(二)作收斂劑。對於結膜炎、結膜漏膿、淋病、白帶、慢性膀胱炎等症。用其〇・五至一%水溶液。供點眼或洗滌之用。

八 硫酸銻又名皓礬(劇)

本品為無色之結晶。在乾燥之空氣中。徐徐風化。易溶於水。其水溶液有弱酸性反應。

內服 作催吐劑。一次用〇・二至一。〇。極量一次一。〇。為散劑或水劑而服。

外用 作收斂劑。應用於淋病與結膜炎。淋病用其〇・一至〇・一%水溶液。行尿道注入。結膜炎用其〇・一至〇・五%水溶液。作點眼藥水。或用其〇・五至一%軟膏。作點眼

軟膏。六 驅痰劑 一 茴香 藥用之茴香。係小茴香。大茴香有毒。不可用。

內服 本品有驅痰、驅風、健胃、及促進乳汁分泌等效。用量一日數次。每次〇・五至二。〇。作浸劑、茶劑、散劑等而服。

一 茴香油 本品為無色或淡黃色之液。有特異之香氣。味初甘後則稍苦。應用與茴香同。又可作矯味藥。用量一日數次。每次一滴至五滴。概作散劑而服。

二 抱承退耳品 本品為無色稜柱狀之結晶。無臭。味稍苦。難溶於水。作丸劑。或散劑而服。

內服 (一)作利尿劑。應用於慢性腎臟炎與心臟肌肉不全症之水腫。用量一日數次。每次〇・一至一。〇。(二)作驅痰劑。應用於支氣管炎、肺癆等症。其少量(每次〇・一左右)能溶解支氣管中之粘液。使容易吐出。其大量(每次一。〇)能減痰之分泌。

四 遠志根 本品作驅痰劑。應用於慢性支氣管炎、支氣管漏膿、肺炎等症。其作用能催進咳嗽。使滯留於氣管及支氣管中之痰。用量一日數次。每次〇・五至二。〇。作浸劑

或煎劑而服。有消化障害、咯血、高熱等時忌用之。

五 遠志糖漿

本品為澄明淡黃色之液。應用與遠志根同。概添加於他種驅痰藥之水劑中。用量一日五・〇至一五・〇。

六 碳酸鋁

本品為無色透明結晶性之塊。有銹之臭氣。在空氣中徐徐風化而變不透明之白色。易溶於水。須貯於密閉之器中。

內服 作驅痰劑。用量一日數次。每次〇・二至〇・五為水劑服之。

外用 作興奮性吸入劑。

七 氯化鋁(礬砂)

本品為白色結晶性之粉末。或纖維狀之結晶性塊。無臭。在空氣中不變化。易溶於水。

內服 作驅痰劑。能溶解滯留於支氣管中之稠痰。用量一日數次。每次〇・三至一・〇為水劑或錠劑服之。

八 阿母尼亞茴香精

本品為澄明淡黃色之液。以茴香油三分酒精八十分阿母尼亞水十七分混和製成。有茴香與阿母尼亞之氣味。百分中含純阿母尼亞約一七分。

內服 作驅痰劑。應用於咯痰困難之支氣管炎。用量一日三四次。每次〇・二至一・〇。

為水劑服之。但不可與甘汞、酸類、酸性鹽基、碘

化物、植物性鹼類等配合。

九 安息香酸鈣

本品為白色薄板狀之結晶或結晶性粉末。無臭。稍有安息香酸之香氣。易溶於水。

內服 作興奮性驅痰劑。適用於老人之支氣管炎(即喘息)肺炎等。於驅痰外更有發汗利尿之效。用量一日數次。每次〇・五至一・〇為水劑而服。

十 金硫黃(劇) 本品為澄赤之粉末。殆無臭。不溶於水。

內服 作驅痰劑。應用於呼吸器之炎症。咯痰稠厚不易吐出者。最適用。用量一日三四次。每次〇・〇一至〇・一極量一次〇・二。

日〇・六為散劑或丸劑而服。常與阿片、樟腦、吐根等混用。

十一 安息香酸 本品為白色或淡黃色之小葉狀晶。難溶之水。除驅痰外更有興奮作用。用於老年人之咳嗽無力者。最為適宜。用量一日數次。每次〇・〇五至〇・三。

散劑或丸劑而服。但不可與碳酸銻及礬類鹽配合。

十二 安息香酸鈉 本品為無色之粉末。易溶於水。

內服 為驅痰劑或消毒劑。應用於鵝口瘡、

白喉、及胃腸之異營醱酵等症。用量一日數次。每次〇・一至一・〇。

外用 肺癆常用其五%水溶液。作吸入劑。又鵝口瘡用其1%水溶液作含嗽劑。

十三 杏仁水(劇) 本品從苦杏仁水製出。為無色或淡黃色之液體。有特異之杏仁香。其主要之有效成分為蟻酸。每千分中約含蟻酸一分。須貯於避光之處。除驅痰鎮咳外更稍有麻痺作用。

內服 (一)為鎮咳劑。應用於呼吸器炎症、乾性咳嗽、肺癆、乾咳等。(二)為鎮靜劑。應用於胃痛、神經性嘔吐等。用量一日數次。每次〇・五至一・五。作水劑而服。概與他種驅痰劑混用。極量一回二・〇。一日六・〇。但不可與礬類、金屬鹽類、氯水、硝酸等配合。

十四 苦扁桃水(劇) 本品從苦扁桃製出。其性狀作用、應用、用量、配合藥忌等與杏仁水同。

十五 鹽酸派羅卡品(毒) 本品為白色之結晶。味稍苦。在空氣中易潮。易溶於水。其用途甚多。略舉如下。(一)用於輕症之全身水腫。有消腫之效。重症則恐誘發肺水腫。不宜用。(二)為驅痰劑。應用於支氣管炎、喘息、癆咳、白喉等症。(三)用於藥液性肋膜炎、及內

喉、及胃腸之異營醱酵等症。用量一日數次。每次〇・一至一・〇。

外用 肺癆常用其五%水溶液。作吸入劑。又鵝口瘡用其1%水溶液作含嗽劑。

十三 杏仁水(劇) 本品從苦杏仁水製出。為無色或淡黃色之液體。有特異之杏仁香。其主要之有效成分為蟻酸。每千分中約含蟻酸一分。須貯於避光之處。除驅痰鎮咳外更稍有麻痺作用。

內服 (一)為鎮咳劑。應用於呼吸器炎症、乾性咳嗽、肺癆、乾咳等。(二)為鎮靜劑。應用於胃痛、神經性嘔吐等。用量一日數次。每次〇・五至一・五。作水劑而服。概與他種驅痰劑混用。極量一回二・〇。一日六・〇。但不可與礬類、金屬鹽類、氯水、硝酸等配合。

十四 苦扁桃水(劇) 本品從苦扁桃製出。其性狀作用、應用、用量、配合藥忌等與杏仁水同。

十五 鹽酸派羅卡品(毒) 本品為白色之結晶。味稍苦。在空氣中易潮。易溶於水。其用途甚多。略舉如下。(一)用於輕症之全身水腫。有消腫之效。重症則恐誘發肺水腫。不宜用。(二)為驅痰劑。應用於支氣管炎、喘息、癆咳、白喉等症。(三)用於藥液性肋膜炎、及內

喉、及胃腸之異營醱酵等症。用量一日數次。每次〇・一至一・〇。

外用 肺癆常用其五%水溶液。作吸入劑。又鵝口瘡用其1%水溶液作含嗽劑。

十三 杏仁水(劇) 本品從苦杏仁水製出。為無色或淡黃色之液體。有特異之杏仁香。其主要之有效成分為蟻酸。每千分中約含蟻酸一分。須貯於避光之處。除驅痰鎮咳外更稍有麻痺作用。

內服 (一)為鎮咳劑。應用於呼吸器炎症、乾性咳嗽、肺癆、乾咳等。(二)為鎮靜劑。應用於胃痛、神經性嘔吐等。用量一日數次。每次〇・五至一・五。作水劑而服。概與他種驅痰劑混用。極量一回二・〇。一日六・〇。但不可與礬類、金屬鹽類、氯水、硝酸等配合。

耳水腫等。有促進吸收之效。(四)眼科中虹膜炎、脈絡膜炎、網膜剝離及綠內障等症。常用其一%水溶液作點眼藥。(五)應用於鉛水銀等之慢性中毒。能使之從汗或唾液迅速排泄。

(六)應用於鱗屑、疥癬、溼疹等之皮膚病。用量每次○.○一至○.○二極量一回○.○二。一日○.○六用以行皮下注射者居多。內服者甚少。

七 麻醉劑

麻醉劑用其少量。有止痛、鎮咳、鎮痙等效。但本類中劇毒藥居多。用時須注意。

一 阿片末(劇) 本品為灰黑色之粉末。有阿片之特臭。味苦。不溶於水。百分中約含嗎啡十至十一分。其應用如下。

內服 (一)以其有靜止腸蠕動之作用。常用作止瀉劑。(但腸中有食物渣滓者。須先用瀉劑除去。或言腸炎、腸膜炎、腸出血及腹腔手術後之鎮靜劑。(二)用作慢性興奮性神經病之鎮靜劑。(三)用作止吐劑。(四)用作胃痛、神經痛等之止痛劑。(五)對於咳嗽劇烈者。常用作鎮咳劑。但痰多者不宜用。用量一日數次。每次○.○一至○.○一極量一回○.○一五。一日○.○五。作散劑或丸劑而服。但不可與碘化物、碳酸鹽類、木鹼子製劑、重金屬鹽類、及含坦

寧酸之物配合。又不宜常用。常服則成癮而失治病之效。

外用 裏急後重等。常用其○.○五至○.○一。作坐藥。不能內服者。可混之溫水中灌腸。

一 阿片膏(劇)

本品為赤褐色

之乾膏。水中能溶解。不過其水溶液甚稠濁。其中嗎啡之含量約一六·六六至一八·三三%。應用與阿片末同。用量一日數次。每次○.○五至○.○一極量一回○.○一五。一日○.○五。五配合禁忌。亦與阿片末同。除內服、灌腸、作坐藥外。更可用其水溶液行皮下注射。

二 阿片吐根散(朵肥耳氏散)

(劇) 本品由阿片一末分。吐根末一分。硫酸鉀八分。混和而成。為灰白色之粉末。有止痛、止瀉、鎮痙、鎮咳、驅痰、發汗等作用。用量一日數次。每次○.○二至○.○一極量一回○.○一五。一日○.○五。○。概作散劑而服。常單獨用之。藥房中有現成之阿片吐根錠發賣。每錠中含阿片。吐根各○.○二五。用量每次服一錠至四錠。

五 嗎啡(毒)

本品為阿片之主要

成分。即從阿片中提出者。有鹽酸嗎啡、硫酸嗎啡二種。應用與用量悉同。均為白色針狀之結晶或粉末。易溶於水。內服 (一)為止痛劑。應用於疝痛、胃痛、癌

腫、第三期肺癆等症。又胸內苦悶及狹心症發作時。間亦用之。(二)對於因疼痛而起之失眠症。常用作催眠劑。(三)用作鎮咳劑。能減輕呼吸困難。但對於因痰不能吐出而起之呼吸困難。則不適用。對於心臟病、乾性支氣管炎、肋膜炎等之呼吸困難。最為適用。(四)精神病人暴躁時。用作鎮靜劑。(五)用作腹膜炎之止吐劑。用量一日數次。每次○.○一。至○.○一。○。二極量一回○.○三。一日○.○一。作散劑。水劑。丸劑。錠劑等服之。但不可與碘化物、金屬鹽類及含坦寧酸之物配合。妊娠、衰弱者。有高热、腦充血、或心臟病者。均忌用之。小兒老年。人及女子亦宜少用。又不可常用。常服則成癮而失治病之效。

皮下注射 用其水溶液行皮下注射。奏效較內服更速。用量與內服同。

外用 常用以灌腸或作坐墊擦劑等。

五 狄俄寧(劇)

本品為白色之

結晶性粉末。易溶於水。味微苦。其應用與嗎啡同。而其毒性較嗎啡弱。故副作用亦少。戒煙時。用以代阿片最為合宜。即常服亦不易成癮。其麻醉作用較嗎啡弱。而鎮咳作用則甚確實。用作肺癆病人之鎮咳劑。兼有減輕盜汗之效。用量一日數次。每次○.○一。至○.○一。四極

量一回○。○三、一日○。一、作散劑、水劑、丸劑等而服。亦可用其水溶液行皮下注射眼科醫生更用其水溶液作點眼藥。此時止痛用○。五至二%水溶液、消腫用二至五%水溶液。又痛經骨盤痛等用其○。○四作坐藥。

六 鹽酸黑羅英(劇) 本品為白色結晶性之粉末。無臭味。易溶於水。須貯於避光之處。

內服 (一)本品鎮咳及鎮靜呼吸促進之作用較嗎啡更佳(二)有鎮靜心悸亢進之效(三)可用作催眠劑或止痛劑。但其效力較嗎啡弱(四)能鎮靜生殖器之刺戟(舉陽遺精等)用量一日數次。每次○。○三至○。○五極量一回○。○一日○。○三對

於夜間舉陽或遺精。每夕服○。○一。作散劑水劑丸劑等而服。但不可與鐵類、重碳酸鈉、阿母尼亞、茴香精、阿剎嗎啡等配合。

皮下注射 欲奏效迅速者可用其水溶液行皮下注射。用量與內服同。

七 磷酸科亨(劇) 本品為白色之針狀結晶。味苦。易溶於水。須貯於避光之處。其作用與嗎啡相類。而較弱。副作用亦少。且無成癮之患。又不致妨礙食慾或誘起便閉。內服 (一)代嗎啡作鎮靜劑或作催眠劑。

(二)作止痛劑。應用於神經痛、胃痛、痲痛等症。(三)作鎮咳劑。應用於肺癆慢性支氣管炎、癆咳等症。因不致成癮。可以常服。(四)又當應用於神經衰弱及糖尿病。用量一日數次。每次○。○五至○。○五極量一回○。○一日

○。○三作水劑、散劑、丸劑等而服。對於神經衰弱症。初時一日三次。每次用○。○二。漸次增量。達一日五次。每次用○。○一。後再漸次減量。

皮下注射 欲奏效迅速。可用其水溶液行皮下注射。

八 印度大麻草膏(劇) 本品係印度北部所產大麻草所製為黑綠色之稠膏。易溶於酒精。不溶於水。可代嗎啡作催眠劑。止痛劑。或鎮靜劑。用量一日數次。每次○。○三至○。○一。極量一回○。○一日○。○三。對於

偏頭痛。初時一日三次。每次用○。○二。飯前服下。約二星期後。每次增至○。○三。又連服三個月。外用。可與脂肪或拉諾林相混。作止痛軟膏或擦劑。

九 印度大麻草醇 本品由印度大麻草膏一分與酒精十九分混而成。為暗綠色之液。與水相混。則因析出樹脂而濁。應用與印度大麻草膏同。用量一日數次。每次○。○五至○。○二。

十 荑苳根(劇) 本品有止痛、鎮咳、鎮痲等作用。對於因腸寬弛而起之便閉及遺尿症亦常用之。用量一日數次。每次○。○二至○。○五。極量一回○。○一日○。○三。作浸劑、散劑、或丸劑而服。

十一 荑苳膏(劇) 本品為褐色之稠膏。能溶於水。惟水溶液潮濕。應用與荑苳根同。用量一日數次。每次○。○二至○。○五。極量一回○。○一日○。○一。五。作散劑或丸劑服之。當應用於百日咳、喘息、痲痛、遺尿等症。外用製成坐藥、軟膏或擦劑。供止痛或鎮痲之用。

十二 荑苳醇(劇) 本品為黃褐色之液。應用與荑苳根同。用量一日數次。每次○。○五至○。○一。極量一回○。○一日○。○三。○。○作水劑服之。但本藥現不常用。以內服。惟用以外塗耳。

十三 庶斯葉(劇) 本品有鎮咳、止痛、鎮痲等效。用量一日數次。每次○。○三至○。○一。極量一回○。○三。一日○。○一。○。○作散劑或丸劑服之。外用可用其浸劑(一至二%)灌腸或塞包。

十四 庶斯膏(劇) 本品為帶綠褐色之稠膏。水中能溶。惟其水溶液潮濕。應用

與希沃斯藥同。用量一日數次。每次〇・〇一
至〇・一。極量一回〇・一。一日〇・三。作散
劑。水劑。丸劑等服之。外用可作坐藥或軟膏。(

十五 硫酸阿忒羅品

本品爲白
色結晶性之粉末。易溶於水。須貯於避光之處。

其應用如下。(一)眼科中以其能擴大瞳孔。用
作散瞳劑。(二)以其有制止分泌之作用。常用
以治流涎。盜汗。遺精。經水過多。咯血及減少乳
汁等。(三)作鎮痙或止痛劑。應用於胃痛。頭痛。
神經痛。胸痛。喘息。吐蕪症。百日咳。舞踏病。癲癩
等症。(四)爲毛地黃。嗎啡及草中毒等之解毒
劑。內服量。一日數次。每次〇・〇〇二至〇
・〇〇五。極量一回〇・〇〇一。一日〇・

〇三。作水劑。散劑。丸劑等而服。
皮下注射 用其〇・一%水溶液。奏效較
內服尤速。點眼用其〇・五—一。%水溶
液。須用新製者。

十六 溴輕酸斯科坡拉民(毒)

本品爲無色稜柱狀之結晶。無臭。味苦而帶
辣。易溶於水。須貯於避光之處。其應用如下。

(一)作散瞳劑。效力較硫酸阿忒羅品強五倍。
但效力之消失亦速。(二)作鎮靜劑或催眠劑。
應用於舞踏病。顏面搐搦。振顫麻痺。癲癩。神經

痛。肌痛。興奮性精神病等症。(三)作鎮痙或制
止分泌劑。應用於喘息。百日咳。痛癢。盜汗。流涎
等症。內服量。一日數次。每次〇・〇〇二至
〇・〇〇一。極量一回〇・〇〇一。一日〇・
〇〇三。作水劑或丸劑服之。但連服時。如覺咽
頭乾燥。宜即減量。

皮下注射 用其水溶液。奏效較內服更速。
注射用量。一次〇・〇〇〇五至〇・〇〇一。
連續注射時。須注意其急性中毒。(有咽頭乾
燥。眩昏。步履蹣跚等症狀) 點眼用其〇・一
至〇・二%水溶液。

十七 水楊酸伊碎林(毒)

本品爲無色或帶黃色之結晶。稍能溶於水。須貯
於避光之處。其應用如下。(一)眼科中作縮瞳
劑。應用於角膜潰瘍。綠內障。葡萄膜炎。虹彩脫離
等症。及白內障手術之後。(二)作鎮靜劑或制
止分泌劑。應用於癲癩。舞踏病。破傷風。神經痛
及肺癆之盜汗等。(三)作衰弱。番木鱉。硫酸阿
忒羅品等中毒之解毒劑。內服量。一次至三次。
每次用〇・〇〇〇五至〇・〇〇一。極量一
回〇・〇〇一。一日〇・〇〇三。作散劑。水劑。

丸劑等而服。欲奏效迅速。可用其水溶液行皮
下注射。注射量與內服量同。點眼用其〇・二
至〇・五%水溶液。

十八 硫酸伊碎林(毒)

本品
爲白色或帶黃色結晶性之粉末。未溶於水。在
溼氣中易潮。須貯於避光及密閉之器中。應用
量。極量等。均與水楊酸伊碎林同。

十九 鹽酸科卡音(劇)

本品
爲無色小葉狀或稜柱狀之結晶。無臭。味苦。易
溶於水。其應用如下。

內服 應用於胃痛。嘔吐。船暈。百日咳。喘息。
狹心症。香髓癆之疼痛發作等症。用量。一日數
次。每次〇・一。至〇・五。極量一回〇・
〇。五日〇・一。五。作水劑。散劑。丸劑等而服。
但不可與鐵類。碘化物及含坦寧酸之物配
合。

外用 (一)施小手術時。用其一至二%水
溶液注射於手術部近傍之皮下。能使該部知
覺麻痺。減輕痛苦。是名局部麻醉。注射用量與
內服同。(二)檢查口腔。咽喉。喉頭。鼻腔。尿道。陰
戶。直腸(腸之近肛門部)等時。用其五至十%
水溶液塗布於該部之黏膜。使知覺麻痺。(三)
結膜與角膜之疼痛性疾患。常用其一至三%
水溶液點眼。(四)製成五%軟膏。塗於乳房。以
制止乳汁之分泌。(五)患齒齦。齒齦炎。扁桃腺
炎。咽喉炎。喉頭炎。聲門喉痛。喉下困難等症。常
用其四至六%水溶液或軟膏作塗布劑。(六)

莫急後重、陰尸瘰癧等症。常用作麻醉性坐藥。藥房中有現成之鹽酸科卡音錠發賣。每錠中含鹽酸科卡音〇・〇〇五。

一十 哥羅羅封(劇)

本品爲無色透明揮發性油狀之液。有特殊之香氣。與水不易混和。易與酒精或油類混和。須貯於密閉之瓶中。

內服。作鎮痙劑或止痛劑。應用於破傷風、番木甞中毒、喘息、癩癧、風痺、神經痛、胃痛、吃逆、痲痛、船暈等症。用量一日數次。每次〇・一至〇・五極量一回。〇・五一日一。五混於甘油或糖漿中服之。

外用 (一) 施稍大之手術時。用作全身麻醉劑。蓋吾人吸入其蒸氣後。漸漸失其知覺。而完全麻醉。即行大手術。亦不覺痛苦矣。但乳兒老人有心臟病者。過肥者。少血者。有動脈癩者。及有重症之呼吸器病者。均不宜用。(二) 爲塗擦劑。以止局部之疼痛。

二十一 醇精 本品爲無色透明揮發性之液。有特殊之香氣。易與酒精或油類混和。須貯於密閉之器中。

內服 (一) 作止痛劑或鎮痙劑。應用於神經痛、腦躁症、喘息、嘔吐、胃痛、痲痛、鼓脹等症。(二) 作興奮劑。應用於失神、虛脫等。用量每隔

一、二小時。服五至二十滴。混於糖漿、白糖、茶等。或裝入膠管中服之。

外用 (一) 代哥羅羅封作全身麻醉劑。或與哥羅羅封合用。(二) 施小手術時。噴於皮膚。

作局部麻醉劑。(三) 關節痛、齒痛、皮膚知覺過敏、頭痛、腦躁症等。用作塗布劑。以止痛。(四) 失神時。用作興奮劑。吸入劑。又假死、痲痛等時。用以灌腸。

皮下注射 虛脫時。注入其純品一。〇至二。〇。可速奏興奮之效。惟注射部疼痛頗劇。間有轉成癩疽者。故近來不常用。

八 鎮靜劑

本品藥性大。概有催眠之作用。

一 抱水克羅拉耳(劇)

本品爲無色透明之乾燥結晶。有特殊之臭氣。味稍苦。而有腐蝕性。易溶於水。須貯於密閉之器中。

內服 (一) 作催眠劑。應用於各種不眠症。但對於因疼痛、咳嗽、呼吸困難等而起之不眠症。則無效。(二) 作鎮靜劑。應用於酒客、謔妄、產褥熱之狂躁、舞踏病等。(三) 作鎮痙劑。應用於破傷風、急癩、百日咳、喉頭癩癧、吃逆、策船、癩癧、性陣痛及番木甞中毒等。(四) 作止痛劑。應用於神經痛、齒痛等。但其效遠不及嗎啡。用量一日數次。每次〇・五至二。〇。極量一回二。〇。

〇。一日六。〇。作水劑或丸劑服之。常與氯化鈉或嗎啡混用。但不可與碳酸鹽類、鉍鹽、有機酸之鹽類。或安替林配合。有心臟病、肺病、持久之高熱。少血或胃腸之潰瘍者。不宜用。

外用 (一) 不能內服者。可混於牛乳中灌腸。(二) 外科上。作防腐劑。弱腐蝕劑。製成五〇%水溶液。或十%軟膏。應用於創傷。弛緩性潰瘍。丹毒。有惡臭之瘡。炎等症。

一一 薩耳佛那耳(劇) 本品爲白色稜柱狀之結晶。或粉末。無味無臭。水中難溶。其催眠作用極強。但當服則有全身倦怠、嘔吐、痲痺等副作用。祇可偶一用之。用量每次一。〇至二。〇。極量一回二。〇。一日四。〇。作散劑。於睡前二小時服下。最好用多量之水送服。又服其〇・二至〇・五。可止肺癆病人之盜汗。

三 忒利俄那耳(劇) 本品爲無色葉狀之結晶。難溶於水。其作用與薩耳佛那耳同。惟作用發現速而消失亦速。故副作用較少。但當服亦漸漸發現嘔吐、痲痺等中毒症狀。亦須注意。小兒科方面。可應用於夜驚症、痲瘧、舞踏病及百日咳等。用量每次〇・五至二。〇。極量一回二。〇。一日四。〇。作散劑。於臨睡前服下。

四 威羅那耳

本品爲無色之結晶。無臭。味稍苦。稍能溶於水。不但催眠作用甚確實。且毫無副作用。可以常服。故神經性不眠症。盜汗。小兒之急癩。百日咳等皆適用之。用量每次〇・二五至一・〇。作散劑。於睡前半小時至一小時服下。有疼痛者可混以嗎啡或狄俄寧。不能內服者。可溶於溫水中灌腸。

五 溴化鉀 本品爲白色有光澤。子形之結晶。易溶於水。

內服 (一) 作鎮痙劑。應用於癲癇。小兒急癩。聲門痙攣。嘔吐。百日咳等症。(二) 作鎮靜催眠劑。應用於神經衰弱。精神興奮。神經性心悸。亢進。不眠症。頭痛。遺精。淫慾。過盛。躁症。舞蹈病等。又用作定期性狂躁之頓挫療法。用量一日數次。每次〇・五至二・〇。作散劑或水劑服之。須飯後服下。忌食酒類。油膩。及有酸味之食物。又不可與銀劑。水銀劑。無機酸類等配合。對於癲癇與舞蹈病。初用少量。後每隔一星期。於一日量中加一・〇。至一日量達一〇・〇。後漸次減量。若發作用尚不停止。可再逐漸加量。用作定期性狂躁之頓挫療法。每日須用一〇・〇至一五・〇。俟稍現功效後。始漸減少。

外用 (一) 不能內服者。可用其三・〇至五・〇。溶於精漿中灌腸。(二) 百日咳。喘息等

常用其〇・五至二%水溶液。作吸入劑。

六 溴化鈉

本品爲白色結晶性之粉末。稍有吸濕性。易溶於水。須貯於密閉之器中。應用。用量。配合。禁忌等。均與溴化鉀同。惟作用稍弱。副作用亦少。可以常服。小兒亦適用之。

七 溴化銣

本品爲無色之結晶。或白色之結晶性粉末。久觸空氣。則變淡黃色。易溶於水。遇熱則揮散。須貯於冷處。應用與溴化鉀同。惟作用強。而副作用亦強。用量一日數次。每次〇・三至一・〇。作散劑或水劑而服。常與溴化鉀。溴化鈉等混用。

八 溴化樟腦(劇)

本品爲無色針狀或板狀之結晶。有類似樟腦之香氣。不溶於水。常作鎮靜劑。應用於各種神經病。神經性心悸。亢進。淫慾。過盛。及遺精等症。用量一日數次。每次〇・一至〇・二。極量一回〇・三一。

九 纈草根

本品作鎮靜劑。應用於癲癇症。癲癇。神經衰弱。舞蹈病等。但其作用不甚確實。用量一日數次。每次〇・五至二・〇。作浸劑。散劑。丸劑。等服之。不喜內服者。可用其浸劑灌腸。

十 纈草醇

本品爲黃褐色之液。應用與纈草根同。但其作用較纈草根更不確實。

故常混於他種鎮靜水劑中。以補助其作用。無獨用者。用量一日數次。每次〇・五至二・〇。

十一 醇精性纈草醇

本品爲黃色之液。有特異之氣味。應用。用量。均與纈草醇同。惟作用比纈草醇稍強。且兼有興奮作用。

九 健胃消化劑

一 龍膽根 本品爲褐色之粉末。味苦。有特異之香氣。作健胃劑。用量一日數次。每次〇・二至一・〇。作浸劑或散劑而服。其製劑有龍膽膏。與龍膽醇。應用均同。用量膏劑每次〇・五至二・〇。醇劑每次一・〇至三・〇。

二 苦味醇

本品用龍膽。橙皮各五分。我述二分。稀酒精百分混合製成。爲黃褐色之液。作健胃劑。用量一日數次。每次一・〇至二・〇。

三 黃連

本品作健胃劑。應用於消化不良之慢性下痢。慢性胃炎。肺癆病人之慢性下痢。慢性赤痢等症。用量一日數次。每次〇・二至〇・五。作煎劑。丸劑服之。其製劑有黃連膏。爲褐色之乾膏。能溶於水。應用與黃連同。用量一日數次。每次〇・五至一・〇。作水劑或丸劑服之。

四 蒲公英

本品除健胃外。尚有瀉

下作用。故適用於便秘閉之消化不良、肝臟病、門脈鬱血、痔疾等症。用量一日數次，每次五。

○至一〇。〇作煎劑或茶劑服之。若欲瀉下作用稍強，可加糖製酒石其製劑有蒲公英膏。

爲褐色之稠膏。易溶於水作健胃劑。用量一日數次，每次〇・五至一・五爲水劑或丸劑服之。

五 橙皮 本品除健胃外，更用作矯味劑或矯臭劑。用量一日數次，每次〇・五至二・〇爲浸劑、散劑、丸劑等服之。其製劑有橙皮醇、橙皮糖漿、橙皮油等。應用均同。用量醇劑一日數次，每次一・〇至四・〇糖漿每水劑一五〇・〇用二〇・〇橙皮油亦可與乳糖混合（每乳糖一・二加入二二滴）製成油糖用之。

六 桂皮 本品之應用如下。（一）作健胃劑。應用於消化不良與慢性下痢。（二）對於陣痛微弱及子宮出血雖亦用之。然其效遠不及芍角。（三）作茶劑、散劑等之矯味藥。又作丸劑之丸衣。用量一日數次，每次〇・三至一。

〇五作浸劑、散劑或丸劑及茶劑等而服。其製劑有桂皮水、桂皮醇、桂皮糖漿、桂皮糖及桂皮油等均作健胃劑或矯味劑之用量。桂皮水與桂皮糖漿每次三・〇至五・〇桂皮醇與桂皮糖每次一・〇至三・〇桂皮油每次一。

〇至三・〇桂皮油每次一。二滴。小豆蔻各二分。生薑、肉桂糖各五分。稀酒精百。

分製成爲赤褐色之液。作健胃劑、驅風劑或水劑之矯味藥。用量一日數次，每次一・〇至三・〇。

八 芳香散 本品由桂皮、小豆蔻、生薑各等分混合製成。爲淡褐色之粉末。有桂皮之香氣。作健胃劑或驅風劑或散劑之矯味藥。用量一日數次，每次〇・二至一・〇作散劑服之。

九 生薑 本品作驅風劑或健胃劑。應用於弛緩性消化不良、鼓腸等症。用量一日數次，每次〇・二至一・〇爲散劑或丸劑服之。其製劑有生薑醇與生薑糖漿。應用均同。用量醇劑每次一・〇至一・五糖漿每次四・〇至一〇・〇。

十 番椒 本品作健胃劑或驅風劑。用量一日數次，每次〇・五至一・〇爲散劑或浸劑服之。外用引赤劑。其製劑有番椒醇。應用均同。內服量每次五滴乃至二十滴。

十一 薄荷葉 本品作驅風劑、鎮

瘧劑或興奮劑。應用於胃痛、嘔吐、疝痛、下痢、臍等症。又常用作矯味劑或矯臭劑。用量每次一・〇至五・〇爲浸劑或茶劑服之。

十二 薄荷油 本品爲澄明無色或淡黃色之液。有特異之香氣。味初如灼。後清涼。應用與薄荷葉同。用量一日數次，每次一至三滴。爲油糖或酒精溶液服之。外用作偏頭痛、神經痛、齒痛等之止痛塗布劑。又可加入含嗽藥中。薄荷葉之製劑。尚有薄荷水、荷葉糖漿等。均不過作水劑之矯味藥或矯臭藥。

十三 陪潑辛 本品係從牛或豚之胃粘膜製出之醱酵素。爲白色之粉末。易潮。有特殊之臭氣。味稍甘。可溶於水。須貯於密封器中。作消化劑。應用於因胃液缺少而起之消化不良症。例如慢性胃炎、少血或肺癆病人之消化不良等。用量一日數次，每次〇・二至一・〇爲水劑、散劑或丸劑服之。大概與稀鹽酸混用。須在飯後即速服下。

十四 含糖陪潑辛 本品以陪潑辛與乳糖之混合物。性狀、應用、用法均與陪潑辛同。用量一日數次，每次〇・五至一・〇。

十五 陪潑辛酒 本品由含糖陪潑辛二十分、甘油蒸溜水各十分、鹽酸一分、白葡萄酒三百六十分製成。爲澄明淡黃色或淡

赤色之液。應用與陪瀝辛同。用量一日數次。每次一調羹。

十六 脍素 本品從新鮮之豚脍製出。為淡黃色或灰白色之粉末。稍有臭氣。水中能徐徐溶解。有消化蛋白質及澱粉之作用。常應用於各種消化不良及膠臟性糖尿病。用量一日數次。每次〇・二至一・〇。作散劑或丸劑服之。

十七 糖化酵素 本品為淡黃色之粉末。水中難溶。消化澱粉之作用極強。本品一分約能消化澱粉五十分。適用於因澱粉質消化不良而起之各種胃腸病。用量一日數次。每次〇・一至〇・三。大概與重碳酸鈉混用。作散劑或錠劑。於飯後即速服下。本藥尚有高峯氏糖化酵素。柏木氏糖化酵素等種種特製品。此等特製品消化澱粉之作用較普通品更強數倍。應用用量等。均與普通品同。

十 鐵劑

鐵劑有補血之效。但服鐵劑後。忌飲茶及食含坦寧酸之物。適用鐵劑之症如下。(一)萎黃病。惡性貧血症。白血病。假性白血病。(二)各種續發性貧血。例如大出血後之貧血。經久熱病後之貧血。或衰弱及貧血性水腫等。(三)腺病及佝僂病人之貧血者。(四)因貧血而起之

月經困難及神經病。但腦或內臟充血者。易咯血之肺癆病人。消化不良者。及月經過多者。均忌用之。茲將重要各鐵劑之性狀。用量等略記如下。

一 鐵粉 本品為深灰色之粉末。百分中至少含純鐵九十八分。用量一日數次。每次〇・〇五至〇・二。作散劑或丸劑服之。須在飯後服下。

二 林檎鐵膏 本品從有酸味之成熟林檎與鐵粉製成。為帶綠黑色之稠膏。易溶於水。味稍甘。百分中約含純鐵五分。為鐵劑中性質。緩和者。用量一日數次。每次〇・二至〇・五。作水劑或丸劑服之。

三 林檎鐵醇 本品從林檎鐵膏一分。酒精二分。桂皮水七分。製成。為暗褐黑色之液。為鐵劑中易消化者。用量一日數次。每次一・〇至二・〇。作水劑服之。

四 還元鐵 本品為灰黑色之粉末。百分中約含純鐵九十分。用量一日數次。每次〇・〇五至〇・三。作散劑或丸劑服之。

五 含糖炭酸鐵 本品為帶綠灰色之粉末。味甘。百分中約含純鐵十分。為鐵劑中性質。緩和者。用量一日數次。每次〇・一至〇・五。作散劑或丸劑服之。

六 硫酸鐵 本品為帶綠白色之結晶性粉末。在乾燥之空氣中徐徐風化。易溶於水。用量一日數次。每次〇・〇五至〇・五。作水劑。散劑或丸劑服之。

七 蘆薈鐵丸 本品從硫酸鐵。蘆薈末各等分。加以酒精製成。每丸之重量約一〇。應用於月經不調及經閉之貧血症。但有妨礙消化之副作用。不宜常服用。用量一日三次。每次服一粒或二粒。

八 過氯化鐵液 本品為澄明深黃褐色之液。由過氯化鐵與蒸溜水等分製成。百分中約含純鐵十分。作止血劑。內服應用於胃腸出血。咯血。腎臟出血等症。用量一日數次。每次二至十滴。混於精漿中。飯後服下。外用以二至三倍量之水稀釋之。作創傷出血。子宮出血等之止血藥。此外吸入灌腸等。亦用之。(均用二%水溶液)

九 醇精性鐵醇 本品從過綠化鐵液一分。酒精二分。酒精七分。製成。為鮮黃色之液。百分中約含純鐵一分。適用於有神經症狀之貧血病人。用量一日數次。每次〇・五至二・〇。

十 含糖碘化鐵 本品為帶黃白色或淡灰色之粉末。易潮。百分中約含碘化鐵

二十分。適用於瘰癧。肝臟腫大。及梅毒病人之貧血等。用量一日數次。每次○。一至一。○。作散劑或丸劑而服。

十一 碘、化鐵液 本品為綠色之液。百分中約含碘化鐵五十分。應用與含糖碘化鐵同。用量一日數次。每次五至十滴。作水劑服之。

十二 碘、化鐵糖漿 本品為無色或淡黃色澄明之稠液。百分中約含碘化鐵五十分。須以鐵線浸入其中。貯於無色瓶內而密閉之。應用與含糖碘化鐵同。小兒更為適用。用量一日數次。每次一。○至五。○。作水劑服之。但不可與碳酸鹽類、重碳酸鹽及含坦甯酸之

物配合。又本品之水劑。須用新製者。如歷日稍多。則漸漸分解。析出黃色之沈澱。

十三 枸橼酸鐵 本品為透明赤褐色之小葉片。可徐徐溶解於水中。百分中約含純鐵十至二十分。為鐵劑中容易吸收者。用量一日數次。每次○。一至○。五。作水劑、散劑或丸劑服之。

十四 枸橼酸鐵液 本品為澄明暗褐色之液。百分中約含枸橼酸鐵四十四分。為鐵劑中性質緩和者。用量一日數次。每次○。三至二。○。作水劑服之。

十五 枸橼酸鐵鈣 本品為透明赤褐色之小葉片。易潮。易溶於水。亦為鐵劑中性質緩和者。用量一日數次。每次○。一至一。○。作水劑服之。

十六 鐵酒 本品從枸橼酸鐵鈣二分。白葡萄酒九十八分製成。為澄明黃褐色之液。應用與枸橼酸鐵鈣同。用量一日數次。每次服一茶匙至一湯匙。

十七 枸橼酸鐵規寧 本品為暗赤褐色。有光澤之小葉片。味苦。水中可徐徐溶解。百分中約含規寧九至十分。用作貧血病人之強壯劑。用量一日數次。每次○。一至○。五。作散劑或丸劑服之。

十八 乳酸鐵 本品為帶綠白色之塊片。或結晶性粉末。百分中約含純鐵二十分。為鐵劑中性質緩和且易於吸收者。用量一日數次。每次○。一至○。四。作散劑或丸劑服之。

十九 蛋白鐵液 本品為赤褐色之液。味佳。為鐵劑中性質緩和且最易吸收者。用量一日三次。每次三。○至五。○。混於牛乳或水中。飯後服下。

二十 收斂劑 收斂劑有減少分泌、止瀉、止痛等作用。

一 明礬 本品為無色透明之正八面結晶塊。易溶於水。
內服 (一) 作止血劑。應用於吐血、咯血、瀉血等。(二) 作止瀉劑。應用於慢性下痢。用量一日數次。每次○。○五至○。五。混於糖漿中而服。
外用 (一) 作制止分泌劑。應用於口內炎、慢性咽喉炎、喉頭炎、白帶、淋病、膀胱炎、足汗過多等症。(二) 作止血劑。應用於止血、子宮出血、壞血病、性潰瘍等症。出血與足汗過多。用其純品之粉末。作撒布藥。對於咽喉炎與喉頭炎。則以本劑與倍量之白糖相和。作撒布藥。吸入與含嗽。可用其○。五。至二。○。水溶液。尿道、膀胱、子宮等之洗滌。用其一。○。水溶液。

二 石灰水 本品為澄明無色之液。加水於燒石灰製成。千分中約含氫氧化鈣一分。隨空氣或沸蒸之。則漸漸稠濁。內服應用於胃酸過多、慢性下痢、膀胱炎、腎盂炎、白喉、佝僂病、骨軟化、皮膚癢痒等症。用量一日二三次。每次二。五。○。一至一。五。○。混於溫牛乳肉汁等中而服下。但對於白喉。須每隔半小時至一小時服少許。皮膚癢痒症。祇須每朝空腹時服半調羹。連服一二星期即奏效。本品不可與銻鹽、金屬鹽、昇汞、植物性鹼類及含坦寧酸之物

配合。外用常用其二〇％水溶液。作白喉、肺癆、咽喉炎、支氣管炎等症之吸入劑、塗布劑、或含嗽劑。大腸炎用其五〇％水溶液。作腸洗滌劑。

三 沈降碳酸鈣

本品為白色之細末。不溶於水內服。作制酸劑或收斂劑。應用於胃酸過多、慢性下痢、糖尿等症。外用作火傷、潰瘍、溼疹等之撒布藥。又為牙粉之主要原料。

四 氯化鈣

本品為白色之結晶。易潮。易溶於水。作收斂劑或消炎劑。應用於肺癆、喘息、白帶、帶丸炎等症。用量一日數次。每次〇。三至一。〇。混於粘漿中。作水劑而服。其純品之一至三。〇。水溶液。可用以行靜脈注射。效力較內服更佳。

五 次亞磷酸鈣

本品為白色之結晶性粉末。稍能溶於水。作強壯劑或消炎性收斂劑。應用於佝僂病、骨軟化、肺癆、喘息等症。用量一日數次。每次〇。二至一。〇。作散劑而服。

六 乳酸鈣

本品乃乳酸與鈣之合劑。為無色無臭之粉末。可溶於九。五分之水中。與氯化鈣有同一效用。普通用其二。乃至三。〇。水溶液。一日數回。每一食匙。以供內服。通常用量可較氯化鈣稍多。每日至多可用至一。〇。

〇。對於腺病、佝僂病亦可用之。多用於各種出血、喘息、肺癆、骨軟化症。

七 醋酸鈣(鈣糖)(劇)

本品為無色透明之結晶。微有醋酸之臭氣。味微甘。而帶收斂性。易溶於水。內服作收斂劑或止血劑。應用於下痢、咯血、腸出血、膀胱出血、赤痢等症。但易中毒。不宜常服。用量一日數次。每次〇。二至〇。〇。五。極量一回〇。一。一日〇。三。作水劑、散劑或丸劑服之。不可與石灰水、阿片劑、碘化物、無機酸、碳酸鹽、及含坦靈酸或橡膠質之物配合。

外用 可製成水溶液。供灌腸用(〇。二。至〇。六。%)。尿道注入用(〇。一。一至〇。五。%)。點眼用(〇。〇。五至〇。三。%)。電解用(二。五。%)等。

八 氧化鋅(亞鉛華)

本品為白色之粉末。不溶於水。

外用 (一)作乾燥性收斂劑。用純品或與石松子、澱粉、滑石等相混為撒布藥。或製成軟膏(十。五至三十。%)。應用於濕疹、疥癬、癩爛等皮膚病。(二)與五倍量之白糖相和或製成〇。二。至二。%軟膏。應用於結膜炎。(三)用純品或與等量之明礬或坦寧酸相和。作喉頭內噴粉。

內服 舞踏病、癩癩等服溴質劑無效時。間或應用之。用量一日數次。每次〇。〇。五至〇。三。作散劑或丸劑服之。

藥房發賣之痒化鋅軟膏。係由痒化鋅一分。豚脂九分製成。

九 硝酸銀(劇)

本品為無色板狀之結晶。易溶於水。見光則分解。須貯於深褐色之瓶中。內服應用於慢性脊髓病、胃潰瘍、慢性下痢、癩癩等。用量一日數次。每次〇。〇。〇。五至〇。〇。二。極量一回〇。〇。三。一日〇。一。作水劑或丸劑服之。但不可與碘化物、溴化物、植物性鹼類、植物質粉末、醃類、鹽類等配合。外科及眼科上常用其水溶液作消炎性收斂劑。供塗布、點眼、灌腸、尿道注入等。應用於各種粘膜炎之塗布。其濃度因用途而異。口腔咽喉頭等之塗布用二。一至一。〇。%。眼科用塗布用〇。五。至二。%。尿道注入用〇。二。至〇。五。%。洗滌胃或膀胱用〇。一。%。灌腸用〇。一。至〇。五。%。以上之濃溶液及純品。有腐蝕作用。可用作腐蝕劑。用硝酸銀應注意之點如下(一)不可連用以免發生銀病。(二)不可與有機物互用。(三)溶液須貯於暗色瓶內。(四)用於局部而僅望其暫時之作用時。用藥後。即須以食鹽水洗之。如點眼等是。(五)沾染本藥。

即生黑斑。可以阿母尼亞洗去之。

十 蛋白化銀

本品為鮮黃色之粉末。易溶於水。專供淋病之尿道注入與結膜炎之點眼。因無刺激性較硝酸銀為佳。尿道注入用〇・二五至二%水溶液。點眼用一至五%水溶液。創傷療法中。更用其五至十%軟膏。以促進上皮與肉芽之生長。且兼有消毒乾燥之效。

十一 次硝酸錫(次硝酸蒼鉛)

本品為白色結晶性之粉末。無臭無味。不溶於水。

內服 作緩和收斂劑。應用於胃潰瘍、慢性胃炎、胃痛、慢性下痢、赤痢等症。用量一日數次。每次〇・五至一・五。但對於胃潰瘍用量須稍多。作散劑或錠劑服之。不可與硫酸、硫化物、銻化合物及含坦寧酸之物配合。

外用 用純品或與澱粉相和。作收斂性或消毒性撒布藥。應用於溼疹、癩癧、火傷等症。

十二 次沒食子酸錫(道耳馬妥耳)

本品為黃色之粉末。無臭無味。不溶於水。

內服 作消毒性收斂劑。應用於胃潰瘍、下痢、腸癆、傷寒等症。用量一日數次。每次〇・三至一・〇。作散劑包於膠紙中服之。

外用 為沃度仿之代用品。有消毒、收斂、乾燥及促生肉芽等作用。用其純品或與澱粉等相和。作撒布劑。或製成軟膏(五至一〇%)。應用於潰瘍、溼疹、足汗過多、癩癧、火傷、創傷等症。

十三 沒食子酸(劇)

本品為白色顆粒狀之粉末。無臭無味。不溶於水。作止吐劑。應用於胃痛、嘔吐、暈船等症。用量一日數次。每次〇・〇五至〇・三。極量一回〇・三。一日一〇。作散劑或丸劑服之。

十四 坦寧酸

本品從五倍子、或沒食子製出。為淡黃色之粉末。味澀。易溶於水。須貯於褐色密閉之瓶中。

內服 (一)作收斂劑或止血劑。應用於慢性下痢、慢性赤痢、吐血、瀉血、血尿、多汗症等。但有胃炎、常習便秘及多血體質者忌用之。用量一日數次。每次〇・〇五至〇・三。作散劑、水劑、丸劑等服之。本品有防礙消化之副作用。且作用不確實。故現今多改用其製劑(見下)。

外用 (一)用其純品作潰瘍面之撒布藥。

(二)鼻、咽頭、喉頭等之慢性炎症。用本品與澱粉混和作噴粉藥。或用其〇・五至一%水溶液作吸入或含嗽藥。(三)慢性膀胱炎、陰戶炎、白帶、淋病等。用其〇・五至一%水溶液。作洗滌或注入藥。(四)霍亂、赤痢等。用其〇・五至

五%水溶液灌腸。(五)溼疹、疹、凍瘡、多汗等症。用其五至一〇%水溶液作罌包藥。或用其一〇%軟膏作塗布劑。

十四 坦寧酸蛋白

本品為褐色之粉末。無臭無味。不溶於水。作用與坦寧酸同。因無副作用。且效力確實。現今凡應內服坦寧酸者。悉代以本品。用量一日數次。每次〇・五至二・〇。作散劑服之。俱不供外用。

十五 沒食子酸

本品為白色或帶褐色之針狀結晶。無臭。味澀而帶酸。稍能溶於水。須貯於褐色密閉之瓶中。

內服 作收斂劑或止血劑。應用於下痢、痔出血、子宮出血、膀胱炎、盜汗等症。用量一日數次。每次〇・一至〇・五。作散劑、水劑、丸劑等服之。

外用 其〇・五至二%水溶液。作淋病子宮出血等之洗滌藥。或口內炎之含嗽藥。其五至一〇%甘油溶液。作各種粘膜炎之塗布藥。

十二 變質劑

一 碘(醇)(劇)

本品由碘一分、酒精十二分製成。為暗赤褐色之液。有碘之特臭。須貯於密閉之瓶中。內服有止吐及驅除梅毒之作用。應用於神經性嘔吐、妊婦嘔吐、梅毒等症。用量一日數次。每次二三滴。作水劑而服。外

用作消毒劑或消炎劑供各種炎症腺病梅毒性寄生性皮膚病風痕凍瘡及手術前皮膚面之塗布用又為瘻管陰囊水腫關節水腫及各種腺腫等之注入藥

一 碘化鉀(劇) 本品為白色散

子形之結晶易溶於水

內服 (一)作第二三期梅毒之驅梅毒劑

(二)應用於腺病慢性骨節風濕肋膜炎心瓣疾動脈硬化室動脈痛等症(三)應用於甲狀腺腫淋巴腺腫癰丸炎慢性子宮炎等症有催進吸收之作用(四)應用於喘急頭痛神經痛等(五)作慢性鉛中毒或慢性水銀中毒之解毒劑

用量一日數次每次〇・一至一〇作水劑飯後服之對重症梅毒須漸次增量逢每日用五〇至八〇而止不可與水銀劑鉛劑植物性鹽類硝酸銀無機酸及酸性鹽等配合本品副作用頗多服時宜用少量後漸增加

外用 其一至三%水溶液用作喉頭炎支氣管炎等之吸入藥梅毒性潰瘍用其五至十%軟膏作塗布藥

二 碘化鈉 本品為白色結晶性之

粉末易潮濕溶於水須密閉瓶中應用與用量同上副作用少宜於常服

四 亞砷酸(毒) 本品為白色之

粉末或塊片難溶於水

內服 應用於各種皮膚病貧血萎黃病白

血病脾臟腫大癩病神經衰弱神經痛偏頭痛肺癆骨軟化病癩疾等症用量一日數次每次〇・〇〇〇五至〇・〇〇二

極量一回〇・〇五一日〇・〇一五概作丸

劑飯後服下消化障害全身衰弱者忌服內服

本品如有胃部壓重消化障害結膜炎心臟亢

進等中毒之初期症狀發現宜即停止即無此

等症狀發現每連服三星期後亦須停止一二

星期以避蓄積作用

外用 製成四%軟膏作皮膚或齒齦之腐蝕藥

五 亞砷酸鉀液(否雷耳液)

(毒) 本品為澄明無色之液應用及注意同上用量每次二至六滴極量一回〇・五一日一・五作水劑服

六 卡科狄耳酸鈉 本品為白色

之結晶或粉末易溶於水應用同上副作用極微用量一日二次每次〇・〇二五至〇・〇一一日之極量〇・三作水劑服其五%水溶液專供慢性皮膚病之皮下注射用

七 六零六與九一四(毒) 兩

者均係砒質之製劑為淡黃色之粉末梅毒之最新特效藥也凡適用砒質劑之皮膚病血液病神經痛瘧疾瘰癧熱等皆可用之但有重症循環器病腐敗性支氣管炎眼病視神經萎縮惡液體質等者忌用之又祇可供靜脈內注入不能內服肌肉內或皮下注入不適用靜脈內注射之用量用六〇則男子每次〇・三至

〇・五女子每次〇・二至〇・四用九一四

則男子每次〇・四五至〇・九女子每次〇・四至〇・七五每隔一星期至十日注射一次梅毒療法至少須注射三次他種疾病則或注射一二次已奏效

八 磷(毒) 本品為白色或淡黃色

透映之塊有蠟狀光澤不溶於水易溶於脂肪油須貯於水中

內服 應用於佝僂病骨軟化病骨質形成遲緩等症用量一日二次每次〇・〇〇〇五至〇・〇〇一極量一回〇・〇〇一一日〇

〇〇三作丸劑錠劑或脂肪油溶液服之外

用製成〇・五%軟膏供風痕癩瘡等擦用

九 磷酸 本品為澄明無色無臭之

液

內服 (一)作清涼劑(二)作強壯劑應用

於佝僂病骨質病盜汗等症(三)用於膀胱結石有漸漸溶解之效用用量一日數次每次〇

〇

〇

〇

〇

品爲無色之結晶。一切口腔及咽頭疾患。均用其二至二%水溶液作嗽劑。有消毒防腐之效。但不供內服。

一 過錳酸鉀

本品爲紫色之稜柱狀結晶。有消毒防腐防臭。及止醱酵之效。但消毒力不甚大。常用其○.五%水溶液供嗽。口洗滌及尿道注入之用。內用對於月經困難。白喉等間亦用之。用量每次○.○五至○.○一。但不可與有機物阿母尼亞及其鹽類配合。又毒蛇咬傷可用其○.五%水溶液少許注射於咬傷部近傍之皮下。本品溶液之汚斑。可用醋酸除去之。

二 沃度封(劇)

本品爲黃色細小之結晶。有特殊之臭氣。雖溶於水。有消毒防腐。減少分泌及促生肉芽等效。爲外科上極重要之撒布劑。更製成軟膏。藥紗布等而用之。但不供內服。有特別體質之人。用本品撒布後。周圍皮面發生痒疹。多用更易中毒。

四 硼酸

本品爲白色之結晶或粉末。其消毒力雖弱。而毫無刺激性。其二至三%水溶液。常供洗滌。洗眼。嗽口等用。其粉末作撒布劑。其製劑有硼酸軟膏。

五 福爾馬林(劇)

本品爲澄明無色之液。有特殊之透氣性臭氣。須貯暗處其

消毒力極強。價甚廉。用以消毒房屋器具等最宜。其法加熱使之蒸發。凡物觸其蒸氣。即奏消毒之效。其水溶液供洗滌。創面及器械之用。

六 石碳酸(劇)

本品爲無色尖鏡之針狀結晶或結晶性之塊。有特殊之臭氣。至攝氏四十度而溶融。可溶於水。其二至五%水溶液。常用以消毒器械。施術者之手。病室。及傳染病人之排泄物等。溼疹。癩瘋。痒疹。膿疱。鵝口瘡等。亦可用此洗滌。其純品或濃溶液有腐蝕作用。可用以腐蝕贅疣。痔核。軟性下疳。惡性膿疱等。白喉。肺疽。腐敗性支氣管炎等。有以其水溶液供吸入之用者。神經痛。風痺。丹毒。扁桃腺炎等。更用其二至三%水溶液行皮下注入。

三 克遼瓊貳(劇)

本品爲澄明淡黃色油狀之液。有防腐消毒之效。內服。應用於胃腸醱酵異常。嘔吐。下痢。小兒霍亂。肺癆等症。用量每次○.○三至○.○二。極量一回○.○五。一日一。五。爲丸劑或膠劑服之。

七 克遼瓊貳(劇)

本品爲澄明淡黃色油狀之液。有防腐消毒之效。內服。應用於胃腸醱酵異常。嘔吐。下痢。小兒霍亂。肺癆等症。用量每次○.○三至○.○二。極量一回○.○五。一日一。五。爲丸劑或膠劑服之。

八 碳酸夸作科耳

本品爲白色外劑。爲凍瘡軟膏或腐敗性氣管炎之吸入劑。醫科上用作腐蝕。藥局所止痛劑。

結晶性之粉末。不溶於水。爲克遼瓊貳之內服代用品。以其絕無副作用。且便於服用。近多用之。用量每次○.二至○.五。

九 利鎖耳金

本品爲帶紅色之結晶。有防腐及止酵作用。內服。應用於胃腸醱酵異常。胃腸炎。頑固嘔吐。及小兒吐瀉症等。用量每次○.二至○.五。但對於頑固之嘔吐。每次須用一。○。至三。○。又製成軟膏。用於痒疹。溼疹。繸疹。魚鱗癬等皮膚病。其一至三%水溶液。用以洗滌尿道。膀胱。或子宮。

十 伊希焦耳

本品爲黑褐色之稠液。發特殊之臭氣。有防腐。消炎。止痛等效。常製成軟膏。或酒精溶液。爲風濕。神經痛。皮膚瘙痒。丹毒。濕疹。癬瘡。魚鱗癬。火傷。凍瘡等之塗擦劑。又常用其○.五至三%水溶液。行尿道注入。或灌腸。以治淋病。或赤痢。

十一 藥用肥皂

本品爲白色之塊。或粉末。常用其水溶液。灌腸。以通便。及酸類中毒時。用作解毒劑。而內服。

十二 硫黃

藥用之硫黃。有昇華硫

黃、精製硫黃及沈降硫黃三種。精製硫黃與沈降硫黃可爲通便劑而內服。用量每次一至五克。鉛或水銀中毒時。可用作解毒劑。外用製成軟膏應用於各種皮膚病。

十二 利鎖耳

本品爲褐色澄明之液。其一至二%水溶液常用作消毒洗滌劑。但往往亦有因此中毒者不可不慎。

十五 刺戟劑

一 芥子末 本品爲黃色粉末。內服有促進消化之效。用量每次〇·五至一〇。外用則用途甚廣。二 爲內臟充血或發炎之引赤誘導劑。三 爲止痛、或鎮痙劑。應用於神經痛、風痺、胃痛、嘔吐、喘息、咳嗽等症。用法用等量之微溫水調芥子末、搗成泥狀。攤於布上。將布貼於患部。至灼痛難耐時除去。此時被貼之皮膚當全部發赤。可用潔布揩淨。包以軟布。但貼用時間不宜過久。蓋往往有因而發泡者。更有芥子浴者。乃加五十至百克之芥子末於浴水中。以供浴用也。

一 松節油

本品爲淡黃色之液。有特殊之香氣。內服有驅痰及促進膽汁分泌之效。常應用於支氣管炎、肺癆、支氣管漏及膽石痛、痛腎石痛等症。又爲磷中毒之解毒劑。供此用者愈陳愈佳。以陳舊者其中含有多量

之臭氣。磷質遇之即變爲無毒之亞磷酸也。但其味惡。宜作爲膠囊劑吞服。用量每次〇·二至一〇。外用可作爲神經痛、風痺、痛風、鼓脹、凍瘡等之誘導劑。以供塗擦之用。又爲腐敗性支氣管炎、肺壞疽、肺癆等之吸入劑。

三 阿母尼亞水

本品爲無色澄明之液。有特殊之刺戟性臭氣。易揮散。須貯於密閉之器中。其應用如下。一 爲神經痛、風痺等之塗擦劑。二 其五%水溶液爲毒蟲咬傷之洗滌或覆包劑。又毒蛇咬傷後用其二十%水溶液行皮下或靜脈內注入。三 失神、假死、癱瘓等吸入其氣。可以蘇生。

四 發泡膏

本品有強弱二種。均由芫菁末、橄欖油、黃蠟等製成。爲皮膚之發泡誘導劑。應用於內臟發炎時。

十六 腐蝕劑

一 硝酸 本品爲腐蝕劑。應用於贅疣、雞眼、水疔、血管腫、狼瘡等。發煙硝酸。效力更強。

二 冰醋酸

本品爲澄明無色之液。有揮發性。須貯於密閉之瓶中。除供腐蝕用外。更可漬於布片。作發泡誘導劑。又眩暈、卒倒等時。供作興奮性嗅入劑。

三 苛性鉀(劇)

本品爲白色之

棒或塊片。極易受潮。腐蝕性強。其腐蝕之部分甚深。適用於狂犬、毒蛇等之咬傷。及軟性下疳、狼瘡等。又爲刺戟劑。對於禿髮症慢性皮膚病等。可供洗滌之用。腐蝕用十%之濃溶液。洗滌用二至四%之稀溶液。

四 氯化鋅(劇)

本品爲白色之小粒或粉末。易潮。其應用。一 爲腐蝕劑。用於疔腫、狼瘡、梅毒性潰瘍、肉腫、鼻茸等症。二 爲消毒或收斂劑。用於腐敗性創傷、潰瘍、瘻管、軟性下疳、子宮內膜炎、淋毒性陰戶炎、喉頭炎等。腐蝕用稀化銻糊。該糊乃由氯化銻澱粉及水製成。視腐蝕之深淺。面加減其濃度。消毒及收斂用〇·一至一%之水溶液洗滌。

十七 沸騰散

本劑係將重碳酸鈉二〇與酒石酸一·五分別包開。臨服時。先溶解前者於半杯之冷開水中。次加入後者。乘沸騰時服下。有清涼解渴之效。發熱病人往往用之。

二 鹽酸利摩那特

本劑由稀鹽酸〇·五、糖漿十克及水九十克合成。專供發熱病人之解渴劑。其中亦可加入強心藥。

重要殺菌藥之應用

一 昇汞 此藥之化學名。爲二氯化

水銀。殺菌之力最大。千倍之水溶液。瞬息之間。細菌即死。惟細菌中抵抗力最大之脾脫疽菌。芽胞。則須二點鐘。霍亂菌則三千萬倍溶液中。十分鐘即死。三百萬倍。五分鐘即死。然昇水亦能凝同蛋白質。膿痰黏液遇之。其周圍即凝成一層藥膜。使藥液不能侵入其中。故膿痰等不宜用昇水消毒。又能剝蝕金屬。故宜玻璃貯貯之。金屬器具不宜用此消毒。

一 石炭酸 其三十倍二十五倍水溶液之殺菌力。與昇水亦相匹敵。百倍液之傷風菌。化膿菌等。兩三分鐘即死。五十倍液約十秒間即死。脾脫疽芽胞。則在二十倍水溶液中。歷三五點鐘始死。如少許食鹽。能增強其殺菌力。

三 粗製石炭酸 石炭酸成分。不過四分之一。其殺菌之主成分。為克利琪耳。此物水中不其溶解。能溶解於鹼性水中及肥皂溶液中。俗稱為臭藥水多屬此。

四 來琪耳 此為克利琪耳之肥皂溶液。加二十倍之水用之。四五分鐘內。可以殺普通細菌。因肥皂能溶解油質。故來琪耳可為油膩物質之消毒藥。

五 酒精 純粹無水之酒精不適用。若六〇至七〇%之酒精。殺菌力最強。酒精之

所以殺菌。以其竄入細菌體內。能凝固菌體內之蛋白質也。

六 酸類 無機酸與有機酸皆能殺菌。如乳酸。醋酸。鹽酸。硼酸之類是也。粗製硫酸。粗製鹽酸。用於痰唾。嘔便之消毒。加入百分之四或五而攪拌之。

七 炭酸曹達 曹達為最適當之殺菌藥。其力強大。百分之一之炭酸曹達水。煮五分鐘以上。多數之細菌皆死。無腐蝕性。無毒性。最可用之。普通作為二十倍之水溶液。加熱用。

八 氯化石灰 此物殺菌力甚強。五倍之水溶液。能於十五分鐘殺滅脾脫疽菌之芽胞。五百倍之水溶液。能於二分鐘殺化膿菌。二百倍之水溶液。能於十分鐘殺發便中之傷寒霍亂諸菌。

九 石灰 即生石灰。尋常汗水。加以一〇五%生石灰。能於一時間殺水中傷寒霍亂等菌。加入二百五十分之一於廁廁。能於數時間殺滅其中霍亂菌。然對於結核菌及芽胞。頗難殺滅。尋常約百分生石灰。加入六十分之水。即發熱成爲粉狀之水酸化石灰。此水酸化石灰。容易與其中炭酸結合而失其殺菌之力。臨用時新製爲宜。此水酸化石灰一分。加入

四分之一之水。即成石灰乳。尋常所用者。水酸化石灰一分。加入五十分以上之水。即可達消毒之目的。

十 過錳酸鉀 純粹之霍亂傷寒等菌。用過錳酸鉀五千倍之水溶液。即能於數分鐘時間殺之一%之水溶液。能殺諸無芽胞之菌。其四%之水溶液。脾脫疽菌。四十分钟即死。加以鹽酸。殺菌力更強。

十一 硫酸銅 殺菌力不甚強。然其一%之水溶液。頗能防腐。

十二 沃度封 沃度封無殺菌力。然以之撒布於瘡面。爲其膿汁所化。分則有制膿之效。若沃度封分解碘素。游離之時。則殺菌力極大。

十三 水楊酸 其六百五十倍液體。能制止化膿球菌腐敗菌之發育。恒用之以加入於飲食物中。以防腐敗。

十四 克羅羅封 一%之水溶液。能於一分時間殺滅霍亂菌。然無殺滅脾脫疽芽胞之能力。又本品不能凝同蛋白質。故細菌培養基中之血清血液等。培養甚多。用之。其餘如福爾質林之類。殺菌力頗強。然其使用之法。手續甚繁。非尋常所能應用。故略之。

用之。手續甚繁。非尋常所能應用。故略之。

藥品配合禁忌表

下列之配合禁忌在醫用上不能云絕對禁止惟當實用之際須注意其極端者耳

亞砷酸	炭酸鎂 養化鐵	難溶解生成亞砷酸鎂 生成亞砷酸養化鐵	化學的變化概略或增減其效力或爆發或變外形
鹽酸	鹼類 膏類	中和而構成鹽類失去各自固有之效力 其成分多分解	多分解而成變性物 其酸游離失去效力
硫酸	植物鹽基 有機酸鹽類	其成分多分解	多分解而成變性物 其酸游離失去效力
單寧酸	蛋白質、膠質、澱粉、樹脂 金屬鹽類	化合而成膠狀之物質 構成難溶性之鹽且析出其金而變色	變而呈灰白色次暗綠色終黑變而生沈澱
炭酸鹼	石灰水	分解初無色次變綠色終黑色	分解初無色次變綠色終黑色
蘆薈	純鐵或還元鐵	漸漸抱合減少各自之效力	漸漸抱合減少各自之效力
硫酸、鹽酸、及其鹽類、醋酸、酒石酸、青酸、及其鹽類、杏仁水	硝酸銀	構成對應之銀鹽生白色沈澱 使銀還元變黑色	使銀還元變黑色

抱水克 溶拉爾	時 炭酸鹼 鉍鹽類	爲水溶液放置	徐徐分解 分解而成哥羅仿
那酸幾	單寧酸含有物	來執兩輕	徐徐分解變黑色
石灰水	植物鹽基含有物 單寧酸含有物 昇汞	使植物鹽基游離析出 分離漸變黑色	徐徐分解變黑色
次硝酸	單寧酸含有物 硫化鉍、硫黃、	雖不立即變化漸分解而呈帶黃白色漸變成硫化鉍	中和而化生其酸之鹽或爲白色沈澱 起交換分解生白色沈澱 使石灰沈澱 化生氣酸化金屬爲白色及變白之沈澱
碘、溴及其鹽類、 植物鹽基、植物性粉末	碘、溴及其鹽類、 植物鹽基、植物性粉末	構成銀鹽或分解而析出銀	化生對應之難溶性銀鹽呈白色或黃色之沈澱

<p>棧及他 利斯葉</p>	<p>幾那皮</p>	<p>咖啡英</p>	<p>鹽酸壳 卡因</p>	<p>有機酸鹼性鹽類</p>
<p>酒精浸出或於 其溶液加溫稀 酸類</p>	<p>單甯酸及其含 有物 葡萄酒 亞砒酸鉀 次亞磷酸鹽類 硫酸鎂 碘鹽類 炭酸鹼 鹼性鹽類 醋酸鉀</p>	<p>單甯酸含有物 碘化鹽類</p>	<p>單甯酸含有物 鹼性鹽類 碘化鹽類</p>	<p>液色不變 亮卡因游離而生白色沈澱 構成碘化合物而變色</p>
<p>則生混濁而成有毒性之「棧及 毒」及結晶性之「棧及託開寧」</p>	<p>生肉色絮狀沈澱 遊離植物鹽基而生灰白絮狀之 沈澱 使植物鹽基遊離而生灰白細微 之沈澱 使其構成化合物而生白色沈澱 與幾那皮合而生純白色沈澱 因其中含有炭酸鹼之故分解而 生白色沈澱 生浮灰色之沈澱 與幾那皮結合而生白色沈澱 因幾那皮之色素分解生成成灰 紫色微細沈澱但有酸配伍時則 不變化</p>	<p>構成化合物生白色沈澱 構成碘化合物</p>	<p>分解而生成哥羅仿</p>	<p>分解而生成哥羅仿</p>

<p>錳及其鹽類</p>	<p>甘汞 碘鹽類及其製 劑 膏類 白糖嗎啡含有 物及其他有還 元性之物質</p>	<p>亞拉伯 樹膠 酒精製劑及以 脫製丁幾</p>	<p>烏伐烏 爾其葉 植物鹽基含有 物 金屬鹽類 石灰水 蛋白質類</p>	<p>加稀酸類加溫</p>
<p>錳分解而成易爆發之碘化氫</p>	<p>析出亞酸化汞及金屬水銀而黑 變 構成亞酸化汞鹽而黑變 成亞碘化汞而生猩紅色沈澱 成碘化汞及昇汞 析出昇汞及水銀而黑變 析出昇汞及水銀而黑變</p>	<p>成膠狀物之塊 分解 為膠狀物而析出</p>	<p>凝結為膠狀之塊 分解漸變黑 析出其金屬多帶褐灰色 其中含有之亞爾普汀分解為葡 萄糖希特洛希諾等 析出植物鹽基而混濁</p>	<p>則生混濁而成葡萄糖及「棧及 毒」及他利來辛」等</p>

<p>重碳酸鈉</p>	<p>鹽酸嗎啡</p>	<p>碘鉀 (沃度加里)</p>	<p>醋酸鉀</p>	<p>碘</p>
<p>植物鹽基含有物 單寧酸含有物 金屬鹽類</p>	<p>碘鹽類 單寧含有物 重金屬鹽類</p>	<p>碘遊離而呈褐色 硝酸銀 植物鹽基 水銀及鉛鹽類</p>	<p>鐵酸類 雞那及其製劑 抱水克洛拉爾 葡萄酒</p>	<p>金屬及鹽類 澱粉及其含有物 脂肪、揮發油 亞拉伯樹膠乳劑</p>
<p>析出金屬變色 分解 析出金屬變色</p>	<p>構成其化合物 嗎啡遊離而生白色沈澱 使金屬還元而變灰褐色 發生炭酸構成鹽類</p>	<p>構成碘化合物而生變色沈澱 構成其金屬之碘化合物而沈澱</p>	<p>構成其酸之鹽類而使醋酸遊離 生肉色之沈澱 分解 沈澱灰紫色之物質</p>	<p>化生碘化合物生黃色沈澱 化生碘化澱粉而藍變 分解而變色 分解變黑褐色</p>

<p>番木鱉</p>	<p>才內咖根</p>	<p>吐根</p>	<p>醋酸鉛</p>	<p>阿片</p>
<p>鹼類 炭酸鹼 碘鉀</p>	<p>酸類 銻含有物及其鹽類</p>	<p>單寧酸及其含有物 硝酸鹼 炭酸鹼性鹽類 鹼類</p>	<p>樹膠及其含有物 石灰水 炭酸鹽類 單寧酸含有物 鐵酸類</p>	<p>炭酸鹼類 金屬鹽類 單寧酸含有物 番木鱉、培拉同及其製劑</p>
<p>均析出植物鹽基生灰白色之沈澱</p>	<p>才內菟及蔘坡寧分解為葡萄糖等 化生不明之物成黃色</p>	<p>均使愛美汀游離生成灰白色之沈澱</p>	<p>生白色沈澱 生輕酸化鉛析出絮狀之沈澱 為白色之炭酸鉛而沈澱 生帶黃白色之沈澱 化生其酸之鉛鹽生白色沈澱且使醋酸游離</p>	<p>析出植物鹽基生灰白色混濁或沈澱 被還元析出其金屬成褐色 植物鹽基游離生灰白色混濁 抱合而成不溶性之沈澱</p>

昇汞	精銻齒香	碘鉄糖漿	麥角	膏及丁
				單寧酸及含有物金屬鹽類
炭酸鹽類 石灰水 植物鹽基含有物 單寧酸含有物	碘及其溶液	單寧酸含有物	重金屬鹽類	炭酸鉀 碘鉀 單寧酸及含有物
分解而成單寧酸汞	生碘化輕而爆發	爲水溶液放置漸分解生黃色沈澱	紫堇色沈澱	沈澱酸化金屬又構成複鹽而變色 分解受爾戈打發生多量「美豈爾埃明」 使受爾戈輕及司克米洛輕沈澱 呈灰白色 使司克米洛模輕及司伐再林酸 游離 游離析出「司克米洛託林」起藍
中性鹽成羰基性鹽化汞而褐變 酸性鹽成重炭酸汞之白色沈澱 分解漸黑變 分解構成複鹽	游離植物鹽基而沈澱 中和失其效力	生昇汞及選元汞而黑變		

血補		藥化消		藥味苦			種類	藥名	藥量	藥名	藥量	藥名	藥量
酸性鐵	焦性礬	鐵粉	含耶他斯他	胃液素	葛拉皮	黃連								昆儒蘭	當藥	龍膽根	括矢亞	木	格倫樸	根
〇・八克至〇・四克	〇・四克至〇・二克	〇・二克至〇・四克	〇・二克至〇・四克	〇・八克至〇・二克	六二克至六克	〇・四克至〇・二克	二至三十克	〇・八克至〇・四克	〇・四克至〇・八克	〇・四克至〇・八克	〇・四克至〇・八克	〇・四克至〇・八克	〇・四克至〇・八克
乳酸性鐵	化鐵	含糖酸	清撥撥約	勞苦來	菖蒲根	黃芩	蒲公英根	龍膽根	龍膽根	括矢亞	木	格倫樸	根
二〇・二克至〇・四克	〇・四克至〇・二克	〇・四克至〇・二克	〇・四克至〇・二克	〇・四克至〇・二克	二克至六克	〇・四克至〇・二克	四克至八克	〇・四克至〇・八克	〇・四克至〇・八克	〇・四克至〇・八克	〇・四克至〇・八克	四克至八克	四克至八克
鐵林檎酸	鐵	次炭酸	麥芽膏	他含	忽布腺	橙皮	根	木	木	木	木	木	木
〇・四克至〇・二克	〇・四克至〇・二克	〇・四克至〇・二克	十克至二	十克至二	二克至四	二克至六	四克至八	〇・四克至〇・八克	〇・四克至〇・八克	〇・四克至〇・八克	〇・四克至〇・八克	四克至八	四克至八

重要強壯藥用量表

林安替拔	亞硝酸鹽類	均分解發生「耶斯」或使瓶破裂
溴鉀	甘礬石精	生成類黃色混濁
抱水克洛拉爾	抱水克洛拉爾	分解而成哥羅仿

藥		滋		養		藥	
鐵	枸橼酸	舍	索瑪託	肉	膏	阿羅伊	羅那篤
○·四	克至一	四	至八十	適宜	適宜	二十	至四十
○·二	克至一	精	俄伊卡	來古米	諸舍	牛	乳
○·三	克至一	六十	六十	十二	四十八	適宜	適宜
○·二	克至一	克至	六十	克至	六十	根	鐵那託
○·三	克至一	六十	六十	適宜	適宜	八	二十
○·二	克至一	克至	六十	二十	二十	二十	二十

藥物極量表

(大人量)

藥	品	名	一回極量	一日極量
陀肥耳氏散	Pulvis Doveri		一·五	五·〇
芳香阿片酒	Vinum opiatanicum		同右	同右
薩耳佛那耳	Sulfonal		二·〇	四·〇
忒來俄那耳	Trional		同右	同右
苦扁桃水	Aqua amygdalarum amarum		二·〇	六·〇
杏仁水	Aqua pruni armeniacae		同右	同右

拍科別水	Baktivasser		同右	同右
抱水克羅拉耳	Chloralun Hydratum		同右	同右
科羅吸乙醇	Tincture Colehoi		同右	同右
科羅吸乙酒	Vinum Colehoi		同右	同右
抱水阿末倫	Amylenum Hydratum		四·〇	八·〇
克羅拉耳禍爾米達通	Chloralun formandatum		同右	同右
類醇	Paraldehydum		五·〇	一〇·〇
番木鱉醇	Incurea Strychni		一·〇	二·〇
飛那西汀	Phenacetin		一·〇	三·〇
雅拉帕脂	Rosina Jalape		同右	同右
科羅金汀醇	Tinctura Coccyntididis		同右	同右
羅比利亞醇	Tinctura Lobelia		同右	同右
真蓉醇	Tinctura Scopolia		同右	同右
硫酸銅	Cuprum Sulfuricum	催吐頓服	量一·〇	
硫酸鋅	Zincum Sulfuricum		同右	同右
麥角	Secalis Cornuti		一·〇	五·〇

安息香酸鉀咖啡鹼 Caffeno-natrium Benzoiicum	一・〇	六・〇
水楊酸鈉咖啡鹼 Caffeno-natrium Salicylicum	同右	同右
狄午雷汀 Duretin	同右	同右
狄吉他利斯醇 Tinctura Digitalis	一・五	五・〇
阿片醇 Tinctura opii	同右	同右
阿片泊美蘭(番紅花)醇 Tinctura opii cum Safrano	同右	同右
利羅金汀質 Trucus Coeynthidis	〇・三	一・〇
夸阿雅科耳 Guajacul	同右	同右
藤黃 Gutti	同右	同右
安替飛奈林 Antifebrin	〇・五	一・五
克遂瓊嗽 Kreosolum	同右	同右
克羅羅封 Chloroform	同右	同右
咖啡 Cafeinum	同右	同右
正拉米洞 Pyramidon	同右	同右
阿科匿汀醇 Tinctura Aconiti	同右	同右
壳菁醇 Tinctura Cantharidum	同右	同右

忌耳養米醇 Tinctura Calsemiti	同右	同右
沃度砒素水液 Liquor Hydrargyri Extractum Jodatum	同右	同右
亞砒酸鉀(舌雷氏)液 Liquor Kali arsenicalis (Fowleri)	同右	同右
阿片 Opium	〇・一五	〇・五
阿片膏 Extractum opium	同右	同右
比拉洞那葉 Folia Belladonna	〇・二	〇・六
曼陀羅葉 Folia Stramonii	同右	同右
毒人參 Herba Conii	同右	同右
麥角膏 Extractum Secalis cornuti	同右	同右
沃度封 Jodoform	同右	同右
金硫黃 Sulphum sulfuratum auratiorem	同右	同右
吐酒石 Stibio-kali parariacum	同右	同右
碘醇 Tinctura Jodii	同右	同右
狄吉他利斯葉 Folia digitalis	〇・二	一・〇
臭 Brom	〇・三	一・〇
樟腦 Camphor	同右	同右

莠酸鈣 Cerium oxalicum	同右	同右
蔗斯葉 Folia Hyoscyami	同右	同右
科羅金打膏 Extractum Calocynthis	○·○五	○·一五
巴豆油 Oleum Crotonis	同右	同右
石炭酸 Acidum Carboficum	○·一	○·三
稀蟾酸 Acidum Cynicium dilutum	同右	同右
磷酸科亨 Codenum phosphoricum	同右	同右
印度大麻膏 Extractum cannabis indica	同右	同右
庶斯膏 Extractum hyoscyami	同右	同右
莠蓉根 Radix Scopolia	同右	同右
羅比利阿草(印度煙草) ba Lobeliae (Indianscher Tabak)	同右	同右
醋酸鉛 Plumbum Aeticum	同右	同右
坡朶非林脂 Resina Podo-phylli	同右	同右
散安級 Santonium	同右	同右
阿加利達 Agaricium	同右	同右
卡拉巴拉膏 Extractum fabae Calabaricae	○·○二	○·○六

碘 Jodum	同右	同右
硝酸銀 Argentum Nitricum	○·○三	○·一
熔製硝酸銀 Argentum Nitricum fusum	同右	同右
鹽酸嗎啡 Morphinum hydrochloricum	同右	同右
硫酸嗎啡 Morphinum sulfuricum	同右	同右
鹽酸希朶拉斯 Hydrastinum hydrochloricum	同右	同右
香水磁膏 Extractum strychni	○·○五	○·一五
斑登 Cantharides	同右	同右
鹽酸科卡音 Cocainum hydrochloricum	同右	同右
北拉洞那膏 Extractum Belladonnae	同右	同右
莠蓉膏 Extractum Scopoliae	同右	同右
阿科匿汀膏 Extractum aconiti	○·○二五	○·○五
鹽酸阿坡嗎啡 Apomorphinum hydrochloricum	○·○二	○·○六
鹽酸派羅卡品 Pilocarpinum hydrochloricum	同右	同右
昇汞 Sublimat	同右	同右
赤色沃度汞(過沃度汞) Jodatium rubrum (Hydrargyrum bifodatium)	同右	同右

黃色沃度汞(亞沃度汞) Jodatum flavum (Hydrargyrum sub-jodatum)	Hydrargyrum Jodatum flavum	同右	同右
精沃度汞 Hydrargyrum Cyanjodatum	Hydrargyrum Cyanjodatum	同右	同右
黃色酸化汞 Hydrargyrum oxydatum flavum	Hydrargyrum oxydatum flavum	同右	同右
赤色酸化汞 Hydrargyrum oxydatum rubrum	Hydrargyrum oxydatum rubrum	同右	同右
水楊酸汞 Hydrargyrum Soliycicum	Hydrargyrum Soliycicum	同右	同右
硫酸阿忒羅 ^{2E} Atropinum sulfureum	Atropinum sulfureum	0.001	0.001
臭化氫酸洪阿忒羅品 Homatropinum hydrobromicum	Homatropinum hydrobromicum	同右	同右
臭化氫酸洪斯科坡拉氏 Scopolaminum hydrobromicum	Scopolaminum hydrobromicum	同右	同右
水楊酸拜瓊斯替杰氏 Phystostigminum salicylicum	Phystostigminum salicylicum	同右	同右
硫酸非瓊斯替杰氏 Phystostigminum sulfuricum	Phystostigminum sulfuricum	同右	同右
磷 Phosphor		同右	同右
亞砒酸 Acidum Arsenicosum	Acidum Arsenicosum	0.005	0.005
沃度砒素 Arsenum Jodatum	Arsenum Jodatum	同右	同右
硫酸芥木甞 Strychninum sulfuricum	Strychninum sulfuricum	同右	同右
肥拉忒林 Veratrin	Veratrin	同右	同右
鹽酸黑羅英 Heroinum hydrochloricum	Heroinum hydrochloricum	0.01	0.03

小兒一回藥量表

藥名	年齡		年齡				
	滿一歲未	二歲至	三歲	五歲	八歲	十二歲	
阿替尼林	0.01	0.02	0.03	0.05	0.05	0.05	
阿替飛李林			0.01	0.02	0.05	0.1	
坦密酸	0.005	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
鹽酸阿坡嗎啡		0.0005	0.001	0.0015	0.001	0.001	
杏仁水(苦扁桃水亦同)	1 m	2 m	3 m	5 m	8 m	12m	
硝酸銀	0.001	0.001	0.001	0.0015	0.001	0.001	
硫酸阿忒羅品				0.0001	0.001	0.001	
次硝酸鉍	0.05	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
樟腦	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
鹽酸規寧	0.05	0.1	0.15	0.1	0.15	0.15	
抱水克羅拉耳	0.015 0.07	0.1	0.1	0.15	0.15	0.15	
磷酸科亭	0.0001	0.001	0.001	0.0015	0.001	0.001	
比拉洞那膏	0.001	0.001	0.001	0.0015	0.0015	0.0015	
麥角膏		0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	

狄吉他利斯葉	0.001	0.005	0.005	0.01	0.02	0.05
溴化鉀	0.1	0.1	0.5	0.5	1.0	1.0
碘化鉀	0.01	0.01	0.05	0.1	0.1	0.5
否雷氏液	1 1 m	2 m	0.01	0.05	0.05	0.15
鹽酸嗎啡		0.005	0.001	0.001	0.001	0.005
水楊酸鈉		0.01	0.05	0.1	0.15	0.5
阿片		0.001	0.005	0.005	0.01	0.01
鹽酸坡羅卡耳	0.0001	0.0001	0.001	0.001	0.005	0.005
散安級		0.01	0.01	0.05	0.05	0.05
硝酸番木鱈		0.0001	0.0001	0.001	0.001	0.001
鐵碘糖漿	1 m	3 m	5 m	0.5	0.5	1.0
阿片醇	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	6 m
斯忒羅反忒斯	1 m	1 m	1 m	2 m	3 m	4 m
番木鱈醇	1 m	1 m	2 m	3 m	3 m	5 m
克遠瓊忒	0.005	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05
坦尼莖	0.1	0.15	0.1	0.1	0.5	0.5

咖啡糖	0.01	0.01	0.05	0.05
陀肥耳氏散	0.005	0.01	0.01	0.1
吐根	祛痰用 0.01	0.01	催吐用 0.01	0.01
	100.0 液劑 1 茶匙		100.0 液劑 1 茶匙	

藥品用量比較表

東西各國藥品用量多以克蘭姆為單位。克蘭姆本法國衡之單位。合庫秤二分六釐八毫。現時我國新定衡制採用法制。定克蘭姆為公分藥用衡量。自當以此為單位。惟近時藥肆間有用英國量者。茲將英國藥用衡制與克蘭姆及庫秤之比較列左。

英國藥用衡制

磅 lb	oz (8)	dr (3)	Scr. (20)	英分 (斯)	厘 (克)
一 二 英兩	八 英錢	三 英分	二〇 厘	一〇 厘	一 釐七毫
九 六 英錢	二 四 英分	六 〇 厘	一 〇 厘	一 〇 厘	三 絲
二 八 八 英分	四 八 〇 厘	三 〇 厘	三 〇 厘	三 〇 厘	三 分 四 釐 七 毫
五 七 六 〇	三 一 克	一 錢 〇 四 釐			
三 七 三 克	七 錢 八 分				
十 兩 〇 一					

藥品尋常用量表

藥用量	中國量	英國量	克爾謨量
一食匙	四錢	四打蘭	十五克
半食匙	二錢	二打蘭	八克
一茶匙	一錢	一打蘭	四克
半茶匙	五分	半打蘭	二克
一酒盞	二十四錢	三盎斯	一百克
一茶碗	二十四錢	三盎斯	一百克
一刀尖	五分	半打蘭	二克
小刀尖	二分五釐	一斯克爾勃	一克

又水劑及酒劑。有稱若干滴者。通常以滴壺為標準。其重量之大略列下。

- 常水每一克約為十六滴
- 酒精每一克約為三十滴
- 酒精製劑每一克約為二十五滴
- 丁香油
- 生豆油 每一克約為二十滴
- 蓖麻油

硝酸 每一克約為十二滴
 硫酸

防疫類

避疫面具之製法及用法

尋常外科手術家行封割時。輒用口套。常以紗布二三層摺疊而成。以免口氣外洩。與傷口接觸。惟防疫之時。須防外來病菌。吸入口鼻。故避疫面具。宜略厚。而口與鼻必須俱遮。故其製法。不可不明。

將紗布一條。長三十六英寸。闊十二英寸。雙摺之。即成六寸闊三十寸長之布條矣。將棉花一方。厚可半寸。夾入布條之中段。乃以布條之兩端剪開。每端剪成三小條。每小條長約十英寸。或較長亦不妨。即成避疫面具矣。惟所用棉花。其質宜鬆。不可堅實。蓋堅實者。妨礙呼吸也。

面具上。不須用藥。其功用。僅僅如濾過紙。乃理學的作用。不必特化學的作用也。某處防疫期中。有人誤以石炭酸浸漬面具。而後戴之。不獨呼吸器中。暗蒙其害。而此藥之腐蝕力。竟使唇緣與鼻尖。傷損。曾經病疫專家之討論。故知面具中。不須用藥也。

製面具之材料。為脫脂棉花。與無菌紗布。為最上。二物均可自藥房中購得之。但史貝萊醫士。嘗言中國自產之稀布。與中國自產之棉花。均可為製造面具之材料。

面具之用法。至簡。以其中段。覆蓋於口鼻之上。將小布條三條。分為上中下三條。上條繞過兩耳之上。縛於枕骨之上部。中條提起。縛於頭頂。下條繞過兩耳之下。縛於枕骨之下。更有一法。即中下二條之位置。

可以互易。互易時。將下條上升。縛於頂中條白耳下。繞後繫之。成結。亦爲安法。備逢鼻尖高聳之人。其鼻之兩旁。宜塞棉花兩小團。務求周密。勿留罅隙。以免疫菌乘間而入也。

避疫面具之功用。祇能抵禦疫菌。免入口鼻。若與疫人接觸。更須備戴大號眼鏡。如御汽車者所用之品。而身著外衣。否則疫人咳嗽。疫菌四飛。偶一不慎。卽被傳染。實爲肺炎疫流行之地所不可忽者。

防疫藥水製法

西人所用臭水。本有防疫之效。日本發明新藥兩種。氣味不惡。功效亦大。法用青礬粉末十二兩（名皂礬）五倍子十二兩。研末以黃沸之水一斗二升。與前藥攪拌二分鐘。卽成。

又法。皂礬一斤。新石炭一斤。拌勻。有時行症酒之。可免傳染。放廁所內。能解惡臭。西洋稱爲黑礬解毒散。

商務印書館發行

通俗醫書

神經衰弱自療法

一册 三角

實用救急法

一册 三角五分

胃腸機能保養法

一册 一角五分

霍亂預防法

一册 一角五分

肺結核症再發

之預防

一册 二角

可怕的猩紅熱

一册 一角五分

瘧疾一夕談

一册 一角五分

第四十一編 運動

美國迭生公司

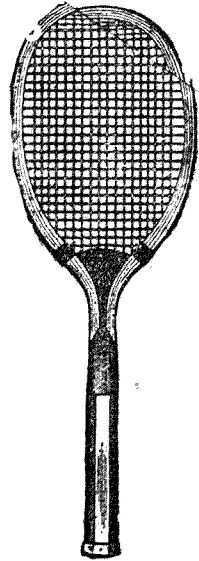
運動用品

Manufactured by

WRIGHT & DITSON—VICTOR CO.

Sole Agents in China

The Commercial Press, Ltd.



本廠製造各種運動器
 已數十載久為全球運
 動界所稱許美國運動
 家無不採用本廠出品
 足以見工料之精美一
 時無兩矣
 本廠所製之無敵牌網
 球輕重大小一律均勻
 彈力復甚充足故在遠
 東銷路之廣得未曾有
 茲為便利在華諸君起
 見特與上海商務印書
 館訂約經售本廠出品
 凡欲現購或定貨諸君
 請逕向該館接洽為幸
 美國迭生運動器公司啓

中國獨家經理

上海商務印書館

第四十一編 運動

運動類

簡易運動法之六段錦……………

一頭部運動 二肩部運動 三胸部運

動 四背部運動 五臂部運動 六腿

部運動

長身術……………

女子發育時代之運動……………

陸上預習之婦女游泳術……………

技擊類

拳角一般……………

一 上下把進攻法……………

二 各種簡單進攻法……………

三 進攻或被攻逆襲便捷法……………

中國技擊派別……………

一黃河流域派 二長江流域派 三珠

江流域派

拳脚一般……………

一 原地拳掌肘之運用……………

二 進退拳脚之運用……………

三 原地翻轉進退閃轉循環

拳掌肘脚全體之運用……………

棍術一般……………

一 個人初練之棍術……………

二 敵單人之棍術……………

三 敵多人之棍術……………

劍術一般……………

一 敵單人之劍術……………

二 敵多人之劍術……………

劍術釋名……………

體操類

反身體操法……………

最益衛生之五分鐘體操……………

最益衛生之三十分鐘體操……………

男子最新式十五分鐘體操……………

女子最新式十五分鐘體操……………

體操簡法十二式……………

最簡便之長壽體操……………

奇昂氏家庭簡易體操……………

西 湖 風 景

疊 羅 漢

一 冊 二 角 五 分

王懷琪著

是書為吾國破天荒之體育用書較之譯本尤為詳備按圖註明教授法與保護法依法組織全無危險各圖均徵象西湖風景曾有數圖登刊學生雜誌見者當知內容之一斑

元又(1344)

中 小 學 校 體 育 用 書

徒 手 疊 羅 漢

是書為克羅

密氏原著王

懷琪譯書中

插圖五十餘

幅每圖均有

說明初版業

已出書

一冊五角

商 務 印 書 館 發 行

元(1343)

第四十一編 運動

運動類

簡易運動法之六段錦

六段錦者。簡易運動之六式也。此六式之運動。雖為簡易。然能普及全身。非偏於一部分之比。大凡運動之最忌者。僅為一部分之發達。而他部分不能兼顧。此則非惟無益。或且有害。乃六段錦之六式。則自頸而肩而胸而背而臂而腿。人身前後左右上下。無不完全。而肺部與腹部。亦包括其內。則此六式。已統全身之各機件。一一與之操演。所患者。吾人習於惰懶。不肯嘗試。即偶一為之。亦未嘗視為每日一定之課程。若飲食睡眠之不可缺。則成功之鮮。固斷然也。如能按其次序。無怠無荒。知決收良好之效果。

一 頭部運動

正立。兩手向後。手指交叉。緊握項後。運手臂力。擊使頭俯。徐徐垂手至胸前為止。運頭頸力。抵抗手臂所施之壓力。而使之徐徐復原式。一俯一仰。間兩力相阻。是為一次。以十六次為一度。

二 肩部運動

正立。兩臂向前平伸。手指交叉。緊握。挺直徐徐上舉。至不能再高為止。徐徐下落。屈腰垂至地為止。(屈腰時兩

腿宜挺直。勿令稍曲。初時不能到地。久練自至)徐徐復平伸原式。是為一次。以十六次為一度。

三 胸部運動

正立。兩手握拳。兩臂左右平伸。作一字形。努力挺胸。使肺部舒張。徐徐右臂挺直轉向左。左臂挺直轉向右。向胸前相交。作十字形。(相交時。第一次右臂在上。左臂在下。第二次反之。如是互換。)右臂用力向左伸長。左臂用力向右伸長。愈長愈妙。徐徐分開。復還一字原式。努力挺胸。是為一次。以十六次為一度。

四 背部運動

正立。兩臂向後。左手緊握右手下臂。右手緊握左下臂。令兩腕相對。挺腰。令兩肩徐徐用力向後。至不能再後為止。仍挺腰。兩肩再徐徐用力向前。至不能再前為止。(向後時。勿使頭仰。向前時。勿使頭俯。兩腿均宜用力挺直。)復原式為一次。以十六次為一度。

五 臂部運動

正立。兩手握拳。兩臂左右平伸。屈肘。腕下臂與上臂成直角。徐徐將兩腕收向胸前。(斯時上臂仍須保其平伸之姿勢。務使腕肘肩三者相平。)再兩腕徐徐下垂至腹部。(上臂仍平舉。務使肘高於腕。)徐徐回復左右平伸原式為一次。以十六次為一度。

六 腿部運動

正立。兩手下垂。或按腰際。兩踵提起。足尖著地。徐徐蹲下。兩腿相靠。勿令開張。斯時注意收縮大腿之肌肉。再徐徐起立。(勿令踵離地過高。亦勿著地。斯時注意收縮小腿之肌肉。)復正立原式為一次。以十六次為一度。

以上六段錦。先頭者。以頸之血管。為全身血液輪迴之要道。下達心肺。上通腦海也。次肩者。肩之肌肉。與吾人上半身各部。皆有聯絡也。又次以胸者。肺部之健全。必由胸之運動而得也。又次以背者。背為督脈之所經過。關係亦及乎全身也。又次以臂以腿。務使其肌肉增大。氣力加強。一切工作。自有進步。故六段錦者。可謂扼全部運動之要。愈簡易而愈美。備讀者幸毋忽焉。

長身術

欲知身材之可以延長與否。不可不知長短之由來。關係於骨骼。骨骼之長短。合三事而成。一曰腿之長度。二曰脊骨之長度。三曰頭蓋之長度。普通人之脊骨。平均為二十八寸。即有差異。其數亦甚微。其所以有修人侏儒之異者。大都由腿之長度不同耳。易詞以明之。則吾人之長短。於立時易見。而於坐時則不易辨別是也。街衢之景物矮人雜

立人羣。苦不能見。至備坐劇場。舞臺所演。亦即了。可知長短不齊。多由於腿矣。雖臂膊亦有不同。猶不如腿之甚。若論軀幹。則矮人之與修人。初無所異。故生活機關。亦能為同等之發達。世界有名之英雄。有以短小精悍稱者。凡以此也。

二十二歲至二十六歲。每不見身材之加長。然使其人未達通常之長度。或其所希望之長度。而身體健康。注意衛生者。則二十二歲之後。固猶可以加長。世人自二十歲至三十歲之數年間。體態益偉。而精力增健者。正復不少。至心智之發達。尤莫計程。由彼以喻此。可知三十以內。吾人之體魄。固猶未成熟矣。

由斯以觀。此十年中。非吾人所當特別注意者乎。然而世人身體之衰落。亦往往在此十年為甚。此則由青年時代。不自顧惜。將可以保存於後來之精力。耗廢無遺。故一達成年。遂有未老先衰之歎也。

世人又有一過青年。身材即行萎縮者。此非全由脊椎軟骨壓緊之故也。其骨骼之自身。亦受壓迫而漸次變形。老年人之下。漸漸損壞。即其顯證。身體健康。注意衛生者。其骨骼之變形。反是則頹齡未至。而骨骼已變。又筋力之伸張過甚。亦能令身材萎縮。常有壯健之夫。以

舉重為事。而數年之後。漸成矮人者。亦可證吾說之不謬矣。

第一圖



常有寢寢之惡習。耗精傷生。莫此為甚。睡眠者。恢復肌膈之機會也。身材之萎縮。必在地平線

滋養物與他種境

遇之有影響於健康者。於人身之長短。亦有影響。而自發育之期至二十五歲左右。尤為緊要。關頭不可不慎。飲食俾身體之各部分得適當之營養。而保持其健康。斷無精神頹頹。唇頰慘白。肌肉萎縮。而能望骨骼之發達長成者。戶外生活及運動。睡眠等事。亦與飲食。同其重要。欲骨骼強健。有抵抗外物之力。而增加其長度。皆當屢屢注意。否則雖有長身之特別方法。亦無濟於事也。美國人

之地位。而後能復其常度。非睡眠之時。安能有此地位乎。警察之職。須身材合格。而後可受指任。常有於試驗之二三日。前平臥牀上。以勉期伸長者。而亦頗能獲效。夫二三日之睡眠。尚能獲效。則使每夜為充分之睡眠。數年之後。其效驗不更大哉。

第二圖



脊椎軟骨之壓緊。足以縮短軀幹。使吾人為侏儒。此上文所已述者也。雖軟骨之壓緊。多由於衛生之失當。故欲保持長度。仍當於睡眠運動。滋養物。戶外生活等事。一一注意。而其長度。之可以用人力加增。則固無可疑者。加增之法如何。即置脊椎軟骨於完全之境。遇是已。而其效力之多寡。又視軟骨受壓之度。與其身體之衰老與否。以為

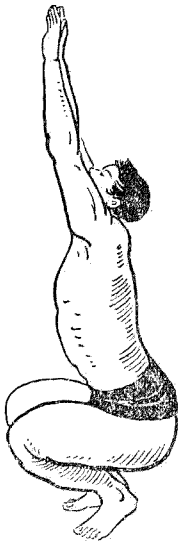
第三圖



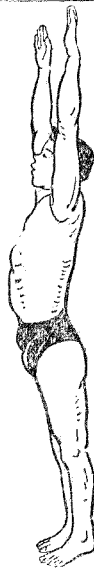
斷。強壯之青年。此等方法。往往無效。以其軟骨本屬完全。身材之短小。非由是而致也。若短小之原因。由下肢而起者。則其身材之長度。尤非注意。脊骨所能加。然長度雖不能加於其身體之健康。仍大有裨益也。

行走之不規則。亦於人之長度有關。垂頭而行。則脊骨彎曲。吾人自二十至三十。身軀漸大而長度不增者。殆即此故。若行走挺直。而使脊骨成一垂線。其長度必有異矣。考行走時所以垂頭之故。多由肌肉疲乏而起。故不可不特別注意。以強壯其肌肉。尤當於坐立行動時。矯正偏屈之習慣。惟不必矯枉過正。使腹部過於突出耳。蓋腹部腰部。宜純任自然。而後橫隔膜能自由呼吸也。至胸部肩部。則當於行走時。保持其本來之地位。而垂頭之習慣。尤易矯正。祇須於坐立時。伸臂至頭頂。伸直以後。自身旁徐

第四圖



第五圖

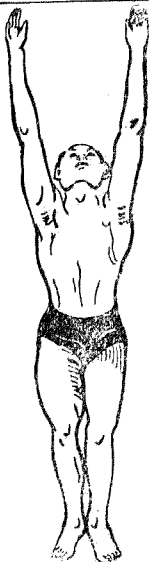


徐向下。行之累日。必有效驗可見也。

此篇附圖六幅。即長身之方法。其由保養身體而得之效驗。比於由伸長脊椎軟骨而得之效驗。尤為顯著。惟脊椎軟骨之伸長。亦於吾人為有益耳。而欲得良好之結果。尤當有勤儉之練習。練習既勤。則行步漸直。筋骨益強。而身材之長度。亦由是而增矣。

其他伸長身體之人。為方法。為吾人所習知者。雖不能如此法之善。有時亦頗能獲效。惟脊椎之長度。已完全發達。則任用法。均不能再加伸長。又如睡眠。戶外生活。飲食等事。亦當注意。有因飲食失宜。而致身體不完全者。其法莫善於喫菜。不特可以強壯消化機關。增進消化力。且能於身內各部分。如骨髓軟骨等處。建造一新肌體也。

第六圖



半圓形。至少以六次為度。

圖二 俯伏於地。將臂腿極力伸長。以足著地。然後將足伸出。使腿徐徐舉起。亦至少以六次為度。

圖三 面牆直立。以足尖著地。將手臂極力伸高。使四肢及身體之肌肉。伸至極度。更為最後之努力。使身體更高一步。如是者六次或六次以外。然後以踵著地。當為此等練習時。宜防四肢與背上肌肉之縮。

女子發育時代之運動

身體直立。兩

手向前舉。與肩

平。俯身向左。兩

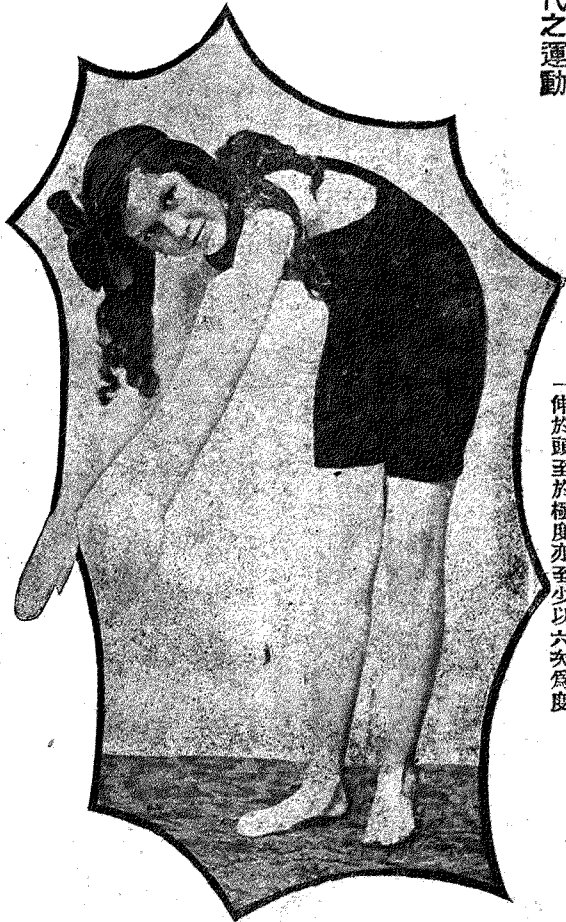
手下垂。如圖。乃

一 復直立。俯身向

式 右。如是者十二

次。或略增數次

亦無害。

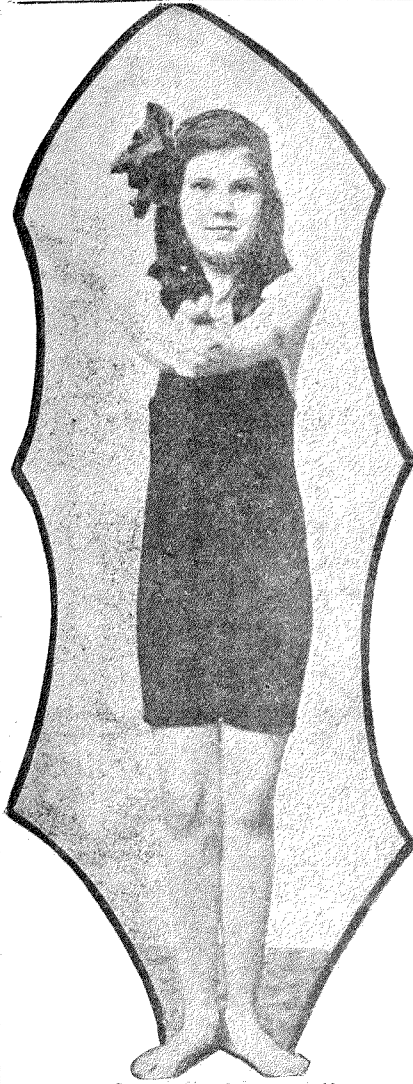
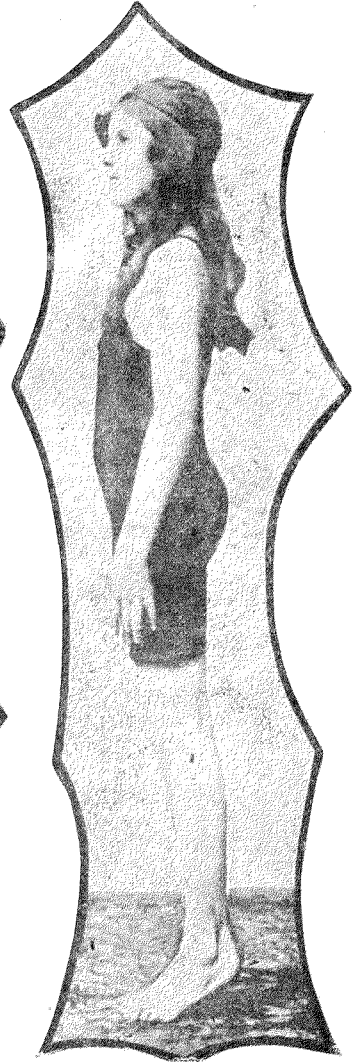


圖四 如圖式作蹲踞形。以背向牆。將手臂伸至極度。然後照第五圖式將身伸直。

圖五 從前圖之地位升起。將身體及四肢伸至極度。更於每一練習中。為最後之努力。使身體更高一步。然後復前圖地位。至少以六次為度。

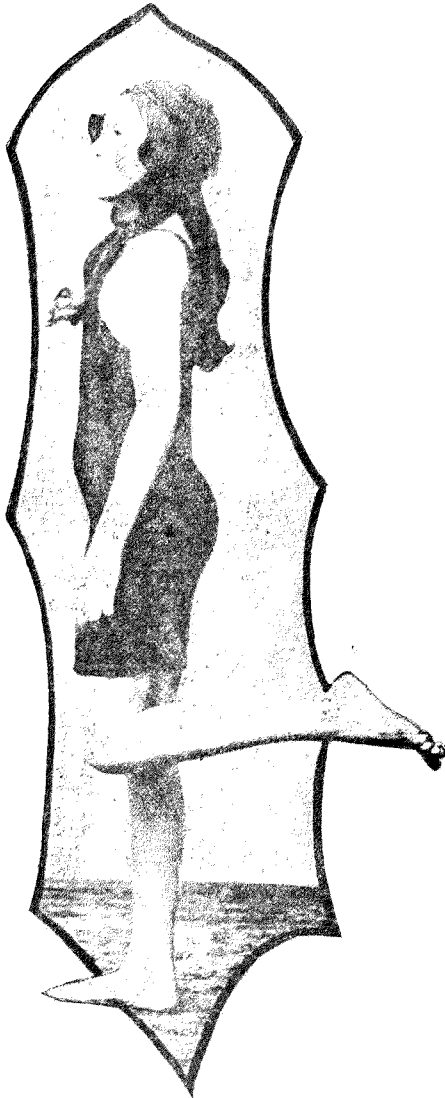
圖六 如圖式。身體向前。以足尖著地。然後將身伸直。將手臂徐徐伸於頭。至於極度。亦至少以六次為度。

爲小
腿
之運動。此
第式極簡單。
始作立正
式然後徐
舉其膝如
圖上而復
下。下面復
上。至少以
十二次爲
止。



式
止。十二次爲
後至十或
合忽前忽
臂一開一
與肩平兩
方伸直臂
開向後用
即左右張
拳。兩臂交
第
又如圖旋
三
式
止。十二次爲

第四式



身體直立。將左腿用力向後彎曲。使平如圖。左
右腿一上一下。交互行之。凡十次或十二次。

第五式

坐於地上。

兩手後伸撐

地。中部挺起。

如圖以兩手

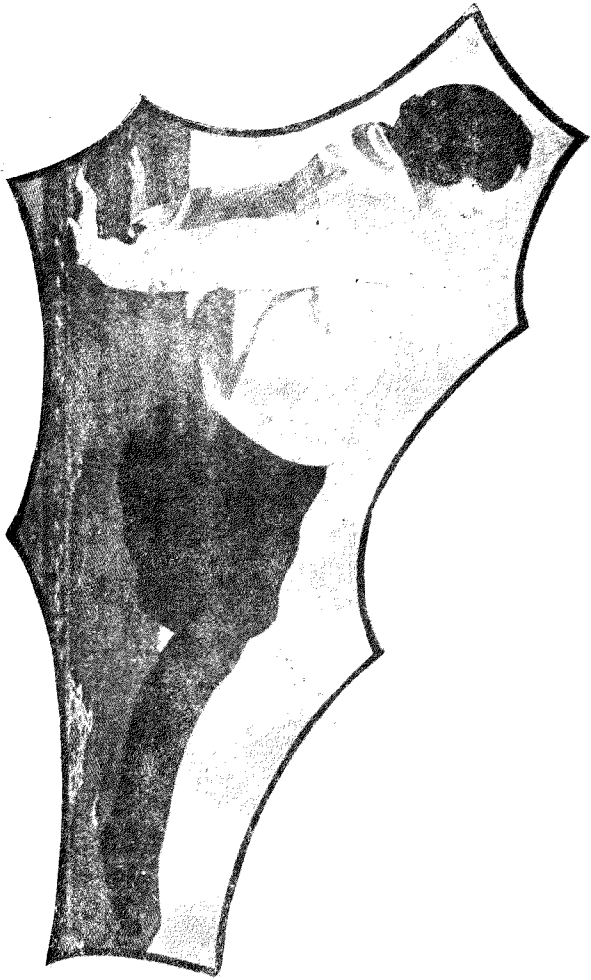
及兩腳擡負

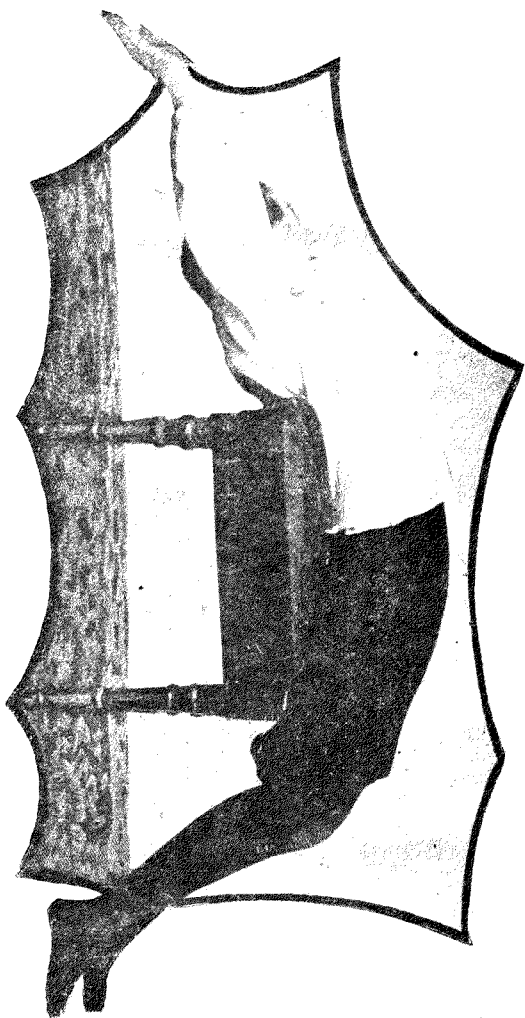
全身之重量。

使之一起一

落至稍覺力

疲即止。

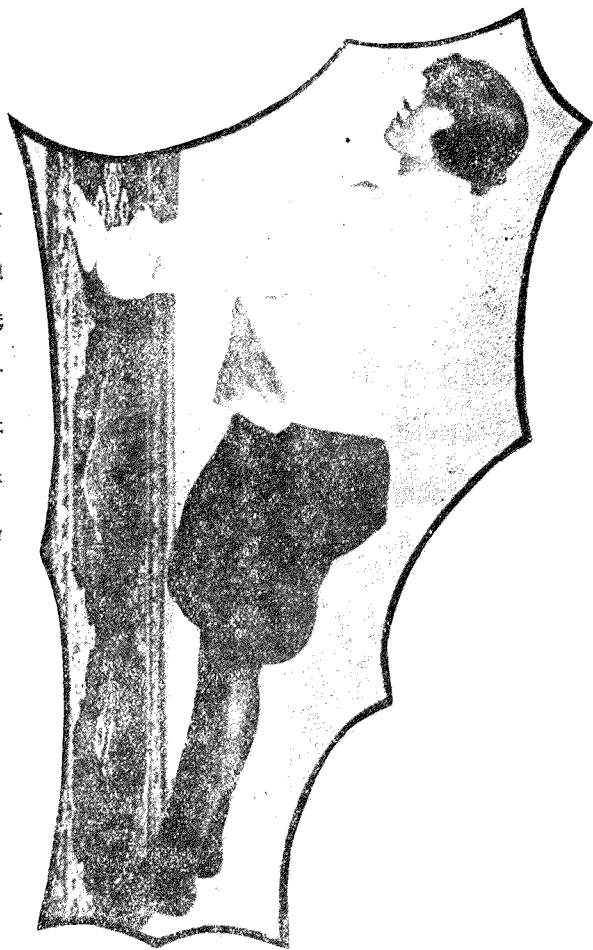




第六式
直坐桌邊。
兩身向後。
手
指抵地。兩足
則伸於桌邊
間。使其不得
舉起。如圖一
起一臥。次數
以多為妙。惟
不使力。變為
限。



第七式
覆臥於地。
兩肘伏於枕
上。踵足高舉。
如圖。或上或
下。次數能多
爲貴。然勿使
力疲。



第八式
覆臥於地。
與前式同然。
後以兩掌按
地。身體挺起。
如圖。乃復原
狀。旋起旋落。
至稍覺力疲
即止。



第九式

始如圖。漸將腰前挺起。俟復初態。再如法行。至體疲力疲而止。乃側至他向。動作如之。

本篇所列運動各法。乃適用於十二歲至十八歲之女子。時在發育中者。首列四式為十二歲左右之女子。向未從事運動者。而設較單簡。且甚和平也。其餘數式。則較形複雜。凡此諸法。苟能日日練習。勿使間斷。則

未有不收良好之效果者。此法雖云特為在發育時代之女子而設。然中年婦人向未從事運動。或無能力以習較為劇烈者。倘亦依此法行之。未始不足為健康之助也。

陸上預習之婦女游泳術

凡人入水。最難能者厥惟呼吸。學呼吸當在陸上預試。法先深呼。約耐一分鐘。或一分半鐘。然後緩緩呼出。練習純熟。乃入水行之。初習時。水以沒至耳側為度。先於露出水面時。深吸空氣。身蹲下水。乃呼出。但呼未及半。即須出水。一度練習後。宜休息四五分鐘。緩緩呼吸。禁談話。四五分後復深吸。緩呼。以一分鐘不至十二次為度。如是五分鐘。第一次之練習。乃第二次練習。則先在陸上預行深吸。迅呼。法深吸。迅呼者。深深吸入。迅速呼出。之謂。練習純熟。乃入水行之。此時練習者。必自覺沒水之時間。較第一次為久。而頭部亦能完全不露矣。行此呼吸練習時。切忌深池大河。如無適當地方。則用高深之浴盆亦可。以水能至胸或腰為最宜。試更分節述之。

- (一) 盛張口(在空氣中)
 - (二) 滿吸空氣入肺
 - (三) 緊閉口
 - (四) 身速蹲下。臀與踵接。(以首入水為度)
 - (五) 從鼻孔外呼。使肺中空氣盡去
 - (六) 身略上起。復吸氣。再入水。復呼出如前
 - (七) 類行上法。務令純熟
- 呼吸術既告成功。乃習浮泳。浮泳似非易言。

而幼女之天然稟此技能者頗多。防險之法。則用浮泡及救生圈等預繫於身。使能上浮。而要以人力輔導為最妥。習浮泳時。水之深度至少須及腰部。亦可預習於陸上。分節述之如下。

- (一) 身體立正。兩臂垂直
 - (二) 兩前臂向前平舉。手張開
 - (三) 將兩手掌旋轉。使拇指相向。掌面與地板成四十五度角
 - (四) 兩手並攏。至兩拇指相接為止
- 此兩手撲水法也。即浮泳術之前段。其後段則

- (一) 以腕為軸。兩手掌旋轉。使拇指同時由內向下。手掌與地板亦成四十五度角
 - (二) 兩臂左右展開。約相離一尺八寸
 - (三) 兩手掌旋轉。復與地板成四十五度角
 - (四) 兩手復並攏
 - (五) 依前數條復習之
- 此法在水中實行時。手之動作。與水接觸。復注意屏息。則身自上浮。苟能繼續不止。自無沉身之虞。且兩手左右運動。與水相抵抗。活血舒筋。為益實大。故富於游泳經驗者。謂浮泳法為保身要術。
- 美國一著名女游泳會員。謂游泳術中最普通最有用。又最有益於身體者。為胸擊胸擊者。

胸部著實而臂腿運動也。且謂胸擊純熟後。則各種游泳法。自能豁然貫通。胸擊法亦可預習於室中。習時用一琴櫬。踏風琴用之。矮櫬或小方櫬。櫬上預鋪墊子。使習者俯臥於上。胸部著櫬。手足凌空。於手指足指能及處。則各置一槳。臂腿運動。須分習之。先腿而後臂。(習腿部運動時。十指可支於兩方之櫬上)述如下。

- (一) 兩腿展開。足尖前仰
 - (二) 腿儘力上擡。兩足接攏
 - (三) 兩足向兩旁踢出。兩腿成八十度角。此時足尖勿前仰。約與腿成正角
 - (四) 兩腿伸直。後使略並攏。仍展開如(一)
 - (五) 復習(一)(二)(三)(四)
- 習練時。能分段按時呼一二三口號。則純熟自易。腿部運動畢。即繼以臂部運動。此時習者若因胸部受壓過久而感不舒。則去櫬多用墊子。疊置地板上代之。其節目如左。
- (一) 舉兩腕至下頷。近胸。兩食指並攏。兩拇指並向下。兩掌而並向外
 - (二) 兩臂向前伸
 - (三) 兩臂展向兩旁。作半圓勢
 - (四) 兩臂將著體時。急移腕至頷下。如(一)更重習(一)(二)(三)(四)
- 二者分習既熟。乃合而演之。前後段(一)與

(一)(二)與(三)與(三)其動作均屬同時。實行於水中時頭部不必向上猛舉。以鼻能自由呼吸於水面上爲度。凡初習游泳。毋求銳進。但求動作合節。而衣服必須特製。幸弗因陋求簡。致身體笨重。運動不能自如也。

技擊類

率角一般

一 上下把進攻法

由立正式 口令 上把前進後踢數一、二、三、四、(如第一圖)
 開一、(左)脚前上半步脚尖外撇兩腿稍向下彎左(右)拳鬆開。手心向下向前伸。復向回猛探(如探住對面人之右(左)胳膊上段裏面)握緊還抱肘式。右(左)拳鬆開。手心向下。胳膊微彎。由右(左)方向向前回探(如探住對面人之左(右)後衣領)握緊拳停胸前。距胸約拳許。

第一式



肘與肩平。肘尖半面向右(左)身體半面向左(右)轉。上身挺直。眼向前平視(如一式)

開二、右(左)腿上前一大步(脚尖似落在對面人右(左)脚左(右)前面)左(右)腿由右(左)腿後倒踏一步(脚尖似落在對面人左(右)脚左(右)前面)兩腿下彎。右(左)脚尖外撇。左(右)脚掌著地。脚跟提起。同時兩胳膊隨腿向前猛推(如向前推對面人之用

第二式



力。右(左)胳膊微彎。拳與肩平。手心向下。左(右)胳膊彎曲。拳停右(左)肩窩前。手心向下。身體仍半面向左(右)轉。上身挺直。眼隨右(左)拳平視(如二式)

開三、身體由左(右)猛向後轉。左(右)脚掌猛向左(右)登。俟脚跟著地脚尖猛向外撇。同時右(左)脚尖裏合。脚跟向後猛踢(如踢在對面人之右(左)脚面上)右(左)腿隨右(左)脚猛登。兩足之距離約一大步。同時右(左)胳膊猛向左(右)下襲(如襲對面人之脖子)肘尖向右(左)拳與耳齊。左(右)手順左(右)脅猛向後探(如

第一圖 第三式



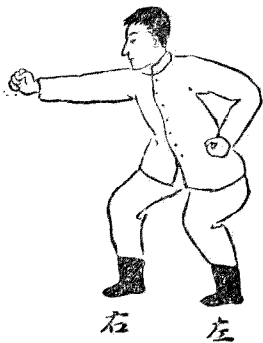
操住對面人之右(左)胳膊上段)歸抱肘式。頭向左(右)猛擰。眼視右(左)脚跟。姿勢與上把前進後轉之三同(如三式)

由抱肘兩腿下彎式 口令 下把前進後轉數一、二、三、四(如

第二圖

第一(左)右)脚掌碾地。右(左)腿半面向左(右)斜上一步。(脚尖似落在對面人左(右)脚左(右)前面)脚尖裹合(似與對面人右(左)脚尖橫相對)右(左)腿前坡。微彎。左(右)腿下彎。膀向後坐。全身重點俱在左(右)腿上。頭不動。身體半面向左(右)轉。同時右(左)胳膊向前伸。微彎。拳與腰帶齊。手心向左(右)。(如抓住對面人右(左)脅之腰帶或底襟或身後之衣服)眼隨右(左)拳斜視左(右)拳抱肘不動(如操住對面人之右(左)胳膊上段)(如一式)

第二圖 第一式



開二、右(左)脚掌碾地。左(右)腿向右(左)腿後。倒踵一步。(似落在對面人左(右)脚左(右)前面)身體隨右(左)腿向左(右)轉。兩脚在一線上。歸騎馬式。右(左)胳膊不動。(如抓住對面人之左(右)脅腰帶或底襟或身後衣服)左(右)胳膊彎曲。拳停右(左)肩窩前

第二圖 第二式



約距肩拳許。手心向下。肘尖向前與肩平。(如操住對面人之右左。膝膊上段)兩膀向右(左)下沉。腰挺直。眼仍隨右左。拳向後斜視。身體以至矮之三道彎形(似蹲在對面人之面前)為合法。如將對面人挾在右左後。膀掙之(如二式)

開三、右(左)膝膊伸直。由上向前向下猛掙。(如操住對面人左(右)脅腰帶或底襟或身後之衣服。由上向前向下猛掙)復彎拳停胸前約距胸拳許。手心向後。肘尖向下。左(右)拳由胸前向下猛向後掙。如操住對面人右(左)膝膊上段。由胸前段向左(右)向後猛掙。拳停背心。



距脊背指許。手心向上。同時身體向下折。膀向後猛撞。(如撞對面人之小腹)兩膝蓋猛向後挺。頭向下垂。向後猛擡。頭心向下。眼向後視。(似將對面人由背後摔在前面仰面朝天勢)(如三式)

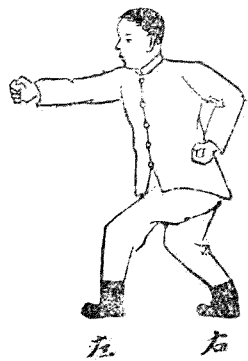
開四、猛揚頭挺腰。兩腿仍彎。還抱肘騎馬式。

聞停兩脚靠攏。還立正抱肘式。

第三圖

開一、右(左)膝膊向前伸。微彎。拳與腰帶齊。手心向左(右)。(如抓住對面人之左(右)脅腰帶或底襟或身後之衣服)同時右(左)腿後退。

第一式 甲



一小步下彎。左(右)腿前坡微彎。全身重點。俱坐在右(左)腿上。腰挺直。膀向後坐。身體仍正面向前。左(右)拳抱肘不動。眼集右(左)拳前視。(如一式甲)

第一式 乙



(正面)

第三式 圖



由右(左)腿後倒踏一步與右(左)腿在一線上落地。(兩脚似站在對面人之兩脚前)仍歸騎馬式左(右)拳即停於右(左)肩窩前手心向下仍向前眼隨右(左)拳向後斜視姿勢與下把前進後轉之二同(如二式)

聞三右(左)胳膊由上向前向下掄直復彎拳停胸前左(右)胳膊由胸前向下猛向後探拳停背心兩膝蓋猛向後挺身體向下折頭向下垂向後猛兩動作及姿勢皆與下把前進後轉之三同(如三式)

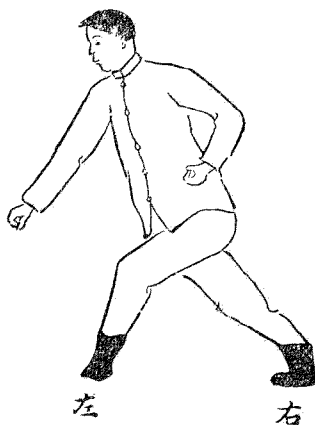
第三式 圖



左 右

聞四、猛揚頭挺腰。兩腿仍彎。還抱肘騎馬式。
聞停、兩脚靠攏還立正抱肘式。
由立正抱肘式 口令 下把前進伸縮後轉數一、二、三、四、(如第四圖)

第一式 圖

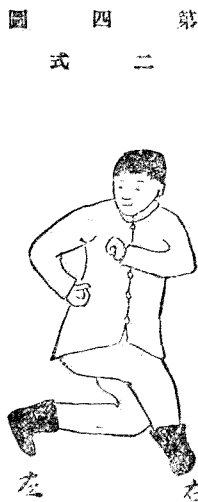


左 右

聞一、左(右)拳鬆開。由胸前向右(左)伸。至胸之右(左)部。復由前向左(右)向回撰握緊還抱肘式。同時左(右)腿前上一大步。下彎脚尖外撇右(左)腿登直身體向前傾右(左)胳膊向前向下斜伸伸直(如按住對面人之右(左)膝蓋)右(左)拳約與膝齊。手心向下眼隨右(左)拳斜視(如一式)

聞二右(左)胳膊帶回反手。手心向上。還抱肘式。同時右(左)腿上前一步左(右)腿復向右(左)腿後倒踏一步左(右)脚掌著地脚跟提起。兩腿極力下彎。左(右)膝約距地拳許。腰向右(左)擰。挺直。身體仍正面向前。左(右)胳膊出前向右(左)蓋。左(右)拳手心向下停於

右左(肩窩前。如探住對面人之右左。胳膊上段。眼向右左平看(如二式))



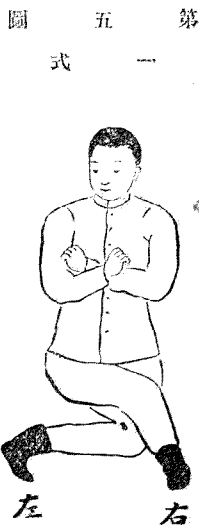
開三、兩脚掌硬地。身體由左(右)向後。旋轉一週。左(右)腿下彎。脚尖外撇。右(左)腿猛然登直。同時左(右)手手心向外。隨身體掄行一週。向回猛探。握緊。還抱肘式。右(左)胳膊向前向下斜伸。伸直。姿勢與一同。惟頭向左(右)猛甩。眼視右(左)足跟。

開四、右(左)腿前上靠。擡還立正抱肘式。

二 各種簡單進攻法

由立正抱肘式。口令 向右 左。弼數一二三(如第五圖)

開一、左(右)拳鬆開。手指彎成鈎勢。由前向右 左。蓋停於右左。肩窩前。手心向下。如扣住對面人之左(右)手背或手腕或胳膊下段。右(左)拳前伸。手心向左(右)停於左(右)手腕下。適成一十字形。似欲測對面人之肚臍下勢。同時右(左)腿上前一步。左(右)腿向右左。腿後倒躡一步。左(右)脚掌著地。脚跟提起。兩腿下彎。身體向左(右)轉。頭稍向右(左)擰。眼向右(左)平視(如一式)



開二、兩脚掌硬地。身體由左(右)向後轉。同時右(左)拳變掌。向下向後猛弼。胳膊伸直斜約四十五度。手心向下。手指向右(左)左(右)拳由胸前猛向回探(似探對面人之左(右)手背或手腕或胳膊下段)握緊。還抱肘式。右(左)腿向後猛登。登直。脚尖稍向裏合。左(右)腿仍下彎。脚尖猛向外撇。眼順左(右)肩向後斜視(如二式)



開三、右(左)腿上前靠攏。還立正抱肘式。

由立正抱肘式。口令 前進操推數一、二(如第六圖)

開一、左(右)拳鬆開。手心向下。手指稍彎。由胸前向(右)左(左)伸。約至右(左)脅。復向前向(右)左(左)回刁。膝腫稍彎。至左(右)側面。反手向後探。如回探對面人之右(左)肘尖。握緊。還抱肘式。左(右)腿於左(右)手向(右)左(左)伸時。上前半步。下彎。身體微向(右)左(左)轉。右(左)拳鬆開。手心向下。於左(右)手向前刁時。隨左(右)手向前向(右)左(右)向後探。(如扣住對面人之右(左)膝腫上段)握緊。拳停胸前。鞍肩微低。肘與拳平。肘尖半面向左(右)。(如頂住對面人之胸前)同時左(右)腳掌碾地。身體向前向(右)左(左)轉。右(左)腿伸直。腳尖向裏。合隨右(左)手由右(左)向前磨踢。止於前方。似鉤對面人之右(左)脚。右(左)腿伸直。左(右)腿下彎。上身挺直。頭不動。眼仍向前平視。(如一式)

第一式 圖六



開二、右(左)腿提起。由右(左)順磨踢線。向上向後猛鉤。(如鉤起對面人之左(右)脚)右(左)拳鬆開。由前直下伸。約過右(左)脚跟後。

向後探。如探住對面人之左(右)脚膝。握緊。還抱肘式。同時右(左)脚尖外撇。仍上前落地。下彎。身體向前。半面向右(左)轉。左(右)拳變。拳猛向(右)左(左)下推。(如推對面人之左(右)腰跟裏面)鬆肩。膝腫向(右)左(左)下伸。直。手心半面向右(左)手。指向上。左(右)腿登直。眼仍向前平視。(如二式)

再數一、右(左)膝腫不動。左(右)膝腫向前合。拳停胸前。左(右)腿由左(右)向前磨踢。動作及姿勢。皆與前同。

開停。左(右)脚前上與右(左)脚靠攏。還立正抱肘式。

第二式 圖六



由立正抱肘式。口令 後退探推數一、二、(如第七圖)

開一、左(右)拳鬆開。手心向下。手指稍彎。出胸前向右(左)至胸之右(左)部。復由前向左(右)刁至左(右)側。面反手向後探。(如扣住對面人之右(左)胳膊上段)握緊。還抱肘式。右(左)拳鬆開。手心向下。左(右)手向前刁時。隨左(右)手向前向左(右)向後探。如探住對面人之衣領或胸前。握緊。拳停胸前。較肘微低。肘與拳平。肘尖半面向左(右)。如頂住對面人之胸前。身體於左(右)手向右(左)伸時。半面向右(左)轉。兩脚不動。至左(右)手由右(左)向前向左(右)探時。即向前向左(右)轉。同時左(右)腿向後退一大步。下彎。右(左)腿坡直。脚尖裏合。似在對面人兩脚之間。頭不動。眼向前平視。(如一式)



圖二、左(右)腿猛挺。微彎。右(左)腿向上向後猛鉤。如鉤住對面

人之左(右)脚。脚面挺直。較左(右)膝約高拳許。同時左(右)脚掌碾地。身體向右(左)轉。兩拳變掌。一齊猛向前平推。如推對面人。胳膊伸直。手心向前。手指向上。身體盡力前傾。右(左)腿勿落。姿勢懸如鉤形。眼向前平視。(如二式)

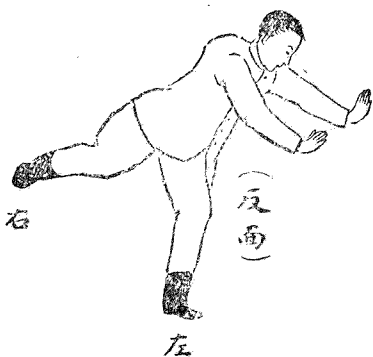
再數一、右(左)手向後探。歸抱肘式。左(右)胳膊向後裏。左(右)手握緊。右(左)脚向後落地。右(左)腿下彎。左(右)腿坡直。其餘動作姿勢。皆與前同。

開停。兩脚靠攏。還立正抱肘式。

圖 由抱肘兩脚小踭離開式。口令 後腿刁探數一、二、(如第八

圖 開一、左(右)拳鬆開。手心向下。手指稍彎。由胸前向右(左)伸至胸之

第七式



右(左)部。復由前向左右(左)刁至左(右)側面。反手向後探。(如回探對面人之右(左)肘尖)握緊。還抱肘式。右(左)拳鬆開。手心向下。於左(右)手向前刁時。手指稍彎。隨左(右)手由前向左(右)向後探。(如扣住對面人之右(左)胳膊上段)握緊。拳停胸前。與肘相平。較肩微低。身體於左(右)手向右(左)伸時。半面向右(左)轉。兩腳不動。至左(右)手由右(左)向左(右)刁時。即向前向左右(轉左(右)腿向左右)下彎。右(左)腿坡直。脚尖裏合。上身向左右(傾眼向前平視(如一式))



開二、右(左)手由前向後探。如探對面人之脖頸。至右(左)方探回。踏抱肘式。左(右)胳膊由左(右)向前伸。稍彎。復由右(左)向後隨身下壓。如壓對面人之脖頸或脊背。拳停腹前。胳膊向下斜伸。稍彎。

拳與右(左)膝平。手心向後。同時左(右)脚掌碾地。身體由右(左)向後轉。右(左)腿後退一大步。下彎。左(右)腿坡直。上身挺直。眼向下視。(如二式)
開三、左右腿不動。上右(左)腿與左(右)腿在一線上。還抱肘兩脚小蹠離開式。

第八式

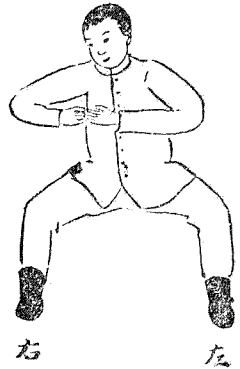


三 進攻或受人進攻逆襲便捷法

由抱肘兩腿下彎式。口令 原地抱敵一、二、三、四。(如第九圖)

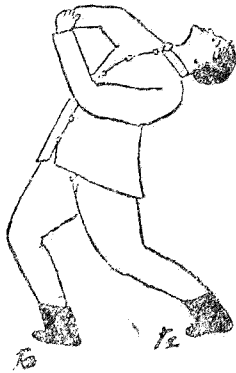
開一、左(右)脚掌碾地。右(左)腿前上一步。適落在對面人左(右)脚裏面。與左(右)脚對準。仍騎馬式。同時身體向左(右)轉。兩胳膊向前伸。稍彎。兩拳鬆開。左(右)手扣於右(左)手背上。手心俱向裏。(懷中似抱一人狀。兩手如扣住對面人之右(左)腿跟上部)腰與脖頸挺直。眼向下視。(如一式)
開二、腰腹猛向上挺。上身猛向後仰。脖頸猛向後挺。面向上視。左(右)

第九式



腿擦地。帶上半步。兩腿稍彎。兩胳膊猛向上揚。如將對面人抱起。右
 (左)肘尖向上。左(右)肘尖向左(右)兩手心向下。眼向上視。如(式)

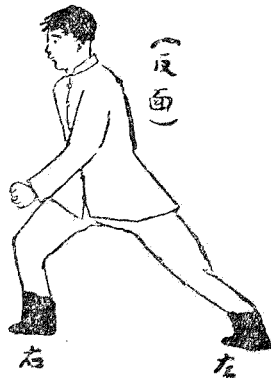
第九式



開三、左(右)脚掌碾地。右(左)腿猛向後退一大步。下(左)右(腿挺
 直)同時右(左)胳膊帶回還抱肘式。身體隨右(左)腿猛向下覆左(右)

胳膊向前伸。稍彎。隨身向後向下猛壓。如壓在對面人之後腰或背。
 拳停腹前。胳膊向下斜伸。稍彎。拳與右(左)膝平。手心向後。上身挺直。
 眼向下視。如(三式)

第九式



開四、右(左)腿向前向右(左)斜上一步。仍與左(右)脚在一線上。
 還抱肘騎馬式。

中華技擊派別
 一 黃河流域派

- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 潭腿 | 工力拳 | 節拳 | 大戰 | 脫戰 |
| 十字戰 | 短戰 | 穿拳 | 插拳 | 龍虎勢 |
| 伏虎拳 | 黑虎拳 | 練手拳 | 二郎拳 | 殺蛟拳 |
| 太祖拳 | 少林拳 | 金剛拳 | 關西拳 | 八極拳 |
| 青龍拳 | 醉八仙 | 溜腳勢 | 溜腿架 | 小紫拳 |
| 順步捶 | 子孫丹 | 五虎拳 | 五虎架 | 孫臍拳 |

(一) 拳術

擋拳 撩擋拳 硬錘 散拳 十二步架
 臥地豹 跳地龍 形拳 四六拳 地輪拳
 殺手掌 開打拳 行拳十路 鷹手連拳五十路
 羅漢拳 八步捶 八面捶 雁行拳 大雄拳
 小雄拳 五花豹 大棉掌拳 小棉掌拳 前溜勢

(以上獨習類)

接潭腿 合戰 串子 八折猴拳
 擋步進 五郎捶 三步架 四門拳 晏拳
 紫拳 開門豹 跨步進 捻手拳 盤捶
 短打 一百零八拳 棉掌拳 對子腿

(以上對手類)

(二) 兵器

邊摩劍 梯袍劍 大連環劍 小連環劍 雙八卦劍
 五虎槍 夜戰槍 提爐槍 露花槍 梨花槍
 關門槍 斷門槍 梅花槍 太極槍 三步槍
 花槍 雙舌槍 大六合花槍 中六合花槍
 小六合花槍 羅漢槍 八卦刀 步戰刀 朝陽刀
 二郎刀 抱月刀 解腕刀 劈山刀 露花刀
 雪片刀 六合刀 梅花單刀 雙刀 雙八卦刀
 大金剛雙刀 小金剛雙刀 春秋大刀 提爐大刀
 太極大刀 梅花大刀 方天戟 玄靈杖 峨眉槍
 峨眉刺 雙斧 虎頭鉤 雙座鉤 八寶鉤
 護手鉤 雙錘 銅錘 九節軟鞭 單刀鞭
 關門缺 孫膑拐 大掃子 虎撲羣羊棍 齊眉棍
 奇門棍 虎鞭 (即棍尾鞭)

(三) 空手入白刃類

二 長江流域派

(以上獨習類)

對槍 戰槍 鷄子槍 圈槍 纏欄槍
 穿袖槍 金剪刀槍 雙刀串槍 單刀串槍
 棍對槍 大刀對槍 玄靈杖對槍 拐刀對槍
 雙拐對槍 雙掃對槍 雙刺對槍 虎頭鉤對槍
 三節棍對槍 盤龍棍對槍 對手八卦刀 斷門刀
 對手雙刀 單刀對大刀 對手大刀 方天戟對大刀
 對手三節棍 雙掃子對拐 對手齊眉棍 霹靂棍
 降龍棒 大掃子對槍 童子軍實用棍

(以上對手類)

(一) 拳術

空手奪刀 空手破刀 空手奪雙刀
 空手奪槍 空手奪插 空手奪匕

天罡手 四門重手 十字手 八黑手 蔣手
 下山拳 小梅花拳 昭陽手 金槍手 與唐拳
 十八技 脫跨 獨臂拳 醉溜腔 醉八仙
 楊家手 競槍拳 百合拳 金鷄拳 宗法拳
 赤雄拳 彌陀拳 八羅漢拳 大天罡 小天罡

(以上獨習類)

紅操 黃操 花飽操 短手 文操

(二) 兵器

(以上對手類)

梅花槍 左提槍 少林棍 金箍棒 五郎棍
 板撻 虎尾鋼鞭 流金鏡 單槊 單札
 月牙鏢 平安戟 單拐 雙撻刀 雙鞭

三 珠江流域派

(雙槩 雙平安戟 甘家刀 縱撲刀 十八刀)

(一) 拳術

鐵拳 祖拳 虎膝拳 鳳眼拳 雙龍拳

伏虎拳 (以上獨習類)

拚命拳 (以上對手類)

長棍 雙刀 關門多板 鑽 藤牌單刀 (以上獨習類)

(二) 兵器

對手棍 雙刀對棍 板橙戰雙刀 鉞戰刀牌 (以上對手類)

拳脚一般

一 原地拳掌肘之運用

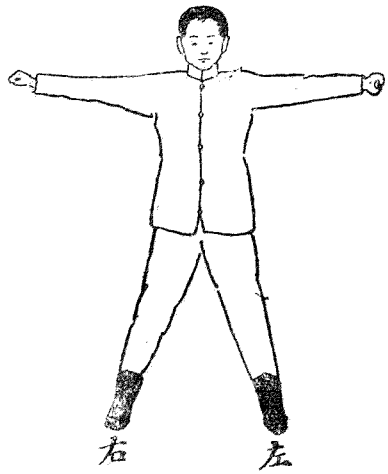
此節劈、打、伸、採、分、合、連環動作、各法。皆武術制勝之要。再加以腿脚之教練。即為全體之操作。劈者、為胳膊伸長活動筋骨。練習拳掌劈擡之力。打者、順長勝肩猛打之力。為練習用拳之首要。伸採者、運用週身之氣力。伸、延長也。採、縮短也。此式為補助用拳之法。分合者、肘之適用。練習肘膀之揮擡力。連環動作、指打與伸採而言。打與伸採二法。非練成連環之神速。於將來學習高等教科時。不能制勝於人。劈打伸採。皆向側面動作。為最要。不惟練習拳掌劈擡之力。且練習身體腿脚隨之轉移。可以全體一致。將來高等教科實施演習時。正面直劈直打。較側面運用。必甚易。

由抱肘兩脚小踭離開式 口令 向前合肘數一二、(如第一

圖) 聞一、兩拳猛向左右分開。拳與肩平。胳膊伸直。手心向下。鬆肩。眼向前平視。(如一式)

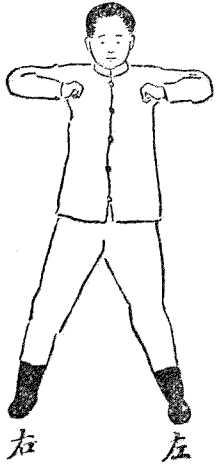
第一

式一



第二

式二



聞二、兩膀不動。兩肘猛向前合。兩拳合至兩肩窩前。肘與肩平。手心向下。身體勿搖動。眼仍向前平視。(如二式) 聞停、還抱肘式。由抱肘兩脚小踭離開式 口令 半面左右斜打數一二、(如

第二圖

聞一右拳半面向左猛然平打。鬆肩。肩膊伸直。手心向左。同時兩脚掌碾地。身體隨右拳半面向左轉。左腿下蹲。右腿登直。兩脚平行。脚尖半面向左。眼隨右拳平視。(如甲式)

第二圖 式甲



第二圖 式乙



聞二右拳猛然帶回。還抱肘式。同時左拳由右拳下。(如乙式)半面向右平打。其餘動作。皆與一式同。

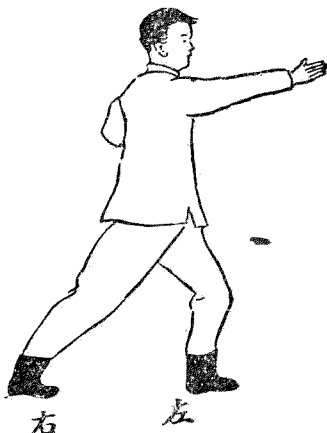
聞停。還抱肘式。

此式動作甚速。兩拳帶打齊動。如速環打式。其用力由脊背經袖底。順至拳頭。且貴求速。

由抱肘兩脚小踭離開式 口令 半面左右伸探數一二、如

第三圖

第三圖 式甲



第三圖 式乙



開一、右拳變掌。半面向左。猛然平伸。手指與胳膊伸直。其餘動作。皆與半面左右斜打之一式同。(如甲式)

開二、右拳猛向回探。握緊。還抱肘式。同時左拳變掌。由右掌下面。(如乙式)向右。猛然平伸。其餘動作。皆與一式同。

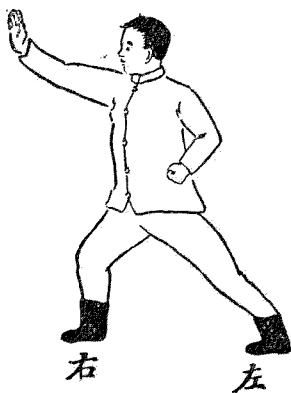
開停。還抱肘式。

由抱肘兩脚大踏離開式。口令。用掌數一、二、三、四。(如第四

圖)

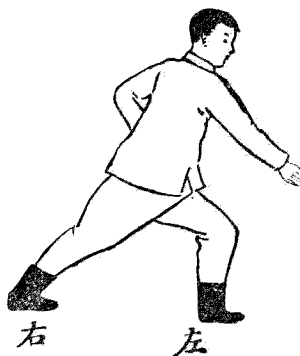
開一、右(左)拳變掌。猛向上。向後斜伸。手心向外。由肩斜約四十五度。同時右(左)腿猛向下彎。兩脚跟碾地。身體隨右(左)掌半面向右(左)轉。兩脚尖半面向右(左)。眼隨右(左)掌斜視。(如一式)

第一式 第四圖



開二、右左掌半面向左(右)。向下斜劈。手心向左(右)。手指伸直。兩脚跟碾地。身體隨右(左)掌向左(右)轉。稍向前。向下傾。右(左)腿登直左(右)腿下彎。兩脚尖半面向左(右)。眼隨右(左)掌斜視。(如二式)

第二式 第四圖



第三式 第四圖



開三、右(左)掌由上。猛向右(左)反打。胳膊掄直。手心向上。由肩下斜約三十度。兩脚跟碾地。身體隨右(左)掌向右(左)轉。右(左)腿下彎。左(右)腿登直。兩脚尖半面向右(左)。眼隨右(左)掌向下斜看。(如三式)

開四、還抱肘兩脚大踹難開式。

一一 進退拳脚之運用 (進退四打場)

致勝之要多在進退故此編盡採各門之長編定進退之法。且進退之要必須腰腿一致以拳脚之動作爲轉移所以行動要速以不誤拳脚致勝之機爲合法。因者由閃而反踢之法也。打者行進之打也。出拳要猛務使全體一致其發拳之速度如抨簧之縱始全致勝之法。踢踹者武術中致勝之暗器也其靈敏之速度與打同故盡選各門踢踹各法定爲踢踹之例。

由抱肘式 口令 前進正打數一、二(如第五圖)

開一、右拳猛向前平打手心向左。鬆肩。胳膊伸直。同時左脚前上一步。左腿下彎。右腿蹬直。挺腰。身體微向前傾。兩脚尖稍向裏合。眼隨右拳平視(如第五圖)

開二、左拳

猛向前平打

同時右拳帶

回還抱肘式

右脚前上一步

大步其餘動作

皆與一式

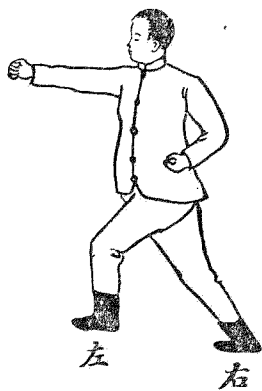
同。

開停、兩脚

靠攏還抱肘式。

由雙手叉腰式

口令 前進正踢數一、二(如第六圖)



開一、右(左)腿。上段提平。下段稍向後彎。脚面。脚尖向下。與左(右)脚尖齊。眼向前平視。左(右)腿與腰及脖頸挺直。站穩不准稍有鬆懈。否則身體搖動(如一式)

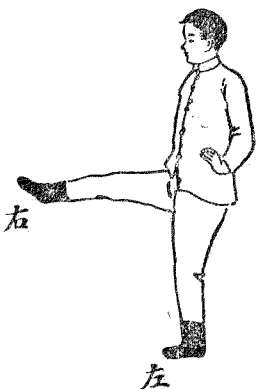
圖 六 第 一

式 一



圖 六 第 二

式 二



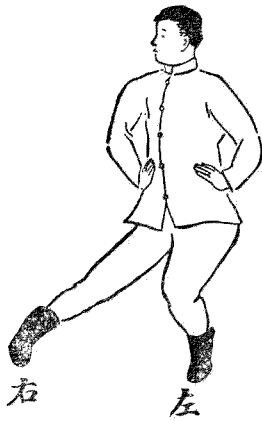
開二、右(左)腿。上段不動。下段向前猛踢。脚面。向前踢平。勿落。除右(左)腿下段前踢外。身體諸部。皆不准搖動(如二式)再數一、左(右)脚向前登。右(左)脚前上一步。落地挺直。左(右)腿提起。其餘動作皆與前同。

由雙手叉腰式

口令 前進磨踢數一、二(如第七圖)

圖七第 七圖
 開一右腿伸直右脚尖向裏合由右向前磨踢同時右膀向後收身體半面向左轉左腿向下彎全體重點俱在左腿。眼向前平視（如第七圖）
 開二右脚尖先向外撇右腿向下彎身體向前移左腿伸直左脚尖

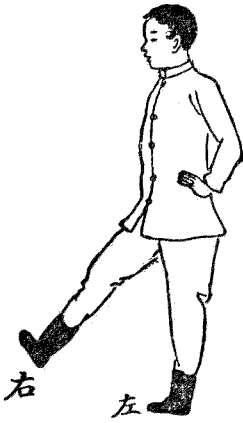
圖七第



向裏合。由左向前磨踢。左膀向後收。其餘動作皆與一式同。
 開停。兩脚靠攏。
 由雙手按腰式 日令 前進正端數一、二、三、四（如第八圖）

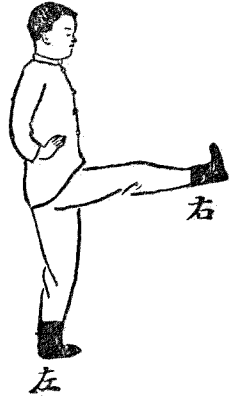
圖八第

式一



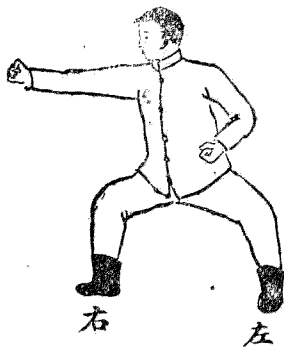
開一右脚跟用力脚尖外撇橫脚直向前端右腿伸直右脚跟距地約半尺許身體與左腿皆與前進正踢之一式同（如一式）

圖八第 式二



開二左脚向前登。右脚前上一步。落地挺直。左脚向前直端。動作與用力皆與一式同。
 開三右腿向前登。左脚前上一步。落地挺直。右脚跟用力。脚尖向上

圖九第



向後鉤。猛向前直端。平。右腿伸直。身體與左腿姿勢皆與一式同。眼向前平視（如一式）
 開四右脚前上一步。落地挺直。左腿猛向前直端。動作姿

勢皆與二式同。聞停、兩脚靠攏。

由抱肘式 口令 前進橫打數一、二(如第九圖)

聞一、右拳猛向前橫打。手心向左。拳與肩平。胳膊伸直。與脊背齊。同時左腳掌碾地。身體向左轉。右腳隨右拳前上一步。兩腿下彎。成騎馬式。惟右脚尖向前。左脚尖稍向裏合。上身微向前傾。左拳抱肘不動。眼

隨右拳平視(如第九圖)

聞二、左拳猛向前橫打。右拳帶回。還抱肘式。同時左脚前上一步。身體隨左腿由右向後轉。其姿勢皆與一式同。聞停、兩脚靠攏。還抱肘式。

此式動作之敏捷。如機器揮簧。揮轉之速。其用力由脊背發。順至拳頭。拳出能帶身體進行。方為合法。且此式之橫進。為練習旋轉之迅速。故不准稍有遲鈍。

由雙手授腰式 口令 後退橫踢數一、二(如十圖)

聞一、左(右)脚向後橫退一步。身體向左(右)轉。右(左)脚由左(右)腿前(如甲式)向後橫蓋半步。兩腿下彎。右(左)腿上段端平。左(右)脚掌點地。左(右)膝蓋約距地拳許。頭向前轉。眼向前平視(如乙式)

聞二、左

(右)脚跟

落地。兩腿

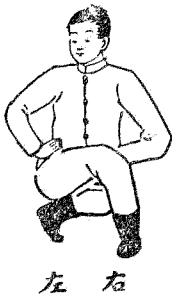
齊起。左(右)腿猛

挺(如丙式)同時



右 左

第十圖 乙式

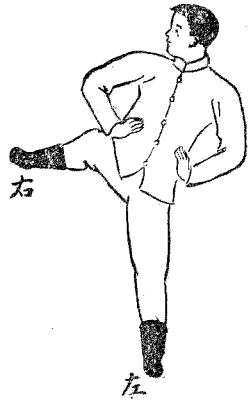


左 右

(右)腿後。向後橫退一大步。左(右)脚掌碾地。身體隨右(左)腿向後轉。左(右)脚復由右(左)腿前向後橫蓋半步。其餘動作皆與甲式同。

向前橫踢。脚心向前。脚尖斜向左(右)。距脚跟約四十五度。左(右)腿稍彎。踢直(如丁式)即由左

第十圖 丙式

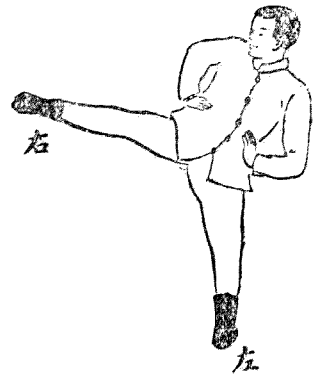


右

左

聞停、兩脚靠攏。

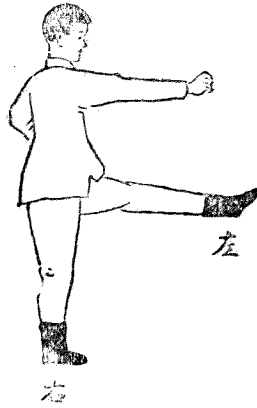
第十圖 丁式



由抱肘式 口令 前進踢打數一、二、三、(如第十一圖)

與前進正打同(如一式)

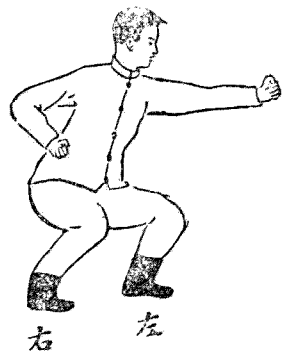
第十一圖 一式



聞二、左(右)腿前上一步。左(右)脚橫落。同時右(左)拳帶回。左右拳手心向後。面向右(左)平打。右(左)脚掌碾地。身體隨左(右)拳向

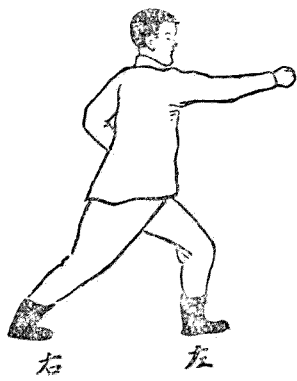
右(左)轉。兩腿猛向下彎。成騎馬式。眼隨左(右)拳平視。(如二式)

第十二圖 二式



脚尖半面向右(左)。眼隨右(左)拳平視。(如三式)再數一右(左)腿向前平踢。左右拳向前平打。其餘動作。皆與前同。

第十三圖 三式



聞停。兩脚靠牆。還抱肘式。由抱肘式 口令 前進踢打數一、二、(如第十二圖) 聞數。右(左)脚前上

聞三、左(右)拳帶回。還抱肘式。右(左)拳手心向左(右)猛向前平打。左(右)脚掌碾地。身體隨右(左)拳。猛向左(右)轉。右(左)脚微向右(左)帶。右(左)腿蹬直。兩

半步。脚掌着地。脚跟提起。兩腿下彎。同時兩拳變掌。右(左)胳膊向前。向下斜伸。伸直。右(左)掌置於右(左)膝前。與膝蓋對準。約相距拳許。手心向左(右)。左(右)掌置於右(左)肩窩前。手心向右(左)。手指向上。挺腰。兩膀向後坐。身體重點俱歸左(右)。腿眼向前平視。(如甲式)

開一上身

不動左(右)第

脚猛登右(左)第

左(脚前上

一大步。俟右

(左)脚落地

兩腿仍彎。腰

膀用力。左(

右)脚猛向前衝擠。右(左)脚猛進。兩脚同時前進一大步。謂之擠步。再進亦如之。姿勢與未擠步前同。(如乙式)

第二十式 乙



右 左

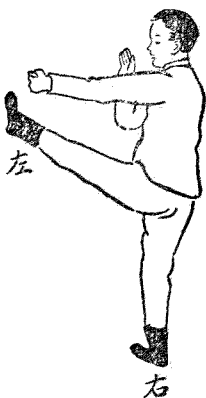
開二右(左)掌上衝。左(右)腿稍直。右(左)腿隨右(左)掌。提起約離地尺許。復落。身

體稍向下沉。右(左)脚尚未落地。(如丙式)左(右)腿即猛向前向上。蹤踢。兩脚如磨刀。磨物勢。故名謂之磨踢。同時右(左)掌置於左(右)肩窩前。左(右)手握緊。隨左(右)腿猛向前平打。如丁式。右(左)脚



右 左

第二十式 丁



左

右

由抱肘式。口令。後退閃踢數一。二。(如第十三圖)開一。身體半而向左轉。左脚後退一步。兩腿稍向下彎。(如甲式)右腿猛向前橫踢。與後退橫踢同。踢平。勿落。兩拳變掌。隨右腿向左右。猛分。兩胳膊分成水平線式。手指斜向上。右手心向前。左手心向後。同時

落地。右(左)腿下彎。全體重點俱歸右(左)腿。左(右)脚踏於右(左)脚前。脚尖點地。距右(左)脚約半步。左(右)拳復變掌。隨左(右)腿下垂。置於左(右)膝蓋前。姿勢與開數之令同。再數一。仍向前擠步。數二。右腿蹤踢動作。皆與前同。開停。兩脚靠攏。還抱肘式。



右

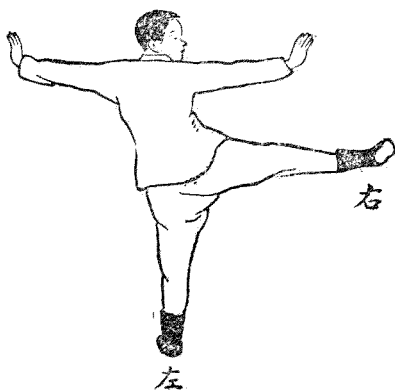
左

左脚跟碾地。身體轉成正面向左。眼隨右掌平視。(如乙式)

第三十圖 式甲



第三十圖 式乙



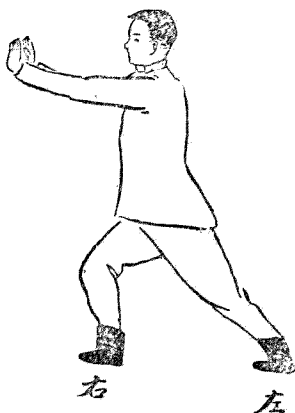
開二、右脚由左腿後。向後橫退一步。同時兩手齊向回探。握緊。還抱肘式。左脚跟碾地。身體隨右腿向後轉。轉定。成騎馬式。惟兩腿稍直。左腿隨即向前橫踢。同時兩拳變掌。復向左右猛分。其餘動作皆與一式同。開停。兩脚兼擺還抱肘式。

三

原地翻轉進退閃轉循環拳掌肘脚全體之運用 (術法全體動作各法)

原地翻轉要領。在使脚跟穩固。週身柔軟。惟拳掌須堅硬有力。此為練習身法閃轉之基礎。由衝打掛護。步隨身進。可以脫險。斯謂之閃。由閃而欲制勝於人。必須復轉。而實施打劈之術。轉則務將週身掩護完。全。旋轉神速。始能盡閃轉之妙。閃轉後。實施劈打時。仍須退步。閃出危險。而後施行。此為脫險出奇。相機因應之要法。且此法係練習前後受敵。而衝前閃後。手眼身法步法。全體動作。為最難之術。由抱肘式。口令。向前推數一二。(如第十四圖)

第四十圖 式一



第四十圖 式二



開一、兩拳變掌。猛向前平推。手心向前。手指向上。鬆肩。胳膊伸直。同時右

(左)脚前上一步。(右)腿下彎。(左)腿稍彎。兩脚尖稍向裏合。身體微向前傾。眼向前平視。(如一式)

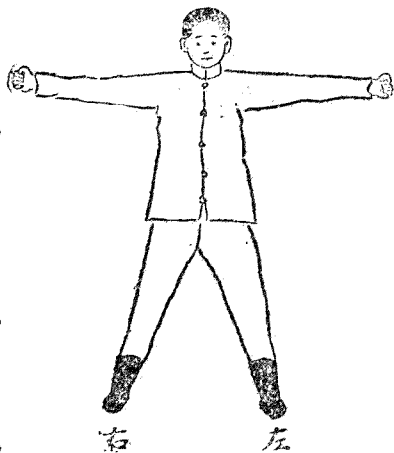
聞二兩手猛向回操。握緊。還抱肘式。同時左左。斷撤回。停於左。(右)脚前。脚掌著地。脚跟提起。兩腿稍向下彎。(如二式)

再數一。兩拳變掌。向前推。同時右(左)脚跟落地。左(右)脚前上一步。左(右)腿下彎。姿勢動作同前。

聞停。兩脚靠攏。還抱肘式。

由抱肘兩脚小趾離開式。口令。翻身打數一二。(如第十五圖)此式方向。以立正爲準。右手爲右方。左手爲左方。面爲前方。背爲後方。無論身體如何旋轉。以此爲一定不易之方向。

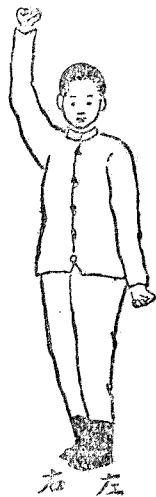
第十五圖 第一式 甲



聞一。兩拳猛向左右分開。與向前合肘之一式同。惟兩手心向前。(

如一式甲)

第十五圖 第一式 乙



聞二。右(左)拳手心向上。由上向左(右)蓋打。同時左(右)拳手心向後。由下向右(左)挑打。(如一式乙)兩胳膊伸直。右(左)拳與肩平。左(右)拳與頭頂平。兩拳由起至停。經半週線。面向左(右)方。眼隨右(左)拳。平現身體於兩拳。掄打時。兩脚跟落地。由左(右)向後轉。背脊向前。兩腿稍彎。如磨躄步勢。(如二式)

第十五圖 第二式

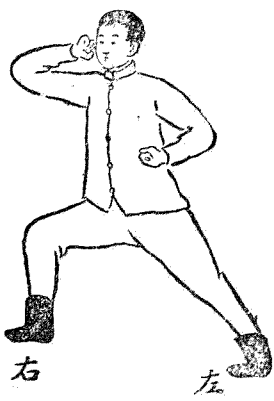


再數一、右(左)拳由上向右(左)劈打復由下向左右挑打。同時左(右)拳由下向左(右)挑打復由上向右(左)蓋打。兩拳由起至停經一週繞。右(左)拳手心向後。左(右)拳手心向上。面向右(左)方。眼隨左(右)拳平視。身體隨兩拳掄打時。由右(左)旋轉一週。兩腿動作及全體姿勢皆與二式同。兩拳掄打之圓線上由頭頂下由身之後方貼腿掄行。此式動作除兩拳提緊外。週身不準稍用濁方。方爲合法。

聞停、還抱肘兩脚小踭離開式。

由抱肘式 口令 用肘數一、二、三(如第十六圖)
聞一、兩胳膊齊向前伸。俟上段垂直。右(左)胳膊猛向前直肘。拳停肩。肘尖與肩平。手心向左(右)。同時左(右)胳膊猛向後直肘。似抱肘式。惟拳稍向上移。右(左)腿隨右(左)肘前上一大步。右(左)腿下彎。左(右)腿登直。兩脚尖稍向裏合。身體半面向左(右)轉。眼向前平視。(如一式)

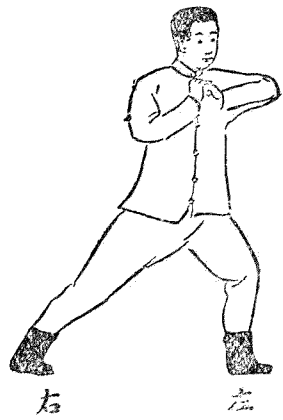
第一式



聞二、左(右)胳膊猛向後橫肘。拳停左(右)肩窩。手心向下。肘與肩

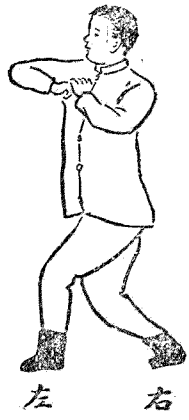
平。右(左)手握住左(右)拳。右左肘尖距右(左)肋拳許。兩脚跟礙地。身體向左(右)轉。左(右)腿下彎。右(左)腿登直。眼隨左(右)肘平視。(如二式)

第二式



聞三、右(左)胳膊猛向左(右)平肘。拳停右(左)肩窩前。肘與肩平。手心向下。左(右)手握住右(左)拳。左(右)肘距左(右)肋約半尺許。同時右(左)脚向左(右)腿後斜踏一小步。兩腿稍向下彎。右(左)膝蓋插於左(右)膝後。擰腰。兩脚尖仍向原指方向。惟左(右)脚尖稍向外撇。成磨脚步。眼隨右(左)肘平視。(如三式)

第三式



再數一、兩脚跟碾地。身體向後轉。左(右)胳膊向前直肘。同時右(左)胳膊向後直肘。左(右)脚隨左(右)肘前上一步其餘動作皆與前同。

聞停、兩脚靠攏。還抱肘式。

由抱肘兩脚小踏離開式。口令 兩腿向下一彎

聞令、兩腿猛向下彎。成騎馬式。口令 左右轉打數一、二、(如第十七圖)

第十七圖

圖 七 十 第 甲 式 一

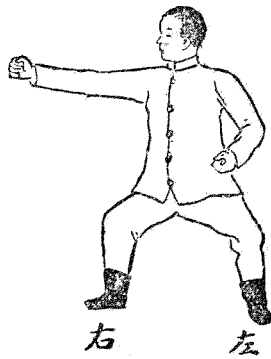
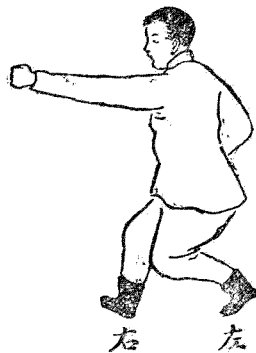


圖 七 十 第 乙 式 一



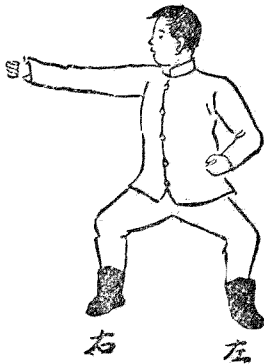
聞一、身體不動。右(左)拳先向右(左)橫打。拳與肩平。手心向前。胳膊伸直(如一式甲)。左(右)拳即猛向右(左)平打。手心向後。胳膊伸直。同時右(左)拳帶回。還抱肘式。兩脚跟碾地。身體猛向右(左)轉。

圖 七 十 第 丙 式 一



腿似磨臍步(如一式乙)。惟再稍向下彎。左(右)脚跟離地。左(右)膝貼於右(左)膝之右(左)方。眼隨左(右)拳平視(如一式丙)。

圖 七 十 第 式 二



聞二、左(右)拳帶回。還抱肘式。同時右(左)拳復向右(左)橫打。兩脚跟碾地。身體向左(右)轉。還騎馬式。眼隨右(左)拳平視。姿勢與前進橫打同。(如二式)
前數一、右(左)拳帶回。同時左(右)拳先向左(右)橫打。其餘動作皆與前同。

聞停、兩脚靠攏。還抱肘式。

由抱肘式 口令 閃轉用掌數一、二。(如第十八圖)

聞一、左(右)脚前上一步左(右)腿下彎。右(左)腿蹬直。兩脚尖稍向裏合。身體隨左(右)腿半面向右(左)轉。同時兩拳變掌。向前後猛分。兩胳膊伸直。手心向右(左)。手指斜向上。左(右)掌與鼻尖平。右(左)掌與頭頂平。眼隨左(右)掌平視。(如一式甲)

圖 八 十 第
甲 式 一



聞二、左(右)掌向上衝。右(左)掌向下掛。同時右(左)脚前上一步。

(如一式乙)身體隨右(左)腿猛閃。右(左)脚掌碾地。身體猛由左(右)向後轉。復向右(左)轉。左(右)腿後退一步。發直。右(左)腿下彎。同時左(右)掌向後劈。向下掛。復向前挑。右(左)掌向前挑。向上衝。復

圖 八 十 第
乙 式 一



向後劈。兩手心向右(左)。眼隨右(左)掌平視。全體姿勢。皆與一式同。(如二式)

圖 八 十 第
式 二



此式動作。身體與兩腿。隨兩掌一齊動作。即全體一致之謂也。聞停、

兩脚靠攏。還抱肘式。

由抱肘式 口令 串掌數一、二、三、四、(如第十九圖)

此式方向與翻身打之方向同。

開一、兩拳變掌。右(左)掌向前猛衝。手指向上。手心向左(右)。胳膊稍彎。掌與鼻尖平。左(右)掌向右(左)下猛壓。手心向右(左)。手指斜向上。置於右(左)筋前。距右(左)肋約拳許。左(右)肘橫於胸前。距胸亦約拳許。勿靠緊。以免運動遲滯。同時右(左)脚前上一步。身體半面向左(右)轉。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。兩脚尖影合腰挺直。上身微向前傾。眼向前看(如一式)

第十 九 圖



開二、右(左)掌由左(右)向下反手腕。手指向左(右)。手心向前猛推。(似推對面人之右(左)肋)胳膊伸直同時左(右)胳膊向後伸。胳膊稍彎。手腕向裏擰。手心向上。手指斜向上。(似托後面人之胳膊勢)掌與鼻尖平。兩脚掌碾地。脚跟猛向右(左)擰。身體隨左(右)掌向左(右)轉。腰向右(左)猛擰。胯向前向下猛坐。身體重點俱在右(左)腿

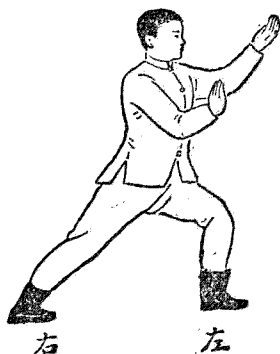
上。兩腿仍下彎。右(左)膝蓋裏扣。脚尖裏合。上身挺直。眼隨右(左)掌前看(如二式)

第十 九 圖 二 式



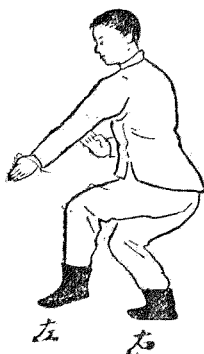
開三、左(右)胳膊不動。右(左)掌由左(右)胳膊向下後猛衝。停於左(右)肘尖下。手指向上。手心向左(右)。同時上身稍向左(右)轉。左(右)腿仍彎。右(左)腿登直。身體稍向前傾。眼隨左右掌前看(如三式)

第十 九 圖 三 式



開四、右(左)掌向後猛衝。胳膊伸直。左(右)掌即停於右(左)肘尖裏面同時右(左)脚前上一步。兩脚掌碾地。身體由左(右)向後轉。兩腿下蹲。左(右)脚掌著地。脚跟提起。右(左)胳膊向前向下斜伸。伸直。左(右)掌置於膝前。與膝蓋對準。約相距拳許。手心向右(左)。手指斜向下。右(左)掌置於左(右)肩窩前。手心向左(右)。手指向上。挺腰。兩膀向後坐。身體重點。俱歸右(左)腿。眼向前視(如四式)

第十式

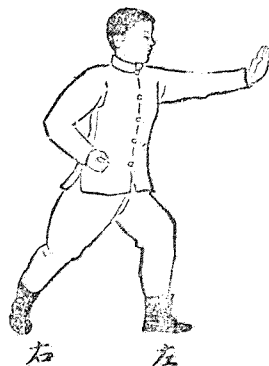


再數一、左(右)掌向前猛衝。右(左)掌置於左(右)肋前。同時左(右)脚前上一步。左(右)腿下蹲。右(左)腿稍彎。姿勢動作同前。開停。兩脚靠攏。還抱肘式。

由抱肘式 口令 旋轉操打數一、二、三、四。(如第二十圖)

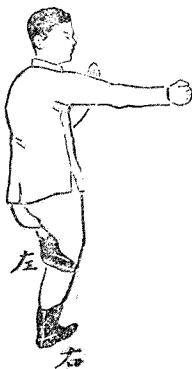
開一、左(右)拳變掌向前衝。胳膊伸直。掌與肩平。手心向右(左)。右(左)拳仍抱肘式。同時左(右)脚前上一步。左(右)腿下蹲。右(左)腿登直。兩脚尖稍向裏合。身體半面向右(左)。轉眼向前平視(如一式)

第十二式



開二、右(左)拳手心向左(右)向前平打。鬚肩。胳膊伸直。同時右(左)脚前上一步。右(左)腿稍彎。左(右)掌置於右(左)肩窩前。手心向前。手指向上。身體隨右(左)胳膊向左(右)轉。左(右)腿提起。斜掖於右(左)膝後。左(右)脚約與膝平。眼隨右(左)拳平視(如二式)

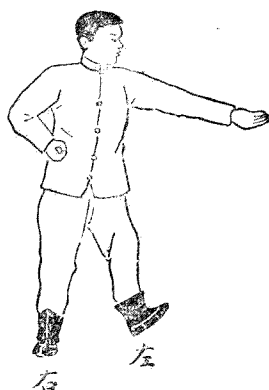
第十二式



開三、左右掌向後猛掄一週。胳膊掄直。手心向外。手指伸直。右(左)拳帶回。還抱肘式。同時右(左)脚跟碾地。身體隨左(右)掌向後轉。右(左)腿仍然稍彎。左(右)腿勿落。轉定。左(右)掌較肩微低。手心向左

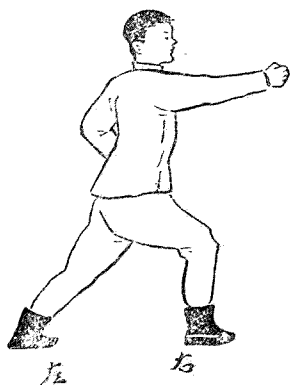
(右)手指向前。左(右)腿橫懸於前。脚心向下。距地約二十五生的。距右(左)腿約半步。眼隨左(右)掌平視(如三式)

圖 十 二 第 三 式



開四、左(右)掌猛向回探。握緊。選抱肘式。左(右)脚前上半步。旋轉落地。身體隨左(右)腿由左(右)向後轉。稍向下沉。左(右)脚猛登右(左)脚猛向前。縱一大步。右(左)腿下彎。將左(右)脚帶上半步。左(右)

圖 十 二 第 四 式

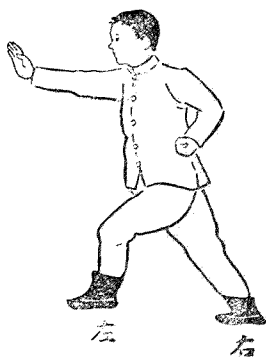


腿登直。兩脚尖稍向裏合。同時右(左)拳手心向左(右)猛向前平打。懸肩。胳膊伸直。眼隨右(左)拳平視(如四式)

再數一、左(右)拳不動。右(左)拳變掌。右(左)胳膊向下垂直。身體由右(左)向後轉。左(右)脚掌碾地。右(左)脚猛向後反進一大步。右(左)掌隨右(左)腿猛向前衝。姿勢與一式同。開停。選抱肘式。此式口令照一、二、三、四字習熟。再將三四二字合併。即喊一、二、三、操作可也。

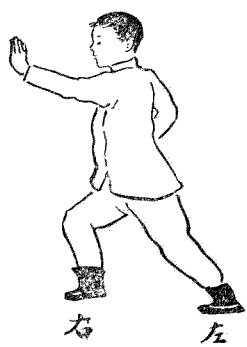
由抱肘式 口令 後退反踢數一、二、三、四(如第二十一圖)
開一、右(左)拳變掌。手指向上。手心向前。猛向前推。懸肩。胳膊伸直。左(右)拳不動。同時右(左)脚猛向後退。登一大步。右(左)腿登直。左(右)腿下彎。身體稍向前傾。兩脚尖稍向裏合。眼隨掌平視(如一式)

圖 一 十 二 第 一 式



開二、右(左)手猛向回探。握緊。選抱肘式。左(右)拳變掌。猛向前推。同時左(右)脚猛向右(左)腿後退。登一大步。姿勢與一式同(如二式甲)

第二十二式 甲



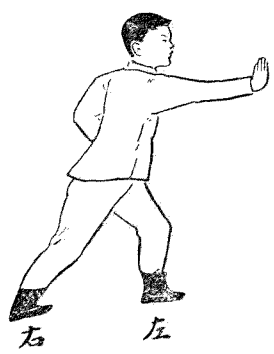
聞三、兩膀齊向下坐。左(右)膀猛向後收。身體由左(右)猛向回翻。兩脚跟不準離地。左(右)胳膊稍彎肘尖向左(右)。左(右)掌手心向前。手指向上。移至右(左)肩窩前。遂即向左(右)向後掄。左(右)胳膊伸直。由左(右)脚下猛撲(如二式乙)同時俯身向左(右)磨。左(右)手攬至左(右)腿後。即向回探。握緊。還抱肘式。腰與身體向前挺。右(左)拳即變掌。猛向前平推。右(左)稍向右(左)帶。右(左)腿登直。左(右)腿下彎。眼隨右(左)掌平視。姿勢與一式同。(如三式甲)

第二十二式 乙

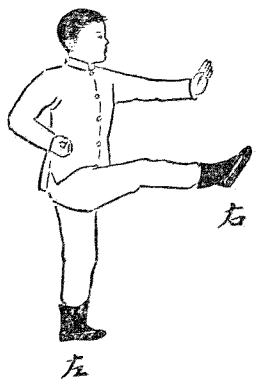


聞四、右(左)掌猛向回探。還抱肘式。腰與左(右)腿猛挺。右(左)腿向前平踢。綑脚面。踢直。(如三式乙)同時左(右)拳變掌。向

第三十二式 甲



第三十二式 乙



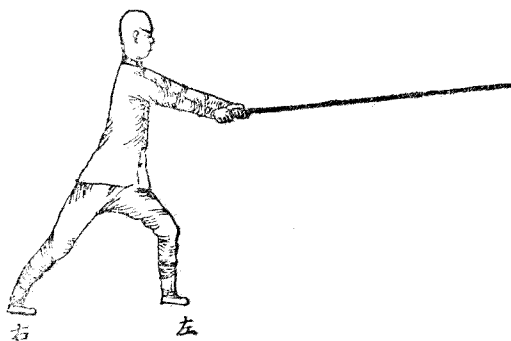
前平推。胳膊伸直。眼向前平視。踢推皆定。即速還原式。聞停。兩脚靠攏。還抱肘式。

棍術一般 一 個人初練之棍術

此節盡採各門棍術。凡抵單人多人各法之必要者。為應用棍術之

分式。係最單簡之法。乃基本之基本也。前後直抵。無論抵單人多人之用法。以此為最便。左右持棍。為換手變勢。相機因應之法。前進左右開棍。為分開多人進攻之法。凡敵多人時。必先開棍。始能實施敵多人各棍術。前進絞棍。凡敵人先以棍抵我。防衛之法。以絞棍為最便。前進轉打。後退轉打。此法為練成無論進退。持棍便打。且能轉打一週。乃為敵多人各法中最捷之妙法。此節棍術皆以下各節帶用法。必先由個人操練。為初學之門徑也。

第一式 一



第一式 前

後直抵

由左(右)持棍

式 日令 前後

直抵數一二(一)

如第一圖)

開一(右)左)手

持棍尾猛向前直

抵。同時左右手

稍鬆。俟右(左)膝

彈隨棍向前伸直

右(左)手大指食

指即與左(右)手

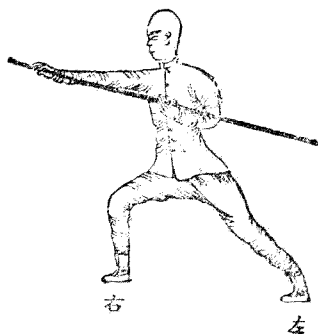
小指相接。左(右)

膝亦向前伸直。

兩手抓緊棍尾。同

時。左右)脚前上

第二式 一



半步。左(右)腿下彎。右(左)腿稍彎。脚尖稍向裏合。後脚跟不准離地。身體向前轉。稍向前傾。棍頭之高與胸平。棍尾之高約在胸腹之間。面向前。目隨棍頭平視。(如第一圖一式)

開二(右)左)手持棍。向前後直抵。同時左(右)手稍鬆。右(左)膝隨棍向後伸直。左(右)手亦移至棍之中段。抓緊。手心向上。左(右)膝

腰橫貼於左(右)

肋旁。右(左)手扣

緊棍尾。手心向下。

手腕稍合同時。兩

脚掌碾地。身體隨

棍尾多半面向後。

轉。右(左)腿下彎。

左(右)腿稍彎。兩

脚尖稍向裏合。棍

尾之高與胸平。棍

頭之高與腰平。棍

之中段斜貼於胸

腹之間。面向後方。目隨棍尾平視。(如二式)

再聞一二之令。動作姿勢均與前同。日令 停

開令。後脚與前脚靠攏。還立正。執棍式。

第二式 左右持棍

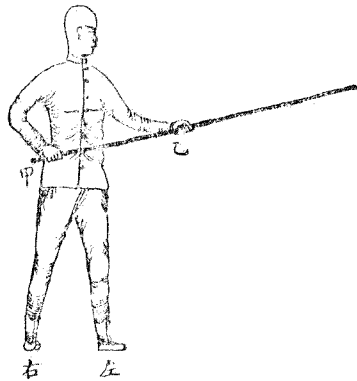
由左(右)持棍式。右手處為甲。左手處為乙。日令 左右持棍

數一二(如第二圖)

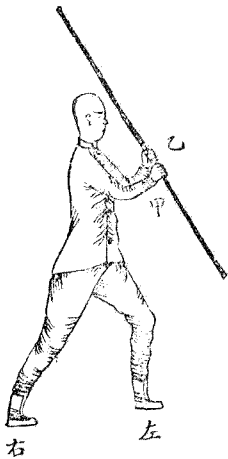
開一、兩手持棍。由左(右)向上。(如第二圖甲式)向右(左)斜旋一

週。旋行時。右(左)手稍鬆。沿棍身由甲移至乙抓緊。同時。右(左)脚前上一步。身體隨棍向左(右)轉左。右(左)手即沿棍身由乙移至甲抓緊。成右(左)持棍式。面向前。目隨棍頭平視。姿勢均與左(右)持棍式同。(如第二圖乙式)

第 二 圖 持 棍 式

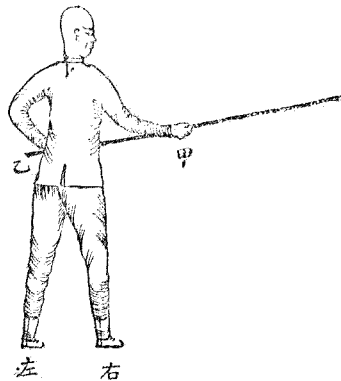


第 二 圖 甲 式



聞二。兩手持棍。由右(左)向上。向左(右)斜旋一週。同時。左(右)脚前上一步。身體向右(左)轉。還左(右)持棍式。動作姿勢與一式同。再聞一二之令。動作姿勢均與前同。口令 停！聞令。後脚與前脚靠攏。還立正執棍式。

第 二 圖 乙 式



第三式 前進絞棍

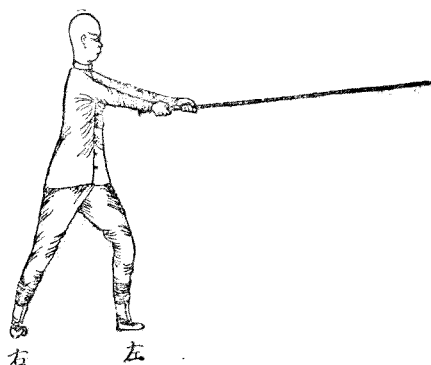
由左(右)持棍式。口令 前進絞棍數一二(如第三圖)聞一。右(左)手緊抓棍尾。向前稍向右(左)斜約二十三度。接棍。(接棍者。為敵人先以棍抵我。我持棍前伸。以棍之上段最有力處。速接敵棍。)左(右)手稍向後移。棍頭與喉平。(如第三圖一式甲)遂即右(左)手向後帶。左(右)手前移。向左(右)猛絞。同時。右(左)脚由左(右)腿前前上一步。脚尖外撇。兩腿稍彎。左(右)膝蓋抵於右(左)腿後。絞時。棍頭之高與頭頂平。經過之路成弧形。絞畢。兩手持棍。還左(右)

持棍式。面向前。目隨棍頭平視。(如第三圖一式乙)

第

三式

甲



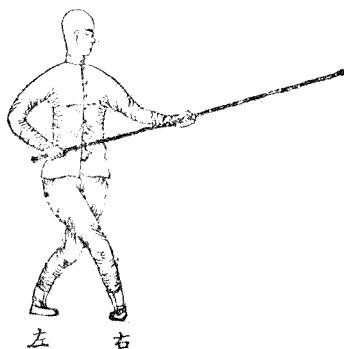
聞二、右(左)手緊抓棍尾。向前稍向左(右)斜約二十三度)接棍。左(右)手稍向後移。棍頭與喉平(如第三圖二式甲)遂即右(左)手向後帶。左(右)手前移。向右(左)猛絞。同時左(右)脚前上一步。絞時棍頭之高及經過之路均與一式同。絞畢還左(右)持棍式(如第三圖二式乙)。

再聞一二之令。動作姿勢均與前同。口令 停一
聞令後脚與前脚靠攏。還立正執棍式。
由左(右)持棍式 口令 後退絞棍數一二、

第

二式

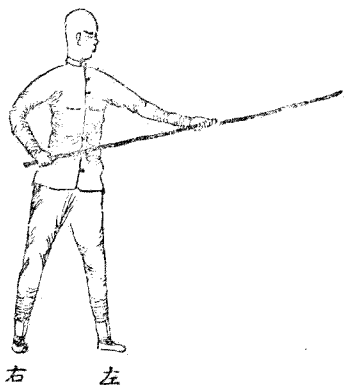
圖 乙



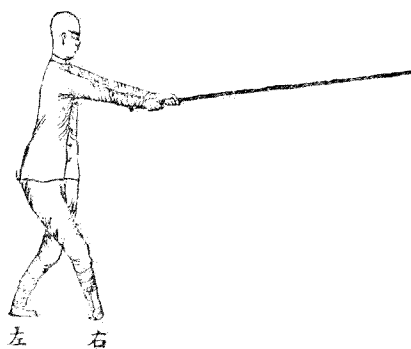
聞一、兩手持棍向前稍向右(左)接棍。遂即向左(右)猛絞。同時左(右)脚由右(左)腿後後退一步。絞畢兩手持棍還左(右)持棍式。姿勢與前進絞棍一式同。

聞二、兩手持棍向前稍向左(右)接棍。遂即向右(左)猛絞。同時右(左)脚後退一步。還左(右)持棍式。姿勢與前進絞棍二式同。
再聞一二之令。動作姿勢均與前同。口令 停一
聞令後脚與前脚靠攏。還立正執棍式。
此式動作姿勢均與前進絞棍同。惟步法有進退之分。故列爲一式。

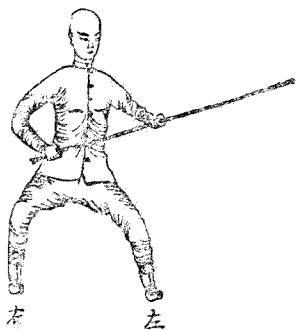
第三圖 乙式二



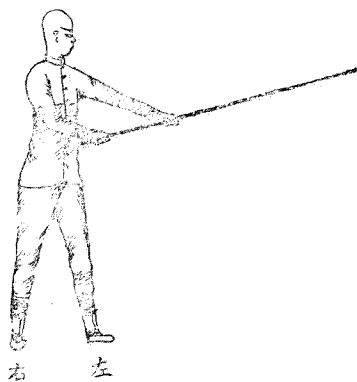
第三圖 甲式二



第四圖 乙式一



第四圖 甲式一



第四式 前進左右開棍
由左(右)持棍式 口令 前進左右開棍數一、二(如第四圖)

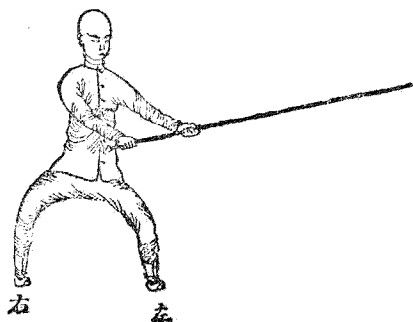
開一、右(左)手緊抓棍尾。以棍頭向前直衝。左(右)手稍向後移。兩
 膝前伸兩手相距尺許。(如第四圖一式甲)遂即猛向左(右)開
 (由前向左(右)開九十度)右(左)手猛向後帶。左(右)手沿棍身前
 移。同時右(左)脚前上一步。左(右)脚掌碾地。右(左)腿下彎。左(右)
 腿稍彎。兩脚尖稍向裏合。身體隨腿左(右)轉。右(左)手靠於身之右
 (左)側。手心向裏與腰帶平。肘尖向後。左(右)膝前稍彎。左(右)手之
 高約在胸腹之間。手心向上。棍頭與胸平。而向左(右)方。目向前平視。
 (如第四圖一式乙)

開二、右(左)手緊抓棍尾。以棍頭前衝。左(右)手稍向後移。(如第
 四圖二式甲)

第 二

四 式

圖 甲

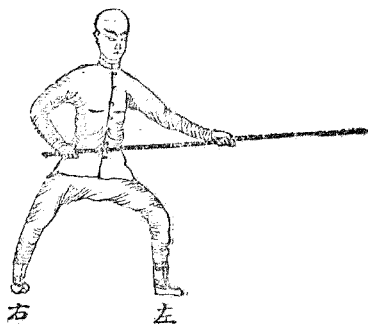


遂即兩手持棍。由左右方向前方猛開。開至右(左)方(開一百八
 十度)時。右(左)手猛向後帶。左(右)手沿棍身前移。同時左(右)脚前
 上一步。左(右)腿下彎。右(左)腿稍彎。身體隨腿由右(左)向後轉。而
 向右(左)方。目向前平視。姿勢與一式同。(如第四圖二式乙)

第 二

四 式

圖 乙



再開一、右(左)手緊抓棍尾。前伸。左(右)手後移。由右(左)方向左
 (右)方猛開。右(左)脚前上一步。身體隨右(左)腿由左(右)向後轉。
 動作姿勢均與一式同。所開度數與二式同。口令 停一

開令。後脚與前脚靠攏。還立正執棍式。

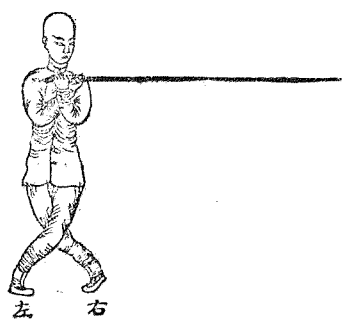
由左(右)持棍式。口令 後退左右開棍數一、二、

開一、右(左)手緊抓棍尾。以棍頭前衝。左(右)手後移。遂即兩手持
 棍。猛向左(右)開。同時左(右)脚後退一步。身體隨左(右)腿由左

(右)向後轉。姿勢與前進左右開棍一式同。
 聞二、右(左)手緊抓棍尾。以棍頭前衝。左(右)手後移。遂即猛向前開。開至右(左)方同時。右(左)脚後退一步。身體隨右(左)腿由右(左)向後轉。姿勢與前進左右開棍一式同。
 再聞一二之令。動作均與前同。日令 停！
 聞令後。脚與前脚靠攏。還立正執棍式。
 此式動作姿勢。均與前進左右開棍同。惟步法有進退之分。故列爲一式。

第五式 前進轉打
 由左(右)持棍式 日令 前進轉打數一、二、(如第五圖)

第五式 圖一

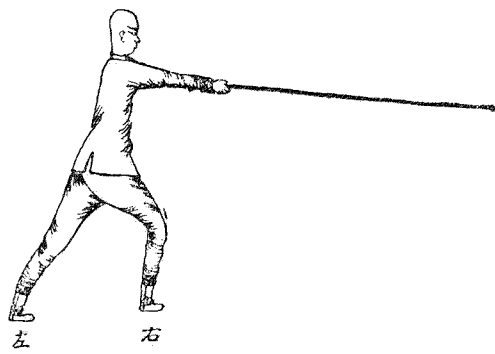


聞一、兩手持棍。稍向上平舉。棍頭稍向左(右)移。遂即左(右)手移於右(左)手後。緊抓棍尾。同時右(左)脚由左(右)腿後倒踵一步。脚

掌著地。脚跟提起。兩腿下彎。右(左)膝蓋抵於左(右)腿後。身體挺直。隨右(左)腿半面向右(左)轉。棍與肩平。斜指左(右)前方。兩手距胸約兩拳許。兩肘尖下垂。左(右)手心向裏。右(左)手心向下。面向左(右)前方。目隨棍頭平視。(如第五圖一式)

第五式 圖二

甲

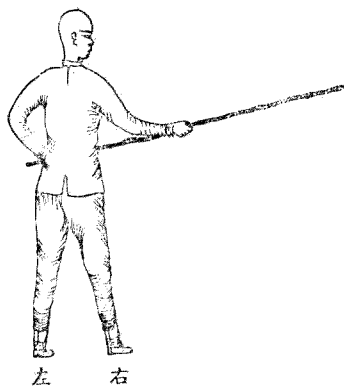


左(右)手遂即猛向後帶。右(左)手沿棍身移至棍之中段。抓緊。成右(左)持棍式。(如第五圖二式乙)

第二

五式

圖乙



再聞一、兩手持棍稍舉。棍頭稍向右(左)移。遂即右(左)手移於左(右)手後。同時左(右)脚向右(左)腿後倒踏一步。兩腿下彎。動作姿勢均與一式同。

再聞二、兩手持棍猛由右(左)前方、經左(右)方、後方、右(左)方輪打。身體隨棍由左(右)向後轉。右(左)手後帶。左(右)手沿棍身前移。成左(右)持棍式。動作姿勢均與二式同。 口令 停一

聞令後脚與前脚靠攏。還立正執棍式。

此法意旨。為衝入敵之重圍。步步進打之術。輪打時。兩胳膊伸直。棍與胸平。為合法。

由左(右)持棍式 口令 後退轉打數一、二、

聞一、兩手持棍稍舉。左(右)手移於右(左)手後。緊抓棍尾。同時左(右)脚由右(左)腿前。後退一步。脚尖外撇。兩腿下彎。右(左)脚跟提起。脚掌著地。面向前方。目隨棍頭平視。姿勢與前進轉打一式同。

聞二、兩手持棍。猛由左(右)前方、經右(左)方、後方、左(右)方輪打。身體隨棍由右(左)向後轉。左(右)手後帶。右(左)手前移。成右(左)持棍式。姿勢與前進轉打二式同。

再聞一二之令。動作均與前同。 口令 停一

敵單人之棍術

此節盡探各門棍術防衛攻擊閃身進退各法。為敵單人應用之棍術。上護前抵。平護前抵。下護前抵。凡遇敵人先來抵我。無論上中下三部。即以此掩護法。細開敵棍。遂即進攻。施行猛抵之術。前進劈打。及後退劈打。為乘敵進退。相機關棍。猛劈最便之法。前進左右劈打。後退左右劈打。無論敵人對我施行劈抵。輪打各術時。可用此法閃身猛劈。尤為便利。實還擊術中之單簡者也。此節各式。為抵單人時破壞敵之衝擊。乘勢制勝之術也。

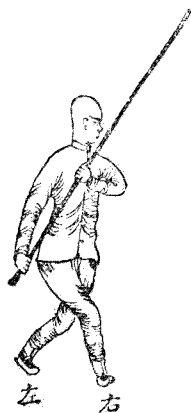
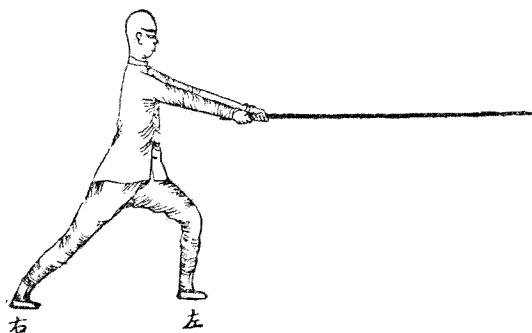
第六式 上護前抵

由左(右)持棍式 口令 上護前抵數一、二、三、四、(如第六

圖

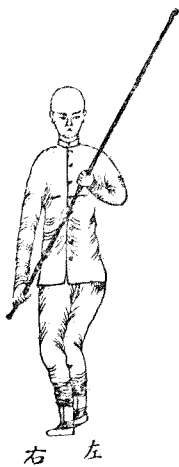
聞一、右(左)手猛向下稍向後帶。左(右)手猛向上稍向右(左)細護。同時右(左)脚前上一步。脚尖外撇。左(右)脚跟提起。脚掌著地。兩腿稍彎。左右膝蓋抵於右(左)腿後。身體挺直。左(右)胳膊橫彎於

圖六第 式一 圖六第 式二



胸前。手心向後。與右左肩平。距肩拳許。右左膝。膝向下伸。直棍頭向前。向上棍斜立於右左肩前。面向前。目向前平見。如第六圖一式。
 開二兩手持棍。猛由右左。上直向前平抵左右。手沿棍身後移。與右左。手相接。同時左右。脚猛前上一步。左右。腿下彎。右左。腿稍彎。姿勢與前後直抵一式同。如第六圖二式。
 開三右左。手猛向右左。下帶左右。手沿棍身移至棍之中段。猛向上向左右。綑護同時右左。脚前上一步。兩腿稍彎。腿脚之姿勢與一式同。左右。手與左右。肩窩平。手心向後。距肩約兩拳許。肘尖下垂。右左。膝伸直。手心向後。棍頭向左右。上方棍斜立於胸前。面向前。目向前平視。如第六圖三式。

圖六第 式三



開四兩手持棍。猛由左右。上直向前平抵。同時左右。脚前上一步。姿勢與二式同。如第六圖四式。
 再開一、二、三、四之令。動作姿勢均與前同。口令 停！
 開令後脚與前脚靠攏。還立正執棍式。
 此式口令操練純熟。即將一、二、三、四合併。改爲一二快作。

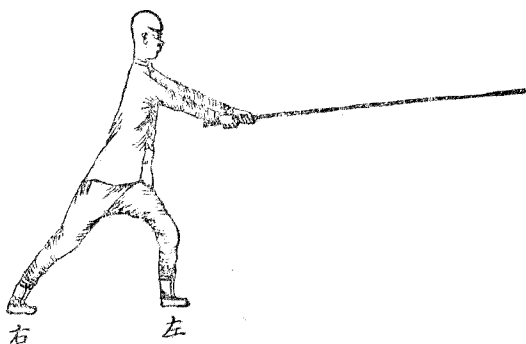
第

四

六

式

圖



此法之意旨。爲敵人抵我上部時。我以棍之上段最有力處。由上向
右。或左。猛然綑開敵棍。乘機向前直抵。

第七式 平護前抵

由左(右)持棍式。口令 平護前抵數一、二、三、四、(如第七圖)
開一、兩手持棍猛向右(左)稍向下絞碰同時右(左)脚由左(右)
腿後。向左(右)前方倒頭一步。脚掌著地。脚跟提起。兩腿稍彎。右(左)

膝蓋抵於左(右)腰後。身體隨右(左)腿稍向左(右)閃。左(右)胳膊
伸直。手心向下。右(左)胳膊彎度姿勢。與左(右)持棍同。惟右(左)手
心向上。棍與腰帶平。與腹之右(左)側稍貼。棍頭稍高斜指右(左)前
方(約斜二十五度)兩向前方。日向平視。如第七圖一式。

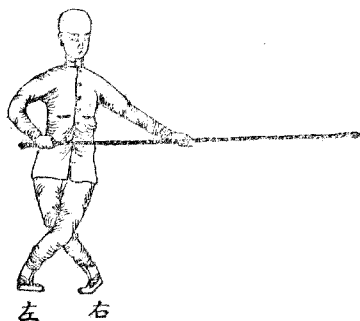
第

一

七

式

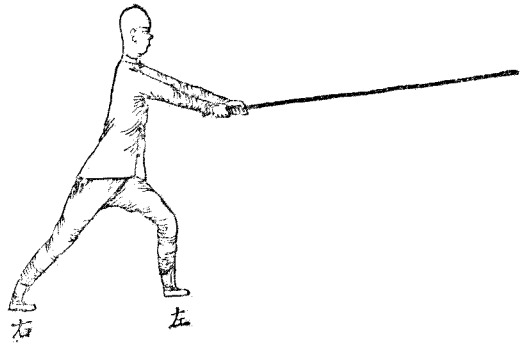
圖



開二、兩手持棍。猛由右(左)前方向前直抵。左(右)手沿棍身後
移。與右(左)手相接同時。左(右)脚猛前上一大步。姿勢與上護前抵
二式同。(如第七圖二式)

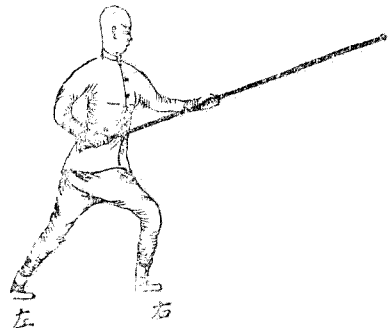
開三、右(左)手緊抓棍尾。猛向後稍向右(左)帶。左(右)手沿棍身
前移。以棍之上段猛向左(右)稍向下絞碰同時。右(左)脚向前向右
(左)斜上一大步。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。兩脚尖裏合。身體隨

第七式 圖



右(左)腿向前向在(左)閃。(左)(右)手緊抓棍之中段。膝膈稍彎。手心向上右(左)膝膈彎度姿勢與左(右)持棍同。惟手心向下棍與腰帶平棍頭稍高。斜指左(右)前方面向前。目隨棍頭平視。(如第七圖三式)。

第七式 圖



開四、兩手持棍。猛由左(右)前方。向前方直抵。左(右)手沿棍身後移。與右(左)手相接同時。左(右)脚猛前上一步。姿勢與二式同。(如第七圖四式)。

再開一、二、三、四之令。動作姿勢。均與前同。口令 停一。

開令。後脚與前脚靠攏。立正執棍式。

此式口令操練純熟。即將一、二、三、四合併。改爲一二快作。

此法之意。旨爲敵人猛抵我之中部時。我以棍之上段。最有力處。向

右、或左。猛然絞。硬敵棍。乘機向前直抵。此法在槍棍術中。最爲便捷。乃諸法之宗。

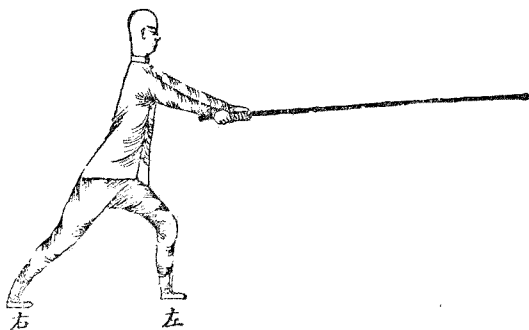
第

四

七

式

圖



第八式 下護前抵

由立正執棍式 口令 下護前抵數一、二、三、四、如第八圖
 開一、右、左、手猛向上提棍。左、右、手沿棍身移至棍之中段。向
 左、下、猛、腳、同時、右、左、脚前上一步、脚尖外撇、兩腿稍彎。左、右、脚
 提起、脚掌著地。左、右、膝蓋抵於右、左、腿後、身體挺直。右、左、脚
 向、右、左、肘尖向後、右、左、肘、膊、彎、度、與、手、之、高、隨、棍、之、長、短、而、定。左

第 八 圖

式 一



(右) 肘、膊、向、右、(左) 下、斜、伸、稍、彎、手、心、向、外、棍、斜、立、於、胸、腹、右、(左) 側、
 約、距、胸、寸、餘、棍、頭、在、右、(左) 脚、尖、右、(左) 前、方、距、右、(左) 脚、尖、與、地、各、
 拳、許、而、向、前、目、向、前、平、視、(如、第、八、圖、一、式)

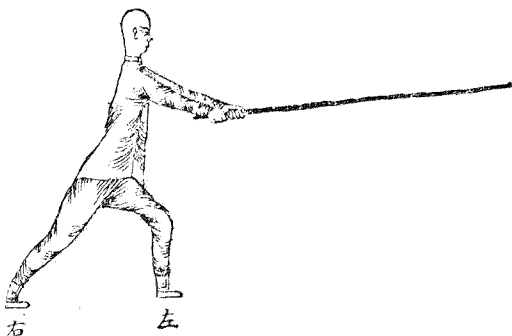
第

二

八

式

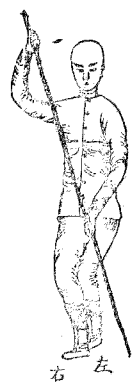
圖



開二、兩手持棍。猛由右（左）下方。直向前平抵。左（右）手後移。與右（左）手相接。同時。左（右）脚猛前上一大步。姿勢與上護前抵二式同。（如第八圖二式）

開三、右（左）手猛向上提棍。左（右）手沿棍身移至棍之中段。向左（右）下猛紉。同時。右（左）脚前上一步。脚尖外撇。兩腿稍彎。左（右）脚跟提起。脚掌著地。左（右）膝蓋抵於右（左）腿後。身體挺直。右（左）手心與肘尖均向右（左）。右（左）膝蓋與手之高均隨棍之長短而定。左（右）膝蓋向左右（左）下斜伸。稍彎。手心向前。棍斜立於身。前約距身寸餘。棍頭在左（右）前方。距左（右）脚與地各拳許。面向前。目向前平視。（如第八圖三式）

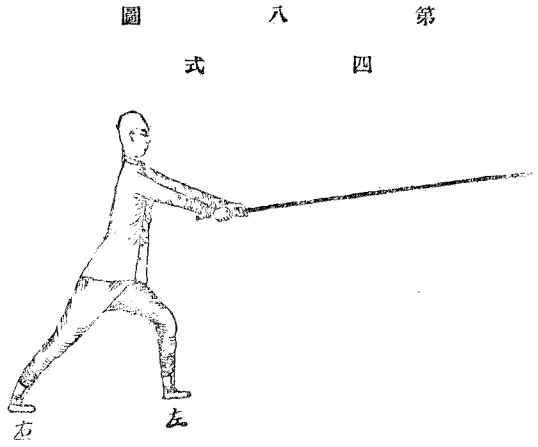
第三圖式



開四、兩手持棍。猛由左（右）下直向前平抵。左（右）手後移。與右（左）手相接。同時。左（右）脚猛前上一大步。動作姿勢與二式同。（如第八圖四式）

再聞一、二、三、四、之令。動作姿勢。均與前同。口令 停！
聞令。後脚與前脚靠攏。還立正執棍式。
此式口令操練純熟。即將一、二、三、四、合併。改爲一二快作。

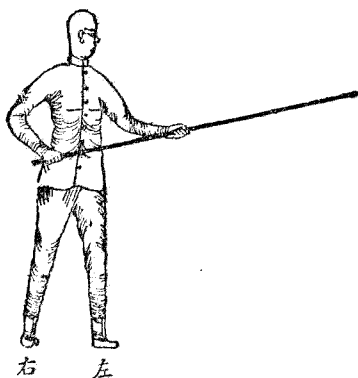
第四圖式



此法之意旨。爲敵人抵我下部時。我以棍之上段最有力處。由下向
右、或左猛紉。開敵棍。乘機向前直抵。

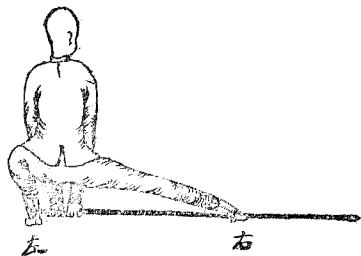
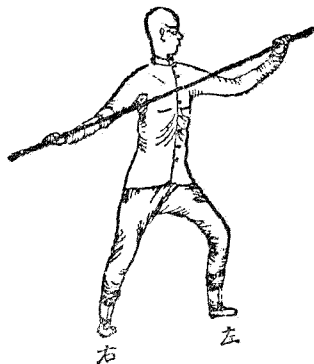
第九式 前進劈打
由左（右）持棍式。口令 前進劈打數一二。（如第九圖）
聞數。即返左（右）手。手心向下。仍抓緊棍之中段。（如第九圖數式）

第九圖 式數



開一、右(左)手緊抓棍尾。猛向後帶。左(右)手沿棍身前移。至棍之上段。抓緊。兩手持棍。猛由上(如第九圖一式甲)向前向下劈打。遂即右(左)手沿棍身後移。與左(右)手相接。同時右(左)脚猛前上一步。身體挺直。隨右(左)腿由左(右)向後轉。左(右)腿向下猛彎。右(左)腿坡直。脚跟不准離地。脚尖稍向裏合。身體稍向前傾。棍之下段中。段平落於地。兩胳膊伸直。手心向裏。手指著地。而向前方。目向前平視。(如第九圖一式乙)劈打時。以全體之力。貫於棍身。使棍身落平於地。

第九圖 式一 甲 第九圖 式一 乙

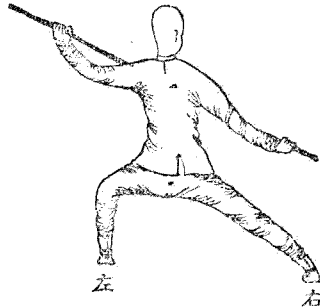


開二、兩手持棍上段，脅提。左、右手緊抓棍頭，猛向後帶。右、左手沿棍身前移。至棍之下段，抓緊。猛由上（如第九圖二式甲）向前向下劈打。遂即左、右手沿棍身後移。與右、左手相接。同時左、右腿伸直。猛前上一大步。身體挺直。隨左、右腿由右、左向後轉。右（左）腿下彎。左、右腿坡直。身體稍向前傾。棍之上段中段落地。面向前方。目向前平視。動作姿勢均與一式同。如第九圖二式乙。

第

九式

圖



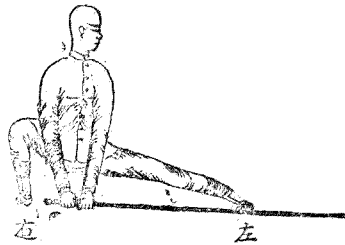
再開一、二之令。動作同前。口令 停！
 開令，後脚與前脚靠攏。還立正執棍式。
 由左（右）持棍式。口令 後退劈打數一二、二、
 開數，即返左（右）手。手心向下。姿勢與前進劈打開數同。
 開一、右（左）手緊抓棍尾。猛向後帶。左（右）手沿棍身前移。猛由上向前向下劈打。遂即右（左）手沿棍身後移。與左（右）手相接。同時，左

（右）脚猛後退一大步。身體隨左（右）腿由左（右）向後轉。左（右）腿下彎。右（左）腿坡直。棍之下段中段平落於地。面向前方。目向前平視。姿勢與前進劈打一式同。

第

九式

圖



開二、兩手持棍脅提。左（右）手猛向後帶。右（左）手沿棍身前移。猛由上向前向下劈打。遂即左（右）手沿棍身後移。與右（左）手相接。同時，右（左）脚猛後退一大步。身體隨右（左）腿由右（左）向後轉。右（左）腿下彎。左（右）腿坡直。棍之上段中段平落於地。面向前方。目向前平視。姿勢與前進劈打二式同。

此式動作姿勢均與前進劈打同。惟步法有進退之分。故列為一式。
 口令 停！
 開令，後脚與前脚靠攏。還立正執棍式。
 第十式 前進左右劈打

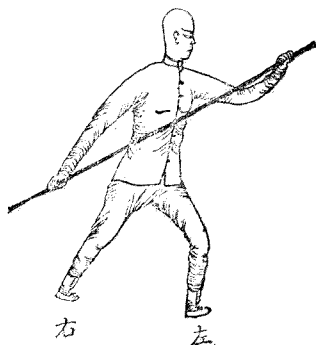
由左(右)持棍式 口令 前進左右劈打數一、二(如第十圖)

第

十式

甲

圖



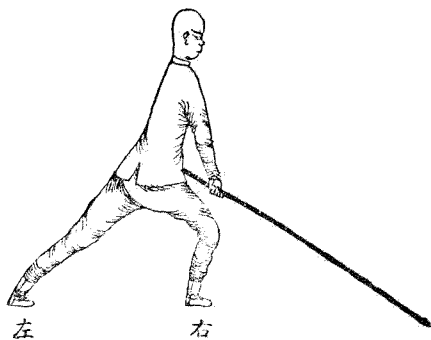
開數、返左(右)手。手心向下。與前進劈打開數同。
 聞一、右(左)手緊抓棍尾。猛向後帶左(右)手沿棍身前移。至棍之上段。抓緊同時左(右)脚向前向右(左)斜上一步。脚尖外撇。身體隨左(右)腿。猛向有(左)閃。如第十圖一式甲。遂即兩手持棍。猛由上向左(右)前方。向下劈打。右(左)手沿棍身後移。至距左(右)手約兩拳處。抓緊棍之尾端。猛落於地。右(左)脚隨棍下落時。由左(右)腿前。猛向左(右)前方。繞上一大步。身體隨右(左)腿。由(左)右。猛向後轉。左(右)脚掌碾地。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。兩脚尖稍向裏合。兩胳膊伸直。兩手心向裏。右(左)手距右(左)膝蓋拳許。與膝蓋齊。左(右)胳膊稍貼左(右)脇。身體稍向前傾。面向左(右)前方。目隨棍尾。向左(右)下斜視。如第十圖一式乙。

第

十式

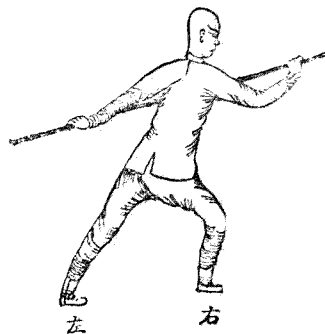
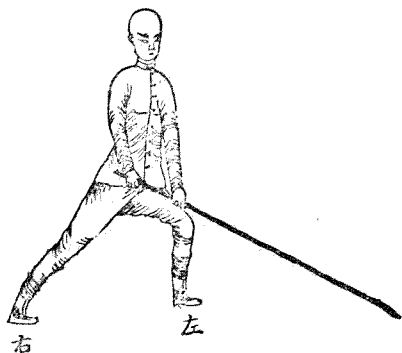
乙

圖



聞二、左(右)手緊抓棍之上段。猛向後帶。右(左)手沿棍身移。至棍尾。抓緊同時。右(左)脚向左(右)方。橫上半步。脚尖外撇。身體隨右(左)腿。猛向有(左)閃。如第十圖二式甲。遂即兩手持棍。猛由上向右(左)前方。向下劈打。左(右)手沿棍身後移。至距右(左)手兩拳處。抓緊棍頭。猛落於地。左(右)脚隨棍下落時。由右(左)脚前。猛向右(左)前方。繞上一大步。身體隨左(右)腿。由右(左)猛向後轉。左(右)腿下彎。右(左)腿稍彎。身體稍向前傾。面向右(左)前方。目隨棍頭。向右(左)下斜視。姿勢與一式同。如第十圖二式乙。
 再聞一、二之令。動作同前。
 口令 停一 聞令後脚與前脚靠攏。還立正執棍式。

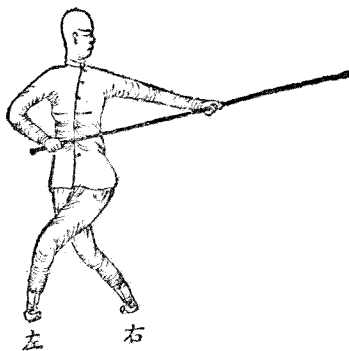
第十圖 第十圖
乙式二 甲式二



第四十一編 運動 技擊類 棍術一般

第十一式 後退左右劈打
由左(右)持棍式。口令 後退左右劈打數一、二(如第十一圖)開數、退左(右)手、手心向下、與前進劈打開數同。

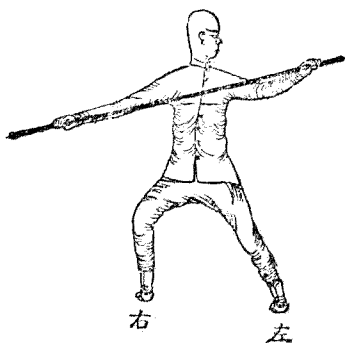
第十圖 一式



開一、左(右)脚由右(左)腿前、向右(左)後方、斜退一步、身體隨左(右)腿、向右(左)猛閃(如第十一圖甲式)左(右)手、緊抓棍尾、猛向後帶、左(右)手、沿棍身前移、至棍之上段、抓緊、同時、右(左)脚、由左(右)腿後、斜退一步(如第十一圖乙式)兩手持棍、猛由上、向左(右)前方、向下劈打、右(左)手、沿棍身後移、至距左(右)手、兩拳處、抓緊、棍之尾端、猛落於地、左(右)脚、隨棍下落時、猛向右(左)後方、斜退一大步、身體隨左(右)腿、由左(右)猛向後轉、右(左)脚、掌碾地、右(左)腿

下彎。左(右)腿稍彎。兩胳膊伸直。面向左(右)前方。目隨棍尾向左(右)下斜視。姿勢與前進左右劈打一式乙同(如第十一圖丙式)

第 十 乙 一 式 圖



開二、右(左)脚向左(右)後方斜退一步。身體隨右(左)腿向左(右)猛閃。左(右)手緊抓棍頭。猛向後帶。右(左)手沿棍身前移。至棍尾抓緊。同時左(右)脚斜退一步。兩手持棍。猛由上向右(左)前方下劈打。左(右)手沿棍身後移。至距右(左)手約兩拳處抓緊。棍頭猛落於地。右(左)脚隨棍下落時。猛向左(右)後方斜退一大步。身體隨右(左)腿。由右(左)猛向後轉。左(右)脚掌碾地。左(右)腿下彎。右(左)腿稍彎。兩胳膊伸直。面向右(左)前方。目隨棍頭向右(左)下斜視。動作姿勢均與一式同。

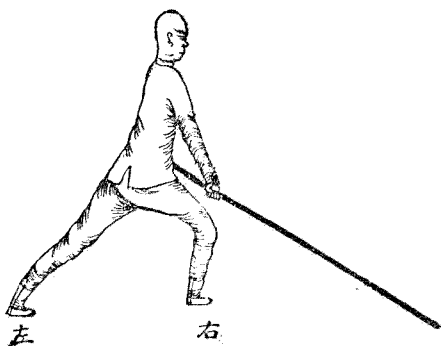
再開一、二之令。動作同前。

第

十 丙

一 式

圖



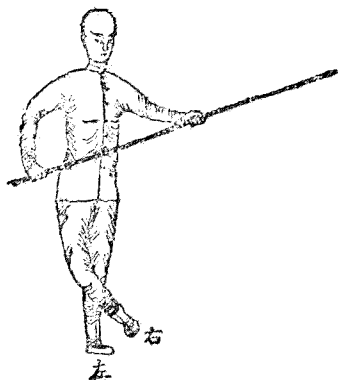
口令 停——開令後脚與前脚靠攏。選立正執棍式。
三 敵多人之棍術

此節盡探各門棍術。深入重圍。四面受敵。防衛攻擊。左衝、右突、竄路脫險。各法為敵多人必需之棍術。右(左)開左(右)打。右(左)開轉打。為分開敵入。以免被其抓住棍頭。而防失敗。然後乘機實施輪打。以制勝。此法為衝鋒破陣必要之術。前進披棍。及後退披棍。乃遇制勝困難。進退不易時。欲奪路脫險。用之最為便利。四劈棍。四蓋棍。為衝入重圍。翻轉劈蓋四面猛打之法。撩掃閃擊。乃與敵人伸手直接不能施行劈。抵輪打各術時。即由下向掃內猛撩。故謂之撩陰棍。掃棍在敵人敗退。

或乘敵人不備時用之。爲出奇之術。凡在軍戰之時。突被敵人猛由背後抱腰。不能施行劈抵輪打時。即閃身以棍尾猛向後擊。最爲迅速。閃轉跳打。乃深入重圍時。以此術跳躍旋轉打。爲擾亂敵人。使其戰鬪力盡失。乘機取勝。最妙之棍術。

第十二式 右(左)開左(右)打
由左(右)持棍式。口令右(左)開左(右)打數一、二、三、(如第十二圖)

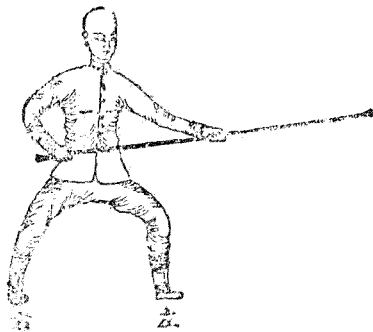
第 十 二 式
甲



聞一、兩手持棍。猛向左右(開)。平開約四十五度。左右(胳膊)伸直。左(右)手沿棍身前移尺許。右(左)手緊抓棍尾。猛向右(左)方稍帶。同時右(左)腳隨棍由左(右)腿前。如第十二圖一式甲。躍蓋一大步。遂即兩手持棍。猛向右(左)開(九十度)。左(右)手沿棍身後移尺許。右(左)手復向回猛帶。貼住腰帶。左(右)腳隨棍於右(左)腳將落地。

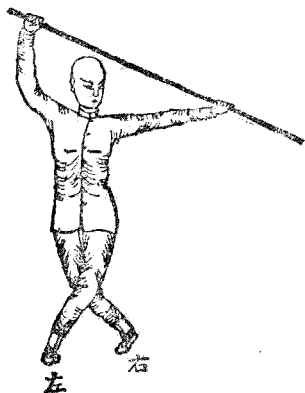
時。猛前上一步。兩腿下彎。兩脚尖稍向裏合。左(右)胳膊伸直。手心向右(左)。右(左)胳膊稍彎。右(左)手與腰帶平。手心向裏。棍頭之高約在胸腹之間。指於右(左)前方面向前。目隨棍頭平視。(如第十二圖一式乙)

第 十 二 式
乙



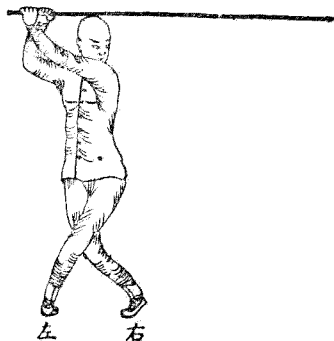
聞二、左(右)手沿棍身。稍向前移。右(左)手緊抓棍尾。猛向上舉。棍頭稍向左(右)移。棍高過頭頂。同時右(左)脚由左(右)腿後。向前方倒踏一步。兩腿下彎。右(左)脚掌著地。脚跟提起。右(左)膝蓋抵於左(右)腿後。右(左)胳膊稍彎。手心向右(左)。左(右)胳膊伸直。手心向上。棍之中段。約距頭頂拳餘。棍頭與胸平面向前方。目隨棍頭平視。(如第十二圖一式)

第十二式 圖

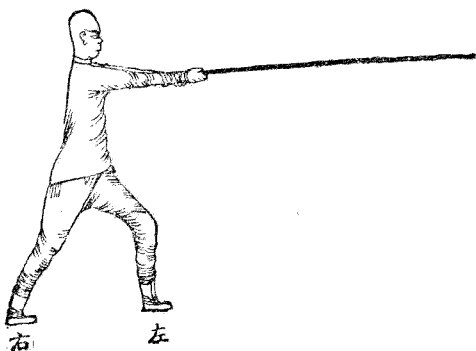


聞三、左(右)手急移於右(左)手後。兩手緊抓棍尾。(如第十二圖三式甲)

第十三式 圖



第十三式 圖 乙



由前方猛向左(右)方、經後方、右(左)方、輪打一週。兩胳膊隨棍輪直。同時左(右)脚猛前上一步。輪至前方。(如第十二圖三式乙)右(左)手猛向後帶。左(右)手急移至棍之中段抓緊。還左(右)持棍式。

再開一、二、三之令。動作同前。口令 停一

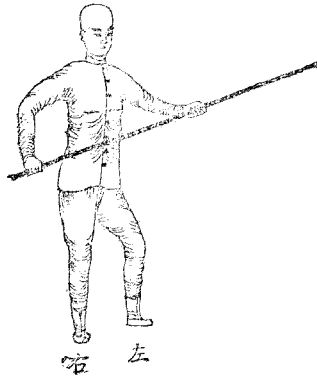
開令後脚與前脚靠攏。還立正執棍式。

第十三式 右(左)開轉打

由左(右)持棍式 口令 右(左)開轉打數一、二、三。(如第十三圖)

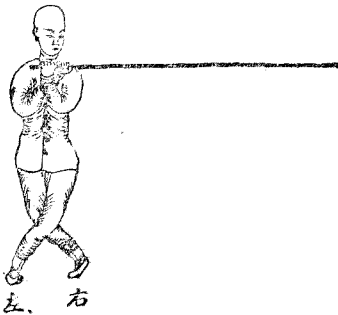
開一、兩手持棍。向左(右)方猛開(平開約四十五度)左(右)手沿棍身前移。右(左)手稍向右(左)方猛帶。同時左(右)腳提起(如第十三圖一式甲)後即猛向右(左)開(平開約九十度)左(右)腳前上半步。右(左)脚不動。兩腿下彎。開棍之動作姿勢均與右(左)開左(右)打一式同(如第十三圖一式乙)

第十圖 甲 式

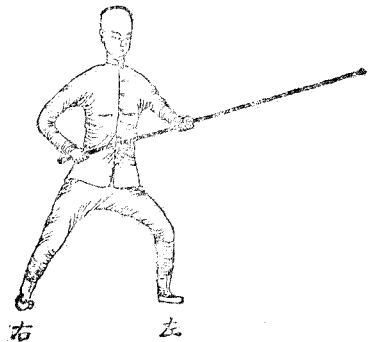


開二、左(右)手移於右(左)手後。兩手緊抓棍尾。稍向上舉。使棍頭向左(右)方平移。約四十五度。同時右(左)脚由左(右)腿後。向前方倒躍一步。脚掌著地。脚跟提起。兩腿下彎。身體挺直。隨右(左)腿半面向右(左)轉。兩手與肩平。距胸約兩拳許。兩肘尖下垂。棍頭平指左(右)前。面向前方。目隨棍頭平視。姿勢與前進轉打一式同(如第十三圖一式)

第十圖 乙 式

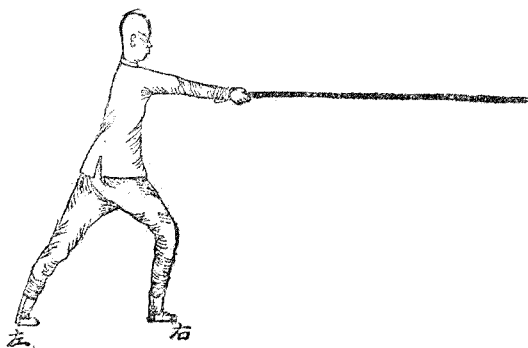


第十圖 甲 式



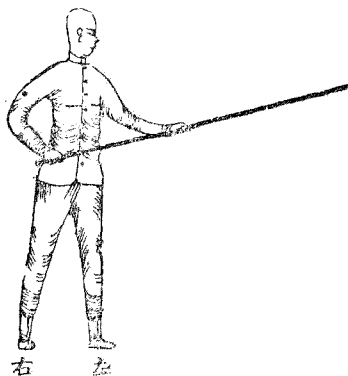
聞三、兩手持棍。猛向右(左)方輪打。經後方、左(右)方、平打一週餘。身體隨棍由右(左)向後轉。右(左)腳掌左(右)腳跟碾地。兩腿漸漸挺直。兩胳膊隨棍輪直輪至前方。(如第十三圖三式甲)遂即右(左)手猛向後帶左(右)手移至棍之中段、抓緊。同時左(右)腳前上一步。身體復隨左(右)腿由右(左)向後轉。還左(右)持棍式。(如第十三圖三式乙)

第三十三式 甲



再聞一、二、三之令。動作同前。口令 停！
聞令、後腳與前腳靠攏。還立正執棍式。

第三十三式 乙



第十四式 前進披棍

由左(右)持棍式。口令 前進披棍。一、二(如第十四圖)
聞一、右(左)手沿棍身前移。(前移之度隨棍之長短及人之高矮而定。兩手距棍尾近披棍時棍頭著地。妨礙進退。距棍尾遠披棍時護身不嚴。失披棍意旨)左(右)手沿棍身後移。兩手相接。抓緊棍之下段。兩手輪棍。由身體右(左)側向上向後猛披。披至後方時。兩手與肩平。左(右)手心向右(左)肘尖向前。右(左)手心向左(右)肘尖下垂。(如第十四圖一式甲)遂即由下向前猛披。同時左(右)腿稍向下彎。身體挺直。隨棍半面向左(右)轉。兩腳掌碾地。兩手隨棍移於身體左(右)側。與肩平。左(右)手心向下。右(左)手心向裏。左(右)腕彎扣於

右(左)腕上。左(右)肘尖緊貼左(右)脇。兩肘尖下垂。棍平指前方。兩脚尖向前面向前方。目隨棍頭平視。(如第十四圖一式乙)

圖 四 十 第
甲 式 一

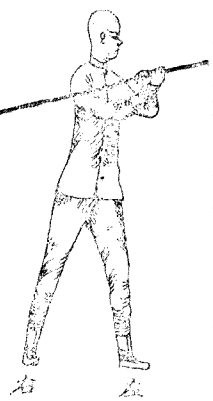
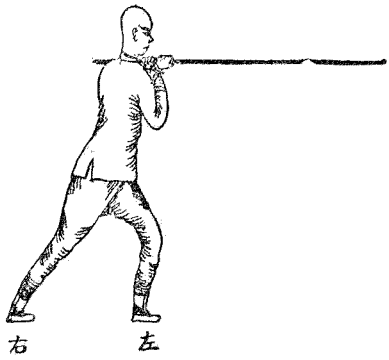
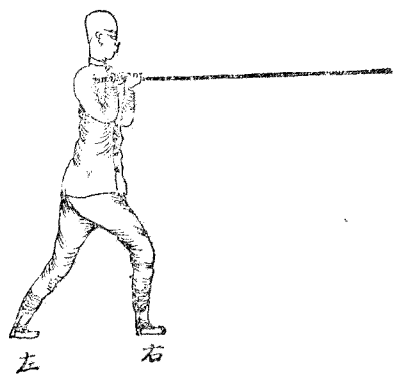


圖 四 十 第
乙 式 一



聞二、兩手輪棍。由身體左(右)側、向上向後猛披。披至後方。遂即由下向前猛披同時。右(左)脚前上一步。右(左)腿稍彎。兩手隨棍移於身體右(左)側。棍頭平指前方。面向前。目隨棍頭平視。動作姿勢與一式同。惟右(左)腕不扣於左(右)腕上。右(左)手仍在左(右)手後。(如第十四圖二式)

圖 四 十 二 第
式



再聞一、二之令。動作同前。凡棍在身體右側。由後下方向前披。左脚前上一步。在身體左側。由後下方向前披時。右脚前上一步。

口令 停！

聞令後脚與前脚靠攏。還立正執棍式。

由左(右)持棍式。口令 後退披棍數一、二、

聞一、右(左)手沿棍身前移。左(右)手沿棍身後移。兩手輪棍。由身

體右(左)側、向上向後猛拔。拔至後方。遂即由下向前猛拔。同時、左(右)腿稍彎。身體半面向左(右)轉。兩手隨棍移於身體左(右)側。面向前方。目隨棍頭平視。姿勢與前進拔棍一式同。

聞二、兩手輪棍。由身體左(右)側。向上向後猛拔。拔至後方。遂即由下向前猛拔。同時、左(右)脚後退一步。右(左)腿稍彎。兩手隨棍移於身體右(左)側。面向前方。目隨棍頭平視。姿勢與前進拔棍二式同。

凡棍在身體右側。由後下方向前披時。右脚後退一步。在身體左側。由後下方向前披時。左脚後退一步。

此式動作姿勢均與前進拔棍同。惟步法有進退之分。故列為一式。前進拔棍。或後退拔棍。凡棍由身體右側向前披時。右手用力。左手隨右手轉移。由身體左側向前披時。左手用力。右手隨左手轉移。

前進(後退)拔棍欲使連續快作。下如左之口令。口令 前進(後退)拔棍——走

聞令、動作姿勢均與前進(後退)拔棍同。惟操作迅速。不數一、二之口令。口令 停——

聞令、即還立正執棍式。

第十五式 四劈棍

由左(右)持棍式。口令 四劈棍數一、二、三、四。(如第十五圖)聞一、右(左)手持棍向前直衝。左(右)手急移於右(左)手後。緊抓棍尾。同時、右(左)脚前上一大步。右(左)腿稍彎。身體隨右(左)腿半面向左(右)轉。左(右)脚掌碾地。(如第十五圖一式甲)遂即兩膝膝

猛向上彎。身體猛由左(右)向後轉。兩脚掌碾地。左(右)腿下彎。右(左)腿稍彎。棍身約距頭頂拳許。棍頭與肩平。斜指前下方。(如第十五圖一式乙)遂即兩手持棍。猛由上向後方、向下劈打棍之上段中

段平落於地。右(左)腿隨棍下落時。猛向後方、前上一大步。左(右)腿猛向下彎。右(左)腿向前坡直。脚尖裏合。兩膝隨棍伸。手指著地。身體稍向前傾。姿勢與前進劈打同。惟左(右)手心向裏。右(左)手心向外。(如第十五圖一式丙)

第十五圖 一式甲

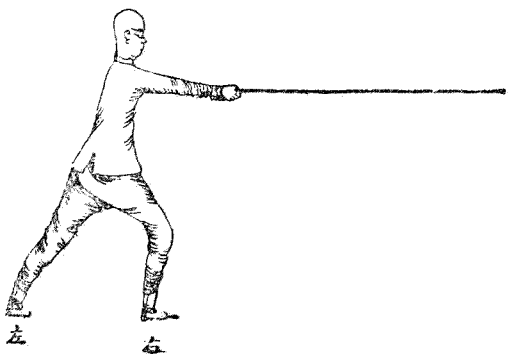


圖 五 十 第 圖 五 十 第
丙 式 一 乙 式 一

聞二、兩手緊抓棍尾提起。約離地尺許。猛由後方、經右(左)方、前方、左(右)方、復經後方、輪打至頭頂上(計平輪約一週又四分之一)同

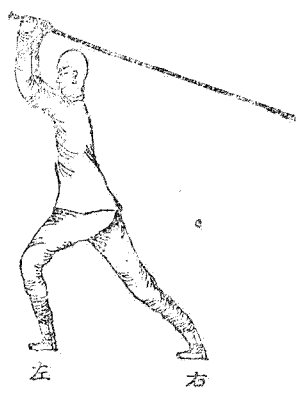
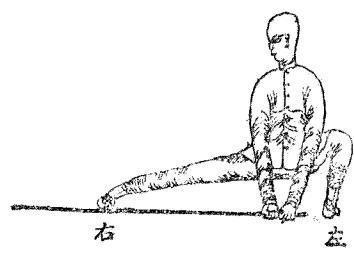


圖 五 十 第
乙 式 二

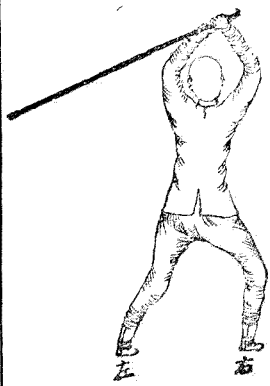
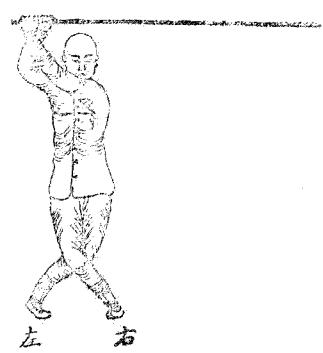


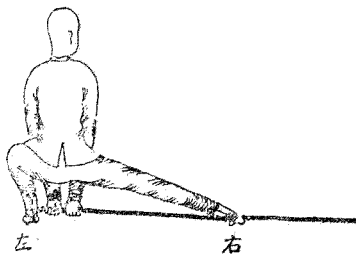
圖 五 十 第
甲 式 二



時、身體挺直。左(右)脚由右(左)腿後、向後方、倒歸一大步。脚掌著地。脚跟提起。兩腿稍彎。如第十五圖二式甲)身體隨棍由左(右)向後轉。右(左)脚跟左(右)脚掌碾地。而向左(右)方。兩膝腰稍彎。兩手距頭頂拳許。棍頭與肩平。斜指右(左)下方。兩腿稍彎。兩脚相距約一步許。脚尖俱向左(右)方(如第十五圖二式乙)遂即猛由上向左(右)

方向下劈打棍之上段中段平落於地。右(左)腳隨棍下落時。向左(右)方前上一大步。身體隨右(左)腿向左(右)轉。左(右)腳掌碾地。左(右)腿猛向下彎。右(左)腿坡直。面仍向左(右)方。目平視。姿勢與一式丙同。(如第十五圖二式丙)

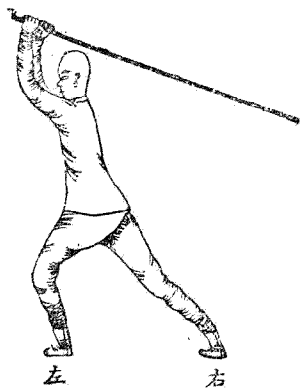
第十圖 丙 二



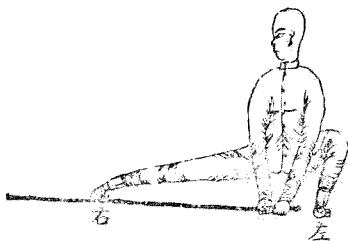
開三、兩手緊抓棍尾。猛由上向右(左)方。向下劈打。棍之上段中段平落於地。同時。左(右)腿稍直。身體挺直。猛由左(右)向後轉。左(右)腳掌碾地。(如第十五圖三式甲)右(左)腳隨棍下落時。猛向右(左)方。前上一大步。左(右)腿復猛向下彎。右(左)腿坡直。面向前。目平視。姿勢與一式丙同。(如第十五圖三式乙)

開四、兩手緊抓棍尾。稍向上提。離地約兩拳許。猛由右(左)方。經前方。左(右)方。輪打。至頭頂上。計平輪約一週之四分之一。三)兩手約距

第十圖 甲 三

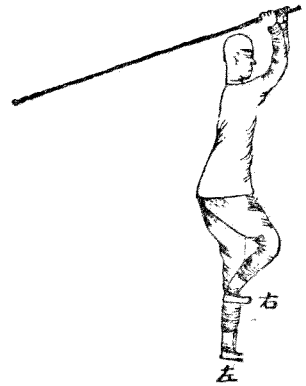


第十圖 乙 三



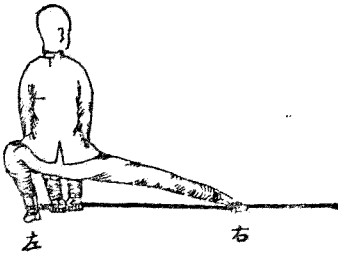
頭頂拳許。棍頭與肩平。斜指後下方。同時。身體挺直。右腳提起。約離地尺許。左(右)腿稍直。(如第十五圖四式甲)遂即猛由上向前方。向下

第十式 甲



劈打棍之上段中段平落於地。右(左)腳隨棍下落。左(右)腿復猛向下彎。右(左)腿向前坡直。身體隨右(左)腿向左(右)轉。面向前方目向前平視。姿勢與一式丙同。(如第十五圖四式乙)

第十式 乙



再開一兩手緊抓棍尾。猛向後方。向下劈打棍之上段。中段平落於地。同時左(右)腿稍直。身體挺直。猛由左(右)向後轉。左(右)腳掌碾地。右(左)腳隨棍下落時。猛向後方。前上一步。左(右)腿

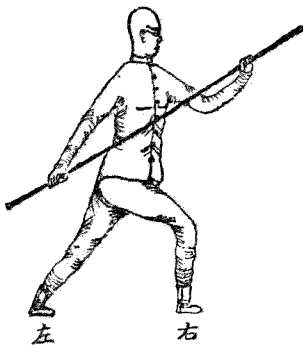
復猛向下彎。右(左)腿坡直。面向後方。目平視。動作姿勢均與一式同。再開二、三、四之令。動作與二、三、四式同。口令 停一。開令。後脚與前脚靠攏。還立正執棍式。此法為防禦擊之敵。乘我不備。實行攻擊時。我相機四面劈打。庶不致受其暗算。方合此法之意旨。

第十六式 四蓋棍

由左(右)持棍式。口令 四蓋棍數一、二、三、四。(如第十六圖)開數。返左(右)手。手心向下。虎口向後。仍抓緊棍之中段。姿勢與前進劈打開數同。

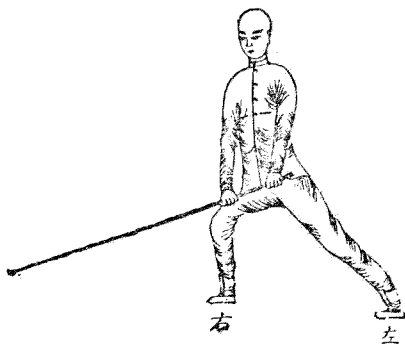
開一、右(左)手緊抓棍尾。猛向後帶。左(右)手沿棍身前移。至棍之上段。抓緊。同時右(左)脚前上一步。身體隨右(左)腿半面向左(右)轉。(如第十六圖一式甲)遂即兩手持棍。猛由上向後方。向下蓋打棍尾。猛落於地。右(左)手沿棍身後移。至距左(右)手兩處抓緊。

第十一式 甲



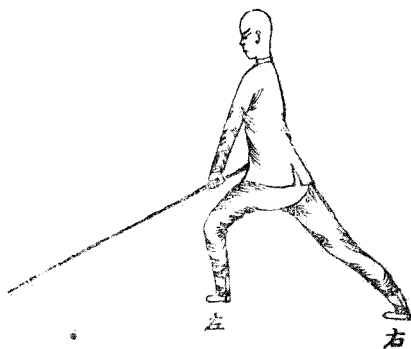
左(右)腳隨棍下落時。向前方猛後退一大步。身體隨左(右)腿由左(右)猛向後轉。右(左)腳掌碾地。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。身體稍向前傾。兩胳膊隨棍伸直。兩手與膝蓋平。手心向裏。面向後方。目平視。姿勢與前進左右劈打同。(如第十六圖一式乙)

第十圖 一式乙

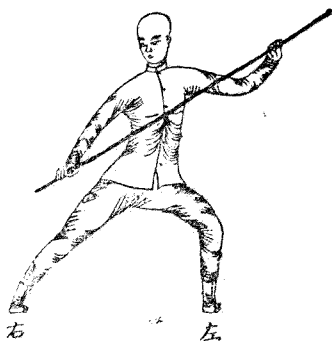


聞二、左(右)手緊抓棍頭。猛向後帶。右(左)手沿棍身前移。至棍尾抓緊。左(右)腳向右(左)方斜上一步(如第十六圖一式甲)兩手持棍。猛由上向左(右)方。向下蓋打。棍頭落地。左(右)手沿棍身後移。至距右(左)手兩拳處抓緊。同時。右(左)腳由左(右)腿後復猛向右(左)方。後退一大步。左(右)腿下彎。右(左)腿稍彎。身體隨右(左)腿

第十圖 一式乙



第十圖 一式甲



由右(左)猛向後轉。左(右)腳掌碾地。面向左(右)方。目平視。姿勢與一式乙同。(如第十六圖二式乙)

聞三、右(左)手緊抓棍尾。猛向後帶。左(右)手沿棍身前移。至棍之上段抓緊。同時右(左)腳向左(右)方前上一大步。(如第十六圖三式甲) 兩手持棍。猛由上向右(左)方向下蓋打。棍尾落地。右(左)手

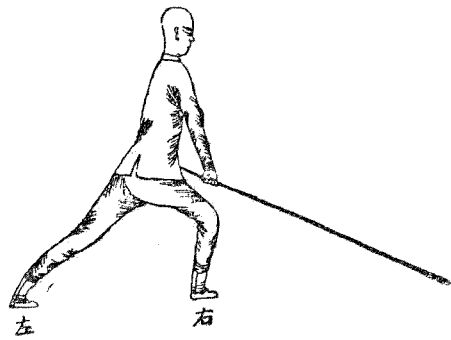
第三十六圖
甲式三



沿棍身後移。至距左(右)手兩拳處抓緊。左(右)腳隨棍下落時。向左(右)方。猛後退一大步。身體隨左(右)腿。由左(右)猛向後轉。右(左)腳掌碾地。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。面向右(左)方。目平視。動作姿勢均與一式同。(如第十六圖三式乙)

聞四、兩手持棍。以棍尾由右(左)向上猛掛。同時左(右)手緊抓棍頭。猛向後帶。右(左)手沿棍身前移。至棍之下段抓緊。身體挺直。隨棍向左(右)猛閃。右(左)腳提起。與左(右)膝平。脚尖向下。右(左)胳膊稍彎。右(左)手與頭頂平。約距頭拳許。手心向前。左(右)胳膊伸直。左

第三十六圖
乙式三



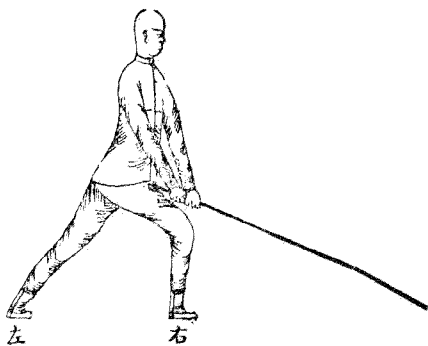
(右)手距左(右)膀拳許。手心向裏。棍斜立於胸前。(如第十六圖四式) 遂即右(左)腳猛向後方斜退一大步。左(右)手稍向左(右)

第三十六圖
甲式四



下猛帶右(左)手沿棍身、稍向上移。至棍尾抓緊。兩手持棍。猛由上向前方、向下蓋打。棍頭落地左(右)手沿棍身後移。與右(左)手相接。左(右)脚隨棍下落時、猛向後方後退一大步。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。身體稍向前傾。兩胳膊隨棍伸直。兩手與膝蓋平。手心向左(右)面向前。目平視。(如第十六圖四式乙)

第十四圖 乙式



再開一、右(左)手緊抓棍尾。猛向後帶。左(右)手沿棍身前移。至棍之上段、抓緊。同時、左(右)脚前上一大步。右(左)脚復猛上一大步。兩手持棍。猛由上向後方、向下蓋打。棍尾落地。右(左)手沿棍身後移。至距左(右)手兩拳處、抓緊。左(右)脚隨棍下落時、猛向前方、後退一大步。身體隨左(右)腿、猛由左(右)向後轉。右(左)腿下彎。左(右)腿稍

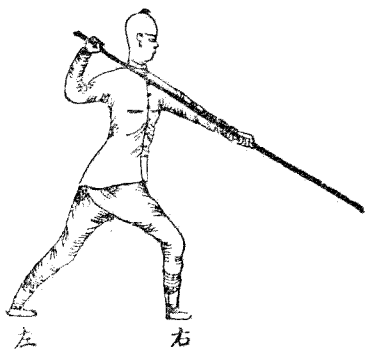
彎。面向後方。目平視。姿勢與一式同。再開二、三、四之令。動作與二、三、四式同。口令 停！

開令後脚與前脚靠攏。還立正執棍式。

第十七式 撩掃閃擊

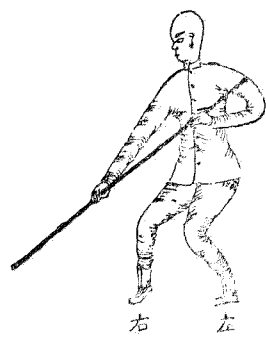
由左右持棍式。口令 撩掃閃擊數一二三四(如第十七圖)開一、兩手持棍。以棍頭由下向右(左)前方、向上猛撩。同時、右(左)脚向右(左)前方斜上一大步。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。身體向前傾。左(右)胳膊伸直。手心向上。右(左)胳膊上彎。肘尖向後。右(左)手在右(左)耳後。約與耳平。手心向右(左)。棍斜立於右(左)前方。棍頭距地約二尺許。面向右(左)前方。目隨棍頭斜視。(如第十七圖一式)

第十七圖 一式



聞二、左(右)脚向左(右)前方，斜上一大步。右(左)手緊抓棍尾。稍向後帶左(右)手沿棍身前移尺許。抓緊。遂即兩手持棍以棍尾猛由下向前向左(右)掃打。右(左)手沿棍身後移。右(左)脚隨棍向左(右)前方，斜上一大步。身體隨右(左)腿，由左(右)向後轉。左(右)脚掌碾地。兩腿下彎。右(左)脚踏於左(右)脚左(右)前方，脚掌著地。脚跟提起。脚尖裏合。兩脚相距約半步許。全身重點在左(右)腿上。左(右)胳膊彎橫於左(右)脅前。肘尖向後。手心向裏。右(左)胳膊向後(右)前方。向下伸直。手心向下。棍之上段約距胸拳許。棍尾距地拳許。面向左(右)前方。目隨棍尾下視。(如十七圖二式)

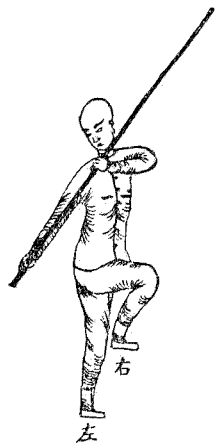
第七十二圖式



聞三、右(左)脚踏實。左(右)脚向左(右)前方，斜上一大步。身體隨左(右)腿向前向左(右)猛閃。左(右)手緊抓棍之上段。猛向後帶。沿棍身向前移。右(左)手沿棍身移至棍尾。抓緊。兩手持棍以棍尾由上向後，向下猛擊。身體隨棍由右(左)向後猛翻。同時，右(左)脚猛向上提。與左(右)膝平。脚心向下。右(左)胳膊向後，向下伸直。手心向右(左)。左(右)胳膊隨棍平彎。肘尖向前。左(右)手在右(左)肩前。約距

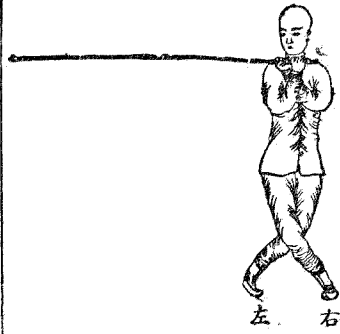
肩拳許。手心向裏。棍斜立於右(左)後方。面向後。目隨棍尾下視。(如十七圖三式)

第七十三圖式



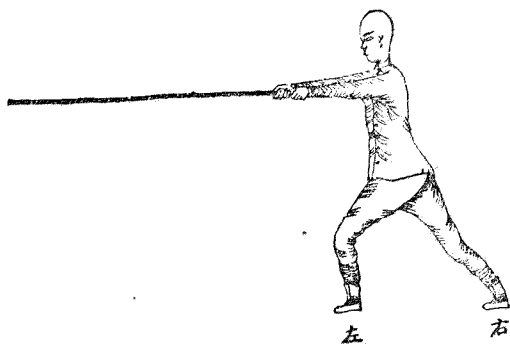
聞四、右(左)脚踏地。兩手持棍。使棍頭向前平倒。還左(右)持棍式。再聞一、二、三、四之令。動作同前。口令 停！聞令後脚與前脚靠攏。還立正執棍式。
第十八式 閃轉跳打

第七十八圖式甲



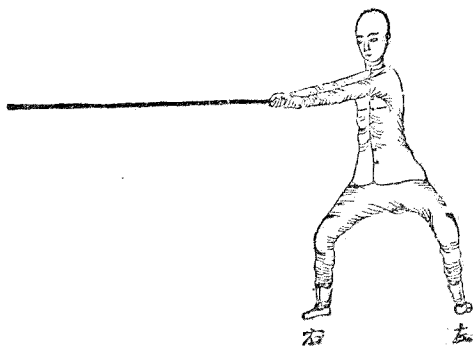
由左(右)持棍式 口令 閃轉跳打數一、二(如第十八圖)
 關一(右)左手緊抓棍尾。猛向前直衝。左(右)手急移至右(左)手
 後抓緊。同時右(左)腳向前方。蹺跳一大步。身體隨右(左)腿向左
 (右)轉。左(右)腳隨右(左)腳前上。由右(左)腿後。向前方倒踏一步。
 兩腿稍彎。左(右)膝蓋抵於右(左)腿後。左(右)腳掌著地。脚跟提起。
 兩手與喉平。距右(左)肩約兩拳許。兩肘尖稍向下。棍頭平指前方。
 (如第十八圖一式甲)遂即兩手輪棍。猛由前方。經左(右)方。後方。右

第十 八 式 乙 圖



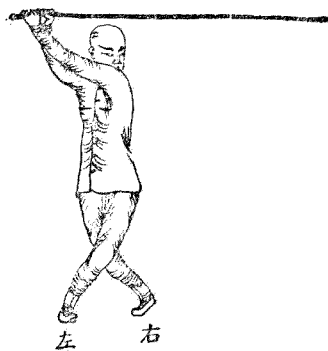
(左)方輪打。直至左(右)前方。(計平輪一週餘)身體隨棍由左(右)
 向後旋轉一週。左(右)腳掌右(左)脚跟碾地。左(右)腿下彎。右(左)
 腿稍彎。身體稍向前傾。兩膝隨棍輪直。棍頭與胸齊。平指左(右)前
 方面。向左(右)前方。目隨棍頭平視。(如第十八圖一式乙)
 關二兩手輪棍。猛由左(右)前方。經右(左)方。後方。至左(右)前方。
 (計平輪一週)身體隨棍由右(左)向後轉。遂即左(右)脚由右(左)
 腿前。向後方。蹺跳一大步。(如第十八圖二式甲)右(左)腳隨左(右)

第十 八 式 甲 圖



脚前上。由左(右)腿後、向後方、俯踵一步。脚掌著地。脚跟提起。身體復隨右(左)腿、向右(左)轉。兩腿下彎。兩手輪棍。復由頭頂上、經右(左)方、後方、至左(右)前方。(計靈旋一週)兩胳膊隨棍上彎。身體不動。(如第十八圖二式乙)兩手持棍。再向下掃打。經右(左)方、至左(右)

第二十圖
乙式

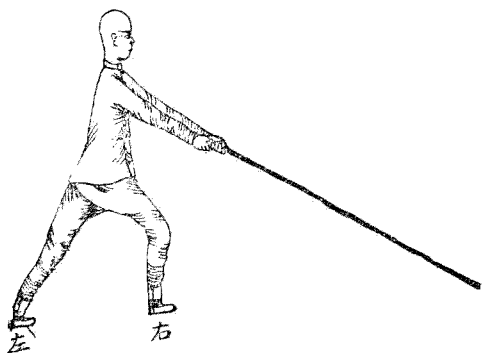


後方。(計掃打半週)身體隨棍旋轉一週。左(右)脚跟右(左)脚掌碾地。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。身體稍向前傾。兩胳膊隨棍輪直棍。頭距地擊許。向左(右)後方、向下斜指。面向左(右)後方。目隨棍頭斜視。(如第十八圖二式丙)

再開一兩手輪棍。猛由左(右)後方、經右(左)方、前方、仍至左(右)後方。(計平輪一週)復由頭頂上平輪。經右(左)方、前方、至左(右)後方。(計靈旋一週)再平打。經右(左)方、至左(右)前方。(計平打半週)全體動作均與二式同。惟姿勢與一式同。

第二十圖

丙式



再開二、動作姿勢均與二式同。口令 停！
聞令後脚與前脚靠攏。還立正執棍式。

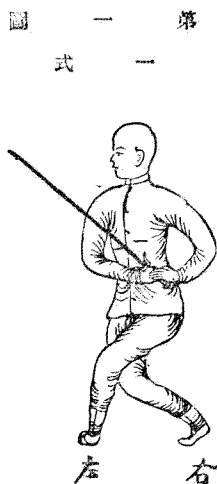
劍術一般
一 敵單人之劍術

此節各式。皆係劍術中防衛掛護。托攔剔劈。挑錯變絞。進退控護。閃轉運用各法。為敵單人之劍術。掛護進刺及掛護退刺。為防懸中節。乘機施行猛刺之法。托護進擊及托護退擊。為防護上部。乘勢進擊之法。前進攔挑錯劍及後退攔挑錯劍。為攔開敵劍。乘機猛挑。驚嚇敵人。現

瀾下部。施行錯劍制勝之法。攔剔蹤刺。為先閃後進之法。若敵人刺我。先行閃身。攔開敵劍。轉身斜進。猛剪敵胸。接連進刺。前進雲絞轉刺。及後退雲絞轉刺。為影射敵人。且防止進。絞開敵劍。轉身前刺之法。凡遇敵人刺我上部。必先雲旋撥護。刺我中部。即絞開敵劍。翻身轉刺。而絞劍一法。尤為防衛術中之最便妙術。

由右(左)持劍式。口令 掛護進刺數……一、二(如第一圖)

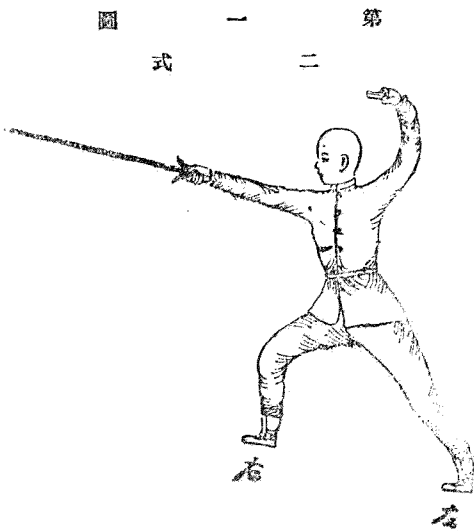
聞一、右(左)手持劍。由左(右)猛向後掛。手心向裏。左(右)手指伸開。附於右(左)手上。同時右(左)腳踏實。左(右)脚前上一步。脚尖外



撇。身體半面向左(右)轉。兩腿猛回下彎。右(左)脚跟提起。脚掌著地。右(左)膝蓋抵於左(右)腿後。距地約六七寸許。右(左)胳膊彎橫於右(左)肋前。兩手握劍柄。停於小腹左(右)部。劍身向前斜向上。劍刃豎立。劍鋒與眼平。身體挺直。眼向前平視(如第一圖一式)

聞二、右(左)手持劍。猛向前直刺。劍與胳膊伸平。同時左(右)脚猛登。右(左)脚猛前上一步。左(右)脚隨之。稍向前帶。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。兩脚尖稍向裏合。左(右)手猛向上舉。停於頭頂左

(右)後上方。距約尺許。手心向左。右(左)斜向上。手指向前。胳膊稍彎。身體半面向左(右)稍向前傾。鬚兩肩。脖頸挺直。眼向前平視(如第一圖二式)



再開一、右(左)手持劍。由右(左)猛向後掛。同時兩脚掌著地。身體猛由右(左)向後轉。左(右)膝前帶。半步脚掌著地。脚跟提起。左(右)膝蓋抵於右(左)腿後。兩腿下彎。兩脚尖均向外撇。成躡躑步式(以下云躡躑步法。與此同)左(右)手由上下落。握住劍柄。右(左)手以劍交於左(右)手。即變掌附於左(右)手上。其餘姿勢與一式同。

再聞二、左(右)手持劍猛向前直刺。其餘姿勢均與二式同。

聞停、劍交左(右)手還執劍立正式。

此式口令如照一、二字作熟。即將一、二兩字併成一字快作。

由右(左)持劍式。口令 掛護退刺數：……一、二、

聞一、右(左)手持劍。由左(右)向後猛掛。身體半面向左(右)轉。同

時、右(左)腳後退一步。脚掌著地。脚跟提起。兩腿猛向下彎。左(右)手

附於右(左)手上面。姿勢與掛護進刺一式同。

聞二、右(左)手持劍猛向前直刺。同時、右(左)脚猛登。左(右)脚猛

後退一大步。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。左(右)手猛向上舉。停於

頭之左(右)後上方。姿勢與掛護進刺二式同。

再聞一、二之令。即由右(左)向後掛。姿勢與掛護進刺之向右(左)

掛同。

聞停、劍交左(右)手。還執劍立正式。

此式口令操練純熟。即改爲快作。與掛護進刺同。

此式之動作姿勢。均與掛護進刺同。惟步法有進退之分。

由右(左)持劍式。口令 託護進擊數：……一、二、三、(如第二圖)

聞一、右(左)手持劍猛向上橫托。劍身橫平。停於頭前上方。頭頂距

劍刃(如甲)約五六寸許。甲距護手前約四五寸許。劍鋒向右(左)劍

鐵向左(右)。劍刃平立。手心向後。膝膈彎。上段斜橫胸前。下段停於頭

之左(右)方。同時、右(左)脚踏實。左(右)脚前上一步。脚尖外撇。兩腿

猛向下彎。右(左)脚跟提起。脚掌著地。右(左)膝蓋抵於左(右)腿後。

距地約六七寸許。左(右)手仍附於右(左)肘裏面。上身挺直。鬆兩肩

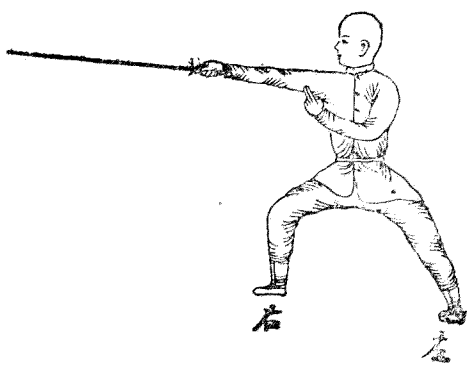
眼向前平視。(如第二圖一式)

聞二、右(左)手持劍。由頭頂上經左(右)方向右(左)猛平擊。劍與

第一圖 一式



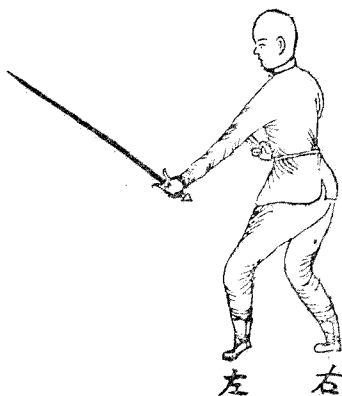
第二圖 二式



胳膊伸平。手心向下。劍鋒向前。劍刃橫平。同時左(右)脚猛登。右(左)脚猛前。一大步。左(右)脚隨之稍向前。帶右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。兩脚尖稍向裏合。身體半面向左(右)稍向前傾。左(右)手停於右(左)肋前。腰挺直。兩肩眼向前平視。(如第二圖二式)

聞三、右(左)手持劍由下向後掄。以劍交於左(右)手。遂即左(右)手持劍由上向前掄。同時右(左)脚掌碾地。左(右)脚前上一大步。身體向前復半面向右(左)轉。成左(右)持劍式。(如第二圖三式)

第 二 式



再聞一、即左(右)手持劍猛向上托。動作同前。聞停、劍交左(右)手。還執劍立正式。此式口令如照一、二、三字作熟。即將一、二、兩字併成一字。改爲一、二、快作。

由右(左)持劍式。 口令 托護退擊數……一、二、三、聞一、右(左)手持劍猛向上橫托。同時右(左)脚後退一步。脚掌著地。兩腿下彎。姿勢與托護進擊一式同。

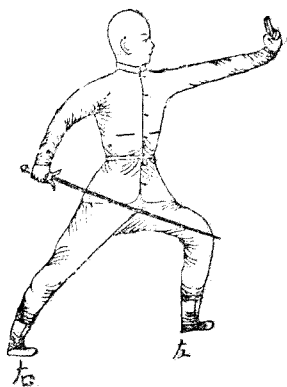
聞二、右(左)手持劍由頭頂上經左(右)方向右(左)猛平擊。同時右(左)脚猛登。左(右)脚猛後退一大步。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。姿勢與托護進擊二式同。

聞三、右(左)手持劍由下向後掄。以劍交於左(右)手。遂即左(右)手持劍由上向前掄。同時右(左)脚後退一大步。身體向前復半面向右(左)轉。成左(右)持劍式。姿勢與托護進擊二式同。

再聞一、即左(右)手持劍猛向上托。動作同前。聞停、劍交左(右)手。還執劍立正式。此式操練純熟。即改爲二字。與托護進擊同。

此式之動作姿勢。均與托護進擊同。惟步法有進退之分。

第 三 式



由右(左)持劍式 口令 前進攔挑錯劍數……一、二、三、四、(如第三圖)

聞一、右(左)手持劍。向下向右(左)猛攔。膝肘彎。停於身體右(左)後方。手心向左(右)與右(左)膝平。劍身向前斜向下。劍刃平立。劍鋒與膝平。距約四五寸許。同時右(左)腳踏實。猛向前登。左(右)脚前上一步。右(左)腳隨之。稍向前帶。身體猛向右(左)轉。左(右)腿下彎。右(左)腿稍彎。左(右)手隨左(右)腿猛向前平伸。膝肘伸直。手心半面向右(左)手指向上。身體稍向前傾。雙兩肩。眼向前平視。(如第三圖一式)

聞二、右(左)手持劍。由下向前向上猛挑。身體隨劍前轉。劍與膝同。向上伸直。手心向左(右)劍刃豎立。同時左(右)腿猛登。右(左)腿猛前上一步。脚尖外撇。左(右)腳隨之前帶。停於右(左)腳後面。相距約四五寸許。兩腿挺直。右(左)膝蓋抵於左(右)腿後。左(右)膝蓋回彎。橫於胸前。左(右)手停於右(左)膝前。挑畢。身體仍半面向右(左)姿勢。似兩股撐繩式。雙兩肩。眼向前平視。(如第三圖二式)

聞三、右(左)膝下彎。右(左)手持劍。由上向前斜向下猛錯。劍與膝同。向前斜向下伸直。手心向下。劍鋒與肚臍齊。劍刃斜坡。同時右

(左)脚猛登。左(右)脚猛前上一步。右(左)脚隨之。稍向前帶。左(右)腿下彎。右(左)腿稍彎。兩脚尖稍向裏合。左(右)膝下彎。由下向後向上猛舉。停於頭頂。左(右)後上方姿勢與掛護進刺二式之左(右)手同。身體向左(右)向前傾。雙兩肩。眼隨劍向前斜向下視。(如第三圖三式)

聞四、左(右)脚掌碾地。右(左)脚前上一步。同時右(左)手持劍。猛向前帶。左(右)手附於右(左)肘裏面。還右(左)持劍式。再聞一、二、三、四、之令。動作同前。

聞停。劍交左(右)手。還執劍立正式。此式口令如照一、二、三、四字操熟。即將一、二、與三、四、併成兩字。改爲一、二、快作。

由右(左)持劍式 口令 後退攔挑錯劍數……一、二、三、四、聞一、右(左)手持劍。向下向右(左)猛攔。同時左(右)腿猛登。右(左)腿猛後退一步。身體猛向右(左)轉。左(右)腿下彎。右(左)腿稍彎。左(右)手猛向前平伸。膝肘伸直。姿勢與前進攔挑錯劍一式同。聞二、右(左)手持劍。由下向前向上猛挑。劍與膝同。向上伸直。同時右(左)脚猛登。左(右)脚猛後退一步。右(左)脚隨之後退。停於左(右)脚前面。兩腿挺直。左(右)手停於右(左)膝前。姿勢與前進攔挑錯劍二式同。

聞三、右(左)手持劍。由上向前斜向下猛錯。同時右(左)脚後退一步。左(右)腿下彎。右(左)腿稍彎。左(右)手由下向後向上猛舉。停於頭頂。左(右)

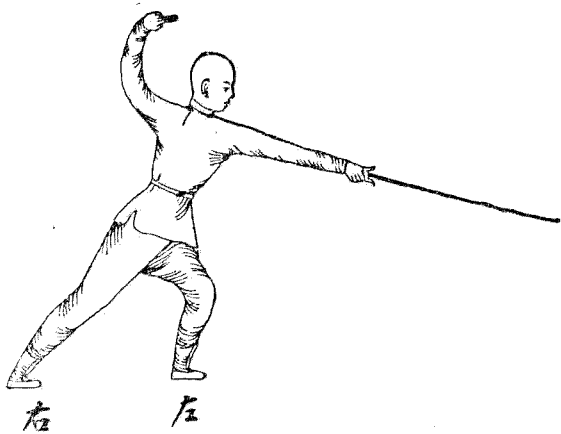
第二圖式



左

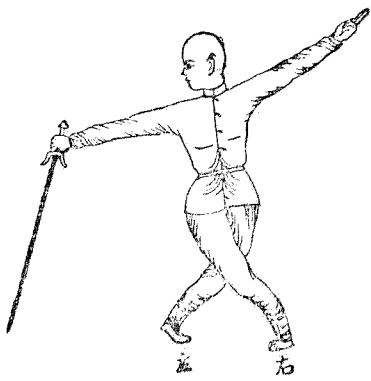
右

第三式 圖三



後上方姿勢與前進攔挑帶劍三式同。
 聞四(左)右(右)脚後退一大步。右(左)脚復後退。停於左(右)脚前面。
 同時右(左)手持劍猛向回帶。左(右)手附於右(左)肘裏面。還右(左)持劍式。姿勢與前進攔挑帶劍四式同。
 再聞一、二、三、四之令。動作同前。

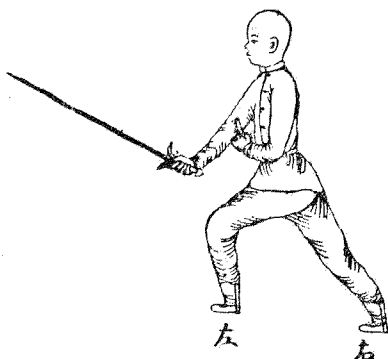
第一式 圖四



聞停。劍交左(右)手。還執劍立正式。
 此式操練純熟即改爲二字與前進攔挑帶劍同。
 此式之動作姿勢均與前進攔挑帶劍同。惟步法有進退之分。
 由右(左)持劍式。口令 攔 剪 蹤 刺 數……一、二、三(如第四圖)
 聞一右(左)手持劍。由下向右(左)猛攔。劍鋒距地約一拳許。攔舉劍身向下斜向前。劍鋒與膝平。劍刃斜坡。手心向右(左)。膝臆向前斜向下伸前。同時右(左)脚由左(右)腿前。向左右後方斜退一大步。身體半面向左(右)轉。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。左(右)手向上。向後猛伸。膝臆向上。向後斜伸。直。手心斜向前。手指斜向上。身體挺直。鬆兩肩。眼隨劍向前斜視。(如第四圖一式)。

圖二、右(左)手持劍。由下向左(右)向前。向右(左)猛刺。手心向左(右)。
 (右)膝向前向下斜伸直。劍身斜向上。劍刃平立。劍鋒向右(左)前方。
 (左)手下落。停於右(左)肋前。同時左(右)脚由右(左)腿後。向前方猛繞上一大步。
 身體向前。又半面向右(左)轉。左(右)腿下彎。右(左)腿稍彎。身體挺直。眼隨劍向右(左)前方平視(如第四圖二式)。

第 二 式 圖

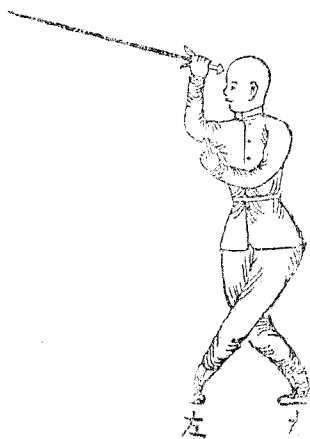
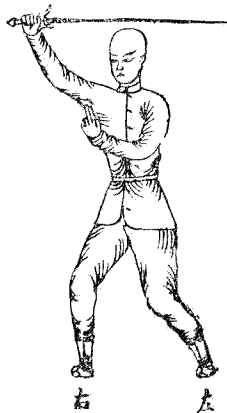


圖三、右(左)手持劍。猛向前直刺。膝伸直。同時左(右)脚猛登。右(左)脚向前猛躍上一大步。左(右)脚隨之前帶。停於右(左)脚左(右)後面。脚趾著地。脚跟提起。身體向左(右)轉。兩腿稍下彎。姿勢與進退直刺一式同。刺畢。即還右(左)持劍式。再聞一、二、三之令。動作同前。

聞停。劍交左(右)手。還執劍立正式。此式口令如照一、二、三字操熟。即將一、二兩字併成一字。改爲一、二、快作。

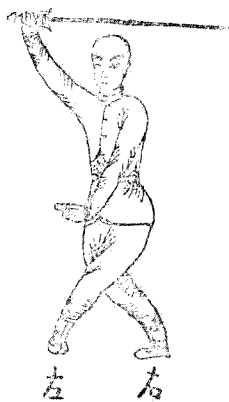
由右(左)持劍式 口令 前進雲絞轉刺數……一、二、三、四、(如第五圖)

第 五 式 圖 一 甲 第 五 式 圖 一 乙



圖一、右(左)手持劍。猛向上橫舉。高過頭頂。劍鋒向左(右)劍刃豎立。同時右(左)脚前上半步(如第五圖一式甲)遂即右(左)手持劍由頭頂上經左(右)方(如第五圖一式乙)後方右(左)方前方。雲旋一週。劍身復橫平停於頭前上方。距頭頂約六七寸許。胳膊向上彎。約一百十度。停於頭之右(左)方。肘尖向右(左)手向前。當雲轉時左(右)手附於右(左)肘裏面。雲畢。即停於小腹前。胳膊向下稍彎。手心向下。手指向右(左)同時左(右)脚前上一步。脚尖外撇。兩腿稍彎。身體正面向前。眼向前平視(如第五圖一式丙)

第五圖 丙式一

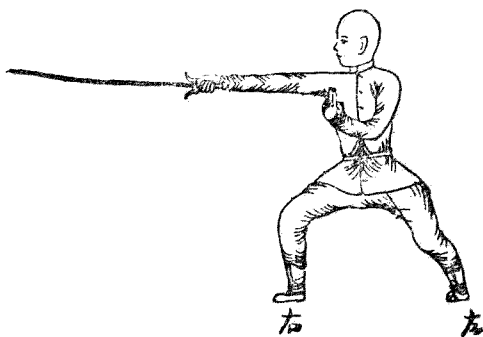


圖二、右(左)手持劍向前。俟劍與胳膊伸平。即以劍身由左(右)向右(左)旋絞一週。絞畢。劍停於前方。劍與胳膊伸平。手心向左(右)劍刃平立。同時左(右)脚猛登。右(左)脚前上一步。左(右)脚隨之稍向前。帶身體半面向左(右)轉。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。左(右)手停於右(左)肋前。身體挺直。稍向前傾。兩肩眼向前平視(如第五圖二式)

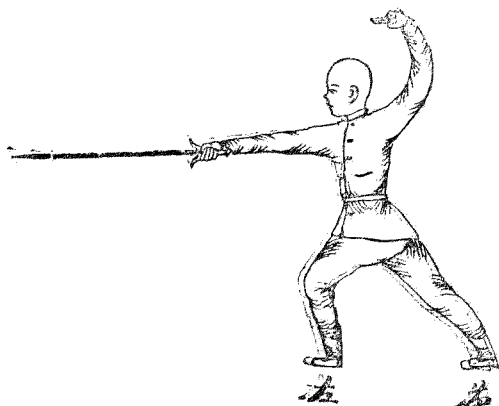
第五圖 甲式三



第五圖 乙式二



開三、右(左)手持劍。由左(右)猛向上舉。胳膊上彎。約九十度。停於頭之左(右)方。手心向右(左)裏。頭頂平。劍身稍斜坡。劍鋒向前稍偏右(左)。約二十度。劍刃平立。同時左(右)脚由右(左)腿後向前方倒踏一大步。身體向左(右)轉。兩腿稍彎。兩脚尖均向外撇。左(右)手仍停於右(左)肋前。上身挺直。眼隨劍向前平視。(如第五圖三式甲)。



第

三

五
式

乙

圖

遂而兩脚掌碾地。身體由左(右)猛向後轉。右(左)脚向前猛登。左(右)脚盡方前上。右(左)脚隨之稍向前帶。同時右(左)手持劍由上

向前向下猛刺。劍與胳膊向前斜向下伸直。手心向左(右)。劍鋒與肚臍平。劍刃平立。左(右)手由下向後向上猛舉。停於頭頂左(右)後上方。姿勢與掛護進刺二式之左(右)手同。左(右)腿下彎。右(左)腿稍彎。兩脚尖稍向裏合。身體向左(右)向前傾。腰挺直。鬚兩眉眼隨劍向前斜視。(如第五圖三式乙)。

開四、右(左)手持劍。猛向後帶。同時左(右)脚掌碾地。右(左)脚前上一大步。停於左(右)脚前面。身體仍半面向左(右)。還右(左)持劍式。

再開一、二、三之令。動作同前。

開停。劍交左(右)手。還執劍立正式。

此式口令如照一、二、三、四字操熟。即將三、四兩字併成一字。改爲一、二、三快作。

由右(左)持劍式。口令 後退雲絞轉刺數……一、二、三、四、

開一、右(左)手持劍。猛向上橫舉。由頭上雲旋一週。同時左(右)脚後退半步。右(左)脚復後退一步。兩腿稍彎。左(右)手停於小腹前。姿勢與前進雲絞轉刺一式同。

開二、右(左)手持劍向前。以劍身旋絞一週。劍停於前方。同時右(左)脚猛登。左(右)脚猛後退一大步。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。身體半面向左(右)轉。左(右)手附於右(左)肋前。姿勢與前進雲絞轉刺二式同。

開三、右(左)手持劍。由左(右)猛向上舉。右(左)脚由左(右)腿前向後方前上一大步。脚尖外撇。兩腿稍彎。身體向左(右)轉。遂即兩脚掌碾地。身體由左(右)向後轉。右(左)脚猛登。左(右)脚前上半步。同時右(左)手持劍由上向前向下猛刺。左(右)腿下彎。右(左)腿稍彎。

左(右)手由下向後向上猛舉。停於頭頂左(右)後上方。姿勢與前進雲絞轉刺三式同。

開四右(左)手持劍猛向回帶。同時左(右)脚後退一大步。右(左)脚復後退停於左(右)脚前。身體仍半面向左(右)還右(左)持劍式。姿勢與前進雲絞轉刺四式同。

再開一、二、三、四之各動作同前。

開停劍交左(右)手。選執劍立正式。

此式操練純熟。即改為三字。與前進雲絞轉刺同。

此式之動作姿勢。均與前進雲絞轉刺同。惟步法有進退之分。

二 敵多人之劍術

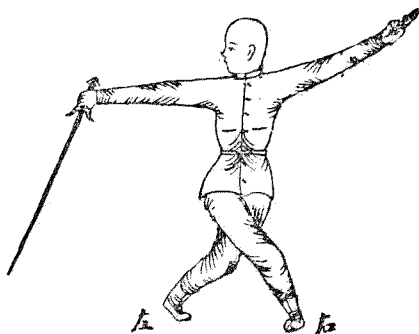
此節數式。乃係四面受敵。深入重圍時。防護攻守。左衝右突。聲東擊西。奪路脫險。擊戰各法。敵多人必要之術。前關後衝。反劈及前刺反劈。後刺反劈。為攔前衝後反劈之法。備遇軍戰敵多人時。先攔關前敵敵劍。因後面又有敵人襲擊。遂即向後猛衝。復翻身向前。而敵人猛劈前後。縱刺。為聲東擊西。指南擊北。往返縱跳。出其不意之法。若四面受敵。欲奪路脫險。以此術為最妙。左右閃竄。為閃轉。避擊制勝之法。翻翻衝刺。為前後受敵時。閃身翻身。刺後起。伏防。制勝之法。翻轉。及翻轉。砍劍。雲轉。拋劍。為深入重圍。四面受敵時。左衝右突。上下前後。翻轉。砍劍。跳雲。拋擲。敵人。使其紊亂秩序。盡失戰鬪之力。藉茲取勝。最妙之術。

由右(左)持劍式。口令 前關後衝反劈數……一、二、三、四(如第六圖)

開一、右(左)手持劍。向下向右(左)猛攔。同時右(左)脚由左(右)腿前向左(右)後方猛後退一大步。脚尖外撇。身體多半面向左(右)

轉。兩腿稍下彎。左(右)手向上向後猛伸。胳膊伸直。姿勢與攔躍刺一式同(如第六圖一式)。

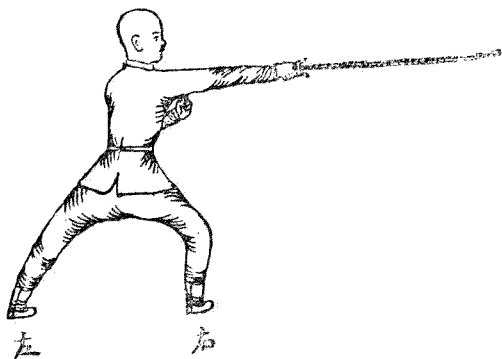
第一式圖



開二、右(左)脚猛登。左(右)脚向後方。猛前上一大步。遂即右(左)手持劍。猛向後方直衝。劍與胳膊伸平。手心向左(右)。劍刃平立。同時左(右)脚猛登。右(左)脚復向後方猛前上一大步。左(右)脚隨之。稍向前。帶身體由左(右)向後轉。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。身體稍向前傾。眼隨劍平視(如第六圖二式)。

開三、右(左)手持劍。由後方復由上向前方猛劈。劍與胳膊向前斜。向下伸直。手心向左。右。劍鋒與肚臍平。劍刃平立。同時左(右)脚由

第 六 式

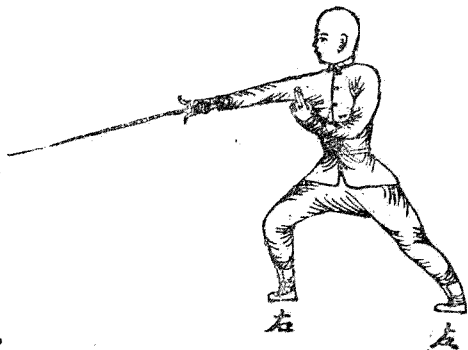


右(左)腿後、向後方猛後退一大步。身體由左(右)猛向後轉。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。身體前傾。眼向前平視(如第六圖三式)。

開四、右(左)手持劍猛向後帶。同時、右(左)腳後退。停左(右)腳前面。還右(左)持劍式。

再開一、二、三、四之令、動作同前。
開停、劍交左(右)手、還執劍立正式。

第 三 式



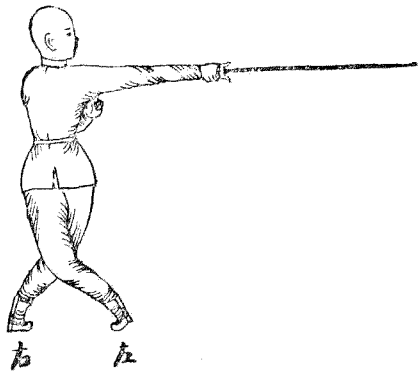
此式口令。如照一、二、三、四字操練精熟。即將三、四、併成一字。爲一、二、三、再熟。即將二、三、併成一字。爲一、二、快作。

由右(左)持劍式。口令。前刺反劈數……一、二、三(如第七圖)。

開一、右(左)手持劍。猛向前直刺。劍與膝、膝平。同時、左(右)腳猛登。右(左)腳猛前上一步。左(右)腳隨之。前帶倒踵於右(左)腿後方。腳掌著地。腳跟提起。兩腿稍下彎。左(右)膝蓋抵於右(左)腿後。身體半面向左(右)轉。左(右)手停於右(左)肋前。身體挺直。兩肩眼隨劍向前平視(如第七圖一式)。

餘姿勢與前刺反劈一式同。

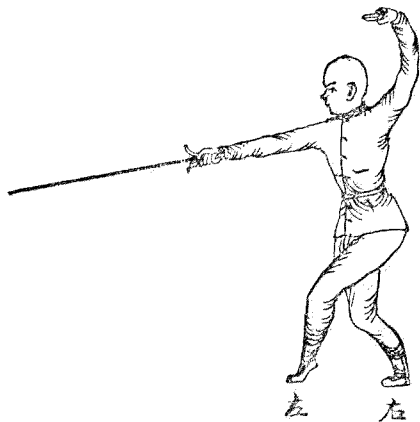
第七式 圖



開二、左(右)脚猛登。右(左)脚猛前上一大步。身體由左(右)向後轉。左(右)脚隨之後退。停於右(左)脚前面。相距約半尺許。脚掌著地。脚跟提起。兩腿稍下彎。同時右(左)手持劍。由上向後方向前猛劈。劍與胳膊向前斜向下伸直。手心向左(右)。劍鋒與肚臍平。劍刃平立。左(右)手由下向後向上猛舉。停於頭頂左(右)後上方。姿勢與掛護進刺二式之左(右)手同。身體挺直。半面向左(右)。鬆兩肩。眼向前平視。(如第七圖二式)。

開三、左(右)脚後退一步。同時右(左)手持劍。猛向後帶。還右(左)持劍式。

第七式 圖



再開一、二、三之令。動作同前。開停。劍交左(右)手。還執劍立正式。此式口令如照一、二、三字操熟。即將二、三併成一字。改爲一、二、快作。由右(左)持劍式。口令 後刺反劈數……一、二、三。

開一、右(左)脚踏實。身體猛向左(右)轉。左(右)脚向後方前上半步。左(右)手向後方猛伸。胳膊伸直。指向前。手心向下。同時右(左)手持劍。劍鋒下垂。猛轉向後方。遂即左(右)脚猛登。右(左)脚向後方猛上一大步。身體復向左(右)轉。左(右)脚向右(左)腿後倒蹣一大步。同時右(左)手持劍。向後方猛直刺。左(右)手停於右(左)肋前。其

聞二、左(右)脚猛登。右(左)脚向後方猛前上一步。身體由左(右)向後轉。左(右)脚隨之後退。停於右(左)脚前面。兩腿稍下彎。同時。右(左)手持劍。由上向前方前猛劈。左(右)手由下向後向上猛舉。停於頭頂。左(右)後上方。其餘姿勢與前刺反劈二式同。

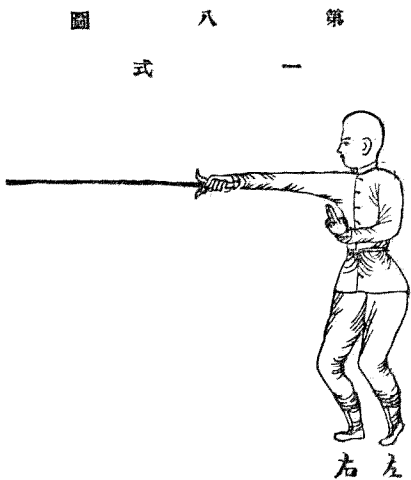
聞三、左(右)脚後退一步。右(左)手持劍後帶。還右(左)持劍式。再聞一、二三之令。動作同前。

聞停。劍交左(右)手。還執劍立正式。

此式操練純熟。即改為二字與前刺反劈同。

此式之動作姿勢。均與前刺反劈同。惟步法有進退之分。

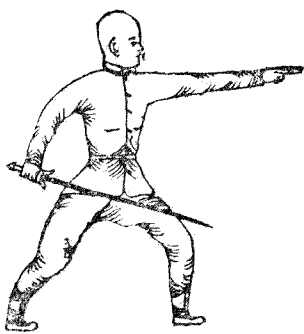
由右(左)持劍式。口令 前後蹤刺數……一、二(如第八圖)。



聞一、右(左)手持劍。猛向前直刺。劍與胳膊伸平。左(右)手停於右(左)肋前。同時。左(右)脚猛登。右(左)脚猛前。上一步。左(右)脚隨之前帶。停於右(左)脚左(右)後面。脚址著地。兩腿稍下彎。姿勢與進退直刺一式同(如第八圖一式)。

聞二、右(左)脚掌碾地。身體猛向左(右)轉。左(右)脚向後方前上一步。左(右)手向後方猛平伸。胳膊伸直。手心向下。手指向後方。同時。右(左)手持劍。劍鋒下垂。猛轉向後方(如第八圖二式甲)。遂即左

第二式 甲



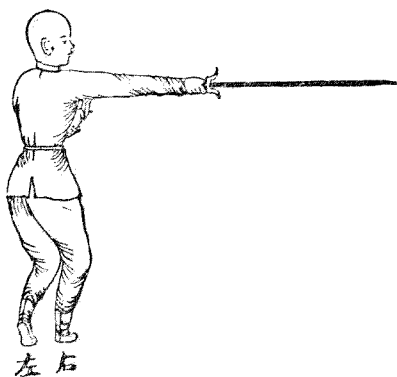
(右)脚猛登。右(左)脚向後方猛前。上一步。左(右)脚隨之前帶。停於右(左)脚左(右)後面。身體由左(右)向後轉。同時。右(左)手持劍。猛向後方直刺。劍與胳膊伸平。左(右)手停於右(左)肋前。姿勢與一式同(如第八圖二式乙)。

第

八

式 二

圖



再聞一、二之令動作與聞二式同。

聞停劍交左(右)手還執劍立正式。

由右(左)持劍式。口令。左右閃劍數……一、二(如第九圖)。

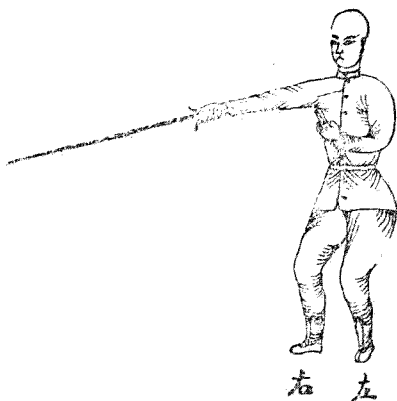
開一、右(左)手持劍。劍鋒下垂即由右(左)後方由上向左(右)前方猛竄同時左(右)脚猛登右(左)脚向右(左)方橫移一大步身體猛閃半面向左(右)轉左(右)脚隨之橫帶停於右(左)脚左(右)後面約距二寸許脚掌著地兩腿稍下彎。劍與胛膊向前向下斜伸直劍鋒向左(右)前方約與肚臍平左(右)手停於右(左)肋前身體挺直鬚兩眉眼隨劍平視(如第九圖一式)。

第

九

式 一

圖

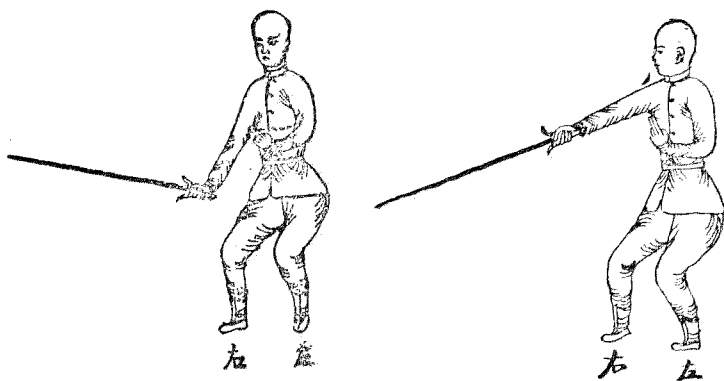


開二、右(左)手持劍。劍鋒下垂。即由左(右)後方由上向右(左)前方猛竄同時右(左)脚猛登左(右)脚向左(右)方橫移一大步身體猛閃半面向右(左)轉右(左)脚隨之橫帶停於左(右)脚前面脚掌著地兩腿稍下彎。劍與胛膊之姿勢與一式同身體兩脚與右(左)持劍式同(如第九圖一式)。

再聞一、二之令動作同前。

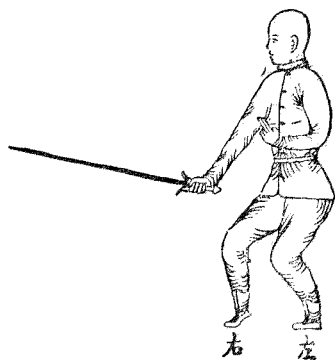
聞停劍交左(右)手還執劍立正式。

第九圖 第一式 第十圖 第二式



由右(左)持劍式。口令 彌翻衝刺數：一、二、三、四(如第十圖)。
 開一、右(左)手持劍。劍鋒下垂。約與膝平。由左(右)前下方向上猛
 彌。劍鋒約上升尺許。同時(左)右腳猛登。右(左)脚向右(左)方橫移
 一大步。身體猛閃。半面向左(右)轉。左(右)腳隨之橫帶。停於右(左)
 脚左(右)後面。約距二寸許。脚掌著地。兩腿下彎。約一百一十度。彌
 畢。胳膊向前斜向下稍彎。劍身稍平。劍鋒向左(右)前方。約與小腹平。
 左(右)手停於右(左)肋前。眼隨劍平視(如第十圖一式)。
 開二、右(左)手持劍。劍鋒稍向下垂。由右(左)前下方向上猛彌。同
 時。右(左)脚猛登。左(右)脚向左(右)方橫移一大步。身體猛閃。半面
 向右(左)轉。右(左)腳隨之橫帶。停於左(右)脚前面。脚掌著地。兩腿
 下彎。約一百一十度。彌畢。劍膝離之姿勢與一式同。兩脚與右(左)持
 劍式同(如第十圖二式)。

第十圖 第二式



聞三、左(右)手附於右(左)手背上。兩手持劍猛向上舉。停於頭之前方。劍身向上直豎。劍刃豎平。同時兩腳掌碾地。用磨躡步法。(與掛護進刺步法同。)身體猛向右(左)轉。左(右)膝蓋抵於右(左)腿後。兩腿猛下彎。(如第十圖三式甲)遂即右(左)脚猛登。左(右)脚向前

第三

十式

圖甲

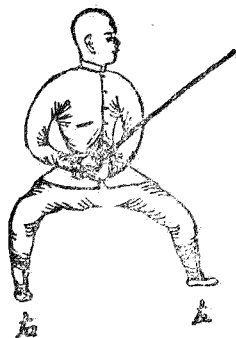


方。橫上一大步。右(左)脚由左(右)腿後。向前方復猛後退一大步。身體由右(左)向後轉。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。似側面騎馬式。同時兩手持劍。隨身體由上向下猛斜帶。兩手停於小腹前。膝稍彎。前面向真劍身向前向上斜停於胸前。劍鋒與喉平。劍刃豎立。身體多半面向右(左)稍向前傾。鬆兩肩。眼向前平視。如第十圖三式乙。

第三

十式

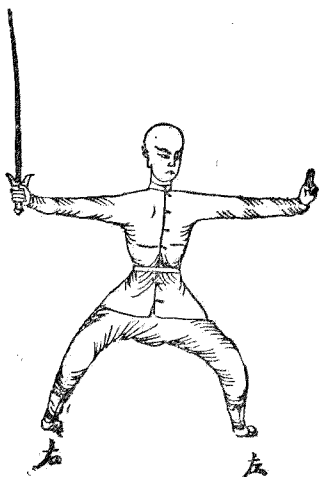
圖乙



聞四、右(左)手持劍。猛向前直衝。劍與膝平。左(右)手停於右

(左)肋前。同時先右(左)脚前登。似身體重點移至左(右)腿。左(右)脚復向前猛登。右(左)脚向後方猛前跳一大步。左(右)脚隨之前帶。停於右(左)脚左(右)後面。脚掌著地。兩腿稍下彎。姿勢。進退直刺一式。同刺畢。右(左)手持劍。猛向回帶。即還右(左)持劍式。再聞一、二、三、四之令。動作同前。聞停。劍交左(右)手。還執劍立正式。由右(左)持劍式。口令 翻轉擦劍數……一、二、三、四。(如第十圖)

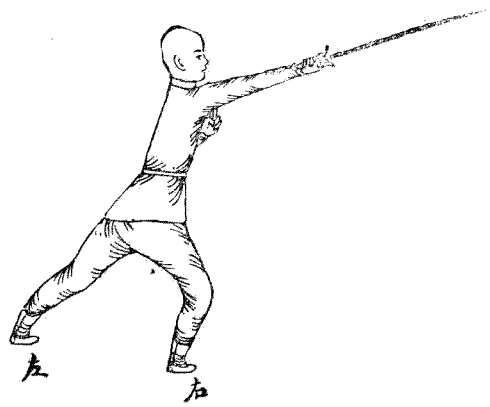
第十圖 一 式 甲



聞一、右(左)脚踏實。右(左)手持劍。由上向右(左)後方猛伸。膝伸。手心上向右(左)劍身向上直豎。左(右)手向左(右)前方平伸。膝伸。手心上向手心上向右(左)同時。頭猛向右(左)後轉。眼隨劍後。視。遂復猛向前轉。眼隨左(右)手平視。同時左(右)脚向左(右)前方

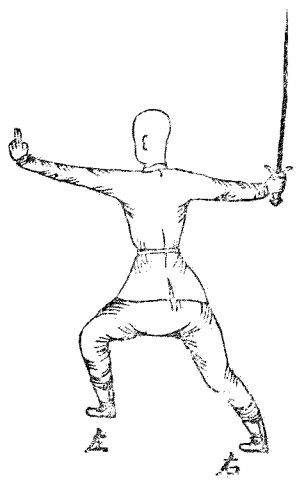
猛斜上一大步。兩腿稍下彎。身體半面向右(左)轉。如第十一圖一式甲。遂即右(左)手持劍。胳膊稍彎。由右(左)後方。經下向左(右)前方。向上猛擡。胳膊伸直。手心向上。與喉平。劍身斜向上。劍鋒與頭頂平。劍刃平立。同時左(右)脚猛登。右(左)脚隨劍向左(右)前方。猛斜上一大步。左(右)脚隨之稍向前帶。身體由左(右)猛向後轉。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。左(右)手停於右(左)肋前。身體前傾。鬆兩肩。眼隨劍鋒斜視。如第十一圖一式乙。

第十圖 一式 乙



聞二。右(左)手持劍。劍身向上直豎。遂即左(右)手向右(左)後方平伸。同時兩脚掌碾地。身體猛向左(右)轉。兩腿稍下彎。面向右(左)後方。眼隨左(右)手平視。姿勢與一式甲同。如第十一圖一式甲。遂

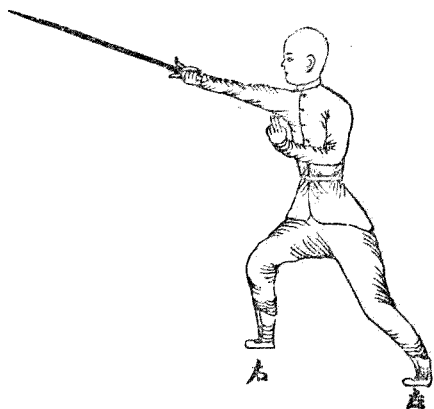
第十二圖 一式 甲



即右(左)手持劍。胳膊稍彎。由左(右)前方。經下向右(左)後方。向上猛擡。胳膊伸直。手心向上。與喉平。劍身斜向上。劍鋒與頭頂平。同時左(右)脚猛登。右(左)脚隨劍向右(左)後方。猛斜上一大步。左(右)脚隨之稍向前帶。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。身體由左(右)猛向後轉。左(右)手停於右(左)肋前。姿勢與一式乙同。如第十一圖一式乙。

聞三。右(左)手持劍。胳膊回彎。停於肚臍前。手心向裏。與肚臍平。劍身向上直豎。劍鋒向上。劍刃豎平。停於左(右)膀前。距約五寸許。左(右)手不動。同時左(右)脚由右(左)腿後。向左(右)後方。倒插一大步。脚掌著地。脚跟提起。左(右)膝蓋抵於右(左)腿後。兩脚尖均向外

第十圖 乙式二



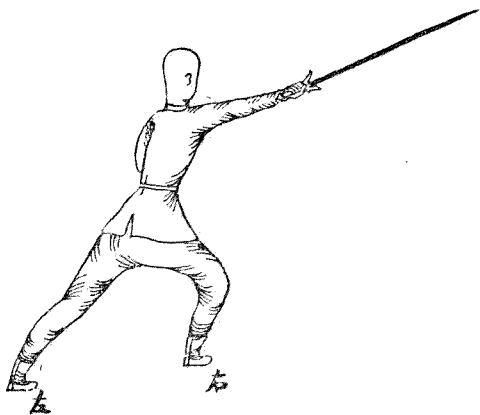
撤。兩腿下彎。約九十度。(如第十一圖三式甲)遂削右(左)手持劍。脛

第十圖 甲式三



脛稍彎。由下向左(右)後方。向上猛翻撩。脛膝伸直。手心向右(左)與
脛平。劍身斜向上。劍鋒與頭頂平。劍刃平立。同時左(右)脚猛登右

第十一圖 乙式三



(左)脚隨劍向左(右)後方。猛斜上一大步。左(右)脚隨之稍向前帶。身體向右(左)轉。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。身體前傾。懸兩肩。隨劍鋒斜視。(如第十一圖三式乙)。

開四、右(左)手持劍。脛膝回彎。停於肚臍前。手心向裏。劍平向上直
豎。劍鋒向上。劍刃豎平。左(右)手不動。同時兩脚掌碾地。兩腿用脛脛
步法。與掛護進刺步法同。身體猛向右(左)轉。兩腿下彎。姿勢與三

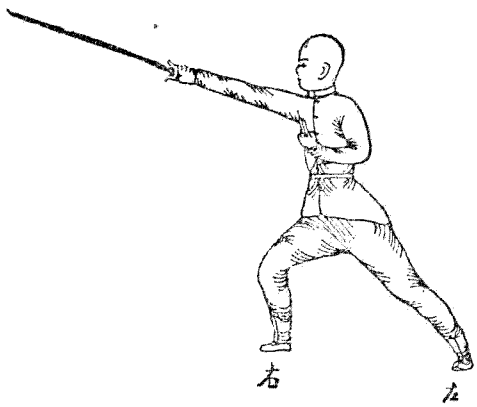
式甲同。(如第十一圖四式甲)遂即右(左)手持劍。由下向右(左)前

第十圖 甲式四



方。向上猛翻撩。肘臂伸直。手心向右(左)與喉平。劍身斜向上。劍鋒與

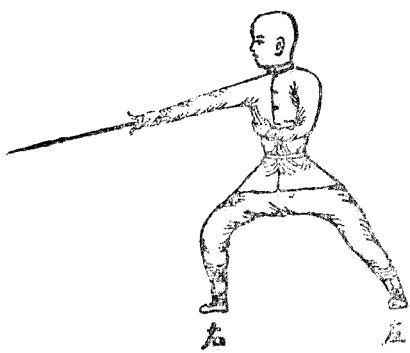
第十圖 乙式四



頭頂平。同時左(右)腳猛登。右(左)腳隨劍向右(左)前方猛斜上一步。左(右)腳隨之稍向前帶。身體復向右(左)轉。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。眼隨劍斜視。姿勢與三式乙同。(如第十一圖四式乙)再聞一右(左)手持劍。向右(左)後方猛伸。左(右)手向左(右)前方平伸。同時左(右)腳向左(右)前方猛斜上一步。其餘姿勢均與前同。

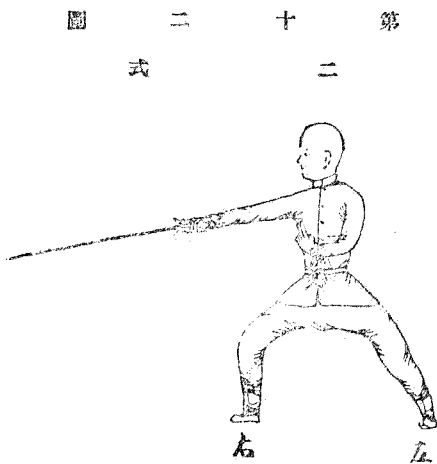
圖。聞停。劍交左(右)手。還執劍立正式。此式之方向與操作者前後左右之變化規定。見凡例。由右(左)持劍式。口令 四砍劍數……一、二、三、四。(如第十二

第十一圖 乙式



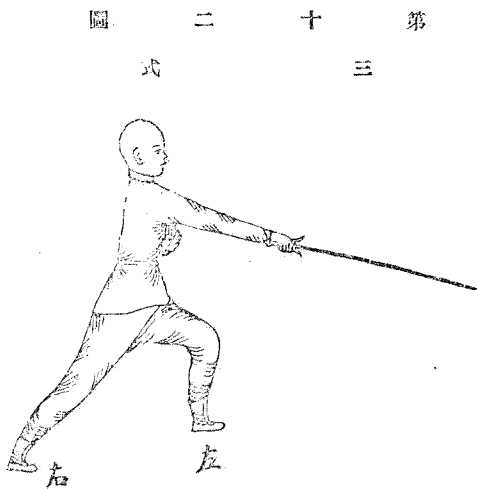
聞一、左(右)脚猛登。右(左)脚猛前上一大步。脚掌碾地。左(右)脚由右(左)腿後、向前方懸後退兩大步。身體由左(右)猛向後轉。同時右(左)手持劍。由前方、經左(右)上方、向後方、坡向前向左(右)猛砍。劍與胳膊向前斜向下伸直。手心向左(右)斜向上。劍鋒與肚臍平。劍刃坡平。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。身體前傾。眼隨劍平視。左(右)手停於右(左)肋前。(第十二圖一式)

聞二、右(左)脚猛登。左(右)脚向右(左)方、斜踐一大步。右(左)脚前帶。遂即左(右)脚猛登。右(左)脚向左(右)方稍前上。身體猛向右(左)轉。同時右(左)手持劍。由後方經右(左)上方、向左(右)方坡向



前向右(左)猛砍。劍與胳膊向前斜向下伸直。手心向左(右)斜向下。劍鋒與肚臍平。劍刃坡平。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。身體前傾。眼隨劍平視。左(右)手仍停於右(左)肋前。(如第十二圖二式)

聞三、右(左)脚猛登。左(右)脚向左(右)方、猛前上一大步。身體由右(左)向後轉。遂即左(右)脚掌碾地。右(左)脚由左(右)腿後、向左(右)方懸後退兩大步。身體復由右(左)向後轉。同時右(左)手持劍。由左(右)方經前上方、坡向前向右(左)猛砍。劍胳膊之姿勢。與二式

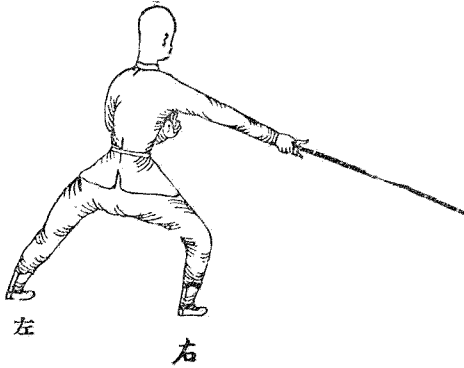


再開一、二、三、四之令，動作同前。開停，劍交左（右）手，還執劍立正式。此式乃閃砍之法，因敵人攻我，須先閃開敵人之兵器，遂即還砍。要

開四、左（右）脚猛登右（左）脚向後方，猛斜上一大步，遂即右（左）脚掌碾地，左（右）脚由右（左）腿後，向後方懸後退兩大步，身體由左（右）向後轉，同時，右（左）手持劍，由右（左）方，經後上方，向前方，披向前，左（右）猛砍，劍胳膊之姿勢，與一式同，右（左）腿下彎，左（右）腿稍彎，身體前傾，眼隨劍平視，左（右）手仍停於右（左）肋前（如第十

第 十 四 式

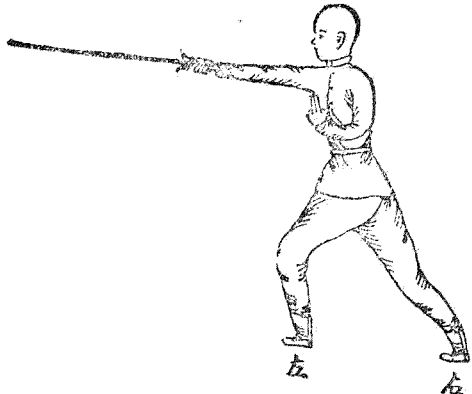
圖 二



再開一、二、三、四之令，動作同前。開停，劍交左（右）手，還執劍立正式。此式乃閃砍之法，因敵人攻我，須先閃開敵人之兵器，遂即還砍。要

第 十 三 式

圖 甲

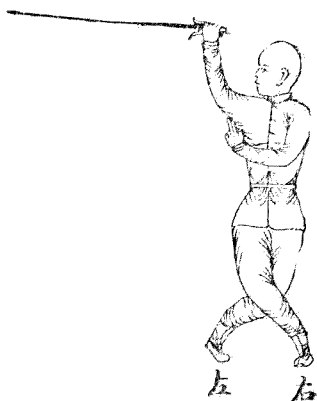


一閃即砍，動作迅速為合法，故發劍之法，非急不能制勝。

由右（左）持劍式，口令：雲鞭撤劍數……一、二（如第十三圖）。開一、右（左）手持劍，手心向上，劍與胳膊伸平，劍刃橫平，由前方，經左（右）方，向後方，猛平撤半週，劍鋒停於後方，左（右）手停於右（左）肋前，同時，右（左）脚踏落實，脚掌猛登，左（右）脚向後方，猛前上一步，身

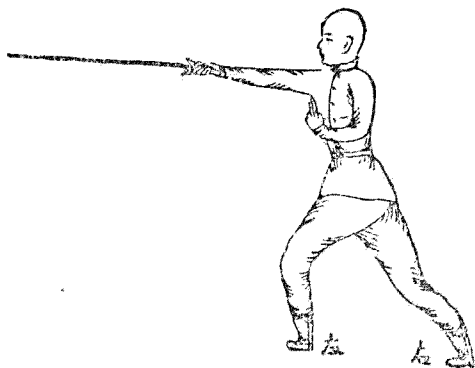
體隨劍由左(右)猛向後轉。左(右)腿下彎。右(左)腿稍彎。眼隨劍平視。(如第十三圖一式甲)遂即左(右)脚猛登右(左)脚向後方懸蹬上兩大步。左(右)脚復由右(左)腿後向後方懸猛上兩大步。脚掌着地。脚跟提起。身體隨左(右)腿向左(右)轉。左(右)膝蓋抵於右(左)腿後。兩腿稍彎。兩脚尖外撇。同時右(左)手持劍由後方經右(左)方。前方。左(右)方。從頭頂上雲旋一週。劍鋒復停於後方。胳膊上彎。約一百二十度。停於頭之右(左)前面。手心向裏。劍身平。劍鋒向後方。劍刃平立。(如第十三圖一式乙)遂即右(左)手持劍復由後方經右(左)

第一十三圖 一式乙



加前方。左(右)方向後方猛平撇一週。同時左(右)脚掌右(左)脚跟碾地。身體隨劍由左(右)向後旋轉一週。劍與胳膊伸平。手心上。劍鋒向後方。劍刃橫平。左(右)腿下彎。右(左)腿稍彎。身體稍向前傾。鬆兩肩。眼隨劍平視。(如第十三圖一式丙)

第一十三圖 一式丙



聞二。左(右)手不動。右(左)手持劍。手心向下。由後方經左(右)方向前方。猛回拋半週。劍鋒停於前方。劍與胳膊伸平。手心仍向下。劍刃橫平。同時兩脚掌碾地。身體由右(左)猛向後轉。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。如第十三圖一式甲。遂即右(左)脚猛登左(右)脚向前方懸蹬上兩大步。右(左)脚復由左(右)腿後向前方懸猛上兩大步。脚掌着地。脚跟提起。身體隨右(左)腿向右(左)轉。右(左)膝蓋抵於左(右)腿後。兩腿稍彎。兩脚尖外撇。同時右(左)手持劍由前方經右(左)方。後方。左(右)方。從頭頂上雲旋一週。劍鋒復停於前方。胳膊

圖 三 十 第
乙 式 二



上轉約一百二十度。停於頭之右(左)前面。手心向外。劍身平。劍鋒向

圖 三 十 第
甲 式 二

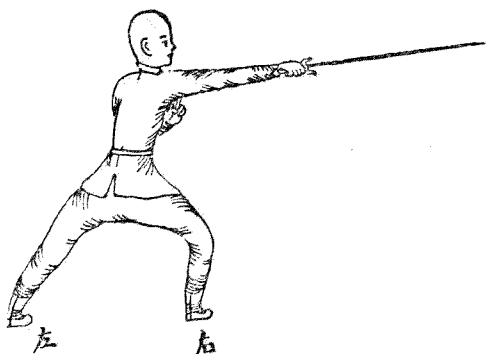
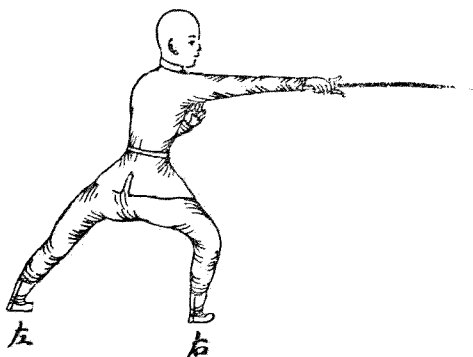


圖 三 十 第
丙 式 二



前方。劍刃平立(如第十三圖二式乙)。遂即右(左)手持劍。復由前方。經右(左)方。後方。左(右)方。向前方猛平撇一週。劍與胳膊伸平。手心向下。劍鋒向前方。劍刃橫平。同時右(左)腳掌左(右)腳跟碾地。身體隨劍由右(左)向後旋轉一週。右(左)腿下彎。左(右)腿稍彎。身體稍向前傾。鬆兩肩。眼隨劍平視(如第十三圖二式丙)。

再聞一、右(左)手持劍。復由右(左)向後方猛平撇。其餘動作姿勢。均與前同。
聞停、劍交左(右)手。還執劍立正式。

劍術釋名

- 一曰刺 劍鋒直向前方，爲刺。
- 二曰剪 劍鋒由側突向下擊，爲剪。
- 三曰劈 劍鋒由上猛然向下，爲劈。
- 四曰砍 劍身由側方坡向前向左或右，爲砍。
- 五曰撩 劍身由下猛向前向上，爲撩。
- 六曰挑 劍鋒由下猛向前向上，向上多，向前少，爲挑。
- 七曰錯 劍身猛向前向下斜行爲錯。
- 八曰摸 劍身平出，劍鋒由前猛平迂回，爲摸。
- 九曰拋 劍身向左或右平行，爲拋。
- 十曰衝 劍身由下向前向上直行，劍鋒向前多向下少，爲衝。
- 十一曰攔 劍身由上向下向左或向斜截，爲攔。
- 十二曰彌 劍鋒由下猛向上升爲彌。
- 十三曰掛 劍身由前猛向外後斜帶，爲掛。
- 十四曰托 劍身由下猛向上橫行，爲托。
- 十五曰絞 劍身斜坡由上向左或右斜轉，爲絞。
- 十六曰束 劍鋒向前劍刃向上，劍身連斜向後帶，爲束。
- 十七曰雲 劍身由上向左或右旋轉，爲雲。

體操類

反身體操法

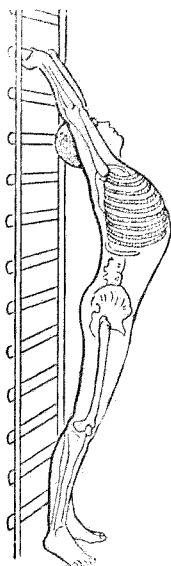
歇密德氏稱此運動爲胸部伸展法、胸頭部伸展法、或上體背面伸展法。至考查反身法之究爲如何。則有瑞典體操所用之迷魯克倫氏教科書。該書將軀幹背屈姿勢分作二事。其一即直立伸張 *Spann-*

stehende 與直立反身 *Spannengestehende*。又一種。即直立弓狀姿勢 *Bogenstehende*。而其中間之過渡形。則謂之直立弓狀反身 *Spannbogenstehende*。若作表以明之則如下

直立伸張
 直立反身
 軀幹向後反彎
 直立弓狀反身
 直立弓狀

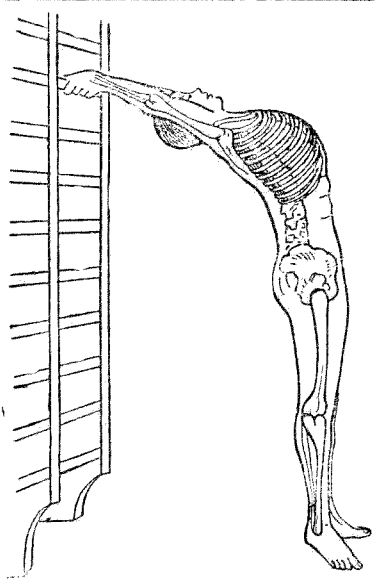
直立伸張者。將手臂向上伸足。背立於梯狀體操器械之前。手攀能攀到之最高橫木。此時全體自指至踵。須竭力伸展。如第一圖。

第一圖



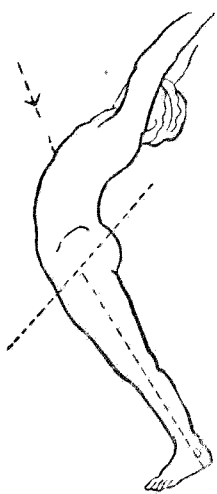
直立反身者。離開梯狀體操器械而立。其離開之度。約在一步或一步以上。手臂六十分伸足。將軀幹之半反上彎向後。以手攀能攀到之橫木。如第二圖。

直立弓狀者。不用器械。憑空將身體彎向背後。此時骨盤前突。而爲腰椎部彎曲。然以身體之重心。仍須保持令直立也。於是胸骨處因之



第三圖。屈曲。不能與地平仍作垂直角。其前面之角。必較一直角為小。如第三

第三圖

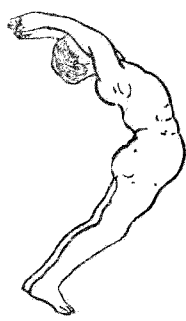


此種姿勢。係德國所創。在德國則名為軀幹之背面彎曲法。如下第

第四圖

第五圖添孟純楷克夫人所著女子練身書之插圖。觀之。可於腰椎部之彎曲與骨盤之位置等。一目了然。直立弓狀反身者。直立於梯狀體操器之前。伸臂向上。手攀稍低之橫木是也。

第四圖



要之。直立反身脚須十分伸足。保其垂直之位置。脚關節不可移動。骨盤向前稍凸。或較振之務令斜曲之勢。由腰際而起。惟腰椎不伸足最為避忌。故反身法之軀幹反彎皆在脊柱中。僅腰椎頸椎兩處有運動性。

第五圖



能向後彎耳。

脚既伸足直立。骨盤之位置亦不稍變。僅軀幹之上半與頭向後彎曲。則身體失其平均。而全體之重心已落於踵後。故手中必攀援橫木。

方克支持身體。否則或由他人扶持之方可。不然則身體自不免向後方倒下矣。(凡直立時全體之重心在薦骨岬下約四生的米突之處。皆落於兩足之支持面積以內)

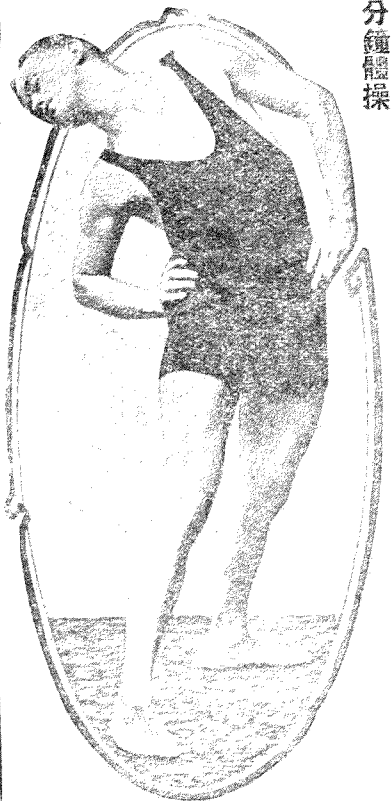
練習直立反身姿勢。須注意以下各事。

- (一) 臂伸向上。
- (二) 手先執持器械。(擊按橫木或挺在壁上均可)。
- (三) 胸椎頭椎皆凸向前。令腰椎之上半與後頭骨間作大弧形。
- (四) 腰椎須伸直。
- (五) 骨盤之位置照常勿變。毋凸出。亦毋傾斜。
- (六) 脚伸足後。其軸線與地平。須成垂直線。
- (七) 身體之重心移於後。而令重線落於踵後。
- (八) 隨以深吸息。

最益衛生之五分鐘體操

所謂五分鐘體操。非鍛鍊全身肌肉。乃僅鍛鍊腹部及腰部之肌肉也。此項體操。專為事務忙迫之人而設。下列各圖。即體操之法。學者仿照行之可也。

普通體操。多不注意於身體彎曲之運動。不知此項運動。實為體操中最重要之點。身體彎曲或旋轉之時。直接影響於體之內



第一圖

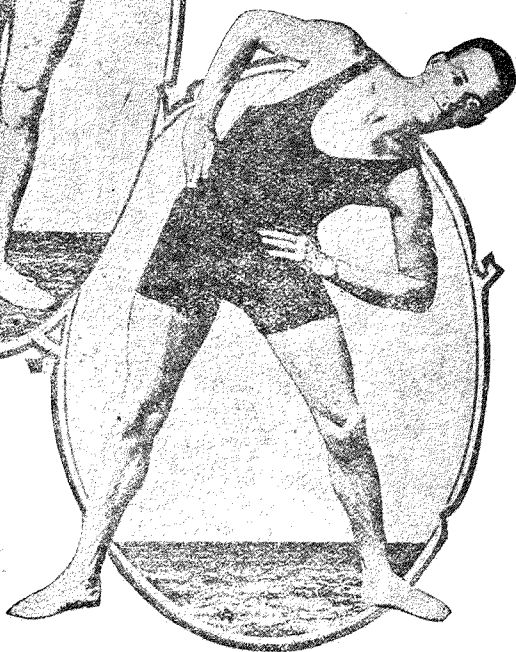
如圖以兩臂撐腰。兩足分開將身之上部自左至右旋轉作圈。既畢復自右旋轉至左。此種體操可強固脊柱及保內部各機關之健康。

反身法之最要者。為肌肉作用。其理由如下。

(一) 頭部及軀幹之上半。彎向後面。同時復伸手臂向後運動。則脊柱及頸項處(即脊柱下端至頭部也)之長伸筋。短伸筋。均因以非常收縮。又肩胛筋之一部分。亦因此運動而令其關節伸展無遺。乃最用力之勞動也。

(二) 胸椎及頸椎伸向後彎時。胸廓必擴大。有向上開展作用。(臂之上舉。即助成者作用也)而連於胸際之腹筋。亦必因此伸長。此筋肉之牽引力。所以防骨盤之凸出。腰椎之彎曲。並腹壁之外脹也。又此時骨盤之保持筋(即屈筋及伸筋)亦同時伸長。以保骨盤之不動。由是可知反身法。必起全體諸肌肉之作用。而要以脊柱伸筋及腹筋之伸縮為尤甚。

第二圖 合式之彎曲運動
 兩足距離極遠，則彎曲時可
 用力，以彎至極度爲止，左右
 旋轉爲之，至略覺疲倦時始
 停。



第三圖 不合式
 之彎曲運動
 兩足排列太近，致
 不能爲有力之旋
 轉。



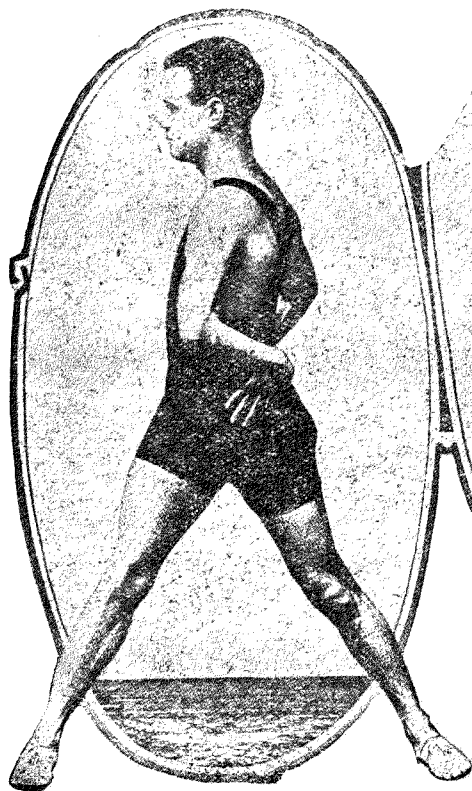
第四圖 不合式之旋轉運動

此式之誤與第三圖相同。

第五圖 合式之

旋轉運動

如圖以上半體左右旋轉兩足距離愈遠愈妙蓋愈遠則身體旋轉時愈有氣力也。



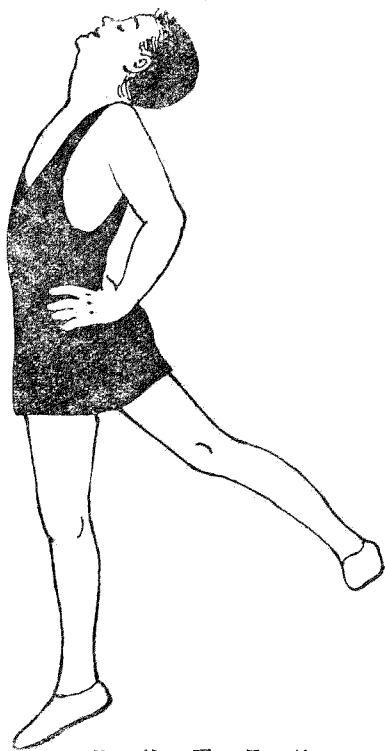
部。如肝、腎、以及消化各機關。不啻對於此種機關。加以按摩之術也。又習練此項運動時。可以堅固腹部之骨格。及發達腰部之肌肉。腹部之骨格及腰部之肌肉。即保護人體內部之肝腎及其他消化各機關而為之補助。其軟弱。排除其疾病者也。

彎曲及旋轉身體之運動。更可增進脊柱部之堅固。脊柱在人之背部。與健康至有關係。換言之。即人苟欲保持其健康。於脊柱及內部各機關之鍛鍊。不可不特別注意。而彎曲及旋轉身體之運動。即為鍛鍊之最妙方法。

但練習此項運動時。有合式與不合式之別。舉例如下。圖練習者自當從合式者入手。若隨意操練。視為無足重輕。則非徒無益。且有害。即使無害。而浪擲其寶貴之光陰。以從事於無謂之運動。毋亦不可以已乎。故練習者當視此項運動。如烹調食物。然與其食淡薄之味。毋寧以辛辣之品。加於食物之中。使吾人感其刺激之效。覺醴醴有味。外味也。

世人多苦於正當體操之束縛太甚。而不肯學習。此亦未可厚非。體操者。以自然之體格。而使之屈從人工之強迫。無異於矯揉造作。其以為枯燥無味也。固宜。但進一步言之。世雖有不喜體操之人。世斷無不

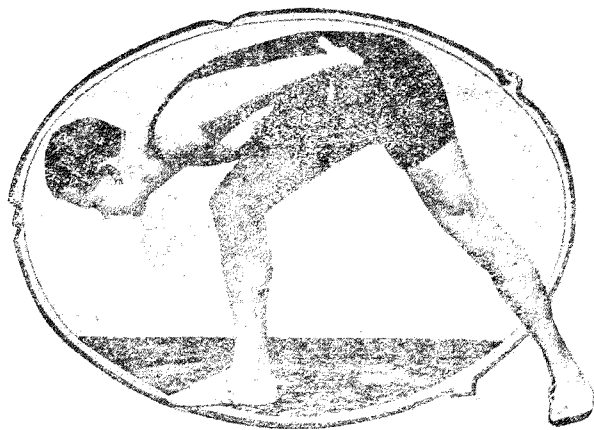
喜享健康之幸福者。此五分鐘之體操。實為吾人謀健康之第一步。無論何人。皆當於每日偷五分鐘之閒。以練習之。練習之要點。僅為彎曲及旋轉身體之運動。運動時。兩足務須分開。愈遠愈妙。吾人常見兵式體操。必注意其步伐。兩足緊湊。不能稍越範圍。此項體操。則當一反其



第六圖 以右足向前。與左足距離。愈遠愈妙。然後以體向背。後彎曲如圖。

所為。使兩足遠立。平均全身之重量。而人之上體。得以發展其勢力。彼擊劍打拳及其他各種活潑遊戲之人。兩足非如龍虎跳。不可捉摸者乎。其用意。在足以支配全身之均重。吾人當以之為法。而不可狃於兵式體操單獨之例外也。圖中各式。簡單易行。惟無論為何種之練習。

必留心用力爲之。練習彎曲時。則使身體彎曲如弓。練習圓轉時。則使身體圓轉如環。練習時間。無論早晨。午間。或在夜晚。皆可視各人之便。



第七圖

如圖繼以體向前彎。至接近右足之膝。蓋爲度。復直立如第六圖。以體彎向後方。如此繼續爲之。至略覺疲乏而止。

利而定。不必拘泥。有志健康者。苟能日日爲之。不稍間斷。當必有感於此五分鐘之體操。裨益於吾人匪細也。

最益衛生之三十分鐘體操

美國名醫加黎氏。撰衛生要領一書。顏曰十年長壽新法。提倡倦體欠伸之功用。加黎氏之意。以見夫世間高等動物。類皆於睡醒以後。倦眼初開之際。其體肢必極力欠伸而後起。如貓狗等物。其尤著者也。故人當睡夢初醒。決不宜推枕遽起。須先於榻上徐徐行動。俾體格欠伸。然後坐起。蓋伸長體肢。則舉凡臥受壓迫之血管。均得疏通。而血液自易於循環。氣息欠呵。則腑臟舒暢。凡酸素欠乏之部分。自獲補益之效。加黎據此理由。因定爲三十分鐘之操法如後。

- 一、醒後仰面微臥。先莞然微笑許久。
- 二、行深呼吸。
- 三、伸雙手於下方。直伸雙足於下方。
- 四、發笑聲以舒肺氣。
- 五、坦平胸腹。再行深呼吸。
- 六、手足交向上揚。
- 七、手掌以撫摩胃部。
- 八、輕揉咽喉。
- 九、撫擦面孔。
- 十、撫摩頭腦。(以上爲仰臥運動。運動既畢。轉側俯臥於榻上。更爲後之運動)
- 十一、足尖用力翻向上揚。
- 十二、兩肘翻向上仰。
- 十三、頭顱徐徐前後俯仰。
- 十四、右手捻左肩。而左手捻右肩。
- 十五、起身端坐。盤膝。行深呼吸法。

十六、背部腹部等處平掌撫摩。
十七、下榻立地上。曲背向下。復挺背向上。
十八、脚尖立地。兩踵向上。數起數落。
十九、高伸雙腕。

二十、或溫浴或冷水擦拭身體。

男子最新式十五分鐘體操

第一運動。先練習深呼吸。男子務宜閉口。惟用鼻力爲之。呼吸之際。以趾尖立地。頭略後向。所當注意者。吸息宜深且強。然必緩緩呼出。呼息急遽。最有害。吸則舉踵。呼則放踵著地。又呼吸時。宜張闊胸部。置兩手於髑骨之上。以便肺臟擴大。能吸入多量之空氣也。

第二運動。先以一手握住牀柱。或門之把手。或重椅之背。其他一手則置於髑骨之上。一足著力踏地。輕舉其他一足。前後互蹴。凡十六次。其蹴足也。不可狀如鐘擺。因擺身之重。而左右擺動。必聚力於足尖。而迅蹴之。自前而後。又自後而前。就中自前而後。以足尖運動時。特須著力。以等一之程。繼續爲之。毋有間斷。或於蹴足時。口呼一二三。以計其運動次數。未三次。更儘足所能及。前後互蹴。以及遠爲妙。蓋所以謀關節及肌肉之柔軟也。

方第二運動時。并宜整頓體勢。其膝始終勿曲。上體勿前傾。頭亦宜端正。

一足運動既畢。則易以他足。如前法演習之。亦十六次。此種運動。最宜練習。期於迅速而純熟。既熟。益著力爲之。但迅速運動時。更當注意呼吸。必令呼吸之力始終均齊如一。

第三運動。久靜不動之人。習此最有益。其法。仰臥於榻上。或地毯上。以掌按髑骨。隨著於榻。合兩足而伸其膝。高舉上向。至距榻約二尺爲度。次分開其足。由上而稍側。虛描一圓形。然後放下。左足向左。右足向右。足及榻時。仍合爲一。如是演習。凡八次。其先六次。兩足若所描圓形。宜直徑二尺許。但軀矮足短者。不在此限。末二次。宜更加闊。儘足所能及爲止。此時兩足雖於空際交叉。亦無妨。

方第三運動時。宜留意足端之姿勢。趾宜直豎。勿令屈曲或翹反。

先演八次。兩足自上而下。虛描圓形。繼續演八次。則又自下而上。法如前。此際兩足離地。而描圓形。及上舉時。再合併之。不待詳說。實演自明。是時呼吸必由鼻孔。初學者。於放下兩足而合併之時。呼氣出外。運動暫止時。則吸氣入內。

第四運動。此法乃摩擦身體之動作也。宜脫衣爲之。先平伸左手於前。以掌向下。次平伸右掌。以叩左手。自指端始。而腕。而肩。而頸。又逆

其向。白頸。而肩。而肱。迄於指端。演畢。置右下腓於左腋。下是時伸足右手。且勿作緊握狀。於是右手自左腋下。迅叩左肩胛骨。同時伸足其左手。而緊握右肩口。次以右手自左肩胛骨始。叩其肌肉。迄於腋下。繼而鬆緩右手。以緊握右肩口之左手。自右肩口始。叩其肌肉。迄於指端。至是。解開雙手。齊伸向前。暫停須臾。以上各法。皆屬於右手運動者也。後易爲左手運動。方法次第如前。

其叩肩胛骨也。以五次爲度。口呼一二三四五。宜如拍板然。始終皆遲速一律。每叩五下。需時約十二秒半。練習既熟。則曲膝而爲之。尤佳。練習右法。經若干日。可留意自檢身體。當見肩及腕之肌肉。皆忽焉既圓。且大也者。皮膚亦增光澤。上腓尤然。且肱際際紋若失。倘既見此效驗者。不問男女。可將此種運動。略增其次數。但令全部運動。始終不出十五分時可耳。

第五運動。用爲家庭體操。可謂最近於完全之理想者。其法以趾尖立地。如第一運動。上體稍向後仰。仍以兩掌自髑骨上起。叩之。由是而胸部。迄髑骨之上部爲止。次令兩手離體。同時屈體前向。乃遍兩腕於背。以壓腰部之上。若自後按其體。而著力於腹部也者。於是移動其手。自腰而下。逐次叩之。由足部而迄於踵。手益

下。則背益屈。體益前俯。直至其體不能再屈而止。此際仍不稍停。漸伸直其體。同時移轉兩手。由壓而附。(足背也)叩之。遞次上移。由附而壓。由壓而鬆。至是乃令手與體相離。再令上體向後。同時舉手。置之鎖骨上。仍如前法。逐次演習。

第六運動 是亦鍛鍊身體之善法。乃附加於以前各段之動作也。先令兩足張開。屹然而立。趾端略向外。於是屈其右膝。而有足仍作伸直勢。同時屈體向左。以屈至不能屈為度。(但勿令上體作前傾狀)且置左右掌於左足上。儘手所能及。益下益妙。次伸體作直立勢。一面迅伸右足。使之邁直。而以置左足上之兩掌。由鬆移上。迄於髌骨。緊靠體膚而移動。迨身體恰已伸直時。即分置兩手於左右側。旋伸手向前。作拍掌式。拍畢。則又置兩手於右足上。同時屈上體向右。曲左膝。餘法同前。但左右互易耳。

前次運動。左右交互為之。凡八次。動作停止時。呼氣出外。而上體左傾。或右傾時。則迅速吸氣入內。演習時之姿勢。有宜注意者。其上體傾側時。常宜正向一方。勿向前而屈。曲。又初習之人。有交叉兩足。誤其屈膝之方向者。亦宜留意。體右傾。則屈左膝。體左傾。則屈右膝。必確向一方。而屈曲之。乃可。

第七運動 先置手於髌骨上。指下向。足則

以趾端直立。姿勢既整。迅傾上體向左。同時將左手自髌骨上。下移於髌右。手則自髌骨上。上移於胸脇。各緊靠體膚。而上下移動之。次迅傾上體向右。以右手下移至右髌。以左手。上移至胸脇。即反乎前法。而動作是也。此項運動。交互為之。左右各十次。合為二十次。其上體之左右屈曲。及兩手之上下移動。總以迅速為要。俟習練純熟後。更須格外著力。使動作加速。兩手上下移動時。須緊擦身體側部。其屈上體於左右也。以屈至不能再屈為度。練習此法。不獨手腕之肌肉。因之強壯。即全身肌肉及體腔內各種機關。亦獲強壯之效果焉。

前項運動時。以動作兩次中。呼吸一次為宜。但純熟以後。動作益加迅速。則於動作數次中。呼吸一次。亦無妨也。

第八運動 此最末之運動也。離兩足而立。傾上體向後。自胸之上部。始以手叩之。遞移而及於髌骨。以上次更傾上體。略向前。如第五運動法。以手叩體。但此際。僅叩至腰之下部。為止。不及於足部也。練習純熟後。宜迅速為之。動作之次數。不可拘定。但姑以二十次為適中之數。

婦女最新式十五分鐘體操

第一運動 以天然之姿態。令身體靜止不

動。而用力呼吸。呼吸宜深且長。是時置手於髌骨上。肩略上聳。頭亦略傾向後。姿勢既整。然後呼吸。所宜注意者。呼吸固宜深。然必十分蓄力。深吸入之空氣。使稍稍停蓄於肺部。然後以緩而靜之態呼出之。又呼氣時。宜令其肩與頸。有略向後仰之勢。

第二運動 以運動足部為主。其法與男子略同。以一手握牀柱或椅背之類。一手置髌骨上。或用腳踏凳。而置足其上。尤便其足部之運動。宜自由活潑。此際。踏凳上之一足。以支體重。他足則邁向前後。用力振動。漸熟。則增其速率。此動作。以敏捷為尚。尤宜繼續為之。勿有間斷。初習者。不妨儘左足。或儘右足。聯續動作若干次。然後左右互易。入後。則左右足各動作二次。而交互為之。可也。運動之次數。宜十六次。與男子同。末三次。宜儘足所能及。而擴足振動之範圍。所以柔軟股關節之肌肉也。

前項運動時。其呼吸法。無特別之規定。動作雖宜迅速。然呼吸則宜徐靜。且呼吸宜深入。數次。反覆其動作。而行呼吸。乃善。

第三運動 彌德拉謂此法。施於婦女。最適當。而有效。其法。仰臥於地板上。或席上。而以其有重量之物。(例如坐褥)置於足上。使上體與下體。重量相均。於是伸舉上體。作坐起勢。旋將

上體放下。作睡倒勢。如是一起一伏。繼續爲之。初習者其坐起及睡倒時。不妨以手據地。藉其助力。俾運動能自由。但習熟以後。則須置兩手於腕骨上。更熱則置兩手於頭上方。上體坐起時。呼氣出外。及上體睡倒時。吸氣入內。純熟以後。則身體上下起伏之時間。必均一而有規律。其運動之次數。以十二次爲宜。

第四運動 此法令兩腕作圓形之振動。尤動作中主要之部分也。先伸出右足於前方。而側向平舉手腕以掌上向。於是振動其腕。虛描圓形。先由前而向上。又向後而下。其向後而下也。掌亦向下。動作宜迅速。并須蓄力爲之。運動之次數。共二十四次。或左右腕互代。左腕先運動十二次。繼以右腕十二次。亦可。其十二次中之末三次。務儘手所能及。擴足所描圓形。圓形益大益妙。此法所以柔軟肩關節之肌肉也。

第五運動 此法在上下搖動其身體於婦女最宜。演習者面牀或窗或堅重之桌椅而立。手握牀柱或窗櫺或椅背。藉其力以支體重。由是屈伸其手腕。若牽曳上體而使之俯仰也者。初時運動不拘次數。純熟後。則以十二次爲限。若支手之具。位置稍高。則演習者可令身體接近。演習自覺利便。使支手之具。距體稍遠。則其艱於運動。無論也。此際所特宜注意者。爲呼

吸之事。他項運動。皆於身體向上時。或向後時。吸氣入內。而於向下時。及向後時。呼氣出外。但在此項運動。則否。方其俯體向下時。兩腋側向。故胸部擴張。當以此時。吸息。而仰體向上時。而呼出之。

第六運動 乃摩擦身體之動作。屬於醫療的體操者也。婦女習此者。本於浴室或寢室爲之。故自以脫衣爲尙。然爲便宜起見。即不脫衣。亦無不可。此法。以手摩擦皮膚。且叩擊之。習久。則皮膚潤澤。自生光豔。演習之初。可僅以掌摩之。叩之。但純熟以後。其人體力既增。則較爲著力可也。其法。先離兩肋而立。平伸兩手於前。掌下向。其兩手前伸時。即深呼吸氣。同時屈膝而下。蹲。惟兩手宜十分伸足。使體重不失平均。既下。蹲。旋又上立。同時縮手放下。如是繼續爲之。令身體旋上旋下。膝則一屈一直。動作之際。宜伴以深呼吸。以繼續動作十次。爲度。前項動作。演畢。乃爲摩擦運動。此際體作直立。勢伸左腕於前方。以右手叩之。自指端。始遞移而上。迄頸爲止。更逆其向。由頸而肩。迄指端爲止。其後各法。與前述男子體操法之第四運動同。以右手由左腕下。叩肩胛骨。以左手握右肩。

第七運動 是亦摩擦運動之一種也。近牀榻或箱箱而立。先緩緩吸息。同時伸直右手。而

振動之。徐徐虛描圓弧形。其描圓弧形也。自體之後方。而上舉。由後向前。由前而下。務儘手所能及。擴足圓弧形之範圍。右手向下時。至與家具相觸。即以手力按家具。同時緩緩呼息。方右手運動時。置左手於背部。迨呼息畢。則移右手於背部。而伸直左手。同時緩緩吸息。此際以左手虛描圓弧形。一如前法。至左手按住家具時。乃緩緩呼息。其置諸背部之手。乘呼息之際。以手背按摩背部。自肩至腰以上。作波點狀。

第八運動 命意同前。先以掌撫下腹部。而深吸息。次屈體略向前。同時呼息。且以手壓腹部。若推腹時之內臟。而舉之。達於肋骨也者。次釋手。側垂復深吸息。使胸膈十分漲闊。胃囊擴大。復置掌於下腹部。屈體略向前。以掌按摩腹部。一如前法。此項動作。以繼續至十次爲宜。

體操簡法十一式

此法原爲美國海軍委員設於訓練士官營中。使士卒操習者原議。

本篇所列操法。爲記憶便利計。將十二式區爲四節。每節運動有三種。一種運動加以一名詞。名詞之第一英字母。每節內同用一字。如下

(一) 用 H 字起 (二) 用 G 字起之類。

- 1. 甲手 Hands
- 2. 乙膝 Knees
- 3. 丙頭 Head
- 4. 丁甲磨 Grind
- 5. 乙掀 Grate
- 6. 丙俯 Crouch

三、甲 珍 Crawl 乙 拗 Cull 丙 蹲 Crouch
四、甲 旋 Wave 乙 繞 Weave 丙 掉 Wing

此等運動。不難練習。有興味。不費大力而得。自科學觀之。全身肌肉無處不受妥合之操練。能令肌體柔軟。凡平日不甚運動之筋肌。能變為強力。日中費十五分鐘習演。所得之益。可抵強健靈敏技擊之外功。初習此等體操時。項背腹部等處。少運動之肌肉。必漸覺受益。且平常運動之弊害。此十二法亦竟無之。

每節運動宜由注意姿勢始。(所謂注意姿勢者如下六條)

- 一、立正、兩踵平齊貼近至最切之地位。
- 二、兩肘舒開(足掌白趾)成六十度角。(兩足成角頂點)
- 三、膝直然不挺硬。
- 四、膀以上身直立。微向前。肩正而平垂。
- 五、臂手天然下垂。手背向外。拇指依傍褲之縫線。臂節近身。
- 六、頭直立。正向前。頰微緊而無抽束之狀。目向前直視。

體操隊長而隊員而立。隊員所立之地。宜舒展不令運動有礙。凡運動一次。須按隊長所發之號。疾行而隊長除去考速之運動外。宜發號遲而有度。本法不特運動靈敏。而恃肌肉抽束

堅定。若隊員有取勢猛速者。隊長宜急制止。堅持平均之運動。

下列各口號。如令準備。則字旁用圈。號令運動。則字旁用圓點。其解釋運動之法。用「弧別之」。

第一節 甲 手

手。準備。平臂。(平臂者兩臂伸展與肩平。掌向下)。隊員喝(手)準備時。隊員即知準備作(手)之運動及喝(平臂)時。即舉臂運動。

秩序。手。(手者兩臂平下。返至注意姿勢。緊貼兩旁。當運動時。宜格外留神。動力提兩臂。緩緩下落。毋令兩手拍身。聲)喝(秩序)號。

隊員準備運動。喝(手)號。則如法運動。
秩序。止。(止者臂手返至注意姿勢。別無更變)。

乙 膀

膀。準備。平臂。
秩序。膀。(膀者兩手傍於膀上。肩臂節。拇指。并向後)。

丙 頭

頭。準備。平臂。
秩序。頭。(頭者兩手反放於項後。食指

頭。準備。平臂。
秩序。頭。(頭者兩手反放於項後。食指

相對。拇指與臂節。力反向後)。
以上各式。宜運動數次。預備考速。

考速
考速時(秩序)之口號。刪去。隊長喝頭膀手等號。快而變換。又當複喝一號。務令熟練聽令考速。不喝(秩序)祇喝(手)號(頭)等

先喝考速者。使知運動須快。後喝餘號運動)。
秩序。止。考速所費之時。隨隊長之意而定。

第二節 甲 磨

磨。準備。平臂。
掌。轉。(轉者。掌轉向上。手背向下。兩臂挺直。推後至極點)。

秩序。磨。一。二。三。四。五。直至十。磨者。兩臂挺直。以肩節為樞。手為外動點。旋轉十二英寸之圈。先向前。而下。而後而上。當後時。臂宜力推至極點。隊長以指數數旋轉次數。一圓一次。直至十次。

反動。一至十。(反動者。依法再為。惟旋轉之方向相反)。

秩序。止。此法運動。每方向各旋十次。

乙 掀

掀。準備。平臂。
秩序。掀。一二(掀者。當隊長喝一時。臂

掀。準備。平臂。
秩序。掀。一二(掀者。當隊長喝一時。臂

漸聲舉成四十五度角，舉時深吸氣，足踵漸離地，直至全體重量集於趾後圓處，喝二時，臂回至平臂姿勢，同時呼氣，踵漸下，至原位，須留意臂高不過四十五度，下不過平線。

秩序 止 兩臂依法運動宜至十次。

丙 俯

俯 準備 平臂

秩序 俯 一、二、三、四、一、二、三、四、一、

二、(俯者，先移手作頭，頭上挺，目前視，當隊長喝一、二、三、四時，身向前俯，至極遠為度，喝四時，復行直立，再用特別長聲喝，一身向後仰，喝二、返回直立，此式運動宜緩宜定，不可急扯)

此式運動宜連續五次。

第三節 甲 抄

抄 準備 平臂

秩序 抄 一、二、三、四、一、二、三、四、(抄者，掌轉向上，當隊長喝一、二、三、四時，左臂上舉，右臂下落，喝四時，右臂應取手姿勢，而左臂直

緊，掌向右，及隊長再喝一、二、三、四時，身旁彎，右手下過膝，左臂同時屈向右，至手指能撫右耳，及喝四時，立即復回平臂姿勢，隊長再喝時，右掌向上，依式運動，不過先右後左而已)

此式運動宜連續五次。

乙 拗

拗

準備 平臂 (平臂時，兩腳離開，兩踵相距約十二英寸，移時左腳不動，右腳移開)

秩序 拗 一、二、三、四、一、二、三、四、一、二、三、四、(拗者，隊長喝一、二、三、四時，拳與前臂

下屈，臂節推向後，拳直抵兩腋，宜在喝三號時抵腋，頭與肩宜力仰向後，喝四、至極點，隊長再喝一、二、三、四、喝一時，兩臂向前直伸，掌向下，喝二、時，兩臂隨下，腰以上身前俯，頭上挺，目前視，至喝四時，身俯至極點，兩手過身旁後推至極

高處，身俯幾作平線，此為掉式姿勢，隊長第三次喝一、二、三、四、身漸起，手移向前，喝三、兩臂向前直伸，喝四、復回平臂姿勢，當身上起時，宜力

吸氣，及兩臂復至平臂時，肺體宜充實空氣至極，適度當運動此式時，肺留氣不呼，及運動至掉式時，氣始漸呼出

秩序 止

此式運動宜連續五次。

丙 蹲

準備 平臂 (此式之兩腳宜遠離至兩踵相距十二英寸，移時左足不動，右足漸移

開)

秩序 蹲 一、二、(蹲者，膝屈曲，全身重量集於足趾，身蹲下幾至足踵，上身須挺直，以上之運動為喝一後所行及喝二則返至直立姿勢)

此式運動宜連續五次。

乙 繞

準備 平臂 (此式兩足宜遠離至二

踵相距十二英寸，移時左足不動，右足移開)

秩序 繞 一、二、三、四、一、二、三、四、(繞者，當隊長喝一、二、三、四時，上身轉向左，足臂仍然

橫平，喝一面向左，右臂向前，據站立立，左臂平向後，喝二、上身彎前，使右臂下行，左臂上舉

喝三、右手之指抵兩足中距之地，左臂直豎，面仍向左，右膝必須稍屈，以便指抵地，喝四、復回

平臂姿勢，隊長再喝一、二、三、四、依前式運動，而

此式運動宜連續行十次。

勢) 此式運動宜連續行十次。

第四節 甲 旋

準備 平臂

秩序 旋 一、二、三、四、(旋者，兩臂向頂上伸直，手指結合，臂摩耳，當隊長喝一、二、三、四時，

兩手旋運二十四寸徑之圈，上身隨之而轉，前後左右皆轉至極點，喝一身向前，喝二、向後，

三、向後，喝四、向左，運動宜勻，不抽扯)

反動 一、二、三、四、(反動時，此式運動如前，持方向改易由前而左而後而右而已)

秩序 止 (喝秩序時，身直立兩臂上挺，及

喝止時，兩臂平落，取手姿勢)

此式每方向宜連旋五圈

乙 繞

準備 平臂 (此式兩足宜遠離至二

踵相距十二英寸，移時左足不動，右足移開)

秩序 繞 一、二、三、四、一、二、三、四、(繞者，

當隊長喝一、二、三、四時，上身轉向左，足臂仍然

橫平，喝一面向左，右臂向前，據站立立，左臂

平向後，喝二、上身彎前，使右臂下行，左臂上舉

喝三、右手之指抵兩足中距之地，左臂直豎，面

仍向左，右膝必須稍屈，以便指抵地，喝四、復回

平臂姿勢，隊長再喝一、二、三、四、依前式運動，而

此式運動宜連續行十次。

左手抵地。此運動自始至終。宜注意兩臂常平直。無有別種特別運動。祇隨身與肩而轉。此式運動熟習後。轉與彎（即口號一與二所運動者）宜同時行之。不必如上文所言身全轉後方彎腰。

秩序 止。

此式運動宜連續十次。

掉 準備 平臂。

秩序 掉 一、二、三、四 一、二、三、四、一（掉

者。當隊長喝一二三四時。兩臂平舉。喝一兩臂豎起。喝二兩臂向前下落。上身彎。頭上挺。目前觀。喝四。上身俯前至極度。兩臂過身旁。推向後至極高（上身俯至如平線）。隊長喝一二三四。身反直豎立。喝三。兩臂豎伸。喝四。兩臂平落。至平臂姿勢。學向上。臂與肩力彎向後。喝號宜緩。庶此式運動能正當實行。當身前俯至掉姿勢時。肺內空氣宜盡數呼出。反身起立。兩臂下落時。宜滿吸空氣。凡吸氣須由鼻）

秩序 止。

此式運動宜連續五次。

最簡便之長壽體操

一、晨起下榻。在室中徐行二百步。口中呼出濁氣。鼻中徐引清氣。

二、脚跟立定。兩手握拳。以拇指緊壓於餘之四指。斯時澄心定慮。緊閉其口。如握重物。臂作弧勢。兩拳極力前後。作離合之勢。但毋使相觸。約二十回畢事。弗遽開口。

三、平伸手掌。兩臂稍傾斜。極力搖曳。使後面兩臂相接。初學每不能如意。約一月後便自然得訣。

四、按摩面部。自上而下。以兩掌分摩鼻之左右次及於兩耳輪。

以上二三兩法。用意在擴張肺部。即至年老。無項縮背駝諸態。肺部擴張。年壽自永。此為根本上惟一妙法。第四法為古來導引法之一種。能使顏色潤澤。耳目聰強。舉要言之。不外流通氣血而已。

奇昂氏家庭簡易體操

美國兒童衛生會會長奇昂氏 Winifred Stewart Child 編有簡易體操書多種。美國婦女注重衛生事業者。皆樂用之。最近美國婦女家庭雜誌。刊有氏所編之體操一種。專供婦女於操作職業時前或疲倦時所用。法簡而功效甚大。且不需器具。不費地位。我國婦女實應視為家庭體操。若能每日練習。其獲益必更大也。

細考此部動作。於胸部最為注意。年來我國婦女纏胸之風甚行。據某醫生言。謂某校女生

某竟以纏胸過緊。呼吸困難。心肺衰弱。不久天死。聞之寒心。長此以往。不但女子日弱。並遺害子孫。於吾國人種之強健。亦將受一極大之打擊。凡曾染此惡習者。尤宜每日操數次。以救其弊。且是項簡易體操。不僅有利於健康之時。即經期之時。每日操練。亦有益而無損。生產之後。亦宜練習。以胸部之動作。足使乳腺發達也。

第一動作 正立片刻 正立時。目平視。兩手下垂。全體之重量。寄於兩足之前部。挺胸縮腹。使脊柱得合於正軌之曲屈。能助消化。暢呼吸。催進血液之運行。呼吸照常。

第二動作 由立正之姿勢。兩臂側舉。由側舉而兩臂盡力向後張。如是反覆幾次。愈速愈妙。（呼吸） 臂後張吸。還原時呼。

第三動作 端坐。兩手插腰。上體先向右彎。次向左彎。如是右而左。左而右。反覆幾次。

第四動作 兩臂側舉。由側舉之部位而下。臂向前合。由前合而下。臂後伸。由後伸而前合。前合而後伸。如是反覆幾次。（呼吸） 後伸時吸。前合時呼。

注意 動作之多寡。可酌量己之體力與興味如何而定。

第四十二編

遊
戲

商 務 印 書 館 發 行

(教) (育) (部) (審) (定)

學 生 玩 具



學 校 獎 品

全 書 六 册 定 價 二 元 另 附 圖 版 每 副 三 角

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

第四十二編 遊戲

魔方圖類

舊式魔方圖一……………一

舊式魔方圖二……………二

新造魔方圖……………四

數學遊戲類

遊戲算學……………九

一 數字奇觀……………九

一九之倍數 二九數遞乘遞加 三九

數一字不脫 四九數順逆加減 五自

四十五減四十五 六倍九乘九數 七

奇妙之級數 八方圖陣之排列

一 猜數祕訣……………三

一猜任何數 二猜錢數 三猜歲數

四猜生辰 五猜碁石 六猜骰子 七

猜起時 八猜次數 九猜得數 十探

原價 十一呼三十 十二加一百 十

三排三次

三 算題妙解……………二〇

一易題易忽 二妙問妙答 三配分巧

新象棋圖說……………四三

合 四布置周密 五裁紙巧思 六種
樹妙法 七舉一反三 八積少成多

四 乘除捷徑……………三

一乘數末位帶1 二二位之相乘數

三乘數為1之連續數 四乘數為9之

連續數 五乘數前後位之關係 六乘

除數為5之連乘積 七以簡除代繁乘

八以簡乘代繁除

幾何遊戲一……………三六

幾何遊戲二……………三三

幾何遊戲三……………三二

理科遊戲……………三六

一燐和綠酸鉀 二自然的低 三舊法

的火柴 四一個小礫 五火紙 六紅

色火燄 七青色火燄 八紫色火燄

九極亮的火燄 十電力炸發 十一淡

化沃 十二強熱熔鐵 十三輕氣和養

氣 十四養氣裏燃燒 十五糖和綠化
鉀 十六自己會燃燒的氣圈 十七暗
房裏的鬼火

兒童遊戲算術

分五角二價定冊一

本書按着兒童的心理，和智識自然發達的程序，用遊戲方法，引誘兒童練習算術。取材極新，文字淺顯，逐步引導，使兒童得到學算的動機，和基礎觀念。遊戲方法，尤饒興味。

商務印書館出版

江蘇省立第一師範兒童讀物研究會編

第四十二編 遊戲 魔方圖類

舊式魔方圖一

(I I I)

6	108	9
27	18	12
36	3	54

其積均為5832

(I)

2	36	3
9	6	4
12	1	18

各列各行各對角線之積均為216

(I V)

8	144	12
36	24	16
48	4	72

均為13824

(I I)

4	72	6
18	12	8
24	2	36

各列各行各對角線之積均為1658

(V I I)

14	252	21
63	42	28
84	7	126

均為74088

(V)

10	180	15
45	30	20
60	5	90

均為27000

(V I I I)

16	288	24
72	84	32
96	8	144

均為110592

(V I)

12	216	18
54	36	24
72	6	108

均為45656

(X I)

40	720	60
180	120	80
240	20	360

均爲1658000

(X I I)

30	540	45
135	90	60
180	15	270

均爲729000

(I X)

18	324	27
81	54	36
108	9	162

均爲156464

(X)

20	360	30
90	60	40
120	10	180

均爲216000

(三)

3	3	10	22	25
15	14	7	18	11
24	17	13	9	2
20	8	19	12	6
1	23	16	4	21

(四)

46	8	16	20	29	7	49
3	40	35	36	18	41	2
44	12	33	23	19	38	6
28	26	11	52	93	24	22
5	37	31	27	17	13	45
48	9	15	14	32	10	47
1	43	34	30	21	42	4

圖方覽式舊

(一)

4	9	2
3	5	7
8	1	6

(二)

16	3	2	13
5	10	11	8
9	6	7	12
4	15	14	1

舊式魔方圖二
取一二三四等數字排成正方形。令其縱橫對角各行數字之和皆相等。名曰魔方圖(Magic Square)考魔方圖之起源當推洛書爲最古。卽所謂「戴九履一、左三右七、四二居肩、八六爲足、五位於中」是也。嗣後此種魔方圖經中西數學家發見者甚多。今列數圖於下以見一般。

上列第一圖即洛書之排列法。第二圖名曰四四圖。第三圖名曰五五圖。第四圖名曰七七圖。此外尚有各種不及備載。此種方圖均具有一種奇異性質。即縱橫對角各行數字相加之數均彼此相等是也。
 (例如第二圖中十六加三加二加十三與三加十加六加十五與十三加十一加六加四均等於三十四是)

然近年印度地方發見古代所遺之魔方圖。其性質較壽孝天君所搜集者尤為奇特。此說饒有興趣之問題也。先是印度杜海 Duthia 地方之佳泰蘇蘭神廟 (Chota Shunung shrine) 中石壁圯頹。忽於門楣內側發見古代所書之數字方圖。又高里阿 (Gwalior) 之某古堡大門上亦發見類似之方圖。此二方圖驟視之與尋常魔方圖無異。迨細加玩索乃知其舍縱橫對角等和外尚具有種種神奇之特性。迥非尋常魔方圖之所能及。可謂不可思議之甚矣。今列此二種方圖於下。

7	12	1	14
2	13	8	11
16	3	10	5
9	6	15	4

此係印度杜海地方發見之數字方圖

15	10	3	6
4	5	16	9
14	11	2	7
1	8	13	12

此係印度高里阿地方發見之數字方圖

在此二圖中縱橫對角各行之和均為三十四。此為普通魔方圖所具之性質。然荷細加玩索則此二圖之特性固不僅此而已。其圖內之各小方圖由四數字集合而成者。其總和亦均為三十四。據英國軍官安徒生氏 (Brigadier-General F. J. Anderson) 之研究此種不可思議之魔方圖。具九種奇異之性質。今以在杜海發見之圖為例述

其奇異性質如下。

(一) 各縱行橫行及對角線內數字之和均為三十四。

(二) 圖內由四數字集合而成之各小方圖其總和均為三十四。例如 (7+12+16+3) (2+13+10+5) (16+3+10+5) 等是。

(三) 四角數字之和亦為三十四。例如 (7+12+16+3) 是。

(四) 與兩對角相接之四數其和均為三十四。例如 (12+16+3+7) (15) (1+11+16+3) 是。

(五) 角上之一數與其對邊並列一斜線上之三數其和均為三十四。例如 (7+11+16+6) (9+12+8+5) (14+13+3+15) 等是。

(六) 任取相並之兩縱行或相並之兩橫行其在兩端之四數字相加均為三十四。例如 (7+12+16+5) (12+16+5+15) (16+5+15+7) 等是。

(七) 圖中由九數字集合之任何小方圖內其四角之和均為三十四。例如 (7+11+16+10) (13+11+10+7) 等是。又在此種小方圖內其相對二角之和恆等於十七。例如 (7+10) (1+16) (13+4) (11+10) 等是。

因此在此種小方圖內其在對角線內之兩行數字之和各相等。例如 (7+13+10+11+13+16) 又 (13+10+11+10+16) 等是。

(八) 並佔兩角 (即非對角者) 之二數與處於在反對方向之馬位 (象棋) 中之二數相加均為三十四。例如 (7+3+17+10) (9+13+4+8) (7+8+9+10) 等是。

(九) 在中央並列之任何二數與其不相接之平行行兩角數字相加均為三十四。例如 (13+8+9+4) (3+10+7+14) (13+3+7+14) 等是。

此種小方圖。竟具有多數之神祕性質。已屬匪夷所思。然其奇巧。猶不僅此而已。所尤奇者。此種魔方圖。苟將其上方一行。移至下方。或將下方一行。移至上方。又或自左移右。自右移左。仍不失其奇異性質。例如在高里阿發見之方圖。將其上端一行。移置下端。則成甲圖。又將甲圖之上端一行。移置下端。則成乙圖。又將原圖之下端一行。移置上端。則成丙圖。又將原圖之左邊一行。移置右邊。則成丁圖。原圖之右邊一行。移置左邊。則成戊圖。細按甲乙丙丁戊五圖。於上述九種奇異性質。仍不失其一。若將此五圖及上列二圖。依此法任意移換。可變成數十圖。此數十圖。仍無一不具有九種特性。可謂奇矣。

圖 甲

4	5	16	9
14	11	2	7
1	8	13	12
15	10	3	6

圖 乙

14	11	2	7
1	8	13	12
15	10	3	6
4	5	16	9

圖 丙

1	8	13	12
15	10	3	6
4	5	16	9
14	11	2	7

圖 丁

10	3	6	15
5	16	9	4
11	2	7	14
8	13	12	1

圖 戊

6	15	10	3
9	4	5	16
7	14	11	2
12	1	8	13

此種魔方圖之構造。誠屬巧不可增。較諸僅具縱橫對角等和性質之舊式方圖。相差遠矣。安徒生氏研究此種魔方圖。謂共可變成三百八十四圖。此三百八十四圖。皆具有此種特殊性質云。

新造魔方圖

(一)下面A B兩圖。就是在下所造的魔方圖。讀者若把他的上列移下。下列移上。或是左行移右。右行移左。移來移去。各變出二十五個魔方圖。

A

16	8	25	12	4
15	2	19	6	23
9	21	13	5	17
3	20	7	24	11
22	14	1	18	10

A

24	11	3	20	7	24	11	3	20
18	10	22	14	1	18	10	22	14
12	4	16	8	25	12	4	16	8
6	23	15	2	19	6	23	15	2
5	17	9	21	13	5	17	9	21
24	11	3	20	7	24	11	3	20
18	10	22	14	1	18	10	22	14
12	4	16	8	25	12	4	16	8
6	23	15	2	19	6	23	15	2

B

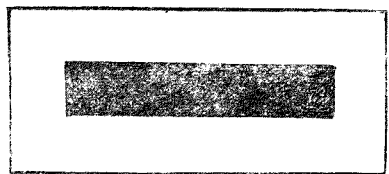
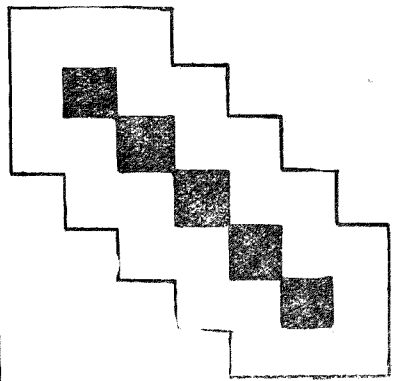
20	11	7	3	24
8	4	25	16	12
21	17	13	9	5
14	10	1	22	18
2	23	19	15	6

B

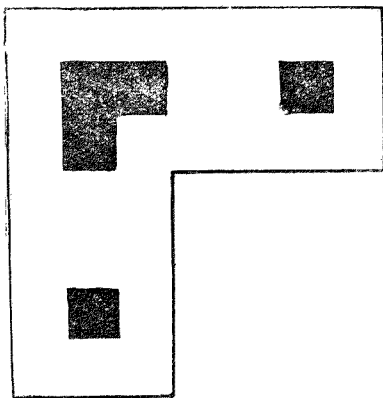
22	18	14	10	1	22	18	14	10
15	6	2	23	19	15	6	2	23
3	24	20	11	7	3	24	20	11
16	12	8	4	25	16	12	8	4
9	5	21	17	13	9	5	21	17
22	18	14	10	1	22	18	14	10
15	6	2	23	19	15	6	2	23
3	24	20	11	7	3	24	20	11
16	12	8	4	25	16	12	8	4

上面A B兩大圖。就是二十五個魔方圖架成的簡圖。把圖裏面的二十五個數字集成的正方圖。一分析出來。可得五十個魔方圖。
 (二)下面十五圖。用厚紙依樣剪出。挖去黑色的方孔。一一套在五十個魔方圖上面任意正套。倒套。斜套。橫套。直套。套來套去。把方孔裏套出五個數字來。朋友們。爾試把這五個數字合攏起來。都是一樣六十五哩。

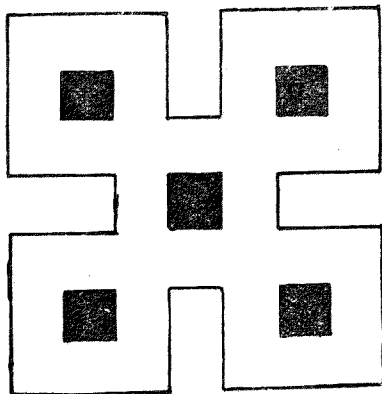
x



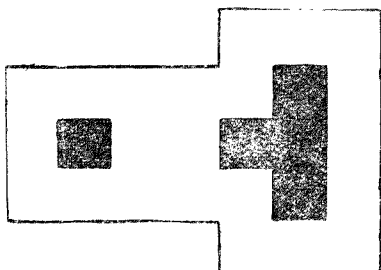
乙



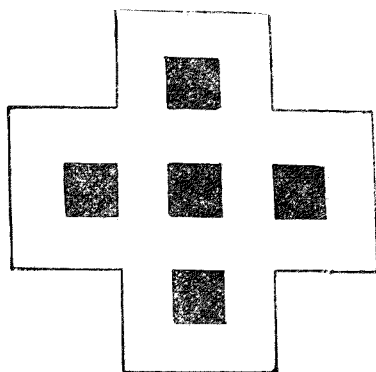
口



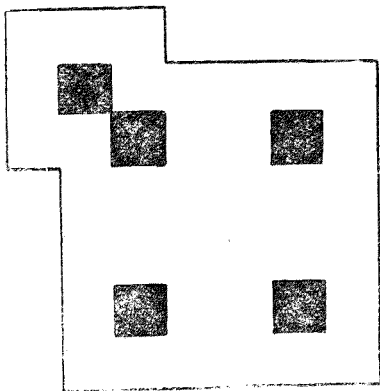
仕



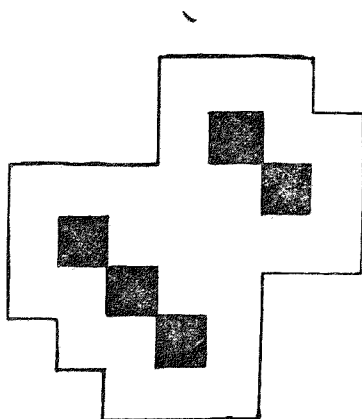
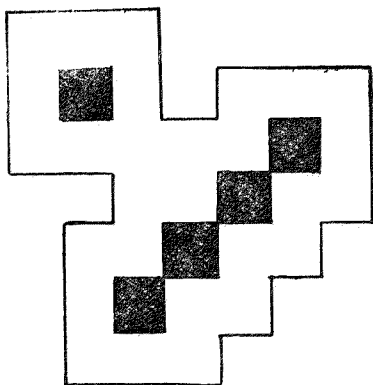
丫



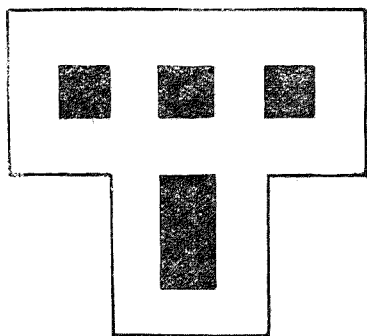
ㄎ



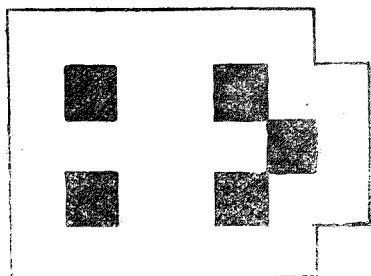
又



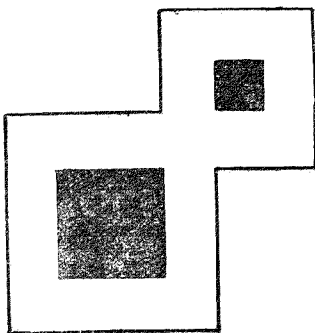
乙

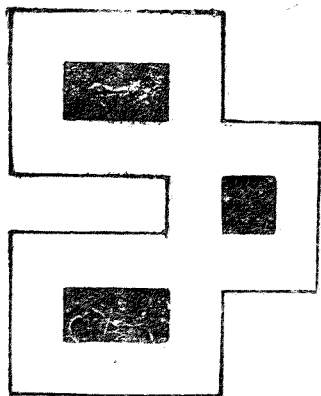
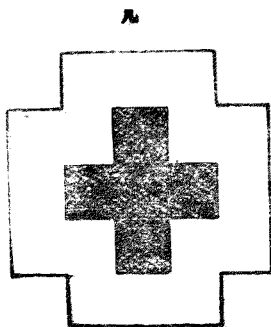
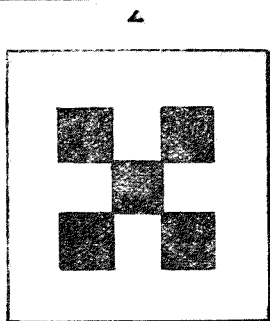


七



乙





(三)這兩個魔方圖的造法。講起來是簡單得很的。(1)就是盜襲陳法。求出縱橫對角線相等的魔方圖。如C圖。(2)A圖就是把C圖的A、B兩列互移如D圖。B圖就是把C圖的C、D兩行互移如E圖。(3)A圖把D圖的E、F兩列及G、H兩列各互移。B圖把E圖的I、J兩行及K、L兩行各互移就得了。

		D			
C	15	2	19	6	23
H	16	8	25	12	4
	9	21	13	5	17
I	22	14	1	18	10
F	3	20	7	24	11

		C			
	3	20	7	24	11
	16	8	25	12	4
	9	21	13	5	17
	22	14	1	18	10
	15	2	19	6	23

		D			
	3	20	7	24	11
	16	8	25	12	4
	9	21	13	5	17
	22	14	1	18	10
	15	2	19	6	23

E
O J L K

11	20	7	24	3
4	8	25	12	16
17	21	13	5	9
10	14	1	18	22
23	2	19	6	15

數學遊戲遊類

遊戲算學

一 數字奇觀

一 九之倍數

九之一字。最為奇妙。試任取何數乘之。加其乘得之各數。則必復於九之原數。

例如

$$\begin{aligned} 9 \times 2 &= 18 \\ 1+8 &= 9 \\ 9 \times 3 &= 27 \\ 2+7 &= 9 \\ 9 \times 4 &= 36 \\ 3+6 &= 9 \\ 9 \times 5 &= 45 \\ 4+5 &= 9 \\ 9 \times 6 &= 54 \\ 5+4 &= 9 \end{aligned}$$

此非僅以自一至九之九數為限。即任何倍大之數。如法乘後。加成單位。亦必為九。

例如

$$\begin{aligned} 9 \times 56 &= 504 \\ 5+4 &= 9 \\ 9 \times 567 &= 5103 \\ 5+1+3 &= 9 \\ 9 \times 3459 &= 31131 \\ 3+1+1+3+1 &= 9 \end{aligned}$$

如加得之數。不止一位。則再加之使成單位。亦終必為九。

例如

$$\begin{aligned} 9 \times 396 &= 3564 \\ 3+5+6+4 &= 18 \\ 1+8 &= 9 \\ 9 \times 4657 &= 41913 \\ 4+1+9+1+3 &= 18 \\ 1+8 &= 9 \end{aligned}$$

諸君可自試之。當信予言之不謬。故從此理可得一秘訣曰：

無論何數。如將其數字一一相加。得數為九。則其數必為九所能盡。

二 九數遞乘遞加

試以1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9之九數順次以與某數相乘。復加入以某數。則其得數之奇妙。實覺不可思議。演之如左。

一 式

$$\begin{aligned} 1 \times 9 + 2 &= 11 \\ 12 \times 9 + 3 &= 111 \\ 123 \times 9 + 4 &= 1111 \\ 1234 \times 9 + 5 &= 11111 \\ 12345 \times 9 + 6 &= 111111 \\ 123456 \times 9 + 7 &= 1111111 \\ 1234567 \times 9 + 8 &= 11111111 \\ 12345678 \times 9 + 9 &= 111111111 \\ 123456789 \times 9 + 10 &= 1111111111 \end{aligned}$$

二 式

$$\begin{aligned} 1 \times 8 + 1 &= 9 \\ 12 \times 8 + 2 &= 98 \\ 123 \times 8 + 3 &= 987 \\ 1234 \times 8 + 4 &= 9876 \\ 12345 \times 8 + 5 &= 98765 \\ 123456 \times 8 + 6 &= 987654 \\ 1234567 \times 8 + 7 &= 9876543 \\ 12345678 \times 8 + 8 &= 98765432 \\ 123456789 \times 8 + 9 &= 987654321 \end{aligned}$$

一 式之得數。為一數之連續。二 式之得數。為九數之逆序。如行伍然。先後不紊。何其巧也。

兩式係美國算學博士薩夫氏所發明。東西各報均曾載之。諸君當家庭團圓親友寒暄之際。則此法未始非談判之一助。茲特本此二式。為添蛇足如下。

三式

123456789 × 3 + 3 = 30370370 (甲)
 123456789 × 6 + 6 = 740740740 (乙)
 123456789 × 9 + 9 = 1111111110 (丙)

四式

987654321 × 3 - 3 = 2962962960 (丁)
 987654321 × 6 - 6 = 5925925920 (戊)
 987654321 × 9 - 9 = 8888888880 (己)

三式之甲乙。則與四式之丁戊相似。其丙又與己相似。以之相加。則其得數更奇。

五式

370370370.....甲
 2962962960.....丁
 3333333330
 740740740.....乙
 5925925920.....戊
 6666666600
 1111111110.....丙
 8888888880.....己
 9999999990

五式之得數為3與6與9之連續數。恰與甲丁乙戊丙己之原乘數不謀而合。不亦奇乎。

三 九數一字不脫

茲復以上式所省之24578等數乘順逆九數得式如左。

六式

123456789 × 2 = 246913578.....(甲)
 123456789 × 4 = 493827156.....(乙)
 123456789 × 5 = 617283945.....(丙)
 123456789 × 7 = 864197523.....(丁)
 123456789 × 8 = 987654312.....(戊)

七式

987654321 × 2 = 1975308642.....(己)
 987654321 × 4 = 3950617284.....(庚)
 987654321 × 5 = 4938271605.....(辛)
 987654321 × 7 = 6913580247.....(壬)
 987654321 × 8 = 7901234568.....(癸)

上式驟視之。似無甚奇。然細察之。則各得數九數齊備。而次序各異。無一字缺少。無一字重複。七式多一〇耳。然亦非無故也。試將兩式相加。

八式

246913578.....甲
 + 1975308612.....乙
 2222222220
 493827156.....乙
 + 3950617284.....庚
 4444444440
 617283945.....丙
 + 4938271605.....辛
 5555555550
 864197523.....丁
 + 6913580247.....壬
 7777777770
 987654312.....戊
 + 7901234568.....癸
 8888888880

所得各數。又為兩式各原乘數之連續數。單位皆為〇。與五式重觀。尤覺奇妙無窮。

四 九數順逆加減

今試先以自一至九之九數順逆相加。

九式

987654321
 + 123456789
 111111110

則其得數通與三式以9乘123456789加9所得之數。不謀而合。更覺神妙不測。又試以九數順逆相減。

十式

987654321
 - 123456789
 864197532

則其得數又各有異序之123456789等數。而無一字重複。一字缺少。恰與以7乘123456789加9之數相合。又何其巧也。

五 自四十五減四十五

從上式推想。可知以四十五減四十五。仍得四十五。諸君試思之。果有其理否。當用何法證明之。

諸君試先以123456789之九數一一相加。其加得之數非四十五乎。則此九數無論如何排列相加。必皆為四十五無疑。

故

$$987654321 \dots 9+8+7+6+5+4+3+2+1=45$$

$$-123456789 \dots 1+2+3+4+5+6+7+8+9=45$$

$$864197532 \dots 8+6+4+1+9+7+5+3+2=45$$

$$123456789 \times 45 = 5555555505 \text{ (甲)}$$

$$987654321 \times 45 = 444444445 \text{ (乙)}$$

即所謂以四十五減四

十五仍得四十

五者此也。一笑。

今復演算四十五之乘

法如左。

十一式

除甲式九位之○
及乙式單位之5
外。
餘皆45對照。非
奇妙不可思議乎。

六 倍九乘九數

試先以9乘九數。

$$123456789 \times 9 = 111111101$$

次如前例。以9乘脫8之九數。

$$12345679 \times 9 = 111111111$$

其得數俱為1之連續數。由是而以九之二

倍三倍四倍等數乘脫8之1234567

9。則其得數各為23456789等之連續數。

十二式

$$12345679 \times 18 = 222222222$$

$$12345679 \times 27 = 333333333$$

$$12345679 \times 36 = 444444444$$

$$12345679 \times 45 = 555555555$$

$$12345679 \times 54 = 666666666$$

$$12345679 \times 63 = 777777777$$

$$12345679 \times 72 = 888888888$$

$$12345679 \times 81 = 999999999$$

七 奇妙之級數

級數有各種。今先述等差級數。

級數者。言各數之大小若階級之有次序然。

等差級數者。言每級相差之數恒等。如123

456789。等每級各差1。即謂一之等差

級數。又如

$$3 \quad 6 \quad 9 \quad 12 \quad 15 \quad 18 \quad 21 \quad 24 \quad 27$$

各數俱以遞加。即謂三之等差級數。今試以此級數與37相乘。

十三式

$$37 \times 3 = 111$$

$$37 \times 6 = 222$$

$$37 \times 9 = 333$$

$$37 \times 12 = 444$$

$$37 \times 15 = 555$$

$$37 \times 18 = 666$$

$$37 \times 21 = 777$$

$$37 \times 24 = 888$$

$$37 \times 27 = 999$$

橫則三字相同。縱則九數相質。何其巧歟。今復以其得數逐一相加。

十四式

$$1+1+1=3$$

$$2+2+2=6$$

$$3+3+3=9$$

$$4+4+4=12$$

$$5+5+5=15$$

$$6+6+6=18$$

$$7+7+7=21$$

$$8+8+8=24$$

$$9+9+9=27$$

得數恰與原乘37之3之級數相合。抑又奇矣。

八方圓陣之排列

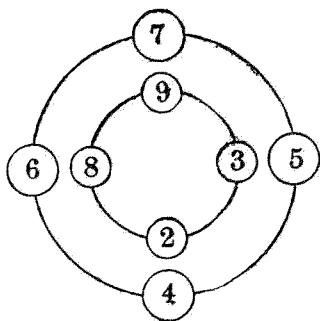
九數變化之奇妙。既如是矣。今再以此九字為諸君排一方陣如左。

4	9	2
3	5	7
8	1	6

諸君試以其縱行橫行及斜角相對。每三字相加。各得幾何。

答十五

復以23456789八字。為諸君排一方陣如左。



諸君試以其大圓小圓及相對十字徑每四字相加。各得幾何。
 答二十二
 方陣排法尙多。擇其簡者錄之如左。

四方陣

縱橫斜相加各得三十四
 縱橫斜相加各得十五

五方陣

1	15	14	4
8	6	7	9
12	10	11	5
13	3	2	16

六方陣

縱橫斜相加各得二十一

3	4	1	5	2
2	3	4	1	5
5	2	3	4	1
1	5	2	3	4
4	1	5	2	3

五方陣

縱橫斜相加各得六十五

1	5	4	3	2	6
6	2	4	3	5	1
6	5	3	4	2	1
1	5	3	4	2	6
6	2	3	4	5	1
1	2	4	3	5	6

18	4	21	10	12
2	23	9	11	20
25	7	13	19	1
6	15	17	3	24
14	16	5	22	8

問 自 123... 連加至 100 總數若干。

答 5050

法 以末數加一與末數乘而半之。即得。
 加以乘代易何如巧何如。

二 猜數秘訣

一 猜任何數

易者。諸君試任設一數。不論大小如何。我皆能猜得之。其法甚多。先述其

第一法 試以 3 乘君所思之數。乘得後加 1。復以 3 乘之得數。加入君初思之數。則得幾何。

設得數爲 53。僕即捨其末位之 3。而知所思之數爲 5。式如左。

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 3 \\ \hline 15 \\ + 1 \\ \hline 16 \\ \times 3 \\ \hline 48 \\ + 5 \\ \hline 53 = \end{array}$$

依此法算得之數。無論如何。其末位必為3。試再舉一例以明之。

$$\begin{array}{r} 326 \times 3 \\ \hline 978 + \\ \hline 979 \times 3 \\ \hline 2937 + \\ \hline 326 \\ \hline 3263 \end{array}$$

所設之數為326。故其得數為263。去末位3。即同原數。

第二法 試以君所思之數加1乘3復加1。而以所思數加入之。則得若干。

設得數為45。則從45內減4。復以4除之得11。即為君所思之數。其式如左。

$$\begin{array}{r} 11 + \\ \hline 12 \times 3 \\ \hline 36 + \\ \hline 37 + \\ \hline 11 \\ \hline 48 - \\ \hline 4 \\ \hline 44 \\ \hline 4 \overline{) 44} \\ \hline 11 = \end{array}$$

第三法 先以君所思之數自乘。另以原數減1自乘。與其初自乘之數相減。餘數幾何。

設為15。則以15加1。得16。用2除之。得8。即為君所思之數。其式如左。

$$\begin{array}{r} 8 \times 8 = 64 \\ 8 - 1 = 7 \\ 7 \times 7 = 49 \\ 64 - 49 = 15 \\ 15 + 1 \\ \hline 16 \\ \hline 2 = 8 \end{array}$$

第四法 試以君所思之數。三倍之。如得為偶數。則棄其半。而復三倍之。得數可容九之幾倍。

設答謂能容九若干倍。則以二乘此倍數。即為君所思之數。試舉一以例明之。

如三倍所思數。得數為奇。則於末位加一。然後去其半。復三倍之。能容九之幾倍。

$$\begin{array}{r} 36 \dots \text{所思數} \\ 3 \times \\ \hline 108 \dots \text{得偶數} \\ - \\ \hline 54 \\ \hline 54 \times 3 \\ \hline 162 \\ 9 \overline{) 162} \\ \hline 18 \dots \text{容九倍數} \\ 2 \times \\ \hline 36 \dots \text{猜得數} \\ = \end{array}$$

之。知此倍數。則以二乘之。再加一得數。即為君所思之數。試舉一例以明之。

$$\begin{array}{r} 59 \dots \text{所思數} \\ \times \\ \hline 3 \\ \hline 177 \dots \text{得奇數} \\ + \\ \hline 1 \\ \hline 178 \\ 2 \overline{) 178} \\ \hline 89 \times 3 \\ \hline 267 \\ 9 \overline{) 267} \\ \hline 29 \text{餘} \\ \times 6 \text{塞之倍} \\ \hline 2 \\ \hline 58 \\ + \\ \hline 1 \\ \hline 59 \dots \text{得猜數} \\ = \end{array}$$

第五法 試以君所思之數五倍之。加六。復四倍之。加九。更五倍之。則得若干。知其得數。則減一百六十五。復以一百除之。即為猜得之數。舉例如左。

$$\begin{array}{r} 128 \dots \text{所思數} \\ \times \\ \hline 5 \\ \hline 640 \\ + \\ \hline 6 \\ \hline 646 \\ \times \\ \hline 4 \\ \hline 2584 \\ + \\ \hline 9 \\ \hline 2593 \\ \times \\ \hline 5 \\ \hline 12965 \dots \text{得數} \\ - \\ \hline 165 \\ \hline 10012800 \\ 128 \dots \text{猜得數} \\ \hline \end{array}$$

二 猜錢數

乙左手握錢若干文。以告甲曰。君知我手中
有幾文。

甲曰。請君先以三數之。餘幾文。

乙曰。餘一文。

甲曰。再以五數之。餘幾文。

乙曰。餘二文。

甲曰。復以七數之。餘幾文。

乙曰。餘三文。

甲曰。然則君手中有錢五十二文。

乙曰。然何以知之。

甲曰。以是知之。

$$\begin{aligned} 70 \times 1 &= 70 \\ 21 \times 2 &= 42 \\ 15 \times 3 &= 45 \\ 70 + 42 + 45 &= 157 \\ 157 - 105 &= 52 = \end{aligned}$$

以70。乘3數剩之數。以21乘5數剩之數。以
15乘7數剩之數。以各乘得數相加。如加得之
數過105。則減105。所餘即為所猜之數。

乙曰。倘所持之錢。過百數以上。則如之何。

甲曰。錢數過百。必非一手所能握。設有其事。

則其答數無窮。必問其在何百至何百之間。方
可推算。

乙曰。設有一數。在三百至四百之間。以三除
之餘一。以五除之無餘。以七除之無餘。則其數
幾何。

甲曰。三百八十五。

$$\begin{aligned} 70 \times 1 &= 70 \\ 70 + 105 &= 175 \\ 175 + 105 &= 280 \\ 280 + 105 &= 385 \end{aligned}$$

因原數惟三除餘一。故以七十乘一。仍得七
十加一百零五得一百七十五。

又因原數在三百至四百之間。故必再加一
百零五二次。使數逾三百。方合原數。

乙曰。三次數錢太繁。可否省去一次。

甲曰。可。試再取錢若干。以七及九數之。各餘
幾何。

乙曰。七數餘一。九數餘三。

甲如左默算。即答曰。五十七。

$$\begin{aligned} 36 \times 1 &= 36 \\ 28 \times 3 &= 84 \\ 36 + 84 &= 120 \\ 120 - 63 &= 57 \end{aligned}$$

以36乘7之剩數。以28乘9之剩數。相加得

數減63。餘數即合。惟原數如大於某百之數。則
當如前法。以36遞加或遞減。使其逾某百之數
而後可合。

三 猜歲數

其一 試先隨意寫一數於紙上。(設為
38) 而於其數下添二零 (200) 減去初寫
之數。(3800 - 38 = 3762) 復減去君之歲數
設歲數為十三則 (3762 - 13 = 3749) 設
餘數為三千七百四十九。則如左式加減。知君
年十三歲。

$$\begin{array}{r} 37, 49 \\ 37, 49 \\ + 37, 86 \\ \hline 99, 86 \\ - 86 \\ \hline 13 = \end{array}$$

蓋以除數自右向左。隔二位而一截。以其截
數齊位相加。若加得之數小於99則自99減其
和。所餘必為其人之歲數。若其和大於99。則再
於百位一截。而與末二位相加。然後自99減其
和數。所餘即為歲數。茲復舉一例以明之。

隨意數

$$\begin{array}{r} 6789 \\ 67890 \\ - 6789 \\ \hline 672111 \\ - 17... \\ \hline 67, 20, 94 \\ 94 \\ + 67 \\ \hline 1, 81 \\ + 1 \\ \hline 82, 99 \\ - 82 \\ \hline 17 = \end{array}$$

歲數

其二 試先取白棊七個。反覆以計君之

七個反覆計算。

○一、二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五

04 答少四個

試再取黑碁九個。如前法數之。

設如一二三四五六七八九一十一十二
 十三十四十五十六十七十八十九
 二十二十一二十二二十三二十四

●●● 答少三個

既知白碁少四個。則以三十六乘四。得一百四十四。又知黑碁少三個。則以二十八乘三。得八十四。兩得數相加。得二百八十八。以六十三除之。餘三十九。白六十三減餘數三十九。餘二十四。即為猜得之歲數。

$$36 \times 4 = 144$$

$$28 \times 3 = 84$$

$$144 + 84 = 228$$

$$\frac{228}{63} = 3 \frac{39}{63}$$

$$63 - 39 = 24 =$$

其三 試以一百四十三乘君之歲數。乘得後。棄其百位以上之數。則餘幾何。

設餘數為八十八。則知君年十六歲。

其法以七乘餘數所得之末二位。即為所猜之歲數。式如左。

$$\begin{array}{r} 143 \\ \times 16 \\ \hline 758 \\ 2188 \\ \hline 887 \\ \times 616 \\ \hline = \end{array}$$

四 猜生辰

一日有客過訪。問予生辰。予曰。君試猜之。客曰。如何可猜。

予告以左五表之用法。曰。君但記第一表右角之數字為1。第二表右角之數為2。第三表右角之數為4。第四表右角之數為8。第五表右角之數為16。及問予答月數與日數與時數。各在某表與某表之中。君可默以某表與某表右角之數相加。即知予之生辰為何月何日何時。

第一表 第二表 第三表

25	19	13	7	1
27	27	15	6	3
29	23	17	11	5

39	19	14	7	2
27	22	15	10	3
30	23	18	11	6

28	21	14	7	4
29	22	15	12	5
30	23	20	13	6

第四表

28	25	14	11	8
29	26	15	12	9
30	27	24	13	10

第五表

28	25	22	19	16
29	26	23	20	17
30	27	24	21	18

客曰。信乎試一猜之。

予乃謂月數在第一第二……表。日數在第三第四表……時數在第一第二……

客曰。豈三月十二日三點鐘乎。雖然。此所謂三點鐘者。午前乎。抑午後乎。

予曰。午前。倘在午後。則當加十二。為十五。而其數在第一第二第三第四表中。故……

客曰。則請君一猜僕之生辰。可乎。予曰。可。

客曰。月數在第二第四表。日數在第二第三第五表。時數在第一第二第三第五表中。

予曰。然則君之生辰為十月二十二日夜子時。(十一點鐘)

五 猜碁石

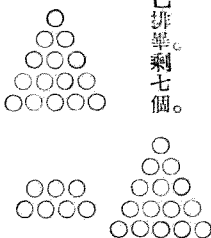
甲『君試任取碁石若干個。排列之。勿為僕

見僕可猜知其數。

乙『信乎則試排之。』

甲『先以所取之碁石排同形之兩三角形。自一而二而三。每次增一。其不能排者剩之。』

乙『已排畢。剩七個。』

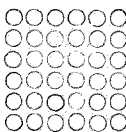


甲『今重以碁石排一正方形。則餘幾箇。』

乙『餘一個。』

甲『然則碁石之數爲三十七。』

乙『誠然。何以知之。』



甲『自前之餘數七。減後之餘數一。得六。自乘。爲三十六。以後之餘數一加之。卽爲碁石之數。』

乙『如前之餘數少於後之餘數。則如何。』

甲『可自後之餘數減前之餘數。』

乙『幸詳教之。』

甲『設以排正方形之餘數爲六。三角形之餘數爲一。則自六減一得五。自乘得二十五。加正方形之餘數六。得三十一。卽爲碁數。』

六 猜骰子

諸君試取骰子二粒擲之。記其擲出之數。而令僕一猜。設擲出之數爲...與...。先任取一粒之數如...以五乘之。得數加七。又以二乘之。末取其餘一粒之數如...加入之。則得四十八。

$$\begin{array}{r} 35 \\ \times 157 \\ \hline 222 \\ + 414 \\ \hline 48 \\ - 48 \\ \hline 14 \\ - 14 \\ \hline 34 \end{array}$$

既知得數爲四十八。則默以十四減之。餘三十四。卽知擲出之數爲三與四。

七 猜起時

今試猜君晨起之時間。先取時錶一覽。設今方三時。則請以君晨起時數爲本。自三時始而逆經二時一時十二時等遞數之。至數到十五處。必爲君之起時。

設晨起係六時。卽以三時作爲0。逆經二時一時十二時...而遞數789...等。則數至15處。必適爲六時。此非常以數至十五處爲限。設今係四時。則

當逆數至十六處。今係五時。則當逆數至十七處。一言蔽之曰。以現時數默加十二。而後令其從現時始。以其起時爲本。逆數至某數而止。則其數止處。卽爲其晨起之時間。

八 猜次數

試以2與5與0連續成數。或爲25。或爲52。或爲502。或爲205。各隨君意。綴成幾數。相加。以其總數告予。則予能知君共加幾次。但十次以上。難猜。多至八九次爲限。

其法。以二十五除總數。至除盡而止。以除得各數。不論位次一一相加。若加得之數。尚有二位。則再加之。務使加成一。位而後已。則此加得之數。必爲所猜之次數。試舉一例以明之。

相繼各數

$$\begin{array}{r} 205 \\ 52 \\ 502 \\ 25 \\ + 78400 \\ \hline 31 \cdot 36 \\ 13 \\ 1+3=4 \\ 3+1+3+6=13 \\ 3+1+3=4 \end{array}$$

卽知其共加四次。

此法不僅以2與5與0爲限。卽1與6與0及2與3與0連續相加。亦可同法猜得其次數。舉例如左。

例一

$$\begin{array}{r}
 160 \\
 16 \\
 166 \\
 61 \\
 610 \\
 \hline
 953.0000 \\
 \hline
 59,5625 \\
 5+9+5+6+2+5 \\
 =32 \\
 3+2=5 \\
 \text{即知其共加五次。}
 \end{array}$$

例二

$$\begin{array}{r}
 230 \\
 302 \\
 32 \\
 23 \\
 320 \\
 \hline
 907.0000 \\
 \hline
 28,34375 \\
 2+8+3+4+3+7+5 \\
 =32 \\
 3+2=5 \\
 \text{即知其共加五次。}
 \end{array}$$

九 猜得數

師詔甲乙丙三生曰：生等其各書一數於紙，勿爲我見。各依我言計算之。則我能知諸生算得之數。

諸生曰：唯。已寫畢。 甲……15 乙……23 丙……31

師曰：生等其各以二十一乘所書之數。

諸生曰：已乘畢。 甲…… $21 \times 15 = 315$ 乙…… $21 \times 23 = 483$
丙…… $21 \times 31 = 651$

曰：各加二百七十三。

諸生曰：已加畢。 甲…… $315 + 273 = 588$ 乙…… $483 + 273 = 756$

丙…… $651 + 273 = 924$

師曰：各以七除之。

諸生曰：已除畢。 甲…… $\frac{588}{7} = 84$ 乙…… $\frac{756}{7} = 108$

丙…… $\frac{924}{7} = 132$

師曰：再以三除之。

諸生曰：已除畢。 甲…… $\frac{84}{3} = 28$ 乙…… $\frac{108}{3} = 36$

丙…… $\frac{132}{3} = 44$

師曰：各減初次暗寫之數。

諸生曰：已減畢。 甲…… $28 - 15 = 13$ 乙…… $36 - 23 = 13$

丙…… $44 - 31 = 13$

師曰：諸生算得之數非皆爲13乎。

諸生曰：然。何以知之。

師曰：以21除27得13。故知諸生算得數各爲13。

十 探原價

設有左之發票。其緊要價洋處。適爲蛀所嚙去。僅餘部數一百六十九。及其餘價五角三分三釐。則有何法可探知其原價。實合幾元。

六月
付遊盧學一百六十九部

計洋一元五角三分三厘

先生照 昌明

爲三。則除七以外。別無他數。因以七乘之。

$$169 \times 7 = 1183$$

得數之十位爲八。而餘價之第二位爲三分。故當思以何數加八。其加得之十位始爲三。則除五以外別

無他數。惟不可貿然加五。必思以何十之數。乘一百六十九。方可使其欲加之十位爲五。則除五十以外。別無他數。因以五十七乘之。

$$169 \times 57 = 9633$$

得數之百位爲六。而餘價之第三位爲五角。知必以九加六。方可使其百位爲五。惟不可貿然

加六。必思以何百之數。乘一百六十九。方使其欲加之百位爲九。則除一百以外。別無他數。故以一百乘之。

$$\begin{array}{r} 169 \\ 1183 \\ 815 \\ 169 \\ \hline 26533 \end{array}$$

即知原價爲二十六元五角三分三釐

十一 呼三十

甲與乙繼續呼數。約少呼一數。多呼二數。自一累至三十。能呼及三

十者勝。於是乙先呼。甲繼之。

- | | | | |
|----|----|----|----|
| 乙甲 | 1 | 2 | 3 |
| 乙甲 | 4 | 5 | 6 |
| 乙甲 | 7 | 8 | 9 |
| 乙甲 | 10 | 11 | 12 |
| 乙甲 | 13 | 14 | 15 |
| 乙甲 | 16 | 17 | 18 |
| 乙甲 | 19 | 20 | 21 |

- | | | | |
|----|----|----|----|
| 乙甲 | 22 | 23 | 24 |
| 乙甲 | 25 | 26 | 27 |
| 乙甲 | 28 | 29 | 30 |

乙呼二數。則甲一數。乙呼一數。則甲呼二數。故甲所呼及之數。應爲三之倍數。至末而甲遂勝。

試熟覽右式。可知先呼者必敗。若續呼至四十。則先呼者必勝。

- | | | | |
|----|----|----|----|
| 乙甲 | 31 | 32 | 33 |
| 乙甲 | 34 | 35 | 36 |
| 乙甲 | 37 | 38 | 39 |
| 乙 | 40 | | |

此因所呼及之數。恆較三之倍數多一。故不得呼至四十。而勝負已早判。

十二 加一百

五六十等數做此。

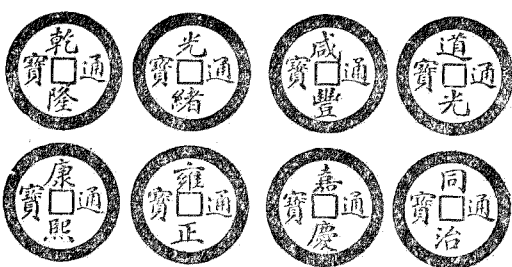
甲乙二人。各取自一點至十點之骨牌若干只。約互出一只相加。能適加及百點者勝。否則敗。於是甲先出1。乙出3。甲默從十一減三得八。遂出8。乙復出9。甲復默從十一減九得二。遂出2。順是以下。至末而甲竟勝。

- | | | | |
|-----|----|---|---|
| 甲乙甲 | 1 | 3 | 8 |
| 乙甲 | 9 | 2 | |
| 乙甲 | 7 | 1 | |
| 乙甲 | 8 | 3 | |
| 乙甲 | 5 | 6 | |
| 乙甲 | 10 | 1 | |

乙甲 78
 4 7 — 63 乙甲 89
 5 8 — 1 10 乙甲 100

其故因甲先出1。而累次所加得之數。恆爲一加十一之各倍數。如12 23 34等是也。故甲不待加至一百而已早握勝算矣。是故知此秘訣。先出一者必勝否則必敗。

十三 排三次



兄取錢八文。排爲上下二列。謂弟

曰。弟試認定一文。以給我翁。

弟曰。已認定矣。

兄曰。在上列乎。在下列乎。

弟曰。在上列。

兄遂收拾八錢。重行排列如左。謂

弟曰。前所認定之錢。今在何列。



弟曰。在下列。

兄曰。重如。

弟曰。排在下。

兄曰。仍在下。

弟曰。在下。



兄曰。然則爲此錢。弟曰。然何以知之。乞明以教我。兄曰。此無他巧。不過一手法耳。初次可順意排列。惟收拾時。當從左始。自上而下。又自下而上。各錢連疊於手中。勿使散亂。然後順其連疊之次序。自左而右。先排上列。次排下列。則可使初次所排上列及下列之四錢。各半在上列。半在下列。故如前次弟認

定之錢謂在上列。則知其必為乾隆道光咸豐光緒四錢之一至第二次則道光咸豐二錢在上列。乾隆光緒二錢在下列。今云前所認定之錢在下列。則知其必為乾隆光緒二錢之一。末如前法收拾重排。則乾隆光緒二錢一在上列。一在下列。故一問「在下列」之答語知其必為光緒一錢也。

三 算題妙解

一 易題易忽

蝸牛晝間上樹二尺。夜間退下一尺。設樹長十六尺。則自樹根透樹杪。當閱幾日。

答十五日。

解曰。晝上二尺。夜下一尺。是越一晝夜而上一尺也。今樹長十六尺。故經十四日。已上十四尺。餘二尺則於第十五日晝日之方。已可達至樹杪。不必再計其夜間退下之尺數矣。

此題視之。雖若甚易。然苟不細為思索。必誤為十六日。故凡算題。必不可以為易為而忽諸。有布二丈。日剪一尺。則幾日可剪完。

答十九日。

解。此題驟視之。必曰二十日剪完。不知剪至第十九日。所餘之一尺。已無須再剪矣。設路長十丈。其兩端自彼及此。每隔二丈。植

木一支。問其樹數若干。

答六支。

解。此題驟視之。亦必曰植木五支。不知兩端尚多一支。故十丈之路。其樹之間隔雖為五。而樹數實有六支。猶指有五而又僅四也。

二 妙問妙答

設以四十五分為甲乙丙丁四組。甲組加二。乙組減二。丙組用二乘。丁組用二除。則其得數各相等。問甲乙丙丁各為何數。

答甲組八 乙組十二 丙組五 丁組二十。

試自甲組八加二得十。自乙組十二減二得十。以二乘丙組得十。以二除丁組二十得十。得數各為十。合問。

解曰。因甲組加二。與乙組減二。各與丁組用二除之。數相等。故知以甲乙二組相加。必等於丁組之數。

又因丙組用二乘。與丁組用二除之。數相等。故知丁適為丙之四倍。

若是則甲乙丁三組之數相加。適為丙之八倍。而總數四十五。共有丙之九倍。故以九除四十五。得五。即為丙組之數。乃以二乘五得十。此十即為甲組加二。乙組減二。丁組用二除之。各得數。故按法還原。即得甲乙丁三組之數。

三 配分巧合

甲乙二人。合買酒十斤。後欲分取。而無秤。僅有大中小三瓶。大瓶可容十斤。中瓶可容七斤。小瓶可容三斤。問如何灌注。方可各得五斤。

解曰。先以大瓶內之酒。注於小瓶。旋以小瓶所受之酒。注於中瓶。如是三次。則大瓶餘一斤。中瓶容滿七斤。小瓶容二斤。次以中瓶之酒。注於大瓶。小瓶之酒。注於中瓶。大瓶有酒八斤。中瓶有酒二斤。

末以大瓶之酒。注於小瓶。旋以小瓶所受之酒。注入中瓶。則大瓶中瓶恰各有酒五斤。鶴鶴同置一處。足共二百四十。頭共一百。問鶴鶴各幾隻。

答 鶴二十隻 共計頭二十足八十 鶴八十隻 共計頭八十足一百六十

解曰。鶴一頭四足。鶴一頭二足。即鶴比鶴多二足。設鶴數為百。則足共二百。較原數少四十。此四十必為鶴多於鶴之共足數。故以二除之。得鶴數二十。自一百減二十。得鶴數八十。合問。

四 布置周密

有人手持貓一隻。小鷄一隻。米一包。過橋時。只能攜帶一物。問如何攜帶。方可使貓不食鷄。鷄不食米。

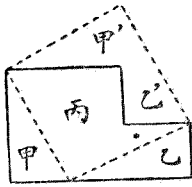
解曰。因貓欲食鷄。鷄欲食米。故貓與鷄同與

米必不可並置一處。則必先攜鷄過橋無疑。置鷄而返。復攜米過橋。置米而帶鷄歸。舍鷄而攜貓過橋。與米同置於一處。然後返而攜鷄過橋。則貓不能食鷄。鷄不能食米。

有甲乙丙三人。素性疑妬。屢囑其婦謂非彼在時不得與他男同立一處。一日三人各偕其婦出遊。相遇於河濱。河有渡船一艘。計欲渡登彼岸。奈船小不能同渡。不得已陸續分渡。限四次渡畢。每次至多載二人。惟禁夫婦同渡。問如何渡法。

解曰。題意謂婦非其夫在時不得與他男同立一處。即不得與他男同渡明矣。又謂夫婦不得同渡。則必婦與婦夫與夫方可同渡明矣。今設先渡甲乙二夫。則因其婦與丙男同立一處。心必不安。故當先渡甲乙二婦。次渡甲乙二夫。次渡丙夫。次渡丙婦。則四次而渡畢。此外解法尙多。諸君可自求之。

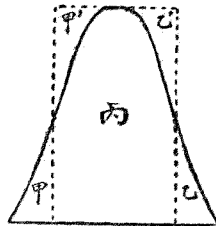
五 裁紙巧思



今有大小二正方形相連之紙。其小方形每邊之長。等於大方形每邊之半。試裁爲三塊。適成正方形。

解曰。如圖裁爲甲乙丙三塊。以甲補甲。以乙補乙。適成正方形。

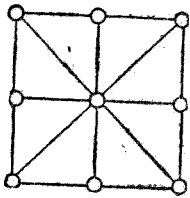
今有三角形及梯形之紙。試各裁爲三塊。合成一長方形。



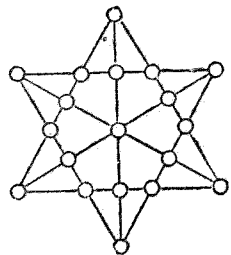
解如圖。上爲三角形。下爲梯形。裁甲補甲。裁乙補乙。即各成長方形。

六 種樹妙法

有樹九株。欲種八行。每行三株。問如何種法。



解如圖。縱三行。橫三行。合斜對二行。共成八行。又有樹十九株。欲種九行。每行五株。問如何。



解如圖。左旁二行。右旁二行。斜對三行。上下二行。合成九行。

七 舉一反三

兩人並立。則身之長短立判。兩物相衡。則物之輕重立顯。兩數相比。則數之多寡立決。此比例之顯而易見者也。橋一只之價三文。則知五只之價共十五文。米一升之價四十六文。則知一石之價共四百六十六文。此比例法之顯而易明者也。故推此理言之。則物之大小多寡長短闊狹厚薄等。無不可以比例求。舉一反三。此之謂也。故使有一塔。不知其高。則可以尺量其塔影。另以長若干尺之杖。立於塔側。以量此杖之影。則塔高幾尺。即可從此推算。設塔影三丈六尺。杖長三尺六寸。其影一尺八寸。即知塔高七丈二尺。此因知一尺八寸之影。實高三尺六寸。即知

一尺之影。實高二尺。故二倍塔影而得塔高之數。以淺近之理解之。猶十八只之橋。實價三十六文。則三百八十只之價。必為七百六十文也。昔之算學家。從比例推想。遂設種種定率。使物之高低長短。一比即知。

例如定圓徑一尺之周為三尺一寸四分餘。設有一圓池徑長六丈七尺。即知其周為二十一丈零三寸八分。

又如定地球每秒鐘吸引物體之加速度為三丈一尺七寸五分。則設自橋上墜石至水面。約歷三秒鐘。即以三秒自乘。得九。以加速度乘之。即知橋高於水面二十八丈八尺七寸半。此外如拾石上拋。及至落地。約歷若干秒。即知拋石之高低。敵人開礮。自見烟至開聲。約歷若干秒。即知發礮之遠近。空谷發音。自同音入耳。約歷若干秒。即知谷之距離。凡若此類。皆先設一定率。後從比例推出。惟其理頗深。非片言所能明。姑俟異日述之。

八 積少成多

有鼠二隻。其母鼠於正月內生子十二隻。合共十四隻。其中母鼠七隻。又於二月內各生子十二隻。計共九十八隻。如是每月一次。月生十二隻。則至十二月共有幾隻。

答數如左

正月生子十二隻 親子共十四隻

二月生子八十四隻 親子共九十八隻

三月生子五百八十八隻 親子共六百八十六隻

四月生子四千一百十六隻 親子共四千八百〇二隻

五月生子二萬八千八百十二隻 親子共三萬三千六百十四隻

六月生子二十萬一千六百八十四隻 親子共二十三萬五千二百九十八隻

七月生子一百四十一萬一千七百八十八隻 親子共一百六十四萬七千〇八十六隻

八月生子九百八十八萬二千五百十六隻 親子共一千一百五十二萬九千六百〇二隻

九月生子六千九百七十七萬七千六百十二隻 親子共八千〇七十萬七千二百十四隻

十月生子四億八千二百二十四萬三千二百八十四隻 親子共五億六千四百九十五萬〇四百九十八隻

十一月生子三十三億八千九百七十萬一千一百五十八隻 親子共三十三億五千八百八十八隻

十二月生子二千七百九十二萬〇九百十六隻 親子共二千七百九十二萬〇九百十六隻

九億五千四百六十五萬三千四百八十六隻

十二月生子二百三十七億二千七百九十二萬〇九百十六隻 親子共二千七百九十二萬〇九百十六隻

七十二萬〇九百十六隻

七十二萬〇九百十六隻

七十二萬〇九百十六隻

七十二萬〇九百十六隻

七十二萬〇九百十六隻

七十二萬〇九百十六隻

七十二萬〇九百十六隻

七十二萬〇九百十六隻

七十二萬〇九百十六隻

初僅二鼠。生生不息。至十二月竟如是之多。可不驚乎。其法以六乘最初之二鼠。得生子之數。以七乘二鼠。得親子共數。如是乘一次。則為正月之分。乘二次為二月之分。乘三、四、五、六、七、八、九、十、十一、至十二次。即為十二月之分。設鼠每隻食米半合。則此無數之鼠。一日計共食米一千三百八十四萬一千二百八十七石二斗一合。

初一日儲錢一文。以後日加一倍。則至三十日共有幾文。
答五十三萬六千八百七十零九百十二文。如兌換銀圓。每圓合錢九百八十文。則可換五十四萬一千八百二十七圓餘錢四百五十二文。

有米一粒。日加一倍。滿三十日。共合幾石。
答粒數共五億三千六百八十七萬〇九百七十二。每升容三萬粒。共合一百八十七石九斗五升七合。

答粒數共五億三千六百八十七萬〇九百七十二。每升容三萬粒。共合一百八十七石九斗五升七合。

以上二題。其初得各級之數。爲1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, ……等。每相連二級之比恆爲二。

故名等比級。數可與第一章所述之等差級數並觀以辨其異同。

四 乘除捷徑

一 乘數首末位帶1

設以81乘56。則因乘數之末位爲1。故可即以80乘56之得數。書於實數之下。相加即

$$\begin{array}{r} 56 \times 81 \\ \hline 4480 \\ 4536 \\ \hline \end{array}$$

得4536。不必再以1乘56矣。復舉例如左。

78 × 401

$$\begin{array}{r} 31200 \\ 31278 \\ \hline \end{array}$$

236 × 51

$$\begin{array}{r} 11800 \\ 12036 \\ \hline \end{array}$$

437 × 231

$$\begin{array}{r} 1311 \\ 874 \\ \hline 1000947 \end{array}$$

設以16乘72。則因法數首位爲1。故即以6乘72之得數。於實

72 × 16

$$\begin{array}{r} 432 \\ 1152 \\ \hline \end{array}$$

數下向右退後一位書之。則可即與實數相加而得。不必再以1乘72矣。

此因1乘實數仍得原數。與未乘無異。故可

省略之。

二 二位之相乘數

其一 法實之十位俱爲1
 例如以19乘17。則可知左運算。

19 + 7 = 26……260
 7 × 9 = ……33
 323

此因以7乘實數十位之1。仍得7。以法數十位之1乘19。仍得19。故可即以19加7。以省互乘。後於加得數添下0。再加63。即得323。

其二 法實之單位俱爲1
 例如以71乘51。則可先從左起算。

71
 51
 3621

以70乘50。得3500。復以70加50。得120。相加得3620。末於其單位添1。即得3621。

其三 法實之十位俱爲9
 例如以96乘97。則因96較100差4。97較100差3。故即以其餘數4與3相乘。得12。書於右。復從97減4。或從96減3。餘93。書於左。即得9312。

96……4 (=100-96)
 97……3 (=100-97)

四 實數之二位數相同。法數之二位

適相加成十。如11 22 33 44 …… 99與19 28 37 46 ……等是也。設以37乘88。則可以7乘8。得56。書於右。復以3加1得4。以乘8得32。書於左。即得3256。

7 × 8 = 56
 (3+1) × 8 = 32

設法實單位相乘之得數不滿十。則當於十位補0以足之。

88
 37
 3256

如以64乘22。則

$$4 \times 2 = 08$$

$$(6+1) \times 2 = 14$$

即知其爲1408。

其五 法與實之單位數相同。其十位數適相加成十。如39與79。87與27。84與24。42與62等是也。

(一) $9 \times 9 = 81$

(一) $(8 \times 3) + 9 = 30$

(二) $2 \times 2 = 04$

(二) $(4 \times 6) + 2 = 26$

設如(一)先以單位相乘。得數書於右。復以十位相乘得數加入單位之數。書於左。即得如(二)因單位相乘不滿十數。故以○補其十位。

$$\begin{array}{r} 39 \\ 79 \\ \hline 3081 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 62 \\ 42 \\ \hline 2604 \end{array}$$

其六 法與實之十位數相同。其單位數適相加成十。如34與36 83與87。92與98。54與56等是也。

(一) $4 \times 6 = 24$

(一) $(3+1) \times 3 = 12$

(二) $9 \times 1 = 09$

(二) $(5+1) \times 5 = 30$

$$\begin{array}{r} 34 \\ 36 \\ \hline 1224 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59 \\ 51 \\ \hline 3009 \end{array}$$

設如(一)以單位4 6相乘得24。書於右。復以法數十位3加1得4。以乘3。得12書於左。即得1224。如(二)則因單位乘得之數為9。故以○補其十位。

其七 法實單位之數俱為5。其十位俱為偶數。

如85與65。或45與25。或65與45之類是也。

$$\begin{array}{r} 65 \\ 85 \\ \hline 5525 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 8 \times 6 = 48 \\ (8+6) \\ 48 + \quad = 55 \\ \quad 2 \end{array}$$

設以85乘65。則先以單位相乘得25。

書於右。又以十位相乘。而加入十位和數之半。得55。書於左。即得5525。

三 乘數為1之連續數

設以11乘42。則依常法演算如左

$$\begin{array}{r} 43 \\ 11 \\ \hline 43 \\ 473 \end{array}$$

乘得之數為473。首末二位恰各與實數同。

中間之7。適為首末二數之和。故依此理則。凡以11乘二位之數。即可以其實數之前後二位相加插入中間。即知某數幾何。

如實數前後二位加得之數大於十。則即以其左位之1并入於左位之實數內即得。

例如 27×11 則 $27 + 27 = 54$ 。以3插放於5之中間。以1加於左之實數5為6即得273。

所乘之實數不必以二位為限。即任何大數亦可依上理得之。舉例如左。

$$\begin{array}{r} 3564 \\ 11 \\ \hline 3564 \\ 39204 \\ \hline 1650 \\ 1650 \\ \hline 1539 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 654723 \\ 11 \\ \hline 654723 \\ 7201953 \\ \hline 145 \\ 145 \\ \hline 156 \\ 156 \\ \hline 1267 \end{array}$$

如以二或三乘某數亦可依上理推之

$$\begin{array}{r}
 5324 \\
 \times 111 \\
 \hline
 5324 \\
 53240 \\
 532400 \\
 \hline
 590964
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4236 \\
 \times 1111 \\
 \hline
 4236 \\
 42360 \\
 423600 \\
 4236000 \\
 \hline
 4706196
 \end{array}$$

如乘數為2, 3, 4, 5, 等連續數。則可先如上法。以二或三乘之。再以其倍數乘其乘得之數。即合。

例如

$$\begin{array}{r}
 324 \times 44 \\
 \hline
 1296 \\
 12960 \\
 \hline
 14256
 \end{array}$$

因 11×4 故如下式

又如

$$\begin{array}{r}
 5324 \times 7777 \\
 \hline
 369568 \\
 3695680 \\
 36956800 \\
 369568000 \\
 \hline
 41404768
 \end{array}$$

因 1111×7 故如下式

四 乘數為9之連續數

設以九十九乘二百四十六。則因九十九為一百減一之餘數。故得一捷法曰。

$$\begin{array}{r}
 99 = 100 - 1 \\
 246 \times 99 = 24600 \\
 \quad \quad \quad - 246 \\
 \hline
 24354
 \end{array}$$

於實數末位下添二〇。(與以一〇〇乘實數同)而減去一實數。即得。
如以九百九十九乘某數。則因九百九十九。

為一千減一之餘數。故可於實數末位下添三〇。(與以1000乘實數同)而減去一實數。即得。如甲。如以999或9999等(乘某數。則因999為1000減1之餘數。故可先以1000乘某數後減。實數即得式(如乙)

(甲)

$$\begin{array}{r}
 999 = 1000 - 1 \\
 5367 \times 999 = 5367000 \\
 \quad \quad \quad - 5367 \\
 \hline
 5361633
 \end{array}$$

(乙)

$$\begin{array}{r}
 399 = 400 - 1 \\
 564 \times 399 = 56400 \\
 \quad \quad \quad \times 400 \\
 \hline
 225600 \\
 \quad \quad \quad - 564 \\
 \hline
 225036
 \end{array}$$

(丙)

$$\begin{array}{r}
 9995 = 10000 - 5 \\
 756 \times 9995 = 7560000 \\
 \quad \quad \quad - 3780 = 756 \times 5 \\
 \hline
 7556220
 \end{array}$$

如以999或9999或99999等乘某數。則因99999為100000減5之餘數。故可先於實數末位下添四〇後減實數之五倍。即得式如(丙)餘仿此。

五 乘數前後位之關係

設有數999以999乘之。則可如左演算。

$$\begin{array}{r}
 678 \\
 567 \\
 \times 999 \\
 \hline
 678 \\
 6780 \\
 67800 \\
 \hline
 67963 \\
 684426
 \end{array}$$

此因見法數上一位為56。適合末位7之八倍。故先以7乘999。得7993。次以8乘

4746得37068。按位相加即合。

又設

則因

$$\frac{3562784 \times 162954}{162954}$$

其54爲9之六倍。162爲54之三倍。

$$3562784 \times 162954$$

$$\begin{array}{r} 3562784 \\ \times 162954 \\ \hline \end{array}$$

$$32065056$$

$$192390336$$

$$577171008$$

$$\hline 580569903936$$

故先以百位之9乘實數。次以6乘9所乘得之數。末以3乘6所乘得之數。然後按位相加即合。

六 乘除數爲5之連乘積

設以25乘26。則因25爲5之自乘數。即等於以4除100之數故。可

先於實數末位下添二〇。(與以100乘實數同)以4除之即得。

式如(一)

(一)

$$46 \times 25 = 1150$$

$$\frac{4600}{4} = 1150$$

(二)

$$567 \times 125 =$$

$$\frac{567000}{8} = 70875$$

設以125乘567。則因125爲5之再乘積。即等於8除1000之數。故可先於實數末位下添三〇。(與以1000乘實數同)以8除之。即得

式如(二)

$$\frac{36.72}{4}$$

$$146.88$$

除法則反是。設以25除36.72。則可先於實數之十位上。作一小數點。後以4乘之。即合。餘仿此。

七 以簡除代繁乘

徑。

設有數3528。欲以101乘之。如依分數乘法。運算頗覺其繁。今從捷

則可於實數末位下添一〇。以4除之即得。

$$\frac{1)5280}{1320}$$

$$\begin{array}{r} \text{此因} \\ 1 \quad 5 \\ \frac{1}{2} = \frac{5}{2} \\ \quad \quad \quad = \frac{10}{4} \end{array}$$

$$\text{故} \quad \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

等於

$$\frac{528 \times 10}{4}$$

又如以13乘某數。則因103。故可於實數下添一〇。以3除

之即得。

$$\frac{3)420}{140}$$

故依理133理推之。則任何繁雜之乘數。俱可以簡

除代之。舉例如左。

設以 $33\frac{1}{3}$ 乘某數可於其數下添二
 ○以 $\frac{1}{3}$ 除之即得

..... $16\frac{2}{3}$ 6
 $8\frac{1}{3}$ 12
 $6\frac{1}{4}$ 16
 25 4
 $12\frac{1}{2}$ 8
 $6\frac{2}{3}$ 15
 餘可類推。

八 以簡乘代繁除

從上理反推。又知凡繁雜之除法。必以簡易之乘法代之。故設以 50

除某數。則因 $50 = \frac{100}{2}$ 即可於實數之十位上作一小數點。以 2 乘之。即

得式如 (一)

(一)
$$\begin{array}{r} 3.242 \\ \hline 6.48 \end{array}$$

(二)
$$\begin{array}{r} 5.436 \\ \hline 32.58 \end{array}$$

(三)
$$\begin{array}{r} 2.813 \\ \hline 8.43 \end{array}$$

設以 $16\frac{2}{3}$ 除某數。則因 $16\frac{2}{3} = \frac{50}{3} = \frac{100}{6}$ 故於實數十位上作一小

數點。以 6 乘之即得式如 (二)

$$16\frac{2}{3} = \frac{50}{3} = \frac{100}{6}$$

故於實數十位上作一小

如以 $33\frac{1}{3}$ 除某數。則因 $33\frac{1}{3} = \frac{100}{3}$ 故可如 (三) 式運算。

此外可以簡乘代繁除之數者尚多。略舉數例如下。

設以 $12\frac{1}{2}$ 除某數可作小數點於其數之十位以 8 乘之即得

..... $6\frac{2}{3}$ 15
 $8\frac{1}{3}$ 12
 $6\frac{1}{4}$ 16
 餘可類推。

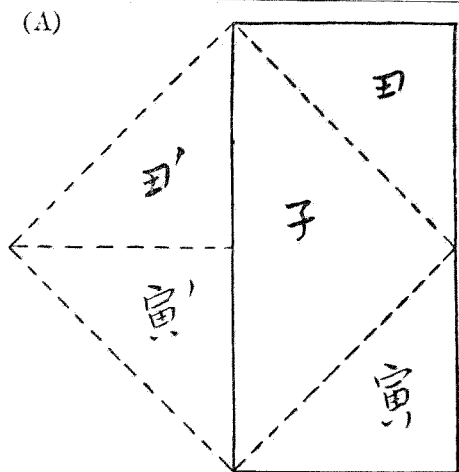
法思過半矣。上述各法。自一至八俱為他算書所未備。能熟習之。則於暗算之

(九九乘表)

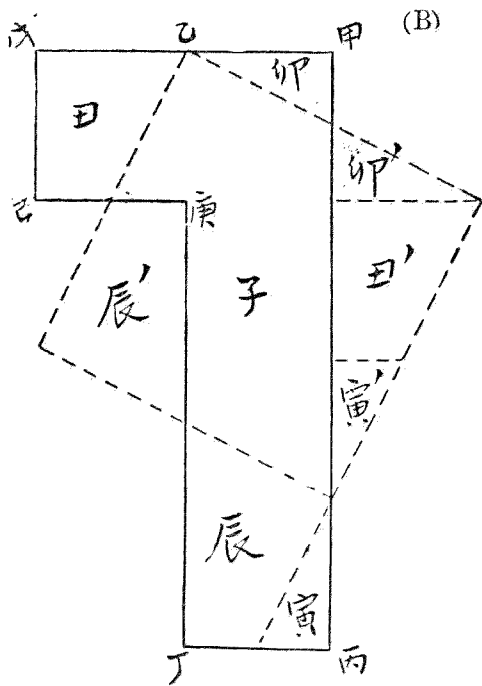
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	●	●	●	●	●	●	●
3	6	9	●	●	●	●	●	●
4	8	12	16	●	●	●	●	●
5	10	15	20	25	●	●	●	●
6	12	18	24	30	36	●	●	●
7	14	21	28	35	42	49	●	●
8	16	24	32	40	48	56	64	●
9	18	27	36	45	54	63	72	81

幾何遊戲一

王李兩成衣。咸稱裁剪能手。一日相遇。王謂李曰。今有數問題於此。倘君能一一相答。則甚欽佩君之巧思。否則君終不逮我耳。李曰。可。王曰。今有長方布一方。其長邊為短邊之兩倍。祇準剪一刀。而可湊成一正方形手巾。井不得於布之大小。稍有增損。李曰。是易事耳。其法將此長方布摺成兩小正方形。而依其對角線剪分。為兩小三角形。一大三角形。適可湊成一大正方形矣。(參觀A圖)



王曰。今更有布一方。其形為一長方形與一小正方形相連。如下列B圖。長方形之長為廣之四倍。而小正方形之邊等於長方形之廣。試剪三刀。而合成一正方形手布。設甲丙及乙丁各為四尺。甲乙及丙丁各為一尺。乙戊庚己正方形之邊。亦為一尺。庚丁則為三尺。



李於甲戊邊之中點。乙至庚己邊之中點。作一直線。又自乙至甲丙邊上離甲點半尺處。亦作一線。更由甲丙邊上離丙點一尺處。作線至丙丁邊之中點。及庚丁邊之中點。於是先剪下丑四邊形。及辰寅四邊形。又以辰寅四邊形與卯三角形疊合。

而剪下寅與卯兩三角形。是將此長方布三剪而分爲五小方。按圖排列。卽成一
 正。王曰。此處尙有兩難題。君能悉爲我解。則甘拜下風。(1)有一長方形與一小正
 方形連合之布一方。其長廣悉與前題相同。惟小正方形之位置已更易。(如0

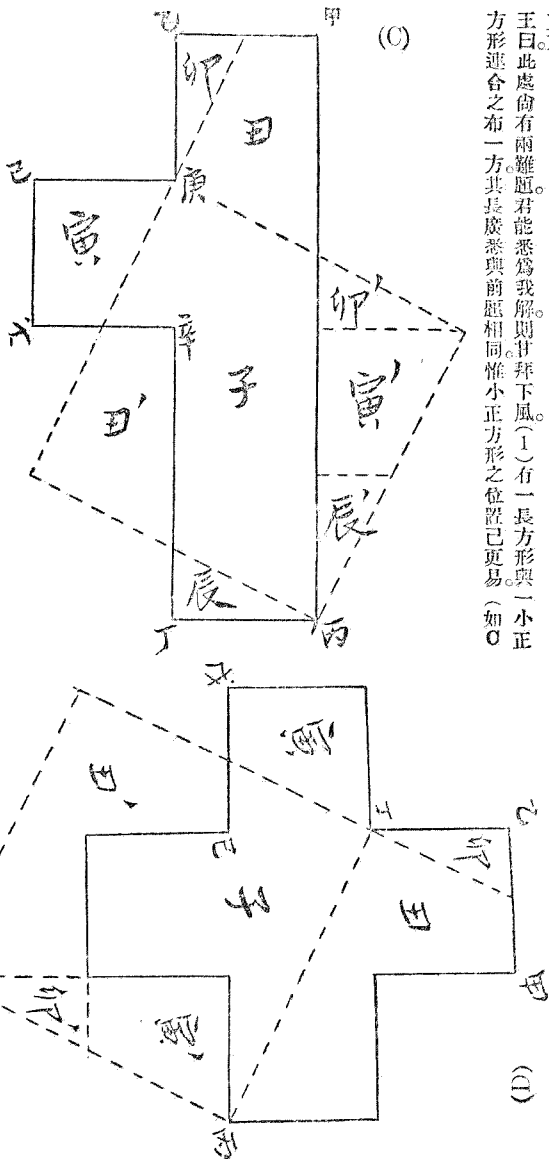
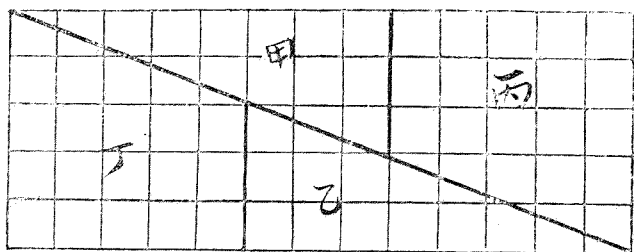


圖)今祇準剪兩刀而合作正。方(2)有十字形布一塊。(卽五個相等小正
 形相合亦限二剪刀裁分四塊合成正。方形(如D圖)李曰。是均不過前題之
 形耳。何難之有。當依次相答於左。

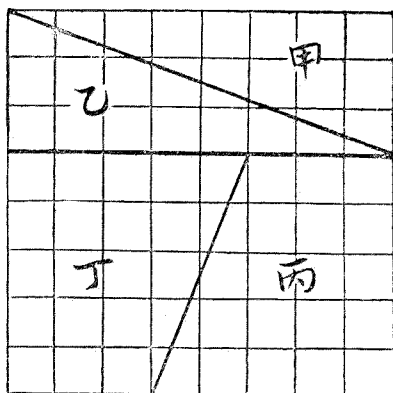
(1) 甲乙及丙丁各爲一尺。適與小正方形戊己庚辛之邊相等。甲丙及乙丁各爲四尺。乙庚爲一尺。辛丁爲二尺。先於甲乙邊之中點至辛戊邊之中點作一直線。又於丁乙邊上取離丁點半尺處作一直線至



(E)

丙點將此布相疊使兩直線符合。而剪下卯及辰兩三角形。及寅四邊形。再於甲丙邊上取離甲點一尺半處。作線至庚點。而剪下一丑四邊形。於是此五小方湊合一大正方。
 (2) 先由甲乙邊中點至戊己邊中點作一直線。適經過了角。故一剪刀可剪下卯三角形。及寅四邊形。又自丙角至丁角作線剪下。而此十字形布。遂裁分爲四。按圖湊成一大正方形矣。

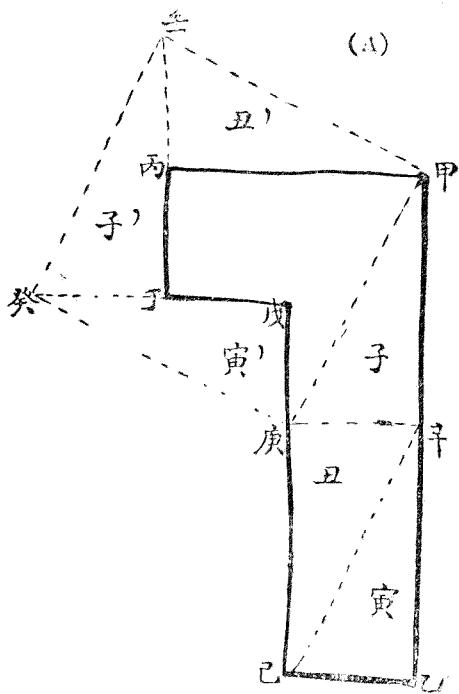
(F)



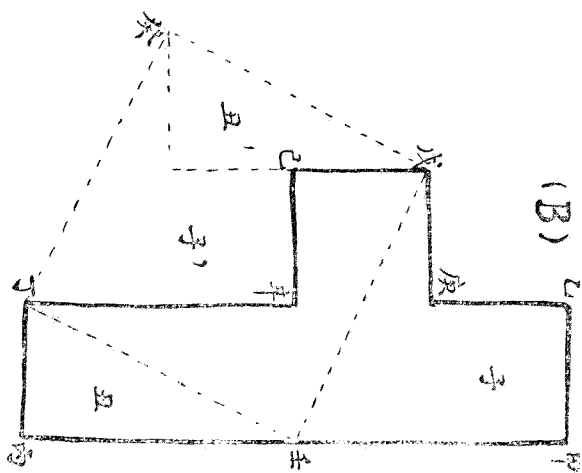
裁剪既畢。李微呈驕狀。謂王曰。君所下問。幸不辱命。倘更有難解過於此者。尚祈有以教我。王默思良久。乃曰。今有長方形之棋盤格布。對分六十五小正方形。橫十三格。縱五格。試裁爲四方。合作有六十四個相等小正方形之一正方形。手中可乎。李百思不解。敬謝不能。王乃剪分此布爲四。而合成正方形。如E、F兩圖。且曰。E圖布之面積爲 5×13 。等於 65 。而F圖之面積則爲 5×13 。等於 65 。今同爲一布。則 65 等於 64 也。於是李遂歎服。不敢藐視王矣。(按此法曾試剪數次。略有不符合處。但此方格如確爲正方形。絲毫不爽。則相差極微。驟視之。幾不能辨其是非。周王之急中生智。非此不足以難李也。姑存之以博閱者一笑。)

幾何遊戲二

設有小正方形五個相連如(A)圖。試裁三刀。合成一正方形。
 法先定庚點。令戊庚等於小正方形邊。乃自戊剪至甲乙之中點辛。又自甲剪至庚。已剪至辛成甲丙丁戊庚五邊形。及甲庚辛庚庚己辛己乙三個三角形。依圖集合。即成壬癸庚甲正方形。

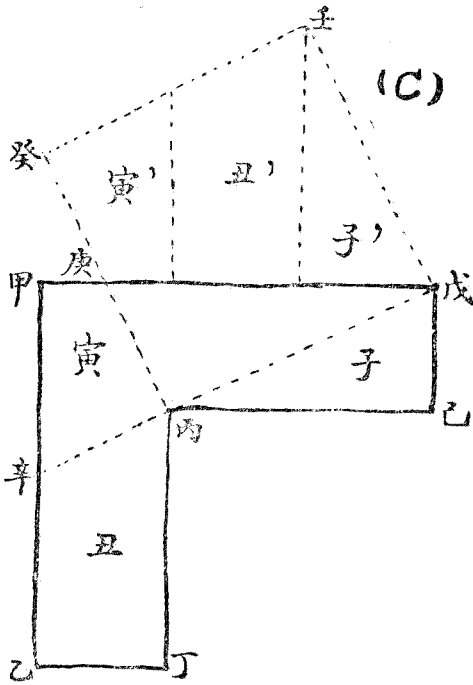


設有小正方形五個相連如(B)圖。試裁二刀。合成一正方形。
 法自戊剪至甲乙之中點壬。又自壬剪至丁。成甲乙庚戊壬。戊己辛丁壬兩個五邊形。及壬丁丙三三角形。依圖集合。即成戊癸丁壬正方形。



設有小正方形五個相連如(C)圖。試裁二刀。合成一正方形。
 法先定庚辛二點。令甲庚等於小正方形邊之半。甲辛三倍於甲庚。乃自戊剪至辛。丙剪至庚。成戊丙己。戊庚丙兩個三角形。及庚甲辛丙。丙辛乙丁兩個四邊形。依圖集合。

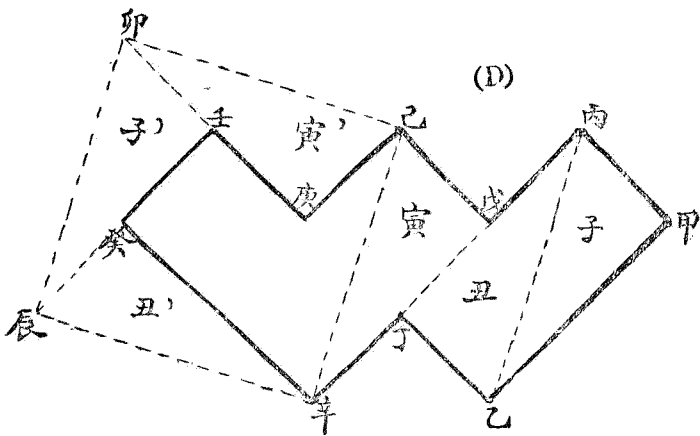
卽成壬癸丙戊正方形。

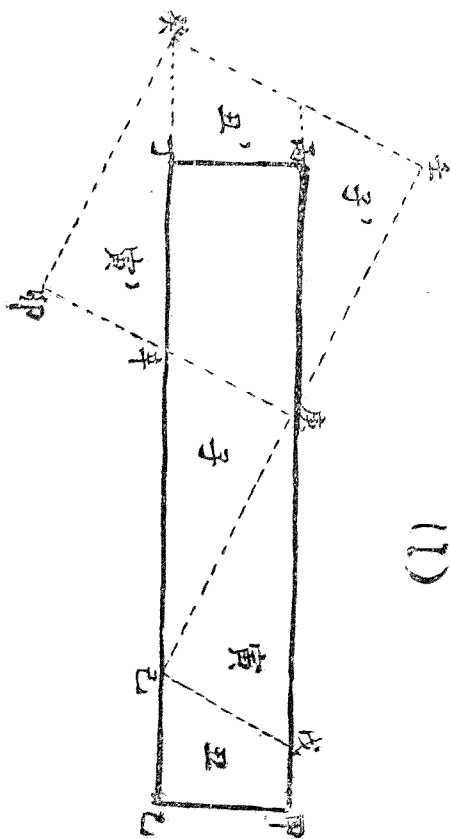


設有小正方形五個相連如(D)圖。試裁三刀。合成一正方形。

法自丙剪至乙。戊剪至丁。己剪至辛。成己庚壬癸辛五邊形。及己辛戊。丙丁乙。丙

乙甲三個三角形。依圖集合。卽成卯辰辛己正方形。





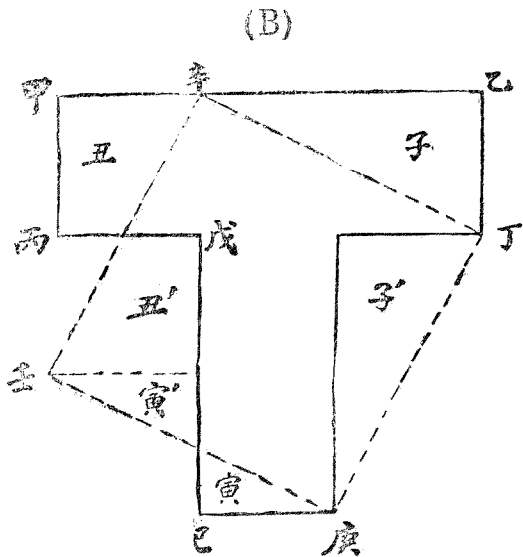
設有小正方形五個相連如(一)圖。試裁三刀。合成一正方形。

一法先定戊巳庚辛四點。令乙巳等於小正方形邊。甲戌居乙巳之半。庚丙倍於小正方形邊。辛丁居庚丙四分之三。乃自戊剪至巳。已剪至庚。庚剪至辛。成甲戌巳乙。庚丙丁辛兩個四邊形。及戊巳庚。庚辛巳兩個三角形。依圖集合。即成壬癸卯庚正方形。

幾何遊戲三

第一則

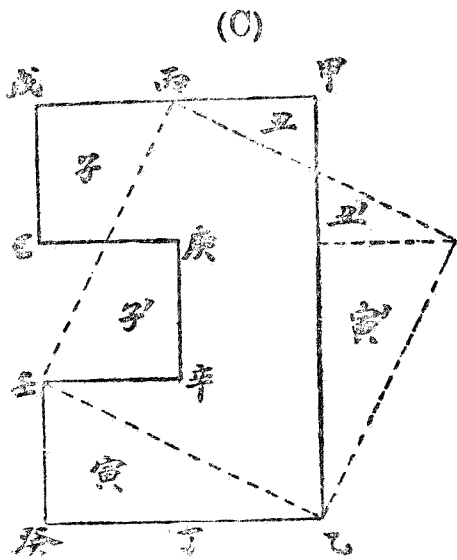
設有小正方形五個相連如(B)圖。甲乙及丙丁皆爲三尺。戊己爲二尺。已庚爲一尺。試裁三刀。合成一正方形。



(法)於丁角剪至甲乙線上。距甲一尺之點辛。成子之直角三角形。自辛剪至丙戊之中點。成丑之四邊形。再於庚角剪至戊己線上。距己五寸之點。成寅之直角三角形。依圖集合。即成丁庚辛壬之正方形。

第二則

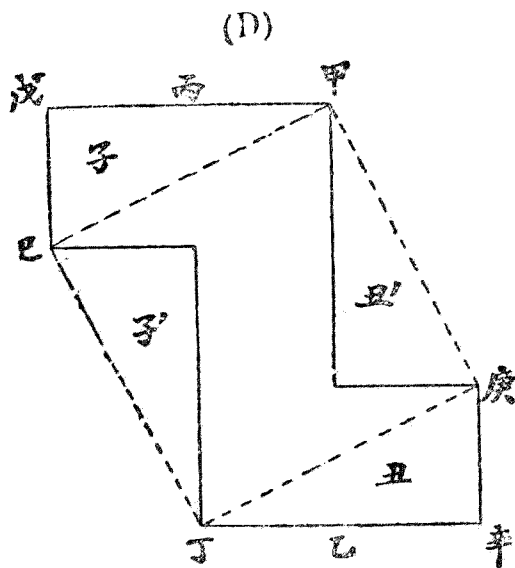
設有小正方形五個相連如(C)圖。甲乙及丙丁皆爲三尺。戊己及庚辛壬癸皆爲一尺。試裁三刀。合成一正方形。



法於甲戌之中點丙剪至已庚之中點戊子之四邊形。自丙剪至甲乙線上距甲五寸之點戊丑之直角三角形。再自壬角剪至乙角成寅之直角三角形。依圖集合即成一正方形。

第三則

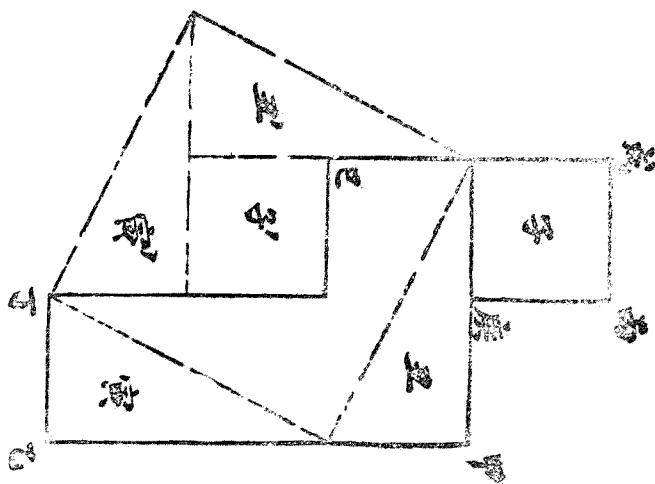
設有小正方形五個。相連如(D)圖。甲乙及丙丁皆為三尺。戊己及庚辛皆為一尺。試裁二刀。合成一正方形。



法於甲角剪至已角。成子之直角三角形。自丁角剪至庚角。成丑之直

角三角形。依圖集合。即成一正方形。

(E)



第四則

設有小正方形五個。相連如(E)圖。甲乙爲三尺。丙丁爲四尺。戊己爲二尺。試裁三刀。合成一正方形。

法於庚角剪至戊己之中點。成子之小正方形。自戊己之中點剪至甲乙線上。距甲一尺之點。成丑之直角三角形。自丁角剪至甲乙線上。距甲一尺之點。成寅之直角三角形。依圖集合。成一正方形。

第五則

設有小正方形五個。相連如(F)圖。甲乙及丙丁皆爲三尺。戊己及庚辛皆爲一尺。試剪二刀。合成一正方形。

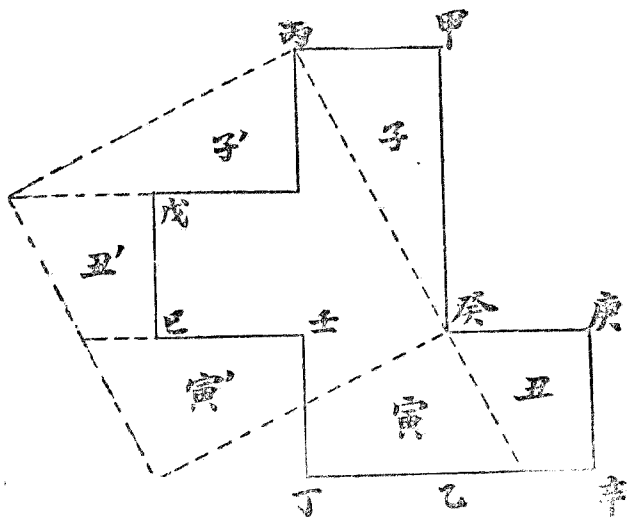
法於丙角剪至乙辛線上距辛五寸之點。成子之直角三角形。及丑之四邊形。自癸角剪至壬丁之中點。成寅之不等邊四邊形。依圖集合。卽成一正方形。

第六則

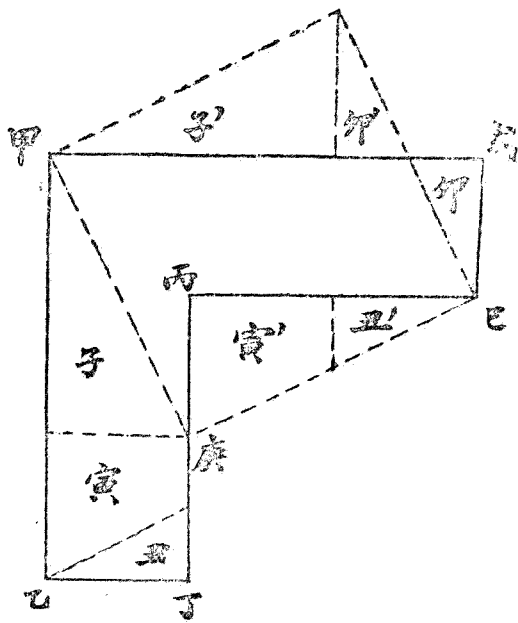
設有小正方形五個。相連如(G)圖。甲乙及甲戊皆爲三尺。丙丁及丙己爲二尺。戊己及乙丁皆爲一尺。試裁四刀。合成一正方形。

法於甲角剪至丙丁之中點庚。自庚剪至甲乙線上。距乙一尺之點。成子之直角三角形。自庚丁之中點剪至乙角。成丑之直角三角形。及寅之四邊形。自己角剪至甲戊線上。距戊五寸之點。成卯之直角三角形。依圖集合。卽成一正方形。

(F)



(G)

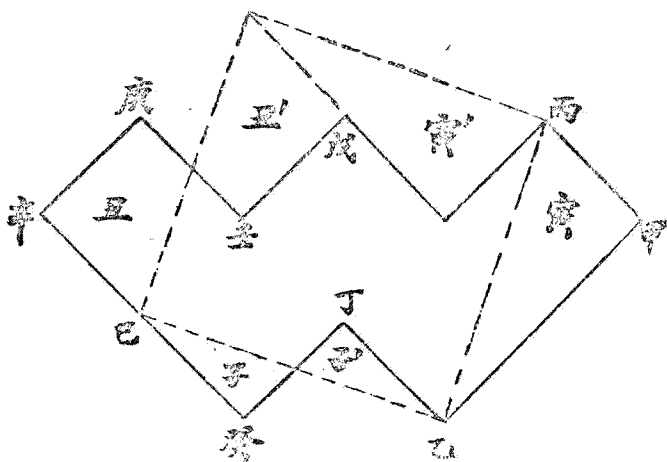


第七則

設有小正方形五個相連如(H)圖。甲乙及丙丁戊己皆爲二尺。庚辛及丙

法於辛亥之中點已。剪至丁癸之中點。又自己點剪至庚壬之中點。成子之直角三角形及丑之四邊形。再自丙角剪至乙角。成寅之直角三角形。依圖彙合卽成一正方形。

(H)



第八則

設有小正方形五個相連如(H)圖。甲乙及丙丁皆爲五尺。

法於辛亥之中點己。剪至丁癸之中點。又自己點剪至庚壬之中點。成子之直角三角形及丑之四邊形。再自丙角剪至乙角。成寅之直角三角形。依圖彙合卽成一正方形。

底下切開。

二 自然的紙

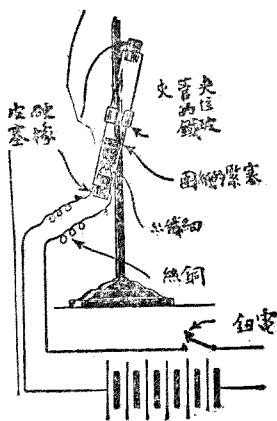
前面用到的二硫化炭和磷的溶液。再拿來倒些在吸墨水的紙上。用手指拿了紙角。在空中飄盪幾分鐘紙乾了。便自己燒起來。這也因為磷自己燒了的緣故。用二硫化炭的液。千萬要留神。有個朋友不留心把這東西滴在柴上後來因此起了火。可是衆人不知道便把罪名推在狐狸精身上去。唉。天下的事情。看不可解的都當他有鬼怪。其實却是不可明物理的緣故。

三 舊法的火藥

用三十克蘭姆 (Gram) 的火硝粉。五克的炭粉和硫磺花混在一起。放在石棉紙 (一種燒不壞的紙) 上面。用一個火紙一點。就炸了。這也是三樣東西劇烈化合的緣故。

四 一個小炮

照下面的圖。可以製個小炮。製法。把八寸長短半寸對徑的厚玻璃



管當作炮身。兩端裝兩個塞子。軟木的橡皮都可以。玻璃向下的。一頭是炮尾。炮尾的塞子要比炮口的塞子緊些。在炮尾的地方插進一段鐵絲。鐵絲的兩頭在管外。鐵絲中間的一節在管內。灣成一個環形。鐵絲要用二十八號的細鐵絲。纜合用。管內裝約半寸高的火藥。用厚紙放在上面。輕輕塞緊。然後把細絲的兩頭。遠遠的接到一個電鈕和半打的乾電池。連串接着。然後把玻璃管子裝在一個直立的架子上。斜豎立着。炮口向上。

人立在電鈕旁邊 (和小炮是離開得很遠) 把電鈕一捺。電流通了。電流的力量能把炮尾裏的鐵絲環燒到白熱。點着火藥。要是在夜裏或黑暗的房間裏。頑這把戲。還可以用看見火藥點着以後。滿管子一陣光亮的火光。接着向管子直衝出去。

這把戲的原理。是因為電流遇到阻力就發生熱力。細鐵絲的阻力很大。所以能熱到把火藥點着。電燈發光也是這個道理。電燈裏的絲熱極了。叫作白熱。便放出白光。

五 火紙

做底下幾個頑意的時候。火紙很有用處。做一條條的紙。浸在火硝的濃溶液裏。浸透了。取出吹乾。燃着了。便會慢慢的燒。風吹不熄。直到紙盡為止。

六 紅色火焰

用綠酸鉀一克和硝酸銀十一克。分開研細。萬萬不可合起來研。然後和四克的硫磺花。半克的燈煤。合在一起。四樣東西拌勻了。放在一塊石棉紙上。中間插一條火紙。把火紙點着了。火紙慢慢的燒。燒到底下。藥便也燒起來。成一個深紅的火。在暗房裏看。光燄非常美麗。所以紅色的緣故。是因為有鈷的化合物在裏面。

七 青色火燄

照前番一樣用綠酸鉀三克。硝酸銨八克。硫磺花三克。合在一起調勻了。把混合物放在石棉紙上。燃着了。便有個青色的火燄。青色是因爲有銀的化合物。

八 紫色火燄

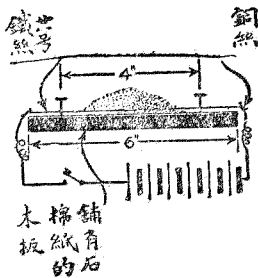
用綠酸鉀十五克。硫磺花二克半。硫酸銅二克。也都放在石棉紙上。燒起來便成了紫色。成紫色火燄的緣故因爲有了硫酸銅。

九 極亮的火燄

綠酸鉀和鎂屑等量研細和勻了。放在石棉紙上。用個長的火紙去點着（切不可直接用火柴點）一點之後立刻着了便放出極亮的火燄和煤氣燈一樣。鎂本來是可以燒的。燒着了光燄極亮。加之中間有綠酸鉀是個助燃的東西。所以格外的亮。

十 電力炸發

用電力來炸發一種混合藥品的炸藥。是最好頑的。此法取六寸方的木片一塊。上面鋪了石棉紙。紙用兩個小釘釘住。相距四寸再取二



十八號的鐵絲一根。繞住這兩個釘的頭。鐵絲的兩端都和乾電池相連。這樣裝置好了。可以將炸藥填在兩釘的中間。電流通後。發出熱來。炸藥自然會炸裂了。

兩個釘的頭。鐵絲的兩端都和乾電池相連。這樣裝置好了。可以將炸藥填在兩釘的中間。電流通後。發出熱來。炸藥自然會炸裂了。

十一 淡化沃 Nitrogen Iodide

淡化沃東西。是空氣中有的。是調和養氣的東西。但是他這東西最奇怪。他會炸發。炸藥多半含有淡化沃。倘然用濃阿母尼亞水加在沃化物 (Iodide) 中。也會起極大的炸發力。因爲阿母尼亞水和沃化物化合時發生淡化沃。所以會炸。列位要試驗這法子麼。只要取根玻璃管。管底置濃阿母尼亞水少些。再加入同量的沃化物（可以沃素加酒精得之）兩物混合之後。立刻化合。發生淡化沃。這是一種黑色的粉狀物。

淡化沃潮濕的時候。不見得就會爆裂。但是乾了之後。立刻會炸。很小的量有極大的炸力。所以試驗管裏的東西。只需用紙角挑出一些。放在板上。等他乾（大約一小時方乾）乾後。只消用根鷄毛去撥弄一下。便立刻火星四射。小小的爆裂來了。倘然用紙包了極細的一粒。湊到「本生火焰」上去。淡化沃立刻就炸。而且炸力很大。能把本生火焰弄熄（本生火焰是用本生電池發的火燄）

十二 強熱熔鐵

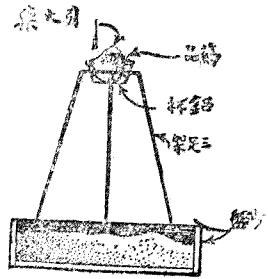
再取一小粒淡化沃放在長玻璃管的一端。自他端輕吹之。也能使淡化沃立刻炸裂。所以淡化沃這東西。須常使他濕。才平安。

用養化鐵和阿母尼亞粉混合。便可發生一種極強的熱度。和極亮的火光。叫做「美而密得」。這個法子也可以用來頑要。先預備個深盤。裏滿盛沙。再取一個鐵三足架和一個洋鉛小杯子。鐵三足架放在沙裏。洋鉛杯子擺在架上。杯子裏滿盛養化鐵和阿母尼亞的混合物。混合物頂上又放上綠酸鉀和鎂屑做成的引火物。於是用長火紙

燃引火物。引火物燃時。養化鐵的混合物也燃燒起來。立刻發出極亮的光和極強的熱。把小洋鉛杯鑄爲鉛水不算。還把三脚鐵架也鑄爲鐵汁。一齊埋在沙裏。成個鐵鉛的混合塊了。這時所發的熱總在三千度以上。列位想想利害不利害。

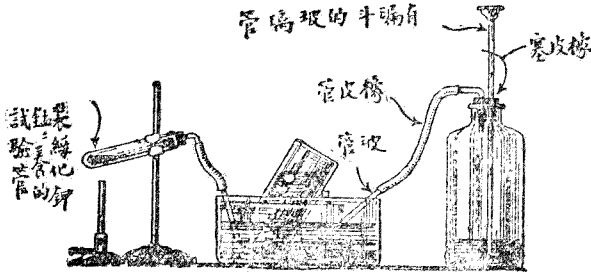
十三 輕氣和養氣

照圖中的辦法。可以取一瓶養氣一瓶輕氣來頑頑。取養氣的法子。是用試驗管裝入綠化鉀和錳二養然在試驗管口插一根曲玻璃管。管的他一頭浸入水中。套在倒立在水裏的瓶口。瓶是充滿了水的。次乃以酒精燈燃試驗管。熱後。自然發生養氣。從曲玻璃管口出來。到那倒立在水裏的玻璃瓶內。瓶裏有了養氣。水漸漸下落。須看水落到三分之一的時候。便將試驗管拿開。另取一個發生輕氣的瓶。套上曲玻璃管。這發生輕氣的瓶（如圖）裏有鋅。加入稀硫酸後。二物混合。自發輕氣。可以照樣收入倒立在水中的瓶內。這樣這瓶內有三分之一的養氣和三分之二的輕氣了。



於是將瓶輕輕提起（須瓶口向下）急以裝有陰陽兩極電線的硬橡皮塞塞瓶口。置瓶在小木匣內。匣外再套上一個小木箱。都闔在桌上。木箱四面靠著桌子的口。應該有小木塊襯起橡皮塞上的電線。也就從此處行出。如此準備已畢。只消取乾電池二個。把電綫帶上。通了電

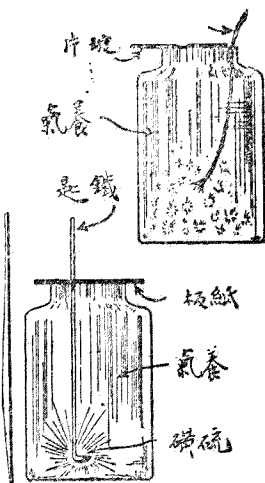
角玻璃的斗高



流。立刻瓶中的輕養二氣大炸起來。不但把木匣炸破。也能將小木箱炸成幾片。原來輕氣能自燃。和他氣相合。則生炸力。養氣則助燃性是很強的。

十四 養氣裏燃燒

養氣既然是助燃的東西。那麼在養氣裏燃燒藥品。可知是好看哩。可以照上法收集養氣一二瓶。瓶口用毛玻璃片蓋好。次取鐵屑藥線（即火硝和鐵屑包成之藥線。可以自己做）一長條。點著了頭。微開瓶口之玻璃片。露一小縫。將藥線投入。說也奇怪。藥線本來不大旺的。此時却大旺。火花如蘭花形的。連連絡絡爆出來了。這是一法。還有一個法子。是用把長柄小鐵杓（即化學試驗時常用者）攔些硫磺。在酒精燈上燃過。放入瓶中。便見硫磺大放光明。比一千枝燈光的一盞電燈還要亮些。



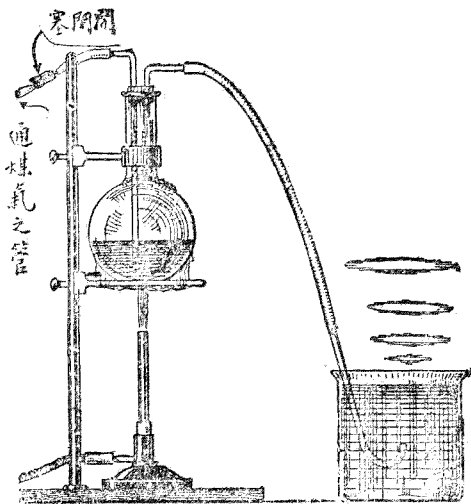
十五 糖和綠化鉀

取綠化鉀少些。同等量的甘蔗糖拌勻。（拌時應輕輕兒。否則要鬧亂子）拌勻了。包在石綿紙裏。成個指甲大的小包。石綿紙應在硫酸浸透。這樣預備好了。取鉗擊那紙包。立刻聽得「噼」的一聲。還有青色

的火焰放出來。

十六 自己會燃燒的氣圈

這也是種極有趣的玩意兒。玩的時候。可以照圖中的式子置備東西。照他樣裝置。用的藥品是輕化鈉的濃溶液和黃燐。先將黃燐切成小塊。投入輕化鈉的溶液中。兩者都裝在長頸試驗瓶裏。這瓶是大口的。橡皮塞上有兩個洞。一是裝曲玻璃管。一是裝長些的直玻璃管。如圖。直玻璃管的上口和發生煤氣的橡皮管啣接。先使煤氣通過。將瓶中空氣逐出。然後在試驗瓶下加熱。



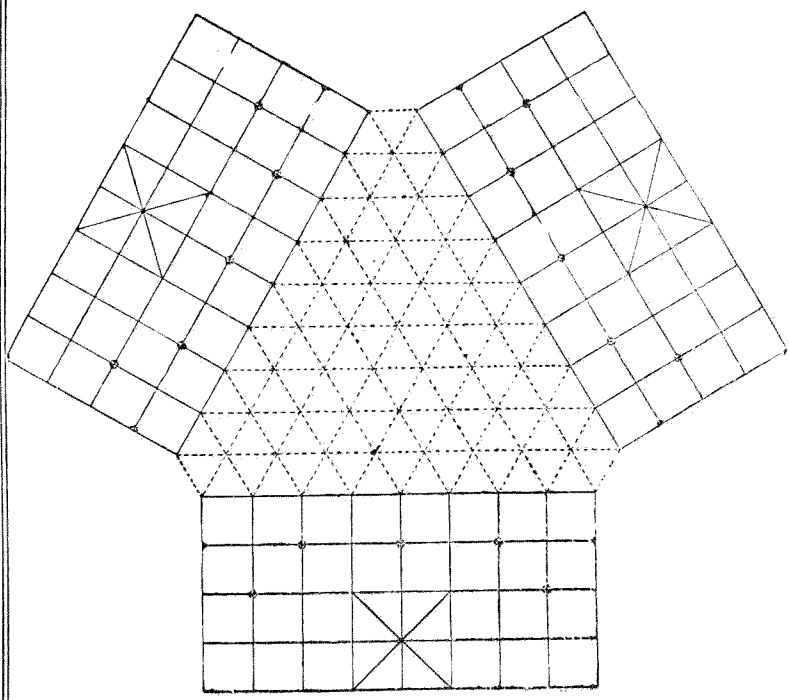
加了熱之後。瓶中的磷和輕化鈉起化合作用。便發生一種氣體。喚做磷煙。磷是最易燃的。只要見養氣就要燃燒。輕是能自燃的。所以磷輕從橡皮管通至水底放出來。便成了一個有光焰的氣圈。從水面騰空而上。正和人吃煙時的烟氣一般。不過煙氣是沒有光焰的。這個東西却有很美的光焰。倘然把輕氣多加些。氣圈的光焰便更滿足。

十七 暗房裏的鬼火

這個試驗頂容易。而且也頂好看。只要弄個玻璃瓶。瓶中放二十立方生的密達的水和黃磷小塊。沒有黃磷。就用紅頭火柴的頭來代。也可以。瓶口用單孔橡皮塞。孔中插根短玻璃管。然後加熱。磷受熱化氣。從玻璃管裏出來。一遇空氣。因為有養氣便自燃燒。在暗中看去。只見一點一點的青光。向上奔騰。不消說得是很好看的了。

新象棋圖說

照代叢書內有三人象棋一種。構思甚巧。可惜河界交錯處。頗費周折。今略師其意而變通之。簡便直捷。凡能下舊象棋者。無不能下此棋。此棋以三人對局。依次下子。各子名目及行動法。悉用舊例。毫無改變。此棋之河界。變為等邊三角形。甲方面可經



達乙方面或丙方面。經行之路。以虛綫表示之。此棋以戰勝兩方面爲獲勝（即吃去兩將）。如甲食乙之將。即據乙所餘存之各子爲己有。併用之以攻丙。而乙即出局。如甲再勝丙。乃爲全勝而局終。

依上列之事實。於是較舊象棋。增加三特點。

一 舊象棋每下一子。影響祇及於一敵。此棋則及於二敵。（例如甲擺當頭砲。即同時攻擊乙丙二方之當頭卒。）

二 舊象棋只須自保。此棋則有時須兼保他人。（因甲爲乙滅。丙即難於禦乙故也。）

三 舊象棋無乘敵相攻而坐收其利之機會。此棋則有之。

綜上三點。於是用心愈複雜。變化愈繁多。趣味亦愈濃厚。不獨可供游藝娛樂之用。即於智育上。亦未嘗無所裨補也。

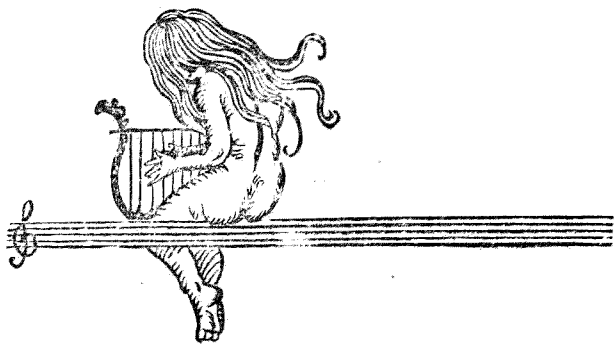
附註 兵卒之二特例

一 甲卒行至乙之河界綫上。可平行至丙之河界綫上。

二 甲卒既入乙境後。如乙爲甲勝。甲卒可轉行入丙境。

第四十三編

音樂及
戲劇



蕭友梅製譜 易韋齋作歌

今樂初集

新歌初集

每册定價一元五角

上列二書均由蕭易兩君合製而成爲我國音樂界之傑作歌詞多閑適妙美之品足以陶養性情啓發靈感所譜樂曲密合情調堪稱雙絕前書可供中等以上學校之用後書供中等學校用

■ 商務印書館出版 ■

第四十三編 音樂及戲劇

中國戲劇類

各種重要脚色之唱法……………一

老生唱法 老旦唱法 花面唱法 小

旦唱法 小生唱法

弋腔考……………二

秦腔考……………二

徽調考……………二

俗劇表……………二

大鼓書考……………二

大鼓書之定名 大鼓書之類別

對口相聲考……………二

西洋戲劇類

西洋演劇史……………二

一 希臘古典劇……………二

二 近世古典劇……………三

三 近世浪漫劇……………三

四 現代寫實劇……………三

世界百大名劇表……………三

近世浪漫派戲劇之沿革……………二七

戲曲上德謨克拉西之傾向……………二九

世界傀儡劇考……………三三

影戲類

論影戲與文化之關係……………三六

影戲作法的研究一……………三九

一原理 二歷史 三奇觀

影戲作法的研究二……………三九

跳舞類

跳舞之意義及其種類……………四〇

商務印書館之影戲事業

我國活動影戲事業本館實創其始所攝影片已出五十餘種概分社會教育時事風景四大類最近復建鉅大光室於佈景及光線上益多進步

本館除自製影片外並代其他影戲公司攝製影片即各界之大慶典以及婚喪喜慶等等紀念亦可代為攝製活動影片又如各製造廠各大公司欲攝製廣告影片亦可代辦本館影片名目並租購價目印有傳單函索即當寄奉

▲出品要目

民國春秋
好兄弟
大義滅親
蓮花落
孝婦變
荒山得金
女子體育觀
驅滅蚊蠅
第五次遠東運動會
北京雙十節
浙江潮
廬山風景
西湖風景

第四十三編 音樂及戲劇

中國戲劇類

各種重要脚色之唱法

老生唱法

戲劇脚色以唱工勝者惟生、外、旦、淨、老、旦、小生、六種。又以生為最重要。其要旨以字正腔圓四字為此中不二法門。而生唱尤不能離此四字。生之唱大抵以純用腔音為貴。貴乎正洗者。不貴巧滑離奇。雖與老旦同宮。而老旦可多為曼聲。生則無是。其喉須能高能下。能狹能廣。如唱西皮倒板。往往用嘎調。嘎調者。逼其音使極高極狹。迥出絃外。轉珠碎玉。如天外飛泉。破空而下。如「戰太平」如「取成都」多有此調。又須用拔尖子腔。拔尖子者。於句之中一字或末一字。忽然極高。有如變徵。如「探母」中「站立宮門叫小番」之番字。「斷密箭」中「似狂風吹散滿天雲」之風字。皆陡然高唱入雲。不能不使人叫絕。花面雖亦偶然用此。而不必拘以必能。老生則非此不足以見長。故生唱為至難至貴也。

老旦唱法

老旦與老生相近。而腔實大殊。以老旦究係婦人。雖年老喉寬。不復作鶯燕語。而其音婉狹。究異丈夫。故不貴沈著而貴瀏亮。為老旦者。必由此著想。以行其腔。乃成佳唱。老旦名劇。以「吊龜」(行路)「哭靈」三劇為最。「吊龜」以唱工做工勝。「行路」以說白身段勝。「哭靈」亦以唱工勝。「吊龜」以慢板二黃以下數段為中樞。其能勝任愉快與否。咸視乎此。首一段「康氏女作草堂珠淚滾滾」八句。均以平正安貼為主。以下改為元板。頗有垛句。須口齒乾淨。聲調爽利。且垛句後必空一板。乃不乖拍。若一氣急呼。往往走拍。至腔之繁簡。則視乎

其人均無不可。然喉音必須清脆。多為曼聲最佳。若矯揉造作過甚。亦取人厭也。

花面唱法

花面唱工。以黑頭為上。京中所謂黑頭。即黑淨是也。黑頭名劇。又以扮包孝肅為正宗。故「打龍袍」(劉美案)「探陰山」(雙包案)等劇。皆表表者。龍袍唱工平平。美案以慢板西皮一段為筋節。而善唱者。即各段搖板中。亦能見長。黑頭之唱。與生迥別。又多用京音京語。以鼻音為貴。以俏拔為主。如此劇中。舍報名包拯之拯字外。鼻音不甚經用。而俏拔處則時有之。如「漫說當朝駙馬到。就是鳳子龍孫也不饒」。其鳳子龍孫四字。故意緩若低揉。至也不饒三字。傾喉一放。實令人忍俊不禁。即前一段「狀子壓在我的公堂上」。一句後五字用京語一滑而出。勢亦俏甚。况說白中與陳世美紛爭時。有一跑了王朝。跑了老包。一語。老包之包字。其喉音佳者。往往響如裂竹。洪若鳴鐘。一字之佳。千人絕倒。謂非美術而何。

小旦唱法

小旦之唱。全貴能柔。必委婉旖旎動人。斯成佳構。近人但以狹喉高音自命。不知過高則不潤。過狹則不圓。其往日稱名者。大抵足副珠圓玉潤四字。此四字真小旦唱之鐵板注脚矣。且唱亦社會所重。故有獨脚之戲。其調皮黃反正皆備。正板如「二進宮」(桑園會)反調如「宇宙瘋」(落花園)轉折抑揚。亦耳有同聽。惟且唱多字為聲掩。不易審知其詞。其講求深者。雖故作雌音。而讀字仍真真切切。毫不含混。大抵腔不宜硬。硬則難圓。字不宜乾。乾則難潤。神而明之。存乎其人。此之謂也。

小生唱法

小生與旦唱無別。惟說白雜以寬喉。與旦合唱(孝感天)一劇。反正調備。板以極慢為佳。從前小生有專門。近多以旦充數。其必為小生而能唱者。如「白門樓」如「驍門射戟」皆絕佳之音。

調(白門樓)中亦有反西皮一段。卽「我」見貂蟬女心頭起火」一段也。唱佳者。此段音節有不可思議之美麗。鏗鏘頓挫。直有如敲金戛玉之脆而清然。此調甚難。或一走作其音如吹唇如鳴哨。又或未闕節奏。幽莽爲之。均成病痲矣。

弋腔考

弋腔卽七陽椰子秧腔。俗稱揚州椰子。崑曲盛時。此調僅演雜劇。其調平板易學。首尾一律。無南北合套之別。轉折受符之繁。一笛橫吹學一二日。便可上口。雖其調亦有多種。如今劇打櫻桃之類。是其正宗。此外如探親相罵寡婦上坟。亦皆其調之變。大抵以笛和者皆是。與以弦和之四平腔(如一黃中坐樓)及徽椰子(如得意緣中之調是。就二黃之胡琴。以唱秦腔。均祇可謂之徽椰子)均不類。此調易製易學。多屬男女風情之劇。所在多有。

秦腔考

秦腔不知始於何時。大約肇自明季。其與同在徵調以前。京師音與徵調分枝。從不相雜。又有山陝調直隸調山東調河南調之分。以山陝爲最純正。故京師重山西班。後此變調日多。音近嘯殺。迄清季而尤甚。大抵其音出羽入商。意含悲楚。轉折層疊。久抑一揚。詞句益鄙俚蕪雜。惟與皮黃相間爲聲。頗適聽耳。

徵調考

徵調卽皮黃是。皮謂黃腔。黃謂黃岡。皆鄂地。此調創與於此。亦曰漢調。介兩黃之間。故曰二黃。漢調流行於皖鄂之間。石門桐城休甯閩人。變通而仿爲之。謂之徵調。自崑曲式徵。弋腔不足以獨立。徵調高朗悅人。遂代興而爭鳴焉。又按皮黃以二黃爲正宗。爲漢正調。西皮則僅行於黃陂一邑。其後融合爲一。不可復分。徵人至京者。以多藝名出鄂人。

上是多變換音節之處。其後都人學之而善。徵人遂無至者。故南人稱爲京調云。

俗劇表

劇名	異名	名緣	起	重要脚色
一捧雪	莫成替主 搜益 代戮 冀州堂	明季戚繼光與莫懷古及其子事卽雪盃國等戲之總名	鬚生	
二度梅	梅開二度 落花園	陳杏元和番事	正旦	
二進宮	擊宮門	明徐延昭揚波諫李后事卽大保國之後	鬚生 大面	
二姐逛廟		秦腔中之打諷戲	花旦 老旦	
七星燈	孔明求壽	諸葛亮事	鬚生	
八大鎚	朱仙鎮 王佐斷臂	王佐用苦肉計說陸文龍歸朝事	鬚生 小生	
八義圖	搜孤救孤 程嬰捨子	趙氏家臣程嬰杵臼爲趙氏存孤事	鬚生 正旦	
八蜡廟	捉拿登德恭	見施公案	武生 花臉	
八郎探母		情節與四郎探母大略相同宋楊繼業第八子	鬚生 正旦	
九更天	馬義救主 弗天亮	宋書生來俊途僕馬義爲主雪冤事	鬚生 正旦	
九龍杯	慶賀黃馬褂	清康熙朝事 見彭公案	武淨 武生	

木蘭從軍	木門道	天女散花	天寶圖	天雷報	天水關	六出祁山	六月雪	五雷陣	五家坡	五花洞	五台山	五人義	下河東	惑主 出姬
	裝神割麥			清風亭	取出祁山 取三郡	火燒葫蘆谷	斬寶娥 羊肚湯	孫龐鬪智	武家坡 平貴回窰 跑坡	真假潘金蓮	五台會見	倒精忠	河東刺駕 斬壽 廷大戰白龍	
所編	北魏時陝西延安花 木蘭事京伶梅蘭芳	見三國志演義一百 零一回	事本維摩詰經	張雷殛事 不認義父致	雜事	零三回 諸葛亮以計降伏姜	劇情原本金瑣記述 女子寶娥因六月天 雪得冤重事	列國志	俗傳薛平貴事	包孝蕭降妖事	宋楊六郎事	明義士顏佩章等救 周順昌事	宋太祖事	崇煥復出督師七八 本為崇煥斬毛文龍
刀馬旦	鬚生 大面	正旦	都備	鬚生 老旦	鬚生 二面	鬚生 大面	正旦	鬚生 大面	鬚生 正旦	小丑 正旦	鬚生 大面	大面 武生 小丑	鬚生 大面	

打水漫金山	太平橋	大君辭朝	王小二過	年王媽罵	雞	日日圖	丑表功	文昭關	少華山	打刀	打麵缸	打沙鍋	打金枝	關羽事
						顛倒鴛鴦		夜白鬚	富貴圖 拷火落店	吳衍能			椰子殿	白蛇傳之一段
								伍子胥奔吳事	官女殷碧蓮事	相侍宋太祖年輕時 託吳衍能鑄刀刀成 頭斬吳夫云二人之 願以試之	原本崑腔梆子雜劇 之一種 緜事		唐郭子儀事	宋楊太君告退事
								鬚生	正旦 小生	小丑 貼旦	花旦 小生	小生	小生	老旦
								花旦 小生	小丑 花旦	小丑 花旦	小丑 小生	小生	小生	丑旦

打花鼓	打槓子	打登州	打嚴嵩	打龍袍	打櫻桃	打鑾駕	打鼓罵曹	白水灘	白門樓	白良關	白虎堂	白馬坡	白蛇傳	玉門關
	黑松林	射紅燈	開山府		壽山會		羣臣宴	捉拿青虎面		雌雄環	轅門斬子	斬顏良	盜仙草	
一秧邪公子與鳳陽 打扯戲也	滑稽新之一種述一 人名張三者持棍伏 黑松林內劫奪行人 之財物	隋末羣盜劫救秦叔 寶事	明鄭應龍事	宋仁宗母李后事	劇本無所依據專描 摹兒女癡情	包孝蕭事	禍齋事	事實藍本無可考為 綠林戲之一種	呂布被擒事	尉遲恭與妻兒相會 事	宋楊延昭事	關羽斬顏良事	原本義妖白蛇傳而 情節稍異	後漢班超定西域事
花旦 小丑	小丑 花旦	鬚生	鬚生 大面	大面 老旦	小丑 貼旦	大面	鬚生	武生 武旦 花臉	小生	大面 小生 正旦	鬚生 刀馬旦	鬚生	武旦 花旦	小生

玉玲龍	玉堂春	四杰村	四進士	四國進寶	四郎探母	甘鳳池	甘露寺	失街亭	失印救火	未央宮	生死板	皮匠殺妻	古城相會	司馬道宮
妓女殺賊	三堂會審	余千救主	節義廉明	喜崇靈	四齣山	下江南	龍鳳配		騰脂褶之後本	斬韓信	奪生死板	百萬齋	斬蔡陽	
												也是齋	關公訓	
韓世忠與梁紅玉故 事	演王三公子拯前所 狎妓蘇三事	見綠牡丹小說	宋士杰代節婦楊素 貞伸冤所有枉法官 吏均由巡按置之於 法	春秋時卽豎等聘齊 事	宋楊四郎爲遼所擄 妻以公主宋遼媾和 四郎夫婦始返國	清乾隆朝事	吳國太相婿劉備在 東吳招親事	馬謖事卽空城計之 前段	縣吏白槐處理失印 事	劇本與西漢演義不 同	兄弟二人爭死事	劇情與翠屏山彷彿	關羽事	魏司馬師事
小生 貼旦	小生 正旦	武生	鬚生 正旦	花旦	老旦 二面 小生 正旦	武生 花旦	鬚生 老旦	鬚生	鬚生 小生	鬚生 正旦	鬚生	花旦 小生 武生	鬚生	大面

老黃請醫	老西嫖院	樓	血濺鴛鴦	血手印	伐東吳	伐子都	收關勝	合鳳裙	百涼樓	回荊州	字宙鋒	江東橋	池水驛	安天會	目蓮救母
	縫搭膊			蒼蠅祭命 法場祭天	大報仇		大興梁山	鴛鴦鏡	興隆會 常遇春 救駕 亂石山	美人計 龍鳳呈祥	金殿裝瘋		寶琪殺廟 柳林 池 三官堂	大鬧大宮	
相同	情節與崑劇尋覓記 中之請醫一齣大槪	妓女陳三兩事	武松殺蔣門神事	與林佑安子孝童事	見三國志第八十一 回及八十回黃忠事	考叔事	見水滸傳	說部亂點鴛鴦譜脫胎	情節係從今古奇觀 迴異	劉備孫夫人事	秦丞相趙高女事	友諒事	包公案中陳世英前 妻事	西遊記中孫悟空鬧 天宮事	目蓮之母因毀佛死 後墮入地獄目蓮救 之而去
小丑	椰子花旦 小生	武生	正旦 老生	武老生	武生 武花面	武生 武二花	花旦 小生	鬚生 武生	正旦 武生	正旦	正旦	鬚生	正旦	武生	老旦

困曹府	串珠記	快活嶺	汾河灣	杜十娘	沙橋饒別	沙陀國	孝義節	孝感天	孝婦羹	別母亂箭	別妻	別宮	舌戰羣儒	行路哭靈	扞脚做親
割瘡討封	蔡鳴鳳 清朝八齣		丁山打雁 仁貴回籠	杜十娘怒沉百寶 箱	三藏取經	解寶收威				寧武關 一門忠烈	出兵送行 花大漢		孔明過江		
宋太祖事	清山西女子祝玉蘭 謀死親夫事	武松醉打蔣門神事	唐薛仁貴事	明季前東李遷仙娶 名妓杜十娘事	唐玄奘取經事	唐末李克用程敬思 事	孫夫人事	鄭莊公殺弟遷母事	異珊瑚篇為藍本	劇中情節以聊齋志 異	花大漢妻王氏事	即祭江之前一段	諸葛亮事	釣金龜後本	
鬚生	花旦 小丑	武生	鬚生 正旦	花旦 小生	鬚生 小生	鬚生 大面	正旦	正旦 小生	老旦 正旦	鬚生	花旦 小丑	正旦 老旦	鬚生	老旦	小丑 花旦

金陵碑	兩狼山	蘇武廟	楊令公轎業事	鬚生 大面
宏碧綠	雙陽產子	見綠牡丹小說	各項脚色	都有
延安關	反延安	劇情出五虎平西	刀馬旦	小生
余塘關	七星廟	即楊令公少年時與余賽花結親故事	武旦 小生	小生 貼旦
佛門點元	斬經堂	劇情注重因果	小生 貼旦	老旦 正旦
吳漢殺妻	命殺妻王氏事	光武帝時吳漢從母	鬚生	正旦 小生
牢獄鴛鴦	山西富室女麗珂珊	事	正旦 小生	鬚生
取成都	石伏岩	劉璋讓成都于劉備	鬚生	大面 武旦
取金陵	赤福壽妻拒明兵事	唐尉遲恭接收秦瓊	鬚生 小丑	大面
取帥印	帥印事	後漢馬武破蘇憲事	花臉 小生	小生 鬚生
取洛陽	光武與	諸葛亮事	小生 鬚生	鬚生 大面
取南郡	二氣周瑜	紀信改扮漢王以瞞項羽事	鬚生 大面	鬚生 正旦
取滎陽	楚漢爭 紀信替王 秦英釣魚 乾坤夢	唐秦英事	鬚生 正旦	刀馬旦
金光陣	樊梨花斬子之後段 係梨花產子大破金光陣事	唐李白罵安祿山事	鬚生 小生	
金馬門	罵安			

金雁橋	取維城	擒張任	諸葛亮事	武生
金錢豹	斬秦洪	金鰲島	事實係刺取唐三藏往西天取經沿途降妖伏怪之事穿插而成	武生
忠孝全	雙冠誌	忠孝牌坊	明英宗時秦季龍征海寇與其父秦洪會合事	大面 小生
忠孝牌	忠孝牌坊	即三娘教子之後本		正旦 鬚生
忠孝圖	殺狗勸妻	孝子曹莊事		小生 鬚生
青石山	請師斬妖	情節從崑劇請師斬妖翻成		花旦 小生
青風寨	取李達	見水滸傳		大面 二面
青樓夢		為曬妓者戒述一敗子回頭事		花旦 小生
長生樂		東晉劉晨入天台事		小生
長坂坡	單騎救主	趙雲事		武生
長亭會	伍申會	伍子胥出奔與申包胥相遇事		鬚生
花蝴蝶	水戲鴛鴦橋 盜	見七俠五義傳		武生 武丑
花田錯		情節似取水滸傳小霸王醉入銷金帳一段故事		花旦 小生
刺王僚	魚藏劍	吳專諸事		大面

刺巴杰	酸棗嶺	巴駱和	見綠牡丹小說	武生 武丑
明月珠	花園贈珠	事實係采自珍珠塔	彈詞	正旦 小生
明末遺恨	守宮殺監	明崇禎事瀝伶採鐵	冠圖舊本改編而成	鬚生
法門寺	佛殿告狀	井邊	演明正德間女子宋	鬚生 大面
法場換子	相驗	巧嬌事即拾玉鐲之	後本	正旦
昊天關	唐徐策以己子換薛	蛟事	下昊天關事	鬚生
狀元譜	打姪上坟	情節似出繡襦記	朱春登之母及妻為	武生
牧羊卷	薜棚會妻	雙槐樹	嬌母所逐後得與春	鬚生 正旦
泗州城	虹橋贈珠	登關案	觀世音菩薩降服水	武旦 武生
定軍山	老將得勝	怪事	黃忠破魏師事	武老生
空城計	扶琴退兵	取東川	諸葛亮事	鬚生
岳家莊	事見精忠傳而劇情	小嬰	正旦	小生 老旦
奇冤報	即烏盆計	鬚生	小丑	鬚生 小丑
河間府	拿郝文僧	演黃天霸事	武生 武旦	武生 武旦
受禪臺	漢獻讓位	曹丕禪漢	鬚生	鬚生

東宮掃雪	子母砲	北漢唐妃事	正旦 小生
泥馬渡康	是劇為精忠說岳第	十九至二十回	鬚生
妻黨同惡	近時滬上伶人所編	關係廣東一宮室事	正旦 鬚生
報	云	此係崑劇詞見孽海	貼旦
思凡	小尼姑下山	見西廂記	貼旦 老旦
拷紅	拷打紅娘	形容懼內者專以插	小丑 花旦
背樑	雙怕	科打諢為事	小丑 花旦
背娃入府	入侯府 表大老	張元秀與李平兒事	小生
南北和	爺吃鼻煙	宋金言和事	鬚生
南天門	廣華山 曹福登	明曹正邦被害其女	鬚生 正旦
南屏山	仙 走雲山	與老僕曹福奔大同	鬚生 正旦
南陽關	借東風	避難途遇風雪曹福	死焉
拾玉獨	買雄雞 孫家莊	周瑜與諸葛亮事	小生 鬚生
拾黃金	化子拾金	隋伍建章子雲召事	鬚生
春秋配	檢蘆柴 孫家莊	孫玉姣與書生傅朋	花旦 彩旦
春香鬧學	拷打檢柴	遇合事	小生
	事	巧者范陶事	小丑
	事	姜秋蓮遇書生李華	貼旦 小生
	事	即牡丹亭之「學堂」	貼旦

紅門寺	巧拿智空	清子成龍事	花臉
紅鸞喜	亦作鴻鸞喜 又名棒打薄情郎	秀才莫稽臨安丐 頭金大女玉奴事	小生 正旦
洗耳記		幾讓天下於許由許 由不受以清流洗耳	鬚生
洗浮山	羣雄探寇	施公案中賀天保拿 大盜余六七事	鬚生 武生
飛叉陣	馬援歸漢	假託馬援事	武生
飛虎山		五代李存勖收安敬 思爲第十三太保事	小生
風波亭	精忠傳	岳武穆遇害事	鬚生
風雲會	龍虎鬪	宋太祖降呼延贊事	鬚生 大面
香妃恨		清高宗欲納香妃香 妃不從太后乘間賜 之死	正旦
度白儉	善寶莊 接骨換 筋 敲骨求金	莊周故事	鬚生
茂州廟	拿謝虎 日遭三險	劇本情節與施公案 異	武生
看香頭	頂神詐銀		花旦 小丑
界牌關	盤腸大戰	羅通掃北事	武生
紅梅閣	游西湖	賈似道妻李蕙娘事	花旦 小生
洪羊洞	孟良盜骨 三星歸位	宋楊延昭事	鬚生
珍珠衫		今古奇觀中蔣與哥 重會珍珠衫事	花旦

挑華車	牛頭山	事見岳傳	武生
洛陽橋		燈彩戲之一種同治 中大內所編孝欽后 甚嗜觀云	小丑 小生
英節烈	大鐵弓緣	陳氏女月英與匡忠 遇合事	花旦 小生
虹霓關	伯黨招親 替夫報仇	虹霓關守將辛文禮 爲王伯黨所傷辛妻 思報仇既見伯黨愛 之卒爲夫婦	花旦 小生
查頭關		情節從崑劇中宿關 脫胎而出番女尤春 服事	花旦 小丑
昭君和番	昭君出塞	漢元帝聽讒臣言以 王嬙和番事	正旦
苗善出家		此劇證明觀世音得 道之難	正旦 鬚生
怒斬于 神仙		孫策斬于吉事	鬚生
借茶	活捉	事實借水滸傳裝點 而成	花旦 小丑
馬上緣		出薛丁山征西說傳	刀馬旦 武小生
馬嵬坡		唐明皇與楊貴妃事 逼上伶人汪筊體所 編劇本辭句頗雅馴	鬚生
馬鞍山	攜琴訪友 伯牙摔琴	鍾子期與俞伯牙事	鬚生
馬前潑水	買臣休妻	漢武帝時朱買臣事	鬚生
胭脂判		事見聊齋志異胭脂 篇	花旦 貼旦

胭脂虎	元帥帶馬 妓女擒寇	唐妓石中玉事	花旦 鬚生
桑園會	秋胡戲妻 馬蹄金	列女傳秋胡婦故事	老旦 鬚生 正旦
桑園寄子	黑水國	晉鄧伯道事	鬚生
烏盆計	奇冤報 定遠縣	包孝肅為劉世昌平 反冤獄	鬚生
烏龍院	坐樓殺惜	宋江殺所曬妓圍惜 嫖事	鬚生 花旦
浣紗記	子胥投吳 蘆中人	伍員由魚丈人渡之 過江及向浣紗女子 乞食事	鬚生
浣花溪	子林造反 官怕太太	唐魚朝恩媚崔琳事	花旦 彩旦
送銀燈		張子顯遇桂娟事	小生 花旦
送花樓會	雙珠鳳		小生 花旦
迷人館	醉仙樓 畫春園 捉拿九花娘	見彭公案	貼旦 武旦 武生
除三害	混天球 應天球 打虎殺蛟	西晉周處事	二面
烈女傳	九件衣	油郎錢玉林與女子 蔣巧雲事	正旦 小生 鬚生
高平關	借人頭	五代高行周事	鬚生 大面
宮門帶	十道本章	唐建成元吉謀害李 世民事	鬚生
捉放曹	中牟縣 陳宮計	後漢陳宮事	鬚生 大面
討荊州	智氣周瑜	諸葛亮事	鬚生 小生

破洪州		宋穆桂英黃楊宗保 誤卯及刺死遂將蕭 天佐事	刀馬旦 小生
哭祖廟		劉諶殉國難事	鬚生
柴桑口	孔明借喪	周瑜為諸葛亮所窘 嘔血死亮往弔焉	鬚生
殷家堡		事實與施公案不同	武生 花臉
煙鬼歎		光緒末海上伶人所 編意在勸世黑窟冤 魂一劇大約即從此 脫胎	小丑
秦淮河	大樑院 貪歡報	水滸傳名醫安道全 事	花旦 彩旦 小丑
拿高登	點陽樓 大破仙人指	宋高俅子高登事	武生
晉陽宮		李元霸事	鬚生 花旦
桂陽城	拳打趙龍	趙雲事	武生 花旦
紡棉花		是劇為丑旦調情戲	小丑 花旦
海潮珠	崔子弑君 碧塵帽	齊莊公通崔杼妻案 義事	鬚生 花旦 小丑
借趙雲	一將難求	劉備事	鬚生 武生
草橋關	威鎮草橋	後漢姚期事	大面
迴龍閣	大登殿 斬魏虎	此為薛平貴戲最後 之一劇	鬚生 正旦
浪子踢球			

探花趕府	麟骨床中之一齣	花旦
徐母罵曹	三國時徐庶母罵曹	老旦
徐策跑城	薛剛反朝	鬚生
斬馬謖	唐武后時事	鬚生 大面
斬黃袍	空城計後一段事	鬚生 大面
斬貂蟬	宋太祖事	武生
連環計	關羽事	鬚生 花旦
連環套	王允設計以貂蟬許呂布事	鬚生 花旦
連營寨	演黃天霸擒河北盜魁竇二敦事	武生 架子花臉
探陰山	劉備事	鬚生
探寒窑	包孝肅審問柳金蟬冤魂事	大面 正旦
探親相罵	唐王允妻探女寶川事	正旦 老旦
梅降雪	形容鄉村婦女原本崑劇	彩旦 花旦
梅龍鎮	白狐報恩	貼旦 小生
雪杯圓	明武宗事	鬚生 花旦
雪夜訪普	割木出一捧雪明懷古時	鬚生 老旦
	宋太祖與趙普事	鬚生 大面

御果園	唐尉遲恭教李世民事	大面
御碑亭	金榜樂 王有道休妻	小生 正旦
張良辭朝	張子房佐漢高祖定天下遂從赤松子遊	鬚生
張古董借妻	李天龍與張古董事	小生 花旦
排王讚	明崇禎帝夜訪周奎事	鬚生
梵王宮	秦腔生旦調情戲劇	花旦 小生
殺四門	劉金定事喂藥之前	刀馬旦
淮安府	雙盜印 北極觀 捉拿蔡天化	武生 花臉
清官册	寇準審問潘楊二家事	鬚生
硃砂痣	行善得子	鬚生 正旦
頂花磚	怕老婆	小生 花旦
假金牌	形容王定保懼內事	小生 花旦
釣金龜	明孫安懲治張居正子秉仁事	鬚生
望兒樓	張媪家貧次子義純孝因釣而得金龜	老旦 小丑
將相和	唐高祖后竇氏事	老旦
販馬記	廉頗藺相如故事劇本為汪笑儂所編	鬚生 大面
	途馬販李奇被妻誣陷入獄事	正旦 小生

紫荊樹	打竈分家	原本今古奇觀而情節稍異	花旦 鬚生
得意緣	猶姓女與其夫盧昆杰事	貼旦 小生	
陰陽河	賞中秋 地府尋妻 四川奇聞	代州商人張茂深與妻李桂蓮事	鬚生 花旦
魚腸劍	子胥投吳 吹簫乞食	伍子胥遇吳公子事	鬚生 大面
逍遙津	搜韶逼宮	建安中曹操逼殺伏后事	鬚生
彩樓配	唐薛平貴招親事	正旦	
紫霞宮	吳氏女綺霞爲小姑及夫弟陷害事	正旦 小丑	
許田射鹿	見三國志演義第九回 九回起至二十一回止	鬚生 大面	
掃松下書	視坎間路	鬚生	
夢城昇天	走夢城 荊州失計	鬚生	
喬醋	對雙雀	本昆劇金雀記中之一齣係潘夫人喬裝醋意以治潘安仁事	小生 正旦
喂藥	請藥王	高保俊與劉金定事	貼旦 小丑
黃天蕩	擂鼓助戰	宋韓世宗困金兀朮於黃天蕩梁夫人擂鼓助戰事	武生 花旦
黃金台	田單救主 盤關樂毅伐齊	齊田單救太子田發章事	鬚生 大面
黃鶴樓	過江赴宴 竹中藏令	周瑜事	鬚生 小生

黑松林	大快人心	清官册後本楊延昭刺殺潘洪於黑松林事	武生 鬚生
黑風帽	牧虎關 鞭背認子	宋高旺回國在牧虎關與其妻媳相遇	大面
黑驢告狀		即瓊林宴後本	正旦 鬚生
祭塔		許仙妻白氏係蛇妖化身爲金山住持法海所鎮壓後白子士林及第就塔前祭之	正旦 小生
祭長江		孫夫人投江盡節事	正旦
惡虎村	三義絕交 三雄絕義	見施公案	武生 花臉
惡虎莊	黃二刀 姚一楞買肉	姚剛殺黃飛剛事	大面 武生
進姐已	反冀州 女媧宮	見封神傳一回至四回	鬚生
進蠻詩	太白進酒	與崑劇綵毫記中吟詩脫靴情節大異	鬚生
盜宗卷	興漢圖 火焚宗卷	漢呂后時張蒼陳平事	鬚生
盜魂鈴	八戒降妖	唐三藏取經事	武生 武丑
晴雯撕扇	千金一笑	見紅樓夢三十及三十一回	花旦 小生
晴雯補裘		見紅樓夢五十回	花旦 小生
渭水河	文王訪賢 八百八十八年	本正史飛熊入夢故事略據封神傳事實演繹而成	鬚生 大面
陽平關		黃忠趙雲禦魏師事	鬚生 武生

雁門關	博浪錘	華容道	富春樓	朝歌恨	景陽岡	曾頭市	雲臺觀	鄆鄆縣	單刀赴會	童女斬蛇	貴妃醉酒	割髮代首	智取湖北
			縫搭擗		武松打虎	英雄義一箭仇 捉拿史文恭	劍莽臺 拿王莽				百花亭	戰宛城	
宋遼媾和後事	張子房刺秦始皇事 汪笑儂所編	關羽在華容道釋放 曹操事	鄂城妓陳三兩事	文王諫商紂被囚姜 里事	見水滸傳	見水滸傳而情節頗 異	演王莽被擒事情節 爲東漢演義所無	即法門寺後本劉彪 正法傅朋復職并與 宋巧姣孫玉姣二女 成婚焉	關羽事	事實大約脫胎於西 門豹斬妖事而情節 大異京伶梅蘭芳所 編	原本崑劇而裝點過 甚非事實也	張繡降曹操事	明太祖遣蔣忠爲先 鋒攻取湖北州與元 將葛雅仙鏖戰事
花旦 正旦 小生	武生 大面	鬚生 大面	花旦 小生	鬚生	武生	武生	鬚生	鬚生 小丑 大面	鬚生	小丑 貼旦	花旦 花旦	花旦 武老 大面	武生 鬚生

史戰太	落花園	落馬湖	煤山恨	獅子樓	過五關	瑤池會	新安驛	羣英會	遊武廟	滑油山	董家山	雍涼關	蜈蚣嶺	義旗令	買家樓
神亭戰	杏元和番 二度梅	望江居	崇禎歸天	武松殺嫂	辭曹斬將 千里單騎	偷桃赴宴	女強盜	蔣幹中計 諸葛借箭	劉基辭朝		關山		拿王飛天	講堂鬪智 盜金牌	三十六友
孫策事	唐德宗時虜杞以陳 杏元賜與番王求和	演黃天霸擒劇盜李 佩事	卽排王讚之後本	見水滸傳	關羽事	東方朔故事	相傳脫胎於文武香 球	周瑜事	明太祖與劉伯溫事	卽日蓮救母中之一 齣	唐董明女金蓮事	諸葛亮事	水滸傳武松事	見施公案而情節稍 異	隋唐間時事
武生	正旦	武生	鬚生	武生	鬚生	小丑	花旦	鬚生 小生	鬚生	老旦	花旦 小生 小丑	鬚生	武生	武生 武旦	武生 二花面 鬚生

賈政訓子	萬里尋夫	鳳凰山	鳳儀亭	鳳鳴關	趙家樓	趙顏借壽	趕三關	端午門	翠屏山	閨房樂	滾鼓山	監酒令	銅網陣	摘纓會
	哭長城 孟姜女	薛禮救駕 薛禮歎月		力斬五將	鳳凰嶺	百壽圖			殺嫂投梁 石十回	風流佳話			沖霄樓	
見紅樓夢三十四回	相傳秦始皇時范紀 良妻孟姜女事	見征東傳	崑劇中之連環記本 據取三國演義此曲 純用吹腔仍爲崑劇 脚本	趙雲事	濟顏僧擒大盜華雲 龍事	三國管輅事	唐薛平貴事	演唐狄仁傑懲張昌 宗事	水滸傳石秀殺潘巧 雲事	趙松雲與管夫人事	事實假託張飛	漢朱虛侯劉章事	見七俠五義傳	楚莊王事
鬚生 小生	正旦	武生	花旦 小生	鬚生 武老生	武生 大面	鬚生 大面	鬚生 正旦 花旦 小生	鬚生 武生 花旦	鬚生 武生 花旦	花旦 小生	大面	小生 鬚生	武生	鬚生 小生

嫦娥奔月	算糧登殿	瘋僧掃秦	劇徽裝瘋	開太師	盤山	賣馬	賣胭脂	賣絨花	賣身投募	罵王郎	罵楊廣	罵閻羅	審李七	
		後風波亭	喜封侯 舌辯侯		烏玉帶	天堂州 當鋼賣馬	賣高紅	三不願意 絨花計			第一忠臣	胡迪罵閻	白綾記	
后羿妻奔月宮事	唐薛平貴與魏虎算 糧事	秦檜既殺岳武穆至 靈隱遇瘋僧事	就正史點絳汪笑德 擅長此劇	封神榜聞仲事	唐郭得福夫妻團圓 事	隋秦瓊事	書生郭懷與汴梁女 子玉月英事	京劇中之打諢劇	良鄉生員鄧文煥事	雙珠鳳中之一齣	諸葛亮事	隋煬帝既篡位佯建 章不奉詔大罵帝死 焉	事見說岳而穿插特 異	劇盜李七誣秀才王 良事
正旦	正旦 鬚生	小丑	鬚生	大面	大面 正旦	鬚生 小丑	花旦 小生	花旦 小丑	花旦 小丑	花旦 小生 彩旦	鬚生	鬚生	鬚生 小生	

劉秀走國	潯陽樓	歎皇靈	請宋靈	摩天嶺	鬧江州	樊江關	慶陽圖	慶頂珠	蓮花塘	蓮花湖	審頭刺湯	審刺客
鬼神莊					宋江吃屎		李剛反朝	打魚殺家	慶安瀾		一捧雪之一段	粉宮樓 六部大審
後漢姚期母自縊事	水滸傳宋江事	二進宮之一段	寫武穆忠愛心事	情節從說活中剪幾而出雖係虛構頗能	本唐史薛仁貴三箭定天山故事而加以	見水滸傳第三十八回	奸臣所害	事實原本無可考證劇中進功臣李廣被	水滸傳阮小五事但	神怪戲之一種述天神與孽龍相鬪事	終林豪俠韓秀及勝	此劇或謂係明季事或謂是晉代故事述一樞臣謀誣宮中某
小生	鬚生	鬚生	鬚生	武生	武生	鬚生	鬚生	鬚生	武生	武生	鬚生	鬚生
老旦 大面						貼旦		正旦	小生	武生	丑	

潤池會	潯安州	冀州城	獨木關	飲火棍	選元戎	戰樊城	戰蒲關	戰潼臺	戰長沙	戰北原	戰太平	擒幽王	擒亮	潼關遇	魯肅求計
完壁歸趙	一門忠烈	有勇無謀	薛禮歎月	演火棍		殺府逃國	吃人肉	劉高搶親		斬鄭文	花雲帶箭	樊樓墩	戰土壘	馬超	
趙簡相如使秦事	宋路安守將陸登禦	馬超事	唐薛仁貴抱病戰安	打魚贊	唐程咬金事	楚平王殺相國伍奢	漢王霸盡忠事	唐劉智遠助岳存嗣	關羽收服黃忠事	營許降事	元末陳友諒事	原本東周列國志演	陳友亮與康茂才事	馬超敗曹軍事	魯肅欲向劉氏要索
鬚生	鬚生	武生	武生	武旦	丑	鬚生	鬚生	武老生	鬚生	鬚生	鬚生	鬚生	武生	武生	鬚生
				大面			正旦				大面				

種柯寨	穆桂英招親	事見楊家將說傳而情節不同	小生 刀馬
燒棉山	介推逃隱	春秋時晉介之推事	老旦 鬚生
增球山	盜金牌	事實出彭公案而情節大異	武生 花臉
蕩湖船		雜劇	小丑 花旦
遠翠花	翠香寄柬	情節從西廂記中寄書酬柬等劇脫胎而來	花旦 小生
獨占花魁		武陵妓王美兒事	花旦 小生
燕青打捕	神州擂台	見後水滸傳	武生
磨房產子		五代劉智遠妻三娘子受嫂磨折事	正旦 鬚生
與趙滅屠	屠趙仇	八義圖後本	丑旦 鬚生
戲叔	叔嫂反目	見水滸傳	小生 大面
戲迷傳		是劇脫胎於拾黃金兄弟串戲等而來	花旦 武生
鋼包勉	包孝肅鋼姪事	各項角色隨意穿插惟以鬚生為重要脚色	各角 武生
鋼美案	不認前妻	柳林池韓琪殺廟之後本	大面 鬚生
鋼判官	閻六殿	是探陰山之後本包拯因判官私改生死簿而鋼之	正旦 老旦
			大面

臨江會	劉備事	鬚生 小生
臨潼山	唐公李淵事隨意穿插都非事實	鬚生
簫玉葬花	見紅樓夢二十七回	正旦
簫玉焚稿	見紅樓夢九十七回	正旦 小生
賺歷城	馬騰託兆	武生 鬚生
濮陽城	曹操受劍於呂布事	小生 大面
襄陽宴	馬跳檀溪	劉備事 鬚生 武生
薦諸葛	徐庶事	鬚生
轅門射戟	呂布為劉備解圍事	小生
雙包案	黑鼠精變作包公	大面
雙合印	王月梅救董洪出險事	小生 貼旦
雙沙河	秦腔劇之一種述二小將與二女番將相悅	花旦 小生
雙投唐	隋李密王伯黨事	小丑 大面
雙釘記	成衣匠白金蓮謀害親夫事	鬚生 大面
雙鈴記	王玉兒謀害親夫事	花旦 小丑
雙搖會	專形容妻妾爭寵醜態	花旦

關王廟	蘆花蕩	蘆花河	拾親	羅成託夢	羅成叫關	羅四虎	錯殺姦	鎖雲巖	鎖五龍	雙觀星	雙斷橋	雙獅圖	雙鎖山
廟會	三氣周瑜	梨花斬子	金雞嶺	託兆小顯		獨虎營	渭南奇案		鎖烏龍	二童觀星		薛蛟頒兵	後保招親
			下河南						斬雄信				
是劇為王三公子嫖院之後一段	諸葛亮事	出薛丁山征西試傳	述一五官不全之胡姓子謀娶白姓女事	此為羅成叫關之後本羅成死後在李民等語人前顯靈之事	事本崑劇中之淤泥河	見施公案	渭南范得忠殺妻事	一義俠女盜救困扶難關日奇	唐太宗時單雄信事	五代史述唐滅梁將王彥章事	會	薛蛟既已成人徐策以薛家被羅圖示蛟使往寒山薛剛報仇焉	知情大致與丁山招親彷彿
小丑	大面 小生	刀馬旦	小丑	小丑	小生	花面	花旦 小生	武生	大面	武生	正旦	鬚生 小生	刀馬旦

關公顯靈	贈袍賜馬	贈別挑袍	瓊林宴	藥茶計	斷太后	寶蓮燈	寶蓮燈	獻四川	臘脂褶	蘇武牧羊	鐵公雞	鐵蓮花	鐵籠山	霸王別姬	嘍炸兩	狼關
二本夢城昇天	掛印封金	打棍出箱	斬浪子	斬浪子	趙州橋	打子放逃	打子放逃	張松獻地圖				掃雪打碗	山頂拜泉	斬泉大戰	烏江自刎	
		黑張呂狀			天齊廟							敗陣	大戰			
關羽玉泉山顯聖及活捉呂蒙等事	曹操籠絡關羽事	關羽辭曹事	范仲禹失散妻兒事	京都張浪子代大娘受刑遇救事	包孝蕭救李后事	羅州劉彥昌事	見紅樓夢	益州劉璋別駕張松獻地圖於劉備	失印救火之前本水樂帝酒樓白簡事	漢蘇武出使匈奴不肯降虜持節牧羊事	清洪楊作亂事	是劇為形容後妻虐待孤兒之事	姜維伐魏事	項羽被圍垓下虞姬殉難事	宋韓世忠戰金人於兩狼關事	
鬚生 大面	鬚生	鬚生	鬚生	老旦	大面 老旦	小生 正旦	貼旦 小生	鬚生	鬚生 小生	鬚生	武生 鬚生	小生 彩旦	武生	大面 正旦	武生	

大鼓書考

大鼓書之定名

大鼓書昔名唱鼓兒詞。爲凡用兩面扁鼓唱書之總名。雖云大鼓。實不大。原來鼓書爲鼓兒詞之變名。因早年專演大部之鼓書。故於鼓書上加一大字。言大鼓書也。輒近城市所演者。皆重小段而棄大套。自滬上盛行大鼓書以來。奏藝者不以日計。而以時刻計。恰適小段。而大套遂歸淘汰。既不唱大套。而仍以大鼓書名者。蓋舊名也。大套書不行。雖由於計時之關係。進而論之。另有一大原因。在原來之大鼓書。以說大套故事爲主。腔調簡單少變化。此中間出挺秀之才。出其聰明。摺摩新聲加入。漸以行腔爲能。自然趨重小段。願曲者亦樂得於短時間中。聽各種短歌新聲。便於心領神會。棄大套重小段。爲大鼓書曲調上一種進步。是可證明而知者。

大鼓書之類別

大鼓書名目繁多。各有短長。雖有生時生地之不同。然均黃河流域之產物也。其能獨樹一幟者。曰梨花大鼓。曰奉天大鼓。曰京音大鼓。曰梅花大鼓。曰客（讀如怯）口大鼓等。或以樂器得名。如梨花大鼓。或以地得名。如奉天大鼓。京音大鼓。或以調子得名。如梅花大鼓。惟客口大

鼓得名甚奇。蓋京師人對於非北京口音者。皆呼之爲客（讀如怯。直隸南部及東部讀客爲怯音）。口輕之詞。意謂鄉下粗野口音也。凡大城市人。其性皆好自誇大。輒笑外客。京師之人。近帝王居。此性尤爲發達。京東一種鄉音。入京初至。京師人以音與己異。遂以客口名之。相沿既久。乃成專名。彼中人嘗自諱呼爲京東大鼓。此外尚有一種大鼓。鼓大逾恆。頗似巨甕。以巨木槌之。聲蓋蓬然。唱聲多啞若破竹。舊說驛馬傳。其生活地在山東河南交界鄉村之區。但簡名大鼓。無有定稱。然其一手亦執鐵梨花二片。殆又梨花大鼓之別派。或即梨花大鼓之始祖。元音亦未可知也。

京音大鼓

大鼓書之用完全京音者。爲京音大鼓。此種由客口大鼓脫胎而出。音調文章。均較原來起於農歌之大鼓書。大爲進步。純爲藝術之作品矣。細察之。受皮黃調之影響極多。有時唱之中間。直插入一段皮黃調。馬鞍山加二黃南陽關加西皮。其材質亦多取於劇目。（如寧武關刺虎。均皆以劇傳奇。鐵冠圖爲藍本。罵楊廣南陽關長板坡坐樓。與皮黃所演者略同。）小部分取材於水滸紅樓等說部。紅樓之段子。又爲近世新產物。另當別論。執此藝者。原皆京東人。後漸流於津津人。

樂此者亦多。然其字音韻味。終覺差次焉。其節目器爲小木板。似檀板而小。兩端皆可相擊。和音器爲高架兩面扁鼓。一三絃。一四絃。提琴。一比梨花大鼓多一提琴。梨花大鼓之鼓架短。安置案上。此則用高架放於案右。彼用鐵片。此用木板。即就其樂器觀之。皆足以證京音大鼓之出世晚也。論說法。此用一人唱。無對唱。因無大套書。一人足以了之也。雖有女子單唱者。總不如男子有氣魄。又因此派說書時。須加以身段表演。尤重感嘆詞及聲目之模仿。故女子多難能也。此與梨花大鼓適相反。彼調之唱法。女子細緻美聽。男子嫌粗暴。故女子著名者。屈指難數。幾以女說書爲主體。說京音大鼓之女子。卽鼎鼎大名者。亦去。普通男子甚遠。予謂京音大鼓似皮黃文武老生坤角力有弗逮。故大鼓書中以京音爲盟主。以予考察所得。發見京音大鼓有六大特徵。舉於下。

- 一 純說歷史及說部故實。無鄉村事跡農歌之存在。（間有描寫京津社會之作。皆近作之下品）
- 二 說小段。絕無大套。
- 三 唱時加身段表演。不脫皮黃劇表演法。（如用兩指指事等）
- 四 用感嘆詞入妙。（如呼、唉、呦、等）

五 以各種聲口描摹書中人個性入妙。
如寧武關過吉及其老母妻子各有聲口。

六 其詞章文學之價值酷似元曲。

甲 用重疊字。(恍惚忽亂紛紛悲切切
慘悽悽等)

乙 用俗語對句。(這壁廂暗室鬼火三
更冷那壁廂洞房喜氣一天開等)

丙 用襯字。(如賢烈夫人既然取義諒
夫去葬賊屍是瀟瀟的流水冷泠的西風)

丁 用元語。(如這壁廂那一答等)

戊 一句中自爲對。(如但憑臣一腔鐵
血半點愚忠又這夫人一聲長嘆雙垂淚)

己 寫景入化。(長板坡最多聲句)

庚 善變管齊下法。(如香魂飄飄飄飄然
去這時候正是寶玉嬰寶鏡一邊拜堂一邊
絕氣一處熱鬧一處悲哀)文字佳處不暇
縷述

一一 梨花大鼓 梨花名頗顯。究
其實乃借字音非其原意。原名犁鐮非梨花也
犁鐮爲黃河流域之農。質鐵形如鐮。人持其
柄以牛曳之而前以宜土而播種也。犁鐮生鐵
所成。故易碎。農人以碎片二夾擊成聲。和以農
歌。故名犁鐮片。蓋此調原始時代和聲器只此
有。黝黑之廢鐵片。無大鼓與三弦。故獨以犁鐮

片名。管豫之地。至今呼此調爲犁鐮片。無謂爲
大鼓者。其稱近古。昔日之鐵片。確爲廢鐮磨成。
其聲純厚。應於蕤賓之律。藝術漸進。乃購之鐵
工。其聲高而清。已失農歌之意味。世風日奢。乃
有舍鐵而用銅者。色苦耀眼。其聲益高。浸失本
來面目。後之人始無從認識。其先爲犁鐮片矣。
交通以來。此調風行各大埠。乃借音名曰梨花
以其爲大鼓類也。遂稱爲梨花大鼓。不有考者
豈惟梨花二字不明。其譜系出於農歌。亦晦而
不彰矣。其用鼓獨用短足者。亦存農器之跡。鄉
村之間。農工餘暇。老幼聚於場圃。圍聽說書。或
箕踞或趺坐。卽說書者亦席地坐。故利用鼓足
之短。今此調流入通都大邑。短足鼓遂高踞案
上。可謂鼓之幸運。由卑遷。初非此短足鼓始
料所及也。三弦彈過板以和聲。爲後世所加。亦
卽藝術之進步。原來只一人夾犁鐮二片。席地
唱。不完全之農歌。後加矮鼓。漸有大套之鼓兒
調。三弦之加。始爲二人合奏。又加一女。子合唱。
聲調受女性之變化。突有進步。今皆偏重女子
之唱。而惡男子簡練沉雄之音。農歌之面目。只
能於二鐵片及短足鼓中。想像得之矣。

梨花大鼓之鑲片及矮鼓。均足以證明其發
源於農歌。不特此也。卽其小段唱中。時有鄉村
口語體之故事。試與他種大鼓比較。可斷爲此

調最先。歷史最長。他種大鼓。蓋皆此調之苗裔
也。

對口相聲考

考相聲原爲口技之專名。一人以口舌摹飛
禽之啼。走獸之鳴。以及社會種種事物之聲。故
謂之相聲。相聲既成名詞。而社會間稱此等技
藝爲說相聲。又京津一帶。謂做雙簧。初步之兩
人。開口爲對口相聲。始認爲說相聲之一體。其
實非也。予謂對口相聲之事。以語言滑稽爲主。
兩人設一主一賓。一智一愚。意在描寫社會現
狀。略帶諷刺。實唐之打參軍。宋之滑稽劇。元之
院本之遺體。唐之參軍戲。以背鶻打參軍。至宋
參軍變爲副淨。蒼鶻變爲副末。宋之戲曲史引
夢梁錄云……副淨色發喬。副末色打渾。發
喬者假裝發呆之謂。打渾者闖發揮其詞
意以作笑柄也。宋教坊伶人多扮戲以滑稽語
諷刺朝廷政府時事。不勝舉。又引元之院本。
長壽仙戲香添壽院本云。『辦淨同捷讓付
末末泥上……捷云。今日雙秀才的生日。您一
人要一添壽詩。捷先云。榆柏青松常四時。付
末云。仙鶴仙鹿獻靈芝。末泥云。瑤池金母蟠桃
宴。付淨云。都活一千八百歲。付末打云。清音語
不成文章。再說。付淨云。都活二千九百歲。付末
云。也不成文章……淨和搶云。我也有。我有一

幅畫兒。上面一個靶兒。我也不識是甚物。人都道是春畫兒。付未打云。這個甚底將來獻齋。淨云。我只願歡會長生……

觀上副淨發齋說笑話。副未打副淨凡三次。又直接與付未辯難。今之對口相聲。一人持紙扇常打一人口。且二人直接辯駁。謂爲一反話說。正話說反。以博人歡笑。實爲打參軍滑稽戲及院本之苗裔也。原來中國戲劇自古以來分爲二派。一重歌舞。一重滑稽。時分時合。代有變化。其後歌舞漸成大觀。至元雜劇成。一代文學遂占優勢。而流爲崑曲及梆子皮黃等劇。其重滑稽之一派。初重於朝廷。後漸流入社會。與說書合。而爲附庸。今惟有對口相聲。猶存滑稽劇之面目。而名詞既不通知。其源者甚少。彼之自身亦數典而忘祖矣。

西洋戲劇類

西洋演劇史

一 希臘古典劇

當紀元前第六世紀之半至第七世紀之間。爲希臘文藝全盛時代。卽作劇家莎福克力斯等出現於希臘雅典之劇壇之時也。希臘之戲曲。在原始時代或受埃及非里幾亞。或他國文化之影響。亦未可知。及其發達時代。乃以獨步

之形式與內容。示醇化之極致。希臘印度及各國之演劇史。而後知希臘劇亦與宗教大有關係。卽因祀哇尼索斯神。而特創一種演劇。此種戲曲中。往往含有神罰異端。及來世因果之材料。

愛斯基爾 (Aeschylus) 爲人。敬神極誠。爲其所創戲劇之思想及觀念。均非常雄壯宏偉。繼起之莎福克力斯 (Sophocles) 爲用心深沈之製劇家。彼所著作。富於靜寂之趣旨。最後之岫梨比德斯 (Euripides) 在古代希臘詩人之中。爲最有悲壯感慨之情者。其所著作。涉及人生觀念者頗多。好爲心理的探究。以描寫之於演劇。較諸前二者似稍覺纖巧。此三人當世並稱爲希臘三大作劇家。

莎福克力斯之戲曲。共有百餘曲。其中留傳至今者。僅有七曲。此外皆零星斷片而已。其最先所製之「德里布德林斯」等曲。頗足表現地方的特色。及原始的現狀。此外諸劇。多含人類社會及童話之趣味。對於運命之思想。與愛斯基爾大異。愛斯基爾主張以運命與神戰。莎福克力斯以任其自然安分聽天爲宗旨。莎福克力斯以爲惟守此主義。方能使人類之情趣達於高尚廣大深遠之城也。彼之戲曲。常以結構之巧妙見稱。實則彼之所長者。在巧於集中耳。

集中結構於一點。固悲劇之要素也。彼於此法。勝於其他詩人者甚遠。是以著名觀其所製「得臘基尼安」、「厄堤普斯梯冷斯」、「亞齊藥克斯」、「斐羅克哈德斯」、「安梯里納」、「厄勒克德拉」等曲。可知其大略矣。彼之巧於取材小說。有可令人驚異者。統觀其全部著作。可視爲最著之特色者。能使自由與變化。悉歸納於嚴格均齊統一之範圍。於對話之用法。將愛斯基爾與莎福克力斯相比。確有從麥亞羅哇之詩句移至莎士比亞之調和之思。莎福克力斯所譯之書。自一五〇五年意大利之「麥納梯斯」(Aldus Manutius) 爲始。至一八二五年之「海爾曼」(Gottfried Hermann) 頗膾炙人口。其後以各國文字譯註之書。出版者甚多。岫梨比德斯較莎福克力斯小十五歲。因此其畢生著作。不得不與莎福克力斯爭競。其所製曲。皆九十二曲及七十五曲。在諸曲中稱傑作者。爲「亞爾忒斯梯斯」、「梅笛雅」、「倍扣巴」、「伊哇恩」、「伊費葛尼亞」等數曲。此中如「梅笛雅」一曲。當時美術家。無不輾轉傳誦。蓋著名之悲劇也。「倍扣巴」乃描寫普利亞末之女王。其夫婿已死。因玻力梅斯泰王殺其少子。而向之復讐者。大抵希臘之悲劇。多演復讐殺戮等事。劇場

之風景。多係神設山林。所表示而顯現者。多神道或運命之力。稱之爲個人的。寧不若稱爲典型的。較爲確實。希臘之喜劇。始於西西里人祀酒神時之行樂。迨至蓋達略。乃集其大成。其最著名者爲亞里斯夫斯。哈納斯。彼之作曲。關係不甚重大。故從略。

要之希臘戲劇之特色有四。(一)戲劇的效能。能滿足實現。(二)表現宗教的精神。此實可稱爲希臘戲劇之異彩。觀於此。可知希臘之藝術。實於崇拜宗教上立其基礎。其擅長處。恆表現於宗教與藝術之交叉點。(三)含有典雅之趣味。當時之演技。尙幼稚。各項之設備。不如今日之完善。固不待言。然頗能免俗。而富於典麗之趣味。大足以掩其拙劣。(四)希臘劇以合唱爲主。故不重做工。而重在歌唱。

繼希臘時代之後者。卽爲羅馬時代。在此時代中。最著名之悲劇。名「塞訥略」。著名之喜劇。卽「巴力亞達」。「歐羅達斯」。「德霖司」等。大都繼承希臘之餘韻。無甚特色。可言。故不復詳述於此。

二 近世古典劇

迨至中世。法、意、英諸國。亦盛行宗教劇。取材於新舊約全書。而演技於教堂。當時之演劇。較諸古代希臘尤形退步。殆無足觀。未幾而法意

兩國。戲曲復漸次興盛。但近世初葉之文藝復興。仍不外襲取希臘古典劇之典型。而再現之。他無新闢之途徑也。至十六世紀。而出戲曲大家亞理哇。史德哇氏。至十八世紀初葉。意國大戲劇家麥否 Metastasi 氏。始有著名戲曲名「梅薩利浦」者。流行於世。因其取材新穎。生面別開。大受社會歡迎。彼名流伏爾德安爾氏。亦曾效法之。其後一派之戲曲。由意國傳播於法國。其潮流至意國之亞兒弗里氏 Alfieri 而達於極點。直延至十八世紀之後半期。亞兒弗里氏。爲意大利近世悲劇製曲家之第一人。亦爲近代古典劇之完成者。

亞兒弗里氏。生於一七四九年。其生平事蹟。最有光輝者。在挽回前代意大利悲劇之墮落。彼因愛情關係。而陷於悲慘之境。猶遊諸國。以紓其鬱結。最後乃有「克力哇派德拉」(戲曲名)之作。從此犧牲其光陰於製曲事業。未幾又成「斐力朴」(薄理尼斯)二曲。其最博世人歡迎之「驢式」曲。包含希臘神話之趣味。且發揚清新自由之氣概。

先是法國出近代古典劇著作家二人。其時在十七世紀。一名高爾納。Cornille 一名拉星。Racine 當二人未出世之前。法國之悲劇。毫無真正悲劇之性格。興趣。且不能直接模

倣希臘羅馬之古典劇。其後因意國著作家模倣之。法國著作家更取意國著作家所模倣者。而模倣之。自高爾納氏出。極力排斥之。於是法國之悲劇與喜劇。從此面目一新。取高爾納新闢之途徑。更加以整理。以臻於盡善盡美者。拉星其人。拉星之製戲曲。專重整齊靜穆之形式。凡劇中之主人翁。皆發揮其高尚之光彩。其女主人翁。多依其運命爲轉移。而其結果則皆爲愛情之戰利品。因其時適在路易第十四時代。故皆受時代之影響。當是時。法國社會。崇尚古典主義。基督教主義。國家主義。君主主義。故於美術則貴調和。於文學則趨於華麗整齊。及古典趣味。因此高爾納拉星等之戲曲。亦謹嚴而華美。其詞句則豐麗而有力量。但不能直接表

示古代希臘之精神。且常有與古代希臘之精神相背者。例如戲曲腔調之高下。不得超越國民宗教之規則。其人物恆表現保守性質。哇力士得斯及伊非革尼亞(神道之名)亦不得發神道嚴厲之聲調。一舉一動。皆以中庸爲限度。古風簡樸整齊之結構。亦常依宮廷劇之要求。而改爲拘泥板滯之儀式。時間及地點。均有統一之規定。在古代希臘。諸事皆視其便利所在。隨時而定。法國此時則定爲歷久不得變換之程式。凡此種種。皆受當時專制政體之影響。而

其反動。遂發生開放自由之主義矣。

法國在十七世紀。又出現一悲劇著作家。曰「復邏泰歌」Voltaire 一喜劇著作家。曰「莫禮安耳」Molière 前者未必優於高爾納及拉星。至後者之喜劇著作家。洵可為性格的喜劇之先驅者。具有獨步之技能。

三 近世浪漫劇

得與希臘劇壇全盛時代比肩者。第十六世紀後半期至第十七世紀前半期英國倫敦之劇壇也。當此時代。英國劇壇中。出空前之天才莎士比亞。Shakespeare 其所著之脚本。有神出鬼沒之妙趣。此外又有無數文星。相前後而輩出。成各種怪奇複雜之戲曲。所謂浪漫的戲曲。實皆出現於是時。

希臘古典劇與近世浪漫劇相比較。其間有顯著之差異焉。彼貴簡潔。此喜複雜。一望整齊。一思自由。前者取崇高。後者期多趣換詞而言之。希臘古典劇。含雕刻性質。近世浪漫劇。有繪畫性質。可以知其大概矣。

伊利沙伯朝。實為英國劇壇最盛之時期。為莎士比亞前驅者。有梨里吉特。綠琦。納勞。拔爾。革林。馬亞羅諸人。中以馬亞羅為最偉大。與莎士比亞之影響最鉅。茲述此時代之代表人。莎士比亞之大概。以見當時戲曲如何與古代戲

曲相差異。

莎士比亞初研究戲曲時。確受「塞納略」等古典劇之影響。與其先驅者之感化。其後本於獨得之思想。而有所建設。所創造之脚本。乃全與古典劇異其趣味。彼於演劇之動作及佈景。概脫離古代之風氣。而注重於人物之性格。彼之著作。於哈姆列德。伊耶哥。西柴。麥克倍斯等之性格。皆能盡情表現。酷肖其人。然其性格。又各視其境遇之不同。而漸次變化。絕無板滯之病。如彼禮雅王。為著名暴戾殘酷之君主。後因民心怨憤。共起反抗。遂至不得已而棄其王位。未幾。深自懺悔。純潔其思想。因己之悲哀。推而及人。見有疾苦悲哀者。輒盡力援之。性情之變。換與前此列若兩人。莎士比亞之戲曲名「禮雅王」者。即描寫其性情之變化者。

古典劇不能隨意表現戲曲中之時間。如經過長時間。人事之發展成熟與變化。極當依據事實。表示於舞臺者。在古典劇中。皆無表示之法。及至浪漫劇時代。而風氣一變。時間之經過。亦能自由表現於戲曲。雖數年數月之久。亦必表而出之。不相混濇。境地之表現亦然。在古典劇中之境界。恒受制限於舞臺之裝飾。至浪漫劇時代。乃大加改良。創造種種之背景。若山林城市。月臺荒野。海濱室內。窗外洞窟。墳墓

等境界。皆能應劇中情節。一一表現於舞臺之上。若在古典劇時代。於「禮雅王」一劇。即無術以表示荒野之景。於「哈姆列德」一劇。即無術表示雪拉得福摩及墓地之景象。於「哇色洛」一劇。必無術表示特斯特莫那之場。於「麥克倍斯」一劇。無術表示風吹之原野及妖女洞窟之景象。至浪漫劇時代。而盡能一一表現。不可不謂為時代之革命也。

試讀莎士比亞之傳記。乃知其幼年並未受何種之教育。初為劇場之閣者。繼為俳優。後始專心於脚本之創造。迨其傑作出現。始放其希望之光輝。幽居於風光明媚之地。以送餘年。其所著戲曲。合計悲劇喜劇及史劇三類。約有四十種。彼之著作。隨其年齡而變。愈近晚年。則著作益形老練。其中以「哈姆列德」、「麥克倍斯」、「禮雅王」、「哇色洛」為四大悲劇。皆千古不朽之世界的名著也。餘如「綠美娃與球里厄德」、「梨亞斯西柴」、「嵐」、「冬之寓言」、「威尼斯商人」、「夏夜之夢」、「亞士由賴克登德」等。皆著名於世。

當英國劇壇極盛之時。西班牙之戲曲界。亦人材輩出。即在十六世紀著「同克呼德」而名震世界之塞文得斯。Cervantes 在戲曲界中。亦為轉移風氣指導一世之人物。自是以後。又

出著名人物羅勃特佛瑞 Lobe da Vega 創國民的戲曲於西班牙其著作計有一千五百曲其動作之有趣熱情之表現性情之高尙皆足以表現其國人之心理其後模倣羅勃特佛瑞者頗不乏人

西班牙之戲曲於十七世紀中略兒特倫 Calderon 出現後而達極盛期略氏之浪漫的史劇及喜劇多含有詩歌之美趣其著作皆係七十三曲

德國劇壇至十八世紀之中葉尙寂然無聲因批評之天才勒星氏 Lessing 出現德國國民始知何者爲藝術而於以領會戲曲之木體其所著「拉哇谷恩」一書乃依據美學說明繪畫與詩歌者也而「戲曲論」 Humboldtische Dramaturgie 則以批評的態度解說

戲曲與俳優者也自是風氣漸開至一七六七年始於漢堡建築德意志國民劇場勒星氏乃闡明希臘古典劇研究莎士比亞之著作驅逐瀰漫德國之法國式戲劇而創造進步的戲劇取材於實際生活之戲曲發揚愛國感情之戲劇其最先創造者名「薩拉生浦松女子」最後之著作名「賢者那丹」其所主張多足爲當代之表率而風行全國未幾而莎士比亞之「惠園」Weiland 由英文而譯爲德文德國天

才派競發其「荒狂」 Sturm und Drang 之聲德國之藝術此時大有山雨欲來風滿樓之概矣

天才哥愛德氏 Goethe 亦出現於斯時彼於一七七三年出其所著之「哥士」曲 Gots von Berlichingen 以問世於是其國民性之取材與獨創之格式遂一舉而確立德國之國民文學彼所著之「法郎斯德」世界最偉大之文學也他如「安古門得」「衣斐蓋尼亞」「塔羅」等皆贊助德國人之耳目同時德國劇壇

中名震一時者爲天才西爾堪氏 Schiller 自西爾堪氏出而風氣爲之一變彼蓋以其純一之心思與深入之洞察開拓其藝術上之領土者也其所著「滑林斯堪英」之三部曲及「得爾」之一篇均取材於歷史事跡以編成戲曲或用對話體成依詩歌之節奏各適其宜以創新式之體裁凡此諸優點皆爲德意志詩劇之上乘此爲批評家之所公認者惟其「默希那之新娘」一篇橫做希臘悲劇所常用之合唱則卒致失敗未免自璧微瑕然哥愛德與西爾堪共注力於德國國體零遷之舞臺使德意志之文學成爲世界的文學其功不可沒也

四 現代寫實劇

現代寫實劇即最近七十年之戲曲乃較前

代更爲銳進而成空前之發達者也現代寫實劇時代發生二大潮流其一表現極端之理想主義其一偏於極端之寫實主義前者爲李羅銀及馬德林等之神秘劇後者爲伊學生等之社會劇在此時代理想主義之發達略如左所述

極端崇尚理想主義者一切戲曲上之動機概從裏面追求之是以其重精神而輕物質及其力求精緻之程度皆遠越前代即前代之傾向劇中之思想由動作以現於性格上而此時代之傾向則劇中之思想現於虛無縹渺之中惟保存其意趣此視直由動作現諸性格者爲顯辟入裏讀者如於李羅銀之戲曲略知其梗概自能探索近代劇之特色茲略述其一斑於左

吾人於李羅銀戲曲首先覺其奇特者即在劇場之佈景蓋李羅銀戲曲之佈景依其精神內部之變態而定非因外界事實之連續發生而定因此其佈景之組織不易了解其時間亦極短促其戲曲中所表時間不過一日一小時一瞬間之問題非若莎士比亞劇之有年月星期等長時間之事蹟試觀其「魯利亞」「月臺上」等戲曲即足以知之矣此等佈景之特徵於性格之表現大有影響蓋性格非固定有形

之物體。性格之漸次成長。其速度之遲速。亦至無定則。惟覺其輾轉徐行。不稍停息而已。性格變化佈景亦隨之而變遷。以描寫其劇中情節。此卽李羅銀之技術也。

如彼所著戲曲名「哥倫布生日」者。描寫一毫無閱歷之女郎。初爲他人之慾望及狡獪所播弄。其後女郎以其決心。自用其判斷能力。就貴人中選定一人。捨棄其餘。請求婚之人。僅僅於一日之間。決定其一生之運命。

如「月靈上」一曲。亦頗相類似。此劇描寫一女王於兩小時內。被熾熱之愛情所喚醒。於是與其所歡共墜入情海之中。蓋在一小時之前。萬不能和諧之勢力。與真誠尙屹立於二人之心目中。一刹那間。竟從絕望之中。挽回其神妙之愛情。而成有情眷屬也。又如「璧珀伯色斯」一曲。描寫男女四人。互相愛戀。其中一女郎。忽發生純潔之道德心。唱純美之謠曲。使諸人大爲感化。萌恥辱改悔之念。此皆一轉瞬間變換心理狀態者也。

此等戲曲之形式。頗有敘情之趣味。有敘情詩歌之所不能描寫者。惟此種戲曲。獨能描寫之。雖敘情詩中。亦常含有戲曲之趣味。然此等戲曲。於集中熾熱之敘情聲調外。又兼有由戲曲的動機發生之精神。其思想感情。爲從前戲

曲家之所未有者。

此等戲曲最注重之點。卽對於觀客或讀者之想像上。呈現連續不絕之實力。所謂連續不絕之實力者。卽戲曲中之精髓。由熱誠移至熱誠。由情緒移至情緒。其間進行之狀態也。讀小說戲曲者。不能據一行一句見及其全局。觀戲劇者。亦不能於一轉瞬間。旁見其全部之情節。一覽無餘。扮演此等戲曲之俳優。凡一言一態。一舉一動。皆須精神貫注。集中於劇中情節。諸要點。蓋至近代劇。俳優與觀客之心理。皆與曩昔有重大之異點。成趨重於情意也。

李羅銀之思想及演劇。不借重外面之動作。而注意於裏面之動機。固不待言。此種動機。卽人類之本能思想感情熱誠等全體之結構。吾人稱之爲自然之性及性格者是也。李羅銀恆取情意之內部所發出之一動作。以代表全部之性格。此動作爲決定之動作。過去之生活。賴此一動作而聚集。未來之萌芽及基礎。賴此一動作而啓其端緒。此種方法爲決定之方法。

李羅銀於多數之戲曲所最盡力者。爲思想感情本能熱誠之改變。卽性格新陳代謝之點也。其不用此式者。僅「魯里亞」一曲耳。彼所著之悲劇中。號稱傑作者。惟「魯里亞」一曲。是曲之式樣。亦與馬德林相似。其所以異於他曲者。

性格不變是也。始終保持一定之型是也。此戲曲之真趣味。因一方面之人不能了解他方面之人而發生。卽兩型並立是也。

是曲表面之情事。頗與莎士比亞之「哇塞洛」相似。哇塞洛者。威尼思之慕烏亞人也。魯里亞者。歸老倫斯之慕烏亞人也。此二曲之主題頗相似。而其結構全異。在莎士比亞所描寫者。爲哇塞洛之寂寞劇中之主人翁。與其運命所繫之婦人。兩者之間。自然之隔離。於佈景中。顯然表現之。而毫無缺點。主人翁之純樸。高貴。義俠等性質。皆能一一發揮。流露於熾熱如燃之感情中。卽其嫉妬。亦極純潔而熱烈。而魯里亞則大不然。一切情節。皆爲最抽象之形式。所區別。兩種絕然不能並立之情狀。互相反對。表現於一曲之中。一人之性質。極朴素。躁急而虔敬。一則冷靜。不安。而放蕩。至是曲之末段。魯里亞之反對者。布拉的哇。仍與當初之見解相同。顯其盲目之本能。強視帶老倫斯人爲野蠻。魯里亞則強於弗老倫斯人爲善良者。故是曲始終如一。無境界之變化。不若他種戲曲。中人物之思想感情。時時動搖而無定。此卽魯里亞曲之異彩也。

世界百大名劇表

(甲) 丹麥

一、 Karen Borneman (Berjström 作)

(乙) 斯干狄那維亞(卽瑞典與挪威)

二、 The New Married Couple (Björnson 作)

三、 A Gauntlet (同上)

四、 Brand (Henrik Ibsen 易卜生作)

五、 Peer Gynt (同上)

六、 Nora or A Doll's House (同上已譯)

七、 Ghosts (同上)

八、 An Enemy of the People (同上已譯)

九、 The Wild Duck (同上)

十、 Rosmersholm (同上)

十一、 Hedda Gabler (同上)

十二、 Little Eyolf (同上已譯)

十三、 The Father (Strindberg 斯德林堡作)

十四、 Countess Julia (同上)

十五、 The Stronger (同上)

(丙) 俄國

十六、 A Night's Lodging (Maxim Gorky 高基作)

十七、 The Sea Gull (Tchekhov 德志戈甫作)

十八、 Uncle Vanya (同上)

十九、 The Cherry Orchard (同上)

二十、 Three Sisters (同上)

二十一、 The Power of Darkness (Tolstoy 託爾斯泰作)

(丁) 荷蘭

二十二、 The Good Hope (Nefjermans 作)

(戊) 西班牙

二十三、 En el punto de la Espada (Echegaray 作)

二十四、 El Gran Galeoto (同上)

二十五、 The Grandfather (Galdos 作)

二十六、 La Piedad (Guimera 作)

二十七、 Marta of the Lowlands (同上)

(己) 意大利

二十八、 La Gioconda (D'Annunzio 德蘭羅歐作)

二十九、 L'Utopia (Berti 著聲作)

三十、 La Fine d'un Ideale (同上)

三十一、 La Contessa di Chablant (Giucosa 介柯賽作)

三十二、 Come le Foglie (同上)

三十三、 Il Più Forte (同上)

三十四、 La Civetta (G. A. Traversi 作)

三十五、 Maternità (Roberto Bracco 作)

三十六、 Il Piccolo Santo (同上)

(庚) 波蘭

三十七、 Totentanz der Liebe (S. Przybykowski 作)

(辛) 德國

三十八、 The Weavers (Hauptmann 作)

三十九、 The Beaver Coat (同上)

- 四十、 The Sunken Bell (同上)
 四十一、 L' honneur (Sudermann 作)
 四十二、 Magda (同上)
 四十三、 Teja (Monturi) (同上已譯)
 四十四、 The Joy of Living (同上)
 四十五、 St. John's Fire (同上)
 四十六、 Elektra (Hofmannsthal 作)
 四十七、 The Awakening of Spring (Wedekind 作)
 四十八、 Such is Life (同上)
 四十九、 Anatol (Schnitzler 作)
 五十、 Liebelei (同上)
 五十一、 Mothers (Hirschfeld 作)
 五十二、 Die Jugend (Youth) (Max Halbe 作)
 五十三、 Rosenmontag (Hartleben 作)
 (壬) 法國
 五十四、 Cyrano de Bergerac (Rostand 作)
 五十五、 Le Demi Monde (Alexander Dumas fils 小仲馬作)
 五十六、 Un verre d'eau (Scribe 作)
 五十七、 Les Pattes de Mouche (Sardou 作)
 五十八、 Patrie (同上已譯)
 五十九、 Le Monde ou l'on s'Ennuie (Paileron 作)
 六十、 Le Duel (Lavetlan 作)
 六十一、 Les Corbeaux (Henri Becque 作)

- 六十二、 La Robe Rouge (E. Brieux 作)
 六十三、 Les Avariés (Damaged Goods) (同上)
 六十四、 Le Volcan (Bernstein 作)
 六十五、 Les Tenailles (Paul Hervieu 作)
 六十六、 Connais-toi (同上)
 六十七、 Les Deux Ecoles (Capus 作)
 六十八、 L' Envers d'une Sainte (Francois de Curel 作)
 六十九、 Amants (Donnay 作)
 七十、 Amoureuse (de Portariche Alche 作)
 七十一、 Crainquebille (Anatole France 佛朗西作)
 七十二、 L' ane de Buridan (de Flers et Caillaver 作)
 七十三、 Bonbourocheo (G. Courteline 作)
 (癸) 比利時
 七十四、 L' Intruse (Maeterlinck 梅德林克作)
 七十五、 Les Aveugles (同上)
 七十六、 Monna Vanna (同上)
 七十七、 L' Oiseau Bleu (同上)
 七十八、 Les Aubes (Emile Vaehaeren 作)
 (子) 英國
 七十九、 Salome (Oscar Wilde 奧斯加肥爾特作)
 八十、 An Ideal Husband (同上)
 八十一、 Lady Windemere's Fan (同上)
 八十二、 The Tinker's Wedding (Synge 作)
 八十三、 Riders to the Sea (同上)

- 八十四、The Countess Kathleen (Yours 作)
 八十五、Spreading the News (Gregory 作)
 八十六、The Rising of the Moon (同上)
 八十七、Arms and the Man (Bernard Shaw 肖胡作)
 八十八、Mrs. Warren's Profession (同上)
 八十九、Man and Superman (同上)
 九十、Major Barbara (同上)
 九十一、The Melting Pot (Zangwill 作)
 九十二、The Second Mrs. Tanqueray (Pinero 作)
 九十三、Saints and Sinners (H. A. Jones 作)
 九十四、The Liars (同上)
 九十五、The Silver Box (Galsworthy 哥爾斯華綏作)
 九十六、The Mob (同上)
 九十七、The Madras House (Granville Barker 作)
 九十八、The Green Divide (Moody 作)
 九十九、My Ladies Dress (Knoblauch 作)
 (丑)印度

一百、Post Office (Tagore 台峨爾作)
近世浪漫派戲劇之沿革

浪漫派 (Romantic movement) 於文學史上含有革命的元
 素而為反抗者之代名詞。例諸近時之新浪漫派戲劇 (Neo-Ro-
 mantic Drama) 其旨趣與十九世紀初葉之浪漫派迥不相同而世
 人仍予以「浪漫派」之三字頭銜者蓋以為此種戲劇對於寫實主義
 (Realisme) 自然主義 (Naturalisme) 取具體反對的態度而已。

十九世紀以前歐洲固未嘗無浪漫派一流之文學也。莎士比亞即
 為浪漫派自古以來未有之健將。至近世浪漫派之正宗。其起源亦在
 英德擺倫 (Byron) 輩登高一呼。四方響應。其勢力之膨脹於歐洲
 大陸。有如火燎原。不復可遏之勢。即半開化俄羅斯之文學。亦深受其
 賜也。

法國自十六世紀以來。即為歐洲復古派 (Ecole Classique)
 勢力發展之根據地。顧壓力既重。則反抗力亦愈大。馴至十九世紀初
 葉維克託魯俄 (Victor Hugo) 氏崛起而推翻之。『海爾奈尼』
 『Hernani』一劇出。復古派之勢力。即一蹶而不復振矣。

顧當海爾奈尼出現之一夕。復古派與浪漫派之領袖。俱集於法國
 劇場 (Théâtre Français) 以決最後之勝負。此一舉也。實為世界
 文學史上破天荒之鏖戰。夫此種戰爭。非僅文學之戰爭。亦非僅黨派
 之戰爭。蓋自法國大革命以來。舊日社會階級。既未完全破壞。而當代
 之新思潮。免起鶴落。與昔日掃除未盡之典型。益覺格格不入。故衝突
 亦因之而起。矣。吾國今日新舊文學之爭。亦何嘗不如是。即當時魯俄
 氏輩。其受人之唾罵。亦猶今日之提倡白話文學。新體詩詞者之為人
 所抨擊也。

十九世紀之浪漫派戲劇。既為反對復古派而生。其精神在於擯棄
 『習慣』。掃除不合時宜之制度。頗有『破壞偶像』 (Iconoclasm) 之
 氣概。故其文體。亦忌柔馴而尚活潑。以自鳴天籟。不受一切形式上之
 束縛為號召。一言以蔽之。以『自然』抗『不自然』也。

浪漫派對於法國戲劇之發展。實具有不可思議之魔力。其功效之
 最著者。則破壞『三一律』 (Theory of Three Unities) 是也。近時
 評劇家稍具歐美學識者。動輒以三一律為言。三一律果為何物乎。新

青年雜誌。曾偶一及之。顯吾國學者。對於三一律之歷史。仍茫然不知也。

三一律者「時間統一」(Unity of Time)

「地點統一」(Unity of Place)「題義統一」(Unity of Action)之謂也。時間統一者。劇中自第一幕至末幕之時間。按之實際。不得逾二十四小時。譬如第一幕中人物。為垂髫之童。末幕中斷不能變為白髮老翁。小仲馬(Alexandre Dumas Fils)「私生子」(Fils naturel)其第一幕與第二幕時間相去二十餘年。是為不守時間統一之最著者。

「地點統一」一律。蓋脫胎於時間統一者。設或第一幕之地點為巴黎。第二幕之地點。不得在北京。蓋自巴黎至北京。卽以今日情形而論。乘飛機亦至少須六七日。決非於二十四小時內所能達到也。

題義統一者。劇中情節。須貫徹到底。不得旁生枝節。如一劇中。敘甲乙二人之愛情。不能再插入丙丁之愛情。以擾亂觀者之腦筋。託爾斯泰(Tolstoy)之「安娜小傳」(Anna-Karénine)及吾國之李笠翁諸劇。如「巧團圓」等。俱係違背此律者。

三一律或名之曰亞里斯多得(Aristotle)律。因亞里斯多得曾記此律。以備當時希臘

戲劇家之研究。或名之曰斯加立格(Osgor)律。斯氏意人。其學說在歐洲中古「文藝復興」(Renaissance)時代。頗佔有勢力者。西騰列(Sydney)亦屢論及此律。然解析此律。無微不至者。當推法人模爾樓(Boileau)。

自模氏研究此律以後。三一律「三字之影響。及於全歐。當時法國戲劇大家。俱恪守此律。不敢越雷池一步。而尤以意國為甚。西班牙戲劇大家羅拔得物格(Lope de Vega)每以不能遵守此律為憾事。莎士比亞固視此律。彼非不知也。大風雨(The Tempest)一劇。莎氏固亦守此律者。模氏以後。法國復古派。視三一律為金科玉律。凡戲劇家不守此律者。即擊起而攻之高而奈一(Cornelle)「西特」(Cinna)一劇之大受人抨擊者。蓋以此夫三一律。能歷數世紀而不為後生所破壞者。殆全賴此輩復古派評劇家之力耳。

三一律最劣之點。在於限制戲劇家。致不能盡情發揮劇中應有之情節。夫古時之最足動人觀聽者。非「戰爭」乎。顧當時兩軍交惡。既乏近世發明之槍炮。則所謂殺人如麻。血流成渠之惡戰。斷非於二十四小時內所能畢者。然因三一律內時間統一一律之故。戰爭一事。不能出現於十七世紀舞臺之上。偶一有之。亦僅由

伶人口中道出。恍類吾國茶寮及遊戲場中之演講「趙雲奪斗」金鼓打播」故事者。聽者雖覺有聲有色。而於觀劇者之心理。畢竟有未慍之處也。

現世上可歌可泣之事。足以編成劇本。俾播管絃者。斷不能於二十四小時內告一完全結束。近世航路發達。千里一家。悲歡離合之發生。斷不能限於一城一鎮。而不波及他處者。則三一律之不合於事實。而為一種腐儒之學說也。明矣。且當時法國復古派。不僅以三一律。號召士林也。種種苛律。因之而生。為其附屬品焉。此輩定悲劇之幕數為五。不能增減。其第一幕「絃因」第二幕「小結束」第三幕則故作驚人。之筆。第四幕為水落石出。第五幕「尾聲」。戲劇家如不守此律。則其劇本。必無人為之排演。然此僅對於戲曲之「結構」一方面而言也。復古派對於戲曲之文字。亦設種種之限制。如「說白」(Dialogues)僅能用之喜劇。悲劇則必用韻文。當日詩體。悉為亞歷山大體裁(Alexandrine)。每行十二音(Syllabe)。而於第六音上必有一韻。格律之森嚴。殆無異唐杜。

復古派又分法國之字為二類。一為「貴族字」。如「美」「古畫」等。一為「平民字」。如「手

巾」等。悲劇家而用「平民字」者。時人卽不齒之。

就以上數端而下斷語。復古派學說之乖謬。概可想見。法國光明燦爛之文學。經其摧殘者。垂二百年。至十九世紀初葉時。以不堪挫折。已奄奄待斃矣。

維克託鷺俄。乃以海爾奈尼一劇獻世。將復古派。視爲拱璧之三一。亞歷山大詩體。暨種種苛律。一掃而空之。誠快人快事也。

雖然復古派之學說。既廢。而繼起者乏人。蓋浪漫派之文學家。於戲曲上。除梅散(Musset)外。無健將。而梅散固非純粹浪漫派中人。物。除海爾奈尼一劇外。無萬人空巷之劇。故浪漫派之勢力。日漸衰微。回顧司格立白(Scobie)方以一種 Pieces hien faite 之劇。迎合社會。

蓋司氏之劇本。雖於文辭上思想上。爲退步。然其出奇制勝之處。正不能不使人拍案叫絕。此其所以取浪漫派而代之也。浪漫派之學說。如天馬行空。無所憑藉。漸至懸理想之所及。而毫不注意於事實。封神說怪。怪僻不經。乃引起寫實主義。暨自然主義之反抗。

自然主義。起於法。蓋有法人曹拉(Zola)爲之首領。易卜生浸潤其學說。遂爲近世戲劇史上之第一大家。而於世界戲曲史上。闢一新

紀元也。

自然主義。專以描摹人生表面之事實爲能。以科學的眼光。悲觀的態度。解釋生命問題。且以爲欲稽人羣進化之原理。社會現象之危機。當於吾人平日舉動中求之。卽此已足。不用他求。豈知吾人除肉體以外。心靈中深微奧渺之點。其關係人類之歷史之進化者。非鮮。安得以爲超出尋常生活境界之外。而忽之耶。善夫法學家路奪(Rod)之言曰。『自然派僅能描

寫「不遜」者與「肉體」者。與近時潮流不宜矣。』路氏此言。蓋發於一八九一年。此卽爲象徵主義之起點。而新浪漫派戲曲之所由產出也。

反對寫實主義之劇本。以新浪漫派四字爲總頭銜。實則近日之所謂新浪漫派。與舊日之所謂浪漫派不同。蓋僅爲反抗之名字。而其真確意義。固未嘗貫徹也。

十九世紀之末葉。文學上反對自然主義之最著者。爲心理派的小說及象徵派的詩文。而戲曲不與焉。玄祕派(Ecole Myologique 象徵派之一種)之領袖梅德林克(Mater. Iriok)其始也。爲比利士新體詩人之領袖。至一八八九年。始出其「麥倫公主」(Princesse Magdeleine)一劇。以問世。厥後乃更以『

翠盲』(Aveugle)『綠鳥』(L'oiseau Bleu)等短劇稱雄全歐。而同時又有德國之 Hoffmannstahl 暨愛而陶之新劇團首領斯其(Syngé)等。新浪漫派之戲劇。乃大盛。顧新浪漫派中有落司唐(Rostand)其人者。以『雲浪盤其賴克』(Grand de Bergerac)諸劇名於時。其劇中情事。類多取材於史。頗能傳麗時。浪漫派之衣鉢。而於二十世紀舞臺上別開生面者也。

新浪漫派之戲劇。可分析如左。

- (一) 象徵主義(比國之梅德林克等)
- (二) 純粹浪漫派(法之落司唐)
- (三) 心理派(法之 François de Croisset 等)

顧象徵派與寫實主義。未嘗不可相合。如易卜生固爲寫實派者。而其『When We Dead Awaken』一劇。純乎玄祕主義。進而言之。司脫林保(Strindberg)反對婦女也最酷。持自然主義也最力。而於『Swanwhite』等劇。更何嘗不浸潤於象徵主義之說哉。

今日驚燦全世界之文化。蓋肇始於希臘。詩推華墨(Homere) 哲學推亞律士多得。顧當時之文人學士。尤擅長於戲曲一道。喜劇則

戲曲上德模克拉西之傾向

有亞律士多芬 (Aristophane) 悲劇則有歐里比得 (Euripide) 哀起梨 (Eschyle) 沙福克耳 (Sophocle) 三傑與吾國有元一代之關白馬鄭。足相頡頏。至其結構之緊密。法律之整嚴。實足使後人奉為圭臬。歷久勿替。近世之易卜生。最近之海而未安 (Henriem) 其驚人之劇本。固盡脫胎於是中者。

沙福克耳為希臘戲曲家之領袖。尤以「安提白王」(Oedipe-roi) 一劇為其生平得意之作。是劇非特足以代表希臘時代之戲曲。實足代表歐洲上古時代之戲曲。蓋自希臘三傑而後。繼起乏人。羅馬時代。人民好勇鬪狠。世俗日趨澆薄。雖有柏拉德 (Plaute) 之天才。亦未能有所表示於世。以貽我後人也。

吾今且述安提白王一劇之內容。是劇蓋取材於希臘之神話。安提白者。西板 (Hebes) 國王蘭益斯 (Lains) 之子也。生前數日。王詣神壇 (Oracle) 卜之。神人語彼。必為其子所殺。安提白既生。王命以鐵練穿其足。而棄諸野。既成人。不知其父為何如人也。一日。遇蘭益斯於狹道中。遂拔劍殺之。固不知其為父也。然而神人已預言之矣。

沙福克耳劇中之第一幕開場時。安提白已繼蘭益斯而王。並娶其婦矣。是時西板國境內。

忽疫癘相仍。民情惶迫。王乃赴神壇祈禱。而神以為非得弒蘭益斯者。而置之極刑。則將無由挽回天意。於是縫駝四出。經駝載之。搜求。而後始知弒蘭益斯者非他。即安提白耳。事既水落石出。蘭益斯之妻。乃自經死。而安提白悔恨交併。亦出亡去。

然以歷史的社會學的眼光。而評沙福克耳之傑作。其迷信神權萬能之點。正為「天人交戰」時代一種文學上之表示。吾無以名之。名之曰「神權時代」的戲曲 (Drame Mythologique)。

羅馬亡後。歐洲戲劇中絕。至十三世紀。始復出現於教堂禮壇之上。藉以摹演耶穌生平事績。雖與希臘戲曲之迷信神話。微有不同。然亦以五十步而笑百步而已。

戲曲至十六七世紀。而大盛。法則有高蘭益及拉西納 (Cornelle et Racine) 之悲劇。莫里安 (Moliere) 之喜劇。時稱三俊焉。高拉兩氏。為復古派之首領。守希臘先哲之典型。而莫之敢違。雖已脫離迷信神權萬能之陋習。而劇中之離合悲歡。盡是帝王家事。即如「西特」(Cid) 一劇。正足代表當時之戲曲。而其劇中情節。亦惟知有描寫兩貴族之仇愛而已。

沙士比亞為亘古未有之第一戲曲大家。而

其劇本。如 Macheath, King Lear 等。亦俱脫胎於史乘。滄海桑田。說盡興亡恨事。故十六世紀時代之戲曲。當名之曰「貴族戲曲」(Drame Aristocratique) 貴族戲曲之一變。為中等社會之戲曲。其來也漸矣。考其始。則當歸功於法之巴馬顯 (Beaumarchais) 巴氏。為十八世紀之大劇家。其最著名之劇本。為非加答之婚約 (Mariage de Figaro) 暨散未爾之待詔 (Barbier de Seville) 均可代表中等社會與貴族相爭之起點。而以奴勝主。則貴族之勢衰可知矣。此為「中等社會戲曲」(Drame Bourgeois) 發展之起點。自是而後。歐洲承法國大革命之餘緒。十九世紀時代之戲曲。純粹為中等社會之勢力範圍。而尤以小仲馬之劇本為最有勢力。蓋小仲馬專以諷刺社會為目的。如「金錢問題」(La Question d'Argent)「私生子」(Fils Naturel) 等等。無一非對中等社會而發。厥後之戲曲。不僅供人視聽之娛。且為社會之晨鐘暮鼓矣。

十九世紀之末。法國白里安氏 (Brieux) 出其「梅毒」(L'Avare)「紅衫」(La Robe Rouge) 等劇。以警世。對於社會之惡習慣。痛下針砭。蕭伯納因稱之為莫里安後第一人。而是時之戲曲。已漸歸向德模克拉西。殆以世界

大勢所趨。有識者愈以提倡人道主義。為解決人生問題之緊要關鍵。而吾之所謂平民戲曲 (Drame Democratique) 者。乃出現於舞臺之上矣。

十九世紀。德模克拉西之傾向。蓋先從詩入手。而後小說。而後戲曲。戲曲之受賜於小說者。實多。寫實派之迭更司 (Dickens) 而里特 (Reade) 自然主義之曹拉 (Emile Zola) 影響之大。無與倫比。而尤以曹拉為甚焉。曹氏之小說。名「大鑰」(L'Assommoir) 者。描摹工人。就酒破家之慘狀。令人不忍卒讀。編為劇本。後風行一時。較之德國霍德曼 (Hauptmann) 之「紡織匠」(Die Weber) 殆有過之無不及焉。

此種平民戲曲。約可分類為四。一為研究資本家與勞動家之問題。如霍德曼之「紡織匠」英國高而司佛 (Galsworthy) 之「鬪」(Strife) 諸劇。一為改良法律問題。如高而司佛之「銀匣」(Silver Box) 一為描寫人類墮落狀況。如白里安之「梅毒」曹拉之「大鑰」託爾斯泰之「黑暗之勢力」(Power of Darknees) 等劇。一為解放婦女問題。膺威皮龍生 (Bjornson) 之「手套」(The Gauntlet) 即其最著者。其餘如解析宗教種族等問題之

戲曲。要皆具不平則鳴之趣旨。而為平民一吐氣揚眉也。平民戲曲家之最著者。為高而司佛。而其膾炙人口之戲曲。則為「鬪」與「銀匣」二劇。

夫法律之設。原為勸強扶弱。而今則果何如乎。同一竊案也。議員之浪子犯之。則宣告無罪。酗酒之工人犯之。則罰作苦工。此「銀匣」一劇之大旨也。然則世界不平事。孰有甚於此者。

法律非特不足以懲惡。且足絕人以自新之路。「公道」(Justice) 一劇。某商人之造偽支票也。原為拯一無告之婦人而出。其情固可原也。執法者乃不之諒。商人既出獄。不能恢復其向有之職業。終為飢寒所迫。再入網羅。墮樓以死。亦大可哀矣。

法律之不足恃。既如上所述。而白里安氏「紅衫」一劇。述法國某城。出一命案後。兇手飛颺。報紙大肆攻擊。行政官於是乃不得不盡力搜索。得一無罪者。羅織成獄。以冀保其祿位。執是而觀。法律非僅不足為人民之保障。直為社會之蠹賊。而供一班民賊所利用。以達其升官發財之目的而已。

對於改良法律問題。高而司佛取積極態度。而對於資本家與勞動家之衝突。高氏則取一沉靜之「研究態度」焉。哀東尼 (Anthony)

為股東之主腦。羅勃司 (Roberts) 為工人之領袖。因罷工問題。相持不下。頗有餓死事小。失節事大 (羅勃司之妻。以飢餓而死) 之氣概。卒至鷸蚌相爭。漁翁得利。兩方面之計畫。終為排難解紛者所破壞。而哀東尼羅俱資恨以終焉。

哀東尼之言曰。「資本家為資本家。工人為工人。無調和之餘地。設余為工人。予必與彼等取同一之態度。其如予非工人何……苟工人之勢日甚。則吾輩將求為工人而不可得矣。」

夫高氏固非左袒資本家者。其為此言也。良以資本與勞動。勢不兩立。自「工業革命」(Industrial Revolution) 以來。即成宇宙最大之問題。吾人對之。當先取一極端的評論態度。不應盲從而連下斷語也。霍德曼於「紡織匠」

一劇。雖與高氏取同一之態度。而其描寫細關。西亞工人墮落之狀況。及其資本家之殘忍。閱之令人鬱鬱寡歡。殆與託爾斯泰之劇本無異焉。

今也大戰既終。德模克拉西之呼聲日高。資本與勞動之戰爭益烈。而社會上新問題之待解決者。日益繁。夫戲曲既如小仲馬所言。為改組社會最利之器械。今日既入於德模克拉西範圍之內。則其將來所表示者。有益於世界人類。豈淺鮮哉。

世界傀儡劇考

傀儡劇之蓋稱。蓋甚遠矣。自有史以來。世界人類。即知有傀儡劇之創製。古代希臘羅馬劇場中。多以傀儡扮演戲劇。降至中古。尤稱極盛。蓋非第供解頤娛目之用。且進而佔文學上藝術上之位置焉。他如古代東方諸國。若中國。若日本。若暹羅。亦皆以傀儡演劇。迄今猶流行甚廣。雖如美洲之印第安蠻民。其文化猶在狃榛時之用。故凡世界各國之演劇史上。傀儡劇殆無不佔重要之地位。方其初起時。猶僅為一種喜劇滑稽劇。繼乃進為宗教劇。禱祝劇。Liturgy. the drama 最後始成為文藝的美術的戲劇焉。

傀儡劇可分三種。(一)用一種中心虛空而能撓屈之小傀儡。演者用大指及食指中指。撮傀儡之頭部。而令其活動。(二)用一種大木偶。以線分繫其肢體衣衿。演者自上提掣之。(三)不用線索等。演者居舞臺之底部。以手提木偶之足。而使之動作。此三種中。第二種流行最廣。即提線戲是也。近世機械發達。於扮演傀儡劇之方法。改良甚多。然其手段。與中古時代所演者。尚無甚差異。演時於劇場上部。築一高架。演者在架內手提線索。任意使傀儡在劇場舞動。

演成劇本。此在中古已然。迄於今日。猶未嘗改變也。

中世紀為傀儡劇之全盛時代。而意大利則其發源地也。古代意大利演傀儡戲之地。名曰本乞。朱狄戲院。Punch and Judy Show。其傀儡之主要角色。名曰「本乞」。本乞劇之起源。與其意義。傳說紛紜。已不可考。中古意大利境內。本乞朱狄戲院之多。幾於遍地皆是。至今意人猶多擅傀儡戲者。試游美國之紐約城。入晚當見有傀儡戲院數處。與影戲館競爭營業。此等傀儡戲院。皆係偽美意人所設。所演多神怪劇。與宗教劇。木偶皆衣華服。有高五呎重百磅者。製作甚精。每一木偶。須以四五線提之。此種技術。為意大利人所獨擅。在美國頗受通俗社會之歡迎。

中古羅馬文化。傳播於歐洲各邦。傀儡劇亦自意大利而流行於諸國。當時各國教堂中。多用傀儡扮演各種神話仙蹟及與宗教信仰有關之傳說。此種戲劇。至今傀儡劇場。猶有開演之者。考傀儡劇一字。原名 Marionettes。猶言「小馬利」。馬利蓋聖經中之人名。故說者謂此字實起源於宗教云。

十七世紀初年。英國始有傀儡戲院。所演者多係聖經故事。宗教神話及武功戰績等。當一

六四二年時。美國清淨教徒 Puritans 反對戲院營業。全國戲院。均遭停閉。惟傀儡戲院。獲免。於是傀儡戲勢力大盛。流行極廣。當時著名戲曲家。多有編著傀儡劇本。而享盛名者。

法國傀儡劇。初起時。均為禱祝劇。後至十七世紀中葉。為教會所排斥。然其事業。因此而被阻。厥後傀儡劇。而流行甚多。著作名家。多酷好之。故劇中所演之滑稽劇。諷時小曲。多出名手。大儒福祿特爾。尤嗜傀儡劇。嘗於劇中。雇傀儡劇全班。偶著新曲。即令先行試演之。至十九世紀後半期。法國傀儡劇。尤盛極一時。百錫格諾來 Henri Simeone 者。曾取雅典喜劇名家亞利斯多芬 Aristophanes 與莎士比亞之劇本。略加改編。以便演傀儡劇之用。於是名家傑作。乃得以無生氣之木偶扮演之。而不失其神韻焉。今日巴黎各大公園。多闢一餘地。扮演傀儡劇。專備兒童之觀覽。此則非僅用以娛樂。且寓教育於遊戲矣。

德國當一六八〇年時。僧侶黨禁止演劇。凡戲劇。不得以生人演之。惟傀儡劇。則准其開演。於是國中各大戲院。均改演傀儡劇。曾習戲曲之優伶。無事可為。則在傀儡劇場。專司彈唱。與木偶演戲劇焉。自是以後。傀儡劇勢力大盛。大詩人哥德。世所稱謂。莎士比亞以後第一人。

者也。其少時亦酷好傀儡劇。非里格尼 Ferris Paul 氏曾紀之如下。

哥氏的於所著最有名之『紀念錄』中嘗自述少年時最快樂者。爲於聖誕前夕。隨祖母赴傀儡劇場觀劇之一事。其後數年。嘗於家中自建一小劇場。自製木偶多具。與鄰家兒童遊戲。爲樂。開演戲劇。皆以一人總理之。劇本則取材於平日所習之名家劇本。及古典文學中。迨哥氏年二十。文名已大。曠。其時雖潛心著作。而於童時之玩好。則未嘗或忘。乃乘閒編一短劇。以供傀儡劇場之扮演焉。同時有海鄧 Joseph Haydn 者。德國第一音樂家也。其樂曲著作中。亦多有供傀儡劇場之用者。

以現代文藝之發達。技術之進步。傀儡劇亦有乘機復興之勢。德國之模尼許 Munich 意國之佛羅棧斯 Florence 其尤著者也。模尼許地方現已有市立戲院一所。專演傀儡劇。供兒童之觀覽。設於一大公園之內部。佈景極完美。所用傀儡。計一千具。劇場地位雖小。而其設置。則與規模最大之劇場無殊。并有旋轉臺等之裝置。其所演多各國名家之傑作。如梅德林克 Maeterlinck 之悲劇。薛尼周萊 Schmitt 之喜劇等。皆具有文學上之價值。總理

其事者爲勃賴痕氏 Paul Braun 勃爲傀儡劇專家。其他尚有彫刻專家。佈景專家多人焉。一九一四年間。曾有人擬將模尼許傀儡戲院所演之傀儡。運至美國。會歐戰起。遂未果行。意大利有格萊戈 Gordon Craig 者。亦擅是術。設傀儡戲院於佛羅棧斯。其技術之神奇。佈置之完備。與勃賴痕氏互相頡頏。故論今日傀儡劇之復興。當首推模尼許與佛羅棧斯焉。

抑傀儡劇之中興。不僅上述二地已也。此種新藝術。近已推行於德國全境。及不善舍拉羅馬。倫敦。利物浦。近且盛行於新大陸矣。今日美國之紐約及芝加哥諸地。設有傀儡劇場數處。其中最擅此技者。爲塞格氏 Tony Sarg 塞格氏在紐約建有傀儡劇場一所。佈置極爲美備。頗能佔領藝術界之新地位焉。

現代傀儡劇之扮演法。雖與中古所演者無大殊異。然其機括之靈便。造象之神似。則遠過之。每一傀儡。其手足關節。手指足趾及口。均有線繫之。以令其活動。線之上端。繫於交叉之十字架。甚便移轉。每一傀儡。大概須專以一人提之。巨獸則有須二三人合提者。提線手術。非先行熟練。不可。大抵以女子爲之。以女子性情。纖密。手法敏活故也。

今日傀儡劇之技術。已能進而與優伶爭勝。木偶雖無情物。然運用得法。則其表情之周到。身分之切合。殊不減於活潑靈敏之名伶。有時且或過之。尤有一事。爲傀儡所獨長者。則演神怪劇是也。蓋傀儡實具超人之能力。爲優伶所不及。傀儡能平步升天。而優伶不能也。傀儡能赴湯蹈火。而優伶不能也。今試述塞格氏所演名劇『三願』 Three Wishes 藉以見其一般焉。

有匠匠某。一日在山中。遇一仙人。授以一環。告之曰。此名如意環。汝意中欲得何物。行何事。但持環禱祝。卽能如願。以償。唯須償用之。而後可。匠匠既得環。亟歸告其妻。其妻受而藏之。適銹匠有事出。妻乃招鄰人。至其家。出如意環。祝以願得臘腸一盤。則臘腸一大盤。忽置其前。熱氣蒸騰。芳香四溢。正驚喜間。其夫自外歸。觀其妻之妄用寶環也。怒甚。乃持環祝之。謂願令臘腸自其妻鼻端引出。語未竟。腸果自妻鼻中出。續續不已。乃更祝環。願使臘腸與鼻離。此時仙人忽自空中出現。取環以去。且告衆曰。人類欲望。謬妄不正。一至於此。苟縱其欲。其爲禍將無窮盡。汝曹其各勞力勤作。以圖自途。其欲望。自守其本分。吾不能更爲汝曹助焉。

自此劇觀之。其描摹鏽匠之熱望。其羨之貪鄙。仙人之莊重。蓋無不各如其分。當臘腸置於桌上時。旁有一犬。注目而視。垂涎欲滴。則充令人忍俊不禁。此種戲劇。極能激發觀者之情感。若其幕端出腸。空中現物。演尋常鬧場之所不能演。則猶其餘事也。

近日美國文家。已多有專著脚本。以供傀儡劇場之用者。脚本著成後。於未開演之前。須先製成劇中所須之傀儡。此種技術。皆以彫刻名家爲之。

傀儡劇之特長。在具有一種自兒童性情中發出之精神。所謂赤子之心是也。世界至於今日。因物質發達之結果。日趨於罪惡之途。當此精神文明絕續之交。而傀儡劇忽乘時復興。吾不知其影響於現代藝術界爲如何也。吾更不知其影響於人類精神上爲如何也。

影戲類

影戲與文化之關係論

一

近世紀技術發達之後。一切工業。皆由於手工之小量生產。移於機械的之大量生產。於是社會上之消費者。對於日用之工業品。得以獲得廉價及豐富之供給。雖有如近代財政之

膨脹。經濟組織之缺陷等種種之阻礙。然因其技術的發達之結果。而物價終不得不下落也。技術的之發達如是。於是娛樂的之供給。受其影響者亦不少。如手工的骨董的之演劇。至今日。遂有機械的大量生產的之影戲以代之。演劇之勢力範圍益爲所侵害。苟將來人口增加。富源增進。演劇雖能得發展之餘地。而影戲於此等範圍之外。尙得由其獨具之勢力。而擴張其活動範圍也。

二

影戲之發達。實在於近數年以來。如昔時演劇之劇場。今則多成爲影戲戲館。非但我國數年來爲然。即歐美諸國亦莫不呈此現象也。其所以生此現象者。其主要之動機。即影戲之戲寶。較演劇爲廉。而其觀賞之廉。即因影戲者皆以機械的之演劇代手工的之演劇也。故影戲之觀覽者能普及於社會之大部分及下等社會之間。如學生、兵士、勞動者、店徒、婢僕等。不能以高價之觀覽資觀劇者。皆得觀覽影戲。以爲娛樂。由是觀之。則影戲者實以貴族的之娛樂。成爲民主的平民的之娛樂也。

三

近代社會所以歡迎影戲者。其第二之原因。即時間比較的短少故也。演劇之時。每幕必閉

幕十五分或二十分。爲觀覽者之所苦。而影戲無閉幕之費時。此觀覽者之最爲滿足者。也在經濟社會幼稚之時代。游惰性成。少奮進。活動。進步。發展之氣。即自晨至於日。屢坐觀劇。不但不以爲苦。且以爲樂。蓋飽食終日。無所用。心。爲之猶愈乎已也。至經濟社會發達以後。生活艱難。人人有營生之必要。於是始知時間之足以寶貴。此影戲之所以爲最適娛樂之具也。職務繁劇之人。於公餘俄頃之間。欲爲暫時之娛樂。在演劇則不能觀其半幕者。而影戲則有得窺全豹之便。此影戲之所以爲近代之娛樂。不但爲平民的之娛樂已也。其觀覽者之不限於下級社會。而貴族階級亦愛玩之者。卽在於此點。

四

影戲之所以得擴張其勢力者。其第三之原因。卽對於觀覽者之刺戟。較演劇之刺戟爲深刻也。此亦現代人或最進化之現代人所使然。現代之人。不問其自覺與否。非受極深刻之刺戟。則不以爲滿足。蓋現代之人。實與過去人及野蠻人異。其日間所受之感。覺極爲雜。雜煩瑣。若與以綏柔之刺戟。則往往無特別之感動。完非僅以巧妙之俳優之技能所能感觸其觀念也。演劇時背而之布景。多爲人工的一望而知

其爲演劇而設。影戲則不然。其背面之景。多利用自然之地與物。其所現之物。望之莫辨其真偽。使觀覽者若夢若癡。儼如其身生於數百千年前之社會。而一身臨其當時之活劇者。且影戲開演之時。場中火光盡熄。成爲暗黑世界。惟映影之布面有一片之光明。最能牽引觀覽客之眼線。集中於布面。受最強度之刺激也。則影戲之刺激。有益於社會。實較演劇爲良。善用之。則其利益可知矣。

五

影戲之良點。爲他種演劇所不能企及者。即內外最近發生新奇之事件。能以最迅速之期間。最確實之印象。紹介於世人。是也。如在影戲戲場附近發生之事。且能於本日中演出者。其手腕之敏捷。誠不可思議。究非報紙之記事。及寫真畫所能真肖。使觀覽者儼若身臨其地者。誠足以補報紙之力所不及者也。報紙者社會發生事件之影戲也。影戲者娛樂中之報紙也。人性喜新。世界通性。近代之人。一日不讀報紙。演影戲者能注意於此。則益使世人不能不觀影戲也。

六

影戲之良點。於迅速確實之外。更有二點。即其滑稽之趣味。較演劇爲刻肖爲巧妙。且與觀

覽者以地理上之智識。較諸繪畫及普通之寫片。使觀覽者得以飽其眼福。亦爲影戲之所長。實非演劇之所及也。

七

今更述及影戲之利用法。則有裨益於社會者。實非一端。如學校教授自然科學及歷史地理心理諸學等。若以影戲利用之。則生徒易於記憶。智識便於注入。且可以應用諸道德倫理上諸教科。使之易受其刺激。此影戲之有益於教育方面也。歐美諸國。每於演劇開幕休息之時間。及影戲易幕之時。多利用影戲爲廣告之機關。此影戲之有益於商業上方面也。其他如保存歷史上之材料之方法。亦以影戲爲最良。如最近英皇之加冕式。聯軍之攻陷南京等。若以影片保存之。傳諸後代。可爲史家參考之料。此影戲之有益於歷史方面也。惟影戲過於迫肖。易於僞作。後世史家。將有不能鑒別其真偽者。此頗爲憾事耳。要之影戲者。實將來文學上有益之史書也。

影戲作法的研究一

一 原理

活動影片之發達。端賴於攝影術之進步。蓋攝影術初發明時。其感光時間。須在六小時以上。而今則每秒鐘行二千尺

之子彈。亦不難得其真確之影而攝之。是以每分鐘旋轉數千次之輪輻。由照相鏡頭視之。固絕對靜止也。

活動影片者。以極高之速率。攝絡繹之影。然後以之投射幕上。人目觀之。但見影像活動。聯續不間而已。蓋人目有缺點。名曰視覺留連。見一像後。實物雖移。而其影猶在。試以繩繫一球。而疾轉之。則但見一圓環。又如取白色厚紙一方。前畫鼠。後畫龍。而疾轉之。則但見鼠在籠中而已。維其然也。影片雖時時更換。而人目不覺其有間也。

物像存留腦中之時間。因人而異。科學家亦未能得其究竟。然謂爲二十四分之一秒。要當不遠。此時間雖極短。而以此更換影片。因易易也。普通影片。每次現於幕上者三十三分之一秒。其後即以門蓋閉。譬如攝影之時間爲十六分之一秒。則蓋閉之時間爲三十二分之一秒。即以此時更換第二影片。猶在觀者腦中。逾門開而第二影片現於幕上之際。不覺有所間斷也。

夫二十四分之一秒。較三十二分之一秒爲久。是以第二影片出現之時。第一影片尙未離觀者腦際。然已是餘迹。故不敵第二影片之光

明清晰。故立時消滅。妙在二片大體無異。其不同之處。即吾人所見活動之部也。

影片所現之動作。乃間斷不相聯續。但須每秒鐘攝影十六次。吾人即不能察覺矣。實則尋常影片。每秒鐘亦不必攝十六次以上。惟三色影片。則非加倍不可也。

一 歷史 活動影片之原不可考。攝影術未發明以前。有所謂活輪者。或其濫觴歟。活輪之式不一。名稱亦各異。其最著者。為雷瑞之光劇場。法以透光薄膜一圈。上畫動作漸變之圖。裝於輪架。俾可轉動。再用燈光玻鏡。投射其影於幕上。同時另用一燈。照風景畫影於幕。此法頗受社會歡迎。器雖粗陋。亦活動影片歷史上之要點也。

迨照相術發明之後。普魯士人盞晒始創電光快鏡。用大鐵輪一周。圍裝以玻璃影片一套。鐵輪上部後方。設置電燈。其機輪於鐵輪當鐵輪旋轉。影片至適中之位置。燈乃明。影片更換時。燈乃息。是以觀者不覺其動作。惟見電光明暗。殊難忍受。且影片多則輪徑益大。速率益高。處置不便。故由營業方面言之。此器無甚價值。而由歷史方面言之。則不可等閒放過。

一八七二年。居美英人摩李立息。以照相器二十四具。陸續照人物行動之狀。攜至法國。裝

於活動機。名曰動物鏡。並用佈景之法。頗可觀。惟攝影之時。非常不便耳。夫以二打之照相器。運用已非易易。而以二十四影片為一套。亦豈足以滿觀者之意哉。然而摩氏卒稱為活動影片術之母也。

繼摩氏而起。欲以照相器一具代二打者。頗不乏人。尤以馬雷為最著。馬氏於一八八二年。製照相箱。為研究鳥類飛行之用。於科學界上。頗有價值。氏又發明活動照相器。能於一秒鐘開圖二千次。

馬氏雖能以照相器一具代二打。於科學界。大放光明。然玻璃笨重。於營業仍多不便。時研究改良玻璃片者極多。其首先成功者為美人伊曼。伊氏於一八八四年。始行試驗。迭次失敗。四年之後。第一條假象牙軟片。乃告成。伊氏即創辦伊曼乾片公司者也。

當化學家研究軟片之日。正物理學家改良機器之時。影片關於機器之問題。有三曰攝影。曰印影。曰投影。美人愛狄生。已悉解決之。而待軟片之成。

愛氏之法。影片轉動。連綿不絕。故模糊不清。一八九五年。泡兒改良之。使影片之動作。間續有時。結果大佳。活動影片。於此可謂已達完美之境。其後精益求精。細節雖有改變。大綱要不

外乎此。

三 奇觀

活動影片之所以風行一世者。亦其奇觀為之耳。夫天下事物。不論大小。莫不適活動影片之用。故凡有一事焉。一物焉。吾人不能親臨其境者。可於活動影片中得之。即此一端。其價值已非可限量。況乎神祕詭譎。陸離光怪。尋常萬不能寓目者。活動影片中。亦莫不有之。世人之歡迎影片。非以此歟。

此中法術廣大無垠。今舉其二。如左。

讀者有能照相者。當知重疊印像。可得種種欺眼奇形。夫照相之大小。在物鏡距離之遠近。設有低片二張。其一為人。以照時近。故像頗大。其一為屋。以照時遠。故像頗小。今以二片加適宜之佈置。而重疊印之。則所得之像。不亦人大於屋乎。

攝影之時。如佈置相當。可以黑繩成鐵絲繫人身。而騰雲駕霧。莫不可為矣。

此外有停止調換之法。吾人觀影片。有時見人虎相搏。虎忽變獅。獅忽變狼。以為奇觀。實則其變化。尙不止如是而已。蓋吾人但見幕上動作不停。有一定之速率。不知攝影之時。固不必照此速率。亦不必有一定之速率。其間人物。可隨意調換也。是故影片中有人為輪碾壓。死而復生者。

吾人所見聯續之影片。其攝影時間。有一小時照一張者。有一日照一張者。以至有一星期或一月照一張者。影片中有樹木花草。於數分鐘間。種而生而長。而開花而結果。而凋落。亦維此法耳。

影片中又有不見人動。鋸能自鋸。鉤能自鉤。刀又自洗。皮鞋擦油。黃土一堆自變爲人者。吾人不知其術。每驚其神妙不測。然其法固極簡易也。譬如黃土變人。先攝黃土之像。然後將土稍動。迨人離去後。再攝第二影。如是而往。直至黃土成人而止。惟變動土形。須漸而不可驟。則結果始佳。

重疊影像停止調換而外。最妙者爲前後倒置法。可使人物向後疾馳。濃煙退入煙囪。有影戲名「工人之極樂園」者。房屋能自成。磚石等皆一一跳躍而上。不用人力。其實該影片。乃拆毀房屋時所照。不過攝影時顛倒其次序而已。又有照相器自上向下攝影之法。如下鋪牆。圍入滾其上。則攝影時則但見人自牆下滾上。復自上滾下而已。又如地上佈景。離地數尺。架厚玻璃一方。人居其上。則亦可得騰雲駕霧之像。

以上數端。不過略舉一斑。如能變化而應用之。可得無窮奇觀。讀者欲知其詳。可讀湯麥生

之活動影片術。

影戲作法的研究二

從事影戲著作的最重要的一步。就是應得。有想像力。這想像力。你不能用代價去購買。也不是可以向人家討或借得來的。其次就是組織的能力。也很緊要。譬如同一的情節。因著組織能力的好歹。結果便大不相同。組織好的。雖然事跡平常。却也能感動人。組織不好的。結果就反是了。不過這種能力。凡肯運用腦筋的人。都可以習練而得。並非不可能。

影戲著作家所必需的藝術。應當把小說家所應有的藝術做標準。因爲在著作上。論立意和布局。影戲是和小說相同的。但二者也有不相同的地方。就是小說但須憑一個人的腦力。便能敷結構完成。影戲却不是這樣。凡要製成一種影片。除了著作人外。還有編幕的。攝影的。扮演的。指導的和批評的一千人等。都負着共同的責任。然論到其中責任的輕重。自然要推著作人居第一位了。

你於市上流行的影戲。想必瞧得多了。那些影片。有的使你歡喜。使你出神。有的却使你厭倦和煩悶。你於這層。却須下一番仔細的考察。研究他所以然的緣故。就是你當瞧戲的時候。爲甚麼要不知不覺的離座起立。或失聲驚喊。

或則有的影片。還沒有演完。爲甚麼你便要覺得不耐煩而出去。對於這個問題。你也知道全關係著作人的筆力。但這個筆力就是你應該盡心研究的。

若要把一部影戲。在一瞥眼間。將他條分縷析的研究。却不是一件容易的事。而對於初學的人。更是不可能的。因戲片若是好的。你看了出神。自己會忘却自己。那裏還有工夫去研究。而不好的影片。你既有了厭倦的觀念。也就不肯去研究。那麼。你又怎樣去研究他呢。現在我寫一個法子。在下面。

你進影戲館的時候。若然見一張片子。很覺得動神。你就應該接二連三的去多看幾次。第一次瞧時。切不可立刻就下研究工夫。祇可任他使你出神。或使你厭煩。你但把他出神或厭煩的地方。牢牢记着。要知第一次若然不記清楚。以後便沒有同樣的印象。進你腦球。那麼片中的情節。究竟甚麼地方最警策。甚麼地方最欠缺。你終也分不清了。

第二次看時。你就可將第一次覺得他警策的地方。仔細觀察。須研究他所以動神的緣故。是不是在動作和表情上面。或者因着情節的曲折和疑竇的關合。纔使你擊節稱賞。再進一步。便可推想到著作人究竟用甚麼樣的筆法。

纔寫得這般曲折移神。研究了一番。不妨再作第二次、第三次的研究。但若使一張影片。你看

了三次。還沒有瞧出甚麼。那就不必再往。免得耗費你的工夫。原來你的資質。不合幹這著作事業。如果勉強去幹。反而不上算的。

假使你在一張片上。經了三四次的研究。便深深印進腦球。更將腦球中印留的印象。加以幾度的追溯和揣摩。那麼片中的重要情節。你必能完全記得。譬如你一閉眼睛。便能將片中各伶人的一顰一笑。一舉一動。和一切憤怒喜歡。滿意。失望等種種表情。追想出來。那你就可準備進第二步了。

第二步的功夫。就是將你腦球中所留存的印象。依了次序。一節一節的默寫出來。但當摹寫之前。你必須將那印象在腦中溫習的很熟。然後動起筆來。可以得心應手。無論表情動作和情節的曲折。都不致有遺忘和錯誤。這樣逐漸進步的默寫。就是那著作的人當著作的時候。也是用這個同樣的法子。不過你用的是記憶力。出於摹倣的。著作人用的是想像力。出於創造的。這就是根本不同的地方。簡明些說。你是借重於視官的力。吸收到腦球裏面。再從那裏追寫出來。著作人却專靠他的腦力。他除了把戲中全部的情節定局之外。須將各伶人的

一切舉動姿勢。預先在腦室中構成一個幻景。然後按了次序。逐節逐段的默寫下來。

幻景的構造。實是影戲著作上最重要的關鍵。所以想像力最是可貴。因為影戲的情節。是從舉動和姿勢上表演出來的。不是用文字來顯明的。雖然片中也有用文字的地方。但文字的用處。只限於標節目記時候。或者把車跡中不關緊要和沒有趣味的地方。借文字來縮去。免得觀客厭煩。至於精采或動神的關節。你必須在動作上把他表出。決不用再借重文字。要知道動作的刺激力。比文字的大。況且在白幕上面。更不能不偏重在這一層上。

我寫到這裏。有一句鄭重的警戒。就是上文所講的種種方法是教。尋一個榜樣。使你知着。怎麼摹著作。並不是教你抄襲。須知你若在着手之初。便存了抄襲的私心。那你就一生失敗的導火線。所以一經明白了方法之後。便不應該再用你的記憶力。應該運用你的想像力。本著創造的思想。向成功路上進行。

我們既然知道影戲的情跡。除了不得已外。是都該從動作上顯出來的。那麼動作一層。不可不用全力去研究。譬如你要把你戲中主要的男角介紹給觀客。使觀客知道他們如何勇敢。如何誠厚。你斷不可用文字介紹。必須用相

當的動作。來表顯他的品格。否則觀客們儘可去買小說讀。不必來瞧影戲了。至於表顯的法子。還須合乎人類的心理。不可矯揉造作。故為奇特的舉動。使觀客生厭。並且要注重個性。譬如一次表顯之後。其後的舉動。必須照顧前者。決不可前後迥異。使讀者疑為兩人。還有一層。

不可多廢話。就是你下筆之前。必先把那要形容的舉動。在腦中構演得很熟。然後把必要的地方。用簡明的話形容出來。不必詞費。譬如你說到戲中主要的女角。只須說明他是否係美貌的少艾。不必形容他怎樣靡麗。怎樣風流。要知戲中的主角。總是揀美貌的來充的。這是指揮人的責任。用不到你去多說。

摹寫動作的方法。上文已說過了。但一齣戲中。總有多少的段落。一段之中。也必有多少的動作。這種種段落和種種動作。必須把他們互相聯絡起來。使他們前後貫串。然後能吸引觀客的趣味。否則你雖把各種的動作描摹得維妙維肖。然若沒有黏結性。觀客們便要覺得無頭無尾。好像讀人家的旅行雜記。一地有一地的風景。一地有一地的事物。前後不相銜接。這也是不能得觀客歡迎的。照此看來。各種動作的摹寫。固然重要。而動作的聯絡。更其不可忽略。所以我現在再要講到聯絡動作的方法。

這方法就是所說的情節。

對於影戲的情節，應得用怎樣的筆法。現在現把一位經驗著作家的說數介紹一節在下面。『假使有人把影戲的作法來問我，我便當用一個簡單的秘訣來答他，就是『懸疑』兩個字。因你戲中的情節若能夠處處曲折處處懸着疑團，使觀客見了一步一步的猜想下去，你自然能發受人家的歡迎。若你能從第一幕起，隨處變化隨處教人懷疑，直到末幕，沒有懈意，那麼你的著作，可保險能發風行一時了。』

上節裏所說的懸疑曲折和變化等等，固然是論究情節的秘訣，但怎麼樣纔能夠曲折變化，却不是一言所能說完。要看你的想像力和組織力如何了。譬如現在有一個疑問：『有一個女子愛上一個男子，但因某種情形，那男子已到了破產的地位，如果那女子能發犧牲愛情，別嫁一個男子，則可救那所愛的男子於危險之中。那麼那女子究竟要不要嫁給另一個男子，以救他所愛的人麼？』這樣的情節，曾經前人運用過了，但你還不妨再用，因你於這個疑問，自有你自己的解答，自有你自己的組織。不過解答的好和不好，組織的動神不動神，則要把你的想像力和組織力的程度的高下做標準咧。

我們若將上節的疑問，下一番演繹工夫，便可見他的答案範圍很大。因在這般的情形之中，那女子如何抉擇，亦依着各人的心理而異。從一方面說，凡深於情愛的女子，利害觀念，必不明瞭，往往有極劇烈的犧牲精神，為平常人所不能及的。從他一方面說，有意識的女子，必知慎重他的婚姻，無論如何，他決不會嫁給一個素不心愛的男子，以葬送他自己的終身。還有別的理由，或者那女子起先本願意救他所愛的男子，後來忽想到他的品行亦不端正，破產的危險，也是他自取其禍，那也就不值得犧牲，或者他方面的男子，一念感動，忽生犧牲的舉動，成全他們的愛，除此以外，更有意外遭際，誤會消息咧，和其他種種方法，都可以把情節變化無窮，使人家不能猜測，只要你自己肯運用腦力罷了。

某著作家曾說：『好影戲的情節，無論他怎樣長，大概可以縮成功一句句子。』換過來說，就是在一句句子和一個疑問裏面，能够把他放給開來，成功無數曲折無數不同的結果。那就是好影戲了。至於那情節的資料，我將日常的生活之中，隨在都有類似上文所說的疑問，我們若能發靜觀察處處都可以得動人的情節，所以資料終不怕窮盡的，但選擇資料

應該求其善偏，這也是和小說不同的地方。小說的取材，可以把人人生生活中的一片一段演繹開來，以給社會上一部分人的稱賞，所以雖有界限，仍不失他的價值。影戲却不是如此，決不可區分界限。要知道進影戲的人，無千無萬，甚麼人都有，你的情節，若有了偏倚，便不免顯此失彼，不能受大眾的歡迎了。

情節宜於善偏。既如上文所說，然若要知道怎麼樣纔能合着善偏二字，則不得不隨時考察社會的心理了。社會的心理，時時變遷，譬如大戰之時，人人都喜歡戰爭的影片，大戰之後，這類影片已在屏棄之列，所以你必须多讀流行的雜誌，新聞和小說等，使你耳目靈通，沒有隔膜，然後去揀那應合社會的材料，以應他們的需要，那即便可以安穩成功了。還有一層，選材最忌乾枯和晦索，須知凡讀小說看影戲的人，都抱着消愁排悶的宗旨，你若裝着牧師們講道訓誨的態度，他們是絕對不歡迎的，所以你下筆的時候，若能够隨時帶着『新』、『奇』、二字的色彩，便是成功的秘訣，因為好奇新奇是人類普遍的的心理，偵探類的小說，始終能夠風行，就是這個緣故。

選材既定，還要有變化曲折的方法，應預備一危險的境地，把你戲中的主角引到這

絕境中來。那時若布置得當。生死一髮。必能使觀客驚心動目。然後再用絕處逢生的法子。救他出去。然救法宜巧宜奇。却不宜怪祕不合人情。最上乘的法子。是靠那被困的人自己的勇武和才智設法脫險。此外還有兩個條件。一個是標題。一個是結局。標題宜新穎易解。使人家一望便知。結局則應得快活圓滿。決不可使爲着排悶而來的觀客。反帶着憂悶回去。這兩層看來似乎不很緊要。其實對於你的成功和失敗。却也有密切的關係呢。

跳舞類

跳舞之意義及其種類

跳舞之濫觴。蓋甚遠矣。動物之中。如鳥類能跳舞。以媚其偶。昆蟲之生活。亦有一種類似跳舞之運動。人類自草昧時代。文化最低之時。已解跳舞之法。是知跳舞之原始。實在人類產生以前也。然則人類何爲而跳舞乎。曰跳舞有兩實質。卽調節 (Rhythm) 與筋肉運動是也。此兩實質合併。故人類無不有跳舞之嗜好。筋肉運動有一種興奮之作用。譬如吾人經長距離之劇烈奔跑後。覺顏色濃厚。眼目生光。心明快。筋肉運動之効亦然。筋肉運動確有一種興奮能力。苟盡力爲之。且能使人麻醉。若加以

調節。則興奮之力愈大。調節之作用。在生理上至爲重要。近年心理學家已承認調節爲構成人體神經肌肉之主要性質。加入體心臟之跳動。肺臟之呼吸。即屬一種調節作用。至外部之筋肉。亦有表示調節作用之傾向。心理學家謂以調節爲要素之音樂。實起原於筋肉運動。故無論何物。可使神經肌肉感受調節作用者。皆有興奮之効。工場之工作。苟利用調節作用以輔助之。則工作必可加增。此爲工場管理員之所曾經實驗者。航海者多唱歌以慰疲勞。而行軍殺敵。必以軍歌鼓舞士氣。是皆調節作用有興奮効之明證也。若筋肉運動。能以調節。則其刺激興奮之作用愈大。人類往往嗜好跳舞。引爲至樂。至於心神迷亂。惚然不知人間之何世。良有以也。

換言之。跳舞之作用。非特在於表示情感。且用以激刺情感。非特以激刺跳舞者之情感。且可以激刺旁觀者之情感也。野蠻時代。以跳舞表示人類之宗教感情。即在今日文明社會。尙有以跳舞爲宗教儀式者。跳舞尙可激發勇敢故戰爭。或行獵之前。多以跳舞作其勇氣野蠻種人。雖蠢如鹿豕。然當臨陣之先。苟以跳舞激發之。則無不勃然主殺敵致果之慨。至以跳舞表示男女之戀愛。爲求偶之一種作用。則其例

甚爲顯著。又跳舞亦有表示意志之作用。如野蠻時代。天久旱則跳舞以祈雨。人死入土。則令其親友跳舞以誌哀忱。蓋在先民。凡戀愛忿怒。歡樂憂患等種種意志感情。無不以跳舞表示之。激發之。至於近世文明日進。則跳舞之意義。漸就狹小。舍少數專門家。以跳舞爲一種技術。外普通社會。僅以跳舞爲娛樂之事而已。

跳舞之法。有專以婦女跳舞。男子則奏鼓樂。或坐而觀之者。有專以男子跳舞。或男女合舞者。其風俗各處不同。惟以兩人以上連合跳舞者。居多數。澳洲土人之跳舞。或僅爲男子。或僅爲女子。或男女合舞。亦不一律也。

男女合舞之法。亦有數種。以男女分列者居多數。例如以二人爲一列。前列爲兩男。後列則爲兩女。又有以一男一女爲一列。而男女各自對舞。不相握手者。至以一男一女爲一列。而握手對舞。則惟現在歐美文明國有之。現在歐美文明社會之跳舞會中。皆用男女對握之圓舞式。其所以皆用此式者。半由於習俗相沿。半由於歐洲古代沿川之跳舞式。皆爲足舞。故男女相握而舞。甚爲靈活。而輕便。若採用他種更較活潑之跳舞法。須以臂及身軀舞動者。以兩人對握而舞。則苟非熟諳跳舞術之專家。必難於合式矣。

跳舞之種類甚多。大概可分爲三類。第一類爲以腰及足跳舞者。第二類爲以臂及上身跳舞者。第三類爲以身軀跳舞者。以足跳舞之式創始於歐洲。今爲歐美及他文明國所沿用。此種舞法。以氣候寒冷之地爲尤適宜。故推其創始當起於北歐。第二類之舞法。創始於遠東。日本爪哇。馬達加斯加。諸地盛行之。其跳舞者。能以臂指調節運動。與其頭肩之舞動相應。其上身舞動。尤過於下身。日本之跳舞式。全以臂及上身顫播撼動。即此類也。南洋羣島島民之跳舞。亦注重於臂指間。又非幾島 *Fiji* 土人之婦女。撞一種跳舞時。坐於椅上。僅以臂指舞動。足部全不著力。北非洲突尼斯 *Tunis* 之南部某部落土民。有一種髮舞。其法使待字之女子。披髮而舞。舞時頻頻顫動其首。故髮飛舞而有調節。凡此皆可屬於第二類。至第三類以身軀跳舞之法式。東方各地。頗列尼西 *Poly-nesia* 及非洲各地。多有行之者。大抵以胸部及臂部顫動而舞。此式在古代羅馬。流行甚盛。云三式以外。有一種完全跳舞式。即合并上述三式。使全體筋肉調節運動之舞式也。此種舞式。惟野蠻人種之跳舞。其發達者行之。其跳舞必竭全身力。而後可。南洋馬其薩土人 *Marquisian* 之女子。能全身跳舞。而阿富汗西北

之開非爾人種 *Kafir*。其擅跳舞者。舞時能使身軀四肢。以及頭髮顫動。同時運動。可謂神乎技矣。野蠻人種之跳舞。通常於初起時。勢甚和緩。繼漸劇烈。愈後則愈猛烈。往往歷數時而不知倦。蓋跳舞有調節作用。故能激奮精神。使忘疲勞。即如歐美文明社會之跳舞。舞後亦惟覺精神振刷。而不覺疲倦。閩中處子。弱不勝衣。迨一登跳舞之場。雖歷數時而不疲。亦以此也。宗教跳舞式。通行世界各地。雖至今日。其風未熄。埃及之寺院。行宗教儀式時。必用歌舞。亞洲諸地亦然。希臘古代祭阿波羅神 *Apollo* 及各神祇時。例有樂人歌舞於神前。羅馬僧侶。每年值軍神 *Mars* 誕日。必跳盾行街中。奏樂擊盾。且歌且舞。古代教堂。以集大眾跳舞爲一種宗教儀式。至今日。猶有一二處保守此風者。蓋古代宗教信仰。以天上爲安琪兒之居處。安琪兒知有快樂。而不知有憂患。故惟終日跳舞。以消遣。至於今日。安琪兒跳舞之狀。於古畫中。猶可想像得之。是殆宗教跳舞之所由起歟。印度之舞妓。其先亦起於宗教。古時寺院皆有舞女。練習跳舞術。以供舉行宗教儀式時之用。其後變爲娛樂之事。遂流爲舞妓。西藏喇嘛自有一種宗教跳舞。戴獸形之假面具。扮作魔鬼之形。舞於神前。和以鼓樂。其他惡魔跳舞。世界

各處多有之。大率於疾病時。舉行之。以驅逐魔鬼。有時病人。或因跳舞。激發身心。病竟得愈。則謂跳舞能治療疾病。亦未始不可也。美洲特哥塔 *Dakota* 之印第安土人。嘗塗黑臉。跳舞於林野中。表示其哀悼陣亡戰士之意。此外如死人跳舞。妖怪跳舞。則在未開化人種。多有之。其作用。皆在於驅妖避祟。又印第安人種中之摩克斯人 *Mogis*。有一種蛇舞。於隔兩年之八月。中之舞時。有僧侶十七人。各取一生活之響尾蛇。含於齒中。跳躍而舞。蛇皆有毒。且其齒未經拔去。每跳舞一節。則更易新鮮之蛇。故每次舉行跳舞。需蛇一百頭之多。此種風俗。或起於古代拜蛇教。亦未可知也。北美印第安人。於戰爭前。必行戰爭跳舞。南非之蘇羅 *Zulu* 人。非特於戰前跳舞。即行獵之前。亦必舉行跳舞。蓋野蠻時代。無精美之軍械。遠赴亞非利加之森林中。與猛獸相搏。其危險亦正與臨陣殺敵相等。故於出發之前。必舉行跳舞。以激發勇氣也。又金岸 *Cold Coast* 黑人戰爭時。軍人之妻。必在家中跳舞。模擬戰爭之狀。况以鼓勵軍人之勇氣。北美印第安人中之數部亦然。其他有以跳舞練習軍事者。索克 *Soux* 之印第安人。有一種日光跳舞。令預備當兵之少年爲之。使備嘗種種之苦痛。俾養成戰時剛勇耐苦

之習慣。此種跳舞。今已爲美政府所禁止。南美
 頑民角土人。則有一種阿已惠泰跳舞 *Abak-
 wota dance*。自日出起至日入始止。舞時
 土人中之年少者。戴草製之假面。衣草製之短
 褲。身上塗以粘土。蓋在野蠻時代。跳舞時必飾
 以盛裝。如以粘土塗身上。及戴羽毛。披獸皮。懸
 念珠等皆是。即在今日文明國中。猶未能盡脫
 野蠻之風氣。如歐美通行之曲舞 *Ballet
 dance*。其裝束頗與野蠻人相類。野蠻人多有
 裸體跳舞者。然舞時身上必飾以皮革羽毛珠
 玉之屬。以壯觀瞻。又南洋馬倭黎巴孩人種
Maori Poi 跳舞時。於其四肢之前方。繪以白
 色之條紋。身軀亦然。故自火光內望之。恍如
 骷髏起舞。頗覺瘳瘳可畏也。緬甸土人。擅一種
 蛇狀跳舞。以肩與手向地彎曲。徐徐而舞。蜿蜒
 如出穴之蛇。蟠屈如食葉之蠶。舞時衣軟布所
 製之長衣。下垂至地。又土耳其之回教。有一
 種旋轉跳舞。以身向同方向旋轉不息。旋轉時
 以臂震搖。以首顛動。衣裙則翩翩飛舞。愈轉愈
 速。使觀者巧之目眩神昏。初旋時其勢尚緩。最
 後則竭力迴旋。不能自止。如有神助。有能旋轉
 至一小時之久者。終則昏迷而倒於地上。此種
 跳舞。確有催眠作用。故能歷久而不止。非幾人
 種之女子。擅一種波浪式跳舞。模擬海波之形

狀。舞時以數人聯爲一隊。俯仰傾側。背海水波
 動之狀。最後乃僂伏於地。如海浪侵擊帆布者
 然。此種跳舞。大率以多數女子爲之。有默舞者。
 有且歌且舞者。舞時全身及手足皆運動。初舞
 時勢甚緩。至後漸速。最後則舞者與觀者皆大
 聲呼喚而後止。南非洲住居森林中之野蠻人
 種。跳舞時以一足立於地。一足跳舞。手執一竿
 以支持之。南美土人所流行之「餅步」(*Crato
 Walk*)。勝者以餅酬之。故名。則當起於古代
 印第安人之戰爭跳舞也。
 跳舞爲男女愛情之媒介。在野蠻時代固然。
 在今日亦無不然。蓋跳舞可以激發跳舞者與
 旁觀者之情感。尤足使男女生愛慕之情。故在
 野蠻人種。多以跳舞爲求偶之方法。即在近世
 文明社會。亦以跳舞爲昏姻介紹之初步。故男
 女之訂昏。愛情之連結。多以跳舞會爲媒介。他
 如女子戀愛之失敗。亦多於跳舞會中見之。實
 言之。自草昧時代之野蠻人種。以至文明時代
 之開化人種。無論其爲戰爭跳舞。宗教跳舞。無
 不可謂爲有戀愛之作用也。夫以跳舞爲選擇
 婚姻之方法。於改良人種。不無裨益。何以言之。
 凡人能於跳舞場中。博美人之歡心者。必其人
 矯捷善舞。而體質強健者也。且跳舞有耐勞好
 勇之種種要素。其長於跳舞者。亦必其能耐勞

而好勇者也。故在跳舞場中所選擇之配偶。其
 男若女。皆有幾分英雄美人之氣質。若劣種之
 人。安能逞其身手。驚僥倖以獲選。由是言之。跳
 舞實足爲人種改良之贊助。不惟爲游戲運動
 而已也。

第四十四編
術數

第四十四編 術數

新術數類

性格解剖學概要

一 性格解剖學之基本真理

這根據觀察方法的性格解剖學，牠的立脚地實在左列三條最簡單的科學的真理上面

第一，人類的身體是從古以來，經過長久年代之進化的產物；因受遺傳與環境的影響，致有今日。

第二，人類的心意，也是從古以來，經過長久年代之進化的產物；因受遺傳與環境的影響，致有今日。

第三，人類的身體和人類的心意，不但因一切的作用和反動，在現今互相影響；即在一切進化的歷程的攸久年代中，也是不斷地互相影響。

二 白色人種與淺黑色人種之進化

人類的身體在各點上相互不同。此等不同，是因遺傳與環境之不同而來的，稱為研究過科學的人，立刻能證明這事。人類的心意也在各點上相互不同。此等心的不同，或稱性格的

不同，也是同樣因遺傳與環境之不同而來；也是我們研究科學的人，所能證明的。

在歐洲方面，例如南部法蘭西人及意大利人，自他們的祖先起，經過久遠年代，生活於半熱帶氣候赫赫烈烈的日光底下，一般都有黑眼，和黑色毛髮。爲什麼呢？自然，恐怕這部分人民，不堪感受太陽之輻線 (actinic rays)，欲保他們身體之微妙纖弱的組織，所以在他們的皮膚上，供給多量的色素。又因此等人民，處於氣候溫暖，食物豐饒的環境之下，結果自然流於安逸不活潑，厭惡變動，傾向於內省的，哲學的，宗教的方面。和這相反的，即是自祖先起，經過久遠年代，生活於歐洲西北部寒冷常陰多霧的氣候底下之人民。這種人民因爲皮膚上預備抵禦太陽之銅線作用的色素需要得不多，所以其毛髮自然的變做亞麻色，眼睛變做綠色，皮膚變做白色。至於歐洲北部，則因氣候酷寒，致使那地方的人民變成侵略的活動的，焦燥的，且因生存競爭劇烈的結果，使他們帶有極端崇實的性向。

三 鼻的大小形狀因何而異

牠的實例，更能把上述的真理說個明瞭。就是在溫暖濕潤的氣候底下進化的的人類，他們鼻子底形狀大概都是扁平的。鼻孔極大，有個

短的通路直達肺臟。生活於這等氣候的人們，天然的食物豐富，未嘗感到生活之困難，因此不需若何努力的活動。那在寒冷乾燥的氣候中進化的的人類，則與此相反。他們鼻子底形狀，大概都是鼻梁很高，鼻孔很薄，以便使空氣在未達到肺臟時，得有相當的溫度與濕度。生活於這等氣候的人們，一面要孜孜不倦地講生計之道，一面還要保持身體的溫暖，因此必要努力的活動。可知鼻子低而且扁平的人，足以表徵懶惰與默從的人類；又鼻梁高鼻子大的人，足以表徵有毅力與活動性的人類。

四 性格之剛柔因何而異

綜上結語，我們可以說某一人種，皮膚色的暗黑，算不得該人種性格成爲內省的，保守的原因；而皮膚色之暗黑和內省的保守的之性格，却是同一的遺傳與環境之結果。同樣某一人種，皮膚色的白皙，算不得該人種性格成爲活動的進取的原因；而皮膚色之白皙和活動的進取的之性格，其成因也可以說是由於同一的遺傳及環境。

關於上述三真理的顯著實例，可以在人類身體之強韌性中看出硬的、手硬的、肌肉及一般粗野而且緊縮的纖維之強韌性，是從遺傳與肉體勞動，及對於困苦艱難之忍耐等等的

結果得來。如吾人所知道的，在困難情形之下，作過度的勞働而生活的人，對於人生之優美的情緒，及同情，毫無感覺，併且也無暇顧及這樣的情緒和同情。又他們因運命上之必要，絕對嫌惡變化，嫌惡奢侈，膜視世界上的新觀念，故具有粗野而緊縮的肉體之人，他們底心意，當流於偏狹，吝嗇，保守，併且缺乏同情的觀念。肉體與心意兩者，互相影響之力甚大。那具有特有粗野的纖維之身體者，一方面對肉體的刺激無甚感覺；他方面，在優美的情緒之反應，及為智力受容性原因之分子的變化上，也同樣的無感覺。

上面說的，不過是性格解剖學所根據的真理之二三實例；其他的實例，可以由讀者自身經驗的很多，又在本編的後章，常有機會說明這類觀察的結果。

要之，各人肉體底差異，就是各人精神底所由差異。為什麼呢？肉體差異，精神差異，不外同一的遺傳與環境之結果。加之此等肉體的，精神的差異底成因，不單是由遠祖以來，影響於個人的環境和同一環境的結果；即在當日，這等的差異，因各個人間原因結果之關係，還是不失其相互地保持的適應性。

五 分類之基礎

性格解剖學，是個整然分類的智識，既如上述。現在可以依據上述理論，以考覈這種關於肉體差異，精神差異，及兩者間親密的交通與聯絡底一切智識。於此，先從肉體的差異觀察，由是以推定智力上，性癖上，才能上以及其他一切性格上的差異。

人體相互間主要的差異，約可大別為九種；即膚色，形態，大小，構造，組織，強韌性，均勻，表情，容態等。茲依次述之如下。

一 色 由膚色區別人類，是最簡便的方法。我們一見別人，立能察出他膚色底或白或黑或青或黃。古人區別人種，先以皮膚色作為分類的基礎。人類色別之顯著，於此可見。

關於人類皮膚色素底效用，上面已經約略說過。人類學者，因為要確實理解各人膚色所以不同的原因，也不知費了多少的研究。距今約二十年前，黃徐美德 (Von Schmiedel)

唱說過一種理論，說色素之所以存在於毛髮，眼及皮膚者，係自然所以保護人體底纖維組織，以避免那因太陽之綫線而起的原因質之破壞。對於這說，其後還有許多人類學者，費去好久時光，作各種實驗，其中成績最著者，算是故美國海軍少佐查理士渥德路扶 (Charles E. Woodruff)。他在其所著的熱帶光線對

於白人的影響 (The Effects of Tropical Light upon White Men) 一書，供給出許多材料，足以證明徐氏理論之正確。

渥德路扶的書出後，其他多數人類學者都承認徐氏的理論。到了今日，我們早就能發斷定黑人皮膚之所以黑，由於受他們環境中之過度日光；又白人皮膚之所以白，由於他們和他們的祖先對於太陽光線的放射，不必要何種保護。登山者因預防炎日之灼熱，常用脂膏煤煙之混合物塗抹面部及手；又在印度物白人因預防過度光線之直射，乃著濃，藍色，下衣帶黑色眼鏡。這些事也因上述的理由而來。

1 白人和黑人性格之差異 黑色人種和白色人種性格互異底起因，是很容易明瞭的。就黑色人種而言，他們生活於熱帶或半熱帶之倦怠的空氣中，食物豐饒，食住燃料等亦無甚必要，這樣他們環境中一切事物之使他們陷於安逸懶惰者，自然地引他們傾向於內省的宗教的。因此，古來他們裏頭，很出過顯名世上的哲學者，神學者，神祕學者。反之，生活於北方寒帶氣候的白色人種，屢屢過着生活上之急激的變化，常因衣食住燃料之不足而奮鬥，由是因支配征服他們的環境之必要上，他們的氣象，自然地流於焦燥，而且不得不常改

致於物質的事業。

黑色人種和白色人種性格互異底起因，大略已如右述，即同是白人，而北歐之純白色人(Blondes)和南歐之淺黑色人(Brunettes)間性格之互異，也是這種理由底自然結果。但是這樣就是同一國裏，因氣候環境之不同，在人們性格上，也生出如上的差異。關於此點，英國的人類學者哈維羅克愛里斯(Havelock Ellis)說過：

『具有活潑，強毅，大膽而敢於冒險之性質者，大多出於皮膚純白色的人們裏。此等入容易凌駕他們的同伴，握有支配權，成爲處世上之成功者，結局變到以權力或金錢雄飛社會一般被認爲社會上下流階級之職工，人民及以皈依神佛說教於民衆的宗教家那樣人們，大概都帶有暗黑色的容貌。這現象確可用爲從反面證明上述的事實。』
這個真理應用於實際上，就可以看出世界上白哲人種，大概概有征服，統御，探險，進步的才能；反之，黑色人種大概長於技術，文學，宗教，保守的才能。

2色之法則底實際上應用 人們職業，大概可由他們的皮膚色而判斷。例如投機業者，事業計畫者，廣告業者，行商等等裏頭，多見活

潑，耐勞，粗獷，而且好變化的白色人；科學者，製圖家，畫家，管理者等等裏頭，多見沈着，深思，比較的疏於保守主義的淺黑色人。詩人中之屬於前者，大都多取活潑的，富於變化的事件爲題材，屬於後者，則多取堅實不變的事物爲題材。

一一 形態

第二種差異「形態」是專指自側面看的顏面(所謂橫面)而言。一般有高而且尖的鼻子，凸出的眼後退的前額，凸出的齒，凹入的顎等等底細長的顏面，謂之極度的凸面顏。有高而地凸起的額，扁平的眉宇，深而且凹的眼，小而向上的鼻，凹入的齒，凸出而長的顎等等底「吊床式」(hamock)的顏面，稱爲極度的凹面顏。

要用科學的理由，詳細說明極度的凸面，何以象徵極度的魄力，燥性，才智之銳敏，舉動之敏捷，不得不羅列許多乾燥無味的專門語。上面所述鼻梁高，鼻子大，乃象徵強的魄力，也可看做說明這科學的理由之一個好例。同樣，要詳細說明自側面看的極度凹面，何以象徵和前者全反對的性質，也要用好多時間。

銳的東西，普通是透入的，而且動得快；鈍的東西，則不透入的，而且慢慢地動。這是一個科學的事實。例如縫針刺刺布片，比錐子還更快。

『銳眼長鼻疾足的獵狗』(greyhound) 比『用以激牛使怒的猛狗』(bulldog) 更跑得快。但這些比喻不用說，不過是要證明凸面的人比凹面的人所以靈敏的理由。總之，不論那種職業，凡是在需要果斷及活動的職業裏成功的人們，大概有凸面顏；又在需要忍耐，熱慮及反省的職業裏成功的人們，大概有凹面顏。這是不容否定的事實。

二二 大小

人類體格大小的差異，也有重要的意義。西洋有句俗話說：『巨體較動得慢』(Large bodies move slowly)。日本入川柳也說：『智慧不在肥大者的身上』。所以照威廉詹姆士(William James)說的：『感情底發生可歸於生理學的原因』。那末，體格越小，則體軀中刺激之效果越顯著，由是感情越加迅速，且越容易被引起。普通瘦小者比肥大者容易生氣，就是這緣故。在他方面，忍氣的冷却，瘦小者比肥大者也來得快。在其他的感情上，也是如此。肥大者性格和瘦小者性格之差異，都是由這種原因生出。

四 構造

小說家荷魯岑(Hainey) 有很大的頭，細長的顎，小而弱的身體。拳鬪家詹姆士·芝·詹沃里斯(James J. Jeffries) 有比較小的頭，大的顎，巨大的骨格。

緊張的筋肉。美國前大總統塔虎脫氏有個比較小的頭圓的顏面，圓的體軀，圓的腕和脚。人類體軀構造的不同，大概如此。

荷魯岑是個精神的人物之代表；他天生不會做拳鬪家，探險家，銀行家，裁判官，獨是在耽樂於真理及美的夢想，把這等夢想構成小說，戲曲，上面卻有非凡的才能。終扶里斯這個人，就性質上看，或就體格上看，他總適合於氣喘製造，拳鬪，或其他一切需要腦力的勞苦職業。前大總統塔虎脫最適於懸着寬大的椅子，指揮部屬，管理事務，或坐上法席，替人解決紛爭。在性格解剖學上，如荷魯岑那樣的人物，叫做『身體上虛弱之人』(man of physically-weak) 如終扶里斯那樣的人，叫做『筋骨之人』(man of bone and muscle)；如塔虎脫那樣的人，叫做『肥大之人』(fat man)。

依身體底構造以選擇職業，只須憑常識判斷就得了。叫夢想家去從事於需要腦力的事務，失在身體虛弱；叫他坐上安樂椅或法席，困一室中，又失在過於神經質而且性急體豐而大的人，營養充足，且胸中沒有什麼不安，最宜於平靜地，熟慮地，公明地判斷事物。又叫筋骨的人去夢想，也是不行。因他的身體活動過忙，若叫他坐上安樂椅或法席，困於一室內，則他

的性質又嫌過於燥急。

五 組織

人類在身體組織方面，相互間也有很顯著的差異。這種差異，在毛髮，皮膚，容貌，骨格，手足，等等的組織上，很容易見出。恩司特黑格兒教授(Prof. Ernst Haeckel)曾謂：皮膚乃人類底最初的知覺機關。其他一切的知覺機關，神經系統及腦髓等，其實都是由皮膚細胞漸次發達進化，始有今日這樣的機能。所以人的全結構，尤其是腦髓及神經系統底組織，可從皮膚及其附屬物毛髮爪底組織正確地表示出來。

無論怎樣疎忽，沒有個看不出那有粗的毛髮，粗的皮膚，粗的容貌，大而弛散的四肢之人，和有美的皮膚，細也似的美的毛髮，優美而且有規則的容貌，細小的四肢，優美的手指之人，兩者間所有的差異。身體組織全體都美的人，其性質自然是感情深而優美的一個人。因為『美』而製作美的物件或處理美的事情時，自然勝任而愉快。反之，身體組織粗野的人，力氣強，魄力盛，且富於忍耐力，他能耐困難而無味的職務，即在愉悅的園境裏，也茫然地適應過去。依以上理由，則身體組織優美的人們，生來懷有美術家，文學家，音樂家的素質。又其在經商上，當以寶石商，雜貨商，機械商成

功。反之，身體組織粗野的人，以其能忍耐困苦艱難的事件，所以多在開拓者，建設者，方面成功；又他們在美術，文學方面所成就的，常是勇壯活潑的作品，或幽鬱淒涼的作品。

身體組織優美的人底感受性，當然也是優美，所以常表同情於貴族階級。反之，身體組織粗野的人，專表同情於民眾階級。我們見過許多大釋放者，大革命者，大急進家，一流人物，不論在過去或現在，多出於容貌組織粗野的人，就是這種例了。

六 對稱

對稱在人體上九個重要差異中，是最重要的一種。所謂對稱是身體之某一部，對於其他部分之是否相稱，或頭部底某一部，對於其他部分是否相稱。身體和頭部的各部分，各有各他們的特別機能。『進化』在他的的一切的事務裏，都以順序與規則為終始。不會叫足去消化食物，不會叫手去做血液循環，也不會叫胃去走路，也不會叫後頭部去考察事物。

鹿之細長的腿，為跑的迅速而成造；用以激牛使怒的猛狗 (bull dog) 其巨大而方形的頸，專作為攻擊敵人的武器而成造；這是誰都知道的『進化』。以一定之次序與規則，在靈敏不可思議裏替一切動物造出為他們各

個生活上所必要的機能。這等對稱上差異的微妙等級和與之相應的才能及性格上差異，怎樣地相聯絡，相交通，將在以下說明。

七 表情

就人體上得以觀察的一

切東西，例如膚色，面形，身體底構造，組織，大小，及其各部底對稱等等，沒有不是表徵人們遺傳的性格的。我們再從他方面觀察，一考人類以上述之生性，而爲若何之事業，是很重要的。吾人由觀察表情和容態，能達到這個目的。簡單而自然的原有表情是極直率地表現的。例如有個人現今心裏感着幸福，或感着悲哀，就是小孩或動物，都能立刻看出。這等感情常表示在聲音中，眼中，口的動作裏，身底振動裏，及其他一切動作裏，即使更複雜，更歇閉的思，想或感情，也是同樣地表現在人們的言行上。不管他怎樣矜飾，而別人從他的姿勢上，身體振動上所現的異狀，以至他當時所書寫的字底筆勢裏，立能發見其虛偽。任他什麼人，不能對於自己底各種表情，同時加以注意。所以一生缺憾，無論如何在銳敏的觀察者眼中，總能鑑別出他言動底那一部分，是出於欺罔底目的，抑自然的發露。

八 容態

思慮周到的雇主，常注意

觀察各被雇人，候補者。依據此等觀察者從來

的經驗，那意於修除指甲的簿記生，對於賬務一定是疎漏，衣冠不整的書記，對於機上或書籍的整理，一定不會清楚。懶於擦鞋，或帶不潔硬領的人，決不能將必需規則而正確的事務付託他。這等事實，在今日早成爲雇人試驗法之金科玉律，爲一般商人所依據。

六 手之形狀及其表示的性

格

「手也同嘴一樣，能够說話。」這個諺語已爲古今東西所共認。羅馬的修辭學者苦因帖真（Quintilian）曾著手之話中述：「手會代表身體上的其他各部分，以幫助說話者。牠也會質問，要約，申請，拒絕，威嚇，並現，喜怒哀樂的感情，表示疑惑，同意，悔恨之意，且能記數字時。」依據手之形狀，判斷人的性格，本是手相學的職務。近來在美國中已被應用到性格解剖學上去，收到很顯著的效果。從手相學上說，不但手的形狀，即依據手掌的條痕，印象，也可以判斷人類性質之遺傳的應響，或過去現在未來應有的事情。此等詳細的事實，自當歸入手相學之專門的範圍內，此處只爲補充那所，以判斷人類性質遺傳應響之基本的智識，稍述關於手形之研究結果，以資參考。



(1)

(1) 長手指的手，表示其性質適於精細的事情。



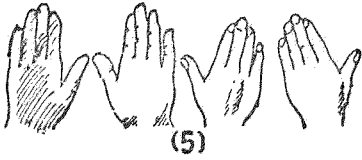
(2)

(2) 某有名機械師之手的前後兩面，請注視其長方的手指。



(3) 財政家行政家之手的前後兩面非常實際的而且敏感的。雖不喜作瑣細的事情然當其喜歡時，也有作為的能力。請注視其方形的手及指短之上端，且手指稍

(4) 美國有名的鋼琴師樵爾得女士之手的前後兩面請注視其方形之手及指端。



(5) 圓錐狀的手。圓錐狀之指端表示精練，並富於感應性，及愛好美術音樂。一般的表徵為感傷性，且有不實行性。即使不能成功為音樂家或獨創的藝術家，尚可為聲樂家或演劇家。

手因人而呈種種不同的形狀。研究這些具有何種手的人們，各各有何種性格或適於何種職業，是很有益的。我們藉意志的活動，能發變化或補益體質上心意上之缺點至某一程度，又具有某種手的人，比具有他種手的人，更適合於某項特別職業。這些事實都是不容懷疑的。故吾人在下面揭出種種不同的手，以說明那樣的手代表那樣人物之一般性格及性情。

關於手之型式，可大別為六種：(一)方形的手（或重寶的手）；(二)寬狀的手（或獨創者的手）；(三)哲學的手（或學者式的手）；

(四)圓錐狀的手（或技術家的手）；(五)精神者的手（或理想家的手）；(六)複雜的手（各方面都適宜的手）。

(一) 方形的（或重寶的手）所謂方形的，手頸與掌的境界及五指與掌的境界都很闊，且即手指也一般都是方形。這一類的手，在各種生活方面底人裏可以找出，又叫做重寶的手。

有這種手的人，做事規則嚴正，守時間，尊權威，愛好訓練，重法律習慣，而有毅力。對於詩歌音樂，不如對於物質方面的事件那麼熱中。多在實際的事業上成功，宗教信仰不能深入，重視實質，不重視外表，尊重獨斷，不注意理想，缺乏獨創力，想像力，在事業上，持有堅強的意志，應用的巧妙，愛正確的科學及實際的研究，在農業，商業方面，多奏偉功，重然諾，厚友情，主義強固，忠誠其所事。他們的缺點，就是過於追求理由，自己所不了解的事一概不承認。

(二) 寬狀的手（獨創者的手）寬狀的手，不但各指的上端像寬手掌的樣式，也和前項不同，手頸五指指的底部特別的大，所以有此名稱。寬狀的手之硬而勃如者，一方表示不沈着，容易激烈底性質，在他方又表示意志堅強而

熱心的性質。反之，籠狀的手之柔軟者，則單表示不穩重，容易激烈底性質。有這類手的人，常以跳動的注意，包攬事件，廢弛事件，不能長久執着一事。原來有籠狀的手底人的特性，是好好活潑愛魔力，單獨立，大航海家，大探險家，大發明家，大機械家，等底手，都是這樣。其實這類手未必限於這幾種人物，即在活動於其他各方面的人裏，也常見過。籠狀的手，大概是很長而且手指極發達的大手。這類手所表現之最顯著的特性，即意志獨立，大探險家，大發明家，所以出在有這類手的人裏頭，全是這個緣故。有籠狀的手底人，不論站在那一方面的生活裏，都能顯出他的個性，在社會上成名。音樂家也好，醫師也好，傳教師也好，凡有籠狀的手底人，一定產出打破從來習慣與規則底新例，然而他們所以這樣，決不是因為奇癖與好名，乃他們以獨創的方法觀察事物，而他們的獨立性，又使他們絕對不願安於因襲。這等人是思想上的知覺者。他們行事在當時或受人批難，也未可知。然到了後世，必被人家承認。

四指底部有廣幅之籠狀的手，表示非常實際的性質。有這一類手的人，若為發明家，定是發明或改良如蒸汽機關船鐵路及其他一切有益於吾人生活上的東西。反之，手頭那部

分上有廣幅的籠狀的，多是表示理想的性質。有這一類手的人，若為哲學者，傳教者，總是指導足以振驚世界的新奇的議論。

(三) 哲學者的手 (學者式的手)

俗謂「大節」的手，一般手長而無處。不是這然，且有骨凸的指，大的關節，長的爪，自蓄財方面說來，太沒有希望，却汲汲於搜集智識。有這種手的人，多是長者，或專門研究某種特別問題的學者。他們門部以人生為研究之最要題目。他們愛觸着人間生活的琴線，遠遠於對於金錢之響。他們最喜歡想着那別人以為是一種怪樣的人，因為要達到這目的，什麼艱難辛苦都能忍耐。他們在一切事情上，愛好神秘，沒頭於美的世界，哲學的世界，而超前脫出物質的世界。這種手，多在東方人中找到，尤其是印度人。在英國，大主教牛頓，滿寧，詩人但尼孫，有這種手。

把這等手判別一看，就曉得手指關節之發達者，表示有思慮的人底特性，指端平滑而尖者，表示其反對的性質。關節發達的手，乃富於分析的能力之證據。其分析的能力，是向於科學的研究方面，還是向於人類研究方面，非觀察手全體的形狀，不能判斷。

(四) 圓錐狀的手 (技術家的手)

圓錐狀的手，大概都是不大不小，掌愈是上部愈漸漸的窄，指根大，其上端或第一指之骨節部分是圓錐狀。這樣的手和項中顯明的精神者的手，往往有混淆之處。

圓錐狀的手所代表的主要特性，即本能與衝動。所以有圓錐狀手的人，往往叫做「本能兒」。這類手也有好幾種：指端尖，指甲長，手豐而柔者是這一類的代表。這種手表示技術的本能的性質，和好奢侈安逸的性質。有這種手的人，最大缺點（雖然他們在思想上很巧妙敏捷）就是完全缺乏忍耐力，以致做事容易厭倦。差不多都不會達到目的，即便止。這班人在羣衆集合中，非常被人寶貴。他們是善於辭令的，能靈敏捷地捉着問題底要點；然而他們的智識是表面的，理性的活動一點也沒有，不過只依本能與衝動而判斷事物。他們對於微末的事情，也會發怒，結果在友情愛情上容易起變化。這班人，常因所接觸的人物及周圍的環境而受影響感化。極度的和人愛好，極度的嫌忌人家，即此種人的特徵。他們雖然生氣很快，而生氣不過是一時的。當生氣時，一點不假地表明自己的心，當他表明時候，言辭和態度陷於平時設想不出的那樣性急。他們一般寬大的性質，也富有同情心，可是當自身的愉快

被妨礙時，就非常的恣肆。然而對於金錢比較冷淡，一受勸誘就肯為慈善起見捐助金錢。可是判別力缺乏，往往應許不常的募捐。

這一類的手，雖然又叫做技術家的手，但這名稱之由來，與其說是由於他們實在技術巧妙，不如說是由於他們性質偏於技術的方面，容易受技術的的事情之影響感化。他們對於色彩音樂，雄辯，歡樂等，比別人容易受感動。他們不論男女，都是極快的受同情的感化，其情感作用起來，喜怒哀樂非達到極度不止。

圓錐狀的手之硬而帶有彈力性者，表示比前述者較好的性質。此外還有盛大的魄力，堅強的意志。硬的圓錐狀的手，在性質上本是技術的。若有這種手的人是個技術家，則他的魄力和意志定能促他成功。不論那個，凡有這種手的人，心的機轉銳利，常在羣眾集合場所中放光輝；所以如戲劇家，音樂家，演說家等之依藉感情激動人心的職業極為適當。然而這等人與其說他依藉思想，理性，學問，不如說他依藉一時的靈感的作用。他們雖然做了偉大的事情，但是要問為什麼或什麼樣做的，那恐怕連他自己也莫名其妙了。音樂家與其說依藉歌曲之研究，以感動聽眾，不如說依藉其自身的個性；戲劇家則不過依自身的感情作用，以

唆動觀客；演說家與其說以議論之條理感動聽眾，還不如說以舌之雄辯。準此以言，可知一般所謂手的模型，只是表示個人之自然的性情，才能之得以表現，或不得表現，皆以此自然的性情為基本而歧異。

(五) 精神者的手(理想家的手)

這種手長而細，一看就是個弱而無力的手，手指優美而長，離指根愈遠愈細，指甲成扁形。有這種手的人，夢幻的或理想的性質極濃。在形態上愛美，動作閑靜，性情溫和，依賴他人底癖性很深；對於和自己親切的人，往往信用過甚，他們缺乏實際的規則的論理的觀念，不留意秩序，訓練等等，容易受他人的感化。雖然憤世嫉俗，還能與俗浮沉，以過其一生。色彩最適於他們的性情，至其甚者，音樂的調子不用說，就是喜怒哀樂之情，也有由色彩的反映而表現於心裏。此等人富於敬虔與歸依之念，常無意識地信仰宗教，沒有尋求真理的能力。即使到寺院教會裏，其受教理底激動還不如受儀式與音樂底感動來得容易。不辨宇宙為如此，乃惟驚歎世界之奇異，人生之秘密；故覺術及不可思議的事情容易引他們注意。容易被人欺騙，到後來對於被欺，事非常憤怒。他們直覺的本能頗發達，在感情，本能，印象上的感

覺，比普通入銳敏；所以世俗所謂「千里眼」的人，常出於此等人裏。關於有這樣性質的兒童，怎樣處置問題，往往使其父母弄到不知所措。還有個妙事：這等兒童的雙親，往往是有所實際性質的人。像這種的現象，或者是發生於平衡原理，即是依遺傳法則而活動的「自然」。有時構造和兩親正相反對的兒童，以發見「平衡」於全人類間。而無學的兩親，往往以為父親曾從事於這樣的職業，他的兒子也必適合於同一的職業。這種見解實在大錯了。

(六) 複雜的手(各方面都適宜的手)

所以叫做複雜的手者，因這種手也不成為方形，也不成為圓錐狀，也不成為圓錐狀，也不成為哲學的，也不成為精神的，所以起了這樣的名稱。手指也是各式各樣，有是一根尖的，一根方形的，一根寬狀的，一根哲學者的。

複雜的手，表示多方面的性質，及一般目的容易變更的特性。有這種手的人在實際上算個能者。能應四圍的境遇，運用他的變通之才。他們固然伶俐，而在適用其才能時，往往不免陷入誤謬。他們不管某問題是科學呀，是技術呀，是雜談呀，在會話上頗能盡其巧妙機械方面，也能相當地處置。至於繪畫也能描寫一點。

然而決不能成爲斯道的大家。他們不管所接觸的許多人的性質如何千變萬化，都能一一應酬過去。他們最著的性質是能適應四圍環境，而進行事，不論何種事件，都能容易地行出去，且不以一身之浮沉憐他的心。他們一般富有發明力，尤其傾注他們的智識於節省勞力的機械之發明，差不多沒有沈靜的性質，不能長久住定一個地方。他們一般好新觀念，有的有時寫寫戲曲，有時發明煤氣爐，有時在政治上奔走。總之，他們常好變化，其心流水也似，不能一定，幾乎不會成功一事。還有一事，須得注意，就是手掌無論屬於那一種上述的性質，總多少有點出入。例如：混淆的指屬於方形的，手或籠狀的手，或哲學者的手，或圓錐狀的手時，有這等手的人，在有純粹混淆的手之人所失敗的事實上，或者反能成功。有純粹複雜的手之人，其才能與目的是多方面的，所以多是造成所謂「萬能」的人。

靈學概要

一 靈學之略說

知識之兩大支曰：心之研究與物之研究，每常分別討論而較事實者，復各異其人心。心理學家與物理學家，心物二者顯然爲不同之事，何以能有關聯，能互相爲用，此永久之謎也。然

此顯然分離者，勢必併合，此其時矣。心物互用之事，尋常知之過諗，欲鑒別而決出之，以使特殊問題，豁然呈露，反須致力焉。哲學家能明知其困難，哲學之系統，大概爲欲解決宇宙全體之秘密，而爲規定其原理。然而狹義之科學，未嘗欲爲此統一之舉。物質科學大，致討論物質，有時不得已而言心，則假定心之活動，必與物質相聯，或與相關，或僅爲其所發展。反而言之，心理學之爲科學也，目的不外乎討論一切心之作用，且及其局部，自相關係之情形，而又詳述其若何利用身體上種種器官，以接受而傳遞印象。至於一方面機械的波動，一方面感覺情緒，何以能互相變通，心理學初不欲解說，雖欲解說，亦未見成功。

然而世有一種事實，言者鑿鑿，近漸爲人所注意。就其表面觀之，似見靈之存在，可與物質分離。雖其表現完全限於物質之機關，而其活動，則否。心物二者，要非不可脫離關係，以太之媒介，或可代替物質。是則超乎吾人現有官覺之外矣。

所舉事例，真相爲何，人或不能無疑。果其代表實在之事，則其可恃與否，近理與否，勢必有據。所謂心能獨立而活動，是否言之有故，必有定議。廣義言之，此即欲對於心之活動在

諗知熟嗜之範圍以外，再演出一種學理也。惟然而研究者，始望能判斷現在所有事實，果否證明心之存在，能脫離暫時肉體之機械，獨立而永存。故可概論曰：欲斷定心物相聯之真相，以及其所以相聯之理由，乃是靈學之目的。其理由，或非普通所公認，探求入於奇異之境，不計也。

一 靈之研究

今所宜考較之事實，自皇古以來，已在爲各民族所習知。然初未嘗有一二人以上，共同以嚴謹之態度對待之，無成見，無迷信，而審慎莊重，協力以考較之。有之，亦不過十九世紀中葉以來事耳。

前此事實之觀察與徵集，已大有成效。至一八八二年，倫敦始立一新會，以爲特殊研究。欲步武物質科學，駭人之進步，故竭力摹擬其手續。是會之產生（靈學會 The Society for Psychic Research 簡稱 S. P. R.）靈學可謂已入於較爲穩妥之前程。會中已刊行記錄三十一冊，雜誌二十冊。長是會者，爲其名譽會員者，大有知名之士。千八百九十三年之會長鮑爾福爵士 (Sir A. J. Balfour) 曾於例會演說之末，隱謂會中已顯明『上天下地，大有科學的哲學，所不能夢想之事，蓋非玄談』

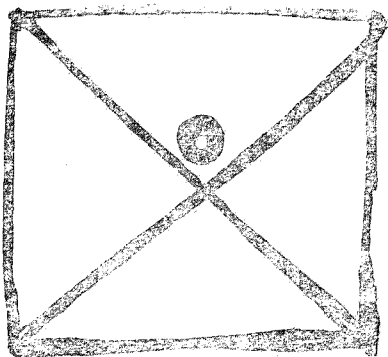
臆說，而為可以斷定之事實。」其意洵非誣也。雖博談故事未始不蘊至理，且須儘量指述種種方術庶幾奇特之事可以理解而悟會。宇宙間任何事物，甚至於顯然怪誕之象，知之既審，未有不能了解者。惟昏昧時有神祕，而迷信乃所以蒙塞幽冥之區，初不入於文明開闢之境。然欲處理此種現象，尤為事實，已非致力不可。蓋不得其關鍵以連合瑣事，欲使人領悟實難。况乎其不能符合科學之條件也。系統既明，秩序既當，向之被遺棄而不屬於有條理之知識之主體者，今乃得同化而歸併焉。

三 研究之最先成效

靈學會之工作首先見效於神覺 (Telepathy)。遠感之發明，心與心間有思想之傳遞，顯可不用吾人所識之官覺。據精密之試驗，雖尋常途意之遊，盡行隔斷，一個觀念，一個視覺之像，或其他熟悉之意念，仍可傳之他人，僅須其人具有接受之能力耳。其始此種試驗，每二人在同一室內舉行，所用者瑣屑而可以攜帶之物件，以及圖形數目之類。防弊之法，嚴嚴完全掩目之不足，則以不透明之簾幕隔之。是則尋常得知圖形數目之法，皆已除蕪。此種試驗，靈學會記錄之前數冊中類能見之。

神 覺

介紹者心存一種對象，或以筆畫之而沉思焉。其又一人則為相驗者，心中摺絕一切雜念。移時即心中所來印象，陳述或描寫。

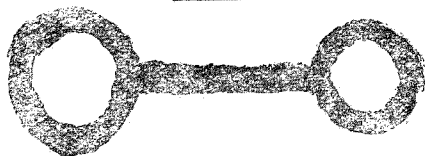


介紹者原有之畫

是圖為作者在加林西亞 (Cariathra) 時所得成績之一種，相驗者為一奧國婦人。



相驗者之造意



介紹者原有之畫

此次試驗與下述各種試驗皆葛利思君 (Mr. Guthrie) 在利物浦舉行。同事者為費里爾君 (Mr. Birchall) 諸人，皆與相驗者素不相識。



相驗者以巾蔽目而作此畫

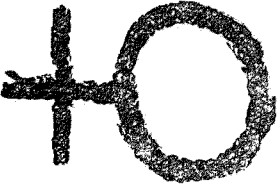


介紹者原有之畫

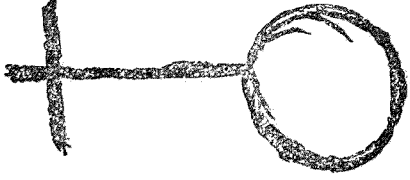


相驗者之造意

此次相驗者自謂能見無數環形，游移不能注視。



介紹者原有之畫



相驗者之造意



介紹者原有之畫



相驗者之造意

相驗者幾能立時答覆，謂“君之意思在海底，有介殼及魚類在焉”變復曰，是一蝸牛，或是一魚。乃作此畫。

後來試驗與相彷彿而略有改變，則推廣至長距離。在「意氣相投」之人，所傳消息為量仍遠超乎隨機所得證據龐雜，述之或令人生厭。然能證明有此種能力，實為首要之事，可償試驗之勞。蓋人欲顯明心之傳達，或可從日常所用方法分離而獨立，儼然於此開其基業。聲音也，手也，耳也，目也，從此不得窮有心象之傳受矣。

靈學會記錄之前數冊內，有同室傳遞思想之試驗數組，茲可為重印其少數圖形如上。是皆為主事「介紹者」所見，而「相驗者」(神覺者)同時蒙目在簾外畫之。所選皆其特有成效者。惟為考較證據起見，不可不研究全組而棄除機遇之成功。

近來此項試驗之最饒興味者，或當推冒來教授 (Prof. Gilbert Murray) 在其家中所舉行之事。所傳遞者，不為圖形，亦不為任何客觀可見之物，而為在場者一人所默想之行事或風景。例如下列有成效者數則，採自靈學會記錄第二九卷。

介紹者默想：「愛力斯脫與麥克唐諾特在利物浦之月台上疾走，欲上一將離之火車。」移時，相驗者朗誦曰：「與火車站有關，似有一羣人在一大車站中，二幼童隨着衆人疾走，我

意是巴西爾。

試再舉一例。

介紹者所思之事：「到沙伐拿利拉，比爾之男爵與吾人同自車中出，步行過沙路，見次車來。」相驗者之言：「有人自車中出，有所尋求，或是望次車來。我意是處為一燥熱之地，我又隱然見其塗蠟之短鬚，似他國人也。此非我所知。」

茲又舉一冒險之試驗，其成效大有可觀，直似戲劇。

介紹者所定之事：「西德靈堡 (Sindberg) 所著小說中之一景，一男子與一婦人在一燈塔內，男子仆於地上，婦人俯而視之，冀其已死。」相驗者忖度：「可怖之氣象，充乎怨恨惶怍，是書中事，非實事。是我未曾讀過之書，非俄文，非意文，然為外國文。我不能知。有一圓塔，一婦人一男子在圓塔內，非梅脫靈克之文，不類。我意其為西德靈堡婦人俯視男子似甚怨之，冀其已死。」

如試驗之設施果無情弊，則吾人勢必設想一人之腦所以能影響他人之腦，或因有以太波浪之關係。此則徒為假設之事，是非要末可知，否則此種現象純屬於靈印象之傳達。直接自心至心，不必有物質之接聯，而自腦至腦否

則又有第三種假設，謂其間有第三者之智慧；雖非通常所承認，而實在從中發展。自甲介紹者之心傳遞消息至乙相驗者之心，是則甲乙之間原不直接相連，而不能目睹不可捉摸之丙從中調節焉。

為第三種解說，似覺荒誕不經。依據上文所舉例子，此說尤非不可少。然觀念之傳遞要難以純粹屬靈的手續為之解說。縱欲了了加以說明，已非易事。故此此外凡人所擬假說莫不宜測驗試用，以見其果能行否。傳遞之法祇須可能，至少可以使人之信仰完全無稽之「腦浪」也，不致輕易而過篤。夫假設之可行與否，必待測驗是為科學中常有之事，苟非執持過堅，以致固鑿方枘，假說何害。識者謂有一種神祕之方法，不用語言而能互傳消息，遠自吾祖為動物，為野人時遺傳而來，惟現在為文化所蒙蔽，以失用而抑制耳。

四 幻覺現形

神覺既以試驗而大體證明，尚有自生自滅者一類，前人早已疑其存在。歷史上，小說中，無數軼事，自此開端。今亦已較較而登之簿籍。自生自滅之神覺，猶是自生自滅之輻射作用，乃與X光線之以試驗招致者相對較。許多現形幻覺，遊魂，為人生為死人，尤為感情亢張，臨

難遭險，瀕於死亡之人，或皆委之此第二種

神覺。此與上論試驗所得者皆爲思想之傳遞而實大有分別。試驗時，介紹者之注意與意志，力注射於某種成績之實現。（惟有有用力，能否有效，尙無實據。）至於自生自滅之類，祇可謂無意識之心從中施展。印象之傳遞初非有意爲之，雖有所謂介紹者，原未嘗自知有此事也。譬如吾人暫時假設一介紹者，航海失事，或遇火災，其心潮洶湧，以致向所隱藏之傳遞神覺之力，此時突然發展，流入遠方戚友之心，變一印像。其活現也，能使遇險者之情景呈現於友人之想像中，若真以目官耳官輸送者然。凡能「見」一衣服溺水遊魂，或隱然能「聽」其困苦之聲音者，即可以相驗者稱之。肉身之耳目未嘗使用，所用者心。然心之印像有時竟可視爲客觀的實在。甚至以爲遠道之人近在咫尺，故竟誤認爲感覺官體分所能及之事。

試舉一例焉，有一兵士中流彈而死時又一軍官坐帳中，頓見其形而聞其聲。呼而與之語，驚其長途往返何以若是其速。所見之形漫應而出，其服裝了然可辨也。黃昏時，軍官始知其案所論識之少年人曾未達目的而遇險死矣。大約即其現形時也。此事一九一九年六月靈學會雜誌中記之尤詳。惟此類事多不勝數，傳

記中時見之。

說部中謂衣拉 (Anna Eyre) 能在不可能之距離外聽得饒屈斯脫 (Recher) 之聲音。此斷不能歸功於聽覺之銳利。假使實有其事，祇能歸之神覺之相聯耳。而此又可謂之心相印。據言非一方面之經驗，二人可互通也。加斯葛夫人 (Mrs. Cassell) 聞白浪德女士 (Charlotte Bonnet) 言書中所述靈實有其事。

人家譜牒中鮮有不載此等故事者。夫游魂真能如物質之現形，已屬難信。况又加以溺水之衣服隨從之馬，以及其他怪象。此必難視爲客觀的實在。然試思一切印像皆由心造，相驗者於駭怪之餘，雖不自知有承受之能力，實則固有緣能承受純粹精神的刺戟。游魂之外，又能構出種種附麗之形象，以爲此皆爲刺戟所應有，且皆爲所引起也。知乎此，而難信之理由非消除，亦削弱矣。

此類事實爲數過多，大非機遇二字所能解釋。前人以謹慎而敏銳之手眼博採旁搜，已能將此語證實。世之平心尋求真理者最好先認有此種明顯之事實。然後再思神覺之說，苟不當於事理，我能否創一較勝於此之解釋。蓋泛論神覺，雖或爲可通之解釋，要亦非在在可通。

吾人之目的，非欲某事自表面觀之或然可通，即已知足而不前，乃欲考據實在也。

生人之游魂可以一事爲例。某婦人有一子在太平洋上爲水手。一日忽夢（或是現形）其屹立牀前，衣服淋水，意謂此噩耗也，爰爲之服喪。六月後，其人無病而返，詢之漸自承冒沉澗之險，曾自橋上墮水，幾不及救。據謂遇險之日，期去游魂之現形不遠。

色文夫人 (Mrs. Arthur Severn) 夢一物猛觸其口部而醒。同時其夫在早餐前駛行康尼斯登湖 (Lakes Coniston) 上，舵柄轉擊其口部。此亦神覺之不由自主而無意識者，事實可信。

五 死者之現形

茲復有最後之一步。生人之游魂可以體驗，固矣。死者之游魂，亦有明確之傳記可稽。二者蓋不易確分界限。死之刻時不易定，而印像之傳遞又難保其不退延也。要之，死人之能出現，事無可疑。其果否能歸功於神覺之印像，從一脫離肉體之介紹者傳授而來，則爲一疑問。就其大體言之，曉事者或以爲死人傳遞神覺，自是一可許之假設。

此等事跡，欲於史書中舉一例證，而又爲詩人所傳述者，則爲賽克斯 (Cook) 溺死後，現

形於其愛妻亞爾宋 (Alyone)，因知其天祿已終。事載鄂維特 (Ovid) 輪迴 (Metamorphoses) 一書第十一卷，為文哀而豔，且詳情活現。所可注意者，游魂出現時，賽克斯死已數日。詩人以為此乃諸神之所特使，不過假死者之聲音容貌以令亞爾宋篤信不疑耳。

然神覺之範圍雖廣，仍不能概括一切。鬼神之出現如必事事以此解釋，立說必甚牽強。現鬼又可有一定宅。每聞人言某地宅某地方，向稱鬼崇。雖外來之人，不知有此傳說，從未聞是地有鬼作祟者，假使時辰湊合，亦能見鬼之形。

第一，吾人須審知傳說之並無乖謬，而鬼崇確是實事。有時證據雖大有可觀，而以視其他一種游魂，(即可設想為精神印像之傳遞者) 則精粗立判。故吾人能不拘執，斯為上策。鬼之定宅者又似有客觀的性質。顯然無介紹者發為衝動以貽此神境。現據傳說，鬼所能為，似與純粹精神的印像不相侷合。然欲證明此種經驗確有客觀之象，則實在談說之人，或疑此等事純為相驗者之幻夢，自非言之無理。此處無須舉例說明。鬼神之談，誰不知之。捏造時易不可言，而欲記詳情則難。

夫使此種游魂確為事實，世果有合理之假設以說明之乎？如謂心之於物或能獨立，非常

之時即能脫離關係。則能助說明之易於瞭解乎？暫時就其大體論之，此固所能也，其道不出

一一

六 圓光 (Clairvoyance or Lucidity)

第一即為圓光。自稱為有精神媒介之力者，苟謹慎考察之，有時果見其能探取消息。其得之他人之心也，吾人雖不悉其所用何術，猶可強名為神覺作用。然消息有時竟能自尋常物件得之。例如已緘之信，已封之包裹，彼能窺其內容。不開之書，彼能讀其斷片。此歷來所謂

「肚裏仙」(“Reading with the pit of the stomach”)，或天平蓋(丹田)出神，或以手指或以身上他種官體傳神人，每以為是感覺過敏所致。一若皮膚某部向來不能感受視覺印像者，在特別情景時能之，或謂視覺之銳利敏捷，此時有不可思議者。欲下此生物質的詮釋，困難無以復加。暫時反不如一無解說，僅就現象錫以名詞，謂之圓光，而繼續審究事實之為愈也。

圓光最著之例，為大哲康德所述。時瑞典京城 (Stockholm) 有火，瑞典伯氏 (Sweden-

borg) 在二百英里外見之，自宴會席上驚起，志忘者二小時。及惶恐稍退，則能自慰而慰其

朋友，謂火已撲滅；其故居雖瀕於危險，而幸免於災。越一二日，所言皆驗。

至於隔離而能認識文字之事，有時經文某章某節各能言之無訛。然此或徒恃記憶，至者某少年死於戰場，為之媒介者斷然謂其家藏舊時學校課本之室中架上第三書第七十七頁之末，有一語足以慰其母親；媒介者生未嘗入彼室，其不能歸功於記憶明矣。事之類此者多，近來所傳受，所宣布之「書籍測驗」中每常見之。

圓光之自成現象而不同於任何神覺，頗難核證。如所得知識已存於某人之心，則神覺為可能而又最簡單之假設。且如某事某物，過去現在未嘗入於誰何人之心，則媒介之得之也，似必甚難，或且不可能。反而言之，如包裹之內容前為死者所已知悉，則消息每易獲得。邊生氏 (E. F. Benson) 小說 (Up and Down) 中所構想包裹傳神之事大可舉以為例。蓋顯然由實在經驗摹擬得來，事或偶然有之，而此僅隱約表示之耳。

七 精神測量法 (Psychometry)

媒介每能用所謂精神測量法，以窺探包裹之內容。摩弄死人或遠人所遺留之物，而知其

來歷。正猶論書館遠在他方，中有未聞之書，而隔離之人能誦讀之。此等事亦非圓光神力所不能及。實在的事物似確能發爲印象，以傳於某種人。

無論如何，定宅之鬼一時無從解釋。而此處所提之假設或能濟事。據謂一案之中，荷曾有悲劇發生，牆壁用具上留有痕跡，如在片上撒影留聲。待有必要能力者，用精神測量法，重爲此種隱藏的印象發伏起。其活現也，能使人將前情再行構設，並能詳述此精神劇中何角色，一若舊人復臨，在夢幻中活動者然。

此外惟有設想劇中之死人亦能重圓舊夢，而此夢又以神覺而傳之，凡能接受之。生人與生人之間，此等事似可發現。此夢寐之經驗，現在人非全不知曉。試於典籍中舉一例證，則有毛利也 (George du Maurier) 所述 Peter Ibbetson 非常之故事，可見經驗之活現而又美滿也。

八 成物 (Materializations)

然而解說之駭人者尙不止此。或且傾於主張一種假設，謂非但物能用心，心之用物，竟可不合肌肉干預，而直接從一所謂物質的媒介攝取一種有機物，集合而顯出實在的容貌，其術名爲「成物」。此物質的現象既極罕有，證據

須非常縝密。或則竭力主張，謂在適宜情境之中，此事實有。歐洲大陸之生理學名家，亦有無可如何，而承認此等事實確曾發現者。或又謂專須極大能力，故必多人聚集，象乃易致。此種形勢又使嚴謹的研究更難措置。現爲之媒介者雖無須高尚之才，然必須極大毅力。此等人非隨時可得，不能坐待彼精於研究之術者興之所至，而來一考較此無稽之事也。

所幸前此有方之媒介與精於研究之人已偶然相逢，對此非常之象，至少已有一種記錄。嘉惠吾人。即在今日，能供承暫時成物之爲實情者，亦大有人。有時目觀，有時手觸，有時聽之，以石膏白蠟，更有時爲之攝影。

不特此也，據謂此物質，或半物質之液體，又能施展大力，以移動物件，而現所謂「神動」 (Telekinetic) 兩離而動之象，顯然不待尋常之接觸。

假使成物之能力果能證實，則無論若何解釋，其能應用於說明鬼神之事，要無可疑。眼前或實有可見之事，手頭問或竟有可以執持之物。

然大陸上之觀察者，有於成物神動一方面，續求最力而最有成效，而猶不願信此鬼神之說，此不可不明言也。此輩研究科學者寧謂媒

介自身，在無意識或受催眠時發生，此不可思議之能力。乃必設想有一種能力，能將媒介身上所散出之體質 (所謂外質 Ectoplasma) 重爲排列其分子，然後能刺戟他人，而現出人形，或其一部分。又必設想此種能力能在四周對象上施展莫大之功。

九 精神攝影 (Psychic Photography)

無論如何，物質的現象今亦爲靈學所應研究。現在最通用之方法則爲精神攝影。據謂媒介中有能影響攝影之作用者，使凡不知名之鯨夫來撮一影，則於本身之外，又隱約見其亡妻之形。父若母喪子者則兼撮其子。此所謂「分外之像」如果爲一非常作用所產出，則其所以致此者，其爲精神之獨立改變相片，而僅恃攝影器之透光以顯出真形乎？抑亦在攝影器之外設有一物，如生人攝影之常例，依光學之理而折射於相片乎？或二者各能實現而不同時乎？縱深信有此等事實者，今亦無從定論。非常之主動者既能玩弄物質以成人面，未始不更能玩弄相片上之化合物也。二說同爲不可能，又何分難易。

十 直接書寫話言 (Direct Writing and Speaking)

直接的書寫語言，又為一奇異之現象，而證據且較為充足，勢必視為與成物同為一類之事，特尚未純熟耳。

世所謂自動的書寫 (automatic writing) 者，仍由一尋常人執筆而書，第非有意為之耳。此蓋純粹為心的現象。其書寫也，必須運用肌肉，初無疑問，正猶尋常降神說事，必須運用介紹者之聲音。欲於此等處證明非常之力，祇能考察所傳消息之內容。然媒介之中，據謂又有非常之人，其臨壇也，手不觸筆而筆自能書寫。有時情境適合，又能聽有人聲發生，不在媒介之喉口噪子，或其身之四周，亦不發自壇前任何血肉之軀。此種現象名為「直接的」。蓋非但內容之號召出乎尋常方法之外，而事之成功，其物質方面復無從解釋也。

十一 看水術 (Dowsing)

純粹精神與牛物質現象之交，又有看水神游 (Travelling clairvoyance) 游動的圓光等等能力。

看水之能力傳說已久。某族姓中能代代相傳。無論其所用何術，其為有實用則無疑。一若人之遠祖以飲水之有關生死，因具有此種能力，而其後人猶有能永保用之者。此與動物有歸巢識路之本能同為今人所不能了解。看水

者手執一小樹枝，若地下遇所求之水源或他種礦質，則樹枝擡動而旋轉。此種印像雖不識何自來，在感受者要不失為真實論其效果則精於此術者確能在石田之內覓得水源。蓋亦圓光之一類，大似人之能見失物，或能讀不閉之書。

十二 神遊

神遊之真者為狀不一，而輒與身體怯弱之情形相為起伏。一若心物之間其樞紐已解脫而猶未斷也。

病時神遊之例，可舉著名外科教授沃葛斯登爵士 Sir Alexander Ogston, LL. D., etc. 所著 Reminiscences of Three Campaigns) 一書中所述南非洲之經驗。當其患傷寒時，其魂能自身體脫離而出，雖時必反其故居，而心實厭惡之。其後游行漸受限制，時則其看護者正望其病之能復原矣。

我游行時，輒有一種奇異之覺。明知屋之四壁依然存在，而不能阻我之視覺。一切事物，入於感官，若皆為透明者。例如我見皇家軍醫隊某外科醫生患病甚篤，狂呼而死。前此我不知有此人，因其在醫院之又一部分也。我又見人掩飾其尸體，棄草屨而昇之出，悄悄然若惟恐吾人之知其死。又似在次夜殯之公葬地後

此我據所見述之「姊妹」(譯註，羅馬教之尼戰時任看護者) 據謂事實與我之幻想適相符合而此苦惱人我竟不知其姓氏。

此類經驗，情狀不一，垂死而復原之人，或暈睡初醒之人，每有能述之者。自覺其靈之出，如以一帶繫於物質的身體，又恐帶斷無從回返。回返有時正大非所願。蓋自由之景象，自足感人，遠勝於尋常與身體相聯，動輒為所束縛箝制也。身體為動物所遺棄，雖進化史上具有深意，然而充乎嗜欲，必難逃痛苦疾病。

神游猶是智慧之輻射，出自身體，達於遠境，又能及時攔回消息。此種現象，確能示人以心物二者之能分離而獨立。有時例外之情景，又能示人以智慧之能依他物為乘。如已脫離完全的所有權物，或亦可依上文所謂外質而生存。不能親接之人，既若能以神之出游而審知其起居狀況矣。乃又有所謂二人交感之事，則不能親接之人，同時亦覺有遠客之蒞止，一若游魂之出現。然則二人所感似不全屬主觀，而又不限于個人方面，惟事不多觀耳。

十三 傳物 (Aports)

然此種共同的圓光或猶是互通神覺之活現者耳。據謂事有全非神覺所能解釋者，則顯有物質之動，能撥移對象而易其位置，或自彼

處帶來，或自此處擄去。所謂「傳物」之現象此其一種，固未必皆與圓光有關係也。據謂設壇時，衆人於一室，閉其戶而或加扇焉，未經佩帶之物，無端若能自他處傳來，例如一活鸚鵡，一塊漢玉一埃及之珍奇古物等。

此等事言之不經，甚爲明顯。其果曾實現乎？且凡能申說某地確有此等事發生者，縱不欲愚弄人，其未嘗爲人所愚弄乎？

十四 靈魂不滅之證據

以上所言物質的現象，迷離恍惚，茲不贅論；即回述純粹精神的事例。於此吾人所得證據不獨爲神覺圓光之類。冥冥之中，若有操縱者在。死人又若能用媒介之身體以語言，以書寫。其所作爲，大似自己佔有生活的機械。媒介之昏厥而睡，與催眠狀態雖無分別，然有數點相同，催眠時病人大概能感受施術者之思想意思（惟木強者流前此每否認有此事實）而媒介之昏睡，或亦爲第二人格所影響，或爲他種智慧所操縱，血肉之軀雖不復陳現，然或謂此超脫身體者前此亦嘗爲人世間人，今則欲借此間接的方法以證明其繼續存在，亦以寄語其家人，使知眷護未嘗或懈，恩愛未嘗或息。然能傳語恩愛，未必即成證據。惟如聽者確未嘗於不介意時洩漏消息，則能呼乳名別號，

或有少許證據的價值耳。有時欲證明人格之不滅，正須大費氣力。舊事重提，不嫌瑣屑，私人之癖好，刻意鋪張，此等事又每爲當事人所能知悉，或事後爲某近親所能追憶。是則又大可歸功於生人之神覺。又何以能顯其實在傳自「死人」？（靈魂如自覺其活潑踴躍，「死人」一名詞當爲其所厭聞）固顯然須再有一重努力，所以證明之法，遇可能時，死者每回述人所不知之事，冀其友人以有證實之，而信其人之永存不滅。

所傳消息，有時於人大有裨益。例如瑞典伯氏能自己故衛蘭公使馬得維也氏（M. Marcellin）得知某秘密抽屜之位置，死者之家族尚不之知。內有一遺失之文件，乃婦婦斯久覓不得者也。既得消息，則求文件以證實之。其法又使人特別滿意。瑞典伯到時，詳述所知，以鼓勵人爲最後一次之搜索，而時正有少數人集於喪者之家。

更有時傳消息者顯出憂懼之狀，事若有欲補救而不可能者。例如某軍人陣亡，顯靈於一素不相識之人，求將其革囊追回，從中抽出某種信札文件而消毀之，蓋不欲其家人知之，而致債事。然則誰能爲此終乃由傳消息者提出一故人之名字，集與喪家關係素密，且力能實

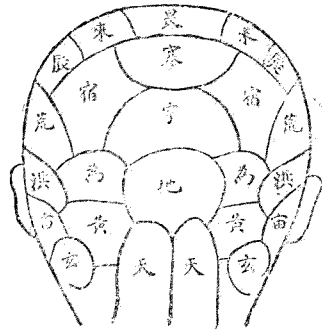
行此事。因將消息傳出，如法施行，則所言皆確而死者之代人受苦，處心積慮，至此當亦釋然解矣。

不特此也，有時骨肉之愛又大有證據的性質。例如某軍人已死，仍對於家庭宣布其秘密，婚約，姓氏地址不爽。且有所請求，謂如得此人，革囊中有一紀念物可以與之。革囊之封未開，曾無第二人知有此物也。

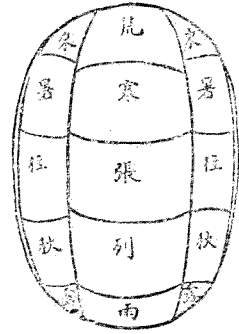
且彼方傳消息者有時機巧特甚。若生與人鬪智，期在必勝者，能同時異地，從互相獨立之媒介數人，傳出蘊有隱意之片言隻語，苟集合而比較之，則見其各相聯絡，大似一謎語之各斷片。消息之意義，因能了解而某人之人格不滅亦因而證明。此即所謂「經緯傳達」(Cross correspondence)也。其所傳知識之淵博，有非當事之人所能企及者，惟死者當之而無愧。現代學者得此亦大足自豪。每聞人言傳語之內容不外糟粕，是誠大謬也。

上述方法，祇有苦心研究者能知其若何繁雜，欲徒然歸功於生人之察觀容色 (Mind Reading) 或事實之隨機湊合，殊不近理。蓋無處不見有小心計劃。誠心研究之人，初亦有極端疑惑，迨此變語者終乃深信有不滅之人格能遞傳消息。一切解釋中，惟此當乎事理，而又

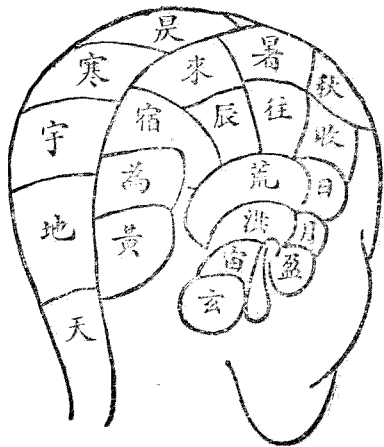
第四圖



第五圖



第六圖



名稱位 置關 係

戀 慕 居小腦部在後頭部兩耳之間 此才智為動物機能設無他才智以抑制之則陷溺淫欲成爲色情狂之一種疾病

愛 兒 與戀慕接續而位其上部大者 成鵝卵狀 此種才智發達者家庭常能圓滿但發育過度往往流於溺愛

愛 生 此器使兩耳後突起 此才智發育者無冒險精神而爲懦夫

友 情 居愛兒骨左直占顛頂骨後隅 婦女此部發達愛情始終不渝此部凹陷者反是家庭社會感情之厚薄亦係之

愛 鄉 居友情才智之上部與愛兒兩端相接 此器發音富於愛鄉心其弊爲保守退步無遠大之圖

繼續 接續於愛兒突起於自尊之下部

此器發育主有忍耐性質否則反是學業之成敗係之矣

爭鬪 居頭之後部稍居耳部之上

發育甚速善用之則為捨身奮鬪諸美德否則盲動而陷於刑戮

殺戮 居頭顱兩側耳之前面由前稍及後部且撤出耳頂部

此器之大者激怒怨恨憤激諸才智均形發達性嗜殺能善用之乃可

秘密 居顱頂骨下隅即腦側面中央殺戮才智之上部

具此才智而更為道德謹慎諸才智所抑制則處世甚有裨益其過度則為欺詐猜疑嫉妒諸惡德

蓄財 居顱頂下隅秘密骨之前稍居上部

此為經濟上根本觀念其弊則為守財而不知廉恥須以名譽道德諸才智濟之

製造 居前頭骨之側蓋財之下爭鬪之前

此種才智之利益關係於物質進步者至深

食慾 居顱骨側面即顱顱骨之下部

此器之痼病者起食食癖或嗜好反常如嗜土塊蟲蟻煤炭等是

自尊 居頭後部之頂

若與他才智調和則為美德否則必孤立無助之人

名譽 居自尊之左右

此器不發達則缺乏廉恥發達過甚則習於虛榮當與他高等才智相調和相抑制

謹慎 居左右顱骨之中央

此器發達過甚則為入怯懦當與他高等才智相調劑

慈悲 居前頭骨上部前頭頂中央髮際上部

此器愈發達愈佳但無道德知識相調和則又成為婦人之仁

尊敬 居頭頂中央

與自尊正成反對宗教家最宜

剛強 居頭頂中央尊敬才智之後

發育過甚則流於執拗當與他高等才智相調和

公明 居剛強謹慎二器之中

為辨別是非之一種原基才智人類文野亦由此而分

希望 居慈悲兩側半屬前頭骨下部半屬顱頂骨下部

本為美德須賴智識以抑制之設與貪慾才智合并其人必嗜博而耽安逸守株待兔之流亞也

高大 居希望蓄財之間與想像密接

此器闕乏不能成偉業若與想像希望合致而闕乏比較原則凡百均成空想

爲	愕	居慈悲兩側其間則嵌入模擬	說法大家愛德華愛羅克氏當其未顯科布氏爲相其頭骨發見其驚愕百頁二才智超越羣衆
想	像	居前頭骨中顛顛透側與驚愕密接	爲文學家美術家所必需
滑	稽	居想像之前稍位於下部	爲起情意感動之一種原基才智
模	擬	居慈悲兩側	高等動物所同具禽類間亦有之
觀	察	居前額下部在鼻頂眉間	處世交友攻藝術此爲最要
大	小	居兩眉內端與觀察相接	此才智之應用如射擊之測定標的距離使能命中此類軍事專門家技術一由於機械應用一由於經驗練習而亦有先天的長於此術者
輕	重	居眼窩上緣與眉部相接起自鼻梁	此才智之機能須與大小輕重色澤等才智互相援助始見效用又須訴諸觀察才智而效用始全
色	澤	居眉之中央與大小輕重相並	古今名畫家此器均大若魯亨氏吉江氏均然
居	所	居觀察左右稍居上部	此器發育足爲旅行家游獵家之補助若哥命布氏若古克氏等皆是
算	數	居眼角在眉之外端	考驗多數算學專家其發育之程度得同一之結果
順	序	在眉中居色澤算數之間	俗所稱潔癖之人此器皆甚發達
記	憶	居前頭中心	爲全腦之主要闕此才智則他才智皆無用
時	間	位算數上部稍偏外方	爲文野人類所同具舞蹈是也舞蹈之動作以與一定之時間一定之調拍相合而成人類之外鳥獸亦具此才智雞之報曉犬馬知時是其證矣
音	調	位於時間之外方	天稟才智之豐富者能調製樂譜發明樂器及一切關係音樂之特別性能
辨	說	位眼球之上	宜輔以道德才智否則成爲詐僞之徒
比	較	位前額中央髮際下部	論理學家此器發育甚盛

原因 位於比較兩側
在鼻骨兩側兩眼之間

人類靈妙不測之根原因此才智而起
礦學家動物學家解剖學家此器最爲發達

骨相與性質關係表

一 神經質

部	位表	徵
眼瞳	常射四方	
眉毛	多而淡	
齒牙	整齊	
唇	紅	
身體	好脩飾	
精神	知覺甚敏	
顏面	蒼白	
筋肉	弱	
頭髮鬚髯	多而軟	
音聲	優美	
人中	深	

二 多血質

部	位表	徵
顏面	大而頭蓋亦大	
身體	白長肥大	
面色	紅白光潤	
筋肉	強健	
毛髮	強大而粗鬆	
血液	多	
運動	活潑	
音聲	洪大	
精神	淡泊而寬弘	
膽力	壯旺	
感情	深厚	

三 黏液質

部	位表	徵
外形	下部膨脹	
動作	癩鈍	
眉	淡	
眼光	鈍常俯視	
辨才	拙笨	
精神	小膽穢量	
身體	弱	
皮膚	灰白色	
毛髮	軟而向下	
齒牙	亂生	
音聲	濁	
容貌	其愁如眠	

四 膽液質

部	位	表
皮膚	黑	微
眉毛	黑	
容貌	愁苦	
眼	無光	
身體	長大	
髮	濃	
鼻	尖	
音聲	濁	
骨格	大	
筋肉	強韌	
精神	急劇而執拗	

舊術數類

二十七宿所主吉凶日曆

按中國用二十八宿西國除牛宿以其天

主事之故爲二十七宿

昴宿宜火作煎煮等事。檢算畜生。醱酥和合。

作牛羊諸畜坊舍及牧放。入湯室。種時黃色赤色等物。入宅及石金作等。吉。宜伐逆除怨。作剃剪之具。賣物。求長壽。求吉勝事。不宜修理髮髮。遠行道路。宜莊飾冠帶佩服金雕等寶物。早宿宜農桑種時。修田宅。嫁娶。作廚舍。作倉。作畜生舍。通決渠河。修橋梁。作諸安定之事。作衣服。並吉。不宜取債放債。宜納穀及酒食雜物。不宜生財。勞宿。作急要事及利善事。並吉。宜種時。白汁。蠶草等。又宜王者作舍。作廳。牀座。又入新宅。嫁娶。修理髮洗浴。作求吉勝法。著新衣。殿飾。作喜樂。調畜生。作除災。謹身。咒術。壇場之法。祭星。曜。作響。並吉。參宿。宜求財及諸剛殿事。穿池。寶有乳畜生。造熱醃。壓油。代酒。壓甘蔗。種甘蔗。取獵。及置鬪津等。非宿。有所惡施。必獲大果。有所置事。必成就。宜作諸祭法。婆羅門祭天法。宜嫁娶及納婦人。必子息繁盛。此宿所作事。皆成吉。惟不宜合藥服。鬼宿。所作皆吉。求聲譽。長壽。若爲生事及諸端。殿相。將其服拜官。勝位。有所求爲。並皆吉祥。福德增長。又宜遠行。進路。修理髮。著新衣。及洗浴等事。並吉。柳宿。宜殿飾事。是伐逆圍城。掩襲。討。帶。竊。詭。詐。敵人。時。此宿兩者。必蛟。蝮。苗。穰。滋。盛。吉。星宿。凡諸種。時。皆吉。宜取五穀等種。芸。苔。又宜修宅。祭先亡。將五穀入宅。作諸住定業。並吉。亦宜修理髮。

髮。張宿。宜喜慶事。求女。嫁娶。修理宅。作衣服。殿飾物。作受敬法等。並吉。翼宿。所作皆吉。置宅。垣。牆。穿。窰。作市。作城邑。作車輿。修農。商。業。種。蒔。嫁。娶。凡作諸安定之事。並吉。軫宿。宜諸急。速事。遠行。向外國。修理髮。取象。調。象。象。象。學。技。藝。求女。嫁。娶。服。著。衣。裳。穿。池。修。園。圃。造。垣。牆。等。吉。除。蕩。竊。逆。南。行。大。吉。角宿。宜殿飾事。取。雜。色。衣。作。安。膳。那。服。藥。及。取。珊。瑚。金。銀。赤。銅。摩。尼。金。剛。諸。寶。物。等。珍。珍。帛。物。王。者。殿。服。親。兵。及。進。路。作。求。安。穩。祭。祀。天。神。寶。馬。將。士。金。銀。百。般。衣。服。入。城。作。華。鬘。臥。具。歌。舞。吟。唱。并。餘。技。藝。等。並。吉。亢宿。宜調馬。馴。驢。等。必。易。馴。快。利。宜。教。擊。諸。鼓。樂。等。嫁。娶。結。朋。友。宜。發。遣。怨。仇。不。宜。自。行。動。宜。種。蔣。草。木。種。穀。小。豆。大。豆。烏。麻。等。皆。吉。氏宿。宜作農具。種大麥。小麥。稻。粟。等。并。種。蒔。諸。果。樹。並。吉。凡。諸。有。大。爲。作。事。並。不。可。作。宜。醞。酒。藥。宜。種。蔣。棧。樹。甘。蔗。等。並。吉。房宿。宜結朋。友。婚。姻。凡。和。諧。善。事。喜。樂。吉。祥。事。交。好。往。還。及。攝。情。受。戒。布。施。發。使。置。官。修。道。學。藝。工。巧。等。吉。心宿。宜作王者所須事。亦宜殿服。昇位。及。取。捉。象。馬。調。象。諸。畜。等。宜。按。摩。必。得。身。分。潤。滑。宜。事。王。者。及。取。左。右。驅。使。人。等。宜。修。髮。髮。作。農。桑。業。唯。除。營。功。德。事。自。餘。不。可。輒。出。財。與。人。及。放。債。凶。尾宿。宜作服著事。蒔。樹。種。根。及。取。煎。吉。

又宜剛嚴事。洗浴。除滅厭咒。種壓葡萄甘蔗。置宅設醮。作愛喜事。合湯及散阿伽陀藥。並增揚事。兼吉。箕宿宜剛嚴事。又掘溝渠。穿池。井。通決河流。種水生華及根實者。修園圃。醜酒漿。及作橋梁等。並吉。斗宿宜著新衣及安久事。置藏。修理園林。造車輿等。乘載之物。營田。宅城邑。福寺舍等。作戰具。及諸用物。並吉。女宿凡為公事。皆吉。出城外。發教命。除逆敵。置城邑。立宰輔。發兵。作戰具。取與及呈。學技藝。穿耳。修理鬢髮。按摩。並吉。不宜著新衣及鏡財穿池等。宜供養尊者。諸天父母及諸貴勝。虛宿宜諸急速事。宜學問及夜欲作求子法。其法不宜畫作。主產閣宜。宜供養婆羅門。置城邑及置兵官財等。又宜選人財物。資畜生。著衣著莊嚴具。作商業。新置技藝。並吉。危宿宜合藥。取藥服藥。置藥。並大吉。又宜嚴峻破惡之事。穿河池等。及種麻豆等。發遣商人。納財置吏。取醫置藏。造舟船。醜酒漿等。及沽賣商販吉。不宜出財。室宿宜作端嚴事。勸逐罪非。除滅兇逆。誑詭敵人。諸事。並不宜作。壁宿宜作求長壽。增益法。不宜南行。宜造城邑。取衣取財。嫁娶婚姻等。喜善事。皆吉。奎宿取珍寶。宜造倉庫及牛羊坊。校算畜生。造酒醢酥。及作堤堰。併眼藥。著新衣服。飾莊嚴。遠行進路。作和善事。急速事。並吉。婁宿宜諸

急速事。與藥取藥。調乘象馬。出賣等。並吉。胃宿宜為公事及王者之善事。亦宜作嚴整之事。伐逆除兇。並調訓在下及馬等畜生。並吉。安重舉翼斗。此四是在安重宿宜造莊宅宮殿寺觀。義堂。種時栽接。修立園林。貯納倉庫。收積穀麥。結交。投友。成禮。為婚册。君王封將相。授官榮錫。班職。造裝具。設齋供入道修行。及祈安禮。并就師學。入壇場。受灌頂。造一切久長事務。悉須為之。皆吉。唯不宜舉債充保。遠行進路。造酒。割毛髮。除爪甲。結仇讎。懷仇隙。習淫慾。學撈捕等。並凶。和善。角房。奎。此等是和善宿。宜入道門。學技藝。能習咒法。習齋戒。入壇受灌頂。建功。德。設音樂。吉祥事。慶善業。成禮。求婚。還錢。舉債。見君王。參宰相。服飾新衣裳。冠帶好珠寶。交關。營家業。進途。結親友。服湯藥。醫藥。服造一切穩善事務。悉須為之。吉。毒害參柳心尾。此等四。是毒害宿。宜圍城。破營。徵兵。喫賊。欺誑。鬪爭。列陣。交鋒。申決。烈。破和合。行盜劫。設誓。撈捕。博戲。造械具。戰具。閱兵。馬。點募。健兒。探視。寇敵。斬決。凶逆。誅戮。罪人。施毒藥。施毒。毒。調習。象馬。練灑。鷹犬。一切孟浪。事務。悉須為之。吉。其尾宿。日。宜種。蒔。苗。稼。栽。接。樹。木。營。造。宅。屋。立。園。林。一。切。嚴。固。關。鎖。剛。柔。猛。浪。辛。苦。等。事。並。宜。作。之。急。速。鬼。軫。牛。婁。此。四。是。急。速。宿。宜。放。錢。貨。債。買。賣。交

關。行。途。進。路。往。使。征。伐。買。客。上。道。商。主。過。嶺。調。伏。畜。生。教。習。鷹。犬。設。齋。行。施。習。讀。經。書。教。人。典。誥。學。諸。技。能。服。食。湯。藥。并。受。佩。持。護。身。之。術。暨。幢。建。旗。騰。造。扇。障。營。蓋。傘。入。壇。場。受。灌。頂。騎。象。馬。乘。輿。一。切。事。務。悉。須。為。之。猛。惡。星。張。翼。室。此。五。是。猛。惡。宿。宜。守。路。險。行。劫。行。盜。構。鬪。端。起。設。詐。博。戲。撈。捕。強。梁。侵。奪。奸。非。淫。穢。圍。城。砍。營。造。械。具。戰。具。畫。兵。謀。放。毒。藥。施。毒。害。斬。決。怨。敵。誅。戮。罪。逆。禱。祭。星。辰。祈。禱。軍。福。一。切。艱。難。事。務。悉。須。為。之。又。張。宿。宜。作。愛。敬。法。又。其。箕。宿。宜。舉。井。穿。坑。填。水。渠。開。河。路。一。切。勞。攘。事。務。悉。須。為。之。輕。井。亢。女。虛。危。此。等。五。是。輕。宿。或。名。行。宿。宜。學。乘。騎。象。馬。驢。騾。駝。驢。及。水。牛。等。諸。畜。調。習。野。獸。并。提。乘。騎。泛。舟。擊。棹。渡。水。浮。江。奉。使。聘。域。說。敵。和。死。徵。納。庸。調。收。斂。租。稅。觀。音。樂。看。大。禮。買。賣。與。販。營。造。車。乘。點。閱。兵。士。一。切。輕。捷。事。務。悉。須。為。之。又。其。危。井。宿。宜。營。稼。穀。造。酒。醴。穿。坑。通。決。河。渠。合。湯。藥。並。吉。剛。柔。昂。氏。此。二。是。剛。柔。宿。或。名。平。等。宿。兼。善。惡。帶。剛。柔。辛。苦。之。務。穩。善。之。事。悉。須。為。之。又。宜。鍛。鍊。鐵。銷。鑊。金。銀。打。鐵。錮。錮。環。珞。造。作。五。行。調。度。燒。瓶。瓦。器。設。齋。造。廟。焚。屋。埋。棺。鑿。鑿。變。火。擊。酪。出。酥。壓。葡。萄。爾。沙。糖。放。牛。行。禮。遣。馬。逐。羣。檢。幸。視。牧。點。數。畜。生。造。軍。器。械。具。從。城。出。莊。返。城。移。入。新。宅。焚。却。舊

堵室。管責非爲。決戮罪過。并王者盟誓結信。一切如此事務。悉須爲之吉。又其氏宿宜種時華藥栽接樹木吉。

白黑月所宜吉凶日曆

按西國每一月分爲白黑兩分。入月一日至十五日爲白。以其光生漸明。白之謂。入月十六日至三十日爲黑。月分以其光減損黑暗之謂。

每月一日十六日。梵云鉢閣鉢底下。此云梵王下。是梵名日。宜爲善業。學技藝。苦節修行。布施等事。及作愛敬。增長長久定事。並吉。不宜遠行。二月十七日。是得財日。梵云慈利訶駁鉢底下。此云造化神下。宜按摩。合藥。作工巧法。遠行。進略。結交。婚姻。三月十八日。是威力日。梵云毗紐神下。亦云那羅延天下。宜摧敵除逆。調習樂馬。四足諸畜。及訓獎惡人。下賤之類。營田種蒔。有大爲。作事皆吉。十八日夜。惡。中夜已後。還吉。四月十九日。是猛武日。梵云閉謨神下。作惡業。日是殺害日。與一切不善事。殘酷業。皆悉相應。宜摧敵破逆。餘並凶。四日夜。不吉。中夜已後。吉。五日二十日。是圓滿日。梵云蘇膜神下。此云月天子下。宜修福善業。作風具。牀座衣服裝飾物。及車輿等物。營田宅。結婚姻。凡諸慶樂事。並吉。六日二十一日。是求名日。梵

云摩羅神下。此云童子天下。宜諸久長安定之事。營田宅。及天廟祠舍。伽藍。建城邑。立牛馬等。諸畜坊廄。並吉。不宜遠行進路。七日二十二日。是朋友日。梵云七婆怛沙那仙神下。此云北斗下。宜結朋友。安定之事。王者服新衣。及弄織。牀座臥具。大寶嚴飾之物。並吉。二十二日。晝惡。午後吉。八日二十三日。是方戰日。梵云婆婆善神下。宜力用之事。宜修造攻戰之具。置邊衝。險。同城。擊穿坑。懸調乘象馬等事。並吉。八月晝惡。午後吉。九日二十四日。是凶猛日。梵云嚕達囉尼神下。宜圍城。縛敵。進途伐逆。取毒。不宜入宅。修理髮。凶。十日二十五日。是善法日。梵云蘇達護神下。此云善法神下。宜作久長事。及急速事。置井穿鑿坑。轉行法。修道人作功德。福舍伽藍。凡諸順法及愛敬等事。皆吉。二十五日夜。不吉。半夜已後。通吉。十一日二十六日。是慈猛日。梵云嚕捺囉神下。此云自在天下。宜新立宅舍。營天廟城邑。官曹。室伽藍。殿塔。及火祭室。功德。德舍。並吉。十一日夜。惡。中夜後。還吉。十二日二十七日。是名聞日。梵云阿逸都神下。此云日天子下。宜作久長安定事。及修葺。與嚴飾。頭髮。置存生鷄等。吉。不宜放債取債。十三日二十八日。是最勝日。梵云鉢折底神下。此云天寶神下。所爲急速事。修衣服。鑿金寶嚴

飾等事。又宜愛敬之事。取婦人及乘車輿等。並入壇場。習行道術。並吉。十四日二十九日。是勇猛日。梵云藥芻神下。宜往擒縛。相說。誑事。暴虐惡人。作非法之物。宜行詐妄。詭誘。怨敵。彼必信受。不宜遠行進路。二十九日。晝惡。午後吉。十五日三十日。是吉相日。梵云必多虛神下。此云魂靈神下。宜祭。喪亡。宜作婆羅門大祠。求安穩法。及布施。供養父母。尊者。諸天。持齋。戒。施。食。及諸祭。祠。吉。十五日。晝惡。午後吉。

推流年法

凡推流年。視人生所直年月日時之幹枝。而立四柱。古說年爲根。月爲苗。日爲華。時爲實。又說年爲先祖。月爲父母。日爲己身。時爲子孫。以年通月。

甲巳年 始丙寅
乙庚年 始戊寅
丙辛年 始庚寅
丁壬年 始壬寅
戊癸年 始甲寅
且日通時
甲巳日 始甲子
乙庚日 始丙子
丙辛日 始戊子
丁壬日 始庚子
戊癸日 始壬子

丁壬日始庚子。
戊癸日始壬子。

是故月以年爲本時以日爲主。

如木木而得卯月乘之。主金而得酉時乘之。謂之本主乘壬氣如木水而得甲申丙子壬戌癸亥月納音皆屬水。主火而得丙寅戊子甲辰乙巳時。納音皆屬火。謂之本主還家。如本主水而得癸未月時。本主火而得甲戌月時。本主土而得丙辰月時。本主金而得乙丑月時。本主水而得壬辰月時。謂之本主持印。四位如此。而又吉神往來。凶煞回避。謂之本主得位。凡本勝於主者。多得先人之蔭。主勝於本者。當由自立本主兩強。富貴兩全。乃以幹枝定三元。幹爲天元。枝爲地元。枝中所藏爲人元。

十二支中所藏

正月建寅	己土七日	丙火五日
二月建卯	甲木十八日	甲木九日
三月建辰	乙木十八日	乙木九日
四月建巳	戊土十八日	戊土七日
五月建午	丙火十八日	丙火九日
	庚金五日	
	丁火十八日	
	乙木三日	

六月建未	己土十八日	乙木五日
七月建申	庚金十七日	己土七日
八月建酉	戊土三日	壬水三日
九月建戌	辛金二十日	庚金七日
十月建亥	丁火十八日	辛金七日
十一月建子	壬水十八日	甲木五日
十二月建丑	癸水十八日	壬水五日
	己土十八日	癸水七日
	辛金五日	

論人元者。諸書各異。此從三命通會所列。蓋玉井說也。

乃以日幹與年幹月幹時幹及枝中所藏之幹。觀其爲生爲克爲比。陽見陰陰見陽則爲正。陽見陰陰見陰則爲偏。生我者爲正印偏印。克我者爲正官偏官。我克者爲正財偏財。我生者爲傷官食神。與我比者爲比肩爲劫財財。偏官亦曰七殺。偏印亦曰倒食又曰癸神。五陽幹。

比肩	甲	丙	戊	庚	壬
	甲	丙	戊	庚	壬

五陰幹。

正印	癸	乙	丁	己	辛
偏印	壬	甲	丙	戊	庚
正官	辛	癸	乙	丁	己
偏財	庚	壬	甲	丙	戊
正財	己	辛	癸	乙	丁
偏財	戊	庚	壬	甲	丙
傷官	丙	戊	庚	壬	甲
敗財	乙	丁	己	辛	癸

比肩	乙	丁	己	辛	癸
傷官	丙	戊	庚	壬	甲
食神	丁	己	辛	癸	乙
正財	戊	庚	壬	甲	丙
偏財	己	辛	癸	乙	丁
正官	庚	壬	甲	丙	戊

偏官	辛	癸	乙	丁	己
正印	壬	甲	丙	戊	庚
偏印	癸	乙	丁	己	辛
劫財	甲	丙	戊	庚	壬

乃以男女陰陽就所生日月而起大運。陽男陰女則從生日順數至後。陰男陽女則從生日逆數至前。皆過節而止。三日爲一歲。以知大運之所起。十年而一易。

陽男陰女

陽男者陽年所生之男。陰女者陰年所生之女。假如甲子年丙寅月初一日立春後一日生男。順數至二月節驚蟄得三十日。是爲十歲起運。從丙寅順行。始丁卯。又如乙丑年戊寅月初一日立春十八日生女。順數至二月節驚蟄得十二日。是爲四歲起運。從戊寅順行。始己卯。

陰男陽女

陰男者陰年所生之男。陽女者陽年所生之女。假如乙丑年戊寅月初一日立春後十五日生男。逆數至立春節得十五日。是爲五歲起運。從戊寅逆行。始丁丑。又如甲子年丙寅月初一日立春後十日生女。逆數至立春節得九日。是爲三歲起運。從丙寅逆行。始乙丑。

月起運。有零有借。假如陽命正月初一日丑時正一刻生。至初四日丑時正一刻立春節。乃是一歲。若春在寅時。則多一時乃零一句。若春在子時。則少一時乃借一句。

又三月爲一歲。亦大較書之。假如甲子陽男十二月二十四日巳時生。是月也。二十九日申時立春。自二十四日巳時至二十五日巳時。乃是一日。至二十九日申時止。得五日三時。乃一歲。奇九月之大運。必自十二月生日後。實歷二十有一月。運方移宮。是越三歲九月之內。方是甲子十二月生。行一歲奇九月之大運。若不得其實歷之數。率以爲二歲起運。則失之矣。

乃求命宮。以定吉凶。

凡欲求命宮。先從子年起正月逆行十二辰。申 五月 酉 四月 戌 三月 亥 二月 未 六月 子 正月 午 七月 丑 十二月 巳 八月 辰 九月 卯 十月 寅 十一月 乃將所生之時。加於所生之月。順行十二位。逢卯卽命宮。假如甲子年三月酉時生。如前圖。則卯在辰上。仍隨甲子年起。甲子正月丙寅。則辰上之餘戊也。卽以戊辰爲命宮。

四柱之外。佐以胎元。胎元者。受胎之月也。生月餘前一位枝前三位卽是。如己巳月生。則胎元在庚申。壬午月生。則胎元在癸酉。

大運之外。參以小運。

男一歲起丙寅。順行十一歲丙子。二十一歲丙戌。女一歲起壬申。逆行十一歲壬戌。二十一歲壬子。俱周而復始。

九星術

原起

九星之術。以河圖洛書爲基礎。以洪範九疇五行爲淵源。由來已久。唐時李淳風等盛用之。所謂九星者。曰一白、二黑、三碧、四綠、五黃、六白、七赤、八白、九紫是也。其本位。一白爲水星。居北方。在易爲坎。二黑爲土星。居未申之方。在易爲坤。三碧爲木星。居東方。在易爲震。四綠爲木星。居辰巳之方。在易爲巽。五黃爲土星。居中央。不與易相配。六白爲金星。居戌亥之方。在易爲乾。七赤爲金星。居西方。在易爲兌。八白爲土星。居丑寅之方。在易爲艮。九紫爲火星。居南方。在易爲離。平時各星分處八方。五黃土星。端居於中。一星之所處。爲一宮。計凡九宮。歷年。歷月。宮位各異。是爲飛宮。飛宮隨三元之歲而定。三元者。曰上元、中元、下元也。上元六十年。始於甲子。終

於癸亥。上元之中宮始於一白。中元亦六十年。始於甲子。終於癸亥。其中宮始於四綠。下元仍六十年。始於甲子。終於癸亥。其中宮始於七赤。三元共一百八十年。九星循環凡二十度。復歸於元位。是爲一周。仍輪轉如環之無端。

一 九星飛宮

九星飛宮。上元甲子年。起於一白。中元起於四綠。下元起於七赤。其翌年則自是逆數之。即上元乙丑起於九紫。中元起於三碧。下元起於六白。是也。其餘以此類推。九宮之翻八方。則自居中宮之星順數之。以與乾兌艮離坎坤震巽相配。即上元甲子。一白在中宮。順數之。故二黑

居乾。即戊亥之方。三碧居兌。即酉方。四綠居艮。即丑寅之方。五黃居離。即午方。六白居坎。即子方。七赤居坤。即未申之方。八白居震。即卯方。九紫居巽。即辰巳之方。其餘以此類推。可觀左表。

甲 歷年三元九星表

	上	中	下
元	元	元	元
一白星 四綠七赤	中乾	兌艮	離坎坤震巽
二黑星 五黃八白	乾兌	艮離	坎坤震巽中
三碧星 六白九紫	兌艮	離坎	坤震巽中乾
元	元	元	元
甲子	乙丑	丙寅	丁卯
戊辰	己巳	庚午	辛未
壬申	癸酉	甲戌	乙亥
丙子	丁丑	戊寅	己卯
庚辰	辛巳	壬午	癸未
甲申	乙酉	丙戌	丁亥
戊子	己丑	庚寅	辛卯
壬辰	癸巳	甲午	乙未
丙申	丁酉	戊戌	己亥
庚子	辛丑	壬寅	癸卯
甲辰	乙巳	丙午	丁未
戊申	己酉	庚戌	辛亥
壬子	癸丑	甲寅	乙卯
丙辰	丁巳	戊午	己未
庚申	辛酉	壬戌	癸亥

四綠星	七赤一白	艮	離	坎	坤	震	巽	中	乾	兌
五黃星	八白二黑	離	坎	坤	震	巽	中	乾	兌	艮
六白星	九紫三碧	坎	坤	震	巽	中	乾	兌	艮	離
七赤星	一白四綠	坤	震	巽	中	乾	兌	艮	離	坎
八白星	二黑五黃	震	巽	中	乾	兌	艮	離	坎	坤
九紫星	三碧六白	巽	中	乾	兌	艮	離	坎	坤	震

月之九星。孟年正月起二黑。仲年正月起八白。季年正月起五黃。其法。同年之九星。惟逆數之。孟年謂寅申巳亥之年。仲年謂子午卯酉之年。季年謂丑未辰戌之年也。月之一元。亦始於甲子。終於癸亥。其數凡六十。月三元一百八十月而全畢。再周而復始。如前其詳參觀左表。

乙 歷月三元九星表

月之九星	寅正月	卯二月	辰三月	巳四月	午五月	未六月
黃白紫	綠紫白	碧白赤	黑赤白	白白黃	紫黃綠	

至	中元	丑未辰戌之日	綠黃白赤白紫白黑碧綠黃白
後	下元	寅申巳亥之日	赤白紫白黑碧綠黃白赤白紫
夏	上元	子午卯酉之日	紫白赤白黃綠碧黑白紫白赤

三 本命星

本命星謂各人之所有也。定之之法。以生年之星爲主。例如生於上元甲子之年者。其本命星爲一白。居中宮。其餘仿此。既得本命星。然後再與推算之年月日時九宮之九星相比。較其生克。因以知吉凶。惟生年之節氣。亦當注意。及之。過與不及。悉如普通命理法。詳言之。卽在第二立春前生者。當用本年爲本命星。在後者。當用下一年爲本命星。在第一立春前生者。當用上一年爲本命星。在後者。則用本年爲本命星是也。

四 各人九星之性質

人之生年不同。九星三元亦復各異。於是各人九星之性質。亦有異同。約略言之如左。

一白 本命當一白之人。性質外柔內剛。富

忍耐力。蓋以水性爲本命者也。夫水性雖百阻。千艱。終必迴旋至海。假使激而搏之。其力足以破堤毀屋。傷人拔木。故人稟此性。平日縱極平和。一旦遇事必激烈。且其執拗。亦加人一等。又

至	中元	丑未辰戌之日	白黃綠碧黑白紫白赤白黃綠
後	下元	寅申巳亥之日	碧黑白紫白赤白黃綠碧黑白

以水性就下。故稟此性而生之人。雖在高位。喜習下流。與人相處。則卑以自牧。心性活動。終身勞苦。多意外之災。女子更主再嫁。性屬木則正直而不可屈撓。屬火則雖得人和。然以爲本命克放。思慮甚淺。屬土則克本命。而意志強固。傲慢無禮。屬金則爲人賢能。屬水則與本命相重。陰氣太重。不得人和。

二黑 本命性質外溫順而內堅強。馴且慢

侮同類。其實則精神柔脆。無決斷力。乏獨立心。蓋以坤土爲本命者也。夫坤土屬陰。屬卑下。雖似厚重。實臣妾之道。故稟此性而生之人。依人作事。則縷縷自爲。則太拙也。且多疑多欲。故必

敗。惟一生不缺衣食。能去私心。便爲載福之器。性屬木則克本命。其人必自大。屬火則生本命。其人必賢能。屬土則與本命相重。易敗事。屬金則正直。屬水則思慮淺。

三碧 本命性質外剛堅而內實柔和。居心

正直。鏡進不知止。躁急易怒。雖亡身不惜。父子夫婦親友之間。均不和。好色任俠。能急人難。但

不激則不爲。性屬木者。其性情如斯。尤爲顯著。屬火者則正直而不阿。人屬土者則思慮淺。屬

金者則自負深。屬水者則聰明有幹才。

四綠 本命性柔善交。能悅人。且自信甚深。不易爲外物動搖。惟進鏡退退。故事多難成。加以多欲多疑。事必躬親。故多勞苦。若從事商業。一時雖頗獲利。終必損失。又凡屬本命之人。無

論男女均好色而驕恣易怒。苟謙以自處。則吉

性屬木則易爲外物所誘。屬火則正直不撓。屬土則思慮淺。屬金則自負深。屬水則賢能多幹才。

五黃 本命性質曠大。能容人。運佳而有貴

人扶助。且早貴。蓋此星居八方之中。指揮一切。稟此而生之人。自當爲人領袖。且五黃之星。屬土。土載萬物而生萬物。故其人亦深沉端厚。有智慮。能愛人。德能逮下。復富於膽力。威權。表面且極溫和。故常受人愛敬。教長。身多勞苦。而難得志。中年以後。幸運漸來。愈至晚年。則境况愈佳。少年時能離鄉營運。則晚年境况更好。性屬

木則自信深。屬火則賢能有幹才。屬土則易傾。跌。屬金則正直。屬水則智慮淺。

六白 本命性質樸樸而寡言語。外雖和易。內實剛強。性急易怒。無耐力。故不為人所親。好隨人而又惡人。身雖不負人。而日常不擇言。凡事均欲勞心。為先進。然有始無終。瞻前不顧後。故常無成。平生多憂苦。少吉事。若命中金德全備時。則本其天賦之資。幸運較佳。更能謀運安分。亦可立身發達。性屬木則思慮淺。屬火則自信深。屬土則賢能有幹才。屬金則易傾折。屬水則正直不阿。

七赤 本命性質敏捷。外若溫和善交。內實傲慢。而又下急。凡作一事。往往半途而止。故終無成。且多欲多勞苦。嗜奢華。好酒色。又富於好奇心。喜諷惡直。故常為外物所誘。若能得有才德者輔之。可圖改進。惟亦非易。因賦性過於浮動故也。此種人早年必安泰。中年多勞苦。晚年亦安樂。性屬木則思慮淺。屬火則自信強。屬土則賢能有幹才。屬金則易傾跌。屬水則正直不阿。

八白 本命性質外雖溫恭正直。內實傲慢。陰邪。雖善交。然與人近而不親。和而不質。凡事均依遠剛。可進退無轉。蓋負人而不悟。為人所薄。又吝嗇而嬌情。儼然有山嶽不可動搖之

象。實則色厲內荏。見利忘義之徒也。其命中雖有財。然自身不能守之。平生志望得遂。但多勞而少吉。中年以後。自知所短。改之則吉。性屬木則自信深。屬火則賢能有幹才。屬土則易傾跌。屬金則正直不阿。屬水則智慮淺。

九紫 本命性喜華美。陽氣盛而好急進。然與盡則退。是蓋以火為本命之人也。夫火性本易移而易然。易滅。故稟此而生之人。其志氣亦薄弱。無深思遠慮。與人交。易與人親。亦易為人疏。貪財好色。因之多生阻難。金錢雖多。而少蓄積。所謂停入停出者也。若隨人作事。自身不作主張。發達亦速。性屬木則賢能有才。屬火則易為物所移。屬土則正直不阿。屬金則思慮淺。

五 年月日時各人之吉凶

一白星居中宮時。五黃為本命人逢之。大吉。一白與五黃雖然相克。然一白居中宮。則五黃處九紫之位。火土相生。實避凶神之位。而居吉地。故吉。以二黑為本命之人。此時亦以入居六白之位。金土相生。有大權勢。九紫為本命之人。則以入居八白星位。故。火土相生。亦吉。但四與中宮之一白相克。不得大吉。餘如以三碧七赤八白諸星為本命之人。亦以相生。故。吉。惟以四綠星為本命之人。因居相克之地。故凶。綠白為本命之人。則以處暗劍殺位。故。大凶。二黑星

入居中宮時。九紫為本命之人。逢之最吉。其氣運之旺盛。視餘諸星為本命之人。均不能及。三碧六白為本命之人。逢此。則為厄年。宜謹慎。七赤為本命之人。逢此。主近親有疾病。四綠星為本命之人。逢此。則主有損失。故於資財出入之事。尤宜慎重。一白為本命之人。逢此。則為退氣。難免疾病。或親人死亡。二黑五黃八白為本命之人。逢此。雖苦處於比相之地。然亦非所宜。八白為本命之人。逢此。宜慎。訟。庶免敗辱。惟視所值歲之干支。時亦小有異同。三碧星居中宮時。四綠星為本命之人。逢此。則相比。吉。七赤為本命之人。逢此。若有疾病。訴訟。宜戒慎。一白為本命之人。逢此。則入暗劍殺位。惟以與所居之地相生。故避氣。九紫為本命之人。逢此。則主得貨財。他事亦可遂意。但不宜訴訟。五黃為本命之人。逢此。應為得利之年。亦為志決意定之年。八白為本命之人。逢此。則以處於相克地位。故。雖免疾病。損。二黑為本命之人。逢此。亦以相克。故不宜關於愛情等事。主有失敗。四綠星居中宮時。八白為本命之人。逢之最吉。五黃為本命之人。逢之亦吉。然不免耗失資財。九紫為本命之人。逢此。則以處於相克地。故多偏疾病。重或喪生。六白為本命之人。逢此。雖有利益。亦不免有疾病。三碧為本命之人。逢此。則以

與中宮比和故吉。然入暗劍殺位。則宜戒慎。七赤為本命之人。逢此。雖位於相生之地。然職位不免有變遷。其餘二黑四綠一白諸星為本命之人。逢此。咸不利。五黃星入居中宮時。各星悉處本位。無大吉。內僅視所值之歲干支為吉。神所臨。抑凶神所主。及運氣之盛衰。異同為吉凶。六白星居中宮時。一白星為本命之人。遇之。其所居地位。雖與本命相克。然以與中宮相生。故吉。八白為本命之人。遇之。則所居及中宮與本命均相生。故大吉。四綠為本命之人。逢此。則以與中宮比和。亦吉。且為開運發達之時。七赤為本命之人。逢此。則以所居雖與本命比和。然入暗劍殺位。故凶。然亦有小吉。九紫為本命之人。逢此。則為退氣之時。且以與中宮相克。故不利。五黃為本命之人。逢此。亦以與中宮相犯。與所居相克。故多失敗。無吉事。三碧為本命之人。逢此。則以所居及中宮均與本命相克。不利。或有訴訟。宜戒慎。七赤居中宮時。二黑八白兩星為本命之人。逢之。皆與中宮相生。又以所居之地。一相生。一比和。故均吉。主氣運開發。事業日盛。九紫為本命之人。逢此。則相克。主破財。本身之事。亦不免破敗。五黃為本命之人。逢此。雖與中宮相生。然以運退氣衰。故僅有小吉。六白四綠兩星為本命之人。逢此。均以與中宮相克及

所居相克。故本身多災難。且損財。三碧為本命之人。逢此。雖與中宮相克。然以所居之地相生。故雖吉。而亦有疾病。有疾之時。遇此。更宜謹慎。八白居中宮時。一白三碧兩星為本命之人。逢之。雖與中宮相克。然以與所居之地相生。故氣運開昌。然持以無懈。乃吉。六白為本命之人。逢之。雖與中宮相生。然無利益。僅能立將來之基礎。二黑五黃兩星為本命之人。逢此。則宜注意。訴訟等事。七赤為本命之人。逢此。則商業上不免有損失。關於愛情等事。不免有困難。然隨年歲干支之吉凶。及已所處之地位。有差異。不可執一而論。九紫星居中宮時。二黑為本命之人。逢此。則以本位與中宮相生。又與所居之位相生。故大吉。四綠為本命之人。亦同。二黑亦大吉。但以已入暗劍殺位。宜留意。六白為本命之人。逢此。亦相生。亦吉。一白為本命之人。逢此。雖與中宮相克。然與所居相生。仍吉。五黃為本命之人。逢此。雖與中宮相生。然與所居相克。恐防有疾病。八白為本命之人。逢此。以火土不相犯。故僅商業上有損失。宜謹慎。七赤為本命之人。逢此。則與中宮相克。又與所居相克。不免時多失敗。三碧為本命之人。逢此。以與所居及中宮均相克。有種種不利。宜謹慎。

六 本命殺

每年其人本命星之所處。為本命位。由本命位行本命星之所向。即本命殺。遇此者。宜敬而避之。畏而慎之。本命位所處之宮。神吉則吉。神凶則凶。與之相犯時。則為災。甚且致疾病死亡。惟本命入中宮時。則無本命殺。最吉。本命殺又名殺。謂本命之所向。如矢之赴的也。

七 五黃殺暗劍殺
五黃星在九星中。為其主星。殺氣最烈。出巡八方之時。為暗劍殺所沖。則為殺。名五黃殺。又名一命沖關殺。最凶。與歲破凶方相等。有此之時。最忌穿井掘池築堤等一切動土之事。又如埋藏胞衣。及他不潔物。汚土等事。尤須力戒。暗劍殺居五黃星之對面。其年值宿中宮之星本位當之。其凶惡尤甚於五黃煞。蓋凶殺中之最凶者也。一次犯之。災必及於七人。宅主固不免死亡。即產業家宅。亦不免衰滅。尚有種種災崇。非言可罄。故宜力為戒慎。勿犯此。可恐之凶方。

八 本命星生旺退殺死氣
本命星相生相克之中。有生旺退殺死氣種種。故同是相生。而有輕重。吉亦不同。同是相克。而有淺深。凶亦各異。生氣云者。謂生我之行也。旺氣云者。謂比和之行也。退氣云者。謂我生彼之行也。殺氣云者。謂克我之行也。死氣云者。謂我克彼之行也。故逢生氣最吉。逢退氣半吉。逢

殺氣大凶。逢死氣凶。逢比和吉凶無定。以九星比屬之。則一白水星以六白七赤為生氣。三碧四綠為退氣。二黑五黃八白為殺氣。九紫為死氣。單獨一星無旺氣。二黑五黃八白均為土星。三星相遇。互為旺氣。如兄弟之相親睦。以九紫為生氣。六白七赤為退氣。三碧四綠為殺氣。一白為死氣。三碧四綠均為木星。二星相遇。互為旺氣。以一白為生氣。九紫為退氣。六白七赤為殺氣。二黑五黃八白為死氣。六白七赤均為金星。二星相遇。互為旺氣。以二黑五黃八白為生氣。一白為退氣。九紫為殺氣。三碧四綠為死氣。九紫火星以三碧四綠為生氣。二黑五黃八白為退氣。一白為殺氣。六白七赤為死氣。單獨一星無旺氣。本命年一白之人與本命為一白之人為夫婦。則平安無事。一白與六白或七赤者為夫婦。則子孫繁昌。一白與二黑者為夫婦。則相克。脫輻時占。子息稀少。一白與三碧或四綠者為夫婦。則相生而和合。生子健全。一白與五黃或八白為夫婦。則相克。常不和合。且不利於子。一白與九紫者為夫婦。則相克。不利。子息稀少。或天死。本命為二黑之人與本命為二黑之人為夫婦。則比和而吉。二黑與四綠或三碧者為夫婦。則相克。而不和。且貧困。二黑與五黃或八白者為夫婦。則比和而家庭親睦。子孫繁

昌。二黑與紫九者為夫婦。則相生而和合。必富貴。紫昌。二黑與六白或七赤者為夫婦。則相生而大吉。本命為三碧之人與本命為三碧之人為夫婦。則比和平安。雖然。不愾。則有互相爭凌之事。三碧與四綠者為夫婦。則比和而相睦。子更健全。三碧與五黃者為夫婦。則相克。而不和三碧與六白或七赤者為夫婦。則相克。而相惡。中道離異者必多。三碧與八白者為夫婦。則相克。而不和。子息稀少。命運困窮。三碧與九紫者為夫婦。則相生而和睦。且富貴。子孫繁昌。本命為四綠之人與本命為四綠之人為夫婦。則比和無事。然有時和合太過。亦能致爭。四綠與五黃者為夫婦。則相克。憂苦不絕。且子息稀少。四綠與六白或七赤者為夫婦。則相克。而不和多憂。四綠與八白者為夫婦。亦相克。子息稀少。命運困窮。四綠與九紫者為夫婦。則和合富貴。多子孫。本命為五黃之人與本命為五黃之人為夫婦。則比和無事。五黃與六白或七赤者為夫婦。則和合多子孫。五黃與八白者為夫婦。則比和而富貴安樂。五黃與九紫者為夫婦。則相生而大吉。本命為六白之人與本命為六白之人為夫婦。則比和無事。雖然。亦或有互相爭凌者。六白與七赤者為夫婦。則比和富貴安泰。六白與八白者為夫婦。則相生而和合。富貴多

子孫。六白與九紫者為夫婦。則相克。不和。且不利。子孫。本命為七赤之人與本命為七赤之人為夫婦。則比和而吉。雖然。不愾。則互相爭。七赤與八白者為夫婦。則相生而和睦。且富貴多子孫。七赤與九紫者為夫婦。則相克。子息稀少。本命為八白之人與本命為八白之人為夫婦。則比和而吉祥。八白與九紫者為夫婦。則相生而和睦。諸事如意。本命為九紫之人與本命為九紫之人為夫婦。則比和而多幸福。雖然。其勢均甚剛強。不愾。則互能致爭。而致離異。

筮法

凡筮古用著。今用錢。一著兩字曰單錢。是為陽。以、識之一字兩著曰拆錢。是為陰。以、識之三著曰重錢。是為老陽。老陽變陰。以、識之三字曰交錢。是為老陰。老陰變陽。以、識之。皆自下而上。三擲而成內卦。又三擲而成外卦。

六十四卦

巽	震	坤	乾	卦	純
木	木	土	金	世	一
小	豫	復	垢	世	二
家	解	臨	遯	世	三
益	恆	泰	否	世	四
妄	升	壯	觀	世	五
噬	井	夬	剝	世	六
頤	過	需	音	世	七
蠱	隨	比	有	世	八

易。

坎水節 屯 既濟 革 豐 明 師
 離火旅 鼎 未濟 蒙 渙 訟 同人
 艮上賁 大畜 損 睽 履 中 人
 兌金困 萃 咸 蹇 謙 過 小 漸
 妹 歸 過 小 漸

卦象既得。乃定世爻應爻。卦爻雖變。世應不

八純卦 上爻 世 三爻 應
 一世卦 初爻 世 四爻 應
 二世卦 二爻 世 五爻 應
 三世卦 三爻 世 上爻 應
 四世卦 四爻 世 初爻 應
 五世卦 五爻 世 二爻 應
 游魂卦 四爻 世 初爻 應
 歸魂卦 三爻 世 上爻 應

乃用納甲之法。定六爻之幹枝。

乾上九 壬子 壬子 壬子 甲寅 甲寅 甲寅 初九 子
 戌申 亥申 午申 辰卯 巳卯 巳卯 初六 未
 坤上六 癸亥 癸亥 癸亥 乙酉 乙酉 乙酉 初六 未
 酉亥 亥申 丑申 卯巳 辰巳 辰巳 初九 子
 震上六 庚寅 庚寅 庚寅 庚寅 庚寅 庚寅 初九 子
 戌申 午申 辰卯 巳卯 巳卯 巳卯 初六 未
 巽上九 辛巳 辛巳 辛巳 辛巳 辛巳 辛巳 初六 未
 卯巳 巳申 酉申 亥卯 亥卯 亥卯 初九 子

坎上六 戊子 戊子 戊子 戊子 戊子 戊子 初六 寅
 子戌 戌申 午申 辰卯 巳卯 巳卯 初九 巳
 離上九 己巳 己巳 己巳 己巳 己巳 己巳 初九 巳
 巳未 未酉 酉亥 亥丑 丑巳 丑巳 初六 卯
 艮上九 丙寅 丙寅 丙寅 丙寅 丙寅 丙寅 初六 丙
 寅申 申戌 戌申 申酉 酉辰 酉辰 初九 辰
 兌上六 丁未 丁未 丁未 丁未 丁未 丁未 初九 丁
 未酉 酉亥 亥丑 丑巳 卯巳 卯巳 初六 巳

其一世二世至游魂歸魂。視八純卦。

內卦乾 甲辰 甲寅 甲子
 外卦乾 壬戌 壬申 壬子
 內卦坤 乙卯 乙巳 乙未
 外卦坤 癸酉 癸亥 癸丑
 內卦震 庚辰 庚寅 庚子
 外卦震 庚戌 庚申 庚辰
 內卦巽 辛酉 辛亥 辛未
 外卦巽 辛卯 辛巳 辛丑
 內卦坎 戊午 戊辰 戊寅
 外卦坎 戊子 戊戌 戊申
 內卦離 己亥 己丑 己卯
 外卦離 己巳 己未 己酉
 內卦艮 丙申 丙午 丙辰
 外卦艮 丙寅 丙子 丙戌
 內卦兌 丁丑 丁巳 丁未
 外卦兌 丁未 丁酉 丁亥

乃以八卦五行生克定六親之位。生我者父母。我生者子孫。克我者官兒。我克者妻財。比和者兄弟。

父母 子孫 官兒 妻財 兄弟

乾宮 金 辰戌 亥子 巳午 寅卯 申酉

坤宮 土 巳午 申酉 寅卯 亥子 辰戌 未巳

震宮 木 亥子 巳午 申酉 辰戌 寅卯 未巳

巽宮 木 亥子 巳午 申酉 辰戌 寅卯 未巳

坎宮 水 申酉 寅卯 辰戌 巳午 亥子 未巳

離宮 火 寅卯 辰戌 巳午 亥子 未巳 申酉

艮宮 土 巳午 申酉 寅卯 亥子 辰戌 未巳

兌宮 金 辰戌 亥子 巳午 寅卯 申酉 未巳

乃以世爻之陰陽。定卦身之所在。陰從午始。陽從子始。

陽 上巳 五辰 四卯 三寅 二丑 初子

陰 上亥 五戌 四酉 三申 二未 初午

如初九為世爻。則卦身存子。初六為世爻。

則卦身在午餘視此。

如有不得求之於伏。

如天風垢如乾宮卦。屬金。初爻丑土為父母。

二爻亥水為子孫。三爻酉金為兄弟。四爻午火

為官鬼。五爻申金為兄弟。上爻戌土為父母。獨

缺妻財。則以乾卦二爻之寅木伏本卦亥水之

下為妻財。如地雷復為坤宮卦。屬土。初爻子水

為妻財。二爻寅木為官鬼。三爻辰土為兄弟。四

爻丑土亦為兄弟。五爻亥水為妻財。上爻酉金

為子孫。獨缺父母。則以坤卦二爻之巳火伏本

卦二爻寅木之下為父母。餘視此。卦身同。

有伏則有飛。

如乾二爻。寅木伏垢卦二爻亥水之下。寅木

為伏神。亥水為飛神。坤二爻。巳火伏復卦二爻

寅木之下。巳火為伏神。寅木為飛神。

乃定用神以斷吉凶。

所占之事必有所主。或主父母。或主子孫。或

主官鬼。或主妻財。或主兄弟。是謂用神。用神不

見。求之於伏。用神多見。用其持世者。用其變動

者。用其旬空月破者。

凡所占之事不一。今以天地人物分類列之

於左。其有不盡。以類推之。

天之屬。

雨視父母。晴視妻財。日月星視子孫。

雷電視官鬼。順風視子孫。逆風視官鬼。

地之屬。城牆宅宅視父母。倉庫視妻財。

人之屬。祖父母父母父母之兄弟姊妹師長家主及

諸尊屬皆視父母。子女孫女之婿兄弟之

子及諸卑幼及僧道及問避難解憂或問忠

臣良將並視子孫。夫及夫之兄弟夫之朋

友及問著名官事或問盜賊邪祟疾病憂疑

皆視官鬼。兄弟之妻妾己之朋友友之妻

妾及婢僕皆視妻財。兄弟姊妹姊妹之夫

妻之兄弟及朋友皆視兄弟。

物之屬。

舟車衣服雨具羅布及章奏文字視父母。

錢財糧食金銀珠寶什物物價視妻財。藥

餌六畜禽獸視兄弟。

生用神者謂之原神。克用神者謂之忌神。克

制原神生扶忌神者謂之仇神。

如用神值旬空月破衰弱或伏藏不見而有

原神。一反動而來生之。或月建日辰為原神以

生之。則吉。如用神旺相。而原神動而變墓變絕。

或為月建日建所克。則用神無根矣。如是者凶。

忌神克用神而卦爻變動。又出一爻為原神。

則忌神反生原神。如木以金為忌神。以水為原

神。而金即生水是也。是謂貪生忘克。如是者吉。

或忌辰克用神。而用神值旬空。或伏藏。則可以

避其克。如是者亦吉。然或忌神力重。則出空出

伏。必受其克。如是者仍凶。

可於變爻之中求進退之神。神進則增威。神

退則減勢。

進神

亥變子 丑變辰 寅變卯 卯變未

巳變午 未變戌 申變酉 戌變丑

子變亥 戊變未 酉變申 未變辰

午變巳 辰變丑 卯變寅 丑變戌

如遇進神吉者愈吉。凶者愈凶。如值退

神。吉凶皆平。

以日辰主之

日辰為六爻之主宰。衰弱者能助之。強旺者

能抑之。發動者能制伏之。伏藏者能振起之。如

忌神妄動。用神休囚。每日辰克制忌神。生扶用

神。則萬事轉凶為吉矣。

以月建輔之

月建亦能成事壞事。與日辰同。如忌神克用

神。遇月建克制忌神。生扶用神。則轉凶為吉矣。

然月建之禍福。不過司權於月內。不如日辰之

不論遠近始終有權也。

以太歲君之。

本年太歲之爻曰歲君。是天子之象。若太歲一爻臨忌神發動未衝克世身用爻。主災厄不利。一歲之中必多殃咎。若能生合世身用爻。主有際遇。一歲之中必多喜慶。

其要以五行爲水。

乾爲金。乾宮之卦皆屬金。

坤爲土。坤宮之卦皆屬土。

震爲木。震宮之卦皆屬木。

巽爲木。巽宮之卦皆屬木。

坎爲水。坎宮之卦皆屬水。

離爲火。離宮之卦皆屬火。

艮爲土。艮宮之卦皆屬土。

兌爲金。兌宮之卦皆屬金。

右八卦五行。

甲乙東方木。丙丁南方火。戊己中央土。

庚辛西方金。壬癸北方水。

亥子水。寅卯木。巳午火。申酉金。

辰戌丑未土。

右干支五行。

甲子乙丑金。丙寅丁卯火。戊辰己巳木。

庚午辛未土。壬申癸酉金。甲戌乙亥火。

丙子丁丑水。戊寅己卯土。庚辰辛巳金。

壬午癸未木。甲申乙酉水。丙戌丁亥土。

戊子己丑火。庚寅辛卯木。壬辰癸巳水。

甲午乙未金。丙申丁酉火。戊戌己亥木。

庚子辛丑土。壬寅癸卯金。甲辰乙巳火。

丙午丁未水。戊申己酉土。庚戌辛亥金。

壬子癸丑木。甲寅乙卯水。丙辰丁巳土。

戊午己未火。庚申辛酉木。壬戌癸亥水。

右納音五行。

有相生。金生水。水生木。木生火。火生土。土生金。

有相克。金克木。木克土。土克水。水克火。火克金。

有相合。甲與己合。乙與庚合。丙與辛合。丁與壬合。戊與癸合。

子與丑合。寅與亥合。卯與戌合。辰與酉合。巳與申合。午與未合。

申子辰合成水局。巳酉丑合成金局。寅午戌合成火局。亥卯未合成木局。

有相衝。子午衝。丑未衝。寅申衝。卯酉衝。辰戌衝。巳亥衝。

寅刑巳。巳刑申。申刑寅。寅刑巳。戌刑未。未刑丑。子刑卯。卯刑子。辰午酉亥自刑。

有相害。子與未害。丑與午害。寅與巳害。申與亥害。酉與戌害。

有相扶。亥扶子。丑扶辰。寅扶卯。辰扶未。巳扶午。未扶戌。申扶酉。

有相拱。子拱亥。卯拱寅。辰拱丑。午拱巳。未拱辰。酉拱申。戌拱未。

有玉相休囚。春木旺。火相。土休。金囚。夏火旺。土相。金休。水囚。

秋金旺。水相。木休。火囚。冬水旺。木相。火休。土囚。

有長生墓絕。如水長生於申。則沐浴於酉。冠帶於戌。臨官於亥。帝旺於子。衰於丑。病於寅。死於卯。墓於辰。絕於巳。胎於午。養於未。今詳列於左。止言長生。墓絕者。舉重而言。凡卦必用者。長干凡爻必究者。墓絕。

五行之生克。其大要以十干為主。十干之中。甲居其首。而統餘九干。雖然。甲屬木。長庚金。故甲遁匿而不見。僅餘九干。甲之次為乙。丙丁。是名三奇。乙乃地八之木。為中妹。以之配庚。以牽庚情。丙乃天七之火。丁則地二之火。為甲之子。女用以制庚。庚之勢乃不得縱。乙丙丁之下。為戊己庚辛壬癸六干。是曰六儀。亦均用乙丙丁專制之。惟甲則不然。獨處第一位。故棄甲而以甲加於六干之上。是為六甲。六甲之中。甲子同於六戊。甲戌同於六己。甲申同於六庚。甲午同於六辛。甲辰同於六壬。甲寅同於六癸。合之則為六十甲子。分配於坎坤震巽中乾兌艮離九宮。其次序則首於甲子。以次及甲戌甲申而終於甲寅云。

一 八門 八門者。坎曰休門。艮曰生門。震曰傷門。巽曰杜門。離曰景門。坤曰死門。兌曰驚門。乾曰開門。冬至則休門旺。生門絕。傷門胎。杜門毀。景門死。死門囚。驚門休。開門廢。立春則生門旺。傷門絕。杜門胎。景門死。死門驚。開門囚。開門休。休門胎。春分則傷門旺。杜門絕。景門胎。死門毀。驚門死。開門休。休門囚。立夏則杜門旺。景門絕。死門胎。驚門死。開門休。休門囚。生門休。傷門胎。夏至則景門旺。死門絕。驚門胎。開門毀。休門死。生門囚。傷門胎。秋則杜門胎。立秋則

死門旺。驚門絕。開門胎。休門死。生門死。傷門囚。杜門休。景門胎。秋分則驚門旺。開門胎。休門死。生門死。傷門胎。開門絕。立冬則開門旺。休門胎。春分則傷門旺。杜門絕。景門胎。死門毀。驚門死。開門休。休門囚。立夏則杜門旺。景門絕。死門胎。驚門死。開門休。休門囚。生門休。傷門胎。夏至則景門旺。死門絕。驚門胎。開門毀。休門死。生門囚。傷門胎。秋則杜門胎。立秋則

死門旺。驚門絕。開門胎。休門死。生門死。傷門囚。杜門休。景門胎。秋分則驚門旺。開門胎。休門死。生門死。傷門胎。開門絕。立冬則開門旺。休門胎。春分則傷門旺。杜門絕。景門胎。死門毀。驚門死。開門休。休門囚。立夏則杜門旺。景門絕。死門胎。驚門死。開門休。休門囚。生門休。傷門胎。夏至則景門旺。死門絕。驚門胎。開門毀。休門死。生門囚。傷門胎。秋則杜門胎。立秋則

是也。其餘悉仿此例類推之。
一一 九星 九星者。曰天蓬。天任。天衝。天輔。天禽。天英。天芮。天柱。天心也。天蓬巡處宜安撫邊境。修築城池。不宜入官。見貴人及婚嫁。遷徙。買賣與築修建築等。天任巡處宜立國邑。安人。民。入官。見貴人及為買賣。請求嫁娶等事。不宜遷徙與築勳土。天沖巡處宜征伐戰鬥。報怨酬恩。不宜入官。見貴人及嫁娶。遷徙營造等。天輔巡處宜講道設教。誅凶伐暴。入官。見貴人及嫁娶。遷徙買賣營造考試入學等。天禽巡處宜祭祀祈禱。入官。見貴人。錫爵賞功。及嫁娶。遷徙買賣營造等。天英巡處宜入官。見貴人。不宜嫁娶。遷徙買賣營造祭祀祀違行等。天芮巡處宜尙道。尊師親友。入官。見貴人及嫁娶。遷徙買賣營造等。天柱巡處宜修建營壘。訓練士卒。不宜入官。見貴人及嫁娶。遷徙買賣營造等。天心巡處宜與師旅。誅凶暴。入官。見貴人及嫁娶。遷徙買賣營造等。

是也。其餘悉仿此例類推之。
一一 九星 九星者。曰天蓬。天任。天衝。天輔。天禽。天英。天芮。天柱。天心也。天蓬巡處宜安撫邊境。修築城池。不宜入官。見貴人及婚嫁。遷徙。買賣與築修建築等。天任巡處宜立國邑。安人。民。入官。見貴人及為買賣。請求嫁娶等事。不宜遷徙與築勳土。天沖巡處宜征伐戰鬥。報怨酬恩。不宜入官。見貴人及嫁娶。遷徙營造等。天輔巡處宜講道設教。誅凶伐暴。入官。見貴人及嫁娶。遷徙買賣營造考試入學等。天禽巡處宜祭祀祈禱。入官。見貴人。錫爵賞功。及嫁娶。遷徙買賣營造等。天英巡處宜入官。見貴人。不宜嫁娶。遷徙買賣營造祭祀祀違行等。天芮巡處宜尙道。尊師親友。入官。見貴人及嫁娶。遷徙買賣營造等。天柱巡處宜修建營壘。訓練士卒。不宜入官。見貴人及嫁娶。遷徙買賣營造等。天心巡處宜與師旅。誅凶暴。入官。見貴人及嫁娶。遷徙買賣營造等。

賣營造等。

三二 八詐門 八詐門。曰直符。騰蛇。太陰。六合。勾陳。朱雀。九地。九天。九地。九天。六合。太陰。均吉。餘則不盡吉。詳言之。則直符。稟中央之土。居貴人之位。能育萬物。騰蛇。稟南方之火。為虛耗之神。太陰。稟西方之金。為陰祜之神。能降禎祥。六合。稟東方之木。為雷部兩師護衛之神。勾陳。稟西方之金。為剛猛之神。主兵戈戰鬥。朱雀。稟北方之水。為刑戮之神。九地。乃坤土之象。為萬物之母。陰晦之神。九天。乃乾金之象。為萬物之父。顯揚之神。故九星八門。在地盤之中。均有定位。例如休門坎。天蓬坎是也。在天盤則隨直符直使所巡之處。而異其地盤中所處之位。置因以自生生克。而為吉凶。其遷移變動之法。則冬至一陽生。自是迄於夏至。是為陽極。於九宮之中。六儀皆順布。三奇皆逆布。自夏至迄於冬至。則夏至一陰生。至冬至是為陰極。六儀皆逆布。三奇均順布。其詳如左列陰陽遁三元之局。

陽遁順布上中下三元局
冬至 驚蟄 坎兌巽 小寒 坤艮中
春分 大寒 震離乾 立春 艮坤中
雨水 離乾震 清明 立夏 巽坎兌
穀雨 小滿 中坤艮 芒種 乾震離
陰遁逆布上中下三元局

夏至 白露 離震乾 小暑 艮坤中
大暑 秋分 兌坎巽 立秋 坤中艮
處暑 坎兌巽 寒露 立冬 乾離震
霜降 小雪 申艮坤 大雪 巽兌坎

一年三百六十日每五月為一候積三候十
五日為一氣二氣為一月一年十二月共二十
四氣每候均以甲或己為符頭例如甲子符頭
五日己巳符頭又五日是也六甲己巳其符頭
隨日而異因之上元子午卯酉中元寅申巳亥
下元辰未丑戌其符頭亦換每一符頭為一局
歷巡三局十五日即半月而一氣周故用事之
日每就甲子或甲戌或己巳或己卯而定其
符頭就用事時之前甲所宿處定直符或直使
例如甲寅坎宮則天蓬為直符休門為直使是
也他局仿此更從直符時之干觀用時之干在
地盤何宮然後移九星天盤之直符至其宮從
直使時之支觀其支泊地盤何宮移八門天盤
之直使至其宮則大局定矣

陽通九局六儀均順布三奇均逆布以例言
之如一局甲子戊起於坎宮則甲戌已在坤二
宮甲申庚在震三宮甲午辛在巽四宮甲辛壬
在中五宮甲寅癸在乾六宮是均順布也丁在
兌七宮丙在艮八宮乙在離九宮是均逆布也
其餘仿此陰通九局六儀均逆布三奇均順布

以例言之如一局甲子戊起於離九宮則甲戌
已在艮八宮甲申庚在兌七宮甲午辛在乾六
宮甲辰壬在中五宮甲寅癸在巽四宮是均逆
布也丁在震三宮丙在坤二宮乙在坎一宮是
均順布也其餘仿此

四 八星之定位 八星所居各有定
位天蓬居艮生門天沖居震傷門天輔居巽杜
門天英居離景門天芮居坤死門天柱居兌驚
門天心居乾開門

五 八門之吉凶 開門宜征伐入宮
見貴人及遠行嫁娶遷徙買賣營造等事不宜
治政事休門宜入官謁貴人赴任及嫁娶遷徙
買賣營造等事不宜治刑獄生門宜征伐入官
見貴人及嫁娶遷徙等事不宜埋葬及治喪傷
門宜漁獵捕罪人索債欠收斂貨財等事餘事
一概不宜杜門宜捕盜賊決訟獄填塞溝壑等
事餘均不宜景門宜上書建築招賢謁貴拜職
遣使突陣破圍等事餘事均不宜死門宜聽斷
訟獄弔喪葬埋等事驚門宜捕盜賊等事

六 三奇之喜怒 乙奇日奇也至震
則為玉兔遊宮至巽則為玉兔乘風至離則為
玉兔南陽至坤則為玉兔暗風一名入墓至兌
則受制至乾則受傷至坎則為玉兔飲泉至艮
則為玉兔步青雲丙奇月奇也至震則為月入

雷門至巽則為火行風起至離則為帝旺之鄉
至坤則為子居母腹至兌則為鳳凰折翅至乾
則為光明不全至艮則為風入丹山至坎則為
火入水池丁奇星奇也於三奇之中以星奇為
最靈星奇至震則為獨明至巽則為玉女留郎
至離則為乘旺火災至坤則為玉女遊地戶至
兌則為火死於金旺之鄉至乾則為火上門
至艮則為玉女遊鬼戶至坎則為朱雀投江

七 奇門吉凶格 奇門吉格 天遁為
生門臨於丙奇與地盤之戌上及開門會於丙
奇地遁為開門與乙奇臨於地盤之己入遁為
休門與丁奇會於太陰神遁為生門與丙奇會
於九天鬼遁為生門與丁奇臨於艮之上又會
於九地六合風遁為休門臨於艮之上及會於乙
奇雲遁為休門生門與乙奇會於辛龍遁為休
門與乙奇會於辛虎遁為休門與乙奇會於坎
或辛龍四首為甲直符加於地盤之丙奇鳥穴
跌為地盤丙奇加於甲直符三奇得使為甲戌
午加於乙奇甲子中加於丙奇甲辰寅加於丁
奇壬女守門為使門加使門於地盤之丁奇門

凶格龍逃走為乙奇會於辰龍矢矯為丁奇會
於癸爻入白為丙奇會於庚歲格為庚會於歲
干月格時格日格為庚會於月日時之干大格
為庚會於六癸上格為庚會於六壬形格為庚

會於六己奇格爲六庚加於三奇符勃爲丙奇加於天盤之乙飛勃天盤加於乙丙奇天乙伏官爲庚臨直符天乙飛宮爲直符加於庚時墓又戊戌壬辰丙戌癸未丁丑奇墓爲乙奇加於坤乾丙奇加於乾六儀擊刑爲甲子甲午直符至坤離甲申甲辰直符至艮巽甲戌甲寅直符至坤巽五不過爲時干克日干伏吟爲星不動門亦不動反吟爲星相反門亦相反直符相沖爲地盤甲午加於天盤甲子之類官道爲開門至坤巽休門至離生門至坎傷門至艮景門至乾兌死門至坎驚門至震巽杜門至坤艮孤虛爲空亡與對沖空亡爲孤對沖爲虛例如甲子旬孤爲戊亥虛爲辰巳是也

八 奇門應用訣

奇門之法奇妙難知兩間事事物物無不包羅其中可以依之趨吉可以依之避凶可以挽回造化宜隨問而隨答勿假思索悉循乎天然勿雜以人言則吉凶之驗如響斯應切忌以私心搜索妄奇涉於虛妄宜獨奇門之用機而即發物來則順應之凡有所遇恍惚之中或用當下之正時或隨意而拈取一時之象用以布局推占則吉凶悔吝無有不應惟在能靜心理會之耳拈取時象其法甚多略述其各種用法如左

一、以十干爲人而窺之則甲乙屬木體長而

色青丙丁屬火體圓而色紫赤戊己屬土體方正而色黃庚辛屬金體圓而色白壬癸屬水體紋多而彎曲色蒼黑觀他物亦以此類推

二、以九星觀時則天蓬爲水星其色白天芮爲土星其色黑天沖爲木星其色碧天輔亦爲木星其色綠天禽爲土星其色黃天柱爲金星其色赤天心亦爲金星其色白天任爲土星其色白而兼黃天英爲火星其色紫而兼赤其餘物之方圓曲直亦以此法推之物之多少新舊全缺生死則皆以生克衰旺推之

三、以八將觀時則直符爲青龍爲貴神主尊貴之物及銀錢財貨騰蛇主醜陋怪異虛僞空

花之物太陰主雕琢刻鏤及文書字跡或羽毛飛勃之物六合主布帛果實二體交連之物白

虎主燥烈損傷之物或鐵石之類否則必爲有錄若或已傷殘之物玄武主水中之魚子蛇明

或字跡連綿屈曲多紋之物九地主故舊神像及模糊暗昧不明之物九天主活動有聲有足

光亮玲瓏之物

四、以時干推占克應時則甲乙屬木其物應

花青直瘦或爲絲麻布帛花果之類丙丁屬火

其物應有華彩或偏斜尖角或爲文字及飛勃

羽毛之類戊己屬土其物應盤旋有口或爲方

厚磁器磚瓦之類庚辛屬金其物應堅實潔淨

而有聲在陽宮則爲鐵石在陰宮則爲金銀壬癸屬水其物應有紋面多彎曲或爲鑿甲珍珠水族之類或爲形狀二合爲一之物

五、以八門推占克應時則休門屬水其物應

有坑凹缺陷或外有包被之物生門屬土其物

應屬新成其體高大如山之峯巒傷門屬木其

物應能震動有音響杜門屬木其物應閉塞不

通或爲尙未成就之物景門屬火其物應有華

彩光芒皎潔可愛死門屬土其物應死而不活

或廢缺不全驚門屬木其物應貴傷有缺口或

斜而不正開門屬金其物應圓轉通利剛健能

動存於貴人之家

六、以陽將陰神推占克應之時則諸物形體

各有分屬之所如六合則爲上在下裳相相合

而成者青龍卽直符爲絲麻布帛之物白虎爲

金石之物九天爲金缺之物玄武騰蛇相合則

其物能轉移變動玄武白虎相合則其物爲利

器卽刀劍之屬直符爲首上之物玄武爲下體

之物太陰六合爲兩體相舍而有文彩之物九

天爲飛揚有聲之物白虎爲傷殘之物騰蛇爲

欲斜怪異之物玄武爲污穢不潔之物

七、推人之本命時以本人人生時奇門之局爲

主然後於局中尋本人生年干支之局是卽爲

其人之本命然後取本命之局推其一生之窮

通壽夭。吉凶禍福。妻財子孫。無不可知者。

八、不知本命以正時推人之命運時則以天盤上直符空之星。門將為本身。直符下地盤上之星。門將為住宅。為子孫。直使之門為立業。為妻妾。為官職。直使下地盤上之星。門將為地頭。為任所。為子女。

九、凡推人之年命以局內年干為主。以正時推占時。則以局內天盤上之時干為主。然後查看各宮。凡三奇六儀之干生我者。均為父母。我所生三奇六儀之干為子息。三奇六儀之干與我相比肩者。為兄弟姊妹。三奇六儀之干克我者。為官祿。為疾厄。三奇六儀之干為我所克者。為妻妾。為財祿。為奴僕。要而言之。即以三奇六儀之陰陽分男女貴賤。以八門之生克休旺定吉凶禍福也。故詳論之。則休門主休養安和。父母遂於休。應父慈子孝。和氣藹然。兄弟遂於休。應五相友愛。子孫遂於休。應白為門戶。官祿遂於休。職位安穩。疾病遂於休。應遷延難愈。妻妾遂於休。應和諧得助。財帛遂於休。應貨財進益。生門主發生安閒。父母遂於生。應安富尊榮。兄弟遂於生。應相順愛敬。子孫遂於生。應家業日興。官祿遂於生。應榮華赫奕。疾厄遂於生。無災無病。妻妾遂於生。應和順貞潔。閉門耗憚。財帛遂於生。應積聚豐厚。傷門主振動傷殘。父母遂

於傷。應殘忍寡恩。兄弟遂於傷。應一生不和。無情無義。子孫遂於傷。應子嗣英茂。振作多才。官祿遂於傷。應威權榮榮。然多逢空掣。疾厄遂於傷。應手足拘攣。骨節疼痛。妻妾遂於傷。應才德全備。治家有方。財帛遂於傷。應奔走遠鄉。辛勤成業。杜門主閉塞無為。父母遂於杜。應一生蹇滯。固守家園。兄弟遂於杜。應彼此睽違。情同陌路。子孫遂於杜。應雖生少育。子息稀少。官祿遂於杜。應仕途閉塞。難得職位。疾厄遂於杜。應疾少災少。然宜防風疾。妻妾遂於杜。應心性閉塞。難得和諧。財帛遂於杜。應少年貧困。晚年方裕。景門主張大虛。多無濟實事。父母遂於景。應浮躁暴戾。如狂風疾雨。兄弟遂於景。應面和實乖。無情少義。子孫遂於景。應生育艱難。以螟蛉為嗣。官祿遂於景。應少年早發。升沉無定。疾病遂於景。應有風火暴症。時作時止。妻妾遂於景。應聰明才智。然性情乖僻。財帛遂於景。應無而為有。少而為多。死門主死亡敗絕。凡百無成。父母遂於死。應病不離床。死亡相繼。兄弟遂於死。應無情無義。刑克傷亡。子孫遂於死。應刑傷傷性。逆雖有如無。官祿遂於死。應功名不遂。身終南

驚。應平生多怨。父子不和。兄弟遂於驚。應乖戾欺妬。互相爭凌。子孫遂於驚。應恃才矜誇。刻薄少恩。官祿遂於驚。應地位險惡。而為閒散。職日疾厄遂於驚。應卒亡暴絕。危篤恐懼。妻妾遂於驚。應詭詐多口舌。夫婦不和。財帛遂於驚。應寡少難聚。入不償出。閉門主蹇達開暢。父母遂於開。應性不真切。相遇浮泛。兄弟遂於開。應誼不聯屬。似親而非親。子孫遂於開。應聰明俊秀。少年貴顯。官祿遂於開。應功名顯達。職位高遷。疾厄遂於開。應一生少病。強健安和。妻妾遂於開。應正直果決。內助得力。財帛遂於開。應資財難聚。即聚亦易散。

相宅術

凡相宅。先定八卦之方位。坎水正北。坤土西南。震木正東。巽木東南。乾金西北。兌金正西。艮土東北。離火正南。乃以太一行九宮之法。定其數。一坎宮。二坤宮。三震宮。四巽宮。五寄坤寄艮宮。六乾宮。七兌宮。八艮宮。九離宮。東宮四。西宮四。坎離震巽為東四宮。乾坤艮兌為西四宮。乃以人生年所值幹支。視上元中元下元而

於死。應琴瑟中斷。續娶方安。財帛遂於死。應虛耗傷散。聚散無常。驚門主驚惶不安。父母遂於

定男女之命宮。男始一。女始五。男五寄坤。女五寄艮。

甲子	癸壬	辛庚	己戊
男酉	午	卯	子
女上元一	中元四	下元七	
乙丑	甲癸	壬辛	庚己
男戌	未	辰	丑
女上元五	中元二	下元八	
丙寅	乙甲	甲癸	壬辛
男上元九	中元三	下元六	
女上元六	中元三	下元九	
丙寅	乙甲	甲癸	壬辛
男上元八	中元二	下元五	
女上元七	中元四	下元一	
丁卯	丙乙	甲癸	壬辛
男上元七	中元一	下元四	
女上元八	中元五	下元二	
戊辰	丁丙	乙甲	癸壬
男上元六	中元九	下元三	
女上元九	中元六	下元三	
己巳	戊丁	丙乙	甲癸
男上元五	中元八	下元二	
女上元一	中元七	下元四	

庚午 己卯 戊子 丁酉 丙午 乙卯
 男 上元四 中元七 下元一
 女 上元二 中元八 下元五
 辛未 庚辰 己丑 戊戌 丁未 丙辰
 男 上元三 中元六 下元九
 女 上元三 中元九 下元六
 壬申 辛巳 庚寅 己亥 戊申 丁巳
 男 上元二 中元五 下元八
 女 上元四 中元一 下元七
 如上元甲子歲。男屬坎一宮。女屬申五宮。寄艮八宮。中元則男巽四女坤二。下元則男兌七。女艮八。餘視此。清朝康熙二十三年。上元甲子。乾隆九年。中元甲子。嘉慶九年。下元甲子。同治三年。可為上元甲子。
 年命與居宅各有所宜。東命宜東宅。西命宜西宅。
 如命宮屬坎一。震三。巽四。離九者。宜居東四宮之宅。命宮屬坤二。乾六。兌七。艮八者。宜居西四宮之宅。
 凡吉凶之別。有八。曰生氣。曰福德。皆大吉。曰天醫。曰歸魂。皆次吉。曰絕命。曰五鬼。皆大凶。曰絕體。曰遊魂。皆次凶。
 絕命 一二 二一

三七 七三
 四八 八四
 六九 九六
 五鬼
 一八 八一
 二四 四二
 三六 六三
 七九 九七
 絕體亦曰禍害
 一七 七一
 三二 二三
 九八 八九
 六四 四六
 游魂
 一六 六一
 三八 八三
 七四 四七
 九二 二九
 如命屬坎一宮而居巽四宮之宅。為生氣。命屬巽四宮而居坎一宮之宅。亦然。餘視此。若命宅同宮。如一一六六之類。則為歸魂。
 故人與宅不相得。則宜改其門。
 凡大門宜在本命之四吉方。不可在四凶方。
 後門亦然。

門不可改。則宜改其房。

東命宜居東房。西命宜居西房。或正房不合

本命。則就修屋居之。雖見也。命西不可東。雖弟

也。命東不可西。

房不可改。則宜移其牀。

安牀之法。宜在本命之吉方。雖丈尺之間。吉

凶繫焉。故有稚子夜啼者。當審其為東命西命

東命之兒。宜安牀於父母寢息之東。西命之兒

宜安牀於父母寢息之西。自獲安吉。

凡置竈立神位。置難磨。下及潤廁。毋失其方。

竈宜本命之四凶方。以鎮其凶。而大門又宜

向本命四吉方。凡百日之家。宜設東西二火門

之。遣使東命西命。各食所宜。神位者。或祀先

奉神。皆宜在吉方。確磨宜在凶方。潤廁亦然。

在本命之凶方。可以鎮陸凶神。

有夫婦然後有家室。男女之命。必相得也。東

男毋娶西女。東女毋嫁西男。

男命在東四宮者。勿娶西四宮之女。在西四

宮者。勿娶東四宮之女。與相宅同。雖朋友僕妾

及子孫貧愚。皆可依此求之。

相墓法

一 尋龍訣 看地以龍為主。毋論橫龍

直龍。騎龍迴龍。其貴賤總於發祖山察之。蓋山

之有祖。猶木之有根。水之有源。根深葉茂。源遠

流長。理自然也。自結穴處至發祖山。有數里數

十里數百里千里之差。則所陰亦異。惟此山必

須秀拔獨尊。大要以火星結成者居多。形家所

稱龍樓鳳閣。冲霄鳳蓋。天旗之類。又有不拘於

火星。而或為灑天水。湊天土。獻天金。沖天水。寶

殿寶座。飛仙飛龍之類者。總之如鶴立雞羣。於

衆山中。獨見軒昂者也。此處於中心出脈。起伏

開張。是名辭樓下殿。此下則重重穿帳過峽。不

嫌其多。蓋接換愈多。則龍氣愈清秀。所陰亦福

澤綿遠。又要知穿帳過峽。二者不同。穿帳是伏

而即起。其伏下接連之處。無甚形迹。不過毋使

風吹足矣。兩傍即有遮護。亦只是有途無迎。至

於過峽。乃龍現真形之地。宜留心著眼。第一以

蜂腰鶴膝為真。其餘則有穿田過。渡水過。柳葉

過。雙龍過。合氣過。工字過。天虹過。王字過。天池

過。草蛇灰線。蛛絲馬跡。藕斷絲連等類。不一而

足。總以活動秀麗。短細為佳。切忌擁腫散漫。蠢

直偏枯。風吹水劫。穿窬傷損。又要兩傍有途有

迎。或外山來拱。本龍枝脚來護。或有日月圭笏

旗。鼓。劍。印。倉。庫。羅星。種種貴器護衛。方為全美

青田所謂天孤。天角。龍欲渡是也。蓋穿帳乃龍

之前折旋。即或轉東。或轉西。其字向不能一定

而過峽之字向。與祖山出脈。及到頭結穴。入首

處。俱是一樣字向。方是此龍之正結。至於土色

氣味。與過峽處亦是相同。如人祖父子孫。一脈

相承。且此處中出。則前去結穴。即在中。左出。穴

即在左。右出。穴即在右。左邊貴器多。而右邊不

足。則到頭結穴。亦必是龍強虎弱。右邊護衛衆

而左邊甚少。到頭結穴。亦必是虎勝龍差。其結

穴大小。於此已可概見。切不可將穿帳過峽。混

作一堆。胡塗看過。至若少祖山。因來龍既長。離

祖已遠。將欲結作。忽起高大山巒。謂之少祖。倘

此山雖高大。却去穴尚遠。猶有分去枝脈。則此

山乃正龍之駐驛山。是分去枝龍之祖山。而正

龍前去。必另起少祖山。方結穴。廖公所謂二三

節內穴。星成。福力實非輕節。數違時。福力少。再

起。祖方妙。蓋恐遠則氣輕力弱也。白少祖山之

下二三節之間。則謂之父母。至到頭之際。其細

小之處。謂之東氣。青田所謂萬物結果。先有蒂

即此是也。東氣之後。又起尖圓方正。凸推。謂之

穴星。謂之胎息。青田所謂尖圓方正。龍入相者

即此。此二三節與少祖以前不同。少祖以前。如

貴人之在路。兩旁有途有迎。此處如貴人將升

堂。而奴僕無不趨承。故止有途無迎。所謂棹桿

向前龍已住。即此。此處離穴甚近。應驗極速。最

此處在某字上。係四局中乙辛丁癸河龍生旺之地。坐其生旺。避其八煞。依法葬下。其真氣真脈。盡為我用。大地大發。小地小發。其效如響矣。

第一當知龍之生旺死絕有兩樣。屈曲活動氣勢雄壯。是龍形像的生旺。蠢粗直硬是龍形像的死絕。如見山巒曲折變換。環挽有情業已

到頭結穴。則龍之形象已是生旺矣。又要用羅經外盤。看貼身近水。或活水。或山地乾流。左右兩旁在那一個字交會。假如是在辛戌乾亥壬子。這六個字上交會。是乙丙交。而趨戌是火局。是乙龍。乙木長生在丙午。逆行。旺在艮寅。死在乾亥。墓在辛戌。絕在庚酉。又再用羅經內盤格龍。復看入手處。是那一個字。若是恰恰在丙午

上。為生龍入首。在艮寅上。為旺龍入首。是龍之形象。既已是旺。而理氣又得生旺。即不必砂水全好。亦決然發達。若入首在乾亥。在庚酉。是龍之形相雖生旺。而理氣却死絕。定然不發。餘三局皆同此說。

一 點穴訣

龍身活動砂水秀麗之地。有發有不發。蓋穴得其真。斷無不發。穴不得其真。則龍身砂水都屬無用。是穴也者。砂水龍身之大開會。古人於此立有公式。如蓋粘依。揮吞吐。淨洗。饒減之類。立法雖多。其中自有一定之法。又若水星葬節。火星葬節。水星葬池。金星

葬窩。土星葬角。在古人原於五行之中。取其有生氣處作穴。而味此理者。竟以為泡池堪葬。節節堪求。窩窩有地。骸骸是窮。角角可扦。更有膠柱之徒。執定陽年東西利陰年南北利之說。執定方向。將龍穴砂水。全不論及。致富貴穴場。反成廢地。可勝道哉。今有一定之法。至簡至明。可詳參形。

龍

龍有行至盡頭方結穴者。亦有大地多從腰裏落者。凡尋龍逐節行來。見專氣清真。穴星特起。開口開手。是地已結穴矣。即於龍虎砂之內。小明堂之間。下一羅經用線。牽在近穴雨水交會處。看在外盤那一個字上。先定分局。又用線牽在後龍入首處。看在此內盤那一個字上。以定龍之生旺死絕。就在這小明堂中一塊地內。不拘上下左右。務將水口攔在葬絕胎方。後龍入首。豐肥形如繁蓋。方為真氣。又要是龍之生旺方。左右前後山巒之高。尊者。又要在吉秀官祿方。挪移轉動。總要處處合法。然後酌量棺之當胸處。即是正穴。金井不必太大。恐洩真氣。其淺深不必拘泥。高山宜深。平洋宜淺。只要浮土已盡。土色已變。或紅黃滋潤。或五色全備。即為得氣。有真龍自有真穴。若貪其朝對。不顧後龍生死。砂水沖射。自作聰明。妄用倒杖之法。則誤人匪訛。

二 看砂訣

看砂之法。首辨其形。次審其情。情形俱妙。吉地之徵。何為形。如旗鼓。劍印。倉庫。屏。凡天馬。文筆。之類。為吉。是掀裙舞袖。擊拳。賊主。提羅探頭之類。為凶。是何謂情。光華秀麗。向我迎我。待我衛我。是有情。斜醜。側惡。背我。我怒。我惱。我是無情。古人論砂。至詳至悉。大要不外此二端。間有秀麗之峯。矜貴之器。而發不發異何也。蓋用砂多妙訣。而攬砂有神功。故有龍山起貴人之訣。有向首起貴人之訣。又有臨官駟馬之訣。三吉六秀之訣。地得位之訣。以上諸法。不必一一皆符。然美砂所在。不為龍山之貴。即為向首之貴。不為玉堂之貴。即為臨官之貴。秀氣所鍾。又為龍向得力之地。發達可操左券。如落休囚之宮。又非祿貴之所。雖好砂疊出。於我何關。故看砂者。當於以上諸法。一辨清。局局認的。登穴時。將羅經外盤。格定水口。看龍係某字入首。玉堂貴係何方。臨官貴在何處。其方有美砂。即認水立一向以收之。如龍上不能取用。亦認水立向。或撥其砂。為向上之玉堂。貴人或撥其砂。為向上之臨官。駟馬。皆為得法。如此作用。貴人方為我。用貴人方真。更得形象光華。情意親切。發達可以操券。

四 辨水訣

凡尋龍至山環砂會兩水交合之處。即用羅經外盤格定水口。看其出

某字幾分或某字兼某字幾分。倘水自右來。正在乙辛丁癸四字上出。審其堂局形勢。可立正生向者。即立正生向以收之。如右水倒左出。乙立坤申二向。爲水局正生。右水倒左出。辛立艮寅二向。爲火局正生。右水倒左出。丁立乾亥二向。爲水局正生。右水倒左出。癸立巽巳二向。爲金局正生。若堂局形勢。不可立正生向者。或朝案歪斜或犯龍上八煞之類。即立自生向以收之。如有水倒左出。乙立巽巳二向。爲水局自生。右水倒左出。辛立乾亥二向。爲火局自生。右水倒左出。丁立坤申二向。爲水局自生。右水倒左出。癸立艮寅二向。爲金局自生。倘水自左來。正在乙辛丁癸四字上出。審其堂局形勢。可立正旺向者。即立正旺向以收之。如左水倒右出。乙立壬子二向。爲水局正旺。左水倒右出。辛立丙午二向。爲火局正旺。左水倒右出。丁立甲卯二向。爲木局正旺。左水倒右出。癸立庚酉二向。爲金局正旺。若堂局形勢。不可立正旺者。即立自旺以收之。如左水倒右出。乙立丁卯二向。爲水局自旺。左水倒右出。辛立庚酉二向。爲火局自旺。左水倒右出。丁立丙午二向。爲木局自旺。左水倒右出。癸立壬子二向。爲金局自旺。若水自左來。却自乾坤艮巽四字上出。即立墓向以收之。如左水倒右出。乾立辛酉二向。爲火局

墓向。左水倒右出。坤立丁未二向。爲木局墓向。左水倒右出。艮立癸丑二向。爲金局墓向。左水倒右出。巽立乙巳二向。爲水局墓向。若水自右來。從乾坤艮巽四字出。即立養向以收之。如右水倒左出。乾立癸丑二向。爲火局養向。右水倒左出。坤立辛戌二向。爲木局養向。右水倒左出。艮立乙辰二向。爲金局養向。右水倒左出。巽立丁未二向。爲水局養向。此四十八向。至正至穩。爲效甚速。然或有龍真穴的。水不歸正庫。亦不出絕位。却自甲庚壬丙而出者。形勢果好。則亦有法焉。但稍差。即誤。倘水自右來。出甲庚丙壬。則有旺向。沐浴清水之法。如右水倒左出。甲立丙午向。出庚立壬向。子向。出丙立庚向西向。出壬立甲向。卯向。倘水自左來。出申庚丙壬。則有生向。沐浴清水之法。如左水倒右出。甲立艮向。寅向。出丙立巽向。巳向。出庚立坤向。申向。出壬立乾向。亥向。倘左水倒右。從乙辛丁癸方來。出甲庚丙午。則有衰向。沐浴清水之法。如左水倒右。從辛上來。出甲立辛向。戌向。從丁上來。出壬立丁向。未向。從乙上來。出庚立乙向。辰向。從癸上來。出丙立癸向。丑向。又有生向。當面出水之法。如右水倒左。出艮。即立長向。寅向。出乾。即立乾向。亥向。出坤。即立坤向。申向。出巽。即立巽向。巳向。又有胎向。胎方出水之法。如右水倒左

出甲。即立甲向。卯向。出壬。即立壬向。子向。出庚。即立庚向。酉向。出丙。即立丙向。午向。凡此四十向。既不可絲毫沖犯地支。且定要百步轉欄。不見其直去。更須龍真穴的。方有明效。

拆字歌訣

此篇原名玄黃魁應歌。蓋以玄者。天也。黃者。地也。應者。對應之期也。天地造化。對應之謂也。

歌曰

凡事揮毫落楮時 便將凶吉此中推
 忽聽傍語如何說 便把斯言究隱微
 倘是歡言多吉慶 若聞愁語見傷悲
 聽得鶯聲云有喜 偶逢鴉叫禍無移
 帶花帶酒憂還退 五行深處說根基
 更看來人何服色 好把陰陽兩字推
 有人抱得嬰兒至 婦人抱子問熊羆
 男人抱子占兒女 羣陰相挽是仍非
 一女一子成好事 羣陰相挽是仍非
 若見女人攜女子 陰私連累主官非
 忽然寫字寬衣帶 諸事從今可解圍
 跛子管人持杖至 所謀壅滯不能爲
 竹杖麻鞋防孝服 權衡柄印主操持
 見果斷之能結果 逢衣須說問良醫
 若見丹青神鬼像 斷他神鬼事相隨
 若畫翎毛花果類 必然粧點事須知

有時擊磬敲椎響 定有佳音早晚期
寺觀鈴鐘鐘鼓類 要知仙佛與禳祈
倘是攜來魚雁物 友朋音信寫相思
逢梅可說婦媒動 見李公私理不虧
見肉定須憂骨肉 見梨怕主有分離
仕官官員俄頃至 貴人相遇不移時
出筆拔毫通遠信 筆頭落地事皆遲
墨斷須防田土散 財空寫硯忽乾池
犬吠如號嗷哭泣 貓呼哀絕有人欺
賊盜將臨休見鼠 喜人搖動愛聞雞
馬嘶必定行人至 鷓鴣還應遠客歸
字是硃書憂血疾 不然火厄有憂危
樓上不宜書火字 木邊書古有枯枝
硃書更向爐邊寫 熒惑爲災信有之
破器偶來添硯水 切憂財耗物空虛
筆下忽然來蠅子 分明喜慶喜無疑
若在右邊須弄瓦 左邊必定產男兒
葉上寫來多怨望 花間書字色情迷
果樹邊傍能結果 竹間阻節事遲疑
晴宜晝日雨宜水 夏火秋金總是時
更審事情分向背 元黃尅應細詳推

