

第七版

用百科全書

下冊

商務印



Everyday Cyclopedia
Commercial Press, Limited

All rights reserved

中華民國八年
八月初版

淮安陳鐸

編

吳興周越然

丹徒劉大紳

纂

任主
吳江王言綸

武進莊適

者

松江平海潤

上海唐敬杲

(日用百科全書二册)

(每部定價大洋陸元)

(外埠酌加運費匯費)

發行者 商務印書館

印刷所 商務印書館

總發行所 商務印書館

分售處 商務印書館

此書有著作權翻印必究

北京 天津 保定 奉天 吉林 龍江
 濟南 大連 開封 洛陽 西安 南京
 青島 安慶 蕪湖 南昌 漢口
 長沙 常德 成都 重慶 瀘州
 廣州 潮州 汕頭 梧州 梧州
 貴陽 張家口 張家口 張家口

第二十一編 交通

陸運類

中國鐵路小史……………	一
一 京都環城鐵路……………	一
二 京漢鐵路……………	一
三 京奉鐵路……………	一
四 京張鐵路……………	二
五 張綏鐵路……………	二
六 津浦鐵路……………	二
七 滬寧鐵路……………	二
八 滬杭甬鐵路……………	三
九 正太鐵路……………	三
十 道清鐵路……………	三
十一 同蒲鐵路……………	三
十二 汴洛鐵路……………	三
十三 洛潼鐵路……………	三
十四 隴海鐵路……………	三

十五 浦信鐵路……………	四
十六 蕪廣鐵路……………	四
十七 萍株鐵路……………	四
十八 南潯鐵路……………	四
十九 廈漳鐵路……………	四
二十 潮汕鐵路……………	四
二十一 新寧鐵路……………	四
二十二 廣九鐵路……………	四
二十三 川粵漢鐵路……………	五
一川路 二湘路 三鄂路 四粵路中 之三佛板路	
二十四 膠濟鐵路……………	六
二十五 東清鐵路……………	六
二十六 南滿洲鐵路……………	六
二十七 吉長鐵路……………	六
二十八 滇越鐵路……………	六
全國鐵路表……………	七

國有已成鐵路……………	七
民業已成鐵路……………	一
民業豫定鐵路……………	二
國際已成鐵路……………	三
已成輕便鐵路……………	四
未成輕便鐵路……………	四
交通部直轄各鐵路一覽表……………	五
全國鐵路里程表……………	六
京漢鐵路……………	六
垵里支線 房山支線 西陵支線 臨 城支線	
京奉鐵路……………	七
營口支線 通州支線 秦皇島支線 連山灣支線 西沽支線 京漢連絡線	
京張鐵路……………	八
門頭溝支線	
張綏鐵路……………	八

津浦鐵路……………一八

兗寧支線 臨棗支線 良王莊支線

滬寧鐵路……………一九

滬淞鐵路……………二〇

滬杭甬鐵路……………二〇

杭州拱宸橋支線 寧波段

道清鐵路……………二〇

汴洛鐵路……………二〇

正太鐵路……………二〇

大冶鐵路……………二一

南潯鐵路……………二一

廈漳鐵路……………二一

潮汕鐵路……………二一

新寧鐵路……………二一

廣九鐵路……………二二

粵漢鐵路……………二二

長沙至緣日線 廣東省境內 三水支線

線

青濟鐵路……………二二

膠濟線 博山支線 坊子煤礦支線

豐山煤礦支線 黃臺橋支線

東清鐵路……………二三

南滿鐵路……………二四

旅順支線 營口支線 撫順支線 烟臺支線

吉長鐵路……………二五

滇越鐵路……………二五

各省交通路程時日表……………二六

鐵路運輸通則……………二七

一 旅客運送……………二七

一 通常車票 二 來回車票 三 四季車票 四 回數車票

二 貨物運送……………二七

一 大宗貨物 二 零雜貨物 三 運送品

之裝卸 四 包車運送

國有五路及國際鐵路聯票價目表……………三九

京奉南滿東清及朝鮮日本聯絡……………三九

線……………三九

京奉津浦寧滬杭聯絡線……………三九

津浦京漢聯絡線……………四一

津浦京綏聯絡線……………四一

水運類

中國航業小史……………四二

一 長江沿海航業……………四二

商輪表……………四二

二 南洋航業……………四四

三 美洲航業……………四四

各河流通航里程表……………四四

一 揚子江本流……………四五

二 揚子江支流……………四五

(1) 四川省 (2) 湖北省 (3) 湖南省 (4) 江西省 (5) 安徽省 (6) 江蘇省

三 閩浙諸流……………五四

四 兩廣諸流……………五五

五 滿州諸流……………五八
六 直魯諸流……………五九
七 黃河本流……………六一
長江及沿海航路里程表……………六一

上海至煙臺 上海至鎮江 鎮江至九江 九江至漢口 上海至南鑾 羅星塔至臺灣 廈門至汕頭 汕頭至香港 香港至廣州 香港至上海 上海至橫濱……………六四

赴日本航路里程表……………六四
赴歐洲航路里程表……………六五
上海至英國哩程 上海至法國哩程
赴美洲航路里程表……………六七

上海至北美洲舊金山哩程 附由舊金山至華盛頓鐵路哩程 上海至中美洲哩程 海參崴至中美洲哩程 英美法三國往來哩程……………六八

赴南洋各島及澳洲航路里程表……………六八
往來加拉吉打及亞丁哩程 往來亞勒

中外各埠往來里程及時日表……………六九
散特及意大利國之威內薩哩程 上海至澳洲哩程

海運送通則……………七〇
一 租船合同……………七〇
二 租船合同之種類 二租船合同之訂立

普通運送契約……………七一
一 貨物運送 二 貨物運費 三 貨物裝卸手續 四 旅客運送

通商口岸表……………七四
民船夜間懸燈章程……………八〇
萬國航海避碰章程……………八〇

遊歷類
中國周遊記……………八六
一 蘇皖之遊……………八六

吳淞 崇明 江陰 丹徒 江寧 蕪湖 懷寧

二 贛鄂之遊……………八七
（一）自懷寧至湖口 （二）自湖口至南昌 （三）自湖口至九江 （四）自九江至夏口 （五）自夏口至武昌

三 鄂湘之遊……………八八
（一）自武昌至長沙 （二）自岳陽至宜昌

四 川藏之遊……………八八
（一）自宜昌至成都 （二）自成都至西藏

五 津京燕京之遊……………九〇
開封 黃河 汲縣 安陽 清苑 涿縣 京師

六 晉省之遊……………九一
（一）自正定至太原 （二）自陽曲至臨汾

七 秦隴青海之遊……………九一
瀘關 華山 長安(西安) 咸陽 平涼 阜蘭(蘭州) 西寧 張掖(甘州)

八 回疆之遊……………九二

哈密 吐魯番 阿克蘇 莎車 疏勒

和闐 綏定 迪化 鎮西

九 蒙古之遊……………九二

科布多 烏里雅蘇臺 庫倫 張北縣

十 東三省之遊……………九三

天津 塘沽 錦縣 營口 大連灣

旅順 遼陽 鐵嶺 開原 長春 琿

春 寧安 濱江 呼蘭 龍江 扶餘

法庫門 新民

十一 直魯蘇浙之遊……………九四

通縣 滄縣 德縣 歷城 泰山 孔

林 清江浦 淮安 江都 武進 無

錫 吳縣 太湖 嘉興 紹興 鄞縣

十二 浙閩之遊……………九五

定海 普陀 永嘉縣 三都 馬尾

閩侯縣

十三 兩粵之遊……………九六

思明縣 汕頭 香港 九龍 澳門

廣州灣 瓊山縣 北海 番禺縣 佛

山鎮 蒼梧縣 桂林

十四 黔滇之遊……………九六

貴筑縣 昆明 騰衝 思茅 蒙自

世界環游記……………九七

一 亞洲之遊……………九七

二 歐洲之遊……………九八

三 非洲之遊……………九九

四 美洲之遊……………九九

五 海洋洲之遊……………一〇〇

由南美洲赴太平洋羣島 由巴布亞赴

澳大利亞島 由紐西蘭赴菲律賓以還

江蘇之上海

國內旅行須知……………一〇〇

出洋游歷須知……………一〇一

一 出發前之預備……………一〇一

(一)旅行之時季 (二)旅行之路程

(三)游歷之日程 (四)旅費 (五)出

洋護照 (六)行裝 (七)語言之預備

二 出發後之注意……………一〇二

(一)途中之汽船 (二)途中之火車

(三)稅關之檢查 (四)寓居旅館

(五)訪問及游覽

出洋及回國領照章程……………一〇三

一 外交部出洋領照章程……………一〇三

二 僑商回國請領護照簡章……………一〇三

三 領署給發護照簡章附護照式樣……………一〇四

第二十一編 交通

陸運類

中國鐵路小史

一 京都環城鐵路

民國三年五月由交通部呈請創辦京師環城鐵路查該路係由西直門起經過德勝安定東直朝陽四門聯接京奉路綫計長二十三里奇於六月十六日開工至十二月底工竣該路綫經過朝陽至通州岔道與京奉接軌直達正陽門已於四年一月一日通車矣

二 京漢鐵路

前清自甲午以後深感南北交通機關之不備為軍事上及政治上之必要議設南北貫通之鐵路由張之洞奏准任盛宣懷為督辦於光緒二十二年二月設立總公司於上海始從事線路之測量該路原以蘆溝橋為起點漢口為終點名曰蘆漢鐵路預計全路工程需資本五千萬兩除內部撥銀一千萬兩南北洋存款撥銀三百萬兩招商股七百萬兩其餘三千萬兩擬借洋款由公司立約商借商還二十三年三月張之洞於武昌任所與比公司訂借英金四百五十萬鎊以該路為擔保所有全路工程以

及應用材料均歸比公司代為考訂詎知此項借款比公司不過出面暗中實係俄人資本由華俄道勝銀行供給資金所有比公司獲得築路一切之權利均入於俄人掌握之中乃於是年七月開工二十四年南北分段並舉十二月蘆漢段竣工二十六年八月漢信段竣工十二月保正段竣工二十九年五月中英公司與比公司訂立北京牛莊鐵路蘆漢鐵路合同三條由是議決軌道直達京城改名為京漢鐵路三十年鄭信段竣工九月黃河橋工成蘆漢全路通車是時因工程款項不敷又有續借比款一百二十五萬佛郎三十二年正月盛以病辭唐紹儀代之即籌議預還路債辦法至三十四年設法向英法借款乃從比公司贖回主權始克完全現歸交通部直接管理

三 京奉鐵路

自創辦以來該路全長二千四百餘里中經拳匪變亂工程停滯而黃河橋工又屬絕艱鉅計歷九年始告成功南北交通實利賴之

自前清光緒四年李鴻章創設開平煤礦公司聘英人金達為技師長從事開採為運煤便利起見於光緒七年鋪設開平塘沽間鐵路名為唐山鐵路繼組織中國鐵路公司更從塘沽延長至天津至十四年竣工其後於十六年自

唐山延長至古冶二十一年更延長至山海關稱為津榆鐵路二十一年更著手北京天津間之工事二十二年六月完工改為官辦從山海關延長至營口接造關外鐵路由鐵路總局與匯豐銀行訂立英金二百萬鎊之借款年利五釐半以鐵路為擔保遂任金達為鐵路總工程師後英俄間關於該路權利發生爭議二十五年英俄兩國於俄都商定協約確保鐵路為中國政府所有然英人仍陰享其實權惟工事則着力進行至二十五年冬路綫築至錦州二十六年會拳匪之變已成之路多所破壞嗣聯軍入天津以列國軍官會議之結果塘沽天津間之鐵路為俄軍據守又同年八月由山海關登陸之俄軍即將山海關與營口間之鐵路占據其從溝幫子附近至營口一段之未成綫由俄人建築以成一氣呵成之勢後聯軍入京北京豐台一段被英軍占領豐台即坊一段被日軍占領即坊以南被德軍占領從事修復十二月全線再行通車二十八年英軍隊撤退交還關內鐵路俄國亦同時交還關外鐵路中國自接收後於二十九年復接修西沽岔道至三十一年工竣四月又酌量餘利修造京張鐵路

自日俄戰爭起日人在新民屯奉天間鋪設輕便鐵路二十七哩迨後中國與日本議定以

日金百六十六萬元收買。遂合關內外納與安奉線。改名爲京奉鐵路。計全線長五百二十一哩。支線長八十哩。自開辦以迄全路通車。共歷二十餘年。節次接展。始告成功。亦可見經營之苦心也。

四 京張鐵路

京張鐵路。自豐台起至張家口止。計長一百二十五哩。係完全華人自築之鐵路也。當光緒二十九年以來。商人李明和、李春、張玉之等先後呈請鋪設京張間鐵路。未得清廷許可。迨後官辦之議起。督辦袁世凱及胡燏棻議從關內外鐵路(即今之京奉鐵路)收入項下。充該路建築工費之用。於光緒三十一年奏准。任陳昭常爲總辦。詹天佑爲總工程師。從事線路之勘查。與工費之豫算。計全路長三百餘里。需費七百二十九萬餘兩。九月開工。至三十二年冬開通至南口。中間因開鑿八達嶺隧道。工程艱鉅。至三十四年夏隧道工成。乃繼續進行。至宣統元年全線工竣。吾國鐵路中。惟該路建築。不假手於外人。資本技術。全係國人自行經營。是亦鐵路史上之一特色也。

五 張綏鐵路

張綏鐵路。於前清宣統元年七月。經前郵傳部奏辦。原估銀七百零一萬六千餘兩。當時限

於經費。預先約計每年如得二百萬兩。計三年中可成。且邊地早寒。全年祇六個月。可以大興工作。迨開工後。次第詳測原勘坡度。有過陡處。幾與京張路闊濶無異。多方設法。始行改道。約展長路幾十里。宣統二年十月。通車至柴溝。翌三年十月。通車至陽高。中間屢作屢輟。迨武漢事起。停工緩辦。至民國元年年底。復籌前進。二年十一月。前抵大同。因玉河橋工浩繁。路基過高。取土維艱。三年六月。通車過河。至玉河西岸正站。全段敷設。至是始完全告竣。綜計所成之路。正岔道共四百零三。里有奇。橋梁共二百三十八道。車站共一十二處。共費銀八百六十萬零四千餘元。較之原估計省一百五十萬之譜。爲近來我國鐵路建築中之丁費最省者。

六 津浦鐵路

津浦鐵路。由天津至浦口。經直魯蘇皖四省。跨黃汝淮泗諸河。臨泰山。繞洪澤。工銀費鉅。洵爲中國各路之最大工程。綜計全綫共長一千八百餘里。支綫一百八十餘里。以韓莊運河分界。爲南北兩段。北段借資於德。南段借資於英。光緒三十四年開工。宣統三年冬月。南北段在韓莊接軌。但黃河橋工以及兗州徐州間。尙未完全告竣。借轉運材料之便道。通車營業。至民國元年冬月。黃河橋完工之後。南北段始行通

車。

七 滬寧鐵路

自前清同治七年。英人有在上海吳淞間鋪設鐵路之議。政府初則不許。後乃許之。至光緒二年始行開通。翌年。復由政府收回。出銀二十八萬五千兩。移建於蘆灣。光緒二十三年。復有重設鐵路之議。同年四月開工。翌年三月竣工。計長十二哩。是爲滬寧鐵路。

自甲午以後。列強要求租借要地。俄國獲得京漢鐵路鋪設權。法國獲得滇越鐵路鋪設權。英國亦於揚子江沿岸要求鐵路鋪設權。二十年二月。在上海訂立滬寧鐵路借款建築之約。借額爲英金三百五十萬鎊。年息五釐。期五十年。以已成之滬甯鐵路暨滬甯鐵路全路造成後。產業地基作抵。協約發表。地方紳士。大起反對。請廢約未成。其結果乃減前約借額三百五十萬鎊。爲二百五十萬鎊。於光緒三十年八月一日開工。全線分蘇州、無錫、常州、丹陽、鎮江、南京爲六段。三十二年七月。上海無錫段工竣。資金已嫌不敷。英國銀公司更欲發行債券百萬鎊。當爲督辦鐵路大臣唐紹儀所阻。乃減其借額爲六十五萬鎊。其後無錫至常州一段。於三十三年七月竣工。常州至鎮江一段。於同年十月竣工。鎮江至南京一段。於三十四年二

八 滬杭甬鐵路

月竣工。即於四月一日舉行通車式。本路之豫定線。本為由蘇州至甯波。其建築權許與英國。至光緒三十四年滬甯鐵路工竣。英人乃要求訂立建築該路之正約。當時士夫正力爭拒款。清廷亦不肯輕易允許。乃交涉數月。改蘇杭甬路線為滬杭甬。共借英金一百五十萬鎊。惟鐵路管理權歸之中國。

政府既借英款後。乃與蘇浙新路兩公司另定存款章程。蘇路三十六哩。撥資五百萬兩。浙路七十八哩。撥資八百五十萬兩。分蘇浙兩段建築。蘇路滬嘉線。於宣統元年築成。浙路杭嘉線。亦同時築成。是年四月舉行滬杭段通車式。嗣蘇浙路於民國三年先後讓歸國有。所有浙路建築未竣之杭州至曹娥江一段工程。繼續辦竣。於是聯洛蘇路浙路改稱為滬杭甬鐵路。

九 正太鐵路

正太鐵路。自京漢鐵路之枕頭驛起。經平定州地方之炭礦。而至山西省太原府為止。前清光緒二十三年山西省商務局與華俄銀行訂立借款草約。會拳匪事起。遂致遷延。二十八年晉撫岑春煊與華俄銀行代表人璞利第另訂正合同。借法金四千萬佛郎。合銀六百八十萬

兩。着手工事之進行。三十三年二月因建築款項不敷。復由京漢餘款項下借撥。八月全路告竣。至宣統二三年償還華俄銀行借款。始收回為山西省有。惟該路係用狹軌建築。此與全國鐵路不同之點也。

十 道清鐵路

前清光緒二十三年。福公司以借款與山西商務局之名義。獲得山西礦山開採權。時大遭山西士夫之反對。俄國亦以有害己之利益。極力反對。後幾經交涉。於二十四年五月訂立本路借款合同。二十八年從道口鑿起。三十一年間通至清化鎮。成路九十哩。今已收回為省有。

十一 同蒲鐵路

由西南商辦鐵路起。大同達蒲州。曰同蒲路。惟公司雖經組織。而事多阻礙。進行且該路在同成幹綫以內。民國二年。山西省會議決。將商辦同蒲路。改為公有。復經議會協商條件。讓歸國有。由都督民政長代表全省。以九月九日與部訂定合約。旋即取銷公司。組織清算機關。至三年一月。遂完全由交通部接收。

十二 汴洛鐵路

汴洛鐵路係從河南開封府(汴梁)起。至河南府(洛陽)止。故名汴洛。初係商辦。後於光緒

二十九年三月。與比公司訂立一千萬元之借款。由比人經築。三十一年六月。着手第一區之工程。即開封至鄭州間。至三十三年正月竣工。第二區鄭州至汜水。第三區汜水至鼎石關。第四區鼎石關至洛陽。諸段工事。陸續進行。至宣統元年全路竣工。後因政府與比公司訂立隴海鐵路借款合同。本路即包含於內。而為隴海鐵路之一部。乃收歸國有。

十三 洛潼鐵路

河南洛潼鐵路公司。開辦七年。集股不足定額三分之一。成路不及全綫十分之四。外債糾葛。成效難期。該路為隴海幹綫之中樞。政府乃將該路收歸國有。凡從前民股。贖股一概發還現款。於民國二年八月十九日。實行接收。

十四 隴海鐵路

國中鐵路。有南北行綫。無東西行綫。汴洛短促。洛潼未成。開海停辦。亟應造一東西大幹綫。聯絡西北。東出海口。以固邊陲。兼開海港。當前清光緒二十九年。與比國鐵路電車公司所訂汴洛鐵路借款合同二十三款。聲明將來由河南開封接展至西安。可應允先儘比公司辦理。元年由交通部與比公司商定借款法金二萬五千萬佛郎。訂立隴豫豫海鐵路借款合同。並將前訂汴洛借款合同。兩合同作廢。歸併新合

同辦理。於元年九月二十四日由交通財政兩部與比公司代表陶普士簽字。並任命施肇基為督辦。比公司旋付墊款二千五百萬佛郎。頭批債票一千萬佛郎即經售完。

路綫議定西自甘肅蘭州府。東至江蘇揚子江北濱海之區。中經西安府、潼關、河南府、開封府、歸德府、徐州府等處。以達海口。橫貫四省。長有四千餘里。分段興築。以期速成。汴路一路業已歸併此路管理。

隴秦豫海東路終點。以選擇其好海港為最要。民國二年三月部派技正沙海昂測勘報告。謂以天生港最宜。因其已成基址。於起卸運輸築路材料尤為便利云。該路工程現正在進行中。

汴洛洛潼。皆包括在該路路綫範圍之內。俱經收歸國有。

十五 浦信鐵路

本路為前清光緒二十四年英商要素承修五路之一。曾訂草約五條。聲明由江蘇之浦口。經安徽至河南之信陽為止。並訂定一切借款章程。均照滬寧辦理。民國成立。英商中英公司代表梅爾思催訂正約。交通部因有草約在先。且此路聯接津浦京漢兩大幹路。縱貫皖豫兩省平壤之區。於豫皖工商實業不無裨益。故主

張興修。即與英商磋商議定合約。民國二年一月。經交通部呈請任命沈雲沛籌辦浦信鐵路事宜。由該處聘定總工程師。先行派員測勘路綫。調查沿路商務情形。一面與英商磋商改約改綫。本路議定借款英金三百萬鎊。其餘工程材料。財用人一切附加條件。較諸滬寧爭回權利甚多。現尚在籌備中。

十六 蕪廣鐵路

安徽鐵路公司。創自前清光緒三十一年。原擬由蕪湖至廣德。名曰蕪廣鐵路。嗣改由蕪湖直達屯溪。名曰蕪屯鐵路。長四百餘里。辦理八年。用款二百餘萬兩。僅築蕪湖至灣沚間土方五十餘里。民國三年三月收歸國有。

十七 萍株鐵路

萍株鐵路。從江西萍鄉起至湖南省萍州止。為萍鄉煤礦運煤而築者也。當前清光緒二十五年萍鄉煤礦開創之際。由張之洞盛宣懷發起。組織股份公司。集資六百萬兩。以百萬兩為鐵路建築費。二十七年八月起工。至二十八年正月萍鄉至醴陵一段竣工。後乃延長至株州。全路通車。共長一百八十哩。

十八 南萍鐵路

南萍鐵路。從江西之九江而達於南昌。原係商股。有江西全省鐵路公司之組織。嗣因資金

不足。乃向日本東亞興業會社、興業銀行等借款。光緒三十三年起工。至宣統三年九江至德安間工竣。民國元年。德安至南昌間工竣。乃全路通車。

十九 廈漳鐵路

廈漳鐵路。原議從福建省對岸嵩溪嶼起。以達漳州府為止。至宣統三年末。僅成嵩溪嶼至江東橋一段十九哩。餘因資本不足。工事停止。

二十 潮汕鐵路

潮汕鐵路。係從汕頭起至潮州止。全路長二十二哩。初借日本資本。迨後將借款償還。始完全為民業鐵路。

二十一 新寧鐵路

新寧鐵路。係廣東商辦之路。當時由旅美歸國之華僑集資所建設。於前清光緒三十二年四月起工。自公益埠起至新寧止一段。即於三十三年十二月竣工。新寧至三夾間一段。於三十四年五月竣工。全路共長六十九哩。建築費五百萬元。

二十二 廣九鐵路

廣九鐵路。自廣東省城廣州起。達於九龍。內分二段。一在廣東境內。一在英國九龍租借地界內。光緒二十五年。盛宣懷與怡和洋行。訂立築路契約。至三十二年。各認定區域。着手開工。

在九龍租借地界內二十三哩。由英國人建築。於宣統二年十月通車。在廣東境內。八十九哩。由中國自築。內從大河頭起至唐美止。二十三哩。於宣統二年十二月十六日通車。其餘至宣統三年十月始行完工。

二十三 川粵漢鐵路

自前清光緒二十二年籌辦蘆漢鐵路。於時張之洞盛宣懷等議建粵漢鐵路。一以謀交通之便利。一以防利權之被奪。二十四年正月奏准派員勘測。招募商股。共得千二百萬兩。約尚不敷四百萬鎊。時美國合興公司。運動駐美公使伍廷芳為鐵路資金之供給。即於二十四年四月在華盛頓訂立借款草約。至二十五年協定。加條約。俄法比三國聞之。極力反對。然卒無效。美國既獲得粵漢鐵路建築權。不為全部幹線之規畫。先從三水支線着手。而工事又非常遲緩。於是非難之聲漸起。又適合興公司經理人普里士逝世。俄法兩國。遂覺比人出面。收買粵漢鐵路股票。占全額三分之二。其結果合興公司之理事。以比人占多數。加之俄法兩國。又在暗中活動。國人洞燭其奸。恐蹈京漢鐵道之覆轍。遂大起反對之運動。光緒三十年。湖北湖南廣東三省人士合謀取消前約。至三十一年八月。由李鴻章與美國公使談判。對於合興

公司建築三水支線及賠償損失。共美金六十萬。將路收回。遂與英國另訂借款自辦之約。而自此美國借款告一結束。自收回後。張之洞謀自辦之方法。於武昌設立粵漢鐵路總局。定由三省各就本省地段。分撥建築。一方與英國匯豐銀行商訂借款。以利息及担保品協議未定。德華銀行即乘機運動成熟。英國聞之大驚。與法國資本家共起反對。要求於德國借款中。許英法之加入。遂議定借款五千萬兩。由德英法三國分担。後美國亦要求加入。至宣統三年。乃成立四國借款合同。以上自借款問題之經過。乃定工事之進行。廣東方面則從南至北。分段興工。次第竣工。湖南方面則從長沙向南興築。至宣統三年發生鐵路國有之議。演成川變慘劇。遂為革命之導線。是亦吾國鐵路史上一大紀念也。

自民國以來。所有川粵漢路已成及未成各段。先後收歸國有。茲更將各路接收情形分述如下。

一 川路 川漢鐵路。自宜昌以上。遂於成都。屬四川鐵路公司辦理。惟租股反抗。會起風潮。攤捐則招集數年。僅逾千萬。就令集股如期。亦須二十年始克工竣。而該公司借款虧欠。存款倒閉者。為數尤多。民國以來政府從事實上

亟謀歸宿。川中人士亦有見於商辦之無成。元年五月議將川路全綫收歸國有。至三年九月清算完竣。始由部正式接收。

二 湘路 粵漢鐵路幹綫。自合興公司借款成立。湘人首倡收回自辦之說。其時合興公司僅成三佛枝綫數十里。而贖回之款。借自英國者。為數已達英金一百十萬鎊。湖南應攤七分之二。故該路股本特重。且湘路股款。有商股房股租股薪股米股鹽股之不同。羅掘幾窮。而又多耗於償還贖路本息之中。故至民國二年。計已開工三載。而成路僅長涿百餘里而已。湘人士遂議將湖南境內之粵漢鐵路幹路。及湖南所有廣東三佛枝路七分之二。改歸國有。該路遂於民國二年七月由部實行接收。

三 鄂路 川漢粵漢鐵路。跨越三省。其鄂境之川漢粵漢兩綫。初歸該省商辦。但既未組織公司。亦未興工建築。辛亥以還。幾於寸料片紙。蕩然無存。迨非他省業經築路。行車之商路。可比。惟以前官招商股。及商招商股。專因辦路所用者。皆由國家分期攤還。遂於民國四年一月。將該路建築權收歸國有。

四 粵路中之三佛枝路 三佛枝路。起於廣州之石圍塘。經佛山鎮。而達三水縣城。全綫長僅三十英里。零四合華里八十八里二

分。距離雖短。以所經營繁盛之區。每日收入。乃達二千元上下。每年彙計入款。約可得八十餘萬元。獲利頗厚。該路自己巳年由美商合興公司贖回後。遂成粵湘鄂三省共有之路。湘鄂兩幹綫。相繼收歸國有。該路所屬之大部分。自應一併收回。故於二年四月間。經部實行接收。歸爲國有。

二十四 膠濟鐵路

前清光緒二十三年。山東教案起。德國占領膠州灣。遂訂立租借條約。而山東鐵路鋪設權。亦爲此租借條約中條件之一。二十五年。德人設立山東鐵路公司。同時着手青島與濟南間之工事。二十六年。拳匪事起。一時停頓。至二十七年四月。青島至膠州間開通。同年九月。築至高密。二十八年。築至濰縣。至三十年三月。青島濟南間乃通車。後歐洲大戰。爭起。日德開戰。本路又爲日本占據。歸其管理。

二十五 東清鐵路

前清光緒二十二年。俄皇舉行加冕禮。清廷派李鴻章爲賀使。赴莫斯科。與俄國訂立密約。東清鐵路鋪設之計畫。即成於斯時。同年八月。乃由駐俄公使許景徵與華俄銀行訂立東清鐵路鋪設之條約。內有以路成後八十年爲期。

所有鐵路及附屬財產。無償歸還中國。又經過三十六年後。亦得由中政府出資收回等語。約定。乃於二十三年起工。至二十九年竣工。自日俄戰爭後。長春以南之路。其管理權移轉於日本。目下東清鐵路之長。尙有一千六百三十俄里。約合一千零八十里。

二十六 南滿洲鐵路

南滿洲鐵路。係根據光緒三十一年。中日俄和約及中日滿洲善後協約。歸日本所經營。該路計分七線。

- 一、大連至長春(本線) 四三七·五哩
 - 二、南關嶺至旅順(旅順支線) 二九·六
 - 三、大房身至柳樹屯(柳樹屯支線) 三·六
 - 四、大石橋至營口(營口支線) 一三·四
 - 五、煙臺至煙臺煤礦(煙臺支線) 九·七
 - 六、蘇家屯至撫順(撫順支線) 三四·三
 - 七、奉天至安東縣(安奉線) 一八八·九
- 以上除安奉線外。其餘六線。即俄人建築東清鐵路之一部。自日俄戰爭後。歸日本管理。惟照俄國原約。有經過三十六年中。政府得出資收回。又經過八十年。無償歸還中國等之規定。自民國四年中日大交涉之後。改定鐵路經營期間。自開通之日起。以九十九年爲期。至三十

六年收回之說。已作爲無效矣。又安奉線。原係日俄戰爭中。日軍所設之輕便鐵路。自光緒三十一年。訂立中日滿洲善後協約。許日本改建爲一般工商之運輸機關。當議定自工事完成之日起。以十五年爲期。到期請第三國評價。一人。將該路各種建築財產。評價由中國出資買回。乃自民國四年中日大交涉起後。又延長其期爲九十九年。

二十七 吉長鐵路

吉長鐵路。從南滿洲鐵路長春站起。以達吉林省省城止。計長七十九哩。該路之建築。根據於光緒三十一年。中日滿洲善後條約。及宣統元年。吉長鐵路借款契約。從日本借資金之半。而建築之。故該路之權。亦不甚完全。

二十八 滇越鐵路

前清光緒二十二年。法國公使與慶親王。修訂兩國間境界問題及通商條約。即有雲南鐵路鋪設之時。與安南鐵路聯絡之議。迨二十四年。法國強占廣州灣。同時獲得該路之建設權。乃從越南海防直通至我國雲南府。全路共長一八五三公尺。其在中國境內之一部分。則自老關至雲南。長四六八公尺。於宣統二年竣工。

全國鐵路表

國有已成鐵路

鐵路名稱	起終地點	全路哩數	支線	記事
京師環城鐵路	西直門車站至東便門車站	七·〇〇餘		民國三年十二月竣工
京漢鐵路	北京至漢口	七五三·八九	蘆溝橋至豐臺 真鄉至坨里 高碑店至長格莊 保定至保定南關 臨城縣 以上已成支線	光緒三十一年五月竣工
			(二二)	
			(二八)	
			(八六)	
			(八)	
			(三四)	
			(一九)	
			(八)	
			(七四)	
			(一〇〇)	
			(六〇)	
			(約三〇里)	

京奉鐵路	北京至奉天	五二二·五五餘	溝幫子至營口 通州至豐臺	(一二七) (四五)	光緒三十一年二月竣工
京張鐵路	豐臺至張家口	一二五·一〇餘	西直門至門頭溝	(四七)	宣統元年十月竣工
津浦鐵路	天津至浦口	六二八·三八	兗州至濟寧 臨城至棗莊	(五九) (五七)	民國元年冬竣工
滬寧鐵路	上海至南京	一九三·〇二	黃臺橋至溱口	(一二)	
滬杭甬鐵路	上海至寧波	一二四·五八	上海至敬臺灣 開口至拱宸橋	(三〇) (六六)	光緒三十四年二月竣工 宣統元年四月竣工
正太鐵路	石家莊至太原	一五〇·九〇			光緒三十三年八月竣工
吉長鐵路	長春至吉林	七九·二一	下九臺至德惠縣		民國元年十月竣工
洮萍鐵路	安源至洮州	六一·三〇			光緒三十一年十月竣工
道清鐵路	道口至清化鎮	九三·二一			光緒三十一年正月竣工
廣九鐵路	大沙頭至九龍	八八·七三	增城縣至仙村	(四〇)	宣統三年十月竣工
			望都縣至塘縣 蕭家港至德安府	(未詳) (未詳)	
			以上擬築支路		

廣三鐵路	廣州省城至三水縣	三〇・四〇	光緒三十年九月竣工
汴洛鐵路	開封府至河南府	一一四・八八	光緒三十三年十二月竣工
江寧鐵路	南京城內中正街至下關江口	七・〇〇	宣統元年正月竣工

國有現築鐵路

鐵路名稱	起終地點	全路里數	支線
鐵路	張家口至綏遠城	三六	
張綏鐵路	張家口至綏遠城	三六	
漳廈鐵路	嵩嶼至漳州城	六	
隴秦豫海鐵路	蘭州至揚子江北濱海之區	三・七九	天水至重慶
浦信鐵路	浦口至信陽	一〇五	合肥至正陽關
漢粵川鐵路	湖北省城至坪石 漢陽至宜昌 宜昌至夔州	一・五五 一・〇〇 六〇〇	長沙至涿州(〇三)
同成鐵路	大同至成都	三・四五	
四鄭鐵路	四平街至鄭家屯		
寧湘鐵路	江寧至涿州	二〇〇	一由南昌至武昌 一由南昌至杭州

國有豫定鐵路

鐵路名稱	起終地點	全路里數	支線
鐵路			

錦洮鐵路	錦州至洮南		
齊洮鐵路	齊齊哈爾至洮南		
齊愛鐵路	齊齊哈爾至愛		
京熱鐵路	北京至熱河	四二	
熱赤鐵路	熱河至赤峯	三九	
錦赤鐵路	錦州至赤峯	五〇	
多赤鐵路	多倫至赤峯	六〇	
張多鐵路	張家口至多倫	四五	歸化至託克託
張庫鐵路	張家口至庫倫	三・四五	庫倫至怡克圖
怡庫鐵路	怡克圖至庫倫	一・六〇	張家口至熱河
新法鐵路	新民府至法庫門	四六	

四法鐵路	西豐至法庫門	
洮法鐵路	洮南至法庫門	六〇〇
四洮鐵路	四平街至洮南	六九〇
長洮鐵路	長春至洮南	五四〇
洮熱鐵路	洮南至熱河	一・四一〇
開海鐵路	開原至海龍城	三六〇
吉海鐵路	吉林至海龍城	三三〇
奉海鐵路	奉天至海龍城	七〇〇
吉會鐵路	吉林至會寧	三・三五五
吉黑鐵路	團林子至三姓城	七四〇
對大鐵路	對青山驛至大黑河	一・〇五〇
新邱鐵路	勳家窩至新邱礦廠	一四〇
漳濟鐵路	濟南至彰德	六二五
開兗鐵路	開封至兗州	
正德鐵路	德州至正定	一・二七〇
煙濰鐵路	煙臺至濰縣	五二〇

膠沂鐵路	膠州至沂州	四八〇
龍膠鐵路	龍口至膠州	
南韶鐵路	南昌至韶州	一・〇五〇
沙興鐵路	沙市至興義	一・九六五 常德至長沙(三三五)
欽渝鐵路	欽州至重慶	二・四〇〇
廣重鐵路	廣州至重慶	三・〇〇〇
夔成鐵路	夔州至成都	一・五〇〇
成爐鐵路	成都至打箭爐	八〇〇
桂全鐵路	桂林至全州	三〇六
桂邕鐵路	桂林至邕寧	八六〇
滇緬鐵路	崑崙渡至順寧府八暮至下關	一・七〇〇 八五五
平澤鐵路	平陽至澤州	三七七
清澤鐵路	清化鎮至澤州	二二〇
南福鐵路	南昌至福州	
福漳鐵路	福州至漳州	七〇〇
溫福鐵路	溫州至福州	

西漢鐵路	西安至漢陽		
寧夏鐵路	寧夏至平涼		
伊蘭鐵路	伊犁至蘭州	一·五〇〇	
喀吐鐵路	喀什噶爾至吐魯番	四·五〇	
甘藏鐵路	蘭州至拉薩		
川藏鐵路	成都至拉薩	四·〇〇〇	
印藏鐵路	印度至西藏		
長治鐵路	長沙至涪州		
廣州灣鐵路	高州至遂坡 鬱林至三百塘		
瓊州鐵路	瓊州至崖州 樂會至昌化	八〇〇 六〇〇	

民業已成鐵路

鐵路名稱	起終地點	全路里數	支線	記	事
廣東新寧鐵路	北街至斗山	二二四			光緒三十四年竣工
廣東潮汕鐵路	潮州西門外至汕頭	八〇	潮州至意溪 (五)		光緒三十年竣工
湖北興國鐵路	礦廠至黃額口	六〇			
直隸房山鐵路	琉璃河至周口莊	二三哩			光緒三十三年竣工

湘緬鐵路	湘潭至緬界銅壁關	三·三〇〇		
寶龍鐵路	寶慶至龍州之鎮南關	一·九〇〇		
滇欽鐵路	雲南省至欽州海口	一·七〇〇		
南寧鐵路	南寧至北海			
廉州鐵路	橫州至廉州			
滇蜀鐵路	雲南至四川			
滇粵鐵路	雲南至廣西			
滇藏鐵路	片馬至西藏			
蒙茅鐵路	蒙自至思茅	六四〇		

山東嶧縣鐵路	棗莊至台莊	九〇	
徐州賈汪鐵路	賈汪至柳泉 賈汪至河泉	四二	
秦天錦州通裕鐵路	女兒河至大窩溝	五五	民國五年六月竣工
直隸周長鐵路	周家店至長溝峪	九	民國四年一月竣工
直隸柳江鐵路	柳江至湯河	三五	民國五年八月竣工
京兆門頭溝鐵路	門頭溝	六	民國五年七月竣工
江西南潯鐵路	南昌至九江	二三七	民國四年一月竣工
廣東粵漢鐵路	黃沙至歸蒙水口	六四九	已竣工三分之二現改爲國有

民業豫定鐵路

鐵路名稱	起終地點	全路里數	支線
廣澳鐵路	廣東省城至澳門	四四七	
惠潮鐵路	惠州石灣墟至潮州黃岡	一三〇〇	
南萍鐵路	南昌至萍鄉	七〇〇餘	
興國鐵路	興濟至石家莊	三〇〇餘	
同懷鐵路	懷仁縣至大同	八〇餘	
安陽鐵路	六河溝至豐樂鎮	五〇	

鞏密鐵路	鞏縣至密縣	一五〇	
武邯鐵路	武安至邯鄲	六〇	
宿海鐵路	宿遷至海州		
海清鐵路	海州至清江		
烏瓜鐵路	烏衣至瓜州		
清瓜鐵路	清江至瓜州	四〇〇	
泰儀鐵路	泰州至儀徵	一〇〇	
浦東鐵路	上海至金山衛	三〇〇	

鎮寧鐵路	浦寧鐵路	滇蜀騰越鐵路	個碧鐵路	齊堂鐵路	金門鐵路	潭冕鐵路	潭寶鐵路	常玉鐵路	浙江鐵路	福瑄鐵路	安正鐵路	蕪廣鐵路	江無鐵路
鎮江至寧國	清江浦至江寧		個舊至碧色寨		金沙窩至門頭溝	湘潭至冕州	湘潭至寶慶	常山至玉山	蕪湖至安徽 廣德 屯溪 徽州至安徽 嚴州至安徽 浦城 常山至福建	福州至瑄頭	安徽省城至正陽門	蕪湖至廣德	江陰至無錫
	四〇					一七〇〇		〇		一〇〇	五〇	五〇	

金象鐵路	浦延鐵路	佛江鐵路	三梧鐵路	桂梧鐵路	桂貴鐵路	梧州鐵路
金華至象山	浦城至延平	佛山至江門	三水至梧州	桂林至梧州	桂林至貴陽	梧州至邕寧
		二四				

國際已成鐵路

鐵路名稱	起終地點	全路里數	支線
南滿鐵路	長春至大連 奉天至安東	一三三 五〇	旅順線 (一三三) 營口線 (四) 撫順線 (九二) 柳樹屯線 (一〇) 小野田線 (三) 煙台炭坑線 (一九) 哈爾濱至長春 (四八)
東清鐵路	滿洲里至海參崴	二八六	
山東鐵路	青島至濟南	八四	張店至博山 (三)
龍州鐵路	鎮南關至龍州	一三〇	
滇越鐵路	雲南省至老開	一五五	

已成輕便鐵路

鐵路名稱	起終地點	全路里數	支	線	記
南苑鐵路	永定門至黃村	二三哩			國有·資本八九〇·〇〇〇兩狹軌
齊昂鐵路	齊齊哈爾至昂昂溪	四〇			宣統元年竣工

未成輕便鐵路

鐵路名稱	起終地點	全路里數	支	線	記
北苑鐵路					
西苑鐵路	西直門至頤和園				
成灌鐵路	成都至灌縣				
興撫鐵路	興城縣至撫順	二四〇			
撫盛鐵路	撫順至盛京	一三五			
蓋平鐵路					
廣東增仙鐵路	增城縣至仙村	四〇			民國四年開辦
福建程漳鐵路	程溪墟至漳州	三〇			民國四年九月開辦
廣東東龍鐵路	廣州至龍眼洞	二三			民國四年十一月開辦
福建龍溪鐵路	龍溪至浦南	六〇			民國四年開辦

事

事

交通部直轄各鐵路一覽表

線路別	總機關所在地	起	工	年	月	竣	工	年	月	幹線總長 英里	起	終	地點
漢粵川	總公所	漢口	民國二年	八月	五月	事	中			1	漢口	重慶	
豫秦	總公所	北京	民國二年	二月	五月	事	中			1	開州	海口	
附津洛	總公所 豫秦豫海 鐵路津洛段	鄭州	光緒三十年	正月	五月	事	中			二四·八八	開封	河南府	
浦信	總公所	北京	民國三年	一月	五月	事	中			1	烏衣	信陽	
同成	總公所	北京	未	起	工					1	大同	成都	
京漢	管理局	北京	光緒二十四年	正月	五月	事				七五三·八九	北京	漢口	
京奉	管理局	天津	光緒二十三年	正月	五月	事				五二二·五五	北京	奉天	
津浦	管理局	天津	光緒三十二年	六月	十一月	事				六三八·三八	天津	浦口	
滬寧	管理局	上海	光緒二十九年	二月	五月	事				一九三·〇二	上海	南京	
滬杭甬	管理局	上海	光緒三十一年	八月	五月	事				一三四·五八	上海	杭州	
正太	監督局	石家莊	光緒二十九年	七月	八月	事				一五〇·九〇	石家莊	太原府	
京張	管理局	北京	光緒三十一年	十一月	十月	事				一二五·一	豐臺	張家口	
附張綏	京張局內	北京	宣統元年	九月	五月	事				一一三·一	張家口	綏遠城	
吉長	管理局	長春	宣統元年	十月	十月	事				七九·二一	長春	吉林	
道清	管理局	新鄉	光緒二十九年	五月	正月	事				九三·二一	清化	三里灣	

第二十一編 交通 陸運類 交通部直轄各鐵路一覽表

全國鐵路哩程表

漳廈	廣三	津浦	廣九
管理局	管理局	管理局	管理局
廈門	廣州	醴陵	廣州
光緒三十三年五月	光緒二十八年三月	光緒三十一年十月	光緒三十三年六月
工	事	中	宣統三年十月
已成	五六	三〇・四〇	八八・七三
嵩嶼	廣州石圍塘	安源	大沙頭
漳州	三水縣	新河	九龍

▲▲京漢鐵道

北京前門	跑馬場	蘆溝橋	長辛店	夏鄉縣	琉璃河	涿州	高牌店	定興縣
起點	哩	四・三四	一三・〇四	一九・五五	三二・〇五	三九・七五	五三・六	五七・三
站名	離	站間距	站間距	站間距	站間距	站間距	站間距	站間距
固城	安蕭縣	漕河	保定	千家莊	方順橋	望都縣	清風店	定州
五七・六	五七・六	八三・三	七〇・六	九二・二	一〇四・三	二〇・五	二九・三	三七・〇
東長壽	新安	正定府	石家莊	寶坻	元氏縣	高邑縣	鴨鶴營	鎮內
一四・四	一七・二	一三・七	一七・〇	一八・九	一九・八	二〇・六	三〇・三	三三・〇
沙河縣	臨洛關	邯鄲縣	馬頭鎮	磁州	豐樂鎮	彰德府	湯陰縣	滏縣
二九・六	三二・六	三七・四	三三・九	三五・三	三五・五	三四・八	三六・五	四〇・〇
潞王墳	新鄉縣	元村	詹店	黃河北岸	黃河南岸	榮澤縣	鄭州	謝莊
三七・五	三九・一	三九・九	四七・七	四二・〇	四三・六	四八・五	四九・七	四四・六
許州	臨潁縣	鄆城縣	西平縣	遂平縣	駐馬店	確山縣	新安店	明港
四四・六	五〇・五	五七・九	五二・七	五七・七	五九・五	五七・三	五三・七	五九・九
信陽州	長台關	和尙橋	衛輝府	淇縣	內邱縣	順德府	新樂縣	新樂縣
六八・五	六四・三	四七・三	三五・七	三五・八	三六・〇	三三・九	二四・六	一四・六

秦皇島	湯河	▲秦皇島支線	通州	寶通寺	雙橋	通州叉道	北京前門	▲通州支線	營口	田莊台	大窪	雙台子	胡家窩鋪	溝幫子	▲營口支線
四	一		一六	一四	一〇	三時	一		五七	四五	三四	二〇	一二哩	一	
清河	濟華園	西直門	廣安門	豐台	站名	▲京張鐵道	蘆溝橋	豐台	▲京漢連絡線	西沽	天津總車站	▲西沽支線	胡蘆島	連山	▲連山灣支線
六〇	三六	九二	四七哩	起點	站間距		四〇哩	一		三〇	一	七五哩	七五哩	一	
▲張綏鐵道	門頭溝	三家店	西直門	▲門頭溝支線	張家口	沙嶺子	宣化府	下花園	新保安	沙城	懷來	康莊	青龍橋	南口	沙河
	六〇〇	一四三哩	起點		三五一	二三八	一〇五〇	八九三	九四	七三九	六〇〇	五八	四三三	四四	三三五
站名	▲津浦鐵道	大同府	周士莊	聚樂堡	王官人屯	陽高縣	羅文皂	天鎮	永嘉堡	西灣堡	柴溝堡	郭磊莊	孔家莊	張家口	站名
離站間距		二二二	一〇三·六	六·二	八七·三	七六〇	六八五	五九六	四七	六八	元六	三·二	一〇九哩	起點	離站間距
泊頭	馮家口	磚河	滄州	姚官屯	興濟	青縣	馬廠	唐官屯	陳官屯	靜海縣	獨流鎮	夏王莊	楊青	天津西站	天津總站
九·七	八七·八三	八三·四	七三·五	六九·四	六四·七	五五·六	四九·三	四四·六三	三七·三	元·九	二〇·二	三·四	三·五	三·四哩	起點
黨家莊	濟南府	濰口	鵲山	桑梓店	晏城	禹城縣	張莊	平原縣	黃河涯	德州	梨園	安陵	連鎮	東光縣	南霞口
三六·六一	三七·六	三三·五	三二·四	三〇·四	一九·三	一五·九七	一七·元	一五·九	一五·八九	一四·四	一三·〇〇	一七·三	一八·七	二二·六〇	一〇五·六

南沙河	滕縣	界河	兩下店	鄒縣	兗州府	曲阜縣	吳村	南驛	大汶口	東北堡	泰安府	界首	萬德	張夏	周山
三五·六	三五·六	三四·九	三四·零	三七·九	三五·七	三五·四	二九·七	二七·九	二六·八	二七·五	二六·八	二五·六	二四·四	二五·六	二四·三
周鎮	任橋	西寺坡	南宿州 (宿州)	福履集	夾溝	曹村	三鋪	徐州府	茅村	柳泉	利國驛	韓莊	沙溝	臨城	官橋
四三·三	四三·三	四三·三	四四·三	四三·三	四四·六	四六·六	四七·六	四七·六	四九·八	四四·三	四五·三	四九·七	四九·五	三四·二	三五·八
花旗營	東葛	烏衣	滁州	沙河集	張八嶺	三界	管店	明光	小溪河	板橋	臨淮關	門台子	蚌埠	曹老集	新橋
三〇·八	六三·八	六八·三	五七·三	五九·六	六三·三	五五·六	五八·三	五七·三	五七·三	五二·六	五五·八	五九·三	五九·八	五〇·八	五二·三
▲▲滬寧鐵道	哩 (天津租界下流五哩)	陳塘莊	良王莊	▲▲良王莊支線	棗莊	齊村	鄒塢	臨城	▲▲臨魯支線	濟寧州	孫氏塘	兗州	▲▲兗寧支線	浦口	浦鎮
		一六·〇	起點		一九·二	一七·六	二·九	起點		一九·七	二·〇	起點		三六·六	六五·八
周涇巷	望亭	游墅關	蘇州	官渡里	外跨塘	唯亭	正義	崑山	陸家浜	安亭	黃渡	南翔	眞茹	上海	站名
七·七	六·六	六·九	五·四	五·〇	四·九	四·五	六·五	三·五	三·三	二·〇	一·五	〇·七	四·六	起點	站間距
龍潭	下蜀	高資	鎮江	鎮江旗站	新豐	丹陽	陵口	呂城	奔牛	常州	戚墅堰	橫林	洛社	無錫	無錫旗站
一七·三	一六·五	一五·七	一五·四	一四·八	一六·七	一三·七	二五·九	二九·七	二五·〇	二五·九	九·七	九·三	八·三	九·八	七·八

龍華	高昌廟	上海	站名	▲滬杭甬鐵道	炮台灣	蘆藻浜	張華浜	江灣	上海	站名	▲滬淞鐵道	南京下關	太平門	燒化門	孤樹村
三·四	〇·八九	哩起點	離站間距		一〇·九	八·五	八·〇三	三·四六	哩起點	離站間距		一九·〇三	一八·四	一八·九	一七·六
臨平	許村	長安	周王廟	斜橋	硤石鎮	王店	嘉興	嘉善	楓涇鎮	石湖蕩	松江	明星橋	新橋	辛莊	梅家衝
一〇三·五	九·六	三·五	九·五	八·七	七·六	六·七	五·三	四·五	三·八	二·九	三·六	二·六	一四·六	一〇·三	七·六
火車	葉家	慈谿	洪塘	莊橋	寧波	▲寧波段	拱宸橋	杭州良山門	支線	▲杭州拱宸橋	閘口	南星	清泰門	杭州東門	良山門
三〇·七	一·〇五	二·三	七·九	四·三	起點	哩起點	四·六	起點		哩起點	二四·五	三三·七	二九·九	二七·三	一三·六
駱蛇灣	白露	衛輝府	柳衛	王莊	道口鎮	三里灣	站名	▲道清鐵道	曹娥江	百官	驛亭	五夫	馬渚	餘姚	蜀山
一	六·四	三〇·三	一六·五	七·六	一·三	哩起點	離站間距		一·六	四·〇	四·四	四·六	三·五	二·九	二四·六
中牟縣	開封府	站名	▲汴洛鐵道	清化鎮	柏山	常口	魚作	待王	修武縣	獅子營	獲嘉縣	大召營	新鄉新站	淤家墳	新鄉縣
一八·六	哩起點	離站間距		九·三	六·九	六·四	三·三	七·二	六·四	三·〇	五·〇	五·六	四·六	四·五	四·四
頭泉	獲鹿縣	大郭村	石家莊	站名	▲正太鐵道	河南府	義井	偃崎縣	黑石關	鞏縣	汜水縣	榮陽縣	鐵爐	鄭州	白沙
一四·九	一〇·五	五·五	哩起點	離站間距		二四·八	一〇·三	六·七	八·七	六·四	六·四	七·三	七·一	四·六	三·九

賽魚	陽泉	白洋墅	亂流	巖會	下盤石	程家壠底	娘子關	南峪	北二疇	井陘縣	南張村	南橫口	微水	五里舖	白王莊
五·四	七·〇三	六·三三	六·四七	五·五三	四·六〇	三·九五	三·二五	三·〇二	二·九二	二·五九	二·三九	二·二六	二·〇八	三·七三	九·二五

坡頭	測石驛	芹泉	壽陽縣	郭村	上胡	盧家莊	段廷	東趙村	北合流	榆次縣	鳴李	北營	太原府	▲萍沭鐵道	站名
八·三三	八·七五	九·四九	九·六六	一〇·四九	一〇·九一	二·五五	二·〇〇	二·六〇	三·三〇	二·五七	四·〇六	一·五三	一·五〇	▲萍沭鐵道	離站間距

安源	萍鄉	峽山口	老關	醴陵	版杉舖	姚家湖	白關舖	涿洲	▲大冶鐵道	站名	石灰窰	李家房	下陸澤	新豐	鐵山舖
起點	五·一哩	一三·六	三三·五	三〇	三九·五	四七·七	五二·二	六三	▲大冶鐵道	離站間距	起點	四·〇哩	九·〇	一六·五	一九·〇

▲南潯鐵道	站名	九江	沙河	黃老門	馬迴嶺	德安	建昌	楊柳津	涂家埠	新祺周	樂化	瀛上	南昌	▲廈漳鐵道	站名
▲南潯鐵道	離站間距	起點	一〇·四哩	一九·五一	三三·〇二	三三·〇三	四一·八	五〇·五	五五·四	五九·三	六九·五	七〇·五	六六·七	▲廈漳鐵道	離站間距

▲潮汕鐵道	站名	江東橋	吳宅	蔡店	石美	後港溪	通津享	下廳	海滄	嵩嶼	站名
▲潮汕鐵道	離站間距	一九·三	二六·二	三三·四	二七	二〇	九六	七九	四〇哩	起點	離站間距

▲新寧鐵道	站名	從斗山起	斗山	六村	沖葵	紅嶺	大塘	四九墟	下坪	彩塘市	鶴巢	浮洋	楓溪	潮州	意溪	▲新寧鐵道
▲新寧鐵道	離站間距	起點	起點	一·九哩	四·七	六·九	九·九	三·三	一·三	二·〇	一四·二	一七·四	三三·三	—	—	▲新寧鐵道

牛灣	麥巷	公益埠	從公益埠起	公益埠	麥一巷	萬福	大江	陳邊	水步	東堡	板崗	新寧縣	大享	松期	五十墟
六·三	三·八	起點		三·九	三·四	三·九	三·七	三·八	二·〇	三·三	三·七	一·九	一·七	一·六	一·四
大沙頭	站名	▲廣九鐵道	北二街	白石	江門	新會縣	惠民門	汾水江	連塘	大澤	南洋	沙冲	白廟	司前	大五市
起點	站間距離		三·〇	三·六	三·六	三·五	三·五	三·三	二·〇	一·七	一·九	三·六	二·九	一·〇	八·三
常平木倫	橫瀝	南社	西湖	石龍	石灘	石灘	石廬	仙村	雅瑤	唐美	新一塘	南崗	鳥涌	車陂	石牌
五·三	四·七	四·七	四·二	四·五	三·七	三·七	三·五	三·〇	三·五	三·六	三·七	七·〇	三·五	七·九	三·六
小吳河	新河	站名	長沙至濠口線	▲粵漢鐵道	深圳墟	深圳墟	布吉	李期	平湖	天堂圍	石鼓	塘頭廬	林村	樟木頭石	土塘
(長沙) 三·五	起點	站間距離			八·五	一	八·九	六·三	六·五	五·五	七·〇	六·三	五·八	六·四	五·〇
迎嘴	銀鑪坳	軍田	三華店	新街	郭塘	江村	大期	小坪	西町	黃河沙	▲廣東省境內	涿口	株河	易河灣	大池河
四·三	三·三	三·三	二·九	一·九	一·六	三·六	九·七	七·六	三·五	起點		四·五	三·七	三·八	一·三
五眼橋	石圍塘	▲三水支線	坪石	韶州	黃澗	烏石鎮	大坑口	沙口	河頭	英德	連江口	黎洞	舊橫石	碧江口	源潭
一·二	起點		二·八	三·九	一	二·三	二·五	二·九	九·五	八·七	七·六	五·七	五·五	五·三	四·八

三眼橋	二八四	三	水	三〇〇	芝蘭莊	七五壹	昌樂縣	二六〇・三	普集	三六〇・七	博山	二六〇・七
郡邊	四〇二	▲青濟鐵路		姚哥莊	六〇〇	姚溝	一四〇・六	明水	三四〇・八	▲坊子煤鑛線	支	
譚邊	五〇六	▲膠濟線	站間距離	高密	六〇〇	譚家坊	一四〇・九	趙莊	三三〇・九	坊子	起點	
奇棧	六〇〇	站名	離	蔡家莊	七五・五	楊家莊	一五〇・九	龍山	三三〇・壹	▲坊子炭坑	二元・八	
大鎮	七五五	青島	起點	塔耳埠	八〇・〇	青州府	一五〇・壹	十里堡	三六〇・六	▲嶺山煤鑛線	支	
橫濱	八三〇	大埠頭	哩	丈登嶺	六三・三	浦通	一六三・三	郭店	三二〇・六	淄川縣	起點	
佛山	一〇二五	四方	四・六	太保莊	八八・八	淄河店	一六七・六	王舍人莊	二四六・壹	震山炭坑	四〇・三	
雙鐵軌界	一一三〇	滄口	二・二七	埠山	九〇・九	新店	一三〇・八	八湖舖	二四九・三	▲黃臺橋支線		
街邊	二二五〇	趙村	七・六	望箕埠	九七・九	濟南東站	三五・三	濟南西北	二五三・九	濟南東站	起點	
羅村	一四三〇	城陽	二〇・九	南流	一〇三・三	湖田	一八三・八	濟南西	二五五・五	▲東清鐵路	站間距離	
上柏	一五八〇	南泉	二九・八	蝦蟆屯	一〇七・四	張店	一七三・五	▲博山支線		黃臺橋	三・七	
小唐	一九二〇	樂二村	五五・九	坊子	二二六・六	馬尙	一九〇・三	張店	起點	從國境起		
獅子窰	三三・七	李哥莊	八八・五	二十里舖	二八六・一	牙莊	一九四・九	南定	哩	滿洲里	俄里	
走馬營	二四四〇	大荒	四三・三	灘縣	三三・七	周村鎮	一九三・七	南定	六・五	海拉爾	一・六	
西○南	二六・八〇	膠州	五〇・三	大圩河	二七〇・三	大林池	二〇九・三	淄川縣	一三三・四	博克圖	五・五	
大山塘	二六・三	大行	五〇・六	朱瀏店	一三三・三	王村	三三三・〇	大昆崙	一九三・七			

薩拉	齊齊哈爾	安達	哈爾濱	一面坡	橫道河子	交界	雙城堡	石頭城子	陶賴昭	審門	米沙子	寬城子	▲南滿鐵道	站名	埠頭
五二	六七	五二	八八	一〇〇	一四二	一四二	一四五	一五四	一五三	一五〇	一六五	一六四		站間距	起點
大連	臭水子	南關嶺	大房身	金州	二十里台	二十里堡	石河	普蘭店	田家	瓦房店	王家	得利寺	松樹	關子	萬家嶺
一八哩	七三	二四	一九〇	三九	三四	六四	四三八	四九七	六〇二	六〇九	七七	七八	三八	八七七	九二五
許家屯	九寨	熊岳城	蘆家屯	沙崗	蓋平	白旗	太平山	大石橋	分水	他山	唐王山	海城	南台	湯崗子	鞍山站
一〇二・三	一〇六・〇	一一三・三	一二八・五	一三五・二	一三三・八	一三七・二	一四四・四	一五〇・四	一五二・一	一六〇・〇	一六六・二	一七〇・三	一七六・〇	一八三・五	一八九・三
立山	馬伊屯	遼陽	張台子	煙台	十里河	沙河	蘇家屯	渾河	奉天	文官屯	虎石台	新城子	新台子	亂石山	得勝台
一九五・七	二〇一・四	二〇八・〇	二一六・〇	二二二・九	二二七・一	二三三・五	二四一・三	二四二・七	二四八・七	二五三・二	二六〇・八	二六六・四	二七五・九	二八〇・五	二八六・六
鐵嶺	平頂堡	中固	開原	金溝子	馬仲河	昌圖	滿井	泉頭	雙廟子	桓勾子	蛇牛哨	四平街	十家堡	郭家店	蔡家
二五二・五	二九二・二	三〇五・九	三三三・三	三三〇・一	三三六・四	三三三・六	三三七・二	三三二・七	三三六・二	三三九・八	三五七・七	三五五・七	三五七・四	三六二・一	三六八・八
大榆樹	公主嶺	劉房子	陶家屯	范家屯	大屯	孟家屯	長春	▲旅順支線	第一聯絡所	夏家河子	營城子	旅順	▲營口支線	大石橋	營口
三五四・一	三五九・〇	四〇五・六	四三二・四	四八七・七	四三三・二	四三二・六	四三三・五			四九哩	二・三	二六・八		起點	起點	起點	哩

各省交通路程時日表

埠名 各 路 里 程 及 所 需 時 日

北	京	津
<p>(一) 由奉天附京奉直開睡車。約二十三小時零五分。到。附關外每日快車。約六小時二十五分至山海關換車。再六小時五十分至北京。</p> <p>(二) 由漢口附京漢直遼臥車。約二十七小時三十分。尋常客車約二十七小時零五分。</p> <p>(三) 由張家口附京綏車。約五小時四十八分至豐臺。改附京奉車。約三十分至北京。</p> <p>(四) 由天津附京奉直開睡車。約二小時四十分到。慢車約四小時五十五分。</p> <p>(五) 由上海附滬寧特別快車。約六小時二十分至南京。快車約七小時十五分。由南京附公渡小輪渡揚子江。約十五分至浦口。附津浦特別快車。約二十四小時二十五分至天津。尋常快車約二十九小時十七分。改附京奉車至北京。</p> <p>(六) 由上海附海輪。約三日至天津。附京奉車至北京。</p> <p>(七) 由上海附江輪。約三日半至漢口。附京漢車至北京。</p>		
<p>(一) 由北京附京奉直開睡車。約三小時零六分。到。快車約二小時三十分。</p>		

天	津	保	定
<p>(一) 由北京前門附京漢直遼臥車。星期二開。或尋常快車。每日開。約三小時零七分。尋常客車。每日開。約四小時十九分。</p> <p>(二) 由上海附海輪。約三日至天津。改附京奉上行快車。每日開。約二小時四十六分至豐臺。慢車。每日開。約三小時四十四分。改附京漢長豐枝路車。由豐臺約三十分至長辛店。改附京漢下行直達臥車。由長辛店約二小時十五分。</p> <p>(三) 由浦口附津浦特別快車。約二十四小時二十五分至天津。尋常快車。約二十九小時十七分。改附京奉直開睡車。星期五晚開。或快車。每日開。約二小</p>			
<p>(一) 由奉天附京奉直開睡車。約十八小時二十七分。到。快車約十九小時零十分。</p> <p>(二) 由上海附海輪。約三日到。</p> <p>(三) 由上海附江輪。約三日半至漢口。改附京漢直遼臥車。約二十七小時三十分至北京。尋常客車約二十七小時零五分。改附京奉車至天津。</p> <p>(四) 由上海附滬寧特別快車。約六小時二十分至南京。快車約七小時十五分。</p> <p>(五) 由南京渡江。約十五分鐘至浦口。附津浦特別快車。約二十四小時二十五分。尋常快車約二十九小時十七分。</p>			

口 家 張	莊 家 石	定 保
<p>時四十分至北京。再改附京漢車。至保定。</p> <p>(四)由漢口附京漢上行直達臥車。(星期六開)約二十四小時十五分到。尋常客車約三十二小時二十五分。</p> <p>(一)由太原附正大鐵路客車。約九小時二十三分到。客貨車約十一小時三十七分。(均每日開)</p> <p>(二)由北京附京漢下行直達臥車。約五小時五十五分到。尋常客車約八小時二十分。</p> <p>(三)由上海附江輪。約三日半至漢口。改附京漢上行直達臥車。約二十一小時三十五分到。尋常客車約二十八小時四十分。</p> <p>(四)由上海附海輪。約三日至天津。改附京奉直開睡車。(星期五晚開)或快車。(每日開)約二小時四十分至北京。再改附京漢車。至石家莊。</p> <p>(五)由浦口附津浦特別快車。約二十四小時二十五分至天津。尋常快車約二十九小時十七分。再改附京奉車至北京。附京漢車至石家莊。</p>	<p>(一)由豐臺附京綏快車。約五小時五十七分到。慢車約六小時十八分。</p> <p>(二)由大同附京綏快車。約四小時到。慢車約七小時三十二分。</p> <p>(三)由天津附京奉快車。約二小時三十六分至豐</p>	

奉 天	秦 皇 島	關 海 山	口 家 張
	<p>由上海附海輪行約三日至秦皇島</p>	<p>(一)由北京附京奉直開睡車。約十一小時五十分到。快車約十小時零十分。慢車約十小時五十五分。</p> <p>(二)由奉天附京奉直開睡車。約十二小時五十五分到。快車約十一小時二十五分。慢車約十五小時二十九分。</p> <p>(三)由上海附海輪。約三日至秦皇島。改附開平鐵務局車赴湯河。再改附京奉車。約二十三分到。</p> <p>(四)由天津附京奉直開睡車。約七小時四十九分到。快車約六小時四十五分。慢車約八小時十分。</p>	<p>改附京綏車至張家口。</p> <p>(四)由奉天附京奉直開睡車。約十二小時五十五分至山海關。宿一夜。次晨改附快車。(直開睡車至豐臺站。不停。故須換車。由山海關約六小時二十一分至豐臺。改附京綏車至張家口。</p> <p>(五)由漢口附京漢直達臥車。約二十七小時三十分至北京。尋常客車約二十七小時零五分。改附京綏車至張家口。</p> <p>(六)由浦口附津浦特別快車。約二十四小時二十五分至天津。尋常快車約二十九小時十七分。改附京奉快車至豐臺。再改附京綏車。至張家口。</p>

奉	天
<p>分。尋常通車約十一小時四十五分至山海關。改附關外每日快車。再十小時四十分至奉天。</p> <p>(二)由天津總站附京奉直開睡車。約十九小時四十九分。尋常通車約八小時二十三分至山海關。改附關外快車至奉天。</p> <p>(三)由大連附南滿急行車。約八小時零五分。郵車約十一小時或十一小時四十五分。</p> <p>(四)由安東附南滿安奉線郵車。約七小時五十五分。</p> <p>(五)由上海附海輪。約二日至大連。改附南滿車至奉天。</p> <p>(六)由浦口附津浦特別快車。約二十四小時二十五分至天津。尋常快車約二十九小時十七分。改附京奉車至奉天。</p> <p>(七)由漢口附京漢直達臥車。約二十七小時三十分至北京。尋常客車約二十七小時零五分。改附京奉車至奉天。</p>	<p>口 營</p> <p>(一)由大連附南滿連長急行車。約五小時至大石橋。改附營口支線車。約三十五分。</p> <p>(二)由長春附連長專開營口郵車。約十四小時。</p> <p>(三)由北京附京奉直開睡車。約十七小時四十七分至濛鬻子。改附濛營支線車。約三小時三十分。或</p>

營	大	吉	林
<p>由北京附專開山海關快車。約十小時零十分至山海關。慢車約十小時五十五分。改附關外快車。(每日開)約六小時至濛鬻子。改附濛營車至營口。</p> <p>(四)由奉天附京奉直開睡車。約五小時四十四分至濛鬻子。關外快車約四小時五十七分。慢車約六小時零二分。改附濛營車至營口。</p> <p>(五)由上海附海輪。約四日到。</p>	<p>(一)由長春附南滿連長急行車。約十五小時十五分。郵車約二十小時三十五分。</p> <p>(二)由奉天附連長急行車。約七小時五十五分。郵車約十八小時。</p> <p>(三)由旅順附旅順支線車。約一小時三十分。</p> <p>(四)由北京附京奉直開睡車。約二十三小時零五分至奉天。改附連長車至大連。</p> <p>(五)由上海附海輪。約四十二小時。</p> <p>(六)由上海附海輪。約二日至旅順。改附旅順支線車至大連。</p>	<p>(一)由長春附吉長快車。約三小時四十四分。慢車約四小時零十分。</p> <p>(二)由大連附南滿連長急行車。約十五小時五十分至長春。郵車約二十小時五十五分。改附吉長車至</p>	<p>吉林。</p>

黑龍江	濱 爾 哈	春	長	林 吉
<p>(一)由上海附海輪約四十八小時至大連。改附南滿連長急行車約十五小時五十分至長春。郵車約二十小時五十分至長春。改附中東車至哈爾濱。</p>	<p>(一)由長春附東清鐵路快車約六小時到。郵車約十小時零五分。混合車約十二小時三十五分。</p> <p>(二)由大連附南滿連長急行車約十五小時五十分至長春。郵車約二十小時五十五分。改附中東車至哈爾濱。</p>	<p>(四)由哈埠附東清鐵路急行車約六小時二十分到。郵車約九時二十分。混合車約十二小時三十五分。</p> <p>(五)由上海附海輪約四十二小時到大連。改附連長車至長春。</p>	<p>(一)由吉林附吉長快車約三小時四十分到。慢車約四小時二十一分。</p> <p>(二)由大連附南滿連長急行車約十五小時五十分到。郵車約二十小時五十五分。</p> <p>(三)由奉天附南滿連長急行車約七小時二十分到。郵車約九小時十分。</p>	<p>(三)由奉天附連長急行車約七小時五十五分至大連。郵車約十八小時。改附連長車至長春。再改附吉長車至吉林。</p> <p>(四)由上海附海輪約四十二小時至大連。改附連長車至長春。再改附吉長車至吉林。</p>
<p>(一)由青島附青濟車約九小時二十三分到。</p> <p>(二)由天津總站附津浦尋常快車約八小時二十一分到。第五次車約十小時十六分。第十一次車約十五小時零三分。</p> <p>(三)由浦口附津浦尋常快車約十六小時二十六</p>	<p>十小時五十五分。改附東清鐵路急行車。(星期二四自開)約六小時至哈爾濱。郵車約十小時零五分。混合車(均每日開)約十二小時三十五分。改附海滿(海參崴至滿洲里)快車約五小時三十六分至昂昂溪。改附齊昂(齊齊哈爾至昂昂溪)輕便汽車約二小時至齊齊哈爾(即龍江省城)。</p> <p>(二)由上海附海輪約四晝夜至海參崴。附海滿快車約十四小時五十六分至昂昂溪。改附齊昂輕便汽車至齊齊哈爾。</p> <p>(三)由上海附海輪約三日至天津。附京奉直開睡車約十九小時四十九分至奉天。尋常通車約八小時二十三分至山海關。改附關外每日快車約十小時四十分至奉天。改附南滿車至長春。再附中東海滿齊昂各車至齊齊哈爾。中東海滿及齊昂車不零售飲食茶水。上車時須自備。</p> <p>(四)由奉天附南滿連長急行車約七小時二十分至長春。郵車約九小時十分。改附中東車及滿海車齊昂輕便汽車至齊齊哈爾。</p>			

<p>濟南</p> <p>分。第十次車約二十二小時四十分。第二十次車約四十五小時零九分。(此次列車中途停止之時甚久故須四十餘小時)</p> <p>(四)由上海附海輪。約一日半至膠州。改附青濟車。約七小時三十六分到。或附海輪。一日半至青島。改附青濟車至濟南。</p>	<p>德</p> <p>(一)由天津總站附津浦尋常快車。約五小時三十九分到。第五次車約七小時。第十一次車約十小時零三分。</p> <p>(二)由浦口附津浦尋常快車。約十九小時十一分到。第十次車約二十八小時二十分。第二十次車約五十一小時三十七分。(此次列車中途停止之時甚久故須五十餘小時)</p> <p>(三)由上海附海輪。約一日半至膠州。改附青濟車。約七小時三十六分至濟南。改附津浦尋常快車。約二小時四十五分到。第六次車約三小時零三分。第十二次車約三小時五十一分。</p> <p>(四)由上海附海輪。約一日半至青島。改附青濟車。約九小時十五分至濟南。改附津浦車至德州。</p>	<p>膠州</p> <p>(一)由上海附海輪行。約三十六時至膠州。</p> <p>(二)由濟南附青濟車行。約七時三十六分至膠州。</p>	<p>青島</p> <p>(一)由上海附海輪行。約三十六小時至青島。</p>
--	--	--	--

<p>青島</p> <p>(二)由濟南附青濟車行。約九小時十五分至青島。</p> <p>(三)由煙臺附海輪行。次日至青島。</p>	<p>煙臺</p> <p>(一)由上海附海輪行。約二日至煙臺。</p> <p>(二)由青島附海輪行。或由大連附海輪行。均次日至煙臺。</p>	<p>信陽</p> <p>(一)由漢口附京漢直達臥車。約五小時二十八分到。尋常快車約五小時零五分。尋常客車(大智門站)約六小時五十分。</p> <p>(二)由北京附京漢直達臥車。約二十一小時三十五分到。尋常快車約二十一小時三十九分。尋常客車約十一小時零十分至順德。宿一夜。次晨登車。約十二小時三十七分至鄆城。宿一夜。次晨登車。約四小時三十七分至信陽。</p>	<p>許州</p> <p>(一)由上海附江輪行。約三日半至漢口。附京漢車。約十二小時三十五分至許州。快車十一小時三十七分。</p>	<p>長沙</p> <p>(一)由安源附粵漢株萍車。五小時到。</p> <p>(二)由漢口附江輪。約第三日到。陰曆九月水落。須乘小輪。多兩三日。</p>	<p>衡州</p> <p>(一)由漢口附大輪至湘潭。改附小輪可到。此為每年陰曆五月十一日時情形。若在正二三四月及十二</p>
---	--	---	---	--	--

衡州 月。則自岳州以上。即須雇坐民船。

常 小輪。約五日到。
(一)由漢口附江輪。約三日到。陰曆冬春水小。須附

德 (二)由長沙附小輪。約二日到。

寶 (一)由長沙附小輪至益陽。改坐兜子轎前往。
(二)由長沙附小輪。約五六小時至湘潭。改坐兜子

慶 轎。約六日到。

岳 (一)由武昌通湘門附粵漢鐵路武岳星期一三五
車。九小時二十分到。

(二)由漢口附水上水江輪。約十八小時到。

(三)由長沙附下水江輪。約次日到。

鄭 (一)由北京附京漢直達臥車。約十四小時三十五
分到。尋常快車約十四小時四十六分。

(二)由漢口附京漢直達臥車。約十二小時十五分
到。尋常快車約十一小時五十四分。

(三)由徐州附隴海東路第五十一次客貨車。約十
二小時五十分到。

(四)由開封附汴洛車。(此次列車。與隴海第五十
一次客貨車銜接)約二小時到。第一次或第五次客

車。約一小時二十分。

(五)由洛陽附汴洛第二次或第四次客車。約三小

鄭州 時二十分到。

(一)由河南附汴洛第二次客車。約四小時零三分
到。第四次客車約四小時四十七分。

(二)由徐州附隴海東路第五十一次客貨車。約十
小時二十分到。

(三)由漢口附京漢直達臥車。約十二小時十五分
至鄭州。尋常快車約十一小時五十四分。改附汴洛車。

約一小時三十分至開封。

(四)由北京附京漢直達臥車。約十四小時三十五
分至鄭州。尋常快車約十四小時四十六分。改附汴洛

車至開封。

(一)由開封附汴洛第一次客車。約四小時三十八
分到。第五次客車約四小時五十分。

(二)由觀音堂附隴海四路第五十四次客貨車。約
四小時到。

(三)由漢口附京漢直達臥車。約十二小時十五分
至鄭州。尋常快車約十一小時五十四分。改附汴洛第

一次或第五次客車。約三小時至洛陽。

(四)由北京附京漢直達臥車。約十四小時三十五
分至鄭州。尋常快車約十四小時四十六分。改附汴洛

車至洛陽。

(一)由北京附京漢直達臥車。約十小時二十五分

揚州	安	淮	安	西	原	太	德	彰
(一)由鎮江附長班或短班小輪。約三小時到。附	餘日)	六七日到。(若遇風或江河之水有十分漲落。則須十	(一)由鎮江附長班小輪。約十二小時到。附民船。約	七百五十五里。約八日至西安。	汴洛車。約三小時至洛陽。改乘驪車。或驪轎。或大轎。行	二十八小時四十分。換正太車至太原。	(一)由漢口附京漢直達臥車。約十六小時三十五分。尋常快車約二十一小時二十四分。尋常客車(大智門站)約十一小時四十分至鄆城。宿一夜。次晨登車。約十小時至彰德。	到。尋常快車約十小時三十三分。尋常客車約十四小時五十分。
					一小時三十五分至石家莊。尋常客車(大智門站)約	貨車約十一小時五十二分。		
					(二)由北京附京漢直達臥車或尋常快車。約五小			
					時五十五分至石家莊。尋常客車約八小時二十分換			
					正太車至太原。			
					(三)由漢口附京漢直達臥車或尋常快車。約二十			
					二十八小時四十分。換正太車至太原。			

揚州	通州	清江浦	蘇州	鎮江	江
大達公司小輪。約一日夜至揚州霍家橋。坐車或轎入城。附民船。約一日到。	(一)由上海附江輪。約十二小時可到。	(一)由鎮江附清江班小輪船。約一日夜到。	(一)由上海附滬寧特別快車。約一小時三十九分。快車約二小時三四等慢車約二小時三十二分。附小輪行。約一夜到。	(一)由上海附滬寧特別快車。約四小時五十四分。快車約六小時三四等慢車約六小時三十八分。	(一)由上海附滬寧特別快車。約四小時五十七分。快車約五小時四十五分。慢車約七小時三十七分。夜快車約六小時零六分。
			(二)由南京附滬寧特別快車。約四小時五十四分。快車約六小時三四等慢車約六小時三十八分。	(二)由上海附江輪。約一日夜到。	(二)由南京附滬寧特別快車。約一小時四十六分。快車約一小時四十分。慢車約二小時零六分。夜快車約二小時。
			(三)由杭州附滬杭甬滬寧聯絡特別快車。約四小時十五分至上海北站。再附夜快車。約二小時到。快車約七小時四十五分。		
			(四)由杭州附滬杭甬快車。約二小時十八分至嘉興。改附小輪至蘇州。		

鎮江	南京	浦口	蕪湖	類(阜陽)	州
<p>(四)由南京附江輪約三小時到。</p> <p>(五)由漢口附江輪約二日夜到。</p> <p>(六)由揚州附小輪約四小時到。</p>	<p>(一)由上海附滬寧特別快車約六小時二十分至下關快車約七小時十五分改附寧省車約三十分至省城中正街。</p> <p>(二)由漢口附江輪約一日半至下關。</p> <p>(三)由北京附京奉直開睡車約三小時零六分至天津快車約二小時三十分改附津浦特別快車約二十五小時三十四分至浦口尋常快車約三十三小時五十五分即由浦口附小輪渡江約十五分至下關。</p>	<p>(一)由天津附津浦特別快車約二十五小時三十分到尋常快車約三十三小時五十五分。</p> <p>(二)由南京下關附公渡小輪渡江約十五分鐘到。</p>	<p>(一)由上海附江輪行約二日餘至蕪湖。</p>	<p>(一)由浦口附津浦尋常車約四小時二十三分至蚌埠第十次車約七小時十四分第二十次車約六小時二十七分改附小輪約二日至正陽關改附帆船約二日到。</p> <p>(二)由上海附江輪約二日餘至蕪湖改附小輪約一日夜至廬州起岸約三四日到。</p>	

安慶	九江	萍鄉	漢口	沙市	宜昌	重慶
<p>(一)由上海附江輪約二日半到。</p> <p>(二)由漢口附江輪約一日半到。</p>	<p>(一)由南昌附南潯第二次車約四小時三十分到。</p> <p>(二)由上海附江輪約二日半到。</p> <p>(三)由漢口附江輪約十三四小時到。</p>	<p>(一)由湖南新河附粵漢萍萍車約六小時十四分到。</p> <p>(二)由涿州附涿萍車(新河至涿州及涿州至安源均粵漢之支線但由新河至涿州稱粵漢路由涿州至安源稱涿萍路今仍之)約三小時二十八分到。</p> <p>(三)由安源附涿萍車約十八分鐘到。</p>	<p>(一)由上海附江輪約三日半到。</p> <p>(二)由北京附京漢直達快車二十九小時五十分到尋常快車三十六小時。</p>	<p>(一)自漢口趁江輪約三日半至漢口改附江輪約二日至沙市。</p>	<p>(一)由漢口附江輪行約三日至宜昌。</p>	<p>(一)由漢口附江輪約三日至宜昌改附川輪約五日中午到如在宜昌乘帆船水小時約十二三日至萬縣再十二三日到洪水發時一二月不定。</p>

州	瀘	縣	萬	都	成
					<p>(一)由上海附江輪約三日止半至漢口換江輪約三日 至宜昌改小輪約七八日至重慶改民船約五六日 至瀘州再四五日至敘州再十六七日至成都行舟以 岷江為正流下通湖北之宜昌為揚子江要延四千餘 里中分段段成都至嘉定為一段水最淺非盛漲不能 行大船嘉定至重慶為一段中經敘州瀘州可由旱路 以通雲貴重慶為東川要津交通便利勝於成都至此 可附小拖輪以行重慶至宜昌為一段中經瀘州萬縣 萬縣為水陸通衢汽船未行以前入川者溯洄至萬即 可達陸越十四大站入成都北門今則附輪至重慶 遼陸由東大站越十大站入成都東門自成都而南而西 而北陸路甚多邊陲陝甘之產物駁運最便至於鄰近 各省由重慶遼陸經委江入黔為十四站由成都出北 門至西安為二十四站若由龍安毗連甘肅之階文由 敘水毗連貴州之仁懷由會理毗連雲南之武定均有 商販往來惟山路崎嶇不易行耳又自重慶至成都為 東大路自萬縣至成都為北小路道路寬廣行旅較多 淺須十四五日</p>
					<p>(一)由重慶附輪約四日到 (二)由重慶乘帆船約八九日到</p>

紹興	波	寧	州	杭	瀘州
					<p>(三)由瀘乘帆船至重慶約三日到</p>
					<p>(一)由上海南站附滬杭甬特別快車約四小時零 九分至杭州城站快車約四小時五十五分慢車約六 小時零五分四等客貨車約八小時零五分 (二)由上海北站附滬杭甬特別快車約四小時十 九分至杭州城站快車約五小時零五分慢車約六小 時十五分四等客貨車約八小時二十分 (三)由上海附小輪約半日一夜至拱宸橋 (四)由蘇州附小輪至嘉興改附滬杭甬特別快車 約一小時五十分至杭州城站快車約二小時十五分 慢車約二小時四十五分四等客貨車約三小時四十 五分 (五)由寧波附甬曹快車約二小時二十五分至曹 娥江慢車二小時五十分改附小輪過曹娥江約午後 至西興即乘輪過錢塘江(輪置渡船中)至杭州</p>
					<p>(一)由曹(曹娥江)百(百官)附滬杭甬鐵路甬紹 段快車約二小時二十五分到慢車約二小時五十分 (二)由杭州附小輪(約晨六時開)渡錢塘江午前 至西興夜至曹娥宿一夜次晨附甬紹車至寧波 (三)由上海附海輪約十四小時到</p>
					<p>(一)由杭州渡錢塘江至西興附小輪行約五小時 三十分到若雇民船速者約七小時遲則十五六小時</p>

紹興	蘭	溫州	三都澳	福州	廈門	汕頭
可到。 二由寧波甯波甬鐵路甬曹段快車約二小時二十五分至曹鎮江站。慢車約二小時五十分。由曹鎮江。連者五小時。遲者約十二小時可到。	二由杭州附錢江小輪。約十三小時至桐廬。改附公司駁船。一日至嚴東關。再一日到。	二由上海附海輪。約兩夜一日半到。	一由上海附海輪。約三十六小時至福州之泛船浦。改附小輪。約八小時到。若附帆船。順風約十二小時。逆風無定。若先經東沖口。即入三都澳。則不及一小時也。	一由上海附海輪。約三十六小時至馬江。再履小船或夾板船至福州。(須候潮漲始能上省)如欲迅速。即運乘招商局小輪。約二小時至福州。	一由漳州附漳廈車。約二小時四十五分到。 二由福州附海輪。約二十四小時到。 三由上海附海輪。約四十八小時到。	一由上海附英日公司海輪。約兩日夜到。附招商怡和太古海輪。約三日夜到。 二由潮州附潮汕車。約一小時三十分到。

香港	廣州	澳門	南寧	梧州	州	桂林	雲南	
一由上海附海輪行。約四日至香港。 一由上海附輪。約三日至香港。若不停。再八小時。至廣州之白鷄潭。 二由香港附廣九直通快車。約三小時零到。直道慢車約六小時零。	一由上海附輪行。約三日至香港。改附小輪。約半日至澳門。	一由上海附海輪行。約四日至香港。改附淺水輪船。約二日至梧州。再換汽油船。(即摩托船俗名電船)約四五日至南寧。	一由香港附輪。約三十餘小時到。 二由廣州附輪。約三日到。 三由桂林附電船。約五日到。 四由南寧附電船。約二日半到。 五由柳州附電船。約三日到。	一由廣州附輪船行。一日至梧州。改履帆船至桂林。	一由上海附海輪行。約四日至香港。換船約二日。在瓊州裝貨須三四日。至越南之海防。改附汽車約三小時半至河內。再十餘小時至河口。改附滇越車。約			

南

雲

十一小時至阿迷。次日復行。約十時五十七分。至雲南省城。

(二)由宜昌履船。約八九日至瀘州。起早。橫貴州省之西北部。至雲南省城。

(三)由常德履船。至辰州。起早。西行。橫貴州省之中部。至雲南省城。

附記

甲 達長江之道五

(一)自雲南貴陽出鎮遠。浮沅水而下。至漢口。陸路水路。計行程二月。凡一千五百里。(二)自雲南府經東川入敘州。陸路。為入滇要道。計程一千五百里。

(三)自雲南經曲靖威寧至廬州。計程二千四百餘里。須一月半可達。(四)自雲南過武定入川南。陸路長千餘里。(五)自大理經大姚至會理。往來最多。川滇要道也。

乙 達黔桂之道二

(一)自雲南府經百色廳。凡二十二日。亦陸路要道。此路尚嶺起伏。難達西口。(二)由雲南梧州入柳江。達古州。達貴陽。約二十三日。交通不便。

丙 安南路

自雲南經蒙自河口。由鐵路或紅河抵海防。為雲南交通最平坦最便利之路也。

丁 西藏路

雲

南

貴

陽

自大理通劉川巴塘入西藏。
戊 滇南路
由法屬東京經勞開河口。達雲南。已建鐵路。極便利。常滇越鐵路未通以前。凡入滇者。多取道長江上游。過湘鄂而入黔。始能達滇。以湖南常德為必經之道。由北京赴雲南者。即自河南之南陽。出新野。入鄂境。歷襄陽。荆門。而至常德。由魯晉秦省赴雲南者。即自河南之南陽。而至常德。由蘇贛鄂浙閩省赴雲南者。水路則溯揚子江。渡洞庭湖。而至常德。陸路則假道鄂之漢口。歷京山。孝感。安陸。荊門。而至常德。若粵東粵西。則與黔滇接壤。或由黔之安節。或由滇之廣南。皆可直達昆明也。

(一)由漢口附湘輪。(陰曆四月下旬江水漲時有之)至常德。改履銅仁船。速則十二三日。遲則十七八日。至銅仁。起早。約十三日到。夏日江流甚急。船難逆航。以遵此路行。為便。若運貨。則旱路過遠。非由鎮遠起。早不可。蓋由貴陽至鎮遠。八日。鎮遠乘船下水。至洪江。八日。由洪江回湖。至鎮遠。二十一日。鎮遠至貴陽。八日。共四十五日。又有一路。由貴陽至重安。五日。重安乘苗船。至洪江。三日。由洪江仍乘苗船。回湖。至重安。十二日。重安至貴陽。仍五日。共二十五日。較之取道鎮遠。固速二十日。惟苗船太狹。一船僅容十擔之物。大件物品。仍須假道鎮遠。而距重安二十餘里。有絕澗者。河狹水急。常有危險。一俟道路大闢。鎮遠市場。必移重

費

安。又由漢口附小輪行。(湘水漲時小輪亦可由漢口直達常德) 紆道長沙至常德換船入黔。又由漢口附民船行經岳州。渡洞庭。出常德溯湘江而上約七八日至鎮遠府。

鐵路運輸規則

一 旅客運送

運送旅客。各路車費不等。大約三等車每英里需銀一分五釐至二分內外。二等及頭等車。以次高於三等。惟遠距離之車費。較諸近距離者為廉。又十二歲以下之小兒。及團體乘車者。通常可酌量折減。

旅客若於中途越過所到之站。得車長之允許。祇須支付相差之數。無車長之允許者。須支付加倍之數。又或遺失車票。須照本綫最初出發站。徵收車費。另給收條。

旅客手攜之行李。大概持頭等車票者。許帶百斤。二等者六十斤。三等者三十斤。皆免取運費。若過此數。而在二十五英里以內者。每英里每斤出費一分。在五十英里以內者。出費一分五釐。若在五十英里以外者。每五十英里增五釐。以此比例徵收運費。旅客若將手攜之行李。交託管行李處。則發行一種小票。交客收執。但運費之有無。仍依前述之制限。

車票 (Train Ticket) 表明已收旅客車費及乘車之權利者也。旅客對於該票得占一座。運送至票面載明之站。現行之車票。其大要如左。

一 通常車票 通常票。雖限以一日。然在遠距離者。每對於一

定之里數。增加通用期限一日。途中至一定之車站。當即下車。不許隨意滯留。凡持頭等票者。坐頭等車室。持二等及三等票者。坐二等及三等車室。

二 來回車票 用一車票而得往來於兩站間者也。其車費之比例。可稍為折減。

三 四季車票 在一定期間內。用此車票得於某兩站間。任意往來多次者。其期限通常以一月至三月為度。

四 回数車票 限定幾回來回於一定之兩站間者也。其與四季票相異者。在不定期限。故持此種車票。頻繁往來於兩站間者。甚為便利。

第	號
自	站至
1	$1 \times 2 \times 3 \times 4$
5	$5 \times 6 \times 7 \times 8$
9	$9 \times 10 \times \dots$
.....
.....	$\dots \times 30$

上圖之所示者。為來回三十回之通用車票。從甲站乘車之際。札去一數目字。從乙站返車時。則札去數目旁之×號。以表明乘車之回数。其車費比通常車票為廉。

五 直通車票 用一車票得通過數鐵路公司之路綫者也。例如從天津至上海。須持津浦綫與寧滬綫之通票。則在途無重行買票之煩。

二 貨物運送

一 大宗貨物 大宗貨物之運送。歸客貨員管理者也。裝貨人當先領取運貨清單。註明事項。交由客貨員檢查之。乃發行運貨單。運貨清單當記載之要件有四。(1)運送品之種類。重量或容積。及包裝之種類。件數。並記號。(2)到達地。(3)收貨人之姓名或商號。(4)運貨清單之作成地及其作成之年月日。由裝貨人署名其上。

運貨單應載之要件。除清單所列事項外。并當註明裝貨人之姓名。或商號。運貨單之作成地及其作成之年月日等。

大宗貨物之運費。定為每擔一英里取費若干釐。又參酌貨物之原價。性質。重量及容積等。分為五等級。以原價賤者為一級品。以容積小或性質安全無傷敗危險之恐者。亦為一級品。課以最低之運費。從二級起。按級遞加。至五級為最高。如一級為米糧。肥料。木材。煤斤之類。約一英里每擔取費二釐。第二級為麻。棉。醬油之類。約取費三釐。第三級為漆器。銅鐵器。茶。棉織物之類。約取費四釐。第四級或謂之高級物品。如毛織物。鮮魚。生絲。器械之類。約取費六釐。第五級或謂之級外物品。如危險物。屍體及特種貴重物品等。則視乎物品之種類。須臨時核定運費。

運費通常雖以斤量計算。然若為同種之貨物。而其數多者。則以噸數計算為便。噸數。又分重量噸。容積噸兩種。重量噸。以一千六百八十斤為一噸。容積噸。以四十立方呎為一噸。凡容積小者。以重量噸計算運費。若容積大而一立方呎之分量在六斤以下者。則以容積噸計算運費。

二 零雜貨物 零雜貨物及超過定量之行李。亦定每斤行幾英里。取若干運費。歸零貨及行李處管理。

貨幣鈔票及其他貴重物品。須特別辦理。貨主非豫先告明其種類及價額。則鐵路業者視為普通之貨物。不過為尋常一般之注意。故其貨物或有損害之時。不能請求普通貨物以上之賠償。

三 運送品之裝卸 無論為大宗貨物或零雜貨物。可由貨主及收貨人自行裝卸。若由鐵路業者代為裝卸。則須於運費外。另收裝卸費。

零雜貨物之運送。通常由貨主直接委託運送者為多。惟至大宗貨物。往往經承攬運送人之手。而後委託鐵路業者為之運送。

我國所謂轉運公司者。即承攬運送人。亦常為運送人。即各地之轉運公司。受主顧運貨之委託時。常以轉運公司之名義。發行運貨提單。於是合許多同等級之客貨。運費之比例。可以便宜。裝送至車站。記明運貨清單。提交於客貨員。經該員之監視。以裝入於指定之貨車。為始運送之責任。方移屬於鐵路業者。乃領取鐵路業者之運貨單。附以自已之送貨單。送交到達站所在地之支店或經理店。而運送之事乃完。鐵路業受貨物運送之委託。即作運送通知書。授之裝載列車之車長。車長以此通知書。授之到達站之站長。站長自接通知書後。即報知各轉運公司。其非轉運公司經理之貨。則通知貨主。使速提貨。

自鐵路業發出通知以後。過二十四時。貨主不來提貨。則可以貨物移存貨棧。徵收棧費。若又經過相當之期間。仍未提貨者。則可依法律之規定。付諸拍賣。

轉運公司。自鐵路交貨以後。即添附運送計算書。送致收貨人。所有發貨之轉運公司。應取之各費。及自己應取之運費手續費及墊款等。收清以後。乃取回運貨單。以貨物交付受貨人。

大凡運費。必至運送既終以後始付。惟依一般之習慣。鐵路運費。必在本地付清。故或委託轉運公司運貨。預訂運費到地交付之約。則轉運公司。對於鐵路運費之墊付及其他墊款。必附加利息及各種手續費。故其運費必較本地付清者為昂。

四 包車運送 包車運送者。包定貨車幾輛。專裝一家之貨。其車室之使用費。定為每噸每英里若干。較諸普通運費。有多少之折扣。包車之裝卸。係貨主所負擔。鐵路業者雖少諸種之準備。然裝卸之

時期。定爲六時間。當先爲通知。若於其期間內裝卸未終。以後每十二時間。或未滿。以相當之比例。徵收貨車停留費。且自貨主包定後。倘所載之噸數。計算運費。不足包車之價者。仍須照原定之價收費。又或包車已經準備之後。因貨主之便宜。而停止運送時。則自貨主接準備通知之後。至申告停止運送時止。每十二時間。或未滿。應收相當之送約金。

國有五路及國際鐵路聯票價目表 民國七年四月發行

站名	京奉南滿東清			朝鮮日本聯絡線		
	一等	二等	三等	一等	二等	三等
平壤	四·八七	二元·三五	一元·五			
鎮南浦	五·五	三元·四一	一元·七五			
哈爾濱	五·二〇	三元·一五	一元·七〇			
長春	四·〇五	二元·三〇	一元·二〇	七日		
遼陽	三·一五	一元·八〇	一元·三〇	六日		
大連	四·七五	二元·九〇	一元·三五	七日		
旅順	四·六〇	二元·七〇	一元·三五	八日		
安東	四·二〇	二元·六五	一元·三五	七日		
由北京	元券	元券	元券			
站名	等一	等二	等三	通票	用期	

川仁濟物浦	五·九	五·五	二元·〇〇
南大(漢城)	五·九	五·八	一元·六一
釜山	五·二五	四·二四	二元·九〇
長(日本路)崎	六·五三	五·二二	二元·九二
門司	七·九	五·〇一	二元·八三
下關	七·九	五·〇一	二元·八三
神戶	八·四	五·三	三元·二四
大阪	八·八	五·三	三元·九
京都	八·二六	五·六一	三元·五
名古屋	九·九	五·五	三元·三
橫濱	九·五	五·八〇	三元·六
東京	九·八	五·九	三元·八

【南滿路】長春至大連間。有頭等睡車。二百哩未滿。牀位五元。特別座二元。二百哩以上。六百哩未滿。牀位十一元。特座三元。六百哩以上。牀位十四元。特別座五元。

京奉津浦滬寧滬杭甬聯絡線

站名	等一	等二	等三	通票 <th>用期</th>	用期
----	----	----	----	----------------	----

杭 州	嘉興 (滬杭甬路)	上海	蘇州	無錫	常州	鎮江 (滬寧路)	浦口	蚌埠	徐州府	兗州府	泰安	濟南	德州	滄州 (津浦路)	由北京 (京奉路)
五·四〇	四·二〇	五·六五	四·五〇	四·三五	四·三五	四·四五	四·三五	四·七五	三·六〇	二·四〇	三·三五	一·八〇	三·五五	九·七五	元券
三五·二〇	三四·一〇	三三·八〇	三三·五〇	三三·一〇	三三·〇〇	二元七〇	二元·六〇	二四·三五	二〇·二五	一六·〇〇	二三五五	二·五五	九·一〇	六·二五	元券
一八·一〇	一七·三五	一六·五〇	一五·八五	一五·六五	一五·四〇	一四·九五	一四·四〇	三·三五	二〇·二〇	八·一〇	七·一〇	六·一〇	四·六五	三·三〇	元券
十日	九日	七日	七日	七日	七日	六日	六日	六日	五日	四日	三日	三日	三日	一日	

由北京至浦口。由浦口至北京。均在天津總站換車。由南京至杭州。由杭州至南京。均在上海北站換車。

【京奉路】第一次特別大通車。星期四午前三點(即星期三夜)北京開。午後十二點三十分至奉天。第二次特別大通車。星期五午二點三十分(即星期四夜)奉天開。滿站開。午後十點三十分至北京。均有飯車。行李車。及有牀位之臥車。惟無三等車。頭等牀位費五元。並有被毯。特別座二元。二等牀位費二元。被毯自備。特別座一元。惟須預向津局車務處或向上車之各大站預訂。京奉路京榆(即山海關一段)內之尋常通車。如適在夜間。可向京榆段內預定備有被毯之牀位。其費一元。京奉路起北京訖奉天。首經豐臺。與京漢京綏兩路接軌。可至漢口並張家口。中經天津總東兩站。與津浦接軌。由浦口間接。可由滬寧以至上海。終至奉天。與安奉南滿各路互相聯絡。由安奉路經朝鮮綫至釜山渡輪。可至日本。並由南滿綫經西伯利亞鐵路。可至歐洲。京奉路南行特別通車。奉天至上海。約五十三小時三十分。天津至上海。約三十五小時三十分。北行特別通車。上海至奉天。約五十五小時三十分。上海至天津。約二十三小時二十五分。接合東清南滿西伯利亞。各路時刻。由英京倫敦至上海約十四日。

【津浦路】每日天津往浦口。浦口往天津之尋常快車。均有頭等睡車。並備臥具。頭等客牀位票五元。惟須向天津總局車務處。或浦口濟南車務段長處預定。津浦路有輪船往返南京浦口間。凡購通票者。由浦口上船。可至滬寧路江邊車站。或由江邊車站上船。渡江至浦口。

【滬寧路】夜車睡牀。每客價單程票。上海至蘇州四元。無錫五元。常州六元。鎮江八元五角五分。南京十元八角。星期來回票。上海

至蘇州六元半。無錫九元。常州十元半。鎮江十三元七角。南京十七元二角。惟須預定。

津浦京漢聯絡線

站名	頭等	二等	三等	通票用期
天津浦路	元券	元券	元券	
天津東車站				
(京漢支線)				
地里	六.〇〇	三.八〇	二.〇〇	二日
周口店	六.六〇	四.二〇	二.二〇	二日
臨城	一六.八〇	一〇.〇〇	五.六〇	三日
(京漢幹線)				
高碑店	七.二〇	四.六〇	二.四〇	一日
保定府	九.三〇	六.〇〇	三.一〇	一日
正定府	一三.五〇	八.八〇	四.五〇	三日
石家莊	一四.一〇	九.二〇	四.七〇	三日
高邑縣	一五.六〇	一〇.四〇	五.三〇	三日
順德府	一八.三〇	一二.〇〇	六.〇〇	三日
邯鄲縣	二〇.一〇	一三.一〇	六.七〇	三日
馬頭鎮	二〇.五〇	一三.六〇	六.九〇	三日
豐樂鎮	二二.六〇	一四.四〇	七.三〇	三日

津浦京綏聯絡線

站名	頭等	二等	三等	通票用期
彰德府	三三.〇〇	一四.〇〇	七.五〇	三日
衛輝府	三五.五〇	一六.〇〇	八.五〇	四日
新鄉縣	三六.四〇	一七.四〇	八.〇〇	四日
鄭州	三五.〇〇	一九.三〇	九.七〇	四日
許州	三三.一〇	二二.〇〇	一〇.五〇	五日
郟城縣	三三.〇〇	二二.〇〇	一〇.四〇	五日
駐馬店	三六.〇〇	二四.〇〇	一二.〇〇	六日
信陽州	三九.六〇	二六.四〇	一三.三〇	六日
廣水	四二.〇〇	二八.〇〇	一四.一〇	六日
漢口江岸	四七.四〇	三一.四〇	一五.八〇	七日
漢口大智門	四七.七〇	三一.六〇	一五.九〇	七日

【京漢路】直達快車。尋常快車。均有新式頭等車一輛。內有公共客廳。為頭等搭客坐次。並有臥房四間。每間四牀。星期一、三五由北京開直達快車。星期日及星期三、五由漢口開直達快車。均改為臥車。有頭二等牀位。凡牀位票不論何車。均頭等六元。二等四元。

天津東車站 (津浦路)	元券	元券	元券	
南(京級路)	六·九〇	四·四〇	三·三〇	一日
康莊	八·一〇	五·三〇	二·七〇	一日
宣化府	三·〇〇	七·八〇	四·〇〇	一日
張家口	三·三〇	八·六〇	四·四〇	三日
陽高縣	一八·九〇	三·四〇	六·三〇	三日
大同府	三·三〇	一四·〇〇	七·一〇	三日

水運類

中國航業小史

一 長江沿海航業

中國航業之發達最早者為招商局。創於前清同治十一年冬。該局資本全藉商股。而當開業之初。則賴官幣之倡率。自光緒六年。歸還官款。純屬商股。其航線分長江及沿海兩路。長江則自上海起至漢口。宜昌止。沿海則自上海北至天津。南至寧波。溫州。廈門。汕頭。澳門。福州。廣州。香港。諸處。原有輪船三十餘艘。近來連年失事。航務不振。頗為國人所訾病。此外事業之足稱者。則有關平鑛務局。航行上海。天津。秦皇島。營口。諸處。寧紹公司。航行上海。寧波。興上海。漢口。諸處。大連公司。航行上海。通州。閩。嚴興公司。春秋航行天津。大連。登州。煙台。秦皇島。諸處。秋冬行蕪湖。廈門。汕頭。廣東。香港。諸處。政記公司及新益公司。春夏秋俱航行煙台。以北諸埠。冬間航行煙台。以南諸埠。其餘航行沿江沿海諸

處者。雖各有一定之航線。然皆船舶不多。無足述者。

商輪表

招商局

船名	噸數	航路
江新	三·三七二	上海漢口間
江孚	二·三三〇	同
江裕	三·〇八九	同
江華	三·六九二	同
江永	二·一一八	同
快利	一·六七九	漢口宜昌間
固陵	四九八	同
公平	一·七四二	上海天津間
致遠	一·二二一	上海廣州香港間
江天	一·一〇〇	上海寧波間
廣大	二·二七四	上海廣州香港間
廣利	二·三五九	同
新銘	二·一三三	上海天津間

開平礦務局	同華	七四六	無定
	愛仁	一・三四三	上海廈門汕頭間
	廣濟	五〇五	上海天津或寧波溫州間
	江通	三四〇	廣州澳門間
	海晏	一・三四四	上海福州間
	新大	一・〇二七	上海福州間
	飛鯨	一・四〇〇	不定
	圖南	一・四〇〇	上海廈門汕頭間
	新濟	一・八四六	同
	新豐	一・八四六	上海天津間
	遇順	二・〇七九	不定
泰順	一・九六三	上海天津或廣州間	
安平	一・八五七	同	
新康	二・一四六	同	
新昌	一・二〇〇	同	

大達公司	船名噸	數航	路
	德興	一	同
	長安	一	上海漢口間
	甬興	九九〇	同
	新寧紹	三・四〇七	同
	寧紹	一・六七九	上海寧波間
	船名噸	數航	路
	寧紹輪船公司		
	新平	一	
	四平	一・二六七	同
	廣平	一・九九九	同
承平	一・〇六二	同	
太平	八六五	同	
開平	三・五六三	上海天津秦皇島營口間	
船名噸	數航	路	

第二十一編 交通 水運類 中國航業小史

一 揚子江本流

合 計	揚子江本流				河 流 地 名 可 以 通 航 之 船 隻 可 以 通 航 之 里 數 摘 要
	流	本	江	子	
	敘州上流	重慶至敘州	宜昌至重慶	漢口至宜昌	江口至漢口
	民船	小輪	大小輪船	大小輪船	大小輪船
	五七〇〇	六〇〇	九〇〇	一二〇〇	一八〇〇里
					上水三日 下水三日

二 揚子江支流

(1) 四川省

江 流	混 本 流			河 流 地 名 可 以 通 航 之 船 隻 可 以 通 航 之 里 數 摘 要
	支 流	流	本 流	
青衣河	大渡河	嘉定至敘州	成都至嘉定	灌口至成都
民船		小輪	民船	
二七〇		二九〇	三五五里	
		民船下水一日半	下水三日半	

江 黔		江 渠			江 浩					嘉 陵 江	沱 江			
支 流	本 流				支 流	本 流				合州至廣元 <small>昭化</small>	合州至重慶	富順至瀘州	趙家渡至富順	
中清河	渡頭河	雙灘上流	涪州至雙灘	三匯至巴縣	三匯至東鄉	合川至三匯	潼川至中江縣	潼川至中垵	大和鎮至潼川					遂寧至大和鎮	合州至遂寧	民船	小輪	民船
民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	小輪	民船
一二〇	九〇	一二〇	四九八	一八〇	一五〇	二五〇	七〇	一〇〇	一〇〇	一一〇	二五〇	七五六	八〇	五七〇
														上下水七日或八日 上水須二十日

合 計	江	松坎至蛇皮灘	民船	四八五六	下水一日
	蕪	蕪江至長江	民船	一〇〇	下水一日

(2) 湖北省

建 水	漢						河 流							
	支			本										
	流	支	流	支	流	本								
沙市至十廻橋	樊城至南陽府	樊城至餘旗鎮	唐白河	江口至紫荊關	丹江	漢中至瀛縣	鄖陽至漢中	老河口至鄖陽	仙桃鎮至老河口	漢口至仙桃鎮	地 名	可以通航之船隻	可以通航之里數	摘 要
民船	民船	民船	民船			民船	民船	民船	小輪	小輪				
九〇	三〇〇	五一〇	六九〇			一二〇	八五〇	一二〇	一二四〇	二六〇里				水漲時期可以通行小輪 八時 上水十三或十四小時下水七時或

岩溪河	沙市至當陽	民船	一四〇	
合計			四二〇〇	

(3) 湖南省

河	流		地	名	可以通航之船隻	可以通航之里數	摘
	本流	支流					
資	益陽至寶慶	益陽至衡口	民船	小輪	四七〇里	上水二十二日下水四日至五日	要
沅	常德至鎮遠	常德至鎮遠	民船	民船	一三四〇	上水四十日	
湘	蘆林潭至湘潭	湘潭至郴州	民船	大小輪船	二五〇	從六月至十月在水漲時期內輪船可通	
洞庭湖	岳州至常德	岳州至蘆林	大小輪船	大小輪船	三九四		
合計					三六三四		

(4) 江西省

河	流		地	名	可以通航之船隻	可以通航之里數	摘
鄱陽湖	湖口至吳城	湖口至饒州					
	大小輪船	大小輪船			二四〇里		
					三六〇		

要

贛江本流

贛		江		江		江		江		江		江		江		江	
寧都水	興國水	信豐水	信豐水	信豐水	信豐水	信豐水	信豐水	信豐水	信豐水	信豐水	信豐水	信豐水	信豐水	信豐水	信豐水	信豐水	信豐水
贛州至寧都	贛州至興國縣	信豐縣至龍南縣	贛州至信豐縣	贛州至大庾縣	贛州至瑞金	吉安至贛州	南昌至吉安	吳城至南昌	吉安至贛州	南昌至吉安	吳城至南昌	吉安至贛州	南昌至吉安	吳城至南昌	吉安至贛州	南昌至吉安	吳城至南昌
民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船
二四〇	一二〇	二七〇	二二〇	三二〇	四二〇	四八〇	四八〇	四八〇	四八〇	四八〇	四八〇	四八〇	四八〇	四八〇	四八〇	四八〇	四八〇

(5) 安徽省

合 計	流				支	
	修江	昌江	饒州江 樂安江	錦江	江 清	河
	吳城至義寧州	昌江	江灣至鄱陽	玉山至瑞洪	袁州至蘆溪	建昌至南豐
	民船	民船	民船	民船	民船	民船
六〇八五	四六〇		五七五		三〇〇	一二〇
		下水七日	下水五日半		春夏之候小船可通	不過小船可行

河	燕 湖	裕 溪	運 河	天 河	巢 河	肥 河
流 地	燕湖至蘆州	裕溪河	運河	天河	巢河	肥河
名 稱	小輪	民船	民船	民船	民船	民船
可以通航之船隻						
可以通航之里數	五〇〇里					
摘 要	約一日半民船順風三日					

張 香 縱 皖 楊	香 香 陽 水	香 香 水	水	溪	臨 煥 河	本 流	支 流	淪 河	河	支	流	本	店 埠 水
河口至建德縣	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船
華陽鎮至宿松縣	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船
宿州河	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船
蕪縣集至臨煥	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船
臨淮至蕪縣集	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船
河口至鄆縣集	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船
正陽關至六安	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船
亳州至懷遠	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船
渦河	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船
臨淮河	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船
正陽關至朱仙鎮	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船
淮安至正陽關	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船
蘆州至店埠	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船	民船

第二十一編 交通 水運類 各河流通航里程表

(6) 江蘇省

池 河	河口至殷家匯	民船	五〇	
梅 根 河	大通至青陽	小輪		
荻 江	荻港至黃澣	小輪		
石 (小淮河) 河	河口至南陵	小輪		
	河口至繁昌	小輪		
青 弋 江	蕪湖至石埭	小輪		
	蕪湖至廣德州	小輪		
清 水 河	蕪湖至寧國府	小輪	一八五	水漲時期小輪可通
合 計			三二一六	

黃 浦 江	吳淞至上海	大小輪船	三九里	
	上海至杭州	小輪	五一〇	約二十四小時
	鎮江至清江浦	小輪	三七五	
	鎮江至蘇州	小輪	四二〇	
運	蘇州至杭州	小輪	三八一	約十五小時
	地 名	可以通航之船隻	可以通航之里數	摘 要

第二十一編 交通 水運類 各河流通航里程表

流	諸	他	其	三	蘇	河									
無錫至江陰	上海至硤石	上海至朱涇	湖州至杭州	泰州至東台	邵伯至鹽城	通州至仙女廟	嘉興至湖州	上海至泰賢	小河口至江口	上海至平湖	德清至新市	崑山至沙頭	通州至揚州	上海至蘇州	清江浦至山東界
小輪	小輪	小輪	小輪	小輪	小輪	小輪	小輪	小輪	小輪	小輪	小輪	小輪	民船	小輪	民船
一一〇	四八〇	一八〇	一八〇	一三〇	二四〇	三五八	一八〇	一二〇	六〇	二〇〇	二〇〇	一〇二	三七五	二四〇	七一四
														約十四小時	

合計	五六〇四
----	------

三 閩浙諸流

河	流	地	名	可以通航之船隻	可以通航之里數	摘	要
---	---	---	---	---------	---------	---	---

馬尾至江口	大小輪船	七五里		
-------	------	-----	--	--

馬尾至福州	小輪	二七		
-------	----	----	--	--

福州至水口鎮	小輪 民船	一〇〇 二一五	上水七時下水三時吃水在六尺以上難行	
--------	----------	------------	-------------------	--

水口鎮至延平	民船	二一六	上水三日	
--------	----	-----	------	--

東溪				
----	--	--	--	--

延平至建寧	民船	一七〇	二日	
-------	----	-----	----	--

建寧至浦城	民船	二八〇	通小舟約四五日	
-------	----	-----	---------	--

邵武至洋口	民船		通小舟下水二日半	
-------	----	--	----------	--

洋口至延平	民船		通大船下水一日上水五日	
-------	----	--	-------------	--

小陶至永安	民船	一二〇	下水半日	
-------	----	-----	------	--

永安至延平	民船	二八〇		
-------	----	-----	--	--

寧洋至漳平	民船	一二〇	一日半至二日	
-------	----	-----	--------	--

漳平至華封	民船	一二〇	半日	
-------	----	-----	----	--

四 兩廣諸流

河	流	地	名	可以通航之船隻	可以通航之里數	摘	要
江	本	江干至富陽	民船	二〇〇	一日半		
		富陽至常山	民船	三〇	二時		
塘	支	新安江	民船	五五〇	上水十三日		
		屯溪至嚴州	民船	三九〇	杭州屯溪間下水七八日上水十二日		
甬	江	江口至寧波	大小輪船	六九			
		江口至餘姚	小輪	一四一			
甌	江	江口至溫州	大小輪船	六〇			
		溫州至處州	小輪	二七〇			
合	計	處州至龍泉	民船	二一〇			
				三七三〇			
西	流	廣州至三水	大小輪船	八四里			
		三水至梧州	大小輪船	五七六			

西	江 北					江 東		江 韓			江				
江門至甘竹	香州至江門	靖遠至三水	英德至靖遠	韶州至英德	樂昌至韶州	平石至樂昌	宜章至平石	南雄至曲江	惠州至江口	龍川至惠州	嘉應至潮州	上杭至嘉應	汀州至上杭	南寧至三江口	梧州至南寧
大小輪船	大小輪船							小輪	小輪	民船	民船	民船	民船	大小輪船	大小輪船
九〇	二五八	一八一	一九五	二五五	九〇	三〇	九〇	二八五	五三八	二六〇	四〇〇	三三〇	二四〇	九〇	一〇六五
							下水一日					下水二日	下水二日		

柳		桂江	廉江	欽江	江 下 流									
融縣至長安	民船	六五	上水十時	灣州至武宜	小輪	一〇〇	上水十時	桂林至梧州	民船	六六五	下水五日 上水十三至十五日	三水至甘竹	大小輪船	五一
柳城至融縣	民船	一四七	上水三十六時	武宜至象州	小輪	九〇	上水七時	鬱林至江口	民船	約行十日		甘竹至馬寧	民船	二〇
柳州至柳城	民船	八〇	上水十時	象州至柳州	小輪	二四〇	上水十六時	陸屋至龍川	民船	一八〇		新會至江門	小輪	三〇
								順德至廣州	民船	三〇		江門至香山	小輪	一二〇
								佛山至陳村	民船	三〇		容奇至順德	民船	四〇

五 滿州諸流

河	流	地	名	可以通航之船隻	可以通航之里數	備				
鴨綠	合	右	明	江	計	江	長安至懷遠	民船	二四	上水四時至六時
							懷遠至丙妹	民船	二三〇	上水四日
							丙妹至下江	民船	九〇	上水二日
							下江至古州	民船	九〇	二日
							古州至都江	民船	八〇	三日至四日
							都江至三脚	民船	一〇〇	二日
							三江口至龍州	小輪	六七〇	
							龍州至水口關			
							龍州至平面關			
							明江口至寧明	民船	二七〇	
寧明至上思	民船	二七〇								
百色至三江口	小輪	七六五								
合	計				九二六四					

安東縣至河口 民船
 安東至中江鎮七七四里上水三週
 間下水七日
 要

六 直魯諸流

河	流	地	名	可以通航之船隻	可以通航之里數	摘要
遼	河	熱河至灤州	民船	二·一〇〇里	下水三四日 上水十日	
渾	河	懷仁至河口	民船	一六二		
		通化至河口	民船	三四五		
		鄭家屯至通江口				
		通江口至營口	大小輪船	一·三七五	上水十九日 下水十一日	
		營口至河口	小輪	一·八三〇		
松	花	吉林至三姓	小輪	一·二九〇		
		三姓至河口	民船	一·〇四一		
		朝陽至吉林	民船	二四九		
呼	蘭	伊濟河至河口	民船	一·四四九		
		黑爾根至河口	民船	四·九七一		
黑	龍	黑龍江	大小輪船	一三·六八一		
合	計					

膠萊河	濰河	小清河	濰河	永定河	子牙河	衛河		白河	大凌河	老哈河	河			
						流	支				流	支	流	
渤海灣至膠州	河口上流	羊角溝至黃帶橋	河口至羊角溝	天津上流	衡水至天津	德州至道口鎮	天津至德州	天津至通州	大沽至天津	朝陽以下	赤峯以下	平水以下	曝河	灤州以下
民船	民船	小輪	大小輪船	民船	民船	民船	小輪	大小輪船						
三〇〇	四一〇	三八〇	一〇〇	四〇〇	三〇〇	一〇一四	五八五	一七〇						
	小船可通	二日半			下水順風四日 水漲期內小船可通至正定					民船可通	民船雖可通惟因馬賊充斥船行爲梗			

上海至牛莊

上海至					
494 哩	烟 臺				
696 哩	202 哩	大 沽			
756 哩	262 哩	60 哩	天 津		
806 哩	312 哩	110 哩	50 哩	牛 莊	

上海至漢口

上海至					
156 哩	鎮 江				
203 哩	47 哩	南 京			
456 哩	300 哩	253 哩	九 江		
596 哩	440 哩	393 哩	140 哩	漢 口	

上海至廣州(番禺)

上海至					
431 哩	福 州				
612 哩	185 哩	廈 門	羅星塔輪船俱灣泊在此		
766 哩	335 哩	150 哩	汕 頭		
941 哩	510 哩	325 哩	175 哩	香 港	
1017哩	586 哩	401 哩	251 哩	76 哩	粵 城

上海至寧波

上海至					
13 哩	吳 淞				
61 哩	48 哩	燈 船			
115 哩	102 哩	54 哩	太 平 島		
125 哩	112 哩	64 哩	10 哩	鎮 海	
136 哩	123 哩	75 哩	21 哩	11 哩	寧 波

長江及沿海航路里程表

合 計	黃 河	河 流 地 名	合 計
	石嘴子至包頭	民船	
		可以通航之船隻	
		可以通航之里數	
三·六〇〇	三·六〇〇里	以上水二十一日下水七日	七·二二三
		要	

上 海 至 烟 臺

上海至					
13 哩	吳 淞				
61 哩	48 哩	燈 船			
75 哩	62 哩	14 哩	石 閘 山		
378 哩	335 哩	317 哩	303 哩	山 海	東 南
494 哩	481 哩	433 哩	419 哩	116 哩	烟 臺

上 海 至 鎮 江

上海至					
13 哩	吳 淞				
61 哩	48 哩	燈 船			
95 哩	82 哩	34 哩	江 陰		
132 哩	125 哩	77 哩	43 哩	仙 女 廟	
156 哩	143 哩	95 哩	61 哩	18 哩	鎮 江

鎮 江 至 九 江

鎮江至					
16 哩	儀 徵				
47 哩	31 哩	南 京			
102 哩	86 哩	55 哩	蕪 湖		
166 哩	150 哩	119 哩	64 哩	大 通	
212 哩	196 哩	165 哩	119 哩	46 哩	安 慶
300 哩	284 哩	253 哩	198 哩	134 哩	88 哩 九 江

九 江 至 漢 口

九江至							
25 哩	武 穴						
60 哩	35 哩	雞公頭					
88 哩	63 哩	28 哩	黃 州				
112 哩	87 哩	52 哩	21 哩	湖廣灣			
122 哩	97 哩	62 哩	34 哩	10 哩	羊樓峒		
140 哩	115 哩	80 哩	52 哩	28 哩	18 哩	漢 口	

上 海 至 南 臺

上海至							
67 哩	雞屎粒						
97 哩	30 哩	錢山東					
228 哩	161 哩	131 哩	海 珠				
255 哩	188 哩	158 哩	27 哩	白狗山			
416 哩	349 哩	319 哩	188 哩	161 哩	尖峯嶺		
431 哩	364 哩	339 哩	203 哩	176 哩	15 哩	羅星塔	
454 哩	387 哩	357 哩	226 哩	209 哩	48 哩	23 哩	南 臺

羅 星 塔 至 臺 灣

羅星塔						
77 哩	石排灣					
104 哩	27 哩	惡 水				
108 哩	31 哩	4 哩	老羅頭			
129 哩	52 哩	25 哩	21 哩	廈 門		
229 哩	152 哩	129 哩	121 哩	100 哩	臺 灣	

廈 門 至 汕 頭

廈門至		
89 哩	南鐘島	
137 哩	48 哩	汕 頭

汕 頭 至 香 港

汕頭至				
37 哩	鑿石灣			
140 哩	103 哩	小孤山		
159 哩	122 哩	19 哩	九針南	
175 哩	138 哩	35 哩	16 哩	香 港

香 港 至 廣 州

香港至		
37 哩	澳 門	City of Canton
103 哩	66 哩	粵 省

香 港 至 上 海

香港至				
175 哩	汕 頭			
325 哩	150 哩	廈 門		
510 哩	335 哩	185 哩	福 州	羅星塔
941 哩	766 哩	616 哩	431 哩	上 海

赴 日 本 航 路 哩 程 表

上 海 至 橫 濱

上海至			
454 哩	長 崎		
843 哩	388 哩	神 戶	
1185哩	731 哩	342 哩	橫 濱

赴歐洲航路哩程表

上海至英國哩程

(此水程近海濱行)

Shanghai to

上海至 Hongkong

815 哩 香港 Singapore

2252 哩 1437 哩 星加坡 Penang

2633 哩 1818 哩 381 哩 檳榔嶼 Galle

3846 哩 3031 哩 1594 哩 1213 哩 加里 Aden

5980 哩 5165 哩 3728 哩 3347 哩 2134 哩 亞丁 Suez

7288 哩 6473 哩 5360 哩 4655 哩 3442 哩 1308 哩 蘇彝士 Port Said

7375 哩 6560 哩 5123 哩 4742 哩 3529 哩 1395 哩 87 哩 波沙萊 Malta

8293 哩 7477 哩 6041 哩 5660 哩 4447 哩 2313 哩 1050 哩 918 哩 馬耳他 Gibraltar

9274 哩 8459 哩 7022 哩 6641 哩 5428 哩 3284 哩 2231 哩 1899 哩 981 哩 直布羅陀 Southampton

10425 哩 9610 哩 8173 哩 7792 哩 6579 哩 4445 哩 3182 哩 3050 哩 2091 哩 薩汗布敦

上海至法國哩程

Shanghai to

上海至 Hongkong

815 哩 香港 Saigon

1730 哩 915 哩 西貢 Singapore

2367 哩 1552 哩 637 哩 星加坡 Galle

3867 哩 3052 哩 2137 哩 1500 哩 加里 Aden

6002 哩 5187 哩 4272 哩 3635 哩 2135 哩 亞丁 Suez

7310 哩 6495 哩 5580 哩 4943 哩 3443 哩 1308 哩 蘇彝士 Port Said

7397 哩 6582 哩 5667 哩 5030 哩 3530 哩 1395 哩 87 哩 波沙葉 Naples

8497 哩 7682 哩 6767 哩 6130 哩 4630 哩 2495 哩 1187 哩 1100 哩 那波利 Marseilles

8945 哩 8130 哩 7215 哩 6378 哩 5078 哩 2943 哩 1635 哩 1548 哩 448 哩 法國之馬賽

赴美洲航路哩程表

上海至北美洲(金山哩程(一))

(經檀香山至舊金山)

附由舊金山至華盛頓哩程

San Francisco

上海至		舊金山	
815 哩	香港	691 哩	檀香山
2305 哩	檳榔嶼	610 哩	檀香山
		452 哩	檀香山
		904 哩	檀香山
		5190 哩	檀香山
		8470 哩	檀香山
		9395 哩	檀香山

附由舊金山至華盛頓哩程(二)
由檀香山至舊金山

舊金山至 Sacramento	135 哩	薩克拉門多 Sacramento	135 哩	舊金山																
	878 哩	聖路易 St. Louis	743 哩	聖路易	878 哩	聖路易	743 哩	聖路易	878 哩	聖路易	743 哩	聖路易	878 哩	聖路易	743 哩	聖路易	878 哩	聖路易	743 哩	聖路易
	1607 哩	聖路易	1772 哩	聖路易	1607 哩	聖路易	1772 哩	聖路易	1607 哩	聖路易	1772 哩	聖路易	1607 哩	聖路易	1772 哩	聖路易	1607 哩	聖路易	1772 哩	聖路易
	2407 哩	聖路易	2222 哩	聖路易	2407 哩	聖路易	2222 哩	聖路易	2407 哩	聖路易	2222 哩	聖路易	2407 哩	聖路易	2222 哩	聖路易	2407 哩	聖路易	2222 哩	聖路易
	2942 哩	聖路易	2857 哩	聖路易	2942 哩	聖路易	2857 哩	聖路易	2942 哩	聖路易	2857 哩	聖路易	2942 哩	聖路易	2857 哩	聖路易	2942 哩	聖路易	2857 哩	聖路易
	3316 哩	聖路易	3131 哩	聖路易	3316 哩	聖路易	3131 哩	聖路易	3316 哩	聖路易	3131 哩	聖路易	3316 哩	聖路易	3131 哩	聖路易	3316 哩	聖路易	3131 哩	聖路易
	3342 哩	聖路易	3207 哩	聖路易	3342 哩	聖路易	3207 哩	聖路易	3342 哩	聖路易	3207 哩	聖路易	3342 哩	聖路易	3207 哩	聖路易	3342 哩	聖路易	3207 哩	聖路易
	3418 哩	聖路易	3283 哩	聖路易	3418 哩	聖路易	3283 哩	聖路易	3418 哩	聖路易	3283 哩	聖路易	3418 哩	聖路易	3283 哩	聖路易	3418 哩	聖路易	3283 哩	聖路易
	3508 哩	聖路易	3373 哩	聖路易	3508 哩	聖路易	3373 哩	聖路易	3508 哩	聖路易	3373 哩	聖路易	3508 哩	聖路易	3373 哩	聖路易	3508 哩	聖路易	3373 哩	聖路易
	3658 哩	聖路易	3523 哩	聖路易	3658 哩	聖路易	3523 哩	聖路易	3658 哩	聖路易	3523 哩	聖路易	3658 哩	聖路易	3523 哩	聖路易	3658 哩	聖路易	3523 哩	聖路易

上海至中美洲哩程

上海至		
1185哩	橫濱	
5385哩	4200哩	維克多利亞

海參崴至中美洲哩程

海參崴至		
4401哩	藩古羅	

美英法三國往來哩程表

From New York to

紐約至	Plymouth. Eng.
2985哩	英國之南 朴次茅

Plymouth to

朴次茅至 London

214哩	倫敦
------	----

London to

倫敦至 Dover

60哩	多維爾
-----	-----

Dover to

多維爾至 Calais
France

21哩	法國之西 北克來埠
-----	--------------

Calais to

克來至 Paris

200哩	法京	Marseilles
------	----	------------

700哩	500哩	馬賽埠
------	------	-----

赴南洋各島及澳洲航路哩程表

往來加拉吉打及亞丁哩程
Calcutta

加拉吉打	Madras		
770哩	曼他拉士	Galle	
1315哩	545哩	加里	聖 Aden
3449哩	2679哩	2134哩	亞丁

往來亞勒散特及意大利國之威內薩哩程
Alexandria

亞勒散特	Brindisi		
825哩	布林地的西	Ancona	
1095哩	270哩	安科納	Venice
1220哩	395哩	125哩	威內薩

上海至澳洲哩程 (此水程向海之中央行)

Shanghai

上海至	Hongkong									
870哩	香港	Singapore								
2307哩	1437哩	星加坡	Penang							
2688哩	1818哩	381哩	檳榔嶼	Galle						
3901哩	3031哩	1594哩	1213哩	加里	King George Sound					
7231哩	6361哩	4924哩	4543哩	3330哩	鯨格吉俄 爾吉峽	Glenelg Adelaide				
8238哩	7368哩	5931哩	5550哩	4337哩	1007哩	阿弟雷德	Melbourne			
8723哩	7853哩	6416哩	6035哩	4822哩	1492哩	485哩	新金山	Sydney		
9283哩	8413哩	6976哩	6595哩	5382哩	2052哩	1045哩	560哩	悉尼		

中外各埠往來哩程及時

日表

(一) 往來水程

- 由紐約至英國利物浦三千零四英里
- 由紐約至英京倫敦三千一百六十英里
- 由紐約至英國之南薩汗布敦三千一百一十英里
- 由紐約至德國之西北不來梅三千五百九十里
- 由紐約至法國之北蝦話三千一百一十五英里
- 由紐約至舊金山埠經巴拿馬五千二百零九英里
- 由紐約至古巴灣拿一千三百五十英里
- 由紐約經巴拿馬至上海一萬一千一百六十九英里
- 由紐約經巴拿馬至香港一萬一千五百七十九英里
- 由上海直至橫濱一千二百一十英里
- 由亞丁并窩兒埠至紐約一千九百八十九英里
- 由亞丁并窩兒埠至英京倫敦四千六百四十三英里

按每英里合華里三三三

(二) 往來時日

上海	往香港	四日
香港	往海防	兩日
香港	往西貢	四日半
西貢	往星加坡	三日
星加坡	往加里	七日半
加里	往亞丁	十日
亞丁	往蘇彝士	五日
蘇彝士	往波沙葉	三十點鐘
波沙葉	往那波利	四日
那波利	往法國	兩日半
加里	往馬耳他	三日半
上海	往法國	四十四日
上海	往英京	五十日
橫濱	往英京	五十二日
上海	往橫濱	七日
上海	往舊金山	三十日
舊金山	往紐約	七日半(鐵路)
紐約	往英京	九日
英京	往法京	十點鐘(輪船及鐵路)
英京	往德京	三十六點鐘(鐵路)

第二十一編 交通 水運類

赴南洋各島及澳洲航路哩程表 中外各埠往來水程 六十九

海上運送通則

一 租船合同

租船，依通例必締結租船合同。(Charter Party) 惟租船者不請求交付時，船主可不發行者也。

一 租船合同之種類

租船，有租船之全部，或租船之一部者。

租船之全部者，又分二種。(甲) 航路租船合同。某地與某地之間，指定航路，以達到其目的地為期者也。例如商人欲將一宗貨物，裝往美國，託通常之貨船，則所費時日必多，因租定輪船一艘，使直航指定之口岸，時日既省，且運費及諸費用亦較廉。航路租船合同，於此際最為便利。(乙) 定期租船合同。定若干日月或週年為期者也。船主自己所有之船隻，遇不敷裝載之時，得轉租他船，以應所定之契約。

租船之一部者，其租船之目的，多屬貨物運送。為旅客運送者，始鮮。而對於所裝載之貨物，除租船者占有船舶之時，僅訂租船合同，其餘則船主或船主之代理人，於租船合同之外，發行提貨單，以交付於租船者。蓋租船合同，不過表明租借之契約，而提貨單，有可以轉讓及抵押之利便故也。

二 租船合同之訂立

租船合同之

訂立，通常多經由船行之手。蓋船行為一種之經紀人，在歐美各國，此業極為發達。於內外各口岸，有通信之便，得各船舶之所在，及同業之報告，可為租船者任選相當之船舶，且因旋低廉之運費，其所得用錢，則依運費之五釐或一分計算。

租船契約，依發行之租船合同辦理時，船主與租船者之關係，大概當依合同所規定者，合同規定之事項，如指定航路者，則航路之範圍，指定期間者，則航行之期間，其他如租船之目的，貨名、分量、裝貨卸貨期間、碇泊日、過期增收金、不及期扣回金、運費及船長之預付金等，今就以上各項，說明於左。

定運費之法，在指定航路之時，有就貨物每噸定運費若干者，然通例不計貨物之噸數，依往來之甲乙口岸間而定運費若干，謂之總包運費。在指定期間之時，則以一個月或約定之若干期間，就租船之總噸數定每噸運費若干也。

租船合同訂立之時，船主或船長必以其船舶可以裝載之噸數，豫告之租船者，並留出其所豫告之地位，故或租船者，未將船舶可以裝載之貨物，準備足數之時，亦與已經裝載者同視，得徵收其實際未裝載部分之運費，謂之空

運費。

指定航路租船之時，須豫定裝貨及卸貨所需之裝卸期間，定此期間，雖須斟酌乎港灣之真否，與裝貨之種類，而通例則以十四日為期，此期間從船主通知裝船必要之準備已齊之日，起算。

輪船於一日間，須巨額之費用，故以速往速回為利。若於裝卸期間以內，裝貨及卸貨提早完畢之時，則船主對於租船者，當為運費之扣回，謂之不及期扣回金。(Dispatch Money) 反之，租船者若裝貨卸貨要在豫定日數以上之時，雖無特約，船主得向租船者請求相當之報酬，謂之過期增收金。(Demurrage)

如右裝卸期間之伸縮，對於租船者之利害之關係不小。故船主或船長，除發裝卸準備已齊之通知外，又於船抵裝貨口岸或卸貨口岸之前二十四時或四十八時以內，以電報為船到之通知，使租船者得豫為裝卸之整備。普通多有此約定也。

以上所述裝卸期間，以及扣回金增收金，惟在指定航路時用之。如在定期契約，既約定租船之期間，則無須乎此也。

租船合同，又有豫行約定，如契約不履行之際，當支付之賠償金，蓋無此豫約，則其後所生

之損害。在請求賠償者。有臨時照損害額估定之煩也。

租船契約訂立以後。租船者欲解除其契約。在發航以前。須付運費之半數。如訂來回之約。而解約於回航之發航前者。須付運費三分之一。更當負擔裝貨卸貨之費用。與航海附隨之各費及墊款。

一 普通運送契約

一貨物運送 我國之轉運公司。本兼陸運水運二者。立於運送人與貨主之間。而為承攬運送人。故通常謂之水陸轉運公司。

轉運公司。為船主招徠裝貨。為貨主協議運費。又為其他運送上一切之經紀。而收取用錢者也。此外轉運公司。為船主招徠裝貨之報酬。對於運費某額以上。更有幾分之折扣。故轉運公司之手。不僅較貨主直接辦理之運費為廉。且因轉運公司於各口岸。皆有分號。或往來店代理貨物之裝卸或送達。又為貨主所利賴者也。

貨物既裝船之後。船主船長或代理人。應交付提貨單於租船者。憑此在到達口岸。以領取所裝之貨物。省稱為提單。

通常提貨單。對於一宗貨物。祇發一通。然從貨主或租船者之請求。亦可發數通。蓋當貨主

以裝貨辦理押匯。填發二通或三通之複匯票。而提交於銀行之時。其各通之匯票。每通有各附提貨單之習慣。又寄往遠地。其一通有遺失時。此外之二通或三通。以達於收貨人為目的。故貨主常將此數通之提單。由各別之郵船送致收貨人。而此數通之提單。各通之效力相等。有其中之任何一通。即可交貨。他通即歸於無效。但非在卸貨口岸。如中途提貨之時。船長非收齊各通之提單。不能交貨。

提貨單之移轉。依背書之法。即與現品之轉讓。有同一之效力。蓋與棧單無異。歐美各國所發行之提貨單。多載明交貨於指名人。或持票人有買賣移轉之自由。

提貨單應記載左列各種事項。由船長或船長之代理人簽名。(1) 船舶之名稱及國籍。(2) 提貨單非船長所作者。記明船長之姓名。(3) 運送品之種類、重量或容積及包裝之種類、件數、並記號。(4) 租船者或貨主之姓名或商號。(5) 收貨人之姓名或商號。或交貨於持票人。(6) 裝貨口岸。(7) 卸貨口岸。但發航後。租船者或貨主。有指定之卸貨口岸者。則記其指定之口岸。(8) 運費。(9) 作數通之提貨單時。記其通數。(10) 提貨單作成之地方及年月日。

當提貨單作成之時。租船者或貨主。往往不確定卸貨口岸。至後日一定之地。始行明白指定者。蓋有因貨主欲秘密其交易。而不明載卸貨口岸者。又有計收貨人之便宜。而不確定卸貨口岸者。例如從歐洲輸入中國之貨。有記卸貨口岸為「香港或上海」(Hankong or Shanghai) 隨收貨人之意思。於船抵中國之前。或至香港時。始確定卸貨之口岸。蓋以此等長距離之海上運送。若香港與上海相近口岸之間。其運費無大差異。在貨主務擇貨價合宜之地。始定卸貨。或以先到之提貨單。將未到之貨。豫行買賣。至有買主以後。應買主之選擇。於右之兩口岸。指定在何口岸卸貨。

提貨單。除載明以上十項之外。更有揭載特別之條項者。(1) 所生之損害。由於不可抗力。及其他不歸於船主之責任者。船主不任賠償之責。(2) 裝貨之毀損及滅失等。船主當任賠償價格之範圍。(3) 共同海損(俗謂之攤水)時之處分法。皆須預為約明者也。惟此等特約條項。關於制限運送上之責任者。不得貨主之同意。不能運定。故船長欲使其承認此條項。通例於提貨單外。另作謄本(Copy) 由租船者或貨主之簽名。次舉提貨單特異之種類如左。

(一) 通運提單。即通常之輪船提單與鐵路提單合而為一種證券也。凡鐵路與輪船為聯絡運送之時。可即以一通代各別發行之提單。現在我國各路皆行之。又從中國輸至美國之絲茶。先由輪船渡太平洋。次上陸依鐵路橫北美大陸而至紐約。亦用此種通運提單。以免中途裝卸之照料以及其他手續。頗為便利也。

(2) 紅提單。提單面印刷紅字。故有此稱。其性質為提貨單與保險單相併合者也。除提單所載各項條件之外。並載貨物之保險銀數、保險費及其他保險之條項。此種紅提單。我國商人最為樂用。國內如長江各口岸。國外如仁川、釜山、元山等朝鮮諸口岸。以及海參崴、長崎等俄日諸口岸。多行用之。雖即由海運業者發行。實則海運業者為保險業者之代理人。兩者之間。依條訂之契約而後發行者也。一朝船貨遇險及其他損害之時。雖直接由海運業者任其賠償。而其結果則歸於保險業者之負擔。惟商人多不明保險條例。以海上所生之損害。信為一切俱歸船主負擔。故樂用此種變形之提單。殊不知保險費之比例率。以同業間之競爭而有高低。商人正得於其間求低廉之保險費。至發

行紅提單之船主。與保險業者豫約長期間一定之保險費率。以隨時發行多數紅提單之貨。總括計算。提取幾分之折扣以自利者也。故在貨主不免有保險費昂貴之損失也。

一、貨物運費。貨物運費如零售雜貨。於一定期間內。約有定率可準。至大宗貨物。則因需要供給之繁閑。競爭之有無。貨物之種類。而時有變動。左就運費必要之事項述之。

(一) 運費計算之標準。運費計算之區別有二。曰重量。輕量。重量則依重量計算。謂之重量噸。輕量則依容積計算。謂之容積噸。我國舊時習慣。以擔數計。近時輪船整裝貨物。多從英制。計重量者。每噸計二千二百四十磅。合華十六擔八十斤。計容積者。以四十五立方呎。英一立方呎合營造尺九六三〇六立方尺。為一容積噸。凡容積有四十立方呎而重量不過十五英擔者。一英噸為二〇英擔。一英擔為一一二磅。則以容積噸計算。其他金銀貨幣寶石等之貴重品。則依其原價。

運費計算之際。須秤見貨物之重量。凡加包裝者。則計其總重量。若一宗同色包裝之貨。祇秤其中一二件。以連包皮平均之重量。推算全體之重量者也。

於右之外。更有以期間計算運費者。如租船

者定一箇月若干是也。舊時以船舶啓行之日。起算。近來則以裝貨著手之日起算。而於此期間中。更有扣除特別之時日。(一) 特定裝貨卸貨之期間者。過期後之裝貨或卸貨。既有過期增收金。即不得加收運費。(二) 船舶因不可抗力。在發航口岸或航海中途。碰泊之日數。(三) 在航海中途。船舶修繕之日數。以上三項。均照例不計者也。

(二) 運費之付給。運費之付給法。分二種。有裝貨之際。即行付給者。謂之本地付運費。(Paid in Advance) 有俟到地卸貨之後。始行付給者。謂之到地付運費。(Payable at Destination) 如前所述。運費為運送之報酬。以運貨到地付為主。惟在租船之時。船舶於發航前之準備需費。由船主之請求。用暫支銀(Advance to Captain) 之名稱。預付運費之一部。亦慣例也。

凡運費之付給。通例於到達口岸。視交貨時之現狀。以其總重量或總容積計算。亦有於提貨單上。豫行約明。視裝貨時之現狀者。依英國之習慣。則以裝貨之時與交貨之時。重量容積毫無差異為主。我國租船契約。亦依此例。惟日本則依裝貨時之現狀。

運費付給之時期。在零售貨物。所需交卸之

時間不多，受貨人付諸運費，同時即提取貨物。至大宗貨物則異是，所需交卸之時間既長，不妨先將運費及他項學款付清，而後着手交貨。惟實際可俟各地之習慣，及受貨人之信用，而與以檢驗期間。至運費付給之地點，無特別約明者，當然依交貨之地點。

二 貨物裝卸手續

定期航海船及郵船，有一定之日期開行者也。至通常之貨船，往往非滿裝貨物而後，不即發航。故於發航之前，常預告其開行日期，而着手貨物之收集。雖貨物之多數，經由轉運公司之手，而普通又刊登廣告，及向貨主分發傳單。貨主或轉運公司，在發航之前，先與船主為運費之說合，即作裝貨清單，謂明裝貨之要件。並添發單，與所裝之貨，一併送交貨物料。該料與貨主接洽之後，按照裝貨清單所載，查驗貨物之重量、容積、件數、記號、核算運費之後，記明下貨單 (Shipping Order)，將貨物送交本船。如需駁船之時，則由駁船駁運。至本船裝入貨單，船長乃簽立載貨收條 (Mate's Receipt)。其交出駁船之船夫，繳回船主，以證明貨物已經裝載。於是乃發行提貨單，交與貨主收執。但現今有依貨主之請求，於貨物未裝本船之前，即發行提貨單，以計辦理押匯之便宜者。然

此係變例，恐後日有種種之流弊也。貨物如有損傷、缺少，或包裝不完全等之故，當於下貨單註明其旨。至於本船，若其故障，起於本船裝入之際，則由船長附記於載貨收條。據此於提單上，將原來損傷缺少情形及其他故障，摘要記明。若當此提單之時，即不能證明非船長之怠於注意，貨物之損傷，不能免其責任也。然從貨主一面言之，則此摘要之提單，於辦理押匯上，頗不利益。故欲於有信用之貨主，可提出一反證書，交於船主，始許於提單上，不為記載。船主即將反證書，送交到港口岸，以備卸貨時受貨人或有異議也。

費主委託運送貨物，在裝船期間內，關於運送必要之文件，當交明於船長。所謂必要文件者，如發單，出口准單，出口稅單，及在進口稅關應由船長提出之文件也。而船長亦必當備置船舶圖籍、航海日誌、旅客名簿、及裝貨總單等。運送必要之文件，裝貨總單 (Manifest) 俗稱船單，為本船裝載貨物之明細目錄。如有漏記之物，即視為非本船裝載者。於到港地之稅關，不經煩雜之手續，不許起卸者也。裝費總單，通常須作二通或三通。一通留於本船，一通交於發航地之船主，他通則交於貨物到達口岸之船主代理人。

運貨到地之時，船主代理人，以其旨通知於受貨人，使赴本船，以提貨單提取貨物。有時依特約或卸貨地之習慣，有於本船交貨者，有於登岸或埠頭交貨者，有送交於受貨人者。

發行數通之提貨單者，其所持人，憑一通即可向船長請求交貨，而能通即歸於無效。若有二人以上之所持人，同時請求交貨者，在船長以不知其孰為應交，即將貨物寄屯於棧房，並通知於請求者，俾其結局。則提貨單之原所持人，有先於他人受交貨之權利。

船長遇有受貨人不付給運費及他他航海必要之費用者，得拒絕交貨。謂之船長之留置權。又船長得拒絕分割裝裝之貨物，而為分別交貨。

通常交貨之際，船長以領取運費之旨，記入提貨單，並使受貨人為受貨之背書。而後交卸全部之貨物。惟後金融之狀況，締結特約，亦有許交付運費之一部，先行提取貨物，或提取貨物之一部者。

此外提貨期間，損害賠償等，除照提貨單約明外，餘與鐵路相同。

四 旅客運送

旅客之運費，與貨物運送不同。旅客須以相當之運費，先行豫付。購買船票，如係記名之船

票不得轉讓於他人。又旅客在航海中之膳費。因歸船主之負擔。而於旅客運費之中算入此項膳費者也。

在旅客運送。航路相當運費之成立。除與貨物同樣之理由外。如旅客於發航後。因死亡。疾病。及其他關於一身之不可抗力。至不能航海時。從船主之選擇。或請求運費四分之一。或按

照運送之路程。請求航路相當運費。旅客攜帶之行李。與鐵路運送同。在限定重量之內。不納運費。若航海中旅客死亡之時。船長當依最有利益於其承繼人之方法。在船中為行李之處分。

運費從理論上言之。雖無諸種折扣。惟在商略上則有幾許之回扣。通行者有約定回扣與

臨時回扣二種。約定回扣。於一年之終。依支付運費之總數。例如一千圓以上。二千圓未滿者。折扣幾何。據預約之定率以計算回扣者也。臨時回扣。有大宗之運送品為委託之時。受貨人於提取貨物之後。臨時計算回扣者也。此亦為運費計算之特別習慣。

通商口岸表

省別地方	別奏准開埠日期	開埠根據	設關或開放日期
直隸天津	咸豐十年	英法	咸豐十一年二月十三日開關
張家口	同上	俄	約
秦王島	光緒二十四年三月初五日奏准	白	開 光緒二十七年十一月初五日開關
奉天營口 牛莊改	咸豐八年	英	約 咸豐十一年六月初四日開關
大連灣	光緒二十四年	俄	約 光緒三十三年五月二十一日開關
安東	光緒二十九年	美	約 同上
大東溝	同上	日	約 同上
奉天府	同上	日美	約 約
鳳凰城	光緒三十一年	日	約 光緒三十三年五月十八日開放

新 民 屯	鐵 嶺	通 江 子	法 庫 門	遼 陽	吉 林 烏 蘇 里 河	長 春 即 寬 城 子	吉 林 省 城	哈 爾 濱	寧 古 塔	琿 春	三 姓	龍 井 村	局 子 街	頭 道 溝	百 草 溝
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	宣統元年七月二十一日奏准	上	上	上
日 本	日 本	同	同	同	俄	日 本	同	同	同	同	同	同	同	同	同
約	約	上	上	上	約	約	上	上	上	上	上	上	上	上	上
光緒三十二年八月二十一日開放	光緒三十二年七月二十二日開放	同上	同上	光緒三十三年五月十八日開放	光緒三十二年十二月初一日開放	同上	同上	宣統元年五月十四日開關	光緒三十三年五月十八日開放	同上	宣統元年五月十四日開關				

黑龍江	黑龍江	康熙二十八年	俄	約	
松花江	咸豐八年	同	上		
齊齊哈爾	光緒三十一年	日	本	約	光緒三十二年十二月初一日開放
海拉爾	同	同	上		光緒三十三年五月十八日開放
滿洲里	同	同	上		光緒三十四年正月初四日開關
愛琿	同	同	上		宣統元年六月初十日開關
山東煙台 登州改	咸豐八年	英	法	約	咸豐十一年七月十七日開關
濟南	光緒三十年四月初一日奏准	自	開		
濰縣	同	同	上		
周村	同	同	上		
江蘇	道光二十二年	英	約		
鎮江	咸豐八年	同	上		咸豐十一年四月初一日開關
蘇州	光緒二十一年	日	本	約	光緒二十二年八月二十日開關
吳淞	光緒二十二年奏准	自	開		
江寧	光緒二十三年奏准	同	上		光緒二十五年三月二十二日開關
海州	光緒三十一年九月二十六日奏准	同	上		

河口	思	蒙	雲南大理府	南	梧	廣西龍州	惠	江	三	北	瓊	汕頭	廣東廣州	鼓浪嶼	三都澳
變耗改	茅	白	寧	光緒二十四年十二月十九日奏准	光緒二十三年	光緒二十三年	光緒二十八年	光緒二十三年	光緒二十三年	光緒二十二年	光緒二十二年	道光二十二年	光緒二十四年三月初三日奏准	光緒二十八年十月二十二日奏准	光緒二十四年三月初三日奏准
同	光緒二十一年	光緒十三年	光緒二年	英	英	法	同	同	同	英	同	英	英	同	自
上	上	法	英	自	英	法	同	同	同	英	同	英	英	同	自
上	上	約	約	開	約	約	上	上	上	約	上	約	約	上	開
光緒二十三年六月初二日開關	光緒二十二年十一月二十九日開關	光緒十五年七月二十八日開關	光緒三十二年十一月十七日開關	光緒二十三年五月初五日開關	光緒十五年五月初三日開關	光緒三十年正月二十一日開關	光緒二十三年五月初五日開關	光緒二十三年三月十八日開關	光緒二年三月初七日開關	光緒九年十二月初九日開關	光緒二十五年三月二十九日開關				

備 是表次序。以訂約及奏准年期之先後為準。惟事在同年之內。則照原案填列。再新表格式。以分爲綱領。較爲醒目。

考

民船夜間懸燈章程

交通部爲保衛民船起見。於四年六月間。會同稅務處訂定民船夜間懸燈章程。通行行輪處所地方長官。飭令輪帆各船一律遵照。並通飭各海關監督出示曉諭。

(一) 各民船於行駛之時。或在距航路相近處所下錨之時。均應在最高桅頂上。懸掛白色球式燈。即本國所製保險燈。如其船并無桅杆。此項球燈。即在距船面至低須有四尺高之木杆上懸掛。如非行駛之時。或非在距航路相近處所下錨之時。不致有危險之虞者。不在限制之列。

(二) 大民船懸球式燈之直徑。至少須有六寸。(法定尺下同) 該燈之燈心。至少須有六分之寬。(十分爲一寸下同) 無桅之划艇等船。應懸球式燈之直徑。至少須有三寸。該燈之燈心。至少須有四分之寬。

(三) 本章規定民船懸燈之時。而不遵章懸掛。該船即係違犯本章。無論何項地方。

官得視其船之大小。分別罰金。大船處以一元至五元之罰金。無桅之船艇。處以二角至一元之罰金。

萬國航海避碰章程 民國七年

第一條 號燈章程。無論何等天氣。總以日入爲始。日出爲止。各船均應遵用。其他燈足致誤認爲號燈者。概不准見露船外。

第二條 輪船浮動時。應用號燈。

第一節 於頭桅前面。或傍桅。或在桅以前。掛白光明燈一盞。名曰桅燈。如船無頭桅。

即掛在船頭。其所掛處。高距船身上。須在二丈以上。(從英國尺寸。下做此) 如船闊逾二丈者。則高距船身上。不得少過船闊尺數。

譬如船闊三丈。則燈高距船身。須在三丈以上是也。惟船有闊逾四丈者。則高距船身。不必逾四丈之數。所造燈式。務使其光常明不斷。射照地平闊八分之五。合羅經十字。(即二百二十五度) 安置之法。務使其光分照船之左右兩邊。各合羅經十字之廣。

(即一百十二度三十分) 其兩邊之十字。係由船頭正線起。至左右船腰偏後二字止。燈光所照。當令距五海里以外可見。

第二節 船之右邊。設綠燈一盞。所造燈式。務使其光常明不斷。射照地平闊十六分之五。合羅經十字。(即一百十二度三十分) 安置之法。務使其光由船頭正線起。至船腰右邊正線偏後二字止。燈光所照。當令距二海里以外可見。

第三節 船之左邊。設紅燈一盞。所造燈式。務使其光常明不斷。射照地平闊十六分之五。合羅經十字。(即一百十二度三十分) 安置之法。務使其光由船頭正線起。至船腰左邊正線偏後二字止。燈光所照。當令距二海里以外可見。

第四節 輪船浮動時。可加用白燈一盞。燈式與第一節桅燈同。此燈與桅燈之位置。須與船身龍骨之行比正。二燈上下相距。至少須一丈五尺。其下燈應設在上燈前兩燈

前後相距尺數。當多於上下相距之尺數。
(如二燈上下相距二丈。則前後相距數應逾二丈)

第三條 凡輪船拖帶他船而行者。除應用邊燈外。尚須直掛白光明燈二盞。上下相距。不得少過六尺。若拖帶不止一船。自其本船尾起。至被拖末船船尾止。長逾六十丈者。則應加用白光明燈一盞。懸於二燈六尺以上。或六尺以下均可。所造燈式及安置處。須與第二條第一節之桅燈同。並加用之一燈。高距船身在一丈四尺以上亦可。

輪船拖帶他船時。可另設小白燈一盞。掛於筒後或尾桅後。以便被拖之船。憑以轉舵。然不得使其燈光照過船腰左右正線以前。

第四條

第一節 凡船遇故(如輪壞、桅折、舵壞等類)不能駕駛者。應於船上最易見之處。直懸圓照紅燈二盞。高與桅燈齊。倘係輪船。即以此燈代桅燈。二燈上下相距。不得少過六尺。燈光所照。當令距二海里以外可見。日間則於船上最易見之處。相連直懸黑球兩個。或形似球者亦可。徑大二尺。其上下相距。亦不得少逾六尺。

第二節 修理電線及安放電線之船。應

於桅燈處(見第一條第一節)直懸圓照明燈三盞。若係輪船。即以此燈代桅燈。每燈相距。不得少過六尺。上下兩燈用紅色。中間一燈用白色。燈光所照。當令距二海里以外可見。日間應於船上最易見之處。相連直懸物三件為號。其物徑大至小須二尺上下。二件球形紅色。中間一件斜方◇形白色。每件相距。亦不得少過六尺。

第三節 此條內所列各項船隻。未行動時。不得設邊燈。如既行動。則須設邊燈。

第四節 此條所用號燈號物。欲使他船見之。即知示燈之船。係不能駕駛。故不能讓路。非遇險求援之號也。(其遇險求援之號。詳第三十一條)

第五條 帆船浮動時及船之被拖而行者。應照第二條輪船之例。運用邊燈。惟其中所載白燈(即桅燈)永不准用。

第六條 小船浮動時。值風浪狂大。不能安置邊燈者。應將邊燈點明。備用。如遇與他船相近。須及時以紅綠燈向本船左右分示。以免碰撞。俟出險後。始可將邊燈收入。燈外示時。務使其光愈顯愈好。然綠光不得見於船左。紅光不得見於船右。倘能將邊燈穩執不動。無使燈光偶見於船腰左右正線偏後二字以外。更為妥

善。欲使該邊燈便於取用。而不至錯誤。應將燈之外罩。塗以紅綠油漆。與燈光同色。並須配全矩式燈套。

第七條 輪船重數在四十噸以下。及繫船帆船重數在二十噸以下者。(重數者指船身及載重之數而言)浮動時。不必強其照第二條之例。備用號燈。若該船既不用第二條燈。則當照以下號燈運用。

第一節 一輪船重數在四十噸以下者。應於船頭最易見之處。或在煙筒前。或傍在煙筒懸白光明燈一盞。高距船面不得少過九尺。所造燈式及安置之法。應與第二條第一節同。燈光所照。當令距二海里以外可見。一邊燈之式及安置之法。亦與第二條第二三節同。燈光所照。當令距一海里以外可見。或用紅綠二燈。並成爲一者亦可。(曰合色燈)務使綠光由船頭正線照起。至右邊船腰正綫偏後二字止。紅光由船頭正綫照起。至左邊船腰正綫偏後二字止。此燈須掛於白燈至少逾三尺之下。

第二節 行海船上載用之小輪船。所掛白燈。高距船面。可以不及九尺。然必須掛在合色燈之上。見本條第一節次段。

第三節 凡船重數在二十噸以下。或使

槳或使帆行駛者。應備燈一盞。右邊配綠玻璃。左邊配紅玻璃。名曰雙邊燈。遇與他船相近時。即以此燈示之。以免碰撞。俟出險後。始可將該燈收入。燈外示時。綠光不得見於船左。紅光不得見於船右。

第四節 雙船或使槳或使帆。應備白光燈一盞。遇與他船相近時。即以此燈示之。以免碰撞。此條內所列各項船隻。不必強其照第四條首節及第十一條末段之例。備用號燈。

第八條 一引水船在界內行駛。覓人招雇時。外國各港口皆有引水船。分界引水。不得僭越。凡船欲進港。須先示號。覓引水。其無引水而擅行進口者。罰金。至充引水者。須先經官考驗。果熟港道。始給憑據。准其充作引水人。不得用他船所用號燈。惟於桅頂懸圓白燈一盞。每十五分鐘加點火號一次。不得逾延。

一引水船與他船相近時。應將邊燈照明。備用。按時閃照。以示其船頭所向何方。然綠光不得見於船左。紅光不得見於船右。
一引水船如須駛傍他船。以渡引水人過船者。可手執白燈外示。不必懸於桅頂。亦不必循以上條例用紅綠燈。可另備雙邊燈（見第七條第三節）一盞點明。以恒應用。

一凡引水輪船。係專為引水人領有管理引水事務之長官或董事所給字據者之用。當未拋錨覓人招雇時。除凡各引水船懸之燈外。應在桅桿白光燈下。相距約有八尺。另懸紅光燈一盞。平時夜間。周圍應照二海里以外。該船仍照他船行駛例。兩旁常點之紅綠兩燈亦應照點。

一已拋錨之引水輪船。覓人招雇時。除各引水船隻懸之燈外。當在桅上另懸四面紅光燈一盞。惟不點兩旁之紅綠兩燈。

一引水船不覓人招雇時。應照他船之例。按該船噸數。遵用所定號燈。
第九條 （中國及暹羅漁船不在此條之例）

漁船浮動時而不捕魚。不須照本條之例。備用號燈者。應照該船噸數。遵用所定號燈。

第一節 露艙小船。（指船上無相連不斷之艙殼。以防禦海水衝入者。）當夜間捕魚時。所用器具。自船伸至十五丈以內。應懸四面白光燈一盞。露艙小船。當夜間捕魚時。所用器具。自船伸至十五丈以外。除應懸四面白光燈外。如遇逼近他船。或他船駛近時。應於上燈之下。上下相距三尺以外。前後相距五尺以外。於安置器具之方向。加懸白

光燈一盞。

第二節 漁船（除第一節所載之露艙小船外）當下網。隨流網魚時。無論漁網全數。或一分子漂在水中。須於船上最易見之處。懸圓照白光燈兩盞。兩燈上下相距。當在六尺以外。一丈五尺以內。前後相距。（與船身龍骨平行算。非從斜算）當在五尺以外。一丈以內。下燈應懸在安置漁網之方向。燈光所照。當令距三海里以外可見。
地中海及日本高麗交界各海面以內。捕魚帆船。重數二十噸以內者。下燈不必強其照點。惟既不設此項號燈。如遇與他船相近時。須於安置捕魚器具之方向。懸白光燈一盞。燈光所照。當令距一海里以外可見。

荷國漁船當下釣時。應照隨流下網漁船之例。備用號燈。俄船在俄國交界海面。除波羅的海外。亦照此例。

第三節 漁船（除第一節所載之露艙小船外）當下釣時。無論釣繩繫定。或扯回。但未下網。或不能行動。如第八節所載者。應照隨流下網漁船例。備用號燈。當釣繩拋出。或隨船拖動者。其應設號燈。悉照輪船及帆船浮動時辦理。
地中海及日本高麗交界各海面以內。捕

魚網船。重數二十噸以內者。下燈不必強其照設。惟既不設此項號燈。如遇與他船相近時。當於下釣方向。懸白光燈一盞。燈光所照當令距一海里以外可見。

俄船在俄國交界海面除波羅的海外。亦照此例。(以上兩節所云之地中海。乃合黑海及其他附近相連屬之內海而言。)

第四節 漁船常打撈時。(指漁船用鈎又網器打撈海底螺蚌之類。)

一輪船打撈時。應於桅燈處。(見第二條第一節) 挂白綠紅燈一盞。所造燈式及安置之法。務使白光由船頭正纜起。照至左右各二字止。其紅綠二光由船頭正纜偏左偏右各二字起。照至船腰左右正纜偏後各二字止。復於三色燈之下。相距六尺以外。一丈二尺以內。挂圓照白光常明燈一盞。

一帆船打撈時。應懸圓白光常明燈一盞。如遇與他船相近。當及時於船上最易見之處。燃白色火號或火把。必示彼船得知爲要。以免碰撞。

本節所列各種號燈。其光當令距二海里以外可見。

第五節 凡用爬網取蠔。及漁船用爬網捕魚者。應照打撈漁船之例。遵用所定號燈。

第六節 所有漁船除照本條定例備用號燈外。可隨時加燃火號或操作時應用之燈。

第七節 凡漁船長十五丈以內。下錨後應懸四面白光燈一盞。燈光所照當令距一海里以外可見。

凡漁船長十五丈以外。下錨後應懸四面白光燈一盞。燈光所照當令距一海里以外可見。此外當照第十一條之例。按該船尺數另懸號燈一盞。凡漁船無論長十五丈以內或十五丈以外。當安置捕魚器具時。如遇與他船相近。應於錨燈之下。上下相距三尺以外。前後相距五尺以外。按安置捕魚器具方向。加懸白光燈一盞。

第八節 凡漁船因捕魚器具。爲水中礁石等物牽挂不能轉動者。日間應將第十節所定日間標號撤去。夜間應照下錨後之例。備用號燈。如值陰霾霧大風雨時。則照用下錨後應用之霧號。(查照第十五條第四節及末段。)

第九節 各項漁船。重數二十噸以上者。於下網下釣及用各式打撈器具時。值陰霾霧雪大風雨天氣。應按時鳴霧號一聲。(每次不得逾一分鐘之久) 接續搖鐘一次。其

所鳴霧號。帆船用角。輪船用汽管或汽雷。漁船重數在二十噸以內者。不必強其照用上列各號。惟既不以此項霧號。每一分鐘內。須放他種響亮號聲一次。

第十節 漁船浮動捕魚時。無論用網。用鈎。或用他種打撈器具。如與他船相近。日間應於船上最易見之處。懸籃一具。或他物可爲標號者示之。使知有網鈎等類在水。當下錨後而器具尙在水中者。如遇他船駛近時。須懸挂前例之標號。以示該路並無阻礙之處。

各項船隻。列在本條內。遵用上列各種號燈者。可不必強其照備第四條第一節及第十一條末段所定號燈。

第十條 凡船將被他船趕上者。謂後船行駛快於前船。應於船尾示一白光或火號。以警趕來之船。此種白光。用燈亦可。惟所造燈式及安置與配套之法。務使其光常明不斷。照地平圍八分之三。合羅經十二字。(即一百三十五度) 由船尾正線起。照至船腰左右正線偏後各二字止。(即兩邊各六十七度三十分) 燈光所照當令距一海里以外可見。掛燈處高與邊燈齊。

第十一條 一凡船長十五丈以內者。下錨

後應於船頭最易見之處懸圓照白燈一盞。
(名曰錨燈)高距船身不得逾二丈。所造燈式務使其光常明不斷周圍四照當令距一海里以外可見。

一凡船長十五丈以上者。下錨後應於船頭懸錨燈一盞。高距船身自二丈至四丈均可。再於船尾或近船尾處亦懸一燈。與錨燈同。此燈掛處低於前燈。須在一丈五尺以外。

一船長尺數。應照船牌中所載尺數以爲定準。

一凡船擱淺於港道或近港道。而爲船所必經之路者。照此條例。按船長尺數懸錨燈外。尚須懸紅燈兩盞。(見第四條第一節)

第十二條 凡船隻欲警覺他船。除照例運用號燈外。可加用火號或爆響之號。而不致誤認爲遇險之號者均可。

第十三條 兵船成軍而行。及護商兵船行駛時。不免加用號燈。藉以指示進退。凡各國自有另章者。自不能爲航海公法所阻。即商船各公司定有暗號。藉以互相辨識者。既經本國准行。刊刻通報。亦不能爲航海公法所阻。

第十四條 輪船有時獨用風帆駛行。而煙筒未經放下。及不能放下者。日間應於船頭最易見之處懸黑球一個。或形之似球者。徑大二

尺。(凡例云。輪船揚帆而不展輪者。則作帆船論。第二十條云。輪船遇帆船。則輪船當避讓。時有輪船獨用風帆駛行。而煙筒未經放下者。夜間照例不懸桅燈。因易辨識。若日間值造飯煮水時。煙不免自筒內上升。他船見之。或誤認此船。係輪帆兼用者。一以輪船之例待之。一守帆船之例。均不避路。難免無碰撞之虞。故增此條。使輪帆各船。一望而知。毫無難辨。復益匪淺。

第十五條 (此條所定霧號。凡船浮動時皆須照章運用)
若係輪船。則用汽管汽雷。若係帆船及船被拖而行者。則用角。條中所謂號聲者。指聲號自四秒至六秒之久。輪船應配響亮汽管或汽雷一具。用湯汽或他種氣放響。其安置之處。不可有他物阻抑其聲音。並須配響亮號角一具。用機器放響。響亮號鐘一口。(凡有用鐘之處。屬土耳其國之船。可以鼓代鐘。各處出海小船。多有用鑼者。亦可以鑼代鐘)

帆船重數二十噸以上者。應配響亮號角一具。號鐘一口。
凡遇陰霧霧雪大風雨時。無論晝夜。以下所列霧號。皆應分別運用。
第一節 輪船在水能進退時。每二分鐘時。應放長聲一響。

第二節 輪船浮動仍停止而無進退者。每二分鐘時。應放長聲二響。二響相間約一秒鐘。

第三節 帆船浮動時。每一分鐘時。應吹角爲號。得船右之風而駛者。吹一聲。得船左之風而駛者。連吹二聲。如風自船腰之後而來。得順風而駛者。則連吹三聲。

第四節 船隻下錨後。每間一分鐘。即搖鐘一次。連擊連搖。每次約五秒鐘之久。

第五節 拖帶他船者。及安放撈起電線之船。暨浮動後。遇故而不能避來船之路。或不能照章駕駛者。不得用本條第一第三兩節之號。應每二分鐘時。連放霧號三聲。先放長聲一響。即繼以短聲二響。被拖之船。亦可作此號。但不准用他號。

帆船及小船。重在二十噸以下者。不必強其照用以上各號。惟該船既不用以上各號。則當每一分鐘時。用他種響亮號音示警。
荷國引水輪船。當覓人招雇時。凡值陰霧霧雪大風雨天氣。每二分鐘。應先放長聲汽雷一響。過一秒鐘。放長聲汽雷一響。再過一秒鐘。復放長聲汽雷一響。當不覓人招雇時。仍照他項輪船之例。備用號聲。
第十六條 凡值陰霧霧雪大風雨之天。船

原
书
缺
页

原
书
缺
页

門戶也。江陰以西有圖山。江而至此頗隘。水流峻急。

丹徒

（鎮江）自江陰西行至丹徒下梳裝卸客貨。約歷半日之久。地為通商巨埠。往來揚子江運河之間者。必取道於此。故船舶雲集。貿易繁盛。租界臨江。土名銀山門。城東北有焦山。西南有金山。

江寧

（稱南京）越丹徒而南至江寧。江蘇省會也。商埠曰下關。在神策門外江岸。明太祖孝陵在朝陽門外。城中有秦淮河。莫愁湖。雨花臺諸名勝。

蕪湖

自江寧溯江而上。過采石磯。屬安徽當塗縣。壁立千仞。巖壑形勢。蓋已入安徽境。安徽界江蘇之西。東西距七百餘里。南北距九百里。西南境多山。餘皆平衍。揚子江通其南。淮水貫其北。中有巢湖。水廣而淺。一矣。山此而西。經東西梁山。水受山東縛。江而驟窄。擊穿夾江而守。至蕪湖。地在揚子江南岸。形勢便利。為安徽最盛之商埠。

懷寧

安慶銅陵縣。以客貨裝卸頗繁。亦梳泊焉。俄而西行。至此地當長江北岸。為安徽省會。江水面三環。城西有崇山。高聳地勢雄壯。

二 贛鄂之遊

(一) 自懷寧至湖口

鄱陽湖

（屬江西）自懷寧溯江西行。入江西境。江西東西距八百里。南北距千里。三面環山。惟省北地勢開展。控引江湖。土質肥腴。近湖之區。尤勝。西境萍鄉縣有煤礦。且有鐵道。二百餘里。西通湖南醴陵。以資轉運。東北景德鎮。資業之隆。甲於世界。過馬當山。遙望小孤山。高峯獨聳。峭立江心。上有小姑廟。巍樓傑閣。下臨無地。江流湍急。其西即湖口（內湖外江）。江水衝擊。聲如洪鐘者。石鐘山也。

第二

自湖口鎮改乘小汽船。南行入鄱陽湖。湖長二百七十里。廣六十餘里。我國大湖。當以此為第二。

(二) 自湖口至南昌

星子

（南康）南昌 既至鄱陽湖。見大小漁舟無數。知漁利甚溥也。過星子。則見廬山。巒峙於前。山有白鹿洞。（宋儒朱子講學之地）南行至吳城鎮。屬江西都昌縣。小泊鎮。當贛江入湖之處。至此而舟入江矣。冬令水淺。汽船不易駛。由此而南。至南昌。江西省會也。南昌以南為贛江。水益淺多灘。禾田兩岸相望。時見古塔。

(三)

自湖口至九江

九江

南昌之遊既畢。返湖口。復乘汽船

上駛。江流迅疾。五十里至九江。地居揚子江上游之中央。商務繁盛。租界在城西。江干一帶。遙望廬山。環互約數百里。西人率於山上遊覽。

(四) 自九江至夏口

黃岡

自德化西駛。入湖北境。（嶺北居揚子江西游。為中原要地。東西距千二百里。南北距八百里。東西北多山。南路平坦。江漢交流。湖陂相屬。故水陸運輸。最為利便。土質腴美。農業最豐。西境岡嶺縱橫。礦產尤盛。大冶之鐵。夏口之煤。皆已開採。至武穴小泊。過富池口。南北岸萬山拱合。上流為田家鎮。形勢險要。自此而蕪春縣。黃石港。黃岡。皆泊舟片時。黃岡城西。北之赤壁山。屹立江濱。石壁皆赤色。東有宋蘇軾故居。

夏口

舟過黃岡。西北行。江流曲折。至夏口。泊焉。鎮當揚子江北。漢水東。為京漢鐵道中樞。列肆之長約十里。水陸交便。貿易至盛。英法俄德日皆有租界。汽船至此。將仍溯江而下。以還上海。

(五) 夏口至武昌

武昌

自夏口西渡漢水而至漢陽。清湖北漢陽府府治。其地有專製鐵板鐵軌之鐵政局。南渡揚子江。為武昌。湖北之省會。（辛亥民軍首先起義之所）也。面江而負山。漢陽

門上有黃鶴樓。昔年燬於火。

三 鄂湘之遊

(一) 自武昌至長沙

岳陽 自武昌復至夏口。改乘淺水汽船。

西南溯江而上。過陸溪口。(三國時周瑜攻曹操之地。亦稱赤壁。)南入荆河口。洞庭湖揚子江會合之處也。入湖南境。(湖南當洞庭湖之南。東西距九百里。南北距千里。全境多山嶺。其尤著者曰衡山。五嶽中之南嶽也。省北近湖之處多平原。水之大者曰湘。沅。資。澧。湖最巨。地質腴厚。產米麻煙棉茶紙木材。礦產尤多煤。南境獠苗雜處。近自漢口敷設鐵道。縱貫本省之地。達於廣東省城。)至岳陽地爲湘省門戶。近年開作商埠。租界在城北十五里。全省貨物出入皆由此。城有岳陽樓。俯視洞庭。夙推名勝。

洞庭湖

長沙 洞庭湖在湖南省之東北。周九百餘里。爲五湖冠多沙洲島嶼。君山尤大。近湖多沮洳之地。沿湖東岸。行入湘江。上溯過湘陰縣。附近有汨羅水。(楚屈原懷石自沈於此。)南行至長沙。湖南之省會也。據湘江東岸。民物殷阜。近闢爲商埠。

(二) 自岳陽至宜昌

沙市(屬湖北) 宜昌 由長沙折回岳陽。復乘淺水汽船。溯江上行。西北至沙市。買

易繁盛。有小漢口之稱。租界在鎮之西。自此而上。江中時有沙礫。舟人駕駛惟謹。至宜昌泊焉。汽船之航路止於此。再上則江水湍急。數里一灘。改賃民船。乃可上達。楚蜀客貨之轉運。必於宜昌上下。故爲巨埠。

四 川藏之遊

(一) 自宜昌至成都

三峽 自宜昌賃民船入川。溯江上行。兩岸石山壁立。烟霧繚繞。非亭午夜分不見日月。前望梁山。迴環若竇。舟行至近稍一轉折。則豁然又開一境。過西陵峽。黃牛峽。巫峽。岸瀑垂流。破石堆壑。與風水相激。舟行偶不慎。則撞石粉碎。上行俱賴縴夫拖纜。至極險之灘。客必登岸步行。待舟過灘畢。始復登舟。

奉節(夔州)

過三峽至巫山。入四川境。四川東西距二千餘里。南北距千餘里。地多山。雲山及北嶺之脈。周於四境。揚子江流其南。省中鴉江。岷江。嘉陵江。烏江。諸大川並匯焉。西南境有鹽井火井。其西有蜀唐峽。兩崖對峙。中貫一江。急水迴復。再上有灤。預推。大石高十丈餘。突出江心。以水之漲落爲隱見。故舟行頗危。至奉節。江山高闊。地勢較平。(有諸葛武侯廟。杜甫宅。諸古蹟。城外沙渚有武侯八陣圖遺址。)自奉節而西。江流沸湧。又多石灘。然猶

不若巫山疊峽之奇險也。舟至是。可泊萬縣城下。

萬縣

地處衝要。商務繁盛。自此西上。灘險如前。時過忠縣。(清四川忠州直隸州治。有陸贄白居易遺蹟。)其西南爲酆都縣。以境有豐水平。都山得名。小說家附會鬼山陰洞地獄閻王之說。可笑。)至巴縣泊焉。宜昌巴縣之間。大灘二十一。小灘六十三。水勢湍急。間有一二淺水汽船。輒多阻滯。

巴縣(重慶)

川東商埠也。地當嘉陵江大江交會之處。而據其要。三面臨水。城就峭壁爲之。依山之起伏爲高下。城中商肆民居鱗次櫛比。

宜賓(敘川)

大江 自奉節溯江上駛。過七門灘。大石橫江。其數七。望之如門。至瀘縣。瀘州。改賃輕舟。則自此而上。江流益狹。牽挽愈難。西行至宜賓泊焉。地當岷江大江之匯。控扼通衢。蓋自出江蘇寶山之吳淞口行四十餘日。入大江。大江發源青海。初名木里。烏蘇江。旋東南流。改名金沙江。以水雜金沙也。又曲折東北流。會鴉江。岷江。嘉陵。漢水。諸川。經雲南四川江西安徽江蘇諸省而入於海。至此乃止焉。

樂山

成都 自宜賓北溯岷江。至本

節。沿岸多曬場火井。其間曠境有裝眉山。爲著名勝境。北過眉山復北行。江山平遠風景如畫。至成都。三國時蜀漢建都於此。有漢司馬相如諸葛武侯故居。城外有薛濤井水。可造紙。土湖內廩。民設物阜。乃四川之省會也。

(二) 自成都至西藏

鐵索橋 居成都。定乘輿入藏之計。其窟駝馬。經人既定。遂復陸兩南行。經郭九折坂。二十四盤。西至岷嶺。嶺勢如繩旋。渡瀾水。須步行過鐵索橋。橋以巨鐵索九條。編於兩岸。長三十餘丈。上鋪木板。廣九尺餘。俯視洪流。令人目眩。是弱。河西百餘里。卽康定縣也。

康定

(相傳漢高亮征蠻時。曾遣將造橋於此。故一稱打箭爐。一此爲由川入藏之孔道。四圍皆山形勢險峻。中有廢湖。峻若平地。有土城。番人聚族而居。多疊石爲欄。地有大寺。喇嘛數千。內地人頗有往貿易者。川茶藏產。輒以此爲交易之所。

理化(一稱裏塘) 巴安 由康定西

行。渡鶴鴉江。江窄而流急。岸有戍兵。行客皆以皮船(以牛皮結製。僅載一人一舟子)運渡。有大雪山。積雪常年不化。至理化小住。所遇皆食肉衣皮之番人。惟土司衣冠尙遠國制。理化四行五百餘里。至巴安。風土人情。與理化相似。

昌都(一稱察木多)

自巴安西行。渡

金沙江。轉向西北入西藏境。(西藏東西距五千里。南北距二千里。南境卽喜馬拉雅山。爲世界第一高嶺。西北有葱嶺山。有崑崙山。皆高峻而有瀑布。故江河甚多。雅魯藏布江最巨。自西而東貫全藏之境。東南流折入印度。界怒江。瀾滄江皆發源於此。湖之大者。中央有騰格里池。水南可資鹽。西域達奇克池。自克池。藏人尊爲聖水。頂禮膜拜。其人民半爲喇嘛。人死則棄之。個體大曰天葬。或擲之河中。自葬。一則見山嶺終年積雪。冬夏皆奇寒。沿途多劫賊。土人稱曰夾境。商旅皆結隊行。載兵自衛。行一千五百里。始抵昌都。爲前藏門戶。有土城。番民聚。獨以居。毗鄰約蒙里。城下建營壘。列市肆。所有都會氣象。

嘉黎(一稱拉里) 自昌多而西。渡瀾滄江。流經瓦合大雪山。五峯聳。天雲相。復渡怒江上流。滿湖馬拉山。負糞拉。其險峻視瓦合大雪山尤甚。至嘉黎則已距昌都一千五百里。其地爲藏之咽喉。有營寨。地苦瘠。積雪多陰晦。

拉薩

自嘉黎西南行。經高山數百。既過

鹿馬嶺。則地勢平坦。路旁有溫泉。自平地石壁中出。氣蒸而沸。溢。涼色如硫黃。經墨竹工卡。有

永西流。卽藏河也。至察里。(俗傳釋元嬰西行。自此至印度。一風景和煦。山川平曠。多產旅皮。船可渡。由此西行。接近拉薩。已抵中藏地矣。拉薩爲西蒙都督。清設駐藏大臣於此。)東西約七八里。南北約三四里。居民五萬。奉爲喇嘛主。教者爲俗稱濟佛之達賴喇嘛。軍攝政。居布達拉大寺。寺在高阜之上。門砌石爲階。佛座最深。翠黛侍焉。

甘孜

自拉薩西行。路平而沃。乘木舟以

渡雅魯藏布江。其南爲厄木多克池。中有大島。僧寺壯麗。西南行至甘孜。又南行十餘日。至亞東。其地爲藏南要隘。南距英屬印度界。僅二百四十餘里。附近有營汛。駐守。築壘牆。日鐘西關。(清光緒二十年開爲商埠。遊擊仍置甘孜。

日喀則

甘孜西北行二百餘里。至日喀

則。卽後藏也。左有常多汛。右有朋錯嶺。皆天然要隘。有大寺曰札什倫布。倚山面江。垣宇壯麗。琉璃喇嘛居之。其遠近瞻禮受法傳戒者。輿前隨布達拉寺相等。惟所屬喇嘛較少。又由日喀則。西西南行。曲折二千餘里。至嘉拉未。爲西藏南疆要隘。有道通尼泊爾都城。商賈多山之而入印度。西藏之遊既竣。乃循舊路沿揚子江而下。仍至漢口。

五 汴京燕京之遊

至是而定北遊京師之計畫。易汽船而為汽車。乃自夏口啓程。乘京漢鐵道汽車。至瀋口。破塘相屬。地勢窪下。北經孝感縣。出武勝關。峻嶺重岡。山脈雄厚。車行至此。穴山而過。約十餘里。北入河南境。(河南古稱中原。東西南北相距各約千里。地勢西北多山。東南平衍。黃河橫貫。北部洛河入之。東南有沙河汝河。皆入於淮。近省之地。當黃河下流。屢有衝決。民多苦之)至信陽縣。過遂平。西平二縣。經鄆城縣而抵許昌縣。(許州)地益平曠。與南方風土迥異。北至新鄭縣。其四爲登封縣。境有嵩山。五嶽之中。嶽也。高六千尺。周百二十里。山峯最高中有峻極。東曰太寶。西曰少室。

開封 自新鄭北至鄭縣。(清河南鄭州直隸州州治)開封在其東。河南省會也。地近黃河。屢遭水患。城西二十餘里爲宋故都。(有宮及艮嶽故址。地唐時猶太教所建教堂遺蹟)城南有朱仙鎮。爲四大鎮。(湖北之漢口。廣東之佛山。江西之景德。及朱仙爲四大鎮)之一。舊時貿易甚盛。

黃河 鄭縣北行四十里。至滎澤縣。地濱黃河。黃河發源青海。與長江之源僅隔一山脈。東北流過甘肅省。出長城外。作弧背形。復入長

城。南流經山西陝西之間。至瀟關。水勢凌盛。折而東。向橫經河南直隸山東三省。而入於海。河流挾沙。遷徙不定。每一汛至。氾濫數百里。輒成巨災。

汲縣(衛輝) 黃河築有鐵橋。上鋪軌道。以通汽車。長數百丈。鐵柱深入沙中。渡河行數十里。入汲縣界。旋見城郭壯麗。有衛河環其北。太行山(在河南省西北境。縣亘數千里。山東省在其東。山西省在其西)時其西。出城渡衛河。(有比干墓。過淇縣。有殷三仁故里。至宜溝驛。有子貢故里)。

安陽(彰德) 自宜溝驛北行。經湯陰縣。(有宋岳飛故里。祠中樹枝皆南向)北至安陽。(曹魏曾都於此縣)城之西南有山。產白石。由東北之臨漳。(有漢曹操銅雀台故址)而北。渡漳河。入直隸境。自元代建都後。明成祖由南京遷都於直隸之順天。清因之。民國成立。亦以此爲都會。南北距六千餘里。東西距千餘里。背山臨海。運河北流至天津。匯九河之水。入於海。自北而西。羣山重疊。有古北口。獨石口。張家口。外制蒙古。屹然天府。其南湖泊至多。有魚米之利。惟北境高寒。冬令多凍。戶以居。一高阜。築壘。透望有七十二。或曰此曹操疑塚也。北行至磁縣。盛產煤。多陶戶。其地山明水秀。略似

江南。由此北行。過邯鄲縣。(古趙國所都)經沙河縣。(清屬直隸順德府)四望平沙。或積成邱阜。北由邢台縣(即清直隸順德府府治)而至正定。自正定以四。別築鐵路。達山西之陽曲縣。(太原)長五百里。

清苑(保定) 自正定北行。過定縣。其西山嶺蟠曲。爲北嶽恆山之支脈。北至清苑。直隸之省會也。商賈雲集。自京而西。至晉秦隴蜀諸省。皆由此。

涿縣 出清苑北行。渡易水。道左有碑。記燕太子丹送荆軻入秦事。北至涿縣。(蜀漢昭烈帝及其將張飛故里)出城渡永濟橋。橋跨拒馬河。長可里許。北過其鄉。縣經蘆溝橋。其下即桑乾河。橋左別建鐵橋。汽車行其上。直達京師。穿西便門城缺處。至正陽門西車站止。焉蓋京漢鐵路南起漢口。計程二千八百里。至此而盡。

京師 京師在直隸省。別之曰順天。居白河之西。分內外二城。外城七門。周三十八里。有琉璃廠。其附近有琉璃廠。內城九門。在外城之北。周四十里。大總統府文武官署及前清皇室咸在焉。國子監在城東北隅。中貯石刻經文及周時石鼓。城東南有中央觀象臺。高十丈。儀器皆備。又有各國使館。內城之中曰皇城。周

行至磁縣。盛產煤。多陶戶。其地山明水秀。略似

三千六百餘丈。皇城之中曰紫禁城。西華門之西。通皇城南北。曰西苑。中分南北。中三海。神武門北有景山。煤石所成。頗高峻。其上有亭臺。

六 晉省之遊

(一) 自正定至太原

當發軔之始。附乘京漢鐵路汽車。南至正定。小住。旋易正太汽車西行。渡滹沱河。有漢光武帝多飯亭。河流迅疾。深淺不常。過獲鹿縣而西山徑逼復。地勢險峻。過井陘縣。縣北有山。曰井陘。亦太行山脈。其山四面高平。中下如井。

陽曲

井陘以西為山西境。(山西西北跨長城。東界直隸。南接河南。西隣陝西。東西約距六百里。南北約距千餘里。近北地高山多而少。兩西南俱以汾河為界。中有汾河。為本省巨浸。濱河之地。平坦腴沃。)西過清陽縣。至榆次縣。北五十里。即陽曲。山西之省會也。西臨汾河。為往來秦隴蜀藏之通道。

(二) 自陽曲至臨汾

臨汾 自陽曲西南行。傍汾水東岸。經徐溝縣。平遙縣。而至介休縣。南有絳山。(晉介之推隱此)沿汾水而南。至猗石縣。(清屬山西霍州)有古石高六七尺。非鐵非石。叩之有聲。西南至臨汾縣。

七 秦隴青海之遊

漳關 華山

越臨汾西南行。至侯馬。渡汾河。抵聞喜縣。西南經永濟縣。(蒲州)復沿汾水東岸。南渡黃河。入陝西境。(陝西古稱關中。東西距七百餘里。南北距千三百里。唐以前歷代帝王多建都於此。地勢南北皆山。中央平坦。秦嶺橫亘其中。渭水流其北。漢水流其南。黃河自長城外南流。而為省之東界。渭水入焉。渭水流域。東距黃河。南界秦嶺。北繞長城。萬山中。有險仄之徑。可四達。故為西北扼要之區。)兩山夾流。黃河自北來。至此折而向東。所謂河千里而一曲也。至潼關。倚山據河。乃為天險。西至華陰。(縣名。清屬陝西潼州府)其南有華山。即西嶽也。洞壑峯巒。為五嶽之冠。最著者為蓮華峯。峯勢相連。視秦華差小。故名少華。

長安(西安)

自華陰西行。過華縣。渭南。縣至臨潼縣。有溫泉出驪山下。即古華清池也。復西行五十里。抵長安。北環渭水。南屏終南。頗占形勝。城周四十里。濠廣八丈。(水金元舊址。明水樂時增修之。)由東門入。見東北隅尚有小城。周九里。(明秦王藩城)向西轉南。則唐故宮之遺址。猶有存者。

咸陽 平涼

自西安西行。渡渭水。北至咸陽。西北行至郿縣。有大佛寺。穴山為窟。石像高五丈。循渭水西北行。入甘肅境。(甘肅居

本部之西北隅。東西距三千六百餘里。南北距二千四百里。氣候甚寒。四月猶或飛雪。地多山嶺。沙磧。惟沿黃河兩岸。土壤肥美。黃河之外。有渭河。洮河。水急不便行舟。)至涇縣。居秦隴東西之衝。崇山環峙。涇河分流。一咽喉要塞也。西北至平涼。西城有雙峯山。

皋蘭(蘭州)

出平涼而西。踰六盤山。沿途土人多穴處者。西抵皋蘭。為甘肅省會。居黃河南。為通西域之咽喉。皋蘭山環城而峙。於南人民漢回雜處。富庶甲西部。

西寧

出皋蘭城西行。過黃河浮橋。以船為之。又西行。經碾伯縣。有四望山。道險狹。(漢趙充國略定西羌。以此為形勝之地。)西至西寧。萬山迴合。近接青海。漢番土產之互市在此。自此而西。踰日月山。即入青海境。(青海古為西羌。有湖曰庫庫渾爾。大如海。故名。東西距二千里。南北距千里。地勢甚高。東有祁連山。傾諸山。山嶺恆積雪。巴顏哈喇山。麓高出。其東之鄂陵。札陵二湖。約三百里。有曠達素老峯者。上有池水噴出。作金色。黃河之源也。其西。犁石山。揚子江之源也。地氣沍寒。人民以蒙古族為多。)

張掖(甘州)

自青海復至西寧。東北行。經大通縣。北至永昌。西北行。至張掖。西南有祁連山。產木。水草亦美。西行四百里。經酒泉縣。(

清甘肅肅州直隸州州治)又西北七十里。至嘉峪關。爲萬里長城(長城東起臨榆山海關。計直隸山西陝西甘肅四省。蜿蜒風前。約長五千餘里。至此始盡。東牛內外。均砌巨磚。黃河之西。則築以泥土。)極西之端。

八 回疆之遊

哈密 出嘉峪關道左有碑。題曰天下雄關。更西行。沙磧浩浩。已入大戈壁。其地崇岡疊阜。高湖深溝。有九落十八阪之目。經安西縣。西北行山嶺中。旬日不見草木。水鹵不可飲。旅客必攜食水自隨。至哈密始入新疆境。(新疆爲我國極西屏蔽。本西域回部。清征而有之。初爲藩服。繼改行省。東西距七千里。南北距三千里。地勢高峻。大山東西橫亘。分爲南北兩路。南路半屬戈壁。間有沃壤。北路土脈較腴。川之大者。北有伊犁河。南有塔里木河。民族龐雜。除漢族外。有駐防之滿洲及蒙古。回各族。繼回以布纏頭。與內地普通裝飾之回人異。又有哈薩克。額魯特。準噶爾等人。而戶口蕃庶。必推纏回。故稱之曰回疆。)爲新疆之門戶。城小而固。有大渠一道。引而注之。產瓜極甘美。附近有回城。回人居之。

吐魯番 自哈密西南路而西。折而北行。兩山中。以避風戈壁(風戈壁者。在山之南。餘

巨數千里。春夏多怪風)之險。經鄯善縣。(一稱闐闐)亦都會也。西至吐魯番。再西南行至託克遜。自此而西。貿易惟用紅錢。西行至焉耆縣。(一稱喀喇沙爾。與吐魯番皆有戍兵)阿克蘇(溫宿)自焉耆西行。渡海都河。復西行達庫車縣。復經拜城縣。至阿克蘇。峭岸如削。其上平行。回城依其麓。縣城在其西。

沙車(稱葉爾羌)

阿克蘇以西。尤荒僻無塵肆。西南渡葱嶺大河。抵巴楚縣。復西南行至莎車。爲南路大城之一。周十餘里。城內東南隅有古塔。周約十二三丈。中有盤道。至頂三十餘丈。有市長約十里。罪人之流戍新縣者。多居此城。

疏勒(稱喀什噶爾)

自莎車西北行。經英吉沙爾縣。有界橋。回民居南。戍居北。西北至疏勒。爲回疆最西大城。城新舊各一。回民居舊城。新城在其西北。戍兵居之。其地爲西域要津。是以村落繁密。貿易興盛。

和闐

自疏勒返莎車。東南行約六百里。至和闐城。居崑崙山北麓。有和闐河。克里雅河之灌溉。自和闐南行。可達西藏。惟山路險惡。瘴癘逼人。故行旅絕少。

南路之行既竣。折回阿克蘇。策馬北行。踰木蘇爾嶺。嶺長百里。堅冰巨石。互結而成。間有裂

痕。其下無底。登陟必以冰梯。冬夏積雪。無鳥獸草木。獨山惟見馬骨。

綏定(伊犁一稱惠遠城)

既踰冰嶺。復經數山。渡伊犁河。卽至綏定。其地山渠交錯。土膏沃衍。自綏定東行。爲天山北路。東經精河縣。(清新疆清河直隸廳廳治)形勢險要。多隸地。又東經烏蘇縣。(清新疆庫爾喀喇烏蘇直隸廳廳治)水土清腴。東行至綏定縣。城鄉富庶。流水繞村。風景一如內地。

迪化(一稱烏魯木齊)

自綏定東南行。經昌吉縣至迪化。新疆省會也。商業甚盛。富庶甲關外。城西有沙岡。城東南有博克達山。山極高。冰雪積歲不消。

自迪化東北行至古城

亦繁盛。有要路可通蒙古。自此東行。經奇臺縣。地絕戈壁。居天山之陰。上無飛鳥。下無青草。所謂窮八站也。

鎮西(一稱巴里坤)

過窮八站。東抵鎮西。亦在天山之陰。城西西北有巴里坤湖。(古名蒲類海。後漢寶固圍擊呼延王至此)源出天山北麓。西北流匯爲巨浸。天山以北之水泉。此爲最大。繞湖多良田。亦宜畜牧。城東別有城。舊爲滿洲兵所居。南通哈密。北有要道。可達蒙古。

九 蒙古之遊

科布多 烏里雅蘇臺 (外蒙古三

音諾顏部之西) 自鎮西北行。入蒙古境。蒙古北接俄屬西伯利亞。爲大高原。東西距五千三百里。南北距二千七百里。大沙漠曰戈壁。西入新疆。水草俱絕。漠南曰內蒙古。漠北曰外蒙古。氣候嚴寒。土脈磽瘠。居民游牧爲生。居帳幕。奉喇嘛。其魁曰活佛。有汗。王。貝勒。貝子。公等分轄之。經札薩克圖。(在外蒙古西部) 瞻巴彥達爾克嶺。西北行。抵科布多城。(科布多全部之首邑) 與其北烏梁海部之地。並多湖泊。東行千三百里。抵烏里雅蘇臺。西北杭愛山。(相傳卽古燕然山。漢竇憲勒石紀功之處) 高大際天。東接興安。背特諸山脈。附近川流多。發源於此。

庫倫(外蒙古土謝圖部之東北) **買賣**

城 自烏里雅蘇臺東行。至薩伊爾烏蘇。折向北行。至庫倫。據土拉河之濱。土人多爲喇嘛。活佛卽居此地。當俄國商路。直北有買賣城。與俄境恰克圖僅隔一柵。

張北縣(一稱張家口) 居庸關

自庫倫東南行。經車臣汗部(在外蒙古之西) 行戈壁中。抵四子部落。(在內蒙古烏蘭察布盟) 復東南行。入直隸境。至張北。是爲北入蒙古。西至山西之要道。東南行六十里。抵宣化縣。地近邊牆。爲直北孔道。東南行經土木堡。榆林

(堡) 抵居庸關。巨石危崖。交臂互峙。中有溝澗。夏秋漲而冬枯。自此東南行。經昌平縣。至京師。

十 東三省之遊

天津 自京師乘汽車。循京漢鐵路西南行。踰南苑而東。過黃村楊村(均屬順天) 有大鐵橋長里許。沿白河東岸。南抵天津。地爲白河運河會合之處。距海尤近。有各國租界。

塘沽 開平(均屬直隸天津縣) 自天津沿白河東行。爲京奉鐵路線。其地盛產鹽。抵塘沽(汽船進口。常水淺時。輒於塘沽下旋) 其外卽大沽口。形勢扼要。爲京津咽喉口門。向有堅固墩臺。經庚子拳亂而毀。平。白塘沽折而東北行。所經者爲蘆臺。唐山(均屬直隸唐山) 有大煤礦。開平。山海關(在直隸臨榆縣東) 一名榆關。秦皇島等處。自開平東北行。經灤縣。昌黎縣。抵山海關。爲長城極東之始。其地亂山高峻。逼臨海岸。關東北路甚狹。誠要隘也。其南曰秦皇島。突出海中。冬不凍。便於泊舟。故亦開爲商埠。

錦縣 營口 出山海關。循京奉鐵路。入奉天境。(奉天南北東西相距各千里。地高土厚。長白山峙其東。醫巫闾橫其西。其巨川則西有遼河。流域之長。直貫全境。東有鴨綠江。與日本之屬地朝鮮。甞江而守。南部瀕海之地。尤

多佳港。嚴冬不冰) 東北經興城縣。(清寧遠縣屬奉天錦州府) 而至錦縣。地臨遼東灣。商業頗盛。鐵路自此向東。隨遼東灣之勢。曲折而南。抵營口。地當遼河入海之左岸。汽船可溯遼河而上駛也。

大連灣 旅順(兩地向爲俄人租借。俄敗於日。日據之) 自營口東南行。至大石橋。附南滿洲鐵道(今爲日本所有) 車至蓋平縣。大野無際。迤西爲遼東半島。沿途皆日俄戰爭遺跡。南過熊岳城。有古時烽火臺。至金縣。其南卽大連灣。金縣西南爲旅順口。外有黃金鐘頭諸山之險。內港廣闊。可泊大隊軍艦。我國原有礮台船塢。俄人既租。益運礮架。築天險。人爲。俱臻其極。故日俄之役。日軍猛攻數月。始能克之。

遼陽(遼京) 瀋陽(舊爲陪京) 自旅順復返蓋平。北至瀋陽縣。商務繁盛。再北道旁有溫泉二。過鞍山堡。日俄苦戰之地) 北至遼陽。當太子河南。爲至營口旅順朝鮮之要道。東北至瀋陽。奉天省會也。東北有天柱諸山。嵯峨拱峙。而又四帶遼河。北距渾河。焉。

鐵嶺 開原 出瀋陽北門。則西北降業山。遠望可辨渡溪越邱。而過懿路驛。(有古城址) 北至鐵嶺。爲奉天北路咽喉。自昔遼河水運。皆以其地爲北端。再北則爲開原城。南業

亦盛。西南隅有塔。作八角形。角置佛像。高十五丈。(相傳為唐代所建)開原北通昌圖縣。中隔威遠堡門。

長春(一稱寬城子) 吉林縣(一稱

船廠)出開原。東北行。派開原河。經葉赫站。北渡葉爾蘇河。遼河之源也。北入吉林省境。(吉林古為滿洲地。南北距千餘里。東西距約倍之。山嶺蟠結。大者為長白山。東自寧古塔西至奉天。諸山皆發脈於此。山嶺有潭。為鴨綠混同圖們三江之源。混同上游曰松花江。自長白山北流。會嫩江黑龍等江入海。他若圖們之入朝鮮。鴨綠之趨奉天。皆尤著者。)由吉林省會而至長春。其地為伊通河左岸。西北直接內蒙古草地。市肆繁盛。東至吉林。則在松花江左岸。遙望長白山支峯。約畧可見。

琿春 由吉林東行。出入山中。經諸窩集。

(俗呼森林為窩集)則落葉積數尺。礙行路。泉水為之阻滯。至鄂赫穆站。地始平坦。南經敦化縣。(清屬吉林寧安府)東南行。涉川越嶺。即至圖們江岸。與日屬朝鮮夾江相望。至琿春則我國與俄接界之要地也。

寧安(一稱寧古塔) 依蘭(一稱三

姓) 自琿春北行。多山谷。越老松嶺。長數十里。北至寧安。其地在瑚爾哈河左岸。自此北行

越東清鐵道。沿瑚爾哈河左岸。道路俱鑿削峻嶺而成。經八站二十餘柵。至依蘭。則其地實臨松花江。

濱江(一稱哈爾濱) 呼蘭 龍江

(一稱齊齊哈爾) 自依蘭西行。過賓縣。至阿城縣。(一稱阿勒楚喀。城南有金黃龍府遺跡)為西北都會。東清鐵道經之。復乘汽車北行。抵濱江。地為東三省鐵道中樞。故日見繁盛。北渡松花江入黑龍江省境。(黑龍江東西距三千一百里。南北距千二百里。與俄屬地接壤。與安嶺自西北入境。直貫本省全部。而入蒙古川之大者曰黑龍江。源出喀爾喀。匯集流東入混同江。又有嫩江。源出伊勒古爾山。南流會諸小水。入松花江。省城東北有嫩江縣。即墨爾根城。為嫩江上流要埠。東北隅有愛琿廳。據黑龍江南岸。與俄境劃江為界。漠河有大金礦。產金至盛) 經呼蘭南。(有金時五國城。宋徽欽二宗被羈於此) 附近皆沃壤。西北經蒙古界。而至龍江。為黑龍江省會。當嫩江左岸。分內外二城。

扶餘(新城一稱伯都訥) 自龍江沿嫩

江南下。經蒙古草地。見東清鐵路。自西北來。直達濱江。沿嫩江一帶。漁戶弋人頗多。江中有小汽船。行駛過三河口。江流浩濶。復入吉林省境。至新城。城濱松花江岸。商賈聚集。素稱要地。東

九十四

南行至陶賴洲。復附汽車。渡松花江。至農安縣。西門外有高塔矗立。南行復至長春。

法庫門(屬奉天) 新民(一稱熱

河) 自長春舍舊路循邊牆之西。入奉天省境。經懷德梨樹二縣。(清均屬奉天昌圖府。梨樹縣即清之奉化縣) 至昌圖縣。其南通江口。為遼河上游要埠。南行穿法庫門。為滿洲陸路貿易要道。四南沿遼河行至新民。街市繁盛。自蒙古運進馬匹甚多。欲至濟陽。則尚有約二小時汽車之行程焉。西南行經黑山縣。(清鎮安縣。屬奉天新民府) 北鎮縣。(清廣寧縣。屬奉天錦州府) 義縣。踰九台門。復入直隸境。至朝陽縣。又西至承德。自此西行。經灤平縣。(清屬直隸承德府) 入古北口。西南行經密雲縣。(清屬順天府) 返京師。

十一 直隸蘇浙之遊

通縣 滄縣 出京師朝陽門。登舟過

開欄甚多。東至通縣。水陸之衝要也。順流南下。至河西務。為京津水陸之咽喉。南過丁字沽。至天津。自此西南行。派運河。逆流而上。過楊柳青。津南沃壤也。至靜海縣。(清屬直隸天津府) 南有太公釣臺。過青縣。(清屬直隸天津府) 南至滄縣。又南過南皮縣。東光縣。入山東省境。(山東古為齊魯地。東西距千二百里。南北距七百

里、東部濱海多山、黃河自西南來、橫貫東省、東北流入海、運河縱貫本省、爲南北通衢、有商埠曰芝罘、亦稱煙臺、與東三省相距海面僅百餘里、其東曰威海衛、租與英國、爲其遠東海軍屯戍之所、東南即膠州灣、亦良港也、德國租借之、并築鐵道至濟南、經濰縣、周村、鎮等處、商務亦甚盛。

德縣 歷城(濟南) 沿運河入山東之首邑曰德縣、自此貨車陸行、過平原縣、曠野

平疇、榆柳葱蘢、又過齊河縣、渡大清河、其下即黃河、自此而東、遠山聳翠、皆泰山支脈也、至歷城、爲山東省會、城中掘地僅尺許、即見清泉、所謂濟水伏流也、有大明湖、楊柳芙蓉、一望無際、或比之浙江之西湖。

泰山 孔林(均在山東曲阜縣) 自歷城至泰安縣、沿山東泰安(安府)治、則見泰山在其北、即東嶽也、山多石、石罅有松、少雜樹、其陽汶水西流、其陰黃河東流、最高之峯曰岱頂、岱頂之東有日觀臺、日出時多奇景、復自泰安南趨、渡汶水、經徂徠、梁父二山、對峙若門闕、其南平疇沃衍、泗水西流、孔林在泗水南十餘里、松柏森森、有蒼草生其下、即孔子之墓也、其南曲阜縣、城內有孔子廟、聖裔衍聖公世守之、曲阜之南爲鄒縣、孟子故里也、由鄒縣西行

至濟寧縣、復登舟、順運河南下。

清江浦(屬江蘇清河縣) 淮安 自濟寧東南行、數里一闕、貫獨山湖、過微山河口、入江蘇省境、南至宿遷縣、(清屬江蘇徐州府)爲水陸要衝、其南有黃河故道、(昔河流經此入海、後改北向、故名此曰淤黃河) 又南至清江浦、蓋南北衝要之大埠也、又南至山陽、(有漢韓信釣臺遺蹟)

江都(揚州) 武進 常州 舟經山陽、南過寶應縣、至高郵縣、(清爲州屬江蘇揚州府) 地多湖、高郵以南、始有田、南至江都、則地當南北水陸之衝、商業稱盛、又南至瓜洲口、渡揚子江、見金焦二山、南北對峙、過丹徒縣、南至丹陽縣、(清屬江蘇鎮江府) 有練湖之勝、東南至武進、民物豐阜、人稱樂土。

無錫 吳縣(蘇州) 自丹陽而南、有山縣延百餘里、至無錫、蓋九龍山也、南峯曰惠山、惠山之東曰錫山、登惠山、飲石泉、清冽而甘、其南曰陽山、陽山以南、巍然而蔽鬱者、靈巖、穹窿、支硎、元墓、上方諸山也、靈巖之東、林木陰翳、其高出樹杪而秀者曰虎邱、虎邱而南六七里、至吳縣城、富庶爲江蘇之冠、清未闢爲商埠、曰青陽地。

太湖(在江蘇吳縣) 嘉興 自吳縣

南行、有寶帶橋、橫跨澹臺湖上、其外即太湖地、(古號具區、周八百里、中多山、山之最大者曰東西洞庭、南出吳江縣、(清屬江蘇蘇州府) 過八

拆平望、均屬江蘇吳江縣) 有鴛鴦湖、南入浙江省境、(浙江東爲海、南接福建、西鄰安徽、江西、北界江蘇、東西約距六百里、南北約距八百里、西南多山、東北平坦、由西南而東北、畫爲二城、錢塘江貫其北、甌江流其南、運河自杭縣流入江蘇境、其闕爲商埠者、爲杭縣、鄞縣、永嘉而杭鄞二關貿易尤大) 紹興 鄞縣(寧波) 自杭縣(杭州) 東渡錢塘江、至西興、(屬浙江蕭山縣) 過蕭山縣、至紹興、山巖環繞、泉水清甘、地產名酒、由紹興東經餘姚縣、至鄞、爲通商大埠、租界在江北岸。

十二 浙閩之遊 定海 普陀(屬浙江定海縣) 自鄞縣乘汽船東駛、抵鎮海縣、甬江入海處也、口外有山巖然、曰招寶山、傍山右行、島嶼萬千、島之大者曰舟山、周百五十餘里、其南爲定海、孤懸海外之一島也、舟山之東、僅三里、曰普陀、滿山佛寺、僧徒數千、山麓有潮音梵音諸洞、海水激盪、有聲、西人至夏、輒往避暑。

永嘉縣(温州) 三都(屬福建) 越

定海而南。環岸島嶼羅列。經三門灣。浙海之佳港也。南至溫州灣。湖甌江上駛。有孤嶼山峭立中流。(宋高宗嘗駐此)山麓有江心寺。(內祀宋文天祥)一租界在南岸。自此南駛入福建香境。(福建為古閩地。東西距九百里。南北約距千里。東南濱海。全境多山嶺。武夷、梁山、天姥。為名勝之最。川之大者曰閩江。源出南平縣界。曲折東南流。至閩縣之五虎門而入於海。流急多灘。氣候暖。罕見霜雪。民俗勤儉。善貿易。多經營於南洋各島。至三沙灣。灣有小島曰三都。周二十里。近已闢為商埠。

馬尾 (屬福建閩侯縣) **閩侯縣** (屬

州) 自三都南至閩江口入江。上溯至馬尾。有船政局。兩岸有砲臺。其南小山之上。有六角大塔。曰羅星塔。由此改乘小汽船上駛。兩岸巖石高聳。河面漸窄。抵南臺島。南有翁前山。租界在焉。有浮橋達閩侯。為福建省會。據閩江左岸。多榕樹。故又號榕城。近東門有溫泉。

十三 兩粵之遊

思明縣 (清為廈門廳屬福建泉州府)

汕頭 (屬廣東澄海縣) **香港** (原

屬廣東。現為英屬地) **九龍** (屬廣東香山縣。為英所租借) 由閩侯出閩江口南駛。經臺灣海峽。風濤險惡。至思明則北至遼海南

至粵海。皆有海船往來。故貿易極盛。相距約三千里。曰鼓浪嶼。近亦闢為商埠。南行入廣東境。(廣東為古粵地。故又稱粵省。東西距千九百里。南北距千三百里。山嶺盤繞北境。大庾嶺與江西湖南分界。南境南海。西南一帶。伸出海外。若鵝頸。有珠江匯東。西北三江之水。南流入海。氣候溫暖。壤地膏腴。南部菁華所萃。故商埠為上海。亞民俗好鬪。出洋營業者多。一經南澳島西行。折入江口。抵汕頭。西行而抵香港。英人歷歲經營。商業隆盛。設政府曰維多利亞。有議政定例二屆。其對岸有九龍半島。(九龍沿海水深。可泊巨舟。英人築砲臺。建船塢。香港水陸防範。均極嚴重)

澳門 (原屬廣東香山縣。今為葡屬)

廣州灣 (屬廣東遂溪縣。今為法租借地)

瓊山縣 (瓊州) **北海** **番禺縣**

(廣州) 自香港而西。達澳門。西南行至廣州灣。南行抵瓊州海口。孤懸海外。貿易不盛。西北行至北海。外國貨品之輸入。廣西者多。由此埠運往。自此折回至澳門。入珠江口。虎門砲臺在焉。至白鵝潭下樓。其旁白沙面。租界也。與城隔一河。城北越秀山。有鎮海樓。

佛山鎮 (屬廣東南海縣) **蒼梧縣**

(梧州) **桂林** 自番禺循粵漢鐵道。西抵

佛山。為廣東第二大埠。貿易興盛。西至三水縣。當東西北三江之衝。水陸便利。自此乘汽船。溯西江上駛。抵高要縣。(肇慶) 民物饒裕。為兩粵往來要路。西行入廣西省境。(廣西為古桂林郡。故又稱桂省。東西距千二百里。南北距七百果。東南萬山參錯。川之大者曰西江。發源雲南。曲折流橫貫本省。合桂林二江之水。東入廣東之珠江。惟地多瘠瘠。山中多有猛苗種人。皆太古遺民。風俗迥異。西南之龍縣。有鎮南關。與法屬越南接壤。為陸路通商要埠。左右石山高聳。形勢雄險。有重兵守之。一抵蒼梧。地為桂省咽喉。全省貿易。皆以此為樞紐。及西江通汽船。商業益盛。自此沿桂江北上。過恭城縣。(即清廣西平樂府府治) 漫橋雜處。行萬山中。崖高溝急。北至臨桂。廣西省會也。當桂江東岸。

十四 黔滇之遊

貴筑縣 (貴陽) 出臨桂西北行。入貴

州省境。(貴州為古黔中地。故又名黔省。東西距千餘里。南北距七百餘里。有南望。西望。板橋。石門。高連。寶陽。關索。飛雲諸名山。川之大者有烏江。北流入大江。有沅江。盤江。東南流入廣西湖南二省。關隘重疊。菁密多瘴。設土司治之。分隸各縣。民俗質樸。南部有蠻獠。) 行萬山中。徑路崎嶇。樵莽蒙密。經都勻縣。黔南之藩籬也。西

北至貴筑。爲貴州省會。地近烏江。無那寒盛暑。惟土地瘠薄。城東二里有銅鼓山。嶺高百仞。俗傳諸葛亮征南。藏銅鼓於此。苗蠻雜處。以仲家苗谷蘭苗爲最凶悍。明王守仁。蓋龍場驛丞。爲今修文縣地。因俗化導。擊苗悅服。自此西南行。過開遠縣。清貴州安順府水寧縣。渡盤江。經普安縣。清屬貴州興義府。卽達雲南省境。雲南有滇池。故又名滇省。東西距二千五百餘里。南北距千一百餘里。山嶺獨全境。如點蒼。鶴足。高黎。普玉。龍其諸山。並以名勝著。川之大者。有金沙江。怒江。瀾滄江。盤龍江。湖之大者。滇池。而外。洱海。白。撫仙湖。內而川廣。外而英屬之緬甸。法屬之越南。南賢。懸。視爲衝要。誠西南雄鎮也。

昆明(雲南) 騰衝(騰越) 思茅

蒙自 黔滇之界。有永安坊。題曰滇南勝境。山徑至此較平。西南經霽益縣。馬龍縣。清均爲州屬雲南曲靖府。抵昆明。爲雲南省會。西行過楚雄縣。西北抵大理縣。其地居洱海之西。頗擅形勢。西南行。過瀾滄江。潞江。至騰衝。當西南極邊。爲通緬甸之陸路商埠。自此東南行。復渡潞江。瀾滄江。至思茅。則商埠也。東渡李仙江。經元江。縣石屏縣。至蒙自。(法人自越南東京所築之鐵道經此)爲陸路商埠。頗繁盛。

至此而已。至我國極南之境。周游全國之事。於是告竣。乃由蒙自出越南之東京海灣。東北航經南海。而還上海縣。清屬江蘇松江府。

世界環游記

一 亞洲之遊

由上海東航。歷亞洲各國。至阿刺伯亞丁埠。自上海乘汽船。出吳淞口。屬寶山縣。東北行。經黃海。二日至濟物浦。計程二千里。各國里數折合華里。下同。乃朝鮮(初爲韓國。服屬於我。旋爲日本所併)。仁川。府口岸。貿易獨盛。有租界。由此乘汽車。東入漢城。初爲韓國京師。地在漢江右岸。繁庶爲朝鮮第一。由漢城循鐵路南行。經牙山。成歡。一日至釜山。浦。計程六百里。又西至馬山。浦。皆良港也。由釜山乘汽船北行。日本海。一日至元山。港。記程七百里。爲東岸大埠。

自元山港北行。一日至俄屬海參崴。計程八百里。東洋貿易要港也。循西伯利亞(俄屬)鐵道西行。八日。達伊爾庫次克。托穆次克。荷慕斯克。皆俄屬東方省會。計程八千里。氣候嚴寒。游畢。返海參崴。

自海參崴東南行。盡日本海。穿朝鮮海峽。而南。三日至日本之長崎。外泊。計程三千里。其地在九州島之西。大商埠也。由此東北行。入馬關。

海峽。航內海而東。一日至神戶。計程八百里。爲通商巨埠。改乘汽車。東南行。一時至大阪。爲日本全國第一商工巨區。折而東北。一時半。至西京。其故都也。山水清華。東行二時。至名古屋。爲七寶燒瓷器。漆器。絹布產地。

自名古屋東行。鐵道沿太平洋岸。過濱松。靜岡。二市。登高千四百餘丈之富士山。其東。卽橫濱。計程五百里。自橫濱而北。一時至東京。則明治維新所遷之都也。由此北行。過宇都宮。日光。山。北。經仙台。市。至青森。計程一千里。渡津輕海峽。有大城曰函館。商務頗盛。

自函館南航。經橫濱。東常太平洋航路之衝。商務興神戶埒。又西南行五日。抵那霸。琉球(昔爲我屬國。日本滅之。改沖繩縣)之都會也。計程五千五百里。自此西南行二日。至臺灣(甲午中日之役。我國割於日本)之雞籠。計程二千里。有大煤礦。易汽車南行。經臺北府(日本設總督治之)。又南過臺中。嘉義。嘉南。鳳山。一日至打狗港。計程八百里。

自打狗港航南海。二日至香港。計程二千里。又西南行。三日至安南(舊屬我國。後改隸法蘭西)之西貢。地在瀾滄江口。炎熱多雨。折而西北行。二日至暹羅(亞洲王國。近爲英法所迫。頗知自強)都城曼谷。其地在湄南河下流。

商業繁盛。極南行。三日至新嘉坡。英屬。計程二千五百里。為歐西往來要埠。自此北行。四日至緬甸(國亡入英)之仰光。計程三千五百里。更西行。三日至印度(近代為英所併)恆河口之加爾各塔城。計程二千五百里。氣候炎熱。人種分黃白櫻三色。自此西南行。五日過麻打拉。磅大埠。繞錫蘭島。經可倫坡港。抵孟買。為印度西濱海口岸。計程四千五百里。

自孟買易汽車北行。達伊爾高原。三日至韓路支(亞洲汗國)又二日至阿富汗(亞洲王國)又三日至波斯。亞洲王國。伊爾高原者。三國之總稱也。俾路支在南都城曰克勒特。阿富汗在東北都城曰喀布爾。波斯在西都城曰德黑蘭。又西十日至土耳其。即土國在亞洲之地也。種族不一。自此可入歐洲。若由孟買。航海而西。五日可至亞丁港(英屬)計程六千里。蓋江海要衝也。

二 歐洲之遊

由亞丁西航。歷歐洲各國。繞出非洲摩洛哥。既至亞丁。復乘汽船。西北入紅海。為歐洲之游。經蘇彝士運河。而進地中海。五日至希臘。計程六千里。(古昔文教昌明。近亦尚能自立)民皆臘丁族。都城曰雅典。自此而北。入他大尼里海峽。則為西土耳其境。一日至其都城君士

坦丁。計程一千三百里。扼黑海之口。由此北渡黑海。一日至俄國敦德薩登陸。計程一千里。自敦德薩乘汽車北行。二日至莫斯科城。計程二千五百里。俄舊都也。商業頗盛。由此北進。一至於彼得格勒(原名聖彼得堡。俄皇大彼得始遷都於此)計程一千二百里。其地接芬蘭海灣。

去彼得格勒。西渡波羅的海。一日半抵斯德奇爾摩。計程一千三百里。瑞典(歐洲王國)都城也。距美拉爾湖濱。諸小島上風景至佳。由此乘汽車。西至那威(歐洲王國)都城曰格羅里士特。阿那。計程八百里。兩國之間。有高山曰基阿連。東為瑞典。歐洲王國。氣候寒冷。西為那威。氣候溫暖。民皆條頓族。自那威易汽船而南。踰海峽。一日至丹麥(歐洲王國)之都城哥卑納。給。計程八百里。在西蘭島。扼波羅的海之要。

自丹麥西航。一日半至荷蘭(歐洲王國)之海牙。其都城也。計程一千二百里。易汽車而南。入比利時(歐洲王國)經安都厄爾。比亞。為歐洲有數之良港。都城在其南。曰不魯捨拉。半日而至宮觀宏麗。世稱為小巴黎。二國之民皆條頓族。

自比利時都城乘汽車。東北入德意志(歐洲聯邦帝國)境。一日至昂不爾厄大埠。計程

一千里。地跨易北河。為歐洲良港。折東南行。半日至柏林。計程五百里。派易北河而南。至史普爾河岸。則世界第三大城。學校林立。之德都柏林。在焉。南至勒不士特。書籍製造。並稱極盛。民多條頓族。

自德意志。南入奧大利亞(歐洲帝國)一日至其都城維也納。計程一千里。在多腦河岸。為歐洲第四大會民多條頓族。自此沿多腦河而下。達匈牙利(歐洲王國)之都城。計程六百里。跨多腦河兩岸。民多土耳其族。乘汽車南行。一日至的利亞斯德港。計程八百六十里。其地造船業頗盛。

自的利亞斯德港。西渡亞得亞海。二時至義大利(歐洲王國)之威內薩。計程五十里。折而西南。易汽車。一日入其都城羅馬。計程七百五十里。教王寄居於是。古蹟最多。民皆臘丁族。自羅馬西北行。貫阿爾卑斯山。隧道。一日至瑞士(歐洲民主國)之都城伯爾尼。計程一千一百里。民為條頓臘丁兩族。

自瑞士西北行。入法蘭西(歐洲民主國)境。民皆臘丁族。都城曰巴黎。一日而至。計程一千里。壯麗繁華。為世界第二大會。東南行。一日至里昂。計程五百里。則全國第二大會也。又南出地中海。至有馬塞港。計程五百里。為東西貿

易要部。亞人至歐。輒於此登陸。

自巴黎西南行。越比里牛斯山。至西班牙。(歐洲王國) 人民膚色略黃。二日至其都城馬德里地。計程二千里。其西南八百里有直布羅陀海峽。又西行九百里。至葡萄牙(歐洲王國) 之都城里斯坡亞。其民皆臘丁族也。

自里斯坡亞乘汽船。航大西洋北行。計程三千里。入英吉利(歐洲王國) 境。溯太姆士河而上。至其都城倫敦。世界第一大都會也。民多條頓族。至是而易汽車北行。一日至蘇格蘭之登丁不爾厄。計程一千里。西游愛爾蘭之都柏林。計程亦千里。皆極繁盛。與倫敦並稱大英三島。

三 非洲之遊

歐洲之遊既畢。乃自都柏林南航大西洋。入地中海。七日至非洲之埃及(非洲王國) 計程八千里於亞勒散得登陸。民多埃及阿刺伯回種。與亞洲接壤處。有蘇彝士運河。都城曰開羅。由此溯尼羅河而南。經亞比西尼亞(非洲獨立國) 歷東部沿海諸部。東有馬達加斯達加島(法屬) 南至南非洲之英屬地。計程一萬四千里。有納塔爾。蘇格蘭。鄂蘭吉。德蘭士瓦。開普蘭諸部。居民多自歐洲徙此。

自南非洲英屬地北進。爲黑種所建之國曰剛果(比王兼轄) 計程五千里。剛果之北大

地橫展。所謂蘇丹地(英屬) 是也。北有長約萬里之大沙漠。曰撒哈拉。獨中央有沙漠田。越之而北行。至巴巴利地。分四小國。東曰的黎波里(土屬) 中有突尼斯(非洲王國) 阿爾及耳(法屬) 西部則有摩洛哥(非洲同部獨立國) 焉。

四 美洲之遊

由非洲摩洛哥航大西洋。歷南北美洲各國。至厄瓜多爾。自摩洛哥航大西洋二十一日。抵北美洲之紐芬蘭島(英屬) 大漁場。計程一萬三千里。易汽舟而西。一日至其軍鎮重地。曰魁北克城。計程二千里。又西南行。半日至蒙特利爾。計程五百里。商業興盛。爲全境第一都會。又西南九百里至多倫多。工商學校。皆著稱於時。又西行六千三百里。五日至太平洋岸之維克多利亞埠。其地在蕃古津島上。東洋貿易之要港也。

自蕃古津島乘汽船南下。二日至美利堅(北美洲民主國) 之三佛蘭西斯哥。計程二千三百里。俗稱舊金山。以鄰近皆產金也。其地與遠東互市最盛。我國僑民亦至多。自此循大鐵道。踰落磯山。行六千七百里。至紐約爾連斯地。當密士失必河口。棉市最鉅。北抵中部支克哥。三日而至。計程三千里。商業隆盛。東至大

西洋岸之紐約克。計程亦三千里。誇呼得桑河口。爲美國第一大埠。與對岸布魯克林市。以大鐵索橋聯合。又西南行七百里。半日至其都城華盛頓。則四十九聯邦之總樞也。

自紐約爾連斯乘汽車。西南至墨西哥(舊屬西班牙。今爲北美洲民主國) 地濱墨西哥灣。三日至其都城墨西哥。計程四千五百里。民多紅種。與西班牙人。東海岸外大小島數百。總名曰西印度羣島。在南北美洲之間。以古巴(北美洲民主國) 爲最大。我國人往往任工作者甚多。西南至中亞美利加特赫的伯克及巴拿馬。二土峽相連處之狹地也。氣候酷熱。中分五國。種族略同。墨西哥。

自中亞美利加南行。入南亞美利加境。首當其衝者。巴拿馬(南美洲民主國) 也。北至墨西哥都城。計程四千三百里。由此而南。計程一千七百里。至可潘比亞(南美洲民主國) 之都城。波哥大。酷熱不可耐。民多紅黑種。東行二千五百里。至委內瑞拉(南美洲民主國) 之都城加拉架。與特尼答島(英屬) 相望。其民亦紅黑種。東至圭亞那(分屬英法荷三國) 境。一千八百里。自圭亞那南境而南。踰亞馬孫河。至巴西(南美洲民主國) 都城里約熱內盧。計程七千里。南美洲至大之國也。有大河曰亞馬孫。入大

西洋。

自里約熱內盧西至玻利非亞（南美洲民主國）之蘇克里都城計程五千一百里。又東南抵巴拉圭（南美洲民主國）之都城阿松森計程三千里。多士人。又南至烏拉乖（南美洲民主國）之都城蒙德維得亞。當拉巴拉他河口。計程二千六百里。多西班牙人。頗繁盛。西與阿根廷（南美洲民主國）都城不宜諾斯艾利斯隔岸相望。自此西至智利（南美洲民主國）之都城散地牙哥。計程二千七百里。其民多紅種。復航海而北。至秘魯（南美洲民主國）之都城利馬。計程六千里。其民亦多紅種。我國人之就衛者常數萬。又北至厄瓜多爾（南美洲民主國）之都城基多。計程二千二百里。建於山巔。居民則土著。歐種各半。

五 海洋洲之遊

由南美洲赴太平洋羣島 既縱覽五大洲。遂欲一窮海洋洲。即波利尼亞。澳大利亞。馬來西亞。三部之總稱。島嶼之勝。游其東部。世稱南洋羣島是也。乃自南美洲秘魯之利馬海口。西航太平洋（即南洋）七日而至散德維爾島。即檀香山。計程六千五百里。其地多火山。我國僑民頗多。都會曰火奴魯魯。由此南行。七日經三毛亞羣島。（英美德三國公保

之地）又二日至斐濟羣島（英屬）共計七千五百里。西過新希不力兒斯羣島。七日抵巴布亞大島。分屬英德荷三國。共計六千里。（以上太平洋羣島之巴利尼亞）

由巴布亞赴澳大利亞島

（即新金山） 自巴布亞南航。六日抵澳大利亞之悉尼（英屬）計程五千里。商務繁盛。乘汽車南進。一日至墨爾本。計程一千二百里。以附近產金。故我國僑民甚衆。南渡海七百里。至塔斯馬尼亞島。居民皆英產。首城曰哈巴特。東北航五日。至紐西蘭之首城威爾倫敦。計程四千里。凡此皆名爲澳大利亞羣島。而以澳大利爲最大也。

由紐西蘭赴非律賓以還江蘇之

上海 自紐西蘭西北行。十五日抵爪哇島。首城曰巴達維亞。荷屬。計程一萬一千里。與蘇門答臘。暹羅。澳洲。四里。伯四大島及其他諸小島。合稱巽他羣島。荷屬。北行八日。至非律賓。舊熱西班牙今屬美之首城馬尼刺。計程六千二百里。頗殷盛。我國人之僑寓者亦衆。於是自馬尼刺航海歸國。四日復至上海。計程三千二百里。而五大洲及海洋洲之遊畢。

國內旅行須知

啓行之前。先須詳閱地圖及旅行指南等書。

則交通路程以及旅館市肆飲食遊覽之處。均可了然。不至有迷途之誤。

途中旅費。有可預計者。宜先定約數。依路程之遠近。交通之狀況。及時日之多寡爲準。惟須寬籌若干。以備應用。並宜探明所往地點兌換之價值。匯兌之情形。以便臨時匯寄。

汽車汽船通行之處。除沿襲客棧舊稱者外。凡號稱旅館者。臥室器具無不具備。所宜攜帶者。旅費書籍衣服而已。

願行之前一。日務將行李料理妥帖。且必及早就寢。以免遲起失時。及舟車中精神委頓。自失照料之害。

車票船票均宜先時購買。並須當面驗明。恐票中所載地址坐位日期價目。稍有不符。臨時卽費周章。

舟車開行。悉按時刻。務須先時往候。無論在車在船。慎勿侵越他客坐次。如大聲談笑。深夜喧譁。隨地涕唾等情。均非所宜。所攜各物。除大件宜置貨艙。向取收據外。概須隨時自行照顧。不可偶涉疏忽。金銀貨幣。尤宜小心貯藏。然亦不可稍露張皇之狀。轉爲人所窺伺。

舟車所在之地。及在舟車時一切器物。均宜加意照管。

衣服衾枕。不可過於華美。否則易啓盜賊之

觀。惟至繁盛之地。不可過示寒儉。且附搭外國汽車汽船之頭等客位者。餐時宜易禮服。單車車船之原因。固由胃弱所致。然亦因門窗緊閉。新鮮空氣不入。炭酸瓦斯充塞房中。遂至嘔吐眩暈者。故宜時啓門窗。或散步船面。以解之。不眩暈時亦可前往。惟上午八鐘以前。則爲船役掃除甲板之時。不可前去。以至妨彼工作。

都會商埠之人民。五方雜處。良莠不齊。凡食宿遊覽各處之賭影。欲求其薄有道德。而性質純良。強應周到者。百無一二。每遇過客。或衣飾稍不入時之人。其心目中即以爲彼於當地情形。必不熟悉。因出其機售低貨。高擡價值。混用僞幣種種惡劣手段以欺之。至禮貌疏脫。語言侮慢之怪狀。則尤數見不鮮。凡此現象。以花園車行。船行。輻行。舟行。妓館。戲館。酒館。茶館等爲更甚。蓋若輩道德缺乏。欺客爲其慣性。故凡初到之客。於食宿遊覽等處之規則。價値。必先詢訪明晰。以免受虧。或無可探聽。一入食宿遊覽等處之門。務向其夥伴傭工。詳細問明。而後可。否則人地生疏。受愚之事。必不免也。

旅客初到之處。人地生疏。在在均須留意。而黎明薄暮深夜。尤不可一人獨行。至爲匪徒所算。

語有之曰。入國問禁。入境問俗。時至今日。交通大便利。旅客遠行。自宜致意於此。若至外國。尤須殫力研究。否則必至爲人竊笑。隨處受虧。而後悔莫及矣。

出洋遊歷須知

一 出發前之預備

漫游歐美各國。大約費時六月。旅費五六千元。則舟車旅館。已可得中等之待遇。巡遊於英美德意奧俄各國之重要都會矣。惟欲使時間費用兩者均歸節省。而其所至之範圍及所見事物。則宜廣博。須於起程前加以研究。如旅行之日數。時季及經費。次爲路由與經過之日程。次爲行裝之籌備。就此等要點。十分研究之。若又能熟練外國語。並略知各國之地理歷史。則蹤跡所至。處處皆樂土矣。

(一) 旅行之時季

有特別目的之旅行。如研究學術。或調查事件。則以達所欲至之目的地爲主。各人所能強同者也。若通常旅行。則視察所及。務求廣博。是不可不先選時季。夏季美國非常炎熱。又當地所欲晤之人。大半出外避暑。冬則英國倫敦市中多霧。有時白雪變成暗夜。俄德奧諸國。冬多積雪。寒氣侵人。但北歐繁盛時期。又在冬季。能耐寒者可於冬時游之。以得其真相。要之選定時季。全視乎旅

行者自身之健康與性質耳。

(二) 旅行之路程

旅行之路程。與時日及經費有關。是以或始於西北比亞。或始於美國之沙德爾。或始於印度洋航路。應行決擇。此前進之途當若何。亦須研究者也。此事與時季有聯絡關係。夏時炎熱。起程最好由西北比亞。先游俄德。荷蘭或瑞典。挪威丹麥諸國。或奧匈瑞士等北部之涼地。當冬未盛之際。而至英法。若意大利之南部。原係世界各國人士避寒之所。可至冬時游之。美國亦宜於春或秋游之。至夏季炎暑之時。務須避去。又印度洋航路。因所過者係酷熱之地。宜於冬而不宜於夏。又往美國時。因太平洋冬時航海風浪甚高。無論往與來。均以自春至秋未爲宜。

(三) 游歷之日程

路程既定。又必預計日程。何日起程。何日回國。其間何日約攝何處。與主要各地旅居之日數。作一日期預算表。則行止有定。俾家族或友人於旅行中。通消息。無論郵信電報。皆可送達於本國公使館領事館。或相識各公司轉交。便益實多。

(四) 旅費

旅費既有方針。其次則爲經費之預算。實際以節用爲要。而預期以寬籌爲要。如由太平洋航路赴美國之船資若干。旅居美國若干日。每日約幾何。其次大西洋航路

之船資幾何。旅居英國若千日。游歷歐洲大陸。若千日。歸時西比利亞車費與船費幾何。或印度洋航海之船費幾何。並先定計頭等或二等之費。其他若旅行中衣服及裝飾以及購物費用。亦當加入。並當預備費二成至三成。起程前能請相識之銀行。簽發一旅行信用票。則週遊各埠。即可於其分行持票支取需用之貨幣。最為安全。若欲隨身攜帶。則本國紙幣。既不能在外國兌換金幣。而世界最有信用之紙幣。惟英蘭銀行。無論持至何國。均可兌換。然多携亦恐招危險也。

(五) 出洋護照 出發之期既定。須照例向管轄之官廳請領護照。近來美國嚴禁他國工人上陸。故旅行之人。設非因留學調查及視察之正當目的者。即持護照於美國上陸之際。及入俄羅斯各部。均須從嚴查驗。否則不許上陸入境。即往其他各國。亦須以護照為憑。是以出發時所領得之護照。尤當鄭重保存。

(六) 行裝 行李以輕簡為貴。衣服之約數。如著脊廣服一。另備替換者一。黑色禮服(莫凝格各脫或夫洛克各脫)一。寢衣一。外套一。白襯衣四。絨襯衣三。各色之袴飾四五。襪半打。已覺足用。惟由西比利亞線。於未抵柏林以前。由印度洋航路。於法國馬塞耳至英國倫敦

間。由美國線。則於舊金山至沙德爾間。稍加必要用品。此後即可到處添製矣。

在西比利亞火車中。終日著脊廣服。以絨襯衣。代白襯衣。襟飾亦同。附以絨。美國航路。在船中。十七八日晚入餐室。多著黑禮服。印度洋航路。在船日長。途經印度洋之炎熱處。襯衣等易為汗污。替換須勤。大抵夏衣在船中亦可洗濯。無庸多帶。此外或携白地之浴衣二。以便在船室內著之亦可。

從前游歷外洋者。其行李必有大箱一。此最累重。雖可多裝衣服及携帶品。然上下舟車。經過稅關。頗覺煩雜。欲使游歷輕便。節省無用之經費。則衣服及携帶品。務求減少為第一義。尋常游歷歐洲美洲。可用扁平皮靴及手提小靴。各一。必要之物。已可悉儲其中。若又虞不足。再加手提靴大小各一。必無不足。此外無需隨身携帶者。於出發之前。可先郵寄紐約與倫敦。又在旅行中所買之品及不用品。可由彼地寄歸。費亦不昂。

(七) 語言之預備 美國與英國雖通用英語。而歐洲南部概係法蘭西語。北部係德意志語。俄羅斯則非俄語或法語不可。故欲往歐羅巴大陸著名處所之游歷。必須於起程前。能將英德法各國語熟諳其一。獲益已多。即

不熟諳。能有同行者。或至途中雇導亦可。但依賴他人。終覺有不便之處。若有準備之時。日能識市街地名。書寫信面。則較便利。又略閱各國地理歷史游記等。則至身踐實地時。感觸甚易。趣味之多。亦當數倍。是亦準備之一要件也。

二 出發後之注意

(一) 途中之汽船 經印度洋至歐羅巴者。則有英德法意奧諸國之汽船多艘。美國航路。向沙德爾者。有日本郵船會社之汽船。向舊金山者。有中美公司及東洋汽船會社之汽船。向波達蘭者。有大阪商船會社之汽船。均約每二週往來一次。此外則向汎哥物有英國船。向舊金山有美國船。無論何船。乘船後務速通名刺於船長及事務長。船客之招待。由事務長主之。食時餐桌之主席。為船長。機關長。事務長。其餘席次。一經派定之後。在航程中。永不變更。乘客於航海之最初四五日間。輒顯暈不思食。此時可不必勉強至餐室。即令傳者携粥。梅脯。雞卵。雜炊等。至己室中亦可。及往餐室之時。須梳髮剃鬚。御黑色之上衣。若畫間往甲板游覽。亦不可無上衣。

在航海中。為慰船客之無聊。必開船員演藝會一次。此時船客例須合送相當之祝儀。又於船將抵埠之前日。或其當日。在餐室中之執役

者當各給以酒資。管理浴室之人。則依入浴次數之多少。與以相當之酒資。又與船長相親近之船客。普通於船將抵埠之時。合饗船長以晚餐。以表示謝意。

(二)途中之火車 如由西比利亞鐵路出發。則每週有直通火車開行三次。內有一次係萬國鐵路公司者。車資昂而速力快。中途僅於義爾古斯科換車一次。十二晝夜可抵莫斯科。其他二次。則客車之速力既遲。換車又有二次。且須多一晝夜。故乘客皆欲乘萬國鐵路公司車。故其頭等車票。必於數週前訂之。是車至義爾古斯科。換車至莫斯科。晝夜駛行車中甚簡便。即至餐室亦但着洋服無需著禮服。又以絨氈衣代白襯衣亦可。每食既畢。隨時給資。可又以相當於食資之一成。給予執役人頭等客大概由海參崴至義爾古斯科約與以五盧布。由義爾古斯科至莫斯科約與以五盧布。其他臨時有所差遺。則臨時給資。沿途各站乞丐甚多。每於車停時。私入室內竊物以去。即站員及衛兵。亦非其善。不可不防也。

(三)稅關之檢查 乘印度洋汽船或西比利亞火車至歐洲。或乘太平洋汽船抵美洲。凡入國境時。不可不通過稅關。此時可命搬夫運送行李至關內。預開其鑰以待。至稅關

檢查之寬嚴。各國不同。在英國則但云無酒精與煙草。即以粉筆畫圈圍。逕許通過。美國、德國、俄國等則須抽查。或逐物檢查。若遇有稅品。則俟須徵收關稅後。始得通過。故攜帶之物品。務宜注意焉。

(四)寓居旅館 過稅關後。當至旅館。若有旅館迎客之馬車。則行李可交託旅館搬運。夫搬運。若無旅館迎客之馬車。則特雇馬車。指定旅館之名。遂行李至彼。已即附乘以行。及至旅館門外。館中自有僕人接收行李。並導至經理室。詢以所需客室等級及位置。或為美洲式。附有膳食者。或為歐洲式。無膳食而單計房金。用膳須另給資者。或附有浴室者。或不附浴室者。選擇既定。始導至客室。乘昇降機以上。行李亦即運至。暫為此室之主人矣。

(五)訪問及游覽 不論抵何都市。宜於未到以前。預計當訪問之處。如本國大使館。公使館。或領事館等。必宜儘先前往。此不僅表示敬意。蓋旅居是地。即立於本國保護下。且有自己之郵件電信。送到。亦可先視為快。對於觀覽處所。調查事項。尋訪各人。亦可一一就詢之。並可得知本國最近之新聞。

一地遊覽之處所多者。可特雇導導或託友人為引導。且各都會皆有其地之遊記地圖。景

片等。在旅館中出售。閱之可以定大略之方向。凡到一都會。最初導遊之處。為公園、寺院、博物館、美術館、市公所、商場、古城址等。此等可雇馬車為之引導。若欲至之友。偕行為宜。

出洋及回國領照章程

一 外交部出洋領照章程

一、每照應繳印花費二元。照費二元。
一、領照人須備呈四寸半身相片二紙。一貼照上。一存照根。以便稽考。

一、領照赴歐洲各國者。每人須繳納保證金二百元。

一、領照赴美洲各國者。每人須繳納保證金四百元。

一、所收保證金。註明照上。並交存中國交通兩銀行生息。俟本人回國繳銷護照時。即將本息一併發還。

一、領照出洋經商者。須由商會具呈代領。並須有殷實商號作保。

一、凡小本營業。暨無資本之技人。雖照章繳納保證金。亦不發護照。

一、凡商人到外洋以後。如有不能回國。致由駐外使館出資遣回者。則所有前繳之保證金。準抵資遣費用。倘有盈餘。仍行發還。

二 僑商回國請領護照簡章

元年七月十七日

一、已設領事商會地方。凡華僑回國需用護照者。應先開具姓名年歲籍貫職業。送由商會函請總領事或領事署填送轉給。

二、已設商會未設領事地方。應開具姓名年歲籍貫職業。呈送商會請給介紹書。蓋用商會關防。持赴附近口岸總領事或領事署。呈請領照。

如附近有領事口岸。或非歸途所必經。或國界不同。不能自由入境。或輪船停泊時間短促。趕辦不及者。得由本埠商會。先期以介紹書寄附近領事。請其填照寄回轉給。

三、已設領事未設商會地方。得由本人開具姓名年歲籍貫職業。請由當地中國股實商家代向領事署請領。

四、領事商會均未設之埠。得由本人徑請附近口岸商會。按照第一二兩條辦理。

若附近有領事而無商會。則按第三條辦理。

五、僑商請領護照。應繳納照費。每紙收中國通用銀一元。別無零費。

(准用本處通用幣折合)

六、僑商回國到埠時。應將護照送關查驗。

三、領事給發護照簡章附護照式樣

一、護照用四聯式。以正照給僑商收執。以第一副照一聯。申送外交部備核。以第二副照一聯。於僑商回國到埠送關查驗時。由關截存。彙送外交部備核。以照根一聯存留領館。照上號數。應順序編列。以便稽查。

二、僑商請領護照。每紙收費一元。有納當地通用銀幣者。亦準此核算。

三、領事所收照費。每三個月將收數清單及副照報部一次。准領館於照費內酌提二成。為辦公費。餘款存儲。聽候提撥。

四、護照原為便利僑商而設。故關於領照發照手續。務從簡便。一經商會轉請。或由他埠商會函請。或由商家介紹。與請照章程並無不合者。應即填發。勿稍延滯。致滋耽誤。

第一副照	今據 埠僑商 因事回國由 介紹請給護照 並納照費中國通用銀圓壹圓除發給字第 號護照 一紙外合將副照呈送 外交部查核備案此呈 埠 領事署
中華民國	年 月 日

第一副照	今據 埠僑商 因事回國由 介紹請給護照 一紙除照發外合行查照中華民國元年七月 日部 頒簡章第一條填備副照一紙俟到口驗照時呈由海關 監督截存彙送 外交部查核備案 埠 領事署
中華民國	年 月 日

字第 號

第二十二編 郵電

第二十二編 郵電

郵政類

郵政說略……………一

郵政寄費表說略……………一

一 中國境內……………一

二 外洋各國（關於重量尺寸應守各該國之規定）……………四

三 購取郵票所用之銀錢……………五

四 禁寄各品……………五

附各類郵件寄費清單

郵政章程摘要……………五

一 郵票種類……………五

二 禁寄之物……………六

三 信函類……………六

四 明信片類……………七

五 新聞紙類……………七

一平常 二立券 三總包

六 刷印物類……………九

七 貿易契類……………一〇

八 各類傳單……………一〇

九 貨樣類……………一〇

十 掛號郵件……………一一

十一 保險信函……………一二

十二 包裹類……………一三

十三 包裹保險……………一六

十四 代物主收價……………一六

十五 匯票……………一七

十六 快遞郵件……………一八

(甲)國內 (乙)國外

十七 郵政責成暨賠抵……………一八

十八 投遞郵件……………二〇

十九 存局候領……………二一

二十 無法投遞之郵件……………二二

二十一 改寄他處之郵件……………二二

二十二 撤回郵件……………二三

二十三 欠資郵件……………二三

二十四 各項指誠……………二三

二十五 探詢呈訴各項情節……………二四

上海郵務指略……………二五

一 上海郵務管理局……………二五

二 支局……………二七

外國在華郵局郵費表……………二八

英國郵局所在地 法國郵局所在地

德國郵局所在地 日本郵局所在地

俄國郵局所在地 美國郵局所在地

一 日本郵局郵費表……………二八

二 美國郵局郵費表……………三〇

三 英國郵局郵費表……………三〇

四 法國郵局郵費表……………三一

五 俄國郵局郵費表……………三一

六 德國郵局郵費表……………三二

電政類

電政說略……………三三

電信條例……………三三

中國電報章程……………三四

一 新聞電報章程……………三四

二 重訂收發電報辦法及減價章程……………三五

三 電報掛號辦法……………三五

四 上海無線電報局收發電報章程……………三九

外國電局洋文電報章程……………四〇

大北電報公司收發電報章程……………四〇

一 繕寫及寄報之要項……………四〇

二 勘誤電報……………四三

三 計字算費法……………四四

四 付費……………四八

五 分派線路……………四八

六 止報……………四八

七 投送電報……………四八

八 加急電報……………四九

九 預付回報費……………四九

十 校對電報……………四九

十一 報告收報人收到電報……………四九

十二 依次傳遞之電報……………五〇

十三 多份電報……………五〇

十四 須由郵局或專差遞送之電報……………五〇

十五 旗號電報與無線電報……………五〇

十六 電局證明照抄之電報……………五一

十七 退費……………五一

中國電報價目章程……………五三

一 劃一電報價目辦法……………五三

二 由烟台大連灣水線轉遞電費……………五三

三 由南滿日本鐵路線轉遞電費……………五三

四 官電半費辦法……………五三

各國在華電局表……………五四

大東電報公司價目表……………五四

(甲) 由上海至中國近地……………五四

(乙) 由上海至亞洲各地……………五四

(丙) 由上海至歐洲各地……………五五

(丁) 由上海至非洲各地……………五五

(戊) 由上海至澳大利亞及太平洋諸島……………五六

(己) 由上海至南北美洲各地……………五六

大北電報公司價目表……………五七

(甲) 由上海至亞洲各地……………五七

(乙) 由上海至歐洲各地……………五八

(丙) 由上海至非洲各地……………五九

(丁) 由上海至澳大利亞及太平洋諸島……………五九

(戊) 由上海至南北美洲各地……………六〇

(己) 由上海至中國境內及中國近地……………六一

太平洋電報公司價目表……………六一

(甲) 由上海至太平洋諸島六一

(乙) 由上海至北美合眾國六一

(丙) 由上海至坎拿大……………六三

(丁) 由上海至墨西哥……………六三

(戊) 由上海至中美諸邦各地……………六四

(己) 由上海至南美諸邦各地……………六四

(庚) 由上海至西印度羣島六五

(辛) 由上海至和蘭屬各島六五

(壬) 由上海至歐洲……………六六

電報日期通用代字表……………六六

電報新編……………六七

西文暗碼表……………九三

電報點畫符號表……………九五

電報曲線符號表……………九七

鐵路電報加收路線費價目表九七

第二十二編 郵電

郵政類

郵政略

我國舊時遞信之機關。則有驛站。其所傳遞者。僅限於官廳之文書。日久沿襲。未嘗變通而推廣之。自歐亞通商而後。各口皆設有外國郵局。屢經更迭。乃委託稅務司管理。是為稅務司兼辦外國郵遞之始。亦即我國暫委總稅務司兼辦郵政之權輿。光緒四年。北京天津煙臺牛莊上海等五處。始仿辦郵政。以總稅司英人赫德董其事。旋於他處通商口岸。設局試辦。逐漸推廣。於是各關稅務司兼有郵局之性質矣。迨二十一年。始由江督張之洞奏請設立郵政專局。清廷下總理衙門籌議。翌年。覆奏照准。是為我國有郵政局之始。二十五年正月。設總局於北京。置分局於各省。以次擴充。而內地於是亦有郵政局之設。自郵政開辦以來。初歸總稅務司兼辦。隸於總理衙門。旋又改屬外務部。嗣又統屬於稅務處之稅務大臣。及郵部既設。仍循舊制。部中尙無直接管理之權。逮民國肇建。各省驛站。先後裁撤。官署文件。統歸郵局寄遞。交通部掌理之權。改郵政局為郵務局。照行

政區域。以一省為一區。其有例外者。則東三省合三省為一區。上海以一隅獨為一區。全國計分二十二區。

直隸 東三省 山東 山西 陝西
甘肅 新疆 河南 四川 湖北 湖南
江西 安徽 江蘇 上海 浙江 福建
廣東 廣西 雲南 貴州 西藏

以上設郵務管理局二十二處。其分設於各城鎮。而直轄於管理局者。名曰支局。其次於支局者。名曰代辦支局。近年局所歲有增加。亦可見其逐漸發達也。

郵路之大別。凡四。其已敷設鐵道者。曰火車郵路。其有大川可通汽船者。曰輪船郵路。有河港可通帆船者。名曰民船郵路。高山平原無舟車可通。必須人力以遞寄者。名曰郵差郵路。四者之中。以管理郵差郵路為最難。中國因交通之不便。郵差郵路多於其他三路者。且數倍之。終因辦理得法。逐年擴充郵路。亦可見風氣之日開。交通之日便也。

欲求外國郵件之通達。則須加入萬國郵會。方可與同會諸國有交換遞送郵件之權利。我國自前清光緒二十二年。即有加入斯會之議。於是一面整頓內部之職務。一面於華盛頓及羅馬兩次大會時。均派代表蒞會。羅馬大會在

光緒三十二年。我國代表在會時曾聲明於下次博議大會前。中國擬加入郵會之意。民國三年。該會復訂於九月十日。在日斯巴尼亞馬特力都城。續開博議大會。於是各國遂承認中國加入郵會。即於三年九月一日為實行之期。施行郵會章程。並於同日。附入羅馬包裹章程。自是國內與國外往來之郵件。遂得與各國郵局互相交換。各員遞送之責任。因於奉天天津上海廣東四埠。派為直接互換局。凡與國外往來之件。均由該四局直接交換云。

郵政寄費表說略

一 中國境內

第一資 凡交寄各項郵件及包裹。係在各局就地投送。界內投送者。應按第一資依類納費。

第二資 除蒙古新疆西藏等省外。凡在中國境內各局互相寄遞之各項郵件及包裹。應按第二資依類納費。茲將詳細辦法列左。

一 蒙古 往來蒙古以及及在蒙古本界內往來之郵資列後。

甲 各項郵件。在蒙古界內往來寄遞者。應按第二資加倍納費。其單掛號費係銀五分。雙掛號費係銀一角。

乙 往來蒙古之郵件。僅有信函及明信片。

片以及新聞紙。係取道張家口由輕班郵班轉遞。凡由此路轉遞之信函每重二十格蘭姆。應按第二資三倍納費。續加之每二十格蘭姆。係按第二資加倍納費。明信片一項。單者係納費四分。雙者八分。新聞紙一項。係按第二資三倍納費。其單掛號費係銀一角。雙掛號費係銀二角。

丙往來蒙古之書籍、刷印物、貿易契、及貨樣。取道張家口轉寄者。係由按月之重班郵班寄送。其重在一基羅以內者。應按每二百五十格蘭姆納費三角。過此應收之資例。及應守之各項。即與包裹相同。參看以下第十節乙段第七目。及第十節丙段第四目。其單掛號費係銀一角。雙掛號費係銀二角。

丁往來蒙古之各類郵件由西比利亞寄遞者。應按第三資納費。

二新疆 往來新疆以及在新疆本省往來之郵資列後。

甲各類郵件在新疆省內往來寄遞者。應按第二資加倍納費。其單掛號費係銀五分。雙掛號費係銀一角。

乙往來新疆之信函由甘肅轉遞者。每重二十格蘭姆。應按第二資三倍納費。續

加之每二十格蘭姆。係按第二資加倍納費。其單掛號費係銀一角。雙掛號費係銀二角。

丙往來新疆省之明信片取道甘肅省轉寄者。單明信片納費四分。雙明信片納費八分。其單掛號費係銀一角。雙掛號費係銀二角。

丁往來新疆之新聞紙由甘肅轉遞者。應按第二資三倍納費。其單掛號費係銀一角。雙掛號費係銀二角。

戊往來新疆省之書籍、刷印物、貿易契、及貨樣。取道甘肅省轉寄者。如其重量係在一基羅以內。應按每二百五十格蘭姆納費三角。過此應收之資例。及應守之各項。即與包裹相同。參看以下第十節乙段第九目。及第十節丙段第四目。其單掛號費係銀一角。雙掛號費係銀二角。

己往來新疆之各類郵件由西比利亞轉寄者。應按第三資納費。

三四藏 凡普通及掛號各項郵件往來西藏各處者。均按第三資納費。

四資費未預付足之郵件 國內寄件。均須以中國郵票貼足郵費。否則於交局時概不收寄。如運投於信箱之內。亦恐因資費不

足。難免稽延。所有資費未預付足之郵件。均由郵局黏貼欠資票。以表明應行補索之數。倘收件人不欲補交。即為不欲領收該件之證據。

五內地投遞 各項郵件。寄往內地未設郵局處所。或郵局未設投遞辦法之處。所間須轉由民局投遞者。其花費及責成。均由收件人或寄件人承擔。

六各類傳單 凡係用單張紙印成之傳單。無論印在一面或兩面。亦無論或疊或否。如其文字每張皆同。并非用筆書寫。且未經加封。亦未有收件人姓名住址者。即可按照各類傳單納費。由郵局代為分送。倘刷印之貨色價目冊重量極輕。每冊不逾三十格蘭姆者。亦可仿照寄遞傳單之法辦理。

七快遞 快遞郵件。寄交設有快遞局之各處者。即係郵政章程所附通郵處所編內標有丁字之各處。可任便向各郵局交寄。其國內快遞資費。係括有單掛號費在內。除照付外。應加納普通郵資。均用郵票黏貼。八保險信函 往來中國境內之信函。得在設有兼辦保險信之局。所按保險之法寄遞。惟須除保險費外。加納掛號費及普通郵資。且須向郵局購取特製之封筒封裝。此項

封筒計分三種。即係大號者售價三分。中號者售價二分。小號者售價一分。

九匯票 匯票辦法。計分三項。一係特類。匯兌局所往來互匯者。每張可匯至二百圓。惟每人每日匯往同一取銀人。至多以六百圓爲限。一係甲類。匯兌局所往來互匯。或甲類與特類互匯者。每張可匯至一百圓。惟每人每日匯往同一取銀人。至多以三百圓爲限。一係乙類。匯兌局所往來互匯。或乙類與特類及甲類互匯者。每張可匯至五十圓。惟每人每日匯往同一取銀人。至多以一百圓爲限。凡辦理匯票各局所詳見郵政章程後。附通郵處所編內標有乙(一)字樣及乙字丙字各處。其應付匯費之資例。可向辦理匯票事務之郵局詢問。

十包裹 往來中國境內之包裹。係按左列之路途分別收取。一單純費。二單純費。三單純費。五單純費。或六單純費。

甲包裹除寄往及發自暨往來甘肅、陝西、四川、雲南、貴州、蒙古、新疆省內各郵局外。均按左列之資例收費。

一、凡包裹往來均屬汽機所通各地。方并用汽機運送者。均付一單純費。
二、凡包裹在交寄之本省以內運寄。

或寄往毗連之省。無論用汽機或人力運送者。亦均付一單純費。

三、凡包裹寄往之省。不與交寄之本省毗連。其運寄無論全用人力或間用人力者。均付兩單純費。

乙包裹寄往及發自暨往來甘肅、陝西、四川、雲南(經由法屬安南)不在此列。貴州、蒙古、新疆省內各郵局者。均按左列之資例收費。

一、凡包裹寄往四川汽機所通之地方。無論由汽機所通之何處發寄。而全路均用汽機運送者。均付兩單純費。

二、凡包裹由四川汽機所通之地方。發往其他汽機所通之地方。而全路均用汽機運送者。均付一單純費。

三、凡包裹在四川、甘肅、陝西、雲南、貴州省內交寄。而運送投遞。仍不出交寄之本省者。均付一單純費。

四、凡包裹由四川省內汽機未通各處。或由甘肅、陝西、雲南。經過法屬安南不在此列。貴州省內所有各處。與該原寄省毗連之各省往來者。均付兩單純費。

五、凡包裹由四川省內汽機未通各

處。或由甘肅、陝西、雲南(經過法屬安南)不在此列。貴州省內所有各處。與該原寄省非屬毗連之各省往來者。均付三單純費。

六、凡包裹在蒙古交寄。而運送投遞。仍不出蒙古者。均付兩單純費。

七、凡包裹由蒙古與其他各省往來者。惟往來雲南省經過法屬安南者。不在此列。均付六單純費。

附註 包裹寄往之各處。越於庫倫者。應加收一單純費。由收件人照付。

八、凡包裹在新疆省內交寄。而運送投遞。仍不出該省者。均付兩單純費。

九、凡包裹由新疆省與其他各省內各處往來者。經由法屬安南轉寄之雲南省內各處。不在此列。均付六單純費。

附註 包裹寄往之各處。越於迪化府者。應加收一單純費。由收件人照付。

丙包裹往來雲南省內各處。取道英屬香港。及法屬安南者。均按左列之資例收費。

一、凡包裹在雲南省內汽機所通之處。與其他各省內汽機所通之各處（除去四川）互相往來者。及四川省內汽機所通之處寄往雲南省內汽機所通之處者。其資費之數如左。

每重至一千格蘭姆 七角

逾一千至二千格蘭姆 八角五分

逾二千至三千格蘭姆 一圓零五分

逾三千至五千格蘭姆 一圓二角

逾五千至七千格蘭姆 一圓七角

逾七千至一萬格蘭姆 一圓九角

二、凡包裹由雲南省內汽機所通之處。寄往四川省內汽機所通之處。及雲南省內汽機未通之處。與四川、甘肅、陝西、貴州以外之各省內汽機未通之處往來者。除付第一節規定之特費外。應另加一單純費。

三、凡包裹由雲南省內汽機未通之處。與四川、甘肅、陝西、貴州等省內汽機未通之處往來者。除付第一節規定之特費外。應另加二單純費。

四、凡包裹由雲南省與蒙古或新疆省往來者。除付第一節規定之特費外。應另加五單純費。

丁、凡往來國內經由香港轉寄之包裹。除丙條所言者不計外。應按每重五百格蘭姆。另加資費二分。

附註 凡寄國內各處。如加付資費五分。均可索取回執。惟蒙古及新疆。則須加費一角。

十一、保險包裹 國內包裹。均可在限定之局所保險。其國內保險費。除往來四川省內各局。係按每圓或其零數收取二分。至少以一角起算外。其餘均按每圓或其零數收取半分。至少以五分起算。所有包裹裝有金銀珠寶等器者。均須保險。凡保險之數。至多以五百圓為限。惟往來四川省者。至多以五十圓為限。此項包裹。祇可向輪船鐵路所通指定之郵局寄送。即係郵政章程後附通郵處所編內標有甲字之各局。

十二、代物主收價之包裹 包裹請收物價者。祇可由辦理保險包裹之各局往來寄遞。其應納之費。係按應收之物價值百抽二。

一、第三資 凡各項郵件往來外洋郵會各國者。應按第三資依類納費。
二、第四資 凡往來日本、朝鮮、及關東、日本

租界之各項郵件。應按第四資依類納費。如寄農產籽種。每重在一百二十格蘭姆或一百二十格蘭姆以內者。納費一分。惟重至一千一百二十格蘭姆為止。

三、第五資 凡各項郵件往來香港、澳門、青島及劉公島（威海衛）者。應按第五資依類納費。惟由廣州寄往香港之信函。及由廣州前山兩處與澳門往來之信函。每重十五格蘭姆。或其零數。納費二分。

往來外洋各國之各項郵件。如已分別按照上列之第三、第四、第五資納費。即可在國內設有郵局之處所往來寄遞。惟各種刷印物。即如新聞紙、書籍、及他項印刷品之類。除發自香港及日本者不計外。如由外洋各國寄交汽機未通處所。每件應向收件人收取資費二分。其發自香港及日本者。應按第二資加收資費。

四、資費未預付足之郵件 外洋寄到之郵件。其資費未經付足者。雖可向投遞處所照寄。惟須按照第三資不足之數。向收件人加倍索取。如係重理郵件。并應分別按件加納資費二分。或第二資之資費。均由中國郵局用欠資票黏貼封面。表明應索之數。倘收件人不欲補交。即為不欲領收該件之證據。

五寄往外洋各國之快遞郵件 此項郵件祇能向限定之各國發寄。所有各該國之名稱備有清單。可在辦理國內快遞事務各局閱看。再此項郵件必係掛號郵局方能給予收據。

六寄往外洋各國之包裹

一寄往國外之包裹。如在聯郵包裹互寄局（即郵政章程後附通郵處所編內標有庚字之各局）交寄者應按國外包裹寄費專章付費。

二寄往國外之包裹。如在不屬庚字之各局交寄者。除按專章付費外。並應分別按原寄處所。與屬於庚字之最近局所往來應納之一二三五六單純費。加收國內郵資。參看中國境內項下第二資所列第十節。

三國外之包裹。寄交不屬庚字之各局者。其國內郵資。係按原寄處所。與屬於庚字之最近局所往來應納之資例。向收件人收取。

四國外之包裹。均可索取收包回執。此項應加之資費。除寄日本朝鮮及關東租界之包裹係三分外。其餘均係一角。惟包裹寄往英國或須寄由英京轉運者。若非保險不能索取回執。

三 購取郵票所用之銀錢
足色通行之銀圓。每圓可購郵票百分。如成

色較低。或不通行之銀圓。及輔助幣。應照足色通行銀圓補水。隨時由該管理局核定。

四 禁寄各品

凡鴉片、嗎啡、高根、食鹽、銅圓、銀幣、暨易於汚損他件者。或具有轟爆發火之性質者。以及軍用器械一切有干例禁者。概不准交局寄遞。其應稅貨品及金銀珠寶等器。不得封入信函內附寄。但可查照上列包裹類之辦法辦理。

郵政章程摘要

一 郵票種類

一 郵局所發之郵票及明信片。計分左列之各種。

郵票

半分 一分 二分 三分 四分 五分
六分 七分 八分
一角 一角五分 一角六分 二角 三角 五角

一圓 二圓 五圓 十圓 二十圓

明信片
就地投送 單片一分 雙片二分 即連有回片者

各局互寄 單片一分半 雙片三分（即連有回片者）

外洋各國 單片四分 雙片八分（即連有回片者）

凡較要之各郵局。均發售郵票冊。每冊售價一圓。計裝郵票一百分之如左。

黃色郵票冊 內裝一分郵票二十八枚。三分郵票二十四枚。

綠色郵票冊 內裝一角郵票四枚。三分郵票十八枚。一分郵票六枚。

五寄各局之明信片。係用藍色刷印。就地投送之明信片。係用綠色。寄外洋各國者。係用紅色。以便有所區別。

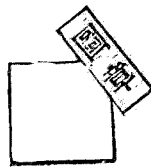
郵票 裝入郵票冊者不在此列。及明信片在各郵局及郵寄代辦所。均行發售。惟代辦所及未辦匯兌而非緊要之局所。其溢價值較高之郵票。或不常川存備。

新疆省內發售之以上各項郵票。均經加印限新省貼用五字。明信片均經加印限新省發寄五字。

二 凡剝割、塗刮、殘缺、及刷洗用過之郵票。均不得用作郵費。凡郵件上黏貼此項郵票者。如係寄交國內各處投遞之件。當即向寄件人退還。倘寄件人無從得知。即送無着郵件處辦理。如係寄交外國。則此項郵件即按欠資寄往投遞處。依照聯郵章程辦理。

凡郵件或包裹上查有刷洗用過之郵票。或以他法濫用之郵票。當將寄件人按律送究。(按有時不為寄遞)

三 為預防被人揭取郵件上之郵票起見。特准寄件人於黏貼郵票後。將自用圖章加蓋少許於郵票之角端。以免流弊。其式如左。



郵票得用鑿孔製成不逾四字之字樣。或簡單姓名。惟所鑿之孔。不得較大於郵票全張內劃分每枚之針孔。且其鑿孔之面積。不得逾郵票面積三分之一。

四 凡郵件上之郵票。務宜逐一勻貼。以露郵票之全面。如係重疊覆雜。至所露之票面不全者。即不能充為收遞。

五 郵件上之郵票。應黏貼於封面上端左角。並須結實黏貼。以免遺落。凡郵件上之郵票。未經如此黏貼者。因蓋銷難以立時竣事。必致有所耽延。

六 郵局發出欠資票。係分左列之價值。

半分 一分 二分 四分 五分
一角 二角 三角

此等票。係由郵局用於未付資費。或資費不足之郵件及包裹之上。係歸寄到之局黏貼。其所貼票上之價值。即表明所欠郵資之數。於收件以前。應由收件人付給。

二 禁寄之物

郵件或包裹內禁寄之物如左。

(甲) 凡物之性質。能漬污或損壞郵件或傷害郵政人員者。

(乙) 爆裂引火及他項危險各品。並除蜜蜂以外。其餘一切無分生死之動物及昆蟲。

(丙) 所有稅關例禁之物。如鴉片。嗎啡。高根。噫。噴。藥。毒。麻。膠。印度大麻。並各該物所需之器具。及食鹽。銅幣。軍械。以及一切軍需等品。

(丁) 凡出版物經政府指為含有悖逆性質者。

(戊) 所有淫邪之印刷品。圖冊。書籍等類。及內容或封面所寫言詞及描畫形勢。涉於污穢者。

(己) 銀行鈔票。除裝入保險信不計。以及通用錢幣。並金銀條塊等類。向國內各處寄遞者。惟寄國外之信函。准裝銀行鈔票。國

外之包裹。准裝錢幣金銀條塊。但不得裝入未保險包裹。向辦理保險之國寄遞。

以上各項禁寄之物。一經查出。即行充公。或仍酌情另行懲辦。如係軍械之類。若由領件人呈出公文內載該件實係國家所用。或係准其運進者。郵局即准照交。

凡海關應稅之品。及屬於金銀器具。珍珠。或各種寶石之品類。均不准裝入郵件附寄。惟可按特章用包裹寄遞。

二 信函類

一 凡寄件屬於事實及簡人之性質者。無論全文或一節。係用筆所書。或由打字機及他項相同之法所繕。亦無論封固及開露。以及其餘郵件之信封。如封固不能驗視者。統照信函之實例交納郵費。惟舊日已用之明信片。及舊日作廢已開之信函。不在此列。

凡寄件之信封。嚴密不能驗視者。即係其內裝之件。必須啓其印記。封口然後可見。或非即時可以驗視之物。

二 凡封套裝有已經簽押之銀行支票。銀行匯票。或各項印刷之紙。具有銀錢價值之表示者。或已用未用之郵票。壓印之信函。或電報等項。亦均按信函類納資。其銀行鈔票。祇准按前節已款所列之辦法交寄。

三 各項郵件封套內不得裝有姓名住址與封面所書有異之件。

四 信函重不得逾五基羅。英十一磅。至於尺寸一項。凡信函因其尺寸不能裝入郵袋者。均不收寄。

五 寄往國內之信函。無論掛號與否。均須先付郵費。

六 寄往外洋已入郵會各國之信函。如掛號者。須先將郵費付足。若係尋常信函。其郵費付足與否。任遞寄者之便。但未曾付或未付足費之信函。即按欠資辦理。惟信函重逾五百格蘭姆者。英一磅。須先付足郵費。否則不允收寄。

七 凡寄往未入郵會各國之信函。或他項郵件。均應將郵資預先付足。

八 掛號郵件除郵費以外。不論重量價值尺寸如何。每件一律加收掛號費。如欲擊取收件人或投遞局之回執。即應掛號。須於掛號等費外。每件加納回執費。

四 明信片類

一 明信片共分三種。一為就地投送者。一為各局互寄者。一為國外寄用者。每種各分單雙兩類。雙者係兩片連合。一片由寄者書寫。一片由收者答覆。

二 就地投送及各局互寄之明信片。如欲用以寄往國外。亦無不可。但須照章加貼郵票。

三 凡遵照郵會章程製造之官私兩種明信片。均准一體行用。官製之明信片。係由本國郵局所造。其郵票即印於片之正面。表明郵資之數。私製之明信片。係由私家所造。或備私家之用。其上不印郵票。仍須黏貼郵票。以作郵資。又明信片之正面。須印有郵政明信片字樣。即與郵會各國明信片。須印法文。P. O. Card 之標誌。或印有他國文字之標誌相同。惟私製之單明信片。照印該項字樣與否。聽便。

四 明信片之尺寸。至大者長不得逾十四桑笛。英五寸半。寬不得逾九桑笛。適當。英三寸半。至小者須長及十桑笛。適當。英四寸。寬及七桑笛。適當。英二寸又四分之二。明信片必須露寄。即係不得裝入包皮或封筒之內。

五 明信片須用紙板。或不礙辦事手續之紙料製造。

六 明信片之郵票。須儘於正面之上端右角黏貼。其收片人之姓名住址。並寄片人對於郵局之表示。即如掛號及雙掛號等字樣。須於正面書明。其正面至少須將右半幅。留作書寫以上各項之用。其後面及正面之左半幅。可由

寄片人按照下列之規定任便繕用。

七 明信片除黏貼郵票外。不許黏貼或連附他項物件。惟收片寄片者之姓名住址。准其書寫。簽條黏貼。但此項簽條。寬不得逾五桑笛。適當。英寸四分之三。長不得逾五桑笛。適當。英二寸。所有圖畫或像片。係印於極薄紙上者。亦准黏貼於片之後面。或正面左半幅之間。但必須全行黏貼片上。

八 寄雙明信片者。可將其自己姓名住址書於回片之正面。或黏貼簽條書寫亦可。

九 明信片裝在信封內寄遞者。無論封固與否。皆按信函類收費。若係舊日已經用過之明信片。則不在此列。

十 明信片不得有折疊翦裁及以他法更改之情形。

十一 明信片亦可照章掛號。與信函類一律辦理。惟雙明信片之回片。寄件人不得先為掛號。

五 新聞紙類

一 凡屬各項可以訂購之發布品。無論華文洋文。即如新聞紙及按期出版物。在中國知名之刷印所。按指定之期。挨次編號出版。每期不逾一箇月。且係散張成帙。不用木板布皮等套。或他項堅實之物質裝訂者。即准在發行處

應赴之郵務管理局掛號。作為新聞紙類郵寄。僅有如是掛號之出版物。准按郵局新聞紙實例納費。有未經掛號者。應按印刷物類繳納郵資。

華文出版物。在中國發行具有新聞紙之性質者。倘未向郵局照章掛號。即不准按印刷物或其他類代為郵寄投遞。

二 新聞紙或一分單寄。或數分總捆成包寄遞者。其包皮兩端。均須開露。或其包皮係用繩帶結束。總期內裝之物。易於查驗。不得封固於封套以內。

三 新聞紙內外。祇准書寫收者寄者之姓名住址。並無法投遞時如何繳還。以及新聞紙之名目。暨請看某頁某行等字樣。此外一概不准書寫。

外國新聞紙。如有外國掛號標記。在原出版國認為掛號新聞紙類。或認為與該類相同之第二種郵便物者。即可按新聞紙類納費。否則係照印刷物類辦理。

四 新聞紙計分三類。即係(一)平常新聞紙。(二)立券新聞紙。(三)總包新聞紙。茲將三類之辦法開列於後。

一 平常(第一類)新聞紙 (甲)此類新聞紙。應函請郵務長准予掛

號。函內應將下列各款逐一報明。

(子)報紙名稱。華文或洋文。

(丑)主筆及館主姓名。

(寅)發行處所。

(卯)幾日一期。

(辰)每期發行若干。如係業經出版。並應隨呈一分或數分作為式樣。

(乙)若經郵局准為掛號。應將「中華郵政特准掛號認為新聞紙類」等字排印於該報名目之下。與號數日期同列一行之內。

(丙)平常新聞紙。大抵係以一分寄一處。黏貼郵票交郵局。按平常郵件寄遞投遞。

一 立券(第二類)新聞紙 (甲)無論華文洋文之新聞紙。在中國知名之刷印所。按指定之期出版。每期不逾十日者。准其掛號享受立券之利益。以省周折而期迅速寄遞。

(乙)凡欲將新聞紙掛號享受立券利益者。應向郵務長函請。並聲明左列之各款。

(子)每期(一)交由郵局投送本埠者。平均計有若干分。(二)交出郵局寄遞外埠者。平均計有若干分。

(丑)每分平均之重量若干。(丙)前項函請。均應將郵局原發之平常

掛號執照呈閱。并隨報紙三分以作式樣。

(丁)新聞紙經允准掛號立券後。應將以下字樣印於報紙名目之下。(中華郵政特准掛號立券之報紙)

三 總包(第三類)新聞紙

(甲)凡華文新聞紙。在中國知名之刷印所。或逐日或間日出版者。可在郵局掛號。訂立合同。作為總包新聞紙類。任向中國境內汽機所通。而為該報派有經理人之處所一體寄送。

(乙)凡欲將新聞紙掛號享受總包利益者。應向郵務長函請。按下開各款報明。

(子)每期約將若干分寄往汽機所通之處。

(丑)每處所派經理人之姓名。

(寅)每分平均之重量若干。(丙)原在郵局掛號之執據。無論如何必須呈閱其請函。并須隨同報紙式樣三分一併呈上。

(丁)新聞紙若經按此掛號者。應將以下字樣印於報紙名目之下。(已在中華郵政掛號按照總包特別優待寄遞之報紙)交寄之時。必須至少以每五十分結束成捆。或裝於篋內。惟不得每件摺捲。亦不得每件分

裝於篋內。惟不得每件摺捲。亦不得每件分

交各人所有每摺每管應將寄往處所之地名顯明書寫。

六 刷印物類

- 一 刷印物包含左列之各件
- 1、寄往國內國外之洋文新聞紙及按期出版物。未經郵局掛號認為新聞紙類者。
- 2、書籍或縫訂或裝訂者。
- 3、各項小冊。
- 4、印就之音樂譜。
- 5、各項名片。
- 6、各項刷印物。印出送核之件。無論是否附有寫本之原稿者。
- 7、以紙點印點記或誌號。使之凸起。以備醫者之用者。
- 8、各項雕版所印之畫。
- 9、攝影片及夾入攝影片之簿冊。
- 10、各項畫幅無論會否著色者。
- 11、無論會否著色之圖樣及真圖。
- 12、各項貨色價目冊及通告單通告。並各類布告。

所印者均歸刷印物類納資。

二 凡手抄之稿。或打字機器打出之稿。而用機器印者。至少須有二十分字句盡行相同。送至郵局驗明。方可照刷印物類輕減之資例收取郵費。

三 郵局之郵票無論已用未用者。以及刷印之件係屬於銀錢票類者。均應按信函類納資。不得作為刷印物類寄遞。

四 刷印物各件上。除下開准其書寫之各款外。若載有何項符誌。可作為約定之隱語。或於刷印後復將原文更改者。即不能照刷印物類納費。

五 刷印物上准其書寫之字如下。

- 1、准在該件外面。寫明寄者之商號行業以及姓名住址。
- 2、名片或賀年片上。准寫寄者姓名住址職銜等字。並准寫問候道謝慶賀慰唁以及關於禮節上之字樣。但至多不得過五字。或用誌號書寫亦可。
- 3、刷印物上。准其用筆或機器。將發寄日期標誌商號行業。以及寄件人收件人之姓名住址寫明或更改。
- 4、印出送核之件核定寄還時。准其附寄原稿。並准於該送核之件內。更改增添字樣。

叙明體裁如何。式樣如何。印法如何等事。此項添改之事。倘無餘隙可書。准其另加附張寫明。

5、刷印物如非送核之件。若有錯印之處。亦准照改。

6、刷印之件內。如有須刪除者。准其刪除。

7、刷印物上。准其添寫標記。及在字旁或章句旁添畫墨綫。以便閱者注意。

8、銀錢市價單。告白單。股分單。商業通告。通告內之數目。及旅行報告內之旅行人名日期。並其欲至之地名。均准用筆或機器填改。

9、輪船進出口之報告單內。准其書寫進出口之日期及船名。

10、發貨單內。准其書寫發貨之日期。

11、請帖及集會傳單上。准其書寫被請者之姓名。聚會日期。地點。以及相請之緣由。

12、各項書冊音樂譜報紙照像片。以及圖畫等類之上。准其添寫奉贈之字樣。並准附寄各該項之發貨單。

13、因訂購或預約各項文藝書籍報紙圖畫音樂譜所用之單式。准在該清單上。書明所需或出售之種類名目。並准在該印就單式上。隨意擦削。或在其上之一部或全部隨

意添畫墨綫。

14. 准在各項圖考等類之上添繪顏色。

15. 凡由新聞紙及按期出版物內裁割之

一段上准其添寫或添印該報之名目日期

號數及發行之處所。

以上第四及第五兩條內所定章程。於

新聞紙及貿易契兩類均適用之。

六 刷印物裝置之法。或裹以包皮。或綴以

木棍。或護以夾版。或置於兩端開露之封筒。或

圓管。或裝入兩端開露及未經緘口之封套。或

將本件摺疊束之以繩。但須易於開解。總之無

論用何法封裝。必須令郵局中人。易將內寄之

件抽出查驗。

七 各項名片及其式樣物實與不摺疊之

明信片相類之刷印物。發寄時可無須裝置封

套或包皮之內。亦無須用繩捆束。或將本件摺

七 貿易契類

一 貿易契。係各項紙張文件。或半書寫半

刊印。或全書寫。所發皆非己身私事。又未能列

入刷印物類者。即如下列各件。

1. 各項已收未收之帳單。

2. 銀行所寄包封內裝空白支票簿。空白

匯票。及空白存款收付簿等類。

3. 已經書寫之銀行存款收付簿。其所裝

之封套。兩端顯露。郵局易於查看者。

4. 期票。

5. 各項提單船隻輪口單。

6. 各項房地契及抄錄之房地契。

7. 各項詞訟之案卷。

8. 各項保險執據。

9. 各項發票及貨單。

10. 各項印及登報之底稿。

11. 各項抄寫之音樂譜。

12. 已開之信函及舊時已用之明信片。

13. 學生之課本或刪改或未刪改者。

14. 凡書寫之件與以上情形相同者。

二 貿易契之包封。其兩端可用繩捆束。以

明穩妥。但須易於開解。俾可察驗。如係封裝嚴

密。即按信函類納寄。

八 各類傳單

一 不註明收件人之通告。如依下列之手

續。即可按照傳單在本地收遞。或寄往他處投

遞。其手續即係此項寄件之內必須為平常紙

之各單張。印於一面或兩面。均無不可。惟不得

有手抄之字跡。各張語義必須相同。摺否任便。不得註定姓名住址或裝於封套之內。

內。任以若干張在每一次交寄者。額定一角。

三 此項通告。無論交某郵局。均可在本地

投遞。

四 此項寄件。可交由各大局轉由國內各

他局分送。如此交寄。所有裝入各單張之包封

即按刷印物類辦理。並須開露以便查驗。其

資費除照刷印物之實例付給外。並將上列之

本地投遞郵費一併加入。其各包封之上。應由

寄件人將寄交各他局分送字樣。自行書明如

下。一寄交某某郵局查收內裝相同之傳單若

千張希代分送。

九 貨樣類

一 凡貨樣之郵寄。只實係商品之標樣為

限。其包件裝有貨物。係為售賣或因訂購所發

者。或無論何項物品。由此一平人寄交彼一平

人。而實非用作標樣者。為數無論如何寡少。概

不得按貨樣寄遞。

二 貨樣必須置於袋內。或裝入開口

信封。惟以郵局易於開驗為合格。

三 凡貨樣必不得具有可售之價值。且於

寄件人之姓名行號。及收件人之姓名住址。製

何等之字樣。

四 凡包件裝有玻璃物件及油膩或流質物品。或是否屬於染料之末粉。或活蜜蜂。皆可按貨樣類寄遞。惟應按下列之法封裝。

1. 玻璃物件。須用木箱或金類所製之匣妥固封裝。以免損害郵件及郵局人員。

2. 油水之類。或易於融化之品。須先以玻璃瓶嚴密封裝。嗣將每瓶分裝於木匣內。用木屑或棉花及一切能吸水之物填實。應填多寡。以瓶破足能將水吸盡為合宜。然後再裝入金類或木類所製之箱。用蠟絲蓋蓋嚴。或裝入堅厚之皮匣亦可。

如用透孔之木板製匣裝寄。其木板至薄處須厚二密里邁當半。且於匣內塞足吸水之物。並有頂蓋即不必外加箱匣。

3. 凡油膩物品不易融化者。即如藥膏、樹膠、柔軟胰皂、松香之類。寄遞時雖不至如油水物類之遇折。然亦須先用布袋或皮紙袋或木匣裝好。然後再裝入木箱或金類所製之箱。或堅厚皮箱之內。

4. 現色之乾粉料。須裝於皮袋或膠布袋。或堅實油紙袋內。如乾粉料而無顏色者。可即裝於木匣或金類所製之匣。或厚紙匣內。但此項箱袋之外。須再加一麻布袋。或皮紙

袋為妙。

5. 活蜜蜂須裝置匣內。其匣之製法。以足能免一切危險。及使內裝之物易於查看為合宜。

五 凡鑰匙逐件分寄者。或寄剪折之鮮花枝。或關於博物學之各品。即如曬乾或製過之動物植物。並地層之資料等類。或動物體內之漿液裝於筒管之內者。以及用以參考病理之各項。其製法包法。均屬妥當。不致傷害他人者。亦可按貨樣實例寄遞。但各該件均不得寄作貿易之用。其封裝情形。必須遵照貨樣各條辦理。

十 掛號郵件

一 凡郵局能寄之件。如信函、明信片、刷印物、貨樣、貿易契等類。除犯下列五則不能掛號外。餘皆可隨寄件人之便。准其掛號。

1. 封面所書收件人之姓名住址。係屬捏造。或姓名不全者。

2. 用鉛筆書寫姓名住址者。

3. 封面寫明內裝物件之價值者。(惟可按保險信辦理)

4. 封內裝有鈔票(除裝入保險信不計外)。錢幣、金銀珠寶及應稅各物者。

5. 姓名住址均不清楚詳細。或所書均屬

費解者。

二 郵件掛號之法。計有二種。一為單掛號。一為雙掛號。單掛號者。由局員給寄件人執據一紙。將該件格外小心寄遞。雙掛號者。除照單掛號一律辦理外。並於投送時。兼索取收件人之回執。交回寄件人。掛號回執。間有某某國僅能由該投遞局在回執上註明。已交本人字樣。以為確實投到之據。如寄件人於寄件時。未聲明欲取回執。而於日後欲行補取。或請查該件是否找到者。均應將寄件時所領之執據呈出。並付等於單掛號費之資費。郵局即可代查。或代為補取回執。

三 郵件掛號。非謂郵局即應擔負銀錢上之責成。惟郵件在郵局手內時。倘遇有遺失情事。郵局可酌視情形。給予賠抵。

四 凡將寄件交郵局掛號以前。寄件人須確按以下敬端辦理。

1. 須用堅固封套。或包皮妥為封裝。如非信函之類。其封裝之法。不得有礙察驗。

2. 封面所寫之姓名住址。必須清楚詳細。

3. 郵費及掛號費。必須預以郵票貼足。

五 發寄國內之郵件。如欲補取回執。自交寄之日起。於六箇月內。聲明。方可代為補取。

六 凡有兩件或兩件以上之信函。雖寄交

一人亦不准捆成一束。或以他法連固。按一件之數掛號。惟成捆之新聞紙及告白傳單等項。准其按一件論。

七 凡交局掛號之郵件。每件須向郵局索一掛號執據。除此執據外。無論寄件人在封面或他處書明者何字樣。均不得作為業經掛號之證。

郵局人員。在途信簿內所署之名或所簽之字。不過證明所寄之件已經妥交郵局。並無遺誤。不得作為掛號之執據。其掛號之件。郵局另有專為掛號之執據發給。如將來遇有聲請賠抵情事。除能交出掛號執據外。郵局概不承認。

八 凡大行棧常有同時交寄大多數掛號郵件之情事。若令送件人守候逐件繕發執據。殊多不便。如遇有此項情事。該行棧可自備暫用掛號總單二分。隨同郵件交局。由局員將各件點查無誤。即將該總單一分署名。仍交送件人攜回。其後再將暫用之總單撤回。換給每件之執據。

九 信箱信筒。原為平常郵件而設。凡投入之件。所黏之郵票雖已足數。掛號之數不能因此即受掛號辦法之保障。

十 掛號郵件。均係特派專差。送交居在投遞界以內之收件人查收。除各掛號郵件書寄

團體。即如衙署、學校、軍營、商店等處。或寄由各該團體轉交者。祇能由信差投交各該團體之專管郵件人員或處所外。其餘均交給收件本人。或執有該本人筆據之人。倘收件人係旅居客店者。不得將掛號郵件交給店主及該店之執事人等。惟交出託其代收之執據者。不在此列。

收件人接到收件執據時。先須用墨筆在收據上將姓名日期完全書寫。並加蓋本人戳記。郵局信差。不准於收據未經收件人書妥姓名日期及蓋戳以前。即將掛號郵件交付。或將該件先行留下。

凡附有收件人回執之掛號郵件。收件人或其所遺持有該人戳據之代理人。必須將收據及回執一併簽名蓋戳。

十一 掛號郵件投到時。收件人業經移往他處者。倘經收件人之函請。郵局即可代為改寄。單不另加郵資或掛號費。但交回改寄。至遲以投到之次日為限。

掛號郵件交局改寄時。如在投到之次日以後。應即另付郵費及掛號費。惟投到之次日適值星期日。或係郵局放假之日。則不在此限。

十一 保險信函
一 凡信函欲保險者。須在郵局保險信之

櫃檯窗口交寄。並製取收據。其信函必須封入特別封套之內。該項封套。祇能在各郵局購取。所有郵局發售華洋各式封套。其尺寸價值如左。

- 長十一英寸寬六英寸 每件三分
- 長九英寸寬四英寸半 每件二分
- 按華文刷印逐行附譯英文
- 長五英寸半寬三英寸半 每件一分

祇按華文刷印
二 保險價值。至多以一千圓為限。倘有捏報價值者。寄件人即失所有受償之權。並可按法律罰辦。

三 封套上必須用純淨火漆。以自用圖章加蓋印誌兩箇。其印誌之火漆種色。必須相同。每一印誌上所印之圖章。必須清晰。且須一式。不得僅作直曲方格等形。亦不得以各項錢幣代作圖章之用。該印誌上之圖章。並應以印色另印於封面之上。其封面各字之旁。不可加畫直綫。各郵票中間。必須互留空隙。以免掩蓋封面之損傷。尤不得將郵票折過黏於封套之兩面。致封套或有掩蓋。又保險信函上。不准黏附小條。郵局人員。不准代寄件人將信函封固。或加以印誌。倘遇交寄信函。未經如法加蓋印誌者。郵局可給以火漆。但寄件人無論如何。必須

蓋以自用之圖記。

四 信函保險之數。須按銀圓以大寫數目字。填寫於封套之正面。雖簽字證明。亦不得塗抹更改。

五 寄保險信函之人。在未經投遞收件人之前。可請將該函撤回。或將其封面住址更改。所有追回信函所需之費。均由寄件人付給。

六 保險信函。祇能向開辦保險局之地方改寄。如此則可不另收費。

七 保險信函。封面所書姓名不全。或用鉛筆書寫者。概不收寄。

八 保險信函。倘遭遺失損毀。或內裝之物被人抽竊者。除此項遺失損壞。係因國際戰事所致外。可按遺失損毀或抽竊之確數。向寄件人或由寄件人聲明向收件人如數賠償。其賠償之數。概不能逾於該件保險之數目。

九 凡遇付給賠款時。並得將郵費向請求賠償者一併退還。倘保險費係郵局存留。

十 凡函請賠償保險信函者。祇准在交寄後六箇月內辦理。

十一 保險信函內。禁裝之品如左。

- 1、錢幣或金銀條塊。
- 2、海關應稅之品。
- 3、金銀器具珠寶玉石及他項珍貴之物。

品。

4、除銀行鈔票外。無論何項物品。為本章程所禁寄者。

十二 保險信函寄到時。郵局即以寄到知單一紙。按挂號辦法函達收件人。照章繕具收條。

十三 保險信函。不向收件人之寓所投遞。係由收件人或其所遺持有本人憑據之代理人。親在郵局領取。其代收據。應向郵局領取填寫。由收件人簽字。加蓋印記。為憑。郵局並為持查收件人或其代理人。果無假冒起見。是以所給知單。定須繳回。倘有可疑。並須有當地知名舖商兩家。具結擔保。方能將信交給領去。

十四 交領保險信函之時。收件人或持有憑據之代收人。應在櫃檯。與同郵局人員親驗印誌。是否完好。封皮有無破損。倘有外銷。務宜當時向遞交人員指明。如無不妥之處。應於收據上簽字證明。投交其人或其所代之人之保險信函。確經妥收無誤。若疑收件人不實。前條所稱之保結。應即交由郵員附連收據之上。已付收據之後。若有再行函請賠償者。郵局概不置議。

凡附有收件人同執之保險信函。收件人或其所遺持有該人憑據之代理人。必須將收據

及回執一併簽名蓋戳。

十二 包裹類

一 國內之包裹。凡中國設有郵務局所之地方。均可收寄。

二 國外之包裹。無論寄往郵會內某國。均可收寄。另有國外包裹寄費專章。可向郵局詢問。

各國禁止輸入之件。另經備有清單。望各注意。此項清單。係按瑞京萬國郵會公署所發之通告隨時修正。可於各郵務管理局查閱。或向各該管理局詢問。

三 寄遞包裹。須交明郵局。在窗口索取執據。

往來美國及斐力賓羣島之包裹。由中國用直接方法寄遞者。可按普通或掛號交寄。如係普通包裹。係發給不列號之收據。并於其內註明未掛號字樣。如係掛號包裹。則發給列號之收據。投遞時。并由收件人向郵局備具收據。是以此項掛號包裹。得以根查。

寄往美國及斐力賓羣島之包裹。用直接方法寄遞者。不得保險。凡包裹遇有遺失損壞情事。郵局亦不認賠。是以寄件人或收件人均不得聲請賠償。

四 凡收包人領取自外洋寄來之包裹。以

及寄包人寄往外洋或國內之包裹者。均須報明內裝貨物之種類、件數、價值、來處等項。而中國海關。仍有隨時將包開驗。以證所報是否屬實之權。其應徵稅與否。即按海關認為所報屬實者。或證明所報屬實者為定。如收包人不能將內裝之物報明。則海關人員。即將該包開驗。估算價值。其由寄包人自行簽挂之小牌。或敘明內裝之物之情形。或言價值若干。均不足作為報關之具。亦不得以此抵作收包人報明或海關即不查驗之用。

報稅清單。應各附於本包之上。寄往國內各處之包裹。除寄雲南取道香港東京者。須用兩分外。餘只用一分。其寄往外洋之包裹。須按投遞國章程所定之分數照加。所有內裝之物詳細列明者。時或免其開驗。其於價值或內容。倘使捏報不實。一經查出。不但由海關將該包充公。並將寄包人核辦。且該包無論因何緣由。致有遺失。或有損毀。概不准寄包人要索賠償。

五 凡由外洋寄到之包裹。海關須徵該包應付之稅。若該包係直寄內地者。該內地之收包人。必須設法在就近通商口岸付稅。此項稅款。雖內地郵局亦准代收。但必須照通商口岸海關所定之數收取。倘收包人對於收取之數有所疑問。勢須由該郵局與海關往返函詢。則

該包之投送延誤。自係在所難免。外洋包裹寄交北京者。如收包人願在北京付稅。即可准其交納。不必拘定進口之口岸。

六 凡寄往外洋之包裹。因須由海關驗徵應付之稅。是以此項包裹。必須在通商口岸託人代報關稅。但有指定地方郵局收取銀圓一角之費。即按郵政與海關所訂特別辦法。代寄包人經理報稅。

七 包裹內不准裝附信函。亦不准於包皮或包內書有類似信件之語。如查有此等信件。即將該信件加倍罰取郵資。若不能與該包分開者。即將全包拒絕。不予收寄。或照包裹郵資加倍收取。惟包內准其封裝物件清單發票。及將寄包收包人之姓名住址。另抄一紙附入。

八 一包內不准附寄小包。交給異於包皮所書之人。如經查有此項包裹。須在投遞局按包加倍收取郵費。

九 往來中國境內之包裹。內裝各項金銀器具或珠寶玉石者。必須保險。國外之包裹。裝有金銀物件或時計表或珠寶玉器者。如係寄往辦理保險各國者。亦必須保險。(詳見包裹保險各條下)

十 凡交郵局寄遞之包裹。須用堅固箱匣筐篋之類封裝。並其內容必須酌量路途之遠

近。天氣之陰晴。以及隨地運寄之情形。妥為包固。

若係貴重及緊要之物。除用堅固箱匣裝置外。仍須用帆布麻布等類妥包密縫。或用他法封緊。並於各縫口上用火漆封誌。加蓋特式圖章。如係用繩捆束者。其繩端結扣之處。亦須如法辦理。

如寄刀又針等類。其尖銳之處。必須慎為防範。

流質及易於融化之物。須用複器封裝。即係先裝於瓶罐壺盒之屬。再裝於堅實之木箱或金屬所製之箱。中間須留隙地。以使用麥藁木屑或他項吸水之物等類填實。

各項包裹。必須以嚴妥之法封裝。務使他人無法使之不露開拆痕跡。而竊取內裝之物。若包裹不按以上各法封裝。郵局概不收寄。如係中途查出。其包雖仍遞送。係由寄包人自擔責成。

包裹經西比利亞轉寄者。必須裝入堅固木箱或洋鐵箱。外包帆布縫妥。其縫口處。至少須以自用之圖記。加蓋封誌四枚。

包裹由中國寄往美國或費力實用直接方法寄遞者。不得封誌。惟其封裝之法。務使海關易於啟驗。

包裏雖經郵局收寄。不得即作為封裝完妥之證據。

(註解) 前貨種類所載封裝之法。亦適用之。

十一 每件包裏須用墨筆將收包人之正確姓名住址。儘於包裏面上繕寫清楚。如在本包件上不易書寫。可用嵌以金錫小孔之羊皮紙牌寫明繫於包上。一面另書收包人姓名住址之複單一紙夾放包內。如因紙牌或包上之姓名住址遺失致有他故者。郵局不擔責成。包裏上之姓名住址。或或無姓名住址者。即以無法投遞之包裹處理之。

十二 凡包裹未曾投送以前。其內裝之物。應行徵收之關稅。及他種稅項。必須全行付清。此等稅項。係隨地按事實情形。擇最捷便處所收納。一切辦法。可向寄包之郵局詢問便知。

十三 凡交寄包裏。須向郵局索取收單。如未取有收據。不得置之而去。倘同時寄發之包裹甚多。寄包人送由海關驗過後。可備暫用之總單二分。由郵局以一分簽字交給作為暫用之收據。其後再將暫用之總單撤回。換給每包之收據。

十四 寄包人並可索取回執。由收包人親自署名。或於某某國由投遞局在回執上註明

已交本人字樣。以為確實投到之據。如其包裹係寄國內者。每件另加回執費五分。(蒙古或新加坡加費一角。若係寄交國外者加費一角。日本加費三分。均應預行交納。以郵票黏貼包裏之上。但必須與寄費之郵票分開黏貼。

包裏寄交英國或取道英國轉寄者。僅有保險包裏。准索取包人回執。

十五 凡包裹一經交局。非經各該本處郵局長允許。寄包人不能將該包撤毀。或截留拆動。迨至原寄局已將該包發出後。寄包人亦不得將該包追回。須經特許並付撤回資費。方能辦理。

十六 包裹除付投遞費一角。但該包並非保險。或代貨主收價之件。亦並無須由海關查驗。徵收稅項外。概不允照寄包人所請按戶投送。惟未經保險之普通包裹。寄交就地投遞界內者。不在此列。

凡包件由他處寄到時。郵局立即繕發領包招帖。邀收包人赴局領取。或須將該包開拆。以備海關查驗。

若包裹未隨有報稅清單者。收包人應於郵局所備之單式上。如法填寫。

十七 凡包裹內裝之物。如非海關應行納稅之件。或經寄包處之海關驗訖註有免稅字

樣者。該包寄到後。收包人到局領取時。立即交付。如付有投遞費者。立即派差送至收包人住所。製取收據。

十八 包裹無論保險。或代貨主收價與否。或無法投遞。或收主不收。或因收主遷移。寄包人呈請改寄他處者。其寄費或保險等費。均應再行滿納。由郵局酌情向寄包人或收包人索取。如有稅項。以及其餘應付之款。該寄包人或收包人亦須照付。

十九 無人領取或收包人不收之包裹。若非該包上註有本人不在。即交某人代收。或無人收領。即從速寄回字樣者。郵局立即函詢原寄之人如何辦理。但因往返詢問遲延之故。以致包內物件或有變壞情事。郵局不擔責成。無人領取之包裹。寄包人可請郵局代為辦理。其請辦之事項如左。

1. 再付新費。請由郵局速將該包寄回。
2. 再付新費。請由郵局將該包交付他人代收。或轉寄他處。交本收包人或他人收領。
3. 請郵局再發領包招帖一次。
4. 請將該包拍賣。由該寄件人自行擔負責成。

二十 在國內互寄之包裹。若投遞局函詢寄包人已經三箇月。並無切實回信者。即將該

包退回原寄之局。其國外寄來之包裹。除與該國訂有他項合同者不計外。限六箇月亦如此辦理。

二十一 凡郵局無法投遞之包裹。且函詢寄包人實不欲領回者。郵局即照章拍賣。款項歸入郵政。

無論曾否保險之包裹。倘因人力難施之事。或因他項情節。以致遺失者。即由原寄局立將遺失之事通知寄包人。

二十二 若包裹內係易於變壞之物。且已有變壞之兆者。不論行至中途或已至寄往之處。郵局立即代為售賣。並不先行知照寄包人。所售之款。寄還寄包人查收。若無法售賣者。郵局即將該包銷燬。

包裹若經遺失。或遇損傷情事。其賠抵之法詳後。

十三 包裹保險

一 保險包裹。只能在特別指定之郵局收寄。凡國內辦理保險包裹之郵局。詳見郵政章程。通郵處所編內標有甲字之各處。至於國外辦理保險包裹之郵局。另註於國外包裹寄費專章之內。可向郵局詢問。如包裹寄往之局所非屬保險包裹者。祇可保至中途之鼓末保險。包裹局為止。過此即按普通包裹寄遞。

二 往來國內之包裹。裝有金銀器具珠寶寶石者。必須保險。但每件保險價值。至多不得逾五百圓之數。

三 按照萬國郵政公會章程。凡寄往辦理保險各國之包裹。內裝錢幣暨金銀器時。計表珠寶等類者。必須保險。

四 寄往國外之包裹。如原寄局係屬聯邦郵政。收寄局即郵政章程通郵處所編內標有唐字之局所。可於該局保至寄往國之投遞處。其保險之數。不得逾五百圓。或按專章所列五百圓及五百圓以下之數。如寄往之國。並無保險之例者。郵局只能在國內保險至出境之處為限。

包裹寄往美國或斐力賓羣島。用直接方法寄遞者。不得保險。

五 自外洋寄來之包裹。亦可保險。惟寄往內地各處者。祇能保至最為接近該投遞處之保險局為止。過此即按普通包裹寄遞。

六 包裹保險。不得逾前項所定之數。亦不准保逾該物價值之數。如果以少保多。倘遇險失落。不能照賠。並查出後。尚須科罰。

七 保險費須以郵票於寄包時貼於所寄之包上。所保之數。由收包之局員在收據上註明。此項收據。寄包人慎勿遺失。

八 包裹所保之銀圓數目。寄包人應於包面用紅色筆書寫。若寄往國外者。更須註明合英幣若干。法幣若干。包裹交局寄遞時。所附之報稅清單。亦須做此註寫。

九 寄件人須在包裹上姓名住址之一面。及報稅單上註明。該件內裝之物。淨重若干。連皮共重若干。口蓋銜或英法或法銜註明。均無不可。

以上應註各節。雖寄包人簽名為證。亦不須有更改及刪去之字樣。

十 前包裹類所定裝置及封誌之法。於保險包裹。尤須嚴行遵守。即如包裹之縫口處。均須用圖記封誌。若用繩束其結扣處。亦須照辦。所有加蓋之圖記。必須用種色相同之鉛或火漆。以期一律。其圖記之印文。必須清楚。具有特別式樣。或自用之式樣。不得僅作直曲方格等形。以防仿造。各項錢幣。亦不得用作圖章。

十一 保險包裹。不能投至收包人之住所。必須本人或遺執有本人憑據之人。到局領取。郵局賠抵。祇照所保價值辦理。凡因包裹遺失。或全行損壞。以致賠抵者。並得將所付郵費向寄件人發還。惟開稅款金。以及他項資費等類。如請賠償。郵局概不置議。

十四 代物主收價

一 郵局收寄代物主收價之包裹。係於交領該包以前。向收包人代表該包價值。即繳寄包人查收。此項包裹。可向國內已有保險包裹局之各處寄遞。即郵政章程通郵處所編內標有甲字之各處。所有代收之價。不得帶有一分以內之寄費。

二 此項包裹。應照包裹類定章裝置交局。每件代收之價。不得逾五百圓之數。若該包內裝之物。照章係應保險者。則必須保險。

三 代物主收價之費。係按每圓或其零數收費二分。於寄包時先行交付。用郵票黏貼。所有應行代收之銀圓數目。由收寄局員於所發收包執據上註明。其執據務須小心收存。勿得遺失。

四 若包裹無法交領。得以原收值百抽二資費之半數。繳還寄包人。

五 寄包人欲請郵局代收之銀圓數目。須用紅色筆寫於包裹之上。交寄時應附之報稅清單。亦須一律寫明。

寄件人並須在包裹上姓名住址之一面。及報稅清單上。註明該件內裝之物淨重若干。連皮共重若干。以華衡或英衡或法衡註明均無不可。

以上應註各節。雖寄包人簽名為證。亦不准添註塗改。

六 此項包裹。裝置封誌之法。與保險包裹相同。所有郵局如何始負責成。詳見後列郵政責成暨賠抵項下。

七 此項包裹。應由本人或執有本人憑據之人。到局領取。自領包招帖發出之日起。三十日內。倘包裹代收之物價未經照付者。即照無法投遞包裹辦理。

八 代物主收價包裹之原寄局。一經函知應收之數業已收清時。即發領價招帖。請寄包人親身或遺持有領價憑據之人。赴局領取。

九 此項包裹。若欲改寄者。其辦法詳見前包裏類二十五二十六條。

十五 匯票

一 凡赴郵局匯款。請開匯票者。由郵局給予印就之請購匯票單一紙。計分第一第二兩聯。依式填寫。一經按其擬匯之數。以足色通用銀圓。或與此項銀圓相等之幣。郵票不收。交付郵局。並按郵局以無定額所訂備充手續。及兌換折耗之資費。其資費數目若干。可向發票局詢問。惟每張匯票其費均以五分起算。交付清楚。即可發給匯票。由負有責任之局員簽字。一面仍將該請購匯票單之第二

聯。由發票員加蓋郵局戳記。編號簽字。一併交給。作為匯款之據。將來遇有查詢或請求情事。須將該聯呈出為憑。

銀圓兌換之價率。及匯票可以發往之處所。可向發票局詢問。

二 郵局所發之匯票。在騎縫處黏有未經蓋戳剪成半幅之郵票一枚。或數枚。以表明所匯銀圓之數。其郵票之被半幅。係在匯票之核對據上黏附。此項核對據。係隨請購匯票單第一聯。由發票局寄交兌銀局。俟取款人持票到局。備作核對之用。所收之資費。均以一枚或數枚之整郵票。黏於核對據之後幅。倘匯票或匯票上所黏之郵票。查有更改及塗抹等痕跡者。該匯票得由各該本處郵局長暫停付款。呈候該管郵務長裁奪。

郵票概不能於購取匯票時作用。

三 匯款人應將所購之匯票封置信內發寄。並宜將該信挂號。以期穩妥。

四 匯款人如欲請給發銀回帖者。均按每次匯款。無論係以匯票一張或數張。匯寄者付費銀圓五分。自係同時發給同一匯款人匯付同一收款人之各張匯票。均按一次匯款計算。五 取款之時。應由取款人在匯票後面署名蓋戳。並將住址註明。郵局並可令取款人將

封寄匯票之原信皮呈局查閱。或以他法證明該取款人實係本人無誤。

六 匯票自發出之日起。其價額存局候取。係以六箇月為期。倘使逾期不取。可再展六箇月。由匯款人於期內。在發票局將票面價額及原付資費之半數領回。如逾再展之六箇月仍未聲領者。該票即行註銷。其後如再取款。便不照付。但遇匯票失落。或係無法投到查明屬實者。郵局可照付匯款之人。並不以六箇月為限。

十六 快遞郵件

(甲) 國內

一 中華郵政擇定重要之處。開辦快遞郵件事務。即郵政章程通郵處所編內標有丁字之局所。除保險信函包裹及民局包封外。其他各類郵件。均得按快遞之件交寄。凡郵件欲寄往此項快遞局所。按照快遞辦法投送者。不論何局。均可收寄。

快遞郵件之運寄投遞。無不力求迅速。此項郵件。係按掛號郵件辦理。郵局對於此項郵件所負之責。亦與掛號郵件相同。

快遞郵件之收件人。除於收據一聯簽名蓋戳外。並須將投遞之日期及鐘點於其內列明。

二 凡郵件欲作快遞之件投送者。除付普通郵資外。應另付快遞資費一角。且該件應於

郵局之窗櫃。或經快信收攬差之手內交寄。並由寄件人將快遞或 *Express* 字樣於封面清晰註明。所有普通郵資及快遞資費。均須以郵票黏貼。又信筒信筒。原為普通郵件而設。凡投入之件。所黏郵票。雖已足敷快遞資費之數。不能因此即受快遞辦法之保障。

三 交寄之快遞郵件。每件應黏附快遞專據。表明該件業由郵局按掛號郵件照收。並以最捷之法寄往投遞處所。當交寄之時。其快遞專據之丁字一聯。應蓋用郵局或快信收攬差之日期戳記。然後交寄件人收執。作為收據。嗣後對於該件有所查詢。須將該丁字一聯呈驗。

四 快遞郵件之寄件人。也可索取收件人之回執。惟須另加資費五分。以郵票黏貼。
五 此項郵件。郵局對於寄送投交等事。力籌各種方法。以期迅速穩妥。如果遇有遺失或遲延情事。應由寄件人在六個月內。親身或備函將丁字一聯呈交原寄郵局查閱。除在交寄時已經另付索取回執之資費者外。須另加資費五分。即可補索回執一紙。以為收件人業經收到之證據。
六 倘郵局無法將回執交出。則寄件人得將所遺失者。另備一件。再由郵局寄遞。免納郵

資及快遞資費。或向郵局索取賠償。除人力難施之事外。郵局應按遺失掛號郵件辦法辦理。

(乙) 國外

七 除保險信件包裹及民局包封外。無論何項郵件。如欲寄往設有快遞郵件事務之各國。作為快遞郵件者。均得於各處郵局交寄。寄往國外之快遞郵件。掛號與否。可聽寄件人之便。其快遞資費。係銀圓一角二分。除照納外。須加付普通資費。如係掛號。並應加付掛號資費。均以普通郵票黏貼。

寄往國外之快遞郵件。其封面須以大號字母註有 *Express* (快遞) 字樣。並在該字樣下加畫橫綫。
八 寄往國外之掛號快遞郵件。寄件人亦得索取收件人簽字或收件局蓋戳之回執。惟須另加資費銀圓一角。以郵票黏貼。

九 國外之快遞郵件。寄交中國者。祇限於中國設有快遞事務局所之各處。即郵政章程通郵處所編內標有丁字之各局。按照快遞辦法辦理。

十七 郵政責成暨賠抵
一 郵局所收寄遞之各項郵件。若有遺失。或因誤投及無法投遞。以致蒙有損失。或不便之處。或有包封雖係掛號之件。受有損害情事。

郵局均不應負銀錢上之責成。惟郵件遇有遺失情事。郵局無不盡力追查。以期遺失之件或能尋獲。關於保險信件。郵局應負之責成及賠抵。見前保險信項下。

二 如過遺失掛號郵件。除因人力難施。或因寄件人之舉動或自未經心。或查該件之性質。或封裝之法有背郵章。郵局不負責成外。其餘郵局均認賠償。所有賠償之款。即交給寄件人領收。若寄件人欲將該款交給收件人者。亦無不可。其賠償之款數。如在國內互寄之郵件。每件照所失之價值計算。惟至多不逾銀圓十圓。若係往來國外者。每件至多不逾五十佛郎。但必證明能使郵政滿意。實係在中國郵局手內遺失者。始允照章賠付。

三 凡因掛號郵件封內附裝之某物遺失或損壞。或因寄遞遲延。致直接或間接耗有費用。呈請賠償者。郵局概不置議。

四 由外洋寄到之掛號郵件。查係在中國郵局手內遺失者。必與原寄國向有互允一律賠抵之辦法者。中國郵局始能賠抵。

五 未保險之包裹。在郵局手內如有遺失。污漬損壞情事。除因人力難施。即如暴風船厄。戰事盜賊。或其他郵局力所不及之故。或因寄件人之過咎。或自不經心。或因包件內裝物品

之特性所致。或因無論何項有背郵章之事外。郵局可視其遺失污漬損壞之實際。向寄件人或如寄件人所請。向收件人按照賠償。惟賠償之數。國外之包裹。每件不逾二十五佛郎。國內每件不逾銀圓五圓。

往來蒙古及新疆省之包裹。須由寄件人自負責成。始可收寄。無論某件包裹遺失損壞。郵政均不負責。以故寄件人或收件人。概不得聲請賠償。但此項包裹。如在蒙古及新疆省內遺失損壞。雖不賠償。然在未抵蒙古及新疆省以前。或已離蒙古及新疆省之後。遇有遺失損壞者。仍係照常賠付。

交寄國內包裹之人。如將該件保險。遇有遺失或損壞情事。除此項遺失損壞。係因國際戰事所致外。均可照數賠償。

國外保險包裹。如遇遺失損壞。除此項遺失損壞。係因戰事或人力難施之故所致外。亦可向該包寄件人照數賠償。惟賠償之數。遺失者均以該件所保之數為限。損壞者均以該件所受傷損之數為限。

欲知保險包裹。如何即不照賠。以及何項包裹。必須保險。詳見前包裹保險項下。

六 凡遇包裹遺失或全行損壞。因而給予賠償者。其郵費並得向寄件人如數發還。惟關

稅釐。以及他項資費等類。如請賠償。郵局概不置議。

七 國內保險費。除因國際戰事不計外。所有遺失或損壞情事。均包在內。至於國外包裹。

倘因戰事或人力難施之故。而有遺失或損壞情事者。概不賠償。且賠償一節。須照所經之他國郵政章程辦理。如該國與中國立有相同之賠抵辦法。方可設法議賠。否則一經遞交他國郵局轉遞。中國郵局責任。立即完畢。

八 郵局對於掛號郵件及包裹擔負之責任。祇限於業經設有郵局之處。若包裹寄交內地。未經設有郵局者。遇有事故。郵局一概不擔責成。

九 郵件及包裹。在各局投遞界內。一經交給本人手內。查收者。郵局之責成。立即完畢。

十 收件人如謂郵件或包裹內裝之物。遺失或損壞等事。而該件之外面完好。並無私拆痕跡者。郵局不能承認賠償。

十一 查詢郵件或包裹。若係往來國內之件。須在交寄六箇月以內到局查詢。若係往來國外之件。須在交寄十二箇月以內到局查詢。倘所查係未掛號之普通郵件。及掛號郵件。或包裹。於交寄時未曾付資索取收件人回執者。

其在往來國內之件。應按件付查詢費五分。新疆蒙古付費一角。國外之件。付費一角。均用郵票黏貼查詢單上。凡未在前項期內查詢者不認賠償。

十二 查詢時如需原領之執據。即須呈局查驗。

十三 收件人凡因所收之信件包封露有損傷。或疑內裝之物遺失損壞而查詢者。應儘力保存該件之原狀。以便查驗。

十四 郵件等項。遇有內裝之物抽竊而詢問者。應將該件外封隨同原稟呈上。

十五 如收件人於收件時。見有損傷痕跡。應於當時指明。倘能辦到。即將該件眼同局員拆看。否則日後如有請賠之處。郵局不能置議。

十六 凡遇有遺失或損壞情事。郵政總局總辦。得按其自有之權。照包裹內裝之原物補還。以代款項之賠給。

十七 凡郵件或其內裝之件遺失。已由郵局給與賠償後。復將該件尋獲者。郵政總局總辦。有隨意留存及變置之權。

十八 無論如何遺失損壞。倘不與前列各條抵觸。經郵政總局總辦以為合當。即可根據平常運送機關。遇有同此情節。請免法律責任之例。否認賠償。各項賠償事件。均以郵政總局

總辦之裁斷。為最後一定之解決。

十八 投遞郵件

一 投遞郵件。係按特定之章程辦理。以期交付收件人妥速無誤。

二 凡應收郵件之人。即係各該件封面書有其人姓名之人。至投遞時。則應交封面所書之人。或交其所委代收之人查收。若收件人之郵件。向係由其親屬其夥友其僕役代收。且如此投交。係為該收件人所默認者。或該郵件係書寄一團體。即如衙署學校軍營商店等處。或寄由各該團體轉交。祇能由信差投送各該團體之專管人員或處所者。則該項人等均作為已在委任代收之列。關於上述團體等項之郵件。凡欲專向己身投遞者。須將應送之確切住址函知郵局長。以憑照辦。

三 郵局信差於應投郵件時。若在街市上。雖遇有收件人。亦不准率爾投交。如果認識其人。實係收信人。且交給該件並不就延他入郵件者。始可檢交。

四 收件人寓居郵局所定投遞界內者。各項郵件。係送至該收件人之住所查收。

凡寄紙片祝賀耶誕聖誕節及新年者。得便於每年十二月十五日至三十日之間。交寄存留投遞局。以備專於所標之日期投遞。所有

此項郵件。應於書寫姓名住址之一面上。端左角。標有備於耶誕聖誕節投遞。或備於元旦投遞等字樣。

五 收件人寓居內地。該處未經設有郵局者。其郵件係交民局轉寄。遇有事故或有費用。均由收件人自行擔任。

六 寄交停泊本口船舶之件。大抵送交該船行內代收。若欲送至船上者。倘能辦到。亦可照准。

七 掛號郵件。除書寄團體。即如衙署學校軍營商店等處。或寄由各該團體轉交者。祇能由信差投交各該團體之專管郵件人員或處所外。其餘均交給收件人。或持有該人筆據之人。若收件人居住客店。其店主店夥等。非有收件人允准代收之憑據。不准交付。

八 輕小之包裹。間或可由郵局遺差投送。或係重大。或係保險。或係代貨主收價之包裹。概不投送。應由收件人。於收到領包招帖時。赴局自取。至包裹之重量尺寸較大。如何始為重大。難以由差投送者。本無規定。係由各該郵局長。按照信差應攜各項郵件之重量及其應循地段之路程。隨時定奪。

九 凡郵件寄交某官。封面上但書有官銜。或寄交某公司內之某部分。或寄交該公司內

愧事人。而有一定銜名者。應向實居封面所書
職任之人。或封面所書該部分之管理人投遞。
意在寄信件者。非欲專交某人。乃欲寄交理任
某機關之人等查收。

十 寄交行號之郵件。凡該行號內之夥友
皆可投交。但係一件寄交數人者。郵局即投交
該數人中之一人查收。如係寄交一公司者。郵
局即投交該公司中之經理人。或該公用特派
管理該信件之人。

十一 凡郵件寄到時。其收件人業經逝世。
或該戶業經閉關。或係寄交在拿或在監之
人或年未成丁者。即交各該人等之合法代表
查收。

十二 凡遇姓名相同之二人。同時到局領
取郵件者。該郵局長可自決定。應交何人查收。
不得遲將該件退回。果終不能辨識誰為真確
之收件人。始可照退。

每遇此項情事。該郵局長應勸兩造將外來
郵件由他人轉交。以免日後再有棘手之處。如
該件除開拆外。無法決定應交何人查收者。兩
造應准由該郵局長當面開拆。

十三 凡因同名同性。誤收誤拆之信函繼
同者。應由該郵局長眼同誤拆之人重封。令其
於開拆之處書寫某人誤拆字樣。並證明姓名。

隨將該信交回郵局。

如過誤拆之人不能寫字者。該郵局長可代
書其姓名。令其自印斗箕為憑。再邀一人署名
以為見證。

十四 凡郵件封面上書寫某人代某人收
者。若經收信本人函請郵局交其自行接收。郵
局便即交給本人。如未經有所函請。而過看有
局領取情事。郵局即按該件上所書二人之先
到郵局領取者交給。

十五 凡郵件上所書之姓名及行號係屬
營造。或姓名不全。或未能指定某人或某行號
者。除書有指定之處所街巷及門牌號數。或書
交某人某行號代收。或書交郵局投遞界內之
某處。可准探投外。餘皆認為無法投遞之件。送
交無著郵件處辦理。但查封面上註有如係無
法投遞。即請退回某處某人等字樣者。郵局即
按所請退回之姓名住址。將原件退回。

十六 郵局信差。不准直接或間接索酒
資。以及禮物等項。更不准巧立名目。散發婚喪
壽慶等類請帖。以冀戶為其封送分金禮物
等事。

十七 無論住宅行棧舖戶。若能在門上自
裝信箱一具。俾信差到時。可將應投之件。即行
投入箱內。則於投遞一事。更較便捷。

十八 凡投遞外國各兵船之郵件。如係寄
交一船者。郵局即應請船管帶之指告辦理。如
係寄交數船者。郵局即應請船中高級管帶
之指告辦理。如無何項指告。則按該水國領事
面請之辦法辦理。日後如未接有該領事第二
次函請。即不另行更改辦法。

十九 存局候領

一 各郵局均設有存局候領處。寄件人可
將郵件親自裝寄在該處候領。由收件人於辦
公時刻到局領取。

二 凡郵件及包裹。欲歸候領之類者。應於
該件書寫姓名住址之一面。註明存局候領字
樣。以免領件時。該件或未經存局。

三 存局候領之法。係特為旅客而設。凡有
一定住址之人。不得按照此法辦理。即旅客行
使此法。其存留之期。亦不得逾兩箇月。

四 凡存局候領之郵件或包裹。若封面上
書寫偽造之姓名。或字跡含糊。或祇有無姓名
等類。概不收寄。若係自行投入信箱信筒內者。
即送交無著郵件處辦理。

五 凡存局候領之郵件或包裹。得由所存
之局復行轉寄他處之郵局候領。惟不得轉存
同一處所之他局。亦不得將封面註有姓名住
址之件改為存局候領。但寄件人如在封面上

註有留至幾日無人領取即請寄回字樣者。郵局即按所請辦理。

六 無論何人到局領取存局候領之郵件或包裹。須將郵局所詢各節。詳細說明。以免出有舛錯。而期該件確交本人無誤。

七 凡存局候領之件。由國外寄到者。可存局兩箇月。由國內互寄者。可存局一箇月。至期無人領取。即送交無著郵件處辦理。

八 凡郵件寄于沿海各局。應交到口某船某人者。此項郵件可存留三箇月。逾期無人領取。即退回原寄之局。

二十 無法投遞之郵件

一 各項郵件。無論因何緣故無法投遞者。均按以下之法辦理。

(甲)封面上書有寄件人之詳細姓名住址者。郵局即不拆閱。如係國內互寄之件。即逕行退還寄件人。若寄自國外者。即退還原寄局辦理。

(乙)若封面上無寄件人之詳細姓名住址者。郵局即就最近交天津或上海或廣州之無著郵件處拆閱。如能查出寄件人之姓名住址。即可加封寄還。

(丙)無法投遞之包裹。即由郵局致函詢問。如寄件人欲將該件退回者。應即照付退

回之郵費等項。

二十一 改寄他處之郵件

一 凡欲將郵件改寄他處者。必須以筆墨聲請。並須將該件確切之姓名住址報明郵局。備有適當之單式。可以取用。再郵件祇可於投遞局截留。不得由中途各局代為辦理。

二 請將郵件改寄他處之人。若係行商。應開明所請改寄者。係本行或本人之件。並註明改寄以若干日為限。

三 郵件改寄之住址。必須特行聲明。此項改寄之郵件。除保險信函外。其餘無論具何情形。於郵局窗口概不投交。倘聲請人必欲赴局領取。不候送交者。則其所請應即取銷。

四 郵件已將寄到之時。倘有聲請郵局不能充為辦理。

五 凡請截留之件。若語意不清。事緒紊亂者。郵局不能充為辦理。可令其轉託他人代收。免由郵局改寄。否則照章退回原寄之人。

六 凡郵件上書有某人代收字樣。並未由寄件人或代收人面請截留。或呈有截留信件之單照者。概不能截留改寄。

七 凡聲請者。僅指對於各項郵件而言。包裹則不在內。惟於包裹特行聲明者。亦可一律辦理。

八 凡已經付足資費之郵件。倘欲截留改寄。均毋庸另納資費。

九 凡屬一行棧之郵件。若無本棧主之字據。一概不能截留。

十 截留郵件。不得逾三箇月。逾期仍照函面所書投遞。因歷三箇月之久。足可決定寄住何處。如在期限未滿以前。欲請仍照函面所書投遞者。可即告知該管郵局長。

十一 截留郵件。視情形可行。始能照准。如准截留而始終未能辦到者。寄件人不得藉詞為難。

十二 信函、明信片、新聞紙、書籍、刷印物、貿易契、貨樣等類。投遞後交回改寄。不另索費之辦法。雖在中國及郵會各國。均有此項規定。然改寄之國。倘郵費重於原付之資例者。則該件郵費。雖已於原寄時付足。仍須照改寄國之資例另行加補。譬如有一郵件。已將國內之資費付足。由國內此處寄往彼處。又由彼處改寄外洋。則須按照國內資例與改寄國資例相差之數補貼郵票。方能改寄。否則於投遞時。按相差之數加倍。

外洋寄到之滿資郵件。改寄外洋者。雖不另加資費。倘該件由原寄之外洋處所寄交改寄之外洋處所。其郵費較重於寄交中國者。須按

相差之數補足。

凡欠資及未經付足資費之郵件。一經改寄。雖不收改寄資費於投到時。亦須照常向收件人。按所欠之資費加倍補索。

十三 凡就地投送付足資費之郵件。改寄於本處投遞界外者。於投遞時僅索應補之資費。並不加倍。

十四 凡已經投到之件。而欲改寄他處者。除次日係郵局放假之期。或星期日不計外。其餘均應於投到之次日以內交回改寄。如交回時已逾次日。或交回之件露有開拆痕跡者。即按未付資費之件另行交納。

信件改寄之處之郵局。於投遞時。有時亦須向收件人索取收條以為憑據。

十五 各項掛號郵件。欲改寄他處者。應交回郵局。照掛號郵件辦理。不得作為普通郵件。投置信箱之內。其交回郵局之期。除次日適值星期或郵局放假之日不計外。均以投到之次日為限。逾期交回。即須將郵費掛號費。另行照付。

十六 凡郵件有因封面書寫不清。繳還寄件人改書再寄者。不得作為改寄之件辦理。必須另納資費。

十七 包裹一項。改寄他處者。必須另行納

費。

二十二 撤回郵件

一 凡寄件人欲將已寄之件撤回。如該件尚未投交收件人者。郵局可以允為撤回。

二 凡欲撤回郵件者。須親身或遺持有憑據之人到郵局說明原委。即於郵局所給請撤回郵件之單上填寫一切。並須附呈同樣之封面一紙。其筆跡字樣。應與原件絲毫無異。其所用之紙。如能與原件相同。尤為妥善。若係掛號保險或快捷等郵件。或係包裹。其原領之郵局執據。亦須同時附繳。

三 凡欲撤回郵件之人。如郵局長並不認識者。得向其索取憑據。以證其確係寄件之原人。如在郵件未離原寄局之前請撤回者。即可免費退回。倘在郵件已離原寄局之後。即由郵局或發函或發電截留。均依寄件人之所指。由其人出給資費。如係發函截留者。應付資費銀圓二角。若發電除二角外。仍須預存足數電報資費之數。如請撤回已發之包裹。除按前項資費分別繳納外。仍須付寄回包裹之資費。

二十三 欠資郵件

一 凡未付資費之郵件。投遞時應按原來應納之數。加倍向收件人索取。其資費未經付足之郵件。應按所欠之數。向收件人加倍索取。

凡未付資費及資費未經付足之郵件。未經補付以前。概不投交。如係明信片。亦不許先行交閱。欠資郵件之上。貼有欠資郵票。以標所欠之資若干。收件人若查該件上未黏有欠資票者。收件人得以拒絕付資。

二十四 各項指誠

一 凡交郵局寄遞之郵件。其封面所書之姓名住址。必須明曉完全。如係互寄國內之件。須於封面上寫明寄交某省某縣某村鎮某街某巷第幾號門牌某人查收。並將其人之官職行業一律開寫。若係寄交外洋者。應寫某國某省某城某街某人查收等字樣。

二 凡郵件寄往內地者。其封面之姓名住址。書寫時尤須格外留心。務使郵局易於投遞。是以各項郵件及包裹等類。寄往內地者。如封面係用洋文標寫。則須另用華文註明。以免有誤。

三 茲為已設郵局處所拼切英文之地名。得以統一起見。特將拼定之名詞。列入洋文郵局處所名目單內。此次拼定之名詞。乃係郵政電政及數處鐵路公司公用之名。深冀各國寄件人。書寫封面時。悉心遵用。以期免有錯誤。再中國同音之地名。指不勝屈。若由洋文拼切。更不免有音字相同。或近於相同之處。是以凡用

洋文書寫封面者。應將省名添入。實為最要之一端。倘未特行添入所寄處所之省名。以助郵局辨別者。該件難免因地名不清之故。誤寄他處。致滋延擱之虞。

四 洋文郵件寄交內地者。應將收件人之姓名住址。以華文加註封面。凡居在內地之外國人。宜將其所居之地名及其姓名。用薄紙繕印華文小條。預先寄交其通信之人。令其於交寄郵件時。除封面書寫洋文姓名住址外。並將此小條貼於其上。以昭穩妥。

五 凡信函及明信片。由國內各地寄往歐洲。北非洲。西非洲。土耳其。及南美洲。除巴拿馬。可倫比亞。委內瑞辣。祕魯。玻利非亞。厄瓜多爾。均經由日本及太平洋一路轉遞外。若該件上未經特註有由蘇彝士一路寄遞者。即由西比利亞運寄。

寄往北美洲之信函及明信片。除該件上註有請由西比利亞一路寄遞之字樣者外。均不經西比利亞寄遞。凡與美國通信之人。應將請由何路寄遞於所寄之件註明。

郵件寄往外洋者。應將所寄某國之國名及某地之地名完全書寫。其寄往坎拿大及美國之郵件。多有地名與英國或他國地名相同之地方。尤應將國名地名書寫完全。寄外洋之信

函。其上黏有外國郵票者。不准彙裝小包。或按零星散件。由內地寄至中國通商口岸。以用中國郵局以外之方法轉寄外洋。其來自外洋之信函。而未按照郵資例預行付足資費者。亦不准裝於小包寄往內地。此等小包或散件。如中途經郵局查出。即將該件退還原寄之人。並不轉寄。

六 凡交郵局寄遞之件。須將收件人之姓名住址。詳細註明。以便無法投遞時。得以退還寄件人。

七 薄脆封套及不堅固之封套。概不得作為封裝郵件之用。其於較大之郵件。更屬不宜。緣郵件於中途經手之處甚多。且裝入郵袋。難免擦擠。以致薄脆及不堅固之封套。時有磨破開裂情事。此固不得認為郵局經手人員之咎。故寄件人須將所寄之件。用堅厚之封套封裝。其緘口處。尤須悉心封固。

八 郵票應於書寫姓名住址一面之上端右角妥為黏貼。

九 凡有價值及緊要郵件。俱應掛號或保險。其掛號費以及郵費均須付足。所有互寄國內之件。無論如何。其實費定須預先備付。

十 凡欲交局退為發出之郵件。應將其郵件早為交局。如遇同時交寄信函報紙及傳單

等類。為數甚多。尤應早為交局。若有多數信函。或傳單寄交一處者。宜統作一束。令地名一律向外。以便迅速寄遞。

十一 各項郵件。除寄件人於封面上註有請由某路寄遞之字樣。或其預付之郵資。顯係欲由某路寄遞者。郵局即由該路寄遞外。其餘均按郵資所付之數。乘最便之機會寄遞。

十二 隨同貨物託人帶寄之信函。亦不可不交郵局寄遞。惟若交郵局寄遞者。仍應照常納費。

凡郵件上註明請由某船寄遞者。除寄件人隨後另有所請外。無論該船之開行展期若干。次均為留交該船代寄。但遇該船所展之期。並無定限者。則郵局即改交立即開行之他船代寄。

十三 凡郵件上註明請由某路寄遞者。郵局即為留候。由該路寄遞。縱因留候之故。致受耽延。亦必代為留候。

十四 外洋之郵票。如在往來國內之郵件上黏貼者。概不能作為郵資。該項郵件。須於投遞處加倍索取郵資。

二十五 探詢呈訴各項情節

一 如遇有不規則之時。即如郵局員役任

事疎忽等情。即請親講或函告該管郵局長。以便查辦而免流弊。

二 凡遇郵件延誤或誤投等事。呈訴人祇須於原封套上酌情批明誤交某人。或誤送某處。或本月某日始行收到等字樣。即以該封套寄呈該管郵務長查辦。無須另行書寫訴函。以免週折。

三 凡因平常關係涉郵政之事。欲有所建議者。應與該管郵局接洽。如該管郵局辦理未能滿意者。可請該郵務區之郵務長辦理。若呈訴人等認爲必要時。可函致北京郵政總局總辦核奪。此項信函。備於封面註明郵政事務字樣。任交向局寄遞。即可免收郵費。

四 凡因關於郵件之事有所呈訴者。如能將原件封套呈出。應即一併附呈。否則郵局往往無從查辦。

五 郵局員役。均奉有郵政總局總辦之諭。儘力以圖寄件人之便利。對於到局探詢郵務之人。謙和對答。以昭輯睦。遇有改良郵務或祛除習弊之條陳及訴函。並即轉呈郵政總局總辦核奪。

上海郵務指略

一 上海郵務管理局

辦公時刻

第二十二編

郵電

郵政類

上海郵務指略

尋常郵件 平日上午七點至下午九點。星期日上午八點三十分至下午五點三十分。又晚八點至九點。假期上午九點至十一點。下午三點至五點。晚間八點至九點。

掛號郵件 平日上午八點至下午九點。星期及假期鐘點與尋常郵件同。

快遞郵件 平日鐘點與尋常郵件同。星期假期亦與尋常郵件同。

包裹 平日上午九點至下午五點。星期假期停辦。

匯票 平日上午九點至下午四點三十分。星期假期停辦。

保險信 平日上午九點至下午四點三十分。星期假期停辦。

封發時刻

逐日封寄各地

蘇州 上午七點 八點三十分 十一點

四十五分 下午兩點三十分 四點三十分

九點

鎮江 南京 上午七點 八點三十分

十一點四十五分 下午九點

杭州 上午六點三十分 八點 下午一

點三十分 兩點三十分

長江各埠(由火車至南京轉口) 上午十

一點四十五分 下午九點

北京 天津 濟南 東三省 由火車寄

者) 上午七點 下午九點

吳淞 上午五點五十分 七點 十點十

分 十一點四十五分 下午二點十分 五

點 六點三十分

外省郵件 火車開行在未依表內所訂時

刻以前。凡由津浦鐵路運寄北方之郵件。係由

晚間十一點鐘之通車運遞。應於下午九點鐘

封袋。

國外郵件 由西伯利亞轉寄者。每星期二

次。若有更改。交由滬寧火車寄至南京。轉浦

口北上火車寄往。其封袋時刻。星期一下午九

點。星期三下午九點。另於各該次日。上午七點

加封一次。信函及明信片。倘寄件人不特別標

明由何處轉者。即不由西伯利亞寄去。寄俄

國包裹。亦可由西伯利亞火車載運。(現暫停

止) 寄新疆郵件。倘照外國郵件辦資。亦可

由西伯利亞鐵路轉遞。由海道寄發者。以輪

船開駛時刻爲標準。寄歐洲各地郵件。亦可

由可倫堡或美洲轉遞。倘寄件人不標明由

何處轉。本局即視各路輪船火車開駛之遲早

儘先封發。

快遞郵件

二十五

除保險信。包裹。民局總包。及由郵局轉交。或存局候領等件外。無論何項郵件。如寄往國內設有辦理快遞郵件局地方。或寄往承接他國快遞郵件之各國。均得向各處郵局。作快遞郵件交寄。凡國內快遞郵件。除付普通郵資外。另納快遞費一角。逆掛號費在內。均以郵票黏貼。其寄往國外者。除照納快遞費一角二分外。另納普通郵資。如需掛號。並應另納掛號費。亦均以郵票黏貼。

本埠投送信件時刻

假期 上午十點 下午四點 八點
星期 上午八點 十點 下午二點 五點
點 八點
平日 上午八點 九點 十點 十一點
十二點 下午二點 三點 四點 六點
八點

每晚由寧抵申之郵件。到時已在九點。故不及由八點出班之信。差投遞。須待至次日早送交。惟快遞件不在此例。

開收郵筒

本埠所設郵筒。共計一百五十八具。似於各舖戶不無利便。倘仍有應須添設處所。可函達本郵務管理局聲明請設。查此項郵筒。開收時刻。係以投送信件時刻為依據。所有投寄本埠

信件。除星期假期外。二三小時。即可送到。惟於晚間末次開收後。投入郵筒者。則次晨始得開收。投送各郵筒上。均有銜牌標明開收時刻。

鄉鎮收送

除星期並新舊曆元日。鄉鎮不收送信件外。餘均每日由鄉鎮信差。照一定時刻。至上海郵鎮收送。凡在本埠投遞界限以外之舖戶。如有函件。可交此等鄉鎮信差投寄。

包裹

交寄包裹。必先驗明納稅。故惟本管理局暨天主堂街支局。可以收寄。因祇此兩局。駐有海關特派人員。從事徵驗也。查天主堂街局徵驗時刻。除星期外。每早自九點三十分起。至十一點鐘止。

掛號郵件

掛號郵件。係由信差向收件人住處投遞。倘信差到時。適收件人外出。則將收據存下。以便蓋章簽字。俟信差下班投遞時。再將該件帶至收件人處。如該收據業已照章蓋章簽字。即將該件妥交。否則收件人亦可差人到局領取。

如在本埠中。則至管理局領取。其在支局界內者。至相近支局領取。倘所持之收據等。均已照章蓋章簽字。該件即交由該正當收件人領去。

星期投遞時刻 上午九點 十一點 下午二點 五點 八點
假期投遞時刻 上午十點 下午四點

八點

平日投送時刻 上午八點 九點 十點 十一點 十二點 下午二點 三點 四點 五點 八點

查寄件人。每將貴重物品。作為尋常郵件。交寄。及至查詢。本局對於此等案件。非不隨時竭力。冀副眾望。惟須知尋常郵件。概無根據。可稽。故查究實難。每無效果之可獲。惟掛號一法。有一切存根可考。追查乃無不容易。茲為保護大眾利益。並冀減少未來之困難起見。特再聲明。務請注意。

保險信

保險信。祇國內緊要地方。可通。每元或不及一元者。均應繳保險費一分。其保險費至少一角。信資及掛號費。概應另加。每信保險極多以一千元為限。保險信。均須交由本管理局專辦。保險信處收寄。一切章程。亦可在該處索取。

欠資郵件 欠資郵件。本須收件人到局領取。現已改由信差投送。凡欠資郵票上。均有欠資票黏貼。此欠資票。乃表明該件所欠之郵費。亦即收件人

所應繳付之郵資。倘有疑慮。可先將欠資付訖。或暫行不收。前來本管理局詢問。

銀錢出入

上等通用銀圓。每圓可購郵票一百分。小洋銅圓。按照隨時規定之數目貼水。其貼水數目單。張貼於售票處所。

自備信箱

自備信箱之關係緊要。業經屢有通告。茲再聲明。凡鋪東。或家長。務宜勉如本郵局關於此項之要求。即以保護其信件。且以便利信差之投送。蓋本局非不極願郵務臻於盡善。無如就目前情形而論。欲鑿一切社會之願望。尙苦爲難。爰製就式樣合宜之信箱兩種。其價分爲一元八角。及二元二角。欲看箱樣。即致函北京路郵局副郵務長。此種信箱。一以釘在大屋內公事房進口處。或走廊處。極爲合宜。一以釘在住宅前門內面。亦頗便家長接收信件之用。倘差人來購。須告明擬購何種。一經購回。安置妥當。有無信件放入。不難一見而知。

信差

信差身着號衣。最易認識。投送信件。均自前門遞入。係奉本局規則而行。緣如此。庶幾信件得以迅速交給正當收件人。收去。但有時發生阻力。致規則有難行之勢。故惟有裝置信箱者。

則信差將信件擲入箱內。隨手按鈴通知。即往他處投送。最易完畢。再信差等不得有向外人索取酒資情事。

試信

本局爲防免郵件投遞時有不妥當起見。逐日發出試信多封。此種試信。用意極佳。務請接收人。一經收到。即將詳情逐一填明。因此種辦法。所得結果。實足以維持各信差辦事之能力也。

訴問

郵遞各件。凡有舛錯。舞弊等情。應即隨時知照本局。本局極爲歡迎。惟延擱或誤投之件。須將該件之原封套。一併交來。庶調查易於着手。其由本埠發出之件。如因寄遞不到。來函訴問者。須寫一同樣信封附來。以便查問。

追查

凡有追查信件等事。本局須出單查詢者。其查費應即一併交來。以資周折。查費數目如左：
國內往來郵件 每件五分
國外往來郵件 每件十分

租用信箱

凡鋪戶欲到局自行開箱領取信件者。可至北京路管理局租用此等信箱。其租費必每次先期繳付。

一一 支局

本局爲投送便利計。特將本埠劃分地界。其中部歸管理局投送。其餘各段歸就近支局投送。

兼管投送事務之支局

- 第一支局 城內舊校場角福佑路第一六六七號
 - 第三支局 南市行仁碼頭
 - 第四支局 浦東河塘街第九二號
 - 第六支局 西華德路第二五〇二號
 - 第七支局 北四川路第七十六號
 - 第八支局 界路四一七八九號
 - 第九支局 卡德路第五二六七號
 - 第十支局 新開路第二〇八六七號
 - 第十一支局 南京路一九四號
 - 第十二支局 巨額達路第七一三號
 - 第十三支局 天主堂街三十二號
 - 第十四支局 西門徐家匯路第二〇二號
 - 第十五支局 寶馬路第二一七號
 - 第十七支局 開北共和路第五八號
 - 第十八支局 霞飛路第二七三號
 - 第十九支局 楊樹浦路第一一八五六七號
 - 第二十支局 徐家匯徐家匯路〇一五號
- 不管投送事務之支局

第二支局 城內彩衣街

第五支局 百老匯路第十一號

第十六支局 西華律路陸路轉角

支局辦公時刻

南京路支局 上午六點至下午十點三十分

分

南市支局 上午六點至下午十點

愛而近路支局 上午六點四十五分至下午九點三十分

其他各局 上午七點四十五分至下午九點三十分

外國在華郵局郵費表

英國郵局所在地

廈門 廣州 芝罘 福州 漢口 海口 寧波 上海 汕頭 天津 威海衛 喀

州 汕頭 天津 蕪湖 塘沽 鎮州 長

春 昌圖 鳳凰城 撫順 海城 新民府

牛莊 北京 山海關 沙市 上海 蘇

鎮江 福州 杭州 漢口 九江 南京

大連 旅順 廈門 廣州 長沙 芝罘

日本朝鮮天津煙臺杭

蘇廣門漢口沙市等處

日本郵局郵費表

蓋平 開原 公主嶺 遼陽 瀋陽 平

項堡 蘇家屯 四平街 大孤山 大石橋

什噶爾 亞東 江孜 非格里

法國郵局所在地

廈門 廣州 芝罘 福州 漢口 寧波

北京 上海 天津 雲南 重慶 蒙自

北海城 廣州灣 海口

德國郵局所在地

廈門 廣州 芝罘 鎮江 福州 漢口

南京 北京 上海 汕頭 天津 濟南

膠州 青島 煙城 濰縣 薛房

日本郵局所在地

大連 旅順 廈門 廣州 長沙 芝罘

鎮江 福州 杭州 漢口 九江 南京

牛莊 北京 山海關 沙市 上海 蘇

州 汕頭 天津 蕪湖 塘沽 鎮州 長

春 昌圖 鳳凰城 撫順 海城 新民府

日本朝鮮天津煙臺杭

蘇廣門漢口沙市等處

蓋平 開原 公主嶺 遼陽 瀋陽 平

項堡 蘇家屯 四平街 大孤山 大石橋

大東溝 鐵嶺 煙臺 安東 柳樹屯

熊岳城 貔子窩 瓦房店 卓河口

俄國郵局所在地

芝罘 漢口 哈爾濱 張家口 寬城子

古城 濟州里 北京 上海 天津 齊

齊哈爾 庫倫 海倫 阿什河 陶賴州

伊犁 伊滿堡 巴彥州 周蘭屯 葉赫城

漢道齊治 茂林 普格蘭宜司那 楚嘎
恰克 阿蘇米 亞門
美國郵局所在地
上海

日本郵局郵費表

未入會各國 英法德美 阿非利加各處

日本朝鮮天津煙臺杭 蘇廣門漢口沙市等處

信件類

一角

重半兩 三分

明信片類

二分

每張一分半 回據三分

新聞印刷紙類

二分

重二兩 五釐 小捲內有二三本者 每重二兩一分

貨樣類

四分

重一百格蘭姆 每加五十格蘭姆 重二百五十格蘭姆 每加五十格蘭姆

商務印紙類

二分

重二兩 五釐 四兩以下三兩以上者 印紙貨樣書信重四兩以內三兩以外

重一百格蘭姆 每加五十格蘭姆 重二百五十格蘭姆 每加五十格蘭姆

二分

重不得過十二磅半

掛

號 每張一角 同條五分

每張六分 同條三分

小包尺寸長不得逾英一尺 寬不得逾英一尺半 厚不得逾英五寸

日本及朝鮮 限寄三元至五十元

奧比德及瑞士 限寄一千佛郎

德屬各處 限寄五百佛郎

法國 限寄二百五十佛郎

英丹中與埃及東西印度 限寄一千磅

香山那威亞屬山英國屬 限寄一百元

美國 限寄五十元

歐亞大 限寄一百元

香港澳門海日錫蘭新金山印度 限寄一百元

南洋各埠山香港轉 限寄一百元

三島 杭 津 煙 漢 厦 沙 日

重 重一磅四兩 八角 一角六分 三角

小 重三磅四兩 一角二分 二角四分 四角五分

包 重五磅 一角六分 三角二分 六角

價 重六磅四兩 二角 四角 七角五分

重八磅四兩 二角四分 四角八分 九角

重十磅五兩 二角八分 五角六分 一元零五分

重十二磅半 三角二分 六角四分 一元二角

本 凡小包長寬厚各不得逾英二

尺如長三尺而寬厚均半尺亦

可 小包保險不得逾值一百

四十元 每元收保險費洋七

分以次每加一元加洋一分所

有小包須送日本郵船交付

如不過一百佛郎每二十

五佛郎一角每十一元一角

如不過一百佛郎每二十五佛郎一角

同上

同上

每磅一角

每寄英洋五元一角

每寄英洋五元一角

每寄英洋十元一角

二 美國郵局郵費表

類別	美國坎拿大墨西哥等處	由美國轉入會各國	一千九百十二年經美國國會改訂寄包件律凡由上海寄遞包件至美國重量可增至十一磅尺寸可增至七十二寸
信件類	每重半兩	五分	一角
明信片類	每張	一分	一分
新聞紙書籍像片傳單及各項印紙類	每兩	二分	一分
貨類	每兩	一分	一分
掛號	每張	八分	八分

三 英國郵局郵費表

類別	入會各國	英國	未入會各國	亞洲好望角	亞洲西岸	澳門	南洋各島小呂宋日本
信件類 (每重半兩)	一角	一角	一角	一角	二角	五分	一角
明信片類 (每張)	四分	二分	二分	二分	五分	二分	四分
刷印類貨樣類 (每重二兩)	二分	二分	二分	二分	五分	二分	二分
新聞紙類 (每重二兩)	二分	二分	二分	二分	五分	二分	二分
掛號 (每張)	一角	一角	一角	一角	一角	五分	一角

目的地別	重量	寄費	掛號
中國及香港	第一磅以後加	第一磅加洋五分	一角
日本及朝鮮	每重一磅洋二角	第一磅加洋五分	一角
暹羅	第一磅以後加	第一磅加洋五分	一角
新加坡南洋各島印度錫蘭	一角半	第一磅四角以後每加一磅加洋二角五分	以上兩項已在內
英屬各處			

目的地別	匯票	寄費
英屬	十元	二角
香港	二十五元	四角
南洋	三十五元	六角
新金山各島	五十元	八角
英屬	七十五元	一元

匯票不得過五十元惟寄印度以七十五元為度同時亦不得寄匯票二張與一人並不得同船寄二票與一人
匯銀執據票如在英屬內不得過英金五磅
如中國各口可用郵政匯銀執據票惟不得過五十元每元收費一分

四 法國郵局郵費表

寄入會各國各項價目	信件類	刷印類	貨樣類	商務印紙類	掛號
英半兩 法十五格蘭姆	重	重	重	重	每張
五分	五分	五分	五分	五分	每張
九分	二分	四分	九分	九分	每張
		以後每加五 十格蘭姆	以後每加五 十格蘭姆	以後每加五 十格蘭姆	

五 俄國郵局郵費表 (郵票值一及二戈比者含洋一分三戈比者二分五戈比四分七戈比六分十戈比八分計算)

類別	重量	明信片	新開紙刷印物件貿易册各類		貨樣類	掛號
			每重一百格蘭	每重五十格蘭		
歐洲之俄國境內并中國設有俄國郵政地方	每重英半兩	每張	每重英四兩	每重一百格蘭	每重一百格蘭	每件
已入會各國	六角二分	一角二分	三分	三分	三分	六分
未入會各國	八角	四分	二分	三分	三分	八分
	一角六分	八分	四分	六分	四分	一角六分
凡信件重不得逾二千格蘭姆						
刷印貿易重不得逾二十格蘭姆長寬厚不得逾四十五森之適當其徑不得逾十森之適當						
貨樣重不得逾三百五十格蘭姆長不得逾三十森之適當其徑不得逾十五森之適當						

寄日	小包	價目
法國德國希臘印度埃及瑞士比	四佛郎	六佛郎
利時意大利西班牙歐土耳其	五佛郎	
奧國丹國英國俄國葡萄牙塞		
他亞土耳其		
瑞典那威		
重五啓羅以下者按上列價目交納		

六 德國郵局郵費表

類別	已入會各國	未入會各國
信件類	每重十五格 郵一角	每重十五格 郵一角
明信片	每張五分	收信人回 據一角
刷印類	每重五十格 郵二分半	每重五十格 郵二分半
貨樣類	每重一百格 郵五分	以後每加五十格 郵二分半
商務印紙類	每重二百格 郵一角	以後每加五十格 郵二分半
掛號	每張一角	收信人回 據一角

寄 育 島 膠 州 煙 台 天津 各 項 價 目

信件類	每重十五格 郵二角	每重十五格 郵二角
明信片	每張五分	收信人回 據一角
刷印類	每重五十格 郵三分	每重五十格 郵三分
貨樣類	每重一百格 郵五分	以後每加五十格 郵二分半
商務印紙類	每重二百格 郵一角	以後每加五十格 郵二分半
掛號	每張一角	收信人回 據一角

小包	價目	目的地
奧大利亞	三馬克	由布魯門轉
法蘭西	四馬克六芬呢	由納魯爾轉
英吉利	三馬克六芬呢	
意大利	三馬克六芬呢	
比利時	四馬克三芬呢	
那威	三馬克六芬呢	
瑞典	三馬克八芬呢	
德國	四馬克六芬呢	
丹麥	三馬克二芬呢	

上列小包重量以三啓羅至五啓羅爲限其重至十啓羅者須向郵局面商 寄遞匯票價目至德國每二十馬克或十元爲限 貴重小包係保險價目至德國者重以五啓羅爲限由布魯門轉三百佛郎二十六芬呢由納魯爾轉三百佛郎二十八芬呢 保險至多一萬馬克或一千佛郎 各國新開紙郵局均可代收其價目統額面商

寄 育 島 膠 州 煙 台 天津 各 項 價 目
 每重十五格 郵二角
 每重十五格 郵二角
 每張五分
 收信人回 據一角
 每重五十格 郵三分
 每重五十格 郵三分
 每重一百格 郵五分
 以後每加五十格 郵二分半
 每重二百格 郵一角
 以後每加五十格 郵二分半
 每張一角
 收信人回 據一角

電政類

電政說略

電政當前清同治十三年。兩江總督沈葆楨。奏陳電政之利。奉命籌辦而未果。先是丹國商人於淞滬間架設線纜。實為我國有電報之嚆矢。光緒五年李鴻章在大沽北塘海口炮臺。設纜以達天津。是為自辦電報之始。翌年。遂請試辦。南北洋電報。迨南北洋電報既成。於八年三月。援照成案。改由商辦。行之二十年。又改歸官辦。設電政大臣以督之。原有商股。悉仍其舊。三十一年秋。設置郵傳部。乃歸部直接管轄。於次年三月。由部派員赴滬接收。是為歸屬中央之始。綜而觀之。其中沿革。可分為三。自前清光緒五年至八年。為官款官辦時代。自八年至三十二年。為官督商辦時代。自三十三年以迄清季。為官款官辦時代。民國以來。悉仍舊制。按各地所設陸線。均係逐漸推廣。由沿海各省。展至腹地。以迄邊徼。至海港商埠等處之水線。亦係陸續設置。計全國電線十餘萬里。電局六百餘處。在民國二年時。曾參照行政區域。就綫路之便利。分設電政管理局十三處。曰直魯。曰奉吉黑。曰江蘇。曰鄂湘。曰粵桂。曰晉豫。曰閩浙。曰贛皖。曰雲貴。曰川藏。曰陝甘。曰蒙疆。曰新青。均係按

照綫路地勢。量為支配。

電價價目之高下。為一國交通史上絕大之一問題。中國從前誤謂報價低廉。則收入必至減少。是以經營二十餘年。報費收入不過五百餘萬元。未能比武歐美各國。清光緒三十四年。葡萄牙開萬國電報公會。政府派員旁聽。始知各國均議中國報價太昂。宣統年間。因將報價減去二成。但每隔一省。加收收洋三分。此層累遞加之制。仍未取消。遠邊各省。每字尚須收費三角。有餘。民國元年。始將報價減為本省每字收洋六分。隔省每字收洋一角二分。遠近一律不再遞加。而元年報費。比之宣統三年。約增十七分之一。以後年有增加。是固減價以後。報務發達之明效大驗已。

電信條例

四年四月十八日

教令第二十號

- 第一條 電報電話。不論有線無線。均稱為電信。
- 第二條 電信由國家經營。
- 第三條 左列電信。經政府之許可。得由個人或團體私設。
 - 一 供鐵路礦山及其他特別營業之專用者。
 - 二 個人團體或官署。因圖遞送之便利。設

於其所居之處。與電報局相接續者。

- 三 個人團體或官署。專供一宅地範圍內通信之用者。
- 四 船舶航海時所用者。
- 五 供學術試驗上之用者。
- 六 電話之通信範圍。限於一定之區域者。但以該區域。尚未有電話之聯絡者為限。前項之規定。除第四款第五款外。於無線電報不適用之。
- 第四條 政府因必要情事。依法令之所定。得以私設電信。供公用或軍事通信之用。政府依前項規定。使用私設電信時。得派員管理之。
- 第五條 政府因公安之維持。認為必要時。得指定區域。停止或制限電報電話之傳達。
- 第六條 政府所指定之電報局。於電報之內。容認為妨害公安時。得拒絕或停止其傳達。
- 第七條 電報因特別事故。及不可抵抗之障害。致遲滯或不能傳達時。通信者不得要求損害賠償。
- 第八條 電報內事故。由通信者負其責任。
- 第九條 關於電信之傳遞。無能力者之行為。電報電話局視為有能者。
- 第十條 電報局所收電報。除有命令特定者

外。須依指定地點遞送。因受信人所在地之不明。致無從遞送者。公告之。

自前項公告之日起。滿四十二日。尚無認取者。得毀棄之。

第十一條 電報局收受密碼電報。或用總詞隱語者。認為必要時。得使發信人說明意義。發信人若拒絕說明。或說明不真確者。得停止其傳達。

第十二條 關於電報電話之職員工人信差。於執行職務時。經過道路關津。不得阻止其通行。

第十三條 前條之職員工人信差。於執行職務。遇道路障礙。設有欄柵圍牆者。外。凡宅地田地。皆得通行。但因此致損害建築物或種植物時。經被害者之請求。應由政府給以相當之賠償。

第十四條 第十二條之職員工人信差。於執行職務上。因特別障害。或登山涉水。請求他人助力時。被請求者。非有正當之理由。不得拒絕。但由助力者之請求。應由政府給以相當之報酬。

第十五條 電報電話線路。不論經過何地。得擇便建設。但因妨害他人之權利。經被害者之請求。應由政府給以相當之賠償。

第十六條 電報電話費。各依定率徵收現款。

第十七條 電報電話所用材料。概免課稅。但海關稅不在此限。

第十八條 關於電信之損害賠償及報酬之請求權。其消滅期間及對於其請求之決定。理處方法。別以教令定之。

第十九條 違反第二條第三條第四條第十條第十三條第十四條之規定者。處以二百圓以下五圓以上之罰金。其違反第二條第三條者。並沒收其桿線及機器。

第二十條 第十二條至第十九條之規定。於私設電信不適用之。但第三條第六項之特許電話。得適用第十六條之規定。

第二十一條 本國與外國間之電報法律命令或條約有明文者。各依其規定。

第二十二條 本條例自公布日施行。

中國電報章程

一 新聞電報章程

第一條 電報局由電線傳遞刊登報紙之新聞消息。准作為新聞電報。減價納費。

第二條 凡新聞報館期刊報。或新聞經理處之訪員。欲發寄新聞電報。須開列左記各項。稟請交通部。或請由就近之電報局轉詳交通部核辦。

甲 收報之新聞報館。期刊報館。或新聞經理處名稱。暨該報館發行地點。新聞經理處所在地方之名稱。

乙 收報者住址電碼。

丙 投送之局名。

丁 稟請人及訪員姓名住址。

前項稟請。經交通部核准後。發給執照。每張應納照費銀二元。

第三條 訪員所發之新聞報。交與電報局時。須將執照繳驗。

第四條 新聞電報若用署名者。須用執照上註明之訪員姓名。

第五條 國內往來新聞電報。祇准用華文或英文明語。其與外國來往者。可用各國電報所准用之文字明語。

若執照上載有收報者名稱住址之簡短字樣。或掛號之字。則其電信中得適用之。

第六條 國內往來新聞電報。華文明語。每字收銀元三分。英文明語。每字收銀元六分。國外往來新聞電報。照國外新聞電報價目辦理。

第七條 新聞電報內不得載含有私事性質之文句。並不得夾雜藉可收取銀錢之廣告或消息。

第八條 新聞電報內所載銀錢兌換價目及市價無論有無說明字樣一律照新聞減價收費。

發電局對於電文所載銀錢兌換價目連綴之數目字如有可疑之處應查詢是否確實由發電人據實證明。

第九條 新聞電報費如由收電者繳付應依左列各項辦理。

甲 國內電報應預付存款於投送之電報局此項存款須足敷半月報費之數由該局核定之按半月結算清楚後應速繳存款如有短欠其新聞電報即行停送。

乙 發往各國之電報須先由稟請人與各該國電報局商妥後方可核辦至各國發來電報繳付存款辦法與前項同。

第十條 新聞報館期刊報館及新聞經理處接收減價新聞電報或須經投送之電報局核准者應俟該局核准後方能照辦如投送之電局認為必要時得向收電人索取證據如新聞報館期刊報館或新聞經理處總理或主人聲明遵守章程之筆據是。

第十一條 減價新聞報以發給執照內註明之新聞報館期刊報館或新聞經理處為限若寄與他人或他報館他經理處者均不能

以新聞電報論。但新聞電報可分寄同一城邑之各新聞報館期刊報館及新聞經理處除原報照章收費外其餘鈔送之報照鈔送通常電報之鈔費一律收取。

第十二條 凡減價之新聞電報須俟已收之官報商報及全費新聞電報發畢後拍發至投送之次序與通常電報相等。

第十三條 凡新聞電報不按第五第七第八各條內所規定辦理者應照通常電價收費。又新聞電報不載入新聞報紙而作他用者亦須照通常電價收費其例如左。

甲 電報經報館或新聞經理處接收後不登入報紙者故不能說明理由或報館於未登報之前先傳布各處如總會客寓兌換所等處是。

乙 凡報館接到之電報未登該報館之報紙以前先售與他報館刊登者。

丙 凡寄與新聞經理處之電報不登入新聞紙者(如不能說明理由)或於未登該報之前先傳與他人者。

如查有以上三節情事其應找之報費向收電人收取。

第十四條 經交通部認可准發新聞電報之

新聞報館新聞經理處及其訪員如有違背本章程及其他不合情事一經查出得由交通部酌奪情形將所發執照追銷。

第十五條 本章程未盡事宜隨時由交通部修正之。

第十六條 本章程自民國四年二月八日施行。

二 重訂收發電報辦法及減價章程

第一條 寄發明碼電報須於報首寫明某處某人收於電報新編查明逐字號碼照數填寫。法自上至下如用洋文報紙則自左至右)送局照發。

第二條 欲寄密碼電報只須寄報之人與收報之人預約將號碼加減或自編密本均可惟住址姓名不可用暗碼以免無從投遞。

第三條 遇有明密電報欲提前先發者即為加急電報須出費三倍(每字一角者加作三角)並於報首自加一急字(此急字亦算一字其費照價減收二成)。

第四條 如用點句者其點即加用七二〇〇一碼(此一碼亦算一字其費照價減收二成)。

第五條 所寄之報欲使一無差誤須由收報

之局。照原報號碼。傳回校對者。報費另加四分之一。如每字洋一角者。加作一角二分五釐。並於報前自加一對字。此對字亦算一字。其費照價減收二成。

第六條 所寄之報。欲使收報之局。報明收報之人。何時接到者。除應收報費外。無論中國外洋。另加五字之費。報首加一到字。此到字亦算一字。其費照價減收二成。惟外洋電報。不在減收之例。

第七條 如收報人行蹤無定。住址不一。先期宜在電局知照。則來電可以探報。惟報費須有人擔保。方可照辦。

第八條 來報欲分送數人。或一人分住數處者。如同在一埠。則祇收一分報費。但每紙另加抄寫費二角。如逾一百字。則收四角。逾二百字。則收六角。餘類推。如分送數處。而不同在一埠者。即按埠照收報費。不能以一分計算。

第九條 發報人來局。屬追回原報。無須發還者。查明確係本人持有。發報局發報收條。或非本人持此收條。而有安人保其實。非假冒者。均可照准。如報未發出。即將原報及原費交還。並索回原發收條。倘報已發出。欲發電追回。可續發一報。與收報及轉報之局。註銷

前報。不代投送。註銷後。即由該局交郵政局。寄一復音。如在轉報之局止住。即將原收報費。按照止住之局。應收報費若干。扣出餘資。退還原發報人。如已寄到收報之局。雖將原報註銷不送。而原收報費。不能退還。至續發之報。仍須照字數。先向發報人收費。倘發報人。並欲索取回音。則先付回電費。無論何局止住。註銷立即電復。

第十條 來電有不解語。須託原局追問。所有追問及回復各報費。須先行照付。譬如追問一字。來去祇須付一字之費。如追問二字。則付二字之費。其費照價減收二成。餘類推。如復電到時。查係局中舛誤者。應將所收追問及回報費。照數繳還原人。

第十一條 所發之電。欲候回音。須預付回費若干字。自於報首加一復字。並於復字下。加一已付回費之數碼。如預付回費七字者。加以七字之類。此二碼。只算一字收費。其費照價減收二成。收報局見有此二碼。暗號。即知已預付回費若干。於途此報時。附送已收回費若干字。憑單一紙。以便寄回報者。照此發寄回電。持憑單連報送局。不費分文。如回電字數多於預付回費之數。則由寄回報者。將報費按照多出字數補足。如無回電。則

收報人。可將此憑單。還發報原人。向發報之局。持此憑單。取回原交回費。此單自發報日起。如寄中國境內。以一個半月為期。寄外洋各國。以三個月為期。逾期均作廢。不遞回音。不還原費。倘去報無人接收。即由收報局。用四等報。知照原局。通知寄報人。將預付回費。抵作知照之費。不再給還。

第十二條 凡所寄電報。前途並未收到。應將報費全行繳還者。須由發報局。先電詢收報局。查實回單。果未簽名蓋章。亦未交回單。憑寄報人所執電局收條。及收報人寫來未曾收到之字據。即全數退費。如發報收報。均在有輪船火車之埠。電線無阻。而途報反遲。至火車輪船到埠之後者。或非因停報時刻。及電線斷阻等情。無故延擱。至七十二點鐘以外。送到者。亦均退全費。並准發報人隨時稟請。除以上所指。應行退還全費各節外。平常小誤。概不還費。惟此項退費。各局須俟本部。電政局總管。通知稽核科會計科。發報收報兩局。方能列冊扣除。至於應行退還報費之期。在中國境內。以兩個月為限。在外國各處。以六個月為限。

第十三條 凡寄發顯語。洋文電報。須用萬國通用之文。倘寄暗語之電。須用英法德意荷

葡日拉八國文字。惟人名地名不准借作暗語。

第十四條 凡洋文預約電報分爲兩種。一曰暗語。一曰密語。密語電報係用阿拉伯號碼或字母串綴所成而無意義者。惟一報之中。號碼與字母不能間雜並用。

第十五條 洋文電報。不按款式及有錯字者。文者。均不傳遞。章程所不及詳者。悉照萬國電報通例辦理。

第十六條 洋報用字母拼成者。現照通例顯語洋報以十五個字母爲一字。若不止十五字母拼成一字者。作二字算。暗語洋報以十個字母爲一字。若不止十個字母拼成一字者。作二字算。密語洋報以五個號碼或五個字母爲一字。逾則遞加。若報內有二三字用點畫接連者。仍按字數收費。

第十七條 洋報遇號碼或字母。截開單寫者。各照一字計算。緊要語下用畫者。亦算一字之費。

第十八條 洋報遇有分別點畫。亦算一個號碼。遇有號碼之後。又加一字者。即係中國數字。亦照一個號碼收費。

第十九條 華洋文收費價目另載。

第二十條 本部爲發達電政。便利官商起見。

核減報費二成。係按所發電報字數。合計總數後。照原定價目。以八折扣之。譬如十元報費。交八元。便爲十減二之比例。不必每字核算。

第二十一條 自辛亥年正月初一日起。一律照章核減收費。

第二十二條 核減二成報費。係專指中國境內往來華洋文電報而言。中國與外洋往來各報。不在此例。

第二十三條 中國境內往來電報。無論密碼。倍費加急。三倍費。譯報加一費。並同府五分之費。京師與各省往來。加收五分之費。以及校對點句。索到回報。探轉郵送。追問。應收加字等費。均一律照減。北京。天津。唐山。山海關。北戴河。秦皇島。六處。互相往來。洋文電報。每字收費洋一角。亦一律照減。惟鐵路過線費。不在此內。

第二十四條 官報半價。新聞報半價。仍照舊收費。不減二成。

第二十五條 凡一作四等。不分明密。照章減二成。

第二十六條 東三省本省。自相往來之報。暫准照該省現行章程辦理。出省則按照此次重訂新章核收。

第二十七條 滬福廈港四埠往來。照電局與洋公司特定報價。一律照減。

第二十八條 各局收費發給收條。先列原數。若干。再另行開列扣實之數。若干。重寫重算。以便稽核。譬如由安徽發浙江電報十字。應收費一元六角。於總數行下。書明一元六角。八折實收一元二角八分。餘做此。

第二十九條 各電局如有借名。未得文書告白。爲詞。不將告示張貼。及就延日期。希圖乾沒。一經查出。嚴行懲處。

第三十條 各處商民人等。如未見各電報局。將告示張貼。及贖收報費。自辛亥年正月初一日以後。無論商民。准其隨時稟揭。除將浮收數目。找回。並立予懲辦外。舉發人另給優賞。

第三十一條 本局收發電報。無論中外官商。皆須先收報費。後與傳遞。惟京師各部院。各省都督。各公使。蓋有官印。爲憑者。遵照詳定章程。送到。即發。其報費。暫時登冊。彙案領款。如此項電報。有轉由洋公司。遞至各國者。其費。仍應向官隨時具領。轉給。若非以上各衙門。雖係官報。仍一體收取現款。

第三十二條 凡來去電報。各電局不准編費。以防洩漏。如寄報者。因新編未熟。必欲本局

代為繕填號碼。或收報者因新編未熟。請本局譯送。其譯費若干。仍照報費另加一成。亦以八折核收。惟未寄報收報人命令。不得擅譯。

第三十三條 收報人住址。如距電局五里以外。須雇人專送者。准收專力洋一角。十里以外。准收二角。十五里以外。准收二角五分。二十里以外。准收三角。二十五里以外。准收三角五分。三十里以外。准收四角。三十五里以外。准收四角五分。四十里以外。准收五角。四十五里以外。准收五角五分。五十里以外。准收六角。五十五里以外。准收七角。六十里以外。准收八角。六十五里以外。准收九角。七十

里以外。准收一元。七十五里以外。准收一元一角。八十里以外。准收一元二角。八十五里以外。准收一元三角。九十里以外。准收一元四角。九十五里以外。准收一元五角。一百里以外。准收一元六角。外遞加五里遞加洋一角。均由發報人先行付訖。如在五里以內。報差索取專力及司事擅用專力憑條者。均准立即告知各該電局。並將憑條呈驗。即將司事差差驅逐不貸。其有火車輪船通行之處。按三等水脚來往計算。如低於計里收費。即令由輪船遞送。以期迅速。倘來報付有郵票

費。於報首加一郵字者。即為黏貼郵票。交郵局寄去。如郵票費外。付有挂號費。於郵字下自加一挂字者。即為挂號交郵局寄去。即以郵局收條為回單。黏於原來報底之後。以作憑據。此二字亦須算給報費。其費照價減取二成。

第三十四條 報費除各戶立摺先付存洋外。均須先收現洋。再行發報。報費不及一元者。以小洋收付。均照市價此貼水。以昭公允。

第三十五條 電報費向例收取銀元。若銀元不通行地方。各局用錢折銀。展轉伸折。每元可得銀九錢強。殊屬可恨。嗣後通用銀元地方。不計外。其不用銀元局處。准照每元折合湘平銀七錢計算。如有交錢者。只准照銅錢時價折合銀數。不得以上海每元值錢若干為辭。多收錢文。如有勒索情弊。准各商民人等隨時函達本部懲治。

第三十六條 寄報者除中國四項官報外。所有來紙。係用本局新編四碼。或華寫。或洋寫。連姓名住址。無一洋文及字母洋碼夾雜者。均照華報收價。住址姓名。亦照字算費。

第三十七條 寄報者全用洋文字母洋碼者。自應照洋報價收費。若報中全用華報四碼。而姓名住址用洋文者。仍照洋報價收費。如

須過洋公司電綫者。應照洋公司之例收費。若用華報四碼。而夾雜洋文字母及洋碼者。照洋報價收費。

第三十八條 寄報者交來之報。不論華洋。所寫之碼。如果通身連而不斷者。均以五碼分為一字。照洋報收費。

第三十九條 報紙號碼。或有塗抹。更註刀割挖補等情。應由寄報者簽名於報紙。或加圖章。倘有差誤。與局無涉。

第四十條 商民寄發明電。如有干犯綱紀妨礙民生等事。及致政府電報。而無發報人姓名住址保證者。或雖有住址保證。而有違背字樣者。電局概不傳遞。

第四十一條 收發電報之人。如於四十二日限內。欲向局中鈔取原電號碼者。果係本人。或有人保。非假冒。方准再予鈔錄。但照章每張應給鈔費洋二角。

第四十二條 報中所載收報人姓名住址。按字計費。寄報者不可吝惜報費。縮減字數。書寫不清。以致無從投遞。倘有前項情事。應由寄報人簽名報紙。電局不任其咎。如果寄報之人。因姓名住址字數過多。與收報者預先商定減字之法。向兩處局中掛號。註明某字。即係某人姓名住址。亦可照送。惟至少以五

字爲率。至於寄報人姓名載入報中。卽須按字收費。掛號無納費名目。密碼電報掛號不另加字。掛號電應收報費照價減收二成。

第四十三條 投送電報時。或交收報之本人。或其家屬。或同居司關之人。均無不可。倘收報人預告局中某報不可交他人代收。則應交付本人。惟不論何人經收。均須於送報單上。親自簽押或蓋圖章。並書收到時刻。如無人簽押蓋章。卽將回單交存其家。電報帶回存局守候。本人或代理其事者持回單來局領取。倘過四十二日不來領取。卽將此報燬棄。

第四十四條 傳遞電報。一等官報爲先。二等加急局報次之。三等加急商報又次之。四等尋常商報又次之。尋常二等局報又次之。至發寄各報。則於每等中各按接到時刻先後爲序。

第四十五條 收發電報。早以七點鐘起。晚以十點鐘止。如有緊要一二等電報。過時欲寄者。在有夜班之局。必須預先知照留機。臨時方可傳遞。如商家有緊要三等急報待發。雖過時送到。在有夜班之局。應一併收發。以便商民。

第四十六條 各報底月日號碼及幾等電。何

處發寄密碼號碼標記。俱用華文書寫。各商民人等如查得與來電不符。隨時稟揭郵寄本部懲辦。

三 電報掛號辦法

現參照各國徵收電報掛號費辦法。規定自民國二年十月一日起。凡有到電局掛號者。每號每年收費洋十二元。由掛號之日一次收足。嗣後發電。不論華洋明密。除將掛號之一字。併入電文內。照章按字收費。不另加收字數。如此辦理。在人民既可免臨時加收之煩。在電局亦得以收整齊劃一之效。等因。查收掛號費原爲便利商民。劃一辦法起見。用特酌定辦法如下。

一 凡欲掛號者。須向所在地之電局。說明某字作爲本人姓名住址。

二 每號准用一字。若用號碼。以四字爲限。洋文以十個字母爲限。此項掛號之字。應列在地名以前。

三 同一地方。不得掛相同之號數或字母。

四 洋文掛號之字。不得與各國國名及城鄉鎮村街道名稱相同。

五 掛號費每年每號收大洋十二元。須預先繳足。由發報人向收報之局交付。卽由該局專立號簿登號。並發給憑照。註明自某年某月某日起至某年某月某日止。期滿後如欲

續掛。須先期十五天通知電局。照數交費。否則卽於期滿之日起。該號取消。並由收報之局。電知發報之局。接洽停止。

六 掛號之字。照一字計費。惟此字祇可作爲收報人之姓名住址。其收報局地名。仍照向章算費。

七 華文電報。不得以洋文字母掛號。

八 此項掛號費。於報冊內須專列一項。

九 每月須將增加或取消之號數。報由各該管理局彙報本部一次。

十 自此項章程實行。所有從前已經掛號之戶。應一律赴局繳費。倘到期不繳。卽照第五條辦理。

按掛號辦法分二種。長期以一年爲限。收費十二元。短期以一月爲限。收費一元五角。短期掛號。均自掛號之日起。扣足一月爲限。續掛號者。照此類推。如三月或六月者。均每號每月收費一元五角。

四 上海無線電報局收發報章程

一 無線電局。祇能收發與海面船隻往來電信。

二 凡私家不納費電信。不得由無線電傳遞。三 無線電信。應於報頭中載明無線電信字

Radio

四 中國無線電局。目前祇按遞用英文明語書寫之信。

五 凡由船隻遞與無線電局之電信。報頭中不用交到之日期時刻。若由尋常電線傳遞。則將該無線電局之名加入。以作發報原局。下附船隻之名。並將接到之時刻加入。以作交到之時刻。

六 寄與海面船隻無線電信。必須詳晰書寫。(一)收報人人名。(二)船名。(如有同名者須載明某國之船)又如須該船萬國暗號者。亦應書明。(三)無線電局名。

七 無線電信價目。除無線電局至收發電信之處。照原價收取外。其國內報。本報費每字收銀洋一角。至少以一元起碼。國外報每字收二十生丁。至少以二法郎克起碼。

八 無線電信全費。應向岸上之寄報人或收報人收取。如係國外電信。則向投送之局或發報原局收取。

九 所用暗號。係各國通行之莫爾斯暗號。

十 凡船隻遇災。用三點三畫三點。一一一。為號。

十一 傳呼上海無線電局。用〇〇〇。傳呼時須先用一一一。繼以所要之船名或局名。

名。

十二 回答時。先以一一一一。繼以傳呼之局局名。再繼以本局局名。末後再用一一一。

十三 如所接無線電信號碼不清。可由接收之局請復。但不得逾三次。若三次後仍不能清楚。則該信作為註銷。如發電後彼處並不答覆。業已接到。則發電之局再叫收接之局。十四 兩局傳信完畢後。彼此皆用一一一。

十五 凡無線電信由陸至船不能投送者。則發公電知照。由船至陸不能投送者。概不答覆。

十六 以下各項電信。不能收納。
一 預付回電費之電。
二 匯兌銀錢電信。
三 校對電信。
四 遞回收據電信。
五 追尋收報人電信。
六 納費公電。
七 加急電電。
八 專送電信或由郵遞電信。

十七 無線電信原底。以及與此項電信相關之件。留存以十二個月為期。當慎密收儲。

十八 凡萬國電報通例章程所載。與上載各條並不違背者。無線電信皆按照而行。

外國電局洋文電報章程

凡發洋文電報。須遵照萬國通電規則辦理。若文字。若略號。若報費。若遞送方法。均有一定之規則。中國電報章程。尚未備載。閱者憾焉。茲將大北電報公司收發電報章程。備錄於後。該章程根據萬國通電規則而定。極為詳悉。凡用洋文發電者。無論國內國外。俱須準此。

大北電報公司收發電報章程

本章程自西歷一千九百零九年七月一日起施行。

一 本公司緊要線路。無不接續通電。暢行無阻。首要報房。日夜開辦公事。惟支局中有數處。祇在日間辦公。星期日則按限定時刻收發電報。

二 本公司接收電報。均照電報紙後面所刊定章辦理。寄報人須留心察閱。并案照聖彼得堡萬國電政議會議決萬國電政章程第三款辦理。電局不負所通各電之責任。

繕寫及寄報之要項

三 繕寫電報。必須筆畫清楚。以免錯誤。
四 所發電報。除收報人姓名住址。以及發報人具名外。可用明文或密語。密語分字句與號碼兩種。繕寫一電之中。儘可或用明文。

或用密語繕寫。或明密互用。不收密語電報之國。間亦有之。

五 凡明文電報。不論其所用文字。為電報通信所核准之何一國文字。務須意義明晰。且並不因電報中。用有掛號住址。商務標記。匯兌價格。商務暗記。海中信號等。而改換其明文之性質。

六 密語。即指字句。不能按照萬國通電規定之明文解釋意義者而言。

密語當分為二。實有之語。(一)杜造之語。不論實有杜造兩種密語。其字句須能按照下列各國通行文字。用字母湊音法拼湊成音。如拉丁文及德、英、西班牙、法、荷、蘭、意大利、葡萄牙等國文字。

凡字母併連。而不能拼湊成音者。當以密碼論。每五個字母作一字算費。

若以明文二三字。連成一字。顯與普通習慣迥反者。不能用於電報內。

凡密語。無論實有杜造兩種。不得逾十個字母。至 aa ao ou 等。兩字。併連者。均以兩個字母計算。C、T 兩字母。併連在杜造語中。亦以兩個字母計算。

凡杜造語。不能有高音之字。如 a á â ã é ñ ö ü 等。

七 凡稱密碼電報者。為一。亞拉伯號碼。預定有祕密解釋者。或祇用一碼。或用數碼。或按數之順序而用之。(二)字母。預定有祕密解釋者。或祇用一字母。或用數字字母。或按字母之順序而用之。惟高音字如 a á â ã é ñ ö ü 等則禁用之。(三)句語。名稱。語意。或字母併連。不與上開第五六兩條情形相似者。凡字母與號碼混合。另生祕密解釋。則當禁用之。惟此項章程。並不取締商標。匯兌價格。商務暗記。以及他項類此之記號。在第五條內聲明者。因此項商標。價格暗號等。均作為無祕密意義在內也。

八 以下規定之記號。均以一字算費。

D = Urgent. 加急電報

RPr = Reply paid x (words). 已付回報費若干(字數)之電報

RPDr = Reply paid urgent x (words). 已付加急回報費若干(字數)之電報

TC = Collated telegram. 電碼須傳回校對之電報

TC = Telegram with telegraphic acknowledgment of receipt. 電告收報人收到電報之電報

POD = Telegram with urgent telegraphic acknowledgment of receipt. 急電報告收報人收到電報之電報

POP = Telegram with postal acknowledgment of receipt. 函告收報人收到電報之電報

FS = To follow. 依次傳遞之電報

POST = To be forwarded by post from Terminal Telegraph Station. 由末站收報局付郵遞寄之電報

PR = Post registered. 由郵掛號遞寄之電報

EXPRESS = To be forwarded by express from Terminal Telegraph Station. 由末站收報局付專差投送之電報

XP = Express paid. 專差費已付之電報

XPr = Express paid x (francs). 專差費已付若干(法郎克)之電報

XPT = Express paid. telegraph. 專差費已付該費若干須發電報告之電報

XPP = Express paid. letter. 專差費已付該費若干須發函報告之電報

OPEN = *To be delivered open, 投送時無須黏封之電報

MP = *To be delivered to Receiver personally, 而投收報人親收之電報

DAY = To be delivered during day-time, 日間投送之電報

NIGHT = Telegram to be delivered at night-time, 夜間投送之電報

TELEPHONE = Telegram to be delivered by Telephone, 以電話傳遞收報人之電報

TR = Telegraphic restaurant, 留局候收報人親自領取之電報

GR = Posta restante, 交郵局留候收報人親自領取之電報

GRH = Posta restante registro, 交郵局用掛號留候收報人親自領取之電報

TM = Multiple telegram & address, 分抄數處收報人之電報

CIA = Communicare all addresses, 各收報人姓名住址均須抄送之電報

報

注意 凡上開記號前。加有†指請參觀第六十五條收發加急電報各國之國名表。指英國全境不收該項電報。*指本公司不能擔認該項投遞法。

九 凡拍發之電報。必須按照規定傳電記號表內所有之字母明白書寫。

傳電記號表內所有之字母如下。
字母 A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z,

A, A, A, E, N, O, U, 數碼 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0

句讀停頓號等 . , ; : ? !

十 凡報中文字句下有加刺添註。或借擦塗改等情。寄報人或其代表人在所添改之處必須簽押證明非別人所為。

十一 凡寄發電報。必須按照以下次序繕寫。

(甲) 特別指示。參觀第八條與第十二條

(乙) 收報人姓名、住址。

(丙) 電報正文。

丁 寄報人具名。

十二 凡寄報人如有特別指示。如投送電報方法。預付回報費。電告收報人已收到電報。電碼須傳回校對電報須分抄數份分送等。須貼近收報人姓名住址之前註明。照例收費。惟此項指示。可按照第八條規定之縮短式書寫。

十三 凡電報上收報人姓名住址。至少須有兩字。第一字指收報人姓名。第二字指收報局之地名。此項地名須照規定之全球電報局一覽表第一行內所載之地名書寫。此項收報人姓名與地名。亦須按照字數。收取報費。倘住址不明。或有錯誤。不能投遞。其責歸寄報人自負。倘收報局之地名尚未刊在一覽表內者。寄報人須以完全之地名。或分區地名。一併明白書寫。以便投遞而免錯誤。倘再有不能投遞之處。其責仍歸寄報人自負。

十四 凡本公司有分局之地。能予收報人以特別利益者。即准收報人不費分文。將其收報住址。或掛號。倘收報人欲赴本局掛號。須先得各該局之允可。而預照本公司掛號定章。方可辦理。此項收報住址。祇用二字。足數投遞。如 "Boranger London" "某人倫敦"。

惟每人祇准掛定一個住址。倘電報須由別人轉交者。須貼近收報人姓名後。加 "Chez"。

「法語轉交」或 "Care of" 「英語轉交」。

或相領之字樣。

十五 凡欲掛寄語住址者，必先與收報局商定一相當之字句。

十六 凡本公司不能直接遞送電報之地，該項掛號，須向各本地電報局商掛，惟向有電局收取掛號費者。

十七 此項掛號，祇得在掛號之局通用，惟不能用於寄報之局，因此項掛號，須向收報局掛定故也。

十八 倘電報傳至專為圖省報費起見而設之轉報經理處者，本公司概不代遞。

十九 凡無正文之電報，本公司亦可收發。
二十 寄報人或其代表人，須在寄報紙下簽名，倘需住址，亦當開列，但寄報人姓名住址，若寫報中正文，應在傳遞之列，始照章收費。

二十一 凡寄尋常電報之人，荷電局因杜捏名起見，欲其證實其所具名姓是否的確，該寄報人務當遵辦，該寄報人亦可央人增認，證實其所具名姓確是的，併將此項證語，在報內遞寄，所費字號，照章收費。

二 勘誤電報

二十二 凡寄報人或收報人，或其正式代表，為某項電報，須加詢問，或另發指示，祇須付給詢問與答覆之電報費，彼等亦可使電報之

全份或一份，傳回校對，以糾正錯誤，倘囑傳回校對者，係收報人，則收報人須付每字之傳回費，「在歐洲範圍之內，祇少以法幣一法郎克，或英幣十辨士起碼。」此項報費，連回報費在內。

二十三 凡囑傳回校對或勘誤，或增補住址，或註銷電報等之電報，須交由相關之電局，以付費公電，遞寄查照，不得由寄報人與收報人直接發電，此項囑托，須在電報底稿留存期內，並按照下開式樣，方可辦理。

(甲) 凡糾正或增補住址，其式如下。
ST Paris Brussels 365
315. Twelfth Francois
Replacé (or read)

付費公電第三百六十五號
巴黎至波羅察爾斯 付費五字
十二日 第三百十五號 法郎斯哇收
改.....或作如是讀

(乙) 凡糾正或增補電文，其式如下。
ST Paris Vienna 26
235 Thirteenth Kriechbaum
Replacé Third 20 by 2,000.

付費公報第二十六號
巴黎至維也納 付費八字

十三日 第二百三十五號 克利克飽恩收
改第三字二十為二千
(丙) 凡請求傳回核對電文之全份或一份，其式如下。
ST Calcutta London 86
439 Twenty-six Iron
Repeat First, Fourth, Ninth,
or Repeat word (or words)
after.....
or, again, "Repeat Text".

付費公報第八十六號
喀爾喀打至倫敦 付費七字
二十六日 第四百三十九號 浮郎恩收
傳回第一第四第九字
或傳回某字後之一字(或數字)
或傳回全文

(丁) 凡註銷電報，并請電覆，其式如下。
ST Paris Berlin 125 5 = RPr =
285 Sixteenth Grundwald
"Cancel".

付費公報第一百二十六號
巴黎至柏靈 付費五字并預付
回報費若干字)
十六日 第二百八十五號 葛倫特瓦爾特收

註銷

(戊) 凡詢問事故其式如下。

ST London Berlin 40 7 = RPr =

750 Twenty-sixth Robinson

(Give name Sender

ST London Lisbon 50 6 = RPr =

645 Thirteenth Emilio

Confirm Delivery

付費公報第四十號

倫敦至柏靈

回電費若干(字)

二十六日第七百五十號羅辨臣收

速電寄報人名姓

付費公報第五十號

倫敦至里斯奔

回報費若干(字)

十三日第六百四十五號愛米爾收

該電是否送到覆

答覆付費公報之電文除收報人名姓外。即

將所覆之語報明。

丙字付費公報答覆其式如下。

ST London Calcutta 40 4

Brown Albatross, Scrutiny,

Commune.

付費公報第四十號

倫敦至喀爾喀打 付費四字

浮郎恩 Albatross, Scrutiny,

Commune.

(即原電內之三字囑傳回核對者)

二十四 此項付費公電除公電因電局錯誤而發外。所付之費概不退還。

二十五 設或傳同核對之字中有數字仍如原文。非由電局錯誤。則此數字所付傳回費亦不能退還。

二十六 凡電報因由電話或私線轉遞。以致割截。或傳回核對。並不照章用付費公電法。而由寄報人與收報人直接交換者。亦不能退費。

二十七 凡所付原電之費。不能退還。

(註 以上所謂退還電費。係付費公報之費。惟所付原電費。不能退還。

三 計字算費法

二十八 各項電報。均照預定之價格按字算費。

二十九 凡寄報人在電報紙上所寫各語。須傳至收報人者。均須收費。

三十 倘寄報人特別關照。可將停頓記號。等在報內傳去。惟必須付費。倘停頓記號。非單

獨使用。而重重疊疊用者。可作數碼連湊之例算費。

三十一 凡發報局名及寄報日期時刻。均由電局註明電內。概不收費。凡北美洲之電報。由北大西洋海綿傳來者。均用倫敦時刻。因原有時刻。北大西洋電局。向不傳遞故也。

三十二 凡明文字句。不得將數字連接。或更改原字。或前後倒置。顯與尋常習慣不合等情。

三十三 凡城名、國名、族姓、街名、路名、船名、與夫整數、零數。並不用數碼。而以字母拼湊者。或英法文中之疊句。見諸標準大字典內者。可連成一字。無須連湊記號。按照上式書寫。而字數並不多過下開第三十六與三十七兩條限制之字數者。均按一字算費。

三十四 倘寄報人因選用連湊之字。或不合習慣之字。致電費短收。可向收報人或寄報人照補。此項補費收到後。始可將電報交付收報人。

三十五 以下不論用何國文字。均以一字算費。

(一) 用於住址者。(若用於通信電文。則不在此例。

(甲) 收報局名。按照規定局名一覽表

第一格。并本格內註明之完全區域地名
書寫。

(乙) 國名或省分地名。照前項局名一覽表。或其他項名稱。在序首內所指出者書寫。

(二) 每一間斷之字。或字母。或號碼。或序領記號。或連湊記號。由寄報人囑令傳遞者。

(三) 加劃。

(四) 「」引證記號。

(五) ” “名稱記號。

(六) 額外特別指示。按照第八條內指定之縮短式書寫。倘祇算一字之費等字。如指(1) 收報局名(2) 名區地名(3) 收報國名。寄報人分作兩字書寫者。本局收報處司事。當代為連成一字也。

明文

三十六 凡電中通信句語。全用明文。每一尋常句語。與每一核准連湊之句語。均以十五個字母為限。逾限作兩字計算。

三十七 凡句語以短劃 (Hyphen) 連。或以小點 (Apostrophe) 分開。亦按字數計算。

密語

三十八 凡密語電報。每語以十個字母為

限。按照第六條算費。倘以明文雜於密語內。亦以十個字母作一字。

倘明文密語夾雜之電。益以密碼。此項密碼。應照第四十條計算。至密語電報之住址。具名。應照明文電報算費章程一律辦理。(參觀第三十六條)

三十九 凡電報內祇有明文與密碼之句語。其明文應照第三十六條算費。其密碼則照第四十條算費。

密碼

四十 凡號碼。或字母。連湊成字。或商務記號。用有號碼與字母者。均以五個號碼。或五個字母。作一字算費。凡五個字母以外。作二字算費。以下連湊之字。如 aa aa ao oo 與 ch 均作兩個字母計算。

四十一 小數分點。以及停頓記號等。如：

： / · 用以成數。或商務記號者。凡在數碼連湊之處。均作一碼算費。設於字母連湊之處。則以一個字母算費。凡字母加在號碼之後。以成次序之數。或字母或號碼加在住址內。房屋號數之後。此項號碼。不論在住址或電文內。或發報人具名內。均照上例算費。

四十二 凡密語。或十個字母外連湊成音之字。或非萬國通電章程承認之字。均以五個

字母。算作一字。

四十三 凡字母如 "fob" (meaning "free on board") "船上免付水脚" "cif" ("cost insurance freight") "意即物價保險水脚" 三項。與 "caf" ("coffee assurance free") "意與上同惟法文而已" "Svp" ("vous plain") "法文如君願" 或如此類通用之字。在五個字母內。并連寫者。以一字算費。若分寫如 "FOB" "CIF" "CAF" 等。則作三字算費。

四十四 倘 "Two pence" "兩辨士" "Three pence" "三辨士" 等。至 "Eleven pence" "十一辨士"。連寫一字。各以一字算費。若用於密語。或明密夾雜之電報。則作兩字算費。因在十個字母之外也。若用於密碼電內。亦以一字取費。

四十五 以下即計字算費之規定式。

	No. of Words	
	字 數	
	in address 在 住 址	in-text 在 電 文
New York †	1 (一)	2 (二)
Newyork	1 (一)	1 (一)
Frankfurt Main †	1 (一)	2 (二)
Frankfurtmain	1 (一)	1 (一)
Sanct Poelten †	1 (一)	2 (二)
Sanctpoelten	1 (一)	1 (一)
Emmingen, Bz Hannover* †	1 (一)	3 (三)
Emmingen, Wurttemberg* †	1 (一)	2 (二)
New South Wales †	1 (一)	3 (三)
Newsouthwales	1 (一)	1 (一)
XP 270 (conventional signs, see § 8)	1 (一)	
專差費已付二元五角 (規定縮短記號參觀第八條)		

注意 Bz Hannover 與 Wurttemberg 在 Emmingen 之後
係用以區別兩處同名之電局均列入規定電報局名一覽表第一
行內
注意此項字句在電報住址內收執處同事必代為湊連一字

	No. of Words		No. of Words
	字 數		字 數
Van de Brande	3 (三)	A-t-il	3 (三)
Vante brande (人名)	1 (一)	C'est-à-dire	4 (四)
Du Bois	2 (二)	Au jour d' hui	4 (四)
Dubois (人名)	1 (一)	Anjourd'hui	2 (二)
Folgrave Square	2 (二)	Porte-monnaie	2 (二)
Bolgravesquare (違犯該項文 字之習慣用法)	2 (二)	Portemonnaie	1 (一)
Hyde Park	2 (二)	Prince of Wales (船名)	3 (三)
Hydepark (違犯該項文字之 習慣用法)	2 (二)	Princeofwales (船名)	1 (一)
Hydepark Square †	2 (二)	38* (四個號碼)	1 (一)
此處 "Hydepark" 連寫亦 只一字算費蓋 "par" 字乃湊連而成之街名也	2 (二)	41½* (五個號碼)	1 (一)
Saint Jam's Street	3 (三)	44½* (六個號碼)	2 (二)
Saintjames Street	2 (二)	44.5 (五個號碼)	1 (一)
Rue de la Paix	4 (四)	44.55 (六個號碼)	2 (二)
Ruedelapaix	2 (二)	44.2* (四個號碼)	1 (一)
Responsabilité (十四個字母)	1 (一)	44½* (三個號碼)	1 (一)
Kriegsgeschichten (十五個字母)	1 (一)	2½ (四個號碼)	1 (一)
Institutionalität (二十個字母)	2 (二)	2 P %	3 (三)
Wie geht's (應寫 Wie geht es)	3 (三)	2 0 on (五個號碼)	1 (一)
		2 P 0 on	3 (三)
		54-58 (五個號碼)	1 (一)
		17 me (四個號碼)	1 (一)
		Le 1529 me (一字六個號碼)	3 (三)

No. of Words

字數

10 francs 50 centimes (or) 10

fr. 50 c.

10 fr. 50

fr. 10.50

Dixcinquante

11 h 30

11. 30

huit/10

5 douzièmes

May/August

5 B 15

15 A

15-3 or 15/3

50 a *

15x6 *

Two hundred and thirtyfour

Two hundred and thirtyfour (二

十三個字母)

Troisdeux tiers

Unne f.dixièmes

Deux mille cent quatre-vingt

quatorze (三十二個字母)

4 (四)

3 (三)

2 (二)

1 (一)

3 (三)

1 (一)

2 (二)

2 (二)

3 (三)

1 (一)

1 (一)

1 (一)

1 (一)

*

*

5 (五)

2 (二)

1 (一)

1 (一)

3 (三)

E.

Emvthf (六個字母)

Emvchi (六個字母)

*注意

至除
亦不能區別之
數內之橫劃直劃如 1 與 1/2
以六相乘等
三十相乘至 a 字數或十五
寄報人須用明白字句以代之如

No. of Words

字數

1 (一)

2 (二)

2 (二)

電報機器不能拍出此項記號如

30 或 15x6 等

No. of Word

字數

GHF (商務記號或密語) 三字 連

1 (一)

G. H. F. (全上) 六字 湊連

2 (二)

AP/M (全上) 四字 湊連

1 (一)

19 a/199 a (商務記號) 九字 湊連

2 (二)

G. H. F. (除沒後之點) (商務記號或密語) 五字 湊連

1 (一)

GHF 45 (商務記號) 五字 湊連

1 (一)

G. H. F. 45 (全上) 八字 湊連

2 (二)

3/M (全上) 三字 湊連

1 (一)

E M (距離字母名字識記)

2 (二)

EM 兩個名字之識記; 不合例之湊連法)

2 (二)

L'affaire est assez le, partie assez le (七字加兩劃)

9 (九)

Reçu de vous nouvelles indirectes assez mauvaises, télégraphiez
directment (九字加記號一對)

10 (十)

四 付費

四十六 電報付費章程以及收發章程。或按歐洲範圍辦理。或非歐洲範圍辦理。

四十七 歐洲範圍。即指歐洲各國。及亞爾其亞斯。施尼斯。脫利巴立。俄屬高加索。亞洲土耳其。亞拿立斯。開那里斯。塞乃告爾。摩洛哥海岸等。

四十八 非歐洲範圍。即指上條內所無之各國。

四十九 凡電報按照歐洲範圍章程辦理者。即指該項電報。應全在該範圍之線路傳遞。除此之外。悉照非歐洲範圍章程辦理。

五十 各項報費。除額外公報費及收報局特別投送電報之費。間有向收報人收取外。均須預付。

五十一 凡每次向本公司各處電局寄發電報。本公司必給予收條一紙。該項收條。並不取費。

五十二 凡電報交至國家電報局。亦可向其索取收條。惟間有收取些微之費者。

五十三 凡電報短收電費。以及收報人欠交電費而不能收取者。須由寄報人付給。
五十四 凡電報費因計算而多收者。自當退還。若用郵票過多。須以正式公函索還。

五 分派線路

五十五 倘寄報人須按其指定之線路傳遞電報。須在電報紙內註明需要之指令。

五十六 凡電報於電局所有各條線路均可傳遞者。寄報人不能指定由某條線路遞寄。惟電局有自由權將該報在各線路中擇一與寄報人最有利之線路遞寄。

六 止報

五十七 凡寄報人或其正式代表。若認非虛冒者。可於所寄電報未拍發前。囑令停止傳遞。倘所寄電報已經拍發。可發一付費公報註銷之。

五十八 凡寄發電報。有危國治。或違悖國法。或妨礙治安。或有意污蔑等情。電報局有權將該項電報停止拍發。並一面通函關照寄報人。

五十九 凡傳至轉報經理處之電報。其大概情形。已在第十八條內敘明。倘發報局不察誤收。收報局可將該項電報停止投送。

七 投送電報

六十 凡電報均按住址投送。或送至收報人住宅。或送至郵局。留待收報人親自領取。或留存電局。待收報人或其委派之人向局領取者。

倘電報再須付郵遞寄者。即由電局交付郵局。作為尋常信件。或掛號信件遞寄。當依寄報人預付之特別指示為標準。凡電報中註有 "Four" (day) [日間投送] 字樣者。晚間不投送。晚間收到電報。不必立即投送。除非報中註有 "Night mail" [晚間投送] 字樣。或收報局視此項電報。實屬緊要者。則立即投送之。

六十一 凡電報除寄報人或收報人有特別指示外。可投送至收報人居住之處。交付收報人本人。或其家及歲之男子。或其僱用之人。或在其家居住之人。或在其家之友人。或客寓門房。或居家司關人等。

六十二 倘投送電報住址之門。緊閉不開。或無人充為代收。將報遞交收報人等情。送報人當留字關照。並將原電帶回電局。留待收報人。或其代表人。自向電局領取。

六十三 倘電報不能投送者。當由收報局將無從投送之緣由。報明發報局。再由該局斟酌情形。然後將情關照寄報人。寄報人祇能以付費公報 (Form) 將住址糾正。或增補完全。或證明確實無訛等。

六十四 倘須收費之電報。註明送交郵局。或電局。留待收報人自向領取。而本人並不向局領取者。此項不能投送之報告。須待至留待

時期過期後。用郵信關照。

八 加急電報

六十五 凡世界各國電報局。並不一律收納加急電報。如收加急電報。則其收發必在尋常電報之先。惟須三倍收費。本公司亦收發加急電報。至通行收發加急電報之各國。凡寄加急電報。寄報人必須在收報人姓名住址前加

“Urgent” “急”字。或規定之“D”字記號。此項字樣記號。亦照例收一字之費。
六十六 以下各處係收發加急電報之國。
阿根廷 澳大利亞 奧國 比利時國 波斯尼亞 墨索哥維那 巴西 保加利亞 干地亞島 丹麥 荷屬東印度 埃及 法國 法屬越南 德國 希臘 荷蘭 匈牙利 意大利 日本 盧森堡 門的內哥羅 紐西蘭 挪威 斐律濱羣島 葡萄牙 葡屬殖民地 羅馬尼亞 十俄羅斯 雪南 高爾 塞爾維亞 西班牙 瑞典國 瑞士 國 塔斯馬尼亞 突尼斯 土耳其

以下各國。係不收發加急電報之國。
英屬東印度與島敢大 英屬南非洲海角 殖民地與納塔爾 達荷美 *英國 *印度與錫蘭島 象牙海岸 埃斯蘭 馬達加斯加

新加

十「注意」發至火車站之電報。不在其內。
*「注意」加急電報。亦可經過英國與印度總路。然經過此項線路時。雖係加急電報。亦作尋常電報論。

九 預付回報費

六十七 寄報人可預付答覆其所寄電報之回報費。
六十八 倘寄報人預付回報費。須將預付回報費字樣。 “Reply paid” 或規定之記號 “R.P.” 在收報人姓名住址前註明。此項字樣亦須收費。寄報人必須聲明預付回報費之字數。如預付二十字。則書 “Reply paid twenty” 或 “R.P. 20” 倘照第一式書寫三字算費。照第二式書寫。一字算費。

六十九 寄報人發報至通行加急電報之國。亦可預付加急回報費。按照上條規定。寄報人應在收報人姓名住址前。加預付加急回報費若干字字樣。其式如下。
“Reply paid urgent x” 或 “R.P.Dx = 井按照尋常電報費。三倍付費。

七十 寄報人預付之回電費。收報人於二十四天內。可用以拍發電報。
七十一 倘收報人所發回電。或其他種電報。其字數溢出預付之額。則溢出之字數。應由發

回電人付給。
七十二 倘原電收報人。無從覓尋。則寄報人預付之費。數在法幣一法郎克。或英幣十辨士以上者。自當發還本人。
七十三 倘寄報人預付之回電費。收報人並不使用。可於三個月內。將電報局所給預付回電費憑單繳還。請將該費退還寄報人。倘回電已寄。而所發回電字數較少於預付字數者。倘已得收報局核准。其應退之數。在法幣一法郎克。或英幣十辨士以上。可於三個月內向電局索回。

十 校對電報
七十四 倘寄報人欲將其電報。每站傳回校對。須付額外四分之一之電費。且 “Repetition paid” 校對費已付字樣。或規定之記號 “TC” 須註明在收報人姓名住址前。此項字樣記號。照例付費。
十一 報告收報人收到電報

七十五 寄報人可請電局將電報交付收報人之時。日。傳電或發所報告。
七十六 照上條辦法。寄報人須將 “Acknowledgment paid” “電報收到費付訖” 字樣。或規定縮短記號 “PC” (若以函告

報

收到、則寫「POP」記號、在收報人姓名住址前註明。此項字樣記號、照章付費。

倘欲電告收報人收到電報者、則收五字之電報費、或欲預告者、祇取法幣二十五生丁、或英幣兩辨士半。

在通行加急電報之國、欲其提前報告收報人收到電報者、亦可照辦、惟須照原電價付三倍五字之費、并在收報人姓名住址前、加「Urgent acknowledgment of receipt」

「加急報告收到」字樣、或縮寫記號「P.O.D.」

十二 依次傳遞之電報

七十七 寄報人可將其電用數處地址、依次遞送、譬如第一電、收報人姓名住址如下

「FS = John Brown, Hotel de Tuno Berlin = Rönner Frankfurtmain」

「依次遞送」約翰勃勞恩、人名、柏城、地名、羅馬旅館、住址、法蘭克福梅恩、地名、里理、住址、倘收報人不在第一住址、再遞至第二住址。

寄報人祇付至第一住址之費、其餘傳遞之費、須於交付電報時、向收報人收取。「依次遞送」字樣、即「Faire Suivre」或「F.S.」須在收報人姓名住址前註明、如用字句、作兩字收費、若用縮寫記號、祇收一字之費。

七十八 寄報人若欲依次遞送之電報、報告收到時日、亦可照辦、惟寄報人必須擔認一切額外費用、如電報或傳至收報人國外之境等情。

七十九 不論何人、或其正式代表、苟以字據證實確為收報人、併擔認照付一切額外費用、可與電局接洽、將其電報轉至另一新住址、若照此項辦法、轉報局須將「Reexpédite」字樣、并轉遞之局名、在收報人姓名住址前註明、照例收費。

十三 多份電報

八十 同式電報可寄至
(甲) 同在一埠之數人。
(乙) 一人分送同在一埠之數處住址。

若將「x addresses」字樣、或「A.N.」縮寫記號、在收報人姓名住址前註明、即可照辦、倘用字句、作兩字算費、若用縮寫記號、祇收一字之費、惟收報局名、祇須書寫一次、在未一收報人姓名住址之後。

八十一 凡一電分送數人者、其各人之住址、如交易處所、局站、市場等、均須在各人姓名後寫明、倘遞送地址、數人同名、則在末後之收報人姓名後書寫。
八十二 凡電報寄與、不同在一埠之數人、

或一人分住數處、散在他埠者、則照收數份電報之費。

八十三 凡電報分送數人、同在一埠、或一人在一埠分住數處、不論其電報須由郵局轉遞、或由電局逕自投送者、均以一份電報收費、除第一份照收電報費外、其餘各份、祇收抄報費、每百字或滿百字、取費英幣五辨士、加急電報則倍之。

八十四 此項電報所有各收報人姓名、住址、均須算費。

八十五 倘寄報人並不預先關照、每份分送之電報、祇列入收報人本人之姓名住址、倘各收報人姓名住址、均須列入分送之電報內者、寄報人須於每人住址前、加「Communicato all addresses」字樣、請傳各人姓名住址、或用縮寫記號「C.A.」照例收費。
(注意) 北美洲各地、向不收發此項分送多份電報。

十四 須由郵局或專差遞送之電報

八十六 凡電報按至不通電報之處、寄報人須在收報人姓名住址前指明、以何法投遞、其式如下
「Via express (or Post), Müller, Steglitz,

Barren

「專差(或郵遞)摹勒收報人姓名施搭葛立此(不通電報之處)柏靈」

八十七 凡付郵寄或專差投送或以他法轉寄之電報其電報局名須在末後書寫

「如上式之柏靈即轉寄電報之局」

八十八 凡交專差投送電報之費照例須向收報人收取倘該項電報投遞不到再向寄報人收取

八十九 凡電報寄至別國電報局線路末站以外之地須由郵局遞寄者若作尋常信件遞寄加郵資英幣二辨士半若欲掛號郵寄者加郵資五辨士

十五 旗號電報與無線電報

九十 旗號電報與無線電報即各處海岸所設之旗臺或無線電報房與海中輪舶交換之電報也

九十一 凡寄旗號電報或無線電報與海中輪舶須預先聲明其電應留存該處旗臺或無線電報房若干日以俾與輪舶通電其聲明之法即在收報人姓名住址前加 "By Day" 若于日字樣倘該船不在二十九天內或不

在寄報人預定日期內抵埠則該處旗臺或無線電報房當即聲明寄報人

倘寄報人須再將其電留存該處旗臺或無線電報房三十天以便與輪舶通電者可用付費公報照該處旗臺或無線電報房

九十二 旗號電報須以旗臺所在之國文字書寫或以萬國通行旗號暗碼書寫

九十三 每一旗號電報之費除照尋常電報算費外加收法幣一法郎克或英幣十辨士倘電報由海中輪舶以旗號傳來者其費須向收報人收取

九十四 無線電報可照尋常電報書寫或用萬國通行旗號暗碼書寫

九十五 每一無線電報之費除照尋常電報算費外加收一海岸與輪舶通電之費此項電費均向寄報人收取

十六 電局證明照抄之電報

九十六 寄報人或收報人或其正式代表可將寄發之電報或收到之電報向電局抄取電局證明電報底稿倘抄錄此項電報底稿之人能證明確係寄報人或收報人或其正式代表并付給抄報費每百字或不滿百字英幣五辨士或法幣五十生丁

九十七 電報底稿留存十個月後一律銷燬過此期限不能再向電局抄取電局證明之電報底稿若無線電報底稿其銷燬期限展至十二個月

十七 退費

九十八 按照下開各節均得退還報費

a. 甲 凡電報由電局之錯誤致電報不能傳遞至收報人者應得退還全費

b. 乙 凡電報因線路阻滯以致不能傳遞若由寄報人囑請註銷者應得退還全費

c. 丙 凡在歐洲範圍內之電報被攔至十二小時以外而交換電報之兩國地址相接且有直達電線通連者應得退還全費

d. 丁 凡歐洲兩國或歐洲以外地址相接且有直達電線通連之兩國交換電報被攔至二十四小時以外者應得退還全費

列期限折半計之。

g. (庚) 凡傳回校對之密語電報或明文電報。因傳遞時字句被誤。以致不能得該電命意之真相。而此項錯誤之字。若用付費公報糾正者。應得退還全費。

h. (辛) 電報有特別差遺字樣。而電局未曾照辦。則所付額外之費。及額外指示上項差遺之費。均須退還。

i. (壬) 凡收報人因疑電中有錯誤之字。而預存付費公報及回電費。聲明傳回校對。倘傳回之字。不與初次收到之字相符。但原電中有數字錯傳而數字並不錯傳者。其原電中並不錯傳之字。不能退費。除非因原電中句語割截。致全電意義不能明瞭。故而聲明傳回校對者。應得退費。(參視第二十六條)

j. (癸) 凡因電局錯誤。致須發電。或寄郵信。或發付費公電糾正者。亦得付還上項發電或發信之費。

k. (子) 凡預付回報費憑單。收報人不及應用或不願使用者。倘將該項預付回報費憑單於三個月內寄回發給此項憑單之原局。則將全費退還。

l. (丑) 凡已付某段線路報費之電報。因

線路阻隔。不能在該段線路傳遞而交付郵寄。或用他法傳遞至收報人者。除將他法傳遞之代價扣除外。餘費一併退還本人。

m. (寅) 凡預付回電費之電報。若因電局錯誤。致失發電之效果者。應將回電費退還。或預付回電費之回電。若因電局錯誤。致失回電之效力者。應將原電費退還。

n. (卯) 凡一字或數字。其報費在法幣一法郎克。英幣十辨士以上者。設在電報內遺漏傳遞。而用付費公報查出改正者。應得退還。

o. (辰) 倘寄回電。其費不及預付回電之數。設或應行退回之費。在法幣一法郎克(英幣十辨士)以上者。亦得退還。

p. (巳) 凡電報按照第五十八條之理由扣留者。其所付報費。亦得退還。

q. (午) 凡電報中途註銷者。其餘存之報費。亦得退還。

九十九 以上甲乙丙丁戊己庚丑卯各節。所指退還之費。係對於原電費。如電報誤被遺失。或註銷。或延攔。或割截等。及額外指示費未用者而言。非對於他種電報。因原電投送不到。或延攔。或割截。致須另發或失效用者而言。

一百 凡因所寄電報係分送數份而不退還全費者。應將所收之報費。以分送之份數相除。即以所得之答數。作為每份應退之報費。至原電亦作一份計算。

一百零一 凡電報緣由電局錯誤。已用付費公電。按照第九十八條內丁戊字各節內所限期內改正者。其退還之費。係指付費公報之費。其與該項付費公報有連帶關係之電報。則不在退費之例。

一百零二 凡電報錯誤。非由電局與電局直接察出者。不能退費。

一百零三 各項索還報費之公函。須於寄報後五個月內投進。且電局不准者。間亦有之。如電費應在退還之例。而其報由未入萬國電報公會之國所傳遞者。其能退還全費與否。須視該國等願否退還其應得之電費。方可定奪。

一百零四 每項索還報費之公函。須投交原寄電報之電局。并須附有正式證據。如投送電報局或收報局之筆據。謂該電曾經延攔。或未付送到等情。凡有電碼更改或遺漏等情。須將送到之原電附之。

一百零五 此項公函。亦可先由收報人寄

至投送電報之局。以便該局決定該項請求是否合例或須寄至寄報局酌量辦理。

一百零六 凡寄報人接得電局核准退費之公函。遲至六個月後不向電局收取者。此項退費之權利當即取銷。

一百零七 新聞電報。另有專章辦理。欲知上項專章者。可向本公司各處電局索取可也。

中國電報價目章程

一 劃一電報價目辦法

一、凡本省往來華文電報。每字收洋六分。

二、凡隔省往來華文電報。不論遠近。每字收洋一角二分。

三、華文密碼及洋文電報。加半收費。

四、一等官報。不論明密減半收費。

五、新聞電報。不論本省隔省。華文每字收洋三分。洋文每字收洋六分。

六、滬、福、厦、港、四埠往來電報。與大東北公司齊價收取。

七、其餘收發電報及計算字數各辦法。此時暫照寄報章程辦理。容再修正續行刊登。以上價目。希照大洋收費。按照市價出入。

二 由煙臺、大連、瀋水線

轉遞電費

一、山東省發往關東日本租界各處電報。除

照本省報價收取本線費外。另加日線費。華文明碼每字洋四分。華密或洋文每字八分。

二、其他各省發往者。除照隔省報價收取本線費外。另加日線費。與第一條同。

三、各省發往盛京（即奉天）或吉林省之日本線路各電局電報。除照隔省報價收取本線費外。另加日線費。與第一條同。

四、各省與東三省本國各電局往來電報。由煙大水線轉日本線路往轉遞者。應照第三條收費。

五、各省發往外洋。由烟大水線或日本南滿鐵路線轉遞者。除照現行洋報價辦法收費外。加收日電局過線費洋六分。

六、凡電報非經發報人在報底上註明。由烟大水線轉遞。均應由陸線轉遞寄。

三 由南滿日本鐵路線

轉遞電費

一、盛京省與關東日本租界內各處往來電報。除照本省報價收取本線費外。另加日線費。每字洋二分。

二、其他各省與關東日租界各附往來電報。除照隔省報價收取本線費外。另加日線費。與第一條同。

三、盛京或其他各省。與關東日租界以外日

本鐵路局。或本國各電局經過路線往來電報。除照章收取本線費外。另加日本鐵道過線費。每字洋二分。

四、各省發往外洋電報。除照現行洋報價辦法。加收日電局過線費。每字洋二分。

五、凡各局有線可通之處。往來電報。非經發報人在報底上註明。由烟大水線。或南滿日本鐵路線轉遞者。均應由本線轉遞寄。

四 官電半費辦法

一、大總統、副總統、政事堂各部、參謀本部、各省都督、海軍總司令、海軍左右司令、各公使、各專使、各領事。因公發寄電報。蓋有官印。不論明密。均列一等減收半費。

二、其餘各長官及各團體各官署。無論是否法定機關。不論何項電報。均按四等商電照收全費。

三、此項官電半費。應准暫行記帳。每月清結。由各該電局彙造清冊。向發報各公署領取。

四、從前一作四等及借蓋印信預用空白各辦法。均一律取銷。

各國在華電局表

大東電報公司

(英國人經營)

吳淞—福州—香港線
香港—婆羅洲—新嘉坡
歐洲線
新嘉坡—澳洲線
香港—西貢—新嘉坡線
香港—海防線

大北電報公司

(丹麥人經營)

吳淞—古勞—舟山列島中之一島—長崎線
吳淞—馬鞍島—長崎線
吳淞—廈門—香港線
廈門—大南島—海防線
大南島—西貢線
長崎—浦港線

大德和電報公司

(德國和蘭人經營)

芝罘—青島線
芝罘—吳淞線
吳淞—雅浦島線
雅浦島—關島線
關島—墨那得線

大平洋商務電報公司

(美國人經營)

吳淞—馬尼刺線
香港—馬尼刺—關島—舊金山線
關島—小笠原線

日本電報局

(日本人經營)

大連—佐世保線
旅順—芝罘—威海衛線
吳淞—長崎線
福州—淡水線

大東電報公司價目表(民國七年十月一日改正)

(甲) 由上海至中國近地

地	名價	日
香港	每語一角八分	
福州	一角八分	
臺灣	二角五分	
澳門	二角七分	
廣東	二角七分	
芝罘、威海衛、天津、北京、牛莊、 及其餘一切中國北方各地	一角八分	

(乙) 由上海至亞洲各地(經大東線行)

地	名	普通報出	即發	半價慢報	有暇發出
安南、經聖及姆角過線	每語六角			每語三角	
英屬北婆羅洲 (峇北四島)	四角五分			二角	
英屬北婆羅洲 來比恩島以外各地	五角五分			三角	
交趾支那	四角五分			二角五分	
和屬印度全境	六角五分			三角五分	

印度(本境)	每語六角	每語三角
印度(緬甸)	六角	三角
印度(錫蘭島)	六角	三角
美索不達米亞 (經法俄過線)	一元一角	
波斯	一元	
波斯灣諸地	八角	
非力賓 呂宋島之馬尼刺	三角	一角五分
非力賓 呂宋島之各地 及各島經馬尼刺過線	三角五分	二角
非力賓(維沙牙羣島)	五角五分	四角
俄國(經德黑蘭過線)	一元〇五分	
俄國 布哈佈(經德黑蘭過線)	一元〇五分	
海峽殖民地	四角五分	二角
暹羅 經聖及姆角(過線)	六角	
暹羅(經莫爾明過線)	九角	
東京 法屬印度支那 經聖及姆角(過線)	六角	三角
亞洲土耳其(經蘇彝士過線)	一元二角	

(丙) 由上海至歐洲各地(經大東線行)

地	名	普通報	即發	半價慢報	有暇
歐洲各國(經蘇彝士過線)		每語一元〇五分		每語五角五分	發出
歐洲俄國及高加索(經德黑蘭過線)		九角五分			

注意 歐洲各國中之亞爾巴尼亞、保加利亞、門的內哥羅、羅馬尼亞、斯尼次北爾根、土耳其等無半價慢報。

(丁) 由上海至非洲各地(經大東線行)

地	名	普通報	即發	半價慢報	有暇
蒙巴薩、桑給巴爾		每語一元二角		每語六角	發出
巴加馬約、薩蘭木		一元三角五分		六角五分	
毛里求斯島、羅得里士		一元二角		六角	
塞設勒羣島		一元二角		六角	
莫三鼻給、洛林科馬貴		一元二角		六角	
馬達加斯加島		一元二角		六角	
以上非洲東海岸					
阿爾及耳、丹吉爾、的黎波里、突尼斯		一元〇五分		五角五分	
埃及第一區		一元二角五分		六角	
埃及第二區		一元二角		六角	
埃及第三區		一元一角五分		六角	

以上非洲北海岸

亞丁、不林島 每語一元一角 每語五角五分

蘇亞金 二元一角五分 六角

亞薩巴 一元三角五分

馬蘇阿 二元三角五分

阿比亞 一元三角

結布的 二元一角五分 六角

以上紅海口岸

納塔耳之德班 一元二角 六角

納塔耳之其餘各地及開普蘭、鄂蘭吉河畔各地、德蘭士瓦殖民地等 一元二角 六角

以上非洲南方各地

(戊) 由上海至澳大利亞及太平洋諸島
(經大東線行)

地 名 普通報 即發 半價慢報 有暇發出

澳大利亞、塔斯馬尼亞 每語七角五分 每語四角

新西蘭島 八角五分 四角五分

新喀里多尼亞羣島 九角五分

芬寧島 二元三角五分 六角五分

非濟羣島(色瓦) 九角五分 四角五分

非濟羣島(里佛加) 九角五分 五角

關島 五角五分

密都威島 八角五分

散得維齒羣島(和諧營) 二元一角五分

(己) 由上海至南北美洲各地

地 名 大西線行 大西線行 太平洋線行 普通報 半價慢報 普通報

英屬可倫比亞 每語三元二角五分 每語一元一角 每語二元四角五分

加利佛尼亞之舊金山、亞爾邁、巴爾克利、亞克蘭 三元一角五分 一元一角 一元三角五分

加利佛尼亞之其餘各地 三元一角五分 一元一角 一元四角

可倫比亞區 二元〇五分 一元〇五分 一元五角

伊利諾 二元〇五分 一元〇五分 二元四角五分

麻沙朱色得士 二元 一元 一元五角

紐約省之紐約及紐約附近各城

二元

一元

一元五角

紐約省其餘各地

二元〇五分

一元〇五分

一元五角

安別登阿

二元

一元

一元五角五分

俄勒岡

三元一角五分

一元一角

一元四角

賓夕爾法尼亞

二元〇五分

一元〇五分

一元五角

魁北克

二元

一元

一元五角五分

華盛頓

三元一角五分

一元一角

一元四角

以上北美各地

阿根廷、巴拉圭、烏拉圭

三元七角五分

一元四角

二元四角

玻利非亞

三元七角五分

一元四角

二元四角

智利

三元七角五分

一元四角

二元四角

巴西(白爾能不各之外不能通報)

二元四角

一元二角

二元二角

以上南美各地

注意 凡往美洲之電報。發報者如願由太平洋線行時。則此報雖與路透電無關。亦將如各半價慢報。為路透電社所發表。傳至各地。除發報者特別指定經大西洋線行外。無法秘密。

大北電報公司價目表(民國七年十月一日改正)

(甲) 由上海至亞洲各地

地名

經怡克圖或海參崴並線每語之價

經香港過線每語之價

半價慢報

安南

六角

六角

三角

英屬北婆羅洲(來比恩島)

六角

四角五分

二角

同上(來比恩島以外各地)

五角五分

五角五分

三角

交趾支那

四角五分

四角五分

二角五分

和屬印度

六角五分

六角五分

三角五分

印度緬甸

九角

六角

三角

印度(錫蘭島)

九角五分

六角

三角

美索不達米亞

一元一角

一元一角

波斯(布什爾)

八角

一元

波斯(布什爾之外各地)

七角五分

一元

波斯(巴林島、合吉)

九角

八角

波斯(巴林島、合吉以外各地)

八角五分

菲力賓(呂宋島之馬尼刺)

八角

三角

一角五分

非力賓(呂宋島各地)	三角五分	三角
非力賓(巴坦島、安田、苗安、司島、利及)	三角五分	二角
多爾島、馬隣、得生島、馬斯、貝特島、滿多、羅島、的嘉俄、島、俞布龍島	三角五分	二角
非力賓(維沙牙羣島)	五角五分	四角
亞洲俄羅斯及布哈爾(由香港經行者經德羅過線)	三角五分	一元〇五分
暹羅(經聖及姆角過線)	六角	
暹羅(經莫爾明過線)	九角	
海峽殖民地(麻利甲及土人各地)惟但吉連丹無半價慢報)	四角五分	二角
同上(檳榔嶼)	四角五分	二角
同上(新嘉坡)	四角五分	二角
東京(法屬印度支那)	六角	三角
亞洲土耳其(本境)由香港經蘇士(過線)	七角五分	一元二角

亞洲土耳其(羅得斯島、治阿、島、多斯、島、由香港總行者經蘇士過線)	八角五分	一元〇五分	
亞洲土耳其(上舉諸島外之各島)由香港總行者經蘇士過線)	八角五分	一元二角五分	
日本(經直通總行)	二角		
臺灣(經日本總行)	二角五分		
歐洲各國(但亞爾巴尼亞、保加利亞、羅馬尼亞、內哥羅、的內哥羅、馬尼亞、斯正、耳其等無半價慢報)	一元〇五分	一元〇五分	五角五分
歐洲俄羅斯及高加索(由香港總行者經德羅過線)	五角	九角五分	

(乙) 由上海至歐洲各地

經哈克圖或海參威過線每語之價
經香港過線每半價慢報

(丙) 由上海至非洲各地

地名	經恰克圖或海參威過線每語之價	經香港過線每語之價	半價慢報
東非洲英國保護地(索巴、吉林的里)	一元八角	一元二角	六角
同上(索巴、吉林的里以外各地)	一元九角	一元二角五分	六角五分
洛林科馬貴斯、莫三葛給	一元八角五分	一元二角	六角
馬達加斯加島	一元九角	一元二角	六角
桑給巴爾	一元八角	一元二角	六角
以上非洲東海岸			
阿爾及耳、突尼斯、丹吉耳、的黎波里	一元〇五分	一元〇五分	五角五分
埃及第一區	八角	一元一角五分	六角
埃及第二區	八角五分	一元二角	六角
埃及第三區	九角	一元一角五分	六角
以上非洲北海岸			
亞丁、不林島	一元六角五分	一元一角	五角五分
結布的	一元七角五分	一元一角五分	六角

意屬東非洲(經麥爾阿基哈佛過線) 九角五分
 同上(經蘇亞金過大東線) 一元三角

以上紅海口岸

北羅得西亞、亞貝科尼及其附近二地無半價慢報	一元九角五分	一元三角五分	六角五分
南羅得西亞	一元八角五分	一元二角五分	六角五分
開普頓民地、鄂蘭吉河民地、德蘭士瓦	一元八角	一元二角	六角
納塔耳之德班	一元八角	一元二角	六角
納塔耳之其餘各地	一元八角	一元二角	六角
以上非洲南方各地			

(丁) 由上海至澳大利亞及太平洋諸島

地名	經恰克圖或海參威過線每語之價	經香港過線每語之價	半價慢報
澳大利亞、塔斯馬尼亞島		七角五分	四角
新西蘭島		八角五分	四角五分
新喀里多尼亞羣島		九角五分	

那福克島	八角	四角
菲濟羣島	九角五分	四角五分
芬寧島	一元二角五分	六角五分
關島	五角五分	
密都威島	八角五分	
和諾魯魯	一元一角五分	
雅浦島(經日本線行)	二角	

(戊) 由上海至南北美洲各地

地名	經太平洋線行 每語之價	經歐羅巴線行 普通報每語之價	經歐羅巴線行 之半價慢報
紐約、波七頓	一元五角	二元	一元
芝加哥、聖路易、密爾窩基	一元四角五分	二元〇五分	一元〇五分
華盛頓城	一元五角	二元〇五分	一元〇五分
蒙特利奧	一元五角五分	二元	一元
溫哥華	一元四角五分	二元一角五分	一元一角
舊金山、亞爾邁德、巴爾克	一元三角五分	二元一角五分	一元一角
利亞克爾			

加利佛尼亞之其餘各地及華盛頓省	一元四角	二元一角五分	一元一角
可倫比亞區、紐約省、賓夕法尼亞	一元五角	二元〇五分	一元〇五分
伊利諾	一元四角五分	二元〇五分	一元〇五分
麻沙朱色得士	一元五角	二元	一元
英屬可倫比亞(克倫的克不在其列)	一元四角五分	二元一角五分	一元一角
安別盤阿、魁北克	一元五角五分	二元	一元

以上北美各地

墨西哥城、委拉古盧斯	一元六角	二元三角	
以上墨西哥國之地			

阿根廷、玻利非亞(立佛勃阿得不在其列)	二元四角	二元七角五分	一元四角
智利、巴拉圭、祕魯(有無線電處不在其列)烏拉圭			
巴西(白爾能不各)	二元二角	二元四角	一元二角
巴西(白爾能不各之外各地)	二元四角	二元七角	一元三角五分
但亞馬孫不在其列			

(己) 由上海至中國境內及中國近地

地	名	每語之價
廈門香港		一角八分
福建(經廈門過線)廣東(經香港過線之各地)但廣州灣赤江(譯音)海頭不在其列		二角七分
廣州灣赤江(譯音)海頭		三角一分
其餘各地經廈門或香港過線者		三角六分
澳門		二角七分
芝罘威海衛天津北京牛莊旅順大連及其餘一切中國北方各地		一角八分

太平洋電報公司價目表(民國七年十月一日改正)

(甲) 由上海至太平洋諸島

地	名	每語之價
非力賓羣島(呂宋島不在其列)		五角五分
呂宋島各地(馬尼刺不在其列)		三角五分
呂宋島之馬尼刺		三角
關島		五角五分
密都威島		八角五分

阿湖島之和諧魯魯
其餘各島

(乙) 由上海至北美合衆國

地	名	每語之價
亞拉巴麻		一元四角五分
阿拉斯加(經西特爾過線)		一元七角
阿拉斯加(經阿什克羅夫特過線)		二元三角
亞利桑拿		一元四角
阿甘色		一元四角五分
加利佛利亞(舊金山、亞爾邁德、巴爾克利、亞克蘭等地)		一元三角五分
加利佛利亞(刺英塞納達)		一元六角五分
加利佛利亞(其餘各地)		一元四角
科羅拉多		一元四角
可倫比亞		一元五角
康內克的告特		一元五角
特拉華		一元五角
佛魯里達		一元五角

給俄爾給亞	一元五角	內華達	一元四角
衣達荷	一元四角	紐罕什爾	一元五角
伊利諾	一元四角五分	紐折爾西	一元五角
英的安納	一元四角五分	新墨西哥	一元四角
衣阿華	一元四角五分	紐約	一元五角
干薩斯	一元四角	北喀爾勒那	一元五角
阡的伊	一元四角五分	北達科大	一元四角
魯西安納	一元四角五分	俄亥俄	一元四角五分
緬因	一元五角	俄克拉可馬	一元四角五分
馬里蘭	一元五角	俄勒岡	一元四角
麻沙米色得士	一元五角	賓夕爾法尼亞	一元五角
密執安	一元四角五分	羅得島	一元五角
明尼蘇達	一元四角五分	南喀爾勒那	一元五角
密士失比	一元四角五分	南達科大	一元四角
密蘇爾	一元四角五分	田納西	一元四角五分
蒙大拿	一元四角	得克撒	一元四角五分
內布拉斯加	一元四角	烏台	一元四角

注滿的	一元五角
勿爾吉尼亞	一元五角
華盛頓	一元四角
西勿爾吉尼亞	一元五角
威士干遜	一元四角五分
窩民	一元四角

(丙) 由上海至坎拿大

地	名	每語之價
亞爾伯特	亞爾伯特	一元五角
英屬可倫比亞第一區	英屬可倫比亞第一區	一元四角五分
英屬可倫比亞第二區	英屬可倫比亞第二區	一元五角
英屬可倫比亞第三區	英屬可倫比亞第三區	一元五角
英屬可倫比亞第四區	英屬可倫比亞第四區	一元五角五分
英屬可倫比亞第五區	英屬可倫比亞第五區	一元六角
英屬可倫比亞第六區	英屬可倫比亞第六區	一元六角五分
英屬可倫比亞第七區	英屬可倫比亞第七區	一元八角
英屬可倫比亞第八區	英屬可倫比亞第八區	一元九角

布里敦角	一元五角五分
馬尼多巴	一元五角
新布隆瑞克	一元五角五分
那佛斯科的亞	一元五角五分
安別釐阿	一元五角五分
勃林拔得瓦得島	一元五角五分
魁北克	一元五角五分
薩斯喀特微溫	一元五角
育空(島宋城等)	一元八角
育空(科來)	一元八角五分
育空(其餘各地)	一元九角
彌圭瓊島	一元六角五分
紐芬蘭島	一元六角五分

(丁) 由上海至墨西哥

地	名	每語之價
拘耳大、阿利薩巴、巴拿密微、濟華花城、科、德摩哥、乖馬司、海爾摩細羅、蒙得勒、利比、那斯、薩爾的羅、桑德羅沙利亞、蘇支	拘耳大、阿利薩巴、巴拿密微、濟華花城、科、德摩哥、乖馬司、海爾摩細羅、蒙得勒、利比	一元五角

大馬利巴斯(馬大摩洛斯)	一元五角
大馬利巴斯(其餘各地)	一元六角五分
科阿特查哥爾科斯或布愛爾多墨西哥、墨西哥城、薩利刺古爾斯、委拉古爾斯	一元六角
愛爾特利恩佛、拉巴斯、桑約瑟德加波、多杜斯桑都司	一元七角
其餘各地	一元六角五分

(戊) 由上海至中美諸邦各地

地	名 每 語 之 價
哥斯德黎加	二元
危地馬拉之三約四	一元九角五分
危地馬拿之其餘各地	二元
國都拉共和國	二元
英屬關都拉之伯里斯	一元七角五分
尼加拉瓜之桑周安得耳蘇爾	一元九角五分
尼加拉瓜之其餘各地	二元
薩爾瓦多爾之尼伯爾大德	一元九角五分
薩爾瓦多爾之其餘各地	二元
巴拿馬共和國之科倫	二元

巴拿馬國都巴拿馬	二元
巴拿馬共和國之其餘各地	二元

(己) 由上海至南美諸邦各地

地	名 每 語 之 價
阿根廷	二元四角
玻利非亞	二元四角
巴西之白爾能不各	二元二角
巴西之亞馬孫第一區	二元七角五分
巴西之亞馬孫第二區	三元一角
巴西之其餘各地	二元四角
英屬圭亞拉	二元
智利	二元四角
美屬可倫比亞之不哀那溫都拉	二元五角
美屬可倫比亞之其餘各地	二元六角五分
和屬圭亞拉	三元二角
厄瓜多爾	二元五角
法屬圭亞拉	三元一角

巴拉圭	二元四角
秘魯之亦基託斯、馬細細、奧勒那拉、勒昆那	二元六角五分
秘魯之其餘各地	二元四角
烏拉非	二元四角
委尼瑞拉(全境)	二元七角五分

(庚) 由上海至西印度羣島

地	名	每語之價
安的窩亞島	二元	
巴巴突島	二元	
百爾慕他羣島	二元	
古巴島之哈瓦那	一元六角	
古巴島之其餘各地	一元六角五分	
庫拉索島	三元二角	
多米尼加島	二元	
格林拿達島	二元	
瓜他鹿島	二元六角	
海地島之海廷、聖摩勒、尼哥拉士、波爾	二元四角五分	
德奧普林西		

地	名	每語之價
海地島之其餘各地	三元零五分	
牙買加島	一元九角五分	
馬利告蘭得島	二元六角	
馬耳的尼加島	二元六角	
波爾多黎各	二元	
三多明各	二元七角	
聖吉士	二元	
聖克魯阿	二元一角	
聖露西	二元	
聖湯麥士	二元一角	
聖萬桑	二元	
桑地羣島	二元六角	
特尼答島	二元	
突風司島	二元一角	
(辛) 由上海至和蘭屬各島		
和屬諸島	八角五分	

(壬) 由上海至歐洲

地	名	每語之價
大不列顛		一元八角
法蘭西		一元八角
比利時		一元八角
和蘭		一元八角

電報日期通用代字表

韻	日	期	上	下	上	去	入
韻	日	期	上	下	上	去	入
一	二	三	四	五	六	七	八
九	十	十一	十二	十三	十四	十五	十六
十七	十八	十九	二十	二十一	二十二	二十三	二十四
二十五	二十六	二十七	二十八	二十九	三十	三十一	三十二
三十三	三十四	三十五	三十六	三十七	三十八	三十九	四十
四十一	四十二	四十三	四十四	四十五	四十六	四十七	四十八
四十九	五十	五十一	五十二	五十三	五十四	五十五	五十六
五十七	五十八	五十九	六十	六十一	六十二	六十三	六十四
六十五	六十六	六十七	六十八	六十九	七十	七十一	七十二
七十三	七十四	七十五	七十六	七十七	七十八	七十九	八十
八十一	八十二	八十三	八十四	八十五	八十六	八十七	八十八
八十九	九十	九十一	九十二	九十三	九十四	九十五	九十六
九十七	九十八	九十九	一百				

按發電通例。每於姓名下附詩韻一字。以代發電日期。如東字。卽一東之東。用以代初一日也。咸字卽十五咸之咸。以代十五日也。陷字因三十陷之陷。以代三十日也。餘類推。又有以上聲之韻爲陰曆小建月用者。因上聲韻目。自一至二十九止也。以去聲之韻爲陰曆大建月用者。因去之聲韻自一至三十也。惟陽曆大月有三十一日。無韻目以代之。近見有代以世字者。因世字俗寫。似卅一兩字相連。故借用之。

電報新編

【一】丁七丈三上下不丐丑

且不世丙丞丢並【一】个

丫中丰串【、】凡丸丹

主【/】父乃久之乍乎乏

乖乘【乙】七九乞也乱乳

乾亂【丁】了予事【二】于

云互五非瓦况豎亞亟

【上】亡亢亥交亦享享京亭

亮毫置釐【人】什仁丁仄

仆仇今介仍勿仇仔仕他

伙付仙全仝仝仝仝仝仝

仰仰伙件件价价任份份企

伉伊彼伍仗仗仗仗仗仗

估你伴伶伸同伴似伽個

但佈位低住佐估何佗

余余佘佛作佞佞佞佞佞

個佻佳併借借借借借借

來侈例侍佻佻佻佻佻佻

依偏倪俅俅俅俅俅俅俅俅

促俄俄俎俎俎俎俎俎俎俎

儂保俛俛俛俛俛俛俛俛俛俛

倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅

倉個倍爾倅門倒倅倘倅

倚個併借借借借借借借

倩倪倫倅倅倅倅倅倅倅倅

倅偏倅倅倅倅倅倅倅倅倅

儂儂儂儂儂儂儂儂儂儂

備倅倅倅倅倅倅倅倅倅倅

傷傾倅倅倅倅倅倅倅倅倅

儂儂儂儂儂儂儂儂儂儂

儂儂儂儂儂儂儂儂儂儂

儂儂儂儂儂儂儂儂儂儂

儂儂儂儂儂儂儂儂儂儂

儂儂儂儂儂儂儂儂儂儂

○四〇一 ○四〇二 ○四〇三 ○四〇四 ○四〇五 ○四〇六 ○四〇七 ○四〇八 ○四〇九 ○四一〇	○三九一 ○三九二 ○三九三 ○三九五 ○三九六 ○三九七 ○三九八 ○三九九 ○四〇〇	○三八一 ○三八二 ○三八三 ○三八四 ○三八五 ○三八六 ○三八七 ○三八八 ○三八九 ○三九〇	○三七一 ○三七二 ○三七三 ○三七四 ○三七五 ○三七六 ○三七七 ○三七八 ○三七九 ○三八〇	○三六一 ○三六二 ○三六三 ○三六四 ○三六五 ○三六六 ○三六七 ○三六八 ○三六九 ○三七〇	○三五一 ○三五二 ○三五三 ○三五四 ○三五五 ○三五六 ○三五七 ○三五八 ○三五九 ○三六〇	○三四一 ○三四二 ○三四三 ○三四四 ○三四五 ○三四六 ○三四七 ○三四八 ○三四九 ○三五〇	先光 免克 免免 免免 免免 免免 免免 免免 免免 免免
○四七一 ○四七二 ○四七三 ○四七四 ○四七五 ○四七六 ○四七七 ○四七八 ○四七九 ○四八〇	○四六一 ○四六二 ○四六三 ○四六四 ○四六五 ○四六六 ○四六七 ○四六八 ○四六九 ○四七〇	○四五二 ○四五三 ○四五四 ○四五五 ○四五六 ○四五七 ○四五八 ○四五九 ○四六〇	○四四一 ○四四二 ○四四三 ○四四四 ○四四五 ○四四六 ○四四七 ○四四八 ○四四九 ○四五〇	○四三一 ○四三二 ○四三三 ○四三四 ○四三五 ○四三六 ○四三七 ○四三八 ○四三九 ○四四〇	○四二一 ○四二二 ○四二三 ○四二四 ○四二五 ○四二六 ○四二七 ○四二八 ○四二九 ○四三〇	○四一一 ○四一二 ○四一三 ○四一四 ○四一五 ○四一六 ○四一七 ○四一八 ○四一九 ○四二〇	深潭 凝 【八】 凡 免 免 免 免 免 免
○五四一 ○五四二 ○五四三 ○五四四 ○五四五 ○五四六 ○五四七 ○五四八 ○五四九 ○五五〇	○五三一 ○五三二 ○五三三 ○五三四 ○五三五 ○五三六 ○五三七 ○五三八 ○五三九 ○五四〇	○五二一 ○五二二 ○五二三 ○五二四 ○五二五 ○五二六 ○五二七 ○五二八 ○五二九 ○五三〇	○五一一 ○五一二 ○五一三 ○五一四 ○五一五 ○五一六 ○五一七 ○五一八 ○五一九 ○五二〇	○五〇一 ○五〇二 ○五〇三 ○五〇四 ○五〇五 ○五〇六 ○五〇七 ○五〇八 ○五〇九 ○五一〇	○四九一 ○四九二 ○四九三 ○四九四 ○四九五 ○四九六 ○四九七 ○四九八 ○四九九 ○五〇〇	○四八一 ○四八二 ○四八三 ○四八四 ○四八五 ○四八六 ○四八七 ○四八八 ○四八九 ○四九〇	割 割 割 割 割 割 割 割 割 割
○六一一 ○六一二 ○六一三 ○六一四 ○六一五 ○六一六 ○六一七 ○六一八 ○六一九 ○六二〇	○六〇一 ○六〇二 ○六〇三 ○六〇四 ○六〇五 ○六〇六 ○六〇七 ○六〇八 ○六〇九 ○六一〇	○五九一 ○五九二 ○五九三 ○五九四 ○五九五 ○五九六 ○五九七 ○五九八 ○五九九 ○六〇〇	○五八一 ○五八二 ○五八三 ○五八四 ○五八五 ○五八六 ○五八七 ○五八八 ○五八九 ○五九〇	○五七一 ○五七二 ○五七三 ○五七四 ○五七五 ○五七六 ○五七七 ○五七八 ○五七九 ○五八〇	○五六一 ○五六二 ○五六三 ○五六四 ○五六五 ○五六六 ○五六七 ○五六八 ○五六九 ○五七〇	○五五一 ○五五二 ○五五三 ○五五四 ○五五五 ○五五六 ○五五七 ○五五八 ○五五九 ○五六〇	勾 化 北 匙 【二】 匪 匪 匪
○六八一 ○六八二 ○六八三 ○六八四 ○六八五 ○六八六 ○六八七 ○六八八 ○六八九 ○六九〇	○六七一 ○六七二 ○六七三 ○六七四 ○六七五 ○六七六 ○六七七 ○六七八 ○六七九 ○六八〇	○六六一 ○六六二 ○六六三 ○六六四 ○六六五 ○六六六 ○六六七 ○六六八 ○六六九 ○六七〇	○六五一 ○六五二 ○六五三 ○六五四 ○六五五 ○六五六 ○六五七 ○六五八 ○六五九 ○六六〇	○六四一 ○六四二 ○六四三 ○六四四 ○六四五 ○六四六 ○六四七 ○六四八 ○六四九 ○六五〇	○六三一 ○六三二 ○六三三 ○六三四 ○六三五 ○六三六 ○六三七 ○六三八 ○六三九 ○六四〇	○六二一 ○六二二 ○六二三 ○六二四 ○六二五 ○六二六 ○六二七 ○六二八 ○六二九 ○六三〇	厘 厘 厘 厘 厘 厘 厘 厘 厘 厘

○七五一 ○七五二 ○七五三 ○七五四 ○七五五 ○七五六 ○七五七 ○七五八 ○七五九 ○七六〇	○七四一 ○七四二 ○七四三 ○七四四 ○七四五 ○七四六 ○七四七 ○七四八 ○七四九 ○七五〇	○七三一 ○七三二 ○七三三 ○七三四 ○七三五 ○七三六 ○七三七 ○七三八 ○七三九 ○七四〇	○七二一 ○七二二 ○七二三 ○七二四 ○七二五 ○七二六 ○七二七 ○七二八 ○七二九 ○七三〇	○七一 ○七一 ○七一 ○七一 ○七一 ○七一 ○七一 ○七一 ○七一 ○七一	○七〇一 ○七〇二 ○七〇三 ○七〇四 ○七〇五 ○七〇六 ○七〇七 ○七〇八 ○七〇九 ○七一〇	○六九一 ○六九二 ○六九三 ○六九四 ○六九五 ○六九六 ○六九七 ○六九八 ○六九九 ○七〇〇
--	--	--	--	--	--	--

○八二一 ○八二二 ○八二三 ○八二四 ○八二五 ○八二六 ○八二七 ○八二八 ○八二九 ○八三〇	○八一 ○八一 ○八一 ○八一 ○八一 ○八一 ○八一 ○八一 ○八一 ○八一	○八〇一 ○八〇二 ○八〇三 ○八〇四 ○八〇五 ○八〇六 ○八〇七 ○八〇八 ○八〇九 ○八一〇	○七九一 ○七九二 ○七九三 ○七九四 ○七九五 ○七九六 ○七九七 ○七九八 ○七九九 ○八〇〇	○七八一 ○七八二 ○七八三 ○七八四 ○七八五 ○七八六 ○七八七 ○七八八 ○七八九 ○七九〇	○七七一 ○七七二 ○七七三 ○七七四 ○七七五 ○七七六 ○七七七 ○七七八 ○七七九 ○七八〇	○七六一 ○七六二 ○七六三 ○七六四 ○七六五 ○七六六 ○七六七 ○七六八 ○七六九 ○七七〇
--	--	--	--	--	--	--

○八九一 ○八九二 ○八九三 ○八九四 ○八九五 ○八九六 ○八九七 ○八九八 ○八九九 ○九〇〇	○八八一 ○八八二 ○八八三 ○八八四 ○八八五 ○八八六 ○八八七 ○八八八 ○八八九 ○八九〇	○八七一 ○八七二 ○八七三 ○八七四 ○八七五 ○八七六 ○八七七 ○八七八 ○八七九 ○八八〇	○八六一 ○八六二 ○八六三 ○八六四 ○八六五 ○八六六 ○八六七 ○八六八 ○八六九 ○八七〇	○八五一 ○八五二 ○八五三 ○八五四 ○八五五 ○八五六 ○八五七 ○八五八 ○八五九 ○八六〇	○八四一 ○八四二 ○八四三 ○八四四 ○八四五 ○八四六 ○八四七 ○八四八 ○八四九 ○八五〇	○八三一 ○八三二 ○八三三 ○八三四 ○八三五 ○八三六 ○八三七 ○八三八 ○八三九 ○八四〇
--	--	--	--	--	--	--

○九六一 ○九六二 ○九六三 ○九六四 ○九六五 ○九六六 ○九六七 ○九六八 ○九六九 ○九七〇	○九五一 ○九五二 ○九五三 ○九五四 ○九五五 ○九五六 ○九五七 ○九五八 ○九五九 ○九六〇	○九四一 ○九四二 ○九四三 ○九四四 ○九四五 ○九四六 ○九四七 ○九四八 ○九四九 ○九五〇	○九三一 ○九三二 ○九三三 ○九三四 ○九三五 ○九三六 ○九三七 ○九三八 ○九三九 ○九四〇	【口】 ○九二一 ○九二二 ○九二三 ○九二四 ○九二五 ○九二六 ○九二七 ○九二八 ○九二九 ○九三〇	○九一一 ○九一二 ○九一三 ○九一四 ○九一五 ○九一六 ○九一七 ○九一八 ○九一九 ○九二〇	○九〇一 ○九〇二 ○九〇三 ○九〇四 ○九〇五 ○九〇六 ○九〇七 ○九〇八 ○九〇九 ○九一〇
--	--	--	--	---	--	--

○一〇三一 ○一〇三二 ○一〇三三 ○一〇三四 ○一〇三五 ○一〇三六 ○一〇三七 ○一〇三八 ○一〇三九 ○一〇四〇	○一〇二一 ○一〇二二 ○一〇二三 ○一〇二四 ○一〇二五 ○一〇二六 ○一〇二七 ○一〇二八 ○一〇二九 ○一〇三〇	○一〇一一 ○一〇一二 ○一〇一三 ○一〇一四 ○一〇一五 ○一〇一六 ○一〇一七 ○一〇一八 ○一〇一九 ○一〇二〇	○一〇〇一 ○一〇〇二 ○一〇〇三 ○一〇〇四 ○一〇〇五 ○一〇〇六 ○一〇〇七 ○一〇〇八 ○一〇〇九 ○一〇一〇	○九九一 ○九九二 ○九九三 ○九九四 ○九九五 ○九九六 ○九九七 ○九九八 ○九九九 ○一〇〇〇	○九八一 ○九八二 ○九八三 ○九八四 ○九八五 ○九八六 ○九八七 ○九八八 ○九八九 ○九九〇	○九七一 ○九七二 ○九七三 ○九七四 ○九七五 ○九七六 ○九七七 ○九七八 ○九七九 ○九八〇
--	--	--	--	---	--	--

一七九一 一七九二 一七九三 一七九四 一七九五 一七九六 一七九七 一七九八 一七九九 一八〇〇	必切思忌忒符志忘忘志	一七九一 一七九二 一七九三 一七九四 一七九五 一七九六 一七九七 一七九八 一七九九 一八〇〇	徭微徭微德微微微	一七八一 一七八二 一七八三 一七八四 一七八五 一七八六 一七八七 一七八八 一七八九 一七九〇	徒徇從徠御徇徇復徇徇	一七七一 一七七二 一七七三 一七七四 一七七五 一七七六 一七七七 一七七八 一七七九 一七八〇	很徻徻律後徐徻徻得徻	一七六一 一七六二 一七六三 一七六四 一七六五 一七六六 一七六七 一七六八 一七六九 一七七〇	【彳】 徻徻徻徻徻徻徻徻徻徻	一七五一 一七五二 一七五三 一七五四 一七五五 一七五六 一七五七 一七五八 一七五九 一七六〇	或彰彰彰彰彰彰彰彰彰	一七四一 一七四二 一七四三 一七四四 一七四五 一七四六 一七四七 一七四八 一七四九 一七五〇	彳彳彳彳彳彳彳彳彳彳
一八七一 一八七二 一八七三 一八七四 一八七五 一八七六 一八七七 一八七八 一八七九 一八八〇	惆恭息恰惻指惜悅悌悻	一八六一 一八六二 一八六三 一八六四 一八六五 一八六六 一八六七 一八六八 一八六九 一八七〇	恣恕愆恹恹恹恹恹恹	一八五一 一八五二 一八五三 一八五四 一八五五 一八五六 一八五七 一八五八 一八五九 一八六〇	恹恹恹恹恹恹恹恹恹恹	一八四一 一八四二 一八四三 一八四四 一八四五 一八四六 一八四七 一八四八 一八四九 一八五〇	怨恹怪佛法忽恹恹恹恹	一八三一 一八三二 一八三三 一八三四 一八三五 一八三六 一八三七 一八三八 一八三九 一八四〇	佈怙怙怙思恹恹恹恹恹	一八二一 一八二二 一八二三 一八二四 一八二五 一八二六 一八二七 一八二八 一八二九 一八三〇	悻悻悻悻悻悻悻悻悻悻	一八一 一八二 一八三 一八四 一八五 一八六 一八七 一八八 一八九 一八〇	忙忝忠忝忝忝忝忝忝忝
一九四一 一九四二 一九四三 一九四四 一九四五 一九四六 一九四七 一九四八 一九四九 一九五〇	懷愴愴愴愴愴愴愴愴愴	一九三一 一九三二 一九三三 一九三四 一九三五 一九三六 一九三七 一九三八 一九三九 一九四〇	恹恹恹恹恹恹恹恹恹恹	一九二一 一九二二 一九二三 一九二四 一九二五 一九二六 一九二七 一九二八 一九二九 一九三〇	恹恹恹恹恹恹恹恹恹恹	一九一一 一九一二 一九一三 一九一四 一九一五 一九一六 一九一七 一九一八 一九一九 一九二〇	愴愴愴愴愴愴愴愴愴愴	一九〇一 一九〇二 一九〇三 一九〇四 一九〇五 一九〇六 一九〇七 一九〇八 一九〇九 一九一〇	悻悻悻悻悻悻悻悻悻悻	一八九一 一八九二 一八九三 一八九四 一八九五 一八九六 一八九七 一八九八 一八九九 一九〇〇	患恹悻悻悻悻悻悻悻悻	一八八一 一八八二 一八八三 一八八四 一八八五 一八八六 一八八七 一八八八 一八八九 一八九〇	悻悻悻悻悻悻悻悻悻悻
二〇〇一 二〇〇二 二〇〇三 二〇〇四 二〇〇五 二〇〇六 二〇〇七 二〇〇八 二〇〇九 二〇一〇	愴愴愴愴愴愴愴愴愴愴	二〇〇一 二〇〇二 二〇〇三 二〇〇四 二〇〇五 二〇〇六 二〇〇七 二〇〇八 二〇〇九 二〇一〇	愴愴愴愴愴愴愴愴愴愴	一九九一 一九九二 一九九三 一九九四 一九九五 一九九六 一九九七 一九九八 一九九九 二〇〇〇	愴愴愴愴愴愴愴愴愴愴	一九八一 一九八二 一九八三 一九八四 一九八五 一九八六 一九八七 一九八八 一九八九 一九九〇	愴愴愴愴愴愴愴愴愴愴	一九七一 一九七二 一九七三 一九七四 一九七五 一九七六 一九七七 一九七八 一九七九 一九八〇	悻悻悻悻悻悻悻悻悻悻	一九六一 一九六二 一九六三 一九六四 一九六五 一九六六 一九六七 一九六八 一九六九 一九七〇	悻悻悻悻悻悻悻悻悻悻	一九五一 一九五二 一九五三 一九五四 一九五五 一九五六 一九五七 一九五八 一九五九 一九六〇	悻悻悻悻悻悻悻悻悻悻
二〇八一 二〇八二 二〇八三 二〇八四 二〇八五 二〇八六 二〇八七 二〇八八 二〇八九 二〇九〇	辰廐廐廐廐廐廐廐廐廐	二〇七一 二〇七二 二〇七三 二〇七四 二〇七五 二〇七六 二〇七七 二〇七八 二〇七九 二〇八〇	【戶】 辰廐廐廐廐廐廐廐廐廐	二〇六一 二〇六二 二〇六三 二〇六四 二〇六五 二〇六六 二〇六七 二〇六八 二〇六九 二〇七〇	戠戠戠戠戠戠戠戠戠戠戠	二〇五一 二〇五二 二〇五三 二〇五四 二〇五五 二〇五六 二〇五七 二〇五八 二〇五九 二〇六〇	戎戎戎戎戎戎戎戎戎戎	二〇四一 二〇四二 二〇四三 二〇四四 二〇四五 二〇四六 二〇四七 二〇四八 二〇四九 二〇五〇	【戈】 戎戎戎戎戎戎戎戎戎戎	二〇三一 二〇三二 二〇三三 二〇三四 二〇三五 二〇三六 二〇三七 二〇三八 二〇三九 二〇四〇	悻悻悻悻悻悻悻悻悻悻	二〇二一 二〇二二 二〇二三 二〇二四 二〇二五 二〇二六 二〇二七 二〇二八 二〇二九 二〇三〇	悻悻悻悻悻悻悻悻悻悻

斗 文 支 支 手

扒打劫托扛攸挖杆扣扭
 〇〇九二
 〇〇九三
 〇〇九四
 〇〇九五
 〇〇九六
 〇〇九七
 〇〇九八
 〇〇九九
 〇〇〇〇

扮扯扳扳扶批抵扼找承
 〇〇〇一
 〇〇〇二
 〇〇〇三
 〇〇〇四
 〇〇〇五
 〇〇〇六
 〇〇〇七
 〇〇〇八
 〇〇〇九
 〇〇一〇

技抄抄攸抉把抑抒抓环
 〇〇一一
 〇〇一二
 〇〇一三
 〇〇一四
 〇〇一五
 〇〇一六
 〇〇一七
 〇〇一八
 〇〇一九
 〇〇二〇

投抖抗折抻披拍抱抹抹
 〇〇二一
 〇〇二二
 〇〇二三
 〇〇二四
 〇〇二五
 〇〇二六
 〇〇二七
 〇〇二八
 〇〇二九
 〇〇三〇

押抽拂挂拆拇担拈拉拊
 〇〇三一
 〇〇三二
 〇〇三三
 〇〇三四
 〇〇三五
 〇〇三六
 〇〇三七
 〇〇三八
 〇〇三九
 〇〇四〇

抛并拍拳拐拈拒拓拔挖
 〇〇四一
 〇〇四二
 〇〇四三
 〇〇四四
 〇〇四五
 〇〇四六
 〇〇四七
 〇〇四八
 〇〇四九
 〇〇五〇

拖拘拗拙拈拈拜拈拈拈
 〇〇五一
 〇〇五二
 〇〇五三
 〇〇五四
 〇〇五五
 〇〇五六
 〇〇五七
 〇〇五八
 〇〇五九
 〇〇六〇

括括拯拳捻拷拽拾拿持
 〇〇六一
 〇〇六二
 〇〇六三
 〇〇六四
 〇〇六五
 〇〇六六
 〇〇六七
 〇〇六八
 〇〇六九
 〇〇七〇

挂指掣按按挑挖拈拈拈
 〇〇七一
 〇〇七二
 〇〇七三
 〇〇七四
 〇〇七五
 〇〇七六
 〇〇七七
 〇〇七八
 〇〇七九
 〇〇八〇

挫撮撮撮撮撮撮撮撮撮
 〇〇八一
 〇〇八二
 〇〇八三
 〇〇八四
 〇〇八五
 〇〇八六
 〇〇八七
 〇〇八八
 〇〇八九
 〇〇九〇

捉持捌捍捍捍捍捍捍捍
 〇〇九一
 〇〇九二
 〇〇九三
 〇〇九四
 〇〇九五
 〇〇九六
 〇〇九七
 〇〇九八
 〇〇九九
 〇一〇〇

捧擒振捩捩捩捩捩捩捩
 〇一〇一
 〇一〇二
 〇一〇三
 〇一〇四
 〇一〇五
 〇一〇六
 〇一〇七
 〇一〇八
 〇一〇九
 〇一一〇

捶捷捺捺捺捺捺捺捺捺
 〇一一一
 〇一一二
 〇一一三
 〇一一四
 〇一一五
 〇一一六
 〇一一七
 〇一一八
 〇一一九
 〇一二〇

拈掌掏椅招排掖掘挂掠
 〇一二一
 〇一二二
 〇一二三
 〇一二四
 〇一二五
 〇一二六
 〇一二七
 〇一二八
 〇一二九
 〇一三〇

探探製接控推掩持掏猜
 〇一三一
 〇一三二
 〇一三三
 〇一三四
 〇一三五
 〇一三六
 〇一三七
 〇一三八
 〇一三九
 〇一四〇

掄掄掄掄掄掄掄掄掄掄
 〇一四一
 〇一四二
 〇一四三
 〇一四四
 〇一四五
 〇一四六
 〇一四七
 〇一四八
 〇一四九
 〇一五〇

提插揖揚換掄掄掄掄掄
 〇一五一
 〇一五二
 〇一五三
 〇一五四
 〇一五五
 〇一五六
 〇一五七
 〇一五八
 〇一五九
 〇一六〇

措揪揭揮撲援捶捺掄掄
 〇一六一
 〇一六二
 〇一六三
 〇一六四
 〇一六五
 〇一六六
 〇一六七
 〇一六八
 〇一六九
 〇一七〇

捶拳摧摧損擗擗擗擗擗
 〇一七一
 〇一七二
 〇一七三
 〇一七四
 〇一七五
 〇一七六
 〇一七七
 〇一七八
 〇一七九
 〇一八〇

搗搜棚摺摺摺摺摺摺摺
 〇一八一
 〇一八二
 〇一八三
 〇一八四
 〇一八五
 〇一八六
 〇一八七
 〇一八八
 〇一八九
 〇一九〇

牽摠槍搯搯搯搯搯搯搯
 〇一九一
 〇一九二
 〇一九三
 〇一九四
 〇一九五
 〇一九六
 〇一九七
 〇一九八
 〇一九九
 〇二〇〇

摧摩撼擊樞搏撲拳摺摺
 〇二〇一
 〇二〇二
 〇二〇三
 〇二〇四
 〇二〇五
 〇二〇六
 〇二〇七
 〇二〇八
 〇二〇九
 〇二一〇

擗擗擗擗擗擗擗擗擗擗
 〇二一一
 〇二一二
 〇二一三
 〇二一四
 〇二一五
 〇二一六
 〇二一七
 〇二一八
 〇二一九
 〇二二〇

挽擗擗擗擗擗擗擗擗擗
 〇二二一
 〇二二二
 〇二二三
 〇二二四
 〇二二五
 〇二二六
 〇二二七
 〇二二八
 〇二二九
 〇二三〇

撮撰撰撰撰撰撰撰撰撰
 〇二三一
 〇二三二
 〇二三三
 〇二三四
 〇二三五
 〇二三六
 〇二三七
 〇二三八
 〇三三九
 〇三四〇

插擗擗擗擗擗擗擗擗擗
 〇三四一
 〇三四二
 〇三四三
 〇三四四
 〇三四五
 〇三四六
 〇三四七
 〇三四八
 〇三四九
 〇三五〇

擗擗擗擗擗擗擗擗擗擗
 〇三五二
 〇三五三
 〇三五四
 〇三五五
 〇三五六
 〇三五七
 〇三五八
 〇三五九
 〇三六〇
 〇三六一

擦擬摺摺摺摺摺摺摺摺
 〇三六一
 〇三六二
 〇三六三
 〇三六四
 〇三六五
 〇三六六
 〇三六七
 〇三六八
 〇三六九
 〇三七〇

擗擗擗擗擗擗擗擗擗擗
 〇三七二
 〇三七三
 〇三七四
 〇三七五
 〇三七六
 〇三七七
 〇三七八
 〇三七九
 〇三八〇
 〇三八一

擗擗擗擗擗擗擗擗擗擗
 〇三八二
 〇三八三
 〇三八四
 〇三八五
 〇三八六
 〇三八七
 〇三八八
 〇三八九
 〇三九〇
 〇三九一

【支】收攸攸攸攸攸攸攸攸
 〇三九二
 〇三九三
 〇三九四
 〇三九五
 〇三九六
 〇三九七
 〇三九八
 〇三九九
 〇四〇〇
 〇四〇一

救攸攸攸攸攸攸攸攸攸
 〇四〇二
 〇四〇三
 〇四〇四
 〇四〇五
 〇四〇六
 〇四〇七
 〇四〇八
 〇四〇九
 〇四一〇
 〇四一一

做攸攸攸攸攸攸攸攸攸
 〇四一二
 〇四一三
 〇四一四
 〇四一五
 〇四一六
 〇四一七
 〇四一八
 〇四一九
 〇四二〇
 〇四二一

攸攸攸攸攸攸攸攸攸攸
 〇四二二
 〇四二三
 〇四二四
 〇四二五
 〇四二六
 〇四二七
 〇四二八
 〇四二九
 〇四三〇
 〇四三一

【斗】料斜斜斜斜斜斜
 〇四三二
 〇四三三
 〇四三四
 〇四三五
 〇四三六
 〇四三七
 〇四三八
 〇四三九
 〇四四〇
 〇四四一

第二十二編 郵電 電政類 電報新編

三二〇一 三二〇二 三二〇三 三二〇四 三二〇五 三二〇六 三二〇七 三二〇八 三二〇九 三二一〇	三一九一 三一九二 三一九三 三一九四 三一九五 三一九六 三一九七 三一九八 三一九九 三二〇〇	三一八一 三一八二 三一八三 三一八四 三一八五 三一八六 三一八七 三一八八 三一八九 三一九〇	三一七一 三一七二 三一七三 三一七四 三一七五 三一七六 三一七七 三一七八 三一七九 三一八〇	三一六一 三一六二 三一六三 三一六四 三一六五 三一六六 三一六七 三一六八 三一六九 三一七〇	三一五一 三一五二 三一五三 三一五四 三一五五 三一五六 三一五七 三一五八 三一五九 三一六〇	三一四一 三一四二 三一四三 三一四四 三一四五 三一四六 三一四七 三一四八 三一四九 三一五〇	三二七一 三二七二 三二七三 三二七四 三二七五 三二七六 三二七七 三二七八 三二七九 三二八〇	三二六一 三二六二 三二六三 三二六四 三二六五 三二六六 三二六七 三二六八 三二六九 三二七〇	三二五一 三二五二 三二五三 三二五四 三二五五 三二五六 三二五七 三二五八 三二五九 三二六〇	三二四一 三二四二 三二四三 三二四四 三二四五 三二四六 三二四七 三二四八 三二四九 三二五〇	三二三一 三二三二 三二三三 三二三四 三二三五 三二三六 三二三七 三二三八 三二三九 三二四〇	三二二一 三二二二 三二二三 三二二四 三二二五 三二二六 三二二七 三二二八 三二二九 三二三〇	三二一一 三二一二 三二一三 三二一四 三二一五 三二一六 三二一七 三二一八 三二一九 三二二〇	三三四一 三三四二 三三四三 三三四四 三三四五 三三四六 三三四七 三三四八 三三四九 三三五〇	三三三一 三三三二 三三三三 三三三四 三三三五 三三三六 三三三七 三三三八 三三三九 三三四〇	三三二一 三三二二 三三二三 三三二四 三三二五 三三二六 三三二七 三三二八 三三二九 三三三〇	三三一 三三二 三三三 三三四 三三五 三三六 三三七 三三八 三三九 三四〇	三三八一 三三八二 三三八三 三三八四 三三八五 三三八六 三三八七 三三八八 三三八九 三四〇	三三七一 三三七二 三三七三 三三七四 三三七五 三三七六 三三七七 三三七八 三三七九 三四〇	三三六一 三三六二 三三六三 三三六四 三三六五 三三六六 三三六七 三三六八 三三六九 三四〇	三三五一 三三五二 三三五三 三三五四 三三五五 三三五六 三三五七 三三五八 三三五九 三四〇	三四八一 三四八二 三四八三 三四八四 三四八五 三四八六 三四八七 三四八八 三四八九 三四九〇	三四七一 三四七二 三四七三 三四七四 三四七五 三四七六 三四七七 三四七八 三四七九 三四八〇	三四六一 三四六二 三四六三 三四六四 三四六五 三四六六 三四六七 三四六八 三四六九 三四七〇	三四五一 三四五二 三四五三 三四五四 三四五五 三四五六 三四五七 三四五八 三四五九 三四六〇	三四四一 三四四二 三四四三 三四四四 三四四五 三四四六 三四四七 三四四八 三四四九 三四五〇	三四三一 三四三二 三四三三 三四三四 三四三五 三四三六 三四三七 三四三八 三四三九 三四四〇	三四二一 三四二二 三四二三 三四二四 三四二五 三四二六 三四二七 三四二八 三四二九 三四三〇
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--

目 牙 矢 石 示 丙 禾 穴 立

眾着朕 睨睨院 睨睨睨
四一九二 四一九三 四一九四 四一九五 四一九六 四一九七 四一九八 四一九九 四二〇〇

睽睽睽 睽睽睽 睽睽睽
四二〇一 四二〇二 四二〇三 四二〇四 四二〇五 四二〇六 四二〇七 四二〇八 四二〇九 四二一〇

睽睽睽 睽睽睽 睽睽睽
四二一一 四二一二 四二一三 四二一四 四二一五 四二一六 四二一七 四二一八 四二一九 四二二〇

瞽瞽瞽 瞽瞽瞽 瞽瞽瞽
四二二一 四二二二 四二二三 四二二四 四二二五 四二二六 四二二七 四二二八 四二二九 四二三〇

瞽瞽瞽 瞽瞽瞽 瞽瞽瞽
四二三一 四二三二 四二三三 四二三四 四二三五 四二三六 四二三七 四二三八 四二三九 四二四〇

矚矚矚 矚矚矚 矚矚矚
四二四一 四二四二 四二四三 四二四四 四二四五 四二四六 四二四七 四二四八 四二四九 四二五〇

矚矚矚 矚矚矚 矚矚矚
四二五一 四二五二 四二五三 四二五四 四二五五 四二五六 四二五七 四二五八 四二五九 四二六〇

硃硃砂 硃硃砂 硃硃砂
四二六一 四二六二 四二六三 四二六四 四二六五 四二六六 四二六七 四二六八 四二六九 四二七〇

硃硃砂 硃硃砂 硃硃砂
四二七一 四二七二 四二七三 四二七四 四二七五 四二七六 四二七七 四二七八 四二七九 四二八〇

硃硃砂 硃硃砂 硃硃砂
四二八一 四二八二 四二八三 四二八四 四二八五 四二八六 四二八七 四二八八 四二八九 四二九〇

硃硃砂 硃硃砂 硃硃砂
四二九一 四二九二 四二九三 四二九四 四二九五 四二九六 四二九七 四二九八 四二九九 四三〇〇

硃硃砂 硃硃砂 硃硃砂
四三〇一 四三〇二 四三〇三 四三〇四 四三〇五 四三〇六 四三〇七 四三〇八 四三〇九 四三一〇

硃硃砂 硃硃砂 硃硃砂
四三一〇 四三一〇 四三一〇 四三一〇 四三一〇 四三一〇 四三一〇 四三一〇 四三一〇 四三一〇

硃硃砂 硃硃砂 硃硃砂
四三二一 四三二二 四三二三 四三二四 四三二五 四三二六 四三二七 四三二八 四三二九 四三三〇

礮礮礮 礮礮礮 礮礮礮
四三三一 四三三二 四三三三 四三三四 四三三五 四三三六 四三三七 四三三八 四三三九 四三四〇

礮礮礮 礮礮礮 礮礮礮
四三四一 四三四二 四三四三 四三四四 四三四五 四三四六 四三四七 四三四八 四三四九 四三五〇

礮礮礮 礮礮礮 礮礮礮
四三五〇 四三五〇 四三五〇 四三五〇 四三五〇 四三五〇 四三五〇 四三五〇 四三五〇 四三五〇

礮礮礮 礮礮礮 礮礮礮
四三六一 四三六二 四三六三 四三六四 四三六五 四三六六 四三六七 四三六八 四三六九 四三七〇

礮礮礮 礮礮礮 礮礮礮
四三七一 四三七二 四三七三 四三七四 四三七五 四三七六 四三七七 四三七八 四三七九 四三八〇

礮礮礮 礮礮礮 礮礮礮
四三八一 四三八二 四三八三 四三八四 四三八五 四三八六 四三八七 四三八八 四三八九 四三九〇

礮礮礮 礮礮礮 礮礮礮
四三九一 四三九二 四三九三 四三九四 四三九五 四三九六 四三九七 四三九八 四三九九 四四〇〇

禱禱禱 禱禱禱 禱禱禱
四四〇一 四四〇二 四四〇三 四四〇四 四四〇五 四四〇六 四四〇七 四四〇八 四四〇九 四四一〇

禱禱禱 禱禱禱 禱禱禱
四四一一 四四一二 四四一三 四四一四 四四一五 四四一六 四四一七 四四一八 四四一九 四四二〇

禱禱禱 禱禱禱 禱禱禱
四四二一 四四二二 四四二三 四四二四 四四二五 四四二六 四四二七 四四二八 四四二九 四四三〇

禱禱禱 禱禱禱 禱禱禱
四四三一 四四三二 四四三三 四四三四 四四三五 四四三六 四四三七 四四三八 四四三九 四四四〇

禱禱禱 禱禱禱 禱禱禱
四四四一 四四四二 四四四三 四四四四 四四四五 四四四六 四四四七 四四四八 四四四九 四四五〇

禱禱禱 禱禱禱 禱禱禱
四四五〇 四四五〇 四四五〇 四四五〇 四四五〇 四四五〇 四四五〇 四四五〇 四四五〇 四四五〇

禱禱禱 禱禱禱 禱禱禱
四四六一 四四六二 四四六三 四四六四 四四六五 四四六六 四四六七 四四六八 四四六九 四四七〇

稂稂稂 稂稂稂 稂稂稂
四四七一 四四七二 四四七三 四四七四 四四七五 四四七六 四四七七 四四七八 四四七九 四四八〇

稂稂稂 稂稂稂 稂稂稂
四四八一 四四八二 四四八三 四四八四 四四八五 四四八六 四四八七 四四八八 四四八九 四四九〇

稂稂稂 稂稂稂 稂稂稂
四四九一 四四九二 四四九三 四四九四 四四九五 四四九六 四四九七 四四九八 四四九九 四五〇〇

稂稂稂 稂稂稂 稂稂稂
四五〇一 四五〇二 四五〇三 四五〇四 四五〇五 四五〇六 四五〇七 四五〇八 四五〇九 四五一〇

稂稂稂 稂稂稂 稂稂稂
四五一一 四五一二 四五一三 四五一四 四五一五 四五一六 四五一七 四五一八 四五一九 四五二〇

稂稂稂 稂稂稂 稂稂稂
四五二一 四五二二 四五二三 四五二四 四五二五 四五二六 四五二七 四五二八 四五二九 四五三〇

稂稂稂 稂稂稂 稂稂稂
四五三一 四五三二 四五三三 四五三四 四五三五 四五三六 四五三七 四五三八 四五三九 四五四〇

第二十二編 郵電 電政類 電報新編

七十九

站疋立竟章峻童棟堅竭

籠箇箔箕算鐵指帶管爭

簪蕭簪篋簾籬籬簾簾薄篋

糙穰糯糯糯糯糯糯糯糯

絢給絨綢絮絳統絲絳統

端競【竹】竺竿竿笄笄

箐箐筵筵筵筵筵筵筵筵

籠籬籬籬籬籬籬籬籬籬

【糸】糾糾糾糾糾糾糾糾

絹絲絳縹縹縹縹縹縹

笏笏笏笏笏笏笏笏笏

箐箐籬籬籬籬籬籬籬籬

籬籬籬籬籬籬籬籬籬

縹縹縹縹縹縹縹縹縹

縹縹縹縹縹縹縹縹縹

箐箐第第第第第第第第

籬籬籬籬籬籬籬籬籬

籬籬籬籬籬籬籬籬籬

縹縹縹縹縹縹縹縹縹

縹縹縹縹縹縹縹縹縹

箐箐第第第第第第第第

籬籬籬籬籬籬籬籬籬

籬籬籬籬籬籬籬籬籬

縹縹縹縹縹縹縹縹縹

縹縹縹縹縹縹縹縹縹

箐箐第第第第第第第第

籬籬籬籬籬籬籬籬籬

籬籬籬籬籬籬籬籬籬

縹縹縹縹縹縹縹縹縹

縹縹縹縹縹縹縹縹縹

箐箐第第第第第第第第

籬籬籬籬籬籬籬籬籬

籬籬籬籬籬籬籬籬籬

縹縹縹縹縹縹縹縹縹

縹縹縹縹縹縹縹縹縹

箐箐第第第第第第第第

籬籬籬籬籬籬籬籬籬

籬籬籬籬籬籬籬籬籬

縹縹縹縹縹縹縹縹縹

縹縹縹縹縹縹縹縹縹

肉 臣 自 至 白 舌 舛 舟 艮 色 艸

五三〇一 五三〇二 五三〇三 五三〇四 五三〇五 五三〇六 五三〇七 五三〇八 五三〇九 五三一〇	般舫船 舫船 舫船 舫船 舫船 舫船 舫船 舫船 舫船 舫船	五二九一 五二九二 五二九三 五二九四 五二九五 五二九六 五二九七 五二九八 五二九九 五三〇〇	【外】舞 舞 舞 舞 舞 舞 舞 舞 舞 舞	【舟】舫 舫 舫 舫 舫 舫 舫 舫 舫 舫	五二八一 五二八二 五二八三 五二八四 五二八五 五二八六 五二八七 五二八八 五二八九 五二九〇	輿舉 輿舉 輿舉 輿舉 輿舉 輿舉 輿舉 輿舉 輿舉 輿舉	【舌】舍 舍 舍 舍 舍 舍 舍 舍 舍 舍	五二七一 五二七二 五二七三 五二七四 五二七五 五二七六 五二七七 五二七八 五二七九 五二八〇	臻 【白】與 與 與 與 與 與 與 與 與 與	五二六一 五二六二 五二六三 五二六四 五二六五 五二六六 五二六七 五二六八 五二六九 五二七〇	【自】泉 泉 泉 泉 泉 泉 泉 泉 泉 泉	五二五一 五二五二 五二五三 五二五四 五二五五 五二五六 五二五七 五二五八 五二五九 五二六〇	【臣】臥 臥 臥 臥 臥 臥 臥 臥 臥 臥	五二四一 五二四二 五二四三 五二四四 五二四五 五二四六 五二四七 五二四八 五二四九 五二五〇	腎 腎 腎 腎 腎 腎 腎 腎 腎 腎		
五三七一 五三七二 五三七三 五三七四 五三七五 五三七六 五三七七 五三七八 五三七九 五三八〇	第 第 第 第 第 第 第 第 第 第	五三六一 五三六二 五三六三 五三六四 五三六五 五三六六 五三六七 五三六八 五三六九 五三七〇	苾 苾 苾 苾 苾 苾 苾 苾 苾 苾	五三五五 五三五六 五三五七 五三五八 五三五九 五三六〇 五三六一 五三六二 五三六三 五三六四	苾 苾 苾 苾 苾 苾 苾 苾 苾 苾	五三四一 五三四二 五三四三 五三四四 五三四五 五三四六 五三四七 五三四八 五三四九 五三五〇	芋 芋 芋 芋 芋 芋 芋 芋 芋 芋	五三三一 五三三二 五三三三 五三三四 五三三五 五三三六 五三三七 五三三八 五三三九 五三四〇	【色】艸 艸 艸 艸 艸 艸 艸 艸 艸 艸	五三二一 五三二二 五三二三 五三二四 五三二五 五三二六 五三二七 五三二八 五三二九 五三三〇	【艸】尤 尤 尤 尤 尤 尤 尤 尤 尤 尤	五三一 五三二 五三三 五三四 五三五 五三六 五三七 五三八 五三九 五四〇	【艸】尤 尤 尤 尤 尤 尤 尤 尤 尤 尤	五三一 五三二 五三三 五三四 五三五 五三六 五三七 五三八 五三九 五四〇	【艸】尤 尤 尤 尤 尤 尤 尤 尤 尤 尤	五三一 五三二 五三三 五三四 五三五 五三六 五三七 五三八 五三九 五四〇	【艸】尤 尤 尤 尤 尤 尤 尤 尤 尤 尤
五四四一 五四四二 五四四三 五四四四 五四四五 五四四六 五四四七 五四四八 五四四九 五四五〇	荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻	五四三一 五四三二 五四三三 五四三四 五四三五 五四三六 五四三七 五四三八 五四三九 五四四〇	荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻	五四二一 五四二二 五四二三 五四二四 五四二五 五四二六 五四二七 五四二八 五四二九 五四三〇	荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻	五四〇一 五四〇二 五四〇三 五四〇四 五四〇五 五四〇六 五四〇七 五四〇八 五四〇九 五四一〇	荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻	五四〇一 五四〇二 五四〇三 五四〇四 五四〇五 五四〇六 五四〇七 五四〇八 五四〇九 五四一〇	荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻	五四九一 五四九二 五四九三 五四九四 五四九五 五四九六 五四九七 五四九八 五四九九 五四一〇	荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻	五四八一 五四八二 五四八三 五四八四 五四八五 五四八六 五四八七 五四八八 五四八九 五四九〇	荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻 荻				
五五一一 五五一二 五五一三 五五一四 五五一五 五五一六 五五一七 五五一八 五五一九 五五二〇	著 著 著 著 著 著 著 著 著 著	五五〇一 五五〇二 五五〇三 五五〇四 五五〇五 五五〇六 五五〇七 五五〇八 五五〇九 五五〇〇	著 著 著 著 著 著 著 著 著 著	五四九一 五四九二 五四九三 五四九四 五四九五 五四九六 五四九七 五四九八 五四九九 五五〇〇	著 著 著 著 著 著 著 著 著 著	五四八一 五四八二 五四八三 五四八四 五四八五 五四八六 五四八七 五四八八 五四八九 五四九〇	著 著 著 著 著 著 著 著 著 著	五四八一 五四八二 五四八三 五四八四 五四八五 五四八六 五四八七 五四八八 五四八九 五四九〇	著 著 著 著 著 著 著 著 著 著	五四七一 五四七二 五四七三 五四七四 五四七五 五四七六 五四七七 五四七八 五四七九 五四八〇	著 著 著 著 著 著 著 著 著 著	五四六一 五四六二 五四六三 五四六四 五四六五 五四六六 五四六七 五四六八 五四六九 五四七〇	著 著 著 著 著 著 著 著 著 著	五四五一 五四五二 五四五三 五四五四 五四五五 五四五六 五四五七 五四五八 五四五九 五四六〇	著 著 著 著 著 著 著 著 著 著		
五五八一 五五八二 五五八三 五五八四 五五八五 五五八六 五五八七 五五八八 五五八九	荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷	五五七一 五五七二 五五七三 五五七四 五五七五 五五七六 五五七七 五五七八 五五七九 五五八〇	荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷	五五六一 五五六二 五五六三 五五六四 五五六五 五五六六 五五六七 五五六八 五五六九 五五七〇	荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷	五五五一 五五五二 五五五三 五五五四 五五五五 五五五六 五五五七 五五五八 五五五九 五五六〇	荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷	五五五一 五五五二 五五五三 五五五四 五五五五 五五五六 五五五七 五五五八 五五五九 五五六〇	荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷	五五四一 五五四二 五五四三 五五四四 五五四五 五五四六 五五四七 五五四八 五五四九 五五五〇	荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷	五五三一 五五三二 五五三三 五五三四 五五三五 五五三六 五五三七 五五三八 五五三九 五五四〇	荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷	五五二一 五五二二 五五二三 五五二四 五五二五 五五二六 五五二七 五五二八 五五二九 五五三〇	荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷 荷		

嘴噉唇嘍听嘛啞哧响

八一九九
八八〇〇
八八〇一
八八〇二
八八〇三
八八〇四
八八〇五
八八〇六
八八〇七
八八〇八

因圍圍圍圍 坏城堤圯

八一一一
八一一二
八一一三
八一一四
八一一五
八一一六
八一一七
八一一八
八一一九
八二〇〇

玳瑁空垌挑埤埤垌埤埤

八二二二
八二二三
八二二四
八二二五
八二二六
八二二七
八二二八
八二二九
八二三〇
八二三一

垌垌垌垌垌垌垌垌垌垌

八三三三
八三三四
八三三五
八三三六
八三三七
八三三八
八三三九
八三四〇
八三四一
八三四二

原垌垌垌垌垌垌垌垌垌

八四四四
八四四五
八四四六
八四四七
八四四八
八四四九
八四五〇
八五一一
八五一二
八五一三

象爨 姪姪始姪姪姪

八五五五
八五五六
八五五七
八五五八
八五五九
八五六〇
八五六一
八五六二
八五六三
八五六四

姪姪姪姪姪姪姪姪姪

八六六六
八六六七
八六六八
八六六九
八六七〇
八六七一
八六七二
八六七三
八六七四
八六七五

椽墟嫫 鴛 厨 辰屨

八七七八
八七九〇
八七九一
八七九二
八七九三
八七九四
八七九五
八七九六
八七九七
八七九八

屎脛 劣崽呀峪哪猖腔

八八〇一
八八〇二
八八〇三
八八〇四
八八〇五
八八〇六
八八〇七
八八〇八
八八〇九
八八一〇

峯崴蟻嘍嘍嘍嘍嘍嘍嘍

八八一〇
八八一〇
八八一〇
八八一〇
八八一〇
八八一〇
八八一〇
八八一〇
八八一〇
八八一〇

邑 笨 笨 笨 笨 笨 笨 笨 笨 笨

八八二〇
八八二〇
八八二〇
八八二〇
八八二〇
八八二〇
八八二〇
八八二〇
八八二〇
八八二〇

厝厝厝厝厝厝厝厝厝

八八三〇
八八三〇
八八三〇
八八三〇
八八三〇
八八三〇
八八三〇
八八三〇
八八三〇
八八三〇

式 杓 低 怩 怩 怩 怩 怩 怩

八八四〇
八八四〇
八八四〇
八八四〇
八八四〇
八八四〇
八八四〇
八八四〇
八八四〇
八八四〇

恣憎憎憎憎憎憎憎憎憎

八八五〇
八八五〇
八八五〇
八八五〇
八八五〇
八八五〇
八八五〇
八八五〇
八八五〇
八八五〇

戴 尼尼 拖抵撈掣

八八六一
八八六二
八八六三
八八六四
八八六五
八八六六
八八六七
八八六八
八八六九
八八七〇

撈拊捏撈拊撈拊撈拊撈

八八七〇
八八七〇
八八七〇
八八七〇
八八七〇
八八七〇
八八七〇
八八七〇
八八七〇
八八七〇

撈撈撈撈撈撈撈撈撈撈

八八八〇
八八八〇
八八八〇
八八八〇
八八八〇
八八八〇
八八八〇
八八八〇
八八八〇
八八八〇

攸攸攸攸攸攸攸攸攸攸

八八九〇
八八九〇
八八九〇
八八九〇
八八九〇
八八九〇
八八九〇
八八九〇
八八九〇
八八九〇

攸攸攸攸攸攸攸攸攸攸

八九〇〇
八九〇〇
八九〇〇
八九〇〇
八九〇〇
八九〇〇
八九〇〇
八九〇〇
八九〇〇
八九〇〇

攸攸攸攸攸攸攸攸攸攸

八九一〇
八九一〇
八九一〇
八九一〇
八九一〇
八九一〇
八九一〇
八九一〇
八九一〇
八九一〇

攸攸攸攸攸攸攸攸攸攸

八九二〇
八九二〇
八九二〇
八九二〇
八九二〇
八九二〇
八九二〇
八九二〇
八九二〇
八九二〇

机打杆杞杞杞杞杞杞料粉

八九三〇
八九三〇
八九三〇
八九三〇
八九三〇
八九三〇
八九三〇
八九三〇
八九三〇
八九三〇

梳梳梳梳梳梳梳梳梳梳

八九四〇
八九四〇
八九四〇
八九四〇
八九四〇
八九四〇
八九四〇
八九四〇
八九四〇
八九四〇

梳梳梳梳梳梳梳梳梳梳

八九五〇
八九五〇
八九五〇
八九五〇
八九五〇
八九五〇
八九五〇
八九五〇
八九五〇
八九五〇

梳梳梳梳梳梳梳梳梳梳

八九六〇
八九六〇
八九六〇
八九六〇
八九六〇
八九六〇
八九六〇
八九六〇
八九六〇
八九六〇

梳梳梳梳梳梳梳梳梳梳

八九七〇
八九七〇
八九七〇
八九七〇
八九七〇
八九七〇
八九七〇
八九七〇
八九七〇
八九七〇

梳梳梳梳梳梳梳梳梳梳

八九八〇
八九八〇
八九八〇
八九八〇
八九八〇
八九八〇
八九八〇
八九八〇
八九八〇
八九八〇

梳梳梳梳梳梳梳梳梳梳

八九九〇
八九九〇
八九九〇
八九九〇
八九九〇
八九九〇
八九九〇
八九九〇
八九九〇
八九九〇

矜 窈 窈 涂漳潞派

九〇〇〇
九〇〇〇
九〇〇〇
九〇〇〇
九〇〇〇
九〇〇〇
九〇〇〇
九〇〇〇
九〇〇〇
九〇〇〇

漆余沆沆沆沆沆沆沆沆沆

九〇一〇
九〇一〇
九〇一〇
九〇一〇
九〇一〇
九〇一〇
九〇一〇
九〇一〇
九〇一〇
九〇一〇

沆沆沆沆沆沆沆沆沆沆沆

九〇二〇
九〇二〇
九〇二〇
九〇二〇
九〇二〇
九〇二〇
九〇二〇
九〇二〇
九〇二〇
九〇二〇

沆沆沆沆沆沆沆沆沆沆沆

九〇三〇
九〇三〇
九〇三〇
九〇三〇
九〇三〇
九〇三〇
九〇三〇
九〇三〇
九〇三〇
九〇三〇

沆沆沆沆沆沆沆沆沆沆沆

九〇四〇
九〇四〇
九〇四〇
九〇四〇
九〇四〇
九〇四〇
九〇四〇
九〇四〇
九〇四〇
九〇四〇

沆沆沆沆沆沆沆沆沆沆沆

九〇五〇
九〇五〇
九〇五〇
九〇五〇
九〇五〇
九〇五〇
九〇五〇
九〇五〇
九〇五〇
九〇五〇

沆沆沆沆沆沆沆沆沆沆沆

九〇六〇
九〇六〇
九〇六〇
九〇六〇
九〇六〇
九〇六〇
九〇六〇
九〇六〇
九〇六〇
九〇六〇

八七八六 八七九一 八七九二 八八〇〇 八八〇一 八八〇二 八八〇三	夔 販 癩 癩 癩 癩 癩	八七七二 八七七三 八七七四 八七七五 八七七六 八七七七 八七八一 八七八二 八七八三	瑄 瑄 瑄 瑄 瑄 瑄 瑄 瑄 瑄	八七六二 八七六三 八七六四 八七六五 八七六六 八七六七 八七六八 八七六九 八七七〇 八七七一	瑠 瑠 瑠 瑠 瑠 瑠 瑠 瑠 瑠	八七四三 八七四四 八七四五 八七四六 八七四七 八七四八 八七五一 八七五二 八七五三 八七五四 八七五五 八七五六 八七五七	獠 獠 獠 獠 獠 獠 獠 獠 獠	八七三三 八七三四 八七三五 八七三六 八七三七 八七三八 八七三九 八七四〇 八七四一 八七四二	狂 狂 狂 狂 狂 狂 狂 狂 狂	八七二二 八七二三 八七二四 八七二五 八七二六 八七二七 八七三〇 八七三一 八七三二	脂 脂 脂 脂 脂 脂 脂 脂 脂	八七一〇 八七一〇 八七一〇 八七一〇 八七一〇 八七一〇 八七一〇 八七一〇 八七一〇	煠 煠 煠 煠 煠 煠 煠 煠 煠		
八八九一 八八九二 八八九三 八八九四 八八九五 八九〇一 八九〇二 八九〇三 八九〇四	沃 沃 沃 沃 沃 沃 沃 沃 沃	八八八一 八八八二 八八八三 八八八四 八八八五 八八八六 八八八七 八八八八 八八八九	珠 珠 珠 珠 珠 珠 珠 珠 珠	八八五一 八八六一 八八七一 八八七二 八八七三 八八七四 八八七五 八八七六 八八七七 八八七八 八八七九 八八八〇	眩 眩 眩 眩 眩 眩 眩 眩 眩	八八四八 八八四九 八八五〇 八八五一 八八五二 八八五三 八八五四 八八五五 八八五六 八八五七	睥 睥 睥 睥 睥 睥 睥 睥 睥	八八三一 八八三二 八八三一 八八三一 八八三一 八八三一 八八三一 八八三一 八八三一	盜 盜 盜 盜 盜 盜 盜 盜 盜	八八四一 八八四二 八八四三 八八四四 八八四五 八八四六 八八四七	八八一四 八八一五 八八一六 八八一七 八八一八 八八一九 八八二〇 八八二一 八八二二	瘕 瘕 瘕 瘕 瘕 瘕 瘕 瘕 瘕	八八〇四 八八〇五 八八〇六 八八〇七 八八〇八 八八〇九 八八一〇 八八一〇 八八一〇	瘕 瘕 瘕 瘕 瘕 瘕 瘕 瘕 瘕	
八八九九 八九九〇 八九九一 八九九二 八九九六 八九九七 九〇〇一 九〇〇二	棠 棠 棠 棠 棠 棠 棠 棠	八九七九 八九八〇 八九八一 八九八二 八九八三 八九八四 八九八五 八九八六 八九八七 八九八八	緒 緒 緒 緒 緒 緒 緒 緒 緒	八九六九 八九七一 八九七二 八九七三 八九七四 八九七五 八九七六 八九七七 八九七八 八九七九	帆 帆 帆 帆 帆 帆 帆 帆 帆	八九五一 八九六一 八九六二 八九六三 八九六四 八九六五 八九六六 八九六七 八九六八	疾 疾 疾 疾 疾 疾 疾 疾 疾	八九四一 八九四二 八九四三 八九四四 八九四五 八九四六 八九四七 八九四八 八九四九 八九五〇	築 築 築 築 築 築 築 築 築	八九三一 八九三二 八九三三 八九三四 八九三五 八九三六 八九三七 八九三八 八九三九 八九四〇	筵 筵 筵 筵 筵 筵 筵 筵 筵	八九〇五 八九〇六 八九〇一 八九〇二 八九〇三 八九〇四 八九〇一 八九〇二	籀 籀 籀 籀 籀 籀 籀 籀		
九〇九九 九〇〇一 九〇〇二 九〇〇三 九〇〇四 九〇〇五 九〇〇六 九〇〇七 九〇〇八	缺 荳 荳 荳 荳 荳 荳 荳 荳	九〇八九 九〇九〇 九〇九一 九〇九二 九〇九三 九〇九四 九〇九五 九〇九六 九〇九七 九〇九八	艸 艸 艸 艸 艸 艸 艸 艸 艸	九〇七四 九〇七五 九〇七六 九〇七七 九〇七八 九〇七九 九〇八〇 九〇八一 九〇八二	臍 臍 臍 臍 臍 臍 臍 臍 臍	九〇六四 九〇六五 九〇六六 九〇六七 九〇六八 九〇六九 九〇七〇 九〇七一 九〇七二 九〇七三	臍 臍 臍 臍 臍 臍 臍 臍 臍	九〇五四 九〇五六 九〇五七 九〇五八 九〇五九 九〇六〇 九〇六一 九〇六二 九〇六三	胆 胆 胆 胆 胆 胆 胆 胆 胆	九〇三一 九〇四一 九〇四二 九〇四三 九〇五一 九〇五二 九〇五三	彰 彰 彰 彰 彰 彰 彰 彰	九〇〇三 九〇〇一 九〇〇二 九〇〇三 九〇〇一 九〇〇二 九〇〇三 九〇〇四	腎 腎 腎 腎 腎 腎 腎 腎		
九一八〇 九一八一 九一八二 九一八三 九一八四 九一八五 九一八六 九一八七 九一八八 九一八九	襖 襖 襖 襖 襖 襖 襖 襖 襖 襖	九一七二 九一七三 九一七四 九一七五 九一七六 九一七七 九一七八 九一七九	袂 袂 袂 袂 袂 袂 袂 袂 袂	九一五七 九一五八 九一五九 九一六〇 九一六一 九一六二 九一六三 九一六四 九一六五 九一六六	蟬 蟬 蟬 蟬 蟬 蟬 蟬 蟬 蟬	九一四七 九一四八 九一四九 九一五〇 九一五一 九一五二 九一五三 九一五四 九一五五 九一五六	蟻 蟻 蟻 蟻 蟻 蟻 蟻 蟻 蟻	九一三一 九一三二 九一三一 九一三一 九一三一 九一三一 九一三一 九一三一	虺 虺 虺 虺 虺 虺 虺 虺	九一四一 九一四二 九一四三 九一四四 九一四五 九一四六	蚤 蚤 蚤 蚤 蚤 蚤 蚤 蚤	九一一九 九一二〇 九一二一 九一二二 九一二三 九一二四 九一二五 九一二六 九一二七 九一二八	蕪 蕪 蕪 蕪 蕪 蕪 蕪 蕪	九一一〇 九一一一 九一一二 九一一三 九一一四 九一一五 九一一六 九一一七 九一一八	蕪 蕪 蕪 蕪 蕪 蕪 蕪 蕪

九三〇一 鶯 鶯
九三〇二 鶯 鶯
九三〇三 鶯 鶯
九三〇四 鶯 鶯
九三〇五 鶯 鶯

九二六一 賂 賂
九二六二 賂 賂
九二六三 賂 賂
九二六四 賂 賂
九二六五 賂 賂
九二六六 賂 賂

九二四一 逐 逐
九二四二 逐 逐
九二四三 逐 逐
九二四四 逐 逐
九二四五 逐 逐
九二四六 逐 逐

九二六二 趨 趨
九二六三 趨 趨
九二六四 趨 趨
九二六五 趨 趨
九二六六 趨 趨
九二六七 趨 趨

九二七六 躡 躡
九二七七 躡 躡
九二七八 躡 躡
九二七九 躡 躡
九二八〇 躡 躡
九二八一 躡 躡

九二九五 轅 轅
九二九六 轅 轅
九二九七 轅 轅
九三〇一 辦 辦
九三〇二 辦 辦
九三〇三 辦 辦

九三二一 邴 邴
九三二二 邴 邴
九三二三 邴 邴
九三二四 邴 邴
九三二五 邴 邴
九三二六 邴 邴
九三二七 邴 邴
九三二八 邴 邴
九三二九 邴 邴
九三三〇 邴 邴

九三三一 邴 邴
九三三二 邴 邴
九三三三 邴 邴
九三三四 邴 邴
九三三五 邴 邴
九三三六 邴 邴
九三三七 邴 邴
九三三八 邴 邴
九三三九 邴 邴
九三四〇 邴 邴

九三四一 酏 酏
九三四二 酏 酏
九三四三 酏 酏
九三四四 酏 酏
九三四五 酏 酏
九三四六 酏 酏
九三四七 酏 酏
九三四八 酏 酏
九三四九 酏 酏
九三六〇 酏 酏

九三六一 鉞 鉞
九三六二 鉞 鉞
九三六三 鉞 鉞
九三六四 鉞 鉞
九三六五 鉞 鉞
九三六六 鉞 鉞
九三六七 鉞 鉞
九三六八 鉞 鉞
九三六九 鉞 鉞
九三七〇 鉞 鉞

九三七二 鉞 鉞
九三七三 鉞 鉞
九三七四 鉞 鉞
九三七五 鉞 鉞
九三七六 鉞 鉞
九三七七 鉞 鉞
九三七八 鉞 鉞
九三七九 鉞 鉞
九三八〇 鉞 鉞
九三八一 鉞 鉞

九三八二 銑 銑
九三八三 銑 銑
九三八四 銑 銑
九三八五 銑 銑
九三八六 銑 銑
九三八七 銑 銑
九三八八 銑 銑
九三八九 銑 銑
九三九〇 銑 銑
九三九一 銑 銑

九三九二 銑 銑
九三九三 銑 銑
九三九四 銑 銑
九三九五 銑 銑
九三九六 銑 銑
九三九七 銑 銑
九三九八 銑 銑
九三九九 銑 銑
九四〇〇 銑 銑
九四〇一 銑 銑

九四〇二 閼 閼
九四〇三 閼 閼
九四〇四 閼 閼
九四〇五 閼 閼
九四〇六 閼 閼
九四〇七 閼 閼
九四〇八 閼 閼
九四〇九 閼 閼
九四一〇 閼 閼
九四一一 閼 閼

九四一二 雅 雅
九四一三 雅 雅
九四一四 雅 雅
九四一五 雅 雅
九四一六 雅 雅
九四一七 雅 雅
九四一八 雅 雅
九四一九 雅 雅
九四二〇 雅 雅
九四二一 雅 雅

九四二二 頤 頤
九四二三 頤 頤
九四二四 頤 頤
九四二五 頤 頤
九四二六 頤 頤
九四二七 頤 頤
九四二八 頤 頤
九四二九 頤 頤
九四三〇 頤 頤
九四三一 頤 頤

九四三二 頤 頤
九四三三 頤 頤
九四三四 頤 頤
九四三五 頤 頤
九四三六 頤 頤
九四三七 頤 頤
九四三八 頤 頤
九四三九 頤 頤
九四四〇 頤 頤
九四四一 頤 頤

九四四二 頤 頤
九四四三 頤 頤
九四四四 頤 頤
九四四五 頤 頤
九四四六 頤 頤
九四四七 頤 頤
九四四八 頤 頤
九四四九 頤 頤
九四五〇 頤 頤
九四五一 頤 頤

九四五二 駝 駝
九四五三 駝 駝
九四五四 駝 駝
九四五五 駝 駝
九四五六 駝 駝
九四五七 駝 駝
九四五八 駝 駝
九四五九 駝 駝
九四六〇 駝 駝
九四六一 駝 駝

九四六二 駝 駝
九四六三 駝 駝
九四六四 駝 駝
九四六五 駝 駝
九四六六 駝 駝
九四六七 駝 駝
九四六八 駝 駝
九四六九 駝 駝
九四七〇 駝 駝
九四七一 駝 駝

九四七二 駝 駝
九四七三 駝 駝
九四七四 駝 駝
九四七五 駝 駝
九四七六 駝 駝
九四七七 駝 駝
九四七八 駝 駝
九四七九 駝 駝
九四八〇 駝 駝
九四八一 駝 駝

九四八二 鵠 鵠
九四八三 鵠 鵠
九四八四 鵠 鵠
九四八五 鵠 鵠
九四八六 鵠 鵠
九四八七 鵠 鵠
九四八八 鵠 鵠
九四八九 鵠 鵠
九四九〇 鵠 鵠
九四九一 鵠 鵠

九四九二 鵠 鵠
九四九三 鵠 鵠
九四九四 鵠 鵠
九四九五 鵠 鵠
九四九六 鵠 鵠
九四九七 鵠 鵠
九四九八 鵠 鵠
九四九九 鵠 鵠
九五〇〇 鵠 鵠
九五〇一 鵠 鵠

九五〇二 鵠 鵠
九五〇三 鵠 鵠
九五〇四 鵠 鵠
九五〇五 鵠 鵠
九五〇六 鵠 鵠
九五〇七 鵠 鵠
九五〇八 鵠 鵠
九五〇九 鵠 鵠
九五一〇 鵠 鵠
九五一一 鵠 鵠

九五一二 鵠 鵠
九五一三 鵠 鵠
九五一四 鵠 鵠
九五一五 鵠 鵠
九五一六 鵠 鵠
九五一七 鵠 鵠
九五一八 鵠 鵠
九五一九 鵠 鵠
九五二〇 鵠 鵠
九五二一 鵠 鵠

九五二二 鵠 鵠
九五二三 鵠 鵠
九五二四 鵠 鵠
九五二五 鵠 鵠
九五二六 鵠 鵠
九五二七 鵠 鵠
九五二八 鵠 鵠
九五二九 鵠 鵠
九五三〇 鵠 鵠
九五三一 鵠 鵠

九五三二 鵠 鵠
九五三三 鵠 鵠
九五三四 鵠 鵠
九五三五 鵠 鵠
九五三六 鵠 鵠
九五三七 鵠 鵠
九五三八 鵠 鵠
九五三九 鵠 鵠
九五四〇 鵠 鵠
九五四一 鵠 鵠

九五四二 鵠 鵠
九五四三 鵠 鵠
九五四四 鵠 鵠
九五四五 鵠 鵠
九五四六 鵠 鵠
九五四七 鵠 鵠
九五四八 鵠 鵠
九五四九 鵠 鵠
九五五〇 鵠 鵠
九五五一 鵠 鵠

西文暗碼表(一) 表中所代各字向右看

ab	ac	ad	af	ag	ah	aj	ak	al	am
〇〇	〇一	〇二	〇三	〇四	〇五	〇六	〇七	〇八	〇九
an	ap	ar	as	at	av	aw	ax	ay	az
一〇	一一	一二	一三	一四	一五	一六	一七	一八	一九
eb	ec	ed	ef	eg	eh	ej	ek	el	em
二〇	二一	二二	二三	二四	二五	二六	二七	二八	二九
en	ep	er	es	et	ev	ew	ex	ey	ez
三〇	三一	三二	三三	三四	三五	三六	三七	三八	三九
ib	ic	id	if	ig	ih	ij	ik	il	im
四〇	四一	四二	四三	四四	四五	四六	四七	四八	四九
in	ip	ir	is	it	iv	iw	ix	iy	iz
五〇	五一	五二	五三	五四	五五	五六	五七	五八	五九
ob	oc	od	of	og	oh	oj	ok	ol	om
六〇	六一	六二	六三	六四	六五	六六	六七	六八	六九
on	op	or	os	ot	ov	ow	ox	oy	oz
七〇	七一	七二	七三	七四	七五	七六	七七	七八	七九
ub	uc	ud	uf	ug	uh	uj	uk	ul	um
八〇	八一	八二	八三	八四	八五	八六	八七	八八	八九
un	up	ur	us	ut	uv	uw	ux	uy	uz
九〇	九一	九二	九三	九四	九五	九六	九七	九八	九九

西文暗碼表(二) 表中所代各字向右看

la	le	li	lo	lu	ca	ce	ci	co	cu
〇〇	〇一	〇二	〇三	〇四	〇五	〇六	〇七	〇八	〇九
da	de	di	do	du	fa	fe	fi	fo	fu
一〇	一一	一二	一三	一四	一五	一六	一七	一八	一九
ga	ge	gi	go	gu	ha	he	hi	ho	hu
二〇	二一	二二	二三	二四	二五	二六	二七	二八	二九
ja	je	ji	jo	ju	ka	ke	ki	ko	ku
三〇	三一	三二	三三	三四	三五	三六	三七	三八	三九
la	le	li	lo	lu	ma	me	mi	mo	mu
四〇	四一	四二	四三	四四	四五	四六	四七	四八	四九
na	ne	ni	no	nu	pa	pe	pi	po	pu
五〇	五一	五二	五三	五四	五五	五六	五七	五八	五九
ra	re	ri	ro	ru	sa	se	si	so	su
六〇	六一	六二	六三	六四	六五	六六	六七	六八	六九
ta	te	ti	to	tu	va	ve	vi	vo	vu
七〇	七一	七二	七三	七四	七五	七六	七七	七八	七九
wa	we	wi	wo	wu	xa	xe	xi	xo	xu
八〇	八一	八二	八三	八四	八五	八六	八七	八八	八九
ya	ye	yi	yo	yu	za	ze	zi	zo	zu
九〇	九一	九二	九三	九四	九五	九六	九七	九八	九九

起字何從句短縮用常 (字上之楚清不節)	— 0	— — — . . .	ü
	— — 1	—	v
起下字何從	號記讀句勒句	— — — .	w
— . . . . .	. . . . .	— . . . —	x
待等	. — . — . — .	— — . — .	y
. . . . .	— . . . . .	. . . — .	z
報有	. . . — . — .	碼 號	
.	語問詢	— — — . . .	1
事無	. . — . — . .	— — — . . .	2
. —	語息歎	—	3
通接子塞	— — . . . — .	. . . . .	4
. — — —	點之上字	. . . . —	5
鐘分二待	. — — — . . .	. . . — —	6
—	畫之連相	. . — — —	7
是	— . . . . .	. — — — —	8
. —	弧括	— — — — —	9
問通報開起長	— . — — . — .	— — — — —	0
. — . . . —	點之明指	碼 號 短 縮	1
此在	. —	—	1
. —	點之下字	—	2
來	— . — — . . .	—	3
—	格空	—	4
覆全即此見人報接(校)	. . . . .	. . . . .	5
. — . . . —	誤錯	. . . . —	6
數字	. . . . .	. . . — .	7
.	終始	. . — . .	8
	. — . . . .	. — . . .	9

電報曲線符號表

通電符號。除用上列之點畫符號外。尚有
用曲線符號者。實則曲線符號與點畫符號
相同。即以長曲線代畫。短曲線代點。茲表示
如左。

字母 曲線符號 類似之字母

字母	曲線符號	類似之字母
A		R, U, W, T
B		S, D, T
C		R, K, D, TR
D		B, L, Z, C
E		A, I
F		U, R
G		N, Z, M
H		S
I		S, U, D, E
J		W, O
K		Y, Q
L		D, R
M		T, O, TT
N		D, G, T, R
O		M, J
P		R, A, N
Q		M, A, K
R		B, F, L, C, N
S		H, V, I, B
T		A, N
U		F, V, A
V		U, S
W		J, A
X		TU, TA, NT, L
Y		K, NT
Z		D, G

鐵路電報加收路線費價目表

鐵路名稱	段	落	每	字	加	收	報	費	開
鐵	吉	長	路	二	六	一	一	一	一
南	滿	全	路	無	無	無	無	無	無
京	奉	北	八	二	四	八	八	八	八
	山	京	八	二	四	八	八	八	八
	海	至	八	二	四	八	八	八	八
	關	山	八	二	四	八	八	八	八
	至	海	八	二	四	八	八	八	八
	錦	關	八	二	四	八	八	八	八
	州	至	八	二	四	八	八	八	八
	至	錦	八	二	四	八	八	八	八
	奉	州	八	二	四	八	八	八	八
	天	州	八	二	四	八	八	八	八
	四	州	八	二	四	八	八	八	八
	分	州	八	二	四	八	八	八	八
	一	州	八	二	四	八	八	八	八
	角	州	八	二	四	八	八	八	八
	二	州	八	二	四	八	八	八	八
	分	州	八	二	四	八	八	八	八
	四	州	八	二	四	八	八	八	八
	分	州	八	二	四	八	八	八	八
	一	州	八	二	四	八	八	八	八
	角	州	八	二	四	八	八	八	八
	二	州	八	二	四	八	八	八	八
	分	州	八	二	四	八	八	八	八
	四	州	八	二	四	八	八	八	八
	分	州	八	二	四	八	八	八	八

京	奉	錦州至營口	四分	一角二分	四分	
	奉天至營口	四分	一角二分	四分		
京	漢全	路	二分	六分	一分	一分
株	萍全	路	二分	六分	二分	
滬	寧全	路	無	無	無	
滬	杭甬全	路	二分	六分	二分	
津	天津至濟南	五分	一角五分	二分		
	浦濟南至徐州	五分	一角五分	二分		
	徐州至浦口	五分	一角五分	二分		

說明

(一) 凡經鐵路電報傳遞各報。本編設照章徵收外。均按表列價目。加收路綫報費。
 (一) 分段價目。係指某處一段內之價目。如超過一段而經兩段者。其路綫費應即遞加。例如北京寄關外沙後所車站通常電報。如由錦州交車站轉往者。祇經過山海關至錦州一段。應加收路綫費每字四分。如由天津交路局轉往者。經過北京至山海關及關外一段。應加收路綫費每字一角二分。餘類推。

(一) 發寄各鐵路電報。應按照所發處所由最近路電接綫之電局轉遞。

第二十三編

財政

第二十三編 財政

財用類

中央財政狀況……………一

一 前清時代之中央財政……………一

宣統四年中央歲入歲出表 宣統四年

預算各省歲入歲出盈虧表 總論

二 民國以來之中央財政……………五

二年度中央歲入歲出預算表 三年度

中央歲入歲出預算表 五年度中央歲

入歲出預算表 總論

各省財政狀況……………八

一 前清時代之地方財政……………八

清光緒季年各省財政報告表 清宣統

四年預算各省歲入分類表 清宣統四

年預算各省歲出分類表

二 民國以來各省之財政……………一五

……………一五

民國二年度預算各省歲入分類表 民

國二年度預算各省歲出分類表 民國
三年度預算各省歲入分類表 民國三
年度預算各省歲出分類表 民國五年
度預算各省歲入分類表 民國五年度
預算各省歲出分類表 曆年地方財政
歲入歲出表

國債類

中央公債考略……………三〇

一 內國公債……………三〇

第一次內債(甲午商債)……………三〇

第二次內債(昭信股票)……………三一

收贖京漢鐵路公債……………三一

愛國公債……………三一

軍需公債……………三二

民國元年公債……………三二

民國三年公債……………三二

民國三年儲蓄票……………三三

民國四年公債……………三三

民國五年公債……………三三

長期內債一覽表……………三四

二 中央外債……………三四

甲 戰事外債……………三四

(一) 匯豐銀款 (二) 匯豐金款

(三) 俄法洋款 (四) 克薩鎊款

(五) 瑞記洋款 (六) 英德洋款

(七) 續英德洋款 戰事外債表

乙 賠款……………三七

各國賠款分配表

丙 實業外債……………三九

(一) 京漢鐵路借款 (二) 京奉長吉

鐵路借款 (三) 正太鐵路借款 (四)

滬寧鐵路借款 (五) 汴洛鐵路借款

(六) 道清鐵路借款 (七) 廣九鐵路

- 借款 (八)滬杭甬鐵路借款 (九)津浦鐵路借款 (十)整頓鐵路借款 (十一)漢粵川鐵路借款 (十二)隴秦豫海鐵路借款 (十三)同成鐵路借款 (十四)浦信鐵路借款 (十五)欽渝鐵路借款 (十六)寧湘鐵路借款 (十七)沙興鐵路借款 (十八)中英公司借款 (十九)四鄭鐵路借款 (二十)濱黑鐵路借款 (二十一)吉會鐵路借款 (二十二)南浦鐵路借款 (二十三)滬煙沽正水線借款 (二十四)滬煙沽副水線借款 (二十五)整頓電報電話借款 (二十六)天津電話借款 (二十七)無線電借款 (二十八)電政借款 (二十九)吉林森林借款 實業外債表
- 丁 民國政治外債……四八
- 一 瑞記借款 二 比國借款 三 倫敦新借款 四 五國善後借款 五 奧國借款 六 中英公司借款 七 狄思銀

- 行借款 八 中法實業借款 九 欽渝墊款 十 中央普通用費借款 十一 交通銀行收回紙幣借款 十二 中國銀行收回紙幣借款 十三 第二次善後借款 十四 交通銀行第二次借款 十五 運河借款 十六 直隸水災借款 十七 鍊金借款 十八 第二次善後借款之第二次墊款 十九 財政部印刷局借款 二十 中央防疫借款 二十一 軍械借款 二十二 交通銀行繼續借款 二十三 第二次善後借款之第三次墊款 民國政治借款表
- 地方公債考略……五三
- 一 地方內債……五三
- 一直隸公債 二 湖北公債 三 安徽公債 四 湖南公債 五 江蘇公債 六 浙江公債 七 福建公債 地方內債表
- 二 地方外債……五四
- 一直隸外債 二 奉天外債 三 魯省外債 四 贛省外債 五 鄂省外債 六 湘省外債 七 蘇省外債 八 浙省外債

- 九 閩省外債 十 粵省外債 十一 奉省外債 十二 滇省外債 地方外債表

會計類

會計學……五九

一 貸借對照表……五九

二 財產評價法……六三

三 填補減價……六六

四 關於負債之會計上問題……七一

五 關於股銀之會計上問題……七三

六 損益計算……七七

七 原價計算……八四

八 破產清算法……八七

會計法……九二

審計法……九五

審計法施行規則……九六

第二十三編 財政

財用類

中央財政狀況

一 前清時代之中央財政

我國財政情形。在前清時代。表面上雖為中央集權。實際則為地方分權。中央無固有之財源。其用費均出於各省之貢獻。既無預算以稽全國之盈虛。又無決算以示實際之出納。事前雖有估冊。事後亦有報銷。要不過示一部分之收支。不足以窺全體財政之真相。惟就大略言之。有清一代。財政出入之數。遞增無已。順治年間。除米豆麥草各項本色不計外。歲入歲出約銀二千萬兩內外。康熙末年。增至三千萬兩。雍正間。又增至四千萬兩。乾嘉兩代。歲入之數。與雍正略同。歲出僅三千五百萬兩左右。道光季年。入款較遜。出款如舊。咸豐中時。事多故。收支細數。散失不全。洎乎同治。歲入為六千萬兩。歲出為七千萬兩。以入抵出。稍有不敷。光緒初年。出入八千萬兩上下。中年加至一萬萬兩。季年又加為二萬萬兩。宣統元年。又加為二萬六千萬兩。三年試辦預算。分在京各衙門預算。與各

省預算。計共歲入為三萬零一百九十一萬餘兩。歲出為二萬九千八百四十四萬餘兩。收支相抵。略有贏餘。惟此係當時資政院修正之數。於實際未必符合。至四年始合中央與各省預算為一。漸立全國預算之基礎。其歲入為三萬五千七百七十七萬四千四百零八元。歲出為三萬五千六百三十六萬一千六百零七元。以元折兩。視三年出入之數。稍減。此項預算案。為我國財政史上第一次成立。至今編造預算。尙奉此為大體之標準。故欲觀清代財政情形。以此項預算案為最近。茲特表示如左。

宣統四年中央歲入歲出表

各署捐輸	二六九·五〇〇
崇文門張家口	一·六四四·三七〇
裁虎口稅關	一三三·八四二
農工商部雜稅及左	五〇五·三四四
右兩翼稅務收入	九·一五三·〇九二
民政部正雜各捐	二·六二八·六三三
各部官業收入	五〇一·八七九
各署雜收入	一七四·九〇二
中央解款	二·四四一
共計	一八九·七三九·一〇一

歲出門

外務費	三〇五四·四七六
民政費	三·一六九·六二八
度支費	一三六·〇二九·八九四
學務費	二·八八一·一四〇
陸軍費	二五·九六一·七一四
海軍費	八·五三〇·一五六
司法費	一·五一七·一〇四
農商費	一·二七六·六六〇
郵傳費	一·五七四·八一四
各省協款	一·三二七·七一四
共計	一九五·三二三·三〇〇

以上兩門。歲入為一萬八千九百七十三萬九千一百零一元。歲出為一萬九千五百三十二萬三千三百元。相抵不敷五百五十八萬餘元。歲入各款內。以解款之數為最巨。即各省以入抵出所盈之數。詳見下列各省歲入歲出盈虧表內。因當時關兩稅。寄存各省。故能解此巨額。與今日關兩稅另儲備抵外債者不同。至歲出款內。以度支費為最巨。因含國債費與皇室費在內。

宣統四年預算各省歲入歲出盈虧表(各省歲入歲出分類表參觀後列地方財政狀況項下)

省別	款別	歲入		歲出		虧	較
		總	額	總	額		
				比			
奉天		一七,三六五,〇〇八	一三,〇二二,二六二	三,七七二,七六六			
吉林		一三,一三六,六五二	八,九三六,八三四	三,三二一,八一八			
黑龍江		五,七九六,六八八	四,〇六七,〇三九	一,七一九,五七九			
直隸		二四,九九八,五九九	一〇,六四一,二七三	一四,三五七,二六七			
順天		二二,三六七,五	九八,〇五〇	一一五,六四五			
江蘇		六三,三五五,五四	二二,一四一,五七五	四一,一七三,九四一			
安徽		七,八一,九四八	三,一八五,六六六	四,六二六,二八三			
山東		一七,五七,三五〇	六,二九七,八六一	一〇,八七三,八八九			
山西		一〇,三九九,三九	二,九七,一五二	七,三四九,〇八八			
河南		二,〇四二,三〇〇	六,〇一一,七二	六,〇三〇,六四九			
陝西		六,九二八,六四四	三,九六八,三五七	二,九六〇,二六七			
甘肅		三,七四〇,七六六	三,二二八,一四七	四七,三五五			
新疆		一,五八三,〇六七	三,三九九,九九九	一,七六六,九三二			
福建		一一,五三三,四九九	六,三二二,八〇三	五,二一〇,六六六			

浙	江	湖	湖	四	廣	廣	雲	貴	熱	察	烏	阿	西	伊	科
江	西	南	北	川	東	西	南	州	河	哈	里	爾	藏	犁	布
多															
一八・二四九・七五四	一一・五五〇・一〇二	一〇・四八〇・五五八	二〇・三四二・七二一	三〇・〇四七・五五五	三五・五三〇・六六六	六・五七〇・七六六	五・五七〇・〇三三	一・六八一・二〇九	九二・〇〇〇	一五五・九六八	六・五五二	二・四五四		一四四・五五五	五・〇四〇
七・六八・七五五	五・二六四・八四三	四・七八・九九七	九・三三・六八四	一三・三九・四九六	一三・七六二・七三三	四・八〇五・〇九八	七・四七・二七六	二・五四三・六九四	一・四五五・七二二	六〇一・二五五	八一・二七五	三三三・七四六	一・七三九・三八三	一・四五九・五七九	四九・二七〇
一〇・四八〇・九九九	六・二八五・五九一	五・七七・五五九	一一〇・一〇三七	一六・八二八・〇七九	三二・七四七・九三三	一・七六五・六七六									
							二・二七六・九七三	八六一・四八五	五四〇・七〇一	四四五・三三九	七四・九三三	三三三・三九四	一・七三九・三八三	一・三三三・九九四	五三・三〇〇

庫倫	六二・九〇〇	八三・七一	一一〇・二四一
綏遠城	一三・七〇	四・〇〇	三九五・四七四
歸化城	三三・八元	五・六・二九一	一八六・五八八
川漢邊務	一一・七五〇	一・一〇六・五八	九九二・六八
塔爾巴哈台	一・四九七	三三・一三三	一三六・六五
統計	三五・九四・七六八	一八一・五六・〇一一	一七四・九〇・三四一
			一一三・七七四

以上各省之預算。歲入爲三萬三千五百九十四萬零七百四十八元。歲出爲一萬七千二百三十六萬六千零二十一元。如奉、吉、黑、直、蘇、皖、魯、豫、陝、閩、浙、湘、鄂、川、粵、桂、及順天、歸化城、等處。以入抵出。計盈餘一萬七千四百九十九萬二千四百四十一元。此款應撥解中央。作京餉洋款賂款之用。如甘、新、滇、黔、熱河、察哈爾、烏里雅蘇台、阿爾泰、西藏、伊犁、科布多、庫倫、綏遠城、川漢邊務、塔爾巴哈台、等處。出入相抵。共不敷一千一百三十二萬七千零七百一十四元。此款係中央應協濟邊疆之款。

總論

前清財政。至光宣之交。因外債內政費用劇增。其困難極矣。民國二年。周學熙長財政之時。

在兩院宣布政見。曾歷述清季財政狀況。其言頗能切中時弊。謂前清財政困難。其受病之源。兩言以蔽之。一曰。紊亂。一曰。枯竭而已矣。今欲探紊亂所由起。其積因非一朝一夕之故也。前清舊制。財務之統系不明。中央擁考核之虛名。各省操徵權之實柄。中央需費則取求於各省。於是解部之款。有京餉之款。各省不足。又仰給於中央。於是解部之款。有受協之款。前後之禮幣不同。始而認解。繼則裁留者有之矣。彼此之盈絀互異。本係認協。改爲撥補者。又有之矣。案牘膠轕。款項糾纏。但期彌補挪移。苟日敷衍。其時固無所謂國家經費與地方經費之分。亦無所謂國家收入與地方收入之別也。此其紊亂之原因一也。

田賦、鹽、茶及其他絳線。雖皆責成督撫管理。而督撫又分寄於藩司。然藩司承宣布政。非專司財政之官也。曠使闕遺。各自分立。不歸藩司節制。邇年以來。因籌餉籌款之故。局所林立。各擁徵收之權。雖長官有不能過問者矣。財權不一。事務紛歧。此其紊亂之原因二也。

新政繁興。歲計日絀。舊有之田賦課稅。不足以應正供。於是因就地籌款之議。巧立名色。苛索於民。稅目捐項。以千百計。或則同名而異質。或則同質而異名。省與省殊。縣與縣異。無論清釐之不易。抑亦統系之難明。此其紊亂之原因三也。

舊稅既未能蠲免。新稅又未領推行。農商小民苦於苛索。而巨紳富室有坐擁厚資。竟無絲

毫之貢獻者。撥諸租稅公平普及之原理。實有未合。即或仿效新規。更立名目。行房捐舖捐者。有之。似乎家屬稅矣。而實非家屬稅也。行賈捐商捐者有之。似乎營業稅矣。而實非營業稅也。行報効捐輸者有之。似乎所得稅矣。而實非所得稅也。辦法既參差不齊。分配亦彼此懸絕。負擔不均。弊竇百出。此其紊亂之原因四也。

若夫枯竭之病。又非可一二者盡之矣。財政之弊。一由於歲出額增。一由於歲入短絀。此盡人所知也。而我國又有特別原因焉。收支懸殊。欲求其適合之途。增加租稅。變賣官產以外。只有募債之一途。然此在公債發達之國則然。若信用未孚。強迫既有所難行。勸導又不足濟事。故一旦財政破裂。別無他法。可爲挹注之資。此其枯竭之原因一也。

其次則爲幣制未統一之故也。銀錢比價。隨時漲落。非有損納稅之戶。即貽累徵收之官。現以銅元充斥。爲盡更甚。對外則又有金銀之比例。鎊虧愈重。歲耗愈多。幣制不清。國用日絀。此其枯竭之原因二也。

又次則銀行未發達也。中央銀行本爲調劑金融之機關。亦即管理國庫之樞紐。調度得宜。則財政與經濟兩收其益。運用失當。則財政與經濟俱受其害。前清銀行之基礎未立。國庫之

寄託無從。紙幣之通用未定。現款之流通有限。是以國庫出納。倍覺困難。今日交付之借款。明日即消耗於無形。此其枯竭之原因三也。

最後則因產業未發達之故。光復以後。農失其業。工滯於場。商賈貿易。日趨蕭條。民生凋敝。方求蠲免之不遑。國計艱難。雖增稅增捐。而何補。蓋未有不藏富於民。而能藏富於國者也。此其枯竭之原因四也。

以上所述紊亂之原因。行政機關不統一之故也。枯竭之原因。金融機關不靈活之故也。觀此可以見前清財政困乏之一般矣。

二 民國以來之中央財政

溯自共和成立至今。中央財政。時有變遷。初時外費以圖存。繼藉內債以補作。乃復時變紛乘。大局震撼。用費驟加。財源頓涸。殆有岌岌不可終日之勢。今幸大局和平。目前雖困於因。應將來。稍可圖自給。誠財政上之一大轉機也。茲分述於後。

當民國元年。政府草創。一切政費。全恃外債。如比國借款一百二十五萬鎊。瑞記第一第二兩次借款七十五萬鎊。保商銀行借款六百萬。元海關鐵路墊款五十萬鎊。及克利斯浦借款五百萬鎊。先後成立。此外又發行軍需公債。以資挹注。其恃爲經常之入款者。僅奉直齊晉等

省之鹽稅。部轄之常稅。及其雜款。迨民國二年四月善後借款告成。總額爲二千五百萬鎊。實收僅二千一百萬鎊。旋經軍事起。軍糧浩大。瑞記第三次借款。奧國第一第二兩次借款。先後訂定。共收三百五十萬鎊。計兩年之中。借款頓增。國家之元氣。已大傷矣。當時編製二年度預算案。收支之數。驟增於昔。茲列表如後。

二年度中央歲入歲出預算表

歲入門		歲出門	
鹽稅	七七·五六五·五三四	外交費	三·三一·一九七〇
海關稅	五七·四六八·六〇四	內務費	五·五九六·二一九
常關稅	一〇·七五五·六七九	財政費	三八〇·二〇九·一一三
常稅附內	一一·〇八八·六六八	教育費	五·七七九·〇三〇
各部收入	三二·四一八·五三〇	陸軍費	五七·九八四·三六九
各省解款	二二三·三七〇·〇〇〇	海軍費	八·三九五·〇六五
公債入款	共計四一二·六六六·九六五		

司法費 一·七四五·〇二八
農商費 四·六六三·二一八
交通費 一·〇五〇·四七六
中央協款 二九·一三七·七〇七

共計四九七·八七二·六〇五
以上兩門。收支相抵。實虧八千五百二十萬五千六百四十元。其收支兩數所以驟增之原因。實以善後借款。在年度內收支各款均經列入之故。內除行政費外。多撥充軍費及償還歷年積欠借款及賠款之用。若各省解款。有名無實。僅實收五百六十餘萬元。而協濟之款。中央亦以財政窘迫。僅於沿邊各地。實發二百八十餘萬元。此二年度中央收支之情形也。

嗣後財政部又訂借奧國第三次借款。英金五十萬鎊。中英公司借款。英金三十七萬五千鎊。秋思銀行借款。英金四十萬鎊。中法實業借款。及中法銀行欽滙墊款。共收法金一萬三千二百一十一萬五千五百法郎。為政費軍費及償還舊債之用。所有三年度預算案。表示於後。

三年度中央歲入歲出豫算表

歲入門
鹽稅 八四·八七九·八七三
海關稅 稅司經收 七二·二二八·九一四
常關稅 稅在內

常關稅 七·二七四·一四三
各部收入 六〇·二六·八五二
各省解款 二九·七三七·〇一三
印花稅 三·六六六·六〇〇
菸酒牌照稅 一·九二七·四〇〇
驗契費 一五·九〇五·〇〇〇
契稅增收 四·九二三·〇四〇
菸酒稅增收 三·一八九·三〇〇
公債收入 二五·〇八二·三九八
共計二五四·七四〇·五三三

歲出門

外交費 三·三四二·七八六
內務費 四·三四七·一〇二
財政費 一四九·六七一·九八四
陸軍費 四二·〇六九·三〇七
海軍費 四·七四二·五六〇
司法費 一·一八三·八〇〇
教育費 一·八七一·九三八
農商費 一·三八七·六二六
交通費 一·二七六·六八〇
蒙藏費 一·〇六五·三四四
中央協款 一·八三〇·四二四八
共計二二九·二六三·三七五

以上兩門。收支相抵。實盈二千五百四十七

萬七千一百五十八元。惟各部出款。列數過少。迨實支時。間有超過原數者。歲入內之印花稅。菸酒牌照稅。契稅增收。菸酒稅增收。等項專款。又多未能徵足。至解款一項。各省率未能如額。僅實收一千四百餘萬元。而協濟之款。中央亦以財政支絀。僅於沿邊各地。實發三百餘萬元。此三年度收支之概要也。

先是在元、二、三、年。先後舉債至四萬萬元之鉅。各項政務。無一不與外債為緣。中央收款。幾以外債所入為大宗。識者痛罵。泊於四年。中央財政。情形鞏固。解款。專款。兩項。實收至三千六百萬元之多。而官產變價。菸酒公賣。兩項收數極旺。搜集外省之財。專供中央之用。尙有不足。又舉辦內債以補助之。因是時國會解散。遂無預算案之可稽。惟與前之純恃外債為生活者。情形不同。迨至五年度之預算案。中央收支各款。較諸三年度預算。稍有增加。惟收支尙不相懸殊。茲列表如後。

五年度中央歲入歲出豫算表

歲入門
鹽稅 八四·七七一·三六五
海關稅 五九·一七一·二一九
常關稅 一三·一七五·〇九五

各部收入
菸酒公賣收入
官產收益
各省解款
印花稅
驗契費
製稅增收
菸酒稅增收
菸酒牌照稅
田賦附稅
所得稅
牙稅增收
釐稅增收
牲畜及屠宰稅增收
均賦收入
公債收入

二·九九五·一六二
一·六八〇·〇〇〇
一七·〇五一·八〇八
四二·三〇八·八七一
五·六七一·四〇〇
二·九三五·三〇〇
四·一一五·二九七
四·〇四三·四〇〇
二·〇一一·八五二
七·八八三·六七八
二·八三五·〇〇〇
七·七五〇·〇〇〇
六·一一〇·〇〇〇
六·二七〇·〇〇〇
一五·〇〇〇·〇〇〇
二〇·〇〇〇·〇〇〇
共計三一五·七八〇·四四七

歲出門

外交費
內務費
財政費
陸軍費
海軍費
司法費

教育費
農商費
交通費
蒙藏費
中央協款
共計三一五·二七五·一八八

之概要也。
自六年以來，中央歲入歲出情形，無正式之預算案，可資依據。無從記述。是時南北戰爭，軍費浩繁，政府因無國會之監督，遂致濫借外債，不顧國家前途之危險，財政之混淆及紊亂，固無逾於此時者。

總論
當前清庚子以前，中央支出經費，月不過六七十萬兩，至光緒末年，新政肇興，每年部庫之支出，亦不過二千萬兩。自民國初元，中央政費膨脹，每月至少需四百餘萬兩，視五年以前已增一倍。十年以前，且增七倍。迨至今日，更有與時俱增之勢，考其原因，約有數端。

一、外交
清初海禁未開，交涉甚簡。乾嘉以後，西力東漸，折衝之事漸多。然僅特使之費而已。迨至季年，始設外交專官，需費較鉅。民國以來，外交部、交涉員、公使館領事館等費，年約四百萬元以上。此歲出遞增之原因一也。

二、內務
清代州縣經費，大率取之平餘，奉項。公家所給廉俸，至為微薄。逮至季年，籌備立憲，自治警政相繼試辦，需費較增於前矣。民國以來，道縣改定公費，各省添設巡警，所增之費，約在三千萬元以上。此歲出遞增之原因二也。

三陸軍 清初兵額在五十八九萬。餉銀僅一千三百萬至一千六百萬。咸同以後。營改用西操。軍械之費已增於前。光宣之交。編練新軍。需費益巨。民國以來。時變紛乘。師旅驟增。每年支出之數。視清初約增十倍之譜。此歲出遞增之原因四也。

四海軍 前清咸同年間。海疆多故。始設水師。光緒初年。南北洋先後創設海軍。迨至季年。始立專部以管轄之內河防艦。亦續有增添。宣統年間。盛倡重興海軍之議。惟限於財力。其計畫未克驟施。民國以來。因海防重要。訂購各艦。相繼造竣。民國五年預算。列費一千七百餘萬元。視三年稍鉅。此歲出遞增之原因四也。

五財政 清代庫款支絀。常借外費以資挹注。自光宣迄宣。洋賠各款所負本金。約近十萬萬元。內外每年應償之本息。達七千萬元。民國後內外各債。更增於前。應償本息。每年增至一萬三千萬元以上。此歲出遞增之原因五也。

六司法 自清季籌辦司法。京師及省會先後設立審檢兩廳。支款將及一千萬元。民國後各級審檢廳。時有改設。薪俸公費。較增於前。此歲出遞增之原因六也。

七教育 清代自庚子後廢科舉。設學校。由是大學高等中小各級學校。次第設立。並

增派學生。分赴東西各國。給以官費。宣統間年需七百餘萬元。民國五年預算。達一千二百萬元以上。而縣市鄉設學之費。尙不在內。此歲出遞增之原因七也。

八農商 清初農工商業。向不設官量理。光緒季年。農工商始設專部。一面補助民辦之農工商事業。並設立農事試驗場。勸工場。商品陳列所等。以著樓籠。民國五年。預算是項經費。年需四百萬元。而縣市鄉農商各費。尙不與焉。此歲出遞增之原因八也。

九交通 郵電路航四政。作為特別預算。收支總數。約達一萬萬元以上。此歲出遞增之原因九也。

以上九端。係歲出遞增之原因。而出款與入款。相為表裏。所支之額。既增於前。所入之數。尙仍其舊。終必貽虧累之憂。當軸不得已。乃另籌新增之款。以資抵補。於是歲入之數。隨歲出之類。以俱增。究其財源之所自。恆出於人民之負擔。而不顧今日民力之難勝也。

各省財政狀況

一 前清時代之地方財政

欲使國家財政與地方財政立明晰之界限。國家收入不與地方收入混淆。國家支出不與地方支出糅雜。第一當定國家政費與地方政

費之標準。第二當定國家稅與地方稅之區別。而在前清時代。則俱混淆不分。財政之實權操之各省督撫。惟依定例。將收支款項。於年前列入估撥冊內。依限達部。為編訂黃冊之用。咸同以來。時事多故。疆吏以軍糧緊迫。每多就地籌款之舉。而原有之款。則仍遵照舊制奏報。謂之內銷款項。其新生之款。則由各省自行核銷。謂之外銷款項。而外銷各款。不盡為地方政務之用。核與今日地方稅之性質。殊強強同。至光緒三十四年。度支部委派財政監理官。清理各省財政。於是外銷各款。始與內銷各款。同入奏冊。然尙未和盤托出也。宣統年間。劃分國家地方兩稅之議起。三年試辦預算。地方收支。仍係合編。四年預算案。雖係分編。而地方預算冊。由各省自定。逕交議政局。彙分散。無從彙集。然各省之歲入。歲出。自清理財政以後。始得其大概。茲將當時所有監理財政官報告之數。表列於左。

清光緒季年各省財政報告表

省	名	歲	入	歲	出
奉	天	銀	一五·八〇七·七三兩	銀	一五·五七·八八九兩
吉	林	銀	四·八五六·七〇兩	銀	三·五五·六五七兩
黑龍江	中錢	銀	九三·二六兩	銀	三·二九〇·九六兩
	光錢	中錢	四·八五〇·四〇串	中錢	二·五五六·四九五串
直隸	金鈔	光錢	一〇·二八〇三元	光錢	一六·三六八元
	銀	銀元	三〇六兩	銀元	五·〇〇〇元
熱河	銀	銀	三·六五九·五五兩	銀	三三·五五〇·三九兩
江蘇	密屬	銀	一八〇·六六五兩	銀	八四一·二四六兩
江蘇	蘇屬	銀	三·四九六·八九兩	銀	二五·七四五·八二兩
江蘇	淮屬	銀	三〇·四三〇·〇〇兩	銀	二四·九〇〇·〇〇兩
安徽	錢	銀	一·六九九·五三兩	銀	一·二四五·〇五八兩
	銀	錢	二八〇·七三九串	錢	二八三·三一串
山東	銀	銀	六·〇〇六·七九兩	銀	六·七四一·七九兩
山西	銀	銀	二·三二一·六九九兩	銀	一〇·五五五·五九兩
河南	銀	銀	五·八七一·八〇六兩	銀	六·一四〇·三五兩
河南	銀	銀	六·八八五·一二七兩	銀	六·六〇〇·九四兩

陝西	銀	銀	三·九六三·七〇三兩	銀	四·二七·五九兩
甘肅	錢	銀	三·三二·七〇兩	錢	三·二九〇·七七兩
新疆	銀	銀	二五·一兩	錢	三九〇串
福建	銀	銀	三·七三·三〇兩	銀	三·四六·五九兩
浙江	銀	銀	六·七二·一〇五兩	銀	六·九四·一〇七兩
	小銀圓	銀	八·四八·九二兩	銀	八·四七三·〇七兩
江蘇	銀圓	銀圓	四·六三·四四元	銀圓	四·四八·八四元
	小銀圓	小銀圓	五七角	小銀圓	二八八角
江西	錢	錢	二四·九二串	錢	三〇·一七串
湖北	銀	銀	七·五九·八六兩	銀	七·八九五·一七兩
湖南	銀	銀	一·六五五·三〇兩	銀	一·八·五二·四〇兩
湖北	銀	銀	六〇·六·一〇兩	銀	六·四四·一〇〇兩
	銀圓	銀圓	四七元	銀圓	一六〇元
四川	錢	錢	六三·二〇〇串	錢	五八·五〇串
廣東	銀	銀	一五·三〇·六五七兩	銀	一四·九四·九六兩
廣東	洋銀	洋銀	七·三五九·四三兩	洋銀	六·五六·五六兩
廣西	洋銀	洋銀	二〇·一〇·三三兩	洋銀	二二·四一·〇九兩
廣西	銀	銀	四·八九〇·六四三兩	銀	四·九二·五〇兩

雲南	銀	六〇二・五三兩	銀	一六・九三・二六兩
貴州	銀	一・五三・七〇兩	銀	一・七九・〇五兩
合計	計銀	三二・九五〇五兩	銀	三三・八四・九英兩
	中錢	四・八五〇四〇串	中銀	二・五六・四九串
	荒錢	一〇二・八〇三元	荒錢	一六・三六五元
	金鈔	三〇六兩	小銀元	二八八角
	小銀圓	六五七角	銀元	四・四五・〇八元
	銀圓	四・六三・九〇元	洋銀	三・〇四・〇七兩

清宣統四年豫算各省歲入分類表

省別	款別	賦	課	稅	雜	正	雜	正	雜	官	業	收	入	共	計
奉天	一・六二・九四	二・四八・四一	四・一五・七八	六・〇八・四七	一・〇九・九五	一・四八・三六	一・七六・五〇	一・〇九・九五	一・四八・三六	一・七六・五〇	一・〇九・九五	一・四八・三六	一・七六・五〇	一・〇九・九五	一・四八・三六
吉林	一・一七・六〇	二・七六・六九	一・三三・六五	三・〇七・六四	一・三二・七五	六八三・三五	一・五七・三五	一・三二・七五	六八三・三五	一・五七・三五	一・三二・七五	六八三・三五	一・五七・三五	一・三二・七五	六八三・三五
黑龍江	五九二・六七	一・五〇・六三	一・三三・六五	一・三三・六五	七〇三・六六	一・四六・四四	一・四六・四四	一・四六・四四	一・四六・四四	一・四六・四四	一・四六・四四	一・四六・四四	一・四六・四四	一・四六・四四	一・四六・四四
直隸	四・八五・四七	七・八三・三七	六・六六・四六	二・八七・八八	四八・二〇	六六八・七三	一・六〇・六四	一・六〇・六四	一・六〇・六四	一・六〇・六四	一・六〇・六四	一・六〇・六四	一・六〇・六四	一・六〇・六四	一・六〇・六四
順天	一七・六八				三三・六九										
江蘇	一〇・九五・七四	二・〇二・〇五	一・六三・〇二	五・九四・二六	一・一三・〇三	五九一・五〇	一・三三・四〇	一・三三・四〇	一・三三・四〇	一・三三・四〇	一・三三・四〇	一・三三・四〇	一・三三・四〇	一・三三・四〇	一・三三・四〇
安徽	二・八九・〇七		一・七〇・九〇	一・三六・五二	五〇三・六五	五二・三三	九一・〇六	九一・〇六	九一・〇六	九一・〇六	九一・〇六	九一・〇六	九一・〇六	九一・〇六	九一・〇六
山東	七・四六・三〇	二・五六・四九	三・四三・九六	一九二・九七	一・三六・六三	九七九・六三	二二・七三	一・八五・二九	一・八五・二九	一・八五・二九	一・八五・二九	一・八五・二九	一・八五・二九	一・八五・二九	一・八五・二九

約	合銀	三三三・八七・〇〇兩	銀	三三六・九三・〇〇兩
	洋銀	三〇・一八・〇七兩	錢	八六・七九串
	錢	九六・一〇四串		

據此表歲入爲二萬三千四百八十二萬七千兩。歲出爲二萬三千六百九十五萬兩。比之光緒三十年以前之歲出入約二倍云。
自財政清理以後宣統四年乃有總預算案之編成。各省收支撥數。已見前中央財政項下。茲更表示其歲入歲出分類之數於左。

熱河	六〇・一〇九	九五・〇〇三		五二・六〇九	二六・二五七	一〇・七〇〇	一四七・三三三	九一・〇一〇
貴州	四七・一九四	一〇・四〇〇	二五・三九七	一〇・六六八	八・〇〇四	五二・一七七	七六九・九〇九	一・六八一・二〇九
雲南	一・〇三四・五五九	二・〇〇六・三五〇	四〇九・二九三	五七一・九九五	四四六・五五九	三五六・八〇五	三五七・四〇三	五・五七〇・三〇三
廣西	七四三・九三五	八五一・二九三	一・五三三・七四〇	一・三四八・五三五	二五二・八三三	一・七九五〇	一・一七八・〇三二	六・七五五・五八一
廣東	四八八・九八七	八・二〇〇・四四四	二・六六〇・五八八	四・二三四・八一五	一・八六三・三〇三	二・〇六九・二四	一・〇三五・八二七	二・六五三・八九九
四川	七・三五八・〇七〇	〇・〇八二・九九九	九〇四・二九六	二・八五〇・七六六	三・七四〇・三六七	一・八四〇・四六二	六〇八・二七四	二・六九八・三四一
湖北	三・〇九七・〇三三	五七三・八八八	五八・二〇八	二・三四八・二六九	一・〇七六・三七五	一・三三四・二五二	一・三五一・九三三	四七三・七二二
湖南	二・三八一・二三三	二・六五二・八七六	五・三三九・七五〇	三・五〇一・八四一	一・四八二・五八八	六五六・二四八	六三三・二九八	三・六〇五・九九〇
江西	五・〇五九・〇六六	一〇八・一八〇	一・六四一・二四六	二・八三八・七六六	八五五・一六三	二・六六・三五四	五九三・七六六	一九九・五四三
浙江	五〇四六・一五七	三・六〇九・四九三	二・三三三・四五五	四・一八九・三四〇	五五四・三三三	六〇六・八九八	三四一・三六六	一九七八・〇四四
福建	二・〇〇〇・六〇三	一・六三三・三三〇	三・二五七・四四六	一・六六八・八五〇	七九三・二七〇	五四八・三五四	一・六六二・五七六	二・五三三・四一九
新疆	四九五・三四九	二九・四二七		一九八・一七九	二七三・〇七九	一・二〇九	六七九・九一七	五八七・九二一
甘肅	四一〇・五三〇	二五一・二七七	二・五五五	九七五・七七〇	九九・九七四	三・七四七	九六九・四七三	二・七四〇・七九六
陝西	三八六・三〇四九	六六・一九三	九・五〇〇	九〇八・一九一	二八五・二四四	六・四〇三	九六・六八九	一・〇九七・五九五
河南	七八六・二二五	四四四・四三三	五五一・三二三	二・二二三・四六三	四四・一九九	七九・七七四	八三九・〇三〇	二・〇四三・三七〇
山西	五二七・七二六	二・〇一九・三四三	六〇六・七九三	七三三・七九〇	三二〇・七九九	七七・三三六	一・四三六・三三三	一〇・三二九・三二九

黑龍江	一三七·七三四	一九二·五〇三	二·一六〇·五四九	九九·一三五七	一·四〇七·〇七三	三四九·八二二	三六·七五七	九一·四八五	四·六〇七·〇九
江蘇	一四〇·九四四	一八九·四七七	七·六五·九二三	六七四·二二三	二〇·二八一·三三三	二七九〇·七〇五	五四五·九六四	二四四·四〇〇	二二·一四一·五五五
安徽	七〇·五六六	七七·〇〇四	九一六·六四八	二六·七三三	一·五九·三四三	一一三·九五〇	二二三·三九九	三四·一九四	三·一八五·六六六
山東	二一〇·二二三	七五·五〇二	二·四七五·七〇三	一八五·三六三	二·二八·四四六	三七六·三三六	九三三·〇〇四	二〇〇·六六六	六·二九九·六六一
山西	一三·七三五	七六·九三三	一·六五二·二三五	三〇九·二四〇	五三六·三七八	二〇八·九九四	五六一·三九三	二一九·二八五	二·九七三·二五二
河南	一六·二二三	一四八·三五〇	二·五三三·五〇八	一五三·四四七	二·二〇〇·四八一	三六六·六三四	五六一·八八八	一六一·五五七	六·〇〇二·七三二
陝西	七·七三五	八八〇·一九	一·四七一·二三八	二一三·一〇〇	一·八七四·七三三	二〇·五九七	九〇·二四六	一一二·七〇〇	三·九八八·三五七
甘肅	七·二二三	七二·九九〇	一·三三一·〇三〇	六六·八九八	一·一八六·二六八	一六六·四九〇	四九·六〇二	二八·六六八	三·二八·一四七
新疆	二四·二五三	一五二·一九七	九四六·九五三	七九·九四四	一·五九·六八二	三五三·八四〇	二〇·八三三	三四·一五二	三·三九九·九九九
福建	三三·九九六	六八·八〇七	二·七四九·五五三	一五三·六六六	二·一九六·二〇五	三六五·二二三	二〇·八三三	五三·八一五	六·三三二·八〇三
浙江	四二·六四四	七五·七四二	二·九五一·六三〇	一九七·九八八	二·九〇八·四〇六	八三三·七三三	三四二·九二〇	四〇·六〇〇	一一三·三三〇
江西	三三·二六〇	一〇〇·二六七	一·三四四·六四四	一四·七六六	三·九三九·四四八	三七七·九三三	二二·三四三	九八·二〇三	五七·〇〇九
湖南	三三·三三四	七四·三〇三	二·一八一·二五八	二四〇·七二二	一·二八三·八六六	二八一·〇〇〇	二八二·四一七	二七六·九九八	八八·四〇三
湖北	三三·三三四	一〇六·七四四	二·五六一·五三二	二〇〇·四三三	四·四九三·一五七	一·一五五·三九九	三三六·八二七	四·三九九	四二·三五〇
四川	四一·〇八	三三〇·二六五	五·六六六·六二三	二八五·八三三	六·一四一·三四三	七三·八九四	七九·五九三	一一四·九三四	一三·三九·四九六

順天	二五·七六		九·三〇		四〇〇	二·九七	一三·一七三
奉天	四·七三·〇二五	三·八六·九三	三·五〇·四六九	一一·五三	三九〇·九七	一·六五九·二七	一四·一六〇·九四
吉林	一·一五七·四二	一·一七·〇四四	三·〇二·五〇五	二九九·二四	七四〇·九二	四五六·三二	六·一〇五·二八五
黑龍江	一·〇九·二六八	三〇五·〇〇四	一·九三·九〇五	二五五·〇五	七四〇·九二	二一九·六五四	三·六七·六〇八
山東	七·四〇·四六六	一四九·八七	一·六五·二六四	七三·四六三	三四·五三	二·三〇〇·六〇〇	一一·二四七·七〇二
河南	六·八九·七六	五二·〇九九	二·一八〇·〇〇五	五八·四四二	一·一七九	四三三·三二	一〇·〇九三·九〇二
江蘇	九·〇三·三〇八	四·五七·三三	六六四·二六	一六〇·四四	六四·六二	七九〇·九〇	一五·七九·一一
安徽	三·四六·〇二五	一·六九·三六	六七·六三	四六·九三		二五·一六九	六·〇六九〇七六
江西	四·五五·九六	二·五七·四五	六四〇·八〇八	四·二〇八	一〇·〇〇〇	二七三·三六七	七·九一·七四
湖南	二·九七·七〇	二·三〇·五二五	八八九·五六		四〇〇·四二	五三三·五七二	七·一七五·四〇六
湖北	二·三五·八七九	三·四〇·四六三	一·三〇八·二五		三八四·七四六	五〇七·三三	七·八九·五九五
福建	二·八八·五七七	一·三五·二四六	一·〇二·五五	八六·三三		二八·一九四	五·五三·七五
浙江	七·三五·四六五	三·六五·三五四	五八·七七	五八·七七		一·二七二·六五四	一三·三五·八七三
廣東	三·五三·六三二	四·三五·二二	三·〇八·七二	三〇九·九六九	六〇〇·三九	三〇八·五七七	一五·五三·三〇二
廣西	八七九·四三七	一·三三·一九八	八三六·九七			一六六·四四五	三·二五·七七
山西	四·四六·四四〇	八〇八·七七三	八三三·六六	五·二五七		六三三·八一〇	六·四七·五八

陝西	三八四八·五七九	六九八·七六七	二九七·五六七	四·四一〇	二四·五八四	二〇〇·七〇〇	五·〇四八·六〇七
貴州	七九·五九九	三〇三·三二〇	三六〇·七一一	一〇·八八七	六三·四七五	一四七·二〇〇	一·五五〇·七六〇
雲南	九八八·二三三	五九五·一六二	五九六·二九〇	二九·八八七	六三·四七五	一七〇·九五六	二·九五·九九三
四川	六·九六六·八六六	一·四三五·三八八	四·一七二·八六六	一·〇六六·六三二	四三七·九〇〇	三五六·六六六	一四·三六六·二四八
甘肅	四九三·六二九	一·〇二九·七〇八	三二〇·〇八三	八九·二四五	九六·〇七五	二·三六四·一七〇	四·三四·六六六
新疆	九二九·四八三	一六四·四二五	三〇〇·六〇〇	八九·二四五	四三·四九〇	二二·六七五	一·六四五·九二〇
熱河	一·四一〇·四〇九		七五二·三三五	二八·六七四	一四九·四一〇	一四九·四一〇	二·三四〇·八八八
察哈爾	一九·四〇六	一·七六七	四〇·〇五七			二二·六五九	八二·八八九
伊犁			三一·四六七				三一·四六七
統計	八·三九六·六〇三	三六·八八二·八七七	三三·七五五·六四四	三·三〇五·九四一	三·五三三·五九九	一六·九八八·七七七	一七六·六六二·八〇一

民國二年度豫算各省歲出分類表

奉天	八〇·三三三	一·〇五·七八三	八四六·〇六六	四·五六九·五五〇	七五五·九五二	二八·〇四四	四七·一四六	七·四四三·九二
順天		一三〇·六八五	四·二四九	一七三·八三九				三〇七·六七三
直隸	三〇·四七三	三·五七七·五五三	四三·八四九	四三三·六三四	一五七·八三〇	九〇一·〇四四	三三·八五六	二一八·八五九
外交費內務費財政費陸軍費海軍費司法費教育費農商費交通費共計								

吉林	一八九九四	八七·九三四	四三三·四〇二	二八四〇·五九三	五六四·三七	五〇四·三三三	四·八〇〇·四六六
黑龍	三四·六八	五四五·九八〇	三〇一·四九六	二五六六·七三八	三一·八七	二二一·二四〇	三·九九·四九四
山東	五一·七〇〇	二·二九·九三三	六六七·三九九	四九六·一五八	六五七·四七四	四三·九六一	七·二五
河南	四一·三三六	二·〇七五·五三三	五七三·八六六	三·八九九·八六八	四九八·〇〇	二四〇·二五	一五·〇二八
江蘇	一三三·二六	三·三三三·三四〇	一·〇二·九七五	七·八六七·三六四	九九三·八六六	二二·〇八一	一三·三四〇·八四
安徽	六·二二〇	一·一七九·一九七	三七一·〇九〇	三·三五八·二八六	六〇五·〇九六	三五·八九四	四·六〇二·一八
江西	四六·一三〇	一·四六〇·五五五	四七四·二八三	二七二九·七七八	七六一·〇二八	六五·〇〇〇	二二·八〇四
湖南	五·〇〇〇	一·六四〇·〇二	四七三·四九四	二·一四八·二〇七	一·〇五三·五五五	七〇·〇三四	五·五六四·三〇
湖北	九三·〇四四	二·一七九·三七〇	七四三·九四〇	七〇四〇·四六	九九七·五七	七〇·〇三四	一·一七〇·四九九
福建	五·一五八	九二·六四〇	五二·一六一	二〇五四·〇九九	三六八·五七	二四·九三四	四·三五一·五九
浙江	三七·四三〇	二·六六·四三六	一〇九九·八九七	三·五六八·一六一	七〇·〇〇〇	九·五九三	八七四
廣東	二九·四三七	三·四八·三五九	一·八一·九六六	二·三三五·二五〇	一·〇五三·六八	二〇·八三九	二四·七四五
廣西	六·二二〇	一·六二七·九六八	二九·八〇六	四·三六三·五五四	二七四·〇四七	三三·六〇六	六·五五·〇二
山西	一·五三七·一五六	三二四·九一四	三·八〇四·六四八	七九九·三〇〇	三〇·〇〇〇	三三·一七〇	四·二六一
陝西	二六·二九六	一·三三二·七八六	一七三·〇六三	三〇六一·一三七	二八四·二五	四九·六五	六·七二·三五九
四川	五一·四〇八	三·三三〇·六八七	五六二·九九七	七·〇四三·八三	六六七·五三	一三五·一九五	一·八三·九九九

雲南	八九·三五三	一〇八〇·八〇四	八八·四三二	六·二六·三五	四九·四三二	九三·九五三	二〇四·六九六	八·二〇·七九六	
貴州		九六七·二〇八	三七五·二六五	一·五八·二〇〇	一八二·四一九	二四·六四四		三〇三五·五六六	
甘肅	二·六四〇	七五·七〇〇	一八七·五五五	一·八四三·八九九	一七八·四六五			二·九四三·一四九	
新疆	四七·八三四	七四·七八	二八八·七〇三	五·五七九·五四四	一〇七·四〇四			六·八一五·七〇四	
熱河		三三·六六八	一三九·〇四七	三·三五·二〇〇	三六·六四四			三·五七九·三八四	
西藏	三三·〇〇〇	三三三·二五〇	六〇·〇〇〇	一〇三·五〇〇				三九六·七五〇	
川邊				三·五九·五五六				三·六六一·二五六	
察哈	八·四〇〇	一六·六六八	一七·三三四	三七·五〇五	三·四六六			五八三·六八五	
烏里					二〇五			二〇五	
雅蘇									
塔爾									
巴哈		三三·二二八		八·四二四				四〇·五四三	
阿爾	二·〇〇〇	五〇·〇〇〇	八·六〇五	四一·五〇〇		三五·六一		五〇七·九二六	
綏遠				一·二三·八四六				一·一三一·八四六	
西寧				二五·五四八				二五·五四八	
青海									
統計	九四四·癸八	六六·元五·七九〇	二·七〇四·六八一	二〇五·七九〇·六四	五七七·八三〇	三·二九七·七〇九	一·二二九·八〇〇	一·三一九·四九三	三〇四二·二四四

三年度各省之預算。與前年度預算相同。僅就國家之出入編列。而地方之收支。概未增入。歲入總數。爲一萬五千七百四十九萬七千六百

六十八元。內如直、奉、吉、豫、蘇、皖、贛、晉、陝、閩、粵、桂、川、滇、黔、甘、新、熱、等處。均較二年度預算所列之數為減。如京、兆、黑、魯、鄂、湘、浙、及川邊、等處。均較二年度預算所列之數為增。歲出總數。為一萬四千六百零六萬四千九百零三元。內如直、魯、蘇、贛、鄂、湘、閩、浙、粵、晉、川、滇、黔、新、及熱河、等處。均較二年度預算所列之數為減。如京、兆、奉、吉、黑、豫、皖、陝、甘、等處。均較二年度預算所列之數為增。而有盈餘者。仍為直、奉、魯、豫、贛、晉、蘇、皖、鄂、湘、川、浙、閩、粵、等省。其餘各處。均有虧數。大體與二年度相同。惟各省盈虧之數。前後稍有增減耳。茲列表如後。

民國三年度預算各省歲入分類表

省別	田賦	貨物稅	正雜各稅	正雜各捐	官業收入	雜收	入共	計
京兆	七四·九九		三四·七九〇		四〇〇	一七三·二五	七六三·三〇三	
直隸	四四六·一五〇	四九一·一九三	二二四·五二六	一八一·二七六	五六·七五六	四〇八·五五九	七八九六·四五九	
奉天	二四二〇·七四一	三四七〇·五六七	三九八三·五六六	二六·四〇〇	五五·五八一	一·二八·八五九	一一·七九五·七三四	
吉林	五三九·七五七	一·六九·五六一	一·八〇·八五〇	七·五九九		九六·五九五	四·〇八一·一五二	
黑龍江	一·三五·三三六	九五六·九六七	九八·〇八一	五三·四三七	一·二五·二七七	八·一七五	四·四八五·二九一	
山東	七三〇七·二二六	三七四·三九四	一·四〇〇·一七一	三三·九三三	一·〇三三·六七七	一·〇三三·六七七	一〇·〇三三·三六二	
河南	五九七四·六九六	七〇四·〇四〇	二·二七五·四七六	九·五九六	一·四·二四六	二二·三元三	九·〇〇一·三七七	
山西	四·三四四·四九一	九二〇·三六〇	二七三·八一	一三·六八七		六〇·〇〇〇	五·六〇六·三五九	
陝西	三·五〇九·九五五	七〇三·四九六	一四六·六六〇		一一·七六六	九六·八〇〇	四·四六九·七三七	
甘肅	七七一·四八八	一·〇元·七〇八	四六·八〇〇		九·〇六六	五三·六一	二·三三七·六八三	
新疆	九八九·二八四	三四五·六七三	一九五·一九三			一四三·七九九	一·五七二·九四八	
江蘇	八·七九九·六七〇	四·三六五·四〇〇	三四七·七二九	一〇〇·〇〇〇	一六三·九三二	一三〇·七四一	一三·八九七·四五二	

安徽	三、六六〇、七九五	一、〇九六、七九六	九、一〇、四六三	二、一三八〇		一、七、八〇〇	五、六九七、二五四
江西	四、四三六、七二七	二、二〇三、六八九	九、〇七、七四三		一〇、〇〇〇	二、八、七九五	七、六八五、九三四
湖北	二、八八七、九五九	三、六三三、五〇三	一、四一七、四〇九	五、九二、一八五		一、七、六四四	八、六四八、六六九
湖南	二、八九八、二二五	二、九三三、二九〇	八、四〇、〇〇〇		五、八四、四七	三、〇、五六五	七、五二六、〇二七
四川	六、五二〇、六五五	二、六七〇、九七	二、八七〇、〇四一		三、九八、六四一	二、七、〇五六	一、〇、三三三、四九〇
浙江	九、〇三三、三三〇	一、五三六、一五五	八、五〇、三三〇	二、四八、一四一		三、四、九四六	一、四、一〇四、六九二
福建	二、八八八、五七七	一、三〇五、七六五	七、〇三、七九七	四、二〇、〇〇〇		五、〇、三三〇	五、三六八、四六九
廣東	三、六二八、七九一	四、二五、四六九	三、六八〇、二四	三、〇九、九六九	一、二、四八、五二〇	一、七〇、九二六	一、四、七八一、七七九
廣西	七、〇〇、〇〇〇	一、〇八六、三六四	三、六、一六四	四、七、九二〇			二、五八五、四四八
雲南	八、四一、八八四	四、八九、八六一	四、六七、七五	一、〇九、七七四		一、〇四、二六五	二、〇、三三、五〇九
貴州	八、〇四、〇〇四	四、〇三、三五〇	一、二六、四八八		四、二、一八三	四、一、八三	一、三、七六、九三五
熱河	八、四、九六五	二、一八、九一一	五、六三、八九五	四、三、九〇四		五、七、三三二	八、六九、〇〇七
察哈爾	一、九、五七七	一、八〇〇	三、四、二五	一、五、七七七		三、〇、七	九、三、四五五
綏遠						二、五、〇〇九	二、五、〇、〇〇九
川邊	二、四、〇五九	一、五、〇〇〇	六、四、四三六			一、六、六九	一、九、三、四九五
阿爾泰						一、六、六九	一、六、六九

民國三年度預算各省歲出分類表

省別	總計										
	外交	費用	稅務	財政	陸軍	海軍	司法	教育	農商	交通	共計
江蘇	六〇,〇〇〇	三,五九一,〇〇四	七二一,三三〇	四,八六二,八〇〇	三三〇,〇〇〇	一〇〇,〇〇〇	二四,三四七	一六,〇〇〇	二四,〇〇〇	九六八,〇一五	九六八,〇一五
新疆	六二,三二二	八五五,七〇一	七六,四三三	三,三九八,五六六	一一一,三〇三	二四,三四七	一六,〇〇〇	一六,〇〇〇	一六,〇〇〇	四七,七九八	四七,七九八
甘肅		八三三,四六〇	一八五,一〇七	一,七三三,五九三	二〇〇,〇〇〇	三九,六七〇	八三,六四七	八三,六四七	三,〇三三,四七七	三,〇三三,四七七	三,〇三三,四七七
陝西	九,八五九	一,〇〇〇,三二一	一六三,一四三	三,六九九,九三〇	二〇九,二〇七	一〇〇,〇〇〇	四,〇〇〇	五,一二二,四四九	五,一二二,四四九	五,一二二,四四九	五,一二二,四四九
山西		一,五八八,九七〇	二〇四,八八六	三,一七一,七四〇	二七〇,〇〇〇	一〇〇,〇〇〇	四,〇〇〇	五,三三九,五九六	五,三三九,五九六	五,三三九,五九六	五,三三九,五九六
河南	四三,〇五九	二,〇四〇,〇三五	三三三,一五〇	四,七七七,〇三三	三三〇,〇〇〇	一〇,三四九	六九,七三〇	七,五八二,三三六	七,五八二,三三六	七,五八二,三三六	七,五八二,三三六
山東	三七,二四八	二,五五九,一五六	二二七,〇八三	四,二九一,〇三三	三五〇,〇〇〇	五九,九元	二二,三四三	七,五八四,八七九	七,五八四,八七九	七,五八四,八七九	七,五八四,八七九
黑龍	二一七,七六六	六〇二,四六六	三二〇,六〇七	二,九三三,五九〇	一六〇,〇〇〇	三七七,七四四	五〇,〇〇〇	四,五五一,二三三	四,五五一,二三三	四,五五一,二三三	四,五五一,二三三
吉林	一〇二,三六六	九四七,〇九九	四四一,一三三	三,三四四,二〇五	三三〇,〇〇〇	三〇,〇〇〇	三〇,〇〇〇	五,〇八四,七八三	五,〇八四,七八三	五,〇八四,七八三	五,〇八四,七八三
奉天	五七,九八〇	一,四九六,六三三	一,三九九,六八五	六,二〇三,二七六	四五一,〇〇〇	六九,〇二三	六九,〇二七	九,七三三,一三四	九,七三三,一三四	九,七三三,一三四	九,七三三,一三四
直隸	二一,〇五七	二,三三二,二六一	二七三,五六〇	四,四七一,一六三	三五〇,〇〇〇	三〇七,四八一	四五一,〇〇〇	一〇,七三五	七,八六八,六八七	七,八六八,六八七	七,八六八,六八七
京兆		七,四三三,三元	二二,〇八二	四,一八七	一,〇五〇	三六,〇〇〇	八三六,九七五	八三六,九七五	八三六,九七五	八三六,九七五	八三六,九七五

總計 七九,三七八,八九元 三四,一八六,〇四七 二六,〇〇〇,四四四 四,九四七,二八一 四,四三七,五五四 六,七七八,六〇三 一五七,四九七,六六八

安徽	一七九・二四〇	五〇三・六六六	三・八四五・五六六	一九八・六三三	四六・四九七	六・三三三・七三二		
江西	一八・〇〇〇	一・五四・八四三	三六・五九三	三・二四〇・八四八	四〇・〇〇〇	三・〇〇〇	五〇四二・二八二	
湖北	四七・五三三	二・三四・六三九	四八・五五三	五・二三・七八三	三四四・八六六	一七五・一〇四	八・五〇四・四五五	
湖南	二・〇〇〇	一・二七・三三三	五三・八四四	三・一五四・四三一	三五〇・〇〇〇	一〇〇・〇〇〇	五・三五五・五八八	
四川	興・五七七	二・七八・七五六	二九六・二〇二	五・二九三・〇二二	三五〇・〇〇〇	一一〇・〇〇〇	一五・〇七五	八・九九五・四〇二
浙江	三二・一七〇	二・一七・三四七	五五八・六四七	三・二七五・四二五	四五二・一八〇	一〇・四八六・八五九	六・四八六・八五九	
福建	三五・七四二	一・三〇二・八八八	二二六・三八八	一・八九九・五七七	三三〇・〇〇〇		三・六七四・四六七	
廣東	一一・八九二	二・一〇七・九〇五	五九一・一三二	七・五三八・六八三	三五〇・〇〇〇	六三・九四三	一〇・六六三・五三三	
廣西	一一〇〇	一・二七・八三三	三八・〇七五	四・二五三・六五三	一〇六・八八三	二六・四五八	五・八九六・一〇〇	
雲南	六七・二七七	一・三〇五・七六一	一一三・五六六	三・一〇六・二八八	三三〇・〇〇〇	三〇・四七六	五・〇〇七・九三三	
貴州		九五三・八八二	二〇〇・五五〇	一・二四八・三三六	一一三・三四四		二・五一四・八八三	
熱河		三六〇・一七九	一一〇・〇〇〇	一・二二八・一八三	一一〇・〇〇〇	一七・二五三	一・九一六	
察哈爾	一〇・〇〇〇	七〇・四〇〇	二六・〇〇〇	三三七・三三六	三・五三二	一〇・〇〇〇	五・三八二	四六四・六三九
綏遠		一九・九三三	二五・〇〇〇	六〇九・七八八	一七・五四四	一〇・〇〇〇	八六九・二六四	
川邊	三・七三六	二四〇・二七一	一五・七三六	一六三・六〇〇		二七・四四〇	四・二九〇	一・九一五・〇三三
西藏	二〇・二四〇	六〇・〇〇〇	一三〇・〇〇〇		一〇・〇〇〇		四〇一・一〇〇	

阿爾	二,000	五,677	7,000	三九,951	六,000			10,000	五八,036
塔爾									
巴哈	六,996	四,000	八,000	一五,576			1,000		二八,556
總計	八六,756	三三,516	八,666	七〇,八〇八	七〇,000	六〇,759	一,四〇四	八八,891	六九,888
									一四六,〇四九

五年度各省預算案。係合國家地方兩項之出入，統行編列。與二三兩年度預算，僅就國家之出入編訂，而不及地方之收支者不同。故其歲入門內。如向歸地方之田賦附稅及各項雜稅。均經列入。而歲出門內。如向歸地方之內務教育實業。財政各費。亦經編列。此收支兩數。所以較增於二三兩年度預算之數也。歲入總數為一萬九千八百六十五萬三千一百一十九元。歲出總數為一萬六千八百五十六萬八千八百三十六元。直奉吉豫晉陝甘蘇皖贛鄂湘川浙閩粵等省。均有盈數。此外各省。或盈或不盈。而各省出入之數。所以較二三兩年度預算有加者。並非新增之款。乃地方之收支合併列入之結果耳。茲列表於後。

民國五年度預算各省歲入分類表

省別	款別	田賦	貨物稅	正雜各稅	正雜各捐	官業收入	雜收入	共計
京	北	四四,〇〇三		三六,九三三	三〇〇,〇〇〇	四〇〇	一五,九76	八六,〇〇〇
直	隸	六,〇〇,九三三	六〇八,五五〇	三,〇〇,九四一	六一九,三三〇	二五三,九六一	六四八,二四	一,〇〇八,〇七七
奉	天	三,三三,二二〇	三,一〇,〇八二	三,九四,六六〇	三三五,三五〇	三〇三,三六五	一,九四五,三五	二,八八八,八八八
吉	林	一,〇六,四四三	一,八二六,六八〇	二,五〇,九三三	一七,二三八		三九,九七九	五,八八八,八一
黑	龍	一,三三,七〇二	一,〇九,九九九	一,〇〇〇,三二八	九,七〇一	一,二九六,四三〇	三三,一八四	四,八二五,三五
山	東	九,〇二,三五五	一七六,七三三	一,三五九,〇六六	三三三,八元	七,五八八	二五,〇〇三	二,一五〇,八一五
河	南	七,七〇,七五〇	六三,六六六	一,九六六,四八六	九,九七七	二四,三三三	三三,二八四	一〇,〇九六,〇六一

貴州	雲南	廣西	廣東	福建	浙江	四川	湖南	湖北	江西	安徽	江蘇	新疆	甘肅	陝西	山西
七五〇・四四四	一・〇九四・四四九	一・二四八・〇〇〇	四・四〇五・九五八	三・二六三・八〇九	七・七三・三五九	六・八六六・九二一	三・三三三・六〇六	三・二三三・七八二	五・三九七・六六六	四・〇三三・六一九	二・〇九二・五八〇	一・八八八・三四四	一・四三七・四五三	五・七九三・九六七	五・九四九・五六六
四六二・二九九	五五三・七七七	一・九四五・〇〇四	五・〇六六・七五五	一・三三〇・五三三	一・九八四・八〇〇	五・一九・四〇二	二・六七四・六三九	四・七五四・八七二	二・八二二・三五五	一・六五五・一五七	五・九一九・四五〇	二・六三二・〇四六	七七二・〇六八	一・〇九八・二九四	七六六・三〇〇
二三四・六四〇	九六一・七三三	四三四・三三七	四・三〇七・五三二	七六六・七七七	四八五・〇〇〇	三・六六一・一〇八	五五九・七七八	一・二七二・六四六	一・〇九八・八六六	一・〇三六・六四四	三・九七二・三三七	七四四・六八一	五五五・九六八	六五〇・八五二	五五五・三三七
九四八・八〇六		六〇四・三七二	七・三三九・九六〇	千九六・八四九	五・四三〇・四四二	二二八・〇四二	四三六・五六六	一・五二四・二五五	四三三・七二二	五九〇・八四九	一〇九・三六〇	二六一・六二七	八七九・八七七	三九二・〇〇〇	九三〇・七四四
	一一六・〇五三			一五・三三三		一八二・七二五	一〇四・七七六	一一二・七七七	六六〇		六四・六三二	一七・九五五	二三四・五六六	一〇・〇〇〇	
六五・一九四	一八八・一八四		三九二・五四六	三九〇・三三六	三六〇・三三四	八二・八七五	三三九・八八〇	四四三・四一一	三三四・九二二	三〇四・一四八	一七九・二五七	三〇一・一五二	六八・九六三	一五九・三七七	六六・〇五一
一・五九〇・九九三	二・九〇三・一五五	四・三三二・七七三	二・二・四四〇・七八〇	六・四七五・三三七	一三・九七二・八四五	一一・五五二・〇五二	七・四三〇・四三五	一一・三三二・六八三	九・六〇九・二一〇	七・五九二・四六七	一七・七五二・五三六	三・三〇七・六六五	三・八七・八九五	七・八三三・五〇〇	七・四二〇・三三八

熱河	九三六六〇	二六、五四〇	六二七、二五四	一六、二五八	八〇、九九〇	九三六、七三三
察哈爾	二八三、七四一	三七、一四〇	四、四七一	二五、三七八	三、五七五	六二〇、三〇五
綏遠	八六、五九九	九四、六七五	二五、九二〇	四、二五四	二〇、三六四	四五六、八二二
川邊	二五三、三六九	二五九、一八一	九、八五六	二、六三七、九六四	三、二八九	五二五、六九五
統計	九七、五五三、五三三	四〇、二九〇、〇八四	三三、三四一、六〇四	一八、五五三、九〇七	七、二六五、九四七	一九八、六五三、二一九

民國五年度預算各省歲出分類表

京兆	八四、一九九	三五、九二六	四二、六四四	四一、四二八	三五、〇三〇	七〇八〇	一、〇〇、二八七
直隸	五七、〇八二	八七、三六六	四、三九一、六一二	五〇、〇〇〇	一、二四九、八四五	一一、二六〇	九、八六八、六九三
奉天	六〇、〇三〇	七七、二九六	六、四四五、二一九	四九、〇〇〇	四〇五、九七三	六七、七四八	九、五五二、〇六五
吉林	五三、三六六	五〇、〇六七	三、〇〇〇、三九九	三三、〇〇〇	二八〇、〇〇〇	四九、四九三	五、二七四、〇六四
黑龍江	二七、三九九	五〇、〇四四	二、九三五、九八八	八四、六四四	一七四、六五〇	七六五、四二三	五、三三五、二三四
山東	二五、二〇〇	五六、二四七	五、四〇〇、三九六	三五〇、〇〇〇	五〇、四〇五	一〇三、二二五	九、二五三、九八九
河南	四三、二五三	一九〇、二二三	五、六七、五九六	三四〇、〇〇〇	四九五、八七〇	三八、二二六	九、三〇四、四六八
山西	一、八六、八三八	四九八、七五二	二、三三九、〇〇〇	二九〇、〇〇〇	四四〇、七〇五	二二、二九一	五、四七六、四八五

外交費內務費財政費陸軍費海軍費司法費教育費農商費交通費共計

熱河	貴州	雲南	廣西	廣東	福建	浙江	四川	湖南	湖北	江西	安徽	江蘇	新疆	甘肅	陝西
六〇〇〇	一〇五三・五三三	二四・〇〇三	一・二〇〇	一・四八三	二六・一七〇	三六・三四七	六・〇〇〇	五三・二三四	一八・〇〇〇	六・〇〇〇	五七・九六六	六・〇〇〇	六・〇〇〇	六・〇〇〇	六・〇〇〇
一・四〇一・七五八	一・〇五三・五三三	三・一八四・七五九	一・一四〇・九七〇	四・〇四八・六四五	一・五〇九・九七八	三・一三四・三五二	三・〇三七・九四五	一・五七三・〇七五	二・五五五・四三七	一・八七九・九五九	一・四四三・六〇三	四・七三三・四九九	八・六四〇・七六六	九・三三・四四八	一・四〇一・七五八
五〇七・六一九	一八六・三三九	一七九・三三五	三三三・三六	八八・三九九	三四二・九七四	六九・五四三	三五・四四九	五〇二・九七〇	五二・四七一	三三・五六六	四六・一七四四	七六四・七五八	一三九・一三三	二二二・一五三	五〇七・六一九
三・六三四・〇六六	一・三五一・七九〇	五・一〇六・二八八	三・八六〇・二〇九	七・六二四・六四四	一・八八八・六三三	三・三四四・〇三三	六・〇三四・〇七六	三・四四七・九五五	五・三三三・七〇〇	二・七九八・八八八	三・八三五・五六六	四・八五〇・二一八	三・三六八・三二八	一・七三三・五九三	三・六三四・〇六六
二七三・四四三	一〇三・三三三	一七九・六六八	一〇六・八八三	五七九・九五五	二二〇・〇〇〇	四五二・二八〇	三八四・七八四	三九四・九九四	三三〇・五九三	三三〇・〇〇〇	一三六・八八六	四〇〇・〇〇〇	九九・五六〇	六〇七・二〇〇	二七三・四四三
二八二・二四〇	一五九・五七七	三五一・三六二	八九・三九八	五八〇・八九一	四九五・三二七	七四・六二五	七九・三〇六	五四二・九五六	六二七・四四〇	四二・二一九	二六四・〇九六	一・二六・〇九七	六六・〇七三	一八・二四七	二八二・二四〇
四八・七五三	七・四五六	六三・二四九		四三・二六七	三三・一五三	三三六・六六九	三五〇・四八八	一四・七六六	一一七・一六五	七三・三三九	七六・六九〇	三〇四・九六六	一七・三五〇	九・八三五	四八・七五三
五・九四三・七四七	二・八五〇・六三七	六〇八六・三六三	七五・四四四	一四〇・四五・三七四	四・四九〇・七九七	八・四六六・六四九	一〇・八七六・三九七	六・一七七・七二六	九・四三三・八九〇	五・四〇三・八一	六・七三三・五六六	二二・三六八・六〇五	四七・七三〇・二七九	三・四三九・三四五	五・九四三・七四七
一・六六九・四五六															

察哈爾	七〇七六	一六八・四三〇	六〇・〇〇〇	四〇五・八九九	三・五九二	一六・五八四	六・六四八	六八七・二〇九
綏遠		一五・七八〇	二五・〇〇〇	八〇九・七八八	一七・五三四	一〇・〇〇〇	四・二六一	一〇三三・六七三
恰克圖		三三・八四〇		二九・一三三				六二・九七二
烏里雅蘇台		五九・八四〇		二九・一三三				六八・九七二
科布多		二六・〇〇〇		二九・一三三				六五・一三三
川邊		三九・九八	二六・三四四	一・六三三・〇〇〇	三七・三六四	一一・二九三	三五・三三六	二〇六三・八九一
西藏		一六・〇〇〇	六〇・〇〇〇	一四〇・〇〇〇	一〇・〇〇〇	一〇・〇〇〇	八〇・〇〇〇	八〇一・〇〇〇
庫倫		六二・四〇〇		一三三・〇一六				一九四・四一六
阿爾泰	二・〇〇〇	六三・三四七	七・〇〇〇	二九八・九五二	六・〇〇〇			三六七・二九八
塔爾巴哈台	七・五四〇	六八・八七一	七・八九	一四三・一八九		一・九六六		三三九・四七七
統計	七四・九六四	七二四・三七六	〇・八一・四〇八	五九三・七六二	六四六・九五	六・六四・六八二	〇・五八・二〇九	二・七九・〇九五
								四三・五一
								一六八・五六八

按自民國以來。財政部先訂國家政費地方政費之標準。次定國家稅地方稅法之草案。故二三年度之預算案。各省於地方歲入歲出之預算。均係分編。以一份送部備查。以一份交省議會議決。綜計全國地方預算。屬於二年度預算案者。歲入為三千八百六十六萬八千七百四十五元。歲出為五千九百三十一萬九千八百六十三元。以收抵支不敷甚巨。因當時各省官紳力謀自治之發展。興辦之事較多。故致入不敷出也。其屬於三年度預算案者。歲入為三千八百四十九萬九千三百三十二元。歲出為三千二百三十二萬零五百三十一元。收支相抵。尚有盈餘。以是時地方議會奉命停職。自治事業驟然縮小。故入多於出也。四年冬。辦理五年份預算案。省地方收支各款。統經全數編入。惟冊內關

於地方提入之款。別於說明欄內登錄。統計歲入爲二千七百三十七萬六千五百十六元。歲出爲一千八百八十三萬零九百九十六元。較諸三年度地方預算案。歲入歲出所減甚鉅。蓋當時承中央集權之餘。自治事務。尙爲式微。亦時置使然也。自六年以後。南北軍擁。各省均無軍武之預算。口實。遂茲就歷年地方財政之歲入歲出之有預算案可稽者彙列於左。

歷年地方財政歲入歲出表

省別	歲入		歲出	
	民國二年度預算數	民國三年度預算數	民國四年度預算數	民國五年度預算數
京 北	一六,〇〇〇	一八,〇〇〇	一八,〇〇〇	一八,〇〇〇
直 隸	一〇,〇〇〇	一〇,〇〇〇	一〇,〇〇〇	一〇,〇〇〇
奉 天	五,〇〇〇	五,〇〇〇	五,〇〇〇	五,〇〇〇
吉 林	三,〇〇〇	三,〇〇〇	三,〇〇〇	三,〇〇〇
黑 龍 江	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇
山 東	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇
河 南	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇
山 西	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇
江 蘇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇

察 哈 爾	七〇,四七〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
熱 河	二〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
貴 州	六〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
雲 南	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
廣 西	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
廣 東	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
四 川	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
新 疆	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
甘 肅	八〇八,一三三	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
湖 南	二,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
湖 北	二,一五七,六七七	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
陝 西	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
江 西	二,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
江 蘇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
福 建	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇
安 徽	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇	一,〇〇〇,〇〇〇

省別	歲出門		
	民國年度預算數	民國三年度預算數	民國五年度預算數
總計	長六六八・七四五	長四九九・三三三	二七・三五・五六
京兆			
直隸	五・五四六・九六六	三・一五四・二一九	一・五八一・五九九
奉天		四・三三四・三〇六	五三九・四六五
吉林	二・二七〇・三三三	四〇七・七〇九	三〇六・二一九
黑龍江	一・五〇四・三五六	二五九・二六九	一九四・六〇〇
山東	一・四〇三・一七五	一・七六六・六七五	九七三・六四五
河南	七・三六六・七七八	一・三四三・九六八	九六六・五七七
山西	三・五五二・六三三	三・三三六・〇六四	八八七・四七一
江蘇	八・五九九・七七九	三・二五五・三四六	二・五七一・〇九四
安徽	二・二五三・八二五	八七二・二〇〇	五二一・〇三三
福建	一・一九五・五九九	八二六・九四〇	六四四・三三三
江西	三・〇〇八・〇八八	一・七〇八・三九九	八六六・五五五
浙江	三・三九九・八〇〇	一・九九九・六五四	一・六三三・五九九

陝西	四・四三三・〇三四	三六四・三七九	四八二・一六三
湖北	二・九五九・〇四八	一・九一五・二七五	九〇・三五九
湖南	一・三三一・三六〇	一・四三四・五九九	八三三・五〇二
甘肅	一・六九一・〇〇〇	四三三・七六六	三五・九七六
新疆	二五九・四三八	一八一・五三四	一三三・〇九六
四川	六・三〇六・三七九	一・〇七七・三九七	一・〇二七・一四六
廣東		二・六四三・四四五	二・三二九・一〇三
廣西	八三〇・八九九	八七九・九三四	九一・二六五
雲南	一・七八二・二五四	二八六・八四二	六八八・二二七
貴州	五七九・一九九	三九四・八三五	二九六・二二六
熱河	三三九・三三六		
察哈爾	五五・九三三		
總計	五九・三九九・八六三	三三・三三・五五一	一八・八三〇・九九六

國債類

中央公債考略

一 內國公債

第一次內債(甲午商債)

我國之有內債。自前清光緒甲午年。籌借商款始。是時正值中東戰爭。軍費無着。當局不得已。遂募借商款。惟因當局辦理不善。迭近苛求。弊端百出。僅募集一部分而中止。其已募集者。始作爲貢獻金。致失公債之真。茲將各省應募金類如後。

- 北京 一百萬兩 直隸 一百萬兩
- 江蘇 一百八十四萬兩 江西 三十二萬兩
- 山西 一百三十萬兩 湖北 十四萬兩
- 廣東 五百萬兩 四川 十三萬兩
- 陝西 三十八萬兩

合計一千一百零二萬兩

第二次內債（昭信股票）

光緒二十四年春。日本賠款應付之期將屆。當局以募集外債。諸多糾葛。於是仿照各國公債形式。由戶部發行昭信股票。其豫定銀額爲一萬萬兩。因當道辦理不善。應募之數甚少。至戊戌年即行中止。是其結果亦歸失敗。茲將當時應募之主要條件列後。

- 一、募集年月 光緒二十四年。
- 一、募集金額 庫平銀一萬萬兩。要額分百兩。五百兩及一千兩三種。
- 一、利息 年利五釐。
- 一、擔保 田賦鹽稅。

一、償還方法 二十年償清。自第十一年起。分年平均償還本利。

一、特殊條件 一萬兩以上之應募者。酌給官銜。

一、償還財源 以鹽稅新增之六十萬兩。及漕糧綠營費等。節減之餘款。爲付息之用。十年後。用減債基金法辦理。

當時在各省募集之數如下。

- 山東 三十五萬兩 江蘇 一百二十萬兩
- 安徽 五十萬兩 奉天 三十萬兩
- 河南 三十萬兩 湖北 十萬兩

此外合直隸、四川、浙江、福建、山西等省計之。約不過五百萬兩。

收贖京漢鐵路公債

光緒三十四年十月。郵傳部議從比公司收回京漢鐵路。乃定募集內債一千萬元。其條件如次。

- 一、發行年月 光緒三十四年十月。
- 二、募集金額 銀一千萬元。票面一百元。
- 三、利息 年利七釐。分三月初一日及九月初一日兩次付清。別以京漢鐵路餘利四分之一。照公債全額分配。
- 四、發行價格 承購一萬元以下者。無折扣。一萬元以上十萬元以下者。九九折。十萬

元以上。五十萬元以下者。九八·五折。五十萬元以上。一百萬元以下者。九八折。一百萬元以上。三百萬元以下者。九七·五折。三百萬元以上者。九七折。

五、償還期限 期限爲十二年。從第八年起。於五年間抽贖償還。

六、特權 到期之債票及息票。交通銀行與各官有鐵路電報局等。與現銀一律辦理。且日本公債爲無記名式。所有者得自由轉讓賣出。

詎債券發行後。購者甚鮮。僅得數萬元。宣統二年部中以需款甚急。遂將債票向英國敦非色爾公司與日本正金銀行抵借六十八萬餘鎊。又日金二百二十萬元。以內債而變爲外債矣。

愛國公債

愛國公債。係清末宣統三年十月二十七日發行。專供軍資之用。爲清代最後募集之內債也。其募集預定額爲三千萬元。而實在應募額。合之短期公債。僅得一百七十萬零八千二百六十五元。當時募債之主要條件如次。

- 一、本公債定額爲三千萬元。其票面額分五百元及一千元三種。
- 二、本公債以度支部收入爲擔保。

三、本公債之利息。常年六釐。
四、本公債償還期限為九年。前四年付息。自第五年起。以抽籤法每年分還本銀五分之一。

五、本公債之所有者。得任意轉賣與抵押。
六、王公世爵。京外大臣。京外各衙門官吏。凡從事公務人員。依其收入額有應募公債之義務。在分撥額以上之應募者。則賞給徽章。有義務而不應募。或強制制債額之應募者。處以罰鍰。

有如此嚴重之規定。強迫應募。而時值革命。戰起。京外募債區域。祇限於直隸。山西。河南。數省。所收有限。其後於清廷退位之際。所有從前以內務支出之軍費。一千一百六十六萬二千九百十五。由共和政府擔任。悉數付以愛國公債。票。故愛國公債之總額。共為一千二百八十七萬一千一百七十五元云。

軍需公債
軍需公債。係民國元年一月。清政府發行。專充臨時軍需。及保衛治安之用。為民國第一次之內債。其票價條件如次。

- 一、發行年月。民國元年一月。
- 二、募集金額。定為一萬萬元。估票分五元、十元、百元、千元四種。

三、利息。年利八釐。其錢糧作抵。將來實行加稅後。即以所加之稅作抵。
四、發行價格。照票面價格實收。無折無扣。
五、償還期限。定為六年。前一年付息。後五年。每年以抽籤法償還本銀五分之一。

當時由南京政府直接募入之款。不過五百萬元。此外多由各省都督預先領去。或以賤價售出。或以抵發軍餉。共計債額為七百三十七萬一千一百五十元。迨南北統一。而此項軍需公債。遂與愛國公債同歸民國政府繼續擔任矣。

民國元年公債

民國元年中央政府因大借款未成。曾制定元年六釐公債條例。擬召集長期之內債。備充撥中國銀行資本。整理短期借款。及各省紙幣之用。其條件如次。

- 一、發行債額。定為一萬萬元。票分千元、百元、五十元、十元四種。
- 二、利息。年息六釐。
- 三、發行價格。九二發行。每百元實收九十二元。
- 四、擔保。以全國契稅印花稅為擔保。
- 五、償還期限。定為三十五年。前五年付息。後三十年按年抽籤還本。

當時因參議會議決。遲遲未能實行。至三年三月。財政部即刷是項債票。預備發行。嗣以各處金融。與國民心理。此項長期公債。不甚適合。遂停止發行。而所印債額。亦祇二千餘萬元。因酌發各處抵付欠款。並按期認付利息外。並未陸續發售。

民國三年公債

民國三年。歐洲大戰勃發。外債之途。既經絕望。而元年公債。額額期長。欲事募。殊難足額。遂縮短年限。另籌六釐公債一種。為整理金融。補助國庫之用。當由財政部擬具三年內國公債條例十六條。呈准施行。其主要條件如次。

- 一、發行債額。原定一千六百萬元。債券分一萬元、一千元、一百元、五十元、十元五種。
- 二、發行價格。九四發行。每百元實收九十四元。
- 三、利息。年息六釐。
- 四、擔保。先由財政交通兩部。籌足一年利息九十六萬元。撥交外國銀行存儲。作為保息。此外每月由交通部鐵路利除業。經抵押外。撥五萬元。左右。與商稅撥三萬元。予應付本銀。指定京漢餘款。每年二百八十萬元內支付。
- 五、償還期限。定為十二年。前三年付息。自

第四年起。每年償還債款總額九分之一。用抽籤法還本。至第十二年償清。

此項公債之募集。雖以強制行之。而其結果極佳。未及三月。募收之款。已超過定額之數甚巨。因又加廣債額八百萬元。計先後共收票額二千四百九十餘萬元。仍超過定額近百萬元。

民國三年儲蓄票

民國三年十月。當局以政費不敷。欸無所出。遂照各國富強公債之例。發行儲蓄票一千萬元。其章程規定之要旨如次。

- 一、每年發行一次。每次定為一百萬張。分作一千萬條。每條一元。即一千萬元。
- 二、儲蓄票本銀償還之期。以三年為限。已中籤者不另還本。
- 三、儲蓄票應付之息。以抽籤給獎。每年抽籤給獎一次。
- 四、每次發行之儲蓄票。均抽籤三次。分爲每年開籤一次。已中籤者下次不再抽籤。每次中籤者五千張。一等獎十萬元。二等獎四萬元。三等獎三萬元。四等獎二萬元。五等獎一萬元。以下各等獎金遞減。共計給獎五十五萬九千九百十元。

五、給獎還本。認票不認人。中籤者及未中籤之儲蓄票。應於公示之日起。一年內領獎。

領本。逾期即行作廢。

以上五端。係章程內所明定者。施行以來。或歸商承包。或由官勸購。第一次開籤之前。雖名全數售出。而中多假借。且經辦之費過鉅。故次年未能續辦。至民國七年。已屆還本之期。又展緩三年。繼續開籤三次。

民國四年公債

四年度國家概算收支不敷之數。達四千萬元之巨。財政部乃援照三年內債成案。另募四年內國公債二千四百萬元。爲整理舊債補助國庫之需。並擬定四年公債條例十六條。呈准施行。其主要條件如次。

- 一、發行債額。定爲二千四百萬元。票面分一萬元、一千元、百元、十元、五元、五種。
- 二、發行價格。九十發行。每百元實收九十元。
- 三、利息。年利六釐。
- 四、擔保。以全國未經抵押債款之常關稅。及張家口等徵收局收入。並由西全省釐金年約四百九十萬元爲擔保。先由財政部籌足一年利息。一百四十四萬元。撥交銀行存儲。作爲保息。此外另由財政部按月撥款十二萬元。以備每期付息之用。

五、償還期限。定爲八年前二年付息。自第八年起。按年償還債款總額六分之一。用抽籤法還本。至第八年償清。

其募集方法。仍照三年內國公債成案辦理。又派委員分赴南洋及歐美各埠。向華僑勸募。計自四月十二日開募以來。截至九月三十日。共募集二千六百餘萬元。逾定額二百餘萬元。其成績與三年公債相埒。

民國五年公債

五年度預算。以入抵出。稍有不敷。遂添入內國公債。愛國公債兩項。各一千萬元。以資彌補。五年三月。財政部因擬訂五年六釐內國公債條例十六條。呈准施行。其主要條件如次。

- 一、發行債額。定爲二千萬元。債券種類同前。
- 二、發行價格。九五發行。在三個月繳足者。給獎一釐百元。實收九十四元。
- 三、利息。年利六釐。
- 四、擔保。以全國菸酒公賣歲入。一千一百六十八萬元。爲償還本利之擔保。

五、償還期限。定爲四年前一年付息。自第二年起。按年抽籤二次。每次抽還債額六分之一。計三年。抽籤六次。全數償清。其募集之法。與歷年內債相同。惟開募之際。正值滇省起義。全國震撼。直接募集者不過數

十萬元。餘則以賤價抵押云。
茲將現在應負之各項內債列表於後。

長期內債一覽表

名稱	發行債額	發行時期	利率	率	年限	償本	年限	擔保	品
愛國公債	一千二百八十七萬	宣統三年	週年六釐	九年	自第五年起每年還二成至第九年償清	部	庫	庫	庫
軍需公債	七百三十七萬一千一百五十元	民國元年	週年八釐	六年	自第二年起每年還本五分之一第六年償清	錢	糧	糧	糧
元年公債	一千二百二十九萬	元	週年六釐	三十年	自發行後五年分三十年抽籤償還	全國契稅及印花稅	左右翼商稅及交通部鐵路餘利	交通	交通
三年公債	二千四百九十三萬	三	週年六釐	十二年	自第四年起每年抽籤償還九分之一至第十二年償清	現又展緩三年	政府	擔保	擔保
儲蓄票	一 千 萬 元	三年十月	每年給獎一次共五千張計五十五萬九千九百十元	三年	現又展緩三年	政府	擔保	擔保	擔保
四年公債	二千六百九十三萬	四	週年六釐	八年	自第三年起每年抽籤償本至第八年還清	未經抵押之常關稅	全國菸酒公賣稅	常關稅	常關稅
五年公債	七千四百七十元	五	週年六釐	四年	自第二年起分三年抽籤償清	全國菸酒公賣稅	全國菸酒公賣稅	常關稅	常關稅

二 中央外債

我國募集外債。始於前清同治初年。而盛於光緒季年。蓋自甲午戰事起。而負債始重。故言清代之外債。應從甲午戰後言之。以見我國財政上受病之源。

甲 戰事外債

一 匯豐銀款 光緒二十年。(西一八

九四年)朝鮮事起。戰端驟開。餉精浩繁。款無所出。乃向匯豐銀行借款。因借款以銀兩計算。而經理之機關。為匯豐銀行。故名曰匯豐銀款。其契約之內容如左。

一 元本 上海規銀一千零九十萬兩。合

庫平銀一千萬兩)

二 利息 年息七釐。每年五月一日及十一

月一日分兩次付償。

三、折扣 折扣九八。即每百兩實收九十八兩。

四、期限 定為二十年。前十年付利。自第十

一年起。分十年償清。

五、擔保 以海關債票作抵。又以各通商口岸之關稅為海關債票之擔保。

一、匯豐金款 光緒二十一年一月十八日李鴻章為議和全權大使。往日本馬關議和。因軍費之用。又向英國匯豐銀行借款。並以金鈔計算。故名曰匯豐金款。其契約之內容如左。

一、元本 英金三百萬鎊。

二、利息 年利六釐。每年六月三十一日、十二月三十一日分兩期付償。

三、折扣 九八。

四、期限 定為二十年。前五年付利。自第六年起。每年十二月三十一日。還本二十萬鎊。分十五年償清。在債務期內。我國政府。有隨時按照該債。平償還之權。但必須於六個月以前。知照銀行。方可照行。

五、擔保 除以前已將關稅作抵而未清償之各債外。即以關稅之餘款為擔保。並以海關債為副擔保。

二、俄法洋款 光緒二十一年夏、(一八九五年)為賠償日本第一次賠款之期。司農仰屋。不能不議借外資。時各國欲貸款於我者。且紛至沓來。俄使極力運動。乃聯合法國。公同承辦。故以俄法洋款名。其契約之內容如次。

一、元本 法金四萬萬法郎。(合英金一千五百八十二萬鎊)

二、利息 年息四釐。

三、折扣 九四零八分之一。此外照元本千分之二。五為佣金。

四、擔保 以海關所入稅項及存票為擔保。

五、償還期限 自翌年起。分三十六年償清。每年償還本息約二千一百十五萬四千七百五十二法郎。

六、克薩德款 是款亦為償還日本第一次賠款之用。於光緒二十一年。向英商怡和洋行借成。其條件如次。

一、元本 英金一百萬鎊。

二、利息 六釐。每年正月一日及七月一日分付。

三、折扣 九五。五。

四、償還期限 分二十年。前五年付利。後十五年。每年償還本利六萬七千七百鎊。

五、擔保 以海關稅課作抵。對於後來以關稅抵借之款。有優先權。並以海關債票作加保之用。

五、瑞典記洋款 是款亦充日本第一次賠款之用。於光緒二十一年。向瑞記洋行借成。其條件如次。

一、元本 英金一百萬鎊。

二、利息 六釐。每年一月一日及七月一日分付。

三、折扣 九六。

四、償還期限 同克薩德款。

五、擔保 同克薩德款。

一八九六年。日本第二次償款之期。已屆。政府又復商款於外國。匯豐、德華兩銀行。提議年息五釐。八九五折扣。當局以較諸俄法借款。吃虧過重。乃向物產部。商議。法使運動。是項借款。提出條件。二、中國各新關。收稅。事宜。改託法人經理。三、將桂粵滇三省。特別權利。讓與法國。總署正思謝絕。有總稅務司赫德氏。恐議成而法人之奪其席也。與匯豐、德華兩銀行代表人。協商。雖以利害。於是年二月十日訂定合同。其條件如次。

一、元本 英金一千六百萬鎊。(合庫平一萬萬兩)

二、利息 年息五釐。

三、折扣 九四。

四、償還期限 為三十六年。自第一年起。每年四月一日。合併本利。償還九十六萬六千九百五十二鎊。分三十六年償清。

五、擔保 以通商口岸各關之稅銀為擔保。

對於後來抵借之款。有優先權。並發給海關債票。以便聯環作保。
六、附加條件。五金額償清。中國不得變易海關經理。

七、結方德洋款 光緒二十四年

一八九八年。春間。日本第四次償款之。又追眉睫。關條約第四條。於本年六月以前。能將償款總額悉數償訖。可以豁免利息。且前第二次所交出之利息。亦以還我。而威海衛戍兵

戰事外債表

亦可早撤。初擬募集昭信股票。以備抵償。未能收效。故當局欲募外債以結此案。時俄、法、英、使紛紛運動。各以鐵路權相要求。當局無可爲計。遂照會日本。求將償款期限。延長二十年。時日相伊。以國內財政困難。覆牒拒絕。於是復向匯豐德華兩銀行。商訂是項借款。其條件如次。
一、元本 一千六百萬鎊。
二、利息 四釐五。每年三月一日及九月一日分付。

三、折扣 八三。即每百兩實收八十三兩。
四、償還年限 四十五年。從光緒二十五年起。每年償還本利八十三萬五千二百三十四鎊。
五、擔保 以海關之稅項爲擔保。其不足額。加以蘇州、滬、五、江、京、魯、及宜昌、鄂岸、皖岸鹽釐作抵。

年	分名	目貨	額	利	息	折	扣	擔	保	價		選	條	件
										年	限			
光緒二十四年	匯豐銀款	公砵	一千萬兩	七釐	九	八	以關稅作抵	二十年	民國三年					
光緒二十一年	匯豐金款	英金	三百萬鎊	六釐	九	八	以關稅作抵	二十年	民國四年					
光緒二十一年	俄法洋款	法金	四萬萬佛郎	四釐	九四零八分之		以關稅作抵	三十六年	民國二十年					
光緒二十一年	克薩鎊款	英金	一百萬鎊	六釐	九五	五	以關稅作抵	二十年	民國四年					
光緒二十一年	瑞記洋款	英金	一百萬鎊	六釐	九	六	以關稅作抵	二十年	民國四年					
光緒二十六年	英德洋款	英金	一千六百萬鎊	五釐	九	四	以關稅作抵	三十六年	民國二十一年					
光緒二十四年	續借英德洋款	英金	一千六百萬鎊	四釐五	八	三	以關稅及七處釐金作抵	四十五年	民國三十二年					

統計各債約共合銀元六萬四千萬元。內匯豐銀款、匯豐金款、克薩鎊款、瑞記洋款四種借款。業於民國四年一律償清。現所未償清者。僅俄法洋款。英德洋款。增借英德洋款三行借款耳。

Z 賠款

一庚子賠款 拳匪亂作。辛丑議和。各國要求損害賠償。其數總計六萬三千萬兩。後幾經磋商。減為四萬五千萬兩。各國所分配者。表列如後。

各國賠款分配表

國名	名	百	分	率	關	平	銀	金	鎊	數
俄國			二八·九七一·三六			一三〇·三七一·一二〇	兩		一九·五五五·六六八·〇〇	
德國			二〇·〇一五·六七			九〇·〇七〇·五一五			一三·五一〇·五七七·二五	
法國			一五·七五〇·七二			七〇·八七八·二四〇			一〇·六三一·七三六·〇〇	
英國	附	牙	一一·二六九·五一			五〇·七一二·七九五			七·六〇六·九一九·二五	
日本			七·七三一·八〇			三四·七九三·一〇〇			五·二一八·九六五·〇〇	
美國			七·三一九·七九			三二·九三九·〇五五			四·九四〇·八五八·二五	
意大利			五·六一四·八九			二六·六一七·〇〇五			三·九九二·五五〇·七五	
比利時			一·六八五·四一			八·四八四·三四五			一·二七二·六五一·七五	
奧大利			〇·八八九·七六			四·〇〇三·九二〇			六〇〇·五八八·〇〇	
荷蘭			〇·一七三·八〇			七·八二·一〇〇			一一七·三一五·〇〇	

四	班牙	〇〇三〇〇七	一三五・三一五	二〇・二九七・二五
瑞	典那	〇〇一三・九六	六二・八二〇	九・四二三・五〇
其	他	〇〇三三・二六	一四九・六七〇	二二・四五〇〇〇
合	計	一〇〇〇〇〇〇〇	四五〇〇〇〇〇〇	六七・五〇〇〇〇〇

當時我國財力萬難一次償還。故補年息四釐。操作三十九年本利歸還。而由我國政府發給公債券。按數交各國收。又以預備既重。更爲之設法延長。分爲五款。以便計算。

第一款 A 字類 一一・二五〇・〇〇〇鎊。

自一九〇二年至一九四〇年止。三十九年還清。每年償還本利百分之一零一零六。

第二款 B 字類 二二・五〇〇・〇〇〇鎊。

自一九一一年至一九四〇年止。三十年還清。每年償還本利百分之一零七八。

第三款 C 字類 九・〇〇〇・〇〇〇鎊。

自一九一五年至一九四〇年止。二十六年還清。每年償還本利百分之二零二五。

第四款 D 字類 七・五〇〇・〇〇〇鎊。

自一九一六年至一九四〇年止。二十五年還清。每年償還本利百分之二零四零一。

第五款 E 字類 一七・二五〇・〇〇〇鎊。

自一九三二年至一九四〇年止。九年還清。每年償還本利百分之九四四九。

其所以必分五款者。所以調劑償債。使每年

負之額得平均也。是項賠款。三十九年內。本利償清。其各年本息列之如後。

A 第一年至第九年。即一九〇二至一九一〇年。每年應付二・八二四・四二五鎊。

B 第十年至第十三年。即一九一一年至一九一四年。每年應付二・九八四・八九五鎊。

C 第十四年。即一九一五年。全年應付三・四九二・四九五鎊。

D 第十五年至第三十年。即一九一六年至一九三一年。每年應付三・六七二・五七〇鎊。

E 第三十一年至第三十九年。即一九三二年至一九四〇年。每年應付五・三〇二・五二

二鎊半。

統計本利共爲一四七・三二五・七二二鎊半。

保證此新債之財源。則載諸和約者。凡三款。

一、新開各進款。前已作爲擔保之借款。各本利付給後。所餘剩者。又進口貨稅。增至切實值百抽。將所增之數加之。

二、常關各進款。所有在各通商口岸之五十里內常關。均歸新開管理。

三、所有鹽政各進項。除歸還續借英德洋款一宗外。餘剩之數。一併歸入。

此項新債原本爲四萬五千萬兩。加以一倍有餘之利息。共計本息有九萬八千萬兩之鉅。

復益以歷年無定之鎊虧。於是國債問題之餘毒。竟不知所屆矣。

二 賠款補充借款 (又名匯豐借債款) 光緒三十年因補償前二年賠款八百餘萬兩。乃向匯豐銀行商借是款。其條件如次。

一 元本 英金一百萬鎊
二 利息 年利五釐

三 償款年限 定為二十年。每年還本五萬鎊。由第一年還起。中國政府可於限期內提前清償。但須六個月以前先行知照。方可照辦。

四 擔保 以山西之菸草稅及百貨釐金。年約庫平銀八十萬兩作抵。

前項借款。本應於民國十四年償清。光宣之交。因合同內有限期之內任意清償之語。在前清之季。曾經先償本金五十萬鎊。改革以後。又有提前償還本金五萬鎊之舉。故斯項借款。截至四年年底業經一律償清矣。

丙 實業外債

實業外債。關於鐵路電政者。俱由交通部訂借。其詳如左。

一 京漢鐵路借款 京漢鐵路借款凡三種。一 蘆漢鐵路借款。二 興辦實業借款。三 京漢贖路公債。分述於左。

蘆漢鐵路借款 蘆漢鐵路。政府初擬籌資自辦。後因國內款項難集。改思募

借外債。比國大比銀行工廠股份公司。得俄使之贊助。出而承借。遂於光緒二十三年(西一八九七年)訂立蘆漢鐵路合同。其債額為一萬二千五百萬法郎。(合英金五百萬鎊)是款比人不過出而實為俄法兩國之款。前以英使抗議。遂援照合同內有十年後可以將借款隨時清還之規定。乃另借英債五百萬鎊及他種短期借款。合成一萬二千七百四十萬零一千零四十一法郎。將是項借款全數還清。(條件參觀下表)

興辦實業借款 自蘆漢借款訂約後。英使忽以俄國與是項借款有關。向我政府抗議。當局進退無策。遂於光緒三十四年(西一九〇八年)另向匯豐、匯理、兩銀行訂定興辦實業借款。二百萬鎊。內以四百萬鎊贖回前項借款餘充興辦實業之用。(條件參觀下表)

京漢贖路公債 當光緒三十四年(西一九〇八年)郵傳部因收贖京漢鐵路。議募集內債一千萬元。開募以後。購者甚鮮。宣統元年(西一九〇九年)以該款既成。遂將公債抵。先向英國敦非色爾公司。承借英金四十五萬鎊。一九一〇年向日本正金銀行。承借日金二百二十萬圓。一九一一

年又向日本正金銀行。借日幣一千萬圓。復向敦非色爾公司及密德倫銀行。承借英金十九萬四千四百鎊。三種借款。條件略同。惟折扣稍有參差。詳後表。

一 京奉吉長鐵路借款 京奉吉長鐵路借款。凡三種。一 京奉鐵路借款。二 新奉鐵路借款。三 吉長鐵路借款。分述如左。

京奉鐵路借款 京奉鐵路。初供開平煤炭輸運之用。於光緒十二年建設。其後次第延長。北京塘沽之間。至光緒二十二年先行開車。旋繼續建築。延長至山海關。適值中日戰後。款無所出。遂於二十四年(西一八九八年)與英國中英公司訂借關內外鐵路借款二百三十萬鎊。(條件參觀下表)

新奉鐵路借款 新奉鐵路。係新民屯奉天間之路線。在日俄戰爭時。日本曾補設狹軌軍用鐵路。光緒三十三年(西一九〇七年)我國外務部與日使商議。締結收買新奉暨自造吉長鐵路條款。改歸管轄。須照關內外鐵路新造同式之路。從事改築。所需之款。約定向南滿鐵路公司籌借。一半。遂於宣統元年。向日本南滿洲鐵道株式會社。商訂新奉借款。日金三十二萬圓。(條

件參觀下表)

吉長鐵路借款 吉長鐵路路線

起自吉林，訖於長春。自光緒三十三年(西一九〇七年)締結收買新奉、暨自造吉長鐵路條款內有創辦吉長鐵路所需款項，須向南滿鐵道會社籌借一半之語。遂於宣統元年(西一九〇九年)與南滿洲鐵道會社訂立新奉鐵路借款合同。其債額為日幣二百十五萬元(條件參觀下表)後於民國六年十二月二十日(西一九一七年)復續借日幣六百五十萬元。是為第二次借款。

二 正太鐵路借款 正太鐵路路線

起自直隸正定府，即京漢鐵路枕頭站，訖於山西太原府。在京漢鐵路未收回以前，俄國欲從京漢鐵路建築支線，以達山西。於光緒二十四年(西一八九八年)先訂立山西鐵路條約。後於二十八年(西一九〇二年)與華俄銀行訂立正太鐵路借款合同。其債額為四千萬元法郎(合英金一百六十萬鎊)。

三 滬寧鐵路借款 滬寧鐵路路線

起自上海，訖於南京。光緒二十四年督辦大臣盛宣懷擬借英款，修造新路。與英國銀公司訂立借款三百萬鎊之草約。迨二十九年訂定滬寧鐵路合同。其債額原定三百二十五萬鎊。後因地方士紳之反對，遂減為二百九十萬鎊。有三十五萬鎊未經發行。後於民國二年因購地需款，又向英國銀公司，締結滬寧鐵路購地借款英金十五萬鎊。

四 汴洛鐵路借款 光緒二十九年

(西一九〇三年)鐵路大臣盛宣懷與比國電車鐵路合股公司訂結汴洛鐵路借款合同。其債額為四千一百萬元法郎(合英金一百六十萬鎊)(條件參觀下表)

六 道清鐵路借款 自英國福公司獲得山西與河南之開礦權。於光緒二十八年，在晉省之孟縣、平定州、潞安府、澤州府、平陽府五處，與辦煤礦。為沿近各礦地運輸之用。自行建築道口鎮至清化鎮一段工程。計長九十四哩。於光緒三十一年竣工。遭地方紳士之反對。遂由盛宣懷與福公司商議收回。償以六十一萬四千六百鎊之代價。惟無現金準備。即與該公司訂立七十萬鎊之鐵路借款。以充償還路款之用。

七 廣九鐵路借款 廣九鐵路路線

起自廣東廣州，訖於英租地九龍邊界。先於光緒二十五年(西一八九九年)由盛宣懷與中英公司(即怡和洋行隨豐銀行)訂立借款草約。至三十二年(西一九〇六年)始簽定正約。

八 滬杭甬鐵路借款 先是英人於光緒二十四年(西一八九八年)欲謀得是路建築權。江浙士紳因議籌資民辦。經政府批准。迨光緒三十三年(西一九〇七年)外務部右侍郎汪大燮，又與中英公司商借借款。輿論憤激，爭歸自辦。乃磋商將築路借款，分為兩事。翌年(西一九〇八年)由郵傳部訂定滬杭甬借款合同。其債額為一百五十萬鎊(借款條件參觀下表)

九 津浦鐵路借款 津浦鐵路原擬民間敷設。光緒二十三年以建設權許與國人容閱。當因內資難集。始由英美資本家商議二千七百餘萬兩之借款。德使聞之，以此約有礙德國在山東既得之權。提出抗議。英使又力爭建築。乃商定兩國協同投資之方。政府命外務部右侍郎梁敦彥與會商。三十三年十二月(西一九〇八年一月)訂定津浦鐵路合同。由天津、經德州、濟南，至山東南界之嶧縣。稱為北段。歸諸德商承借。由嶧縣至南京對岸之浦口。稱為南段。歸諸英商承借。債額定為五百萬鎊。其後於宣統二年(西一九一〇年)復續借四百八十萬鎊。名曰津浦鐵路續借款。

作爲中英合辦。其債額為一百五十萬鎊。(借款條件參觀下表)

光緒二十四年(西一八九八年)欲謀得是路建築權。江浙士紳因議籌資民辦。經政府批准。迨光緒三十三年(西一九〇七年)外務部右侍郎汪大燮，又與中英公司商借借款。輿論憤激，爭歸自辦。乃磋商將築路借款，分為兩事。翌年(西一九〇八年)由郵傳部訂定滬杭甬借款合同。其債額為一百五十萬鎊(借款條件參觀下表)

九 津浦鐵路借款 津浦鐵路原擬民間敷設。光緒二十三年以建設權許與國人容閱。當因內資難集。始由英美資本家商議二千七百餘萬兩之借款。德使聞之，以此約有礙德國在山東既得之權。提出抗議。英使又力爭建築。乃商定兩國協同投資之方。政府命外務部右侍郎梁敦彥與會商。三十三年十二月(西一九〇八年一月)訂定津浦鐵路合同。由天津、經德州、濟南，至山東南界之嶧縣。稱為北段。歸諸德商承借。由嶧縣至南京對岸之浦口。稱為南段。歸諸英商承借。債額定為五百萬鎊。其後於宣統二年(西一九一〇年)復續借四百八十萬鎊。名曰津浦鐵路續借款。

天津、經德州、濟南，至山東南界之嶧縣。稱為北段。歸諸德商承借。由嶧縣至南京對岸之浦口。稱為南段。歸諸英商承借。債額定為五百萬鎊。其後於宣統二年(西一九一〇年)復續借四百八十萬鎊。名曰津浦鐵路續借款。

其後於宣統二年(西一九一〇年)復續借四百八十萬鎊。名曰津浦鐵路續借款。

名曰津浦鐵路續借款。

名曰津浦鐵路續借款。

十 整頓鐵路借款

宣統三年(西一九一一年)郵傳部因京漢鐵路修理及各

項借款亟待償還遂向本正金銀行商訂整

頓鐵路借款日金一千萬元(借款條件參觀

下表)

十一 漢粵川鐵路借款

初議建設漢口廣東間之鐵路名粵漢路於光緒二十一

年(西一八九八年)與美商合興公司締結借

款合同時法使恨美商之干涉私以比商之名

買收債票與美國爭建設之實權湖廣總督張

之洞以本路握於外人之手極為不利三十一

年(西一九〇五年)與美商交涉議定賠償六

百七十萬法郎而費無着遂向英國香港政廳

訂定借款英金一百十萬鎊充贖路之用(此

款於民國四年償清故後表不再列入)自贖

回以後原擬改歸民辦乃集資不易徒延時日

而英德法美四國先後要求承借士紳抗議初

甚憤激旋以款絀稍衰當局以待辦需款遂於

宣統三年四月二十三日與英德法美銀行團

商訂漢粵川鐵路借款計英金六百萬鎊

十二 隴秦豫海鐵路借款

前次汴洛鐵路借款合同內有日後比公司將汴洛

鐵路工程辦理完妥中國總公司如奉國家准

展至西安可以應允先儘比公司安商議辦等

語民國二年(西一九一三年)政府擬自蘭

州東至海邊中經西安潼關建築中西大幹路

遂與比公司訂定隴秦豫海鐵路借款英金一

千萬鎊惟因歐戰發生僅交英金四百萬鎊所

餘六百萬鎊尚未發行

民國五年春因工程需款暫向比公司借短

期借款一千萬法郎以該路未發行之債票一

倍有半作抵此項借款已全數交足

十三 同成鐵路借款

同成鐵路始於山西大同府與京綏鐵路相接中經太原平

陽蒲州潼關西安漢中至四川省之成都為自

東北至西南之幹路民國二年(西一九一三

年)交通部以建築需款向比法兩國鐵路公

司訂借英金一千萬鎊惟截至五年八月底止

僅交整款一百萬鎊餘額尚未發行

十四 浦信鐵路借款

浦信鐵路起自江蘇之浦口迄於河南之信陽州為津

浦京漢兩路中間連接之橫線光緒二十四年

(西一九一三年)曾立有浦信鐵路借款合同民

國二年交通部遂與英國華中鐵路有限公司

商訂浦信鐵路借款英金三百萬鎊惟此款並

未照交現僅交二十萬鎊

十五 欽渝鐵路借款

欽渝鐵路起自廣東欽州經過南寧而至雲南府復由雲南

府經敘州過江至四川之重慶實為南部東西

之幹路民國三年(西一九一四年)交通部向

中法實業銀行訂借六萬萬法郎惟此款並未

照交惟有整款見下政治借款項下

十六 寧湘鐵路借款

寧湘鐵路起自南京中經南昌復由南昌分為兩路一經安

徽之寧國徽州與蕪湖及廣德連接一至萍鄉

與現有之株萍鐵路路線相銜接民國三年(

西一九一四年)交通部向英國中英公司訂

借英金八百萬鎊惟此款並未照交僅交五十

萬鎊耳

十七 沙興鐵路借款

沙興鐵路起自沙市之對面經常德沅州貴陽而與貴州省

內之興義鐵路相接並聯常德至長沙府之枝

路民國三年(西一九一四年)交通部向英國

倫敦寶林有限公司訂借英金一千萬鎊惟未

照交僅交整款五萬鎊

十八 中英公司借款

民國四年西一九一五年交通部以應付華中鐵路有

限公司之津浦浦信鐵路整款利息及中英公

司之寧湘鐵路整款利息並充京奉鐵路豫算

內各項費用向英國中英公司訂借規銀二百

十萬兩以資應用

十九 鄭鐵路借款

四鄭鐵路起

自鄭家屯迄於四平街。爲蒙奉交通之路。民國四年(西一九一五年)交通部向日本正金銀行。承借日金五百萬元。以爲建築之需。其後於民國七年二月(西一九一八年)復續借日幣二百六十萬元。

二十濱黑鐵路借款 濱黑鐵路。起自哈爾濱附近之地方。經墨爾根至滿洲龍江江岸。民國五年(西一九一六年)交通部以建築需款。遂向俄亞銀行。訂借俄金五千萬羅布。惟截至四年年終。備交規銀五十萬兩。餘尙未交。

二十一吉會鐵路借款 民國七年(西一九一八年)交通部爲延長吉長鐵路。至朝鮮邊界。名曰吉會鐵路。向日本臺灣。朝鮮。興業。三銀行。訂借日幣二千萬元。
二十二南洋鐵路借款 民國元年(西一九一二年)五月二十三日。南洋鐵路。

實業外債表

南昌至九江)向東亞興業會社訂借日金五百萬元。以鐵路財產全部抵押。至民國六年(西一九一七年)八月十二日第二次向該會社。續借日金二百三十萬元。民國七年(西一九一八年)二月第三次向該會社。續借日金十萬元。

二十三滬煙沽正水線借款 光緒二十六年(西一九〇〇年)郵傳部以擴充電政。向大東大北公司。訂借英金二十一萬鎊。以三十年爲期。自第二年起。分期還本。

二十四滬煙沽副水線借款 光緒二十七年(西一九零一年)郵傳部又向大東大北公司。訂借英金四萬八千鎊。爲電政之用。以二十九年爲期。自第二年起。分期還本。
二十五滬煙電報電話借款 宣統三年(西一九一一年)郵傳部以電報電話整頓需款。遂又向大東大北公司。訂借英金五

十萬鎊。以二十年爲期。自第二年起。在十九年內分年償清。

二十六天津電話借款 民國四年(西一九一五年)一月。交通部以天津電話改良需費。遂向瑞記洋行。訂借英金四萬二千三百鎊。以九年爲期。自第一年起。分九年償清。

二十七無線電借款 民國七年(西一九一八年)四月二十二日。交通部爲建築無線電管。向日本三井物產會社訂借日幣三百萬圓。

二十八電政借款 民國七年(西一九一八年)四月三十日。交通部爲整頓陸路電網。向中日匯業銀行。訂借日幣二千萬圓。
二十九吉林森林借款 民國七年(西一九一八年)七月。向日本銀行。訂借日金三千萬圓。以吉林黑龍江二省之金礦森林及其收入爲抵押。以十年爲期。

借款名稱	國名	經理機關	債額	利率	折扣	抵押品	起借及償還期		還本分期	總期	每年還本付	說明
							始期	終期				
鐵路借款	比國	大比銀行 合股公司	一萬二千五百萬法郎	四釐	九〇	本路	西一九一八年	西一九一六年	前十年付息後二十年平均償本但十年以後無餘何時得全數償還	十二月一日	已於一九〇八年全數償清	

借路吉 款路長		借路新 款路奉		借路京 款路奉		債公路贖漢京			借實興 款業辦
又	日本	日本	英國	英國	又	日本	英國	法國	英國
又	南滿鐵道 會社	南滿鐵道 會社	中英公司	銀行及 密德倫 公司	又	正金銀行	敦非色爾 公司	匯豐銀行	匯豐銀行
五十萬圓	日金二百 十五萬圓	日金三十 二萬圓	英金二百 三十萬鎊	英金十九 萬四千四 百鎊	日金一千 萬圓	日金二百 二十萬圓	英金四十 五萬鎊	英金五百 萬鎊	英金五百 萬鎊
同上	五釐	五釐	五釐	七釐	五釐	七釐	七釐	五釐	五釐
九一五	九三	九三	九〇	九一	九五	九七五	九七五	九四	九四
同上	本路	遼河東 總收入	本路	入本路 收	入本路 收	入本路 收	入本路 收	加鄂直 及鹽魯蘇 斤稅浙	加鄂直 及鹽魯蘇 斤稅浙
一四一 七一九	〇四一 九一九	〇四一 八一九	九四一 八一九	〇四一 九一九	一四一 九一九	同上	〇四一 九一九	〇四一 八一九	〇四一 八一九
四一 六一九	三四一 九一九	二四一 七一九	四四一 九一九	二四一 九一九	三四一 九一九	同上	二四一 九一九	三四一 八一九	三四一 八一九
三十年	自第六年起 分四十年均還	自借款之日起 十八年內 均分三十六期還清	自第六年起 均分四十年 歸還凡四十年	自本公債發行之日起 第八年至第十二年 分五年還清	二十五年	自本公債發行之日起 第八年至第十二年 分五年均還	自本公債發行之日起 第八年至第十二年 分五年均還	自第十一年起 分二十年均還	自第十一年起 分二十年均還
	九月十四日	九月十四日	八月一日	同上		陰九月一日	陰九月一日	十四月一日	十四月一日
								自西一九〇七年 起第十五 年以前五 釐第十六 年以後四 釐五	

借款	津浦鐵路	甬杭甬鐵路	廣九鐵路	道清鐵路	汴洛鐵路	滬寧鐵路	滬寧鐵路	正大鐵路
德國	英國	英國	英國	英國	比國	英國	英國	俄國
及德華銀行	倫敦華中鐵路公司	中英公司	倫敦福公司	比國合股公司	倫敦銀公司	倫敦銀公司	華俄道勝銀行	法金四千
英金五百萬	英金一百五十萬	英金一百五十萬	英金八十萬	法金四千一百萬	英金十五萬	英金三百二十五萬	法金四千	佛郎
五釐	五釐	五釐	五釐	五釐	六釐	五釐	五釐	五釐
九五五	九三	九四	九〇	九〇	九二	五九〇九	九〇	九〇
四處釐金稅	本路	本路	本路	本路	同上	本路及淞滬鐵路	本路	本路
西一九〇八年	西一九〇八年	西一九〇七年	西一九〇五年	西一九〇三年	西一九〇三年	西一九〇三年	西一九〇二年	西一九〇二年
西一九〇四年	西一九〇八年	西一九〇七年	西一九〇五年	西一九〇三年	西一九〇三年	西一九〇三年	西一九〇二年	西一九〇二年
自第十年起二十年間分期償還	十年後分二十年凡四期歸還	自借款之日起滿十二年後分十八期償還以十七年年半還清	自第十年起分二十年均還凡二十期	自第十年起分二十年均還凡二十期	自第十年起分二十年均還凡二十期	隨時可於六個月之前通知償還最遲由第六年底即民國八年十二月一日起須於五年分期償還	滿二十五年以後即民國十八年起隨時償還	自第十年起分二十年均還凡二十期
十四月一日	十二月一日	十二月一日	七月一日	七月一日	同上	十二月一日	九月一日	九月一日
				按此款應於民國四年起還本現與該公司商議展緩五年尚未議決		內餘三十五萬鎊未經發行		

借款路	借款路	借款路	借款路	借款路	借款路	借款路	借款路	借款路	借款路
欽法	浦英	同比	同比	同比	同比	同比	同比	同比	同比
法國	英國	比國	比國	比國	比國	比國	比國	比國	比國
中法實業銀行	華中鐵路有限公司	比法兩國鐵路公司	同上	比國鐵路電氣公司	花旗匯理銀行	德華銀行	正金銀行	同上	同上
法金六萬萬佛郎	英金三百萬鎊	英金一千萬鎊	法金一千萬佛郎	英金一千萬鎊	英金六百萬鎊	英金一千萬鎊	日金一千萬圓	英金四百八十萬鎊	英金四百八十萬鎊
五釐	五釐	五釐	七釐	五釐	五釐	五釐	五釐	五釐	五釐
九四	九四五	九四五	九五	九四	九五	九五	九五	九四五	九四五
本路	本路	本路	一倍半之原借票	本路	本路及兩湖金	江蘇漢口及京滬	同上	同上	同上
一四一九	一四一九	一四一九	一四一九	一四一九	一四一九	一四一九	一四一九	一四一九	一四一九
六四九	五四九	五四九	二〇一九	五四九	五四九	五四九	三六九	四〇九	四〇九
自第十六年起在三年分期還清	自第十一年起在三年分期還清	自第十一年起在三年分期還清	於原借款第二期借票內提償不得過前定之期	自第十一年起三十年分期還	自第十一年起分三十年分期還	自第十一年起分十五年分期還	自第十一年起二十年分期還	自第十一年起二十年分期還	自第十一年起二十年分期還
十二月一日			七月一日	七月一日	六月十五日	十二月一日	十二月一日	五月一日	五月一日
此款未繳	此款並未繳足截至現在祇繳二十萬鎊	此款並未繳足截至現在祇繳一百萬鎊	此款並未繳足	內餘六百萬鎊尚未發行				內餘一百八十萬鎊尚未發行	內餘一百八十萬鎊尚未發行

又	又	南潯 鐵路 借款	吉會 鐵路 借款	又	四郊 鐵路 借款	中英 公司 借款	沙興 鐵路 借款	寧湘 鐵路 借款
又	又	日本	日本	又	日本	英國	英國	英國
又	又	東亞 興業 公司	廣東 興業 三銀 行	又	正金 銀行	中英 公司	寶林 公司	中英 公司
日金 十萬 元	日金 二百 三十 萬元	日金 五百 萬元	日金 二千 萬元	日金 二百 六十 萬元	日金 五百 萬元	規銀 二百 十萬 兩	英金 一千 萬鎊	英金 八百 萬鎊
		五 五 釐	五 釐	七 釐	五 釐	七 釐	五 釐	五 釐
					九 四 五	無	九 六	九 六
		本 路	本 路	同 上	本 路	京 奉 路 餘 利	本 路	本 路
一四 一八 年	一四 一七 年	一四 一八 年	一四 一八 年	一四 一八 年	一四 一六 年	一四 一五 年	一四 一四 年	一四 一四 年
		二四 一六 年	四一 一七 年	一四 一八 年	四一 一六 年	一四 一八 年	四一 一四 年	四一 一六 年
		十 五 年 還 清	四 十 年 還 清	以 一 年 還 清	自 民 國 十 六 年 起 三 十 年 間 分 六 十 期 還 清	自 民 國 十 六 年 起 三 年 間 分 六 期 還 清	經 過 十 二 年 中 價 本 在 二 十 七 年 半 內 分 期 價 還	自 第 十 六 年 起 在 三 十 年 間 分 期 價 清
					十 五 月 一 日	六 月 十 五 日	十 二 月 一 日	
							此 款 並 未 繳 足 總 至 現 在 祇 繳 五 萬 鎊	此 款 並 未 繳 足 總 至 現 在 祇 繳 五 十 萬 鎊

借款	借款	借款	借款	借款	借款	借款	借款	借款	
吉林 森林 借款	電政	無線 電借	天津 電話	整頓 電報	濶水 沽利	濶水 沽利	濶水 沽利	濶水 沽利	
日本	日本	日本	美國	英國	英國	英國	英國	俄國	
日本銀行	中日 銀行	三井 物產 會社	瑞記 洋行	大東 大北 公司	大東 大北 公司	大東 大北 公司	大東 大北 公司	俄亞 銀行	
日金三千萬元	日金二千萬	日金三百萬元	英金四百萬鎊	英金五十萬鎊	英金四萬八千鎊	英金二十萬鎊	英金二十萬鎊	俄金五千萬羅布	
七釐	七釐		七釐	五釐	五釐	五釐	五釐	五釐	
	百分之 一五							九四	
以吉 林 兩 省 抵 抵	電政 業		天津 電話 及 其 財 產	中國 政府 擔 保 以 抵	本 線 作	本 線 作	本 線 作	本 路	
一西 一八 八九	一西 一八 八九		一西 一五 一九	一西 一四 一九	一西 一四 一九	一西 一四 一九	一西 一四 一九	一西 一六 一九	
二西 二七 一九		一西 一八 一九	二西 二四 一九	三西 三〇 一九	三西 三〇 一九	三西 三〇 一九	三西 三〇 一九	六西 六二 一九	
			自第 一 年 起 分 九 年 償 清	每 年 六 月 十 二 日 付 息 自 一 千 九 百 十 二 年 六 月 三 十 日 起 每 年 還 本 一 次	自 一 千 九 百 零 二 年 三 月 三 十 一 日 起 還 本	自 一 千 九 百 零 一 年 三 月 三 十 一 日 起 還 本	自 一 千 九 百 零 一 年 三 月 三 十 一 日 起 還 本	自第 十 七 年 起 每 年 還 本 兩 次 分 三 十 年 償 清	
									此款 並未 繳足 銀 五十 萬兩

丁 民國政治外債

一 瑞記借款 民國初元。(西一九一二年)

應政待舉。部庫如洗。當局乃提議借款六千萬鎊。為發展新國之計。磋商需時。緩不濟急。正月杪。遂先向瑞記洋行。訂借英金三十萬鎊。為維持北京市面之用。是為瑞記第一次借款。旋又向瑞記洋行。商借英金四十五萬鎊。亦充維持北京市面之需。是為瑞記第二次借款。自二年。警署風潮日急。戰端將開。苦於軍械不足。又向瑞記洋行。訂借英金三十萬鎊。是為瑞記第三次借款。

二 比國借款 民國元年。(西一九一二年)

二月二十日。以南北統一。隨有借款。向華比銀行。借英金一百萬鎊。以中國財政債券。合成一百萬鎊之數。交於華比銀行。以中國通商議入。及京張鐵路之淨利及財產為保證。自起借之日起。屆滿一年。按照票面定額贖回。後又續借英金二十五萬鎊。而後兩款。共英金一百二十五萬鎊。至次年於善後借款內還清。故後表不再列。

三 倫敦新借款 民國元年大借款

未成以前。有克利斯浦公司借款之磋商。至九月告成。定額一千萬鎊。係還前借款。整頓政務。及興辦實業之用。以贖票為條件。期限為

四十年。是款係英國倫敦克利斯浦公司。擔任承借。故稱倫敦新借款。

四 五國善後借款 前清宣統三年。

曾為改革幣制。振興實業兩端。與美國資本團。及英國匯豐銀行。德國德華銀行。法國東方匯理銀行。訂有幣制善後借款一千萬鎊。自簽約後。祇交墊款十萬鎊。至民國元年。財政總長周自齊。訪四國銀行團。就前訂之幣制實業借款。合同。改訂為大借款。以贖務為擔保。並詳與四國銀行團。以政治大借款之優先權。條件議定。三月下旬。先行墊交三百十萬兩。適比國借款告成。銀行團提出抗議。成為外交問題。及熊希齡長財政時。銀行團已添入日俄兩國。為英美法德俄日六國。遂與六國銀行團。再行磋商。五月十五日。銀行團另提追加條件。須審核借款支出之用途。政府允之。先後收到墊款一千二百餘萬兩。迨八月間。大借款談判。又中止。墊款亦停交。政府乃另訂倫敦新借款。九月間。財政總長周學熙。重與六國銀行團開議。並經國務會議。決定借款大綱五條。

一、中國自行整頓鹽務。惟製造鹽廠及經收鹽稅之處。中國可酌量自聘洋人。幫同華人辦理。所收鹽稅。可交存於最妥實之銀行。以備抵還借款之本息。

二、借款用途。應以經參議院議決之數目為準。其支票面之簽字。應由財政總長自委一中國人。與六國銀行團代表一人。會同簽字。

三、稽核帳目之事。歸入中國審計院辦理。中國對於借款一部分之用帳。可僱備華英文冊。撥派華洋員同辦。

四、中國以後興辦實業。如需借款。祇可商聘洋技師。按照普通合同辦理。

五、此項借款債票。未售完之前。倘中國續借款項。如六國銀團條款與別家相同。可先儘六國銀團承辦。但在本合同以前所訂之借款合同條件。仍得繼續進行。不受本條件之拘束。

以上五條。經報告參議院。得其同意。旋本此條款。與六國團磋商。迨十二月間。始將合同擬定。乃簽字有日。而銀行團忽藉口。巴耳幹戰事。歐市金融奇緊。要求增加利息。至五釐半。當以吃虧太甚。暫停簽字。二年春。美國資本團。宜告附函。其餘五國銀團。並未更變。遂又續向銀行團。重行磋商。利息改歸五釐。於四月二十六日。訂定合同。計借英金二千五百萬鎊。名曰五國善後借款。

五 奧國借款 民國二年。(西一九一二年)

三年)因釐寧事起。訂購軍械。又向瑞記洋行訂借英金一百二十萬鎊。以契稅作抵。以係奧國之款。而瑞記洋行經理者。故此款名曰奧國第一次借款。後又向瑞記洋行訂借英金二百萬鎊。抵押品同前。是為奧國第二次借款。三年(西一九一四年)釐寧事平。政府因整頓軍備。亟須添購器械。又訂奧國三次借款英金五十萬鎊。仍以契稅作抵。以上三款均係訂購軍械。而以現款補足其數。

六中英公司借款

民國三年。(西一九一四年)因從前南京政府。曾向日本大倉洋行。訂借日金三百萬元。以蘇路作抵。交通部以與滬杭甬借款合同。稍有抵觸。遂與中英公司訂借英金三十七萬五千鎊。為償還前款之用。是為中英公司借款。

七狄思銀行借款

民國三年。(西一九一四年)因傳債亟待償還。又與狄思銀行。訂借英金四十萬鎊。以田賦或關稅作抵。

八中法實業借款

民國三年。(西一九一四年)政府因擴張政務。庫款支絀。乃與中法銀行商訂中法實業借款。原定一萬五千萬佛郎。實收一萬萬佛郎。先以興辦實業收入作抵。不足。以煙酒稅補充。

九欽渝墊款

民國三年。(西一九一

四年)交通部所訂欽渝鐵路借款。有先行墊款之條。遂商中法銀行。訂借欽渝墊款合同。原定法金一萬萬佛郎。實收二千二百一十一萬五千五百佛郎。利息五釐。折扣八九二五。以煙草稅作抵。

十中央普通用費借款

民國四年(西一九一五年)五月一日。政府向東亞拓殖公司訂借日幣五百萬元。期限三年。利息六釐。實收九四。以湖南安徵某某礦及鍊銅廠利益(即銷燬制錢廠)抵押。

十一交通銀行收回紙幣借款

民國六年(西一九一七年)二月。由交通部向日本銀行。訂借日幣五百萬元。無回扣。利息七釐五。以一百五十萬元之股票及四百萬元之金庫證券作抵。日本獲有該行經理日人為顧問。及借款與該行之優先權。

十二中國銀行收回紙幣借款

民國六年(西一九一七年)八月二十六日。向日本銀行訂借日幣五百萬元。期限六個月。利息七釐。以一千五百萬元之中國銀行鈔票抵押。

十三第二次善後借款墊款

民國六年(西一九一七年)八月二十八日。政府向橫濱正金銀行訂借日金一千萬元。由第二次善後借款內扣還。如第二次善後借款不能成立。則於一年內歸還。利息七釐。以鹽稅釐餘抵押。

十四交通銀行第二次借款

民國六年(西一九一七年)九月二十八日。交通銀行第二次向日本興業朝鮮台灣三銀行訂借日金二千萬元。為收回紙幣之用。

十五運河借款

民國六年(西一九一七年)十一月二十日。運河借款。向美日兩國銀行訂借美金六百萬元。美國佔三百五十萬金元。日本佔二百五十萬金元。為疏通運河之用。

十六直隸水災借款

民國六年(西一九一七年)十一月二十二日。由北京政府向中日實業公司及其餘十銀行。訂借日金五百萬元。期限一年。利息七釐。以三處本地關卡收入為抵押品。多倫諾爾稅關亦其一。

十七鍊金借款

民國六年(西一九一七年)政府向中日興業會社訂借日金五十萬元。充鍊金之用。

民國七年(西一九一八年)一月六日。政府向橫濱正金銀行訂借日金一千萬元。定由第二次善後借款內扣還。利息七釐。以

鹽稅贏餘抵押。

十九財政部印刷局借款 民國

七年一月一日財政部向日本三井物產會社訂借日金二百萬元。期限三年。局中所需材料。即向三井購買。

二十中央防疫借款 民國七年。

月十八日向日本橫濱正金銀行訂借日金一

百萬元。以鹽稅贏餘抵押。充直隸山西等省防疫之用。

二十一軍械借款 民國七年。一月

二十日北京政府向日本太平洋公司訂借日金

一千四百萬元。為購辦軍械之用。

二十二交通銀行繼續借款 民

國七年一月二十日。向台灣朝鮮日本與業三

銀行訂借日金二千萬元。以二千五百萬元之金庫證券抵押。

二十三第二次善後借款之第

三次墊款 民國七年七月向日本橫濱正

金銀行訂借日金一千萬元。訂定於第二次善

後借款內歸還。

民國政治借款表

借款名稱	國籍	經理機關	債額	利率	折扣	抵押品	起借日期	終期	付息期	說
瑞記第一 次借款	奧國	瑞記洋行	英金三十萬鎊	六釐	九五	崇文門商稅	西一九一二年	西一九一六年	十二月底	此款自西曆一九一三年起分四年還本
瑞記第二 次借款	奧國	瑞記洋行	英金四十五萬鎊	六釐	九五	崇文門商稅	西一九一二年	西一九一六年	十二月底	此款自西曆一九一五年起分七年還本
瑞記第三 次借款	奧國	瑞記洋行	英金三十萬鎊	六釐	九五	契稅	西一九一三年	西一九一七年	十二月底	此款自西曆一九一五年起分三年還本
倫敦新借 款	英國	克利司 公司	英金一千萬鎊 實交五百萬鎊	五釐	八九	鹽稅	西一九一二年	西一九一五年	三月底	此款前十年祇付利息自第三年起分三十年還本至一九五二年止

欽中法銀行 渝滙款	中法實業 借款	狄思銀行 借款	中英公司 借款	奧國三次 借款	奧國二次 借款	奧國一次 借款	善後借款
法國	法國	比國	英國	奧國	奧國	奧國	英法德俄 日本
中法銀行	中法銀行	華比銀行	匯豐銀行	瑞記洋行	瑞記洋行	瑞記洋行	五銀行
法金一萬萬佛郎 已收三千二百 五十佛郎	一萬五千萬佛 郎已收一萬萬	英金四十萬鎊	英金三十七萬 五千鎊	英金五十萬鎊	英金二百萬鎊	英金一百二十 萬鎊	英金二千五百 萬鎊
五釐	五釐	五釐	六釐	六釐	六釐	六釐	五釐
八九 二五	八一		九一	九二	九二	九二	八四
煙草稅	興辦實業收入 不足以酒稅補 充	田賦或關稅	京奉鐵路餘利	契稅	契稅	契稅	鹽稅
一四一九 一四一九	一四一九	一四一九	一四一九	一四一九	一四一九	一四一九	一四一九
一西一九 一九年	一西一九 一九年	一西一九 一九年	一西一九 一九年	一西一九 一九年	一西一九 一九年	一西一九 一九年	一西一九 一九年
十一月底	九月底	八月底	八月底	十二月底	十二月底	十二月底	每月一日
此款本係墊款照合同應 自民國四年分起分五年 內還本	期限為五十年自第十六 年起分年償本	此係自西曆一九一五年 起分四年還本每年還十 萬鎊	此款前十年祇付利息自 第十一年即西曆一九二 五年起分十年還本	此款前一年付息二年起 分三年還本	此款前二年付息自三年 起分三年還本	此款前二年付息自三年 起分三年還本	此款前十年祇付利息自 第十一年即西曆一九二 四年起分三十七年還本 至一九六〇年清還

中央普通 用費借款	交通銀行 收同紙幣 借款	中國銀行 收同紙幣 借款	第二次善 後借款墊 款	交通銀行 第二次借 款	運河借款	直隸水災 借款	鍊金借款
日本	日本	日本	日本	日本	美國 日本		
東亞拓殖 公司	日本銀行	日本銀行	橫濱正金 銀行	興業銀行 朝鮮銀行 台灣銀行		中日實業 公司及 其餘十 銀行	中日興業 會社
日金五百萬元	日幣五百萬元	日金五百萬元	日金一千萬元	日金二千萬元	美金六百萬元 美國佔三百五十 萬金元 日本佔二百五十萬 金元	日金五百萬元	日金五十萬元
六釐	七釐 五	七釐	七釐			七釐	
九四	無		無				
湖南安徽某礦 及鍊銅廠利益	一百五十萬元 之股票及四百 萬元之金庫證 券	一千五百萬元 之中國銀行鈔 票	鹽稅贏餘			三處本地關卡 收入多倫諾爾 稅關亦其一	
一四一五年	一四一七年	一四一七年	一四一七年	一四一七年	一四一七年	一四一七年	一四一七年
一四一八年			一四一八年			一四一八年	
期限為三年			期限一年			期限一年	

第二次善後借款第二次之整款
日本 橫濱正金 銀行 日金一千萬元

財政部印刷局借款
日本 三井物產會社 日金二百萬元

中央防疫借款
日本 橫濱正金銀行 日金一百萬元

軍械借款
日本 太平洋公司 日金一千四百萬元

交通銀行繼續借款
日本 台灣朝鮮銀行 日金二千萬元

第二次善後借款第三次之整款
日本 橫濱正金銀行 日金一千萬元

鹽稅贏餘 一西一九一八年

局中材料即向三井購買 一西一九一八年 二西一九二一年

鹽稅贏餘 一西一九一八年

九五 一西一九一八年

二千五百萬元金庫證券 一西一九一八年

七釐 一西一九一八年

地方公債考略

一 地方內債

一直隸公債 清光緒三十一年二月。直督以北洋陸軍擴張需費。擬募集地方公債四百八十萬兩。年利七釐。逐年遞加一釐。末年加至一分二釐。期限六個。每年償本八十萬兩。

二 湖北公債

清宣統元年秋。鄂督以應償內外債款。擬募地方公債二百四十萬兩。年利七釐。每年遞加一釐。末年加至一分二釐。期限六個。每年償本四十萬兩。

三 安徽公債

清宣統二年春。皖撫以本省收不敷支。遂擬募集地方公債百二十萬兩。年利七釐。逐年遞加一釐。末年增至一分二釐。

四 湖南公債

清宣統二年秋。湘撫以本省庫款支絀。遂擬募集地方公債一百二十萬兩。年利七釐。逐年遞加一釐。末年增至一分二釐。期限六個。

五 江蘇公債

民國初元。江蘇都督以軍政各費不敷甚鉅。遂擬募集公債百萬元。經

省議會議決。藉作彌補之用。年利七釐。以全省租稅收入作保。期限為五年。前二年付利。後三年分年平均償本。開募以來。僅收二十萬八千五百元。

六浙江公債 民國元年。浙督以省庫奇窘。遂定發行地方公債。利息七釐。以浙西絲捐為保證。開募以來。僅收四十九萬九千二百零八元。

七福建公債 民國元年。閩督以政費艱窘。乃定發行地方公債之計。預定四年償清。利息結至償還。照本金加半。招募以來。僅售出三十萬七千二百二十五元。

此外各省。間有募集地方公債者。無案可稽。暫從闕略。

地方內債表

內債名稱	債額	利率	息起	債期	抵押品	償清期
直隸公債	四百八十萬兩	第一年七釐。逐年增一釐。至末年一分二釐。	光緒三十一年			宣統三年
湖北公債	二百四十萬兩	同	上	宣統元年		民國四年
安徽公債	一百二十萬兩	同	上	宣統二年		民國五年
湖南公債	一百二十萬兩	同	上	宣統二年		民國五年
江蘇公債	二十八萬八千三百十元	年利七釐	民國元年		江蘇賦稅	民國五年
浙江公債	四十九萬九千二百零八元	七釐	民國元年		浙西絲捐	
福建公債	三十萬七千二百二十五元	照本加半	民國元年			民國四年

二 地方外債

(一) 直隸外債

(1) 瑞記洋行借款 民國初元(西一九一一年)直督以接濟中央需款。與德商瑞記洋行商訂英金八十萬鎊。年利七釐。以直省酒

煙茶三稅作抵。期限自簽印之日起。十個年
間。每年平均償還。

(2) 天津紗廠借款 民國五年

(西一九一六年)十二月五日。天津紗廠向
日本太倉組訂借日金六十萬元。

(3) 三井借款 民國七年(西一

九一八年)一月。直隸督軍曹錕四軍費借
款向日本三井物產會社訂借日金一百萬
元。以開辦漢鐵股票抵押。

(4) 棉紗借款 民國七年(西一

九一八年)一月。直隸紗廠向日本三井物
產會社訂借日金一百萬元。由財政部擔保。

(5) 朝鮮銀行借款 民國七年(西

一九一八年)五月十六日。直督向朝鮮銀
行訂借日金一百萬元。

(一) 奉天外債

(1) 奉天補濟市面借款 民國六

年(西一九一七年)一月三十日。奉天中國
各銀行因補濟市面。向日本朝鮮銀行訂借
日金二百萬元。第一年還一半。其餘一半。分
三年歸還。利息六釐五。實收九五。

(2) 奉天收回小鈔票借款 民

國七年(西一九一八年)四月二十二日。向
日本朝鮮銀行訂借日金三百萬元。二年內

歸還一半。其餘一半。三年攤還。利息六釐。實
收九五。以管子湖煤礦抵押。

(三) 魯省外債

興業會社借款 民國六年(西

一九一七年)八月二十八日。向中日興業
會社訂借日金一百五十萬元。

(四) 贛省外債

餘干煤礦借款 民國七年(西

一九一八年)向日本商訂借日金三百萬
元。該省以餘干煤礦抵押。

(五) 鄂省外債

(1) 匯豐銀行借款 清宣統元年。

(西一九〇五年)陳督以庫款支絀。向英國
匯豐銀行訂借五十萬兩。利息七釐。宜昌鹽
釐作抵。約定十年償清。

(2) 四國銀行借款 清宣統三年。

(西一九〇七年)瑞督因短期商欠到期。需
款甚殷。遂與德華銀行、匯豐銀行、匯理銀行、
花旗銀行訂借二百萬兩。年利七釐。亦以宜
昌鹽釐作保。期限十年。前六年付息。後四年
平均償本。並得提前償清。

(3) 捷成洋行借款 民國元年。

(西一九一二年)黎副總統以省庫竭蹶。向
德商捷成洋行訂借三百萬兩。利息六釐。以

漢口各稅作抵。在二年內償清本金。並以龍
角山礦石價銀。供本債償還之用。

(4) 漢口自來水電燈借款 民

國元年(西一九一二年)漢口自來水電
燈公司。因建築需款。向日本三井物產會社
訂借日金一百萬元。分十年攤還。利息七釐。
由交通部擔保。

(5) 漢口造紙廠借款 民國五年。

(西一九一六年)十一月十一日。漢口造紙
廠向中日興業會社訂借日金二百萬元。即
以該廠財產作抵。

(6) 漢口水電公司借款 民國

六年(西一九一七年)一月十五日。漢口水
電公司向東亞興業會社訂借日金一百萬
元。

(7) 漢冶萍公司借款 清光緒

二十九年(西一九〇三年)向日本實業銀
行訂借日金三百萬元。期三十年。利息七釐。
清光緒三十二年(西一九〇六年)向三井
物產會社訂借日金一百萬元。每半年攤還
一次。利息七釐五。

清光緒三十二年(西一九〇六年)又向

Okurand Co.訂借日金二百萬元。期限
七年。利息七釐五。

清光緒三十四年(西一九〇八年)向橫濱正金銀行訂借日金一百五十萬元。期限十年。利息七釐五。

清光緒三十四年(西一九〇八年)向橫濱正金銀行訂借日金五十萬元。期限一年。利息七釐五。

清宣統元年(西一九〇九年)向橫濱正金銀行訂借日金六百萬元。期限十年。利息七釐五。

清宣統二年(西一九一〇年)向三井礦產公司訂借日金一百萬元。期限二年。利息七釐。

民國元年(西一九一二年)向三井礦產公司訂借日金二百萬元。

民國二年(西一九一三年)向橫濱正金銀行訂借日金一千五百萬元。期限四十年。開始七釐起息。第七年後六釐起息。

(六) 湘省外債

(1) 湖南衡州電燈公司借款

民國六年(西一九一七年)湖南衡州電燈公司向中日興業會社訂借日金八萬元。

(2) 湖南湘潭電燈公司借款

民國六年(西一九一七年)湖南湘潭電燈公司向中日興業會社訂借日金十五萬元。

(3) 湖南水口山鑛借款 民國七年(西一九一八年)一月湖南譚浩明向日本銀行訂借日金二百萬元。尤日人合辦安徽太平山鐵礦及湖南水口山鑛。期限五年。利息七釐。實收九四。

(七) 蘇省外債

(1) 維持江蘇市面借款

清宣統二年(西一九一〇年)因上海兆康等莊相繼倒閉。市場震恐。當時由蔡道向英德日美俄法和比八銀行訂借維持上海市面借款三百五十萬兩。年息四釐。由上海道廳保並無抵押品。期限為六年。前五年付利。第六年內。四季分償。同時各地商店間接受損。江督另向英法德各銀行訂借維持江南市面借款三百萬兩。年息七釐。以鹽釐及鹽斤加價作抵。定於起債後第六年償清。三年(西一九一二年)商家虧累。周轉不靈。上海商會又向英國匯豐銀行商訂維持市面借款二百萬兩。利息七釐。以上海各商私產作抵。償還之期。並無定限。

(2) 南京政府借款

當民國初元(西一九一一年)南京政府軍需款。以蘇省鐵路作抵。向日本大倉洋行訂借日金三百萬元。利息八釐。期限十年。前五年付息。

後五年每年償本日金六十萬元。

(八) 浙省外債

(1) 浙省軍械借款

民國之初(西一九一一年)蔣都督以購買軍械向德國克志爾軍器公司訂借五百萬馬克。年利六釐。以浙省釐金及繭捐作抵。即向克志爾軍器公司購買二百萬馬克之軍器。期限自借款成交後。每滿一年分償一百萬馬克。

(2) 浙省平湖鎮海等四縣借款

民國六年(西一九一七年)浙江平湖鎮海等四縣向中日興業會社訂借日金二十五萬元。

(九) 閩省外債福建借款

民國七年(西一九一八年)一月向日商訂借日金一百萬元。以該省雜稅作抵。

(十) 粵省外債

(1) 周轉廣州市面借款

清宣統三年(西一九一一年)廣州錢號停歇。商業衰落。粵督乃向日商訂借日金六十萬元。利息六釐。定於整年償清。同時。又續向日商訂借日金一百萬元。利息亦係六釐。以小押餉及確礦餉作抵。定於起債後第三年內償清。

(2) 台灣銀行借款

民國五年。

(四一九一六年)十一月十日。廣東政府向台灣銀行訂借日金六百萬元。
 (3) 士敏土廠借款 民國六年。
 (西一九一七年)廣東政府向日本銀行訂借日金三百萬元。其中以一百三十萬元。為政務進行費一百七十萬元。為士敏土廠及大沙頭商場建築費以士敏土廠收入及財

產抵押。
 (4) 廣東鹽稅借款 民國六年。
 (西一九一七年)五月一日廣東政府向台灣銀行訂借日金一百萬元。以鹽稅作抵。
 (十一) 秦省外債
 民國七年。西一九一八年)秦省當局向日商訂借日金四百萬元。

(十二) 滇省外債
 清宣統三年。西一九一一年)李督實施新政。改編新軍。以收不抵支。遂向英法隆興礦山公司。訂借一百八十萬兩。年利五釐。期限自締結合同之日起算。二十五年間。每年平均償還。
 此外各省外債。無案可稽者。概從闕略。

地方外債表

省別	外債名類	債權者	債額	利息	起債期	清償期	抵押品
直隸	瑞記洋行借款	德國瑞記洋行	英金八十萬鎊	七釐	西一九一一年	西一九二一年	以直隸酒烟茶三稅作抵
	天津紗廠借款	日本太倉組	日金六十萬元		西一九一六年		以天津紗廠財產作抵
	三井會社借款	日本三井物產會社	日金一百萬元		西一九一八年		以開灤煤礦股票作抵
	棉紗借款	日本三井物產會社	日金一百萬元		西一九一八年		由財政部擔保
隸	朝鮮銀行借款	日本朝鮮銀行	日金一百萬元		西一九一八年		
奉天	補濟市面借款	日本朝鮮銀行	日金二百萬元	六釐	西一九一七年		
	收回小鈔票借款	日本朝鮮銀行	日金三百萬元	六釐	西一九一八年		以岔子湖煤礦作抵
山東	興業會社借款	日本中日興業會社	日金一百五十萬元		西一九一七年		
江西	餘干煤礦借款	日商	日金三百萬元		西一九一八年		以餘干煤礦作抵

廣	周轉廣州市面借款	日商	日金六十萬元	六釐	西一九一二年	以小押餉及硝磺餉作抵
又	又	又	日金一百萬元	六釐	西一九一四年	
東	台灣銀行借款	日本台灣銀行	日金六百萬元			
七敏土廠借款	日本銀行	日金三百萬元				
廣東鹽稅借款	日本台灣銀行	日金一百萬元				以七敏土廠作抵
陝西	陝西借款	日商	日金四百萬元		西一九一八年	
雲南	隆興公司借款	英法隆興續山公司	銀一百八十萬	五釐	西一九一五年	

會計類

會計學

會計學者專以理論的組織的研究關於會計整理之諸種根本問題者也。其與簿記相異之點。簿記不過示交易之如何記帳。如何計算。以表現財產之增減變化。雖同以整理會計為目的。然簿記之本職。在正確記錄技術而已。至研究關於會計整理之理論。則屬於會計學。

各種企業之規模小而組織單純者。其會計據普通簿記。即可完全整理。會無須以理論的組織的研究之複雜問題。時至晚近。隨企業之發達。而資本之集中。經營規模之宏大。與夫固

定資本之激增。使各企業之會計。極形複雜。欲整理是等會計。倘僅據普通簿記所述之記帳計算法。當不滿足。故不可不為規律的組織的研究。

各種事業之經營。均與會計之整理有不可離之關係。而企業之精神。常以會計為基礎。而後活動。最近商工業之發達。會計尤占企業上重要之地位。至會計整理之目的。在正確表示企業全部資產負債之現狀。與損益之結果。所有帳簿之記錄計算。即不外一種整理之手續。故茲編先以貸借對照表為基礎。論述關於各種資產負債及資本諸問題。次以損益計算為基礎。討論關於損失利益諸問題。與會計簿記。

有密切之關係。凡研究會計學者。預先有簿記之素養。

貸借對照表

貸借對照表者。示一定時期內營業上之狀態。以資產分於借方。負債分列於貸方。如資產超過負債。其超過額即為盈餘。或資本增加額。若負債超過資產。其超過額即為虧折。或資本減少額。此表劃分借方貸方性質相反之二欄。將現有之資產與負債。互相對照。以明示營業上財政之現狀。與其期間之實在損益者也。

一 貸借對照表在法律及事實之不同 據商人通例第二十七條之規定。商人於開始營業時。及公司於設立註冊時。又

每屆結帳時。有造具貸借對照表之義務。凡營業之結果。與現在之資產負債狀態。常據此表而知之。且與前年度之貸借對照表相比較。則知本年度之財產變化及增減額。以觀察業務之盛衰消長。又在股份公司。據公司條例第八十一條之規定。每屆結帳期。董事應將貸借對照表公告之。故表中務。財政現狀。正確表示。即資產須予以公平價格。負債須全額現出。不使稍有遺漏。方可予股東及社會公眾以可信。若記載有不盡不實者。即須重科罰金。(見公司條例第二百四十八條)雖然。法律固如是規定。而實際表示者。未必正確。英國會計家笛克西(Dickens)氏之言曰。(貸借對照表非表示事實。不過陳述意見耳。)其所以不能正確者。蓋由於表中所揭資產科目。除現金外。其他價格。均有變動。其評價非絕對正確。故也。然則貸借對照表。性質上既難期其正確。而遺表者。更有不實之記載。即在深明會計原理者。僅就此表觀察。亦不能洞明其真相。雖理論上。謂據此可以測知財產之盈虧。而實際上。僅據表載。未可遽信者也。

一 貸借對照表之形式 貸借對照表之形式。分大陸式及英國式兩種。

資產負債表(第二式)

(借方) 負債之部	(貸方) 資產之部
一 資本金	一 現金
一 公積金	一 有價證券
一 前期結存	一 收兌票據
一 本期贏餘	一 商品
共計	共計

資產負債表(第一式)

(借方) 資產之部	(貸方) 負債之部
一 有價證券	一 資本金
一 收兌票據	一 公積金
一 商品	一 前期結存
一 現金	一 本期贏餘
共計	共計

以上兩種形式。貸借兩方之記載。全然相反。第一形式。據分類帳決算時之結餘項下造成之。故資產負債之貸借地位。仍準分類帳所占之貸借地位。借方為資產。貸方為負債。其式為歐洲大陸及其他各國所通行。以其別於英國式。故謂之大陸式。第二形式。附記於資產負債之貸借用語。與第一形式全相反。其所列之資產負債科目。反乎分類帳所占之地位。主張此形式者。謂貸借對照表之借方貸方。以造表者之營業主為主格。即為營業主之公司。對其所之各資產為貸主。對其所負之各債務為借主。故資產為貸方。負債為借方。現今惟英國通用此式。故謂之英國式。上列兩表。理論上自以第一式為正常。蓋造具貸借對照表之根本的觀念。在明示某時期內營業上財產之狀態若何。換言之。即表現分類帳中之結餘為如何狀態耳。故分類帳借方結餘之資產。移置於此表之借方。貸方結餘之負債。移置於此表之貸方。最為適當。惟近時有根據第一形式。省略借方貸方兩語。而以資產之部。負債及資本之部表示之者。其式如左。

		量													
		藥					(同 量 液)								
		品	液	液	米	卡	瓜	蒲	溼	加	瓜	品	及		
打	克	加	品	液	液	米	卡	瓜	蒲	溼	加	瓜	品	及	
蘭	冷 喱 (Grain)	倫 呀 (Gallon)	脫	司 (噸) Fluid Ounces	打 蘭 Fluid Dram	路 步 Pint & Sample	寧 寧 Minim	郎 郎 Gallon	他 他 Gill	客 (吋) Pint	倫 呀 (Gallon)	脫	脫	爾	
Dram			Pint												
	一·七·七〇二八九釐	四·三九〇二四六升	五·四八六〇七九合	三·七四三九〇四勺	〇·四四二八八勺	〇·二四三三九勺	〇·〇〇五七六九勺	二·二四四九二石	二·八九七五七六石	三·五三二九七斗	八·七〇四九三升	四·三〇二四六升	一·〇九七五五二六升	五·四八六〇七九合	一·三七一五五三〇合
	一·七·七〇二八四七分	〇·〇六四七八九公分	〇·五六八二四五公升	三·八四二二三公勺	三·五五二五三公撮	一·一八六四公撮	〇·〇五九一九二公撮	一·三〇九三三七公石	二·九〇九四六公石	三·六三六七七公斗	九·〇一九三三公升	四·五五五九六三三公升	一·三六四九公升	〇·五八二四五公升	一·四〇二六一公合

第二十四編 經濟 權度類 中外權度比較表

量			重									
藥			權				常					
奪	司	克	脫	脫	本	克	頓	亨	瓜	斯	磅	溫
關	克	冷	來	來	尼	冷		奪	他	冬		(司)
Drachm	路	喱	磅	司	懷	喱	Ton	來	他	冬	Pound	溫
	步	(喱)	磅	(噸)	脫	(噸)		(英)	Quarter	Stone		(噸)
	步				(英)			攪)	Hundred Weight			Ounce
			Troy Pound	Troy Ounce	Penny Weight	Grain						
一·四三二五錢	三·四七四三九七分	〇·一七七八九分	〇·六五八八三四斤	八·三三九五三錢	四·六九二五六分	一·七三七八九釐	一七〇三·四四〇四斤	八五·二三三〇三斤	三·二〇五七五斤	一〇·六四二八六斤	三二·二〇三八九兩	七·六〇一〇五五錢
三·八八九五二一分	一·二九九六四公分	〇·〇六四七九九公分	〇·三三三二七七公分	三二·一〇三八一公分	一·五五五七四〇公分	〇·〇四七九九公分	一〇六·〇四七〇四公釐	五〇·八〇三五一九公分	三·七〇五六八公分	六·三五〇二四四公分	〇·四五五九四三公分	二八·四九五五七公分

權	脫來溫司(兩)	Troy Ounce	〇.八三六五二三兩	三.〇三四八一分
脫來磅(磅)	Troy Pound	〇.六五八六三四斤	〇.三七三四一七七公斤	

五 美制與中國甲乙二制比較表

地	度	長	美	
			甲	乙
因	制(吋)	Inch	〇.九七五二六寸	二.五四〇〇五公分
令	克(令)	Link	六.二八六五二六寸	二〇.一六八四公分
幅	地(呎)	Foot	〇.九五二〇九尺	〇.壹四八〇六公尺
依	亞(碼)	Yard	二.八五五〇五七尺	〇.九四四〇八公尺
花	當(疋)	Fathom	五.七五〇二四尺	一.八二八〇六公尺
樂	德	Rod	一五.七二六二尺	五.〇九二〇公尺
扯	因鎖	Chain	六.八六五三四尺	二〇.二六八四公尺
買	爾哩	Mile	二.九四〇英里	一.六〇九四七二公里
海	里(哩)	Sea Mile	三.二七四英里	一.八五三四七公里
平方因制(方吋)	Square Inch	〇.六三〇〇四二平方寸	六.四四二六平方公分	
平方令克(方令)	Square Link	三九.五〇二四平方寸	四四.六七三平方公分	
平方幅地(方呎)	Square Foot	〇.九〇七五九平方尺	九.九〇三四二平方公分	

六 日本制與中國甲乙二制比較表

量		權	
藥	藥	藥	藥
克	冷喱	藥用司克路步	藥用溫司噶
Grain	Apothecary's Scruple	Apothecary's Dram	Apothecary's Ounce
〇・七三七二八八分	三・四七三九七分	一・〇四三三九錢	〇・八三三八五三兩
〇・六四七九九公分	一・九五九六六四公分	三・一〇四二公分	〇・七三三二七老公斤
〇・六五五八四斤			

長		日	
毛	釐	分	寸
〇・九四六九七〇毫	〇・九四六九七〇釐	〇・九四六九七〇分	〇・九四六九七〇寸
〇・三〇三〇三〇公釐	〇・三〇三〇三〇公釐	三・〇三〇三〇三公分	三・〇三〇三〇三公分
〇・三〇三〇三〇公釐	〇・三〇三〇三〇公釐	三・〇三〇三〇三公分	三・〇三〇三〇三公分
〇・三〇三〇三〇公釐	三・〇三〇三〇三公分	三・〇三〇三〇三公分	三・〇三〇三〇三公分
〇・三〇三〇三〇公釐	三・〇三〇三〇三公分	三・〇三〇三〇三公分	三・〇三〇三〇三公分
〇・三〇三〇三〇公釐	三・〇三〇三〇三公分	三・〇三〇三〇三公分	三・〇三〇三〇三公分
〇・三〇三〇三〇公釐	三・〇三〇三〇三公分	三・〇三〇三〇三公分	三・〇三〇三〇三公分
〇・三〇三〇三〇公釐	三・〇三〇三〇三公分	三・〇三〇三〇三公分	三・〇三〇三〇三公分
〇・三〇三〇三〇公釐	三・〇三〇三〇三公分	三・〇三〇三〇三公分	三・〇三〇三〇三公分
一・一三六三四步	一・八八一八一公尺		

容		積				地				度	
斗	升	合	勺	町	段	畝	步 或坪	合	勺	里	町
	一・七四二二一六斗	一・七四二二一六合	一・七四二二一六勺		一・六一四一五三畝	一・六一四一五三分	〇・五三八〇五一釐	〇・五三八〇五一毫	〇・五三八〇五毫		三・四〇九〇九一引
	一・八〇三九〇七公斗	一・八〇三九〇七公合	一・八〇三九〇七公勺	九九・一七三五五四公畝	九九・一七三五五公畝	三・三〇五七八五公釐	〇・〇三三〇五八九公釐	〇・〇三三〇五八九公毫	三九二七・二七二七二七公尺	三・九二七二七三公里	一〇九・〇九〇九〇九公尺
	一八・〇三九〇六八公升										

量		重		量
斤	兩	貫	分	釐
一六〇・八五三六〇兩	一〇〇・五三三五斤	一〇〇・五三三五兩	一〇〇・五三三五錢	一〇〇・五三三五釐
	〇・六〇〇〇〇〇公斤	三・七五〇〇〇〇公斤	三・七五〇〇〇〇公分	三・七五〇〇〇〇公釐
				三・七五〇〇〇〇公絲
				一・八〇三九〇七公石
				一・七四二一一六石
				三・四八四二二三斛
				一八〇・三九〇六八四公升
				一〇〇・五三三五毫
				一〇〇・五三三五釐
				一〇〇・五三三五分
				一〇〇・五三三五錢
				一〇〇・五三三五兩
				一〇〇・五三三五斤

七 俄制與中國甲乙二制比較表

長		度	
託	亦	俄	甲
亞	克	乙	
Linea	1/20000		
七・九七五釐	七・九七五毫		
三・五四公釐	〇・三五四公釐		
利	尼		
Linea	Linea		
七・九七五釐	七・九七五釐		
三・五四公釐	三・五四公釐		
維	耳		
Verzhok	Verzhok		
一・六九六五寸	一・六九六五寸		
四・四四公釐	四・四四公釐		
阿	耳		
Verzhok	Verzhok		
二・三三五尺	二・三三五尺		
〇・七二三公尺	〇・七二三公尺		
薩	仁		
Sagreb	Sagreb		
六・六七五尺	六・六七五尺		
三・二三六公尺	三・二三六公尺		

量		容		積		地	
液		乾					
維耳斯他(俄里)	Verst	維耳索克(俄方尺)	Square Vershok	維耳斯他(俄方里)	Square Verst	維耳斯他(俄里)	一·八五〇八里
平方阿耳申(方愛)	Square Arshin	平方薩仁(方晒)	Square Sazene	平方維耳斯他(俄方里)	Square Verst	平方維耳索克(俄方尺)	〇·〇〇三二夫毫
節斜齊納(俄頃)	Desiatina	格耳聶次(俄升)	Garnets	赤特維里克	Tschet Werka	平方阿耳申(方愛)	〇·八三三二〇毫
布推里(略瓶)	Bochka (Bottle)	額司米納	Osmina	額司米納	Osmina	節斜齊納(俄頃)	〇·七六三三頃
布推里(略酒瓶)	Bochka (Bottle of Wine)	赤特維耳齊	Tschetvert	赤特維耳齊	Tschetvert	平方薩仁(方晒)	七·四九二五毫
布推里(略瓶)	Bochka (Bottle)	拉司他	Last	拉司他	Last	平方維耳斯他(俄方里)	一·八五〇八頃
		查耳略	Tscharkey	查耳略	Tscharkey	格耳聶次(俄升)	三·二六四四升
		士託夫	Schtrof	士託夫	Schtrof	赤特維里克	三·五九九九斗
		維得羅	Wedro	維得羅	Wedro	額司米納	一·〇三五九三石
						赤特維耳齊	二·〇七二八四石
						拉司他	二·〇九九八五公石
						額司米納	一·〇四五四三公石
						赤特維耳齊	二·〇九九八五公石
						拉司他	二·五二八九〇五公石
						查耳略	〇·二二九九三公升
						士託夫	一·三九九三公升
						維得羅	一·二七六〇九升
						布推里(略酒瓶)	一·二九九五元公升
						布推里(略瓶)	〇·七四三七升
						布推里(略瓶)	〇·七四三七升
						布推里(略瓶)	〇·六二四六六公升

量 重 積 地

關平	一兩	日本衡	・〇六三斤	日本衡	一斤	關平	一五・八七兩
關平	一兩	日本衡	一〇・八匁	日本衡	一匁	關平	・〇九九三三兩
關平	一斤	英常衡	一・三五三三磅	英常衡	一磅	關平	・七五斤
關平	一兩	英常衡	・〇八三三三磅	英常衡	一磅	關平	三兩
關平	一兩	英金藥衡	一・二五八溫司	英金藥衡	一溫司	關平	・八三六六兩
關平	一兩	英常衡	一・三三三溫司	英常衡	一溫司	關平	・七五兩
關平	一兩	法衡	七・八克	法衡	一克	關平	・〇三六五五兩
關平	一兩	廣平	・〇〇六八兩	廣平	一兩	關平	・九四兩
關平	一兩	漕平	一・〇三三兩	漕平	一兩	關平	・九六五三兩
關平	一兩	庫平	一・〇三三兩	庫平	一兩	關平	・九七三兩
關尺	一平方尺	俄尺	・〇八〇三平方薩仁	俄尺	一平方薩仁	關尺	三三・五三平方尺
關尺	一平方尺	日本尺	二・九五平方尺	日本尺	一平方尺	關尺	・七六四六平方尺
關尺	一平方尺	英尺	一・五五〇五平方呎	英尺	一方呎	關尺	・七四三三平方尺
關尺	一平方尺	法尺	・〇三六六安	法尺	一安	關尺	七〇・三五平方尺
關尺	一平方尺	營造尺	一・三五平方尺	營造尺	一平方尺	關尺	・四三三平方尺
關尺	一尺	俄尺	・二七六薩仁	俄尺	一薩仁	關尺	五・九五四尺

九 英日兩制比較表

關平 一兩		俄衡	〇・六三三分特	俄衡	一分特	關平	一〇・八三三兩
英	制	日	制	日	制	英	制
因	制吋	〇・八三六二八寸		寸			一・二五三四制
幅	地呎	一・〇〇五二八尺		尺			〇・九四二幅地
依	亞碼	三・一七四六五尺 〇・五〇・九二〇九間		間			一・九六四依亞
址	因鎖	二・〇六四〇間		町			五・四三〇扯因
買	爾哩	〇・四七五五六四里		里			三・四四〇三買爾
海	里	・四七五五六四里		里			三・二〇七三海里
平方因制(方吋)		〇・七三三五平方吋		平方吋			一・四三四平方因制
平方幅地地方呎		一・〇二七平方尺		平方尺			〇・八八四平方幅地
平方依亞方碼		〇・二五九二坪		坪步			三・六四平方幅地
平方扯因方鎖		四・〇八四畝		畝(三十坪)			〇・三四五〇七扯因
愛	克英畝	四・〇八四畝 段 町 〇・四八〇町		段 十畝 町 十段			〇・三四五〇七愛克 三・四五〇七愛克
平方買爾(方哩)		〇・二六五二九平方里		平方里			五・九五五三平方買爾
立方因制(立方吋)		〇・五八六七立方吋		立方吋			一・六六三立方因制

十 英俄兩制比較表

容	積	重	量
立方幅地立方呎	一〇七英立方尺		
立方依亞立方碼	〇・二三九立方方間		
品	脫		
加	倫		
蒲式	耳		
瓜	他		
克	令	金藥衡	
溫	司	金藥衡	
溫	司	常衡	
磅			
亨	奪	來	懷
噸			
立方尺	立方間	斗	石
〇・九三三四立方幅地	七・八六九立方依亞	一・二〇八立方因制	一・五八二三五五瓜脫
		〇・三七六七二品脫	〇・三九七〇三四加倫
		四・九六九五三五蒲式耳	三・九七〇三九加倫
		〇・〇五六七三七五克令(金藥衡)	〇・五七七二三五克令(金藥衡)
		五・七七三三五克令(金藥衡)	〇・二〇三五六一六溫司(金藥衡)
		〇・二〇三五六一六溫司(金藥衡)	〇・一三三七七溫司(常衡)
		一・三三七三磅	八・三七二三三五磅
		二・七〇九四六三貫	〇・〇〇三六九七噸
		二六九〇・四七三六斤	

英	制俄	制俄	制英
依	亞(碼)	薩	仁
	・四二八五七一薩仁		・二・三三三三三碼

買	爾哩)	一·五〇八五七維耳斯他	維耳斯他	·六六二八七九哩
平方依亞(方碼)	·一八三六七平方薩仁	平方薩仁	五·四四四四方碼	
平方買爾(方哩)	二·二七五八平方維耳斯他	平方維耳斯他	·四三九四一買爾哩	
加	倫	一·三八四四六格耳聶次	格耳聶次	·七二二三加倫
加	倫	·三六九二一六維得羅	維得羅	二·七〇八五加倫
磅		一·一〇七六七五分特俄磅	分特(俄磅)	·九〇二七九二磅

十一 日俄兩制比較表

日	制俄	制俄	制日	制
尺	·三四二〇二九薩仁	薩仁	七·四〇八尺	
間	·八五二一七三薩仁	薩仁	一·一七三四七間	
里	三·六八一三九維耳斯他	維耳斯他	·二七一六三五里	
方尺	·二〇一七二五平方薩仁	平方薩仁	四九·五七三平方尺	
坪	·七三六二〇一平方薩仁	平方薩他	一·三七七三坪	
升	·五五格爾聶次	格耳聶次	·一八一八二升	
升	·二四六六七維得羅	維得羅	六·八一八升	
貫	九·一五七五一分特	分特	·一〇九二貫	

十二 法英美三制比較表

法呎與英呎對照如左

法	呎	哩	浪	桿	碼	呎	吋
一	呎	0.000000	0.000000	0.00019	0.00109	0.00338	0.03937
一	呎	0.000000	0.000000	0.00019	0.00109	0.00338	0.03937
一	呎	0.000000	0.000000	0.00019	0.00109	0.00338	0.03937
一	呎	0.000000	0.000000	0.00019	0.00109	0.00338	0.03937
一	呎	0.000000	0.000000	0.00019	0.00109	0.00338	0.03937
一	呎	0.000000	0.000000	0.00019	0.00109	0.00338	0.03937
一	呎	0.000000	0.000000	0.00019	0.00109	0.00338	0.03937
一	呎	0.000000	0.000000	0.00019	0.00109	0.00338	0.03937
一	呎	0.000000	0.000000	0.00019	0.00109	0.00338	0.03937
一	呎	0.000000	0.000000	0.00019	0.00109	0.00338	0.03937

英呎與法呎對照如左

英	呎	碼	桿	碼	呎	吋
一	吋	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
一	呎	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
一	碼	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
一	呎	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
一	吋	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
一	吋	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
一	吋	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
一	吋	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
一	吋	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
一	吋	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

英平方呎與法平方呎對照如左

英平方呎	類	安	類	安	類	安	類	安	類
一 方 秤	三·四七·二四三〇	九·八八·四四七三	三·九·五五八·二八九五九	一一·九六〇·三三五〇					
一 方 類	二·四七二四	九·八八四四七	三·九五·三八二八九	一一·九六〇·三三五〇					
一 方 安	〇·〇〇七七一	〇·〇〇九八八四	三·九五·三八二	一一·九六〇·三三五〇					
一 方 枳	〇·〇〇〇三〇四	〇·〇〇〇九八	〇·〇三九五三	一·一六〇三					
一 方 粉			〇·〇〇〇三九	〇·〇二二六					
一 方 種				〇·〇〇〇二二					
				〇·〇〇一〇九					
				〇·〇〇七六四					
				一·五五〇·〇五九一〇					
				一·〇七四三九					
				一·五五〇·〇五九一〇					
				一·〇六·四四九三					

英平方呎	類	安	類	安	類	安	類	安	類
一 方 吋									
一 方 呎									
一 方 碼									
一 方 桿	〇·〇〇〇三二	〇·〇〇〇八	〇·〇〇八三六	〇·三三五九一	〇·八三六〇九	二五·三九九三			
一 路 德	〇·〇〇一〇一	〇·一〇一六	〇·一〇一六	〇·三五三九一	一·〇一六七九	一·〇一六七九			
一 英 畝	〇·〇〇四〇四	〇·四〇四七	〇·四〇四七	四〇·四六七〇	四〇·四六七〇	四〇·四六七〇			
一 方 哩	二·五九九九	二五·九九四五	二五·九九四五	二五·八九八·九四五三一					

耗

美加倫(液量)與法呷對照如左

一	加倫	三六四·一八六七	一〇·五六七四	二·一三三·四九六	八·四五三·六八四
一	特	二六·四八六三	一〇·五六七四	二·一三三·四九六	八·四五三·六八四
一	品	二六·四八六三	一〇·五六七四	二·一三三·四九六	八·四五三·六八四
一	及	二六·四八六三	一〇·五六七四	二·一三三·四九六	八·四五三·六八四
一	量	二六·四八六三	一〇·五六七四	二·一三三·四九六	八·四五三·六八四

一	美	加倫	三六四·一八六七	一〇·五六七四	二·一三三·四九六	八·四五三·六八四
一	及	特	二六·四八六三	一〇·五六七四	二·一三三·四九六	八·四五三·六八四
一	品	脫	二六·四八六三	一〇·五六七四	二·一三三·四九六	八·四五三·六八四
一	及	耳	二六·四八六三	一〇·五六七四	二·一三三·四九六	八·四五三·六八四
一	量	量	二六·四八六三	一〇·五六七四	二·一三三·四九六	八·四五三·六八四

法呷與英加倫(液量)對照如左

一	加倫	三六四·一八六七	一〇·五六七四	二·一三三·四九六	八·四五三·六八四
一	特	二六·四八六三	一〇·五六七四	二·一三三·四九六	八·四五三·六八四
一	品	脫	二六·四八六三	一〇·五六七四	二·一三三·四九六
一	及	耳	二六·四八六三	一〇·五六七四	二·一三三·四九六
一	量	量	二六·四八六三	一〇·五六七四	二·一三三·四九六

法研與美加倫(藥用液量)對照如左

一	品脫	0.5793	5.67932	56.7932	567.932
一	夸特	1.3566	11.35664	113.5664	1135.664
一	加倫	4.5495	45.4957	454.957	4549.57

英加倫(藥用液量)與法研對照如左

法	量加倫	品脫	溫	司打	蘭米	寧
一	托	0.0036	0.0011	0.0081	0.0751	1.61316
一	哩	0.00364	0.0113	0.0825	0.7056	1.631610
一	粉	0.0641	0.2138	3.6258	37.0528	1.631615
一	妍	0.2648	2.2399	33.81565	370.5664	1.631616
一	叶	2.6486	22.3490	338.1565	3705.664	1.631617
一	頃	26.4863	221.399	3381.565	37056.64	1.631618
一	軒	264.863	2213.99	33815.65	370566.4	1.631619

英	量	坊	軒	頃	叶
一	米				
一	打			0.00001	0.00006

法妍與美齡(乾量)對照如左

法	量	鎰	叫	夸	特	品	脫
一	加倫	三·七五三〇	三七·八五〇六	三七六·五〇六六			三·七六五·二〇六六二
一	品脫	〇·肆二二五	四·七二五〇	四三·三五六八			四七三·一五〇八二
一	溫司	〇·〇二九七	〇·二九五七	二·九五七一九			二九·五七九二
一	品脫	〇·〇〇三六九	〇·三六九六	〇·三六九六四			三·六九六四九
一	米寧	〇·〇〇〇六	〇·〇〇〇六	〇·〇〇六二六			〇·〇六二六〇
英	量				擲		耗
一	加倫	〇·〇〇〇三七	〇·〇〇三七八	〇·〇三七九五			〇·三七九五二
一	品脫	〇·〇〇〇〇五	〇·〇〇〇〇五	〇·〇〇〇〇七			〇·〇〇〇〇七
一	溫司	〇·〇〇〇〇一	〇·〇〇〇〇一	〇·〇〇〇〇二			〇·〇〇〇〇二

法	量	鎰	叫	夸	特	品	脫
一	耗	〇·〇〇〇〇一	〇·〇〇〇〇一	〇·〇〇〇〇九			〇·〇〇一八
一	煙	〇·〇〇〇二八	〇·〇〇一三	〇·〇〇九八			〇·〇一八二六
一	幼	〇·〇〇一八三	〇·〇一四五	〇·〇九八			〇·一八二六三
一	妍	〇·〇〇二七	〇·一三五	〇·九八			一·八二六六
一	叶	〇·二八七九	一·三五二六	九·〇一三			一八·二六六四

美繪與法妍(乾量)對照如左

一	妍	二六・三七九三	一三・五六五三	九〇八・三三三〇	一・八二六・三四四〇
一	碩	二・八三九二	一一・三五六五	九〇八・三三三三	一八・六六四四

法妍與英繪(乾量)對照如左

一	量	0.00005	0.00055	0.00550	0.05055
一	品	0.00011	0.00110	0.01101	0.11011
一	特	0.00088	0.00880	0.08809	0.88093
一	繪	0.00552	0.05533	0.55337	0.55371
美	量		妍	彈	純
一	品	0.55058	5.50580	55.05806	550.58063
一	特	1.10116	11.01161	110.11613	1.101.16136
一	叶	8.80929	88.09290	880.92900	8.809.29008
一	繪	35.33766	353.37660	3533.76633	35.337.76634

法	量	繪	叶	特	品	脫
一	耗	0.00001	0.00011	0.00088	0.0011	0.0011

英鎊與法辨(乾量)對照如左

一	噸	0.00027	0.00110	0.00020	0.01700
一	吩	0.00135	0.01100	0.00021	0.17000
一	妍	0.01351	0.11000	0.00200	1.70000
一	叶	0.27520	1.10000	0.00400	17.00000
一	鎊	2.75200	11.00000	0.00800	170.00000
一	斤	27.52000	110.00000	0.01600	1700.00000
英	量	0.00005	0.00056	0.00057	0.05670
一	品	0.00011	0.00113	0.00115	0.11350
一	特	0.00020	0.00198	0.00196	0.19600
一	叫	0.00040	0.00396	0.00392	0.39200
英	量	0.00050	0.00506	0.00507	0.50700
一	品	0.00110	0.01100	0.01100	1.10000
一	特	0.00200	0.02000	0.02000	2.00000
一	叫	0.00400	0.04000	0.04000	4.00000
一	噸	0.00027	0.00110	0.00020	0.01700
一	吩	0.00135	0.01100	0.00021	0.17000
一	妍	0.01351	0.11000	0.00200	1.70000
一	叶	0.27520	1.10000	0.00400	17.00000
一	鎊	2.75200	11.00000	0.00800	170.00000
一	斤	27.52000	110.00000	0.01600	1700.00000

法英衡量(輕量)對照如左

一	鎰	三六·三四七五	三六·四六六九	三六·四四·七五〇	三六·三四七·六八〇四
---	---	---------	---------	-----------	-------------

法	量	磅	溫	司本尼懷脫	喱
---	---	---	---	-------	---

一	鎰	0.000011	0.000011	0.000011	0.15433
---	---	----------	----------	----------	---------

一	鎰	0.000006	0.000011	0.000011	0.15433
---	---	----------	----------	----------	---------

一	克	0.000007	0.000011	0.000011	1.5433
---	---	----------	----------	----------	--------

一	尅	0.000007	0.000011	0.000011	1.5433
---	---	----------	----------	----------	--------

一	尅	0.000007	0.000011	0.000011	1.5433
---	---	----------	----------	----------	--------

一	尅	0.000007	0.000011	0.000011	1.5433
---	---	----------	----------	----------	--------

一	磅	二·六七九·三三三	三三·一五〇·七六五四	六四四·三〇四四五	一五·四三三·三四八七四
---	---	-----------	-------------	-----------	--------------

一	鎰	二·六七九·三三三	三三·一五〇·七六五四	六四四·三〇四四五	一五·四三三·三四八七四
---	---	-----------	-------------	-----------	--------------

英法衡量(輕量)對照如左

英	量	法	噸	尅	厘	尅
---	---	---	---	---	---	---

一	本尼懷脫		0.000006	0.000006	0.000006	0.000006
---	------	--	----------	----------	----------	----------

一	司	0.000000	0.000011	0.000011	0.15433
---	---	----------	----------	----------	---------

一	溫	0.000000	0.000011	0.000011	0.15433
---	---	----------	----------	----------	---------

英法衡量(重量)對照如左

英	量法	噸	尅	尅	尅	尅
一 輕	噸(二千磅)					
一 英	擔	四五・三五九〇				
一	磅	四五・三五九〇	四・五三五	四・五三五	四・五三五	
一	溫	二八・三四五五	二八・三四五五	二八・三四五五	二八・三四五五	二八・三四五五
一	打	一・七七八四	一・七七八四	一・七七八四	一・七七八四	一・七七八四
一	噸	〇・〇六四七九	〇・六四七九	六・四七九九	六四・七九九五	
英	量	克	尅	尅	尅	尅
一 重	噸(二千三百四磅)	一・〇二六〇四	一・〇二六〇四	一〇・二六〇四	一〇二・六〇四七五	一〇二・六〇四七五
一 輕	噸(二千磅)	〇・九〇七八	九・〇七八	九〇・七八	九〇七・五	九〇七・五
一	英	擔	四・五三五五	四・五三五五	四・五三五五	四・五三五五
一	磅	〇・〇〇四五	〇・四三五九	四・五三五九	四五・三五九二	四五・三五九二
一	溫	〇・〇〇〇〇一	〇・〇二八三四	二・八三四九	二八・三四九	二八・三四九
一	打		〇・〇〇一七	〇・〇一七	〇・一七	〇・一七
一	噸		〇・〇〇〇〇六	〇・〇〇〇六	〇・〇〇六	〇・〇〇六

一	磅	〇・七三四	三・七三四	三・七三四	三・七三四
英	量	克	尅	厘	毫
一	噸	〇・〇六四九	〇・六四七九	六・四七九九	六四・七六九五
一	司克路步	一・二九五七	一二・九五七九	一二・九五七〇	一二・九五・九七〇
一	打蘭	三・八七九	三六・八七五七	三六・七五七〇	三・八八七・九七五〇
一	溫司	三・一〇三四九	三一・〇三四九六	三一・一〇・三四九六三	三・一〇三・四九六三
一	磅	三・七三二四九五	三・七三二・四九五	三・七三・三四・九五五七	三・七三・三四・九五五七

英法馬力對照如左

法	一馬力	一秒間七五尅	英	一馬力	一秒間五五〇碼呎
法	一馬力	一分時四五〇〇尅	英	一馬力	一分時間三三〇〇碼呎
法	一馬力	九八六三三六七英馬力	英	一馬力	一〇一三八五三法馬力
法	七・二三三一四呎磅		英	磅	一三八二五二六呎

第二十五編

租稅

第二十五編 租稅

田賦類

田賦……………一

地丁 漕糧 租課 差徭 墾務 雜賦 附加稅 房稅 宅地稅

營業稅類

牙稅……………四

各省牙稅表

當稅……………三

各省當稅表

菸酒牌照稅……………一九

特種營業執照稅……………〇

普通商業牌執照稅……………二一

礦稅……………二一

登錄稅類

契稅……………二二

驗契……………二三

註冊費……………二三

一輪船註冊 二民業鐵路註冊 三商業註冊 四公司註冊 五礦業註冊 六律師註冊 七著作權註冊

印花稅類

印花稅……………二五

甲 印花稅法……………二五

一課稅之種類 二稅率之等級 三貼用之方法 四印花之種類 五罰則之改定

乙 人事憑證貼用印花條例……………二七

一課稅之事項 二貼用之方法 三罰則之改定

所得稅類

所得稅……………二七

一課稅之範圍 二稅率之等級

物產稅類

鹽稅……………三〇

鹽稅條例……………三〇

鹽務行政概要……………三一

各省產鹽區域表……………三二

各省銷岸一覽表……………四一

各省鹽區稅則表……………五七

茶稅……………五九

菸酒稅……………六〇

菸酒公賣……………六〇

各省公賣費率表……………六一

牲畜及屠宰稅……………六二

絲繭稅……………六二

貨物稅 附釐金統捐統稅……………六二

關稅類

海關……………六五

海關一覽表

海關稅	六八	
進出口稅	六八	
海關進出口稅	邊境進出口稅	子口
稅	復進口稅	船鈔
修正海關進口貨稅則表	章程附	
.....	七〇	
海關出口貨稅則表	九六	
常關稅則	一〇二	
一 五十里內常關	一〇二	
五十里內常關一覽表		
二 五十里外常關	一〇四	
五十里外常關一覽表		
三 內地常關	一〇五	
內地常關一覽表	常關稅	

第二十五編 租稅

田賦類

田賦

田賦一項。在前清時代。已為國家收入大宗。惟款目繁多。徵收制度不一。因而弊竇百出。改革以還。各省田賦名稱。均經按其性質。陸續歸併。政府於歷年預算冊內。僅分地丁、漕糧、租課、差徭、墾務、雜賦、附稅七項。茲將各項名稱及今昔情形。說明如下。

一 地丁

地係地畝。丁係人丁。古者賦出於地。役出於丁。此為地丁所由起。明時編審正賦。則以地為經。以丁為緯。編審銀力差徭。則以丁為經。以地為緯。清初釐定直省錢糧。以萬曆時張江陵當國。勘丈核定之數為準。迄康熙年間。復以現徵錢糧冊內。有名人丁。定為常額。嗣後新生者。謂之滋生人丁。永不加賦。至雍正年間。又以各省丁糧。均派入地糧銀內徵收。由是地丁歸一。此攤丁於地之制。迄今所行者也。再正賦之外。舊有耗羨名目。與正供並重。均應按年造報。民國以還。各省均於折價案內併入。統稱地丁。惟西北各省。間有仍存耗羨之名者。此地丁之沿革。

也。

二 漕糧

漕糧所以與地丁別為二者。以地丁向係徵銀。而漕糧則由地糧內派徵本色。依水次之便而運輸者也。考漕運之制。起於周漢。盛於唐宋。均用轉輸之法。明時則用民運。清始改為官收。官兌。惟兌運之際。吏胥需索。經費浩繁。咸以折徵為便。咸同以來。各省漸次改徵折色。清未納本色者。僅江浙兩省。歲運漕白糧米一百萬石而已。各屬正糧。既以銀代納。則漕運經費。一切俱無。而代納者。仍納運送之費。謂之漕項。照例徵解。無異正項。自民國初元。江浙漕糧。首先改折銀元。近惟甘新兩省。現尚有徵本色者。此漕糧之沿革也。

三 租課

租與稅性質不同。稅則土地為人民所有。租則土地為國家所有。由官經理。租給人民所收之地租是也。各省租課。以屯租官租學租為多。在沿江各省。釐課亦為重要。至溯其沿革。或係國有之產。或係公有之產。或因事因案。查出及充公之田地。凡性質屬於官有者。皆是也。其性質既與地丁不同。又與漕糧有別。此租課所由名也。

四 差徭

即古時力役之遺意。歷代以來。東南賦重而役輕。西北賦輕而役重。殆亦寓用一緩二之意。當清前時代。西北各省。差徭甚重。有按地畝出差者。有按馬出差者。有按行戶出差者。其間差役奸胥。藉端苛派。民甚苦之。民國以還。差徭一項。次第革除。陝省雖有差徭之名。亦已折收銀元。已非如昔日之舊。此差徭之沿革也。

五 墾務

即墾務收入之意。我國西北一帶。土地日闢。人口日增。每年墾務。入款頗巨。惟是項收款。各省大率列入官產項下。而歸於田賦項下者。實為例外。此墾務入款之情形也。

六 雜賦

雜賦係別於正賦而言。或為例解貢品折銀之款。或係其他零星之款。各省情形不一。故款項亦有多寡。此雜賦之情形也。

七 附加稅

附加稅係別於正稅而言。前清末季。各省舉辦新政。如附徵自治費、警察費、學校費各項。即係附加稅之起源。民國初元。劃分國家地方兩稅。各省田賦項下。多有附稅一款。旋又合併兩稅。將此項附稅。亦歸入國家預算冊內。此附稅之情形也。

茲本民國五年田賦預算冊。分類列表於後。

省 田 賦 收 數 表

漕 糧	租 課	差 徭	墾 務	雜 賦	附 加 稅	共 計
	214,766			2,432		434,032
247,641	563,300			7,97	1,180,000	6,070,951
	14,362		295,431	110,009		3,31,110
						1,081,442
	18,285			65,683		1,163,701
2,278,636	217,811			35,160		9,502,355
1,326,823	63,012					7,700,750
	9,356			567,873		5,949,516
5,969,760	264,420			200,000		11,092,580
1,214,120	33,870				372,520	4,035,619
1,978,630	15,541			18,889		5,397,626
516,327				348	391,265	3,263,809
3,388,215	54,874			711,528		7,712,259
1,131,256	18,916					3,233,782
	18,300				533,654	3,335,606
1,042,116	4,160	606,012		1,237,762	483,104	5,793,967
	1,057,871			4,964		1,457,453
	408,092			354,409		1,818,224
	5,949			5,517		6,866,911
1,704,333	13,386			514,373		4,403,958
494,000	57,000					1,248,000
318,641	13,145			316,990		1,094,449
460,277	46,404					745,044
	3,359					93,660
						86,599
				73,210		283,741
	3,036					253,369
12,070,775	3,119,279	606,012	295,431	4,227,064	2,930,543	97,553,513

第二十五編 租 稅 田 賦 類 田 賦

各

省別	賦目	地	丁
京	北		216,834
直	隸		4,072,003
奉	天		2,911,308
吉	林		1,084,442
黑	龍		1,179,733
山	東		6,970,778
河	南		6,310,885
山	西		5,372,287
江	蘇		4,658,400
安	徽		2,415,103
江	西		3,381,566
福	建		2,355,869
浙	江		3,557,642
湖	北		2,083,610
湖	南		2,783,652
陝	西		2,420,813
甘	肅		394,617
新	疆		1,055,723
四	川		6,855,445
廣	東		2,171,866
廣	西		697,000
雲	南		445,673
貴	州		238,363
熱	河		90,301
綏	遠		86,599
察	哈爾		210,531
川	邊		250,333
合	計		64,274,409

此外尚有兩項。一曰、中央附加稅。中央附加稅。係別於地方附加稅而言。四年財政部以漢陽河工緊要。早准直魯兩省先行籌辦附稅。以應工款。旋以五年預算。收支未能適合。復經通電各省。一律仿照辦理。皖贛閩鄂湘陝川粵桂滇黔等省。先後電請舉辦。合諸直魯兩省。共計七百八十八萬三千六百七十八元。其餘各省均未遵照部議辦理。此中央附稅之情形也。二曰、徵收費。前清田賦舊制。正額以外。例有平餘、火耗、串費、票錢等項。改革以來。所有平餘規費。除豁免外。皆涓滴歸公。於收入內。另行開支。徵收費用。民國三年為整理田賦。增加收入起見。通電各省。擬將此項徵收費全數歸公。准於正額以外。附加百分之十以內之徵收費。嗣據各省先後具覆。有遵照部令。請酌量加收者。有另籌抵補方法者。亦有望礙難行。仍請照舊辦理。

者。各省辦法。雖不一致。然既將原有費用。通飭歸入正款。另行加徵。騰出正項。為數亦屬不少。此附加徵收費之情形也。

右表五年預算。田賦收入總數。計九千七百五十五萬三千五百十三元。合諸中央附稅。實為一萬零五百四十三萬七千一百九十一元。較民國二三年增多者。一因兩稅取銷。皆田賦之附稅。亦列入冊內。一因丁糧改折銀元。暗中稍有增加也。

房稅

考成周應布之征。即今之房稅也。管子所謂籍於室屋者也。唐時徵收間架稅。即祖周法也。自是以後。興廢無常。清初大興宛平兩縣。有舖面行稅。仁和錢塘。有間架房稅。江寧有市廛輪。京師琉璃瓦兩廠民屋。有計棟輪稅。雍正熙間。先後奉旨豁免。迨光緒二十四年。戶部

通行各省試辦房捐。飭藩司派員會同地方官。查明城鄉市鎮。共有舖戶行店若干。按照所實房屋租撥。於每月實繳租價內。十成酌提一成。房主租戶。各任其半。按月直向租戶收取。一成再由租戶轉向房主扣留半成。餘如房主舖戶同屬一人。並無租賃關係。租價無可計算者。概以比照鄰近大小相仿之租價。抽收一成。開辦未久。旋又停止。二十七年。因辛丑和約。成各省分撥賠款。戶部議飭查照二十四年章程。續辦房捐。惟僅抽及舖戶行店。至民房住屋。概不抽收。且舖戶每月租價。錢在三千元銀元。在三元以內者。准免納捐。嗣後各省創興警政。乃相率試辦房捐。其收入以直隸粵贛湘皖之房捐銷。及陝吉黑閩之銷捐為尤著云。

民國以來。各省房捐。因仍舊制。督率不力。漸多廢弛。四年夏。財政部籌議改訂。根據戶部舊

章。分定劃一辦法。綜其要端。約分爲五。舊章定名房捐。現在各省或稱鋪捐。或稱架捐。或稱房鋪捐。或稱店屋捐。性質雖同。名稱不一。自應改稱房稅。以歸一律。此宜改訂者一。舊章於每月實繳租價內十成酌提一成。在鋪戶行店。或尙勝任。在民房住屋。稍嫌過重。今議鋪戶行店。照賃價抽收百分之十。民房住屋。照賃價抽收百分之五。分別規定。負擔較易。此宜改訂者二。舊章僅抽及鋪戶行店。至民房住屋。概不抽收。同屬房屋。或徵或免。殊不公允。今改爲鋪戶行店民房住屋。一律照徵。範圍既廣。收收自鉅。此宜改訂者三。舊章由藩司遴派專員。分赴各地收捐。往往不諳民情。致多隔閡。今改由各地徵收局。偕同警察廳徵收。則警廳於該地情形。本甚諳悉。按月徵收。自無隱匿。此宜改訂者四。舊章徵收經費。於收稅款內。酌提一成。既設專員。需費較鉅。今定徵收經費。減爲半成。蓋局應本有原來經費。帶徵房稅。手續甚簡。酌給半數。當可敷用。此宜改訂者五。以上五端。係財政部籌改房稅之綱要。後因時事多故。未經施行。惟際茲各省章制紛歧之時。尤貴因時立法。以整頓之耳。

宅地稅

宅地稅。各省多歸入田賦之內。未嘗另列稅

目。惟查各處城內之宅地。無稅者頗多。以都會論。則京師無稅。以江浙論。則江蘇江寧省城皆無稅。而浙江有之。以西北論。奉天吉黑省城皆無稅。而其餘各省無之。至府縣城內。及大市鎮等。有有稅者。有無稅者。究其無稅之原因。或起自唐宋食邑之制。或兆自前代復賦之例。因仍既久。故影射益多。漏稅之地。日漸增加。耳。四年春。財政部議辦宅地稅。討論之結果。有主張等級課稅者。有主張估價課稅者。

一 等級課稅說 此說仍主歸入田賦之內。大旨謂除有稅之宅地。暫仍其舊外。其無稅之宅地。按畝丈量。由部定一稅則。分上中下三等。上等每畝徵銀一元。中等六角或七角。下等五角或四角。除去官署道路橋梁。仍得免稅外。餘悉照數完納。

二 估價課稅說 此說主獨立一稅。大旨謂凡省會縣城及繁盛市鎮之宅地。每年應照地價千分之五。繳納宅地稅。地價以買賣價格為準。每屆三年。將買賣價格。另行調查修正。以期確實。

以上兩說。第一說以簡便爲主。而欠公平。第二說以公平爲主。而不簡便。因議而未決。遂未實行。

營業稅類

牙稅

牙稅一項。前清定例。領用部帖。限制業勝。歷時既久。視同具文。或期滿不換。或無照私開。輾轉牽引。互相影射。或一帖而分設多行。或一字而兼營數業。弊端百出。各縣復私給驗帖。藉端革充。以斂取鉅資。更有胥吏從中把持。侵漁以至帖捐年稅。率歸中飽。民國初元。各省賽辦牙稅。或飭換舊帖。或創設新牙。宿弊稍減。辦法益紊。三年三月。財政部電令各省。按照本地情形。妥擬章程報部。以資整頓。於是。有化散爲整。另組公司者。有依照舊制。稍加改良者。章制互有優劣。中飽仍未盡除。財政部復於四年九月。擬定整頓大綱八條。(一)無帖私開。及前清舊帖未換新帖者。均勒令照章領帖。(二)各牙紀前清舊帖。已換新帖。未繳帖捐者。應於五年分一。律按等則補繳帖捐。(三)各牙紀常年稅則。應比較直隸現行稅率。切實加增。(四)牙帖營業年限。至多不得過十年。凡從前逾限之舊帖。概行取消。另行繳費領帖。(五)帖捐稅率。亦以直隸爲適中之數。其各省定章。有超過者。悉仍其舊。不及者。應比較加增。(六)領帖換帖。應按帖費百分之二。徵收手数料。(七)各縣田地房產之牙稅。應改名爲官中。其繳捐領帖納稅等手續。悉照牙帖例辦理。(八)各項帖捐年稅。應專

款存儲。解濟中央。以上各條。飭令各省照辦。嗣各省於奉文後。於現行章制。多所更改。所有領帖有效時期。大都縮短為十年或五年。惟帖摺等級及稅率。仍照各省情形。量為增減。未能畫一。茲將各省牙稅列表於後。

各省牙稅表

省名		牙帖等級		帖費	帖稅	領帖有效期間	標準
直	一	等	三百元	一百六十元	五年	每年盈餘滿百兩或牙用在三百五十元以上者領一等八十兩或三百元以上者領二等六十兩或二百五十元以上者領三等四十兩或二百元以上者領四等二十兩或一百五十元以上者領五等二十兩或一百二十元以下者領六等	
	二	等	二百五十元	一百三十元			
隸	三	等	二百元	一百元	五年	牙店資本在五百元以上者為上則不滿五百元者為中則牙紀賣買貴重貨物者為上則普通貨物者為中則均不列下則名目	
	四	等	一百五十元	七十元			
奉	五	等	一百二十元	四十元	一年		
	六	等	八十元	二十元			
天	牙店	上則	八十元	各照帖摺	一分之		
	牙紀	上則	二十四元				
秤	斗	中則	十二元	一			
	帖	中則	二十四元				

山		江 龍 黑						林 吉							
上 等	牙 紀	店 牙						六 等	五 等	四 等	三 等	二 等	一 等		
		六等	五等	四等	三等	二等	一等								
		二百五十元	三百元	五元	八十元	一百二十元	一百六十元							二百元	二百五十元	三百元	八十元	一百二十元	一百六十元	二百元	二百五十元	三百元
一百五十元	二百元	稅 官作爲牙 以五成繳 分作十成 結束一次 收入每月 各照牙用						四十元	八十元	一百元	一百二十元	一百六十元	二百元		
五	限爲年五 限爲月箇六	牙店以 牙紀以						五	限爲年五						
指定城鎮地點一帖祇准開設一行								以營業地點之繁盛偏僻分之繁盛區域牙行牙店定爲一二等官中牙紀定爲五六等							

第二十五編 租稅 營業稅類 牙稅

江		西 山			南 河			東									
長		下	中	上	下	中	上	下	中								
僻	偏	城 區 盛 繁			則	則	則	等	等	等							
二百五十元	三百元	七十五元	二百五十元	四百五十元	七百五十元	一百元	一百五十元	二百元	二十四元	三十元	三十六元	六十元	一百元	一百五十元	二百元		
七元五角	十元	二元五角	七元五角	十五元	二十五元	三元	五元	八元	十六元	二十元	二十四元	二十元	四十元	七十元	一百元		
爲 年 十 二						限 爲 年 五			限 爲 年 五			限 爲 年					
凡向係銀帶別貨者准其請領短期憑證照常營業						減半			以並清舊帖換領新帖上則一百五十元中則一百二十元下則七十元又以民國年號牙帖換領新帖各照上數								

江		徽				安				蘇					
中	上	田產		買賣		物貨買賣				期短			期		
		各縣	省埠	期短	期長	期短	期長	期短	期長	期	城區				
一百六十元	二百四十元	二百元	三百元	四十元	六十元	一百元	二百元	四百元	六百元	十元	十六元	二十四元	四十元	七十五元	一百五十元
二十四元	三十二元	三十元	四十元	二十元	三十元	二十元	三十元	四十元	六十元	稅 照前偏 僻例納			二元五角	五元	
爲年十		爲限	五年	爲限	一年	限爲年十				限爲年一			限		

行帖每張祇填一字如願多填字數須分張領帖但一名詞實有兩字萬難分離者亦必先行呈明核方准可填給

北			湖			江			浙			建	福	四
區		偽	區		繁	區		偏	區		繁	未	下	
域	則	僻	域	盛	域	僻	域	盛	域	盛				
下	中	上	下	中	上	下	中	上	下	中	上	詳	則	
則	則	則	則	則	則	則	則	則	則	則	則	詳	則	
一	三	七	三	六	一	一	一	三	一	三	七	未	八	
百	百	百	百	百	千	百	百	百	百	百	百	詳	十	
串	串	串	串	串	串	元	元	元	元	元	元		元	
四	八	十二	八	十二	十六	七	十	十五	七	十	十五	未	十	
元	元	元	元	元	元	元	元	元	元	元	元	詳	六	
						角	角	角	角	角	角		元	
限 爲 年 十 三						限 爲 年 十 以 期 長 最						爲 五		
						限 爲 年 一 以 換 年						限 年		
						限 爲 季 一 以 換 季								
						比 照 年 換 完 繳 四 分 之 一								
						年 換 者 比 照 長 期 (卽 上 列 各 數) 完 繳 十 分 之 一 季 換								
						指 定 地 點 (帖 紙 殿 一 行)								

蕭 甘		西 陝					南 湖					
期 短	期 長	六	五	四	三	二	一	五	四	三	二	一
偏 繁	偏 繁	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等	等
五元	十元	八十元	一百二十元	一百六十元	二百元	二百五十元	三百元	一百元	二百元	三百元	四百元	五百元
則四元	二元中則八元下	二十元	四十元	七十元	一百元	一百三十元	一百六十元	十元	二十元	三十元	四十元	五十元
繁盛上則十六元 中則十二元下則 八元偏繁上則十 二元中則八元下 則四元		限 爲 年 十					限 爲 年 五					
限 爲 年 一 以 期 短		限 爲 年 十					限 爲 年 五					
舊帖換新帖捐照半數繳納							舊帖可以呈請加色如原帖 本係一色者得加爲二色又 可呈請改色如原帖本係一 色或兩色者得改一色每加 一色或改一色繁盛繳銀一 百五十兩偏繁繳銀一百兩					

東 廣	川 四					疆 新								
	己 等	戊 等	丁 等	丙 等	乙 等	甲 等	乙 種	甲 種	乙 種	甲 種				
向無牙稅	四 十 元	六 十 元	八 十 元	一 百 元	一 百 三 十 元	一 百 六 十 元	二 十 四 元	三 十 六 元	三 十 六 元	四 十 五 元	四 十 五 元	七 十 五 元	七 十 元	一 百 元
	十 六 元	二 十 四 元	三 十 二 元	四 十 元	六 十 元	八 十 元	四 元 五 角	七 元 五 角	七 元 五 角	十 二 元	十 二 元	十 五 元	十 五 元	二 十 四 元
	限 爲 年 八					限 爲 年 五								
	以每年餘利在三百五十元以上者爲甲等以下遞減五十元則遞降一等					可合數種物件或事項請領一帖俱各以類從如(一)斗秤(二)棉花土布(三)煤行炭露(四)各種經紀								

級 歸			河 熱 州 貴 南 雲 西 廣										
下 則	中 則	上 則	五 等	四 等	三 等	二 等	一 等	下 則	中 則	上 則	未 詳	向 無 牙 稅	
一 百 元	一 百 五 十 元	二 百 元	三 十 元	四 十 元	六 十 元	一 百 二 十 元	一 百 六 十 元	三 百 元	四 百 元	五 百 元	未 詳		
三 元	五 元	八 元	十 五 元	二 十 元	三 十 元	六 十 元	八 十 元	未 詳	未 詳	未 詳	未 詳		
限 爲 年 五			限 爲 年 二							未 詳	限 年 二 爲 十		
新帖照章繳費 一帖兩開或數開一律補領			指定地點一帖祇設一行										

察 哈 爾						邊 川					
六 等	五 等	四 等	三 等	二 等	一 等	偏 僻 區 域			繁 盛 區 域		
						米 糧	牲 畜 貨 物	官 契 帖	米 糧	牲 畜 貨 物	官 契 帖
二十八元	六十元	一百元	一百六十元	二百元	二百四十元	二十元	三十元	四十元	四十元	四十元	六十元
十四元	三十元	五十元	八十元	一百元	一百二十元	三元	三元	四元	四元	四元	六元
限 為 年 五						限 為 年 三					
每牙用在三百五十元以上者為一等以下遞減五十元者遞降一等											

上表所列牙稅。約分兩種。(一)帖費。均須於請領或換領時。一次繳楚。所謂領帖費也。(二)帖稅。按年分期或分季繳納。所謂常年稅也。

當稅
 當稅。創自前清康熙三年。照戶部則例之規定。每當舖按年徵銀五兩。或四兩。或三兩。或二兩五錢。其稅本額。至雍正六年。始設典當行帖。

規制。凡民間開設典當。均應呈明地方官轉詳布政司請帖。按年納稅。奏銷報部。其因無力停歇者。繳帖原稅。所謂稅者。但指正稅一項而言。迨後因海防及軍需籌餉。實令各當舖於正稅。

外每舖領帖一張。另捐餉銀若干。謂之帖捐。此項捐銀數目。各省原無定率。緣款歸外銷。向不報部。與正稅性質不同。故各依慣例而抽收之。光緒十三年。因鄭工決口。需款甚鉅。戶部查飭。

各當商按照應交稅銀數目。預完二十年之課。准其按年扣抵。如有歇業。即由接開之商歸還。舊商前墊。仍俟二十年後納稅。另開新典者。照常納稅。免其預交二十年課銀。光緒二十三年。戶部復以當商取利較厚。稅額獨輕。奏請自是年起。每鋪按年納稅五十兩。其前在鄭工籌款。案內預完二十年稅課者。仍准按年扣除五兩。

以扣清爲限。此前清歷來辦理當稅之情形也。民國以還財政部以典當爲大宗營業。各省稅率之標準。等則之區別。應視地方商業之盛衰。營業資本之多寡以爲衡。三年三月間。電飭各省體察本地情形。設法整頓。旋由各省酌定章程。詳部核准。先後施行。其所訂年稅稅額。多係採用累進稅法。以地方之繁盛偏僻。而定稅額。

之等則。多者二三百元。少亦數十元不等。其帖捐一項。係換領帖照時。一次繳納。捐額視正稅尤爲加重。至領帖有效期間。從前並無此規定。現則依照牙帖辦法。一律改定二十年或十年或五年。作爲期滿。所有前清舊帖。至是一律改換新帖。所收稅款。較之前清頗有增加。茲將各省當稅情形。列表於左。

各省當稅表

省	別	當典等級				帖	捐	稅	率	有效期間	標	準
		一	二	三	四							
吉	奉	甲種典當	乙種典當	丙種質當	中則	二百五十元	二百元	一百五十元	一百元	十年	爲	營業資本在三萬元以上者爲甲種典當。在一萬元以上者爲乙種典當。不滿萬元者爲丙種質當。
		甲種典當	乙種典當	丙種質當	上則	三百元	二百元	一百五十元	八十元以下 三十元上	五年	爲	同上
		甲種典當	乙種典當	丙種質當	中則	二百五十元	二百元	一百五十元	八十元以下 三十元上	五年	爲	同上
吉	天	甲種典當	乙種典當	丙種質當	中則	二百五十元	二百元	一百五十元	一百元	十年	爲	同上
		甲種典當	乙種典當	丙種質當	上則	三百元	二百元	一百五十元	八十元以下 三十元上	五年	爲	同上
		甲種典當	乙種典當	丙種質當	中則	二百五十元	二百元	一百五十元	八十元以下 三十元上	五年	爲	同上

上中下等則。依營業之多寡。利率之輕重核定。

南 河	東 山	江 龍 黑			林				
	未 詳	偏 僻		繁 盛			僻 偏		
		下則	中則	上則	下則	中則	上則	下則	中則
四 百 元		一 百 五 十 元	二 百 元	二 百 五 十 元	二 百 元	三 百 元	一 百 五 十 元	二 百 元	二 百 五 十 元
一 百 五 十 元		年課五十 兩並徵純 利一成捐			年課五十 兩並徵純 利九釐捐				
年 五		限 爲 年 五			限 爲 年				

建 福	四 江	徽 安			蘇 江			四 山				
		三 等	二 等	一 等	三 等	二 等	一 等	五 等	四 等	三 等	二 等	一 等
二十兩	二百四十元	一 元			二百元	三百元	五百元	六十元	一百二十元	一百八十元	二百四十元	三百元
一百兩	八十元	一百八十元	二百四十元	三百元	年課五十兩			元 十 五 課 年				
年 五	年 十	期 爲 年 三			期 爲 年 十二			年 五				
		架本在五萬元以上者爲一等。三萬元以上者爲二等。不及三萬元者爲三等。			分爲舊設新開二種。舊設典當架本在八萬元以上者爲一等。四萬元以上者爲二等。不及四萬元者爲三等。新開典當在城廂爲一等。在鄉鎮爲二等。添設分典者爲三等。			資本在一萬五千元以上者爲一等。在一萬元以上者爲二等。在五千元以上者爲三等。在一千元以上者爲四等。不及一千元者爲五等。				

陝						南 湖			北 湖		江 浙					
普					特	質 當			典 當			僻 偏 區 域	繁 盛 區 域	僻 偏 區 域	繁 盛 區 域	
五等	四等	三等	二等	一等	等	丙種	乙種	甲種	丙種	乙種	甲種					
十二兩	十四兩	十六兩	十八兩	二十兩	照資本千分之二十	一百元	二百元	三百元	三百元	四百元	五百元	一百元	二百元	二百元	四百元	四百元
一百二十兩	一百四十兩	一百六十兩	一百八十兩	二百兩	照資本千分之二十	二十元	四十元	六十元	六十元	八十元	一百元	一百五十元	二百元	另繳架木捐	七十五元	七十五元
年 十 二						定 規 經 未						規 定 未 經		年 十		
資本在一萬兩以上者為特等。一萬兩者為一等。九千兩以上者為二等。八千兩以上者為三等。七千兩以上者為四等。六千兩以上者為五等。五千兩以上者為六等。四千兩以上者為七等。三千兩以上者為八等。三千兩以下者						繁盛之城廂或市埠為甲種。偏僻之縣城為乙種。偏僻之鄉鎮為丙種。										

東 廣			川 四			疆新	肅 甘	西							
外 省		內 省			下 等	中 等	上 等	不 分 等	偏僻區域	繁盛區域	通				
押店	按店	當店	押店	按店	當店	等	等	等			九等	八等	七等	六等	
無			無			二百元	三百元	五百元	一百元	八十元	一百六十元	四兩	六兩	八兩	十兩
四百五十元	三百元	一百五十元	六百元	四百元	二百元	一百元	一百五十元	二百元	五十六元	八十元	四十兩	六十兩	八十兩	一百兩	
限 爲 年 一						限爲年十		年五	年十三	限 爲					
								資本至少須在五萬元以上。	未滿期之帖換領者。得將前繳費銀扣計年月作抵。	以地方之繁盛偏僻分之。					
										爲九等。					

爾 哈 察 河 熱				州 貴			南 雲	西 廣		
四 等	三 等	二 等	一 等	不 分 等	小 押 當	質 鋪	當 鋪	典 鋪	未 詳	未 詳
一 百 五 十 元	二 百 元	二 百 五 十 元	三 百 元	一 百 元	四 百 元	四 百 元	五 百 元	四 百 元		
一 百 元	一 百 五 十 元	二 百 元	二 百 五 十 元	七 十 五 元		五 十 元				
限 爲 年 十	爲 年 十	年 十	年 十	年 五	限 爲 年 十	爲 年 十	年 十			

菸酒牌照稅

煙酒兩項具奢侈品之性質。各國均重課其稅。以示厲禁於徵之意。我國煙酒稅率向甚輕

徵。二年冬。財政部籌議加徵煙酒兩項。以裕國計。當因各省課稅方法不一。若僅加徵而不改。良恐因稅法雜亂。以致負擔之不平。如或驟然

更張。又恐過渡周折。而致收數之短虧。遂擬辦販賣煙酒特許稅。於三年一月呈准施行。其所持之理由約有三端。

一營業特許說。可無分中外貨物一律賦課也。我國關稅條約。凡洋貨輸入內地。除關稅外。不得重課其他賦稅。故外國煙草及酒類行銷內地。欲課以銷場等稅。非與外交衝突不可。而營業特許稅。係對於營業權而課稅。自不受條約之拘束。中外既無偏頗。負擔即歸平允。

二營業特許稅。可無須繁重手續。即能徵收也。煙酒課稅之法甚多。即就生產課稅法而言。或查定原料。或查定產物。苟非較及鑄鍊。即難免偷漏。而營業特許稅。則由營業者自行請求。特許領照。即於其時完納稅金。政府稽查較易。自不若查定之繁。

三營業特許稅。可獲得大宗收入。以裨財政也。煙酒為社會嗜好之品。販賣營業。無處無之。今大自整賣營業。即至零售營業。均分別輕重。課以年稅。裨益財政。實匪淺鮮。

以上三端。係財政部呈辦營業特許稅之理由。其所定營業之種類與課稅之等級如左。

一營業之種類 條例第一條規定販賣煙草或酒類之營業。分為左之二種。

第一種整賣營業。凡以煙草或酒類。大宗批發與零售商人者。為整賣營業。

第二種零售營業。凡販賣煙草或酒類。零售與消費者者。為零售營業。其種類如下。

(一)甲種零售營業。開設一定之店肆。以零售煙草或酒類。為全部分或大部分營業者。

(二)乙種零售營業。開設一定之他種店肆。並零售煙草或酒類者。

(三)丙種零售營業。無一定之店肆。於道旁或沿戶零售煙草或酒類者。

二課稅之等級 條例第三條規定持有前條牌照者。每年依左列定額納稅。

零售營業四十元。

甲種零售營業十六元。

乙種零售營業八元。

丙種零售營業四元。

兼營整賣與零售。或兼賣煙草與酒類者。須領取兩種特許牌照。各依定額納稅。

按此項牌照稅。為營業稅之一種。與煙酒之產銷。並適各稅有別。觀於條例第十四條內。有本條例施行前。賦課徵收之。關於煙酒各稅。與本條例所定之稅性質不同者。不因本條例施行。失其效力之規定。其舊稅仍當一律徵收也。

特種營業執照稅

民國三年七月。財政部以政費不敷。徵照歐美各國營業稅制度。呈准創設特種營業執照稅。其原呈內所述理由。謂營業稅制。各國不同。

法德奧日。均採一般營業稅制。美國。則採特別營業稅制。利害得失。未可概論。而要以適於國情為衡。我國改革未久。經濟情形。未盡規復。若遽施行一般營業稅制。恐非普通民力所能勝。不如採用美制。先辦一種特別營業稅。以樹先聲。俟民力稍裕。再行推廣。較有把握。此取特種營業稅制之由來也。營業稅賦課方法。各國亦不一律。德國。則近於純益課稅主義。法國。則採外標課稅主義。日本。則折衷辦理。手續均極繁。我國。則行伊始。求其簡易可行者。莫若美國之特別營業稅制。在國家可少調查之繁。在人民得免苛徵之擾。我國舊稅中。如牙帖當帖等稅。及現行之販賣煙酒特許牌照稅。均採此制。先例具在。推行不難。此採營業執照之由來也。至於課稅範圍。注重於奢侈各營業。其應納稅額。按總收入入分之二五。均係觀察現時國情。詳定規定。要使計算單簡。官吏便於奉行。賦課輕微。商民易於負擔。以上數端。係財政部設立特種營業稅之主旨。其所定營業之種類與課稅之等級如左。

一營業之種類 條例第一條規定凡開設店舖。經營左列各項事業者。均為特種營業。

一皮貨業。二綢緞業。三洋布業。四洋雜貨業。五藥房業。六煤油業。七金店銀樓業。八珠寶古玩

業。九、旅館業。十、飯莊酒館業。十一、海菜業。十二、洋服業。十三、革製品業。
 二 課稅之等級 條例第二條規定凡領照營業者應依下開等級繳納執照稅。

等	級	營業總收入	稅額
一等營業	第一級	四十萬元以上	一千元
	第二級	二十萬元以上	五百元
	第三級	十五萬元以上	三百七十五元
	第四級	十萬元以上	二百五十元
二等營業	第一級	五萬元以上	一百二十五元
	第二級	二萬元以上	七十五元
	第三級	一萬元以上	五十五元
	第四級	五千元以上	三十七元五角
三等營業	第一級	一萬元以上	二十五元
	第二級	五千元以上	十二元五角
	第三級	三千元以上	七元五角
	第四級	一千元以上	二元五角
	第五級	一千元以下	一元五角

條例施行以後頗有成效。旋因各省辦理不免操之過激致起異議。四年春財政部電令各省如能多認公債實行印花確有大宗數收則當緩辦特種營業稅以輕負擔。由是此項稅法遂成懸案矣。

普通商業牌執照稅

四年春特種營業稅施行而中止。九月財政部以次年政費不敷須謀抵補之策。遂早辦普通商業牌執照稅。減輕稅率。推廣範圍。以期增加歲入。其原呈所述之理由。蓋以香港澳門等處各項商業均有牌捐大者月捐一二百元小者月捐十元我國內地幅員廣大商肆繁多若仿

照香港澳門牌捐之法。將前項牌照稅法。推及普通各項商業。收數必可加增數倍。惟普通商業必須較特許牌照稅率。稍為減輕。以示區別。茲經悉心籌議。擬將全國商店分別市面盛衰。與其營業大小。酌定稅則。分爲二十元、十六元、十元、八元、六元、四元、二元、一元、凡八等。照繳稅款。每年仍得分兩期繳納。即定名爲普通商業牌照稅。除販賣菸酒及牙當各商。已領照帖外。其餘無論何項商店。一律按則分等納稅。此項稅法。視前此擬辦之特種營業稅。手續既較簡單。課稅亦較普及。在商民歲輸此款。爲數甚微。尙不至苦負擔之重。而積少成多。亦可集成鉅款。以濟政需。以上各項係財政部創設普通商業牌照稅之理由。其所定課稅之範圍與稅率之等級如左。

一 課稅之範圍 條例第一條規定凡各項商業。開設店舖者。除販賣煙酒及牙當各商外。均應一律遵照本條例繳納普通商業牌照稅。

二 稅率之等級 條例第二條規定商業牌照稅。每年依左列定率。分等徵收。一等二十元、二等十六元、三等十元、四等八元、五等六元、六等四元、七等二元、八等一元。此係明定稅率之等級。至實際等級之分別。條例第三條內規定由該管徵收官。視市面盛衰。營業大小。酌定之。

此項普通商業牌照稅。經財政部通行後。各省電陳預計收數。款額頗巨。旋因滇黔事起。人心浮動。遂未舉辦。是亦營業稅過去歷史之一端也。

礦稅

第一類 民國三年頒布礦業條例。規定礦質之種類。(見第六條)如左。

金銀銅鐵錫鉛銻線
 鈷錳銻鋁汞鈹鉍
 鉍鉬銻鎳 煤炭類 金剛石
 寶石類

第二類

水晶 石棉 雲母 鋼玉 石膏 磷
 酸 石灰 重晶石 硝酸鹽 硫磺
 硫化鐵 礬砂 弗石 大理石 (可作
 裝飾品者) 長石 滑石 筆鉛 泥炭
 琥珀 土瀝青 柏油 浮石 海泡
 石 礫土 硅藻土 硅藻板 苦土鑽
 漂白石 顏料石類(如赭石紅土等)

第三類

青石 石灰石 砂石 花崗石 斑石
 白雲石 土灰 灰泥石 黏土 火
 黏土 其他採礦所得之建築石材及一
 切有用石類
 食鹽及煤油歸國家專辦。不在右三類礦
 質之內。

礦區稅 如礦區為上列第一類之礦質。按
 年每畝(六十方丈為一畝)納銀三角其砂鉛
 砂金砂錫砂鐵之在河底者。按年每長十丈納
 銀元三角。第二類之礦質。按年每畝納銀元一

角五分。如礦區為探礦。則稅額以五分計算。又
 第三類之礦質。免除礦區稅。

礦產稅 如為第一類之礦質。按出產地平
 均市價納千分之十五。第二類之礦質。按出產
 地平均市價納千分之十。第三類之礦質。免除
 礦產稅。

凡遵照礦業條例註冊之公司。俱按以上所
 定稅率納稅。此外各公司成立於礦業條例頒
 布以前者。仍照各省原定章程徵稅。輕重不一。
 且又因呈准原案。特別免稅或特定稅率者。故
 辦法遂未能一律。

登錄稅類

契稅

契稅一項。前清例載置買田房。價銀每兩納
 稅三分。又載如係活契典當田房。契載在十年
 以內者。概不納稅。是買契有稅。典契無稅。定例
 甚明。惟各省經辦既久。漸多變更。買契一項。有
 按九分徵收。或於正稅外另徵雜項者。典契一
 項。有按買契減半徵收。或照買契一律徵收者。
 稅率輕重。極為參差。宣統三年。度支部遂奏定
 酌加契稅試辦章程二十條。買契照湖北新章。
 收百分之九。典契照湖南新章。收百分之六。此
 外絲毫。不准多收。從前附收款目。以及加收火

耗經費等項。為行政及辦公費必須之款者。均
 在此九分六分內分別撥還。旋以稅率過重。各
 省遵照奉行者。仍居少數。民國三年一月間。復
 頒布契稅條例。所訂稅率。仍沿前清舊九典六
 之舊。此外另收契紙費。每張五角。先典後賣之
 賣契。得以原納契稅額。劃抵賣契稅。但以承
 典人與買主。屬於一人。為限。官署地方自治團
 體及其他公益法人。為不動產之買主。或承典
 人。免納契稅。當時各省正值厲行驗契。與契契
 息息相關。財政部恐契稅稅率過重。人民相率
 隱匿。遂電令各省體察情形。於賣契百分之六
 以下。百分之二以上。典契百分之四以下。百分
 之一以上。自定稅率。報部核准施行。於是。有減
 至賣六典三者。有減至賣四典二者。有減至賣
 二典一。而按月遞加至賣六典三者。其關於前
 清白契。大率係按照贈契條例。作為舊契。在驗
 契期內。但驗不稅。四年三月。財政部復以契稅
 稅率。輕重不一。近據直隸報告。前清自加重稅
 率以後。宣三預算。較實元大為減收。而民三減
 輕稅率。四月至九月。半年收數。比較民二。已贏
 至六十餘萬元。幾及一倍。於是復減輕契稅稅
 率。擬定辦法大綱。

- 一、契稅稅率。准按賣四典二征收。
- 二、前清白契。均免補稅。民國白契。在三年六

月以前。驗明註冊者。亦一律免稅。
三、應稅各契。准於驗契後。限三個月繳稅。仍照現行稅率。將已繳驗契等費。在應納稅款內扣除。如逾限繳稅。即不准扣驗契等費。

以上各條辦法。業經通電各省照辦。其有特別情形。不能一律者。仍准酌量變通。故除鄂奉吉黑新歸綏熱河等省區。仍按九六徵收外。其餘有賣六典三者。如晉魯豫閩桂滇陝甘等省。是有賣四典二者。如直贛湘浙黔察哈爾等處。是有賣六典四者。如皖粵兩省。是他如蘇省爲賣五典二。閩省於賣六典三外。另照稅價繳二十分之一。爲附加稅。川省則典契稅率爲百分之三。而賣契仍依照各縣向收稅率。參差錯雜。各隨本地之習俗而定。

驗契

考驗契一項。始於民國初年。劃一契稅章程。當時庫款奇窘。財政部以國會雖經成立。而租稅之新法律。尙需時日。方能通過。乃定劃一契紙章程。酌收手敬料。以示與稅案有別。綜其要點。約有數端。一在本章程施行以前。成立之不動產舊契。無論已稅契未稅契。均應一律呈驗。二呈驗前項舊契。無論典賣。均應一律註冊。給予新契紙。每張契紙酌收紙價一元。註冊費一角。其不動產價格在三十元以下者。祇收註冊

費。三、買賣典當新契。仍照前清契稅章程辦理。不再收驗契紙價。四、呈驗期限。以本章實行之日起。六個月爲限。五、凡逾限補行呈驗者。加倍徵收紙價。六、所有舊契。不呈驗者。於訴訟時。不能作爲憑據。如經人告發。或官廳查出者。加倍徵收紙價。以上諸條。各省發軔施行。適值精華事起。人心浮動。未能收效。三年一月。頒布驗契條例。大旨與前項章程相同。每張契紙。契價在三十元以上者。收查驗費一元。註冊費一角。契價在三十元以下者。不收查驗費。祇收註冊費一角。施行以後。各省收入漸多。成績頗著。嗣以驗契限期已滿。凡逾限之契。有分期倍收辦法。第一期收二元二角。第二期收四元四角。第三期收八元八角。然驗費愈重。人民無力擔負。相率觀望。各省收數。因以短絀。於是財政部復於四年三月間。參酌情形。擬定變通辦法。通電各省照辦。凡逾限之契。大契祇收查驗費二元。註冊費二角。小契收查驗費一元。註冊費一角。其詳准展限。有案者。大契照舊辦理。小契收驗契費五角。將三十元以下。祇收註冊費之例。即行停止。驗費減輕之後。人民投驗。益形踴躍。惟各省習俗不同。辦法間有相異之處耳。

註冊費

考註冊費。創自前清。民國以來。註冊事項。日漸增多。如交通部之輪船註冊。給照暫行章程。民業鐵路發給執照規則。農商部之商業註冊規則。公司註冊規則。礦業註冊條例。司法部之律師暫行章程。內務部之著作權律。相繼頒行。而所定註冊各費。實與各國登錄稅相近。惟各國登錄稅法。係包括各項而規定。而我國之註冊費。係分別訂定耳。茲摘要彙錄如左。

輪船註冊 輪船註冊應納之費如後。
總噸未滿十噸者 十元
十噸以上至二十噸 十五元
二十噸以上至五十噸 二十元
五十噸以上至百噸 二十五元
百噸以上至五百噸 三十五元
五百噸以上至千噸 四十五元
千噸以上至二千噸 四十五元
二千噸以上。每千噸加稅五元。但過五百噸者。以千噸計。

二、民業鐵路註冊 民業鐵路領照應納之費如後。
初次註冊 一百元
事項變更 二十五元
三、商業註冊 商業註冊應納之費如後。
商號之創設或承頂 納費三元
其他事項 納費一元

四、公司註冊 公司註冊應納之費如後。

無限公司及兩合公司。

資本五千元以下 五元

資本一萬元以下 十元

資本三萬元以下 十五元

資本五萬元以下 二十元

資本十萬元以下 二十五元

資本三十萬元以下 三十元

資本百萬元以下 五十元

資本百萬元以上 一百元

股份有限公司及股分兩合公司。

資本五千元以下 十元

資本一萬元以下 十五元

資本三萬元以下 二十元

資本五萬元以下 二十五元

資本十萬元以下 三十元

資本百萬元以下 一百元

資本百萬元以上 二百元

因增加資本或股本稟請註冊者其註冊費

應依前項之規定照增加之資本或股本總

額計算但設立時原繳銀數得扣除之。

公司於前條規定以外之事項稟請註冊者

一律繳註冊費三元其解散及清算時稟請註

冊時繳註冊費銀一元。

五、礦業註冊 礦業註冊應納之費如後。

一、探礦權之設立 每一件納稅一百元

一、探礦權之變更 每一件納稅四十五元

增區或增減區 每一件納稅十元

減區時 每一件納稅十元

一、探礦權之移轉 因繼承而移轉者 每一件納稅十元

因繼承以外之原因而移轉者 每一件

納稅四十五元

一、探礦權之設立 初次登錄 每一件納稅二百元

礦區合併 每一件納稅五十元

礦區分割 每一件納稅五十元

一、探礦權之變更 礦區訂正 每一件納稅五十元

增區或增減區 每一件納稅一百元

減區 每一件納稅二十元

一、探礦權之移轉 因繼承而移轉者 每一件納稅二十元

因繼承以外之原因而移轉者 每一件

納稅一百元

一、抵押權之設立 照債權金額納稅千分

之六

一、因礦業條例第四十七條第二款之承諾

及協定而為抵押權設立之登錄 每一

件納稅五元

一、因順序之變更而為抵押權變更之登錄

每一件納稅十元

一、抵押權之移轉 因繼承而移轉者 每一件納稅五元

因繼承以外之原因而移轉者 每一件

納稅十元

一、合辦礦業權者之退夥 每一件納稅五

元

一、除延納處分以外礦權或抵押處分之限

制 照債權金額納稅千分之四

一、廢棄註冊 每一件納稅五元

第七款及第十二款之登錄稅。如無一

定之債權金額時應依債權目的物之價

格定登錄稅之標準第一款探礦權設立

之登錄第四款探礦權設立之初次登錄

所領礦區在二方里以上者應自二方里

起算每加一方里探礦登錄稅加五十元

探礦登錄稅加一百元所加不及一方里

者亦以一方里計增區登錄所增之區與

原有礦區合計在二方里以上者適用前

項之規定。

六、律師註冊 律師註冊應納之費如後。

一領取證書 納費二十元
一登錄名簿 納費十元

其兼充他廳職務時應另請登錄。

七、著作權註冊。著作權註冊加應納之費如後。

一呈請註冊 納費五元

二呈請承續 納費五元

三呈請接受 納費五元

四遺失補領執照 納費三元

五查閱著作案件 納費五角

六鈔錄著作案件 納費五角過百字遞加

一角

印花稅類

印花稅

印花稅創始於荷蘭。其後英法等國繼之。轉相倣效。遂及全球。其定率之取數至輕。而徵稅之範圍至廣。世界各國均認爲良好之稅源。吾國議行此稅始於前清光緒二十二年御史陳璧之奏請推行印花稅。其時樞府大臣均不明印花稅制。多持異議。遂未果行。三十三年。因禁止鴉片之議起。國家歲入頓失大宗。度支部遂奏准印花稅則十五條。頒行各省。三十四年五月度支部咨商直隸總督。擬於是年八月。先自直省試辦。因天津商會再三稟請延期。於是度

支部乃變更前議。改於宣統元年正月各省一律施行。至期各省督撫覆奉。皆謂人民負擔已重。印花稅當從緩施行。嗣是以後。則限屢更。間有施行之處。而貼用者甚少。故終清之世。未能通行也。民國初元。根據前清印花稅則。修訂印花稅法。十月經參議院議決。公布。二年二月財政部通行各處。京師自本年三月一號起實行。外省自奉文三十日後實行。並委託海關監督郵政局中國銀行電政局及商會等。發行印花稅票。以便行館。復由外交部照會各國公使。請飭僑居中外之外商。一律貼用印花。前政府已致電駐京衛使。轉飭葡商遵辦。其餘各國。亦將次第贊同。三年八月。人事證憑貼用印花條例頒行。十二月財政部將罰則一部分。提交參政院修正。同時呈准推廣印花稅法。第二條所列各種契據價值在十元以下者。一律貼用印花。一面復飭各地警察廳。責成警察隨時糾查。以策進行。近年以來。稅收日增。足見印花稅之漸見推行也。

我國印花稅法。其性質。可分爲二。一則於民間財產貨物權利轉移之證據。貼用印花。以爲確證。一則於民間應行納稅之物。貼用印花。以代交納現款第一類。如印花稅法所列事項是。第二類如契稅條例內載。人民繳納契稅。貼用

特別印花。是。至人事證憑貼用印花條例。內列單照書類。所繳稅價。係屬手數料性質。與第二類之性質爲近。茲就現行稅法。分述如左。

甲 印花稅法

一、課稅之種類 印花稅法第一條。凡財物成交。所有各種契約。據可用爲憑證者。均須遵照本法貼用印花。方爲適法之憑證。第二條詳載課稅之物品。第一類。如發貨票。寄存貨物。文契之憑據。租賃各種物件之憑據。抵押貨物。字據。承種地畝字據。當票。延聘。或僱用人員之契約。舖戶所出各項貨物憑單。租賃及承頂各種舖底之憑據。預定買賣貨物之單據。租賃土地房屋之字據。各項包單。三年修正案將各項包單。刪去。改列支付銀錢之票據。一種。因各項包單。與第二類之各項承攬字樣性質重覆。而支付銀錢之票據。原案未經列入。惟商民據此。對付款項。實爲重要之憑證。故應以此易彼也。一銀錢收據。支取銀錢貨物之憑摺。各種買賣所用之賬簿。是。第二類。如提貨單。各項承攬字據。保證單。各項保單。存款憑單。公司股票。匯票。期票。遺產及析產字據。借款字據。舖戶或公司。議定合資營業之合同。是。此課稅物品之種類也。

二、稅率之等級 元年印花稅法第二條規

定各種契約簿據之稅額。均自十元以上起貼。而三年呈准之案。則改爲自一元以上起貼。惟當票一項關係貧民生計。定爲自五元以上起貼。今將現行制度。分列如左。

第一類 十五種

發貨票 價值銀元一元以上 貼印花一分

寄存貨物文契之憑據 價值銀元一元以上 貼印花一分

租賃各種物件之憑據 價值銀元一元以上 貼印花一分

抵押貨物字據 價值銀元一元以上 貼印花一分

承種地畝字據 價值銀元一元以上 貼印花一分

當票 價值銀元五元以上 貼印花一分

延聘或僱用人員之契約 價值銀元一元以上 貼印花一分

舖戶所出各項貨物憑單 價值銀元一元以上 貼印花一分

租賃及承頂各種舖底之憑據 價值銀元一元以上 貼印花二分

預定買賣貨物之單據 價值銀元一元

以上 貼印花二分

租賃土地房屋之字據 價值銀元一元以上 貼印花二分

支付銀錢之票據 價值銀元一元以上 貼印花二分

銀錢收據 價值銀元一元以上 貼印花二分

支取銀錢貨物憑摺 每箇每年 貼印花二分

各種貿易所用之賬簿 每冊每年 貼印花二分

第二類 十一種

提貨單 各項承攬字據 保險單 各項保單 存款憑單 公司股票 匯票 期票 遺產及析產字據 借款字據 舖戶或公司議定合資營業之合同 以上十一種紙面銀數十元以上未滿

一百元者。貼印花二分。百元以上未滿五百元者。貼印花四分。五百元以上未滿一千元者。貼印花一角。一千元以上未滿五千元者。貼印花二角。五千元以上未滿一萬元者。貼印花五角。一萬元以上未滿五萬元者。貼印花一元。五萬元以上。貼印花一元五角。至此爲止。不再加貼。

三、貼用之方法 印花稅法第四條。契據應貼之印花。由立契據人於授受前貼用。加蓋圖章或畫押於印花票與紙面騎縫之間。如係合同。兩造各繕一紙。依本法各貼印花。蓋章畫押。然後交換收執。第五條。賬簿憑摺應貼之印花。由立賬簿憑摺人。於使用前貼在開首向寫年分之處。將某年字樣半寫於印花票面。再依第四條規定。加蓋圖章或畫押。每本每箇以一年爲限。如過一年仍舊接寫。應再貼印花。作爲新立賬簿憑摺。此貼用印花之方法也。

四、印花之種類 印花稅法第七條。印花票種類如左。(一) 赭色一分。(二) 綠色二分。(三) 紅色一角。(四) 紫色五角。(五) 藍色一元。比之前清印花稅則。僅分三種。赭色二十文。綠色一百文。紅色一千文。其種類較多耳。

五、罰則之改定 印花稅法第八條。第二條第一類之契約簿據不貼用印花或貼用時未

曾蓋章畫押者。處以二十圓以下十圓以上之罰金（原案按照應貼數目，罰貼印花百倍）貼不足數者。處以十圓以下五圓以上之罰金。（原案照應補之數，罰貼印花五十倍）第二條第二類之契約簿據不貼印花。或貼用時未蓋章畫押者。處以二百圓以下二十圓以上之罰金。貼不足數者。處以一百圓以下十圓以上之罰金。又第八條業經貼用之印花票。不准揭下再貼。違者處以一百圓以下二十圓以上之罰金。原案照偷貼之數，罰貼印花三百倍。第九條偽造或改造印花票者。按照刑律偽造紙幣例處罰。

乙 人事憑證貼用印花條例

一、課稅之事項 修正人事憑證貼用印花條例第一條。關於人事憑證。應依本條例貼用印花。其稅額如左。

- 出洋護照 貼印花二圓
- 國內遊歷護照 貼印花一圓
- 免稅單照 貼印花一圓五角
- 普通官吏試驗合格證書 貼印花一圓
- 高等官吏試驗合格證書 貼印花二元
- 中學校畢業證書 貼印花三角
- 專門學校以上各學校畢業證書 貼印花五角

中學校入學願書 貼印花四分
專門學校以上各學校入學願書 貼印花一角
婚書 貼印花四角
前項之出洋護照。學生得減二分之一。貼用印花。

二、貼用之方法 條例第二條。前條之護照單照證書。及願書。應由請領護照單照或證書及願書者。先繳稅價。由發給之官署或學校貼用後。蓋章發給。四年一月。財政部呈請修正時。又增入第三條婚書應貼之印花。由兩造主婚人。各繕一紙。各依稅額貼用印花。蓋章。畫押。交換收執。此貼用印花之方法也。

三、罰則之改定 條例第三條。婚書如不貼用印花。或不蓋章畫押者。於法庭上無合法憑證之效力。但願補貼印花蓋章畫押者。應依印花稅法第八條辦理。規定極為簡略。四年一月。財政部呈請修正時。於第二條之下。增入二項。第一項請領護照單照或證書。及其願書時。如不先繳稅價。請貼印花者。處以二百元以下二十元以上之罰金。第二項。發給護照單照證書。或收受願書之官署或學校。如不徵收稅價。貼用印花。逕行發給或收受者。該官署之長官或學校校長。以違背職守義務論。又於第三條下

增入一項。婚書不貼印花者。處以十元之罰金。貼不足數者。處以五元之罰金。此先後所訂罰則之寬嚴也。

至人民繳納契稅。得貼特別印花。其印花種類。分為六種。一、赭色五角。二、綠色一元。三、紅色五元。四、紫色十元。五、藍色五十元。六、黃色百元。其稅率已見前契稅項下。茲不贅述。

所得稅類

所得稅

所得稅創議於前清之季年。至民國三年始頒布所得稅條例。凡二十七條。當時財政部呈辦所得稅之理由。約有四端。一、以國民納稅之力。隨貧富而異。若各種賦稅。咸採比例法徵收。則富者擔負較輕。而貧者擔負反重。輕則富者益富。重則貧者益貧。貧富懸隔。殊非社會之福。今所得稅採累進稅制。庶可重富者之義務。而補諸稅之缺點。是為合於稅法平均之原則。二、各稅僅局於一部。而不能普及。田賦僅課地主。房稅僅課住戶。牙當各稅。僅課牙當兩商。至所得稅除不及納稅標準者外。凡一般國民。隨所得金額之大小。咸有納稅之義務。是為合於賦稅普及之原則。三、善其之賦稅。尤以有

伸縮力爲要。國民之納所得稅者。或係中流社會以上之人。衣食既足。禮義自知。當承平時。輕其稅率。增進富力。一遇有事之際。欲增稅率。較易舉辦。是爲合於賦稅伸縮之原則。四。所得稅既普及於全體。復用累進法以賦課之。則其收入之額。必較他稅爲鉅。日本所得稅。歲入在三千萬元以上。英國所得稅。占歲入總額十分之一二。乃其明證。是爲合於賦稅能得多額之原則。以上四端。係舉辦所得稅之原由。其所定課稅之標準如左。

一、課稅之範圍 條例第一條、在國內地有住所。或一年以上之居所者。依本條例負完納所得稅之義務。第二條、在國內地雖無住所。或一年以上之居所。而有財產或營業或公債社債之利息等所得者。僅就其所得負納稅之義務。

二、稅率之等級 條例第三條、所得稅之定率如左。

- 第一種
- 一 法人之所得。千分之二十。
 - 二 除國債外公債及社債之利息。千分之十五。

第二種
不屬於第一種之各種所得。

五百元以下者。免稅。
超過五百元至二千元者。

自五百一元起。以上之額。課千分之五。
超過二千元至三千元者。

自五百一元起。至二千元之額。課千分之五。
自二千一元起。以上之額。課千分之十。
超過三千元至五千元者。

自五百一元起。至二千元之額。課千分之五。
自二千一元起。至三千元之額。課千分之十。
自三千一元起。以上之額。課千分之十五。

超過五千元至一萬元者。
自五百一元起。至二千元之額。課千分之五。
自二千一元起。至三千元之額。課千分之十。
自三千一元起。至五千元之額。課千分之十五。

自五千一元起。以上之額。課千分之二十。
超過一萬元至二萬元者。
自五百一元起。至二千元之額。課千分之五。
自二千一元起。至三千元之額。課千分之十。
自三千一元起。至五千元之額。課千分之十五。

自五千一元起。至一萬元之額。課千分之二十。
自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。

自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。
自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。

自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。
自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。

自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。
自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。

自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。
自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。

超過二萬元至三萬元者。
自五百一元起。至二千元之額。課千分之五。
自二千一元起。至三千元之額。課千分之十。
自三千一元起。至五千元之額。課千分之十五。

自五千一元起。至一萬元之額。課千分之二十。
自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。
自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。

自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。
自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。

自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。
自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。

自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。
自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。

自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。
自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。

自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。
自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。

自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。
自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。

自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。
自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。

自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。
自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。

自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。
自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。

自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。
自一萬一元起。至一萬元之額。課千分之二十五。

自二千一元起。至三千元之額。課千分之十。

自三千一元起。至五千元之額。課千分之十。

自五千一元起。至一萬元之額。課千分之二十。

自一萬一元起。至二萬元之額。課千分之二十五。

自二萬一元起。至三萬元之額。課千分之三十。

自三萬一元起。至五萬元之額。課千分之三十五。

自五萬一元起。以上之額。課千分之四十。

超過十萬元至二十萬元者。

自五百一元起。至二千元之額。課千分之五。

自二千一元起。至三千元之額。課千分之十。

自三千一元起。至五千元之額。課千分之十五。

自五千一元起。至一萬元之額。課千分之二十。

自一萬一元起。至二萬元之額。課千分之二十五。

自二萬一元起。至三萬元之額。課千分之三十。

自三萬一元起。至五萬元之額。課千分之三十五。

自五萬一元起。以上之額。課千分之四十。

超過二十萬元未滿六十萬元者。

自五百一元起。至二千元之額。課千分之五。

自二千一元起。至三千元之額。課千分之十。

自三千一元起。至五千元之額。課千分之十五。

自五千一元起。至一萬元之額。課千分之二十。

自一萬一元起。至二萬元之額。課千分之二十五。

自二萬一元起。至三萬元之額。課千分之三十。

自三萬一元起。至五萬元之額。課千分之三十五。

自五萬一元起。至十萬元之額。課千分之四十五。

自十萬一元起。以上之額。課千分之四十五。

超過二十萬元未滿六十萬元者。

自五百一元起。至二千元之額。課千分之五。

自二千一元起。至三千元之額。課千分之十。

自三千一元起。至五千元之額。課千分之十五。

自五千一元起。至一萬元之額。課千分之二十。

自一萬一元起。至二萬元之額。課千分之二十五。

自二千一元起。至三萬元之額。課千分之三十。

自三千一元起。至五萬元之額。課千分之三十五。

自五萬一元起。以上之額。課千分之四十。

超過三十萬元未滿六十萬元者。

自五百一元起。至二千元之額。課千分之五。

自二千一元起。至三萬元之額。課千分之十。

自三千一元起。至五萬元之額。課千分之十五。

自五千一元起。至一萬元之額。課千分之二十。

自一萬一元起。至二萬元之額。課千分之二十五。

自二萬一元起。至三萬元之額。課千分之三十。

自三萬一元起。至五萬元之額。課千分之三十五。

自五萬一元起。以上之額。課千分之四十。

超過四十萬元未滿六十萬元者。

自五百一元起。至二千元之額。課千分之五。

自二千一元起。至三萬元之額。課千分之十。

自三萬一元起。至五萬元之額。課千分之十五。

所得額之計算法。第四條規定如左。

一、第一種第二項之所得。須由各事業年度總收入金額內。減除本年度之支出金。前年度之應餘金。各種公課及保險金。責任預備金。以其餘額為所得額。

二、第二條之財產所有者及營業者之法人。其計算所得額之方法。準用前款之規定。

三、第一種第二項之所得。以其利息之全額為所得額。

四、第二種之所得。須於一切收入之總額內。減除由已課所得稅之法人分配之利益。第一種第二項之利息。及經營各種事業所需之經費。並各種公課等。以其餘額為所得額。

議員歲費。官公吏之俸給。公費年金。及其他給予金。從事各業者之薪給。放款或存款之利息。及由不課所得稅之法人分配之利益。以其收入之全額為所得額。田地池沼之所得。依前三年間所得之平均額估計之。

免納所得稅之事項。照第五條之規定。分為五端。

一、軍官在從軍中所得之俸給。

二美術或著作之所得。

三教員之薪給。

四旅費學費及法定養贍費。

五不以營利為目的之法人所得。

六不屬於營利事業之一時所得。

以上為所得稅條例課稅之標準。惟以所得稅範圍至廣。手續至繁。全國同時舉行。不免窒礙。四年八月。財政部呈准所得稅第一期施行細則。凡十六條。大旨在先從官吏議員及大商業等項入手。蓋官吏議員。有提倡國民之責。大商業等。收益較豐。而其贏利數目。調查亦較易。細則內所定種種。曰當商。銀錢商。鹽商。曰由官特許或註冊之公司行棧。即條例第一種之法人所得也。曰議員議費。曰官公吏停給年金給予金。曰從事各業者之薪給。專指律師之酬資。工程師之薪津。醫生藥劑師之酬薪。公司大商號經紀人之薪資四項。即條例第二種法人以外之各種所得也。屬於前者所得。用申告方法。由所得委員調查報告。以期計算詳明。屬於後者所得。用溯源方法。由主管官署審定通知。以期支便。利至從事各業者之薪給。雖亦屬於後者所得。祇以此項人員。非官公吏可比。調查較難着手。故仍用申告方法。俾無漏稅之虞。惟此項條例頒行之後。正值滇黔事

起。迄未舉辦。亦謂辦所得稅一段過去之歷史也。

物產稅類

鹽稅

我國稅法紊亂。以鹽務為最甚。徵收手續。既繁。繁雜。科則名稱。又極複雜。遂致官商不肯。因緣為奸。弊害叢生。莫可究結。此種敗壞之現狀。雖由鹽法之未善。抑亦稅制之不良。有以致之也。欲為根本之改革。非先取全國稅率而均一之。無以掃除千百年之積弊。而樹改革之基礎。民國二年。財政部呈准頒行鹽稅條例十三條。為均稅之預備。其所持理由。約分兩端。一原因於稅制之煩雜也。從前省自為政。各不相謀。課釐加價。一區域而名目繁多。正款雜捐。一稅項而彼此差異。積習既久。癥結莫除。言改革者。頓覺百孔千竅。茫無下手。今欲就現在情形。切實改革。而不先行均稅。將何以使新制推行而盡利乎。二原因於稅率之差異也。從前鹽稅重輕。包勸多寡。至不齊一。例如百觔稅率。最重者至五元。而最輕者僅一元。而弱。同是課稅。而數額若是懸殊。同是國民。而負擔若是歧異。吾國鹽法之敝。受人嘗議者。悉由於是。今於新制實施之前。急以均稅為先。若是國家行政之統一。

人民納稅之公平。已略收改革之效矣。故定全國鹽稅每百觔為二元五角。惟各省稅率。相去懸遠。非驟然可以通行。勢不能不分別時期。劃定區域。以為先後推行之次第。茲劃分全國為二大區。如奉天吉林黑龍江直隸河南山東山西陝西甘肅各省。及江蘇之淮北。安徽之皖北。等地方為第一區。其江西浙江福建湖北湖南廣東廣西四川雲南貴州各省。及江蘇之淮南。安徽之皖南等地方。為第二區。自民國三年一月一日至年底止。第一區各地方。暫定每百觔稅率為二元。而第二區各地方。仍照從前稅則。以維現狀。四年一月一日以後。則併第二區各地方。一律通行。此係財政部當時之主張。計算在第一期內。改行稅率二元。可增收鹽稅八百十八萬餘元。至第二期內。改行稅率二元五角。又可增收鹽稅五百六十七萬餘元。合計約可增收鹽稅至一千三百八十五萬云。茲附錄鹽稅條例於後。

鹽稅條例 二年十二月

第一條 中華民國產鹽銷鹽各地方。均適用本條例之規定。但蒙古青海西藏等認為有特別情形之地方。不在此限。
第二條 產鹽銷鹽各地方。劃為兩區。
第一區 奉天直隸山東山西甘肅陝西江

蘇之淮北各產鹽地方。

吉林、黑龍江、河南、安徽之皖北各銷鹽地方。

第二區、江蘇之淮南、兩浙、福建、廣東、四川、雲南各產鹽地方。

安徽之皖南、江西、湖北、湖南、廣西、貴州各銷鹽地方。

第三條 鹽稅率。每百觔二元五角。但民國四年一月一日以前。除第二區仍依舊率徵收外。第一區各地方。每百斤先定為二元。

第四條 由有特別情形地方移入之鹽。其稅率適用第三條之規定。

第五條 民國四年一月一日以前。第一區各地方借運第二區各地方之鹽。其稅率按照第一區課之。第二區各地方借運第一區者。其稅率除按照第一區課額在產鹽地繳納外。不足之數。仍由第二區鹽務機關徵足之。

第六條 鹽稅列入舊日地丁內者。以命令免除之。

第七條 向產土鹽各地方。除禁止外。適用本條例之規定。

第八條 鹽稅就各產鹽地方徵收之。但第四條移入之鹽得於移入時徵收。

除依本條例徵收外。不得另以他種名目徵

稅。

第九條 法定衡量未頒布以前。課稅衡量。以司碼秤十六兩八錢為一斤。百斤為一擔。十六擔合英糖一噸。

第十條 鹽之包裝物。在定式未頒布以前。得按在各地實在重量計算。

第十一條 鹽之消耗。應照鹽質之高下氣候之差異運送之遠近。以部令定之。

第十二條 本條例自民國三年一月一日為第一區施行期。四年一月一日為全國施行期。至鹽法施行之日廢止。

關於本條規定施行之日期。如各該鹽區內一部分或數部分有不得已之事實。得由鹽運司申請展期。但須有充分之理由。並經財政總長之批准。方可更改。每一地方不得展限二次。

第十三條 本條施行細則。以部令定之。

鹽務行政概要

我國鹽務行政。係財政部鹽務署主管。財政總長兼任督辦。次長兼任署長。掌理全國鹽務事宜。外設鹽運使十運副四。總場長二。鹽場一百二十七。樞運局九。揚子總棧一。掣驗局二。運銷局一。蒙鹽局一。官銷總廠一。今昔情形。大旨略同。惟稽核機關。係因借款合

同增設。考善後借款合同第五款內載。中國政府承認。即將指定此項借款擔保之中國鹽稅徵收辦法。整頓改良。並用洋員。以資補助。至如何辦法。已由財政部定奪。即如下節所言。中國政府在北京設立鹽務署。由財政總長管轄。鹽務署內設立稽核總所。由中國總辦一員。洋會辦一員。主管。所有發給引票。彙編各項收入之報告及表冊各事。均由該總會辦專任監理。又在各產鹽地方。設立稽核分所。設經理華員一人。協理洋員一人。該二員會同辦負徵收存儲鹽務收入之責任。

華洋經理協理及稽核總所。並各稽核分所必需之華洋人員。其聘請任免。由華洋總會辦會同酌奪。由財政總長核准。各該華洋經理。須會同監理引票之發給。暨徵收各項費用及鹽稅。並將收支各事。詳細報告該地方鹽運司。及北京總稽核所。由綜稽核所。呈報財政總長。後分期將報告頒布各出產地方。鹽稅徵收後。須有華洋經理會同簽字。方准將鹽放行。所有徵收之款項。應存於銀行。或存於銀行所認可之存款處。歸入中國政府鹽務收入帳內。並應報告稽核總所。以備與稽核總所所存之表冊核對。以上所言鹽務進款帳內之款。非有總會辦會同簽字之

懇請。不能提出。該總會辦有保護鹽稅擔保之各價先後次序之職任。此項借款。如本利按期交付。則不得干預以上所詳鹽政事宜。倘利本屆期拖欠。逾展緩近情之日期。則應將該鹽政事宜。即歸入海關。並由海關管理其所擔保之收入。即以保執票人之利益等語。施行以來。復有顧問辦事章程。稽核總所章程。稽核分所章程。駐漢鹽款總稽核辦事規則。各省權運局稽核員辦事規則。存解鹽款暫行章程。先後訂定。均係根據合同而來。不過規定較為詳密耳。

各省產鹽區域表

區別		場		別縣		屬		製鹽法		合計		記		要		
長	豐	財	天	津	海	水	晒	製	三	場	原	係	八	場	三	年
蘆	蘆	台	寧	河	海	水	晒	製	七	場	原	係	八	場	三	年
東	營	蓋	營	口	海	水	晒	製	七	場	原	係	八	場	三	年
三	錦	縣	錦	西	海	水	晒	製	七	場	原	係	八	場	三	年
北	興	綏	興	城	海	水	晒	製	七	場	原	係	八	場	三	年
盤	北	鎮	北	鎮	海	水	晒	製	七	場	原	係	八	場	三	年
復	山	盤	山	盤	海	水	晒	製	七	場	原	係	八	場	三	年
安	縣	復	縣	復	海	水	晒	製	七	場	原	係	八	場	三	年
莊	復	縣	復	縣	海	水	晒	製	七	場	原	係	八	場	三	年
河	縣	復	縣	復	海	水	晒	製	七	場	原	係	八	場	三	年

原係八場三年莊河安鳳歸併
為一改稱莊安

原係八場三年海豐殿鎮歸併
豐財越支歸併蘆台濟民歸併
歸併石碑

兩									東河	東					山
草	伍	丁	安	東	枿	餘	豐	呂	解	永	富	石	西	濤	王
臺東	祐鹽	溪東	梁東	河東	角東	中南	掘如	四南	池解	利霽	國昌	河卽	繇掖	雒日	官廣
台	城	台	台	台	台	通	阜	通	縣	化	邑	墨	縣	照	饒
									池水晒製	處					海水晒製間有汲井之處
五									場一	場					六
									原係中東西三場三年合併改稱解池	王岡官台現已議決合併改稱王官又將添設石島登寧二場尙未議定					

兩 建

鳴	大	曹	東	錢	餘	三	金	海	鮑	蘆	黃	許	仁	詔	浦
鶴	嵩	娥	江	清	姚	江	山	沙	耶	瀝	灣	村	和	安	南
慈	鄞	紹	紹	蕭	餘	紹	上	海	海	平	海	海	杭	詔	漳
谿	縣	興	興	山	姚	興	虞	鹽	鹽	湖	寧	寧	縣	安	浦
海水淋晒				海水淋煎	海水淋晒				海水淋煎		淋晒並煎		海水淋煎		

十

二

場

浙

資	下	崇	兩	袁	膏	雙	長	永	杜	長	黃	岱	玉	清	穿
中	砂	明	浦	浦	村	穗	林	嘉	瀆	亭	巖	山	泉	泉	長
資	南	崇	金	奉	奉	瑞	樂	永	臨	寧	溫	定	象	鎮	鎮
中	匯	明	山	賢	賢	安	浩	嘉	海	海	嶺	海	山	海	海

井水煎製
海水淋晒
海水淋晒並煎
海水淋晒並煎
海水淋晒並煎
海水淋晒並煎
海水淋晒並煎
海水淋晒並煎
海水淋晒並煎
海水淋晒並煎
海水淋晒並煎
海水淋晒並煎
海水淋晒並煎
海水淋晒並煎
海水淋晒並煎
海水淋晒並煎

場

九

岱山場元年添設

四

雲	肫	射	樂	蓬	蓬	西	三	射	南	鹽	樂	犍	富	富	井
陽	鎮	洪	至	途	中	驪	台	蓬	閬	源	山	爲	榮	榮	仁
雲	中	射	樂	射	蓬	西	三	射	南	驪	樂	犍	路	路	井
陽	江	洪	至	洪	溪	充	台	洪	部	源	山	爲	縣	順	研

三

十

二

川省於四年定爲二十三場

兩										川					
隆	海	東	海	小	石	碧	淡	大	墩	簡	綿	奉	開	郁	大
井	山	界	甲	靖	橋	甲	水	洲	白	陽	陽	節	縣	山	寧
潮	饒	饒	陸	陸	陸	惠	惠	惠	海	簡	綿	奉	開	彭	巫
陽	平	平	豐	豐	豐	陽	陽	陽	豐	陽	陽	節	縣	水	溪

海水淋晒
海水晒製
海水淋晒
海水淋晒
海水淋晒
海水淋晒
海水淋晒
海水淋晒

九

十

場

按兩廣各場現擬招收併入河
西上川併入雙恩並添烏石一
場

雲						廣									
雲	喇	喬	白	阿	元	黑	白	烏	博	電	雙	上	惠	招	河
龍	雞	后		陋	永										
井	井	井	井	井	井	井	石	石	茂	茂	恩	川	來	收	西
雲	蘭	劍	鹽	鹽	鹽	鹽	合		電	電	陽	台	惠	潮	潮
龍	坪	川	豐	興	興	興	浦		白	白	江	山	來	陽	陽

井水煎製

海水晒製

二

十

場

甘						陝				南					
花	惠	甘	鹽	鹽	小	白	上	內	鹽	浦	香	按	石	磨	麗
定	安	鹽	關	井	紅	墩	下	富	池	泊	益	抱	膏	黑	江
池	池	池	鎮	鎮	溝	子	海	灘	凹	灘	井	井	井	井	井
鹽	壺	海	西	樟	靖	靖	榆	蒲	朝	蒲	景	鎮	寧	寧	蘭
池	武	源	和	縣	遠	遠	林	城	邑	城	谷	元	洱	洱	坪
人工撈取不藉煎晒						池水煎製	刮土淋煎		刮土淋煎						
十						場				場					
惠安池卽花馬小池以池分南 中北三段故又稱惠安三池花 定池內分六池曰花馬大池爛 泥池波羅池蓮花池紅崖池娃 娃池															

各省銷岸一覽表

肅						
鹽池堡高臺	紅灣池平番	哈家嘴平番	馬蓮泉鎮番	白土井鎮番	蘇武山鎮番	青海池西寧
池水晒製						
場					四	

長蘆						區
直隸						省
商辦						岸
大興宛平夏鄉固安永清三河霸縣						縣
涿縣通縣武清順義密雲懷柔房山	平谷天津南皮河間獻縣肅寧任邱	阜城交河寧津景縣吳橋故城東光	文安大城新鎮清苑滿城徐水定興	新城唐縣望都容城完縣雄縣安國		名
						記
						要

東 山															
山東															
商辦															
金鄉	蘭山	青城	齊東	館陶	博平	陽穀	平陰	歷城	延津	商水	陳留	原武	武安	河陰	項城
荷澤	鄒城	樂陵	濟陽	聊城	清平	濟寧	滋陽	齊河	封邱	太康	杞縣	武陟	涉縣	汜水	沈邱
武陟	日照	商河	臨邑	邱縣	高唐	嘉祥	曲阜	長清	濟源	長葛	滑川	武陟	新鄉	安陽	扶溝
臨清	莒縣	高苑	陵縣	鄒平	夏津	魚臺	寧陽	泰安	濰縣	鄭縣	牟中	孟縣	淇縣	湯陰	許昌
恩縣	沂水	博山	德平	淄川	濮縣	曹縣	鄒縣	肥城	陽武	汲縣	禹縣	舞陽	濬縣	臨漳	鄆城
定陶	蒙陰	費縣	萊蕪	長山	平原	單縣	泗水	東平	武陟	獲嘉	新鄭	陽武	滑縣	林縣	滎陽
堂邑	德縣		惠民	新城	茌平	鉅野	汶上	阿		輝縣	淮陽		沁陽	內黃	澤

豫岸十九縣原係官運已於三年歸商辦理

本省四十一縣原係官運二三年間先後改歸商辦

東河																		
山西				山東			江蘇	安徽	河南			江蘇						
民運				民運														
襄陵	洪洞	黎城	長治	高密	文登	福山	銅山	渦陽	考城	商邱	豐縣	霽化	廣饒	冠縣	禹城			
吉縣	浮山	晉城	長子	即墨	榮成	蓬萊		宿縣	柘城	寧陵	沛縣	濱縣	壽光	邱縣	鄆城			
新絳	鄉寧	高平	屯留	安邱	海陽	黃縣				鹿邑	蕭縣	利津	光昌	武城	壽張			
垣曲	安澤	陽城	襄垣	沁縣	掖縣	棲霞				夏邑	碭山	蒲臺	臨朐	新城	范縣			
河津	曲沃	陵川	潞城	平定	招遠	萊陽				永城		滕縣	濰縣	益都	觀城			
絳縣	翼城	沁水	平順	昌邑	萊陽	牟平				虞城		嶧縣	無棣	臨淄	朝城			
稷山	汾城	臨汾	壺關	膠縣						睢縣			陽信	博興	莘縣			

河南安徽江蘇十二縣原係官運已於四年歸商辦理

兩															
湖北	陝西						河南								
淮南	官運														
武昌	白水	同官	咸陽	梓水	華陰	長安	葉縣	襄城	內鄉	臨汝	新安	伊陽	猗氏	聞喜	徽縣
鄆城	蒲城	耀縣	興平	寧陝	華縣	臨潼		鞏縣	新野	汝南	滎池	魯山	解縣	靈石	汾西
嘉魚	乾縣	大荔	高陵		商縣	鄠縣		孟津	浙川	召鎮	嵩縣	洛陽	安邑	永濟	趙城
蒲圻	永壽	朝邑	涇陽		鎮安	藍田		邠縣		平源	陝縣	郟縣	夏縣	臨晉	蒲縣
咸寧	武功	郃陽	三原		雒南	整屋		寶豐		泌陽	靈寶	宜陽	平陸	虞鄉	
崇陽		澄城	富平		山陽	渭南		南陽		桐柏	閩鄉	登封	芮城	榮河	
通山		韓城	醴泉		商南	潼關		方城		鄆縣	盧氏	永寧		萬泉	

八縣原係官運三年改歸民販並准蘆
游兼銷

三年裁撤官運局改由民販運銷

淮

湖南												鄂岸			
淮南						湘岸						商辦			
商辦						並銷						川淮			
永順	漢壽	新田	零陵	新寧	湘鄉	長沙	巴東	石首	竹谿	南漳	鍾祥	應城	麻城	孝感	通城
保靖	沅江	常德	祁陽	城步	攸縣	湘陰	秭歸	監利	谿山	棗陽	潛江	天門	羅田	沔陽	大冶
龍山	南縣	岳陽	東安	衡陽	安化	瀏陽		松滋	保康	穀城	襄陽	京山	廣濟	黃岡	冶陽
桑植	辰溪	平江	安道	衡山	茶陵	醴陵		枝江	康寧	光化	荆門		安陸	黃安	新漢
靖縣	徽浦	臨湘	寧遠	山仁	寶慶	湘潭		長陽	宜昌	均縣	當陽		隨縣	黃梅	夏口
綏寧	芷江	華容	永明	仁未	慶新	寧鄉		宜都	江陵	鄖縣	遠安		雲夢	蘄春	漢川
會同	麻陽	桃源	江華	常寧	武岡	益陽		興山	公安	房縣	宜城		應山	蘄水	黃陂

本係淮南商岸向銷應城崗鹽

安徽										江西			川淮		
淮南										西岸			並籍		
皖岸商辦										商辦					
桐城	青陽	繁昌	宣城	懷寧	南城	武寧	餘干	湖口	萬載	蓮花	吉永	宜黃	南昌	石門	通道
合		當塗	南陵	宿松	黎川	修水	樂平	彭澤	高安	清江	永豐	樂安	新建	慈利	永綏
廬		貴池	涇縣	太湖	南豐	銅鼓	浮梁	星子	上高	新淦	安福	東鄉	豐城	澧縣	鳳凰
江		銅陵	太平	湖潛	廣昌		德興	都昌	宜豐	淦新	遂川	餘江	進賢	安鄉	黔陽
舒		石埭	旌德	山望	資溪		萬年	永修	九江	喻江	萬安	宜春	臨川	鄉臨	古陽
城		埭東	寧國	江和			年本	安義	江德	分宜	永安	吉安	金溪	臨澧	丈乾
巢		流秋	蕪湖	縣含			新靖	鄱陽	安瑞	宜萍	寧岡	安泰	崇仁	大庸	乾城
縣		浦		山			安	陽	昌	鄉		和	仁		縣
無															
爲															

舊建昌府屬五縣原係官運四年改歸商辦

福建		江蘇		安徽	江蘇			河南		官運					
官賣		官收	近場 五縣	淮北 岸商辦 食	商辦	食岸	淮南	商辦	豫北 岸	官運					
惠安	平潭	永福	閩侯	漣水	淮陰	天長	泰縣	南通	江寧	信陽	汝南	滁縣	霍山	穎上	鳳陽
安溪	思明	清溪	田屏	海灌	淮安		高郵	如皋	句容	羅山	正陽	全椒	泗縣	太和	定遠
同安	莆田	震浦	南閩	雲沭	泗陽		寶應	泰興	溧水	潢川	上蔡	來安	五河	霍邱	鳳臺
永春	仙遊	福鼎	清長	沐陽	睢寧		江都	阜寧	高淳	光山	新蔡		盱眙	蒙城	懷遠
德化	金門	寧德	樂連	贛榆	宿遷		揚中	鹽城	淳浦	固始	西平			亳縣	靈璧
大田	晉江	壽寧	連江		邳縣			東臺	六合	息縣	遂平			六安	壽縣
龍巖	南安	福安	羅源					興化	儀徵	商城	確山			英山	阜陽

本係淮北豫岸三年准蘆准並銷

上列十八縣向稱皖北十九屬所少渦陽一縣本係山東鹽區已列於前

浙 兩															
江蘇		浙西	安徽	浙西	江西	安徽	浙東								
商辦		引岸	商辦												
青浦	吳縣	臨安	廣德	安吉	嘉興	玉山	歙縣	分水	常山	湯溪	富陽	松溪	順昌	海澄	雲霄
上海	崑山			孝豐	嘉善	弋陽	休寧		開化	東陽	新登	邵武	永安	漳平	龍溪
南匯	常熟				桐鄉	貴溪	婺源		建德	義烏	於潛	光澤	建甌	寧洋	漳浦
川沙	吳江				吳興	鉛山	祁門		淳安	浦江	昌化	泰寧	建陽	南平	南靖
武進	松江				長興	廣豐	黟縣		桐廬	衢縣	諸暨	建寧	崇安	將樂	長泰
無錫	奉賢				德清	上饒	績溪		遂安	龍游	金華		安浦	沙縣	泰平
宜興	金山				武康	饒橫			壽昌	江山	蘭溪		政和	尤溪	詔安

四川				江蘇	浙西							安徽		
商辦				包課	銷地							肩住		
長寧縣	鄰水縣	新都縣	成都華陽崇慶雙流溫江新繁金堂	海門崇明	象山南田	仙居寧海溫嶺鄞縣慈谿	景寧縉雲永康武義臨海黃巖天台	青田松陽遂昌龍泉慶元雲和宣平	玉環永嘉瑞安樂清平陽泰順麗水	蕭山餘姚上虞新昌嵊縣	杭縣海寧餘杭崇德平湖鹽紹興	建平	嘉定寶山	江陰靖江丹徒丹陽金壇溧陽太倉

				貴州	雲南	湖北										
鎮遠	關嶺	畢節	桐梓	廣順	貴陽	昭通	長樂	恩施	江安	青神	秀山	雷波	夾江	萬縣	涪陵	
耶	大	安	仁	平	息	永		宣	昭	印	山	古	天	達	巴	
水	定	順	懷	越	烽	善		恩	覺	嶽	水	宋	全	縣	江	
施	威	普	正	褒	修	東		來	鹽	大	黔	古	雅	宣	津	
秉	寧	定	安	安	文	界		鳳	邊	邑	江	蘭	安	漢	長	
黃	黔	清	鏞	湄	龍	巧		咸	戛	蒲	豐	石	榮	渠	壽	
平	西	鎮	山	潭	里	家		豐	邊	江	都	砭	經	縣	葵	
台	織	鎮	麻	餘	貴	大		利	瀘	瀘	墊	理	蘆	大	江	
拱	金	寧	哈	慶	定	關		川	南	縣	江	番	山	竹	南	
劍	水	耶	八	遵	紫	谷		建	安	納	眉	汶	漢	萬	川	
河	城	岱	寨	義	江	甸		始	岳	溪	山	川	源	源	巫	
銅	赤	平	丹	綏	定	鎮		鶴		合	彭	西	敘	義	山	
仁	水	壩	江	陽	番	雄		峯		江	山	陽	永	眉		

四川										貴州		雲南					
票地										歸丁	兼川	兼川	並川	兼川	兼川	兼川	兼川
										銷	銷	銷	銷	銷	銷	銷	
廣元	西充	富順	越嶲	忠縣	武勝	羅江	彰明	簡陽	天柱	册亨	南籠	普安	宣威	德江	江口		
昭化	營山	順慶	樂山	梁山	奉節	松潘	茂縣	廣漢		紫雲	貞豐	安南		印江	會溪		
通江	南充	資中	洪雅	名山	雲陽	永川	綿陽	什邡		長寨				葵川	恩縣		
江南	閬中	仁壽	犍為	西昌	開縣	榮昌	德陽	平武		大塘				后坪	青溪		
江巴	儀隴	資陽	榮縣	冕寧	巫溪	銅梁	安縣	江油		塘都				松桃	玉屏		
中劍	隴蒼	陽井	威遠	鹽源	開江	大足	綿竹	北川		勻				石阡	思南		
閣蓬	溪南	研內	遠丹	源會	江城	合川	梓潼							鳳凰	沿河		
安	部	江	稜	理	口	川	潼							泉	河		

廣 兩												廣 東	商 辦	璧 山	三 台 射 洪 驪 亨 中 江 遂 寧 蓬 溪 樂 至
廣 西															
古 化 永 福 義 寧 全 縣 灌 陽 平 樂 恭 城	懷 集 富 川 賀 縣 桂 林 興 安 靈 川 陽 朔	大 埔 赤 溪 佛 岡	豐 順 潮 陽 揭 陽 饒 平 惠 來 澄 海 普 寧	欽 縣 梅 縣 玉 華 興 寧 平 遠 蕉 嶺 潮 安	廉 江 海 康 遂 溪 徐 聞 合 浦 靈 山 防 城	海 豐 陸 豐 茂 名 電 白 信 宜 化 縣 吳 川	博 羅 新 豐 紫 金 龍 川 連 平 河 源 和 平	樂 昌 乳 源 仁 化 南 雄 始 興 翁 源 惠 陽	新 興 連 縣 陽 山 連 山 清 遠 英 德 曲 江	開 建 鬱 南 恩 平 開 平 台 山 陽 江 陽 春	高 明 鶴 山 德 慶 羅 定 雲 浮 廣 寧 封 川	增 城 龍 門 香 山 寶 安 三 水 高 要 四 會	南 海 番 禺 順 德 東 莞 新 會 花 縣 從 化		

福建		江西			湖南										
永定	長汀	石城	龍南	贛縣	桂陽	鄴縣	那馬	博北	同正	扶南	藤縣	百色	天河	羅城	荔浦
	寧化	定南	大庾	雩都	臨武	郴縣	中渡	北興	正寧	南隆	容縣	恩隆	河恩	城柳	浦修
	上杭	虔南	南康	信豐	藍山	永興	東蘭	業上	明靖	安橫	岑溪	恩陽	河池	城三	仁昭
	武平		上猶	興國	嘉禾	資興	龍州	思邕	西鎮	永淳	桂平	陽雲	武鳴	江來	平蒼
	清流		崇義	會昌		宜章	憑祥	寧北	邊天	淳崇	平南	雲西	賓陽	賓融	梧龍
	連城		寧都	安遂		汝城		流陸	保奉	善養	南貴	林西	陽遷	縣宜	勝馬
	歸化		瑞金	尋鄔		桂東		川蒙	議鬱	利左	縣武	隆宜	江上	山象	平維
								山	林	縣	宣	北	林	縣	容

雲南											貴州				
雲南											兼銷				
民運											兼銷				
廣	鎮	鶴	鳳	緬	他	富	碧	摩	綏	曲	嵩	昆	錦	下	荔
南	南	慶	儀	寧	耶	州	戩	芻	江	靖	明	明	屏	江	波
中	大	劍	鄧	保	景	廣	石	牟	激	平	晉	富		羅	黎
甸	姚	川	川	山	谷	西	屏	定	江	彝	寧	民		斛	平
維	鹽	蒙	賓	永	元	彌	阿	驪	新	霽	安	宜		都	榕
西	豐	化	川	平	江	勒	迷	興	興	益	寧	真		江	江
	順	漾	雲	鎮	新	師	黎	蒙	路	馬	昆	真		江	獨
	寧	滌	龍	康	平	宗	縣	自	南	龍	陽	貫		山	山
		永	彌	大	瀾	邱	箇	建	江	陸	武	羅		三	三
		北	渡	理	滄	北	舊	水	川	長	定	次		合	合
		華	臘	雲	鎮	思	雲	通	楚	羅	元	祿		平	平
		坪	江	南	沅	茅	縣	海	雄	平	謀	豐		丹	丹
		姚	蘭	洱	景	寧	馬	河	廣	苻	綠	易		水	水
		安	坪	源	東	洱	關	西	通	甸	勸	門		從	從

三縣原係官運四年改歸民銷

池 馬 花 小 大											陝西				
甘肅											貴州				
民運											民運				
定西隴西臨潭會寧岷縣漳縣	皋蘭狄道導河洮沙靖遠金縣渭源	天水秦安清水通渭武山伏羌西固	金積鎮戎平羅中衛	固原海原化平寧夏寧朔靈武鹽池	正寧合水環縣涇川崇信鎮原靈臺	平涼華亭靜寧隆德莊浪慶陽寧縣	隴縣邠縣岷縣淳化長武	鳳翔岐山寶雞扶風郿縣麟遊汧陽	安康平利洵陽紫陽石泉鳳縣白河	沔縣略陽佛坪鎮巴留壩漢陰磚坪	宜川南鄭褒城固洋西鄉寧羗	定邊靖邊清澗廊縣洛川中部宜君	膚施安塞甘泉保安定延長延川	盤縣普安興仁義	騰衝龍陵文山

兼銷 西和武都文縣成縣徽縣兩當禮縣
 西和武都文縣成縣徽縣兩當禮縣
 西和武都文縣成縣徽縣兩當禮縣

備 上表未列東三省以該三省全銷奉鹽並無他省之鹽輸入不須分別銷岸是以從略

山西冀寧雁門等道所屬各縣係銷蒙鹽種類既多無從分析故該省蒙鹽銷岸未列

陝西榆林道所屬各縣甘肅甘涼安肅西寧等道所屬各縣均係蒙上兼銷無從分岸是以未列

考 四川川邊各縣本係特別區域其銷岸無從分析故亦未列

各省鹽區稅則表

區別岸別	每百斤稅則
長蘆直豫兩岸	二·七五元
汝光十縣	三·〇〇
永平七屬	二·五〇
東三省	二·〇〇
山東	二·五〇
民運民銷十八縣	一·四〇
淮東並銷六縣	一·二五

河東	兩淮	鄂湘	西皖	四岸
建昌五縣	泗來全	皖北十九縣	汝光十四縣	江寧七食岸
通如皋寶興平興泰八縣	鹽阜東	三·〇〇元	三·〇〇	一·五〇
一·〇〇	一·〇〇	二·〇〇	二·〇〇	二·五〇
三·〇〇	三·〇〇	二·〇〇	二·〇〇	一·七五

或反可加增等語。當經奉令照准。通行各關運辦。至湘鄂贛皖四省。採辦洋莊紅茶。以漢口為銷場總匯。三年。漢口茶商呈請減輕湘鄂贛皖四省茶釐。並免東徵補釐保工等項附捐。經由財政部分飭四省財政廳核覆。旋以財政支絀。未能照行。他若浙江箱茶。每百斤。本收二元。近減為一元七角。福建茶稅。每百觔。本收一兩九錢三分有零。近減一兩六錢八分八釐。此近年籌減茶稅之略情也。

菸酒稅

各省菸酒稅捐。種類繁多。性質複雜。除海關稅牌照稅外。其含有出產稅性質者。如煙葉稅。釀造稅是。其含有通過稅性質者。如釐金。常關是。其含有銷場稅性質者。如行賣錢捐。買貨捐。門銷捐。坐買捐是。他如鹽稅。則係原料稅之類。菸絲稅。熟菸稅。則係熟貨稅之類。創於捐燒餉課。則係製造稅之類。加價加抽各捐。則係附加稅之類。而外菸酒於單貨分離後。所納之落地稅。尚不與焉。至於酒稅率。輕重多寡。各不相同。而稅率之標準。亦不一致。或以容器為準。或以貨量為準。或以貨品為準。或以資價為準。或以商舖為準。隨地立法。各種稅率。固未易悉舉也。

菸酒公賣

我國菸酒公賣之制。係官督商銷。本各國專賣之意。而變通之者也。民國四年五月開辦之初。由部制定菸酒公賣局暫行章程及菸酒公賣棧暫行章程。早准施行。先規定官督商銷辦法。設立總局。為全國之總樞。並派員分赴各省。設置籌辦處。至四年九月除新疆外。各省省局分局。先後報告成立。各商承辦分棧者。亦紛至沓來。推行尙無窒礙。而全國菸酒公賣局。因改名為全國菸酒公賣事務所。與財政部劃分獨立管理。各省菸酒公賣局。均歸直轄。自改組以來。各省之菸酒稅捐菸酒牌照稅。均次第歸併公賣局徵收。以謀統一。此關於菸酒公賣開辦以來之情形也。茲就現行辦法。分述於左。

一、局棧組織法 全國菸酒公賣暫行簡章第四條。各省設菸酒公賣局。酌量菸酒產銷情形。劃分區域。設置分局。名曰某省第幾菸酒公賣分局。第五條。公賣分局。於所管區域內。分別地點。組織菸酒公賣分棧。招商承辦。由局酌取押款。給予執照。經理公賣之事。又菸酒公賣棧暫行章程第三條。各省菸酒公賣分棧。各於本區域內。有組織公賣支棧之權。第四條。組織菸酒公賣分棧及支棧各商名。為第幾區菸酒公賣分棧或支棧經理人。以上各條。明定各省菸酒公賣局之下。有分局。分局之下。有分棧。分棧

之下。又有支棧。局由官辦。棧由商辦。此局棧組織之情形也。

二、公賣方法 全國菸酒公賣暫行簡章第六條。凡商民買賣菸酒。均應由公賣分棧代為經理。第九條。公賣分局。每月於所轄區域內。先期規定菸酒公賣價格。陳報各該省局核定後。通告各分棧。遵照施行。第十條。菸酒銷售。應由公賣局核計其成本利益。及各稅釐捐等項外。體察產銷情形。酌定公賣價格。隨時公布之。又菸酒公賣棧暫行章程第十條。菸酒公賣分棧及支棧。應按照主管公賣局規定價格。經理本區域內各商店菸酒買賣事宜。第十一條。菸酒公賣分棧及支棧。應通知本區域內各商店。須將每月產銷菸酒之數量及種類。先期估計。投棧報明。第十二條。菸酒公棧及支棧。接到各商店前項報告時。應即前往檢查。分別黏貼印照。加蓋戳記。並代徵公賣費。其費額由公賣局定之。第十四條。家釀自飲者。經公賣局許可。給照。每家每年以百觔為限。仍照章徵收公賣費。無照者。一律嚴禁。以上各條。係規定官督商銷之辦法也。

三、公賣費率 全國菸酒公賣暫行簡章第五條。內載。加收十分之一。以上。至十分之五。定為公賣價格。隨時公布等語。又菸酒公賣棧暫

行章程第十二條。規定略同。施行以來。各省所定公賣辦法。係按菸酒價值。外加公賣之費。而其費率之輕重。此省與彼省各不相同。即同屬一省。亦前後互異。茲就各省現徵公賣費率。列表於左。

各省公賣費率表

省	份	公	賣	費	率	說	明						
京	兆	百	分	之	十	至	百	分	之	五	十		
直	隸	百	分	之	二	十							
吉	林	百	分	之	三								
黑	龍	江	百	分	之	十	四						
奉	天	百	分	之	十	二							
山	東	百	分	之	十								
河	南	百	分	之	二	十							
山	西	百	分	之	十	五							
江	蘇	百	分	之	十	二							
安	徽	百	分	之	二	十							
江	西	百	分	之	二	十	五						
福	建	百	分	之	二	十							

土客兩項舊酒經省署核定按照費率減收其半

自五年八月起減照一二徵收
自本年秋季起一律減半徵收

浙	江	百	分	之	十	五								
湖	北	百	分	之	十	二								
湖	南	百	分	之	二	十								
陝	西	百	分	之	二	十								
甘	肅	陳	菸	百	分	之	十	一	新	菸	百	分	之	十
新	疆	無												
四	川	百	分	之	二	十								
廣	東	由	商	包	辦									
廣	西	百	分	之	十	二								
雲	南	百	分	之	十	五								
貴	州	百	分	之	十	五								
熱	河	百	分	之	十									
歸	綏	百	分	之	十	八								
川	邊	未	辦											

四、運銷之方法 全國菸酒公賣暫行章程第十七條。凡商店販賣菸類酒類。均須於包裹及盛儲器具上。分別貼用公賣局印照。方准出售。第十八條。凡在本省運銷。經甲區公賣局檢定。貼有印照者。如運至

乙區時。勿庸再貼。其運至他省銷場。仍應由該處公賣局。檢定價格。加貼印照。上列兩條。係規定菸類酒類運銷之方法也。

牲畜及屠宰稅

考牲畜屠宰兩稅。本係雜稅之一。清初定章。凡貿易之牲畜。按價值百抽三。(每兩納銀三分)並未徵屠宰之牲畜也。迨夫清季。東南各省。首創屠宰一稅。藉充自治之費。民國以還。因仍舊制。三年冬。財政部調查各省牲畜稅。大概祇有驢馬牛驢豬羊六種。惟西北各地較多於東南。至屠宰稅之整頓。則自四年正月。財政部請頒之屠宰稅簡章始。綜其大綱。約有數端。一。屠宰稅以豬牛羊三種為限。豬每口徵銀三角。牛一元。羊二角。但向徵之數。有超過者。仍各依其舊。二。前項稅額。由屠宰完納。附收地方公益捐。不得超過正項之數。三。屠宰豬牛羊者。須先期赴徵收所。納稅領照。四。屠宰之豬牛羊。逐日清晨。由徵收所查驗。以上各項。係屠宰稅簡章之概要。旋各省根據簡章。擬訂施行細則。報部。就原有稅收。切實整頓。以增加收入。以現在之情形言。東南各地之屠宰稅。較多於西北之區。與牲畜稅適得其反耳。

絲繭稅

考絲繭兩項。初在釐金項下徵收。至近年各

省間。有離釐金而成獨立之稅捐。而稅款收入。尤以蘇浙為最著。蘇省絲繭稅率。自三年分國稅廳籌備處。更定新章。運絲每包八十斤。稅銀二十五元二角。經絲每包八十斤。稅銀十元。

(現減為九元六角)用絲每包八十斤。稅銀十元。乾繭每百斤。稅銀八元。鮮繭每百斤。稅銀二元六角六分。絲繭稅仍照向章。實產地先稅。後售。由徵收局所給單收執。經絲稅。每包稅銀九元六角。係指已經繳納運絲稅款。執有單照而言。如無單照。應先補納運絲稅款。又鮮繭單例。許換給乾繭護照。係照單填鮮繭之數。每三斤。折作乾繭一斤。每乾繭百斤。准除包皮皮五斤。用絲一項。祇准售銷於內地。供綫作各戶之用。沿途仍憑稅單驗放。不給護照。以示區別。此蘇省絲繭捐之略情也。浙省絲繭稅率。自三年分國稅廳籌備處。更定新章。運絲每包八十斤。正捐銀二十二元。滬捐三元二角。經絲每包八十斤。捐銀九元六角。用絲每包八十斤。捐銀十五元六角。乾繭每百斤。正捐銀十元。滬捐銀一元。鮮繭每百斤。捐銀三元六角六分。凡運絲捐。由各縣行於收絲時。令賣戶按斤繳捐。填給聯單收執。其已經繳納捐款。領有護照之運絲。如在本省作成經絲。再行出運者。應加繳經絲捐款。用絲。由各縣行按斤納捐。繭捐。由繭捐局督同

各繭行於買繭時。向賣戶按斤收捐給票。此浙省絲繭捐之略情也。此外如奉天之繭絲稅。繭分山繭繭捐。兩種。繭分白元。山絲。扣絲。亂絲。四種。均按價值百抽一五。販運出口者。祇收出產稅一項。就地銷售者。須加抽銷場稅二成。四川之絲繭捐。在嘉瀘各屬產絲之區。徵之。絲以斤計。每斤收錢四五文不等。繭比絲折半。又若新繭之繭稅。廣東之土絲稅等。均收入無多。其他各省。或在釐金統捐內徵收。或素無絲繭出產。概不贅述。

貨物稅

現行貨物之稅。曰釐金。曰統捐。曰產銷稅。曰落地捐。曰認捐。曰包捐。雖徵收方法。各有不同。而其為物產稅一也。前清咸豐三年。金陵失陷。餉源枯竭。太常寺卿雷以誠。治軍揚州。於仙女鎮。倡辦釐捐。凡經過貨物。均抽收百分之一。以助軍需。是為籌設釐金之嚆矢。當抽釐之初。原擬事平即廢。乃數十年來。釐卡日增。幾遍全國。實為清代病商之政。自庚子以後。江西首創統捐。擇木材夏布土產瓷器等項。在就近之局。一次徵足。其餘經過局卡。專事檢查。不再徵收。此統捐之制。所由始也。光緒二十八九年間。與各國議訂商約內。有將來加稅釐釐後。中國得舉辦出產銷場兩稅之語。產銷之名。始此。光緒三

十三年。奉天以釐金雜捐。改辦出產銷場兩稅。出產稅。在出產之地。一次徵足。銷場稅。在販賣之地徵收。此產銷稅之所由始也。宣統年間。江蘇之蘇滬錫等處。山東之濟南。已有落地捐一項。惟其範圍較狹。此落地捐之所由來也。他若認捐。係本業以內之人所認繳之稅。包捐。乃本業以外之人所包繳之稅。兩者同於稅務。含有包辦之性質。惟近以流弊漸滋。已陸續改歸散收矣。

考各省貨物之稅。名目不同。有仍以釐金名者。如直。晉。豫。魯。寧。皖。湖。閩。粵。滇。黔。等省。及各路之貨。釐是有以統捐名者。如贛。鄂。陝。甘。浙。桂。川。新。等省。有以產銷稅名者。如奉。吉。黑。三省。及江蘇之蘇屬。是至落地稅。係徵單分離後之洋貨。認稅包稅。係謀一時徵收之便利。而收數甚微。尙非主要之稅項耳。茲分省說明如左。

直隸 直省釐捐。尙沿用前清戶部舊則。天津稅率。按貨百分之一。二五徵收。而大石高黃兩處。則按百分之一徵收。凡商人運貨進口。或出口。報明經過徵收局。由局查驗。將貨包數。日及應捐之數。註明捐單。收捐後。將捐單查驗單。發交商人收執。各徵收局。遇已在前局完釐之貨物。向該商索取查驗單。捐單。審核相符。即截銷查驗一聯放行。

奉天 奉省於前清光緒三十二年。仿照湖北山西。改收統稅。分爲出產銷場兩種。出產稅者。專指本省土產各貨。定爲值百抽一。五係就產地徵收一稅之後。任其所之。非至銷售之地。不再納稅。銷場稅者。不論洋貨土貨。一概抽收。定爲值百抽二。係就銷地徵收。過路之貨。概不徵納。惟糧食與農業民食有關。祇徵一出產稅。值百抽一至豆稅。於宣統三年。改爲產銷併徵。按市價值百抽三。

吉林 前清吉省釐金。有七四釐捐。及九釐捐。兩種。七四釐捐。係值千抽一。一。九釐捐。係值千抽九。民國三年五月。國稅廳籌備處。呈請改七四九釐爲二成銷場稅。稅率按實價值百抽二。百貨實價。以各商實貨帳簿爲據。外來洋土雜貨。運銷本省轄地。凡從前之完納九釐捐者。概徵銷場稅。本省商埠內製造各貨。運銷商埠外時亦同。但過路者。查明護照。概不抽收。本省出產各貨。在本省銷售者。亦概徵銷場稅。

黑龍江 三年七月。財政廳改定土貨銷場新稅。曰茶。曰糖。曰絲。貨。曰海菜。曰日本國藥品。按照貨單原價值百抽五。由入省第一局卡徵收一次。行銷本省。驗票放行。概不重徵。甘肅 甘省於光緒三十二年。改辦統捐。以值百抽五爲率。民國以還。悉仍舊制。三年冬。財

政廳另設落地稅。照統捐捐率減半徵收。又照浙江徵收洋廢落地稅辦法。訂定子口半稅章程。子口單繳銷後。照落地稅率完納半稅。新疆 新省於宣統元年。改辦統捐。民國初元。各統捐局多歸包辦。後陸續收回。派員辦理。現僅和闐。莎車。伊犁。三處。包與繭商承辦耳。山西 前清百貨釐金稅則。係仿京師崇文門稅則規定。大致以值百抽三爲標準。三年十二月。財政廳重行改定爲值百抽一二。其稍重者。亦均酌減。以歸一律。又四年一月。財政廳另設落地商稅一項。稅率值百抽一五。所有日食瓜菜青菜等物。一律免稅。

陝西 陝省於宣統二年。改辦統捐。民國四年冬。復修正稅率。大致值百抽五。奢侈品有徵至值百抽六者。於貨物入境。或發莊時。一稅之後。不重再徵。山東 魯省向分沿海釐金。與內地釐金兩種。沿海各縣釐金。係隨同關稅。按一稅三釐徵收。內地各局卡。向按值百抽二。又落地捐一項。僅有兩處。一德縣之商稅。一濟南之落地稅捐。河南 豫省向章商貨。按照值百抽收一二五。與直隸相同。民國以還。悉仍舊制。

江蘇 有蘇寧之分。蘇屬初係釐金。宣統三年。改辦統捐。光復以後。停免通過釐金。徵收貨

物稅。稅率為從價百分之二。出產銷場出省進省俱係分別徵收。施行以後。稅收頓減。三年七月。改辦產銷進出併徵全稅一道。略與統捐相同。惟通過釐金。不計在內耳。至鄂屬釐金。分長江。淮河。莫河。徐海。為四路。舊制捐章紛歧。四年九月。財政廳重行更定。各就原率折衷核定。頒行釐捐彙刊。規定貨名及捐銀之數。惟稅率標準。仍未訂入。大致係從價值百抽一。捐率雖輕。而按道并算。較貨物稅為重。

安徽 皖省現行釐金稅則。除大宗之木植。紙張。磁器等。改辦統捐外。其餘百貨釐金。按價值百抽二。以遇卡抽釐為原則。此外又有落地釐金一項。按照新章稅則辦理。

江西 贛省於統捐之外。又有統稅。統稅之中。又分進口統稅。百貨統稅兩種。

(一) 統捐 贛省釐金。在前清時代分四卡抽收。首卡三分。次上卡二分。三四卡同。所謂兩護兩驗是也。嗣改為統捐。將本省出產。及外省運來大宗貨物。如木植。紙張等。擇出十餘種。改辦統捐。一道抽足。

(二) 進口統稅 贛省在湖口扼要地方。設立進口統捐局。徵收進口貨物統稅。其餘與皖浙閩粵五省毗連之地。貨物由陸出入者。均行扼要設局徵稅。

(三) 百貨統稅 舊章貨物指運三卡以外。徵稅十分。二卡以外。徵稅五分。不逾二卡。就地銷售。徵稅二分。民國以還。悉仍舊制。惟照原定稅率。改折銀元。

湖北 鄂省於清季改辦統捐。照釐金捐率。併道併徵。至元年春間。就舊有局所酌量歸併。改辦過境銷場稅。值百抽二。四年財政廳重行更定。過境稅值百抽二。落地銷場稅。與轉運銷場稅。皆值百抽五。此外尚有落地捐一項。凡在鄂省境內。承買繳銷子口單洋貨之店鋪。均應遵章納捐。

浙江 民國初元。改辦統捐。大率沿前清一起一驗之數。而併徵之。二年國稅廳籌備處。於統捐暫行法。量為修正。三年又改定統捐捐率。共分十三類。旋商民以負擔較重。紛紛請減。四年財政廳根據舊案。重為釐定。捐率重而貨本輕者。量為核減。捐率輕而貨本重者。酌予加增。大致以值百抽五為率。即現行之制也。此外落地捐一項。照章凡承買繳銷子口單洋貨之舖戶。均須納落地捐一次。落地捐率。依統捐暫行法。近銷例。照捐率折半徵收。

湖南 湘省釐金。前清正釐及加抽兩項併計。僅值百抽二。八。四年一月起。始改為值百抽三。徵收之法。分出山。出口。進口。落地。四項。凡本

省之貨。在經過第一局卡徵收。出山釐金後。必至出境或落地之局。始再徵釐一道。外省輸入之貨。在經過第一局卡徵收。進口釐金後。必至落地或出境之局。始再徵釐一道。該省釐金。分為首尾兩道。如有出產之地。與出口之地。或銷場之地。相接近者。祇徵釐金一道。與統捐相類。至落地捐一項。凡洋貨售與華商。已出洋棧。已離商埠後。即由釐局照章徵釐。

四川 川省於二年改辦統捐。捐率按成本。值百抽五。其徵收法。商貨在起運地完捐領票。外來之貨。即在入口第一局卡完捐領票。如客商在半途添購貨物。即須報明該處局卡。將添購之貨完捐領票。以後運販川境。經過各卡局。只須查驗。不再徵收。

福建 前清釐金稅率。係值百抽十。分兩起。兩驗徵足。逢起。抽百分之三。逢驗。抽百分之二。然各局均照七成徵稅。實尚不及值百抽七。民國初元。曾經停免。嗣改商捐。稅收甚短。爰自二年起。規復舊制。現在仍照舊章辦理。惟包商承辦之處。尚多。

廣東 粵省釐金。內河分起驗兩釐。行商。按貨價。每兩抽銀二分。經第一廠完起。釐第二廠完驗。釐坐買。按實價。每兩抽銀二分。由省內外繁盛。鋪埠各行戶。分認抽繳。至沿海釐金。海口

省之貨。在經過第一局卡徵收。出山釐金後。必至出境或落地之局。始再徵釐一道。外省輸入之貨。在經過第一局卡徵收。進口釐金後。必至落地或出境之局。始再徵釐一道。該省釐金。分為首尾兩道。如有出產之地。與出口之地。或銷場之地。相接近者。祇徵釐金一道。與統捐相類。至落地捐一項。凡洋貨售與華商。已出洋棧。已離商埠後。即由釐局照章徵釐。

各局廠。均係補抽半釐。外海收釐一次。所有各局廠卡帶收各款。名目繁多。以噸台經費為最著。該省現行釐金。大率沿襲前清之舊。

廣西 桂省於清季改辦統捐約值百抽五之譜。近又另設統捐特種稅。稅率為值百抽二。五。係向出洋土貨及行銷內地之洋貨。及外省貨物徵收。

雲南 滇省釐金稅則。沿用日久。微釐以外。又有加釐。所有商貨。都為值百抽五。民國三年財政廳核定全省釐稅章程。仍照舊制編列。故迄今尚未變更耳。

貴州 黔省釐金章程。尚沿前清舊制。三年

海關一覽表

關名	坐落商埠	分	關分	卡開	放事	由
粵海關	廣州	黃埔分卡一處		道光二十一年中英江寧條約		
廈門關	廈門			同上		
閩海關	福州			同上		
浙海關	寧波	鎮海分關一處		同上		
江海關	上海	南卡北卡天生港分卡三處		同上		
東海關	煙台			成豐七年中英天津條約		

夏。國稅總籌備處。改定新章。以日用品從輕。消耗奢侈品從重。稅率自值百抽二。五至十五不等。惟尚未實行耳。

關稅類

海關

我國稅關有二。一曰海關。一曰常關。海關係國境稅關之性質。自通商以來。沿江沿海之商埠。按照條約。陸續設置。常關係內地稅關之性質。凡海港及內地水陸之要衝。均設關徵稅。海關稅之經徵。屬之稅務司管理。常關稅之經徵。在海關五十里以內者。歸稅務司兼管。五十里

以外者。及內地常關。統歸我國官吏管理。此其大概也。

初全國海關。歸總理衙門管轄。各關監督。概由所在地之海關道兵備道分巡分守道充任。自光緒三十二年。設立稅務處。管理全國海關。總稅務司以下職員。亦歸稅務大臣節制。民國以來。財政部稅務處。統轄各地海關。各關監督。有專任兼任之分。均係中央簡放。專任監督。兼管所在地之常關。兼任監督。大率由道尹兼任。茲將各海關之坐落商埠。所轄關卡。及開放事由。列表於後。

鎮江關	鎮江	新開河卡蘇山子卡都天廟卡瓜州卡四處	同上
九江關	九江		同上
江漢關	漢口	石灰窰分關漢陽南關兩處	同上
湖海關	汕頭		同上
瓊海關	瓊州		同上
山海關	營口		同上
津海關	天津	塘沽分卡泰王島分關新關辦公船	咸豐九年中英法北京條約
宜昌關	宜昌		光緒元年中英煙台條約
蕪湖關	蕪湖		同上
甌海關	溫州		同上
北海關	北海		同上
重慶關	重慶	唐家埕分卡一處	光緒元年中英煙台條約光緒二十年中日馬關條約
龍州關	龍州	鎮南分關平西分關水口分關三處	光緒十二年法通商追加條約
蒙自關	蒙自	河口分關壁虱寨分關變耗分卡新街查卡馬白分卡天生橋查卡牛羊新街查卡雲南府分關	同上
蘇州關	蘇州		光緒二十年中日馬關條約
杭州關	杭州	開口火車站驗貨處嘉興分關	同上

沙市關沙市

東關查卡永靖查卡猛烈分關易武分關

同上

思茅關思茅

東關查卡永靖查卡猛烈分關易武分關

光緒十二年申法通商追加條約

梧州關梧州

甘竹分卡屋門分卡橫門分卡

光緒二十二年申英緬甸通商條約

江門關江門

甘竹分卡屋門分卡橫門分卡

同上

三水門三水

龍陵分關小新街分關變線查卡暨允分關蚌西查卡

同上

騰越關騰越

龍陵分關小新街分關變線查卡暨允分關蚌西查卡

光緒二十二年緬甸修正條約

膠海關青島

光緒二十三年申德條約

九龍關九龍

九龍火車站分關深圳火車站分關伶仃分關大鵬分關三門分關赤灣分卡

光緒二十三年申英條約

拱北關拱北

馬溜洲分口前山分口芒洲分卡銀坑分卡東澳分口香洲分口白石角分卡

光緒二十三年申英條約

長沙關長沙

株洲分關並有岳洲正關

光緒二十七年申英通商條約

安東關安東

鐵路分關火車站分卡大東溝分關鐵橋分卡渡口分卡東頭分卡三道浪頭分卡

光緒二十八年申英通商條約及中日通商航海條約

濱江關哈爾濱

關四分卡關東分卡傅家甸分關滿洲分關愛理分卡大黑河分卡梁家屯分卡芬河分關三姓分關拉哈蘇蘇分關牡丹江分卡新甸分卡佳木斯分卡

光緒二十九年申日協約

琿春關琿春

延吉分關長嶺子分卡大肚川分卡大狐狸溝分卡

同上

大連關金縣海灣

旅順分關大連民船檢查所鏡子窩監視所普蘭居監視所金州監視所

光緒三十三年申日會訂大連設關辦法

金陵關江寧縣

光緒二十二年自行開放

岳州關巴陵縣

光緒二十三年自行開放

南寧關 邕 寧

福海關 三都澳

光緒三十二年自行開放

光緒二十二年自行開放

海關稅

海關稅者謂對於出入海關一定境界之貨物或商船所課各種之稅也。內分進出口稅。子口稅。復進口稅。船鈔四種。

一 進出口稅

甲 海關進出口稅

(1) 進口稅 自前清道光二十二年締結中英條約議定進出口貨物稅率均照從價百分之五惟主要貨物則按從量百分之五納稅。及咸豐八年締結中英天津條約約定為稅率之修正。是年十一月續訂中英通商章程新稅則以從價百分之五為準。而為從量稅之規定。其稅則所未載而非免稅之貨物課從價百分之五。至免稅品及禁制品亦為章程所明定。此第一次稅率修正之情形也。實行以後免稅物品範圍廣汎。難免漏稅之弊。有稅物品價值騰貴前定從量稅率平均計算僅百分之四內外。光緒二十七年議定辛丑條約關稅為賠款擔保之品。進口稅率改為切實值百抽五。除米穀金銀貨幣及生金銀外。從前免稅物品悉照

百分之五課稅。前定從價稅亦改為從量稅。而其從量稅計算之法以光緒二十二年至二十四年三年間各項商品平均之價值即以扣除進口稅及雜費之市價為評價之基礎。光緒二十八年英德日本西班牙奧大利荷蘭等國委員會於上海協商續修進口稅則。後俄法意三國另生意見未能定議。此現行進口稅率之情形也。總之我國進口稅率以從價五分為基礎。其間兩次修正以物價之漲落為稅則之改定。迄於今日仍照常運行。至進口稅率純係協定稅率而非國定稅率。尤當注意焉。

(2) 出口稅

出口稅率同於進口稅。均以從價百分之五為本旨。分為從價五分之從量稅。及從價五分稅之兩種。咸豐八年天津條約第一款內載此次新定稅則凡有貨物僅載進口稅則。未載出口稅則者。遇有出口皆應照進口稅則納稅。或有僅載出口稅則。未載進口稅則者。遇有進口亦皆照出口稅則納稅。倘有貨物名目進出口稅則均未載。及不在免稅之列者。應核估時價。照值百抽五例徵稅等語。是

乃明定出口之稅率也。

乙 邊境進出口稅

邊境進出口稅者謂由陸路經營外國貿易所課之進出口稅也。各因特別之理由較諸普通進出口稅為輕。內分中俄陸路進出口稅。中日陸路進出口稅。中法陸路進出口稅。中英陸路進出口稅四種。辦法稍有不同。茲分說如左。

(1) 中俄陸路進出口稅 中俄陸路貿易依同治元年改訂陸路通商章程兩國邊界百里之內商民任便貿易均不納稅。天山南北各地皆設納稅。惟俄商運貨至天津者應納進口稅。照稅則所載正稅三分減一交納。其由俄國運貨至肅州者亦照天津一律辦理。如運至天津之貨再由海道往通商各口應補交原免三分之一稅銀。如運往內地時再納子口半稅。(照正稅之半而不減三分之一)此關於洋貨進口稅之情形也。又俄商在天津通州販賣土貨由陸路回國應照稅則完納出口正稅。其在張家口販賣土貨出口回國應在該口納一子口半稅。如由內地販賣土貨運往通州張家口

回國者。照各國在內地販買土貨成例。應交一子口半稅。此關於土貨出口稅之情形也。及光緒二十三年。訂定東清鐵路公司設立條約。由鐵路運輸進出口物品。亦按照正稅三分減一。以上所述中俄陸路貿易。如蒙古及天山南北路。尚未徵稅。其他各地進口稅則。照正稅三分減一。出口稅以統徵全額為原則。而鐵路運輸進出口貨物。亦照正稅三分減一。此其大要也。

(2) 中日陸路進出口稅。日本與我國接壤。民國二年。規定鐵路運載通過滿洲朝鮮境界之貨物。照海關進口稅率。三分減一。惟出滿洲而運至他處時。應補納三分之一稅銀。

(3) 中法陸路進出口稅。我國滇桂等省。與法屬越南毗連。依光緒十一年中法新約。及十二年通商章程。凡進口之貨。經雲南廣西邊關時。按照通商稅則。減五分之一。收納進口正稅。其稅率表未載之貨物。概照價值百抽五徵收。至十三年續訂商務專條十款。內改定進口貨物。照通商稅則。減十分之三。出口貨物。照通商稅則。減十分之四。此項稅率。沿至今日。尙未變動。

(4) 中英陸路進出口稅。我國雲南西藏兩處。與英領印度緬甸接壤。依光緒十九年中英所訂藏印續約。亞東蘭為埠。以自開埠之日起。五年間免徵進出口稅。又光緒三十四年。中英修訂藏印通商章程。又開江孜噶大克為商埠。即援十九年所定之約。亦免稅五年。現在免稅期滿。應照商定稅率。至雲南與英領緬甸之陸路貿易。照光緒二十年中英續議滇緬條約。圖騰越思茅為商埠。凡自緬甸輸入之貨物。照海關稅率。減十分之三。徵進口正稅。自雲南輸出之貨物。照海關稅率。減十分之四。徵出口正稅。

二 子口稅
子口稅又名子口半稅。咸豐九年。中英續約。規定代價內地關稅之子口稅。繳納一定之稅額。以免分納通過稅之紛繁。稅率以值百抽二為準。始規定於咸豐八年中英通商章程第七款。其後各國條約。大都類是。惟子口稅之設。係抵補內地零星稅釐之用。而貨物之免徵。應以單貨相符為憑。若單貨業已分離。則不論貨物在洋商之手。與在華商之手。均應照納各項稅釐。即憑單尙未繳銷。而單貨稍有不符。亦應照章罰辦。此歷來子口稅辦理之情形也。

三 復進口稅
復進口稅。係出口稅之附加稅。謂商船載運內國土貨。自此商埠往他商埠所課之稅也。其稅率與子口稅相同。即有稅品照出口稅之半。

無稅品按從價之二五。凡本國貨物。經過海關。運往沿岸之商港。與輸出外國。課同額之出口稅。而其貨物在輸出外國之先。運入他處商港時。應納出口稅之半額。即復進口稅是也。

四 船鈔

船鈔。又稱噸稅。為內外商船進口時所課之稅也。依天津條約之規定。凡在百五十噸以上者。每噸納銀四錢。在百五十噸以下者。每噸納銀一錢。在四個月期內。前赴通商各口。無庸另納船鈔。至在各口自用艇隻。運帶客人行李書信食物。及例不納稅之物。毋庸完鈔。倘帶有例應完稅之貨。則每四個月納鈔一次。每噸一錢。又在修繕中之船舶。其運載之貨尙未變動。入口後在四十八點鐘以內。出口者。不納船鈔。

修正海關進口貨稅則表章程附

中國海關進口稅則。於民國七年十二月二十日由修正稅則委員會修改竣事。將草案送交駐京各公使館轉呈本國政府批准。茲將其修正稅則表及章程譯錄如下。

貨物名稱	商定物價關稅	議抽稅率
原色布疋		
(一) 原色布及粗布。長不逾四十一碼闊不逾四十英寸者	每疋一·八一七兩	〇·〇二兩
(甲) 重七磅以下	每疋二·六八一兩	〇·一三兩
(乙) 重七磅以上九磅以下	每疋三·五三〇兩	〇·一八兩
(丙) 重九磅以上十一磅以上		
(二) 原色布及粗布。長不逾四十一碼闊不逾四十英寸每英寸方寸過一百十縷者		
(甲) 重十一磅以上十二磅半以下	每疋三·九三三兩	〇·二〇兩
(乙) 重十二磅半以上十五磅半以下	每疋四·六六八兩	〇·二三兩
(丙) 重十五磅半以上	每疋五·四〇〇兩	〇·二七兩
(三) 原色布及粗布。長不逾四十一碼闊不逾四十英寸每英寸方寸在一百十縷以下者		
(甲) 重十一磅以上十五磅半以下	每疋三·二九三兩	〇·一六兩

(乙) 重十五磅半以上	每疋四·〇〇〇兩	〇·二〇兩
原色粗細斜紋。長不逾三十一碼闊不逾三十一英寸者	每疋二·九六〇兩	〇·一五兩
五 原色粗細斜紋。長不逾四十一碼闊不逾三十一英寸者		
(甲) 重十二磅半以下	每疋三·九〇〇兩	〇·二〇兩
(乙) 重十二磅半以上	每疋三·二一五兩	〇·一六兩
(六) 原色標布。長不逾二十五碼闊不逾三十四英寸者		
(甲) 重七磅以下	每疋一·七二二兩	〇·〇六兩
(乙) 重七磅以上	每疋二·三一二兩	〇·一二兩
(七) 原色標布。長二十五碼闊自三十四至三十七英寸者	每疋二·九〇〇兩	〇·一五兩
(八) 原色仿杜紗布。機織者。長不逾二十四英寸每英寸方寸不逾一百十縷者	每疋三·四〇〇兩	一·六〇兩
(九) 原色無花或斜紋之棉法蘭絨		
(甲) 闊不逾十二英寸長不逾三十一碼者	每疋三·四八四兩	〇·一七兩
(乙) 闊三十二至四十英寸長不逾三十一碼者	每疋四·八〇〇兩	〇·二四兩

白布或染色布疋

(十) 素白布及粗布 闊不逾三十七英寸長不逾四十二碼者	每疋四·一八三兩	〇·二二兩
(十一) 白色雙齒齒布 闊不逾四十二碼者	每疋五·〇九六兩	〇·二五兩
(十二) 粗細白斜紋(闊不逾三十一英寸長不逾三十二碼者)	每疋三·二九六兩	〇·一六兩
(十三) 粗細白斜紋 闊不逾三十一英寸長不逾四十二碼者	每疋四·三四八兩	〇·二二兩
(十四) 白標布及黑四哥布(闊不逾三十二英寸長不逾四十一碼者)	每疋三·六一四兩	〇·一八兩
(十五) 各種白布 闊不逾三十一英寸長不逾三十碼者	每疋四·七四九兩	〇·二四兩
(十六) 素白雙綫布 闊不逾四十六英寸長不逾十二碼者	每疋〇·八一〇兩	〇·〇四兩
(十七) 白花雙綫布 闊不逾四十六英寸長不逾十二碼者	值百抽五	
(十八) 染色素雙綫布或有色雙綫布 闊不逾四十六英寸長不逾十二碼者	值百抽五	
(十九) 白或染色之雙綫布素質或有花者及白粗布格子布點子布柳條布及有花粗布等		

甲 闊不逾三十英寸長不逾三十一碼者	每疋四·四四三兩	〇·二二兩
乙 闊三十英寸長不逾四十二碼者	每疋五·〇〇〇兩	〇·二五兩
丙 白或有色羅布闊不逾三十一英寸長不逾三十碼者	每疋二·一六一兩	〇·一一兩
二十一 白或染色之提羅布	值百抽五	
二十二 色素布及粗布		
甲 闊不逾三十英寸長不逾十三碼者	每疋二·七五五兩	〇·一四兩
乙 闊不逾三十英寸長白布闊不逾四十三碼者	每疋三·五九〇兩	〇·一八兩
丙 闊不逾三十六英寸長不逾二十一碼者	每疋二·一〇〇兩	〇·一一兩
丁 闊不逾三十六英寸長白布闊不逾三十三碼者	每疋三·三〇七五兩	〇·一七兩
戊 闊不逾三十六英寸長白布闊不逾四十三碼者	每疋四·三〇九兩	〇·二二兩
二十三 色素粗細斜紋		
甲 闊不逾三十英寸長不逾三十三碼者	每疋三·六〇〇兩	〇·一八兩
乙 闊不逾三十一英寸長白布闊不逾四十三碼者	每疋四·六七六兩	〇·二三兩
二十四 色標布羽紗布及仿製之土耳其紅布等 闊不逾三十二英寸長不逾三十二碼者		

(甲) 重三又四分 之一磅以下	重三又四分之一磅以 上五又四分之二磅以 下	(丙) 重五又四分 之一磅以上	(二十五) 色白 花素或印花縐 布闊不逾三十二 英寸長不逾三十二 碼者	(二十六) 色白 花素或印花縐 布闊不逾三十三 英寸長不逾三十三 碼者	(二十七) 原色 漂白染色印花或 色紗棉縐布
每疋一·八八九兩	每疋二·四〇〇兩	每疋三·三二〇兩	每疋五·四七八兩	每疋五·二六五兩	每疋五·二六五兩
〇·〇五兩	〇·一二兩	〇·一七兩	〇·二七兩	〇·二六兩	〇·二六兩
甲 闊不逾十五英寸者					
乙 闊十五英寸至 三十英寸者					
(二十八) 色白 花素各式羽縐 羽半絲棉縐及泰 西三英寸長不逾三 十碼者					
(二十九) 色白 素棉縐及泰西 三英寸長不逾三 十碼者					
(三十) 色白 花縐及泰西縐 闊不逾三十三英 寸長不逾三十三 碼者					
每疋一·〇〇〇兩	每疋八·九四六兩	每疋二·〇〇〇兩	每疋四·五四〇兩	每疋〇·一〇六兩	每疋〇·一〇六兩
〇·五〇兩	〇·四〇兩	〇·二二兩	〇·二三兩	〇·〇五兩	〇·〇五兩
甲 闊不逾十五英寸者					
乙 闊十五英寸至 三十英寸者					
(三十一) 素或斜 紋縐法闊絨					
(1) 色白或印花 或色紗製縐法闊 絨雙面印花者在 外					
(甲) 闊二十五 英寸以下者					
(乙) 闊二十五 至三十英寸者					
(丙) 闊三十五 至三十八英寸者					
(丁) 闊三十至 三十六英寸者					
(戊) 闊三十至 三十六英寸者					
(2) 雙面印花者					
(三十二) 色棉 小呢					
(甲) 闊三十 英寸以下者					
(乙) 闊三十 至三十四英寸者					
(三十三) 色 素棉縐闊二 十六英寸以下者					
(三十四) 花 或印花或浮花 絲縐布等					
(三十五) 麻 棉帆布等					
(三十六) 織 錦					
甲 加重者					
每疋一·四〇〇兩	每疋一·四〇〇兩	每疋一·七〇〇兩	每疋三·六〇〇兩	每疋二·〇〇〇兩	每疋四·三〇〇兩
〇·〇七兩	〇·〇五兩	〇·〇八兩	〇·一〇兩	〇·二二兩	〇·二二兩
(三十七) 色 素棉縐闊二 十六英寸以下者					
(三十八) 花 或印花或浮花 絲縐布等					
(三十九) 麻 棉帆布等					
(四十) 織 錦					
甲 加重者					
每疋一·四〇〇兩	每疋一·四〇〇兩	每疋一·七〇〇兩	每疋三·六〇〇兩	每疋二·〇〇〇兩	每疋四·三〇〇兩
〇·〇七兩	〇·〇五兩	〇·〇八兩	〇·一〇兩	〇·二二兩	〇·二二兩

(乙) 不加重者		值百抽五
印花布疋		
(三十七) 印花製裝布印花粗布印花標布(藍白印花標布在內) 印花粗細斜紋布印花縐斜紋布縐棉布印花麻布等		
(甲) 闊二十英寸以下者	值百抽五	
(乙) 闊二十英寸以上四十六英寸以下長十二碼者	每疋一·〇二〇兩	〇·〇五兩
(丙) 闊二十英寸以上三十碼者	每疋二·三〇二兩	〇·一二兩
(丁) 闊三十二英寸以上四十二英寸以下長三十碼者	每疋三·〇九四兩	〇·一五兩
印花縐布(觀二十五)		
(三十八) 闊不過三十二英寸長不過三十碼者	每疋二·七〇五兩	〇·一四兩
印花棉縐布(觀二十七)		
印花色布印花提布 (印花雜色格子布在內) 印花羽縐印		
(三十九) 者 闊不過三十一英寸長不過二十五碼者	每疋二·〇六八兩	〇·一〇兩
(四十) 印花羅布闊不過三十英寸長不過三十碼者	每疋二·三五〇兩	〇·一二兩

(四十二) 花縐印花泰四縐印花縐印花縐斜紋布印花縐斜紋布印花縐斜紋布以下長三十碼以上者			每疋五·〇〇〇兩	〇·二五兩
印花棉縐絨(觀三十一)				
(四十二) 一色之雙面印花布(闊不過三十二英寸長不過三十碼者)	每疋三·〇〇〇兩	〇·一五兩		
印花絨布(觀三十四)				
(四十三) 本國印花棉布印花牛絲棉布印花五色布印花製裝布印花格子布印花棉呢等及其他雙面印花布之未列入(三十七)及(四)二者			值百抽五	
印花棉毯(觀四十五)				
印花手巾(觀四十八)				
本稅則中所謂印花包括各種式樣不同精粗又本稅則中所謂雙面印花包括各種印花棉布(甲)兩面所印之花式不同者(乙)兩面所印之花式相同而以一或兩印機印成者				
色紗棉布				
棉縐布(觀二十七)				

棉絨 觀三十一			
其他未經列入者			值百抽五
其他棉質布疋 之未經列入者			值百抽五
生棉棉線棉紗及棉質			
四十四 花素繫腳帶		每担 〇・〇〇〇兩	四・〇〇兩
新棉袋 觀五二九		每担 〇・〇〇〇兩	二・〇〇兩
素或印花棉 縐及絨布		每担 〇・〇〇〇兩	二・〇〇兩
帆布 觀三十五			
縐布 觀二十七			
四十六 床被			
甲 長不逾二碼半者		每担 四・〇〇〇兩	二・二五兩
乙 長二碼半以上者			值百抽五
四十七 機製花邊			值百抽五
棉絨絨 觀三十一			
四十八 不繡花或字母之手巾			
(1) 色白或印花縫邊之手巾 不抽絲者			

(2) 色白或印花縫邊之手巾 (抽絲者)			
甲 方十三英寸以下		每打 〇・三六〇兩	〇・〇八兩
乙 方十三至十八英寸		每打 〇・七五〇兩	〇・三八兩
丙 方十八至三十英寸		每打 〇・九二〇兩	〇・〇四兩
(3) 不縫邊之印花手巾			
甲 方十八英寸以下		每打 〇・一九〇兩	〇・〇一兩
乙 方十五英寸至二十九英寸		每打 〇・六四〇兩	〇・〇三兩
丙 方二十九英寸至三十四英寸		每打 〇・八〇〇兩	〇・〇四兩
丁 方三十四英寸至三十九英寸		每打 一・〇三〇兩	〇・〇五兩
四十九 加重之絨線衫 (縫以絲線及以絲綢等爲面者在內)		每担 四・〇〇〇兩	三・七〇兩
五十 生棉		每担 六・〇〇〇兩	〇・八〇兩
五十一 縐衫褲 縫以絲線及以絲綢等爲面者在內		每打 二・八〇〇兩	〇・一四兩

(五十二) 長襪之短襪

甲種一

每担 七・五〇兩

甲種二

每担 七・五〇兩

乙種

值百抽五

丙種

值百抽五

(五十三) 面巾

甲種

每担 二・五〇兩

乙種

每担 二・二〇兩

(五十四) 已染或未染之線

(甲) 縫紉用之紗線

(1) 洋線球 三股者

每担 五・〇〇兩

六股者

每担 九・五〇兩

(2) 洋線錠 兩股者

每哥 〇・五八六兩

三股者 五

每哥 〇・七八八兩

六股者 五

每哥 〇・四三八兩

十碼以下

〇・〇三兩

其他長者以此類推

(乙) 刺繡或結物
用之洋線球

(五十五) 舊棉紗

每担 四・四九兩

(五十六) 棉紗

(1) 原色紗

(甲) 十七支以下

每担 一・二八兩

乙 十七支以上
二十支以下

每担 一・三八兩

丙 二十三支以上
三十五支以下

每担 一・九〇兩

丁 三十五支以上
四十五支以下

每担 二・一八兩

(戊) 四十五支以上

值百抽五

(2) 染色漂白去毛及
以藥水製過者

值百抽五

亞麻苧麻及黃麻貨

(五十七) 新粗麻布袋

每担 〇・四二兩

(五十八) 舊粗麻布袋

值百抽五

(五十九) 苧麻

每担 〇・七〇兩

(六十) 熟苧麻布袋

每担 〇・九五兩

(六十一) 舊苧麻布袋

值百抽五

(六十二) 洋綿袋布	每担六〇〇〇兩	〇・九〇兩
(六十三) 苧蘇布帆及製帆之黃蘇等	每碼〇・六六五兩	〇・〇九兩
(六十四) 蘇帆布有伸縮力者	每碼〇・二二九兩	〇・〇二兩
(六十五) 苧蘇或黃蘇之防水布	每碼〇・二二九兩	〇・〇二兩
絲綢及雜貨		
(六十六) 花素及金線綢緞	每斤三・九八四兩	〇・五五兩
(六十七) 純絲綢緞	每斤三・九八四兩	〇・五五兩
六十八 棉裏絲絨	每斤二・九四一八兩	〇・一五兩
(六十九) 〇織絲縲(人造絲者在內)	每斤七・〇〇〇兩	〇・三五兩
七十 雜絨(即以絲及他種織維製成之棉裏絲絨)	每斤二・五三七兩	〇・一三兩
(七十一) 〇色白絲棉緞疋		
(甲) 素緞	每斤二・五三三兩	〇・一三兩
(乙) 花緞	每斤三・二三三兩	〇・一六兩
(七十二) 〇染色後織成之絲棉緞	每斤四・〇〇〇兩	〇・二〇兩
(七十三) 未列入之絲棉雜貨		值百抽五
(七十四) 絲帶(全絲及雜質者)		值百抽五

附註 凡以〇爲記者法代表謂於議抽稅率未能同意必須請示政府云

呢棉貨			
(七十五) 呢布(闊不過三十三英寸者)	每碼〇・四八五兩	〇・〇二兩	
以舊羊毛及棉織成之物美爾頓呢駝毛呢海狸呢軍用呢企頭呢等在內(闊不逾五十六英寸者)	每碼〇・八〇〇兩	〇・〇四兩	
七十七 花紫毛羽綢及羽紗			值百抽五
羊毛及毛織物			
七十八 棉羊毛	每担七・〇〇〇兩	〇・八五兩	
七十九 絨氈絨毯	每磅〇・五六〇兩	〇・〇三兩	
(八十) 絨紗布(闊不過二十四英寸長不過四十碼者)	每疋六・五六〇兩	〇・三三兩	
羽毛布(闊不過三十一英寸長不過六十二碼者)	每疋五・六〇〇兩	〇・七八兩	
(八十二) 法蘭絨(闊不過三十三英寸者)	每碼〇・四八〇兩	〇・〇二兩	
(八十三) 花素羽絨(闊不過三十一英寸長不過三十二碼者)	每疋四・六二〇兩	〇・七三兩	
八十四 羽毛帶	每担二五・〇〇〇兩	七・五〇兩	

(八十五) 喇叭 闊不過三十 一英寸長不過二十 五碼者	每疋六·六五七兩	〇·〇三兩
(八十六) 大呢 呢哈喇呢 闊不過七十六英 寸者	每碼一·五二〇兩	〇·〇安兩
(八十七) 小呢 闊不過 六十四英寸者	每碼〇·六三六兩	〇·〇三兩
(八十八) 絨線及絨繩	每担三·〇〇〇兩	六·〇〇兩
金類		
(八十九) 鋁		值百抽五
(九十) 鉛片		值百抽五
(九十一) 防銹金		值百抽五
(九十二) 銻 略含雜質 及提淨者	每担四·〇〇〇兩	〇·七〇兩
(九十三) 錫砂		值百抽五
黃銅類		
(九十四) 黃銅塊及黃銅條	每担三·一八五兩	一·五〇兩
(九十五) 螺旋絞鏈門 套螺旋閘等		值百抽五
(九十六) 黃銅錠	每担三·一八三兩	一·五〇兩
(九十七) 銅釘	每担六·七六五兩	一·八〇兩

(九十八) 舊銅		值百抽五
(九十九) 螺旋釘		值百抽五
(一百) 黃銅片及黃銅板	每担三·一八三兩	一·五〇兩
(一〇一) 黃銅管	每担零·八〇九兩	二·四〇兩
(一〇二) 銅絲	每担三·一八三兩	一·五〇兩
紫銅類		
(一〇三) 紫銅塊條	每担三·九五〇兩	一·七〇兩
(一〇四) 螺旋絞鏈門 套螺旋閘等		值百抽五
(一〇五) 紫銅錠塊	每担三·〇〇〇兩	一·四〇兩
(一〇六) 銅釘	每担四·三八五兩	二·四〇兩
(一〇七) 舊紫銅		值百抽五
(一〇八) 銅片銅板	每担三·九五〇兩	一·七〇兩
(一〇九) 紫銅小釘		值百抽五
(一一〇) 紫銅管		值百抽五
(一一一) 紫銅絲	每担三·九五〇兩	一·七〇兩
(一一二) 海電線		值百抽五

(一一三) 紫銅繩			值百抽五
不鍍鋅之鋼鐵 (彈簧及鋼製器具等不在內)			
(一一四) 大鐵塊 (重二十五磅以上)	鐵砧鐵錐型鐵砧及	每担二·四八四兩	○·五七兩
(一一五) 螺旋門套及坐鐵等			值百抽五
(一一六) 生鐵塊		每担五·一三二兩	○·二六兩
(一一七) 鐵鍊		每担七·六六七兩	○·三八兩
(一一八) 碎鐵條等 (鍍鋅或不鍍鋅者)	鐵廢搓絲段斷鐵絲	每担二·六五八兩	○·〇三兩
(一一九) 鐵路交叉軌			值百抽五
(一二〇) 鐵路夾接板及大鐵釘			值百抽五
(一二一) 鐵籠		每担五·四五二兩	○·二七兩
(一二二) 舊鐵		每担一·九四六兩	○·一〇兩
(一二三) 鐵條鐵皮屈曲變形之鐵條鐵槽鐵肘角鐵柱鐵椽及其他構造部份		每担四·〇八〇兩	○·二〇兩
(一二四) 鐵釘鐵絲及碎鐵片		每担五·九四六兩	○·三〇兩
(一二五) 生鐵及鐵磚		每担二·〇〇〇兩	○·一〇兩

(一二六) 鐵管及鐵管用具		每担二·三一兩	○·一二兩
(一二七) 鐵碎板		每担三·一二〇兩	○·一六兩
(一二八) 鐵軌		每担六·二八七兩	○·三一兩
(一二九) 絞鏈			值百抽五
(一三〇) 螺旋			
(一三一) 鐵片及鐵板厚八分之一英寸以上		每担四·〇〇〇兩	○·二〇兩
(一三二) 鐵片及鐵板厚八分之一英寸以下		每担五·〇〇〇兩	○·二五兩
(一三三) 鐵小釘		每担九·〇四七兩	○·四五兩
(一三四) 鐵絲		每担五·二四一兩	○·二六兩
(一三五) 鍍鋅或不鍍鋅之鐵絲繩 (有心或無心者)		每担四·九二四兩	○·七五兩
鋼料器具及彈簧			
(一三六) 鋼柱		每担五·四八六兩	○·二七兩
(一三七) 彈簧及發條鋼料		每担六·四二〇兩	○·三二兩
(一三八) 器具鋼料			值百抽五
鍍鋅之鋼鐵			
(一三九) 螺絲門套及鐵圈			值百抽五

(一四〇) 鋼鐵管及鋼鐵管用具		值百抽五
(一四一) 螺旋釘		值百抽五
(一四二) 五銕片及平片	每担七・四〇〇兩	〇・三七兩
(一四三) 鋼絲	每担六・〇七二兩	〇・三〇兩
鋼鐵絲繩 觀不鍍鋅者		
鋼鐵廢絲段 觀不鍍鋅者		
(一四四) 鐵及錫渣滓	每担六・〇〇〇兩	〇・三〇兩
鉛		
(一四五) 舊鉛		值百抽五
(一四六) 鉛塊或鉛條	每担九・〇〇〇兩	〇・四五兩
(一四七) 鉛管	每担九・九六一兩	〇・五〇兩
(一四八) 鉛皮	每担二・八三四兩	〇・五九兩
(一四九) 鉛絲		值百值五
(一五〇) 錳		值百抽五
(一五一) 鐵錳		值百抽五
(一五二) 線	每担五・〇〇〇兩	三・五〇兩

(一五三) 汞	每担三・六五四兩	六・三〇兩
錫		
(一五四) 鑲錫		值百抽五
(一五五) 錫滓	每担〇・八八五兩	〇・五四兩
(一五六) 錫錠及錫塊	每担四・四六二兩	二・三〇兩
(一五七) 錫管		值百抽五
(一五八) 錫片	每担四・二〇八兩	二・一〇兩
(一五九) 馬口鐵小釘	每担九・〇四七兩	〇・四五兩
(一六〇) 花馬口鐵片	每担〇・一七六兩	〇・五一兩
(一六一) 素馬口鐵片	每担七・八〇〇兩	〇・三九兩
(一六二) 舊馬口鐵片		值百抽五
(一六三) 鉛字金 (即用以鑄字之合金)		值百抽五
白銅或洋金		
(一六四) 條錠及片	每担五・五三一兩	二・七〇兩
(一六五) 白銅或洋金絲	每担四・四四兩	二・二〇兩

第二十五編 租稅 關稅類 修正海關進口貨稅則表

八十

(一六六) 白鉛粉及白鉛	每担三·九四六兩	○·六五兩
(一六七) 白鉛片白鉛板 及鑼鑄白鉛板	每担六·八四九兩	○·八四兩
魚類及海產		
(一六八) 海菜	每担六·○○○兩	○·三〇兩
(一六九) 鮑魚(不裝箱桶者)	每担五·五〇〇兩	二·六〇兩
(一七〇) 黑海參甲	每担五·三〇〇兩	二·七〇兩
(一七一) 黑海參乙	每担四·○○〇兩	二·〇〇兩
(一七二) 白海參	每担三·○○〇兩	一·〇〇兩
(一七三) 乾蝦子	每担三·八二二兩	○·六九兩
(一七四) 鮮蚧子	每担一·二〇〇兩	○·〇六兩
(一七五) 干貝	每担四·○○〇兩	二·二〇兩
(一七六) 乾蟹肉	每担六·五一八兩	○·八三兩
(一七七) 魚骨	值百抽五	
(一七八) 乾鰲魚	每担五·八〇〇兩	○·二九兩
(一七九) 烏賊魚	每担三·六〇〇兩	○·六八兩
(一八〇) 乾魚及鱸魚 魚乾烏賊魚在內 乾鰲	每担九·七三九兩	○·四九兩

(一八一) 鮮魚	每担六·四一〇兩	○·三二兩
(一八二) 上品魚肚 (重一斤以上)	每斤五·○○〇兩	○·二五兩
(一八三) 次等魚肚 (重一斤以下)	每担五·五〇〇兩	二·八〇兩
(一八四) 鮭魚腹	值百抽五	
(一八五) 鹹魚	每担三·六〇〇兩	○·一八兩
(一八六) 魚皮	每担三·七一兩	○·六四兩
(一八七) 淡菜乾、蠔乾及蜆乾	每担六·○○〇兩	○·八〇兩
(一八八) 蝦乾、蝦米 (不裝箱桶者)	每担三·○○〇兩	一·一〇兩
(一八九) 海帶絲	每担三·三三四兩	○·一七兩
(一九〇) 海帶	每担二·五〇〇兩	○·一三兩
(一九一) 淨海帶	每担六·○○〇兩	一·三〇兩
(一九二) 紅海帶	值百抽五	
(一九三) 魚翅、魚肚及尾鳍	每担八·六六〇兩	四·四〇兩
(一九四) 魚翅、胸鳍	每担三·一七三兩	一·九〇兩
(一九五) 淨魚翅	每担三·五六二兩	六·四〇兩
(一九六) 海帶皮	值百抽五	

獸肉罐頭食物及雜貨

(一九七) 醃肉火腿 (不裝桶者)	每担 三三〇〇兩	一・八〇兩
(一九八) 發酵粉		值百抽五
(一九九) 裝桶之醃牛肉		值百抽五
(二〇〇) 黑燕窩(淨燕窩屑)	每斤 三・〇〇〇兩	〇・一五兩
(二〇一) 白燕窩	每斤 六・〇〇〇兩	〇・九〇兩
(二〇二) 奶油	每担 三・二七六兩	二・七〇兩
罐頭食物		
(二〇三) 龍鬚菜	每担 連包皮 一七・五〇〇兩	〇・八八兩
(二〇四) 鮑魚	每担 兩・〇〇〇兩	一・二〇兩
(二〇五) 蒸去水分或熟透之乳皮及牛乳	每担 三・〇〇〇兩	〇・六五兩
(二〇六) 果實	每担 連包皮 一四・五〇〇兩	〇・七三兩
(二〇七) 煉乳	每担 五・二〇〇兩	〇・九六兩
(二〇八) 未列入之罐頭食品		值百抽五
(二〇九) 朱古律		值百抽五
(二一〇) 椰子		值百抽五

五穀菓實藥品種子香料及蔬類

(二一一) 咖啡		值百抽五
(二一二) 葡萄酒(不裝桶者)	每担 三・六七七兩	〇・六三兩
(二一三) 裝瓶之製菓		值百抽五
(二一四) 蜜		值百抽五
(二一五) 糖果		值百抽五
(二一六) 豬油(不裝桶者)		值百抽五
(二一七) 粉絲	每担 九・一二五兩	〇・四六兩
(二一八) 假奶油		值百抽五
(二一九) 乾肉及鹹肉		值百抽五
(二二〇) 烤豬皮		值百抽五
(二二一) 乾臘腸		值百抽五
(二二二) 醬油	每担 五・〇〇〇兩	〇・二五兩
(二二三) 茶葉		值百抽五
(甲) 上品每担一兩銀十五兩以上		
(二二四) 八角	每担 三・〇〇〇兩	一・〇〇兩

(乙)次品 每担關銀十五兩以下	每担九・〇〇〇兩	〇・四五兩
(二二五) 鮮薑菓	每担五・〇〇〇兩	〇・二五兩
(二二六) 阿魏		值百抽五
(二二七) 苡仁米		值百抽五
(二二八) 荳類		值百抽五
(二二九) 乾檳榔子	每担四・七〇〇兩	〇・二四兩
(二三〇) 乾檳榔皮	每担二・三〇〇兩	〇・一二兩
(三三一) 米糠	每担一・六〇〇兩	〇・〇八兩
(三三二) 五穀類及麵粉	免稅	
(三三三) 樟腦(天然及製過者)	每担六・〇〇〇兩	三・三〇兩
(三三四) 上冰片	每斤三・〇〇〇兩	三・一〇兩
(三三五) 下冰片		值百抽五
(三三六) 三奈		值百抽五
(三三七) 荳蔻砂仁殼	每担五・〇〇〇兩	〇・二五兩
(三三八) 砂仁	每担三・〇〇〇兩	一・〇〇兩
(三三九) 荳蔻	每担三・〇〇〇兩	一・〇〇兩

(二四〇) 桂子桂皮	每担六・〇〇〇兩	〇・九〇兩
(二四一) 桂枝	每担三・六〇〇兩	〇・一八兩
(二四二) 栗		值百抽五
(二四三) 茯苓	每担四・〇〇〇兩	〇・七〇兩
(二四四) 肉桂(不分裝者)	每担二・〇〇〇兩	五・〇〇兩
(二四五) 丁香(不分裝者)	每担二・〇〇〇兩	〇・九〇兩
(二四六) 母丁香	每担八・〇〇〇兩	〇・四〇兩
(二四七) 哥克因		值百抽五
(二四八) 良薑	每担三・七〇〇兩	〇・一九兩
(二四九) 揀淨參		
一等 每斤關銀二十五兩以上	每斤六・〇〇〇兩	二・八〇兩
二等 十五兩以上	每斤三・〇〇〇兩	一・一〇兩
三等 三兩以上	每斤七・二〇〇兩	〇・三六兩
四等(三兩以下)	每斤一・八〇〇兩	〇・〇九兩
(二五〇) 未揀之參及參鬚參屑	每斤四・四〇〇兩	〇・二二兩

(二五) 野參	每斤一·七〇〇兩	〇·〇八兩
(二五二) 帶殼花生	每担三·〇〇〇兩	〇·一五兩
(二五三) 去殼花生	每担四·六〇〇兩	〇·二三兩
(二五四) 蛇麻	每担五·〇〇〇兩	值百抽五
(二五五) 洋菜	每担五·〇〇〇兩	二·七〇兩
(二五六) 鮮檸檬	每千元〇〇〇兩	一·五〇兩
(二五七) 荔枝乾	每担〇·六〇〇兩	〇·五三兩
(二五八) 金針菜乾	每担九·四〇〇兩	〇·四七兩
(二五九) 桂圓肉	每担三·〇〇〇兩	〇·六五兩
(二六〇) 桂圓乾	每担七·六〇〇兩	〇·三八兩
(二六一) 大麥芽	每担八·一〇二兩	〇·四一兩
(二六二) 各種嗎啡	值百抽五	
(二六三) 香菌	每担四·〇〇〇兩	二·四〇兩
(二六四) 肉蓯蓉	每担五·〇〇〇兩	一·五〇兩
(二六五) 橄欖	值百抽五	

(二六六) 藥用鴉片	每担三·六〇〇兩	值百抽五
(二六七) 鮮橘	每担三·六〇〇兩	〇·一八兩
(二六八) 陳皮 (不分裝者)	每担三·〇〇〇兩	〇·六五兩
(二六九) 黑胡椒	每担九·四〇〇兩	〇·九七兩
(二七〇) 白胡椒	每担三·〇〇〇兩	一·六〇兩
(二七一) 鮮山芋	每担六·〇〇〇兩	值百抽五
(二七二) 木香	每担六·〇〇〇兩	一·九〇兩
(二七三) 杏仁	每担六·八〇〇兩	一·三〇兩
二七四 蓮子	每担三·〇〇〇兩	一·〇〇兩
(二七五) 大楓子	每担七·〇〇〇兩	〇·三五兩
(二七六) 瓜子	每担二·〇〇〇兩	〇·五五兩
(二七七) 松子	每担四·八〇〇兩	〇·二四兩
(二七八) 芝蔴子	每担四·八〇〇兩	〇·二四兩
(二七九) 乾菜鹹菜及熟菜	值百抽五	
(二八〇) 紅糖	每担四·四〇〇兩	〇·二二兩

糖

(二八一) 白(車糖白糖在內)	每担六·二〇〇兩	〇·三一兩
(二八二) 白糖塊及塔糖	每担二·〇〇〇兩	〇·五〇兩
(二八三) 冰糖	每担七·四〇〇兩	〇·三七兩
(二八四) 甘蔗	每担一·〇〇〇兩	〇·〇五兩
酒啤酒酒精及汽水等		
(二八五) 香蜜酒類	每箱十二瓶或三十 半瓶三·〇〇〇兩	一·〇〇兩
(二八六) 汽酒	每箱二·〇〇〇兩	〇·五〇兩
(二八七) 其他汽酒	每箱三·〇〇〇兩	〇·六〇兩
(二八八) 紅白酒		
(甲) 裝瓶者	每箱六·〇〇〇兩	〇·三〇兩
(乙) 不裝瓶者	每加倫·七〇〇兩	〇·〇五兩
(二八九) 裝瓶葡萄酒	每箱四·〇〇〇兩	〇·七〇兩
(二九〇) 裝桶葡萄酒	每加倫·五〇〇兩	〇·一八兩
(二九一) 裝瓶馬賽拉酒	每箱八·〇〇〇兩	〇·四〇兩
(二九二) 裝桶馬賽拉酒	每加倫·〇〇〇兩	〇·一〇兩
(二九三) 其他葡萄酒		

(甲) 裝瓶	每箱一〇·〇〇〇兩	〇·五〇兩
(乙) 裝桶	每加倫三·〇〇〇兩	〇·一五兩
(二九四) 威士忌酒 及金鷄納酒	每箱十二立特 五·八〇〇兩	〇·二九兩
(二九五) 裝桶日本酒	每担八·二〇〇兩	〇·四一兩
(二九六) 裝瓶日本酒	每十二加脫或三十 四品二·〇〇〇兩	〇·一〇兩
(二九七) 麥酒啤酒及其他以水果草實製成之酒類		
(甲) 裝瓶者	每箱一·五八〇兩	〇·〇九兩
(乙) 裝桶者	每加倫·五四〇兩	〇·〇五兩
(二九八) 裝瓶黑啤酒	每十二加脫或三十 四品二·五六〇兩	〇·一六兩
(二九九) 裝桶黑啤酒	每加倫·五五〇兩	〇·〇六兩
(三〇〇) 裝桶勃蘭地法國 燒酒及威士忌酒	每加倫二·六〇〇兩	〇·一三兩
(三〇一) 裝瓶勃蘭地及燒酒	每箱十二加脫 一三·四〇〇兩	〇·六七兩
(三〇二) 裝瓶威士忌	每箱七·〇〇〇兩	〇·三五兩
(三〇三) 裝瓶杜松子酒	每箱四·六〇〇兩	〇·二三兩
(三〇四) 裝桶杜松子酒	每加倫·一八〇〇兩	〇·〇九兩
(三〇五) 其他燒酒		

甲 裝瓶者	每箱十二加脫 四〇〇〇兩	〇・二〇兩
乙 裝桶者	每加倫・八〇〇兩	〇・〇九兩
(三〇六) 甜酒	每十二加脫或三十 四品二〇〇〇兩	〇・五〇兩
三〇七 汽水及礦泉水	每十二瓶或二十四 半瓶一・四〇〇兩	〇・〇七兩
(三〇八) 火酒及酒精	每加倫・五六〇兩	〇・〇六兩
(三〇九) 香煙 每千枝三兩 四兩五錢以上	每千枝六・六〇〇兩	〇・三三兩
(三一〇) 香煙 每千枝三兩 以上四兩五錢以下	每千枝三・八〇〇兩	〇・一九兩
(三一) 香煙 每千枝一兩 五錢以上三兩以下	每千枝三・二〇〇兩	〇・一一兩
(三一) 香煙 每千枝一 兩五錢以上	每千枝二・二〇〇兩	〇・〇六兩
(三一三) 雪茄	每千 枝一六〇〇〇兩	〇・八〇兩
(三一四) 鼻煙		值百抽五
(三一五) 煙葉	每担三・〇〇〇兩	一・一〇兩
(三一六) 裝罐或裝包之煙絲 在五磅以下者		值百抽五
(三一七) 不裝箱罐之煙絲	每担三・〇〇〇兩	一・一〇兩
(三一八) 煙梗	每担五・六〇〇兩	〇・二八兩
化學品		

(三一九) 濃醋酸	每担三・六三九兩	一・五〇兩
(三二〇) 硼酸	每担三・四四八兩	一・一〇兩
(三二一) 炭酸		值百抽五
(三二二) 鹽酸		值百抽五
(三二三) 硝酸	每担四・二八二兩	〇・七一兩
(三二四) 硫酸	每担三・三一七兩	〇・一七兩
(三二五) 阿摩尼亞 (不分裝者)	每担六・五二三兩	一・三〇兩
(三二六) 礬砂	每担七・八二三兩	〇・八九兩
(三二七) 阿摩尼亞肥料	每担七・四三八兩	〇・三七兩
(三二八) 漂白粉	每担五・四六九兩	〇・二七兩
(三二九) 硼砂及淨礬砂	每担二・五二一兩	〇・五八兩
(三三〇) 炭酸鈣	每担七・四五二兩	〇・三七兩
(三三一) 丹礬	每担二・九一三兩	〇・六〇兩
(三三二) 抹面油	每担四・九三〇兩	二・二〇兩
(三三三) 硝皮料		值百抽五
(三三四) 肥料及化學煉成之 肥料未經列入者	每担二・九五二兩	〇・一五兩

(三三五) 石腦油質	每担三·六五三兩	○·六三兩
(三三六) 硝	每担九·三二四兩	○·四七兩
(三三七) 純鹼	每担二·四九九兩	○·一二兩
(三三八) 淨麩鹼	每担二·八九九兩	○·一四兩
三三九 燒鹼	每担六·二〇〇兩	○·三一兩
三四〇 晶鹼	每担二·六五九兩	○·一三兩
(三四一) 氫晶鹼	每担三·一七八兩	○·一六兩
(三四二) 鹼或智利硝	每担五·三四二兩	○·二七兩
三四三 砒化鹼	每担三·六〇三兩	○·一八兩
顏料		值百抽五
(三四四) 普通五色染料		
(三四五) 烤皮	每担一·六八二兩	○·八四兩
(三四六) 梅樹皮	每担三·一八七兩	○·一六兩
(三四七) 黃柏皮	每担四·九四八兩	○·二五兩
(三四八) 洋藍	每担五·九四五兩	一·七〇兩
(三四九) 銅金粉	每担五·九七九兩	二·六〇兩

(三五〇) 煤煙	每担三·〇〇〇兩	一·〇〇兩
(三五一) 荳蔻紅		值百抽五
(三五二) 泥金色		值百抽五
(三五三) 硃砂	每担六·四〇〇兩	四·一〇兩
(三五四) 酸化鈷		值百抽五
(三五五) 呼嚕色		值百抽五
(三五六) 薑黃	每担三·三四〇兩	○·一七兩
(三五七) 兒茶或檳榔膏	每担二·〇〇〇兩	○·五〇兩
(三五八) 其他顏料		值百抽五
(三五九) 藤黃	每担五·九五一兩	二·八〇兩
(三六〇) 漆綠	每担三·四五八兩	一·一〇兩
三六一 石黃	每担九·五六二兩	○·四八兩
三六二 製成乾鹼	每担二五·八八一兩	六·三〇兩
三六三 天然乾鹼	每担三〇·〇〇〇兩	三·〇〇兩
三六四 製成水鹼或鹼膏	每担四〇·〇〇〇兩	二·〇〇兩
三六五 天然水鹼	每担六·〇〇〇兩	○·三〇兩

(三六六)人造靛青			值百抽五
(三六七)降香	每担三·二七二兩		○·一六兩
(三六八)紅白黃丹	每担○·二九四兩		○·五一兩
(三六九)蘇木膏	每担五·四九二兩		○·七七兩
(三七〇)五倍子	每担三·八六三兩		一·〇〇兩
(三七一)赭色	每担六·五四五兩		○·三三兩
(三七二)紅花	每担三·九〇八兩		○·六五兩
(三七三)蘇木	每担二·七四四兩		○·一四兩
(三七四)大青	每担四·一五〇兩		二·〇〇兩
(三七五)薑黃	每担三·九三八兩		○·二〇兩
(三七六)佛頭膏	每担三·八六二兩		○·六九兩
(三七七)銀珠	每担五·四〇〇兩		四·一〇兩
(三七八)假銀珠			值百抽五
(三七九)白鉛漆			值百抽五
燭膏油皂漆及其製品			
(三八〇)洋燭	每担三·六〇〇兩		○·六三兩

(三八一)燭芯	每担五·二〇〇兩		三·八〇兩
(三八二)汽油石臘油			
(甲)不裝箱者	每十個美國加倫 三·〇〇〇兩		○·一五兩
(乙)裝箱者	每箱兩聽每聽五個 美國加倫三·五〇〇兩		○·一八兩
(三八三)擦物膏	每担七·〇〇〇兩		○·三五兩
(三八四)阿拉伯膠	每担三·〇〇〇兩		一·二〇兩
(三八五)安息香	每担三·〇〇〇兩		○·六〇兩
(三八六)玻崧	每担二·〇〇〇兩		一·二〇兩
(三八七)血竭	每担六·〇〇〇兩		三·〇〇兩
(三八八)沒藥	每担九·六〇〇兩		○·四八兩
(三八九)乳香	每担九·六〇〇兩		○·四八兩
(三九〇)松香	每担六·八〇〇兩		○·三四兩
(三九一)松香膠	每担四·〇〇〇兩		二·〇〇兩
(三九二)紫梗膠	每担五·〇〇〇兩		○·七五兩
(三九三)橡皮膠	每担六·〇〇〇兩		○·九〇兩
(三九四)滑物革藤油	每担三·〇〇〇兩		○·六〇兩

(三九五)淨葦蘇油		值百抽五
(三九六)椰油	每担六·〇〇〇兩	〇·八〇兩
(三九七)煤油		
(甲)裝箱者	每箱兩聽每聽五個 美國加倫二·二〇兩 每十個美國加倫	〇·一一兩
(乙)不裝箱者	一·六〇〇兩	〇·〇八兩
(丙)空聽	每聽〇·二〇〇兩	〇·〇一兩
(丁)一箱兩空聽	每箱〇·五四〇兩	〇·〇七兩
(三九八)胡麻子油	每加倫二·二〇〇兩	〇·〇六兩
(三九九)滑物油		
(甲)完全或半礦物質	一美國加倫 〇·三〇〇兩	〇·〇五兩
(乙)他類滑物油	一美國加倫 〇·五〇〇兩	〇·〇五兩
(四〇〇)橄欖油	每加倫一·〇〇〇兩	〇·一〇兩
(四〇一)家用及洗衣肥皂條塊及錠塊	每担八·八〇〇兩	〇·四四兩
(四〇二)香皂		值百抽五
(四〇三)斯蒂林油	每担六·六〇〇兩	〇·九八兩
(四〇四)松節油		

(甲)礦物質	每加倫六·六〇〇兩	〇·〇三兩
(乙)植物質	每加倫八·八〇〇兩	〇·〇四兩
(四〇五)蜂蠟(黃色)	每担三·〇〇〇兩	一·六〇兩
(四〇六)油蠟	每担二·〇〇〇兩	〇·五〇兩
(四〇七)樹蠟	每担五·二〇〇兩	〇·七六兩
紙木纖維質書籍及地圖		
(四〇八)卷軸煙紙	每担 連軸〇·〇〇〇兩	二·〇〇兩
(四〇九)已摩未摩無色有色之普通印字紙	每担六·四〇〇兩	〇·三二兩
(四一〇)摩光紙	每担三·二〇〇兩	〇·六一兩
(四一一)白紙及有色紙	每担六·四〇〇兩	〇·三二兩
(四一二)有色包皮紙	每担六·四〇〇兩	二·三二兩
(四一三)已摩未摩有色無色之印字紙機械的木纖維質者	每担九·二〇〇兩	〇·四六兩
(四一四)粗紙		值百抽五
(四一五)其他紙類		值百抽五
(四一六)未摩洋連史紙	每担二·〇〇〇兩	〇·五〇兩

(四一七) 寫字紙調畫紙道陵紙蠟子等			值百抽五
(四一八) 化學的木纖維質	每担六・〇〇兩		〇・三〇兩
(四一九) 機械的木纖維質	每担三・三二〇兩		〇・一七兩
甲 乾者	每担一・六六〇兩		〇・〇六兩
乙 濕者			
四二〇 書籍	免	稅	
四二一 海圖及地圖	免	稅	
四二二 新聞紙及雜誌	免	稅	
生熟動物質料			
皮革毛皮等			
(四二三) 生牛皮	每担三・〇〇兩		一・一〇兩
(四二四) 皮帶皮			值百抽五
(四二五) 小牛熟皮小羊熟皮 麻光熟皮漆皮及有 色熟皮等	每担三・〇〇兩		一五・〇〇兩
(四二六) 熟牛皮製駕馬具及 鞋底之熟皮在內	每担五・〇〇兩		二・九〇兩
(四二七) 麻光及塗漆 之熟牛皮	每担二・〇〇兩		九・〇〇兩
(四二八) 海狸皮			值百抽五

(四二九) 狗皮			值百抽五
(四三〇) 狐皮			值百抽五
(四三一) 銀狐皮			值百抽五
(四三二) 狐腿皮			值百抽五
(四三三) 紅狐皮			值百抽五
(四三四) 已鞣山羊皮			值百抽五
(四三五) 未鞣山羊皮			值百抽五
(四三六) 兔皮			值百抽五
(四三七) 羔皮			值百抽五
(四三八) 珠皮			值百抽五
(四三九) 水獺皮			值百抽五
(四四〇) 獾獺皮			值百抽五
(四四一) 未鞣貂奴皮			值百抽五
(四四二) 麝鼠皮			值百抽五
(四四三) 貉獾皮			值百抽五
(四四四) 貂皮			值百抽五

骨角毛羽筋牙等

(四四五) 未鞣綿羊皮	每担	五〇〇〇兩	值百抽五
(四四六) 灰鼠皮	每担	五〇〇〇兩	值百抽五
(四四七) 狼皮	每担	五〇〇〇兩	值百抽五
(四四八) 虎骨	每担	六〇〇〇兩	二・八〇兩
(四四九) 印度牛黃	每担	五〇〇〇兩	值百抽五
(四五〇) 穿山甲片	每担	五〇〇〇兩	三・〇〇兩
(四五一) 整碎象牙	每斤	三・六〇〇兩	〇・一八兩
(四五二) 全翠毛	每百三	三〇〇〇兩	〇・六〇兩
(四五三) 半翠毛 <small>即 翠尾背等</small>	每百八	八〇〇〇兩	〇・四〇兩
(四五四) 孔雀毛	每担	四〇〇〇兩	值百抽五
(四九五) 馬鬃	每担	四〇〇〇兩	二・一〇兩
(四五六) 馬尾鬃	每担	三〇〇〇兩	二・五〇兩
(四五七) 牛角	每担	三〇〇〇兩	〇・六五兩
(四五八) 鹿角	每担	三〇〇〇兩	一・七〇兩
(四五九) 老鹿茸	每担	二〇〇〇兩	七・〇〇兩

(四六〇) 北口嫩鹿茸	每對	五〇〇〇兩	二・五〇兩
(四六一) 南洋嫩鹿茸	每對	五〇〇〇兩	值百抽五
(四六二) 犀角	每斤	八〇〇〇兩	四・〇〇兩
(四六三) 麝香	每斤	八〇〇〇兩	九・〇〇兩
(四六四) 海馬牙	每担	三〇〇〇兩	值百抽五
(四六五) 牛筋及鹿筋	每担	三〇〇〇兩	一・〇〇兩
木材			
(四六六) 板條	每斤	四・二〇〇兩	〇・二一兩
(四六七) 平常砍伐之重木 <small>麻栗等已列入之木不在內</small>	每千	元〇〇〇兩	一・四五兩
(四六八) 平常砍伐之輕木	每千	元〇〇〇兩	一・一五兩
(四六九) 平常鋸解之重木	每千	元〇〇〇兩	一・八〇兩
(四七〇) 平常鋸解之輕木	每千	元〇〇〇兩	一・五〇兩
(四七一) 平常製成之重木 <small>即不將其鋸解者惟桅桿等不在內</small>	每千	元〇〇〇兩	三・〇〇兩
(四七二) 平常製成之輕木	每千	元〇〇〇兩	二・一〇兩

(甲) 無疵者	淨千 英尺	〇〇〇兩	二・五〇兩
(乙) 可作商品者	淨千 英尺	〇〇〇兩	一・八〇兩
(四七三) 平常桅桿			值百抽五
(四七四) 鐵路枕木			值百抽五
(四七五) 麻栗樑板	每千 英尺	三三〇〇兩	六・七五兩
竹木藤器等			
(四七六) 竹竿		每千八・四〇〇兩	〇・四二兩
(四七七) 藤皮		每担五・〇〇〇兩	〇・七五兩
(四七八) 藤心或沙藤		每担六・四一〇兩	〇・三二兩
(四七九) 藤片		每担六・七〇〇兩	〇・三四兩
(四八〇) 毛柿		每担三・二〇〇兩	〇・一六兩
(四八一) 樟木			值百抽五
(四八二) 烏木			值百抽五
(四八三) 香柴			值百抽五
(四八四) 沉香		每斤二・四〇〇兩	〇・一二兩
(四八五) 呀囉治木			值百抽五

降香(觀顏料類)			
(四八六) 鐵木			值百抽五
(四八七) 油木			值百抽五
(四八八) 啤囉木		每斤一・八〇〇兩	〇・〇九兩
(四八九) 紅木及花梨木		每斤四二・〇〇兩	〇・二一兩
(四九〇) 檀香		每担八・六〇〇兩	〇・四三兩
(四九一) 檀香末			值百抽五
蘇木(觀顏料類)			
(四九二) 秤衡木		每個一・八〇〇兩	〇・〇九兩
(四九三) 香木			值百抽五
(四九四) 片木			值百抽五
(四九五) 鑲木			值百抽五
附註	此表中所言輕木係指各種針葉細葉及結繸果之樹木。如松杉檜檜柏及水松落葉松等而言。其闊葉之樹則概稱為重木。		
煤燃料(瀝青及柏油等)			
(四九六) 煤		每噸五・四〇〇兩	〇・二七兩

(四九七) 煤磚	每噸二〇〇〇兩	〇・五〇兩
(四九八) 炭	每担一〇九三兩	〇・〇五兩
(四九九) 焦煤	每噸二〇九二兩	〇・五五兩
(五〇〇) 流質燃料	每噸四・五七二兩	〇・七三兩
(五〇一) 瀝青	每担四・七〇九兩	〇・二四兩
(五〇二) 柏油	每担一・六〇〇兩	〇・〇八兩
磁器洋磁器及玻璃等		
(五〇三) 馬口鐵盆	每哥百四十四個 六・〇〇〇兩	〇・三〇兩
(五〇四) 磁器		值百抽五
(五〇五) 洋磁杯碗盆等直徑不逾十一生的者	每打一・〇〇〇兩	〇・〇五兩
(五〇六) 洋磁盆碗之直徑在十五生的以上三十五生的以下者	每打二・〇〇〇兩	〇・一〇兩
(五〇七) 他類洋磁器		值百抽五
(五〇八) 玻璃及玻璃器		值百抽五
(五〇九) 鍍水銀玻璃磚在每英方尺以下者	每英方尺〇・五六〇兩	〇・〇六兩
(五一〇) 鍍水銀玻璃磚在每英方尺以上者	每英方尺〇・八四〇兩	〇・〇四兩
(五一一) 不鍍水銀之玻璃磚		值百抽五

(五一二) 平常玻璃片每英方尺之重量在三十二英兩以下者	每百英方尺五・〇〇〇兩	〇・二五兩
(五一三) 色玻璃片	每百英方尺一二・〇〇〇兩	〇・六〇兩
鏡(見五八九)		值百抽五
(五一四) 琥珀		值百抽五
(五一五) 水泥	每担〇・九〇〇兩	〇・〇〇兩
(五一六) 珊瑚珠	每斤六・〇〇〇兩	〇・八〇兩
(五一七) 瑪瑙珠		值百抽五
(五一八) 粗瑪瑙	每百六・〇〇〇兩	〇・三〇兩
(五一九) 寶石	每担三・八〇〇兩	〇・一九兩
金剛砂及玻璃粉(見五六四)		
砂紙及金剛砂(見五七七)		
(五二〇) 火磚		值百抽五
(五二一) 火泥	每担一・二二〇兩	〇・〇六兩
(五二二) 火石	每担〇・八〇〇兩	〇・〇四兩
(五二三) 瓦		值百抽五
雜貨類		

不灰木

(五二四) 不灰木漆	每担三・六〇〇兩	〇・一八兩
(五二五) 不灰木絨及夾金包皮	每担五・〇〇〇兩	三・二〇兩
(五二六) 不灰木紙	每担八・〇〇〇兩	〇・四〇兩
(五二七) 不灰木包皮	每担四・〇〇〇兩	二・二〇兩
(五二八) 不灰木絲	每担四・〇〇〇兩	二・〇〇兩

袋蓆草薦等

(五二九) 新棉紗袋	每担四・〇〇〇兩	二・〇〇兩
(五三〇) 蒲草包	每千三・〇〇〇兩	一・五〇兩
(五三一) 棕蓆(門上用)	每打八・〇〇〇兩	〇・四〇兩
(五三二) 花蓆		值百抽五
(五三三) 臺灣蓆(床上用)	每條四・七〇〇兩	〇・二四兩
(五三四) 藤蓆		值百抽五
(五三五) 燈心草蓆	每百二・〇〇〇兩	三・六〇兩
(五三六) 草蓆	每百五・一〇〇兩	〇・二六兩
(五三七) 日本蓆	每條〇・三二〇兩	〇・〇二六兩

鈕扣

(五三八) 棕薦(寬三十六英寸長一百碼)	每捲百碼	三七・一〇〇兩	一・九〇兩
(五三九) 草薦(寬三十六英寸長四十碼)	每捲四十碼	五・〇〇〇兩	〇・二五兩
(五四〇) 花鈕扣(玻璃及寶石鈕扣等)			值百抽五
(五四一) 金類鈕扣或貴重金類鑲成者在外	每哥(十二打)	〇・四〇〇兩	〇・〇二兩
(五四二) 料鈕	每十二哥	〇・三四〇兩	〇・〇七兩
(五四三) 螺鈿鈕	每哥	〇・四二〇兩	〇・〇三一兩

扇及洋傘

(五四四) 粗葵扇	每千七・〇〇〇兩	〇・三五兩
(五四五) 什錦葵扇	每千三・〇〇〇兩	一・〇〇兩
(五四六) 細葵扇	每千三・〇〇〇兩	〇・六〇兩
(五四七) 布扇或紙扇	每千四七・〇〇〇兩	二・四〇兩
(五四八) 絹扇		值百抽五
(五四九) 傘柄之全部或一部(份爲貴重金類象牙眞珠母琥珀瑪瑙或飾以寶石者)		值百抽五

洋傘

(五五〇) 各種傘柄之棉布傘			值百抽五
(甲) 骨長不過十七英寸者			
(乙) 骨長十七英寸以上者	每柄	〇・四四〇兩	〇・〇二兩
(五五一) 各種傘柄之非綢傘	每柄	〇・七三〇兩	〇・〇三七兩
(五五二) 各種傘柄之綢傘	每柄	一・三〇〇兩	〇・〇五五兩
鏢及針			
各種鏢刀			
(五五三) 僅用以鏢平面者 長不過四英寸	每打	一・三〇〇兩	〇・〇六五兩
(五五四) 僅用以鏢平面者 長四英寸以上九英寸以下	每打	二・七〇〇兩	〇・一四兩
(五五五) 僅用以鏢平面者 長九英寸以上十四英寸以下	每打	五・〇〇〇兩	〇・二五兩
(五五六) 僅用以鏢平面者 長十四英寸以上	每打	三・〇〇〇兩	〇・六〇兩
(五五七) 七號及六號針	每百買	五・〇〇〇兩	二・七〇兩
(五五八) 三號及二號針	每百買	五・〇〇〇兩	二・五〇兩
(五五九) 各種相配之針 七號、外	每百買	五・〇〇〇兩	二・〇〇兩
火柴及火柴料			

安全火柴或他種火柴			
(五六〇) 匣長不過二英寸寬 不過一又八分之三 英寸高不過八分之 五英寸者	每百哥	八・四〇〇兩	〇・九二兩
(五六一) 匣長不過二英寸半 寬不過一又八分之 一英寸高不過四分 之三英寸者	每五十哥	六・〇〇〇兩	〇・八〇兩
(五六二) 較大之匣			值百抽五
(五六三) 綠化鉀	每担	五・〇〇〇兩	一・八〇兩
(五六四) 寶砂及玻璃粉	每担	二・四〇〇兩	〇・一二兩
(五六五) 牌子			值百抽五
(五六六) 燐	每担	七・〇〇〇兩	三・五〇兩
蠟及白蠟 見四〇六	每担	二・〇〇〇兩	〇・五〇兩
(五六七) 木片	每担	二・二〇〇兩	〇・一一兩
(五六八) 木條	每担	二・〇〇〇兩	〇・一〇兩
金絲及箔			
(五六九) 棉質假金絲	每斤	三・〇〇〇兩	〇・一五兩
(五七〇) 棉質假銀絲	每斤	一・八〇〇兩	〇・〇九兩

(五七一) 絲質假金銀絲		值百抽五
(五七二) 錫箔	每担壹·〇〇〇兩	三·二〇兩
其餘		
(五七三) 竹篾竹藤及 其他竹器		值百抽五
(五七四) 圓木枱		值百抽五
(五七五) 棕線		值百抽五
(五七六) 繩類		值百抽五
(五七七) 寶砂布及砂紙方不 過一百四十四英寸者	每全五·〇〇〇兩	〇·二五兩
(五七八) 家具及木器		值百抽五
(五七九) 皮膠(魚膠不在內)	每担壹·〇〇〇兩	一·〇〇兩
(五八〇) 牛皮膠屑	每担壹·〇〇〇兩	一·〇〇兩
(五八一) 魚膠	每担壹·八五七兩	三·八〇兩
(五八二) 生橡皮		值百抽五
(五八三) 老碎橡皮		值百抽五
(五八四) 各種墨水		值百抽五
(五八五) 除蟲粉		值百抽五

(五八六) 燈芯	每担壹·六〇〇兩	二·七〇兩
(五八七) 熟皮錢袋	每哥二·二〇〇兩	〇·五六兩
(五八八) 縫紉及織物機器		值百抽五
(五八九) 鏡		值百抽五
(五九〇) 圖書模型		值百抽五
(五九一) 乳麻頭	每担三·六〇〇兩	〇·六三兩
(五九二) 繩		值百抽五
(五九三) 靴鞋		值百抽五
(五九四) 澱粉		值百抽五
(五九五) 硫磺		值百抽五
(五九六) 火絨	每担九·〇〇〇兩	〇·四五兩
(五九七) 裝瓶瓶口 每瓶 不過六十塊者	每打〇·七四〇兩	〇·三七兩
(五九八) 其他未列入各貨		值百抽五

附章程三條

第一條 凡稅則中未經開列各貨其進口稅按照市價以當地通用銀幣計算值百抽五此項市價適合關平銀兩時作為較應徵關稅之貨價高百分之十二

如貨物於未納關稅之前售出者即以合同中訂明之數作為市價。若各貨之售價不將捐稅及其他費用加入者應納關稅。即依此價值計算不再改去上節中所言之數。

若各貨在向海關納稅之前未經售出而海關與進口商對於市價意見不同致起爭論者當由仲裁部決定之。仲裁部以關員一人由進口商之領事指定商人一人並由領袖領事指定與進口商異國籍之商人一人組織而成其關於進行手續等等之一切問題概以多數決定之。而仲裁部多數之最後調查結果必須於交議後十五日內(假日在外)宣布。雙方均當遵守。仲裁部中之兩商人應各得費十兩。關平。若仲裁部贊同海關之評價或不贊同海關之評價而以進口商之評價為過低但未過百分之七分半者其費由進口商任之。否則歸海關担負。若仲裁部決定其真確價值高出進口商評價百分之二十以上則海關當道可將各貨扣留。至照價納稅後發還。並可額外徵收四倍於意圖規避之數之關稅。

以上如遇海關索閱貨單時必須繳驗。
 第二條 以下各貨免徵進口稅。外國米 穀類 麵粉 金銀條及錢幣 書籍 海圖 地圖 雜誌 新聞

凡免稅之商品(金銀條及外國錢幣在外)收取全部或一部份運費者載運此項商品之船即不裝載他貨亦當徵收噸位稅。

第三條 除經中央政府要求或售與特許購買之華人外所有軍械子彈及各種軍火一概禁制進口。故非海關得有證據知當道曾與進口商以必要之權者概不給發運貨起岸之執照。如違此章即以所有之貨充公。又食鹽之進口絕對禁止之。

海關出口貨稅則表

油蠟礬磺類	
自礬	每百斤 四分五釐
青礬	每百斤 一錢
八角油	每百斤 五兩
桂皮油	每百斤 九兩
薄荷油	每百斤 三兩五錢
叢油	每百斤 二錢
素油	每百斤 三錢
油芝麻油荳油棉油茶油桐油等類	每百斤 三錢
草麻油	每百斤 二錢
白蠟	每百斤 一兩五錢
香料椒茶類	
茶葉	每百斤 一兩二錢五分
八角	每百斤 五錢
麝香	每斤 九錢
八角渣	每百斤 二錢五分

時辰香更香並各樣神香

藥材類

三奈	每百斤 三錢
樟腦	每百斤 七錢五分
信石	每百斤 四錢五分
桂皮	每百斤 六錢
桂子	每百斤 八錢
土茯苓	每百斤 一錢三分
澄茄	每百斤 一兩五錢
真薑	每百斤 一錢
石黃	每百斤 三錢五分
大黃	每百斤 一兩二錢五分
蓬黃	每百斤 一錢
上等高麗參	每斤 五錢
關東人參	每值百兩抽稅 五兩
上等日本參	每值百兩抽稅 五兩

每百斤 二錢

第二十五編 租稅 關稅類 海關出口貨稅則表

下等高麗參	每值百兩抽稅 三兩五錢
下等日本參	每值百兩抽稅 三兩五錢
嫩鹿茸	每對 九錢
老鹿茸	每百斤 一兩三錢五分
牛黃 中國的	每斤 三錢六分
斑貓	每百斤 二兩
桂枝	每百斤 六錢
陳皮	每百斤 三錢
上等柚皮	每百斤 四錢五分
下等柚皮	每百斤 一錢五分
薄荷葉	每百斤 一錢
甘草	每百斤 一錢三分五釐
石膏	每百斤 三分
五倍子	每百斤 五錢
蜜糖	每百斤 九錢
雜貨類	

料手鐮 卽燒料劍	每百斤 五錢
竹器	每百斤 七錢五分
假珊瑚	每百斤 三錢五分
各色爆竹	每百斤 五錢
羽扇 毛扇	每百柄 七錢五分
燒料器	每百斤 五錢
各色料珠	每百斤 五錢
雨傘 紙傘	每百柄 五錢
成塊雲石	每百斤 二錢
蓮紙畫	每百張 一錢
紙扇	每百柄 四分五釐
假珍珠	每百斤 二兩
古玩	每百斤 五兩
細葵扇	每千柄 三錢六分
粗葵扇	每千柄 二錢
駱駝毛	每百斤 五兩

棉羊毛	每百斤 三錢六分
山羊毛	每百斤 一錢八分
瓷碎	每百斤 一錢
紙花	每百斤 一兩五錢
土煤	每百斤 四分
顏料膠漆紙割類	
銅鉛	每百斤 一兩五錢
紅丹	每百斤 三錢五分
錫鉛	每百斤 一兩二錢五分
銀珠	每百斤 二兩五錢
油漆畫	每件 一錢
鉛粉	每百斤 三錢五分
黃丹	每百斤 三錢五分
硃砂	每百斤 七錢五分
上等紙	每百斤 七錢
次等紙	每百斤 四錢

油紙	每百斤 四錢五分
墨	每百斤 四兩
漆	每百斤 五錢
棕	每百斤 一錢
麻	每百斤 三錢五分
燈草	每百斤 六錢
綠膠染木用的	每斤 八錢
廣東索	每百斤 一錢五分
蘇州索	每百斤 五錢
綠漆	每百斤 四錢五分
蠟殼蠟殼	每百斤 九分
綠皮	每百斤 一兩八錢
土氈 乾的	每百斤 一兩
坑砂 蕘草田料	每百斤 九分
器皿箱盒類	
牛角器	每百斤 一兩五錢

牛骨器	每百斤 一兩五錢
細瓷器	每百斤 九錢
粗瓷器	每百斤 四錢五分
紫黃銅器 錫器	每百斤 一兩一錢五分
木器	每百斤 一兩一錢五分
象牙器	每斤 一錢五分
漆器	每百斤 一兩
雲母殼器	每斤 一錢
藤器	每百斤 三錢
檀香器	每斤 一錢
金銀器	每百斤 十兩
玳瑁器	每斤 二錢
皮箱	每百斤 一兩五錢
皮器 如皮荷包之類	每百斤 一兩五錢
篋貨瓦器	每百斤 五分
黃銅器	每百斤 一兩

銅鈕扣	每百斤 三兩
銅線	每百斤 一兩一錢五分
銅苗	每百斤 五錢
舊銅片	每百斤 五錢
竹木藤部類	
各色竹竿	每千根 五錢
藤肉 卽藤片	每百斤 二錢五分
木椿 藤柱 柱桁	每根 三分
衣帽鞋靴類	
布衣服	每百斤 一兩五錢
綢衣服	每百斤 十兩
靴鞋	每百雙 三兩
草鞋	每百雙 一錢八分
緞帽	每百頂 九錢
氈帽	每百頂 一兩二錢五分
草帽緞	每百斤 七錢

布疋花縵類	
細夏布	每百斤 二兩五錢
粗夏布	每百斤 七錢五分
各色土布	每百斤 一兩
舊棉絮 卽綳碎布	每百斤 四分五釐
棉被胎	每百件 二兩七錢五分
棉花	每百斤 三錢五分
綢緞絲絨類	
湖綿 各等絲	每百斤 十兩
絲經	每百斤 十兩
野蠶絲	每百斤 兩五錢
綢緞	每百斤 十二兩
綢	每百斤 十二兩
緞	每百斤 十二兩
絹	每百斤 十二兩
湖紗	每百斤 十二兩

紗	每百斤 十二兩
綾	每百斤 十二兩
羅	每百斤 十二兩
剪絨	每百斤 十八兩
繡貨	每百斤 十二兩
絲棉雜貨	每百斤 五兩五錢
四川黃絲	每百斤 七兩
同功絲	每百斤 五兩
川綢	每百斤 四兩五錢
山支繭綢	每百斤 四兩五錢
緯線	每百斤 十兩
絲帶(獨干桂帶)	每百斤 十兩
各色絲線	每百斤 十兩
各省絨	每百斤 十兩
絨(廣東土絲做成)	每百斤 四兩三錢
蠶繭	每百斤 三兩

亂絲頭	每百斤 一兩
氈絨毯席類	每百張 二錢
各樣席子	每捲四 十碼 二錢
地席	每張 九分
皮氈	每百張 三兩五錢
氈毯 地氈	
糖果食物類	
各色蜜餞	每百斤 五錢
各色糖果	每百斤 五錢
醬油	每百斤 四錢
白糖	每百斤 二錢
赤糖	每百斤 一錢二分
冰糖	每百斤 二錢五分
各樣煙絲	每百斤 四錢五分
如黃煙水煙之類	每百斤 一錢五分
各樣煙葉	每百斤 八錢
鼻煙(中國)	

大頭菜	每百斤 一錢八分
粉絲	每百斤 一錢八分
酒 卽土酒	每百斤 一錢五分
海棠 海帶	每百斤 一錢五分
火腿	每百斤 五錢五分
皮蛋	每千個 三錢五分
欖仁	每百斤 三錢
杏仁	每百斤 四錢五分
香菌	每百斤 一兩五錢
金針菜	每百斤 二錢七分
木耳	每百斤 六錢
桂圓 龍眼乾	每百斤 二錢五分
桂圓肉 龍眼肉	每百斤 三錢五分
荔枝乾	每百斤 二錢
蓮子	每百斤 五錢
芝麻	每百斤 一錢三分五釐

花生	每百斤 一錢
花生餅	每百斤 三分
瓜子	每百斤 一錢
荳	每百斤 六分
荳餅	每百斤 三分五釐
米穀	每百斤 一錢
蒜頭	每百斤 三分五釐
栗子	每百斤 一錢
黑棗	每百斤 一錢五分
紅棗	每百斤 九分
麥雜糧	每百斤 一錢

常關稅則

常關之制約分三種。一曰、五十里內常關。以辛丑和約之故。屬於稅務司兼管。二曰、五十里外常關。向由監督管理。現仍循舊制。無稍變更。三曰、內地常關。現亦簡放監督。專理其事。

一 五十里內常關

五十里內常關。自歸稅務司管理後。所收稅款。同作償還賠款之用。茲將現有各關列表於左。

五十里內常關一覽表

關名	地點	分關分卡之額數	說
關海關	天津縣	分局十六處稽查船捐處一處	
山海關	營口縣南埠	鈔關一處	冬令封河兩月無徵
大連關	金縣海灣		
膠海關		分關六處分卡三處	
東海關	福山縣煙台	大關一處及稽查分卡一處	
江海關	上海縣南市	大關一處及分關一處	
燕湖關	燕湖縣西門外臨江	分關十處分卡兩處	
九江關	九江縣城外	分卡六處	
閩海關	閩侯縣南台巾州	閩海常關所屬分關九處分卡兩處 福海常關所屬分關八處	福海常關在霞浦縣東冲
廈門關	廈門島美道頭	分關三處分卡兩處	石碼常關亦附於內
浙海關	鄞縣江東	分卡兩處分關兩處	鎮江常關附內
甌海關	永嘉縣東門外	分口五處	
宜昌關	江陵縣沙市	分關七處分卡一處	又稱荊州常關
粵海關	廣州新城素波港	分卡兩處稅廠一處	江門常關在新會縣江門埠甘竹常關在順德縣甘竹埠均附於內

明

潮州常關	澄海縣油頭埠	分口六處分卡六處	
瓊海常關	瓊海縣海口	僅總口一處分卡一處	北海常關在合浦縣北海街附內
梧州常關	蒼梧縣河邊	分關一處	

二 五十里外常關

五十里外常關歸海關監督管理。所收稅款逕解中央。茲就現有各關列表於左。

五十里外常關一覽表

關名	地	分關分卡之額數	說	明
天津常關	天津縣商埠	稅局十二處分局二十四處支局一處分卡兩處		
山海常關	營口縣商埠	稅局十一處分局五處分卡四十二處		
東海常關	編山縣煙台	分關十四處分卡四十四處		
江海常關	上海縣南市	分關八處分口八十四處此外港口甚多		
揚由常關		分關十二處稅局一處分卡十二處	揚關在江都縣鈔關門由關在江都三岔河鎮泰關在泰縣南門外	
蕪湖常關	蕪湖縣四門外臨江	分關四處分口五處		
閩海常關	閩侯縣南台	分關十八處分卡六處	涵江總關在莆田縣霞塗浦沙堤總關在福鼎縣沙埕三沙總關在霞浦縣三沙	
廈門常關	廈門島美道頭	分局十四處分卡五處	泉州總局在晉江縣南門外銅山總局在招安城東	
浙海常關	鄞縣江東	稅局十三處分卡十三處		

甌海常關	永嘉縣東門外	正口五處旁口三處
荊州常關		分關九處分卡二處
粵海常關	廣州新城素波港	總口七處分卡十二處分口兩處
潮海常關	澄海縣汕頭埠	分口十一處分卡十一處
瓊海常關	瓊海縣海口	分關三處分卡十七處

三 內地常關

內地常關。清季惟崇文門左右翼。及張綏各邊關直隸中央。此外各關。均由外省派員經徵。民國二年始將淮安、臨清、鳳陽、武昌、漢陽、(現改名新堤關)太平、蕪湖、等關。改隸中央。專派監督管理。三年設局多倫。規復前清常稅之舊。四年復將舊隸省轄之瀋陽、及長州、濟州、成都等關。改簡監督。又將雅安、寧嶺兩關直隸部轄。而以廣元、永寧兩關屬之成都。打箭爐關屬之雅安。并將多倫一局。改爲稅關。以昭一律。茲就現有各關列表於左。

內地常關一覽表

關名	地點	分關	分卡	說明
京師稅關	京師東西牌樓馬市	分局十八處		
左右翼稅關		分局一處	分口十處	
張家口稅關	萬金縣張家口	稅局六處	分卡兩處	
關殺虎口稅	右玉縣殺虎口	稅局十處	分卡十六處	
塞北稅關		分局二十三處		

關名	地點	分關	分卡	說明
多倫徵收局				
臨清常關	山東臨清縣	分關三處	分卡五處	
淮安常關	江蘇淮安縣	分局四處	分口二處	建於明代成化七年
鳳陽常關	安徽蚌埠	分關六處	分口十處	清康熙年間設置
饒關常關	江西贛縣	分關三處		明正德年間設置
閩安八關				
武昌常關	湖北武昌縣	分關六處	分卡三處	清康熙年間設置

新堤常關	湖北漢陽縣	分關七處	清咸豐年間設置
辰州常關			
寶慶常關			
潼關常關		分局兩處分卡十處	
嘉峪常關			
夔關常關		分關兩處分卡六處	清初設置
成都常關		分關分局五處分卡十九處	永寧廣元兩關附內
寧遠常關		分關十處分卡七處	

雅安常關		分關七處分卡六處	打箭爐附內
太平常關	曲江縣	分廠四處	
潯州常關			

常關稅

各常關稅則自民國三年改定。以比照海關稅則折半徵收為標準。當令各關將該處沿用舊則與通行海關稅則互相比較。凡舊則不及海關折半之數者應即修改一律比照海關稅則折半徵收。其有舊則與海關折半之數相等或逾於海關折半之數者。均仍其舊。並與稅務處商定五十里內各口與五十里外及內地各口一律辦理。現在各關大率均遵修改之稅則辦理矣。

第二十六編 商業

第二十六編 商業

商事類

商事實踐法……………	一
一 零賣業……………	一
一 營業之準備	二
二 進貨	三
三 開店	四
四 銷貨及記帳	五
二 批發業……………	二
一 店基	二
二 用人	三
三 商標	四
四 運貨	五
五 貨價	六
六 交易	七
七 存貨	八
八 結帳	九
三 媒介商業……………	四
商店組織管理法……………	四
一 商店組織法……………	四
二 商店管理法……………	五
一 經理人	二
二 職員訓練法	三
三 薪金及獎金	四
廣告法……………	一四
一 廣告之作用……………	一四

二 優美之廣告稿本……………	一五
三 揭由稿本……………	一六
四 圖書廣告之價值……………	一七
五 雜誌與新聞……………	一七
六 總賣店之廣告……………	一八
七 零星廣告之預備……………	二〇
八 戶外廣告……………	二一
銷貨法……………	二二
一 猜度法……………	二二
一 圖上數鴨法	二二
二 每星期猜度法	二三
三 第二十次贈品之新法	二四
四 猜度廣告字數之新法	二五
五 用時表引客法	二六
六 罐頭食物猜度法	二七
二 投票販賣法……………	二四
一 遊歷旅行之投票法	二四
二 利用畢業生投票新法	二五
三 洋廣告店投票新法	二六
四 估物價法	二七
五 利用兒童	二八

之投票法	六
六 大規模之投票法	六
競技法……………	二五
一 兒童用汽車競技法	二五
二 搜集廣告競技法	二六
三 照相店吸集顧客法	二七
四 廣告集字法	二八
五 廣告兼用紙寫新法	二九
四 包裝銷售及寶袋法……………	二六
一 附贈品之包裝銷售法	二六
二 普通寶袋銷售法	二七
三 指定時刻之寶袋法	二八
四 別室包裝銷售新法	二九
五 利用兒童之銷售法……………	二七
一 即贈文稿法	二七
二 懸賞徵廣告法	二八
三 臨舖抽籤法	二九
四 贈送嬰孩照片法	三〇
五 小商店吸集兒童法	三一
六 兒童壽藏法	三二
六 店內外設展覽會法……………	二八
一 兒童博覽會	二八
二 家事博覽會	二九
三 男子展覽會法	三〇
四 工藝品展覽會法	三一

七 廣告及銷售之共同方法

一開張時吸引顧客法 二途價贈
品目錄法 三原價發售法 四贈
送共用優待貨物券法 五利用廣
告印紙新法 六實驗貨物品質法
七有效實驗廣告法 八利用留
聲機之新法

八 贈品法

一 小票式贈品法 二 以紙球為福
神法 三 用殘機為贈品法 四 贈
相金新法 五 用純金為贈品法
六 用時間捺印器為贈品法 七 以
五分票為贈品法 八 小贈品之成
功法

九 廉價售底貨法

一 普通常用物銷售法 二 爽利之
大減價法 三 某衣料店出售底貨
商略 四 檢票銷售底貨法 五 處
置陳貨之善法 六 小店廣銷陳貨
最善之法

十 維繫顧客法

一 以金額為標準之回用法 二 金
額兼次數之回用法 三 最新聯合
給與回用法 四 連續減折及贈品
法 五 銷費聯合式配置法 六 三
種按月支付法

十一 有名之特別銷售法

一 臨時銷售附送照相法 二 贈貯
錢小鐵櫃法 三 隨意指指販賣法
四 新式一時間販賣法 五 賺回
收條之販賣法 六 借目上下販賣
法 七 新式聯絡販賣法 八 自由
日大銷售法 九 特別六日間販賣
法 十 靴郵片代貨物券法

十二 各種販賣雜法

一 發行贈品券新法 二 用極簡單
電話販賣法 三 加贈貨物引客法
四 附送編號之名刺法 五 投入
所好之贈品法 六 永遠維繫顧客
法

商務實用機械圖說

- 一 收款機.....三八
- 二 記時機.....三九
- 三 電音機.....三九
- 四 啟函器.....三九
- 五 黏貼郵票印花機.....三九
- 六 封緘機.....四〇
 - 一手壓封緘機 二自動封緘機
 - 三自動封緘黏貼郵票機
- 七 摺折器.....四〇
- 八 姓氏居址印刷機.....四〇
- 九 室內現款輸送器.....四一
- 十 摺疊通告板.....四一
- 十一 簿據複寫機.....四一
- 十二 印時器.....四一
- 十三 散頁裝插器.....四一
- 十四 自由尺.....四二
- 十五 記數器.....四二
- 十六 自動編號機.....四二

十七	票據防弊機	四二
十八	日月透字機	四二
十九	自動繪線器	四二
二十	計算器	四二
二十一	郵票防弊機	四三
二十二	謄寫器	四三
	一 炭紙 二 隱印謄寫器 三 謄寫版 四 輪轉謄信機 五 卷軸式謄寫機 六 輪轉謄寫機 七 謄寫機	
二十三	藏書透字機	四四
二十四	函件整理器	四四
二十五	符號時日透印機	四四
二十六	紙片式簿記藏納器	四五
二十七	直立式文件收藏器	四五
二十八	散頁藏納器	四五
二十九	打字機	四五

商業類

銀行業務要覽

三十	速記機	四六
一	普通打字機	二 新式打字機
	三 自動打字機	四 中文打字機
一	存款	四六
	一 短期存款 二 長期存款 三 通知存款 四 存票 五 保管存項 六 暫時存款	
二	放款	四七
	一 長期放款 二 短期放款	
三	貼現	四八
四	匯兌	四八
	一 票匯 二 電匯 三 逆匯	
五	代收款項	四九
六	外國匯兌	四九
	一 外國匯兌方法 二 票匯手續 三 電匯手續 四 逆匯手續	
七	支票交換所	五〇
	一 匯劃總會 二 支票交換所	

八	銀行公會	五一
九	銀行儲蓄章程	五二
	保險業務要覽	五三
一	損害保險	五四
	甲 火災保險	五四
	乙 海上保險	五五
	第一 被保險利益 第二 海損 第三 海上保險賠償之種類 第四 委付 第五 海上保險單 第六 保險契約手續	
二	人壽保險	五七
	第一 人壽保險之種類	五七
	第二 人壽保險契約	五八
	第三 人壽保險費	五八
	附保險費價目表	五九
一	堆棧業務要覽	六一
	保管貨物	六二

二	棧單……………	六二	(甲)證據金 (乙)手續費及經紀 佣金 (丙)交貨 (丁)違約處分 (戊)退還證據金
三	進棧及出棧手續……………	六三	
四	出租棧房……………	六三	
五	存貨轉運……………	六三	證券交易所法……………
六	代收款項……………	六三	商律類
七	代保火險……………	六四	商人通例……………
八	周旋押款……………	六四	公司條例……………
	交易所組織法……………	六四	公司條例施行細則……………
一	交易所之設立及種類……………	六四	公司註冊規則……………
二	交易所之組織及事務……………	六四	公司註冊規則施行細則……………
	(一)設立市場 (二)市場之整理 (三)買賣之登記 (四)受授之 經理 (五)交易之擔保 (六)公 定行情	六四	商會法……………
三	交易所之從事交易者……………	六五	附各省商會表……………
四	交易所之買賣方法……………	六五	外洋各埠華僑商會表……………

第二十六編 商業

商事類

商事實踐法

商人之營業。有獨力經營者。有與他人協同經營者。何者為宜。則視乎事業之性質。茲就其組織。分述如左。

一 個人組織

獨力經營商業。名個人組織。應虧悉由一人獨任。此種組織。全憑店東之信用財產。營業頗易發達。惟以資本有限。需大資本之商業。不能適用。

二 合夥組織

數人協同經營。名合夥組織。應虧分認。其始合夥者。皆繕立議據。訂明出資之額。分利之法。及權限等。以資遵守。退股時。并須立出推議據。此種組織。能收集思廣益之效。可以分擔危險。然權分利薄。有不如個人組織之處。

三 公司組織

遵照公司條例。由數人集資。分任營業。應虧經營商業者。名公司組織。公司有無限公司。兩合公司。股分有限公司。股份兩合公司四種。其始均須註冊。領照方能營業。此種組織。資雄才衆。易於獲利。惟亦易滋生弊端。

四 兼業

商店中有就本業外兼營他業者。有以批發兼零售者。有以媒介商業兼批發者。此種組織資本雖小。贏利較厚。然治事之人。心有所分。有時不免牽累。故不可不審慎。

五 百貨商店

大規模零售日用。品為業者。曰百貨商店。店內分部。部設主任。百貨具備於一處。甚便顧客。營業易發達。然附近之零售店。每大受影響。

一 零賣業

一 營業之準備

零售對批發而言。不必有巨額之資本。其應籌備之事。則先集資本。資本既集。則選定店基位置。凡事均不可鋪張。房屋器用諸費。均宜力求撙節。店基應注意者有五：(一)須擇人煙稠密之處。(二)須擇往來人衆之道。(三)須擇四通八達之路。(四)須擇直而不曲之街。(五)須擇交通機關完備之處。店基既定。其次則為店中陳列商品之樹架。宜審擇地位及必須者備之。而店櫃及帳席之位置。尤不宜與門正對。必須稍偏。此固不易之理也。

二 進貨

店基既定。設備既完。則進貨。進貨(一)須擇其易銷者。(二)須求其價廉者。(三)須選其當令者。於是向往來之批發店定貨。苟所定貨店在同一地方。僅須遣人往取。

或以人力車運。或以小船裝載。其事至簡單。若相距甚遠。則輸送可由轉運公司包運。捐稅亦可併包在內。或託其代理。蓋轉運公司。介乎鐵路公司。輪船公司與貨主之間。專以運輸為業者也。欲託轉運公司運貨。先將貨物交本地轉運公司。領取提單。寄交所欲運往之處。受領貨物者。但須蓋印簽字其上。即可向該處轉運公司提貨。惟受領貨物時。應注意貨件分量。有無缺少或錯誤。必即時檢查。苟有不合。可使轉運公司作證。即時通知所定之店。解約或貶價。設不如是。日後發見損傷錯誤。因無憑證。不易求償也。至批發發票。則多於貨物配齊時。即為寄出。貨物重量。連包裝材料計者。曰總重。俗稱毛重。乃貨物全體之重也。僅計包皮等者。曰皮重。Tare。由總量減去皮重。是為淨重。皮重更有實際皮重。Peal or Particular tare。平均皮重。Average tare。與習慣皮重。Customary tare之別。實際皮重。係就各貨物包皮等重量。一實計者。平均皮重。僅就數多貨物中。任取二三。權其皮重而平均之。以其平均數。為各貨物之皮重。習慣皮重。則以貿易之習慣為根據。對於某種商品之皮重。常除去若干計算者也。

商人購備商品。必須付價。苟相與貿易者。各

在方。則遺地輸款。耗時失費。非計之得也。故寄銀之法。可從銀行匯兌及郵匯。由銀行匯者。將欲匯之款。送交銀行。由銀行出匯票。即將此匯票寄交收銀之人。彼即可持票向該地銀行領取現銀。郵匯則係託郵局匯寄。各國郵局規則各異。我國郵局。亦可託匯。欲匯款者。可向郵局索取匯款單。一郵局有空白匯款單。可向索取。依式填明。交郵局填寫匯票。然後將匯票封入信內。掛號寄出。

二 開店

商店準備既竣。進貨既備。可以開店。開店之始。有足述者數端如左。

(一)店名 店名固可任意選擇。或用地名。或用姓氏。或用他種文字。然不可冒牌。用他店帶同之名。要之店名之選用。總以便於認識。記憶。想及為主。故所用之字。以淺近易曉為宜。驟觀之易於混淆誤認者。及各字之音連合不便誦讀者。均不可用。店名之外。更可知特別標記。例如三星為記。五福捧壽為記等是也。此種標記。可附於招牌紙之上。使人易知。以免誤認。論其實際。此亦所謂商標 Trade mark 之一種也。

(二)廣告 同業者衆。競爭日烈。則不能不注意招攬顧客之法。故廣告尚焉。廣告之法。不一。日報雜誌上之登載。商品目錄表之分送。牌

板之揭示。樂隊之使用。其普通者也。要之均在引起人之注重耳。

(三)裝飾 顧客之多寡。常視裝飾之良否而定。商品陳列之得宜。亦裝飾之一端也。第商品陳列。不僅為裝飾起見。一為顧客展覽。無須逐一檢出。二使顧客便於就各種物品。逐一比較。三免虛糜時間。是也。

4. 定價 商品之價常以定價表揭示。或預記其價於商品之上。定價用暗號文字。均可。臨時或據定價絲毫不扣不讓。或照定價幾折出售。待顧客認可。或雙方講定。交易即成矣。

四 銷貨及記帳

零售業既開店後。其日常之主要業務。實為販賣。販賣方法。拙營業盛衰繫焉。所最懼者。惟貨物滯銷耳。故進貨後。經若干時期。其貨物無人過問。或過問者。寥寥時。久則嗜好風尚。有變遷。其銷路益狹。必因是而受虧。此當預籌者也。販賣法。有現貨。除現者。貨款現清。除者。則須俟結帳期。照付。故日常記帳時。現賣則就全日售款。計其總數。除賣則就各戶名逐一登入。貨款收清時。常於發票等處。註明清訖收訖等字樣。以資憑信。

零售商店之門市售款。多為現金。若自為收。則盜竊遺失。在在可慮。且藏而不用。徒失利。息。故今世通例。常隨時將餘款存諸銀行。作為

存款。

經營商業者。隨營業之種類及地方習慣。以每一年或半年為一營業期。至期結算。以求營業成績及盈虧情形。并以為日後之參考研究。至於結算之際。應注意者。則營業費與家用費。不可混雜。零售店雖不妨兼住家。然家族生活之費。絲毫不可混入營業費中。

結算方法。其大概現金出納。歸現金流水簿。其收支差額。即為實存之數。賣剩商品。則作存貨一覽表。照市價估計。約廉。其所估之數。即為本屆賣剩貨價。以此貨價。加歷來貨物售款。就其中減去進貨原價。即本屆贏利云。

二 批發業

批發 Wholesale 與零售業略異。其相與貿易者。多製造家及大商人。零星顧客甚寡。故其日常業務。雖不若零售業之煩。然其貿易之商品及價額。常遠過零售業。且貿易區域亦廣。故批發業。與銀行業。堆棧業。轉運業。保險業。等。常有密切關係。從事斯業者。除應有零售業者必需之智識外。尚有特別應知之事項。

一 店基

批發業資本較鉅。店屋大都為自行購置。且各因其營業種類。有特別之適宜佈置。其地基地。除兼營零售業者外。其餘均不必如零售店。汲汲以顧客利便為先務。

可選與銀行轉運保險堆棧等業。往來便利之地。蓋以其關係密也。

一 用人

批發商店業務較繁。即就其規模最小者而論。亦非如小規模之零售商店。可以一人或一家任之。故必須雇用店員。分治各項業務。店員之多寡。因商店規模之大小。業務之繁簡而定。而其種類。則不外經理、店夥、學徒三種。經理代表店東。主持店務。負一切營業上之責任。非經店東允許。不能自營別業。或代他人經營商業。店夥承經理之命。分治各項業務。因所治業務不同。名亦各異。如帳房、信房、跑街等。乃我國所習用之名稱也。至於學徒。則師事經理或店夥。習洒掃應對之節。供奔走驅使之用。三年期滿。可推升任店夥。

二 商標

批發商店商品之買賣。多係大宗。欲一一檢定品質。未免太煩。故定貨之際。或以貨樣 Sample 或以標記 Brand 或以標準品 Type 近則多用商標 Trade Mark 商標者。商工業者對於自己製造販賣之品。所加之特別標識也。或以圖形。或以文字。或以記號。或三者雜用。黏貼於商品之上。其目的在別他品而固信用。並推廣銷路。故他人冒牌影戲。實所最嫉。欲免此害。惟有須稟請註冊。農商部有商標註冊局專司其事。凡有稟請

註冊者。皆由局核准發給執照。以資憑證。為不獨不許他人冒仿。雖後人承襲先業。亦必須報明換照。

四 運貨

批發商店商品之交易。既多係大宗。故貨物收送常賴輪船火車轉運。其由鐵路轉運者。可託轉運公司為之。或逕向鐵路局裝運亦可。惟託轉運公司。運費可以稍廉。且較便利。蓋我國鐵路。規則尚未劃一。商人逕向鐵路局裝運貨物。往往不悉各該鐵路局之章程。不便殊多也。

鐵路運貨。規則至繁。大概分貨物為若干等。運費依等次遞減。分等之法。各局不一。普通以五金器具、雜品、種子、綢緞等運費為最貴。果食、魚類、穀類等次之。磚瓦、灰土類等又次之。若危險品取費最大。又鐵路運費。必以里數多寡計。路愈遠者費愈大。此固一定不易之理。其計算重量則以噸計。亦有以擔計者。至裝載之法。則分為普通裝運與特別裝置二種。特別裝置。因裝動物而設者也。

五 貨價

貨物市價。隨時有漲落。零售商店。門市售貨。多屬零星。故進貨常非向行廠直接。大都向批發業者訂購。若批發商店。進貨之際。則直向製造業者訂購。且常係大宗。故批發行市。每較零售市價為廉。惟實際上批發

行市之變動。常較零售市價尤速。故有交易所。每日以定時交易。將各貨之行市漲落情形。一表示於眾。而定公共行市。以為時價之標準。

六 交易

商人交易。以現錢交易為最確實。此本常理。惟近世信用發達。批發商店。又多大宗買賣。故勢不能免除。然除賈非特事煩。不幸而遇倒折。亦屬常事。故商人遇顧客除欠時。先宜細察其信用。既除以後。更宜隨時留意。俟期滿即速收回。

七 存貨

通商大埠。有專營堆棧業者。為批發商店度存貨物。堆棧業者既代人保管貨物。不能無報酬。故當付以若干棧費。而在批發商人。則用費省而且事少。誠至便之舉也。貨物存棧。先將貨物品名、數量、價格、包裝式樣等。告知堆棧業者。約定後。由堆棧業者發給棧單。貨主無論何時。均得憑票取貨。惟存貨章程。各棧各異。耳。至於進之貨。欲分次出者。亦可隨時出憑條。請堆棧業者照發。俟出清時。則將棧票交還堆棧業者。如欲免時出憑條之煩。亦可於存棧之初。將貨物分作數批。批出棧單。敬紙云。

棧費。乃堆棧業者所得之保管貨物之報酬。其多寡視貨物性質、數量、價格及保管之難易而異。支付之期。並無一定。有於出貨時付者。有

每逢月底付者。有以一年半年計算屆期付者。或臨時議之。

八 結帳

批發商店規模較零賣業為大。故帳簿之設備記載。亦自較繁。每屆期末。宜就各種帳簿。各為結算。且宜作為財產目錄。表存該對照表。應虧表等。以明其營業期內之狀況。

三 媒介商業

媒介商業者。經商結果之贏虧。歸諸他人。已則僅收佣金 (Commission) 者是也。其間別為數種。代人經手買賣者曰牙行。介乎買賣主之間。周旋交易者曰經紀。亦稱掮客。Broker。介乎買賣業與轉運保管等業之間。為之經理一切者。則為報關行轉運公司等。

牙行之營業。以代人經手買賣為主。其營業宜熱心。宜忠實。計算務確實。報酬必廉。於是人將聚求介紹。來相委託。則業務增繁。贏利自厚矣。受人委託之時。尤不宜以自已所有商品。相與買賣。以免委託者之生疑。而礙及信用。

凡託人代銷貨物時。除裝寄貨物外。宜將貨之原價運費雜費等。詳細開明。並附發票提貨單等。一併寄往。受託者於貨物到埠時。宜就發票與貨物。兩相驗對。倘有損傷或數量不足等情。愈宜通知寄貨人。

託人代銷時。可先約定實價。如云每正實價。至少須在若干元以上是。惟有此約束時。受託人須熟記此約。出售此項貨物時。實價決不能少於約定之數。

代人銷售貨物者。於貨既出售後。宜開具解單。單內記明貨物件數及實價等。由賣價總數內。除去代墊各款。如運費。送力。捐稅。郵費。廣告費。印花費。保險費。電報費。棧費等。並扣除佣金。餘數則寄交委託人。寄款之期。有貨既售罄。即時寄出者。有俟買主付款。隨收隨解者。有一時便宜。上暫由受託人代存銀行者。

進貨亦可託他處行號。就地代辦。託人代辦貨物時。亦可預先約定實價。如云實價至貴。以每正若干元為限是也。

託人代辦貨物時。須將貨物之名目數量等。詳細開明。約定實價時。並須將估價記明。通知受託人。通常每先寄銀若干。在代人辦貨者。當受託之初。苟有約定實價。即當就此估定價目。審察能實與否。如就地不能照約定之價購買。可即通知託辦人。如其能實。或當初並未約定實價時。則當代辦之際。宜視如已事。方謀實價之廉貨辦就。宜即開雙聯發票。將實價用金雜費等。一一開列。送交託辦人。

代人辦貨者。貨價雜費。有先取者。有向銀行

押匯先取其大半者。有俟貨物寄交託辦人後。由託辦人付款者。各從習慣而異。

商店組織管理法

一 商店組織法

商店之組織。其主要部有四。(一)出品部。(二)發售部。(三)銀錢部。(四)稽核部。此四者名稱。雖不能通用於各種商業公司。然細察之。則各種商業公司。無不含有上述四部分者。惟其間略有變動。或巧拙不同耳。

至專料理全公司營業上。不屬於四部之事者。謂之公事室。公事室無論係另設者。或附設於各部中者。皆作如是解說。

公事室之房屋。應擇市中最熱鬧之區。而同時。又須求空氣日光充足。屏除喧嘩。其內部佈置。最要者。即求衛生合宜。如高大之窗戶。流通空氣之器械。膠合無縫平直之地板。洋檯。以及真空掃除法。滌洗法。牆上塗悅目之顏色等等。有益於辦事人之方法。均不可少者。

公事室之建築。既如上所云。至其內部之間隔法。即將大空間隔為多數小室。俾每部各占一室。平抑將各部併列一大室。此則因情形而異。大抵間隔者。為易於防範洩漏秘密。及正式談話時。不致受他種聲音之擾亂。然近來公司。一時趨向。則以為公事室間隔不宜太多云。

雖然，公事室完全間隔甚不適用。蓋間隔必每室近窗戶，方得充足日光。否則各室必黑暗不能利用。而空氣流通之器械亦須加多。即使間隔不用板壁而用玻璃，然經數層後所透入之日光亦不足用也。然全不間隔亦甚不便。故有建築長之房屋，中造極長之夾衛，使辦事人出入均由洋臺，而用玻璃間隔之。經理雖獨坐一室中，亦能於各室一覽無餘。有此方法，公事室雖有間隔亦不虞空氣日光之不足矣。此法比較上最為適宜。

公事室中空氣不流通，辦事人之成績決不能優良。凡人處混濁空氣之中，日未近晚，即覺昏昏欲睡，決不能如處新鮮空氣中者。對於所事有活潑精細之氣象也。公事室中穢物尤當屏除，多數辦事人平常所得之症，由穢物而致者甚衆。

佈置公事室。事前必須將該公司營業必要之點，仔細思量一遍，然後開始進行。凡充經理者或司經理之事者入手第一事，即先行研究應行之職務。欲知應行之職務，當先研究營業之性質與其方針，並營業之多寡。速此類已了然於胸，則辦事人之支配器具之置備，不難一解決。而公司之事務，易於辦理矣。大略言之如左。

(一) 每一部及其附屬之部宜近交接較多之第二部。如此位置，可使辦事迅速，且免混亂之弊。若各部之位置不妥，辦事人往往疲於奔命，而位置得法，便能省力。

(二) 凡公事之進行，不宜以位置不妥而生往返週折之弊。公事須經過許多手續者，當循序而進，至事畢為止。公司中往往以各部位置不得法，致往返週折，耗費時間甚多。

(三) 佈置之前，當預計公司之發達，而留將來擴充之地步。

二 商店管理法

一 經理人

一 管理法之意義

Lawley 氏解釋管理法曰：管理法包含三事。動力一也，所欲達之目的二也，指揮此動力以達目的地三也。三者缺一，無所謂管理法也。

一 經理人應有之才能

經理應特別加以注意，非僅在大公司為然。蓋商業之興衰，全視經理之賢不肖。若有時具情形之牽制，經理不得不兼行照料他部，尤當細審其人是否有相當之才能，方不致債事之患。經理所必不可少之才，為執行之能力。執行之能力者，即能擇相當之人，以處於相當之地位，使凡處乎其下者，勇於任事之謂也。新聞紙

所登載諸事告白中，其人固不自稱有執行之能力，然而其中真有執行之能力者實鮮。蓋經理最重要之責任，即視位置以擇相當之人，故其中即包含辨別人類強弱之智識，非普通人所易求得者也。

此外則有遠大之眼光，而又能顧及細節。實為經理者所不可少之才能。然欲使全部所屬之人，各有欣悅融和之狀態，則全恃經理之善於支配屬員也。

經理人對於製造、發售、廣告、銀錢、欠賬、會計等部，雖不必一一精悉其微，然而各部之要素，則應瞭然。因經理之責任所在，必與各部相接。而且經理人負各部之責，故於各部之公事，不能不知其大概。否則對於情形熟悉者，必加注意，對於其他諸部，因情形隔膜，則棄置不顧，非完善之道也。

故凡曾在會計部學習，而任事者，實為最妥當之候補經理人。蓋以會計員由所辦之公事，可以詳知各部內容，而各部之交易，均須由會計員總結。會計員由是知全公司營業之範圍及方針矣。此類經驗，於管理屬員極關緊要。蓋經理人須先以公司營業之範圍方針印入屬員之腦中，方能使屬員於辦事時，與經理人抱同一之宗旨，有一致之進行也。

三 經理人應有之資格 商業教育

能使經理人有遠大之眼光。有鎮靜持重公正不偏之態度。由此可使諸員生敬畏之心。經理人對於細節。應有極靈捷極自然依序而歸類之能。若經理人而乏此才。必棄大事於不顧。而終日忙於細事也。故經理人須顧大局而略細節一語。實非偏詞。蓋細節亦非可完全略過者。全恃經理人之能辨別輕重。加以相當之注意。由此可知經理人之不易為。而聘經理人者。多有才難之歎焉。

性情和平有禮。亦為經理人所不可少者。蓋具此性情。則屬員樂為之用。且於交際時。能免意外之衝突。熱心任事。亦經理人之要素。蓋經理人熱心。能引起屬員之熱心。為執行能力中要素之一也。此外則慈善心。決斷心。忍耐心。公正心。容忍心。堅定心。亦不可少之材料也。

經理人除對於本公司外。如能熟悉他項事業之情形。可稱為理想上完全之人材。如能於閑暇之時。充商會之會員。或教育會之會員。或大會俱樂部會員。或他種凡可以藉之以與當世名人相交際之會集。則其所利於公司。較之坐讀晚報。或作菓子戲者。不可以道里計矣。旁聽他人解釋。與已同類問題之方法。最為有益。故凡兀坐一室。不出門以求他人之見解。

四 經理人之責任及權力

實於進步上有極大之阻礙也。凡由極低之位置。積資格而得為經理者。往往忘其後來之人。亦須如己之由學習而漸知一切公事。且易忘彼等亦曾學習。最有經驗之方法。以實用於辦事。是以此類經理人。大都不知以從前自己所欲得之獎勵。以獎勵他人。夫管理

者。即能令屬員負責任之別名也。而經理人之得字與否。亦全視其分配責任之力量。故經理人當以屬員之材能。為而不當以己辦事之材能。驕人也。又多數公司之管理不得法。並非由於經理人之無能。實由於經理人把持太過。凡其屬員所能勝任之事。或竟有屬員為之。較勝於經理人自為之者。經理人不為之分配。而一一躬自為之之故也。是以優等經理人。必知所以分派公事之法。其結果非惟公事之進行較為妥速。而經理人反得逍遙自在也。

各種公司之職員中。必有能負責任之人。全在經理人有知人之明。授以相當之權。俾得機會。以發展其懷抱也。能負責任之人。不必定係勤力者。然而勤力者。多自以為能負責任。故能負責任與否。表面甚難確定。全在經理人有權變以處之。方不埋沒人才。概言之。凡普通職員。以責任加之。其成績必較未負責任時為佳。是

五 屬員對於經理人之信心

以責任或權力。實獎勵屬員之利器也。屬員對於經理人有信心之問題。論者極多。本書亦不當略之。職員對於公司及經理人。如無信心。則決難使之忠於公司也。

欲屬員之盡忠於其職。當量各人之所長。配以相當之職務。以專責成。俾其確知所司者。為公事之何部。及如何辦理。普通均詳列於辦事規則中。然而經理人之責。未止於此也。經理人以公事分配各員。其責宜專。某公司之通告部。中。司事者有四十人。另派女職員一名。專司取摺。應用之牌紙。是法能使辦公之速率。增百分之三十。而薪金反可減少百分之十。某公司收賬部。亦用此等職員。專司郵寄催索賬款單事。俾不致分其餘各職員之神。

公司各部中。某處應有專司一職之人。均恃經理人酌量情形。以分派之也。公事案侍者。大都閒暇無事。終日嬉戲。而職員則多耗費其時刻。於可以由侍者相助之手續中。如能支配得法。使各侍者助職員於可以相助之處。則職員即可多辦公事。而侍者亦不致虛用矣。

六 管理法及各種器械之關係

經理人如覺用器械較省於人工。即當以器械代之。此亦管理法要素之一也。經理如無專

門家之助。往往難於斷定。何時何地當以器械代人。有時或以購置器械所費太鉅。因而不願。而不知用器械後。年深月久。其所省者。即能遠過購置時之所費也。此類難題。非普通人所易解釋。必須曾加研究者。方能定之。

吾人尤當知管理法包含指揮動力以達目的地利益。即商業中之目的也。公事室中多用器械。未必定能獲利。故用器械能否從而得利一層。亦經理人所宜顧及也。某處購寫機製造公司。明悉此弊。乃發廣告聲明其機非人人可購。必須用之而能得利益者。方肯出售也。

二 職員訓練法

機器之能力。能以一定條例計算之。人之材能。則無定例可以計算。讀者謂世上能計算一機器之高度之能力者甚多。而能計算其屬員或一己之最高度之能力者甚少。此理為製造家所公認。以為的確不移者也。故出品部經理人。至器械能力加無可加後。當別求人力之增加。歐美皆鼓吹此法者也。用此法後。其結果多能滿意。泰來製造公司。本有職員百人。減至七十人。而其出品反倍於前。新英蘭製硝公司。某分廠中。減省費用千分之三百二十七。其出品反增千分之八百九十六。其他各公司。亦多有減少費用。反能增加出品者。無非由於詳細研究

如何可以得職員最高度之辦事力也。

一 用人之原理

格倫敦勃司

Glenn Webster 於公事室之管理。為極有經驗之人。所發言論。頗為時人所推重。下列諸原理。為對待職員所不可少者。

(1) 職員所司之事。須與其人之性情相宜。

(2) 職員四週之景像。須以能使其起奮興為主。

(3) 應使職員知其所負責任者何。并知對於何人負責。

(4) 職員之功績。應有相當之酬勞。

(5) 職員應使有精神上之安逸。

此外則經理人須力求所以致職員於合宜衛生。高尚志願。勇往任事。及熱心公益之道。使人與事相宜。諸原理中。應首先注意者。也。人之性質。有巧於此而拙於彼者。經理人須默察其能。觀其所長。而任以事。則於人地相宜之道。思過半矣。不能稱職之司賬員。往往為極相當之發售通信員。蓋其性不喜拘束也。有時則極不合用之發售人或司廣告人。恰為極相當之主筆人或司賬人。若此者。必須更調其所事。方不致用違其長。是以經理人宜時時觀察此類不相宜之處。而酌量支配也。

職員以成績不佳。將行黜退之前。經理人應再加詳察。以視其人。或能相宜於他種職務。否就尋常職務。言。換一新職員。須耗美金百元。故為免損失計。總以選擇者。而求改良為宜。現更換職員後。非但可望其合宜。而且常有極優美之結果也。

一 職員降職問題

經理人見公

司中有人地不宜之處。而更動之。其時應注意所更動之職員。其位置必不可低於其舊。蓋職員降職。則後來必致灰心。而大眾亦將不滿意。此理為商界中所公認。以為確切不移者也。

二 訓練職員問題

公司用一新

職員。經理人非僅挈之至某部部長之前。略囑數語。即以其人付之。可以了事也。若僅如是。則為部長者。亦不過以寫字桌一具。或器械一具。撥之。再略告以辦事之法。即令從事。有時或竟口授長篇訓語。而為新職員者。至多不過曉其小半。其餘則必茫然無緒也。其實訓練新職員。非敬星期或數月。必不能竣事。而且此期中。除重大錯誤外。必尚有各種耗費。故新職員任事之初。當使之知所司者為何事。及何故而為之也。

四 補習學堂

較有進步諸公司。

其訓練職員之法有二。其一則設補習學堂。以

訓練之。其一則即公事室訓令冊。分令職員讀之。

美國大公司。多設有補習學堂。新職員入公司時。必先在補習學堂。將日後擬令所司之事。受完全之訓練。同時并以公司之範圍及方針。詳為解釋。方令任事。新職員入補習學堂。即令習為公事。而公事之性質。必與其去留已定後。所司者相同。補習時期中。更掣其游覽全公司。俾其人得詳知公司各部之內容。及營業之方針範圍。例如游覽圖書公司之全部。能使其人知公司之目的。為於一定之時期印出定數之圖書。以應訂購者之求。而其人將來所司者。即為此目之一部份。至其補習時期。其人已必確知其所司一部份之詳情。及其關係之重要矣。

補習學堂之方法。視公司之大小。公事之性質。公司所加於該學堂之注意及供給而異。如美國服裝公司。其所設之補習學堂。由總經理喬治愛夫立氏 (George H. E. Smith) 為之監督。其情形非常發達。中有長駐教員七人。學生分十七班。在堂各生所受之課。為各種公事。如書定單。應對外人責問。通信。分類。書法。打字等。補習之期限。為二星期至四星期。均視公事之繁簡而定。學習生非經大考合格。平均得七

十分。則不能入公事室為正式之職員。補習期內更分二期。其一為在講堂聽講之時期。其一為在各部實習之時期。公司中各舊職員。亦時時隨同各學習生一體考試。以視各人之進步。有時學習生雖已畢業。而為正式職員後。亦常有復入補習學堂再加訓練者。

補習學堂中。若以舊職員為訓練員。訓練必不能完美。蓋舊職員。惟知以一己所悉各公事之辦法。授之後來者。其所傳習。僅一部份。其餘則一無所得。此後來者。日後再轉授他人。則缺陷更多。浸至數代。則新職員所得於舊職員者。必為一種全然不能通曉之教言矣。故補習學堂中。當以一詳悉此類訓練法。而確知若何教授者為主任。以規定之訓練法。教授各新職員。則新職員。方能得實益也。新職員於未就職之前。先應明悉公事若何辦法。為何而有此項公事。方可以公事授之。故訓練之法。不可不詳也。

規模完備之補習學堂。更含他種作用。凡職員之補習者。除施以本人所司公事之訓練外。更兼及他種公事之辦法。以備急迫之時。可以調用。以應他職。而免乏人之弊也。補習學堂教授職員。較高一級之公事。亦屬重要者。蓋其入升職後。入手時。即可悉其公事之辦法。而不必

再經練習也。是以美國服裝公司中。分類書記多令兼習定單書寫法。書定單員多令兼習驗定單法。各級職員多令兼習較高一級之公事。即本此義也。

五 閱書室 多數公司多設有閱書室。以為職員之用。下列通告。乃艾迪生合眾公司通知各職員。至該公司所設閱書室閱書者也。

公用閱書室通告

本公司設公用閱書室。以便職員查攷研究。對於本公司公事有關諸書籍。或參閱各種書報。以明外間情形之於公司有影響者。此二者乃本公司設閱書室之宗旨也。閱書室現藏圖書約計二千六百冊。并有雜誌百種。其中本國出版外國出版者。多有之。本公司各職員。均得隨意入閱。并望各人熟知各書之名。以便擇閱也。如職員欲知某書某節之所言。於公司有涉。可以詢之司藏書員。本公司并備各書摘要。職員可自向各部長索閱。職員借閱圖書之規則列下：
一 凡係本公司之職員。均有借閱圖書之權利。
二 職員欲在閱書室閱書。或攜至他處閱之。均聽各人之便。

(三) 凡欲借閱藏書。可向司藏書員或向閱書室司事借之。

(四) 借閱藏書。每次以兩星期為限。如欲展限。須先向閱書室聲明。各種雜誌則以三日為限。

(五) 藏書為公司之所有。借閱者務宜愛護。歸還亦不得愆期。

(六) 職員借書倘有遺失。須購還。或賠償該書全值。

現在各公司之設有閱書室者甚夥。覺以商業智識教授職員。實大有裨益於公司。雖教授之方法各殊。而其結果則同。或購圖書任職員隨意閱之。職員凡有所得。即視為進步之證據。公司不加干涉也。或施各種方法。使職員對於閱書室興起趣味。如下列一法。乃各種方法中之最有效者也。

美國亞得蘭城零售公司。於閱書室中聘用極有經驗之司藏書人一員。流通書籍一事。即令任之。各種書籍。先由司藏書員一一選定。然後時時郵寄各處職員。俾得就地誦讀。而且各職員之才能性質缺點。均由司藏書員一一詳加考察。然後以對症之書籍令讀之。故其收效尤大也。還書時并令職員附一報告。詳載心得之處。及對於該書之評論。此類報告均一一分

存。經理人即可時時由此中得悉各職員最近之心思也。

此外尚有不設閱書室諸公司。則令職員各自出費。購讀著名商業書籍。各種程度。按級而進。并時時集會以討論所讀之書。現如美國紐約城市銀行。美國現款計算機公司。美國碾磨機器公司等。均用此法者也。

六 各科之補習

某公司經理人嘗設實力增進社。亦訓練職員之一法也。公司中資格較深之職員得為社友。其初會集定每月一次。後乃改為每星期一次。社中以各種商業書籍之涉及組織法。管理法。通信法。會計法。發售法。廣告法者為研究之資料。各書先由各人將標出之處誦讀一過。於下次會集時。加以討論。公司各種手續。亦由集會時研究。例如若復責問一項。先行詳細分析研究。繼乃思改良之道。如某項問題討論已久。則由經理人宣佈討論終結。更換他項問題。

七 公事室訓令冊

公事室訓令冊者。訓述公事室各種公事辦法之教科書也。是冊用散頁式。隨時可以抽換或加入其中之材料。預行是冊之用。意在藉此冊使各職員明悉一己之權限。應辦之公事。公事之辦法。及個人與全公司之關係。不必一一面述。因而述多

遺漏。不如載之一冊。令職員各自讀之。較為周詳也。公事室訓令冊。普通均分上下二編。上編略述公司範圍及方針。并對於全部職員適用之規則。下編詳述各部公事之辦法。

訓令冊之上編

職員同人錄。在大公司訓令冊中往往不載。蓋職員時有調動。不能確載也。故常有先用告白板宣示職員之調動。然後再印同人錄者。此外則應詳說營業之宗旨與對待顧客之方針。對付顧客職員之責問。以及各種雜事等。

觀下列美國某製造公司對於職員所發之普通訓令。可知公事室訓令冊中上編之大概。其中職員題名錄。付之缺如。蓋以其中時有調動。無從刊定也。

公事室規則

規則之正義 公司定規則。非欲限制各人之自由也。其宗旨在指出各人所應遵守之正途也。譬如行僻路者。多喜有路由牌為之指引。蓋其人見路由牌。則知所指者必為正途也。規則之理由如是而已。

謁見之儀注

見同事職員或部長忙碌時。毋以事擾之。毋立其戶外而窺探。蓋其所事或與君所欲言者。同一緊要。窺探則分其心也。對於高級職員亦應如是。蓋高

級職員對於董事亦如是也。職員不可擾高級職員。猶之未經通知不得輒入生人之室也。對於高級職員既如是。則對於同人亦應如是。

若遇有事。必須與他部長相商。應先以電話詢其有暇否。往往有貿然而往。適值其人正在忙碌之時。或已出外。無從與言。耗費光陰。殊可惜也。

己所能為者毋以擾他人。毋以細事屢干部長。遇事第盡力為之。至萬不得已時。方可言之部長。事畢退出。蓋各人所司之事甚繁。不能專注意於一事也。

有所欲言。則積數事同時言之。常以小冊置手旁。以記所欲言之事。先定時刻。然後進言。則彼此可以省時刻。

有事詢人須擇可詢者詢之

遇有與他部接洽之必要。須就主管該事者接洽。不得見人即詢。勿以部中人所司之事。妄干部長。亦勿以部長所司之事。妄言之部中人。恐多費週折也。凡副經理權限所及之事。勿以干總經理。普通公司中以發售部長為最繁。蓋外人不知部中細情。有所言者必均言之於部長。然而部長仍必詢之屬員。此類煩瑣。無論何部皆然。惟以發售部為最多。

耳。

毋費時

為部長者過費其時刻於細節。非正道也。部長之職。在訓練職員。使之各盡其職。各事不必部長躬自為之也。而且欲使職員能充將來有為之部長。必先使之富於責任心。故為部長者。僅須督率之而已。公司多能負責任之職員。則事業必發達無疑。任何部長。一已有暇。應糾正己所管理部中之缺誤。不必妄顧他部。公事室經理。則僅須補助管理上之問題而已。

禁吸煙

私用公事室中。任人吸煙。原為優待高級職員起見。然弊端甚多。吸煙者往往手持紙煙。往來各室。殊不雅觀。其實公事室中。雖公事時間已畢。亦不應容人在內吸煙。

禁喧譁

辦公時無論何時。應靜默勿聲。公事室中往往有職員高聲招呼相離稍遠之人。或則高聲與人言語。此等行為。徒擾他人之工作。甚有妨礙。公事室中應肅靜無譁。無論何種聲音。皆宜屏絕。

毋視鐘

職員勿頻頻視鐘。以規應入室之時。或應離室之時。凡注意於鐘者。多非熱心於公司之人也。職員入公事室。不必俟鐘聲。行及門即應入室。就已所據之桌。

而預備所應為各事。離出時必俟鐘聲。方可停止辦公。收拾一切。然後行出。

守秩序

職員在公事室。應有莊敬之態度。毋吹唇作聲。毋疾趨。毋跳躍。犯此者。非但引起參觀者之不滿意。且必為同事所輕。

能認過

職員有誤。經人指出。不得諱辯或推諉。有過而確係己所為者。則直認之。蓋指出者之意。無非警戒其再犯也。

愛護他人之物如己物

以汚穢塗牆壁。毀壞器具。隨意黏貼紙張。耗用各種物品。於不應用之時。均屬有妨公益。而為近世公理所詬病者也。

通信員應守之規則

信中毋插入怨怒之語。蓋怨怒僅暫時的。而信則久存者也。況通信員應牢記己之所以能得此位置者。全恃顧客之輔助。無顧客則必有通信員。故不可忤之也。書函中有所欲言。則直截言之。毋以長篇套語為酬應。而反將所語者置最後一節中。一函書畢。則細視有無應加解釋之處。如有之。則詳註於下。毋以簡短難解之語為註。致人譏未受完全訓練也。當牢記寫信最要之七端。一簡括。二拼法。無誤。三清楚。四潔淨。五語氣謙遜。六準確。七

真情。

復人書毋僅復其間之牛。如不能同時復
舉。可另行聲明。其餘俟後再復。

當知駐外經售人之責任為兜售機器。公
司中人理應助之。毋得妄以額外事擾之。

司速寫機者及司默寫留聲機
者須知 時時當以己所司者為榮。

毋睽視此職。

成功無他訣。惟恃勤力。有見識。再加以遵
守規則而已。

語句有不安者。抄寫時酌改之。然不得更
換語義。

字母錯誤。先以橡皮揩去誤者。再書正者。
不得草寫於其上。楷時應小心。毋留揩拭之
痕跡。

函中不應插入縮寫字。
紙張右面每行起處應整齊。不得參差。

關於各部之外觀 參觀人所記
憶最久者。為其最初所見之景像。故各都部
長應時時注意於本部之清潔整齊也。

衣箱須置櫥中。各種廢紙或無用箱盒。不
應隨處堆積。或堆積抽屜中。各都部長每月
應將各抽屜及全室加以掃除。而令各物皆
置其應置之處也。

公事室訓令冊之上編。各職員每人應給一
份。如人數太少。不值付印。可以謄寫機印之。訂
成散頁冊。分給各職員。

訓令冊之下編 訓令冊之下編。大
都各分章節。派給各職員每人一份。惟所派給
者。祇涉於其所隸一部之一章。不以全編給
之。惟經理人直隸於經理人之屬員。以及各執
行職員。各得全編也。所派給各都職員者。或以
打字機打出。或用謄寫機印出。視人數而定。若
人數僅五六人。則在打字機上用藍色紙一次
打出。為最省。若人數及二十餘。則由謄寫機印
出。

編輯訓令冊之下編時。應請各都部長將其部
中細情詳列一表。蓋都部長對於該部所知者必
較經理為詳也。俟此類詳表填就。將表上所
載。分析討論。見有遺漏。則補入。有錯誤。則改正。
大公司中之公司情形表上。多附有各都之情
形表。

新職員閱訓令冊後。於公司情形必可了然。
即可知辦事以如何為合格。至辦事進行時。雖
或遇困難。亦可藉訓令冊為解釋之。訓令冊之
效用。並可令職員略知別部之情形。或遇急迫
之時。各都人員均可移用於他部。若無此冊。則
各職員於他部之情形。一無所知。雖調至他部。

亦茫無頭緒也。

訓令冊之修改 公司某部公事或
有更改。應將訓令冊中涉於該部之一章。另行
編輯。此事如令職員自行更改。必不妥協。一則
或恐遺忘。一則各人所改。不能一致相同也。若
更改之處甚少。如抽換一字之類。僅須通知各
職員。令各人自行改正足矣。

議決案冊 某某公司等。多另備一冊。
記載各都部長及他人隨時議決之事件。冊首有
目錄。指出某事件所在之頁數。於公司頗有用
也。

三 薪金及獎金 即求應得之結
果。與已得之結果之比例也。如為某項公事。無
一釐之虛耗。有無可再加之速率。即可謂之有
充分之實力。是以有充分實力者。為標準。而實
力不及充分者。均可由此標準推算其應得之
分數。以定其連係的實力也。經多人之研究。普
通公事室之實力。平均僅得五十分。可見其間
猶可有五十分之增加。方達足分之地位。全在
當事之力求改良。且加鼓勵也。

一一 鼓勵及強迫 欲鼓勵職員。使
其盡所有之能力。以辦公事。非強迫所能致也。
近世製造家。多以盡機器之速力為宗旨。機器

第二十六編 商業 商事類 商店組織管理法

十一

因而易致損壞。非所計也。例如某種機器。在某度速率。每小時可得二萬五千分之結果。若如其速率。則每小時可得五萬分之結果。惟如是則機器易致損壞。然而製造家寧加速度而不顧其損壞也。

上述之法。用於機器則可。用於人則不可。蓋人為血肉之軀。非機器可比。依上法而行。有背人道主義也。況且驅人工作。一刻不休。其結果反不如工作與休息相間為佳。

故欲得充分之實力。非強迫職員日夜工作所能為功。其間別有道在也。是在汰除無謂之舉動。及鼓勵職員發展其所有之能力。再加以有定時之休息。則決可以加三十分至三十六分之實力。本編中將再詳論何法可以致此。

三 花紅制度

增進實力之法。近

來多主張用獎勵主義。現在通行之薪金有三種。計日與以薪水一也。計工作而與薪金二也。花紅制度三也。計工作而與薪金之法。亦因增進實力而設者也。行用後於增進實力頗有效驗。然而同時又使主者覺舊給之薪水過高。故行用新法後。多酌量減輕。其中雖實有過高者。亦有本不過高。而擅行減低者。因而職員多不滿意。見同事之勤於工作者。必生嫉妬之心。而加譏諷。夫職員辦公之多少。應有普通標準。不

得隨意定之。凡察知職員之額外勤勞。應有特別之酬報。而同時又欲減低職員之薪金。於是乃擬出花紅制度。

花紅制度行用之方法不一。最普通者以職員有實力百分之六十六分另三分之一為標準。凡職員辦公實力逾此標準者。則累加其薪金以為酬報。及其實力逾百分後。則所加之數漸少。其逾百分後反而減少加薪之理由。蓋防職員之勤勞太過也。

美國某圖書公司中之數部。近皆用花紅制度。頗得優美之結果。其打字人、速記人、及同默寫留聲機人。均按紙張之方寸而計值。每週薪金美金十元之女職員。以每小時出百方寸為標準。其苦籍流通部中職員之花紅。視其賬單之多少為定。每女職員皆視其力之所及而撥以賬單。平均以一百張為標準。遇有錯誤。則在填就之張數減之。

如能鼓勵得法。則減少舊有職員百分之三十。反能使速記人平均增成績百分之十五。其餘各種職員。則可增百分之五十。欲得如是結果。必先將較為敏捷各速記人辦公之速率。詳列一表。由此可以推知普通每日每人所應有之成績矣。各種公事更以難易而定值。并印就報告表。令各速記人將每日之成績填入。至每

星期四則將各人前三日之成績。結出總數而宣佈之。使成績劣者得以猛省而加勤也。若速記人欲薪金足數。則每星期之成績必須及格而後可。若其成績不及標準之數。則其薪金遞減。若逾標準之數。則於薪金之外。另酬花紅。

凡行用花紅制度。當預杜職員之因貪速而生疏忽謬誤之弊。各種公事應先定成績優劣之標準。以為限制。如所定之標準太低。後來必發生減薪之議。致令行用花紅制度者。於計算工作之酬金時。生出種種困難。此層於定標準時。不可不留意也。

凡行用獎勵法如花紅制度者。必先設法杜工作之過度。如花紅漫無限制。職員必將抽其進餐之時刻。或留公事室達深夜。以求多得花紅。蓋職員往往以家累甚重。見有增其進項之道。必極力為之也。對於公司之管理上而言。固願容職員盡力從事。而增其進益。然而職員之衛生。不能不顧及也。職員工作過度。則不久心力交瘁矣。世上人類耐勞之力量甚淺。一逾其限。反成廢人。而尤為危險者。因此而生神經衰弱之病。是以用花紅制度者。應定限制之法。如過某度。則花紅之數漸少。達某度則全無花紅。亦防弊之一道也。

四 記功制度

獎勵之法。有不用

銀錢爲獎品。而用記功法者。美國芝加哥艾迪生公衆公司行使記功法。頗得優美之結果。其大略情形。可由下列該公司之職員手冊節略中知之。

公司因欲盡知各人之勤勞功績。故行使記功制度。其法則如下。施行記功制度。事由顧問董事部主持。而副董事等輔助之。

記功制度適用於年薪金美金二千元以下之職員。亦適用於以星期計算薪金各職員。惟是項職員。須已在公司辦事六個月。方得享此權利。

各職員之記載表上。功過並列。凡屬同類之功過。可以互相抵銷。

各職員之記載表中。應分三項。各不相紊。
(一)不誤時刻。
(二)勤到。
(三)盡責。每項應占之分數如下。

不誤時刻

十三分

勤到

二十分

盡責

六十七分

三項合得一百分

每項分數。視其人之成績與公司所定標準之相差而定。

不誤時刻之分數。由逐日記載表結算。其足分即以應辦公之日數與其人實在某部辦公

日數之比例爲准。職員如以下列諸理由致誤時刻。而已由在其上者許可。則可以免計。(一)因公而誤時刻。(二)因公積勞成疾致誤時刻。(三)家人死喪。

第一項內。各職員每季可得功過之次數如下。

一百分記功兩次 九十九分記功一次
九十八分無功過 九十六分記過一次
九十二分記過四次 八十四分記過十二次

餘下各分應得功過之次數。均由上列之數目推算。分數有小數過十分之五。均作一分算。例如九十八分半。即作爲九十九分。功過次數有小數。亦以此法計算。

勤到之分數。由逐日記載表推算。其足分爲三月中應辦公之日數與職員實辦公日數之比例。職員如以下列諸理由有曠缺。而已經部長許可者。則可以免計。(一)因公司之事曠缺。(二)因公積勞成疾而曠缺。(三)家人死喪。(四)分內假期。

第二項內。各職員每季可得功過之次數如下。

一百分記功三次 九十九分記功二次
九十八分記功一次 九十六分無功

餘下各分應得功過之次數。均由上列之數目推算。分數有小數過十分之五。均作一分算。例如九十八分半。即作爲九十九分。功過次數有小數。亦以此法計算。

盡責之分數。必須由在其上之職員。按日查考其公事是否一一辦畢而定。然各部公事不同。未能歸於一列。須視其本部情形而定。下列各節之分數。同時并須視其事與本部之關係而酌定輕重。

過 九十二分記過六次 八十四分記過十八次

餘下各分應得功過之次數。均由上列之數目推算。分數有小數過十分之五。均作一分算。例如九十八分半。即作爲九十九分。功過次數有小數。亦以此法計算。

盡責之分數。必須由在其上之職員。按日查考其公事是否一一辦畢而定。然各部公事不同。未能歸於一列。須視其本部情形而定。下列各節之分數。同時并須視其事與本部之關係而酌定輕重。

容受力 領受命令訓言之能力。
應用力 勤懇熱心不倦之能力。
禮貌 對於顧客同事所書所語以及舉動之合理。

忠心 對於公司之熱心。
準確 能免使顧客不悅。或使公司受損失之錯誤。

速度 非求急促。但求能於相當時間內將公事辦畢。

健全。 忠於公司。隨時順從命令。并且身體健全。

第三項內。各職員每季可得功過之次數如下。

過 九十二分記過六次 八十四分記過十八次

最優等百分記功十次 優等九十六分
記功六次 上等九十二分記功二次
中等八十分八十五分九十分無功過
下等七十分記過十次 最下等五十五
分記過二十五次
其餘各分應得功過之次數均由上列數目
推算。

各部部长或各科首領應於每季終將其屬
下各職員應得之分數及功過次數依上述三
項填入印就之空白表中填表時務宜審慎以
免不公填畢後將表呈之高級職員加以稽核
再呈之顧問董事部之書記俟將各職員所得
之分數功過由備用職員董事部核准然後記
入冊中只重永久

每年終各項記載均行停止而行總結本年
之零數不得移入來年俟將上述三項一年中
之總數結出乃另行記入年終彙記冊中

公司各職員如欲知一己之成績可向顧問
董事部書記索閱如閱後覺有不公之處可具
理由函呈部長以求更正若其理由充足而冊
中實係筆誤部長可轉呈備用職員董事部請
其詳查議處而加更正若其所持之理由並不
充分可以不理

行用此法後各職員皆自知其成績所列表

次存於冊中而其將來之升遷即將視此而定
於是各人自勤其工作以求居人之上矣此項
成績表宜時時宣佈俾各人自知其與他人之
比較若何公司則藉以定獎賞若秘不宣佈各
職員無從自知對於公司已經盡職與否與同
人之比較若何對於是項成績表必漠然不以
為意矣故欲使此法生其效力必先養成職員
之競爭心也

五 別種獎勵方法

美國理由廣

告公司內之職員公會有一種獎勵功過之章
程極著成效其功過之獎勵以美金五元為單
位各職員之賞罰金按月存記至年終發表而
於各職員所得之花紅內加減之其花紅之多
少則視公司之盈餘及職員薪金之大小而定
凡職員進有用之條陣行有利益之改良及其
他功績均可得獎得獎人員之花名隨時宣佈
各人名之下并列其得獎之理由
凡職員辦公有錯誤之慮致使公司受銀錢
上及時間上之損失或致公司重寄書函以求
解於顧客者則記過若某職員一月中有十日
遲到公司則罰美金十元是法能引勸同部辦
事人之互相注意效力甚大也

廣告法

一 廣告之作用

廣告者兼具有新開上之價值與心理上之
權力不僅在採用廣告者得藉是以制勝不用
廣告之工商家而吸收其生意而已所謂新聞
價值者以酌定之期間隨時予人以消息俾知
人生斯世為日用及安適計必如何供應方為
最優美而又最省儉之法至於心理上之權力
則在依心理學審定之公例逐漸極其運動俾
千變萬化之人類心胸中栽植一種思想謂某
物某物乃人生所必需否則不足以稱安樂願
欲實施此心理權力又非注重於近人所謂發
實論者不可取新物品所以發行之故而時時
申說反覆丁寧陳述不厭其詳次數不嫌其頻
務使讀者由疑而信由信而服既服則有不得
不買之勢焉此廣告之效也

一 廣告有創造新需要之力

試以剃刀一物言之在昔多安於舊式自廣告
家運其手腕而多數人方寸中即隱伏有不慍
意之種子曾幾何時而購用新式之平安剃刀
者為數頗以千計人人心中間似覺不用此刀
未免可惜者

昔之熱心音樂者常不惜以重金聘音樂師
而長日受業冀養成大風琴家之資格特此藝
學習甚難非懶無數之心力與日力不足以臻
精熟然自廣告家舞弄其敏巧之伎倆遂使機

關風琴一物。駁駁乎奪披雷諾之席。昔之披霞
諾常繪有貝特羅斯基 Talonovs 氏(波蘭
大風琴家)小像。而今則概易爲機關風琴圖
樣。讀其廣告者。輒嘆學習風琴時之長日研究
不辭勞瘁爲大愚。而機關風琴之機關一撥。曲
調隨卒。實爲便利之甚也。故時論以爲廣告家
之敏巧伎倆。設非立加遏阻者。則風琴一道必
成爲淪胥之美術云。

二 廣告有變更眼光或誠見之
功效 從前婦女膚白者固沾沾自喜。而黝
黑者。棧色者。黃色者。亦惟有自嘆實命不猶揮
灑。謂之痛淚而已。然今則何如乎。彼以廣告
爲業之男子。日出其錦繡文字。以贊揚某種之
食品。曰是有質膚之功。歌詠某種之油脂。曰是
有嫩肌之效。而一般婦女。塗靡然從風。以修潤
姿容。塗飾肌膚爲本身天職。且深信某食某油
之功效。謂服用既久。確足彌天生之缺憾。於是
而此種新實業。與夫新製造廠新試驗場等。得
以接踵而起。獲利無算矣。又留聲機一物。固奢
侈品而非需要品也。然今則以廣告家之盡力
吹噓。購者漸多。其備有此器之家。庭人亦不復
病其浪費。將來普通人家各備一機。藉資消遣。
其需要如今日之縫紉機器。安得謂非意中事
哉。

三 化除不經之成見 我人牢

不可破而實則全無理由之成見。爲廣告所默
化。潛移默化。亦殊不少。例如汽車始行之日。見者
莫不訕笑設罵。以爲往來街道中之車輛。安有
不藉馬匹。而可任其以一種機械。恣意馳驟者。
時人排斥之成見。實有不可遏抑之勢。然未幾
而廣告出矣。廣告家挾其紙筆。曲譬善誘。一唱
三嘆。鏗而弗舍。曾幾何時。而成見已銷弭無遺。
製造汽車之廠。煙突高聳。其密如林。至於今
日。則人且不以汽車爲奢侈品。而逐漸承認爲
需要品矣。

四 地大物博問題之解決 中

國土廣民稠。一物之出。銷耗者或盡四萬萬人。
故舊日以出產品通告於銷耗家之方法。行之
斷難有效。我人既不能並立於肆門之前。而以
貨物之精良。遍語途人。亦不能藉旅行銷售員
之力。而四出以強詰問。至通信布告之方法。
卽或安博精細。兼而有之。然亦未必能收大效。
總之有力之銷耗家爲動既衆。則貨物之披露
法。必不可僅限於一途。以我人之貨物。供一鎮
一邑之用。其範圍小。故廣告之法。易若欲推行
全國。而以一國之境土。供我營業之活動。則廣
告必須多其形式。且非審慎核定。不可日報及
雜誌上之廣告。在今日已難週及全國。故宜以

別種形式之廣告。補其不足。並藉別種方法。以
引起國人之注意。

一 優美之廣告稿本

廣告稿本如何。而能知其爲優美乎。曰。無他。
視其能否動人心目。引人興味。使人信服而已。
以作者觀之。此三者。實一切廣告稿本之三大
試驗法也。夫動人之心目。娛人之意志。鑿人美
術上之知覺。並能施其辭藻。發爲妙文。此一事
也。使讀者心悅成服。而於其方寸中。創設一新
需要。此又一事也。二者絕不能相蒙。蓋使廣告
之旨趣。而僅在以掉弄文字。揮寫景物。動人觀
瞻。則但請文士或美術家爲之。已綽有餘裕。然
而彼鼻架巨鏡。身披怪服。形容詭異。善氣迎人
之小丑圖像。爲某物品著名之廣告者。果足使
見者深信其爲物絕佳。或視其他同種物之性
質。獨美乎。是未可定也。現廣告者之用意。在使
人知此品有若何之功。而小丑之形容。適足以
表智慮薄弱。臂力卑。是背道而馳也。總之以
美術或文學家之手段。鼓動閱者興味。其事甚
易。其或閱者於廣告家所欲揭示之物品。尙茫
無所知。而一見其文字。若圖畫。卽已笑不可仰。
亦復非難。獨惜有此圖畫文字。而不能使閱者
信服其貨品。則所費雖鉅。無殊浪擲。

一 廣告之提醒人者 廣告非

提醒閱者不足收功。然亦視其所廣告者。為何種之出品或商品耳。設貨品而為著名之肥皂。或膠鹼器則本不必多費唇舌。以自陳其功用。而引公眾之信仰。故雖有廣告。不過以提醒閱者。使弗忘此貨而已。雖然。貨物之廣告。不能概循此道者。固亦甚多。其銷行之廣狹。全視廣告文章之具有根柢與否。此種根柢。悉從諗知貨物之真價值而來。決不能僅恃一幅美女畫或肥兒畫為已足。例如條麥一物。作廣告者。自須將應食之理。布諸公眾。然既欲告以應食。自宜將此物之用何原料。如何製法。及其所以不切為片。不磨為粉。而獨搓為條之理由。一併指示之。則不僅足以提醒閱者。並能發表貨物之真價值也。

一 勸心員及引興味 近來日報中之汽車廣告至夥。其意不過欲於讀者胸中創造一種願望。謂乘車遊騁。實至可樂。深期於旦夕之間。得以享受而已。故善為啤酒之廣告者。在引人饒涎。使常有購置某牌啤酒。陳諸食案。以解燥渴之情。故優美之稿本。不僅在動人心目。而又須使其所起之興味。足以常繫此驚動之情。優美稿本。既如上述。則其次自當問及於此類稿本之如何產出。

(一) 大字標題之重要 大字標題。其重要

視圖畫或凡過之。此種標題。以顯著奇特觸目。動心為合格。引人興味與發人好奇心二者。須兼而有之。

(2) 商標之效用 凡選用商標於隨時隨處之廣告者。足使閱者一見其商標而即憶其貨物。至稿本之何以能引起閱者興味。則顯係著作家之責。蓋上文所舉之圖畫標題。商標等。皆動人心目之具。心目既動。而興味不生。則旋即淡忘。此文字一端。所以亦極重要也。

(3) 文字以簡潔精警為最要 稿本中文字。最忌支蔓浮泛。造句以警策簡練。擲地有聲為最宜。長句及拖沓之句。務宜掃除。遺辭切中肯綮。說理明白透闢。此要著也。今日為繁忙之世界。雖閱者婦女雜誌者。亦不耐冗長之文字。迂腐之句法。善作廣告者。既欲使閱報之人。分其讀報中文字之心。而讀其廣告文字。則此廣告文字之方法。必為報館記者及報中作文作詩之人所不知或不逮者而後可也。引讀者之興味。所以繫其驚動之情。而欲使讀者保存其興味。則須啓其信服之念。

三 揭由稿本

揭由稿本 Reason-why (Why) 者。言能於廣告稿本中揭述所以發行之理由也。邇來撰擬此種稿本者。多漸趨於近似短幅文字。或類

似故事等之敘述。凡廣告而不述發行理由者。不得謂廣告。亦無披露之價值。僅僅以貨物之名。高揭於牌。或用大號字刊載新聞紙中。此不得謂揭由稿本。又試以物品之價目。繫於物名之後。例如曰上好雪茄煙。每枝銀五分。此得謂揭由稿本乎。以價目每枝五分。繫於雪茄之後。誠亦不可謂非理由。特公眾之為所動者。僅限於財力祇能購吸每枝五分者流而已。今欲變動祇論貨品不計價格之人士。則宜曰最上等茄煙。純潔哈佛那葉所製。每枝五分。此為揭由稿本之較健者。按此特就其最淺者而言。即貨品畫亦可為揭由稿本。蓋貨品畫之優者。有使人一見而知其意義之力。若是則應購買之理由。亦即含於其內。試以某雜誌所刊鞋圖而晉之。凡足形與人特異者。一觀此畫。莫不動心。彼自少長以後。置履儘多。顧欲於本城才邑之鞋肆中。求適合之雙履。則迄不可得。以至生平不識有履之樂。鞋肆之依每歲時令。而製履以售者。初未嘗知有此類特別之足形。即或審知之。然以其非普通之人所具。則亦不屑為此而特製鞋模。實則購置鞋履之人。固亦有但求安適。不求時樣者。非必其足形之異於公眾也。而某雜誌所載鞋圖。則正足令人一見而知為安適。且可使足形較異者。欣然以為此種鞋履一

若爲我而特設。於是其人而荷爲質樸誠懇者。必且撕雜誌中之廣告。納於己懷。待事畢而過其肆。向之定購。或則索閱其繪有畫圖之小冊。是彼圖畫者。孰得謂非廣告中之至健者乎。惟廣告之中。初不必備舉一切之理由。但依牛眼或射的法而行之。卽至相合。大約每日或每星期。以一二種理由。深納之於人心。理由多者。可逐漸更易。較之盡數登載於一廣告。至字跡小。頭緒雜。而閱者或不勝其煩者。收效之間。相去遠矣。

四 圖畫廣告之價值

廣告中圖畫是否必需。設其必需。是否圖畫卽爲廣告。不必更及其他乎。此一問也。圖畫應否卽以出品當之。抑與出品可毫無關係。僅取引動閱者心目。此又一問也。凡於廣告事業。略有經驗者。對此問題。必有一定之見解。在廣告撰著家。幾幾以圖畫一項。爲廣告學中所不必齒及。若美術家固又力持圖畫爲最要。恨不舉其所揮寫者。而獨佔報紙中之巨幅也。而余則敢謂近世書報中所刊廣告之最有力量者。全視其稿本有無動人心目。引人注意。致人信服之力。而初不繫乎有無圖畫也。

一 不用圖畫之稿本

廣告有需圖畫與否之個人見解。姑置弗論。然以書報

中處處皆係有圖畫之稿本。而無圖畫者。獨能出其精悍廉厲之辭。明白透闢之理。自樹一幟。絕不以廣告家而乞靈於繪事。卽此一端。已足動人心目。彼偉大之廣告公司。所以取文字之工。而不以圖畫爲急務者。其卽以此歟。圖畫既在所弗採。則遣辭命句。自宜力求挺拔。不與衆同。說奇怪誕之文。既不可用。而陳腐習見之談。亦須力掃。廣告文字。以鍊字鍊句。語不虛發。發皆中肯爲急務。若夫大字標題。所以驚人心目者。尤應斟酌盡善。是故同一撰擬稿本之人。而有美麗之圖畫爲之輔助。與但憑文字不藉繪事者。其間難易。相去不可以道里計也。

一 貨物亦有不得不用圖畫者

廣告之力。文字雖重於圖畫。然出品之性質。亦有非圖畫不能引人觀覽者。例如新製汽車。卽非圖畫不可。雖論者或謂汽車形式。大抵相同。似亦不必特爲摹繪。然在出品家或廣告家之意。終以爲非此不足見其製造之特優。且非此不足以鼓閱者置車馳騁之意興。特以汽車之有需於圖畫者如此。而試檢書報。則車圖林立之中。卓然以文字勝。而無取乎繪事者。亦往往有之耳。

二 兩法結果之比較

圖畫與出品畢竟應否關連一問題。作者終不敢武斷。

乃以兩法並施。諸條形麵粉。藉爲實際之試驗。其一卽條形麵粉之圖樣。並示其包裝。畫其功用。卽於製造手續不同之處。亦復明白披露。此畫之美麗否。與姑置弗論。而閱者於麵粉之形式。包裝製造三大端。則不問而可知。其必已領會其一爲繪一少艾手解書包。並列其他學校用品。以言美術觀感。此術可謂遠勝。卽少艾之容貌姿態。亦能令人悠然神往。然與我條形麵粉出品之銷路。究有關係與否。則讀者自能辨之。無俟煩言也。作者嘗道出某街街通火車站。兒童之入學校。而過此街者。每晨以百計。街左有小肆。雜售文具。糖果之屬。其玻璃窗中。羅陳鉛筆。墨筆。草簿。界尺等等。皆兒童所心喜者也。然於此散置之文具中。特置一巨筒。筒中實以牛乳糖。楓糖。查古糖。糖等。則爲兒童所尤喜者。兒童赴校。恆由父母給資少許。俾購紙筆等物。然過其肆者。輒以購糖果。而糖果之業。深大盛。其實肆主人所欲銷售者。本爲糖果。若文具則烘托陪襯之資而已。肆主人恐未必以廣告專家自命。而其陳列櫥內之佈置。乃恰合廣告原理如此。曾謂。錢出重金。或錢受他人之重金。以廣告爲事務者。而所見反不如肆主人。至廣告有捨本務末。喧賓奪主之失乎。

五 雜誌與新聞紙

貨物所藉以披露之具。自當推報紙與雜誌。此外媒介之品。雖亦甚多。然欲使其貨物之情狀。達於大多數識字明理之人士。亦即為其將來有望之主顧。自非報紙與雜誌。不能施其具有實力。使人信仰之教育運動。至於他種方法或媒介。則僅得謂教育運動之後盾。藉以補報紙雜誌之不足。此說既已為一般人所公認。固可無庸贅說。茲但就報紙雜誌兩者之功用。及其廣告利益之比較。而一考之可也。

雜誌與日報廣告各利於貨物或發行品之行銷。惟廣告運動。為類不同。故雜誌日報。各有所宜。而廣告稿本。亦未可以一概而施。凡廣告家欲從事於日報之廣告運動者。必先審察以下數事。日報為忙碌之人所閱。看一也。日報之生命。至多不過二十四小時。二也。其流行限於偏隅。而非達於全國。三也。欲以廣告觸閱報者之日。而動其意念。決非出以迅速如弓之發矢。矢中之的。不可蓋閱日報者之心象。與閱雜誌者之心象。彼此判然殊致。閱日報者之方寸中。大抵為一日之事務或營業所盤踞。若廣告印象。為其腦筋所吸收者。必廣告稿本中之具有捷如矢發之力者也。況日報生命。望能逾二十四小時。則於一日之廣告中。而備具全體之綱領。何如於逐日之報紙中。以千變萬化之感觸。

法。激動閱者心志。俾卒底於心悅誠服。此其獲效。較諸摭拾出品或發行家之所謂故事而盡納於一日之報紙間者。不可同日語矣。

一 日報流行之範圍

日報銷場。終不過限於偏隅。雖除發行所在之本地外。亦有若干毗連或環繞之區域。然其廣遠。必非雜誌所及。蓋雜誌之夙具盛名者。往往推銷達於全國。而日報之盛行者。雖亦間有此程格。特此類報紙。必發行於通都大邑。其他則不足以冀此也。

廣告之應否用日報。大致當視其所欲發行之物品為準。設其物品之性質。以登日報為宜。則自應特擇宜於日報之廣告。而不得輒以見效於雜誌者。為即收功於日報。蓋閱日報者之心理。與閱雜誌者之心理不同。尋常閱雜誌之工夫。例必留於較閒之時期。而日報則多在匆促時間。故欲以廣告動其瀏覽。亦必以特別之方法出之而後可。

一 雜誌之平均存活期

雜誌之生命。大約自三十天至九十天。此就家庭及俱樂部等雜誌存放之普通日期而言。於此三十天或九十天中。雜誌之廣告篇幅。固屢屢為家庭中。人俱樂部員。乃至賓客朋友等所翻閱。且居家通例。有新雜誌既到。即將舊雜誌收拾

者。亦有重疊堆積。至年終而一并收捨者。是知予向者所謂日報廣告。略如電車所懸揭帖。僅在提撕公眾。使知有某物。而雜誌廣告。則在引心思。精細性情。篤實者之親覽。故措辭宜莊重。剴切。十二月間之稿本。其一意引人信服之功。必不可稍弱於正月間所用稿本。此言固未為違於事情也。

二 日報雜誌兩稿本不同之實證

日報與雜誌廣告之應有區別。觀上文所言。即可瞭然。今試以條形麵粉之廣告為具體之例證。該公司在雜誌所刊之廣告。終年可用。無須更易。而廣告措辭之法。又能直接引起一般好閱雜誌者之興味。至其廣告之登於某大日報者。則所估篇幅。為一百之四分之一。夫俄日開戰時。奉天一役。自為各國所津津樂道。美國人對於此事之興趣。初無殊致。是以該廣告。即利用此興趣。而敷陳條形麵粉與當時日本戰勝軍人之關係。閱報者無論華讀此廣告與否。而其腦海中。已深印有條形麵粉與奉天戰役之連繫合跡。則固無可致駭者也。總之日報雜誌兩種廣告。為披露貨品所均不可缺。精於斯道者。能區別其所宜。而使之各得其用耳。

六 總賣商之廣告

今之廣告。多以世界為範圍。即或就其至小

者而言之。亦往往及於全國。而決不偏於一隅。惟近世一地方之總貨商。(即 General mer-
chant) 亦稱日用雜品商。如上海之福利匯羅

等。其營業之盛衰廣狹。亦以廣告為重要原因。此事實之不可不稔者也。雖其中亦有不可一概論者。例如發賣汽車之商家。早由製造廠

擲無數金錢。登廣告於雜誌新聞紙等。為公眾創其新需要。則於廣告一層。自不必更煩措意。但就本地新聞紙中。揭示本店為汽車經售人

設於某街。門牌幾號。已為畢事。惟總貨商之發售乾貨雜貨以及家用器具等者。其廣告即屬

於地方性質。而此種地方性質之廣告。又非十分注重不可。誠以地方商業競爭其烈。苟不於本地新聞紙中。廣登告白。則領袖商人之地位

必且漸降。而為二三等商。以今日之時勢。欲求櫥中架之上之積貨。駁駁流通於外。惟讓而不捨之直接披露。是賴固未可於廣告之費。過事撙節也。稽諸廣告紀事史中。近代所行分部商店

(Department store) 言以一店而發賣各種之貨。因以區分為若干部。如總貨商即分部商店也。之廣告法。乃起源於十八世紀當時

(即以貨物零售於主顧之廣告法。謂即於當時植其基礎。亦無不可。

分部商店之零星廣告。當始行之際。其規模自其狹小。大抵佔新聞紙之一二欄而已。繼忽以宏博之稿本。獨踞報紙之全面。其為見者所怪詫。要可想見。蓋種種商品。向日由種種商店

分別經營之者。一旦盡以納諸一店。在個中人觀之。雖自有其方法。且可藉團結而減輕費用。然眾人則終不解其何以能集合。集合之後。又何以能靈動。此所以必藉日報為宣揚闡發之地。而廣告費之所擲較鉅者。其收效亦必視同業為較廣也。

一 現代廣告之體裁 試取現今之零星廣告。而詳究其文字之體裁。排印之方法。則約可分為下列之種類。

(1) 篤舊體 其布告方法。至極簡單。所用鉛字亦甚平常。於文字或辭令上之修飾。絕不措意。

(2) 白話體 其法專用尋常白話。務求婉轉懇摯。與主顧登門購貨。由店夥殷勤接談時無異。

(3) 大言炎炎驚人耳目之體 一味鋪張揚厲。鉛字及標題。均取其闊大而豪邁者。此與篤舊體。適然相反。

(4) 滑稽體 據一部份商家或廣告總理之意。以為庸言常識。閱者或弗措意。不如以諧謔動之。此即滑稽體之由來。

(5) 文章或論說體 奇字僻典。連篇累幅。冗談瑣語。層見疊出。作者既似通非通。讀者亦似解非解。

現行之零星廣告。即從以上五種體裁。變化而出。然其所資以為根據者。則不外於常識。歐美商店中之進步較速者。其廣告之結構。大抵分為三段。以簡短而有味之引子居其先。以精練而流利之描寫。即描寫貨物之品質種類

等。居其中。後乃廣附定格較寬之價目及勸人觀覽之圖。或總之零星廣告。在今日已成發賣家專門學問之一部份。而不復以無謂之辭藻。冗贅之著作。逐日取悅於人目。零星廣告家之獲利豐厚者。常謂據平時經驗所得。深知廣告稿本之採用。故事講演法者。行之頗有成效。蓋故事所敘述者。雖為尋常瑣屑之經驗。而普通閱者。往往甚喜瀏覽。惟故事體裁。非隨地皆宜。當斟酌而施之耳。彼接報館訪事業者。於極不足道之細故。如兩大鬪於道途等。祇須筆墨

點動。善於描繪。則非惟編輯員握管躊躇未從。增減一字。即錄諸報端。閱者亦甚以為可娛。故事體裁之廣告。其實即竊取斯義耳。至於物美

事體裁之廣告。其實即竊取斯義耳。至於物美

假廉等誇辭。則稍有識見之商人。多已唾棄不用。誠以今之廣告篇幅。為費至鉅。商人欲期收效。自必收切實專一之稿本。若侈陳物美自詡。價廉措辭既浮泛而無當。又安能期其生利哉。

一 廣告之最大收益

自廣告篇幅之費日增。而購登此篇幅者之力求收效。自亦宜日切。城市中之總賣商。乃至鄉鎮中規模較新之店舖。往往與報館訂約。每星期登載全面。半面。或四分之一。面若干次。試思以如許資財投諸此地。則所望者非最大之收益而何。又試思既以最大收益屬望於報紙之廣告。則其事非為該商店或該公司最要之任務而何。更試思除竭力利用篇幅。冀收最大效果外。又何解於歲費如許鉅資。此所以總賣商不特例設廣告部於本店。且往往聘用歲修萬金之專家。竭其心思。日以謀該部事業之日進有功也。商家姑置其他利益及活動於弗顧。而亟亟以重金聘廣告專家。不特未為失酌。抑且具見識力。一年所擲之俸為萬金。而貨物之因此增銷者。每歲為五十萬金。乃至一百萬金。則其得失不待精於數學者而明矣。

二 弁冕貨必須標示價格

以上所述。猶為泛舉之原理。若總賣商之從事於披露運動者。其成功之秘鑰。尤在標示每日物

價。至於各物之中。商家所稱為弁冕貨者。則價格自最關重要。蓋總賣商既藉廣告之力。為公眾方寸間創造新需要。則第二步所欲知者。自在此供應此需要。究須費用幾何。由此而標示價格。非惟適鑿眾意。實亦為流通其貨物於市場之樞紐。故總賣商或其廣告部長。無論採用白話體裁。或鋪張揚厲之體裁。又或其廣告之才力心思。無論若何偉大精巧。然使於隨時價格。不以布告公眾。則其收效亦至微耳。

七 零星廣告之預備

以總賣商或分部商店。凡大公司或大商號之分別部店。不限一種貨品者。似皆可謂分部商店之廣告。而僅僅付其預備之責於一夥友。此習在昔或有之。而今日則斷斷不行。今之廣告。已成企業界最大之樞紐。非託諸專門家不可。凡大商號每年擲萬金於廣告篇幅者。如能僱用一種人才。使該項篇幅產生最大之報酬。揆諸營業意識。殊稱穩健。若每年所擲至十萬金。則更宜用年俸萬金之人才。俾專心致志。以求廣告之發生直接效力於銷賣。現代分部商店。規模既大。貨物尤眾。各種之商品。有各種之價格。除用直接廣告於本地新聞紙外。別無使貨物流通之法。商店主人設非斥贏利之若干份。俾公眾稔知其貨物之品式。樣式。若

價格。則不如罷業而弗營。

貨物應擇何種為廣告中弁冕。藉以吸引主顧。儘可由售貨部自行酌定。譬如童子服裝部部長。可於賣剩之衣服中。擇其合於六七齡兒童用。而原價自四元至六元者。一律減價為三元九角。擇日發行。除將情由通知廣告部外。並須向本部夥友詳慎說明。謂此舉並不專在發賣減價衣服。實欲使品質較優價值亦較貴之衣服。得乘此炫示於一般有望主顧。而因以拓其銷路。是知減價發行。雖似無利。殊不知他貨之帶銷者。其中已自有一定之贏獲也。至於各部長種種報告。應列布於次日之日報廣告中者。必須在先一日上午九十點鐘遞交於廣告部。而製版用照相。則更應提前一日攝取。凡大城鎮中規模宏遠之商店。此類廣告稿本。多由主政員或各部部长籌備之。惟各部夥友之服務。久經驗多。而所言恆有可採者。亦往往隨時咨詢。藉收集思廣益之效。

一 廣告材料之選擇

稿本既備。即由廣告部長擇取其中材料。以便次日登報之用。字體應用何種。由其裁斷。弁冕應採何物。由其斟酌。條目悉已就理。乃釐為一體。具成全形。並冠以精警動人之引子。麗以趣味醜郁之敘述。至全面廣告。除用警聳耳目之標題外。

更宜用新鮮有味之談話。以引起及保存閱者之意興。談話應採白話體。而尤以盤旋或關合貨品中之最流行最及時者為佳。惟談話體裁既須辭令敏妙。意義新穎。而又須切合人類興味。使閱者欲拒而不能。此則非賴廣告名手不可。此廣告部長之所以異於餘子也。分部商店之廣告中。有所謂鑷點發賣者。其法最新穎而效力亦宏。大致於本店之某部中。擇其多數種貨物而減價出售。惟每種出售。各有一定鑷點。例如自九點至十點發賣某牌某式之手套。減價若干。自十點至十一點發賣某衣或襪。布減價若干。迨此進行。華日而止。自此法之效驗卓著。而識者遂知公衆所關切者。究不外於價格貴賤。至品質精良式樣優美等浮辭泛語。則終非其所甚措意也。

一 擇一種貨物為揭糶之法

善為廣告者。挑選一種之貨物。施以射的之法。以引公衆注意。而公衆之生平未嘗涉足其店者。遂為所吸引。其所挑之貨物。可稱為營業之磁針。以若干日發行此貨。雖價格低減。不無損失。然他種優美動人之貨。得藉是使來者流連賞覽。一星期中。貨物之得以銷售者。數必大增。而贏利亦即在是焉。大凡分部商店。最好每日或每星期擇普通用之貨一種。賤價發行。所賤

自數分乃至數元。無非藉是為弁冕。以吸引主顧之問津。譬如於家具部中。擇起居室用之椅桌一種。賤其價。使普通主顧之有需乎此物者。不煩審察而即深信其為便宜。於是廣告稿本中。即可以此為主要之特點。除揭載圖樣及價目外。並略附布告之文。述明該店所以能減價發售此物之由。期定若干日。此若平日內主顧雲集。於該店必有贏利。可斷言也。

三 零星廣告用之圖畫

用之各種版子。凡從事於現代零星廣告者。莫不視為籌備中要務。大城市之商家。無不有各種之存版。以備廣告中各種圖樣之用。而其規模尤新。蓋圖樣一端。亦為廣告至要之關鍵。無論精粗貴賤。昔非今比。即運速難易。今日亦遠勝於昔。當時廣告用雕版。至速須四五日。畢事今則一變而為四五小時。製版者自接稿至交貨。其間罕有逾於二十四小時者。廣告部長撰稿發稿。誠與著作家撰著論文。逐紙揮寫。甲紙既盡。乙紙繼之之習慣。往往相似。然其於披露之法。凡有經驗。而又欲藉某次之廣告。以收某種之功效者。輒慎備廣告全幅之樣稿。排竟校畢。已無遺憾。乃分致紙版於其他各報館。此不特省排字之勞。且使廣告有整一之觀也。

八 戶外廣告

一國之人。非盡能閱日報讀雜誌者也。我國教育尚未普及。國人之目。不親日刊週刊月刊者。儘多。即在極富庶極文明之城市中。試逐戶沿門。一為查考。則其中從不訂閱書報者。以百分計之。厥數乃至至鉅。為父母者。幸賴其兒女肄業之學校。得稍稍拾其牙慧。略知世事。然又不幸而學校中。但知墨守師承。所教全不合於世用者。亦正復不少也。夫為人父母或家長者。既於人生應有或日行事業上之新思想。博無所知。則所以誘啓而感觸之者。自以戶外廣告為最宜。馬戲招帖之所以最能引兒童之目者。不僅由技術之驚人。而實亦由兒童於五彩圖畫或印刷文字。非生平所常觀。故不以為可厭也。於是廣告家即利用此情形。而創為揭招之法。俾平時不親書報中之廣告者。得以觸目而動心焉。惟揭招之用。尚不僅限於此途。即常日碌碌。以事務過繁。心有專屬。不暇閱看尋常廣告者。亦可藉此以驚動之。故鐵道之旁。街衢之側。乃至隨在隨處。凡為租賃公司所可租地。以樹揭招者。廣告家莫不利用之。冀藉一辭一句。以吸引行路者之屬目焉。至於廣告之或用油漆牌。或用印刷帖。則僅係奢儉之問題。無涉於關係之鉅細。或價值之大小。惟油漆牌較為經久。雖受風雨。尚不至驟形剝蝕。若印刷帖則一

經大雨浸漬之後。非更新不可。總之戶外廣告。無論用何形式。但歷若干期風日侵陵之後。即宜重為布置也。

一 揭招之作用

然則揭招在披露事宜之普通計畫中。究佔何等地位乎。揭招之為物。但遇特種之貨物。值特別之時期。在特別之地方。殊足以應一切之需要。然近世精益求精之廣告家。決無有專恃揭招。為其貨物之披露法者。就夫致而言。揭招乃披露法中一種增益補助之具。須與他種廣告同時並用者。試以戶外廣告之地位或功效。叩諸代理招貼之公司。則彼必曰。藉此以提撕公眾。使勿忘汝所發行或製造之貨物而已。此殊不得謂揭招廣告妥善之界說。故亦不得謂此種披露法的當之論證。凡廣告之備藉以提醒公眾者。決不得謂好廣告。作者於揭招或他種媒介品之僅列貨物之名。而不及其他者。絕不信其有效。絕不信其有招攬新主顧。挽留舊主顧之力。無論何種披露法。必須揭布發賣理由。或聲明發賣者之見解。揭招亦然。譬如有人於此。每日晨與服食某種朝餐。歷四五年。習以為常。一旦忽棄置不用。試思此人若於電車或火車之中。偶視該品之名。其即能怦然心動。而仍服此朝餐。品乎。至於從未服食之人。則更無但見其名。即深

信其物之可靠。而採用不疑者也。故無論為朝餐品。為雪茄。為汽車。若徒以揭招為提醒人之具。則斷無功效可言。

一 揭招感觸之迅捷

摘取廣告中一二語之菁華。列諸揭招為已足。惟此一語之理由。必須為主顧所從未聞見者。方能使捨棄該貨之人。重行採用。美國紐約有著名之食品店。名五十七種公司。營於鐵路車站之旁。高樹揭招之牌。有既巨且濃之標題。曰欣芝(人名)甘薯湯。下繫以美國既大且老之公司。於廣告事宜。夙有經驗。設使揭招之功用。而僅在於提醒公眾。既紅且熱。充以乳酪。之一語。凡乘坐火車而瞥視欣芝甘薯湯之名者。其方寸間當起有三問題。一。湯中何物。二。湯如何製法。三。何以而異於他種羹湯。夫欣芝氏製造甘薯湯之方法。自不能備載於牌。即或能之。而火車如風馳電掣。亦萬難入觀者之目。然擇一簡明切要之語。俾於一瞬之間。引起嗜湯者之意。味則尚非不可辦之事。此既紅且熱。充以乳酪一語。倘令好湯者瞥視之於餐時。已近枵腹未果之際。其有不饑涎欲滴者乎。

三 戶外廣告之圖畫

就以上所言。可知用於揭招或他種戶外廣告者。祇須摘取廣告中三數語。或一二行之菁華。已足其

有好為繁冗者。必至欲求公眾之注意。而公眾反掉首而弗顧。此與電車廣告相同者。也至於廣告牌之繪有圖畫者。宜察其發賣力之有無。而不必問其審美學之完缺。設使筆墨絕。彩色爛然。而絕不具有披露之價值。發賣之能力。則亦徒為書畫研究社。或美術保存會增一賞鑒之資料而已。果何益哉。惟美術界對於戶外廣告圖畫之不精。嘗詆諆之。以為有損地方風景。豈知揭招之屬。在地面上。自有其合法地點。足容樹立。美術家固不能視為一種取憎之物。而清除掃蕩之也。但使廣告家之圖畫。不失美術之意味。為已足也。

發售法

一 猜度法

猜度法為競技法之一。各國盛行之。其法新奇而多趣。雖在小店肆。及生意蕭條之店肆。一用此法。如積薪之人。得強壯精神。一振其效力。極神性。應注意者。贈品須厚薄適度。評判宜推舉二三公正人。或其地之報館監視之。猜度法種類不一。或置瓶於案。而猜其中所貯之豆數。或出一南瓜。而猜其中之子數。或指一小表。而猜其停止之時間。或燃一燭。而猜其燼息之時間。或繪畫大小各種貨物於紙。或堆銀圓如培塿。而均億其數。其方法實不可勝舉。

而間接最有利益之事。則爲記住址姓名於肆中分配之用紙。可爲製新顧客名簿之資料。最善之實行法及通則。猜度法凡數十百種。通用者大抵如左。

(一)贈金或贈品分一二三等。此外務備多數小物以期周遍。

(二)製答案用空白票。分交各買客。所定買物之價。宜以銀五角爲限。

(三)分交之空白紙。宜印成聯票式。編列號數。

(四)囑買客於紙之背面或角上之欄內。書明住址姓名或答語。投入所備之匣內。

(五)定開懸之期。出廣告使衆咸知。屆日延二三相當之人作證人。

(六)此法之實行期。不可過長。至長在一月內必須發表。

(七)一次後欲續舉行者。宜每十日或一月更換所猜之問題。截止之日愈長。興味愈薄。

(八)截止及既發表之後。萬不可變更。

(九)此法舉行之前及當時。玻璃窗中宜陳列種種物品。以引公衆注意。

(十)實行此法。其一半利益。在得正確之顧客名簿資料。此於間接上受益甚弘。故答

語之要紙。必鄭重保存。分類檢查。斟酌取捨。其紙宜用硬紙片。有一定大小。顧客曾向該店買物一次者。將來可開明姓名寄送廣告。較不知姓名住址之顧客。效益爲大。故新店欲製顧客名簿。此法爲最便。

(十一)廣告宜想法令需費無多而周備。且興味深厚。否則衆不能備知。事必失敗。最宜注意。

一 圖上數鴨法

無論何時。於玻璃窗中懸一大彩色畫。其傍大書「請尊客各計圖中畫鴨之數。書之於票。中者敬奉贈品。或(贈金)備多數硬紙製成小票。印圖於上。背面爲住址姓名欄。以



之分給買客。贈品分頭二三等。於確數最近者分贈之。此法於本街聯合銷售貨物時。尤足吸引多人。

一 每星期猜度法 一月之中。定日曜或土曜一日特別銷售。先期用小紙片印成廣告。背面即爲答案欄。分送買客。此需費極少。次星期所用者。本星期即與之。總之凡來購物一次之客。均有猜度之權利。是日窗中裝飾該店相當之貨物。中者給以贈品。每次變換猜度之物品。出以新思致。

二 第二十次贈品之新法

特別銷售之日。或每月預定之期。凡顧客中有在平日購物至第二十次者。則反其金。即第二十次所購之物。無須出資。是也。平均計算。在顧客方面。較大減價利益爲多。甚足鼓動其興味。如虛第二十次不易知。司賬宜精確計算。而以振鈴爲號。每次廣告上及店中。皆簡單書之。使人易解。所增之物。或有以十圓以下爲限者。然能不設制限。則引客之力尤強也。

三 猜度廣告字數之新法

此法令人多讀該店之廣告。指定該店某月第幾號廣告之字數或總數若干字。或其中某字有若干。請人猜度。中者送以贈品。此法似甚呆笨。而效績甚多。各店大行之。

四 用時表引客法

置可走二日之鍍金小時表一個於窗中。其上以巨紙大書敝店於每日午前九時開此表。請客預度其停

止之時間。屆時所度最近者。謹贈銀十圓。次近者以此表奉贈。備投票紙無數。如名刺大表。面記時間。肯面為住址姓名欄。及投票箱於戶內。每人以一票為限。贈銀總數五十圓。約可集二千人。

六、罐頭食物猜度法

罐頭食物店。欲大銷售某牌號之餅乾。因定於十日之間。每購餅乾一罐(價五角)者。給一投票紙。當場猜度罐中餅乾之數。最近確數者為頭等。以五等為止。各給贈品。頭等贈餅乾十罐。此十日間。顧客當極繁昌。且此法均可推行。不以此種店為限也。

二、投票販賣法

投票法為商業中一切方法之鼻祖。迄今種類甚多。推行愈廣。茲略舉珍奇之十餘種以為之鵠。

此法之性質及其影響所及。大略分為二種。例如某香粉店出一廣告云。『敝店徵集投票選舉聲望最好之伶人一名。以當運者所在劇場頭等券若干紙。分贈貴客。欲知詳細者。即希駕臨。』客之購物二角或三角者。各給投票紙一張。聲譽騰起之優伶。不止一人。因之該店之品銷數驟增。有本人自出運動者。有知交為之援助者。直接銷數加增之外。廣告上之利益亦甚宏。

惟競爭如劇烈太過。則有初吉終凶之慮。蓋投票時雖生意一時興盛。而凡不當選之人。則無不與之結怨。此亦一弊也。

前某部曾有樂器店。用巧妙之投票法。將價值三百圓風琴一具贈於教會。由是顧客與盛他部會同行聞此。亦起而效之。惟其地有教會。二投票得勝之教會。其後多來購大批貨物。而負者與該店感情甚惡。終至亦贈以同式同價之風琴一具。乃已。不特教會為然。凡用此法。此等事實為難耳。是在參酌本地情形。預為布置。使實行後不生阻礙方可。

一、遊歷旅行之投票法

票法。使好遊之人不必出錢。而得遊歷北京上海等處。其法每買物一角或兩角。給以投票紙一張。並備記該客之住址姓名。投入店內所備之櫃。截止後。以投票最多數者。用抽籤法作頭等當選。依次為二等三等。如北京之店。以上海為頭等。濟南為二等。天津為三等。贈以三日或一星期之旅費。

二、利用畢業生投票新法

中。等以上之店。可以捐贈學校最上級優等生。二名之學費為條件。凡顧客中每買物若干者。給以投票紙。使選舉應受此贈費之人。投票時。

每日并將票數報告公衆以刺激之。

二、洋廣貨店投票新法

此法極新穎。且無論平時或特別銷售時。均最易行。每購物兩角或五角者。給一投票紙。請於陳列各品中。鑑定某物形式實用為最佳。或猜度某物為人所最不喜。中者皆奉以贈品。廣告之外。並書而張之店中。每日變換題目。每晚送贈品於當選者之家。此不特刺激力甚大。營業驟盛。且藉此可知普通之嗜好。並製顧客之名簿。所得甚多。

四、估物價法

論者謂到處能收效果者。莫如估量物價。法於窗中陳列所售貨品數種或十餘種。請客於所陳各貨中。投票指定何物價為最廉。每買物兩角者。贈投票紙一張。於諸客所指最多數中。用公平抽籤法抽定數人。贈以微物。或有攝影送人作廣告者。於大銷售時行之特佳。

五、利用兒童之投票法

英國某食品店。於耶穌誕日之前。特別銷售期內。隨買客購物價值之多寡。各給投票用紙若干張。屬分贈所愛兒童。使之投票。以二十人為限。得點最高之兒童。於誕日之晚。各贈以貴重玩具。如用此法。兒童得物之熱。較諸大人為熾。各向阿父阿母以及兄弟伯叔父母等竭力運動。均

欲得此貴重玩具。因是該店生意旺盛異常。

六 大規模之投票法

閱都巨肆。常用大規模之投票法以調動都會之人。紐約警有一百貨店。揭櫫於門曰：「慈善捐款一萬圓之投票。」注云：「茲欲於本地無數慈善協會中。選擇數處。捐此一萬圓之巨金。請顧客投票助意。捐入何處協會。」定十月十日。至翌年一月三十一日為投票期。期內凡購物五角者。給一投票用紙。背面設住址姓名欄。書某協會處預留空白。全市路旁均置投票風俾人人易於投票。

捐款萬圓中。得票最大多數之協會捐千圓。次五百圓。次三百圓。又次二百圓。而得百圓者凡七十六處。合計萬圓。此法表面但徵捐款之同意。實則於營業上大有效益。商略史中亦一有名之成功談也。

三 競技法

競技法。在各法中應用之範圍較廣。毋論都會市鄉商肆大小。此法最易實行。而多興味。凡主進取之店行此法者。大多數均收偉績。其種類迄今已達千種以上。本書略舉數種。以示其例。

一 兒童用氣車競技法

此車亦踏之以足。而外觀頗似真物。刺激兒童之力

頗強。今日氣車盛行。浸淫於兒童之耳目。特製此車。思致殊為不惡。用此法者。將廣告夾入報紙分送外。凡學校家庭兒童羣聚之處。發送均徧。廣告中「駕臨敝店一語。尤為必要。非此不能引兒童至店也。」

來店之少年。各給一紙片。其式如後。更將未

5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	
5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	
25	25	兒童為本券係交 用美地君 氣利第一禁轉贈他 車利勤人入會競 競年得氣車者 技號而均有贈品 會設奉呈不誤 某月某日 閉會一五八										15	15
25	25											15	15
25	25											25	25
25	25											25	25
50	50											25	25
50	50	50	50	1圓	1圓	1圓	1圓	2圓	2圓	2圓	5圓	5圓	
50	50	50	50	1圓	1圓	1圓	1圓	2圓	2圓	2圓	5圓	5圓	

記名者數紙。託分透親戚友人。其店在此期間內。凡買物之兒童。以兒童故。價額不設限制。在此紙片上書明客之住址姓名。依購物之價值。在所印數目字上用器剪成一孔。還之。至閉會時。以此紙片上孔最多者。為頭等。其餘各贈小品。以免不中兒童之失望。

一 搜集廣告競技法

出一廣告。請顧客搜集本店自二三個月前。以迄當時登於新聞雜誌之廣告及發送之散紙。重複至若干紙無妨。屆期送或郵遞到店。其數最多者為頭等。依次為二三等。各贈物品。如此則人於該店之廣告。均非常注意而保存之。三四月之間。當陸續有盛大之效益。

二 照相店吸集顧客法

春秋佳日。借相當之處。開兒童照片展覽會。入覽者不收費。會場中陳列該店半年來所照兒童影片。擇其中男女各五人。贈以物品。世之為人母者。對於其兒大抵皆有自多之念。但以相貌之秀麗當選。心必不足。故宜分爲二種。一可愛之兒。一敏慧之兒。此會連開二三。顧客皆攜兒童來。營業必大盛。

四 廣告集字法

此法足令公眾注意本廠之製造品。保護零售各店。而引起其購買之心。但以本紙為機關。事極簡單。需費亦

報端登廣告云

奉送大贈品 請每日注意敝廠廣告中之一字

某報論前或論後所登敝廠廣告。自本月初。每日各有一字之差異。請舉客集此一字。拼合文句。完畢之後。奉以厚酬外。並有贈品致送。此項告白。幸注意保存至終。

此法之目的。在為本地各種特約零售之店。今顧客購買本廠貨物。故於報端登廣告。外。并商同各店。在其

此為某廠寄贈物品
之內
第 號
即某報所登該廠廣告大贈品之一。謹請
展覽

告之力。格外用強。其法蓋甚善於此。
五 廣告兼用紙為新法 此法
無論兒童大人。無不與高采烈。宜先於三四月前預備。凡買客皆與小票一紙。別備廣告。貼於箇中。並散布各處。小票中云。

某月敝店開極新穎之競技會。頗與平時。惠顧之尊客及兒童諸君共相娛樂。請奉多數贈品。持此券者。屆時有自由加入之權利。如有詳圖廣告。

銷貨法

廣告中並言自本日本為始。至開會之日止。以入場之小票。請贈貴客。屆日備一棟大小之紙。若干。選定適宜之場所。開紙。為競技會。分大人兒童為兩組。依高下之次序。各致贈品。是時數千百紙。為高低。迴翔於空中。見者無不肩飛色舞。因此得有巨大之利益。意中事也。

四 包裝銷售及寶袋法

包裝銷售與寶袋法。二者差相類似。雖非各種店肆。盡能應用。而利用之處。實多。今日所見。簡單之寶袋法外。更有意緒綿密。與味深厚之法。出於其中。效其應用之範圍。較大於前。而廣告法亦不能廢。茲將種類各異者。分著於篇。以備採擇。

附贈品之包裝銷售法

度加爾各搭萊英人之店肆。以其法運用數次。皆獲成功。茲詳述其言。以供參考。

去年該店行一種抽籤法。提出之贈品。合計二百圓。分為五等。半年內銷售之品。約增加六千圓。本年贈品更分七等。合計三百十六圓。其辦法。買物五角者。各給一券。式如下圖。券之一邊。打小孔一行。由此分離。以右端之小片。與客六片。入薄紙和之。抽籤之日。延三四報館記者為證人。在玻璃窗內抽之。使眾共見。窗中張

者為證人。在玻璃窗內抽之。使眾共見。窗中張

贈品	白一	GREEN	NO.	抽月	抽日
券至	七等	GREEN	NO.	抽月	抽日
持本	券者	一二三四五六七	贈贈贈贈贈贈贈	某某某某某某	某某某某某某
贈品	三品	二六三三三十五	物物物物物物物	物物物物物物物	物物物物物物物
有抽	籤機	百十五十五	商貨雜種各及具家	商貨雜種各及具家	商貨雜種各及具家
年月日	抽籤日期	街育塔市塔各	司公美須	街育塔市塔各	司公美須

大廣告并陳列各種貨品。以發揮廣告力。距抽籤一星期前。報端出大字廣告。及期觀者遠道四集。每年增加贈品。以維信用焉。

一 普通寶袋銷售法 將物品密封。裝袋或匣。以為贈品。其價總在實際之價格以下。或十袋之中。九袋裝價格相當之物。一袋裝價格懸殊之物。俟運作者得之。

三 指定時刻之寶袋法 大贈

售時。出廣告云。『某月某日自午前或午後何時至何時發售利益優厚之寶袋』於店內一隅或窗中。積寶袋無數袋中裝兩角三角五角之物混雜置之。而以一角售出。如裝一角以下之物。信用便墜。其袋宜極美麗。且以短時間行之。

四 別室包裝銷售新法

以兩角以上至一圓左右之物。裝入寶袋。推置別室。廣告上聲明並無兩角以下之物。以鼓勵顧客。客每買物五角或一圓者。給以購買袋之入場券。一紙使選一袋總之。此法由原價減去一角。即為寶袋中贈品之費。綢緞莊等用之尤宜。

五 利用兒童之銷售法

此法性質有二種。一利用兒童以引大人為顧客。一即以兒童為顧客。其於銷售貨品皆大有益。

利用兒童之風。亦以美國為最盛。凡銷售物品。大都注意於兒童。以兒童好奇心盛。故利用兒童之策略。歲益興盛。贈品等物悉着意於兒童嗜好之方面。較諸操縱大人。為費既省。計畫單簡。而吸引力又極強。布善聯絡兒童之意。並能引其父母姊妹與之偕來。商業上之策略。莫善於此矣。

一 印贈文稿法

兒童之性。見已

之作文登於雜誌。製為單行小冊。以活字排印。必歡喜自負。本法即利用此點。定一日期。凡兒童與其父母兄弟或他人同來購物。幾角以上。給以寄稿券一紙。限期投稿。每頁發行。每行幾字。設一定之制限。投稿時。必附前券。券之背面。詳記姓名。住址。學校名。父兄之職業。評定數等。各給贈品。所獲之稿。印成小冊。投稿者一律分贈。冊中自須印入貨物之廣告。所費無多。而兒童見已之文稿。皆以活字排印。虛榮心十分滿足。父母當亦不至拂意。不惟達廣告之目的。且營業可益發達也。

二 懸賞徵廣告法

某學校用品店開張伊始。特設雜誌部。出廣告。懸賞徵兒童及大人等作廣告文。其命意與前例同。

三 臨歸抽籤法

大銷售時。廣告

公梁言。『敝店每日備飛機或氣槍二十或三十五十具。以為幼年諸君之贈品。屆日。幼年諸君每購物滿定額者。無論諸君自至。或偕父兄同來。並各交小票一紙。以為抽籤之證。』該店出口處。排列身服特別衣裝之店員一二人。客歸時。凡有一小票者。各抽籤一支。其籤每十支或二十支中。夾一支。書明飛機或氣槍於上。兒童抽得者。舉以贈之。得空籤者。未免失望。則別備多數相當之物。任擇其一。照廣告所登贈品。

之數已夥者。書巨幅張於店內及店前。最為必要。如此翌日必又繁盛。每月行之。吸引之力甚大也。

四 贈送嬰孩照片法

某地一

綢緞莊。因一街之中。有同業五六家。競爭劇烈。顧客常為引去。其經理苦思得一法。年中買物之客。攜嬰孩同來者。隨時為之攝影。以贈之。不受攝影值。如其客次月又來。則復攝影。如前嬰孩逐日成長。二三次之間。姿態隨之而變易。其母每視之。無不欣悅。店中定購物若干圓以下之客。贈一張。若干圓以上。贈三張。加添仍不受值。市鄉攝影廣告。此計畫收效甚大。

五 小店吸集兒童法

某學校

用具店。凡遇兒童買物。必附給紙票一張。其票分紅白藍三色。隨物價之多寡。分別給與。積紅者十張。值三分。白者十張。值二分。藍者十張。值一分。無論玩具及他物。皆可易之。半年之後。兒童悉知。絡繹前往。營業甚盛。今雖購一縫針。兒童等必攜其母至該店。小店初時忍耐。並持以恆久之心。無不獲利。誠營業上之善法也。

六 贈兒童蓄積法

美國綢緞

莊近行一種簡單之蓄積贈品法。大銷售時。店內店前滿飾各種顏色蓄積之造化。以定針定之。客每購物五角者。自取蓄積一朶。依花瓣上

橡皮印所印之號數。核對贈品目錄。給以贈品。贈品尤宜置於玻璃窗中。昭示公眾。第二日中間。以簪徽已罄。驟然中止。則翌日客益加多。贈品法中。此為新穎者矣。

六 店內外設展覽會法

展覽會大都風行於各都會。有一店獨設者。亦有數店聯合而設者。其目的在該店貨物。廣示於公眾。而關於該物品應有之知識。宣述無遺。以刺激公眾而引起其購買之心。歐西各國。近年流行極盛。閩都巨肆。必歲開一次。以為常。其法於店中之一部為特別之設備。綜其設備之項。必有吸集眾人耳目之處。此為其主眼之所在。需費愈多。用力愈勤者。所獲效果亦愈大。

一 兒童博覽會

英國之格雷佛曾開兒童博覽會。成績甚佳。美國芝加哥之大百貨商店馬舍非爾特。每年十月亦必開此會。是為兒童娛樂日之一。日本三越吳服店亦同歲開一次。茲錄三越第七次博覽會之概略如左。以供參考。

一、時期 四十七日。自三月二十日至五月五日。

一、出品人 日本各府縣、臺灣、滿洲、朝鮮
一、出品 約二萬一千件。為玩具、服飾、嘔

育、教育、運動器具、樂器、造花之類。

一、懸賞物品 兒童用具、銀牌。

一、小學生所繪花郵片 應募之數。三千零三十三張。分為三等。陳列場內。

一、衛生參考室 陳列哺乳兒衛生之具。使年少之母各加注意。

一、參考室 陳列交戰國兒童之玩具。及日本輸出之玩具。玩具類製作之次序。日本各府縣及朝鮮、臺灣、庫頁島等各種玩具。

一、實演製造玩具法
一、餘興室 電術花園及家庭之活動影片。

一、食堂 為賞花之點綴。
每年此會開時。兒童臨觀者。毋慮數十萬。該店之情形。無不深印於腦中。所得之利益。固大可知。

一、家事博覽會 家庭用具或烹飪品陳列會。今日各國漸次流行。最初之創始者。為美國之百貨商店古弗曼。會中陳家事及烹飪等一切器具。又為烹飪法製造麵包及餅類法。花紗及窗簾等洗濯法。室內灑掃法及其他各種最新式之實習。當場所成物品。每舉以贈觀者。不惟廣告之手段。效績甚著。且對於來觀之婦女。啓發甚多。其功亦可謂大矣。

日本東京煤氣公司。約隔一星期。遞於各區開烹飪品評會。廣招平時熟客及普通之人。咸來與會。使實見煤氣爐竈等之便益。省費。製造器具之益。加進步。以當場所成之肴饌。茶食。備餽來客。後果大收效。今日生活之道愈艱。家寧經濟。為一般婦女所注意。故此種大小家事展覽會。隨處有效。即今規模狹小。而後此展覽會之策略。固大有價值也。

三 男子展覽會法

既有婦女展覽會。則男子展覽會之設。亦為當然之事。此種展覽會。最有利益者。為美國馬舍非爾特百貨商店。每年春秋二期所開之兒童展覽會。其主理之陳列品。自衣服及各種附屬品。汽車、遊船。以至室內室外一切遊藝運動之器具。凡男子用品。網羅無遺。且有店中人。就其中某物品詳細實習。以示親客。客皆垂足而立。而喜裝飾之紳士。多於是購取物品焉。

四 工藝品展覽會法

創始者為美國霍希爾孔公司。此公司設展覽會於店內。集洋傘、搖椅、塑像、玻璃皮靴、毛織物、刺繡、手套、印刷化妝品、書籍、裝訂、砂糖、餅餌及他工藝品。共二十餘種。各示其製造之手續。當場製成之品。以極低之折扣。即時銷售。會期之內。每日刊發展覽會雜誌。贊同之製造家。對於來觀之

衆贈以各種紀念品。以製造之手續表示公眾。使深印其象於腦中。既擴其種種之知識。復以誘啓其購買之心。爲法誠莫良於此。

七 廣告及銷售之共同方法

近年各國發刊之實務雜誌中。計利之觀念。極爲發達。大都研究他人成功之新法。以爲己用。且他人試行於前。吾則灼知其利害之所在。斟酌而損益之於後。以坐收他山之效。其法莫良於此。

一 開張時吸引顧客法

某照相器械店。於開張之始。擇一定之土曜日。凡購活動照片之薄膜原畫者。各贈以小票一紙。後一星期內。攜此票來店者。於活動照片之薄膜上。顯出形像外。並將各原板之形像悉移映於上。舉以贈之。凡娛樂之照相家。無不大悅。該店戶限爲穿。

二 送饋贈品目錄法

某衣料店特製歲暮饋贈品目錄之小冊。徧送顧客冊中。以價目爲主。其下羅列同價之物品。如一圓者爲某種某種。二圓者爲某種某種之類。此小冊人皆視爲重寶。每歲之抄。營業非常興盛。其排列法較諸以物品爲主。極爲便利也。

三 原價發售法

原價發售。以一

星期中之一日。爲限。用原價特別銷售一種貨物是也。此法創於美國密執安之某店主。思致新穎。頗推行於各處。至今猶屢行之。當時此商人曾有經驗之談。茲摘錄之。以供實行時之參考。

余於每星期之土曜日。選定一種貨物。以特別之折價發售。徧布廣告。玻璃窗內。滿置此一種之貨。除土曜日外。客雖以萬金強賤。是日所售之品。必不應命。而本星期及下星期定售之貨物。預登廣告於各報。各地顧客凡已所欲購者。恒早自籌備積之既久。覺用此策略以銷售新貨。便益甚多。其後務擇僻地各店。尙未能得之貨物。以原價廉售。使他店無由競爭。且以一定之日期。一定之貨物。刊登廣告。較諸密行細字。歷數家珍者。其店名尤易印入眼膜。三四年後。不遠數十里。咸即此日。絡繹而來。故余益自信其策略之善。

特製每週土曜日爲敝店特別發售期之印版。插入各報。又凡印刷物中。皆用之。於是余肆爲土曜日發售之店。爲多數人所記憶。時時承光顧焉。同業見余成功。模倣者陸續而起。然彼等咸不善選擇貨物。疊遭失敗。余肆遂揭槩爲土曜日發售之起首老店。益用爲自衛之兵器。

四 贈送共同優待貨物券法

前年某衣料店定十二月一日至十日之間。爲大銷售期。凡客購物一圓以上者。贈以某街六十餘店共同優待貨物券。此券與尋常贈品不同。由顧客擇取其所欲得之物。使人人如其願。望以去。可省贈品種種之煩。且店肆有六十餘之多。普通之貨物。無不可得。顧客亦必能滿意。是日之晚或數日之內。各店均以貨物券往該店換取現金。亦無不便之事也。

五 利用廣告印紙新法

印一種廣告之印紙。如後圖。印用兩色。大小略如郵票。凡所售之物。毋論包紙。匣袋及收條上。適宜



之處。必貼此紙一張。每年如歲暮等大銷售時。顧客取印紙。攜至店中。第一最多之客。例贈若干圓。其次若干圓。又次若干圓。以爲常例。每年確有顯著之效果。

六 實驗貨物品質法

美國某

廠某牌之洋服用背帶。以堅韌耐用著稱。該廠因於每星期之土曜日。請人於遊客最多公園之一隅。及一二公共體育場中。為拉繩較力之戲。其繩即用本月所製某牌之背帶聯接而成。但限人數。不限次數。勝家各贈以背帶一對。觀者聚集。別於場內一二處設某牌之大商標。以引多人注意。且其帶無論如何競爭。終不斃。斷折。其品質之精良。不啻當場廣告大衆。於是該廠之背帶。一時為之暢銷。遂成今日之鼎盛。

七 有效實驗廣告法

某雜貨

店發售新製之新式洗衣板。實用甚佳。欲令公衆咸知其效力。於是仿西洋現在通行之 *Domestic Show* (指示陳列之義) 廣告法。特雇秀麗纖弱之女子一人。在店洗濯種種衣服。令多數婦女見是。人秀射如此。而洗衣甚速。人人信此板用力無多。其適於用。每日為之。每日見之。假令一日有二百人見。此則經月可得六千人。為實物之廣告。於是半年中。銷數大增。此為陳列指示廣告法之成效。其後此店又遷選移各地。悉用此法。此板銷行之途。遂徧及全國。

八 利用留聲機之新法

凡人

目之所見。不知耳之所聞。即於腦中者為深。某

處猝遇大火。某店將燬餘之一切貨物。以極賤之價售賣。用大留聲機一具。置諸店頭。賤價售賣之故。由留聲機中唱出。於是其處人聚如山。兩日之間。所有貨物銷售淨盡。符其願望。

八 贈品法

贈品法實為一切銷售方法中最大之策略。雖火柴一匣。贈送之法果當。顧客決無不快之意。惟有一種傲慢或鄙陋之態度。斯無價值之可言耳。

一 小票式贈品法

某雜貨

店謀營業之擴張。思得一法。以集附近一帶各客之住址姓名為目的。印成廣告一紙。甲端書臨時顧客之姓名。乙端備空格。請客填入近處二人之姓名住址。帶還該店。店中對於送還者。每購物一圓。贈以三角五分之貨物。以為謝禮。其廣告折疊為二。裏面文云。敝店願以優厚之利益奉諸顧客諸君。並願多得顧客。益謀敝店之繁盛。故定本月以內。貴客攜此廣告光臨敝店。不論何物。購買一圓以上者。每圓謹以值三角五分之物品奉贈。贈品大都珍異。可隨意擇取。此項贈品。以本月終為止。每廣告一紙。限一人攜來。且惟貴客本人或家族。方有效力。日內務希便道來店遊覽。以驗此舉之確否。格言有云。節約者貯蓄之母。敝店謹守此教。

常以忠誠之意。為諸客謀節約之方法。故客如在敝店購求用品。實較他店為合用。是為節約之道。又所購之物。價廉耐用。形式完美。乃節約之尤者。敝店於此。專心致志。即以營業之方針。諸君幸先試用數種。必蒙永久光顧也。

一 以紙球為福神法

某店祝

大銷售之成功。用硬紙製球。中納紙片一或二。各書減折之數或贈品之名。每一買客。昇以一球。客破之一。依所書。或購物如其折扣。或領受贈品。運佳者兩得之。則心喜以為福神。而衆皆躍躍欲試矣。

三 用飛機為贈品法

以飛機

散布廣告。時有所聞。茲用之以行贈品之策略。亦獲良效。蓋投人所好。而用流行極盛之物。實為商業上最良方法之一。某店於每年春季大銷售之前。擬以飛機一具。高翔半空。廣告多張。雜以贈品券。約約從天而下。大銷售期內。置此機店中。略加裝飾。恣人觀覽。方其散布各物時。天未辨色。候者已奔湧如潮。此已足覺人之聽聞。既達其期。自廣告以至店內裝飾。悉因此機以運其意匠。鼓起人之好奇心。結果之佳。自無待言。

四 贈相金新法

今日世界商人

因推廣銷售。吸引顧客。種種手段。百出不窮。而

燭人心之隱微。中其所好。以相金爲贈品。亦其一也。其廣告云。『某先生論相如神。當世無匹。敝店特請自某日至某日。在店論相一星期。凡貴客購物五角以上者。自午前九時至午後一時。又二時至六時。爲諸君懇摯論相不取值。』在鄉鎮之店肆。忽引一薄有名之相師。爲人論相。而所立條件。又易從。必能奔走一時也。

五 用純金爲贈品法

某洋服店。以普通贈品不足。以振勵顧客。因變一方法。而以純金塊爲之。生意之盛。果如所度。其法於大銷售之日。定某日一小時之間。客凡購本店新發售某式之外套或雨衣一件者。以值五圓之純金塊爲贈品。并購二衣者。以其金製成鑲花精細之戒指或鈕扣。不須工資。購三件者。外加值一圓之時。樣領帶一條。式樣既新。價亦相當。售出衣服。不可勝計。凡贈品苟不含欺侮顧客之意。客必羣集。結果必佳。此商人所宜注意者也。

六 用時間捺印器爲贈品法

此法美國屢用之。其器爲橡皮製成。中細分年月日時分捺印時。卽爲當時之幾點幾分。各店常用此以贈人物品。如定某月之一日。五日。六日。七日。及十三。十四。十五等日。自晨八時至晚六時止。凡買物者。每次皆出收條。而收條上則

必捺此每時每分不同之印。乃交顧客。是晚收市後。延報館雜誌之記者爲證人。用抽籤法抽定當籤之時間。翌日於預先布告之日報中發表。凡收條捺印器捺印之時間。在所抽之時。間前後五分鐘內者。分爲一圓以上。五圓以上。十圓以上。三十圓以上。五十圓以上。百圓以上。二百圓以上。七種。按等贈以值一圓至百圓之貨物券。是時生意之旺。爲從來所未有。惟應注意者。收條上必加印此條須鄭重保管字樣。

七 以五分票爲贈品法

其法客每買物一圓者。附贈該店發行之五分銀票一張。積二十張者。則贈該店值一圓之無論何種物品。買物五角以上不滿一圓者。其五分票可作現洋。再購他物。以視用火柴爲贈品者。客較爲稱意矣。

八 小贈品之成功法

此法甚多。常見者如左。

甲 贈小氣球法 美國某商店。凡攜兒至店購物。兩角五分以上者。各給其母稍大之小氣球一個。此爲極簡單之贈品。而兒童欣悅非常。

乙 以電車票爲贈品法 日本東京某海味店。用美麗之印刷紙出廣告云。客攜此紙降臨者。以開張之日爲止。凡貨品一律八折。更奉

贈電車票。背面爲貨品目錄。諸其店視之。店頭一牌。大書本年海峯價廉。其旁書曰。客買兩角以上者。謹贈電車票。客輒輟焉。

丙 吸引兒童贈品法 東京某小茶食店。製多數小袋。納餅類少許。凡買物之兒童。各隨物價之多寡。與之雜買物數文者。亦與一袋兒。童遇此等事。興味與熱心皆甚強。最近處之兒童。大都來此。其與大人偕行者。亦留連不去。此爲吸引兒童之善策。

丁 贈遮陽法 此爲東京雜物化粧品雜誌社最近最佳之贈品法。將化粧品之廣告。用種種雅麗之顏色。印於縱八尺橫五尺之遮陽上。該社創刊二十周年紀念之雜誌時。凡購本誌一年付金一圓者。贈之時。值初夏。其物適於實用。化粧品店得之。以爲至寶。

戊 祭日之贈品 某婦女用品店。因本店之前五日。後適爲祭日。預度遊客甚多。遂定是日傍晚爲始。每晚以二小時爲限。凡買物三角以上之客。各贈以盆景西洋草花一盆。贈品亦當具種種苦心。此法至新鮮。青年女子及女學生等爭入購之。

己 至有興味之贈品法 某帽店於七月內。草帽。派拿馬帽等特別大減價銷售時。每土曜日。特將最新式之帽三頂。自承塵懸垂。帽之

大小及線之高下均不相等。客立其下。長短與頭寸皆適合者。舉以贈之。此法至有興味。買客因之增盛。

庚 雜誌循環閱覽券作贈品法 學生及

中等人家。苟由平時往來店肆贈與定購之雜誌券。必非常欣悅。某店更略變方式。做雜誌循環閱覽會之例。集各種新刊雜誌約十種以上。置諸定處。凡客購該店物品三角者。給與小票一張。積十張可代一月會費。自由循環閱覽。會則與普通差同。惟會費小異。會中照收會費亦可。雜誌每期中。可插入本店廣告數紙。永不間斷。間接之利益亦多也。

辛 複式贈品法 買物之人不即給以贈品。但與號牌。設定買物一角與號牌一。則兩角三角者。皆以此比例照給。屆期將各編號之物品。陳列店頭。客攜號牌來店。可將同號之物品。由擱去。此法別無奇異。不過以一贈品而兩致來客。較為熱鬧耳。

九 廉價售底貨法

各種店肆。每年賣出底貨一次或二次。各國皆然。此風行之已久。其法亦不一。茲述其理由如次。

銷售底貨。除少數之特別店肆外。皆不至受損。特現在情形。異於曩昔。流行之品。變換較劇。

本月最易售之貨物。下月竟至無人顧問。比比皆是。故每季賣剩之物品。將來想無大希望者。與其寢擱資產。至於無期。不如早變現金。結局較有利益。

凡底貨之價必廉。盡人所知。或利用之以賤值。購集他店大減價之品。以為本店底貨。以時發售。此亦不可避之策略也。此法美國行之最盛。通衢中此種小店甚多。與尋常商肆無異。相當之貨。而價格特低。確能吸集多數之顧客也。銷售底貨。不特足以疏通貨物。且於營業上有補助之功。假令值生意清淡之月。或銷售不如願望之時。則以行此法為最宜。譬猶病人。正值委頓之際。欲以強壯之劑。精神必為之興旺也。

一 普通繁用物銷售法 製廣

半價發售 本年所製各種新式

之肩衣每件一圓但

自明日午前九時至

午後五時

為止以

四角八

某等物吸集顧客。以達他之。大目的是為最普通最有效果之法。售此花勝。固無

絲毫贏利之可言。或反有若干之損失。惟以是

為獵夫之鳥媒。苟新顧客蟻集店頭。而購有相當利益之他種賣品若干件。則所失不過錙銖之微。而所得轉有數倍之多矣。此法之真價。其在此歟。

一 爽利之大減價法 日本某

雜貨店。由郵局分寄廣告。謂該店某期間內。為開張五週年之紀念。大銷售各種貨物。無不極廉。并詳載該店之所在。最近電車站下車後道路之所由。殷勤指示。其店前廣告云。『各貨定價。特別從廉。祇收原價之七成。貴客如與他店比較。以為昂貴者。可隨時退還現金。在一星期內。雖稍稍有污點。敝店亦願收受。』凡尋常標明大減價之店。實際並不減價。此店獨不然。種種物品。視他店實折去十之二。其生意之繁盛宜矣。

三 某衣料店出售底貨商略

日本東京某衣料店。於銷售夏貨期間之內。特定臨時銷售五日。以去年夏冬兩季所剩之底貨。用四五折之大減價出售。尋常各衣料店。遇此等餘存之品。減價以售。大都謂之大減價品。而不稱底貨。特標底貨之名。而折減之多如此者。其例絕少。然此店結果特佳。店內顧客擠塞。曾無少隙。蓋此法需用者之與店肆兩有利益也。

謂括言之。其主要之原因有數端。一、底貨

之名稱。最動人注意。惟為底貨故價廉。其理人

人皆知。二、時期較短。故顧客宜於急購。一時

衆人爲之蟻聚。三、價目較普通實祇得其半。

論者謂類似此種銷售之商肆。其結果大抵

非佳。凡不合時節之貨物。折減尙微。大都不甚

能售。然由上述之成效觀之。此等見解。可證其

全誤。有時機方法兩得其宜。必能獲相當之結

果。今該店各物中最易脫售者。冬貨較夏貨爲

多。上等品物較下等品物爲多。該店經理人有

言。『銷售貨物之秘訣。在利用機會及定價之

低廉。』尤有顯著之實據。則該店大銷售日期

之內。積其售出之總數。普通貨物乃居四分之

三。可知挾機之中。未必盡爲貪購廉價品之客。

即購普通商品者亦占多數也。

四 檢票銷售底貨法 某店將

所有底貨彙集於店內之中央。散布最有趣味

之廣告。衆人多欲乘機購極廉之物。好奇心爲

之大振。摘錄其廣告如次。

下月某日午前十時爲始。以一小時之間。

發售顧客諸君需用之物品。屆日陳列貨物

於店內之中央。其中有二圓、二圓五角、三圓

等各種貨物甚多。發售之方法。甚有趣味。其

價最低至五角。最高至二圓。瞬息之間。以半

價或四分之一之廉價而得佳物之機會。不

可勝舉。

其法用小票書明價值。始於最低之五角。

以後以一角遞加至最高之價二圓爲止。每

一數日。各書一紙。職掌之店員。立於大白鴨

鐘之下。正交十時。即由票匣中抽票一紙。於

五分時間之內。照票上之價目售出。五分既

屆。更抽其一。正交十一時。即時停止。不延分

秒。顧客諸君當有數得半價以下貨品之

機會。

此種售法最有趣味者。如其時抽出一圓之

票。購得值三圓之貨。則僅占原價三分之一。即

三圓之貨。以票而之。價二圓得之。亦不過占三

分之二。以是顧客競相購買。一小時間。全部爲

之罄盡。

五 處置陳貨之善法 某衣料

店。以售餘之陳貨。勢不能不以半價出售。因籌

得一法。頗爲巧妙。以爲半價發賣。對折出售等

名稱。千家一律。不能引人注目。遂出一廣告曰。

『一星期內贈送購價同等之物品。』於是客凡

購某物一種者。則以同種之物爲贈品。結果雖

仍爲五折。而其意義自覺新穎。且一客大都購

物二種以上。故銷售至速。客之方面。以一件之

價可得二件。亦覺此機不可失也。

六 小店廣銷陳貨最善之法

近來以金融滯滯之故。故售之物。愈益繁多。其

購入他店貨物以爲己之底貨。銷售於人。如美

國之大減價店肆者。近亦益見增盛。茲有最合

於小資本家之一例。特舉如次。某店設於粉餅

靜之小街。其貨物皆爲零星之西洋小雜貨。規

模狹小。凡男女帽、洋傘、夏用肩衣以及化粧品

之類。凌雜羅列。店主立於其前。說明各物合於

種種之用。以招徠顧客。客之臨觀者。毋慮十餘

重。其價實廉。證明亦極有趣。嘗持小兒夏帽二

頂。每頂小銀圓一角。說明曰。『荷蘭水一瓶。尚

須一角數分。西瓜一個。尚須兩角。此不過區區

一角之微。毋論男女小孩戴之。可歷一夏天。下

最廉之物。莫過於此。如作禮物。送於鄰村之小

兒。則多謝之語。可得十句。以一角除之。每句各

祇一分。此而不買。是直不知算盤。請速購之。勿

失此機會。』凡銷售時之言語。必須伶俐。否則

其業終不能盛。此店利益雖薄。而店內之裝飾

費用等。一無所需。故結局較有贏餘。小資本之

商人。皆可取法也。

十 維繫顧客法

銳意求營業之發達。其結果新客之吸集固

多。而於經濟上歷著成效最爲緊要之舊客自

然減退者。亦數見不鮮。是所得之客十。而所失

之客十一也。是故營業之訣。一方面宜取攻勢。一方面又宜同時取守勢。此為急務中之急務。本堂歷舉其必需之方法焉。

一 以金額為標準之回用法

某藥廠特設一定之契約。以為維持定價之證。若干日之內。以貿易總數五百圓為單位。定為金額最少之標準。每百圓回用五圓。其數逾此額者。回用之比例亦較大。最高至百分之十為止。如遇有同樣之競爭貨物。此法最為有力。美國托辣斯製造物品之販賣。由此法也。

二 金額兼次數之回用法

其法或用硬紙片。或用賬簿。於一定時期之內。對於買物若干之金額。與以回用。或付現金或贈物品。一惟客意所取。某米店因欲其顧客不為他店所引去。調查各顧客平時所付金額之總數。此時常用紙片。依所定之率。分為三等。贈以相當之回用。所贈者或以本店之糯米。或以南貨店之貨物券。其結果甚佳。所謂三等者。

(甲)所付金額最多之客。 (乙)付價最廉利之客。 (丙)歷年最久依舊往來之客。

以上三種。回用之多少皆不明瞭。惟須查明其間曾否有一次赴他店購買。此為緊要之條件。

三 最新聯合給與回用法

某等店相為聯合。凡以現款購物之客。每次給與截明金額若干之小式回用票。囑客黏貼於硬紙之上。達滿所定之數。可持券向聯合中之各店或特約銀行。依所定之回用換取現金。因各店互相聯合之故。貨物饒富。足以應客之求。甲市各店與乙市各店之競爭。此法最為有力。

四 連續減折及贈品法

某藥衣料店因同業之新店日多。慮顧客為其所奪。巧設防止之法。其法極簡單。或與以折扣之現金。或奉以相當之贈品。其規定如左。

(甲)客之出示去年收條者。次數及金額愈多。比例愈大。

(乙)客之出示歷年收條者。年數多者。比例尤大。

亦有不以收條為限。凡有印記之物。但足證明在該店購買者皆可。惟其時納價多寡。無由而知。故仍以收條為最宜。

五 消費聯合式配置法

消費聯合式配置云者。其店與消費者。即購用貨物之顧客。相約。歷屆回用至若干時日。給算一次也。美國某肥料店對於農人常用此法。農人無不欣悅。其法店中每次由所收肥料價內。扣出回用若干。不即付給。另立戶名。貯存店中。屆滿一年。則核其總數。付現金於客。雖金額不

多。而農人視同饋贈。欣喜非常。苟無特別原因。發生。儘能達維繫之目的也。

六 三種按月支付法

此法非價值較貴之物品不能用。惟其性質。甚足致長期之信用。故以此維繫顧客。極有效益。不特在支付時期以內。即歷年甚久。其目的依然可達。美國店肆用此法者。不可勝計。其詳細規程甚繁。不能備載。其方法大抵如左之三種。

(1) 平均法 以每月應付若干之比例。平均計算。按月支付。

(2) 後高法 以每月應付若干之比例。歷時愈久。其數愈增。

(3) 後低法 以每月應付若干之比例。歷時愈久。其數漸減。

十一 有名之特別銷售法

此種販賣策略。常以銳敏之手段。趁一機會而為特別之銷售。故種類甚多。均不過小異其名稱而已。

一 臨時銷售附送照相法

英國專賣兒服裝之某店。標明男女十五六歲為止之夏服。臨時大銷售。並附贈試服新衣之照相。未滿一月。現成之服售罄。而定製者甚多。其工料確係上品。以此頗能吸集中等以上之

英

客。其廣告用明信片及日報發布。其語如左。

幼年男女顧客衣服大銷售並附贈照相
敝店新到大批兒童用之衣料製成數歲
至十五六歲之男女新式衣服五百數十
體裁質料無不優美。而價值格外從廉。較普
通價目減八折至七二折。自一圓至八圓二
角左右。各種有之。請貴客親臨閱看。本市顧
客需閱貨物標本者。即時奉呈。

敝店影中。適有著名之照相家。技術甚精。
以本屆售出之貨物為限。凡顧客可試服新
衣。即座照相。無須出費。並有小券奉贈。於銷
售時期內。可任貴客之便。隨時來店照相。

照相之數。凡購二圓以內之物者。贈一張。
五圓以內者。贈二張。五圓以上者。贈三張。
如須添印。每張各收實費二角。大好機會。不
易多得。且此衣適合時節。更兼式樣質料各
種甚多。貴客光顧。必能滿意。

添印之法。構思尤巧。當時訂明添印者約有
三分之一。往往多至十張以上。即此一項。附贈
照相之費。已取足於此而有餘矣。

一一 贈貯錢小鐵櫃法

日本某

衣料店。預備貯銅圓五百至二千元之小鐵櫃
數十個。又製貯銅圓兩枚至二十枚之西洋式
小袋無數。舉行時節物登市前之臨時大銷售。

其法每買物一圓。贈以精製之櫻花一朵。花瓣
之上。附刻橡皮章所印之號數。以付學徒。揭往
贈品室。對號取物。或得小鐵櫃。或得小袋。其中
有出一圓而得可貯二千元之鐵櫃者。鐵櫃之
數既多。買客觀客之聞風而來者。逐日增多。五
日之間。幣集既屯。結算總數。得以百分中十一
分之折減。盡售存貨。以供活本之用。然非以後
關置資本之利息及蟲鼠傷損之貨物算之折
減之數。實祇十分之一以內。而以所售資本添
購新貨。招徠顧客。其利益殊不非也。

二 隨意指拈販賣法

以每種

定價二角五分之物。陳列店內所設貨櫃之上。
其一種之價不足二角五分者。以數種合成之
物品之種類同者。散列各處。不令彙集。而於其
間往往雜置貴價之物。任客採取。例如二角五
分之物百種重疊之中。隱置洋傘一柄於其間。
雖顧客揭覽之頃。未知有此。而店中特為標之
以引起顧客之購買心。人人欲於二角五分物
品之中。探得價值較高之物。顧客因之大集。此
亦趣味雋永之法也。茲摘錄某店之廣告如次。

八月九日敝店實行新制有趣之指拈販

賣法。是日店中各處貨櫃上。添置各種物品。
來店貴客。不論何種。亦有二三種作一起
者。價各二角五分。隨意選擇拈取。亦有五

角七角五分。一圓等種種較貴之物。隱置其
中。任客探檢。如此廉價之物。幸勿失之交臂。
此從來未有之機會也。

敝店此次實行指拈二角五分物品之中。
為毛織之裏衣。洋傘。女用遮日傘。寶石。錢袋。
扇子。手巾。男女大小用之各種襯衣。花勝。漏
空紗等。凡日用之品。無不賤備。其數種在一
處者。價與一種同。

是日販賣之時間。上午九時起。下午六時
止。貴客幸早光臨。毋失此機。

四 新式一時販賣法

尋常

定時販賣。或於五分鐘間。或於一小時內。不過
以一種貨物變換價值。惟美國有曰加富曼店
者。每一小時變換貨物一種。自晨九時至晚五
時。凡八小時之間。售物八種。其廣告上畫並列
之時鐘八。其指針自九時遞進。至四時為止。其
下列所售之品。此廣告一時鼓動眾人。是日售
之貨物。不可勝計。凡定時販賣云者。不過為引
客之口頭語。實則仍為廉價販賣。該店是日所
售。以製成之衣服為主。外加他貨一二。其一。一
二十圓者。售六圓。三十圓者。售十圓。四十圓者
售十四圓。五十圓者。售十七圓。六十圓者。售二
十圓。以此為致鳥之鵝焉。

五 購回收條之販賣法

某衣

料店。務用種種思想。惟繫舊時之顧客。以爲營業繁盛之根本。結果甚佳。其法頗簡單。不論新舊來客。凡於大銷售之日到店購物者。必給與平日不同之收條。上錄某年某月某某銷售紀念之橡皮印。不列客之姓名。但依普通式書寫客台照字樣。紙之厚薄。與名刺同。大小約二寸平方。大致與普通收條無異。但形小耳。左角綴

朱印請閱反面四字。反面亦用朱字印說明如左。

此項收條。幸貴客暫時保存。每滿十張。攜至敝店。敝店當合計正面售價之總數。以百分之六之現金購回。願換取貨物者。可以百分之八計算。敝店惟以攜來之客爲憑。不問收條上顧客姓名之有無。

法極單簡。而成績甚佳。總之有此折扣。在原價不過作九四折。而頗足以維繫顧客。且大銷售之日。以此爲標幟。甚能引起公衆購買之心。尤爲思致周密之法矣。

六、價目上下販賣法 價目上下販賣者。爲美國商家最盛行之策略。上下之義。原文爲 *up and down* 係英美兒童常用之遊戲器具。以一長板設樞於中央。兩端各坐一兒。以彼此上下。一下爲戲。用此爲販賣之法。至有興味。

其法之概略。以貨物之價目與效益。揭示多數之人。而定某某貨物爲大減折之品。以致顧客之增加。或每月一次。或三月一次。隨宜選定。惟每次所定日期。必極鄭重。務使人人記憶不忘。

販賣之法。一日之中。其價隨時而上下。同一物品。或貴至二圓。或賤至一圓。預作一表。使客周知。而是日最貴之價。較諸普通價值。爲數尙廉。在顧客方面視之。此法極

品目	時間	店													
		上午	下午	上午	下午	上午	下午	上午	下午						
一號絲襪	定價·35	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	23	21	19	17
二號洋傘	1.50	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.40	1.30	1.20	1.10
三號手套	0.60	30	32	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55
四號帽子	1.80	1.00	1.05	1.12	1.20	1.30	1.40	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.60	1.50
五號襯衣	1.50	30	75	80	85	90	95	1.00	1.05	1.10	1.20	1.25	1.20	1.10	1.00
六號長襪	5.00	3.00	3.10	3.20	3.25	3.35	3.40	3.50	3.65	3.75	3.80	4.00	4.20	4.40	4.60
七號背帶	1.50	50	75	80	85	90	95	1.00	1.05	1.10	1.20	1.25	1.20	1.10	1.00
八號皮帶	0.60	35	40	45	48	50	50	45	40	35	30	25	20	15	10
九號雨衣	8.50	6.50	7.00	6.80	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90
十號白純衫	2.50	2.50	2.40	2.30	2.20	2.10	2.00	1.90	1.80	1.70	1.60	1.50	1.45	1.40	1.30
十一號領	0.30	17	18	15	20	21	22	23	27	25	24	23	22	20	8
十二號肩衣	1.20	1.40	95	90	85	83	80	75	73	70	72	70	63	62	60

地。特別贈品之專門巨肆甚多。規模甚大。利益亦厚。此類各店。先發行一種小券。以相當之價值。批於本地之各種零售店。零售店即以此券為贈品。顧客積存若干張。轉至原發行之專門店。換取所需之貨物。(其店貨物饒足。能如客意)。此法發行店零售店及顧客三方之利益。皆非纖細也。

一 用極簡單電話販賣法

某店謀顧客便利之法。以冀廣銷其貨物。出廣告云。「敝店此次改持薄利廣銷之主義。用簡單之電話販賣法。貴客如有所需之品。請即以本宅電話或以街衢所設之電話通知敝店。當即遣人賚送。午間通知者。下午送到。下午通知者。遲至翌晨送到。不論訂購物品之多寡。敝店無不歡迎。且照定價各有折扣。惟用電話之處。以本市為限。」廣告上並載該店貨物之目錄。其電話之號數。特大號字以備黏貼。人家見此廣告。蓋無不注意。一貨物有折扣。二不拘多寡。從速賚送。以是二者。生意愈益發達。

又用此法。於立新顧客名簿亦頗便。其家曾購物一次者。每年必送德律風號數簿一册。並籌種種聯絡之良法。故此法雖極平常。而所得效益則甚闊。

三 加贈貨物引客法

小店有

窺人心曲之隱微。利用之以致繁盛者。茲錄其店主之語。以供參考。

無論何人。凡赴店肆購物者。遇有加贈之物品。必為之意移。假令每匣價值數角之肥皂。一時蕙買五匣者。則加贈一匣。買啤酒一打者。加贈兩瓶。此法足以致銷數之旺盛。實則天下無不需付價之貨物。所贈肥皂一匣。啤酒兩瓶。其價即攤於彼之五匣及十二瓶之中。此理本人人皆知。不過惑於不受值之美名。故樂於趨就。若以肥皂六匣。啤酒十四瓶之平均價值。明白發售。則尋常貿易。了無趣味矣。

四 附送編號之名刺法

某皮鞋店於購物之客。每人必附送打號數之名刺一紙。其背面印小廣告云。本店每月月終。必將該一月內所出之號數。用抽籤法抽得一號。將所收原價退還本人。此法大足吸集顧客。與大折扣無異。尤可乘機得顧客之姓名住所。

五 投人所好之贈品法

近年家用之冰箱。風行漸盛。然此物販賣之店頗少。銷售非常沈滯。某店得一新法。凡顧客購冰箱一隻者。準價值之多寡。以一月或二月為度。每月送冰若干斤。致詣其家。以代贈品。此箱因以暢銷。

六 永遠維繫顧客法

茲所舉

者。為帽莊之例。夏帽每年必購。故帽莊開設甚多。而客亦隨地購買。不主於一。二家。某帽莊特得新式販賣法。用不變色之印泥或染成之顏色。印記號及號數於小布片上。黏於夏帽花勝之裏面。一以為本店貨物之證。一記號每年變換。可辨為何年之物。準備既周。散布廣告。略云。「敝店發售之夏帽。花勝之背面。必有敝店之記號及號數。以為標識。顧客諸君如揭敝店舊帽之花勝。或但取其標識之一部分。光顧者。敝店視之為現金之回用。於本年夏帽購價之中。打一折扣。作為九折。」店中別立花勝顧客簿。依次編號。及舊花勝至。速登入花勝顧客簿中。以為將來種種之用。每年接續行之。務令花勝減折之形象。得印於人人腦蒂之中。

商務實用機械圖說 圖見插頁

一 收款機 (Cash Register)

如第一圖為收款機。是機能自記收入現款之數。雖非最近發明者。然為用甚便。實零售商人不可少之物。且用法簡易。祇需按機上收款鍵與收款人錢。并旋左方之柄一次。機中同時即發生十一種作用。(1)機之上部顯出所售現款之數。(2)左方顯出經手收款人姓氏之第一字母或符記。(此須豫先認定。用時

按認定之鍵，乃不致誤，蓋機上收款人鍵不止一枚。(3)下方置款之抽扃自開。(4)機內發尖銳音聲，示記錄已畢。(5)機內應有之各種記錄，同時自動記成。(6)機出印成之收款清單，以備付與顧客。(7)機左蓋下，顯出各收款人經手所收總數。(8)顧客人數及總數，亦分別顯出於各收款人名下及器蓋之上。(9)機上蓋下顯出各收款人共傳現款總數。(10)顯出各種交易次數。

(11)機中將交易時之各種自動作用，悉詳細印於簿備之紙上。

本機有大小數種，小者於上述各自動作用，未必能悉備，然凡製作精密者，則無不具之。大者則於此十一種自動作用外，更有種種之輔助作用。

二 記時機 Time Register or Time Recorder.

如第二圖為記時機，是機專為自動記錄工匠及下級職員到公、退公、辦公時間而設。為大工廠及有多數下級職員之公司必備之品。惟近時則凡多人辦公之所均備之，不問為公家機關或私人營業也。機之形式，外觀有種種，均隨製造所而異，而內部機件則大概均同為一時鐘之下。附有許多之鍵，鍵端附有槓杆，其

按鍵則槓杆自動牽引他機件，遂即將按鍵時之時刻，印於所備之別紙上。極其準確，可信。鐘上并有號數，可豫先分派，用時各覓其所分得之號數按之可也。

三 電音機 Telephone.

如第三圖為電音機，此機為丹麥國新發明者，藉電磁之力，能蓄音且自動記錄，又能將音聲復行發出。蓋其兼電音蓄音二機之用者也。於實務上利便至多，其形狀外觀極似尋常之蓄音機，惟有數種不同之處。

(一)尋常蓄音機僅能再將音聲發出，不能記錄，且所發之聲，為金屬音響，此則不然，既能蓄音，又能記錄，且所發之音，與人語無異。

(二)尋常蓄音機，收音之時，雖有訛誤，亦不能改正，此則不然，可隨時改正。

(三)尋常蓄音機，不能收貯遠方之音，此則但以銅絲聯之電話機上，雖遠方之音，亦可收貯。

歐美諸邦，凡公事繁多之人，大都均備有此機，或以所欲覆之信，欲錄之件，對此機設述後，授之書記，使一一就機中所發音聲，從容記錄，體正，或以之聯於事務室電話機上，則已身休息之時，及返宅之時，他人所來電話，亦得一一

記錄無遺，不致誤事，且更有一種特異功能，則電話中所不能聆之清晰之語，在此機復述時，亦能一一聞之云。

四 啓函器 Letter Opener.

本器如第四圖所示，為二輻軸輪成，用時左手持信函納之，二枚輻軸之間，右手則持其柄而搖之，信函之端，即截去少許，函中之信，略無損傷，用然後，每千函不過二十分，至二十五分時，即啓畢，即在初用時，亦較用刀剪啓封者，可速三倍以上。

五 黏貼郵票印花機 Postage Stamp Affixer or Multipost.

如第五圖為黏貼郵票印花機，本機之形式，隨製造之所而異，然無論何種，其用法均同，按其柄或所附之鈕，即能自動黏貼郵票印花，製造之精者，且更能將所貼用之數，自行登記，此外之特色尚多。

(一)以所貼用之印花郵票，入之本機附屬箱中，自能隨所用而記數，不患人之盜竊。

(二)無破損污穢之虞。

(三)用法簡便，雖小兒亦能用之。

(四)黏貼均由自動，故潤濕郵票印花，用水

均有定限。決不致濕及未用之件。

(五) 信件以外小冊書籍及雜誌等之郵票亦可黏貼。

本機製造發售之公司頗多。其最精良最完備者則為美國之吉爾朋公司 H. G. Gilbourn Company 及莫爾鐵邊斯特公司 Multhpost Company 之所製也。

六 封緘機 Sealing Machine.

此機今日凡有三類。一為最小形者。使用極簡易。曰手壓封緘機 Hand Sealer 二曰自動封緘機 Automatic Sealing Machine 三曰自動封緘黏貼郵票機 Automatic Envelope Sealing and Stamping Machine, or Long Mailing Machine 其功能大要別之如左。

一 手壓封緘機

如第六圖。本機封緘以釘釘之。無須封蠟或膠水。其堅固且過之而使用法又極易。封緘又極速。故近日歐美商店。凡外觀之書函。均用此機封緘。

二 自動封緘機

如第七圖。本機較前機構造繁複。亦較大。為通信販賣業者不可缺之物。其封信速力較之尋常人工封緘者約增十倍以上。製機之材料以銅、鋼、橡皮三者

為主。使用之際。則以人力旋轉。或以電力旋轉。用人力旋轉者。每小時可封三四千函。用電力旋轉。則每小時能封信萬通以上云。

三 自動封緘黏貼郵票機

如第八圖。本機構造較前述二種更精巧。同時能封緘且黏貼郵票。亦能分別為之。故亦可代封緘機及黏貼郵票機之用。其運用或藉人力。或藉電力。封緘之信。至大以闊五英寸長十二英寸為度。厚則無限制。惟此機皆準美國郵票印刷制度製成。我國用之。稍有不便。蓋美國之印刷郵票。均每五百枚或一千枚相連成一長條紙卷。我國則每百枚印刷之為一小張。縱橫各有十行。每若干小張又連為一大張。故用此機粘貼時。轉瞬間一行郵票即完。又須增添。未免稍嫌煩瑣。

七 摺折器 Folder

如第九圖。此器為歐美大公司及公私機關發信多者通用之器。其大小與打字機大略相等。有以足力運用者。有以電力運用者。使用之時。以書就之函。或所欲摺之紙件。納入機上受紙箱中。運轉之。即自摺折完整。其速力每小時普通能摺信三千通至五千通。每次所摺紙件。不宜太厚。大小亦均有一定。不然。即參差不齊矣。

八 姓氏居址印刷機 Addressing Machine

如第十圖。本機初發明時。專為印刷新聞雜誌郵寄之人名地名而設。近則通信多之商店公司。亦以之印刷信件封筒及目錄小冊上郵寄之人名地名。

本機之印刷人名地名與尋常印刷機不同之處。則彼為同一人名地名能連印若干。此則為連印若干不同之人名地名。每紙互異。故較普通印刷機尤形便利。其使用方法。亦極簡易。僅用足力或電力運轉之。即自旋轉。機上原版 (Original 原板詳後) 依次向前推移。落於顯墨版 Plate 上。顯墨後。即印於所欲印之紙件。文字極其鮮明。且每紙各異其所印之人名地名。機之外形。似縫紉機。其特色除上述外。更有四種。一。使用法簡易。雖婦人孺子。數小時亦能完全領悟。二。其印刷之文字。似打字機所印。可與打字機相輔為用。三。原板價值極廉。每千枚不過十二三元。四。印刷甚速。每一小時普通能印紙件三四千枚。

原板為橡皮所製。其功用與尋常印刷機之石版鉛版相同。所異者惟其在機中之位置上。下仰覆耳。原板上本無字。購者須自以原版影刻器 Stencil Cutting Machine 如第十

一圖。刻其所欲印之人名地名於上。而後裝置機中印之。彫刻原版。手按足踏。或使用電力均可。每小時中能成原版六十枚至八十枚。又此器又名割字機。Dingraph 隨售地而異。購時宜注意。近時日本人更新發明以日本所產之絹作原版亦甚佳。所印之文字亦極清晰。特不耐用。故行銷未廣。

九 室內現款輸送器 Cash Carrier.

此為門肆零售商店必備之器。店中設帳桌於室之中央。置零售櫃於四面。由帳桌至各零售櫃上。空中架引鐵絲。每一鐵絲上懸此器一人手來之。藉彈簧之力。此器自能即將現款送至帳桌。或由帳桌將發票送至零售櫃。此器今日上海用者已多。故不詳述。

一〇 摺疊通告板 Folding Blackboard Cabinet

如第十二圖。此板即紙製石板之加以木框。附以絞鏈。而裝之牆上者。其製固極簡易。而用途則備人留言通告他人者。普通所用。自六摺至十二摺不等。佔面積極小。較之木製之黑板。殆不可同日而語矣。

一一 簿據複寫機 Book-

Keeping Machine. 如第十三圖。本機隨製造之所異而名。或稱票據機。Billing Machine 或稱記帳機。Charging Machine. 惟簿據複寫機之名。則為最通用者。至其形製。則大體似打字機。而兼備複寫器。最近所製造者。更兼裝有計算機。故如簿據賬單之類。數字繁多者。用打字機有種種不便。則用此器錄之。且因器中兼備有炭素紙多枚。上更受圓形輾軸所壓。故同時複寫者。有十紙至十五紙之多云。

此機於尋常簿據須錄副本少者。尚不其顯其功效。若歐美所用之散頁式 Loose Leaf System 賬簿。則甚覺其便矣。即所複寫者。一份可入往來簿中。為往來戶。騰清賬。一份可入總清簿中。為銷貨賬。一份可報告總號或支店備查。一份可送交往來戶。請其覆核。一份可作為流水簿。其便利蓋非尋常簿錄器所及也。至近時所製造者。更附裝有加算器或計算機。其便利更進一層矣。

一二 印時器 Stamp Time

如第十四圖。本器即前述記時機之簡便者。其功能雖僅印時日。然其用途實至廣大。如重要書件。電報。函札往來之時日。職員辦公之時

間等。須記載簡便而確實。則以此印之。頗能正確不誤。其與記時機之異處。在彼以數字表示時間。此則以圖表示時間。如第十五圖所示。至其形製。今日共有十餘種。其大要則均因裝置有時鐘機件。能自動分別午前午後與時分秒。更能與年月日及居住姓氏與必要之語。同時自動。落於墨盤上。沾墨後。再印於所欲印紙件上。

圖中右方為本器全形。左方即本器所印之時分秒。其清晰固與普通之橡皮印無別也。

一三 散頁裝插器 Loose Leaf Insertor

如第十六圖。為散頁裝插器。大凡散頁式紙件。往往有散落遺失之虞。普通所用之紙夾。雖亦能夾持。然彈力過強。插入為難。且散紙同夾時。往往不能充分夾入。至開合不便。尤為人所熟知者。本器則專為矯除此種種不便而設。普通均以兩手裝插之。每器可插百紙。且裝插迅速。尤非普通紙夾所能及。以兩手裝插。更無破損之憂。插入以後。每頁隨時皆可移動其位置。完全與餘頁無關。不似普通紙夾往往因移動一頁。而遂牽亂全冊。是則其便利可知矣。其形製大體如圖。普通者均用日耳曼銀製成之云。

一四 自由尺 Flexible

Steel Ruler.

繪直線用之尺。普通非竹木所製。即金屬所製。均堅硬不能屈曲。若以之繪裝訂成冊簿籍中之直線。不便殊甚。其以所繪之紙既非平面而尺又不能隨之起伏也。本尺專為除此不便而發明。以堅而柔軟之鋼製成。以手按之。則隨紙為起伏。釋手則又復平直本狀。故以之繪簿籍或冊中直線。實最便利。如第十七圖。

一五 記數器 Tally Register

Isker

如第十八圖。本器均為鑲製。其形與時表。用時以拇指撥柄頭。則器中之數字自跳躍更易。一歷一躍數字亦一易。自一至九千九百九十九。永無訛誤。數字現於鏡面上。無論何時。尚不觸動柄頭。亦永不更改。其記數之確實較之口數。記記者。迥不可同日語矣。此器之主要用途。為堆棧船箱等上下進出貨物。記取件數。及多人集會。記取人數時。最便利之器。

一六 自動編號機 Auto-

matic Numbering Machine

簿籍文件之類。須編號者。尋常所用。均為帶形號碼。Brand Numberer。如第十九

圖。乃橡皮所製者也。該器每印一號。必須以手指移動一次。其號數方不至重複。故不便仍多。本機則不然。能自動變更號數。其變更之號數。普通所用者。為左列之三種。

一 連數 例如 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 即逐號變易者。

二 雙數 例如 1 1 2 2 3 3 4 4 即每兩號變易一次者。

三 多數 例如 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 即一號連續至多次者。

本機近時改其之製。其號數之變更。則有七種。即一連數。二雙數。三三數。四四數。五五六數。六十二數。七多數是也。此種式者。其名曰巴掃式。Barrow 同時但移動機上之指針。其號數即隨所欲用。自能變動矣。

一七 票據防弊機 Check

Preventor.

支票則票。防人作偽。改票。而金銀。最佳莫如用此機。即無法作弊矣。本機之形製。如第二十圖。共有數百種。或為用不滅墨水印字於票據上者。或為用鋼針印透票之字於票據上者。其文字各國均備。

一八 日月透字機 Date

ing Perforator.

凡有價證券。支票。期票。匯票。存款摺等。不用而尚須保存。又恐人竊取使用者。則用此機印透字於上。如第二十一圖。記作廢時日。則永不能設法將其字消滅。再蒙混使用。且一印可穿十紙。較之尋常之橡皮印。既省勞而復不患滅其字跡。其便利多矣。

一九 自動繪線器 Auto-

matic Ruling Pen.

橫行簿記。每須繪線。或單或雙。一紙之中。不知凡幾。若一一用尺繪之。頗瑣實甚。不用尺。則又不能直。本器則藉自動之作用。隨意以手持而繪之。如第二十二圖。無須尺。而線自直。且單線複線。均可一筆繪成。不似普通繪線筆之複雜。必須繪二次也。

二〇 計算器 Calculator

ing Machine

本器最初發明者。為法國人。其器名。算數表。Arithmometer。後各國均有改良之製。或能加。或能減。或能兼加減乘除。其種類之繁。直不可勝計。即以美國而論。近日有專利權者。已約五百種。若再合各國計之。則其多可想。因此之故。其名亦種種不同。其中較主要而靈巧者。其名如左。

一 算數機 Arithmometer

二 算數器 Calculator

三 算數表 Calcometer

四 合計表 Comptometer

五 合計器 Comptograph

六 計算表 Mathemeter

七 結算機 Mechanical Accountant

八 計算器 Calculating Machine

九 加算機 Adding Machine

一〇 加數器 Addographs

一一 加算表 Addometer

上述諸器構造不同。功用亦不同。在今日使用最廣者。則為加算機。加數器。加算表等。而此諸加所用之器。又各分為記字式與不記字式。Listing Machine and Non-Listing Machine 二大類。記字式者。如第二十三圖。除顯出答數外。併將所答之數。自動印於紙上。不記字式者。則僅顯出答數。不將所答之數。更自動印於紙上也。其次今日應用最廣者。則為計算器。如第二十五圖。蓋能兼加減乘除四種作用於一器之中者。亦為記字式之一種。又近日最新發明者。加算器之中。有一種名打字加算機。Typewriting Adding Machine 為同時加算且能打字之機械。用之於

記載數目式簿記。蓋至便利也。

此外鐵路公司。保險公司。以及製造公司等。乘除之計算多者。又特有乘除機。Multiplying and Dividing Machine 如第二十四圖。以供其用。此種乘除機。銷行亦甚廣云。總而言之。此類機械。今日方百出。不窮。將來巧至若何程度。便利至若何程度。實非今日豫揣所能得知也。

一二 郵票防弊機 Postage Stamp Perforator.

郵票雖非紙幣。然其用實與紙幣無多區別。不過此所值之價值較少耳。然不能因其值少而遂可任人竊取濫用也。故歐美諸國法令。皆許人於郵票上加以符記。以保護私人之所有。本機即專為此而設者。如第二十六二十七圖。使用此者。將郵票上穿為各種符記之孔。既不背汚損郵票之法令。又得保其所有權。蓋一舉而兩便之器也。機中符號。可隨人任意定製。至其用法。則更簡易。即左手將郵票連續推入機中。右手按機之柄。符號之孔。即自穿成於郵票之上。且每次不止穿一紙云。又圖中左圖為機之全形。右圖即郵票用本機之施以符記者也。

一三一 謄寫器 Copying

Devices.

本器最簡單之數種。今日已風行我國。當無人不知其便利矣。然而其種類實甚多也。如我國所最常用者。為炭紙之一種。其功能不過同時能留一底稿而已。若複雜者。如謄寫機。其功能實至可驚駭。我國人尙未能知之。今擇其種類中最通用而最主要者。自簡單以至複雜。分別詳述於左。

一 炭紙 Carbon Paper 如第二十八圖為最簡單之謄寫器。祇用炭紙一張。夾於二張白紙之間。用鋼筆。玻璃墨水筆。牛角墨水筆。鉛筆。作字於第一張白紙之上。同時第二張白紙。因上有炭紙之故。亦現出第一張白紙上所作之字。若重疊至三紙五紙。每紙間夾炭紙一張。同時亦能得三紙五紙同樣文字之件。且其價最廉。而用法最簡便。故人多用之。不惟用於尋常須留底之件。即通告單件。散頁式簿記。打字機等。亦多用之。

一 壓印謄寫器 Copying Press. 如第二十九圖為流行最久之。一種壓印謄寫器。其用法。久為人所熟知。無須贅述。歐美今日已無用之者。惟我國及日本用者尚不少。此器謄寫之紙數。雖不能如後來發明者之多。然較之炭紙則多多矣。此亦其所以尙能

通用於東亞之原因也。

三 膠寫版 Copy Printer

第三十圖即膠寫器與新式膠寫器無大異同惟在今日視之則不得不名為舊式耳而我國及日本官私機關中所用者均惟此種為最多其用法亦人所習知者其種類大別為鋼筆毛筆二種均先書於原紙上後以墨水印之一紙可贈數百紙

四 輪轉膠信機 Letter Letter Copier

如第三十一圖即輪轉膠信機為膠印膠寫器之改良者其膠寫全屬於自動作用人但週旋其柄即自膠寫多紙不絕但用紙不可裁斷宜取長紙相連者待膠後再分斷之故在使用上較之膠印膠寫器節省時蓋數倍矣

五 卷軸式膠寫機 Flexing

第三十二圖即卷軸式膠寫機為舊式膠寫機之改良者其用法與前式膠寫機同所異之處惟在以待種膠質塗於長卷紙上使用時先置紙卷於機之一端然後依次移卷於機之又一端空軸上移卷之時所欲贈之文字即已印於紙上故極便利也

六 輪轉膠寫機

Duplicator 如第三十三圖即輪轉膠寫機

為新發明複雜膠寫機之一種其特色有五：(1)無須如膠印膠寫器先以紙刷濕再加油紙吸濕紙而後膠印之煩僅把其柄而旋之即自膠印。(2)鋼筆書者鉛筆書者打字機印者皆能膠印且字跡清晰毫無異同。(3)膠寫之方法極簡易一分鐘中能成二十紙且無紙不清潔可愛。(4)文件膠於連續長紙上後本機自能以機械之作用一一截斷之。(5)同一問題或同一交易之文件易於整理置於一所無作索引之煩及於必要時一一翻閱膠寫原稿之苦故歐美諸邦近日用此機者日多將來必更形興盛也

七 膠寫機 Mimeograph

第三十四圖為愛迪生公司 Edison Co 最新發明之品亦膠寫器中之最佳者其造大致似輪轉膠寫機惟較彼更美備精巧以一童子司之一小時能膠寫二千紙故世評謂之為理想膠寫機非虛譽也

此外膠寫器中著名者尚有抄錄器 Copier 石花菜版膠寫機 Cyclostyle 柔版膠寫機 Flexitype 等數類每類之中皆有改良新製之品特尚未為世人普遍通用茲故略之

Bray's Perforator

如第三十五圖即藏書透字機為透字印之一種專為記認藏書免為他人盜取或遺失者其製造與郵票防弊機票據防弊機等大同小異不過易符記時日為文字而已每印一次可通數紙至數十紙故書上有此種印記無論如何均無法除去較之尋常用印泥或墨水作印者殆有雲泥之別矣

一四 函件整理器 Letter Filing Cabinet

如第三十六三十七圖即函件整理器為整理雜亂函件之容器既有秩序易於尋檢復整齊不亂易於收藏故世人多用之函件置於其中以國名或地名或發函人之姓氏第一字母即 A B C 等為次故無論何時凡屬同一國或同一地或同一人之函件一索即得無反覆檢査之苦也

一四 符號時日透印機

Cryptographic Dating Perforator

如第三十八圖即符號時日透印機係最新發明之品凡藥品酒類及他種罐藏瓶藏之品用此機印符號時日於其所附紙籤上則明製

自己之權利。蓋新器中之最佳者也。

二六 紙片式簿記藏納器

Card System Cabinet.

簿記之中。裝訂式甚多。而近世最廣用者。則為紙片式。因之收藏之器。亦有種種。而最利實用者。則如第三十九第四十圖所示。能自由拆訂。且能隨姓名居址之字母分別收藏云。

二七 直立式文件收藏器

Vertical Desk File.

如第四十一圖是也。本器為整理書案上未決文件最新之具。器上標有月日及ABC等字母。并附有紙夾及索引等。凡散雜未清理之文件。一可分別時日及該文件關係人之姓名等。依次夾入紙夾中。即能一覽無餘。洵事務繁忙者。不可或缺之品也。

二八 散頁藏納器

Leaf File.

本器無穿穴裝訂之煩。凡文件之未裝訂成冊。仍係散頁者。儘散頁之原形插入可矣。器上附有ABC等字母。插入時依字母之次序。自無難檢之患。一器既滿。合而藏之。外觀有如一書。亦甚悅目也。

二九 打字機 Typewriter

一 普通打字機 諸君發明品中。

撥有益於商事者。當首推打字機。亦為現在公事室中應用器械必不可少之一。與電話電燈。適成鼎足之勢。

對於打字機。應知者有數端。經用與否。一也。打字至最速之度。打字者比較用他種機。是否吃力。二也。如何能永久保存。使不損壞。三也。購打字機者。如本人乏機械構造之智識。則非待請於此道者之助。決不能知一打字機之經用或壞便與否也。所能藉以決定者。無非探他人之評論。出售該打字機公司之名譽。及他種之調查而已。近來售打字機諸公司。多容購者試用十日。於是購者乃易知其優劣。蓋試用數次。即能確知其速率也。大致明打字機較之暗打字機。靈便。蓋打字者不必將紙張揭起。即可見其所打之字也。此外則移動輪夾紙軸之靈活與否。與速率極有關係。而選字輪列表輪及滾輪等。亦使用者便利之機件也。

章司丁好司止動機公司。曾將信紙上打字之起點處。加以研究。其目的在使各行之起點。歸於一致。打字者能省力也。該行各種印就之格式。填入字句。皆有一定之起點。至多不過三處。如是則打字人填此類格式時。不必十分注意其所填入字句之起點。省時為不少也。

保存打字機之法。不外時時揩拭及加油而已。機上之字。時時刷之。每星期以油加入輪軸中。流於外面之油。用軟布拭去。每日不用時。以罩加機上。俾灰塵不致入內。

一一 新式打字機

無聲打字機。發明尙未久。其構造與舊式者相仿。惟新者之字杆有節。撤時字杆向前平移。而落於紙。非似舊式者之自上直落於紙。故發聲較微。美國希爾圖書公司。有職員二百人。公事室中用新式打字機三十五具。參觀者入其招待室。毫不聞打字之聲息也。招待室離公事室極近。其間僅有書櫥數具相障。竟不聞室內打字之聲。可知其發聲之微矣。新式者較舊式機價昂。故此類打字機現已停製。然吾人甚望此機仍可出現於市上也。

三 自動打字機

近來有用電力以動打字機者。機上之字杆及字輪。有電磁石相連。故按字輪。則字杆即相應而動。

電力打字機之利益有二。易於運用。一也。印字之輕重。平均也。二也。此機全恃電力而動。故打字者。微按字輪。以通電流。則字即印出。不必用力也。且輕重自然。一律印出之字。平均而整齊。

一種新式膠寫機。其名爲自動打字機。Automatic Typewriter。其構造與洋琴相仿。機上一部份。即係一打字機。其上各字鑰有皮管相連。而皮管則一種如琴簧狀有洞之紙條。鑄制之。紙條上之洞。另有特別器械鑽之。

四 中文打字機

最近有留美學士周厚坤等發明中國打字機。惟功用尙未顯著。又日人亦有發明者。惟有用者尙未廣耳。

三〇

速記機 Stenographic Machines

速記機之代手書速記。猶之打字機之代寫字也。是機亦新近發明者。用此機則一切速記之事。均藉此機爲之。不必用筆書於紙上。是機有各種符號輪二十二枚。符號印出後。凡熟知此類速記符號者。皆能悟其意義。故與手書者法正相同。可以譯爲文字也。

是機利益有三。以是機速記。較之手書靈捷。一也。印出符號。較手書者準確。二也。手書之速記字。旁人不見。機上所印出者。凡熟讀此類符號之人。一覽即悟。三也。手書速記。大部以一符號代表一字。此機則以兩符號代表一字。即使第一符號有誤。閱者猶可自第二符號尋譯其意義。較之手書者準確也。平常司機者。每分鐘可記一百五十字。若精熟者。則每分鐘可

記二百字。

現在此類速記機尙無從購買。用者甚少。蓋發明此機之人。意欲先令各商業學校設機器。速記科。而今學生購是機以習之。則將來凡用此機者。必皆精於用法之人。因售者抱此宗旨。故普通商業公司尙無從購買是機也。據著者之目光觀之。將來公事室中。凡直接默寫事多者。必均用速記機以代手書。而通信部以及往來信件繁多之人。則必用默寫留聲機以代手書矣。

上述各器之外。尙有自動記錄機 Autographic Recorder。貨幣計算機 Coin Arithmetic Computer。等。新式商用器械約數十種。大都爲世人所習用者。否則即其功用尙不能十分完美者。茲一概從略。留待將來補述之可也。

商業類

銀行業務要覽

銀行乃立於需要者與供給者之間。以銀錢之融通。票據與其他債權之買賣爲目的之商業也。其所經營之業務大體如左。

一 存款

- 二 放款
- 三 票據貼現
- 四 本國外國匯兌
- 五 買賣地產生金生銀票據及銀錢兌換
- 六 代收票銀
- 七 發行紙幣

以上七種之內。銀行之主要業務。爲存款、放款、貼現、及匯兌四項。第五第六兩項。則附隨而起者也。謂之銀行之從業。至紙幣發行。唯特別銀行有此權。非一般之業務也。茲就銀行一般之主要業務分述之。

一 存款

存款、分短期存款、長期存款、通知存款、存票保管存款、及暫時存款六種。

一 短期存款 短期存款。謂隨時可以支取之存款也。在銀錢進出頻繁之商人。最爲便利。但銀行須視金融市面。預計支取存款者之多少。爲幾分現金之準備。不能收全部運用之利益。故普通銀行對於短期存款。有不起利息者。即有利息。而利率亦極低。惟儲蓄銀行。則利息較優。茲述短期存款進出之辦法於左。

于短期存款之開始。通例須有銀行信

用之人爲之紹介。由存戶書明短期存款知照單。證明筆跡及圖章。銀行乃給以存款單 (Deposit Slips Book) 存款摺 (Pass Book) 或支票簿。以供存入及支出之用。

(丑) 支票短期存款。則用支票於支票上記其銀數。及收款人之姓名。或票票兌付之旨。以之授於收款人。收款人持至銀行。自行簽字。領取現銀。如收款人在銀行原有短期存款。亦可以支票之銀數。推收於自己之存款項下。其存入辦法同前。

短期存款摺。證明存款出入之帳摺也。存戶得隨時持交存款料。與銀行之存款總帳對核。記其存入與支出之數。

短期存款之一種。有稱爲特別短期存款者。以不使犯儲蓄銀行之營業範圍爲旨。以吸集零星之存款。依一般之習慣。每次存款。限在五圓以上。又因此種存款。非如普通短期存款之出入頻繁。故銀行常付以稍高之利息。其存入支出不用支票而用存款摺。

短期存款起息之日數。有種種之算法。
一、從存款之當日起。至付款之前日止者。
二、從存款之翌日起。至付款之當日止者。
三、從存款之當日起。至付款之當日止者。
(此爲普通之方法)

四、從存款之翌日起。至付款之前日止者。
五、在每月五日以前存入者。則照全月計算。在十五日以前存入者。則從十六日起算。在十六日以後存入者。則自翌月一日起算。至付款之前日爲止。又付款。每月在十五日以前者。其利息以前月爲止。在十六日以後者。則以本月之上半月爲止。(此方法多用之於特別短期存款)

一、長期存款 長期存款者。豫定支取期限之存款也。銀行於其豫定期限內。不必置備金。得安心運用。以謀利益。故其利率比他種存款爲高。且其期間愈長者。利率亦愈高。例如存三箇月者。常年六釐。存六箇月者。六釐半。存一年者。在七釐以上。
長期存款進出之辦法如左。
(子) 長期存款之開始。當書明長期存款知照單。與現銀同交於銀行。由銀行給以長期存款證書。

(丑) 支取長期存款。當於長期存款單之背面。記明收訖之旨。交於銀行。支取現銀。惟於豫定期限內。不得妄行支取。即使銀行允許支取。其存款之利息。比之最初約定之利率。亦必減短計算。
二、通知存款 通知存款。謂支款

之日須預發通知於銀行。俟經過三日五日或七日之後。始行支付之存款也。其性質恰如短期存款與長期存款。混同。銀行有可爲付款準備之期間。故其利率。常比短期存款爲高。
四、存票 對於所存之銀。發出一種存票。通常不起利息。存票又稱本票。爲銀行對於存款。發行即期付款之票。可以自由轉讓者也。

五、保管存項 保管不限於通貨。凡古金銀。貴金屬。證券其他貴重物品。皆得委託銀行保管。惟與普通存款異。銀行不能爲他之運用。當徵收若干之保管費。又依存戶之委託。可就所保管之公債票。股票。公司債票等。代爲收取利息。紅利及還本等事。
六、暫時存款 凡非短期存款。長期存款及其他存款之總稱也。所存之款。一時不確定屬於何種帳目之時。假定此名稱以整理之。例如無短期存款往來者之代收票銀是也。

一、放款 (Loans) 放款以期限爲標準。則有長期放款。及短期放款二種。
一、長期放款 (俗稱長款) 通常祇稱放款。最普通之方法也。即豫定幾箇月期

或以何月何日為期而放出者也。

一 短期放款

定期限或由銀行陸續催歸或由借主隨意歸還者也。我國以短期透支 (Overdrawn Accounts) 為最普通。即有短期存款者可像向銀行約定於存款外以支票借用銀若干。可以隨時歸還者也。

放款以方法區別之。則有押款、保證放款、信用放款三種。

一 押款

對於以抵押品及擔保品者之放款也。遇借主不歸款時得賣却之以償應還之款。

銀行之取抵押品。蓋備萬一虧倒之時。以之填補其損失。故抵押品之性質。有最宜注意者。(第一)須易於售出者。(第二)須市價無甚變動者。(第三)須便於保管者。

一 保證放款

使借主另覓有信用之保證人而後放款者也。遇借主不歸款之時。銀行即可向保證人責令代償。

二 信用放款

專憑借主之信用。無抵押、保證、即行放款者也。比於以上二法。雖有不確實之嫌。然得信用素厚之借主。却形便利也。

長期放款之期限。通例以一箇月或三箇月

為一期。然亦有長至六箇月為一期者。其利息之付法。有到期與本銀同行付給者。有定每月一定之日付給者。又短期透支之利息。普通按照日利。從放出之當日起至歸清之當日為止。以日數計算。

三 貼現

貼現者。以有定期付款之票據。於未到期前。依背書之方法。讓與銀行換取現銀。銀行乃照票面之銀數。除去到期之利息。謂之貼現費。其餘數先由銀行支付。俟到期銀行以貼現之票呈示於付款人。請求付款。是貼現不外證券之買入耳。

向銀行貼現之票。有在銀行所在地付款者。有在他地之地方付款者。前者謂之本地貼現票。後者謂之異地貼現票。本地貼現票。銀行代收票銀。尚形便捷。至異地貼現票。當由銀行委託付款所在地之分行。或往來之銀行。代為收取。故貼現費亦較高也。

票據之貼現。付款須簡便而又確實者。方得銀行之信用。否則須有相當之擔保。謂之保證。票據其擔保品之保管。須報報酬。故貼現費常比普通之貼現為高。

與貼現相同者。另有押匯一種。押匯。係行於遠地商人之間。以交易已成之貨物為擔保。而

為普通匯票之貼現也。蓋商人不及待買主之匯款。先將貨物裝出。得銀行之允許。以發票。保險單及提貨單。交於銀行。簽立押匯票。聲明買主之姓名。及向銀行付款之旨。交於銀行。除去該匯票到期之利息及匯費。其餘數則領取現銀。

銀行收受以上之押匯票及附屬單件。送至付款地之分行或往來銀行。即由分行或往來銀行通知於付款人。使付清押匯票之銀數。乃將附屬單件交付。以便提貨。

票據貼現所徵收之貼現費。與放款相同者。從貼現之當日起。至票銀付清日止。計算其日數。其相異者。貼現費以日利計算。豫為徵收。且其利息。依票面銀數算出。故比較實際付出之銀數。在銀行多得幾分之利益。

四 匯兌

匯兌。行之於國內者。有票匯電匯逆匯三種。

一 票匯

由銀行書給匯票。交匯款人。至匯達地點。向本地之銀行支取現銀。

委託匯款者。先從銀行領取匯款單。記明其旨。與現銀及匯費。一併交清。乃從銀行領取匯票。

內地匯款之費。名曰匯水。其多寡隨時隨地而異。惟有短期存款之主顧。常得免納匯水。而

在兩方銀行。彼此存款或透支數相平均之時。謂之匯兌平準。若因匯款而須增加其透支之數。則徵收之數必貴。反之若存於他銀行之數過多。而欲收回之時。則反由銀行貼現。如向銀行付銀九十九圓五角。可得百圓之匯票是也。

匯票取款之時。收款人將他方送到之匯票。註明收清字樣。交於銀行。銀行核對相符。即行付款。

二 電匯 票匯向付款地寄遞。須費時日。如遇緊急之時。則用電匯之法。銀行從匯款人收受現銀之後。即發「請付某某銀若干」之電報。致付款地之銀行。而在匯款人亦同時發「請向某某銀行取銀若干」之電報。致收款人兩相關照。其事至速。惟銀行於普通匯費外。當另收電報費。

辦理電匯之時。匯款人記明電匯之旨於電匯單。交於銀行。所有匯費電報費與現銀。一併交清。方領取電匯收條。

電匯取銀之時。先以匯款人之電報。示之銀行。核對相符。乃付給現銀。惟依此法之匯款。必僅以簡單之電文報告。慮有差誤。故銀行必使收款人簽立匯款收條。俟後日經匯之銀行寄到匯款通知書時。得以檢查其符合與否。

三 逆匯 普通匯兌。匯款人應先納

現銀於銀行。然後付款於指定之人。謂之順匯。茲則反是。先立匯票。向銀行豫取現銀。次由銀行以匯票寄至經理店。向指定之人。代收像付之票。謂之逆匯。此例在內地絕少。見多行之於國外。恰與不附貨物之押匯相同。

五 代收款項

代收款項者。以期票匯票等呈示於付款人。收取現銀為銀行一種之業務。其所代收之票。有為銀行已經貼現者。有為主顧委託者。有為往來店送致者。其非由主顧委囑。而為異地付之票。代收須費手續者。除匯收匯水之外。須另收實費。

主顧。即有短期存款者。委託代收票銀。當先記明委託書。次就期票匯票為轉。或代理之書。交於銀行。如須匯水之時。則須預先交清。

銀行至期為票銀之代收。當以收訖之旨報知於委託人。若付款人至期不付。務使以拒絕之旨。記載於票。以代拒絕證書之用。而返還之委託人。

六 外國匯兌

匯兌。除本國匯兌外。尚有外國匯兌一種。在本國匯兌。百圓之值。付還百圓。即行清訖。而在外國匯兌。各國之貨幣互異。不能為簡單之授

受。必先比算本國貨幣與外國貨幣之價格。乃行授受。而計算此比較價格。當依各國之貨幣法所定品位分量。以其中含有純金或純銀之量為準。此比較所得之相當價格。謂之法定平價。 (Mint par Exchange) 然法定平價。祇可行於同本位之國之間。如一為金本位。一為銀本位。兩國之間。即不能定其平價。蓋金與銀之平價。當因兩者之需要供給而有變動。故金幣與銀幣之平價。亦隨而漲落。須臨時照市價計算者也。

外國匯兌貨幣之計算。其法極為繁複。已詳於經濟編銀行匯兌計算法。不贅述。茲則專就辦理匯兌之方法與手續言之。

一 外國匯兌方法

外國匯兌。亦如本國匯兌。用匯票以充債務之歸償。故辦理匯兌時。當從銀行購買匯票。以送於債權者。(票匯) 或對於債務者。簽立匯票。賣與銀行。(逆匯) 匯票之付款。有現期者。有定期者。其定期付款之匯票。期有長短。凡在三箇月以內者。謂之短期匯票。 (short Bill) 在三箇月以外者。謂之長期匯票。 (Long Bill) 故定匯兌行情。除匯水貼現之外。以期間計算利息。為必要之條件。在本國匯兌。如貼現票押匯票等定期付款之票。必照票面銀數。扣除到期之利息。外

國匯兌亦視期限之長短計算利息。設從銀行購買倫敦現期匯票。則該票到著倫敦即日付款。若買銀行四箇月匯票。該票到倫敦。呈示於銀行後。必經過四箇月。始行付款。有此四箇月之利息。故買價比現期匯票為廉。此外如長期匯票。廉於短期匯票。亦同一理也。

一 票匯手續 委託銀行向外國匯款。同於內地匯款。先書明匯款單。並納相當之銀數。即取得銀行匯票。惟內地匯兌。須外幣。而外國匯兌。其匯費即包含於匯價之中。故照當日匯兌行情。交換算之銀數。無須另加匯費。

二 電匯手續 電匯在內地便於急速之時。而在外國間郵遞之日數多。故更覺便利。

電匯之手續。亦同於內地匯款。先書明匯款單。並交清現銀與電費。即取得銀行電匯收條。惟電匯行情。比之現期匯票為高。所差者。約為兩地間郵遞日數之利息。蓋電匯須即速付款。不若現期匯票。銀行於其收付相差之日。有資金運用之利益也。

四 逆匯手續 如前所述。逆匯與普通匯之方法相反。普通匯先納現銀於銀行。發行匯票。而後由異地指定之人收取。而

在逆匯。則先實匯票於銀行。取得現銀。而後由異地指定之人付還。此種匯兌。多行之於外國間。蓋地方相距遙遠。如用匯票。須多待郵遞之時。如用電匯。又須多數之電費。不若逆匯之便。收款人於需用之時。即得以匯票換取現銀。然銀行買進此種匯票。必出票人平常與銀行素有交易。或極有信用者方可。否則銀行必不肯輕易買進。於是信用狀 (Letter of Credit) 之使用。信用狀。由銀行發行。委託外國或本國之往來銀行。於指定之期間內。照限定之銀數。付款於信用狀所持人之證書也。現在通行之種類如左。

(1) 旅行信用狀 此種信用狀。用於海外旅行或買貨。以代現銀之攜帶。先將現銀存入於本國銀行。至需用之時。得向外國之往來銀行取款者也。依此信用狀所發行之匯票。雖與普通之匯票相類。惟受票者為付款銀行。具名者為本國銀行。由信用狀之所持人發行。此其所以異也。

(2) 押匯信用狀 在外國有支店或代理店。貨物之進口。固可與銀行預約。依押匯之法辦理。非然者。如臨時向外國商人定貨。除非信用素厚者外。須先付代價。然後交貨。欲辦理押匯。銀行不易允許。故商

人往往先向本國銀行。提出相當之擔保。或訂相當之契約。後銀行取得信用狀。與定貨單一併寄與外國商人。使至交貨之時。即可對於發行信用狀之銀行。簽立匯票。並附提貨單。但亦有不附者。隨意實與其地之銀行。取得現銀。此種匯票。以銀行為付款人。故其信用厚。而匯兌行情。亦可適宜。如日報所揭匯兌行情表中。之定貨幾個月期匯票。即依此信用狀所發行之匯票行情也。

(3) 通用信用狀 為旅行者之便宜而發行。即由銀行委託各地之分行。或往來銀行。依信用狀所持人請求之數付款者也。此種信用狀。在各地之銀行。既可通用。如需各種通用之貨幣。又可照常日匯兌行情。以信用狀所載之銀數。換算其地之通貨。以為收受。

七 支票交換所

支票交換所。日語謂之手形交換所。與滬上錢莊家所設之匯對總會。性質相似。惟日本之手形交換所。係以日本銀行。日本之中央銀行。為樞紐。至我國支票交換所。依財政部規定之銀行公會章程。則由銀行公會辦理。蓋在今日有中央銀行之國。中央銀行為交換機關。惟美國因無中央銀行。則由紐約銀行業

共同組織清算所。Clearing house。凡同盟銀行。均加入之。以此所為交換之樞紐。今我國支票交換所。亦由銀行業共同組合。哈取法於美國紐約制度也。茲就上海匯劃總會與日本支票交換所之組織分述之。

一 匯劃總會 匯劃總會之性質。

無異於銀行家之支票交換所。實際上並非特設之機關。係附屬於錢莊之內。所謂匯劃。係同業各家交換票據之稱。每日午後二時左右。各莊彙總應收之數。出一公單。交於付款莊。至四時前後。齊集總會。互相核算。出入抵銷。如有結餘。互找現銀。否則僅對於零奇尾數。現銀找清。餘則另行轉票。仍相授受。故非加入於總會者。不得與於匯劃之舉。所出之票。亦不得註有匯劃字樣。以故加入於此會者。均稱為匯劃莊。所以表明之也。

二 支票交換所

我國尚未組織成立。無從稱述。今就日本東京手形交換所之組織情形述之。以備參考。

(一) 交換規定

交換所之交換時間。除休業日外。每日從午前十一時三十分起至十一時止。行總結算。凡組合銀行將應行交換之票據。照章背書。記其金額。票數於交換表。並記總數於交換差引表之貸方。同

時持赴交換所。各以票據及交換表互換之後。各將應收之金額及票數。記於交換差引表之借方。貸借相抵。作交換差數表。照章簽字。交於監事。監事檢點後。記入交換決算簿。若貸借之合計相符。即為尾數轉帳之手續。在日本銀行短期存款內轉帳清結之。倘交換所交換之票據。有不付或錯誤之事實。均由關係銀行自行辦理。交換所不負其責。

(二) 組合規定

東京手形交換所之組合銀行。以東京銀行集會所之組合銀行為限。並須在日本銀行存有短期存款者。至組合銀行。並須預存相當之公債票於交換所。以為保證。加入交換所之組合銀行。對於各組合銀行支付之期票支票等。非有相當之理由。不能拒而不受。且所收受之票據。須持赴交換所結算。凡組合銀行無論持有期票支票與否。每日交換時間內。必須出席。至欲加入交換所者。須有組合銀行介紹。並由各組合銀行用不記名投票法。經四分之三以上同意。方得加入。如組合銀行。有不支付時。交換所得賣却其保證品。以賠償應收款銀行之損失。且於此時。由交換所除去該行之名。並通知各組合銀行。以後不得收受該行之期票支票。

觀於日本手形交換所組織情形。其完備場。資借鏡。且亦合於我國錢業之習慣。惟支票交換所。雖由銀行公會辦理。而交換機關。似不得不以中央銀行為其樞紐。至組合銀行。似又不能不限制嚴密。庶幾可免流弊耳。

八 銀行公會

銀行公會。上海組織最早。於民國四年冬成立。計入會之銀行。為中國、交通、鹽業、興業、浙江、實業、商業、儲蓄、中孚等七家。各行均聯絡共做。聯合放款。並組織上海公棧。此現在之情形也。銀行公會規定之辦理事項。

(一) 財政部或地方長官之委託。辦理銀行公共事項。

(二) 辦理支票交換所及徵信所事項。

(三) 辦理預防或救濟市面恐慌事項。

其組織方法。規定凡各銀行錢莊銀號。具有下列之條件。

(一) 資本金額在二萬元以上者。
(二) 註冊設立已滿一年以上者。方得公共組織銀行公會。稟准財政部設立之。

至內部之組織。計設會長。副會長各一人。董事五人至七人。會員無定額。凡入會之銀錢行號。均得舉出一人為會員。董事係由會員公舉。其被選之資格。須資本十萬元以上之銀行經理。與副經理。或錢業公所董事及商會會董。至

會長副會長。則由會員於董事中選任。其被選舉之資格。須資本五十萬以上之銀行經理。或錢業公所領袖董事。及商會總理協理。會長副會長之任期。定為二年。但得連任一次。董事任期定為四年。每二年改選半數。凡入會銀行彼此均有互相維持之責。每年均須於營業餘利項下。提出一成。存儲公會。作為公積。如入會之銀行。遇有資本不敷周轉時。得以確實擔保品。向公會借用公積金。利率則由臨時公定。但公積金之借用。須由董事會之議決。認可其所生之利息。仍為原提存之各該銀行所有。此其組織之大略也。

九 銀行儲蓄章程

一、儲蓄存款自一元起。不論零星。均可存儲生息。

二、儲蓄存款。分活期、定期、年金三種。

三、活期儲蓄。以年息四釐計算。每年一月七月結帳兩次。以所得利息。併儲生息。

四、活期儲蓄。不拘時日。隨時可以收付。

五、定期儲蓄期限。半年者年息五釐。一年者年息六釐。二年者年息六釐半。三年者年息七釐。十年以上年息八釐。

六、定期儲蓄。自存儲之日起。每半年結算一次。以所得利息併儲生息。

七、儲蓄存款。第一次存入時。須問明住址姓名。併在本銀行印鑑簿簽字或蓋章存查。八、學校及公益團體之儲蓄。經本行之承認。其利息得照章遞加一級。但至多不得過

元。
 周年八釐。
 九、儲蓄存款。每月每月至多不得過五百

年金儲蓄表

限期	每月付款	一次	每年付款	一次
一年	八十元〇六角九分		九百四十二元五角一分	
二年	三十八元九角六分		四百五十四元五角四分	
三年	二十四元九角四分		二百九十元〇二角	
四年	十八元〇五分		二百〇九元九角一分	
五年	十三元九角三分		一百六十二元五角五分	
六年	十一元一角九分		一百三十元〇一角一分	
七年	九元二角五分		一百〇七元四角七分	
八年	七元七角九分		九十元〇五角九分	
九年	六元六角七分		七十七元五角四分	
十年	五元七角八分		六十七元一角九分	
十一年	四元七角六分		五十五元〇七分	

十二年	四元一角七分	四十八元二角六分
十三年	三元六角八分	四十二元五角七分
十四年	三元二角六分	三十七元七角五分
十五年	二元九角一分	三十三元六角三分
十六年	二元六角	三十元〇九分
十七年	二元三角四分	二十七元
十八年	二元一角	二十四元三角
十九年	一元九角	二十一元六角一分
二十年	一元七角二分	十九元八角四分

照上表每月存款一次或每年存款一次
年滿均可付回洋一千元多少以此類推
(註)儲蓄存款利息之計算可參觀算術編
積利表

保險業務要覽

保險大別之爲二種。曰營業保險。曰相互保險。相互保險者。對於損害賠補之契約。一方爲被保險者。他方爲保險者。係一種特別之保險。非以營利爲目的也。營業保險。以營利爲目的。純然商業也。別之爲人壽保險與損害保險。

損害保險者。謂對於可以金錢估計之被保險利益。以賠補所生之危險爲目的者也。人壽保險。謂對於不可以金錢估計之生命。以支付一定之銀數爲目的者也。惟保險限於未來所生一定之危險。而爲賠款付款。故若在保險契約期間內。不發生危險。或既發生而背於保險契約之趣旨者。均歸於無效者也。所謂被保險利益者。即因危險而蒙損害之目的物也。例如房屋投保火險之時。其被保險物之房屋。一遇火災。則被保險人失其所有房

屋之利益。保險行即賠補其所損失之利益是也。

保險契約。被保險者有親自訂立者。或由保險經紀人之媒介而訂立者。保險者有此等被保險者之請求時。必交與保險單。保險單(Policy)係記載保險契約之文件。而爲證明其契約之最要者。也由保險者簽名蓋章。其所記之事項如次。

- 一、保險之目的。(被保險物)
 - 二、保險者負擔危險之種類。
 - 三、定保險價額時。記其價格。
 - 四、保險銀數。
 - 五、保險費及支付之方法。
 - 六、定保險之期間者。記其始期及終期。
 - 七、保險契約者之姓名或商號。
 - 八、訂立保險契約之年月日。
 - 九、保險單作成之地方及年月日。
- 右就損害保險言之。如在人壽保險。其保險契約上應當載明者。或爲養老保險。或爲死亡保險。又按年納費之方法及被保險者之姓名。若另定保險領款人者。並記其姓名。與被保險者之親族關係。再保險契約。可由保險經紀人或他人。爲被保險者代爲訂立。此際訂立保險契約者。即負保險費支付之義務。故在損害保

險。不必強知被保險者之姓名。惟在習慣上。其姓名亦記入於保險單。若人壽保險。其保險之目的物。即為被保險者之生命。故保險單上必載明被保險者之姓名。

經營保險事業。限於股份公司組織。並經政府允許者。否則不許營業。且禁止為他種營業。又或人壽保險。兼營損害保險。亦例所不許也。

一 損害保險

損害保險。依其賠補損害之原因。分為火災保險。及海上保險三種。

甲 火災保險

火災保險者。不問其原因如何。凡因火災而生之損害。以賠補為目的者也。又因消防或避難必要之處分。損害保險之目的物者。亦須賠償者也。此外未保訂特約。如戰爭變亂所生之火災。及因保險物之性質自然之發火。又或因被保險者之惡意與過失所生之火災。皆不任賠償者也。

第一 保險期間 火災保險。最通行者。以滿一年為保險期間。凡不動產之保險。多用此方法。此外尚有多種。(一)定期保險。以比一年較短之期間。訂立保險契約。如以一箇月。三箇月。六箇月。九箇月為期間是也。(二)臨時保險。對於大宗之商品。以五日十日為契約期間。

又或因離家旅行。臨時將家宅保險之類是也。二三計日保險。對於大宗常移動之商品。訂立特約。以日數計費者也。此例常見之於堆棧業。
第二 保險費 火災保險費之高低。常視乎危險之程度。而其危險程度測定之標準。約如左之數種。

一般之標準

保險期間之長短及時季
空氣之乾溼及風力之強弱
水利之便否
人家之疏密

建物之標準

建物之構造
建物之所在地
建物之儲藏貨物
建物使用之目的及使用者之性行
建物所在地之民氣

構造。則觀其石造土造與木造之異。所在地。則檢視近鄰有無工場。溫室。其他易生危險之物。及近傍建物之構造。更就其使用之目的言。之當觀其建物是否為工場。溫室等危險之業。務與多數人集合之所。或通常之住家。皆宜區別也。

貨物之標準

貨物之性質及儲藏之方法
儲藏建物之構造及地位
以上諸種原因。或有其一。已為危險。或合

數種。始成危險。須就實地觀察之。由有經驗之鑑定人。而定保險費之比例。

第三 保險契約辦法 火災保險契約。以保險單訂定保險之責任。自收到保費之時為始。至保險契約滿期日之下午四時為止。為一般之慣例。

訂立保險契約。當先書明火險投保單。交與公司。公司受此投保單。派員檢驗其物件。乃與投保人協議。定保險銀數。保險費及其他條件。依按月或按年納費之方法。徵收保險費。由公司交付保費收條。其為保險契約之憑證者。則有火災保險單。(Fire Policy) 如保險單尚未發行。遇有失事。其保費收條。亦足為契約之證。

保險契約之一種。賃借人或為他人保管者。因自己當任損害賠償。亦可以其物投保。例如乙從甲賃借物品。或乙為甲保管物品。發遇火災。乙對於甲。不可不為損害賠償。為預防其危險而為保險。至日後被災滅失之時。其物之所有人。自可直接向保險行領取保險銀。但於訂立契約之際。其情事不可不豫為聲明。

第四 堆棧業者與火災保險 商業繁盛之區。商人多利用堆棧。以寄存其所有之貨。若此棧房。一旦罹於火災。商人因而蒙益者不少。

因此堆棧業者。欲與火災保險公司。訂立特約。以低廉之保險費。保棧中所存之貨。使存貨人不必另行保險。常由堆棧業者總攬之。而代為投保。故所加之保險。或由存貨人之委託。或不問存貨人之意思如何。凡進棧之貨。概須加保。火險。然無論何者。堆棧業者。為存貨人之利益。不過代為經理。其被保險者。固仍為存貨人也。堆棧業者。僅為保險契約者而已。但堆棧業者。通例不以被保險者之各存貨人之姓名開明。而以堆棧業者以自己之名。辦理保險契約。故對於保險公司。不可不自負交納保險費之責任。

述火災保險既終。應順次說明運送保險。惟其大體。同於海上保險。茲故從略。

乙 海上保險

海上保險者。關於航海所生之變故。以賠補損害為目的者也。除與保險行有特約外。在保險期間中。被保險物。遇暴風雨。瀾濤。流冰。衝撞。破裂。繫船。火災。盜竊等。以及戰爭時犯戰國軍務之禁。以致捕獲。與由船長之惡行過失。而生之損害。以上一切之危險。由航海而起者。均當擔任賠補者也。至被保險物。不僅船舶及運送之有形利益。即貨物發賣之豫期利益。及運費等之無形利益。亦包含之。但領港費。進港

費。燈塔費。驗疫費等。關於航海之費用。無賠償之性質。不能作為被保險利益。故保險行不任賠補之責。今先就被保險物列舉之。

第一 被保險利益

被保險利益。以下列四種為多。

(一) 裝貨 裝貨雖不問其種類如何。皆可保險。惟牲畜魚類等裝載船面之物。遇險即首遭拋棄。又旅客行李價格。難以證明者。他如包裝不完全或貨物之性質易生損害者。通常保險行多謝絕不保。

裝貨之保障。荷無特約。當確定所裝之船名。又保險價額之計算。多照裝貨地貨物之時價。並連裝船保險等各費。為保險價額之全部。而定保險銀數。

保險行關於裝貨之責任。通例以貨物離陸地之時為始。至卸貨口岸卸貨完畢之時為終。惟在航海之中途。因不可抗力。變賣其裝貨之時。則從賣價之中。除去運費及他種費用。其與保險價額相差之銀數。當歸保險行負擔。若裝貨被損壞之時。保險者就已被損時與未被損時價格之比例。而賠償保險價額之一部。例如保險價額二千五百圓。完全運至卸貨口岸。約可值銀三千圓。今因受損壞。祇值一千五百圓。則相差為二分之一。

即應賠償一千二百五十圓。餘類推。

(二) 船舶 船舶保險。從其期間。分航路保險與定期保險二種。

航路保險。就特定之航路而為保險者也。保險者之責任。以貨物著手裝入之時為始。若在裝入以後。船舶始行保險。則以保險契約成立之時為始。直至所到之口岸卸貨完畢之時為終。但其起卸。如非因不可抗力而有遲延者。則以卸貨應行完畢之時。為責任之終期。實際雖未卸完。可以不任其責。倘或訂約後變更航路。其保險契約。即歸無效。苟於中途變更航路。則於其變更以後之事。故保險行不負責任。

海上保險。與他種保險不同。船舶之價格。不能以損害發生地之時價定之。故船舶之定期保險。其保險價額。必於保險行責任方始之時。估定其價格。

(三) 豫期利益 又稱希望利益。即裝貨到岸所當得之利益也。通例併算於貨價中而為保險。例如貨價五千圓。其裝入及保險費用五十圓。到地之後。當得利益百五十圓。合此三者。為五千二百圓之保險銀數。豫期利益之價額。應以保險契約定之。若契約未經明定者。則以其保險銀數為保險價額。

(四)運費 裝貨之運費。大概須到地後付清。故運送人可以預期應收之運費而為保險。以備萬一因船舶之沈沒。或裝貨之毀損。不能收取運費時之損失。其保險價額不外以相同之航路幾回之運費為標準。再運費之保險價額。亦與豫期利益相同。無別段契約之時。當以保險銀數為保險價額。

第二 海損

海損者。因海上之危險。而船舶貨物致被損害及損害所要之費用之總稱也。分單獨海損與共同海損二種。

(一)單獨海損 凡不屬於共同海損者。謂之單獨海損。其損害及費用。歸於其船舶及貨物所有主各別負擔之者也。

單獨海損。船舶或裝貨之全體蒙損害者。謂之全損。祇其一部分被損害者。謂之分損。
(二)共同海損 因船長之故意。使船舶及裝貨。免於共同之危險。因而處分其船舶及裝貨所生之損害及費用之謂也。例如遇險之際。欲輕其船身。而拋棄裝貨之一部於海中。名曰鬆纜。有時船中失火。因消防而裝貨致遭水漬。有時船舶因遇暴風。雨火災衝

撞、破裂、及將沉沒之時。而為有意擱淺。Voluntary Stranding) 駛上淺灘。以保存其船舶。又有時因被擄獲而求免除之費用。因救護他船而生之損失。因燃料缺乏而以裝貨及船具代燃燒之用。因停泊於避險港而增費用。皆所謂海損也。遇以上之危險。不必船舶及裝貨運費三者俱行保存。或僅保存其一。或僅保存其二。俱由臨時定之。凡被保存之船舶裝貨及運費之所有主。必殺滅其一己之利益。以補償他人為己犧牲之損失。此共同海損之所以當歸分擔也。

第三 海上保險賠償之種類

在海上保險。保險者除有別段契約外。於保險期間中。依保險之目的。凡航海所生一切之損害。皆當負賠補之責任者也。然實際訂立保險契約。必有種種之條件。定賠償之種類。以制限保險者之責任。今示其賠償之種類於左。

- 一 單獨海損擔保。(With Average W. A.)
- 二 單獨海損不擔保。(Free from)

Particular Average F. P. A.)

三 全損擔保 (Total Loss Only)
一 單獨海損擔保 單獨海損。又得分損。即除共同海損之外。對於全損及一部之單獨海損之保險契約。所有一切之海損。皆當賠償者也。保險者之責任最重。故保險費亦以最高之比例徵收者也。例如生絲。比之全損擔保之保險費。當增百分之三。砂糖。雖其他易於消失腐敗之物。當增百分之十至十五。

二 單獨海損不擔保 對於一部之單獨海損。不為賠償者也。通例如穀物、魚類、鹽砂、糖、藥物、海菜等。其性質稍漬海水。即生損害。又或以熱度、發芽、腐敗等。從內部起其變狀。凡此危險之度極多者。得拒絕單獨海損擔保。惟船舶之擱淺、沈沒、火災、衝撞之時。則為例外。雖一部損害。亦得預訂賠償之契約也。

三 全損擔保 全損擔保之契約。多行之於船舶保險。若貨物則甚少。蓋必至船舶或貨物近於滅失之狀況者。其所有主始得委付於保險者。而求全損之賠償。

第四 委付 (Abandonment)

委付者。保險目的之被保險物。因危險而全

損。不能復歸於被保險者之時。被保險者以被保險物及附屬一切之權利。付與於保險行之謂也。凡得行委付者。一。船舶沉沒之時。二。不知船舶之去向。并船舶之存沒。六箇月不分明之時。三。船舶至不能修繕之時。四。船舶或貨物被捕獲之時。五。船舶或貨物依官之處分。經押六箇月間不釋放之時。遇以上各項情事。被保險者得以被保險物委付於保險行。請求保險銀數之全部。然保險行得因其保單契約為適宜之取捨變更。

被保險者為委付之時。須豫於三箇月內通知於保險者。至保險行承認委付之時。即應取得被保險者保險之目的物所有一切之權利。故被保險者須將保險證書等交還於保險行。此外有無他之保險契約及債務。亦須通知。保險行接此通知。始付給保險銀數。

保險行就委付之貨物。其現存部分。可付之拍賣。或日後賴他人之救助而發見之時。則支給救助費。而收取其貨物。

第五 海上保險單

海上保險單。依保險契約者之請求。由保險者發行。而為流通性之證券。故可依背書轉讓之例。以其保險之目的與一切之權利而為讓與。與他之證券同。

海上保險單。通常祇發行一連。惟向銀行辦理押匯。作數通匯票之時。各匯票須各附以保險單。故有數通保險單之發行。或有發行正保單一通。餘為副單者。又或免屢次發行之煩。以保險單所記載之條項。照記於保險手續。交與往來主顧。每次締結保險契約之時。即以契約之要旨。記入手摺者。又於內地沿岸及東洋沿岸航路之裝貨保險。於提貨單面上。加蓋「某海上保險公司保險」之紅色印章。而省保單之發行。以此亦可得銀行之信用。辦理押匯。

記載於海上保險單之要件。除一般損害保險單所記九項之外。更有最後必要之二項。即（一）船舶之名稱。國籍并種類。船長之姓名。及發航口岸。到達口岸。如須寄碇者。其寄碇之口岸。船類保險之時用之。（二）船舶之名稱。國籍并種類。裝貨口岸及卸貨口岸。裝貨或豫期利益及運費保險之時用之。

右保險單中。雖定船長之姓名。遇有變更時。保險契約之效力。不受影響者也。蓋船舶保險。重船體不重船長也。

第六 保險契約手續

與保險業者訂立保險契約。有為被保險者之自身者。有為他人代理者。其為保險之代理

者。各國有保險經紀人。為保險者招徠。被保險者。又代為保險契約之訂立。及保險費之過付。保險銀數之請求等。故為保險行與被保險者所利賴也。

當投保之時。當書明裝貨保險投保書。或船舶保險投保書。提出於保險行。由保險行檢查其物件。認為適當。乃計算保險費。發行船舶保險單。或裝貨保險單。

若為豫定保險之時。當以裝船貨物之數量。及價格之概數告知之。俟得保險行之承允。投保者請領保險賠款之時。如係單獨海損。則由投保者提出損害之證書及估價單。據此乃確定賠償之數。憑保險單付給。但計算損害之費用。不歸於保險行負擔。如係共同海損。當另選海損精算人。計算其損害額。其受有損害者。當從他之利害關係人。取得補償。然至精算完畢。或須一年以上之長時間。故被保險者於便宜上。得先從保險行受全部之賠償。而以他日共同海損應受取之銀數。歸保險行受取。假令自己未被損害。而為共同海損之分擔。則由保險行代行提交存款。可以即時提取貨物。而被保險者得免其責任。

二 人壽保險

第一 人壽保險之種類

人壽保險。據生死為標準者。約分左之三。

(一) 死亡保險。因被保險者之死亡。而付給約定之保險銀數。

(二) 生存保險。若於約定之期間內。不死亡之時。不付給保險銀全數。

(三) 生存年金。預定保險之年齡。達於其年齡。則受年金。不及年齡而死亡。則付給保險銀全數。

現今所通行者。細別之如左。

(一) 尋常保險。保險契約者於被保險者之生存期間。約定每年交納保險費。不論何時死亡。以後即不交保險費。而得受取契約所定之保險銀數。

(二) 生存保險。限以一定之年數。交納約定之保險費。不論何時死亡。以後即不交保險費。而得受取所定之保險銀數。

(三) 定期保險。定一定之年限。分期交納保險費。被保險者於其期間內不死亡者。不付給保險銀數。

(四) 養老保險。未達於約定之年齡。則按一定之比例。交納保險費。至已達其年齡以後。不納保險費。而被保險者終身得每年一回受取所定之保險銀數。若未達所定之年齡。而被保險者死亡之時。以後即不交保

險費。照契約付給保險銀之全部。

(五) 儲蓄保險。被保險者契約未滿期而生存之時。對於保險銀數百圓。僅納保費如左。若於契約期間內死亡之時。以後不交納保險費。而付給保險銀之全部。

例如五年為期者。銀十圓。十年為期者。銀二十圓。十五年為期者。銀三十圓。二十年為期者。銀五十圓。

(六) 分派餘利保險。被保險者交納約定之保險費。年年分派公司之利益。至死亡定期養老等契約之期間。則依各種之契約。付給保險銀數。

(七) 教育及婚嫁保險。達於豫定之期限。則受取保險銀數。若於期限內死亡者。以後不交保險費。亦得受取保險銀數。

第二一 人壽保險契約

人壽保險契約。保險者及保險契約者之權利義務。大抵與損害保險相同。惟保險銀受取人。非如損害保險。即為被保險者。且在終身人壽保險。保險銀當俟被保險者之死亡而後付給。故其受取人。以他人為多。如被保險者之承繼人或其家族是也。

定保險契約之時。投保者。如因惡意或重大之過失。不以保險上重要之事項。明告。或為不

實之申告者。保險行不知其事實。而非因於過失者。則其契約為無效。又被保險者由於自招之原因而死亡時。保險行不負其責。故若被保險者係自殺。決鬥。及犯罪而致死亡之時。保險行無須付給保險銀。但其已積儲之部分。不可不返還之。

訂立人壽保險契約者。當先填明投保單。交於保險行。保險行乃定時日。為體格之檢查。得醫生健康之證明書。投保者納第一回之保險費。乃發給人壽保險單。

第三一 人壽保險費

人壽保險費者。由投保者交納於保險行一定之銀數也。納費之法。有限一時交付者。有分期交付者。有分期交付者。各依保險之種類。而異其納費之比例。有始終一定者。亦有每年每期遞加或每年每期遞減者。

在尋常終身保險。則每年一回。豫交其本年之保險費。以後終身同年年交付者也。惟每年應付之保險費。為便宜計。有每月三月半年分交之法。其與全年豫交者相比。保險者不免有利息之損失。故常略高其徵收之定率。

被保險者依所定之比例。向保險行交納第一回之保險費。保險行應即給以保險單。而被保險者於交費之後。雖經旬日而死亡。保險行

不可不照付所定之保險銀。但第一回當交之費。有分數期者。尚未將一回之保費完全交足。則保險行可從其應付之保險銀數中。扣除其餘數期之保險費。

訂保險契約而後。投保者於保險費之交付。有遲滯之時。保險行可視為解約。有依特定之方法。退還保險存款之幾分者。設在交付遲滯中死亡及其他契約所定之事故發生而不付保險銀者。但遲交在三十日以內者。對於保險費。當添加日利若干。又在三十日以外六十日以內者。對於保險費。當添付遲交費及利息。更爲前約之繼續。則由各保險行特定之。

附火險價目表(以下照一千兩算)

一 石庫門房屋(住宅或行號及私家棧房)	價十兩
一 上下磚牆房屋(住宅或行號及私家棧房)	價十兩
一 板門店面房屋(或半磚半板)	價十八兩
一 板門住宅房屋(或半磚半板)	價十八兩
一 西式旅館	價十兩
一 頭等戲園	價十五兩
一 二三等戲園	價二十兩
一 頭等遊戲場	價十五兩
一 二三等遊戲場	價二十兩
一 特等洋房(花園書樓寫字樓會所)	價三兩
一 頭等洋房住宅	價五兩
一 二等洋房住宅	價八兩
一 正式洋房(做門面生意者)	價十兩

一 堆五金絲繭或原件疋頭之棧房	價五兩
一 堆雜貨之棧房	價六兩
一 堆雜貨內住一二人之棧房	價八兩
一 絲廠(頭等)	價七兩
一 絲廠(二等)	價十兩
一 絲廠(三等)	價十八兩
一 麵粉廠(頭等)	價十二兩
一 麵粉廠(二等)	價十二兩
一 麵粉廠(三等)	價十八兩
一 炒茶棧(頭等)	價十五兩
一 炸油廠(二等)	價十五兩
一 洋燭廠(三等)	價十八兩
一 肥皂廠(三等)	價十兩
一 車作(羊毛廠)	價十兩
一 米廠(印字局)	價十兩
一 木作(機器廠及各種工作場)	價十兩
一 煙廠(汽車處)	價十八兩
一 染坊(製革廠)	價十兩
一 船廠	價二十兩
一 火柴鋸木廠	價四十兩
一 花廠	價三兩五錢
一 露天木作場(堆建造洋房材料者)	價十兩
一 露天木作場(堆建造中國房屋材料者)	價八兩
一 露天木行(堆原身木貨)	價八兩

- 一 露天木行堆零片木貨 價十二兩
- 一 露天煤棧 價十兩
- 一 露天煤棧(指堆晒久即出火之煤者) 價十五兩

水險價目表(以下係照一千兩計值)

地	名水	價
漢	口	一兩五錢
蘇	湖	一兩三錢五分
九	江	一兩五錢
天	津	二兩二錢五分
南	京	八錢五分
香	港	一兩九錢
廣	東	一兩九錢
鎮	江	九錢
牛	莊	二兩二錢
煙	台	二兩九錢
橫	濱	二兩
長	崎	三兩
		一兩四錢五分
		一兩四錢五分
		一兩四錢五分
		六錢
		一兩八錢
		一兩四錢五分
		五錢五分
		一兩八錢五分
		九錢
		一兩
		一兩八錢五分
		五錢五分
		一兩四錢五分
		一兩四錢五分
		一兩四錢五分

神 月二兩 一兩四錢五分

洋油如保各種不測之險每十一兩價五兩
壽險價目表(以下係照一千兩之計算多則以次遞加)

年 歲	保十年費例	保十五年費例	保二十年費例
二十歲	一百零二兩一錢五分	六十七兩	四十九兩七錢
二十一歲	一百零三兩二錢	六十七兩一錢	四十九兩八錢
二十二歲	一百零二兩二錢五分	六十七兩二錢	四十九兩九錢
二十三歲	一百零二兩三錢五分	六十七兩三錢	五十兩
二十四歲	一百零二兩四錢五分	六十七兩四錢	五十兩零一錢
二十五歲	一百零二兩五錢五分	六十七兩五錢	五十兩零三錢
二十六歲	一百零二兩六錢五分	六十七兩六錢	五十兩零四錢
二十七歲	一百零二兩七錢五分	六十七兩七錢	五十兩零六錢
二十八歲	一百零二兩八錢五分	六十七兩八錢	五十兩零八錢
二十九歲	一百零三兩一錢五分	六十七兩九錢	五十兩零八錢
三十歲	一百零三兩一錢五分	六十八兩一錢	五十一兩一錢
三十一歲	一百零三兩三錢五分	六十八兩三錢	五十一兩三錢
		六十八兩五錢	五十一兩六錢

三十二歲	一百零三兩四錢五分	六十八兩七錢五分	五十一兩九錢五分
三十三歲	一百零三兩六錢五分	六十九兩	五十二兩二錢五分
三十四歲	一百零三兩八錢五分	六十九兩二錢五分	五十二兩六錢五分
三十五歲	一百零四兩一錢	六十九兩五錢五分	五十二兩九錢五分
三十六歲	一百零四兩三錢五分	六十九兩八錢五分	五十三兩三錢五分
三十七歲	一百零四兩六錢	七十兩零二錢	五十三兩八錢
三十八歲	一百零四兩九錢	七十兩零六錢	五十四兩三錢
三十九歲	一百零五兩二錢五分	七十一兩零五分	五十四兩八錢五分
四十歲	一百零五兩六錢	七十一兩五錢五分	五十五兩四錢五分
四十一歲	一百零六兩	七十二兩	五十六兩一錢五分
四十二歲	一百零六兩四錢	七十二兩五錢	五十七兩
四十三歲	一百零六兩八錢五分	七十三兩一錢	五十八兩
四十四歲	一百零七兩三錢	七十三兩八錢	五十九兩一錢五分
四十五歲	一百零七兩九錢	七十四兩六錢	六十兩零四錢五分
四十六歲	一百零八兩五錢	七十五兩四錢五分	
四十七歲	一百零九兩一錢五分	七十六兩三錢五分	

四十八歲	一百零九兩九錢	七十七兩三錢
四十九歲	一百一十兩零七錢五分	七十八兩三錢五分
五十歲	一百一十一兩六錢	七十九兩五錢
五十一歲	一百一十二兩六錢	
五十二歲	一百一十三兩七錢五分	
五十三歲	一百一十四兩九錢	
五十四歲	一百一十六兩一錢	
五十五歲	一百一十七兩五錢	
五十六歲	一百一十九兩一錢	
五十七歲	一百二十兩零八錢	
五十八歲	一百二十二兩七錢	
五十九歲	一百二十四兩八錢	
六十歲	一百二十七兩	

堆棧業務要覽

堆棧之業務。專為他人保管貨物。惟有因商業之進步。兼營他種業務者。照我國現今堆棧業所通行者。約可區別為主業從業兩種。列表如左。

主業 (一) 保管貨物

(二) 發行棧單

(三) 出租棧房

(四) 代收貨價

從業 (五) 存貨轉運

(六) 代保火險

(七) 周旋押款

一 保管貨物

堆棧以保管寄存之貨。徵收棧費。其於寄存之貨物。雖不限其種類。然視貨物之性質。有認爲可任保管者。有不能任保管者。其不任保管拒絕寄棧之貨物。普通之標準如下。(一) 爲危險物。(二) 易消耗或易腐敗者。(三) 放惡臭者。(四) 性質不明瞭者。(五) 違背法律規則者。(六) 有損棧房及其餘貨物之虞者。

凡認爲可以存棧之貨。既經存棧之後。對於貨物。當負保管之責。而妥爲經理。若因雨漏竊盜。散失等事。而存貨受有損害。則堆棧必須證明非出於自己。或使用人之過失。否則當負賠償之責。若其散失毀損。由於天災地變。兵亂。強盜等。不可抗力。及因乎氣候變遷。而受鼠蟻蟲蛀。腐敗。缺少等。堆棧業者當然不任其責。然有保管上之義務。對於貨物之有無損傷。不可不時時注意。若發現存貨中有一部分遭蟲蛀變

性等等事。即當從速通知貨主。以便提貨出棧。貨物存棧之期間。通例從進棧以至出棧。以六個月爲一期。如過期欲續存者。例須續訂契約。惟通常則仍舊約聲明展期。凡在以上期間內。堆棧業者負保管上之義務。非有不得已之事由。不得退還存貨。

二 棧單

棧單。爲堆棧業者保管貨物之證據。給予存貨之人也。惟棧單之形式不同。有存單及押單兩種。亦有僅涉行存單一種者。依各地之習慣而異。要以存單押單兩種並行者爲正式。

存單押單。皆所以代表貨物。而其用法則大異。存單。於存貨買賣時用之。押單。於存單抵押時用之。故存貨人可分離之。以其一供買賣之用。又以其一供抵押之用。若既經抵押滿期而未清償。則持押單者得請求拍賣其存貨。故堆棧業者發行存單押單兩種者。必須兩單一併收回。始行交貨。因此貨物若未經抵押。而即賣出。亦須將押單及存單。一併交與買主。若先行抵押。須於押單上記明押款。利息及還款期。以交於買權者。買權者並在押主所持之存單上。記明同前之事項。簽名於上。以表明存貨之已經抵押。如此則兩單互相照應。棧單記載之事項如左。

(一) 存貨之種類、品質、數量、及包裝之種類、嚮頭及件數。

(二) 存貨者之姓名或商號。

(三) 保管之地方及棧費。

(四) 定保管之期間者。記其期間。

(五) 存貨若已保險。記其保險銀數、保險期間、及保險者之姓名或商號。

(六) 棧單作成之地方及年月日。

(七) 棧單之號數。

棧單對於一宗存貨。不限於一運。若存貨分數起存入者。得請求分給棧單數通。即其初係一起存入。迨後爲買賣之便利。而請求分析。亦無不可。惟堆棧業者允許分析之時。其初發行之押單及存單。必當續還另納費用。方發行數通之新棧單。又一單之貨僅賣去其一部分。可無須另換新棧單。祇須於存單之背面記明其旨。即可爲一部分之出棧。

存單押單若有遺失時。須向堆棧聲明。並登報廣告。始得請給新棧單。堆棧於此時須另取補給新單之費。一面於賬簿上記明之。以備他日之查考。持存單人對於持押單人。須將押款償清。方能收回押單。爲存貨之出棧。我國各商埠通行之棧單。除存單押單兩種兼備外。亦有僅發存

單。以爲買賣及抵押之用者。惟此種簡式之棧單。既付抵押以後。於存貨之買賣。頗形不便。不如兼備存單押單兩種。一面可憑押單流通金融。一面可憑存單訂立交易。較爲便利也。

三 進棧及出棧手續

貨物存棧之初。先填明存棧報單。由堆棧驗明貨物與報單相符。如爲可以保管之貨。則自進棧以後。即交付棧單。或由堆棧代保火險。則於清單之摘要欄內記明其旨。

然亦有不必要發行棧單。而代之以收條者。或不給收條者。或有依貨主之便宜。僅發押單或存單一種者。

貨物出棧之時。先填明出棧報單。堆棧業者。取清棧費墊款及他種費用。即憑棧單交貨。但存單押單並行時。須兩單同交。方許出貨。

若存貨之內。先出一部分。則於出棧報單上。記明要出之貨。並於存單及押單。亦記明其要領。則堆棧依出棧貨物之比例。收取相當之棧費。即蓋章於棧單出貨摘要欄內。與貨物併交與存貨人。

若存貨已逾期。尚不出棧。又不訂續約。則自滿期後。當徵收二倍之棧費。又貨物在保管期內。有損傷及變性之恐。則發通知書於存貨人。或登廣告於新聞紙。使從速出棧。若因怠於出

棧。而害及於棧房。或他種貨物。則當使貨主賠償。並擔負其費用。或將貨存付諸拍賣。

四 出租棧房

堆棧除寄存客貨外。有時租出其棧房。收一定之租金者。謂之租棧。此際必預定租賃之期間。與存貨之種類。區畫棧房。以其鎖鑰授之租棧人。租棧人在契約期間內。無論何時。其約定之貨物。得以自由出入。而在堆棧業者。不過受取棧租。並非保管者。其不發棧單。無論矣。且不負一切責任。故在租棧中之貨物。或有散失。損傷。及其他損害。概不賠償。但進棧之貨。發見有變性腐敗蟲蛀等弊。應即通知租棧人。使速行出棧。又棧房有損傷之時。租棧人應即告知堆棧業者。若其損傷。由於租棧人之不注意。並因此而害及他種存貨。租棧人應任賠償之責。

五 存貨轉運

堆棧業者。爲謀貨主之便利。亦有經理存貨之轉運者。例如甲地商人。以棧單賣與乙地商人之時。則甲地商人。因須將存貨送至乙地。先以轉運之旨。告之堆棧業者。在棧單上書明乙地交貨。所有運費保險費其他各費。及到期之棧費。一併付清。以運送之事相委託。則甲地之堆棧業者。可向乙地預有特約之同業。輸送其保管之貨物。又乙地商人。接到甲地商人郵寄

之棧單。即可憑此提貨。並可將貨物之代價。付交於乙地之堆棧業者。以代匯寄。然此種方法。在甲乙兩地之堆棧業者間。非預有特約不可。故堆棧業者與各地之同業。當互相聯絡。則使堆棧業之效用益顯。若運至未設堆棧地方。則與其地之轉運公司聯絡。亦可同一辦理。

對於轉運之貨物。於運送中之責任。經理轉運之堆棧。雖當擔負。然堆棧以運貨之事。委之鐵路輪船公司。或轉運公司。則貨物之散失。毀損。或耽誤。得免其責任。

六 代收款項

堆棧業者。有時爲貨主代收款項。如貨主賣去存貨之時。堆棧應貨主之委託。代收貨銀。運將存貨交與買主。此亦代理行爲之一也。又如存棧之貨。有向銀行或其他抵押款。或供債務擔保之時。貨主因售與他人。欲爲一部分之出棧。委託堆棧代收貨銀。此時堆棧爲貨主。代收相當之貨價。並代理交貨。其所收之款。則存至債務清償之期日止。至滿期日。代將原本及利息。付交銀行。或他之債權者。而收回押單。此又代理行爲之一也。

存貨物轉運之時。貨主有委託代收貨價者。則甲地之堆棧。以其旨通知乙地之堆棧。於是乙地之堆棧。既憑棧單交貨。同時即代收貨價。

此又堆棧價行之業務也。

七 代保火險

寄存棧房者常為大批貨物。一旦或遭火災。則存貨人所蒙之損失極大。然一一由商人自將存貨投保火險。或嫌煩瑣。故堆棧常與保險行豫訂特約。以低廉之保險費。代將保管之貨物。投保火險。故經理火險。亦為現今堆棧業當辦之一種業務。

八 周旋押款

堆棧業者就自己發行之棧單。豫與銀行訂立特約。為貨主周旋其押款。其法不一。或使銀行憑存單放款。或由貨主出立期票。添附存單。即以存貨為擔保。而為期票之貼現。此所以輔助貨主活動金融者也。

此外有委託堆棧經理進出口之報關者。惟此項事務。我國多由轉運公司兼營。而在堆棧則不常見。

交易所組織法

交易所 (Exchange or Bourse) 為一種投機之交易市場。其所買賣者。不盡為現貨。即貨物尚未入市。亦可預定將來之市價而行交易。故謂之投機的市場也。

一 交易所之設立及種類
交易所之設立。須依法律之規定。受政府之

許可。並納保證金於國庫。始許經營一種或數種之買賣。其區域由農商部定之。凡在同一區域內。不得設立兩所為同種之營業。其非同種之營業。則不在此限。又交易所之許可年限。通常定為十年。但依地方商業之情況。得准原定年限。向農商部呈請展限。

交易所。從其組織區別之。有會員組織與公司組織。從其營業區別之。有證券交易所與物產交易所。證券交易所。又稱股票交易所。以股票及其他有價證券為買賣者也。物產交易所。又稱商品交易所。如米糧、棉花、絲繭等。僅為一種商品之買賣。或兼營數種商品之買賣。聽人自擇。此外又有證券與物產兩種兼營者。

一 交易所之組織及事務

交易所之組織。我國及歐洲大陸。均主干涉主義。受政府之監督。若英美則全聽自由政府不加干涉。又組織上我國與歐美諸國不同。歐美諸國。會員組織與公司組織兩種並行。而我國則祇取公司組織。不取會員組織。現行之交易所組織法可見也。

經營交易所之主體。在股分組織。則為股東。在會員組織。則為會員。股東之招集。照公司條例。股分公司招股辦法。會員之招集。其人數與資格。則聽之章程之規定。大概曾為一年以上

交易所之營業。與從事同種營業之商人。均得為會員。

處理交易所之事務。依章程之規定。從會員或股東中選舉職員。並受政府之認可。其職員。為理事長一人。理事二人以上。監查人若干名。但在會員組織之交易所。則理事長及理事。可於會員以外。選有學識經驗者任之。

交易所應辦之事務。其大要如左。
(一) 設立市場 交易所必有一定場所。為交易集會之地。

(二) 市場之整理 交易所為整理市場。法律上隱界以多少警察權。即交易所為保持秩序起見。依章程之規定。得停止從事交易者之營業。又得課以過怠金。且經政府之認許。得為除名之宣告。其被除名者。於一定年限內。不得從事於交易所之交易。

(三) 買賣之登記 交易所對於平日之交易。均須登記於帳簿。以證明買賣之成立。

(四) 受授之經理 買賣兩方貨物之受授。均由交易所為之經理。

(五) 交易之擔保 交易之擔保。在會員組織。尚非必要。而在公司組織。凡

由買賣遠約所生之損害。當任賠償之責。其賠償之銀數及費用。定例雖須向遠約者追償。然實際不能保其必得。因此交易所須預向從事交易者。徵收保證金及手續費。蓋含保險費之性質也。

(六) 公定行情 交易所定之行情。即為市價之標準。

三 交易所之從事交易者 交易所之從事交易者。有會員。有經紀人。在會員組織之交易所。會員與經紀人。均得交易所從事交易。在公司組織之交易所。祇限於經紀人得從事交易。大凡經紀人之資格。須年齡在二十五歲以上。曾為同種營業之商人。或與交易所類似之營業。而有經驗者。自具願書及履歷書。由理事長早請農商部核准。自核准之後。並具保證金及情願遵守定章之誓約書。繳存於交易所。始許充為經紀人。

經紀人或會員。執行其職務。必俟交易所於其區域內之本店或支店揭示之後。始許實行交易。至交易之時。經紀人或會員。須另備帳簿。詳記其買賣之年月日。數量。價格。及約定期日等。又當轉賣或買回之時。以及由電信書情等為買賣之時。亦須詳為記載。

經紀人之帳簿。必依一定之程式。由交易所

蓋章於其上。理事長有隨時檢閱之權。又經紀人欲用代理人之時。必經交易所之允許。然後得行使一般之代理權。

四 交易所之買賣方法

交易所所為之交易。約分為三種。為現期交易。Direct Transaction。或稱現交。當場銀貨兩交者也。然通常例。交貨常為約定之翌日。其不約定交貨期日者。則以五日為限。二為延期交易。Prompt Transaction。其交貨期日不等。至遠者在百五十日以內。三為定期交易。Periodical Transaction。其交貨期限。通常以月計。如一箇月期。二箇月期。三箇月期等。各依期限之長短。而定價格之高低也。交易所之買賣方法。證券與物產。各有不同。又各交易所。亦微有差異。難以殫述。茲就通行之證據金及其他手續言之。

(甲) 證據金 (Warrant Money)

從買賣主賣主兩方預納於交易所一定之金額。也。其徵收之旨趣。一使確定買賣之契約。一防背約時所生之損害。以之充賠償之用。通常所定之證據金有三種。即本證據金。追加證據金。及增加證據金。是也。

(一) 本證據金 其金額依各種買賣之狀況。於左之範圍內。以理事之評議定之。先

期揭示於市場。向買賣兩方徵收之。

國債票及地方債票 照代價百分之

至百分之五

各公司債票及股票 照代價百分之三

至百分之五十

米糧 照代價百分之五至百分之

二十

(2) 追加證據金 追加證據金。與本證據金不同。非從買賣兩方各別徵收。惟遇行情有非常漲落之時。至減少其本證據金半額以上者。例如買賣約定之代價為五百圓。其本證據金之比率為百分之二。當繳證據金十圓。而其後行情漲至五百零六圓。則賣主所納十圓之證據金。比之漲高之價六圓。已減少半額(五圓以上)。以買賣之平均價額為標準。從不足之一方。照本證據金之半額徵收之。如其後更再漲高。得再徵收之。但逐次回復之時。亦得返還之。

(3) 增加證據金 有非常之事變。或停止禁止買賣。又數日休業之時。而行情認為有非常之漲落。欲使買賣之確實。因從買賣兩方徵收之。其金額以本證據金之半額至三倍以內。為範圍。經理事之評議。而定金額及徵收之時日。並揭示於市場。

(乙)手續費及經紀佣金 交易

所徵收之手續費。各依買賣之數。先由總會議決。並須經農商部之認可。其徵收時期。在現期交易及延期交易。則於其交貨付價之時納之。在定期交易。則於其結帳之日納之。若有不納者。則交易所即從經紀人所納之保證金內扣除。而後行違約處分。又經紀人得從買賣之委託者。受取佣金。其金額由經紀人委員會公定之。經交易所理事長之承認。而揭示於市場。

(丙)交貨 現期交易。凡在午前約定者。則於當日午後交貨。又午後約定者。則以翌日正午或午後一時交貨為限。延期交易。則以所約定期日之午後一時交貨為限。凡至交貨日期。賣主將現貨交於交易所。買主則照約定價格之代金。有證據金者。則扣除之。交於交易所。由理事在場過付。藉作一結束。如係定期交易。則以所約定期日之末日(惟十二月則為二十五日)午後一時為限。賣主與買主。各將現貨與代金。交出於交易所。由理事在場分別交付。

(丁)違約處分 至交貨付價之日。

如係賣主違約。即停止其營業。並計算買主因違約所受之損失。以賣主之證據金及保證金賠償之。設有不足。則由交易所任賠償之責。如

係買主違約。則依同樣辦法。賠償於賣主。

(戊)退還證據金 於約定期限內。

為轉賣買回之時。可憑證據金之收據。請求交易所退還預繳之證據金。但其買賣有損失之時。必使照價損失以後。乃付還證據金。若有利益之時。則以遺損失者一方面繳出之金額。對付於得利益者。以終了此計算。

證券交易所法 三年十二月二十

九日法律第二十四號

第一章 總則

第一條 凡為便利買賣。平準市價。而設之國債票。股份票。公司債票。及其他有價證券交易之市場。稱為證券交易所。

第二條 證券交易所。於商務繁盛之地。稟經農商部核准設立。

前項之核准。由農商部咨行財政部備案。

第三條 證券交易所。每地方以設立一所為限。其區劃由農商部會同財政部定之。

第四條 證券交易所。以設立後滿十年為營業期間。但視地方商業情形。得準原定年期。稟請農商部核准續展。

第二章 組織及設立

第五條 證券交易所。以股份有限公司組織之。

第六條 證券交易所設立時。須擬訂章程。稟請農商部核准。由農商部咨行財政部備案。關於前項核准之規定。於證券交易所章程。有變更時適用之。

第七條 證券交易所設立時。應繳營業保證金於國庫。

第八條 證券交易所。限於其經紀人。得參加其買賣。

第三章 經紀人

第九條 中華民國商人。年齡在二十五歲以上。關於證券買賣。或與證券買賣類似之營業。曾有經驗者。由其證券交易所。稟經農商部核准註冊。得為其證券交易所之經紀人。

第十條 有左列各款情事之一者。不得為證券交易所之經紀人。

- 一 婦女。
- 二 受褫奪公權之處分者。
- 三 曾受破產之宣告。債務尚未清結者。
- 四 受禁治產及準禁治產之宣告者。
- 五 曾受證券交易所之除名處分者。
- 六 處四等有期徒刑以上之刑。滿期及赦免後未及一年者。
- 七 受刑律第一百八十一條。第二百二十六條。第十七章至第十九章。及第三百五

十九條、及第三十二章至三十五章、及第四百三條、四百四條、所規定之處分滿期或赦免後未及一年者。

第十一條 經紀人由農商部給予營業執照。應繳納執照規費。

前項之執照規費。由農商部定之。

第十二條 經紀人應繳存保證金於證券交易所。

第十三條 經紀人對於證券交易所。應負由其買賣所生一切之責任。

第十四條 經紀人關於在其證券交易所。有公定市價之證券。不得自為買賣。

第十五條 證券交易所對於經紀人。得照章程所定。停止其營業。或課以五百圓以下之過怠金。或稟經農商部核准。特予除名。

第四章 職員

第十六條 證券交易所。得置左列各職員。

理事長。

理事。

監察人。

證券交易所各職員之姓名。應稟報農商部核准。由農商部咨行財政部備案。

第十七條 非中華民國人民。及有第十條各款情事之一者。不得為證券交易所之職員。

第十八條 證券交易所之職員及其他雇員。均不得在證券交易所為證券之買賣。

第五章 交易

第十九條 證券交易所之買賣。分為現期及定期二種。

第二十條 證券交易所得照章程所定。令買賣兩方。各繳證據金。及追加證據金。

第二十一條 證券交易所。於由買賣違約所發生之損害。應負賠償之責。

前項賠償金額。及其他相當費用。證券交易所得向違者追償。

第二十二條 證券交易所。對於不履行買賣契約者。得以其證據金追加證據金及保證金。充損害賠償之用。

第二十三條 證券交易所。對於證據金追加證據金及保證金。有處分之優先權。

第二十四條 證券交易所。得照買賣約定價格。向買賣兩方抽收經手費。

第二十五條 證券交易所買賣之證券種類。須由交易所隨時議定揭示。其未經證券交易所揭示。不准其買賣之證券。不得有公定市價。

前項揭示之證券。農商部認為不適當者。得令證券交易所取消之。

第二十六條 在證券交易所外。不得以與證券交易所定期買賣相同或類似之方法。為證券之定期買賣。

第二十七條 證券交易所須依每種證券每日買賣之平均價格。議定現期買賣及定期買賣之公定市價揭示之。

第六章 監督

第二十八條 證券交易所之行為。有違背法令或妨害公益。或擾亂公安時。農商部得為左列各款之處分。

一 解散證券交易所。

二 停止證券交易所營業。

三 停止或禁止證券交易所一部分營業。

四 撤銷其決議或處分。

第二十九條 農商部認為必要時。得派臨時視察員。檢查證券交易所之業務帳簿財產。或其他一切物件。及經紀人之帳簿。

視察員為前項之檢查時。證券交易所所有受其檢查及答覆質問之義務。

第三十條 農商部認為必要時。得令證券交易所改定章程。

第三十一條 證券交易所於營業期間內。因故解散時。須稟報農商部。並由農商部咨行財政部備案。

第七章 罰則

第三十二條 違犯第十四條第十八條第二十六條之規定者處五百圓以下二十圓以上之罰金。

第三十三條 偽造公定市價或以下不當之方法擾亂市價者處千圓以下百圓以上之罰金。其因而得財至千元以上者處所得價額二倍以下價額以上之罰金。

第八章 附則

第三十四條 關於證券交易所之資本金額營業保證金經紀人保證金額證據金追加證據金額公積金額及動支方法手續手續費等由農商部會同財政部訂定呈請大總統批准行之。

第三十五條 本法自公布日施行。

商律類

商人通例 三年三月二日教令第二十七號

第一章 商人

第一條 本條例所稱商人謂為商業之主體之人。凡左列各種營業謂之商業。

- 一 買賣業
- 二 貨食業

三 製造業或加工業。

四 供給電氣煤氣或自來水業。

五 出版業。

六 印刷業。

七 銀行業兌換金銀業或貸金業。

八 擔承信託業。

九 作業或勞務之承攬業。

十 設場屆以集客之業。

十一 堆棧業。

十二 保險業。

十三 運送業。

十四 承攬運送業。

十五 牙行業。

十六 居間業。

十七 代理業。

第二條 除前條第二項所列各種外凡有商業規模布置者自經呈報該管官廳註冊後一律作為商人。

第三條 凡沿門或在道路買賣物品之商人或手工範圍內之製造人或加工人及其他小商人不適用本條例商號商業註冊商業頭簿各條之規定。

第四條 凡有獨立訂結契約負擔義務之能

力者均得為商人。

第五條 年齡未滿二十歲者及心神喪失或耗弱人聾人啞人盲人及瀉費人諸無能力者得由父母祖父母及父母遺囑所指定或親族會議所選定之法定代理人代營商業。法定代理人為無能力者營商業時應呈報註冊。

第六條 年齡未滿二十歲者及有夫之婦得由法定代理人或其本夫之允許自營商業或於公司負擔無限責任但應取其允許憑證並由本人及法定代理人或其本夫署名簽押呈報該管官廳註冊。

第七條 年齡未滿二十歲者及有夫之婦於營業上有不勝任之事跡時法定代理人或其本夫仍得撤銷或限制之。

第八條 本條例規定應註冊之事由該商人各就其營業所在地該管官廳呈報註冊。

第三章 商業註冊

第九條 凡應在本店該管官廳註冊之事項。若本條例別無規定者。於支店該管官廳亦應註冊。

第十條 業經註冊之事項。該管官廳。隨即公告。

第十一條 凡應註冊之事項。非經註冊及公告後。不得對抗第三者。即已經註冊及公告。仍不得對抗因正當事由而實不知情之第三者。

第十二條 公告與註冊事項不符時。應以註冊簿所載為準。但非經更正公告後。不得對抗不知情之第三者。

第十三條 業經註冊之事項。如有變更或消滅時。應隨時呈報該管官廳註冊。

第十四條 所營商業關於特許及許可者。呈報註冊時。應查照專章辦理。

第十五條 註冊所詳細辦法。另以施行細則定之。

第四章 商號

第十六條 商人得以其姓名或其他字樣為商號。

第十七條 公司商號。應各視其種類。分別標明。無限期公司。兩合公司股份有限公司。股份兩合公司字樣。

第十八條 凡非照公司辦法。不得於商號中。用公司或類似公司之字樣。雖承受公司之營業。而並不照公司方法。續辦者。亦同。違背前項之規定者。處以五圓以上五十圓以下之罰金。

第十九條 同一城鎮鄉內。他人既註冊之商號。不得仿用。以替同一之商業。添設支店時。若支店之城鎮鄉內。現有他人已經註冊之商號。其營業及商號。均與自己本店相同者。該支店之商號。須照本店之商號。附添字樣。以示區別。

第二十條 業經註冊之商號。如有他人冒用。或以類似之商號。為不正之競爭者。該號商人。得呈請禁止其使用。並得請求損害賠償。

凡在同一城鎮鄉內。以同一營業。而用他人已註冊之商號者。亦推定為不正之競爭。

第二十一條 凡轉讓商號。非為轉讓之註冊。不得以之對抗第三者。

第二十二條 商號與營業。一併轉讓。而當事者。彼此並無特約時。則轉讓人在十年之間。不得於同一城鎮鄉內。為同一之營業。

如定有不為同一營業之特約者。其特約之範圍。關於區域。不得過本縣管轄區。關於期限。不得過二十年。逾此範圍。其特約無效。

第二十三條 商人僅轉讓其營業者。於同業競爭之禁止。准用前條之規定。

第二十四條 業經註冊之商號。如有變更或廢止時。應隨時呈報該管官廳註冊。

第二十五條 商號變更或廢止。而原註冊之商人。並不呈報註冊。得由利害關係人呈請該管官廳註銷。

該管官廳受前項之呈報時。應先催告原註冊人。酌定期限。俾得陳述異議。若期限內。並無異議。其註冊即應銷去。

第五章 商業帳簿

第二十六條 商人應備置帳簿。將日常交易。及凡關於財產出入之各種事項。逐一明晰記載。但其日款項。僅記其每月之總數。

零賣商。得分現金。除賣兩稱。按日記其總數。

第二十七條 商人於開始營業及公司於設立註冊時。又每屆結帳時。均應造具動產不動產債權債務。其餘財產目錄及貸借對照表。記載於特設之帳簿。

前項之動產不動產債權及其餘財產。於造具目錄時。應附記現時之價格。

時價高於原價時。須記其原價。價格不明者。則記其估計之價。其不能索取之債權。應削除之。

第二十八條 凡商人之商業帳簿及與營業有關係之書信。應留存十年。

前項之期間。自商業帳簿終結之日起算。

第六章 商業使用人及商業學徒

第二十九條 凡從屬於商業主人以助其營業者。謂之商業使用人。

第三十條 凡商業使用人。分爲三種如左。

一 經理人。

二 夥友。

三 勞務者。

第三十一條 凡經理人。由商業主人選任。至於營業所專理其商業。

第三十二條 凡關於營業上之事務。無論涉訟與否。經理人有代商業主人辦理之權限。

第三十三條 凡商業主人所加於經理人代理權之限制。不得對抗不知情之第三者。

第三十四條 凡經理人署名時。應於自己姓名上標明某商號經理人字樣。

第三十五條 凡經理人之代理權。不因商業主人之死亡而消滅。但委任契約終結時。不在此限。

第三十六條 凡經理人。不得私自使用他人代自己執行職務。

第三十七條 凡經理人之選任及其代理權

之消滅。均由商業主人於十五日內。向該營業所該管官廳呈報註冊。

第三十八條 凡經理人非得商業主人之允許。不得爲自己或他人經營商業。並不得爲公司之無限責任股東。

違背前項之規定。除照第五十條第五十二條辦理外。其爲自己營業者。商業主人得視爲爲自己而爲者。

前項商業主人之權利。自覺察之日一月以內。或自事成之日一年以內不行使之。即行消滅。

第三十九條 凡商業主人與經理人之法律關係。除本條例規定外。以契約定之。

第四十條 夥友由商業主人或經理人選用。使爲商業上之某事項。

第四十一條 夥友於其所受委任之事項。有辦理之權限。

第四十二條 凡夥友於所受委任行爲而署名時。應加以某商號夥友字樣。以便與經理人有別。

第四十三條 第三十六條第三十九條之規定。夥友準用之。

第四十四條 勞務者依商業主人或經理人所與訂之傭傭契約。服商業上之勞務。

第四十五條 勞務者無代理爲商業上行爲之權。但以特定行爲委任時。得由商業主人或經理人表示之。

第四十六條 勞務者於所受委任行爲而署名時。應加以某商號某人字樣。以便與經理人及夥友有別。

第四十七條 勞務者應服勞務之範圍。若未約定時。從其地方之習慣。

第四十八條 勞務者應受之報酬。準用前條之規定。

第四十九條 勞務者之傭傭期間如爲不確定者。彼此各得俟至年終解約。惟須豫先聲明。

第五十條 商業主人對於商業使用人遇有左列各款。得隨時解約。經理人對於夥友及勞務者亦同。

一 商業使用人違背自己所受之委任時。

二 商業使用人爲不正之行爲時。

三 有不得已之事故時。

第五十一條 商業使用人對於商業主人遇有左列各款。得隨時解約。夥友勞務者對於經理人亦同。

一 商業主人不給相當之報酬時。

二 商業主人爲不正之行爲時。

三 有不得已之事故時。

第五十二條 依前三條之規定而解約。惟對將來有效力。若解約之原因出於當事者一面之過失。其對手人得請求損害賠償。

第五十三條 商業主人與商業使用人豫以契約訂明至委任或履傭關係終了後仍於其營業上行爲受限制者。此等契約。只得於營業種類處所或時期加以限制。不得因此限制致阻礙商業使用人事業之發達。

第五十四條 商業主人違反契約或有不正行爲致商業使用人解約者。不適用前條之規定。

第五十五條 商業使用人與商業主人約明其經手或介紹而成立之商行爲應得報酬者。準用第六十九條之規定。

第五十六條 商業學徒之修業。以契約定之。商業師應注意其本業之修習。使服其業務。又應與以通學之時間。

第五十七條 修業之期間。於契約未經明定者。依其本業之規約或該地方之習慣行之。

第五十八條 修業契約前。得定試驗期間。其期間至多不得過三個月。

第五十九條 修業契約成立後。關於彼此之解約時。準用第五十條第五十一條第五十

二條之規定。

第七章 代理商

第六十條 凡非商業使用人而常時爲某商人代理或介紹其營業範圍內之商行爲者。謂之代理商。

第六十一條 代理商於其所代理或介紹之事務。應安慎保護本商人之利益。

第六十二條 代理商於其所代理或介紹之事務業經議訂。應即通知本商人。

第六十三條 凡代理商未經本商人明示授以代理權者。祇能爲介紹行爲。

第六十四條 凡代理商僅有介紹之權限者。若代本商人訂結買賣等契約。本商人知之。並不隨向對手人通知作廢。即爲本商人默認。

第六十五條 代爲販賣物品之代理商。遇有關於物品之瑕疵或缺短及到期交付等事。有受對手人通知之權限。

第六十六條 代理商非有本商人允許。不得爲自己或他人爲與本商人營業相同之行爲。並不得爲同業公司無限責任之股東。

違背前項之規定時。準用第三十八條第二項第三項之規定。

第六十七條 凡本商人與代理商之法律關

係。除本條例規定外。得以契約定之。

第六十八條 代理商之報酬額。如無特約。應按其所辦成之事務計算。其代理或介紹販賣物品時。遇有報酬之爭議。應俟貨價交代後。照已交銀數比例計算。

第六十九條 凡因本商人之故意或過失中。止其行爲者。代理商仍得照索全數之報酬。

第七十條 凡經明示指定地域。承受代理或介紹之代理商。對於在其地域內。雖未經手由本商人自爲或另委他人代爲之行爲。亦得請求報酬。但有特別契約者。不在此限。

代理商於通常之營業上。一切雜費。非別有契約或該地方之習慣。不得向本商人請求。

第七十一條 應付之報酬。如無特約期間。應於每季結算一次。照數給付。

第七十二條 代理商與本商人所訂之契約。未經明定期限者。彼此各得於兩月前。豫先聲明屆時廢約。

代理商與本商人。除照原約限期解除外。關於彼此之解約。準用第五十條第五十一條第五十二條之規定。

第七十三條 代理商於其專爲代理或介紹事件上。所生之債權。得扣留代本商人執管之物件。但有別約聲明者。不在此限。

七十二

第七十一

七十二

七十二

公司條例三年一月十三日教令第

五十二號又九月二十一日教令第

一百二十九號修正

第一章 總綱

第一條 本條例所稱公司。謂以商行爲營業而設立之團體。

第二條 公司共分爲四種。

一 無限公司。

二 兩合公司。

三 股份有限公司。

四 股份兩合公司。

第三條 凡公司均認爲法人。

第四條 公司以其本店所在地爲住所。

第五條 公司非在本店該管官廳註冊後。不得着手於開業之準備。

第六條 公司之設立。非在本店該管官廳註冊後。不得對抗第三者。

第七條 公司既經本店該管官廳註冊後。滿六個月尙未開業者。該管官廳得以其職權或因檢察官之請求解散之。

前項所定之期限。如確有正當之理由。公司亦得呈請准予展限。

第八條 公司有違背法令妨害治安及紊亂風俗之行為。該管官廳得以職權或因檢察

官之請求解散之。

第二章 無限公司

第一節 設立

第九條 凡二人或二人以上設立無限公司。應共同訂立章程署名簽押。

第十條 無限公司所訂章程。應載明左列各款。

一 商號。

二 公司所營事業。

三 股東之姓名住址。

四 本店及支店所在地。

五 股東出資之種類及價值或估價之標準。

第十一條 公司自章程簽押後十五日內。應將左列各款。向本店及支店該管官廳註冊。

一 前條第一至第三各款。

二 本店及支店。

三 設立之年月日。

四 定有存立年限或解散之事由者。其年限或事由。

五 定有代表公司股東者。其姓名。

六 股東出資之種類及以財產爲出資之價格。

第十二條 公司添設支店時。應於添設後十

五日內。照前條所開各款。向該管官廳註冊。並於同期限內將添設支店事向本店及他支店該管官廳註冊。

如在本店或支店該管官廳之同一區域內添設支店時。祇須將添設支店事註冊。

第十三條 公司本店或支店如有遷移。應於遷移後十五日內。向該管官廳照第十一條各款註冊。並於原處該管官廳將遷移事註冊。

如在本店或支店該管官廳之同一區域內遷移時。祇須將遷移事註冊。

第十四條 公司註冊各款如有變更時。應於變更後十五日內。向本店及支店該管官廳註冊。

第二節 公司内部之關係

第十五條 公司内部一切權利義務之關係。除本條例規定外。得以章程明訂之。

第十六條 以債權抵作資本之股東到期而債款無着者。應自任清償之責。

遇有前項情事。除加算利息外。尙有損害。更應賠償。

第十七條 公司分派盈虧。如別無預定之比例。以各股東出資之多少爲準。

僅於盈餘或虧損之一面。定有分派之比例。

時。其所定比例。於盈虧兩面。均適用之。

第十八條 各股東不論出資之多少。均有執行業務之權利。而負其義務。但章程訂明股東中之一人或數人執行業務時。不在此限。

第十九條 執行業務者。為股東之全體。或其多數人時。公司業務之執行。均以其過半數取決。

公司尋常事務。執行業務之股東。均得各自執行。但其餘執行業務之股東。有一人逃異議時。即應中止。以俟取決。

第二十條 經理人之選任及解任。雖有特定執行業務之股東。亦須全體股東過半數取決。

第二十一條 公司變更章程及為公司事業範圍外之行為。均應得全體股東之同意。

第二十二條 不執行業務之股東。亦得質問公司營業情形。稽查帳簿貨物及信件。

第二十三條 執行業務之股東。非有特約。不得向公司索取報酬。

第二十四條 股東因執行業務。於急需用代為墊付者。得向公司照數索償。並計算墊付後利息。如係擔任債款尚未到期者。亦得請給相當之擔保。

股東因執行業務受有損害。並非由自己過

失者。得向公司請求賠償。

第二十五條 公司章程訂明專歸某股東之一人或數人執行業務時。其人不得無故自行辭職及使之退職。

遇有正當事由使之退職。除章程訂明由多數取決外。應得全體股東之同意。

第二十六條 股東執行業務。應照章程及股東決議所定宗旨。妥慎經理。倘違背此義務。致公司受有損害者。應任賠償之責。

第二十七條 股東代收公司銀錢。不於相當之期日交納。或股東於公司業務上應用款項私自挪移時。應加算到期以後或挪用以後利息。一併追繳。倘有損害。更應賠償。

執行業務之股東。因公司之請求。應以執行業務之情形報告之。

第二十八條 股東非經他股東全體允許。不得為自己或他人為本公司營業範圍內之行為。及附入同類營業之他公司。為無限責任股東。

違背前項之規定時。公司得照他股東過半數之決議。以其為自己所營之商業。視為為公司而為者。

前項之權利。由其他股東中之一人覺察之日十五日內。或自事成之日一年內。不行使

者。即行消滅。

第二十九條 股東非經他股東全體允許。不得自己已股份之全數。或者若干轉讓於他人。

第三節 公司對外之關係

第三十條 公司得依章程或各股東之同意。特定某股東代表對外事務。如未經特定者。各股東均有代表公司之權。

第三十一條 代表公司之股東。凡關於公司營業事務。無論涉訟與否。均有辦理之權限。

第三十二條 以章程或各股東之同意。所加於代表權之限制。不得抗對不知情之第三者。

第三十三條 代表公司之股東或經理人。因執行其業務所加於他人之損害。除由本人過失外。公司應任賠償之責。

第三十四條 代表公司之股東。如為自己或他人與本公司為買賣貸借其他法律行為。不得同時兼為本公司之代表。但向公司為清償債務之行為時。不在此限。

第三十五條 公司所有財產不足抵補其虧欠各款時。股東應連帶償清償之責任。

第三十六條 公司成立後。而加入為股東者。於其未加入前。所有公司原欠各款。亦負責任。

第三十七條 非股東而有可以令人信其為股東之行爲者。對於不知情之第三者。應於股東負同一之責任。

第三十八條 股東出資額之減少。不得以之對抗公司之債權者。

但既以減少出資事。於公司本店及支店該管官廳註冊後二年內債權者並無異議時。不在此限。

第三十九條 公司如有歷年虧折。非經彌補後。實有盈餘。不得分派利益。

違背前項之規定而分派時。公司之債權者。得令其退還。

第四十條 公司之債務者。不得以其債務與對於股東之債權彼此抵消。

第四十一條 各股東非於退股及公司解散後。不得按其自己之股分。請求分析公司財產。

第四節 股東之退股

第四十二條 凡章程中未定公司存立年限。或定以某股東之終身爲期者。各股東得於每屆結帳時退股。但應於六個月前。向各股東聲明。遇有不得已之事故時。無論公司曾定存立年限與否。該股東亦得商請隨時退股。

第四十三條 除前條規定外。各股東因左列各款而退股。

一 章程所豫定之事由發生。

二 其餘股東全體之同意。

三 死亡。

四 破產。

五 患瘋癲。

六 除名。

第四十四條 股東之除名。以左列各款爲限。由其餘股東之同意行之。但非通知後。不得對抗該股東。

一 應出之資本不能照繳或屢催不繳者。

二 違背本條例第二十八條第一項之規定者。

三 執行業務或代表公司時。確有不正之行為者。

四 非執行業務之股東。干預公司業務。濫用公司牌號圖記銀錢貨物者。

五 不盡重要之義務者。

第四十五條 公司之商號中有列股東之姓名或姓名者。當該股東退股時。得請其停止使用。

第四十六條 股東因退股與公司分析財產。照時價核算。退股股東所出資。無論其種類

如何。均得以銀錢給還。

退股時如有尙未了結之事項。得俟其了結後核算。盈虧照舊分派。公司於退股股東仍有關係之事項。得由其餘各股東照自己最利益之方法妥爲了結。

第四十七條 凡以勞務或信用爲出資之股東退股時。亦得準用前條之規定。但章程中別有訂明者。不在此限。

第四十八條 退股股東。應於本店該管官廳註冊。未註冊前所有公司債務。仍負連帶無限之責任。此責任自註冊後滿二年清滅。轉讓其自己股分之股東。得他股東允許者。亦同。

第五節 公司之解散

第四十九條 公司因左列各款而解散。

一 存立期滿或定款所豫定之事由發生。

二 所營事業已成功或不能成功。

三 股東全體之同意。

四 股東僅餘一人。

五 與別公司合併。

六 破產。

七 官廳之命令。

第五十條 因前條第一款而當解散之公司。得以股東全體或二人以上之同意續辦其

不願續辦之股東。即爲退股。

第五十一條 公司除破產及合併外。應於解散後十五日內向本店及支店該管官廳註冊。

第五十二條 公司得以全體股東之同意。與他公司合併。

第五十三條 公司決議合併時。應於十五日內。造具財產目錄及貸借對照表。

公司應自決議後十五日內將合併辦法。向各債權者。別通知及公告。併即某期間內。得述異議。但其所定期限。至少應在三個月以上。

第五十四條 公司非過前條所定期限。及對於述異議之債權者。照數償還或給相當之擔保。不得合併。

第五十五條 公司不如法通知及公告。或不願債權者之異議。而合併時。不得對抗各債權者。

第五十六條 公司實行合併時。應於十五日內向本店及支店該管官廳將合併後情形。分別註冊。

一 因合併而存續之公司。照變更例註冊。
二 因合併而消滅之公司。照解散例註冊。
三 因合併而另立之公司。照設立例註冊。

第五十七條 因合併而消滅之公司。其權利義務。應歸合併後存續或另立之公司承受。

第五十八條 遇有不得已之事故。各股東得呈請該管官廳將公司解散。

前項不得已之事故。若股東中有應任其責者。該管官廳得據他股東之呈請。免令解散。祇將有損公司之股東。判令示除名。

判令示除名之股東。其與公司財產之分析。應照起訴時公司財產之時價核算。

第六節 清算

第五十九條 凡解散之公司。在清算範圍內。視為尙未解散者。

第六十條 公司解散後之財產。除有股東過半數決議選定之股東或他人。使任清算外。應由全體股東清算。

第六十一條 公司解散後之財產。由股東議定有處置方法時。應於解散後十五日內。算結各帳。造具財產目錄及貸借對照表。其對於公司債權者之關係。準用本條例第五十三條第二項第五十四條第五十五條之規定。

第六十二條 股東死亡。關於清算事務。應由其繼承行之。其繼承有數人時。祇能以一人行其權利。

第六十三條 因本條例第四十九條第四款第七款而解散之公司。其清算人得由該管官廳據利害關係人或檢察官之呈請。選派之。

第六十四條 股東所選任之清算人。得由股東過半數決議隨時解任。

有必要事由時。該管官廳得據利害關係人或檢察官之呈請。將清算人解任。

第六十五條 被選爲清算人者。應於選任後十五日內。向本店及支店該管官廳將其姓名住址註冊。清算人之解任或更易。亦應於十五日內。向本店及支店該管官廳註冊。

清算人由官廳選任及解任時。應由官廳先期公告。

第六十六條 清算人之職務如左。
一 了結現在事務。
二 索取債權。清償債務。
三 分派餘存財產。

清算人因前項職務上所必需。無論訴訟與否。有執行一切事務之權限。

第六十七條 清算人有數人時。關於清算事務之執行。以其過半數決議之。但對於第三者。各有代表之權限。

第六十八條 於清算人之代理權加以限制。

不得對抗不知情之第三者。

第六十九條 清算人就任後。應即檢查公司財產現時情形。造具財產目錄及貸借對照表。送交各股東察核。

清算人遇有股東詢問時。應將清算情形據實報告。

第七十條 清算人雖由官廳選任者。亦應遵守股東及其他利害關係人會同決議之條件。以行其職務。

第七十一條 清算人應於就任後兩月內。以至少三次之公告限期催告各債權者。令於某期限內報明債權。併聲明逾期將其債權剔除。但其所定期限。應在三個月以上。

催告期限未滿。不得先於一部分之債權者。提款歸還。

清算人於明知之債權者。應分別通知。不得將其債權剔除。

其過期始行報明之債權者。對於償清他債務尙未分派之財產。得請求之。

第七十二條 公司現存財產。不足清償其債務時。清算人得請股東出資。

股東不能出資時。清算人應即呈請宣告破產。

清算人交付其事務於破產管財人時。即為

終了其任。

第七十三條 清算人非清償公司之債務後。不得將公司財產分派於各股東。

第七十四條 餘存財產分派之比例。以各股東所出資本之價額定之。

第七十五條 清算人於清算了結後。應即造具帳簿。送交各股東查閱。如滿一個月並無異議。即視為各股東之承認。但清算人有情弊時。不在此限。

第七十六條 清算了結後。清算人應即向本店及支店該管官廳註冊。

第七十七條 已解散之公司。所有帳簿並關於營業及清算事務之書信契據。應自清算了結註冊後。計滿十年。妥善保存。

經手保存之人。以股東過半數定之。如有爭議。呈由該管官廳判決。

保存之商業帳簿並一切書信契據。凡利害關係人。均得查閱。

第七十八條 公司之設立。因事經官廳批駁或被註銷時。須照解散例清算。其清算人由該管官廳據利害關係人或檢查官之呈請選派之。

第七十九條 股東之連帶無限責任。自解散註冊後。滿五年消滅。但依其他法律所定有

五年以內之消滅期間者。不在此限。

解散註冊後。雖滿五年。如有尙未分派之餘存財產。公司債權者。仍得向之索償。

第三章 兩合公司

第八十條 兩合公司。以無限責任股東與有限責任股東組織之。有限責任股東。以額定出資為限。對於公司而負其責任。

第八十一條 兩合兩司。除本章規定外。關於無限責任股東。準用前章之規定。

第八十二條 設立兩合公司之章程。除記載本條例第十條所列各款外。應記載各股東之責任無限或有限。

第八十三條 兩合公司。自訂立章程後。應於十五日內向本店及支店該管官廳註冊。除照本條例第十一條所列各款外。應將各股東之責任無限或有限註冊。

第八十四條 有限責任股東。僅得以銀錢或別種財產為出資。

第八十五條 無限責任股東。章程上無特別訂明時。均有執行業務之權利。而負其義務。

第八十六條 無限責任股東有數人時。其義務之執行。以其過半數取決。

第八十七條 經理人之選任及解任。雖特定有執行業務之股東時。亦以無限責任股東

過半數取決。

第八十八條 有限責任股東。得於每屆結帳時。索閱公司之財產目錄及貸借對照表。並

檢查公司之業務及其財產之情形。

有必事故。該管官廳得據有限責任股東之呈請。許其不論何時檢查公司之業務及其財產之情形。

第八十九條 有限責任股東。非得無限責任

股東全體之允許。不得以其自己股分之全數。或若干轉讓於他人。

第九十條 有限責任股東。得為自己或他人為與本公司營業相同之商行。又得為他

公司無限責任股東。

第九十一條 除章程或全體股東之同意。特定代表外。凡無限責任股東。均得各自代表

公司。

第九十二條 有限責任股東。不得執行公司業務及代表公司。

第九十三條 有限責任股東。如其行為使人信其為無限責任股東時。對於不知情之

第三者。與無限責任股東負同一之責任。

第九十四條 有限責任股東。雖患瘋癲。不必因此退股。有限責任股東死亡時。其自己之股分。歸其繼承。

第九十五條 兩合公司。遇有無限責任股東。或有有限責任股東之全體退股。即行解散。但

在有限責任股東全行退股時。不妨以無限責任股東之全體同意。改為無限公司。

第九十六條 兩合公司。改為無限公司時。應於十五日內。向本店及支店。該管官廳將兩

合公司為解散之註冊。無限公司為設立之註冊。

第四章 股分有限公司 第一節 設立

第九十七條 股分有限公司。應有七人以上為發起人。

第九十八條 發起人。應訂立章程。載明左列各款。署名簽押。

一 商號。

二 公司所營事業。

三 股分總銀數及每股銀數。

四 本店及支店所在地。

五 公告之方法。

六 訂明若干股數以上。方有被選董事之資格。

七 發起人姓名住址。

前項第四款至第六款。若未載入章程中。得由創立會或股東會補足之。

第九十九條 左列各款。非載明於章程者無效。

一 存立年限及解散之事由。

二 發行股票超過票面之銀數。

三 發起人所當受之特別利益及其姓名。

四 有以銀錢外之財產。抵作股銀者。其姓名並其財產之種類價目及公司核給之股數。

五 應歸公司開支之設立費用及發起人當受報酬之數。

第一百條 股分由發起人認足時。公司即從此成立。

第一百一條 發起人認足股分總數時。應從速按股各繳至少四分之一以上之股銀。並選任董事及監查人。其選任方法。以發起人議決權之過半數決之。

第一百二條 董事被選後。應即呈報該管官廳。選派檢查員。查驗第一次股銀是否繳足。

第一百九條第三款至第五款所開各事。是否正當。

第一百三條 官廳得檢察員報告後。查核發起人所當受特別之利益。與其報酬及設立費用。如有冒濫。得裁減之。

其銀錢外。抵作股銀之財產。如有估價過高。

得裁減所給股數。或責令補足。但其人亦得
以銀錢退換之。

第一百四條 發起人不自認足之股份。應於
公司成立前招募足額。

第一百五條 發起人應備有聯單式之認股
書。載明左列各款。凡認股者各填寫所認股
數。署名簽押。

一 訂立章程之年月日。

二 本條例第九十八條至九十九條所列
各款。

三 各發起人所認之股數。

四 第一次繳納之銀數。

發行股票超過票面銀數時。認股者須於認
股書註明認繳之銀數。

第一百六條 認股者有各股所認股數繳納
股銀之義務。

第一百七條 各股票發行之定價。不得較少
於票面銀數。第一次當繳之股銀。不得少於
票面銀數四分之一。

第一百八條 股分總數招足時。發起人應速
向各股東催取第一次當繳之股銀。

以超過票面銀數發行股票時。其溢額應與
第一次股銀同時繳足。

第一百九條 認股者延欠第一次當繳之股

銀時。發起人應通知該認股人限期照繳。並
聲明逾期不繳。失其所認股分之權利。但其
期限。至少應在一個月以上。

發起人已照前項辦法通知認股人。仍不如
期照繳。即失其權利。其所遺股分另募他人
接受。

因前兩項情事。如有損害。仍得向該認股者
要求賠償。

第一百十條 第一次銀數繳齊後。發起人
應速召集創立會。

第一百十一條 創立會之召集及決議。準用
第一百四十五條第一項第二項第三項第
一百四十七條第一項第三項第一百五十
條第一項第二項之規定。

創立會應有認股者之過半數。而有總股分
之過半數者到場。以其議決權之過半數決
議一切事項。

第一百十二條 發起人應報告設立各事於
創立會。

第一百十三條 創立會應選任董事及監察
人。

第一百十四條 董事及監察人應調查左列
各事。報告於創立會。

一 股分總數。是否招足。

二 各股東第一次當繳之股銀。是否繳足。
三 調查本條例第九十九條第三款至第
五款所開各事。是否正當。

董事及監察人。如有由發起人中選出者。創
立會得另選檢查人。為前項之調查報告。

第一百十五條 發起人所當受特別之利益
與其報酬及設立費用。如有冒濫。創立會得
裁減之。

其銀錢外。抵作股銀之財產。如有估價過高
者。創立會得裁減其收數。或責令補足。但其
人亦得以銀錢退換之。

第一百十六條 有未認定之股分。及已認定
未繳第一次股銀者。應由發起人連帶擔任
其已認定。而由原人撤銷者。亦同。

第一百十七條 照前二條辦法。公司倘有損
害之虞。該發起人應負賠償之責。

第一百十八條 創立會於定款所列事項。得
決議修改。並得於公司之設立決議廢止。

第一百十九條 公司股份。非由發起人認足
者。其公司以創立會完結時成立。

第一百二十條 股分總數招足後。滿一年。於
第一次股銀尚未全行繳納。或已繳納而發
起人於半年內。尚不召集創立會。認股者得
撤銷其所認之股。及案還已繳之銀數。

第一百二十一條 公司成立後。發起人應於十五日內將左列各款。向本店及支店該管官廳註冊。

一 本條例第九十八條第一第二第三及第五各款。

二 本店及支店。

三 設立之年月日。

四 各股已繳之銀數。

五 董事及監察人之姓名住址。

六 定有存立年限或解散事由者。其年限及事由。

七 定有開業以前分派利息者。其利息之定率。

第一百二十二條 公司成立後。添設支店及其本店或支店遷移他處。又設立時業經註冊之各事中有變更時。准用本條例第十二條第十三條第十四條之規定。

第一百二十三條 公司自經設立註冊後。認股者不得藉口於受詐欺或被強迫。向公司將股分撤銷。

第二節 股分
第一百二十四條 股分公司之資本。應分為各股。每股銀數。應一律平均。至少以五十元為限。但一次全繳者。不妨以二十元為一股。

第一百二十五條 公司得依章程發行優先股。

第一百二十六條 各股東之責任。以繳清其所原認或接受之股分銀數為限。股銀應繳現款。不得向公司以別項債權作抵。

第一百二十七條 股分如係數人共有時。其共有者。應定一人行使股東之權利。股分共有者之各人。對於公司負連帶清繳股銀之義務。

第一百二十八條 公司非設立註冊後。不得發行股票。

違背前項之規定。而發行股票時。其股票無效。但不妨對於發給此票者要求損害賠償。

第一百二十九條 股票應載明股分編號及左列各款。由董事署名簽押。

一 公司之商號。

二 設立註冊之年月日。

三 股分之總數及每股銀數。

四 若有優先股者。其優先股之總銀數及其應有之權利。

五 股分銀數分期繳納者。其每次分繳之股銀。

第一百三十條 公司之股分。除章程別有訂

明外。不待公司允許。可以轉讓於他人。但非設立註冊後。不得轉讓及為轉讓之豫約。

第一百三十一條 股分分為記名式者。以之轉讓時。非將承受人之姓名住址記載於股東名簿。並將其姓名記載於股票。不得以其轉讓對抗公司及其他第三者。

第一百三十二條 公司不得自將股分收買及收作抵押。其因股東失權或抵償債款而暫由公司收存者。即應定期公估出售。

第一百三十三條 公司非因減少資本。不得銷除其股分。

第一百三十四條 公司每屆收取股銀。應先期至少一個月向各股東催告。

股銀到期不繳者。公司得更酌定一個月以上之期限。催告該股東依期照繳。並聲明逾期不繳。當失其股東之權利。

第一百三十五條 股東於過期繳銀。應加算到期以後之利息。倘章程上定有違約金辦法。公司得據以向該股東索取。

第一百三十六條 公司已按第一百三十四條各項公告後。該股東仍不照繳者。即失其股東之權利。

第一百三十七條 失其利權之股東。其股分如係疊次轉讓者。所應繳之股銀。公司得查

照股東名簿。催告各轉讓人令於一個月內繳納。

各轉讓人受前項之催告。其最先付入欠款者。取得其股份。前項之轉讓人。經過催告不照繳股銀時。公司得以拍賣之方法。轉售其股份。

拍賣所得之銀數有不足時。仍得向原股東及轉讓人請求追補。

第一百三十八條 前條所定轉讓人之責任。如已將其轉讓載於股東名簿後過二年。即行消滅。

第一百三十九條 股銀非繳足後。不得因股東之請求。發給無記名式之股票。

股票為無記名式者。其股東得不論何時請改為記名式。

第一百四十條 股東名簿。應將所有各股份依次編號。並載明左列各款。

一 各股東股份之數及其股票之編號。

二 各股東之姓名住址。

三 各股份已繳之銀數及其年月日。

四 各股份取得之年月日。

若發行無記名式股票。其票數及其編號並發行之年月日。公司發行優先股時。應於編號下註明優先字樣。

第三節 股東會

第一百四十一條 股東會。每年至少一次。依公司每屆結賬後一定之時期召集之。

第一百四十二條 股東會除定期召集外。如有關於公司利害必要時。亦可臨時召集。

第一百四十三條 股東會除由本條例或公司章程訂明其他人員可以召集外。概由董事召集。

第一百四十四條 股東會之決議。除本條例或公司章程有特別訂明外。以到場各股東議決權過半數行之。

第一百四十五條 公司各股東。每一股有一議決權。但一股東而有十一股以上者。其議決權之行使。得以章程限制之。

股東如出具囑託書託人到場代理決議者。其書應呈明公司存留為證。

股東於會議事項有特別之利害關係者。於其事項之議決。不得加入決議之數。並不得為他人代理而行使其議決權。

將其股票交存公司。不得到會決議。

第一百四十六條 有股份總數十分之一以上之股東。得將提議事項及其理由請求董事召集股東會。董事於前項之請求十五日

內不為召集之預備時。股東得呈由該管官廳之允許。自行召集。

第一百四十七條 公司召集股東會。應於一個月前通知各股東。

公司對於執有無記名式之股票者。當召集時。應於四十日前公告之。

通知及公告中。應載明召集之宗旨及所應議決之事件。

第一百四十八條 股東會所有議決各事項。應繕錄決議錄。由議長簽押。

決議錄。應列記會議日時議長之姓名及決議之方法。並附存股東到會名簿。

第一百四十九條 定期會。查核每屆公司董事所具簿冊監察人之報告。並決議分派盈餘及利息。

因查核前項事件。得由股東會選任檢查人。

第一百五十條 股東會之召集及決議。違背法令及章程時。股東得呈控該管官廳註銷之。其呈控由決議之日起算。以一月內行之。

第一百五十一條 董事監察人以外之股東。為註銷會議之呈控時。必先繳存其股票。且由公司之請求。應更出相當之擔保。

第四節 董事

第一百五十二條 公司董事。由股東會就股

東中選任之。

第一百五十三條 董事被選就任後，應將章程所定被選合格之股票數交由監察人存執。

第一百五十四條 董事應得之報酬，如章程未經訂明者，應由股東會議定。

第一百五十五條 董事任期，不得過三年，但任期滿後，不妨公舉續任。

第一百五十六條 公司因正當理由，不論何時，得以股東會決議，開除董事，如無正當理由而開除之，董事得向公司要求損害賠償。但董事無正當事由而告退於公司有不利時，對於公司，宜負損害賠償之責。

第一百五十七條 董事之職，除章程別有訂明外，以其過半數決之。關於經理人之選任及解任，亦同。

第一百五十八條 董事得各自代表公司。

本條例第二十八條第三十一條第三十二條第三十三條之規定，於董事準用之。

第一百五十九條 董事應將章程及決議錄備置於本店及支店，並應將股東名簿及公司債存根簿備置於本店。

前項所揭之章程及簿冊，股東及公司之債權者，準照本條例第二十二條之規定，得請

查閱。

第一百六十條 公司債存根簿，記載左列各款：

- 一 公司債權者之姓名及住址
 - 二 公司債券之編號
 - 三 公司債之總數及每分之錢數
 - 四 公司債之利率
 - 五 公司債償還之方法及期限
 - 六 公司債發行之年月日
 - 七 各公司債取得之年月日
 - 八 如有發行無記名式之債券時，載明其數目編號及其發行之年月日
- 第一百六十一條 公司虧折總資本至半數時，董事應即召集股東會報告。
- 公司財產，顯有不足抵償債務時，董事應即早請宣告破產。
- 第一百六十二條 董事得監察人之允許，得為自己或他人與本公司為商行。
- 第一百六十三條 董事於公司業務，應遵守章程，妥慎經理，如違背此義務，致公司受損害時，對於公司，應負賠償之責。
- 董事如有違背法令或公司章程之行為，雖係由股東決議而行者，對於三者，不得免損害賠償之責，但已於股東會陳述異議或

已通知其意見於監察人，不在此限。

第一百六十四條 股東會決議控告董事或雖否決，而由總股分十分之一以上之股東向監察人聲請時，公司應自決議或聲請之日起，儘一月內即行照議呈控。

聲請呈控之股東，須繳存其股票，至訟事了結發還。前項聲請呈控之股東，因監察人之要求，應給相當之擔保，訟事斷結，公司如有失敗，聲請呈控之股東，對於公司，應負損害賠償之責。

第一百六十五條 公司控告董事或被董事控告，均由監察人代表公司，但股東會亦得另選為公司訴訟之代表者。

有總股分十分之一以上之股東，對於董事有訴訟時，該股東得特指定代表人。

第五節 監察人

第一百六十六條 監察人由股東會就股東中選任之。

第一百六十七條 監察人應得之報酬，除由章程訂明外，應由股東會議定。

第一百六十八條 監察人任期，不得過一年，但任期滿後，不妨公舉續任。

第一百六十九條 本條例第一百五十六條第一項之規定，於監察人準用之。

第一百七十條 監察人不論何時得請求董事報告公司業務情形調查公司簿冊信件及財產。

第一百七十一條 覆核董事送送股東會之各種簿冊並報告其意見於股東會。

第一百七十二條 認為必須特開股東會時得即召集。

前項之會議時股東會得特選檢查人。

第一百七十三條 監察人有二人以上時得各自行其監察權。

第一百七十四條 監察人不得兼任公司董事及經理。但董事有缺員一時不及選任者得由董事及監察人公議就監察人中選令執行董事之職務。

前項監察人於執行董事職務滿期非將經手帳目得股東會之承認後不得復其監察人之本職。

以監察人暫代董事者於本條例第二十八條之規定不適用之。

第一百七十五條 董事為自己或他人與本公司有交涉時由監察人為公司之代表。

第一百七十六條 監察人有不盡職務時對於公司及第三者不得免損害賠償之責。

第一百七十七條 股東會決議控告監察人

或雖否決而由股分十分之一以上之股東向董事請求時公司應由決議或請求後一月內呈控。

前項呈控之代表股東會得於董事外另行選派又總股分十分之一以上之股東請求時亦得另行指定代表人。

請求呈控之股東應繳存其股票且因董事之請求給相當之擔保訟事斷結公司如有失敗請求呈控之股東對於公司應負損害賠償之責。

第六節 公司之計算

第一百七十八條 董事應造具左列各項簿冊於定期會十五日前交監察人復核。

- 一 財產目錄
- 二 貸借對照表
- 三 營業報告書
- 四 損益計算書
- 五 公積金及盈餘利息分派之議案

第一百七十九條 董事所具各項簿冊與監察人之報告書於定期會前備置於公司本店股東及公司之債權者得查閱前條各項簿冊。

第一百八十條 董事應將各項簿冊提出於股東會請求承認。

第一百八十一條 公司各項簿冊經股東會承認後董事應將貸借對照表公告。

第一百八十二條 各項簿冊經股東會承認時即視為公司對於董事及監察人已免其責任者但以後查有情弊時不在此限。

第一百八十三條 公司分派盈餘時應先提存二十分之一以上為公積金以超過票面發行股票所得之溢價亦入公積金。

公積金以達於資本四分之一為止。

第一百八十四條 公司非彌補損失及照前條提存公積金後不得以其盈餘分派於股東。

第一百八十五條 違背前條之規定而分派時公司債權者得令其退還。

第一百八十六條 公司開業之準備如須自設立註冊後二年以上始得完竣經官廳許可者公司得以章程訂明開業前分派利息於股東。

前項利息之定率不得超過長年六釐。

第一百八十七條 盈餘及利息之分派以照章程繳入之股銀數為準但以章程另訂優先股分派之方法者不在此限。

第一百八十八條 有總股分十分之一以上之股東得早請該管官廳覆准選派檢查員

檢查公司業務及財產之情形。
第一百八十九條 官廳得檢查員報告後。認爲必要時。得命察監人召集股東會。

第七節 公司債

第一百九十條 公司非照本條例第一百九十九條第二項決議後。不得募集公司債。

第一百九十一條 公司債之總銀數。不得逾於已繳之股分銀數。

據最近之貸借對照表。公司財產若較短於已繳之股銀數時。公司債之總銀數。不得逾於現存財產之額。

第一百九十二條 公司債每分之銀數。不得少於二十圓。

第一百九十三條 公司債償還之銀數。預定爲超過券面銀數時。對於此次各公司債。不得參差。

第一百九十四條 募集公司債時。董事應將左列各款公告之。

一 本條例第一百六十條第三款至第五款之事項。

二 公司之商號。
三 若前此已募集公司債者。其未償還之數。
四 公司債發行之定價或其最低價目。

五 公司股本總數及已繳入之股銀總數。
六 據最近貸借對照表。公司現在財產之數。

第一百九十五條 公司債募足時。董事應向各應募者。照其所認之數。請其繳足。董事自收足各公司債銀後。應將本條例第一百六十條第三款至第五款之事項。於十五日內。向本店及支店該管官廳註冊。

第一百九十六條 公司債之債券。應載明編號。並本條例第一百九十四條第一款第二款。由董事署名蓋印。

第一百九十七條 以記名式之公司債轉讓時。非將承受姓名住址記載於公司債存根簿。並將其姓名記載於債券。不能以轉讓對抗公司及其他第三者。

第一百九十八條 本條例第一百三十九條之規定。於公司債準用之。

第八節 變更章程

第一百九十九條 公司章程。非由股東總會決議。不能變更。

前項之決議。應由股東總數過半且股分總數過半之股東到場。而以其議決權之過半數行之。
若到場之股東不滿定額時。得以到場各股

東之議決權過半數議定草案。再向各股東通知其大要。若發有無記名式之股票者。並將其大要公告。於一月內召集第二次股東會。第二次之股東會。以到場各股東之議決權過半數決定草案之承認與否。

前二項之規定。當變更公司所營事業時。不適用之。

第二百條 公司非股銀收齊後。不得議增加資本。

第二百一條 公司增加資本時。得發行優先股。但應於章程上訂明其優先股權利之種類。

第二百二條 股東會之決議。對於優先股東之權利有妨礙時。除股東會決議外。更須優先股東會之決議。優先股東會準用股東會之規定。

第二百三條 公司添招之新股。儘舊股東分認有餘時。始得分售於他人。

第二百四條 公司增加資本。其第一次股銀收齊後。董事應即召集股東會。報告關於募集新股之事項。
第二百五條 監察人應調查左列各款。報告於股東會。
一 所招新股。是否認定。

二 各新股第一次應繳之款。是否繳足。
三 有銀錢以外之財產抵作股本時。對其財產所給股分之數。是否正當。

為前項之調查及報告。股東會得選任檢查人。

第二百六條 於銀錢外之財產抵充新股本。有不當時。準用本條例第一百五條第二項之規定。

第二百七條 有未認定或已認定未繳第一次股銀及已認定由原人撤銷之股分。應由董事連帶擔任。

第二百八條 照本條例第二百四條股東會終結後。應於十五日內向本店及支店該管官廳將左列各款註冊。
一 增加股本之總數。

二 增加股本決議之年月日。

三 各新股已繳之銀數。

四 發行優先股者。其股東之優先權。未於本店該管官廳註冊前。不得發行新股。票或為新股分之轉讓及為轉讓之豫約。
第二百九條 公司添招新股時。發行之新股。應記載左列各款。由董事署名簽押。

一 公司之商號。
二 增加資本時註冊之年月日。

三 增加股分總數及每股銀數。
四 增加股分之編號。記載優先股之優先權利。

第二百十條 第一百六條至一百九條又第一百二十條第一百二十三條第一百二十八條第二項之規定。添招新股時。亦準用之。
第二百一十一條 股東會決議減少股本時。其減少之方法。應於會議議決。

第二百一十二條 本條例第五十三條至第五十五條之規定。股分減少時準用之。

第九節 解散
第二百一十三條 股分有限公司。因左列各款而解散。

一 存立期滿或定款豫定之事由發生。
二 公司所營之事業成功或不能成功。

三 股東會之決議。
四 記名式之股東不滿七八。

五 與他公司合併。
六 破產。

七 官廳之命令。

第二百一十四條 公司解散時。除破產外。董事應即通知各股東。但發行無記名式股票者。更應公告之。
第二百一十五條 公司解散時。除破產及合併外。應於十五日內向本店及支店該管官廳註冊。

第二百一十六條 公司之解散及與他公司合併。如由股東會之決議。其議決方法。準用本條例第一百九十九條第二項之規定。

第二百一十七條 因合併而解散之公司。準用本條例第五十三條至第五十七條之規定。
第十節 清算

第二百一十八條 公司之解散。除合併及破產外。以董事為清算人。但定款或有訂明或股東會另選他人時。不在此限。

如無適當之清算人時。該管官廳得因利害關係人之呈請。選任清算人。
第二百一十九條 清算人除係該管官廳選任者外。股東會得隨時開除。

官廳選任之清算人。因重要事由。得由監察人或總股分十分之一以上之股東。呈請官廳開除。

第二百二十條 清算人就任後。應即檢查公司財產情形。造具財產目錄及貸借對照表。送股東會覆核。股東會得特選檢查人。調查前項簿冊是否符合。清算人得股東會覆核承認後。即將貸借對照表公告之。

第二百一十一條 股東會召集及決議之方法。如違背法令及公司章程。清算人應請求該管官廳宣告其決議之無效。

第二百一十二條 清算人關於清算事務之範圍。除本節特有規定外。其權利義務與董事同。

第二百一十三條 清算人對於債權者限期催報。如過期始行報出。僅於公司清償各債後。尚未分派於各股東之財產。得指請償還。第二百二十四條 清算之費用。由公司之現存財產中儘先付給。

第二百五十五條 清還債務後。餘存之財產。應以照章程繳納之股分總數為準。定一比例分給各股東。但公司發行優先股而別有訂明時。不在此限。

第二百二十六條 清算了結時。清算人應即造具清冊。請求股東會承認。

股東會得另選檢查人。檢查前項清冊是否正當。清冊經股東會承認後。即視為公司對於清算人已免其責任者。但以後查有情弊時。不在此限。

第二百二十七條 解散之公司。各項簿冊及信件契據。應自清理了結註冊後。妥善保存十年。

保存此項簿冊信件及契據者。由清算人及其他利害關係人呈請該管官廳指定之。第二百二十八條 清算雖了結後。如查有可以分派之財產。經利害關係人之呈請。由該管官廳派員重行清算。

第二百二十九條 本條例第五十九條第六十五條第六十六條第六十八條第七十一條第七十二條第七十六條第七十七條第七十八條第七十九條第一百四十七條第一百五十條第一百五十一條第一百六十三條第一百六十五條第一百六十七條第一百七十一條之規定。於股份有限公司清算時準用之。

第五十章 股分兩合公司
第二百三十條 股分兩合公司之股東。至少一人負無限責任。其餘各就所認股分。照數繳款於公司。

第二百三十一條 股公兩合公司於左列各事項。準用兩合公司之規定。
一 無限責任股東與公司之關係。
二 無限責任股東與第三者之關係。
三 無限責任股東之退股。
其餘事項。本章特有規定外。準用關於股份有限公司之規定。

第二百三十二條 設立此種公司。應由無限責任股東發起人訂立章程。載明左列各款。署名簽押。
一 本條例第九十八條第一第二第四四五各款。

二 股銀之總數及每股銀數。
三 無限責任股東之姓名住址。
四 無限責任股東所認銀錢外資本之種類及價格或評價之標準。

第二百三十三條 無限責任股東。應募集股分。
第二百三十四條 認股書應記載左列各款。
一 本條例第九十九條第一百零五條第二項第一款第四款及第二百三十二條所載之事項。

二 各無限責任股東所認之股數。
第二百三十五條 創立會應由股東中選任監察人。無限責任股東雖於出資外。認有股分。亦不得為監察人。

第二百三十六條 無限責任股東。得於創立會及股東會陳述意見。但雖於出資外。認有股分。亦不得加入決議之數。
第二百三十七條 監察人應調查股分是否認足及股東於銀錢外。出資本之種類價格。

報告於創立會。

第二百三十八條 公司以創立會完結時成立。成立後。應將左列各款。於十五日內。向本店及支店該管。廳註冊。

一 本條例第九十八條第一第二第三第五各款又第一百二十一條第二第三第四第六第七各款所載事項。

二 無限責任股東之姓名住址。

三 無限責任股東所認銀錢外之資本。其種類及價格並其已繳之數。

四 特定有代表公司之無限責任股東者。其姓名住址。

五 監察人之姓名住址。

第二百三十九條 代表公司之無限責任股東。準用關於股份有限公司董事之規定。但本條例第一百五十二條第一百五十三條第一百五十四條第一百五十五條第一百五十六條之規定。不在此限。

第二百四十條 凡兩合公司應須全體股東同意之事項。在股分兩合公司。除股東會決議外。更應有無限責任股東之同意。

前項之決議。準用第一百九十九條第二項之規定。

事由。此項公司。亦準用之。

第二百四十二條 無限責任股東。如全行退社。其股東準用第一百九十九條第一項第二項第三項所規定決議。改爲股分有限公司。

在前項之時。股東會應將其組織股分有限公司所必要之事項。即行決議。在此會議中。雖無限責任股東。亦得按其所認股分之數。而行其議決權。

第二百四十三條 公司之解散。除由合併或破產及官廳之命令外。應以無限責任股東之全體。或其所選任者。與股東會所選任者。共同清算。但章程別有訂明者。不在此限。

無限責任股東選任清算人時。以過半數決之。股東會所選任之清算人。須與無限責任股東。或其繼承或其選任者。其數相等。

第二百四十四條 於無限責任股東。準用本條例第七十九條之規定。

第二百四十五條 清算人依第二百二十條第一項第二百二十六條所定之各項簿冊。提出股東會承認外。更應得無限責任股東全體之承認。

第二百四十六條 無限責任股東。無論何時。得以過半數決議。解其所選清算人之任。

第二百四十七條 公司變更組織。準用本條例第五十三條第二項及第五十四條之規定。得債權者之承認後。應於十五日內。向本店及支店該管官廳將股分兩合公司爲解散之註冊。股分有限公司爲設立之註冊。

第六章 罰例

第二百四十八條 公司執行業務之股東發起人。董事監察人及清算人。有左列各款情事。科以五圓以上五百圓以下之罰金。

一 不照本條例所定期限。呈報註冊。

二 不照本條例所定期限。公告及通知或公告通知不實。

三 本條例所定應許查閱之件。無正當理由。延不交閱。

四 阻難本條例所定之調查。

五 違背本條例第五條之規定。爲開業之準備。

六 違背本條例第一百五條第二項又第二百零三十四條之規定。不作認股書。或於認股書之記載。不盡不實。

七 違背本條例第一百二十八條第一項及第二百零八條第二項之規定。發行股票。

八 違背本條例第一百二十九條第一百九十六條第二百零九條之規定。於股分公

司債券之記載。不盡不實。

九 每屆結賬定期及接手清算之始。不即結算各項帳目。

十 公司定款股東會決議錄股東名簿公司債簿及財產目錄貸借對照表營業報告書損益計算書有關分派贏餘利息與提存公積金之議案。不備置於本店及支店。又於以上各件之記載。不盡不實。

十一 違背本條例第一百六十一條第一項第一百八十九條之規定。不召集股東會。

第二百四十九條 公司執行業務之股東發起人董事監察人及清算人。有左列各等情事。科以十圓以上至一千圓以下之罰金。

一 對於官廳或股東會之陳述。不盡不實。

二 違背本條例第五十三條至第五十五條之規定。而與別公司合併及處置公司財產或減少資本及變更組織。

三 阻難檢查員之檢查。

四 違背本條例第一百三十二條之規定。將本公司之股分收買或收作抵押。及違背本條例第一百三十三條之規定。而將股分銷除。

五 違背本條例第一百三十九條之規定。

而發給無記名式股票。

六 違背本條例第七十二條第二項第一百六十一條第二項之規定。不即呈請破產。

七 違背本條例第一百八十三條第一項之規定。提存公積金。或違背第一百八十四條之規定。分派盈餘。或違背第一百八十六條之規定。為開業前利息之分派。

八 違背本條例第一百九十一條之規定。而募集公司債。

九 違背本條例第七十一條之規定。催告期限內。先於某債權者提款歸還。

十 違背本條例第七十三條之規定。分派公司財產。

附則

第二百五十條 關於商人通例及商事條例。別以教令定之。

第二百五十一條 本條例施行期。以施行細則定之。

公司條例施行細則 三年七月十九日教令第一百四號

第一條 關於公司一切事項。均適用公司條例。但法令有特別規定者。不在此限。

以營利事業為目的組織之團體。除法令別

有規定外。準用公司條例。

第二條 公司條例施行前成立之公司。除本細則有規定者外。自公司條例施行之日起。均適用公司條例。

第三條 公司條例施行後或施行前成立之公司。除依前二條之規定適用公司條例外。併適用商人通例。

第四條 公司條例施行前成立之公司。其創辦時之章程。議據合同規約等。與公司條例所定制辦章程中重要事項有違反或遺漏者。應自公司條例施行之日起。一年內改正之。

第五條 公司條例施行前成立之公司。尚未註冊者。應自公司條例施行之日起。一年內一律註冊。其曾依舊公司律註冊與公司條例所定創辦時應註冊之重要事項有違反或遺漏者。應自公司條例施行之日起。一年內一律改正註冊。

第六條 公司條例施行前成立之公司。曾依舊公司律註冊者。於公司條例施行前有支店之添設。本店或支店之遷移。公司之解散。或合併及其他註冊事項之變更等事發生時。應自公司條例施行之日起。一年內註冊。

第七條 公司條例施行前成立之公司。曾依

舊公司律註冊者。關於公司條例第七條之期間。自公司條例施行之日起計算。

第八條 公司條例所稱該管官廳。在各省地方法院未遍設以前。暫以縣知事署當之。

第九條 公司條例第二十八條之規定。自公司條例施行之日起。六個月後實施。

第十條 公司條例第三十五條連帶責任之規定。在公司條例施行前成立之公司。得自公司條例施行之日起。一年後實施。

前項延長期間內。如有退股或變更組織者。應依公司條例第二章第四節及第三章之規定辦理。

第十一條 公司條例施行前。依舊公司律立案尚未集股足額之公司。自公司條例施行之日起。關於該公司之成立。應依公司條例所定之程序辦理。

第十二條 依法令規定。祇許以中華民國人民組織之股份有限公司。及以中華民國人民組織為條件享有特別權利之股份有限公司。不得發行無記名股票。

違反前項規定之股票無效。仍以最後記名於股東名簿者之記名股票為有效。

第十三條 公司條例施行前成立之公司。曾依舊公司律註冊者。其每股金額雖與公司

條例第一百二十四條規定之數不符。亦為有效。但發行新股時。不在此限。

前項公司。於創辦時發行優先股票者。不因公司條例第二百一條之規定。失其效力。

第十四條 公司條例第一百三十六條股東失權之規定。僅適用於依公司條例第四章之規定成立存續之公司。

第十五條 公司條例第二百四十八條第五款之規定。於本細則第五條之期間內。不適用之。

第十六條 公司條例施行前所選任之公司執行業務之股東及股分有限公司之董事。違反本細則第五條第六條之規定者。處以五圓以上五十圓以下之罰金。違反第十二條之規定者。處以一百圓以上二百圓以下之罰金。

第十七條 除前列各條外。公司條例施行前成立之公司。關於公司條例之適用。為本細則所未明定者。遇有疑義及爭執時。由農商部核定。

第十八條 公司條例及本細則。自民國三年九月一日同時施行。

公司註冊規則 三年七月十九日

教令第一百六號

第一條 公司稟請註冊。應具稟請書。依公司條例所定。逐款填敘事實。股分有限公司由董事其他各種公司由執行業務之股東署名蓋章或簽押。向各該縣註冊所稟請。

公司於設立時稟請註冊。應併開具營業概算書。

第二條 公司設立之註冊。應由縣知事於五日內詳由道尹詳請。巡按使咨陳農商部。經核准後。發給執照為憑。並登政府公報公告之。

除公司設立註冊外。其他一切事項之註冊。均應由縣知事詳請。巡按使咨陳農商部。經核准後。發給執照為憑。並登政府公報公告之。

第三條 公司於本店所在地稟請為設立之註冊者。應依公司種類並資本或股本總額。分別照繳註冊費如左。

無限公司及兩合公司 五千元以下 五圓

一萬圓以下 十圓

三萬圓以下 十五圓

五萬圓以下 二十圓

十萬圓以下 二十五圓

三十萬圓以下 三十圓

百萬圓以下 五十圓

百萬元以上 一百圓

股分有限公司及股分兩合公司 五千圓以下 十圓

一萬圓以下 十五圓

三萬圓以下 二十圓

五萬圓以下 二十五圓

十萬圓以下 三十圓

三十萬圓以下 五十圓

百萬元以下 一百圓

百萬元以上 二百圓

因增加資本或股本稟請註冊者其註冊費應依前項之規定照增加後之資本或股本總額計算但設立時原繳銀數得扣除之

第四條 公司於前條規定以外之事項稟請註冊者一律繳註冊費銀三圓其解散及清算時稟請註冊時繳註冊費銀一圓

第五條 關於公司註冊事務除本細則規定外準用商業註冊規則第一條至第四條第六條並第七條第二項第三項之規定

第六條 公司註冊規則施行細則由農商部定之

第七條 本規則與公司條例施行細則同日施行

公司註冊規則施行細則三年

八月十七日

本年七月十九日奉大總統教令第一百五號公布商業註冊規則第八條內載商業註冊規則施行細則由農商部定之又同日奉大總統教令第一百六號公布公司註冊規則第六條內載公司註冊規則施行細則由農商部定之各等語茲由本部依照各該條之規定分別擬訂商業註冊規則施行細則四十一條及公司註冊規則施行細則三十七條並附註冊簿式各一種應即刊示於本年九月一日起與商人通例及公司條例一併實行仰各商人及各公司一體遵照辦理此示

第一章 通則

第一條 各縣註冊所應備置左列各種註冊簿

一 無限公司註冊簿

二 兩合公司註冊簿

三 股分有限公司註冊簿

四 股分兩合公司註冊簿

第二條 各種註冊簿依後列第一號至第四號格式編訂之但編訂兩合公司註冊簿應於後列第二號格式之變更格以後增訂定式冊頁以便另將各股東之姓名出資責任

及其變更等事詳析填註

各種註冊簿須各附一簡目錄分別仿照後列第五號格式摘記戶名其註冊簿之冊數頁數及註冊號數以便查檢

第三條 凡公司稟請註冊者須具稟請書載明左列事項由稟請之公司或其代理人簽名蓋章

一 該公司之商號及本店支店所在地

二 由代理人稟請者其姓名住址

三 註冊之要日及其事由

四 年月日

五 某縣註冊所

凡由代理人稟請者須加具代理之委囑書

第四條 凡公司稟請註冊者除註冊之必要事項外須填列應繳之註冊費銀數併依公司註冊規則第三條所定填列應繳註冊費之定率

第五條 商業註冊規則施行細則第三條至第七條及第十條第十一條之規定於公司之註冊適用之

第二章 註冊時稟請辦法

第六條 無限公司設立之註冊由全體股東稟請之

前項稟請須加具公司章程若股東中有未

滿二十歲者。或有夫之婦時。須併加具其為股東已得有同意權者同意之證明書。

第七條 無限公司支店之設立。本店或支店之遷移。其他變更之註冊。由代表之股東稟請之。

於其註冊事項。除代表之股東外。更須股東之全體或某股東同意者。須加具已得其同意之證明書。

依公司條例第五十八條第二項所定。有列示除名之股東。為變更之註冊。須加具其列示之副本。

股東姓名住址變更之註冊。由代表之股東稟請之。

第八條 無限公司解散之註冊。由全體股東或其繼嗣稟請之。

前項稟請。應敘明解散之事由。若由繼嗣稟請者。應加具足證明其資格之文件。公司之設立。經官廳批駁。或註銷作為解散者。準用前二項之規定。

公司因官廳命令解散者。註銷所應接准該官廳知照。為之註冊。

第九條 無限公司因合併而解散之註冊。由解散公司之全體股東稟請之。

前項稟請。應加具已照公司條例第五十三

條第二項所定通知或公告。抑已照公司條例第五十四條所定償還或結擔保之證明書。

公司因合併而變更或設立者。其註冊之稟請。準用前項及第六條之規定。

第十條 無限公司因各股東稟請而解散者。其註冊由各股東稟請之。

前項稟請。應加具其列示之副本。

第十一條 第六條至第十條之規定。於兩合公司之註冊準用之。但在無限公司。應由全體股東稟請之註冊。於兩合公司。均由無限責任之全體股東稟請之。

無限責任股東。全體退股因而解散之註冊。由無限責任股東或其繼嗣稟請之。

第十二條 股份有限公司設立之註冊。由董事及監察人之全體稟請之。

前項稟請。應加具左列各種文件。

一 公司章程。二 股東名簿。三 股份由發起人認足。及證明各發起人認股之書信。另募股東者。各股東之認股書。四 董事及監察人或檢查員。照公司條例第一百十四條所定調查之報告書及其附屬文件。

五 照公司條例第一百三條所定檢查員之報告。經官廳裁減者。其列示之副

本。六 發起人選任為董事或監察人者。關於其選任之文件。七 公司章程定為開業前得分派利息者。其核准之批示。八 公司營業須先經批准立案者。其批准之印文或副本。九 創立會決議錄。

第十三條 支店之設立。本店或支店之遷移。其他變更之註冊。由全體董事稟請之。

前項稟請。於其註冊事項。須經股東會決議者。應加具其決議錄。

董事或監察人姓名住址變更之註冊。由董事稟請之。

第十四條 稟請公司資本增加之註冊者。須加具左列各種文件。

一 舊股銀均已繳足之證明書。二 新股東名簿及其認股書。三 監查人或檢查員照公司條例第二百五條所定調查之報告書及其附屬文件。四 增資之股東會決議錄。

第十五條 稟請公司資本減少之註冊者。須加具關於減資之股東會決議錄。

第九條第二項之規定。於稟請減少資本之註冊者準用之。

第十六條 公司債募集之註冊。須加具左列各種文件。由全體董事稟請之。

一 最近之貸借對照表。二 募集案經合法公告之證明書。三 各借款均口繳足之證明書。四 公司債根簿。五 募債之股東會決議錄。

第十七條 公司債款清償或分還時。應即由董事稟請註冊。

前項註冊之稟請。須加具所還銀數之證明書。

第十八條 稟請公司解散之註冊者。須敘明解散之事由。其因合併或股東會決議而解散者。須加具股東會決議錄。

第九條第二項之規定。於股份有限公司因合併而解散之稟請註冊者。準用之。

公司因官廳命令解散時。註冊所應接准該官廳知照。為之註冊。

第十九條 股份有限公司。因合併而變更。稟請註冊者。須敘明其事由。並加具第九條第二項第十四條第三款第四款之各種文件。

及股份之折合。與其認定之證明書。公司因合併而設立。稟請註冊者。須敘明其事由。並加具第九條第二項及第十二條第二項之各種文件。

第二十條 第十二條第一項之規定。於公司資本增加或減少公司解散及因合併而變

更或設立之稟請註冊。均准用之。

第二十一條 股分兩合公司設立之註冊。由無限責任股東及監查人之全體稟請之。

第六條第二項及第十二條第二項之規定。於前項註冊之稟請準用之。

第二十二條 支店之設立。本店或支店之遷移。其他變更之註冊。由代表公司之全體無限責任股東稟請之。

前項稟請。準用第七條第二項之規定。但有須經股東會決議者。應併加具股東會決議錄。

無限責任股東或監察人姓名住址變更之註冊。由代表之無限責任股東稟請之。

第二十三條 第十四條第十五條及第二十一條第一項之規定。於股分兩合公司資本增加或減少之稟請註冊準用之。

公司債募集之註冊。須加具第十六條之各種文件。由全體無限責任股東稟請之。

公司債清償或分還之註冊。須加具足證明其償還之文件。由代表之無限責任股東稟請之。

第二十四條 第六條第二項第十九條及第二十一條第一項之規定。於股分兩合公司因合併而變更或設立之稟請註冊準用之。

第二十五條 股分兩合公司解散之註冊。由全體無限責任股東或其繼嗣及全體監查人稟請之。但無限責任股東全體退股。因而解散之註冊。僅由無限責任股東或其繼嗣稟請之。

前項稟請及因合併或股東會決議與無限責任股東同意而解散時。註冊之稟請。均應敘明解散之事由。及加具關於此事之股東會決議錄。

第九條第二項之規定。於股分兩合公司因合併或變更其組織而解散之稟請註冊準用之。

公司因官廳命令解散者。註冊所應接准該官廳知照。為之註冊。

第二十六條 股分兩合公司變更。更為股份有限公司設立之註冊。由設立之股分有限公司之董事及監查人之全體稟請之。

前項稟請。須敘明其事由。並加具公司章程。各股東認股書。及關於變更公司組織之股東會決議錄。

第二十七條 各種公司選任清算人註冊之稟請。須加具其選任之證明書。

第二十八條 清算人解任或變更之註冊。由現任之清算人稟請之。

前項稟請須加具其解任或變更之證明書。
第二十九條 稟請清算了結之註冊者須加具清算各帳已得承認之證明書。

第三章 稟請後註冊辦法

第三十條 凡照公司條例第十二條第一項第十三條第一項第五十六條及第九十六條之規定。為該條例第十一條之註冊者須於備考格內附記其事由。
凡因禁止營業之審判。確定由官廳知照應為註冊時。其應註冊事項。須於備考格內填註之。

關於破產之一切事項。由受理之官廳知照。應為註冊時。其應註冊事項。須於備考格內填註之。但無須公告。

第三十一條 公司債及資本或股本銀之增加。註冊後。於各該事項。後須註冊時。須於變更格內填冊之。

第三十二條 公司遷移其本店或支店於本管區以外時。為遷移之註冊後。其原註之冊。即行結銷。

前項規定於本管區以內。尚別有本店或其他支店者。不適用之。

第三十三條 兩合公司各股東姓名住址出資及責任之註冊。須於註冊簿增訂之。另頁

填註之。其原註冊事項變更或消滅之註冊亦同。
第三十四條 公司之註冊。應自清算了結之註冊後。即行結銷。

第三十五條 商業註冊規則施行細則第二十八條至第三十二條第三十四條第三十五條第三十九條第一項及第四十條之規定。於公司之註冊適用之。

第四章 附則
第三十六條 依公司條例施行細則第五條第六條所定之註冊於前列各章相當之規定均適用之。

第三十七條 本細則自公布之日施行。
三號
商會法 三年九月十二日法律第十

第一章 總則

第一條 本法所謂商會者。指商會及商會聯合會而言。
第二條 商會及商會聯合會。得為法人。

第二章 商會
第三條 各省城各商埠及其他商務繁盛之區域。得設立商會。

第四條 設立商會時。須由該商會區域內有為會員之資格者三十人以上發起。依左列

各款。詳擬章程。稟請該管地方長官詳由地方最高行政長官咨陳農商部核准後。方得設立。

一 名稱區域及所在地。

二 關於會董額數及選舉之規定。

三 關於職員權限及選任解任之規定。

四 關於會議之規定。

五 關於會計之規定。

六 關於調處工商業者爭議之規定。

第五條 商會須設事務所。

商會於其區域內得設事務分所。

第六條 商會之職務如左。

一 研究促進工商業之方法。

二 關於工商業法規之制定修改廢止及與工商業有利害關係事項。得陳述其意見於行政官署。

三 關於工商業事項答覆行政長官之諮詢。

四 調查工商業之狀況及統計。隨時發表。

五 受工商業者之委託。調查工商業事項或證明其商品之產地及價格。

六 因關係人之請求。調處工商業者之爭議。

七 得設立商品陳列所工商學校及其他

關於工商之公共事業。但須稟請該管地方長官詳由地方最高行政長官咨陳農商部核准。

八 關於市面恐慌等事。有設法或稟請該管地方長官維持之責任。

第七條 農商部或地方最高行政長官。得令商會調查各種工商業事項。

第八條 商會會員。不限人數。但以中華民國之男子。具有左列資格之一者為限。

一 商會區域內公司本店或支店之職員為公司之代表者。

二 商會區域內各業所舉出之董事為各業之代表者。

三 自己獨立經營工商業或為工商業之經理人者。

第九條 商會之職員如左。
會長。
副會長。
會董。

第十條 會長一人。副會長一人。會董自十人至三十人。

第十一條 會董由會員投票選舉。會長副會長由會董投票互選。

會長副會長及會董選定後。須稟報該管地方長官詳由地方最高行政長官咨報農商部。

第十二條 商會得置特別會董。但不得逾會董全數五分之一。

特別會董。由會董推選富有工商業之學術技藝者充之。

推選特別會董後。應依前條第一項之規定辦理。

第十三條 會員皆有選舉權及被選舉權。但有被選舉權者之年齡。須在三十歲以上。

第十四條 有左列各款情事之一者。無選舉權及被選舉權。

一 褫奪公權尚未復權者。

二 受破產之宣告確定後尚未撤銷者。

三 有精神病者。

第十五條 每選舉時。一選舉人有一選舉權。

第十六條 選舉用記名投票法。由選舉人自行之。

第十七條 商會得設書記會計庶務等辦事員。

第十八條 會長副會長會董特別會董均為名譽職。

第十九條 會長副會長會董特別會董。均以二年為一任期。其中途補充者。須按前任者

之任期接算。

第二十條 會長副會長及會董任期滿後再被選者。得連任。但以一次為限。

第二十一條 會董每年須改選半數。若會董原額為單數者。則先改選其多數之一半。

第一次改選時。依製籤法行之。

第二十二條 特別會董於任期滿時。經會董之議決。亦得連任。

第二十三條 新選之職員就職。舊職員方得解職。

第二十四條 職員有左列各款情事之一者。得令解職。

一 因不得已事故。經開會議決准其退職者。

二 遇有第十四條所列情事之一者。

三 農商部或地方最高行政長官依法律令其退職者。

第二十五條 職員怠棄職務者。得由商會議決。令其退職。

職員有營私舞弊或為不正當行為者。得由商會議決。除名或處以相當之罰款。或並於三年以內停止其選舉權及被選舉權。

前項之罰款。不得逾一百圓。

第二十六條 商會得開定期會議及特別會

議。

第二十七條 定期會議分年會職員會。年會每年一次。職員會每月須二次以上。特別會議無定期。

第二十八條 左列各款事件。須有會員三分之二以上到會。得到會者三分之二以上同意。方得決議。

一 會章之變更。

二 職員之退職除名及處罰。

三 清算人之選任及關於清算事項之決議。

上列第一款之決議。非經農商部核准第二款第三款之決議。非經地方最高行政長官核准。不生效力。

第二十九條 商會經費。由會員負擔之。

第三十條 商會經費為左列二種。

一 事務所用費。

二 事業費。

前項之事務所費用。不得超過於事業費。

第三十一條 商會經費之預算決算及其事業之成績。每年須稟報該管地方長官詳由

地方最高行政長官咨陳農商部。

第三十二條 商會之解散。非經會員四分之三

以上到會及到會者三分之二以上之議決。不

得為之。

前項之決議。非經農商部核准。不生效力。第三十三條 解散後之商會在清算期內。仍視為繼續存在。

第三十四條 商會解散時。得依議決選任清算人。如選任後有缺員時。更行補選。

第三十五條 清算人無可選任時。得由該管地方長官指定之。

第三十六條 清算人代表商會。有執行清算上一切事務之權。

第三十七條 清算人所定清算及處理財產之方法。須經商會議決。

若商會不議決。或不能議決時。清算人得自行決定清算及處理財產之方法。但非經地方最高行政長官核准。不生效力。

第三十八條 商會解散後。若有未了之債務。應由會員分擔之。

第三章 商會聯合會

第三十九條 各省政府設立商會聯合會。

前項設立地點。經會員全體三分之二以上之同意。認為有變更之必要時。得稟由該管地方最高行政長官咨陳農商部核准變更之。

第四十條 商會聯合會。以全省各商會舉出

之代表組織之。

各商會代表人數。須經由該省地方最高行政長官咨陳農商部核准。

第四十一條 商會聯合會之設立。須參照第四條各款詳細章程。稟由該省地方最高行政長官咨陳農商部核准。

第四十二條 商會聯合會之職務如左。
一 籌議全省工商業改良事項。

二 關於工商業法規之制定修改廢止及其他關於工商業事項。得徵集全省商會意見。建議於農商部及地方最高行政長官。

三 編輯全省工商業調查報告。隨時稟報地方最高行政長官及農商部並公告之。

四 因各商會之請求。得調處商會間之爭議。

五 因賽會得徵集全省工商物品。

六 關於市面恐慌事項。有協功各商會設法維持之責。

七 第六條第三款第七款之規定。均準用之。

第四十三條 農商部或地方最高行政長官得隨時令商會聯合會調查全省工商業狀況及各商會事項。

第四十四條 商會聯合會之職員。會長一人。

副會長二人。會董由每商會各出一人。
第四十五條 商會聯合會會董。由各代表投票選舉。

會長副會長。由會董投票互選。

第四十六條 商會聯合會。得置特別會董。由商會聯合會推選富有工商業之學藝技術者充之。但不得逾會董全數五分之一。

第四十七條 會長副會長會董選定後。須經由地方最高行政長官咨報農商部。

推選特別會董後。亦適用前項之規定。

第四十八條 商會聯合會得設辦事員常川駐會。分理事務。

第四十九條 商會聯合會會長副會長會董均以一年為一任期。其中添補充者。須按前任者之任期接算。

會長副會長及會董任期滿後再被選者。得連任。但以一次為限。

附各省商會表

表中商會。概從略稱。凡名稱下註有總字者。係商務總會。餘未註字者。為商務分會。

第五十條 特別會董。以二年為任期。但經商會聯合會之議決。亦得連任。

第五十一條 商會聯合會得開定期會議及特別會議。定期會議每年一次。特別會議無定限。

第五十二條 開會須先期公告。其公告方法。由商會聯合會定之。

第五十三條 開會時須會董過半數以上到會。方得開會。

第五十四條 商會聯合會經費。由選出會董之各商會負擔。

第三十條之規定。於商會聯合會經費適用之。

第五十五條 商會聯合會經費之預算決算。每年須經由地方最高行政長官咨報農商部。

第五十六條 第五條第一項第二十三條第

二十四條第二十五條第二十八條之規定。商會聯合會準用之。

第五十七條 關於商會聯合會之解散及清算。準用第三十二條至第三十八條之規定。

附則

第五十八條 本法自公布日施行。

第五十九條 本法施行前所成立之商務總會分會及分所。合於第三條之規定者。自本法施行之日起。以六個月為限。須依本法改組商會。並依第四條之程序。經農商部核准。

第六十條 本法施行前所成立之工務總會分會。自本法施行之日起。一律取消。但得於六個月以內。依本法與同地商會合組。其地原無商會者。亦得改組商會。

合組改組之程序。依前條之規定。

省別 商會所在地及名稱

直隸	京師(總)	天津(總)	保定(總)	山海關(總)	張家口(總)	寧河蘆臺鎮	邢臺	磁縣	高陽	曲周	正定	灤縣
	縣唐山鎮	灤縣	盧龍	豐潤	饒陽	薊縣	香河	衡水	撫寧	蠡縣	莘橋鎮	獻縣
	大城	威縣	文安勝芳鎮	靜海	交河泊鎮	獲鹿	吳橋	河間	肅寧	遷安	昌黎	平谷
												遵化
												安平

直

樂亭 大名 昌平 南宮 新樂 武強 宣化 永年 冀縣 深澤 趙縣 武邑 祁縣 任邱 完縣 涿縣 寧晉 開縣 平山 清河 灤城 通縣 寧津 固安 定縣 邯鄲 東光 故城 饒鎮 蔚縣 鹽山 藁城 任縣 涿水 廣昌 雄縣

隸

熱河

熱河(總) 赤峯 平泉 建昌

奉

奉天(總) 安東(總) 營口(總) 昌圖 東平 昌圖同江口 莊河青堆子 海城牛莊台 海城 鳳凰 錦縣 岫巖 莊河 懷仁 開原 新民 奉化 蓋平 鐵嶺 法庫 復縣 海龍榆樹台 山城子 海龍 昌圖糖蠶樹鎮 興京陵街 昌圖八面城 寬甸 鳳凰龍王廟 輯安外岔溝 遼源 錦西 西安 柳河 安東太平溝 西豐 懷德 通化 昌圖大窪 遼陽 興京新賓堡 營口田莊台 莊河大孤山 海龍朝陽鎮 鎮安 昌圖金家屯 彰武 廣寧 遼中 康平 綏中 懷德公主嶺 義縣 本溪 寧遠 洮南 鎮安新立屯 盤山 沙尖子 撫順 蓋平熊岳 臨江 寬甸 錦縣天橋廠

天

吉林

吉林(總) 長春(總) 哈爾濱(總) 依蘭 農安 扶餘 阿城 延吉 雙城 磐石 賓縣 舒蘭 雙陽 樺甸 長嶺 方正 德惠

黑龍江

黑龍江(總) 瑯瑯 肇州豐樂鎮

江

上海(總) 通崇海泰(總) 江寧(總) 蘇州(總) 宜興 海門 崇明 無錫 常州 金山 嘉定南翔 鎮江 嘉定 蕪湖 豐縣 東壑 崑山 金山張堰鎮 松江 吳江 吳江盛澤鎮 吳江平望鎮 上海閔行鎮 江陰 如皋 常熟 上海南 太倉劉河鎮 揚州 清江浦 奉賢莊行鎮 丹陽 川沙 南匯周浦鎮 泰興 金壇 華亭泗涇鎮 六合 寶應 華亭莘莊鎮 寶山羅店鎮 南匯 儀徵 江浦 崇明外沙 淮安 興化 宿遷 桃源衆興 徐州 奉賢南橋鎮 溧水 溧陽 句容 東海 蕭縣 高淳東壩鎮 吳淞 碭山 邳縣姚灣鎮 沛縣 常熟唐市鎮 青浦珠街閣 沭陽 青浦 太倉 睢寧 高郵 儀徵十二圩 南京下關

蘇

安徽

皖北正陽鎮(總) 懷寧(總) 大通(總) 郎溪 和縣 臨淮 霍山 桐城 無爲城區 黟縣 全椒 廣德 蒙城
貴池 當塗 舒城 婺源 鳳陽 五河 宿州 穎上 渦陽 泗縣

江

南昌(總) 九江(總) 景德鎮(總) 廬陵 新建吳城鎮 臨川 蒙仁 番陽 上饒 新城 廣豐 金谿 濟陽鎮
南康 玉山 鉛山河口鎮 興國 萬載 清江樟樹鎮 新昌 樂平 贛縣 貴谿 南豐 建昌 義寧 彭澤
永新 萍鄉 安義 弋陽 宜黃 德興 峽江 分宜 豐城 餘干瑞洪鎮 宜春 建昌塗埠 龍泉 臨川李渡鎮
龍南 都昌 上饒 寧都 瀘溪 永豐 奉新 瑞昌 安仁 興安 泰和 信豐 靖安 東鄉 會昌筠嶺
安福 湖口

西

杭州(總) 寧波(總) 石門 新城 杭縣拱宸橋 溫州 瑞安 慈谿 衢縣 餘杭 上虞 桐鄉 紹興 蘭谿
嘉禾 常山 孝豐 湯溪羅埠鎮 鎮海 嘉禾王店鎮 蕭山義橋鎮 定海 海寧硤石鎮 於潛 吳興 餘姚
海鹽沈蕩鎮 德清 德清新市鎮 南田石浦 金華 象山 桐鄉烏青鎮 奉化 開化華埠 松陽 吳興菱湖鎮
寧海 樂清 蕭山 嘉善 處州 平陽 臨海 青田 武康 義烏 武義 黃巖潞橋鎮 富陽 天台 東陽 海

浙

寧安 遂昌 義烏佛堂鎮 諸暨 長興 建德 浦江 餘姚周巷鎮 龍游 武康上柏鎮 蕭山臨浦鎮 嵊縣
安吉 壽昌 嘉禾新陸鎮 龍泉 縉雲 湯溪 嘉禾新登鎮

江

福州(總) 廈門(總) 福安 詔安 漳浦 邵武 仙遊 雲霄 龍巖 福清 上杭 連江 霞浦 浦城 德化
崇安 古田 寧化 長樂 永定 峽陽 建陽 涵江 永安 寧德 光澤 平潭 同安 沙縣 霞浦三沙市
建甌上洋 惠安 羅源 順昌 上杭寧平市 平和 福鼎 永泰 建寧

福

漢口(總) 武昌(總) 監利 蕪水 武穴鎮 光化老河口 來鳳 施南 陽新 宜都 宜昌 天門 黃梅 廣濟
縣市 鍾祥 巴東 鄂城 安陸 漢川 穀城 沔陽新陸市 江陵沙市 沔陽仙桃鎮 大冶黃石港

湖

長沙(總) 常德(總) 寧鄉 衡州 耒陽 瀏陽 衡山 沅江 新田 城步 道縣

湖

山東

山東(總) 烟臺(總) 周村 臨清 滋陽 黃縣 濰縣 益都 李平 威海 蘭山 濰寧 諸城 石島 費縣
冠縣 掖縣 沙河鎮 臨朐 萊陽 鄒城 單縣 齊東 卽墨 利津 濟南 臨邑 昌邑 鄒縣 聊城 高唐
黃縣 龍口鎮 德縣 長清 濰縣 恩縣 泰安 文登 惠民 蓬萊 濱縣 莒縣 清平 曲阜 平原 館陶

河南

河南(總) 周口鎮(總) 信陽 新鄭 修武 安陽 涉縣 禹縣 西平 沁陽 清化鎮 臨潁 潞縣 南陽 沈邱
光山 商邱 孟縣 鄆陵 柘城 確山 嵩縣 通許 陳留 舞陽 桐柏 溫縣 新鄉 伊陽 滎陽 浙川
杞縣 南陽 陰旗鎮

山西

太原(總) 歸綏(總) 解縣 榆次 汾陽 新絳 平定 浮山 齋陽 文水 清源 長治 徐溝 壺關 平遙
樂平 忻縣 鳳臺 交城 祁縣 左雲 石樓 臨汾 黎城 太谷 高平 垣曲 朝縣 陵川

陝西

陝西(總) 鳳翔 涇陽 三原 臨潼 城固 醴泉

甘肅

皋蘭(總) 西寧 撫彝 靜寧 古浪 固原

新疆

新疆(總)

四川

重慶(總) 成都(總) 萬縣 宜賓 廣安 江津 綿竹 江油 樂山 資中 大寧 敘永 榮縣 資神 內江
三台 金堂 江北 德陽 羅江 鹽亭 遂寧 資陽 隆昌 新繁 簡陽 新都 安岳 定遠 長寧 射洪 合
江 南充 雙流 雲陽 雷波 奉節 璧山 綿陽 鄆都 東鄉 鹽源 廣漢 筠連 廣元 蓬安 南川 長壽
威遠 什邡 崇慶 瀘縣 石碛 西昌 榮昌 大足 合川 夾江 彭山 大邑 邛崃 瀘縣 富順 溫江
屏山 蒸江 閬中 梁山 鄰水 遂寧 蒼溪 永川 彭水 新寧 梓潼 雅安 新津 西充 南溪 南部 開
縣 井研 仁壽 慶符 巴中 巫山 崇寧 郫縣 忠縣 西陽龍潭鎮 中江 納溪 渠縣三匯鎮 洪雅 丹稜
松藩廳 安縣 眉山 銅梁 會理 懋功廳 彭縣

廣西	廣州(總) 新寧 北海 高州 欖昌 石城 從化 英德 浚洗 韶州 鎮平 大埔 增城 新墟 南海 沙頭 清遠 廉州 永安 古竹墟 雷州 新安 深圳 翁源 惠州 鶴山 河源 龍川 老隆 南海 官山 四川 羅定 高要 廣 利 陵水 新興 開建 梅縣 會同 嘉積 順德 崖縣 三亞 增城 封川 浛滂墟 仁化
雲南	柳州(總) 平樂(總) 慶遠(總) 桂林(總) 龍州(總) 南寧(總) 永淳 藤縣 太平 藤縣 濠江 懷集 蒙山 昭平 平昭 荔浦 遷江 藤縣 恩隆 貴縣
貴州	雲南(總) 趙縣 下關 昭通 東川 彝良 安平 河口 鶴慶 貴州(總) 赤水 安順 鎮遠 黃平 舊州
合計	

外洋各埠華僑商會表

所	在	地	商會名稱	設立地址
暹羅	Siam, Capital of Siam.	暹羅中華商務總會	暹羅國京城	
越南	Cochin-China	越南南圻中華商務總會	西貢提岸廣東街	
緬甸	Rangoon, British Burma	緬甸中華商務總會	仰光埠 龍橋欄 百尺樓	
新嘉坡	Singapore.	新嘉坡中華商務總會	升旗山麓	
麻株巴轄	Batu-Pahat.	麻株巴轄中華商務總會	本埠中街	
霹靂	Perak, Ipoh, Malay State.	霹靂華僑總商會	怡保埠 奚路街	
檳榔嶼	Penang Island.	檳榔嶼中華商務總會	檳榔嶼 東方輪船公司	

洋				南														
屬		屬		屬		屬												
梭羅	多隆公亞	萬隆勃真安	日惹	三寶瓏	泗水	巴達維亞	日麗棉蘭	麻律島	望加錫	安班	萬里洞巴當	山口洋	松柏港	坤甸	菲律賓怡朗	小呂宋	美屬	英屬
Sola, Java.	Toolengagené, Java.	Praeanger Regent, Java.	Djoesia, Java.	Semarang, Java.	Soerabaja, Java.	Batavia, Java.	Deli-Medan, Sumatra.	Baroes, West Sumatra.	Macassar, Celebes Island.	Dutch Eastern India.	Ampanam Sumbawa.	Tanjung Paulan, Billitan Island.	Singkawang, Eastern Borneo.	Pontianak, Borneo Island.	Iloilo, Philippine Island.	Manila, Philippine Island.		
梭羅中華商務總會	多隆亞公埠中華商務總會	爪哇勃真安中華商務總會	日惹中華商務總會	三寶瓏華商總會	泗水商務總會	巴達維亞中華商務總會	日麗中華商務總會	麻律中華商務分會	望加錫中華商務總會	安班中華商務總會	萬里洞埠中華商務總會	山口洋華商總會	松柏港華商務分會	坤甸埠華商務總會	菲律賓怡朗中華商務總會	小呂宋中華商務總會		
爪哇梭羅保老停那丹街	爪哇島多隆亞公埠	萬隆埠新吧殺街	爪哇島日惹埠	爪哇島三寶瓏埠中街	爪哇島泗水埠前地安街	巴達維亞八茶壩	蘇門答臘日麗棉蘭	蘇門答臘麻律埠	望加錫鑒光支那	龍目島安班	萬里洞埠丹榕板迎祥街	婆羅洲山口洋	松栢港中街	坤甸埠街	菲律賓曼尼臘呢倫路	小呂宋怡朗埠		

南洋屬	日本		俄屬		美洲		澳洲							
	峇釐	萬鴉佬	長崎	大阪	神戶	橫濱	海參崴	伯利	雙城子	域多利	檀香山	厄瓜多	古巴	島修威
Boeleleng, Java.	Manado.	Nagasaki.	Osaka.	Kobe.	Yokohama.	Vladivostok.	Khabarovsk.	Rikolsk.	Victoria, Canada.	Honolulu.	Ecuador.	Cuba.	Sydney, Australia.	
峇釐中華商務總會	萬鴉佬中華商務總會	長崎中華商務總會	大阪中華商務總會	神戶中華商務總會	橫濱中華商務總會	海參崴華僑協助會	伯利華僑協助會	雙城子中華商務總會	域多利華商總會	檀香山中華商會	厄瓜多華商總會	古巴華商總會	島修威中華商務總會	
暨光支那		長崎市館內福建會館	大阪西區本田二番町	神戶市山手通六丁目	橫濱市山下町百四十番	海參崴城內阿立烏士街	伯利	雙城子	百步文街中區麻街角二樓	檀香山正埠	位夜基埠	未詳	島修威雪梨佐治街	
合計		四六												

第二十七編 農業

農藝類

土壤要論

一 土壤之由來

一 土壤之定義 二 土壤之生成

二 土壤之成分

一 固體成分 二 液體成分 三 氣體成分

三 土壤之分類

一 礫土 二 砂土 三 壤土 四 粘土

五 泥灰質土及石灰質土 六 腐植質土

四 土壤之性質

一 土壤之組織 二 土壤之色臭 三 土壤之容重及比重 四 土壤之凝結力及粘着力 五 土壤與氣體之關係 六 土壤與水之關係 七 土壤與濕熱 八 土壤與電氣

肥料要論

一 肥料之成分

五

二 肥料之分類

一 人糞尿 二 厩肥 三 骨粉 四 鳥糞及蠶屑 五 綠肥及堆肥 六 油粕肥

七 磷酸質無機肥料 八 窒素質無機肥料 九 加里質無機肥料 十 間接肥料

三 施肥

土質與施肥 氣候與施肥 肥料之配合 肥料之用量

栽培要論

一 作物之定義

九

二 作物之分類

一 穀類 二 蔬菜類 三 工藝作物類 四 果樹類

三 作物之繁殖

一 整地

一 種子之蕃殖

一 選擇及浸種 二 苗床 三 播種法

四 移植 五 施肥

六 非種子蕃殖法

一 接木 二 插木 壓條及分株

森林類

六 非種子蕃殖法

七 間拔

八 除草中根及培土

森林學淺釋

一 經濟林與保安林 二 原生林與施業林 三 陽性樹林與陰性樹林 四 針葉樹林與闊葉樹林 五 單純林與混交林 六 同齡林與不同齡林 七 五帶林 八 森林分類之一般

苗木養成法

植林法一(新法)

漆樹 柞樹 竹 梧桐 杞柳

植林法二(舊法)

櫻櫚

一九

松柏杉槐榆柳梧桐櫻
 欄冬青梔子楮烏臼梓漆
 椿椒榕竹

農作物類

農作物栽培法一(新法)

- 甲 穀菽類……………二〇〇
- 一 稻……………二〇〇
- 秧田 播種 整地及肥料 插秧
- 灌溉 除草 收穫
- 二 陸稻……………二二一
- 栽培法 插秧 收穫
- 三 大麥及小麥……………二二一
- 栽培法 收穫
- 四 粟……………二二二
- 五 高粱……………二二二
- 六 蕎麥……………二二二
- 七 大豆……………二二二
- 八 蠶豆……………二二二
- 九 豌豆……………二二三

- 十 豇豆……………二二三
- 十一 扁豆……………二二三
- 十二 菜豆……………二二三
- 乙 工藝作物類……………二二三
- 一 棉……………二二三
- 二 蠶桑……………二二三
- 三 大麻……………二二四
- 四 茶……………二二五
- 五 煙草……………二二五

農作物栽培法二(舊法)

- 甲 穀菽類……………二二五
- 開荒 鋤田 浸種 壅田 插蒔 耘
- 攪 閏稻 收穫 留穀 稻品 種麥
- 收麥 藏麥 蕎麥 黍稷 蘆稜
- 芝蔴 豆 藜豆 豌豆 蠶豆 赤豆
- 扁豆 刀豆 豇豆
- 乙 工藝作物類……………二二七
- 麻 苧 棉花 藍 紅花 紫草 蔗
- 農作物栽培法三(特種)……………二二七

- 一 種藍製錠法附……………二二七
- 二 種茶……………二二八
- 三 種棉……………二二九
- 甲種棉之風土 乙種棉之要項
- 四 種美棉法一……………二二九
- 一美國棉種之特長 二美國棉之二種類 三氣候 四土壤 五種植 六收穫
- 五 種美棉法二……………三三一
- 一浸種 二播種 三摘心 四去蘗
- 五摘晚花 六去遲蒞
- 六 種蘭草……………三三一

園藝類

蔬菜栽培法一(新法)

- 一 葉菜類……………三二二
- 白菜類 甘藍 菠菜 萵苣
- 二 根菜類……………三二二
- 蘿蔔及蕪菁 山芋 馬鈴薯 蔥頭
- 三 果菜類……………三二三

茄 番茄 番椒 胡瓜 南瓜 西瓜

冬瓜

四 菌類.....三四

草菇 冬菇 松蕈 木耳及銀耳

五 藻類.....三七

紫菜

蔬菜栽培法二(舊法).....三七

一 葉菜類.....三七

菜 芥 菠菜 莧 高苣 韭 蔥 萎

二 根菜類.....三八

蒜 葱 薑 茨菰 荸薺 茭白 白

蘿蔔 胡蘿蔔 山藥 芋 香蕪 藕

三 果菜類.....三八

菱 茨 西瓜 甜瓜 南瓜 王瓜

生瓜 菜瓜 冬瓜 絲瓜 瓠 扁蒲

茄

蔬菜栽培法三(特種).....三九

一 花椰菜.....三九

二 龍鬚菜.....三九

三 番茄.....四〇

四 馬鈴薯.....四〇

花卉栽培法一(新法).....四〇

一 草花類.....四〇

1 牡丹 2 芍藥 3 蘭 4 荷 5 菊

6 夏菊翠菊 7 薔薇 8 玫瑰 9

月季 10 寶相 11 日日紅 12 萱 13

凌霄 14 蜀葵 15 迎春 16 金盞花

17 山丹 18 虞美人 19 瑞香 20 木

香 21 茉莉 22 素馨 23 梔子 24 杜

鵝 25 玉簪 26 鳳仙 27 牽牛 28 秋

海棠 29 石竹 30 雞冠 31 剪春羅

32 剪秋紗 33 紫羅蘭 34 水仙

二 佳卉類.....四三

1 仙人掌 2 菖蒲 3 南天竺

三 花樹類.....四三

1 海棠 2 紫荊 3 綉球 4 丁香

5 山茶 6 辛夷 7 玉蘭 8 夜合

9 夾竹桃 10 芙蓉 11 桂 12 蠟梅

四 藥類.....四四

除蟲菊(製粉法附)

花卉栽培法二(舊法).....四五

一 草花類.....四五

牡丹 芍藥 蘭花 蓮花 菊花 薔

薇 茉莉 玫瑰 合歡 迎春 十姊

妹 餘蔞 錦帶 佛桑 金燈 鹿耳

含笑 僧鞋菊 寶相 麗春 剪春

羅 剪秋紗附 鳳仙 葵花 百合

金盞 萱草 金銀 雞冠 雁來紅

玉簪花 蛺蝶花 決明 紅蕉 石竹

映山紅 花柳分春 珊瑚 半枝蓮

紫茉莉 素馨 水仙

二 佳卉類.....五〇

芭蕉 菖蒲 千年葦 吉祥草 翠雲

草 金線草 淡竹葉 天竹

三 花樹類.....五〇

山茶 瑞香 荆紫 珍珠 海棠 玉

蘭 茉莉 棣棠 郁李 山礬 甘州

枸杞 芙蓉 紫藤 紫丁香(結香附)

杜鵑(川鵑附) 繡球(八仙附) 桂

蠟梅 薇花 虎刺 西河柳 凌霄

四 藥類……………五二

薄荷 紫蘇 地黃 天門冬 麥門冬

黃精 五味子 薏苡 吳茱萸 薑

香 稀薺草 牛膝 小茴香 五加皮

桔梗 防風 枸杞 紫花地丁

果樹栽培法一(新法)……………五三

一 苹果類……………五三

苹果 梨 柑橘類 蜜橘 廣橘 金

橘 鹽類 青橙 夏橙 柚 佛手

檸檬

二 核果類……………五三

桃 櫻桃 石榴

三 漿果類……………五四

葡萄

四 乾果類……………五四

栗 銀杏 無花果

果樹栽培法二(舊法)……………五四

一 仁果類……………五四

梨 枇杷 林檎 橘 香圓

二 核果類……………五四

梅 桃 李 杏 楊梅 櫻桃 石榴

棗 龍眼 橄欖 檳榔

三 漿果類……………五五

葡萄 柿 荔枝

四 乾果類……………五五

銀杏 胡桃 栗 榛 落花生

果樹栽培法三(特種)……………五六

一 福橘……………五六

二 蜜柚……………五六

樹種 土宜 栽植 灌溉 肥培 管

理 採果

三 荔枝……………五七

氣候土質 繁殖法 實生法 接枝法

駁枝法 栽培管理法 肥料 收穫

四 楊桃……………五九

氣候土質 種法 收穫

五 蘋果……………六〇

六 胡桃……………六〇

種子採取 播種方法 移植時期 栽

植季節 栽植距離

果樹盆栽法……………六一

1 時令 2 盆 3 土宜 4 肥料 5

種植 6 養護 7 剪裁 8 移植 9

花芽與枝芽 10 攀藤 11 結實

園藝社害法……………六二

一 病害管理法……………六二

甲 植物之衛生……………六三

乙 殺菌劑……………六三

二 蟲害管理法……………六四

甲 害蟲之種類……………六五

乙 驅蟲劑……………六五

第二十七編 農業

農藝類

土壤要論

經營農業。以栽種為主。栽種不可無土地。無土地即無從栽種。此土地所以為農業三要素之一也。然土地何以能栽種。則以有土壤故。是則土地之與土壤。蓋二而一者也。土壤固為栽種時必須之物。然其究有何益於作物。此亦不可不研究之。論其大端。則鞏固作物之根。滋養作物之生。推而至於作物之生存繁茂。產量品質等。亦莫不視土壤之性質為轉移。是故經營農業者。首當研究此事。

一 土壤之由來

一 土壤之定義 欲知土壤之生成。不可不先知土壤之定義。從前學者謂岩石者。土壤之母也。岩石分解。即生土壤。是說然矣。第未免失之太簡。至今較完善之學說。則謂土壤者。岩石崩壞之碎片。而雜有腐敗之動植物體質者也。蓋土壤之大部分。固由於岩石崩解而生。而其一小部分。則由於動植物體之腐敗而成。固不可以其少而略之。遂認為非土壤之成分也。

二 土壤之生成 岩石變化而生土壤。其

變化不外物理化學兩作用而已。物理作用。變岩石之形態。化學作用。變岩石之實質。總稱之則曰風化作用。風化作用之主因如下。(1)溫度。溫度之升降。物體之膨脹收縮係為。岩石亦物體之一也。又鳥龍過此公例。且四時之炎涼。一日之冷暖。積年影響於岩石者。甚多。既因溫度之昇降。而岩石有漲縮。因岩石之漲縮。而岩石之結晶形狀。與含有之水分。亦生種種變化。而結晶形狀與含有水分。既生變化。又復因溫度之昇降而變異。岩石之漲縮愈變。其力乃愈大。以至於崩離斷折而後已。(2)空氣。空氣變化。岩石亦有物理化學之分。物理作用如吹之激之揚之走之是也。化學作用如含有鐵錳成分之雲母岩。長石角閃岩。蛇紋石等。遇空氣中所含之酸素。則酸化漸至。失其凝結力而分解者是也。(3)生物。生物之中有動物。有植物。動物如蚯蚓及蟻。其疎鬆土壤。是為物理作用。其食料之變化。土質也是。為化學作用。植物則無論何種。皆有此能力。如其根之入土。漸生漸大。漸長。則岩石之裂隙亦漸大。是為物理作用。由其根排泄炭酸。有機酸。以酸化岩石。是為化學作用。此外細菌。亦能使岩石崩解。助土壤生成云。(4)水。水之變化。岩石也。其物理作用如嚙蝕。(即水力之摩擦與侵蝕)破壞。(即侵入

岩石空隙中破壞其凝力。運搬。即移上流之岩石。至於下流。以成新土壤。等是也。化學作用。如酸化。(如空氣之酸化)還元。(即水中有機物解去。其已有之酸化作用。溶解。即溶解岩石中之成分。分解。即解散其凝結力。如硬石膏。遇水則變為石膏。等是也。

岩石分解之產生物。則因岩石而異。岩石於地質學上。分有火成岩。水成岩。變形岩三類。因之受風化作用。而成土壤。後亦分為種種。茲述之於下。(1)火成岩之分解。火成岩中。花崗岩。石英斑岩。其成分以石英。長石為主。視其多寡。分解有遲速。又以中含有鐵質。故分解後。成黃色或褐色黏土。石英。粗面岩。閃綠岩。二種。皆類似花崗岩。所生土壤。前者稍劣。後者黏重。輝綠岩。玄武岩。安山岩等。則概生黏質土壤。色暗黑或灰綠。(2)水成岩及變形岩之分解。此二類中。主要之岩石甚少。其最著者。曰頁岩。形如石板。亦名泥板岩。最易分解。所生之土壤。甚黏重。砂岩所生之土。多砂。雲母片岩。所生為壤質土。片麻岩。則與花崗岩同。

岩石變為土壤。往往有為外力運而他徙者。是曰露骨作用。Denudation 露骨作用。久而不顯其地。自成之土壤。曰原生土。(一名定積土)由露骨作用之風力。水力運徙堆積而

成之土壤。曰運積土。其中有單由水力運聚而成者。則曰沖積土。

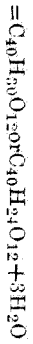
又以土層分別之。土壤之最上層。曰表土。表土之適於耕作者。曰耕土。表土之下層。曰心土。或曰下層土。又名底土。心土之下。未經變為土壤者。曰基岩。或曰母岩。

二 土壤之成分

一 固體成分 土壤由岩石分解而生。土壤之成分。即岩石之成分。而外界腐朽之生物體。亦屬成分之一。總是等成分曰土壤之固體成分。復分為二大類如左。

(1) 有機成分 有機成分。今所知者。遠不若無機成分之多。然而其類極雜。以不若無機成分之簡而易明。其在土壤中。最顯著之現象。為土壤顏色。雖土壤顏色。有時亦因無機成分。石灰。鐵。錳等而異。然凡土壤作黑。暗色者。則莫不由有動植物質之故。此動植物質名腐植質。蓋種種之有機物。分解混合而成者也。其成分以炭素為最多。故色黑。大別之。有六種如左。

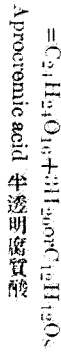
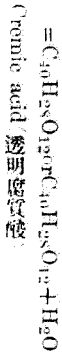
Humin 黑色腐質



Witmin 褐色腐質



Humin acid (黑色腐質酸)



此六種成分。據分析所得。第一式與第二式。雖略有差異。而要以炭素為主要成分也。

(2) 無機成分 無機成分種類甚多。其在土中之形態亦各異。列舉如次。

1 加里 加里在土中多與硅酸結合。成硅酸鹽。

2 曹達 化合之形態如加里。

3 石灰 石灰在土中多與炭酸合成炭酸鹽。其量甚多。他種酸鹽中亦有之。

4 苦土 苦土化合狀態。類似石灰。惟在土中之量。不及石灰之多。

5 礬土 礬土在土中多與硅酸合。土壤成分中最普通者也。

6 鐵 存在土中者極多。概含於酸化合物及亞酸化合物中。

7 錳 存於土中之量較鐵為少。含於酸化合物及水酸化合物中。

8 磷酸 磷酸存於土中之量。多寡不定。大抵與石灰。苦土。鐵等合在土中。或不溶性物。

9 炭酸 炭酸在土中。或成遊離酸類。或與種種鹽基化。成炭酸鹽。重炭酸鹽等。

10 硫酸 存於土中之量甚少。大部作亞爾加里。或亞爾加里土屬之鹽基態。

此外土中之無機成分。尚有磷。硫。氯。亞。氮。亞。等。惟其量甚少。茲姑略。

二 液體成分 土壤分子間。莫不含有水分。此水分。即土壤之液體成分也。至其由何處。或得自空中。或得自地上。或得自他處。流來。或因化學物質。化合而生。統別之。為四種。

1 空中水 土壤吸收。空中水分。凝結之。成水。此種水。曰空中水。凡土壤。皆有此作用。惟其質。輕鬆者。則力弱。但亦需視溫度之高低。與空中水分之多寡。而異。不能作一例觀也。

2 地下水 地上之水。有昇至空中者。有流去他處者。其不能昇與去者。則滲入地中。至不能再下之處。即停滯。蓄積。是為地下水。

3 地中水 即地下水。中途為土壤黏著力。毛細管引力等。吸收保持。不令其滲下之水也。

4 化合水 或為化學物質。自然化成。或則已成之水分。黏附他物。凝結。化合而成者也。

三 氣體成分 土壤組織之中。皆有間隙。

間隙之中。皆有氣體充塞。是爲土壤之氣體成分。至其分量。則隨氣壓。溫度。位置。土層而異。

三 土壤之分類

土壤分類。其法不一。或用化學。或用器械。或視其所占之地形。或就其所生之作物。然最精確者。惟用器械之一法。法以土粒直徑爲標準。以直徑在四公釐以上者爲石礫。在四公釐至

○·○五公釐之內者爲砂粒。在○·○五公釐以下者爲黏土粒。復視其粒之分量多寡。及有無他項化合物等。更別爲左六種。

一 礫土 礫土爲土壤中含有石礫六○

%者之謂。此種石礫。大部易於風化。農業上可利用之。以植樹木。礫土中更含有他種成分。則視其成分數。再別爲三種。1 砂質礫土。謂礫土中含有黏土分。在二○%以內者。2 壤質礫土。謂礫土中含有黏土分。在二○至五○%以內者。3 植質礫土。謂礫土中含有黏土分。在五○至七○%以內者。

二 砂土 砂土爲土壤中含有砂粒五○%者之謂。此種砂粒。分解難易。視其所原生之石質而異。即生自石英者。分解難。生自雲母及長石者。分解易。分解難者曰永久之砂粒。分解易者曰一時之砂粒。視砂粒之多寡。與他種成分之數。再別爲二種。1 礫質砂土。謂含砂粒

七○%以上。與石礫一○至三○%者。2 壤質砂土。謂含砂粒六五至七○%與黏土粒二○至三○%者也。此外其他種成分。有偏多於石灰質者。曰石灰質砂土。偏多於腐植質者。曰植質砂土。此兩種土。其偏多之數。無一定。故略之。

三 壤土 壤土爲砂土與黏土合成之土。其性質亦介於二者之間。最適於農業。其中所含之黏土分。約有三○至六○%。其餘皆砂土。若詳別之。則有三種。1 砂質壤土。含有砂四○至六五%。黏土三○至五○%者也。2 礫質壤土。含有石礫一○至三○%。砂四○%以上。黏土三○%以上者也。3 黏質壤土。含有砂三○至四○%。黏土六○至六五%者也。

四 植土 植土爲土壤成分中含有黏土六○%以上。砂四○%以下者之謂。細分之有三種。1 礫質植土。含有石礫一○至三○%。黏土六○%以上之土也。2 壤質植土。含有砂土二○至三○%。黏土六○至七○%之土也。3 腐植質植土。含有黏土七○至七五%。腐植質一○至二○%之土也。

五 泥灰質土及石灰質土 土壤之中。含有碳酸石灰在一五%以上者。曰泥灰質土。在二○%以上者。曰石灰質土。若至七五%時。而

無適當之砂粒及黏土粒。調和之。則土壤瘠薄。不適耕種。

六 腐植質土 土壤中含有腐植質在二○%以上者。曰腐植質土。腐植質土中多砂者。曰砂質腐植質土。多黏土者。曰黏質腐植質土。

四 土壤之性質

一 土壤之組織 即土粒相互間之結合也。其組織之土粒有精粗。土粒粗則組織疎。氣水流通易。肥料分解速。土粒精則組織密。氣水肥料之功效亦反之。以土壤之種類而言。則黏土分多者。其組織必密。砂礫分多者。其組織必疎也。土粒之結合。舍組織精粗外。又有二種之組織。一粒粒相聯而成者。曰單粒組織。由單粒組織而成之小團塊。更結合而成者。曰粒團組織。粒團組織所成之土壤。其性質較適於農耕。

二 土壤之色臭 土色由成分不同而異。即同一成分。而其量不同者。亦異。成分不同而異者。例如土中有石礫。碳酸石灰。則作白色。有鐵則作黃色。或褐色。成分同而其量不同者。例如砂土。有腐植質。○·二至○·五%者。作褐色。二至六%者。作灰黑色。一○%者。作黑色。是也。土色不同。吸收熱力。因有強弱。於是間接上土溫之高下。亦與此有關。

土壤溼潤時。每發奇臭。是爲一種揮發性物。

質。其物質維何。今尙不能知之。或者謂其係一種之亞爾加里類物質也。

三 土壤之容量及比重 容量者謂一定

容積土壤之重量也。求容量之法。以土壤入容一〇〇公分之黃銅圓筒中滿之。輕輕搖動。使其均勻。與筒口相平。然後秤之。減去筒重。即得容量。惟需反復秤量。求其平均之重。否則難得確數也。雖然。土壤之重量。大都視組織而異。組織疎者。容隙大。其量亦輕。反是者則重。故如以土壤種類而言。砂土必輕於黏土。此所以砂土又一名輕土。而黏土又一名重土也。比重者。謂與水相比也。以土壤容量。減去水分重量。除以一〇〇。所得之商。即為比重。惟比重有真假。此所得者。假比重也。真比重。則先將盛器。器中半實以蒸溜水。再秤之。然後入以乾燥百度之土。沸之。去土粒間之空氣。再加蒸溜水。使滿加塞。拭淨而後秤之。秤得之數。即真比重。惟秤時其溫度必為攝氏十七度半云。

四 土壤之凝結力及黏着力 土壤之凝結力。謂土粒有互相牽引之力也。弱於砂土。強於黏土。土壤之黏着力。謂土壤黏附於他物之力也。是起於土壤與他物分子之間。亦如凝結力。強於黏土。而弱於砂土。

土壤之凝結力與黏着力。既有強弱。於是耕

作時。農具與土壤之摩擦。亦有大小。因之耕作。途有難易。然猶需視土壤之燥溼程度如何。不能純以兩力之強弱。定耕作之難易也。

五 土壤與氣體之關係 土壤莫不有孔穴。而能通透大氣。是曰土壤之透氣性。簡稱曰通氣性。大氣通過土壤時。其中之酸素。為作物所吸收。營養。故透氣性之大小。實作物之榮枯。係屬透氣性大者。砂土為最。腐植質次之。黏土又次之。只透氣性大小。肥料之分解。遲速。亦因之而異。

六 土壤與水之關係 土壤與水之關係。至重。茲分別說明如左。

1 保水性。地上之水。滲入地中。土壤吸收而保存之者。是為土壤之保水性。其力則曰保水力。保水力於土中水分飽和時最大。是謂全保水力。一稱最大保水力。反是。藉毛細管引力與重力。反抗蒸發之水分。而保存之者。則曰絕對保水力。一稱最小保水力。因保水力有最大與最小之分。於是生存水量。一稱保水量。求土壤之含水量。其法有二種。一如百分分土壤。中容有幾公分水者。是謂重量百分率。一如百立

方公分土壤中。容有幾立方公分水者。是謂容量百分率。土壤之保水往。黏土最大。砂土最小。其所以最大最小者。亦組織之關係也。

2 透水性。水分通過土壤。透入下層。是為土壤之透水性。一稱滲透性。或曰滲透性。此性與作物關係甚大。設使無之。則土壤表面水分。停滯不下。土下作物之根。不得酸素。以行呼吸。則必至死亡。土壤中此性最大者。為砂礫。最小者。為黏土。觀兩種土壤所生之作物。生態。即可知其重要矣。

3 蒸發性。土壤蒸發表面之水分。而至空中者。是為土壤之蒸發性。是性因外界氣候。時季。晴雨。以及被蓋物之有無。土質之疎密。而其力有大小。因之蒸發之量亦異。雖在同一面積之土壤。其表層與下層大小。亦有不同也。

4 凝縮性。大氣中之水蒸氣。土壤吸收而凝結之。是為土壤之凝縮性。凝縮性大者。凝縮力亦大。因而凝縮量亦大。普通土壤之中。是力與量大者。為腐植質。及含有水酸化第二鐵之土壤。小者。為硅砂。石灰砂等之土壤。

5 毛細管引力。下層中之水。土壤昇而上之。是謂土壤之毛細管引力。此種引力。可以補上層蒸發水分之缺。同時。非以可溶鹽養料。供給作物。故土壤之毛細管引力。關於作物之生

育者極重。在黏土中此力最大。腐植質次之。砂質土又次之。石膏質土最弱。

(6) 容積變化。土壤乾燥時。容積減少。吸收水分後。容積增大。此種現象。曰土壤之容積變化。各土壤之容積變化如左。(假定乾燥狀態爲一以爲標準)

土壤之種類

溼潤狀態之容積

砂土

一

細砂土

一〇七

石灰質壤土

一〇九

腐植質土

一三四

沼土

一三八

七 土壤與溫熱 種子之發芽。作物之生長。肥料之分解。土壤之風化。莫不隨溫度而異。而溫度之來原復種種不同。(1) 太陽熱(2) 水分所放之熱(3) 人工熱(4) 地心熱(5) 化學熱。至溫度之散去。亦有種種主因。(1) 傳導其熱於他物體。(2) 放射其熱向空中。(3) 隨水分蒸發而去。(4) 因土壤之色。而反射放散。(5) 化學作用之減退。

八 土壤與電氣 土壤爲電氣之良導體。亦且自具有電氣。其及於作物之生理作用及生育狀態也。近世方研究實驗之。據已知者。則有促進作物之生長。成熟功效。又能速種子之

發芽。增加收量。改良品質及變不溶性成分爲可溶性成分等。其功蓋至鉅也。

肥料要論

肥料施於土壤。能滋養植物。維持地力。使土壤中養分永久不致缺乏。其故蓋以植物生活。皆賴地中養分。其關係猶動物之與飲食。得之則生。勿得則死也。尋常土中。雖有養分。以供植物吸收。然土壤成分不能盡同。植物種類又多不一。土中所有者。未必即植物所需。或爲所需。亦未必即足用。若是則植物生育。必難遂其繁茂。是以不得不藉人力爲補助。而注意乎施肥。且連年栽種植物。不以肥料補助之。則地力必日耗。甚且變爲石田。故地力維持上。亦以施肥爲必要也。

肥料之成分

植物枝葉。散布空中。吸收炭素。酸素。以爲營養。而根則蔓延地下。攝取水分。窒素。磷。加里。石灰。苦土。亦作鑲。鐵。分。硫。酸。鹽。素。等。物。質。當資生育。此諸成分中之水分。窒素。磷。酸。加里。石灰。苦土。硫。酸。鐵。分。等。七種。尤爲植物生育上必要之物。苟土中缺其一種。其害即與七種成缺者無異。其以鐵。硫。酸。苦土。石灰等四成分。植物攝取之量既微。而土壤中之生成者又易。常無缺乏之憂。而窒素。磷。酸。加里三者。則土中

含量既少。植物需此復多。非藉人力補給之。則養分之功用不能完全。植物之枯萎自立至也。是故肥料上特稱此三者曰肥料三要素。

肥料之分類

肥料大別爲有機肥料。與無機肥料。前者大抵自動物質植物質而成。如人糞。尿。厩肥。魚肥。骨粉。綠肥。堆肥。糠。油。粕。等。是後者則爲礦物或動物植物燃燒而失其有機性者。如智利硝石。硫酸。阿。母。尼。亞。過。磷。酸。石。灰。骨。灰。草。木。灰。石。膏。食。鹽。等。是。

無機肥料中。石灰。石膏等。於植物無直接營養之效。僅藉以促進土中他肥料之分解者。分類上名之曰間接肥料。其餘之有機或無機肥料。對於此則概稱曰直接肥料。

直接肥料中。無機肥料。更別爲窒素。磷。質。無機肥料。磷。酸。質。無機肥料。加里。質。無機肥料。三種。如智利硝石。硫酸。阿。母。尼。亞。屬於窒素。質。無機肥料。過。磷。酸。石。灰。屬於磷。酸。質。無機肥料。草木灰。屬於加里。質。無機肥料。其詳見後。

一 人糞。人糞即人之排泄物。農家用之最廣。亦即肥料中最重要者也。考其主成分。爲食物之不消化者。與微量之黏膜。消化液等。中含窒素。質。最多。磷。酸。質。次之。加里。質。又次之。然其排泄量與組織成分。則因人之老幼男女

食料而異。

人尿為已消化之食物。與血液循環體內。經多種變化後。自腎臟而排泄之物。其成分以水分為多。新鮮者常有酸性反應。中所含有之窒素。則作尿素狀。無機分亦與人糞異。其效力則成人者較之幼童為大。是蓋由於生理機能之完全與不完全耳。

凡人之食物中含有之窒素。質與無機質。荷遇健康之人。則其含有分。悉自糞尿中排出。以是糞尿之成分。因食物種類。大有異同。故多食植物質者。其成分多加里。食鹽而少窒素。磷。石灰。多食動物質者。則反是。

人糞尿新鮮者。不可應用於田中。必先貯藏之。待其腐熟。方能供用。否則有害於作物者甚大。今示其理由於左。

(1) 新鮮之人糞尿。含有尿素。食鹽甚多。不待土壤不能吸收。且有礙於植物根部之吸收作用。

(2) 新鮮之糞尿。使用以後。其中之窒素易於流失。

人糞尿新鮮者不宜用。已如上述。然腐熟之程度。究當何如。此亦不可不研究之。今略述其標準於下。

(1) 糞尿中之尿素。變為碳酸阿母尼亞。及

其中之有機物。逐漸分解時。

(2) 糞尿之色變為暗褐或綠色時。

(3) 糞尿之酸性變為鹼基性時。

糞尿腐熟之際。常生多量碳酸阿母尼亞。飛散於空中。窒素因之散失者甚多。以是之故。貯藏時不能不留意左列諸事。

1. 貯藏所宜擇陰冷清涼之處。否則阿母尼亞之發散者多。

2. 糞池之上。與周圍應設棚或遮蔽物。

3. 久藏而暫時不用者。宜加少許過磷酸石灰於中。使阿母尼亞之發揮性變為不揮發性。

人糞尿之效用及施用法如左。

(1) 人糞尿中可溶性之氮分多。其效迅速。

(2) 可為速效肥料。又可混於基肥中用之。

(3) 人糞尿以水釋稀。則土壤易於吸收。而其中之阿母尼亞發散亦微。

(4) 用於水田者。宜先去水。

(5) 施用時宜分次。砂土分次尤宜多。

(6) 宜混於厩肥。堆肥。或過磷酸石灰中用之。不宜與石灰。木灰合用。

二 厩肥 厩肥為家畜之排泄物。與畜舍中之葉草混合而成。富於窒素。磷酸。加里。三要素。與有機物。不特植物易於吸收。更有改良土壤理學的性質之效。

(1) 馬糞 腐熟迅速。發熱性大。故一名熱性肥料。其所以能發熱者。因馬之飼料多纖維性物。而馬之咀嚼。又不完全。故成排泄物後。其性疎鬆。空氣易於流通。微生物易於繁殖也。

2 牛糞 牛為反芻獸。咀嚼飼料異常周密。且飲水甚多。故其糞中多水分。而空氣流通不其。且以含窒素少。故分解遲而發熱。因一名冷性肥料。宜於暖地或砂土。或混於馬糞中用之亦佳。

3 豬糞 豬糞性質牛糞。尤富於水分。若牛之多。故其糞常較牛糞乾燥。因之分解力亦與馬糞相似。其尿則為家畜尿中之最濃厚者。

厩肥之施用法及效用如左。

1 厩肥亦如人糞尿。不能以新鮮者施用。須堆積腐熟而後用之。肥效始顯。

2 堆積所。應擇陰冷清靜之地。日光空氣必流通。緩和。地形宜略傾斜。地面以磚造。或塞門汀造者為佳。

6

(3) 厩肥兼有三要素之肥效。且富於有機物。故施於黏土。則土質輕鬆。施於砂土。則增進保水力。

(4) 厩肥分解緩利。肥效期恆長。

三 骨粉 骨之成分。本兼有機物。無機物二者。有機物中有脂肪與骨素。無機物中有磷酸三石灰。其成分如左表。(百分率)

含窒素有機物	馬骨	牛骨	豬骨
五·五	三·五	三·五	三·五
無機物	五·三	五·三	五·三
六·三	六·五	六·五	六·五
磷酸	二·四	二·六	二·六
炭酸	三·一	三·一	三·一
硫酸	三·一	三·一	三·一
石灰	三·一	三·一	三·一
苦土	三·一	三·一	三·一

細粉而後已。
骨粉富於磷酸。施於缺乏磷酸之土壤。其效頗大。

四 鳥糞及蠶屑 鳥糞為家禽或鳥類所排泄之糞尿。其性富於窒素、磷酸、加里三要素。故於肥料上甚屬貴重。今示其成分例於左。(百分率)

水分	有機物	窒素	磷酸	加里
五·〇	二五·五	一六·一	一·五	〇·八
鴨糞	五·六	二二·二	一〇·一	〇·六
鵝糞	七·一	一三·四	〇·五	〇·九
鴿糞	五·九	三〇·八	一·七	一·〇

鳥糞可混於污水或堆肥中。待腐熟後施用。否則其害與新鮮人糞尿相同。
大海中之島嶼。降雨少者。其上往往積有海鳥之糞尿。取而肥田。名為海鳥糞 (Guano)。此物南美產者甚多。歐美農家視為至寶。以其含有窒素、磷酸多也。雖然。降雨較多之海島中。亦有產此者。特其中所含之窒素質大半為雨水流去。純似磷酸三石灰。故亦有磷酸質海鳥糞 (Phosphatic Guano) 之名。可以為製造磷酸石灰之原料。
蠶屑為養蠶時所棄之物。如蠶糞、蠶蛹等。是皆為富於窒素質之肥料。其中含有之主成分。

大抵與鳥糞相同。宜與堆肥或灰等混合用之。
五 綠肥及堆肥 綠肥 (Green Manure) 以樹木之嫩葉或青草、豆草製成。富於有機物。分解時能發生碳酸瓦斯。使土中之窒素、磷酸、加里等漸漸溶解。但用之過多。則能使土中酸素缺乏。有礙種子之發芽與幼苗之發育。故用時應注意左列二事。

(1) 施綠肥應於播種或移植之前。
(2) 施肥宜淺。深則酸素缺乏。腐敗遲。肥效難見。但砂土不在此限。

綠肥取池沼中之藻類為原料者。曰藻肥。腐敗易富於窒素。加里。適於植物吸收。
堆積糞糞、雜草、落葉等。使之腐敗而成。曰堆肥 (Compost)。其腐熟之度與厩肥相仿。施於園地中。分解雖難。然維持地力之力甚大。其製造法大要如左。

製造堆肥。除上述原料外。再加以適宜之動物質。如魚肥、糞尿等。則能令其速腐。堆法。取原料聚積於陰蔽場所。使成長方形。高約五尺。用力緊壓。每隔半月。上下反轉一次。至內外完全腐熟為止。

堆肥用於果樹園。或以為他種農作物基肥。其效甚偉。

六 油粕肥 油粕為工業上副產品。如大

豆、藜、草棉、芝麻、落花生等榨油以後所糞之殘滓。農家用之即成肥料。而尤以大豆粉為最佳。但無論何粉。其中均必有少許油分。而原料劣者。腐敗尤難。故施肥時應先注意左列各事。

(1) 可混油粉於堆肥中。腐敗後再用。
(2) 油粉富於蛋白質脂肪。可先以之飼家畜。然後取其糞尿用之。

(3) 施用油粉。不宜接近種子。否則有礙發芽。

此外米糠亦為濃厚肥料之一。其成分多磷酸。以之浸於水中。移置暖處。速其腐敗。然後用之為肥料。其效頗大。

七 磷酸質無機肥料 其種別如左。

(1) 過磷酸石灰。為人造肥料之一。其原料或取諸燐礦。或以燐酸質海鳥糞骨炭骨灰等為之。此等原料中。所含磷酸質。大都為不溶解性之磷酸三石灰。造法。先將原料磨為細粉。加硫酸即成。尋常所謂過磷酸石灰者。即指此而言。但製造時化學上之變化甚大。硫酸稍多或不足時。其結果均甚異。

過磷酸石灰。施用時應注意左列各事。

(A) 不宜接觸種子或植物之根。恐害其發芽。或腐敗也。

(B) 不可與石灰或木灰等合用。防磷酸變

為不溶解性也。

(C) 施於水田。先宜洩水。且須停止澆水二日。

(D) 土壤吸收磷酸之力弱者。應分數次施之。

(2) 重過磷酸石灰 為過磷酸石灰之一種。所異者。特其中含有之磷酸分稍多耳。其施用法與前同。

(e) 脫麥司磷肥 Thomas phosphate powder 為一千八百七十九年時脫麥司氏所創。為製造鋼鐵時之副產物。其中含有磷酸甚多。肥效亦大。最宜用於腐植質土。

(4) 骨灰及骨灰 骨灰以尋常之骨入器內加強熱。使其炭化。或燒灼之而成。骨經燒灼。或受強熱後。其中之磷酸均變為溶解性。骨灰亦如骨灰。製法同。特所需熱度更強耳。

八 窒素質無機肥料 其種別如左。

(1) 智利硝石。此為天生之礦物。取而用為肥料者。也產於南美智利等處。其主成分即硝酸曹達 (NaNO₃)。不純者。間有石鹼。石膏等混於其中。故掘取後。應加以精製。其中所含之窒素。平均約有一五%。鑲於土中。顯效甚速。施用法如下。一施用量。一時不可過多。須分數次施之。二宜培於尋常之田。不宜於水田。三施用

時可與燐酸。加里肥料等合用。四智利硝石有中和酸性土壤之效。故多酸之土壤宜之。

(2) 硫酸阿母尼亞。為製造煤氣時所生之副產物。方製造煤氣時。石炭中含有之少許窒素。變為阿母尼亞。不容其飛散。導入水中。加硫酸與石灰。再乾溜之。待未盡之煤氣發散後。通以強硫酸。即成硫酸阿母尼亞。其成分中平均約含有窒素二〇·五%。以之為肥料。功效甚速。但其中之窒素。往往為土壤中硝化細菌變之為硝酸。而失其效力。故不宜一次多用。更不宜與木灰或石灰等肥料合用。是蓋防其阿母尼亞飛散或變化也。

窒素肥料中。此外尚有石灰窒素 (Lime nitrogen) 窒素石灰 (Nitrogen lime) 等。亦均人造肥料之一。但非大工廠不能造。其原料大概多利用空氣中之遊離窒素為之。我國今日尚不能望此也。

九 加里質無機肥料

加里質無機肥料 加里質無機肥料。中以草木灰為主。草木灰即燃燒植物體而成之灰也。其成分雖因植物之種類性質。而有不同。然皆富於加里與磷酸。可直接撒布於田園。或混之堆肥中用之。但不可與腐敗之人糞尿。或阿母尼亞相混。尤忌與過磷酸石灰等合用。此外更有加里鹽類。如硫酸加里。硫酸苦土等。

惟今日用者尚不多。姑不備述。

十 間接肥料 間接肥料其性質與直接肥料大異。因是等肥料雖施於土中。其自身並無養分可供植物吸收。不過僅能促進他種肥料之分解。使之有肥料之效用耳。故謂之為間接肥料。其主要者如左。

一 石灰。為植物必要肥料之一。尋常土中天然有者頗多。施用之者。惟在以此改良土壤之性質。與分解他種肥料為主耳。其效如左。

二 石灰能改良酸性土壤。
三 石灰能變不溶解性之加里。阿母尼亞等為溶解性。

四 石灰能使黏土變為輕鬆土。
石灰用之過多。害亦隨之。略如左。

一 濫用石灰能令穀粒與莖桿脆弱。
二 易使土中腐植質之分解過度。損失養分。
三 易於耗損地力。

以上均為濫用石灰之弊。故施用時。其分量宜格外加意焉。

(2) 石膏。為石灰與硫酸所合成。使用之目的與石灰同。惟其效驗遲於石灰。害亦較少。故人多以此代石灰之用。

(3) 食鹽。食鹽為間接肥料。解其功效能溶

加里。阿母尼亞。石灰。苦土等鹽類。能使土粒之結密者鬆鬆。更有防止禾穀類倒伏之害。與增廣纖維之能。但用量亦不宜多。多即有害。

三 施肥

肥料種類之多。既如前述。即就其效驗而言。亦頗有遲速之分。效速者。非經長久時日。不能為植物吸收。故宜用之為基肥。施於播種或移植之前。總稱之為遲效肥料。其例如厩肥。堆肥。米糠等是。效速者。則總稱之為速效肥料。其性質與前者相反。宜用之為補肥。於作物生長期間。應之。其用意蓋恐基肥之不足。特以此補給之也。其例如人糞尿。硫酸阿母尼亞。智利硝石。及可溶性之磷酸。加里等均是。

土質與施肥 土質與施肥亦有重大關係。即應肥應視土壤吸收力強弱。而定施肥之分量與種類。如砂土等吸收力強者。宜施遲效肥料。黏土等吸收力弱者。宜施速效肥料。惟於必需之時。如砂土之不得不用速效肥料者。則應減其分量。增其次數用之。不可拘於常例也。

氣候與施肥 氣候有寒暖乾溼之分。影響於施肥者頗大。如氣候溫暖而多溼者。宜施遲效肥料。以溫度高。溼氣多。分解易也。反是氣候寒冷而乾燥者。則應施速效肥料。其理與前述相反。

肥料之配合 作物需要養分甚複雜。就肥料中之最要者言。如三要素。亦非僅有其一。即可以棄其餘。譬如僅用過磷酸石灰。植物所需之磷酸成分固足矣。然而其餘之鹽素與加里。則缺如同非混合施之不可也。此即所謂肥料之配合。然肥料種類既如彼之多。作物需要又如此之複雜。則欲求配合之得宜。亦非易事。可知矣。故當先分析土壤與肥料。觀其成分。再察植物所需之三要素。某種分量宜若干。然後定其配合之率斯可矣。

肥料之用量 施肥之多少。關係於植物之種類品質及土壤氣候者甚巨。今假使所施之量適當於土壤所缺時。則其效立見。反是非土壤所缺或作物所需。則縱令施肥無數。亦無功可言。甚且能令收穫減少。此農業經濟學上所謂土地報酬漸減率也。至其原因。茲姑就作物言之。蓋施肥過度。則作物生長一時盛茂。莖葉繁殖。其養分全費於無用之地。迨及成實。需養分時。轉無養分可收。此其收穫所以稀少也。

栽培要論

一 作物之定義

作物者以人力。取天然野生植物栽培之。幾經淘汰改良以後。變易其形狀性質之植物也。故又名人工栽培植物。夫作物既經人力淘汰

而成。故其最發育部分。亦即人類所需要處。如蘿蔔之根。蔬菜之葉皆是也。特是植物野生者。皆有抵抗外力競存之特性。一經人為淘汰以後。保護栽培日久。其本來特性亦漸失。而體質遂亦日趨於衰弱。於是抵抗外界之力。因之以薄。於斯之時。苟不講求合宜之法培養之。則其種行見日稀。此栽培法所以為貴也。

今世各國所栽培之植物。其總數雖不甚詳。然據榮氏調查而得者。則云有五萬種上下。其中。以園藝植物為最多。山林植物次之。農作物不過數百種已耳。

二 作物之分類

植物種類之多。已如前述。學者為便利研究計。每加以區別。區別之法。或以科判。或以用分。各視其習而異。本編亦準此例。就栽培上便利分之。為五類如左。

一 穀類 凡農家栽培之稻、麥、粟、黍、玉蜀黍及豆類、落花生等皆是。

二 蔬菜類 通常日用之蔬菜皆屬之。又以其利用部分不同。更分為果菜、根菜、葉菜三類。

三 工藝作物類 凡為製造之原料者皆屬之。如麻、棉、藍、豆之類是也。又因種類不同。用途各別。更分為纖維料、油蠟料、糖料、染料、澱粉糊料、藥料、嗜好料七類。

四 果樹類 凡日常所食之果實。不問其為木本、藤本、草本皆屬之。又以其種類繁多。不易分別。更大別之。為仁果、核果、乾果、漿果四類。

三 作物之繁殖

作物繁殖之法有二。一由種子以蕃殖者。普通之種蒔是也。一不用種子以蕃殖者。如馬鈴薯。百合之由地下莖。而分蘖者是也。用種子蕃殖者。其收穫往往遲緩。且易受外害。故農家每視作物種類與地方氣候。使苟無特別原由。需用種子。則常以不用種子之法蕃殖之。其法甚多。大要為接木、插木、諸術。至其效力。則與用種子者同。

四 整地

整地為栽培之第一步。宗旨在除去土壤中妨礙種子發芽之有害物。使土壤彰顯。使空氣之流通。地溫增高。俾種子之發芽。又欲增進風化作用。多生可溶性養分。土質鬆疏。無流失養液之患。及除雜草。去害蟲等。故整地時務宜精審。然不可太深。深則翻起底土。不適種植。亦不可太淺。淺則作物之根。不得發舒。普通以深七八寸為度。整地既終。然後設畦。畦有圓畦角畦之別。當依栽培時情形取舍之可也。

五 種子之蕃殖

一 選種及浸種 選種者。謂選擇精美之種子也。種子純良。結果乃能豐美。故栽培用種子。務以純良清潔。顆粒重大者為佳。其法有風選、水選、鹽水選等諸別。而以鹽水選法為最精。

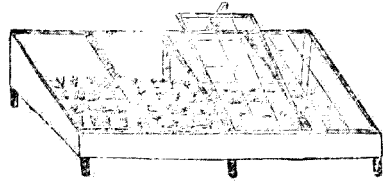
風選者。藉風力颯去輕浮種子之法也。水選者。傾種子於冷水中。取其沈重者之法也。二法簡而略。不適於選比重大之種子。鹽水選者。溶鹽於水中。視種子而異其濃淡。淡者稱淡鹽水。濃者稱苦鹽水。入種子於中而選之。法如水選法。鹽水之配合量。淡者水一升。溶鹽二十兩。苦鹽汁。則用鹽更多於此。其量視種子而異云。

浸種者。謂浸種子於冷水或溫水中也。其理由不外促其發芽而已。但浸漬太久。則胚乳損失過大。作物發育上頗受影響。此外又有浸於綠礬液中者。則專為殄滅附著種子之菌體芽胞者。又麥之黑穗病。用溫湯浸種防之。亦頗有效驗。法先浸種子於冷水中六小時。復浸於華氏百三十度熱水中五分。則其病可絕。

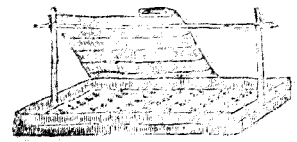
二 苗床 播種之期至。而氣候寒冷。不能下種。則不得不先播之於預備地中。後再移植。此預備地曰苗床。因構造之不同。分之為冷床、溫床二種。一冷床。純用天然溫熱之苗床也。

其間圍幕以草。北側設遮風之具。上面更覆以席。以防太陽熱幅射。此種苗床。凡葱頭、蔥、甘藍、花椰菜等之苗。皆可於是豫育成之。(2) 溫床。為苗床之以人工供給溫熱者也。掘地深一尺二三寸至二尺。內敷馬糞、落葉、細土等。使之醱酵而生熱。周再以木板緣繞之。北高而南低。上設玻璃窗。可自由啓閉。其餘裝置則同冷床。此種苗床適於茄子等之新苗。至設苗床應注意之事項。凡苗

溫床



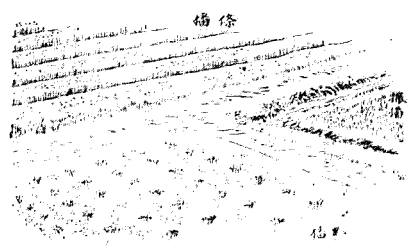
冷床



床宜設於管理者居室左近。地形北方宜高。井宜有樹木等防寒物。南方宜開曠。以俾陽光照射。土質宜腐植土壤。此外床地整理宜精密。播種不可太密。施肥不宜過多。每日井應檢苗床內溫度二三次不可稍忽云。

三 播種法 整地既終。即行播種。其法有撒播條播點播之別。(1) 撒播。撒布種子於廣大圃地內。而後掩土者。謂之撒播。土地多勞力少之農地宜之。有省人工節時間之益。但不免多耗種子。幼苗有生長不整齊之弊。將來管理上亦多不便。

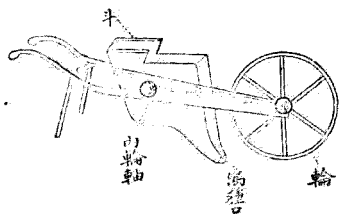
(2) 條播。地面約立一定之距離掘溝。小種子僅劃一線足矣。播種於其中。上覆細土。再壓之者。曰條播。此法多耗人工時間。然便於中耕。除草。且空氣流通。日光充



足。苗之生育。其收獲量及品質均優於撒播。法之溝中。以一定之距離播種者。曰點播。此法種子有一定之距離。生長後。植物得向四方平均發育。其結果最優。惟取碎之種子。則不宜之。

四 移植 齊民要術有言。植樹無時。勿使根知。此誠移植植物之秘訣也。其意蓋謂移植植物。必仍其固有之向背。陰陽燥溼等。使植物不覺有移居新土。背其習慣之苦。則所移未有不茂者。移時先宜去其直根三分之一。促鬚根發生。雖然。如稻之新根能發自莖基部者。則雖盡去其舊根。亦無妨礙。至於移植之深淺。則須依各植物固有之性質而定之。如稻宜淺。而根菜類則不妨稍深也。

五 施肥 施肥須應植物之種類之異。(1) 需實作物之施肥 稻麥豆瓜果樹。皆



需實植物也。當其生長之際。養分多含於莖葉。迨至結果之期。則養分復移於果實。故生長不良者。結果必不豐實。莖葉太茂者。結果亦必不豐實。其故蓋以養分已悉耗於莖葉也。故施肥之量。務須適中。其例如稻之施肥。至霜降而止。麥之施肥。則止於春分時者是也。又若茄子之類。結果期長者。則雖在結果期中。亦宜施肥。果樹之類。則分三期施之。秋季落葉後。春季發芽前。施以堆肥。磷酸石灰。油粕之類。是為第一期。漸近發芽時。及開花既終。實大如指時。施以速效肥料。是為第二期。收實以後。再施以速效肥料。以恢復其樹勢。是為第三期。

(2) 需葉作物之施肥 需葉作物。如萵苣、白菜等。專取其葉供用者。是此類之物。施肥均宜至收穫期為止。

(3) 需根作物之施肥 蘿蔔、馬鈴薯等。均需根之作物。其生長時莖葉極茂。需肥甚多。故宜多用肥料。俾其根肥大。開花以後。乃減之。其施肥法與需實作物同。忌太多與過期。

六 非種子繁殖法

一 接木 甲木之枝或苗。接於乙樹上者。是謂接木。果樹大都用此以為蕃殖方法。其法甚多。述其要者如左。

(1) 接芽 選強勁枝條。於芽下約四五分處

橫割之。深約達木質。再從其反面。割取嫩芽。微兼木質。然後乃於砧木平滑處。割成丁字形。別起其皮。以芽插入縛之。即成。

(2) 接枝 從甲木上斷取前年發生之接梢。

接芽新梢發育之狀



接之於乙樹砧木之法也。此法分切接。割接及合接三種。

(3) 誘接 引甲樹之枝。接於乙樹。俾成新苗之法也。法於接穗之旁植砧木。然後微割接穗。與砧木之腹部。

接木



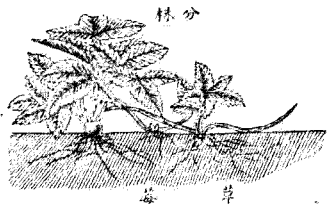
使其前面互相密接。數月後即接合矣。此法因接穗與砧木皆有根。故為最安全之法。

接木之法雖多。要亦依植物性質及其他狀況。而有取舍。而其應注意事項。則不外使砧木及接穗相接處平滑。且不傷及形成層。與一時不可移動而已。

二 插木 膠條及分株 插木者。斷取植物枝梢。插於土中。使之生根而成新苗也。其法普通。皆以枝為插穗。亦有用根與葉者。共分球插。挾插。草插。葉插。根插五種。其時期大約落葉樹類。宜在春季發芽前為之。常綠樹類。則以夏季枝梢長成。樹質堅硬時為宜。

壓條者。曲母株所生之枝。壓入土中。更去其入土處之皮。使之生根。然後斷取之。以為新苗也。如葡萄之蛇狀壓條。桑之壓條法皆是。

分株者。將一株植物分成數株。是曰分株。此法多行於蔓性植物。



七 間拔

當幼苗發生之後。擇其叢密處拔之。使苗與苗保持適當距離之謂也。目的在刪繁補疏。去莠留良。蓋苗密則日光不足。體質淺薄。收果不能良好。以及太強之苗。不適於移植者亦宜去之。但不宜牽動土壤。致傷欲留之苗耳。

八 除草中根及培土

田中雜草繁茂。則作物劣弱。所謂雜草者。指一切非所栽培之物。其害最顯而易見者。在占據作物之土地。奪取作物之養分。遮斷日光。妨阻空氣及為病菌害蟲之巢穴等。所以必勤而去之。而所栽培之作物乃得生長焉。

作物生長之時。耕鋤其旁之土壤。謂之中耕。是能粉碎土壤。使空氣流通。降雨時行之。更能增土壤之吸收力。無流失養分之患。旱時行之。則有保持土壤之能。兼有除草之功云。

積土於作物之根際。謂之培土。寒冬行之。能防寒。平時為之。可防根外露與動搖。且能增加植物養分等。

森林類

植林利益說

植林利益。大概可分為三。第一、為開闢地利。第二、為振興水利。第三、為增加歲入。先就第一

種言之。一國之中。難得遍地都是肥土。自然有肥土。亦有瘠土。肥土。當然作為耕種牧畜之地。瘠土。則可種植森林。一經種植。即可令土性變化。樹木之蔭。蓋雨水之浸潤。不日即可化為沃土。由此即可開發多種地利。現今世界事業發達。建築日盛。又有各種交通事業。電信桿柱。鐵道枕木。在在需材。若一一仰給於外國人之手。

即將此項利益拋棄。漏卮最大。能講究植林。此項漏卮。即可逐年減少。我國西北各省。草山綿互。往往連續百里。全為童山。若種植樹木。又設法防止其濫伐盜伐之弊。不出數年。必可為國家開莫大之利源。再就第二種利益言之。我國水災。幾無歲無之一。到夏秋之交。洪水氾濫。推其原因。實由上流多沙石之地。無森林灌木。以固其砂土。遂致鬆散流下。一遇大雨。更挾沙橫流。所過之地。悉成沙田。而下流河身。淤泥堆積。水道淺狹。勢必潰決。惟有多種樹木。可以驟束其沙土。樹木之根莖。有阻水之力。樹木之枝葉。又有吸收雨水。減殺水勢之能。沿岸之地。皆可成膏腴。又就第三種利益言之。歐洲森林發達之國。最講求森林國有之法。究其原因。雖有種種。然而有一最可注意之事。即在增加政府的歲入。考其國有與民有之比例。俄國為十分之六。德國為十分之四。為國家收入一大宗。日本

近亦講求植林。設法保護。政府每年所得利益。約在四五百萬圓。至今更加發達。收入當然更多。中國荒山官地最多。若能籌款經營。制定法規。將來國土。木材茂盛。歲入之增加。亦可不言而喻。以上三者。植林之利益。豈不甚大乎。

森林學淺釋

我中國有森林事業。而無森林經濟。有森林技術。而無森林科學的系統。實言之。缺乏森林學識而已。幸也。森林業務。漸次萌芽。林務有官。植樹有節。華學學子。且有事於學校林場。未始非為森林界中。放一曙光也。然而孔子為政。必先正名。現林學專科。取法域外。循名覈實。尤不可或緩。茲特搜集典籍。刺取森林專名。略加淺釋如下。

一 經濟林與保安林 經營森林。其目的有二。因之森林之區別。亦有二種。一曰經濟林。Nutzwaldungen oder Wirtschaftswaldungen 伐採其成長之材木。直接利用之。即普通一切之林業。是也。一曰保安林。Schutzwaldungen。非利用其產出之林木。乃利用其天然之効力。以間接裨益人類。即水源涵養。沙土捍止。防風防雪。以及風致林。公園林等。是也。二 原生林與施業林 森林成立。列為二途。其名稱亦有二。一曰原生林。或曰純粹天然

林。Urwald 其成立不賴人力且爲古來未經斧斤所施者。如滿洲之窩集是也。一曰施業林。Wirtschaftswald 經人類加工培植之天然林。或全由人工造成之森林皆是也。

三 陽性樹林與陰性樹林 樹性不一。有愛日者。有畏日者。其愛日之樹種相聚而成林。曰陽性樹林。Lichtholzwald 如赤松落葉松等樹林。是也。其畏日之樹種相聚而成林。曰陰性樹林。Schattenholzwald 如扁柏杉檜等樹林。是也。

四 針葉樹林與闊葉樹林 以葉別之。林木之葉如針者。曰針葉樹。其相聚成林。曰針葉樹林。Coniferen 其葉廣闊者。曰闊葉樹。其林曰闊葉樹林。此闊葉樹經冬而葉不凋落者。曰常綠闊葉樹林。Immergrüne Eichen 冬季無葉者。曰落葉闊葉樹林。 Winterkahle Laubbolzer,

五 單純林與混交林 森林由一種林木造成者。曰單純林。Reinewald 若由二種或二種以上之林木造成者。曰混交林。 Gemischt Wald 此混交之情狀。爲每一本相混植者。曰散生混交林。 Zerstreut G. W. 成羣相混者。曰塊狀混交林。 Gruppenweise G. W. 成行相混者。曰帶狀混交林。 Ribbon G. W.

六 同齡林與不同齡林 全森林之林木。其年齡齊一者。曰同齡林。 Gleichaltriger Wald 其年齡不一者。曰異齡林。 Ungleichaltriger Wald

七 五帶林 一般林木。常爲氣候所限。各占其適宜之區域而繁殖。此疆彼界。未嘗逾越。其間自成林落。各不相同。普通分爲五種。一曰熱帶林。 Tropische Waldzone 卽生於熱帶地方之榕樹露兜樹等林。是也。二曰暖帶林。又曰亞熱帶林。 Subtropische Waldzone 卽樟樹等常綠闊葉樹之林。是也。三曰溫帶林。 Gemässigt warme Waldzone 卽栗樹槲櫟等落葉闊葉樹之林。是也。四曰寒帶林。 Gemässigt kalte Waldzone 卽唐檜白檜等之林。是也。五曰高山帶林。 Die Alpine Region 卽偃松等之林。是也。

八 森林分類之一般 森林之經營。其方法不下數十種。因而名稱不一。茲約分爲六大類。以歸簡便。其繁者恕不縷舉。更先表列於左。次復說明之。

- 第一 喬林 Hochwald
- 一 擇伐林 Reinholzwald
- 二 全伐林 Schlagform
- 甲 劃伐林 Pleiterschlagform

- 乙 畚伐林 Schirmschlagform
- 丙 皆伐林 Kahlschlagform
- 丁 帶伐林 Saumschlagform
- 三 二段喬林 Zweihöheriger Hochwald

- 甲 保護林 Oberholzwald
- 乙 保土林 Bodenschutzform
- 丙 下木林 Unterholzwald
- 第貳 萌芽林 Ausschlagwald
- 一 矮林 Niederholzwald
- 二 頭木林 Kopfolzwald
- 三 截枝林 Schneitelholzwald

- 第叁 中林 Mittlwaldform
- 第肆 竹林 Bambuswaldform
- 第伍 渾農林 Haekwaldform
- 一 渾農喬林 Waldkulturbauform
- 二 渾農矮林 Waldkulturbauform

- 甲 前作林 Vorderbauform
- 乙 間作林 Baumfellbauform
- 丙 共作林 Neuner Waldbauform
- 第陸 渾牧林
- 一 放牧林 Ständiger Waldweideform

二、野獸林 Wildgartenform

喬林者、自播種或植樹而成立之。其採伐期非常久遠。其經營法大別為三。一曰擇伐喬林。全林林木分為若干年採伐。每年伐其一部分。伐後即補植之。故全林中有一年生之林木。及已屆伐期之林木。同長於一林者是。二曰全伐喬林。又析為四。甲。劃伐林。全森林中。分為數小部分。每部分同時各行全伐法。即全伐林。者是。乙。象伐林。全森林木。將達適當結實之年齡之前。即伐疎其林木一次。俟結實之年。又伐疎一次。其老木伐去之地。植令樹實自然落下。得以發生。最末。俟幼樹已長。即盡將老木全數伐去。如此經營森林之法。曰象伐法。其林故曰象伐林。丙。皆伐林。全林達採伐之年。同時盡數伐去之。而別營新林者是。凡同齡林木皆利用之。丁。帶伐林。全林劃成帶狀。於帶狀之內。行皆伐法。伐後再植幼樹。凡幼樹長側射之強光者。多行此法。又高山峻嶺之森林。伐木時防土壤崩下。亦多用之。三曰二段喬林。又析為三。甲。保護林。凡全林中。之林木。不能令其盡數長至高齡。而又欲留存其少數。於是不得不分數回伐去其較幼之林木。則最後所伐之木。必屆高年矣。例如赤松之價甚低。不能待至高齡。始行採伐。而一方面又須用其巨大之木材。則不

得不用此法。又如貴重之木材。非高年者其價不高。乃與較賤而易長之樹木混植之。遞年先伐去其較賤之木。以俟其他良材之養成。又多利用此法。乙。保土林。凡高峯險地之森林。勢不宜多伐。以防土崩。則遞年少量伐去之者是。丙。下木林。此法亦所以保護土地。然與保土林略異。其伐去老木之舊地。專用以栽植幼木。乃藉幼木以遮護地面而保護之。其幼木名曰下木。其伐餘之老木曰上木。同時生長於林中者是。萌芽林者。伐去老木之幹或枝。留其他部。令再發芽而成長者是也。凡析為三。一曰矮林。盡伐其林之幹。僅留根株。以俟萌發者是。凡以產出薪炭材為目的者。多行之。二曰截枝林。盡伐探其林木之枝條。而留其幹。以俟萌發者是。凡公園林。風致林。及農田附近之道路樹皆行之。三曰頭木林。僅伐去其幹之中部。而留其幹之下部。以俟萌發者是。凡保護隄防河岸等之樹木。不能盡去其幹。故用此法。中林者。乃喬林之中。混以矮林者是也。凡欲用材。即大材。與薪炭材。同地產出者。多行之。竹林者。乃產出竹材之經營法也。竹之生長。全由地下莖主之。其經營法。自與他種樹木不同。故別為一種。灌農林者。林業與農業。同地經營。凡農地缺

乏之山國利用之。大別為二。一曰混農矮林。即於矮林之間隙。雜植農植物者是也。二曰渾農喬林。析之為三。甲。前作林。伐木後。數年間栽培農植物。後又再造成純粹森林者是。乙。間作林。於喬林間隙。數年間。雜植農植物。俟林木漸次成長。即停止之者是。丙。共作林。於喬林間隙。永年間。雜植農植物。未嘗停止者是。渾牧林者。林業與畜牧同地經營。大別為二。一曰放牧林。於林中放牧家畜者是也。二曰野獸林。於森林之周圍。環以藩籬等物。而令野豬麋鹿等繁殖其中者是也。

苗木養成法

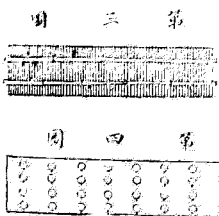
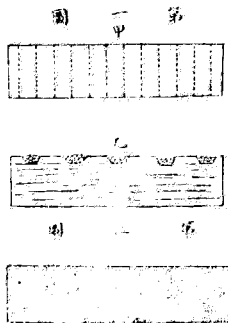
種樹之道。首在養苗。茲將培養苗木之方法。略述於後。

播種時期。大概春季為宜。然亦有秋季播種者。如栗、梓、榿、胡桃等大粒種子。最易乾燥者。以秋季播種為宜。又如松柏類厚殼種子。難於發芽者。亦以秋季為好。其餘種子。均以春季最為妥當。

播種方法。有條播與散播之別。條播之法。即如第一圖甲是也。先將苗圃耕好。作成苗床。寬三尺。或四尺。長二丈。或三四丈。苗床平好之後。作溝如乙圖。溝之深淺。視種子之大小而定。大粒種子。稍深。小粒種子。宜淺。普通深約

六七分寬約一寸五分其條間距離約五六寸。播種子於其內上蓋細土。

散播之法即如第二圖先將苗床作好即撒種子於其上再蓋一層細土可也。



其蓋土之法係播者用將溝旁之土用手蓋上可也散播者則用篩蓋土蓋土之厚薄視種子之大小而異大者稍厚小者宜薄普通約四五分厚總以不見種子為度其上面再蓋稻草以防乾燥(如第三圖)但宜稀薄不可過厚草之上面押竹桿兩道以防風吹蓋草單宜灑水種子發芽

之後即宜揭去稻草以免妨礙苗木之生長。苗木生長一年之後翌春三四月間即須移栽如第四圖移栽之時將掘出之苗木其根大而長者宜剪去三分之一然後栽植之。

苗木長成二三尺高即可栽於山地大概其生長適者移栽一次即可上山其生長緩者如松柏等須移栽二三次方可上山栽種。

植林法一(新法)

漆樹 漆樹之利益最大幹可採漆實可製蠟核可榨油若以其核喂牛馬可使毛色美體身強壯又大材用作鐵道之枕木耐久不腐可保二十年之久用作各種器具色澤極美小枝用作薪柴火力甚旺其餘各種效用不遑枚舉尤以採漆之利益為最大漆為美術工藝品之原料工業愈進步其用途益廣我國產漆之豐富為世界各國冠每年銷往外國者必達二百萬元之鉅故漆樹為樹木中獲利最大而收效亦最速者漆樹之生長適於寒冷之地肥沃之土即栽於房屋周圍田邊河岸等地為宜

種植法有秋季播種與春季播種之別秋季播種者自秋季霜降後採取種子搗開其殼將油洗去尚須將種子浸入水中數日後即撒種於苗床苗床宜高五寸寬三尺至四尺長二丈或三四丈上加糞尿或土草平撒種子於其上

再蓋細土上蓋稀薄之稻草俟發芽後取去之春季播種者即將所採種子搗開洗去油質之後埋於土中俟翌年春暖取出照前法撒種於苗床可也苗木長成二三尺高即可栽於別處宜隔二丈或三丈之遠而植之漆樹生長最速栽種後三四年即可採實五六十年即可採漆一株每年約可得漆四五兩

樟樹 樟樹原屬熱帶植物多產於台灣日本其根與幹可製樟腦及油葉亦可得腦少許今湖南江西閩廣雲貴等省樟樹甚多若能利用之則農工之利也今先就栽種之法言之約分二種一人工栽種法一天然栽種法

樟樹

種法須擇五六十年以上百二十年以下旺盛之母樹俟秋間子熟自然落下拾而聚之浸水中七日使肉腐敗後乃洗滌淨盡散布席上陰乾之冬間擇溫暖之地為苗圃深耕之施用糞尿混油粕之肥料次年二月至四月間把平地面然後播種覆以細土厚約五六分上覆以藓免雨水沖散發生以後炎夏則晚間灑水冬間則造棚覆之於下種之次年春分時新芽長至二三寸許即可移植此為人工栽種法宜於向無樟樹之地行之如有樟樹處宜用天然栽種法法於母樹子熟未落子前伐去他樹之妨礙者所代之數以便母樹之實得十分飄落足

種植法有秋季播種與春季播種之別秋季播種者自秋季霜降後採取種子搗開其殼將油洗去尚須將種子浸入水中數日後即撒種於苗床苗床宜高五寸寬三尺至四尺長二丈或三四丈上加糞尿或土草平撒種子於其上

以發生樺樹爲度。更有俟樺樹稍長。不藉他樹保護風雨霜雪時。再伐去他樹。惟伐時宜徐徐行之。勿一時伐盡。使樺樹驟失保護而受傷。經過二十年後。即可熟齡。此樹生長甚速。每年樹圍約增一寸。故日本有諺云。一年長一圓。蓋言一年可增價錢一圓也。大利所在。農家易不起而爲之。

柞樹 養柞蠶之利益。人皆知之。惟苦於無柞樹。不能着手進行。不知柞樹最易培植。惟培植時有應注意之事。

一 剪枝 凡野生柞樹。性質脆硬。飼蠶最易受病。必經剪過兩三次。使性質變爲柔軟。方纔適用。

二 割莖 凡柞莖初生。最難長大。約兩年不過高一尺許。第一年初春。宜用快刀將莖平地割去。使其養液。無處浪用。先向下殖根。俟根枝發展強固。夏間發生新莖。當年即可長尺餘高。

三 留梢 凡柞樹不可聽其自然生長。過密則生殖不繁。過高則枝葉必疏。最好每叢擇最壯最直者。祇留一本。餘盡除去。使養液不致分散。俟其高至四五尺。即截其梢。則叢條旁生。蓬蓬勃勃。高低適中。便於飼蠶。

四 剷根 凡柞樹長成後。在八九月中。剷伐。冬季不復發芽。此時養液聚在下部。根愈長大。

偏長根根。則枝幹之生機弱。除保全本根外。將四周支根。概行剷斷。來春所抽之嫩條。方能十分暢旺。

此外尚有宜注意者。在保全樹力。柞樹隨翦隨生。但年年翦伐。亦有損害。須於二年一剪。或三四年一剪。又一年之中。或祇翦春蠶。或祇翦秋蠶。或放蠶三四年後。空閑一年。山中雜木務盡除去。春夏兩季。勤其土壤。加以肥料。均爲最要之事。若能照此培植。俟柞樹長大。即可以飼養柞蠶。

竹 竹性喜濕惡燥。種植宜在陰天降雨之候。凡種竹之前。先將土地深耕二尺許。施以肥料。以竹之鞭根埋植其中。竹根自易發育。凡高原平野及川澤兩傍。悉可栽植。惟土性以砂質壤土爲宜。至其用途之廣。如製紙造屋。與竹與竹衫及其他竹製器具。皆以竹爲原料。此外竹枝可爲簍。竹籬可包物。竹葉可供肥料。其利益之豐厚。固非農作物可同日語。且生殖之繁。尤非他作物所可及也。

梧桐 梧桐無論何土。均可繁生。但向陽砂地。最爲合宜。壤土次之。生長甚速。四五年間。高已丈餘。植物中。生長最速。而培植亦易者。此其一性喜潤而畏寒。不生於多霜雪之地。我國產地。限於大江以南。種分點籽。插枝兩種。點

籽之法。於收籽後。封置灰罈中。清明取出。點之作畦。治地一如種菜。點五寸點二三顆。以熱肥和土覆之。常澆水使潤。發芽後。如遇春寒。則蓋以草。長而移植。若用插枝法。則於秋末。斷壯枝爲插木。長一尺五寸。擇地治土而插之。時潤以水。勿令乾槁。此法較點籽尤簡快。而易蕃。種五年之後。木徑數寸。可供材用。老樹伐後。新枝從根頭怒發。擇留一株。當年即高一丈。其木直而無節。文理細而質輕。可作樂器及一切木具。

粵之西北。有以之作首飾者。日本人則以之作木屐底。其籽可食。並可作藥。其皮有纖維。可以織布。光澤不沾塵埃。又可作繩索及馬具。製法於春日。將皮剝取。浸入水中。二十日後。浸以灰汁。俟透洗淨。分製成絲。所製之物。極爲耐久。種梧之利。費省而利多。崗陵各處。均可培植。以此輸出外國。挽回利權。亦非鮮也。

杞柳 杞柳一物。用途極廣。日本以此做行李箱匣。及一切糊荷的物件。外觀甚美。又極輕便。故全國通用。近來輸出歐美。每年獲利數十萬。我國農民。祇知踏常習。故耕種較疏。不知順從氣候。別圖栽植。以爲補救。所以一般農民。一遇旱潦。爲害。卽生計全無。不如就五穀不宜之處。栽培杞柳。反爲得計。蓋因杞柳。不論氣候。是溫帶寒帶熱帶。地方。是山塘坡澤。都能生長。茲

將種類及栽培方法略述之。

一種類。杞柳有大葉、中葉、細葉三種。大葉因莖幹顏色有白華、赤華、青華之名。此種杞柳。品質脆弱。枝條粗硬。收穫量不大。但是能耐水濕。中葉杞柳。品質雖優。但收穫量少。抵抗水害之力亦不大。細葉杞柳。有前兩種特性。品質雖不及中葉種良好。但收穫量與抵抗水害力均大。

栽培法。祇切斷枝條。栽植圃地。由一枝條。可得苗一株。二株至三株。栽植時期。分春冬二季。春季二月至三月。冬季十月至十一月。大概以冬季為宜。栽植畦幅。須三尺許。每株距離。須七八寸許。栽植之深淺。以六寸為度。露出地上。以三寸為度。每年三月。應將根際土壤。培壅稍高。防止細根伸長。使向地下生長。以強壯樹勢。肥料。大概以人糞肥為主。但是施肥。不可過多。否則枝幹發彈力少。製造箱匣。形狀難看。至施肥時期。須俟芽苗成長。至四寸時。每株均平。施一合肥。經過二十餘日後。每株再施五合肥。以後可用油粕或豆粕為補助肥。收穫時期。以春季為適宜。秋季亦可刈取。秋季刈取時。宜取其三尺以上。株中最粗者。其餘部分。宜俟翌春刈取。秋季刈取者。品質最劣。春季刈取者。當分為三段。非同時盡數刈取也。

櫻欄。櫻欄為櫻欄科常綠喬木。我國及日本多栽植之。其木材用途。雖非甚廣。但其保存期長。能堪水濕。加以磨刷。則發美麗光澤。故由夏工。亦可作種種之器具。其莖毛俗稱櫻欄皮。搗之作繩。用者頗多。若使用於船體及其他常觸水濕之處。較諸蘇麻。尤能持久。此外復可編作帚刷等物。葉亦能製夏帽。蘖枕。草履。座蒲團等。

櫻欄在櫻欄科植物中。最能堪各種之氣候。由溫帶之始。迄熱帶之終。均能成長。寒冷之地。殆不相宜。適於粘質壤土。排水佳。而肥沃之地。生長暢盛。至輕鬆之乾燥地。及低濕地。則非所宜也。

栽植法。櫻欄繁殖。純用種子。苗床作成後。於十一月時。採取成熟之實。每隔二三寸作穴。即行播下。此法名為取播。收集後。不即播之。則包以席而埋諸地下。待至翌春。適於種子發芽時。始播種之。亦可其苗床之整理。一如通常所行方法。春播者。約七八週間發芽。種子過於乾燥。每有遲至翌春而始萌發者。發芽後。須時行灌溉。或施以稀薄人尿。倘有雜草叢生。尤宜刈。以免耗奪養料。妨害成長。櫻欄原為陰性林木。日光直射。強烈過甚。生長必形惡劣。故苗圃位置。以稍庇蔭之地為良。若於床上作棚。以遮

蔽強日。至隆冬。又利用之以防寒霜。買一舉而兩便也。發生之次年。於初春。作二尺幅之畦。每隔五六寸而行移植。此後勤加管理。至滿三四年。生出有數葉時。方可定植於林地。其株間距離。以五六尺為適。植期在春季四月。栽植之初。亦宜稍有庇蔭。若無上木存在之空地。則先造成赤松林。於其下。更植櫻欄。殆至生長旺盛。然後伐除赤松之干枝。以遂其發育。待櫻欄高達四五尺。始盡將赤松斫去。而為單純櫻欄林。其成長自必優異矣。又此樹根細且淺。屬淺根性。在強風之輕巖地。每有因風倒仆之患。宜於風來方向。造防風林。以為屏蔽。採苞法。栽種櫻欄。多採用其毛苞。在暖地。每月生新葉一枚。一年可得十二葉。新葉發生。則老葉下垂。切除之。不可或意。通常植後。七年乃至十年。高達三四尺時。便採取毛苞。以供利用。採法用銳利之鉈。在毛苞下部周圍週切之。隨即剝下。慎勿損傷其幹。每年採取三回。於四月七月十月行之。亦有每月皆採之者。然有害樹之生長。殊非得策。每回可採毛苞四枚。更欲多採。則須施以堆肥。人糞尿或草木灰等肥料。以恢復其勢力也。此樹壽命頗長。倘栽培得宜。取採合法。雖達百年。尚能繼續利用。但老木易為風倒。須立木以支持之耳。

植林法二(舊法)

松 截去大根。唯留四旁根鬚。春分前。浸子點種。三年後帶土移栽。百株百活。法與種竹同。天目松。不用糞。喜背陰處。柴松。落子即出。松秧尤宜山土。別牙松。最忌傷本。

柏 柏有四種。扁柏。質黃。易長。易萎。山地。坵壟。雖相宜。檜柏。體堅。葉實。赤。一名。塔尖。又名血柏。雖長。亦難萎。瓊珀。柏。亦難長。可植。陵際。則柏種。貴。惟園中。植之。俱無。花。有子。春分。下子。或清明。或秋後。移栽。

杉 幹直。葉細。易長。各地。皆有。之。以。較。較。兩。省。出。者。質。堅。白。棟。梁。以。至。器。用。小。物。無。不。需。之。山。中。植。者。斬。伐。後。放。火。燒。山。驅。牛。耕。轉。則。火。灰。壓。下。土。氣。漸。肥。然。後。插。種。亦。有。植。於。坵。墓。園。圃。中。法。宜。驚。蟄。前。後。斬。取。新。枝。插。土。中。天。陰。即。插。遇。雨。尤。妙。

槐 收槐子。曬乾。夏。至。前。以。水。浸。生。芽。和。麻。子。撒。肥。地。當。年。即。與。麻。齊。刈。麻。留。槐。別。擊。木。竿。以。繩。欄。定。來。年。復。種。麻。蘆。之。三。年。後。移。栽。花。淡。黃。色。以。初。秋。時。開。子。可。染。色。又。可。入。藥。

榆 榆有幾種。葉俱細密。覆。白。榆。未。生。葉。時。枝。間。先。生。蕨。形。似。錢。而。小。俗。呼。榆。錢。又。名。粉。春。分。種。於。肥。地。三。年。可。移。栽。栽。時。截。去。上。枝。用。箬。包。裹。下。土。踐。實。身。縛。荆。刺。以。防。人。畜。旋。繞。摘。

動。

柳 臘月。取青嫩枝。如臂大。長六七尺。燒下二三寸。埋二尺以上。隨地。扦插。皆活。喜實土。浮則凍死。春。初。生。黃。蕊。春。晚。葉。長。花。老。絮。出。因。風。而。飛。謂。之。柳。絮。其。材。可。用。山。柳。赤。而。滑。河。柳。白。而。韌。

梧桐 陰曆二三月間。畦種。迨。稍。長。移。栽。青。陰。處。地。喜。實。不。喜。浮。子。生。於。葉。大。如。扇。多。者。五。六。粒。少。者。二。三。粒。八。月。方。可。摘。下。香。而。有。味。立。秋。之。刻。必。脫。一。葉。故。云。梧。桐。一。葉。落。天。下。盡。知。秋。風。俗。通。曰。桐。生。於。岩。石。之。上。據。東。南。孫。枝。為。琴。聲。極。清。麗。又。通。甲。書。云。梧。桐。可。知。月。正。閏。歲。生。十。二。葉。一。邊。有。六。葉。從。下。數。一。葉。為。一。月。有。閏。則。十。三。葉。視。葉。小。者。即。知。閏。何。月。也。

檉欄 秋分。移栽。宜於園。亭。葉。如。車。輪。有。皮。纏。之。歲。必。二。三。剝。不。則。樹。死。或。不。長。每。長。一。層。即。為。一。節。八。月。開。黃。花。九。月。結。子。墮。地。即。生。小。樹。種。法。先。掘。地。作。坑。用。狗。屎。鋪。底。再。用。肥。土。蓋。之。初。種。月。餘。以。水。間。日。一。澆。以。後。不。須。澆。矣。

冬青 性不擇地。不知寒暑。其子落地。即生。移栽。亦活。一名。公。萬。年。枝。女。貞。別。種。也。葉。微。圓。而。子。赤。者。為。冬。青。葉。長。而。子。黑。者。為。女。貞。女。貞。一名。蠟。樹。其。花。皆。繁。子。並。纍。纍。滿。樹。立。夏。前。後。取。蠟。蟲。種。子。置。子。樹。間。半。月。蟲。化。延。枝。上。造。成。

白蠟。逢秋。削取。以木。煮。溶。瀝。置。冷。器。中。凝。如。石。存。

梔子 一名。薝。蔔。單。葉。者。結。實。可。以。供。染。干。葉。者。不。結。子。色。白。而。香。烈。法。於。冬。初。取。子。晒。乾。來。春。畦。種。覆。以。灰。土。如。常。法。迨。次。年。三。月。移。栽。第。四。年。開。花。結。子。干。葉。者。不。用。扦插。止。用。土。壓。旁。生。小。枝。踰。年。自。生。根。分。枝。易。活。花。性。喜。肥。頗。以。糞。水。沃。之。

楮 楮。即。穀。音。構。亦。作。構。搗。皮。造。紙。用。之。甚。廣。種。法。春。間。將。子。淘。酒。同。麻。子。浸。徹。秋。冬。留。麻。勿。刈。當。楮。避。護。明。春。放。火。燒。之。一。歲。即。長。大。三。年。可。斫。樹。有。雌。雄。雄。者。皮。斑。而。葉。無。毛。花。成。長。穗。不。結。實。雌。者。皮。白。而。葉。有。毛。又。開。妍。花。結。實。如。楊。梅。用。時。取。葉。有。極。又。有。子。者。為。佳。種。三。十。歲。者。歲。斫。十。歲。三。年。一。遍。

烏白 一名。鴉。白。葉。似。梨。杏。五。月。開。細。花。黃。白。色。子。黑。色。冬。月。取。子。煎。成。為。蠟。仍。將。核。蒸。煮。取。脂。澆。燭。或。和。桐。油。內。製。傘。存。渣。打。餅。可。墾。田。種。法。必。須。接。否。則。不。結。子。雖。結。亦。不。多。

梓 木。似。桐。而。葉。小。花。紫。其。角。細。長。冬。後。葉。落。而。角。猶。在。樹。秋。冬。子。種。三。年。移。栽。梓。為。百。木。之。長。又。名。木。王。蓋。木。莫。良。於。梓。故。書。以。梓。名。篇。禮。以。梓。人。名。匠。也。

漆 浙。江。嚴。州。諸。處。皆。產。金。州。產。者。尤。良。故。

名金漆。春分前移栽。葉如椿。花如槐。六七月間。以利斧斫其皮。以竹管承其汁。

椿 香者名椿。實而無莢。臭者名樗。疎而有英。今人莫辨。概謂之椿。非也。根旁出小樹。春秋二分栽即活。

椒 產自蜀川。其葉對生。尖而有刺。四月開小花。五月結實。秋深熟時。揀粒大者陰乾。收子。來春種於陰處。河泥壅。不用糞澆。冬月以草覆之。最易蕃衍。

榕 國廣多植之。葉如木麻。實如冬青。樹幹拳曲。不可以為器也。其本後理而深。不可以為材也。燒之無烟。不可以為薪也。以不材故能久而無傷者。蔭十畝。故人以為息。而枝條既繁。葉又茂細。軟條如藤。垂下。漸漸及地。藤稍入土。便生根節。或一大株有根四五處。而橫枝及隣樹。即連理。

竹 竹類甚多。俱易繁殖。諺云。種竹無時。兩過便移。齊民要術云。五月十三為竹醉日。是日種者為佳。勿以脚踏。只用槌打。糞以馬糞。糞。次年便出筍。然竹性向西南。須移種東西角。每年冬初。宜用田泥壅根。

農作物類

農作物栽培法一(新法)

甲 穀類

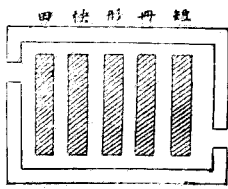
一 稻 稻為禾本科一年生草本植物。為我國主要食品。又可製糖。釀酒。分水稻陸稻二種。稻性喜溫暖。最適於北緯三十度至四十度一帶之地。當其生長時。溫度宜高。濕氣宜低。雨量宜少。日光宜足。花時宜無風。能如是則豐年可必。至於土質則無定律。大概以表土為植實壤土。心土為砂質壤土者為最佳。

秧田 種稻有撒種下秧二法。凡地肥而沃。水不便利。氣候溫和者。多用撒種法。否則宜下秧法。下秧者必有秧田。其建設與位置。一宜灌溉排水便利。二宜空氣流通。日光充足。三宜管理便利。雜草不易繁殖。位置既定。即行整地。黏質土壤。先耕之於冬。俾風化作用得以旺盛。砂質之土。則耕之於春。耕不宜深。深則根莖而細。不但耗廢養分。即將來拔取亦難。大約深三四寸足矣。耕時注意碎土。塊去雜草。既畢。即以為秧田。其形狀隨田地區域定之。或長方。或正方形。均要以短梯形者為最宜。其利點甚多。一便於灌溉及拔除雜草。二便於驅除害蟲及搜集螟蟲之卵。三播種可勻。

播種 中外各地氣候不同。稻種遲早不一。播種實無一定時期。以大概言。則太平洋岸諸國。以陽歷五月上旬為最普通之時。下種後二日內。宜澆淺水。除陰雨。每日外。每朝澆水。使土面接觸空氣。促肥料分解。晚澆水。防地溫劇變。此種放水灌水事。約至秧苗高二寸時為止。然養根水。仍不可缺。又此時苗中如有色較淡而葉無毛者。是為稗。宜拔去。四五十日後。苗尖微黃。乃拔之。以移種。

整地及肥料 先深耕土地。碎其塊。放置使受風化。數日後。灌水田中。用馬把平之。如地已下綠。則於插秧前。鋤入土中。若土質黏重者。尤須早日耕鋤之。且加其耕鋤次數。稻作之主要肥料為糞素。用量微則不生效力。多又使葉幹柔弱。易罹病蟲害。宜鑿土質肥瘠用之。其次為磷酸及加里。

插秧 移秧田種植於本田。是日插秧。約於四五月間行之。其注意事項。一須擇天氣晴朗。風平水靜日。二插宜淺。然必堅實。庶苗不倒。各苗之深淺距離。尤須一律。以便除草及

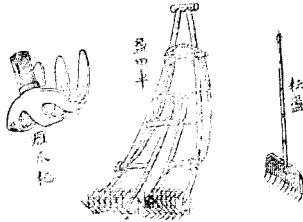


通透目光。(三)插秧前須把平本田。放去其水。然後插秧。(四)插後田中之水。日宜淺。夜宜深。秧之距離疏密。因種類及土質而異。大致晚稻宜疏。早稻宜密。肥田宜疏。瘠地宜密。疏以一尺為限。密則六寸至八寸。



灌溉 亦

視地質而異。大約普通深不過二寸左右。日中退水。俾地面乾燥。使肥料分解。若在肥料易分解地。則退水之數宜減。否則養分將流失。



除草 統稻生育期中。共宜為三四次。第一次約在插秧後十三四日。再十日許為第二次。此後每隔十許日。除草一次。至稻孕穗時止。收穫 稻穗成熟。皆自上而下。視下已全黃。

為黃熟期。可刈取之。乾燥貯藏。否則收穫太早。穗粒猶青。易受蟲害。遲則糠厚米脆。而味劣矣。

陸稻亦名旱稻。不論南北山野。瘠地或卑濕之區。皆可生長。其性喜溫和。不畏旱。土壤亦不論肥瘠。然最喜鬆鬆之土壤。壤土次之。純砂土及強黏土則不相宜。

栽培法 陸稻為栽培旱地之物。故常播麥田內。或冬季休閒之地。亦可種之。且不問前作如何。惟整地宜丁寧。碎土宜細。施基肥後。再下種。掩薄土可矣。或設廣二尺。或一尺二寸。之畦。種之亦佳。下種法。條播不如點播。撒種不若下秧。故欲其佳。必設苗床。苗床之土。宜鬆鬆。施人糞尿及糞土。後攪拌平之。下種後。再敷糞保護。近發芽期。乃時去覆物。使受陽光。促其發芽。同時并宜防蟲鼠等害。敵。這芽已出土。乃去其覆蓋之物。若撒種者。則不須育秧。但視地力肥沃。分蘖易者。用點播法。瘠薄者。用條播法可耳。

插秧 苗既長成。即插秧於本田。整地與水。稻同。惟水深。指許足矣。插法亦同水。稻。其後之施肥。除草等。均與水。稻無異。惟天久晴者。則尤須速中耕。以防旱害。中耕次數。撒種者。發芽後一次。兼除草施肥。滿月後。再行一次。兼積土。根際。

收穫 視其穗上。半變黃。是為收穫之時。已至其期。早生種。約九月中旬。晚生種。約十二月上旬。

大麥及小麥 大麥。小麥。皆禾本科植物也。大麥。原產西亞。細亞。即裏海之濱。有二稜。四稜。六稜三種。小麥。原產亞洲之美索。卜達米亞地方。分有芒。無芒二種。

栽培法 先耕本田。作畦。高七八寸。闊二尺半。然後於畦上。開溝。壟。堆肥。覆以土。施人糞尿一次。數日後。乃播種。北方氣候寒冷者。二月間。種之。南方溫和。則秋。日。收。稻。後。即可播種。其期。大約在十月下旬。至十一月。上旬。之內。小麥。生長期。長於大麥。播種期。亦當較早。播法。條播。點播。均可。覆土。厚薄。大約以五分至一寸為度。生長期中。大麥。宜施補肥。二三次。末一次。宜

大麥適於溫帶地方。氣候乾燥者。若樹之於溫暖多雨之地。則徒長莖葉。而結實不充。寒冷多濕者。其害尤大。故生長期間。以少雨為利。小麥。習性。略同大麥。惟抗寒力較強耳。大麥。喜有腐植質之鬆鬆壤土。而其下層。排水。宜者。小麥。則以黏質壤土為宜。但在氣候。濕潤之區。則宜表土深。含水少之壤土。

栽培法 先耕本田。作畦。高七八寸。闊二尺半。然後於畦上。開溝。壟。堆肥。覆以土。施人糞尿一次。數日後。乃播種。北方氣候寒冷者。二月間。種之。南方溫和。則秋。日。收。稻。後。即可播種。其期。大約在十月下旬。至十一月。上旬。之內。小麥。生長期。長於大麥。播種期。亦當較早。播法。條播。點播。均可。覆土。厚薄。大約以五分至一寸為度。生長期中。大麥。宜施補肥。二三次。末一次。宜

大麥適於溫帶地方。氣候乾燥者。若樹之於溫暖多雨之地。則徒長莖葉。而結實不充。寒冷多濕者。其害尤大。故生長期間。以少雨為利。小麥。習性。略同大麥。惟抗寒力較強耳。大麥。喜有腐植質之鬆鬆壤土。而其下層。排水。宜者。小麥。則以黏質壤土為宜。但在氣候。濕潤之區。則宜表土深。含水少之壤土。

在三月中旬堆肥人糞尿油粕魚肥過燐酸石
灰等皆可用。小麥施肥亦與大麥同。惟肥宜偏
重氮素質及燐酸質者。生長期中以中耕除草
二事為最要。當麥初長三寸時。行第一次中耕。
并積土麥根之北培壟之。兼防寒氣侵入。數十
日後。行第二次中耕。并施補肥。至四月上中旬
麥已孕穗。再中耕一次。平時見雜草即去之。此
外麥苗幼時。宜視畦之高低。培土於麥之根際
或周圍。是能使麥直立於畦之中央。各遂其生
長。十二月至三月內。并以輓軸或木石之類。橫
滾麥畦二三次。仰止其怒生之莖葉。并防根際
土浮。

收穫 麥桿變黃時。是為最適收穫之時。
否則麥粒尚青。則嫌太嫩。桿已黃枯。又嫌太老
矣。

四 粟
粟為雜穀中最重要者。氣候宜溫暖乾燥。溫
熱兩帶皆可種之。溫帶中宜多含腐植質之砂
質壤土。在夏秋三季皆可種之。熱帶中宜植土
最忌寒冷多濕之地。

栽培 夏粟三四月下種。秋粟六七月下
種。先選之以比重一·〇四之鹽水。再浸之於
攝氏五七度之水中五分時。以杜黑穗病發生。
種時先墾地設畦。畦闊尺半或二尺。條播之可

也。如土地傾斜。則加設淺溝。以防停滯雨水。基
肥以腐熟堆肥為主。人糞尿油粕草木灰次之。
生長期中。中耕除草宜勤。苗長二三寸許。則刪
其弱者。苗長四寸時。施薄肥水一次。然施之過
頻。則莖桿易倒。苗長尺許時。宜培土根際。以防
其倒伏。并防其分蘖。迨莖葉變黃。實充飽。穗下
垂。即刈之。

五 高粱
高粱亦名蘆粟。為北人重要食料。又可釀酒。
或青刈之以為飼料。性好溫暖。乾燥氣候與輕
鬆土壤。無論生田熟地。皆可生長。若土質富有
石灰質者尤佳。

栽培 忌連種。種時須先施肥料。五月上
旬。立夏節前後。整地。施基肥。作畦。闊三尺。株
間二尺許。下種田中。或成苗移栽均可。九月下
旬。秋分左右。莖黃穗垂。是為收穫之期。已至
可於穗下尺許刈之。

六 蕎麥
蕎麥係雜穀類之一年生草本植物。原產我
國滿州及西伯利亞。實為三種形。嫩則青。老則
黑。麵賦亞於麥。南人但以作餅餌。北人則常食
之。其性畏寒畏霜。宜早播。早寒風雨為害尤大。
土質宜較粘之土及砂質壤土。

栽培 春蒔者四月下旬播種。六月下旬收
穫。秋蒔者七月下旬播種。九月下旬收穫。將播
種前。先整地。下基肥。設畦。闊尺半或二尺。條播
之。若在山間僻地。則以撒播為宜。子實成熟。即
可採收。

七 大豆
大豆為一年生豆科植物。我國之特產也。近
年以來。輸出品中。亦為大宗之一。種類大小扁
圓不一。其色有青。有黃。有黑。有白。有褐。更因成
實之先後。有早種晚種之分。性嗜濕。土壤以多
石灰質之壤土為最相宜。粘重之土亦佳。最忌
鬆肥之土。肥料以燐酸。加里石灰。草木灰。過燐
酸石灰。骨粉等為宜。倘係貧瘠之土。兼用氮素
肥料為善。施肥勿太厚。厚則葉茂而不實。

栽培 以點種為最佳。每次相距一尺二
三寸。入種子二三粒。備用散種法。則每畝約需
種子二三升。未種之前。土地略事耕鋤。即可種
種。後七日生芽。越二十日再中耕二三次。此後
惟時時留意除草及灌溉。其栽於麥田四周者。
則待刈麥復耕之。倘其生過盛。則摘芽以殺其
勢。以免不實。其實成熟。皆自下而上。故視近根
處豆角若已焦黃。即成熟可採矣。

八 蠶豆
蠶豆一年生之豆科植物。其種傳自西域。分
大粒小粒二種。我國所產者。屬於小粒種。性喜

大粒小粒二種。我國所產者。屬於小粒種。性喜

溫嗜濕。然能耐寒。故人多於秋日種之。次春收。土壤最宜重粘之地。如腐植質土、壤土等是也。最忌輕鬆不能保存水分之土。肥料以堆肥、木灰、過燐酸石灰等為佳。施肥宜稍重。苗生再壅二三次。

栽培 以點種為最善。每穴相距尺許。約深二三寸。施肥後入種子二三粒。覆以輕土。自苗生至花時。中耕二三次。更時之除草。倘苗生過茂。則摘其頭。使多生莢。惟此物不宜連年種於同一之地。故宜用輪種法。春日亦可下種。成熟時。由下而上。凡近根處豆角色變黑。即可收採。

九 豌豆

豌豆。豆科植物中應用最廣者。而亦豆中之上品也。世界神邦。無不種之。近年歐西尤盛。蓋以其含窒素多而宜於滋養也。種類有紫豌豆。疏之別。紫豌豆。玉豌豆。白。皆有特生蔓生之分。我國所植者。多屬蔓生之玉豌豆。性惡濕喜溫。然不畏寒。無地不宜。惟以砂質壤土為最佳。鬆軟之地。次之。花時最忌多雨水。多則不實。徒茂莖葉。肥料宜堆肥。草木灰。人糞。過燐酸石灰等。

栽培

法同蠶豆。惟冬寒之時。宜用草木灰培其根株。忌連種。春時不可耕翻。其苗愈摘。愈生。蔓生者。待苗既長。蓓蕾着花時。更與以竹

木俾得攀援。特生者。則無需乎此。成熟時。自下而上。可逐日摘取。迨達其極。然後拔之。

十 豇豆

豇豆。豆科植物之蔓生者。亞洲諸國而外。北美亦多產之。種類甚多。統分為長莢短莢二種。亦有以軟莢硬莢為別者。其實之色。則有青、紅、白、黑、斑、紫六者。性好溫暖。宜於壤土及腐植質土。肥料宜木灰、骨粉、過燐酸石灰、堆肥、人糞等。

栽培

宜點種。每穴二三粒。籬下圍側。無地不可。若欲獨種。則須為之作架。苗長數寸。即須施肥。莢長足。可隨時摘取。

十一 扁豆

扁豆。豆科植物之一者。豆實扁大。多產於我國。共分紅白二種。性嗜溫暖。惟氣候高寒之地。夏日熱度者。高亦能生。土壤宜砂質壤土。及各種壤土。肥料宜木灰、人糞、堆肥等。

栽培

宜點種於圍籬籬下。或為之作架。獨種。每作一穴。入種子二三粒。口向上。不可偏頗。上覆輕土。木灰。芽生成苗。即須分栽。每間二尺許。一株。莢生即為菜。可隨時摘取。

十二 菜豆

菜豆。北人曰雲豆。亦豆科植物之蔓生者。其形似扁豆而略小。蔓生之外。更有矮莖特生之種。亦與蔓生者無異。我國南北諸省多產之。性

嗜溫暖。土壤無所不宜。惟尤以粘質壤土。及多灰之土為最善。肥料宜木灰、人糞、堆肥、石灰等。

栽培

用點種。大致如扁豆。每株相去。以二尺為度。四五月間。荷無晚霜。以速種為利。花時須中耕除草。則易茂。

乙 工藝作物類

一 棉

棉。其本有草木之分。近年我國南北所種者。皆草棉也。草棉性宜高溫而乾燥之地。忌暴風多雨。土壤以砂質壤土為宜。

栽培

五月上中旬整地。淺耕之。施堆肥木灰等。作二尺許之畦。種子略加浸潤。塗以木灰條播點播均可。嗣後隨苗生長之度。間拔中耕。至生七八歧時摘心。以後但勤灌溉可矣。約經二閱月而開花。再二閱月朔。成八月末即可採取。

二 蕓薹

栽培

蕓薹。又名油菜。性耐寒。其子取油。其葉供食。寒地宜春播。春雪融後行之。然普通皆秋日下種也。播種期約在九十月間。性喜溫涼氣候。及輕鬆土質。栽培之先。宜育苗苗床。迨夏作收穫後。乃整地作闊二尺許之畦。施基肥定植。株間約一尺。嗣後施液肥二三次。中耕二三次。花梗抽出前。宜壅土。迨全圍已過半成

熟時。乃刈採。

三 大麻

大麻係一年生草本植物。其纖維美麗強韌。爲吾人夏服原料。種子可作香辛料。又可榨油。原產亞洲中南部。我國亦盛產之。

栽培

性喜溫和濕潤氣候。但不宜過濕。近收穫期尤宜燥。土壤宜肥沃之砂質壤土。及壤土。四月上中旬整地播種。畦闊尺許。株間七八寸。播後覆薄土。輕輕鎮壓之。約八九月即發芽。是時宜防鳥類啄食。苗長二三寸時。間拔二次。後再定植。疏密宜均。不然太疏則纖維長。而品質劣。太密則纖維短。而品質優。均非所宜也。本高四五尺時。以繩束之。每十株爲一束。以防風害。七月中旬。下葉枯凋。葉色稍黃。即行刈取可也。亞麻栽培法準此。

四 茶

茶爲世界人類嗜好品之一。其嫩葉中含有茶素。係一種植物性鹽基。對於人之生理上起反應甚強。飲之能與奮吾人之精神焉。原產東亞細亞。

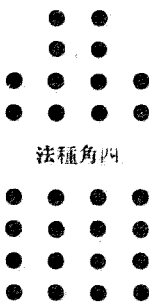
栽培

性宜高溫多濕之氣候。凡熱帶多雲霧之高山。與溫帶低濕而少霜害之處。均宜栽之。土壤宜砂質土或砂質壤土。且須表土深而有適當之腐植質與石灰質者。地勢宜傾向

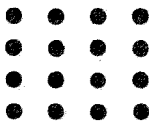
南方。種法不一。大略如左。

(1) 實播法 四月中旬播種。播種前五日浸種。然後擇面東南之地。深耕作畦。畦間穿穴。深尺許。施人糞尿米糠油粕。然後下種。夏季施液肥一次。其種法如左數圖。

三角種法



四角種法



一年中茶園管理之事項

時 候	中耕及其深度	施 肥	肥 剪	枝 及	目 的
三月初旬	第一次 三二四寸	施人糞尿以人糞尿之混有糞者			
新芽已適度發育時		施人糞尿謂之着色肥			
第一次摘葉後	第二次 四二五寸	補 施 液 肥	剪枝	第一年	刪繁去密除弱留強
六七月		於茶之株間施青草及糞桿			
深秋即十月下旬	第三次 一尺半	鋤入夏季敷糞等於土內另施堆肥及油粕	剪 根		因根勢衰弱促生新根恢復樹勢也
冬十二月		施人糞尿魚滓培土以防寒			
或一月					

茶生長期中。宜常中耕除草。每隔三年深耕一次。施堆肥。播種後第四年春剪枝。若根勢衰弱。則截其根。

播種後三年。有葉可採矣。然甚少。至第四年

行 種 法



(2) 壓條法 冬季十一月左右。攀茶樹枝條。壓之二年後成苗。斷之遂成樹秧。
 (3) 插木法 初春溫和之候。茶芽將萌時。切取前年秋苗。長一二寸者。斜削之。插入苗床中。以待其生根成長。
 (4) 接木法 現時尚在試驗中。未見成效。茲略。

即可全採。五月上旬採第一次。後一月採第二次。嗣是即剪枝培土可也。

五 煙草

煙草原產美洲中部。含有毒物。曰尼可丁。Nicotine 曰鴉啡。Morphinum 富有刺激性。吸之能令人精神煥發。惟血液中易中毒。亦世界人類嗜好品之一也。

栽培

性喜高溫有雨之地。凡五六月多雨。八月高溫者。或能生之。土壤以排水其之砂質壤土。且含有適宜之有機物者為佳。三月播種。苗床。四月初旬移植。行間二三尺。株間一尺許。肥料以加里為主。然多施能令煙草香味增加。燃燒力強盛。施補肥時。忌污及葉。開花時。應摘花蕾及腋芽。移植後八九十日。葉色淡黃。毛茸消失。即可刈取。

農作物栽培法(二)(舊法)

甲 穀菽類

開荒 先燒去野草。犁過。種芝蔴一年。使草根腐爛。然後種五穀。俗云。荒地種芝蔴。一年不出草。蓋芝蔴葉上瀉下雨露。最苦。草木沾之必萎。凡嘉花果之旁。勿種芝蔴。

鋤田 殘年。鋤平地。使冰凍堅實。至來春。以灰糞灌之。引水浸過。然後撒種。則種子不陷。土易生發耳。

浸種 早稻。清明前。晚稻。穀雨後。將稻種揀去粒長色紅者。河水浸之。瓦器蒸之。晝浸夜收。芽長二三分。候晴明天氣。抖緊撒種。蓋以稻草。灰糞。以雪水浸種。倍收。且不生蟲。

壅田 河泥灰糞為上。麻豆餅次之。先勻入田內。然後種秧。各隨土性所宜。或灌鹽鹼。或壅鹽草灰。或用石灰。及蝦蟇蚌螺蛤之灰。或用人畜糞。用人畜糞壅田。禾草皆茂。蟻灰則草死而禾茂。

插蒔

芒種後三日內。拔秧洗根去泥。揀出稗草。趁天陰時候。急忙插蒔。約六壟為一叢。六排為一行。排行宜直。以便耘耨。淺插則易發。稗與秧宜辨。葉上光滑色微黑者為稗。葉有鋒芒色微黃者為秧。

耘耨

稻初發時。用攪耙於稗行中。搜鬆稻根。則易旺。攪所橫根。則根直。生向下。五六日後。耘去稗草。再停五六日。又耘一次。諺云。一粥一飯。饑不殺。一耘一耨。荒不殺。

開稻 稻苗旺時。將灰糞或麻豆餅屑撒入田內。立秋後。不添水。晒十餘日。謂之開稻。待土乾裂。復引水淺浸。謂之養稻。水直至成熱時。方可去水。
收穫 八九月間。築場圃。以木為架。或編柵作城門樣。深丈許。高六七尺。十月收稻。穀堆積在上。夜間就內安臥。不惟燻可避寒。兼以夜能防蟻。

留穀 揀選穀之美者。晒乾淨。分別種類。各自包裝。仍須記號。明白。高懸屋梁。以防鼠耗。

稻品 稻性宜水。說文謂之稌。音徒。沛國謂之稌。音糲。又謂之梗。汜勝之云。三月不黏者為秈。音耕。又謂之梗。汜勝之云。三月種秧。四月種無芒。有芒梗之小者為粳。粳早熟。故曰早稻。梗晚熟。故曰晚稻。京口大稻謂之梗。小稻謂之秈。其粒細長而白者為籐子。其粒大而芒紅皮赤。五月種。九月熟者。為六旬種。遲者為八旬種。又遲者為百日種。其粒尖色紅而性硬。四月種。七月熟者。為金城稻。其粒長而色斑者。謂之勝紅蓮。性硬而皮莖俱白者。謂之蠟。

音把 種音亞。稻。其粒大白色。稈音敢。軟而有芒者。為雲裏揀。其粒白無芒而稈矮者。為師姑稻。其粒赤而稈芒。八月熟者。為早白稻。松江謂之小白。四明謂之細白。九月熟者。為晚白。又謂之蘆花白。松江謂之大白。其三月種。六月熟者。為麥爭場。其再時而晚熟者。為烏口稻。色黑而耐寒。謂之冷水結。其粒白而大。四月種。八月熟者。為中秋稻。又謂之閃四風。其粒白而穀紫者。為紫芒稻。其秀最易者。為下馬看。又謂之三朝齊。其七月熟。粒小漚柔。有紅芒白芒之

別者為香杭。其粒小色斑。以一撮和米炒之。馨香異常。為香子。又謂之香粳。其一穗三百餘粒。者為三種子。其粒長而釀酒倍多者為金銀糯。其色白而性軟者為羊脂糯。其芒長而殼多白斑者為麴脂糯。或謂之砂砂糯。其厚稈紅黑斑者為虎皮糯。其粒最長白稈而有芒。四月種七月熟者為趕陳糯。又謂之秣糯。其粒大而色白者為矮兒糯。其稈黃而芒赤。已然而稈微青者為青稈糯。其粒大而色白。芒長而熟最早。釀酒極美者為蘆黃糯。俗謂之泥裏變。言其不待日之晒也。其粒圓白而稈黃。大暑而收。不宜於釀酒者為秋風糯。可以代梗輪租。又謂之瞞官糯。松江謂之冷粒糯。其不耐風水。四月種八月熟者為小姐糯。其色烏而香者為香糯。其稈挺而直者為鐵梗糯。芒如馬鬃而色赤者為赤馬鬃糯。

種麥 大小麥。秋種冬長。春秀夏熟。具四時中和之氣。北人漫撒。南人場撒。北麥花晝發。故宜。南麥花夜發。故發病。白露後將田鋤然。掘深溝。以灰拌勻密種。諺云。無灰不種麥。又云。大麥不過年。小麥不過冬。又一種穰麥。名累麥。色青皮厚。磨粉煮食。

收麥 麥半黃時。趁天晴收割。過熟則拋費。農人忙促。無如蠶麥。諺云。收麥猶如救火。遇

恐遇雨則傷。 藏麥 三伏烈日之中。晒極乾。先將稻草灰鋪缸底。帶熱而收。復以灰蓋之。用蒼耳到碎或蠶沙和入其中。可免化蛾。

蕎麥 一名烏麥。莖弱而赤。花繁而小。實有三種。老則烏黑。立秋前後下種。稠密撒子結實則多。稀則少。八九月收割。性畏霜。烈日晒令乾。開春取作飯。亦可磨麵。北人作煎餅及餅餌。日用以供常食。其梗燒灰淋汁。洗馬牛瘡癩。

黍稷 黍一名秬。一名秠。稷一名穉。一名稷。一名黍。陶弘景曰。稷米與黍米相似。而粒殊大。李時珍曰。黍有赤白黃黑數種。春分前後將灰土和子種之。黍心初生長露。每早將苗麻散。綫長繩上。令兩人對持。於黍上牽拽。抹去其露。諺云。刈黍欲早。刈稷欲晚。黍可釀酒。稷可作飯。

蘆粟 一名蜀黍。一名蘆粟。一名高粱。春月種。秋月收。莖高丈許。似蘆荻。而內實葉亦似蘆。穗大如帚。粒大如椒。紅黑色。米性堅實。黏者可和糯。梳釀酒。不黏者可作糕。煮粥。皆可作蒂。莖可織箔。編席。籬。

芝蔴 一名脂蔴。一名巨勝。即胡蔴也。有黑白黃三色。莖方花白。節節結角。四稜六稜者。房小而子少。八稜七稜者。房大而子多。宜肥地。春夏俱可下種。榨油存滓。可打餅。壟田。

豆 有黑白黃褐青斑數色。二月至四月皆可下子。不必澆灌。肥地宜疎。瘦地宜密。苗出即耘。有草則割。開小白花。莢長寸餘。經霜乃枯。

菘豆 三四月下種。六月收子。再種八月再收子。早種者為摘綠。可頗摘也。遲種者為拔綠。一拔而已。圓小者良。用之甚廣。一名綠豆。以色名也。

豌豆 九月下種。苗弱如蔓。葉兩而對生。花似蝶形。淡紫色。莢長寸許。子圓如藥丸。吳俗呼豇豆為大豌豆。豌豆為小豌豆。煮湯。甘鮮香美。又一種翹搖。三月開小花。紫白色。結莢。子似豌豆而小。麥熟時。摘取嫩莢煮食。

蠶豆 豆莢狀如老蠶。又以其蠶時始熟。故名。方莢中空。一枝三葉。二月開花。如蛾狀。紫白色。結莢連纒。種法同豌豆。採食亦同時。一面開花多收。三面開花少實。實可充飢。桿可壟田。

赤豆 夏至後種。小而赤黯色者。入藥。其稍大而鮮紅淡紅色者。並不治病。但可作粥飯。團餅。餠耳。

扁豆 一名沿籬豆。一名羊眼豆。清明下種。以灰覆之。不宜土蓋。其枝蔓生。紫花紫豆。白花白豆。如小蛾。莢生花下。白者入藥。又一種狀如龍爪者。殼色淡白。子則無異。摘煮湯。湯與豆味皆香美。

蠶豆 豆莢狀如老蠶。又以其蠶時始熟。故名。方莢中空。一枝三葉。二月開花。如蛾狀。紫白色。結莢連纒。種法同豌豆。採食亦同時。一面開花多收。三面開花少實。實可充飢。桿可壟田。

赤豆 夏至後種。小而赤黯色者。入藥。其稍大而鮮紅淡紅色者。並不治病。但可作粥飯。團餅。餠耳。

刀豆 清明時動地作穴。每穴下種一粒。以灰蓋之。芽出。方以糞澆。其枝蔓生。花如蛾形。莢扁長似刀。嫩時煮食。蜜煎用好醬漬尤佳。凡豆俱食子。唯刀豆與刀豆連筴食。而刀豆味全在莢。

豇豆 與扁豆同時下種。而生豆則早於扁豆。莢不甚長。竹架引之。莢有青赤二種。嫩時帶莢食。秋枯收子。青莢者子黑。赤莢者子紅。亦有黑者。其莢細長如裙帶。故名裙帶豆。子和米蒸飯亦香。

乙 工藝作物類

麻 春間以灰拌子撒種肥地。蓋以土灰腐草。密則細。疎則粗。葉生後帶露芟。趁天陰澆糞。五六月開細黃花。成穗結實。如胡荽子。有雌有雄。雄者為寡。雌者為真。其穢可作燭心。又一種苘麻。葉似苧而薄。殼如蜀葵子。黑色。皮可績布打索。

苧 二月下種。宿根亦自生。葉如楮葉。花如白楊而長。一葉凡數十種。青白色。其子茶褐。色。九月收之。凡種。先動地作溝。用汚泥填壅。每溝約疎五六尺。或一尺。撒子勻種。五月刈者為頭苧。七月刈者為二苧。九月刈者為三苧。皮可績。以為布。若過時不刈而生傍枝。則苧皮不長。生花則皮老而黏於骨。不可剝矣。

棉花 穀雨時下種。入秋開黃花。如秋葵。而小結實。如桃。中有白棉。棉中有子。亦有紫花者。凡種。先將種子用水浸片時。取出以灰拌勻。每穴種五六粒。待出時密者芟去。止留盛者二三棵。其鋤草不厭頻。白露後收取。紡織為布。核可榨油。渣可打餅飼牛肥田。

藍 凡五種。一、蓼藍。五六月間花成穗。淺紅色。子亦如蓼。歲可三刈。二、蔞藍。葉如白蔞。三、馬藍。莖如苦蕒。即大葉冬藍也。四、吳藍。莖如蒿。花白色。五、木藍。莖如決明。葉如槐。葉七月開淡紅花。結角如小豆角。諸藍不同。作澆則一也。臘月下種。每日早上洒水。至苗長二寸許。肥地打溝成行分栽。仍每日澆水五六次。夏至前後看葉上有破紋。方可收割。每五十觔用灰一石。於大缸內水浸。次日變黃色。去梗。用水把打轉。粉青色變至紫花色。然後去清水。成錠。崔實月令曰。榆莢落時可種藍。五月可刈。藍六月可種冬藍。

紅花 二月八月十二月皆可種。雨後漫撒。撒勻。如種麻法。五月開花。乘露收之。曝乾。染真紅。博物志云。張騫得種於西域。今處處有之。

紫草 苗似蘭香。莖赤。節青。二月開花。紫白色。結實亦白色。秋月熟。根色紫。可以染紫。宜種鬆沙地。苗生時拔去根旁之草。若用鋤恐傷

其根耳。

蔗 叢生。莖似竹而內實。高六七尺。葉似蘆葉而長。大三四尺。則莖有節。種法。十月初收節密者。連梢葉入窖。來年二月。以蔗臥于溝內。鬆土蓋之。三月間節間生苗。壅以麻餅或犬糞。去旁邊小苗。止留大苗。至七月。取土封壅。其根加以糞肥。俟長成後收取。可以生啖。可以製糖。

農作物栽培法三(特種)

一 種藍製法附

藍 藍乃工商必要之物。我國向來出產甚多。閩浙兩廣。最為著名。自洋藍入口。土藍一落千丈。荷不極力提倡土藍。此項利權。實無挽回之望。用特編述種藍製法。以商諸有志振興國貨者。

種藍

藍為溫帶植物。有山藍、水藍二種。性喜溫潤之土。我國各省均宜。尤以沿江沿河兩岸。或湖海潮流沖積而成之土為最。種藍之法。於春天寒氣將退時。照種菜之法。耕地育苗。浸子十日。然後點種。以草蓋之。若地氣溫潤。六七日即萌發。三葉。於是時澆以水。俟苗長三四寸而後移種。管理苗圃。以施肥除草為第一要事。疏密留強次之。肥料宜用油餅粉及血骨魚鱗等物。人畜之遺糞次之。移種之法。用手起苗。萬不可傷根。每距離一尺五寸。則種一穴。每

穴二三箇。下土之時。以足踏土使實。并施以肥料。移種之後。時時灌溉。留心蟲害。且行三次之施肥。又蓋性甚烈。日宜設法遮陰。或種於麥粟之間。便易生長。培養得宜。每年可刈藍三次。收穫之法。以刀於離地五寸左右割之。刈後覆以細土。萌芽更生。約四十日後。可三尺以上。即收第二次。若欲收種。則於初刈之後。加意培養新枝。使之結子可也。至於種藍。獲利普通。每畝收穫可製成藍二大桶。每桶重百斤。售價平時約洋十五六元。若能培植得宜。豐收可望三大桶。利益甚大。望勿輕視之。

製靛

製靛之法。我國與外國。微有不同。西法所製之靛。潔淨耐久。且不費時。捨短從長。亦改良之一道也。其法當五六月間。刈藍之後。將藍葉摘下。捆束直豎於瀉池。池以磚砌成。壁以灰土。光潔不著塵埃。面積長十有八尺。闊十六尺。深三尺九寸。以英尺算。可容青葉七百五十斤。葉將布滿。即以竹片橫置池面。使葉得以直立。復加大木三四根。木之兩端皆釘鎖於外。以鞏固其位置。布置妥適。注水入池。以將滿為度。切忌滿溢。葉浸溫三四時。即有水泡泛溢。九十時間。水面低下。呈青黃色。則瀉浸已成。可以搗製矣。乃去池下孔塞。將水放入搗池。搗池位置。常在瀉池下級。闊十三尺六寸。英

尺計。一深長。則與瀉池等。於瀉池中層。置牆一道。高約三尺。將池截分為二部。而上下均留空隙。使得流通。兩部各有輪一具。輪為一轆十八幅。幅上有刀葉。池水既滿。將輪轉動。一輪左轉。一輪右轉。先緩後急。使兩部之水。上下周流。湧沸不已。氣泡激發。數變其色。如是二三小時。水色深藍。是為功成之候。乃停輪止沸。使水澄清。然後濾取沉澱。煮製醇乾。而藍靛成矣。齊民要術云。種藍十畝。敵穀田一頃。能自製靛者。其利又倍之。

一種茶

華茶運銷外國。從前為出口貨之大宗。自道光十三年。印度人買得中國茶種。學習種茶製茶之法。於是印度茶漸盛。華茶漸衰。此何故歟。因國人不明栽培之法。所以產出之茶。色淡味薄。不及印度。故利權被奪。今欲振興茶業。除講究製茶外。首宜改良種茶之法。

一修土壟。茶以種在高山者為最宜。但山高勢陡。往往被雨水冲刷。所以種茶人家。理應在傾斜陡壁地方。段段墾作平台。用土做成階級。又在茶田以外。順着傾斜地勢開溝。用石塊砌平。雨水便由溝直下。不至冲壞茶田。

一勤鋤挖茶田之土。不但栽種之時。宜勤深翻。即是已栽種之茶樹。亦須在周圍時時勤

挖。則土脈自然疏通。根株自然發達。枝葉自然茂盛。此是一定之理。每當春秋兩季。須勤土深三四寸使鬆。及至冬令。又將地面之土翻轉。若遇土性堅者。須掘深而且狹之溝。使之透氣。則所種之茶。自然暢旺。大槪翻土之時。須隨手培壅樹根。將土塊大小攪拌均勻。雨水即容易滋透。

一用肥料。用肥料有兩法。一種用獸骨和草麻子餅。為特別肥料。一種鋤去野草。即將草埋。在土中。為通常肥料。有春秋兩次割草。埋在土內。至冬令。又將地面之草翻轉。覆在土中。作為肥料。在夏天。雨水連綿之時。須將地面翻動。萬一被雨水冲刷。祇有將割下之草。聽其腐爛而已。

一攪種豆。在茶林內。攪種豆莢。俟開花之後。即割下埋入土內。或者連莢梗同行覆埋。作為肥料。最為相宜。現有茶田內。攪種高粱。玉蜀黍。蕃薯等雜糧。實於茶樹大不利。益莫如改種豆莢。且種得須密。至開花之時。以一牛作肥料。一半充雜糧。洵一舉兩得也。

一講修剪樹身。粗如拇指之時。即將尖頭剪去。使生橫枝。並修短約在五六寸。第四年冬。祇將梢上錯枝修齊。第五年。修至十四寸高。第六年。修齊樹頂。第七年。修至二十寸高。以後逐年

修剪。樹身總要直立。並將中間小枝剪去。專留向外橫枝。新葉自易滋生。

一 防害蟲。茶樹之害蟲。如毛蟲、羽化蟲、綠豆蟲、青蛾蟲、地蠶蟲、蝸蝓蟲等種類極多。驅除法。有用煤油有用肥皂水有用番茄水有須個個捕捉。但既有害蟲方講治法。不如預先防備。不使害蟲發生爲要。

一種新樹。老樹葉之顏色滋味。不如新樹之佳。中國產茶地方。祇有祁門建德婺源等處。每年添種新樹。在江西之甯州。大半是三四十年前老樹。湖南湖北福建浙江。亦多是二三十年種者。若是年年遷延。不知添種新樹。再過一二十年。華茶恐將絕種矣。

一 採摘。採頭茶之時。祇可採去二葉一苞。須留第三新葉。再長新芽。及至新芽長出四葉。即將芽尖上之三葉摘去。留芽根一葉。若是新芽長出五葉。即摘去三葉。留下兩葉。因爲採摘愈少。即茶樹之力量愈足。茶葉之香味愈佳。所以當採茶之時。應由經理人到處巡閱。何地應採兩葉。何地應採三葉。即告知採茶之人。照着所說之法去採。若是採不合法。大有害於茶葉之生長。

三 種棉

甲 種棉之風土

棉花成長之初。平均溫度。須攝氏十五度以上。而當棉花開蒔時。則須二十度乃至二十五度以上。生長期則大約爲六個月。若地方當秋季爲多雨之候。則有妨於開蒔及成熟。而棉種中之屬於晚種者。自不宜栽培。是故氣候爲多雨者。溫度之高低。常有大大者。八九月之間。常有暴風者。秋季當甚寒冷者。均於種棉不宜。蓋棉花原屬於熱帶及溫帶南部之植物。不能受劇烈變化之氣候。寒冷尤非所宜也。

乙 種棉之要項

(1) 土質。在氣候溫暖之地方。種棉可無須細選土質。其排水適宜之砂質壤土。甚爲適當。但輕鬆之壤土。雖生長甚盛。然不能使棉花之完全成熟也。

(2) 種子。種子宜採取完全成熟者。但草棉之種子。在同地種植。必變惡劣。故兩三年間。須與風土相同之地。交換種子爲宜。

(3) 整地。整地無須深大。凡棉之根。以入土淺者。於開蒔最有利。播種之前。用溫湯或冷水選種。用其沉者。

(4) 播種。播種可於五月時在麥畦間爲之。畦幅一尺五寸乃至二尺。其種子之量。則每一英畝大約一磅左右。

施肥。可於播種之際。或發生之後。爲之。肥料可用堆肥木灰榨油粕之類。宜加用過燐酸石灰或骨粉。燐酸及加里。特效甚多。而肥料中三要素之比例。氮素爲一。加里一。乃至二倍。燐酸一。五乃至二倍。最爲適宜。肥料之大半。作元肥施之。一部分爲二番肥。但砂地則宜三次分施之。

(5) 管理。發芽後。則施稀薄之水肥。長至三四寸時。中芽伸長而葉疏。將聚分枝結蒔甚少。宜去其中芽。至六七寸時。又第二次去之。而各株之間。其距離約三寸乃至四寸。

除草宜勤。中耕宜極淺。七八月間。天旱。則宜灌水。在砂地尤爲必要。此後每日或間日朝夕。爲之。至開蒔時爲止。

既長成而至七月。已出數枝。則須摘心。其後從枝樞間所出之傍蘗。宜除去之。以助其結蒔及開蒔。

(6) 收穫。九十月之間。見蒔開而棉絮綻出。則開始收穫。常巡行棉園。見開者收之。勿使遇雨。一畝之收穫量。大約九十斤至二百斤。而所得之淨棉。約百分之三十五至四十五也。

四 種美棉法

一 美國棉種之特長。美國棉。非草棉。乃木棉也。其幹之高。由八尺而達一丈。此種棉一經

種種之後。最少亦可亘二十年間。採收棉絮。

二美國棉之二種類。此二種之分別。一為絲性之棉絮。一為羊毛性之棉絮。其絲性者。纖維純白而光澤。觸手如絲。且纖維甚細長。由二寸半至四寸以上。向來稱為最良種之埃及阿柏詩棉。不能及之。其形狀如桑與椿之枝。稍有直立的分歧之性。枝頭生多數之朔。其朔之形較羊毛性者為小。而數多棉實之表面甚平滑。故去實而取淨棉之際。殆不引斷其纖維。又棉子之殼或碎骨。全不混入。淨棉中棉實與淨棉之比例。最低約百分之三十五。普通由百分之四十五至百分之五十二。埃及之最良種。或海島棉之最良種。能得百分之二十八者甚少。普通為百分之二十五以下。則與此相比。而美國棉之特長可知矣。

羊毛性者。色澤頗似埃及之阿柏詩棉。纖維剛粗。觸手如羊毛。強韌細長。由三寸而達九寸。自一本之直幹。分歧為直角的枝。於四周擴大。棉實與淨棉之比例。由百分之三十五至百分之五十五也。

三氣候。此種棉之播種期及種苗期。宜濕潤之氣候。開花期及棉蒴之成熟期與開絮期。則以乾燥之氣候最為適當。而乾燥期亦以天氣晴明。連續不斷者為最良。

四土壤。地以鬆而乾燥者為貴。排水安適。且有海風吹來。日光充足之高邱地皆相宜。若地土卑濕。富於水分者。則不其也。在成長期間。因需溼潤。宜時常灌水。但勿使其過甚。以至有害。蒴初生時及將開絮時。勿為不適宜之灌溉。否則蒴易落。而收穫量減少也。

地中有水停滯。宜排去之。去其酸性。尤為必須注意事項之一。重黏土或石灰質土壤。宜避去之。在此等土壤。栽培此種棉。不僅使其收穫量減少。且纖維極弱。在降雨多之時期亦然。五種植。此種棉實發芽頗難。常與貯藏法及貯藏期之長短有關。收穫後經六個月之種。其發芽之數。大抵約十分之三而已。播種之先。浸種子於水中。約九時至十二時。然後播於苗床。在水中取出時。通例以木灰敷種子之表面而播之。

每一磅之種子。約二千四百粒。乃至二千七百粒。最低之發芽量。約計為百分之二十五。則僅得六百本而已。而其中尚有多少殘弱者。大概一磅之種子。約種一英畝。

苗床須深耕。土塊宜十分破碎。播種宜破土。約七分深。不可過一寸。發芽後六週間。則移植於棉田。種植。每株間之距離約十尺。若過於接近。則

蒴實不能十分發育。從而棉絮易受污染。故距離宜大。且可於其間種葦科植物。以為綠肥之用也。

除草中耕施肥。亦如一般之作物。為不可少之事項。惟其長育亘二十年間。則其中之勞力施肥費等。不無減省也。摘取棉絮之後。行一種之剪定法。

此剪定法。於摘收棉絮之後。在乾燥期中。祇留主幹及傍枝之木質部。上方先端部之新條。悉伐去之。而成地上三尺乃至五尺之古株。為翌年之母木。

剪枝之傷口。用科爾達爾塗之。以預防病蟲害。剪下之枝條。則仍可供別用。如為柴薪之類。六收穫。棉蒴既開。則摘取棉絮。但其開絮之期。約亘四月之久。無一時採摘完盡之要。故於備金亦不無節省也。

收穫量因嫩木與老木而有不同。播種後經十月為第一回之收穫。而其收穫量。則每一本約得實棉一磅半。而淨棉則得八分磅之五。第二年則增加平均一本實棉三磅。淨棉約一磅又八分之一。故一英畝約植四百三十本。則初年約淨得棉二百七十磅。第二年最少。亦可得淨棉四百七十五磅也。近頃此種棉之價值日高。每一磅總值六辨

士以上。今以此為收支之概算。初年每英畝約為二百五十磅之棉。則每畝可得六磅除英金。其支出之費。如種植培養費地租及其他之雜費除去外。當尚有利益。至次年以後。則收穫量增加。每年所獲之利。每畝總不在英金十二磅以下也。

故若種植此棉三年之後。則全體投資之額。可得收回。且此棉栽培之費用甚少。犯病蟲害亦甚少。收穫量又多。所得淨棉之成數又高。纖維又極良好。此種棉已開新紀元於棉世界。吾人今日對於棉業。又極其注重。則不可不推廣種植。以挽回利權也。

五 種美棉法二

種美棉。與種中國棉之法相近。能種中國棉。即能種美棉。並無難處。不過美國棉纖維較長。收穫較多。有幾種緊要方法。應當留意者。

一 浸種 種棉在乾燥地方。大都先將種子浸在水中。再種地下。美國棉亦相同。浸種法。就先將種子放在水缸裏。後用開水。從上均勻的潑下一斗棉種。用開水一斗左右。既潑開水。即用水棒攪拌。約過兩三分鐘。俟棉種全行濕透。再攪入乾淨涼水。以手放在水中。微覺溫暖為度。從此時起。浸十二點鐘。至二十四點鐘取出。種尖即自然裂開。其時將種子拌以草灰或細

土。種在地下。此法。而容易。極簡便。

二 播種 種美棉。播種最宜。北方種棉。都用種子條播。雖費種子。與手工。如果忽然改用點播。或忽深淺不一。又覺不便。不如用條播之熟練者。但美國棉長得強壯。播種時。行間至少須隔二尺或二尺五寸。株間至少須離一尺五寸或二尺左右。北方種棉之種子。兩腳之寬。為一尺左右。似嫌太窄。種美棉。必須將種子之兩腳尺寸放寬。方可以用條播。切勿因種子原來尺寸。不肯放寬。仍如種中國棉法。行間只寬一尺。株間只寬六七寸。則於收成有礙。

三 摘心 通常美國棉。至小暑。長至一尺五寸。或二尺高之時。即須摘心。聽其伸長。旁枝。勿似種中國棉。摘得太短或太長。

四 去蘗 美國棉長得盛旺。下雨之時。即在主幹上或旁枝上。或葉腋間。或果柄間。生出多少旁蘗。此種旁蘗。是無用之物。若果柄間生之旁蘗。不但無用。且已結之棉。有時被其擠落。所以須時常摘去。又去蘗之時。如見主幹下端生出徒長枝。或名發育枝。或名厚生枝。或名無子枝。向上生長。在附生的枝上。纏結棉。葉多。亦須隨手摘去。

五 摘晚花 處暑後開之棉花。即為晚花。在

霜信較早之地。此種晚花。即能結。及至霜降。終不能開。其質甚薄。不如早早摘去。讓早開之花。結成。個大。個滿。

六 去晚摘 就通常之美國棉。一株上所結之棉。多者有一百二十個。少者亦有三四十個。此中國棉所結之棉。一株上。其有幾個。或十幾個。或二三十個。恰多幾條。但所結棉。滿過多。恐不能個個結得最大。開得最足。所以已過立秋節。須將旁蘗。太長之枝。摘去。勿聽其伸長。再結花。花。預計。將近霜降之時。棉株上所結之棉。如果太多。恐或不能全開。即將枝梢上。未開之棉。除去。幾個。使棉株的力量。全貫在早結之棉。所結之棉。滿。大。

除以上六法之外。如整地。作畦。選種。間苗。除草。中耕。澆灌。除蟲。殺菌。等事。都與種中國棉之法相同。不過美國所結之棉。多。如果土壤瘠薄。須多用肥料。培養之。肥料以棉子糞。草灰。與糞。實。肥料。為最宜。

六 種蘭草

蘭草名瓊草。又一種名石蘭。其葉直。專供製花蓆之用。欲提倡製蓆。非先研究栽培蘭草法不可。蘭草好溫暖濕潤之地。凡能栽稻之土地。均適於

開。其栽培法。先養成苗本於苗圃。然後移植於本圃。四五月之間。選發育良好之苗。植於整好之本圃。每株距離以六七寸為限。栽入時以淺植為宜。植後勤加除草。肥料用人糞魚粕大豆粕等。以一半施於整地之際。以一半分施於生長中之二三回。至七八月間。選快晴之日。即可收穫。刈取後。則仍其原形。而浸漬於青色或白色之黏土泥中。以保其固有之色澤。經過二三日後。取出乾燥之。此石龍蕪之調製法也。琉球蘭刈取後。則先製而為二。然後如石龍蕪調製之。原料既足。然後再研究製席之法。不數年間。外貨自然減少矣。

園藝類

蔬菜栽培法一(新法)

一 葉菜類

白菜類

白菜類為冬作重要品物。大都屬十字花科。其種類甚多。然性質大概相似。不論何種。俱適於陰涼濕潤之氣候。球莖者更宜冷土。壤宜砂質壤土。黏質壤土。若平坦之沖積土。含有少量有機質者亦佳。栽培法。菜類播種時期。寒地約在八月中旬至九月上旬。暖地約在九月中旬。球莖之菜。較之普通之菜。宜較早一旬內外。過早亦易罹蟲害。不可不注意也。

播種之先。宜精密整地。設畦闊二尺。以堆肥木灰為基肥。播種方法。視菜種而異。點播條播均可。株間約離九寸至一尺一二。種後注意間拔。除草中耕防寒等事。多雨害蟲害之地。間拔尤宜。勤而早。收穫期約在十一月上中旬。經霜後收味尤美。

甘藍

甘藍為十字花科二年生植物。歐美最主要之副食品也。我國近年亦多種之。其性喜溫涼而濕潤。凡平坦多濕而排水良好之地。及輕鬆肥沃之黏質壤土。砂質壤土。石灰質壤土等皆宜之。栽培法。撒種下秧。二法皆可用。下秧者。生長最良。故普通多用此法。存秋均可種。但春種者。因夏季溫度高。往往徒長。葉而不能結球。故溫煖地方。專用秋種。約秋分前後。下種苗床。迨苗生三四葉後。乃移之本田。先假植一二次。再定植之。

定植之前。整地施堆肥木灰於本田。然後選陰天種之。畦闊二尺半。株間一尺半。種後即鎮壓灌水。此後三四月中。中耕三四次。促幼根發生。如天旱。兼淺耕。以防乾燥。結球前一月。施人糞尿油粕。若至結球期而生長猶不止者。則用深耕斷其根。收穫期以球已結成而未裂時為最適。

菠菜

菠菜為我國蔬菜中主要之品。

南北種植者均甚多。性喜溫和而燥濕適宜之氣候。土質宜砂質壤土。排水良而肥沃者。他種土壤亦能種之。栽培法。春秋二期。均可下種。春種者約三月下旬至四月終。秋種者約八月中旬至十月中旬。果使土質濕潤適宜。雖夏亦可種之。下種之畦。撒播者闊四尺左右。條播者闊二尺左右。肥料宜以人糞尿。腐熟石灰灰等為基肥。種子上。覆土宜淺。宜發芽後三十日。間拔之。使每株相距四五寸。并時以水灌之。則發育自佳。

高苣

高苣為一年生作物。原產南歐。北非諸部。用途大半供生食或醃漬。有球高苣。立高苣兩種。凡日光充足。氣候溫和之處。即適於生長。初不問南北也。土質宜砂質壤土。輕鬆土質亦可種。惟不宜栽結球之高苣。栽培法。春種者。播之苗床。四月上旬下種。秋種者。播之本圃。約十月下旬下種。種後再移植。則茂種後七八日發芽。新葉初茁。移植至間拔。至生本葉四五枚時。整理本田。施堆肥人糞尿。本田每株相間一尺。旬日後施液肥一次。嗣後常耕耘培土。促其成熟可矣。直播本圃者。畦宜闊一尺半至二尺。每畦相間尺許。如種至越年者。宜於畦北設防雨雪之物。

根菜類

蘿蔔及蕪菁 蘿蔔、蕪菁均爲溫熱帶地方原產物。故性喜溫濕氣候。然太熱亦多病蟲害發生。難得佳品。土質則以肥沃鬆者爲宜。栽培法。八月中旬至九月上旬。先精密整地。作畦闊二尺或二尺半。先施堆肥魚肥及他種有機肥料爲基肥。然後下種。但宜注意種子。不可直接下於肥料之上。否則即不能發芽。或多生歧根。下種法。點播條播皆可。播後覆以薄土。掩蓋澆水。四五日後即生。此後隨時間拔。至本葉既生三四枚時爲止。間拔蘿蔔。以每株距離一尺或一尺半。蕪菁以距離數寸爲度。并宜相時澆溉。勿令地太燥。然亦不可太濕。

山芋 山芋原產熱帶各地方。宿根蔓性植物也。有花無實。蔓之各節。易生不定根。繁殖者皆利用之。根部肥大。富有養分。生食熟食皆宜。其性喜高溫。初生時宜濕。漸長則宜漸燥。土質宜輕鬆。凡壤土、砂質壤土、壤質砂土、皆宜之。海邊含鹽之地。種植此物亦善。因鹽能使其塊莖肥大也。但乾燥或濕潤之黏重土則宜避去。栽培法。溫暖地方埋種於土內。任其發芽可矣。雖然。普通皆須育苗。溫床中。三四月下種。肥料用廐肥、糠麥麸等。四月下旬發芽。六月下旬移植本圃。畦闊二尺。株間尺許。肥料宜堆肥、木灰、米糠粉及磷酸肥料等。夏日并敷草於地。

防憂受傷。若蔓發育太盛。則挽之加以抑制。是謂之反蔓。宜數次爲之。爲時在八月中旬同時兼除草中耕。十一月間經霜一二次後。視其葉稍萎。掘取之可也。

馬鈴薯 馬鈴薯亦稱爪哇薯。南美智利原產也。除供食外。又爲家畜飼料。并可以製酒。酒精澱粉等。其性喜肥沃深耕之壤土。較山芋耐寒。惟土性粘重。排水不良者。則莖葉雖茂。然多生疾病。肥料基肥宜腐熟之堆肥。過燐酸石灰大豆粕等。補肥宜人糞尿。栽培法。繁殖亦用塊莖。以中等大者爲宜。通常二月上旬移植。六月中旬收穫。若種於麥中。則宜於三月下旬移植。栽深約四寸左右。畦闊普通二尺半。畦上開溝深五六寸。施基肥。株間一尺而已。嗣後視其發育程度而量爲培土。六七月間莖葉而憔悴者。是爲收穫之期。

葱頭 葱頭爲葱之一種。名洋蔥。歐美人常食之品。我國近年始多種之。性喜寒涼氣候。北緯四十度之地最適之。土壤以排水善而不至於過燥者爲佳。如黏質壤土、砂質壤土等是也。其次赤黏土亦宜之。若灰土、礫土。則其所至忌栽培法。春秋均可種。春種鱗莖。無碩大之望。故人多秋種之。十月初旬下種於畦闊一尺之苗床中。十一月放葉四五枚時假植之。翌春二

三月移栽本圃。畦闊一尺半。每間五六寸植一株。栽種不可過深。將鬚根埋入土中足矣。初夏時溫度漸高。乃掘開根際之土。令球莖外露。促其成熟。此外中耕除草亦宜頻行。收穫早則六月。遲則八九月。但見其葉變黃。其莖變紫。而有條紋時。即是。

茄 茄處處有之。夏蔬中之珍品也。其種大別爲長圓橢三類。每類中又有數種。性喜高溫。故北緯四十度以北。即不能栽培。土質以富有有機質之壤土或砂質壤土爲宜。如黏重之土。則其所最忌也。生長期間。有春迄秋。下種於三月上旬。初下於發熱堆肥內。促其發芽。二晝夜取出。播於熱約三十度內之溫床中。數日芽生。密則分之。每株約離四五分。五月上旬。移栽本圃。畦闊三尺。株間一尺左右。基肥用堆肥人糞尿木灰等。補肥用稀薄液肥。生長期中。中耕除草數次。如有腋芽發生。速行摘去。以免消耗養分。收穫自六月以迄十月。隨時均可爲之。

番茄 番茄其形圓而扁。色青或白。亦有紫赤者。其性類茄而耐寒。稍遇霜亦無害。其生長土質。以肥沃而排水良者爲宜。栽培法。早春播種於苗床。霜時移植本圃。如床內之苗。生勢極旺。則假植於冷床內一次。以抑其生長。發生

有條紋時。即是。

有條紋時。即是。

有條紋時。即是。

有條紋時。即是。

七八葉後。再定植之。行間三尺。株間二尺。定植法同茄子。肥料亦同。惟番茄之根。每羣生枝椏。宜剪之。實時果重枝垂。并宜與以支柱。以防風害。迨乎秋末。果色鮮紅。乃摘取之。

番椒 番椒我國各地均種植之。爲重要常蔬之一。其性喜溫暖氣候。土壤以礫質壤土砂質壤土爲宜。忌濕地栽培法。春三月。春分前。播種苗床。五月上旬移植。行間二尺。株間七八寸。肥料用腐熟廐肥人糞尿爲基肥。外更施補肥二三次。中耕除草宜勤。總約二三次可矣。更宜設支柱。以防風害。

胡瓜 胡瓜亦夏蔬中之珍品也。種地甚廣。幾無省無之。其性喜溫和。忌多雨。土質宜砂質壤土。肥料同茄子。育苗及移植亦可準茄行之栽培法。二月下種苗床。發生三四葉時。移植本圃。畦闊三尺。株間二尺。移植後四五日爲設支柱扶持之。摘去其頭。令養分專供結果之用。六月初旬以後隨時可摘採。

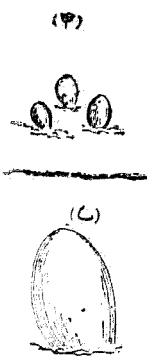
南瓜 產南方閩浙諸省。北地亦有之。我國本無此種。蓋自南番傳來者也。性喜高溫乾燥之氣候。土質以輕鬆而肥沃者爲佳。栽培法。育苗及播種方法同茄。本葉發生四五枚時。移植畦闊六尺。株間三尺。移植後覆護之。稍長摘心。留強健之芽二。生長期中補給人糞尿二

次。中耕二三次。花謝後三十日。結實成熟。方可採。

西瓜 原產熱帶各地方。宜生食。我國得其種於西方。故名栽培法。性喜高溫濕潤氣候。土質宜排永良好之砂質土。濱海砂地尤佳。瓜苗幼時。易罹蟲害。宜先育於苗床。然後移植。畦闊六尺。株間五尺。亦可用撒種法。宜於早春先整地。施多量之魚肥。米糠。過磷酸石灰等。四月中旬。浸種一晝夜。而後下之。半月發芽。是時宜覆以棕櫚毛。預防敵害。發生本葉三四枚時。乃摘心。防其陡長。花謝後四十日左右。結實成熟。即可以採矣。

冬瓜 冬瓜原產我國。供蔬菜之用。亦重要作物也。栽培法。性喜高溫。肥沃黏土及黏質壤土。栽培法與南瓜同。發芽後地不可過燥。否則有蚜蟲發生。本葉發生四五枚時。摘心。五月中旬定植。株間約六尺平方。肥料同南瓜。花後四十日。瓜上見白粉。是爲成熟之徵。

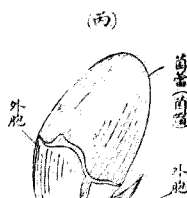
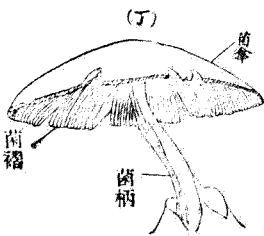
四 菌類



草菇

草菇者。食用菌之一。在植物學上爲擔子菌科野菌屬之隱花寄生植物也。常自生於亂堆殘敗之稻草間。以人工培育之。可以稻草爲原料。無下種之必要。但有種者發生較速且多耳。

草菇性嗜濕熱。忌寒冷。在攝氏二十六度以上始能生活。普通冬春間無培之者。溫度不足故也。苟能於溫室內。及可左右溫度之處從事培育。則四季出產。可以繼續而獲利之厚。有可預卜矣。至草菇之形狀。除在菌絲期而外。可略爲四狀。如上圖甲。即孢子初長時。色作淡灰。乙爲甲越二日者。形似幣圓。色灰而較深。丙則繼乙而成者。其變態頗速。其外包即從頂端破裂。



菌蕾脫穎而出成半圓形菌柄承之如戴帽然有名爲帽菌者以此嗣後歷一二時菌即張開表面之色仍爲灰底則色白如雪而有如鏗狀之褶皺名曰菌褶孢子藏焉其柄亦呈白色全體之高三寸左右酷肖雨傘故亦名菌傘此爲草菇成長之狀態再延一二日則菌褶內之孢子成熟由白色轉呈赤黃有粉末即孢子飛散於週圍殆所以自蕃其種也生育之期頗短凡三四日即告終焉

濕熱爲菌類發生之資料而水分與太陽又爲濕熱所自之主因故栽培草菇必以四圍無障礙陽光照射不斷附近有池水分可源源供給者斯爲最適宜之地也草菇土壤以黏壤等蓄水力較大之地爲宜

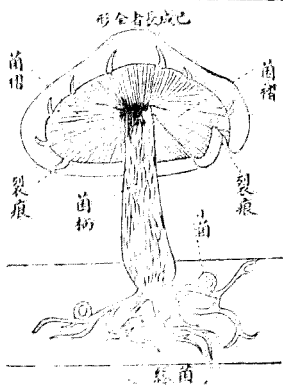
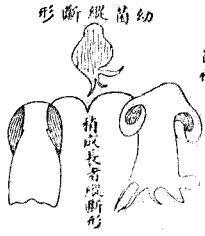
培養草菇一切稻草俱可用之惟早稻之稈即收即用水分充足一遇鬱蒸即腐敗發菌矣(野生菇常發生於此等稈堆穢是之故)晚稻之稈則綠青菇皆在春暖之際而冬寒時候溫度不足無栽之者必待春夏間始可舉行而前此所留晚稻稈既經乾燥腐敗略需時日此其異點也然而早栽早穫上造稻稈未收而菇既赴市貨可居奇辛勞未始不能償也或云用糯稻稈爲原料所出之菇狀豐腴而量多質味之佳有非稈稻稈所及更有用黃草(野草之一

常供炭灰等需燃燒之用)爲培養料則菇之質味尤爲佳美云

冬菇 冬菇與草菇同爲食用菌之一屬擔子菌科香菌屬之香菌常自生於朽腐之木中其滋味比草菇尤佳每乾菇一斤可值二元我國各地雖有栽之者然出產有限而消費日增惟東之自日本輸入者每年數達二十餘億今非注意栽培促進生產將無以塞漏卮矣爰將開問所得廣東韶屬之冬菇培養法述之於後供有志者參考焉

冬菇之性狀與草菇殊嗜陰濕喜溫和其適宜溫度約在攝氏二十度以外形狀似傘有掩綠幼時無外包傘面茶褐色菌柄較短此即異於草菇者也菌褶與菌柄俱黃白色孢子藏於菌褶中比及老時轉呈褐色能自飛散此則與草菇同者也圖明之如左

栽培冬菇之地韶屬多在兩山之間非正午不見日背北面南無西北風吹入濕氣適度空氣流通常有積水可以調和旱乾之山腹間從



無以曠野平原爲栽培地者然如山坡之傾斜及黏土藥土與冬菇之關係何如則尙無考究之者

能生蠶之樹類頗多柯松檜椎栗櫟等皆是即凡稍堅之木亦可用之至木材之大小雖無定限然必直徑盈尺左右者方可否則樹幼皮薄菇之出產不豐而樹之生長有向陰向陽之不同木質因而自異故或從陽地選得者產菇豐而自陰地擇來者收穫歉

樹既選得伐木有一定之時期普通行之者俱以晚秋初冬樹葉既呈黃色尙未脫落時也此蓋乘其既入休眠之期樹身貯蓄養分較多故也伐木時所最當注意者在保護樹皮毋使脫落不然雖非全無發生而菌絲之蔓延已難

菇之生育緩而收穫。

次將斫伐之材。適宜截斷之。每段用刀或鋸。同一方向。截其周圍。使成多數缺口。乃於預定之山腹。將缺

缺口同向之木(亦曰槽木)



口向上一端。以枕木承之。排成若干列。下種者。以種子投諸缺口。

然後以樹葉草蓆等覆蓋之。此土法也。

外國則設一木架。每樹百段。作為一排。

左右倚倚於木架上。再以

曾發生冬菇之舊木一二段。插於其間。

以為標。此為

第一法。或取冬菇種子。用水潤之。澆入缺口。此

為第二法。查外國培菇之繁殖法。必用菌絲

或孢子製成菇時。大小不一。狀如我國之茶磚。

外國木架同狀



日本地木架同狀



用時磨作粉末。置諸缺口。潤之以水。倘非陳腐之磚。罕見有失敗者。或就原發生冬菇之舊木。取其彫朽之處。用水作成粉狀。灌入缺口。此為第三法。或就原栽培培冬菇之地。方將有缺口之木。安置於附近。聽其自然發生。此為第四法。樹木交列後。如天氣寒冷。則以樹葉草蓆等覆蓋之。保其溫濕。使易菌敗而發菌絲。若溫暖之候。去其覆亦可無大礙。然遇旱乾之際。須酌量淋水。以補充濕氣。此外如雜菌之生於樹中。奪去冬菇所需之養料不鮮。影響收穫之豐歉殊鉅。更當時時除去。毋稍懈怠。

自排木至收採。歷時頗久。其管理合法地位得宜者。經二三年有菇可收。否則三載而後有成也。然出菇雖難。而收穫之期則甚長。最短期者。亦可續收三年。長者則五六年。仍有出產。也要之收菇期之長短。視乎樹幹之大小何如耳。

其收採冬菇時期。多在秋末冬初。春亦間有採之者。惟春季所採之菇。肉體較薄。質亦稍韌。不能與肉厚質脆之冬菇媲美。祇可為下等之香菇。

採取以後。乾燥之法有三。一名木乾法。即取有缺口之木材。晒之。香菇自然即乾。並且香味色澤均好。惟木材一經晒乾。即不能再生菇。一名日乾法。將摘下之香菇。攤在竹簾或草席上。

晒乾。一名火乾法。此火乾法。又有兩種。一用竹竿。將香菇穿作一排。用火烤之。但近火之處。常發黑黝之色。一構造一小屋。中間置火。其四壁層層懸掛木板。將香菇攤在板上。然後從上至下。個個倒換。香菇并不近火。亦可使乾。且香味色澤均佳。

松蔴 松蔴在松林內粗朽土中生之。但不近着松樹之鬚根。不能生長。所以栽培松蔴。須使松之鬚根。顯露在地面上。或蔓延在粗朽土間。

大概饒薄之地。表土既淺。松樹自然矮小。松樹矮小。即鬚根自然不能深入地中。僅僅顯露在地面上。所以松蔴極易生長。但土地肥美者。其松林內。亦有生長松蔴。因地面浮土。有時被雨水沖去。松根露出。即可以生長松蔴。

松蔴之頭。以不張開者為佳。所以採取之時。須在未曾張開以前。但蔴菇之種子。生在蔴菇頭之細褶中。如未至蔴菇頭張開。其種子尚未長成。即不能栽種。若要結子。總要俟其成熟。方能採取。及其成熟之時。用篋裝上乾土。採下。攤在土上。其種子便落在土中。再將此土和冷水。

澆在露出松根之地面。即能生長。大概林地。薄。松樹矮小。所生之松蔴。柄短而味美。地面陰濕。松林茂密。所生之松蔴。柄長色黑。並易腐爛。

當松藤生長之時。土地乾濕。亦須講究。夏春兩季須濕潤。秋季須乾燥。方為合宜。

木耳及銀耳

木耳一物。無論針葉樹。寬葉樹。皆能生長。但生在松樹上者。有時不可。以供食用。尋常以桑槐椿榆等樹生者為佳。木耳栽培法。與冬菇相同。須在秋後伐木。俟其乾枯。再播種子。但播種匪易。太濕不可。太乾亦不可。所以播種之時。須候天氣時常陰雨之前。及已長成。摘下水。攪成細粉。灌在有缺口之木材上。即能生長。至成熟之後。曬乾。方可以供食用。

銀耳栽培法。亦與香菇相同。秋後伐木。俟其已乾。截作四五尺一段。再在上面截成許多橫口。即將銀耳種子。用水攪成細粉。灌入橫口中。

將木材欄在潮濕之樹林內。過三四月後。即自發生。若在冬至降雨時候。亦能發生。所以冬天播種。亦無不可。惟在春天更宜。

五藻類

紫菜

紫菜為海藻之一。可供食料。每年外洋輸入者頗為不少。欲挽此利權。莫如本國內多行產出之法。其法維何。於生長紫菜之區。設紙（即供附着紫菜之用。養殖已耳。綠紫菜性質。每年陽歷九月間。即發生孢子。附着於

水中之木石上而發芽。波浪平靜之內灣。淡水注入之處。依原狀漸次成長。至成葉狀時。因波浪之震蕩。潔淨海面。此時如多置筏列。收穫甚易。其設筏之材料。不必選擇種類。祇要枝葉細密（如柳枝竹櫛櫛等類。即可合用。材料之長短。可依海之深淺定之。普通六七尺至一丈者居多。大者一本為一株。小者二三本為一株。用棒穿孔插下。惟插於海底。務必向着潮流。稍帶傾斜。最為有利。每隔七八尺。可立一株。設筏之多少。長短。聽其隨意。若產出繁盛之區。可以多置。每年九月前後插筏。十二月間即可摘採紫菜。如更要待其成長。又可延至翌年三四月間取採。每筏一株。大約可採收數十兩之製品。

蔬菜栽培法二（舊法）

一 葉菜類

菜

隨處皆有。種類甚多。總謂之蔬。又以其四時不萎。有松之操。故名。松春曰春菜。又名白菜。夏曰菘菜。秋曰葵菜。又名秋菜。葵為白菜。長種於秋。起於冬。則為冬葵。早冬者。家家醃藏。過冬曰藏菜。此有二種。一名箭竿菜。長而白。葉少。一名梵菜。幹扁短而青。葉多。宜潮地。大者一稜有數斤。味美無滓。晚冬者為陽菜。愈經霜雪。其味愈甜。北地入窖內。以馬糞澆之。苗葉皆

嫩黃色。謂之黃芽菜。乃白菜之別種。又一種四月焚。其子多油。菜心可食。

芥 芥菜亦有數種。八九月下子。十月移栽。濃蔭澆潤則茂。

菠菜 出自西域。頗稜國。誤呼菠薐。根赤色。子如蒺藜之狀。四月收子。八月種肥地。此菜性與他物不同。種後必過月朔乃生。假如今月初二三種。與二十六七日種者。皆過來月初一方出。驗之信然。

莧 莧有紅白兩種。八月收子。二月初旬先鋤地成壟。將子拌細泥同撒。稍長。摘嫩葉煮食。老則無味矣。野莧比家莧味更野。馬齒莧。葉青莖赤。花黃。根白。子黑。一名齋瓣草。偏地有之。

萵苣 六月收子。八月下種。十月分栽。冬間澆糞。澆七八次。培壅其本。肥大後起土。削皮和鹽或入醬作蔬。

韭 一名草鐘乳。一名起陽草。隨處皆有。崑山出者。味絕勝。吳郡出者。為松毛韭。菜。二七月子種。八月根分。葉高三寸。便剪。切忌日中。一歲不過五剪。收子者。只可一剪。冬盡春初生芽。謂之韭黃。黃乃未出土者。韭剪而復生。久而不乏。其根常留。分栽不須撒子矣。蘆與韭同類。蘆之美在白。韭之美在黃。種法八月栽根。二月分時。宜肥壤。五月葉青則掘之。

嫩黃色。謂之黃芽菜。乃白菜之別種。又一種四月焚。其子多油。菜心可食。

芥 芥菜亦有數種。八九月下子。十月移栽。濃蔭澆潤則茂。

菠菜 出自西域。頗稜國。誤呼菠薐。根赤色。子如蒺藜之狀。四月收子。八月種肥地。此菜性與他物不同。種後必過月朔乃生。假如今月初二三種。與二十六七日種者。皆過來月初一方出。驗之信然。

莧 莧有紅白兩種。八月收子。二月初旬先鋤地成壟。將子拌細泥同撒。稍長。摘嫩葉煮食。老則無味矣。野莧比家莧味更野。馬齒莧。葉青莖赤。花黃。根白。子黑。一名齋瓣草。偏地有之。

萵苣 六月收子。八月下種。十月分栽。冬間澆糞。澆七八次。培壅其本。肥大後起土。削皮和鹽或入醬作蔬。

韭 一名草鐘乳。一名起陽草。隨處皆有。崑山出者。味絕勝。吳郡出者。為松毛韭。菜。二七月子種。八月根分。葉高三寸。便剪。切忌日中。一歲不過五剪。收子者。只可一剪。冬盡春初生芽。謂之韭黃。黃乃未出土者。韭剪而復生。久而不乏。其根常留。分栽不須撒子矣。蘆與韭同類。蘆之美在白。韭之美在黃。種法八月栽根。二月分時。宜肥壤。五月葉青則掘之。

嫩黃色。謂之黃芽菜。乃白菜之別種。又一種四月焚。其子多油。菜心可食。

芥 芥菜亦有數種。八九月下子。十月移栽。濃蔭澆潤則茂。

菠菜 出自西域。頗稜國。誤呼菠薐。根赤色。子如蒺藜之狀。四月收子。八月種肥地。此菜性與他物不同。種後必過月朔乃生。假如今月初二三種。與二十六七日種者。皆過來月初一方出。驗之信然。

莧 莧有紅白兩種。八月收子。二月初旬先鋤地成壟。將子拌細泥同撒。稍長。摘嫩葉煮食。老則無味矣。野莧比家莧味更野。馬齒莧。葉青莖赤。花黃。根白。子黑。一名齋瓣草。偏地有之。

萵苣 六月收子。八月下種。十月分栽。冬間澆糞。澆七八次。培壅其本。肥大後起土。削皮和鹽或入醬作蔬。

韭 一名草鐘乳。一名起陽草。隨處皆有。崑山出者。味絕勝。吳郡出者。為松毛韭。菜。二七月子種。八月根分。葉高三寸。便剪。切忌日中。一歲不過五剪。收子者。只可一剪。冬盡春初生芽。謂之韭黃。黃乃未出土者。韭剪而復生。久而不乏。其根常留。分栽不須撒子矣。蘆與韭同類。蘆之美在白。韭之美在黃。種法八月栽根。二月分時。宜肥壤。五月葉青則掘之。

嫩黃色。謂之黃芽菜。乃白菜之別種。又一種四月焚。其子多油。菜心可食。

芥 芥菜亦有數種。八九月下子。十月移栽。濃蔭澆潤則茂。

菠菜 出自西域。頗稜國。誤呼菠薐。根赤色。子如蒺藜之狀。四月收子。八月種肥地。此菜性與他物不同。種後必過月朔乃生。假如今月初二三種。與二十六七日種者。皆過來月初一方出。驗之信然。

莧 莧有紅白兩種。八月收子。二月初旬先鋤地成壟。將子拌細泥同撒。稍長。摘嫩葉煮食。老則無味矣。野莧比家莧味更野。馬齒莧。葉青莖赤。花黃。根白。子黑。一名齋瓣草。偏地有之。

萵苣 六月收子。八月下種。十月分栽。冬間澆糞。澆七八次。培壅其本。肥大後起土。削皮和鹽或入醬作蔬。

韭 一名草鐘乳。一名起陽草。隨處皆有。崑山出者。味絕勝。吳郡出者。為松毛韭。菜。二七月子種。八月根分。葉高三寸。便剪。切忌日中。一歲不過五剪。收子者。只可一剪。冬盡春初生芽。謂之韭黃。黃乃未出土者。韭剪而復生。久而不乏。其根常留。分栽不須撒子矣。蘆與韭同類。蘆之美在白。韭之美在黃。種法八月栽根。二月分時。宜肥壤。五月葉青則掘之。

荳葵 名胡菜。一名胡葵。俗作芫。非也。道家五葷之一。八月種肥地。晦日尤良。開細花成簇。淡紫色。五月收子。味亦辛香。王氏農書云。胡葵於蔬菜中。子葉皆可用。生熟皆可食。

二 根菜類

蒜 蒜。即大蒜。別有一種小蒜。故以名別之。八月初。鋤地成塊。逐分。攪排種。糞水澆之。春食苗。夏食莖。五月食根。秋時收取再種。

葱 冬葱無子。漢葱春末開花。子黑色。龍爪葱莖上生根。不拘時種。先去冗鬚。疏行密排。以猪糞澆之。一名無事草。

薑 宜沙地。清明後三日。取母薑種之。培以糞沙。壅以灰糞。立夏後。薑大眠時。芽出。覆以蘆棚。以蔽烈日風雨。秋社探之。遲則漸老成絲矣。小雪前後。將種晒乾。藏窖內。免致凍損。

茨菰 一名烏茨。三月間種淺水中。如插秧法。葉如剪刀形。開小白花。根大者如杏。來年正月二月採食。味甘而微帶苦。莖葉擗爛。可敷諸惡瘡。

荸薺 吳俗呼為地栗。正月留種。待芽生。埋泥缸內。二三月復移水田中。小暑前分種。冬至前後起之。耘耨與種稻同。並餅糞皆可壅。

茭白 一名雞胡。葉如蒲葦。四五月取以裹粽。中心生白莖。如藕。葷菜皆用。糟食。餅食亦佳。晉張翰思吳中葷菹。即此類也。逐年移栽。心不生黑灰。種法。清明前分秧。插地塘邊。或水田內。不用澆灌。

白蘿蔔 一名萊菔。六月下種。以疎為良。秋採苗。冬掘根。太湖邊出者。甘而鬆。又一種紅皮者。辣而實。北地尤多。鬆土類澆易活。帶露勿鋤。犯則生蟲。

胡蘿蔔 元時始自胡地來。宜潮沙地。六月下子。七月分栽。十月取根。生熟皆可啖。根有黃赤二種。開碎白花。攢簇如金子。如蛇床子。又如時蘿子。褐色。

山藥 山藥本名薯蕷。處處植之。種法。先將肥地。鋤鬆作塊。採取美種。以竹刀切段。約二寸許。排列種之。覆土五寸許。旱則澆水。生薑麻餅。切忌入糞。生苗後。以竹扶之。紫莖綠葉。莖有三尖。開花成穗。淡紅色。其子別結於一旁。亦可食。

芋 一名蹲鴟。有水旱二種。旱芋。山地種。水芋。水田種。水芋味勝。莖亦可食。種法。先於南橋掘坑。以糞糠鋪底。將芋種放下。用稻草蓋之。三月埋肥地。苗發數葉。移栽近水處。臨行欲寬。則透風。芋本欲深。深則根大。壅以河泥。或用灰糞。霜降。掘莖。使液歸根。當心出苗者。為芋頭。四邊附之。而生者。為芋子。又一種野芋。有游龍

殺人。香薷。味淡甘。大者如鷄卵。小者如彈丸。種法。二月鋤地成溝。下種。用鷄糞蓋之。夏間發。籬以竹引之。十月起土。煮散。滾點茶甚好。

藕 大抵野生。及紅花者。蓮多藕劣。種植及白花者。蓮少藕佳。故種藕。必取白花者。湖澤陂池。皆可種。即荷之根也。二月間。取單瓣白蓮根。小藕。栽淺水中。莖茂時。用糞澆之。

菱 一名菱。俗謂之菱角。葉似荷。四角曰菱。兩角曰菱。其花白色。隨月轉移。猶葵之隨日。有青菱紅菱二種。紅者最早。青而大者曰餛飩菱。最甘香。種法。重陽後。收老菱。浸河內。二三月發苗。撒入水中。葉盛時。有萍荇相雜。即撈去。其最小而四角刺人者。曰野菱。

芡 俗名雞豆。生水澤中。三月生葉。貼水大於荷葉。五六月開紫花。結苞。至秋作房。實藏其中。圓白如珠。爾雅翼云。芡花向日。菱花背日。種法。秋間熱時。收子。包浸水中。二三月撒淺水內。待葉浮水。而移栽。深水以麻豆餅屑拌勻。河泥種之。

西瓜 西瓜種類不一。出自西域者。特佳。故名。種法。清明時。於肥地掘坑。如斗大。每坑納子四粒。芽出後。根下壅土作盆。多鋤則饒子。

不甜則無實。餘蔓花皆捫去。則瓜易大而味美。
甜瓜 甜瓜有綠有黃。香而小者佳。二三月下種。蔓生。五六月花開黃色。六七月方熟。疑即邵平所謂五色子母瓜也。

南瓜 南瓜四月生。蔓一蔓十餘丈。實如甜瓜。稍扁。有穉。穉可採。肉色黃。煮熟可食。

王瓜 王瓜。本名黃瓜。蔓生。葉五尖而濕。有細白刺如針芒。莖五稜。亦有細白刺。開黃花。結實青白二色。質脆嫩多汁。

生瓜 生瓜亦蔓生。有青白二種。白者色類扁。青者色類田雞。種法亦與王瓜同。

菜瓜 菜瓜。亦名醬瓜。圓者如甜瓜之狀。甜醬漬之。為蔬中佳品。

冬瓜 冬瓜三月生苗。類澆羹。一生花不可再澆。八月取食。初生綠青。經霜則粉白。

絲瓜 絲瓜細長。老則大如杵。筋絡如織。可滷。蓋器子黑而扁。花黃色。不結瓜者為狂花。咲之頗有味。種法與種茄同。

瓠 本名瓠。又作葫蘆。葉大如尺。實青白色。吳中概謂之葫蘆。圓扁如石鼓者為合盤。葫蘆。上細下墜者為長柄。葫蘆上尖中細者為捻頭。葫蘆又名藥葫蘆。各種不一。種法掘坑深五尺許。每坑納子十餘粒。蔓長。搭架引之。揀肥好者兩莖相比。用麻繩縛。如接樹法。待莖黏連。

如前再貼。如是者幾次。俾為一稜。結實後取其周正者留之。經霜用以為器。一箇可盛米一斗。圓扁者嫩時可作羹。或切絲。曬乾同雞肉共煮。味極甘美。

扁蒲 實似葫蘆。上蒂尖小。以下漸大。形多彎者。秋初收子。冬盡掘地。糞醉。二月再掘。打穴下子。每穴二三粒。蓋以薄土。四月可採。味亦平淡也。

茄 一名落蘇。有紫有白。仲春或社後下種。以糞水澆。苗生五葉。帶土移栽肥地。宜稀而勻。其性畏日。須有雨時或晚間栽之。一云根邊納硫黃一星。結子大而且多。

蔬菜栽培法三(特種)

一 花椰菜

花椰菜春秋皆可播種。(秋播者之應行諸事與春播同) 春播者種於苗床。多給水濕。催促發芽。至葉長三四寸。即可移植本圃。畦寬三尺。株間二尺五寸。中耕除草等事。相機行之。每畝肥料。用腐熟堆肥七八百斤。至一千一百餘斤。豆餅。菜麻餅亦可。及過磷酸石灰各用二十三四斤。(如無過磷酸石灰。可用骨灰二十三四斤。或米糠五六十斤代之亦可) 人糞尿七八百斤為基肥。隨時施稀薄人糞尿為追肥。晚秋花蕾初生。務宜集項旁四圍之葉包之。免

受陽光直射。塵土粘附。方成白色。否則花蕾色黃。或污穢。大損價值。然花蕾成熟與否。外面無從觀察。故每月宜揭視色包葉。詳察其成熟之程度如何。若見花蕾充分發育。當與帶蕾結成一塊。未及離開。即帶三五葉。由莖切取。仍以原葉包之。庶幾貯藏及搬運較為方便。因採收過早。則重量減少。過遲則品質粗糙。無葉保護。則花蕾易傷。均於售價有妨礙。此最宜注意者也。

二 龍鬚菜

龍鬚菜一名石刁柏。為香菜中美味之一。近來各菜館中需用漸多。價值頗貴。故栽種此菜。可獲厚利。考其栽種方法。當四月頃播種於苗床。覆以薄土。約經一月。漸次發芽。注意管理。秋季可達尺餘。俟莖葉枯萎。由地中二寸許處剪去。其莖至翌年三月。選砂質沃壤。準備移植。劃區幅為三四尺。株間距離為二尺五寸。移苗栽就。以土培壟。迨至夏季。掘取根邊之土。令根深入土中。秋季莖葉枯萎。乃剪去之。移植後。第二年之三四月。施肥根邊。苗生自盛。及於夏至。莖葉繁茂。扶以支柱。免其傾倒。秋季剪去枯莖。根部厚施糞肥。為翌春之預備。至第三年始達採用之期。三月下旬。將近發芽。高築堤畦。令嫩芽生長。至五六寸以上。仍埋於土中。不見日光。如是培養。則得純白柔軟之品矣。惟種此菜當初

兩年全無收穫。不免空費園地。宜間栽以苜蓿等類。不但生育無礙。且中耕施肥。並受其益而已。

三 番茄

番茄。又名西紅柿。為蔬菜中之上品。北京試驗場種之。每畝可出大番茄三千斤。茲述其栽培法如下。初春用溫水將種子浸一晝夜。播種於溫床內。苗高一二寸時。就溫床內間苗。令株間距離三寸許。每日噴水一次。待外面熱度合宜。即移栽於園內。每畝約上馬糞千斤。人糞尿八百斤。細米糠一百斤。草木灰四十斤。株間行間相距各二尺。苗成時。用蘆枝搭架。以免倒仆。井隨時摘去腋芽。(食法)(一)生食法。採熟果實(皮色紅時)放於盤中。果蒂向上。以開水澆之。則皮自開裂。隨將種子擠出。切片和白糖食之。味美且助消化。外國人係拌作料。加香菜少許。作生菜食。(二)熟食。去皮擠種子同上。用清水洗淨。切碎。和雞蛋豬肉炒食。或同牛肉豬肉煮食。

四 馬鈴薯

馬鈴薯。俗稱洋山芋。為一種備荒食物。最好在寒地砂土之上。即土質不肥。亦能生長。新墾地力。更易栽種。其法若何。當栽種時。宜擇中等大馬鈴薯之塊莖。形狀整齊。無疾病及芽眼。

較淺者為佳。若大形之塊莖。可剖成兩半栽種之。因此法能吸收塊莖液汁。免得霉爛。未下種之前。宜行深耕。畦之寬窄。由二尺至二尺五寸。株間距離由七寸至一尺三寸。覆土以二三寸為度。因為覆土過深。則收成減少。覆土過淺。則大薯難得。下種後。過十天二十天。地面就發出新芽。從此至開花時。可中耕二三次。隨時割除雜草。培土根際。大率二三月種者。六七月可熟。稍後種者。九月可收。燥地早種者。一年可收二次。至所用肥料。以腐熟之堆肥混有草木灰者為最相宜。人糞不可多用。因為多用。人糞徒長莖葉。塊莖亦多含水分。減少澱粉。其味因而不佳。故農家宜注意栽培法。且馬鈴薯之塊莖。可以製澱粉。可以造酒精。可以供食用。可以作飼料。莖葉之新鮮者。混入雜草。可以為堆肥。莖葉之乾燥者。撒入廚下。可以備柴薪。現今世界各國。幾無人不知馬鈴薯之利益。我國連年水旱頻仍。倘能於不宜五穀之地。多種馬鈴薯。則雖遇饑饉之年。斷不致食物缺乏。

花卉栽培法(新法)

一 草花類

1 牡丹 魚兒牡丹(附) 牡丹之種類極多。性宜涼。畏熱。喜燥。惡濕。得新土則茂。烈風烈日。俱宜避之。栽培法。於秋分前下種。土宜極細。

深約寸許。覆以落葉。時時澆水。苗長數寸。移栽。根下宿土。勿盡去。勿斷細根。初種時。若用白蘇末。和土培根。則蟲害少。穴內先撒麥數十粒。花尤盛。覆土不可堅實。七八月。日一澆。九十月。五日一澆。十一月。十二月。三四日一澆。以後地凍。寒寒。祇可用肥壅培。春分即止。以後間以薄肥水澆灌。肥宜用堆肥。人糞。豬糞。油粕等。花謝後。即剪其子。勿令結。則來年花必茂。葉蟲用硫黃斃之。

別種曰魚兒牡丹。葉類似。而花如荷包。甚小。與牡丹同時開。一幹十餘朵。葉紫相比。色最嬌豔。宜重肥分栽。梅雨時扦插亦活。

2 芍藥

芍藥之種類極多。栽培法大致似牡丹。肥料宜用油粕。人糞。堆肥。魚肥。廐肥。禽糞。淤泥。酒粕等。春日開花前。切勿分根。分則永遠不花。花謝後。亟須剪去其子。盤屈其枝條。分栽時。宜悉出其根。澆以甘泉。去其老梗。朽敗處。易新土培之。從此灌溉不失時。來年花必大茂。其本無論新舊。老幼。美惡。必三年一分。不分則舊根侵蝕新芽。苗遂不肥也。

3 蘭蘭之種類極多。大別之為甌蘭。建蘭二種。均宜盆栽。

甌蘭。花在春初。性喜砂質壤土。肥宜腐肥。和成之薄肥水。若欲移栽。必須帶土厚墩。方能常

茂。暑月每晨澆以冷茶。忌烈日。尤忌一面偏受日光。冬月當藏暖處。經霜雪則凍傷其莖。春不花矣。花開日久則香盡宜連莖剪去。勿令結子。恐耗其力傷其液。來年花不繁也。

建蘭花於夏日。秋分前後可分種。性喜陰。土宜沙壤。能預製肥土。培之尤善。製土法於第一年用枯根落葉之火。將土和肥料煨透。研細置潔處。分時必擊碎其盆。用竹刀割去根旁土。然後解其糾結。逐窠取出。剔去腐根。栽時每三窠爲一盆。互相枕藉。作三方向。培以預製之土。半盆。上再加瘠沙。土半盆。微澆清水。平時盆下宜置一盛水淺器。以隔蟲。見其葉有斑點時。則以魚肥水洒之。或用大蒜和水塗抹。亦能止蟲。蓋斑即蠹之徵也。梅雨時移置高亢陰涼地。則根不腐。冬入窖藏之。肥料同。蘭豆粕水及豆汁亦佳。惟至冬即止。

養蘭通訣曰。春不出。夏不日。秋不乾。冬不濕。意謂春日天寒料峭。夏日驕陽炎蒸。均足以死之。秋陰涼爽。最適於蘭。故乘時培灌。至冬則又苦寒之候。適臨。非入之於煖室或土窖不可也。

4 荷 春日取藕。栽淺水肥土中。自生。用蓮藕者。先用盆盛河泥。晒極乾。少加水。微破荷頂。栽入。曝之。候擊荷大發。再加水。稍深。初夏移栽。盆玩者入夏水可加深。

5 菊 菊之品類繁多。而栽培法亦最難。其性喜陰燥。而多風露之所。地愈肥愈佳。粘壤土尤宜。能製肥土。培之。則花大可徑尺以上。顏色非凡。製土法。以細砂。細土。過煖酸石灰。堆肥等分調勻。加油粕。或豆粕。少許。即成。栽培法。幼苗宜在清明後。穀雨前。從宿本分種。預製肥土中。勿見日。三日後澆水一次。以後間二日一澆。再後間六七日一澆。澆水類。則多傷蟲腐蝕之患。至小滿始。日日尋其蟲而殺之。苗長尺許時。用小籬竹。近水扶插。則幹正直。無風折之患。其葉不可清泥。有泥即痒。根際宜用碎瓦等遮蓋。則泥不上。湧。葉自根上長。其青勁。不可動。三四

月。移枝。溫煖地。時用濃糞。堆肥。壅之。生本葉六七枚後。乃摘其頭。留三四葉。使生枝。岐生六七葉。再摘之。如是重複四五次。枝自繁茂。夏至後再摘。每株留三四頭。或五六月。用肥水澆灌。肥宜肉粉。骨粉。豆粕等。五月中旬以後。分別移栽。或盆或畦。無不可。七月間止肥。祇用清水灌溉。初蕊時。每枝留一二蕊。餘盡去之。間五日一上肥。既開則止。力有不足者。以礮黃水澆根。經夜即發。若欲一株一花。宜春日未入本圃。或上盆前。常摘心。僅留最壯一芽。舊蕾時。再留其最壯一蕊。即得大輪矮本花。至於佳種難得者。可用扞接之法。梅雨時。折幼芽。插肥地。最易活。接

本亦以是時爲宜。扞葉者。本高不過數寸。而花大亦數寸。用子者。於是時常得異品。善種也。花謝後。就地芟刈。用穢草爲覆。不受霜雪。則宿根來春芽必肥。其種子。因此入土。無可得新株。

6 夏菊翠菊 花於夏者。曰夏菊。或曰藍菊。花於秋者。曰翠菊。或曰九月菊。一種二名也。其花之夏秋。視下種時而定。今春種於冷畦者。來夏開花。若春種溫畦。成苗種栽。則當夏花。初夏下種冷畦。則當秋花。除烈日暴風外。無所忌。蓋菊中最易栽培之種也。肥料用堆肥。人糞。

7 薔薇 性喜陰地。春秋分節後下種。惟通例皆插芽。或壓條移栽。在梅雨時。扞最易活。肥料宜堆肥。腐肥。盆栽尤不可缺灌溉。

8 玫瑰 性似薔薇。而略異。每新條生時。老本即枯。須速將嫩條移植。別處方可。存日分根種。最易活。移栽宜在秋冬。但過十一月移。多不能生。肥料宜污穢雜肥。忌人溺。

9 月季 性似薔薇。尤畏日。日盛則花鏽。分根扞插。俱可生。但多莠草。宜動耘。肥用魚肥水。盆栽爲玩。香色週絕。非薔薇所能比擬。然花不久即萎。謝花時。宜間一二日一澆清水。可稍持久。若日日澆。則二三日落英都盡矣。

10 寶相 花似薔薇。大朵麗色。千瓣蕊心。栽培法與薔薇同。

11 千日紅 性喜肥。春間下種即生。稍長

移種庭院籬落間澆糞水一二次聽其自然。至夏花開。經冬葉雖萎而花不凋。鮮麗勝於夏

12 萱 性喜肥濕地。春夏秋俱可種。下種

宜稀。分移宜雨後。初種稀者。一年後自稠密。或用根向上。或用葉向下種之。出芽亦盛。

13 凌霄 性喜向陽肥燥之地。生必附木。

無木宜爲作高架。初種者皆高數尺之蔓本。厚肥深壅。日久者能特立成大樹。

14 蜀葵 性喜向陽肥地。九十月下種。地

宜常使潤濕。春初刪其細小者。頻澆水與肥。肥多則花愈茂。其色百變不窮。八九月間大風雨時。常仆地不起。宜即扶起培壅。稍遲。其頭便俯。其莖便曲。不堪賞目矣。

15 迎春 性喜肥燥。花時移栽。土肥則茂。

用骨粉肉粉堆糞等肥水灌之則繁。

16 金盞花 性似迎春。而較易栽培。其

子自落自生。無須種植。分栽肥多則花麗。不令結實。則花久。不受霜雪則葉不壞。花開四時不絕。但忌濕。

17 山丹 栽培法。宜頻澆厚肥。肥料。用禽

糞廩沙等各種腐酸肥料最佳。兼可用堆肥草。薰灰油類。豆粕。糠。糞等。

18 虞美人 性喜肥鬆之土。中秋下種後。

宜用草木灰。和細土掩蓋。濃澆糞則花色異。少留子。則花茂。花時忌肥。花落後再壅糞。則又開。

19 瑞香 性喜陰肥。而惡濕畏寒。忌澆澆

宜燻肥。挾并之。不見日。最易生。其根甚甘。多藏蟲。宜用白蠟末撒土中培之。其香甚損他花。故宜別栽。冬月須入窖。或收暖室。

20 木香 性似瑞香。與薔薇。栽培法似之。

惟冬日宜用厚糞壅根。則來年花茂。

21 茉莉 性喜肥。好燥。愈肥愈茂。愈燥愈

香。初苗時摘去嫩枝使之再發。則枝繁花密。用米泔水澆。則花開不絕。或皮骨。豆餅。浸水澆。及濃糞澆俱佳。六七月間。雖置烈日中。亦非所畏。但宜每日午後一澆。至冬即加土壅根。霜降後移。藏暖處。清明後始可出窖。出時宜漸讓出之。則萎。尤忌東南風。遇之無不疲者。密藏時如土太燥。天晴和時。可用冷茶澆之。肥料無所不宜。愈濃厚愈佳。故如糞。溺。過。燒。酸。石灰。堆肥。廐肥等。皆其所嗜。但必待芽後。方可用肥。梅雨時。并插陰肥地。最易活。宜用挾并法。其根生蟻時。用烏頭湯。冷透灌之。則免。過益時。宜用新土。尋常澆水時。宜薄加魚肥於水中。或即用清水。間數日。用魚肥水亦善。

22 素馨 性質似茉莉。栽培法亦相類。

23 梔子 性喜肥。惟太肥則生蟲。培之

如培茄法。肥料宜草木灰。糞。溺。堆肥等。是物第一年春日佈種。第二年梅雨時移栽。第四年方開花。若用扦插。分本之法。則花較速。

24 杜鵑 性喜陰肥。每長用甘泉河流

澆之。澆後置樹陰下。其葉自青翠。可玩。培以山泥。肥用羊糞。油粕。過。燒。酸。石灰。切忌人糞。豆。粉。

25 玉簪 性喜陰肥地。春初下種。肥土類

澆。勿見烈日。然常不生。不若分根移栽者爲佳。故每年春須掘出。去其老根。移肥地栽之。則花多而繁。分時忌鐵器。以慮盆石中以水澆之亦茂。

26 鳳仙 性喜肥。不畏寒暑燥濕。四五月

下種。肥地密播。成苗移栽。他時亦可種。惟花較劣。鳳仙不擇地皆可生。且無時不可生。花落後。急去其蒂。則花不絕。地愈肥則花愈茂。而顏色亦奇。矮本者。高不過尺。圍可一二寸。宜作盆玩。

27 牽牛 性喜肥。易生如鳳仙。四五月下

種。河泥細土。種種覆之。勿缺水肥。是物在我國。祇有紫花。白花二品。亦無人珍視之。近年日本種傳來。始喧傳人口。雖其種號稱有一百三十餘品。然究其實。亦祇有蔓生特生之別。大花小花之分。而顏色亦祇有紫。白。翠。綠。藍。及各種間色而已。無足珍也。栽培法同鳳仙。宜稍肥沙土。

28 秋海棠

性喜陰濕。春秋分俱可種。惟通例皆聽其種自落。自生。及分根移栽。以時澆之。即生。冬畏冷。宜以草覆之。肥料不必多用。梅雨時移栽之際。薄澆。以糞水。魚肥水。可矣。

29 石竹

性喜向陽地。尤嗜肥料。每年起根分種則茂。但枝條柔弱。易至散漫。須以小竹扶之。若能不受霜雪侵害。其幹漸老。亦可作盆景。枝條并插俱活。厚培以糞與堆肥。則花可變爲重臺。

30 雞冠

性喜肥。極易生。四五月撒種時。厚糞培壅。可免蟲食。生三四葉移栽。壅堆肥亦佳。

31 剪春羅

性喜陰。惡太肥。分栽時用尋常沃土培之。清水澆灌。肥料宜草木灰及薄堆肥水。苗嫩時。最忌雨水泥污。宜慎之。

32 剪秋紗

栽培法同剪春羅。所不同者。一爲春花秋種。一爲秋花春種耳。

33 紫羅襪

性喜高阜燥地。易生易茂。春秋分下種。宜肥地。少日處。適以糞。燒肥等。則花爛熳而壯健。四時不絕。

34 水仙

性喜水。好重肥。種不得法。則徒葉不花。六七月間。以薄肥水。或醇足人溺。浸二日取出。曬乾懸煖處。九十月間。用廩肥并土種之。日澆肥水。花時葉茂花長。若祇埋肥土內而

不澆。則葉長花短。不甚可觀也。十二月以往。掘起。密排盆內。以砂石實其罅隙。時以微水澆之。日曬夜藏。不見日光。則花頭高出葉上。然後用清水者盆中養玩。如不起土。冬月必須遮護。不見霜雪。風日晴和時。去之。起土時。忌用鐵器。尤畏鹹水。

二 佳卉類

1 仙人掌 性喜陰肥。忌寒。然不畏日。無論栽培法如何皆生。肥料宜用草木灰。堆肥。廩肥等。

2 菖蒲 其種甚多。有花者。有不花者。有長葉如蒲葦者。有纖葉如細草者。其性俱喜陰濕。宜種之淺水沙石間。不見日則葉不黃。肥料宜油粕。糞。弱。過燒酸石灰。木灰。木屑。堆肥等。俱宜輕。不宜濃。不宜當分根。池栽者。水必清淺。細流。盆栽者。必日易新水則茂。

3 南天竺 性喜陰惡濕。用腐植質壤土。種背陰處自茂。必欲用肥。則酒粕。禽糞。過燒酸石灰之薄肥水爲佳。澆灌宜用冷茶。秋後乾其幹。留取孤根。俟來年叢條再發而結子。則本低。實紅。可供盆玩。

三 花樹類

1 海棠 性似梨。喜肥而惡糞。畏寒畏風。尤畏烈日。不令結果。則花盛。其種有西府垂絲。

諸別。然僅接木之異耳。肥料宜油粕。酒粕等。澆以薄肥水亦佳。不接者。多年方花。宜以製本代之。則茂。小木者。爲貼梗。宜盆栽。梨接貼梗成西府。櫻桃或垂柳接貼梗成垂絲。俱成大樹。

2 紫荊 性喜肥。畏濕。尤惡水。冬取其莢。栽地即生。又春日取其根。傍小條栽之。亦易茂。

3 綉球 性似紫荊。而不畏濕。栽培法同常澆則茂。

4 丁香 性畏濕。不宜大肥。餘同茉莉。

5 山茶 性喜陰燥。忌重肥。冬春移栽者。繁茂。接木用冬青。則十可活八九。

6 辛夷 性喜肥。忌濕。未放花時。宜重肥。別種木蘭。栽培法同。

7 玉蘭 栽培法同辛夷。

8 夜合 性喜燥。而不畏水。故隨地能生。尤宜沙質壤土。河濱沙地。種之尤茂。初栽時宜重肥。

9 夾竹桃 性喜燥。畏寒。好肥惡濕。冬置向陽地。或密中。間數日。天溫和。則以水微澆之。出密後。不可缺肥。花開爲度。小本地尤須沃。其條弱者。則以竹扶之。

10 芙蓉 性喜肥。能耐寒。栽向陽水邊。最茂。初栽時宜用糞漿。爛草和土培之。

11 桂 性喜高阜半陰半日處。最嗜肥而長。宜用廐肥。腐酸等培之。或用河泥。壅亦佳。平時用骨粉。薄肥水常灌。則花穠密而香。馥郁。
12 蠟梅 性略似梅。惟不在花時。宜常用澆肥水澆灌。根側叢條茂生。即斫去之。則樹不衰而花多。

四 藥類

除蟲菊 (製粉法附) 除蟲菊有紅花白化二種。紅花者。為波斯之原產。稱波斯種。學名 *Pyrethrum roseum* 白花者。為奧國達爾瑪西亞之原產。稱達爾瑪西亞種。學名 *Cyranthemum cinerariifolium*

二種所開之花。俱可採取製粉。因其含一種芳香物質。對於昆蟲人畜及蝨害草木之昆蟲。類。其力足以毒斃之。大有驅除害蟲之功效。故農家以此為刷塗或栽培而自製藥粉。供田圃除蟲之用。否則販賣於製粉者。藉增幾何之收入。此在農家。固所勿論。即普通吾人。常為臭蟲白蚊蚊子。所苦者。亦正受福不淺已。

除蟲菊為屬於菊科宿根植物。性質強健。繁殖力盛。較能抵抗霜雪之寒威。根株逐年增植。若一旦既栽培之。其收益自逐年加多也。以下略述關於栽培製粉等項。以供農家之參考。
一 適地 乾燥園圃或新開墾地。及砂質土

地。無不適宜。惟卑濕地方。則非其所好。每一畝地。約可植五千株。
二 時令 普通播種。宜於秋期。然如北京等處。天氣嚴寒。冬間有凍傷幼苗之虞。故春期播種。較為安全。

三 播種 擇高燥向陽之處。豫行犁起。粉碎土壤。更為篩過。用人糞馬糞或堆肥之細末。與篩土互相混合。全體膨軟之後。輕壓以木板俾其平坦。均一。復灌以水。令表土透濕。乃播下種子。每一弓地。約需種量二合。再篩細土其上。以不見種子為度。致蘆草一層。用附土壤乾燥可也。

四 育苗 種子發芽後。撤去所敷蘆草。乾燥甚時。須灌以水。雜草萌生。亟宜拔除。幼苗長至寸許。移植他之苗床。首係春播者。則以陽歷三月。迄於五月。為移植期。在播種於秋八月頃者。則以九月移植。越至翌春。乃植於本圃。當年可開幾許之花。

此除蟲菊異乎他之作物。不需繁雜手術。唯勤除雜草。春秋三回。或秋一回。應以人糞木灰之類。或牛糞鷄糞亦可。

五 摘花 自五月頃而開花。開後經二三日。可採收之。置諸透風處。待其陰乾。以供製粉之用。此花全部皆有效力。故摘花時。宜由蒂部摘

下。所餘幹葉。亦可奉效。由根部二寸以上處刈取。而乾燥之。用薰室內蚊蟲。遠勝普通線香。根株遺留土中。自足發芽開花。爾後年年採收。產額亦逐漸增加已。

六 製粉 將摘下之花。先行乾燥。然後製粉。惟乾燥方法。分為二種。曰曬乾。曰切乾。是也。曬乾者。即就摘下之花。聽其全朵曝乾。此在晴天。須經數日。乃可乾切者。摘花既畢。即以小刀切碎花朵。而乾燥之。若遇晴天。則五六時間。已足使全體曝乾矣。

至於製粉。雖方法不一。要以藥船。即藥舖所用之碾槽為便。既以藥船碾碎乾花。乃篩以細孔羅篩。取其粉末。另置一隅。所遺篩內之粗塊。反覆碾碎之。若猶有粗者。可以之薰擊蚊蟲。或撒布倉庫。以除害蟲。
又刈取之幹葉。除毒效盡用外。得製粉末。撒諸水田。驅除水稻之害蟲。并可混合鋸屑。製為蕪蚊藥料。

如上所述。則除蟲菊顯屬重要植物。花與幹葉。均堪藥用於驅除動植物之害蟲。既大有效力。而對於人體。又毫無危險。是勸導推廣除蟲菊之栽培。不啻農家之福音也。

除蟲菊粉使用法
除蟲菊之效力及其用法。已詳載於各書。然

茲所記者。特最簡易之使用法。蓄卑無高論。庶農家便於施行也。

一除蟲菊粉。驟遇高熱。其效減退。故製浸出液時。不可注以沸湯。必用微溫者。并須密閉一晝夜。

一除蟲菊粉。若僅用其粉劑撒布。以除害蟲。可混合少量之木灰或石灰。放置一晝夜。令藥分吸入灰中。然後使用。則其效力較大。

一除蟲菊粉。對於各害蟲。均有驅除之效。尤以裸蟲。即螟蛉。蚜蟲等為最。若使用於蠶兒附近。害必及之。是以禁忌。

一除蟲粉浸出液。取粉末一錢。乃至二錢。沖和溫湯一升。充分攪合。密閉一晝夜。乃用以驅除盆栽花木。或庭園花草之蚜蟲等。

一除蟲菊石鹼合劑。先取石鹼一錢。煮令溶解。另取溫湯一合。沖和粉末一錢。作成浸出液。加入石鹼水。充分攪拌。再加清水八合。用噴霧氣或噴水壺。如霧。驅除蚜蟲。山椒蟲之幼蟲等。加以粉末二錢者。於驅除白菜黃條蟲。山椒蟲等之小甲蟲類。頗有效力。

一除蟲菊澱粉合劑。取除蟲菊粉一錢。混合麵粉十錢。乃至二十錢。可驅除室內臭蟲。跳蚤等。撒諸牛馬。鷄犬之毛間。則寄生皮膚等害蟲。得驅除之。

一除蟲菊木灰合劑。取除蟲菊一合。乃至二合。混合木灰一升。密閉一晝夜。撒布蔬菜類之嫩葉。可除蚜蟲。蠶蛉等。或用撒粉器以噴出之。或盛以紗布袋。撒布於葉上。他如甘藍。茄子等之根部。施用此劑。可免夜盜蟲。螻蛄等之害。此外混合各種藥劑。使用之法甚夥。茲但摘出其簡便易行者。以供農家之參考云爾。

花卉栽培法二(舊法)

一 草花類

牡丹 秋分前後。須全根寬掘。以漸至近。勿傷細根。將宿土洗淨。每窠用熟糞土一斗。白土乾。低凹。填澆如河。牡丹移栽。須直其根。屈之則死。此栽花之法也。種子。則於六月。取子。間黑子。風曬一日。盛以濕土。八月。以水試之。取沉者。畦種。約三寸一枝。來年芽長。次年八月。可移植。性畏日炙。夏月。須用葦箔遮之。此種花之法也。分花。須揀大枝多者。八九月間。全根掘出。視可分處。用手劈開。以小鋸一握。拌土。栽如前法。此分花之法也。移花。亦宜秋社前後。將水枝及分枝各斜削去半。合如一枝。用麻縛定。調泥塗之。以兩瓦固合。內削細泥。待來春去瓦。隨以草席圍之。或揀芍藥根。肥大如蘿蔔者。削尖如馬

耳。將牡丹枝劈開如燕尾。插下縛尾。插下縛定。以肥泥培之。即活。此接花之法也。澆花。亦有候。八九月旬日一澆。宜雨水。立冬後。五日一澆。宜糞水。十一月後。搜鬆根土。以宿糞澆一次。或二次。餘宜河水。冬末地凍。存分花發。夏際天炎。俱不可澆。澆之。則花開不齊。且多損根鬚。或遇旱。澆。以河水澆之。勿濕其枝葉。一云。牡丹芍藥。俱可澆。澆此澆花之法也。培養。須八九月時。壅土二寸。三年以內。春夏風日。覆以帳幕。秋冬霜雪。障以棘枝。花未放。去其小莖。謂之打刺。花纔落。剪其故枝。勿傷花床。又於冬至日。以鐘乳粉和碱黃。少許置根下。或撥開花根。以水中苔衣壅之。則來春花盛。此壅花之法也。析枝插。先澆斷處。錫蠟封之。可供數日不萎。或用紫養。芍藥亦然。如已萎者。剪去下截爛處。用竹架之。於水缸中。浸其枝梗。一夕復鮮。此養花之法也。花所畏忌。如香醇油漆。種種毒非。非以辟之。土蠶木蠶。填白。欲末。硫黃。以殺之。此醫花之法也。九月。取鐘乳粉和碱黃。碾細。拌之。挑動花根。藥。入土一寸。出上三寸。地既燥。立春。漸有花帶。即揀去。唯留中心一莖。則本肥。開時。花大如碗。一云。以白朮末。放根下。諸般顏色。悉是。腰金。則又幻花之法也。語云。弄花一年。看花十日。何可不珍惜哉。牡丹花種。數最繁。不能備載。今姑錄

其最著者五十餘種。

- 姚黃 金帶櫻 慶雲黃 黃氣球
- 甘草黃 禁苑黃 御衣黃 狀元紅
- 硃砂紅 大紅剪絨紅綉珠 西瓜瓣
- 映日紅 錦袍紅 石家紅 醉胭脂
- 雪春紅 醉仙桃 美人紅 海天霞
- 赤玉盤 鶴頂紅 胭脂樓 雙頭紅
- 玉樓春 醉楊妃 醉西施 粉霞
- 輕羅紅 粉綉球 嬌紅 觀音面
- 政和春 魏紫 紫綉球 朝天紫
- 乾道紫 葛巾紫 腰金紫 紫仙姑
- 烟籠紫 淡墨 無瑕玉 玉綉球
- 羊脂玉 白剪絨 五天仙 水晶球
- 玉板白 一捻紅 玉帶腰 青心白
- 佛頭青 綠邊白 白舞青貌

蘭花 花有數種。一曰建蘭。葉肥大翠勁可愛。若葉生斑點。謂之蘭益。用魚腥水洒之。二曰杭蘭。以黃土用羊鹿糞澆之。三曰興蘭。又名九節蘭。花有餘而香不足。蕙蘭亦然。一幹一花為蘭。開在冬春之交。一幹數花為蕙。開在春末夏初。四曰風蘭。幹短勁。花黃白。不用沙土。取竹籃貯之。懸於有露處。五曰箭蘭。其葉如著。似蘭無香。六曰真珠蘭。其花色紫。蒂蕾如珠。又名魚子蘭。宜濕喜陰。二月取出。五日一澆。別有一種名賽蘭者。佛家謂之伊蘭。樹如茉莉。花如金粟。好事者易名金粟蘭。殆非蘭種。亦猶蠟梅之於梅花也。相傳培蘭四戒。曰春不出。宜避春之風。雪一夏不日。避炎日之銷燥。秋不乾。宜常濕也。冬不濕。宜藏地中。不當見水成冰。種法。梅雨後取出。土入火煨過。搗碎。俟九月。挑起舊本。刪去老根。分種盆內。糝泥壅之。長滿復分。三歲為度。蘭性畏寒暑。尤忌塵埃。葉中有塵。當即洗去。尤忌春雪。着點即枯。須以竹籃罩盆。計日轉晒。風雪既却。日色復勻。迨至花發。用雨水河水或魚腥水。四畔勻灌。葉黃但以清潔澆之。斷斷不可用者井水也。黃山谷云。培以沙土。則茂沃。以者汁則芳。或云盆須水壺。可隔蠅蟻。分宜設盆。不傷花根。最為得之。養蘭口訣云。正月相宜置坎方。黎明相對向陽光。晨昏

日曬部休管。要使蒼顏不改常。○二月栽培更難。須然葉變鷓鴣班。庭前移蓮。遷移出。惜葉猶如惜玉環。○三月新條出舊葉。雨多切忌向。西風。提防濕處多生蟲。根下猶嫌着糞濃。○四月盆泥日晒。焦微着水灌。根苗最宜河水與池水。煎過濃茶亦可澆。○五月新條葉更青。綠陰深。葉架高。整須防蟻穴根窠。下老葉凋殘。盡莫驚。○六月驕陽驟雨加。芳芬枝葉正開花。涼亭水閣堪安頓。否則簷前作架遮。○七月雖然暑漸消。更須三日一番澆。却防蚯蚓傷根本。肥水還令和弱調。○八月之時。稍覺涼。任他風日也無妨。經年污水。今須換。却用雞毛浸水漿。○九月之時。有薄霜。培前南向好安藏。若生白蟻。兼黃蟻。葉洒清油。定不妨。○十月陽生。暖氣回。來年花筍已胚胎。玉根不露。須培土。益滿猶宜。急換栽。○子月。庭中須向陽。夜間宜用密收藏。長教土面生微濕。乾燥須知葉要黃。○臘月。風寒雪又飛。嚴收暖處。保孫枝。直教解凍春司令。移到庭前對日晡。

蓮花 蓮花種色甚夥。有分枝蓮、睡蓮、金蓮、夜舒蓮、碧蓮、十丈蓮、黃蓮、藕合蓮、四季蓮、分香蓮。大約白者香而藕粉。紅者麗而蓮勝。種法。驚蟄後。先取田泥。築實缸底。復將河泥平鋪其上。日曬開裂。兩則蓋之。直至春分。將藕根分種。

枝頭向南。壅好勿露。夏日酷烈。勿令水乾。冬天凍縮。宜遮稻草。一說。藕根下略糝硫黃少許。種盆蓮法。將乾黑蓮實裝入卵殼中。合雞母同抱。候子雞出。用天門冬搗末和泥安置盆內。收蓮實種之。花開如錢。養花法。瓶貯溫湯。以紙蒙之。削尖花枝。隨手急插。

菊花 菊性喜陰。而種陰處又不發。菊性喜濕。而有積水又枯槁。其法有九。一曰陽胎。冬初菊枝。折去枝葉。掘地作潭。埋根其內。糝以新泥。澆糞數次。菊本既壯。春苗乃發。二月傳種。凡遇奇種。用朽木鑽孔。插秧其上。浮之水面。俟其生根。移栽陰地。或泥丸埋之土中。更依法澆灌數日。即活。若得接目。須於花後將枝按下。橫埋肥土。每近節處。自然生苗。收其中。貯花本不變。三曰扶植。摘糝肥土。加以濃糞。堆土令高。移花種之。仍覆碎瓦。以防泥濺。苗既活。扶以小竹。四曰修葺。仲春取老根淨去宿土。雨過分之。土不宜肥。肥則癩頭。仍以箔覆。勿經日色。清晨澆澆。謂之分秧。分秧後俟高數寸。摘去其頭。令生歧枝。繁者勿刪。多存以備蟲傷。長及一寸。用籃蓋覆。月覆九日。有出籃者。則撥其腦。秋分方止。夜去其籃。出以承露。花開平齊。謂之摘頭。頭既摘。葉間生眼。亦須摘去。勿使奪力。謂之插眼。菊花貴少枝。留一莖。拂去細莖。氣力既併。花開倍

大。謂之剔莖。五日培護。菊雖做霜。實則畏之。俟莖未開。移至宇下。根縛紙條。就澆引水。根潤花滿。可翫月餘。若有黃葉。以非汁澆根。則青茂如故。六曰幻莖。先於春初擇取老艾。剪其枝葉。放土培之。接以諸菊。將本土封固。接頭俟其枝茂。然後去之。秋深花開。各依本色。或於九月收霜貯瓶。埋之土中。菊有含莖。調色點之。透變各色。或取黃白二菊。各按半邊。用麻縛合。則開花半白半黃。如欲催花。先將龍眼殼單菊莖上。隔夜澆硫黃水。次早去殼。花即大開。七曰土宜。須擇好地。大糝醉三次。收之室中。春初出晒。搜去蟲蟻既淨。以俟登盆之需。遇雨根露。覆以餘土。不使根爛。八曰澆灌。春用蠶沙。夏用搗雞鴨毛水。立秋後酌用糞水。初次糞一水三。二次水倍之。三次糞水相半。花蕾既結。始用純糞。九曰除害。夏至前後。有黑殼蟲。名曰菊虻。又名菊牛。宜於早間及巳午未三時。尋殺之。被囓傷之葉。急摘去之。庶免毒攻。致生秋蟲。又有傷根者。曰蚯蚓。以石灰水灌過。以河水解之。癩頭者。曰菊蟻。以驚甲置旁。引出棄之。瘠枝者。曰黑蟻。以麻袋筋頭。輕掃去之。賊葉者。曰象幹蟲。以鐵線磨鋒。尋穴殺之。

蒿薇 藤生。青葉多刺。立春時折當年枝條。插肥地。即活。澆花雜誌云。壓枝為上。扞枝次之。潮泥易發。黃泥次之。如生蟲。傾銀爐灰撒之。紅花則有金沙寶相刺。紅紫玫瑰。五色薔薇等。又有金櫻子。佛見笑等。皆薔薇類也。又有黃者。格韻尤高。則葉細多刺。四月中開花。亦有白者。皮日休泛舟詩。所謂淺深還看白。薔薇者。蓋指野薔薇耳。生水邊。香更濃。郁可以拊茶煎服。

茉莉 此花產於暖地。性極畏寒。見春風即枯。南風尤忌。種法。先除去盆底舊泥。易以新泥。剪去枯枝老葉。澆以米泔水。或燻豬湯。六月六日。以魚腥水澆之。霜降以後。移至南窗下。若太乾燥。微濕其根。或於向陽屋內。掘一淺坑。將盆埋下。以篾籠罩之。泥實其旁。勿使通氣。或以棉花子覆根半尺。仍罩篾籠。用紙封密。數日。一開。略澆冷茶殼。兩方可開戶。立夏方可出戶。藏宜以漸而密。出亦以漸而敞。有如乍寒而遽重。萎微。暖便短。其為中寒之症也。必不輕矣。俟芽長。始用糞。次年起根。換土另栽。若要扞插。於梅雨時。從節折斷。插肥地。即活。如扞瑞香法。又法。秋後收取殘枝。別種。結蘆為棚。以蔽風雪。遇有日色。開簾晒之。花根以糞壅之。來年花發。其色十倍。

玫瑰 花類薔薇。而色紫。豔麗馥郁。真奇葩也。正月杪二月初分栽。壅以溝泥。大凡花木不宜常分。獨此花嫩條新發。勿令久存。移別地。

則茂。俗呼為離娘草。若根本太密。反致憔悴矣。天台有白色者。燕中有黃色者。

合歡 一名夜合。植之庭除間。令人不忿。

稽康云。合歡觸忿。萱草忘憂。樹似梧桐。枝甚弱。葉似皂莢。細而繁。互相交連。其葉至暮而合。故名。五月開花。上半白。下半肉紅。散垂如絲。為花之異品。冬月分栽。

迎春 春初開花。一枝三葉。花淡黃色。花

放時移栽。以水澆之。○金雀葉如槐。而有小刺。二月初始花。其色亦黃。旁開兩瓣。勢如飛雀。甚可愛。嫩時採下。用沸湯煨過。輕鹽醃之。焙乾點茶。甘香可口。

十姊妹 花小而一蒂十花。故名。有紅、紫、白、淡紫四色。正月多栽。八九月扦插。又有七朵一蒂者。名為七姊妹。似薔薇花而小。

醉除藤 藤生。青莖多刺。四月初開花。種法。板條入土。壅泥。月餘。俟其枝長。剪斷移栽。木香與醉藤同時開花。種法亦同。紫心白花者為最。

錦帶 三月開花。形如銅鈴。內白外粉紅。亦有深紅者。一樹常二色。花極嬌麗。惜乎不香。秋分後剪枝。插土。即活。春分移栽。

佛桑 木植別種。葉類桑。花如牡丹。而尤

紅。有淡紅淡黃者。有單瓣重瓣者。海樣餘錄云。

佛桑花枝葉類江南檳樹。花類中州芍藥。而輕柔過之。開時當二三月。五色婀娜可愛。性略寒。易凍死。種法與茉莉同。

金燈 花開一簇五朵。金燈深紅。銀燈蜜色。獨華遼上。即開花。

鹿耳 俗呼金絲荷葉。蓋其葉類荷。而有金絲線繞。故名。三四月間開白花。小孩耳病。取汁少許。滴入耳中。即愈。春初栽於花圃。間陰處。常以河水澆之。即活。性喜濕。乾久則稿。

含笑 出粵中。花似蘭。而開不滿足。若含笑之狀。○玉簪。出閩中。冬初藏向陽室內。土燥。略洒殘茶。仲春取出。○番椒。叢生。花似茱萸。頭紅如血。味辣。可充花椒用。○高良羌。一名紫羅

蘭。俗名貓頭草。花紫色。○佛頭青。一名三醉。僧鞋菊。苗如蒿艾。花開碧色。狀如僧鞋。

故名。○萬壽菊。春間下子。宜肥。○五九菊。五月九月開花。故名。○波斯菊。一名番菊。花茶褐色。氣味甚烈。畏烈日。○金鈴菊。一名佛頭金。

寶相 花較薔薇大。而千瓣。塞心有大紅彩紅二色。

麗春 叢生。莖葉皆似罌粟。而莖有毛。一本數十花。又名蝴蝶。滿園春。鎮江呼為百般嬌。

吳俗呼為虞美人。剪春羅。剪秋紗。附剪春羅。一名碎剪羅。

五月開花。雄黃色。花瓣類剪刀。每葉一花。○剪秋紗。一名漢宮餅。八九月開花。深紅色。亦如刀剪之狀。○普陰忌蕪。肥土種。清水澆。

鳳仙 一名金鳳。花形宛如飛鳳。故名。春間撒子。五月開花。至秋子落復出。又有花過霜而稿。有淺深紅紫酒金純白六七品。又有單葉重葉之異。

葵花 葵莖。花以木槿而大。八月下種。十月移栽。明年四月始花。日深紅淺紅。有紫有白。若插瓶中。以紙塞口。則不憔悴。○秋葵與蜀葵別種。葉尖多缺。如龍爪花。密色紫心。五瓣而側。朝開午收。暮落。結角六稜。有毛。子如芥菜子。○錦葵。即刺葵也。稍矮而叢生。花大如五銖錢。止有粉紅深紅兩色。○一種名向日葵。花大如碗。其心向陽。故名。○又一種名山芥。即芭也。春間移種。

百合 根小者如蒜。大者如碗。數十月相累。如白蓮花。故名。百合。首百月合成也。有一種白者極香。花重常傾側。名天香。中有檀心。花色初黃。後純白。百合之最上葉也。又一種名麝香。其花葉與天香相似。但短而繁。又一種如萱花。紅斑而小者。名曰虎皮百合。不香。法於二月取根大者。畦種。如種蒜法。壅以雞糞。或云移在開花時。則來年復有花。一種山丹。又名溲丹。花

深紅色。亦百合之類。

金盞

花如小盞。與丹葉水仙同。故名金盞。葉淺綠。花金紅色。八月中下種。即出。臘月開花。至春花。藍四時相繼不絕。又名長春花。結子。長與諸枝迥異。子落自出。不必分栽。

萱草

一名忘憂。一名宜男。春間移植。畦中。一年後即稠。黃花。葉即萱花也。花六出。有春。花夏花。秋花。冬花。色有黃白紅紫諸種。又一種。金萱。五月初開花。花小而香。鵝黃色。名鵝香萱。

金銀

一名子午花。子開午落。吳人呼為夜落金鏡。又名川蜀葵。花在葉間。類黃蜀葵而小。故有葵之名。花深紅色。亦有玉色者。高僅尺許。三月下子。俟長二寸。扶以小竹。七月中開花。結黑子。玉色者名銀錢。

鷄冠

清明撒子。撒高則高。撒低則低。盛扇撒之。則如扇。散撒之。則成瓔珞。

雁來紅

雁來紅。俗呼老少年。春分下種。出後移栽。其葉初生時。即純紅。又一種葉綠。初出時。與寬無異。秋深秀出。新葉紅黃相間者。名為十稜錦。

玉簪花

一名草秋白。未開時。其形如簪。潔白如玉。清香襲人。春初移於肥土。性好水。盆石中尤宜。又一種花葉俱小。色淺紫。名為紫萼。先白。萼一月開花。不香。

蝴蝶花

即射干。其花六出。色黃。上有紅點。中抽一心。心外黃。鬚三莖。繞之。詩。葵有子。葉類萱而扁。以花似蝴蝶。故名。開花於春末。結子於夏初。墜以無灰雞糞。然亦不宜久淹。八月下子。二月移栽。

決明

夏初下種。苗高四五尺。六月開黃白花。秋深結角。初出苗及嫩葉。嫩莢皆可食。俗名望江南。或云。人家園圃四旁。宜種決明。蛇不敢入。

紅蕉

一名蘭蕉。俗名美人蕉。花若蘭而色若榴。二月下子。冬初放向陽屋內。掘坑埋之。如乾燥。澗以冷茶。來春取出。然種子不如分根。當年即花。

石竹

與洛陽相類。開亦同時。干瓣者名石竹。枝葉如剪刀。剪碎者。單葉者名洛陽。將開如捲扇。口漸舒展。每年起根分種。則茂。

映山紅

一名山躑躅。花似杜鵑。稍大。單瓣。淺色。又有紫。粉紅二色。以羊屎浸水澆之。○史君子。夏間開花。柔條豔質。綽約如海棠。扶以小竹。

花柳分春

春間分栽。宜燥土。○京蓼。紅白二種。白者為白蓼。二月下子。○金華。花態輕盈。美人取以助粧。○龍胆草。一名陵游花。極順。

珊瑚

葉如山茶而小。夏開白花。秋結紅實。葉葉可愛。二三月分栽。別有一種雪裏珊瑚。莖生。莖有毛。秋結子。經霜紅如珊瑚。

半枝蓮

生陰濕之處。就地引蔓。生細葉。秋開小花。淡紅紫色。止有半邊。如蓮花狀。故名。又名急解索。○笑靨。一名御馬鞭。根旁發生。春間分栽。花細如豆。一條千花。望之若雪。

紫茉莉

一名狀元紅。春間下子。花紫葉繁。早開。午收。三日後結子。○錦荔枝。蔓生。紅黃色。狀似荔枝。故名。如血塊。味雖甜。不可喫。○觀音蓮。一名瓣蓮。葉如大華。秋間開白花。止一大瓣。如蓮。蓮葉中。花藥頗類佛像。故名。

素馨

一名六月雪。喜殘茶。春間分種。或黃梅時。扞。○黃馨。一名黃茉莉。花極繁盛。種法與素馨同。○繡絲。一名刺桐。柔條白花。○半躑躅。有紅黃各稱。宜山地。○金鐘。臘月春初插地。即活。○九龍。春間或黃梅時移栽。○天棘。一名萬歲藤。葉如綠絲。

水仙

水仙有凌波之名。俗呼為金盞銀臺。早瓣者佳。五月初旬起根。小便浸一宿。曬乾。并濕土。懸當火煙所及處。至八九月間。用猪糞并土植之。又云。和土晒暖。半月方種。覆以肥土。霜降後。遮護霜雪。仍留南。向小月。天暖即開。晒之。凡花忌鹹水。惟梅花水仙。插瓶用鹽無妨。

二 佳卉類

芭蕉 芭蕉花在兩廣極多。他處罕見。種法將至霜降。即用稻草覆之。來春芽發時。分取小根。用油簪脚橫刺二眼。終不長大。可作盆玩。

菖蒲 其性見石則細。見土則粗。夏初。竹剪修淨。細沙密種。深水蓄之。不令見日。秋初。再剪。勿染塵垢。及犯油膩。霜降收藏。以瓦盆蓋之。春末始開。務避風霜。年久不分。漸成細密矣。若石上蒲。尤宜洗根。澆以雨水。勿見風煙。夜移就露。日出即收。如葉黃。壅以單蕪。或蝙蝠蕪。用水澆之。或云四月十四。菖蒲生日。宜修剪根葉。覆以疎簾。微曬日煖。則青翠易生。古有四季訊云。春遲出。春分出宅。夏不惜。須剪二分。秋水深。深水養之。冬藏密。更避寒霜。又有總訣云。添水不換水。見天不見日。宜剪不宜分。浸根不浸葉。其法具備矣。

千年葢 葉長闊叢生。深綠色。冬夏不枯。吳中家家植之。造房者連根葉置頂上。以為祥瑞。結婚聘幣者。剪綉絹背其形。與吉祥草及葱松四色。並列盆中。種法於春秋二分時。分栽瓦盆。置背陰處。四月四日。俗傳神仙生日。剔剪舊葉。澆之通衢。令人踐踏。則新葉發生。盛則再分。喜加肥土。澆用冷茶。萬年青。每叢三葉。比千年葢稍細。而帶卵圓形。

吉祥草 葉如漳蘭。四時青翠不凋。夏開紫花成穗。翠雲草 翠雲草。止可供玩。而無香。非芸草也。其根遇土即生。見日則消。性好陰。栽於虎刺芭蕉秋海棠之下。極有雅致。

金線草 金線草。俗名重陽柳。草類。莖紅。葉圓。重陽時發枝條。生紅花。開於枝上。雁山志云。即蟹殼草。葉圓如蟹殼。節間有紅線。長尺許。或生岩石上。與井池邊。

淡竹葉 一名鴨跖草。處處有之。三四月生苗。莖葉竹葉。花如蛾形。兩葉如翅。碧翠可愛。畫工採花取汁作畫。秋牡丹。嗅之微臭。春分移栽。九月中先菊而開。單葉紫色。有類於菊。以葉似牡丹。故名。

天竹 四五日間開細白花。至秋結子成穗。色紅如丹砂。性喜陰。用山黃泥種背陰處。

山茶 有寶珠。楊妃。瑪瑙各種。喜燥。冬春之間。俱可移栽。二月接。以單葉接千葉。則花盛而樹久。不宜叢。今人家園圃所植。多單葉。深紅花。中有紅心者。即寶珠茶。已自難得。白者更少。

瑞香 有紫白二色。紫者香勝。芒種時。剪取嫩條。破開。放大麥一粒。用亂髮纏之。插入土中。根旁壅好。勿令見日。以婦猪湯澆之。大凡香

花忌糞。瑞香尤甚。不若壅以灰汁為妙。性畏寒。冬月須收暖室。或窖內。夏月置之陰處。勿見日。此花香氣薰烈。能損羣花。世謂之花賊。故宜獨種。

紫荊 叢生。花深紫色。二月盡開。花罷葉出。花謝即結莢。子甚扁。種法。冬取其莢。種肥地。春即生。又春初取根旁小枝分種。性喜肥。畏水。或與棗棠並植。金紫交映。

珍珠 一名玉屑。葉如金雀。而枝幹長大。三月中開花。花細而白。綴於枝上。緊密如李婁狀。俗名李婁花。春初發。非時分栽。

海棠 花分數種。昌州海棠。難得。西府為上。貼梗次之。垂絲又次之。皆木本。二月間。將貼梗海棠。扳枝着地。以肥土壅之。自能生根。來冬截斷。春中移栽。以櫻桃接之。則成垂絲。以棠梨接之。則成西府。以木瓜頭接之。則成白色。或云木瓜花似海棠花。故亦有木瓜海棠之稱。但木瓜花在葉先。海棠花在葉後。為差別耳。別有秋海棠。係草本。一名斷腸花。性陰喜濕。宜種階砌。謂之秋海棠。取其色之相似也。

玉蘭 花開雪白。香味似蘭。故名。絕無葉條。隆冬結蕾。尚未放葉。開花後。葉從蒂中生。以辛夷並植。秋後接之。

茉莉 茉莉之花。氣味清香。生於溫帶之

地。福建浙江等省多栽之。其花爲製造香片茶葉之要品。栽培之法。當春初時候。擇三四年之枝。剪長六七寸許。去其葉。每七八枝爲一束。土地以砂質壤土爲宜。畦之闊約三尺。長約一丈。深尺許。每畦分二行錯播。株間相距約尺餘。栽時枝頭宜抹水。枝梢露土八九分。將其旁之土密覆其上。隔年始施糞水。至三四年後。視地之肥瘠酌量施之。枝葉須常剪。仲夏至季秋爲開花之期。花至離蒂時始可採摘。八九年後盡剪其枝。則化桑益大。宜注意金龜子之害。樹之壽命可經五十餘年之久。一畝之田。可栽一千八百株。每年開花約一千五百斤。每百斤平均之價三十圓。

棣棠 叢生。三月開花。如小菊。色深黃。遇風雨即凋。以發條時分栽。或春分碎嫩枝扦插於肥地即活。

郁李 一名喜梅。千葉繁花。有純紅。純白。粉紅各種。結子如莢。質微酸。春間移枝高燥處。

山礬 其葉似卮子。葉生不對節。凌冬不凋。三月開白花。細而繁。香甚烈。俗名七里香。

甘州枸杞 花紫色。清晨澆水。則子不落。春間分枝長至半尺時。摘去其頭。

芙蓉 純紅者。先開。淡紅與白者。次之。醉芙蓉。朝紅暮白。花極早。與紅者同開。冬至剪去。

綠嫩條。誠作一尺。掘坑埋之。即以土掩。來春於池畔四圍。將木桿打穴。填糞令滿。然後插入。上露寸許。遮以爛草。方易活。

紫藤 春間。取根上小枝分種。蔓長。附於喬木。花紫色。重條。綽約可人。

紫丁香 結香附。有紫白二種。花如丁香而小。春間碎根上小枝栽活。來年分種。○結香。花色鵝黃。比瑞香稍長。花謝葉生。性喜清陰。春間取根下小枝分栽。即活。不宜糞。

杜鵑 川鵑附。花極爛熳。以杜鵑啼時開。故名。長二尺許。先花後葉。性喜陰。畏熱。用山黃泥。澆以羊尿水。更置樹下陰處。則花葉青茂。春鵑長丈許。枝幹盤圓。有五六月者。石岩。先葉後花。其色丹如血。川鵑一名嫺娟。因花之相似。人皆誤呼爲杜鵑。然實非也。

繡球 八仙附。繡球花五瓣。有紅白兩種。與牡丹同時開。又一種花小而葉繁。香謂之廣葉繡球。開亦同時。又八仙花。祇八蕊。簇成一朵。接法。先將八仙梗離根約七八寸。刮去半邊。皮將繡球枝亦刮去半邊。用麻縛定。類類澆水。候其皮連截斷。次年開花甚茂。蜀中有紫繡球。

桂 凡三種。唯深黃者。花繁而香尤烈。俗呼爲球子木。早開爲蛋黃。有結子者。栽法。於春月。取枝著地。以土壓之。五月生根。逾年截斷。

含羞移枝。灌以豬糞。壅以蠶沙。如有蛙損。取芝蔴。使懸之樹間。能殺諸蟲。木桿接石櫚。其花必紅。卽丹桂也。別有草木一種。名水木樨。春間分種。花色如密。香味不減。月桂一種。別名月季。俗呼月月紅。花謝時。摘去其蒂。亦如鳳仙。花發無已。葉被蟲蝕。以魚腥水澆之。

蠟梅 本非梅類。因其與梅同時。而香又相近。色似紫蠟。故名。凡三種。根旁自生。不經接者。花小。香淡。俗呼狗蠟梅。或作九英。以其花九瓣故也。經接而花疎。開時常半含者。名擘口梅。色深黃。如紫壇。花旗香濃者。名檀香梅。又名荷花梅。此品最佳。結實如垂鈴。俟熟採取。試沉者種之。蠟梅不宜接。祇宜過枝。以狗蠟小本栽大。本邊。攀其枝。用麻皮縛緊。候皮相粘。下截蠟梅。上去狗蠟。便成佳木。春分移栽。澆糞水。吳地花開時。無葉。葉盛則花已盡矣。東粵葉落始開。峽中地煖。花開而葉不落。豈風土不同。而草木亦因之以異耶。

薇花 薇花四種。紫色之外。有紅者。有白者。白者曰銀薇。又有紫地藍色者。曰翠薇。攝其腐枝葉。搖動。又名怕癩樹。四月開花。九月歇。俗名百日紅。

虎刺 宜於陰濕地。春初分種。四月間開細白花。花四出。花開時子猶在樹。花落又結子。

至冬紅如丹砂。遇霜雪不萎。

西河柳

一名觀音柳。一名垂絲柳。又謂之禮柳。小幹弱枝。插地即活。葉細如絲。猗娜可愛。花穗長三四尺。水紅色。如薔花之狀。其花遇雨即開。宜植之水邊。

凌霄花

蔓生。附着高樹。黃梅時節或冬月分種。花金黃色。

金絲桃

(金梅附) 金絲桃高三三尺。五月初開花。花六出。中有長鬚。花瓣大於桃。狀如桃花。但色黃耳。春分時候分栽。又一種似梅者。名金梅。其花差小。比金絲桃更勝。

夾竹桃

夏間開淡紅花。一朵數十蕊。至秋深猶有之。謂之夾竹桃者。以其花似桃。葉似竹也。性惡濕畏寒。宜於向陽處。肥土栽之。冬初取置室中。否則凍死。

柳穿魚

莖甚細。色微紅。謂之柳穿魚者。以其枝似柳。而花似魚也。喜陰燥。

四 藥類

薄荷

又名龍腦。其香味辛涼。直透人頂門。種法。於清明內取舊根發芽者移栽。不甚喜肥。止用清糞澆三四次。小暑後。晒乾用之。

紫蘇

莖葉俱紫。嗅之有香。三月下子。四月分秧。初種。先澆河水。俟活澆糞水。十月收子入藥。伏天摘其莖葉入香醬。白蘇。莖葉俱淡

色。種法與紫者同。性喜寒。須頻澆。味淡而鬆。可作糖食。別有野蘇。取煎湯盥浴而已。

地黃

葉如小芥。莖有細毛。花紅黃色。子如小麥粒。根如手指。曝乾乃黑。古人種子。今惟種根。臘月取地黃切二寸長。分畦種之。蓋以熟糞土。覆以經冬爛草。自春至秋。凡五六耘。不得鋤。八月堪採根。

天門冬

二月取苗種肥地中。每根相距二尺許。其根易茂。或夏秋取根。須留一分小者。隨即栽之。不時糞土耘草。

麥門冬

一名階前草。一名羊韭。葉如韭。又如莎草。四時不萎。根葉黃白色。似麥而有鬚。花如紅蓼。實碧圓如珠。四月初收根栽肥地。每年六月九月十一月三次糞。夏至前採取。

黃精

山谷土肥俱有。茅山嵩山者。其莖類桃枝。葉如竹葉。略短兩節對生。花開似赤豆。結實如多米。根如嫩生薑而黃。種法。三月間劈根長二寸。稀種肥地。一年後極稠。子亦可種。冬取其根。

五味子

分根種。當年即旺。子種者次年旺。蔓長引上。葉似杏而尖圓。花若蓮而黃白。結實穠。不異珠。

葶藶

出交趾者。子最大。葉類垂黍。花淺黃。春間隴內點種。霜降後收。確去殼取仁。色白

如糯米。可作粥。又一種圓而殼厚者。爲菩提子。吳茱萸。產吳地者入藥。故有吳之名。枝

吳茱萸

柔而肥。葉長而雜。實結於梢頭。累累成簇。而無核。春間種高燥處。重陽採取。陰乾。勿使煙熏。用時揀去中間黑子。

蒼香

春間下子。六七月開花。花紫色。有薄荷紫蘇二種。紫蘇香入藥。摘青葉。炮湯飲之。可除霍亂。

稀莨草

人家園圃中處處有之。五月五日。七月七日。九月九日。刈取曝乾。九蒸九晒。製爲丸藥。或以釀酒。時當服之。長生保命。

牛膝

葉如夏蘭。莖本赤。花作蕙。結實甚細。一名百倍。一名對節。東懷慶出者。其莖細莖青。根短堅脆無力。雄者節大。莖葉根長。柔順有功。二月種肥地。秋間採根。

小茴香

一名茴香。三月中種子。仍種兩麻。幾稔。以遮夏日。八九月收子。陰乾。十月炸去枯梢糞土。壅根則來春復發。分種亦可。

五加皮

性喜肥。春分移栽。秋分并亦活。嫩芽可用以點茶。皮可釀酒。

桔梗

一名齊花。一名利如。有紫白二種。春間下子。或分栽。壅以雞糞。

防風

葉似青蒿。而矮。根與蜀葵相類。種法與種菜同。五月開細白花。花心攢聚。如芍藥。

子如胡菜。苗可食。莢口去風。

枸杞 二月移栽即活。苗嫩時可食。開紫
花。秋結紅果。採取曬乾。入學。堅筋補虛。水虬
曲可愛。好事者植盆中。為几案供玩。

紫花地丁

一名煎頭草。一名獨行虎。
處處有之。葉似柳而微細。夏開紫花。結角。平地
生者起莖。溝壑邊生者起蔓。○牽牛。有黑白二
種。黑者碧花。白者紫花。喜附高樹。又有一木二
色者。名曰黑白江南花。

果樹栽培法一(新法)

一 萃果類

萃果 萃果為落葉果樹之一。實味甘香
而色美。能助消化。可乾製。可鮮食。又可釀酒。我
國燕趙盛產之。性宜稍寒之地。排水良好之壤
土。及黏質壤土。故如沿河川之地。微有黏質者
最宜之。繁殖普通多用接木法。砧木用實生萃
果。林檎。海棠。及山梨等樹。春季用接枝法。夏秋
用接芽法。接後植於苗圃。培養一二年。即得苗。
在春季發芽前或秋季落葉後。擇肥地開穴。壅
廐肥骨粉。然後植之。株間一丈二尺足矣。萃果
之花芽。必生於短果枝之頂端。栽培之者。但冀
其多生短果枝可矣。以長果枝上。雖有花芽。不
結實也。故凡長果枝。均宜於其三分之二處剪
去。樹形宜取盃狀直立形。

梨

梨為落葉果樹。夏秋間之貴重果實。
我國津魯盛產之。膠梨尤負盛名。可生食。可貯
藏。性喜稍寒之氣候。土壤以地下水稍高之冲
積土為適。繁殖多用接木法。砧木以山梨生梨
樹等為之。其接法及處理與萃果同。移植之
際。掘直徑二尺深一尺半之穴。施堆肥木灰及
過燐酸石灰。然後將苗木直根與廢枝剪去。定
植覆土。略加鎮壓即可。至於樹形多採棚形。圓
锥形。扇形。而棚形尤常用。以其發育平衡。採果
便利也。果大如拇指時。須以紙袋護之。

柑橘類

柑橘類 柑橘常綠植物也。原生於熱帶
及亞熱帶。我國閩粵盛產之。其味甘香。非他果
所能及。其類如左。

- (1) 蜜橘 Mandarin
 - (2) 廣橘 Washington navel orange
 - (3) 金橘 Kumquat
 - (4) 欖類 Panda
 - (5) 青橙 Bitter orange
 - (6) 夏橙
 - (7) 柚 Citrus medica
 - (8) 佛手 Fingered citron
 - (9) 檸檬 Lemon
- 柑橘類生長期中。遇高溫則成熟早而味甘。
外皮薄。如溫度過低。則品遜矣。上列各類中。能

耐低溫者。首推柚。而蜜橘夏橘次之。欖類又
次之。若佛手檸檬。則畏寒特甚。建設果園。宜平
正之地。含有砂礫之赤色壤土。為宜。繁殖多用
接木法。砧木用枳殼或柚為之。但柚雖生長自
播種造成。秧約須七八年方可用。枳殼祇需二
三年已能為砧木。故人多用枳殼。接穗宜取善
良之新梢。大概均用切接法。肥料以過燐酸石
灰油粕堆肥為主。十一月下旬。香色俱濃時。是
為收穫之期。但金橘類多有遲至翌年二三月
方收者。

二 核果類

桃 桃為核果類中落葉植物。花色嬌豔。
果味甘美。初夏成熟。可供生食。又可釀酒。世界
真種甚多。我國天津之水蜜桃。亦良品種中之
佼佼者也。性喜溫暖氣候。排水良好之砂質或
礫質壤土。土壤中能富有礦物養分時。果實成
熟。外觀尤美。繁殖用接木法。砧木用實生桃或
李杏之苗。桃實種一年後。即堪嫁接。早春用切
接。夏秋間用芽接。桃樹習性。非新枝不結果。新
枝至翌年復成舊枝。故必年年修剪。使之常新。
如是則每年可以得果矣。既見其實。更宜刪採。
每距五寸。留一果。然後果實乃得龐大。顯桃穠
蟲害較他果為烈。當實大如指時。宜以紙袋護
之。至收穫前七日去袋。使受日光變紅色。採果

後或冬寒之日旋補肥。用木灰、過磷酸石灰、堆肥等。樹形宜剪之如盂扇形等。此外梅、李、杏等之果樹栽培法準此。

櫻桃 其種不甚多。性喜燥燥之地。砂礫土種之最良。地宜肥。移栽時應記取除陽向背。若微濕即不生。常種陰地者。不宜過培。我國種實甘而花劣。日本種花甚佳。白者尤璀璨。然往往不實。

石榴 其種不甚多。而俱喜熱。寒地夏有。高濕亦生。地宜堅濕砂壤。肥宜骨粉、糞沙、磷酸等。冬至裏以稻草蓋。栽者入窖。平時大石壓其根。則實不落。夏日澆水亦無礙。

二 漿果類

葡萄 葡萄係落葉果樹之一。歐亞種植均甚盛。我國天津山東出產亦甚多。可生食及乾製釀酒等。性好溫和之氣候。忌多雨。地勢宜傾斜南面者。土質以砂質壤土為最適宜。繁殖用接木。插木條諸法。尋常罕見有用種子繁殖者。流育苗或改良品種養成砧木時。偶一見之。其時株間距離約丈二尺左右。落葉後發芽前。應剪去前年生之枝。使發新梢。此前年生之枝。口種。不能結果也。剪法有種種。凡使結果之枝。向上者曰上向式。平出者稱水平式。向下者曰垂向式。

四 乾果類

栗 栗為落葉喬木。木質堅緻。果可供食。宜於溫帶地方。土壤最忌濕潤。栽培法。撒種下。秧均可。整枝如葡萄。因其亦為本年新梢開花結果。新梢基部發生腋芽。翌年更發為枝。故剪枝宜準葡萄行之。

銀杏 即公孫樹。以其果實似杏而色白。故名。性喜陰腴之地。必過歲後方可移栽。其種有雌雄。單種不實。初移時。培根應用水泥和肥。牢縛根際。宿土散則不生。

無花果 原產於地中海沿岸。為綠草灌木。我國所種者則為草木。七八九月種之。性喜濕潤壤土。縱橫樹之。無不生。惟不耐嚴寒。未葉時。宜澆肥。既葉後。祇可澆水。冬日宜用稻草包裹。

果樹栽培法(二舊法)

一 仁果類

梨 二月開白花如雪。六出。春分下種。三尺許。移栽。或分根上小枝栽之。其秋每棵有十餘子。種之。唯一二子生梨。餘皆生枝。杜即棠梨也。棠梨必須柔樹接過者。結子早而佳。

枇杷 核種即出。待長移栽。春三月用他木本接之。不宜澆糞。以淋過淡灰壅之。秋蓋。冬花。春結子。夏成熟。其木陰密。枝葉婆娑。而不凋。

林檎 俗呼為花紅。臘月。將嫩條移栽。接法與接梨同。樹似柰。二月開粉紅花。子亦如柰。面差圓。五月中熟。柰子似李。外青內紅。其枝可接海棠桃梅。

橘 橘樹。閩浙吳楚間皆有之。春初取核。撒地。長三尺許。移栽。忌澆水。冬月以河泥壅其根。夏時澆以糞水。則葉茂而實繁。紅橙。樹似橘。而葉尖。八月早熟。皮厚而甜。種法與種橘同。

香圓 一名枸橼。有大小二種。小者香圓。皮粗而形大者乃朱欒。非香圓也。葉尖長。枝間有刺。實正黃色。清香。人。蠟。可作湯。皮可作香料。葉可療病。種子插枝及栽種諸法與桃李同。秋社前後移栽較春栽更盛。

二 核果類

梅 春間取核埋之。糞地。俟長三寸許。以桃接之。若欲移種。須去其枝。沃以溝泥。無不活者。

桃 宜擇向陽處作坑。春間以核埋其中。尖端向下。覆土尺餘。待長三尺許。移栽。不宜鹵地。

李 臘月中。取根上發起小枝。移種別地。宜稱栽。南北成行。率兩樹一株。太密。陰。則子小而味不佳。種梅書云。李接桃。則為李桃。結實紅甘。

杏 將核帶肉埋於糞土中至春移栽。不移則實小味苦。栽宜近人家不可太密。密則少實。

楊梅 楊梅為吳中名品。以蘇州光福山出者為第一。種法性宜山地。核投糞地中。浸六月取出。收潤土中。二月動地種之。待長尺許。次年三月移栽。三四年後。接以別樹生子。枝條復栽山地。多留宿土。臘月開溝於樹旁。離四五尺許。以糞土壅之。不宜着根。每遇雨。肥水滲下。則結子肥大。或云桑上接楊梅。生子不酸。樹若生癩。以甘草釘之。則去。

櫻桃 二三月間。分有根枝栽土中。澆澆即活。結實之時。宜張網遮之。以驚鳥雀。更時以葦箔覆之。以蔽風雨。

石榴 相傳張騫出使西域。得安石榴種以歸。今隨處有之。有紅黃白三種。單葉者。結子三月初。將嫩枝插地中。河水澆沃。自然生根。以石壓根上。則實繁而不落。千葉者。不結實。

棗 鮮棗通謂之白蒲棗。其乾者分南棗北棗兩種。蜜雲棗核細形小。金華出南棗。甘膩似蜜。勻而形長。皆棗中之佳品也。種法擇味好者。春間種之。候葉始生。而移栽。行欲相當。候蠶入窠時。以杖擊其枝間。振去狂花。則結實繁亦而大。

龍眼 樹似荔枝。而枝葉略小。春末開白花。七月實熟。肉白有漿。甘如蜜。每枝二三十顆。作穗如葡萄。殼青黃色。性畏寒。白露後方可採摘。

橄欖 樹大數圍。實長寸許。味深方熟。味雖澀而芳馥。勝於雞舌香。將熟時。以木釘釘之。或納鹽於皮內。其實自落。中河豚鰓魚毒者。此果能解之。

檳榔 生南海及嶺外州郡。其實春生。至夏乃熟。但取雞心狀破之。有錦文者佳。嶺南啖之以當果食。亦以祛癘耳。

三 漿果類

葡萄 俗呼字桃。相傳張騫從大宛移來。隴西河東諸郡皆有。紫者名馬乳。味甘。白者名水晶。味澆。江南產者。終不如北。二月間取藤枝。插地。蔓長。作架承之。結子時。剪去繁葉。使受雨露之潤。則子易肥大。

柿 葉似山茶。四月結實。九月中皮黃。即摘下。以漸自然。多用核移栽。不如春分後。用牌柿接。接三次。則全無核。接桃枝。則成金桃。語錄云。柿有七絕。一壽。二多陰。三無鳥巢。四無蟲蠹。五霜葉可玩。六嘉實。七落葉肥大。本草云。柿不可與蟹同食。

荔枝 嶺南蜀中俱產。閩中為第一。樹高

二三丈。冬夏常青。實如初生松球。核如熟蓮子。殼有皺紋。如羅。生青熟紅。肉淡白。如肪玉。味甘而多汁。夏至將中。翕然俱赤。便可啖矣。大樹下。子可百斛。熱時。必趁日中。併手採擇。一日色變。二日味變。三日色味俱變。古詩云。色味不踰三日變。蓋其性也。

四 乾果類

銀杏 一名白果。春初種肥地。過年移栽。葉如鴨脚。其花夜開。實落。人罕見之。實大如枇杷。八九月熟。積而腐之。獨取其核。即銀杏也。其木有雌雄。雄者三稜。雌者兩稜。順雌雄同種。方結實。

胡桃 一名羌桃。又名核桃。樹高丈許。春初生葉。長三寸。兩兩相對。三月開花。如栗。花穗蒼黃色。實如青桃。九月熟時。溫爛皮肉。取核內仁為果。種法。選實佳者。留樹上。弗摘。俟其自落。又揀殼光紋淺體重者。作種。掘地二三寸。入糞種之。覆土踏實。水澆之。冬月凍裂殼。來春自生。

栗 春初種溼地。冬月以草蓋之。枝開緣花青黃色。實有房。中間子必三五。小者若桃李。中間子推一二。霜降將熟。其苞自裂。而子出。栗欲乾。莫如曝。欲生。收莫如潤。沙中藏。至春末夏初。尚如新收。

榛 叢生。葉如麻。而闊大。四月開花。色白

如梨花。結實作球。球中有核。即榛也。核中有仁。白色。甘味。種法與種栗同。

落花生 藤蔓。莖葉似扁豆。開花落地。一花就地結一果。其形與香檳相類。亦二月內種。喜鬆土。用隔年肥灰。宜栽背陰處。秋盡冬初取之。若未經霜則味苦。

一 果樹栽培法三(特種)

福橘

福建村橘頗多種。而味色最佳者。首推紅橘。紅橘多出產於閩侯縣地方。因其地方近省會。故亦號曰福橘。色紅如硃。味甜如蜜。助消化力甚強。每年運售各省。獲利甚厚。為福建出產品之大宗。福橘之苗。是由橘核種成。接接壓條扦插之法。均不適川。春初時。將橘核播於溫床。待苗高三四寸許。可移栽於通風向日乾燥之地方。至三四年樹高三四尺。纔可以移栽於本園。株間行間相距各八九尺。堆土二三尺。每年八九月間。堆土一次。以壤土為良。施肥分二三月八九月二次。人糞。尿。過燻酸石灰。均可。剪枝在八九月間。秋末冬初。常預防蚜蟲及天牛之害。蚜蟲能使葉果枝實成爲煤病。而天牛之幼蟲。是時遂蛀入樹皮內以生長。至成天牛時。則樹之枝葉。現淡黃色。不久恐必枯死。

福橘。乃溫暖地方之果木。非寒冷地方之果

木。最宜注意。若培壅適宜。除害得法。栽之三年。便能結實。且可經數十年之久。

二 蜜柚

蜜柚爲柚類中之一種。產於廣西省容縣沙田村者最著名。此樹苗長極速。產額最豐。價值亦厚。且其味之優美。遠勝於柑橙。無花果之上。洵果類中之佳品也。

樹種

蜜柚之種。大抵用接木及駁枝二法。而繁殖之。欲行接木。須先培養砧木。法選完美成熟之果。剖開取核。於冬末下種。至仲春前後。自能萌芽生長。由此加以人工培育。至第二年春初。將樹苗掘起。以利刃斷其主根。移栽於定植地。以作砧木。又翌年雨水節後。由強健之樹。採取一二年生優良之枝條。用作接穗。而行接木法。不三四年便能開花結實。然時時頗長。不若用駁枝法之結果速也。駁枝之法。選佳種之枝。長約尺餘。以利刃削其周圍之皮。僅及形成層。而不傷木質部。闊約寸許。乃以牛糞及塘泥和混包裏。外以稻草纏繞之。每日澆之。以水以潤透爲度。或其上安置一竹筒。筒下穿極細微之小孔。其孔正對包裹之處。則水自滴下。時常滋潤。經兩三月。則由切口而生根矣。此時用利刀或鋸。截斷所駁之枝。使與母樹分離。假植於日陰之地。待至雨水前後。然後移植於果園

可也。
土宜 此樹以沙質壤土。且底有黃土者爲最適宜。粘土亦頗合。苟非適宜之土。可用客土。法以改良之。如粘土客入沙土。沙土客入粘土。互相調劑可也。至於氣候。除寒冷之地以外。隨處皆可植之。惟必須平陽之地。光線充足。空氣流通。方爲適當。即高亢略旱之地。亦可種植。惟陰濕背日之處。甚不相宜。蓋其性質喜溫暖而忌寒濕也。
栽植 種柚之地。當先行耕鋤。以疎鬆土質。繼乃壓平。除去雜草木石等物。每平方丈餘開一穴。不可過密。穴深約五六寸。因其根淺生故也。開穴宜作三角形。如犬牙交錯。以免日後枝葉相迫。掘穴既定。方運至苗木而植之。其植法。將苗安置穴中。徐徐覆以細土。爰將樹幹四面搖動。使其根與泥十分親密。復以細土填平。以足稍加踐踏。略灌以清水。慎勿用污水澆之。恐其根未經生活。即易腐爛而枯萎也。
灌溉 植蜜柚後。每日清晨或夕間。宜以水灌溉。待其活著後。隔日或數日澆之便可。若遇天旱。灌溉一事。更宜注意。蓋柚樹雖不必需多量之水分。亦不可過於乾燥。故培育柚樹。須視土地之燥濕程度。以行適宜之灌溉可矣。
肥培 果樹之肥料。以淡燒礬爲主要。幼

小之樹。宜多施淡肥。結果後則宜多施鉀質之肥。至施與之時。宜分爲三期。一在發芽前施之。以促生勢之盛旺。一在果實大如姆指時施之。以冀果形之碩大而質美。一在採果後施之。以恢復樹體之勢力。其施肥之法。於距樹幹若干遠。作一輪形圓溝。深約五六寸。納以肥料。掩之以土。或於樹之周圍用棒穿穴。入以肥料。亦可。然究以前法爲善。粵省每於冬間用塘泥培壅。或布草於根邊。以防寒霜。此法亦甚善。惟橘柚類不宜多施人糞尿。恐其引起煤病。是不可不注意也。

管理

管理柑樹之事甚繁。茲特臚述於次。

中耕隙地 中耕之法。每年於冬夏二季用牛犛或人力鋤之。不必太深。亦不可過淺。約能翻轉表土爲合度。

刈除雜草 於中耕時將雜草拔淨。盡其堆一隅而焚之。即非中耕。亦須隨時芟去。無使滋蔓方可。

斷截根鬚 植物根鬚愈多。則吸收養分愈易。而枝幹發達亦因之愈速。蜜柚之根鬚極多。故其長大亦最速。而用人工使根鬚益加繁生。其法維何。曰截根而已。(仿整枝法愈剪愈繁之理) 截之之法。每年可行一次於其根鬚近

末端處用鋤截斷之。則根鬚上必歧生多數之根鬚。初年截其東面。次年則西面。第三第四年則遞次而南北面。此後根鬚既格外增多。樹亦成長。結實之期不遠。則無庸截之矣。

整理繁枝 蜜柚與他樹不同。其枝有能輪流結實之特性。故前枝未可妄行。蓋恐誤去其休息枝。(翌年結實者) 致有隔年結實之弊也。其去留之法。擇其最繁密之枝。徒長枝。(一條直上分歧不多者) 陰枝。(下部不能受太陽者) 及有病害之枝等。大者用小鋸。小者用利刃截斷之。斯可矣。但其截口須傾斜下垂。方免雨水停積。木心腐爛。不可不留意也。

拘風嫩枝 尋常將嫩枝用手約風。使之下垂。行之數次。則不挺然直上。而廣西沙田村所行者。乃以繩繫石。縛其枝而擊之。俟風服後始去之。

汰摘繁花 視花朵偏多之枝。擇其開花遲而花朵小者。相間除之。使其疎密適中。果實方能碩大。

間除密果 視其初成小果。色衰而形歪。或有病蟲害者。須選除之。即一枝數實者。亦須隔位以除之。務令其疎密適宜。乃能達收穫佳果之目的。

掃除落葉 落葉乃害蟲蟄伏之所。足爲果

樹隱患。故必當掃落葉。縱火焚之。絕其棲息之所。殺其卵。幼蟲是爲驅蟲之要道。

採果 蜜柚收穫之最適時期。厥爲霜降節前後。蓋斯時果皮綠色全褪。轉呈赤黃色。然度至當。可以採之。法擇天晴日朗時。以一手持刃。一手承果實。從果梗處截斷之。輕置於竹筐內。慎勿忙迫。以免傷損。更勿急用棒類敲擊。或搖動樹身以擊之。實果一經破裂。則易致腐爛。不能久藏。其價值則因是而低減也。

此果採下。即噴。味無甘蜜之味。且水分未收。亦不能爽脆而適口。故收採後。仍須貯藏月餘。始能顯其特有之芳香蜜味。先擇清潔乾燥之地。溫度無大變遷。空氣亦能流通。光綫透入甚少者。爲貯藏之所。次將果皮之水濕污物拭去。至極乾燥潔淨爲度。然後置於貯藏處。復以枯葉稻草松毛等填滿果實之週圍。使無互相接觸。此後則不時檢驗之。間有壞者。宜即拾去。以杜延染。其他至鼠蟲兩害。貯藏期中。被擾亦多。均當預爲防範。萬勿懈怠。致損果實也。其餘貯藏之法尙多。如冷藏。掛藏。包藏。窖藏等。亦屬良法。擇便行之可耳。

三 荔枝

荔枝古名離枝。無患樹科之常綠喬木。樹高數丈。圍至數尺。葉爲羽狀複葉。深綠尖長。春初

從樹梢抽花梗。開圓錐花序之小花。雄蕊六至七。雌蕊三裂或二裂。子房上生。三室或二室。但大多數只一室。能受精結實。其間有二室皆受。精結實者。俗謂之仔荔枝。花冠四片。不甚發達。夏期成實。實大如卵。皮殼為鱗被狀。粗。蝦。棘。手。生。青。熟。紅。肉。實。整。潔。滑。淨。如。膏。肪。然。風。味。鮮。香。甘。美。殆。無。倫。比。誠。嶺。南。佳。果。之。首。屈。一。指。者。也。荔枝性質強健。壽命永久。不擇地土。不拘肥料。栽培管理。簡便易行。乾果罐藏。均適於用。其利益之大。創業之易。比之他項經營。俱尤為穩固。今將栽培法述之於左。

氣候土質 荔枝性喜熱而畏寒。氣候寒冷之處。不能生育。對於土質。則不甚選擇。除十分瘦瘠及過濕之地。概可植之。故或種之山丘。或種之園田。塘壟。每能自成品種。各有特長。

繁殖法 荔枝繁殖法。普通用者有三種。一實生法。二接枝法。三駁枝法。

實生法 實生本為繁殖上天然之法。然所產荔枝果形細小。核大肉薄。食味每較酸。故除作接枝法之砧木外。種果者不多用之。其法先選肥沃之地。起平畦。鋪至細碎。取成熟之果子。探其實而播之。要天核者。或於先一年預收實果。妥為貯藏。至明年春期。取出播種。播後薄覆細土。更蓋以蘆葦。隨時澆水。萌芽後除去

木。有養成於苗地。待接枝者。後始行移植者。

蔗桿。稍長。則除去雜草。施以稀水肥。夏期日烈。每被曝傷。宜架一小棚。或舊鄰近大樹。稍為蔭蔽。生長過密。須行移植。令每株相距七八寸。使生育適宜。約二三年。便可為果苗。及接枝法砧木之用。

接枝法 接枝原有各種。荔枝時通用者。為揆法及鑿法。揆法為接枝中最易活者。其法先育成砧木。至四月間。將砧木用發發起。以木膠裹其附根之泥。放置陰處數天。陰澤一瓦。好母樹。選其適當之枝條為接穗。一面取出砧木。用利刀斜切其上端。繼將選得接穗。亦用刀切傷其一面。切去心木之半而止。以與砧木之切口。互相緊接。乃用藤絲緊束之。俾免搖動。後更裹以冬葉。外又再扎以幼麻或蘆絲。若接穗之位置高時。須繫竹或架棚。截其砧木。否或斜倚於地面。及置之母樹之枝梗。(安置砧木不宜過高。俾便澆水。接接後。晴天須早晚澆水於砧木之根部。約經百天左右。自能互相癒合。從母樹切離其枝條。植於背陰之地。稍去其葉。俾減蒸發。隨時澆水。遂成一獨立之果苗矣。

鑿法法亦有各種。荔枝所通用者。為鑿接法。法與前迥異。其前法是移砧木。就接於固定之砧木。此則取接穗。就接於砧木者也。所用砧木。有養成於苗地。待接枝者。後始行移植者。

有先定植於果園山丘。數年後始接枝者。接法將實生砧木。用利刀或鋸切去尾部。乃於橫斷處。用刀鑿成。一縱長孔穴。又一面切取實種母樹之枝條。為接穗。剪去尾葉。以利刀斜切其下部。使恰如砧木切口之大小。而鑿入其內。接穗之長。三寸餘。鑿入穴內者。約一寸。且須切口平滑無瑕。接穗與砧木之發生層。互相合著。乃以藤絲緊束之。裹以冬葉。或復扎以水草。使蔽太陽。而減蒸發。普通三四年。砧木每枝接一枝。若砧木大者。自二枝至四枝。不定接後。旱則稍為澆水。大約二十天左右。便能接穗發生新芽。而活者矣。

駁枝法 四五月間。選良好之母樹。一年齡。宜在十五年以上者。揀其適當枝條。若母樹過嫩。每難生根。縱能生根。割落後。亦多枯死。於是向欲駁折之處。以刀切傷其表皮。刮去其皮之一周。廣約六七分。刮去發生層。而不傷木部。繼取粗有蔓絲之干泥。卷附之。再以冬葉或蕉葉。包裹於泥外。扎以水草。俾保存水分。早則稍為澆水。約經百天。至百二十天。察其生有白色幼根。便可割取。惟同時所駁各樣生根。未必齊一。若見十分之二三。發有幼根時。便可一律割下。置於陰處。一二星期。稍澆以水。自能繁生新根。屆時乃種於苗圃。

繁生新根。屆時乃種於苗圃。

栽培管理法

冬春間整地。除去草根。

至二三月乃掘深大之穴。方約二尺。落肥泥及腐熟堆肥等於穴內。一面鑿起果苗。勿傷其根。稍剪少其枝葉而植之。園圃宜淺植。山丘宜較深。每株距離。自丈二尺至丈五尺。植於山丘有距離二丈以外者。植後鑿竹木以扶持。免被風倒。若接枝而砧木仍幼嫩者。用禾草纏其幹部。則生育較佳。隨時淋水。發育後略施稀肥。枝葉太密。宜冬期剪定。俾通風日而滅蟲害。幼小之樹。不宜結實太早。宜於開花時剪去花穗。令其發生枝葉而暢生機。待年餘已長。樹勢稍壯。始陸續令其結實。初種數年。荔枝占地甚少。宜兼植他物。山地宜梅李甘藷豆類。園圃宜檸檬柑桔番石榴紅桃黃李等。惟勿使他植物纏繞或遮蔽。致礙發育。斯可矣。鬆土除草。幼時宜年時行五六次。漸長而枝葉漸盛。草亦漸少。年約三四次。壯盛時每年二次至三次。

肥料

肥料果苗初種時。宜施稀水肥。年約四次。樹漸長。施肥漸濃。厚。每年施肥次數亦遞減。至壯盛時。年施二次。施肥期宜冬春間一次。摘果後一次。所用肥料。幼時宜人糞尿。麩類。浸水及腐熟廐肥。壯盛時。宜肥土。塘泥河泥等。草灰。骨粉。鷄鴨毛。皮膚。麩類。廐肥。水溶燐粉等。施肥之法。宜向樹根脚之四面。掘深三二

寸之闊狀穴。或掘三四小穴而施之。施後覆以原土。其穴與樹根脚之距離。小樹約尺許。大樹二三尺以上。至施用三要素成分幾何。非久經試驗。尚難斷定。惟地方習慣。向少施用燐鉀質肥。此大不可宜於冬期施肥時。酌加草灰骨粉。或水溶燐粉可矣。

收穫

荔枝種約。後經五六年始有收穫。十餘年始漸多。至二十年後。每株多者可百餘斤。少者亦數十斤。收穫法。待果實紅熟。宜晨早帶露摘之。晨早枝莖脆而易折。果亦鮮明。

四 楊桃

楊桃又名五斂子。酢漿草科植物也。樹高數丈。枝幹四張。葉細片成羽狀複葉。春開紫藍色小花。花後結實。果形甚怪。形長圓而有五條高稜。俗名曰斂。故有五斂子之名。然稜不限五。最少三條。多者六條。其果皮淡黃或紅黃色。如琥珀。肉質亦淡黃色。水分極富。經無纖維。果心有數粒長扁形之果仁。其果極清香甜美。為嶺南秋季之佳果。與荔枝龍眼並稱也。

氣候土質

楊桃喜炎熱之氣候。有霜則葉落。甚或枯死。溫高而雨水適宜。則發育極茂。土質以肥沃含水適量之半砂泥土為最佳。倘含有多量石灰質之充積土尤佳。

種法

楊桃之砧。概用接枝。先用種子養

成實生之砧木。然後接接之法。先選適當之地。為苗圃。掘土起畦。乃疏播種子。滿蓋泥土。更以禾草之類覆之。時灌以水。發芽後。去禾草。施以水糞。過密者拔去劣苗而間疎之。時除草。冬間移栽。長至三四年。高有數尺。即選良種之枝條。為接穗。以刀切傷其接口之半。砧木亦以刀斜截其上部。使與接穗互相貼切。即以麻線之類繫束之。更以常綠之葉包裹。以線束之。三兩月後。接穗與砧木互相生合而為一。即割斷接穗之下部。而佳良之接穗遂與實生之砧木互生而為一矣。於是將樹秧移於適當之地。使發育略茂。然後定植。

定植之地。掘深大之穴。下施腐熟之堆肥。落以肥土。即將秧正植於穴中。種不宜太深。與在苗圃時不相上下。足矣。種後築實泥土。即立竹木柱支持之。不得搖動。種植距離。每株一丈五至二丈。以廣為佳。勿惜費地。倘他日因迫隘而果劣。則悔晚矣。初種二三年。地曠多草。宜種他項草木於樹下。以滅除草之勞。亦得多少利益。每年春施以水糞。冬間施以堆肥。如能取河中之土布於地上。亦極佳。既可加增沃土。又可壓死野草。築能浚深河道。一舉數利也。樹長大後。除施堆肥水糞外。宜兼施骨粉灰類。以增加收成。進美品質。凡施肥皆宜於樹根略遠處掘穴

施下。施後必覆土。

種後三四年。即開始結實。宜以時整理其枝條。楊桃之性。好結果於柔軟之枝。果實懸垂於下。故冬春未開花前。即剪去其向天之徒長硬枝。以免枉奪養液。開花後。亦剪一次。只留四面伸張及下垂之柔枝。所有中心迫隘之枝及枯枝。皆剪去之。即太密之花枝亦宜剪去。以疎通風日。否則一遇西風西熱。即花果盡落。衆多蟲害也。又果之顏色。亦與枝剪之巧拙有關。剪枝適宜。陽光照射果面。則果受光之面變紅色。而陰而綠色。品質優良。受光不足。則果青綠不甜。然剪之太疎。則嫩果受剽烈之陽光。又易萎落。故剪枝之疎密。最宜得中。大約向西之部。受光尤劇。故向西剪宜少。或全不剪。

收穫 楊桃之收穫分數期。最早者開花於芒種。結果於七月中下旬。是名頭造。價甚貴。其次開花於小暑。成熟於八月後。是名正造。收量最多。時期最近。次開花於大暑。成熟於九月。是名暫造。再次開花於處暑。成熟於暫造後。是名三花。品質不佳。價亦甚廉。再次則為雪斂。已入冬期。品質再下。然一樹之楊桃。罕開全五造之花。只以正造繁多者為貴也。

楊桃之收量無定。壹樹數十斤。多者百斤。樹愈老則果愈佳。收穫百數十年不絕。最佳者為

紅果。果帶紅色。稜頂仍青者為貴。次曰上果。果佳而欠紅。又次曰次果。價值亦以次遞降。

五 蘋果

蘋果用途甚多。可供生食。可製果乾。可以釀酒作榮。需要頗大。久為世人珍重。我國山東蘋果。古已著名。書稱蘋果出北地。燕趙者尤佳。考其性質。宜於寒地。由接樹法而繁殖。用海棠。木瓜。棠梨。山梨之屬。以為接木。擇取優良蘋果之壯枝。以為接條。接後暫植於苗圃中。次年移植本圃。剪去上端。只留三尺。距離須在二丈以外。每年適宜修整。加意培壅。經七八年。漸始結實。每畝至少得六七十斤。第九年上。可得一千餘斤。

又有一種香蕉味蘋果。係美國種。其樹苗可購自美國。栽培法。據調查所得。一畝地可栽十五株。收成最豐之年。每株至多者可收百斤。左右。至少者亦可收二十斤左右。果實八分成熟。即由枝上摘取。每個包以白紙。裝入箱中。因十分成熟。即不便裝運也。該果肉質甘芳。皮厚耐藏。多運輸出口。與外人爭利。不似他種皮薄者。多放數日。亦分發。肉質呈棉狀。或至腐爛。至其繁殖方法。係用三年生之蘋果及海棠為砧木。至第三年或第四年即可定植。此時樹陰甚小。其間還可栽種五穀蔬菜等。於收成及果樹

發育上。兩無妨礙。至第八年可望結果。初次所結之果。不過十個上下。以後逐年加多。至第十五年。每株可收五十斤左右。至第二十年至第三十年之間。結果最多。

六 胡桃

胡桃科之植物。有澤胡桃。陳蒼胡桃。嵌實楓。及胡桃。四種。普通所謂胡桃者。為胡桃。即山胡桃也。生長頗速。一生長枝。根極粗大。深入地中。落葉可保持地中濕氣。有涵養水源之効。在溫帶地方種之最宜。多生於河邊。或山間低濕之肥沃地。山頂之乾燥地。則不適宜。其木理細美。堅韌。緻密。作鎗械之桿。尤以山胡桃為宜。又細工品及建築器具之材料。亦多用之。其果實可供食用。或取桃油。栽種法有數種。分述如下。

一 種子採取 於十月間。果實尚帶青色時。用棒擊落。浸於水中。而時以棒攪拌之。十餘日後。皮肉自然脫落。而後以水洗滌。曬乾而貯藏之。以為食用。或播種之用。若僅用於播種者。則拾取自然落下。黑熟之果實。連皮而即播之於地為良。

二 播種方法 採取之種子。可即播之於地。否則宜混以濕砂。(勿去其皮。埋置地中。至翌春三四月間。取出而播之。其種子發芽力。僅能

保持一年。故不宜久藏。播種時不必特設苗圃。即於田間作一二尺寬之畦。約距二三寸播一粒。覆以三四寸之土。洗滌曬乾之種子。而行春播者。經三十四五日。即可出芽。本年長達一尺四五寸。不致蒙冬霜之害。故無防霜之煩。若冬季播種者。新芽早出時。有晚霜之害。須覆草蓋以預防之。

三 移植時期 可於出芽之翌年三月末。掘出其苗。用剪截短其根。只留直根五六寸。枝根二三寸。於畦寬二尺許之苗床。距四五寸而移植之。移植二年後。可長至三尺。此時可擇其大者。掘出而植之於山地。若未達三尺者。則宜仍置於苗圃。

四 栽植季節 春季或秋季落葉中爲宜。五 栽植距離 胡桃生長極速。栽植後三四年。即高達一丈餘。故栽植之距離。不宜至密。可距五六尺而植之。

果樹盆栽法

向來盆景。多梅花松柏黃楊之類。恆以歷年久者爲貴。不知凡屬果樹。均可栽之盆中。以供清玩。其中之最易滋長者。爲梨、柿、桃、林檎、櫻桃、柑、葡萄、無花果之類。此種樹苗。可求之於果園。以曾接過者爲宜。

一 時令 大抵自秋末葉落後。迄於春初

萌芽未發之時。均可從事培植。而尤以秋間爲最相宜。惟在嚴寒之地。則須於春間。是不可不知者也。

二 盆 栽果樹之盆。以瓦器爲善。其大小由樹而異。例如一年之苗。則盆徑以七八寸爲度。較是而或大或小。俱非所宜。至盆之需洩水孔。更無待言矣。

三 土宜 土爲果樹之母。設有不宜。果樹當立萎。園藝家所最爲注意者也。土須取之肥壤。若土性太燥。則和以溝壑中之粘土。若土性過粘。則雜以腐草或沙泥。然更當詳察各果樹之性質。而調劑之。例如桃、櫻桃類。宜沙土。梨、林檎、葡萄等。則宜粘土也。

四 肥料 初種之時。應卽和以肥料。可取糞灰、木灰、腐草、豆餅粉爲之。其分量。每盆約需腐草二握。豆餅粉十五兩。灰二十兩。與土攪和而培養之。

五 種植 種植之初。於盆底鋪以砂礫或碎瓦。便盆孔之洩水也。然後傾入泥土。約深全盆三分之一。乃以樹苗植立其中。根之四周。復以泥土護之。務使根鬚之間。俱着泥土。土面壓之使固。根旁當填起。而盆沿處則略低。否則灌水時。水易溢出。致失灌溉之效。最後當噴水如露。暫時置之陰處。

六 養護 種植既竟。或卽以盆埋之土中。冬際覆土。當較盆沿高一二寸。自春至秋。則盆沿高出於地面者。約二三寸。如此則冬可防寒。夏秋間土亦不致太燥。灌水之功。當亦省却不少也。

春植之樹。至翌年之春。始發花芽。於年內所發之嫩枝。只須存留四五。令其苗長。

灌水次數。以空氣之燥溼而定。春間日須一次。如或天陰。則間日一次。至盛夏天晴時。務須朝夕各灌一次。

七 翦栽 樹苗之取諸果園者。其根與幹。引伸拳曲。多無規矩。種植之時。先就盆之大小。而翦短其根鬚。約留三寸許。其幹只留尺許。以上須翦去之。待新枝抽發時。則將新枝迴環繫就各種形狀。大略可分爲三。一覆杯狀。二圓錐狀。三叢狀。覆杯狀。則須留枝於幹頂之四旁。倒垂而後。綠葉生。亭亭如蓋。圓錐狀者。則橫枝直上。與最高之中幹。適成錐形。叢狀無定形。就其所生之自然。略加以綫繫。便覺斐然可觀。或有繫成各種鳥獸形者。或有留雙幹而使成牌樓形者。是在匠心之獨運。而不能限以定式者也。

八 移植 第二年内。因其種類之不同。而有開花結實者。斯時根亦漸巨。盆徑七八寸者。

已不合用。故當於秋末春初間移植於徑尺許之盆中。

移植之時。將舊時之土捨去。易以新土。其新土之配合。一如前法。並翦去其過圍之細根。

幹則較第一年所留者約長三分之二。餘盡刈去之。若枝上之花芽。皆得成花結實。但於是年中結實過多。則果樹之力遑弱。而來年將不能發育。故花芽亦僅能存留二三。餘俱摘去之。

當結實之時。勢必吸收極多之養分。肥料當較前加多。然所加肥料。如或過濃。則樹木亦必枯萎。故應將豆餅粉之屬。攪和水中使淡。三四日或五六日澆灌一次。

第三年中。視其樹本之大小。而或移植於較大之盆。或仍植於原盆中。至盆之埋於土中。年皆如此。欲使多發花芽。則宜於結實後。常置日光中。

九 花芽與枝芽 鑑別花芽與枝芽。多在春間。如桃梨與。視其芽之碩而肥者為花芽。芽端銳而瘠者為枝芽。但花芽之狀。由果樹之種類而異。如桃樹則本年所發之枝上。即生花芽。至翌年乃結實。而在二三年之老枝。則不復有花芽矣。

如梨樹林檎。則於本年所發之枝上。庸亦有花芽。但西洋種於一年內決無之大。抵至第二

年始發花芽。至第三年乃能結實。葡萄與柿亦如之。柿之花芽。必發於其枝之上部。村橋亦然。如上所述。樹各有其特性。設任意亂翦之。則所留或皆無實之枝。徒費培植。殊可惜也。

十 攀藤 葡萄為蔓藤類。種葡萄之盆。須較他葉樹為巨。第一事須先作架。架形如燈籠者為最便利。先於盆沿植立竹片四五枝。次則於其中部及上部。以細鐵線或竹篾圍繞之。樹苗所發之芽。須擇其最肥碩之二枝。以一枝緣於架之上部。以一枝緣於架之中部。餘俱刈去。

之。至第二年。二枝上復發新芽。每枝各留一芽。以厚其力。俾能結實。至第三年。則另留新發之二芽而去其舊者。新舊交替。年均如此。

十一 結實 盆栽之葉樹。大約於兩年內。都可結實。若任其結實過多。則樹力必疲。易於枯槁。要之盆栽者。結實固早。而存活至十年二十年者。則極少。故於七八年後。當另取新苗以代之。

園藝祛害法

一 病害管理法

凡溫度高溼氣多。而空氣不甚流通之地。亦即菌類發生而最易繁殖之所。蓋高溫多溼地之培養植物。生育雖甚迅速。而葉葉柔軟。對於外來障害之抵抗力。亦因之薄弱。其結果遂為

病害之根原。而易受黴菌之侵害。彼以溫室故栽培園藝者。其室內之構造。亦以空氣之流通適宜。日光之透射完全。而得排除溼氣為要旨。雖然。依植物種類之不同。好高溫與多溼者有之。好多溼而空氣之流通不急者有之。好空氣之流通佳。而不易乾燥者亦有之。凡此因種類而差異。各當投其所好。非可因噎廢食。以與普通例也。

病害之發生。由病原菌之寄生而起。非偶然之結果也。而病原菌亦因種種之誘因而傳播。如由他方購入之種苗。不可不深加注意。而他若土壤肥料水及往來之人體。無不足為病原發生之媒介。又人體家畜之罹疾病。不難完全治療。而於植物則未見其可。蓋縱能治愈。而已枯之葉。已朽之莖。終不能復其原形。外觀亦不免於損害也。故與其治療於既病。毋寧防患於未然。即不幸而有病徵之發現。亦當乘病菌未散以前。先行除去。如局部之消毒。患部之摘去。病植物之燒棄。預防殺菌劑之塗抹。局部防腐劑之施用。凡此防除之法。雖有種種。貴在通權達變。而因時制宜耳。

豫防之法有二。一曰直接豫防法。一曰栽培豫防法。直接豫防法者。對於傳染性之病原菌。而直接施行之方法。即以消毒藥劑或溫度等

撲殺病原菌。以防止發病也。栽培豫防法者。詳究植物之衛生及養生法。使之健康而強壯也。此二種豫防法。各有特長。然依病害之性質種類。有須二法兼用者。有單獨亦足以奏効者。茲分述如下。

甲 植物之衛生

保護愈密。種病愈易。是固生物界之定則。亦抵抗薄弱之結果也。文化未開時之蠻民。每多強健。縱或種病。不難治愈。迄今醫學日進。而疾病亦愈多。雖有諸博士之醫治。猶厭醫學之不精。故吾人當守清潔。節飲食。而不可須臾忽衛生也。人類然。植物亦何獨不然。不觀夫野生之植物乎。病蟲不能侵。水旱不足患。其蓬勃之狀況。不以外界之影響而少衰也。一經人工之栽培。或膨大。或軟化。較諸原生植物。遂成畸形。而性質亦因是大異。偶經天候之變異。或播種肥培法之不同。即不能達完全之發育。彼溫室之植物。其尤甚者也。夫體質之薄弱。即病害之素因。故稍蒙外界之影響。而珍奇之果蔬。監麗之花卉。無不立陷於枯朽之境。嗚呼。是誠大可惜。而亦吾人之所大可憾也。今者園藝之肥培日精。社會之慾望漸增。非有珍奇之植物。又何足以厭吾人之慾望。然此珍奇之植物。亦必有衛生之法。始可維持其品質。而發揚其美麗。雖手續

稍繁。而後日之患害。則可以無慮矣。園藝植物之衛生法。不一而足。要皆使植物之發育健全。以副吾人之目的也。

種苗之選擇

播種用之種子。當慎選健全之母種。而發芽良好者。有病菌侵害之種子。不可混合播下。不然。一旦發病。則無病者亦遭傳染。為害孰甚。故有病之種子。不可不選別之也。又遠方買入之種苗。每為病菌傳染之媒介。亦不可不詳細調查。而精密選別之也。

清潔法

培養園藝植物之圃場及花盆等。當以清潔為要。遇植物之有病菌侵入。即宜燒卻。毋使病菌之逸散。若拔去被害植物。棄於路傍。而聽之天然。則病菌仍足繁殖。而為害於他株。殊非根本之防除法也。

肥料

雖肥沃之土壤。植物需要之各種營養素。未必悉能含有。且與植物所需之量。未必適合。而每有過與不足之弊。故雖肥沃之土壤。若悉依其供給。而不補施。則栽培之植物。決不能達完全生育之目的也。

欲求植物之生育完全。其主要成分之配合。務宜適當。主要成分維何。曰氮素。磷酸。加里三者是。此種養分。依植物之種類。而需要各有多少之差。土壤中之含有。既不適宜。則人為之補給。自是必需。若不加考察。漫然施肥。則植物之

生育。勢必軟弱。而病害之菌類。遂易侵入。是誠栽培法之遺憾也。假令肥料適當。則縱有病菌之侵害。亦無何等影響。蓋抵抗力強盛故也。

品種之選擇

同種植物。依種類之不同。病蟲害之感受。大有多少之差。而管理亦有難易之別。故品種之選擇。不可不慎重出之也。

乙 殺菌劑

撲殺寄生於植物。或存在於水及土壤中之病原菌。而使用之藥劑。謂之消毒劑。撒布於植物。或土壤。以防止病原菌之害。謂之防腐劑。然同一藥劑。亦有可供防腐消毒二種用者。而此二者。要皆有撲殺病菌之能力。故總稱之曰殺菌劑。殺菌劑之種類繁夥。不遑枚舉。茲就其效果最著。製造最易之數種。說明如左。

硫酸銅石灰液

硫酸銅溶液與生石灰液之混合劑。現今諸種殺菌劑中之最有効力者也。且製造法亦甚簡易。是以其名甚著。此劑最利應用於法國之薄爾爾特洲(Bordeaux)。故亦名薄爾爾特液。又以調製方法之不同。有二斗式與三斗式之稱。其調製法如次。

硫酸銅(工業用) 六兩

生石灰 六兩

水 (依需要之強度而無一定普通

一斗五升乃至三斗

所謂二斗式與三斗式者即調製時所用之水量也。用水二斗者曰二斗式。用水三斗者曰三斗式。無論何種製法。水之容量雖異。而硫酸銅與生石灰之分量不變。各視被害之狀況。定需要之濃度。而加以適量之水也。

製法(二斗式) 桶(不可用金屬器。因有腐蝕之虞)中盛水一斗。以硫酸銅六兩。裝入麻袋。懸於桶中。令其半浸水內。經一二時。硫酸銅即溶解。次以生石灰六兩入於他桶。注熱湯少許。則石灰粉碎。乃加水一斗而攪拌之。次即除去粗渣。如斯所製之石灰乳。與前所溶解之硫酸銅液。共傾於他桶。而混和攪拌之。即成少含黏性之青色液。但製造經六七時。則器底生沈澱。而粘性減少。殺菌力亦減。故宜視需用之分量。隨時製之。但硫酸銅液可以豫為製就耳。凡園藝因空氣傳染而起之病害。此劑皆為豫防之効。然石灰易汚植物。故於賞玩植物及果樹等。均不宜使用也。

硫酸銅阿母尼亞液

硫酸銅阿母

尼亞液。為澄清之殺菌劑。以之撒布於植物。無污點之附着。故鮮豔之果實。美麗之花卉。以使用此劑為適。其調製法如次。

硫酸銅

二兩四錢

阿母尼亞水(強)

一合(以中和硫酸

銅至液成弱鹼性為限。若過多。有傷葉之虞耳)

水

一斗

製法 先以水五升。溶解硫酸銅。次以阿母尼亞水。混和於殘餘之水中。然後混合此二液。但硫酸銅若以溫湯溶解者。須俟其冷卻。乃可與阿母尼亞液混合。不然。阿母尼亞因溫湯而飛散。影響於其濃度者殊大也。

炭酸銅阿母尼亞液

此殺菌劑與

硫酸銅阿母尼亞液同。亦澄清之淡藍色液也。故得使用於硫酸銅阿母尼亞同一之場所。其調製法如次。

炭酸銅

四錢

阿母尼亞水(強) 一合

水

一斗

製法 先於炭酸銅中。注加極少量之水。使濃厚如糊狀。然後加阿母尼亞水。攪拌而使糊狀之炭酸銅溶解。若溶解未盡。則更加少量之阿母尼亞水。使之溶解。然後加水一斗。即可使用。惟為便宜計。皆製成母液。而貯之玻璃瓶中。於需用時。乃加以適當之水也。

草木灰

灰液為鹼性。故以之為消毒液

及殺菌劑。均有効力。且取得甚易。價值甚廉。尤

含多量之加里成分。亦為有効之肥料也。而灰有木灰。蘆灰之別。木灰効力。因原料之種類。貯藏之方法。而不同。使用之法。或直接以灰粉碎

而撒布。或以其汁液撒布。均無不可。蘆灰之殺菌力。較小於木灰。以其鹼性之。不若木灰之強也。使用之法。亦無異於木灰。又生石灰。價賤易得。亦有効之殺菌劑也。

硫黃華

硫黃華。為殺菌劑之有効者也。其使用之法。甚多。最簡易者。以粉劑撒布於被害之局部。且撒布根際。有豫防病害。侵害根際之効。故為泰西各國所盛行。又利用硫黃華之最有効者。應用硫黃氣是也。其法置硫黃於鍋中。灼熱而使之蒸散。然此際熱度過高。硫黃華必至發熱。是以無論何所。不可不在發火點以下。若達發火點時。則不僅不能奏殺菌之効。且有害於植物。又此法。惟溫室內。可以行之。而場圃則沒界限。硫黃氣亦任意蒸散。所失大而所得少。殊非經濟之所宜也。又硫黃華中。混以同量之石灰末。及石油。製成稀薄之液劑。而後撒布。亦甚有効。

一 蟲害管理法

我國關於植物蟲害之驅除。素無專書。欲詳細研究。苦無依據。已於第二十八編。述其驅除法之大概。茲篇所述。不過就園藝中最普通之

蟲害說明其管理法耳。

甲 害蟲之種類

蚜蟲類 此等害蟲皆吸收樹液。以其弱植物之勢力其繁殖力甚強。而侵襲植物亦甚多。於溫室栽培中發生尤甚。此蟲類之寄生於植物。大抵在葉之背面及嫩芽。樹皮雖亦為被害部分。而不呈被害之徵。故吾人每不經心。然其減少植物之勢力。妨害植物之生育。亦與害葉無異也。

驅除此蟲類之殺蟲液。普通以用石油乳劑。除蟲菊粉。煙草液為適。使用之法。即以此等殺蟲液注射於被害部可也。

食葉蟲類 成蟲及幼蟲。皆能食樹葉。賊害嫩芽。若或發現。當即一一摘除。蓋此種害蟲。性質頑強。且不盡羣集一所。故使用殺蟲劑。殊多不便利之處。有時且因殺少數之害蟲。致妨全植物之生育者。故不如一一摘除之為愈。事雖繁瑣。實比較為利益而有効也。

粉蝨 粉蝨之體軀。有棉絮質之白粉包被。吸收盆栽植物之綠皮部分。以害植物之生理。其驅除尚無完全之法。然注射強力之水。效果甚著。惟於纖弱之植物不能照用此法。可以酒精浸出之樹脂液。如露注射耳。此外雖不乏驅除藥劑。而效果最著。價值最廉。當以此法為

首。

壁蝨 壁蝨之性狀形態。雖略似赤壁蝨。然體色不赤。脊之後端有二個黑點。為其區別之點。其驅除液以石油乳劑為有效。但壁蝨伏於葉之背面不可不加以注意。此殺蟲液每週可。使用一回或二回。使用後一二時。即須撤布清水。以洗滌樹枝。不然。此藥劑有害於植物之生育者也。

赤壁蝨 赤壁蝨雖不似蜘蛛。然亦如蜘蛛之能吐絲。而捲着於葉。故人每以蜘蛛混視。凡枝葉之綠色柔軟部分。為其吸收樹液之所。有時老成部分。亦遭侵害。而葉面若一被其害。即變淡褐色。故不難覺察。如見葉面有斑點。即宜摘其被害部而燒棄之也。此蟲好乾燥而避陰溼。故驅除之法。撒布清水。以使空氣溼潤可耳。

蝸牛及蛭蝨 此二蟲皆好生存於陰溼之所。乘夜間害植物之嫩芽或食其葉。日中則匿於陰溼之所。故能避人目。當苗之未長時。一遭侵害。即不能恢復原狀。故不可不注意於先也。驅除之法。可用食鹽或石灰。惟欲使用適當。頗屬困難。是以當於暗夜點燈巡視。如萊菔蕪菁等蝸牛類嗜好之蔬菜。與其適於潛伏之場所。更宜注意捕除也。

乙 驅蟲劑

驅除害蟲。在溫室栽培。雖以燻煙法為有利。而普通之園藝栽培。不如以藥劑為簡便。茲就藥劑中製法簡易效果顯著之數種。述之如次。

石油乳劑

此劑施用於各種蚜蟲椿象類之幼蟲。及各種之螟蛉介壳蟲等。效果顯著。

製法 以肥皂一兩二錢。乃至一兩五錢。和水五合。煮沸而溶解之。再以其器盛石油一升。徐徐加溫。後將二液混合。攪拌而使成濃厚之糊伏液。此液應用時。視需要之濃度。加以二十倍乃至三十倍之水。但患介殼蟲須塗抹五倍液。而其幼蟲。須撒布十倍液也。又此劑中若混以少許之除蟲劑。則其效更著。

亞砒酸鉛

此劑用以殺食葉蟲類。**製法** 以亞砒酸曹達四益斯。醋酸鉛十益斯。溶解於少許之水生白色沈澱物時。混以一石五斗乃至三石之水。即可撒布。此藥劑無害於植物。且其沈澱極細。有密着於植物葉之利益。

硫黃合劑

此劑用以殺介殼蟲及壁蝨類。**製法** 以硫黃二十磅。生石灰三十磅。混水五斗。煮沸之。俟硫黃十分溶解。加溫湯。使成一

石五斗。俟沈澱後。去其渣滓。即可撒布。

煙草粉末 驅除害根之蟲類。可用煙

草之粉末。置於植物之下。

除蟲菊粉 用以驅除各種之葉蟲類

螟蛉類。椿象類。蚜蟲類等。普通多用菊粉。混以

三倍乃至四倍之石灰粉末。然須密閉二十四

時間。始可使用。若欲用其液體。則以粉末三錢

混水一升。煮沸而後可以使用也。

以上所述。皆就普通習見之病蟲害。而敘其

簡易之防除法也。外此如害蟲之種類。以及防

除之方法。可參觀第二十八編。

第二十八編 畜産

第二十八編 畜產

獸類

養牛法.....一

養馬法.....一

養驢騾法.....二

養羊法.....二

飼綠羊法 飼山羊法

養豬法.....二

飼豬法 肥育法

養兔法.....三

養鹿法.....三

養猴法.....三

養犬法.....四

養貓法.....四

養松鼠法.....四

鳥類

養雞法.....四

一 育雛要件 二 四季育雛 三

育雛器械 四 雛雞發育狀況 五
食料及給食法 六 雛之雌雄鑑別法

人工孵雞法

一 種卵之選擇 二 種卵檢查法
三 種卵貯藏及雌雄之鑑別 四 孵
卵之時期 五 孵卵法 六 孵卵之
透視檢查法

肥雞捷訣

(甲)自由肥育 (乙)強制肥育

雞蛋保存法

養鴨法

養鵝法

養鶴法

養孔雀法

養鸞鷲法

養鸚鵡法

養秦吉了法

養鳩鴿法

養鷹法

養鴟法

養雉雞法

養鬪雞法

養竹雞法

養鴛鴦法

養鴿法

養鸚鵡法

養畫眉法

養黃頭法

鳥類與農業關係說

甲 鳥類對於農作物之利益

一 捕食害蟲 二 爲雌雄作物之媒

介 三 供給作物之養分 四 助作

物傳播種子 五 食雜草之種子

乙 鳥類對於農作物之害

一 五

一 食作物之穀粒 二 食果園之果實 三 寬食播於土中之種子

丙 害鳥之驅除預防法……………一五

丁 益鳥之保護法……………一五

益鳥害鳥鑒別法……………一九

魚介類

養魚法……………一九

一 鮭之養殖 二 鯉之養殖

稻田養鯉法……………二二

人工孵魚法……………二二

一 交合 二 孵卵 三 搬運 四 育雛 五 設置

海灘養魚法……………二三

一 築堤 二 養殖法

鯉池混養他魚說……………二四

金魚飼育法……………二四

一 種類 二 位置 三 蓄水 四 喂養 五 生子 六 魚病

電光捕魚法……………二七

一 魚之性質 二 電捕之發明 三 養蜂法二(舊法)……………三二

魚陣之新製 四 電燈之裝置 五 引擊之裝置 六 漁輪 七 漁棚

八 漁地之選擇 九 資本之預算 十 利息之預算

網魚新法……………二八

捕鯽魚簡法……………二八

捕蟹簡法……………二九

釣魚新法……………二九

鮮魚貯藏及運送法……………三〇

甲 容器之種類 乙 魚類包裝方法

丙 魚類包裝材料

真珠介養殖法……………三〇

養蠅說……………三一

昆蟲類

養蜜蜂法一(新法)……………三一

一 蜂之生活 二 蜂之種類 三 蜂之適地 四 蜂之巢箱 五 蜂之增殖 六 蜂之管理 七 蜂之過冬

八 蜂之蜜蠟

滅除蝗蟲法……………三七

甲 蝗之生長時之狀態……………三七

一 蜂之種類……………三二

二 養蜂方法……………三二

三 割蜜融蠟方法……………三三

四 蜂蜜蜂蠟製法……………三三

養螺蟀法……………三四

養金鐘兒法……………三四

養咕咕兒法……………三四

驅除害蟲法(一)……………三四

深耕殺蟲法 灌溉殺蟲法 藥劑殺蟲法 燈火殺蟲法

驅除害蟲法(二)……………三五

蛄蚶 馬蠅 尺蠖 螟蛉 蠶蟲 菜

蠶蟲 飛蠶蟲 夜盜蟲及地蠶 蠶蟲

果蠶蟲 木蠶蟲 蓑衣蟲及苞蟲

食葉甲蟲 浮塵子 飛蝗 蠶蟲及蝶

蝸 油胡盧 穀盜 穀象蟲 乾魚蟲

衣蛾 蠶魚及青蠟

滅除蝗蟲法……………三七

甲 蝗之生長時之狀態……………三七

一 卵 二 幼蟲 三 成蟲

乙 滅除蝗蟲之法……………三八

一 搨卵子 二 撲滅蛹子 三 驅

除飛蝗 四 備價收買

最新除蝗法……………三九

粟之害蟲防除法……………三九

甲 食髓蟲(俗稱截蟲)……………三九

乙 夜盜蟲(俗稱棉蟲)……………三九

茶之害蟲驅除法……………四〇

棉之害蟲驅除法……………四〇

除蠅法……………四〇

捕蠅紙製法……………四一

除臭蟲法……………四一

除蚊法……………四一

除蚤虱法……………四一

除白蟻法……………四二

第二十八編 畜產

獸類

養牛法

牛之種甚多。我國所產者。據農家言。統分黃牛、水牛二種。專供牽車服犁之用。其初罕有以作食品者。惟西北東北滿回蒙民嗜之。近年歐俗東來。嗜者漸多。然惟此風尙未普及全國。故無食肉用、食乳用、服役用之分。又我國西藏新疆蒙古等處。別產一種牛。曰犛牛。或曰長毛牛。極能耐勞。陟險如夷。各該地居民。多畜以供用。

飼牛法

統分放牧及廐畜二種。在農家則宜兼行此二者。春夏草多時。晨牧而暮歸。秋冬草衰。則飼之室內。飼品宜用青草枯草及大麥糠。榨油根。棉蔬。豆。菽等。細到而雜食之。時其飢飽。顧其涼燥。適其性情。節其勞作。食後更微飲以淡鹽水。則牛易強健。久而不衰。廐畜宜取南向或東南向。乾燥地爲之。空氣務流通。乳牛尤須光線足。室中務清潔。所布藁草。更換不厭頻數。厚糞日一除之。每日午後。再以刷刷其體。乳牛將擠乳時。則溫洗其乳房。而拭以潔布。夏日炎熱時。則縱浴於河。惟不可久。久則致病。廐飼者。每年修剔其蹄一二次。春日將孳尾時。

擇壯牛之健而不肥者。使與牝交。每一牡可交六七十牝。牝牛交後。約經一月復欲交者。是尙未受孕之徵。可令再交。不然。是已受孕矣。孕二百八十五日而產。孕時忌食腐冷不易消化之物。更不宜有驚駭。刺激。壓迫。顛頓。勞役。衝突等事。有之多致落胎。尤忌賊風。產前一二月。乳牛即宜停止取乳。將產之日。至則守視之。觀其咆哮不寧。起臥無定者。即將臨產。宜急爲布清潔。囊草。務厚務柔。俾得安眠。產後臍帶不斷。則截之。取贖他處。以人工哺食。若欲其母自乳。則或令隨母居處。或別處一室。以時入母室食乳。如是者。七八月後。先少食以乳渣。糠。榨油。粕。碎穀。柔草等。漸增漸減。其乳以至斷乳。則贖易健而不病。懷生二三月後。擇其佳者。留作種牛。餘盡闔之。凡闔牛肉。易肥厚。而性質溫順。種牛。牡者宜取其種中之健壯者。牝者宜取其種中之溫順者。若牡性優柔。體質纖弱。牝性悍厲。體質肥滿者。多難成孕。且不易交。即交而孕。胎亦不固。多墜落之虞云。

養馬法

馬之種類甚多。首推蒙古馬。其次則川馬。大理馬。蒙古馬。產關外內蒙各地。身軀高大。慍勁善走。平原曠野中。斂蹄急馳。世界之馬。未有能

匹者。宜用爲軍馬。川馬。產四川及其附近各地。身小力勁。耐勞善走。亦可用爲軍馬。惟不如用爲乘馬善。大理馬。全滇皆產之。非僅大理一府有也。體堅力巨。便於屢峻登危。載運貨物。其產於他國者。則以阿刺伯馬。阿丹勒馬。(Ardenner) 夫蘭德馬。(Flander) 美國走馬。(Trotter) 等爲最著。阿刺伯馬產於阿刺伯。爲世界最佳之種。其性溫順。能耐勞。而又輕疾善走。我國中古時所謂之天馬。大宛馬等。即屬其種。

飼馬法

宜清潔儉密。廐舍宜爽。空氣須流通。食料宜用牧草。大麥。燕麥。玉蜀黍。大豆。根蔬等。間雜以青草。若牧諸曠野。專賴牧草爲食者。則時給以鹽。助其胃力。廐中藁草更換宜頻。若終日繫於廐中。則晨夕各更換一次。不然。久立污穢中。易損蹄。也。踏鐵。二月一易。役後汗未燥時。慎勿與飲。飲之易生疾。春日牝馬情動時。則以牡匹之。每一牡可匹六七十牝。匹後一月內外。牝復欲交者。是猶未孕。可令再合。若已孕。則二百四十五日而產。產後半月。中不宜勞役。其駒常令母馬哺之。倘生而失母。則以牛乳代哺。駒生一月。即能弄草而食。是時宜常牧之。俟經四五月。再斷其乳。斷乳後。雜食以柔軟牧草。大麥。燕麥等。滿一歲後。不用爲種馬者。皆闔之。闔後性馴良。選種馬法。宜取其種中之健

而有特徵者。若頭大視野。頸短肩斜。背凹腿細。胸窄腹垂。蹄軟毛厚者。皆不可用。

養驢騾法

驢為馬屬其初為韃靼亞辣比亞波斯等山中野生者。至今則人家多飼養之。形似馬而小。惟頭部大而耳長。達三歲即供使役。能耐勞苦。忍粗食。有大力。不畏艱阻。且少疾病。山地不宜飼馬處。及小農之貧者。宜飼之。其乳亦可飲。管理飼育法。俱與馬同。

騾。牛馬牡驢之子也。若父馬而母驢。則曰駃騾。一曰驢。形似馬。惟驢健而駃騾弱。皆不生。子。騾能耐勞。百病難犯。又善於走。兼適與馬之特長。農家飼之最宜。駃騾反是。兼其父母之短。而無所長。故罕有育之者。

養羊法

羊之族。有山羊。有綿羊。上古時。已為家畜之一種。惟未如今日之蕃且盛耳。佳種頗多。或主採其皮毛。或主食其肉。產我國者。取皮之種。首推陝西山西之產。其毛拳曲而長。頗有光澤。其次則直隸滿洲蒙古之羊。毛短而粗。既厚無光。經久不變。其次則山東河南之種。其皮僅足供衣而已。其餘。並剪毛之種。以產新疆西藏

者為最佳。其次則雲南蒙古。食肉之種。亦以產西部北部者為佳。

飼豚羊法

春夏放牧。秋冬收飼。時令出外運動。食品以牧草為主。攪少許穀。豆。油。粘。根。蔬。之屬。於其中。更日給以鹽。則羊易肥。萬歲舍宜東南向。舍中常清潔。溫暖。糞草宜數更勿使糞穢。穢則汚毛而多病。亦勿多與水。水多亦病。六七月間。選牡與牝交。每牡可匹二三十牝。牝受孕後。經百四十七日而生。羔生一月。則別居。以時至母室食乳。日三次。漸減漸食。以芻草。穀。豆。等。斷乳後。合他羊使成羣。其不用為種羊者。牡則闔之。牝羊則截其尾。

飼山羊法

同於綿羊。惟山羊性好殘。毀。宜以木柵繞牧場四周。令遊息其中。則易肥。健。而多乳。秋冬之際。選牡與牝合。每一牡可合百牝。牝受孕後。百五十四日生羔。飼羔之法。亦與綿羊同。

養豬法

豬之佳種。首推我國。故近年各國皆取種於我。以求改良其固有之種。我國之豬種。相傳謂有黑。白。二種。白豬。謂產江。南。雲。南。及。遼。東。黑豬。全國皆有之。山東。浙江。者為最佳。又云。白豬肉。細。膩。勝。於。黑。豬。然。詳。細。則。莫。能。知。之。蓋。我。國。之。豬。雖。名。震。全。球。然。以。閱。國。人。皆。瞠。目。莫。對。是。亦

不重牧畜之故也。

飼豬法

與飼他種家畜法相同。牢舍宜潔淨。食物除牧草而外。無不宜之。惟須更代而飼。勿令常食一種。更時時與以炭屑。細砂。鹽。等。則骨格堅固。生長迅速。若近地有山中多橡。解之屬者。縱之食其實。甚易肥大。不然。亦時出牧之。不宜久閉牢中。多豬同牢。則易作喧。宜於大圈中。更作小圈。一別之。毋令雜處。冬。日。發。情。期。至。則。選。取。牡。豬。頭。大。頭。短。毛。粗。皮。軟。而。強。健。者。與。牝。豬。頭。小。項。細。十二乳以上者為匹。每牡可匹三四十牝。牡年漸長。繁殖力漸衰。五年而全失。故每次匹牝。宜少於前一次。牝豬受孕後。約百六十日而產。每產五六豚至二十豚不等。豚生一月。不為種畜者。則闔之。易於肥厚。又牝豬產時。胎衣一出。即速棄之。不然。若為所食。則後將食其子。

肥育法

肥育之第一要訣。在禁其運動。不使見光。惟在黑闇中靜養。故宜先使養豬舍黑闇。然後將待肥育之豬。闔入飼養。豬在舍中。因黑闇而又逼窄之故。不致運動。惟喂食時間。可將窗稍為放開。使微見光。綫喂後。仍將窗闔。閉。杜絕光綫。故欲養肥豬。其舍必先預備構造。其構造方法。為四角形。四方各寬八尺。前面高六尺。後面高四尺。前面上部有窗。可以任意開

閉。下面有口。以便豬道出口外有門。可以閉。舍頂安設兩個透氣管。可用洋鐵製成之。舍之四圍及頂上。皆用板造成。其調準須活動。方可自由拆開。一可收藏。二可洗滌。如此製法。放諸屋隅。舍側皆能飼育。所用食槽分兩種。肥育一頭者。祇須用一小食槽。以長一尺五寸寬一尺高七寸五分之木。鑿成長一尺寬八寸深五寸許。四角形之槽。底狹口闊。喂食甚為便利。若肥育三四頭者。則食槽須用第二種。以長木做成。每隔七八寸。嵌入橫板。以防食時互相競爭。喂時速將飼料及食槽放入。食畢即速行撤去。倘舍內久得光綫。恐豬即起運動。

喂養飼料。須分三期喂之。各期不同。第一期飼料。須含有蛋白質多者。如豆渣。山薯碎。麥。胡蘿蔔。芥菜等。第二期飼料。宜漸漸加入含有炭水化合物者。如豆類。麥類。玉蜀黍等。第三期飼料。以含有炭水化合物者加多。含有蛋白質者尤宜減少。統以上所述飼料。必須截碎混合煮熟。使成粥狀。和入食鹽少許。方可喂之。然不必種種俱全。有二三種即可。其第二三期飼料。宜混合用之。如山薯和玉蜀黍同煮。不過一種多用。一種少用。切忌糠。因不宜於肥育故也。若食之必減輕肉量。喂食次數。可分四五次喂之。若在冬日。必須增加朝夕兩次。且舍內第一宜清潔。

糞尿尤宜注意掃除。免生疾病。若養至極肥滿之時。體重不能復增。即須宰殺。不然。則體重反日漸減輕。虛費多穀飼料。而且易生疾病。

肥育時期。自始至終。約五星期足矣。若屬大種。則雖多育數星期。亦無甚緊要。但飼育房舍務取溫暖。通常溫度。須在攝氏十三度。其肥育用之豬。大概分三種年齡。第一為早熟種。即小種。生後六個月方可肥育。第二種為中熟種。即中種。生後十二個月方可肥育。第三種為晚熟種。即大種。生後十八個月方可肥育。倘不分別清楚。以小種遲遲肥育。以大種早早肥育。皆有害而無利也。

養兔法

兔乃小畜之極有利者。飼料既省。而生殖極繁。每歲產七八次。每次生六七頭。生後八九月。即可交配。懷胎一月而產。受胎之時。須給以佳料。箱內溫暖。並設防鼠。分塊期。至鋪以草。兔乃拔其體毛。集蘆作巢於內。分塊。離母後十五六日。漸進以軟食物。經三四十日。離母別房。給菜根。葉菜等。此時牝兔數頭。可以同處一箱。過三四月。則牝兔各異處。至落毛期。甚危險。往往致死。須給佳料。如搗碎之大麥。胡蘿蔔。燕麥等。以健其體。離兔既斷乳。則以鹽飼母。

兔。以止其乳。愛玩月及肉用者。宜養於箱。蕃殖用者。宜養於庭內。或牧場。每箱容一頭。箱深二尺六七寸。闊二尺餘。高一尺五六寸。底有兩重。上底作格子。置抽匣。糞穢可以隨時撤除。箱底張以粗鐵線網。攤箱行青草。地兔自能就網格食草。養於庭場。須圍以高五尺之壁。穿穴俾夏避熱。冬禦寒。然寒夜仍當移置暖處。牝兔別居。至交配期。一牝約配六七牝。飼料每日給予三次。夏給青草。冬給枯菜。燕麥。胡蘿蔔。碎穀等。輔以菜根。穀殼等料。分朝午晚三時給之。

養鹿法

鹿狀如小駒。尾似山羊。頭側而長。脚高而行。速。牡者身大有角。無齒。夏至感陰氣。則角生。黃質白斑。爾雅名鹿。牝者身小。無角。無斑。黃白雜毛。而有齒。俗稱麀鹿。孕六月而生子。其性最淫。一牡常交數牝。連母鹿皆羣。故謂之聚鹿。食則相呼。行則同旅。居則環角向外。以防害。臥則口朝尾圍。以通骨脈。園林中多畜之。夏月當飼以苜蓿。即肥。最大者白鹿。羣鹿每隨之。視其尾為準。則凡在夏至時。截其角。以取茸。可充藥用。

養猴法

猴一名胡猴。好拭面如沐。又謂之沐猴。面無

毛似人。眼如慈胡。頰唱有喉。可以藏食。腹無脾。以行消食。尻無毛。而尾亦短。手足與兩耳亦皆類乎人。可以醫行。皆略略若致。孕五月而生。子喜浴於湖中。其性躁動。害物。畜之者以索縛其。歷坐於棧上。鞭撻旬月。自馴。養馬者多畜之。厥中任其跳躍。可辟馬病。又可教之百戲。以取樂。然雖馴養。不可脫索。縱其去來。又一種小而毛紫黑者。出交趾。畜以捕鼠。勝於貓狸。頗有靈性。能知人意。飼以生米。果物。則不大。飼之熟物。易大。可厭。如病。喂以蘿蔔。

養犬法

犬之類不一。若守犬。短喙善吠。畜以司昏。食犬。體肥不吠。養以供膳。惟川犬。長喙細身。毛短脚高。尾卷無毛。使之登高。履險。其捷。胎三月而生。其性比他犬尤烈。每牽之出獵。以鷹為眼目。鷹之所向。犬即趨而向之。故好獵者多畜之。又一種高四尺者。名獒。毛多者。名彪。狀若獅子。脚矮身短。尾大毛長。又有毛色絨細如金絲者。善吠兼能捕鼠。至老不過貓大者。俗名金絲狗。畜之者多繫以金鈴。犬類皆喜肉食。有病時磨鳥藥(藥名)與之。飲則愈。

養貓法

貓。捕鼠小獸也。以純黃純黑純白者為上。面

似虎。柔毛利齒。口旁有剛鬚數莖。尾長。腰短。目若金鈴。上勝多稜。俗云。貓口中有三坎者。捉鼠一季。五坎者。捉鼠二季。七坎者。捉鼠三季。九坎者。捉鼠四季。其睛可以定時。子午卯酉如一線。寅申己亥。如滿月。辰戌丑未。如棗核。鼻端常冷。惟夏至一日則煖。性獨畏寒。而不畏暑。若耳薄者。亦不畏寒。其孕則兩月而生。一乳生一子。或四子。養法。在初生時。以硫黃少許。納於豬腸內。拌飯與之食。則遇冬不畏冷。如貓有病。以鳥藥劈水灌之。即愈。

養松鼠法

松鼠。一名鼯鼠。隨地有之。居土穴或樹孔中。形似鼠。而有背黃長毛。頭嘴似兔。而尾毛更長。善鳴。能如人立。交前兩足而舞。好食粟豆。善登木。亦能食鼠。可取以為玩弄之物。初時性宜。以鋼索繫之。養既久。可以用索。亦不去矣。喜投人懷袖中。恐其爪尖傷人肌膚。常於砂石上磨其爪。令不大銳。則無傷也。

鳥類

養雞法

一 育雛要件 育雛所應注意者。雞自破殼產出。每直潛入母雞之翼下。此蓋因

蟻伏卵中時。身體疲勞。藉以休養。亦因身體上含有溼氣。欲借母雞之體溫。以祛其溼度。此時宜擇靜穩乾燥之地。俾其休止。

雞始產時。體質極虛弱。天氣不長。力難抗拒。故飼養管理之際。宜注意下列條件。使遂營養生長之機。一、雞感覺其敏。天氣改變。易罹疾病。宜保存在平常溫度。勿使觸寒與溼。二、雞舍宜清潔。掃除勿滯污物。空氣常使流通。三、雞之消化器管不完全。宜給以養分多而易消化之食餌。飲料亦宜清鮮。四、常防禦貓犬等之襲擊。使其舉動活潑。五、慣煖者不可驟觸於寒。習寒者不可遽瀕於煖。六、食物自青菜穀物而外。不可缺動物質之餌料。而石灰質物及砂粒。亦宜少量給與。七、生後一個月間。其飼料當漸漸變移。不可急於改換。八、雞有大小強弱之別。當分別飼養。雌雄已分。亦宜別飼。要之管理育雞。萬事宜漸次改良。不可急變。有異狀之雞。即探索其原因。速除其病害。不可輕心出之。尤不可無恆。養雞者其加之意焉。

一 四季育雛 分述如下。

早春育雛法 因季候不同。而飼育有難易。大約初秋最易。而炎熱寒冷之候。必加以人工。準備如早春之雞。欲保存雞舍溫暖。良非易易。

於是置火器於雞舍。設特別之時所者。養鷄家常言。早春二百羽之雞。每因氣候峭寒。大半病斃。方朝日初暎。母雞雖出箱。橫飛躍。並活潑異常。乃少受日光之後。雞羣團聚。強牛蹲踞。行步搖搖。狀將倒斃。此皆過冷之故。遂罹惡寒之病。其後由一種裝置。借火力以保常溫。此弊方少。而雞悉長成云。

夏季育雛法 反之而為夏期。氣候炎熱。困難尤甚。蓋嚴寒之中。尚可以火力保存溫度。至炎熱則雞腦昏沉。易罹滿血之症。又鷄舍內外。空氣燥烈。溼熱薰蒸。雞呼吸既難。性易煩燥。欲防此害。宜置時舍於樹木繁茂之地。柵內運動場。亦宜依傍樹木。或樹陰清涼之地。如不易尋覓。當擇絲瓜。扁豆等蔓性植物隙地。安置時舍。亦可少避陽威也。

春秋二季育雛法 準斯以讀。春秋為育雛最佳之季。久為養雞家所公認。蓋自正二月著手孵化。當初飼育雖少困難。而漸及煦育燠和之候。八九月中孵化。當時既極適宜。過後尚未嚴凍。及至冰雪交互。而雞固早已成育矣。惟是秋季中有二十日及二十日之暴風。育雛最忌。而雞換羽期。亦以秋為盛。蓋換羽期中。孵化力弱。並有不孵化者。同是一卵。換羽期中之卵。種殖失宜。故選擇種卵。必注意在換羽期與否。

蓋雞之換羽期。早在八月下旬。遲或至十一月也。

二 育雛器械

防敵鐵網箱 為防貓犬鼠鷹等之狙擊。雞籠設鐵網箱為便。其製法以長六尺七尺高二三尺之鐵網箱。與木製之箱相連接。木箱有底而鐵網箱無底。每二三日轉換其場所。擇青草繁茂之地安放。蓋青草不僅為雞之好食物。而草中棲息蟲類。雞得捕而食之。尤易於發育。雞得新鮮空氣。自在呼吸。運動尤極適宜。誠為健康。其地又宜鋪置乾燥細砂。使雞時時砂浴。尤妙。

育雛箱 母雞長時就巢。及其出也。必放棄啄食。侵及雞之餌料。欲限制之。用一種之育雛箱。其製造頗簡單。長二尺七寸。寬二尺二寸。高一尺五寸。以木為之。其一面作格子。僅容雞之出入。於是入母雞於箱內。別給飼料。而難於格子內。出入自由。箱外餌料。得隨意啄食。且此箱容易運搬。得擇溫暖之場所而安放。

人工保姆器 由人工孵化。一時得多數之雞。宜以人工保姆器飼養之。其器為金屬製之湯罐。其中入溫湯。下設洋燈火。晝夜不絕。保持溫度。湯罐之下。附以木製之腳。其周圍懸掛紗羅絨。祇羽毛之屬。使雞覆其下。如蔽於母雞翼下。然恐雞貪食燈火。四周罩以鐵網。雞出入其中。既得溫度。如就母無異。而器之設施。並可禦貓犬等之來襲也。

要之飼育雞。為養雞上所最困難者。人工保姆與人工孵化。皆常經驗熟練。始可從事。若人工保姆不克熟練。當人工孵化之際。不如將其已孵化之雞。於夜間分給母雞飼養。較為穩妥也。

四 雞雛發育狀況

雞之發育狀況。大約至四五星期。生柔軟膚毛。以保護其體溫。此時不須母雞體溫。可漸使離開休眠。至六七星期。羽毛愈生長。可使之在時杆上休眠。然此時以未習慣。往往墜落。且以休眠中體重之故。兩腳麻痺。得不其之結果。其床地宜散布細砂。或灰。以防跌損之弊。

漸次至第九第十星期。能離母雞而獨立。至是雌雞亦判然分明。或羽毛未滿。而交尾之情。已勃發而不能止。是大有害於發育。故雞之兩性。宜分別飼之。

五 食料及給食法

給食不可過早。雞自出產後。可經二十四小時。不給食物。蓋雞雛產出後。其腹中尚有卵黃餘留。倘未化食。則凝結腸胃。釀成便秘。世有無經驗者。恐其餓

斃。早給食物。於是先出者得食而強。後出者不得食而弱。強者壓弱。得食愈多。弱者被壓。得食愈寡。遂使同一孵化之雞。經二星期後。顯分大小。故凡同孵之雞。脫殼無論遲早。給食要富齊。

給食之始。以煮熟卵切細。加二倍麵包之粉。未混以切細之青菜少許。攪拌於牛乳或清水中。使食而易化。糞卵不可常與。恐起便秘症。及反射的下痢症。一二日後宜不加糞卵。易以肉之細片與昆蟲。蟲等加燕麥小麥。大多燕麥粉。米黍等之粗粉。若用粟稗等。須搗之極碎。蔬菜之外。給以柔軟草葉。若起初即給以適宜之動物質。有盛其生羽及易壯之效。又蔬菜青草在雞時。比肉類更要。若青物不足。雞決不能十分發育云。

雞不喜常食一物。宜時時換給新餌。且不宜水分過多。因恐起下痢之症。初生時。一月中。每二小時給一回食。每回給食時。宜使其食量。不可使有殘留食物。因殘留食品易腐敗。恐害其健康。並易起惰穢之性。
雞性善眠。夜間亦宜少給食料。照燈火予之。亦催長之一法。早晨初起。尤宜放量給食。然給滋養料太過。反易起脂肪充滿之病。故飼養時宜及時亦當稍加限止。

漸次發育生長。當減少給食之回數。蓋一以誘起其求自然食物之心。一以防飽食腸肥之弊。消化器官。既漸發達。亦可漸給以劣等食物。但急切盡換劣食。亦非所宜。當漸次增減。使之不覺其苦。軟弱食物。亦切不可給。若常給柔軟物。反陷胃於羸弱之苦。據實驗家說。孵化之時。不妨給以粟黍等之粒食。與米麥等對和。蓋鳥類之胃。比別種動物格外強健。其消化力天然強大。若過給柔軟品。反使胃之機能退化。故不若利用之。給以粗粒云。

雞之飲料。宜用清潔水。但多與之。恐生下痢之症。綠食物中本和蔬菜青草等水分。已自不少。若放飼之雞。常入雜草中。就飲露滴。更不可給飲水。故非十分乾燥之候。水以少給為宜。腐敗水切不可與。恐易起雞之病害也。

六 雞之雌雄鑑別法

雞之雌雄。其初混然莫辨。必越三星期以上。方可鑑別。但在三星期內。亦可判別幾分。今舉其法如下。
一、軀體重或長者為雄。二、頭部大者為雄。三、首部長者為雄。四、嘴長大者為雄。五、聲音高者為雄。六、兩肩闊長者為雄。七、主翼羽早生者為雄。八、臀部骨盤間隔廣闊者為雄。在三星期內。因有之異點。可別雌雄外。又有

若干條件。亦可略分。例如下。
一、早生肩毛者為雌。二、鳴聲低濁者為雌。三、舉動穩靜者為雌。四、肩毛遲生。既開發後。其羽毛之末端。尖者為雄。五、肩毛強硬。有光輝者為雄。六、肉冠後部無毛之處。廣大者為雄。七、頭爭先好鬪之氣者為雄。八、眼光有威容者為雄。
以上鑑別雌雄。不過大體之標準。使僅粗於一端。即下判斷。易生差誤。故須參綜上列之各件。細心理會之。庶十得七八矣。

人工孵雞法

人工孵雞者。由人工模倣自然孵卵之法。加以巧術而孵化雞卵之謂也。攷諸學理。徵諸實驗。幾經研究。始獲成功。然溫度之高低。濕氣之增減。一步一趨。應以雞自然孵卵之法為模範。不過利用人工器械。以行其巧術耳。我國人工孵卵之法。早已發明。惟簡陋不其適用。以是弊病百出。外人益志研求。遂得效果。夫以國人之聰明才智。固不在外人也。惟因循懈怠。牢守舊法。而不知改良耳。
我國人工孵卵法之簡陋。述之頗可發噱。其法利用馬糞堆積。覆溫。或以炒熱稻殼。溫以炭火。或純用炭火上置一器。各以卵放置其中。由其溫度而孵化之。此法多行於孵化鴨卵法。雞

簡陋。然亦非無經驗者所能得其完全效果也。兩法余俱實驗之。惟後法所孵出之雞。經十日內外。盡皆死絕。因直接火力。炭氣過重。毒結腹中。毒發即死。所以不能成育也。外人知而改良。利用水蒸汽之溫度。以爲孵化。於是發明種種之器具。而人工孵雞法。至是而獲完全之效矣。

一 種卵之選擇 選擇種卵。於孵化上有最密切之關係。致種卵性質良者。以產出祇一星期以內者爲最佳。經過十二三日者。次之。遲不得過四星期以上。過此則因精力已弱。難於孵化。苟有孵化者。亦不發育。況產卵之時。日相差太甚。則難脫殼之運速勢必不同。譬如孵卵十顆。就中四顆同日脫殼。三顆分爲三日。其餘三顆又分五日。如是則於管理上大有望。所以不宜用過陳之卵也。然幼雞所產之卵。亦不可用普通以孵化。後經過二年至三年之雞所產之卵。爲最適當。如此則雞兒強健。能迅速發育也。

一 種卵檢查法 孵雞之卵。若從外購入。必須檢查。鑑別其新陳。審察其大小。法用蠟燭或洋燈置於桌上。以手持卵。驗於眼與燈光之間。凡有精及新鮮之卵。其鈍端有小黑形。且空曠甚少。無精及久陳之卵。則不同。此至於蛋殼過厚過薄之卵。絨黃之卵。雙黃之卵。形

狀大小不一之卵。皆不可用以供孵化也。

凡供孵化用之卵。以強健無病之雞所產者爲佳。而一雄多雌所產者亦不取也。以一雄配五六雌爲標準。卵若從遠方購來。則於未入孵化器之先。放置於通風之冷處。約十時之久。然後可用。所以必須放置者。因在途中動搖。或生畸形。或失生氣。苟匆促以供孵化。大有不利也。

春季爲萬物生長之期。諸種動物以此季發情最盛。雞亦如是。故在春季交尾所產之卵。必有完全之孵化力。反之。在秋季時。動物停止交尾之念。即有不停止者。情氣亦薄。故雞在此期中所產之卵。孵化力多弱。若在換羽期中所產之卵。孵化力尤弱。更不可用。故供孵化用之卵。總以春季所產者爲良。

三 種卵貯藏及雌雄之鑑別

凡供孵化用之種卵。必須妥爲貯藏。其產出之時。宜書記於卵之表面。以其鈍端置於簾簾中。而埋伏之。各顆之間。須留間隙。不使互相接觸。以便空氣流通。溫度以四十度至五十度之度爲佳。

鑑別雞卵之雌雄。雖無一定之法。然皆由實驗各種經驗而得其言列左。

(甲)說 (一)長大者雄。(二)圓小者雌。

(乙)說 (一)卵形長。端尖相等者雄。(二)不然者雌。

(丙)說 (一)產卵期中最初所生者爲雄。(二)不然者雌。

以上三說。余皆一一實驗。雖有如其所言者。然不能完全可靠。

四 孵卵之時期 用人工孵卵。不論何期皆可孵化。若用母雞。則以春季爲佳。他季則不適當。用人工則可矯正此弊。惟各季孵化之難。成育各有差異。其利害亦不相同。茲揭如左。

(甲)春季之孵化宜早。遲則發育遲緩。尙未十分發育時。即遇入梅時節。不順之氣候。易罹疾病。因此而死斃者。不勝枚舉。在飼養多數之雞。而有槽飼者。其害尤多。然秋季所產之卵。生長較遲。而無此弊。惟須在稻黃溫度適當時。孵化過遲。則寒氣逼來。亦不適也。

(乙)春季羽蟲發生甚多。愈近夏季則愈劇。於小雞發育大有損害。而秋季所孵者。則無此憂。

(丙)春季孵化之雞。與秋季孵化之雞。至成長之後。互相比較。凡春季孵化者。多瘦弱。秋季孵化者。多強壯。因之春季所孵之雞。

其所產之卵數。少於秋季所孵化者。

(丁)秋季孵化者比春季孵化者。體格雖小。而卵則稍大。

(戊)秋季孵化之雞。體格既小。故其所食飼料亦因之而少。

(己)秋季孵化之雞。於翌年春末產卵。一入夏令生產尤甚。而夏令卵價昂貴。故利益多。然春期孵化者。至翌年夏則產卵亦多。不過略有遲早耳。

(庚)秋季孵化者較春季孵化者不畏寒氣。冬期產卵較多。

(辛)冬季云者。陽歷十一月十二月正月是也。在此季用孵卵器孵化之雞。最畏寒氣。飼育困難。然空氣乾燥。則成育成數必佳。加之其形不大。屆六七月卵價騰貴之時。有多產之利。與秋季孵化者相同。

五 孵卵法 孵卵器之要點。在有適宜之溫度濕氣及空氣三者。其構造皆大同而小異。大概用金屬製之二重湯罐。罐內盛水。以洋燈暖之。利用水之溫度。以暖下方箱內並列之卵。箱內數五六寸厚切斷之草料。或他種柔軟物。取卵並列之。箱之前面。開閉自由。日常閉之。用時開之。箱內插入寒暑表。以資檢查溫度。近今日本所製造發賣之孵卵器。乃模倣歐美

之式。而畧加改良者。其結果頗為良好。此器械之容量。大小不同。小者可容卵五十顆。百顆。百五十顆。大者可容卵二百至三百顆。其價值亦由大小而異。容卵五十顆者約需銀四十元。容卵百顆者約需銀六十元。餘此類推。今再記其構造之大略。箱之周圍。造為二重。厚約二寸。內充木屑。以防湯之冷却。箱之內部。縱別之為三部分。上部裝以鉛板或黃銅製之。兩注入熱湯。中部空虛。而備整溫器之裝置。下部製為抽斗。底張鐵網。以圖流通空氣。鐵網之上。敷布片一枚。布上置所孵之卵。下設以盤。盤盛以水。由上部湯函所發濕熱。蒸發水分。以給濕氣於卵。此種器械。雖可自製。但我國製造罕見。繪圖照製。多不適用。不如購買者為完全也。現在上海華生公司。已有出售。每部可容一百六十顆。價約四十元。較日本製者價廉。如需用多。並可九折。與照圖仿造者便利多矣。

欲使用此種器。先於上部之函注入熱湯。取其濕熱。以傳布器械全部。又裝整溫器以調整溫度。并配製種卵於抽屜。孵化適當之溫度。為華氏一百〇三度。而欲保守此適當溫度。則於箱外一部。宜置一洋燈。以其火焰通入湯函內部。其上部之裝置。可以出烟。藉其火溫。以補湯之濕熱。而此洋燈之燈罩上。從箱上部之中央。更設一可拔之整溫量器。從此鐵棒之端懸蓋。可以開閉自由。使此開閉之動作。由裝置於器械中部整溫器之收縮或膨脹而起。器內之溫度。若昇至一百〇三度以上。則整溫器膨脹。而洋燈罩上之蓋自然開闢。火焰從此開處。遁去。而湯函內火焰之通過停止。溫度遂下降。降至一百〇三度以下。則蓋自然關閉。火焰再通過湯函。使溫度上昇。如此則溫度常得保住一百〇三度也。

孵卵之結果如何。實關於器械之良否。而使用此等器械。手術非十分熟練不為功。至孵化時溫度之昇降。外界天氣之寒暖。出卵時間之短長。尤宜格外注意。欲養成手術之熟練。且須先知母雞就巢中。有何動作。蓋人工孵化法。必事事仿效自然孵化法。不過假器械以行之也。母雞在巢中之動作。有如下之四項。(一)母雞之體溫。孵卵時達華氏一百〇三度至一百〇五度。平均孵至三星期出雛。(二)母雞抱卵中。時時以嘴回轉所孵之卵。使各部同受均一溫度。(三)由母雞體內蒸發之濕氣。以補卵內水分之欠缺。并出些少之脂氣。塗於卵殼表面。以防水分之蒸發。(四)母雞日必離巢一次。須臾即歸。其目的為採取飲食。清潔身體。并使卵吸收新鮮空氣。

凡人人工孵化法。無論何種孵卵器。皆以清潔為主。置卵之部。宜以柔軟之切。適糶糠等物敷之。而水槽則注入溫湯。洋燈則點之以火。使湯之溫度一定。而無驟冷驟熱之弊。於其未入卵之先。至少須試驗十二點鐘以上。以定溫度之合否。然後並列所孵之卵於箱中。其卵須用產後三日以內者。卵殼不可沾染污穢。育則用淨布浸微溫湯拭之。以免閉塞卵孔。斷絕空氣。妨害胚子發育。

入卵於箱以後三日之中。每隔六時。將卵取出箱外。約經五十分鐘。使觸空氣。但此間外氣之溫度。至低須攝氏十二度半以上。過寒則未免有害。而箱內之溫度。既卵後之六日中。不可超過華氏一百〇三度。攝氏三十九度半以上。若較此略低。危險尙少。較此稍高。則其害不堪設想。

自孵化第四日至第六日。每日二次使卵觸外氣。約十五分鐘收回。并宜使卵之周圍時常回轉四分之一。至六日須用透視法檢查卵之真否。分別去留。至第七日。則一日二次曝卵於外氣。惟其時間須較前略長。約十五分至二十分爲度。至第十日其溫度宜高。至攝氏四十度。但不可過此限。最宜注意。自第十日以後。宜每日一次約三十分鐘。使觸外氣。而濕氣亦宜漸

次加多。如此注意不怠。至二十一日後。雞即安全破殼而出矣。

六 孵卵之透視檢查法 卵入

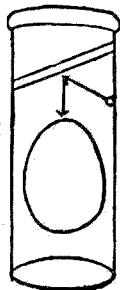
孵化器後。約第六日宜行此法檢查。以觀其生氣之有否。其法有多種。皆用器械透視者。茲就簡單者述之。

(甲) 簡單檢卵器 此檢卵即紙筒。以厚紙造之。直徑七寸。高與洋燈相等。筒之中央即火所照之處。切一卵形之穴。入洋燈於筒中。他部皆黑暗無光。唯穴中之光綫透明。而筒之內部若爲白色。則光綫之反射強。可持卵就穴而視之。則卵中之現象。皆一一明白可見。

(乙) 杉田文三氏檢卵器 如左圖所示。選一長節之竹。其大以普通卵可以自由出入爲度。切其一節。如圖切斷。又於近節部斜鋸少許。內立通常平面鏡。周圍隙用黑紙填之。以遮光綫透入。然後光綫向平面鏡進行。通竹筒中央而反射於上部穿一小孔。此孔須向鏡斜開。以便光綫透入。乃將欲檢查之卵。如圖置於竹筒中。竹筒口部過大。微特當眼不便。且因光綫進入。不克如意檢驗。故宜如圖製一木塞以塞筒口。又於木塞中部穿一小孔。從此透視得

以明白判別。若所檢之卵過小。不相磨合。其周圍可塞以黑羅紗而驗之。非特卵不動搖。且能防止光綫之逃出。以上所述之器。不關晝夜。均得使用。於暗處用之。爲尤良。

杉田文三氏檢卵器



(矢爲光綫之方向甲乙爲角度)



時之溫度
之鏡
之筒
光綫
之孔
平面鏡
之入

用右述各種之檢卵器。於第五日或第六日檢之。若有精之卵。其蛋黃之眞球形稍扁平。從外部視之。不甚透明。且中部有黑點。周圍有數多曲綫狀。此即卵黃上之胚珠。其形如蠅或如蜘蛛。胚珠於第三日其四邊現圈狀血綫。第

四日至第五日。圍綫次第增大。胚珠與圍綫之間。現散條鮮紅血線。若為無精之卵。其卵內之蛋黃依然如故。不呈異狀。與新鮮卵無異。即速去之。然孵化至第五日。其胚珠與圍綫雖得認悉。其圍綫則不正。加之胚珠與圍綫中間之絲狀血綫。亦歸烏有。乃變為死亡之徵。亦須作速除去。若不迅速除去。依然放置。經過八九日或十數日。則死亡之卵與健全之卵同一黑暗。殊難檢查。至此可注意卵銳端之明處。如可動搖。并有混濁之氣味者。乃腐卵也。若為生卵。則其銳端明處。有血管出現。又在第六日檢查時。其發育中止者。中部雖有黑體。但附著卵殼。搖之而亦不動。至於破卵與腐卵。自應從速取出。以免妨害他之良卵。凡置卵兩星期許。此患最多。更宜注意。

肥雞捷訣

養雞目的須分三種。第一種生蛋(母雞)第二種肉用(肉雞)第三種交合(雄雞)三種之內。惟肉用雞。因已割去器丸。可以肥育。若用母雞肥育。亦須割去卵巢。然手術大難。無甚其結果。若用雄雞肥育。亦必割去器丸。因其體格長成。血液過多。一經刀割。有死亡之患。故亦不可用。惟肉雞乃從小割去器丸。用作肥育。效果立

見。何以母雞雄雞不能作肥育之用。因其有卵巢。器丸之故。易起淫慾。不好靜處。時時騷動。則滿身肉質。祇能隨之消化。是以不能肥育也。肥育之利益。不祇增加肉量。肥大身體而已。且可將肉質變成柔軟。改良肉味。所費資本無幾。而所得利益何止三倍。現肥育母須多日。祇於二十一天內即可成功也。肥育之法。第一須杜絕光綫。嚴禁運動。則所食之物。即可生長肉質。且宜放入溫暖薄暗之狹箱內。以肥腴而易消化之物喂之。則雞肥滿甚速。日本之泰和種種。優價費用為肥育最佳。其次選擇適當種類。亦可在法國常選用甫利西種。霍丹種。克萊蘇科種。英國常用道根種。但用此法。即瘦弱者亦可變成肥滿。若用嫩幼之強種。則更佳矣。此法分兩種。一為自由肥育。一為強制肥育。

(甲)自由肥育 此法將雞閉放於肥育器中。任其自由啄食餌料。但肥育器宜先造就。大小不能一定。須隨雞體之肥瘦。使其不能轉側運動為適宜。然肥育器以仿造顧里斯欠氏者為最佳。因其同時可肥育十六羽。製造方法。約高一尺五六寸。深一尺二三寸。闊八寸前後。雞體稍大。即不能旋轉。其前面可以自由開閉。下部為抽屜。雞所排泄之糞尿。溜積其中。可以抽出掃

除。箱中雖有空氣流通。光綫仍須黑暗。通常溫度。宜在攝氏十二度至十五度以上。飼料須用蕎麥粉與牛乳調之。并宜混用二倍量之大麥。小麥。燕麥。玉蜀黍等。惟玉蜀黍不可專用。若專用則有害消化器之患。所以須混用別種飼料。混用大約以三分之一至四分之一為適當。其始五六日中。必須用牛乳。其後可以水代之。每日喂食規則。務宜嚴守。分次喂給。每次喂食之量。以食盡為度。決不可任其有餘。依法照行。祇須二十一天。即可以供屠宰。

(乙)強制肥育 此法又名強飼法。乃全用人工強制喂食也。用上述之肥育器。以雞靜閉於內。所喂之食料。須分流動食與固體食兩種。固體食為蕎麥。燕麥。小麥。玉蜀黍等粉。互相混和。再用水或牛乳潤之。捏成粉條。大如小指。長約三寸。以手撥開雞口。將粉條塞入。每日兩次或三次。自兩三條起。至十五六條止。祇須十數天。至二十一天。雞即肥滿。可食流動食之原料。與前相同。亦須用牛乳或水混和之。但不得失之過。因或過軟。總以能流動為度。然後將雞口撥開。用漏斗插入口內。以作成之食料。從漏斗流入。待胸部嚙滿。充滿為止。滿

斗隨雞之大小而有差異。插入下端之直徑。宜三四分。下端之口宜平滑。決不可尖銳。恐有傷食道也。每日分三次餵之。亦宜嚴守時間。約經過二十一天。即肥滿可食。凡肥育之雞。較尋常飼養者。質良而味佳。故歐美各國食雞。皆用肥育之法。惟我國雖早知此法。但簡陋難行。胡亂喂養。故不能得其好結果也。又新法將雞強制肥育之時。並有用強飼器械 (Cranning Machine) 以代搗斗者。既省勞力。且省時間。養雞家不可不知也。

雞行肥育之時。須提前一日全不給食。使餓一天。若不如此。雞必強項不食。每次給食半點鐘前。須大開窗孔。通光於內。以促其飢餓。啄食必快。肥育完畢。即須宰殺。若再肥育。反仍消瘦。此最宜注意者也。

雞蛋保存法

凡物質之腐敗。皆由空氣中一種微菌之作用。此種微菌。一得溫度水分養分三者。不拘何時。皆能繁殖。逞其腐敗作用。夏期物質之易起腐敗者。因其溫度之高也。世界各國除高山大洋之空氣。無此種微菌。其餘空氣之中。莫不有此種微菌存在。故凡空氣流通之處。物質腐敗尤速。

夫雞卵生有無數小孔於卵殼之上。空氣常挾此種微菌侵入。故常有腐敗之虞。夏期溫度愈高。水分蒸發愈多。微菌在內愈繁殖。故雞卵腐敗亦愈速。

欲久藏雞卵。不得不將殼上小孔填塞。以防外氣之侵入。而堵卵內水分之蒸發。其法有種種。述其主要如次。

- 一、取石灰粉溶化於水。攪勻。用紙濾過。注澄液於大瓶中。浸雞蛋於石灰水內。
 - 一、取酒石酸少許。食鹽少許。和入石灰水內。以蛋浸入少時。取出陰乾。
 - 一、取拍拉芬油或阿拉伯樹膠水。或用豬油塗於蛋殼之外。乾後入炭末內藏之。
 - 一、以蠟溶化塗於蛋殼上。
 - 一、以蛋浸入水玻璃內。(水玻璃一名硅酸曹達)
 - 一、以蛋浸入水楊酸液內。
 - 一、短期貯藏。可擇空氣寒冷之處。埋卵於糞中。
 - 一、埋卵尖端於乾燥食鹽中。勿使顆粒相接。並不動搖。方可久貯。
- 除上述外。尚有礬水塗布。厚紙包裹。麩皮埋藏等法。其中最輕便而有效者。乃投卵於石灰水中。或食鹽與石灰之混合液中。取出而後乾。

燥是也。今更舉日本農學博士本多氏所研究各種防腐法。述之於左。以供參考。

一、以飽和石灰水浸之。用此法貯藏。外觀甚美。卵黃結着。成正球形。蛋白比新鮮者更為透明。惟略帶陳腐氣味。要之供諸實用。味形尚佳。結果極為良好。餘法結果皆不佳。

- 今據實驗上之成績。述之於左。
- 一、貯藏於飽和石灰水中。 蛋百枚。全數皆佳。
 - 一、貯蛋於食鹽水中。 蛋百枚。全數不長。
 - 一、以蛋浸入水玻璃內。 蛋百枚。全數皆良。
 - 一、用拍拉芬塗抹者。 蛋百枚。有七十枚不長。
 - 一、以蛋浸入水楊酸液內。 蛋百枚。有五十枚不長。
 - 一、埋卵於炭末內。 蛋百枚。有二十枚不長。
 - 一、塗明礬水於蛋殼上。 蛋百枚。有五十枚不長。
 - 一、以厚紙包裹而貯藏者。 蛋百枚。有八十枚不長。

一 埋藏於麩皮中者 蛋百枚
有七十枚不良

一 以凡士林塗蛋殼上 蛋百枚
全數佳良

凡貯藏雞蛋。皆利用種種物質。閉塞其卵殼之氣孔。視閉塞之疎密。定貯藏之久暫。然以之食用。則可以之辨雞當無一生者。因氣孔一塞。不能吸收外界之養氣矣。

養鴨法

鴨。我國各地多畜之。體腫而易肥。步履遲鈍。毛羽白色或黃色。生北京者尤佳。肥厚冠全國。年可產卵八九十枚。養鴨法。與養雞法無大異。惟初生時。不宜糴之入水。至十餘日後。可備水桶使游其中。待其習熟。乃放之池中。其成育頗速。易與母分離。飼料除與雞相同外。兼飼蝦蟹螺蚌之屬。則易肥大。放飼者每朝待其產卵已畢。乃令出外。迨日暮則引還舍中。

養鵝法

鵝。初產我國北方。繼則各地皆有之。羽毛有灰色白色之分。肉質佳良。毛極柔軟。易於飼育。年產四五十卵。飼鵝法。同飼雞鴨法。惟須多給青草。平時放之池沼中。欲其速肥。則居之暗室中。禁其自由運動。更多飼以穀類。則肉多脂

肪而美。

養鵝法

鵝。有白有黃有玄。亦有灰著色者。但世所尚皆白鵝。其形似鴨而大。足高三尺。軒於前。故後趾短。喙長四寸。尖如鉗。故能水食。丹頂赤目。赤頸青瓜。修頸湖尾。粗膝纖指。白羽黑翎。行必依洲。清。止必集灌木。雌雄相隨。性喜啖魚蝦蛇。鳧。養者雖日飼以稻穀。亦須間取魚蝦鮮物。喂之。方能使毛羽潤而頂紅。生卵多在四月。雌者伏卵。雄則往來為衛。見雌起。必啄之。見人數窺其卵。即啄破而棄之。所畜之地。須近竹木池沼。間方能存久。

養孔雀法

孔雀。文禽也。出交廣雷羅諸山。形亦似鵝。但尾大色美之不同。丹口玄目。細頸隆背。頸較三毛。長有寸許。雌者尾短。無翠毛。雄者五年。尾便可長三尺。自背至尾末。有圓紋五色。金翠相繞。如錢。每自愛其尾。山樓必先擇置尾之地。更則脫毛。至春復生。主人養其難為。或探得其卵。令雞伏出之。飼以豬腸生菜。聞人拍手歌舞。絲竹管絃聲。是鳥亦鳴舞。畜之者。每俟其屏開。取樂。其性最妒。見人着衫服。必啄之。但其血最毒。立能殺人。慎之可也。如病。飼以鐵水。

養鸞鸚法

鸞鸚。水鳥也。林棲而水食。以魚為糧。羣飛成序。故有鸞序之說。其形亦似鵝而小。羽白如雪。頭細而長。脚青善翹。可高尺餘。尾短喙長。類鵝。頂上長毛十數莖。粲粲然如絲。好立水中。生而喜露。人多養於池沼間。取魚飼之。若家禽之馴擾不去。每至白露日。如鸞之鸞騰而起。其性使然也。

養鸚鵡法

鸚鵡。一名鸚哥。出自隴西。而滇南交廣近海處尤多。羽有數種。綠乃常色。紅白為貴。五色者出海外。蓋不易得。狀如鳥鵲。數百羣飛。俱丹味鈎吻。長尾紺色。金睛深目。上下目險。皆能吃動。舌似嬰兒。其趾前後各二。異於衆鳥。凡屬雄雞。黑喙。經年即變紅。雌者喙黑不變。故人皆畜其雄者。用二尺高五尺闊銅架。將細銅索鎖其一。足於架上。左右置一銅罐。以貯水。殼任其飲食。若欲教以人言。則須雜時。每於天微明時。將雞挂於水盆之上。使其照見己影。人立其旁。隨意教之。不久自肯。

養秦吉了法

秦吉了。出嶺南。大於鸚鵡。身紺黑色。夾腦有黃肉。冠如人耳。丹味黃。距人舌人目。目下連頸。

有深黃紋。頂尾有分縫。能效人言。笑音頗雄重。亦有白色者。人多誤稱爲白鸚哥。每日須用熟雞子黃和飲飼之。其性最怕惱。切勿置之蒸烟處。則耐久。亦可與鸚鵡並畜。只供閒玩。

養鴿法

鴿。俗名八哥。身首俱黑。兩翼下各有白點。舌亦如人而微尖。若欲教以人語。必須五月五日。或白露日。取雞閉之籠中。竟夕。屆天曉。用小翦修去舌尖。使圓。如是者三次。每日天將曉時。如教鸚鵡法。教之良久。自能作人語矣。初生口黃。老則口白。頭上有幘者。易養。無幘者。多不能久活。取雞愛養。切勿養貓。無貓雖無籠罩。任其飛走。亦不遠去。江浙間喜畜之。每日飼以生豆。腐及牛熱飯。

養鷹法

鷹。一名隼。一名角鷹。因其頂有毛角微起。又有虎鷹。雄鷹。免鷹之稱。大概出遼東者爲上。內地者次之。其性剛厲。不與衆鳥同羣。北人多取雛養之。每日訓練有法。先將雛紙一。二日。使之飢腸欲絕。然後兩人離丈許對立。一以臂擊鷹。鷹一持肉引之。口作聲呼之。引其飛來食肉。久則馴熟。聞呼即至。日以半豕肉少許飼之。如欲出獵。則不與之食。南人八九月以謀取之。雄者

身小。雌者體大。二年曰鷓鴣。三年曰蒼鷺。相鷹之法。在乎頂平頭圓。頭長。鷹闊。羽勁翅厚。肉緩。體寬。身重。若金。指重十字。嘴利似鈎。爪剛如鐵。脚等枯。右視如傾。左視如側。生於窟者好眠。巢於木者常立。雙較長者起遲。六翻短者飛急。至若虎鷹。翼廣。丈許能搏猛虎。然其鷓鴣若此。而反畏燕子。又有所不解也。

養鷓鴣法

鷓鴣。一名鷓。似鷹而大。亦能食草。尾長翅短。嘴曲目深。羽毛土黃色。可作節領。出北地者色皂。故名皂鷓。鷓多力。六翻乘風輕捷。眼最明亮。盤旋空中。無微不觀。又有青鷓。產於遼東。最俊者謂之海東青。產於青海者。謂之蒼鷓。黃頭赤目。其羽五色俱備。凡鷓若養馴。遇禽能搏。鴻鵠雞鷺。遇獸能擊。獐鹿犬豕。遇水能躡。魚令出。沸波瀾而食之。又名沸河。獵者每多畜之。

養雉雞法

雉。狀似山雞而差小。色備五彩可觀。昔有黃赤文。綠頂。紅腹。紅嘴。紅距。首上有兩毛特起。成角。先鳴而後鼓翼。性最勇健。善鬪。人以家雞引其鬪。即從而獲之。畜於樊中。其尾毛長一二尺。不入叢林。恐傷其羽也。每自愛其羽毛。照水即舞。雌者文闊而尾長。每日飼以米麥。如或被鷹

打傷。以地黃葉點之。即愈。若將卵時。雌必避其雄。潛伏他所。否則雄啄其卵也。

養鬥雞法

鬥雞。似家雞而高大。勇悍異常。諸雞見之而逃。其相以冠平爪利者爲第一。每鬪雖至死不休。好事者畜之。於深秋開場賭博。先將兩雞形狀審得大小相當。方放入圍場。聽其角鬪。每以負而叫走者爲敗。養法鬪後須用長鷓鴣一根。插入雞口。絞出喉內惡血。安養五七日。再鬪則無損傷之患。雖全勝者亦不可使之連朝。狼鬪草雞雖雄。多望風而靡。裏邊切勿挨磨。忌柳柴烟薰。最能損目。若有病。當灌以清油。若傳瘟。速磨鐵漿水染米與食。即愈。母雞多以麻子飼之。則生卵多。

養竹雞法

竹雞。南浙川廣處處有之。喜居竹叢中。形比鷓鴣小而無尾。毛羽褐色。多斑無文彩。而性好啼。其聲最響。頭扁似蛇。喙尖。眼突者。啼可百聲。見其儂類必鬪。捕者每以媒誘其鬪。因而以網獲之。能去壁虱白蟻之害。古諺云。家有竹雞啼。白蟻化爲泥。人故多畜之。性不喜水。籠底多貯以砂。彼則淺臥其中。以當浴。飼以小米。或少雜野蘇子於內。馴養後雖不閉籠。彼至晚自能歸

籠宿也。好食蠟。

養鴛鴦法

雄曰鴛。雌曰鴦。多產於南方淺澗之中。其狀如鴛。羽毛杏黃色。甚有文彩。紅頭。黑翅。黑尾。白頸。紅掌。首有白長毛。垂之至尾。日則相偶。浮游水上。雄左雌右。並翅而飛。夜則同棲。交頸而臥。雄翼右掩左。雌翼左掩右。其交不再。失偶不配。故人多比之為夫婦。

養鴿法

鴿一名鴿。隨在有之。亦有野鴿。其毛色有青、白、皂、綠、灰、斑諸種。試鴿之好醜。在持於十餘里之外。放之。能認舊巢而回者。方稱珍異。至於相鴿之法。全看眼色。其眼有大小黃綠。砂數種。睛突而砂粗者為最。鴿者合也。因其喜合。故鳩亦與為之匹。凡鳥皆雄乘雌。鴿獨雌乘雄。性最淫。每月必生二子。年中略無間斷。哺子朝從上而下。暮從下而上。任其飛走。不必牢籠。但置一柵。分為數格。每格畜二鴿。聽其欲啄。惟防貓咬。每日飼以淨麥。獨夏月須串以綠草。欲其眼有砂。從難時以人之舌常舔其眼。亦能生砂。

養鴿法

鴿。田澤小鳥也。頭小尾禿。羽多蒼黑色。無斑者為鴿。有斑者為鴿。雄足高。雌足卑。又有丹

鴿。白鴿。錦鴿之異。每處於吠畝之間。或蘆葦之內。夜則擊飛。晝則草伏。有常匹而無常居。隨地而安。山東最多。人可以擊呼而取之。凡鳥性畏人。惟鴿性喜近人。諸禽則尾。獨鴿。其足而疎。其翼人多畜之。使鬪。養法。每日飼以小米。欲其角勝。常持於手。時拉其兩足使行。置一小布袋。口如荷包。而底平。有線可以收放者。納於其中。出入昂於身旁。絕無跳躍。悶壞之病。養然。雖任其行走。亦不飛去。但怕冷。嚴寒如不善料理。則易凍死。

養書眉法

書眉。南方最多。狀如山雀。而大。毛色蒼黃。兩頰有白毛。如眉。雄者善鳴。喜鬪。其聲悠揚。婉轉。甚可入聽。雌則不鳴。無所取也。人多畜。雄者於廊簷之下。貯以高籠。籠內繫二水食。雌中用南天竺。幹一條。作梁。冬月使之棲止。則足不冷。日以鷄子黃拌米。再和些少細沙與之食。便不時肯叫。如天氣漸炎。書將籠浸於水盆內。令其自浴。則毛羽更鮮不死。至深秋有開場。相鬪以決勝負者。相畫眉古亦有訣云。身似葫蘆尾似琴。頭如削竹嘴如釘。再添一對牛筋鬚。一籠打盡九籠贏。

養黃頭法

黃頭。頭虛。雀而羽更黃潤。嘴小而尖利。爪剛而力強。人多以籠畜之。大概取毛緊眼突者為良。鬪則兩翼相振。其態頗足動人賞鑑。每日以雞子黃拌米粉飼之。則力猛。切忌糯米作粉。交夏須寬竹苞內。小白蟲與之食。更易長。但此鳥較之畫眉。雖易得而難養。片時失與飲食。即便餓死。

鳥類與農業關係說

世界農業。日趨發達。舉凡關於農業上之科學。俱著有專書。以研究其學術。如植物病害學。蟲害學。氣象學等是也。而對於鳥類之研究。亦時有所聞。茲特就鳥類中。有利於農作物者。及有害於農作物者。舉其關係如左。

甲 鳥類對於農作物之利益。

一、捕食害蟲。空氣中之害蟲。細微而繁。燕雀類善捕食之。可減少作物之害蟲。燕雀每日可捕蟲三四千。而雀一日亦可捕四五百云。又如啄木鳥。能覓食樹幹中之害蟲。故有樹醫之稱。他若伯勞、鷓鴣、杜鵑、郭公鳥、白類鳥、雲雀、山雀、小雀等。亦皆能覓食空氣中之害蟲。而傳益於作物。

二、為雌雄作物之媒介。鳥類中有能為作物輸運花粉。亦如蜂蝶等為植物之媒介。

三、供給作物之養分 鳥糞中含養分甚富。為作物之良好肥料。如亞非利加之鷓。(即海鳥)常羣棲海島。排泄糞草堆積頗厚。歐人常往集取。以充肥料之用。

四、助作物傳播種子 鳥類中如野鴿鳩等。喜食果肉。每將果實銜至四方。因之其果核亦隨之而墜落於各處。以致生長。如天竺即其一例也。

五、食雜草之種子 山雀雲雀等。常喜食雜草之種子。以為食餌。因之可以減滅雜草之繁生。

乙、鳥類對於農作物之害

一、食作物之穀粒 穀類成熟之際。小雀雲雀等常集食田中。致收量大減。為害甚巨。

二、食果園之果實 果熟之秋。鴉鷓喜啄食之。果實收量。亦以遞減。於農家經濟上之損失。殊非淺鮮。

三、覓食播於土中之種子 播種之後。鳥雀常羣棲於田。用爪抓土。披翻種子。以充食餌。致使田內種量減少。而萌芽之疏密。亦不能平均。於農家收量之影響。為害頗重。

右記鳥類對於農作物之關係。不過其最著者而已。餘尚不止於此。茲復據鳥類對於農作物之利弊。而區分為益鳥害鳥。至其益鳥而

有時尚為害鳥者。則稱之益鳥兼害鳥。如雀類幼時啄軟。專以小蟲為食。迨至成長。則又喜食穀粒者是也。表示於左。

鳥類

- | | | | | |
|-------|----|----|-----|----|
| 益鳥 | 燕 | 伯勞 | 啄木鳥 | 鷓鴣 |
| 益鳥兼害鳥 | 杜鵑 | 松雞 | 郭公鳥 | 白 |
| 害鳥 | 烏鴉 | 鳩 | 海鳥 | 蜂鳥 |
| 烏鴉 | 山雀 | 小雀 | 雲雀 | |

鳥類關於農作物之利弊。既如上述。可知其對於農業者之影響。實甚重要。其為害於農作物者。吾人必當竭力驅除。而冀撲滅其種類。以去農家之害敵。其為利於農作物者。吾人亦須極力保護。以圖其繁殖。而增加吾人之利益。在東西各國。則皆由政府規定保護益鳥與驅除害鳥之法律。今更略述害鳥之驅除預防法。及益鳥之保護法如下。

丙、害鳥之驅除預防法

一、用數十方稍硬之紙。塗以粘膏。皆卷成長漏斗形。內面各附牛肉一塊。然後散置已播種之田中。烏鴉見之。每以頭插入紙卷中。取食牛肉。則因紙卷內面附有粘膏。輒粘于其頭。而閉其視線。烏鴉目不能通光。無已乃舉翅直上高

飛。迨至力窮。仍復墜落原地。殺之甚易。據試驗此法。最多每小時可捕獲烏六十隻云。

二、以種子浸於煤油中五分。鐘時。然後掏出播種。則鳥類嗅有煤油之臭。即不喜食。且無礙種子之發芽。

三、用銀砂溶於水中。將種子投入攪拌。然後取出播種。則種子表皮。附有紅色。即可免鳥害。

四、用黑油二百克。煤油二百克。清水三百克。混和後。投以十立方生的密達之種子。攪拌五分。鐘後。掏出供播種之用。亦可免鳥類翻食之害。

五、以毒藥混於穀粒或食餌中。誘之取食。以毒殺之。

六、田禾成熟之時。命小兒環行田畔。敲擊鑼鼓。則鳥類聞聲而懼。必遠飛離。

七、以麥稈製成假人。豎立於田。則鳥類疑為農夫。而不敢近。田若於田中。插以五色紙旗。亦可。

八、用網捕或鎗擊。

九、搜覓害鳥卵巢之所在。而殺其幼雛。並食其卵。以傾覆其巢。

十、在果園中。可以布包裹其果實。而防鳥害。

丁、益鳥之保護法

一、飼養益鳥。

二、禁止捕獲益鳥。

三、禁止傾覆益鳥之巢。

四、禁止取益鳥之卵。

五、禁止殺傷益鳥及其幼雛。

惟益鳥害害鳥如雀類者。則因其幼雛雖為益鳥。而長大即為害鳥。故須注意特別保護其幼雀及卵。而驅除其已成長者也。

益鳥害鳥鑑別法

鳥有益乎。曰鳥之益固其大也。以其喜食昆蟲。昆蟲者植物界之蠹賊也。其生殖力之繁速。實足令人駭聞。祇一至微之蟲。其能力可破損植物界片條。不存。例如一至微至弱之青蠅 (Wormfly) 或木蠹 (Borer) 其主要食物則為玫瑰樹。其生殖能力。數星期後能育千萬同類。數月後竟成一蟲世界矣。再不除滅之。則植物界必被殘毀殆盡。其蕃殖雖如是之速。而植物得以保存者。以有風雪冰霜等殘殺之。及其白相侵害者。而主要之原因。實不在是。在於鳥類之捕食之也。鳥類食蟲能力之大。有不可計算者。是則鳥類果大有益於農事與園藝者。鳥有害乎。曰鳥亦有害也。以鳥雖保護植物之生長。而於成熟時竊取而食之。其所最嗜者

米麥果實也。故每屆成熟之期。農夫闔丁。聞其歌聲而色變。汲汲謀驅逐之。策是則有害於農事園藝無疑。

由以上二端而論之。則鳥者始而有益。繼而有害。其為益為害。殆可兩相抵消。而實無甚關係於農事園藝乎。則應之曰。不然。蓋鳥之為益為害。實隨其種類而各異。有完全有益而毫無損害者。有益大於害者。有害大於益者。有完全有害而毫無益者。由是以觀。則鳥之種類如何。甚有關係於農事園藝。吾人不可不考察而鑒別之。

野禽共有二百八十餘種。有數種珍異而罕見者。有數種生殖甚少者。均無甚關係於農事。惟中有八十五種。則大有利益於農事園藝。且八十五種中有五十種。一生專與昆蟲為仇。捕之食之。竭盡其力。為農夫管園者除害。若輩既盡力驅敵除害。亦不取些微果實米麥等。以為酬值。如燕 (Swallow) 砂燕 (Martin) 鷓鴣 (Plover) 捕蠅鳥 (Flycatcher) 各類鷓鴣 (Wheat-bill) 杜鵑子規 (Cuckoo) 怪鷓 (Nighthawk) 雌鷓 (Plover) 鷓鴣類 (Nighthawk) 鷓鴣 (Wren) 啄木鳥 (Woodpecker) 籬雀 (Hedge-sparrow) 鷓鴣 (Stone-chat) 小鳥類 (Whinchat) 產於

歐洲之鳴禽 (鷓鴣類) (Wheat-bill) 及各類雖鳥等。是實為農夫及治園藝者之良友也。

在巢之雛。最有益於農事園藝。為滅除害蟲之有力者也。蓋雛鳥之食物。純為一種柔軟動物。其父母之終日。飛翔於曠野。四值獵取而飼之者。均昆蟲也。其顯而易見者。莫如母燕之哺雛。凡各種雛鳥生時。昆蟲蕃殖最多。以農事上論之。為極危險之時也。幸得雛鳥以食之。蓋雛鳥食蟲容量之多。令人不可思議。故其生長甚速。其在巢時所食之數。我人雖不得而知。然敢決定多於長成之鳥也。

此外有三十五種。則為普通鳥類。此種鳥類。有時生活於昆蟲之中。有時生活於稻麥花木之間。於是引起愛鳥者與農夫之爭執。然平心論之。則優良者居多數。惟彼等既為驅除昆蟲。助植物之生長。於成熟時。稍取酬勞。聊代工作之薪水。是雖不利於農人。第回思其除滅昆蟲之勳實亦功足抵過也。

普通鳥類之中。有數種有些微之利益。或者無利益於農事者。惟此類鳥為數甚少。其中最能驅取農家之種植物。及園林中之果實者。當首推斑鳩 (Wood-pigeon) 斑鳩雖常難時。亦不食昆蟲。而嗜殺花栗山芋豆豌豆大麥燕麥等物。其最可惡者。則時喜掘取農地上之

種子實爲有損無益。此外若家雀 *House sparrow* 有棲息於田野中者有棲息於園林中者。其居於園林中者有二十三種。專食花蕊嫩芽果實。有二十七種。則居於田野。以米麥等爲食。捕蟲者雖亦有之。第其所毀傷於農事者。實較大於其有益於農事者。譬如彼等於田中滅除昆蟲六十六個。其取酬須三十餘倍蟲之數。由是以論。則其爲害書明其微者捕而殺之。毫無損害於農事也。今則是類鳥生殖亦漸希矣。惟吾人須注意者。勿誤以蘆雀爲家雀。蓋蘆雀實農夫之良友也。

烏鴉 *Blackbird* 近來生殖甚繁。爲農事上之妨礙。蓋烏鴉雖時食果樹上之各種甲蟲毛蟲。然其於園圃田野中之毀傷甚劇。麥楊梅葡萄及其餘之微細果實。均爲其大宗食料。實爲園藝家之仇敵也。

白嘴鴉爲著名食蟲之健將。宜善護之。據某著名科學家報告野禽保護會云。一千八百七十三年。一白嘴鴉棲集之所。爲數共有萬餘。每年能殺毛蟲爬蟲等共二百餘條。惟於次歲調查所得。食米多者占百分之七十。食蟲者占百分之九。惟所調查之地方氣候各異。由是知白嘴鴉之食物。並不全賴乎昆蟲。而隨地方氣候所產而異。然無論如何。白嘴鴉終爲農家之益友也。

友也。

一千九百零二年。英之某地。以卑溼故。草上均爲一種長足蜘蛛散布其子。孵爲幼蟲。專食植物之根葉。且是種幼蟲。自能孵化。一而二。二而四。而至於無窮。人畜之食物將爲奪盡。人民設法驅除。終無甚效力。正竊竊憂愁間。而白嘴鴉聚集。欣欣如得富足之食物。極力捕食之。即所散布之子。亦幾爲除滅無餘。是役之助其捕食者。爲海鷗 *gull* 二種。鳥每日所食之數。約有四十一萬六千餘。是地遂得以不致大荒。由上端論之。白嘴鴉之爲益鳥。固不待言。其缺點則食物全無一定。隨自然所趨。前已述及。此外之致吾人不滿意者。則軀軀逐掠鳥之雜。

掠鳥 *Jaegers* 亦食蟲之健將。爲歐洲諸國所保護者也。而是類鳥於英吉利尤多。視英吉利爲樂土。一屆冬令。則羣渡海至英。斯時白嘴鴉之食物。幾被奪盡。而被逐出矣。

掠鳥難時。則食幼蟲毛蟲。既長則除食有害昆蟲外。兼食敗草腐卉及枯萎之苗。是則足使米麥等生長繁速。有益於農事。實爲農人忠信之僕夫。須希其生殖繁速也。今者農業部（英國農業部令於一千九百十一年發出）亦有須保護掠鳥之令矣。然掠鳥有時亦損及蘋果等果實。惟亦隨種

類而異。吾人須辨別之。其中於六七月間損害及稻麥花菓者。計有一百五十六種。專食麥十七種。食燕麥大多。六種。食梨與蘋果。總計有一百七十九種。有損於人類食物。此外又有四十八種。則毫無害處。其中有七種。專食桑樹。七種。專食蠶蠶等。十六種。專食甲蟲。十八種。專食毛蟲木虱等。

大鷲 *Falco* 棲息於櫻桃梅葡萄樹間。喜食花菓果實。及各種物種子嫩芽等。桑椹尤爲所嗜。有一百八十四種。惟一種則食昆蟲。八十五種。損及植物甚大。其餘爲數甚少。無甚關係。其雖亦食花果。於園藝家之害實屬甚大。

金絲黃雀 *Chaffinch* 亦害鳥之一。喜食花果麥萊。惟難時則有益於農事。其難適產於冬令。專食冬令有害農事園藝之毛蟲及木虱。又是類鳥生殖甚繁。須設法除滅之。

大畫眉 *Alcestris* 毛色華麗。兼善歌。惜亦爲食果之鳥也。於春日則食蠅蚋甲蟲。蠶及各幼蟲。此則甚有益農事。惟每年中有四月。專食果實。櫻桃等爲其所最喜食者。故其爲益常不及其爲害也。大畫眉不可與通常善鳴之畫眉混同而言。普通玲瓏可愛之畫眉。時工作於莓草之中。專搜掠昆蟲爲食。雖有時亦損及植物。然所食者

惟少許蔬菜而已。其主要食物為有害昆蟲及各幼蟲。益多而害鮮須保護之。

百靈鳥 (Lark) 與黃眉同。為農家之益鳥。

食小蟲甲蟲蚯蚓等。惟須稍取工資。喜食麥燕麥大麥燕麥之葉。據英國最近調查所得。每月中之害害占十二。其為益也占五十一。由此觀之。其為益鳥明矣。其冬季之取食農家食物。吾人亦須諒之。蓋冬季之昆蟲缺少故也。

黃眉類之環居鳥 (Fieldfare) 若令則羣至英國。食食蟲甲蟲幼蟲及各害蟲之子。使之消滅於未來之嚴寒期令中。而於園中之果實等不稍取食也。

白頭鳥 (Thrush) 其歌音清脆。實可與夜鶯相頡頏。惟性質稍遜。雖為食昆蟲之鳥。然喜食豌豆及櫻桃楊梅等。是為園藝家之害。

白頭翁 (Tit) 喜食蘋果豌豆等。但於他方面言之。實一食蟲之健將。專食與蠶蛹蛆及各種於園藝有害之蟲。且其所取食果實。必昆蟲寄生其上。或為寄生其上。不除之。將四散為害。

大雲雀 (Robin) 一曾價值之鳥也。雖有時稍食麥果。然為農人驅除害蟲則其力能觀察果樹之有無害蟲寄生。其食蟲之能力甚強。設有果鳥二頭棲於生蟲之樹上。一二時後。該樹之蟲可

食之殆盡。當雜時常棲息於玫瑰樹上。斯時適玫瑰樹上害蟲繁生之際。惟又喜食蠶蜂雖為養蜂者之害。然於農事開辦則實大有益也。

黃鶯 (Sparrow) 為農人之益友。其生活也。全恃乎昆蟲。其與長尾蜘蛛為其大宗食糧。雖時幾全恃長尾蜘蛛為生。

黃鶯 (Sparrow) 惟食陸上之雜草而不食一昆蟲。且喜食麥燕麥子果實等。害甚大。其於雜時。亦不以昆蟲為生。故放決是種鳥為農事之害物。不足保護之。

金翅鳥 (Goldfinch) 益鳥也。須保護之。使生噴繁盛。以金翅鳥之食物。為刺草之子及毛蟲等。雖有時亦害及果實。然為害甚微。惜乎捕鳥者。仍時時捕之。致罕有也。

鴨 (Duck) 為食蟲之大鳥。其食量之宏。世之益鳥。無一能及之者。凡飛蟲甲蟲毛蟲結牛蠅蚋等。靡不喜食之。實於農事之益。無窮。惟捕鳥者。偵覓難。鴨鳥 (Mallard) 之蛋。以謀利。則邑之富人亦明知。鳥有益於農事。而竟喜購食之。致有用之鳥。漸漸鮮有。甚可惜也。頃者各處農事時。為害蟲所損。其弊由於益鳥之漸次減少。欲免是弊。非由禁止買蛋不可。

此外鳥之須急保護者。則為白鵝 (Goose) 一而撥音聲爭鬪。取之無一思及。其大有益於農事者。為白鵝鳥之食物。為小鼠地鼠水鼠田鼠。及有害之蛇。蟻。蟹。龜。蟲。尤嗜食菜之粉。色鼠。野間有竊取田園中之蔬菜者。然考察所得。於下一頁之白鵝中。食菜蔬極居少數。總之。白鵝。當為保護鳥。又有褐色鷹 (Hovv owl) 與黃色鷹 (Yellow owl) 性質與白鵝同。亦應保護之。

又有一種。為鷹類中之最小者。名 (Tawny owl) 幼時專食田鼠及各種甲蟲。雖鷹所最嗜之小雞。亦絕不擇食也。

雷鷹 (Barn owl) 雖為食蟲之鳥。然性頗家畜。不足入益鳥之列。

鵝 (Goose) 亦幾為獵者獵取。始盡。雖喜食蘋果及大麥。小麥等。然亦捕食蠅蚋。蛆。蝦。功罪尚可相抵也。

四喜鵝 (Mourning Dove) 有歌種。可教之作語。喜食地鼠水鼠田鼠及蠅蚋甲蟲等。有益於農家。

一種鳥類 (Magpie) 為冬季捕食昆蟲之健將。如毛蟲甲蟲蜘蛛等。均喜食之。惟常竊取糖。糖。麥及家畜之食物。幸為數甚少。益大於害。

梅花雀 (Chaffinch) 無甚害處。其食物為蛾。蠶。毛蟲及雜草之子。耐生。耐草。取木上之昆蟲。

此外鳥之須急保護者。則為白鵝 (Goose) 一而撥音聲爭鬪。取之無一思及。其大有益於農事者。為白鵝鳥之食物。為小鼠地鼠水鼠田鼠。及有害之蛇。蟻。蟹。龜。蟲。尤嗜食菜之粉。色鼠。野間有竊取田園中之蔬菜者。然考察所得。於下一頁之白鵝中。食菜蔬極居少數。總之。白鵝。當為保護鳥。又有褐色鷹 (Hovv owl) 與黃色鷹 (Yellow owl) 性質與白鵝同。亦應保護之。

子。雞時則專食木虱毛蟲等。

黃色鳥 Yellow bunting 捕食蟲類兼

食米果之鳥也。據最近調查。謂四十隻黃色鳥

中。二十五隻確有益於農事。十五隻則害及農

產物。其雞則全以木虱等爲生。稍長則食敗草

之子。

白喉鳥 White throat 與黃色鳥同。有

時竊食豌豆葡萄等。他方面則食有害此種植

物之木虱。據最近考察所得。其有益者有三十

一種。傷害豌豆葡萄者惟四種。

野禽中最爲有害者。當推斑鳩及家雀。其他

如鳩鴿。大鸞鳥。鴉等。亦甚有害於農事。且是

類鳥生殖又甚繁速。須設法驅除之。

凡有害之鳥。苟不設法驅除之。其損失非僅

數果實及米穀而已。蓋其生殖既繁。勢必逐有

益之鳥於境外。而擴張其種類也。

鳥之爲益爲害。上文言之詳矣。茲特將益鳥

害鳥。各表出之。以便易於記憶。以增常識。左列

各表爲確實調查所得。閱者幸勿忽之。

益鳥之毫無損害者

黑鴨 Coot 催耕鳥 Curlew

殺鷄 (Trake) 鴨 Duck

遷居鳥 (雷眉類) Field-fare

褐色鷹 Brown owl

京燕 (或名捕蠅鳥) Flycatcher

短耳鷹 Short eared owl

金翅鳥 Gold-finch 雲雀 Pipit

野鴨 Wild goose 雁鳥 Plover

砂燕 Martin 鸚鵡 Quail

夜鷹 Nighthawk 秧鷄 Rail

怪鷄 Night-jar 紅襟鳥 Redstart

白鷗 Barn-owl 白頭畫眉 Ring ouzel

呼湖鳥 Sa dipper

鳴禽 (產於歐洲) Wheatear

竹鷄 Snipe 振缺鳥 Whinchat

籬雀 Hedge-sparrow 鷓鴣 Stone-chat

山鷓 Woodcock 鷓鴣 Swallow

啄木鳥 Woodpecker 鷓鴣 Swift

鷓鴣 Wren 鷓鴣 Wagtail

鷓鴣 Whimbrel 鷓鴣 Wagtail

鳥之益多害少者

黑頭鷗 Gull, Black headed

紅胸鳥 Robin 蒼鷺 Heron

百靈 Skylark 梅花雀 Linnet

畫眉 Thrush, Song 四喜雀 Nayspe

山雀 Nuthatch 白頭翁 Tit

長耳鷹 Owl, Long eared

白喉鳥 White throat 鸚鳥 Warbler

黃色鳥 Yellow bunting

鳥之害多益少者

圖鳥 Blackbird 鸚嘴 Hawfinch

白頸鳥 Blackcap 鷓鴣 Jay

大鸞 Pullback 掠鳥 Starling

金絲黃雀 Chaffinch 鳩 Stock dove

黃鸞 Greenfinch

鳥之完全有害者

家雀 House sparrow, 斑鳩 Wood-pigeon

魚介類

養魚術

養魚者。養殖魚類於小河池蕩之中。農家之附近於河水或湖水旁者。以之作爲副業。誠最有利之事業也。

附近河水或湖水中。以人工孵化魚卵而放之者。謂之人工繁殖法。於河水上流適當之處。

使魚類自然放卵而保護增殖之者。謂之天然繁殖法。但此法非聯合地方團體共同保護不爲功。不然。何非私有一人勞其力。而衆人坐享其利矣。

農家之養魚。以鮭鯉等爲最宜。茲特分述其大略如次。

一 鮭之養殖 鮭之自然狀態大抵三四月間由海中深處至淡水河中產卵。每雌魚一尾必有雄魚一尾隨之。至有沙礫之處。雌魚先以尾端掘沙泥作穴。而產卵於其中。雄魚即在傍放精液於所產卵上。更以尾端剖沙泥覆其穴。而後相將行去。其卵期約二十日左右。隨腹中卵之熱度而產也。右為天然接合法。若用人工接合之。可先設水槽二。一放雌。一放其雄者而飼之。俟其卵熟時用二人捕雌魚一尾。甲以兩手提其頭部乙以右手提其尾。下接以器。以右手之拇食二指。徐徐輕握其腹部。使卵子由陰孔突出。垂及器中。至雌魚腹中卵盡時。乃捉雄魚一尾如前狀。輕握其精液於卵上。用鷄羽或柔軟之毛刷輕撥之。使卵與精液十分混和。後注以清水。徐徐攪拌之。凡精液觸着卵膜。其精蟲即入卵內。卵子呈橙黃色。俟其全數受精後。約經二十分鐘。更換其水。仔細洗滌其卵。然後攪入孵化器。養於清水中。孵化器之水。宜晝夜流通不絕。庶不致混濁也。

此受精之卵。經數日後。漸漸膨脹。而呈淺紅色。約二星期。卵中生血條。現一小黑點。此即變成之魚眼。若受精不足或不受精者。此時皆呈黃白色而死。不能孵化也。
如上述法孵化之魚。即宜移至養育箱。初時

其腹部有袋狀之胞衣。其中存有營養分。故有此胞衣之時。與以食餌。亦不食也。至營養分逐漸減少。此胞衣亦隨之縮小。經三四十日後。胞衣全然消失。即營養分消化已盡也。此時宜給與食餌。食餌之種類。隨魚體之大小而異。再初宜與以煮熟之鷄蛋。經數日後。可用各種動物之肝臟。煮熟切碎。以與之。至魚體長達二寸許。乃放養於河中或湖中。此時又有天然養殖人。工養殖之別。天然養殖法者。即任其自然生育。別無他項費用。而人工養殖者。則選擇河中適當之處。仍與以食餌而養之者也。此時所與之食餌。主為麸糠與諸種小動物。及大小動物臟腑之切碎者。就中以細小之蚯蚓等為最良。但農家以之為副業者。以天然養殖法為宜也。

鮭之天然蕃殖者。每卵一下。得安全成育者。不過一尾。多至二尾。若以人工蕃殖時。千卵中可得九百尾之健全魚兒。相差九百倍其効力。尙待言乎。

二 鯉之養殖 養鯉首須造池。造池宜注意土質。水質及水利之便否。最適為日光普照。溫暖之壤土。或填土。若有礦泉注入。及岩石沙礫之多者。不適也。池邊不宜密植樹木。以遮日光。池之底部。數以厚五寸許之肥泥。使繁殖諸種小動物。以供魚之自然食餌。又設池宜隨地盤

之高低。順次設一年魚。二年魚。三年魚之池。各一。各池宜設水門。其水宜由高處水源引入甲池。由甲池水門至乙池。以次至丙池。使順次流通。至接近水門之處。宜掘深溝一條。使魚得潛伏是處。以避寒暑。因水深之處。常冬暖而夏涼也。又養魚之池。不宜過深。過深則溫度低。鯉所嗜之小蟲類。繁殖漸少。鯉因之生長遲緩。大約以二三尺之深度為最當。而中央則須略較深。

又水質須冬夏均一。蓋水量既增時。必有多量之污泥混入。而埋滅池中之雜草。此種雜草。經污泥埋滅。不獨減少鯉之食餌。而夏季腐敗。常發生一種惡質之瓦斯。鯉觸之極易致病也。又冬期水淺。容易冰凍。設遇水冰凍時。魚之呼吸有礙。宜即破之為要。若水量冬夏均一。冰凍始易少也。

又養鯉之池。有產卵池。孵化池。飼養池之別。產卵池者。使老魚產卵者也。深二尺許。寬三十步以上。隨鯉之多少增減之。水宜清潔。周用木板圍之。產卵既終。可代作飼養池。用孵化池。即由產卵池採集卵。移置其中而孵化者。深七八寸。寬二三步足矣。此池宜設於日光充足之處。池底以填土為最適。飼養池。即移孵出之魚。於其中飼養者。隨魚之年令。分當年二年。

三年各池。其面積之比較。大約當年二十五步。二年四十步。三年七十步為最當。

鯉之產卵。宜於卵期前。先別雌雄分養之。識別雌雄之法。可以手捏魚之腹部。雄者肛門內有乳汁狀之物質。雌魚則否。又雌魚頭大而短。額上微突。腹部圓而狹。下腹細小而堅硬。腹鰭之支骨粗。而尾端小且長。雌魚反之。頭小而長。腹大而平。下腹膨且軟。肛門邊呈紅色。腹鰭之支骨小而尾端較粗短。

鯉之種魚最宜注意。鯉魚通常三年即能產卵。但幼魚之卵。往往腐敗。少有完全孵化者。即孵化亦甚柔弱。不能成育。故供種魚用者。必以六七年生。體量重四五斤至七八斤。身短而偉。大肥滿。腹部薄且軟者為適。最好則於四五年生之魚中。預選其良好者。放於另一池中。飼養一二年後。供種魚之用。又明年供種魚用者。本年秋季。宜十分飼以食餌。惟卵期將近時。不宜多與之。他如魚之血統上。亦宜注意。雜種之血統。不能得良好之結果也。

鯉之產卵期。雖由地方不同。大抵總在四五月間。當此期前。以雌魚五尾。雄魚十尾之率。放於產卵池中。(倘雌魚體小。則雌雄參半可矣)產卵池中。宜預置卵巢若干。巢之製法。各處不同。或以柳樹之細根。煮而乾之。每一捆用稻葉

束之。使浮游於池中。或以柳根洗而乾之。用長一尺五六寸之細竹。挾之。插於池底各處。其高低度。以沒入水面一寸許為適。或以棕櫚絲。洗而投諸水中。或以藻類沉於池底。各隨其便。可也。

產卵之鯉。在池中。雄魚必隨雌魚以行。雌魚先躍起。揮其尾。產卵於巢上。雄魚即注精液於卵上。如此自午前六時至午後二時始止。當事者於產卵時間內。切不可近邊。以驚之。鯉之卵期約三日。至五日。當事者每日宜於午後二三期。鐘後。檢察之。荷巢上附着之卵已多。宜即移往孵化池。另以新巢置之。

產卵池所產之卵。即帶其卵巢。移入孵化池。此時宜預測兩池之溫度。使無高下。荷溫度相差為害甚大也。又卵巢移入時。宜以卵多之面向陽。並忌重疊。又產卵時。日不同。宜另置一池。池水宜流通。不宜停滯。至卵之孵化日期。由氣候之寒暖而異。大抵二十日內。外現黑點。再三四日。即成魚矣。初孵出之二三日間。常潛伏於草間。或巢邊。經五日後。始學游泳。此時宜除去卵巢。以防腐敗。印有未孵之卵。亦屬柔弱。不其者。且卵之有生活力者。類皆透明。死卵之色。混濁不明。故亦容易識別也。

卵未孵盡時。不可給與食餌。恐其長成之度

不齊也。俟一池之卵。盡已孵化。離巢。然後與以食餌。最初與鮭同。即以鷄蛋煮熟與之。或僅用蛋黃。或投以污水中所生之赤子。及水蟲等小動物。荷此種小動物不易得。可以人工繁殖之。其法設深五寸餘之小池。底以赤粘土填之。貯以水。更置多量之馬糞於其中。經十數日。即有無數水蟲等發生。以之供幼魚之食餌。亦非難事也。魚兒漸長成時。宜用蠶蛹及與蠶蛹相當之物。碎而與之。或混於麥粉中與之。每日凡三四次。生長速者。經三十餘日。體長可達一寸以上。此時宜選別其優劣。大凡體短頭小而肥壯者為優。即擇其優者。移入飼養池。在飼養池之飼料。以小動物介類。獸肉等為最良。此等飼料。最好混入一鍋中。煮而碎與之。又麸。糠。馬鈴薯。醬粕。酒粕。及牛羊之臟腑等。亦良。粟之魚之食餌。最佳為生活餌。即蚯蚓等小動物。其次為動物性。如牛羊之臟腑等。再次則植物性也。但植物性之富於澱粉質者。不若多含蛋白質者為佳。

在飼養池投餌。日可二次。其時間以上午八時。下午四時為適宜。其量之多寡。則視魚之食度而異。鯉之長成度。由地方氣候而不同。茲舉大約之生長程度如次。

其體量體長以年終爲準。

年數 體量 體長

當年 六十七兩 七寸

第二年 二四十二六兩 一尺

第三年 三〇一三二兩 一尺三寸

第四年 四〇一四二兩 一尺七寸

又對於飼養池面積一坪(六尺四方)之尾數。大略如左。

孵化後一月者 三百尾

同 二月者 百五十尾

同 四月者 八十尾

同 六月者 五十尾

同 二年者 十尾

同 三年者 五尾

同 四年者 三尾

稻田養鯉法

稻田養鯉。爲利用天然餌料。使小魚易於長大。則農產收穫事無所礙。且此事爲農家副業。初夏時放養小魚。秋收時即以移植於田池。查鯉之性質。以五月至十月爲成長發育期間。其餘數月爲停止發育期間。故於插秧後數日。放養一寸許小魚於水田。至秋收穫排水。小魚已長大至五寸許。移至圍池。其田又可耕耘播種。翌

年初夏。再以此魚引入水田。及其收穫。當成長至七寸許。可以販賣於市矣。

至於設置。卽就排水注水口。置以鑽孔鐵閘或竹籬。以防魚之逃逸。另設凹處一所。於滅水除草之際。爲魚藏息之所。惟因水深淺。與池塘不同。對於一年魚三寸。二魚年四寸。尙能容留。若再長大。卽不相宜。

稻田之水常滿。放鯉於其中。則稻之收穫外。兼可得魚之利益也。尋常於插秧後。每田一畝。放當年鯉五百尾。至秋季田水竭時。其長成速者。大可尺許。此時或捕而賣却之。或移入池中。至翌年插秧後。再放之。(二年魚體已大。放宜略遲。恐新插之秧。被其踐倒也。)至秋季大者。已達尺六七寸。此時捕而賣之。平均每尾重二斤。每斤售價洋一角。計得洋一百元。此二年中。初不費飼料。(在飼養池中者不計)而又得以捕食稻之害蟲。且因其在田中游行。而雜草亦爲之少生。魚糞等又爲良好之肥料。稻之生長較速。故稻田之養鯉。有百利而無一弊也。吾國南方。水田甚多。曾能仿此法行之。則其利益。又不止區區賣魚所得也。惟農民溺於公德心。偷漏一端。極難防止耳。

人工孵魚術

孵化魚卵。用人工交合術。其法溯於中國。約在紀元前二千一百年。其由來雖久。然當時窳屬意者。故徒有其名稱。而未得其功用。其後乃行於歐美各國。日就精巧。至今各處。傳播殆遍。往往以數種之魚。彼此相移。(卽以此地所產。移至他處之謂)就中有益於人生日用者。以鮭鱒兩種爲最。若試之於鮭鱒。孵化交合諸成蹟。昭然可睹。今述其法如左。(交合之術。不獨可施於鮭鱒。他種皆可攸行)

鮭鱒畜之池。既成長。乃放之河。放置之期。魚自九月中旬以後。自十月下旬至十二月上旬。乃生卵。鱒魚卵熟較遲。故居河水中。日較久。放置之期亦異。大約自春三月下旬放之於河。九月下旬至十月之間生卵。二魚生卵節期雖異。而成熟情形雌雄區別及交合之法。則大致相同。其近生卵期。則形容憔悴。全體帶黑色。腹部現紅紫黑斑。其雌魚陰孔墳起。腹部膨脹。如雞蛋狀。以指按之。覺卵於腹中轉動。施人工交合術。以此時爲適。雌魚唇肉薄。齒尖銳。而較雌魚壯健。故一見可別之。

一 交合 預置水槽二。置雌魚一。置雄魚一。分別飼之。以便考察雌魚之良否及熟否。交合時。先徐徐捕一雌。勿驚他魚。甲以雙手持魚頭。乙以雙手持魚尾。以拇指與食指。徐徐按其小腹。

使卵自陰孔擠出。承之以皿。但此際魚必發刺全體皆動。卵不能下。須俟其靜止時。方便按腹取卵。取卵後復捕雄魚擠洩其精液。注之卵上。用極軟之刷。或鳥羽輕輕調和之。少注清水。再輕輕攪拌之。卵感觸精液。乃現橙黃色。是為精液注射卵中交合既成之徵候也。此時乃多加以水。約歷二十分鐘再換水。至卵外之液汁漸除。乃移之孵卵器中。以水注之。晝夜流通勿息。

二、孵卵 孵卵器有陶製木製各種。而以杉及扁柏之殼所作為最便。若恐木脂為害。則略燒其木質。或塗以吧嗎油。孵卵器底鋪砂礫。數卵其上。水自上注入。自下端留孔令流出。不可稍停。若恐水汗垢含害蟲。可別為澆水槽。將水先自槽澆後。再入孵卵器。另用一橡皮管一端有球。以手握之。氣自口出。向卵吹之。可除盡卵中之穢。如此晝夜不息。既經數日。其感精者。則漸脹大。現紅色。頗堅實。未感精者。則次第現黃。白至濁白色。遂至於死。故其卵之死生。一見可別。而死卵腐爛。日久敗壞。將他卵傳染。故須以取卵器除棄之。計自交合法。二十一日後。則卵中生血絲。現小黑點。此黑點即魚目。魚目既現。可知其必能成長。若欲運往他處。則以此時為適合之期。

三、搬運 運魚卵至他處。須置水箱若干

只。箱式不一。而以長一尺四五寸。幅八寸。深四五寸者為最便。長一尺四五寸者約貯鮮卵二千餘粒。其箱之四面多穿小孔。以通空氣。箱底敷柔軟含溼之苔。厚寸許。(須極淨者)其上再敷軟麻布一層。乃放魚卵。不可重累。止貯一列。既畢。更以他器如前鋪苔與麻布。而布與卵。凡一箱三層。數箱並累為一架。加套。套大於架箱寬廣各二寸許。用栗櫚葉等枯葉填其間。使不至受非常之寒暖。如此不論運往何地。均無不便。唯搬運時。勿震動其箱為要。

四、育鰕(鮮即魚秧) 魚卵到埠。當直移箱中之卵於孵化器。裝置未完備。則連外套置於不感風日之所。然後再移育之。亦無妨礙。其孵卵法。與前記相同。今略之。

卵既化鰕時。其脰有囊狀胞衣。內含天賦之滋養分。其多此時糞與餌亦不食。常息水底。故此胞衣又稱食囊。歷三四十日。則胞衣全盡。其時鰕無所食。必浮游水面為待食之狀。乃與餌用熟雞卵之黃。或煮熟之牛肝牛胃為極碎屑飼之。最佳莫如用蠶蛹粉和以牛肉粉及蛋黃者。魚鰕日長。需餌日多。則用蛋蛹粉與小麥粉配合者。投熱水中令熱。煮細粉飼之。又鮭鱈本喜食動物。故捉蚯蚓蚬蚪子子截斷。或他種水蟲飼之亦佳。

魚卵孵化後。歷三四十日。至下餌之際。須造大水箱移入之。魚身加大。乃移池水中。以後日長。佔地日多。則視池之廣狹。與泉水多寡而定。魚數。大約上半年六平方尺之池。可養魚一二千尾。下半年則僅可養五百餘尾。以後準此為率。而減其尾數。蓋魚之生長甚速。每滿一年。輒加長八寸或尺許。然畜之河水或死水中。易感氣候。至夏日水過熱。失適宜之度。有害於魚。故必擇華氏寒暑表六十度以下四十度以上之泉水養之。若欲其繁殖。則放之活水河中。自春季三月至五月間。河中自有餌食。不致缺乏。

五、設置 養魚室。於較水源稍低及距水源略近之處設之。以便引水入室。不然。裝置器械等多不便。室內忌光日射。映。並防水黴。鼠。侵入。其製各器械之材木。以浮羅羅勒。扁柏。杉等為之。而又傳嗎油於外。或略燒其木質。乃合用。又設養魚室之地。須略傾斜。使水易流通。且便於增設池地。但降雨或有水害時。汗水注入。最易為害。可於周圍穿溝渠排洩之。

海灘養魚法

吾國沿海地方。海灘極多。潮漲為洋。潮落現陸。又加地下含有一種鹹質。除有地方稍生長蘆葦外。種稻參甚不適宜。但既為淡鹹水出入

之部分。生長生物的元素。又是不少。茲將廢物利用之法。在海灘有溝之地方。築堤養魚。多一分生產。即多一分利益。其築堤與養殖法。列舉如左。

一築堤 選擇有相當之海灘。圍築一堤。堤之高低以潮水淡水皆不能浸漫為度。築堤法純用土。常波濤沖打之面。安以竹枝或柳條。以防崩壞。堤中又須多設水門。張以金屬之網。為便利水之流通。與放流魚兒之用。池內而須多開溝渠。至池之區劃。聽各養魚家之便。又風雨極大之時。須有人巡守。以防堤破水漫。

二養殖法 此種海灘。可以養殖鰾魚、鯉魚、鰻魚、海蝦等之類。其中尤以放養鰾魚為最獲利。查鰾魚每年春季由鹹水灣於內灣波靜之處產子。養魚家見有鰾魚孵化出來。依着湖水漲落。將池子水門抽開放入。即可閉養。如有不能行此方法。購買在海口捕獲之魚放養之。亦可以上各類。在此種地方養殖不多。耗食料費。如果天然食料不足之時。投給麥粉米糠之類已足。此法在外國海岸常有之。我國奉天營口縣近年亦已仿行。

鯉池混養他魚說

養鯉之業。我國最早。本輕利重。可以個人經營。

况鯉為一般人所嗜好。故銷路甚廣。且可利。用天然池塘以養殖之。今於養鯉池內混養他魚。作為漁家副產。其利益更大。查鯉為溫暖水質之淡水魚。其性質柔順。亦不為魚害。又易於飼養。故可養於內地天然河沼。亦可養於近海之池塘。且可以與他種魚混養。大約在內地河沼。宜混養金魚、鰻魚。在近海池塘。宜混養鰾魚。鰾魚為佳。但以鹹度少者為適當。至於食料。各魚之嗜好不同。或以求食時間不一。試就鯉與鰾論。鯉專食動物質之食料。鰾則食土中之植物。且食鯉之殘食。若鯉與鰾論。其嗜好雖同。而求食時間不一。鯉在晝。鰾在夜。且鰾之運動。欠活潑。當不致有侵奪之患。他如游泳水解。各魚亦不相同。例如鰾在上。鯉居中。鰻在下。三者混養。猶人之在樓上樓下。各安其所。不相擾亂。但鯉鰻同養。須鯉大鰻小。若金魚、鰻魚、鯉魚同養。須鯉小而金魚、鰻魚大。不但其各料不相侵奪。至於成長亦無妨礙。此即一池混養數魚之大概情形也。

金魚飼育法

一 種類

龍睛魚 此種黑如墨。至尺餘不變者為上。謂之墨龍睛。又有純白、純紅、純翠者。有大片紅

花者。細碎紅點者。虎皮者。紅白翠黑雜花者。變幻多種。不能細述。文人每就其花色名之。總以身軀而勻。尾大而正。睛齊而稱。體正而圓。口圓而闊。於水中起落游動。穩重平正。無俯仰奔竄之狀。令觀者神閒意靜。乃為上品。又有一種蛋龍睛。乃蛋魚串種也。

蛋魚 此種無脊刺。圓如鴨子。其顏色花斑。均如龍睛。唯無墨色。睛不外突。耳。身材頭尾。所尚如前。又有一種。於頭上生肉指餘厚。致兩眼內陷者。尤為玩家所尚。以身純白而首肉紅為佳品。名曰獅子頭魚。逾老其首肉逾高大。此種有於背上生一刺。或有一泡。如金者。乃為文魚所串之故。不足貴。

文魚 此種顏色花斑。亦如前。亦無黑色。身體頭尾。俱如龍睛。祇兩眼不外突。年久亦能生獅子頭。所尚如前。有脊刺短者。缺者。不遺者。乃蛋魚所串耳。

此三種外。有洋種。鱗。花斑細碎。尾又有軟硬二種。

世多草魚。花色皆同。此但身細長。尾小。名曰金魚。以紅魚尾有金管。白魚尾有銀管者為尚。亦無墨色。

又有赤鯉金鯉。皆尾直。無三四尾者。乃食魚所變。不過園池中。著以點綴而已。養法亦如各

種亦能生子得魚。

魚之雌雄最難辨。有云脊刺長為雌。短則為雄。有云前兩分水有疙疸。點硬。握手者為雄。否則為雌。有云前兩分水大者雄。小者雌。又有云。儘後尾下分水單者雌。雙者雄。皆不足憑之論也。其實魚之雌雄。動作氣質。究有陰陽之分。近尾下腹大而垂者為雌。小而收者為雄。鱗者為雌。細者為雄。此秘法也。其餘諸法。乃愚人之論耳。若諸體未備時。其種類亦不易識。惟色黑者為龍睛。青為文魚。蛋魚。極易辨也。

魚尾根札者。難於過冬。縴尾者易養。此論最驗。

二 位置

養魚之缸。總須明官窰缸。雖破百片。亦可鋸補。瓦亦用明官窰缸。瓦外用鐵屑泥之。則不漏矣。

寸餘之魚。每缸三十足矣。多則擠熱而死。或至一頭不留。漸長漸分。至二寸餘。則一缸五六對。至三寸則一缸二三對而已。然養缸如此。若庭院賞玩。則一缸一對。至多二對。始足以盡其游法之趣。而觀者亦可心靜神逸也。

魚不可亂養。必須分階清楚。如黑龍睛。不可見紅魚。見則易變。翠魚尤須分避。黑白紅三色串。鮫花魚亦然。紅魚見各色魚。則亦串花矣。蛋

魚紋魚龍睛。尤不可同缸。各色分缸。各種異地。亦令人觀玩有致。

魚缸於冬日霜降時。院中見冰後。入向陽無油烟之屋。至次春驚蟄時。即可出屋。若天寒亦可遲數日。(一云春分清明時。乃可出屋。總以天之寒煖為斷耳。大約出屋後。仍有數夜見薄冰。)出屋時。宜置於向陽之處。用木板蓋覆。天若和暖。一日撤板一塊。漸次撤去。若驟然不蓋。夜間寒霜侵入。魚必受傷。

夏月伏暑之時。必當半遮半露。(如樹蔭)不可令魚受日炙熱毒。

冬月置放處。不可令缸底貼實坑上。須用矮架託之。屋內須用火。然亦不宜過煖。即水而有薄冰亦無妨。惟不使過凍耳。缸口用紙封之。不致於落灰塵。更省遮蓋。凡魚不可曬。或云魚必須曬。又云。可曬可不曬。予見養魚者未嘗不曬。究不知何者為憑也。然予家魚。每過曬則生水。泡滿身。或予之缸。新有火乎。俟得良法。再記之。

三 蓄水

養魚斷不可用甜水。近河則用河水。不然。即用極苦澀井水。取其不生蟲。新泉水尤佳。

養魚之法。先講求水之活。魚得長生矣。如居家喂水缸內。投以食魚。其能經久存活者。以其每日去舊更新也。此水必添換之故。

撤換之法。先用倒流吸筒。吸出缸底泥滓。添入新汲井水。如盛五擔之缸。每日撤換一擔。視缸之大小。以此類推。

春末狗寒。隔一日撤換新水一次。交夏之後。每日撤換一次。至秋水自澄清。無須常添換矣。冬間視水有渾色。便取新水添換。但不必曬。因純陽之性在地下。非水性煖。一曬反冷也。

有魚之水。七日必瀝。瀝則當移魚他缸。刷淨原缸。全換新水。但未換之先。必先備水一缸。曬二三日。乃可入魚。蓋魚最忌新冷水也。入魚之後。照舊撤換。

換新水總以水之清濁為斷。(水綠乃活。若色紅或黃。必須換)秋間不可多換。冬間入屋後。不必換水。俟春天出屋時。再換。蓋水屢換。魚亦易褪色也。

有養魚不換新水者。即換亦於本缸內水。撤舊添新。此法魚最弱。市語謂之水頭軟。若即從舊缸移入新水者。謂之水頭硬。此法魚恆強。

冬入室時。水不能曬。即用生水。次日將魚移入。春分前後。亦不必曬水。雨水性沈。日色蒸曬。必致發變。雨後一俟晴明。即用倒流吸桶。撤盡缸底雨水。則無害矣。若降雨之先。將缸添滿。或缸有水孔。墮落。隨流。雨水不能到底。則亦不必撤。

缸底魚矢。須用吸筒吸出。若水至晚太熱。綠
曬甚也。須用生涼水添之。

缸內不放開草。一恐魚蟲藏匿。致魚不得食。
二、恐草爛水臭。以致魚生蟲蟻。

四 喂養

魚喂蟲。必須清早。至晚令其食盡。如有未盡
者。及缸底死蟲。晚間打淨。則夜間水靜魚安。否
則蟲浮水面。魚不得受甘露之益。亦致魚死之
道也。

撈來紅蟲。須用清水漂淨。否則蟲之穢水入
缸。淨水為之敗壞矣。

若一時不得魚蟲。或用雞鴨血和白糖。曬乾
為細米喂之。或用曬乾魚蟲。及淡金鉤蝦米為
米飼之。皆可。

沙蟲中亦有別種惡蟲。須加揀擇。

魚穀雨前。即可喂蟲。一交九月節。魚自不食。
不必喂。天寒亦不可多下蟲。寒則魚不其食。然
秋中喂大魚。則來年子早而壯。

五 生子

凡魚生子。總在穀雨前後。視母魚跳躍急烈。
而公魚沿堤趕咬。即將攪子之候。急取母魚放
入淺缸內。入公魚二尾。恐一魚道趕不力也。再
用洗淨柔軟棕片一塊。擇開草四五束。去根。以
線縛之。繫以石塊。墜於水中。不可散放。任魚向

之穿過。俟母魚沈底。蟻於游泳。便已攪子。子粘
草上。即將公魚取出。運恐為其吞食也。(或將
草把取出置別缸)其趕畢一次後。隔十餘日
一次。看其趕。即須放草接子。如人未知其生子
未備。則子必粘於缸上。即換缸盛魚。有落
底者。則自食之矣。(若聽其食子。則可一日不
喂蟲)秋間雖有子。但不甚長。

魚子生後。即須日曬方出。然亦不可過曬。過
曬則化。須置於樹陰。或以篩覆之。數日必出魚
惟切忌雨水。

子初出如蟻。不可見。伏於缸上或草上。此時
水不宜深。若近缸沿。則每被鷓子連魚欲去。出
魚後三五日。不可亂動其水。恐有傷於尾也。

魚子出淨之後。至能於水中遊行時。須將
開草提於他器內。以水投之。有魚仍取回原缸。
水定後。缸內有蟲如蝦而扁。口如蜈蚣。最能嚙
小魚。宜揀盡。不然。盡為所害矣。

魚出後。水極清。不必換新水。換則有傷元氣。
且每夜須將缸蓋起。次早日出後。開之。否則每
至凍死。一缸為之一空。

魚七八日。便能生動。蟻及蠅蛆之狀。生長
最速。俟其化成魚。先以小米糊晾冷。用竹片
挑掛木上。任其尋食。或以雞子黃煮熟。擦其

黃於布上。攤於水中。子自知食。及三四分大
不能食大蟲。乃將蟲置蠶夏布口袋中。入水。任
其吞啄。即透出小白蟲。(或用細絹羅。將蟲於
水面篩之。漏下小蟲與之食。)至五六分大。則
居然食盡矣。然即能趕食散蟲時。亦須先擇白
色小麩飼之。即可食紅大蟲時。亦不可喂之。過
飽。恐嫩魚腹脹致死也。沙蟲之極小者。名曰麩
食。白色在水皮上。如麵之浮。不能分其粒數。初
生小魚食之甚佳。且易長而堅壯。

小魚長至半寸許。即宜分缸。每缸不過百頭。

六 魚病

魚無故浮水面。口出水上。空吸吐泡者。乃受
熱之故。速添新汲涼水以解之。若魚沈缸底。懶
動。是受寒之故。速撈入淺水內曬之。(魚熱則
浮。冷則沈。然春秋朝日。每亦停水面。曝陽則非
熱也。)

魚疲暗不歡。乃病也。即以鹽擦其偏身。另盆
養之。使吐黑涎。即愈。納鹽入兩腮亦佳。

魚或歪倒浮游。或如死水中。及動之腮仍能
張翕。急取出。以鹽擦之。另盆養之。猶可得活。俟
其吐淨涎沫。方可入原缸內。

魚偏身起泡。如水品。乃天熱水壞。以新涼水
激之。不然。即潰爛死矣。

魚鱗如臭蟲而白色。形如蝦蟇。為一著身。斷

電光捕魚術

不可落。能令魚死。必須撈出。以鹽擦之亦佳。

魚鹽之利。盡人皆知。鹽之利。人人知之。而人。人。人。得之。因探取有限制。販賣有專約。而魚之利。則否。誠所謂取之不盡。用之不竭者。但沿中國釣網。習之陳法。則盡一日之辛勤。不能圖個人之溫飽。何利之有。而抑知有大謬不然者。余幼生於江河之間。近水而知魚性。長而遊學於外。得新法捕魚之方。以三閱月之秘密調查。數十次之精確試驗。始得此美滿之結果。欲以漁業得利者。不可不研究此新奇之技術。

一 魚之性質 魚之性質。光亮。溫暖。香餌。皆所喜也。大江南北有漁具一種。形如雞罩。中置白磁盤。置於淺水草際。魚視之。以為月影也。羣趨之。漁人藉此。每有所獲。此魚喜光亮之一證也。又有漁艇。其舷側。置極白之潔板。放乎中流。魚自躍入。此魚喜光亮之二證也。夏夜取魚。漁人率燃火把。或薪柴。於水際。魚見之。距離水面。舉臂視之。所獲輒多。此魚喜光亮之三證也。江河之濱。寒冬之際。每有漁人。赤身摸魚者。據云。入水時。魚自來附。則魚喜溫暖之確證也。春冬二季。地而寒冷。深淵藉地。心熱力。其溫度常較水面為高。故魚於春冬二季。潛伏

水底。取之不易。而春冬二季。魚價每較夏秋二季為昂。且氣候寒冷。魚可久藏。遺售。故宜有其法。以補天時之缺。而專缺貨之利也。魚之嗜香。餌。人人皆知。然繫於釣鉤。則所獲者少。繫之罾網。則魚出入。可以自由。他如魚又撒網之類。落水而魚已驚散。電捕則可免此弊。

二 電捕之發明 電光捕魚。有虞彼二義。歐西巨。設。操電光捕魚之術者。乃擊多。發明。亮之電燈。於輪船之底。往來馳驟於海洋之間。鯨鯢鱉鰻之屬。千百成羣。隨光而趨。捕魚者。乃於港汊之口。築塔以俟。燈船入港。魚隨而入。捕魚者。乃封港口。以電網起港口之魚。每獲輒以數萬計。此廣義也。非富商巨賈。不能辦。爰師其義。縮其範圍。製為魚陣。施於海濱。湖口水清。魚多之地。末小利宏。法真意美。未有過於此者。

三 魚陣之新製 魚陣之製。係以四木柱。四鐵柱。間以竹篾。鉛絲。製成。高八尺。寬一丈。分為八方。每方五尺。每方上下二層。每層四尺。每方分八門。每門寬八寸。高一尺五寸。每門列門扇二。削竹為之。犬牙相錯。形如倒鬚。使魚易進。難出。上攢尖頂。頂高二尺。上開九孔。中一巨孔。繫百枝燭光電燈一。邊八孔。與八方之門相近。以四脚鉤繫香餌。頂之下方。布以鐵絲網。以防巨魚衝突。致碎電燈。燈陣之底。而編篋兜之。

中有巨穴。下圍巨網。使魚一入下面。不能再入陣中。以防礙他魚之入陣底。有關鍵可供啓閉。陣之四圍。以木柱鐵柱相間。為維鐵柱之頭。繫以鐵索。上繫於木架以滑起之。

四 電燈之裝置 電燈分水線。旱線兩種。水底電線。內置銅絲。外裹絲線。再外包以橡皮。施以油漆。方能入水。廠間出售。有此一種。無須自製。惟電燈入水。須用兩層玻璃罩。使含熱之層。不與水浪冷度激射。方免炸裂之虞。

五 引擎之裝置 電燈必供引擎之力。方能發光。而海濱湖口。或與商埠相阻隔。故引擎必須自備。但特備一引擎。僅供百數十盞之用。未免不值。然有一極便之法。係另備小火輪。又裝引擎於小輪之上。夜間停泊水濱。可供發電。及水面看守之用。自晝將電線摘。下。可供迅速輸送之需。誠一舉而兩得也。

六 漁輪 江浙漁業。率以民船輪送鮮魚。於船首開一小孔。使魚得活水。可以久延生命。但一阻逆風。即成袖手。迨風順之期。羣船齊集。市價一跌。又不能得善價。倘我以小輪一艘。朝發夕至。則時常缺貨之期。自能利市三倍。

七 漁棚 每魚陣一個。須用漁棚一個。以司看守及起魚之用。其建築之法。係於水邊釘木樁四根。高八尺。四圍及頂上釘以白鐵。築費

既廉。遷徙亦易。且能耐久。中置一榻一几。以一人司其役。

八 漁地之選擇 長江水闊。電光不能遠射。故設魚陣之地。宜擇水清。以便電光遠射。引動遊魚。夏秋之際。魚易腐敗。稍一延遲。便成棄品。故宜擇通商巨埠相接近。以便運輸。速至消路暢旺。

九 資本之預算 魚陣一百架。連線網鐵絲網五千元。電燈百盞。連裝費五百元。小火輪一隻。三千元。火油引擎一架。二千元。水線一千五百元。魚糊一百個。五百元。舢板兩隻。二百元。公司房屋六六間。六百元。公司傢具二百元。魚行租費及傢具二百元。豫備費一千三百元。

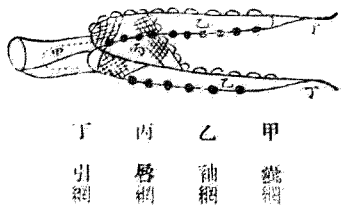
十 利息之預算 每日每陣出魚以五十尾計算。每魚以二斤計算。每日每陣可得一百斤。每日可得魚一百石。每斤作價值五分。每日可得魚價五百元。夏秋水暖。產魚較多。春冬水寒。產魚較少。裁長補短。每年可得利息十八萬二千五百元。(以陽曆計算) 除公司常年開支。尚可得淨利約十五萬元。存儲銀行之子金。尚不在內。

網魚新法

捕魚以講究網器為第一要著。魚網之優良

者。當推風船拖網。風船拖網。乃係拖捕海底魚蝦之器具。此種漁業。沿海岸海底平坦之處。均可撈捕。組織此業。不拘資本大小。若論獲利之厚薄。則視乎投資之多寡。以為準的。其方法專藉風力。與漁輪拖網漁業相同。世界上行此項漁業者。惟英國中最多。日本近亦仿行。改良自己漁船以經營之。其沿海岸處。皆見吾國之對兒風網。雖略與之相近。惟構造捕法則大異。漁船既笨。漁具亦陋。因是獲利不多。此不可不研究者也。今將小資本組織法。大概情形開列如下。第一。網具構造。須由蠶網。袖網。唇網。引網。四部而成。其形如袋。(圖附後) 網之上下結有

拖網全圖



浮子與沈子。(圖中之○為浮子。●為沈子) 引網之長。取海深之三倍半以上。其次捕法。若漁船三丈以上者。只須漁夫三人。即可發用。出魚多在夜間。到漁場時。張網下網。有用橫船進行。魚網者。有用順船前進。曳網者。起魚時間。均聽各漁夫之便。漁場以海底砂泥海深十二三丈之處。為最適宜。週年均可捕取。

捕鯽魚簡法

捕鯽魚法。普通多用網器。或用滾麻。所用之器具。固甚複雜。而所獲之利。亦覺甚微。今得一簡法。足為漁家所效。用者述之於左。

甲 應用物 一 芝草 生沼澤底。可用竹竿捲而得之。 二 稗子 生於稻田中。其根莖枝葉。亦酷似稻苗。在熟時。亦能結實。色呈青色。粒至細小。用時。從穗擇下。 三 簍 即穀殼也。 四 針鈎 雜貨店內有之。或買針自製為鈎。價值十餘文。其粗細。以一耗為限。長短。以一生的半為限。否則不能靈敏。 五 銅絲 以紫銅絲為佳。雜貨店內有之。粗細。以一耗為當。 六 弦線 以細琴弦線為最良。強度。以可垂普通鯽魚之重為適當。長短。視岸之高低。水之深淺為準。則。 七 竹竿 其一端之直徑。約二生的許。即手執

之處也。一端宜極細而有彈力。即繫絃之處也。

乙 使用法 擇蔽澤及池沼等處。以茅草二三把。圍一小圈。以稗子糝糠混而置於圈內。則鯽魚獨得之味。羣集而食。蓋稗子為鯽魚最喜食之物。用為誘餌最良。加入糝糠者。所以減省稗子之量也。依此作畢。定名曰引窠（其義即所以引魚之窠也）（松江一帶漁民之俗稱）引窠既成。乃以針錐而為鈎。鈎上繞以紫銅絲數次。（大小如稗子一般）鈎繫於弦。弦繫於竹竿。漁者執竹竿。向引窠中釣之。釣時將該竿時上時下。而該鈎在引窠內。亦時上時下。鯽魚見之。視鈎上之銅絲。疑以為沉下之稗子。即漸漸而來。梭巡欲食。此時竿上微覺觸動。即知有鯽魚將吞之勢。隨將此竿時上時下。以誘其速吞。吞則愈起竿而捕得之。此外亦有最要注意之點四：（一）有忍耐心。（二）鈎魚勿可使逃。逃則此引窠內。必不能得魚。須再換他引窠。方有希望。（三）引窠之距離約十餘步。（四）引窠位置。最適於樹蔭下及靜水中。或有雜草之河內。

捕蟹簡法

捕蟹法。用特別之蟹。斷必數十元之資本。數人之能力。方可從事。茲述一簡法於左。

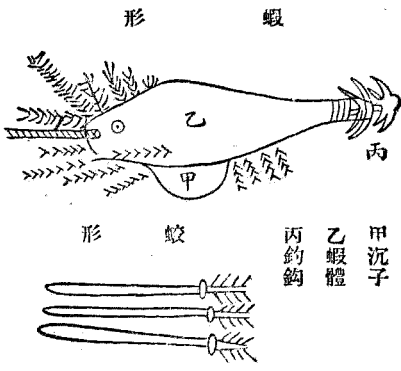
甲 應用物 一熟棉子 棉花軋出之子。炒而熟之。二稗子 預以稗種浸於水缸中二三日。乃撈下。曝乾。三石灰 撒於岸上。作記號之用。四捕蟹網 以五尺長二尺半寬之捕蟹網為輕便。五丁字竿 以竹竿二根。大小以適用為當。其一根依網之長度而固釘。他根之頂上。形如丁字。其一根之長度。視岸之高下水之深淺而定。六蟹籠 所以歸納所捕之蟹也。

乙 使用法 以熟棉子若干。（大率多者為佳）加入少許稗子。混以粘土。捏成多數團狀體。先投二三枚於河浚。投處之岸上。即撒以石灰少許。以作記號。待夜深人靜。借二三人。尋向所識。一人執網下於投團處之附近水中。着底平定。一人執丁字竿。由直線方向於網口趕之。則食餌之蟹。急於逃避。自入網羅。將網起水。即可捕獲。一人以籠盛之。

釣魚新法

以鈎釣魚。其方法中外皆同。即形狀大小。亦無大差別。惟釣魚所用之餌。中國人但取其天然動物。及食物以誘魚。而不知用人工製造如

魚類蟲類等物。有其形狀。使魚不能辨別真偽。而易於上鈎。此種釣餌。無論淡水鹹水。均可使用。因其費省且便。非若天然釣餌。經魚食後。時須換易也。論其用法。似魚蝦類者。大概宜於鹹水。似蟲類者。大概宜於淡水。茲將製造釣餌法列後。凡製魚蝦類形狀者。首在分別鈎之類。



色。（如黑夜使用者。須濃黑色。有月光或薄暮時。須淡黑色）然後用布片拭光。腹部裝鉛鐵或銅錢數枚。以作浮沉之標準。兩側胸膈處。附結羽毛。兩眼裝玻璃球。尾端結附鈎。至於製

蟲類形狀。取針鐵所製之鈎。結附馬尾。再以鳥之羽毛。卷於鈎軸。次附鬃毛。毛之兩端。須塗漆油。以免剝脫。此法泰東西用之最盛。我國漁業家若能仿效。亦改良漁業之一法也。

鮮魚貯藏及運送法

用冰雪運送鮮魚。世界各國早已利用之。我國近海各埠。亦深知此法。其效力非常偉大。甚至數十里而得鮮魚海味。但此事宜隨時加以改良。不可墨守舊法。恐裝送中難免腐敗。凡用冰雪之包裝法。雖不能拘於一定形式。依魚之種類。及其大小鮮度如何。有不得不異。因空氣溫度之高低。運送地之遠近。酌定用冰之多少。茲將其魚類運送上之選擇及保存。說明如左。

甲 容器之種類

一 扁平箱 (此箱依魚之種類。作適當之大小。預備反覆可以使用) 二 啤酒箱 三 煤油箱 四 罐頭箱 五 桶 (用各種木桶。以不漏水者爲佳) 六 籠 (以竹編製者。其構造繁簡不一。依魚之種類而製者爲多)

乙 魚類包裝方法

一 箱裝 裝鮮魚於箱內之時。有頭立。腹立。脊立。尾立。四種。頭立者。將魚之頭部向上方。尾部向下方立住。用冰雪從上部放入。尾立者。

者與頭立相反。腹立者以腹部向器底。將魚斜方配列。脊立者與腹立相反。如常腹立脊立之際。各魚層間。放置冰雪。斯爲得法。

二 桶裝 將魚放入冰與水之桶中。或冰與魚互放。或置冰塊於中間。將魚列立周圍。但冰與魚互放之時。器蓋上須穿有小孔。

三 籠裝 此法不可過於裝多。須防下部被上部壓迫。有損魚體。

四 簍卷 此須多用之於鯨魚海豚等大魚之裝運。即以細竹或木枝編成之簍。包卷魚體。如遇氣候稍溫暖之時。宜將腹部剖開。去其臟腑。而在腹腔內及頭部之空腔內。又宜放入冰雪。

丙 魚類包裝材料

鮮魚包裝之際。冰雪與鋸屑互用。有最爲普通。然亦有時以硫酸紙或報紙油紙等。包被魚體。

一 鋸屑 此法專防魚體表面乾燥。及冰雪之保存。惟選擇鋸屑。最要注意。(須防有臭氣及變色者) 其使用量。由各人斟酌。但不令冰至溶解爲度。包裝的方法。將鋸屑置於冰雪與容器之底及蓋之間爲普通。當脊立腹立之際。鋸屑宜撒布下底。上置冰片。次列魚類。再次復加冰雪。最上撒以鋸屑。然後蓋蓋。

二 紙類 此法運送鮮魚。有次之結果。一冰雪中之污物。不得直接接觸魚體。二防蹣屑直接接觸魚體。三防魚類色澤消滅。四魚類生變態不致影響他魚。

眞珠介養殖法

眞珠介產於中國沿海。而尤以浙海粵海吉林之松花江所產爲最多。其生殖向聽其自然。大概於成長時。用爬貝採集。或將肉殼賣於市場。或專採收眞珠。每年生產之數。利達十萬元以上。惟取之不禁。生之有竭。今欲保其原有之產額。應於天然生殖外。助以人工養殖法。其法維何。將三斤重或五斤重之石。爲附着材料。投於產稚介水中。俟附着後。移於養殖場。養殖場之選擇。一宜求暖潮善流通之處。二宜求水深一丈五尺至三丈之處。三宜求海底砂礫石塊交錯之處。俟稚介殼已長至二分至三分者。方可移植。每一方尺的水面。約可放五十餘個。自移植後。發生茸毛。附着於適當之石上而生活。其成長之度如左表。

移殖後	殼長	移殖後	殼長
一月	四分	一年	一寸三分
三月	五分	二年	二寸
八月	六分	三年	二寸三分

十月 八分 四年 二寸五六分
眞珠在四年以上者甚少。百個中惟一個。又
眞者甚稀。百中難以得一。近時又發明一種人
工眞珠養成法。其法將介殼挖開少許。放入極
細眞珠。數年後即成大珠。或將刺激物。插入介
殼內。下年捕獲。即有眞珠質附於外面。如於生
產此介之地。依法養殖。其獲利較之天然生產
者當倍蓰也。

養蠶說

養蠶之業。利益本厚。我國浙江甯波等處。出
產最多。惜養蠶者拘守舊法。未曾改良。既不給
以人工餌料。又不加以人工保護。以致蠶子之
生長不能增加。且蠶子旺年。其貨輸出外鎮。總
是坭多蠶少。雖爲保護搬運蠶子起見。而不知
取水荷葉可以代之。漁夫只求目前利益。不知
帶坭出賣。反使養殖場坭薄。而蠶子生長難。故
有一年旺而數年衰。今講其養殖方法如下。養
殖場之選定。必須近海內灣之海底淺處。海底
軟坭深約五六尺。潮落時全露。潮漲時約水深
五六尺。採天然之雜蠶。撒布於養殖場。每方畝
約一斗二升。每升約二百個。初橫於地面。漸次
各就相當位置。侵入於其地矣。其成長之年期
及介殼生長闊狹長短尺寸。如一年生長闊九

分長三寸。次年則闊一寸二分長三寸五分。三
年闊一寸八分長三寸八分。此其大概也。

昆蟲類

養蜜蜂法一(新法)

飼養蜜蜂。本爲農家副業之一。西人謂一箱
之蜜蜂。勝於一畝之耕田。然則於廬下隙地。飼
養十餘箱者。非勝於犁雲翻雨。辛勤一歲之壯
農也耶。我國人若能對於斯業而注意之。亦社
會國家之大幸也。有志提倡者。想不河漢斯言。
今略述飼養法如左。

一、蜂之生活 蜜蜂 (*Apis mellifica L.*)
(Bee) 屬膜翅目 (Hymenoptera)。蜜蜂屬
(*Apis*) 常合數萬匹而成一大羣。以營社
會之生活。內分女王、職蜂、雄蜂三種。

女王 (*Queen*) 一名王蜂。巢中僅有一頭。任
指揮監督之職。其健康與存在。關係蜂族之存亡。
與一國之元首。殆無稍區別。具有卵巢貯精囊
及完全之生殖器。一生中僅與雄蜂交尾一次。
即能繼續產卵。體色黑。較他二蜂大而翅則
短。至三年而衰老。當易以新王。如任其自然。可
至四五年之壽命。

職蜂 (*Worker*) 爲生殖器不完全之雌蟲。

體形最小。尻具刺針。不肯輕易妄用。巢中除女
王及少數雄蜂外。全羣均係職蜂。以忠孝溫順
爲本務。勤勉貯蓄爲宗旨。服全羣生存上必要
之勞役者也。

雄蜂 (*Drone*) 坐食蜂蜜。不事勞作。僅與
雌蜂交尾。爲惟一之職務。每於三月頃發生。八
九月之交。即爲職蜂所驅除。或刺死。色黑。尾無
刺。體較職蜂約大四分之一。

二、蜂之種類 欲育蜂圖利。宜慎選蜂種。我
國固有之蜂。蜜蠟既少。飼育又難。易蒙巢蟲之
害。兼多逃亡之憂。而採花未勤。釀蜜較少。與西
國意大利種 (*Italian*) 德意志種 (*German*)
及地中海之曬撥林種 (*Cyprian*) 相較。則瞭
乎其後矣。但我國之蜂。亦因改良乏人。一任自
然之所致。若能購入其種。盛行繁殖。或與我國
蜂配合。造成一新品種者。則前之缺點。概可免
除。對於本國之風土氣候。又甚相適也。

三、蜂之適地 養蜂之始。當注意土地周圍
之產蜜植物。蓋蜜生於花。無花即無蜜。然萬紫
千紅。開盡一時者。祇適於一時。爭妍競奇。花香
撲鼻者。徒悅人耳目。未必爲蜜蜂之所喜也。我
國百花開放。隨處生香。四時之間。無日或已。故
不論何地。均可飼育。即在都會中。亦無絕糧之
虞。因蜂有察香探花於遠處之能力也。

至窠箱之地址。可利用隙處。蓋兩箱間之距離。不過一丈。即縮短之。亦無妨礙。而於箱間栽以花草。植以葡萄。則既可防寒。暑風霜。又可多得生產物之收入。非一舉而數得乎。但放置之時。應注意下列四項。

- 一、東南兩向。
- 二、不可向西北。致受寒風。
- 三、夏涼冬暖之處。
- 四、土地乾燥之處。

四、蜂之巢箱 我國舊時巢箱。多用空樽桶空箱等。對於管理探蜜等事。均極困難。而東西各國。改良巢箱。日臻完善。如轉裝巢箱 (Movable comb hive) 開閉隨意。可插入多數巢框。又可任意抽出。得以安全探蜜。已為世人所共賞。日本於近來。亦有新製巢箱出。而問世。然其原理。則一也。我國亦不難仿而效之。以為改良之基礎。

五、蜂之增殖 春夏之交。蜂羣繁昌。集蜜饒多。俟新王既成。母王率其一部分之職蜂。而之他處。是曰分蜂。是季也。巢外有雌蜂飛遊。及至夜間。其巢內如奏清雅微妙之音。如蜂留別紀念之筵筵。至清晨則羣蜂擁護蜂王。飛翔空中。少焉停集於附近之樹木類。此時可用捕獲器捕獲之。稍待鎮靜。乃移至清潔之巢箱可也。而分封之回數。可多至七八次。然任意為之。必致蜂羣減少。貯蜜不足。故養蜂家大都以二三

次為限。但行前述之自然分封法。有時因高飛而遠遁者。則無從捕獲。於是有人工分封法。尚焉。然人工分封。必須於適當之時期。及經驗熟手者。方臻穩妥也。

六、蜂之管理 蜂之管理。因時節而有不同。早春為蜜蜂活動之時。亦即貯蜜殆盡之際。而新時寒氣猶存。花蜜尚少。必有供不應求之慮。當於晴暖之日。檢視箱中。如貯蜜不足者。即須給以代蜜之食料。或用稀釋之蜂蜜。或用飽和於冷水之白糖。夏季溫度極高。當流通空氣。使之清涼。並不得開巢箱。使貯蜜之多量消費也。秋季溫度漸低。須防寒風之侵。又在此時期。宜防蠟之分泌。蓋泌蠟過多。易促職蜂之壽命也。至冬季手續。非一言可盡。別述如次。

七、蜂之過冬 過冬最為緊要。大抵在陽歷十月十一月間。即須準備一切。此時為養蜂者最困難之期。故尤須精密注意。巢內貯食。務使充滿。溫度當保有華氏六十度 (合攝氏十至十六度) 方可無虞。蜂團必令強固。否則當與他蜂合同。以同其勢力。又蟄居中無蠟蟻等蟲害之患。箱巢中不可不掃除。而溫度在零下之地。常用蘆蓆類包之。或移至暖室為妙。

勞作。貯量增加。雖收之極酷。亦無妨害。夏季則草木漸少。氣候亦熱。職蜂亦愈於勞動。故不宜收獲之。秋季則天氣清涼。貯蜜亦多。惟因斯時諸花多含有機物。故蜜質赤色而污濁。不及春季遠甚。冬季則天氣嚴寒。蜂蜜尚慮不足。又何採取之足云。其採取法。可將箱蓋開放。將兩手取出。一框。輕輕擄去。其蜂。乃移至榨蜜處。用蜜刀割去之可也。如此次第為之。春時約可三次。秋則不過一二次。平均每年每箱。可採十六斤之譜。至蠟之採取。我國舊巢。收量反多。而改良巢箱。則僅有零碎蠟片耳。

以上不過為始業者設法。故僅撮舉大綱。不及詳載。閱者諒之。

養蜂法 (二) (舊法)

一 蜂之種類

蜂有三種。蜜蜂。土蜂。水蜂。土蜂作房地穴中。形大而黑。水蜂作房樹上。身長腰細而黃。皆係野蜂。無所取用。惟蜜蜂身短而脚長。尾有蜂螫。衆蜂內有一蜂。土形獨大。且不螫人。每日羣蜂兩。名曰蜂蜂。頗有君臣之義。無王則衆蜂皆死。若有二王。其一必分出時。老蜂王反遜位。而出。衆蜂均擊其半。略無多寡。從王出者。不復回舊房。出則羣擁護其王。不令人見。當採花時。

一半守房。一半挨次出採。如採花少者受罰。但採各花製。俱用雙足挾二花珠。惟採蘭花。則必背負一珠。以此頂獻於王。又有蜂將。不善往外採。但能釀蜜。至七八月間。蜂將盡死。若不死。則蜜皆被蜂將食去。衆蜂必飢。故俗諺云。蜂將活過冬。蜂族必皆空。亦一異也。

一 養蜂方法

養蜂之家。一年制蜜二次。冬三月天氣閉藏。百花已盡。量留蜜少許。以爲蜂之糧。春三月百花齊芳。則不必多留矣。名養久蜂繁。必有王分出。每見羣蜂飛擁而去。速隨以行。非欲於高屋簷牙。便停於喬木茂林。收取之法。或用水桶與木匣。兩頭板蓋泥封。下留二三寸許。使通出入。另置一小門。以便開視。如蜂初分無房。即以一小開口木桶。緊照蜂旁。如蜂不進桶。用碎砂土撒自上。收。或用紙張焚煙薰之。即入桶。收歸再接桶在下。同放養蜂處。其房宜在廊下。

二 割蜜融蠟方法

小滿前後割蜜。則蜂盛割法。先將照蜂蜂樣桶二箇。輕擡起蜂桶。將空桶接上。安置端正。仍令蜂做蜜。牌子於空桶內。少停數日。乘夜蜂不動時。用力割取上桶。或用細繩勒斷。仍封蓋其上桶。然後將蜜牌子用新布一塊。濾過絞淨。其蜜有白有黃。白者鮮而貴。以磁器貯之。再將蜜

渣入鍋內。慢火熬煎。候其融化。復絞出渣。用瓦盆中貯冷水。次傾蠟入盆。以蠟盡爲度。蜜之功。用甚大。可以調和藥石。可以浸製果蔬。凡有花木處。皆可依法養之。

四 蜂蜜蜂蠟製法

蜜蠟之製法。亦爲養蜂者所當知。法將割下之蜜房。置葛布袋中。而壓榨之。其榨出之蜜汁。異常混濁。若不製而放置之。則不久於蜜之上層。發出泡沫。且生一種微細之小蟲。極爲醜惡。良以蜜汁中有種種之污物及油蠟細胞交雜其中。而不純粹之故也。其製法極爲容易。將榨出之蜜汁。裝入大瓷鉢中。稍加陳酒。於釜中置竹架。竅鉢疊其上。釜中加水而煮沸之。待沸後。以小棒於蜜鉢中。時時攪拌。攪拌半小時後。再閤釜蓋。蒸煮半小時。則蜜汁中夾雜物之重者。沉澱於下層。概爲黑色。油蠟性輕。作淡黃色之泡沫。而浮於上層。取去其上層之蠟。中層者。卽爲純粹透明之蜜汁。藏之於壘中。或鉢中。以便取用。屢更寒暑。亦無敗壞之虞。若以爲女子化妝用者。可再加香水。或花露水。香粉等。於蜜汁中。用以揉而。異常滋潤而滑膩。此蜂蜜之製法也。蜂蠟之製法。亦殊簡單。卽將葛布袋中榨存之蠟。投沸水中。溶化之。待其冷。其蠟凝結而浮於水之上層。色極黃而質脆弱。此粗製蠟也。價

值不貴。若精製之。則色潔白而質堅。可博厚利。其精製法。不過將粗製蠟。再行於沸水中溶化。而攪拌之。使其夾雜物析出於水中。行五六次。溶化凝固之手續後。蠟質已極堅硬。但色澤甚黃。可用日光漂白法。漂白之。所謂日光漂白法者。不過將蠟置於日光中晒之。五六日後。自然潔白。蓋日光具有漂白之能力。自能奪去物中之色素也。若於夏日之日光中晒之。必有融解之虞。好在割蜜之期。在白露以後。秋冬之季。儘可從容漂白蜂蠟也。

養蟋蟀法

蟋蟀一名莎雞。俗名趨織。(一作促)感秋氣而生。形似蝗而小。正黑有光澤如漆。有角翅二。長鬚。其性猛。其音高。善鳴健鬚。色有青黑黃紫數種。總以青黑者爲上。其相以頭項肥。脚腿長。身潤背闊者善角勝。凡生於草上者身軟。生於磚石者體剛。生於淺草瘠土者性剛。生於亂石深坑向陽之地者性劣。每於七八月間。聞巷小兒及游手好閒之輩。多荒廢本業。提竹筒銅絲罩鐵匙等器。具詣藪草處。或頑垣破壁間。或磚瓦土石堆。或古塚洞廁之所。側耳徐行。一聞其聲。輕身卽趨聲之所。穴斯得矣。或抓以鐵絲。或引以尖草。不出再以筒水灌之。則自躍出。視

其體處。而以單單之。如身小頭尖。色白脚細者棄去。若紅麻頭。白麻頭。青項金翅。金絲頭。銀絲頭。是皆最妙者。次則黃麻頭。再次則紫金墨色者。盡皆收歸。每一蟲不論瓦盆洗鉢。即時養起。每至白露時節。則開場賭鬪。凡有持促織而往者。各納之於比籠。相其身等色。等方合比鬪。兩家親自認定己之促織。然後納銀作采。多寡隨便。更有旁賭者。於壘下亦各喝采。若促織勝主。勝促織負主。負勝者鼓翅長鳴。以報其主。即將小紅旗一面。插於比籠上。負者輸銀。促織有四忌。一曰仰頭。二曰捲鬚。三曰缺牙。四曰陽腿。皆不可用。若過寒露後。則無所用之矣。養法。在先置瓦盆百餘。近日有燒成促織盆。每盆各置其一。內填沙少許於底。用極小蚌殼一枚。盛水。日以鰕魚鱗魚。或肉蘆根。蟲斷節。扁扁擗蟲飼之。如無蟲。以熟粟子。黃米飯為常食。如病積食。以水拌紅蟲飼之。冷病。以帶血蟻蟲飼之。熱病。以綠豆牙尖。葉或棒槌蟲飼之。鬪後糞結。以粉青小青蝦飼之。鬪傷。以自然銅浸水點之。牙傷。以茶葉點之。咬傷者。以童便調蚯蚓粉點之。氣弱者。飼以竹蝶。身瘦者。飼以蜜蜂。如此調養。促織之能事畢矣。

養金鐘兒法

金鐘兒。似促織。身黑而長。銳前雙後。其尾皆岐。以躍為飛。以翼鼓鳴。其聲則磴磴。如小鐘然。飼以青蒿。納之玻璃片製之小匣。

養聒聒兒法

聒聒兒。似蚱蜢。而身肥。音如促織。而悠長。其清越過之。有好事者。捕養焉。以小楷籠盛之。掛於簷下。風清露冷之際。淒聲徹夜。酸楚異常。夢回枕上。俗耳為之一清。覺蛙鼓鶯啼。皆不及也。故韻士獨取秋聲。真有以也。每日以絲瓜花或瓜穰飼之。可久。若縱之林木之上。任其去來。遠聆其音。更為雅事。

驅除害蟲法(一)

人民之衣食。獨仰賴農產。農產豐。即國家之富源。而年歲凶歉。除水旱天災外。與吾人爭衣食之源者。唯害蟲為最。其害之烈。有甚於兵凶盜賊。猛虎水火。比如蝗蝻。一生災及數百里。稻之浮塵子。蟲名。夜盜蟲。以及豆麥之病蟲。均足使農產減收十分之一二。甚者或至三四。全國計之。何止損數十千萬之巨。是應急於設法驅除。預防。列其法如左。

一 深耕殺蟲法 蟲害發見。地內往往遺有卵。子。農家在驚蟄前。將地深耕一次。地下蟲卵

遺子都可殺死。因田土翻轉。必壓其戶穴。蟲類呼吸不通。容易窒斃。且風日蒸晒。幼蟲蛹卵多至乾枯。縱然不死。亦必為鳥雀啄食。加之霜雪。最能殺蟲。土地深耕翻轉。經雪一二次。均可凍死。

一 灌漑殺蟲法 害蟲身上。都長有氣孔。以備呼吸。同人的咽喉一樣。農家在秋深或春初。用水灌浸田畝。迷塞害蟲門戶。及其氣孔。使其不能吸外間空氣。傾刻即死。美國農家近年多行此法。因利多費省。

一 藥劑殺蟲法 以藥劑殺蟲。有施於水田內。有趁大雨時。投入積水。使藥料隨雨水浸入地中。或用器械注射。

一 殺菌劑 膽礬十二兩 生石灰八兩至十二兩 水二斗至三斗

一 殺蟲劑 煤油一升 石鹼一兩二錢至一兩五錢 水五合

以上兩種。都使之融化。混和於水。再洒之田內。或噴射苗上。殺蟲之利益甚大。不過略須費錢。恐普通農家不易辦。姑舉之以備擇用。

一 燈火殺蟲法 蟲類最喜燈光。於稻田內。置玻璃燈一盞。燈下置水盆一個。以煤油和水。內燈高與苗梢齊。稻之害蟲。拍向燈光。久久盡落水中。但此法必有團體家家戶戶行之。每間

二三畝一燈。或一二畝一燈。大家一齊做。才有
效。或一家依此法。一家不行。或一鄉行此法。一
鄉不行。則置燈火之田。因燈少蟲多。杯水車薪。
受害反多。宜請各縣農會至四鄉曉諭。同力合
作行之。

驅除害蟲法(二)

害蟲者。謂蝕害有用動植物及各種物品之
蟲類。在動物學中屬昆蟲類。爲節肢動物之一
部。變態不一。其中有子蟲期爲害者多。毛蟲青
蟲好蝕樹木蔬菜之葉。有成蟲期爲害者多。甲
蟲亦蝕蔬菜之葉。或有子蟲成蟲兩期並爲害
者。浮塵子、飛蝗、螽蟴、害稻。惟蝨蟲期則無所害
大抵其中幼蟲期爲害者。成蟲期必無害。成蟲
期爲害者。幼蟲期亦必爲害。種類至繁。不遑枚
舉。今即甚普通而爲害於室內或庭園者略述
之。并及驅除法。

蝨蟲 俗稱毛蟲。體有毛。大小長短不一。爲
鱗翅類之幼蟲。種類至多。被害植物之種類亦
多。匪止三四而已。皆食其葉。發生或在早春。或
自晚春至初夏。或在秋中。每年一次或二三次。
後多結繭化蛹。成蟲變蝶。或爲蛾。幼蟲及蛾之
外觀。以色列之其最著者。梅毛蟲害梅、梨、桃、李
櫻桃、蘋果、薔薇之屬。金毛蟲害桑、桃、蘋果、梨、櫻

桃之屬。茶毛蟲害茶。山茶之屬。松毛蟲害松類。
驅除之法。幼蟲羣生於巢於竹竿之尖。纏布浸
油取去之。或以碎布浸煤油或松脂。燃火疾燒
之。或剪焚其羣生之枝。或用噴壺注射煤油乳
劑二十倍液。煤油乳劑者。以沸水約一升。溶入
洗衣石鹼一兩二錢至二兩四錢。加微溫煤油
一斤。以注筒(按注筒用一端有節之竹筒節
上穿小孔。別用細桿捲布片於其端。插入筒中
引之。則空氣入筒。壓之。則自小孔進出。吹入
空氣混合之。則其液如乳。用時依所需倍數。以
溫水溶解之。此外蛾蝶繭卵等。見即當殺。蛾飛
遲。得以網袋取之。撲火者。以火誘殺之。纏繩樹
幹。以魚油三成混於烟脂(按烟脂 *tar* 爲
煤或木類乾餾時所生之物)中塗之。可防幼
蟲登樹。

烏蠅 多生於芋。故又稱芋蟲。體無毛。亦爲
鱗翅類之幼蟲。主要有十種。外觀各異。被害
植物亦多。大部蝕害其葉。在葡萄、桃、櫻桃、胡麻、
番薯、馬鈴薯、茄子、芋者。每年發生一次。在胡蘿
蔔、柑類者。發生四次。成蟲化爲風蝶。兩者外觀
不同。驅除法。幼蟲以目所易見。除之。不難。或動
搖被害植物。亦易下墜。其蛾誘以燈火。蝶用百
合花等誘殺之。

尺蠖 亦鱗翅類之幼蟲。主要有六種。外觀

不同。被害植物著者。爲桑、蘋果、李、櫻桃、梅、杏之
屬。食其葉及幼芽。而桑尤甚。每年發生一次。或
二次。結繭化蛹。成蟲變蛾。外觀各異。驅除法。除
春間不發葉之枝幹。在樹幹所纏稻草上結繭
者。取去之。

螟蛉 似芋蟲而形小。亦鱗翅類之幼蟲。主
要者十一種。色及他物皆不相類。被害植物。爲
蘿蔔、蕪菁、甘藍等蔬菜。煙草、棉花、大麻、南瓜、豆
類、玉蜀黍、稻、或李、及蘋果之屬。每年至少發生
一次。多者三四次。有化蛹時結繭者。有非化蛹
時結繭者。成蟲或爲蝶。或爲蛾。專害蔬菜者。三
種。一白色蝶。羽之邊角皆黑。一亦白色蝶。前羽
有薄黑脈。一爲暗黃色小蛾。驅除法。於幼蟲則
注三四十倍之煤油乳劑。成蟲以燈火、砂糖汁
或菜花誘而捕殺之。

螟蟲 名蝨蟲。亦鱗翅類之幼蟲。主要有八
種。被害植物爲稻、麥、稗、花苧蒲、玉蜀黍、粟、藍、棉
花之屬。蟲食莖中之髓。或至枯萎。所入之莖必
有孔。每年發生少或一次。多至三次。而以二次
爲常。出莖而蛹化。或結繭。成蟲爲小蛾。害稻者
有三種。二化螟蟲。三化螟蟲。羣蟲是也。驅除法。
以燈火誘殺其蛾。亦可用糖液。近稻者。以網袋
捕之。幼蟲入莖者。用司卜脫(按司卜脫 *Paris*
爲注射藥水。洗滌患處之器)注入煤油乳劑

或醋以殺之。拔取莖葉之萎凋者。藏其醜類。入別取之株或地下莖者。可曝諸寒風之中。

莢蠶蟲 鱗翅類之幼蟲。主要者三種。皆侵入黃豆豇豆等之莢。食豆而為大害。每年發生一次或二次。幼蟲至渺小。成蟲亦為小蛾。驅除法可捕其蛹。以細捕殺蛾。收獲後。燒棄不用之。枝葉亦一法也。

捲葉蟲 亦鱗翅類之幼蟲。主要者十三種。專食蘋果、桃、李、櫻桃、桑、棉花、稻、竹等芽及新葉。幼蟲多渺小。捲葉或連綴之而蛹化。其中成蟲為小蛾。驅除法。幼蟲或注煤油乳劑。或於未被害之先注亞砒酸鉛。亞砒酸鈉。亞砒酸銅。則食新芽後皆死。又由樹梢張天幟。以膏醃之氣。燻蒸之。或摘除其捲葉撲殺之。若稻則每田一畝灑煤油二斤。以竹篩梳捲面。使害蟲墜落水面。成蟲以網捕殺。或以燈火誘殺之。

夜盜蟲及地蠶 皆鱗翅類之幼蟲。形類蛆。主要者七種。嚼斷豆類、蔬菜類、大麻、棉花、粟、麥或稗等土中之莖。晝潛伏土中。至夜而為害。年發生二三次。成蟲為小。驅除法。幼蟲發掘其潛伏者捕殺之。大抵在距地二三寸之莖上。成蟲以糖汁或火誘滅之。豫防地蠶之害。以新聞紙或竹皮。捲植物之莖。約距地面上二三寸之所捲之。夜盜蟲之晝夜為害者。注以煤油乳劑。

蠶蟲 蠶蟲有二種。甲蠶果實。乙蠶入樹木之枝中。果蠶蟲 屬於鱗翅類者。主要者五種。屬於鞘翅類者二種。幼蟲狀類蛆。蠶入桃、梨、蘋果、枇杷、粟等果肉或種子之中。掘害之果實。即易下墜。每年發生一次或二次。成蟲鱗翅類者為小蛾。鞘翅類者為長方形小甲蟲。頭端之口吻類象鼻。故又曰象鼻蟲。驅除法。拾落果速棄之。或使鳥食之。落花後。時時以煤油乳劑之三四十倍液灌注樹皮全體。又搜捕蛾或象鼻蟲殺之。落花後。速以紙袋包裹果實。可以防蠶。

木蠹蟲 有數種。皆為鞘翅類之幼蟲。主要者十七種。其狀如蛆。大小不同。蠶入桑、柳、杉、櫟、橘、無花果、棠、蘋果、梨、櫻桃、桃、梅、李、葡萄、大麻、菊、竹等木質中。各處開孔。出糞於外。成蟲十種。天牛體形長方。有觸鬚甚長。其他或為小蛾。或成象鼻蟲。天牛及象鼻蟲蝕害莖幹等之皮。而產卵其上。又或產於新莖或莖梢嚼斷之處。小兒蟲藥用之。柳蠹臭木蟲。即此類幼蟲中之一種。害菊之菊虎。亦天牛之一種。驅除法。注煤油、醋、煤油乳劑於蟲孔。斷被害之莖幹。燒棄之。又以燈火誘殺成蟲。或捕獲滅之。又搜產卵之處。斷殺之。

莖衣蟲及苞蟲 鱗翅類之幼蟲。其形似蛆。

浮塵子 浮塵子為有吻類之成蟲。稻類蟬而甚小。大者不過二三分。有茶色綠色二種。主

集樹木之葉作巢而居其中。苞蟲以草莖等作巢居之。其巢通行各處。以害草木之葉。主要者七種。茶、梨、蘋果、櫻桃、梅、李、稻之葉及莖。被害最甚。間歲或每歲發生一次。成蟲為小蛾。驅除法。取其巢並殺之。害稻者聚水滿田。注以煤油。或以燈火誘殺其蛾。春間於木葉之上。灌以亞砒酸銅等毒藥殺之。亦可。惟茶樹不能用此法。

食葉甲蟲 好食草木之葉。為鞘翅類幼蟲。之小甲蟲。種類至多。瓢蟲、葉蟲、象蟲、金龜子蟲等。主要者約三十七種。而食葉甲蟲為其總名。成蟲多圓形。或長三四分之橢圓形。被硬甲。年發生一次或二三次。被害植物為蘿蔔、蕪菁、油菜、茄子、馬鈴薯、牛蒡、黃瓜、南瓜、西瓜、菜、黃豆、豌豆等各種豆類、藍、葡萄、覆盆子、栗、蘋果、梨、櫻桃、桃、薔薇、躑躅、桑、稻、粟之屬。多食其葉。幼蟲或食葉或傷根。其中以廿八星、玉蟲、瓜蠅、龜子蟲、豆斑貓、小金龜等為最多。人亦常見。其性過驚。足縮易墜。驅除法。可搗撲殺之。或令落於煤油乳劑之中。以生石灰二斗、石炭酸六合、水一石二斗五升混和之。以澆被害植物。金龜子即不敢侵。用亞砒酸鉛、亞砒酸銅、綠色砒石等亦有效。

浮塵子 浮塵子為有吻類之成蟲。稻類蟬而甚小。大者不過二三分。有茶色綠色二種。主

集樹木之葉作巢而居其中。苞蟲以草莖等作巢居之。其巢通行各處。以害草木之葉。主要者七種。茶、梨、蘋果、櫻桃、梅、李、稻之葉及莖。被害最甚。間歲或每歲發生一次。成蟲為小蛾。驅除法。取其巢並殺之。害稻者聚水滿田。注以煤油。或以燈火誘殺其蛾。春間於木葉之上。灌以亞砒酸銅等毒藥殺之。亦可。惟茶樹不能用此法。

食葉甲蟲 好食草木之葉。為鞘翅類幼蟲。之小甲蟲。種類至多。瓢蟲、葉蟲、象蟲、金龜子蟲等。主要者約三十七種。而食葉甲蟲為其總名。成蟲多圓形。或長三四分之橢圓形。被硬甲。年發生一次或二三次。被害植物為蘿蔔、蕪菁、油菜、茄子、馬鈴薯、牛蒡、黃瓜、南瓜、西瓜、菜、黃豆、豌豆等各種豆類、藍、葡萄、覆盆子、栗、蘋果、梨、櫻桃、桃、薔薇、躑躅、桑、稻、粟之屬。多食其葉。幼蟲或食葉或傷根。其中以廿八星、玉蟲、瓜蠅、龜子蟲、豆斑貓、小金龜等為最多。人亦常見。其性過驚。足縮易墜。驅除法。可搗撲殺之。或令落於煤油乳劑之中。以生石灰二斗、石炭酸六合、水一石二斗五升混和之。以澆被害植物。金龜子即不敢侵。用亞砒酸鉛、亞砒酸銅、綠色砒石等亦有效。

浮塵子 浮塵子為有吻類之成蟲。稻類蟬而甚小。大者不過二三分。有茶色綠色二種。主

集樹木之葉作巢而居其中。苞蟲以草莖等作巢居之。其巢通行各處。以害草木之葉。主要者七種。茶、梨、蘋果、櫻桃、梅、李、稻之葉及莖。被害最甚。間歲或每歲發生一次。成蟲為小蛾。驅除法。取其巢並殺之。害稻者聚水滿田。注以煤油。或以燈火誘殺其蛾。春間於木葉之上。灌以亞砒酸銅等毒藥殺之。亦可。惟茶樹不能用此法。

食葉甲蟲 好食草木之葉。為鞘翅類幼蟲。之小甲蟲。種類至多。瓢蟲、葉蟲、象蟲、金龜子蟲等。主要者約三十七種。而食葉甲蟲為其總名。成蟲多圓形。或長三四分之橢圓形。被硬甲。年發生一次或二三次。被害植物為蘿蔔、蕪菁、油菜、茄子、馬鈴薯、牛蒡、黃瓜、南瓜、西瓜、菜、黃豆、豌豆等各種豆類、藍、葡萄、覆盆子、栗、蘋果、梨、櫻桃、桃、薔薇、躑躅、桑、稻、粟之屬。多食其葉。幼蟲或食葉或傷根。其中以廿八星、玉蟲、瓜蠅、龜子蟲、豆斑貓、小金龜等為最多。人亦常見。其性過驚。足縮易墜。驅除法。可搗撲殺之。或令落於煤油乳劑之中。以生石灰二斗、石炭酸六合、水一石二斗五升混和之。以澆被害植物。金龜子即不敢侵。用亞砒酸鉛、亞砒酸銅、綠色砒石等亦有效。

浮塵子 浮塵子為有吻類之成蟲。稻類蟬而甚小。大者不過二三分。有茶色綠色二種。主

要者各有十一種。皆吸取植物莖葉中液汁。被害之物。爲稻、麥、稗、黃豆、蘿蔔、菜、馬鈴薯、莓、梨、蘋果、茶、柿、栗、梅之屬。而穀類被毒特甚。稻之受害尤爲可恐。驅除法。誘以燈火。或於夜間張網捕之。以煤油乳劑。或石劑。散布灌溉。稻田中每畝。灑煤油二三斤。頗有效。

飛蝗 飛蝗爲直翅類蝗蟲科之成蟲。狀類蠱。有赤脚飛蝗、黃脚飛蝗、擊灣飛蝗三種。皆食稻、麥、玉蜀黍、粟、稗、竹、牧草等葉。羣集飛行。最多時。天爲之暗。一下於野。葉頃刻都盡。其毒害散見於歷史。驅除法。幼蟲則及其羽生長未完時。掘溝中捕殺之。掘道途中土堅處深一寸左右。以殺其卵。成蟲惟使之不下降。別無他法。以粗布浸煤油高舉之。藉其臭氣。可不飛降。又放砲擊煤油筒等。凡大管亦可辟之。

蝨 蝨及蝨 蝨及蝨。皆近似蝗蟲。蝨食青稻、麥等之葉。蝨蝨食稻、麥、蘿蔔等之根。油胡蘆 亦害豌豆、黃豆、棉花、烟草、馬鈴薯、胡瓜、西瓜、粟、稗等之類。

穀盜 有三種。皆屬鞘翅類。成蟲爲小甲蟲。長橢圓形。黑褐或赤褐色。體長自一分至三分。幼蟲生毛如蛆。大小各種不同。小者一分左右。大者達一寸。成蟲幼蟲皆蝕穀物。餅餌。乾果種子等物。幼蟲恆營巢於穀類之中。驅除法。注以

二硫化炭素液。或以那富他林 Naphthaline (按那富他林以黑煤油蒸溜所得之灰白色物體) 或安息香酸置於所藏器中。可防其發生。

穀象蟲 穀象蟲爲鞘翅類之小象鼻蟲。體長一分二三分。赤褐或黑褐色。幼蟲蝕害穀物。餅餌及粟。於粒中化爲成蟲。驅除法。注以二硫化炭素。或以熱水射殺之。貯藏穀物時。和以極乾之胡椒少許。可不發生。倉庫中務令寒涼。但有攝氏七十八度(華氏四十五度)之溫度。則無被害之慮。

乾魚蟲 乾魚蟲有四種。皆屬鞘翅類。成蟲爲小甲蟲。體長橢圓形。長約二三分。色黑。或爲褐色。幼蟲蝕害乾魚、鱈、毛皮及各種動物性之物。爲黑褐色之蛆。年發生二三次。驅除法。以二硫化炭素蒸殺之。安息香酸那富他林等亦可。食物以外之物。宜用香化劑。慮有卵存者。以攝氏七十八度左右之溫度蒸殺之。室內宜寒冷。在攝氏四十五度(華氏四十度)以下。則不爲害。

衣蛾 衣蛾有三種。皆屬翅類之幼蟲。形如蠅。白色。體長二三分。蝕害衣類、毛織物、毛皮及毛氈之屬。成蟲爲小蛾。長二分。驅除法。以二硫化炭素、安息香酸、那富他林等蒸殺之。又

用福爾瑪林 Formaline 薰蒸之尤佳。不患變色之物。薰以硫黃亦可。令其處通風。或寒冷乾燥。可預防其害。

蠶魚及蜚蠊 蠶魚及蜚蠊等爲室內之害蟲。人熟知之。蠶魚損蝕書籍衣服。蜚蠊損蝕器具及他物。驅除預防法。與衣蛾殺蛾等。同。以上所述之外。尚有各種害蟲甚多。茲不畢舉。驅除害蟲。當注意者。捕殺數十百幼蟲。不如捕殺一二成蟲。蓋成蟲少。更月日。即育卵。化生多數幼蟲。故凡見蟲類之蛹、繭及成蟲等。必當捕殺之。

滅除蝗蟲法

蝗之生長。宜於濕熱地。不喜乾燥。孵化後。須有微雨夜露。始易生成。惟飛蝗喜旱乾。亦不宜於荒山。產蝗土質。宜於砂土。不宜於黏土。蝗之產卵。必插入土中。此皆從實地考察而知之。茲先述蝗之生長時之狀態。次述滅除蝗蟲之法。

甲 蝗之生長時之狀態

蝗自產卵至成蟲。凡五六星期。(嘗稱三十日。實則過之) 天氣亢旱。卵之發生較速。若遇偶爾下雨。蟬之變化更易。幸遇大雨。或久雨。成蟲就易於死滅。今將蟲之變態。分述如下。一卵 飛蝗成羣落下。必兩兩交尾。即在此

時產卵。其產卵係將尾插入土中。約五六分。初產時。卵不成粒。係一種膠質。所以蝗去而撥土。搜尋。並無形迹。因其插入土中。已經到五六寸深。或七八寸深的地方。約產後一星期。（亢旱時五六日）始凝結如卵房。與蠶螂等之卵形相似。長可三四分寬一分以上。此時正好挖取。若再過一星期以後。常聞人言。產卵至發蝻。為十八日。今從實地觀察所得。自六月三十日。產卵至七月十六日始發現蝗蝻。其時日果然不錯。就發生蝗蝻。遍地如蟻聚在草間。極其活潑。

二幼蟲 初如土色。次頭面赤色。具小翅形。又次青黃間色。一蟲跳。則羣蟲皆跳。所到都是結隊成羣。無孤單的。是其特性。土色之蝗蝻。遇乍雨。即蛻衣。頭上帶赤色。為時約五六日。（早亢時。夜間都聚在草上。飲露。必得雨露之滋潤。更晒以烈日。生長極速。）青黃間色者。是又經過一次蛻皮。身長三分。背青色而斑斕。頭紅頭白。其為時約一星期。過此身長一寸以上。蛻後每日晒二小時。翅健爪強。即能高飛。尋食。幼蟲生長十八日之說。係指天氣亢旱。生長最速之時而說。其實非三星期不可。

三成蟲 雌長一寸五六分。雄長一寸二分。體色分三種。一黃褐色。（身瘦長。活潑善高飛。）

一黃色。頭部赤色。一青色。頭有白紋。較黃褐色者。身稍肥。而短。其力量稍弱。翅甚強健。長過尾一分以上。飛集成羣。作軋軋聲。為時約二星期。能產卵。此後能力雖衰。仍能羣飛尋食。但有落後孤飛。或萎死草間者。（常稱此蟲一飛。遠極十里。此時候已無此能力。）約可一星期。經雨即死。所以每年至秋雨期。蝗蟲幾能絕迹。

乙 滅除蝗蟲之法

一掘取卵子 蝗蟲產卵。必擇堅硬黑土。用尾錐入土中。深八九分或寸餘。產畢。即將尾抽出。外面仍留小孔。形如蜂窩。或土微高起。欲掘取蝗卵者。宜約齊多人。分定地段。攜帶鋤頭。往各處察看。若見地面有以上情形者。立刻掘出。可用火燒或水澆。使蝗卵不能變成蝻子。收效最大。

二撲滅蝻子 視蝻子將到處。從速掘溝。於前面八九十步之處。溝之長短。視蝻子多寡而定。溝之寬窄深淺。則視蝻子跳躍力何如。大約寬三尺至四尺。深亦如之。溝底每隔三尺。掘一子坑。深寬各一尺足矣。溝之兩旁。宜直豎。不宜斜收。用細土層撒。使蝻子躍入不能復出。俟其全墜。乃掃入子坑。而緊埋之。或以席箔作籬。成人字形。於轉角處。掘井。然後約齊多人。使蝻子

入於其中。以土掩埋。或用三尺長竹塊。下繫舊皮鞋底及草鞋布鞋底之類。蹲地搗搗。應手而斃。且狹小。不傷損他物。亦係撲滅蝻子之簡便法也。或驅鴨羣數百入田園中。蝻子頃刻可盡。若蝻子發生之區域狹小。其中又非重要作物。則四面圍燒。可除鉅害。

三驅除飛蝗 就飛蝗降落處。糾集人眾。各用網兜兜取。或用竹箕籠之類。左右抄掠。傾入布袋。燒鍋煮之。晝間值蝗翅濕潤。及午交不飛時。宜協力掩捕。夜間宜掘坑。燃火。召集蝗羣。聚而殲之。若欲防其損害他物。可用破布舊席等。浸漬煤油。懸諸田園。蝗蟲即不敢止於其處。禾穀上撒有石灰及草木灰者。即不受害。蝗蟲見旌旗森列。每翔而不下。又畏炮聲金鼓聲。燒硫黃畜糞。木材葦桿。塵芥等煙氣。聞之遠舉。

四備價收買 治蝗不外掘卵去蝻捕蝗。三法。而捕蝗不如去蝻。去蝻不如掘卵。以此推之。則收買卵子之價。宜昂於收買蝻子。收買蝻子之價。宜昂於收買飛蝗。明矣。前人謂蝗卵價生一石。可至千石。小蝻一斗。大則豈止數石。收買之費。何可顧惜。惟卵子深藏地中。雖竭力搜索。必有遺漏。則蝻子發生矣。此時除依法撲打外。仍須重價收買。公款不敷。再捐紳富。或按田分派。或令無錢者出力搜捕。以代捐款。如此。而蝻

子仍有長成飛蝗者。除依法捕緝外。仍須備價收買務使淨盡而後已。庶屢次收買之費不至虛擲。

最新除蝗法

美國通行之除蝗法有三。一滅卵。二搜捕。三毒殺。一二兩法。非盡地可行。行之而最有效者。惟用毒餌而已。故今略述前二法。而於第三法言之較詳。

蝗下卵之前。必先掘地作穴。以爲藏卵之處。故泥土必須溼而易透。凡河邊溝澗低澤平蕪淤塞之水道。田植根泥之間。皆爲下種佳其之地。除之之法。當秋末冬初時。將壤土肥犁。以推翻其穴。暴露其卵。此法惟能行之田中與近田之地而已。安得盡將荒地而治之哉。至糞子之法。其效更鮮矣。

搜捕之法。則以器盛水。面覆火油。推行田中。或草葉之間。蝗被驅動。輒飛入器中。爲油所斃。此法僅能蘇一時之困而已。非根本之道也。

毒殺之法。爲效最著。毒餌則以麥麩或新鮮馬糞爲之。初時。用麥麩二十五磅。巴黎綠一磅。廉價之糖汁二夸脫。(27立特)橋或橋樑三枚。取其汁。(橋與橋樑其用無別。以下省稱橋樑)惟腐橋不可用。混合之。分佈田間。或用馬

糞一百分。巴黎綠一分。食鹽一分。以水和之。以透溼爲度。勿使過稠。此二法行之時。有不效於馬糞中。亦加橋樑。試行之而效乃大著。有蝗患已達百年之地。今乃有肅清之望。在美南方諸省。則蝗於四十八小時之內。幾至滅跡矣。

分佈麥麩。可知播種之法。以手散於田間。一人之力。每小時可及三十餘畝。馬糞則氣味既惡。物因黏溼。易成塊堆。分佈不均。效力自減。如手用之法。宜保護之。(如廉價之橡皮手套等)則分佈亦可以手爲之。馬糞麥麩。效力相同。馬糞較廉。惟難於分佈耳。

分佈毒餌之時。在天氣溼潤之區。宜黎明爲之。在乾燥之地。則宜在蝗最饑渴之時。蓋蝗爲矣。自所蒸。適於傍晚。將山地升禾之時。求水甚切。此時若與以富於水分之物。其來聚食也可必。若在晨時。則彼已飽食於禾。地下之物。顧者少矣。地面有積水之時。毒餌之效力常減者。亦由此理故也。分佈最佳之時。當在下午四點鐘左右。而毒餌必須多加水量。每麥麩二十五磅。須水四加倫。(約十八立特)磨碎之。苜蓿(Medicago sativa)效等麥麩。而製備分佈則較易。此處可代用也。以試驗所得而觀。此篇所言毒殺之法。施於

各種天氣。各種蝗蟲皆宜。惟毒餌之水份。與分佈之時間。則隨天氣而異。所用糖汁。以價廉氣烈者爲宜。平常食糖。多費而反無功也。

粟之害蟲防除法

甲 食髓蟲(俗稱截蟲)

一 搜除卵孑。

二 捕殺成蟲。

三 秋季掘起被害株。堆積一方。點火燒之。

四 粟莖帶黃色而萎縮者。或由莖中及根邊出褐色糞者。皆爲受害之證。當拔取燒却之。藉防傳染。

五 行輪作法。次年栽培油菜蘿蔔蕎麥等。可免其害。

乙 夜盜蟲(俗稱棉蟲)

一 用燈火殺滅法。

二 行糖液誘殺法。(法以紅糖一斤。混水一升。俟其冷却。再加燒酒半升。攪拌。然後注入直徑約一尺深約六寸之鉢中。置於一尺高之台上。雨天防水侵入鉢中。液體稀薄。滅却固有之香氣。常設高一尺六寸寬一尺五寸之鉛板。以覆之。晝間防寄生蠅。及蜜蜂類之有益蟲墜落。腐當掩以蓋。夜間可揭蓋而捕之。此與燈火殺滅法並行。其效尤大)

- 三 掘明溝鴻斷。防其由甲地轉移乙地。
- 四 放鷄鴨啄食之。
- 五 幼蟲之潛伏地下者。可於窩間撥殺之。

茶之害蟲驅除法

茶葉之害蟲種類甚多。當以毛蟲為最毒。若毛蟲發生極多之時。滿樹茶葉全萎。即不然。滿園綠葉。亦都變成黃色。且摘葉之時。人之皮膚。一觸此蟲。即刻紅腫痛癢。故為摘葉人最忌。恨其驅除豫防法。若見有毛蟲羣聚於一處。將其所聚之樹枝切下。用火焚燒。至冬天開閉之時。候聚集多數。農人在茶園巡觀。見有圓形或長圓形之小塊。有黃色鱗毛覆住者。即係蟲卵。當取其明塊焚燒之。若是小茶園。其所栽有貴重之茶葉。更當嚴行搜卵。在卵子發生之時。少者用煤油乳加除蟲菊塗抹。多者用肥皂水加除蟲菊勻撒之。若採葉之時。手觸毛蟲。紅腫痛癢。以阿母尼亞水塗之即愈。

附煤油乳製造法

煤油一升 肥皂(洗衣用)一兩五至二兩 水五合 緩緩攪拌。至起白泡成乳狀時。為煤油乳原液。使用之時。再加除蟲菊二兩至三兩。加水十倍多至三十倍。或是塗抹樹枝。或用噴水筒撒之均可。

棉之害蟲驅除法

棉花有一種害蟲。名棉苞蟲。係在春天和暖之時出現。棉花出芽之時。蝕食棉花之嫩蒂。亦在此處止。並不損害枝葉。蟲漸漸長大。然後滋生。生卵。子。卵。子。孵。化。成。蟲。其。成。蟲。又。在。嫩。蒂。蝕。食。以。致。愈。生。愈。多。棉。花。之。蒂。既。受。損。傷。則。棉。球。未。成。之。先。就。易。折。落。棉。花。成。球。愈。晚。之。種。受。此。蟲。害。愈。大。成。球。愈。早。者。其。害。較。少。前。此。農。民。未。見。此。害。者。常。種。晚。收。種。因。為。此。種。產。棉。較。多。現。在。能。除。此。害。蟲。收。穫。即。不。至。減。少。必。須。將。收。穫。較。早。之。種。選。擇。好。種。並。行。變。種。法。即。可。濟。除。此。害。所。謂。選。種。法。即。先。選。棉。樹。之。好。種。種。之。好。者。大。概。如。下。

- 甲 第一橫枝。須要斜生。不得過高。過低。其橫枝頂點。須在主幹第五六節之下。
- 乙 正枝短矮。橫枝不過四枝。
- 丙 開枝處宜近地。不滿三寸。
- 丁 樹葉橫量五六寸。

由此種種棉樹。選擇籽種。在大枝正中。之大球。取種最好。此為選種法。所謂變種法者。任選性質各有所長之兩種棉。或不懼蟲害。而出棉不多者。或懼蟲害。而出棉較多者。彼此移換性質。其法即將甲種花粉。放入乙種花粉囊中。並將

乙種花粉別去。將紙密封花房。乙種花粉。放入甲種花粉囊中。亦照此辦法。任其結成棉球。棉球中之籽種。可得甲乙兩種棉之性質。由此將好種。再行推廣多種。即可得極大之效果。此為變種法。用此選種並變種兩法。則棉苞蟲之害。即可漸減。

除蠅法

- 一 將硫酸鐵 Sulphate of iron 二磅。融入水一加倫。灑於馬糞及其他穢物上。可以殺明蠅蛆。馬棚中宜每日灑。每馬每日需費僅一分。
- 二 掃除潔淨。勿令腐敗魚肉。剩餘粥飯。屯積於廚房。以引蠅而出幼蟲。
- 三 垃圾桶須有蓋。箸碗杯盤宜入紗罩。或樹以絕蠅跡。
- 四 置備黏蠅紙。Fly paper。Tangle foot paper 置於窗牖之下。或壁上。任其飛來。則粘膠裹足而斃。惟紙上有砒毒。小兒成人。慎勿舐食。
- 五 置備玻璃捕蠅器。吾國有自製者。器中有洗滌中置淡酒。器下備餌。餌以香甜物為之。任其來食。食罷飛上。則在器中矣。
- 六 用紗布竹片製成小拍。如網球板然。達

蠅拍之亦可捕而斃之。

七 用家蠅模型(西洋有鐵製者)捕於捕蠅之處。蠅見之誤以為同類而喜集之。可以引蠅入黏紙或捕蠅器。

八 窗門戶。悉用鐵紗障之。使蠅類不能飛入。

九 一切店舖水菓攤小賣買之物。均須紗罩罩之。

十 須令人明曉蠅之污穢。及其傳染疾病之禍害。則人皆見而憎之矣。

十一 蠅類具有冬眠能力。至深秋則胃臟縮小。而脂肪增多。隱居於幽暗寂靜之區。度隆冬而生機復長。春夏之交。又能出世。倘能令本年之蠅。殲滅盡淨。則翌年無復生出。此殆難於實行者。

十二 家蠅有天然敵無敵。一曰蜈蚣。最喜殺蠅。二曰蜘蛛。以網捕蠅。三曰小紅蛛。能附於蠅身而斃之。四曰膜翅類。能食其幼蟲。五曰肉食性之硬殼蟲。亦能去其幼蟲。六曰變態微菌。Empusa musca。生於蠅背傳染同類。每於陽歷十二月中。蠅必有此一疫。此皆天然敵。不甚可恃者。

捕蠅紙製法

捕蠅法有種種。如捕蠅糖紙。及批糊等。皆是因其形質之不同。而效用各異。捕蠅紙。近出之品也。其效用頗大。茲述其要點及製造法如下。

捕蠅紙有三種要點。一。氣息須為蠅之所喜。始能招蠅來集。二。黏性須強。使蠅不能逃脫。三。雖置通風之處。久不乾燥。必備具三種性質。方為適用之品。製法以松香八成。生胡麻油二成。蜂蜜二成。同入鍋中融之。攪之使勻。以刷塗於紙面。即成。紙宜用厚麻紙。預以膠水浸過。取其堅韌。揭之不破也。又法以桐油合松香。蜂蜜共融之。亦可。夏令蠅多。購此紙者必不少。小工藝家。毋不投機與利乎。

除臭臭法

一 用銀珠置炭基上。燻之。將帳門放下。使其氣不散。則臭蟲可以燻死。子亦爆裂。惟銀珠氣味極惡。燻之發音。極時立須稍遠。
二 凡旅行夜宿。取鹽水噴枕席之上。則終夜可免臭蟲之患。
三 以鹽壳。辣茄子。雜木屑。或木瓜片。在榻下。做烟堆。燻之。並緊閉門窗。能令臭蟲無賴類。
(按用木瓜片較用木屑為佳)

四 鋪板揭起。用煤油澆遍縫口。當時立斃。將其剔出淨盡。再用舊白洋布糊於縫口之上。

永不復生。至於帳頂之四週。亦用煤油以滅之。則其蟲不逐自絕。

除蚊法

一 用水面浮萍晒乾為末。和以除蟲菊三
分之二。雄黃精五分之一。礬本四分之三。混合
攪勻。製為香條。頗效。(浮萍以紫背者良)
二 向酒館中收買鱗魚骨。晒乾研末。拌樟
木屑蒸之。市間所傳之紙卷蚊烟。即是此法。
三 以石炭酸。入熾炭作烟蒸之。則飛蚊悉
隨。
四 水溝中易生紅蟲。長則化蚊。可以洋油
或臭藥水。滴入溝中。則蟲必死。
五 水中細蟲。常用熾炭一塊。用火鉗浸入
水中。則細蟲盡斃。可預除蚊患。

六 驅蚊之法。以法蘭絨或海絨。蘸樟腦酒
精。Camphorated spirits。以溼為度。總牀
架上。則蚊自避去。
七 燒砂糖於居室之牆隅。蚊聞氣即避。
一法。燃樟腦燻居室。亦有殊效。
八 蚊忌黃色。根於生性。故西人夏夜多衣
黃色。即膠褲等件。亦用黃色。蚊蟲見之輒遠避。

除蚤虱法

預防蚤虱之法。將除蟲菊數於寢褥之底。斷無蚤虱發生。

切木瓜一片置於席下。則虱自去。

除白蟻法

白蟻一物。每屆春日陽和。必發現於老舊房屋。或陰濕低窪之處。聚飛如市。常蛀器具。損衣物。不特有礙衛生已也。驅除之法。有數種。

一 向藥店購天門冬鬚（即百部根）若干。攪以鱈魚骨少許。引火薰之。將牖戶窗門四局。使不出氣。自晨至暮。歷一日之久。始將餘燼撤去。灑掃清潔。厥後果然百蟲不生。而蚊蟲蜂蠅之類。咸皆匿跡。

二 用銀硃拌黃梔子。燒烟薰之。視房屋之大小。酌其多寡。務使濃煙滿屋。無孔不入。乃始有效。且必俟有白蟻飛出時。薰之。庶令紛紛墜地。容易掃除。

三 蠶界消毒。每用福魯馬林液體（亦名福耳蜜里尼）用噴霧器噴之。因其殺蟲力極強也。用時。福魯馬林一分。加清水十分。每瓶可噴大房屋兩間。噴畢。密閉門窗。勿令出氣。越一晝夜。始得開門。如是。無論何種成蟲幼蟲。一經此氣。莫不盡死。以治白蟻。定有功效。

第二十九編

蠶桑

第二十九編 蠶桑

栽桑類

栽桑新法

- 一 擇地 二 耕耘 三 施肥 四 播種法 五 摺條法 六 接榫法 七 壓條法 八 採桑

栽桑舊法

- 一 擇地 二 栽種 三 施肥 四 修翦 五 壓條 六 除蟲 七 採桑 八 桑秧 九 接桑

養蠶類

養蠶新法

- 一 養蠶之設備
- 一 蠶室 二 蠶具 三 養蠶所需之雜品 四 蠶兒所需物品之預計
- 二 蠶之飼育
- 一 催青及收蟻 二 蠶之經過 三 給桑 四 除沙及分箔 五 眠中管理 六 溫濕及換氣之調節 七

上簇

收繭

養蠶舊法

- 一 選種 二 出蛾 三 蠶子 四 蠶之初期 五 蠶之三眠 六 蠶之大眠 七 搭山 八 上山 九 落繭 十 留種

養野蠶法

- 一 春季養蠶法 二 夏季養蠶法

製絲類

製絲新法

- 一 器具
- 一 殺蛹器 二 繅絲器械 三 零具
- 二 殺蛹及乾繭
- 甲 殺蛹 乙 乾繭
- 三 用水
- 甲 水之種類 乙 水之性質 丙 水之濾過

煮繭及繅絲

- 甲 煮繭 乙 素緒 丙 理緒 丁 集緒 戊 添緒 己 繅緒 庚 繅絲湯 辛 繅鏡

整理

- 甲 結緒 乙 束裝

製絲舊法

- 一 蓄水
- 二 繅絲之器具
- 三 繅絲之方法
- 四 各繭做法
- 四 紡野繭法
- 一 煮繭
- 二 紡絲
- 三 繅線

喬木刈根。刈者當移植二三年後。每年由其根際刈取其葉。然此法寒地不宜。中刈者每年於離地二三尺之枝而刈其葉。喬木刈者初年不刈其葉。俟成爲喬木後乃刈之。

栽桑舊法

一 擇地 桑地宜高平而不宜低溼。低溼之地。積溼傷根。萬無活理。高平處亦必土肉深厚乃可。

二 栽種 栽桑之法。不宜太密。須隔六七尺而栽一株。於其栽處。掘地成坎。深尺五六寸。廣三尺。儲水糞其中。和泥攪之。務令濃厚。取桑秧栽之。加土其上。築之使堅。則不須日日澆灌矣。

將栽時。桑根用水洗淨。翦去根之腐而無用者。所留之根。安置得要舒暢。不宜稍有彎曲。栽桑之時。宜及隆冬。遲至正二月者。雖未嘗不活。易生蟲。

三 施肥 桑宜肥。肥則葉厚而光潤。冬春必須沃之。以糞。糞桑之法。於桑旁掘一小坑。實以糞。以土覆之。使其氣下降。根乃日深。

肥桑之物不一。人糞力旺。畜糞力長。而河泥之爲益尤鉅。蓋一歲中雨淋土剝。專藉此泥培補。根乃不露。諺所以有桑不與少河泥之說也。去河遠。則取諸池塘。

桑下不可使有草。有草則分肥。而地力易窮。不可使多石。多石則礙根。而生機不暢。須於農隙時。以四齒鐵把鋤去之。

桑未盛時。可兼種蔬菜棉花諸物。蓋兼種諸物。則土鬆而桑益易繁。此兩利之道也。但不可有妨根條。如種瓜豆。斷不可使其藤上樹。

四 修剪

桑之茂者。四面圓勻如兩蓋狀。修剪得法故也。修剪之法。刪繁補缺。去舊換新而已。補缺。非另植一株以補之也。於缺處多留幾枝嫩條。使之散布。則補矣。換新。非另植一株以換之也。舊條既去。其著翦處自然抽出新條。栽桑既活。於芽嘴透露後。用桑翦翦去頭上枯枝。餘俱留之。第二年（從芽嘴透露時算起。若從栽時算起。則第三年矣。）立夏後。於第一年所養之條上。每條留大而長者三四枝。餘俱翦去。第三年立夏後。於第二年所養之條上。每條更留大而長者二三枝。餘俱翦去。第四年立夏後。仍於第三年所養之條上。每條更留大而長者二三枝。餘俱翦去。至第五年。則所養之條。業已四肘。可將所發嫩條。於立夏後。盡行翦去。而專養歷年所留之條矣。拳曲向下之枝。勿留。橫斜礙道之枝。勿留。

所留之條。亦非全不翦去也。留其近幹之五六寸而已。（幹字不可泥。如第一次。則以本身

爲幹。第二次。則即以第一次所留之五六寸爲幹矣。）

五 壓條

桑有壓條法。所栽之桑。有旁出之條。長二尺許。而去土不遠者。鋤鬆其土。繫條就之。加肥泥於其上。用石壓好。露其梢。使之上向。一年之後。其條之在土下者。根已散布。可翦斷移栽。

六 除蟲 所栽之桑。歷年未久。入功地力俱足。而其葉黃瘦多枯枝者。蟲傷故也。蟲有二種。一牛皮內。一牛皮外皮內。生者其母爲桑牛（卽天水牛也。在鴨則曰鴨牛。在桑則曰桑牛。於盛夏時生。）口有雙鉗。其利如翦。新發之條。搖之輒折。其下卵必齧破樹皮。而藏其卵於皮內。治之之法。於樹之本身及大枝上。見有脂膏流出之處。剔破其皮。中有卵如米粒者。取而碎之。若已成蟲。則須尋尋蟲所出入之戶。（其戶外必有蛀屑。故易尋。）用鐵線向戶內刺死。其深入而非鐵線之所能及者。以百部草（藥名。能殺蟲。）切碎。納小罇中。用水浸爛。封固罇口。勿令走氣。取其汁灌之。用熱桐油亦可。無不死者。此蟲自初一至十五。其頭向上。十五以後。則其頭向下矣。治蟲者宜於十五以前。清晨即起。以此法治之。蓋此蟲於天未明時。必出戶飲露。清晨即起。或猶未歸。卽歸亦未深入。易於下

手失此不治。則愈入愈深。其樹必死。皮外生者。常在五六月間。狀與蠶同而差小。俗謂之白蠶。專食桑葉。桑葉雖肥大。一經此蟲。便如席布。而明春所發之葉。必不能繁。治法。用煙油。即煙筋所熬之汁。和水。以洗簪於葉上。密密洒之。用百部草汁亦可。蟲食其葉則死。然宜於初生時。即治。逾遲數日。便成無用小蟲。繭出飛蛾。蛾又為明年留種。治之益費力矣。

七 採桑

桑之萌芽於二三月間者。謂之初桑。既萌後旋復抽條放葉者。謂之二桑。初桑不去。則明春葉薄。雖蠶食不盡。亦必去之。二桑則不須去矣。於經霜後。取以飼羊。其肥。取葉時勿傷其條。蓋此條即明春放葉之條也。

採桑須有次第。擇其色之較老者先採之。而留其嫩者。以俟其長。尤不可傷其芽嘴。蓋芽嘴方長。略遲旬日。便數十倍於此時。且其味苦澀。非蠶所宜食也。蠶初生時。食葉甚少。只可採其底瓣。底瓣者。芽嘴旁邊先放之一兩葉也。其色較老。雖留之亦不甚長。二眠以後。食葉漸多。若底瓣足以供之。則仍採底瓣。底瓣已盡。則探瞎眼。瞎眼者。芽嘴已放。只兩三葉。而其中心已無未放之芽。雖留之。長亦無多。三眠以後。食葉愈多。然尚須辨其老嫩。至大眠以後。則桑已長足。可開割矣。桑有遲早。則開割亦自有

後先。以長足為度可也。

三眠前所採之底瓣瞎眼。俗謂之小葉。採小葉得法。則止望其採得百斤者。合前後計之。可得百二三十斤。然年年採小葉。樹亦易敗。以隔年一採為妙。如植桑百株。則今年採此五十株。彼五十株。留至大眠後開割。明年採彼五十株。此五十株。留至大眠後開割。

桑老而枯或中空。此年代久遠不能不敗者。也。於其前後左右。空缺處。補植一株。兩三年後。將已敗者伐去。而養其新者。則土不曠矣。如不補植。則將已敗之樹。離地六七寸截去。而留其老椿。以肥土堆積其上。俟明春另發嫩條。養成低桑。亦一善法也。低桑之放葉較早。於採小葉者最宜。但去地近。遇有驟雨。其葉上或有泥點。須擦淨。方可飼蠶。

柘葉亦可飼蠶。但比桑葉較堅厚。非小蠶所能食。桑葉缺少。可於三眠開口時。第一次布葉。謂之開口。令食柘葉兩三次。大眠開口時。令食柘葉五六次。則省下許多桑葉矣。所以必於開口時者。柘葉之味。不及桑葉。既已食過桑葉。必不肯再食柘葉也。

八 桑秧

桑秧最易活。雖離土二三十日。而其根未枯者。栽之亦活。桑種甚繁。以荷葉桑、黃頭桑、木竹青為上。取

其條幹堅實。眼發頭也。別有一種火桑。視他桑較早。可飼早蠶。且雨過即乾。飼蠶家宜多種。若住基寬曠。牆下可以植桑。宜寬宮陽望海等種。植之。其大者可得葉數石。能令蟲壯。及水灌其根。則愈老愈茂。不以年遠而敗。

桑秧皆以桑葦種之。種葦之法。於五月間。以桑葦純黑者。置水中搓碎。去其浮者。而取其沈者。陰乾之。經日晒則其出較遲。撒於肥地。以薄糞澆透。而覆之以灰。覆以泥。則其出又遲矣。芽出。更以薄糞澆之。至明春。則其長尺許。可以移栽他處矣。移栽之法。鋤地分輪。輪纒尹切。土之加高處也。使無積水於輪背。分行栽之。與治圃者排蔥蒜之輪相似。其栽宜疎。指則可以接之。使變家桑矣。

九 接桑

宜在驚蟄以後。清明以前。天色老晴時接之。甫接而遇驟雨。則活者寡矣。其法。擇家桑條如筆管粗者。翦下。謂之接條。其條上半空而下半實。空者無用。擇其實者用之。每一條。約可接野桑三兩株。翦下接條。置筐中。以溼布覆之。勿使見風。日將野桑根旁浮土抓開。見有絲根。即將樹身齊土面翦斷。翦不斷者。以小鋸斷之。於翦斷以下。擇光潤無傀儡處。用快刀鑿割。破其皮寸半。隨將刀略一

擺動。則皮已離骨。取小竹釘長二寸許者。削如馬耳樣。嵌入皮內。俗謂之桑話。釘接條三寸。削一寸如馬耳樣。上二寸留芽嘴。取出桑話。而以其條嵌入。其嵌入也。須以刀削一面向外。乃活蓋桑之膏液。皆從皮上流通。故必以接條之皮。與本樹之皮。彼此相向。乃得浹洽。若以皮貼皮。以骨貼骨。則必不活矣。再用桑皮繞緊。以土攤之。但露芽嘴二於土上。慎勿動搖。清明後。即漸漸發芽。八九月間。其高大已與未接時之本樹等矣。俟至冬月。移至他處。照下法栽之。

野桑雖亦可以飼蠶。然其葉薄而小且易癯。(音斃)故必接成家桑。

接桑所發之條。高至尺許。即須用立夏後所釀之粗桑條。伸條之堅實者亦可。牢植其旁。用桑皮鬆鬆縛住。以防風折。且可使挺然直上。無橫斜牽曲之枝。接而不活者。其本身必更發新條。可依春再接。

解此二條。則桑秧可於本處取辦。然必先親有家桑。乃可否則無處取接條。

養蠶類

養蠶新法

一 養蠶之設備

自來衣食居三事。為吾人類生活之要件。而

一日不可須臾離也。人類然。蠶亦何獨不然。故有蠶有桑而尚無居之安之。則亦不可與論養蠶也。蓋蠶者。一蠢然之小動物也。衣食不能寬。尋外敵不能防禦。寒不克取暖。暑不克就涼。故吾人既有取資於蠶。則又安可不為其謀。境遇遇。上之生活。而代其求居安之適當哉。是故不欲養蠶則已。苟欲養蠶。則蠶室蠶具。亦屬應行設備者也。茲分述於左。

一 蠶室 養蠶之舍。謂之蠶室。其建築之。各各不同。有模範蠶室。簡便蠶室。日本蠶室。法國蠶室。及意國蠶室等種種之分。然此數者。非大資本不能建之。攷其於經濟上。最為得策。而又最適於農家副業經營者。則莫如通用蠶室。是通用蠶室者。即以平常居宅。而兼充養蠶之用也。惟以居宅而兼用蠶室者。須得兩方兼顧。即適宜於吾人之生活。與便利蠶兒之飼育也。但居室有未最適於養蠶者。則應行修改之。茲將其構造與尋常不同之處。及所應修改之要點。條列於左。

- 一 每室地下前後。須設風口。
- 一 室中應鋪地板。中央當置火爐。
- 一 室之上面。可裝仰棚。使與別室隔絕聲氣。
- 一 每室屋頂宜開氣窗。而開氣窗之處。當在室之中央。因安置蠶籠。多依牆壁。而由中

央通氣。自不致有冷風直射於蠶體矣。一室之前後。務造走廊。一室深過長。隔間不整者。則宜設板戶以間隔之。

以上所述之六條。僅屬大概。此外如採光裝置。(即在室中橫壁開設窗戶是也)防寒裝置。(即地盤天花板。及排淨裝置。(即多設門戶。以使開閉自由。及氣窗氣窗等是)可隨育者斟酌以行。但不至顯此失彼。斯為得矣。

蠶室之位置。宜地勢高燥。空氣澄清。反之土地卑濕之處。空氣陰鬱之所。於此而養蠶。則未有不致失敗者也。方向宜取東南。北方因有寒風之侵襲。故宜避忌。西面則有夕陽之返射。亦屬不適。若東南二方。則陽光之照射甚久。故室中之溫度可均。既無寒風頻吹。又免夕陽直射。於此而養蠶。則庶乎其無遺憾矣。

一 蠶具 工欲善其事。必先利其器。吾於養蠶亦云。故凡蠶事需用之物。均宜設置完備。其能自製者。則自製之。其能與家具通用者。則通用之。其不能自製而不能通用者。則不可不購置之也。茲以其之要者。略述於下。甲 蠶座。一稱蠶箔。又名蠶籠。鋪載蠶兒之具也。其構造種種不一。要之欲管理便利。破損不易。而其價值又輕廉者。則莫如方形座也。其長有

三尺五寸。幅為二尺五寸。係竹片編製之。使用之際。最為輕便。故頗適於婦女之用。至於舊式之筴。則既笨且重。非特於管理不便。抑且於衛生有妨也。乙、蠶架。俗稱蠶枱。是安放蠶座之具也。造於室之兩側。其式分三角梯形兩種。但三角形則適於圓箔。故用方箔者。用梯形為宜也。至其階級之多少。及分級之距離。亦有一定。例室高一丈。則可分十級。每級相距八寸。而第一級下距地板一尺。第十級上距仰棚一尺八寸。如此裝置。庶可不妨空氣之流通矣。丙、箔架。亦稱給桑臺。是飼蠶時承箔之具也。其簡便之製法。即以橫直四木。上下綰結二繩而成。用時開放自如。而可高低得過。丁、掃立用具。掃立者。掃下蠶蠶之謂也。掃立用具者。即掃下蠶蠶時所用之具也。如羽箒、竹箒、包紙、掃立紙（即桑皮紙等）是。戊、蠶網。蠶網者是除沙分箔時所用也。惟網目之大小。應蠶齡而異。蠶兒四齡之前。宜用小者。五齡蠶則可用大者。而網目之小者。常用棉麻作成。其大者。則可用蠶繩、蘭草等製之。己、採桑具。採桑具者。即採桑葉之用也。曰桑切鋒。則為伐採枝條之用。曰桑拔器。則為採取桑葉之用。若欲易於摘取。則有摘桑用器。便於運搬。則有桑袋、桑籠。庚、調桑具。調桑具者。即調理桑葉之用也。如

庖刀、粗篩、箕等。皆為必要之具。庖刀應大而銳利。尖端著刃（鋒口）為到切桑葉之利器。篩與箕為選別桑葉之用。而篩目之大小亦當應蠶齡之長幼而設備數種。辛、寒暖計。寒暖計者。所以定溫度之標準也。普通都用華氏。至於溫度計。通常用乾濕球寒暖計。

三、養蠶所需之雜品

甲、粃稈粟。粃稈粟存為掃立、除沙、分箔時所不可缺者也。惟粟稈適於一二齡時。粃稈宜於三齡以後。若粃稈而使用於一二齡時。則務宜搗碎為細末。否則不可用。乙、蠶簇。蠶簇者。即蠶兒結繭之具也。俗稱之曰山。惟蠶簇當清潔乾燥。硬柔得適。且宜空氣流通。寬密均勻。如是則結繭庶無不齊之患。然欲求全此數事之簇。則至今尚未發明。以余一人之經驗。則以日本之蜈蚣簇及吾國之傘簇為最佳。此外如波形簇、束簇、環簇、篾簇、懸簇等。則皆不如斯二種也。

四、蠶兒所需物品之豫計

蠶之桑。猶人之食也。蠶之室。猶人之居也。蠶之具。猶人之器也。飼育者人之保母也。蠶種者人之子胎也。五者之中。缺一不可。故當夫養蠶之先。所有應用之物。務宜一一措置。則屆時自無臨渴掘井之虞。今據日本東京四ヶ原蠶業講習所之飼育標準。大概蠶量一錢。自備青至上簇。其

間所需之桑量。約在二百八十斤左右。故有八畝之桑園。可飼育蠶量二兩二錢。（每畝可採桑葉七百五十斤）蠶室應備五間。（上簇室不在其內）蠶箔三百六十枚。蠶網蠶運至少七百枚。至於人工之多少。又因男女、老幼、巧拙、勤惰等而大異。故難以一概而論。大抵四齡之時。則需強健者四五人。五齡則需七八人。養蠶者若能由此而禱頰旁通。則庶乎其善善矣。

二、蠶之飼育

語曰。養兵千日。用在一時。育蠶其近之。夫蠶為吾人利用之益蟲。任縱絲吐化之功。薄衣被蒼生之惠。然則養育保護之法。烏可不慎重而周密之歟。今即以飼育之要件。順次分述於後。

一、催青及收蟻

育蠶者。至於春桑展葉之頃。苟任其自然孵化。則有發生不齊。難以一時收蟻之憾。欲免此弊。則不得不藉之人為。即催青是也。催青之適期。在早桑新芽已有二三葉展開之時。而約預定掃立日之二週間。前是也。催青時注意之事。即防溫度之激變。及室內之過於乾燥也。故當蠶種移於催青室之時。殆非火力不可。隨其時日而漸次高其溫度。大約至華氏七十四度。則蠶蟲可以孵化矣。雖然。以用火力之故。室內未免過於乾燥。故又應裝置發散適宜之水分。使保住七十五度內外

之溼度。至夫催青之溫度。又因氣候之寒暖。及時日之多少而各異。大率自六十度催起而以十四日爲常。若由胚子生理上言之。則卽自七十度催起而以九日間孵化。亦無不可。今舉寒暖兩地。催青間所需之溫度表於左。

催青溫度標準表(寒地)

前一星期		後一星期	
日順	最高 最低 平均	最高 最低 平均	最高 最低 平均
第一	六〇 五〇 五五	六八 五八 六三	六三 六〇 六五
第二	六一 五一 五八	七〇 六〇 六五	六二 六二 六五
第三	六二 五二 五七	七二 六二 六七	六九 六四 六九
第四	六三 五三 五八	七四 六四 六九	七一 六六 七一
第五	六四 五四 五九	七六 六六 七一	七三 六八 七三
第六	六五 五五 六〇	七八 六八 七三	七五 七〇 七五
第七	六六 五六 六一	八〇 七〇 七五	七五 七〇 七五

催青溫度標準表(暖地)

日順	溫度	日順	溫度	日順	溫度
第一	七〇	第四	七一	第七	七二

第二	七〇	第五	七一	第八	七二
第三	七〇	第六	七一	第九	七二

當蠶種已全變青之後。初次發生者。宜除去勿用。而種紙以皮紙包之。平置於蠶箔。至翌日午前八九時。靜開包紙。如見蠶蠶大勢已齊。則可以收下矣。收蠶之法。雖種種不一。要之欲蠶兒損失較少。蠶量稱衡精確。及便於搬座而利於給桑者。則莫如紙收法及秤收法矣。

紙收法。一稱打落法。卽至收蠶之時。自包紙取出種紙。於是二人相對立。持其四角。使卵面下向坪紙。用竹篾或筲柄從背面打擊數下。則蠶蠶必可盡落於坪紙矣。倘有留於種紙而未用者。可用羽筲掃落。然後與坪紙共衡。再減去坪紙之量。則爲真確之蠶量矣。蠶蠶收下之後。卽當撤布粟秤。及少量之呼出桑。(因蠶在秤下。必用桑以引出。使其開味而上也。故名)如是則蠶蠶皆出自秤而集於桑矣。斯時又加以適量之粟秤。與蠶蠶攪和而平均鋪開之。大約蠶量一錢。搬座約一尺三寸許平方。然後再給以多量之桑。而哺其食可也。

秤收法者。卽蠶蠶之附着於種紙上時。撒以粟秤。亦與以少量之桑。待其已出於桑葉。則亦

同前法打落而搬座可也。此法之打落。雖較前法容易。惟蠶量之精確。蠶兒之安全。則不及也。

一 蠶之經過

蠶兒通常經四回脫皮。乃成熟而結繭。第一回時脫皮爲第一齡。第二回時爲第二齡。第三回時爲第三齡。第四回時爲第四齡。自第四回脫皮後。至老熟之頃。爲第五齡。當蠶兒解化之時。形體細小。密生暗黑之粗毛。其狀恰如小黑蠶。故有蠶蠶之稱。食桑後。漸變爲普通體色。至五齡則毛間疎大。苟非詳細觀察。則幾不之觀矣。故稱曰毛振。脫皮之際。停止食慾。蓄積脂肪於體內。而呈飽滿之形態。其皮膚作琥珀色之半透明狀。生有光澤。且頭部非常膨大。斯時卽謂之蠶眠。脫皮既終。則光澤消失。且多皺痕。體帶褐色。而頭更著。大名之曰起蠶。經三四日後。體復伸長。而帶青。再後爲盛食之期。自起蠶至就眠之時間。(卽食桑時間)因溫度之不一。而各齡途不相等。大抵五齡最長。四齡三齡一齡次之。二齡最短。至休眠之時間。亦因脫皮之難易而有長短。大概第一回及第四回爲最長。第二回次之。第三回又次之。統計全齡之時。日大約三十五六日。

二 給桑

民以食爲天。蠶以桑爲天。故蠶之對於桑葉。猶吾人之對於食糧也。當夫吾人撫育嬰兒之時。宜喂之以乳。哺之以漿。及其

長也。亦應均其三餐。勻其茶飯。不能稍具怠忽。撫兒然。養蠶亦何獨不然。今以給桑注意之要項。略述如左。

蠶由發育之程度。而其消化器及咀嚼器之發達。亦有顯著之異焉。故稚蠶宜給以薄軟之桑葉。隨其發育而可漸次加厚。大概柔軟之桑葉。既速蠶兒之生長。又增繭絲之品質。惜乎蠶體之虛弱。乃所不免耳。若給以粗剛之桑葉。匪特發育不能完全。即繭絲之品質。亦每惡劣也。取桑飼蠶。除五齡用給全葉外。其餘一二三四齡均不可飼以全葉。因葉大而口小。不便於蠶食。此桑之所以必到切也。但到分大小不同。則撒布必難均。故到桑之分寸。宜乎一致。惟其形不等。而大小亦各不同。常因葉質之肥瘠。桑量之衆寡。回數之多少。及室內之溫溼。而特宜注意斟酌焉。普通準於蠶體之長而定其分寸。惟其形有長方形及正方形二種。今分揭於後。

正方形到桑分寸表

日順	一齡	二齡	三齡	四齡	五齡
一日	一分	分半	二分半	五分	一寸
二日	分半	二分	三分	六分	寸半
三日	分半	二分半	四分	七分	寸半
四日	二分	三分	五分	八分	枝葉
五日	二分	二分	五分	一寸	枝葉
六日	分半		四分	九分	枝葉

長方形到桑分寸表

日順	一齡	二齡	三齡	四齡	五齡
一日	寬長二分	寬長五分	寬長二分	寬長一寸五分	寬長一寸半
二日	寬長三分	寬長六分	寬長一分	寬長一寸二分	寬長一寸半
三日	寬長五分	寬長七分	寬長一分	寬長一寸五分	寬長一寸半
四日	寬長六分	寬長八分	寬長一分	寬長一寸五分	寬長一寸半
五日	寬長八分	寬長九分	寬長一分	寬長一寸五分	寬長一寸半
六日	寬長八分	寬長九分	寬長一分	寬長一寸五分	寬長一寸半

以上兩者相較。互有得失。前者利於蠶食而撒布得均。後者適於起眠。而蠶座易燥。惟一則有易增濕氣之虞。一則有難於飼餵之憾。苟能依地方之氣候而參酌中庸。則庶乎其有得焉。

給桑回數常依蠶兒之發育。而漸次減少。彼無識者。必謂幼時量小。則回數宜少。長時量大。則回數宜多。此說也。似屬確論。而孰知大謬不然者。蓋蠶兒一二齡時。食量不大。故給桑之時量宜少。而回宜多。否則匪特徒費桑葉。且有涼濕蠶座之弊也。至三四齡時。食量既大。給桑之時量可加增。而回數亦可減少。如是則勞力之手續。亦可省去不少也。茲以給桑回數之標準表。揭示於左。

春蠶給桑回數之標準表

期	時	午	前	午	後
		六盤	四盤	四盤	四盤

一齡	四時	七	十一	三	五	八	十一
二齡	四	八	十一	二	五	八	十一
三齡	五	九	十二	三	七	十一	
四齡	五	九	十二	三	七	十一	
五齡	五	十		二	六	十一	

右表所揭者。確由經驗而得。可為給桑之標準。

給桑之分量。既不能超之過餘。亦不可失之不足。超之過餘。則不僅遺沙堆積。而徒費桑葉。且每冷溼蠶座。致蠶兒有痲痺之虞。失之不足。則又因營養不真。蠶兒之發育不免傾於瘠弱。是故欲求適量。則不可不應蠶兒之發育及室內之溼潤而加減之也。今夫老齡之比幼齡宜多者。固不待言矣。即一齡之中。亦不可不察其少食。或食。催眠之三期。而增減其量也。一般溫度高燥之時。食慾較大。每易陷於不足之弊。低溫溼潤之時。食慾較少。輒陷於過多之害。至於給桑之適期。在前回之桑已將食盡。而現有乾燥狀態之時。是為最適。

四 除沙及分箔 除沙者。除去遺沙（殘葉及蠶糞）之謂也。若遺沙堆積。而不之處

理。則低溫之時。有冷溼蠶座之患。高溫之際。有蒸發溼熱之弊。故施行除沙。實蠶兒衛生之要務也。即如給桑之過多。霧霖之連續。及濡桑之給與。固有促蠶兒發病之危險。然而除沙懇勤。

則可免此弊害也。通例除沙之標準。在第一齡之末期。行一回除沙。至二三四齡。各當除沙三次（起除中除眠除）惟在第五齡時。則桑葉之量既多。糞沙之積又厚。且氣溫漸高。蠶座易蒸。故每日至少必除一次。若於曇天多溼之時。不得已而給與濡桑之際。則臨時必行除沙。除沙之法。先撤布粟稈於蠶座。其量以該蠶體為度。乃撤布桑。引蠶出柙。再給桑一二回。可用羽筆輕輕掃蠶於一隅。而移之於新柙。有遺留者。則用蠶筷拾取之。若至五齡之期。食量既旺。糞亦粗。用前法除沙。不用用蠶網之為迅速。其法以網平鋪於蠶座。給桑於上面。誘蠶出柙。然後提網與蠶。移至新箔可也。新箔未置蠶兒之前。當預為乾燥。而撤布粟稈（四齡後可用粗稈）

蠶兒自孵化以後。日逐長大。桑量亦漸次加增。故一柙之內。必不相容。此分箔之所以必要也。而分箔之手續。與起除中除同時行之。（第一齡例外）惟分箔過濶。則匪徒徒費經濟。且有種種之弊害。反之。則因蠶體擁擠。有妨發育。如是而欲求良好之結果。烏可得乎。但過濶之弊。多現於五齡過密之病。每見諸幼齡。故當此時期。務必格外注意焉。而分箔之時。各箔之蠶數。務使相等。否則不論多少。而給與等量之桑葉。則每有多寡不均之憾。

五 眠中管理

眠期之中。停食桑葉。新時蠶兒蓄積脂肪於體內。以支持其生命。故近於眠期。不可不給以多量之桑。迨食桑停止。體膚生光。斯時也。則為催眠之徵候矣。至一座中。已有二三眠蠶發見之際。即當撤入粟稈。而慎靜除沙。所謂眠除是也。眠除以後。隨眠蠶之增加。而漸次減少。小到桑之分寸。且頻繁給桑。以圖就眠一齊。此際所給之桑。謂之攻桑。而催眠中之溫度。以高為貴。蓋有促進就眠之效也。若自午後起行催眠。而至翌日尚未就眠者。則不可不用火力矣。至全部就眠。而後可以止桑。此時若猶有未眠者。則當除去。否則不利於眠蠶也。

蠶兒之就眠。無異嬰兒之患痘。故當休眠期中。室內務宜肅靜。斯時雖空氣多溼。亦不得換

氣。因過於乾燥。則脫皮困難也。起眠時期。雖不一定。大概自止藥後一日乃至二日。則全部必可脫脫。迨頭部硬化而舉動活潑之際。可選其質之藥業以給與之。但其食欲旺盛。故即宜續給多量。以後則反應節制。至存殘藥而始再喂。待給藥數回。然後可行除沙分箱矣。雖然脫皮之後。固宜即行除沙。第以蠶體尚弱。故必待斯時而後可。

六 溫濕及換氣之調節

飼育中之溫度。以華氏七十度內外為最適。 (食桑中六八至七十二度。催眠中七十二三度。依眠中六八至七十度) 若溫度過低。則蠶兒之發育遲緩。且日期延長。有徒費桑葉之弊。溫度太高。則成長雖速。而桑量易缺。匪特將來不能得其好之絲繭。且蠶體虛弱。而易罹病患。故寒冷之時。宜用火予以增溫。高溫之際。當開窗戶而換氣。惟陽光之照射。暖氣之直襲。均當避去。乙 溼度 室內宜乾溼適度。 (食桑中百分之七〇。或七五。依眠中百分之七五。或七八) 過於乾燥。則桑葉每易枯萎。且蠶之發育亦不免遲緩不長。過於溼潤。則雖足促蠶兒發育。然體質虛弱。易罹病害。即所結之繭。亦細小。而強劣。故乾燥可與以適宜之溼氣而增加桑量。過溼則使用糠稈以除沙而常計換氣。稚蠶

每罹乾燥之害。壯蠶易蹈過溼之弊。丙 空氣之流通 蠶室之內。雖不可直接吹入強風。然因蠶兒之呼吸。炭火之燃燒。及遺沙之蒸熱。遂致污氣集積。故復不可不注意換氣。而使室內空氣常呈新鮮之狀態。若壯蠶期內。則呼吸強烈。熱沙厚多。故污氣最易集積。且給桑量大。而水蒸氣之蒸發亦盛。苟斯時而氣溫高燥。則務宜少用火。力而動於換氣也。

七 上簇

蠶兒上簇之事。為養蠶家所最宜注意。蓋偶一不慎。則豈非以數旬之心力。而虛擲於一朝乎。自來繭質之良惡。絲質之優劣。關於飼育術之巧拙者。固不待明言矣。而上簇之方法。及保護之勤惰。所關於色澤之良惡。解舒(繻絲)之難易者。亦非淺鮮。故飼育中雖如何合法。而上簇不得其宜。則繭質之不良。收量之減少者。勢所不免。可不慎哉。蠶兒至五齡之末。其發育已達極點。食慾漸減。軟糞多泄。膚體變色。而形式漸縮。此乃催熟之兆也。至食已絕止。蠶已洩盡。體半透明。色微現黃。此為成熟之期。而可吐絲作繭矣。即所謂熟蠶是也。上簇之時期。過早過遲。均屬不利。蓋過於早者。則簇中多糞。因而有害繭質。且繭層薄弱。而絲量以之減少也。過於適期。則絲已裹布蠶座。匪徒徒費絲量。且繭形細小不齊。而復

多同功繭也。其為害亦匪淺鮮。故上簇之適期。在蠶體變色而前部數節已透明之時為斷。上簇之後。室內宜靜肅。而空氣亦常流通。務以乾燥為旨。而溫度常保七十度乃至七十五度左右。溫度過高。固屬不利。而低溫溼潤。實最嫌忌。蓋低溫溼潤者。匪特動作鈍緩。而結繭遲延。且繭質惡劣。而遂致難以繻絲也。故當天氣冷溼之際。宜用火予以保其適度。且當開放氣窗。以使空氣之流通佳良也。

自來上簇之位置。多取方於閣所。而近由實驗之結果。則知取方明所。始可使繭質與收量俱佳。

三 收繭

蠶於上簇之後。約二日而繭全。經四日而化蛹。惟化蛹時期。各各不同。故採繭非逾七八日不可。否則蛹皮常軟。而繭質亦未堅實也。收繭之時。為防塵芥之附着。故外圍之繻絲。應當除去。且宜選別優劣。而不可混雜。攝下之繭。務宜擴堆於蠶箔。而不可厚積於一所。蓋所以防其蒸熱也。夫收繭為養蠶最終之目的。故當衡其多少。而定其收量。且宜察情度勢。然後實於市場。以是所得之價。減去飼育諸費。其所餘者。即純利益也。

養蠶舊法

一 選種

養蠶必先留種。留種先宜擇蠶。蓋必選無病種。方無病也。於大眠後擇蠶之整齊強健者。日以蘇頭粟飼之。(蘇。胡貢切。音開。枝頂最茂處也。蘇頭力旺。蠶食之。其力自旺。老則另搭一山以上之。溫以微火。使速成繭。幼繭時辨其雌雄。尖而腰小者雄。圓而腰大者雌。分作兩籠單掛之。不宜堆積。致傷蠶。蒸置之透風之靜室。勿搖動。(搖動則受驚。雖變蛾而不能生子。俗謂之癡蛾。)勿靠牆柱。(避風也。)約半月而蛾出矣。若前此未能擇蠶。則須於簾(俗謂之蠶山)之上半截。(在下半截者少子。)擇繭之堅硬潔白者留之。

蠶事收成之豐歉。雖由飼養所致。然亦須種好方不易受病。(譬之於人。先天之氣足。則風霜雨露。猝不能傷。)而需種之家。乃往往不加選擇。最足遺害。近來江浙繭商組織改良蠶種。所注意選種。亦振興蠶業之一法也。

二 出蛾

蛾出時。揀去拳翅禿眉薄尾赤肚諸病蛾。而取其無病者。列雌雄(腹小者雄。腹大者雌)分儲之。(所儲之器。先以稻草心鋪其內。使蛾有立脚處。乃不致鼓翅盤旋。空耗氣力。)候其出已多。將雌雄併在一處。(須其數相當。設有多寡。留其餘以待未出之蛾。)聽其自然配合。俗謂之對。既對之後。一提醒置

空籠。關閉門戶。勿令見風。見風則易拆散。滿筐擾亂矣。亦有不見風而拆散者。謂之走對。走對者。將兩蛾提置一處。用小盂覆之。則復對。對滿四箇時辰。即分之。謂之拆對。(如子初對者。於卯未拆之。卯初對者。於午未拆之。不宜拆得太早。早則來年多不眠之蠶。亦不宜拆得太遲。遲則來年大眠後多高節而拖白水之蠶。

按蛾之出於五更時者多。四更時便須有人守候其旁。(俗謂之看蛾。)出即分儲之。否則蛾性極淫。雌雄相遇。即於繭上自相配合。(俗稱抱團對)而所對之時刻不準。拆對之後。即鋪蠶布(不拘新舊。以方為貴)於筐中。(於一筐鋪許多蠶布者。須配搭得好。勿露筐底)而勻置雌蛾於布上。(疎則子有空缺處。密則子有堆積處。須頻頻檢點。遇有疎密。即宜移密補疎。)四面用木界尺圍住。恐其生子於布外也。更以他物架空蓋好。使透氣而不見日光。過半日而蠶子滿布矣。有空缺處。須即日補之。越宿再補。則來年蠶出不齊矣。

生子後。取蛾之有氣力者再配之。則復生矣。是為新定子。子少之年。亦有取以爲種者。然究不如前所生者之佳。

蠶布既滿。擇室中潔淨通暢處。(仍不可靠牆靠柱。以竿懸之。收其濕。過六七日而其色變黑。初下之子色黃。次轉青。後乃轉黑。至轉黑則子中已成蠶矣。)則用陳石灰研細以絹篩篩在蠶布之上。但要勻。不要厚。以不露蠶子為度。隨即摺好。以小帶縛之。懸靜室。待降冬時。取下曬之。

按色已變黑。而不以石灰制之。則梅風一起。即破殼而出。不能留及來春矣。

醃種法。於十二月十二日取蠶布輕輕撲去石灰。以炒熟之鹽。俟其冷。勻鋪其上。(以不露蠶子為度。隨即摺好。浸涼茶中。至是月之二十四日。將蠶布取出。展開。承之以米篩。用清水頻頻輕沃之。重則恐漂去蠶子。去其鹽氣。試之以舌。絕無鹹味乃可。)俟其白乾。照舊摺好。以棉衣護之。置箱中。不宜壓。不宜近香氣。待來年清明後取出。使受人身煖氣而出。

按種之所以須醃者。借鹹氣以殺其子之無力者耳。(無力者不得出。則所出皆有力者矣。)不醃者謂之淡種。淡種易病。且蠶身較大。食葉較多。而其繭轉鬆懈而薄。不若鹹種之繭之堅厚。

蠶子得人身煖氣而生。清明後。視葉已放葉如錢大。若猶未也。便須略遲。取蠶布摺好。

以桑皮紙包之。其色不宜太厚，太厚則熨氣有達不到處矣，且須表裏互易，如今日以這一面着裏衣，明日便以那一面着裏衣，使所受之氣無不勻，其出乃齊。晝則置不做粗活，做粗活，則恐其多出汗，而蒸壞蠶子。者胸背間，（須在絮襖之內，裏衣之外）夜則置之被絮間。（絮宜新舊則不復煖矣。）不宜壓。若天氣和煖，而又無不做粗活之人，則晝亦置之被絮間可也。如是者六七日而蠶子出矣。

蠶子之先出者，謂之破紗。（網透切）有破紗，即須以燈草心長四五寸者，數十莖，勻鋪布上而擱之，以防壓損。

蠶子之出，大勢已齊，於巳午間。（小蠶畏寒，前此恐尚餘寒，日巳酉則煖氣又退矣。擇室中無風處，鋪紙於桌上。）紙宜白，宜光滑，宜比蠶布大些，其下宜襯以棉被，使兩人執蠶布之四角，以有子一面，向桌離紙三寸許，一人以尺餘小竹片，於布背輕輕細敲，俟所出之蠶俱已落紙，用雞毛輕輕聚之，盛以竹器。（柳條者亦可，忌用新油新漆者。器內先實以袖稻草灰半寸，更以紙平鋪灰上，而以雞毛所聚之蠶，置其正中，四面皆留餘，為後此漸漸撥開地步。）以蠶筋，以竹為之，長七寸，比日用之筋差小，上下俱圓，尖其末而磨之，使極光，輕

輕撥開，不可稍有疎密，有疎密則眠得不齊矣。其未出者，仍用前法煖之，至明日再敲下，另置一處。

又一法，先勻鋪細切之葉於紙上，而以蠶布有子一面向下覆之。蠶聞葉香，自離布就葉，較用竹片敲下之法，更穩更簡便。

四 蠶之初期 蠶既勻開，便須布葉。所布之葉，須切得極細，鋪得極勻。（不必過厚。）天氣晴和，每日可布葉五六次。黃昏一次，須略厚。如遇陰寒，布以葉而蠶不共食，須用棉被將盛蠶之器四面包裹，使受煖氣。器上須以他物架空，否則恐棉被壓及蠶身，則食矣。

欲速者，一遇陰寒，即置火鉢於其旁，非無速效，而後日往往生病，宜戒之。

蠶出之後，布葉數次，便覺其密，用蠶筋輕輕撥開，再數次，再撥開。

桑渣蠶砂，不宜厚積，厚積則濕熱上侵，非蠶所能受。蠶出之後，至三四日，桑渣蠶砂之積已厚，即須以他器易之，俗謂之驟。楮凡切，讀若體音。驟法，俟前次所布之葉已食盡，用絹篩篩薄薄糠灰於蠶上。（必用糠灰者，取其爽也。其灰以和稻糠置瓦盆中燒之，盆上不宜用蓋，再布以葉，則蠶皆脫灰而上，以蠶筋輕輕捲

之。置之他器，有未上者，再布葉一次，再捲一次。則所遺必無幾矣。葉之可以蠶筋輕輕取出，亦可。

按所易之器，紙下尚須覆灰，至二眠以後，則無須更覆矣。

五 蠶之三眠 易器後兩三日，有微白，嘴上隱隱有尖角，而不復食葉者，此初眠也。眠未齊時，仍照常布葉，俟大勢已齊，照前法篩糠灰於其上，而布之以葉，則未眠之蠶，皆脫灰而上，以蠶筋輕輕捲之，另置他器。此未眠者也。更布葉數次，則亦眠矣。再用前法，捲其不眠者而棄之。（所棄者，謂之青頭，蠶雖好亦不能絕無青頭也，飼之無益。）其眠者，以蠶筋撥之，使鬆，更篩一次糠灰，置之靜處，以俟其起。（兩次眠者，不宜合併，蓋眠有先後，則起有先後，固不可以強合也。）

蠶之眠者，隔一日視之，而其色微黃，其嘴微闊，則起矣。然不宜急於布葉，必視其灰下無一眠者，一起者必脫灰而上，方可布葉。布葉一兩次，便須以前法易器。

按眠一次，則嘴闊一次，衣（皮）寬一次。蓋其嘴其衣，皆於眠時潛換也。布葉太早，恐嘴已闊而衣未盡脫者，亦食之，食之則腹大，而未脫之衣，脫不下矣。

此時食葉漸多。桑渣蠶砂亦較前易厚。隔一日便須易器。

初眠起後。越四五日。計布葉二十七八次。色又微白。嘴上又隱隱有尖角。而不復食葉。則二眠矣。所用之法。與初眠同。

二眠起後。桑渣蠶砂較前益易厚。須一日一易器。(三眠起後同)。

二眠起後。越四五日。計飼葉二十七八次。色益白。嘴上明明有尖角。而不復食葉。則三眠矣。照前法篩糠灰於其上。而再布以葉。俟未眠之蠶脫灰而上。輕輕捲之。(捲之以手。不必更用蠶筋矣。蓋蠶筋專為小蠶而設。蠶身既大。則用筋固不若用手之為便也。另置他器。

此次所捲起之未眠其在葉下食葉者。不過遲眠數刻耳。須上葉以俟其眠。其色青。皮內若有油。不食葉。而在葉上掉頭不住。若有所苦者。此終不能眠。眠亦無用者也。宜急去之。

三眠起後。食葉較速。宜晝夜上葉。食盡即上。晝時約可六七次。天冷則食葉稍慢。約只上得四五次。黃昏時上葉一次。宜略厚。三更後再上葉一次。宜略厚。(此兩次必加厚者。夜間上葉。斷不能如晝時之勤也)如是者四日。則大眠矣。

按自三眠後至大眠。有早至三日者。有遲

至五日者。天氣有冷燠。而食葉有疾徐也。以上葉之數計之。大約總在三十次外。

大眠狀與初二三眠同。而所用之法。則大不同。眠未齊時。仍照常上葉。大勢已齊。以正張大桑葉。取其易捲。勻鋪其上。(不用糠灰矣。)

其眠者伏葉下不動。未眠者必上葉就食。連鋪數次。(葉上蠶多即鋪。不必俟其食盡。則未眠者與眠者。已隔數層桑葉。將桑葉捲起。則未眠者盡在桑葉間。隨即勻鋪他器中。而其下皆眠者矣。然後拾其眠者。置平底盤。不拘方圓竹木。但忌新油新漆者。中盤滿則以秤稱之。為此後桑葉計也。大眠五斤。除前所食不算外。尚須食葉百餘斤。稱准則堆之。晒之。邊淺而底密者也。大者可容大眠五六斤。中。每斤分作五六堆。堆旁須留餘地。以待其散。用粗絹篩。篩研細石灰於堆上。以收濕。再以柚稻草。用開刀裁作半寸許者。與饅牛馬之料草相似。覆之。(以不見蠶身為度。不必過厚)。

六 蠶之大眠

大眠一晝夜後。其起

者必脫灰脫草而散。天氣熱則一晝夜即起。寒則較遲。有遲至兩三日者。只宜靜候。斷不可欲速而促之以火。尤不可急於上葉。必堆已

散盡。無一眠者。乃可上葉。大眠起後。先飼以柘葉兩三次。其絲乃初而有光。

大眠起後。食葉愈速。上葉宜愈勤。食盡即上。能一晝夜食葉十餘次。則五晝夜即老矣。

按自大眠後至老。約須食葉五十餘次。能多食數次更好。蓋此時多食一日葉。則上山後多吐一口絲。故飼蠶者唯恐其所食之少。大眠起後。占器日多。如今日十晒蠶。至明日驟時。便須勻作十二三晒蠶。再驟時。便須勻作十六七晒蠶矣。此後如無器可驟。可於地上散蠶。有以代器。俗謂之放地蠶。

按蠶倉制度。擇明亮之室。打掃潔淨。(倉之大小。以蠶之多寡酌之)以堅厚土磚散置其中。磚方尺許。彼此相距三尺餘。須安置得穩。使布葉者有立脚處。倉邊用厚木板圍好。(小土磚亦可)再以稻草(不拘柚穰)截作寸許者。勻鋪地面。以不露地面為度。而以蠶勻鋪其上。不宜過密。亦不宜過疎。過疎則費葉。過密則老得不齊。蠶既下地。居高布葉。最忌拋擲致損。須躡蹠土磚上。輕輕布之。務使均平。(有手所不能到處。用細竹枝挑之使勻)地蠶不宜放得太早。蓋既放地蠶。則桑渣蠶

砂之積。無法可以去之。俟開口兩三日乃放。庶所積不至太厚。而無濕熱上侵之患。

蠶倉之所積既厚。遇天時濕熱氣即上騰。取乾茅草細切。勻撒蠶倉。再布以葉。則蠶皆就食上升。而下有茅草。可隔濕熱氣矣。亦救急之一法也。

蠶倉須旁有餘地。可以展拓得開。蓋倉中之蠶。有疎有密。則移密就疎。若有密無疎。便須於倉之邊際。漸漸放開。添設立脚土磚。再以稻草截作寸許者。勻鋪地面。而以密處之蠶移置之。俗謂之放倉。

大眠起後兩三日。有蠶身獨短。其節高聳。不食葉而常在葉上往來。脚下有白水者。宜急去之。勿使他蠶沾染。

七 搭山

蠶將老。便須於有窗靜室中。初上山時。宜避風。避日。既成窠。則又宜透空。故以有窗之室為便。如無有窗之室。則於上山畢後。用竹席或蘆席。密密圍好。而於成窠後撤去之。打掃潔淨。以亂草平鋪地面。如其地低溼。便須去地數寸。架作板房。而鋪草於板面。如無板可架。則於鋪草前。以碎石灰收其溼。搭山六七層以俟。層猶排也。南向之室。則以自西至東為一層。西向之室。則以自北至南為一層。上山者自第一層上起。至第五六層。便須

添搭數層以依。不宜上盡再添。有樓者於樓上搭之最妙。

搭山不宜緊靠牆壁。蓋蠶性好高。必至無可高處乃止。緊靠牆壁。則近牆之山之蠶。將有成繭於瓦縫間者。

蠶山以蘆稻草為之。一梳稻草亦可。麥稈亦可。種稻草斷不合作。用四齒鐵耙。縛縛他物。持草槍於把齒上批去其葉之散亂者。散亂者必軟而毛。軟則載蠶不起。毛則多浮絲。以去之。以草粗鬆繫縛之。而截齊其兩頭。如洗帚狀。長尺五六寸。一組以上長尺許。組以下則五六寸足矣。一圍五寸許。以隻手握之。滿握則五寸許矣。俗謂之山帚。搭山時以左手持

組所縛處。以右手持其下之五六寸。以草組之兩頭。分置左右手間。而扭之使轉。則隨扭隨緊。隨扭隨開。下如覆碗。而上若仰盂矣。

搭山須彼此交錯。其山乃穩。第二層者。必須與第一層交錯。第三層者。必須與第二層交錯。兩旁亦然。

八 上山

蠶之老者。其色微黃。如用熱之牙筋。其軟如綿。而通體明亮。見有老蠶。即以整張桑葉。薄薄鋪之。其未老者。食葉如常。其老者必起至葉上。昂頭若有所求。可即於葉上一取之。俗謂之捉老蠶。葉盡再鋪。隨鋪隨

捉。至老者多。而捉之不勝捉。則以柳枝提之。提之法。以多葉之柳枝數十條。勻排葉上。其老者即上柳枝。以次提之。承之以布。被單可衣。包亦可。使兩人執其四角。而微回其中。一人以所提之布。向回處略一搖擺。則其下如雨。突隨即以擺淨之條。移鋪他處。以備為度。

所提所提之蠶。均以盤盛至搭山處。依搭山之層數。次第上之。上滿第一層。再上第二層。有凌亂。便恐有上不到處。每山一筴。約可上六七十蠶。

見老蠶後。已鋪葉五六次。則可以盡數上山矣。不宜太遲。遲則繭亦不宜太早。早則停山。停山者。上山一兩日。始作繭也。

上山時天氣晴和。蠶家之大幸也。其成繭必速。其絲必易繅。如遇陰寒。可於四旁置火爐。前後左右。皆引火之物也。宜用有蓋者。以燬之。火突之法。唯此時可用。否則停山。

上山一兩日後。有在山頂昂頭上向。而未得着絲之處者。以竹枝。柳條亦可。勻鋪山上。不必密密鋪之。隔七八寸而鋪一枝可也。

即成繭。俗謂之青山。已至山頂者。必不肯復下。故不得不於山上加山。然必俟成窠者。已過十分之九。乃可用此法。用之太早。則未成窠者。無不擠上青山矣。

九 落繭

上山至第五日。則絲已吐盡而繭可落矣。落繭之法。先上者先落。落下一簪。視其聲之中心。無腐黑之聲。即輕輕摘下。(用力太猛則圓者匱矣)如其有之。便須以簪向下。先去其腐黑者而後摘。勿令汗及他繭。腐黑者觸手即破皮。破皮則必汗及他繭矣。

落繭後即須於涼室中以晒簾薄攤之。

自落繭至出蛾不過十餘日耳。其變蛾約在十日內。蛾已變成。雖未出絲已難抽。而落繭之後。尚須剝繭。斷不能即日便抽。則抽絲止可以七八日為限。極其匆促。置之涼室。其變蛾可略遲一兩日。抽絲者較從容。而剝去繭繖。呼光切音。荒俗謂若黃音。繭之外面浮絲也)以待繭。已剝後。仍復攤好。天氣炎熱。無論已剝未剝。皆宜貯井水於簾下。使受涼氣。有防其出蛾。而以火焙之。使不能變者。實在繭不及時。則不得不用此法矣。然其絲究不若未經火焙者之光潤。

落繭後須過秤。

知繭之斤兩。則知絲之斤兩。而繭絲之日數。可屈指計矣。繭百斤約可得絲十斤。善繭者以雙錢眼繭之。一日亦止繭得斤半。須七日乃畢。若不能用雙錢眼。而以單錢眼繭之。一日止繭得一斤。則必十日乃畢。故用雙錢眼繭者。繭過百斤。便須添設絲車。用單錢

眼繭者。繭過八十斤。便須添設絲車。

落繭時。遇有繭繭。蛆鑽。映頭繭。凹赤繭。穿頭繭。草凹繭。尿絲繭。同宮繭。蠶嘴受傷。紫絲。寬慢。其繭軟而鬆者。曰綿繭。蠅集。蠅身。蠅生腹內。成繭後穿穴而出者。曰蛆鑽。繭老不化。蠅斃。繭中。穢汁。潤映者。曰映頭繭。滯精。身。赤。蛹。外露者。曰凹赤繭。山火。太旺。匆運吐絲。不及。周。迴環繞。其繭一頭穿破者。曰穿頭繭。粘附。附帶。結成深印者。曰草凹繭。蠶。清。染。漬。成。黃。蠟。者。曰尿絲繭。上山太密。兩三蠶共成一繭者。曰同宮繭。皆宜提出另儲。其不可繭者。或為棉。或為絮。其略可繭者。或另繭作醜絲。慎勿雜入好繭中。繭之致使好者亦醜。

所落之繭。有內潰而潰濕者。謂之陰。摘繭時。便須提出。慎勿雜入好繭中。繭之。雜入其中。則絲湯易濁。併好繭之絲。亦不能發亮矣。

所提出之陰繭。以清水浸之日。易水兩三次。俟繭絲既畢。(繭絲時無暇及此。且本以多浸。幾日為妙。搗去其汗。一以絞不出汗。水為度。)用桑枝灰和煮。復以清水漂淨。而晒之。使乾。則極深極鬆。如彈熟之棉花矣。以手抽之。(但欲其勻。不必過細。)可織綿綢。以手抽絲之法。一見便曉。然必見而後曉。非筆所能述也。

十 留種

留種之繭。蛾已盡出。(俗謂

之蛾口繭。即以清水浸一兩日。(其汗較少。且在在外而不在內。故無須久浸。)濯去其汗。煮而晒之。餘與治陰繭之法略同。其用亦略同。

養野蠶法

一 春季養蠶法

野蠶生於青桐樹上。椽樹等葉。皆食之。立春日。攤繭筐中。閉門窗。勿令通風。燒柴火。令室常煖。至春分前五日。共四旬。晝夜不可間斷。天寒加火。天煖減火。四旬日。則蛾出。辰巳時。令雌雄對配。申時。摘去雄蛾。編成有蓋大筐。徑三尺。深一尺。將雌蛾百餘。放筐內。以蓋合定。令其下子。三五日後。去蛾。懸筐於無烟涼房。待陽坡青桐等樹葉長。可許。機室令煖。懸筐室中。五六日。蠶生長。已時。揀寬平處。將筐安置水渠中。(筐底支以石。)插葉。梢於筐之周圍。(取其不乾。蠶聞葉氣。出筐上。葉未出者。取回。仍懸煖室。次日。又出。仍如上法。常換新葉。勿令蠶飢。搭一草庵。彈弓鳥。鎗。日夜防守。飛鳥。蝸。各物。傷。待。陰。坡。葉。生。方可。轉移樹上。使自食葉。轉移之時。先將蠶帶。稍。放。提。籠。內。提。至。山。中。有。葉。樹。下。即。將。蠶。連。稍。放。於。樹。上。食。葉。將。盡。即。用。利。剪。連。枝。剪。下。放。於。籠。中。移。置。有。葉。樹。上。此。蠶。亦。三。眠。三。起。眠。時。不。可。移。動。能。耐。風。寒。但。怕。久。雨。

二 夏季養蠶法

夏至後。結繭樹上。

摘來撒於涼箔，數日蠟生。寅卯時令雌雄相配。午後摘去雄蛾，以線縛雌蛾一腿，拴於樹上。次日下子。伏後五日，其蠶自出。看守轉移如上法。白露後結繭收貯。次年立春日，養如前法。此繭不能繅絲，須於蛾出後，製而紡之。

製絲類

製絲新法

一 器具

語云：工欲善其事，必先利其器。作工然，繅絲亦何獨不然。惟我我國普通之繅車，既已益劣，復不完備。就外國之機械而論，則又價值昂貴，動輒數千百金。力難置辦。而欲求絲質之優美，烏乎可哉。竊謂苟能以吾國舊有之器具，力圖改良，略取東西洋之簡單者而採用之，則事可切近而易舉，不致廣漠而難行。既不消耗乎經濟，復得改良其絲質。計至善焉。吾故避繁就簡，棄重擇輕，而略述其不可缺少者如左。

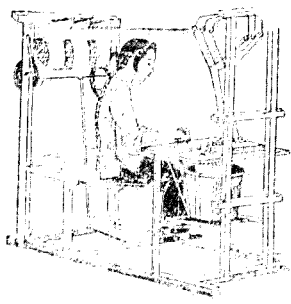
一 殺蠶器

殺蠶器者，為殺除蟄於繭中之蛹之器具也。其種類約可分為三種：即蒸殺器、燥殺器及蒸燥殺器是。蒸殺器之簡單裝置，即造一容繭之桶，於其底穿鑿數個小孔，乃置之釜上，而導入蒸氣可也。燥殺器者，即製一紙質或木質之箱，中容以繭，而後覆載

於爐上可也。蒸燥殺器者，即於室之中央，設以火爐，其上載一盛水之鍋，然後置繭箱於上，使火爐之熱與鍋中蒸氣之熱，同時並進而殺之可也。

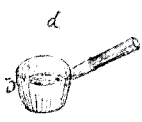
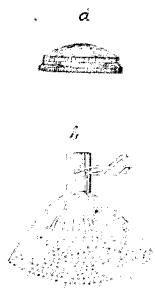
二 繅絲器械

煮繭繅絲所用之器具，謂之繅絲器械。其種類亦分三種：即座纏足踏及機械是也。惟機械價昂高貴，用又複雜，蓋



適於工場而不適於家內，故可不必贅述。今即以座纏足踏二種，略述其裝置如次：
 a. 座纏之裝置：座纏者，乃由座纏器、炭爐、鍋等三三者而成。故其裝置極為簡單。使用之時，依人之手搖而起其動力。
 b. 足踏之裝置：足踏者，其裝置比座纏為複雜。分前臺與鏡臺二部。前

臺係炭爐、繅鍋、集緒器及繳掛裝置等。鏡臺為繅鏡大小擗車、鏡心棒及繳交器等。而其動力起於使用者之足。



三 器具

共有數種，為製絲所不可缺者。
 一 集緒器如圖 a，其質極為陶製，形圓色白，中央有小孔，蓋即為穿入絲縷而達集緒目的之用者也。
 二 案緒器如圖 b，案緒之具，雖有數種，然以稻穗作帶為最良。蓋因稻穗之質，剛柔適中，庶索緒時，可使繭層不致破損。

而絲量可以不耗也。(三)鼓車如圖c。此器為卷附絲條之用。(四)銅勺如圖d。銅勺為生繭投煮鍋後。而以之調轉繭子之用者也。

(五)網瓢如圖e。以金屬製者為佳。而其用途在乎壓繭。而使繭層浸透水中。不致若生煮斑。

二 殺蛹及乾繭

我國民間業蠶者。多取鮮繭繅絲。至云殺蛹乾繭。則皆茫然不知也。故於繭後數日。即紊亂失序。精製繅絲。是則欲求絲質之優真。其可得乎。或不不自練絲。而以賣繭為業者。則其利益之損失。更為浩鉅。蓋市價之漲縮。靡定。繭商之欺誑。多衛苟。不殺蛹乾繭。非特品位損劣。且以遷延時日。致有出蛾之虞。然則又烏可求善價。而沽諸乎。故殺蛹乾繭。無論賣繭繅絲。均不可少者也。茲即以其方法手續。略述如下。

甲 殺蛹

蠶兒經一定之時日。而後營繭。而再化蛹。終至破繭成蛾。以達其生殖之作用。此繭俗稱之曰出殼繭。其他又因受蠅蛆之寄生。以致腐爛。層層破裂而出。此繭謂之穴明繭。是等破裂之繭。均屬廢繭。而不能為製生絲之原料也。養蠶工程者。即所以殺死蠅蛆。而期以保全繭層也。

殺蛹前後管理之如何。實大有關其品質之優劣。故處理之法。不可忽。其法即選出下等

之繭。以其上等繭薄鋪蠶座。而置於空氣流通之室內可也。

殺蛹之時期。過早過遲。均屬不利。蓋殺蛹過早。則蛹體尚軟。驟加熱度。安能不死皮膚潰爛。而損滅其品質也。若殺蛹過遲。則不僥多出蛆發蛾之危險。且繭層又以受種種理化學之作用。而終至惡變其品質。故殺蛹時期。不可漠視。大約其最適之時期。為上簇後八九日許是也。

殺蛹之方法。有日晒殺。鹽醃殺。蒸殺。燥殺。及蒸燥殺等諸法。今分述於左。

(a) 日晒殺法 日晒殺者。為我國及日本相沿之成法也。此法即以生繭置於簾箔或席簾之上。而曝曬於日中。以令其熱殺也。其法似雖簡單。然其弊甚大。蓋日光晒殺。至少須延四日。故每因塵埃之附。以致減損其品質。且不幸而遇天雨。則又必其時期。以致招出蛆發蛾之大弊。故日晒非其法也。

(b) 鹽醃殺法 鹽醃殺者。亦為我國之舊法。其法取一大窠。中填竹簍。再以桐葉鋪之。乃放入生繭。混以食鹽。繭約五六寸厚。鹽量為繭量八分之一。其上再覆桐葉。復如前法。而繭以生繭鹽量亦與前同。如此層層相積。至充窠為止。然後加以重蓋。封以塗泥。約一週間後。乃可

取出而供繅絲矣。此法雖解除稍易。然減少絲量。損失品質。於經濟上大非得策。且鹽價既賤。消耗頗多。故殺蛹之法。莫此為劣也。

(c) 蒸殺法 蒸殺者。收容生繭於蒸殺器內。而給與濕熱以殺之之法也。此法在大量之繭。能於短時日成效。故頗屬便利。惟在多濕之地。則有爛繭。損污繭質之虞。且殺蛹後之處理。又頗困難。往往有醃熱生蠶之患也。

(d) 燥殺法 燥殺者。收容生繭於燥殺器內。而給與乾熱以殺之之法也。此法殺蛹後。雖久經時日。亦鮮腐蠶之患。故殺蛹後之管理。頗屬便易。誠多濕地之良法也。

(e) 蒸燥殺法 蒸燥殺者。收容生繭於蒸燥殺器。而在同時給以濕熱與乾熱也。此法為減去蒸殺之多濕。掃除燥殺之過熱。而所行之折衷法也。然在多濕之地。終難達完全之收效。亦不得稱為盡善盡美之良法。

綜觀以上所述諸法。究以何者為最佳。則雖難以斷言。然日晒鹽醃。習法太古。燥殺蒸殺。難以博施。要在因地制宜。技術得當。則無在非適宜之法也。

乙 乾繭 欲保繭子之永久。則於殺蛹以後。更不可不除去繭體之水分。否則將醃蒸熟。被蠶害。必致大損其品質。此乾繭之所以必要

也。

乾燥有自然乾燥與人工乾燥二法。自然乾燥者為任其自然乾燥之法也。而此法又可分日乾法及風乾法二種。日乾法者當晴天之候。設曬架於庭園而直接晒於日光以乾燥者也。風乾法者設曬架於空氣流通之室內而圖換氣以乾燥者也。其乾燥之時間前者約需三十日後者約需六十日。此法之利在器具省略而手續簡便。此法之弊在時日長久而購買易變。然苟能勤於管理則亦未嘗不可矯正其弊也。至於人工乾燥法則因器具價貴使用複雜須建廠設置乃可故不贅。

生菌與乾燥之比較。以生菌纖維者則非特工稱困難且因絲量減少而絲質亦劣。斷不如乾燥之優良。

三 用水

我國繅絲家向來對於用水之性質並不講究。抑知用水之於繅絲者其關係正復大乎。吾嘗見繅絲湯有變為暗黑色而仍不為之更換者。是亦可慨也已。吾為茲憫。吾為茲憂。吾故進而述用水之利害。

甲水之種類 夫水與空氣日光均為取之不竭而用之不盡之物質也。然同是水也。雨水與井水各殊。河水與湖水互異。蓋其性質固

相懸殊焉。今特列舉如下。以備採用。(1) 雨水 此為天然之蒸餾水也。以其雜質甚少。最為純潔。用以製絲。又最適宜。惟因供給不足。容易斷絕。是以不能時常利用於實際也。(2) 河水 此水之來源遠者。則其尚以受種種之變化。因之硬度大減而成為軟水。故最適於製絲之用。惟由礦山市街田園等所流出者則質必混雜。不適於用。(3) 井水 此水存在於地底。故含有地中之有害物質頗多。且極為硬水。不適於製絲之用。(4) 湖水 湖水為河水雨水等所澆溜者。故其性質似屬軟水。惟往往含有溶解河底之物質。此其缺點耳。(5) 泉水 泉水大概含有地中之物質。故與井水相同。

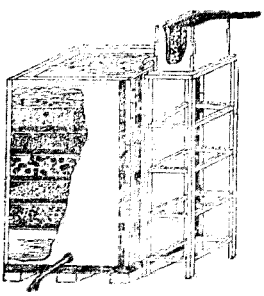
乙水之性質

水質之良否。與製絲有密切之關係。故當用水之時。不可不以水中含有物質為鑑別。大概水中物質。要可分別為有機物與無機物二種。有機物質水之不適於製絲者。固無容論。即含有無機物量之多者。與絲質之品位亦大有關係。茲舉使用不真水繅絲之結果。略述如下。(1) 含有石灰之水。則煮繭之時。解舒困難。且絲縷之抱合既劣。強力之伸度又減。雖絲量稍多。而利弊究不相償也。(2) 含鐵質者。雖練量較多。而抱合尤劣。(3) 含

有銅質者。抱合惡劣。絲光失澤。而解舒亦甚困難。(4) 含有曹達之水。雖解舒稍易。然其量多者。則絲色無光。而強伸二力亦劣。(5) 含鐵質者。與含銅之弊相似。且更多一絲量減少之害。(6) 含有亞母尼亞者。則解舒荷易。絲量較多。惟色質惡劣。練量損失。故適於製絲家而不利于機械家也。(7) 含有有機物之水。與有無機物者略同。惟絲帶黴色。質多軟滑。與前者稍異耳。綜觀以上所言。則泉水井水斷不適用於繅絲。可知。幸製絲者注意之也。

丙水之濾過

吾人既知水之弊害。則用時不可無改良之法。其法雖有種種。然最有效而最簡單者。則莫如曝露法及濾過法。曝露法為適於大規模之用。故今獨述濾過之法焉。濾



過法者。以用水通過於多孔之物質中。而吸收其含有雜質之法也。其裝置如上圖所示。即於水槽之中間。盛以小石。又於溜池內。入以木炭礫砂。小石。骨炭。及動物纖維類等。而層疊配置之。然後通水於水槽。由水槽而流入於溜池。再由溜池濾出者。乃可用為製絲矣。此水即俗稱沙溜水者是也。

四 煮繭及繅絲

繅絲者何。即取數繭之細纒。定其纖度而製成一條之生絲也。然同一生絲而品質有優有劣。同一器具而纖度有粗有細。此其故。蓋因技術之巧拙異殊焉。如煮繭失度。則解舒困難。繅湯質惡。則絲尤失淨。添緒粗澀。而纖度不一。矣。接頭率而類錯錯矣。凡此數端。影響於絲量之多寡。關係於絲質之良否者。實非淺鮮。吾故復述繅絲各法。以他製繅者有所鑒也。

甲 煮繭 蠶兒繅繭。乃由一種性質。使絲纒互相糾結。繭始成。今欲繼取其絲。自當先溶其膠。煮繭者。即舒解絲纒之法也。惟其方法之適否。與絲量絲質。皆有至大之關係。故不可不特加注意也。

(1) 煮湯之分量 煮熱適當之繭。不可不注意煮湯之分量。蓋分量過多。則繭浮鍋面。觸

受冷風。故煮熟為遲。而其浸於湯中之部分。則煮熟又較速。於是繭層之上下。其熱度遂致大相差異也。反之。分量過少。則煮湯稠濁。不僅有害絲色。且因沸騰之過劇。以致繭沉鍋底。大約其最適之分量。以加至煮鍋中八分為止。

(2) 煮湯之溫度 煮湯之溫度。不宜過高。亦不宜過低。太高則損及繭質。過低又浪費時間。其最適當者。即先投繭於低溫之水。然後徐徐加高可也。惟其標準之溫度。亦從繭類之乾燥不同。而稍有高低分別耳。茲列表於左。

繭	類	溫	度
生	繭	百六十度至百七十度	
半	乾	繭	百八十度至百九十度
適	度	乾	繭
過	度	乾	繭
微	汚	不	實
繭	二	百	十
度	度	至	二
度	度	至	二
度	度	至	二
度	度	至	二

(3) 煮繭之容量 當投繭入鍋時。其一回量之多少。於作業上經濟上。至有關係。繭量過多。則轉換難。而煮熟不均。繭量過少。則浮動易。而熱量耗失。至其適當之度。即鋪滿湯面。暨

橫相半。惟因繭初入鍋。半皆橫臥。一至煮熟。又必直立湯面。則容積必形減少。故當投繭時。使掩滿鍋面。後復須加以若干也。

(4) 煮繭之方法 投繭於煮鍋之後。必十分攪拌。並宜用網瓢平勻繭面。庶可不生煮斑。然後徐徐高其溫度而煮之可也。惟當煮繭之時。水湯不可過於沸騰。否則沈繭多。而繅絲難也。此際又當用網勺。輕易繭子之位置。以圖煮熟之均。一然不可屢次施行。否則恐傷及繭層。而損及絲質也。煮熟之後。即以勺柄引上絲緒。移於繅籠。

5 煮繭之熱度 煮繭之熱度如何。關係於絲量絲質者。莫大焉。或謂過熱為是。或謂未熟為佳。諸說紛紜。莫衷一是。攷其利害。各有得失。如煮繭過熱。則解舒稍易。而絲量之損失較多。煮繭未熟。則絲量雖多。而絲質之色澤又劣。是則欲求其適當之程度。惟有界於未熟過熱之間耳。但煮繭為瞬息間事。稍具疏忽。即蒙其害。故不得不以其變色為標準也。即繭已變成灰色。而指顛易於引起絲緒之時為最適。

乙 索緒 煮繭已熟。即當索緒。索緒者。即覓出緒絲。而以備繅絲也。惟其方法之巧拙如何。與絲量之多寡有關。是亦不可以不知。今即以其方法。略述如下。

(丁) 索緒之方法 索緒之方法有二。即一行於新繭而一行於落繭也。行於新繭者。可用勺柄或箸等徐動繭子而引出絲緒。行於已繭落繭者。即在繭時切斷細繭。而再用帶以寬其失緒也。其法以右手三指。輕提緒帶。微觸繭面。使絲緒附着。待約得全數之半。乃取諸而置於繭之一隅。其餘諸繭亦如前法而索之。索時宜輕緩而不可粗暴。否則有傷絲層而減損分量也。故不可不慎諸。

(2) 索緒湯之溫度 落繭大概含有多少量之水。故溫度不高。不能浮於湯面。以致索緒困難。浪費時間。是以索緒湯必用沸騰之水。使蒸氣滲入繭裏。以輕其重量。而令速浮於湯面也。

(丙) 理緒 索緒既畢。乃行理緒。惟理緒手續。必行於繭鍋之中。故此時溫度宜較索緒為低。理緒之法。以左手握住緒絲。稍行張落。其時手離湯面。約八九寸。而左手攪水於湯。約二三回。然後先自周圍整理。漸至中央。此際左手宜漸漸低近湯面。以免屑物過多之弊。待全部理清。而後懸於繭隔。如有切斷絲緒。即行添緒可也。

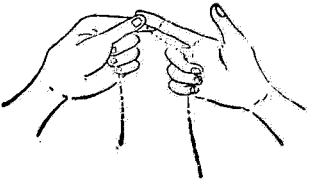
(丁) 算緒 一縷纖絲。決不可供織物之用。集絲者。即集合數縷之絲。而併成一條生絲也。惟其效用。並不僅此一端。且可添緒容易而作

業之工程便利。除去水分而絲縷之抱合良好。此外減少類節。增高品位。利益至其大焉。而其器具之構造。已述於前。至其裝置之位置。則左右於繭絲器械也。

(戊) 添緒 繭絲中之最難能者。莫如添緒法矣。如能添緒得法。則蠶度均一品位優良。反之必致類節繁多。絲質惡劣。徒使玲瓏美玉。化為粗糙瓦礫。暴殄天物。猶其小者。損失經濟。實為淺鮮。故吾於添緒一法。不得不稍詳一二矣。

添緒方法。有器械添緒法。與指頭添緒法兩種。器械添緒法者。不適於副業之用。蓋其器械之費浩鉅也。茲即以指頭添緒法而述之如左。

指頭添緒法。又分卷附拋附二種。卷附法者。添時只用右手。持一絲縷。載於食指之上。而以左手姆指。與食指之甲端。斷其絲縷。此際右手。即移近於集緒器下。向上觸接。則此一縷之絲。必與他縷相卷附而回去也。拋附法者。添時將右手先持絲縷。自食指外部而渡於左手。

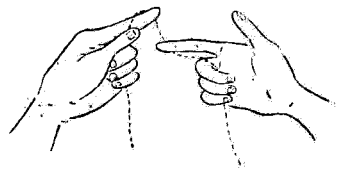


卷 附 法

此際左手。即將絲縷附於食指與中指。而以姆指押定之。同時以右手切斷絲緒。以其食指姆指捻住絲縷。拋於集緒孔下七八分處。則此緒端亦可與他縷纏繞而上。集於集緒孔矣。惟當拋附之時。貴乎神速。

以上二法。究以何者為佳。則亦未可概論。大約卷附法。以其切端太短。故添附不便。拋附法。以其切端較長。故類節多生。然其製出之絲質。則拋附不若卷附。是以今之製絲家。皆認卷附為良法也。

(己) 繳緒 繭絲之際。更宜施繳。繳者。以期絲縷之抱合良好也。此外發散水分。美其絲色。強韌絲力。減其類節。利益亦甚大焉。雖然。施繳過多。弊亦隨至。如抵抗增加。則易於切斷。絲縷扁平。則多生毛茸。惟其施繳之適度。又因繭質之優劣。蠶度之粗細。及器械之構造。而難以一定。然約以二百五十回轉至三百回轉為最



拋 附 法

適。但吾國製絲家。向無嫩緒手續。其故亦因器具之不完備也。

庚 纈絲湯 纈絲之際。須用湯水浸繭。融解膠質。庶可解明絲綫。而抽盡乙乙也。然纈湯之溫度。分量。清濁。冷熱。關於操作之便否。解舒之難易。及生絲之品位者。至為重要。茲略述其注意於次。

(1) 纈湯之溫度 纈湯之溫度。不可過高。過低。如溫度過高。則不但絲量減少。品質損劣。且繭者之手。屢遭焦爛。故殊為不利。反之溫度過低。則不但解舒困難。時間多費。且類筋增多。色澤惡劣。是以更非所宜。而其最適之溫度。當在百六七十度左右。

(2) 纈湯之分量 纈絲湯比之煮繭湯。素精濁。其溫度常低。恆多沉繭之弊。苟絲量過少。非但調和困難。即其變濁亦易。是則欲期絲質之優良者。其可得乎。故注入纈湯。務宜充滿鍋面。俾使繭子得以吸收多量之空氣。而自然增加其浮力也。

(3) 纈湯之交換 交換湯水。一視其色澤。以為衡。倘若交換過早。雖因纈湯清潔。而色澤。以之精美。然以時間加長。而絲量亦致減耗也。反之。交換過遲。則又因水之潮濁。損及絲質。故亦非所宜。究其最適當者。即在纈湯近於清潔。

而稍帶濁色之時是也。其種下之湯。尤以煮繭湯為最妙。

辛 纈籤 纈籤者。乃由運動之力。而回轉。以卷取生絲也。故纈籤回轉之速度。與操作經濟。自有密切之關係。是以其緩急之度。不可失諸過當。若夫回轉過急。則落繭多生。解除不宜。類節增大。織度不齊。種種弊害。不利實甚。使或回轉太緩。則逸散水分。抱合為難。減損絲色。價格下低。其害亦不亞於前。如欲求其利而去其病。則宜視左列各因。而以定加減籤之回轉焉。

(1) 視籤之大小如何 小籤之回轉。較速於大籤。故小籤之回轉宜速。大籤之回轉應緩。大約在一分時間。小籤可二百五十回轉。大籤可一百回轉。

(2) 視纈絲數之多少 普通纈絲。以二條三條為最多。至四條者。則難以行矣。今如纈絲四條。每條用繭六顆。則以一人而顧及二十四顆之繭。已非素語。而稠熟者不克。故條數多。則籤之回轉宜遲。否則徒招添緒不及。易於切斷之事。

(3) 視技術之如何 技術生疏。則接緒延遲。若回轉再速。必有切斷之弊。若夫技術已精。則回轉亦不妨從速。

必易。故其回轉數可速。否則宜緩。

五 整理

纈籤之後。一任生絲卷在籤上。而不加以處理者。則日後必有損失紊亂之患。此整理法之所以必要也。茲述如左。

甲 結緒 結緒之法。在日本製絲家則多行之。而我國之土法。則未之有也。余謂纈時既未與接頭。纈後又何容結緒。是為不然。蓋結緒之後。可以使結緒之不致紊失也。今述簡便數法。以資採用。

(1) 擱留結緒法 此以兩緒嵌入總之中。央或一邊。而擱取少數絲綫。以結合之也。

(2) 環留結緒法 此以兩緒同纏。繞全體。纏繞數重。再為結合而留之。

(3) 編留結緒法 此以始終兩緒。先行數回結合。後乃同向纏繞。而二編或三編可也。

(4) 割留結緒法 此以先向總之表裏折束四五重。再行二回結合。乃將緒端略為搓擦。留作總耳少許。餘則剪去可也。

以上四法。可採用者。以割留法為最適。因其頗緒易認。而不有切斷之患也。

乙 束裝 結緒既畢。即當束裝。束裝者。所以整齊外形。而適於販賣也。惟束裝之法。種種不同。有螺絲形束裝法。方折形束裝法。鐵炮形

束裝法。屈髮形束裝法。提燈形束裝法等數種。惟就生絲販賣而論。則以蠶絲形束裝爲上。方折形束裝次之。其餘三種。則只宜陳列而不適於輸出。故按我國情形。自當以蠶絲形爲上法。其法如左。

行蠶絲形束裝之時。先將絲繩兩端。各通入圓箸一根。其一端懸在釘於壁上之二曲鉤。又一端用右手連箸持定。用力拉之。乃以左手整理。右手搓捻約五六回或七八回。卽爲對折互合。此時左手捻其圓端。右手迴環較轉。施至三絞或四絞。而後以此端插入彼端。更殷勤束之。則此蠶絲形成矣。惟其絞轉之度數。務使適當。若失之過緊。則絲質有損。過於鬆緩。則外觀不美。故當業者。宜依絲總之大小輕重。而酌定其適度也。

製絲舊法

一 蓄水

先於半月前。用舊缸蓄河水待清。所云山水不如河水。止水不如流水。如不及貯。臨時欲取。清者投螺升許。切忌用礬。

二 繅絲之器具

泥甕時兼泥盆底。以至四圍盆口。約厚四指許。將至唇口漸薄。待乾。用時添水八九分滿。溫暖適勻。舊釜更妙。或云熱盆不如冷盆之雙深。

但今無用冷盆者。又云甕中用一板隔斷。二人對經。今亦不用。甕下燒乾柴。試湯則視女繅淨。沈浮則稍涼。沈則加熱。火力須勻。舊法傍甕基安頓車牀。牀與盆齊。宜置甕右。最便一切轉軸。必利轉櫟。石期於不動。須與貫脚無礙。貫脚中打木。須重擊使緊。

三 繅絲之方法

水溫下繅。下手少撥。令繭液盡。惹起緒頭。急以左手捻住粗緒頭。於水面上。輕輕撥數度。旋提起粗緒頭。其下卽是清絲。用手稍稍摘去。此粗緒頭。一手捻取清絲。一手用滴杓。關住各繭在水然後將絲繞上槪子。

緒頭既多。分緒上軸。穿過牌坊板上之絲眼。引上製糖。將絲頭於製糖下交互繳一轉。使隨絲運動。牽上車軸。然後舉足踏板。搭絲須理直。然後入送絲鉤。至於絲靈頭。沈其絲窩減小者。卽取清絲配添。務使粗細勻稱。其薄繭滿見蠶女者。待其薄如一紙後。卽便撈去。勿使脫出。恐抵絲斷。絲緒且汗清絲。絲或中斷。其繭屬閒。宜酌增外。急須將屬閒之繭。掠聚一處。打起緒頭。將淨絲抽出。分搭入窩。聯接而上。矣。務用舊砂盆。燕炭焙。以盆內極燥爲度。潮則絲無光澤。置盆宜稍遠軸。恐火氣傷絲。盆

宜側起向外。須一人專爲之。按湯以多爲妙。察其稍淨。卽傾出三之一。以略溫清水撥入。須一人專司之。

牡蠶繩須時時著水使緊。絲緒乃能錯綜。不至結成一塊。至不可分。且牡蠶繩不緊。絲便解。所調走板也。

脫車舊法。用貯皮製縛絲板。以送打木。緊緊抵住打木之小頭。用繩繫車自脫。乃取車軸。離牀。將絲連車衣布揭之。

四 各繭做法

各繭做法。有醃緒者。上軸數轉。卽斷。宜籠火焙燥。以沸湯做。有生參者。上軸卽參。宜關潮。以溫湯做。有熟參者。繭至中突出。宜摘去。有屬且參者。湯熱卽參。湯涼卽屬。又有野蠶繭。須先曬燥。以滾水泡透。打撈起緒。分一簇入釜。纏之。纏至中。又取一簇。攪之。釜中之水。不必加火。止須略溫。

凡繭之中。不爲緒者。卽以之割綿。煮法。淋稍。程灰水極淨。煎滾下繭。候將熟。以大盤盛香油。一杯。入灰水沖滿。分一半水。勻澆釜中。數滾後。將繭翻轉。以所餘油灰水。盡入再煮。期於極熱。然後乘熱取置河中。用篩淘洗潔淨。然後割手。繭(繭套於掌者。謂之手繭)。

紡野繭法

一 煮繭

用木炭灰以滾水澆之。淋得極醜。將繭子盛於篩內。重一斤許。將灰水入鍋內燒滾。勻滾繭上數過。將繭篩置鍋上。淋灰水入鍋中。再取滾數次。手試扯之。以絲開為度。

二 紡絲

又置篩鍋內。蒸少許。取出套於筯上。一筯可套十數箇。浸於水盆。揉洗十數次。去灰水之氣。於篩外橫扯起絲頭。腳踏紡車上紡之。層層扯紡。勿亂色道。其法將筯筒貫於鐵錠上。以線纏於筒上。既成綫（音咸。捲絲也）取下。挾紡數十綫。貫於經板之上。往來牽引。經之成綫。收於綉（音孕。牀之上。撒放二丈餘。中架一梁。如四丈長。架二梁。將經綫勻擺梁上。手執綫刷。疏布器也。形如鶴刷。繭稀穢水或糯米汁。刷之。令勻。務要經綫條條疏通。或日曬。或風吹。將乾。要理過一遍。庶無糊結。不至黏連。後用油、水相合（芝麻油最好。菜油次之。每水一斤。用油四兩）攪打百餘次。使油、水混合。用綫刷輕輕蘸刷。經上。使光滑易織。待乾。捲於機上。平機高機。油機俱可織。

三 強線

又有蠟線一法。將紡成綫。用拐子拐成把。重四五兩。卸上用糯米熬汁。蠟亦可。將線揉糯。

令勻。掛在椽上。再用石杵子掛在線把一頭。捏去汁滓。令絲乾散為度。再上絡車。纏在籃（音約。絡絲具）子上。經同上經油法。

第三十編 染織

第三十編 染織

染色類

染色法

一 染料

一天然染料

- 甲 植物性染料
- 乙 動物性染料

丙 礦物性染料

二人造染料

- 甲 直接染料
- 乙 硫化染料
- 丙 鹽基性染料
- 丁 酸性染料
- 戊 媒染染料
- 己 酸性媒染染料
- 庚 雜屬染料

雜屬染料

二 染色之要項

三 棉染法

甲 用直接染料之棉染法

- 一 茜色染法
- 二 紅色染法
- 三 黃色

染法 四直接染料一般之棉染法

(直接染料名稱表)

乙 用硫化染料之棉染法

- 一 紺色染法
- 二 硫化染料一般之棉染法

(硫化染料名稱表)

丙 用鹽基性染料之棉染法

- 一 紅色染法
- 二 紺色染法
- 三 鹽基性染料一般之棉染法

(鹽基性染料名稱表)

四 絲染法

甲 用鹽基性染料之絲染法

- 一 牡丹色染法
- 二 緋色混合染法
- 三 藤花色混合染法
- 四 鹽基性染料一般之絲染法

乙 用酸性染料之絲染法

複染法

- 一 蘇木黑色染法

乙 用酸性染料之絲染法

- 一 栗色混合染法
- 二 酸性染料一般之絲染法

(酸性染料名稱表)

丙 用媒染之料之絲染法

- 一 赤色染法

五 毛染法

甲 用酸性染料之毛染法

- 一 桔梗紫色染法
- 二 緋色染法
- 三 海老茶色混合染法
- 四 青磁色混合染法
- 五 酸性染料一般之毛染法

乙 用植物性染料之毛染法

- 一 蘇木黑色染法

紡織類

手工紡織法……………二四

刷線法 漿紗法 捉綜法 探扣法

接頭法 搖紗法 手車式 腳車式

布機全圖

機器紡織法……………三〇

一 軋花……………三一

二 鬆花與清花……………三一

三 梳棉……………三二

四 抽棉機……………三三

五 紡粗紗法……………三四

六 紡細紗法……………三五

七 織布之豫備操作……………三六

八 織布……………三七

四 特別複染法……………二一

一 黑色皮靴 二 紺色襪 三 其他雜件

精練及漂白法……………二二

一 棉質物精練及漂白法……………二二

甲 棉紗精練法……………二二

乙 棉布精練法……………二二

丙 棉紗與棉布漂白法……………二二

二 絲質物精練及漂白法……………二三

甲 絲之精練法……………二三

乙 綢之精練法……………二三

丙 絲綢漂白法……………二三

三 羊毛精練及漂白法……………二四

甲 毛線毛布精練法……………二四

乙 毛線毛布漂白法……………二四

一 色之混合……………一九

一光 二餘色 三原色 四二次色及三次色

二 拔色法……………二〇

一 木棉拔色法……………二〇

甲 浸出法 乙 還原法 丙 鹼

化法

二 絲綢拔色法……………二一

甲 浸出法 乙 還原法 丙 鹼

化法

三 毛之拔色法……………二一

甲 浸出法 乙 還原法 丙 鹼

化法

三 複染方法……………二一

一 與原色同色之複染法……………二一

二 與原色異色之複染法……………二一

甲 保存原色之複染法 乙 拔除

原色之複染法……………二一

第三十編 染織

染色類

染色法

染色者。以有色物質之染料。使附着於衣類及布帛之纖維是也。而其目的。第一須使色質附着堅牢。雖遇摩擦洗濯加熱。及與日光相抵抗時。而能永久不變。第二須使所染之色。與所欲染之色相符。第三則手術當求簡單。而染值須求低廉也。顯染色之理法至感。非家居者所能得其技術之精奧。似不能適用於家事範圍。然如(一)舊布轉用時。(二)襪色布復染及改染他色時。(三)欲縫線之色與布色一致時。苟全然仰給於染色之坊。則於家庭之經濟方面。必受損失。且所欲染之色。或為市坊所無。不幾為之束手耶。故簡易適用之染色。知識與其技術。尤為主家政者所宜研究之一事。况其所獲之利益。不僅如上所述之數條。即洗濯之預備工程。染色物良否。及色質能否耐久之鑑別。何一非其應用之餘地耶。本編記述染色法而不厭周詳者。意即在是也。

染料

染料之數極多。吾人一一記憶其性質及染

法。頗為困難。特究就其性質之異同。而分類如左。

一 天然染料

甲 植物性染料 如靛藍、印藍、紅花等。由植物質分取者也。

乙 動物性染料 如課乞尼爾。(Ochre)乃由動物質之膽脂蟲分取者也。

丙 礦物性染料 如銘黃、拍魯香藍。(Purpurin, Tinctoria)均存於礦物界。染色術中常於染人造絹絲時使用之。

二 人造染料

甲 直接染料 如課箇赤色。(Congo Red)太以明恩斯卡列篤深紅色。(Diamine Scarlet T)為輪質之氯化物。(Azocompound)而能直接染着於纖維。故有直接之名。適於染木棉之用。

乙 硫化染料 如哥魯恩洛賓赤色。(Tintogen Rubino)伊姆美既兒俄列給粉橙色。(Immediol Orange C)其組成雖不能詳知。然皆為硫化化合物。而有硫化物之稱。類於直接染料。染木棉時亦多用之。

丙 鹽基性染料 如馬借恩他牡丹色。(Magenta A)與羅達明恩赤色。(Rhodamine B)有如鹽類之形式。其發色之原因

由於鹽基性根之存在。故有此名。此染料適於染絹絲及毛。若染木棉時。尚須單寧酸為之媒介。故又有單寧染料之名。色質極鮮美。而最適於染絹絲之用。家庭中用以染綢緞等之衣類最為合宜。

丁 酸性染料 如斯卡拉度緋色。(Sourat)與裴洛林愛爾羅。(Quinolin yellow)等。皆為含有亞硫酸根之鹽類。其發色之原因。基於酸根之存在。故有酸性之名。絹絲及毛。雖易染上。然木棉則不適用之。此種染料最適於家庭染毛織物之用。

戊 媒染染料 如亞利開林鐵潤基。(Alizarin Orange)與亞利開林布拉克。(Alizarin Black)單獨不能染着於各種纖維。必由金屬鹽類之媒介。而色質方能染上。故有媒染之名。用此種染料染成之物。色質不易脫落。用者頗多。但染法頗繁。不適用於家庭之用。

己 酸性媒染染料 如代阿磨愛羅。(Diamonid yellow T)與庫洛斯布拉運。(Cloth Brown B)等。皆為輪質之氯化物。(Azo Compounds)其應用之性質。位於酸性染料與媒染染料之間。故有此名。其色質堅牢。且染色工程較媒染染料簡單。適

於染毛織物。

庚 雜屬染料 如亞尼林布拉克 ($C_6H_5N_2n$ ($n=2,5$)) 與哈拉尼脫羅亞尼林 (Para nitro aniline Red) 等其成分性質各不相同亦不屬於上列染料之內。故概括之另為一類。染物時各以特別之方法。故適染於何種之纖維亦不能詳記之。

一一 染色之要項

- (1) 染料貯藏時宜密閉於器中。避直射之日光。若受空氣與日光之作用。即起酸化潮解乾燥分解等之現狀。
- (2) 染料不宜直接溶解於染釜中。宜先以他器注少量之水。十分溶解之。若直接溶解於染釜時。則(一)不溶解之染料末易生染斑。(二)最初之溶液濃厚。上色急速。易生斑點。(三)色質之濃淡調節不易。
- (3) 染釜之液量最初不可過多。染料溶液宜分作數次逐漸加入。則染斑不易生。而色質之濃淡亦易調節。
- (4) 初操作時宜用冷液。漸次加以溫度。蓋染上之速率與溫度共增。而一般之化學反應亦然。故除特別之必要。須以熱液染時。皆先用冷液。漸次加熱。此際被染物與染液之接觸部分務宜平均。

(5) 煮沸放冷後。宜以冷水洗被染物。蓋熱時纖維之氣孔脹大。冷時則收縮。故浸入之色質。因遇冷則氣孔收縮。遂不致脫落也。

(6) 所用之各種藥品。其性質作用與使用目的。皆宜十分了解。

要之上述之各件。從事染色操作者。均宜十分注意。蓋有精密周緻之思慮。自能免意外之失敗也。

甲 用直接染料之棉染法

一 茜色染法

- 【材料】
- 炭酸鈉 四%
 - 硫酸鈉 二〇%
 - Mango Leaf Extract (赤色染料) 六%
- 【方法】
- (1) 取精練之棉料。豫以水浸置之。
 - (2) 溶解炭酸鈉於十五倍至二十倍之水中。
 - (3) 另以他器置赤色染料。將(2)之液加入。復加熱使之溶解。有時或濃過用之。
 - (4) 以硫酸鈉置染釜中溶解之。
 - (5) 將(3)之染液約五分之一許。先傾染

釜中。攪拌之。

(6) 由水中將棉料取出絞乾。納染釜中染之。

(7) 反復攪動多次。再將殘餘之染液。作數回加入。約經十五分。但染液加入時。宜將棉料提出染釜。

(8) 漸次加熱於染釜。使染液之溫度增高。達於沸點。約歷三十分至六十分。後再漸漸放冷。

(9) 取出後。以冷水洗之。至染液不浸出為度。

(10) 不宜直曬於日光中。宜置空氣流通處乾之。

二 紅色染法

- 【材料】
- 炭酸鈉 四%
 - 硫酸鈉 一五%
 - Diamine Rose BD 一·五%
- 【方法】 同茜色染法
- 三 黃色染法
- 【材料】
- 炭酸鈉 四%
 - 硫酸鈉 一七%
 - Chrysamine G (黃色染料) 四%

桃	Erika B	
海棠茶	Cotton Corinth 2R	Cotton Corinth G
橙	Direct Orange 2R	{ Micado Orange G 4R Direct Orange G
橙	Benzo Orange R	
橙	Toluylene Orange R	Kanthosine R
黃	Chrysamine G	
黃	Chrysophenine	
黃	Cotton Yellow G	{ Polychrome G Psechromogeno Aureoline
黃	Prinulino	Sulphine
青	Azo Blue	
青	Benzo Azurino G	Bengal Blue G
青	Phamine Blue B	
青	Benzo Indigo Blue	
青	* Diamine Sky Blue	{ Benzo Sky Blue Congo Sky Blue
青	† Oxamine Blue 3R	
紫	Diamine Violet N	
紫	Azo Violet	
紫	Oxamine Violet	
紫	Benzo Brown G	
褐	Diamine Brown V	
褐	Diamine Brown B	
褐	Phamine Cutch	
褐	Benzo Olive	

鼠	Benzo Gray
黑	Dimine Black BO
黑	Diamingone
黑	Dianil Black B
黑	Cotton Black

表中附有米印者。指其色染色後。堅牢不易脫落。又附記於染料名之記號。有次之意義。

- B 帶青或青 (Bluish or Blued)
 - S 可溶性 (Soluble)
 - R 帶赤或赤 (Reddish or Red)
 - W 適於染羊毛 (Wool)
 - G 帶綠或綠 (Greenish or Green)
 - S W 適於可溶性羊毛
 - Y 黃 (Yellow) Gellich or Gelb
 - J 黃 (Jaune)
 - X 濃厚 (Extra Concentrated)
- 【最後修整法】 以直接染料染物後。固不必再施以若何之操作。然因染料之種類。如易脫色者。故宜於染成後。再用法使之堅牢。此操作名之曰最後修整法。其法雖有種種。然以應用於洗濯豫備操作時。則以金屬鹽之修整法為適宜。

(A) 硫酸銅修整法 由所要色質之濃

淡。分別浸於左之混合冷液中。約五分至二十分時。取出水洗乾燥之。

- 淡色 硫酸銅及醋酸之等量 一%
 - 中色 同 前 二%
 - 濃色 同 前 三%
 - 極濃色 同 前 五%
- (B) 硫酸銅重鉻酸鉀修整法 由所要色質之濃淡。浸於左之混合冷液中。次第溫熱之。歷六十至七十分時。取出水洗乾之。

乙用硫化染料之棉染法

- 淡色 { 硫酸銅及二分之一重鉻酸鉀 一%
- { 醋 酸 一%

- 中色 { 硫酸銅及二分之一重鉻酸鉀 二%
- { 醋 酸 一·五%

- 濃色 { 硫酸銅及二分之一重鉻酸鉀 三%
- { 醋 酸 二%

一 紺色染法

【材料】

- 硫化鉀 一〇%
- 炭酸鈉 一〇%
- 硫酸鈉 四〇%
- Kryogen Blue BN (紺色染料) 二五%

【方法】

- (1) 取精練木棉。豫以水浸置之。
- (2) 取百分之二五紺色染料。與百分一〇之硫化鈉及炭酸鈉。混合同置於玻璃器內。加十倍之熱水。攪拌之。使全溶解。

(3) 入適量之熱水於染釜中。加百分之四

○ 硫磺。使之溶解。

(4) 將(2)之液。亦加入此染釜中。

(5) 由水中將木棉取出絞乾。入染釜中浸染之。

(6) 不時以竹竿擺動木棉。不使與空氣接

觸。復加熱使達於九〇度之溫度。

(7) 此操作約經四十分時。以手速取出絞乾。即置於注有冷水之桶中。二三次擺動之。

(8) 有暫時曝露於空氣中。使十分酸化。但由染料之種類。有時省略之。

(9) 數次換水洗之。乾之即成。

二硫化染料一般之棉染法

【材料】 爲染料硫化鈉炭酸鈉硫酸鈉等之四種。亦可用鹽化鈉(食鹽)代硫酸鈉。用量如表。

染料	色別		染料	色別	
	淡	中		濃	色
硫化鈉	與染料同量或至四分之一量	五%以下	同	同上	一〇—二五%
炭酸鈉	五—一五%	五—一五%	同	同上	五—一五%
硫酸鈉	五—一五%	二〇—三〇%	同	同上	三〇—七〇%

【方法】

(1) 所要之染料與硫化鈉炭酸鈉等善爲混合。用約十倍之熱水溶解之。

染料液。復以木棉浸其中。
(3) 不觸空氣十分擺動棉料。且加熱。使溫度達九〇度。約經四十分時。取上絞之。

空氣中。使酸化發色。
(5) 完全水洗後置陰處乾之。
硫化染料名稱表 常用之硫化染料。記之如左表。

色	稱名		色	稱名	
	帶青赤	赤		綠	黃
帶青赤	Thiogen Direct Red R	Thiogen Rubin O	綠	Thiogen Green	黃
赤	Immedial Bordeaux	Immedial Bordeaux	綠	Immedial Green GGA	黃

金茶	Thiogen Orange	橄欖綠	Immedial Olive B3G
帶褐橙	Immedial Orange	綠	Katigen Green 2G 2B
加拿利亞	Thiogen Yellow	紺	Kryogen Olive
黃	Immedial Yellow	紺	Immedial Blue
黃	Kryogen Yellow	紺	Immedial Direct Blue
紺	Pyrogen Blue	褐	Immedial Yellow Brown E
紺	Kryogen Blue	褐	Kryogen Brown G
紺	Thiogen Indigo Blue	褐	Thiogen Khaki
紺	Pyrogen Direct Blue	褐	Immedial Brown B G
暗青	Melanogen Blue B	褐	Immedial Cutch O G
淺黃	Pyrogen Indigo	褐	Pyrogen Brown R V
空色	Immedial Sky Blue	褐	Thiogen Brown G O GR
淺黃	Immedial Indon R 2R	青靛	Pyrogen Grey
紺	Katigen Blue	青靛	Grey Autogen
青	Katigen Chrome Blue 5G	靛	Kryogen Black
藤紫	Thiogen Violet B V	靛	Katigen Black
紫	Katigen Violet B	靛	Sulphur Black
褐	Katigen Khaki	靛	Immedial Black
黑	Thiogen Black	黑	Thiogen Black
黑	Pyrogen Black	黑	Fast Black
青黑	Noir Vidal		

最後修整法 硫化染料染色時。本甚堅牢。但欲其堅牢度更增一層者。常用最後

修整法。其法有種種。次之所述。乃其最常用者也。

一 金屬鹽修整法 與直接染料所用者相同。茲從略。

(B) 梭拔恩庫 (Sapina) 修整法 加
 一%之炭酸鈉於一至二%之肥皂液中。復
 加以八〇至一〇〇之熱度以染色物入其
 中約十五分取出水洗乾之。此法之利益
 (一) 使染色物表面殘留之染料易剝離以
 去而能受摩擦及洗濯 (二) 去助劑及其他
 之不純物 (三) 防脆化 (四) 使光澤增美

丙 用鹽基性染料之棉染法

一 紅色染法

【材料】

Rhodamine B (赤色染料) 二%

單寧酸 四%

吐酒石 (Tartar Kinetic) 二%

【方法】

【第一工程】 下底

(1) 取精練之木棉。豫以水浸置之。

(2) 以一定量之單寧酸。使溶解於適量之熱水中。

(3) 木棉絞乾後。浸(2)之液中。一二次攪動。取出絞乾。復浸置之。約三小時。乃至一夜間。取出絞乾。

【第二工程】 固着

(1) 以一定量之吐酒石。用三〇至四〇度

之熱水溶解之。加少量之鹽化銨或炭酸鈉。

(2) 以前之已下底之木棉。浸(一)之液中。約三〇分。取出。復以水洗之。

【第三工程】 染色

(1) 將赤色染料置鍋中。以適量之水加熱溶解之。

(2) 入適量之水於染釜。以(1)之染料液。約五分之一加入攪拌之。

(3) 以固着工程完畢之木棉。速以手入此染液中而攪動之。迨染料被其吸收盡淨。即提上。再將殘餘之染料液。作數回加入。復以木棉浸之。反復爲之。至染料加量爲止。

(4) 漸將染液之溫度增高。使達六〇至七〇度。而歷三〇至四〇分。不時將木棉攪動。但須在液面以下爲之。

二 紺色染法

【材料】

Induline Blue B (紺色染料) 五%

單寧酸 八%

吐酒石 四%

【方法】 同紅色染法

三 鹽基性染料一般之棉染法

【材料】 爲染料。單寧酸。吐酒石之三種。有時以鹽化銨或炭酸鈉與吐酒石並用。其用量如表。

材料	色別	
	淡	中
染料	一%以下	一至二%
單寧酸	一至三%	四至六%
吐酒石	單寧酸之二分一	同上
		七至一〇%
		同上

【方法】

【第一工程】 下底 以精練木棉浸於單寧酸溫液中。三小時至一夜間。取出。絞乾之。

【第二工程】 固着 已下底之木棉。更浸之於吐酒石溫液中。約三十分鐘。取出。絞乾之。

出。平絞乾之。

【第二工程】 固着 已下底之木棉。更浸之於吐酒石溫液中。約三十分鐘。取出。絞乾之。

取出水洗乾之。

【第三工程】染色

(1) 先將染料液少量加於染釜中。浸以水

棉。俟其吸收殆盡。將木棉提上。再加染料液。如此操作數次。至染料全部終了爲度。
(2) 徐徐加熱。約三〇分間。使達六〇至七

〇度之溫度。不時攪動。木棉保持其溫度。約二三十分間。
(3) 放冷水洗。乾燥。一如前法。

鹼基性染料名稱表

色	本	名	異	名
牡丹	Magenta A			
赤	Safranine T			
赤	Rhodamine B			
赤	Janus Red			
橙	New Phosphine G			
橙	Tannine Orange			
橙	Benzoflavine			
橙	Flavinuloline			
橙	Chrysoiline			
金茶	Phosphine			
黃鬱金	Auramine			
黃	Rhodavine			
綠青竹	Malachite Green B			{ New Victoria Green B { New Green { Fast Green { Diamond Green B
綠青竹	Malachite Green G			{ Brilliant Green { New Victoria Green { Sethyl Green { Emerald Green { Fast Green J

綠青竹

Methyl Green

綠青竹

Janus Green B G

松竹綠

Methyl Green G Conc

青

Night Blue

淺黃綠色

New Blue

青

Indazine M

青

Nite Blue A

淺黃綠色

New Methyone F Blue G G

紺花色

Naphthindane

青

Methylene Blue

青

Methylene Blue BB

青

Powder Extra D

青

Spirit Blue

青

Victoria Blue 4R B

青

Alsaso Blue

青

Himmel Blue

紫

Halman's Violet

赤紫

Methyl Violet B 2B 3B

藍紫

Crystal Violet

紫

Neutral Violet

Diazine Green

Meldola's Blue

Naphthylene Blue R Crystal

Fast Blue R 2R CR for Cotton

Cotton Blue R

Fast Navy Blue R

Fast Navy Blue R M M M

Naphthol Blue

Indoline Blue R

Janus Blue

Bengaline

Vac Blue

Fast Cotton Blue R

Indol Blue R

Diazine Blue

Anilino Blue

Opal Blue

Gentiana Blue

Fine Blue

Hessian Blue

Diphosphorylamine Blue

Vavariane Blue

Loiline Violet

Prinilla

Real Violet 5R Extra

Violet R or R R

Crystal Violet 5B O

Crystal Violet O

Violet O

Violet 7B Extra

褐	Bismark Brown.....	Mauvesher Brown Phenylene Brown Vesvine English Brown Leather Brown
鼠	Nigrisine.....	New Gray Malta Gray Methylene Gray
黑綠黑	Fast Black	Direct Gray
黑	Janus Black.....	Diazine Black

四 絲染法

甲 用鹽基性染料之絲染法

一 牡丹色染法

【材料】

- 牡丹色染料 (Magenta A) 1.5%
- 醋酸 1.0%
- 硫酸鈉 3.0%

【方法】

- (1) 取精練之絹絲或綢。豫以水浸置之。
- (2) 以玻璃缸取適量之水。溶牡丹色染料。而隔水加熱。使盡溶解。
- (3) 於染釜中置以適量之水。加 (2) 之染料液。約五分之一。攪拌之。此際若絹絲或綢多量。而豫防其生染斑時。則加以二%之醋酸。與三%之硫酸鈉等之緩染劑於

染釜中。

- (1) 將絲綢浸置 (3) 之液中攪動之。少頃將絲綢提出。而加染料液。約十五分時。將染料液加畢。
- (2) 徐徐加熱。不時翻動之。約四十分時後。再加六〇至七〇之溫度。更歷十五分時。保持此溫度。至染得所要之色爲度。
- (3) 提出以水洗之。又浸於 0.5% 之醋酸液中二三次。是爲亞美法。輕絞置陰所乾之。

二 緋色混合染法

【材料】

- Rhodamine B (赤色染料) 3.5%
- Auramine II (加那里亞鬱金色染料) 4.0%

【方法】

- (1) 精練之絲綢。豫以水浸置之。
- (2) 將兩種染料同前法分別溶解之。
- (3) 注適量之水於染釜中。將兩種染料之染液。各加以少量。善攪拌之。使其色均一。此際若豫防被染物生斑點時。宜豫加醋酸及硫酸鈉。同前。
- (4) 攪動絲綢。提上加兩種染液。調均後。再浸之。約十五分時加畢。
- (5) 以下之操作同前。

三 藤花色混合染法

【材料】

- Methyl Violet 6B (赤紫色染料)

Indoïno Blue B (紺色染料) ○・四％
 醋酸 二・〇％
 硫酸鈉 三・〇％

【方法】同緋色混合染法。

四鹽基性染料一般之絲染法

【材料】除醋酸及硫酸鈉之助劑外。單用此種染料。亦能染色。今示其併用時之用量如左表。

材料	色別	淡	色中	色濃	色
染料	料	一％以下	一・二％	二％以上	
醋酸	酸	三・二％	二・一％	一％以下	
硫酸鈉	鈉	五・三％	三・二％	二％以下	

【方法】

- (1) 於染釜中。加適量之助劑。使之溶解。
- (2) 豫以別器溶染料。少量加入染釜中。調勻色質後。浸以被染物。少時提上。再加染液如前法。至全部加畢為度。約歷十五分時。
- (3) 徐徐加熱。不時翻動之。約四十分時。再

加熱六〇或七〇度之溫度。須保持至十五分時。

(4) 放冷水洗。乾燥。如前法。

【鹽基性染料】見前

【最後修整法】用鹽基性染色後。尚有施以單寧酸修整法者。蓋使之對於摩擦洗滌。更增一層之堅牢度也。即由色質之濃淡。浸於三〇至一〇％之單寧酸溶液中。約經三小時。以至一夜之時間。取出平較乾之。更浸於吐酒石(二・五％)溶液中。約二十至三十分時。後以水洗。置通空氣處乾之。此操作之理由。見前木棉染法之用鹽基性染料條。茲從略。

乙 用酸性染料之絲染法

一 栗色混合染法

【材料】

Tartrazine ○・三％
 Orange G ○・一％
 醋酸 三・〇％
 硫酸鈉 一・〇％

【方法】

- (1) 以精練之絲綢。豫以水浸置之。
- (2) 將兩種染料。各置玻璃器。分別以適量之水溶解之。

(3) 注適量之水於染釜中。另加所要之醋酸。又有使被染物不生染斑。而加以硫酸鈉之緩染劑。

(4) 先以極少量之染液。加染釜中。調和勻稱。浸以絹反復擺動之。俟色質被其吸收。後再將殘留之染液。少量加入。更如上法。俟染液加畢為度。歷時約十五分鐘。為冷液操作。

(5) 徐徐加以溫度。使達九〇度。時時翻動之。約保持三〇至四〇分時。得所欲染之色。即放冷之。

(6) 取出水洗。施以醋酸亞美法。置陰所乾之。

二 酸性染料一般之絲染法

【材料】為染料及酸(醋酸、蟻酸)之二種。此外欲染色之速率變緩時。則加以如硫酸鈉之緩染劑。其用量如左。

材料	色別	淡	色中	色濃	色
染料	料	一％以下	一・三％	三・八％	
醋酸	酸	一・三％	一・三％	一・三％	
硫酸鈉	鈉	一・〇％	一・〇％	一・〇％	

【方法】

(1) 另以染料溶解於別器。

(2) 取適量之水。置染釜中。另加醋酸。或加以磷酸鈉之緩染劑。

酸性染料名稱表

(3) 加染液於染釜時。宜少量加之。約十五分時加畢。冷液操作。

(4) 次第加熱。由七〇度達九〇度。時時攪動之。保持三〇至四〇分時。

5 放冷。水洗後。施醋酸亞美法。置陰所乾之。

尼脫羅染料 (Nitro Dyestuffs)

色	本	名異	名
黃	Picric acid	{ Martins Yellow { Manchester Yellow { Primrose	{ Acid Yellow S { Citronine A { Naphthol Yellow B S Aurantia
黃	Naphthol Yellow		
黃	Brilliant Yellow		
黃	Imperial Yellow		
固性染料 Azo-Dyestuffs)			
赤	Fast Red B	Bordeaux B	
赤	Fast Red A	Roccellin	
緋	Paratin Scarlet		
緋	Scarlet 6R	Ponceau 6R	
緋	Wool Scarlet R		
緋	Crystal Scarlet 6R	Crystal Ponceau	
緋	Brilliant Scarlet	{ Cochineal Red A New cochini	
緋	Crocein Scarlet 3B	Ponceau 4R B	

紺	Cumidine Ponceau	Ponceau 3R
紺	Xylidine Scarlet	Ponceau R 2R G GB
紺	Scarlet G	Suldan II
紺	Scarlet R	Brilliant Scarlet R
橙	Methyl Orange	{Tropaeolin D
橙	Diphenylamine Orange	{Orange III
橙	β-Naphthol Orange	{Orange IV
橙	B-Naphthol Orange	{Orange N
橙赤	Orange T or R	{New Yellow
橙赤	Crocein Orange	{Tropaeoline 000 NO 1
橙赤	Orange GT or RN	{Orange I
紫	Acid Brown	{Tropaeolin 000 NO 2
紫	Fast Violet R	{Orange II
紫	Naphthylamine Black D	Mandarin GR
紫	Naphthol Black B	{Ponceau 4GB
紫	Palatin Black	{Brilliant Orange G
紫	Victoria Black B	Orange O
紫	Jet Black R	Fast Brown G
黑		Brilliant Black
黑		Wool Black 4B 6B

斯爾弗酸化合物 (Sulpho-Compounds)

赤 牡 葡 酒 丹	Azo-Carmine G Acad Magenta	Rosazine Magenta S Rubin S
加那利亞	Quinoline Yellow	
綠	Acid Green.....	{ Light Green SF Bluish Light Green SF Yellowish Guinea Green B Fast Green
翠青空色 青	Wool Green S Alkali Blue.....	{ Nicholson Blue Fast Blue Water Blue or 6B Extra China Blue London Blue Extra Cotton Blue Blue Marine
翠青空色	Saluble Blue.....	
青	Fast Blue 2R B 6B Nigrosine Soluble	Aniline Gray
赤 鼠	Red Violet 4R S Acid Violet 4R or 6BM	
桔 紫	Alkali Violet 6B	
董 紫	Formyl Violet S 4 B	Acid Violet 4B Extra
董	Acid Violet 4B N	Acid Violet 7B or N

勃太列恩染料 (Phthalein Dyestuffs)

青赤	Rose Bengal 3B		Rose Bengal
青赤	Cyanosine B		
青赤	Rose Benga.....		{ Phloxine P New Pink
青赤	Cyanosine A		{ Methyl Phloxine Rose Bengal N Rose Bengal AF Rose Bengal G Phloxine F A Eosine 10B
青赤	Phloxine		{ Phloxine P New Pink
青赤	Eosine B N.....		{ Eosine B W Scarlet JJJ or V Eosine Scarlet B
青赤	Dosine S		{ Saftrosine Eosine B W Scarlet JJJ or V Eosine Scarlet B
赤	Erythrine		{ Methyl Eosine Ethyl Eosine Eosine B B
黃赤	Erythrosine G		{ Diantine G Pyrosine J Iodoesine G
黃赤	Eosine J		{ Erythrosine D or B Erythrosine B Iodoesine B

丙 用煤染料之絲染法

一 赤色染法

【材料】
鋁明礬
碳酸鈉

三七·五瓦
七·五瓦

【方法】

水 三六一哩
亞利崗林 (Alizarin SX) 一五%
醋酸鈣 二%
醋酸鈉 (濃美表一度) 三六〇哩

【第一工程】下底
(1) 取被染物。豫以水浸置之。
(2) 以所定之水。二分之一。溶鋁明礬。其餘
溶炭酸鈉。
(3) 以(2)之液注入染釜中。善混合之。使

爲婆美表八度之濃度。過濃則加水稀釋之。不及八度時。則加熱濃縮之。

(4) 被染物浸漬此液中。約需一夜間。取出平絞乾之。行次之第二工程。

【第二工程】 固着

(1) 以適量之水。溶解硅酸鈉。作婆美表一度之濃度。而達三六一噸之量。

(2) 以被染物之已下底者。浸此液中。約十五分時。取出水洗之。行第三工程。

【第三工程】 染色

(1) 注適量之水於染釜中。若水爲硬水。則加微量之醋酸。以減其硬度。故加以醋酸。鈣微溫溶之。

(2) 以染料注玻璃缸中。加以少量之水。隔水加熱溶解之。

(3) 注適量之水於染釜中。加(2)之染料液。約五分之一量。善調合後。以經度染工程之被染物。浸其中。微溫染液。次將染料液加單。約二十分時。

(4) 徐徐加熱。約三十分時。使達沸點。約一小時操作後。放冷之。

(5) 取出復浸於次之液中。溫度約八〇至一〇〇度。

馬賽兒肥皂

三一五·五〇%

炭酸鈉 一一—三〇% 適量
水 此際若加以〇·五%之鹽化錫。則色澤尤美。

(6) 更浸於次之溫液中洗之。

炭酸鈉

水 一〇〇〇

(7) 次以微溫水洗之。更以常溫水洗之。施醋酸亞美法。置陰所乾之。

煤染染料之特色 此種染料。所染之色。均極堅牢。對於日光。水洗。洗滌。酸類。鹼類。火烙。鐵。摩擦等。均不變易。且其色雖不十分鮮美。然不易脫落。是其特長。但染法頗繁。不適於家庭之用。

五 毛染法

甲 用酸性染料之毛染法

一 桔梗紫色染法

【材料】

Pure Blue I 四%

鹼酸 二%

鹼酸鈉 一〇%

Acid Violet 4BN 二%

Cyananth R of BA 三%

鹼酸鈉 一〇%

【方法】 (1) 取精練之毛布。預以水浸置之。

(2) 將所要之染料。另器隔水加熱溶解之。

(3) 置適量之水於染釜中。加以如炭酸鈉之緩染劑。非濃色染。不虞其生染斑時。亦可省略之。

(4) 加染料液約五分之一量。入以毛布。暫時攪動之。

(5) 將毛布提上。加所要之酸。(已以水稀釋者) 約全量五分之一。更少加染料液。再以毛布浸入染之。

(6) 俟染料液與酸液全部加畢。徐徐加熱。歷三〇至四〇分時。而使溫度達一〇〇度。時時翻動。保持其溫度。約三〇分時。

(7) 放冷後。取出輕絞。水洗。置陰所乾之。

二 緋色染法

【材料】

Malatine Scarlet 五%

醋酸 三%

鹼酸鈉 一〇%

【方法】 同桔梗紫色染法

三海老茶色混合染法

【材料】

三海老茶色混合染法

【方法】

第一法
Acid Violet 4B 二%
Fast Red A 二%
醋酸 三%
硫酸鈉 一〇%

【材料】

Acid Green extra 約〇・四%

Tartrazine 約〇・一%

醋酸 二・〇%

硫酸鈉 一〇・〇%

第二法
Fast Red A 三%
醋酸 三%
硫酸鈉 一〇%

【方法】

同於海老茶色染法。但保持高溫
度之時間。約一〇至二〇分時即足矣。

五酸性染料一般之毛染法

【方法】二種之染料。各溶解於玻璃器中如
桔種色染法之要領。而為混合染法。

四青磁色混合染法

【材料】為染料及酸之二種。硫酸鈉間有併
用者。其用量如左表。

材料	色別	淡	中	色濃	色
染料	料	一%以下	一—三%	三—八%	
醋酸(硫酸氫酸)		一—二%	二—三%	三—四%	
硫酸鈉		二〇—一五%	一五—一〇%	一〇%	

【方法】

(1) 豫以他器溶解之染料液。與稀釋之酸
液。各以少量交互加於染釜中。而浸以毛
布。用冷液操作。上色速時。則加硫酸鈉之
緩染劑。

(2) 徐徐加熱。三〇至四〇分時後。則加高

熱。使達沸點。更保持此高溫。度。約三十分
時。

(3) 放冷後。水洗。置陰處乾之。
特性 用酸性染料染毛織物時。其色雖遇洗

濯。稍易脫落。然對於日光。摩擦。火熨斗等。則
較為堅牢。且染法簡單。色亦鮮美。故一般染

毛布者。多用此種染法。

乙 用植物性染料之毛染法

一 蘇木黑色染法

【材料】

重鉻酸鉀 三%

酒石英 三%

硫酸銅 一%

蘇木之液汁 二〇%

富士棉克(製黃色顏料之植物) 二%

【方法】

【第一工程】媒染法

(1) 取被染物。豫以水浸置之。

(2) 注適量之水於染釜中。溶所定之重鉻
酸鉀。酒石英。硫酸銅等。

(3) 將被染物由水中提出。浸漬於(2)之
液中。徐徐加熱。經三〇至四〇分時後。使
達於沸點。保持此溫度約一時間。

(4) 放冷後。水洗行第二工程。

【第二工程】染色法

(1) 將所定之蘇木汁。與富士棉克。另以器
溶解之。有時濾過再用。

(2) 注適量之水於染釜中。將上之染液加
入。而已經媒染工程之被染物浸之。徐
徐加熱。歷四〇至五〇分時。使達於沸點。

繼續此高溫度約三〇至六〇分時取出較乾。

(3) 通過〇・五%之重鉻酸鉀溫液中約二三次。

(4) 再浸於三%之馬賽兒肥皂與一%之炭酸鈉混合液中。

(5) 水洗置陸所乾之。

複染法

染色之衣類服用既久。則因受日光之曝射及久置空氣中其色必漸次褪落。又因洗濯之次數增多。色亦漸減。故必再行染色。使恢復其原來顏色為必要焉。又因使用者年齡之關係及季節流行等事。常覺原來顏色漸不適當。思改染其他相當之色。又白色之物。經幾次洗濯後。必不能如原來之潔白。不如改染他色之為優。由此等原因。所行之染色。名曰複染。複染時因所要之色質。常區別為左之三項。分述之。

與原色同一之色……染以與原色相同之色。但須稍濃。

與原色相異之色……保存原色染以相異之色。拔除原色染以相異之色。

複染之分類。既如上之所述。固以詳知其方法。

法為先。然色之原理及色為何物。亦不可不稍悉其一。述之如次。

一 色之混合

一光 光者。乃起於以太(ether)內一種之波動。而波長約在〇・〇〇〇四至〇・〇〇〇八米之間。此等波動。入於眼球內。刺激網膜上之視神經末梢所起之感覺。即主觀之光。是也。因刺激之波動。其波長不一。遂生種種色質之感覺矣。

二 餘色

以三稜鏡分解日光。則生美麗之光帶。名曰斯配庫脫兒(Spectrum)。乍觀之。似覺由無數之色而成。然其最顯著者。祇有七色。其排列次序。最下部為赤色。稍上為橙色。再上為黃色。次即綠青藍。以至於紫色。將此光帶之各色。再令之通過於凸靈鏡(convex lens)。則又收斂混合。消失其色。而現白光。混二種之色。或二種以上之色。亦生白光。於是命能混合而成白光之二色之一。曰餘色。如混橙與青色。即生白光。此橙與青色。如混橙。同時青色。亦得為橙之餘色。圖示之如下。

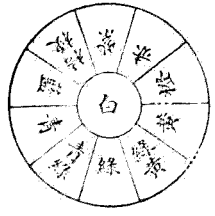
上圖乃示餘色之關係。凡在圓內之各色。混合之皆可成白光。又對於中央之小圓。而在對照之位置之色。可相互為餘色。即赤色與青綠。

色。橙與青色。黃色與藍色。綠色與紫色。綠色與桔梗色。等。均可互為餘色也。

三 原色

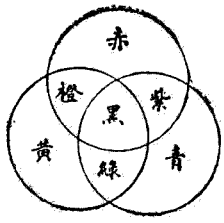
光帶中之各色。以適當之方法分散之。則歸於二三種單純之色。又此二三種單純之色。適宜混合之。可生種種其他之色。此單純之色。名曰原色。依實驗結果。混赤色綠色及青色。得生種種任意之色。故此三色。謂之三原色。

物體之色。乃由所照之光反射而生。例如在日光中。現赤色之物體。因祇反射赤色。而其他之色。均被吸收也。故知物體之色。常因所照光反射之色而異。因知染料及顏色混合之原色。與光學上之原色不同。如黃色與藍色。互為餘色。混之則為白色。若以黃色之染料與藍色之染料相混合。則不為白色。而為綠色。蓋黃色之染料。反射赤黃及綠色。藍色之染料。反射青色及綠色。而吸收其他之色。混合此二種染料。祇反射二者中皆不被吸收之綠色。故現綠色。



由上述之理由。知染料及顏色之原色。與光學上之原色有異。而為赤色黃色青色之三種也。適宜混合之。亦得生其他種種之色。試將此三原色混合之。則不為白色。而為黑色或暗灰色也。

四二次色及三次色 染色上所稱之二次色。乃由赤黃青三原色中之兩色相混所生之色。即橙色、綠色、紫色之三種是也。上圖乃表示二次色生成之關係。即



赤 + 黃 = 橙
黃 + 青 = 綠
赤 + 青 = 紫

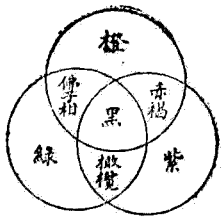
他之原色又餘色。即得收其効也。

(1) 染色上所稱之三次色。乃二次色與二次色混合而生之色也。屬於此種之色。有赤褐色。佛子褐色。橄欖色之三種。其混合之順序如

此三原色。悉混合之。如原色濃厚時。則為黑色。稀薄時為灰色。此現象亦得應用之於染色上。蓋欲使色質稍帶暗色時。混以

左。

赤褐色 = 褐色 + 褐色
佛子褐色 = 褐色 + 紫色
橄欖色 = 綠色 + 紫色



前項所述橙、色、紫色、綠色、悉為二次色。既由原色所生。則三次色乃由二次色所生。即謂為由原色所生。亦無不可。示如左。

赤褐色 = 赤色 + 紫色 + 褐色 + 赤色

佛子褐色 = 赤色 + 黃色 + 青色 + 褐色 + 赤色

橄欖色 = 赤色 + 黃色 + 青色 + 褐色 + 赤色

此三種色悉混合之。亦能成黑色或灰色也。

一 木棉拔色法

甲 浸出法

(1) 浸漬水中。約數時間。至一夜間。

(2) 在左之溶液中。三〇分間沸煮之。放冷水洗。

炭酸鈉 一〇%
石鹼 八%

此作用。乃以亞爾加里性黏液。溶出染料。使從布面溶入於液中也。

乙 還原法

(1) 浸漬水中。約一〇分至二〇分。
(2) 浸於左之溶液中。加熱二〇至三〇分。時。使達於沸點。更繼續至三〇分間。放冷水洗之。

亞鉛末 二・五%
酸性亞硫酸鈉 一〇・〇%

此作用。乃基於其還原力。其理由述於漂白之條。

(3) 於左之溶液中。與(2)之操作同。煮沸水洗之。

倫格立脫 (Rongalite) 一〇・〇%
水 適量

丙 酸化法
此作用亦基於還原力。

(1) 製漂白粉之溶液。如法浸之。

(2) 製鹽酸液。如法浸之。

(3) 水洗後浸於次硫酸鈉液中。後再水洗乾燥之。

二絲綢拔色法

甲 浸出法

以左之溶液處理之。其操作與木棉之條相同。

碳酸鈉

石鹼

水

五%

八%

乙 還原法

與木棉之條同樣操作。

丙 酸化法

用過酸化鈉或過錳酸鉀。酸化漂白。其操作及理由詳絹漂白之條。

三毛之拔色法

甲 浸出法

以左之溶液處理之。與木棉之條操作法相同。

碳酸鈉

亞莫尼亞

水

乙 還原法

三%

三%

適量

與木棉之條相同。

丙 酸化法

用過酸化鈉或過錳酸鉀。如法酸化漂白之。

三 複染方法

一與原色同色之複染法

木棉絲綢及毛織物。共依左之工程。施複染法。

(1) 由纖維性質之如何。用乾式洗濯法或濕式洗濯法。適宜洗濯之。

(2) 去其污垢之點。水洗之。

(3) 取與原織物同色之染料。用單色染或混合染之法染之。

(4) 依完成法完成之。

(1) 由纖維性質之如何。用乾式或濕式之洗濯法洗濯之。

(2) 依法除去特別之污點。

(3) 基於前述色之混合之理。用如何之染料。方合於所要之色質。選定必要之染料。後依法染之。

乙 拔除原色之複染法

(1) 由纖維之性質。依乾式或濕式洗濯法。

(2) 由纖維性質之如何。用乾式或濕式之洗濯法洗濯之。

(3) 基於前述色之混合之理。用如何之染料。方合於所要之色質。選定必要之染料。後依法染之。

(4) 依修整法修整之。

(1) 由纖維之性質。依乾式或濕式洗濯法。

洗濯之。

(2) 除去污點。但污點可由拔色法除去者。可省略此級工程。

(3) 從纖維之性質。用前述之拔色法。適當拔除之。

(4) 選定所要之染料。依法染以相當之色。

(5) 依修整法修整之。

(1) 用左之溫液。以毛刷洗濯之。

四 特別複染法

一 黑色皮靴

石鹼

碳酸鈉

水

六〇瓦

二〇瓦

二〇〇瓦

(2) 完全水洗之。

(3) 塗左之染液。每隔五分間交互塗二種之液。約二三次後乾之。

第一液 單寧酸

水

第二液 硫酸第二鐵

水

(4) 塗左之溶液乾之。

蘇木液 (Logwood Extract)

水

(5) 次塗左之溶液乾之。使之十分酸化變

黑。

重鉻酸鉀 一瓦
水 一〇〇瓦

(6) 最後以毛刷擦其表面。使出光澤。

二 紺色機

(1) 依法洗濯之。

(2) 底部與上部同色時。即用硫化染料之庫里阿蓋恩藍。又鹽基性染料之印度藍。依法煮染之。

(3) 次以印度藍三%之沸騰液。數次染之。至呈所要之色質爲限。

(4) 次於上面全部。施以(3)之工程。

(5) 上糊乾燥後。以烙鐵熨平之。

三 其他雜件

第一法 墨色

(1) 如前述運動用靴條之操作法。同樣爲之。

(2) 以漆柿液。用毛刷刷之。乾燥後。用烙鐵熨平之。

第二法 紺色

(1) 以印度藍之染料。行紺色染。如前條染

穢(3)之操作法。

(2) 以毛刷吸柿汁塗之。乾燥後以烙鐵熨平之。

精練及漂白法

衣類所用之纖維。除純纖維質外。往往有附着脂肪質蠟質及其他之不純物。故用以製作衣物時。必先將此等物質除去。而纖維原有之光澤。方可表現。除去之法。即以適當之礬液。使附着之物礬化。而溶解於水以去。此操作名曰精練。既經精練之纖維。若含有多少之色素。而非純然之白色時。則必利用化學的變化。使此等色素。酸化或還元以消滅其色。此操作名曰漂白。精練及漂白之法。與染色相連。今試擇簡單而有效者分述之如次。

甲 棉紗精練法

(1) 豫取棉紗以水浸之。

(2) 取炭酸鈉溶解於水。炭酸鈉量。當棉紗量百分之六。水量以能將棉紗浸滿爲度。

(3) 將棉紗自水中取出。絞乾之。速浸於已溶炭酸鈉之液中。即(2)所製之液。不時以器攪拌之。

(4) 將(3)之棉紗及液。以鍋煮之。約煮沸一小時至二小時。此際不可使棉紗露於液面以上。防其與空氣接觸而酸化。致變成易脆化之物。

(5) 煮後以水洗之。約數次。乾之即成。

乙 棉布精練法

(1) 取棉布豫以水浸置之。

(2) 取炭酸鈉約當棉布量百分之七。溶於水。

(3) 及(4)同棉紗項下。

(5) 質地厚者。及應其他目的時。浸置(2)之液中。約十二小時。

(6) 取出。以板擦之。或以足踏之。或以之擊於石上。

(7) 另以水數次洗之。乾之即成。

丙 棉紗與棉布漂白法

第一法

(1) 取精練之棉紗及棉布。豫以水浸置之。

(2) 取百分之八。當棉紗或布全量百分之八。以下準此。漂白粉加少量之水。以類於乳鉢之器。調爲泥狀。

(3) 次加適量之水。而以布漚之。或放置少時。而以他器取其上層澄清之液。

(4) 更加適量之水。使全液當濃度一度。

(5) 將棉紗或棉布自水中取出。絞乾之。速浸於(4)之液中。不使露出於液面以上。反復振動之。放置三十分至六十分。厚地之生木桶。則浸置液中。約十二小時。

(6) 取出絞乾。更浸於藥美表O·五度之

鹽酸中約三十分時。

(7) 取出以水洗之。又浸於百分之〇・五之次碳酸鈉液中約十分時。

(8) 取出以水洗之。乾之即成。

第二法

(1) 至(4)同第一法。但用三十度之溫湯。

(5) 加重碳酸鈉於漂白粉液中。速攪拌之。重碳酸鈉量約當漂白粉三分之一。

(6) 速以棉紗或棉布依次而入(5)之液中。放置十分時。

(7) 浸於婆美表〇・五度(約百分之二)之鹽酸液中十分時。

(8) 同第一法。

第一法。為完全漂白法。適用於生木棉。第二法稍不完全。用於已經漂白之木棉。而以少時間再漂白時。例如衣類洗濯後。更欲其純白色時。適用之。

二 絲質物精練及漂白法

甲 絲之精練法

(1) 取絲一組。入麻袋中。浸置之於水。

(2) 取能浸透絲綢之水。(約當絲綢十五倍至二十倍) 加以百分之三之炭酸鈉。與百分十五之馬賽兒肥皂 (Marseille soap) 加熱使全溶解。

乙 綢之精練法

(1) 加百分之二之炭酸鈉於溫湯。使溶解。

(2) 浸於婆美表〇・五度之鹽酸中。

(3) 更以水十分洗之。

(4) 最後浸於極薄醋酸液(約百分之〇・二)中。即取出絞乾。此時絲綢。即發特

(3) 將絲綢自水中取出。絞乾之。即速置於(2)之液中。不使露出於液面以上。約一小時至二小時。靜煮沸之。

(4) 取出後。以加有少量炭酸鈉之沸湯洗之。每洗一次。水之溫度亦低下數度。最後以常溫之水洗之。

(5) 肥皂液及洗用水中。加以炭酸鈉者。由於次述之理由。

試以中性馬賽兒肥皂精練之絲綢。而以軟水十分洗乾後。則保存間必次第脆化。其脆化之度。依水洗之回數及保存之時間。共相增加。欲免其弊。(1)須以加有少量鹼類之水洗之。(2)加鹼類於馬賽兒肥皂精練之(3)不以水洗之。但所述三條中之第三法。能使絲之品價值低落。不適於用。故欲使之不脆化時。必以本法之(2)。即加炭酸鈉於馬賽兒肥皂中之液處理之。次實行本法之(1)。而加少量炭酸鈉於水中洗之。

又水洗之溫度。須次第降下者。因由熱湯取出。即置於冷水中洗時。則纖維必立時收縮。而吸收於內部之精練液。不能排出。足以減其光澤也。

(2) 以綢入(1)之液中。十分洗之。

(3) 製精練液同於絲。

(4) 綢由水中取出。絞乾後。入精練液中。靜煮沸之。其時間。視綢之質地而異。滯者約三十分時。厚者約一小時至三小時。

(5) 水洗乾燥。與絲相同。

丙 絲綢漂白法

絲綢既經精練後。呈十分白色光澤。可勿庸再漂白矣。然如柞蠶絲。含有色素。不為純白色時。則依次述之法漂白之。

(1) 以精練之絲綢。預以水浸置之。

(2) 作次之漂白液。

硫酸鎂 四五瓦

過酸化鈉 一五〇〇

水 一五〇〇

先以硫酸鎂置少量之水中。加熱溶解之後。加殘餘之冷水。次漸漸加入過酸化鈉攪拌之。

(3) 以被漂白物自水中取出。絞乾之。速入(2)之液中。次第加熱。約一小時。頃使達於五十度之溫度。

(4) 浸於婆美表〇・五度之鹽酸中。

(5) 更以水十分洗之。

(6) 最後浸於極薄醋酸液(約百分之〇・二)中。即取出絞乾。此時絲綢。即發特

第三十編 染織 染色類 精練及漂白法

二十三

有之摩擦音。使光澤增加。此操作名曰亞美法。(Souring)

三 羊毛精練及漂白法

羊毛之纖維。當未紡織時。常附着如約克及斯伊恩篤等之不純物。須以精練法除去之。又製成之線及布。當附着少量之油及糊質。亦必經精練法除去。方適於製衣染色等之用。

甲 毛線毛布精練法

- (1) 取毛線。以水浸置之。
- (2) 以適量之水。加以百分之二之馬賽兒肥皂。再百分之二之阿摩尼亞水。造精練液。但油分少之毛線。可省去肥皂。
- (3) 以毛線。由水中取出。絞乾之。浸於(2)之液中。約加熱至四十五度。放置三十至六十分時。
- (4) 絞乾。取出。洗以含有百分〇·二之阿摩尼亞之微溫度。(約四十度)
- (5) 次用溫度稍低之湯洗之。最後以冷水洗之。上之操作。所應用之化學變化。祇以水酸化伊翁。使脂油鹼化。溶解以去耳。

毛布作法與毛線相同。但厚地之毛織物。精練液之阿摩尼亞水。需當精練物全量百分之三。

乙 毛線毛布漂白法

手工紡織法

- (1) 取已精練之毛線及布。須以水浸置之。
- (2) 以適量之水。溶解酸性亞硫酸鈉。而造優美表十度之溶液。
- (3) 以被漂白物較。浸(2)之液中。放置一小時至十小時。
- (4) 浸百分之三之鹽酸液中。約三十分時。
- (5) 最後以水洗之。乾之。即成。

以上所述漂白法外。尚有種種。但較此種簡易者。可參觀洗濯法。

紡織類

手工紡織法

手車紡紗。全藉兩手。左手握車肘。右手扯棉條。梭子須安直。放紗指宜鬆。以無名指或小指。擊棉條於掌內。自梭尖上。徐徐扯出。不使歪斜。斷可接續。若一性急。斷難繼續。徒多拋廢。紗更不勻矣。

脚車紡紗。須兩足圓活。自一旋以至三旋。皆可學成。梭多。紗多。法在指平手和。臂曲。脚活。指縫夾棉條。更須利便。左手持桿。如紡長三尺。即用攔收梭。上此際。脚須緩。若快便。斷紡時。坐正。務要眼與手齊。心與脚齊也。

鐵錠可經久。總以初學時。用木錠。則木錠便益。用鐵錠。則鐵錠便益。學而致之。皆可精成。棉須令彈熟。紡紗。首先要務。棉成條子。每條約長八九寸。重在一錢左右。如花生條粗。紡時便不光勻。然而勻淨。紗如蠶絲。織成布疋。品居上等。

紡紗果囑勻靜。則織成之布。自然光細。照後逐條指示。依法行之。即可期成。

現在織出之布。其名有二。一曰刷線。一曰漿紗。漿紗之布。與本地通行之湖塘布。略寬一指。每疋長二丈四尺。重一觔一二兩不等。刷線布。寬長與漿紗同。緊密而厚重。縲布之法。有四。曰捉綜。曰探扣。曰接頭。曰搭紗。

刷線之法。將紡成紗線。揀選勻細。捲成筒子。或三兩或四兩。如織一機。或三疋。或五疋。長短聽從其便。先用經車。排掛紗筒。二十五箇於其上。左右橫穿。量一機布之長短。自頭至尾。依長牽經。折回到頭。是為一特。每一特。約長五十根。或十六特。二十特。多寡聽便。如多一特。則布緊密寬闊。假如十六特。約長四百根。上下兩層。共八百根。此直長之布經也。通身經完之後。離三四尺。用陪竹三根。上下互隔。以分清。直再用大竹筒一根。將所經紗線。盤旋其上。每紗重一觔。用乾麵六兩。沖出漿水。勿令過稠。用手漿透。排

鋪經竹上。(經竹即竹片簽插地上左右兩塊中橫一塊經得在上攤開也)即用扛帶上下一個(扛帶即竹絲刷也)兩人扛抬週身刷透必令紗線光勻不使毛糙隨斷隨接理清帶數刷乾紗線接完斷頭一無舛錯盤收花摘上(花摘即機林後架布經滾木也)隨盤之際扛帶上宜以猪油塗抹少許又在經上從頭至尾扛刷一遍取其光潔之意每一機不過用猪油四五斤若在冬月陰天紗線不得一時就乾不可性急總俟刷乾爲準(風大之際易乾即斷不可刷也)

漿紗布之法與刷線不同假如紗線揀選勻細用豁片搖極紗片(豁片者係竹片車架手轉其軸圓旋以受經者也)或一觔一塊或十兩八兩一塊均任其便先在鍋內煮透撈放水盆內打熟漿水冲上每紗重一斤用乾麵四兩小粉二兩食鹽五分和勻漿透晾掛攪竿上(攪竿即套紗竹也)再用短木棍套於下環用手攪絞漿水乾時乘勢抖散掛晾逐塊如之乾後仍框豁片上挂到筒子上每一筒或三兩或四兩亦聽便筒子二十五個插於經架上(經架直穿紗筒之架也)分作上下兩排又以一尺長竹片簽在地上布經長短用竹片多寡如經頭經尾多加竹片一塊簽釘所以分槽也然

後以二十五筒紗每筒抽出一根總齊在左手右手將紗分當間提一根分半至於經頭竹簽上是爲一槽(間提者即二十五筒之數間一根提一根共提起十二根是一半也)又復折回到經尾竹上調轉折套彼如五十根分二十五根爲半套上卽是一機牽經完畢遇有斷處卽行接續再盤在滾木上(滾木即木棍一根用以收盤分槽也)用行扣照一路一槽穿上一行扣者係稀齒竹扣分清帶數提直布經也徐徐盤到花摘上中間並不用帶竹亦不用扛帶盤時須下寬上窄如照行扣排清直盤便寬若行扣略斜便窄漸斜漸窄逐層而上卽如法矣

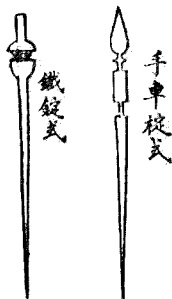
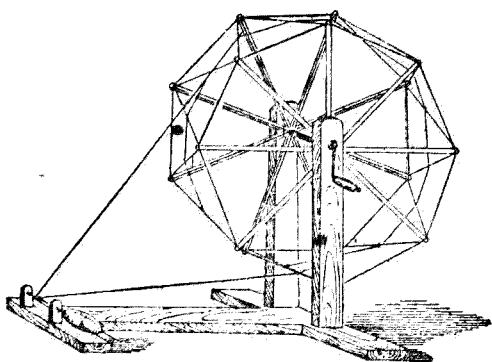
提綜之法將竹扣鑲填扣架之中兩頭以繩繫於縞樓木上(縞樓木卽機中柱上簾斜撐架木也)兩頭下框繫在撐臂直接大腿木上(撐臂者機林兩傍架欄之木專主推收大腿木係貫撐臂下着機林後腿兩木合之如鼎尺然)再將綜兩層計四扇吊於縞樓木上橫架橋樑上(橋樑者轉動之木隨綜高下也)任其高下又用繩繫曲落樑(曲落樑係灣木棍用以繫綜中灣處縛踏脚棒故踏脚高低綜卽跟隨上下也)布經照綜上相隔處上下各穿一根不使夾雜方可以過竹扣也

探扣之法須知有緊密粗疎之別(扣卽竹絲繫成之扣穿布經之具也)有槽數之分自十六槽起至二十二三槽不等槽多齒密出布緊細槽多齒稀出布粗鬆初學者宜槽少易於織會手段嫺熟帶多之扣用爲利便假如布經在綜上已穿過或三十根紗一結或五十根紗一結再用探扣娘(探扣娘卽小竹片鉤是也)在於扣上對齒縫鉤過兩根分排上下照綜上下依位穿過探收之際自然上下中路空虛所以納梭貫杆也經扣穿完收齊在肚前軸上(肚前軸織出布軸於上也)以便起機穿梭梭孔內填放線杆(杆卽緯也不拘漿紗與刷線如用杆子卽紡成之紗線搖小管子填於梭內卽可用也不用漿刷)不宜過多總令抽出利便爲要扣之推收梭卽還復脚棒起落綜卽上下漸次而進可翼成功機上斷經隨卽接續分清綜扣不使差訛一根舛錯通機難織

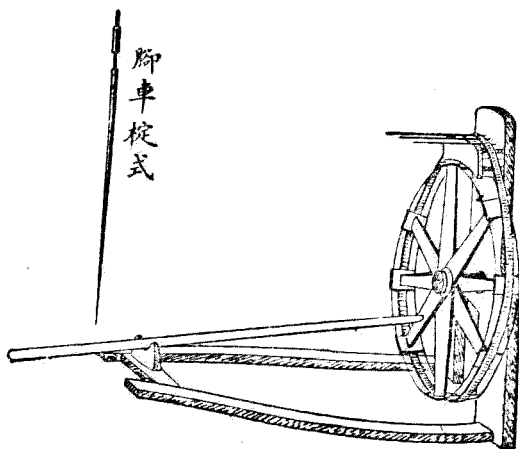
接頭之法假如一機布織完不令全剪留三四尺在機上再將新漿紗或刷線布經加上依次逐根接續穿度綜扣卽可又織不費重工爲事省便
搖紗之法有二已漿未漿各得其宜如兩手活便斷亦不多未漿之紗係從筒上搖到豁片上(卽名布經)手勢緩而豁片轉旋快或一觔

一塊。或十兩八兩一塊。各隨其便。已驟之紗。從。豁片上搖到筒上。即係已經斷頭最多。須耐。性。接續。或過粗不勻。或紡成太細。均應扯去。不。然。織出布疋。有紗棉不勻之病矣。每一筒子。或。搯三四兩皆可。遵照先後法。則織布無難事。矣。所用各器具圖式於左。

手車式

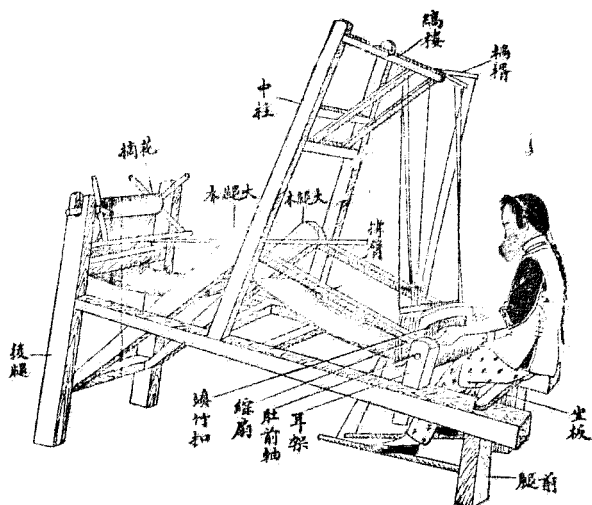


腳車式

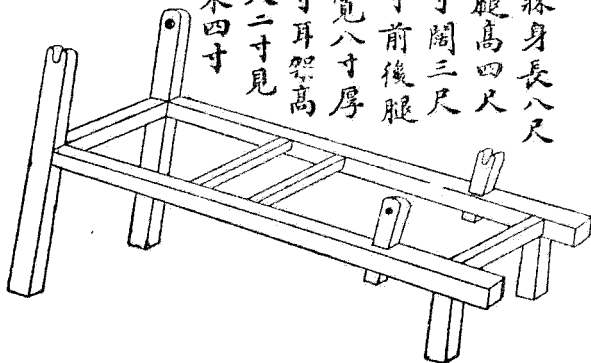


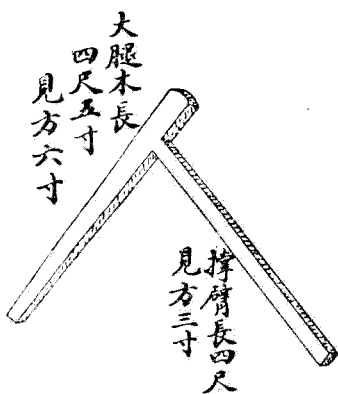
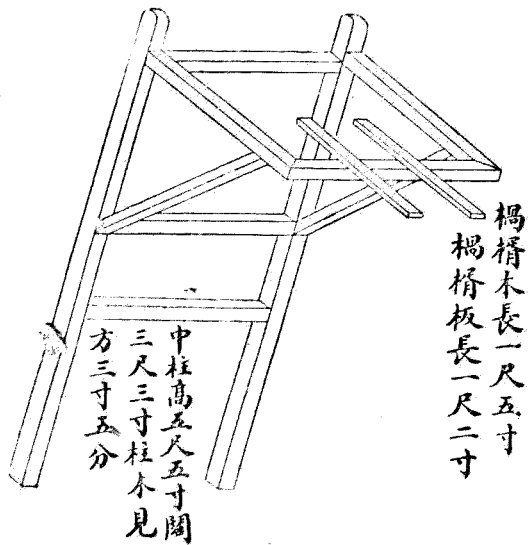
布機全圖

第三十編 染織 紡織類 手工紡織法

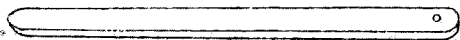


機身身長八尺
前腿高四尺
五寸闊三尺
三寸前後腿
木寬八寸厚
四寸耳架高
一尺二寸見
方木四寸

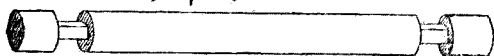




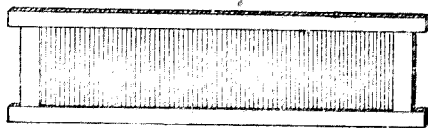
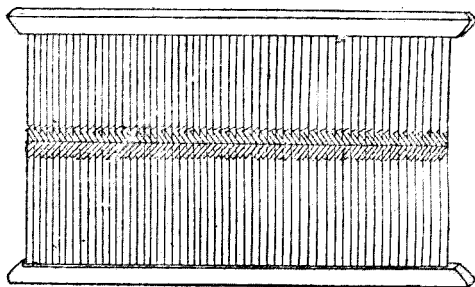
踏脚棒
 長三尺
 寬二寸
 五分厚
 一寸五分



肚前軸
長三尺
三寸兩
頭鋸二
寸寬八
分深筍
架擱耳
架以利
轉旋也

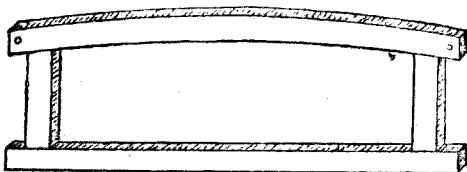


線扇
長一尺八寸
線自線
四百至
六百根
便多
拮則
多綜



竹扣長二尺
二寸齒長一
尺六寸自十
六拮至二十
二三拮不等
拮多齒細拮
少齒粗每一
拮竹齒二十
五路上下穿
經共五十根
如二十拮竹
齒五百根矣

扣架
長三尺
尺三寸闊
七寸
木見
方三
寸



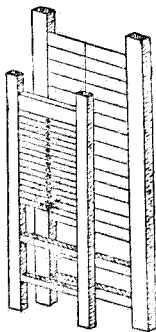
探扣娘薄竹片
長四寸寬三分



梭子中
空兩尖
長七寸

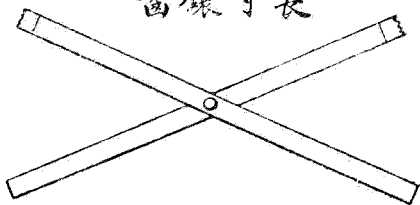


經車前高三尺後高三尺中橫竹簽
十二後架排插竹片中孔穿經線

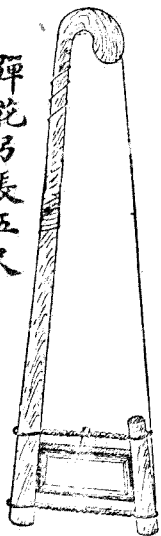


花摘長
三尺三
寸中圓
一尺二寸
關板四
塊長一
尺六寸
闊二寸

撐邊長
一尺三寸
兩頭鑲
以銅齒



彈花弓長五尺



開花槌
長九寸



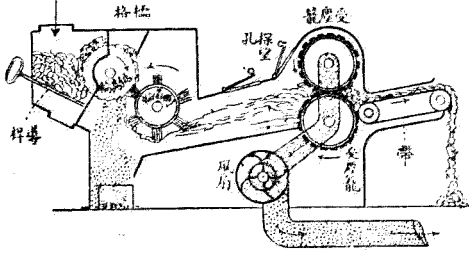
曲落棒式



機器紡織法

一 軋花

棉花必先軋去其子。然後可用。軋花廠即專司此工。所用之軋花機。約分兩種。(一)為鋸齒軋車。其式如圖。機之要在於花之入口處。置鋸齒之圓輪數具。留有狹縫。其旁又有刷帚輪。刷帚與鋸齒相接。當子花傾入機中。過狹縫時。棉絮經鋸齒抓住。其子粒分離。即從他端流落於



鋸齒軋車之剖面圖

器內。而鋸齒上之棉絮。即被刷輪刷去。復經兩

齒輪間。因風扇之作用。將雜質灰塵吸去。從一端流出之棉絮。即為淨花衣。(二)為圓柱軋車。其製與我國舊時之軋車相類。機中有包皮之兩圓柱。棉花經過兩圓柱間。即將棉子軋去。而結於圓柱上之棉絮。因其旁有一左右行動之刀。能刮去之。

棉花自經軋車軋過。即成花衣。其須運售他處者。則用壓水機之力。以粗布為包皮。捆束成包包之形式。長方面略扁。外裹以鐵皮。每包之重量。各國不同。美國約四五百磅。埃及約七百磅以上。

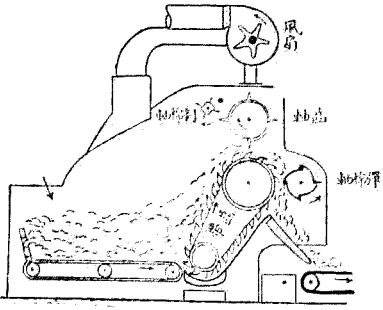
一 鬆花與清花

花衣包既用壓水機之力。捆束甚緊。故拆包之時。亦須用機器解開之。乃入鬆花機。扯鬆為彈花之預備。鬆花之前。尚有一種手續。名為拼花。乃將兩種纖維長短不同之棉花相拼合也。因中國花顏色雖白。纖維甚短。彈力脆薄。祇能紡十六支紗。至二十支以上之紗。必將美國花拼合而成。如南通產之花最上者。雖亦可紡三十二支紗。惟以供不應求。不得不購用美國花也。故欲紡二十支以上之紗。必先先行拼花。次入鬆花機。使成花衣。

按棉紗之粗細。常以支數之多少表之。所謂一支者。即一絞也。大概以棉長八百四十碼為

一絞。惟紗有粗細。每絞之分量不同。即每磅中之絞數不同。例如合十六絞為一磅者。即名十六支。合二十絞為一磅者。即名二十支。總之紗愈細者。則支數愈多。

次將鬆花機扯鬆之花衣。傾入彈花機。此機之底部。有旋轉之輪軸。環以有筲齒之帶。能將傾入之棉花。運至機之上部。經過齒軸。層層剝鬆。再過彈花軸。彈細。而自彼端流出。如有大塊

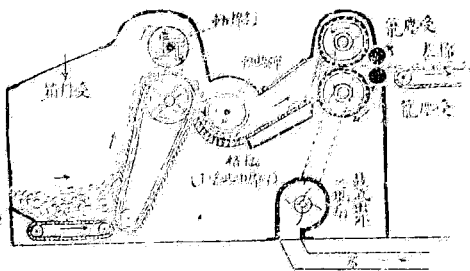


彈花機

結併之花衣。遇此剝軸。則僅剝去其外層。其餘之棉。仍退壓原處。少頃。復為齒帶運上。又遇剝軸。再剝去一層。及剝至微細不成塊。始得過此

軸間。而至機之後面流出。皆已勻淨空鬆。與前不同。是為已彈之花。

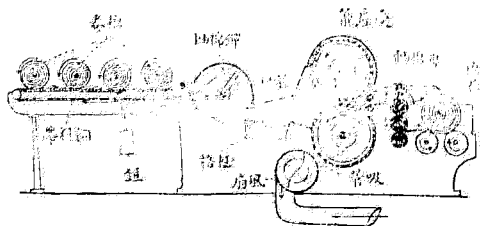
棉花既彈之後。尚須經過一次工作。方能潔淨。於是有了清花機。俗稱二號彈花機。機之長約數碼。寬約三四呎。一端有一笨齒之帶。環於兩輪之上。轉動。復有剝棉與彈棉之齒輪。與前之彈花機同。其後更有軋花之圓筒二。圓筒之下有齒梳。其後又有圓軸數箇。



清花機

將棉花傾入此機之皮帶上。皮帶即運棉花

經諸齒軸。而過中間之齒格。最後經過二軋軸。即自機後出來。成為均勻之片。寬約三四呎。厚約半吋。尚漸捲於一軸之上。而成花捲。常在機中齒格之上。有齒軸夾帶。齒軸之刀。能將棉花剝鬆。且將剝鬆之棉花。於齒格上簸去其重之。如泥沙碎棉子等。其實質之物。如棉絮則隨機中之風力而前進。蓋機後端



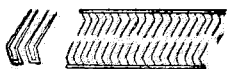
捲棉機各部份之名稱

之二圓筒。筒周均有多孔。空氣經過諸孔而成風。能將棉絮吸住於其外面。因此二圓筒之轉動。能將棉絮經過最後之二軋軸間。成片而出。此時之棉包。比前尤白。蓋此機之功用。不但使棉花更加潔淨。且能清理之也。

棉花經過清花機以後。即成長捲。於是將四箇花捲。盛為一捲。放入捲棉機（俗稱三號彈花機）中。此機之內容較繁。有彈花之機件。亦有清花之機件。後端又有捲棉為片之機件。花捲自捲棉機中流出後。即按分量。截為卷。每卷約重四十磅。其輕重乃因花捲之厚薄而異。面或厚或薄。可將捲軸隨意高下定之。

三 梳棉

棉花經過清花機與捲棉機工作之後。其中所含之泥沙雜質等。大概除去。其結併之棉塊。亦已鬆。故能潔白柔軟。惟其間纖維尚極橫亂。欲紡為純。難以平直。必須再經梳棉機。俗稱鋼絲車。之工作。然後棉中之纖維。成平行之方向。而質地更加清淨也。梳棉機之面。有一大圓柱。徑約四尺。長約三尺。全而都是梳齒。其齒為鋼絲製成。長約四分之三。圓柱之



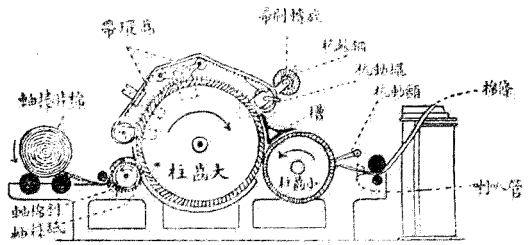
梳棉之梳齒式

面。包有帆布。梳齒之根。即插於帆布之上。每一方寸。約有鋼絲齒五六百齒。端銳而略帶曲勢。大齒柱之上面。為鐵製之環節帶。排列極為齊密。約有百餘條。每條環帶之長。約四尺許。寬約一寸餘。帶面亦盡列梳齒。一如圓齒柱面式。其帶之兩端相接成圈。套於數箇圓軸之上。其齒向下。與圓齒柱之齒相對。圓齒柱轉動時。其上面之環節帶。亦依同一之方向轉動。惟兩者運動之遲速不同。

取花捲置於梳棉機之一端。其端有輪軸。能將花捲運至其旁之齒輪。齒齒甚尖銳。即將棉花抓住。附於圓齒柱面。圓齒柱向上而轉。又將棉花運至環帶之下。圓齒柱之齒與環帶之齒。一上一下。相接甚近。而花捲即於其間經過。圓齒柱之旋轉。速於環帶。故花捲中之纖維。被環帶之齒抓住。即由圓齒柱之齒。梳成平行之方向。而通過。直至機之彼端而出。

棉之初入於梳機中。為成片之花捲。厚約半寸許。迨在梳機中經過。梳齒將棉之纖維分開。棉中所存微細之雜質沙塵。盡行墜落。其短而且斷之絲頭。亦為梳齒阻住。故自他端流出時。其色更覺潔白。而其薄如蛛網矣。大圓柱之旁。另有小圓柱。其面亦滿布鋼絲之細齒。其齒之曲端與大圓柱之齒端相遇。而

方向相反。棉從大圓柱上經過後。落於小圓柱上。再由小圓柱經過一鐵梳。此鐵梳在小圓柱之後面。上下移動。即將棉之纖維。分析極勻。故棉自梳機中流出。猶如蛛網矣。惟初出之時。其寬約三四尺。後漸縮小至寸許。經過一喇叭口之管。再自兩個圓軸之間。軋過而出。即成棉條矣。



梳棉機之內容

梳棉機之後端。置有一高約三尺之圓筒。其蓋有孔。自梳棉機中流出之棉條。即入此筒蓋之孔。而盤於筒中。待裝滿即另換他筒貯之。如欲紡為極細之紗。須經梳棉機第二次之梳理。以去其中纖維之短者。如尋常之紗。則經梳棉機一次梳理之後。即可入抽棉機中。抽為細長之棉條。

四 抽棉機

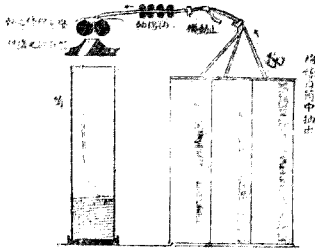
棉條自梳棉機中出。其厚薄當不能一律平均。故必再經抽棉機之工作。抽棉機之一端。置有六箇棉條。此棉條筒即自梳棉機移置於此。將六條棉條自筒中抽出。同放入抽棉機上。經過四對軋軸間。則六條棉條。即合成一條。自彼端流出。下面亦有圓筒蓋之。

機中之四對軋軸。以鋼製之。在上之軸。外包以光滑之皮。在下之軸。而上製有槽紋。每對之距離。約吋許。惟上下軸間之距離極微。上軸因重力所壓。緊湊於下軸之面上。

當此機轉動時。四對軋軸。亦同時轉動。惟每對之遲速各異。其第一對轉動之最遲。第二對較速於第一對。第三對又速於第二對。第四對又速於第三對。愈後愈快。如此轉法。則使棉條可以由漸抽長。棉條經過每對軋軸之間。為下軸之槽紋與上軸之壓力所軋。牢不致滑過。其

第二對軋軸之轉動。既較第一對為速。則必將第一軸與第二軸間之一段棉條抽長。而略變為薄。如是在第二與第三軸間之棉條。以至第三第四軸間之棉條。亦遞加抽長。計前後共抽三次。即棉條可以抽長至六倍。

棉條初自筒中抽出。尚未絞緊。故易斷。為防棉條之斷。使輪軸之轉動。能自行停止。因於第一對軋軸之前。設有一止動之機件。式如圖。乃用一小鐵片。架於一鋼錐之頂。如天平之支點。



抽棉機內容之一部份

然。每一棉條。必先經過此鐵片之上端。然後入軋軸中。遇棉條斷時。則此鐵片之上端上仰。下端即墜入機輪之齒中。以阻止機器之動作。待將棉條之斷頭接好。再架在鐵片之上端。則其

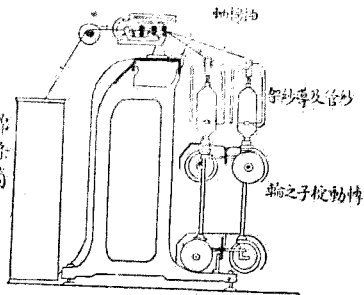
下端即脫離齒輪而出。而機器復轉動如初。如此抽法。須經兩三次。其第一次係取梳棉機製成之六條。經過抽棉機之軋軸抽成一條。再以後抽棉機所抽成之六條。如前法抽之。合成一條。是為第二次。再將第二次抽過之六條。合而復抽之。是為第三次。此為最後之抽法。

棉條自梳棉機出後。其厚薄不勻。故必經抽棉機抽之。惟初次抽過之後。仍未平勻。再加工抽之。直至三次。已合原來之棉條二百十六條為一條。不但棉條之厚薄平勻。且使棉條中之絲縷。各歸平直。以完全梳棉機所未盡之工。

五 紡粗紗法

自抽棉機三次抽過之棉條。欲製成紗。必經過絞紗機三次之工作。於是絞紗機亦分三部。即第一絞紗機。第二絞紗機。第三絞紗機是也。此三部機器之形式。與抽棉機相似。其中亦有一部份之工作。與抽棉機相同。即將抽棉機抽過之棉條筒。移至第一絞紗機之旁。以棉條之一端。置入機中。機之前端。有三對小軋軸。將棉條軋過。彷彿如抽棉機所作之工作。

但棉條經此次抽出之後。已變棉條之形而為粗紗。蓋棉條經三對軋軸間。每過一軸。抽長少些。又略絞轉之。大約每吋約絞三四轉。迨後繞於粗紗管上。此管係直列。中有一鋼製之管

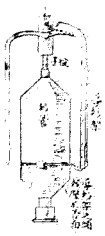


粗紗機之各部份

心。名曰錠子。其管與錠子皆旋轉甚速。將所抽出之粗紗。層層繞於管下。

絞紗機錠子之地位。在軋軸之下。相距約十吋至十二吋。其時抽出之粗紗。略已絞轉。再經過管旁導紗架之小孔。乃繞於管上。

導紗架中有器。其長如架。能託住粗紗管。徐



粗紗管之裝置法

徐上下移動。當粗紗管與椀子旋轉之時。全賴此器之上下移動。能使粗紗平勻繞於管上。此管之形狀。兩端尖銳。故其兩端所繞之紗。較中部為少。

粗紗管之紗既已繞滿。則自架上取下。再直裝於第二絞紗機之木釘上。使再經過機中之諸軋軸。重行抽出。每過一軸。則又抽長而加絞。數轉繞在新粗紗管上。是為第二次絞紗。但第二次絞時。乃合二枚第一次粗紗同絞者。蓋因粗紗中尚未平勻。藉此可以互劑其平。至此後再上第三絞紗機。其工作與前同。惟所出之粗紗。略細而平勻矣。

此等絞紗機中之粗紗管。每部約有百餘。轉動甚速而有次序。每架以一二女工司之。即將繞滿之紗管取去。換上新管。或有棉線斷去。則接合之。

六 紡細紗法

由粗紗而紡成細紗。其機器有二種。一為活車紡紗機。一為套環紡紗機。

(一) 活車紡紗機

活車紡紗機之構製。甚為複雜。其一部為定架。一部為活車架。而於機器之中央。又有一總機關。自內面通出引擎之原動力。以運動其大小各機關者也。

定架上置一千二百餘個粗紗管。(此等紗管即自絞紗機上取來者)而於活車架上。置有與粗紗管數相同之鋼椀子。此種鋼椀子。預備繞紗之用。外包紙一層。使紗繞於其上。其繞成之紗團形狀。兩端尖而中寬。

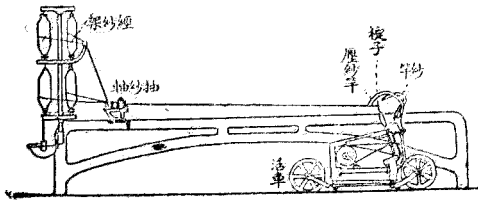
活車架者乃係一輕便之架。其底有輪。輪下有軌。其軌即置於地板。活車於鐵軌上可往來行動。或行前與定架相接。或退後離定架至五呎之遠。其往返之動作。先移近於定架之前。須臾即回後退去。約五尺許。停數息。又前來。每往返一次。約需十五秒鐘。如是絡繹往返不絕。

其在定架下之粗紗。自其管上引出後。即經過機中三對軋軸。即將粗紗抽長九倍。而成為細紗。繞於前面之鋼椀子上。而漸漸繞成紗團之形。

當活車離開定架時。諸粗紗管皆轉動而紡出紗線。經過軋軸而被此活車上之椀子牽去。未幾。活車退至約四分之一距離時。定架上軋軸之轉動。忽然停止。而粗紗管亦不紡紗。但活車不停。仍徐徐退去。此時在定架與活車間之一段棉紗。必被引長而變細矣。至其引長之尺寸。則按其所紡紗之等級而異。

當此活車退後之時。其上之鋼椀子旋轉甚急。每分鐘約數千次。但其轉雖急。而無紗繞上。

蓋在椀子之前。有一纖維所製之機關。名曰紗竿。當活車退後時。能將紗擔住。不使即繞於椀子之上。但紗之一端。仍鉤住在椀子。而椀子又轉動甚急。則將自軋軸至椀子間一段之紗線絞緊。而成細紗矣。所謂紡紗者。即指此也。



活車紡紗機工作之一部份

當活車退至後端停止時。其上之鋼椀子。亦停止而不轉。略停一息。椀子忽又反向旋轉數次。略使紗線放鬆。蓋其時椀子之上端。已繞着紗數匝。今反向旋轉。則盡行脫淨。而捲紗竿亦即脫去。另有一機件

落下。名曰壓紗竿。將棉紗壓平。使與椀子之端相齊。又使此紡就之一段棉紗張緊。無扭轉之弊。於是此活車即向定架前進。當前進之時。其

上之梳子。仍依原向轉動。但不知退去時之速。此轉動之梳子。即將一段棉紗盡繞於上。活車前後往返一次。約需時五十秒。

綜觀活車紡紗機之動作。其定架上之粗紗管。時轉時止。既有一定時刻。而活車之往返。亦不差毫釐。此外如擋紗竿壓紗竿之起落。皆甚奇妙。又當活車退後時。其上之鋼梳子於旋轉甚急之際。忽而停止。忽而反向略轉數次。使棉紗能落於合宜之地位。以便繞於梳上。至終。其活車又向前行。梳子仍依原向旋轉。將紗線繞上。每部機器祇需一工二人及童工數人司之。

(2) 套環紡紗機

套環紡紗機為近來所盛行者。其形狀與活車紡紗機大異。其工作亦與活車紡紗機不同。機件之動作。無一息停止。無論或抽或紡或繞。皆於同時行之。故工程較速。惟所紡之紗。不及活車紡紗機之細。

機之上部。排列粗紗管數行。其下部則裝置梳子。每部機器共裝四百六十個梳子。分為兩邊。每邊各裝三百三十個。於其上套著鋼管。以備繞紡成之紗。

其在上部之粗紗抽出。經過諸對軋軸間。便抽長而成細紗。則與前活車紡紗機之動作略同。所異者。則在經過軋軸後復引而過一小眼。

名環眼。此環眼沿環邊而能轉動。其環則套於每一梳子之外。而同製於一鋼條之上。套環之數與梳子相等。其鋼條則橫置於機旁。因有許多套環。故名之曰套環紡紗機。

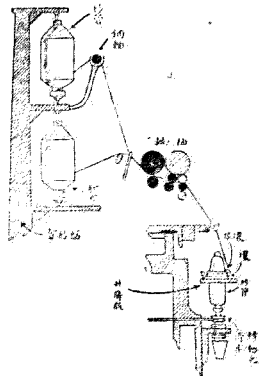
棉紗自軋軸出而至環眼。約長六吋。因下面梳子之轉動。即紡成緊細之棉紗。經過環眼而繞於管上。梳子與外面之管。相合甚固。故轉時同轉。而其旁之環眼。亦沿環邊繞梳子而旋轉不息。但此環眼之轉動。不及梳子與管子之速。其所以分運速者。蓋使紡成之線。便於繞在管上。再有套環之總鋼條。時起時落。故紡成之紗。能平繞於管上也。

七 織布之豫備操作

紡紗之工已完。可即繞於各式之紗軸上。或絞成束。以存織布或他用。茲就織布之工作言之。約分搖紗經紗勻紗(俗稱驟紗)三項。

(1) 搖紗

自紡紗機取下之棉紗。再繞之於大紗軸上。另有一番搖紗工作。其法以紡紗機紡成之棉紗管。即裝於搖紗機之鋼梳子上。此等鋼梳子。通過棉紗管之中心。寬而不緊。而於梳子之下端。裝有一圓片。片上墊以佛蘭絨一層。其棉紗管之底。即安置於此。及鋼梳子與其圓片轉動



套環紡紗機內各部份圖

時。其粗糙之佛蘭絨面。即撥動棉紗管而齊轉。棉紗自紗管而至紗軸。遇有斷頭之時。尚有一種小機械。可以連接之。此機械以女工司之。女工左手執機械。伺於搖紗機之旁。如遇一紗斷去。即將右手取其斷端。置入於左手所執之機械中。而以巨指捺其機關。將紗取出。則已接合為一。其機名曰打結機。

(2) 經紗

布疋於未織以前。必先以其紗排齊於經紗軸上。謂之經紗。在經紗軸之一端。立一巨架。名曰經架。其兩邊斜置如一V字形。於此V字之兩邊。滿列許多紗軸。其紗軸之多少。視所織布之等級而異。普通所列之軸數。約有五百個。此有五百根紗抽出。均捲於經軸之上。軸為木製。

長約四五呎。橫置於經紗機中。又經架與經軸之間。尚有一器狀如梳齒。細密而上下直列。名曰紗筘。凡紗自經架取下。必先通過此筘然後捲至經軸上面。當紗自經架之紗軸上抽出時。各根之紗相距尚遠。迨通過筘齒後。距離方收小而密布於經軸之上。大約每紗相距不過十分之一吋。

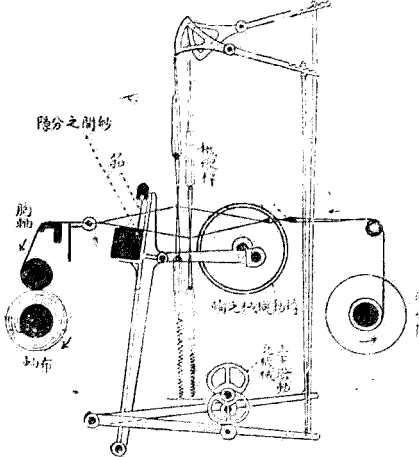
當經紗機開始換新經軸之時。由女工將紗線之一端。一一捲於經軸之上。但棉紗經於軸上。根數既多。且排列極密。有時一紗偶斷。在目光必難覺察。倘機軸仍轉動不息。則此一縷之紗。將見遺於外。而不捲於軸矣。惟有一巧法。可免此弊。法於紗筘與經軸之間。懸有一種彎曲之針。狀如婦人之扣髮針。凡一紗上懸一枚。設一紗偶斷。則此針墜落於轉軸間。而轉軸即因此一針之阻力。忽然停止。於是全部機器亦不行動。此可以喚起司機人之注意。即時將斷紗接好。針自軸中取出。於是此機復行動如初矣。

(5) 勻紗
經軸之棉紗既已捲滿。即取置於漿紗機上。每次取紗四捲或六捲同漿之。其法即以麵粉或其他種澱粉加水調成漿。放入勻紗機前部之漿槽。上置一圓軸。先將棉紗自經軸上抽出。使通過漿軸之下。再過後面之二軋軸間。以榨出

餘多之漿水。隨即移上烘紗機。機中有二巨圓柱。係鋼皮製成。中空。通以極熱之蒸氣。其面甚熱。所有已漿之紗。先過第一圓柱。再過第二圓柱。水分即被蒸發而乾燥矣。

八 織布

此四捲棉紗。自烘紗機轉出後。即同繞於一織布之機軸上。祇須整理使齊。即合織布之用。



織布之前。須將機軸上之棉紗穿過機綜。乃成布之經線。機綜約有四個。乃前後直列置為一行。機綜之內。俱係直線。上下綑緊。塗以油漆。或蠟。此等直線。名曰機綜線。每一綜線之內。有一孔。名曰綜線眼。穿綜必以人工為之。一人先自機軸上取一紗。置於綜線眼中。另一人則以鉤子將紗鉤出。凡逢單數之紗。如一三五等。穿於一對機綜之內。而逢雙數之紗。如二四六等等。則穿於他對之內。挨次穿去。必使機綜內每一線眼必有一紗穿過。如是。其棉紗方排列齊勻。而成布中之經紗矣。

各紗頭既自機綜內穿過。即與機軸同放於織布機上。織布機中之機械。其為複雜。其最顯而易見者。即繞經紗之機軸。與經紗穿過之四個機綜耳。機軸安置於機身之四個機綜。即排列於其前。較機軸略高。時見機綜上下移動。其動法。乃二個機綜升上。則他二個機綜降下。如是交互上下。其在綜線眼內之紗。皆被提起或放下。諸紗線經過機綜之後。尚須經過一物。狀如大梳。其齒甚密。名曰機筘。略如經紗時所用之紗筘。在機筘之前。即為織成之布。其前面又有繞布之軸。名曰布軸。布軸轉動。將織成之

布機上。同時其後邊之機軸。即將經紗放出。機綜與布軸之間。有一器與機箱相連。能前後擺動。俄而向機綜。俄而向布軸。名曰機拍。當此機拍前後擺動時。梭子即於經紗之空隙間往來疾駛。其往來之路。別有一槽。在機拍之下。與機箱之外。名曰梭槽。此梭子所織上之紗線。即布中之緯紗也。

機上之經紗。因機綜之升降。時上時下。單數在上。則雙數在下。反之雙數在上。則單數在下。其間所留之空隙。為梭子往來之路。觀其梭子之往來。與機拍前後擺動之時刻。與經紗之上下起落。皆互相呼應也。

布之經緯交錯。因梭子帶着緯紗。穿過經紗交叉之空隙間。則此緯紗落在經紗單數之下。雙數之上。轉瞬。經紗之上下。互變其位置。而梭子又回來。則緯紗又落在單數之上。雙數之下矣。如是往來上下。乃成組織之功。

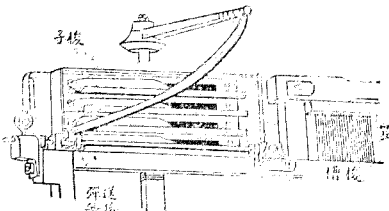
梭係堅木所製。與尋常之梭相類。所不同者於機拍之兩端。裝有一小匣。名曰梭匣。匣中安置彈簧。以皮帶連於機拍上。賴其前後跳擲之力。而送出梭子。故梭自匣中躍出。經過紗間之



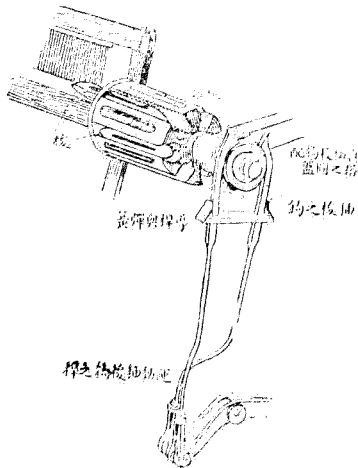
梭子

空隙。而至彼端匣中。一息又躍出。往來甚速。當梭子落一緯線於經線之間時。其機箱又賴機拍之力。向前將此緯線拍緊於布上。

以上所言之織布機。乃簡單而無花樣之織法。然一切布疋。不外經緯交錯而織成之。此外有花樣之織法。全在多用機綜。不以四箇為限。其多有機綜二十箇。蓋多用機綜。則每綜所穿之紗數少。即其起落之紗數亦少。而機動生矣。譬如機綜內之經紗分甲乙丙丁諸色。初則甲與乙起落。次則乙與丁起落。再後則甲與丙起落。挨次而下。循環不息。



安放四梭之匣



旋轉之梭匣

如是。則其經紗上下之數不能相等。而其緯紗穿過經線之地位。非如無花樣者之必相間一紗。有時上面之經紗多有時下面之經紗多。經紗之位置既如是改變。則緯紗之寬窄。亦隨之而異。於是花樣生矣。

織花所用梭字。亦不止一具。有二梭三梭或四梭同在一機工作者。因是梭槽兩端之梭匣。亦有二箇三箇四箇之多。其安置法。乃一個置於一個之上。成爲一行。此一行梭匣。能上下移動。如欲某梭出時。其匣能與梭槽配齊。匣內之彈簧。即將此梭送出。穿過經紗。而至彼端如某

梭之工已畢。則其梭匣能自落下或上升。而讓
他梭匣作工。如是各等各色之緯線。可以按圖
織就。無不如意。

尙有一種旋轉之梭匣。可安梭子五六具。其
狀如一圓輪。分爲數格。每格置梭一具。此種旋
轉之梭匣。亦置於梭槽之兩端。能按法旋轉。而
各具梭子。卽輪流往來。織成各種花樣。

往昔無靈巧之織布機。織工必以其足抵踏
脚板。藉此以上下其機綜。又必以手擲梭接梭。
以手拉機箱。使織下之緯紗。能緊貼於布。視此
固勞洩適殊也。

第三十一編 製造

第三十一編 製造

工藝製造類

造紙法

一 原料之種類

- (一) 原料之選取
- (二) 供造紙用粘液
- (三) 造紙原料之煮法
- (四) 紙料之洗法
- (五) 紙料之搗爛法
- (六) 造紙原料之漂白法

二 造紙器具

- (一) 煮鍋
- (二) 洗料水箱
- (三) 打牀
- (四) 大缸小缸
- (五) 配合原料之紙槽
- (六) 壓榨樹
- (七) 曬板
- (八) 軋紙機器
- (九) 漚寶

製革法

一 製革工程

- 預備工程
- 銹鞣法
- 單寧鞣法

二 製皮工程

- 預備工程
- 明礬鞣法
- 銹鞣法

製顏料法

一	靛藍	九
	(一) 印度藍 (二) 普魯士藍	
二	品藍	〇
三	青綠	〇
四	菜綠	〇
五	銘綠	一
六	茶綠	一
七	錳綠	一
八	橙黃	一
九	銘黃	一
	一 銘深黃色 二 銘淡黃色 三 銘暗黃色	三
十	銘緋與銘紅	一
十一	臙脂	一
十二	洋紅	一
十三	銀珠	一
十四	鉛丹	一

製墨水法

十五	品紅(洋蘇木膏附)	一三
十六	紫粉(土耳其紅)	一三
十七	褐色顏料	一三
十八	青黑色顏料	一三
十九	鉛粉	一三
	(一) 荷蘭製法 (二) 法蘭西製法 (三) 英國製法	
二十	鋅粉	一四
	一 書寫用墨水	一四
	(一) 黑色 (二) 青黑色 (三) 洋墨水粉 (四) 赤色 (五) 綠色 (六) 藍色 (七) 紫色 (八) 紅色 (九) 金色	
二	標記墨水	一五
	(一) 暗黑色 (二) 真黑色 (三) 紫色	
三	着色墨水	一五
	(一) 黃金色 (二) 銀色 (三) 赤色	
四	隱顯墨水	一五

一 紫色 二 藍色 三 黑色 四 黃色
五 青色 六 褐色

五 特種墨水……………一六

(一)防腐蝕性墨水 (二)不燃燒墨水
(三)複寫墨水

六 印刷墨……………一六

(一)煤焦油製印刷墨法 (二)德國印
刷墨 (三)上等印刷墨 (四)石板用
油墨

製油漆法……………一六

一 洋漆……………一六

(一)中國油漆 (二)西洋油漆

二 假漆……………一九

一 油製假漆 二 酒製假漆

製玻璃法……………二〇

(一)玻璃之種類 (二)原料 (三)熔
融窯 (四)細工 (五)冷却 (六)完
成

製陶磁器法……………二二

(一)采泥 (二)成坯 (三)施釉
(四)燒窯 (五)彩飾

製接合劑法……………二二

一 鋁合劑……………二三

(一)耐酸性鋁合劑 (二)耐水性鋁合
劑 (三)寶石鋁合劑 (四)大理石鋁
合劑 (五)蒸溜器鋁合劑 (六)玻璃
陶磁器鋁合劑 (七)鐵器鋁合劑

(八)鑄鋼鋁接法 (九)銅器鋁接法

(十)鉛之鋁合劑 (十一)鋅之鋁合劑

二 膠糊……………二四

(一)樹膠糊 (二)加那大樹膠漿

(三)貼紙糊

三 封填料……………二五

(一)通用封填料 (二)瓶口用封填料

(三)化學器械用封填料 (四)玻璃
窗用油灰 (五)柔頓油灰 (六)油灰

柔頓法

製肥皂法……………二五

一 製造肥皂之原料……………二六

(一)油脂或脂肪酸 (二)亞爾加里類

(三)清水 (四)食鹽 (五)特殊
原料

二 肥皂之分類……………二六

三 製造用機器……………二六

(一)鹼化釜 (二)篩框 (三)攪拌器

(四)裁切機 (五)乾燥室 (六)打
型機

四 普通肥皂之製造法……………二七

(一)硬肥皂 曹達石鹼之製法 (二)
軟肥皂(加里石鹼)之製法

五 特種肥皂之製造法……………二七

(一)馬耳塞肥皂製造法 (二)花王肥
皂製造法 (三)石炭酸肥皂製造法

(四)樟腦肥皂製法 (五)薔薇香肥皂
製法 (六)檀香肥皂配合量 (七)麝
香肥皂配合量 (八)桂花肥皂配合量

六 肥皂優劣鑑別法……………二九

製火柴法……………三〇

一 製造火柴之原料……………三〇

二 火柴枝盒製法……………三〇

三 黃燐火柴製法……………三〇

(一)火柴頭配合劑 (二)火柴盒摩擦

原料

二 火柴枝盒製法……………三〇

三 黃燐火柴製法……………三〇

(一)火柴頭配合劑 (二)火柴盒摩擦

原料

劑

四 紅燐火柴製法……………三二一

(一)火柴頭配合劑 (二)火柴盒摩擦

料 (三)火柴頭着色料

五 不含硫黃火柴製法……………三二一

六 不含磷質火柴製法……………三二二

製洋燭法……………三二二

(一)原料 (二)原料配合量 (三)燭

芯 (四)製造法 (五)着色法

製焰火法……………三二四

(1)紫色焰火 (2)紫紅色焰火

(3)薔薇紅色焰火 (4)桃紅色焰火

(5)深淡紅色焰火 (6)黃色焰火

(7)帶赤橙黃色焰火 (8)黃綠色焰

火 (9)白色焰火 (10)帶綠白色焰

火 (11)帶青白色焰火 (12)帶青色

焰火 (13)青色焰火 (14)深青色焰

火 (15)帶青綠色焰火 (16)淡綠色

焰火 (17)綠色焰火 (18)蛇狀焰火

製茶法……………三二六

一 綠茶……………三二六

摘葉法 蒸葉 乾燥及揉葉法 烤露

打葉 回轉揉揉 合手揉揉 板上

揉揉 分散揉揉 橫揉揉及團揉

二 碾茶……………三七七

三 紅茶……………三七七

揉揉法 醱酵 乾燥

四 烏龍茶……………三七七

萎凋法 熬炒法 乾燥法

五 再製茶……………三八八

製酒法……………三八八

一 紹興酒……………三八八

甲 原料……………三八八

(一)米 (二)水 (三)麥 (四)酒藥

(五)酒麴 (六)酒釀

乙 紹酒釀造手續……………四一

丙 紹酒副產物……………四二

丁 蒸溜燒酒法……………四二

戊 成本預算表……………四二

己 原料配合表……………四三

庚 製酒數量表……………四三

辛 釀具製備表……………四三

二 酒精……………四三

甲 製造酒精之原料……………四三

一原料之種類 二麥麴之製造法 三

酵母之製造法

乙 用番薯釀造法……………四五

丙 用玉蜀黍釀造法……………四五

丁 用糖蜜釀造法……………四五

三 麥酒……………四六

(一)大麥之選擇 (二)麥芽烘乾法

(三)麥汁處理法 (四)醱酵 (五)澄

清法 (六)裝瓶法

四 葡萄酒……………五十

(一)葡萄之採收法 (二)赤葡萄酒釀

造法 (三)白葡萄酒釀造法 (四)葡

萄酒貯藏法 (五)葡萄酒澄清法

(六)葡萄酒簡易釀造法

五 香蜜酒釀造法……………五二

六 蘋果酒……………五二

七 櫻桃酒……………五三

第三十一編 製造

工藝製造類

造紙法

造紙爲實業中之一大業。其原料之多。遍地皆有。相需之殷。無處可少。然其原料之所出。則在於農家之種植栽培。重要者如楮雁皮三桤柳。桑榆等樹成紙之手續。則在於工人之製造。精良應用者如白摺奏本印刷書報等紙。况今文明進步。用紙愈繁。求教育之普及。必賴書籍課本之引導。欲民智之開通。必須報章雜誌之灌輸。若商務上之發廣告傳單。工業上之製假革皮紙。又如銀行之紙幣。郵政之郵票。國家之印花稅票。人民之書信簿冊等。比比皆是。其用途之廣。莫能盡舉。利權之大。概可想見。我國紙業製造之發明。雖在西洋之先。而出品之成績。則在西洋之後。其出製造之工人。有藝而無學。株守舊法。不思革新。今日西洋各國。多已改用機器造紙。在我因資本與技術之關係。難以學步。而人工造紙。近以日本爲有名。一切製法。與我爲相近。似可取其所長。以改良我舊法。則事半功倍。爰就日本之手漉紙法。述其概要如左。可爲國人取鏡之資也。

(一) 原料之種類

凡植物纖維之無粘澀性者。皆可爲製紙之原料。分上中下三等。列表於左。

<p>上等紙料</p> <ul style="list-style-type: none"> 雁皮樹皮 楮樹皮 三桤皮 桑樹皮 	<p>中等紙料</p> <ul style="list-style-type: none"> 竹材 茅針草 竹殼葉 梧桐皮 松樹皮 	<p>下等紙料</p> <ul style="list-style-type: none"> 各色藤皮 各種舊字紙 各種雜樹皮
<ul style="list-style-type: none"> 稻草 杉樹皮 燈心草 柏樹皮 萱草 桑條皮 楊柳樹皮 葛布 舊布 蘆葦草 大麻皮 	<ul style="list-style-type: none"> 蚊蠅草 榆樹皮 茅草 樺樹皮 蘆葦草 大麻皮 葛布 舊布 蘆葦草 大麻皮 	<ul style="list-style-type: none"> 各種紙屑 竹葉 老棉絮

觀上表所載。製紙之原料雖多。而將纖維質製爲細絨。洗滌漂白。及其餘一切操作之手續。皆大同而小異。惟因取用之料有粗細。故造出之紙有優劣耳。大概上等紙以楮皮雁皮三桤爲主要原料。然此三者價貴。故每多配以別料。

紙亦最多。

紙而用之。至中等紙之原料。則以竹材。箭筈。稻草。茅草。萱草。蘆葦。蒲草。以及松。檜。柳等樹皮等爲多。他若破布舊紙。不過爲補助品。至樹麻。杉皮。竹葉。蚊蠅草。梧桐皮等。用之甚夥。惟中下等之紙。其常用者。多以竹爲主成分。雜以稻草。蒲草等。他料以造成之。故產竹最盛之地。出紙亦最多。

(一) 原料之選取 造紙原料

以楮樹三桤等皮爲主。茲述其選取之法於左。

(1) 楮皮選取法 凡楮樹種植後。經一年至二年間。即可剝取其皮以供用。如已歷三年以上者。其皮枯老而纖維粗硬。不堪爲製紙之用。至剝取時。則在秋冬落葉之後。春芽未發之前。擇其同種生長約一年。而無蟲傷斑痕者。最爲適宜。

(2) 三桤皮選取法

三桤之種植。當在春季二月中旬。至第二年枝幹生長。可以分株。移植於他處。三年後砍之。留其根部。俟來春仍發新條。每三年伐取一次。其選取之要點。則以種植已經三年以外五年以內。其根際至分枝之三叉部。幹長可達一丈左右者爲最良。

(3) 三桤樹剝皮法

三桤樹。既刈取其枝幹。當須剝皮爲用。法將幹枝截斷。長等滿桶。約自二尺四五寸至三尺內外爲適度。齊

其兩端用繩繫成小束排列桶中至八分而止。用鐵釜注水煮沸將蒸桶置於釜中上覆以蓋約蒸煮二三小時取出視之若見切口之粗皮自然脫落現內部之白色者是為蒸煮適度之徵乃取出乘其溫熱未散之際放於地上用木棍打擊使其切口處之皮稍剝脫後用手將皮一一撕下此撕下之皮是謂粗皮又稱黑皮有即以此曬乾以備應用者亦有再行精製者精製法將撕下之黑皮浸於水中經二三時至五六小時其質變為柔軟然後以小刀利刃削去其褐黑色之表皮與粗皮以削至現出白色為度再用清水洗滌潔淨懸以竹竿曬乾即成精製之皮是謂精皮又稱白皮可以貯藏供用現在日本造紙工場其製取三極楮皮將生皮剝取後可立時製成白皮以省却精製之一番手續其法在樹皮蒸畢剝完後即挾於竹架之間用錘錄去其表面之粗黑皮繼以清水再三洗淨更以濡濕之白布盡力拭之使成潔白之

精皮後陰乾或曝乾即可貯藏待用至其取出之粗黑皮亦可為劣等紙之製造原料
 (二) 供造紙用黏液料 紙質韌力之強弱雖以其原料纖維之真否為斷定然亦因施黏液料之多少而異其性質故黏液料亦為造紙不可少之物也凡植物具有黏稠性質者皆可採而用之或取其皮或取其根有用其實者若用根皮須先除去其外面粗皮以之浸出黏液用鋼鐵絲之密篩或絹布之袋濾過乾淨以取其液與原料入槽共用此製取黏液料所用者如黃蜀葵榆樹皮梧桐皮山楓葉接骨木皮等皆取其脂液混於紙料中使製成之紙有韌力惟欲使紙張平滑堅牢光澤美觀者則須用松香牛膠白礬白土生米糊生石灰洋鹼以及尿酸曹達菊粉等以上各種藥品用時在人自擇其能使紙色光澤韌力充足者是洋鹼牛膠之力也西洋紙之入水不爛可以二面印書而不透過者是松香白礬白土之力

也至用生石灰生米糊菊粉者為收斂紙質之用使平滑堅牢而耐水也
 (四) 造紙原料之煮法 法將製好之精白皮百斤如已乾透者必須浸於清水中一夜取出滴乾水漬以備應用再將適量清水入鍋煮沸即以楮皮或三極皮之原料投入鍋中煮燒十分時間將皮取起次以曹達灰十五斤至十八斤放入鍋水中煮至溶解再將上取起之原料投入上下攪拌然後覆蓋煮燒每煮半時或一時須用器攪動一回約煮至三四時間可以達至爛度此時宜常檢視其皮之纖維試以指拈之容易拈開是為適當即取出入水箱內洗滌數回除去其曹達性並揀去其污點雜物入布袋曬乾置白中搗碎成爲絨氈再入清水洗滌一次後用漂白劑漂之使白用水再行洗滌即可入槽以供造紙之用茲將各種植物之纖維與曹達配合之分量及煮燒之時間列表於下以便參攷

原料	種類	重量	浸漬時間	煮燒時間	溶化藥料	配合分量	食鹽	或炭酸曹達
楮皮	三極白皮	百斤	七八時至十二時	二三時	曹達灰	十五斤至十八斤	半斤	
楮皮	皮	百斤	一夜	三四時	曹達灰	十斤	一斤	
雁皮樹皮	皮	百斤	一夜	三四時	曹達灰	十七斤至十八斤	一斤	

燈心草	竹葉	竹皮 <small>即笋殼</small>	數月嫩竹	老竹子	一年竹	藤皮	白楊皮	梧桐皮	柳樹皮	桑條皮	桑皮	樅樹皮	柏樹皮	杉皮	松皮	雁皮樹皮
百斤	百斤	百斤	百斤	百斤	百斤	百斤	百斤	百斤	百斤	百斤	百斤	百斤	百斤	百斤	百斤	百斤
至四時	五時至	六時至	一夜	一日夜	一日	一日夜	十時	十五時	十二時	十二時	十時	十時	一夜	一夜	一夜	十五時
三四時	二三時	三四時	四時	五六時	五時	五時	三四時	三四時	四時	四時許	三四時	三四時	三四時	三四時	四時	四時
苧性曹達	苧性曹達	苧性曹達	苧性曹達	苧性曹達	苧性曹達	苧性曹達	曹達灰	苧性曹達	生石灰	曹達灰	曹達灰	曹達灰	曹達灰	曹達灰	曹達灰	苧性曹達
十六斤至十八斤	十四斤至十五斤	十七斤	十八斤至十九斤	二十五斤	二十斤	十八斤至二十斤	十八斤	十八斤	四五十斤	十五斤至十六斤	十六斤	十六斤	十六斤	十六斤	十五斤至十七斤	五六十斤用水
一斤至	二斤	一斤	半斤	食鹽一斤	二斤	一斤	五兩	一斤	二斤	一斤	八兩	八兩	六兩	半斤		

薑草	百斤	五	時	三四時	苛性曹達	十六斤至十八斤	半斤
茅草	百斤	六	時	四時	苛性曹達	十八斤	一斤
葛蒲	百斤	六	時	三四時	苛性曹達	十四斤至十六斤	一斤
蚊煙草	百斤	五	時	三四時間	苛性曹達	十六斤至十八斤	半斤
稻草	百斤	三四	時	三四時	苛性曹達	十六斤至十八斤	半斤至一斤
麥稈	百斤	五	時	一二時	苛性曹達	十七斤至十九斤	一斤
舊布	百斤	二	時	六七時	苛性曹達	二十五斤	食鹽一斤
舊麻	百斤	一	夜	四五時	苛性曹達	二十斤	食鹽一斤
舊白紙	百斤	沸水化曹達 浸漬一日夜			苛性曹達	八斤	
爛字紙	百斤	一	夜	一二時	苛性曹達	八斤至十斤	半斤

(四) 紙料之洗法

各種原料。既經入鍋與曹達煮燒至爛度。則取出用水洗之。但此原料已經糜爛洗滌不得其法。每多散失。倘洗之不清。驗質不能除盡。如用竹籬盛之。放入大水箱中洗沖。最為合宜。洗過二三回後。方能潔淨。取起揀去其雜質污點。裝入麻袋或布袋。置於壓捲器中壓去其水分後。乃搗碎。使成細絨。而行漂白之工事。

(五) 紙料之搗爛法

紙料煮

熟洗滌後。必須搗爛。此搗爛法有兩種。一入於石內臼春碎。一置於打林上打爛。此兩種之搗法。各有利害。各因纖維質之組織柔硬。而施以相等之手法。若搗之未細。則纖維粗硬。使造出之紙質不能平滑。或致生有斑痕等弊。設搗之過爛。不免稍損其品質。且在漂染洗滌時。每由孔縫中逸出散失。然寧使搗之糜爛些。為適用。凡稻茅草蘆蒲等草。及舊布舊麻松柏竹子等下等原料。須用石臼春碎。每春一回。

(六) 造紙原料之漂白法

宜上下翻轉一次。否則其纖維必不能均勻糜爛。如楮皮三椏蕘花桑榆。以及纖維細膩之上等原料。多用麻袋裝緊壓乾。後置於打林之板上。即用水棍打成極細爛之纖維質。然後取出洗之。而行漂白之工事。

植
物之纖維。既用溶化劑以溶解之。使成爲細絨液糊。並去其種種不純物。然其色澤尙未至潔白。若即以此造紙。不僅製出之物其粗惡。且亦

不能顯其光澤。所以造紙料之注重漂白。是亦不可以不講求也。紙料之漂白劑祇重用漂白粉一種。其漂洗之手續。雖極簡易。然其配合之分量。與漂液之濃淡。亦不可不正確權衡。以定其適當之度量。大約用波美氏量液表。檢定在一度至度半為最適宜。最濃亦不過二度以上。今將各種造紙原料與漂白劑之配合量。及其漂白之時間。列表以明之。

原料	種類		漂白時間	炭酸曹達
	漂白粉	酸劑		
三椴皮	十斤	半斤	四五時	二斤
楮皮	十斤半	一斤	五至六時	三斤
雁皮樹皮	十斤	一斤	一夜	三斤
松皮	十一斤	半斤至一斤	十時	
杉皮	十斤	半斤	十二時	
柏樹皮	十斤	十兩	十二時	
樅皮	十二斤	一斤	四時	
桑皮	十斤	半斤至一斤	十二時	二斤半
柳皮	十斤	半斤	十二時至十二時	二斤
梧桐皮	十一斤	十二兩	三四時	
白楊皮	十斤	半斤	三四時	

原料	種類		漂白時間	炭酸曹達
	漂白粉	酸劑		
藤皮	十斤	一斤	五六時	
一年竹	十斤至十四斤	一斤至一斤半	三四時	三斤
老竹子	十三斤至十五斤	一斤至一斤半	三時至五時	四斤
數月嫩竹	十斤	半斤	四時	三斤
筍殼	十斤	半斤	十時	三斤
竹葉	十一斤	半斤	五時	
燈心草	十斤	半斤	五時	二斤
萱草	十斤	一斤	五時	二斤
茅草	十二斤	一斤	三四時	
菖蒲	十一斤	一斤	四時	二斤
蚊煙草	十斤	半斤	六七時	
稻草	十二斤	一斤至一斤半	四五時	二斤半
麥稈	十一斤	一斤至一斤半	五時	
舊布	十五斤	二斤	一夜	四斤
舊麻	十三斤	一斤至一斤半	五時至	三斤

蘆葦	十斤	一斤	三四時
舊花衣	十二斤	二斤	五時
舊白紙	八斤	半斤	三時
爛字紙	十斤至十二斤	十兩至十四兩	二三時

右表所列之各種原料。即將第一表中所載百斤之料。以與曹達煮煉搗爛而得之凌亂纖維也。但上述百斤之料。一經煮煉後。祇有七八十斤之重量。後搗爛洗清。即可將此各種原料之重量。依第二表所列漂白劑之分量而行漂白。

普通漂白法

先將煮成各種之原料。入石臼搗爛其纖維。投入大木箱中。以清水洗之。用極密之大竹羅盛之。然後置於木製之漂白箱中。一面將表列漂白粉之分量。先用水少許化開。俟調和後。以清水解薄之。靜置一時。石灰質即沉降。用密布濾去之。取其澄清液。再加水。化為適當之水量。而傾入漂白箱中。再將表載之硫酸量。亦盡數傾入。與之俱漂。須用器盡力攪拌。使纖維均勻混和。其水量亦須與物面齊平。拌和後。以蓋蓋之。置一夜或半日不等。至漂成潔白為度。漂畢。取白布袋濾去水分。入水箱洗滌數回。使藥性全體除去無一點存於原料中。由水箱內取出。放入大缸。加以清水再浸漬之。用時取出壓乾。移入造紙槽。加藥品及黏漿。以合造之。如是漂白後。其纖維愈加細膩。若欲加以青藍洋靛。以增其色彩者。可在洗滌藥性後。將洋靛用清水化開。與原料共入一器攪勻。然後放入漏箱麻布中。濾去水分。但此種色素。宜多用清水化開。成為極淡之色。加入其分量大約百斤之原料。用洋靛一兩至兩半已足。惟最要者。在漂白之後。宜盡力攪動。洗滌極清。

設藥性不洗盡淨。則纖維不均。造紙脆弱。亦無光澤。最當注意之。

一 造紙器具

(一) 煮鍋

今大製造廠中。多改用藥氣鍋。以煮材料。蓋取其便利。至若尋常之造紙家。則仍用鐵鍋。鍋深三尺八寸。直徑六尺。安置竈上。鐵鍋之口。以一木圍圍之。高八寸至一尺為度。其於鐵鍋之邊接口處。可用稻草之圈一個。密接之。勿使煮燒時。走洩蒸氣。上用木蓋蓋之。此蓋可分作二塊。如半月形。以便啓閉。用此鍋以煮紙料。每一次可煮六七十斤之乾皮。而煮燒時之水量。最多佔鍋之容積八分至八分半。過滿則沸時易於溢出。而竈用磚砌成。其式為長方形。上下並列。有二個竈門。上門入煤炭或薪柴。下門所以便通入空氣。而助薪炭之燃燒。上面火門之口。再裝一鐵皮小門。入柴後可以閉之。下面之通氣門。則不必關閉。又於竈門之後邊。造一煙窗。通於屋外。以便煙氣引出。凡造紙工場。有用一鍋以煮爛原料者。或一竈砌成數鍋。以煮燒原料者。是視下場之大小。以定煮鍋之多少。

(二) 洗料水箱

水箱不拘多少。其大小亦不一。有用木板造者。有用鉛皮做者。有一層者。有二層者。其兩層製之洗滌箱。用時頗稱便利。若一層者。木製為多。此水箱乃用以洗滌煮爛之原料。以便洗去其曹達性與硫酸漂白粉等之藥性。惟箱上須裝自由開閉之閘板。閘門下置一清水箱。箱內用大包紙鋪好。將原料置於上面。水箱內注水洗滌。以淘去其藥質。俟水洗至污濁。則開閘板之門。以排去之。下注於包袱之中。水分濾出。而原料留阻在內。洗滌三四回。以至清淨為度。

(三) 打牀與碾白

打牀日本多用以打爛上等紙之原料。打成極細之絨。打牀之面厚約三四寸。長約四尺。闊一尺五六寸。

以堅木爲之。如栗木檀樹等造者爲最良。打樁之長約三尺。上面握手處爲扁之長方形。下面爲長圓形。此種打樁。用人力打爛纖維。甚是不便。反不如用我國所用之礮臼以搗爛之爲便。惟用石臼以春爛中等或下等之原料。則無甚妨害。如搗上等紙料。必須留意其纖維。至均勻糜爛爲度。

(四) 大缸小缸

小缸便於安放。漂白液與榆樹皮黏液牛膠液水等用。隻數不論多寡。大缸供浸漬各種原料之用。或用以澄漂漂白液。以及洗漂原料等。大小缸數至少亦須十餘隻。以備應用。

(五) 配合原料之紙槽

此紙槽有大小之別。大紙槽長六尺。闊三尺。深約一尺五寸。小紙槽長四尺。闊三尺。深亦一尺五寸。以便配合原料纖維。加以黏液藥品。調和成糜爛之漿。而備造紙之用。

(六) 壓榨樹

壓榨樹乃用以榨乾初脫簾子之紙中之水分。以便起曬。其左邊低處。底下置一木板。板上置初造成之濕紙。上再覆以平板。將榨樹一條。插入架子內。而右邊則懸以大石數塊。由輕而漸重。緩緩壓下。紙中水分。由此點滴壓出。其式與我國豆腐舖壓榨豆腐之器相同。惟壓榨時。先宜緩緩輕壓。否則紙

必破裂。這後雖用如何猛力。亦自不妨。今日本大製造廠多用平面濕壓機器。以榨乾初脫簾之紙。不但便於應用。且壓時紙張不致破碎。其法先將漉出之紙。置一日間。稍去其水分。然後合數疊濕紙。但每疊之間。須隔以一板。連板置於濕壓機器內。上下用木板夾住。將濕壓機中間之螺旋鐵柱徐徐旋緊。則機器之重力壓下。而紙中之水分自然壓出。俟水分滴下稍稀。再將螺旋旋轉加緊。如是者再。水分可完。取出揭開。貼於板上。若因壓之太乾。不能揭開。當噴水微潤之。

(七) 曬板

曬板或曰貼板。造好之紙。經過濕壓機壓榨後。每張揭開。貼於曬板上。直置太陽光中曬至乾燥。此板以堅實之木爲之。須擇其性質堅固之木材。而在潮濕時不漲大。在乾燥時不碎裂者爲佳。凡製曬板之木材。以榆木爲第一。桂次之。樅又次之。銀杏樹小葉松樹。及普通之洋松等更次之。惟製時宜精細鏢光。再用細砂皮打磨平滑。方可應用。其板之反面。用四根小橫木。加鐵釘釘住。使其堅牢。永不破裂。用後宜每二週刷洗一次。以去污點。每年燒磨一次。以除去其不平之處。此貼板之長八尺餘。厚寸餘。其闊以依紙之闊爲定。凡大工場。必備數百塊。小工場亦須備百餘塊。至其貼

法。將壓去水分之紙。移至貼板處。塗布極細精糊於紙之四邊。然後層層揭開。逐張用軟刷子貼於曬板上。曬乾。俟曬乾後。揭下再貼。若因天雨。壓乾之紙。已闊數日。或已粘於板上。數日未曬。則紙縫緊貼。不易分開。或揭下。須將此紙放入水內。或微噴以水氣。俟稍稍潤濕後。分開或揭下。凡貼於曬板上之紙。經日光曬至一日或半日。大約可以乾燥。

(八) 軋紙機器

曬乾之紙。尚須入軋光機研過。以壓平其縮爛之處。入機研過後。不僅其兩面可以平滑。而無綳痕。且能使紙色放出一種光澤。此器形如滾輪。動其輪則紙下兩橫之圓鐵柱相轉動。每紙一層。須夾以亞鉛板一塊。置於機器木板之上。任鐵輪隨順逆各轉一次。而亞鉛板所夾之紙。亦即隨輪隨順逆各轉一次。然後取出。已壓者。另換以未壓者。送入機內。如是數次。可壓成多數之光澤紙矣。片片取出。疊齊。依種類分置。乃用切紙機器。切成光邊。令紙之大小均勻一致。最後使束整齊。而裝箱販賣焉。

(九) 漉箕

配料之紙槽。又曰漉盆。其式如箱。約可盛精製原纖維二十四斤許。(此原料爲搗爛漂白洗淨之極細絨。須須榨乾後。秤足二十四斤)並加清水一石至石半

之譜。用機攪拌。再加入濾過之黃蜀葵汁十二
 三兩。生米糊或熟米糊二三兩至四五兩。如不
 加此兩物者。可加入榆皮液。明礬。白生牛膠等
 適量。用竹拖盡力攪拌。使成不稀不稠之精糊
 狀。如欲加以青藍洋靛。或欲製成各色之顏色
 紙者。須將各藥之色素。用水化開。於此時加入
 著爲攪和。然後布於濾篋。濾篋爲竹節單木
 製之木框。大小不一。可依紙張之大小以定之。
 實用竹絲編成。故又稱竹篋。可將紙漿筒起脫
 澀於其上。縱橫洶汰。揮揚攪動。使其全體厚薄
 均勻。若縱橫洶汰之次數多則紙厚。少則必薄。
 且用資洶汰。是在人之手。腕活動。其起初之第
 一同。將紙漿筒浸液。須使竹篋之面。全體均
 要沾到。爾初次應面有未沾到之處。則第二次
 沾不勻矣。故初次浸液。應面全部沾到。然後
 縱洶二回。橫洶二回。全紙質厚薄均勻。其縱橫
 之紋路。後經壓機。而平靜。總之洶紙之優劣。全
 視洶汰之如何。故必須熟練者也。至紙質均勻
 遍及篋上。將裏取起。使餘水瀉盡。瀉法如是依
 前法行之。而紙可造成。後片造出。俟水瀉
 稍去。可以脫膠。張堆疊篋上。但每張之間。必
 須用燈草一根以夾之。便於分離。置放數小時
 間。水瀉完。可入濕壓機壓之。以榨乾其水
 分。然後每張揭開。貼於充木料。經太陽晒乾。今

日本所用之人力造紙器。其式與我國使用之
 紙機相同。惟彼用繩索繫其架於梁上所縛之
 竹竿。可省取履之力。至造紙之粗細厚薄。及外
 用之器具。皆屬一樣。惟中間所用之篋子。有不
 同。如造中下等之尋常紙。則用竹篋。若欲造精
 細上等之薄紙。其篋子上須加紗布一層。或加
 絹簾一層。造印花紙者。即用織成花紋之絹簾。
 而洶出之紙。即有花紋。若造厚紙。須用銅絲篋。
 如銅絲帶狀。且底下更須用鐵絲繩繫起。使
 篋厚而能載重。每洶一張。舉履稍去其水。即取
 下。輾轉鋪於紙牀上。並用燈草每張隔開。若造
 厚板紙。宜用佛蘭絨布以隔開之。而僅擡起。俟
 紙牀板上。層積至數百枚。則移置別處。風露一
 夜。洶去其多量之水分。然後用機器壓乾。

製革法

皮革製造之原料。吾國出產甚富。惟製法未
 精。多以生皮輸出。熟皮輸入。一轉移間。而利權
 外溢。凡革之需要日繁。若革棍。馬具。箱籠之屬
 以及機械傳動之皮帶。爲軍用及日用不可少
 之物。此外如羔裘。狐裘亦爲服用所必需。是則
 皮革製造之法。不可不講究也。

一 製革工程

分換備工程及鞣皮工程爲二。豫備工程各
 種原料皆從同種纖維皮。則因原料之種類

與製品之目的而異。又分鉻鞣法與單鞣法
 兩種。

預備工程 先取生皮或鹽漬乾燥之
 皮。浸於水中。溶去其血液及鹽分。使之軟化。次
 用刀刮去附連之毛質。暫浸於石灰水中。使皮
 質膨脹。毛根地張。乃行伐毛操作。伐毛既終。以
 水洗之。再浸於鹽酸或醋酸(一%)之稀薄液
 中。以除去石灰成分。既乾。乃行鞣革法。今所行
 者有鉻鞣法與單鞣法。

鉻鞣法 以預備工程既終之皮。先浸
 於重鉻酸鉀(一%)及鹽酸(一五%)之混
 合液中。至皮現黃色。取出。置於無光之處。乾之。
 次浸於次亞硫酸鉍(一〇—二〇%)與鹽酸
 (五%)之混合液中。至皮現青綠色。取出。以水
 洗滌。候乾。乃壓摺之。展拓之。施以塗油。上膠。染
 色等修飾之。依此法製成之革。最適用於甲皮
 帶等之薄物。

單鞣法 舊法。以皮浸於單鞣液中
 重疊之。各皮之間。淨布以單鞣末。解皮木使
 吸收多量之單鞣。又隨時加入新單鞣液。並換
 置單鞣末。約浸百五十餘日方成。新法。於單鞣
 液中加入適量之那夫塔林。則吸收單鞣之力
 較強。可於五十小時內鞣成。又有通電流於單
 鞣液中。則鞣成更速。至鞣成後。施修飾之工。與

上同。依此法所製之革。最適用於靴底等之厚物。

二 製皮工程

毛皮之鞣法。與革之鞣法相似。亦分豫備工程及鞣皮工程。

豫備工程

先取生皮入清水中。洗去血液等不潔之物。次刮去其肉質脂肪等。乃用石鹼溶液或稀薄之洗濯蘇達液。以刷子將表裏兩面洗淨。此項豫備工程既終。乃行明礬鞣法或銘鞣法。

明礬鞣法

明礬二分、食鹽一分、造成溶液。將經過豫備工程之毛皮。浸入揉柔之。再用磨石磨擦。而施脩飾之工。依此法製成者。毛色白而有外觀之美。皮之伸張力亦強。但遇水則乾而硬化。是亦一缺點也。

銘鞣法

銘明礬十分、洗濯蘇達四分、兩液相混。則得礬基性之銘明礬液。以毛皮浸入。至皮之中心現淡青色為止。取出。先洗以溫水。次洗以稀薄之硼砂水。(%)俟半乾。塗以石鹼與油之混合物。揉柔之。而施脩飾之工。依此法製成者。毛色雖不純白。然遇水不致硬化。又無蟲害脫毛之患。且能耐高溫。故可施以溫色染。

製顏料法

顏料之種類。大別為二。曰天產顏料。曰人造顏料。天產者如動物之呼嚕蟲。可以製洋紅。礦物之赭石黃土。為天然之黃色顏料。植物之蘇木。紅花。茜草根。可用以染紅。樺實。梔子。可用以染黃。黑山藍。草藍。可用以製靛青。其製造法各因其用途而異。至人造者。則基於化學之變化。例如五倍子與綠鞣共化而為青黑色。醋酸鉛與鉀鉀相合而為橙黃色。鉀碘與赤綠合溶而變猩紅色。硫酸鐵液與赤血鹽液混和而為青藍色。紅礬與硼酸共觀而為嫩綠色。皆用種種化學藥品之化合。而成各色之顏料。近來染料之用途日繁。因天產品之不足於用。遂有人造品之發明。又因科學發達。而人造品日見進步。昔之用天產者。今則悉代之以人造矣。且於染色上之手續。既形便利。而其色彩更覺鮮明。故為各國所盛行。茲將各種顏料之製法。分述於下。

一 靛藍

靛藍亦分天產品與人造品兩種。我國向用天產靛藍。其種類與製法已見第廿七編農作物類。故不復述。其產於外國者。天產靛藍。以印度藍為最著。人造靛藍。發明於德國。即所謂普魯士藍也。茲就印度藍與普魯士藍之製法述之。

(一) 印度藍

印度製藍。向用藍成熟之生葉。直接起醱酵作用而製成。一似我國之製土靛法。惟彼能利用藥品之功力。其出品較精。法用成熟之鮮藍葉。刈取後入於大桶中。用竹篾覆於上面。再用大石勻壓。傾入適量之微溫水於桶中。以水出葉面為度。約俟一二小時。即起醱酵。內部蒸熱殊甚。液面上發生無數泡沫。而藍葉因醱酵之故。變成熟爛。漸漸低下。其水液亦漸漸呈黃綠色。約經十時至十六時間。則其液現極濃之青綠色。此際醱酵告終。熱度亦漸下降。即將該液濾出。置於大而淺之木桶中。用竹竿敲擊液面。約二三次或三四次。每次敲擊之時。以六七分至十數分鐘為度。是使液面波動。與空氣中之酸素化合。而起變化。其色漸漸變為暗黑。復又變為鮮綠。靜置數時。靛藍遂成綠色之小粉狀。而與水分分離。沉於器底。於是瀉去其面上澄清無用之液。靛藍則成爲糊狀。遺留於桶底。取出傾於鍋中。加熱使沸。此糊狀之藍液。經第一次煮沸後。即行取下。放置於空氣中二十時至一晝夜。後再加熱煮沸。又取下。放置空氣中三四小時。乘其未冷之際。傾於布片上。瀉之以除去其餘剩之水。分既濾過後。靛藍即成暗綠色糊狀塊。留於布上。取此糊狀塊之靛藍。再入於強韌之布袋中。壓

樽之取其水分。後取出。移置於暗室內。徐徐加熱。使水分再行蒸發。俾醴膏得全體乾燥。約經四五日至六七日方乾透。裝入木桶或木箱中。即可發售。

(二) 普魯士藍 普魯士藍之原料

料為黃色血鹽(即黃血鹽)與硫酸鐵(即綠礬)等化合而成。法用明礬末二分。硫酸鐵一分。各以清水少許化開。二液先混合之。更用黃血鹽七釐至八釐。以清水溶化為液。而注加之。拌勻後。再加硝酸一二滴。其色更濃厚。後加清水稀稀之。靜置使其沉澱。將上面之澄液傾去。收其沉澱。濾過而乾燥之。研為粉末。如欲製成藍料者。即於是乾粉中。加以少量之稀薄魚膠液或樹脂液。調和而練成餅狀或塊狀。如欲製為薄片者。則加膠液混和後。更夾於木板或玻璃之間。用力壓之為薄片。置於文火上乾之。乃切成適當之形狀。

又法。用赤血鹽六分至七分。硫酸鐵十分。明礬末五分。用水各為化開。然後調和而混合之。質甚濃厚。色亦更為美麗。後用清水洗滌一二回。濾取其沉澱。將水分去盡。使乾燥之後。研為極細粉末。再用絹篩篩過。即成青藍之顏料。若用草酸溶化之。其色更為鮮明而勻淨。

一 品藍

品藍之原料。為赤血鹽五分半至六分。與硫酸銅十分。明礬六分半至八分。以上三料。各研為細末。用適量之清水化開。先將硫酸銅溶液與赤血鹽溶液混合攪和之。再將明礬液加入攪拌。後用清水稀釋。靜置之使其沉澱。將上面澄液瀉去。又注加清水攪和之。復使其沉澱。瀉去水分。乾燥之。研為粉末。用密篩篩過。即成洋藍粉。或於粉末中。再加以適量之膠水。練成各種形狀之餅塊。

去其上之澄液。再用清水漂洗。濾過之。乾燥後。研成極細粉末。此項顏料色頗鮮明。被覆力大。

四 菜綠

製造之原料有數種。故配合分量亦有不同。至其所成之色。以柏林青與銻黃為混合物之主成分。因柏林青為硫酸第一鐵與黃血鹽所製成。銻黃乃醋酸銻與銻酸鉀等化合而成。以此配合。色甚良好。又有加用硫酸銻者。所以減淡其色。今將各種配合法表示於下。

種類	原料	
	淡綠	中綠
硫酸銻	一兩	一兩
醋酸銻	一錢三分	一錢四分
硫酸第一鐵	一分	一分五釐
黃血鹽	一分	二分
重鉻酸鉀	四分	四分六釐
		五分

三 青綠

原料為黃血鹽七分至九分。硫酸銅九分至十二分。明礬四分至五分。清水二十分至三十分。法將硫酸銅與黃血鹽各研為細末。用水化之。以二液混和。即成青綠之色。更以明礬末加入攪拌之後。靜置俟其沉澱與水分分離。傾

法將硫酸第一鐵研末。用水化為溶液。加硫酸銻之粉末攪和之。一面預將醋酸銻銻黃血鹽與重鉻酸鉀。均研成細末。另用別器。亦各化為溶液。同時將此溶液。逐一加入其內。用棒盡力攪和。俟其十分化合。即生綠色之沉澱物。再用清水數次漂洗。靜置俟其沉澱。傾去上面之澄

液。用布片濾過。除盡其水分。令乾燥之。再行研細成粉。可溶於水或油中。爲染色及塗料之重要顏料。

五 鉻綠

鉻綠爲美麗有光澤之綠色顏料。在今日染用上最爲重用。製造原料。即用重鉻酸鉀（俗稱紅礬）一分與硼酸三分。各爲細末。混和後以水調成糊狀。置入坩堝中。於火爐內煨之。經三十分至五十分時。原質化合。即結成綠色之疏鬆塊。將坩堝除下。待冷卻後。取出入於乳鉢內。研爲細末。以清水數次漂洗。其色愈爲鮮明。後收集其沉澱而乾燥之。再行研細。以密篩篩過。乃成純真之鉻綠矣。又或以重鉻酸鈉代重鉻酸鉀。不特價廉。且色彩亦佳。

六 茶綠

茶綠色顏料亦由煨燒而成。其原料。爲重鉻酸鉀（即紅礬）五分與硫黃粉末一分混和。或用重鉻酸鉀三分至三分半。或四分。與硫黃粉末一分。法將硫黃末用篩篩過。再將重鉻酸鉀。亦研成極細粉末。混和後入坩堝中。置放爐內煨之。此混合物中不可放水。祇須乾燒。初用微火。後逐漸加高其熱度。俟燒至砂鍋通紅。鍋內物料呈暗綠之色。即可。大概煨燒時候。自二三時至四五時間。視其火度適當時。即取出冷卻。研

細。以清水數次漂洗。後將水分去盡。收集沉澱物而乾燥之。即成。

七 錳綠

法用酸化重土（即酸化錳）三分或四分。酌酸重土（即硝酸錳）二分。二酸化錳二分。各研極細粉末。混和置於坩堝中。入火爐內。初用文火。後漸加高其熱度。燒至砂鍋赤熱。通紅。鍋中物熔強而化合。生成綠色之美麗顏料。即行取出。放冷。研爲粉末。入熱水中溶化。俟其沉澱。再用冷水漂洗。濾去水分。置於多含炭酸氣之空氣中乾燥之。乃成。

八 橙黃

用蠶黃一磅。加酒石 $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_6$ 一安士。加清水八磅。入鍋煮沸。至一小時。濾去其汁。加入明礬溶液半磅。攪拌之。使其沉澱。收集而乾燥之。即成。

又用煨燒法。其原料取錳末三分。酸化銻一分。鉛丹（即光明丹）二分。混和置於密閉之坩堝中。入爐煨燒。使其銻融化。取出放冷。研爲粉末。以水漂淨。乾燥之。即成。

九 鉻黃

鉻黃爲美麗之黃色顏料。染色塗料。在於今日工業上甚重用之。其成分。爲鉻酸鉛製造之原料。用重鉻酸鉀（即紅礬）與鉛鹽類兩物所

化合而成。鉛鹽主用醋酸鉛或硝酸鉛。并有兼用硫酸鉛者。至其配合之分量。各有其多寡。故其製成之色澤。亦有深淺。普通分數種製法如下。

(一) 鉻深黃色

用醋酸鉛一百分置於器中。以清水（或加熱）溶化。再將重鉻酸鉀三十四分另置一器中。注水煮化。即將兩液混合攪和之。即成深黃之色。靜置二三時間。自能沉澱。將上面澄液除去。再以清水漂洗數次。以濾紙除去其水分。曬乾之。

(二) 鉻淡黃色

法用醋酸鉛一百分。重鉻酸鉀二十五分。各以清水化開。後將兩液混和。再用醋酸曹達三十五分。亦以清水化開。加入攪拌。使其化合。即成鮮美之淡黃色。再加清水若干。以稀釋其溶液。仍攪拌靜置之。使黃色物沉澱於器底。將上面澄液瀉去。更用清水漂洗數次。又靜置。俾再沉澱。依上法濾過。曬乾。即成。

(三) 鉻橙黃色

此法用醋酸鉛一百分與重鉻酸鉀三分相化合。而成稍帶紅色之橙黃。至其操作之手續。悉與上同。

十 鉻緋與鉻紅

鉻緋之製法。先將醋酸鉛入於鍋中。用少許煮熱化開。一面將重鉻酸鉀研爲細末。亦用水溶化。加入前液中攪拌之。必呈黃色。又將清

水化開苛性曹達亦加入其內。用文火燒熱。時攪拌。如水分蒸發至濃厚。可加清水補之。煮至鍋內物呈鮮明之緋色爲止。然後取下靜置。俟其沉澱。將上澄液傾去。用清水漂洗數次。收其沉澱物乾燥之。再研爲細粉。即成緋色之顏料。又銻紅色之製法。其操作悉與上同。惟其配合之分量稍異耳。茲將原料及配合分量列表於左。

原料	鉻 緋 色		鉻 紅 色	
	第一法	第二法	第一法	第二法
醋 酸 鉛	十兩	一兩	十兩	一兩
重 鉻 酸 鉀	三兩五錢	四錢	五錢	五錢二分
苛 性 曹 達	七兩七錢	八錢	一兩五錢	一錢五分
清 水	三十三兩	四兩	十五兩	二兩

再以席覆蓋其上。放置十二時間。再如上法浸之。擦之。以去盡其黃水。俟紅花已成糊狀。乃製成餅形。或方或圓。使之乾燥。名爲紅餅。紅花之中。木具有紅色素與黃色素之兩種。黃色素經水則溶解。紅色素則不然。故仍留在葉瓣之殘渣中。而爲紅料之元質。若欲精製之。必須再在清水中浸軟。復搗爛。裝入布袋於水中盡力揉搓。以除盡其遺留之黃色素。再連袋浸於

十一 臘脂
臘脂用紅花 Gaiher 造成。紅花在夏日大暑花開茂盛時採取。置於木桶中壓緊。將清水注入。以兩足盡力踏之。使花瓣柔軟。視水液呈微黃色時。即入於布袋中壓之。以去其黃液。所餘紅花。則取出攤於草席上。稍用清水灑之。

稀薄之炭酸曹達液中。再四揉搓。使其紅色素悉行溶解。乃將布袋取出。於紅液中再加以稀薄之醋酸或硫酸液。使中和之。此水中之紅色素。自能次第沉澱。集此沉澱於一器。再經漂洗。濾去水分。置於瓷製平板上乾之。乃成上等之臘脂。

十二 洋紅

法用呀嚨蟲 Cochineal 之粗粉末一磅。以清潔水八磅至十二磅。共入錫鍋中煮沸。一小時間後。傾於壓搾器中。壓取其液。以酒石英六錢至八錢。用清水十兩溶化加入。再將明礬八錢至一兩。以清水溶化加入。攪拌使沉澱。去其澄液。而收其粉末乾燥之即成。

十三 銀珠

我國香港製造銀珠極盛。其配合量爲硫黃粉末十四斤與水銀七斤至十斤共入鐵鍋充分攪拌。鍋下加以微熱。攪拌之使盡溫和。則生黑色之硫化水銀。取下放冷。却研爲粉末。再入於鐵鍋中。上以瓷片蓋密。下用火灼熱之。約經十二時至十六小時。則黑色之硫化水銀。即昇華而附着於磁片上。取下研細。以水漂洗。乾燥之即成銀珠。

十四 鉛丹

鉛丹 Red Lead 俗名冬丹。化學謂之二酸化鉛。其製造原料爲酸化鉛。工業上欲製造多量之酸化鉛時。大都取用金屬之鉛爲原料。置於鐵製之淺鍋中。而於鍋下徐徐加熱。則鉛熔融。此熔融液接觸空氣。即與養氣化合。而成黃色之酸化鉛。欲製成美赤色之鉛丹。則將黃色之酸化鉛。置入反射爐中。徐徐熱之。且須送入

多量之空氣。以營其酸化作用。更宜不絕攪拌。俟充分酸化。至呈瓦赤色。卽止其燃燒。當從爐中取出。如用普通鐵鍋爲之。則不閉其鍋口。使空氣流入。一面燃燒。一面攪拌。其時初現橙赤色。漸變紫色。俟酸化充分後。取下冷卻。則紫色全然消滅。而呈濃黃色。其冷卻之時。愈遲緩。則其色益鮮艷。總之酸化鉛在空氣流通之鍋中灼熱。約達至攝氏三百度以上。卽成粗製之鉛丹。更卽細用清水幾次漂淨。乃成精製品。

十五 品紅(洋蘇木膏附)

法用黃色蘇木半磅。製成細末。加以明礬一兩至二兩。清水五磅。共入鍋煮沸一二小時。用布片濾出其紅液。再靜置之。去其殘滓。以苛性曹達少量化液加入。則其色爲青蓮。再略加苛性曹達液。則其色變成雪青。設將苛性曹達液多量加之。則其色變成深紅。視加入量之多少。而造成之色亦因以各別。以此染物。色頗堅牢。又有一種洋蘇木膏 Log Wood Extract 者。其製法用巴西產之紅蘇木 Brazil Wood 一磅。與明礬一兩。浸於六七磅之清水中。十數時後。入鍋中煮沸一二小時。使煮出紅液。用器濾過。更置於他器中。加一二兩之明礬末。充分攪和。或再加少量之鹽化第一錫溶液。則其色彩更顯。然後去其水分。而使乾燥之可也。

十六 紫粉(土耳其紅)

紫色染料之製造。皆取用茜草爲原料。去其葉莖。而用其根部。以沸水煮出其色素。用藥品使沉澱而造成乾粉。其法卽取茜草根粉末二盎司。用清潔之水三磅。浸漬二十至二十四小時後。於鍋中煮沸之。約煮一時至一時半。卽濾取其液。傾入平扁之器中。此器中預加有明礬飽和溶液一盎司半。及清水半磅。既將濾取之茜草液傾入後。充分攪拌。再加少量之錫精溶液。使其沉澱。少頃。紫粉卽沉於器底。去其上層之澄清黃液。收集其沉澱物而乾燥之。卽成。

細末。用密篩篩過。以清水漂洗數回。收集其沉澱而乾燥之。再行研細。卽成褐色之顏料。褐色顏料。因原料配合之分量有多少。故色有深淡。今將配合法列表於後。

十八 青黑色顏料

青黑色染料之製法。在乎利用植物葉之炭化。法用葡萄樹之嫩綠葉。收集晒乾。入於密閉之鐵器中。灼燒之。使其炭化。俟鍋燒至赤熱。炭化適當時。取出。放入清水中。盡力攪拌。取其沉澱物。乾燥之。研爲細末。卽成。

十九 鉛粉

原料	淡 褐 色		深 褐 色	
	第一法	第二法	第一法	第二法
炭酸曹達	七十兩	四十兩	七兩	四兩
硫酸鐵	十兩	十兩	四兩	二兩
硫酸亞鉛	二十兩	二十兩	二兩	一兩

十七 褐色顏料

褐色顏料。多用煨燒而成。法將下列之原料。各研細末。和勻裝入砂錫密閉其口。在火爐內灼熱之。先用文火。後漸加高其熱度。燒至鍋內外通紅。其內容物呈褐色時。卽取出。放冷。研成。

鉛粉卽鹽基性之炭酸鉛。其用途頗廣。和入油漆。可爲木材上之塗料。加以顏料。可成各種有光澤之美麗色彩。其鉛粉之精製者。稱曰宮粉。爲婦女裝飾品上。常用之白粉也。其製法有數種。摘示其通行者如左。

(一) 荷蘭製法

法用純粹之薄鉛片捲之令成螺旋狀入於鉢中(此器之深約八九寸徑約四寸至五寸不加蓋)加以冰醋酸五分至六分清水百分地上預先鋪灰及牛馬糞澆以水然後將鉢置於其上此時醋酸蒸發之氣先侵蝕鉛質而地上所鋪之牛馬糞等亦腐爛酸發生炭酸氣與水蒸氣等與之化合而成鹽基性炭酸鉛約經過五六日間鉛片上已生白粉可取出收集之其有未化之鉛可依前法為之。以收得之白粉研碎以水簸之乾燥之即成。惟牛馬糞等腐解時所發生之炭酸氣往往含有硫化水素若與鉛質化合致使變成黑色之硫化鉛混於其間有害其白色。是亦此法之缺點也。

(二) 法蘭西製法

用酸化鉛(即密陀僧)溶解於醋酸中更通以無水炭酸氣使其化合而生鹽基性炭酸鉛之白色粉末之沉澱將其上之澄清液除去收其沉澱清水漂洗數回乾燥之即得上述之酸化鉛即將鉛在空氣中灼燒與酸素化合而成至造無水炭酸氣則以石灰石或大理石擊碎注加稀鹽酸即發生炭酸氣用管導入之可也。

(三) 英國製法

用酸化鉛溶解於醋酸中加以流水稀釋之然後通以無水炭

酸氣體使其吸收而生白色沉澱物之鹽基性炭酸鉛其餘手續均如前法所述。

二十一 錳粉

錳粉即酸化亞鉛又謂之亞鉛華遇硫化水素之氣體不變黑色為鉛粉之代用品因其不若鉛粉之有毒故於化粧品上甚為合用而與白堊小粉等混合可成高價之白香粉其製造即用錳置坩堝內在空氣中灼熱之則錳受熱而熔融與氧氣化合而昇華用管導入貯室中使其冷卻沉降即為酸化之錳粉。

製墨水法

墨水因其用途之異其製法各別其成分亦不相同然其性質佳者第一其質稀薄易於流動第二調和混合之度全體均勻第三克保其色之永久不變第四用後易於乾燥第五不滲不透紙者第六筆頭及紙不侵蝕製造墨水之際於此數端不可不注意之。

墨水製造之原料以不用醋酸蘇木銅鹽類等為良若以此諸種所製之墨水其初墨色甚好然漸次脫色且有侵蝕筆頭之弊。

墨水初寫時其色多屬淡薄因漸次受養化作用而變為濃厚此種墨水其黑色之質可較初寫時增多。

墨水之脫色概因有機質之分解若加沒食

子水或黃色血補鹽而振盪之即能復舊。有種墨水以鋼筆用之其分解較速。

書寫時早青藍色之墨水則含有硫酸藍鹽或溶解性之柏林藍。

含硝酸銀之標記墨水欲拭去之甚難然以青化鉀處理時即能脫色。

以黑煤油或酒精類所製之炭質墨水則不能拭去之。

阿尼林墨水稍為拭去又能變黃色然不能由空氣以令其脫色。

一 書寫用墨水

(一) 黑色 用粉末沒食子一磅沸水一加倫浸置一晝夜然後取其濃過之浸液加入硫酸鐵溶液五盎司半阿刺伯樹膠三盎司結晶阿曹馬(Gum Arabic)數滴即成。

新法黑色墨水以洋蘇木膏 Extract of Logwood 百分石灰水八百分溶解之加石

炭酸三分鹽酸二十五分重湯燉半小時靜置之至冷定時濾過更以重鉻酸鉀三分阿刺伯樹膠三十分各以多量之水溶解而加入上之

濃液中再加蒸溜水全量約千八百分如是製成之墨水為美赤色之液以之書寫文字其文字忽變黑色其黑色較通常墨水所寫更覺美

麗此墨水不似通常墨水有腐敗鐵筆之虞且

肥

乾涸時。以水加之。即能復舊。長爲便益。

(二) 青黑色 用沒食子四盎司半研爲粉末。與丁香末一打蘭。共置於玻璃瓶中。加水四十盎司。於半月內每日攪拌。俟全體溶解後。濾過。取其濃液。移置於他瓶中。加精製碳酸鐵一盎司半。俟全體溶解。再濾過。加硫酸二十五滴。速使混和。再加洋藍適量。所用水。最須注意。宜用雨或蒸溜水等。不可用含有石灰分等硬質之水。

(三) 洋墨水粉 用沒食子四盎司。硫酸鐵一盎司。阿刺伯樹膠一盎司。白糖半盎司。丁香末一英釐。研爲細粉。密和。加五合二勺之清水溶解後。即能適用。

(四) 赤色 用蘇木紅四分。明礬一分。酒石英一分。加水三十二分。煮沸。俟沸去一半後。濾過。再加阿刺伯樹膠一分。即成。

(五) 綠色 用醋酸銅四盎司。酒石英二盎司。加水一磅。煮沸。至半容積時。濾而用之。可也。

(六) 藍色 用中國藍二盎司。溶於沸水一夸脫中。後加草酸一盎司。

(七) 紫色 用蘇木十二分。以水百二十分。煮出之液中。和入亞醋酸銅一分。明礬十四分。阿刺伯樹膠四分。經四五日後。即可用。

(八) 紅色 最上之呼嚨紅十英釐。以小量之阿摩尼亞水溶解之。放置二十四小時後。以二盎司半之蒸溜水加之。

(九) 金色 以礬鉀與醋酸鉛之等分混和。蒸於濾紙上。注加沸騰汽水。俟其冷時。分別其濃液中析出之礬鉛。而以冷水洗之。然後加樹膠漿於其沈澱物而攪拌之。可得金色之液。此墨水用時必須振盪。

(一) 標記墨水(布上印標記所用) 依下法製造之。墨水。印於布上不能洗去。且不脫色。即醋酸銀十分。汽水八十五分。阿刺伯樹膠末二十分。炭酸鈉二十二分。阿摩尼亞水三十分。所成之物。先將炭酸鈉以水溶解後。加入樹膠。於乳鉢內研和而溶解之。次將硝酸銀以阿摩尼亞水溶解。與前液混合。徐徐加熱。至沸騰而止。此墨水初雖潮濕。後則透明暗黑。

(二) 眞黑色 用硝酸銀五分。汽水十二分。阿刺伯樹膠末五分。炭酸鈉七分。阿摩尼亞水十分。如前法處理。而只能呈暗色之熱加之。此墨水爲眞黑色。只捺印法使用之。尤爲適當。

(三) 紫色 布帛欲印標記之處。先以炭酸鈉三盎司。阿刺伯樹膠三盎司。與水一

盎司半溶解之。溶液渾之。後以汽水二盎司。鹽化白金一英釐之溶液。將標記文字書於其上。俟其全體乾燥。再以亞鹽化錫一盎司。汽水二盎司之溶液。以鳥羽塗之。即呈紫色。

三 着色墨水 (一) 黃金色 用二硫化錫二分。阿刺伯樹膠一分。以水研和。使成適宜之稠度。

(二) 銀色 銀箔與醋酸鉀同量。於乳鉢內研和成末後。以水洗滌。去其硫酸鉀之粗末。其餘剩之粉。以阿刺伯樹膠與水同量所製之漿液。和而用之。

(三) 赤色 以呼嚨蟲末十六分。草酸二分。稀醋酸八十分。蒸溜水四十分。混合。熱浸三十六小時。而後以明礬末一分。阿刺伯樹膠液一分。至十分。攪拌加入。靜置十二小時後。濾過。

又法。呼嚨紅一分。以阿摩尼亞水八分。至十分。溶解之。加阿刺伯樹膠若干。使得適宜之稠度。

四 隱顯墨水 隱顯墨水。當書寫時。紙面無色。以別物塗之。俄然顯出。其製法如左。

(一) 紫色 以王水溶解之黃金液。書寫文字。於陰處徐徐乾燥。即與白紙無異。復

取錫以王水溶解。以海綿浸之。拭於紙面。即顯出紫色之文字。

(二) 藍色 以澱粉一分和清水五分。寫於紙上。毫不顯色。用酒精灑之。即成藍色。

(三) 黑色 以單甯酸一分和清水五分。寫於紙上。毫不顯色。用綠礬水灑之。即成黑色。

(四) 黃色 以硫酸鉛一分和清水五分。寫於紙上。毫不顯色。用紅礬液灑之。即成黃色。

(五) 青色 以硫酸鐵一分和清水三分。寫於紙上。毫不顯色。用黃血鹽液灑之。即成青色。

(六) 褐色 以硝酸鉍之溶液。書寫文字。以羽毛浸食子溶液塗其紙面。即現出褐色之文字。反之。以沒食子液書寫。以鉍液塗之。其現象亦同。

五 特種墨水

(一) 防腐蝕性墨水

墨水有多處以不受他腐蝕物之侵犯。及無腐蝕其物之性為要。此種黑色墨水。即松脂末二十五分。溶解於辣文達油二百分中。再以油煙二分半。藍靛半分混合之。其赤色墨水。則用辣文達油百二十分。松脂十七分。朱六十分。又於松節油

或石腦油中。溶解純粹土瀝青。而以琥珀、假漆、及油煙混和。亦可。是等皆為化學試驗室之試驗瓶等書寫名稱所用。

(二) 不燃燒墨水 此不燃性墨水。係英國所發明。書畫咸宜。法用黑鉛粉末二十二打。開硫酸鐵二打。樹脂十二英釐。沒食子酒二打。開硫酸洋藍八打。以上須充分密和。加水煮沸。若欲用他種顏色。其黑鉛可以隨意之金屬顏料代之。

(三) 複寫墨水 以砂糖一打。開半。溶解於一盎司之通常寫字用墨水中。照常書寫。將未寫之紙浸溼。置於其上。覆以溼紙。而向上壓之。可得原書同樣之複寫物。

六 印刷墨

(一) 煤黑油製印刷墨法

以煤黑油百分。加蒸溜松脂六分至十五分。及石蠟十分熱之。為除煤黑油及石蠟之臭氣。可以食鹽或鹽化石灰。鹽酸等處理之。並將所得之精製物加熱。更加甘油二十分至二十五分。油煙十八分。研碎後。即可供用。

(二) 德國印刷墨

今將在德國得專賣特許之黑色印刷墨水之製法。揭載於左。

阿司拉新(綠油)四十五分。鹽化銅五分。瀝

青四十分。腰皂十二分。鯨油五分至八分。阿尼林染料之酒精溶液三分至十五分。以上之混合物。煮沸之。即能適用。但欲除去綠油之惡臭。當於華氏二百二十度以上之溫度。只噴酸處理為要。

(三) 上等印刷墨 油煙二十二磅。於石盤上研碎極細。加少量之松節油精。使成濃厚之糊狀。別以加煤黑油及假漆油之油煙二十二磅合併。使兩混合物密和。

(四) 石板用油墨 蠟十分。舍來克樹脂八分。黑松香五分。純精脂肪四分。硬脂肥皂四分。松脂油半份。以上各物融和後。與油煙二分半混合。此油墨與水彩畫具相似。加水密和。造成乳狀。即能供用。

又英國石板用油墨。則用舍來克十二分。黑松香八分。研為細粉密和後。於松節油一分中。加熱溶解之。其器物自盤上移開後。加蜜蠟十六分。脂肪六分。待其融溶。再加硬脂肪肥皂之層片六分。油煙十一分。復加熱令其沸騰。并令其充分密和。而後冷放片時。於其尚有液狀時。注於大理石盤上。冷後切成角片置之。以供隨時之用。

製油漆法

一 洋漆

洋漆西文名Varnish用以塗布於木材金屬之上。有防護酸化之效用。能生美麗之光彩。故亦為裝飾料中之一端。其配法有種種。色澤亦各不同。有本色澄清而透明者。有青黃赤白黑五色不透明者。其製造之原料與方法。中西各別。茲將中國與西洋油漆之製造與使用法。分述如左。

(一) 中國油漆

中國油漆。普通所用者為桐油。而桐油中。以一種俗名白油者為最良。其實澄清而透明。臨時稍加以熱。即為熟油。在尋常房屋。其門窗木板。皆以此為塗料。至不透明各色油漆之配合。其主用油。即用白油與蠟等煎成之一種亮油。又名光油。(光油之製成者。各顏料漆舖皆有出售。)又此等光油。若煎熱過度時。則變為黑褐色。透明之半流動體。是謂之燥性油。取以配成油漆。而塗布於物體。則易於乾燥者也。

油漆之配製。主用者為光油。更與鉛粉相混合。即成。至二者相合之分量。亦無一定。惟在配製時。變通之可耳。大約鉛粉與光油等量。混和即可使用。惟製時。先將鉛粉用密篩篩過。加蓋油少許。用小棒盡力打至十分混和。俟其起有似綢緞之亮光時為度。然後以光油加入。再用力充分打和之。但此時甚為稠結。不適於用。可

加以荳油少許。解薄之。如光油加之過多。致油漆不能十分潔白。則可再加已與荳油打和之白鉛粉少許。使其純白。但鉛粉多而光油少。其色雖白。至乾後。將大減其明亮之光澤。且並不能堅牢而耐久。故其配合時。須當注意二者之成分。以適量為要。

又法用中等松香油(即松香水。由松香內蒸餾製出者。五金舖內均有出售。每兩價純者約三分左右。加入篩過之細鉛粉內。入器研磨。至十分勻和。再加光油適量。使混和之。如嫌其濃厚而不能使用。可仍用松香油解薄之。惟松香油加之過多。嫌太稀薄。不適於用。即用之而乾燥後。亦不能十分光亮。故用松香油解薄時。須化得稀不稠為度。有不用松香水而代以石油(即火油)者。是取其價值低廉。至其功效。較為少遜。其塗布物。曝露空氣中。必不能耐久也。若依上述之第一法配製。使用經久後。往往變其白性。而成一種之褐黃。此因所含之荳油質。變性使然。故配製白色者。以用松香油調合為最適宜。

今有一種外貨名白漆者。在油漆工業上。甚為合用。其原料為用鉛粉之精製者。加以亞麻仁油所練合。臨時須加以光油等分混和。更以松香油化開。為適當之稠度。即可使用。既屬

便當。而色亦純白。且其質細。易於勻和。故塗布於物體表面。一無粗粒。可見乾後。頗為平滑。其光澤亦較用鉛粉者為明。惟其價格較鉛粉為貴。故僅用以塗布於優美之物體。市上所售之白漆。以英德兩國貨為最良。他如日本貨。色為灰黃。質亦較粗。且常有堅硬之小塊。夾雜其中。為油所不易溶和。此為下等品。不適於用。此種白漆。因其以鉛粉為基本。故又稱謂白鉛油。

至於各種顏色油漆之製造。即於上之調合物中。再加入易於油內溶化之各種顏料。配和之。即成。色之深淺。可以任意定之。臨時以漆刷。或云漆板。係細豬毛。練軟製成者。蘸之塗布於物體之表面。為極薄一層。若一次未得勻淨。則須二次或三次。惟第一次。漆後。須待其乾燥。方可再漆。否則其初次之油未乾。而經第二次漆時。則底層。悉行脫落。而成粗粒之物。混雜其中。欲去之。甚不易。致令油漆物件。不得平滑。均勻。反為不美。

又髹漆之物。或易吸收油分。致油漆乾燥後。不發亮光。則須先以他種物質。薄敷一層於底。俟乾燥後。用光滑器具。研磨之。然後將油漆塗上。則不再吸收。而浮於表面。至乾燥後。甚有光亮。此種數底上之物質。普通所用者。為豬血。用豬血之法。須預先帶水拌勻。並加以少許之石

灰乳攪和之。然後用刷帚蘸以塗底可也。

至用油漆塗布之次數稀者以三次為度。稠者二次已足。最多亦不可逾四次。因油漆過多則愈厚。厚則易於剝落也。至配合各種顏色漆。光油不妨多用。因多用光油。能增其光亮也。惟為白色者。多加光油。反呈黃色。致失美觀。故宜變通之。又油漆已配成後。若放置於空氣中。則面上易乾燥。而生一層之薄皮。久後油分飛散。結皮益厚。使用之時。多有皮粒混雜。致使髹漆之物。不發光滑。故以隨配隨漆為宜。然尋常髹漆之物。其光亮終不如西洋品脫之鮮明。是因所用之原料。精粗不同。而出品之優劣。亦即隨之以分也。

(二) 西洋油漆

西洋油漆。取乾燥性之油。而加以各種顏料與煤乾劑之物質。共製練而成者也。其主用油則為精製之胡麻子油。或亞麻仁油。及其與顏料混和而成黏液。不起化學的作用。故無變色之憂。以此塗於無氣孔之物體表面。而易於硬化。而乾燥。若為木材。則不受酸化腐蝕。且具有充分明亮之光澤。是其特性也。

(1) 洋漆之煤乾劑

洋漆之主用油。如亞麻仁油。本屬乾性油。若加以酸化金屬。更能增其乾燥力。所謂煤乾劑是也。今日

所通用之煤乾劑。為密陀僧、炭酸鈣、炭酸鈣、炭酸鈣、與硼酸鈣、硼酸鈣等。而以硼酸鈣、硼酸鈣二者之效力為最著。洋漆有透明與不透明兩種。而煤乾劑之調合。亦分透明與不透明兩種。透明之煤乾劑。用生胡麻子油九十磅。調入炭酸鈣九十磅。與硼酸鈣十磅。不透明之煤乾劑。用生胡麻子油二十磅。調入炭酸鈣二十五磅。與硼酸鈣二磅。此兩種調合物。預先配合貯藏之。以備加入洋漆中。為乾燥劑之用。大概洋漆十五磅。或二十磅中。加此調合物二磅。能使其在十二小時內。即行乾燥。

(2) 洋漆之配合

大抵分數底數面兩種。甲) 數底之洋漆。如髹漆木器之類。須將其物體表面。用細砂皮磨擦光滑。滑。先以數底之洋漆。薄敷一層。其配合法。為鉛丹末五兩至六兩。淨細白鉛粉一磅。精製生亞麻仁油二磅。煮熟亞麻仁油二磅。與上述之不透明煤乾劑兩磅。(即乾燥劑中所述用硼酸鈣與炭酸鈣油等調合者。充分混和之。乃成) 乙) 數面之洋漆。必期於乾燥後。有充分之光澤。與堅牢耐久為目的。其配合之分量。只多含油分。其長。即取篩過之細白鉛粉一磅。三兩。精製之生胡麻子油一磅。熟胡麻子油二磅。松節油一磅。透明乾燥劑一磅。混和而成。如欲製純白色

之洋漆。必須加多分之生胡麻子油。與純白之松香二種。因煮沸之油。其色概呈暗黑也。但生油多加。乾燥不易。可將煤乾劑亦多加幾分。以促其硬化。又或洋漆使劑之際。稠結不適於用。則可以松香油稀釋之。

(3) 洋漆之着色料

五彩洋漆之配合。皆用易溶化於油中之顏料為宜。且亦須研至極細。而後調合。其配製。以白鉛粉為基本。故於通常之白色洋漆中。加以種種之顏料。而製成者也。至其混和之多少。須視其色之濃淡而定其比例。如欲色深。而多加顏料者。可減少其白鉛粉之基本。今將其着色顏料配合法。數種如下。紅色。用銀硃、西洋硃、丹砂、冬丹等。黃色。用銻黃、黃土、淡黃洋黃等。藍色。用洋藍粉及人造藍、洋藍藍等。綠色。用洋綠與礦物質之綠色顏料等。草綠色。用銻黃六分。柏林青一分。細末混和之。墨綠色。用白粉十分。銻黃色十五分。柏林青油煙各十四分。橄欖綠色。用黃土二分。洋綠一分。油煤煙半份至一分。淡湖綠色。用銻黃五分。柏林青一分。至二分。白粉五十分。或白粉五十分。洋綠五分。蘋果綠色。用礦物質綠色二分。銻黃色一分。粉碎而密和之。淡蘋果綠色。用礦物質綠色十分。銻黃色一分。白粉十二分。極淡蘋果綠

色、用銻黃色十五分。白粉十五分。柏林青一分。至一分半。青色、用柏林青、洋靛青等。青天色、用白粉二十分。洋靛青三四分。綠色、半分至一分。淡青色、用白粉百分。青黛一二分。粉紅色、用白粉五十分。西洋紅或臘脂一分。老黃色、用白粉百分。深黃十五分。赤色四分。油煙四分。淡灰色、用白粉百分。藍色一分。油煙煙半分至一分。銀灰色、用白粉百分。柏林青一分。至半份。油煙一分。純黑色、用少量之白粉。加以最純之油煙而混和之。虎黃色、用冬丹混和之。褐色、用赤色粉三十份。白粉十分。油煙三四分。長砂二分。淡黃色、用淡黃二分。白粉半。或銻黃二分半。白粉三分。金黃色、用白粉八分。銻黃一分。紅色少量。或再加少許之黑也。

一 假漆

其餘各種顏色尚多。深淺亦不一。惟在製造者隨意配合之。

假漆、西文爲 Varnish 俗稱凡立司。又稱吧喇呢油。在今日工業上應用甚廣。其組成爲不定之液體。以此塗布於固體之表面。則乾固而生光澤之薄膜一層。以防物體之酸化。且有耐溼之功。如精案木材。白鐵罐頭。商標等器上。皆用此油敷之。甚有美觀。其配合之法亦有種種。

大概分爲兩種。即酒精製之假漆與光油製之假漆是也。酒精製者其乾燥性比油製者爲更強。但用之不適。恐有龜裂剝脫脆弱等患。是其缺點。且油製者皆於耐久性較酒製者更呈美麗之光澤。至其各種配合之原料。最爲重用者。如樹脂類之松脂、琥珀、橡皮膠、哥巴魯膠、阿蠟、伯膠、拿來克、鱗血等。及溶解劑之酒精、松香油、胡麻仁油、胡桃油及其他有揮發性之油皆是也。

製造此等假漆之時。當注意者有二。一忌火。二忌水。因製造此油。須多用揮發性之酒精與松節油等。以溶解松香、樹脂等類。此等物質。在常溫度中不溶解。則必須加熱。藉火力而使溶解。但松節油與酒精加熱熔解之際。其性最易揮發。此散出之氣體。遇火易燃。偶一不慎。即遭火患。此所當注意者一也。或因所用之酒精不純。而含有多量之水分者。則製成之假漆。下其因此油一遇水氣。即發白反底。致損其品質。或竟至不能使用。此所當注意者二也。

(1) 油製假漆 此法配合之假

漆。用於曝露空氣中之木材。或鐵器上。得防其物體之酸化作用。且生光亮之薄膜一層。亦可

磅半。入於錫器之內。盡力混和。旋密閉之。時時振盪。置溫暖處一二日間。然後以火熱之。而加以胡麻子油二升三合之容量。充分攪拌。振盪至全部澄清。仍置於溫暖處數日。後取其上面之澄清者。再加以松節油於其內。使爲適宜之稠度。即可使用。

(2) 酒製假漆 依此法製成之

品。其光澤不遜於油製者。以此塗布於木材或金屬上。均有防護酸化之作用。今日工業上。隨於椅桌、櫥箱等木材上之所謂外國漆者。即是也。其製法。用純淨之白松香四磅。研極細粉。末入於鐵器或銅器內。加入酒精溶解劑十磅。盡力攪拌。後密閉其口。放置溫暖處三四日。另用拿來克膠（即乳黃草膠。又俗名洋漆片。半磅。白樹膠半磅。均研爲極細末。用密篩篩過。爲用。別入他器盛之。加以酒精溶解劑三磅。攪和使溶。時時振盪。亦放置暖熱之所三四日間。後將兩器內之淨液。上面澄清者取出。共混和之。即可使用。如欲着色。則用火酒溶化色料加之可也。

其使用之法。則以軟毛筆排。或駱駝毛製之毛刷。蘸此油刷之。以速爲宜。因此油易乾。倘操

子。須用松香油或酒精洗之爲宜。切不可用水洗滌。蓋水非但不能洗淨。且毛刷反被膠質粘結。致不堪使用也。

製玻璃法

(一) 玻璃之種類

由玻璃之成分以區別其種類。大抵爲五種。

以鹽基與曹達石灰同製成者。名曹達石灰玻璃。略稱曹達玻璃。

以鹽基與加里石灰同製成者。名加里石灰玻璃。略稱加里玻璃。

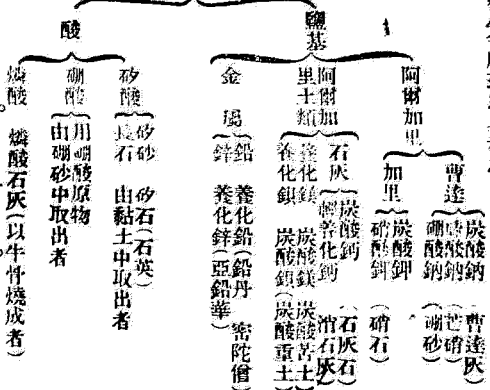
以鹽基與加里及鉛同製成者。名加里鉛玻璃。略稱鉛玻璃。

以鹽基與曹達石灰、礬土、四種同製成者。名曹達石灰礬土玻璃。

以造精巧耐用之物。凡透明玻璃。克拉克溫(H. O. Clark) 玻璃等。皆屬此種。鉛玻璃。可製上等之美術品。鉛透明玻璃。弗令脫 Flint 玻璃等。皆屬此種。曹達石灰礬土玻璃。以製有色之瓶。凡市肆所售之玻璃。成分單簡如前之兩三種混和者甚少。而化學光學用之玻璃。則於數種之外。多有特別成分者。

(二) 原料 玻璃之原料。大別爲鹽基性。與酸性二種。鹽基性原料更分爲二。阿爾加里。二阿爾加里土類及金屬。茲以表示之。

玻璃原料



除瓶玻璃外。養化鉛及鐵皆不加入。以其適成原料中之夾雜物也。此外又有澄清劑。着色劑。脫色劑等物。澄清劑者爲營養化作用之藥品。如硝酸鉀(即硝石) 硝酸鈉(即智利硝石) 亞砒酸養化銻等。是此類藥品之性質。能於原料熔融之際。燃燒其中夾雜之物質而去之。以防玻璃之有污色。又能將其中所含不純之鐵質。由第一鐵變爲

第二鐵。使其其中雜色化而淡之。同時又能將發出之氣體。攪拌熔融之原料。而使所發氣泡易於破滅。其利益非一端也。着色劑者爲玻璃上着色之藥品。特加入原料之中。如有色之金屬養化物及金屬鹽類等。是此類藥品。能溶解於玻璃中。或爲極微細之粒。浮於各處。以成顏色之玻璃。其着色主要之物質。列如左。

紫色 錳、鈷、鎳、

藍色 鈷、第二銅、

綠色 鎳、第一鐵、第二銅、鎳、

黃色 鎳、第二鐵、鎳、磷、黃、炭、

紅色 金、第一銅、第二鐵、

乳白色 冰晶石、螢石、骨灰、養化錫、養化鎂、

脫色劑者。能將原料中所含不純之鐵質令

玻璃帶一種黃綠色者。由補色作用。使之退色

之藥品也。如錳、鈷、鎳等皆是。此類藥品之性

質。能使玻璃帶淡紫色。與鐵質之黃綠色互為

補色而相消。故能成爲白色。其中之錳。澄清劑

中亦不可缺。故用之獨多。

曹達石灰玻璃

砂砂 一〇〇

炭酸鈣 一三

錳礦 〇・二

加里石灰玻璃

砂砂 一〇〇

炭酸鈣 二〇

錳礦 〇・五

加里鉛玻璃

砂砂 一〇〇

養化鉛 三〇

炭酸鈣 三五

硝酸鈣 五

炭酸鈣 五〇

硝酸鈣 二

炭酸鈣 三三

硝酸鈣 五

錳礦 〇・二

以上原料均爲粉末。於其乾燥時調之極和

已調成之原料。謂之爲種。成種後。投入熔融窯

熔融之。

(三) 熔融窯

二。一坩堝窯。一槽窯。玻璃之熔融窯有

坩堝窯者。以耐火黏土製之坩堝。裝置窯室

之內。以種投入其中。而加大熱之處也。管玻璃

如杯皿水瓶小缸等及其他裝飾用輕巧之品

或精緻之品。皆於此造之。坩堝窯中。僅置一坩

堝者。或稱曰一本風爐。置數坩堝者。或稱曰連

帶風爐。坩堝裝置窯室內之前。必用坩堝焙窯

焙之極熱。然後埋置其中。

槽窯者。窯室成一槽形。直接投種於其中。瓶

厚及窗間厚玻璃等粗糙大形之品。均於此製

之。

窯中所用燃料爲煤。其燃燒法。有直火加斯

火之別。直火謂坩堝之舊式者。加斯火指其

新式言之。

玻璃之種。納入窯內之前。其窯必以極高之

溫度熱之。既納入。先熔出炭酸鈣或炭酸鈣

與矽酸化合而成作用。造成矽酸鈣或矽酸鈣

又一方炭酸鈣或養化鉛與矽酸化合而成作

炭養氣或養氣。鬱積而爲氣泡。於是再加熱度

至氣泡全消而止。是時當加火極猛。使種稀薄

如水。惟氣泡雖消。視之却不甚透明。光澤亦甚

不足。而色頗污濁。絕無可珍之處。若不更增熱

度。或有斑點石子等之存留。致玻璃之品位卑

劣。故必俟其種完全熔解。無絲毫疵類。然後減

少熱度。漸冷之。至帶有黏性。便可製物。在甚大

之槽窯。此熔融之工程。由此端以達於彼端。可

連續不已也。

(四) 細工

玻璃之細工品。製法不

能復指。大體可分吹入。壓模。流出三種。吹入又

分爲二。以鐵竿或玻璃管之尖端。捲取玻璃之

種。吹氣入之。使之膨大。製成種種之形者。謂之

宙吹。但以吹氣之加減。與吹時持竿搖動之方

法。將其種吹入模中者。謂之模吹。管玻璃瓶玻

璃。大抵用吹入法製之。板玻璃。窗玻璃等薄片

之物。先吹成圓筒形。然後割開。展拓以成平面

吹入法。專用人工。近亦漸用機械。瓶玻璃。窗玻

璃等。日本近亦漸能用機械製之。取種製物之

時。物尚未成。其種已冷而堅。則不能施工。故宜

展溫之。使常柔軟。所溫之窯。特別築造。謂之細

工窯。壓模者。以種入鐵模中。壓製而成。凡杯皿

爐之旋轉。以成扁平之物。若於曬曬之面彫刻花紋。即可移印於玻璃面上。大鏡戶屏等所用之厚玻璃。皆用流出法造之。此外又有加新細工之法。用玻璃管或玻璃竿。於加斯威風燈之上燒而熱之。使之柔軟。製成種種細工。理化學用之器具。皆用此法製之。

(五) 冷卻 製造器物時。玻璃之溫度較諸空氣之溫度。其高倍蓰。故製成之後。置空氣中冷卻時。玻璃本為不傳熱之物質。外部雖冷。而內部尚極熱。內外分子之間。失其力之平均。甚易破裂。故除其壁至薄之物外。製成之後。普通常置於冷卻室中。徐徐冷卻之。

(六) 完成 玻璃器冷卻後。復經斷口磨口燒口等種種工程。方得告成。而登於市場。又或以礪石鐵板等研磨彫刻之。或吹細砂於其上。去其若干部分之強光。以顯露其花紋。或以弗酸腐蝕之。使成工細之花鳥人物。或如陶器磁器。加以顏色之甚。燒之使黏附而不脫。種種裝飾之後。精巧之玻璃器。乃於是告成。酒杯碗盃花瓶之類。以至各種玻璃器具。備光怪陸離之致者。皆由此法也。

製陶磁器法

中國陶磁器。素著名於世。蓋製品之精。自古已然。今日雖尚沿舊法。然與歐美之新法。亦大

略相近。通行之製造方法。大概分采泥。成坯。施釉。燒窯。彩飾五種。

(一) 采泥 陶磁器之精粗。在於陶土及磁泥二者之質。以地質學言之。陶土乃一種富有黏性之沖積土也。大抵由山水沖激積而成。砂。砂復過細則成爲泥。是種土。砂。復分各色。有紫。有黃。有褐。有白。而以白爲最貴。紫黃次之。褐又次之。如江西景德鎮之磁器。以白泥名。江蘇宜興之陶器。以紫泥名是也。

(二) 成坯 生泥淘煉。埴填成坯。因各器之制不同。而製法亦異。如盤。罍。罐。碟。等器。則用輪車拉坯候乾。仍就輪車銼削至定樣後。乃以羊毫筆蘸水洗刷。俾極光滑。又如餅壺。尊。彝。等。皆名器。其方稜有鑲雕印削等之操作。其初用布包泥。以平板壓之成片。以刀截之。成段。復用厚泥調和黏合成坯。又有印坯一種。則從模中印出。與石印細工之造形法同。

(三) 施釉 釉之原料。爲長石。石灰。石。能石。結土等。淘細製煉而成。即以白泥調和成漿。按磁器上釉之法。約分三種。一曰掛釉。二曰蘸釉。三曰吹釉。掛釉以毛筆搨。宜於普通磁器。蘸釉則在缸內蘸。宜於小圓器。吹釉則截竹爲筒。蒙紗蘸吹之。宜於磁器與圓器之大者。如舊磁中之釉原若堆脂者。謂之密淋。

釉。即用礪釉法也。又釉薄者。卵膜者。謂之玻璃釉。則用吹釉法也。

(四) 燒窯 窯制。長圓如覆。崇廣。並丈許。深倍之上。覆瓦如屋。曰窯。棚。棚。獨立其後。高丈餘。在窯棚外。坯成以匣鉢護之。裝入窯內。分行列之。中間稍疎。以通火路。火有前中後之分。前火烈。中火緩。後火微。安放坯匣。皆量釉之軟硬。以定窯位。器發火。噴將窯門封留一方孔。入松柴不得停。候匣鉢作銀紅色止火。又一晝夜。乃開窯出器。又利用其餘熱。安頓新坯烘之。因新坯帶潮。驟然入窯燒之。有炸裂穿之患也。

(五) 彩飾 彩飾之法。有在上釉前。描畫於素地者。如青花。五彩。三彩。夾彩等。是。有混合顏料於釉中。而塗附於素地者。如各種之色。釉是。又有上釉燒成。始施彩畫。後復燒。使顏色入器。如各種之洋彩。是。顏料。時。部。用。天然。顏料。以青料爲主。自四洋人造顏料輸入。而粉。綠。藍。彩。更。極。精。美。矣。

製接合劑法

接合劑。即接合於二物體之間所用之材料也。其黏着性之強弱。雖各不同。而其效用之發生。大概由物性蒸發而乾燥。或由冷而凝結。或由酸化而堅硬。或由化學的變化而固着。因

能使兩物體接合不離。茲就接合劑之種類。分述如下。

一 錐合劑

(一) 耐酸性錐合劑

第一 以樹脂溶於二倍其量之生亞麻仁油中。加熱後。與同量之黏土混和。則有黏着性。其被包處能永遠柔軟。故用後容易除去。此物能耐普通之酸類。及硫酸沸騰之熱度。

第二 陶器用黏土與煮沸亞麻仁油混和。得適應之調度。可達以上之目的。

第三 生石灰與亞麻仁油混和。可為堅硬之錐合劑。能耐熱及酸類。

第四 黏土與煤焦油混和。可得堅硬之錐合劑。

第五 樹脂於文火上溶之。以獸脂六分至八分攪拌加入。又加乾風化石灰使成糊狀。更以鉛丹二成加之。可得一種能耐沸騰酸類之錐合劑。

第六 以矽酸鈉之濃厚液。加玻璃末成糊狀。可為一種錐合劑。

第七 以松脂一分。硫黃一分。煉瓦末二分混和後。加熱溶之。能耐硝酸與鹽酸之蒸發氣。

(二) 耐水性錐合劑

第一 密陀僧。乾燥白色砂粉末。石膏各三

分。與松脂細末一分混和。加煮沸亞麻仁油。使成糊狀。自混和後。更須放置四五小時。而後可用。但經過十五小時。則其效力減少。故宜計其用度。以製造之。此錐合劑能接合鐵與玻璃。又能防屋面之漏水。

第二 尋常漂青二分。格搭的查樹膠一分。於鍋中溶之。攪拌混和後。傾瀉於冷水中。為黑色有彈力之固體。又加熱則可為軟膏。其液狀之物。用途殊廣。此錐合劑為接合陶磁器象牙等之用。又於玻璃窗可為油膏之代用物。故為常用之物。

第三 鉛丹三分。密陀僧一分。以生亞麻仁油製為軟膏。

第四 清淨細砂二十分。密陀僧二分。生石灰一分。以亞麻仁油調成糊狀之物。可用以接合石階之破片。能漸次堅硬。至與石同。

(三) 寶石錐合劑

樹脂。黑松香之豌豆大者。取五六個。以極少之酒精溶解之。別以魚膠。以水柔順後。於純真之勃蘭地酒或糖酒中溶之。取其同量與之混合。更加羊毛脂研為細末。加熱後。入玻璃瓶中。密封其口而藏之。此物用時。其玻璃瓶必須投於熱湯中。故宜用綠色之薄玻璃瓶。先以水蒸氣溫熱。後投入熱湯。以豫防其破壞。

此膠接合寶石及金屬。決無分離之患。

(四) 大理石錐合劑

接合大理石及他種岩石類。可於下之錐合劑中擇一用之。但有樹脂混合者。必熱而後用。固不待言。即其接合之石。亦宜以能溶樹脂之熱加之。今記其數法於左。

第一 石膏加水為糊狀以接合之。

第二 以煨燒石膏一分。松脂二分混和。

第三 以松脂。蜜蠟。石膏同量混和。

第四 松脂八分。蜜蠟一分。石膏四分混和。

第五 白堊末百分。濃厚水玻璃二十五分。混和。能於數小時間硬化。而可磨琢。為大理石板等接合之適用物。

(五) 蒸溜器錐合劑

以油已榨出之扁桃精。與同量之白堊混和。加水使成濃糊。用以接合普通之蒸溜器。如曲頸甌等。其溫度若不昇至華氏三百二十度。攝氏百六十度以上。則能抵抗揮發油酒精。稀酸類之蒸氣。或以扁桃精或亞麻仁油。加澱粉糊或樹膠液。亦可得同上的效果。

(六) 玻璃陶磁器錐合劑

(一) 乾酪之無脂肪者。以溫湯洗滌。至無酸味而止。加入燒瓶至滿四分之一。別以水玻璃添加。時時振盪。以迄溶融。可為接合玻璃陶

磁器等適用之物。

(2) 用石綿粉二分、硫酸銀一分、含鈉水玻璃、婆梅五十度、二分、三者混合之。可以接合玻璃及陶磁器等盛強酸所用器物之破片。

(3) 用含鈉水玻璃、婆梅五十度、二分、細砂一分、石綿粉一分、混合之。其效力同上。但須經數小時。始能固結。但欲其即時固結。其含鈉水玻璃。可代以含鉀水玻璃。

(4) 玻璃粉末十分、盤石末二十分、洗滌之。與水玻璃六十分混合。猛烈攪拌。可使和合而成糊狀。此接合劑施用後。經數日而堅硬。極能耐熱。

(5) 玻璃瓶裂縫之接合法。先預備與瓶口適合之塞。加以華氏二百十二度以上之熱。方將瓶口密閉。將瓶之裂縫處。以水玻璃自其外面塗之。瓶內之空氣。次第冷縮。則外面空氣之壓力。能使水玻璃滲入裂縫中。與之接合。可至不能鑑別其痕跡。

(七) 鐵器銲合劑

(1) 銲接鐵柵之頭與煖爐之鐵格子等。其法以硫黃及炭酸鉛之同量。加硼砂六分之一。密和。臨用時。塗以硫酸。塗於鐵器欲銲接之雙面。切實壓之。放置五日後。充分乾燥。即與煖合無異。

(2) 水玻璃於鐵器中。最能使銲鐵接合。或銲接。又能令其堅硬。可為硼砂及醋酸之代用。即銲鐵與鐵及鋼接合。亦可以乾燥粘土四分。煖燒苛性鈉二分。苛性鉀一分。所造之粉末。水玻璃於其接合之部分。加熱後。散布之。并壓着之。

(3) 鐵管之銲合。以過氧化錳八十分。銲末百分。水玻璃二十分之混和物。接合加赤熱之鐵管等。最能適用。此物施用時。熔融時。生玻璃狀之塊。有極大之黏着力。能使其銲合部益形密切。

(4) 銲鐵之銲接法。用硼砂一分。硼砂二分。黃色血滴鹽二分。無銲銲鐵屑四分。粉碎而混和之。其銲接之部分。加白熱。以此粉末敷之。於其液化時。加三四回強力之鎚擊。即能接合。

(八) 鑄鋼銲接法

硼砂六十四分。油砂二十分。黃色血滴鹽十分。松脂五分。加若干之水。攪拌不絕。而煮沸之。於其漸成糊狀時。放置之。俾徐徐乾燥。其銲接處。則加弱白熱。餘同上法。

(九) 銅器銲接法

以煖酸鈉三百五十八分。與硼砂三百十四分。混和。將銅加純赤熱。以此細末敷之。更加一層之熱。即以鎚擊之。但銅加高度之熱。易於柔

軟。故用水製之鎚為良。

又法。以硼砂加熱。除其結晶中所含之水分。取其粉末。敷於已經削括適於銲接之物之兩面。加熱。以鎚擊之。更加白熱後。加食鹽。使其銲接。或其銲接之際。以綠氣通過。其接合面亦可。

(十) 鋁之銲合劑

先將硝酸加三倍之水稀釋之。於此液加弗化輕酸百分之五。此混液中。以接合之器物浸之。令其表面十分清潔。更投於熱湯中。去其酸分後。入溫熱之鋁屑中。乾燥之。如是準備時。用純錫與少量之燒錫混和之接合劑。先以吹火管加充分之熱。附着於其表面。使其表面鍍錫後。再將兩片相接。如常法行之。可得完全之接合。

(十一) 鋅之銲合劑

水玻璃與白雲末混和。六小時至八小時間。可以變硬而成膠土。此膠土與碱化錫混和。則生暗黑色。而可研碎之塊。與鐵屑混和。則生灰色。極硬之塊。與銲屑末混和。則生相同之灰色。此物於銲器之接合。殊為適用。

二 膠糊

(一) 樹膠糊

白糖一盞司。小粉三盞司。阿刺伯樹膠四盞司。各別研為細末。於乾燥器物中混和。加水少許。溶成膠之稠度。以

廣口瓶密閉而藏之。或於瓶內貯藏一二日。臨時加水用之亦可。此糊可代樹膠液之用。無龜裂之虞。且不脆弱。於各種紙類之粘貼。均為適用。

(二) 加那大樹膠漿

此物為極要之接合劑。其用途最廣。眼鏡師所用以接合無色透鏡者。但樹膠須選純粹無色者。凡接合無色透鏡。宜先清淨其面。用玻璃膏將樹膠擦從中央滴下。以他之玻璃緩緩放上。稍加壓抑。其液次第擴布。遂從其緣間溢出。以絲絮結之。以文火溫熱至緣邊所有樹膠驟乾硬時。將絲解去。其緣及外面之膜。以少許之偏蘇爾或氣中保護其透明之部分。可參酌以上之方法用之。

(三) 貼紙糊

鐵罐貼紙所用最有效之糊。用葡萄酒二分。糊精四十分。甘油五分。硫酸鋁一分。水六十分。調和而成。

二 封填料

(一) 通用封填料

填孔及缺損之處。多用普通之油灰。再加與原品同種之色料。如骨像製作者。則以石膏及砂石混合。木匠則以鋸屑與膠混合。銅匠則以獸脂與白堊之混和物用之。

(二) 瓶口用封填料

欲製能閉塞瓶塞之氣孔。必柔軟而富於粘着性者。當依下法。先取舍來克二磅。松脂四磅。入銅鍋。以火熱之。注意溶和後。加松節油一磅半。更以鉛丹一磅半與之混和。後注入乾燥之型中。用時加熱塗於瓶口。

又法用封蠟一磅。松脂一磅。蜜蠟八盎司。共相熔。塗於已加木塞之瓶口。則緊密不致洩氣。

(三) 化學器械用封填料

防化學器械之氣孔所專用之封填料。為亞麻仁末。即以亞麻仁搗碎壓榨。除去其脂肪後。加水使成粥狀。以指頭塗抹之。又以亞麻仁末三分。視麥二分合成之物。其效遠勝於亞麻仁末。或將亞麻仁末代以扁桃仁搗碎後。壓出油分之扁桃粕。以水或亞麻仁油或澱粉液混合。製之亦可。其煉合之際。僅用少量之水。則乾燥後。可無生裂之虞。豆類粉末與稀澱粉糊之混合物。及煨製石膏與澱粉糊之混合物。亦屢屢用之。

以消石灰及膠或樹膠漿。加粘土。或濾紙加水。搗碎如粥狀。加視麥粉及少量之粘土。所捏練等物。亦為化學器械氣孔之封填料。獨粘土不適用於受強熱的化學器械之封填。因粘土

逢熱即裂。不能防氣孔。然欲達此目的。則以豬牛毛或麻屑綿等煉合可也。

(四) 玻璃窗用油灰

以白堊末加亞麻仁油練為硬塊。置之。當其用時。再行調練。若嵌玻璃之框。其邊過狹。則加炭酸鉛。大為有效。又油灰欲其赤色。可加赤緒石黑色。加油煙。儘可隨人所好。酌加顏料。

(五) 柔軔油灰

以白堊末十磅。炭酸鉛十磅。與煮沸亞麻仁油若干。攪油半磅。練合製之。加橄欖油。所以防炭酸鉛之硬化。且保其軔狀之永久。不論何時用之。皆有粘着之效。又此種油灰。與普通硬性油灰同。硬化後無裂縫及溼氣滲入之憂。

(六) 油灰柔軔法

生石灰三磅。以水加之。又加粗粒炭酸鈉一磅。使成泥狀。於玻璃周邊所塗密着硬化之油灰上。施用之。放置十二小時後。油灰柔軔。玻璃即易取出。

製肥皂法

肥皂一名石鹼。為脂肪酸類與亞爾加里結合所生之鹽類總稱。而吾人日常洗濯所必要之用品也。然亦不限於亞爾加里。凡金屬之脂肪酸鹽類。均得稱石鹼。如鈣與脂肪酸結合所生之鹽類。謂之鈣肥皂。鎂之脂肪鹽類。謂之鎂肥皂。惟因此等肥皂。不能溶解於水。故無亞爾

加里肥皂同等之效能耳。

凡肥皂均有吸濕性。而以加里所成之加里肥皂（一名鉀石鹼）爲尤著。其性較粘膩。故有軟肥皂之稱。若由曹達所成之曹達肥皂（一名鈉石鹼）則吸濕性較少。其質堅硬。故謂之硬肥皂。均易溶解於水。成爲乳狀液。與酒精加熱。容易溶解。而成透明體。

一 製造肥皂之原料

(1) 油脂或脂肪酸 製造肥皂用之油脂類。其至要者。爲牛脂、豚脂、椰子油、綿實油、橄欖油、麻油、菜油、大豆油、鯨油、魚油等是也。此外如搽拭機器用布片上之脂肪及洗羊毛用之石鹼液。亦可供製造下等肥皂之用。

日本所製肥皂常用牛脂與椰子油。洗濯肥皂常用大豆油等。惟用椰子油以作肥皂極易且盛發泡沫。故用之者殊多。

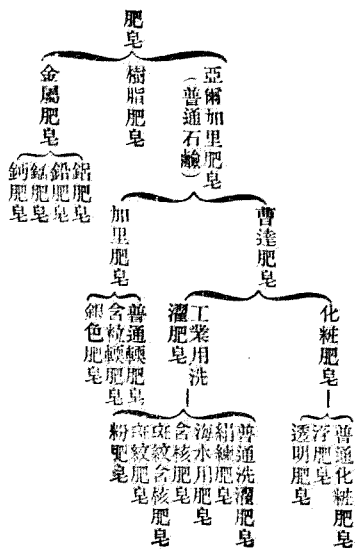
(2) 亞爾加里類 製造肥皂之亞爾加里類。依肥皂之種類而異。普通雖用苛性鈉苛性鉀等。若原料爲脂肪酸時。用炭酸鈉或炭酸鉀市販之苛性鈉。多含不純物。其所有量。七分乃至八分半。

(3) 清水 水質之良否。與製造肥皂大有關係。普通概用軟水。

(4) 食鹽 食鹽須選其純真而不含有雜

質者。

(5) 特殊原料 所謂特殊原料者。於特殊處理時。爲必要之原料也。其至要者。爲香料、色料、藥料等是。香料及色料。爲製造化粧肥皂上之重要品。藥料則應用於製造藥用肥皂。又有填料者。則欲使增加肥皂容積。使其價廉。而攪入之偽料也。如水玻璃、澱粉、黏土、炭酸鈉、鈣等。



二 肥皂之分類

皆是。

肥皂大別爲三種。即亞爾加里肥皂（普通石鹼）、樹脂肥皂及金屬肥皂是也。亞爾加里肥皂更分爲曹達肥皂及加里肥皂之二種。而

此種種則更因製法及性質上之區別。可區分爲如下表之各種類。

三 製造用機器

(1) 鹼化釜 行鹼化所用之器。謂之鹼化釜。多係鑄製。形狀有球形方形之二種。俱有蛇管。以便通蒸氣之用。其大小隨各工場之規模而異。

(2) 範框 已經鹼化之石鹼。使其冷却。固。則須移置於範框中。框之材料。用鐵或木。然鐵爲其導體。冷却甚緩。故普通用木製之。

(3) 攪拌器 攪拌器之最簡單者。板上附以柄。用人力以攪拌者也。

(4) 截切機 範框中固化之石鹼。欲使其成適宜之定式。則用截切機。

(5) 乾燥室 切成小塊之石鹼。必含有多量之水。故宜置入乾燥室中。使其乾燥。

(6) 打型機 此機有三種。

(甲) 手拋打型機 以手拋打之。最爲最普通者。

(乙) 足踏打型機 用足踏其上下部之桿。則成一定之形。且可刻印。

(丙) 自動打型機 能自動而運動。打之成型者。

四 普通肥皂之製造法

(一) 硬肥皂 (曹達石鹼) 之製法 硬肥皂爲沐浴用。工業用。洗濯用之最普通肥皂。市上所售大半爲此。其製法有種種。茲舉其一例於下。

法入油脂於鹼化釜。加熱。使其溶融。加以婆梅表十度前後之苛性鈉液。徐徐混和。成爲乳狀。自鹼化之開始。漸次加入濃厚曹達液。迨稍透明。再加苛性曹達液。加熱數小時。待其鹼化完全後。冷卻之。使其固化即成。

鹼化既畢。如加碳酸曹達及食鹽或水玻璃。則可增其硬度。

鹼化既畢之石鹼膠。入型中冷卻固化後。截

成棒狀。置空氣流通中。或乾燥室。充分乾燥之。次用片截機切成小片。更藉日光曝曬。乾後。加香料及着色料。置於磨練機充分練碎。由此機所出帶狀之肥皂。在壓縮機壓成棒狀。切成一定之長。後用打型機刻印。即成上等之化粧肥皂 (上等香肥皂)。

製造肥皂。最要者爲原料之配合。若有錯誤。決不能得滿意之製品。今舉適合之度方二三種如下。

洗濯肥皂 (工場用)

牛脂 二九四分

椰子油 七〇分

水玻璃 一八四分

婆梅表三六度之苛性鈉液 二〇〇分

洗濯肥皂 (家庭用)

椰子油 五〇〇分

婆梅表四〇度之苛性鈉液 二五〇分

婆梅表二〇度之炭酸鈉液 二〇〇分

婆梅表二〇度之食鹽水 一〇〇分

水玻璃 三〇分

冷水 三〇分

(二) 軟肥皂 (加里石鹼) 之製造法 軟肥皂富於吸濕性。其所以與硬肥皂區別者。因其易溶於水也。故其用途與硬肥皂不同。爲化

粧。藥川。織物等。今述主要之製法於后。

普通軟肥皂。皆稍透明。其質均一。其製法先以油脂原料入鹼化釜。最初加入一五度之苛性鈉。運用火力。或直接用蒸氣加熱之。因鹼化之進行。加以濃厚苛性鈉液。又加炭酸鈉液時。可增加其透明度。若加苛性鈉四分一之苛性鈉者。亦有之。加熱而使其鹼化。最後和以適量之苛性鈉或苛性鈉。以完成其鹼化作用。鹼化既終。乃加着色料及香料。次入木製或玻璃容器。以資販賣。

五 特種肥皂之製造法

又特種之肥皂爲家庭所常用者。詳其製法及配合量如下。

(一) 馬耳塞肥皂製造法 馬耳塞皂 (Mellin) 爲法國南部之商港。盛行製造肥皂。因其出品精良。配合得當。特以馬耳塞命名。其原料專用橄欖油。爲此肥皂之特色。但近來亦兼用菜油。棉實油。牛油等。至混合之分量。十分中雜以他油三分者爲下品。精良者仍單用橄欖油與苛性曹達。但製造此肥皂之橄欖油。因純良者多。供食料。價值昂貴。故普通所用。俱以第二次壓榨出之油爲原料。取其價廉也。其製法方法分三段。第一次煮製。第二用鹽分析。第三次最後再煮。

其法先以百分之油入鍋中。加婆美氏表四度至五度之苛性曹達液五十分。微溫熱之。充分攪拌。再加婆美氏表十度至十五度之苛性曹達液五十分。仍攪拌如前。熱以攝氏表四十四度內外之熱度。經三四時間。殆成透明之膠質。則移轉於他鍋煮練。此為第一段初次煮製法。是時油之全量。尚未盡鹼化。其中未鹼化之部分。依然可見。如是見有未化之油分。更加入含有食鹽之曹達液。而行鹽析法。其法先除去鍋下之火。適量加入婆美氏二十度至二十五度之含有鹽分曹達液。(即曹達溶液中加以少量食鹽混合之液)充分攪拌。然後將蓋覆之。靜置數時間後。肥皂與水分離。如一次鹽析尚未能十分奏效。可更加以多含食鹽之曹達液。再行鹽析之法。此為第二段之工程。鹽析法既終結後。更行最後再煮工。即將析出之肥皂。混以濃厚之曹達液約三十分。密蓋二三時間。煮沸。是時既鹼化之肥皂。為濃厚之曹達液。所不溶解。益見收縮。而失其水分。及煮至曹達液已無曹達性時。更攪以新鮮之曹達液再沸煮。以煮至曹達液不見減少為度。即或間有未鹼化之油。亦為此濃厚曹達液而悉變為肥皂矣。此為第三段之工程。

如上之製作。其所得肥皂之質。最為佳良。亦

十分堅硬。雖貯藏日久。亦並無縮小之弊。若更欲其一層加硬。將此鹼切塊。約十五日間。浸於濃厚之食鹽液中。(即食鹽飽和液)可得達其至硬之目的焉。

(一) 花王肥皂製造法 花王肥皂產出於日本東京最著之肥皂廠。其品質為最優等。今記其製法之概略如下。

先備肥皂之煮鍋。直徑二尺二寸者。釜之上鑲一木製之接口。形如井欄。高二尺五寸。窰以磚砌。燒火口與出灰口須掘地深至二尺許處。設之。其原料即牛油與椰子油之混合物。牛油為百分之七十。椰子油為百分之三十。每釜重約六百斤。即牛油四百二十斤。椰子油一百八十斤。塊形苛性曹達一百斤。至百十斤。投於洋鐵箱內。用熱水化開。其在婆美氏表四十度以下。(大約百斤曹達先用七十斤化成婆美氏三十度以下之液。先行加入。餘三十斤則化成婆美氏三十度以上之液。隨後加入。若有油質遊離不能充分鹼化。可再加濃厚曹達液少許。)此曹達液加入時。熱度宜低。仔細攪拌。徐徐加混。使其鹼化。其攪拌器用一木棍。一端釘以板為權狀。通常煮至五六小時。成膠質狀。此時可以取出。用鹽析法。其法約取食鹽八斤。以權不絕攪拌肥皂溶液。緩緩將食鹽投

入釜內。且投且拌。如是肥皂質由水液中分離。上浮於表面。行鹽析法時。宜除去釜下之火。於是傾瀉於可裝可拆之木製鑄框中。(此框有特別製者)靜置之。使其肥皂質凝固。而滲液自框底小孔流出。至水分析完。或再用清水洗之。以去其鹹味。置釜中密蓋。再煮沸二三時間。如尚見有未鹼化之油分遊離時。可再加入婆美氏三十度以上之曹達液少許。使其悉變為肥皂。此時注入型中。而使冷卻凝結。約至三日後取出。以鐵絲切成片狀。再切成條狀。而後切成每塊重約三十兩許之長方形。如是小形之塊。曬於日光中。十五日間。得以乾燥。之後。再削成適當之形。約重二十五兩。最後入於金屬製之模型中。壓成種種之樣式。再置於通風處。一、二天。可以裝箱或包紙發售矣。

(二) 石炭酸肥皂製造法 石炭酸有數種。有黑色油狀者。有棕紅色油狀者。有清白無色結晶形狀者。此結晶形狀者。名曰石炭酸珠。較黑色與棕色油狀之價為昂。但其質為最良。原本係用黑色油狀精製而成者。當製出之際。本如清水流質之形。因與空氣相遇。則凝結成晶形。製肥皂用此等石炭酸為佳。製法用牛油製成之。基石鹼二十分。糖五分。炭酸曹達或碳酸曹達五分至八分。清水十分至二十分。將此水

分開溶解糖與曹達。先以曹達水與基石鹼加熱。攪拌勻和。俟溶解後。加以糖水。並加石鹼酸珠二三分。攪和之。再煮至水分殆將去盡。見油分四濺射出之際。即離火。加以強濃酒精二十分。攪勻密蓋之。此時或再加以石鹼酸珠一二分。練合。以增其濃厚之氣味。少加熱至沸。俄頃倒出其上液。是為酒精溶化之部分。成黑色之肥皂。此黑色肥皂。成半透明之體。為石鹼酸肥皂中之最良好者。其次成棕褐色。或成淡黃色者。皆因煮煉時間之長短。致所成之色有深淺。

(4) 樟腦肥皂製法 椰子油四十磅。加婆美氏三十度之苛性曹達液二十磅。熱以攝氏五十度之熱力。攪拌使離化。再加樟腦粉末二十兩。迷迭香油及茴香油各半磅。竭力混和之。務使無脂肪與鹼質之游離為要。既充分離化後。可以取出注於型中。

(5) 薔薇香肥皂製法 取松節油新製之肥皂三十磅。(或以椰子油製之肥皂三十磅亦可)與新製之牛油肥皂二十磅。切為薄片。入蒸氣鍋焙融之。攪拌使混和後。即止其加熱。乃以薔薇香油三兩半。丁香油一兩。桂皮油一兩。別爾格莫特油二兩。共加於其中。盡力攪和。更加以銀珠五錢。充分拌勻。然後傾出待冷。而為淡紅色之固塊。此肥皂有濃香氣。

(6) 檀香肥皂配合量
白色牛油硬肥皂百分
炭酸曹達一分以水二分化開(先與肥皂加熱溶化之)

白檀香油八分
木香花油六分

別爾格莫特油十四分

(7) 麝香肥皂配合量

牛油硬質肥皂六十分

椰子油精製肥皂四十分

麝香精四分

玫瑰精四分

珠蘭香油或香水五十分

色料隨意加

(8) 桂花香肥皂配合量

椰子油上等肥皂五十分

牛油新製肥皂五十分

桂花香油精八分

桂皮油四分

薔薇香油一分

炭酸鉀四分以清水四五分化開先與上之石鹼加熱溶化後。而加以香料攪和。

六 肥皂優劣鑑別法

欲精密檢查肥皂之真惡。雖必須施以定性

分析之法。而後詳悉其成分。然實行分析。則須費非常複雜之手續。與種種完備之裝置。故頗不易行。今記其簡單而容易試驗之法。敘則述明於後。以供家庭參考。

(1) 含有游離鹼質之肥皂不可用也。蓋肥皂中有過剩之鹼質時。往往阻害其使用之目的。招種種之損失。若欲鑑別其真惡。宜先取少量之肥皂。溶解於酒精中。再加少許之昇汞水於其溶液內。此時若生黃色之沉澱物。即游離鹼質之證。若其鹼質之分量益多。因之沉澱物帶褐色。或肥皂乾燥後。其表面生有白色之小斑點者。亦因存在游離鹼質之故。此游離之鹼質。以吸收空氣中炭酸氣。或雜有炭酸鈉。故致現出於肥皂之表面。凡如此者。皆非純良之肥皂也。

(2) 含有未離化之脂肪。亦不良之肥皂也。如欲驗知之。可切肥皂為細片。於顯微鏡下窺之。不見脂肪油之細粒者為佳。若脂肪油游離過多者。可以手指壓之。得見小球狀之油分。更欲簡易其試法。可將新切斷之肥皂片。塗抹於洋紙之上。少加以熱對日光透視其部分。若呈半透明者。為有過剩油分之證。是離化未完全故也。

(3) 多含不溶解物之肥皂。亦非良品。此

等不溶解物。如矽酸(即砂)粘土(即沙)澱粉(即麥粉或米粉)等物。若以濃酒精處理之。皆不溶解而殘留於底下。因純良之肥皂質。必為酒精全數所溶化矣。今將其殘留物。再加以水而煮沸之。則可見有澱粉之精質存在。若加以一滴之酒精。即立變為青紫色。是更可認知其為澱粉質也。至於含有其他之礦物質。必須用定性分析之法。方可以分別檢出。倘見肥皂表面生有露珠物者。即謂其含鹽過多之證。

製火柴法

上古之世。鑽木取火。中古以來。擊石取火。此取火之法。十分困難。斯時民智未開。科學未明。所以無法考究其便利之道也。迨至西曆一千六百八十年間。有瑞典人阿若華慈氏。始發明火柴之法。日用所需。人皆稱便。但當時所用配合火柴物料。以燐質為主要成分。次以硫黃油蠟及其他可以引火之物充之。且燐質係專用黃磷。利其隨處摩擦。俱能生火。不特常有不測之危險。即其燃燒後發出之煙霧。亦極毒異常。後來智識愈開。文明日進。而理化等學。亦日漸精進。於是又有安全火柴之發現。

安全火柴者。其製造不用黃磷。而改用赤磷。且亦不粘着於火柴木條之頭上。單調置於火柴盒之兩邊。所以須在一定之處擦之。始能生

火。其理因木條頭上之藥料。為鹽酸鉀酸化鉛。酸化鉍等調合劑所製。故摩擦於兩旁之膏藥上。則相感生熱。熱至極度。燐先燃着。此火熱傳達於鹽酸鉀等物體中。因之散放其養氣而助燃。火得養氣。其勢益烈。延燒及於硫黃。而延着於木條。依此配合法。較為妥適。惟製火柴之各種材料。概有發火之性。或助燃之性。故使用此等之藥品。須細心注意為要。

一 製造火柴之原料

如鹽酸鉀、硫黃、松香、蠟、脂肪油、硫化錳、錫礦有二種。有天然礦質生成者。呈灰色。返光長。錫形。有人工造成者。係黃色之粉末狀。此二種皆可為製造火柴之用。錳丹重碳酸鉀(俗稱紅藥)二酸化錳、酸化鐵、紅燭、阿拉伯樹膠、牛皮膠、玻璃粉、末、火硝、細砂、黃磷、白雲土、火酒、松香油、甘油及煤煙染料等各種藥品。皆為製造火柴之原料。配合時之用途。或彼多而此少。或此多而彼少。分量各有不同。製法亦各相異。

二 火柴枝盒製法

製火柴軸木與小盒之原料。以白楊木為最佳。其軸木之製法。先將楊木截斷。各長一尺。置於熱水中煮沸少時。再入蒸氣鍋中蒸之。斯時其性柔軟。質亦潔白。後再切成小塊。入於軸木機內。此機上面有一漏斗。將切成小塊之軸木

料入之。往復運轉。木條即由孔中一一落下。成爲極細極整齊之小木條。然必須再行乾燥法。以去木中之水分。設其中水分不去盡。則軸木必易彎曲。且其行乾燥法時。宜在室中。藉火力乾之。若曝於日光之中。或藉風力乾燥。其色必不能純白。至乾燥後。如須精製者。再施漂白法。則更現一層白色也。其法將軸木繫成一束。置於密閉器內。若料多者。則置於密室中。然後用硫黃燃燒。以氣燻之。即成雪白之色。至火柴小盒之製造。用柔軟之白木。鏤成極薄之片。如厚紙狀。再切成小片。以紙糊上黏牢。此粘貼之紙。其面上必先印刷字樣或花紋。其大小恰與小木盒片之寬窄相符。方為合格。若無白楊木。則代以檜木松木亦可。

三 黃磷火柴製法

(一) 火柴頭配合劑 先將蠟燭(或加以少量之脂肪油同熔之)以軸木之一端浸之。然後浸於火柴頭料之配合劑中。配合劑之製法。為黃磷三分。樹膠三分。玻璃粉末二分。鹽酸鉀三分。加水適量。色料用辰砂三分。至三分半。二酸化錳一分半。若不加辰砂。可用木炭末二三。以上各藥。須各研成極細之粉。末。先以水與膠質溶化。然後將上藥一一混合攪和之。但燐質宜最後加入。稍溫以熱。注意攪

拌。至全體混和。成爲均勻之糊狀時。須保攝氏三四十度之熱溫。加以玻璃粉末與色料。移於淺磁皿或石板上。以曾經浸過蠟之軸木之一端。再行浸入。而使附着。乃以適宜之熱溫乾燥之。

(二) 火柴盒摩擦劑 火柴盒

邊之摩擦劑。即用粗玻璃粉或細砂。加以濃膠水調和粘塗之。

以上之法。爲黃燐火柴之門名。又稱含燐火柴。隨處擦之。均可着火。頗爲危險。故近時文明國內罕用之。

四 紅燐火柴製法

(一) 火柴頭配合劑 安全火

柴之製造。因其不用黃燐。可以減少猛毒之害。所以配合之法稍異。其火柴頭上塗布之一種。發火劑。謂之軸木調劑。塗於盛軸木盒側之藥料。謂之箱調劑。此兩劑互相摩擦。則發火燃燒。若非向此一定之處擦之。卽不能生火。故有安全之名。其調製混和法各不同。今示其一例如左。

- 鹽酸鉀 一百分
- 重鉻酸鉀 二十分
- 玻璃粉末 三分
- 硫黃華 十分
- 松香 十分
- 二酸化錳 二十分
- 硫化錳 三分

樹膠二十五分 水適量

以上諸藥品中。如以鹽酸鉀與硫化錳二種。共入一器研磨成細粉時。最爲危險。因此二藥最易爆發。一受摩擦。熱必感起。其燃燒故也。製造時宜小心爲之。須先分別逐一研細。後始共混和之。或混和時以膠水攪勻之。須不稠不稀。如漿糊狀。乃將曾經浸過硫黃與松香液之木條之一端。再蘸之。使粘着待乾卽成。

又法。先以松香十分。入鍋溶融。後加入油二分。與硫黃華三分。以低溫之火熱。徐徐攪拌。使其十分混和。將火柴軸木條之一端。浸之。取出冷却。則凝固附着。另將鹽酸鉀與硫化錳等量。先各研爲細末。入膠水熱液中混和之。卽將火柴軸木曾經浸過硫黃與松香之一端。再行浸入此液中。此時務使藥糊附着堅牢爲要。

(二) 火柴盒摩擦料 用紅燐

十分。硫化錳十分。阿拉伯樹膠五六分。先以熱水溶化樹膠。調成適當之稠度。加入赤燐與硫化錳之粉末混和之。調製須稀稠適度。然後加以相當之溫熱。用柔軟之毛刷。蘸此配合劑塗於盒之兩側。乾燥後卽可使用。而此紅燐與硫化錳二物所製之箱調劑。甚爲優良。惟相合混和之際。務宜精審。十分留意。否則恐有危險。其故因紅燐受摩擦之熱。而仍能變爲黃燐。性質

遂異。卽生火與硫化錳相爆發矣。

(三) 火柴頭着色料 被包於

火柴軸木一端之可燃原料。若再施以種種之着色染料。則其色澤異常燦爛。亦可爲裝飾之一助。但其所用之原料。亦須選引火易燃者。充之。否則無效。其取用火酒化松香與甘油等。加以色料製成者。其混和配合之量。爲酒精二百分。甘油四分至七分。松香八分至十分。入鍋加熱溶化混和後。再加舍來克溶液(舍來克俗名洋漆片爲紅黃色之透明薄片。此溶液係已爲酒精化開者)四十分。(亦有再加以少量之樹膠粉末者)盡力攪和。乘溫熱未散之時。加顏料若干於其中。(至顏料之加入與色澤之深淺。可任意定之)俟冷却後。以火柴頭浸之。卽成。若加以苛性曹達灰汁二分於上之溶液中。能使容易包被火柴之尖端。若乾燥後。則發有佳實之光澤。卽遇潮濕氣。亦不易侵入也。

五 不含硫黃火柴製法

硫黃配合於火柴頭料中。吾人日常使用。其經摩擦燃燒時。發出硫黃臭氣。亦頗有毒害。雖不若黃燐之猛烈。然吾人常常呼吸其氣。有害於肺部亦甚大。故今日有改良製法者。不用硫黃配合於火柴頭料中。亦慎重衛生之道也。其

製造之手續。與上法相同。且依此法製成之火柴。無論摩擦於何種物體上。俱有直接發火之功效。亦不易吸收濕氣。至其軸頭藥料。固結其牢。無脫落之弊。其原料之主成分為紅燭。是以不若黃燭火柴之為害。在今日泰西各國皆重用之。其配合法。先將白楊製之軸木。使十分乾燥之後。入於脂肪之熱液中（或松香少量溶融於油中用之亦可）取出俟乾。次用粉末狀之紅燭一百四十分。阿拉伯樹膠液一百四十分。二酸化鉛八十分。玻璃粉末一百分。水一百四十分。至一百七十八分。以低溫度充分混和之。將前浸脂肪熱液之軸木之一端蘸此混和液。而使附着固牢。乾燥後隨處擦之。即能生火。馬較之安全火柴之必認定一處擦之。方燃着。火者。更為便利。且其發出之烟。亦無毒害。故今日社會上。皆常用之。又有依上法之配合。再加以三四十分之鹽酸鉀者。取其燃燒力較高強也。

六 不含磷質火柴製法

黃燭火柴之有猛毒。人所盡知。迨後改良。而用紅燭。即黑頭火柴。必向一定之處擦之。始着火者是也。此安全火柴之性質。雖與黃燭異。毒害亦較黃燭少。然不如不用燭質者之為愈。但配製不含燭質之火柴。殊非易事。蓋其發火之

種無由來也。經理化專家費幾許之工夫。始得發明調製之法。即用鹽酸鉀五十四分。阿拉伯樹膠十分。牛皮膠三分。二酸化錳六分。酸化鐵六分。玻璃粉末十二分。鉻酸鉀五分。硫黃華五分。白學土一分。二釐。調為糊狀而用之。先將上列藥品。各研為細末（不可共入一器研磨）然後用密篩層篩上。徐徐混和之。（計和時不可用重壓力。恐發火易燃）又用溫水將樹膠粉化成溶液。然後將此藥粉調為糊狀。以浸過硫黃乾燥之軸木之一端蘸之可也。如此配合。為不含磷質之火柴。其匣旁之調合劑。為三硫化錳五分。二酸化錳十四分。膠水四五分。調糊塗於匣旁。乾燥後。若非摩擦。則不發火。此火柴製成後。較安全火柴更為便利。

製洋燭法

洋燭一物。在日用品中。亦占重要位置。其為用之廣。已盡人皆知。不待贅述。今吾人日常所用者。以外貨為多。故以歷年計之。則金錢之外溢。當已不下千萬矣。我國製造家。今已知設法仿造。故洋燭工廠。各處已先後設立。俾得杜塞漏卮。挽回利權。然終因藝術未精。出品未良。不為社會所歡迎。是以經營此業者。每少虧折。時有所聞。然考其致此之原因。由於製造者所用之原料。不加選擇一也。由於配合分量之不適

當二也。故今之製造家。欲其出品之優良。須注意此二端為必要。至於其他之手續。無甚困難。法亦簡便。雖婦女孩童。一經教練後。亦能製造之。

(一) 原料

凡屬脂肪。無論其為動物性植物性。皆可以為製造洋燭之原料。如動物之牛油。羊油。鯨蠟。蜜蠟。植物之棕櫚油。椰子油。中國蠟。印棒樹蠟。日本蠟。印樹樹蠟等。皆廣用之。要之原料。雖不同。而製法則一。欲求所製出之品物良好。非選用純粹之原料。不為功。然上述各料製成之品。不能良好。燃點之際。易於發烟。或發惡臭。故今人有改用他料製造者。如用石蠟與硬脂酸製成洋燭。甚為堅硬。且外觀亦甚光潔。燃時火光既明。更能耐點。又無烟煤惡臭與變形彎曲等弊。故人咸樂用之。如此製成之洋燭。與用柏油黃蠟等所製者相比。大有優劣之分。即燃點之時間。亦延長兩倍有奇。

至製造洋燭。本可單用石蠟以造成。惟因石蠟之性質較軟。不能耐點。或在夏時天氣炎熱之地。製成之燭。難免有彎曲之弊。嗣由製燭家多方考究。始得硬脂酸一物。以攪和而製燭之。能矯此弊病。以得良好之結果。故今之製燭者。按天時之寒暑。而將所攪和之硬脂酸之分量

酌量增減之可也。

(二) 原料配合量

一年之中。天

時有寒暑之不同。故製燭者於融化點若干度之石蠟中。應攪若干成之硬脂酸為通常常因冷熱之差。致配合分量有分別。今述四季之配合量於左。以供造燭者之參考。凡陽曆十月至三月。可用一百二十五度之石蠟九分或九分半。硬脂酸半份或一分相配合。陽曆四五兩月。則用一百二十五度(或一百二十八度更良)之石蠟八分半或九分。配以硬脂酸一分或一分半。自陽曆六月至九月。須用一百三十三度(或一百三十五度)之石蠟八分半或九分。與硬脂酸一分或一分半相混合。

如用柏油牛油等以製造洋燭者。則在夏日天氣酷熱時。宜用油類百六十斤。配以硬脂酸六十五斤。冬時溫度低下。宜用一百六十斤之油類。配以硬脂酸二十斤至三十斤。若春秋二季熱度適中。一百六十斤之油類。只須配以四十斤之硬脂酸可也。

依上列分量。各用秤秤足。將二物各自融化。然後置入鍋中。合於一處。充分攪和之後。俟其稍冷。傾入製燭器中。惟此融化液熱度過高。經傾入後。往往由器底漏洩。故須留意之。

(三) 燭芯

燭芯之良惡於製造洋

燭關係甚大。如製造燭芯之棉質。曾經漂洗潔淨者。則所製成之洋燭。燃點時火光明亮。如棉紗中之雜質未經去盡。即製造燭芯。燃點時往往生煤或發烟。故製造洋燭者。須採用佳良之燭芯。方能臻於完全。

(四) 製造法

澆洋燭之器。有銅製之燭模。每具為二十四筒或四十筒。外為水櫃。係銅製者。製造之時。先用軟布一塊。潤以火油。少許。將器之內外。揩抹一次。復用淨布拭乾。且造燭之筒內。勿使略積塵埃。致所造之燭。或不美觀。次將乾透之燭芯。穿入筒內。後將石蠟與硬脂酸之混和液。俟融化後。在熱度之高低適宜時。即傾入燭筒內可也。惟融蠟之器。忌用銅製或生鐵之鑊。因銅製者。每生有綠色之銹物。生鐵鑊亦能生褐色之鐵銹。若常用此等之鑊。以煮化油蠟。或將蠟更其色澤。不能得潔白之物品。必須用銀鐵之鑊。或用磁瓦等器。以煮融油蠟則最良。或用馬口鐵製成之鑊。以代之亦可。俟油蠟入鑊。既融化之後。宜以手指試之。倘用手指蘸蠟。一經提起。而指上附着之蠟。已凝結者。是為溫度合宜。可灌入燭筒之時也。若手指取出。過數秒鐘。而後始凝結者。是為熱度過高。此時不宜傾入機筒。蓋融蠟熱度太高。不但灌入筒後。恐蠟質由筒底漏洩。且所製成之燭。

亦必現有細孔。如融化油蠟之熱度過低。則所造之燭。或有割紋。故製造者宜留意其融蠟之溫度。使高低適宜為必要也。

油蠟融化之度。冷熱既適宜。即除灌入筒內。但油蠟注入筒時。不可稍停。俾則燭有不平之病。且灌時亦須直灌至筒上之盤頂處為止。因油蠟冷後。則必收縮。倘不灌滿。則燭尾處勢必又有空缺之弊。蠟既灌滿後。則燭筒四週之櫃內。須裝以冷水。時時更換。使洋燭冷卻。俟凝固為止。以後將櫃內之水放去。用刀將燭芯割斷。再將銳利之刀。將盤頂上之積蠟等亦割去。此時所用之削蠟刀。愈利。則燭尾削後亦愈光。然後用木槌從洋燭盤後面。將洋燭輕輕打出。俟其硬透。而行裝包。

若用機器製造洋燭。或為美備。凡大機一具。每十餘分鐘。可出洋燭二百餘枝。其每具機器之價值。總在四五百元左右。若用小機器以製造者。每架在十五分鐘時。亦能出洋燭三十枝上下。其機大小不一。價值亦按燭之大小而定。此所述之機。每架之價值。約在六七元至十數元不等。有一種單造十二兩燭者。每架約在五六十元之譜。此等製燭機器。亦以美孚公司出售者為最良。

(五) 着色法

用硬脂酸製造洋

燭。可以製成無論何種之顏色。或紅或綠。皆可隨意爲之。惟取用之顏料。須擇能於油蠟中溶解者爲良。至其着色之法。先用硬脂酸少許。置於鍋中。加熱使融化。後以所需之顏料研至極細加入。共混和融化之。須充分調和。製出之燭色方勻淨。然後將此調成之顏色料。加入石蠟與硬脂酸配合之融液中。亦須攪和使顏色均勻。然後灌於造燭機內。至加入顏色料之分量。可隨造燭者之欲深欲淡。酌定多寡。但硬脂酸與色料。應調和時。切勿熱至沸度。因有害其色澤。而損燭之品質故也。

製焰火法

焰火爲喜慶宴會遊戲場演劇場中助興品之一種。其用途亦甚廣。爲我國向所通行者。近來西洋燄火輸入。又駕我國而上之。考其製造時所用之發火劑。亦不外乎硫黃硝石木炭油煙。與松香砂糖亞麻仁油鹽酸鉀等物所配合。而其發燃之着色料。以硫酸銻硫酸鉀硫化銻硫化砷硝酸鉍硝酸鎳炭酸鈉酸化銅等類爲最重要。用何種之金屬。以何種之酸化。而與之配合。其燃燒時即能發出何種色彩之光焰。皆有成法。而其製造家隨意採用之。

製造焰火。雖不若製造火藥之危險。然研磨鹽酸加里時。切勿與他藥料混和共研。因鹽酸

加里一受磨擦。即能生火爆發。致肇危險。故製造者於此項操作。不可不加以謹慎。至於各種原料之選擇。尤當格外注意。取其純良者。各研爲細末。再用密篩篩過。然後依法配合之。而使其十分混和。製造焰火之原料。如不充分乾透。則於製成品之良惡。亦大有關係。若藥質一潮。燃性即減。或竟至於不能使用。故必須取其乾燥者。方爲合用。至焰火已造成之後。亦須納於密閉器中。或貯藏於乾燥之所。則藥性不致走失。方能永久保存。至此等焰火之裝置法。則有種種之不同。可隨製造者之意思。與其熟練之巧技而爲之。大概填壓於紙筒或竹筒中。再混和少量之鐵屑而製之。至其裝藏焰火之筒。無論用紙筒或用竹筒。其長須等於口徑之三四倍。爲合用。火口處有一小孔。可穿以急性之火藥線一條。令通入內部之焰火藥中。焰火藥有製成粉末或塊狀者。有和以膠水製成條狀。如火柴者。有用數色之焰火。製成各種花樣。裝入箱中。施放者。種種形式不一。是在製造者任意爲之。可耳。今將各種焰火之原料。與各色配合之分量。分別述之於下。

(1) 紫色焰火

硝酸鈉 三十二分 白堊粉末 二十分
鹽酸鈉 二十七分 油煙或木炭 十分

硫黃華 二十分

淡紫色焰火配合法

鐵綠養三 五十四分 鐵炭養三 三十六分
硫黃華 十四分 白明礬 十六分

暗紫色焰火配合法

鐵綠養三 六十分 鐵炭養三 三十二分
硫黃華 十六分 白明礬 十二分

其二

鐵綠養三 五十二分 炭酸鉀 十五分
硫黃華 十三分 假燒明礬 十五分

(2) 紫紅色焰火

鹽酸鈉 六十二分 炭酸鈣 二十三分
硫黃華 十六分半 木炭末 一分

(3) 蒼微紅色焰火

鹽酸鈉 九十分 鹽化鈣 三十四分
硫黃華 二十四分 木炭末 一分半

(4) 桃紅色焰火

鹽酸鈉 六十一分 硫黃華 十六分
鹽化鈣 二十三分

其二

硫黃華 十八分至二十分
白堊粉末 十八分至二十分

硝石 三十二分 乾木炭末 一分
鹽化鈣 二十四分至二十七分

(5) 深淡紅色焰火

硝酸錫 二磅 硝酸鎳 四兩
鹽酸鉀 一磅 木炭末 一兩

其二

鹽酸鉀 二十九分半 木炭末 一分半
硝酸鎳 四十五分半 硫黃華 十七分
天然硫化錫 五分半

其三

硝酸鎳 四十分 鹽酸鉀 六分
硫黃華 十五分 木炭末 二分

其四

鹽酸鉀 十分 硝酸鎳 十分

第三第四兩法將原料各研末混和後。可加亞麻仁油適量練成塊狀用之。其燃性亦甚良。其他紅色焰火。尚有種種之配合法。今將其原料配合量列表於左。

(6) 黃色焰火

鹽酸鉀 六十一分 硫黃華 十六分
炭酸鈉 (川純粹乾燥者) 二十三分
木炭末 一分

其二

硝酸鉀 四十八分 木炭末 一分
硫黃華 十六分 硫化錫 四分

其三

鹽酸鉀 二十分 炭酸曹達 八分
硫黃華 五分

其四

硝酸鉀 七十五分 炭酸曹達 三十一分
普通黑色火藥 二十分

(7) 帶赤橙黃色焰火

鹽酸鉀 六十二分 硫黃華 十四分
炭酸鈉 二十四分 木炭末 一分

(8) 帶黃綠色焰火

鹽化鋁 六十分 硫黃華 二十分
硝酸鎳 三十分 瑪司的克 一分至半分

(9) 白色焰火

硝酸鉀 二十四分 硫黃華 七分
硫化砒 (即雄黃) 二分

其二

硝酸鉀 四分 硫黃華 一分
硫化鈉 一分

其三

硝石末 六十分 硫黃華 二十分
硫化錫 五分 普通黑色火藥 十五分

其四

硝石末 三十二分 硫黃華 八分
硫化錫 十二分 鉛丹 (即光明丹) 十一分
以上白色燄火。如將各藥品研細混和後。再

另取樟腦四分。溶解於適量之酒精中。再取阿拉伯樹膠四分。溶化於少許之熱水而共合之。乃將混和之藥粉練成餅狀或薄片狀細粒狀。令乾燥之。則點火燃燒時能發其美麗之燄光。

(10) 帶綠白色焰火

鹽酸鉀 一分 硫黃華 二分
硫化錫 二分 木炭末 一分
硫化鋅 一分

(11) 帶青白色焰火

硝石末 十分 硫化錫 三分
硫黃華 二分半 木炭末 半分

(12) 淡青色焰火

鹽酸鉀 六十一分 硫黃華 十六分
燄燧明礬 二十三分 炭酸銅 一分半

(13) 青色焰火

鹽酸鉀 十八分 硝酸鉀 二十四分
硫黃華 十四分 酸化銅 八分

(14) 深青色焰火

鹽酸鉀 六十分 硫黃華 十六分
白明礬 十二分 炭酸銅 十二分

其二

鹽酸加里 五十六分 木炭末 一分
硫黃華 十三分 白松香 一分
白明礬 十五分 炭酸銀 十五分

(15) 帶青綠色焰火

鹽酸 五分 硫黃華 四分

硝酸鎂 十二分

(16) 淡綠色焰火

鹽酸鉀 三十分 硫黃華 八分

炭酸鎂 十二分

(17) 綠色焰火

硫黃華 二兩半 鹽酸鉀 十一兩

硝酸鉀 三十兩至三十四兩

木炭粉末 五錢

其二

砂酸鎂 二百五十五分 硫黃華 四十三分

鹽酸鉀 十六分 礬石 六分半

木炭末 十分 硝酸鉀 十分

其三

鹽酸鉀 五十分 硝酸鎂 五十分

木炭末 五分 硝酸鉀 十分

硫黃華 五分

第二第三兩法。可用適量之亞麻仁油。加入其混和藥品中。練為塊狀。乾燥後使用之。

總之製造此等焰火。第一須選擇原料。第二須研至極細。然後使其充分混和。然硫黃與硝

石混和之際。往往發硫黃懷之蒸氣。遂致藥質

潮濕。或有結塊之弊。故欲其易於點火。速於燃

燒。須入於鐵器。加以文火熱之。使其十分乾燥。

是為至要。倘處理之時。一不注意。即不能易燃。或因潮濕之故。而走失其藥性。則將來貯藏日久。更不易於發火也。

(18) 蛇狀焰火

將重鉻酸鉀三分。硝石一分。白冰糖或白明礬三分。分別研為細末。盡力混和之。填壓於圓筒中。再導以急性藥線一條。可以貯藏。隨時取出使用。惟藥品須用十分乾燥者方可。即貯藏時亦須置於不受濕氣與日光之處為宜。使用時。燃點火口之藥線。則火焰即呈蛇狀之鮮麗光輝。恰如蛇動之形狀。亦遊戲場中助興之物也。至急性藥線之配合。用硝石四分。普通黑色火藥二分。木炭末二分。硫黃華一分。共為細末混和之。或用普通黑色火藥三分。與木炭一分。共為細粉而混和之。後用薄棉紙條。裁開。將

混和之藥末。均勻撒開於紙上捲之。即成藥線。若欲製成粗藥線者。則藥粉可以多。而燃性亦速。如製細藥線者。其紙條須裁至極狹。即藥粉亦宜少。用此種藥線。用之於花筒焰火。以及

紙炮之火口。最為適當。

製茶法

一 綠茶

摘葉法 春末夏初。茶之新芽。長至四葉之際。摘三葉而留一葉。其有五葉者。則摘其尖

處之三葉。通常摘葉期及收穫量約如左。

五月九日 中部 每株 三兩三錢

五月十八日 中部 每株 九兩四錢

五月二十日 外圍 每株 十八兩半

第一次品質最良。第二次稍劣。唯較市上之普通品為優。第三次所獲者。其實最劣。故計算生產量與價格之關係。自以適當為要。

蒸葉 摘獲之茶葉。以篩播去其塵埃。及其他不純物。然後送於蒸葉場。此蒸葉場設有

鑊釜。蒸籠及冷壺。放入生茶葉十兩於蒸籠。架於釜上蒸之。以箸攪拌一二次。歷三十秒至四十秒。以葉葉柔軟。芽葉化為藍色。可粘著為度。即傾出於木製之冷壺上。以團扇搗之。急令冷

却。然後盛入淺籠。運至焙爐場。

乾燥及揉葉法 焙爐之內面。以泥土塗之。取炭約十斤。放入焙爐內。堆為長方形。以火燃之。及大半燃盡。取薪一二斤。蓋於炭上。俟其悉行化灰。將鐵架架於上。罩以鐵絲網。然後置烘箱於其上。將蒸葉放入六七斤。而施揉葉及乾燥之工作。

茶之揉法。有種種之名稱。且其法因地而異。今舉其主要者於後。

焙露 焙露者。將蒸葉放入烘箱內。上下左右轉動其葉。使其水分均一散去。其操作約

歷時十五分。

打葉 照前法雖可使其水分散去。唯其包緊之葉。或相重之葉。尚含有水分。故須攪拌。將右手之葉。以左手打之。分其結塊。充分去其水分。其操作約歷時十五分。

回轉搓揉 茶葉之塊。使之左右回轉之工作也。約歷時四五分。

合手搓揉 將茶葉夾於兩掌之間。加力揉之。約歷時十分。

板上搓揉 將茶葉移於席上。或揉板上。充分搓揉。壓出葉中之水分。其操作約歷時十分。

分散搓揉 與合手搓揉之法略同。所異者。唯時時散開揉之耳。其操作約歷時十分。
橫揉及團揉 橫揉與團揉。其操作約各十分時。

此等操作。係一種之技術。對於品質大有關係。以上所示之時間。不過表其大概。實際須視水分之多少。酌量變動。予以適宜之操作。幸勿拘泥也。

採就之茶葉。投入烘爐內。以紙溫乾之。然後密閉儲藏之。

一 碾茶

碾茶與綠茶相同。唯須用極嫩之芽製之。不

然。則不能得其佳品也。其蒸葉冷卻等之操作。均與製綠茶時同。但不用烘箱。用紙鋪於竹網之上。取蒸茶一二斤。撒布於紙上。以竹製爬具攪拌之。時時將皮紙之四角提起。集於中央。然後再散開烘之。及有八成乾燥。則以手攪拌之。再入焙爐充分乾燥。或再分別細而精製之。

三 紅茶

萎凋法 採摘之茶葉。須先使之萎凋。為

要。萎凋有日光曬乾及室內溫乾二法。此二法併行之亦佳。將茶之生葉。撒布於床板或草席之上。曬於日中。約一小時。取葉以手握之不發微音。放之而不復葉芽之故形為度。雨天之際。則令室內之溫度上昇。以代日乾亦可。此時已較生葉減百分之三十至三十五之重量。此萎凋工作。如不充足。所餘之汁液多。至揉揉之際。遂多損失。且製品亦多帶澀味。又萎凋過度者。醱酵遲緩。難成良好之紅色。故須得其宜也。

揉揉法 將已萎凋之茶葉。篩去其土砂等不純物。然後置於揉板上。轉行回轉揉揉。片時即取出。解散其塊。以日乾之。依法行之二次。可使醱酵。

醱酵 醱酵有行一回或二回者。取茶葉先以日光或以火力熱之。堆積於箱內。約厚一

尺。以蓋蓋之。擱置於溫暖場所。則起醱酵。大約溫度須昇至三〇度或三二度為要。其醱酵以茶呈赤褐色。消失青臭。而發佳香為度。雖行二次之醱酵。前後約各三小時內外已足。
乾燥 醱酵既畢。以日光乾燥一二小時。時時攪拌。使之均一。乾燥後。再以火力乾燥之。其乾燥之度。仍與製綠茶同。乾燥畢後。篩去其塵埃及不良之茶葉。即可出售矣。

四 烏龍茶

萎凋法 萎凋之法。與製紅茶略同。所異者。此須將茶葉散佈於大圓箕內行之。且其萎凋之度。較紅茶為弱。取生葉二三十斤。放入於徑八尺深八寸之大圓箕內。工人四五人。以手撥散。約半小時。令空氣透入茶葉之間。隨取茶葉二二三斤。散佈於小圓箕內。架於竹欄上。再轉動撥散。約半小時。前後四回。俟葉化成柔軟而呈褐色。其嫩芽之尖端及葉均呈濃褐色。於是移於第一回之熱炒工作。

熱炒法 取徑一尺七寸深七寸之淺釜二只。斜行裝置。一用強火。一用弱火。取茶葉二三斤。放入於強火之釜。急速攪拌。俟其水分之大部分蒸發後。即移入於弱火之釜內。熱炒之。此操作僅需三四分時。即移於小圓箕內。以足搓揉二三分時。將團塊解開。暫時仍散佈於小

圓箕內。然後照前法熬炒。再搓揉之。

乾燥法 揉就之茶葉。移於竹製圓篩上。

以強火乾之。將圓篩自火取下。並將茶葉轉動二三回。此時以水分略去而生結氣爲度。唯在火上切勿攪拌。

第一回乾燥後。即移入於小圓箕內。以足搓揉三四分時。次以木炭火施行第二回之乾燥。與前同法。轉動三次。令漸乾燥。於是將數焙爐之茶。集爲一處。以弱火乾之。仍與製綠茶同。

烏龍茶之特色。取其芳香之存在。設無香氣。則用黃枝花。秀英花。茉莉花等燻之。或加入此等香花售之。

五 再製茶

輸出外洋之綠茶。尚須再製之。蓋綠茶平均尚含有百分之五。八四之水分。而不耐久貯。故須使之充分乾燥。且爲美飾外觀計。須將茶研磨。並加色素。以改善其色澤爲要。

再製之法有二。卽釜焙法及籠焙法。是也。釜焙法。係取口徑一尺七寸八分深一尺五寸三分之焙釜。併列於籠上。以炭火熱之。放製茶五磅於釜內。兩手攪拌不絕而磨擦之。約一小時。然後移於冷釜上。再磨擦二十分至三十分時。以篩分別其粗細。裝箱售之。籠焙法。係用竹製之焙籠。將製茶放。入架於火上焙之。每經五分

時。自火取下。傾於圓箕上。上下轉動。約十數回。

後移於冷釜內研磨之。其法與釜焙法同。再製

茶有無色茶及着色茶二種。一以微量色素着色。之一以多量色素着色之。所用之着色劑。爲紺青 *Prussian Blue* 滑石及黑鉛之合劑。因着色度之高低。其配合量亦隨之而異。加色之法。在茶之受熱稍帶溫氣時放入。照前同法急速攪拌之。

再製茶係輸出口。宜於同時製造。凡自各地收集之綠茶。須充分混合。調爲同一之品質。後加適宜之着色劑。使其成色澤均一爲要。

製酒法

一 紹興酒

甲 原料

原料爲米。水。大小麥。酒藥。酒麴。酒釀。與紹酒品質。大有關係。次第述之。

(一) 米

米之選擇

紹興製酒。概用糯米。以紹地所產者不數用。且其實亦不甚大佳。故製行銷於本地之酒。大約用本地產米。餘則皆購之於無錫。丹陽。金壇。溧陽。河墅各埠。米之鑑定方法。從外觀的表徵。及理學的性質判定之。今舉此須注意之事項如左。

一、氣味優等 米無特別之氣味。然乾燥或貯藏不完全者。有異味異臭。

二、純潔不可含有碎米。蟲害米。赤米。青米及其他之夾雜物。且其米粒。充實形狀齊一。

三、容重及比重 米之重數。依容重及比重而異。同一重數之時。容重比重大者。米質較優。因米粒充實。富於澱粉故也。

四、色澤優良 米之色澤。齊一。米之成熟。或貯藏不充分者。色澤惡劣。

五、硬度 硬度依米之種類及米之水分而異。然概言之。優等米之硬度高。劣等米則較低也。例如石灰沿用地或缺乏加里之地所生產者。或乾燥貯藏不完全者。其硬度較低。

六、水分 米之水分。依成熟之程度。收穫前後之氣候。乾燥及貯藏之方法而大異。然米之水分。不宜太多。否則米之重量增加。且貯藏之際。有害米質也。

七、蟲害 穀象等不宜混入。

紹地製酒者。以多年之熟練經驗。一見卽知米之優劣。大約以均一豐肥。光澤單純。外皮薄。重量硬度均大。搗白時碎米少。十分乾燥而炊生美味者爲佳。

米之調製 有精白。浸漬。蒸熱三種作藥。略述之如下。

(1) 精白 精白之目的。在除去外部之胚膜、胚子。而留其胚乳也。胚膜、胚子。所含之蛋白質脂肪。多有害酒之風味。故必除去之。造酒用米。必用外力或人力搗白。其搗去之糠分。約在一成左右。

按米之脂肪蛋白質。多存在於糠分中。脂肪蛋白質。於釀造上不能過多。多則易生甘油而有損酒質。故必搗成白米以除去之。白米中所存成分。多屬可溶性無害異物。若粗米中之蛋白質約三分之一。則皆混入於糠秕之內也。是以糯米愈白。則脂肪蛋白質愈少。所成之酒亦愈佳。惟精白過度。至傷貴重之胚乳。於經濟有損也。

(2) 浸漬 搗白既終。以米入風箱扇去其附着之糠秕。然後加入浸缸。以軟水或硬水浸之。每缸浸米約一石五斗至一石六斗。所加之水。使達米層表面上三寸至五寸為度。浸漬時間。因米質及水溫而異。太過則米之成分溶解多。適尚及酵母之生長不真。不及則蒸米時澱粉糊化不能滿足。故釀酒用米約需三十六時。酒醪用米約須二星期或三星期。浸漬之後。諸種成分稍溶於水中。微生物易於繁殖。故於蒸以前。必用米抽吸去漿水。再以清水洗滌

二三次。其第二三次所濾下之漿水。於釀造上亦大有用也。浸水之溫度太高。則米易溶解。溶解多即浸出物亦多。

(3) 蒸熟 蒸熟之目的。在澱粉糊化。麴菌之發育佳。其醉來易起作用也。普通所用之蒸器為甌。甌為木製之大桶。底有孔。以棕線或毛髮所編之圓墊墊之一。缸之米。約以二甌盛之。置甌於釜上加熱。一時間即成飯矣。

(二) 水

釀造用水。與酒之品質大有關係。然無臭味適當之飲用水。用為釀造。亦無不可。紹酒名馳中外。各處不易仿造。其原因雖有種種。然其水質之良好。必為其主要者。英之愛爾酒。日本灘地方之清酒。之得享盛名。亦由於釀造用水。優於他處故也。惟紹興地方之黃酒。專用鑑湖若耶溪等河水。不用井水。從釀造理論上着想。浸漬用水。硬度須稍低。無安母尼亞及腐敗有機物。造酒用水。硬度須高。無有害微生物。關於紹酒用水之性質。雖無精確之研究。然據鄉人言。水味較各處濃厚。故可斷定其含有鹽類多。即其硬度高也。釀造用水。硬水優於軟水。為一般學者所公認。蓋硬水含有鹽類多。即供給於釀造必要微生物之營養品多。而微生物發育新

真。所造之酒。自優於他處也。依日本學者所研究。灘地方之清酒。之釀造用水。硬度高於他處。故其造酒獨良。故吾國紹酒佳良。似於用水之硬度。必有關係也。

紹酒用水之選擇法甚簡單。即於鑑湖中擇一河道廣闊。船隻通行較少之處。汲取河水。只求水質清冽。透澈。無夾雜物。臭味。苦味。鹽味。即足為造酒用矣。

(三) 麥

製造紹酒。以糯為必須物。糯之原料為麥。大麥雖皆可用。然小麥之籽殼少。調製便。故大都用小麥。惟就其成分言。小麥較大麥含有蛋白質量多。澱粉量少。釀造上似大小麥混用之為宜。

紹興製酒用麥。皆購諸本地。其選擇法如左。一、麥粒須求其完全無缺者。破粒多者。有害之菌類發育甚易。發不快之臭氣。二、麥呈淡黃色。白色。內含物質堅硬者為佳。若青色及未熟者。皆不可用。三、麥不可有特別之臭味。四、麥粒須求其大而且充實者。其大小及種類。亦須同一。

五大麥胚乳之狀態。分為粉狀及透明狀。呈粉狀者合用。早透明狀者於釀造不宜。

六、無稅粒塵芥及其他之混雜物。

(四) 酒藥

酒藥有黑白兩種。白藥材料較黑藥簡單。而對於米飯酒醱能起發酵作用則一也。白藥以辣蓼草早米粉為原料。黑藥除辣蓼米粉外。更加陳皮、花椒、甘草、蒼朮等藥末。茲述白藥之製法如左。

當盛夏時。採取未開花之野生辣蓼草。晒乾去華。將葉研成細末。至十一月間。再以鮮辣蓼浸出液和早米粉拌勻。壘末為米粉之十分之一。蓼汁以粉能結合為止。置榨脫中踏實。以麩刀切成寸許塊狀。用陳白藥粉敷其上。使菌類孢子繁殖於此。於匾中轉成圓形。置諸草席上。再以草及麻袋覆之。並密閉房屋。一二日後。藥之四周如現白色菌絲及分生孢子。則麻袋可以撤去。粉品置諸匾之閣架上。每日移換一二次。使其所蒸熱氣。上下相等。俟天氣晴朗。一次晒乾。冬季研碎後用之。

(五) 酒麴

酒麴為釀造紹酒之根本材料。有如麥酒之麥芽。其作用乃使原料中之澱粉變為可發酵之糖分。此變化者。為一種之糖化酵素也。造麴之原料為大小麥。然用小麥者居多。紹地酒麴。都由造酒家自製之。

製麴必建製麴場。製麴場之土地。必須乾燥。場內乾濕適宜。空氣流通。大槪為長方形。高七尺至九尺。寬則依麴量而不同。室壁圍以蘆葦。壁之上下方。均有窗櫺。更加板戶。以便隨時開閉。室之中央。鋪稻草一尺厚。以竹簾覆之。名為床地。為堆積麴包之處也。

製麴大約在霜降前後。如大小麥混用時。其成數大麥二小麥八。先將麥晒燥。以篩或風篩去其夾雜物。秋分前後。每人每日磨麥二石許。使為粉末。製麴時。以麥粉加入清水磨拌之。使水與麥粉分配均勻。名為拌麴。所拌之麴。即置木框中。其底有板台。框而覆以蒲席。以二足踏之。使水與麥粉混合成塊。即啓框去席。以麴刀剖為四條。每條又橫斷之。長計二尺。厚約五寸。名曰麴塊。然後移至麴床。床上先鋪稻草。以細縛麴塊。成爲麴包。每麴包中有麴塊二。置諸床地。以俟菌類繁殖。新時密閉麴室。使其溫度上升。如氣溫過高。不妨稍開窗穴。俟三四星期後。麴菌發育已將成熟。麴中帶有香味。甘味。菌絲呈黃白色。即剝去稻草。置諸空氣流通乾燥適宜之地。

麴之鑑定法。祇從外觀上判定之。以不帶酸味。不帶惡臭。不帶結氣。不帶黑色者為合。

(六) 酒釀

酒釀。一名浸五酒。即以酒藥、蒸米、酒麴水四者混合而成。此等原料之配合分量。各處不同。然亦無大差。惟製造手續順序。則各處皆相同。酒釀之作用。乃使紹酒酵母菌類等繁殖其內也。其製造上分為數段。

第一段。為白米浸漬時期。第二段。為蒸熟白米時期。第三段。為加入酒藥酒麴使其糖化醱酵時期也。酒釀製造方法及其原料配合量。各處不同。今舉一例如下。

第一段第二段作業。已於米之調製項下詳述之矣。米飯蒸熟後。將飯飯抬至木桶上。以其溫度太高。不便微生物發育。故以水洗滌。減其溫度。洗濯之法。乃將清水浸飯上。通過飯層。使漏下之水流入木桶也。每飯灌水用量。用溫度高低而異。溫度高則水之用量多。大約在四五十斤之間也。

第三段即將所洗之米飯。加入缸內。拌以酒藥四五兩。使為凹形。一二日後。即有液體出現於中間。俗名為漿凹。酒味甚甘美。工人依其熟練。視米飯糖化程度如何。加入一百七十餘斤及酒麴四斗。欲使酒麴與米飯相合。以長柄酒拌湯力攪拌。新時溫度尚低。不適微生物之發育。故覆以缸蓋。圍以草蓆。不使缸內溫度外洩。暫時候微生物先繁殖化作用。後將醱酵作用。

溫度漸高。炭酸氣發生漸盛。斯時以長柄酒杓。自缸底再三拌攪。發散溫度及炭酸氣。蓋以溫度過多。或炭酸氣發生過多。有礙酵母發醇作用也。斯等作業。名曰開釀。開釀次數。因溫度之高低及炭酸氣發散量之多少而增減之。多則每日五六回。少則每日二三回。酵母發醇之適當溫度。大約在攝氏三十度左右。五六日後。釀作用漸減。溫度因之漸低。釀作用將終之時。液體之上層清澄。已成酒液。俗稱之曰淺飯酒。亦有供飲用者。然大都儲諸壘中。或仍置缸內。為釀造紹酒之用。蓋以酒藥之微生物繁殖其中。足供釀造紹酒之用也。

乙 紹酒釀造手續

以上所述之米之調製。及酒麴酒釀製造。皆為造酒之預備事業。至在蒸熟米飯中。加入酒麴酒釀及水。即可釀造紹酒矣。其製造分爲數期。第一為米之調製時期。第二為蒸米糖化及釀醉時期。第三為搾取酒液及將酒液殺菌貯藏之時期也。製造期中。蒸米之主要變化。即依酒麴之徽類之作用。使米之澱粉變爲糖類。又依酒釀中酵母作用。使糖類變爲酒精也。然酒麴酒釀中含有諸種微生物。不僅有徽類酵母。故其變化斷不能如斯單純。必伴有副釀醉生產他種化合物也。

第一期之製造手續。已述於米之調製項下。第二期蒸米糖化及釀醉時代。此期之原料配合分量。依製造者及地方而異。無一定之標準。今舉院社地方一作坊之例於下。
糯米一石八斗（二百七十餘斤）
酒麴四斗（四十餘斤）
酒釀（七十餘斤）
漿水（浸漬白米之水）（三桶一百斤左右）

清水四桶（二百四十斤左右）
先加清水於圓形之缸內（缸之直徑三尺二寸。深二尺五寸）。後將米飯落缸。以長柄攪拌。使其團塊勻散。氣候溫和時。不必另加防禦器具。否則復以缸蓋。且缸外圍以麻袋草。蓋暫時後。酵母發醇作用。溫度漸高。炭酸氣發散大盛。此時必須開統。每日開統之次數及時期。視工因其經驗所得而決定之。開統係專業。世專其利。造酒工人中。總工之賃錢最高。開統適當與否。酒之優劣係焉。故人皆重視之。嘗從傍視其所為。總工先以手探酒液之溫度。因其經驗所得。知溫度之高低。彼固以手代寒暖計也。後再辨其氣味。蓋檢定炭酸氣之發生量也。於是定攪拌之時刻。溫度高時。每日開統七

八次。溫度低時。三四次。總不使溫度至三十六度以上。不然酵母之力。將形削弱也。
第一日之溫度最高。故其釀醉最盛。開統之次數。每日四五回。嗣後溫度漸低。攪拌之次數亦減。五六日後。酒液之溫度與室溫不相上下。斯時本釀醉可以告終。有灌諸瓦罎者。有存諸缸中者。前日帶糖。後日缸養。其所以灌諸瓦罎者。因節省酒缸。可將此等酒。使作別用也。缸養。靜置釀醉室內。止加以蓋。使使後釀醉作用。帶糖之瓦罎。上加以蓋。靜置於陰天。七八日後。全釀醉告終。為分酒。酒精計。應用榨法為脫離殘留之固形物。計應行澄清法。

第三期榨取酒液及將酒液殺菌貯藏之時期。酒液榨取之時期。釀造家最宜注意。過早則酒之濃過困難。不易澄清。過遲則酒精上浮。有害酒之香味。故普通以開榨完畢後。七八十日為最適之時也。榨取方法。先以膠至缸中。竭力攪攪。灌諸罎袋。以竹筭縛其袋口。袋長三尺許。圓徑四寸。各罎袋置酒罎後。疊積酒槽上。約一百數十個。因有重量之故。酒液由槽底之流。流入缸內。初時含多量之酵母及澱粉。稍帶濁濁。須停頓數日。取其澄清之液。濁濁者再行壓榨。迨初酒流出。其流下之量。漸成液體。亦漸清。故以棉蓋置罎袋上面。遞加枕木。又棉榨幹之一

端於榨柱上。以榨之實柱與榨鏢互相銜接。鏢上通加榨石。依槓杆之作用壓使之。壓十數小時。榨液不流出爲止。翌晨將袋中糟粕倒出。再灌酒膠可也。榨出酒液後。必靜置數日。使浮游物大半沈澱。再移置於澄清缸內。斯時酵母之一部。似已失其生活力。然尙能分解酒中糖分。以替後發醇作用。改良酒之品質。故停頓數月。加熱澄清液。所有沈澱傾入於膠缸中。再行壓榨。酒精已除去之新酒中尙有無數微生物。前者酵母之勢力獨盛。故其餘之微生物。皆被制服。醱酵告終。酵母之勢力日衰。於是潛居之無數腐敗之微生物。暫顯其作用。故欲將酒液久於貯藏。不可不殺菌。殺菌之法。將新酒置諸釜中。上復以蓋。徐徐加熱。至攝氏五六十度。酒中之蛋白質凝固上浮。以竹篩除去之一。俟沸騰。立即灌諸罐內。罐中含有腐敗菌。故必須先殺菌。且以清潔之布。揩去水。罐口包以竹箬。封以泥土。晒諸日中。乾燥後即可堆存室內。數月或數年。因後熟作用之進行。酒質日漸改良。發生溫雅可愛之芳味。淡黃明澈之色澤。可供販賣。

丙 紹酒副產物

紹酒製造之副產物有二。一爲糟粕。一爲沈澱。沈澱之效用凡三。(一)陳酒沈澱。灌諸布袋。

使劣變之酒。由此濾過。可以改善風味。(二)新酒沈澱中。加入砂糖及米麥粉。蒸於鍋中。可作食品。(三)此項沈澱。於煎煮魚肉時。酌量加入。可以發生香味。

糟粕之效用亦有三種。(一)含酒精分。故可爲製酒精。燒酒。食酢之原料。(二)含澱粉纖維等。故可用作飼料。(三)富於窒素。故可用作肥料。

丁 蒸溜燒酒法

燒酒乃爲富於酒精之飲料。普通百分中含有三一至六二分。起自何代。已難稽考。白香山詩云。燒酒初開琥珀光。則係赤色。非如今之透明白色也。元人李宗表稱。阿刺古酒。作詩云。年深始得汗酒法。以一當十味且濃。則真今之燒酒矣。燒酒各地皆有。類以高粱製之。故有高粱燒之名。若紹興之燒酒。一名紹燒。出產雖少。價值較貴。其原料則以紹酒濾過之糟粕製之。以糟粕中含有酒精分也。

所製用具凡三。卽糟甕。錫甕。太壺是。製法以酒粕攪糖。混和入糟甕中。加熱之。每甕容糟粕四十餘斤。甕底有孔。有竹編突鑿。連接蒸汽之面積增大。蒸汽由釜上昇。通過糟粕。能合酒精揮發。一遇盆水錫甕。即冷却凝縮。溜入太壺內。每糟粕一甕。能製出燒酒十餘斤。其初溜出者。

富於酒精。然不免有水與其他揮發物之混合也。酒粕從白綢袋中倒出時。宜在竹篩上。又碎於瓦缸中。踏實。約一二星期後。即可蒸餾。亦有踏實後。固封數個月。而後蒸餾者。所得酒量。後勝於前。惟工作稍費耳。燒酒之優劣。因酒精含有量之多少。及其含有成分而異。酒精之多少。因溫度之高低而異。溫度過高。則酒精量減少。故錫甕內之水。宜更換一二次。以減低其溫度。蒸餾後之酒粕。以燒糖與糠拌合。用作飼料。甚宜。

戊 成本預算表

名稱	計數	價目
糯米	二五六斤	十二元十四元
麴麥	三二斤	一元一角至一元
酒酵	一〇斤	四角六分每斤
漿水	一四四斤	二角以上
清水	一四四斤	十元左右
工飯	五工	一元五角
燃料		一元七角
雜費		百八十文至二百文
		五角以內

右就一缸計算。若欲製造多量。當按此類推。併就市情之漲落。物質之優劣。經濟之狀況。而增減之。

己 原料配合表 (東浦地方之例)

酒之類別	糯米	酒麴	酒酵	漿水	清水
京莊	二八	四五	八十一	四一	四一
鹽莊	二五	三六	八十一	四一	四一
	六斤	一斤	斤	四斤	四斤

原料品質。以銷場及釀造家而有所增減。且亦視價值高下。物品盈絀。而量為變通焉。

庚 製酒數量表

名稱	斤	數
糯米	二五四	二八四
酒麴	三六一	四五
酒酵	八一	一〇
漿水	一四四	一五〇
清水	一四四	一五〇
成酒	四九〇	一五五〇
燒酒	一〇一	一六
糟粕	一〇〇	一二〇

酒量。由氣候原料釀造法。樽取法。而有異。然欲行銷異地。貯藏久遠。固不計乎量之多。而期其酒之美也。

辛 釀具置備表

- 地甕 (蒸飯煎酒並用) 風箱 擔桶 麴甕
- (蒸燒酒用) 木甕 早桶 瓦缸 (浸米釀酒用) 錫製缸底 水桶 瓦壘 大小四五種貯酒用) 石磨 扁担 酒榨 榨取黃酒用) 榨桶 缸架 飯甕 榨棧 塚案 糟甑 白杵 畚斗 鐵釜 竹篩 箕斗 淘箕 箕 鬥袋 錫甕 篾 牌印 大壺
- 袋 接口 斗升 秤 船 挽斗 籬 竹杠 水撩 板蓋 木棹 漏斗 木抽 木把 放湯桶 缸蓋 米抽 銚鋤

二 酒精

普通之酒精。Alcohol 大概以葡萄酒醱醉之作用。分解而後成此酒精。此純粹之酒精。應用於工業上甚大。具有溶解樹脂類揮發油類之特性。假漆工藝上多用之。又若香水化粧水香皂之製造亦用之。又能溶出植物性藥材之藥質。故醫藥上製了劑劑廣用之。又以其不放煤煙。且火度高強而明亮。有作為酒精燈者。此酒精之製造。不特為飲用者所必需。而工業上

之應用。更甚於飲用數倍矣。

甲 製造酒精之原料

(一) 原料之種類 凡可用以製造酒精之原料。其數甚多。如馬鈴薯、番薯、米、麥、高粱、玉蜀黍、蔗糖、蜂蜜等。或用葡萄酒、麥酒、林檎酒等中所含有之已成酒精之液體。蒸餾而製者。若用含有糖分澱粉質之原料者。當先釀成酒精。然後再行蒸餾。因糖質之釀成酒精。係直接之變化。澱粉質之釀成酒精。乃間接之變化。故製造酒精。其味之真惡。關係於原料之精粗甚大。此不可以不選擇也。茲將供製造酒精用之原料種類。表示於左。

塊莖類：馬鈴薯、番薯等
穀實類：大麥、小麥、蕎麥、燕麥、粟、稗、黍、米、玉蜀黍、蘆粟子等

含糖質物：葡萄等菓實類
蜜糖：甘蔗、甜菜

用上之原料。製造酒精者。第一糖液之製造法。第二糖液之醱酵法。第三酒精之蒸餾法。凡將澱粉質物釀造而和之以麴。則變化而早甘

味。此即澱粉質之變為葡萄糖也。而此葡萄糖更屬醇母而成酒精。此作用為之醱酵作用。最後俟醱酵作用完全而行蒸餾。分出其酒精之質量。茲先將麥麴與醇母兩種之製法述之。

(一) 麥麴之製造法

酒精所用之麥麴。皆以大麥為原料。故稱之為麥麴。或曰麥芽。製造麥芽之法。先將大麥入淺口之大木桶中。加清水過其面而不絕。攪拌其浮余於水面之厚皮糠秕等。概行撤去。以後隨時更換清水。其浸漬之時期之長。隨氣候之寒暖而定。在春秋兩季。只須浸漬七十或八十小時。已為適宜。浸漬將終之際。因大麥吸收水量充分之故。其容積漲大至三倍。既而露發芽之兆。發出炭酸氣體。試以兩指輕輕按捺麥粒之兩端。覺異常柔軟。且其皮殼亦容易脫落。此即浸水適宜之徵也。是時可將水悉行傾出。而移放於發芽室。層層堆積。堆積之厚。以四五寸為度。其中夾處宜稍低如凹形。若見面上乾燥。即行翻轉攪拌。攪拌之後。堆積如前。溫度與濕氣當注意。平均堆積至六十時左右。當萌幼根。乃即卸

下。另行堆積。厚須八九寸。此際發芽之作用日進。堆中溫度約攝氏二十五度至二十七度。發出之蒸氣亦極盛。宜時時探手其中。翻轉攪拌。使溫度與濕氣平均為要。翻轉至三四次後幼

根漸漸伸長。其長度與麥粒相等時。更宜翻動。另行堆積。厚約二三寸。以溫度不復上升為度。若見表面既乾燥。仍宜翻轉如前。使麥粒稍帶潤濕。倘或乾燥過急。宜注入適宜之微溫水。至幼根伸長約有麥粒倍半內外。當即卸。下。薄薄鋪開使乾燥。以過發芽之作用。或則逕行炒乾。須用低溫徐徐使乾。過急則麥芽發焦。有損品質。

(二) 醇母之造法

醇母 (Yeast) 又名醱酵素。其在穀類澱粉質之醱酵糖液中。能分解而變為酒精及炭酸氣體。所用醇母之良惡。關係於釀造酒精及一切酒類之品質上極大。故須選擇其純粹者而用之。其佳良者帶爽快之香氣。味苦而美。若為酸味者則不可用。色黃而堅實之塊。或暗褐而如糊者。均為不真品。

向來供製造酒精用者。大抵從麥酒之渣滓中。取得醇母之種子。以行繁殖。近今此業大盛。故釀造家亦漸能自行繁殖醇母為用矣。如欲令醇母繁殖。必須先製相當之養液。以培養之。最合宜之養液為麥芽液。法將磨碎之麥芽粉四斤。盛於小桶中。以攝氏三十度之溫水。緩緩加入約斤半。不絕攪拌之。然後再加熱度稍高之熱水。至其液之溫度達於六十度為止。於是

桶上覆以蓋。桶外更包以棉或毛布之類。而移置於暖處。此際含於麥芽中之一種醱酵素。將澱粉起變化之作用。而化為糖分。此混合液靜置兩時餘。則麥芽中之澱粉。幾盡變為糖分。適於繁殖醇母之培養液。後再移至於暖處。則空氣中所含一種之微菌。得此香味。侵入其中。而起乳酸之醱酵。使糖分變化。而其一部變為乳酸。其中所含之一種醇母。因藉乳酸之作用。而變蛋白質為可溶性物。謂之百弗頓是也。以布濾過。去其麥芽粕。如是所得之透明濾液。為繁殖醇母最適宜之養液也。亦有不去此麥芽粕者。謂醇母繁殖之際。此麥芽粕有能供給養氣之功效云。一依法製得之養液。可用檢糖器插入液中。測定其糖分之多寡。此糖分之數。在百分之十九至二十二分為最適宜。若過於濃厚。有害醇母之繁殖。若過稀薄。易於發生種種有害之微菌。故其濃淡。最宜注意也。

此已製成之麥芽糖液。其濃淡既已檢定適宜。須盛於相當之器中。入善其之醇母種子少許。保存其溫度。務使在攝氏二十度內外。並須時時攪拌。使得吸收空氣中之養氣。以促進醇母之繁殖。如是經過十四至二十小時以後。則液面之上。發現微細泡沫。是為醇母已在繁殖之徵。此麥芽所化之糖分。因被醇母繁殖之故。

即起分解作用。而生炭酸氣體。上浮液面。即泡沫也。此泡沫由少而多。由多而大。最後又徐徐減小。至盡行沉下。則爲酵母已繁殖告終之據也。於是傾去其澄液。酵母遂爲灰色之渣滓而沉於器底。如此所製得之酵母。可供釀造酒精及麥酒等之用。至酵母之貯藏或輸運。宜裝置於玻璃瓶。用稀薄之酒精少許以培養之。或浸於甘油中亦可。又有將麥芽糖汁煮沸。而加入酒石酸少許。亦能使酵母繁殖。

乙 用番薯釀造法

番薯之主要成分爲澱粉。凡其好之番薯。其含澱粉質最多者。百分中有二十五分以上。少者不過十五六分而已。欲以番薯製造酒精者。當揀選品質佳良。而無疵瑕者。又須擇收穫極早日未久者用。至從事製造之日。將番薯洗淨。入大桶中。用蒸氣蒸之。小製造者。概用普通之蒸釜。惟四國之大製造廠。則用汽機通入極熱之蒸氣。而使熟爛。然後再入碾機打爛如糊狀。若用尋常之釜蒸者。俟薯質軟熟後。隨即取出。以刀切成薄片。更入石臼搗爲糊狀。至溫度降至攝氏五十度以下時。乃攪入麥芽。並混和以溫水。使爲稀薄之糊狀。此時麥芽中所含之醱素。最能逞其作用。將薯根中之澱粉質。悉化而爲糖分。變成可溶性之糖液。當此起變化作

用之際。其溫度須保存在攝氏五十度上下。若熱度過高。加入麥芽中之醱素。輒死。其結果不得良好。宜注意者。即在溫度之高下也。待糖化完全後。曝露於空氣中。或用冷水冰塊等使冷却之。然後施以醱酵之法。令變成酒精。

醱酵之法。亦當先取出糖液少許。加入酵母少許。以試其酵母之醱酵性。是否佳良。置於溫暖室內。若加入後兩三時間。見有極多之炭酸氣體發出。且浮於面上之泡沫亦甚多者。是爲酵母善其之徵。此即酵母已在非常繁殖也。乃可將其全量傾入糖液之中。惟糖汁稀薄者。必須在酵母加入之前。先行溫熱之。使升至攝氏二十度時。然後將酵母加入。既加入之後。在二十四點鐘以內。不可升降其溫度。經二十四點鐘以外。糖質因被醱酵之故。發生多數泡沫。其溫度漸見上升。至攝氏三十度或三十四度時。其泡沫漸漸減少。且亦不上浮於液面。是爲醱酵告終之徵。斯時糖汁。悉釀成爲酒精矣。然後用蒸餾之法。分離其酒精可也。

丙 用玉蜀黍釀造法

玉蜀黍含澱粉質甚多。大約百分中有六十分以外。近今用以製造酒精者不少。玉蜀黍當取用其飽滿者爲優。但其粒實之外。包被硬皮一層。此中含有多量之脂肪。不易蒸軟。使成可

溶性之物質。且蒸煮時。被其阻隔。雖使水分滲入內部。故須將硬皮取下。入石臼搗碎。或用磨碾碎之。而後加以稀硫酸。以除去其脂肪。大約玉蜀黍百分。水二十分。稀硫酸三四分。加入後充分攪拌。而後蒸煮。使澱粉質變成糊狀。今日大製造場。不用硫酸。均用機器。通最高之蒸熱氣於玉蜀黍之碎粉中。使成糊狀。蒸熟既終。乃移放冷卻。然後加入麥芽。而使糖化。糖化終局。攪入酵母。醱酵變成酒精。最後行蒸餾之工

事。又有一法。可不加麥芽於玉蜀黍粉而製成酒精。其法先將玉蜀黍磨爲極細之粉末。入銅鍋中。每玉蜀黍粉百磅。加水四百磅。更加注硫酸七磅至八磅。蒸煮六七時後。玉蜀黍粉變爲暗褐色。乃移置淺器中。使冷。至溫度降至攝氏二十度時。可以加入酵母。但酵母加入之前。須先加石灰於此液中。以中和其酸性。以試驗紙驗之。不變紅不變藍者爲中。如變藍色爲赤色者。然後攪入酵母。使醱酵而成酒精。其餘一切之手續。均與前同。

丁 用糖蜜釀造法

糖蜜者。即製造砂糖所餘之副產物。若精製之。亦得爲砂糖。然費工過多。而得不償失。故工業上利用之。以釀造酒精。爲一種厚利之事業。

因其多含蔗糖分故稀釋之而釀造酒精。其手續亦較為簡便也。此糖蜜本為濃厚之糖質液。若選撥以酵母。則不能顯其發酵之作用。所以要稀釋之。大約加溫水三四倍為度。大製造場則用蒸氣熱之一面。又加微溫水。盡力攪拌。溶化成稀薄液。此稀釋之糖液。須在波美氏檢糖器八九度為最宜。即糖液百分中所含之糖質為十四分至十七分也。凡尋常之糖蜜。概多呈

鹹之反應性。多有害酵母之繁殖。必須加稀硫酸以中和之。蓋微呈酸性之糖液。最合酵母之營養。故酵母攪入後。其繁殖之作用異常盛旺。其所用硫酸之量。以藍色試驗紙浸入稍變紅色者為適度。倘不用硫酸。則以栗樹皮之煎汁代之亦可。此糖蜜之稀薄液。既經中和。宜稍為溫熱。須有攝氏二十一度至二十三度之熱。溫方可入以酵母。而使發酵。酵母既加入後。亦須充分攪拌。均勻混和。然後覆蓋。靜置片時。則酵母由此漸漸繁殖。溫度亦逐漸上升。白色之泡沫。見其沿桶而上浮。終至被包全面。越三十六時至四十八時間。則上浮之泡沫次第減少。至液面全然鎮靜。溫度亦不復升。是知糖汁悉變為酒精。然後加以石灰乳以中和其酸性。(以試驗紙浸入。不變紅色。亦不變藍色者為中和性)而以蒸餾法分離其酒精焉。但糖蜜發酵

時之溫熱。不若番薯等發熱之高。而其所生之酒精反較多。惜乎製成之酒精。每多帶有一種不快之氣味。不堪充作飲料之用。祇可為工業上之用品耳。

白 麥酒

(一) 大麥之選擇 釀造麥酒最要之原料。莫如大麥。然大麥品質之優劣。關於酒品之良惡極大。釀造者所以須揀選其品種。專用佳良之物質。茲將揀選大麥時所當注意者。分列於左。

- (一) 大麥顆粒大小宜平均。須十分成熟者。
- (二) 大麥之兩端不帶褐色。皮殼宜薄。色澤宜淡。整齊清白者為優。
- (三) 大麥之品質須一致。收穫後未滿一年以上者。
- (四) 當大麥栽種之時。不用多量之含淡素肥料。而施用磷酸肥料。致使澱粉質充足者為良。
- (五) 大麥每百粒。重量須在九分五釐內外。其中至少須有九十粒以上有發芽力者。
- (六) 大麥之乾燥須適度。軟硬得宜。且絕無不快之臭味者。

(七) 無他種麥子與碎粒。概塵埃等混雜其間者。

依上列諸項以揀選之大麥。乃適用於釀造麥酒。此外用水。亦須注意。水宜清冽。以性質柔軟者為良。若汚濁及含有有機物者。皆不可用。倘含石灰鹽類之硬水。必須放置。使炭酸石灰沉澱。而透明澄清始可用。釀造麥酒。當先以大麥製為麥芽。其製造之法。已詳前不復贅。惟酒精之製造。則利用麥芽之醱酵。使糊狀之澱粉變為糖質。釀造麥酒。則不然。須將充原料之大麥。悉製為麥芽。且製造酒精。多用新鮮未乾之麥芽。釀造麥酒。則須將麥芽焙乾後方可用之。從無用新鮮者。釀造麥酒之麥芽。既製成後。須用法烘乾之。

(一) 麥芽烘乾法 最初烘焙時。其溫熱須在攝氏三十一度。徐徐加熱。愈緩愈妙。其間須不絕攪拌。以使乾燥均一。如是凡三點鐘後。則增其熱為三十七度。又經三點鐘。更增至四十四度。其間每隔一點鐘。宜攪拌一次。以後經五六點鐘。逐漸加大其火力。至七十六度或七十八度而止。達此最高之溫熱後。須再經二點鐘。此時大約可以乾燥。總之用烘焙法者。一面遞加溫熱。一面須頻頻攪拌。能使乾燥得宜。自可得善良之麥芽。若欲製造濃黃色之

麥酒者。其麥芽烘焙之際。可用百三十度之熱。烘乾約半時爲度。麥芽既已烘乾。應去其幼根。因麥芽之幼根。同入器中。釀成麥酒後。往往促其腐敗而發酸也。

(三) 麥汁處理法

麥芽既已乾燥。須磨成細粉。製出麥汁。先釀糖液。然後釀醉而成麥酒也。其法先將已粉碎之麥芽。入大桶中。用熱水浸出其麥汁。此大桶之構造。有木質或五金所製成者。其中間具有一種攪拌裝置。可以旋轉攪拌。其底有兩層。上層底爲金屬類所製。穿有無數之小細孔。離隔三四寸爲下層底。下層底中間裝以鐵管。有螺旋可以開閉。以爲糟質流出之通路。上層底之上。再鋪以麻布。以防小細孔或被麥芽粉所塞滿。而阻止其流出之通路。粉碎之麥芽投入後。將攝氏六十度之熱水約一倍半徐徐加入。不絕攪拌。使水分浸入麥芽之中。半時以後。靜置勿動。再半時後。更加攝氏九十度之熱水。攪拌如前。至其溫熱在攝氏七十度或七十五度而止。如是覆蓋靜置三點鐘。其存在麥芽中之一種醱酵素。自起作用。使澱粉化爲糖質。待其作用完全。乃將下層鐵管之螺旋開放。使糖化之液汁流出。其桶中殘留之麥芽粉。尚含多量之糖分。須更以較前減半攝氏六十度之熱水加入。善爲攪拌。覆蓋

置一點餘鐘。再浸出其糖汁。此第二次浸出者。可與第一次之糖汁混和。或再加熱水少許。而行第三次之浸出。其濾出之糖液。須入鍋煮沸。煮沸所用之釜。構造不一。或用開放之釜。或用閉塞之釜。其普通所用之釜。爲具有接口長圓形者。且其上面有一口。可以開閉。所以備煮沸時。入蛇麻草之用也。

蛇麻草取其乾燥之雌花。乃製造麥酒所必需之物也。其效用頗多。麥汁可因之而發明。氣味亦可藉此以增長。此蛇麻草含有一種快美之苦味。能使麥酒久藏不壞。惟惡劣者。亦能使酒品損壞。故選擇亦爲一要事。今示其選擇法於後。

- (一) 收穫後未滿一年。黃粉充滿。花蒂具有黏力。並有濃香氣者爲佳。
 - (二) 收穫若至兩年。則花蒂之黃粉現金黃色。稍有不快之酸臭。
 - (三) 收穫若至三四年。則黃粉現褐色。或爲褐黃色。或爲褐紅色。香氣微弱。
 - (四) 收穫至五六年。則黃粉現暗褐色。花瓣脫落。且無香氣。
- 要之。此花經年。則失其芳香。而效用漸減。故常用新鮮者。其經年以上。陳舊之花。不堪作釀造麥酒之用。

當麥糖液煮沸之時。將蛇麻草加入。至所用分量。麥芽六十斤。則用蛇麻草一斤。四兩至一斤八兩爲宜。若在夏日釀造。欲久藏之麥酒。用花須較多。約二斤八兩至四斤四兩爲宜。若在米、小麥、番薯等之糖液中。所用蛇麻草。其量以百分之七至八爲適當。如麥液沸騰之時。將蛇麻草全量攪和。不免損失其芳香成分。且其所含之苦味。亦有溶解過度之虞。當先加一半。至煮沸將終時。再加一半。或分作三次加入。亦可。

其煮沸之時間。大約須三四時。若欲使麥汁濃厚。則需時七八點鐘。一面煮沸。一面當不絕攪拌。大製造廠之煮沸釜。有一種攪拌器裝置。週旋自由。使用殊便。欲知煮沸之是否適度。可以時時取其少量。注入玻璃杯中。若爲煮沸適度者。其渣滓隨即沉下。器底。且液汁透明。否則不即沉降。汁亦混濁。此麥汁如已煮沸適度者。宜隨即用濾器濾過。去盡其渣滓。使成透明之麥汁。當即用極迅速之冷卻器。使冷卻之。

此冷卻器係極薄之洋鐵皮製成。爲大而而且淺之盆。深不過四寸。空氣易於流通。麥汁傾入之後。盆底用起寒劑。使迅速冷卻之。普通用井水(夏日極冷)或水與鹽之溶液而使之冷卻。大製造場則用冰與食鹽。或用炭酸氣之過飽和液。此等起寒劑。不惟用以放冷麥汁所必要。

即安置醱酵桶後。亦須用之。蓋因麥汁已經煮沸後。若曝露空氣之中。任其徐徐自冷。不免歷時過久。而空氣中種種有害之微菌類。往往侵入其表面。而繁殖成有害之變化。且其自行緩緩放冷者。溫熱在攝氏二十五度至四十度之時。每有促進其乳酸之醱酵。而起腐敗發酸之虞。是以麥汁之放冷。須施以極迅速之手續。見其麥汁冷却適度時。再用金屬製之細網濾過。可入於貯藏密口之醱酵桶中。而行醱酵。

(四) 醱酵 麥酒醱酵有兩法。一曰上面醱酵。一曰底層醱酵。

(1) 底層醱酵法 底層醱酵法在寒冷之窖中行之。此窖內四周安放木桶。以便貯冰水或冰塊。或再混以食鹽。以促其起寒之作用。或在醱酵桶中。裝置洋鐵皮管數條。入以冰水與食鹽之混和液。或灌以炭酸氣過飽和液。用以冷却醱酵液者。麥汁既裝滿醱酵桶後。即加入純其健全之酵母。其加入之分量約在千分之五六。如麥汁一石。則用酵母五六合左右。酵母既經加入。即還其繁殖。遂起醱酵之作用。經一日半。即有細美之泡沫。稍稍浮出液面。三四日後。泡沫增加。五六日間。泡沫廣覆液面。初為白色。至醱酵次第進行。遂帶褐色。其所以變色之故。蛇麻草含有一種之樹脂質。為

醱酵時所生之炭酸氣所分離而混入泡沫中。也。如見有褐色之泡沫發生。宜即注意除去之。此時若不除去。將來麥酒釀成。必帶一種不快之苦味。蓋樹脂質能為醱酵時所成之酒精所

輕。此麥芽糖已盡變為酒精之質也。今將醱酵逐日進行之狀態。列表如下。用此底層醱酵法。窖中所需之溫度。隨每日之進行而有升降。麥汁醱酵之溫度。最盛時亦

日數	窖中之溫度	每日麥汁升	每日麥汁升	每日麥汁升	每日液面之狀態
一	攝氏五度	攝氏四至五度	四·七度	現出極細之泡沫	
二	一·二五度	五·五度	四·五度	泡沫微動不多	
三	一·二五度	五度	四·二度	泡沫稍見增加	
四	一·七五度	五度	三·四度	泡沫將上升	
五	五度	五·二五度	二·六度	泡沫漸多	
六	三·七五度	六·二五度	二·二度	泡沫加多而上升	
七	二·五度	六·二五度	一·一度	同	
八	三·七五度	六·二五度	一·〇三度	泡沫將下沉	
九	三度	六·七五度	九·六度	泡沫稍見下沉	
十	二·五度	六·五度	九·一度	泡沫漸漸下沉	
十一	一·七五度	六·二五度	八·五度	泡沫全數下沉	
十二	一·七五度	五·五度	八·一度	同	
十三	二·五度	五·五度	七·八度	同	
十四	二·五度	五度	七·四度	同	
十五	二·五度	四·二五度	七度	同	
十六	二·五度	四·二五度	六·七度	同	
十七	二·五度	三·七五度	六·六度	同	
十八	一·二五度	三·五度	六·四度	同	
十九	一·二五度	三度	六·三度	可裝入貯藏桶	

溶解。混於麥酒中。致有苦味。如此醱酵進行。再經過十三四日。泡沫次第沉降。麥汁之比重漸

不過達六·七五度。不若尋常醱酵之有高溫度。即糖液之度。每日以器檢定之。比重亦逐

日遞減。第一日有十四度之麥糖液。即百分中有二十五六分之糖質。迨後減少。途其為端。為檢糖器六。三度。即百分中尚有糖質十一分。雖已變成酒精之性。然尚有餘剩之糖。分未曾變化也。但至此時為醇解已止之徵。乃即移入小口之大圓桶中。稍攪動之。使底層之酵母混和。此桶安放於寒冷之室中。溫度以兩度至七度為宜。於是麥酒又復徐徐醇解。經十二至二十四小時。桶口現出細微之泡沫。更經十八至二十四小時。泡沫漸多。其色變褐。與酵母一併溢出。此時當加純美之麥酒以補其缺。務使液面與桶口相平。如是經七八日或十數日。泡沫再變為白色。此時可用軟木塞緊塞其口。不使出氣。因後醇解之作用尚未完全。炭酸氣又徐徐發生而溶解於液中。再靜置八九日或十二三日。則可以完全。此桶內之醇解。即所謂後醇解是也。倘行此桶內之醇解。而其勢極微弱者。當加以少量醇解強盛之麥汁。或糟汁亦佳。後醇解既畢。須深藏窖中。約一閱月至三閱月後。方可以發賣。

(2) 上面醇解法 麥酒用上面醇解法者。其手續較簡。其所須之溫度亦較高。約在攝氏十度至十五度為限。而以十二三度之溫熱為最適宜。起醇解之作用。亦甚迅速。因

溫度一高。酵母之繁殖。亦容易也。其加入酵母之分量。亦較底層醇解者為少。酵母既加入之後。約經十時至二十時。漸見細微之白泡沫。上浮液面。其後逐漸進行。泡沫增多。遂變褐色。須除去之。如是經三四日後。泡沫漸高。沉於器底。溫度亦徐徐低降。而不復上升。為醇解已止之徵。隨即移於桶中。務使液面與桶口相平。置於室中而行後醇解之手續。其室中之溫度。在攝氏十七八度為宜。餘法均與底層醇解相同。然後醇解作用已完全後。亦當貯藏數月。方可發賣。

(五) 澄清法

凡原料純真。釀造精

密窖內之寒冷適度。醇解已臻完全者。則所製出之麥酒。必極清冽。且絕無渾濁之弊。然此等自然清冽之佳釀。不可多得。往往帶有渾濁者。是故人工澄清之法。不可以不講求也。其在英國地方所廣行者。多加以少量之食鹽。而令污濁沉澱。使麥酒澄清。法德二國。則用魚膠。以澄清者。然今日通用之法。自以魚膠為最良。而於醇解成酒之後者。如施用於成酒之後者。即取魚膠先浸於水中。約歷三十小時取出。以一分之魚膠。用十七倍之酒液。加熱溶化。俟溶化之後。徐徐加入於麥酒桶中。善為攪拌。其加入

之分量。約麥酒十萬分中。用魚膠四五分已足。蓋魚膠能拘留麥酒中之渾濁成分。使之沉澱。器底。以澄清麥酒者也。至施用於醇解之前者。如今日柏林著名之白色麥酒。其澄清係用是法。先將魚膠一分。溶解於極稀淡之酒石酸十分之五分之液中。以加入於一萬分之麥酒中。可用白色者。因其一遇光線。麥酒最易變性。故以用紫褐色之玻璃瓶為最適宜。裝置之法。其最佳者。莫如利用空氣唧筒之力。則麥酒中之炭酸氣。毫不散失。裝置既畢。須選最密之軟木塞。緊塞之。藏於寒冷黑暗之窖中。瓶宜斜置。俾軟木塞不致乾燥。以漏洩其炭酸氣體。而損麥酒之品質。此當注意者也。若欲久藏不壞。或運輸遠地。則裝瓶之後。宜於水中煮之。其法先注熱水於大木桶中。將已裝入麥酒之瓶。依次排列。徐徐加以高溫之熱水。或逕通以蒸氣。其加入熱度之高低。隨收藏時日之長短。而無一定。如裝瓶後。在兩月以內。即銷售者。則熱至攝氏四十六度。或四十八度。以熱半點鐘為限。收藏兩三個月者。則熱至攝氏五十度。或五十二度。熱之時期。亦以半時為限。若欲運至海外。須延長其時日者。則熱至攝氏五十三度。至五十六度。熱之時間。則在一點鐘以上。所以加熱者。蓋欲

滅殺其黴菌。使麥酒不變。可以久藏也。

四 葡萄酒

葡萄酒者。西人視為酒品中之第一佳釀。以其最有益於衛生也。較之麥酒。更能暢銷。考今日世界之上。製造葡萄酒之最盛者。莫如法國。而栽種葡萄之方法。與收穫出產之豐富。亦以法國為最著名。其葡萄既佳。製造又精。所以釀出之酒。為全球所常用。其全國之地。共有八十餘縣。而製造斯業者。多至七十餘縣。至葡萄之種植。幾遍地皆是。亦可謂盛矣。茲將法國釀造法。述之於後。

(一) 葡萄之採收法

葡萄酒之優劣。雖關於釀造法之巧拙。然於原料之精美粗惡。亦關係甚大。最宜注意者。即在採收葡萄之期。須檢查果實是否十分成熟。倘果實之漿未充足。而帶生酸者。以之釀酒。則品質難期純美。風味亦必減色。蓋因葡萄糖分未成熟故也。至採摘葡萄之時日。亦因氣候之寒暖。風雨之調和與否。而有遲早。倘在雨天採收者。不免積有水分。液汁遂為稀薄。此不宜採收者也。或見天將霖雨。而果實尚未十分成熟。亦不可遽行採收。須俟果實全熟。而擇晴和之日。待朝露已晞。從事採摘。至日入而止。採時須將成熟者與未熟者。分別處置。不可混雜為要。至於鑑定之

法。視葡萄各果之梗。稍稍變赤。皮稍生皺。食之甘而無十分之酸味者。即為已至適當之時期。若欲釀造白葡萄酒者。其採收之期。較造赤葡萄酒者。須遲八九日。或十二三日。且宜選其十分全熟者。製之。法國巴黎製造最著名之白葡萄酒。其採摘葡萄之時。並非將其全穗一次摘。下。乃逐顆檢視。選其成熟者。而後採之。

(二) 赤葡萄酒釀造法

葡萄既已採收。須打爛製成糜漿。最簡便者。用類似打穀壘之器。載葡萄於其上。以足踏爛之。其漿液及皮。皆從壘之空隙。落入接受器中。僅果梗遺留壘上耳。近來此法。不大重用。多將果實粒。粒摘下。入大缸中。以棒打爛。將漿液與果皮混和。速入釀造桶。而使釀酵焉。

釀造桶之容積。雖無定限。然宜大而不宜小。其構造之形狀。上小而底大。近底之邊。開有一孔。接以屈曲向下之嘴。有螺旋。可以自由開閉。孔中張以竹網。或金屬網。編成之網。用以拘留皮核。糟粕。蓋之上面。亦鑿一小圓孔。插入玻璃管。管之上端。須彎曲。管口。嵌入小茶杯。杯中盛水。則桶內釀酵。自始至終。其炭酸氣。是否發生。可靜聽水中。有無弗弗之聲。而知之。如此裝置。並可藉以防液汁之溢。出。阻外氣之侵入。亦不用覆蓋。任其開放。而使釀酵者。然桶中亦須

置一浮蓋。令釀造之液。可以漲縮自如。上下無阻。然開放釀酵者。究不如固封者為優。蓋以漿液。露曝於空氣之中。常因以發生有害之黴菌。而損品質。故近今亦罕用之。其用封固之桶釀酵者。裝入八分已足。裝入既畢。宜置於黑暗之室中。此室中之溫度。以攝氏二十一。一度至二十四度為適當。經十二時至二十四時間。其漿液必漸漸釀酵。因炭酸氣體。達蓋上之水器。而作弗弗之聲。有進出之勢。倘或逾此時期。尚未釀酵者。須取少量之液汁。以溫熱之。仍入原桶。使其溫度較高。促其釀酵之作用。但此為罕有之事。

至釀酵進行之時間。因季節有寒暖之不同。釀酵桶之大小。稍有差異。大約自一星期至兩星期。可以終止。然亦有逾三星期者。釀酵既止。桶中絕無響聲。隨即開其底邊嘴。上之活塞。而接連以橡皮管。使新釀之酒液。流出。移換於別桶。如此裝置。酒液不受外氣之變化。即香氣亦不消散也。其新酒流出之際。果皮與糟粕。悉為竹網。阻留。遺存桶中。當即取出。壓榨其所餘之酒液。擠出者。可與前液混和。其糟粕中。可再加。以微溫水。少許。入桶中。再使其釀酵。尚可得下等之葡萄酒。若將此糟粕。再蒸餾之。又可以製得勃蘭地酒。則又增一層之利益也。

至裝置葡萄酒之桶。以新者爲貴。不可再三用之。以其於酒之風味有至大之關係也。(此桶用過數次後。其內邊發生酒石酸與果酸等。爲木質所吸收。此酸有害酒味。)桶之大小。以能容一石四五斗者爲宜。其構造之形式。兩端狹小。腹部膨大。宜於橫臥放置。最忌直立。桶之中央頂端。鑿一小圓孔。以入酒液。較低一半處。再鑿一小孔。用木塞緊塞。以便將來去渣之用。此注入之酒液。卽由釀醉桶已終之新釀液。用橡皮管通於頂端之小孔流入者也。酒液裝滿桶中。有孔處須空虛。乃以樹葉蔽於孔外。更將細砂裝入布袋。懸置葉上。至桶中液汁。起後釀醉之作用。卽見氣泡沿樹葉之周圍溢出。此時室中溫度較尋常天氣須稍高三四度。或不如高其溫度。亦能起釀醉作用。此後經二十日左右。後釀醉皆終。氣泡亦不復出。遂用木塞緊塞。此孔須時時檢視。若見酒量減少。則更以酒注入。注滿後仍緊塞之。如是置於尋常之溫度中。經五六個月後。卽可以飲矣。若桶中酒量減少。不以酒注滿。則無酒空隙之部分。往往生微菌。而使酒質腐敗也。

(三) 白葡萄酒釀造法

葡萄酒之釀造。較爲精細。所採摘之葡萄。須擇其個個全熟者用之。且擇取糜爛時。果皮盡須除

去。不可稍有混雜。祇將其濾淨之液汁。注入桶中。此桶非前之釀醉桶。卽直盛新釀葡萄酒之桶也。此桶之構造。亦如前所述之兩端狹小。而腹部膨大者。桶內須預先用硫黃燻過。以絕滅微菌之種子。方可備用。迨葡萄酒液汁盛入之後。桶須橫臥。孔之周圍。亦須充滿液汁。勿留空隙。裝入既畢。卽以樹葉蔽於孔外。並用砂袋懸置葉上。桶中液液。徐徐釀醉。泡沫由孔中進出。如見泡沫外溢。宜隨時拭淨。但釀醉務須遲緩。不可用高溫急速之法。致損酒之品質。如是約經一月左右。釀醉可以終止。然尙須靜置七八十日。時時檢視。見酒液減少。卽須隨時加滿。而後可用木塞緊塞其孔。此後尙宜留意。勿使酒液或澀或細。此釀造白葡萄酒與釀造赤葡萄酒之微有異同處也。

凡欲製純良之白葡萄酒。慎勿雜以他種物質。反有害其佳味。倘因雨水過多。或採收較早。因之糖分酒精皆缺少。而酸味獨多者。則須施以加醇法。此法有加糖與加酒精兩種。加糖者宜在葡萄打爛之後。釀醉未起之前。先取液汁少許。加入適量之糖。俟其溶解。全數注入桶中。以棒攪和之。但加糖之分量。亦無一定。當視漿液之濃淡。而定加入分量之多寡。凡成熟之葡萄。在氣候順適之時。採取而製成漿液者。其酸

味與葡萄酒。爲一與二十九之比例。平均計之。每百分中含有七八分之糖液。若因風雨之害。或未曾成熟而先期採收者。則糖分必大減少。釀成之酒。味必不佳。故當製漿液之時。須用檢糖器測定其減少之成分。據以確定加糖之分量。但加糖者之釀醉。其所需之時期。往往較長。於尋常未加糖者。此亦不可以不知也。至加入酒精。最爲簡單。於釀成。用優美氏檢酒器檢之。應缺少若干成分。卽加入酒精。以補其不足。惟此加入之酒精。須用葡萄果皮所製出者。否則恐損失香味。而變其性質也。

(四) 葡萄酒貯藏法

葡萄酒既經釀成。須妥置於貨倉。以避天氣寒暖急劇之變化。安置之所。宜在不直受日光之處。不然其品質必大受損壞也。安置之後。又須時時注意。見酒液減少。必注滿以補其不足。倘貯藏不得其法。常有腐敗之虞。今人多以葡萄酒之貯藏。愈久者爲愈珍貴。此特指純美者而言。若劣等之酒。則歷時愈久。品質愈劣。甚至不堪入口。轉不如速用之爲愈也。凡酒釀成。半年以後。可以飲用。至欲製成優美之佳釀者。則不可不貯藏久遠。以陳其品性。有貯藏二三年至五年十年以上者。其貯藏之時期中。除隨時檢視補滿其酒液外。更須去其沉澱之渣滓。使酒液清冽。益

增良好。釀成後在第一年間。須去渣三次。去渣之時期。如在晚秋釀造者。則第一次在明年二月中。第二次在四月間。第三次在九月間。自第二年。每年行一次。已可去渣之法。先將新桶用硫黃燻過。以熱水洗滌數次。用淨布拭乾。曬燥後。再用酒精潤濕之。此時所用之酒精。須從葡萄果皮中蒸餾出者方可。否則有害酒之品質。潤濕之後。並列於酒桶之側。放置之地位較酒桶須稍低。乃將酒桶前面中心略低處小孔

(此小孔於造桶時預先鑿就。以備去渣時用。在收藏期內。須用木塞。嚴塞勿使洩氣) 中之木塞。拔出。緊繫橡皮管一段。新桶之孔中。亦繫橡皮管一段。(亦有不繫橡皮管。祇有酒桶上之橡皮管。接連於玻璃管。而導入新桶之孔中。使酒流入者) 中間再接以稍粗之玻璃管。然後再拔去酒桶上孔之木塞。酒即流出。注入新桶。迨兩桶內之液面等高。始止而不流。於是更換別桶。如前法施行。此時須詳細檢視。如見流出之酒中。有沉渣混入。亟宜塞住上孔。或按住上繫之橡皮管。以阻流出。然後以塞塞住可也。惟此酒釀成之後。未經六個月以上者。不可遽行裝瓶。裝瓶之後。一酒液裝瓶。須充滿。瓶口以軟木塞緊。須置於無日光射及之處。且宜橫置。或倒置。若照常正豎。瓶口稍有空處。久之則

塞之下部乾燥。或因之洩氣。散失香味。而空氣亦得流入。以補其所空之容積。是故稍不經心。往往生黴。酒液腐敗。品質因之大損。此釀造者不可不知也。上之所述。為赤葡萄酒去渣之法。若白葡萄酒。則又不然。其法先將所準備之新桶。用硫黃燻過。插入漏斗於桶之孔中。漏斗內先鋪細紗布一層。紗布上置切細洗淨之麥稈。然後將酒由漏斗中濾下。則雜物悉為麥稈所遮。而酒液愈清。此白葡萄酒第一年間去渣三次。於二四九三個月中之行。第二年去渣二次。在四八兩月中行之。自第三年起。方可每年去渣一次。至裝瓶之法。與赤葡萄酒無異。

(五) 葡萄酒澄清法 葡萄酒既經去渣。尚不十分清冽。須再行澄清之法。法就桶中取酒少許。注入蛋白。善為攪拌。每酒一桶。(一桶之容量約一石四五斗) 約用蛋白五六個。已足。攪和之後。即傾入桶中。不絕以棒攪拌。一刻時候。更加食鹽一握。攪拌如前。終取木塞塞緊。如是。經二三期星。污物盡被蛋白牽合。而沉降桶底。從而去之。則清冽異常。此為赤葡萄酒之澄清法。至白葡萄酒之澄清法。則異是。不用蛋白。而用魚膠。法將魚膠浸入水中。使其十分柔軟。然後注入葡萄酒中。加熱溶化。俟稍冷而傾入桶中。善為攪拌。旋即塞緊。經二三星期。

酒質遂可透澈。魚膠之量。每酒一桶。用四錢至五錢三分已足。

(六) 葡萄酒簡易釀造法 將

成熟葡萄榨取之澄清液汁。一百分。用葡萄皮製得之酒精十分。純良之白糖十分。互相混和。入桶中。固封。使醱酵。後入於罎中貯藏之。須密蓋。不可洩氣。經過一兩月後。即可飲用。其味亦殊佳良也。

五 香賓酒

香賓酒。係含有炭酸氣之果酒也。其原料以葡萄酒為主。釀造之法。乃取其有芳香。其質之白葡萄酒。或蘋果之果汁。添加酒精。使發主醱酵。然後取其上清液。加以糖蜜。以強固之。瓶盛入而密閉之。使行餘醱酵。然後瓶內所生之炭酸氣。即泡。遂溶解於酒中。蓋與製麥酒時同。於是將瓶顛倒置之。使其沉澱物。悉聚於瓶之頸部。將木塞拔出。除去沉澱。加釀酒。又名香酒。即 (Spice) 仍將木塞塞緊。以鐵絲繫結瓶口。至少需貯藏一年以上。然後可售。

六 蘋果酒

取佳良。全熟之蘋果。放置於空氣流通處。十日。至十四日間。至將腐敗之際。發出一種佳良之香氣。可入石臼中搗爛。其有爛點處。須挖去之。善良者。搗爛後。裝入布袋中。入壓榨器。榨取

其液汁。將此汁注入釀桶務滿。密塞其孔。貯藏至翌春。將其澄清液汁移於他桶中。添加適量之砂糖。並加已釀成之蘋果酒精少許。善為攪拌。更密蓋之。靜置三四月後。可供飲料。

又法將蘋果濾汁。入釀造桶中。先使醱。此醱室之溫度。較尋常之天氣熱溫須稍低。能使一時不即醱者為良。初次醱之液汁。醱已終後。移於第二桶中。靜置一月後。將其澄清。再移注於第三桶。其醱時所生之沉澱渣滓。須入粗布所製之袋中。令其自然濾過。可得透明之酒。如此製法。氣味甚為爽快。亦可永久貯藏。不致變其性質也。

酒既釀成後。有欲於裝瓶時。加以種種之香品者。既加入適量之香品後。又須加少許之糖液。並酒石酸及重碳酸曹達（俗稱小蘇打）之細末少許。速蓋其軟木塞。而搖和之。以銅絲緊束其瓶口。橫置兩星期左右。可以飲用。

(七) 櫻桃酒

取全熟之櫻桃。去柄。榨出其液汁。每一加倫之液汁。加純瓦之白糖二磅。善為攪拌。務盡溶解。入適宜之釀造桶中。密閉靜置三四月後。將其澄清者裝入瓶中貯藏。再一月後。可以飲矣。

(八) 小梅酒

搗爛小梅全熟者十磅。加水一加倫半。入鐵

鍋煎沸。榨出其液汁。加入砂糖成適宜之甘味。使在釀造桶中醱約二三期後。待醱完。全去其沉澱物。將澄清液移入玻璃罐中。更混入上好之白蘭地酒少許。攪和貯藏之。為夏季最好之飲料。

(九) 覆盆子酒

採取全熟之覆盆子。注加沸湯。稍停。盡力壓榨。取其液汁。放置二三日。將其澄清之液汁。移於適宜之器中。每一加倫之液汁。加砂糖一磅。至盡溶解後。貯藏地窖中。經過六個月以後。方可飲用。

又法取古司白里 (Gosport) 與覆盆子之液汁各半混和之。每一加倫中加白糖一磅。使在醱桶內醱。醱畢後。取其澄清液移入他桶中。每一加倫中。加上等之白蘭地酒一磅。靜置於地窖中。六七月。然後裝入玻璃瓶以貯藏之。

(十) 雪梨酒

取佳真成熟之梨。榨取其汁。入於罈中。加上好之白糖適量。密閉靜置三四月後。取其澄清者。加酒石英少許。攪和之。再置一二個月。取出裝瓶。或藏或賣均可。

(十一) 生薑酒

上白糖二十磅。清水十二加倫。混和煮沸之。

使成糖漿。另將白色生薑汁三磅煮熟。再加糖漿皮五兩水一磅。煮熟。攪取其液。與前者混和。加少量之酵母及乾葡萄四磅。入適宜之釀造桶中。約放置七八星期。醱可以告終。取其澄清之液。移入他桶。加酒石英一磅及接骨木果之榨汁二加倫。固封於桶中。貯置六七月後。可供飲料。

(十二) 甘橙酒

以砂糖四十磅。於清水十三加倫中煮沸。半時許。成爲糖漿。取出。放冷。至華氏八十五度時。另以甘橙八十枚所榨出之液汁。與糖漿混和。共入糖漿中。此混和物置入釀造桶後。須屢屢攪拌之。放置三四日後。密封其孔。貯藏地窖中。六個月。至醱全終。去其渣滓。將澄清液移裝於玻璃瓶而貯藏焉。

(十三) 梨香檳酒

選成熟之梨。去其外皮。除其果肉。攪取其液。置於桶中。入溫暖之所。三四日後。始可醱。此際須注意。除去其泡沫。至醱終止。泡沫不再發生。乃將此液移於大桶中。密蓋之。更靜置於地窖中。四五十日。然後取出裝瓶。裝入瓶後。密塞其口。再用鐵絲繫緊之。倒置於靜處。二星期。可以飲用。此梨酒最似香檳酒。其爲適口。若能久藏之。其味更佳。

(十四) 番茄酒

法將全熟新鮮之番茄壓榨取汁。用布濾過。加若干之砂糖(須純良者為妙。而為適宜之甘味。入大玻璃瓶。或瓷製器亦可。用塞塞之。塞之中間鑿一小孔。使醱酵之際。能滲出其浮渣。至醱酵終止。則成澄清之液。貯藏於玻璃瓶中。或再加食鹽少許。以增其香味。且可使其格外清冽。然後用密塞緊瓶口。勿使洩氣。能久遠貯藏之。其香味殊為爽快。飲之亦甚適口。是亦酒類中之上品也。

(十五) 五茄皮酒

上等高粱燒酒一斤。五茄皮(切片)二三錢。浸入酒內。約經十日。酒色變黃。即可供飲。

(十六) 玫瑰燒酒

上等高粱燒酒一斤。乾玫瑰花十朵。冰糖或上白糖十兩。混和浸之。瓶或鉢中。攪拌之。歷五分鐘。乃密閉其口。置之約二十餘日後。取出飲之。味勝市上者數倍。如欲多置。可以上數推量之。

(十七) 茉莉酒

三白酒色香味俱佳者。盛以瓶。上虛二三寸。用細竹編成十字。或井字。式障瓶口。取新鮮茉莉數十朵。繫帶懸諸竹下。使離酒精近。外以皮紙封固。勿令洩氣。旬日香透入酒。

(十八) 菊酒

以黃菊曬乾。用甕盛酒一斗。菊頭二兩。以生絹袋懸於酒面上。約離一指許。密封甕口。經宿去花袋。則其酒有菊香。

又法。甘菊曬乾為末。每糯米一斗。入末五兩。蒸熟。攪拌如常造酒法。加麵麴醱亦佳。

(十九) 魏國公紅顏酒

蓮子去心。松子仁。胡桃肉。白果仁。龍眼肉等分。浸燒酒。

(二十) 屠蘇酒

為我國舊時正月元旦所飲之酒。其方用大黃一錢。桔梗(去節)川椒(去核)各一錢五分。炒白朮。桂心。各一錢八分。烏頭(去皮包)六分。吳茱萸一錢二分。防風一兩。共切片。置酒內煎四五沸。舉家飲之。謂可以辟疫。或云此華陀方也。

製醬法

又法。用赤木桂心七錢五分。防風一兩。菴契五錢。胡椒。桔梗。大黃。各五錢七分。烏頭二錢五分。赤小豆十四粒。製法用法俱同上。

製醬法

醬。我國舊以大豆為原料。亦有以麥。粉蠶豆。胡麻。焦飯等為之者。其製人多知之。新法亦以大豆為主。中攪米麴麥麴等。製法先將大豆擇粒整色齊者。洗淨浸一夜。蒸之。始八小時。或十

小時。用猛火。繼則撤薪留燼。豆色變稠。(大約共須二十四五小時)取出冷定。入桶或白。搗如泥。加鹽入麴與水密封之。漸增其溫。自春徂秋。皆可造之。其早者醬成於七八月。遲則至十二月亦熟。製麴法。取米或麥。洗淨浸足。蒸熟搗碎。動如搓搗。使成黏餅。再散布席上。時時攪。至溫度降及攝氏二十七八時。入麴母團塊。大小厚薄。可以隨意。然後移之密室。閉置四五日。即可用。麴作者。上白下黃。上黃下黑者最劣。不可用。配合法。約有數種。配合法異。則醬成亦異。其最通行者約有四種。其分量於左。

甲 大豆一斗 米麴一斗 鹽四升 水四升

乙 大豆一斗 米麴三斗五升 鹽四升 水少許(以足用為度)

丙 大豆一斗 米麴一斗二升 鹽三升 水二升

丁 大豆一斗 麥麴一斗 鹽四升 水少許(以足用為度)

我國製醬之法甚多。茲就舊法之可採者。附述於左。

(一) 製豆醬 五月端午日。掉瀟。每五十斤水。下鹽十斤。須購好鹽。宿半月。以去苦瀟。然後取用。三伏內煮醬豆。每豆一斗。

拌陳麥麩二十斤。

(二) 造醬黃 用大黃豆煮熟。拌麩。分作數筐攤放。筐入木架。周圍用布袱蔽。三日候冷。即撻黃色。取出曝日中三兩日。候晒極燥。揉碎。每豆一斗。有三斗黃子。擇日入瀆合醬。

(三) 大豆醬 用豆炒磨成粉。一斗入麩三升。和勻切片。霏黃晒之。每十斤入鹽五斤。非水淹過。晒成收之。

(四) 小豆醬 用豆磨淨。和麩霏黃。次年再磨。每十斤入鹽五斤。以臘水淹過。晒成收之。

(五) 豌豆醬 用豆水浸。蒸軟晒乾。去皮。每一斗入水一斗。磨麩。和切蒸過。霏黃晒乾。每十斤入鹽五斤。水廿斤。晒成收之。

(六) 麸醬 用小麥麸蒸熟。霏黃晒乾。每十斤入鹽三斤。熱湯二十斤。晒成收之。

(七) 小麥麵醬 用生麩水和布包。踏餅霏黃晒乾。每十斤入鹽五斤。水二十斤。晒成收之。

(八) 甜麵醬 用小麥麩和劑切片。蒸熟霏黃晒乾。每十斤入鹽三斤。熱水二十斤。晒成收之。

(九) 大麥醬 用黑豆一斗炒熟。水浸半日。同煮爛。以大麥麩二十斤。拌勻。歸下。麩用煮豆汁和劑。切餅蒸熟。霏黃晒搗。每一斗入鹽二斤。非水八斤。晒黑而汁清。

(十) 造麵醬 用小麥麩若干。入炒熟大豆屑。不拘多少。滾水和揉成餅。約二指厚。兩掌大。入蒸籠內蒸令乾。於不透風處。用蘆席鋪勻。上用楮樹葉厚蓋。霏至黃衣上。勻為度。去葉。翻轉黃透。晒一兩日。搗成碎塊。入鹽水內泡成醬。將黃入鹽水後。每日早間。用竹爬攪一週。十日半月後。醬過則不必攪。醬雖造成。須要磨過纔好。不然恐有塊塊未碎者在內。則味不佳。造醬要三熟。謂熱水調麩。蒸熟麩餅。熱水浸鹽。每醬黃十斤。用鹽三斤。水十斤。凡水內入鹽。須攪過二三次。澄清。用竹篾淋過。去盡泥。草屑。用造醬油鹽水。做此法。

(十一) 麻油醬 做一斗米酒。醇熟。後用麻油二斤。醬油四斤。飛鹽十兩。花椒四兩。拌勻。入甕。半月後。可用葷素皆宜。或加紅麵半斤。

(十二) 造醬辟蟲 伏中合醬。不生蟲。芥子研碎入豆醬。不生蟲。川椒研碎入之。亦無蟲。

(十三) 醬味不正 取冬月霜。投入。即如舊味。

製醬油法 醬油製法。似製醬而較繁。法先取小麥。洗淨炒黃。推勿焦黑。製醬油則須炒焦。炒畢。入臼舂碎。再取豆之佳者。洗淨入釜。蒸三小時。停火。翌日視豆色變碧。取出合麥入麩。母細細拌勻。團成薄餅。置麩板上。以兩手平之。閉室室中。加溫使發酵。室中溫度約攝氏三十度。上下一晝夜後。視麩已生白絲。則開窗拌之。歷一小時。再閉窗加溫。斯時室中溫度約攝氏三十七八。經七八小時後。視麩菌茂盛。豆花繁生。時再拌之。溫之如前。是時室中溫度約攝氏二十八九。歷十三小時後。麩色黃白。微濕。再一二晝夜。麩色轉白。即成。乃取出。室口冷之。麩將成時。取大河活水入釜。煮沸。經二小時。入淨鹽。再沸之。約溫攝氏百十七八度。見塵埃浮上。即撇去。經數十分鐘。傾入桶冷定。去其沉澱。入醃桶。置麩桶內。攪勻。以後每二三日拌一次。視已發醇。則增溫。增拌。攪次數。溫度愈高。發醇愈速。拌亦愈宜。動。不動則易酸。酸既熟。然後取而榨之。所得之汁。即為醬油。取別桶盛之。沉去渣滓。再煎。以文火。歷數小時後。攪入白糖少許。再煎再沉。至油純清為止。然後貯潔器中。味美而可歷久。

自始造時至此大約須十五月云。配合法如左。

甲 最上等品 大豆十五石 小麥十五石

淨鹽十三石五斗（以豆麥石數之

四五折水之五折爲標準） 水二十七

石（以豆麥石數之九折爲標準）

乙 上等品 大豆十五石 小麥十五石

淨鹽十五石（以豆麥石數之五折或

水之石數五折爲標準） 水三十石

（以與豆麥石數同量爲標準）

丙 中等品 大豆十五石 小麥十五石

淨鹽十六石五斗（以豆麥石數之五

五折及水之五折爲標準） 水三十三

石較豆麥石數加一成）

我國舊時通行造醬油法。附述於後。

（一） 製醬油法 用大豆若干。晚

間煮起煮熟。透停一時。翻轉再煮。蓋過夜。次

早將熱豆連汁取起。放盆缸內用麥麩拌勻

於不通風處。用蘆席鋪勻。將楮樹葉蓋好。三

四日後。俟上黃取出。晒略乾。入熱鹽水浸透。

半月後。可食。或再蒸一滾。入罈內泥好。聽用。

若係臘水醬豆。取起收磁罐內。經年不壞。再

入茴香花椒末。味最美。或晒乾。或磨作豆

醬亦可。每豆黃一斤。配鹽一斤。水七斤。

（二） 製醬水法 造醬水。須臘月

內極極凍日。煮滾水。放天井空處冷透。收存。

待夏月泡醬用之。此爲臘水。不生蛆蟲。且經

久不壞。造醬油亦用此法。

（三） 收藏醬油法 醬油濾出上

甕。將瓦盆蓋口。以石灰封好。日日晒之。倍勝

於煎。

製醋法

醋之製法有多種。米、麥、蜀黍、酒粕、敗酒。無不

可以爲原料者。西人更有以製麥酒葡萄酒釀

麥果酒等原料。與木屑罈末。合而製醋之法。然

均不如我江蘇之鎮江。直隸之天津所產者之

佳。惟其法祕而不宣。非個中人莫能知之。米

麥蜀黍製醋法。國人所習知。無俟贅述。酒粕製

醋法。先將粕藏入大罈中。或桶內。閉置一年。或

半年。則粕自變成一種芳香品。取出。另器加水。

每桶五十五六斤。約加水三斗至五斗。拌勻。置

之發酵後。盛以棉布袋榨之。如榨酒法。榨得汁

煮沸。約攝氏九十度上下。然後與等分已成之

醋。合閉桶中。桶外厚包稻草。置五六月。即成。初

成時。多不潔。必以器濾三五次。始清純。敗酒製

醋法。以敗酒清水及已成之醋。等分。和勻。密閉

桶罈中。外包稻草。置之。夏半月。冬一月。即成。惟

須濾過始合用。麥酒葡萄酒等。和木屑罈末。製

最佳。法以大木桶。高六尺。至一丈二尺。闊四五

尺。設二底。第一底。即常底。第二底。去第一底。約

一尺。密鑿小孔。上布山毛榉等木屑。注以醋母。

桶兩側。當二底之間。各鑿一孔。使空氣由此透

入。經罈上。達至別一桶中。即盛酒者。酒下。與

罈層中。醋母。遇。即成佳醋。惟法甚繁。不易行。

我國舊時通行之製醋法。附述於後。

（一） 米醋 秈米一斗。浸過夜。取出

蒸熟成飯。俟冷透。入罈內。三日串透。入滾水

三十斤。用柳條每日攪數次。七日後。不須攪

動。一日後。即成醋。濾去糟粕。入花椒黃柏少

許。煎數滾。收壞內。聽用。又法。三伏時。用倉

米一斗。淘淨蒸飯。和勻入甕。以水淹過。密封

暖處。三七日成醋。

（二） 千里醋 烏梅一斤。以好

醋五升。浸一週時。晒乾。再浸再晒。以醋收盡

爲度。搗爲末。醋浸蒸餅。和爲丸。如芙蓉大。欲

食時。投一二丸於湯中。即成好醋。

（三） 酒醋 一斗酒。加一斗水。和甕

置日中晒之。兩前蓋之。待衣生。勿攪。待衣沉

則美香成醋。

（四） 糯米醋 秋社日。糯米一斗。淘

蒸。用六月六日造。成小麥大麴。和勻。用水二

(五) 粟醋 用陳粟米一斗淘淨七日蒸熟入甕密封。日夕攪之。七日成醋。

(六) 小麥醋 用小麥水浸三日。蒸熟。麥黃入甕。水淹七日成醋。

(七) 大麥醋 用大麥米一斗。水浸。蒸飯。飯黃。晒乾。水淋過。再以麥飯二斗和勻。入水封閉。三七日成矣。

(八) 收藏法 大麥炒熟。投入封固。即醱。醋生白衣。入砂鹽少許。即止。

製糖法

糖之原料多用甘蔗。亦可用槭樹糖菜。玉蜀黍。等製之。茲分述各種製法於左。

(一) 製蔗糖法

甘蔗製糖。臺灣。最盛。方我未割讓其地時。全國所用者。皆其產。今則不得不轉而求之於閩廣矣。然閩廣產。品質劣下。固天時之不利。然亦製法之不得其傳也。據日人所調查者。臺灣製糖法。約分四種。曰紅糖。白下糖。白糖。冰糖。製法採蔗榨汁。濾淨。入釜煮之。釜容七斗。加石灰一磅。少頃移入別桶。澄清。加石灰二磅。攪勻。再入釜沸之。歷三十分鐘。污物上浮。漏勺撈去。竹竿細攪。加石灰。入別桶。澄清。再煮。再加石灰。攪拌如前。汁稍濃厚。因加落花生油或暗麻油一二滴。如是三四次。冷定結晶。即成紅糖。紅糖不俟冷定。即與第

二次所製汁合。移桶暫置。俟第三次汁將成糖。再令新時宜別備二桶。一處地上。一處地中。地上一桶有穴。可流糖汁入地中。一桶。俟三小時。乃入三次合汁於地上桶中。半小時後。啓栓。令更由地上桶入地中桶。流畢。挹取再煎。復入冷器中。二小時內外。移入土瓶。瓶底有小穴。令自此下滴。別盛以器。冷定結晶。即成白下糖。不俟白下糖冷定結晶。即加水促其速滴。滴盡。視色已微白時。即取諸酒之土覆糖上。厚五六分。十七八日後。土燥。斥去土。則上層二三寸之糖。變白。取去白糖。再加換新土。逐層取換。至瓶盡為止。是為白糖。白糖加水煮沸。陸續滴鴨蛋清於中。且滴且拌。由朝至晚。止。水瀝盡。翌日再煮。半日用茶匙取糖半杯許。傾水中試之。如糞不散者。知已成。即取入別器中。以小竹片曲折置糖內。上覆膠布。靜置勿動。彌月滿器皆冰矣。是為冰糖。以白糖製冰糖。每百磅百斤。入水四五十斤。用鴨蛋十枚。歐洲製糖。亦大概如斯。惟以骨炭與炭酸瓦斯代石灰。

(二) 蒸菜製糖法 先取蒸菜。斷根。洗淨。榨取其汁。或溫水中漬出糖質。以代榨亦可。取汁入桶。熱以攝氏八十五度之溫。乃加石灰約二百分之一。沸之。去其雜質。入桶。通炭酸瓦斯澄清。如是者二次。加骨炭。吸盡雜質。汁

純清。然後用三聯罐蒸之。罐中溫度壓力。以次遞減。汁初入第一罐。稍濃。漸至二三罐。則漸厚。以溫度低故。雖厚不焦。視濃厚適度。取出帶熱。用骨炭瀝盡。入空罐中。低溫蒸之。至結晶度。入冷器中。令結晶。然後移入輪轉機中。輪轉約千二百次。上下。糖與蜜斷。再加水速轉。即成淨糖。如是蒸轉三四次。其色皎潔。可欺霜雪。

槭糖製法。於霜天晴秋。就槭樹如取漆法。取其汁。細布濾盡。復入釜。文火煎者。每汁百斤。中入卵清五六枚。生牛乳六七合。和勻煎煮。後以器濾去穢物。汁益濃。火益緩。至結晶後。再取出。移箱中。箱底列穴。上敷二三重細布。靜置勿動。聽蜜滴下。蜜淨。則糖成。蘆粟。玉蜀黍糖製法。俱與蔗糖相同。惟用酒糟代石灰。

(三) 麥芽糖製法

用白糯米一石四斗。浸清水二晝夜。蒸熟。移入溫室中。貯桶內。加麥芽粉一斗六升。注攝氏六十度溫水。九斗。攪勻。用草席圍覆。別備麥芽粉八斗。勻三次加入。隨自發酵。時時攪拌。七八小時後。成熟。乃加溫水入麻袋。榨取其液。煮沸。細布濾淨。應氣候寒。暗。皆減火力煎煉。即成。

製煙草法

煙草為一年生植物。其種類祇二三種。煙草葉之所以異於他種植物之葉者。因其含有尼

古丁質 Nicotins (即烟草精) 且富有灰分故也。考尼古丁為烟草所特有之主要成分。純粹之尼古丁為無色油狀之流質。若與空氣相接觸則變成褐色。氣味甚辣。與烟葉之烟辣相似。即不加以熱。氣亦自能發出。沸點為四百八十度。能在水內或酒精以脫內消化。性極酷毒。禽獸食少許則立斃。人若以二三滴入胃中。亦不能生。至於此烟草含有尼古丁之多寡。未有一定。大致因各地之風土及各地氣候之寒暖而有高下。或含有尼古丁質百分之一。或含有尼古丁質百分之八。其含有多量者。氣味辛烈而強。含少量者。味較淡而輕快。概以其含有量之多寡而定烟草品位之良否。然於烟葉收藏之後。起發酵作用之時。其處理之法。是否得宜。亦有至大之關係。故欲得最良之烟草。當於此等各點從根本上改良為要。爰述烟草製造之法於後。

(一) 採收法 凡烟草成熟之徵候。其下葉先呈黃褐色。上部之葉由此漸呈黃綠色。此時性亦柔軟。可以試捲之。當葉端下垂之時。烟草成熟。然並非一株一時皆然也。此乃由下部而漸及上部。依次第以成熟。其採收之法有二種。一即因其葉之成熟。而由下端漸次採取。最初祇採取下葉之二三枚。其餘之殘葉。置

之在後。至全體成熟。一時刈取之。行此法者。須多費時間及勞力。但其所得之品質能均一行。第二法者。須待其全數成熟。而後採收之。惟不免有品質之不同。但可以節省其時間與勞力。上述之第一法。多行之於寒地。而其第二法。主行之於暖地。亦有二法兼用者。

(二) 乾燥法 烟葉收穫之後。應設法乾燥之。以蒸散葉中之水分。並使其稍稍發醇。變其本來之綠色為一種赤褐色。至其乾燥之方法。視烟草之種類。天氣之陰晴而定。普通者約分二種。一曰乾法。一曰陰乾法。此陰乾法中。更有氣乾法。火力乾法兩種。惟日乾法。全用日光。即陰乾法。亦須稍稍令見日光。日本普通用日光法。先於日光中曬至七八成乾時。然後運至乾燥室內。使陰乾。倘收穫之時。逢雨水較多之氣候。則須採用火力乾燥之法。

烟草既經收穫。運入乾燥室後。須隨即懸起。若任其堆置地上。必起有害之發酵。致使品質惡劣。懸掛烟草之法甚多。或穿其莖於竹竿。每一二棵一串。或先將採摘之葉。分別品質之等差。然後用細繩穿各葉柄之根部。倒懸屋內。或以細繩繩網架各葉柄為一束。而懸垂之。惟懸垂時。此葉與彼葉之間。相隔距離。須有五六寸之遠。以傾空氣易於流通。倘連接過密。空氣鬱

而不宜。烟葉必因蒸熱而壞。至半乾時。雖可稍為移近。而於空氣之流通。仍當使其適度也。如房屋之構造不完全。空氣之流通。不能各部相同。則須時時更易其位置。使各部烟葉。觸受空氣。均勻一致。倘天氣晴明。風和日暖之候。則可盡開四邊小窗。烈風之日。則閉之。陰雨潮濕之天。更宜嚴密關閉。此時尚須藉火力以助乾燥。但用火力。最初切忌過強。至於用火力以乾燥者。須於烟草收穫後。經十五日以上。方可行之。否則烟葉必現青色或斑紋。而大害其品質。其烟草自入乾燥室後。約經三十日至四十五日。漸發特別之光澤。此時乾燥之事始畢。凡乾燥之烟草。概呈褐色。葉質柔軟。葉柄固硬。易於屈折。是為適度。可以久藏。

(三) 發酵法 乾燥適度之烟草。當行發酵之法。先將屋內懸掛之烟葉。逐一取下。擇陰雨濕潤之日。撕開。若久晴之時。須於室內預設水桶。使其空氣潮潤。如在大製造廠。則裝置蒸氣機械於室中。我國舊法。多於夜間置於地上。俾吸露水潤濕。或噴以極細之微溫水潤濕之。使烟葉感受多少之水汽而柔軟。然後葉葉放開。伸展其皺痕。而使發達。遂選定其品位。分上中下三等。以二三十枚作一疊。二疊作為一束。排置地上。覆以毛布。使其發酵。此烟葉之

行發醇之法。先將屋內懸掛之烟葉。逐一取下。擇陰雨濕潤之日。撕開。若久晴之時。須於室內預設水桶。使其空氣潮潤。如在大製造廠。則裝置蒸氣機械於室中。我國舊法。多於夜間置於地上。俾吸露水潤濕。或噴以極細之微溫水潤濕之。使烟葉感受多少之水汽而柔軟。然後葉葉放開。伸展其皺痕。而使發達。遂選定其品位。分上中下三等。以二三十枚作一疊。二疊作為一束。排置地上。覆以毛布。使其發酵。此烟葉之

行發醇之法。先將屋內懸掛之烟葉。逐一取下。擇陰雨濕潤之日。撕開。若久晴之時。須於室內預設水桶。使其空氣潮潤。如在大製造廠。則裝置蒸氣機械於室中。我國舊法。多於夜間置於地上。俾吸露水潤濕。或噴以極細之微溫水潤濕之。使烟葉感受多少之水汽而柔軟。然後葉葉放開。伸展其皺痕。而使發達。遂選定其品位。分上中下三等。以二三十枚作一疊。二疊作為一束。排置地上。覆以毛布。使其發酵。此烟葉之

發醇必行於乾燥之後。烟葉一經發醇。即大變其色澤。而為美觀。烟之品質。亦可變為良好。故發醇之手續。當始終注意焉。

通常行發醇之法。以每束之葉柄向外。葉尖向內。兩兩相對。交互疊積。堆積之高。不可過四尺。但此烟葉疊積。不可徑置地上。宜堆積於地板之上。地板上亦須先鋪以草蓆為要。且堆積時四周不可貼接牆壁。阻礙空氣之流通。烟草堆積之上。再以厚板壓之。此後烟草自能發熱。而起發醇之作用。但發醇之遲速。因葉中水分之多寡與空氣之寒暖而不一。如空氣溫冷。葉又乾燥者。則發醇之時間須多。如空氣溫暖。葉又潮濕。則祇須一二日。即起發醇之作用。然熱度過高。烟草必致腐敗。全堆亦受其損傷。故內部之溫度。決不可升至攝氏二十八度或三十度以上。若見熱溫達至此點。當立即撤其堆積。調換更易其位置。使溫度減低。故自堆積以後。須時時用手插入堆中。試其溫度。以常如體溫之熱度。一棧為最適當。嗣後每經二日或三日。將堆積之烟草翻轉一次。調換其位置。至五六日後。溫度漸低。不復發熱。即發醇已告終之證也。此時視其周圍。如全部發醇終止。當立即撤其堆積。分別其品質。包裹而貯藏之。

(四) 美國製法 西洋之烟葉採

收乾燥。亦有兩法。一即任葉與莖附着。令其乾燥發醇。二先令葉與莖分離。然後行發醇乾燥之操作。美國重用第一法。德國重用第二法。但採用第一法者。其上葉中葉亦先分別收取。不可不知。收穫之時期。在種植後約經八十日至一百二十日左右。凡烟葉增厚。捲之柔軟。而不致破折。且帶黃色者。即為成熟之證。採收之際。以小刀由莖之下部三分之一處斜割之。既割之後。葉易萎凋。貯於車內。速運至乾燥之小屋中。預備乾燥框。框有竿。長五尺。將烟草懸於竿下。以八株至十株為度。此小屋大抵草蓆構造。高約十五六尺。分上中下三段。相對設多數之窗。其下設鐵管。以通氣。以供乾燥之用。烟草入乾燥框懸掛後。每日須注意其葉之色澤。時時變更竿之位置。使之乾燥均一。故此際宜注意屋內空氣之疏通。與溫度之高下。如是約經過二三日。至十日間。懸垂於下列者。先呈黃色。乃以中列與上列所懸者。互調換其位置。且不使其葉迅速乾燥。有害色澤。須稍將竿之距離擴張。此後葉色亦漸漸變黃。或呈淡褐色。再經一二星期。除主脈厚葉之部分外。大抵乾燥。於是將二三竿之烟草莖。集為一竿。密接懸垂。將二邊之窗。悉行開放。可曝以日光。至六七日之後。主脈厚葉等部分。亦完全乾燥矣。

乾燥既終。次當發醇。發醇之前。須預行吸收濕氣。使葉柔軟。將葉一一取出。施以展伸手續。以平皺痕。然後如法緊束。鋪於板床。床上宜先鋪以藪及下等烟葉等堆積之後。上被以席。並用厚木板壓之。此時堆積之內部。自然蒸熱。起發醇之作用。溫度次第上升。此際宜檢查堆積內部之溫度。若溫度升至攝氏二十八九度以上。當立即拆開堆積。將內外部之烟葉交換。互調位置。四面之熱溫保持均一。發醇平均。經四週至六週間。其溫度漸漸下降。至四面內外同一溫度時。即為發醇告終之徵。於是烟葉之品位色澤。大小優劣。得從此而區別之。

(五) 德國製法 德國通常即就

植烟草之地。將烟葉之已成熟者。逐片採取。曝於日光中。片刻。以使萎凋。其品質之等級。即隨時分頓區別之。乃送至乾燥室。着手乾燥之法。先以綿縛葉柄。或以細繩貫通葉柄。懸掛於乾燥框。而使乾燥。迨乾燥既終。將葉疊積至一尺六七寸之高。加以重壓。經一二日。以藪束之。懸掛於屋下。擇夜露多時。取下濡潤之。行展伸法。然後緊束而置於板床。床上先布以藪或劣等烟草。置所束之烟葉於其上。葉尖向內。葉柄向外。層層堆積。至五六尺之高。上面壓以木板。漸生熱。溫度次第上升。而起發醇。如是經過數

日。溫度漸低。如四面均一。則發酵全終。但發酵時之熱度。須時時檢查。不可過高或過低。最宜適度。以保烟葉之品質。

(六) 香料 烟草之色香味。有出自天然者。更有加以人工。附以藥品香料。使下等烟草。一經製造之手續。即能改良其品質。即上等烟草。再加工以精製之。則其風味可以更美。如外國之葉捲烟紙捲烟等。其色佳味美。種種不同。此皆由於特別巧製也。

欲改使烟草之香味良好。可將各種藥品調製而施用之。茲就紙捲烟應用之香料。舉例如下。其分量皆以烟草百磅之比例計算。

- 水菖蒲根 八安士半
 - 杜松子 八安士半
 - 胡李子 八安士半
 - 蒸溜水 十五斤
 - 丁子 適量
- 以上諸藥品。共入器內。以蒸溜清水浸漬二十四小時之後。濾出其液備用。
- 砂糖蛋白膠 四磅
 - 砂糖蛋白膠 卽用純砂糖六十五分。新鮮雞蛋白十分。清水三十五分。打和均勻。入鍋煮沸。待冷。濾取其液備用。
 - 蒸溜水 五斤

以上丁子、砂糖蛋白膠、蒸溜水、三種。混和加入前作之濾液中。

- 火硝 兩磅
- 濃酒精 兩磅 (入玻璃瓶)

流動蘇合香膏 八安士半 (加入酒精瓶內溶化之)

以上之液。濾取混和。將發酵完全之烟葉一百磅。適宜浸潤之後。取出使乾燥。又葉捲烟加香料法

- 顯草酸 六分二釐
- 鉻酸 八滴
- 醋酸以脫酒 四十二滴
- 酒精 適量

此法不必時時菸葉浸潤。祇須用灑水之法灑之。如用噴霧器則更妙。已灑之後。即捲好封固。裝入箱內。密閉為宜。

土耳其產之烟草。有一種之香味。此固風土使然。然亦因其處理得法。有以致之。故其製法。東西開名。法將採收已乾燥之烟葉。潤以較水。堆積於發酵床。層層疊積時。每層散布零陵香。

(卽一種之香草。少許於其間。既堆積之後。則其中漸漸生熱。三四日後。發酵之作用起。烟草中發得附着零陵香之佳香。嗣後溫度漸低。至於冷却。足徵知其發酵之終。於是收取裝箱。臨

時更微。雖以稀薄之蜂蜜溶液少量。此為土耳其烟草之處理法。若依法旋諸一般普通之烟草。亦得收幾分之效果也。

(七) 製造烟草總訣

(甲) 乾燥 注意。烟葉初刈得之際。須使之乾燥。或用日曬。或用風乾。惟單用日曬乾者。則色味不佳。若單用風乾。又甚難久藏。設乾燥不透。則葉又易壞。故宜先在日光中曬之。至七八成將乾之際。卽收入於空氣中涼之。此時葉片不宜挨近貼結。倘烟葉密接。不使空氣流通。殊多妨害。不但烟葉之色澤不美。且恐烟葉互相黏實。容易腐爛。此操作上最宜留意者也。

(乙)

發酵注意。既乾燥之葉。懸張於空氣流通之室內。擇露多之夜。取出露於空地。使沾濡露水。或於陰雨潮濕之天。置於屋內地上。潤之。使烟葉柔軟。此時卽揀選分出上中下三等。分別繫之。葉柄向外葉尖向內。兩兩相對。互相推積於烟板上。上面少加壓力。輕壓之。數日之間。作熱發酵。其內部溫度。以攝氏二十八度至三十度為宜。又須將其內部之葉與外部之葉。互調換其位置。反覆數次。至發熱終止為度。如是則其發酵均一也。但此發酵時期。熱度不可過高。亦不宜過低。過高則有害品質。過低則發酵未完。而損烟味。此發酵之所當留意者也。

(丙) 製造注意。製造之時。葉捲烟用完全葉片製。紙捲烟切絲而後製。亦有製後而切絲者。然無論如何製法。若澗水太多。則浸去烟之原味。澗水太少。則有渣澗不勻之弊。此中自宜斟酌。不妨將以上之成法略為變通。又或香料不全。而以別項香料代用。但用別藥以代者。須用平腦之藥。含有香氣者為宜。

製麻法

植物之纖維。可取以為布與紙。其用最廣。其類甚多。故製法亦各異。然其主要者。則惟大麻。亞麻。桑麻。苧麻。黃麻。三數種。

(一) 大麻 取大麻纖維法。先擇晴明之日。就田中刈取其莖。或連根拔起。亦可。截去根葉。排齊長短。入沸水中煮之。先草後梢。至色青綠。取出掛竹木上。陰半乾。再曝以日。俟乾透。作大束。浸河池溝中。少頃。取出晒乾。再浸濕。堆積。覆物加溫。令發酵。經二三晝夜。酵足。膠性盡解。然後取出。瀝水。剝取為苧。一法刈得即晒乾。然後準其長短作束。以木灰二三斗。和水一石。煮之。歷二三十分鐘。取出。浸於水。浸二十分鐘。即剝皮。剝後曝乾。煮以灰汁。即工竣。其時間甚速。

(二) 亞麻 亞麻。其質細於大麻。而又柔軟多光澤。採得之後。其粗者。浸透曝乾。以

木捶破。有未盡者。更以木刀細細刮。其細者。則浸溫水中。載以重石。二三日後。視所吐瀉沫。穢物較少時。乃取二三枝試剝。如已瀝足。即取出置地上。陰乾。然後剝取。不然再溫。若用冷水。及河池水。瀝時。須十四五日始透。一法用薄硫。酸或苛性加里。加水瀝二十四小時。即能剝取。

(三) 桑麻 稟質又美於亞麻。剝取後。浸數小時。即能剝取。剝後再重重束。束而浸於水中。歷二三小時後。用麻刀刮去粗皮。陰乾。晒之。即成潔白之麻。若晒而不陰。則色作青白。

(四) 苧麻 苧麻。性剛韌。雖有光而不澤。細如絹絲。織成之品。甚可愛護。時宜在花前。獲後先捶擊。再刮去粗皮。浸熱水中。俟其足。取出晒七八日。變白。再入熱水中。加石灰煮。取出冷定。洗淨。陰乾。曝晒。日出夜收。五六日。即成極純潔之白麻。

(五) 黃麻 黃麻。質劣於前數種。然致用其廣。剝取之法。與亞麻無大殊。惟宜用米泔水。則色純白。不然色必灰黑。三樹樹名。可以製紙。春秋刈取。束作小把。倒置釜中煮之。二小時後。取出剝皮。若一時不能剝盡。則水溫之。令母冷。雖遲無妨。若冷則難剝矣。剝後懸令乾。曰荒皮。荒皮浸白。則成白皮。是為製紙之原料。

稻草製棉花法

棉花本屬天然生產品。而人工亦可製造。此二十世紀科學之所以昌明也。此法我國未之前聞。近亦惟散見載籍。略而不詳。寥寥數語。予頗深以為恨。始後勵志精研。已盡悉所以然矣。此棉用以作藥水棉花。最宜。故歐西多風行於醫院。製法簡單。祇須三日。即可成功。

(一) 準備 稻草百斤。苛性鈉一百四十八兩。漂白粉一百九十六兩。硫酸二十二兩。原料既齊。依下述之法而製之。

(甲) 選擇本年潔白強健之新稻草。用刀切斷。約長五寸許。其草極草節。稻草種草等皆不可用。

(乙) 注入清水於鍋中。煮沸。投入苛性鈉。俟其溶解。然後投好之草於鍋內。用棒充分攪勻。以煮爛為度。

(丙) 將煮爛稻草撈起。用水漂清。較乾置石臼內。搗成極細。

(丁) 以器盛水。將濃硫酸傾入。化成淡硫酸。再將草投入液中。充分攪勻。置一小時撈起。

(戊) 即以淡硫酸和漂白粉。加以清水。更將草投入攪勻。靜置一晝夜。即成潔白之草絨。撈起。用清水洗去酸性。曬乾。用彈棉器

一彈。即成潔白之棉花。

(二) 晒法 晒法為製棉之重要手續。若晒之不得其法。則成紙團。決不能成棉花。故稻草既製成潔白棉絨後。用清水漂去酸性。絞至七成乾。撕開晒至七成乾。再撕開晒至九成乾。即可用彈器彈開。

製草帽縲法

草帽縲之原料為麥稈。各種麥稈。尤以稜麥之稈。莖長且大。質白而有光。為製草帽縲最良之品。刈麥之時。將麥稈曬乾。剪去其第三節以下之部分。其第一節與第二節之間。亦用剪刀剪斷。去其節結。乃行漂白法。其法擇屋外寬闊之地。裝置晒箱。次取苛性蘇達。約麥稈千分之三之重量。加水溶之。由麥稈之切口注入。經一小時後。將麥稈豎置於晒箱內。以蓋密閉之。再從晒箱之底部。通入亞硫酸氣。亞硫酸氣係取硫黃投於火上。燻之。即得。約麥稈重量百分之一以內。約六七小時。麥稈已漂為白色矣。取出。以清水洗淨。乾之。即成。精製之草帽縲。可運行出售。或編組成品售之。

製小粉法

小粉。米。麥。大豆。玉蜀黍。馬鈴薯。甘藷。藕。燕姑。蕨。葛。栗。實等。無不可以製之。製法俱大同小異。今以一二為例。其餘類推可也。製葛粉法。先取

葛洗淨搗碎。加水揉搓。至水作灰白色時。則小粉質盡出。去渣留水。靜置之。俟粉沉底。棄去上面清水。入袋榨之。加水攪勻。再沉再榨。如是三四次。置日中曝乾。即得淨葛粉。製馬鈴薯粉法。取馬鈴薯洗淨。切片。搗碎。加水成糜。沉清去水。留粉榨之。再加水。如是數次。即成製小粉粉法。先浸之令軟。搗碎加水置之。聽其醇醉後。再如葛粉馬鈴薯粉之法。製之。即得凡製小粉。無論為何種原料。既成後。色皆不甚白。故必以鹽素漂白之。漂白法。於小粉未全乾時。入桶加水。和以醋酸。鹽化石灰水等。攪勻。靜置。去其上面清水。再加水如前。如是數次。至潔白無雜質為止。漂白法配合分量如左。

小粉二千六百六十兩

醋酸一升四五合

鹽化石灰十三兩三錢和水二升二合

清水以足用為度

製油蠟法

一 牛酪

乳油。一曰酪。我國之製法與製成物均與此不同。新法製者有二種。一先就生乳取去乳皮。再就乳皮分出脂肪。別法則直接從牛乳攪出脂肪是也。取乳皮法。以生乳入穴底器中。靜置勿動。俟自凝成膜。乃就穴去栓。瀉乳入別器。反

覆數次。至不能成膜為止。或無穴底器。則用他器代之。以勺挾取乳皮亦可。近時人則多用輪轉器。以別器盛乳汁。置其中旋轉之。頃刻間即得乳皮。且淨而速。較之靜置挾取者。法甚簡捷。乳皮既得後。乃入攪乳器中攪之。歷三四十分鐘。其中脂肪漸分離。附於桶內四周。取出移他器中。清水洗滌。載大理石盤上。用勺壓榨。去其中未盡之殘乳。與鹽分。即成純酪。移入密器中封貯。隨時可食。別法由牛乳直接製乳油者。法將乳汁置於攝氏溫八度至十七度室中。歷二三晝夜。味微變酸。乃移入攪乳器中攪之。其油自成小塊。集附器內。俟淨取之。即成純酪。舊法取乳就日中炙之。皮成掠取更爽。皮盡為止。著皮鏢中。炒少許時。即出盤上。曝過。作大圓晒乾。食時細煎。著水煮沸。別法不爽者。則用生布袋盛乳懸之。久則其中有水滴下。滴擊乃炒製如前。

二 乾酪

乾酪之製法。入乳於夾底釜中。通蒸氣入夾底間。溫不宜過高。約攝氏三十二度上下可矣。乳中加令訥脫 Rennet 少許。視乳汁既凝。乃用竹篾木刀等畫置之。去其乳漿。取凝乳揉碎。入乾酪桶。重壓之。使未盡乳漿從桶側小孔出。再取凝乳細碎而包以布榨之。至毫無乳漿乃

已。若稍留乳漿。則其味必酸而臭。不能成上品。漿淨後。盤盛置通風處。稍乾。入甕或特別室中。藏之。室中溫度。當宜攝氏十二度至十五度。初藏時。隔一、二日。塗蠟一次。漸減至七八日。塗一次。終乃一月一次。日日翻轉。令一律乾燥。三五日後成矣。

三 樹蠟

樹蠟之製法。採取檀實。浸一夜。攤席上。用連枷捶擊。取淨實搗成粉。大概蒸熟。袋盛榨取。汁即爲蠟。初得者。蠟最淨。以渣滓再蒸再榨者。蠟品斯下矣。得後取塗無底大籠。四周蒸熱。則蠟解入釜。瀝盡灰汁。與熱水少許。拌勻。置冷。取出削爲薄片。攤席上。日灌冷水。經一、二十日。再蒸削。灌注如前。歷五、六日。又一次。如是。則色潔白。而成純蠟。更融之。加以模型。即成售品。

四 樟腦

樟腦。我國製法。本有新舊。新法之中。更分大製法與小製法。皆便捷可傳。南中人亦多知之。日本製樟腦法。頗似我大製法。而略異。法擇近水處築竈。上置釜。甕側開小口。其下設板。板穿三十餘穴。別設水閘於板上。竹筒於下。去甕數尺地。再設雨水槽。以竹筒通甕內。然後雜取樟材。斜削成片。入甕蒸之。入材務實。腦氣始足。用火務猛。腦氣始盛。俟水沸氣滿。乃息火留燼。

翌日量釜中水多寡。再煮之。易以新材。大約二十四小時。易新材一次。新舊材出入處。即就甕側小孔爲之。不得去蓋起釜。致洩其氣。如是者十日。或十五日。滅火止蒸。俾流水槽中冷水。就竹筒與上槽中掃取已成之腦。其入下槽水中者。則以器澆之。腦成而移之桶中。斜倚其桶。或倒置之。腦油自下。然後別器盛之。如是數次。原料二百斤。冬日約可得淨腦五斤。油三四合。夏日腦四斤。油九合云。近年德人更發明人造樟腦法。以松香爲之。其術甚巧。然不及天產者佳。我國天產甚多。無須此費艱之製也。

五 薄荷冰

薄荷。取其精可以製油。可以製冰。製法。采取薄荷莖葉。散置之。勿叢積一處。或以繩貫取陰乾。然後擇流水便利處。築甕置釜。蒸之。籠上別處盛冷水器。底取圓錐形者。釜中沸騰後。蒸氣上達。經籠中至水器底。即凝而爲水。是水爲薄荷冰。與油所合成。別以器受取。入罐中。加以攝氏四十五度之溫。二、三小時後。冰油相離。以勺挾取上層之冰。再溫再取。如是數次。冰盡油成。

製糖果法

濃厚糖液或純砂糖。原有防止食物腐敗之效。而糖藏法尤爲貯藏果實所應用之法。其重要者爲蜜餞果漿等。果實欲以糖藏法或其他

方法貯藏之。需具次之條件。

- 一 擇天晴露消之候。收穫果實。保存清潔。不可混有塵泥。
 - 二 擇其完全成熟者。其未熟與過熟者。均不可用。
 - 三 果實宜擇其香味佳者。
 - 四 凡果實於收穫後。須即施以貯藏法。
 - 五 用以製造之一切器物。需十分清潔。
 - 六 容器不可直接置於火上。
 - 七 所用砂糖。須精其潔白者。
 - 八 煮果之釜或鍋。宜銅製或白銅製。匙杓及攪拌器。須木製或骨製。
 - 九 貯藏果物之瓶或壺等容器。需以水楊酸之淡溶液洗之。其木塞亦用其液煮之。
 - 十 瓶以小者爲宜。製造後。宜置於乾燥暗室內貯藏之。
- (一) 蜜餞及糖汁清果法 蜜餞係最簡便之糖藏法。原料如屬漿果。則任其原形。如桃杏等。則去其核而二分之二。若櫻桃則但去其核。至於蘋果梨等。則須去其皮而四分之二。置沸湯中浸漬四分時。以防其變色。然後將原料取出。置於篋箕上。令水滴下。歷數分時。以匙裝入於廣口瓶內。至瓶口下達二寸。於是其空隙注以砂糖二分水一分所製之熱糖汁。置

於爐上略加熱。然後置入沸騰水中浸漬。如係仁果歷八分時取出。如係核果與漿果。則歷十分時取出。乃以瓶塞塞緊。封蠟封之。

欲得更良之結果。則不加水。將原料與砂糖交互疊積於廣口瓶內。其上面以砂糖積之。然後加以木塞。或以水楊酸浸過之羊皮紙。封閉其口。於是將瓶置於湯鍋上。令水沸騰十五分至三十分時。

(二) 果漿 原料如用蜜橘。則將其皮剝去。擦碎而取其汁液。覆盆子則剪去其莖。仁果則剝去其皮及仁。切為適宜之大小。其他核果則去其仁而二分。甜瓜等則去其皮而縱切之。蕃茄則以熱湯浸漬一分時。而去其皮。為要然後移於銅鍋。加以適宜之水而煮沸之。此際須加與果實等量之白糖。或為二分之一。煮沸宜急速行之。及其果實化成柔軟。則略放冷。除覆盆子外。均以粗毛篩濾過之。於是攪拌不絕。煮發至適宜之濃度。欲檢發之適度與否。則取其少許。以兩指互相反對拉之。以顯有絲狀為度。

添加之糖。如過多則徒增甜味。而失其真味。故糖量不可過多。此當注意也。

(三) 果蜜 各種漿果。均可為製造果蜜之原料。其中尤以蘋果梨果為世人所喜。

凡製造果蜜。須取其甘味較多之果實。壓榨之而製果汁。此際溫度以華氏六十六度以下四十一度為最適。不然。其果汁恐起酸味而損香味也。所得之果汁。加以砂糖。即移於強火上之平鍋內。急速加熱。及其沸騰。則使果汁澄清。加以洗淨白聖少許。以除其酸。約歷數分時。即生厚膜於液面。即注意除去之。於煮沸蒸發之時。不絕攪拌。達適宜之濃度。則以製果漿同一方法。裝罐或裝瓶而儲藏之。

製罐頭食物法
一 罐之製法

欲明製造罐頭食物之法。須先明製造罐頭之法。今將製罐所需之材料器具及其用法。舉之如次。

鐵葉板 鐵以鐵葉板(即洋鐵)製之。此鐵葉板有二種。一質柔軟而有韌性。適於製罐之蓋及底。一質堅硬而性脆。用為罐身。然同種之鐵葉板。其厚薄無一定。普通用以製罐之中板。一長一尺六寸八分。寬一尺一寸八分。每箱一百十二張。每張之重量。自六兩五錢至十二兩不等。故須分別厚薄而用之。其厚者則用為罐身。薄者則用為蓋底。鐵葉板。應備之種類及其大小而切之。如次。

罐型	蓋及底		身	
	直徑	長	寬	自中板一張所得之箇數
一磅之直罐	二·八寸	八·二寸	三·八寸	二四·個
二磅之直罐	三·二寸	九·五寸	三·八寸	一四·個
三磅之直罐	三·八寸	一·一·三寸	三·八寸	一四·個
一磅之平罐	三·二寸	九·五寸	二·〇寸	一四·個
二磅之平罐	三·八寸	一·一·三寸	二·六寸	一二·個
三磅之平罐	四·六寸	一·一·三寸	二·〇寸	八·個

白鐵 白鐵用以接合鐵葉板。係錫與鉛之合金。普通以錫與鉛等量製之。錫多雖便於用。而其價貴。鉛多其價雖廉。唯不便於用。且有害於衛生。故宜慎之。其法。錫與鉛等量。放入鑄鐵製鍋內。於火上鎔之。加以少許松脂。以去其不純物。鑄為適宜之形狀。

綠化鋅水及樹脂 二者均用為上織之媒介物。取銻三四兩。以鹽酸一磅溶解。製為中性之溶液。用以上銻。則加二三倍之水稀薄。用以浸膠。則加四倍至六倍之水稀薄。之。松脂須研為粉末。或以酒精溶解用之。

錁 錁有銅錁。銻錁（用於蓋底）鎢錁。用於蓋底及用以排氣。等數種。錁之最良者。其全部均以白銅製之。次則以銅製之。唯普通用以製罐者。其尖端寸許以銅製之。其餘以鐵製之。凡錁之尖端。須以錯刀鏽之。使之平滑。需用之際。將錁插入於烈火中。及發紫色色之火。鐵即取出。浸以稀薄之綠化銻液。即接觸以鹽酸浸過之白鐵。其白鐵則容易附著於錁面。此謂之鍍金。其鍍金或剝落或溶解時。再行鍍金為要。

圓筒狀。以裝胴器裝接其胴。將底放入。即以鐵上之。
上織時。先將接合部之赤鐵除去。以小筆塗布綠化銻水。左手持白鐵。右手執錁。使鐵兩錁。接觸適宜。則鐵即平滑而流入於接合部。然後以銳利錐之尖端。撫其上鐵之部分。其所止之處。尚有小孔。故需再以鐵上之。
裝入原料及密封法 照上法製成之罐。其內部以溫湯充分洗之。生鏽之部分。則以小刀削去。或以白布拭去。將預先準備之原料。依次裝入。然後注以淡鹽水或糖汁等。至罐之八分。其原料間之空氣。充分排去。用乾燥布巾。拭其罐之接邊。以去其水分與污物。將蓋蓋上。即以封鐵封之。

排氣及殺菌法 將罐加熱。則可殺菌。加熱之法。普通雖用沸湯。若欲加熱至百度以上時。則用沸騰鹽水或過熱蒸氣。
罐中既填完原料。加蓋封鐵。放入沸騰釜中。加熱之。其上鐵之不完全者。發出氣泡。故即取出修繕。其完全之罐。再投入釜中。勿令浮出。煮沸若干時。然後除去爐火。注冷水於沸湯中。使其溫度下降。將罐取出。以小鐵錘擊之。如所擊之部分。隨錘擊而陷入。則罐之上鐵。係不完全。須再修繕。其完全者。其罐蓋以錘背之錘。鑽開小孔。排出其內部之空氣與氣體。然後即以白鐵密封之。
以上之操作。自須極熱。若擊之太重。完全之罐。反被擊凹而生破損。或為空氣之排除不充足。或為外氣再侵入。致受害不淺耳。
排去空氣後。再加以熱。使罐內餘留之微生物。悉行斃滅。然通常細菌於六十度內外之溫度。即可斃滅。而具芽胞之某種細菌。雖有一百度之溫度。在一小時以上。亦不易死。故欲施行完全之殺菌。須以一百度以上之溫度。加熱數小時為要。然以如此高溫。放置過久。其原料或損其形狀。或害其風味。最好以低溫度。每日加熱十五分至二十分。繼續三日。則可免上述之害。而取完全殺菌之效也。加熱後。即時投入冷水中。急速冷之為要。

檢查法 殺菌之罐頭。以鐵錘輕擊之。由其所發之音響。可識別其殺菌之完全與否。其完全者可應以適當之裝飾。

二 罐頭食物製法

(一) 獸肉罐頭 牛於冬初發育最肥。脂肪亦多。故於此時。將牛屠殺。切其肉為適宜之整塊。清水洗淨。裝入罐內。加以清水。及達罐之八分。次加食鹽香料等。封蓋後。放入鹽水中。煮一小時。取出。除其空氣。再煮三小

時。

其他豬肉羊肉鹿肉等罐頭亦照上法製之。

(二) 鳥肉罐頭

將鷄置開水中。

去其羽毛。如有餘毛。則以火燒之。除其內臟。去其頭頸。其脚與翼自第一節切去。以清水洗之。將其四肢分切。裝入罐內。煮之。與牛肉同一方法。如肉缺乏脂肪。則加豚脂少許補充之。

鴨野鷄野鴨等均照前法製之。用醬油糖酒等調成之汁。以代清水。或加胡椒及其他香料亦可。

(三) 蕈類罐頭

松蕈等蕈類。擇

其頭部未開者。去其根。以淡鹽水浸漬二小時。驅除潛伏於縫間之蟲類。然後於水中煮之。取出。裝入於罐內。將鍋中之汁注入。以鐵封之。於是投入沸湯中。加熱四五十分。取出。排氣。後再煮沸一小時。

(四) 蔬菜類罐頭

蔬菜、普通取其

嫩者。以水洗淨。使其水分滴盡。加食鹽少許及水。共裝入於罐內。照前法煮沸之。若以筍為原料。則將連殼之筍。於清水中浸二三日。然後以清水或米糠水煮熟。至其筍質充分柔軟。取出。剝去其殼。仍浸水中。俟其鉀質悉行除去。然後照前法裝罐。

第三十二編
理化

第三十二編 理化博物

理化類

簡易物理試驗

- 一 物性
- 一 不可入性 二 習慣性 三 毛細管現象
- 二 力學
 - 一 運動之第三法則 二 製桿秤法
- 三 液體重學
 - 一 水準器之製法 二 簡易水平臺之製法 三 連通管之製法 四 液體之上壓力 五 液體之側壓力 六 液體之壓力 七 液體傳達壓力於四方
- 四 氣體重量
 - 一 空氣之重量 二 空氣之下壓力 三 空氣之上壓力 四 空氣之可壓性

五 熱學

- 五 熱學
 - 一 熱之發生 二 線膨脹 三 液體膨脹 四 氣體膨脹 五 固體膨脹 六 水銀寒暑表之製法 七 熱之傳導 八 安全燈之原理 九 液體之對流 十 氣體之倒流 十一 蒸溜 十二 氣壓與沸騰點之關係
- 六 音學
 - 一 音源 二 薩伐特齒輪之製法 三 共鳴 四 傳話器之製法
- 七 光學
 - 一 光之直進 二 不用透鏡之照相器之製法 三 本生光度表之製法 四 喬利光度表之製法 五 平面鏡之製法

八 磁氣學

- 八 磁氣學
 - 一 磁石之製法 二 指力線 三 磁石之相互作用 四 磁石之組成
- 九 靜電學
 - 一 電氣擺製法 二 金箔驗電器製法 三 電氣器械乾燥箱製法 四 摩擦發電器 五 人體之發電 六 電氣感應 七 發電盤製法 八 威姆司好司脫發電機之製法及修法 九 遮雷針模型之製法 十 電氣霞 十一 人體之蓄電 十二 來頓瓶製法 十三 電氣之分布
- 十 動電學
 - 一 各種電池之裝置法 二 簡易電流

表製法 三電磁石製法 四電報機
模型之製法 五電話機模型之製法

六水之電氣分解

簡易化學試驗

一 化學器械之整備

第一玻璃管細工 第二馬口鐵細工

第三玻璃器之洗法 第四木塞穿

孔法 第五洗瓶製法 第六酒精燈

製法 第七輕便之鑽 第八簡易之

吹管

二 空氣試驗

一空氣之存在 二空氣之必要 三

空氣之成分

三 養氣試驗

一水槽之製法 二加斯槽之製法及

用法 三養氣之製法 四養氣之性

質

四 水之試驗

一水之性質 二水之清潔法 三水

之成分

五 輕氣試驗

一發生輕氣之裝置 二輕氣之性質

六 炭酸氣試驗

一炭酸氣之製法 二炭酸氣之性質

三輕便息火器模型製法 四空氣

中炭酸氣之檢查 五呼氣中之炭酸

氣 六炭酸氣因燃燒而生 七植物

之分解炭酸氣

化學原質命名表一

化學原質命名表二

化學原子量表

無機化學命名例

有機化合物命名例

博物類

動物標本製造法

一尋常動物標本製造法

一標本之種類及名稱 二器械 三

藥品 四材料

二 昆蟲標本採集及製造法

一昆蟲採集方法 二昆蟲採集器具

三製作昆蟲標本用器具 四昆蟲

標本保存法

植物標本製造法

一普通植物採集法

甲採集用具 乙植物應採之部分

丙採集植物體積之大小 丁附箋

戊記錄 己清潔法 庚採集時期

辛採集地

二 特別植物採集法

甲雌雄異株之植物 乙有刺及有毒

植物 丙水生植物 丁寄生植物

戊菌類 己地衣類

三 普通臘葉製造法

甲製造用具 乙製造法

四 特別臘葉製造法

甲 多肉多腺之植物 乙 具樹脂或分

泌腺之植物 丙 葉易脫落之植物

丁 水生植物

礦物標本採集法……………六五

一 攜帶之器具……………六五

二 產地之預示……………六五

三 採集整理……………六六

巖石及化石採集法……………六六

一 巖石採集之注意……………六六

二 化石採集之注意……………六六

動物分類簡要表……………六七

植物分類簡要表……………七二

礦物分類簡要表……………七九

第三十二編

理化博物

理化類

簡易物理試驗

一 物性

(一) 不可入性

甲、於玻璃杯底之內面，黏貼白紙一小片。俟乾後，將玻璃杯倒沈入水。紙片不濡。次用玻璃曲管吸出杯中空氣，則水入杯中。紙片立溼。用此法，使知空氣在杯中時，水不能入內。

乙、截一小木片，使得恰入杯底。以蠟或石蠟（亦稱巴拉芬 Paraffin）薄塗之，以防水之沾濡。木片中央穿小孔，立短線香於上。蠟固其根。點火，浮木片於水。以玻璃杯覆之，壓令深入，而火不滅。此為水不能入杯中之證。

丙、用蠟黏短線香於杯底之內面。燃火，將杯倒沈入水。火亦不滅。

丁、用墨水空瓶，或化學用燒瓶，注非內里。普塔里以尼（以石灰酸與無水那普塔里酸相和，加以硫酸熱之，至百二十度，則生此物為無色之粉末）之酒精溶液少許，插一寸五分

許玻璃細管二根於木塞中，以塞其口。如第一

圖 預溶苛性曹



達少許於水。以指捺長管之口。沈瓶水中，瓶內一無變化。指離

管口，則水立入瓶中，而變赤色。

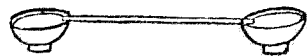
(二) 習慣性 習慣性又曰慣性。或曰

惰性。

甲、切厚紙，如洋裝書面紙，第一方一寸五分許，滑面向上，置於案之一隅。載銅圓或墨水瓶於其上。以指重彈紙之一邊，紙立

飛去，而銅圓仍在其處。乙、用二碗盛水，滿之，相距四五寸，攔一玻璃細管（或杉木圓管，如第二圖）用鐵箸等物重擊管之中央，管折而水不溢。

(三) 毛細管現象



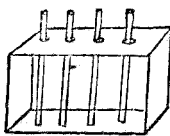
甲、斷四五寸長之極細玻璃管數根，每根隔五六分，緊縛於塗白油之木上，或馬口鐵片，或用闊五六分之馬口鐵片製一無底之箱。如第三圖。一面用釘穿數孔，插入細管。盛洋紅等着色水於器內，置管其中，則管中水之高低，因管

孔之大小而不同。乙、如四圖。用闊二寸半高三寸許之玻璃板兩片，密接其一邊，他邊上下各插極銳之尖劈，以線繫縛之，立於液體之中。二板間之距離愈小，液體第

孔之大小而不同。

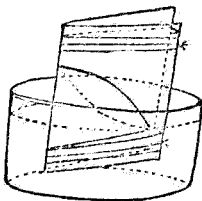
乙、如四圖。用闊二寸半高三寸許之玻璃板兩片，密接其一邊，他邊上下各插極銳之尖劈，以線繫縛之，立於液體之中。

二板間之距離愈小，液體第



上昇愈高，而液面成爲彎形。此裝置如圖

置水銀中，二板距離最小處，即水銀面下降最多處。

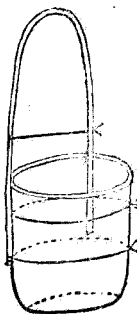


此裝置如圖

二 力學

(一) 運動之第三法則 運物之第三法則云者，二物體間，苟有力作用於其間，則其作用與反作用，其大小相等，其方向相反。

第五圖

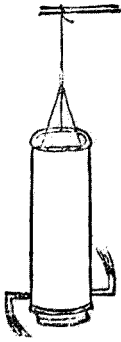


(1) 於茶杯(或玻璃杯)之外側繫縛削成長七寸許之竹片一曲其一端使入茶杯之內而以棉線或麻線結其中部使杯內之一端不着杯之內側如第五圖

更用面盆盛水以此杯半浮其中此時杯必斜傾須置細砂少許於內仰之使勻以取平均杯既平浮而靜止以火柴速燒斷其線則竹片之一端彈內側至有力而此杯並不隨所彈之方向而動

注意 面盆之水不足則杯不浮入細砂過多杯必沈又所用之杯務選其薄而輕者
(2) 截取直徑二寸許之竹而留其一端之節於近節之兩側穿數小孔插入一端有尖口之玻璃管數根此管曲之成直角惟曲管須在截竹筒成直角之平面內尖口須同一方向

第六圖



又在竹筒開口之端穿孔三用細麻線結而懸之如第六圖此裝置為巴加氏水輪之模型竹筒入水則水由尖口噴出尚向噴水之方反對旋轉

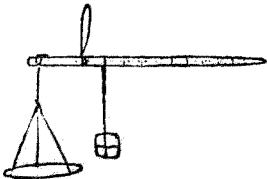
(3) 如以洋燈罩代竹筒則於燈罩之上口選適合之木塞穿孔數個插入曲玻璃管數根如第七圖曲管長二寸五分許二處曲之三部



分互為直角一端並作尖口於燈罩之下口結麻線而懸之用法同前
備考 結線後如塗耐水塞門德於上則燈罩無脫線之慮

(二) 製桿秤法 截甚厚之竹長八寸許削為普通秤桿之狀約於全長五分之一處結麻線為紐近紐之一端以厚紙或馬口鐵板製秤皿懸之以銅元或金屬塊小石等結以麻第

塊代為秤錘置秤錘於秤皿反對之八一邊提其紐而秤桿水平者應於錘線所在處結一短線為零次將已知



重量之物體假定其重量為一斤十兩載諸秤皿而桿為水平者又為秤錘所在處結一短線在二短線間用幾何畫法等分為二十六於十六兩處用一長線或特別記號以誌一斤之數欲用此秤秤二斤之物者可於二十六短線外更增等分線六

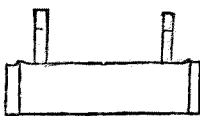
備考 欲秤量較大者則令提紐接近秤皿或增秤錘之重量欲秤量小而秤敏活者則令提紐遠於秤皿並減輕秤錘及桿之重量

三 液體重學

(一) 水準器之製法

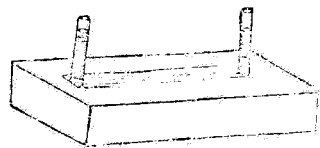
(1) 截直徑一寸許之竹兩端各留其節將竹之一面削而平之在對面近節處各穿一孔第

插入長一寸五分許之玻璃細管一管之口罩九像皮管一像皮管之一端插一小漏斗用紅色水由漏斗納入竹筒使昇至兩玻璃管之中部
備考 玻璃管與孔之間如有空隙而水滲漏則用水調捏之燒石膏耐水塞門德黏土固變油蠟石蠟等物塗之
(2) 用長七寸許之玻璃細管距兩端一寸



半處各轉成直角。以闊一寸半長寸許之板鑿一凹痕如溝。裝管其上。再鑿紅水於管中。或如第十一圖。用闊一寸半長寸許之馬口鐵板。就

第十圖



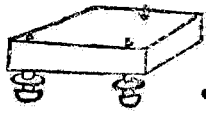
第十圖



其中央處一縱線。依此線曲成直角。一面平釘於板上。一面穿孔。用細線結曲管於馬口鐵板亦可。

(二) 簡易水平臺之製法

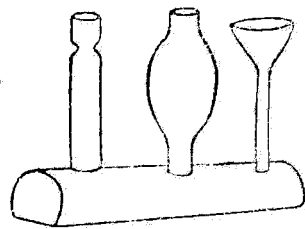
取長一寸二分許之圓頭木螺絲三根。以直徑六分二許中央穿孔之馬口鐵圓片插入螺絲。靠近頭處。以鐵固之。更取方五寸厚五



分許之板。於早晚之兩端。旋入螺絲二。於對邊之中央。旋入螺絲一。當此三孔須略寬。以指旋轉圓片。則螺絲進退自易。

(三) 連通管之製法

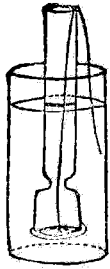
連通管。將玻璃細管。磨細管。磨為種種之形。做十甲條水準器之法。插入竹筒。



製大圖
連通管。如第十三圖。以尋常燈罩管。單玻璃漏斗三種。插入竹筒。

(四) 液體之上壓力

擇底極平滑之管。剪馬口鐵圓片。使微大於底之直徑。曲鐵絲為鉤。以鐵固於中央。鉤上繫細麻線長尺許。用稍深之玻璃圓筒。可容二磅。第十圖。廣口瓶代圖。

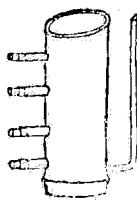


盛水及十之六。引線。將圓片密着於管罩之底。沈入水中。此時。自放其線。以水有上壓力。故鐵片仍附於底。而不脫。惟荷注水入罩。使內外水面相等。則圓片因已之重量。當即脫去。

(五) 液體之側壓力

備考。管罩之底。不平滑者。須在磨刀之粗石上磨之。或置金剛砂少許於玻璃片上。水濕後磨之。又馬口鐵片亦須選擇極平者。

留節。在側面一直線上。穿小孔數個。插入玻璃細管長二寸。許。管口皆以木塞塞之。又於對面近節處。穿一小孔。插入曲成直



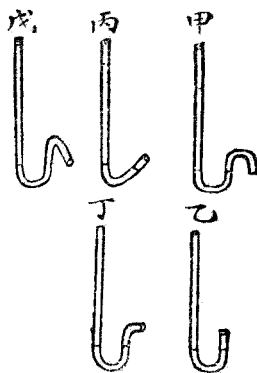
(六) 液體之壓力

備考。細管中所用之木塞。可用穿孔器將木塞穿孔時所得之物。又液中須着紅色。特別方向之製法。本節述各方向液體壓力之最簡最便法。

取長七寸許之玻璃細管五根。如第十六圖。曲之。各管皆納水銀少許。視長管內水銀之昇

降。以知各方向壓力之強度。(甲)管、示液體上方之壓力。(乙)管、示下方壓力。(丙)管、示斜下方

第十六圖



方壓力。丁、管、示側方壓力。戊、管、示斜上方壓力。

注意：此管實驗時。其液體可用水。置於玻璃圓筒或玻璃水槽中皆可。

(七) 液體傳達壓力於四方

(1) 用長四五寸之粗玻璃管一端繫以像皮球或膀胱。擇木塞之可通過玻璃管內者。以細竹桿插入之。貫一竹釘。以防脫出。而製成活塞。玻璃管及像皮球中盛水滿之。押活塞使進。像皮球必膨脹。用針隨意於一處穿孔。水必噴出。於是穿孔於球之四周。使水噴出。以示壓力傳達於四方。

備考：製活塞之木塞。須小於管之口徑。於其四周捲木棉。則結果必良。

(2) 依(三)節連通管第二

說之法。如第十七

圖用管罩及

漏斗插入粗竹

管中。使高度相

等。剪馬口鐵較

直徑略大之圓片以爲蓋。各蓋其上口。又於管

側之中央。插一長三寸許之粗玻璃管。用與管

密合之活塞。製

法同前。由圖斗第

中盛水滿之。滿斗

及管罩皆加蓋。以

金屬或石塊等鎮

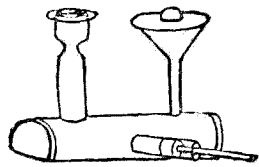
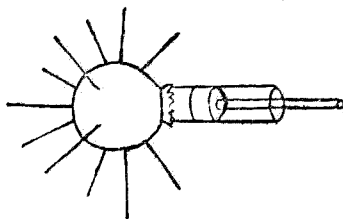
之。押進活塞。則所

鎮之物較上。口而

積輕者。先被壓而

上舉。

以上二實驗。可說明巴司開爾(Boyle)法



(3) 之原理。第二實驗。又可說明白拉馬(Bramah)水壓器之原理。

(八) 亞幾默德 (Archimedes) 之原理

(1) 如二節(二)之法。繫金屬塊或石塊代秤皿。使秤桿水平。於秤錘之紐所在處以短線記之。此線與提紐之間。亦記一短線。繫提紐於適當之高處。使桿成水平。然後沈金屬塊於水。移秤錘復使桿平。以示重量之減少。惟此裝置。僅示物體之重量在水中比諸空氣中爲輕而已。

備考：在空氣中欲知二斤以內物體比重之概數。可由第二節(二)項之法。造桿秤測定之。

(2) 取最小燒瓶或細口瓶。擇適合之木塞。

第九十圖



插入有尖口之短玻璃管。細

管木塞之四周。薄塗石蠟。豫防水之浸及木塞。注意：細管之下端。勿令伸出木塞之底。否則裝水加木塞時。其下有空氣存留。

盛水於燒瓶中使滿。蓋以木塞。拭去溢出之

水用黑棉線繫縛燒瓶之頸。以誌木塞底之所。在然後秤全體之重量。次將在空氣中已秤重量之物體裝入其中。復加水塞。如黑線所誌之位置。拭去溢水。更秤之。用次式可得物體之比重。

W = 物體之重量

S = 物體之比重

F = 裝水時燒瓶之重量

F' = 裝水與物體時燒瓶之重量

S = $\frac{W}{(W-F) - (F'-F)}$

四 氣體重量

(一) 空氣之重量 取容一坩之燒瓶。擇適合之木塞。插長二寸許之細玻璃管。

管端復罩像皮管。乃納木塞於瓶口。木塞與瓶口之間。塗石蠟以防洩氣。用像皮管夾挾像皮秤定燒瓶之重量。繼用長三寸許之細玻璃管插入像皮管內。竭力抽去燒瓶中空氣。用左手加像皮管挾。而去玻璃管。任像皮管下垂。再秤重量。則當較前稍減。

注意 如用抽氣機或司潑林克(Greaves)

(2) 水銀抽氣機。則結果尤佳。司潑林克水銀抽氣機之製法見後節。

備考 空氣一坩之重量。約一〇二九三格蘭姆。

(二) 空氣之下壓力

(1) 滿盛紅色液於試驗管。用拇指塞其口。倒立水中。去指液不流出。以空氣壓於水面。故也。

(2) 取長三尺許之厚壁玻璃管。熔其一端而閉之。如無適合之小漏斗。可引長試驗管之一端而斷之。以代漏斗。用以注入水銀。務令其滿。不留氣泡。以拇指塞管口。倒立預盛水銀之杯中。則管中水銀降下。離杯中水銀面約二尺四寸七分(營造尺)之高而止。即約七百六十密里米突是也。

備考 空氣之壓力。可用第五節液體側壓力節之玻璃管示之。

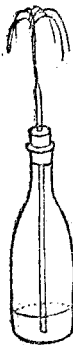
(三) 空氣之上壓力

用茶杯盛水極滿。左手取稍大於杯口之厚紙或馬口鐵圓片。壓其上。右手倒持其杯。左手雖離而板不落。以空氣自下上壓紙片故也。

備考 滿裝空氣之像皮球上昇。亦由空氣之上壓力。

(四) 空氣之可壓性

(1) 用啤酒瓶或燒瓶。納水四分之一。取一木塞。插入一端有尖口長八寸許之玻璃細管。塞其口。用力由管中強吹入空氣。使瓶中空氣壓縮。則水因空氣之彈性而能上噴。



(2) 以長六七寸之粗玻璃管或竹管。一端寬塞木塞。更照第七節之法。製一適合此管之活塞。抑活塞入玻璃管管中空氣被壓。其端之木塞必突出。

備考 空氣槍其著列也。

(五) 浮沈子

說明魚類所以能浮沈水中之理。須用浮沈子。此物為中空之人形。以玻璃為之。笛卡兒所創製。以供說明之用。稱之曰笛卡兒之潛水人。選長四五寸厚壁之玻璃細管。熔閉其一端。更燒熱使之柔軟。出火後。旋轉其管而徐吹之。柔軟之部。常膨脹成球。俟其冷。近管處留四五分餘。切去之。

又取一端塞木塞之管。罩盛水十分之九。納所製之浮沈子。覆以像皮膜。以指壓膜。則浮沈



子洗。去指則浮。故加減膜面之壓力。可令浮沈子隨意止於一處。

注意 浮沈子入水不沈者。可將管之下部切去。壓於膜上猶不沈者。可於管端加鐵絲少許。

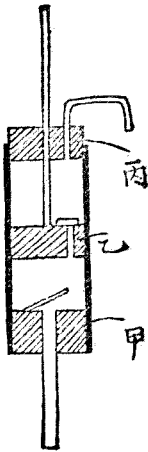
備考 如無橡皮膜。盛水滿後。用韋亦可。浮沈子過小者。則以試驗管代管罩。盛水既滿。以拇指之應壓水。

(六)製吸上唧筒法 用口徑五六分長五寸許之厚壁玻璃管。或竹管。選適合之木塞三。甲塞穿一孔於中央。插一長三寸許之玻璃細管。剪毛布片較木塞上孔稍大而圓者。用耐水塞門德黏其邊緣之一部於木塞。以作瓣。乙丙兩塞。於中央及旁各穿一孔。削竹桿長八寸許。插入乙塞。旁孔亦作瓣。以爲活塞。丙塞中央之孔。須令活塞之竹桿易於出入。旁孔插入曲玻璃管如口形者。裝置既備。即成一吸上唧筒。

備考 如以竹管代玻璃管。則插入丙塞之曲管。以插於管旁之上部爲便。

如於 第二

毛布片 十二
之面全 二
塗耐水 圖



塞門德。結果尤佳。無玻璃管者。可用試驗管。

(七)製壓上唧筒法

選同上之厚壁玻璃管一。一端裝木塞。塞上穿二孔。一插長三寸許之玻璃細管。一插曲管。插直管之孔。須裝一瓣。製法如上。曲管之尖端。接長寸許之橡皮管一。又以有尖口長二寸許之玻璃細管插入橡皮管。製活塞如上。然後如第二十三圖裝

置之。

此唧筒之用 法以左手

手持唧筒直

筒納直

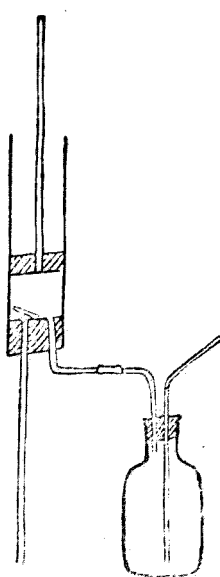
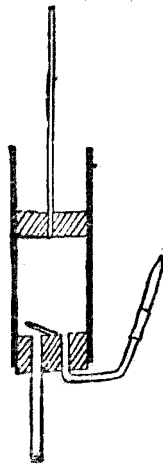
管水中。左手之拇指食指揀橡皮管。右手抽活塞。則水上昇於管內。次放橡皮管。抑下活塞。則水由尖口噴出。

注意 活塞上下頻數時。終不用指揀橡皮管。水自上升於管內。由尖口噴出。故橡皮管亦可省略不用。

(八)製消火唧筒法

消火唧筒者。即聯絡空氣室於壓上唧筒之裝置也。如七節之法。造壓上唧筒。而去其曲管。插入變成直角之玻璃管。管之一端。接以長寸許之橡皮管。如圖用小廣口瓶裝木塞。插細曲管二。以爲空氣室。其中一管曲成直角。而微出於木塞之下。一端與橡皮管相接。一管曲成入形。而一端達於瓶底。一端有尖口。

第二十四圖



以壓上唧筒之直管浸入水中。進退活塞。則水入空氣室。而由曲管噴出。

注意 用法參照前條。

(九) 司潑林克水銀抽氣機製法

用直徑二寸半之

玻璃漏斗。罩以長寸許之橡皮管。加橡皮管。插入有枝管之玻璃管。管之下端及枝管。各罩寸許之橡皮管。而以長三尺許厚壁之玻璃曲

圖五十二第



管接像皮管之一端。像皮管上。各以鐵絲緊縛之。以防管之脫出。然後以全裝置掛於壁上或柱上。

備考 像皮管換。所以加減由漏斗滴下之水銀。故為用至要。如將漏斗管引而伸之。使管口極細。亦可加減水銀之量。

注意 有枝管之管。自枝管之下端。以至長管之下口。其長如不逾七十六生的米突。約營造尺二尺四寸七分。則不能收抽氣之功用。漏斗中水銀如罄。空氣及入欲抽氣之物。此宜注意。

將欲抽氣之物。用細玻璃管與枝管之像皮管聯接。盛水銀於漏斗。長管之下置茶杯。以受水銀。閉管。水銀滴下。則空氣漸次抽出。

五 熱學

(一) 熱之發生

(1) 以鐵箸或粗金屬之尖端。曲為雞刀狀。以其尖端在板上或石上用力急磨。則其熱至不能觸手。

(2) 置金屬板或桿於鐵砧或石上。用鐵鎚擊之數十。則生強熱。

(3) 用錐穿檜木之孔。亦生熱。錐旋轉愈急。其熱愈著。

(二) 線膨脹

用闊三寸長一尺許之厚板。以一柱方五分長

四寸許者。立於一端相近之中央。在柱上距板而二寸五分許處穿孔。一其深恰達柱之中心。以受金屬桿之一端。此孔之後。插入長寸許之木螺旋。用以加減金屬桿之位置。板之一端。復立一板。闊一寸五分。厚三分。高七寸許。在此板右下方高二寸五分許之處。直角插入彎形圓釘。一以支金屬桿。此釘與柱孔之高。務須齊一。而使金屬桿成水平。

次取直徑三四釐許之鐵絲。曲作兩直角。使其兩脚之長約為一寸五分與二寸各

於四分之一之處。第

作一圈。用細圓釘輕

打入板。使鐵絲能左

右移動。左方之鐵絲

自釘以下之部分。用

作指針。削之極細。尖

端塗黑。使之易辨。又

用厚紙或馬口鐵片。

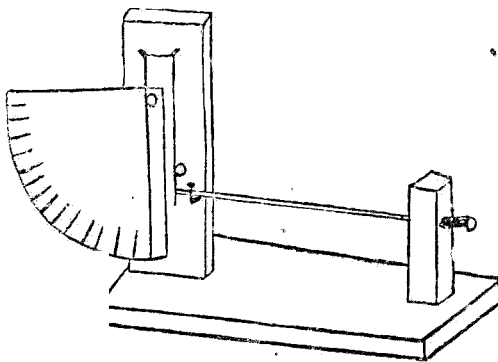
剪成四分圓。以左方

之釘為中心。而以釘

以下鐵絲之長度為

半徑。塗之全白。割作

適宜之度數。繫而懸



之。然後取直徑一分五釐許之鐵桿或銅桿。斷為適宜之長。任取一根。如第二十六圖裝置之。

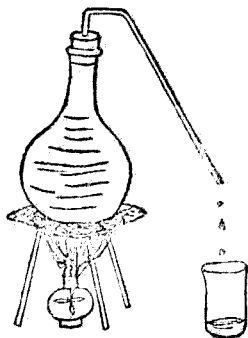
備考。金屬桿可以用鐵箸等易得之物代用之。鐵絲打之使平而薄。用錐穿孔。亦可代圈。

(三) 液體膨脹

(1) 用大燒瓶滿盛紅色水。備木塞。塞中納曲管。置燒瓶於鐵架上下。以酒精燈燒之。溫度愈高。液體由曲管中溢出愈多。

(2) 選一有底粗玻璃管。或試驗管用木塞。以六寸許之玻璃細管插入。微透出於木塞之下端。試驗管中先入紅色液體。加塞浸於溫水。或微熱其管底。液體必由細管上升。

第二十七圖



第二十八圖

(3) 取一燒瓶。盛水至其頸部之半。結黑線以誌其水面。取火熱燒瓶。水必昇至黑線以上。

(四) 氣體膨脹

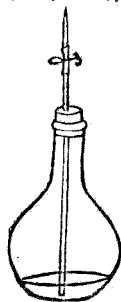
(1) 取一大試驗管。用適合之木塞。插入長八寸許之玻璃細管。試驗管中入著色液少許。加木塞。細管之下端。須遠試驗管之處。手握試

驗管。液體當昇至細管中。是即簡易之空氣寒暑表也。注意。握管時。液體有不上昇者。此為洩氣之故。須塗蠟於塞與管之間。

備考。以燒瓶代試驗管。用兩手溫之。則水亦昇。

(2) 用大燒瓶入水少許。選適合之木塞。插入長八寸許之玻璃細管。上端罩像皮管。用挾。一端裝有尖口之玻璃短管。置鐵網上微燒之。開像皮管挾。水即噴出。

第二十九圖



(五) 固體膨脹

說明固體膨脹之器。尋常不易製造。今述鄙見如下。此器圓圈之上。例裝三脚燒熱之頗不便。如第三十圖可裝一柄。蓋僅燒球而熱之。球即膨脹。不能通過此圈。設同時灼熱此圈。球即通過。故圓圈既熱。則膨脹向外。其孔即大。并可說明鐵鑊能嵌入木桶及車輪上之理。

第三十圖



(六) 水銀寒暑表之製法。擇管孔大小相同寒暑表用之玻璃管一。裝以水銀。其法先在酒精燈上溫管之球部。略驅出其中空氣。速以管孔倒入水銀中。球部漸冷。水銀漸入管內。然

第三十一圖



後取出直立之水銀即入球部。如是數次。所需之水銀既足。乃燒熱近管口處。引而長之。使成細頸。如圖用極粗之長試驗管入水少許。備木塞插入寒暑表用玻璃管。及噴出水蒸氣之曲管。以酒精燈煮水沸之。沸後暫置。加減水銀。使水銀柱之頂微下於頸部。更熱球部。使水銀微出於頸上。用吹管吹燈燄於管頸。封其口。

管上之對度。有標準寒暑表。尋常寒暑表二種。

甲 用標準寒暑表者。納諸溫度不同之熱水中。例如十五度及八十三度。在水銀柱頂處。用刻刀刻淺線。二線相距之間。均等劃之。本例為六十八。二線之上下。亦劃距離相等之度。別用厚紙書度數之數字置其後。

注意 熱水之溫度。須加減之。使成整數。

乙 不用標準寒暑表者。即照 31 圖之裝置。定沸騰點。俟管既冷。乃以球部插入冰塊中。定冰點。惟有時置球部於冰塊中。水銀下降。悉入球內。此時當用(甲)法。劃定最低溫度。

備考 如以酒精代水銀。可用(甲)法。惟酒精須著色。以便易見酒精柱之昇降。

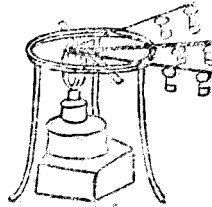
(七) 熱之傳導 (附碘化銀水銀之製法)

取直徑一分五釐長六寸許之銅鐵黃銅等

桿 為二節實驗膨脹之用。即以鐵管代之。亦可。各一根各於乙端。即不加熱之一端。其加熱之端稱甲端。距離相等處用蠟粘大豆二三粒。豆上各插小旗。以便易於識別。如第三十二圖。設之於鐵架之上。以鐵管支之。集各甲端於一處。用酒精燈同時熱之。因其傳導度有大小。故膨脹

豆落所需之第三時間亦有遲三

速傳導度銅十桿最大。故豆二落。鐵桿最遲。小故豆落遲。



備考 於桿上塗碘化銀水銀。或以塗此水銀之紙。用糊粘捲之。視其色之變化。以知熱之移動。亦甚明瞭。可代大豆。碘化銀水銀。遇熱變赤褐色。冷後再成黃色。茲并詳其製法如次。

附碘化銀水銀之製法 硝酸銀溶液中。加碘化鉀溶液。即生淡黃色之碘化銀沈澱。再加碘化鉀溶液。至不再生沈澱而止。用蒸水洗沈澱數次。加綠化第二水銀。即昇汞或猛汞。溶液。其沈澱即成黃色。是即碘化銀水銀也。更濃過之。而用蒸水洗之數次。

塗碘化銀水銀於紙上之法。將動物膠(即

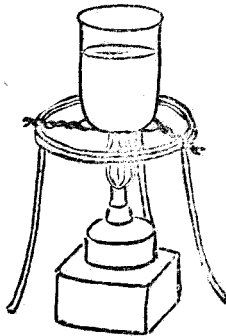
直辣丁)或糊精之水溶液和入其中。用筆塗抹數次。

(八) 安全燈之原理 點火於一酒精燈或洋燈。將細眼之銅絲網或鐵絲網。(燒瓶下所用之網)恰宜。自上入於燄中。水平不顛。雖置燈芯之上。其燄終不出於網上。此因網上氣體所需燃燒之熱。為網所奪故也。繼吹熄火燄。速以火柴由網上將火近芯。則燄復發。惟此芯但在網上下。不連續。舉網則燄滅。

(九) 液體之對流 (附三角架之製法)

以燒杯(或燒瓶)盛水。納血桶之紅色木屑。或稍粗之炭末少許於中。用鐵腳架載三角架。

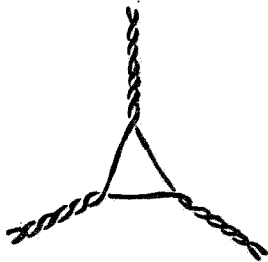
第三十三圖



而置燒杯其上。以酒精燈熱其底。由其運動。可見其對流之狀。

附三角架之製法 取長五寸五分許之粗鐵絲三根。約離各端二寸許。折而曲之。

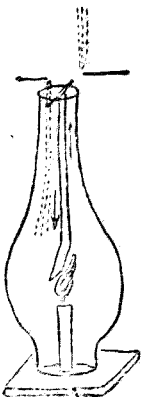
略成百五十度之角度。如圖用細鐵絲捲之。或除三角部分外。各以二根捻而第三合之亦可。然此法較十難不如將四每根折成圖三角形爲易。



(十) 氣體之倒流

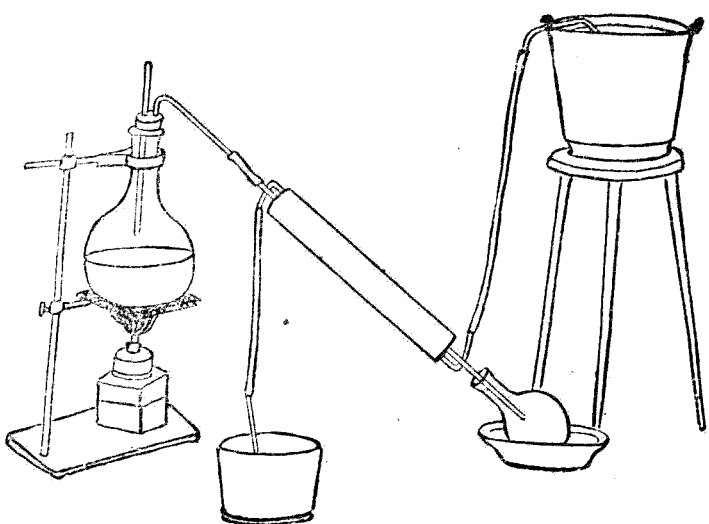
取燈罩一個。別剪馬口鐵狹片計長六寸許。一端捲粗鐵絲一端約離寸許處少折而曲之。又用一木板裝燭點火。以燈罩罩其上。火須臾即滅。俟其將滅時。如圖插入馬口鐵片。則復明而終不滅。是由所生之炭酸氣等。由馬口鐵一邊上昇。新鮮空氣由又一邊而入。以供其養氣。故也。如左圖。用點火之線香。或烟草之煙。亦可見氣流之狀。

第三十五圖



第三十五圖

(十一) 蒸溜



(1) 冷却器之製法
取直徑一寸許之竹。斷之長一尺五寸許。通其節。選適合兩端之孔之木塞二個。中央及旁各穿兩孔。將二尺許之玻璃細管通入竹管。兩端各插於木塞之中孔。其旁孔各插曲管。如第三十七圖。即成一冷却器。

備考。曲管插於竹管之兩端。其方向須相反。
2. 蒸溜 置欲蒸溜之液於燒瓶中。加木塞。塞中插入曲管。或用曲頸甌代燒瓶。有時須更插熱度表。用曲頸甌蓋載之。以橡皮管連接曲管及冷却器之玻璃管。此玻璃管之他端。入於別一燒瓶中。而置瓶於鹽盆。冷却器上

部之曲管。由橡皮管更接一玻璃管。玻璃管之尖端。入鉛桶中。冷却器下部曲管之端。亦裝長橡皮管。而置其一端於高處。盛水之大鉛桶中。使所吸之水流通於冷却器內。又置盆中亦置冷水。並可助燒瓶速冷。

注意 冷却器中之水。必須自下而上而流。

備考 大鉛桶中玻璃管所造之虹吸管。一端須達於桶底。一端用橡皮管接冷却器下部之曲管。又接冷却器上部曲管之橡皮管。如置其端於置盆中。燒瓶之上。置盆之水。更用虹吸管使流入鉛桶之中。尤為便益。蒸汽沸騰點甚低之液體。如酒精之屬。則置盆中須置雪或冰塊。

(十二) 氣壓與沸騰點之

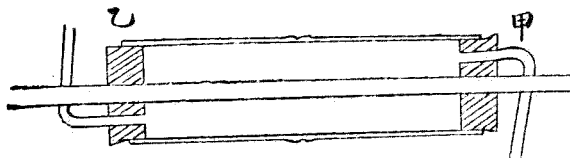
關係 燒瓶中注水及半。俟十分沸騰。空氣逐出之後。插入木塞。倒置其瓶。澆冷水於瓶底。燒瓶中之水。復見沸騰。是由底以受冷。燒瓶中之水。蒸氣化為液體。氣壓減縮。沸騰點下降故也。

六 音學

(一) 音源

(1) 二絃琴 取一長二尺闊四寸許之木板。於一端近處入二釘。各長寸

第十 七 圖



許。結絃。或細鋼絲。軟鐵絲皆可。之一端於上。其又一端各捲於板之一端之螺旋上。以竹製軀。置於絃下。緊張之。旋轉其螺旋。絃之張弛。即可隨意。如第三十八圖備考 欲琴聲宏大。須置琴於覆箱之上。彈之。

(2) 振動桿 取長七寸許直徑二分許之鋼鐵桿。以麻線縛其中央而懸之。

(3) 振動板 用馬口鐵或鍍錫板製直徑五寸許之圓板一塊。四寸許之方板一塊。中央各貫一釘。釘入直徑五分許之桿端。

(4) 鼓 選極粗之竹。截為四寸許。兩端各糊日本半紙三四張。乾後微噴以水。使之緊張。音叉 以厚一分闊二分五釐許之鐵絲。斷為尺許。磨使光滑。就其中央曲為U字形。而對平其下部。如第三十九圖。以木線旋用銀固定其上。

(二) 薩伐特 (Savart) 齒輪之製法 以直徑三寸許之馬口鐵圓板。周圍剪齒。以成齒輪。就中心之兩旁。約三分許處。各穿一孔。貫麻線長三尺許。兩端相結。以成一圈。於案之一隅。用闊一寸長四寸之厚紙或馬口鐵片。以物支之。懸麻線於桿第三指。旋轉馬口鐵片。或急或緩。使觸於厚紙之一端。其紙必振動。而發音。齒輪旋轉愈九

第十 八 圖

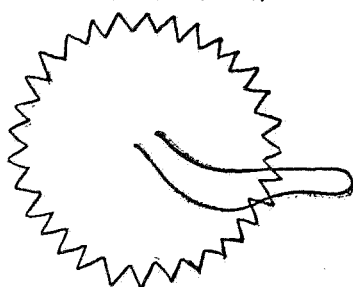
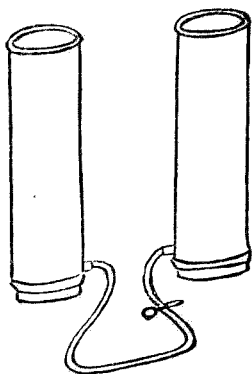


(三) 共鳴 取直徑二寸許之竹。各截為尺許。一端留節。近節處穿孔。各插一長八分許之玻璃細管。以橡皮管一尺二寸許。連接兩管。並用



像皮管
 挾挾之
 以甲筒
 盛水為
 共鳴器
 以乙筒
 加減甲
 筒之水
 量。甲
 筒裝水
 既滿施
 挾於玻
 璃管。乙筒少低。則水漸移於乙。乙筒上舉。水復還於甲。如此上下不已。使甲筒內空氣之深度恰為適宜。而得最善之共鳴。乃移像皮管挾像皮。

第四十一圖

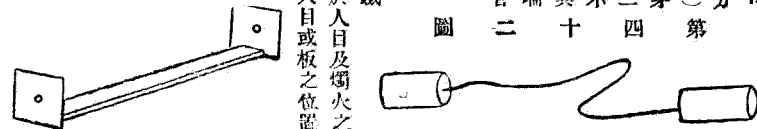


第四十圖

(四) 傳話器之製法
 取直徑一寸五分長二寸五分許兩端開口之二竹筒。依(一)第節(4)之法。一端貼紙。以針穿小孔於中央。取線長約一丈二尺。以兩端穿入孔中。緊結之。不令脫出。甲以一筒之開端當其十耳。乙持一筒。緊引其線。向開端發語。空氣中所不得聞之語。管中聽之甚晰。

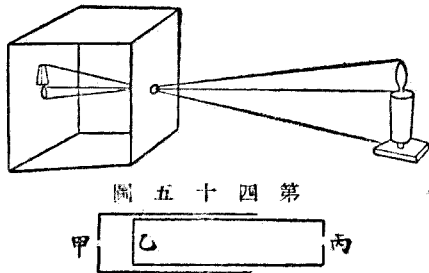
(七) 光學 圖

(一) 光之直進
 (1) 以方四寸許之馬口鐵或木板。中央穿小孔一。置於人目及燭火之間。自小孔望之。適見其火。人目或板之位置微有移動。火即不見。或於方一尺許小屏風。木板或馬口鐵板製一之中。四央穿一小孔。以塗白色之小板或厚紙。受孔中所漏之光。易屏風之位置。即可見光點之移動。
 (2) 製方三寸許之馬口鐵板二。各於中央穿一



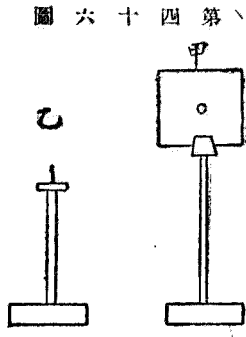
小孔。分釘於長板之兩端。其板闊二寸。長尺許。如四十三圖。二孔相對。則見燭火。有一孔位置稍變。即不能見。
 (3) 在箱一側面之中央穿小孔一。置燭火於孔前。箱之內面生火之倒像。燭火移動。像亦隨之。
 (二) 不用透鏡之照相器之製法
 此器利用光之直進。以馬口鐵或厚紙製圓管二。一管稍小。足以套入彼管之中。內部各以墨塗之。外管之一端。甲。貼塗墨之厚紙。以針穿小孔於中央。內管之一端。乙。貼甚薄之白紙一端。丙。貼厚紙而有孔。直徑三分許。今以甲端向窗外。

第四十五圖



由兩端之孔窺之。移內管使之進退。則可見窗外景物倒映於白紙上。

(三) 本生 (Bunsen) 光度表之製法 計器三種：(一) 紙製屏風。於方二寸許厚板之中央。以釘由底貫之。以長五寸許之細玻璃管立其上。上端插入木塞之下端。以方四寸許之圖畫用紙。中央塗以蠟或油之



第四十圖 插入木塞之上。端如甲。六圖

燭臺。進屏風之製法。製一高四寸許之燭臺。如圖乙。(三) 劃度紙。將圖畫用紙裁一寸許闊。逐條接之。約長三尺。劃作度數。距離可任意。如取其易見。照尋常用尺亦可。用法。以劃度紙長鋪案上。置紙製屏風於其中央。左右各置點火之燭。或洋燈。兩面視之。進退其燈。至油點明亮之度。相等為止。此時燈與屏風距離之平方相比。即各光度之比。

(四) 喬利 (Joly) 光度表之製法 喬利氏之光度表。構造至為簡單。然其銳敏。視本生及倫索特之光度表。遠過之。其與本生氏所製者。惟以石蠟。即巴拉芬。板夾銀箔。以代屏風。製法。擇極透明固形之石蠟。熔於馬口鐵盤中。成等厚之板。二枚。其盤須深五六分。方一寸五六分。二板之各一面。削令平滑。以銀箔或錫箔。夾於平滑之面之間。縛以麻線。用法。同本生氏表。又製直徑一寸許之竹管。或馬口鐵管。以窺此板。比較銀箔左右之明度。防由光源而來之光。入於眼中也。

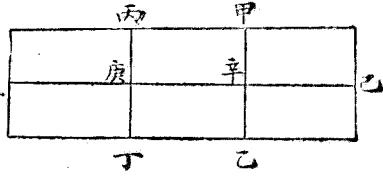
(五) 平面鏡之製法 平面鏡之製法。較稍複雜。惟可利用照相之種板。燒瓶之破片等。以製平面。凹面。凸面。各鏡。記述如左。置照相之種板於炭酸曹達水。加蒸溶解其膜而去之。於灰中加酒精。或阿摩尼亞。調和如泥。以棉布片蘸而多磨之。別用清潔之布片。或荷蘭絨片拭之。使淨。又製二液如下。

甲液 以冰糖九十克。置極少水中溶解之。和入硝酸(比重1.22)三立方寸。酒精一百七十五立方寸。加水使滿一立得爾。此液可常保存。乙液 以硝酸銀1.8克。溶於一百八十五厘之水中。以阿摩尼亞水滴下。是時當生白色沈澱。仍滴至沈澱差溶解始止。復以苛性曹達九克。溶於極少水中。加入之。再生沈澱。更滴入阿摩尼亞。至沈澱差溶解為度。此液必需時方製之。玻璃板清潔後。浸於綠化第一銀溶液中。一二秒。清水洗之。別以皿盛甲液。十五立方寸。乙液一百八十五立方寸。混和之。液以板浸入。約十分間取出。水洗。布轉擦之。塗以洋漆。以防銀之脫落。

備考 如無適當之皿。用厚紙(如圖畫用紙。製為盤。四隅粘膠或糊。內面薄塗石蠟。須極勻。此盤即種板之顯像。或電氣鍍金等。無不可用。

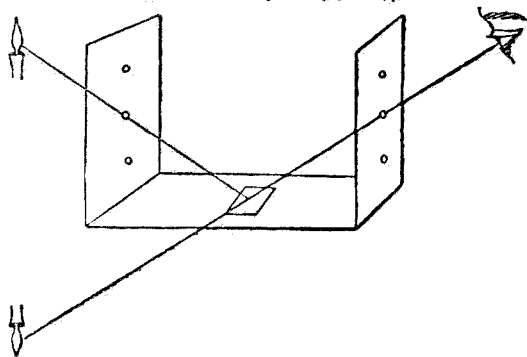
(六) 光之反射

取闊四五寸。長一尺二寸許之馬口鐵板。一如四十七圖劃為(甲)乙(丙)丁。戊己(六)等分線。戊庚。及辛。己兩七線。各於四等分處穿小孔。就甲乙(丙)丁。兩線處折為直角。即如四十八圖。



備考 (戊庚) (辛己) 線上所穿之小孔。不必定在四等分處。但令 (辛己) 線上各孔。至 (甲乙) 之距離。與 (戊庚) 線上各孔。至 (丙丁) 之距離相等。即為合法。

第四十八圖



如四十八圖。置小鏡於 (庚辛) 之中央。置燭火於左板後方適宜之處。則由右板視鏡。可見燭火之虛像。

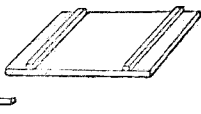
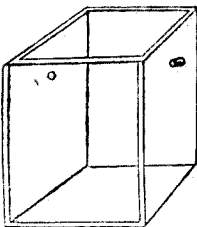
注意 與下 (九) 節參看。

(七) 多像反射

二平面鏡之一邊相並立。置燭火於其間。以鏡之角為直角。可見燭光之像三。如變種種角度。像之數亦愈益增加。

(八) 光之屈折

(一) 用水板製成橫五寸。縱三寸深。五寸許之箱。十前面須用九玻璃板。以圖和水之燒石膏或耐水塞門。堵其隙。裏面塗煤黑油。使黑相對。之側面木板全高約五分之四之處。中央各穿一小孔。裝木塞。如第四十九圖。十更造箱蓋。裏面亦塗而黑。圖之。如第五十圖。

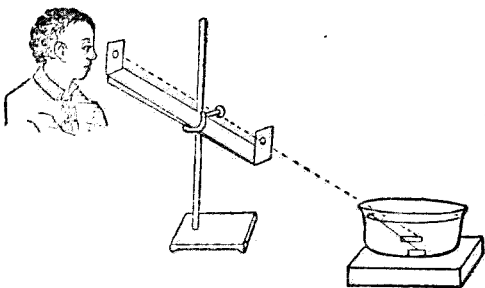


備考 有此箱。即不備

暗室。光之屈折及反射。亦可實驗。穿孔二個者。以教室採光之方向不同故也。
(2) 以鹽盆盛水。沈當十銅幣二於其底。造

一器如五十一圖。斜縛於曲頸甌裏。恰能於兩孔中見銅幣。如徐徐放去鹽盆之水。不動銅幣。仍由二孔望之。即不能見。再徐徐加水。深如前。銅幣可復見。

第五十一圖



(九) 全反射

(1) 以一空試驗管立水中。管之四周。其光如銀。
(2) 以燒杯或茶杯盛水。三分之。二。置燭火

於水面較低之處眼

對此杯在第五

燭火之對面

面仰視水

面則見燭

火之像在上

(十) 二

三稜鏡製法

直徑二寸

許厚壁之竹

度穿孔以便

塞門德黏玻

三角形一角

十度一板中

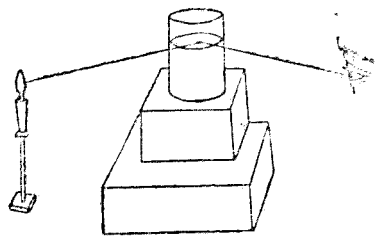
便納水板之

水塞門德黏

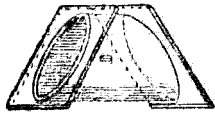
以麻線繫縛

塗耐水塞門

水



圖三十五第



(9) 以鹽盆盛水。置鏡其中。與水面約成六十度之角。由馬口鐵

所製屏風之小隙漏

入太陽光線。鏡面受

之。則承塵或壁上現

出七色光帶。惟入射

角不合。光帶即不能

見於所需之處。須先

自實驗。乃示生徒。此

為最簡最適當之法

也。

(十一) 雪製透光鏡

取生牛花狀

之茶碗。堆雪其中。以

玻璃板壓而堅之。可

得凸

透光鏡。用二茶碗。即

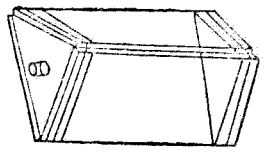
得兩凸透光鏡。

備考。此透光鏡。可為

二三種實驗。夏日則

用飽細削冰塊。亦可製

透光鏡。



近。用力吹之。可起細霧。

八 磁氣學

(一) 磁石之製法

(1) 將欲通磁氣之鋼鐵片。橫置案上。以磁

石桿之一端。輕摩擦之。自首至尾。同一方向。如

是數次。例如磁石桿之一端。為北極。則受其摩

擦之尾端。成南極。首端成北極。

(2) 以石蠟塗木棉捲之導線。或絲線捲

之導線。捲為螺旋狀。置鋼鐵片其中。用代那

機電池通電於導線片時。後鋼鐵片即變為磁

石。此法可將最大之縫針製成磁石數根。以供實

驗之用。

(3) 以不其纖細之銅絲數根。捲為螺旋形。

不相接觸。粗玻璃管橫於其中。試驗管無底

者亦可。管中插鋼鐵片。如前法通電。

(二) 指力線 取照相之種板。去膜

之法見上。或普通玻璃板而清潔之。徧塗溶

解於酒精之舍來克(或松脂)乾後。載於磁石

之上。以塗舍來克之面向上。用篩勻布細鐵屑

於上。輕叩板之一隅。鐵屑當隨指力線之方向

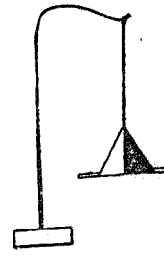
配列。徐取板置炭火上微暖之。俟舍來克既融。

乃放冷之。鐵屑當附著於板。可循此法製數個。以示磁極變動時指力線之變化。

(三) 磁石之相互作用 製小針為

磁針。(法見(二)節)以四角形紙包之。用細絲線。由絲綿或繭中引出者最妙。懸於彎曲之鋼線上。預以墨色或紅色塗紙之半。以便易見磁石之極及磁針之運。

動染色於針。以絲線懸之亦可。



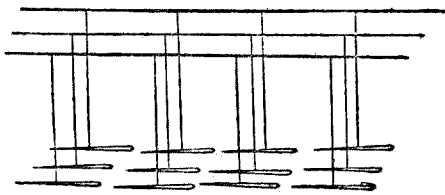
注意 懸磁針不宜用鐵絲。

(四)磁石之組成

(1)通磁氣於長七八寸之鋼鐵絲上。雖折之甚短。亦可為磁針之用。

(2)由上節之法。如五十六圓垂平行之銅絲數根。各懸磁針。以磁石桿

第五十六圖

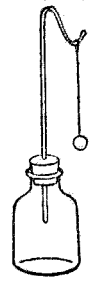


近之。由小磁針之旋轉與以磁氣之狀。及取去磁石桿磁氣尙留之狀。皆可實驗。

九 靜電學

(一)電氣擺製法 取長六寸許之玻璃細管。一端引而長之。作尖端少曲。且磨之。而作小球。距尖端寸許處。插入小瓶之木塞中。塗第

舍來克之酒精溶液用



接骨木。或茶壺心之球。(用金箔或錫箔包之)或斷燈芯長二分許。縛以細絲線。懸於玻璃管之尖端。木塞上並塗石蠟。

備考 用瓶特以插玻璃管而已。以塗石蠟之厚板代之亦可。又瓶中如裝濃硫酸三分之一。能令曲管常乾。最為便益。惟木塞與瓶及曲管之間。須不洩氣。如無接骨木心。則擇質理緻密之木塞。製為小球。以箔包之。亦可代用。

(二)金箔驗電器製法

(1)以長二寸許之圓釘。銼平其頭部。別取直徑寸許之圓。兩面各用蠟錫馬口鐵圓板一。以釘固著其中央。插入長一寸半許之細玻璃管。管插於木塞釘之下端。將馬口鐵製之小三角管。密四分之。一邊長三分。就側面之中央。銼

附其上。用薄紙作金箔之裏。剪成闊三分長一寸八分許之二第片。貼於三角管之兩側。乃以木塞裝於納濃硫酸少許之廣口瓶或燒瓶之口。如五十八圖。



(2)以粗銅絲曲為「」狀。上部插入裝細玻璃管之木塞。以銅絲之上端銼於直徑一寸半許馬口鐵圓板之中心。以闊四分長三寸許之金箔。薄底為裏。即其正中折為二。懸於銅絲。如五十九圖。

九圖。以木塞裝於納濃硫酸之廣口瓶如前法。

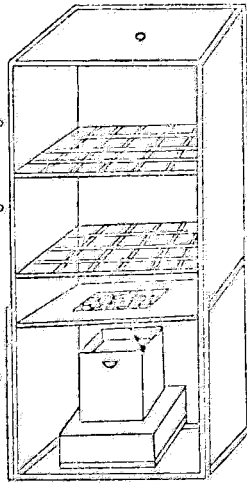


備考 驗電器用之金箔。亦可用普通之箔。取其易得也。近時大都以鉛箔代金箔。惟鉛較金甚輕(比重約當金八分之一)。故感覺至敏。如此等箔皆無有。則用錫箔或薄紙為裏之銅箔亦可。為裏之法。以薄紙合金箔之大小。於紙上塗薄糊。使之就乾。銅箔亦同。或以木塞製之球包金屬之箔。或用銅幣大之金屬板。皆可代上部之馬口鐵圓板。

(三) 電氣器械乾燥箱製法 靜電氣實驗時。除特別之物外。皆須預爲乾燥。此至緊要。玻璃、金屬、木材等。吸收濕氣之性皆強。倘不十分乾燥。必不能得其效。茲述二種製法如左。

(1) 取紙捲埋之室箱。以最小之側面爲底。上部之中央。穿孔直徑一寸半許。爲通氣孔。底開一方孔。大於火爐。張鐵網箱之內部。設格子層二或一下層。鋪細布或白紙。以防塵埃之著於器械。又箱下附一四脚架。脚高於火爐。箱之前面設幕。架之三面張以白紙。以防熱氣飛散。如六十圖。

第六十圖



備考 格子層之高。不能一定。以乾燥器之高爲準。

(2) 完全乾燥箱之製法。方三尺五寸。高五尺許。後面及上部裝薄板。兩側糊紙。距火爐四五寸處。製一格子層。更距二尺五寸處。復製一格子層。兩格子層皆張布。其他悉准前法。

注意 器械須用文火。經長時間乾燥之。如迫不能待。而用強火力。輒多破損。又下層宜置耐熱較強之物。上層宜置耐熱較弱之物。

(四) 摩擦發電器

(1) 取樹脂極多之樹木如松杉之屬。(或用竹片)炙之少焦。用乾

毛布片或純無油氣之頭髮摩擦之。則能發電。吸引二三分長之燈心。或麥桿。烟末。紙片之屬。

注意 燈心等須略帶潮氣者爲佳。

(2) 以極乾燥之麥酒。即啤酒。或試驗管。洋燈之管。閉其一端。以極乾燥之調片用力摩擦之。亦能發電。

(3) 以貓皮或佛蘭絨等毛布摩擦硬橡皮。火漆。硫黃等桿。發電最易。

(4) 烘乾之洋紙或木國紙上用指甲摩擦之。亦能發電。故用爪書文字或繪圖於紙上。撒布烟末。輕輕彈去其餘末。則有文字或繪畫顯出。

用上法發電之紙片。與額頰等相近。則能吸附其上。

(5) 取極乾之金屈桿。於手持之部。捲薄塗石蠟之紙或乾燥之調片及毛布片。以乾貓皮或毛布片用力迅速摩擦之。可見發電之現象。

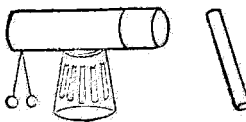
(五) 人體之發電

取玻璃杯四個。其外面用刷毛。徧塗石蠟。或舍來克之酒精溶液。置於板上。使之板乾。以其乾燥方一尺五寸許之厚板置其上。代絕絲綫。一人甲。立其上。一人乙。立地板。用貓皮急擊甲手背十餘次。則能發電。用驗電器可實驗之。如於暗室試驗。使十分發電後。乙以指近甲。則能發小火星。

(六) 電氣感應

取有蓋之馬口鐵圓筒。以兩麻線。勿用絲線。結小木心球或短燈心各一。結於筒之一端。使之接近。用前節所述玻璃杯覆於案置筒其上。以帶電體如硬橡皮棍者近之。則筒之近棍處生陽電。遠棍處生陰

第六十一圖



電。而木心球互相反撥。如六十一圖。

備考 以長二寸許之金屬線。鉗於馬口鐵筒上。曲其一端懸木心球亦可。又可以金屬棍或板代馬口鐵筒。染木心球使成黑色。置白紙於其後。尤為易見。

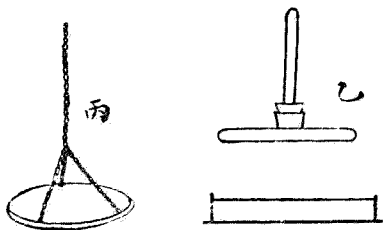
(七)發電盤製法

以馬口鐵製直徑五寸深四分許之盤。熔封蠟(即火漆用樹脂或硫黃亦可)於其中。靜置極平之案上。而凝固之。其上更流入溶於酒精之封蠟。以平其面。或於封蠟未凝之前。於松香油中。和入封蠟

少許。注之亦可。以此為發電面。

(六十二)

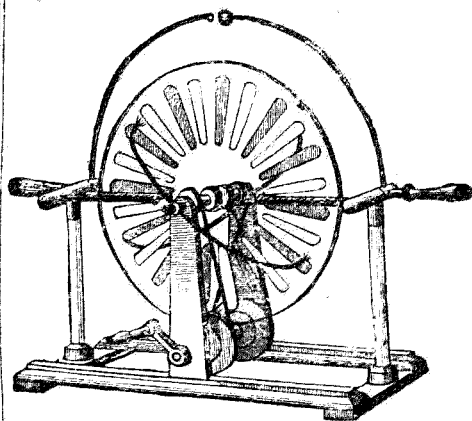
第六十二圖



圖甲 次以馬口鐵製較盤稍小之圓板。其大相等。又以粗銅絲製圈。較圓板微大。夾於兩圓板間。用

鐵錐之圓板之中央。鉗深五分許之無底圓管。一端閉口之玻璃管。嵌以木塞。作柄。惟玻璃管上須塗舍來克或封蠟之酒精溶液。六十二圖乙。或於圓板之周邊。如正三角形頂點之位置穿孔。六十二圖丙。或鉗小圈。絲線懸之。可省製柄之勞。

第六十三圖



(八)威姆司好司脫 (Wimshurst) 發電機之製法及修法
威姆司好司脫之發電機。為實驗靜電氣必不可缺之物。製此機時。玻璃圓板上所貼錫箔。須在二板之外面。以長皮帶作8字形。用柄使二玻璃板以反對方向旋轉。二金屬桿皆附金屬之刷毛。其桿與玻璃板左右所夾齒齒之角度。須三十度至四十五度。五為直角。刷毛之位置。宜令微觸錫箔。(六十三圖)

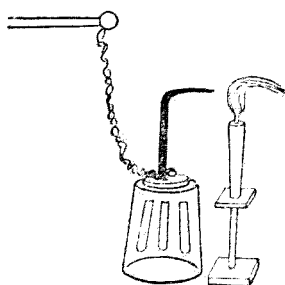
備考 用此機時。先以乾布或綢去其塵埃。徐轉其柄。檢查齒齒是否接觸於箔。如不接觸。則緩其螺旋。務使此齒在適當之位置。而後以二原導子相接。試轉其柄。視原導子之球間飛火星與否。如火星不飛。則以發電盤之金屬圓板。或硬像皮棍等帶電體。近金屬刷毛而保持之。復轉其柄。如火星仍不飛。則弛其皮帶。而乾燥之。錫箔如為齒齒傷損。或脫落。更剪錫箔如前形。用指薄塗蛋白。及其未全乾時。貼於玻璃板上。皮帶如斷。用粗麻線代之亦可。

(九)避雷針模型之製法

以長四寸許之粗金屬線。與一端相距一

寸五分許處。曲爲直角。銼其端使銳。而以他一端插入寸許木板之正中。可爲最簡單之避雷針模型。取一玻璃杯覆於案間。置此模型於上。以銅鎖鏈或銅絲。使粗金屬線與威姆司

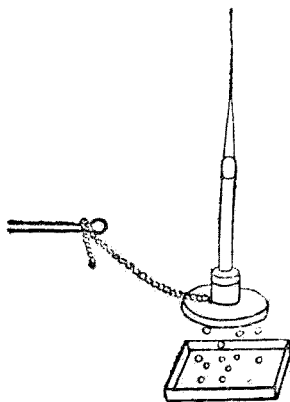
第六十四圖



好司脫發電機之導子連結。發電機旋轉時。電氣由粗銅線之尖端他逸。如以蠟燭之焰之中央與此尖端接近。則其電氣逃散而成風。焰爲之折。(六十四圖)

(十) 電氣蔽 以粗絲線結發電盤用圓板之柄而懸之。須令板面如水平。以鎖鏈連結板之上部與發電機之導子。板下置馬口鐵盤。納略帶濕氣之小木心球或長二三分之燈草。或麥桿。少許於中。旋轉發電機。則小木心球在板與盤之間迭相昇降。以燈草或麥桿製爲

小人狀以代木心球。尤有興趣。
第六十五圖



注意 盤與圓板之距離過遠。則木心球不動。故其距離須加調節。

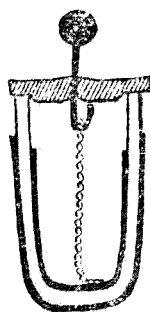
(十一) 人體之蓄電 如五節所述法。造絕緣臺而立其上。左手握與發電機導子聯結鎖鏈之一端。衣角等物。須不著案。然後徐將發電機旋轉。則電氣集於其體。斯時立地上者。以右手之指端近之。則指端火星迸起。二人同覺衝動。以指端近立者之身體亦同。

注意 導子之球之距離須三分許。以防電氣集積人體過多。過多則衝動激烈。至有危險。

(十二) 來頓 (Leyden) 瓶製法 來頓瓶常用廣口瓶爲之。惟用玻璃茶杯。則尤爲易得。製法亦

簡。應選壁薄之玻璃茶杯。用蛋白或麵糊貼厚錫箔於杯之內外。自杯口下約四分之一處連及於底。惟內面之箔。須較外面低二分許。次用木板製一圓板。較杯口稍大。以粗銅絲插其中央。上端裝金屬球。(以木心球或木塞球包金屬箔亦可) 下端曲爲鉤狀。懸鎖鏈(或以經火柔頓之銅絲製爲螺旋) 連杯底。圓板之周圍塗石蠟等。杯上未包錫箔處。塗舍來克之酒精溶液。使之絕緣。(六十六圖)

第六十六圖



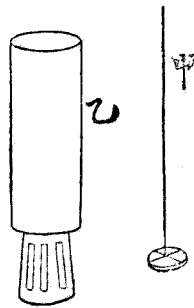
又製馬口鐵板方尺許。一隅之一端立銅絲。銅絲之端有金屬球。用右法造來頓瓶數個。置其上。即成電槽。

(十三) 電氣之分布 凡電氣僅分布於器之表面。

(一) 用粗絹線懸相疊之當十銅幣

二。以代試驗板。(六十七圖甲)又如(五)節之實驗。以玻璃杯覆於案。將有底無蓋之馬口鐵圓管直立其上。通電氣於圓管。徐下銅幣以達於底。惟須不觸管之內面。取出後。觸於驗電器。

第六十七圖



確知銅幣不挾電氣。更以觸於管之外壁。使即挾有電氣。

備考 管上加蓋。穿孔於中央。其大足通過當十銅幣。以此實驗。結果尤真。

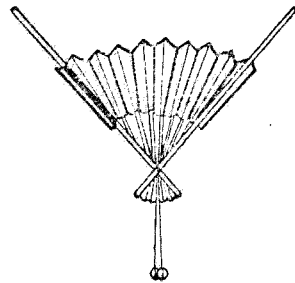
或取足容半磅許之廣口瓶。表面以錫箔包之。或斷小燒瓶之頸。而以錫箔包其表面。亦可。

注意 如用圓底燒瓶。則宜置諸玻璃杯上。(2)如六十八圖。縛塗舍來克酒精溶液之玻璃細管於瓶之大骨。閉其一端。以小木心球

二。或短葎草。用麻線懸於瓶底。開瓶。以電氣通之。木心球當微開。閉瓶。更當大開。蓋電氣僅存於表面。扇之。其表面積。即其增減故也。

於稀硝酸中。復以稀硫酸。濃硫酸。一容以二十至二十五容之水。解薄之。溼潤之布片。塗水銀少許。摩擦之。全面更塗水銀。

第六十八圖



十 動電學

(一) 各種電池之裝置法

(1) 本生 (Bunsen) 電池 盛稀硫酸於陶器圓筒。以塗水銀之鋅板。捲為筒狀。浸於其中。鋅筒內置泥漏筒。即無油之白泥筒。泥漏筒內置炭條及濃硝酸。(六十九圖) 炭條為陽極。鋅板為陰極。

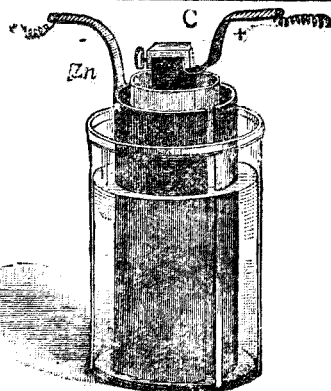
注意 毋論何種電池。鋅板必須塗以水銀。(甲) 鋅板塗水銀時。先以水洗其表面。暫浸於稀硝酸中。(濃硝酸一容以十五或二十容之水。解薄之。復以稀硫酸。濃硫酸。一容以

於泥漏筒中。納稀硫酸。濃硫酸。一容水七容。及鋅條。更以硫酸銅之飽和溶液與銅板之卷。

電池用畢。將硝酸及稀硫酸。各別貯於瓶中。以供後用。鋅板宜多用水洗。泥漏筒及炭條。必浸清水中一夜。然後取出。覆於案上。各種電池。必須用此法保存。

(2) 但尼里 (Daniell) 電池

第六十九圖



乙 盛於陶器圓筒中之稀硫酸。用濃硫酸一容。以十至十二容之水。解薄之。

注意 泥漏筒中之硝酸。可用硝酸銻(即硝酸阿摩尼姆)飽和之。幾全不發煙。且耐久用。

電池用畢。將硝酸及稀硫酸。各別貯於瓶中。以供後用。鋅板宜多用水洗。泥漏筒及炭條。必浸清水中一夜。然後取出。覆於案上。各種電池。必須用此法保存。

(2) 但尼里 (Daniell) 電池

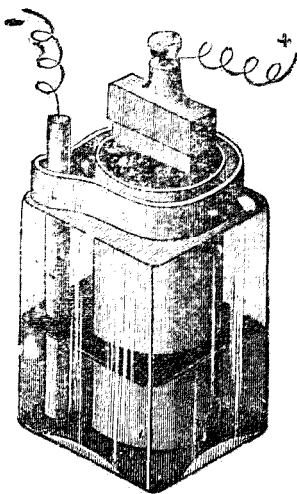
爲筒狀者。納於玻璃瓶。入諸陶器圓筒中。七十圖銅板爲陽極。鋅條爲陰極。

注意 硫酸銅飽和溶液之製法。入多量硫酸銅結晶於水中。攪置一夜。用時亦當置入結晶塊。用畢。取出泥漏筒。移稀硫酸於瓶。水洗鋅條。泥漏筒處置如上節。

(3) 魯克倫希 (Leclanche) 電池 置炭板於泥漏筒中板之周圍。裝枯煤小粒與酸化銻之混合物。而納於盛硝砂(即綠化銻亦即綠化阿摩尼姆)飽和溶液之器中。立鋅條於其側。(七十



第十七圖



一圖) 炭板爲陽極。鋅條爲陰極。綠化銻液之製法。於熱水中加等量之水。注綠化銻而攪和之。使之飽和。納泥漏筒中。以達瓶高之五分之三爲度。不宜過多。以此液須侵蝕螺旋故也。

(4) 重鉻酸電池

以強硫酸調重鉻酸鉀粉末。水解滲之。

立炭板及鋅板於其中。(七十二圖炭板

爲陽極。鋅板爲陰極。

此電池形有種種。右其一也。

此液製法。取濃硫酸九十四立方寸。且

攪且以重鉻酸鉀粉末九十二克入之。使成泥狀。加清水一千立方寸。即立溶解之。

注意 用畢。處置法與本生電池同。

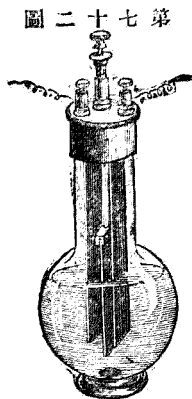
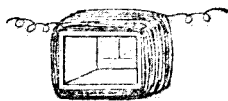
(二) 簡易電流表製法 取極薄板造無底箱一縱一寸五分橫一寸深八分許。以面積最廣之側而爲底。於長針上通磁氣。削竹極細。與針成直角以膠黏之。用線由相對側面之中央懸於七箱中。箱之周圍。捲導線數十重。(七十三圖) 導線捲法與捲線同。

備考 如無長針。則於箱底插針。而載磁針於其尖端。箱之兩端宜用膠黏附板片。以防導線之散壞。

(三) 電磁石製法

(1) 取直徑四分長二寸許之軋鐵桿。以和水之黏土包之。用炭火燒三十分左右。至紅熱後取出。去土。塗煤黑油。以止銹。削平兩方之斷口。以塗石蠟棉線所捲導線捲之。甲端則同時計針旋轉之方向。捲向乙端。至適宜處。用麻線縛導線於桿上。使不能解散。乃塗以封蠟。乙端

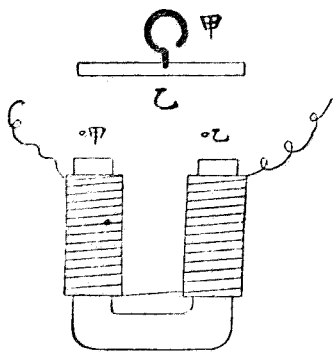
第三十圖



則與時針之方向反對。(自甲端視之則爲同方向)捲向甲端如前如是捲之數次則得最簡單之電磁石。由右法製電磁石二其一則用以製造最簡單之電報機(下四節。2)

備考 以稍粗之纏鐵絲結之成束可代纏鐵桿又所捲導線如用絲線則不塗封蠟亦可
(2)取直徑三四分長五寸許之纏鐵桿如前法燒之曲爲U形塗煤黑油削平兩端捲導線於兩脚捲法兩邊皆同例如七十四圖由左脚(甲)端之上部捲向下部次由下部捲向上部自脚端視之皆與時針針之方向同(參看前法)右脚則自下部捲向上部上下數周自

第七十四圖

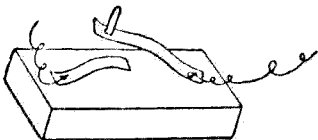


吃端視之皆可與時針針之方向反對。(七十四圖乙)捲之數重其理皆同。別製闊五六分厚一分五釐長三寸許之纏鐵板中央附鉤(七十四圖甲)

備考 參看前節備考。
(四)電報機模型之製法

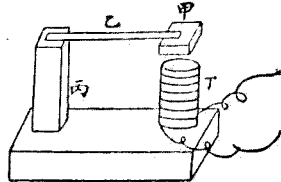
(1)發信機 以闊一寸長二寸許之厚板爲蓋如七十五圖復取闊二分許之薄銅片二折而微曲之各釘定其一端釘上捲以導線二片之又一端差令相疊約距二三分斷細圓釘甚短用鐵線於上方銅片之一端別取長五分許之細玻璃管閉其一端烙封蠟裝入而以細圓釘插其中此管以代壓鈕之用。

第七十五圖



(2)受信機 取長三寸許之厚板一豎一柱(丙)於一端之中央其柱方四分高二寸三分許又一端中央以膠固定電磁石(丁)以闊二分長二寸五分許之黃銅片(乙)一端釘於柱頂一端鐸以方五分厚二分許之纏鐵片

第七十六圖

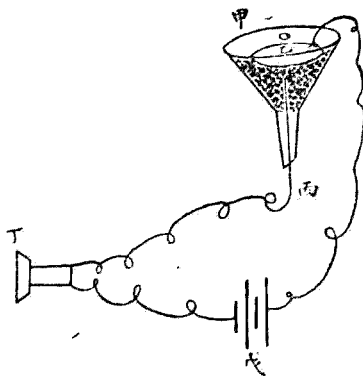


(甲)此纏鐵片須恰在電磁石之上相距一分許(七十六圖)

備考 削竹片用膠粘附纏鐵片可代黃銅片(乙)並參看前節之(丁)

(五)電話機模型之製法 取口徑二寸許之玻璃漏斗甲以粗銅絲(丙)自下

第七十七圖



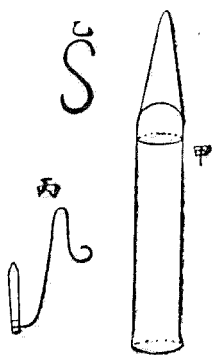
插入。將電池用炭片之無用者。搗碎成小粒。小於赤豆。盛滿斗中。其上覆較口徑稍小之馬口鐵圓板。乙。以導線之一端。用鐵錐於圓板。(丙)之銅絲。與受話機丁及電池(戊)及圓板(乙)之導線相聯絡。如七十七圖。一人以受話機接於耳。一人向圓板發語。即聲音至微亦得聞之。

備考 如無受話機。則以簡易電流表代之。惟其語不能聽取。但因向圓板發聲之變化。能見電流表磁針之種種運動。漏斗之內面。如塗舍來克使之完全絕緣。結果尤佳。

(六) 水之電氣分解

選最長之試驗管二。近閉端處。縛以粗絲。使可懸掛。如(一)七十八圖甲。又用粗鐵絲二。各曲爲S形。如(乙)擇極細之炭。截一寸許長。一端捲以粗銅絲。如(丙)。

第七十八圖



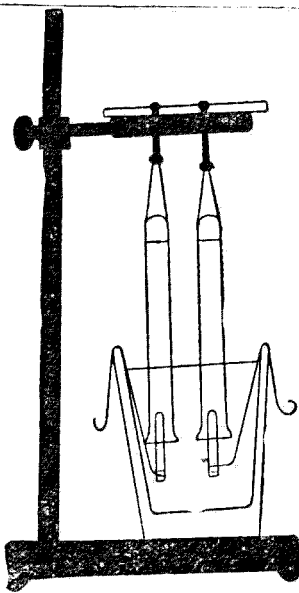
中處。塗以封蠟之酒精溶液。以防酸液之作用。

次用茶杯盛稀硫酸。

(極稀者)載於曲頸瓶。以丙之電極懸於瓶緣。試驗管盛水滿。倒立其中。以曲頸瓶環環上之竹片或玻璃細管上所懸S字形之鐵絲。挾此管使勿倒。(七十九圖)

備考 此種裝置。並得分解鹽酸。接於電極銅絲之鉤。如懸於連結電池導線之兩端。則水之分解。輕氣集於陰極上所懸之管。養氣集於他管。

第七十九圖



管內所集輕氣養氣之量。須用刻度表明之。惟舉示於人之前。須先通電流。發生二氣體。使於水中十分飽和。以養氣溶解之度。大於輕氣故也。用水炭以取其易得。惟其缺點。比諸用炭條或白金板。結果稍不佳。又如用稀硫酸。則以鉛桿或鉛板爲電極亦可。

簡易化學試驗

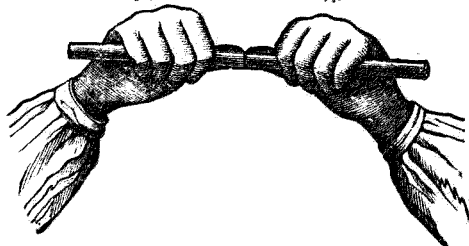
一 化學器械之整備

第一 玻璃管細工

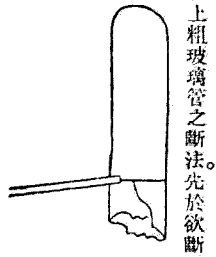
(一) 玻璃管切斷法 普通實驗用之玻璃管。只曹邊玻璃所製。口徑一分半左右。厚三釐許者。爲最適宜。木篇所稱細玻璃管。其大準此。

切斷玻璃管法。以管橫置案上。左手拇指之指甲。捺欲斷之處。而以拇指食指緊握之。將三角銼(普通銼亦可)之銳稜著管。使成直角。用

方向前銼一
二次。如第一
圖以銼置
前並兩拇指
於其後。以兩
手握而斷之。
其斷處即有
銼痕處也。玻
璃管之切口
必有銼稜。須
以酒精噴燈
之熱或用酒
精燈之吹管
吹而融之。或
以銼磨去其
稜。必不可忽。否則將破木塞之孔。或毀像皮管。
並傷及手指。



直徑四分以上粗玻璃管之斷法。先於欲斷
之處四圍
劃一黑線。第
於離線五
六分處旋
轉於酒精
燈細噴之



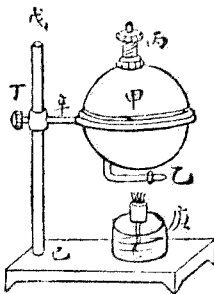
中注冷水二三滴。則管必碎裂而斷。乃如第二
圖以紅熱之玻璃棒（細玻璃管之一端熔而
閉其管口亦可用）置距裂線一分許處。以導
裂線至當桿處為止。如是數次。即得於所需處
斷之。燒瓶厚瓶等。用此法皆可斷。

(二) 酒精噴燈之用法

酒精噴燈。

又曰自噴燈。一曰自吹燈。作玻璃管細工時。此
燈最為便利。其構造如第三圖（甲）為空球。
納酒精其中。乙為曲管一端深入球中。一端
有細孔為球中所生酒精蒸氣之出路。丙注

第三圖



入酒精之口。裝安全瓣。丁螺旋旋而寬之。則
（辛）之鐵環下降。球亦同下。以為隨意使球高
低之用。（庚）為酒精燈。已為載燈之臺。（戊）
其柱也。此燈用法。先注酒精四分之一或三
分之一於球中。加安全瓣。令高低適度。乃燃酒
精燈熱球底。俟酒精之蒸氣十分噴出。使球略

下。談成水平狀。然後進退酒精燈。使談之大小
適當。燈近柱則談細。遠則粗。又球之高低。與談
亦有關係。高則細。低則粗也。

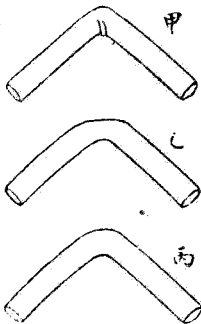
注意 用酒精噴燈最當注意者。須檢球內
酒精之有無。酒精已無熱之不已。曲管必脫落。
又酒精過多。則距蒸氣噴出。為時甚久。是為浪
費時間。

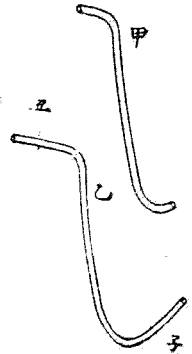
(三) 玻璃管彎法

用兩手指及

他指持玻璃管。使水平。斜入談中。用指旋轉之。
兩腕徐向左右展動。於欲彎之處。左右四五分
之間熱之。惟所彎之面。加熱須較對面為多。俟
其既軟。能以本體之重量向下彎曲。乃出諸談
中。兩手相管用力。徐徐彎之。若彎之過驟。則當
如第四圖之甲。僅熱小部分。當如乙。故稍彎之
後。必再熱再彎。如是數次。方得如丙。甲乙管孔
少狹。氣體液體之流通。當微有障礙。曲管除特
別需用外。當令管之兩部分在同一平面內。

第四圖

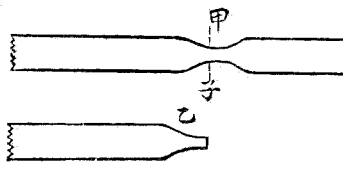




如造第五圖甲之曲管。則依前法。先造圖中乙管。在子丑虛線處斷之。並熔兩端之稜。

(四)製玻璃管 一端之尖口

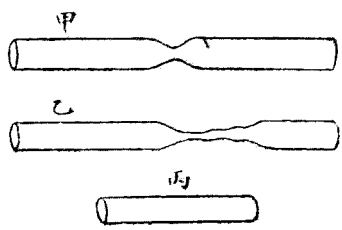
以玻璃管入碟中。旋轉之使周圍熱度均勻。俟極軟。其處已略細。乃出諸碟中。使管成水平。徐徐旋轉。且徐徐向左右引伸。如六圖甲。既冷。在子之虛線處切而斷之。並熔切口之稜如乙。



(五)閉玻璃管之一端 用吹管吹酒精噴燈之醜或酒精燈之醜於管上約長三四分許之部分。加以強熱。俟其極軟。出諸碟中。略引長之。如七圖甲。次以管之最細部分入於

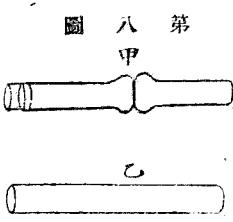
至細之醜中。徐徐引長之如乙。更熱其最細部分。則管必熔而斷。尖端如球。切口可閉。更以閉端

入碟而旋轉。之熱至微紅。則閉端收縮。而壁厚是時。急出自醜。用口徐徐吹氣。入之。可如丙圖。一次不成。可熱數次。若熱之太過。或吹時太用力。則閉端必生



(六)玻璃管之接合

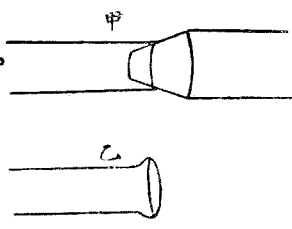
粗玻璃管。甲管之一端。插入木塞。一端與乙管之端同時旋轉而熱之。俟其極軟。將兩端輕壓而連合。之復稍引長。即能黏合。更入碟中。由開端吹入空氣。且旋轉且引伸之。可



無接續之痕。

(七)擴大玻璃管之一端 將玻璃管之一端徐徐旋轉而燒熱之。俟極軟。乃出諸醜中。以一端削成圓錐形之木炭。插入旋轉之。使能如九圖之乙。木炭須粗於管。而極乾。如難得適當之炭。則用粗鐵絲烘熱。塗蜜蠟壓入。管口亦可試驗管及燒瓶等口。均可以此法擴大之。

第二 馬口鐵細工



(一)鐵 常用之鐵。為白鐵黃銅。

甲 白鐵 為錫鉛之合金。其比錫錫八分至五分。鉛二分至五分。錫愈多。則用愈易。效力亦大。馬口鐵外。黃銅。鐵。銅。銀。錫。錳。一名亞鉛。等皆可以此鐵錫之。

乙 黃銅鐵 為銅與錳之合金。錳銅及黃銅等分。較諸普通黃銅。銅七分至六分。錳三分至四分。錳為稍多。惟錳愈多。用之愈易。而不甚堅。製法置黃銅之細片於鐵鍋或坩堝中。

熱之。熔解後加銻。甫及熔融。即取出放冷。及其熱時。碎為粉末。用時。每鐵一兩。和入燒硼砂二錢。至三錢。加水調之。如泥。

第十圖



(丙)燒硼砂之製法。用鐵或馬口鐵板折為四方形。置硼砂之結晶於中。另用馬口鐵片覆其上。以木炭之文火徐熱其上下。發沸聲時。則漸膨脹。沸聲既止。離火取出。

(二)綠化銻液。製法用濃鹽酸。(工業用者亦可)加水二三倍解而薄之。溶解銻片於中。使之飽和。此液著馬口鐵片。有現黑色者。乃尚剩未作用於銻之鹽酸之故。當再加銻。綠化銻之效用。能溶解金屬之酸化物而去之。以清潔其面。故常用於馬口鐵細工。

(三)銲法。預清潔欲接合之部分。用長火鉗狹之。塗以綠化銻液。以適宜燒熱(熱度不足。鐵不熔。過高。鐵熔而不能附著)之。鐵(亦稱烙鐵)之尖端。速蘸綠化銻液。熔附白鐵。置接合處。使鐵著其上。徐徐引動。銲畢。以清水洗接合處。銻刀銲去餘鐵。

第三 玻璃器之洗法

(一)燒瓶等之洗法

(甲)燒瓶厚玻璃瓶等。內部蒙塵。清水洗之不去。則用海邊或河底細砂與水少許。納入振盪之。棄細砂。入粗製濃鹽酸。再振盪之。棄鹽酸。更用清水及蒸溜水洗數次。

(乙)有脂油等附著者。則納炭酸曹達之溫溶液於中。而振盪之。如係燒瓶。可煮沸。

(丙)炭質之粉末。或有有機物之炭化者。附著其上。先以清水及硼砂洗之。次納重鉻酸鉀之粉末及濃硫酸少許盪之。即去。

(二)試驗管及燒杯等洗法

(甲)洗試驗管。雖有試驗管刷。而下述之法。尤為簡單。選厚壁之竹。製長七八寸。徑三四分。第十一圖



之圓桿。一端包棉。用麻絲緊縛之。棉球之大。小。準管之粗細。以免突破管底。

(乙)燒杯。蒸發皿等。置灰或細砂於中。以指頭輕摩擦之。

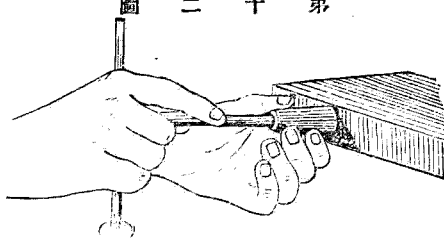
(丙)細玻璃管。繫銅絲於細管刷上(哺乳器所用者為宜)洗之。

(三)燒瓶等急乾法

精選上旋轉而微溫之。插玻璃管達其底。以吸出其中空氣。如有糖輪。則吹入乾空氣。以代空氣之吸出。玻璃管置火上。至紅熱。尤能速乾。此法厚瓶。燒杯等皆可用。

第四 木塞穿孔法

選質密之木塞。以壓控器壓之。極軟。左手持案之側面。如第十圖。右手置木塞穿孔器於上端之面。成直角。旋轉而下。如常法。穿孔器之刃。須小於插入之玻璃管。嫌孔過小。可用圓錐削孔之內面。至略小於玻璃管。而止。刃口須銳利。穿孔前。須略塗油。無壓控器。則置木塞於案上。用板力壓。且推而轉之。或包之以紙。置地板上。以靴底踏而轉之。亦可。穿橡皮塞之孔。宜先將穿孔器之端。浸酒精中。然後用



之。

第五 洗瓶製法

取藥瓶之空者或平底燒瓶。選適宜之木塞穿二孔。插入彎玻璃管

二。甲管彎至五十度左
右。下端達瓶底。上端置

有尖端之短玻璃管。長
寸許。以橡皮接之。尖端

之方向。須能左右如意。

三。乙管彎至一百三十度

左右。下端微出木塞之
下。而止。如十三圖。

第六 酒精燈製法

取墨水瓶等空瓶。選適合之

木塞。插入長八分許之細玻璃

管。以白棉紗爲芯。用試驗管之

口大者。切而短之。覆其上。以防

酒精之揮發。如十四圖。

第七 輕便之鑽

於稍大之木螺旋上。捲粗鐵絲長二寸許。用鐵錘固之。可得最簡單

第八 簡易之吹管

擇質密之木塞。於下端之中央穿孔。深約木塞四分之一。又於側面

中央穿孔達第一孔。第一孔中。插入長七寸許之玻璃細管。及孔之半

側孔中。插入長一寸二三分之細管。其端須引長令尖細。惟此細管。須

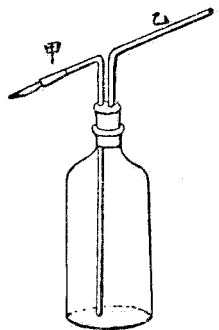
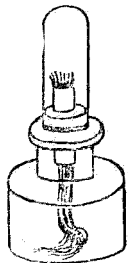
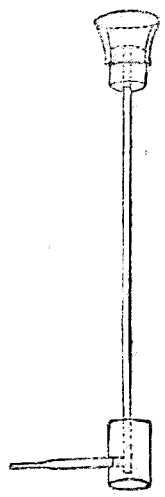


圖 四十 第



以極難溶之玻璃管爲之。且狹細處壁須令厚。長管之一端。插入木塞。此塞復插入一端甚闊之短玻璃管中。

圖 五十 第



備考 下部木塞之縫孔甚深。能使呼氣中水蒸氣凝縮而成之水。積於下部。上部之木塞。必嵌於粗玻璃管者。所以便吹氣也。省去亦可。

二 空氣試驗

(一) 空氣之存在

中插長頸漏斗及短曲管。

別用長曲管一端。沒入第

水中。一端用橡皮管與短

曲管聯接。如第一圖。以指

強捺橡皮管。漏斗中雖盛六

水。不易入瓶。去指則水入。圖

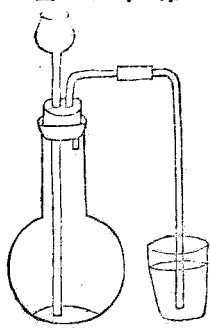
空氣由長曲管之端發泡

逸出。

注意 水宜著色。使易辨。又如物性第三節(四)所述空氣有可壓

性。故雖捺橡皮管甚堅。仍有水少許入瓶。

長頸漏斗可以下製之物代用。玻璃小漏斗。下端接橡皮管。管之



第七十圖



下端更插入長六寸許之細玻璃管。用粗鐵絲長八分許緊貼橡皮管。以線縛之。以防漏斗之動搖。如第十七圖。

(二) 空氣之必要

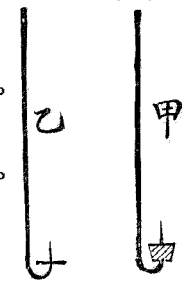
(甲) 空氣為人生活上必不可缺之物。使吾人閉口塞鼻二三分時。以實驗之。便較然易明。

(乙) 物質燃燒時。空氣又所必需。如以馬口鐵片蓋燃火洋燈之上口。或以溼紙貼氣孔。則火漸衰而至於滅。又以燈罩罩於燃火之蠟燭。而塞其上口。則火亦滅。理與上同。

考備 息火壺中。可息炭火。木材燃燒。澆之以水則火滅。其理亦同。

(三) 空氣之成分 (附厚玻璃瓶切斷法)

(甲) 大燈罩上口。嵌以密合之木塞。分內容為五等分。以四黑線識其處。更如第三圖之甲。取長一尺二寸許之粗鐵絲。於一端之一寸半處。曲成並行線。削其尖端。貫以木塞。或如乙圖。貫一直徑四分許之馬口鐵圓板。以鐵錘固之。成一燭臺。以直徑八分許之馬口鐵圓板。擊其中央而凹之。置黃燐如豆大。薄塗脂油於底。浮之水上。以熱鐵絲之尖端。輕觸黃燐。速以燈罩徐徐蓋下。則水由燐之燃燒。漸上昇至罩中。俟白煙既滅。乃將燈罩徐向左右動搖。令圓板沈下。並使內外之水面相等。此時燈罩內之水。約占全容積五分之一。次以手掌塞燈罩之下口。出水倒置之。以著火之燭。入其中。火即熄滅。如



第十九圖

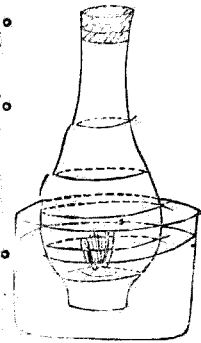
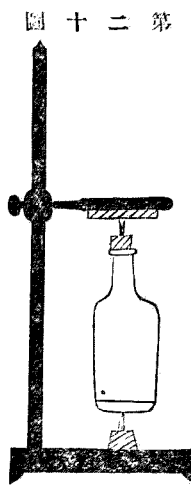
注意 燈罩中之空氣。以黃燐燒熱。遂至膨脹。而一部分逸出。故實際水在管罩之中。實占九分之以上。

備考 圓板之底塗脂油者。取其易浮。以石蠟代之亦可。又以木塞代圓板。以管罩或去底之厚玻璃瓶代大口燈罩。皆可。

(附) 厚玻璃瓶之切斷法

將當斷之處。以墨劃線記之。如第二十圖。裝木塞於欲去底之厚玻璃瓶。將該瓶上端木塞之中央。用挾輕壓木板。令瓶直立。然後徐徐旋轉其瓶。檢查黑線是否在水平面內。如不甚平。須將瓶之位置。修改。次用左手徐徐旋轉其瓶。以吹管將酒精燈燄。愈縮愈妙。之尖端。繞黑線吹而熱之。澆之以水。則瓶可斷。參看玻璃管細工第一節。

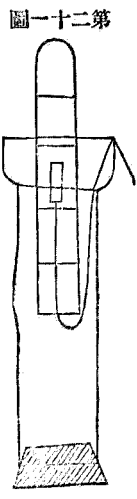
乙 取口徑五分長二尺許一端。燦閉之玻璃管。分內容為五等分。以黑線繫其處。納黃燐如豌豆大。木塞密閉之。以閉端入攝氏七十度至八十度之熱水中。燐即燦融。此時手握閉端。將管急搖。使管內流動。



燐當發白煙而與養氣化合。管冷後。在冷水中去木塞。水當昇至管中。占內容五分之一。

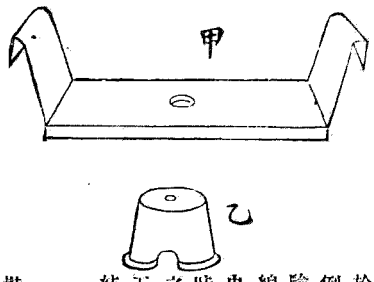
注意 燐之分量。應多於與管中養氣化合之量。燐不足。結果必不住。燐著手指。必受火傷。且其細粒侵入皮膚。則皮膚變成角質。治愈頗難。應用松香油。重洗去。更請醫生診視。

(丙) 取口徑一分半長一寸五分許一端磨圓之玻璃管。納黃燐如黃豆大。



浸於攝氏五十五度左右之熱水。中以融之。取出其管。以長七八寸之粗鐵絲插入燐中。既冷。燐必附著於鐵絲。次以上口裝木塞之管。倒立之。盛水約五分之四。別取試驗管一分內容為五等分。繫以黑線。以燐附著之鐵絲。納入管之中。央。倒沈水中。如第二十一圖。數小時後。水當昇至管中。如使管內外之水面。成爲水平。則水當占管之五分之一。此實驗頗費時。刻然結果較前二法爲良。

第二十二圖



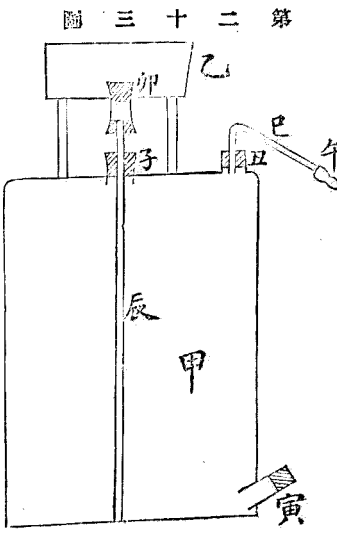
(一) 水槽之製法 以煤油箱橫斷爲三。將上下兩部分

三 養氣試驗

之緣。折一二分。敲而平之。可得水槽二。其內外兩面。皆塗漆或煤黑油。以止鏽。又切開中央之部分。使闊三寸許。以製載瓶之架。如第二十二圖之甲。中央穿孔。直徑三分許。以馬口鐵片曲爲漏斗狀。用鐵錘固之。以便集氣。板之左右兩端。折而曲之。以便懸於水槽之緣。水槽前後兩緣。各折三分許。使之向下。以防撓曲。並塗漆。以止鏽。

(二) 加斯槽之製法及用法

(甲) 製法 取煤油箱(甲)如第二十三圖。於其上部中央及一隅。各穿一孔。直徑皆五分許。以長七分許之馬口鐵管(子)(丑)各用鐵錘以固其口。又於側面最下方之中央。亦穿直徑八分許之孔。以長一



寸二分許之馬口鐵管斜鐫固之。各管皆裝適宜之木塞。別用馬口鐵製之盥盆(乙)穿直徑五分許之孔於其底之中央。鐫一長寸許之馬口鐵管。兩端各嵌木塞。下方木塞中插長一尺三寸許之細玻璃管。此管又貫于之木塞。哈達筒底。丑之木塞中。淺插玻璃曲管一管之一端。附短橡皮管。盥盆又須用支柱。以便納水不傾。

備考 欲知箱中水面之高低。當於箱之側面上。下一垂線。各穿一孔。用鐵線附短馬口鐵管二。裝以木塞。插入。狀細玻璃管之兩端。

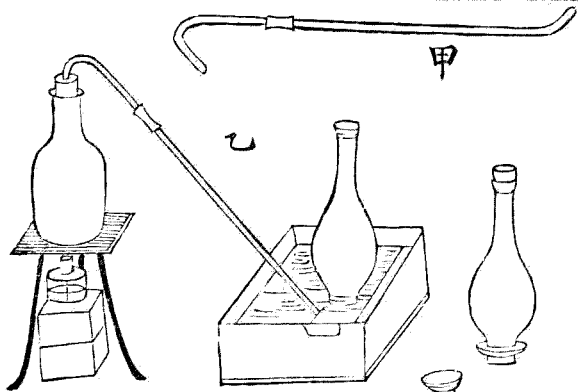
(乙)用法 拔去盥盆(乙)中央(卯)管上部之木塞。盛水其中。既滿。由午之橡皮管流出。則用橡皮管夾夾之。卯管之木塞。依舊裝上。乃拔(寅)管木塞。插入。加斯導管之尖端。加斯蓄積既畢。寅管再裝木塞。用加斯時(乙)盆盛水。技(卯)管木塞。插導管於橡皮管中。一端沒於水中。然後開橡皮管夾。

注意 出加斯時。盥盆之水。萬不可罄。

(三)養氣之製法 取磁製燒瓶一。選適宜之木塞。插入第二十四圖甲所示之曲管。而嵌於燒瓶。曲管之一端。沒入於水內。以酒精燈微熱燒瓶之底。水中管端。如出氣泡。則為氣密之證。否則壓木塞較深於前。復試之。氣猶

不密。須換木塞。取綠酸鉀五錢許。入蒸發皿。置砂皿上。使乾燥。又用二養化銻末二錢許。別

第二十四圖



以皿乾之。並納燒瓶中。加極乾細砂等分裝木塞。振盪混和之。置燒瓶於鐵網上。置曲管之端

於水槽架之孔下。以裝木塞而盛水極滿之燈罩對其上。立於架上。如第二十四圖乙。以酒精燈熱燒瓶。初時其中空氣發為氣泡而出。故俟燈罩中所集氣體之量。約與燒瓶中空氣相等。即棄去之。乃用試驗管試驗燒瓶中所出之氣體。以火柴之餘燼放下。能更著火。即知其為純粹之養氣。然後著之於加斯槽。或集之於五六燈罩之中。遞行次節所述各種之實驗。實驗既畢。出導管於水。隨去酒精燈。

備考 綠酸鉀與二養化銻混和。必須乾燥。又用乳鉢研綠酸鉀為末。須注意防砂粒等雜入。

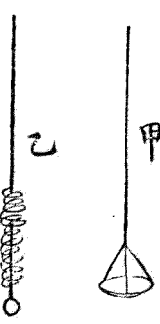
備考 本節用磁製燒瓶者。因玻璃燒瓶破損最易。由綠酸鉀等所出之水氣。至冷處而成水滴。落於熱度。燒瓶以此屢遭破損。防之之法。務選瓶之小者。將綠酸鉀等裝至半瓶以上。橫置其瓶。口略向下。使水滴得流入導管中。又以燙酒瓶。亦以磁製日本常用之。代磁製燒瓶。以管單廣口瓶等。代大口罩。皆可。無砂皿。則以馬口鐵或鍍錫鐵板。彎折四邊代之。

(四)養氣之性質

(甲)準備 (1) 以直徑六七分之馬口鐵圓板二三片。擊其中央而凹之。用細鐵絲懸掛。如第二十五圖甲。以代燃燒匙。(2) 以長七

寸許之粗鐵絲一束。一端繫縛火柴。(3)以極細鐵絲(不銹銻及錫者)用銻銻之。接於細

第二十五圖



玻璃管作螺旋狀。一端插入火柴。一端聯接粗鐵絲。之鐵絲亦可。如第二十五圖乙。

備考 抽鐵絲網上鐵絲用之亦可。(4)

以檫樹或檫樹少許。燒之爲炭。取其炭皮之小片。結於細金屬線。而懸於粗鐵絲之一端。(5)空氣第三節甲所述燭臺之燃燒匙中。插一短燭。

(乙)實驗。(1)以火柴之餘燼入養氣中。能再燃燒。(參照準備3)(2)納入蠟燭之餘燼。亦能更著火。(參照準備5)(3)以硫黃燐等置燃燒匙。點火入養氣中。則較空氣中燃燒尤烈。(4)以一端縛已燃之炭皮小片入養氣中。則火花飛散。燃燒甚盛。(參照準備4)(5)點火於插入螺旋狀鐵絲中之火柴。入養氣中。鐵絲火花四發而燃燒。(參照準備3)

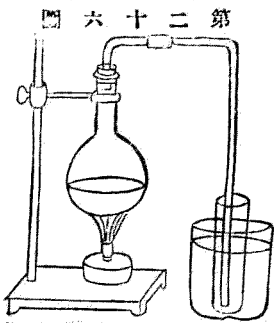
注意 如用廣口瓶或玻璃圓筒行此實驗。其底須預鋪細砂約厚三四分。或置水深八分許。否則鐵絲燃燒。火星下墜。底必破損。

四 水之試驗

(一) 水之性質

(甲) 狀態之變化

(1) 水熱則成蒸氣。蒸氣冷再爲水。擇一小燒瓶或粗試驗管。盛水及半。裝木塞。插入有



管下。細玻璃管。尖端。插入。有。小。燒。瓶。或。粗。試。驗。管。盛。水。及。半。裝。木。塞。插。入。有。管。下。端。透。出。木。塞。即。足。用。酒。精。燈。熱。瓶。底。則。水。蒸。氣。盛。

由尖口噴出。水蒸氣雖不能見。俟稍冷後。所生白霧。在離尖口稍高之處。可見見之。又用小燒瓶。入水三分之一。裝插有曲管之木塞。如第二十六圖。曲管之一端。達於試驗管底。別以燒杯盛冷水。置試驗管其中。然後燒瓶之底。則所生水蒸氣。積於試驗管底。

備考 如欲用右之裝置。明示蒸溜法。則雜

炭屑於燒瓶內水中。或和入紅色水等。加以顏色。使易辨別。而集於試驗管之水。則無色無味。無臭。可明試也。又燒杯中。可置空氣寒暑表。以視杯內水之溫度。上昇。蓋水蒸氣化爲液體時。須發熱也。此實驗用蒸溜器亦可。

(2) 水冷則成冰。置雪或用鉤削成之冰層於燒杯中。並和食鹽。約當其重量二分之一。以納水少許之細試驗管。徐攪之。管中之水。當結冰。燒杯外面。當有霜附著。霜由空氣中之水蒸氣結晶所生也。

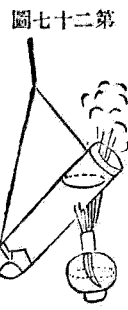
備考 氣溫不降至冰點下三度以下。則霜不生。其常用寒劑之藥品重量。備錄如左。

冰或雪	1 : 2	0°	22°
食鹽	1 : 1	10°	25°
硝酸鉍	1 : 1	10°	25°
水	1 : 1	10°	25°
硫酸鈉	5 : 8	10°	25°
鹽酸	1 : 9	10°	25°
磷酸鈉	1 : 9	10°	25°

重量之混合前。混合後。溫度之比例。之溫度。之溫度。降下。

(乙) 水爲熱之不良導體。取試驗管一。如第二十七圖。近口近底處。皆用細鐵絲縛。而斜懸之。納水其中。以小冰塊與小石子相結。沈諸

水底。而熱管之上部。雖至沸騰。下部之冰不為融解。此水不傳熱之證也。冰如不易得。可令學他人手



第七十二圖

觸試驗管之底。以試其熱不傳

於底部之水。惟一時多數之人。不能實驗。常用

沃度澱粉。冷時色青熱則無色。之小塊。沈諸

水底。初熱管之上部。使之沸騰。沃度澱粉絕不

變色。既使各人察視。然後熱其底部。即變為無

色。如池水等。僅止表面結冰。亦一實例也。

備考 沃度澱粉之製法。先煮澱粉成糊。加

沃度丁幾。即釀酒。二三滴即成。

(丙) 水能溶解他物。

(1) 取白糖五錢許。置茶杯或燒杯中。更注

清水二錢許。攪拌之。糖必全溶。白糖溶解水

中。其水視糖之重量。僅需三分之一。次再攪

拌。再加糖。至不能悉溶。乃置茶杯於火上溫之。

其糖尙能溶解。

(2) 盛水一兩許於茶杯。加食鹽二錢於中。

攪拌之。悉能溶解。

備考 水溶解食鹽之量。零度時。視水之重

量。可溶十之三。六百度時。可溶十之四。〇。

(3) 盛水於試驗管約四分之三。通以養氣(輕氣或炭酸亦可)二三分時。置燈上溫之。水中當發小氣泡。所汲非水亦然。

備考 下列氣體數種。所以示對於零度之水溶解之限度。

養氣 0.04 輕氣 0.01
阿摩尼亞 二〇〇〇 炭酸氣 一八

淡氣 0.03 綠化輕 五〇〇〇

(二) 水之清潔法

(甲) 沈澱法。

(1) 以茶杯盛水。加白墨之粉末而攪拌之。

靜置片時。粉末沈澱而水甚清。

(2) 以茶杯盛濁水。用黏土等雜於清水

攪拌而製之亦可。加濃厚之明礬水少許。靜

置二小時。則汚物沈於器底而水甚清。

(乙) 濾過法。附漏斗製法。

(1) 管罩上。口裝木塞。插細玻璃管。倒立

之。納黃豆大之木炭小塊。約深四寸許。上鋪細

布兩層。復納細砂及小石各深寸許。再鋪細布

而以稍大之小石數塊鎮之。此為濾水器之模

型。次於水中置炭屑或白墨粉。並和有機色質

如立低暮司(牽牛花紫蘇葉等所絞之汁亦

可)等溶液。或紅色水少許於中。通過管罩。由

玻璃管而出。則水變為無色而澄清。

(2) 以長二尺許之粗玻璃管。於其一端裝

上項實驗所用插玻璃管之木塞。納木炭或

炭炭屑約深尺許。將立低暮司液等濾過。則其

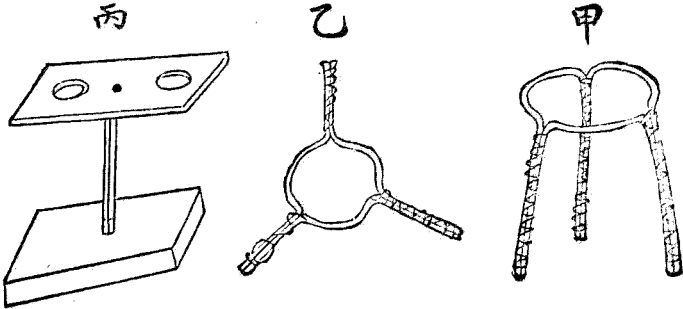
色全失而為無色。又以赤糖之水溶液濾過。亦為無色。
(3) 取圓濾紙一張。折而為四。製四分圓。一面三層。一面一層。展開成圓錐形。置漏斗中。使大小適合。若不適合。則第二次之折法。須略為加減。然後用清水微溼濾紙。令緊貼於漏斗內。而不復有氣泡之存。次載漏斗於漏斗臺。以茶杯或試驗管置其下。漏斗管之端。須略在杯緣之下。亦如(1)之實驗。以茶杯或燒杯盛濁水。茶杯之口與漏斗管孔相對而注之。於濾紙之一側面。其水須在漏斗八分左右。不可更多。濾過液體之中。如更和立低暮司等。炭屑仍能除去之。
備考 如無漏斗。而其漏斗甚大。可以曲頸甕代之。惟用左法製漏斗。亦至簡易。以一尺二寸長粗鐵絲三本。彎成同形。如第二十九圖甲。以細鐵絲繞之。此物亦可用為三



第六十二圖

腳臺。如需載於曲頸甌壺之壞上。製法當如乙圖。

第 二 十 九 圖



或以圖二寸五分長七寸許之厚板。於中央立柱。其上更釘一板。穿大孔。使漏斗之下部得以插入。如丙圖。

丙 蒸溜法。
 (1) 最簡單之法。可用水第一節 甲之 1 之裝置。

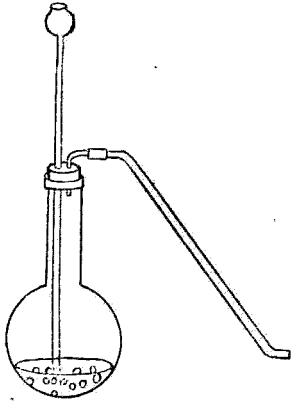
(2) 用蒸溜器之法。(參看熱學之蒸溜法)
 (三) 水之成分 用電氣分解水之成分。

其法可參照前助電學第六節其合成法於次章述之。

(五) 輕氣試驗

(一) 發生輕氣之裝置

(甲) 最普通之裝置如第三十圖。以容半立得爾第三十圖



許之平底燒瓶。納粒狀之銻。裝木塞。塞中插長頸漏斗及彎成直角之短玻璃管。管之一端用橡皮管與長曲管連接。

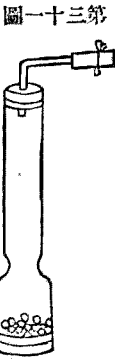
備考 廣口瓶可代燒瓶。又長頸漏斗代用品之製法參照空氣第一節。注於銻中之稀硫酸。用濃硫酸一倍加水六倍至十倍稀釋之。

(乙) 橡皮球中裝入輕氣之法。以啤酒之空瓶代燒瓶。納粒狀之銻。注入冷稀硫酸。濃硫酸中和水五六倍者。速裝木塞。塞上預插有尖口之短玻璃管。

備考 管之設尖口者。所以便於插入橡皮球之口也。

(丙) 使用最便者。為計布氏 (C. B. D.) 之裝置。惟其價不廉。茲述代用品之製法用法如左。

(一) 取管單一。下口裝木塞。塞上穿小孔。數個。塗已溶之石蠟或浸諸油中。以防硫酸之作用。納粒狀之銻於中。上口裝密合之木塞。插入短曲管。曲管之一端。又接橡皮管。加

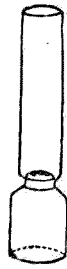


第三十一圖

橡皮管夾(三十一圖)乃以管罩立於盛稀硫酸之器中間管夾。稀硫酸上昇罩中與錫相遇遂生作用。發生輕氣甚盛。惟管夾既閉。則罩中之酸。爲輕氣壓力所逐。輕氣之發生亦止。

備考 如無與管罩下口相當之木塞。則用木特製。或如三十二圖。插木塞於管罩細狹處。又盛稀硫酸之物。如用本生電池之陶器。當並

圖二十三第

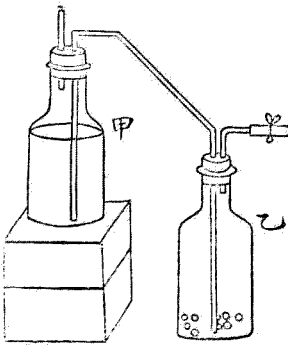


用二十九
圖之三脚
固以防管
罩之倒

製輕氣如甚少。底上穿小孔之粗試驗管亦可

(2) 取容一磅之瓶或平底燒瓶二個。如三十三圖。甲瓶之木塞。插曲管及直管之短者各

圖三十三第



一。乙瓶之木塞。插短曲管及直管之長者各一。直管達於瓶底。曲管之一端接橡皮管。加橡皮管夾。甲之曲管與乙之直管。用長橡皮管連接。甲瓶盛稀硫酸。乙瓶納錫。置甲於壺。而開橡皮管夾。由甲之直管吹入空氣。則稀硫酸入於乙。遇錫生作用而發輕氣。閉管夾。將兩瓶之位置相易。乙瓶內之稀硫酸。因受輕氣之壓力。逆流於甲瓶。輕氣之發生停止。

注意 乙瓶之木塞。須格外氣密。以上各種裝置。發生硫化輕。皆爲適宜。

(二) 輕氣之性質

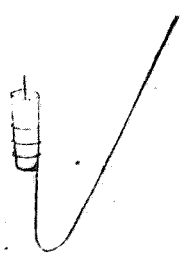
(甲) 準備。

(1) 石鹼水之製法 取淨通妝品石鹼。哇勒因酸鈉最妙。約一格。入清潔之瓶。注蒸溜水或清水四十立方生的米突。加塞靜置之。以俟石鹼全然溶解。(不宜加熱以促之)乃加純粹之各里司林十六立方生的米突。甚振盪之。置暗處二三日。將上部之澄清者別傾於清潔之瓶中。加強阿摩尼亞水一滴密封之。包裹而儲之。暗處。可保存數年。

(2) 以長一尺二寸許之粗鐵絲。一端捲於燭上。彎折之。如三十四圖。或如空氣第三節所述。插木塞於鐵絲之一端。而將馬口鐵小圓片鐸固之。亦可。

(乙) 實驗。行下列各實驗。先須確知輕氣之純粹與否。其法用試驗管裝水。倒立水槽中。使管中水與輕氣互第。換。以拇指三塞管口取出。之。仍倒立。而持其底部。以其口觸燭火。如發爆鳴。則爲尙雜空氣之證。更試驗數次。至管口著火。靜以燃燒。更不發音爲止。

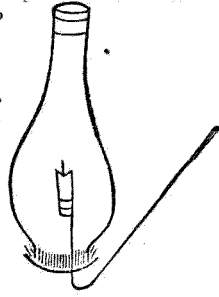
圖四



(1) 輕氣有可燃性。無保燃性。用玻璃筒或廣口瓶。或養氣實驗用之大口燈罩。集輕氣。以點火之燭。入其中。如三十五圖。則燭滅。而輕氣在罩之第。下口三。燃燒。及將燭徐徐取出。經其下口。能再著火。

(2) 雖有空氣之輕氣。著火則發爆鳴。擇厚壁之試驗管。集輕氣約五分之四。出諸水中。

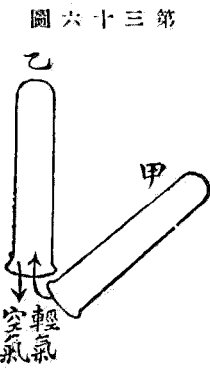
圖五



管內即入空氣約五分之一。緊塞管口。上下顛倒二三次。以燭火觸之。則發爆鳴。

3. 輕氣較空氣為輕。注意 此實驗所用輕氣。稍不純亦可。

（叩）以滿裝輕氣之試驗管甲倒持之。以其下口接於倒持之空試驗管乙。徐下甲管之底。使兩口接合須臾之間。輕氣可全移於乙管。以



火近乙管之口。則發爆鳴。此為輕氣已入乙管之證。注意 火近口時。務持乙管之底部。

（乙）用指緊捺裝置（甲）（乙）之橡皮管。而令導管之端離石鹼水少許。管口向上。徐放橡皮管。則生石鹼球。俟球大小適宜。急搖其管球。當飛舉。

（丙）裝橡皮球於裝置（乙）之玻璃管上。令輕氣充滿其中。俟球大至十分。以長線之一端緊縛其口。脫去玻璃管。球即上舉。備考 行此實驗第一裝置不甚相宜。可用

第三之（二）用（乙）之裝置。長橡皮管上應用挾夾之。如欲用第一裝置。則長八寸許之玻璃管上須裝寸許之橡皮管。將漏斗之管口插入以代長頸漏斗。管中既注稀硫酸後。須用線緊縛橡皮管。否則橡皮球不能膨大。

（叩）物理學用天秤之一邊。倒懸燒杯或燒瓶。一邊盤中則置砝碼。使之平均。由下面納輕氣於燒杯中。此邊分量當減輕。而天平桿向上。參看炭酸氣第二節乙之（4）

備考 用普通桿秤亦可。

（4）輕氣在空氣中燃燒則能生水。發生器所出之輕氣既已純粹。乃令輕氣通過裝鹽化鈣之管或濃硫酸中。俟十分乾燥點之。以火而以盛冷水之燒瓶或燒杯。用架置於火燄之上。則瓶底當生水滴。

注意 出自乾燥器之輕氣。非確知其純粹。萬不可點火。偶一粗浮。發生器必有爆烈之恐。又燒瓶中置冰片少許亦可。

六 炭酸氣試驗

（一）炭酸氣之製法 將大理石（石灰石或方解石亦可）片碎為豌豆大。納諸廣口瓶或平底燒瓶。裝木塞。插入長頸漏斗及加斯導管。由漏斗注水。以足覆大理石為度。以導管之一端達於瓶底。復加濃鹽酸或硝酸少許。

則自大理石中發生炭酸氣之氣泡。約二三分時後。以燭火入筒中試之。如至筒口即滅。即為炭酸氣已滿之證。

注意 此實驗既用大理石等。不能以硫酸代鹽酸。蓋硫酸與大理石遇。則生作用而成硫酸鈣。在水中不能溶解。其薄膜覆於大理石片。妨礙酸之作用。加斯之發生亦止。

備考 發生輕氣之裝置。亦可製炭酸氣。如無大理石。可以炭酸蘇達（即洗濯用之碱）或重炭酸蘇達代之。有時用稀硫酸亦可。又雞蛋殼之主成分。實為炭酸鈣。緩急之時。亦得代大理石之用。

（二）炭酸氣之性質

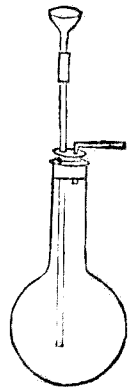
（甲）炭酸氣重於空氣。

（1）以其重於空氣。故炭酸氣亦得如水之注入器中。此氣之存在與否。亦可用燭火驗之。詳述製法條下。

（2）滿裝炭酸氣之石鹼球。在空氣中必向下沈。參看輕氣之性質乙之（丙）

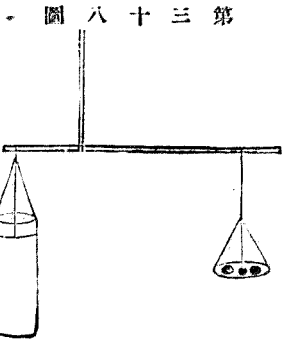
（3）以橡皮球裝滿空氣。置於圓筒之底。注炭酸氣於筒中。則球上舉。用三十七圖之裝置。裝空氣於橡皮球中。其法。以平底燒瓶或厚玻璃瓶加水塞。插入長一尺五寸許之細玻璃管及有尖口之曲管。長管之一端。用橡皮管接

一漏斗。(有長頸，漏斗尤妙) 曲管三之尖口裝橡皮球。由漏斗注水於瓶。則球漸膨大。俟大至十分乃用線緊縛其口。



注意 此處所用管須極長。惟管長則重。瓶乃易倒。故須繫之於柱。然後注水。如以水銀代水則管無須過長。

(4) 取長尺許之粗鐵絲。以麻線懸而平之一端懸石蠟紙製成之袋或茶葉瓶。一端懸馬口鐵圓板載石子。令鐵絲成水平。參看秤秤之製法。袋中注入炭酸氣。則懸袋之端必下降。



圖八十三

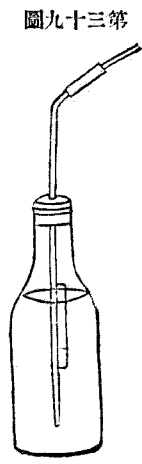
(1) 置短燭於茶杯之底點火。注入炭酸氣。其燭即滅。(參看第一節) (2) 盛煤油(或酒精或以脫均可)少許於茶杯。點火。至燃燒極盛時。注以炭酸氣。則火即滅。

(丙) 炭酸能溶解於水及其普通性質。以厚玻璃小瓶盛冷水約及半。而集炭酸氣於其上。以掌塞口。多振盪之。嘗之。覺有酸味。乃分裝數試驗管。納青試驗紙。則能變為赤色。惟燒熱其管。則炭酸氣成小氣。

泡他逸。水中酸味遂失。青色試驗紙不復能變赤。(參看水第一節丙之3)

(丁) 對於石灰水之作用。以試驗管盛石灰水。通炭酸氣於中。則成白濁。惟繼續通入為時既久。則白濁消滅。此與一時發生之硬水同理。是時如將試驗管燒熱。白濁能再發生。

(三) 輕便息火器模型製法 取啤酒瓶一。擇密合之木塞。插入一端少曲而長尺許之細玻璃管。用棉線繫極小試驗管於管上木塞之下端及棉線上。皆塗石蠟。以防硫酸之作用。瓶中納重炭酸蘇達濃溶液。



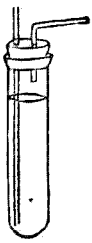
圖九十三

約五分之二。注濃硫酸於試驗管裝木塞極緊。試驗管之口。須高出蘇達液面四五分。玻璃管之下端。離瓶底約七分許。曲管之上端。用橡皮管與長三寸許一端有尖口之玻璃管連接。(三十九圖) 捺下玻璃管使下端迫達瓶底。則炭酸氣發生。因其壓力水與氣皆由尖口噴出。故得息滅方燃之薪炭。

備考 如欲將瓶略斜。令水噴出。其始即應將管之下端達於瓶底。如欲倒轉其瓶使之噴水。則管之入瓶務宜極淺。

(四) 空氣中炭酸氣之檢查

(甲) 如四十圖。取最粗之試驗管。選密合之木塞。插入直管及短曲管各一。直管應差達瓶底。曲管之下端。僅須略出水塞下。次以澄清之石灰水入試驗管約五分之二。裝上木塞。



圖四十四

塞。以口吸曲管則空氣由直管而入石灰水中。其中如雜有炭酸氣。必生白濁。

備考 曲管上如嵌五寸許之橡皮管。管之一端。插入短玻璃管。以口吸之。尤為便利。又可以小瓶代試驗管。則木塞中但當插入直管二

乙。如欲用吸氣器代口吸。則裝置如次。
吸氣器之製法取平底燒瓶之大者或厚玻璃瓶二個。選密合之水

塞。插玻

璃曲管

二其一

須長下

端差達

瓶底一

下端僅

須略出

木塞下

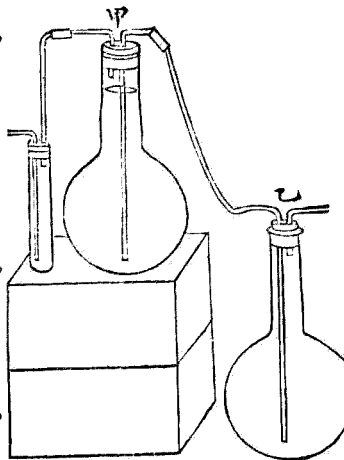
裝水於

甲瓶滿

之。甲乙皆加木塞。甲之短曲管與乙之長曲管。用長橡皮管連接。用物墊甲瓶使其底較高於乙瓶之口。以甲之短曲管與試驗管之曲管連接。如四十一圖。用口吸乙之曲管。則由虹吸之理。甲瓶之水。入於乙瓶。而空氣亦通過試體管之石灰水中。而入於甲。俟甲水悉移於乙。則將兩瓶之位置互換。再當如前。如是數次。則石灰水固空氣中之炭酸氣而生白濁。(參看第二節丁)

備考 如省去乙瓶。用盥盆等盛水以取簡便。亦可。

圖一十第



(五) 呼氣中之炭酸氣 以細玻璃管入石灰水中吹之。如生白濁。則知呼氣中有炭酸氣。

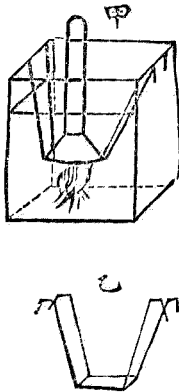
(六) 炭酸氣因燃燒而生 因薪炭煤油等燃燒而生炭酸氣。用第四節之裝置。可證明之。離炭火五六寸高處。以漏斗倒持之。用橡皮管使漏斗管與玻璃曲管相接。曲管之上端。再用橡皮管與四十一圖插入試驗管之曲管相接。試驗管中之石灰水遂生白濁。如第四節乙所述。(參看第四節乙)

煤油蠟燭燃燒時。亦可用此法證明炭酸氣之發生。

(七) 植物之分解炭酸氣

(甲) 光學八之一 實驗光線屈折所用之水槽。盛水約十之八。通入炭酸氣。使之飽和。又如四十二圖。以粗鐵絲二彎折之。繫以細鐵絲。使成一架掛於水槽

圖二十四第



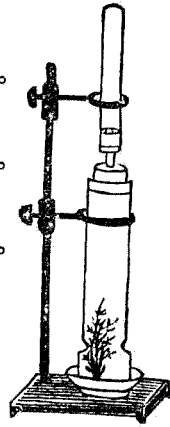
而置養金魚之水。薄於其下。架上覆漏斗。裝水於試驗管滿之。倒置漏斗之上。漏斗管置試驗管中。(四十二圖甲) 乃以水槽之玻璃片面日光。使水藻受日光甚足。數小時後。試驗管之底部常有氣體集於其中。納入火柴之餘燼。如能再燃。則其氣體為養氣可知。

備考 槽中置甚低之三脚架。載鐵絲網。覆漏斗其上。亦為合宜。如有玻璃圓筒。則用粗鐵絲製几形之物。三本以支漏斗。

(乙) 不用玻璃圓筒。并不用漏斗。如四十三圖之裝置。於管單之上口裝木塞。淺插短玻璃管之管一端。雙寸許之橡皮管。又用試驗管一

淺插短玻璃管。一端插於橡皮管中。裝水滿之。並置養金魚之水藻於管罩內。直立於盛水之皿。以曲頸

第四十三圖



概蓋支之。曝於日光。數小時後。約氣體集於試驗管。已足。用指壓橡皮管。離去管罩。管口向上。去木塞。試驗養氣如前。

化學元質命名表一 教育部擬

化學名詞。至今複雜亂亂極矣。不設法以整齊劃一之。則實業教育。滯於進步。理科學術。無由發達。不待智者而知。然就新譯舊譯各化學書觀之。凡金屬元素各名。大率依江南製造局本。惟關於非金屬元素內之輕 Hydrogen 養 Oxygen 淡 Nitrogen 弗 Fluorine 綠 Chlorine 五元素名。一般學者多以其不甚確當。且謂其於行文時不能獨立成名。易與輕養淡弗綠等字之不用作元素名者相混。養弗二字易與動詞相混。輕淡綠三字。易與形容詞相混。欲其不混。必於該字下加一氣字以別之。殊嫌煩贅。故新譯各書。多用日本水素 Hydrogen 酸素 Oxygen 養素 Nitrogen 弗素 Fluorine 鹽素

Chlorine 等名稱以致其弊。不知日本譯 Hydrogen (即輕氣) 爲水素。譯 Oxygen (即養氣) 爲酸素者。初見之似較我國原譯爲確當。其實日本譯 Hydrogen 爲水素者。意謂其爲造水 Water 之元素也。譯 Oxygen 爲酸素者。意謂其爲造酸之元素也。就 Hydrogen, Oxygen 之原文及其發見之歷史考之。譯爲水素酸素。本甚確當。現今發見其有最大誤之一點。蓋因各種酸內。不

必含有酸素。而必含有水素。如鹽酸爲最烈之酸。其成分爲 HCl 祇含有水素。而不含有酸素是也。且其對於鹽基 Base 之作用。而與金屬元素相置換而成鹽類者。非換其所含之酸素。而換其所含之水素。例如 酸類 鹽基 鹽類 水

HCl + NaOH = NaCl + H₂O
 HNO₃ + NaOH = NaNO₃ + H₂O
 H₂SO₄ + 2NaOH = Na₂SO₄ + 2H₂O
 H₃PO₄ + 3NaOH = Na₃PO₄ + 3H₂O

并因其所含水素之多寡。而定其酸之鹽基度 Basicity 例如鹽酸 HCl 硝酸 HNO₃ 祇含水素 H 一個者。名曰一鹽基酸。 Mono-basic acids 硫酸 H₂SO₄ 含水素 H 二個者。名曰二鹽基酸。 Dibasic acids 磷酸 H₃P

O 含水素 H 三個者。名三鹽基酸 Tribasic acids 等是也。據此則水素爲造酸必要之元素也。似應名水素爲酸素。方始確切。又以此等元素組合而爲化合物命名時。水素僅摘取其一水字。而與普通水之水 Water

字相混。酸素僅摘取其一酸字。而與酸類之酸字相混。鹽素僅摘取其一鹽字。而與鹽類之鹽字相混。例如酸化物 (如 CaO, ZnO 等。按此酸字指酸素) 硫酸、硝酸 (即 H₂SO₄, HNO₃ 按此酸字指酸類) 水酸化物 (如 KOH, NaOH 等。按此水字指水素) 酸字指尋常之水。碳酸鹽 (如 Na₂CO₃, CaCO₃ 等。按此酸字指酸類) 鹽字指鹽類。鹽化物 (如 KCl, CaCl₂ 等。按此鹽字指鹽素) 酸鹽化物 (如 NaCl, SO₂, Cl₂ 等。按此酸字指酸類) 鹽字指鹽素) 炭水化物 (如 C₆H₁₂O₆, C₁₂H₂₂O₁₁ 等。按此炭字指炭素) 水字指普通之水。等。初學者見之。每易混淆。不能辨其何酸字指酸素。何酸字指酸類。何鹽字指鹽素。何鹽字指鹽類。何水字指水素。何水字指普通之水。故現今一般化學家。輒謂我國化學方始萌芽。萬不可沿用日本名詞。以流毒於我學界。按日本理學家亦嘗欲

改正此等名詞，特以其沿用既久，流行其廣，故不甚便，且其一元素，祇有一名詞，非如我國之紛歧難出，故亦無急於更改之必要。所以中國化學會歐洲支會擬將輕養淡弗綠五元素名變其體而留其形聲，改爲氫氣氫氣等字（見該會報告，前清學部編訂名詞館則將此五元素名改爲氫氣氫氣等字，虞君銘新則將此五元素名改爲氫氣氫氣等字，更有一團體將此五元素名取日本水素酸素素弗素鹽素等變其體而留其形聲，改書爲氫氣氫氣等字，雖其取義各有不同，而其欲於此等元素名各加一氣字頭，創造一字，使其獨立成名，俾行文時不與他字相混，組合化合物名詞時，不與酸鹽水等相混，則一也。今依指定標準元素名詞，似宜參照吾國舊例，綜合現今學者之論著而折衷之，令其整齊劃一，以便通行。茲先設數例，列一元素名目表如次：

(一) 仍舊例。凡原素名金屬者從金旁，非金屬而在普通溫度爲氣體者從氣，液體者從水，固體者從石。

(二) 凡元素名通行已久者，除不合上例者外，悉照舊譯，以免紛更。

(三) 凡舊譯兩名中有同音之字，則將不常見者改以他字。庶口演時聽者無虞誤會。

例如錫砂錯鎳等，均爲同音之字，則將砂改用珪。從日本名，錯改用錯。從化學探源所譯，鎳改用鎳，以免與錫字音相犯。又如舊譯 Radium 爲鈾，Thesphorus 爲磷，銦銦二字不但同音，且皆爲發光物質，與光字聯合成詞者甚夥，如從光音，不免有發音重疊之弊。如 Radium 光線，不得不稱爲鈾光線，磷光體不得不稱爲磷光體。又現發光元素，不僅磷與 Radium 已也。如鈾等亦能發光，獨譯磷與 Radium 爲硫與銦，實不合。今擬譯 Radium 爲鎳，從新民叢報所譯，Phosphorus 爲磷，改寫爲磷，庶無此弊。

(四) 如砒爲 As_2O_3 或 As_2O_5 之化合物，不能作爲元素名，故取舊譯之砒字，以名其元素。

(五) 輕養淡弗綠五元素名，擬用前清學部編訂名詞館所擬之氫氣氫氣五字，以便通行。其行文時有須用兩字者，即用輕氣養氣淡氣弗氣綠氣亦無不可。

附元素表如次下

化學原質命名表 一 教育部擬定

英名	記號	學名	舊名
Hydrogen	H	氫	輕氣
Helium	He	氦	
Nitrogen	N	氮	淡氣
Oxygen	O	氧	養氣
Flourine	F	氟	弗氣
Neon	Ne	氖	
Chlorine	Cl	氯	綠氣
Argon	A	氬	
Crypton	Kr	氪	
Xenon	X	氙	

以上非金屬。在普通溫度爲氣體者。俱從氣。

Bromine Br 溴

以上非金屬。在普通溫度爲液體者。故從水。

Boron B 硼 硼精
 Carbon C 碳 炭精
 Silicon Si 硅 玻精
 Phosphorus P 磷

Sulphur	S	硫	
Arsenic	As	砷	砒
Selenium	Se	硒	
Iodine	I	碘	
Tellurium	Te	碲	
以上非金屬。在普通溫度爲固體者。俱從石。			
Lithium	Li	鋰	
Beryllium	Be	鈹	
Sodium (Natrium)	Na	鈉	曹達
Magnesium	Mg	鎂	
Aluminium	Al	鋁	礬精
Potassium (Kalium)	K	鉀	加里
Calcium	Ca	鈣	
Scandium	Sc	鈾	
Titanium	Ti	鈦	
Vanadium	V	鈮	
Chromium	Cr	鉻	
Mangenesec	Mn	錳	
Iron	Fe	鐵	
Nickel	Ni	鎳	

Cobalt	Co	鈷	Lanthanum	La	釷
Copper	Cu	銅	Cerium	Ce	鈰
Zinc	Zn	鋅	Præodinium	Pr	鈷
Gallium	Ga	錒	Neodymium	Nd	釷
Germanium	Ge	鍮	Samarium	Sa	釷
Rubidium	Rb	銻	Europium	Eu	釷
Strontium	Sr	銻	Godolenum	Gd	釷
Yttrium	Yt	鈦	Terbium	Tb	釷
Zirkonium	Zr	鈦	Didymium	Di	釷
Niobium	Nb	鈦	Erbium	Er	釷
Molybdenum	Mo	鉬	Thulium	Tu	釷
Ruthenium	Ru	鈳	Ytterbium	Yb	釷
Rhodium	Rh	鈳	Tantalum	Ta	釷
Palladium	Pd	鈳	Tungsten	W	釷
Silver	Ag	銀	Osmium	Os	鈳
Cadmium	Cd	錳	Iridium	Ir	鈳
Indium	In	錒	Platinum	Pt	鉑
Tin	Sn	錫	Gold	Au	金
Antimony	Sb	銻	Mercury	Hg	水銀
Cæstum	Cs	銻	Thallium	Tl	鉍
Barium	Ba	銻	Lead	Pb	鉛

區 錄

Bismuth	Bi	鉍	蒼鉛
Radium	Ra	鐳	
Thorium	Th	鈷	
Vanadium	V	鎳	

Ammonium NH₄ 銻
 Cyanium CN 碇
 按 Ammonium 原以其爲金屬。故定名爲銻。今仍之。Cyan 有青色之義。且其化合物能生青色物質。故名曰碇。讀曰青。

化學原質命名表一一化學名詞審查會擬定

氣體原質

拉丁	英名	日本	舊譯名	決定
Argonium	Argon	亞兒良	氬	氬
Chlorum	Chlorine	鹽素	綠氣	氯
Fluorum	Fluorine	弗素	弗	氟
Helium	Helium	歇備讓	氫	氦
Hydrogenum	Hydrogen	水素	輕氣	氫
Kryptonum	Krypton	クロープトン	氬	氪
Neonum	Neon	ネオン	新氣	氖
Nitron	Nitron	ニトロン		氮
Nitrogenum	Nitrogen	窒素	淡氣	氮
Oxygenium	Oxygen	酸素	養氣	氧
Xenonium	Xenon	キセノン	氙	氙

或キセノン

液體原質

拉丁

英名

日本

舊譯名

決定

Bromium
Hydragyrum

Bromine
Mercury

臭素
水銀

溴
臭

汞

非金屬固體原質

Arsenium
Borium
Carbonium
Iodium
Phosphorus
Selenium
Silicium
Sulfur
Tellurium

Arsenic
Boron
Carbon
Iodine
Phosphorus
Selenium
Silicon
Sulphur
Tellurium

砒素
硼素
炭素
沃素
磷
攝列紐謨
矽素
硫黃
的律儂謨

砒
硼
炭
磷
磷
矽
矽
硫
硫

砒
硼
炭
磷
磷
矽
矽
硫
硫

金屬固體原質

Aluminium
Stibium
Baryum
Beryllium
Bismuthum

Aluminium
Antimony, Stibium
Barium
Beryllium, Glucinum
Bismuth

アルミニウム
安知母尼
拔儂謨
別利儂謨
昔鉛

鋁
錫
銀
鉍

鋁
錫
銀
鉍

拉丁	英名	日本	舊譯名	決定
Cadmium	Cadmium	嘉度繆 кадмиум	錫	錫
Cesium	Cesium	攝叟繆 ツェシウム	錳	錳
Calcium	Calcium	加爾叟繆 カルシウム	鈣	鈣
Cerium	Cerium	攝留繆 セル	鈾	鈾
Chromium	Chromium	格魯繆 クロム	鉻	鉻
Cobaltum	Cobalt	箇拔爾篤 コバルト	鈷	鈷
Cuprum	Copper, Cuprum	銅	銅	銅
Dysprosium	Dysprosium	アスプロシウム	鉍	鉍
Erbium	Erbium	英爾彪繆 エルビウム	鉕	鉕
Europium	Europium	ユーロピウム	銻	銻
Gadolium	Gadolium	ガドリニウム	釷	釷
Gallium	Gallium	瓦倫繆 ガリウム	銻	銻
Germanium	Germanium	日爾曼紐繆 ゲルマニウム	銻	銻
Aurum	Gold	金	金	金
Holmium	Holmium	ホルミウム	銻	銻
Indium	Indium	鋼胃繆 インヂウム	銻	銻
Iridium	Iridium	伊利青繆 イリヂウム	銻	銻
Ferrum	Iron, Ferrum	鐵	鐵	鐵
Lanthanum	Lanthanum	ランタン	銻	銻
Plumbum	Lead, Plumbum	鉛	鉛	鉛
Lithium	Lithium	里去謨 リチウム	銻	銻

拉丁	英名	日本	舊譯名	決定
Lutecium	Lutecium	ルテシウム		銻
Manganum	Manganese	滿俺 マンガン	錳	錳
Magnesium	Magnesium	麻備涅史謨 マグネシウム	鎂	鎂
Molybdenum	Molybdenum	モリブテン	鉬	鉬
Neodymium	Neodymium	ネオヂム		鈳
Nicolum	Nickel	暹結爾 ニッケル	鎳	鈳
Niobium	Niobium, Columbium	ニオビウム 或ニオブ	鈮	鈮
Osmium	Osmium	阿斯總謨 オスミウム	銻	銻
Palladium	Palladium	巴刺胃謨 パラヂウム	鈳	鈳
Platinum	Platinum	白金	鉑	鉑
Potassium	Potassium	加價謨 カリタウム	鉀	鉀
Praseodymium	Praseodymium	プラセオヂウム	鉈	鉈
Radium	Radium	ラヂウム	銻	銻
Rhodium	Rhodium	魯胃謨 ロヂウム	銻	銻
Rubidium	Rubidium	留彪胃謨 ルビヂウム	銻	銻
Ruthenium	Ruthenium	留的紐謨 ルテニウム	銻	銻
Samarium	Samarium	撒麻儻謨 サマリウム	銻	銻
Argentum	Silver	銀	銀	銀
Scandium	Scandium	斯甘儻謨 スカンヂウム	銻	銻
Sodium	Sodium	那篤儻謨 ナトリウム	鈉	鈉
Strontium	Strontium	斯篤倫丟謨 ストロンチウム	銻	銻

拉丁	英名	日本	舊譯名	決定
Tantalum	Tantalum	タンタル	鉭	鉭
Terbium	Terbium	的律繆謨	鉭	鉭
Thallium	Thallium	多留謨	鉍	鉍
Thulium	Thulium	丟留謨	鉍	鉍
Thorium	Thorium	篤留謨	鈾	鈾
Stannum	Tin, Stannum	錫	錫	錫
Titanium	Titanium	チタン	鈦	鈦
Wolfram	Tungsten, wolfram	阿爾佛羅謨	鈳	鈳
Uranium	Uranium	烏羅紐謨	鈾	鈾
Vanadium	Vanadium	華那胃謨	鈷	鈷
Ytterbium	Ytterbium	伊的兒彪謨	銻	銻
Yttrium	Yttrium	伊篤留謨	鈦	鈦
Zincum	Zinc	亞鉛	鋅	鋅
Zirconium	Zirconium	悉爾箇鈕謨	鈳	鈳

說明 化學名詞審查會審定名詞。主旨凡三。(一)有確切之意義。可譯者譯意。如氫氣、氫等。(二)無意可譯者譯音。(西文之首一字音)如金屬原質大都循此例。(三)不論譯音譯意。概以習慣為主。故氫氣、氫。雖造新名。而音則仍與輕養淡絲無異也。命名之體例。凡氣體原質。概從氣頭。液體原質。從水傍。固體之非金屬原質。從石傍。金屬原質。從金傍。惟汞之不加水傍。或金傍。炭燐之不加石傍者。因從習慣。加傍。轉令人茫然。故也。今將其中改定之重要數原質。說明其意義。如左。

氫(一)合輕氣二字為一。故為氫。音輕。會意兼諧聲。

汞(二)易音與養同。說文。水象。衆水並流。中有微揚之氣。夫水為二與○所成。故據此用之。但加氣頭。製為氫字。讀如養。會意兼諧聲。

氣頭於單。製為氫字。讀如淡。會意兼諧聲。

氫(二)合函氣二字而成。此原質在格物入門作鹽氣。日名鹽素。以其由食鹽製出。故也。按說文。鹽。鹵也。天生曰鹵。人造曰鹽。且鹵與緣。為雙聲。故製為氫字。讀如緣。會意兼諧聲。

鈳(一)因碘字無意義。音亦不合。故取其色紫。造為鈳字。讀如紫。

鈳(二)四此原質為石。堊白堊之要素。故名。

鈳(三)舊名鈳。因鈳字之音。與砂。錫。錫等相同。教授時易混。除從習慣外。毫無意義。故取其色。反應為赤。以名之。

化學原子量表 一九一八年

Ag	銀	107.88	Al	鋁	27.1	Mn	錳	54.93	Mo	鉬	96.0
Ar (A)	氩	39.88	As	砒	74.96	N	淡	14.01	Na	鈉	23.00
Au	金	197.2	B	硼	11.0	Nb (Cb)	鈮	93.1	Nd	釷	144.3
Ba	鎊	137.37	Be (Gl)	鈹	9.1	Ni	鈳	22.24	Ni	鎳	58.68
Bi	鉍	208.0	Br	溴	79.92	Os	銻	190.9	P	磷	31.04
C	炭	12.005	Ca	鈣	40.07	Pb	鉛	207.2	Pd	鉑	106.7
Cd	鎘	112.40	Ce	鐳	140.25	Pr	鈾	140.9	Pt	鉑	195.2
Cl	綠	35.40	Co	鈷	58.97	Ra	鐳	226.0	Rb	銻	85.45
Cr	鉻	52.0	Cs	銻	132.81	Rh	銻	102.9	Ru	鈷	101.7
Cu	銅	63.57	Dy	釷	192.5	S	硫	32.05	Sb	銻	120.2
Er	鐳	197.7	Eu	釷	152.0	Sc	鈷	44.1	Se	硒	79.2
F	弗	19.0	Fe	鐵	55.84	Si	矽	28.3	Sm (Sa)	釷	150.4
Ga	鎵	(99.9)	Gd	釷	157.3	Sn	錫	118.7	Sr	鈷	87.63
Ge	鉅	72.5	H	氫	1.008	Ta	鉭	181.4	Tb	釷	149.2
He	鐳	4.00	Hg	汞	200.6	Te	碲	127.5	Tl	鉍	232.4
Ho	銻	163.5	I (J)	碘	126.92	Ti	鈦	48.1	Tl	鉍	204.0
In	銻	114.8	Ir	銻	193.1	Tm (Tm)	釷	168.5	U	鈾	238.2
K	鉀	39.1	Kr	氪	82.92	V	鈮	51.0	W	鎢	184.0
La	鐳	139.0	Li	鋰	6.94	Xe (X)	氙	180.2	Yb	釷	173.5
Lu	鐳	175.0	Mg	鎂	24.32	Yt (Y)	鈳	88.7	Zn	鋅	65.37

無機化學命名例 化學名詞審查會擬定

(1) 原子團 Atomic group, Atomgruppe 作用

若爲一原質者。命名如原質。其例如下。

分子式	英名	擬定
NH ₄	Ammonium	銨
PH ₄	Phosphonium	鏷
CN	Cyanogen	靑

(2) 基 Radicals, Radikale 之命名 即以所含原質

連續名之。同者別加亞字。其例如下。

分子式	英名	擬定
OH	Hydroxyl	氫氧基
SH	Hydrosulphyl	巯基
NO ₂	Nitroxyl (Nitro)	氮氧基
NO	Nitrosyl	亞氮基
NH ₂	Amido	氨基
NH	Imido	亞氮基
SO ₂	Sulphuryl	硫氧基
SO	Thionyl	亞硫基
CO	Carbonyl	炭基
SbO	Antimonyl	銻基

(3) 化合物至少由二原質所成 與氯化合者謂之氯

化物 Oxides, Oxide. 與硫化合者謂之硫化物。

Sulphides, Sulfide. 與氫溴等化合者謂之氫化物。 Chlorides, Chloride 氯化物 Bromides, Bromide 等。其命名

即以氯化物等字與他原質連續表示之。其例如下。

分子式	英名	擬定
MgO	Magnesium Oxide	氯化鎂
NO	Nitric Oxide	氮化氮
(NH ₄) ₂ S	Ammonium sulphide	硫化銨
H ₂ S	Hydrogen sulphide	硫化氫
NaCl	Sodium chloride	氯化鈉
NiCl ₂	Nickel chloride	氯化鎳
KBr	Potassium bromide	溴化鉀
AgBr	Silver bromide	溴化銀

(4) 氫硫等與基所成之化合物 如 NO₂Cl, NOCl,

COCl₂, COS 等。即名之爲氯化某基。硫化某基。或復名之爲

氫氯化某。硫氯化某等如下。

分子式	英名	擬定
NO_2Cl	Nitroxyl chloride	氮化氮氯基
NOCl	Nitrosyl chloride	氮化亞氮氯基
COCl_2	Carbonyl chloride	氯化炭氯基
COCl	Carbonyl chloro-ride	氮氯化炭

(5) 同一原質所成之化合物 不止一種者命名之法。

分數種如次。

(A) 冠數字以區別之。(但數為一者得略之)其例如下。

分子式	英名	擬定
CO	Carbon monoxide	氮化炭
CO_2	Carbon dioxide	二氮化炭
PCl_3	Phosphorus trichlorid	三氯化磷
PCl_5	Phosphorus pentachlorid	五氯化磷
As_2S_2	Arsenic disulphide	二硫化砷
As_2S_3	Arsenic trisulphide	三硫化砷
As_2S_5	Arsenic pentasulphide	五硫化砷

一註) 如 S_2Cl_2 , SCl_2 , SCl_4 三者亦稱氮化硫。二氮化硫。四氮化硫。

(B) 數字以外。并用亞字以區別之。其例如下。

分子式	英名	擬定
N_2O	Nitrous oxide	亞氮化氮
NO	Nitric oxide	氮化氮
N_2O_2	Nitrogen peroxide	二氮化氮
N_2O_3	Nitrogen trioxide	三氮化氮
N_2O_4	Nitrogen tetroxide	四氮化氮
N_2O_5	Nitrogen pentoxide	五氮化氮
Pb_2O	Lead suboxide	亞氮化鉛
PbO	Lead oxide	氮化鉛
PbO_2	Lead dioxide	二氮化鉛
Pb_2O_3	Lead sesquioxide	三氮化鉛
Pb_3O_4	Lead	四氮化鉛

一註) N_2O_3 , NO_2 等為無水酸者可復名之為無水亞硝酸。無水硝酸等。

(C) 同一原質所成之化合物。如氮化物。硫化物等不止一種而氮或硫之數有同者。并舉兩原質之數字以區別之。(但後數為一者仍得從略)其例如下。

分子式	英名	擬定
SO ₂	Sulphur dioxide	二氯化硫
SO ₃	Sulphur trioxide	三氯化硫
S ₂ O ₃	Sulphur sesqui-oxide	三二氯化硫
S ₂ O ₇	Sulphur heptoxide	七氯化硫
MnO	Manganese mon-oxide	氯化錳
MnO ₂	Manganese dioxide	二氯化錳
MnO ₃	Manganese tri-oxide	三氯化錳
Mn ₂ O ₃	Manganic oxide	三二氯化錳
MnO ₄	Manganese tetra-oxide	四氯化錳
Mn ₂ O ₄	Manganomanganic-oxide	四三氯化錳
Mn ₂ O ₇	Manganese hept-oxide	七氯化錳

〔註〕如 MnO, Mn₂O₃ 可復名之爲氯化第一錳, 氯化第二錳。
 (D) 加形容詞以區別之。其例如下。

分子式	英名	擬定
PH ₃	Gaseous Phosphur-	氣狀磷化氫
	retted hydrogen	
P ₂ H ₄	Liquid—	液狀磷化氫
P ₄ H ₂	Solid—	固狀磷化氫

(E) 金屬之價有數種者 冠第一第二等字於金屬名
 之上以區別之。其例如下。

分子式	英名	擬定
Cu ₂ O	Cuprous oxide	氯化第一銅
CuO	Cupric oxide	氯化第二銅
Hg ₂ S	Mercurous sul- phide	硫化第一汞
HgS	Mercuric sulphide	硫化第二汞
FeCl ₂	Ferrous chloride	氯化第一鐵
FeCl ₃	Ferric chloride	氯化第二鐵

(6) 氯化物與水化合生成酸者 曰酸性氯化物。 Acid
 oxides, Saure Oxide 亦曰無水酸。 Anhydrides of
 Acids, Säuren anhydride 其例如下。

分子式	英名	擬定
CO ₂	Carbonic anhy- dride	無水碳酸

分子式

英名

擬定

SO₃

Sulphuric anhydride

無水硫酸

SO₂

Sulphurous anhydride

無水亞硫酸

N₂O₅

Nitric anhydride

無水硝酸

N₂O₃

Nitrous anhydride

無水亞硝酸

(7) 氟化物與水化成鹽基者 曰鹽基性氟化物 Basic oxide, Basiche Oxide 金屬之氟化物。大抵屬此類

(8) 酸之含有氧者 曰含氧酸 Oxy-acids,

Oxy's anren 一原質而有數種含氧酸時。命名如下。

(A) 酸根之價相同時。擇其最普通且最重要者稱曰某酸。(即

用原質名) 含氧較少者冠亞字。尤少者冠次亞二字。較多者冠

過字。其例如下。

分子式

英名

擬定

HClO₄

Perchloric acid

過氯酸

HClO₃

Chloric acid

氯酸

HClO₂

Chlorous acid

亞氯酸

HClO

Hypochlorous acid

次亞氯酸

H₃PO₄

Phosphoric acid

磷酸

分子式

英名

擬定

H₃P₂O₃

Phosphorous acid

亞磷酸

H₃PO₂

Hypophosphorous acid

次亞磷酸

HNO₃

Nitric acid

硝酸

HNO₂

Nitrous acid

亞硝酸

HNO

Hyponitrous acid

次亞硝酸

一註) 含氧之酸類。名硝酸類。爲例外。仍沿用之。

(B) 若所含氧之原子數。并未增減。而酸根之價變小者。亦冠以過字。其例如下。

分子式

英名

擬定

H₂MnO₄

Manganic acid

錳酸

H₂MnO₄

Permanganic acid

過錳酸

H₂BO₃

Boric acid

硼酸

HBO₃

Perboric acid

過硼酸

(C) 若所含氧之原子數減一而酸根之價變低一價者冠以次字 其例如下

分子式

英名

擬定

H₃PO₄

Phosphoric acid

磷酸

H₂P₂O₇

Hypophosphoric acid

次磷酸

(D) 硫之含氧酸頗多。命名如下。

分子式	英名	擬定
H_2SO_2	Hyposulphurous acid	次亞硫酸
H_2SO_3	Sulphurous acid	亞硫酸
H_2SO_4	Sulphuric acid	硫酸
H_2SO_5	Oxy-sulphuric acid	氯化硫酸
$H_2S_2O_3$	Thio-sulphuric acid	抱硫硫酸
$H_2S_2O_5$	Bisulphurous acid	重亞硫酸
$H_2S_2O_7$	Bisulphuric acid	重硫酸
$H_2S_2O_8$	Persulphuric acid	過硫酸
$H_2S_2O_6$	Dithionic acid	二硫酸
$H_2S_3O_6$	Trithionic acid	三硫酸
$H_2S_4O_6$	Tetraphthionic acid	四硫酸
$H_2S_5O_6$	Pentathionic acid	五硫酸

(E) 同一無水酸。生成數種含氧酸時。冠正性。焦性。異性。重等字以別之。其例如下。

分子式	英名	擬定
$P_2O_5 + H_2O$ $= H_4P_2O_7$	Pyro—	焦性磷酸
$P_2O_5 + 3H_2O$ $= 2H_3PO_4$	Ortho—	正性磷酸
$SO_2 + H_2O$ $= H_2SO_4$	Sulphuric acid	硫酸
$2SO_2 + H_2O$ $= H_2S_2O_7$	Bisulphuric acid	重硫酸
$CrO_3 + H_2O$ $= H_2CrO_4$	Chromic acid	鉻酸
$2CrO_4 + H_2O$ $= H_2Cr_2O_7$	Bichromic acid	重鉻酸

(9) 含氮酸之類。易以硫時。則成硫基酸。Sulfo-acids, Sulfo-acid 於含氮酸名稱之上。冠以硫字。其例如下。

分子式	英名	擬定
HCNO	Cyanic acid	衰酸
HCNS	Thio-cyanic acid	硫衰酸
H_2CO_3	Carbonic acid	碳酸
H_2CS_3	Thio-carbonic acid	硫碳酸

(10) 成鹽質酸 Haloid acids, Haloidsäuren
係成鹽質 Halogen, Halogene 氫溴等之鹽化合物。其他
如硫衰之鹽化合物亦屬之。欲附以酸名。當如下例。

分子式 英名 擬定

HCl Hydrochloric acid 氫氯酸

HBr Hydrobromic acid 溴氫酸

Hydrosulphuric acid 硫氫酸

H₂S acid

HCN Hydrocyanic acid 衰氫酸

註一 氫氫酸俗稱鹽酸。

(11) 鹽基亦有含氮鹽基 Oxy-bases, Oxybasen

及含硫鹽基 Sulfo-bases, Sulfobasen 二種

含氮鹽基成分中有氫氮基。OH 故名氫氮化合物。Hydroxides.

Hydroxyde. 含硫鹽基成分中有硫基。SH 故名硫基化合物。

Hydrosulphides, Hydrosulfide 命名如下。

分子式 英名 擬定

KOH Potassium hydro- 氫氧化鉀

Hydroxide

NaOH Sodium hydroxide 氫氧化鈉

分子式 英名 擬定

Ca(OH)₂ Calcium hydro- 氫氧化鈣

KHS Potassium hydro- 氫硫化鉀

sulphide

NaHS Sodium hydro- 氫硫化鈉

sulphide

(12) 鹽類有三種 其成分中并無酸之鹽及鹽基之氫氮

基者。曰中式鹽 Neutral salts, Neutrale Salze

或曰正鹽 Normal salts, Normale Salze 有鹽

基之氫氮基者。曰鹽基式鹽 Basic salts, Basische

Salze 有酸之鹽者。曰酸式鹽 Acidsalts, Saures Salze.

(13) 中式鹽之命名 於酸之名下 附以金屬名。其例如下。

分子式 英名 擬定

Na₂SO₄ Sodium sulphate 硫酸鈉

Na₂SO₃ Sodium sulphite 亞硫酸鈉

KNO₃ Potassium nitrate 硝酸鉀

KNO₂ Potassium nitrite 亞硝酸鉀

(14) 酸式鹽之命名 於其鹽類名稱之上。冠以酸式二字。

或重字。或可視其所含鹽之多少及其有無。冠第一、第二、第三

分子式

英名

擬定



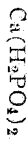
Potassium acid carbonate

酸式碳酸鉀

”

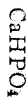
Potassium bicarbonate

重碳酸鉀



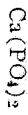
Primary calcium phosphate

第一磷酸鈣



Secondary

第二磷酸鈣



Tertiary

第三磷酸鈣

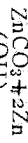
(15) 鹽基式鹽之命名 於鹽類名稱之上。冠以鹽基式

三字。其例如下。

分子式

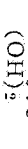
英名

擬定



Zinc basic Carbonate

鹽基式碳酸鈣



Copper basic Carbonate

鹽基式碳酸銅



Copper basic Carbonate

鹽基式碳酸銅

(16) 鹽類含有三根 (二陽根一陰根或一陽根二陰根)

者曰複鹽 Double salts, Doppelsalze 命名方法

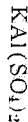
或連綴二陽根名。附於陰根之後。或連綴二陰根名。置於陽根

之前。並可冠數字以表其根之數。其例如下。

分子式

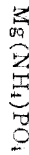
英名

擬定



Potassium aluminum sulphate

硫酸鋁鉀



Magnesium ammonium phosphate

磷酸銹鎂



一五二硝酸醋酸鋁

「註」酸式鹽亦可依複鹽例命名。如 $K H C O_3$ 可稱碳酸鉀。

(17) 鹽類之陰根中含有金屬或陽根中含有亞

莫尼亞 $(N H_3)$ 者曰錯鹽 (Complex salt, Komplexe

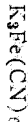
Salze 命名方法。當置金屬名於陰根名前。或置亞莫尼亞數字

於陽根名前。並可冠數字以示之。其例如下。

分子式

英名

擬定



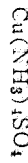
Potassium ferricyanide

第二鐵衰化鉀

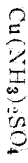


Potassium chloro-platinate

第二鉑氯化鉀



硫酸四亞莫尼亞第二銅



硫酸二亞莫尼亞第一銅

「註」如 $H_3F e(C N)_6$, $H_2 P tC l_6$ 當稱第二鐵衰鉀酸。第二鉑鉀酸。

鉑鉀酸。

(18) 化合物之含水者可冠水或含水等字於其名稱之上。並可冠數字以示之。其例如下。

分子式

英名

擬定



五水硫酸第二銅



三二含水氟化第二鐵

(19) 在含有亞莫尼亞之化合物而其是否錯根。尙未

明瞭者。可置亞莫尼亞於鹽類名稱之上。並用數字以示之。其例如下。

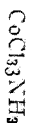
分子式

英名

擬定



六亞莫尼亞氯化鈣



三亞莫尼亞氯化第二

鈷

(20) NH_3 之稱亞莫尼亞 Ammonia, Ammoniak, H_2O

之稱水 Water, Wasser 仍沿用之。

(21) 附錄

英名

日本

擬定

Oxyhydrogen gas 爆裂瓦斯

氫氣

Ozone

臭氣

Distilled water 蒸餾水

蒸餾水

英名

日本

擬定

Natural water

天然水

天然水

Hard water

硬水

硬水

Soft water

軟水

軟水

Mineral water

礦泉

礦泉

Flower of sulphur 硫磺華

硫磺華

硫華

Sublimed sulphur

昇華硫黃

昇華硫

Milk of sulphur

硫黃乳

硫乳

Precipitated sulphur

沈降硫黃

沈降硫

phur

Fuming acid

發煙酸

發煙酸

Solution of ammonia

亞莫尼亞水

亞莫尼亞水

Spirit of sal am-

礆砂精

礆砂精

moniac

Gas-liquor

瓦斯水

氣水

Muriatic acid

鹽酸

鹽酸

Laughing gas

笑氣

笑氣

Aqua regia

王水

王水

Yellow phosphorus

黃磷

黃磷

Red phosphorus

赤磷

赤磷

英名	日本	擬定	英名	日本	擬定
Metallic phosphorus	鑛狀磷	金屬狀磷	Caustic alkali		苛性鹼
Phosphine			Liver of sulphur	硫肝	硫肝
Arsine			Potash		鍋灰
Golden sulphur	金硫黃		Salpeter	硝石	硝石
Diamond	金剛石		Common salt	食鹽	食鹽
Graphite	筆鉛石 墨鉛		Caustic Soda		苛性鈉
Coal	石炭		Caustic potash		苛性鉀
Anthracite	無煙炭		Soda	曹達	洋鹼
Bituminous coal	瀝青炭		Glauber's salt	芒硝	芒硝
Brown coal	褐炭		Borax	硼砂	硼砂
Turf	泥炭		Sal ammoniac	礮砂	礮砂
Colces	骸炭		Microcosmic salt	礮鹽	礮鹽
Gas-carbon	瓦斯炭		Alkaline-earth metals		鹼土類 (金屬)
Charcoal	木炭		Chalk	白堊	白堊
Animal coal	獸炭 動物炭		Chloride of lime	格魯兒石灰	氫石灰
Soot	油煙		Bleaching powder	漂白粉	漂白粉
Phosgene gas	光氣		Lime water	石灰水	石灰水
Water-glass	水硝子		Quick lime	假製石灰 生石灰	生石灰
Alkali metals					

英名	日本	擬定	英名	日本	擬定
Milk of lime	石灰乳	石灰乳	Epsom salt	瀉利鹽	瀉鹽
Slaked lime	消石灰	消石灰	Talc	滑石	滑石
Air-slaked lime	風化石灰	風化石灰	Flower of Zinc	亞鉛華	鋅華
Mortar	三合土	三合土	Zinc-dust	亞鉛末	鋅末
Cement	水泥	水泥	White vitriol	皓礬	皓礬
Gypsum	石膏	石膏	Blue vitriol	丹礬勝礬	膽礬
Plaster of Paris	煨製石膏燒石膏	燒石膏	Copper alum	銅礬	銅礬
Dead burnt gypsum	死石膏	死石膏	Lunar caustic	焙製硝酸銀地獄石	焙製硝酸銀
Superphosphate of lime	過燐酸石灰	過燐酸石灰	Calomel	甘汞	甘汞
Glass	硝子	玻璃	Corrosive Sub- limate	昇汞	昇汞
Window-glass	納玻璃	納玻璃	White precipitate	白降汞	白降汞
Bohemian glass	鉀玻璃	鉀玻璃	Red precipitate	赤降汞	赤降汞
Crown-glass	堅質玻璃	堅質玻璃	Yellow precipitate	黃降汞	黃降汞
Flint glass or Crystal glass	火石玻璃或結晶玻璃	火石玻璃或結晶玻璃	Cinnabar	辰砂	辰砂
Baryta	重土	重土	Vermilion	朱	朱
Permanent white	不變白	不變白	Earth-metals		土類金屬
Magnesia	苦土	苦土	Alum	明礬	明礬
			Dried alum	枯礬	枯礬
			Alumina	礬土	礬土

英名	日本	擬定
Clay	粘土 陶土	陶土
Kaolin	瓷土	瓷土
Porcelain	瓷器	瓷器
Earvance	陶器	陶器
Stone ware	石器	石器
Earthen ware	土器	土器
Ultramarine	紺青翠膏	紺青
Mossic gold	偽金	偽金
Litharge	鉛丹	鉛丹
White lead	鉛白	鉛白
Lead sugar	鉛糖	鉛糖
Bismuth subnitrate	次硝酸砒鉛	次硝酸砒
Cast iron	鑄鐵	生鐵
Wrought iron	鍛鐵	熟鐵
Steel	鋼鐵	鋼
Reduced iron	還元鐵	還元鐵
Green vitriol	綠礬	綠礬
Yellow prussiate	黃血鹽	黃血鹽
Red prussiate	赤血鹽	赤血鹽

英名	日本	擬定
Prussic acid	青酸	青酸
Platinum-black	白金黑粉	白金黑粉
Platinum-sponge	海綿狀白金	海綿狀白金
Carat		鍍
Brass	真鍮	黃銅
Bronze	青銅	青銅
Aluminium bronze		鋁銅
Tin plate	白葉鐵	洋鐵
Britannia metal		英國合金
German silver	洋銀新具	洋銀
Solder	白鐵	白鐵

有機化合物命名例

碳化氫 凡碳氫二原質化合而成之質。總稱**碳化氫** Hydrocarbons 碳化氫中其碳氫二原質化合力已飽足者名曰**飽碳氫質** Saturated Hydrocarbons 或曰**完質** Paraffins 其公式爲 $C_n H_{2n+2}$ 化合力未飽足者名曰**未飽碳氫質** Unsaturated Hydrocarbons 未飽碳氫質中又分二類。一曰**羧質** Olefines 其公式爲 $C_n H_{2n}$ 一曰**亞羧質** Acetylenes 其公式爲 $C_n H_{2n-2}$ 又**碳化氫**各類質中因其含碳數各不相同。可各因其含碳之數而區別之。如**完質**類有一**碳完質** Methane CH_4 二**碳完質** Ethane $C_2 H_6$ 等。羧質類及亞羧質類各質之區別。餘倣此。

醇 凡以**氫**基置換**碳**質中之**氫**原子者總稱曰**醇** Alcohols 亦以其含碳之數而區別之。如一**碳醇** Methyl alcohol $CH_3 OH$

二碳醇 Ethyl alcohol C_2H_5OH 等。醇有一價二價三價及第一第二第三之別。卽以一箇氫氣基置換碳質中之氫一原子者名曰一價醇 Monovalent alcohol、以二箇或三箇氫氣基置換碳質中之氫二原子或三原子者名曰二價醇 Divalent alcohols 或三價醇 Trivalent alcohols 其中一價醇常單稱曰醇。而以含有 $C_2H_5(OH)$ 之根者謂之第一醇 Primary alcohols 含有 $CH_3(OH)$ 或 $C(OH)$ 者謂之第二醇 Secondary alcohols 或第三醇 Tertiary alcohols

醇精 凡自二分子一價醇失水一分子而成者總稱曰醇精 ethers 可自其所自成之醇而區別之。如自二分子一碳完基醇 (一碳醇) 誘導而生者名曰二箇一碳完基醇精 Dimethyl ether $(CH_3)_2O$ 自二分子二碳完基醇 (二碳醇) 誘導而生者名曰二箇二碳完基醇精 Diethyl ether $(C_2H_5)_2O$ 餘倣此。

脂肪酸 凡以碳酸基 $COOH$ 置換鐵狀碳質中之氫原子者總稱曰脂肪酸。省稱曰脂酸。Fatty acids 亦以其含碳之數而區別之。如一碳脂酸 (碳酸) Formic acid $HCOOH$ 二碳脂酸 (醋酸) Acetic acid CH_3COOH 等。

醇基鹽 凡較醇少氫氧 OH 原子團較完質少氫一原子。如 CH_3, C_2, H_5 等之原子團總稱曰醇基。或曰完基。Alkyl 以醇基置換無機酸中之氫及有機酸之碳酸基中之氫原子者俱稱曰醇基鹽或完基鹽。Esters 如硫酸二碳完基 Ethyl Sulphate $(C_2H_5)_2SO_4$ 醋酸二碳完基 Ethyl acetate $CH_3COO(C_2H_5)$ 等。

凡自第一醇之氧化而失二原子之氫者總稱曰醛。Aldehy-

des 醛者。酒味變也。酒遇空中氫氣久之味變。故名。亦以其含碳之數而區別之。如一碳醛 Formaldehyde $H-CHO$ 二碳醛 Acetaldehyde C_2H_5CHO 等。二碳醛常單稱曰醇。

酮 凡自第二醇之氧化而失二原子之氫者總稱曰酮。Ketons 酮者。酒壞也。既壞而未及於酸。故名。可以其所含之完質而區別之。如一箇一碳完基酮 Dimethyl Ketone CH_3COCH_3 一箇二碳完基酮 Diethyl Ketone $C_2H_5CO_2C_2H_5$ 等。

尿精 西名 Urea 得自尿製出。故名。

精化合物 化合物中之 CN 原子簇。西名 Cyan 有青色之義。今名曰精。讀若青。因其化合物能生青色物質。故名。其與氮化合之質。卽 CN 名曰氮精。或精化氮。Hydrocyanic acid 此氮精中之氮。更以 CN 原子簇置換之。而得 C_2N_2 氣。卽所謂 Cyanogen 者。名曰雙精。因德名 Diayan 也。

CN 原子簇與他原質化合物之物。總稱曰精化合物。Cyanides 如精化鉀 Potassium Cyanide KCN 氣化精 Cyanogen Chloride $CNCl$ 等。

碳水化合物 此類化合物。自碳氫氧三原質化合而成。其所含之氫與氧原子必爲二與一之比。與水相同。故名碳水化合物。Carbohydrate 如葡萄糖 Grape Sugar $C_6H_{12}O_6$ 甘蔗糖 Cane Sugar $C_{12}H_{22}O_{11}$ 等。

輪質 凡芳香族化合物。皆成輪狀。如 Benzene C_6H_6 名曰六碳輪質。但此物爲芳香化合物之首質。常省稱輪質。此外如 Naphtalene $C_{10}H_8$ 則名曰十碳輪質。Anthracene $C_{14}H_{10}$ 則名曰

十四碳輪質餘做此

芳香酸

凡以碳酸基 COOH 置換芳香族碳氫質中之氫者總稱芳香酸 Aromatic acids 如輪質酸 (安息香酸) Benzoic acid C₆H₅COOH 一碳完基輪質酸 Toluic acid C₆H₄CH₃COOH 等

松油精

西名 Pinene 其分子式為 C₁₀H₁₆ 又舊譯之的列並即 Turpentine 今名曰松油

植物鹼類

此類化合物存於植物界中有強鹽基性鹼類相似故名曰植物鹼類或植物鹽基 alkaloïds 如茶鹼 Caffeine C₈H₁₀N₄O₂ 罌粟鹼 Morphine C₁₇H₁₉N₃O₅ 等

蛋白質

西名 Albumines 其分子構造近尙未悉

博物類

動物標本製造法

一 尋常動物標本製造法

一 標本之種類及名稱

(1) 剝製標本

即哺乳類、鳥類、魚類等高等動物製造法。剝脫外皮。施以藥劑。防其腐蝕。再用棉麻銅絲等項。代其除却骨肉之

體型。名曰剝製標本。分爲二種。一、作動物之死形。謂之假剝製 (亦云皮標本) 二、呈動物之生態。謂之本剝製 (亦云姿勢標本) 如欲製造本剝製標本。必先於活動物之習性變態及特殊之點。細心觀察。或時常參考精緻圖畫照片等項。乃能照合。否則所製之姿勢標本。概難模仿妙肖。

(2) 浸製標本

例如軟體動物。稍一乾燥。即行收縮。不宜剝製。惟浸入酒精與夫爾麻林液中保存之爲得當。然尙有一種體質過軟者。必先用麻醉藥迷其感覺。復用固定劑固其體質。然後浸於保存液中。方免全體收縮以致失損外形之虞。

大凡浸製標本。多用之以示外形。然亦有時用之以示消化系循環系精神系者。則名之爲解剖標本。要之此種標本。歷經多時。難免變色。須預繪一彩色之圖。共相保存。以備參考。

(3) 乾製標本

凡脊椎動物之骨骼。及昆蟲介殼或珊瑚海棉等類。皆得爲乾製之標本。

二 器械

(1) 解剖刀

欲求其適用。須備大小二種。至所附之柄。無論爲金屬及骨木等類。末端均具有錘形。取其便於搥離皮肉。不至損傷

皮色。

(2) 解剖剪

刃部形狀不一。有直有曲。一端鈍頭與兩端尖銳者。備大小二種。足供使用。雖通常多用直形及兩端尖銳者。再備一端鈍頭者。用以解剖動物腹壁。絕無破傷內臟。致有污液流出之虞。故較之兩端尖銳者。多便利也。

(3) 錘子

有直形曲狀與尖端銳頭等類。解剖小動物。則用小而尖銳者。如用以夾取酒精標本。必須大 (長八九寸) 而鈍頭者。乃爲適宜。

(4) 柄針

解剖器之附屬品。係粗大之針。附有長柄。於解剖小動物時。用以釘着四肢。使不稍動轉。及整理昆蟲標本之姿勢。最爲適用。

(5) 鉗子

大小不一。而夾取力最強者。乃便於屈曲金屬絲之用。

(6) 克絲鉗

係切斷金屬絲之利器。有西洋式日本式兩種。均爲適用。而西洋式可鉗銼兩用。惟粗大之金屬絲。切斷之動力。則不及用銼較爲便利。

(7) 切骨剪

長六寸許。手之把握處。附有彈簧。取其切斷小骨片時。則閉合自如。若切斷堅大之骨。必須用切骨鋸。

(8) 鋏 有三角平形之別。用以磨尖金屬絲及切斷金屬絲。宜備粗細二種。

(9) 尺 凡剝製動物宜先度其各部之長短。以便仿照製造。

(10) 秤及液量器 此為稱量藥品之器。可用格爾姆及加倫等。或備用中國秤與升。合均堪適用。

(11) 鹽之比重計 此器用以測剝製藥品之比重。

他如斧鑿錐鑽螺旋型注射器等項。均宜備用。

三 藥品

(1) 亞砒酸 白粉狀。為剝製標本所不可缺之品。然其藥性最毒。用時須檢手指有無破傷。稍有微傷。必先敷藥。而後着手。否則稍染此藥。即行潰爛。痛苦難堪。故於此藥之貯藏器上宜大書毒藥二字之標。以防危險。凡剝製標本而必用此藥者。因動物之脂肪。經久必敗。是藥能與腐敗物化合成一種劇毒。可免蟲蝕之患。此藥之配合法。宜於亞砒酸內入酒精少許。復加以水。混和成濁液。用羊毫筆塗於動物皮上。能為永久之保存。

(2) 食鹽明礬液 此液為浸潤哺乳類之皮用。製法以水一升。加入食鹽六合。明礬二合五。貯之煎湯鍋內。加熱溶解。俟其寒冷。將皮浸入。能防其脫色。經一週。取出製成。

(3) 酒精 保存液中最上品也。用此藥時。必須度數相當。方可供用。

例如強度之酒精。可製為弱度之酒精。試將九十度者製為七十度。可用九十五度之酒精七合。加水至九合五。即成七十度之酒精矣。欲將七十度之酒精。製為五十度者。即取七十度之酒精五合。加水至七合可也。如藥房所賣之酒精。必用酒精計驗其度數之強弱。始能信用。

(4) 福爾馬林 液體白色。具有臭氣。加水為稀薄液。或與他藥混和。可作標本保存劑。較之酒精收縮力小。且令標本之變色亦遲。

惟浸透力不如酒精之速。故外皮稍厚者。往往有肉部腐爛之虞。用以浸軟體動物。乃為得當。

(5) 昇汞 白色結晶。係水銀化合物。最毒之藥也。使用時須特別注意。宜避金屬器。如遇易收縮之動物。可單獨用之。或混和他藥。作為固定劑。

(6) 哥羅仿謨 係麻醉藥。為無色透明之液體。用時不可吸其氣。此藥最忌日光。貯藏宜用細頸黑瓶。密栓緊塞。存於暗處。

(7) 苛性加里 腐蝕性最強。粗製者為塊狀。精製者為棒狀。用以製骨骼甚便。惟使

用時不可着手。宜注意也。

(8) 那夫達林 白色結晶。具有臭氣。防蟲之妙品也。

(9) 樟腦 亦係防蟲劑。

(10) 藥量符號 即以%示百分之幾。例如五%大爾馬林。即為百分水中含有五分大爾馬林。以%示千分之幾。例如一五%石炭酸。即於千分水中含有一五分之石炭酸。餘均仿此。

四 材料

(1) 標本瓶 大小形狀不一。惟視動物之大小為標準。須備口徑大小及長短多種。方可供用。

(2) 標本臺 姿勢標本所必需。如欲示鳥在地上姿勢。則以圓形方形之木板作臺。欲示棲止樹上姿勢。則臺板上可立一枯枝。或丁字形止木。若為學術用品。一切油漆彩色。均宜省用。只用白木板則可。

(3) 玻璃眼 大小不同。作牛球狀。一面圓凸。一面扁平。其圓凸之度。須與動物眼球圓凸之度相應。扁平面用克路達與松脂膏。先點其中之眸。次用油顏料塗其周圍之彩色。待顏色乾後。將圓凸面面向外裝入標本。與真眼無異。雖外洋原有製就各種彩色之眼。其價甚昂。

不如用無色者自行塗染為宜。

(4) 銅絲、此為代充動物骨骼之用。其粗細宜視動物之大小而殊。故銅絲須備種種。用時必先燒燬(以赤紅為度)俟其冷以用之。則柔軟而失彈性。可以隨曲折。否則用鉛絲亦佳。

(5) 標本牌號 其形式因標本之大小而異。上列標本種類名稱產地雌雄採集期及製造人等項。依次記入。以備後日之參考。上述各件外。尚需指針縫針棉麻等。均宜置備。

二 昆蟲標本採集及製

造法

一 昆蟲採集方法 昆蟲類之採集。普通都於晝間行之。而尤以捕蟲網之擷取為主。其他如水棲蟲類之採集。及夜間之採集等。則或以器具之不便。或以時間之失當。故行之頗非易也。茲即以捕蟲網之採集法。略述於後。

昆蟲分布之處。或飛翔於空中。或翩跹於花間。或靜止於道路。或停居於樹幹。故採集之法。難以一致。大凡飛於空中者。可揮其網而捕之。居於樹者。可由樹勢之如何。自上方或側方擷之。停息路上者。可自上方撲下。使其驚飛於網內。

而取之。以上各法。行之於蝶蛾類為尤宜。其他細小之蟲類。可以細目之網。輕伏於草叢之上。越數分後。乃強搖其網。使蟲與枝共集於網底。然後去其枝葉。而置之於毒瓶。以使其窒息。至於甲蟲類之採集。則可輕擊草木之枝葉。而使落於網中也。

又蝶蛾類之採集。防其翅粉之脫落為第一要務。故當取出於捕蟲網之時。須俟其在靜止之時。乃從網外而拈壓其胸部之側面。以使其入於大口之毒瓶。待其窒息後。再移於採集箱可也。

二 昆蟲採集器具

昆蟲採集之目的。以標本之製作為主。標本之製作。以蟲體之完全為貴。而完全之蟲體。決非徒手所能。必用器具而後可也。故採集之於器具不可須臾離也。

(1) 捕蟲網 棲息靜止之昆蟲。雖可用毒瓶直接獲之。而飛揚於空中之蟲類。則非捕蟲網不可。此器之製法。以鐵絲圍成圓環形。直徑一尺五寸。裝以木柄。長三尺五寸。圍上套以蚊帳布或珠羅紗所製之袋。

(2) 毒瓶 以網捕得蟲類。必於毒瓶內殺死之。始可免翅粉之脫落。及其他之損傷。毒瓶以玻璃筒製之。內入青酸鉀四五片。上覆

石膏末。使藥片悉為所掩。再注水少許。令各物皆黏於瓶底。然後少入綿質。再覆以多孔之厚紙。而加軟木塞於瓶口。則毒氣可充塞於瓶中。而不致逸出矣。惟開蓋時切勿誤吸毒氣。

(3) 採集箱 蝶蛾類等較大之昆蟲。其翅最易損傷。故不宜久置於毒瓶。而宜用蟲針刺於採集箱內。採集箱之形式。本無一定。普通以桐木為之。長約一尺。闊六寸。深一寸五分。上下各一連以絞繩。俾便開閉。外附帶類。以便攜帶。內置厚紙。以便留針之刺入。

(4) 入蟲袋 將新聞紙臘紙等折成三角形之袋。乃置入四翅已斃之蝶蛾類。及其他之昆蟲等。並記明其採地時期。放入蟲袋。實採集後置蟲之便利器具也。

(5) 留針 留針為鐵製之針。用以貫刺蟲體。乃移蟲類於採集箱時必要之器具。

三 製作昆蟲標本用器具 吾人既採集昆蟲。以資研究。更宜妥為保存。俾備日後之省覽。保存之法。即製為標本而貯藏之。惟製作標本。必須器具。下列數種。尤為必要。

刀剪 凡昆蟲體極肥碩者。必剖開其腹。除去臟腑。庶無腐敗之虞。刀剪二物。即備供解剖之需。

展翅板 欲昆蟲標本。四翅開張。而顯極

正之姿勢者必先釘於此器使漸乾燥方可永久固定。此板以桐杉等柔質之木料製之。由木板三枚綴合而成。其中一板爲底。二板並列其上。中間留溝一條。以容蟲體。若底板過堅。蟲針難入。則應以軟木或桑梓膠着溝中。使針易刺入。並板之面。雖或平或斜。各有其宜。然互相並列之二板。總以形狀相等。絕無軒輊爲宜。此器極簡。頗易自製。

展翅針 整理蟲翅姿勢時。若用指或錫子旋動其翅。則每易損傷。欲免此弊。必用此針。如代以普通針類。亦無不可。

展翅用紙條。裁舊明信片等爲狹條。橫跨昆蟲翅上。迨蟲翅整正後。用留針刺緊紙端。則蟲翅可無變動位置之患。

此外若膠水留針石膏末。先煨石膏。除去其中之水分。然後研末備用。等品亦不可缺。昆蟲之種類極多。製作標本之方法亦因而各異。概括之可分爲乾固式粘着式及浸酒式三法。乾固標本者。爲製作標本最簡便之法。勿論何種昆蟲。但俟蟲體乾燥後。而貫刺蟲針於蟲體。即成標本。粘着標本者。凡細微昆蟲。不能直接以蟲針貫刺。需先將微細昆蟲黏貼於厚紙上。而後用蟲針貫刺其紙角。裝入標本箱內。浸酒標本者。凡蟲體柔軟。一經乾燥。即收

縮而失其原形。故宜浸於酒精中。以保其固有之形態。

以上所述各種製作方法。不過就其一般者而言。且於色澤上未必一皆美。故製作上亦無甚趣味。今擇其色澤鮮豔。足以助製作上之興味者。述其製作法於左。

(一) 展翅者 昆蟲腹部肥大者。宜切開腹面正中。除去內臟。塗以石膏末。寒棉絮少許。從中胸之背面中央。向腹面而少斜。貫刺蟲針。取已刺針之蟲。直立於展翅板溝中。展翅於左右之板上。用鑷子或展翅針整理翅之位置。左右前翅之後緣。宜成一直線。以針貫刺細長紙條於翅之上。面。以免移動。然後再整理觸角腹部及脚之位置。約越一星期。俟蟲體乾燥。然後從展翅板取下。移置標本於盒內。如腹部下面彎曲。觸於板底。恐其受蠶之侵害。可以紙片支之。凡蝶蛾蜻蛉蜜蜂等類。均宜依此法製之。

(二) 不展翅者 若甲蟲之類製成標本。則不論其蟲體之大小。概可以蟲針貫刺其胸部中央。如背面有三角形部者。則刺針於三角形部之正中。若腹部肥大者。亦宜除去內臟。塗以石膏末。以免腐敗。此等蟲類不必用展翅板。直將已刺針之蟲。移插標本盒內。惟蟲體形式之美惡。全視刺蟲針於蟲體上時之注意與否而定。故凡刺蟲體時。須將針體四分之一露於蟲體之背面。又宜正其體形。觸角短者。全向前方。或側面長者。令向後面。前肢向前。中後肢向後。待其乾燥後。即成良好之標本矣。

四 昆蟲標本保存法 自展翅板上取下之昆蟲標本。欲求其貯藏永久。自不可不移諸標本保存箱。尤須依分類法而別其科屬。以雌雄性而異其位置。非然者。則不特有損美觀。且於將來教授兒童上。亦諸多不便也。位置既定。則於各昆蟲之下。貼以名箋。記明科屬之名。與夫採集月日。及雌雄之符號。(雌之符號如♀。雄者爲♂。中性之符號則爲♂♀) 如工蜂與職蟻等屬之。即其化性亦宜記載。以便後日之攷查。

標本保存箱。以杉木爲之。長一尺。闊一尺五寸。深一寸八分。板亦不必過厚。底敷以席或軟木。俾使留針之刺入容易。更於箱之一隅。置樟腦等之防腐劑。以防細菌之侵入。其蓋以玻璃爲之。所以便觀瞻也。如此保存箱。若能置於適當之位置。則永無破壞之虞矣。

植物標本製造法

一 普通植物採集法

甲 採集用具

(一) 掘根器 掘出草本植物或小樹之根

所用之器具。金屬製之鏟即可。

(2) 小刀。須擇堅牢者。以便剝取固着於樹上之地衣等。

(3) 剪枝剪刀。樹木之枝。有刺之植物及整理所採之植物等。皆用之。

(4) 採集箱。防枝葉之凋萎及攜帶之便利起見。故用此箱。用亞鉛板製成。其形狀大小雖有種種。普通以長一尺四寸高七寸厚二寸三寸者為適用。外面塗以黑色或藍色。

(5) 廣口瓶。口徑一寸五分至二寸高三寸之玻璃瓶即可。採集菌類藻類及柔軟易損傷之植物時用之。

(6) 小鐵鎚。採集固着於巖石上之地衣類等需之。

(7) 紙箋。記錄植物之特徵。繫於所採標本上者。

乙 植物應採之部分

- (1) 有花之枝、
- (2) 有果實之枝、
- (3) 若係草木併根亦採之、

丙 採集植物體積之大小

植物可曲折者。稍大亦無妨。要以長一尺四寸寬尺許之整紙上能表示其植物之特徵為度。

丁 附箋 所採植物。須附以紙箋。記入名稱產地採集年月日及其他特徵。(花果實之色彩羣生或獨生等)

戊 記錄 採集中凡聞見者。皆須記錄。其大要如下。(一)採集地之高度。土壤之性質及濕度。日光照射之狀態及風之方向。(二)採集地之地理的形勢。(如沼澤河岸乾燥原森林及關於此等各種狀況)。(三)同樣生活狀態下所生他植物之種類。(四)花之構造與訪花昆蟲之關係。(五)僅採取之部分。不足表示其植物之特徵。(如高大及全盛期等)則必略記其全形之大小。(六)採集植物各種器官之原色。

己 清潔法 採集植物所着之污物。或以清水濯之。或俟稍乾時。以柔軟之刷毛刷之。但此際勿誤去其植物所特有之根粒外菌寄生生物及枯凋之低生葉等。

庚 採集時期 自二月至十一月。但各植物開花結實之時期。自有差異。若於每月第一日曬(或土曬)及第三日曬(或土曬)兩度採集。必無遺漏。

辛 採集地 因地勢而所生植物之種類不同。故分乾地濕地水澤高山之採集較為便利。

二 特別植物採集法
甲 雌雄異株之植物 雄花雌花及果實。皆須採集。但以同一植物體上者為佳。

乙 有刺及有毒植物 採集時須備皮製之手套。此等植物之特性。尤須詳細記錄。

丙 水生植物 此等植物之體質極纖弱。故當採集時。須注意勿使損傷。加少許之水。置於廣口瓶中。

丁 寄生植物 與寄主植物同時採集。以明其關係。

戊 菌類 與菌絲同時採集。菌類之孢子。勿使飛散。菌體勿使破壞。置於廣口瓶中。

己 地衣類 與着生之處同時採集。(如若生於樹膚者。須剝其皮。勿使過乾燥。各以紙包之)。

三 普通臘葉製造法

- 甲 製造用具
- (1) 標品紙。舊新聞紙即可。
- (2) 吸濕紙。或以舊新聞紙代用亦可。
- (3) 壓板。較標品紙稍大之木板(長一尺五寸闊一尺二三寸厚八九分)二枚以上。
- (4) 鐵絲網板。鐵或銅絲所製之板。大與壓板同。二枚以上。

(5) 壓榨用石材，長一尺五寸，幅六寸，厚三寸者數箇。

(6) 標品蠶紙，緻密之西洋紙，長一尺四寸，寬尺許。

(7) 名箋，記錄臘葉之名稱產地採集年月日等。

乙 製造法 採集之植物，夾於標品紙內，整其姿勢，各標品紙之間，夾以吸濕紙，漸次重疊數十層，再加壓板，其上置石材，吸濕紙最初每日須更換二次，數日後每日一次，或隔日一次，但標品紙不必更換也。月餘後，植物乾燥，而臘葉成矣。

四 特別臘葉製造法

甲 多肉多漿之植物 各標品紙之間，多加吸濕紙，上下加鐵絲網板，以繩緊束，藉火力乾燥之。此時吸濕紙之更換須頻繁。

乙 具樹脂或分泌腺之植物 先浸於熱水中，奪其生活力，夾於標品紙中，如上述之乾燥法製之。

丙 葉易脫落之植物 樞野葡萄之類，依普通製法，乾燥後葉必脫落，故須預浸於熱水中後，藉火力急速乾燥之，當得完全之標本。

丁 水生植物 標品蠶紙置於水

中，整其形於此蠶紙上，徐徐自水中取出，其上鋪粗布，再加吸濕紙，依普通法壓榨之。但所鋪之粗布，俟臘葉成後始取去。製海藻類之標本，皆用此法。

臘葉成後，以紙條貼附於標品蠶紙上，各蠶紙之下右隅，貼附名箋，至是而臘葉標本告成矣。

鑛物標本採集法

(一) 攜帶之器具

(1) 鋼鎚，不拘大小，取其隨處利於碎石。

(2) 鋼鑽，鑛物之微小者，每產於裂隙或洞穴中，非藉銳鑽，無由得之。

(3) 布袋，小者宜多備，用以貯藏。

(4) 棉紙，用以包裹，非此則易碎。

(5) 擴大鏡，用以檢察鑛物之小者。

(6) 羅盤針，藉以明產地四周之方向。

(7) 小圖板及圖紙，即得於實地圖，其四周之地形，並誌以山名地名。

(8) 手冊，記其所得。
(9) 鉛筆，當備軟硬兩種，硬者用以作圖，軟者用以記載。
(10) 小刀，有時可用以試鑛物之硬度。
(11) 標袋，隨手記其名稱號數產地及產狀等項。

此外硬度計、素陶板、吹管及附屬藥品，如硼砂、礬、鹽酸、曹達、酒精、硝酸、鈉液、木炭、白金線等項，均宜攜帶為佳，但亦可俟旅行竣後，於教室中試驗之。

(二) 產地之預示

(1) 道路之開鑿地及巖石崩壞及鬆爛者，每有鑛物發見。

(2) 火成巖與水成巖接觸之處，每有所謂接觸鑛物者發見，如電氣石、黃玉、紅柱石、柘榴石、綠簾石、螢石等美麗結晶，各種金屬鑛物，亦往往有之。

(3) 火成巖裂破之砂礫中，往往有角閃石、輝石等之美品。

(4) 貫穿於火成巖之偉晶花崗巖脈中，往往有長石、石英及各種美好結晶。

(5) 貫穿於火成巖或水成巖之石英脈中，往往有黃鐵礦、黃銅礦及各種金屬鑛物，有時亦產黃金。

(6) 各種結晶片巖及結晶石灰巖中，往往有良好鑛物。

(7) 巖石裂隙中，每有由沈澱作用而產良好鑛物。

(8) 石灰巖之空洞中，每產鐘乳石及石筍及鑛物。

(9) 礦物之洞隙中。每產美麗之結晶。

(10) 金屬之礦脈中。每以螢石、石英、重晶石、方解石等礦物為脈石。有時為美好之結晶。

(11) 火山噴孔之側。每由昇末作用而產硫磺、加里、石鹽等礦。

(12) 溫泉洞口及各種泉石洞口。每由沈澱作用而產硫磺、方解石、硅華等礦。

(13) 河流砂礫中。有時亦產磁鐵礦、錫石、剛玉、及黃金、白金、金剛石等之貴重礦物。

(14) 高地湖水沿岸。有時亦產食鹽、曹達、礬砂等礦物。

(15) 石鹽、石炭、石膏、菱鐵礦、赤鐵礦等。每為層狀而產於地層中。

(16) 硝石及金屬鹽化物。每產於高燥之地。

(17) 天隕石、隕鐵。俗稱隕星。每墜於空氣之中。

(三) 採集整理

(1) 採集標本。以略大為貴。以保存原形為良。

(2) 名貴而未易多得者。雖小亦不可棄。雖大亦不可破碎。

(3) 普通之礦物。而產額盛多者。則取其形狀或色澤之特異者採集之。亦以保存原形為佳。

(4) 如隕石、隕鐵等項。雖分量過重。不可鑄碎。其未易搬運者。僅報其形狀大小。現存何處。限於何時等項。

(5) 採集之標本。加以鑑識。用堅紙標列號數。名稱產地採集人姓名及年月日等項。未能鑑定。亦可缺其名稱。

(6) 每一標本。裹以厚紙。藏於紙匣或薄板匣中。上標以號數。再納於木箱內。

(7) 標本之微小易散佚者。以玻璃管盛之。實以棉絮而裝入之。乃置於標本箱中。

巖石及化石採集法

(一) 巖石採集之注意

1. 攜帶器具。與採集礦物時略同。惟更宜準備以下之各件：(一) 鋼錘。以鋼為之。重約半磅。一端為方形。餘一端為銳刃形。與錘成直交。

兩端之間。長以三英寸為度。其方端每邊寬約七八分。刃形之端。寬亦如之。(二) 傾斜計。此遇水成巖時。用以計算層向與傾斜方向及角度者。(三) 堅厚布囊。以皮為之。其式以能背負者為佳。取其易以載重。(四) 地圖。以縮尺大而地名山名多者為佳。

2. 巖石露出處。以山谷河岸切石場道路開鑿地為多。巖石標本。宜就此採集。

3. 河底之轉石。路旁之小石。其產地與產

出狀態。未能斷定。除特別可貴者。無庸採取。

(4) 採取火成巖時。宜鑄取內部之新者。其污垢腐蝕之處。殊難鑑定。故宜選擇。或合朽腐及變質者。與新鮮部分並取之。亦佳。

(5) 採取水成巖時。自下及上。宜定層序。亦以新者為佳。其為薄片狀者。宜平行其方向。切取為長方形。

(6) 採取變質巖時。宜擇變質程度各異之部分。次第鑄取。以明變遷之跡。

(7) 同一巖石。而其質各異者。宜就各質綜合之部分採取之。

(8) 巖石一小部分中。有具斷層或褶曲及脈石等。宜擇此等構造最著之部分採取之。

(9) 標本形式。以長約三寸寬約二寸厚約六七分之長方形為度。其零碎破片。為不規則形。非至不得已時。概宜屏棄。

(10) 鑄取時。宜利用錘之方形部。削正時。利用刃形部。但均宜防損碎。

(11) 採取後。宜於其地。用堅紙標列號數名稱等項。亦如礦物。並用棉紙包好。而納於布袋中。

(二) 化石採集之注意

1. 攜帶器具。與採取礦物巖石者略同。惟物質脆弱。最忌摩擦。宜多帶棉絮及玻璃管等

物。宜多帶棉絮及玻璃管等

二十六環蟲類 無吸盤無齒.....毛足類 有眼
 (二目) 體之兩端有吸盤有齒.....無眼
 沙蠶類 蚯蚓類 山蛭類 沙蠶類

二十七圓蟲類 體線形前端有附著器
 (二目) 體圓筒形前端有鉤吻.....
 線形類 綳蟲 鉤頭蟲類 鉤頭蟲

二十八扁蟲類 水棲 紐形伸縮自在
 (四目) 葉狀外面有無數纖毛.....
 寄生 舌狀腹面有吸盤 以多節片成頭部有附著器.....
 吸蟲類 綳蟲類 渦蟲類 紐蟲類

二十九棘皮動物 皮膚成堅殼 體球形 或心臟形口有咀嚼器
 (四綱) 有柔骨片散在皮膚中體柔軟圓筒形.....
 海膽類 紫海膽 海百合類 海百合 海星類 星魚 海燕 海噴類 沙噴 光參

三十腔腸動物 無骨骼 無食道體腔單簡
 (三綱) 有骨骼 有食道體腔複雜.....
 水蠟水母類 水媳 水母 珊瑚類 櫛水母 珊瑚

三十一海綿動物 有骨骼 硅石質及角質骨骼
 (五綱) 無骨骼 角質骨骼 砂石質骨骼 石灰質骨骼 石灰質骨骼
 砂角海綿 淡水海綿 玻璃海綿 拂子貝 角質海綿 沐浴海綿 石灰海綿 膠質海綿

三十二原生動物 有皮膜 有纖毛有口
 無皮膜 無纖毛無口寄生於動物.....
 纖毛蟲類 夜光蟲 胞子蟲類 胞子蟲 軟質蟲類 阿米巴

植物分科簡要表

- 一 植物界 (一) 花生花..... 顯花部 一四八
- 二 顯花部 (一) 胚珠生於子房內..... 顯花部 一四八
- 三 被子亞部 (一) 胚珠生於子房內..... 被子亞部 一四六
- 四 雙子葉門 (一) 胚珠有散在之維管束葉常為平行脈種子有具一箇子葉之胚..... 雙子葉門 一四九
- 五 離瓣亞門 (一) 胚有二年輪一層或數層圍繞中心之髓葉網脈種子二..... 離瓣亞門 一四五
- 六 以單性花成穗狀或頭狀花序..... 二四六
- 七 非以單性花成穗狀或頭狀花序..... 二四六
- 八 木本狀植物寄生於他木本上..... 槲寄生科 一四八
- 九 草常之木本..... 桑科 一四九
- 一〇 羽狀複葉..... 胡桃科 一五一
- 一一 雌雄異株花雌花雄花皆穗狀或序果實為破面乾果含多毛之種子..... 楊柳科 一五二
- 一二 雌雄花皆穗狀或序或雄花為穗狀花序果實全面乾殼有蓋狀或囊狀之殼斗雄花具花被..... 殼斗科 一五三
- 一三 子房一室或數室各室含數胚珠..... 一五六
- 一四 子房一個或數個各一室各室含胚珠一至三..... 一五六

- 一 子房各一室有側膜胎座有莖..... 一四九
- 二 子房各一室有側膜胎座無莖穗狀花序下具花瓣狀之總苞..... 三白草科 一四九
- 三 各子房上生有一胎座..... 一五〇
- 四 子房下有二胎座萼為二萼片..... 罌粟科 一五〇
- 五 萼片四個以上莖不上生..... 毛茛科 一五〇
- 六 萼三片或六片掌狀複葉莖上生..... 木科 一五〇
- 七 木本狀植物寄生於他木本上..... 槲寄生科 一五〇
- 八 上昇植物以葉柄攀緣..... 毛茛科 一五〇
- 九 草本若莖上昇時不以葉柄攀緣..... 一五〇
- 一〇 草狀葉有香氣雌蕊二個以上..... 芸香科 一五〇
- 一一 單葉密生銀色或褐色之鱗毛..... 胡頹子科 一五〇
- 一二 單葉無鱗毛..... 一五〇
- 一三 葉香莖常為花瓣狀藥當開瓣而散花粉..... 樟科 一五〇
- 一四 葉不香汁液白如乳花隱於閉合如乳之總花托..... 內堂科 一五〇
- 一五 葉全緣無乳汁兩性花子房上生有瓣狀單花被..... 瑞香科 一五〇
- 一六 葉互生有鞘狀托葉結合圍莖..... 薔科 一五〇
- 一七 無托葉或非鞘狀結合..... 二〇〇
- 一八 雌蕊三四枚無花被性頭花為總狀或穗狀..... 三白草科 一五〇
- 一九 雌蕊一有花柱或柱頭花被綠色或黃色單葉..... 二〇〇
- 二〇 雌蕊一有花柱或柱頭雌雄異株掌狀複葉或掌狀..... 桑科 一五〇
- 二一 雌蕊一有花柱或柱頭或為二裂..... 二〇〇
- 二二 有花被單葉..... 二〇〇
- 二三 單性花雌雄同株或異株..... 二〇〇
- 二四 兩性花..... 二〇〇
- 二五 胚珠下垂..... 二〇〇
- 二六 胚珠直立..... 二〇〇
- 二七 花有乾燥膜質之苞甚多..... 二〇〇
- 二八 花無苞葉常互生具鋸齒或缺刻..... 二〇〇

二四 雄蕊十個以上多於萼片或其裂片之二倍.....二五
雄蕊十以下者在十以上亦不倍於萼片或裂片.....四三

二五 單離雄蕊生於花瓣之基部約腎形一室.....二六
雄蕊下部為單體二室再出羽狀複葉.....二六
雄蕊下部為單體二室非羽狀複葉.....二八
雄蕊非單體.....二八

二六 葉有透明小點葉身與葉柄之間有節.....二七
無小點及節.....二七

二七 木本上生子房.....二七
多汁植物下生子房葉斜狀心形.....二七
秋海棠科

二八 雌蕊多數排列於長花托上如覆瓦形.....二九
多雌蕊在倒錐形之花托上小體兩個離生.....二九
雌蕊二個以上在花托上離生.....二九
雌蕊下部為單體種子房分三個上部分為三個以上破而乾.....二九
果有數室含數種子植物非肉質.....二九
毛茛科
單雌蕊及單體種子房.....三一

二九 雄蕊著生於萼.....三〇
雄蕊著生於花托.....三〇
薔薇科

三〇 水生草木葉柄狀葉柄著於葉片下之中點.....三一
上昇木本葉有羽脈非柄狀.....三一
木蘭科
直立木本有異香花蕊多數非柄狀.....三一
木蘭科
草本葉非柄狀或間為柄狀若為木本則具複葉.....三一
手蕒科

三一 子房一室或具一個側膜胎座.....三二
子房一室具二個以上側膜胎座.....三二
三三
子房有二個以上之室或一室而非側膜胎座.....三四

三二 再出羽狀複葉或偶葉破而乾果.....三四
薔薇科
木本 單葉核果.....三四
小蘗科
草本 莖生一花及一二個柄狀葉.....三四
毛茛科
莖生數花.....三四

三三 葉有暗色或透明小點全對生.....三四
葉無小點萼常二片早落花瓣之數多於萼片.....三四
命絲桃科
鞞粟科

三四 葉有暗色或透明小點對生子房上生.....三五
葉有透明小點互生葉身葉柄間具節.....三五
金絲桃科
香科

三五 水生草木葉往往柄狀.....三六
陸生草本.....三六
睡蓮科
木本.....三七

三六 多汁植物葉斜形花雌雄同株.....三六
多汁植物兩性花萼常一片果一室.....三六
秋海棠科
非多汁植物兩性花子房二至八室.....三六
馬齒莧科
田麻科

三七 子房上生或半下生.....三六
子房下生.....三六
四一

三八 雄蕊著於花托或花瓣之基部.....三九
雄蕊著於萼子房三室至六室.....三九
千屈菜科
田麻科

三九 花軸之下部不與苞結合.....四〇
花軸之下部不與苞結合.....四〇
四〇

四〇 直立木本葉互生.....四一
直立木本葉對生.....四一
山茶科
山絲桃科

四一 雄蕊離生葉互生有托葉.....四二
子房下生雄蕊離生葉對生或互生無托葉.....四二
薔薇科

四二 萼筒與全部子房結合.....四二
萼筒延長於子房上子房有橫室.....四二
虎耳草科
安石榴科

四三 子房二個以上上生.....四三
子房單體上生.....四三
四四

四四 莖木質纏繞.....四五
莖不纏繞.....四五
四四

四五 單葉.....四六
掌葉複葉.....四六
木蘭科
木通科

四六 羽狀複葉有透明小點.....四七
無透明小點.....四七
香科
四七

四七 〔肉質草本雌蕊花瓣萼片皆同數〕 景天科 四八

四八 〔葉互生常為兩性花〕 四九

四九 〔草本雌蕊著於萼單葉或複葉而不開黃花〕 虎耳草科 薔薇科 毛茛科

五〇 〔單葉雌蕊同株十雄蕊花瓣肥大而久存〕 葎空木科 五一

五一 〔兩性花雌雄異株〕 芸香科 省清油科

五二 〔雄蕊與花瓣同數而對生〕 雄蕊與花瓣同數而互生 雄蕊之數比花瓣多或少 五三 五八

五三 〔葯開瓣而出花粉子房一室〕 小藥科 葯縱開子房有二個以上之室時各室含數個胚珠 或一二 五四

五四 〔子房一室〕 五五 〔子房二室至五室〕 五七

五五 〔子房含二胚珠複葉為木本〕 小藥科 五六

五六 〔花柱及柱頭為單體〕 櫻草科 馬齒莧科

五七 〔子房各室含二胚珠莖有卷鬚〕 葡萄科 鼠李科

五八 〔葉對生有暗色或透明之小點〕 金絲桃科 芸香科 葉互生有透明小點 五九 葉無小點

五九 〔子房一室含二胚珠花柱或柱頭單體花整齊〕 薔薇科 〔子房有二個以上之室及胎座花柱或柱頭〕 六〇

六〇 〔子房有二個側膜胎座六雄蕊四長二短〕 十字花科 〔子房有一室含一直立胚珠花柱或柱頭三個複葉〕 罌粟科 〔子房有二個以上之室〕 漆樹科 〔子房有二至五個之側膜胎座雄蕊非六數〕 六一 〔子房二室中軸生數胚珠至後為一室雄蕊著於萼〕 六二

六一 〔子房一室各室含一胚珠花整齊有狹花瓣〕 千屈菜科 〔子房二室以上或二室各室含三胚珠〕 六三

六二 〔單葉互生雄蕊四或五〕 金縷梅科 〔葯對生雄蕊二間有三四蕊者〕 水犀科

六三 〔種子甚多花柱一個雄蕊生於花托木本〕 石南科 〔種子或多或少花柱一個雄蕊於花托〕 千屈菜科 〔種子甚多花柱二個以上或二分雄蕊生於萼〕 虎耳草科 〔種子多至少在三個以上雄蕊不著於萼〕 六四 〔種子或胚珠各室一個或二個〕 六七

六四 〔木本〕 六五 〔草本〕 六六

六五 〔葉單自三個之小葉成〕 省清油科 〔單葉種子有特異包被稱假種皮破面乾果〕 衛茅科 〔單葉無假種皮肉果花瓣五〕 山茶科

六六 〔花整齊葉有三個小葉所成之複葉〕 酢漿草科 〔花不整齊單葉〕 鳳仙花科

六七 〔上昇草本葉帽狀〕 金蓮花科 〔草本不上昇木本上昇〕 六八

六八 草本間爲小木本花莖或平莖或平莖葉廣有香... 補牛兒科
草本間爲小木本花莖或平莖或平莖葉細長無香氣... 亞麻科
六九 單葉... 七〇

六九 單葉... 七〇
葉不分裂肉果... 冬青科
葉不分裂種子有假種皮破面乾果... 衛茅科
葉不分裂互生果乾燥有翅莖常上昇... 衛茅科
葉不分裂或不分裂而對生果有二翅... 槭樹科

七一 三小葉成複葉對生果有二翅... 槭樹科
七個內外小葉所成之掌狀複葉破面乾果... 七葉樹科
單出羽狀複葉對生雄蕊離生子房五室... 芸香科

七二 雄蕊生於萼花常有先端帶腺之雄蕊狀體... 虎耳草科
雄蕊生於花托... 七三

七三 花不整齊花柱一個... 菓菜科
花整齊... 七四

七四 食蟲草本葉常有腺毛狀之突起花柱二至五... 茅膏菜科
木本有革質花柱及柱頭一個雄蕊五... 海桐科

七五 花單性生於葉上面之中部木本... 五加科
花不生於葉之上面... 七六

七六 上昇草本有卷鬚單性花雄蕊常三個... 葫蘆科
無卷鬚... 七七

七七 子房各室含二個以上之皮球藥縱裂... 七八
子房各室含一個胚珠... 八一

七八 草本種子有假種皮... 衛茅科
木本無假種皮... 八〇

七九 花柱一至五個... 虎耳草科
花柱一個柱頭二至六裂或不分裂... 柳葉菜科

八〇 莖上昇子房各室含多數胚珠... 虎耳草科
莖不上昇子房各室含多數胚珠花柱二至五... 虎耳草科
莖不上昇子房各室含少數之胚珠花柱一... 齊墩果科

八一 雄蕊與花瓣同數而對生... 鼠李科
雄蕊與花瓣同數而互生或爲瓣之二倍... 八二

八二 花柱一或無... 八三
花柱二至五... 八四

八三 水生草本水中之葉細裂如根雄蕊四果實堅有角... 菱科
陸生草本柱頭二分或四分葉之筒部向子房之上延長... 柳葉菜科
陸生草本或木本柱頭五葉筒不延長子房上... 五加科
陸生草本花柱或柱頭一枚有花瓣狀之總苞... 山茱萸科
木本花柱及柱頭一枚或柱頭一裂至四裂... 山茱萸科

八四 木本花柱二花瓣四或五花白葉腋叢生或爲穗狀花序... 金縷梅科
頭乾果... 金縷梅科
木本花柱二至五花瓣五瓣房花序肉果... 薔薇科
花柱二至五花瓣五瓣形或圓錐花序肉果... 五加科
花柱二複繖形花序果實乾燥子房之室不破而分爲二分... 繖形科

八五 合瓣亞門 子房上生... 八六
子房下生... 八七

八六 花冠整齊... 八七
花冠不整齊... 八八

八七 雄蕊多於花冠之裂片... 八八
雄蕊少於花冠之裂片... 八九
雄蕊等於花冠之裂片... 九〇

八八 單葉而常分裂單體雄蕊萼筒形一室... 錦葵科
單葉而常分裂二室雄蕊單體有二個以上之室... 八九

八九 雌蕊著於花冠... 九〇
雌蕊著於花冠常開小孔以吐出花粉... 九〇

九〇 雌蕊著於花冠... 九〇
雌蕊著於花冠常開小孔以吐出花粉... 九〇

九〇 花有結實者有脫落者雄蕊離生漿果
兩性花 柿樹科 九一

九一 子房全上生
子房稍半下生雄蕊倍於花冠之裂片 齊墩果科 九三

九二 雄蕊四常有二強雄蕊
具弱雄蕊二不完全雄蕊二子房深四分 唇形科 九四

九三 子房二室各數含多胚之胚珠
子房二室各含胚珠二個以上種子扁平有鉤 玄參科 九四

九四 草本
木本 玄參科 九四

九五 草本雄蕊與花冠之裂片對生子房一室有特立中央胎座花
柱一 櫻草科 九六

九六 雄蕊有分離子房
雌蕊合生子房不分裂 一〇七

九七 雌蕊有四分之子房花柱一
雌蕊有二個分離子房僅以柱頭或以花柱及柱頭相結合為一 九九

九八 植物有香氣葉對生
植物無香氣葉對生 唇形科 九九

九九 花粉為細末而不成塊
花粉成塊曰花粉塊 夾竹桃科 九九

一〇〇 雌蕊著於花托子房常五室各室含多數胚珠
雌蕊著於花冠之基部子房四至八室各室含一二個胚珠 石南科 一〇一

一〇一 雌蕊生於花冠之基部以上
雄蕊生於花冠之基部以上 冬青科 一〇二

一〇二 葉自地下初生
葉生氣莖 一〇三

一〇二 葉有大脈穗狀花序雄蕊四花柱及柱頭一果實一至四
室橫裂 龍膽科 一〇三

一〇三 葉全緣有限花序子房一室含多數胚珠
有綠色之尋常葉 茄花科 一〇四

一〇四 寄生植物無綠色之尋常葉纏繞莖
葉對生或輪生 茄花科 一〇五

一〇五 葉互生
葉互生或輪生 茄花科 一〇七

一〇六 子房一室有側膜胎座無托葉
子房二室至四室各室含一二胚珠雄蕊四 馬鞭草科 一〇六

一〇七 有乳狀之汁液
平滑草本無乳狀之汁液 夾竹桃科 一〇七

一〇八 子房一室有側膜胎座葉集平滑無乳液
子房二室八室雄蕊五至四 龍膽科 一〇八

一〇九 子房四室各室含一胚珠莖不纏繞
子房二室或三室各室含二胚珠或四室各室含二胚珠 紫草科 一〇九

一一〇 子房二室各室含二胚珠莖平臥或匍匐
子房二室各室含二胚珠莖平臥或匍匐 旋花科 一一〇

一一一 雌蕊離生
雌蕊合為單體或為二體 茄花科 一一一

一一二 雌蕊十藥開小孔吐花粉子房四室或五室
雌蕊四或二 石南科 一一二

一一三 子房四室或五室藥開小孔吐花粉
子房深四分花後生四個種子狀之果實 石南科 一一三

一一四 子房深四分花後生四個種子狀之果實
子房不分裂有二室果實含多數之種子 紫草科 一一四

一一五 破開乾果開蓋散出種子
破開乾果縱裂 茄花科 一一五

一一六 子房一室
子房二室至四室 茄花科 一一六

一一七 子房四分中有一花柱後生四種子狀之果實
子房四分中有一花柱後生四種子狀之果實 唇形科 一一七

一四 子房有特立中央胎座雄蕊二以葉之全部或一部捕獲小蟲
子房有二個至四個之側膜胎座雄蕊四個莖不上昇上部之葉互生
玄參科

一五 直立木本有四雄蕊子房二室含多數胚珠種子具翅
玄參科
草本四雄蕊子房四室含胚珠種子扁平
胡麻科
草本或木本子房二至四室各含胚珠一
馬鞭草科
草本或小木本子房二室胚珠多
一六一

一六 種子扁平著於胎座之鉤狀突起或球形而著於胎座之環狀突起
爵牀科
種子不著於鉤狀或環狀突起
一一七

一七 花冠略不整齊
茄科
花冠其不整齊而常為唇形
玄參科

一八 十雄蕊為單體或二體子房一室
罌粟科
六雄蕊為二體子房一室
罌粟科

一九 花序無莖狀之總苞
一一〇
頭狀花序有莖狀之總苞
一一〇
草本有卷鬚葉互生花單性
葫蘆科
無卷鬚
一一〇

二一 雄蕊不著於花冠或著於花冠之最下端
一一二
雄蕊著生於花冠
一一二

二二 花整齊
一一三
花不整齊雄蕊五以藥互結合子房各室含多數之胚珠
桔梗科
一一三

二三 草本有乳狀汁液雄蕊之數等於花冠之裂片
結縷科
木本或草本雄蕊之數倍於花冠之裂片
石南科
一一四

二四 雄蕊之數少於花冠之裂片
一一五
雄蕊之數等於花冠之裂片
一一五
雄蕊之數倍於花冠之裂片葉互生
齊墩果科
一一六

二五 雄蕊一至四子房三室果一室含一種子草本
敗醬科
雄蕊四個子房三室木本
忍冬科

二六 葉全緣有托葉對生或輪生
茜草科
無托葉
一一七

二七 葉全緣輪生子房二室各室含一胚珠草本
茜草科
葉對生或輪生常有鋸齒雄蕊與花冠之裂片互生木本
忍冬科
羽狀複葉對生雄蕊與花冠裂片互生草本
忍冬科

二八 雄蕊離生子房一室含一胚珠
山蘿藦科
雄花以藥結合即聚藥雄蕊
菊科

二九 單子葉門
有美而花被或無花被往往被以鱗片狀之苞非肉質之穗狀花序
一一〇
有美而花被或無花被為肉質之穗狀花序
一一〇

三〇 子房三室或一室而含數胚珠花被六整齊
燈心草科
子房三室或一室而含數胚珠花被六整齊
燈心草科

三一 葉柄鞘狀圍莖邊緣不結合胚乳之外
禾本科
葉柄鞘狀圍莖而邊緣結合胚乳之內
莎草科

三二 木本掌狀或羽狀葉
椴櫚科
木本掌狀或羽狀葉
椴櫚科

三三 有莖與之別花序有大形之苞即佛焰
天南星科
植物體為扁平葉狀浮水面
浮萍科

三四 雌蕊二個以上全離生或殆離生三萼三瓣
澤瀉科
雌蕊有一個之子房
一一五
子房上生
一一六
子房下生
一一六
水生植物不與稻麥等類似
一一七
陸生植物不與稻麥等類似
一一九

一三七 萼片綠瓣白色帶紫..... 鴨跖草科
花被同色..... 一三八

一三八 雄蕊六其一蕊特大..... 兩久花科
雄蕊一律..... 百合科

一三九 有萼片與著色之瓣..... 一〇四
花被六片同色子房常三室..... 百合科

一四〇 花柱及柱頭一花瓣三或二常一日而凋..... 鴨跖草科
花柱或柱頭三個花瓣三非一日凋..... 百合科

一四一 單性花或有單性花及兩性花..... 一四二
僅有兩性花..... 一四三

一四二 陸生草本有纏繞梗網脈葉..... 薯蕷科
水生草本..... 水龍科

一四三 藥六個..... 一四四
藥五個以下..... 一四五

一四四 水生草本..... 水龍科
陸生草本地下常有鱗莖或球莖..... 石蒜科

一四五 藥三個向外..... 鳶尾科
藥五個..... 色蕪科
藥一個或二個花不整齊..... 荊蘭科
藥一個或二個著於花柱花不整齊..... 蘭科

一四六 裸子亞部..... 一四七
無花被..... 麻黃科
雄花有花被葉小如鱗片狀..... 一四七

一四七 葉大形羽狀..... 蘇鐵科
葉扇形一年內脫落..... 公孫樹科
葉非羽狀及扇形..... 松柏科

一四八 隱花部..... 一四九
不能變形運動..... 動菌部
能細胞膜之原形質能變形運動..... 一四九

一四九 無莖葉之區別缺維管束且綠色之有性植物世代以上
不生囊狀體之無性世代植物..... 菌藻部一五〇
缺維管束無莖葉區別或有莖葉區別之綠色有性植物
世代上生囊狀體之無性世代植物或有維管束及明
瞭之莖葉..... 苔蘚部一五四

一五〇 細微單細胞分裂增殖其含葉綠素者必含藍色素.....
單細胞自兩半部合成如盒細胞膜含矽酸多層..... 砂藻亞部
含葉綠素不含藍色素..... 藻亞部一五二
纖維狀之細胞所成無葉綠素..... 菌亞部一五三

一五一 不含葉綠素..... 細菌門
含葉綠素及藍色素略見藍色..... 藍藻門

一五二 綠色植物以細胞接合生接合子..... 接藻門
綠色植物游走細胞..... 綠藻門
綠色而生輪枝離器有五個之螺旋纖維包被..... 綠藻門
葉綠素之外含褐色素略呈褐色..... 褐藻門
葉綠素之外含紅色素略呈紅色..... 紅藻門

一五三 生接合子或卵子..... 藻菌門
子囊內生孢子或子基之上部生孢子..... 眞菌門

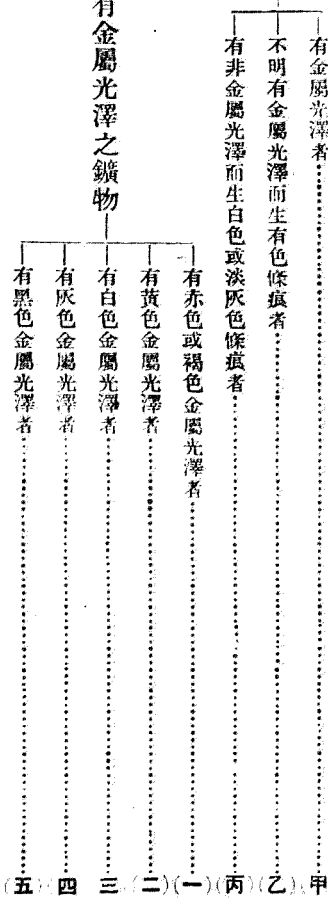
一五四 缺維管束有囊狀體之無性世代..... 蘚苔亞部一五五
有維管束..... 羊齒亞部一五六

一五五 有單細胞假根囊狀體之頭上無莖..... 地錢門
有多細胞之假根囊狀體之頭上有莖..... 土馬騮門

一五六 葉有細脈..... 蕨門
葉小形鱗片狀輪生於莖..... 木賊門
葉有單脈常小形..... 石松門

鑛物分類簡要表

鑛物



(一) 有赤色或褐色金屬光澤者

名稱	色	條痕	硬度 比重	特徵	成分	加酸時之變化	加熱之時變化
1 銅 (Copper)	銅赤	銅赤	2.7 8.9	塊狀·樹枝狀·	Cu	加以硝酸則溶化·其 溶液加阿莫尼亞水· 則變青色·	
2 淡紅銀鑛 (Proustite)	朱紅	紅帶黃	2.5 5.42	與澁紅銀鑛辨別甚 難·	Ag ₂ AsS ₃	加硝酸·則將硫黃分 離·	炭上易熔融而發硫黃 臭·
3 斑銅鑛 (Bornite)	褐紅	暗灰· 黑	3.3 5.0	似黃銅鑛·惟帶赤 色·經時則變爲青 赤色·	Cu ₅ FeS ₄		易熔融而生黑色磁性 球·

4 赤銅礦 (Ouzrite)	赤及褐	褐赤	3.5-4 6.		Cu_2O	加以硝酸則溶解。其稀溶液加以阿莫尼亞水。則呈青色。	以白金線環挾之。入於火中。易熔融而呈綠色焰。
5 金紅石 (Rutile)	褐及褐赤	灰· 黃褐	6.6-25 4.2	常成正方柱狀之結晶。有條線。	TiO_2	無作用	不熔於吹管。
6 錫石 (Cassiterite)	褐及赤褐	灰· 淡赤	6-7 6.8-7.2		SnO_2	無作用	不熔於吹管。與曹達共在炭上熱之。則生白蒸皮。

(11) 有黃色金屬光澤者

7 金 (Gold)	金黃	黃	2.0		Au	無作用	加熱時之變化
8 黃銅礦 (Chalcopyrite)	黃	綠黑	4.2	時有墨彩。表面帶青色。	$CuFeS_2$	加硝酸熱之則少溶。其稀溶液遇阿莫尼亞水則呈青色。	
9 磁黃鐵礦 (Pyrrhotite)	黃	灰黑	5.0-4 4.5	略有磁性。	Fe_7S_8	能溶於硝酸而發硫化氫氣。	以吹管熱之。熔融而生磁性小球。
10 黃鐵礦 (Pyrite)	淡黃	褐黑	6.5 5	較(8)略硬而色淡。結晶為立方體。而面多平行線。	FeS_2	預熱而加以硝酸則少溶。其溶液加黃血鹽。則生青色沈澱。	以吹管熱之。則發硫黃臭而熔。生磁性球。

白鐵礦 (Marschite)	白黃	黑	6 4.7	色與光澤皆似黃鐵礦。結晶則為球狀。或為齒狀。斜方晶系也。	FeS ₂		
--------------------	----	---	----------	------------------------------	------------------	--	--

(三) 有白色金屬光澤者

12 銀 (Silver)	銀白	銀白	35 10.5	特 徵	成 分	加酸時之變化	加熱時之變化
13 毒砂 (Arenopyrite)	錫白、或 灰色	灰黑	5.5 6	與鋼相擊。則發火而生蒸蒜臭。	FeSAs ₂ 。有以CO代Fe者。	硝酸溶液內。加以鹽酸。則生白色沈澱。可溶解於阿莫尼亞水。	熱於炭上。則生白色蒸皮。發一種臭氣。而留磁性球。
14 砒 (Arsenic)	錫白	錫灰、 或灰	3.5 5.9	斷而為錫白色。暫時即成灰色。	As		熱之則發白烟而放蒜臭。
15 鉍(蒼鉛) (Bismuth)	赤白	灰	2.3 9.7		Bi		

(四) 有灰色金屬光澤者

名 稱	色	條痕	硬 度 比 重	特 徵	成 分	加酸時之變化	加熱時之變化
-----	---	----	------------	-----	-----	--------	--------

16 石墨(筆鉛) (Graphite)	鐵灰	有光輝之黑色	1 易碎	有賦感。留黑痕於紙上。	C	無作用	與硝石相混。入閉管中熱之。則爆燃。
17 碲水鉛礦 (Molybdenite)	鉛灰 稍帶黑	有光輝之青輝色	1.5 易碎 4	有賦感。留黑痕於紙上。多成葉狀。	MoS ₂	以硝酸溶之。則留鉛素之灰色滓。	挾於白金線。覆上熱之。焰呈綠色。
18 輝錳礦 (Sibbite)	鉛灰	暗灰黑	2.5 4.5	能以燭火熔之。錳之主要礦石也。	Sb ₂ S ₂	純粹者作用於鹽酸。	炭上熱之。易熔而生白蒸皮。
19 輝銀礦 (Argentite)	帶黑鉛灰	帶黑鉛灰色	2.5 7.2	塊狀者可以小刀切割之。	Ag ₂ S	能溶於硝酸而分離其硫黃。其溶液加以鹽酸。則生白色沈澱。此沈澱能溶解於阿莫尼亞水。	炭上熱之。則得小銀球。
20 方鉛礦 (Galinite)	鉛灰	暗灰	2.75 易碎 7.5	打之易碎。為立方體小粒。稍含硫化銀。銀量多者則成雲母狀。	PbS	能溶於硝酸而分離其硫黃。其溶液加以鹽酸。則生黑色沈澱。此沈澱能溶解於阿莫尼亞水。	炭上熱之。則得小鉛球。而混以曹達。則得純銅。
21 輝銅礦 (Chalcocite)	帶黑鉛灰	帶黑鉛灰色。或黑色	2.5-3 5.7	略似輝銀礦。惟不柔軟。	Cu ₂ S	以硝酸溶之。而分離其硫黃。其溶液以小刀插入試之。則有銅皮附着於其上。	混以曹達。以還元焰熱之。則得純銅。
22 黝銅礦 (Tetraedrite)	暗灰。黑。	暗灰。或黑。或稍帶赤。	3-4 4.7		Cu ₈ S ₇ Sb ₂	以硝酸溶之。加阿莫尼亞水。則呈青色。	炭上熱之。則溶融而生白色昇華。
23 赤鐵礦 (Hematite)	鐵黑。 鐵灰。	赤褐	6.5 4.8	緻密而成鱗狀纖維狀。有略帶磁性者。	Fe ₂ O ₃	稍溶於鹽酸。其溶液加黃血鹽。則生青色沈澱。	炭上熱之。雖不能熔。然以還元焰熱之。則生磁性小球。
24 輝鉍礦 (Bismuthite)	淡鋼灰	黑	2.5 6.4		Bi ₂ S ₃		

25 毛鐵 (硫鉛鐵) (Jamesonite Featherore)	暗黝	灰黑	2 5.7	多著生於石英中。 爲數分長之毛髮狀。	Pb ₂ Sb ₂ S ₅		
--	----	----	----------	-----------------------	--	--	--

(五) 有黑色金屬光澤者

名稱	色	條痕	硬度 比重	特徵	成分	加酸時之變化	加熱時之變化
26 石墨 (Graphite)	鐵黑			其他性狀。與(16)同。			
27 輝銀礦 (Argentite)	灰黑	灰黑		其他性狀。與(19)同。			
28 軟錳礦 (Pyrochroite)	鐵黑	黑而有 時光輝	2-2.5 4.8	有密緻者。有土狀也。錳之普通礦石。	MnO ₂	加鹽酸熱之。則發鹽素氣。	以酸化焰熱之。則呈紫色於硼砂球。
29 瀉紅銀礦 (Pyrargyrite)	黑。有透 光。則現 赤色。	紫黑	2-2.5 5.8	與他種銀礦同產。	Ag ₂ Sb ₂ S ₃	溶於硝酸而分離其硫黃。以銅插入其溶液中。則有銀皮附著。	炭上熱之。則溶解而生成硫化錒之白藥皮。
30 脆銀礦 (Stephanite)	黑。或鐵	黑。或鐵	2-2.5 6		Ag ₂ Sb ₂ S ₄	溶於硝酸而分離其硫黃。以銅插入其溶液中。則生銀皮。	
31 輝銅礦 (Chalcocite)	灰黑	灰黑	2.5-3	時顯青色。或綠色墨彩。他之性狀與(12)同。			

32 黑銅礦 (Tennantite) (Melnicoffite)	銅黑	黑	5 6	狀光輝甚強。常為鱗	其硝酸溶液。與銅生 相應。與(4)與(8) 相似。	
33 鉻鐵礦 (Chromite)	褐黑。	黃。灰。暗。	5-6 4-3	常有磁性	無作用	生美綠色於硼砂球。
34 磁鐵礦 (Magnetite)	鐵黑	黑	5-5 5	為密緻或粒狀之粗 織。磁性最著。	與鹽酸相作用。與 (23)同。	不溶解於吹管。
35 赤鐵礦 (Hematite)	鐵黑。或 鋼灰。			同。其他性狀與(23)		
36 錫石 (Cassiterite)	黑			同。其他性狀與(6)		
37 硫錳鐵礦 (Alabandite)	亞金屬光 澤。褐黑。	泥綠。 或灰。	3-7 4		溶解於硝酸而生硫化	以吹管熱之則熔。
38 水錳礦 (Manganite)	鐵黑	褐	4-25 4-3	纖維狀		不熔融於吹管。

(乙) 不明有金屬光澤而
生有色條痕之礦物

- 條痕灰黑或綠色者.....一
- 條痕褐色者.....二
- 條痕赤色者.....三
- 條痕黃色者.....四
- 條痕綠色者.....五
- 條痕青色者.....六

(一) 條痕灰黑或綠色者

名稱	光澤色	條痕	硬度 比重	特徵	成分	加酸時之變化	加熱時之變化
39 石墨 (Graphite)	亞金屬光 澤鐵黑 或暗灰	黑 或 暗灰	一 易碎	有時光輝鈍而成土 狀他之性狀與 (16) 同	含 Al, Fe Co, Cu, Ba 等		
40 鈷土 (Asbolite)	有暗光而 鈍帶青 黑	青黑	12.5 3.5	附著於砂礫惟產出 甚少			
41 上瀝青 (Humiferous coal)	脂肪玻璃 光澤黑	灰黑 褐黑	1.2 易碎 1.03		炭素 含養 素及輕素	無作用	在燭火上起黃色之焰 而燃
42 黑銅礦 (Melanconite)	非金屬光 澤黑色	黑	1.5 易碎	他之性狀與 (32) 同			
43 無煙煤 (Anthracite)	亞金屬光 澤玻璃 光澤黑	黑	2.75 1.6	質硬光澤甚強斷 口略生介殼狀	炭素 (略含 酸素輕)		燃之無焰無臭
44 碱鉀礦 (Alabandite)	亞金屬光 澤黑褐	泥綠 或灰	3.75	他之性狀與 (37) 同			
45 錳鐵礦 (Wolframite)	亞金屬光 澤黑或 黑褐	赤褐 或黑	5 7.2	稀有之鐵物也	Fe, Mn, W 按 W 又作		吹管熱之易熔而生 磁性球

46 砷灰鐵礦 (Liarite) (Ilvaite)	亞金屬光澤 黑色	帶綠	5-7.5	4	多成柱狀。結晶而不透明。亦有成纖維狀塊者。	含有 Fe Si Ca 等	溶解於鹽酸。而成黃色黏質物。	吹管熔之。則成磁性球。
47 角閃石 (Amphibole) (Hornblende)	玻璃光澤。黑色。或帶綠	暗灰。或綠	5-6		多細長之結晶。其成塊狀者。則呈黑色。	Mg Ca Fe Al 之矽酸鹽	無水。以白金線環或炭上熱之。則膨脹而融解。	
48 輝石 (Pyroxene) (Augite)	玻璃光澤。灰黑。或綠黑	暗黑。或綠	6-5	3-2	結晶多粗短。間有成粒狀者。	Mg Ca Fe Al 之矽酸鹽	無水。以白金線環或炭上熱之。膨脹融解。	
49 哥倫布石 (Columbite)	亞金屬光澤。漆黑	褐黑色	6	6	產之甚少	FeO ₂ O ₂	不能融解	
50 磁鐵礦 (Magnetite)	亞金屬光澤。玻璃光澤。黑色				八面體之小結晶。其成粒狀塊者亦多。有磁性。他之性質與磁石同。			

(二) 條痕褐色者

51 褐炭 (Lignite) (Brown Coal)	光澤純。常有脂肪光澤。	近黑。色之褐	5。易碎	1-4	其組織內含有多少木質。	炭素含有養素(素)		加熱時之變化	加熱時之變化
52 赤銅礦 (Cuprite)	褐	褐赤	4	4	混有粘土。表面常帶綠色。他之性狀與(4)同。			燭火上易燃。	

53 閃鉍礦 (Sphalerite)	及玻璃等 光澤。黑。 或褐色。	黃。或 褐。	4	有劈開性	ZnS	加鹽酸熱之。則發氣 泡而放硫化氫氣。	研成粉末。於炭上熱 之。則放硫黃。熱時 呈黃色。冷之則生白 色蒸皮於其周圍。
54 錳鐵礦 (Limonite)	玻璃脂肪 絹絲真珠 等光澤。 褐色。	黃。褐	5-6 3-7	常為土狀或葡萄 狀。有纖維組織。	$2Fe_2O_3 + 3H_2O$	可以鹽酸作用之。其 溶液加以黃血鹽。則 生青色沈澱。	閉管內熱之。則出水。 炭上熱之。則生黑色 磁性球。
55 硬錳礦 (Pisomelane)	半金屬光 澤。黑。 暗鋼色。	黑。或 黑褐。	6-25 4	塊狀	$2MnO_2 + 2H_2O$	不能融解。	
56 錫石 (Cassiterite)	金屬光 澤。褐。或 黑色。	灰。或 淡褐。	6-6	其他性狀與(6)同。			甚似錫石。惟與曹達 基在炭上熱之。不見 有錫。故得與錫石區 別。
57 金紅石 (Rutile)	金屬光 澤。赤褐。 或赤黑。	淡黑		其他性狀與(5)同。			

(III) 條痕赤色者

名 稱	光澤色	條 痕	硬 度	特 徵	成 分	加 酸 時 之 變 化	加 熱 時 之 變 化
58 赤鐵礦 (Hematite)	暗黑	褐赤	2	塊狀。粉狀。又密磁 狀。稍韌。 其他性狀與(23)同。			
59 辰 砂 (Cinnabar)	澤金剛光 。朱赤。	鮮紅	2-2.5 3-5 純碎者至 八以上	粒狀塊。不純時成 土狀。易碎。	Hg_2S	不變化於硝酸鹽酸。 惟溶解於王水而生硫 黃。	與炭酸曹達。共在閉 管中熱之。則昇華而 生小水銀球。

60 淡紅銀礦 (Proustite)	鮮紅	鮮紅	其他性狀與(2)同。				
61 濃紅銀礦 (Pyraurite)	黑或深赤	紫赤	其他性狀與(29)同。				
62 赤銅礦 (Chalcite)	金剛光澤 亞金屬光澤 鮮紅 又帶赤灰	褐赤	有劈開性。常混有黏土而不純。其他性狀與(1)同。				
63 赤鐵礦 (Hematite)	亞金屬光澤。暗赤。間有鋼灰色。	褐赤	其他性狀與(23)同。				
64 鷄冠石 (Realgar)	脂肪光澤。金赤。或血赤。	赤	透明或半透明	As ₂ S ₂			熱之。生白烟而放蒜臭。焰色青。在閉管中熱之。則生赤色昇華。

(四) 條痕黃色者

65 褐鐵礦 (Limouite) (Yellow-ocher)	黃	黃	常為土狀。多含黏土。甚輕。其他之性狀。與(5)同。				
66 硫黃 (Sulphur)	脂肪金剛光澤。黃。或灰黃色	蠟黃	易碎	S ₈			舉膏燭而燃。放硫黃臭。

67 鷓冠石 (Rutilar)	金赤	橙黃		同。其他之性狀與(64)		
68 雄黃 (Orpiment)	脂肪光 澤。橙黃。	黃	2	劈開面有真珠光	As ₂ S ₃	熱之則發白煙。放蒜 臭。在閉管中熱之。 則生黃色昇華。
69 辰砂 (Cinnabar)	鮮紅。 黃赤。	黃		同。其他之性狀與(59)		
70 閃鉉礦 (Sphaerite)	淡黃或褐 色			同。其他之性狀與(53)		
71 菱鐵礦 (Siderite)	玻璃真球 光澤黃。 黃灰。或 褐。	淡黃風 化者褐 色	4	結晶爲菱面體。其 面往往彎曲。風化 者褐或黑色。風化 者	FeCO ₃	研爲粉末。加鹽酸熱 之。則發泡。加黃血 鹽於其溶液。則生膏 色沈澱。
72 褐鐵礦 (Limonite)	褐	褐黃 囊黃	5.5	常爲纖維組織。成 土狀或葡萄狀等。 土狀者名沼鐵。		其他之性狀與(54)同。

(五) 條痕綠色者

73 綠泥石 (Chlorite)	名 稱	光澤色	條 痕	硬 度 比 重	特 徵	成 分	加酸時之變化	加熱時之變化
真珠光 澤。暗綠。	灰綠	1.5。易碎 2.7	爲片狀組織。亦有 風化而成土狀者。 其薄片可屈曲。而 無彈性。	Mg, Fe 及 Al 之含水 矽酸鹽	可以硫酸分解之。	容易出水。然不變化。		

74 蛇紋石 (Serpentine)	弱脂肪光 澤。綠黃。 時而白。 間有暗色	灰綠	3.5 易碎	2.6	為無定形塊狀。不 純者土狀。嗅之則 感強臭。常混有石 灰石。	SiO ₂ 之含水 矽酸鹽。	以硫酸與鹽酸作用 之。而令矽酸分離。	甚易出多水而色變 褐。
75 硅孔雀石 (Chrysocolla)	眞珠脂肪 色。光澤。綠	帶青綠 或青白	2.4 易碎	2	無定形。常為腎狀。 斷口密緻。純粹者 少。往往混於他之 銅礦。	銅之含水矽 酸鹽	略溶解於硝酸。其溶 液加亞莫尼亞液水。 呈青色。	容易出多水。不融解 於吹管。
76 孔雀石 (Malachite)	眞珠玻璃 光澤。美 綠色。	淡美綠 色	3.5	3.8	常成腎狀緻密纖維 狀或土狀。	Cu CO ₃ Cu (OH) ₂	以硝酸溶之則發泡。 其溶液加亞莫尼亞 水。呈青色。	以吹管熱之則劇爆。 成黑色。容易出多水。 呈綠色焰。
77 輝石 (Pyroxene)	黑綠	灰綠	5.5		其他性狀與(48)同			
78 角閃石 (Amphibole)	黑綠	灰綠	5.5		其他性狀與(47)同			

(六) 條痕青色者

79 硅孔雀石 (Chrysocolla)	青	條痕	硬度 比重	2.4-3 易碎	其他性狀與(75)同。			
80 青鉛礦 (Linarite)	藍青	淡青	2.75 5.4		酷似藍銅礦。成扁 平或纖維狀之結 晶。	Pb (Cu SO ₄) + H ₂ O	以硝酸分解之。則生 白色洗滌。	以吹管熔之。則成眞 珠樣。

81 藍鐵礦 (Vivianite)	藍或黑綠	淡藍	2-5	多與粘土共出。往往有美晶。新鮮者氣則呈藍色。觸空	$3\text{FeO} \cdot \text{P}_2\text{O}_5 + 8\text{H}_2\text{O}$	溶於酸類。	閉管中熱之。失水。則成白色。
82 藍銅礦 (Azurite)	玻璃光 澤。紺青。	紺青	3-7.5	有板狀透明者。亦成小粒狀之結晶。多	銅之含水炭酸鹽。	加以硝酸。則發泡而溶。加以亞莫尼亞水。則呈青色。	以吹管熱之則劇爆。成黑色。出多水。呈綠色焰。

(丙) 有非金屬光澤而生白色
或淡灰色條痕之鑛物

甚軟者.....(一)
軟者.....(二)
硬者.....(三)
甚硬者.....(四)

(一) 甚軟者 || 硬度一乃至三

名稱	色	光澤	硬度 比重	特徵	成分	加酸時之變化	加熱時之變化
83 陶土 (Kaolin)	白	無光澤	1 易碎 2.5	成土塊狀。有一種臭氣。	SiO_2 之含水 硅酸鹽	無作用	容易出多水。
84 滑石 (Talc)	白帶綠	真珠光 澤	1 易碎 2.7	成薄片狀或為密緻塊。其薄片可屈撓。有膩感。	SiO_2 之含水 硅酸鹽	無作用	以吹管熱之。則成薄片。無水出。
85 角銀鑛 (Cerargyrite)	灰或褐	光澤鈍	1-1.3 5-5	磨於鐵板上。即生銀皮。	AgCl	不作用於硝酸鹽酸。而溶解於阿莫尼亞水。	可以燭火融解之。於炭上熱之。則得純銀。

86 石膏 (Gypsum)	白·灰·赤等色。	玻璃珠·光澤	2.5 易碎	成密緻纖維狀粒狀	$\text{CaSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$	加鹽酸或硝酸熱之則溶其溶液加鹽化銀則生白色沈澱。	成不透明白色。可剝離為片。閉管中熱之。則失去其結晶水。成無水石膏。
87 硫黃 (Sulphur)	黃·灰·褐。	金剛疇·肪光澤	2		S		發青焰而燃。
88 綠礬 (Melanterite)	綠·綠黃。	玻璃光澤	1.8	有甘收斂味。酸化者帶黃色。	$\text{FeSO}_4 + 7\text{H}_2\text{O}$		出水。成褐色或黑色。有呈磁性鐵之反應者。
89 明礬 (Alum)	白色無色		2	有收斂味	$\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 24\text{H}_2\text{O}$		熱之易膨脹而失去其水分。成白色不熔之塊。
90 白雲母 (Muscovite)	灰·白·淡黃·褐。	眞珠光澤	2.5	劈開明瞭。易成薄片。有彈性。易成薄	与 Al ₂ 之含水硅酸鹽		閉管中熱之。畧出水。
91 黑雲母 (Biotite)	黑	眞珠光澤	2.5	與白雲母同	K Fe Mg Al ₂ 之含水硅酸鹽		
92 綠泥石 (Chlorite)	綠·青赤。	眞珠光澤	2.5 易碎	其他性狀與(73)同。			
93 硫酸鉛礦 (Anglesite)	白·灰·黃。	金剛光澤·玻璃光澤	3		PbSO ₄		易於融解。炭上熱之。生金屬鉛。

(11) 軟者 硬度三乃至四五

名 稱	色	光 澤	硬 度	比 重	特 徵	成 分	加 酸 時 之 變 化	加 熱 時 之 變 化
94 水鉛礦 (Wulfenite) 黃鉛礦	橙黃	金剛光 澤	8	6.5		$PbMnO_4$	加硝酸或鹽酸。則發泡溶解。其溶液以硫酸。則生白色沈澱。	閉管中熱之。成細粉而融解。
95 方解石 (Calcite)	白。灰。赤及他色	玻璃光 澤	3	2.6	劈開斜方面體。又有成密緻粒狀纖維狀者。	$CaCO_3$	加硝酸或鹽酸。則發泡溶解。其溶液以硫酸。則生白色沈澱。	不能融解
96 明礬石 (Alunite)	白。黃。赤。褐。	玻璃光 澤	3.75	2.6	多為淡紅色密緻狀。	$3(CAl_2O_3 + SO_3 + K_2O) + 6H_2O$		成細粉。不融解。
97 白鉛礦 (Cerussite)	白或灰	金剛光 澤。玻璃光	3.3-5	6.5	塊狀。鐘乳狀。	$PbCO_3$	易溶於硝酸而發氣泡。	混以曹達。於炭上熱之則生鉛。
98 重晶石 (Barite)	白。淡黃。綠色。	玻璃光 澤	3.3-4	4.3-4.7	有透明者。	$BaSO_4$	無作用。	成細粉融解。焰色黃綠而出 CO_2 氣。
99 綠鉛礦 (Pyromorphite)	橄欖色	玻璃光 澤。玻璃光	3.5	6.5-7.1	六角柱狀。	$3Pb_3O_4 + Pb_2O_3 + PbCl_2$	溶於硝酸。	以閉管熱之。發矍化鉛之白烟。易熔而帶青綠色。
100 毒重石 (Witherite)	白	玻璃光 澤。玻璃光	3.3-5	4.3		$BaCO_3$	溶於鹽酸而發氣泡。其稀溶液。加硫酸。則生白色沈澱。	易融解而生黃綠色之焰。
101 硅孔雀石 (Chrysocolla)	綠。空青。	暗	3.5	6.3	無定形。常成腎狀。組織。其斷口皆緻密。多隨孔雀石產出。	銅之含水硅酸鹽	溶於硝酸。其液加阿莫尼亞水。則呈藍色。復加鹽酸。則生硅酸白色沈澱。	不融解。閉管中熱之。則成黑色。出水。

102 菱錳礦 (Rhodochrosite)	淡紅	蔷薇紅	3.3-4 3.5		MnCO ₃	徐徐溶解於鹽酸。	久晒於空氣中。漸次失色。以吹管熱之。成細粉。不能熔融。
103 輝沸石 (Heulandite)	白。亦有赤色者。	玻璃光 澤劈開 面真球 光澤	3.75 2.1	易成薄片如雲母。有近青色者。	Al ₂ 及Ca之 含 水 硅 酸	可以鹽分酸解之。非不成膠狀。	割而卷縮熔之成白色。
104 葱臭鐵 (Scaevolite)	暗褐。帶褐或青。	玻璃光 澤	3.75 3.2		Fe ₂ (AsO ₄) 2+4H ₂ O		閉管中熱之。成黃色。吹管熱之。可溶。生青色焰。
105 霞石 (Argonite)	白。灰。淡黃。	玻璃光 澤絹絲 光澤	4 2.9		CaCO ₃	作用於鹽酸。發泡。其溶液中加硫酸。生白色沈澱。	不融解
106 蛇紋石 (Serpentine)	黃。綠。暗綠。	弱脂肪 光澤	4	為無定形塊狀。純粹者多片狀。不鈍時成土狀。有膩感。有強臭。常混有石灰石。		與(74)同	與(74)同
107 閃鋅礦 (Sphalerite)	帶黃	玻璃光 澤		其他性狀與(53)同。			
108 螢石 (Fluorite) (Fluor Spar)	白。灰。淡綠。青。	玻璃光 澤	4 3.1	為塊狀或粒狀之結晶。色皆淡。	CaFe ₂	徐徐溶解於鹽酸。加阿莫尼亞水。成中性。復加醋酸。則生白色沈澱。	發磷光。又剝燻而熔。粉末者易溶。生黃色
109 白雲石 (Dolomite)	白。灰。	玻璃真 球光澤	4 2.8	塊狀結晶體。有時風化成褐色。較方解石略重而硬。	Ca Mg (CO ₃) ₂	成粉末而溶於鹽酸。發泡。其稀溶液。加硫酸則生白色沈澱。	不融解
110 菱鐵礦 (Siderite) (Iron Spar)	黃。黃。灰。黃褐。	玻璃真 球光澤	4 4	斜方六面體。而面多彎曲。風化者成褐色。	FeCO ₃	令成粉末。加鹽酸熱之。則發泡而溶。其稀溶液。加黃血鹽則生青色沈澱。	以還元焰熱之。成黑色磁性。

111 硅灰石 (Wollastonite)	白	玻璃光	4.5 2.8	成纖維狀。似透角閃石。	$CaSiO_3$	入鹽酸中。則成膠狀。	摩擦或熱之。置於暗室則放熾光。強熱之則成無色玻璃。
112 菱苦土礦 (Magnesite)	白	玻璃光	4.5 8	多為塊狀土狀。	$MgCO_3$	入鹽酸中則發泡而溶。	潤以鈷素液加熱。則呈赤色。
113 菱錳礦 (Smithsonite)	白。青灰。褐綠。	玻璃光 真珠光 澤又無	4.5-5 易碎 4.4	多由閃錳變質而成。	$ZnCO_3$	入鹽酸中則發泡。	不融於吹管。閉管中熱之。則出 CO_2 。暖時黃色。冷時變白。
114 異極礦 (Calamine)	褐灰。黃。	玻璃光 澤又光 澤極鈍	4.5-5 3.5	鐘乳狀。葡萄狀。纖維狀。塊狀。粒狀等。	錳之含水硅酸鹽	入鹽酸中成膠狀。	閉管中熱之。出水。
115 重石 (Scheelite)	白。黃。黃褐。	脂肪金剛光澤	4.5 6	透明	$CaWO_4$	入鹽酸中。則分解而生黃色沈澱。	

(III) 硬者 || 硬度四·五乃至六·五

名稱	色	光澤	硬度 比重	特徵	成分	加酸時之變化	加熱時之變化
116 異剝石 (Diabase)	黝綠。	半金屬光澤 珠光澤	4.5 3.4	輝石之一種。成板狀。	Ca, Mg, Fe 之硅酸鹽。		膨脹而融解。
117 斜方沸石 (Chabasite)	白。無色。	玻璃光澤	4.5 2.1	多近於立方體之結晶。精似方解石。	含有 Al, Ca, Na, K, Si 等。	溶解於鹽酸。	以吹管熱之。失水。膨大而成泡沫狀。

118 魚眼石 (Apophyllite)	無色透 明。白。 或帶青。	玻璃光 澤	1.75 2.3	長柱狀。又 多為放射 狀。	含 Ca, Si, P 等。	以鹽酸分解 之。生膠 狀矽酸。	閉管中熱之。 失水而成 白色。以吹 管熱之。褐 色深紫。
119 透角閃石 (Tremolite)	白。灰。 綠白。	玻璃絹 絲光澤	5.74 3.2	細長結晶。 常成纖維 狀。	Mg 及 Ca 之 矽酸鹽。	膨脹而融解。	膨脹而融解。
120 陽起石 (Actinolite)	綠	玻璃絹 絲光澤	7.5 3.1	細長結晶。 常成纖維 狀。多在滑 石中。	Mg 及 Ca 之 矽酸鹽。	膨脹而融解。	膨脹而融解。
121 方沸石 (Analcite) (Analcime)	白。淡赤。	玻璃光 澤	4.5-5.5 2.4	結晶多成立 方體及少 諸聚形。成 塊狀者有 之。透明者 有之。	Na 及 H 之 鹽。含水矽 酸。	易融解而成 無色玻璃。	易融解而成 無色玻璃。
122 磷灰石 (Apatite)	綠。褐。	玻璃又稍 有脂肪光 澤	5 3	成六方柱結 晶。其端有 錐面。似綠 石。惟多脂肪 光。塊狀者 有之。	$3Ca, P, O_5$ 酸 Ca, Cl, Fe_2	加硝酸熱之 則溶解。取 其少量。加 鉍酸銦熱之。 則生美綠色 沈澱。是為 有機酸之證。	吹管熱之。 僅融解其 邊緣。
123 曹達沸石 (Natrolite)	白	玻璃真 珠光澤	5.25 2.2	為纖維狀束 針狀。	Na 及 H 之 鹽。含水矽 酸。	成膠樣。	熔成無色之 玻璃。燭火 亦能熔之。
124 薔薇輝石 (Rhodonite)	淡紅	玻璃光 澤。為一部 真珠光澤	5.5 3.5	曝於空氣中 則變黑。色 成光線狀或 塊狀。	$MnSiO_3$	溶於鹽酸。	融解於吹管。
125 古銅石 (Bronzite)	綠。灰黃。	玻璃真 珠光澤	5.5 3.2		Mg 及 Fe 之 矽酸鹽。		
126 摩那紀安 (Monazite)	暗赤黃	金剛 脂肪光澤	5.5-5		Ca, La 等磷 酸鹽。	略溶於鹽酸。	不融解於吹 管。

127 角閃石 Amphibole Hornblende	黑	澤	玻璃光	5.75	其他性狀與47同。			
128 糖 鐵 (Titanite)	黃褐	澤	玻璃光 澤少帶 玻璃光	5.75 3.5		$Ti_2 Ca_2$ $(SiO_4)_2$	少溶於暖鹽酸。	以硼砂球熱之。生美麗黃綠色之玻璃。
129 軟 玉 (Nephrite)	白。灰。 黃。	脂光澤	玻璃光 澤	5.5-6	透明或不透明。	二及三之 矽酸鹽。	成膠樣	吹管熱之。熔融而成無色玻璃。
130 正長石 (Orthoclase)	帶赤。白。 黃。	玻璃光 澤	玻璃光 澤	6 2.6	單斜晶系。互成直 角。有兩劈開面。以 榫碎之。則生似斜 方六面體之片狀。	二及三之 矽酸鹽。	無作用	強熱之則融解。
131 白長石 (Albite)	白	玻璃光 澤	玻璃光 澤	6 2.6	為三斜晶系。通常 互相交入細長之細 晶也。	二及三之 矽酸鹽。	無作用	強熱而融解之。生黃色焰。
132 蛋白石 (Opal)	白。又帶 黃褐。	脂光澤	脂光澤	5.5-6.5 2	無定形。常為圓塊 狀。密緻狀。斷口介殼	含水矽酸。	無作用	出水。與曹達混合。於 炭上熱之。則沸騰而 融。
133 玉滴石 (Hyalite)	無色。 微黃。	玻璃光 澤	玻璃光 澤	6 2	如米粒粟粒之玻璃 球。蛋白石之一種			
134 透輝石 (Diopside)	綠青	玻璃光 澤	玻璃光 澤	5.75 3.3	成細柱狀結晶。	$CaMg SiO_6$	無作用	不強熱之則不融解。
135 微斜長石 (Microcline)	白。淡黃。 赤。	玻璃光 澤	玻璃光 澤	6.6-5 2.6	成分等於正長石。 惟為三斜晶系。透 明或亞透明。	二及三之 矽酸鹽。	無作用	強熱之則融解。

136 金紅石 (Rutile)	赤·褐	金剛光	6-25 4-2	正方柱狀。有條線。 亞透明或不透明。 其他性狀與(5)同。	FlO ₂	不易溶解於酸類。	與磷礦共熱之。則得無色球。
137 綠簾石 (Epidote)	黃綠·綠	玻璃光	6-5 3-2-3-5		含Ca, Al, Fe Si, H, O等	鹽酸得溶解其一部。 然初溫之。則成膠樣。	閉管中熱之多出水。
138 輝石 (Augite)	綠黑		6-5	其他性狀與(48)同。			

(四) 甚硬者 || 硬度六·五以上

139 橄欖石 (Olivine) (Pseudote)	綠·黃	玻璃光	6-5 3-4	結晶或成小玻璃樣 岩中。透明或亞透 明。	Si, Ca及Fe之 矽酸鹽。	硫酸分解之成膠樣。	不融解(成白色)
140 石英 (Quartz)	白·灰·淡 紫·紫	玻璃光	7 2-7	為密緻或粒狀組織 之塊色。或成無色灰 色。黃色等微細鱗狀 者。名鱗石英。		無作用	於炭上或白金線上。 與曹達共熱之。則沸 騰而熔。
141 斧石 (Axinite)	暗褐·暗 紫	玻璃光	7 3-3	結晶稜甚銳。多成 刃狀。	含 Fe, Ca Mn, Al, Si 等。	少溶解於熱鹽酸。	膨脹而熔成綠黑玻 璃。焰色青綠。
142 石英(玉髓) (Quartz) (Chalcedony)	褐·黃白。 赤又為諸 種之集合 色	矽似蠟	7 2-7	潛晶質。亞透明。成 乳狀瘤狀。或成層 於空隙內。甚密緻。 斷口介殼狀。	SiO ₂	無作用	於炭上或白金線上與 曹達共熱之。則沸騰 而融解。

143 石英 (碧玉) (Quartz) (Jasper)	赤、褐、綠	光澤鈍	1	潛晶質，不透明，常為密緻塊。	SiO_2	無作用	與 (140) (142) 同
144 柘榴石 (Garnet)	黃、赤、黑	玻璃光澤 脂肪光澤	1	為斜方十二面菱形二十四面之晶，亦有粒狀者，透明或不透明。	Ca, Fe, Mg, Al 之硅酸鹽	無作用	暗色者融解，他者不融解。
145 費斯維石 (Vesuvianite)	綠黑	玻璃光澤 脂肪色澤	1	為明瞭小形之結晶。	含 Fe, Al, Mn, Ca, Si 等	分解於鹽酸。	膨脹而熔成綠褐色塊。
116 電氣石 (Tourmaline)	諸色皆有，黑色者最多。	脂肪光澤 玻璃光澤	1	多在石英及其他之礦物中，結柱面，為三之倍數，有條線。	複雜硅酸鹽。	無作用	唯黑色者略能融解，餘皆不能融解。
147 紅柱石 (Andalusite)	赤、白、黃、灰	玻璃光澤 土狀成	5-7, 5	為四角柱狀之結晶，透明乃至不透明。	二之硅酸鹽。	無作用	不融解
148 綠柱石 (Beryl)	綠、黃、綠、白、淡黃、赤、青	玻璃光澤 時呈脂肪光澤	1-3	多成六方柱，亦有塊狀者，面有條線，可沿底面劈開。	Be 及 Li 之硅酸鹽。	無作用	不融解
149 風信子鑽 (Zircon)	暗紅	金剛光澤	1-3	與砂金砂鐵等共成微粒產出，然甚少。	Zr, SiO_2	以鹽酸分解而以黃色試驗紙試之，則紙呈固有之橙色。	不融解
150 十字石 (Staurolite)	褐黑	玻璃光澤	1-3	成透入雙晶多十字狀。	含 Fe, Al, Si, OH 等	無作用	不融解
151 鋼 (Spinel)	黑、赤、灰、青、綠、黃	玻璃光澤	7-7, 8	常為八面體或圓形粒狀，透明或不透明。	Mg, Al_2, O_4	無作用	不融解

152 黃玉石 (Topaz)	淡黃 青赤 綠或 無色	玻璃 珠光 澤	8 3.4-3.6	常為斜方柱。有複 雜之端面。	硅酸鋁及弗 化硅素。	一部分作用於硫酸。	不融解
153 金綠玉 (Chryso- bery)	綠帶黃	玻璃 光澤	8.5 3.3-3.85	透明或不透明。	Be 之鋁鹽	無作用	與硼砂共熱之。則溶 解極劇。
154 鋼玉石 青鋼玉紅鋼玉 (Corundum) (Sapphire) (Rudy)	青赤 灰黃 綠褐 或無色	金剛 玻璃 光澤	9 3.9-4.1	六方晶系。塊狀又 小粒狀。透明或不 透明。磨之則發電 氣。		無作用	不融解
155 金剛石 (Diamond)	無色透明 又淡黃 赤青 褐黑 等	金剛 光澤 脂肪 光澤	10 3.1-3.5	常為八面體。	純粹炭素	無作用	以電氣爐於空中熱 之則燃而成炭酸氣。 於無氣中熱之。則變 為骸炭狀。

第三十三編 美術

第三十三編 美術

普通美術類

電鍍術……………一

一 電池之裝置法……………一

一本生電池 二弗打表 三安培表

四電槽 五陰極 六陽極

二 鍍銅法……………二

三 鍍紫銅法……………二

四 鍍黃銅法……………二

五 鍍白銅法……………二

六 鍍鎳法……………二

七 鍍錫法……………三

八 鍍鋅法……………四

九 鍍鋼鐵法……………五

十 鍍銀法……………六

十一 鍍金法……………六

十二 不用電氣之鍍金法……………七

攝影術

一 攝影操作……………八

二 顯影操作……………八

三 修正操作……………八

一加厚法 二減薄法 三修正法

四 印像操作……………八

一曬印 二顯影 三調色

五 顯影液……………九

一海特羅維拿顯影液 二貝路加里克
酸顯影液 三克里新顯影液 四密多
爾顯影液 五密多爾海特羅維拿顯影
液 六重亞碲酸鉀顯影液 七貝路密
爾多顯影液 八愛克維拿顯影液 九
愛克奴真顯影液 十肖像用克里新顯
影液 十一肖像用海特羅維拿顯影液
十二落地勒顯影液 十三巴拉接彌
陀灰那爾顯影液 十四接彌陀顯影液
十五亞多落顯影液

六 放置顯影法……………一一

七 定影液……………一二

一中性定影液 二酸性定影液 三明
鑿定影液

八 定影液之處置……………一二

一水洗省略法 二急速乾燥法 三藥
膜硬化法 四清澄液 五加厚液 六
減薄法 七陰像修正液

九 印像調色法……………一五

一POP紙等之調色法 二通用鍍金
液 三磷酸鍍金液 四推爾司林酸鍍
金液 五醋酸鍍金液 六金與鉑之雙
合鍍金液 七陽像定影液 八鉑調色
液 九金鉑調色液 十鈾調色液 十
一POP紙顯影液 十二POP紙添
光液 十三金鉑混合液 十四綠化金
調色液 十五各種薄羅買特紙燈光紙
等之印像顯影法 十六薄羅買紙燈光
紙等之調色法 十七肖像印邊法

十 顯影定影用各種藥丸法

十一 特殊攝影

一 青色攝影 二 金屬隨印像法 三 司

披亞紙印像法 四 製圖法 五 絹布晒

印調色法 六 明信片印像法 七 茶壺

面印像法 八 手帕印像法 九 書面印

像法 十 裝屏印像法 十一 夜間攝影

用閃光劑

十二 攝影褪色回原法

金屬器着色法

黃銅着綠色法 黃銅着金色法 銅面

書字法 青銅着各色法 鐵器着褐色

法 鐵器着黑色法 鐵器着赤銅色法

錫面呈結晶狀紋理法 銀器着各色

法 金物骨類又人造象牙繪色法

印刷術

一 活版印刷

一 銅模及鉛字 二 泥版 三 紙版 四

電氣銅版 五花邊 六 木版

二 石板印刷

一 單色石印 二 五彩石印

三 照相版印刷

一 照相鋅版 二 玻璃版 三 三色版

四 雕刻與製版

一 雕刻銅版 二 雕刻鋼版 三 凸凹壓

版 四 珂羅版

女子美術類

刺繡術

一格局 二 花草 三 飛禽走獸 四 山

水人物 五 真草隸篆 六 分色 (一 紅

2 綠 3 黃 4 紫 5 黑 6 藍

7 赭 8 湖色 9 洋青 10 白 11 醬

色 12 金銀色 13 灰色 14 茶褐色

七工程 (一 平齊 2 正直 3 均勻

4 順序 5 細滯 6 密切 7 光彩)

八 器料 (1 綢架 2 粉雲 3 絨線

4 綉絹 5 鐵剪 9 描景 1 曉景

2 夕景 3 春景 4 夏景 5 秋景

6 冬景 7 日月 8 霧 9 霞 10

雨 11 雲 十地位 (1 湖山 2 淨潔

3 深淨 4 空氣 5 明朗)

造花術

一 造花材料

一 製花瓣之材料 1 絹類 2 絹寒冷

紗 3 美濃紙 4 蓮草)

二 製葉之材料 (1 美濃紙 2 絹寒冷

紗)

三 製葉之材料 (1 美濃紙 2 絹寒冷

紗 3 竹布 4 金屬絲 5 膠 6

西洋膠 7 硬脂酸 8 白蠟 9 假

漆

四 製莖之材料 1 美濃紙 2 鐵絲

3 橡皮管 4 骨竹 5 出光蠟)

五 製蕊之材料 (1 鹿毛 2 鐵絲 3

麻 4 棉線 5 洋棉線 6 花粉)

二 造花器具

1 鏡 2 剪 3 鉗 4 染板 5 毛刷

6 槩箭 7 糊皿 8 糊板 9 篋

10 橡皮板 11 墊子 12 竹簽 13 插入

器 14 火鉢 15 土鍋 16 蒸發皿 17

磁皿 18 延板 19 彩色筆 20 切絲器

21 打拔形 22 植 23 打拔臺 24 葉脈

形 25 壓搾器 26 金屬絲網

三 造花寶習.....三四

一梅花 二水仙

編物術.....三六

一 編物用器.....三六

二 紐結法.....三六

三 綉線及垂鬚.....三七

四 各種邊類.....三七

一水浪邊 二木耳邊 三扇形邊 四

鐘形邊 五菊葉邊 六錶鏈

五 線袋.....三八

一樟腦袋 二名片袋 三扇袋 四眼

鏡袋

六 鏡框.....三八

七 花籃.....三九

八 童帽.....三九

九 線衫.....三九

十 袖管及手套.....三九

化妝品製造法.....四〇

一 消除雀斑水.....四〇

二 烏髮水.....四〇

三 嫩面香粉.....四〇

四 美顏香水.....四一

五 玫瑰胭脂膏.....四一

六 潤肌水.....四一

七 香蜜.....四一

八 玫瑰香撲粉.....四二

九 勒文達香水.....四二

十 治吃髮癬水.....四二

十一 香粉液.....四二

十二 點痣水.....四二

十三 玫瑰生髮油.....四三

十四 勒文達生髮水.....四三

十五 樟腦牙粉.....四三

十六 玫瑰牙粉.....四三

十七 薄荷牙粉.....四三

十八 雪花粉.....四三

十九 鏡面散.....四四

第三十三編 美術

普通美術類

電鍍術

一 電池之裝置法

電鍍爲近世工業化學中之最切實用者。在大規模之工場。固須用大電力之直流起電機及電槽等之種種設備。而在家庭日常之試驗。祇需電池數個亦可收同一之效果。茲示其裝置法如下。

(一) 本生電池 Bunsen's cell 如圖甲。爲橫列之三筒電池。電池之外層爲玻璃圓筒及鋅版。內層爲陶製之圓管及炭精條。玻璃內盛以稀硫酸。硫酸一分水十分。由鋅版發生陰電。是爲電池之陰極。陶管內盛以硝酸。由炭精發生陽電。是爲電池之陽極。至多數電池彼此之聯結。或縱列或橫列。以一電池之陰極。連於他電池之陽極。其最左最右之兩電池。則一爲陰極以通陰電。一爲陽極以通陽電。

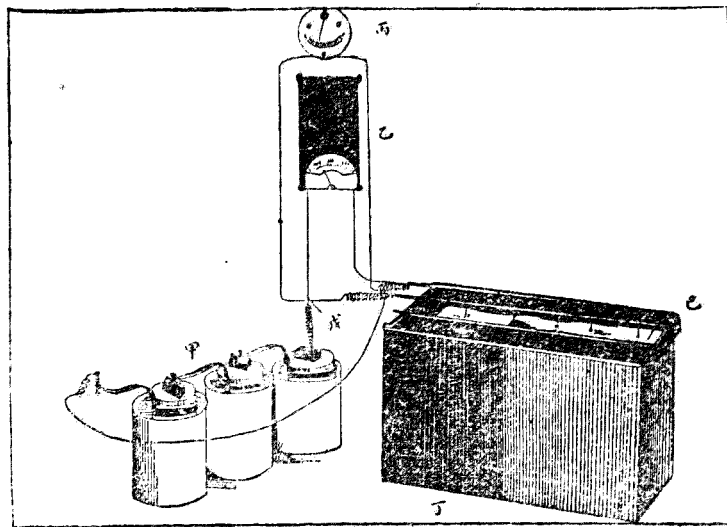
(二) 弗打表 Voltmeter 如圖乙。用以加減電流者也。

(三) 安培表 Amperemeter or Ammeter 如圖丙。用以測量電流之多寡者也。

(四) 電槽 如圖丁。用以貯電鍍液。上支以兩銅條。一接陰極綫。並懸繫欲鍍之物件。一接陽極綫。並懸繫鍍金用之金屬片。

(五) 陰極 以銅絲懸欲鍍之物件。須注意所懸之各物。勿互相重觸。如圖戊。

(六) 陽極 以銅絲懸鍍金用之金屬片。如圖己。



一 鍍銅法

鍍銅液……水 一立 炭酸鈉(結晶)
 醋酸銅 酸性亞硫酸鈉 氯化鉀(純)
 各二〇克

液之溫度……一五二〇度

電壓(兩電極間之距離一五種之時)鐵……

……二九弗打 鋅……三·四弗打(但電極

距離增減五種電壓即增減〇·九弗打)

電流密度……〇·三安培(對於陰極面

之一平方分

液之比較阻力……一·九四歐姆

溫度係數……〇·〇一九

電流效率……七一% 鍍銅之厚……每小

時〇·〇〇五六五呎

二 鍍紫銅法

鍍銅液……水一立 炭酸鈉(無水)一〇

克 硫酸鈉(無水)二〇克 酸性亞硫酸鈉

二〇克 氯化鉀三〇克 氯化鉀一克

(電壓(電極距離一五種之時)鐵……二·

七弗打 鋅……三·二弗打(但電極距離

增減五種電壓即增減〇·二六弗打)

電流密度……〇·三安培(對於陰極面

液之溫度……一五二〇度 濃度(步梅

表)七·七五度

液之比較阻力……一·七五歐姆

溫度係數……〇·〇一八四

電流效率……八一% 鍍銅之厚……每

小時〇·〇〇六四四呎

有兩處方不拘何種金屬。品物大小均堪適

用。

(注意) 以下除特別之記載外。凡言電壓

者。對於兩電極距離十五種之時計之。其增減

數。則以每增減距離五種為標準。電流密度。示

陰極面一平方分。液之溫度。指常溫度。

即攝氏一五二〇度。液之濃度。就步梅表言。即

步梅氏之浮秤。

四 鍍黃銅法

電鍍液……水一立 結晶炭酸鈉一〇克

酸性亞硫酸鈉。醋酸銅。綠化銻。氯化鉀(純)

各一四克 綠化銻二克

電壓 鐵……二·七弗打 鋅……三·三

弗打(其指減為〇·二弗打)

電流密度……〇·三安培

……六五%

鍍着之厚……(一小時)〇·〇〇四〇九

五 鍍白銅法

電鍍液……水一立 焦性碳酸鈉及檸檬

酸鈉各二〇克 氯化鉀(純)六克 氯化鉀

銅一五克 氯化鉀四克

電壓 鐵……二·五弗打(其指減為〇·

六弗打)

電流密度……二·五安培

液之濃度……三·五度 液之比較阻力

……四·八歐姆

溫度係數……〇·〇二八

電流效率……四七·五%

鍍着之厚……二小時)〇·〇〇一九二

八呎

六 鍍鎳法

電鍍液……水一立 硫酸鎳五〇克 綠

化銻二五克

電壓 鐵……二·三弗打 鋅……三·六

弗打(其指減為〇·四三弗打)

電流密度……〇·五安培

液之濃度……五度

液之比較阻力……一·七六歐姆

溫度係數……〇・〇二六
 電流效率……九五・五% 鍍着之厚……一小時〇・〇〇五九耗
 鍍銀處方之最適用者。茲更舉數例如下。

電鍍液之成分、對於水一立)	(1) 硫酸鎳 錳 二〇克	四〇克 一五克	(2) 硫酸鎳 硼酸 二〇克	四〇克 三五克	(3) 硫酸鎳 錳 四〇克	五五克
電壓	二・八弗打		三・六弗打		三・六弗打	
電壓增減	〇・五弗打		〇・七弗打		〇・五二弗打	
電流密度	〇・五安培		〇・二七安培		〇・三安培	
液之溫度	一五至二〇度		一五至二〇度		一五至二〇度	
液之濃度	五度		五度		五度	
液之比較阻力	二・〇八五歐姆		五・一七歐姆		三・三九歐姆	
溫度係數	〇・〇一五六		〇・〇三四七		〇・〇二五七	
電流效率	八九・五%		九〇・%		九二・五%	
鍍着之厚(一小時)	〇・〇〇五五六耗		〇・〇三一耗		〇・〇〇三四五耗	

七 鍍錫法

下列之第一法、用於大規模之時。第二法、可用電池爲之。

電鍍液之成分、對於水一立)	(1) 焦性磷酸鈉 綠化錫 (結晶)	(溶融者)	四〇克 一五克	(2) 苛性鉀 綠化錫 (結晶)	二五克 一〇克 二五克
---------------	--------------------------	-------	------------	------------------------	-------------------

電流密度	○・二安培	○・二安培
電壓	二弗打	○・四弗打
電壓增減	○・四弗打	○・一三弗打
液之濃度	五度	六度
比較阻力	四・〇二歐姆	一・二七歐姆
溫度係數	○・〇二三三	○・〇二四八
電流效率	九〇・%	九八・五%
鍍着之厚(一小時)	○・〇〇五九一耗	○・〇〇五八九耗

八 鍍鋅法

電鍍液之成分(對於水一立)

硫酸鋅
硫酸錳
硼酸

一五〇克
一五〇克
〇〇克

電流與電壓	(1)	○・三安培	(2)	○・五安培	(3)	○・七五安培	(4)	一安培
電壓	一・弗打	一・四弗打	一・九弗打	二・五弗打				
電壓增減	○・二五弗打	○・四一弗打	○・六一弗打	○・八三弗打				
液之濃度				一四・五度				

比較阻力				一·六二歐姆
溫度係數				〇·〇一九八
電流效率				一〇〇%
鍍着之厚一安培密度之時				〇·〇一七三耗

九 鍍鋼鐵法

凡金屬之質軟而易磨滅者。可利用此法以保護之。如印刷術銅版之鍍鋼。即其例也。

電鍍液之成分 對於水一立	(1) 硫酸鐵 結晶 綠化銻 檸檬酸鈉	一三〇克 一〇〇克 三克
	(2) 硫酸鐵銻 綠化銻 檸檬酸鈉	一五〇克 七五克 三克
電流密度	〇·一安培	〇·一安培
電壓	〇·五弗打	〇·四五弗打
電壓增減	〇·〇三弗打	〇·〇二弗打
液之濃度	一一·度	一二·五度
比較阻力	〇·六歐姆	〇·三九歐姆
溫度係數	〇·〇一五四	〇·〇二〇四
電流效率	六九%	七六·五%
鍍着之厚(一小時)	〇·〇〇〇九三耗	〇·〇〇一〇三耗

十 鍍銀法

電鍍液之成分 (對於水一立)	1) 綠化銀 氯化鉀	三三克 四二克	2) 氯化銀 氯化鉀	三一克 二七克	3) 氯化鉀銀	八五克
	電壓	○·九弗打	一·三弗打	○·八弗打		
	電壓增減	○·二五弗打	○·四三弗打	○·二一弗打		
電流密度	○·三安培	○·三安培	○·三安培			
液之溫度	一六度	四·七五度	六度			
比較阻力	一·六五歐姆	二·八八歐姆	一·三八歐姆			
溫度係數	○·○一九	○·○二六七				
電流效率	九九%	九九%	九九·五%			
鍍著之厚 (二小時)	○·○〇一四耗	○·○〇一四耗				

十一 鍍金法

鍍金須用溫液。

電鍍液之成分 (對於水一立)

1) 碳酸鈉
氯化鉀
綠化金

五〇克
一〇克
一·五克

2) 黃血鹽
碳酸鈉
綠化金
(無水)

一五克
一五克
二·六六五克

電壓

一·八弗打

二·一弗打

電壓增減	○·一二弗打	○·一弗打
電流密度	○·一安培	○·一安培
溫度	五〇度	五〇度
液之溫度	四度	三·五度
比較阻力	二·三五歐姆	一·八三歐姆
溫度係數	○·〇一三六	○·〇一七
電流效率	九五%	九五%
鍍著之厚(一小時)	○·〇〇一八四耗	○·〇〇一二三耗

十二 不用電氣之鍍金法

法將鍍金物件預先整理清潔。照以下所列之藥液或以物件浸漬其中。或以藥液摩擦之即得。

- (1) 鍍銀法 用下列之藥液。加熱煮沸。浸漬之。
 水一立 綠化銀一三·五克 綠化銻二〇克 炭酸鈉二三·五克 炭酸銻八·五克
- (2) 鍍銅法(鐵及鋼之鍍銅) 浸入於下列之溫液。二分至五分鐘
 水一立 硫酸銅一〇克 硫酸一〇克

又 鍍之鍍銅

水二立至三立 磷酸銅五〇〇克 阿摩尼亞一克
 又鍍黃銅法
 水一立 硫酸銅四克 硫酸銻一〇克 衰化鉀(六〇%) 一二·五克 苛性鈉一〇克

- (3) 鍍銀法 浸入於下列之藥液。
 水一立 硝酸銀一二·五克 衰化鉀一二·五克 磷酸鈉二五·五克
- (4) 鍍金法 用下列之藥液磨擦之。
 水一立 酒石一〇克 綠化錫(結晶)三

或浸漬其中。

水一立 磷酸鈉六克 苛性鈉一克 亞硫酸鈉三克 衰化鉀十克 綠化銻〇·六

- (5) 鍍錫法 用下列之藥液。加熱煮沸。浸漬之。
 水一立 焦性磷酸鈉二〇克 綠化錫(溶融者)八克 又綠化錫(結晶)二克

攝影術

一 攝影操作

攝影術當攝影之初以裝置鏡箱、配準光距爲第一要事。臨時觀察其位置如何。光綫如何。而能因應咸宜者。固恃乎技術之熟練。與經驗之富足。所謂神而明之。存乎其人也。惟關於攝影上之種種操作。要在乎有規律之動作。與活用之方法。如陰像、模片之像爲陰紋。稱曰陰像。之顯影及定影。應在暗室中之行。其影像之宜深宜淺。去污滌垢。賴乎種種之修整。又如陽像（照片之像爲陽紋。稱曰陽像）之曬印與其顯影定影。宜審乎陰像之濃度。與印像紙感光之強度。以施適當之處置。是固無一不當注意者。而成績良否最要之關鍵。則在顯影與定影等之操作也。

特殊攝影如遠距離寫真、顯微寫真、活動寫真（如幻燈片）三色寫真等。爲達其各別之目的。固需特殊之裝置及技術。姑勿論矣。但就尋常攝影言。所用之器械。如鏡箱鏡頭等。或便於旅行。或便於室內。或宜於肖像。或宜於野景。種類雖各有不同。惟攝影之際。一般所當注意者。鏡頭與攝影之位置。須遮直射之光綫。（光源正對鏡頭）又光綫之強弱。如陰天晴天冬季夏季。午前午後等之關係。此外如暗匣之第號。

光圈之度數。感光之速率。與夫攝影之處所及日期時刻。須備備中日記一冊。一一記入。爲顯影時之惟一參考。

二 顯影操作

從攝影以迄顯影。其間所隔時日。不可過久。著者曾因事於攝影以後。置之暗匣中。八越月後。用密多爾海特羅維拿顯影液。顯出影像。並無缺點。此固屬於例外。顯影在特別之暗室或暗箱中之行。惟純粹之赤色光綫。濾光板黃赤二重或三重。可以無礙。又在顯影之前。乾片或軟片須用清水洗一兩回。軟片尤以濕潤爲宜。顯影液宜擇其適當者而用之。應乎感光度之強弱。大概夏季宜弱。冬季宜強。若顯影液遲速之度。可滴入溴化鉀液（通常五至一〇%以加減之）。如嫌其顯影太速。可多加溴化鉀以緩之。當顯影之時。須頻頻搖動其顯影盆。使藥力均勻周到。勿令乾片軟片之面有氣泡之留著。至顯影既終。用清水洗後。方浸入於定影液中。定影時。須俟溴化銀。乾片及印像紙均含有溴化銀。全部溶解。背面白色退盡而透明。更浸數分鐘。然後在流水中洗濯。二時至六時。洗後候乾。須注意放置之處。勿使塵埃之沾染。最好靜置而待其自乾。然須十二小時至二十四小時。方可合用。

如欲急於成功。則略用水洗。後用次亞硫酸驅除液。法詳後第九章水洗省略法。代之浸過後洗之。將乾片或軟片浸入於酒精 Alcohol 或以脫 Ether 中。並行人工乾燥。此法不僅可施之陰像。即陽像於定影水洗以後。亦可依同法行之。

三 修正操作

修正操作。爲一種救濟之法。可斟酌情形而後行之。其操作約分三種。

一 加厚法

陰像（或含銀之陽像）之黑色微暗。影像不明者。與顯影不足者。則用加厚法。使之濃化。

二 減薄法

與前相反。爲黑色太深者。顯影太過者。則用減薄法。使銀質溶解。

三 修正法

欲修除污點及斑點。或修飾有像之顏面。則用毛筆蘸修正液塗之。或用鉛筆之尖修之。何部宜補正。何部宜塗消。均依同法行之。

最後於陰像或陽像之面。敷以白漆。（凡立司）Varnish 宜環流周遍。勿令發生條紋。並注意手指接觸時之污傷。

四 印像操作

從陰像製成陽像。先行曬印。次行顯影、定影、調色等諸種之操作。

一 曬印 印像紙之感光度不同。又因光綫之強弱與陰像之深淺。而時間各異。就一般言則以光綫弱而時間略長為宜。

二 顯影 關於顯影及定影之注意。同於陰像。惟 P.O.P. 紙(俗稱白金紙)無須顯影。即行鍍金定影。此外如薄羅買特紙、(俗稱放大紙)又稱溴素紙) Bromide Paper 燈光紙、(俗稱顯影紙) Gaslight Paper 惠羅克司紙、Velox Paper 奧多拉紙 Artura Paper 等。須先顯影。再行定影。

三 調色 燈光紙。有時可行別種之調色。P.O.P. 紙。薄羅買特紙等。可用安尼林 Aniline 染料着色。

五 顯影液

一 海特羅維拿顯像液

水 一立
 亞硫酸鈉 Sodium Sulphite 七五克
 海特羅維拿 Hydroquinone 一〇克
 炭酸鈉(結晶) Sodium Carbonate (Crystall) 一五〇克

以上順次溶解。盛之玻璃瓶。貯之暗室。至乾片顯影等顯影之時。則於此液中。另加適宜之溴化鉀液 Potassium Bromide (Solution) (五%) (二滴至十滴) (使顯影速度稍遲之液)

即可合用。定影液常用酸性液。

再結晶炭酸鈉。改用無水炭酸鈉 Sodium Carbonate (Anhydrate) 八五克亦可

一 貝路加里克顯影液(乾片專用)

甲液

水 五〇〇哩
 亞硫酸鈉 Sodium Sulphite 一〇〇克
 貝路加里克酸(沒食子酸) Pyrogallie Acid 一四克

強硫酸 Sulphuric Acid (Strong) 四滴至五滴

乙液

水 五〇〇哩
 炭酸鈉結晶 Sodium Carbonate (Crystall) 三〇克

用時。甲乙兩液與水。等量相和。並加溴化鉀液。同前。定影液可用中性液。

三 克里新顯影液

水 二五〇哩
 亞硫酸鈉 Sodium Sulphite 二五〇克
 炭酸鉀 Potassium Carbonate 五〇克
 克里新 Glycin 一〇克

用時。此液一分。加水三分。

四 密多爾顯影液

第一法

水 一立
 密多爾 Metol 一〇克
 亞硫酸鈉 Sodium Sulphite 一〇〇克

乙液

水 一立
 炭酸鈉結晶 Sodium Carbonate (Crystall) 一〇〇克

用時。甲乙兩液等量相和。定影常用酸性液。

第二法(顯影最速)

密多爾 Metol 一七克
 亞硫酸鈉 Sodium Sulphite 一二五克
 炭酸鈉 Sodium Carbonate 一七五克
 溴化鉀 Potassium Bromide 一八克

水 一立
 用時。此液一分。加水一分。定影液可用酸性液。

第三法

甲液 一七克
 密多爾 Metol 一七克
 亞硫酸鈉 Sodium Sulphite 一二五克

水 一立

乙液

炭酸鈉 Sodium Carbonate 一七五克
 溴化鉀 Potassium Bromide 二克
 水 一立

肖像用。甲乙兩液等量。野景用。甲乙兩液各加水一分。定影可用酸性液。

【注意】凡製含有密多爾之顯影液。密多爾宜先溶解於水。密多爾顯影液顯影力最強。凡感光不足之乾片。尤適用之。

五密多爾海特羅維拿顯影液

密多爾 Metol 四克
 亞硫酸鈉 Sodium Sulphite 一〇〇克
 海特羅維拿 Hydroquinone 五七克
 炭酸鈉 Sodium Carbonate 七五克
 水 一立

以上順次溶解。用時。此液一分。加水一分或一分半。

六重亞硫酸鉀顯影液

甲液
 亞硫酸鈉(結晶) Sodium Sulphite (Crystalline) 二〇〇克
 重亞硫酸鉀 Potassium Metabisulphite 二五克
 水 一立

乙液

貝路加里克酸 Pyrogallie Acid 一八克
 水 三〇〇克

丙液

炭酸鈉 Sodium Carbonate 二〇〇克
 水 一立

用時。甲液七分。乙液三分。丙液十分。相和即得。

七貝路密爾多顯影液

甲液
 密爾多 Metol 八克
 貝路加里克酸 Pyrogallie Acid 八克
 重亞硫酸鉀 Potassium Metabisulphite 二〇克
 水 一立

乙液
 溴化鉀 Potassium Bromide 三・五克
 水 一立

炭酸鈉 Sodium Carbonate 一五〇克
 水 一立

用時。甲乙兩液等量相和。

八愛克羅拿顯影液 (衛羅克司紙)

薄羅買特紙。奧多拉紙用。
 亞硫酸鈉(結晶) Sodium Sulphite (Crystalline) 三益司
 水 一立

炭酸鉀 Potassium Carbonate

一・二五益司
 愛克羅拿 Eikonogen 〇・七五益司
 溫水 二五益司

九愛克奴真顯影液 (印像紙及軟片用)

甲液
 亞硫酸鈉 Sodium Sulphite 一益司
 水 一六益司

硫酸 Sulphuric Acid 特滴
 海特羅維拿 Hydroquinone 八〇格林
 愛克奴真 Eikonogen 六〇格林

乙液
 亞硫酸鈉(結晶) Sodium Sulphite (Crystalline) 〇・五益司
 炭酸鉀 Potassium Carbonate 二益司
 水 一六益司

用時。甲液三分。乙液二分。水一分。相和。但夏天不加水。加以溴化鉀液五。五滴至十滴。又肖像用)

愛克奴真 Eikonogen 一二五格林
 亞硫酸鈉 Sodium Sulphite 二五〇格林
 炭酸鈉 Sodium Carbonate 二五〇格林
 溴化鉀 Potassium Bromide 二格林

水 十肖像用克里新顯影液

亞硫酸鈉 Sodium Sulphite 二五克

水 四〇厘

克里新 (Kryen) 一〇克

此液先加熱使沸。次陸續加入無水炭酸鈉

Sodium Carbonate (Anhydrous) 五〇克。

臨用時。此液一分。加水二五分稀薄之。

十一肖像用海特羅維拿顯影液

海特羅維拿 Hydroquinone 一一·五克

亞硫酸 Sodium Sulphuric Acid 七五克

炭酸鈉結晶 Sodium Carbonate (Crystalline) 一五〇克

水 一立

用時。此液一分。加水一分或二分。相和即得。

第二法

甲液

海特羅維拿 Hydroquinone 一八克

亞硫酸鈉 Sodium Sulphite 一〇〇克

檸檬酸 Citric Acid 七克

溴化鉀 Potassium Bromide 四·五克

水 一立

乙液

苛性鉀 Potassium Hydroxide 一八克

水 一立

用時。甲液一分。乙液一分。水一分至二分。

十二落地勒顯影液

落地勒溶液 Rodinal Solution (一分水一〇分)

溴 Bromine 一〇克

水 三〇厘

用時。此液一分。加水三〇分至四〇分。

十三巴拉挨彌陀灰那爾顯影液 (各種印像紙通用)

甲液

巴拉挨彌陀灰那爾 Para-aminophenol 一〇〇克

水 一立

重亞硫酸鉀 Potassium Metabisulphite 三〇〇克

以上各物溶解之時。再滴入苛性鉀 Sodium Hydroxide 之濃溶液。以沈澱盡溶為度。用時。此液一分。加水十分至二十分。

十四挨彌陀顯影液 (薄羅買特紙及普通印像紙用)

第一法

挨彌陀 Amidol 四·五—七克

水 一立

亞硫酸鈉 Sodium Sulphite 七·五克

水 一立

第二法

亞多落 Adurol 一八五克

亞硫酸鈉 Sodium Sulphite 一七五克

水 一立

水 一立

亞硫酸鈉 Sodium Sulphite 二〇〇克

重亞硫酸鉀 Potassium Metabisulphite 二五克

水 一立

此液一〇〇厘。加挨彌陀 Amidol 四至五克。水八〇〇厘。

十五亞多落顯影液 印像紙及乾片用

甲液

亞多落 Adurol 一八五克

亞硫酸鈉 Sodium Sulphite 一七五克

水 一立

乙液

炭酸鉀 Potassium Carbonate 一二五克

水 一立

用時。甲乙兩液等量相和。除野外攝影外。加以半量之水。

六 放置顯影法

前章所述之顯影液。大都顯影極速。自始至終。不過數分鐘。須注視不離左右。若欲其時較長。可放置於暗室中。聽其浸漬者。則以克里新

愛克奴真等顯影液為適用。

克里新顯影液 (以溫水四盎司、亞硫酸鈉

Sodium Sulphite 一·五盎司、溶解克里新

Glycin 一盎司、次加炭酸鉀 Potassium

Carbonate 五盎司、成乳酪狀者、普通顯影法。

一盎司加水一五至二五盎司、放置顯影法、則

加水較多。一盎司加水七五至九五盎司、並加

溴化鉀液 Potassium Bromide Solution

(10%) 二至五。浸此液中、經十五分鐘至

二十分鐘、影像初顯、歷二時至四時、顯影完畢

即或浸漬時間略長、亦無害也。至顯影既畢、用

水洗濯、次行定影。

七 定影液

一中性定影液

次亞硫酸鈉 大蘇打 Sodium Hyposul-

phite 一分

水 二一八分

又法、用次亞硫酸鈉之飽和液一分、水一分

至四分、(以溫水溶之、待冷後用) 普通乾片、用

飽和液一分、水二分、印像紙等、可用稀薄者。

一酸性定影液

第一法

次亞硫酸鈉 Sodium Hyposulphite

1100至3000克

亞硫酸鉀 Potassium Sulphite 115克

水 1立

第二法

水 1立

亞硫酸鈉 Sodium Sulphite 500克

強硫酸 Sulphuric Acid (Strong) 6塊

次亞硫酸鈉 Sodium Hyposulphite 1100克

以上順次溶解之。

第三法 果酸定影液

次亞硫酸鈉溶液 Sodium Hyposulphite

(Solution) (一分水五分) 1立

果酸(酒石酸)溶液 Tartaric Acid (Sol-

ution) (一分水二分) 1100塊

亞硫酸鈉溶液 Sodium Sulphite (Sol-

ution) (一分水四分) 700塊

酸性定影液、用途最廣。無論乾片軟片及印

像紙、俱可適用、且不生硫黃之沈澱、可以久藏

不壞。

三明禁定影液

明禁飽和液 Alum (Solution) 1立

亞硫酸鈉飽和液 Sodium Sulphite (Sol-

ution) 1100—11000克

次亞硫酸鈉飽和液 Sodium Hyposul-

phite (Solution) (一分水五分) 1·2克

八 定影液之處置

一 水洗省略法 定影中如黏有次亞

硫酸鈉之微點、以後即變色而留污斑、欲除之

淨潔、非用清水洗數時不可、茲用下列之調劑、

以代水洗、則次亞硫酸鈉、即酸化而盡去、費時

不過五分鐘至十分鐘耳、是名為次亞硫酸鈉

驅除液。

第一法

過硫酸銨 Ammonium Persulphate 6克

碳酸鈉 Sodium Carbonate 112克

水 1立

第二法

過錳酸鉀 Potassium Permanganate 1克

水 500塊

先在此液中浸二分鐘至五分鐘、後用清水

洗之、無論乾片軟片及印像紙、均可照用。

二 急速乾燥法 從次亞硫酸鈉液中、

取出之後、浸入福爾邁林 Formaline 一分、

水五〇分之液中、約十分鐘、使藥膜充分硬化、

再注以沸水四五回洗之、(二分鐘至四分鐘、

加以適當之熱度乾燥之)。

別法 通常清水洗過後、或用前列之驅除

液洗過後、即用乾淨之麻布、鋪於藥膜面上、並

用開棉經擠出其水分。放置於適當之溫所。候乾。或於水洗後。浸入美既兒酒精 Methylene Alcohol 中一二回。始放置於溫所。則其乾更易。

三藥膜硬化法 夏季炎熱之時。藥膜或生皺痕。或防其融化。通常用明礬液定影。最善之法。於定影之前。浸入下列之硬化液中十分鐘至十五分鐘。以清水洗之。然後放入普通之定影液中。

第一法
福爾邁林 Formaline 五〇喱
水 〇・五至一立

第二法
明礬 Alum 五〇克
水 一立

第三法
鉻礬 Potassium Chromic Sulphate 五〇克
水 一立

四清澄液 用草酸鐵液顯影之時。往往於陰像之凸部生污點。欲除去之。在定影之後。浸入下列之清澄液中五分鐘至十分鐘。更以水洗之。

第一法
明礬 Alum 二〇〇克
水 一〇〇克

檸檬酸 Citric Acid 一〇〇克
水 一立

第二法
鉻礬 Potassium Chromic Sulphate 二五克
鹽酸 Hydrochloric Acid 二五喱
水 一立

上列之鹽酸。或用檸檬酸 Citric Acid 五〇克代之亦可。
第三法(除去銀污點)
甲液 碘化鉀 Potassium Iodide 四五克
乙液 衰化鉀 Potassium Cyanide 七〇克
水 一立

先浸於甲液中。次用布蘸乙液塗之。
五加厚液 陰像顯影之度不足。銀液加厚之。
色薄而像不明瞭。則用左

第一法
昇汞 Mercury Bichloride 二克
水 一〇〇喱

亞硫酸鈉 Sodium Sulphite 一〇克
先浸甲液中。使充分氫化。以全化為白色為度。用清水洗之。次浸乙液中。復變為黑色。洗法同前。
【注意】 甲乙兩液。不可相混。倘有一點混入。像面即生污點。以下各液同。
第二法
甲液 第二綠化銅 Copper Di-chloride 二〇至三〇克
水 一立
稀鹽酸 Hydrochloric Acid (一分水九分) 三至五喱
乙液 第一綠化錫 Tin Chloride 一〇〇克
水 一〇〇喱

先將上液溶解。次加入苛性鈉溶液 Potassium Hydroxide (Solution) (霍梅表四十四度) 一八喱。水二五〇喱。
陰像在水中浸過後。浸入甲液。則銀因鹽化而變為白色。用清水洗一二回。浸入乙液中。

復用清水洗滌。則色滲於前。像自明顯矣。

第三法

甲液

溴化鉀 Potassium Bromide

二三克

昇汞 Mercury Bichloride

二三克

水 一立

乙液

衰化鉀(純) Potassium Cyanide (pure)

二三克

水 〇・五立

硝酸銀 Silver Nitrate

二三克

水 〇・五立

前。浸入甲液。俟白化後。再浸入乙液。水洗法同。

【注意】各液分貯。不可相混。

第四法(銀加厚液)

甲液

赤血鹽 Potassium Ferricyanide

溴化鉀 Potassium Bromide

水 一立

乙液

硝酸銀 Silver Nitrate

水 一立

丙液

硫衰化鉀 Potassium Sulphocyanide

水 一六〇克

丁液

次亞硫酸鈉 Sodium Hyposulphite

水 一立

水 一六〇克

先在福爾邁林碘化液二〇%中浸十分鐘。次浸入甲液約一分鐘。又次取丙液一盎司。丁液一盎司。加入貝路加里克酸溶液 Pyrogallie Acid Solution(一〇%)。〇・二盎司。與乙液一盎司相和。浸入之。後用酸性定影液定影。

第五法 鉻加厚液(取其最優而簡單者以示各種之配合法)

A 重鉻酸鉀 五格林

B 重鉻酸鉀 二至三滴

C 重鉻酸鉀 一盎司

水 五格林

水 二滴

水 一盎司

次亞硫酸鈉溶液 Sodium Hyposulphite (Solution)(一分水五分)

赤血鹽溶液 Potassium Ferricyanide (Solution)(一分水十分)

以後液滴加於前液之中。成薄黃色為度。浸此液中約二分鐘至五分鐘。用清水洗之。

以上無論何種。自浸入後。全化白而無黃色。取出。用清水洗之。用曾受日光曝射之換像陀顯影液顯影。

第六法(銅加厚液)

甲液

硫酸銅 Copper Sulphate

水 一立

乙液

溴化鉀 Potassium Bromide

水 一立

以甲乙兩液等量相和。浸入之。俟全化為白色。用清水洗之。次浸於硝酸銀溶液 Silver Nitrate (Solution)(一分水十分)復變為黑色。再用水洗之。(如欲其色更濃。可用換像陀或克里新顯影液顯影。

六、減薄法 與前相反。即除像過黑。曬印須多費時間。則用左法減薄之。

第一法

次亞硫酸鈉溶液 Sodium Hyposulphite (Solution)(一分水五分)

赤血鹽溶液 Potassium Ferricyanide (Solution)(一分水十分)

以後液滴加於前液之中。成薄黃色為度。浸此液中約二分鐘至五分鐘。用清水洗之。

適宜

適宜

適宜

適宜

適宜

適宜

適宜

適宜

適宜

適宜

適宜

適宜

適宜

適宜

適宜

第二法

草酸鉀鐵 Iron and Potassium Oxalate 一〇克

亞硫酸鈉 Sodium Sulphite 八克

水 二〇〇喱

次加草酸 Oxalic Acid 二·五克則成綠色。更加次亞硫酸鈉 Sodium Hyposulphite 五〇瓦。操作同前。此液宜置諸暗所保存之。

草酸鉀鐵或用綠化鐵(結晶) Iron Persulphate (Glacial) 六·五克草酸鉀 Potassium Oxalate 一三·五克。

第三法 過硫酸銨減薄液

過硫酸銨 Ammonium Persulphate 一三至四五克

水 一立

新製之液三十喱。加硫酸 Sulphuric Acid 一滴。浸此液中。使濃淡過差之度減少。至恰好地位為止。

第四法 過錳酸鉀減薄液

過錳酸鉀溶液 Potassium Permanganate (Solution) (1.0%) 一〇喱

硫酸 Sulphuric Acid (1.0%) 三喱

水 一立

陰像乘濕時浸入此液中。如化滯之時。帶有

褐色之污點者。則浸於亞硫酸鈉 Sodium Sulphite 二分果酸 Tartaric Acid 一分。水五〇分之溶液中除去之。

第五法 重鉻酸鉀減薄液

重鉻酸鉀 Potassium Bichromate 二〇克

稀硫酸 Sulphuric Acid 四〇喱

水 一立

操作同前

又法

重鉻酸鉀 Potassium Bichromate 一〇克

鹽酸 Hydrochloric Acid 三〇喱

明礬 Alum 五〇喱

水 一立

先浸此液。後用水洗滌。再入克里新顯影液中顯影。

七陰像修正液

吸拉克 Shellac 一〇〇克

酒精 Alcohol 八〇〇喱

拉芬陀油 Oil of Lavender 八〇喱

第二法

生特拉 Sandarac 八分

松節油 Turpentine 三分

拉芬陀油 Oil of Lavender 一分

酒精 Alcohol 五〇分

第三法

假象牙 Celluloid 一分

芳香醋酸鹽 Amyl Acetate 五〇分

第四法 塗銷污點法

先以前列之修正液。用毛筆塗之。次用藍靛汁 Indian Ink 或灰色汁 Venice Groy 塗之。或用鉛筆之尖修之。

第五法 剝離表膜法

美既兒酒精 Alcohol Methylene 二五盎司

水 一盎司

臨用之時。加甘油 Glycerine 一盎司。弗化水素酸 Hydrofluoric Acid 六至三〇滴。

以此混合液和入前液。以乾片或軟片浸之。其表膜可自邊緣輕輕剝離。而仍保其原狀。

九 印像調色法(鍍金法)

一 P.O.P. 紙 (Printing Out of Paper 之省文) 等之調色法

P.O.P. 紙之曬印。須避直射光線。以在蔭光處受日之映光為宜。待曬至恰好地位。即携入無強光之室內。先浸於清水十分鐘。換水數次洗之。洗畢。(或更用明礬鉻鑾等液洗之。其法附列於下。) 浸入於鍍金液五分鐘至二十分鐘。用清水洗之。浸入於定影液(次亞硫酸鈉

一分水一〇至一五分)五分鐘至二十分鐘。後在流水中洗滌二時至五時。(或依前列之水洗省略法可以縮短洗滌時間)

附明礬洗滌法 明礬 Alum 三六〇格林

食鹽 Sodium Chloride 二四〇格林

水一〇盎司 曬成之像。入清水洗過後。用上液洗五分鐘至十分鐘。再用清水洗兩回約十分鐘。然後浸入鍍金液。此一法也。

鉻礬洗滌法 鉻礬 Potassium Chromic Sulphate 一〇格林 食鹽 Sodium Chloride 二四〇格林 水一〇盎司 在夏季炎熱之時。則宜用此液洗之。洗法同上(此又一法也)。

二通用鍍金液

綠化金 Auric Chloride 〇・三克

硫黃化鉍 Ammonium Sulpho-cyanide 三・五克

水 一立

此液宜在臨用六時以前。預先調製之。或鹽化金與硫黃化鉍各別溶解。而後混合之。

三蟻酸鍍金液 (呈紫黑色)

綠化金 Auric Chloride 〇・一二克

重碳酸鈉 Sodium Bicarbonate 〇・二克

蟻酸鈉 Sodium Formate 〇・九克

水 一立

四推爾司林酸鍍金液 (呈快褐色) 推爾司林酸鈉 Sodium Tangustenium 三・五克

炭酸鈉 Sodium Carbonate 〇・一克

綠化金 Auric Chloride 〇・一克

水 〇・五至一・〇立

五醋酸鍍金液 (銀膠紙 Gelatine Paper 哥路弟恩紙 Collodion Paper 等用) 甲液

水 二〇〇喱

醋酸鈉 Sodium Acetate 四〇克

乙液 明礬 Alum 四〇克

水 一立

丙液 綠化金 Auric Chloride 一〇〇喱

水 一克

在臨用前二時或四時。預先將甲液五〇喱。乙液二〇喱。丙液一〇喱。水二〇〇喱。相和待用。

六金與鉑之雙合鍍金液 甲液

水 一立

食鹽 Sodium Chloride 二五克

重碳酸鈉 Sodium Bicarbonate 五克

水 一立

硼砂 Borax 一〇克

醋酸鈉 Sodium Acetate 一〇克

水 一〇〇喱

綠化金 Auric Chloride 一克

曬印既畢之陽像。先浸甲液中。次浸乙液。二〇〇喱與丙液五喱之混合液中。像紙由半變為黑色之時。即浸於下列之鉑液中。(即丁液) 丁液

水 六〇〇喱

綠化鉑鉑 Potassium Chloroplatinite 一克

鹽酸 Hydrochloric Acid 一至二滴

丁液一分。和以水三分。而後用之。俟浸過水洗後。乃行定影。(夏季明礬之量須較多) 七陽像定影液 次亞硫酸鈉 Sodium Hyposulphite 一〇〇克

水 一立

明礬 Alum 一〇一四〇克

八鉍調色液

第一法

綠化鉍鉍 Potassium Chloroplatinite 〇・四五克

磷酸 Phosphoric Acid (比重1・12) 三五喱

水 一立

第二法

綠化鉍鉍 Potassium Chloroplatinite 〇・四五克

食鹽 Sodium Chloride 四克

檸檬酸 Citric Acid 六喱

第三法(早快黑色)

綠化鉍鉍 Potassium Chloroplatinite 〇・五克

美他非尼梯挨明 Metaphenyl Diamine 〇・五克

水 一立

九金鉍調色液

檸檬酸 Citric Acid 一〇克

食鹽 Sodium Chloride 一〇克

綠化鉍鉍 Potassium Chloroplatinite

綠化金 Auric Chloride 〇・五—一〇克

水 一—一・五立

用上調色後。充分水洗而後定影。

一〇鉍調色液(呈藍色) 二特拉姆

硝酸鈾液 Uranium Nitrate Solution 一〇格林

赤血鹽 Potassium Ferricyanide 一〇盎司

水 用水洗過。先浸於四特拉姆之醋酸Acetic Acid(五%溶液)中。然後浸入上液。

海特羅維拿 Hydroquinone 一八克

檸檬酸 Citric Acid 四・六克

醋酸鈉 Sodium Acetate 五〇克

水 一立

定影仍依常法行之。調色則用後列之金鉍

混合液。 一二P.O.P.紙添光液 四—五克

蜜蠟 Bees Wax 四—五克

鯨蠟 Whale Wax 五—五克

單寧酸 Tannic Acid 一立

用法蘭絨膠之。 一二金鉍混合液(P.O.P.紙專用)

甲液 硼砂 Borax 一〇克

綠化金 Auric Chloride 〇・二克

水 一立

乙液 綠化鉍鉍 Potassium Chloroplatinite 七克

水 一立

磷酸 Phosphoric Acid (比重1・12) 三〇喱

先在甲液中浸五分。次浸乙液中。其時間略同。

一四綠化金調色液(呈褐紫色)

硼砂 Borax 一〇克

醋酸鈉 Sodium Acetate 一〇克

綠化金 Auric Chloride 〇・三克

水 一立

一五各種薄羅買特紙燈光紙

等之印像顯影法

此種感光紙宜在赤色橙色黃色光線之下顯影。曬印則視乎紙之感光度之遲速。及陰像之濃淡。顯影液應比陰像所用者。其性略柔。定影液常用次亞硫酸鈉 Sodium

Hypoaulphite 三一四分。水二〇分。至定影水洗以後。並可行種種之調色及著色。

薄羅買紙。燈光紙。衛羅克司紙等之顯影用藥。普通爲底接爾陀。灰那爾。Diaindophenol。接爾陀。Amidol。密多爾。Metol。密多爾海特。羅羅拿。Metol-hydroquinone。克里新。Citylin。等顯影液。參觀前列之陰像顯影液。或逐依法用之。或酌加以水。此外尙有數例。舉列於下。內以草酸鐵顯影液爲最價廉。且堪久貯。

第一法 草酸鐵顯影液

甲液

硫酸鐵 Iron Sulphate 二五〇克

硫酸 Sulphuric Acid 三厘

溫水 一立

乙液

草酸鉀 中性 Potassium Oxalate, basic 二五〇克

溴化鉀 Potassium Bromide 一・二克

水 一立

用時。甲液一分。乙液三一四分相和。至顯影定影以後。再浸於酸液中。然後水洗。酸液爲冰醋酸 Acetic Acid (glacial) 六厘。水一立

相和。(見前清澄液項下)

第二法 落田納顯影液

落田納液 Rodinal (solution) 六一九厘
水 三〇〇厘

溴化鉀溶液 Potassium Bromide (solution) 一厘

第三法 奧爾顯影液

甲液 奧士爾 Ortol 一四克

亞硫酸鉀 Potassium Sulphite 七克

水 一立

乙液 亞硫酸鈉 Sodium Sulphite 二〇〇克

炭酸鉀 Potassium Carbonate 一〇〇克

溴化鉀 Potassium Bromide 一克

水 一立

右甲乙兩液等量相和。

第四法 密多爾海特羅羅拿顯影液

密多爾 Metol 一克

海特羅羅拿 Hydroquinone 三・五克

亞硫酸鈉 Sodium Sulphite 三七・五克

炭酸鈉 Sodium Carbonate 三七・五克

溴化鉀液 Potassium Bromide (solution) (一〇%) 二厘

水 一立

一六薄羅買紙。燈光紙等之調

色法

調色在定影水洗以後行之。至調色既畢。須充分水洗。

第一法 礮化調色液 呈溫棕色

(燈光紙不可調此色)

甲液

溴化銨 Ammonium Bromide 一一克

赤血鹽 Potassium Ferricyanide 三五克

水 一立

乙液

礮化鈉溶液 Sodium Sulphide (solution) (純一分水五分) 一分

水 七分

先浸甲液二三分鐘。後浸乙液一秒或二秒鐘。即取出。用清水洗濯。(或先浸礮化液中。使藥膜硬化。再用水洗過。然後行調色。)

第二法 銅調色液 (呈赤褐色)

甲液

硫酸銅 Copper Sulphate 七克

檸檬酸鉀 (中性) Potassium Citrate (basic) 二八克

水 一立

乙液

赤血鹽 Potassium Ferricyanide 六克

檸檬酸鉀(中性) Potassium Citrate
(basic) 二八克
水 一立

右兩液等量相和。

第二法 鈾調色液

綠化鉀鈾 Potassium Chloroplatinita
○·八克

昇汞 Mercury Bichloride
○·四克

檸檬酸 Citric Acid
三·四克

水 一〇〇喱

欲帶白棕色。另加溴化鉀液 Potassium Bromide Solution 一滴至三滴。

第四法 鈾調色液(呈褐棕色及赤褐色)

甲液

硫酸鈾 Uranium Sulphate 一〇克

水 一立

乙液

赤血鹽 Potassium Ferricyanide 一〇克

水 一立

甲液一五喱。乙液一五喱。另加冰醋酸 Acetic Acid (glacial) 二喱或三喱

第五法 綠色鍍金液(野外景色用)

綠化鈾 Uranium Chloride 一克

第二鹽化鐵 Iron Dichloride 〇·五克
草酸鐵 Iron Oxalate 〇·五克
赤血鹽 Potassium Ferricyanide 〇·五克
草酸飽和液 Oxalic Acid Solution 六〇喱
水 一立

若生黃色之污點時。可浸於碱衰化鉀 Potassium Sulpho-cyanide 一分水五〇分之溶液中。以除去之。再用清水數回洗之。

第六法 鐵調色液(呈青色)

檸檬酸鐵銨溶液 Ammonium Iron-citric Solution 一〇%

赤血鹽溶液 Potassium Ferricyanide Solution 一〇%

醋酸 Acetic Acid 一〇%

一七省像印邊法

以藍墨水塗於陽像之外廓。照樣曬印。用下列之液漂白之。即成白邊。

第一法

仙奧卡馬藥 Thiocarbanide 二五克

稀硝酸 Nitric Acid 二〇喱

水 一立

第二法

碘液 Iodine Solution (碘一分碘化鉀液 一〇分)

水 六喱

衰化鉀液 Potassium Cyanide Solution (二分水一〇分) 一喱
水 一〇〇喱

次用水洗淨候乾。

十 顯影定影用各種藥丸法

丸法

近者有用藥丸代各種藥水。以洗乾片紙片者。茲列之於下。顯影用(乾片及燈光各種紙片皆同)大寶萊賴吐兒公用顯像丸 Tabloid Rybol Universal Developer 定影用 大寶萊海波 Tabloid Hypo (或次亞硫酸曹達水亦可) 披哇披 P O P 紙顯影定影合用 大寶萊染金兼定色丸 Tabloid Combined Tanning Bath 加厚用 大寶萊鐵質加厚 Tabloid Chromium Intensifier

十一 特殊撮影

一 青色撮影 青色撮影。如製圖之複製。美術之明信片。以及絹麻所織之手巾。常應用之。其感光劑如下。

第一法

甲液

赤血鹽 Potassium Ferricyanide 一〇克

水 五〇喱

水 乙液 五〇喱

檸檬酸鐵銹褐色 Ammonium Iron-citric 一五克

用時甲乙兩液等量相和。夜間於黃色燈下。畫間在暗處。以毛刷塗於紙上。置之暗處。陰乾之。曬印之時。可在直射日光中。多曬幾時。後在流水中洗濯半時至一時。

第二法

甲液

檸檬酸鐵銹綠色 Ammonium Iron-citric 二五〇克

水 一立

乙液

赤血鹽 Potassium Ferricyanide 九〇克 一立

操作同上

第三法

甲液

檸檬酸銹 Ammonium Citric (普通褐色) 八〇克

水 一立

乙液

赤血鹽 Potassium Ferricyanide 六〇克

水 一立

(操作同上)

二金屬鹽印像法 用下列之感光劑塗於潔白之洋紙上。即可成爲印像紙。曬印。即以普通之陰像。於直射日光中曬之。曬印之後。依法顯影。惟顯影因調色之不同。有褐色棕色及黑色之別。其定影法。與通常略同。

感光劑

草酸第二鐵 Iron Dioxalate 七五格林

硝酸銀 Silver Nitrate 三〇格林

水 一盎司

先將草酸鐵溶解於溫水。另加入冰形草酸。次入硝酸銀。

【注意】凡感光劑宜保存之於暗處。勿使見光。

顯影液 A 黑色調色

硼砂 Borax 二盎司

路式里鹽 Rochelle Salt 一・五盎司

水 二〇盎司

重鉻鉀液 Potassium Bichromate Solution (1%) 一五一一八特拉姆

顯影液 B 紫色調色

硼砂 Borax 〇・五盎司

路式里鹽 Rochelle Salt 一・五盎司

水 二〇盎司

重鉻鉀液 Potassium Bichromate Solution (1%) 一五一一八特拉姆

顯影液 C 棕色調色

路式里鹽 Rochelle Salt 五〇克

水 一立

重鉻鉀液 Potassium Bichromate Solution (1%) 五〇一六〇喱

顯影液 D 漆黑調色

水 二盎司

路式里鹽 Rochelle Salt 二〇盎司

重鉻鉀液 Potassium Bichromate Solution (1%) 一五一一八特拉姆

顯影液 C 棕色調色

路式里鹽 Rochelle Salt 五〇克

水 一立

重鉻鉀液 Potassium Bichromate Solution (1%) 五〇一六〇喱

ABC液各浸十五分鐘至三十分鐘

顯影液 D 漆黑調色

甲液

醋酸鈉 Sodium Acetate 一五〇克

水 一立

乙液

草酸鉀 Potassium Oxalate 一五分

水 一〇〇分

先浸甲液中十分鐘至二十分鐘。次浸乙液中一分鐘。調色既畢。乃行定影。

定影液

次亞硫酸鈉 Sodium Hyposulphite 二〇〇克

水 一立

阿摩尼亞水 Ammonia Solution 二立

水 一立

浸此液中十分鐘至二十五分鐘。乃用清水洗淨候乾。

三司披亞紙 Sepia Paper 印像

法(一切操作全前)

感光劑

硝酸銀 Silver Nitrate

三·五克

水 二〇喱

此液以阿摩尼亞水 Ammonia Solution 滴加入。至白色之沈澱盡行溶解為止。若加之過多。則加檸檬酸溶液 Citric Acid Solution 以除阿摩尼亞之臭。此液宜置之暗所。曬印既終。無須顯影。即浸入定影液(次亞硫酸鈉 Sodium Hyposulphite 一分。水五分)中。十分鐘至二十分鐘。後用水洗。

四製圖法 此以製圖(線圖)為主。照所寫之原稿。於白紙上印成青線圖之方法也。

(尋常青色寫真。則為青地白線) 甲液

阿拉比亞樹膠(純) Gum Arabic(Pure)

二〇克

水 一〇〇喱

乙液

檸檬酸鐵銨 Ammonium Iron-citric

五〇克

水 丙液 第二鹽化鐵(結晶) Iron Dichloride (Sacchari) 五〇克

水 一〇〇喱

用時以乙液八分。丙液五分。甲液二〇分。順次混合。並攪拌使之勻和。

曬印既終。即浸於黃血鹽 Potassium Ferricyanide 一分。水一〇分之溶液中顯影。更

浸於硫酸 Sulphuric Acid(比重一·九八) 一分。水二〇分之溶液中定影。

五絹布曬印調色法 絹布須擇已

經漂白而十分潔白者。先浸於含有亞硝酸鈉 Sodium Nitrate 〇·五%與鹽酸 Hydrochloric Acid 1%之溶液中。約六小時。所

有配藥及浸漬。均宜避光。並置於暗所乾燥之。次取透明之陽像(幻燈用)如尋常紙之印

曬法。在直射日光中曝曬三十分鐘至四十分鐘。更在含有石炭酸 Phenol 及苛性鈉 Sodium Hydroxide 各〇·五%之溶液中顯影。

用清水洗透。乃浸於稀薄之醋酸溶液 Acetic Acid Solution 用水洗一二回候乾。

六明信片印像法 明信片印像法

頗多。其最簡單者莫如用燈光紙造成之明信片製之。此法余嘗衍行。頗見其效。是等明信片。不可見光。故平常應用黑紙包裹。及需用時。乃擇煤油燈旁離燈四五尺無強光直射處。展開紙包。覆模片於其上。覆用大木板於其下。更用竹片四條夾其二邊。或照相相廓亦可。以是斜置之於離電燈五六寸處。使受光約一分鐘後。開放竹片。取出此紙。是時紙上並無影像。必浸顯影液中數時後。方現影現後。用清水洗淨。浸入亞硫酸鈉水溶液中(二分。水十分)約十分鐘。取出待乾。重入水濡之。乃貼於清潔之玻片上。俟其乾燥。及既乾後。即可剝下。至是攝影明信片成矣。

印像之際。曬時間之長短。有關印像之明暗。故當視離燈之遠近。及模片之厚薄而酌定之。初試者可預取此紙一條。先試之。驗其何種燈光下。必須經幾何時間。始能感光。明瞭。藉作感光之標準。至於模片。切不可使沾染污物。曬時亦不宜多動。否則晒度難足。易於模糊也。如此製出之明信片。影像顯明。光耀奪目。與普通照片無異。

七茶壺而印像法

用毛紙刷去四周之污垢。將薄膠(用動物膠)塗其上。作橢圓形。乾後再加硝酸銀液(硝酸一分和水九分)一層。乃取模片置於塗液之上。用線縛緊。

橫置日光中。經一分鐘後。像即顯出。而後取去
模片。用毛刷蘸清水多量洗滌。適有白霧
發生時。乃用水洗盡。以礫砂水和綠化金水濡
潤之。則影呈赤褐色。迄變紫色時。更用水洗之。
像始固定其上。徐待乾燥可也。凡碗盆等磁質
之品。均可用此法為之印像。惟磁面為圓形或
凹凸不平者。則難行之。以模片不能密著其面。
致顯像必難明瞭也。

八手帕印像法

法將手帕（除毛巾
外。其餘各種手帕皆可）浸入肥皂水中。洗去
油垢。乾後。用筆蘸硝酸銀液塗其面。塗法無一
定。或作圓形。或作橢圓形。或作方形多角形。或
塗於一隅。或塗於正中。俱無不可。惟塗量貴均。
不宜偏頗。塗後置於暗處陰乾之。晒印時取黑
色堅密之紙。中劃方圓等孔。隔於模片與手巾
之間。同入曬印夾中（製法見前）。晒之。候顯像
已深。乃取手帕依茶壺印像法處理之。惟一切
洗滌等事。均宜浸入液中而行之。

手帕上或塗作小點。截取模片之一部印之。
則更覺美麗可觀。或於花手帕上依原有之花
紋塗藥液。亦無不可。

九書面印像法

書面印像之法有二。
一曰青色印像法。一曰蛋白印像法。二者各有
其宜。而前法較易於後法。惟欲印像之書面。宜

極光滑而緻密。庶印成後無影像模糊之虞。

青色印像法。先取赤血鹽溶液。和以等量之
檸檬酸鐵。在暗處用筆蘸塗書面上。俟已十分
乾燥。乃安模片於其上。置弱光中晒之。至像已
隱約可睹。取去模片。用清水漂洗。（書面下宜
襯紙數層。以防水之流下。）則逐漸顯出青色
之像。惟當取開時。宜極敏捷。否則物像易糊。若
欲像有光澤。可塗以稀鹽酸少許。此法應用至
廣。又可藉印種種字畫。而能經久不變。其法取
墨筆揮書畫於玻片或透明之油紙上。以代模
片而晒之。則因塗墨之部暗不透光。故在其下
之赤血鹽。並無變化。然其他之部分。能透日光
故在其下之檸檬酸。觸日光變為黃血鹽。作用
於鐵鹽。遂變成藍色。而固定於紙上。只是用水
洗滌。去其未變化部。則藍色紙面之中顯出白
色書畫。殊覺優美可觀。普通明信片。亦常採
此法行之。但此種印像藥液。宜貯於黑瓶。必
在臨時始可塗之紙上。余嘗預塗此液於紙
上。冀便臨時之應用。詎不數日後。紙面悉已變
藍。以其極易感光故也。

蛋白印像法。取蛋白塗於書面上。待已乾燥。
更塗硝酸銀液。置暗處俟乾後。即可依前法曬
印。但蛋白紙（即塗蛋白硝酸之紙或書面。與
青色紙同。均難貯久。故亦以臨時製造為宜。

十莖屏印像法 莖屏。係乳白色半透
明之莖質薄片。在往刻以書畫。以供裝飾。近自
攝影之術漸精。能利用之充攝片矣。其法取硝
酸銀液塗於莖屏上。在暗所裝入曬印夾中之
模片下。使兩片藥膜相觸。依明信片印像法晒
之。則得黑色透明之正像。若欲其顯美麗色澤。
可加醋酸於赤血鹽中。和水塗諸已定影之莖
片上。塗像已呈褐色。則用清水洗去他色。使僅
存褐色。惟洗時不可過久。恐減其色澤也。至於
印影像時。亦毋使過深。若欲其色變鮮紅。則可
改赤血鹽為重鉻酸鉀。改醋酸為鹽酸。由是製
成之影片。狀至雅麗可觀。以飾書牒最為適宜。
又極大莖片之上。若藉此法印以種種風景。則
尤能奪目。

十一夜間攝影用閃光劑

第一法

綠化鉀 Potassium Chlorate	四分
硫黃 Sulphur	一分
砒化錫 Antimony Sulphide	二分
鎂粉 Magnesium Powder	一分
鋁粉 Aluminium Powder	二〇分
砒化錫 Antimony Sulphide	一五分
綠化鉀 Potassium Chlorate	六五分

第二法

第三法

鎂粉 Magnesium Powder 一克
過酸化錫 Barium Peroxide 五克

十二 攝影褪色回原法

從藥紙黏貼照片之硬板紙(俗稱卡紙)揭下表面之照片。須先浸於於清水中數小時。次浸於微溫水(加明礬少許)候其糊溶軟。乃留心揭離。其紙背之糊。以海綿拭去。後用昇汞 Mercury Bichloride 二分。食鹽四分。水一〇〇分。為液。將照片浸入其中。約十分鐘至二十分鐘。而表面化白。取出。用清水洗滌。再浸於阿摩尼亞水 Ammonia Solution 中。約二十分鐘至三十分鐘。至悉變黑色。更用清水洗之。

金屬器着色法

金屬製器具之種類頗多。然大多色澤不佳。無豐美之趣味。如銅鐵等器。本為世人所賤視。近來化學進步。得利用藥品。使其繪成種種顏色。而永久不退。亦一種之美術也。

黃銅着綠色法

黃銅及銅製之器具。以稀醋酸液洗滌之後。接觸阿莫尼亞氣。再三行之。則全部顯綠色。若欲其所顯之綠色成花紋。可取薄錫紙(如香煙或肥皂藥瓶蓋之所包者)一張。用指研平。擇相當之位置。刻以書

畫。包於器上。而後用筆蘸醋酸。依刻去之紋路繪之。同前處理。靜置數分。時去其錫。則銅器上即印成同於所刻之綠影。優美非常。

又法以磨粉研銅器浸於過鹽化鐵一分與倍量之水之稀釋液中。由時間之短長。得異種深淡之綠色。或以硝酸鐵加等量之亞硫酸鈉。和以十倍之水。將器物浸此液中。乾燥研磨之亦可。

黃銅着金色法

溶苛性鈉乳糖於適量之水中。加溫煮沸。則其液呈暗黃色。此時注加硫酸銅之冷溶液若干。則生赤色。沈澱於器底。次以黃銅製品沈入液中。經一二分時間。可得充分濃黃金色。乃自液中取出。洗滌之後。入於鋸屑使之乾燥。則全部變金色。光彩奪目。與真金色澤相去不遠。頗雅觀也。若欲於器物上繪金色之書畫。則可同前法處理之。

銅面書字法

金屬器具。而多光滑。以墨書字。不久即退。故銅器欲書以黑字。亦宜用藥品處理之。法溶銅屑於硝酸至飽和。用筆蘸液反覆書之。(書時筆宜隨時洗滌。否則受硝酸之作用。筆毛破損。用過一次。不能再寫)俟乾。以炭火與以適當之熱。反覆數次。黑字即成。且甚有光澤。勝於以墨寫者。

青銅着各色法

青銅繪各種之色。宜

以種種酸化作用。今揭數種如下。
繪綠色之法。以食鹽醋酸銅炭酸鈉溶於酸中。洗滌顯繪色之器。塗抹以鐵即成。
淡綠色宜用鹽化阿摩尼亞着色。塗之以

黃柑色以赤赭石油煙油之三品混合塗於器上。用烙鐵熨之可也。
暗色先浸器物於硝酸。直引上以清水洗之。磨以鋸屑。後浸於溶有過鹽化鐵過鹽化銅各半之熱湯液中。至呈所需之色。即自液中引上洗滌之。磨以鋸屑或柔皮。

此外青銅欲繪煤色。可燃乾草或蘆。投器物於其中。則全面多呈煤色。取出磨之。使生光澤。如雕刻法用鐵針刻之。則仍顯青銅色之刻紋。塗蠟。用松節油除其被膜之不等。即成。

鐵器着褐色法

鐵或鋼鐵器具。繪褐色之法。則溶解鹽化第二鐵四分。鹽化錳二分。浸食子酸一分。於四分之水。以海棉或綿布塗抹之後。以水洗滌。使其乾燥後。以亞麻仁油塗布之。

鐵器着黑色法

硝酸銅七分。溶於酒精三分之液。以毛刷塗於少溫之鐵器。冷後剝脫。其酸化銅而成之皮層。則有附着之灰色。存留。數回塗抹之。遂成美麗之黑色。毛刷塗布時。

不宜過厚。否則酸化銅皮層難於剝脫。此不可不注意也。此外代硝酸銅以硝酸錳。則呈美麗之黃銅色。

鐵器着赤銅色法

先磨鐵器。除其脂肪。乃接觸強鹽酸及硝酸各同量混合液之蒸氣。至二三十分時。加熱。則該器之表面。顯出鮮美之赤銅色。放冷。以華搥林塗其表面。反復擦之。若以前已磨之鐵器。使觸硝酸及鹽酸之混合蒸氣。則呈鮮褐色。若加醋酸於其混和液。則鐵器觸此蒸氣。遂顯美麗之銅赤黃色。

錫面呈結晶狀紋理法

熱錫器至二百三四十度。乃投於硝酸硫酸水混和液中。經數時後。引上其表面。有結晶樣析出。乾燥後。用透明塗料塗其表面。或再入硫酸銅鹽化鉀之水溶液中。至呈美麗黑色。引上。滴而乾燥之。則全體均呈黑色光澤。惟結晶狀紋理仍為錫之本色。故其斑紋顯明有清雅之氣。如文房用之錫器。行以此法。尤為相宜。

銀器着各色法

取銀器用鉛粉擦之。用筆蘸硫化鉀炭酸銻之水溶液。繪於表面。即顯黑色之像。如欲其表面繪淡紅色之畫。可蘸鹽化銅繪之。乾後。用水洗滌。在鍍層中乾燥。之。入於美起爾酒精。或稱木精。速取出。以酒精洗滌之。

取硫化銅溶於二百倍之水中。浸銀器於其中。初呈青白色。漸次呈黃金色。又硫酸銀溶於木醋中。浸銀器於其液中。則得着美麗之褐色。

金物骨類及人造象牙繪色法

先將器物浸於無色之洋漆(例如樹脂溶液)中。俟乾取起。再浸於適宜之色素溶液中。則物體表面漸次着色。激振之。入酒精之洗滌液中。洗滌之。則物體全面之着色平等。色素者。即如植物性色素及亞尼林色素是。亦有使用藤黃等之植物性色素者。蓋欲使其脫去脂肪也。

印刷術

印刷之法。約分四大部。曰活版印刷。曰石版印刷。曰照相版印刷。曰雕刻與製版。

一 活版印刷

活版以單個活字。排成一塊。用以印刷。印刷既畢。可拆之。仍為單個活字。再排他版。其字可分可合。故曰活字。蓋以鉛亞的母尼點銅等混成。其字體之大小形狀。皆準銅模之式。

一 銅模及鉛字

以之為模型而鑄活字者。用黃銅紫銅鑄成。黃銅之部分。形長方。為銅模之全體。紫銅之部分。則嵌入黃銅部分之腰際。上有陰文之字。是為字模。入活字鑄造器(俗曰澆字爐)以鉛屬(即鉛銻混合之金

屬)澆之。即成陽文活體。是為鉛字。其字體大小。種種不同。字體有宋字。楷書。行書。草書。隸書。方扁體。體字等。大小則有一號。二號。三號。四號。五號。六號。七號等。特別放大。曰初號。而通用者。約七千字。西文。日本文之銅模。其字體大小。亦有多種。惟其字母之數。不滿五十。加以符號。亦僅百餘。

一 泥版

以泥覆其上。泥面遂成陰文。是為泥版。活版排成。製為泥版。以鉛等混合金屬澆其上。便成鉛版。即不用活版。而用鉛版印刷。於是活版兼有木版之長矣。

二 紙版

活版排成。以特種之紙數層覆其上。塗以漿糊。更覆薄布。用毛刷擊之。更貼特種之紙。以壓印器壓之。移於爐上烘乾。上下左右。切之。便齊。於是紙型成交。紙型正面。印入陰文。嚴者銅模。故直可謂之紙模。紙型之上。澆以鉛。即成鉛版。與泥版同。可澆至十餘次。

四 電氣銅版

其製法。先將木版。或他種版。製為蠟型。法以蠟七成。松脂油二成。黑鉛一成。鑄解而混合之。置於金屬器中。俟其稍冷。撒以黑鉛粉。全冷。則以原版覆其上。用壓印器壓之。於是原版所有之文字。圖畫。皆印入蠟版面上。是為蠟型。置蠟型於電缸中。經三四小時。則蠟型鍍銅。而成銅版。其上之文字。圖畫。與原

版無稍異。惟裏面凹凸不平。須澆鉛使平勻之。更配木底。始能印刷。凡須精印之物。無論其原版爲銅版。鋼版。彫刻銅版。以及木版活版之印刷數多者。皆必電鍍銅版。方可耐用。此板一塊。至少可印十萬張。多至十五六萬。

五花邊 製法與活字略同。其精者則用電鍍法。或凸凹版。

六木板 新式木板。創自英國。多用黃楊。彫刻時不必將原稿粘於木上。用一種藥水。將原圖移於木上。如照相然。又有直用照相法者。原圖尤不致損壞精美之圖。有銅版鋅版所不能製。而必用木板彫刻者。次於黃楊者。則有梨木。

二 石板印刷

石板印刷略稱石印。爲奧人所發明。因石版有特性。能吸收油氣。透入石理。拭以藥品。則石面不能受油氣。石版利用此二性。有色之部。則吸油氣。無色之部。則不受油氣。以施印刷。自如人意。其種類之區別有四。曰描畫法。曰轉寫法。曰照相法。曰彫刻法。而通常分類之法。分爲單色石印。五彩石印二種。

一單色石印 以黑或青黃紅紫之一色印刷者。曰單色石印。而用途最多者。爲黑色單色石印之製版。概用照相法。間有用轉寫法。

者。

一五彩石印 數色之文字圖畫。用石版數塊。套印之。顏色鮮麗。殆與實物彷彿。其製版有二法。一曰平色版。一曰濃淡色版。又有白鉛版者。其法略同石版。惟不用石版。而以白鉛版代之。印刷不及石印之精。然其用較石版尤安。蓋白鉛版較石版價廉。一也。輕於石版而易轉運。且便保存。二也。較石版耐用。而印刷亦速。三也。

三 照相版印刷

照相銅版。日本謂之網目版。用照相法與腐蝕法而成。法先照相。次以乾片置於網目玻璃片之間。使其相合。而成網目狀。乃塗感光藥品於乾片。曝之使其透光入水洗之。又置藥液中。以顯其象。更烘乾而冷之。以腐蝕藥腐蝕之。於是銅版以成。

一照相鋅版

與銅版略同。惟無網目。

二玻璃版

又名珂羅版。與銅版略同。惟利用膠質製極薄之膠版於玻璃上。用特別器械印刷之。不能與活版同印。玻璃版色澤之濃淡。無異於照相。且不變色。最宜於美術印刷。較照相銅版尤精。

三三色版

無論若干色之圖畫。用特別之玻璃鏡分析其色。成赤黃青之三照相。是

爲母版。更用三母版製成三種銅版。而用赤黃青三色墨汁印刷之。即成多色彩圖。與原圖無異。

四 彫刻與製版

一彫刻銅版 以一種鋼針或機器彫刻於銅版之上。其狀略似鐵筆家彫刻圖章。但銅版上須敷以蠟。則圖畫文字。更形明瞭。用膠質紙轉寫亦可。彫刻銅版。皆呈凹狀。即陰文。所謂凹版也。如將此版電鍍。則可變爲凸版。

二彫刻鋼版

製法將原圖放大。用伸縮機彫刻。伸縮機有兩端。一端裝刻刀。刻放大之圖。一端裝鑽石。即可自動而刻縮小之圖。刻畢再用藥品燻之。即可彫深。

三凸凹版

製陰陽文各一塊。用時將陽文版置紙下。陰文版置紙上。用重力強壓之。紙上即現凸起之文字。

四珂羅版

珂羅版原名 Colotype。又名玻璃版。即以厚玻璃一方。上塗藥水。感光定影後。因感光之作用。而得顯影。以墨印染於紙者也。其製法稍繁。茲述其方法及程序於後。

原理

以重鉻酸鉀 Potassium Bichromate 溶解於水和魚膠塗於玻璃上。感光變硬。以原片曬之。以藥水塗之。因感光者不能吸水。未感光者仍能吸水。故得顯影於板上。

製版法

(甲) 玻版選擇法 (一) 平滑 (二) 均厚 (三) 玻片厚一分至二分 (四) 無瑕

(乙) 玻片研磨法 以細砂調水研之。用淡阿莫尼亞水 Ammonia 洗之。

(丙) 下引液塗布法 先以雞蛋白搗淡成液。蓋之過一晝夜俟澄清後。取清者七厘入水。再以矽酸鈉 Sodium Silicate 三厘入之。調勻。過濾即可用。將玻版放平。以液注於其上。以紙條引開。敷布全面。不可塗厚。然後倒回其餘。置架俟乾。

其處方如下 蛋白七厘 (或用膏) 或啤酒均可 矽酸鈉三厘 蒸溜水八厘

又方 麥酒六十厘 矽酸鈉 濃六厘 (麥酒倒出後。俟放完其炭酸氣。方可與矽酸鈉混合。過濾即可用)

(丁) 感光液塗布法 以重鉻酸鉀加水成液。入瓶。另以魚膏入水。過四五小時。使溶解於水。惟火不可太大。約攝氏表四十五度至五十度間之熱度。俟膏溶盡後。徐徐加重鉻酸鉀。調勻。變紅色。加鉻礬三四滴。保其溫度。過濾。即用黃色瓶收貯之。約用三星期。

(製時不可見光) 其塗法即以塗矽酸鈉之玻片。加熱放平。注感光液於其中央。以厚紙

引開。不可有氣泡。務使厚薄均勻。入乾燥箱烘之。(此時仍不可見光)

其處方如下 魚膠三十克 蒸溜水二百十厘 重鉻酸鉀液九十厘 (鉀一與水十五之比) 鉻礬液 (一與七之比) 三四滴 (鉻礬之性能。能使天熱時膏易凝結。如天冷可少用。且鉻礬能使膏不再溶解。故不多放。為妥。魚膠宜選中等硬度者。大約以吸收八倍至十倍之水者方合。乾燥箱用銅或洋鐵做成。下用煤氣或木炭加熱。中置銅羅版。於螺絲釘上。使藥平而不流動。烘乾之後。未曬之前。為黃色。最久二日後。即須曬像。否則變色。不復能用矣)

乾燥溫度以攝氏六十至七十度為合。 感光法 (曬法) 適宜之片。在日光旁邊曬之。約十五分鐘。即變深褐色。

定影法 以清水漂一小時之久。水須常換。使不變色。至片上之深褐色退完。不見他色。透明無斑。而後已。

潤濕液之處方 格里賽林 Glycerine 七百厘 阿莫尼亞水 Ammonia 五十厘 海波 Tyro 十二克 蒸溜水三百五十厘

印刷法 (甲) 潤濕法 印刷時先以水浸濕其版。

則油墨可以區分。故另用潤濕藥水。其中海波 Tyro 可觀天氣之乾濕。如天氣潮濕。則可少放。

法以版放平。倒液其上。以紙引開。不可有氣泡。三十分鐘後。倒其餘液。以布輕蓋版上。吸收其潮氣。方可印刷。

(乙) 手刷法 以珂羅版印墨 Printing Ink for Colotype 先於玻板或石板滾勻之。若濃。可加印刷油 Printing Varnish 和之。

上墨於版。須平平一下。滾去。使墨均勻。或用橡皮滾墨後。再用蠟滾子再滾一道。則可均勻矣。以紙面向玻璃版合上。用滾力滾之。墨即印於紙上矣。器具如欲洗淨。可用揮發油或洋油洗之。

陰片複寫法 先用反光鏡照之。或以乾片藥而向內 (即裝乾片於暗盒時。令藥面向內。如是。則所照之影。便成負像) 照之。

女子美術類

刺繡術

一格局 未繡之前。最宜斟酌格局。格局定。然後繡之。不致有畫虎成犬之弊。萬物皆有一定之理。如遠景之人必小。近景之人必大。陽

面之色必淡。陰面之色必濃。故布置不可不求得宜。否則頭緒糾紛。景物倒亂。初不知實增其醜也。凡於繁茂之中。須求玲瓏。工整之中。須求活動。而於平安之中。又須有抑揚之致。疎則之中。有顧盼之姿。層次不可過密。亦不可過疎。過密則稠疊不無滯。過疎則轉形枯寂。皆可以其所宜。隨意損益。務期中庸合度。一覽井然。

一花草 蒙童讀書。必先淺易課本。女子學繡。則從花草入手。先當悉心認辨花之正背。深淺。葉之縱橫。稀密。如繡牡丹花。須內深而外淺。蓮花則外深而內淺。此一定之訣也。餘可類推。

初學繡花。須繡簡易之花。選一筆畫甚略之畫稿摹之。易於入門。如入手即繡芙蓉牡丹。不免顛倒蕪雜之病。而繡者又苦其難習。必厭棄之也。

繡樹先繡幹。由幹及枝。由枝及葉。而其得勢與否。在乎枝幹之形色。故精繡者專於枝幹處用力。枝幹得神。則通軀生趣。如松、柳、杉、柏之屬。枝幹須天矯秀勁。凹凸出棱。始不失其原態。

蟲魚之屬。五色咸備。皆無定形。由繡者隨時定奪。但須得其神妙。有栩栩之致。可耳。如飛如游之狀。尤須求其逼肖。使鮮豔欲活。無異生者。庶稱精品。

三飛禽走獸 畫家繪物。先求其形。象而後繪之。刺繡亦然。吾人欲繡動物之原。必先於閒暇之間。察其生動之潛。如飛走之狀。鳴宿之態。誌於腦中。則臨時動繡。必能得其真相。麒麟鳳凰之屬。以及龍蚌之類。皆為虛空不動觀之物。可沿成式以繡。他若大而獅象。小而蠅蜂。咸有一定之形。第求相肖可耳。

四山水人物 無論作山水畫水。寫景繪情。皆貴結構氣魄。氣魄。則全幅為之增色。昔人謂繪影繪聲。良有以也。雖然。畫家有不能之事。而繡家能之。如夕陽照西山。峯巒之凸凹。彩色斑斕。陰陽相稱。此為繡家之獨步。非畫家所能及其萬一也。

繡山巔。貴多雲霧。繡山麓。貴多樹亭。以其互相掩映。能奇趣橫生也。石貴嶙峋。橋宜宛轉。屋須軒朗。樹必玲瓏。以此繡山水。可謂神韻兼全。已人之髮鬚肌膚。以及喜怒哀樂之態。世人皆謂難繡。其所以謂難繡者。因不諳其法也。茲將其法略言之如下。

先分明目。眼。鼻。梁。口。唇。耳。廓。及面間之條痕。其分明之法。即繡一微線於其間。則高低凹凸之痕。便覺顯現。再注意人喜樂之時。面中何有形痕。哀怒時有何形痕。一一追仿。即得真相。鬚髮肌膚。用小針。貫以剖成極細之絨線。繡之便

合。惟須登淨融洽。使無鹹澁之可辨為妙。

五真草隸篆 繡楷書結構費密。否則顯散無神。點拂挑擡。皆須各具鋒銳。如藏而不鋒。便缺疏朗之致。

草書如點畫簡者。或遊絲一片之類。頗易繡。若夫印泥畫沙。起伏隨勢。極為難繡。一不謹慎。便失書意。故繡者尤須加意。

隸書平直。勻正。第須備古秀之氣。篆書圓勁。宛轉。本屬繡工所長。但求起止分明。姿態備具而已。

飛白鐘鼎文之字。繡時殊費手續。較上述各種尤難。須用二套或三套色線絨相襯。方能顯其濕筆乾筆枯筆之神姿。

六分色 天演萬物。無色不備。苟欲描一物之象形。而無顏色以形容之。則不能得其真相。故顏色者為衆物之代表。畫繡之家。豈能缺之耶。雖然。顏色為形容所必備。而其基本之色僅七。紅。朱。黃。綠。藍。青。紫。為七原色。其欲數諸斑斕萬象之博物。又焉能得哉。是則配色之法。又不可不明焉。太陽之原色。僅七。近世物理學家考明太陽光線有七色。舊說以紅黃青白黑為五原色。非也。因飛轉之度速。能化成無數之支色。吾人可以此推之。亦能得生支色。如甲之色。與乙之色配合。即成丙色。既明此法。則

隨意可染各色之線。無求購配。然則今日之世界。較便於往時。德國顏色之別。有百餘種之多。或製成粉。或染於線。可以隨時購取。免苦自染。唯購時須辨明西文顏色名目。方不致錯。

(1) 紅 紅有九種之別。大紅可當硃砂。次則當洋紅燕支。由深而淺。由淺而淡。由淡而白。層次各各不同也。紅之為色。備極絢爛。故利用甚廣。萬綠叢中一點紅。能使諸色增麗。初學繡。先從花卉入手。此色尤宜多備。

(2) 綠 綠亦可判數種。由深而淺。由淺而淡。由淡而白。然亦可由淺而黃。不可不知也。其用處大凡於植物方面為繁。綠線多用於莖葉。草綠繁用於枝幹。

(3) 黃 黃亦分數種。如藤黃。褐黃。淡黃。淡黑。黃鵝黃。近於赭。淡黃近於白。繡於白色綢地。須用重色。方能顯出。否則不顯也。

(4) 紫 紅極則為紫。花卉中常用之。其色黯而滯。宜少用為妙。紫色俗亦呼為青蓮色。其與白色參用。為繡牽牛花之獨步。

(5) 黑 黑有深淺淡三種之分。淺黑可成灰色。用不甚廣。惟繡字用之。可以代墨。然墨繡須用一種極黑生光之線。為合牙黑一種。Violet 最合用於繡山水。又有黑鴉包一種。

Opia 為繡陰面凹形物之獨功。

(6) 藍 藍之變化極廣。海青色一種。Indigo 即淡藍所成。若以花青與藤黃相合。便成草綠。如沈藍。Indigo 俗稱之曰洋藍。或曰洋藍。而吾所以譯之曰沈藍者。以其色出諸藍葉之汁。和水與石灰沈澱而成。故名也。中國近日。做製者甚多。謂之水藍。其浮於水面者。曰靛花。即青黛也。如普魯士藍。或譯曰濃藍。凡此諸類。皆藍之副色。其所謂正藍者。即西人名曰 Navy Blue。其色深而濃。為造副色之本也。

(7) 赭 赭為黃與赤色相合成。其作用於枝幹人物山水方面為多。

(8) 湖色 湖色為青色中之一也。吾國人以其色似湖水之光。故名。西文之義。含有海光之色。或譯作海青。彼此取名。意義相同。其色最為秀雅。用亦廣。水光之動。雲色之俯。皆以此色為本。

(9) 洋青 洋青較海青稍淡。花草中時用之。世人所謂月白色。天空色。即此色也。

(10) 白 白色之用。類於黃色。須以重色襯出。方覺有神。其深淺有二種可分。

(11) 醬色 花蒂之類。皆可以醬色及赭色繡之。為佳。醬色亦名棕色。褐色。如用赤褐色繡之亦可。

(12) 金銀色 絲金線銀。能生異彩。尤為繡

物中所不可缺。惟繡之不得法。則反黃金成糞。觸目皆是。故不可不謹慎也。

(13) 灰色 灰色。歐美物理學家稱謂副色。因其由他色所化也。黑之淡者。即為灰色。黑與醬色相合。則成灰褐色。常用於草木之莖幹。

(14) 茶褐色 茶褐色與墨煙色相近。最切用於日暮。曙曉。土山不毛之象。而於秋景蕭條。人煙稀疎之狀。尤為獨奏巨功。其色與墨煙色。微有分別。

七工程 同繡一花也。或則迎風笑露。藍靛如生。或則日曠霜推。顛顛欲絕。或則美容大雅。顧盼生姿。或則拳曲拘攣。瑟縮可憎。其故何哉。所謂工夫深淺之別也。親臨可飾。身瘡可遮。惟技藝之優劣。施諸紙帛者。不能逃避也。

(1) 平齊 色色俱精。獨線畫不齊。難免亂頭粗服之譏。故務使界限分明。不有絲毫出入為要。

(2) 正直 柱檣直。則屋不倒。輪軸正。則車不傾。刺繡亦然。必求線畫正直。正直則絲絲擲比。精采自然。

(3) 均勻 均勻則光與光相因。便覺寸素備千里之觀。尺幅具萬丈之勢。

(4) 順序 作文順序。則讀者生趣。刺繡順序。則閱者賞許。故鍼線所至。直則俱直。橫則俱

橫。始不失天然之勢。他若曲折方圓。當以針脚之長短。由漸而轉。自然成觀。設使一線不順。斜牽他線。但求省力。置其速就。則疎密厚薄。斷難悉稱。抑且氣脈全乖。精神俱隔已。

(5) 細薄 繡貴細薄。細薄則生神。坊繡之稱目。比比者。以其厚且粗焉。蓋厚則不勻。不勻則不直。不直則不光。此相因之弊也。務使絨線剖成極細繡之便。覺熨貼可觀。無異於彩毫輕染。捫之則平服不棧。覽之則活妙如畫。

(6) 密切 既知細薄能成雅觀。又須繡之密切。方臻雙工。細薄而不密切。不免稀疎見地之謂。密切而不細薄。亦不無粗隆觸目之譏。是則細薄與密切。有莫大之關係矣。

(7) 光彩 凡物之能感人與目者。必有一種光盞之色。而繡品尤為重要。故動繡時。先灑手指。將所用絨線淨理之。使無蒙茸之狀。然後繡之。光輝色純。丰采自聚。不然則月華籠霧。寶鏡生塵。安得成一段光明錦耶。

八器料 梓人知營造之術。而無器料之具。則不能成物。儒家知作文之法。而無知識之備。則不能達理。人但觀一物之華美。而不知製之者。經度磨厲。苦幾何時始成之。故欲製一物。必需一物之資料。金碧樓臺。豈能懸空幻設哉。是則繡女之能善其藝者。必有器料在焉。彼以

針釘為筆。繡素為紙。繡絨為墨。故得此諸利物。可以隨意玩繡。變化無窮矣。

(1) 綑架 人讀書。則有歸束。繡用綑。則能服貼。此勢有必至。理有固然者也。繡時四面用綑。帛聯絡綑定。或徑用線聯。亦可。必使極正極平。然後所繡之絲。與綑線之絲。皆相勻適。綑之性質最易卷縮。綑則易斜。綑架之設。所以救其弊也。

(2) 粉墨 粉墨為臨摹底稿之用。先用粉依稿畫之。次則用墨筆修飾之。布置既定。而後循粉墨之綑繡之為安。然亦有精於斯業者。用沒骨法繡之。可免二重手續。

(3) 絨線 絨線以蘇產為佳。一線可剖成數線。仍條縷不紊。或用散絨刺繡。則須購武林白下。所產為佳。以其絨細而不斷也。

(4) 綑綑 凡綑綑紗羅綑綑。皆須擇其細密光潔。素地而無花紋者為佳。否則繡成光彩必減。不可不注意也。刺繡以綑為最。綑次之。綑綑又其次也。

(5) 鐵剪 剪須大小成備。自大號至小號。共有五種。以刃鋒銳銛者為上。以免臨時裁翦。不能得勢。針則須用洋針。擇購自尖頭以上。須勻圓如一。鑄孔之處。以圓而不扁。細而不滯為合。大小亦必完備。以便供用。如購國內所製土

針。則應用時。不能得心應手也。

九描景 地球轉動。時辰常遷。朝不同午。午不同夕。物體之陰陽亦隨之而變。而一年之氣候。又有四季之分。故寫生家對於此事。有莫大之注意。如春日之綠柳。秋日之枯草。冬雪夏雨。景象萬千。若不求真。必失天然之風趣。雖全幅精工。亦不免觸目之謂。則是點綴風景。分配采色。刺繡之家。尤須細察焉。

(1) 曉景 日出東方。天清氣爽。描繡此景。於地平線處。擇用淡紫色線。或用淡漸朱赤之線。繡其全部。

(2) 夕景 夕陽西照。景象朦朧。若欲描寫其狀。須繡赤色。欲橙黃之狀。須用淡黃與淡朱色線。

(3) 春景 春天含有一種水蒸氣之狀。故空中宜繡淡藍色及淡黃色。如晴明時繡以淡藍。或參以白色線亦可。

(4) 夏景 夏日空中有強烈之炎氣。用海青色線繡之可也。

(5) 秋景 秋季有一種蕭條之氣。當用濕藍。參以月白色線繡之。

(6) 冬景 冬日草木成枯。演成一種寂寞風景。用沈蒼洋青等色繡之便合。

(7) 日月 日用大紅色。月用淺白色。或至

淡黃色亦可。第求其相背爲的。月下景物。配色却宜稍淡。始能上下相稱。然四時之月。各有不同。春月帶朦朧。夏月輪廓明。秋月無塵。玲瓏如鏡。冬月略帶白色。繡時尤須辨明。

(8) 霧 霧之爲物。由水蒸氣所成。朦朧飄空。萬物爲之掩避。繡者若其無所把握。輒爲之棘手。其法當用極淺淡灰之絲絨繡之。即合。

(9) 霞 繡霧雖難。而繡霞則尤難。畫家尙可揮灑渲染。道描於萬一。惟繡則積絲成片。非十分老練者。難求真肖。即或繡之。見者亦必呼爲雲已。其繡法與雲稍異。見繡雲法。有借色法。獨色法二種。借色法者。先視綢地爲何色。以綢地之色。配以繡色。上下相襯。即成之也。獨色法者。可不借綢地之色。獨用線色滿繡之。由紅漸白。由白漸藍。則天半朱霞蔚然在望。此繡霞之要訣也。

(10) 雨 氣蒸成霧。霧凝爲雲。雲散即雨。故欲繡一物之真相。必先明一物之原理。然後繡之。不致乖謬。繡雨須欲繡成一般溼潤淋漓之狀。方有趣味。宜用紫色藍色朱色諸線混繡之。便合。因其所以欲用此三色者。蓋雨落自半空。其上層仍爲太陽照耀。必生此種形色。故雨後常見虹采。繡者尤當注意也。

(11) 雲 雲無定色。儘可五采兼施。而種類

繁雜。隨時顯現。茲略舉十種言之。並詳其描繡之方法。

積雲 其形狀上圓下平。下部含日光之彩。即大塊白雲是也。明暗二部。亦須分明。明部用白色與黃色線繡之。暗部用紫色與朱色線繡之。便合。

卷雲 此雲四時皆有。浮空中成飛羽狀。近太陽之處。略帶黃色。宜用淡黃色線繡之。卷積雲 此雲俗名魚鱗片。現一種細密之紋樣。當以極淺粉紅與黃色混繡之。

積卷雲 積卷雲較卷積雲之狀稍凌亂。而其形略大。有陰影甚明。其陰影宜用紫色。和以赤色線繡之。可也。

卷層雲 卷層雲布於空中。密而淡薄。宜用淺紫朱二色繡其全體。

層積雲 此雲數層相積而成。形甚大。現濃灰色。須用紫及深藍白色諸線繡之。亂雲 天雨時現濃密黑色之雲。即亂雲也。其配色與層積雲同。惟較層積雲稍深耳。積亂雲 積亂雲有千奇萬怪。備極華麗。采色之複雜。爲羣雲冠。常出現於夕陽時。故亦名夕立雲。或用朱色。或用淡黃色線繡。隨繡者意度之。

層雲 層雲者於地平線處作衣帶形。宜

用紫淺藍白色混繡之便合。
月夜雲 此雲浮於空中。爲最高。月望前後常見之。色甚顯露。令人神情。而繡描其難。景於配色。或用淡藍月白。或用石綠白色。諸線互相參雜繡之。即肖其形。

十地位 刺繡必須先擇相當之地。地位不合。則雖心巧工精之人。亦不能成佳作。若於不透明室中繡之。其顏色不免錯亂。境置之室繡之。其紋理不免拙率。蓋人之精神不聚。則其繡必不能工也。光與色之關係極巨。色可隨光之明暗而變。如黃色日暮視之。極似白色。故繡物須用光足之室爲合。夫藝之工拙。皆本乎心。心之工拙。本乎境。其所在之境不佳。雖巧者亦失其故步也。

一 湖山 登山游湖。能開拓胸懷。人之有百慮千憂者。至此皆渙然冰釋。而別生一種氣清神爽之趣。故苟能居山之巔。或住湖之湄。擇靜雅之區爲繡館。尤佳。其空氣之足。固不煩縷述。而見景生情。必能異想天開。厥製奇繡。蓋山青水綠。有天然補腦養身之效。勝清則神足。神足則所繡未有不美者也。
二 淨潔 未動工之前。室中必先灑掃清潔。桌几以及應用之物。一一用布拭之。不使附染纖塵。而後繡物無穢染之感。不然則稍一振

動。垢塵飛揚。繡成之物。皆黯無色。自不知其所。以然也。布綢有洗染之方。書畫有補飾之法。唯繡則略有不潔。通幅爲之減色。既不能洗染。亦無可補飾。以故欲成就一鮮豔奪目之繡品。必須按法行之。未可率爾拈針也。

(3) 深靜 靜爲女子之美德。繡者尤當首及之。擇地必須擇靜冷之區。人煙疎落。飛蠅不至。爲最妙。蓋靜則心定。心定則志專。志專則神聚。腦無別思。目無他營。凝注於鍼指之間。細認其出入。稀密。濃淡。淺深。庶無毫髮之遺憾。若使置身於繁譁紛逐之場。擾亂心神。而其所繡。能非井不紊。吾恐難冀其復出。亦不能也。

(4) 空氣 吾人繡物。靜坐室中。除雙手鍼刺之外。他無運動。其消化器雖免遲緩。脾胃未必暢舒。設空氣再不流通。則人易得時症。其最妙之法。每繡至二時之久。往外散步一刻。鐘呼。吸空氣。開釋胸襟。此指屋中空氣不其流通而言。如屋中窗多者。可不必如此。

(5) 明朗 繡物必求爽明之室。人咸知之。而所以必求其明朗者。世人或忽焉。室雖明。又須知用光之法。設使窗門向南而開。其光線必由南向北射入。則繡者須依窗向西坐爲適當。秋毫必察。物無遁形。假使向南對光而坐。則炫耀照人。反損日光。且所置之綢。向上亦爲遮蔽。

若背光而坐。則光爲人遮。綢面黑暗。亦不能辨色也。

造花術

一 造花材料

造花一科。所包雖廣。惟今日所常用者。僅普通花卉數種。其他備臨時製作耳。茲最宜注意者。未爛熟造花之人。與其用高貴之材料。而招失敗。毋寧用低廉之材料。以練手法也。逮手法嫺熟。然後用高貴之材料。庶幾不紊條理。設如用絹或光絹。不若先用寒冷紗。花洋布。習練之爲佳。

一 製花瓣之材料

(1) 絹類 綉絹、紡綉、緞子、光絹、湖縐、天鵝絨等。或用白色者。或用染色成種種顏色者。

(2) 絹寒冷紗 造花用之寒冷紗。本非是絹。惟因其絲質纖細。一見如絹。故有此名。可施染色。或用本色亦可。

(3) 美濃紙 美濃紙爲日本棉紙之一種。即塗附明礬之紙。專主染色後用之。

(4) 通草 通草產於臺灣。色如白雪。縱橫三四寸之薄片也。用法。或用本色。或染色後用之。

二 製葉之材料

(1) 美濃紙 製葉用之美濃紙。與製花瓣

者略異。即須選紙質稍厚者也。用法。必染成萼色後。方可使用。

(2) 絹寒冷紗 務選其薄如縐者。用法。染成萼色後用之。

三 製葉之材料 百花百草。其葉色雖有濃淡。而綠色則爲葉之一要色也。茲將製葉之材料。一一述之。

(1) 美濃紙 製葉之美濃紙。與製花瓣者相同。宜用已施明礬者。用法。預以染料染成葉色而用之。

(2) 絹寒冷紗 與用於製瓣者相同。宜選薄如縐者。染成綠色或黃色後用之。

(3) 竹布 以質地堅厚者爲最佳。染黃色後而製厚葉。

(4) 金屬絲 分銅絲、鐵絲、黃鉛絲三種。製葉專用銅絲。其粗約自一釐乃至三四釐左右。以火或藥品燻軟之。乃捲以綠色紙片。使用於葉之中脈。

(5) 膠 宜選細膩者。溶解於水中。可供黏葉脈之用。

(6) 西洋膠 以此溶解之。塗於葉之裏面。可供發光之用。

(7) 硬脂酸 爲西洋蠟燭之原料。卽一種白蠟也。可供發光之用。

(8) 白蠟 卽東洋製蠟燭之原料也。其效用如前。

(9) 假漆 假漆及松脂。溶解於酒精之物。其效用如前。

茲示光澤品製調之一斑。其法。卽用小土鍋或蒸發皿。架於火上。先放「巴拉萍」十錢左右。至溶解後。加白蠟二錢左右。攪拌之。再入假漆三四十滴。於是自火上取下。塗附葉面。又因假漆之多寡。而顯光澤之美惡。其混合之分量。可隨時加減。但用假漆時。決不可載於火上。宜卽塗附葉面。

四 製莖之材料 莖爲草木中最主要之部分。其形狀及色彩等種種不一。茲舉造花技藝上恆使用者。餘則從其所要而說明之。

(1) 美濃紙 此紙與上述製瓣萼用者相同。卽施以明礬之美濃紙也。先取此紙。用染料染爲莖色。視所需之如何。切成細長形而使用之。

(2) 鐵絲 粗自三四釐至五分左右之鐵絲。先熱之。任其徐徐冷卻。或冷之以水。使成彈性。乃作莖之用。

但用於粗莖之時。可直取鐵絲用之。不必使成彈性也。

(3) 橡皮管 直徑五六釐乃至一分左右

之橡皮管也。有全體綠色者。又有半面係綠色。半面係赤色者。

(4) 骨竹 骨竹卽細竹片。普通用於提燈者也。視莖之粗細。束爲數根。使用於莖心。

(5) 出光蠟 已詳於前。

五 製蕊之材料 蕊比花瓣其用稍次。第無此則不成花冠也。近頃用種種外國品。似無須自作。唯有時不可不自造。茲述製蕊之材料如左。

(1) 鹿毛 普通以製刷毛之鹿毛爲最良。或用本色。或染色而用之。

(2) 鐵絲 束蕊用之鐵絲。皆以細長而有彈性者爲最佳。

(3) 麻 以苧麻爲最佳。或用亞麻亦可。

(4) 棉綫 染以黃色。從製作物之大小用粗細二種。

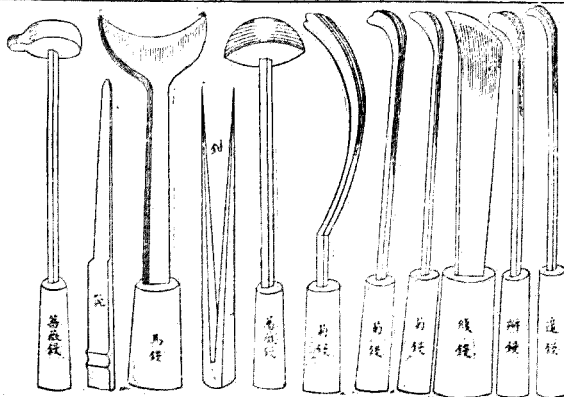
(5) 洋棉綫 用三十號乃至六十號之白色者。

(6) 花粉 作花粉法。尋常通用曬乾之米粉。卽製粉糞之粉也。將此染黃色或茶色褐色。或蝦茶色等而使用之。

二 造花器具

器具之名稱及使用法。工欲善其事。必先利其器。譬之舟車。固非貨物。而貨物不可無舟

車。故欲運輸貨物。必藉舟車之力。造花亦然。自成瓣作萼。以至製葉造莖。必先有各種之器具。而後始賴以造成焉。



茲揭器具之名稱並詳示其使用法。
一 鑷 鑷之數共有十六種。係金屬所製。類別之如左。

(甲) 瓣鏡 瓣鏡有四種。其徑自二分五釐乃至五分。第一號專爲膨脹梅花瓣之用。或爲反捲大瓣之用。第二號徑三分第三號徑四分。共爲膨脹梅花桃花瓣之用。第四號徑五分。專使用於膨脹山茶牡丹等大輪之瓣也。

(乙) 邊鏡 此鏡專用於捲葉之緣邊也。種類僅一。

(丙) 綫鏡 此鏡亦僅一種。使用於瓣之有筋者。或葉脈。故有是稱。

(丁) 菊鏡 此有三種。皆專用於菊花瓣也。

(戊) 薔薇鏡 此有五種。各依瓣之大小而用之。其大者徑有一寸餘。小者僅五分。左右。

此外另有一種。極便於使用。唯價值頗昂。可以圖參照之。

(己) 馬鏡 此鏡專爲附筋於圓花瓣之用也。如牽牛花。躑躅等之花瓣。以上所揭之各種能全備之。其便固不可勝言。然擇其重要者而購用之亦足矣。尋常有七種器具。已略備使用。即瓣鏡之一二號。及綫鏡邊鏡薔薇鏡之一三五號是也。

2 剪 剪須備二種。又宜用西洋式者。一

種裁花瓣等。其鋒須銳。一種切銅絲等。其鋒稍鈍。

3 鉗 此鉗係金屬製成。造花專用之器具也。可夾小片之物品。

4 染板 杉木製之平板也。寬約一尺。長約二尺。厚約五分至一寸。染紙等時。即在此板上染之。

5 毛刷 廣自二寸至三寸。宜備二三枚。皆供引染料之用。至用後。宜洗而藏之。

6 漿箔 陶器或玻璃製均可。宜擇其有蓋及不過深者。爲貯漿糊之器。

7 糊皿 木製或陶器均可。以徑自五六寸乃至一尺左右者爲最佳。作溶糊之用也。

8 糊板 杉板製之。長約七寸。廣約五寸。厚約七八分。係供練糊之用。

9 筥 用金屬或竹類製成。以供練糊及其他之用。

10 橡皮板 厚自三四分乃至五分。左右。當凹凹花瓣等及附筋之際。墊於其下用之。

11 墊子 用白色竹布製成。約六寸見方。中實以棉。皆可代橡皮板之用。

12 竹簽 兩端有鍼。爲平張布類之用。

13 插入器 用稻草緊緊束成三寸左右。再切其上兩端。餘五寸左右。爲製作品未

乾時插置其中之用。

14 火鉢 即常用於室內之火鉢也。可充烘鏡及染料光澤物等之用。故鉢中宜置以鐵架。

15 土鍋 須備直徑三四寸者二三箇。爲溶解染料及光澤品之用。

16 蒸發皿 可充熱染料之用。有無此亦不妨以土鍋代之。

17 磁皿 用以溶解少量之顏料。

18 延板 用檜朴柳櫻等所作之物。長約四五寸。廣約二寸。厚約一寸五六分。乃至二分。恆使用於改直鐵絲等之屈曲也。

19 彩色筆 細大須備五六管。即俗稱畫筆也。可補綴彩色未及之處。及花瓣並葉面之斑點。

20 切絲器 似拔釘之具。而稍小者也。切鐵絲時用之。

21 打拔形 用銅絲作瓣葉之形。而有大小數種。皆使用於一時。造出許多瓣葉也。其價值甚昂。初學者當手指未練熟之前。不可使用此物。

22 槌 槌係木製品。使用於打拔諸種之形狀也。

23 打拔臺 以櫟製者爲最良。高約七

八尺。

24 葉脈形 此器分兩個。一刻葉脈於凹底。即鋼鐵製。稱曰陰形。一刻葉脈之突起於斷面。即鉛製。稱曰陽形。

25 壓搾器 其形狀有大小種種。當急於製多數葉脈時。用此最為便利。

26 金屬絲網 不問鋼鐵黃銅。凡網目大一分至五分者為最佳。此物置於火上。可烘炙華葉等使成暈色形也。但有鹽氣者不可使用。

除以上所述之外。尚有各種。可臨時酌用之。

三 造花實習

一 梅花 梅花當正二月之交。萼放花開。香清色潔。其種類甚多。唯尋常所見者。不過紅白二種。或為單瓣。或為複瓣。單瓣僅有五片。複瓣係以五片積疊二重以上者也。單瓣複瓣。皆含有一箇雌蕊與許多雄蕊。排列於五片之合萼上面。其花梗與葉柄均短葉之周圍成鋸齒狀。葉脈如網。名曰網狀脈。葉係交錯而生。故稱曰互生葉。

梅花有適於插瓶者。又有適於盆栽者。茲僅依梅之折枝。以示插瓶之作法。餘則皆歸學者隨機應用。

【注意】 瓣葉等之切形。可先取薄紙描寫。

當描寫時。背面宜黏貼一紙。以防破損。至切形之使用法。各從所要。將瓣葉之切形。安定於布或紙上。以鉛筆描其輪廓。務不浪費材料而切取之。

例如一折枝。滿開者有八輪。半開者有五輪。大蕾有七箇。小蕾有十箇。仿此作一單瓣梅花。則一輪均係五片。故滿開之材料。依第二種切形。宜切四十枚。半開之材料。依第一種切形。宜切二十五枚。蕾則不論大小。皆宜切十七枚。又恐萬一有損費。宜各多置二三枚。

【注意】 以上所述之法。係作單瓣梅花之例。若作複瓣者。宜用倍數。

準備材料之後。先用熱湯溶解緋色顏料。作濃液。將其一部分移入他器。化為薄液。次注熱湯於茶碟內。取前切之瓣。約七八枚。夾於針尖。浸於熱湯中。停二三秒。即引出。置於二三枚平疊之潔淨手巾間。自上押之。絞出其水。復浸於薄液中。次用筆。當瓣之中心點。以濃液。斯時瓣之上部成暈色。染既畢。各片宜各陰乾之。

紅梅滿開瓣之染法。可取半開之瓣片代之。其法先照前例。取切成之瓣。用熱水滲透後。再浸於薄液中。則與滿開無異。唯畢工時。宜用筆點液於上端。

作蕾不拘大小。視所要之數。依切形而剪取。

之。次用右手之大指與食指。搓棉成團。入於蕾布之中心。包其四隅。用絲或鐵絲。堅縛其下。故大小得依棉之多寡。任意作成之也。迄既縛後。務使不得解開。所留餘布。切斷之。如是畢工後。大蕾可將其全體。浸於緋色顏料之薄液中。而染之。小蕾可用筆。點染其上。

白梅滿開瓣之染法。其法。先用熱湯。溶解少量之青綠色及黃色顏料。再照前例。取切成之瓣。用熱湯滲透後。用筆染其下端之部分。如係半開者。則染其上部。

白梅之蕾。固有大小。然如紅梅之小蕾。只用緋色之薄液。染其上端。

至染色乾後。將滿開半開者。分別置之。豫以瓣鏝烘暖。取廢棄之布面。當鏝試其適度與否。於是取乾者各二三枚。置於橡皮板或墊子之上。其中心當鏝。以作凹形。

作瓣製蕾之法。前已述明矣。茲再述造蕊之法。

取鹿毛或葶麻。二三十根。用細鐵絲。堅捲其下部。一圍或二圍。集兩端。捻四五次。留二三釐。其餘部切去。再自束結處。以上離三分左右。翦之。其尖端撒散。略同真蕊。次用不稀不稠之漿糊。搗於糊板之上。約厚一二釐。於是伏蕊之前端。突入糊中。再引出。入黃色之花粉中。殊美麗。

【注意】 伏蕊之前端。突入糊中。再引出。入黃色之花粉中。殊美麗。

可觀。

作蓼先取美濃紙一枚。用毛刷染以三色液（即黃色綠色紅色之混液也）而攤乾之。遂照切形翹取所要之數。於是自蓼片較下之處。塗以漿糊。捲於如織細筆軸之末端。用手指捻其下部。則成蓼狀矣。蓼狀已成。其尖端之部分。用筆染以猩紅色顏料之濃液。

由是左手持蓼。右手持鉗夾瓣。附漿糊於花爪之外面末端。順次黏貼五片於蓼片與蓼片之間。若係複瓣。更黏貼一片於瓣與瓣之間。至黏貼已畢。則附漿糊於蕊之末端。可以插入半開者亦同。

但單瓣者。先開蓼片之前端。黏以漿糊。次用鉗夾花片貼之。較為便捷。

附蓼於蕾。祇須黏漿糊於蕾之下部。即可插入蓼片中矣。

梅花必係翌年所生之枝。方能發花。故莖色有新古之別。染色亦隨之而異。製作者不可忘卻。

作嫩莖取明礬紙。用黑色紅色綠色顏料之混液。或黑紫色顏料之混液染之。陰乾後用之。作老枝係用深紅色綠色紅色顏料之溶解液染之。餘則同前。

各部分之製作既終。茲再略敘各部組合之

方法。

先取中號粗銅絲。捲以廢紙。其上端添小蕾。小蕾之下部附漿。捲以草紙。次將大蕾半開。滿開。順序組合一枝。此等可隨各人之意。或為折枝。或為盆栽。唯配置花蕾。必取互相反對之方向。若造粗大老幹。則以絲丸為心。用廢紙纏綿者為佳。但中心必須插入骨竹。不然。軀幹柔輭。不適於用。

二水仙 水仙有黃白二色。瓣有六片。花之中央。有雌蕊三雄蕊六。花梗極長。自十一月杪開花。葉似花。葉之葉。唯稍厚而已。當花開以前。叢生於土中。至後莖出花間。葉脈自上至下。形如直綫。故曰平行脈。即草本莖也。

水仙花之全體。瀟灑無比。不染塵俗。是以人好之。近來見有中國水仙露出球根者。丰姿最好。此形於造花術。非不能構造。但不多見。故先造不見根者較妥。此花適於盆栽及小插瓶。茲示小插瓶之作例如左。

小插瓶之水仙花。宜有滿開三輪。半開二輪。蕾二輪。其滿開一輪所需之材料。一形之瓣須剪六枚。故三輪共須剪十八枚。半開一輪所需之材料。二形之瓣須剪六枚。故二輪共須剪十二枚。蕾一輪所需之材料。須剪三形之瓣三枚。故二輪共需剪六枚。

將剪就之瓣片。若作白色者。則用黃色與青綠色之薄液。染花爪（即瓣之下部）及其三分之二。若作黃色者。則用黃色之液。染其全體。又前部所染之色。務比下部稍濃。

如是至半乾時。用瓣錘押其中央。使之凹進。再用錢線。自上端至下端附繞。又半開凹之度。宜比滿開稍深。蕾之凹度。尤宜比半開深也。

葉之切形。雖祇有一枚。然添於右述之花輪者。不可不作五枚。然無切形。何以能製作。是學者所慮也。但可無慮。依切形翹同形者十枚足矣。或用厚紙。或用竹布。以錢線或細骨竹為心。一次貼合二枚。作成五枚。用剪刀剪齊其周圍。再塗附如泥狀之液。此液即青綠色黃色紅色之混液。加以漿糊。調成泥狀之物也。俟其乾後。塗附光澤品。當組立時。斟酌其高低。切下端之餘分可也。

蓼花數之多寡。而製作之。滿開半開者。翹一形之蓼五枚。蕾須剪二形之蓼二枚。又滿開半開之蓼。須剪一形各一枚。共五枚。蕾之蓼。須剪二形二枚。又滿開之蓼。須作一形者三枚。半開之蓼。須作二形者二枚。蕾之蓼。隱而不見。故可不作。此蓼宜用瓣錘壓其中央。以作凹形。繼取一尺二三寸長之骨竹。附蓼於其前端。於是滿開者。取一號瓣三枚。貼附於蓼片之前

端。共二段。凡十二枚。再塗漿糊於一號蕊之裏面。而貼於瓣之中央。遂捲以華紙。附苞於萼下。半開者。取二號瓣三枚。附於萼片。共二段。凡六枚。遂捲以華紙。附苞於萼下。當取三號瓣三枚。附於萼片。再附二號苞於其下部。

以上之各部既成。遂取滿開半開蕾葉等組合之。再緊束其根。插於盛砂之盆中。此外又有作爲柱上裝飾品者。

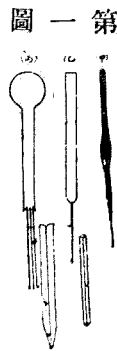
編物術

編物。即用棉線或毛繩。藉鈎針相引而組成種種物形者也。可爲編物之原料。有棉線毛棉線麻線四種。近時最通行者。惟棉毛兩種。線係夏令用品。如襪。襪袋。線衫。線鞋。線帽。以及各種線袋。用途殊廣。毛線係冬季用品。其實較棉線爲粗。且富有彈性。用爲製造衣服之類。能隨體之大小而縮漲。其適於體態。并能保護體溫。不使發散。故冬季洋服中皆喜用之。

一 編物用器械

編物所用器械。不外鈎針而已。但鈎針之式樣不一。茲述之於左。

(一) 棉線用鈎針。如第一圖(甲)(乙)(丙)三種所示。



第一圖 (一) 毛線用或棉絨繩用鈎針。如第二圖所示。



第二圖 (二) 毛線或棉線用細針。如第三圖所示。



第三圖 鈎針之運用。乃隨工作者之習慣而定。大概握針鈎之法。先將針鈎鈎尖端。向下而稍偏左。如第四圖所示。(甲)爲右手。(乙)爲左手。



第四圖

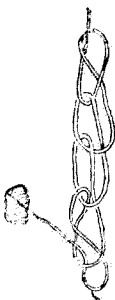
二 紐結法
紐結法。概分之爲兩種。一曰短針紐法。二曰

長針紐法。爲編物中之基本結法。此外均係變化而來。
第五圖。爲編物最初之起點。繼則如第六圖紐法。連續再紐。遂成如第七圖之狀。名曰辮。



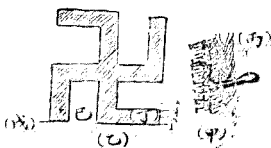
第五圖 第六圖

第七圖



數色合紐。其紐法有一定。如第八圖甲。爲紐就線物之一邊。丙爲第二次紐時之紐過線環(乙)爲卍字形。編結時先起

第八圖



處用紅色。組至(己)處。易白色。組至(丁)處。又易紅色。組結皆同。惟顏色變換耳。兩色相間。必有長縷線浮於表面。無需翦去。使其現於反面。或組於結中隱藏之可也。圖中1, 2, 3, 4, 數字。即表第一次, 第二次, 第三次, 第四次組之意也。層疊而組結。遂成一片之線物。

三 縐線及垂鬚

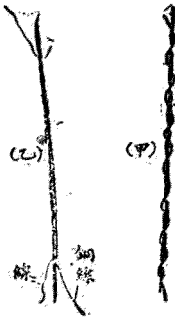
縐線者。因其形狀屈曲而縐。故名。如第九圖之狀。

第九圖



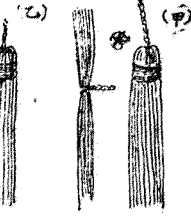
扎法。先視第十圖甲。將銅絲繞於網針之式。乃第一步手續。乙(爲已繞銅絲之鋼針)再捲以色線之狀。乃第二步手續。丙(爲第二步手續完畢後。抽去網針之狀。於是持其一端而擦之。便成第九圖之形。

第十圖



第十一圖甲。爲垂鬚之式。用線數十縷。長以所要垂鬚之兩倍。於中部用繩縛緊。再使其兩端同一方。用線縛其上部。若用線數十縷。縛其一端。取紙條一捲之。於是倒置使線轉。如(乙)圖之形。用(乙)圖製法。較(甲)圖製法。可省線二分之二。

第十圖



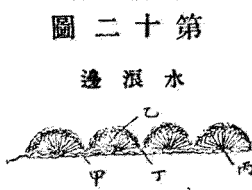
四 各種邊類

第十二圖先組(甲)瓣。繼再組半圓形(乙)於瓣之一邊。組半圓形用長針。組至(丁)處。用一短針。丙(爲半圓形內之長針)聚組處。

一 水浪邊

如(甲)圖之形。用(乙)圖製法。較(甲)圖製法。可省線二分之二。

如(甲)圖之形。用(乙)圖製法。較(甲)圖製法。可省線二分之二。



第十三圖中(甲)瓣之一邊。木耳形亦用長針組法。與十二圖同。惟不用短針。并滿組於瓣帶上。長針排列之密度。須四倍於十二圖之密度。(即每瓣孔內組四五針即得)

三 扇形邊 如第十四圖先組(甲)瓣。次復於(甲)之一邊。再加一瓣(乙)。須較長於(甲)一倍。再於(乙)瓣上組十二圖之形。即如扇形一般。排列一線。

第十圖

如第十四圖先組(甲)瓣。次復於(甲)之一邊。再加一瓣(乙)。須較長於(甲)一倍。再於(乙)瓣上組十二圖之形。即如扇形一般。排列一線。

第三十圖

木耳邊



第四十圖

扇形邊



四 鐘形邊

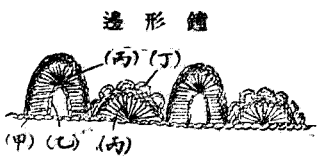
如第十五圖先組(甲)瓣。次更組(乙)瓣。再組(丙)圓形長針。丁(加於(丙)長針上)。

五 菊葉邊

如第十六圖依次而組。起首爲(甲)瓣。再於瓣之一邊。組小環(乙)瓣。再

於小環上紐長針。外再加異色線組水漬於其上。

圖五十第



圖六十第



六錶鏈 如第十七圖之錶鏈。先組(甲)圓形長針。於是依次而組至(戊)爲止。(甲)以上亦依次如(乙)(丙)(丁)紐之即成。

圖七十第

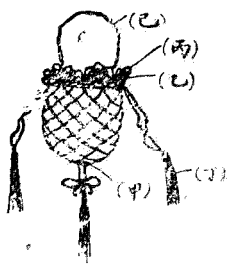


五線袋

一樟腦袋 如第十八圖先組甲瓣環於(甲)四週加紐風曲瓣(戊)將袋身完全編就再加(乙)形袋口邊及各種附屬品如垂

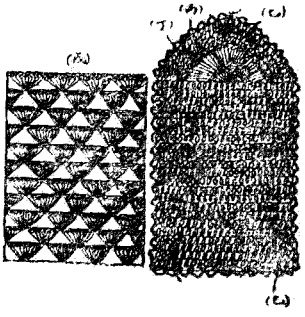
鬚之類。大都此種袋之收口帶均裝於袋口內面如(己)亦不用丁帶者。

圖八十第



二名片袋 如第十九圖。先組(甲)短針紐法。編成一片正面再於上端(乙)組圓形長針。再加一層長針(丙)於(丙)之外層紐以

圖九十第



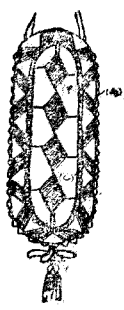
短針(丁)如此正面半幅已成。再編(戊)反面半幅乃將兩幅相疊。周圍以風曲瓣縫合之。

圖十二第



四眼鏡袋 如第二十一圖。先組(甲)形四方。再編(乙)短針紐法一周。紐畢再組(丙)如此紐成兩片相疊縫合之。

圖一十二第

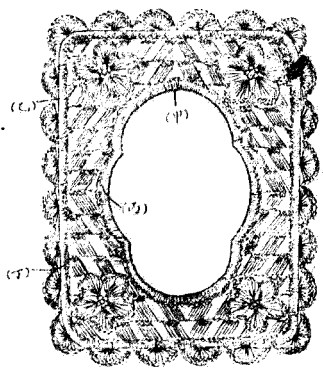


六鏡框

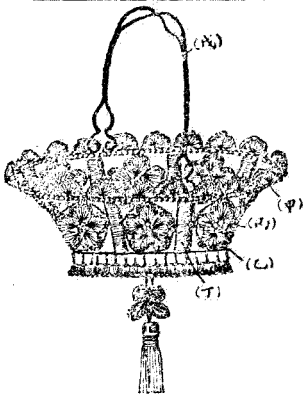
鏡框如第二十二圖。正面圖中(甲)(乙)爲鐵絲架。先將線用短針紐法。紐於鐵絲上。再於線結上加一排長針(丙)(丁)兩框做就。再編四角梅花四朵。於是連合之。反面亦爲鐵絲架。有裝入照片之門。正反兩面均編就後。先用短

針縫合。再加水浪邊於四周。

第二十二圖



第七花籃
第二十三圖

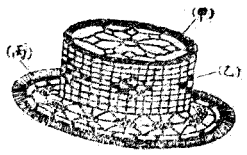


花籃如第二十三圖。(甲)為籃邊鐵絲。(乙)為籃底鐵絲架。(丙)為花紋邊。即梅花。丁亦為花紋邊。戊為籃環。以上各件。均做就後。即連合之。

八 童帽

童帽如第二十四圖。圖中(甲)為帽頂。(乙)為帽圈。丙為帽邊。將以上三件編就。乃連合之。(乙)帽圈裏面。用銀紙或色洋紗為夾裏。帽頂及帽圈內。用鐵絲架為

第二十四圖



邊。

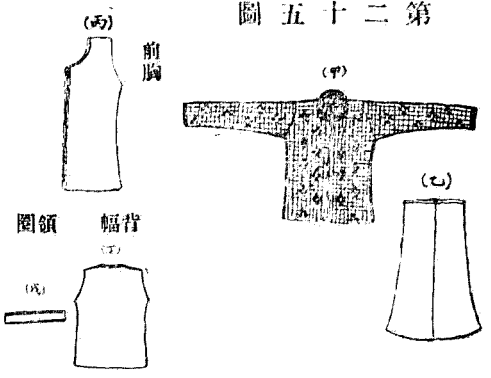
九 線衫

線衫。如第二十五圖。(甲)為完全之衫形。(乙)為兩袖。(丙)為前胸。(丁)為背幅。(戊)為領圈。(乙)之編法。先將紙片。剪成欲編之衣袖大小式樣。并欲編何種花紋。亦可繪於紙片上。指明用何針紐法。照樣而紐結之。兩袖編就後。再編前胸。以及背幅領圈。依次紐畢後。再連合(用短針)之。

【注意】凡夏季所用之物。宜求組織孔稍大。

為佳。花紋隨意定之。

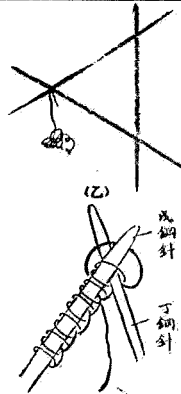
第二十五圖



十 袖管及手套

編袖管不用鈎針。而用鋼針。其紐法如下。第二十六圖。(甲)(乙)(丙)三圖所示。其紐結之順序。圖中(甲)即用扣結法。以三根鋼針完全扣滿。成三角形。再另取一針如(乙)之狀。將(丁)針穿於(戊)針之第一線環內。以線端套於(丁)針之

第二十六圖



上。於是用(丁)針白(戊)針第一線環內將線端挑過穿於第一環內如(丙)之形待線端挑過後即以戊針上第一線環脫下附於(丁)針之上如法再組第二線環迴旋而扣紐即成一圓筒與袖管一式欲使其縮張力較大祇須於(戊)針之上而扣二針再於下面扣二針即成條紋形袖管樣襪上襪統亦以此紐法惟一用人工一用機器耳紐至所需之長用鈎針扣紐之不散脫如第二十七圖



第七十二圖



即二上二下之縱視形。

化妝品製造法

泰西所行之化妝品近日流行於我國者不少。其價值頗昂。多莫明其用法及品性。則因不諳西文也。茲就所知譯成中文俾可按名購藥依法製造。未始非省費之一法也。

一 消除雀斑水 Freckle Lotion

消除雀斑水為近今化妝品之一種。茲考其各配合質之分別按名詳列如下。

- 衰化鉀 potassium cyanic 三哩
- 囑里西里酸 Salicylate Acid 四滴
- 甘油 Glycerine 三英錢
- 班登酒 Tincture Cantharides 一英錢

【製造法】先以衰化鉀化於囑里西里酸及班登酒中。然後加入甘油。共盛玻璃瓶中。用玻璃箸攪勻。復用勒文達酒 Lavender Spirit 加滿至二兩即行。

【用法】每早晚盥洗後。擦此水一次。或將此水滴入毛巾。和加波匿酸藥皂擦洗面上亦可。(附說) 上列各質配合時。自甘油外。切勿入目為要。

二 上列各質。價值昂者為勒文達酒。惟此酒乃用以作香料。間可刪去。以淡酒精或水相代。

一 烏髮水 Hair Dye Lotion

髮為血之餘氣。故體力強壯者。髮恆充足。烏黑而長。否則即枯衰蒼黃。故患髮黃病者。一面須服滋養劑。一面須搽烏髮水。茲分列其配合質之分別於下。

硫酸化銨 Hydro-sulfate of Ammonia 一兩

- 炭酸鉀溶液 Potash Liquor 三英錢
- 蒸汽水 Distilled Water 一兩

【製造法】先以量杯將硫酸化銨及炭酸鉀溶液兩種量準。盛於玻璃瓶中。用玻璃箸攪勻。然後加入汽水即得。

【用法】每梳洗後。用毛筆蘸甲種水敷擦髮上。待乾後。復用筆蘸乙種水搽上。即能烏黑。硝酞銀 Silver Nitrate 一英錢

蒸汽水 Distilled Water 二兩

【製造法】須先將量杯及玻璃瓶等器。洗至極潔。然後投入硝酞銀。以汽水化之。

(附說) 以上二種烏髮水之配合質。切勿入口。入口入鼻為要。再放取銀淡養時。切勿以指取之。

上列之硝酞。價值極昂。不如往藥房購化成之水較佳。

三 嫩面香粉 Face Powder

粉爲婦女必需之品。然用劣質。則必粉搨
叢生。或染鉛毒。殊與衛生有礙。茲詳斯粉之製
造法如左。

法蘭西石灰 French Chalk 二兩
金魚紅水 Carmine Lignor 十五滴

玫瑰香水精 Oils de Rose 五滴

【製造法】先以法蘭西石灰置石臼中。研成
細末。然後將玫瑰香水精及金魚紅水。依次緩
緩加入。不可過速。恐成顆粒。難以研勻。俟研
勻後。用細沙小篩篩之。留其細末。去其粗質。如
是者。凡數次。至粉水交融極密爲止。

【用法】每早晨盥洗畢。和水數搨而上一

四美顏香水 Pretty Water

凡人遇有外感。或臟腑諸經之病。必致面
枯槁。粗糙不潤。是不得不用此水。茲詳述其分
劑於下。

承綠水 Lignor Hydrargy Perchlor 二錢

班登酒 Cantharides Tincture 三錢

甘油 Glycerine 一兩

金魚紅水 Carmine Lignor 半錢

【製造法】以上各質。用量杯照上表分劑一
量準。共盛玻璃瓶中。隨用玻璃箸攪勻之。然
後將玫瑰香水 (Rose Water) 加滿至五兩
即得。

【用法】每早晚洗臉後。數搨而上一

五玫瑰胭脂膏 Rose Rouge Liquid

胭脂亦爲婦女化妝品之一種。然市上所賣
者。往往有過粗劣不堪適用者。此膏之製法極
易。味亦清香。可以和粉敷搨。惟價值則頗昂也。
茲述其配合質之分劑如下。

金魚紅 Carmine 四十哩

阿摩尼亞水 Ammonia Liq. 四十滴

玫瑰水 Rose Water 一兩四錢

玫瑰精 Essence Rose 二錢半

【製造法】先以金魚紅置石臼中。和入阿摩
尼亞水。用杵研化。然後加入玫瑰水玫瑰精等
研勻即成。

【用法】每早晨洗臉後。用指蘸少許於手掌
或和以水。或和以粉敷搨均可。

六潤肌水 Face Lotion

凡人面上皮膚變澀不潤。及滯氣黃色者。用
之極佳。今將其配合質之分劑。詳列於下。
勒文達香水 Lavender Water 五兩半
曬里西里酸 Salicylic Acid 十二哩

金魚紅水 Carmine Lignor 半錢

甘油 Glycerine 五錢

【製造法】先以量杯量定勒文達香水之分
劑。盛玻璃瓶中。然後加入曬里西里酸。以玻璃
箸攪化之。乃依次加入金魚紅水及甘油等共
攪勻即得。

【用法】先以溫水洗皮膚後。然後不拘多少
如蜜糖之數搨即是。

附說 上水凡遇皮膚汗癬。或狐騷臭。及四
肢凍裂開皸。均可用之。其用法一似上法。

七香蜜 Perfume Glycerine

人至冬令。皮膚往往乾燥。故一被風所吹。即
易破裂。或成凍瘡。以致潰爛。欲防斯患。必須勤
搨蜜糖。我國昔時。每至秋季。以海棠花瓣和蜜
糖蒸之。味實果佳。然不若此蜜之芬芳滋潤也。
茲詳其配合質如下。

甘油 Glycerine 四兩

玫瑰香水 Rose Water 四錢

金魚紅水 Carmine Lignor 半錢

【製造法】上列三質。以量杯權準。共盛玻璃
瓶中。以玻璃箸攪勻之。即得。
（附說）上蜜可名之曰玫瑰香蜜。否則加以
勒文達香水。即可名勒文達香蜜。或以廣生行
之花露水代玫瑰水亦可。

八 玫瑰香撲粉 Rose Toilet Powder

是粉即昔日土稱燥粉之一種。惟製法則不同耳。茲詳列如下。

- 法蘭西石灰 French Chalk 八兩
- 金魚紅水 Carmine Lignor 半錢
- 玫瑰香水精 Otis de Rose 十滴
- 硼酸粉 Boracic Acid Powder 一兩

【製造法】先以法蘭西石灰及硼酸粉。共置石臼中。用杵研細。然後依次緩緩加入金魚紅水及玫瑰精等。俟研勻後。復以篩篩之。其詳法如嫩面粉所述。

【用法】每早晚盥洗後。先數上蜜糖。然後以此粉撲上。復用絲絹輕輕拭勻即得。

九 勒文達香水 Lavender Water

勒文達香水為花露水之一種。味極清香。茲考其各配合質之分劑詳列如下。

- 勒文達油 Lavender Oil 三錢
- 香檸檬油 Bergamot Oil 三錢
- 玫瑰精 Otis de Rose 六滴
- 丁香油 Clove Oil 六滴
- 麝香 Musk 三厘
- 迷迭香油 Rosemary Oil 一錢
- 安息香酸 Benzoin Acid 十五釐
- 酒精 Spirit of Wine 二十厘

汽水 Distilled Water 三兩

【製造法】先以麝香安息香酸二質。置大石臼中。和以稀些酒精。以杵研化之。使不留一粒。然後依次加入勒文達油。香檸檬油。玫瑰精。丁香油。及迷迭香油等。惟加各油時。須頻頻注入酒精。以杵研之。酒精加至二十英兩為度。俟各質均歸化畢。乃加以三英兩汽水。即得。

【用法】此水與別項香水花露水相等。可灑衣服與手絹上。以助香味。及敷擦臉上。手等用。

十 治吃髮癬水

癬為皮膚症之一種。有患之者。每每作癢難熬。如患在髮際。延之日久。髮必漸漸萎落。甚至禿去一塊。殊與衛生有礙。茲考得其配合質之分劑。詳列如下。

- 阿摩尼亞水 Ammonia Lignor 四錢
- 哥羅方酒 Chloroform Methylated 四錢
- 麻油 Sesame Oil 四錢

【配合法】先以量杯將上三質依表列分劑量定。共盛玻璃瓶中。然後將迷迭香油 Rosemary Spirit 加滿至四英兩。用玻璃箸攪勻即得。

【用法】每晨間梳洗畢。將此水敷擦髮間。患處即得。

(附說)上列之阿摩尼亞水。及哥羅方酒。切勿嗅之以鼻。但已配合成水後。則不妨礙。以多含水份故也。

十一 香粉液 Liquid Vanity

是粉為一種流質。用時可勿和水。茲詳其配合質之分劑如下。

- 中國面粉 Chinese Face Powder 二錢
- 波羅州醇 Borneo Alcohol 一兩
- 白玫瑰 White Rose 二錢
- 玫瑰香水 Rose Aqua 加滿至二兩

【製造法】先以上三項共盛玻璃瓶中。用玻璃箸攪勻。然後將玫瑰水加滿至二英兩。即得。

【用法】與擦蜜糖同

十二 點痣水 Pimple Caustic

我國習俗迷信。素以痣為不祥物。故一般無業流民。有以專事去痣為業者。實則並無大礙。惟毀容則真耳。我國土製之品。則以糖米。和石灰。鹹等。熬熱搗爛而成。至西藥則有以稀硫酸 Dilute Sulphuric Acid。液。石炭酸。Carbolic Acid。或以班整酒 Cantharides Tincture 等。點痣上。使蝕去之。然上項各質。藥性有極猛者。常人用之。必反受害。使皮膚生細小之凹點。是以另有專治此痣之水。茲列於下。

- 硝酸 Chromic Acid 五十釐

醋酸 Acetic Acid 一兩

水楊酸 Salicyl Glacial Acid 十五哩

【製法】先以醋酸置玻璃瓶中然後將硫酸及濃柳酸溶化其中即得。

【用法】先以熱水洗面然後用新筆蘸此水點搽上數日後搽即脫去。

（附說）上項三質切勿入口入目為要。

十三玫瑰生髮油 Perfumer Hair Oil

是油之製法有二種。第一種製法極易。如以杏仁油 Amygdalic Oil 一英兩。用火蒸三點鐘。然後加入玫瑰香精五滴即得。其第二種之製造法。茲詳於下。

玉桂油 Cassia Oil 十滴

丁香油 Clove Oil 十滴

迷迭香油 Rosemary Oil 一錢

香檸檬油 Bergamot Oil 一兩

橄欖油 Olive Oil 三兩

玫瑰精 Otis de Rose 十滴

【製法】以上各油依次加入石臼中。用杵研勻。或以火熱之即得。

【用法】每早晨梳頭時。搽於髮上。

十四勒文達生髮水 Hair Water

茲列分劑於下。

迷迭香油 Rosemary Oil 一錢

班整酒 Cantharides Tincture 四錢

勒文達酒 Lavender Spirit 十二兩

【製法】先以迷迭香油及班整酒共盛玻璃瓶中。然後加以勒文達酒即得。

（附說）上水乃係濃質。用時每兩可再和熟水四十九兩。

十五樟腦牙粉 Camphorated Tooth Powder

牙粉之種類不一。惟欲防牙蛀牙蝕之患者。用此粉極佳。西名 P. Oreta & Camphor 意即名銷樟腦之一種參和物。係西洋原貨。製法未詳。

十六玫瑰牙粉 Rose Tooth Powder

茲列其配合質之分劑如下。

鹽酸鉀 Pulv. Potassium Chloride 四錢

硼酸 Pulv. Boracic Acid 一兩

樹膠 Pulv. Gum Guaiacoli 二錢

炭酸鎂 Carbonate Magnesium 四兩

炭酸鉛 Preparata Chalk 十二兩

玫瑰精 Otis de Rose 十滴

【製法】以上各粉共置石臼中。用杵研細。復以篩篩之。然後加入玫瑰精。其詳法與製粉同。

十七薄荷牙粉 Menth Piperita Tooth Powder

茲詳其配合質之分劑如下。

炭酸鉛 Preparata Chalk 二兩

重碳酸鈉 Sodii Bicarbonatæ 二錢

肉桂油 Cinnamon Oil 十滴

薄荷油 Mentha Piperita Oil 五滴

金魚丸水 Vermine Liquor 五滴

【製法】先以炭酸鉛及重碳酸鈉粉置石臼中。用杵研細。然後加入肉桂油薄荷油及金魚丸水等。其詳法參閱製粉法。

十八雪花粉 Hazeline Snow

雪花粉為近來化妝品中最流行之一種。市上所售者有三星牌雪花粉。雙美牌雪花粉。及夏士蓮雪花粉等。茲細考其各種性質。三星牌雪花粉不能耐久收藏。如遇夏令。即易為極流動之液質。雙美牌雪花粉。雖不然。然其過於油膩。施於面上。反生油光。以上三號。雖夏士蓮雪花粉無之。然邇來粉質亦不如前之佳矣。近人雖有窮究夏士蓮雪花粉內含有何質。然終未能發明。至其普通之配合質。概不外乎下列諸質。如海士荅 Hazeline 脂酸 Stearic Acid 甘油 重碳酸鈉 Sodii Bicarbonatæ 及汽水等。至其製造法之如何。因手續頗繁。難以明

白故不詳。

十九 鏡面散

鏡面散亦爲近來化妝品最流行之一種。其製造法。如製粉然。其詳細之配合實共幾何人莫得知。惟細考其粉質。當爲中國之綠豆粉一。股。炭酸鎂粉半股。及冰片少許。相和而成。故其用法。必須先以熱水洗而然後以水和粉。厚抹面上。按綠豆粉爲苛性鑷質之一種（如石灰然）故施之日久。膚能稍白也。

以上各分劑。讀者有嫌其過多者。可隨意按表遞減。惟以二減當概以二。以三減當概以三。不可錯誤爲要。其權量則每六十釐（三三）爲一錢。Dram 八錢爲一兩。Ounce 十二兩爲一磅。Pound 水則六十滴爲一錢。Dram 八錢爲一兩。Ounce 減時按此類推可也。

第三十四編 生理

第三十四編 生理衛生

生理類

解剖及生理學

- 一 骨骼……………三
- 一頭骨 二軀幹骨 三四肢骨
- 二 筋肉……………三
- 種類 構造 官能 體熱
- 三 消化器……………四
- 一口腔 二食道 三胃 四腸 五肝 臟 六腺臟
- 四 循環器……………六
- 全身循環 肺循環（一心臟 二血管 三血 四脈 五血腺）
- 五 呼吸器……………一〇
- 一鼻腔 二喉頭 三氣管 四肺臟 呼吸運動
- 六 排泄系……………一二
- 一泌尿器（一腎臟 二輸尿管及膀胱） 二皮膚（一表皮 二毛髮及爪甲 三

眞皮 四汗腺

- 七 神經系……………一五
- 一腦髓 二脊髓 三腦神經及脊髓神經 四交感神經 五神經纖維
- 八 五官器……………一六
- 一視官 二聽官 三嗅官 四味官 五觸官
- 九 生殖器……………一八
- 一男性生殖器 陰囊 陰莖 二女性生殖器 卵巢 輸卵管 子宮 月經 妊娠 產 外陰部
- 十 畸形……………二二

衛生類

人體衛生學

- 一 骨骼之衛生……………二二
- 佝僂病 骨傷 脊柱及下肢骨之彎曲
- 二 筋肉之衛生……………二三
- 筋肉之運動 筋肉疲勞之療法 筋肉
- 休息之必要 按摩及入浴之效
- 三 皮膚之衛生……………二三
- 癩 粉刺 疥 凍瘡 火傷 濕疹 疥癬 白禿頑癬癩瘋 衣服之適當 皮膚之清潔
- 四 消化器之衛生……………二三
- 齒之保護 食時宜有定期 飲食物之注意 胃腸壓迫 便秘及下痢 嘔吐
- 五 循環器之衛生……………二四
- 猝中症 貧血症 妨礙循環之害 尋常出血之救急法
- 六 呼吸器之衛生……………二四
- 養氣之重要 衄血 加答兒 肺炎 肋膜炎 傷死 痰
- 七 神經系之衛生……………二四
- 神經系之休養 腦震盪脊髓震盪 頭痛 腦充血 腦膜炎 腦猝中 癱瘓 腦之疲勞

八 五官器之衛生……………二一五

眼病之預防 聽覺器之注意 嗅覺器之清潔 味覺器之留意

九 生殖器之衛生……………二二五

陰萎 遺精 白帶下 月經不調 月經過多

衛生要論……………二二五

一 個人衛生……………二二六

甲 運動……………二二六

運動與全體之關係 (一) 運動能助血之流動 (二) 運動能助呼吸之作用 (三) 運動能助淋巴液之流動

(四) 運動能助食物之消化 (五) 運動能使節制體中熱度之機關練習其應變之能力 (六) 運動能練習神經之作用

乙 休息……………二二八

休息之必要 休息與不用腦之別 休息之法

丙 沐浴……………二二九

A 溫水浴 B 熱水浴 C 冷水浴

D 藥水浴 (一) 芥子浴 (二) 食鹽浴

三 硫黃浴 四 炭酸浴 五 尿酸浴 六 松節油浴 七 石鹼浴

八 阿摩尼亞浴 九 芳香浴 十 碘浴 十一 曹達浴 十二 單寧酸浴

二 公衆衛生……………三二一

甲 家室衛生……………三二一

一家室之地位須求適宜 二 家室須注意清潔 三 室中之空氣須常調換

乙 傳染病之媒介……………三二二

一 喉痧 二 霍亂 三 鼠疫 四 瘧疾 五 痢病

丙 地方衛生行政……………三二七

一 地方行政機關須注重清潔 二 地方行政機關須檢查市上所售之食品 三 居民所造之住屋里巷等類須設法取締俾合於衛生 四 地方執政機關不可不將種種公衆處所注意管理 五 患劇烈傳染病之人當送入特別隔離之醫院

三 學校衛生……………三三八

一 學齡 二 建築衛生 三 檢查體格及防治疾病

第三十四編

生理衛生

生理類

解剖及生理學

生理學者。觀察人體之生活作用而研究其生存之理之學也。而研究生理。必須明身體之構造。故解剖學即為生理學之基礎。欲明解剖及生理之理法。當先明器官與生理之概要。

一 器官 自人體之外部觀之。則分為頭、軀幹、四肢之三部。頭部有頭蓋及顏面之別。頭蓋之表面。以髮被之。顏面具耳、目、口、鼻。頭下有頸。以連屬於軀幹。軀幹又分為胸部、腰部及臀部。胸部有肋骨圍之。腰部較柔軟。腰下為臀部。為骨盆所成。軀幹之背面。有脊柱。自頸直達於臀部之後。胸部之腹面。有乳。腰部之腹面。有臍。肢有上肢、下肢之別。上肢曰手。以肩聯屬於胸。分肢（上膊、臂、下膊、腕、掌、指、各部、下肢曰足。聯屬於臀部。分肢、上腿、腰、下腿）附、趾、趾、各部。是等諸部。皆可從外面觀察而得之。

人體軀幹之內部。為一空腔。稱為體腔。腔內包藏種種器官。謂之內臟。軀幹即為構成體腔

之四壁。謂之體壁。體腔分二部。在胸部者謂之胸腔。在腰部者謂之腹腔。有胸膜及腹膜。以包被內臟。使不與體壁相摩擦。胸腔與腹腔之間。又有橫膈膜。膈之胸腔以內。有心臟及肺。肺臟為疎鬆之體。分為左右二葉。各出氣管曰氣管。支合併成氣管。達於頸部。其上端為喉頭。通於口鼻。當自口鼻吸空氣。以入肺臟。故鼻、喉頭、氣管、肺臟等。稱為呼吸器。心臟略為球形。中空而分為數室。有大血管自心臟發出。分歧為微血管。遍佈於全體各部。血液在血管內流行。循環不絕。故心臟及各處血管。稱為循環器。至腹腔之內。有胃及腸。胃為囊狀。橫列於腹之上部。其上接食道。食道之上端為咽喉。直通於口。胃後為腸。腸為管狀。分小腸、大腸。兩部。前為小腸。細長而迂曲。後為大腸。較小腸略粗。盤旋腹內。至末端則為肛門。自口至肛門。為消化食物之通路。又胃之右上方。有紅色之肝臟。胃之下有白色之脾臟。或稱胰臟。皆有管與小腸通。常分泌消化液。輸入小腸。故口、食道、胃、大小腸及肝臟、脾臟等。總稱為消化器。又腹腔內近背之處。有橢圓形之腎臟一對。自腎臟輸出尿管。其後端併合。且擴大為囊狀。而成膀胱。膀胱下端。有尿道開孔於體外。腎臟分泌尿液。由尿管輸入膀胱。更由尿道排出。故腎臟、輸尿管、膀胱、

尿道等。稱為泌尿器。又男子於陰囊之內。有睾丸一對。自睾丸發出輸精管。併合擴大而為精囊。其位置在膀胱之後面。精囊之下端。開孔於尿道。女子無辜丸。而具卵巢一對。在腹腔之背面。自卵巢發出輸卵管。併合擴大而為子宮。子宮之下端。亦開孔於尿道。此等機關。司生殖之作用。統稱為生殖器。

體腔以外。更於頭蓋及脊柱之內。亦構成一空腔。此腔在頭蓋部。較為擴大。為頭蓋骨所構成。在脊柱內。則為管狀。為多數脊椎骨之椎孔。聯貫而成。腔內充以柔軟之髓。在頭蓋內者。稱為腦髓。在脊柱內者。稱為脊髓。此腦髓與脊髓。為吾人知覺運動之主宰。更由此發出纖細之神經。遍佈全體。以傳達知覺運動。此等腦髓、脊髓及神經等。統稱為神經系。

以上諸器官以外。更有種種較硬之骨骼。及附著於骨骼之筋肉。包被於表面之皮膚。筋肉柔軟。有收縮之力。以司全體之運動。骨骼所以支持全體。保護內臟。且隨筋肉之收縮。以起運動。皮膚在體之表面。所以掩護全體。且司種種之觸覺及排泄。更有耳目。露出於體外。司視覺及聽覺。鼻內及舌面之黏膜。司嗅覺及味覺。此等專司知覺之器官。謂之五官器。故人體器。官大略分為九部。即一、骨骼。二、筋肉。三、消化器。四、

循環器。五、呼吸器。六、排泄系。七、神經系。八、五官器。九、生殖器。

二一細胞

自人體內部生理作用言之。其所以成形之原質者曰細胞。由顯微鏡窺之。則為一種小體。略可分為兩部。半固體成形原質之細粒及其中所有之核是也。核職細胞之生殖。成形原質職此外各種生理作用。例如食物既近細胞。細胞之半固體伸縮變形。接近食物處凹陷左右伸角而包圍之。遂收入成形原質中。與之同化。其無用之物。變形如前。使漸近細胞之表面而排出之。此即攝取消化食物並排除廢物之生理作用也。細胞又有變化。核之變化。先頗複雜後乃分裂為二。形成元質亦從而分裂為二。遂成二新細胞。是即生殖作用也。故細胞者。可謂有生理作用之最初分子。亦即生物之單位。至微細之下等動物。祇有一細胞以營生活。較諸高等動物。頗為單簡。然細察其作用與構造之關係。可謂微妙。生理學家有言。航行海洋最完備之汽船。其機關之構造。運轉之機能。遠不及一小細胞之微妙。惟此微妙之作用。漸至高等生物。漸以減失。祇其中某種作用僅存而已。高等生物初亦不過一細胞。日漸增殖。遂成一體。增殖之際。發生異性細胞。集羣類似之物合為一團體。向一目的而動作。實言

之。由此生各組織。成各器官。而細胞祇有一定之作用。例如肺細胞專司呼吸。腺細胞專司分泌。筋內細胞專司運動之類。此以上所舉各生理作用所以區別之故也。各細胞之性質。雖日漸相遠。而其間關係則益親密。缺一團體。他團體皆失其作用。生物即不能生存。例如肺細胞之一團體。苟與他團體之關係全絕。即不復能獨立生存。而其肺既去。他器官亦不能動作。生物即死。各細胞團體。莫不皆同。去一器官。各器官皆不能獨立。必各器官相聯合。然後始能營生活之作用也。故細胞與細胞之關係。如隨時世之進化而各行其分業。各社會之事業。雖漸變遷。而其關係則益厚密。一社會不能獨立。必由各社會相聯合。相供給。乃能相與共存。理無二致也。

三組織

所以構成生物體之各細胞。謂之組織。原生物僅有一細胞。其餘生物。初亦止一細胞。漸次分割而成多數。各細胞皆能獨立而營生理上之分業。由其共同之作用。始得成完全之生活現象。細胞各營其事之時。形態隨之而變。而為細胞之羣。成一定形狀。有一定作用。此即組織也。今略舉人體組織之例如左。

部之表面) 消化器官、及肺、肝、脾等諸臟之內腔是也。

結組織 其細胞多分泌液汁。充滿他組織或器官之間隙。其分泌之液。因所含他物質之種類別為數種。如次。黏液質結組織、纖維組織、脂肪組織、軟骨、骨齒、血及淋巴等是也。植物組織中亦有之。故稱為植物性組織。

筋組織 使動物全體運動或一部運動之組織。其致此運動之細胞。僅向一邊伸縮。與原形質之運動不同。

神經組織 為神經細胞所成。其體質極發長線狀之突起。至少必有一莖以上。(即神經纖維) 以此傳達刺激。以上為動物性組織。各組織相集而成各種器官。有由一種組織而成者。有由數種組織而成者。如腔腸動物之腔腸。僅皮膜組織一層。脊椎動物之腸管。則由皮膜、筋、神經結節等各組織而成。各組織集合而為器官。營生活必須之作用。有消化器官。以司消化食物。有循環系。以輸送消化所得之滋養液於體中各部。有呼吸器官。以導養氣於血液。放炭養氣於體外。有排泄器官。將組織內無用之淡氣化合物由血液中出之。又有神經系。以統轄諸器官之作用。有生殖器。以製胎兒。莫非各組織分業之效用也。

一 骨路

骨為石灰質及膠質所成。小兒之骨多膠質。初而易屈。老年之骨多石灰質。硬而易折。其形狀大小不一。骨之外部堅密。富於血管及神經。其表面有骨膜被之。內部疎鬆如海綿。骨之長大者其內更有空洞。中藏骨髓。為脂肪。及血管神經等所成。又有一種軟骨。柔軟而有彈力。骨與骨相接之處。謂之關節。有連接堅固不能運動者。有可以運動者。可動之關節。其外圍以韌帶連繫之。關節之間。以薄片狀之軟骨墊之。韌帶之內。有薄膜分泌油狀之滑液。以免兩骨之磨擦受損也。全體之骨。約為二百十九枚。分為頭骨、軀幹骨、四肢骨、三部。

一 頭骨 為頭蓋骨及顏面骨合成。頭蓋骨八枚。構成頭蓋腔。以藏腦髓。顏面骨十四枚。在鼻、口、腔之壁。又有在耳內者六枚。曰聽骨。凡二十八枚。

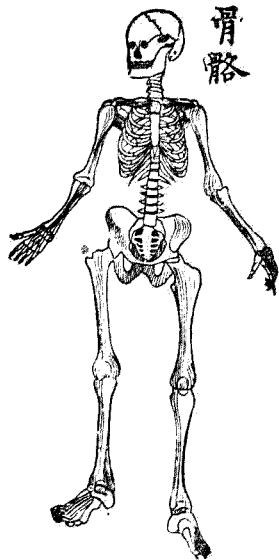
二 軀幹骨 為脊椎骨、胸骨、肋骨、合成。脊椎骨有頸椎、胸椎、腰椎、及薦骨、尾閏骨之別。頸椎七枚。胸椎十二枚。腰椎五枚。薦骨五枚。尾閏骨四枚。但在成人。則薦骨尾閏骨。皆結合而成二骨。肋骨十二對。前七對由胸椎接連胸骨。下三對則於連接胸骨處。併合為一。餘二對不與胸骨連接。胸骨在胸腔之前。幼時分為三骨。

及長則合而為一。又有舌骨一枚。在頭部之前面。亦屬於軀幹骨中。故軀幹骨共六十一枚。在成人則為五十二枚。

三四肢骨

分為肩帶、上肢、骨盤、下肢、四部。肩帶具鎖骨一對。在肋骨之上。又肩胛骨一對。在背之兩側。此二骨均與上肢骨相接。上肢有上膊骨一對。下膊骨二對。下膊骨之位於拇指之下者。曰腕骨。餘一枚曰尺骨。又腕骨八對。分上下二列。上列四枚。與下膊骨相接。下列四枚。與掌骨相接。掌骨五對。在掌內居各指之下。指骨十四對。即每指三骨。惟拇指則二骨也。骨盤在脊柱下端之兩側。為一對之大骨。曰髌骨。幼時分為三骨。在腰部下之兩側者。曰腸骨。在臀部之下者。曰坐骨。在腹部之下者。曰恥骨。及長則三骨合而為一。下肢有上腿骨一對。下腿骨三對。下腿骨之在膝上者。曰膝蓋骨。在下腿之內側者。曰脛骨。在下腿之外側者。曰腓骨。下腿骨之下。有跗骨二列。後列二骨。與下腿骨相接。前列五骨。跗骨二列。前有跖骨五對。趾骨十四對。總共七對。跗骨之前。有跖骨五對。趾骨十四對。總

骨路



計之。則肩帶骨二對。骨盤三對。上肢骨、下肢骨、各三十對。合為六十五對。凡一百三十枚。

二 筋肉

筋肉為包蔽人體之骨。組織內藏之柔軟物質。全身之數約五百餘個。多於骨之數二倍以上。其形狀視局部而異。如一分離之。則中央部膨脹。兩端緊小。以無彈力性之白色堅硬如繩之物。結着於骨。其膨脹之部。曰筋肚。色赤。如繩之物。曰腱。吾人之能活動其手足。執各種事務。皆由於諸筋肉隨吾人意思。自由伸縮。巧於操縱骨路故也。

種類

筋肉視其性質。可分為隨意筋與不隨意筋二種。

隨意筋 即能如人之意。使其運動或使其停止之筋肉。如手、足、腰、頸等。能使其自由伸屈。

動止者是也。

不隨意筋 謂運

動自然不能以意思

左右者如胸之鼓動

腸之蠕動是此外則

有一種帶隨意不隨

意兩性之筋肉如眼

瞼呼吸機之筋肉是

又可視其所不在之

地位分爲三類如下

頭部筋肉 截顛顛骨者曰顛顛筋在頭之

兩側者曰胸鎖乳頭筋位於頭之前面者曰皮

下頸筋

軀幹部筋肉 在腹面胸部兩側司手之運

動者曰大胸筋在腹側由三層而成者曰橫腹

筋爲前腹之上層者曰內斜筋爲中層者曰外

斜筋爲下層者曰直腹筋在背面之肩部者曰

僧帽筋在球窩關節上者曰三角筋背部廣闊

之一面曰闊背筋在臀部者曰大臀筋

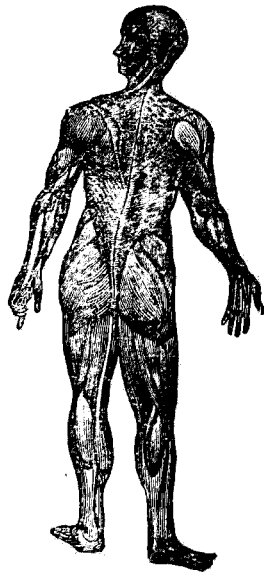
四肢筋肉 在手之上腰部者曰腰二頭筋

在腕部者曰尺骨筋及撓骨筋在手掌部者曰

伸筋及屈筋在足之股部者曰股筋在脚部者

曰二頭腓腸筋此外如橫膈膜內臟之壁筋等亦

亦肌肉之一種也



構造

各部筋肉 概由多數之筋織

維結束而成其外圍則以薄膜蒙之此謂之筋

鞘筋鞘復侵入肌肉中將筋分爲多數之纖維

束或包被之此纖維束之間則有營養肌肉必

要之血管流通血液又包有能排除污廢物之

淋巴管及管理調整身體之神經肌肉中含有

一種有機性分曰肌肉素肌肉素爲蛋白質之

一種肌肉生活之間爲液體生活停止則凝結

而固定凡人死後身體必僵硬即此之故也

官能 肌肉收縮骨則被其牽釣向該

方面而動身體之坐作進退及種種之運動皆

不外肌肉之收縮例如顛顛筋則爲舉上下頸

之用胸鎖乳頭筋則爲使頭向側面或前下面

之用皮下頸筋則擊下頸筋則擊內臟而

防顛顛三角筋則舉上上膊闊背筋則舉上膊

於下面大臀筋則牽股及軀幹於後面而使身
體起立股筋則使膝屈二頭腓腸筋則有將踵
持上之能力

體熱

生活中之身體常溫暖此謂之

體熱體熱不因地方之溫寒氣候之冷暖而異

平均爲攝氏寒暑表之三十七度小兒熱於大

人男子熱於女子惟睡時熱度則視醒時略低

此夜臥之所以須被褥也傷風多在夜間者皆

由於減熱作用務當注意體熱之起之理由皆

因構成筋肉組織之一種可燃性成分之酸化

吾人不絕由口吸入之養氣入肺後起酸化或

由血液輸送身體之各部到處起化合所生之

老廢物則成爲汗或尿排泄於體外或成爲炭

氣由口呼出彼自縊者初非不勝苦痛而死皆

由杜絕能保體熱之養氣吸入故也

消化器

消化器爲消化食物之器官有口腔食道胃

小腸大腸肝門肝臟脾臟諸部分述如下

一口腔 口腔以唇爲前壁頰爲左右

壁唇及頰之內爲上顎及下顎其內面以紅色

之黏膜被之顎內有顎骨齒牙即著生於顎骨

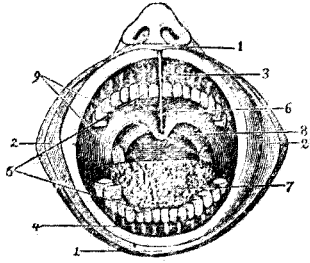
之槽中齒之上端現出於外面者稱爲齒冠其

下端嵌入於顎骨之內者稱爲齒根而齒冠與

齒根之間爲牙肉所掩護者則稱齒齦齒之質

質。稱為齒骨質。齒冠之表面。則更以堅硬之珐瑯質被之。齒根之表面。則被以白堊質。齒骨質之中有齒腔。內充骨髓。有血管及神經。自齒根

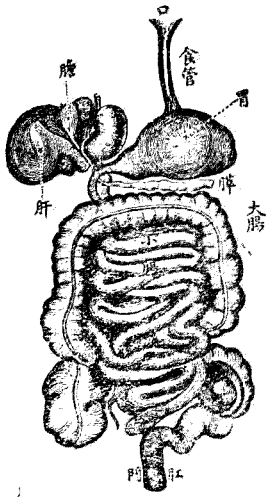
- 1 唇
- 2 頰
- 3 懸舌
- 4 齒齦
- 5 齒
- 6 口蓋
- 7 舌
- 8 扁桃腺



小管入齒髓中。齒於生後八月始出。歷三年。共有齒二十枚。其前面之四枚。曰門齒。門齒左右各有一枚之犬齒。各犬齒之旁。有二枚之小白齒。是等之齒。至七八歲即脫落。是謂乳齒脫落。後復生新齒。則為永久齒。至十六歲以後。復於小白齒之旁。生大白齒各三枚。故成人之齒。共三十二枚。齒在口內。專為咀嚼之用。於消化食物。大有關係。上頰之內。曰口蓋。為口腔之上壁。口蓋之前部較硬。曰硬口蓋。其後部柔軟者曰軟口蓋。軟口蓋之後緣。懸於口腔之後。其後緣

之中央下垂者。曰懸舌。懸舌之兩側筋內有小腺。曰扁桃腺。下頰之內為口腔底。舌即著生於口腔底之後部。舌下之肌肉內。有二個青色之腺。曰舌下腺。又下頰骨之下。有一對之腺。曰顎下腺。耳下之前面。有一對之腺。曰耳下腺。此三腺皆所以分泌唾液。稱為唾液腺。唾液用以滋潤口腔。食物入口。分泌尤多。拌和食物。能使食物內之小粉質變為糖質。而易於溶解。太為消化之助。

二 食道 食道上端為咽喉。上連口腔。咽喉之周圍。有可以收縮之肌肉。故食物入咽喉後。肌肉即起收縮。壓下食物。入食道中。食道長約九寸。在氣管之後面。下行於二肺葉之間。及心臟之後。穿過橫膈膜。而與胃相接。其管壁常閉。食物入管內。即時經過而入胃中。



三 胃 胃為囊形。在橫膈膜下。其與食道相連之處。謂之贛門。與腸相接之處。謂之幽門。內壁有無數之皺襞。食物入胃。在胃中暫存。此時胃壁內面。有無數微小之胃液腺。放出一種清水狀之液體。名為胃液。稍帶鹹味及酸味。混入食物。能將食物中之蛋白質。變為白布頓。而易於溶化。已溶化之糖質及百布頓。為胃壁吸收後。其餘食物。狀如糜粥。由胃壁之運動。出幽門而入小腸。幽門由輪狀筋纖維（即括約筋）而成。此筋收縮則塞其通路。弛張則使胃與腸相交連。通常食物未變為糜粥之時。幽門緊閉不開。如胃中有不消化之食物。將下入腸內。胃則將該食物力壓幽門。胃筋與幽門筋雖互相競爭。幽門終不能抗胃。遂聽其通過而起劇痛。或二者均覺疲勞而陷於疾病。

四 腸 腸為極長之管。盤旋腹內。小腸之長。居全腸五分之四。小腸之前端。直接胃下者。稱為十二指腸。彎曲如馬掌。其長約可橫列十二指。故名。有肝臟脾臟之導管。開孔於此處。大腸起於腹之右下部。其端閉塞。稱為盲腸。小腸之末端。開孔於盲腸之旁壁。盲腸之端。有

一小空管。稱為蟲棒。盲端之下。為結腸。由腹之右邊上行。橫過胃下。復自腹之左邊下行。至於腎部。則為直腸。胃中食物。在十二指腸中。與肝臟分泌之液混和。又腸壁內亦有微小之腸液腺。分泌腸液。與之混和。化小粉為精質。化蛋白質為百布頓。又化脂肪為乳狀之乳劑。皆為腸壁之絨毛所吸收。其餘不消化之物。通入大腸。吸收其水分而成糞塊。由肛門排出。

五肝臟

肝臟乃一紅棕色之腺。在橫膈膜之下。占腹腔之右上部。有左右二葉。常分泌一種黃綠色之消化液。有苦味。名為膽液。貯於右肝葉下面之膽囊中。有輸膽管開孔於十二指腸。膽汁即由此通入腸內。能變食物中之脂肪為乳劑。且防食物之腐敗。

六脾臟

脾臟在十二指腸之彎內。其分泌之消化液。名為脾液。有輸液管。開孔於輸膽管內。隨膽液輸入腸中。為無色透明之液。有鹹性。能化小粉為精質。又能化蛋白質為百布頓。化脂肪為乳劑。凡唾液。胃液。膽液。所未消盡之餘質。咸賴其消化。

四 循環器

運行營養身體之血液於全身。同時收集身體各部所生之廢物之器官。總稱之為循環器。亦稱為血行器。其屬於此者。則有心臟。動脈。靜脈。及毛細管等。尚有所謂淋巴系及脾臟。並其他血腺等。與此相伴而行。依循環器而行之血液循環。則有全身循環（大循環）與肺循環（小循環）二種。

全身循環

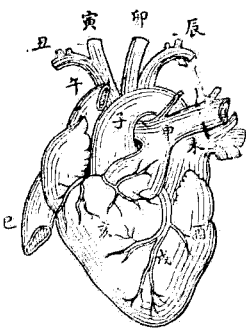
其始動脈之血。由左心房出大動脈。分為二。其一上行。進於頭部。其一下行。分布於腹部諸內臟。及其他之身體各部。由毛細管。將血液中之養氣及滋養分。供給於組織。又由該組織中。收取炭養及其他之老廢物。變為靜脈血。循環於頭部者復下行。循環於腹部以下者復上行。終修於二大靜脈管。而環入右心耳。

肺循環

復歸於心臟之靜脈血。降於右心房。上昇於一條之肺動脈管。復分為二。一進右肺。一進左肺。皆由此部透毛細管之薄壁。將其中所含之炭養及其他老廢物。放出於外氣中。攝取空氣中之養氣。為新鮮血液。（即動脈血）經左右二條之肺靜脈管。入左心耳。血液之周行全身。管大小兩循環環。通常須二十四秒。一分鐘間周行兩次。使血液生循環之原動力。則在心臟有一定規律之張縮運動。（每一呼吸約四次）

一心臟

為血液循環之原動器。由胸腔之左斜垂於兩肺之間。其基底則稍偏於右面而後退。其尖端由胸骨左側第五肋骨與第六肋骨之間前出。全體如倒垂之圓錐。由不隨意筋而成。其大如拳。以心臟圍繞之心靈裏面。常分泌液汁。潤心臟外面。以防摩擦之害。又心臟之內面。雖以心內膜蔽之。其外面則甚粗鬆。



子

大動脈 丑 右鎖骨下動脈 寅 右普通頭動脈 卯 左普通頭動脈 辰 左鎖骨下動脈 巳 下行大靜脈 午 上行大靜脈 未 左心耳 申 肺動脈 酉 左心房 戌 心臟 亥 右心房

將心臟前後兩半分縱斷之。常見其內腔由縱行之隔壁。分為左右二部。各部復由有孔之橫行隔壁。分為上下二房。故心臟可謂之由四房而成者。上部二房曰心房。在左者曰左心

耳。在右者曰右心耳。下部二房曰心房。亦分左右。心耳祇有受經靜脈管而來之血。降於心房之用。故無須厚其四壁。心房則反之。受由心耳下降之血。且須發輪送此血液至肺臟及全身之動力。故其四壁須厚於心耳。左心房尤厚。以須使血液循環周身故也。

心臟瓣 心耳與心房之間。左右皆有一種之膜。瓣使已下降於心房之血液。勿再逆流入心耳。此謂之耳房間瓣。在右心耳右心房間者。略帶三角式。以其由三片而成。謂之三尖瓣。在左心耳左心房間者。則由二片而成。謂之僧帽瓣。又稱二尖瓣。此三尖瓣及二尖瓣之尖端。則有多數絲狀之腱索固着。其一端則附着於突出心房內面之乳頭筋之尖端。及血液充滿心房。即自行閉鎖。又由左右心房而發之大動脈及肺動脈之起始部分。則有作半月形之瓣膜三個。以防血液逆流入心房內。此謂之半月瓣。通於心臟內之血管。有五條血管。通於心臟之心耳及心房內。其中三條為靜脈。皆通於心耳。在右心耳者。為上行及下行大靜脈二條。在左心耳者。為肺靜脈。其餘二管。為大動脈及肺動脈。前者通於左心房。後者通於右心房。心臟有一定規則。依其周壁之張縮。容受血液。又有壓出之官能。每次同時由左右心耳始

各心耳則由血管之口開始收縮。以防血液逆流入血管內。且使其漸次流入心房。心耳收縮之時。心房則弛緩。使速於容受血液。耳房間瓣及心房血液已充滿。則依血壓漸漸浮於上面。心耳收縮畢。即自行閉塞。隔絕耳房間之通路。以防血液逆流入心耳。同時心房亦收縮。而壓其內容。半月瓣。輸送血液於該管中。斯時心耳則早已弛緩。容受由靜脈輸入之血液。心耳與心房。則不絕以同一之法。互相張縮。此耳房之張縮運動。曰鼓動。心耳收縮後。必略為休息。為時極短。始為耳房同弛緩之時期。此謂之心臟休息時間。

心臟鼓動之數。視年歲男女及動靜如何。微有不同。幼時一分時能鼓動百二十次。及十歲前後。則減為九十八次。在康健之大人。大抵減為七十二次。其數女子常多於男子。又行大運動。或養氣不足。或感情大興奮之時。則常增其數。欲知吾人心臟鼓動狀態。試以掌抵胸壁左邊第五肋骨與第六肋骨之間。有時因其張縮。心臟之尖端能觸及胸壁。即可感知之。

心音 以耳接左胸壁。當聞有二種整然之音。此謂之心音。其第一音低且長。第二音則高且短。前者為心臟肌肉收縮及耳室間瓣閉塞時所發之音。第二音發生後。略停復發第一音。

循環不絕。 一血管 分布於身體之各部。使血液通過。循環於全身之各管之總稱也。大別為動脈靜脈及毛細管三種。

動脈 其始由心臟而出之時。祇有大動脈一管。總分左冠右冠二條。小動脈分布於心臟實體。由此上昇將彎曲處復發無名動脈一枝。無名動脈向右斜進之後。復分為二。一為分布於右肢之右鎖骨下動脈。一曰右普通頸動脈。分布於頭部。頰面及頸部等處。大動脈由其彎曲之上部中央復發一枝。曰左普通頸動脈。上昇於左頸部。同右普通頸動脈。分布於頭面頸各部。其全灣曲將下行之上部。亦發一枝。曰左鎖骨下動脈。分布於左肢。猶右鎖骨下動脈之於右肢。大動脈灣曲處。曰大動脈灣。因復分為三對之動脈。其大途漸減。由此下行在胸部。則發肋間動脈。分布於肋間筋及背筋。至腹部則成一血管。曰腹軸。忽發胃動脈。肝動脈及脾動脈。分布於胃肝脾等器官。次發腎動脈。上下兩肋間動脈。腰動脈及中薦骨動脈。由此復分為二大枝。曰普通胸肋動脈。此二大枝。再分為內外之筋肉皮膚等處。外胸骨動脈。分布於腰部及臀部。分爲多數小枝。然後為股動脈。再下行則為膝

動脈及前後脛骨動脈。布滿於腹部及足部。動脈愈分枝其數愈多。其大亦漸減。遂成爲極小之毛細管。布滿全身。由內中外三層而成。有彈力。視靜脈爲強韌。以其爲人體中至要之物。故深藏於身體之內部。以免損傷。

靜脈 與動脈爲反對。其始由毛細管集合而起。漸次則由其細小者相集成。其數減。其大則反增。向心臟而進。概與動脈並行。故有與動脈相對之名稱。其由頭頸上肢肩及背各部。復歸於心臟者。爲內外二對之頸靜脈及一對之鎖骨下靜脈。相合成一對之無名靜脈。再合爲上大靜脈。下行張口向心臟之右心耳而開。其由腹部以下歸還於心臟者。至由下肢而發之內外二對胸骨靜脈之薦骨部。則合中薦骨靜脈。由此上行於大動脈之右側。途中又與腰靜脈及腎靜脈合而上進。再與肝靜脈合。成爲下大靜脈。與上大靜脈。向同一地位。張口而開。靜脈之構造視動脈雖無甚大異。其管殼極薄弱。乏於彈力。管內各處。有一種極薄瓣膜。作半月狀。其名曰靜脈瓣。此即靜脈之特徵也。此物猶之心臟內殼之各瓣。有防血液逆流之用。試用綿絮繫手臂。妨礙皮下靜脈血行之時。凡有此瓣處。必膨脹而生結節。

毛細管 非顯微鏡不能見之極小細管。曰

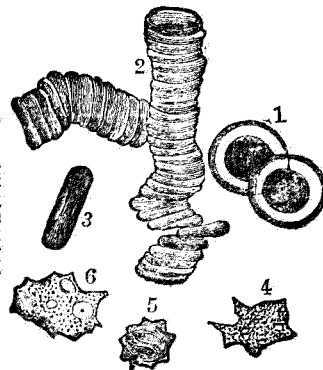
毛細管。布滿全身。爲由扁平細胞而成之一薄層。其實透明。由動脈傳來之血液。則由此層濾出。以養該部分之組織。同時復收拾該部分所生之殘廢物。出於靜脈。而行其循環。血液既遂營養身體之目的。復變其性質者。皆由於經過此層故也。又胸中亦有肺動脈肺靜脈。

二血 血爲赤色之液體。黏滑而不透明。分解之則爲血漿血球二者。血漿爲透明之液體。血球有赤血球白血球二種。血色紅者。以血漿中浮遊赤血球無數故也。赤血球至小。爲圓盤狀。兩面皆凹。中有一種色質曰海稜格洛類（即血色質）。故紅中微帶黃色。血色質之性。其能與養氣結合。結合處色愈鮮紅。惟所有養氣常向不足處充填。以補其闕。白血球較赤血球稍大。而數至少。其比例僅三百之一。赤血球三百白血球一。白血球又曰無色球。存淋巴液中。其運動常變形無定。如原生動物之（亞米巴）。

血液在人體中。並不凝固。出於體外。曝諸空氣中。十數分後。血漿中之纖維質變爲黏膠質。血即於此凝結。謂之凝血。所生之血塊。是曰血餅。血餅徐徐下沉於器底。上部所存爲黃色透明之液體。是曰血清。纖維質本非血液成分。是由溶解於血漿中之纖維原質。與血球中所含

纖維成形成質兩種之蛋白質。凝固固醱質。經化學上之變化而生。人如少被創傷出血。此凝血即能壅塞流出之孔。血自能止。

顯微鏡中血液圖



(1) (3) 赤血球之擴大狀
 (2) 血球狀爲線狀狀
 (4) (5) 白血球之擴大狀
 (6) 白血球之變態

血有動脈血靜脈血二種。動脈血多與血色質之酸素結合。色鮮紅。出血稍多。生命至危險。靜脈血反是。含炭養等無用物。故色暗紅。少出血不足慮。凡人所有血之全量。大人約全身十分之一。初生嬰兒約九分之一。

血液循環終始。營養身體各部。其構造至巧

妙精審。譬彼川流。灌溉田畝。培養五穀。汚濁之
 水。注之於海。日光蒸發。而清濕。騰而成雨。再爲
 河水之源。血之循環。絕類此狀。圖中之(七)鮮
 血由心臟流出。上昇而營養頭部及上肢。(八)
 營養既畢之汚血下降。再入心臟。(九)這汚血
 於肺。肺者猶清水池也。(十)經肺之清潔血液
 再歸心臟爲(七)之作用。營養頭部上肢。其餘
 可由此推之。視左圖。循環之徑途當瞭然也。

血液循環之模型



- (一) 右心房
- (二) 左心房
- (三) 右心耳
- (四) 左心耳
- (五) 大動脈
- (六) 下大靜脈
- (七) 頭部動脈
- (八) 上大靜脈
- (九) 肺動脈
- (十) 肺靜脈
- (十一) 下身動脈
- (十二) 肝靜脈
- (十三) 肝動脈
- (十四) 靜脈

四脈 脈跳爲生理現象之一種。人類生
 存之間。則不絕鼓動。以此能知人體之健否。驗

疾病之增減。則性命之安危。醫生之診脈。卽爲
 此也。血液當前進波動之時。心臟常一張一縮。
 推血液入動脈。用壓力漸次推至末端。血管本
 富於彈力。方血液進來時。雖暫爲之舒張。及心
 臟收縮。壓力減少。血管則以自己之彈力壓血
 液使前進。此運動曰脈浪。如手脈之近於皮膚。
 可由外部觸者。曰脈跳。
 脈浪在身體各部之動脈中。至最末端之毛
 細管而盡。靜脈則無之。動脈視靜脈爲重要。多
 深藏於體之內部。靜脈概通於外部。動脈之在
 手頸部及頭部者。亦近於外部。可以手觸知之。
 手頸部動脈。曰橈骨動脈。頸部動脈。曰頸動脈。
 此外則有腋下動脈。股動脈。足動脈。脛骨動脈。

等。以下所言脈跳。則指橈骨動脈而言。
 脈跳決非單純之鼓動。其始爲大跳。由是徐
 徐降爲小跳。以微震而終。卽外行之人。略加之
 意。亦能分別之。
 脈跳在尋常呼吸。吸氣之時。則血壓增加。呼
 氣之時則減少。深呼吸反之。一呼吸脈跳約四
 下。
 脈跳之數。在成人之康健者。男一分時跳七
 十一。下至七十二。女七十一。下至八十。視
 疾病及種種狀態。時有增減。最多百二十下。最
 少四十下。
 脈跳之數。少年多。成人少。至老年復增加。其
 數如左表。

年	歲	一分時中脈跳之數	年	歲	一分時中脈跳之數
初生	兒	一三〇—一四〇	十歲—十五歲	七	七八
一歲	歲	一二〇—一三〇	十五歲—二十歲	七	七〇
二歲	歲	一〇五	六十歲	七	七四
三歲	歲	一〇〇	八十歲	七	七九
四歲	歲	九七	八十歲—九十歲	八	八〇以上
五歲—十歲	歲	九〇—九四			

脈跳與體熱有密切之關係。故日間視晚間多跳兩三下。其差以初冬為最多。初夏為最少。筋肉之動作、飲食、忽覺疼痛之時、神經興奮、情緒發動、嘔吐等、皆能增加其脈跳之數。直立多於橫臥。棲息於高壓之空氣（如海邊等處）中、則脈跳必減少。聞美妙之音樂、則脈跳必增加。

五血腺 與血管及淋巴管。同在一定之地位。即發生血輸血漿等必要之脾臟、甲狀腺、胸腺、副腎、脂肪腺、尾骶腺及頸動脈腺之總稱也。

脾臟為最重要者。在腹左接近於胃及膝臟處。其質柔軟。其形扁平。其色紅紫。其全而以強韌之膜被之。以生白血輪。為其主要機能。

甲狀腺在氣管之前部。即喉頭之下。分為左右二葉。又別有多數之血管與淋巴管。

胸腺附屬於胸骨之上端後面。為接於氣管之細長扁平血腺。幼時較大。成人後遂縮小矣。

副腎位於左右各腎之上內緣。腦黏膜腺懸於腦底之漏斗。

尾骶腺附着於尾骶骨之末端。

頸動脈腺夾於頸動脈之分歧點。此等皆小腺也。其機能尚未能明。

五 呼吸器

呼吸器為司呼吸之器官之總稱。由鼻腔、喉頭、氣管及肺臟而成。

構造 始於鼻腔。由喉頭。而達於氣管。

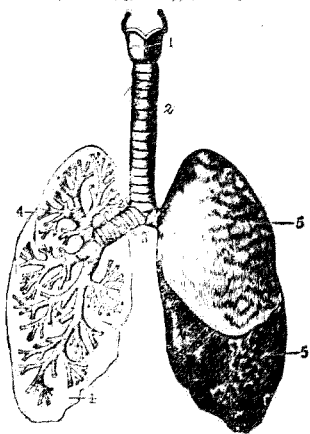
氣管則向前頭部下行。而入於胸腔。復分為左右氣管支。入肺臟內。更次第分枝。為細氣管支。為毛細氣管支。而終於盲囊。自此毛細氣管支以下至盲囊。為肺之實質。併氣管支、毛細氣管支。組成左右一對大器官者。即肺臟也。以上諸部中。真管呼吸作用者為肺臟。其他皆不過為呼吸氣之通路耳。故其構造自喉頭至氣管之最大處。則減軟骨於管心。以防內腔之被壓。使呼吸氣能自由通過。氣管支之細者。則不獨無軟骨。管殼亦漸薄。自毛細氣管支至盲囊。則純

由薄組織而成。其外殼。在毛細血管。肺動脈則如球之網線。達於肺之內腔之吸氣中之養氣。能與毛細血管中之炭氣。通血管及肺互相交換。

一 鼻腔 在口腔上面。前端為鼻孔。後端開於軟口蓋之後。咽喉之上。鼻腔之中。有硬骨與軟骨隔之。分鼻腔為二。稱為鼻中隔。

一 喉頭 占頸部之前上部。在男子則為凸出之部。謂之結喉。由甲狀軟骨、環狀軟骨、左右盂狀軟骨、及會厭軟骨而成。上面通於口孔及鼻孔。下面則為接於氣管之氣道門戶。各軟骨則依韌帶連繫之。至於附着於此之各筋。則能運動於相互之間。就中位於喉頭日之前面。依一韌帶。與甲狀軟骨連接之。頸狀會厭軟骨。則司瓣之作用。飲食物咽下之際。則以肌肉作用。下於上端。後下面而閉鎖喉頭口。食物則通其上。而入於食道中。使無竄入呼吸器內之憂。喉頭之內。則無軟骨露出。以為口孔及鼻孔之續之粘膜蔽之。上下

呼吸器圖

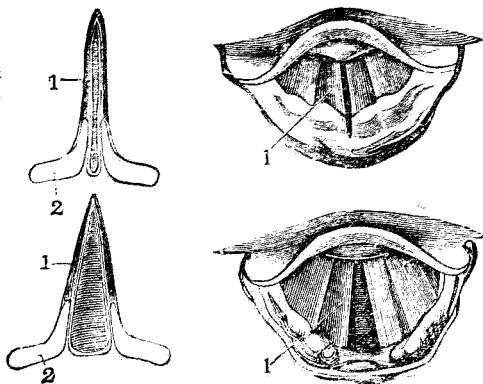


- 1 喉頭
- 2 氣管
- 3 氣管支
- 4 右肺剖面
- 5 左肺

之續之粘膜蔽之。上下

兩處。各存走於前後一對之皺襞。由上面觀之。則見有左右兩帶。張於其前後。其中尚有間隙。在此帶下面一對之帶。曰真聲帶。在上面一對之帶。曰假聲帶。前者為發聲之器官。後者與發聲全無關係。真聲帶之黏膜皺襞之中。則藏一種之振動體。空氣通過其間空隙（聲門）之時。觸於真聲帶。令其顫動。於是始發聲。

聲帶緊張及弛緩之圖



1 聲帶

2 軟骨

二、氣管 位於食道之前面。向前頸部下。而入於胸腔。分為左右氣管支。氣管支復分枝漸分細。遂移於肺組織。氣管及大氣管支之壁。有多數平行之骨輪。其次則有結締織及平滑筋一層。內壁為喉頭之續之黏膜而成。氣管支漸分細。遂至無軟骨。結締織及筋肉之層。亦漸遠漸薄。其末僅有黏膜及移於肺組織。即黏膜性質亦失之矣。

四、肺臟

為占胸腔大部分之海綿狀

氣官。頗富於彈力。在大人則呈暗灰色。由左肺翼及右肺翼而成。各以左右之氣管支扶持之。依左右氣管支最初分枝之配合。右肺翼分為上中下三葉。左肺翼則分為上下兩葉。心臟則位於此兩翼之間。以肺動脈及肺靜脈二大血管互相連結之。由心臟之左心房而出之大動脈之清潔血液。則分布於全身。新陳代謝之結果。則成爲不潔之靜脈血。集於大靜脈。流回右心房。再爲肺動脈。由右心房出。而至於肺臟。漸次分爲小脈管。遂成爲毛細管。而顯於氣管支末之盲囊。於是因呼吸而吸氣中之養氣。與毛細血管內之炭養之交換。暗紅色之不潔血液。復變爲鮮紅色之清潔血液。毛細管再集合爲四條之靜脈。去心臟。而流回右心房。肺之實質。爲氣管支及盲囊部。盲囊部稱肺漏斗。肺漏

斗之皮突出之部分。曰肺氣胞。肺氣胞爲氣體交換之處。其皮極薄。由大小二種細胞而成。一層與極薄結締織層而成。結締織層中。以含有力纖維。呼吸之際。能自由張縮。以毛細血管纏之。無異一球。肺臟全體。左右均作圓錐形。其下面則坐於橫膈膜上。向上之尖端。則出於胸腔之外。達於左右之鎖骨上部。而附着於胸壁。凹則包圍心臟。其所以能密着於外面之胸壁者。以有蔽胸壁內面之膜下垂包蔽肺臟故也。此謂之肋膜。又稱胸膜。以蔽胸壁之肋膜與蔽肺之表面之肋膜互相密接。且能使其面圓滑。故呼吸之際。能隨胸廓張縮。而心臟亦附着於此。毫無摩擦之虞。

肺臟富於彈力。且以肋膜密着於無氣孔之胸壁。故能隨胸廓張縮。胸廓擴大。則肺臟亦擴大。以其中空氣稀薄。外氣則欲從而充滿之。即自然進入肺臟。所謂吸氣是也。吸氣富於養氣。而乏於炭養氣。肺氣胞外壁之毛細管。則反之。富於炭養氣。而乏於養氣。於是通肺氣胞壁。行氣體之交換。養氣入血液。中炭養氣則入氣胞。內肺內空氣。一轉遂成爲乏於養氣。富於炭養氣之物。胸廓縮小。則肺臟亦依自己之彈力收縮。即自然排出於體外之呼氣是也。平常靜行呼吸之時。空氣出入之量。約五百份行最深呼

吸之時。能呼吸三千磅內外之空氣。此謂之肺活量。肺活量。可以肺活量表測定之。學堂查驗體格時。試驗肺力。即用此物也。肺活量視身體之大小。年歲。男女。及職業而異。漸長。漸加。至三十五歲。達於極度。及年老復漸減少。女子則常少於男子。

呼吸運動 呼吸雖以胸廓之擴大為必要。此運動即由呼吸筋作用而起。呼吸筋之主要者。為橫膈膜。肋間筋。及肋骨舉筋等。橫膈膜乃膜狀筋肉。為胸腔與腹腔之區劃。其不動作之時。則隆起於腹腔內。及收縮則為扁平狀。而擴張胸腔於下面。此呼吸作用。則由延髓（在腦與脊髓之間）司呼吸。咀嚼。吸汁等神經作用者。中之呼吸中樞。受血液刺激。使呼吸筋收縮而起也。

吸氣 由前記諸肌肉收縮而起。斯時橫膈膜則陷入腹內。壓迫內部諸臟。使腹壁突出。前面。胸腔之筋力亦收縮。其結果胸壁上昇。使其腔內放大。故肺臟亦膨脹。增加其內容。

呼氣 橫膈膜上昇於凸狀。復於其本形。胸壁下降。而胸腔狹隘。如是則肺臟自被壓縮。其內所含氣體。則壓出體外。呼氣。腹筋之收縮。雖可略助之。在極安靜之時。則專由橫膈膜之運動而生。胸壁亦從之運動者絕少。

呼吸之度數 視人而異。如養氣缺乏。運動劇烈。或急激之精神感動等。皆能增其度數。在氣溫高時之睡眠。則能使其遲緩。在通常之時。女子及小兒。視成熟之男子。則較為頻繁。壯健男子之呼吸數。一分鐘平均十八次。與心臟之動。為一與四之比例。每心臟動四次。呼吸一次。如有大差異。或呼吸困難。則必有何等障礙。或為將生變態之兆。

呼吸之變態 厥有數種。皆由呼吸器異常而起者。

呃逆 俗呼打呃。由橫膈膜之不隨意收縮（即痙攣）而起。以空氣入口內。急衝入肺。於是空氣使會厭軟骨及聲帶顫動發聲。其呼氣亦概由口孔排出。

噴嚏 俗稱打嚏。由鼻神經與呼吸神經之交感而起。多因鼻孔之黏膜。為寒氣。或他事物所刺激。而生此交感。於此之時。吸氣由口孔入。呼氣則突然由鼻孔而出。

咳嗽 由口孔深吸氣之後。突然發劇烈之呼氣也。其始會厭軟骨本閉塞。因欲由肺臟而排出之空氣。忽爾開口發音矣。此皆由氣管及氣管支之異常而起。又他物侵入氣管之時。則必發咳嗽。

欠伸 多起於養氣缺乏。或發厭倦之情之

時。不過塞鼻孔。單開口孔。作深呼吸而已。於此之時。眼臉常有眼淚溢出。

六 排泄系

此系包含數種器官。其功用。在由血液。中取出不潔之物。而排泄之。俾血液得以清潔。而無用之物。得以除去。其營此排泄作用之器官。有三。即肺臟。皮膚。泌尿器是也。凡體中之炭酸。及少量之水。係由肺中呼吸時。排除之。尿質。尿酸。化合物。及多量之水。由泌尿器排除之。其餘之水。則由皮膚排除之。除肺臟。業於前呼吸系中說明外。茲就泌尿器及皮膚二者分述之。

一 泌尿器

泌尿器 即指腎臟。輸尿管。膀胱。諸器官而言。一腎臟 為泌尿之機關。含有種種廢物之血液。通過腎臟之時。則被其濾清。以營養身體。故在腎靜脈之血液。為體中最清潔之純血。被濾過之尿。在體健之大人。普通一晝夜得千五百克（約三十七兩五錢）

腎臟在腹部。脊髓之兩旁。接連於腹大動靜脈。與膀胱。為蠶豆狀。紅色。臟器。左右各一。由腺質細長之尿管而成。尿管有直者。有彎曲者。管壁為透徹性。有彈力之薄膜。入髓質。則分為數管。及近腎之外。面到皮質。復分為小彎曲管。終成一囊膜。此謂之腎球。別有血管。入髓質。與

皮質之間。分爲無數毛細管。盤繞紆曲管。終爲靜脈。沿動脈出於腎外。腎之位置在腹部背髓之兩旁。接連於腹大動靜脈與膀胱。大動靜脈繞貫腹之中央部。膀胱在恥骨之後。直腸之前。

從其構造與膀胱之關係言之。則有分泌尿之作用。蓋血液入腎後。則分爲尿管。尿管及靜脈三種。尿管爲血管與淋巴腺隙之間之交流部。由血漿濾過而生者。尿係

血流之依壓力濾過者。其餘則入於靜脈。尿之濾過作用。則由腎球行之。尿中之固形分。若尿素尿酸食鹽。則依尿管腺細胞之機能排出。尿。即所謂小便。由尿道排泄於體外之液體也。透明澄清作黃色。有一種臭氣。味苦鹹。作酸性反應。不雜有形物。較水爲重。其成分以尿素及鹽酸爲主。尿酸。馬尿酸。等次之。阿摩尼亞。不過略見其痕跡。尿之性質。則視排泄之時。間與其食物而異。早晨及食後。尿量視他時爲多。且潤滑而重。酸性強。又夜間少於日間。冬日多於夏日。一夏日多化爲汗。由皮膚蒸發。此外如遇非常喜怒哀樂之時。亦能增其量。此殆因於神經刺激泌尿器之故也。至尿與食物之關係。大概尿素因窒素多量之食物(蛋白質)而增。因脂肪及含水炭素食物而減。尿



酸則因肉食而增。肉食而減。勞動則增。飲水過多則減。乳爲之尿。則富於尿酸。至尿之色微黃。雖云由胆色素變化而成。究由何處生成。尙莫能明之。

二 輸尿管及膀胱

輸尿管之大小。略與鵝毛管等。其上端在腎內。張大爲腎腔。下端通膀胱。膀胱爲膜質之囊。能漲大及縮小。下端有尿道。平時尿道口收緊。故尿液常貯於膀胱中。不致流出。貯滿時將尿道放鬆。尿液即排出體外矣。

膀胱之位置。在腹腔下部之中央。無名骨與恥骨之間。其殼由平滑無紋筋而成。內面則以黏膜蒙之。囊中有二小孔。下部後面之二孔。爲輸尿管之口。一通於左右腎臟。爲尿之流入口。一在膀胱下部。通於尿道。爲尿之流出口。

尿道爲由膀胱至尿水排泄口之管狀通路。男女各異。男尿道插護部同膀胱上皮。膜狀部有複層上皮。海綿部有單層圓柱上皮。尿道與其謂之尿道。寧謂之膀胱誘導管。黏膜則有乳頭。複層以磚狀上皮被之。下層則有直行之平滑筋纖維。接於輪狀筋纖維。

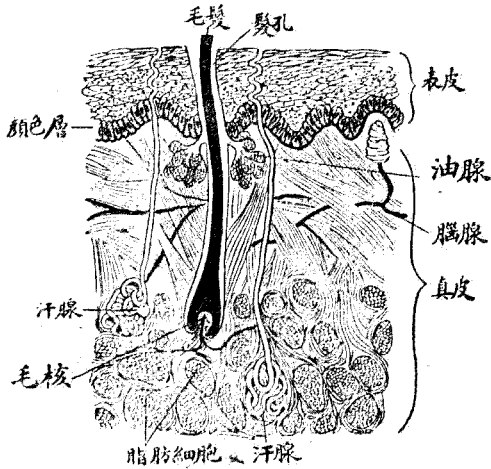
腎臟不絕分泌尿水。由輸尿管流入膀胱。膀胱因尿之蓄積。漸次膨脹。至不能容。膀胱殼則以獨立作用收縮之。於是覺有尿意。圍繞尿道之彈力纖維。與尿道括約筋。則依一種之隨意運動。而減壓力。使尿排泄於外部。

一 皮膚

皮膚包被於體外。他如口腔、食管、腸胃、及喉頭、氣管、輸尿管、膀胱尿道、輸精管、精囊、輸卵管、子宮等之內壁。皆有紅色之黏膜包被之。雖亦屬皮膚之類。但僅爲一薄層。惟包被體外之皮膚。較厚而強韌。可分爲表皮、真皮二層。表皮之外。附有毛髮、爪甲等。真皮之內。藏有分泌汗液之汗腺。

一 表皮 護於真皮之外。無神經及血管。在最上層者。透明而乾固。謂之角質層。此層時時脫下。成爲皮屑或泥垢。則下層復變爲角質層。在角質層之下者。柔軟而潤滑。且含有黑色素。謂之色素層。人之皮色。黑白深淺不同。即

圖 髮 毛



因黑色素之多寡而別。又太陽之光線。能增加黑色素。故久曝日光則黑色漸深。

一毛髮及爪甲 皆為表皮之變形。毛髮生於表皮之細孔中。表皮凹陷。包擁毛根。而發生毛幹於外。爪甲生於指趾之端。為角質所成。其爪根深入皮內。毛髮所以保護體溫。且減少皮膚之摩擦。爪甲保護指趾之端。以免觸

物而受傷。

三 眞皮

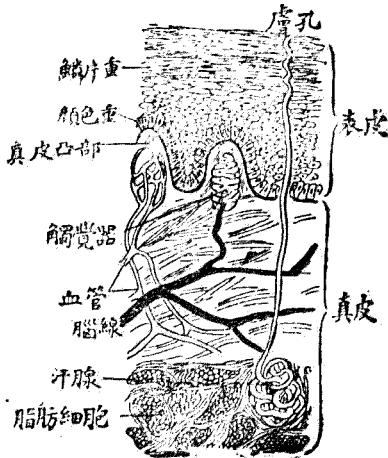
富於神經血管。故具有知覺。

傷之則出血而疼痛。又有分泌皮脂之皮脂腺。埋沒於眞皮中。開口於表皮外。常分泌皮脂。以潤澤毛髮及表皮。眞皮之下層。多含脂肪。

四 汗腺

汗腺爲細小之腺。埋沒於皮膚中。以多數微血管纏絡之。有排泄管開口於

圖 膚 皮



皮膚表面。血液經過皮膚內之微血管時。將水及老廢物滲入汗腺之內。即由此排出體外。其清潔血液。與腎臟之分泌尿液相同。吾人平時在皮膚上陸續發汗。隨即化散。若氣候過熱。或身體勞動。則發汗較多。汗液沾於體外。此時體溫放散。故皮膚之發汗。於清潔血液以外。又有調節體溫之作用。

皮膚中各處皆有汗腺。而以手掌為最多。其次為足底。足底足趾發汗過度。致表皮柔軟。或至糜爛。或發惡臭。尋常時。汗由汗腺湧出。一至表皮面。即化為水蒸氣。蒸發淨盡。目所不能見。必遇劇烈運動或高度之熱。汗出甚多。目乃得見。夏日大暑流汗成滴。而冬間不覺發汗者。由此故也。發汗與肺臟及泌尿器至有關係。天雨之時。以多冷氣。尿之分泌甚多。是即空氣寒涼發汗之量大減所致。外界溫熱。汗出既多。泌尿之量必減。亦即此理。感冒時之發汗。有解散體熱之效。是由停滯體內無數老廢物。因是得排洩故也。

七 神經系

主宰一切生活作用之器官也。故體內諸器官。非此則不能運動。自營養消化生殖及知覺運動。思致諸作用。無一非此之力為之也。

神經系統。由其機能之上分。則有中樞器傳導器及末梢器三部。中樞器為腦及脊髓。受由全身各部而來之刺激。或由此發命令於末梢。傳導器為傳刺載於中樞。或傳命令於末梢之用。末梢器即五官等。為感受身體各部之刺激。經神經傳至中樞之用。故此三者之關係。猶之中央政府與各省間相連之電線。由剖解上言之。則分為四部。即腦及脊髓。由腦及脊髓而

發之腦神經及脊髓神經。自動神經節。交感神經是也。

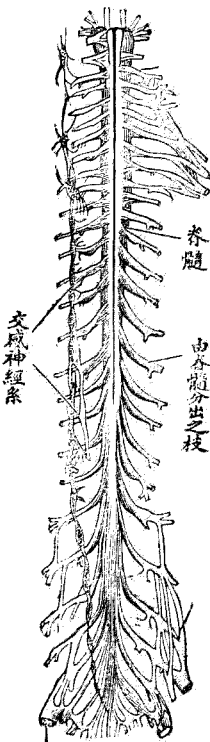
構造。形成神經系統者。為神經組織。以顯微鏡觀之。當見由神經細胞及神經纖維二種而成。前者為神經本來之機能所演後者則不過為連絡神經細胞與諸器官之用。神經細胞作圓狀橢圓狀或多角狀分枝。及分為神經束。再分為小神經。則一一分離。至其末梢。則不能以肉眼見之矣。又神經之中。則有所謂神經節者。其狀如球。乃無數之神經細胞結成者。

一 腦髓 藏於頭蓋骨之內。為柔軟之髓質所成。分大腦。小腦。延髓三部。大腦占腦之大部分。其中央有縱裂之深溝。遂成為左右二半球。其表面具多數之摺皺。凡人之意識。判斷。想像。記憶。以及知覺。運動等。神經作用。皆以是為中樞。小腦在大腦之後下部。略成橢圓形。為

調節運動之中樞。或有損失。則肢體運動常錯亂而不能如意。大小腦中間之部位曰中腦。中腦之底有延髓。其下與脊髓相連。

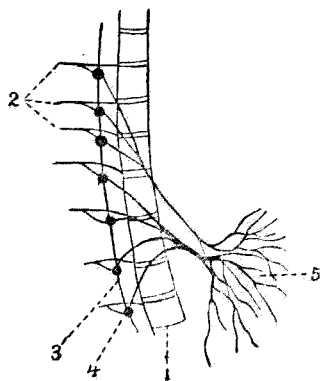
二 脊髓 脊髓藏於脊椎骨孔穴所聯成之長管內。成圓柱狀之體。上接延髓。下連腰部。腰部以下。漸次尖銳。司知覺運動之傳導作用。亦為運動之中樞。凡吾人不經意識而起之運動。如摩埃觸目。目即閉合。湯火熱手。手即引避。類此者。謂之反射作用。此種作用。皆以脊髓為中樞也。

三 腦神經及脊髓神經 腦神經發源於中腦及延髓。其數凡十二對。貫頭蓋骨之底部而出。其分布於頭部之五官。則有聽神經。視神經。嗅神經等。其稍特別者。曰迷走神經。下行入頸。胸。腹內。分布於喉頭。肺。心臟。咽頭。食道。胃。腸。脾。腎。如食物誤入氣管之時。咯之使出。



速消化液之分泌。促食物之前進。或使其嘔吐等。皆此神經爲之也。脊髓神經發源於脊髓之兩旁。其數凡三十一對。又有二根。一曰前根。發源於脊髓之前角。一曰後根。發源於後角。前根爲運動神經。後根爲知覺神經。由此而出之神經。則相合與纖維互相交換。暫取同一經路。然後分爲前後枝。脊髓神經。則次第分枝。分佈於四肢及軀幹。司運動及知覺。

交感神經圖



1 脊柱
2 脊神經
3 神經枝
4 神經節
5 神經枝

此外司運動者。又有動神經節。乃神經細胞

集合之小團體。存在於心臟、胃、腸、子宮等一部之內臟內。無須腦脊髓等神經或交感神經之助。能使該內臟運動。

四 交感神經

爲一種獨立之神經系統。由二十四之神經節及連結於其間之神經幹而成。作連珠狀。沿脊柱之兩側而行。次第分枝。分佈於胸及腹腔之諸內臟。若脈管。其終於內臟中之處。則與神經枝相連結。爲網狀之神經叢。

五 神經纖維

神經纖維。爲一種之傳導線。其中又分爲二種。一傳由末梢神經而來之刺激。之興奮於末梢。一傳由末梢神經而來之刺激。於腦前之傳導。爲遠心性。後之傳導。爲求心性。司遠心性傳導者。曰運動神經。發源於脊髓之前角。中段連於腦脊髓之神經細胞。其末端則終於肌肉中。故能傳山大腦而發之命令於肌肉。使如吾意運動之。司求心性傳導者。爲知覺神經。發源於脊髓之後角。中段連於腦及脊髓之神經細胞。向種種方面突起。突起中之一。則分枝延長爲神經纖維。復連於他之神經細胞。或終於末梢器。其他之突起。則分枝爲小枝。與鄰近之細胞突起結合。使細胞之間。互相連絡。彼爲軸索突起。此爲成形元突起。

神經纖維之中央。有軸索突起連續之突索。

其周圍爲髓質。以脂肪狀之物質纏之。再以薄鞘包之。其中專司傳導之任者爲軸索。髓質及鞘。則不過爲神經纖維之離隔層耳。故某纖維往往有缺此二物者。又在普通纖維。其連接於神經細胞若末梢之處。則軸索裸出。由此兩端隔一定之距離。始得髓質與鞘。且神經細胞與纖維。亦可以肉眼分別之。細胞之多數集合者。輒作灰白色。纖維之多數集合者。則呈白色。腦脊髓中有稱爲灰白質者。即此之故也。此神經細胞與神經纖維。則可名之爲神經組織之單位。爲極細之物。所謂神經者。乃多數之神經纖維。聚爲一束。此神經束。再以締結纖維。多數結合之。於是始能爲肉眼所見。故大神經。則有多數之纖維。又有神經之末端。則在皮膚中。故能傳皮膚之知覺於腦。

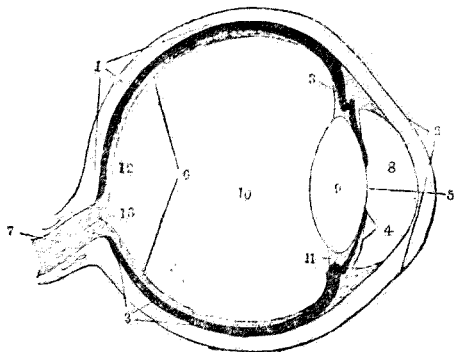
八 五官器

五官器者。司視、聽、嗅、味、觸之五感者也。故分爲視官、聽官、嗅官、味官、及觸官之五部。

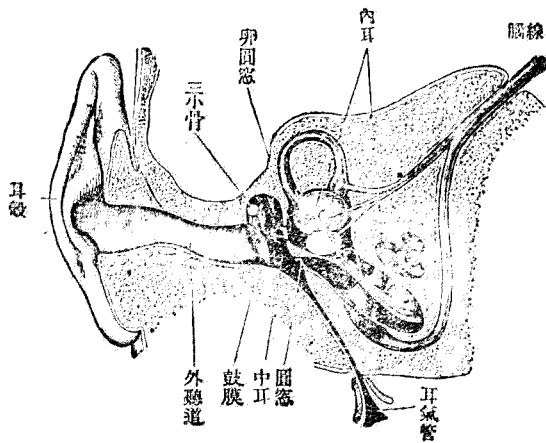
一 視官

即眼也。爲球形。故稱眼球。位於眼窩之內。眼球有膜三層。外層曰鞏膜。白色不透明。惟在眼球之前面者透明。謂之角膜。或稱爲明角。中層曰脈絡膜。黑色。多微血管。其在角膜之內者。變爲輪狀之纖維。黃黑色。而有閃光。謂虹彩。亦稱眼簾。其中央有一小孔。謂之

- 1 鞏膜
- 2 角膜
- 3 脈絡膜
- 4 虹彩
- 5 瞳孔
- 6 網膜
- 7 視神經
- 8 水樣液
- 9 水晶體
- 10 玻璃體
- 11 毛樣筋
- 12 黃斑
- 13 盲斑



耳之構造圖



瞳孔。此孔因虹彩之伸縮。略能放大或收小。瞳
孔之色。視之若純黑。其實非黑色而為空穴。內
層曰網膜。視神分布如網。前面至虹彩之周緣
而止。眼球之後。有視神經穿入之處。球內充以
透明之膠質。曰玻璃體。玻璃體之前。又有一狀
如凸鏡之體。謂之水晶體。虹彩與角膜之間有

空處。曰前房。水晶體與虹彩之間有空處。曰後
房。內皆充以透明之液。曰前房水。後房水。視物
時。物體之光線。透過角膜及瞳孔。經水晶體及
玻璃體而成像於網膜。乃感視神經而成視覺。
眼球之旁。壁及後面。有運動眼球之肌肉。維繫
之。曰眼肌。眼肌前有上眼瞼及下眼瞼。能

隨意開閉。眼瞼內面之膜。一部
分被覆於眼球上。是為結膜。眼
瞼之緣。有睫毛。上眼瞼之內有
淚腺。分泌淚液以清潔眼球之
表面。上下眼瞼之內側。各有一
淚管。其末端通於鼻腔。使淚
液由淚管以入鼻腔。惟哭泣之
時。淚液分泌過多。則溢出瞼外
而垂淚。

一聽官 即耳也。分為

外耳。中耳。內耳。三部。外耳之露
出於頭部兩側者。曰耳殼。其陷
於內部之彎曲管為耳管。管底
之膜曰鼓膜。聲浪在空氣中振
動。鼓膜亦因之振動。鼓膜以內
為中耳。中耳係一空室。謂之鼓
室。室內有聽骨三枚。以傳鼓膜
之振動於內耳。又有一耳氣管。

由鼓室以達咽喉。通鼓室內之空氣。內耳與中耳之間。以圓窗卵圓窗隔之。內耳為曲折之管。所成。內充透明之耳液。聽神經分布其中。聲浪之振動。傳入內耳。因耳液之振動。感聽神經而成聽覺。

三嗅官

即鼻腔內之黏膜也。鼻腔上部之黏膜。黃褐色而厚。有嗅神經分布其間。以司嗅覺。

四味官

即舌上之黏膜也。舌面及兩側之黏膜。表面粗鬆。有多數之小突起。謂之舌乳頭。神經之末端。分布於乳頭上者。謂之味覺。司味覺。

五觸官

真皮之上層。與表皮相接處。有乳頭狀之突起。神經之末端。分布於乳頭者。曰觸覺小體。司觸覺。指尖。舌尖。口唇等處。尤為發達。

九 生殖器

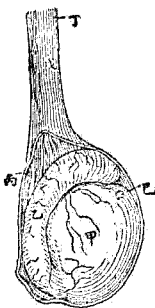
生殖器為生殖必要之器官。凡動植物無不有之。而此但說明人類男女之兩異性器。夫遺子孫於後世。繩繩繼繼。以綿延國家於勿替。此器官之為功。蓋已非淺。且其健全與否。於人生幸福影響至大。故平時尤須注意於衛生。

一 男性生殖器

男性生殖器中最關緊要者。為陰囊中之左右二舉丸。舉丸為製造

精液之所。有多數血管與貯藏精液之無數小管。神經及淋巴管之屬。出入其中者。不可縷舉。皆由精系與身體聯結之。左右舉丸。大小不同。所以使人步行無礙。兩丸中間。隔以縱膜。是謂陰囊中隔。其上更連接一膜。而其外部。以陰囊蔽之。

右舉丸解剖圖



(甲) 舉丸

(乙) 副舉丸

(丙) 輸精管

(丁) 精系

(戊) 提舉筋 (己) 穆爾格尼小胞體
陰囊 為不隨意筋。體健則筋纖維收縮。表面生皺襞。引舉丸向腹。體弱或極疲憊。則筋纖維弛緩。舉丸下垂。精系延長。陰囊有縱線。甚細。界隔左右。是曰縫線。至春機發動期。其表面全體生細毛。甚疎。舉丸既成熟。於此製造精液。俾之有二輸精管。經精系而上升於腹中。達膀胱之頂上。盤旋於其後。更下降而與精囊之

二小器官相合。由此送入一小管。是謂射精管。

此管與膀胱聯結。在膀胱之直下。又聯合一攝護腺之小器官。精液既經此腺。由數孔以達於尿道。然後射出體外。為黃白色之半流動體。有特別臭氣。新鮮時頗有黏著力。中含精蟲。精蟲者。由精胞。男性生殖細胞。中精粒之微細物。成長發育。初變極微蟲。由極微蟲更變而為極細之蝌蚪。其數至多。無不敏捷活潑。入女性生殖器內。可存活數日。因此可知女子得妊娠之期間。精蟲之健全與否。與所孕胎兒之發育。至有關係。生時即肢體殘缺者。其原因亦在此。

陰莖

狀如圓筒。全體為海綿質。其下部尿道通焉。尿道接於膀胱。非特小便。兼為精液之徑途。成人陰莖。大部分以皮包之。末端龜頭。則否。平時陰莖縮小。懸垂。一時受精神上或外力之刺激。則內部海綿質中之多數血管及空隙中動脈血。立時充滿。全體膨脹而勃興。

一 女性生殖器 女性生殖器。住於小骨盤內。有卵巢。輸卵管。子宮。陰道。外陰部等。

卵巢

左右各一。近小骨盤之入口。(上

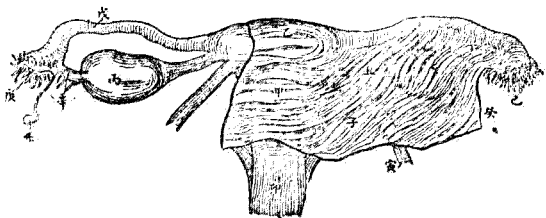
口) 與骨盤之側壁相接。無腹膜被包。由子宮向骨盤側壁而行。沿子宮扁韌帶之後。懸垂空中。由卵巢向子宮。別有寸許堅硬之圓韌帶。緊相聯結。與子宮扁韌帶相通。謂之卵巢韌帶。大人之卵巢。狀類蟠桃。因卵球成熟。或萎縮。隨

時變化。表面覆以卵巢膜。(即子葉膜。卵巢膜之下。更有一堅硬結組織之覆膜。又其下。則爲卵巢實質。謂之卵胞層。卵巢實質者。即含卵珠原體之卵包也。自卵胞層向內。有所謂髓層。凡血管淋巴管及多數交感神經。皆由卵胞層門入髓層中。卵胞層爲西曆一六七三年加拉夫氏所發明。故亦稱加拉夫氏胞。其未熟時。大如留針。留針長寸餘。所以止物爲種種之用。頭有凹物。大如最小豌豆。以便手指拈取。)之頭。及其既熟。則如櫻桃。至一定之期。即春機發動期。而靜止。自是以後。始順次成長。已熟之加拉夫胞中。所容胚珠表皮細胞。益以增多。並積聚卵胞液。頗膨大。而結組織之覆膜包於其外。卵細胞亦成長。並發生有放射狀花紋之卵膜。故加拉夫胞常使卵巢之表面稍隆起。狀類充實堅硬之水泡。在人類。加拉夫胞內僅含卵珠一卵珠。既熟。則前述之卵膜包之。卵膜內部有卵黃。中存一核。謂之胚胞。胚胞中更有核仁一。副核仁一。或三四。謂之胚點。月經初行。與卵珠皆具有受胎力。有時亦否。加拉夫胞既成長。與卵巢之表面。益相接近。卵胞液增加。向內緊壓。最表面之處。遂至破裂。於是卵珠由裂處。出於腹腔。以他因而達於輸卵管。然卵珠射出。未必與月經有關。經行前後及無經之時。亦有之。

輸卵管 狀如喇叭。一名喇叭管。粗約三分。長三寸餘。爲筋肉質之細管。內面被以黏膜。左右各一。位置與子宮扁韌帶之上部。殆成水平。由骨盤之側壁。越卵巢而達於子宮。其喇叭狀之部分。向腹腔開口。有皺襞無數。在薦骨腸骨關節之前。自卵巢來之卵珠。以此受之。輸卵管有膨脹力甚大。容多量之液體。或已滿數月之胎兒。其黏膜亦多皺襞。有絨毛細胞。散之。絨毛向子宮運動。在潮濕腹膜之面。成一微細之水流。出於卵胞之卵。以此導向子宮。

子宮 常位於全體之中央線。有時則偏於一方。前壁接膀胱之上部。故膀胱充實與否。其位置因之而有高低。又因直腸及他器官之充實會陰(所以成骨盤之底者)緊張之度。全身之重量。其位置亦有變動。其狀略似西洋梨。前後稍扁。前面少屈向下。凡子宮區。爲子宮體及子宮頸二部。子宮體。大人體大於頭。小兒反之。子宮體與子宮頸之間。界以淺痕。頸部如圓筒。下端突出於膈(即陽道)中。謂之子宮腔。部在此部分。包圍前後子宮口。唇之子宮外口。開口於腹腔。而相對之子宮內口。即指頸頭間之界痕也。其由子宮內口。至子宮外口之管狀部分。則謂之子宮頸。子宮外面。蔽以腹膜。大小至無定。迨分娩數次後。其長約自二寸三分至三寸。闊自一寸三分至二寸。厚自八分至一寸。其厚壁由堅強之筋肉層而成。唯子宮內口之邊。得屈曲。子宮腔類平面三角形。前後子宮壁。甚相接近。其間含少黏液。平時容積。大不逾一立寸之五分之一。然此壁膨脹力甚大。故妊娠期中。可擴張至二百三十分寸。子宮腔及子宮

四十歲子女生殖器官內部分圖



- (甲) 子宮
- (乙) 子宮底
- (丙) 卵巢
- (丁) 副卵巢
- (戊) 喇叭管
- (己) 剪線
- (庚) 喇叭管口
- (辛) 卵巢前線
- (壬) 穆爾格尼小胞體
- (癸) 卵巢翼
- (子) 廣韌帶
- (丑) 卵巢韌帶
- 帶
- (寅) 圓韌帶
- (卯) 膈

寸。闊自一寸三分至二寸。厚自八分至一寸。其厚壁由堅強之筋肉層而成。唯子宮內口之邊。得屈曲。子宮腔類平面三角形。前後子宮壁。甚相接近。其間含少黏液。平時容積。大不逾一立寸之五分之一。然此壁膨脹力甚大。故妊娠期中。可擴張至二百三十分寸。子宮腔及子宮

頸管平時兩者共約三寸許。妊娠時頗能延長。分娩後約十二星期而復舊。子宮腔上側部與左右輸卵管連接。下達於子宮頸管。子宮之內面。即面子宮腔之部分。以灰色微紅之黏膜包之。而黏膜在子宮體部分內者。有上皮細胞。此胞具絨毛。其運動方向。由子宮內口至子宮底。(子宮體最上膨出之處)即自下向上也。子宮黏膜。有多數腺體。陷入肌肉中。分泌薄黏液。黏膜之官能。妊娠之際。能保持卵珠而被包之。

月經 大抵每隔四星期。由女性生殖器而出。其先於五六日至十日之前。子宮黏膜中。滿積血液而腫脹。(積血及腫脹。由月經前子宮擴大而知)其後約四日間。則有月經。其出血由於黏液及上皮細胞相混合而起。其量約自二百至三百立方寸的密達。月經過後五日。至十日以內。黏膜方復舊。如卵珠在輸卵管或子宮之內。則月經不至。故知黏膜積血及腫脹之目的。在適於容受卵珠。月經及子宮頸管之微張。似與卵珠之射出無關。而其實全為所左右。卵珠射出。則月經中止。然卵珠不四月經而出。經即不行。卵珠亦出。月經開始之期。因生殖器官發育與否及體質之強弱。遲速大異。大抵自十四歲至十六歲數年之間。卵珠射出既歇。月

經閉止。是在四十五歲與五十歲之間。卵珠不受胎者。即時消失。其受胎者。由子宮黏膜被包。發育於子宮之內。至四十星期而足。是謂妊娠。妊娠 自最後經行之初。至二百八十日左右。卵珠十分成熟。成完全之人體。而生產。謂之分娩。子宮所以能保持卵珠之故。由子宮黏膜受得胎卵珠之刺激。皺襞增加。而卵珠即落於一皺襞之內。此皺襞謂之真脫落膜。卵珠既落。其中。黏膜愈益增長。初祇一面擴大。漸次延及左右。終則全將卵珠包圍。是謂翻轉脫落膜。膜上卵珠附着之部分。於妊娠第二月至第三月之中。則生胎盤。胎盤之為物。血管甚富。使胎兒與其母親密連接。以保胎兒之營養。妊娠之間。子宮漸次成長。肌肉尤益加厚。至第九月而達肋骨弓。分娩後。子宮漸次縮小。經三月而復常。子宮腹膜之被膜。為子宮扁韌帶。接至骨盤之側壁。血管及神經通貫其中。而達內生殖器。輸卵管及副卵巢亦藏其內。其下部有脂肪甚多之結組織。又有一韌帶。起於子宮與輸卵管之間。通貫扁韌帶中。及鼠蹊管。前接恥骨。至大陰唇之皮下。細胞組織而終。是謂子宮內韌帶。妊娠之間。此帶增大。別有一韌帶。自子宮內口之邊。走後方第一或第二薦椎骨之處。而繞繞直腸。是謂薦子宮韌帶。以保子宮在後上方之

位置。 陰 即陰道。為肌肉質之管。長約二寸左右。狀類盲囊。由前向後。在膀胱與直腸之間。其上端向前膨出。成穹窿。子宮頸部於此成爲子宮陰部。而門入開口於其中。陰管由內外二層而成。外層為縱走平滑筋之筋束。內層為厚黏膜。此黏膜有橫皺襞甚多。前後集合。各成凹凸之突起。妊娠及分娩之際。藉此得稍延長。黏膜之外。以多層之細胞層蔽之。稍分泌黏液。陰道之下端。口。因黏膜之皺襞。與外部之際前庭離隔。此皺襞謂之處女膜。其本體為環狀。邊緣平滑。或類鋸齒。處女膜以種種原因。而破裂。終成篩狀突起。留在陰口。陰與膀胱直腸之間。有無形結組織。靜脈頗多。惟至尿道之間。則結合甚固。體雖厚。而有非常膨大之力量。分娩之際。自然撕大。令胎兒得以通過。

外陰部

前自陰阜(在恥骨縫際前之一大脂肪膜)後達於會陰。會陰者。陰口與肛門之間也。外陰部隨骨盤之斜度。向前或向下。分大陰唇。小陰唇。陰核。前庭諸部。以處女膜與陰部區分之。大陰唇為外陰部之主要部分。處女之大陰唇。左右相接近。而蔽其內部。左右大陰唇之間。即爲陰門。大陰唇脂肪甚多。外面稍生毛。內面爲黏滑外皮之皺襞。前廣後

狹。多皮脂腺及汗腺。位於貫通多數靜脈之脂肪體上。左右撥開。則見小陰唇及小陰唇前之包皮。陰核小陰唇爲紅色縱裂狀如雞冠。包圍前庭。前面左右相續處。分爲二脚。前脚相合而成包皮。掩蓋陰核如屋頂。後脚爲銳角。附着於陰核。亦由外皮而成。有皮脂腺。其分泌物特濃。謂之龜頭垢。前庭爲小陰唇所包。其底有尿道之口。有處女膜。即陰口。陰口兩邊。前庭腺之排洩管在焉。分泌黏力極強之白濁液。海綿體謂之臙前庭球。爲靜脈之叢。甚能膨脹。沿小陰唇之內面而存在。包陰道之最下部。情慾熾盛時。生殖器之大部分無不膨脹。是由動脈血輸送增盛。血液流動爲之減少。而海綿體之屬。皆有靜脈血充積故也。

十 畸形

畸形以廣義言之。凡動物形態之變常。卽世俗所謂破相者。皆曰畸形。茲則從極狹義解釋之。專言人體先天性之畸形。畸形謂胎兒發育之際。其全體或一定之體部之發育。呈異狀。或有障礙。就中小產者。變形尤著。小產愈早者。體部之畸形愈大。故先天性畸形。皆起於胎兒初成形體之最初三個月間。一切畸形。皆由外部之影響而起。亦有由在胎芽中。之內部原因而起者。前者除動搖。壓迫。及羊膜病。胎盤子宮

病外。則有由周圍。如卵膜等。妨其發育而起者。使無此等外因。而生畸形兒。必其胎芽中有特別病原。或卵細胞若精蟲有異狀。或二者皆有異狀。又有二者皆無恙而生畸形者。即受胎作用之障礙是也。又有出於遺傳者。就中且有父母無異狀。而再現其祖先所有之物者。此謂之隔世遺傳。畸形所由起之方法有二種。始由大小體部之發育。全被妨止。或不甚充分而起者。曰發育不全。第二種反之。曰發育異狀。換言之。由某體部過大而起也。昔其種類。大略如下。有男女兩生殖器混淆者。謂之兩性兒。有內臟或腹內之臟器易位者。應在右者而移於左。應在左者而移於右。此種之人。皆其健全。能認其內臟易位者甚夥。

此外種種畸形。則謂之複畸形。或多數畸形。一發育頗不完全。其一則成爲瘤狀附屬物。此種畸形兒。仍皆有生活力。又畸形雖可施手術去之。亦有發育阻礙。偏於全身。甚至無心臟者。如雙生兒之缺心臟頭部及四肢。或雖有心臟頭部及四肢。而非常萎縮。有時其體不成形。不過爲一渾然有皮膚之團塊。且頭蓋腔及脊椎竇之不甚發達者。頗多。故在其中之腦質及脊髓之發育皆受害而起。

頭面眼耳鼻口之變形。及體幹之變態者。就中頭蓋及腦之發育不完全者。曰小頭。腦中因有液體灌注。腦質不能發育者。曰腦水腫。 (大前翁) 更有所謂單眼症者。於額之中央。獨生一眼。或一眼窩中。而有兩眼。亦有脊椎弓不閉鎖者。脊椎管則向後面展開。不作管狀。管之一部不閉合者。脊椎則由其間隙出。僅以外皮及軟組織被之。成爲瘤狀。在顏面則有因口之周圍發達不充分。而生裂隙。如左右上顎骨突起部不合著者。則謂之缺唇。亦有誕生之時。因臍帶之糾纏。擦致使產兒缺唇者。

又有口蓋破裂者。面部雖無異狀。而口蓋板與鼻隔壁不能合一。口蓋上有一裂痕。由口通於鼻孔內。又有所謂狼咽者。口蓋板之左右。皆偏於口之側壁。而作狹橋。中間廣闊。其中央惟鼻中隔與上顎骨之中央部。有游離於口腔內者。又胎兒發育之間發生之頸破裂。有天然裂開者。曰先天性頸瘻。以生時頸部卽有瘻管也。亦有因肋骨之發育不完全。起先天性佝僂者。臍之閉塞不完全者。則起臍脫腸。腸之發育不完全者。則使便溺之出口合爲一孔。無肛門。

者。

生殖器畸形有因發育障礙而起生殖器之分裂。在內部如通常之子宮及膀。在外部則有男性尿道之分裂此外則有陰囊陰唇陰核尿道之萎縮及閉塞等。

假性男女二性體。雖非真有男女兩生殖器。因尿道全體開於上方。舉丸無共有之陰囊。遂使男子有酷似女子之生殖器者。或女子之卵巢分為二。猶之舉丸露出於外。令人疑為男子者。

四肢畸形者。不外四肢之一部不發育。或僅有一部發育。於是有兩腕兩腳全無者。或祇有隻腕隻腳者。甚至有頭及手不生於肩。而脚不生於腰者。下肢之相連結者。腰以下則合而為一。漸低漸細。作海豹狀。手指連結者。則作杓子狀。足指連結者。則生蹼膜。狀如水鳥之足。此外則有尖足。因接於踵之肌肉蹇短。足尖伸長。而足背與下腿垂直之方向相同者。又有扁平畸足。則足之內緣向下。足蹇向外。內翻畸足。則足之內緣向上。足蹇向內。又有因攪骨之萎縮而成畸手者。

乳腺畸形。如乳房之由腋至鼠蹊部之方向。作二列是也。至於腋下。雙肩。下腹。背。或上腿等處。間亦有之。此等乳腺。雖不甚大。至妊娠期間。

分泌乳汁。間有全無乳腺者。

脊椎之中。尾椎之數多而增大者。則往往為形成真尾。亦有惟皮膚作尾形者。此謂之形成假真尾。

又發育之早成。以生殖器為多。前述之兩性體。雖同時有男女兩生殖器。其中又有區別。有左右皆有舉丸與卵巢者。或一面兼有二物。或一面有舉丸。一面有卵巢。在真複畸形。其身體殆完全分為二。如匈牙利之少女赫勒耐及攸的德。則不過臀部連結。其身體四肢。皆判然分為二體。又著名之余麥塞姊妹。則不過胸骨端連接者。一生至二十二歲。一生至六十三歲云。

此外則有所謂一體分身者。有由頭端始至骨盤端（胸之最下部）或由骨盤端起朝上。分身不明了。至某處而合一者。此多於女性見之。至於分身者。則常為同性之人。

人為性畸形。即以人力變更常態者。如美洲土人之頭部變形。牙齒造形術。指甲及鼻之變形。歐洲婦女之細腰。以及我國婦女之纏足等是也。

衛生類

人體衛生學

人莫不喜康健惡疾病。而往往不知衛生。或由起居動作之習慣。成短視癱瘓背等症。或由沈溺嗜好品。興奮過度。損害神經。以致身體羸弱。精神虛敗。而自完其健全之人格。甚可憫也。雖然。人體由各種器官相聯絡。皆各有其系統。其構造不同。故作用亦異。如骨骸。運動。循環。呼吸。消化。排泄。及感覺等。各備有自然之機關。為一定之官能。因而衛生上之研究。亦大有差異。爰述各系統之衛生如次。

一 骨骸之衛生

佝僂病 此病出於小兒者最多。因骨內石灰質不足。易於屈撓。不堪支持體重。漸致軀幹俯曲。宜多食礦物質之滋養品補之。并宜常吸新鮮空氣。多接觸日光。

骨傷 患此病者。使其骨速復於原位而靜置之。自可痊愈。若被折之骨端。貫皮膚而外出。則受傷既鉅。恐成重症。如是者。稱為複雜骨傷。凡脫臼骨傷等之骨復於原位時。設或誤其位置。則必成畸形。且為疾病之源。故宜就治於醫。不可妄自處置。

脊柱及下肢骨之彎曲

吾人每喜前屈其體軀。苟循此不改。則脊柱成為彎曲。若是者名為脊柱彎曲症。幼兒之下肢骨。尚未發達時。若強使其步行。則下肢不能任全體之重。

往往有成癆脚症者。前者當矯正其姿勢。後者宜戒不適當之運動。

二 肌肉之衛生

需作適宜之運動。蓋以肌肉伸縮之能力。全恃血液。肌肉常運動而伸縮。則血管亦因之伸漲。而血液流動滋養。即消化而吸收於體內。於是全體肌肉之發達。充盈而強固。此運動之所必要也。

肌肉疲勞之療法

使用肌肉不宜過久。過久則肌肉之一部。即覺疲勞。是蓋有所謂疲勞物質者。生於肌肉組織內。衰減其收縮機能。此際務宜稍行休息。則血液流通於肌肉內。運去疲勞物質。而肌肉之收縮機能。漸次恢復。遂可更行使用矣。

肌肉休息之必要

運動須互換。惟食後最忌運動。蓋食後消化作用。運動於胃部時。此時全身之血液。向於胃部。吸收滋養。若肌肉運動。則血液不及受滋養。而刺戟交流。故於食後十五分鐘內。宜戒運動。又入浴必須過食後一小時。皆原此理。

按摩及入浴之效

因風濕而應按摩。因勞動而行入浴。皆所以催進血行。恢復肌肉之疲勞者。然按摩四肢時。自上而下。則反於

血。故以自下而上為宜。

三 皮膚之衛生

生而即有者。謂之母斑。此由在母胎中血液凝滯於一點而成。

痣

粉刺 皮脂腺之開口部凝閉。分泌物不能外出。因漲為小泡形。而實則其中含有脂肪塊也。

疣

醋酸或硝酸塗布數回。可令脫落。

皸

拆。觸於神經。因生痛感。

凍瘡

致血管開張。血液壅集。故其處呈暗赤色。使起痛癢之感。調護溫度。可免斯患。

火傷

當先冷却其處。而後用油塗之。蔽以棉花。使不與空氣接觸。若火傷至全身三分之一以上。則皮膚作用全衰。能致命。

濕疹

小兒時。最易感染。多根胎毒而發於頸部。易成虛弱之體質。

疥癬

故搔癢最甚。此蟲有傳染性。宜注意。

白禿頑癬癩

亦因下等生物之寄生而起。蔓延甚速。與虱等共宜驅除者。也皮膚衣服等。若能清潔。則可預防其害。

衣服之適當

管而容空氣厚者。不易傳熱。故毛布能保溫度。絹布及麻布。容空氣最薄。則熱易發散。衣服之調節體溫。實為衛生上。所宜注意。且衣服尤易容微生物。故宜常洗濯。以接日光。則病菌自滅。

皮膚之清潔

埃。脫落之表皮。以及汗腺腺液。必出之廢物。故須沐浴以清潔之。若外面附積微生物。內部之汗腺腺液。因污垢壅塞其開口部。則病即易發。

四 消化器之衛生

齒之保護

晨宜用佳良之磨齒粉。與不過堅之牙刷。注意而掃除之。又每於食後。亦宜含漱。毋使食物之細屑。留滯於齒隙之間。否則食物腐敗。而腐蝕其齒。終乃生空隙。發刺痛。而至於脫落。齒之不良。每遺害於腸胃。故齒之保護。實為重要。

食時宜有定期

其消化食物。須有二小時至四小時之久。則至少宜休息一小時。故一次進食之後。必須隔五六小時。始可續食。然則吾人日日之食時。固應有定期。且宜嚴禁非時之間食矣。

飲食物之注意

飲食物之過冷者。能衰退胃之機能。甚有礙於消化。過熱者其害亦同。當消化作用方盛時。般多飲液體。則消化液薄而作用弱。故所食之物。以少含液分者為宜。且調和之味。亦不宜過鹹。

胃腸壓迫

腰束過甚。或胸膈倚伏。凡案。或所著衣服。過於緊束。皆為此病之原因。吾人宜注意之。

便秘及下痢

大腸之廢物。以一日夜排出一度為宜。若食物不選擇清潔。或運動不足。則為便秘。或起下痢。

嘔吐

小兒胃之容積小。或食乳過急。胃下之幽門。未及開放。則乳汁嘔逆。常人食不宜之物。因而嘔吐。亦由此理。

五 循環器之衛生

猝中症

如咖啡茶酒等。有興奮性之飲料。皆足刺激心臟之機能。而減其功力。且飲酒過度。能使脈管變質。往往為破裂腦脈之原因。即猝中症是也。

貧血症

以血脈太不奮興之故。運動少而血脈阻滯。致減血分量。例如癩疾。即貧血症之一。

妨礙循環之害

久折膝而坐。或著緊道之狹衣。則身體之一部。每致有凝滯之

態。是因血液之循環。為所妨礙也。故凡身體諸部。設有壓抑或緊縛等事。其為害不可待言矣。

尋常出血之救急法

傷動脈。可緊按創口。使不流出。傷靜脈。則遠抹之。靜脈瓣自阻血不流。

六 呼吸器之衛生

養氣之重要

空氣之於人生。至為重要。蓋欲謀人體之健康。則不惟飲食物之選擇。在所急需。而尤宜富有養氣之空氣。故吾人當擇富於養氣之新鮮空氣而吸收也。室中人集窗戶久閉。則空氣之養氣減量。而炭酸氣增加。混入有毒之有機等物。為人呼吸之妨害。故室須開放上下窗。排除污廢之空氣。以流通新空氣。又室中新炭燃燒。亦足為空氣腐敗之原因。欲吸換新潔之空氣。宜於綠葉叢林中之

衄血

鼻腔之黏膜。出血不已。以布浸冷水。纏頭及頸部。即止。

加答兒

鼻腔喉頭氣管氣管枝之各部。黏膜炎。灼腫脹。呈紅色。分泌多量之黏液。頻發咳嗽。預防是等疾病。須健全皮膚。不容寒氣之內侵。且宜禁口之呼吸。空氣吸菸一事。尤當解除。

肺炎

即肺癰。此症多發於氣胞。為腐蝕組織之重症也。肺氣不強健時。最易犯之。

肋膜炎

肋膜二層之間。積蓄多量之液體。因此此症。

偽死

如溺死。經死等。呼吸困難。急用人工呼吸法。俾仰臥。一人握其兩手肘。徐舉而上。使過頭部。以便空氣入肺。復徐降之。俾氣外舒。一人於胸前。一按一放。助其呼吸。可以復蘇。但溺而窒息者。須先令流出腹中之水。

痰

患肺病者。所咳之痰。其中含有病原菌。乾燥後。即飛散空氣中。人之呼吸。承之。易於傳染。故痰之喀唾。亟宜嚴禁。

七 神經系之衛生

神經系之休養 神經系統。決不宜用之過勞。凡為一事。至腦髓疲怠之時。即宜暫止其事。而轉習他業。例如勞動過甚。即當安坐讀書。或奏樂以怡其神。若連日忙碌之後。務宜遊行郊野。以紓疲勞。是乃最善之休養精神法也。

腦震盪

腦震盪。脊髓震盪。迅擊首部。過重。則致此患。小兒尤易。

頭痛

用腦過度所致。

腦充血

血管脹裂而成。

腦膜炎

小兒因受驚而得。

腦猝中

猝然中風。而氣息絕。大半由烟酒之害。

癲癩

因神經系有障礙。

腦之疲勞 由於老廢物之堆積。故用腦須休息。俾血液循環。細胞代謝得以排泄老廢物。換起新精神作用。凡睡眠休息。以八小時為度。則醒後精神暢發。

八 五官器之衛生

眼病之預防 防眼病之法。以清潔為主。每日晨起。宜以清水洗滌。而不可間斷。常守此法。則可免結膜發炎之症。

聽覺器之注意 外耳道須常使其清潔。若為積垢所填塞。則殊有妨於聽覺。故當時時以微溫水滌之。設用金屬製堅硬之耳槓。則恐有傷害鼓膜之虞。非所宜也。

嗅覺器之清潔 鼻腔之中。須常使其清潔。極於感冒之時。則鼻腔呼吸部之黏膜腫脹。而閉塞。嗅覺之通路。故嗅覺頓失。嗅覺又因習慣而遲鈍。故久釀一種之臭。其感覺即至於無。

味覺器之留意 舌亦常須清潔。凡有刺激性之飲食。皆須注意避之。舌上乾燥或生苔之時。即於味覺有妨。

九 生殖器之衛生

陰痿 此病惟男子有之。其原因或由於生殖器病。或由於神經系病。或由於全身衰弱。當專行原因療法。此外行全身之強壯療法。

以海水或冷水浴其陰部。兼行電氣療法。**遺精** 此病亦惟男子有之。由於手淫房事過度。或生殖器之疾患。神經系之疾患等而起。當專行原因療法。力制情慾之發動。行強壯法於全身。此法可施藥劑療法。或電氣療法。

白帶下

此病女子患者甚多。要皆由於不潔之交接。寒冒。淋毒。腺病性。房事過度。及萎黃病等而來。預防法當就上之原因。避其感動。急性者行冷水注入法。有熱時可與以酸性飲料。更宜安靜身體。慢性者則與以強壯藥。改良全身之營養。行注射法於臍下洗滌之。如患此已久者。可用開釀單寧酸各里司林等。又若其不潔時。則行熱水浴。或洗滌清潔陰部。行環入棉花法。其全身當服肝油之類。

月經不調

此病為有生殖機能之婦人。尚未至天然之月經閉止期。遽行閉止也。其原因實由於全身或器質發育不全。貧血。萎黃。病。子宮諸病。神經遲鈍。感官。精神感動而來。其療法當注意於原因。而加治療。調理大便。或用意於攝生。各就所宜。行溫泉療法。轉地療法。更行腳浴。半身浴。芥子浴等。可以微溫水灌入臍部。

月經過多

本病以子宮實質之弛緩。及子宮內膜炎。房事過度等為其原因。除力行

原因療法外。可用冷水灌注法。其原於慢性子宮內膜炎者。須由婦科專醫用手術除去其腐壞之黏膜。

衛生要論

衛生云者。謀所以却病遠患之事也。凡人生存時。不能無疾病及他危害不防之除之。必不能全其自來之壽命。故衛生第一要義。為防除疾病及他危害。而研究其必需之方法及事項。即為衛生學。衛生學為醫學之一部。醫學講療法。治病之已發。衛生學講預防法。杜病之方來是也。

豫防疾病之法 首謀身體壯強。同時詳究撲滅病因之法。且非直接之病因。舉凡有害身體之事。除之務盡。故不特當竭力撲滅豫防傳染流行諸病。而凡空氣。土地。水。飲食。物。衣服。家。屋。職業等。與日常生活。至有關係。亦並注重。毋忽。蓋衛生者。於人之生活。一日不可缺者也。衛生固多關係於個人。然時亦關係於多數之人。故分為個人衛生及公眾衛生二種。個人衛生。人各自謀所以強壯其身體。保其健康。不至罹病。故養生之法。雖人各不同。而普通所挾之主義。各注意於其衣食住。為合宜之運動。勉力鍛鍊其身體。則人人所當行之者也。公眾衛生。則以謀社會公眾之健全為目的。故豫防傳染病。清

潔土地、及整治自來水管之屬。其影響被於多數之人。視之尤不可忽。然必一般人皆能注意於此。方為有效。今就兩種衛生之事。分述如左。

一個人衛生

個人衛生。應在於運動休息節食等事上注意。今試將此種應注意之事。擇要分別研究之。茲共分五項述之。即甲運動。乙休息。丙沐浴。此外關於飲食衣服居住之衛生。並詳飲食衣服居住各編中。可參觀也。

甲 運動

運動與全體之關係。衛生最要之事。莫急於適當之運動。萬不可終日懶坐而不動。蓋運動不特能使肌肉生長堅固。且於全體之康健上。有莫大之關係也。蓋當運動時。體中種種之變化。較平時為增加。故各器官須各竟其功用。以應之。而阻礙凝滯之患。於是可免。若更能注意使運動不致過度。則運動於康健上。祇有利益。而無絲毫之為害也。今將運動所以使各器官竟其功用之情況。擇其尤著者。分別論之。

(1) 運動能助血之流動。血在全體中流動不息。考其所以如此者。因血於全體有種種之要用。(如將滋養料、養氣、及熱力傳佈於體之各處。且將各處之廢物質運往排泄器處之

類。)而此種種要用。非血流動不息。則不克達到。故血之流動。於全體之康健。有極要之關係也。由此可知衛生之道。當使血得以竟其強度之運動。而免阻礙凝滯之患。夫適當之運動。即所以致此之道也。蓋筋肉運動。則須需多量之養氣及滋養料。在筋肉之細胞中。化合且同時。炭酸等廢物質亦加多。而須藉血運去排除之。於是運動時。血之流動自能加其速度。以應此種特別之求也。故吾人每日若與筋肉以適當之運動。則能助血液以竟其種種之要用。且血液中有阻礙凝滯之處。即能因而廓清之。

(2) 運動能助呼吸之作用。運動須需多量之養氣。及排泄多量之炭酸氣。故當運動時。呼吸作用自能增加。以應之。呼吸作用既增加。則不特肺中之氣體。得以調換較易。且因而能使淋巴液及血液之流動。增加其速度。以應之。於是滋養料較易傳佈於體之各處。而各處之廢物質亦得較易被運去排除。故吾人每日若與筋肉以適當之運動。則能幫助達到此種目的。

(3) 運動能助淋巴液之流動。吾人軀體各種細胞構造間之空隙中。常滿盈一種流動之淋巴液。其功用。在使細胞得與淋巴液接觸。而吸取其中之滋養料。且使細胞中之廢物質

得藉淋巴液以帶往血液中而排泄之。可知淋巴液之流動。極為緊要。而運動則能助此種淋巴液之流動。蓋上見運動能使呼吸增加。而呼吸增加。則淋巴液之流動。亦增加其速度。以應之。且運動時。肌肉必收縮。肌肉收縮。則淋巴液受其吸抽之作用。故其流動亦加速也。

(4) 運動能助食物之消化。吾人運動。若和平而不過激烈。則於消化上大有助益。其所以然之故。頗屬繁複。其尤顯著者。為運動既能助淋巴液之流動。故使淋巴系易竟其吸收已消化食物之功用。因之使消化系中之境况較佳。而其中食物之消化。於是得以較速也。

(5) 運動能使節制體中熱度之機關練習。其應變之能力。吾人之所以能保持體中一定之熱度。使不致過高或過低者。其節制之機關有二。即一在皮膚中血管之收放。一在毛孔中出汗之多寡也。考此二種之機關。各有一定之神經管轄之。如熱度太高。則神經能令血管放大及出汗增多。以降低之。如熱度太低。則神經能令血管縮小及出汗減少。以保持之。惟此種神經。須時常練習。乃可靈於應變。俾外界情形一有更改時。神經即能使機關起作用。以應之。於是體中一定之熱度。可保持穩妥。而不致易於擾動。以起疾病也。夫運動者。即所以練習

此種神經處於應變之法。蓋當運動時。肌肉中養化作用加增。發生多量之熱力。此熱力須設法放除。以免體中熱度太高。於是神經即令皮膚中之血管放大。毛孔中之出汗增多。以節制之。故若時常運動。則神經得時常如此使用。因之愈用愈靈。而節制熱度之作用乃愈準。

(6) 運動能練習神經之作用。肌肉之運動。須靠神經之指揮。故每日若有適當之運動。則神經得因常用而愈靈敏。其指揮肌肉之作用。得以較為迅速而順易。且神志亦較為清明。

由上觀之。可知適當之運動於全體之健康上。有種種密切之關係。故無論何人。若欲保持身體之康健。則每日不可不運動。萬不可懶於舉動。以致久而成疾也。夫運動之法亦多矣。或競跑。或游泳。或拍球。或體操。皆運動之善者也。他如伐木。耕種。執役。灑掃等事。亦莫非運動。此外更有一種極佳之運動。為各人隨時所得者。即行走是也。故一人每日即無他種適當之運動。亦當崇尚行走之習慣。以補救之。若在室中既安坐少動。出外更必用車輪。積而久之。其人之康健不日損者鮮矣。

適當之運動。運動之法及種類既甚多。且運動適當。則果於身有益。而運動不適當。則反將於身有害。(例如每日若行走數里或十餘

里。則果於身有益。而每日若行走數十里之多。以致勞疲不堪。則反將於身有害矣。)故吾人運動果不可少。而須知所以決擇適當運動之法。

(1) 所擇之運動須以人之年齡體力為準。大凡老弱者。其運動之法。當較幼壯者為柔軟。蓋老年之人。其體氣不若少年之強壯。故不能勝少年強度之運動也。然常注意者。老年之人。擇用較柔軟之運動法則可。若因老年而竟廢棄運動則不可也。

(2) 所擇之運動須合乎培養康健之目的。運動之種類繁多。然須知有能特適於培養康健者。亦有與康健之培養無甚關係者。故為衛生計。吾人所擇之運動。當以尤能適於培養康健者為宜。詳言之。即所擇之運動。須以尤善於助血液及淋巴液之流動。呼吸之增加。食物之消化。節制體中熱度。機關及神經作用之練習者為尤佳也。

(3) 所擇之運動須劇烈而能繼續持久。而不致過勞者。蓋劇烈而能繼續。不致頃刻即息。則種種運動培養康健之作用。始克發生。若太屬柔軟。或運動不久。則均於康健上。並無效力也。故接連多里急速之行走。能於身體有益。若緩慢閒行散步。則於康健上。無甚若何之利益。

蓋閒行散步。過於柔軟。故並不能使肌肉中起若何之變動。於呼吸作用上及血液與淋巴液之流動上。亦不能起若何之助益也。惟須注意者。運動果當劇烈而繼續久。然不可使達過勞之度。蓋過與不及。均非適當之道也。

(4) 所擇之運動當以能用及全身之肌肉。而不祇偏限於一部者為宜。蓋吾人全體之種種肌肉。各須與以適當之運動。則可發達均勻。不致有數種肌肉。極其強大。而他種肌肉。則太形小弱。故急速之行走。游泳。及搖船等事。均屬衛生上適當之運動。以其須用及全身之肌肉也。至如舉重物。練高跳等事。則不免須偏重數種肌肉。故為尋常衛生計。不若游泳。搖船等運動之佳。然此種偏重數種肌肉之運動。如為修正軀體長發之欠缺計。則殊屬有用。故有時常須特別用之。例如終日伏案讀書之人。若不注意使身體坐直。則其背處之肌肉。常致格外伸長。而使背呈彎曲之狀。故此種人所需之運動。須能偏重於使胸前之肌肉伸長者。俾背彎曲之狀。得以修正也。

(5) 所擇之運動須使肌肉之伸縮合宜。而不致收縮過久。如是則不易勞乏。能起愉快之感。且易助血液之流動。故於衛生上較有利益。例如行走時。吾人之肌肉得伸一縮一。

間得時。故行走係極佳之運動。至如二人角力。則其筋肉常致收縮過久。故角力非適當之運動。且學者須知衛生上運動之目的。與練武不同。練武注意於氣力及藝術上之培養。故不必於康健上之培養有關。而富於氣力及武藝之人。其軀體亦未必定康健也。至衛生之運動。則注意於助血液之流動。呼吸之增加。食物之消化等事。故不可與練武之見解相混也。

乙 休息

休息之必要 吾人全體之種種器官。均須神經系管轄指揮之。若神經系健全。則能盡其管轄指揮之能力。使各器官功作得宜。因而軀體可以康健。若神經系過勞而無休息。則將失其健全之度。致其管轄指揮之能力不及平時。如是則各器官亦受其影響。而於軀體之康健上。尤有妨礙。故為衛生計。吾人萬不可使神經過勞。而不與以適當之休息也。

人之須休息。猶機器之須間與以停止也。機器若開用過久而不使停歇。則不特其熱度將有太高之患（凡物摩擦。則必生熱力。因而使該物體熱度增高。一旦將積壓過多。螺釘漸鬆。久而久之。必有損壞之慮。故善掌機器者。必間與以停歇。俾得除其塵垢。緊其螺釘。且於其接榫處。加以油類。然後始可再用。而無礙。例如拖三

百英里長路火車之汽機。必於途中更換二三次。並非一汽機不能連拖三百英里也。不過於途中更換他機。以暫息清理之。則該機可以用之較久耳。夫吾人之須休息。亦此理也。所以使勞用之後。繼以靜養。俾得復其原度。而免過勞受傷耳。

休息與不用腦之別 凡學者須知。神經用之過度。而不與以休息。果非正道。然若竟以用神經為於軀體有妨。則亦非正當之見也。蓋神經亦係體中之一種特別器官。猶手足等之為體之器官也。夫吾人之手足。若用之不使過度。則毫無妨礙。然則吾人之神經。若用之不使過度。何獨不可乎。嘗見好學深思之士。若知所以保養之道。則其康健並不較不知思想之人有所減損者。即此證也。故吾人用腦。於衛生上實無抵觸之虞。雖攻艱難之學問。繁複之思想。若知所以適當休息之道。則於智識上。既獲長進之益。而於康健上。並無絲毫之害也。一言以蔽之。真確之患。不在神經之用。而在用之過久耳。抑尤有當注意者。即當吾人覺疲乏時。並不可概以為由用腦過度而起。蓋或飲食之過度。或運動之欠缺。或室中空氣之不潔。或室中熱度之太高。皆足以起此種疲乏之感。若概認為由用腦過度而起。不知從運動。飲食等正當之

塗着手。則誤矣。

休息之法 休息之法。以睡眠為最佳。蓋非睡眠時。筋肉終不能完全不用。故須需神經發令以收縮之。至睡眠時。則不然。筋肉得完全弛放。而神經乃得完全不用。故若非睡眠。則終不能得完全之休息也。由此可知。吾人須得適當之睡眠。為衛生上極關緊要之事。若睡眠不足。則必生危險之結果。科學家考得多數壯年之人。每日須睡七小時至八小時。而少年及幼童。則應睡之時。更當較此為多。且愈幼則愈當多睡。乃世人常有不明此理。終夜不睡。以作無益之事。其戕身之法。莫有過於此者矣。

有數種之人。當夜間應睡時而不克安睡者。是或因身有疾病。或因思想過度。或因及時睡眠未成習慣故也。若因身有疾病。則當醫治之。若因思想過度。則當休養之。至若因習慣未成。則當使每日均於其時睡眠。不可忽早忽遲。則久之成爲習慣。至時而自能安睡矣。蓋睡眠不特須每日睡足。且須每日有一定之時。方於衛生上相宜也。故凡睡眠失其常度者。當從此道挽救之。不可味然用催眠等種種之藥。以求能睡。蓋此係勉強之法。且用之既久。則將不克脫離之。為患豈可勝道。若夫深晚賭博遊嬉之人。惟恐其將睡眠。故用刺激之藥。以強支之。是身

水康健而求戕之愚尤甚也。

睡眠爲最要休息之法果矣。然此外更有他種之法。可以助神經之休息。亦爲吾人所當注意者。例如常用心繁劇之後。若稍靜坐休養若干時。則於神經上有極大之益。又如吾人若能注意。使己之思想高潔。則於神經上亦有助益。蓋吾人之思想。於全體各器官之工作上。有極大之影響。觀乎怒則心跳加速。憂則不欲飲食。可知矣。若思想高潔。七情安適。則內省不疚。睡眠亦易。反是而思想惡劣。七情無節。則神經不安。睡眠亦將不適。故道德上之注意。於康健上有極大之關係。而爲衛生者所不可忽也。又吾人之功課。若間輿以調換。則亦於休息上能有助益。例如吾人習算學一二小時之後。改而習體操。一小時。則能收休息之效。蓋習算學時。係用一類之神經。而習體操時。則改用另一類之神經。當習算學時。體操所用之神經。得以休息。而習體操時。則算學所用之神經。得以休息。故功課調換。則神經得以輪替休息也。因此之故。學校中功課排列時。當注意於使連續之二功課。難易相間。且當以連續之二功課。其性質愈不相同者。愈爲合宜。然學者須知此種功課調換等法。不過可助吾人休息耳。至完全之休息。則仍非晚間適當睡眠不可。

丙 沐浴

吾人皮膚之毛孔中。常有汗排出。此種汗排出後。其中之水分。即蒸散至空氣中。而其中所溶之固體物質。則留存於皮膚上。積之既久。則毛孔有閉塞之患。皮膚不克排泄廢物及保持熱度之功用。故於康健上爲不利。且此種物質。既積於皮膚上。而不去。則漸漸腐敗。發生臭氣。故吾人當勤於沐浴。以除去此種物質。既可以清潔。且爲全體康健上關係極要之圖。不特此也。科學家考得。吾人若常沐浴。則各種皮膚上之病。可以減免。蓋皮膚清潔。則其工作健全。故可以抵禦微生物而不使攻入也。

沐浴有用溫水及熱水者。有用冷水者。更有用藥水者。此數種方法。各有其應注意之點。

A 溫水浴 尋常人用溫水浴。最爲適宜。此種溫水之熱度。視各人之選擇而異。然不外白華氏八十度至九十度。在此熱度時。如用肥皂擦身。則皮膚上之污物。均能洗去。

B 熱水浴 所用之水。其熱度在華氏九十度以上。則謂之熱水浴。此種熱水浴。平時不宜用之。蓋因浴時熱度頗高。故浴後易於受寒也。然偶或用之。則有特別之效果。蓋熱水浴。則皮膚上之污物。較易洗去。且當吾人受寒之始。若用熱水浴。則血向皮膚流動。較平時爲甚。

因而體中汗滯之血。得以流動。故受寒之症。可以免除。惟沐浴之後。須即入被中。或多穿衣服。而不使受冷耳。

C 冷水浴

冷水浴須視各人體氣。非盡人均能適用。大凡用冷水沐浴之後。如體能起反動之作用。使周身發紅者。則可用之。若非然者。則不可用之。蓋當身入冷水時。血液向體內流動。致皮膚呈白色。當洗畢後。則血當復向皮膚而流。使皮膚呈紅色。是即謂之反動作用。若洗後不能起此反動作用。則血將汗滯體內。故此種不能起反動作用之人。不常用冷水沐浴也。其能起反動作用之人。則用之甚屬有益。蓋冷水沐浴。能刺激神經。使起爽快之知覺。且能刺激皮膚。練習其遇寒應變之能力。故用冷水沐浴之人。當不易受寒者也。惟即能冷水沐浴之人。亦當注意數要點。例如第一身入冷水中。切不可爲時過久。當以十秒鐘至三十秒鐘爲限。第二冷水沐浴。須當皮膚溫暖時爲之。故或早間自床初起之時。或當運動之後。或當用熱水沐浴之後。最爲適宜。第三冷水沐浴之後。須將全身磨擦。以助血之流動。俾反動之作用。易於發生。

D 藥水浴

一 芥子浴

患風邪及頭痛之時用之。

芥子精 五〇克 芥子粉末 五〇〇克
右和勻。以小布袋裝之。放入浴槽中。

一、食鹽浴 患胃腸炎及消化不其之時。用之最宜。並有強健皮膚之效。

(1) 食鹽 四〇〇克

脫水鹽化鎂 一〇〇克

右和勻。以小布袋裝之。放入浴槽中。

(2) 食鹽 五〇〇克

炭酸鈉 二五〇克

右和勻。以布袋裝之。放入浴槽中。

(3) 食鹽 四〇〇克

重炭酸鈉 三〇〇克

先以右之混和物放入攝氏三十八度之浴槽內。次加粗製鹽酸三〇〇克攪和之。然後入浴。

三、硫黃浴 患皮膚病之時用之。

(1) 硫化鉀 五〇克 水 一〇〇〇克

先以硫化鉀溶於水中。濾過後。注入花露水五〇克調和之。乃放入於浴槽內。

(2) 硫化鉀粉 五〇克

炭酸鈉 一五〇克

右和勻。以小布袋裝之。放入浴槽中。

(3) 芳香石鹼 二五〇克

甘油 五〇克 硫化鉀 二五克

先用湯煎加熱。使芳香石鹼與甘油溶和。次加入硫化鉀。以熱水溶之。然後放入浴槽內。

(4) 硫化鉀 五〇克

炭酸鈉粉 五〇〇克

右和勻。以小紙袋裝之。放入浴槽內。

四、炭酸浴 體質虧弱之人宜用之。

(1) 重炭酸鈉 三〇〇克

粗製鹽酸 三〇〇克

先以小紙袋裝重炭酸鈉。放入浴槽中。次注入鹽酸攪和之。然後入浴。此係炭酸浴中之藥

量最輕者。其稍重者如下第二例。

(2) 重炭酸鈉 六〇〇克

粗製鹽酸 六〇〇克

其最重者如下第三例。

(3) 重炭酸鈉 一〇〇〇克

粗製鹽酸 一〇〇〇克

五、炭酸鐵浴

(1) 重炭酸鈉粉 二〇〇克

硫酸鐵 五〇克

粗製鹽酸 一五〇克

水 九〇〇克

先以小布袋裝入重炭酸鈉。放入浴槽中。次

以大瓶放硫酸鐵。加粗製鹽酸溶解之。更加水

稀薄之。以此液注入浴槽內攪和之。然後入浴。

比此稍強之炭酸鐵浴。可依次之方法。

(2) 重炭酸鈉 四〇〇克

硫酸鐵 五〇〇克

粗製鹽酸 三〇〇克

水 九〇〇克 用法同前。

六、松節油浴 患痛風之時宜用之。

加里石鹼 一〇〇克 水 一〇〇克

松節油 九〇—一二〇克

加里石鹼先在湯煎上水溶之。次加入松節油攪拌之。更加熱水一立使全部溶化。然後

放入浴槽內。

七、石鹼浴 不論身體康健與否。均可用之。有健全皮膚之效。

(1) 石鹼精 二〇〇克

花露水 五〇克 石鹼粉 二五〇克

水 五〇〇克 酒精 五〇〇克

刺賢堊爾油 一〇〇克

先以石鹼精與花露水細細相混。次加常用

石鹼粉末。蒸餾水攪和之。最後以酒精與刺賢

堊爾油溶之。乃注入於浴槽之中。

(2) 加里石鹼 五〇〇克

石鹼精 二〇〇克

刺賢堊爾油 一〇〇克 先在湯煎上熱

之。使石鹼溶化。次注入松節油調和之。

八阿摩尼亞浴 驅神經衰弱等症。而身體虧弱者宜常用此浴。

阿摩尼亞 二五克 水 二五〇克
右之溶液宜留心注入於浴槽內而用之。

九芳香浴 患皮膚病時用之。
薄荷油 一克 蘭佩香油 一〇〇克

稀酒精 二〇〇克
先將蘭佩香油以稀酒精溶之。乃加入薄荷油使全溶之後。向浴槽內徐徐加入。並注意攪拌。

十碘浴 全身患惡性腫痛之時。可用此浴療治之。

食鹽 二五克 碘 五克
碘化鉀 二克 蒸餾水 二〇〇克
食鹽先以小布袋裝之。放入於浴槽內。次則碘與碘化鉀以蒸餾水溶之。注入於浴槽內。

以上所述各種之浴湯。其溫度大約以攝氏四十七八度為適中。

十一曹達浴 身體羸弱之人可常用之。

炭酸鈉 五〇〇克
搗為粉末。裝以小紙袋。然後放入浴槽內。

十二單寧酸浴 單寧酸有收斂性。故患婦人病者宜用之。

單寧酸 五〇克 稀酒精二〇〇克
薩沙宮拉斯木(樟木類)油 〇·五克
先將薩沙宮拉斯木油以稀酒精溶之。次加入單寧酸。細細溶和。於濾過後。注意加入於浴槽內攪和之。

二 公衆衛生

公衆衛生。在研究吾人軀體周外所處之境。遇如何適宜。而使致病之物。得以免除。此種衛生。須與個人衛生相附而行。乃可達完全衛生之目的。否則個人之衛生。雖講求適當。而一遇重疫流行之際。康健強壯之人。亦將有時而不免。故公衆衛生關係極屬緊要。且尤為吾國大缺點之所在。不可不亟亟講求者也。茲為便利起見。特分三項研究之。即甲家室衛生。乙傳染病之媒介。丙地方衛生行政。

(甲) 家室衛生

家室為吾人日常所居住之處。故係軀體周外境遇之最關密切者。吾人欲講求處境之適宜。其第一步不可不於家室上注意也。且家室衛生之適宜與否。其利害不僅關及本身及全家數口之人。而與公衆全社會之安危。亦有密切之關係。蓋一家若能清潔。則全社會即增一分之幸福。一家若發生病疫。則全社會即有波

及之患。故泰西各國。對於各家家室之衛生。常有施以干涉取締者也。今將對於家室衛生應注意之點。擇要略言之。

(一) 家室之地位須求適宜 凡家室所處之地位。須以能得清潔之空氣。充足之日光。適當之陰溝者為合宜。否則必於衛生上有害。清潔之空氣。於呼吸上大有關係。因而於生活上亦大有關係。充足之日光。亦為人生所最要之物。蓋日光不特可使人愉快。且能免去室中之潮溼。(微生物最利於潮溼之處) 殺除致病之微生物也。故凡家室之用。須留有空地。萬不可屋舍密排。比。阻礙空氣及日光。因此之故。泰西行政機關。對於人民之建屋。常施種種之取締。不特限制房屋不得過小。街道不得過窄。且相鄰若干家之中。常留一空地。植以花樹。以為各家公共遊息之地。至適當之陰溝。亦為極關緊要。不可或忽之事。蓋若非有適當之陰溝。則日用之污水。將不克外流。必致積滯地下。而發生穢氣。為害莫大也。又除空氣日光及陰溝之外。家室最宜位於風景佳美不甚燥熱之處。蓋鄰近若有佳美之風景。則於衛生上亦顯有裨益。故泰西居家之處。必擇近鄉之地。即萬一不克居於鄉間。則亦必多植樹木。施種種人工。以使風景佳美也。

(2) 家室須注意清潔。家室中須常使之十分清潔。則微生物不易發生。且不易居留。疾病乃可大減。故地板器具等物。當常擦洗。力戒唾吐擗之習慣。不特此也。凡室中種種不易清潔之物。亦以除去勿用為宜。例如鹹菜缸食物之類。不常多置。又如多花板彫刻之房屋。不易清潔。反不若用白壁素淨易潔之室為佳。至垃圾廢物等類。尤須勤於除去。萬不可久積家中。或近旁之處。

(3) 室中之空氣須常調換。室中之空氣。若不時常使與外面新鮮之空氣相調換。則屢次呼吸之後。養氣愈減。而炭酸氣愈增。多。終至室中之空氣。不適於呼吸之用。且室中若有燃燭或油燈火盆之類。其養氣之減少。及炭酸氣之增加。極為迅速。(故燈以電燈為最佳。而火盆亦不若煤汽管之佳。)故尤不可不將室中之空氣。時常調換。抑尤有進者。除養氣不足。炭酸氣過多之外。尚有他種之原因。亦能使空氣不適於呼吸。例如空氣中。或雜有傳染之微生物。或雜有不適宜之毒氣。或熱度太高。或所含之溼氣太多。皆於呼吸上不宜。故室中之空氣。雖不缺乏養氣。然亦不可不久閉而不調換也。考調換空氣之法。共有多種。其最簡者。為天然換氣法。蓋凡吾人之房屋。不能十分嚴

密。不但空氣得以在窗戶之微隙中出入。且即牆壁中。亦有纖微之孔。可以容空氣之出入。故房屋雖緊閉。而空氣仍天然在出入也。然此種天然換氣法。常不足敷用。故更須用人工換氣法。以助之。人工換氣法之最簡易者。莫如不時將窗戶開放。惟如外面風勢太劇。則祇須略開少許。以免受寒。然若屋舍太大。(如工廠房屋之類。)則祇開窗戶。尙嫌不足。故更須用他種方法。以助之。計泰西各國常用者。共有二種。一種將抽空氣之導管。通至室中。而管端則裝抽空氣扇等具。將室中之空氣。抽去。俾室外之新鮮空氣。得以自行由窗隙牆孔等入於室中。以補之。是之謂抽氣換氣法。(Vacuum system) 其他一種。則適與此相反。法將室外之新鮮空氣。用風扇由導管。驅入室中。(如室外之空氣太冷。則可使先經過熱管。而後入於室中。)俾室中混濁之空氣。被其由窗隙牆孔等中擠出。是之謂壓氣換氣法。(Plenum system) 此二種之法。若同時併用之。則空氣之調換。更能較易。故常有同時併用之者。

(乙) 傳染病之媒介

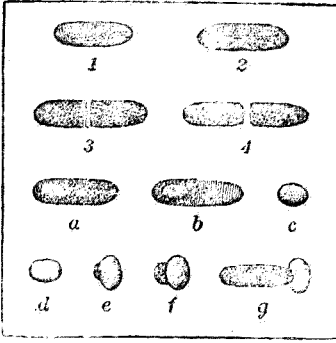
人羣中所最可怖之事。於公眾衛生。有最大之妨礙者。莫如傳染病。蓋此種傳染病。一人患之。能傳及他人。於是互相傳染。蔓延極速。使全

社會之人。均陷於危險之中。其猛烈者。常致轉瞬之間。社會中死亡枕藉。其禍實較戰爭為尤甚。吾人所謂瘟疫者。即此種傳染病之尤烈者也。昔人不明科學。常將此種傳染病。委之為天災。不知於其根本上。着手防遏。而惟設醮求神。是務。此其故。皆因不明傳染病之根原。究何在耳。自十九世之後。半。科學家柏氏及顧氏等 (Pasteur and Kowli) 始發明喉痧、肺病、霍亂、天花、鼠疫、瘧疾等傳染病。凡患之者。其體中各有一種特別之微生物。其後科學家更將其他之傳染病考之。而亦知莫不各有其特別之微生物。於是吾人乃恍然。始知凡傳染病之根原。均在致病之微生物。且每種傳染病。各有其一種特別之微生物。例如後第二圖為致喉痧之微生物。第三圖為致霍亂之微生物。第四圖為致鼠疫之微生物等是也。此種微生物。侵入人體中。而蕃殖滋生。則該人即患該種疾病。其後無病之人。與該有病之人。相接。亦染得此種微生物。則此無病之人。亦將患病。此傳染病之所以能互相傳染。且極其迅速也。自此大發明之後。各國乃知所以防遏傳染病之法。蓋各傳染病。既為特別之微生物所致。則吾人祇須設法防遏此種微生物之發生。傳布。則其害自可減除矣。

考世上能傷害吾人之物。為數頗多。大如豺狼虎豹。則能食人之身。小如蚊蟲等物。亦能吮人之血。而傳染病之微生物。則亦害人物之一種也。此種微生物。較蚊蟲等物為尤小。而為人所不克見。然能藉飲食或刀傷等門路。入於吾人之體中。即在體中蕃殖滋生。發生毒質。以為害。且能由一人之身。移染於他人之身。亦猶蚊蟲等物。能由一人之身。移染於他人之身也。此種微生物。吾人之目雖不克見之。然用顯微鏡觀之。則能見之甚晰。有屬植物類者。則謂之微生物。有屬動物類者。則謂之微生動物。其式樣均頗簡單。然種類則甚多。有顆粒狀。桿狀。線狀。螺旋狀等之分。其蕃殖之法。共分二種。有將其體裂分為二段。每段各能生活。其後各段復行如前分裂者。是之謂裂分生殖。如第一圖之1至4。更有在微生物體中。微生有膜包裹之子。謂之孢子。其後此孢子出乎微生物體之外。而另行生活。長發者是之謂孢子生殖。如第一圖之a至g。因此之故。微生物如境遇適宜。則能滋生極速也。又此種微生物。性頗堅強。不易死亡。雖寒冷之時。亦常不致死亡。不過其一切生長及生殖作用。暫行停止。以待適宜溫度之復來耳。然處以極高之熱度（如浸於沸水或中或燃燒之類）則能全行滅亡之。又強力之

酸類（如硝酸、鹽酸、硫酸之類）、鹼類及其他多種之藥品。亦能將微生物殺除之。故此種藥品。謂之消毒藥。學者既明微生物之大要。今試擷數種常見之傳染病。分述於下。以便知微生物為各種傳染病之根原也。

第一圖



此圖示微生物之蕃殖法。1至4示裂分生殖之次序。a至g示孢子生殖之次序。

一 喉痧 (Diphtheria) 喉痧係一種微生物名喉痧微生物者所致。如第二圖。此種微生物入於體氣不健之人之喉中。則能生長蕃殖。放出一種毒劑。傷害喉間之組織。致使發生白點及偽膜。其後此種毒質。吸入血液。而傳

佈至體之各處。則發生寒熱或使體之一部分麻木。重則致有性命之患。

喉痧之症。極易傳人。蓋患喉痧者之涎沫中。雜有喉痧微生物頗多。如第二圖左邊所示者。此種涎沫。若入於他人之口中。則微生物得達及喉內。而致病矣。例如患喉痧者所吐之痰。易染於他人之鞋上。其後該人以手執鞋。則染於手上。今若手與口觸。則微生物即入於該人之口內矣。又如患喉痧者所用過之碗。他人若更用之。則亦能染病。此外種種傳染之門。不一而足。故最妥之計。無病之人。萬不可與患喉痧者。輕於接近。又患喉痧者。當自知禁止吐痰等事。以免傳染他人。

一 霍亂 (Asiatic cholera) 霍亂亦係一種微生物名霍亂微生物者所致。如第三圖。此病者頗盛行於歐洲。然今則知注意衛生。故幾不復發現。惟吾亞洲。則此病仍時為大害也。凡患霍亂者所出之糞中。有霍亂微生物頗多（如第三圖左邊所示者）故無病者。若與此糞相接觸（如與患霍亂者共廁所及浴巾之類。則頗易傳染。而體氣不健者。尤易染之。因微生物入於體後。白血輪不足勝之故也。又吾國之人。常將糞桶在河水中洗濯。或用糞為肥田之料。致飲水及菜蔬等物。此易為傳染之媒介。故欲

第 二 圖



此圖示喉痧微
 生物在顯微鏡
 中之放大觀。左
 邊係患喉痧者
 所吐之涎沫。中
 雜微生物頗多。
 右邊係喉痧微
 生物在試驗室
 中已培養後之
 形狀。

第 三 圖



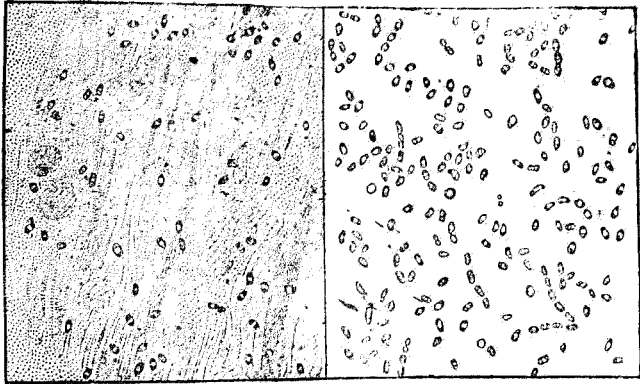
此圖示霍亂微
 生物在顯微鏡
 之放大觀。左邊
 係患霍亂者之
 糞。中雜微生物
 頗多。右邊係霍
 亂微生物在試
 驗室中培養後
 之形狀。

免霍亂傳染之患。不特當勿與患病者共廁所及浴巾等物。且所飲之水。務須擇清潔者。又蔬菜等物。務須先煮而後食之。至患霍亂者所出之糞。最好用消毒藥將微生物殺除之。以免傳佈而為害也。

三 鼠疫 (Plague)

鼠疫亦係一種微生物名鼠疫微生物者所致。如第四圖為害甚大。昔時歐洲常患之。今則因知衛生而得免。然吾亞洲則仍有時而發現也。考鼠及鼠二者為傳染鼠疫微生物之媒介。蓋此種微生物最易侵入鼠之體中。其後鼠為鼠所整。則鼠即染有微生物者。

第四圖



此圖示鼠疫微生物在顯微鏡之放大觀。左邊示微生物在腫脹之吸收腺中情形。右邊係鼠疫微生物在試驗室中已培養後之形狀。

第五圖



此圖示瘧疾微生物在動物血中生活之活情。血輪中生長四十八小時之後（更有他種須生長二日或三日後）則將紅血輪破裂。出至血汁中。同一時一部分之毒劑亦將流出至血汁中。於是吾人全體覺寒。寒後更繼之以熱。此瘧疾之發。所以在每隔一定時間之後也。此種微生物。出至血汁中後。不久復攻入其他紅血輪中。而復照前法在其中生長。且更隔一定時間後。復破裂而出至血汁中。故瘧疾常拖延頗久也。惟如每當微生物將由紅血輪中破裂外出時。先服適

鼠轉而整人。則微生物即入於體中而患病矣。因此之故。鼠疫傳佈極速。而欲求免鼠疫之患。首當設法殺鼠。蓋禍根既除。則其患始可免也。
四 瘧疾 (Malaria fever) 瘧疾係一種微生物名瘧疾微生物者所致。此種微生物。如入於吾人之體中。則能在血液之紅血輪中生活。如第五圖放出一種毒劑。將紅血輪傷害。故患瘧疾之人。其面呈青白色。即因缺乏紅血輪故也。且此種微生物。在紅血輪中生長四十八小時之後（更有他種須生長二日或三日後）則將紅血輪破裂。出至血汁中。同一時一部分之毒劑亦將流出至血汁中。於是吾人全體覺寒。寒後更繼之以熱。此瘧疾之發。所以在每隔一定時間之後也。此種微生物。出至血汁中後。不久復攻入其他紅血輪中。而復照前法在其中生長。且更隔一定時間後。復破裂而出至血汁中。故瘧疾常拖延頗久也。惟如每當微生物將由紅血輪中破裂外出時。先服適

當分量之金鷄納霜 (Quinine) 則金鷄納霜得預入於血汁中微生物外出時遇之即死。而瘧疾於是可止矣。

考瘧疾並不能由一人直接傳至他人。故與霍亂之傳染法有異。惟有一種花蚊名瘧蚊者 (Anopheles) 能為傳染之媒介。其狀與尋常之蚊形狀略有不同。此種瘧蚊。螫吸患瘧疾人之血液。則瘧疾微生物亦即入於瘧蚊之體中。且能在瘧蚊體中生活而不死。其後此瘧蚊螫無病之人。則微生物即入於該人之血中。如其人體氣不健。不能戰勝之。則亦患瘧疾矣。由是觀之。瘧蚊實為傳佈瘧疾之大患。故欲預防瘧疾。當以除蚊為第一急務。除蚊之法。首當除去汗積之水。或將少許火油覆於水面之上。蓋所有之蚊均由一種幼蟲所變。此種幼蟲均生於水中。故若將各處汗積之水除去。則幼蟲無生活之地。而蚊自少。且此種幼蟲體之端。有一呼吸管。此管須常伸出水面外。乃可呼吸生活。今水面上若覆有火油。則幼蟲不克呼吸而死亡。故水面上覆以少許之火油。乃除蚊極佳之法也。

蚊有常蚊與瘧蚊之別。瘧蚊翼上有花點且其首上有五刺。常蚊翼上並無花點。其首上祇有三刺。

五瘧病 (Tuberculosis)

瘧病係一種微生物名瘧菌。微生物者所致。如第六圖。患此病者其肺中或他處之組織中發生核狀之物。故瘧病又名為結核病。微生物即居留於此種核中。其生長甚遲緩。故患之者。初時常不覺察。待後覺察時。已根深蒂固。滋蔓難圖矣。

瘧病既為微生物所致。故亦能互相傳染。其傳染之法不一。例如有因無病之人與患瘧病之人相接觸而染得者 (如接吻之類)。有因與患瘧病人共用過碗箸等物件而染得者。有因瘧病人所吐之痰混於泥土之中。乾燥後被風吹散而染得者。有因常瘧病人談論或咳嗽時所射出之涎沫沾觸於無病人之口鼻中而染得者。更有因食患瘧病動物之肉及牛乳而染得者。故為衛生計。吾人不可與患瘧病之人過於接近。又動物及牛乳等食品。均當煮而後食。至已患瘧病之人。則此時尚無一定

第六



此圖示患瘧病者所吐之涎沫中顯微鏡中大放。觀其微小黑桿之狀。即係瘧菌之生物。

適當之藥品可以治之。惟有注重衛生。培養本身之康健。俾得自行戰勝之耳。

(丙) 地方衛生行政

傳染病爲人羣之大害。故爲衛生計。不可不設法防免之。使此種微生物。不克滋生。傳播。及不克爲害人體耳。惟欲完全達此目的。須從種種方法着手。茲就簡要者言之。

(一) 地方行政機關須注重清潔。社會中每日必有多量之廢物。如屎。糞。垃圾之類。此種廢物。若不設法除去。使遠離乎城鎮之外。則地方必致污穢。積久發生瘟疫。科學家考得廢物愈多之處。其空氣中所含之微生物亦愈多。呼吸之易致疾病。然此種廢物之除去。其事非一人一家之力所能致。故必須地方執政機關爲之。或特設衛生專局以司之。例如清潔街道。不特須常掃且須用水洗濯。建築陰溝。設廁所及垃圾桶等具。使廢物有一定歸納之處。每日及時潔理之。至每日由種種方面所搜集之廢物。則均須運至遠離城鎮之處。而妥善除去之。不可使久留人羣稠密之處也。

(二) 地方行政機關須檢查市上所售之食品。此種食品。爲一地方之人所任意購用。故其中若具有害人之微生物。則最足爲極速廣佈傳染病之媒介。例如供給全城之自來水。若

染有霍亂之微生物。則全城之人。均有染霍亂症之危。其他種種之公共供給。(如供給衆人之自來水。煤氣。牛乳。肉類。魚類等。莫不屬之)亦莫不有此種危害隨之。故泰西執政者。爲衛生之實行全羣之幸福計。常將此種公共供給。取締抽驗之。適用者准其售賣。不適用者。則充公銷毀之。(可併入動植物之廢物中。一併銷毀之)至其適用與否之判決。則視其物是否與由法律所頒之標準相符而定。蓋國家對於各種公共供給各類。定一標準。示大眾。以便

賣者知所嚮求。而抽驗者有所遵循。例如泰西所定對於牛乳之標準。大致爲所售之牛乳。須新鮮而係甜味。乳中不得加水。且不得加藥品。以阻其變酸。每立方裡之乳中。其微生物之數。不得過十萬。又此種牛乳。須另以潔屋貯之。不得即置於尋常起居所用之房室中。於是售牛乳者。竭力設法。達此標準。而抽驗者。即驗其是否與此標準相符耳。至對於其他各種之公共供給。其辦理之大要。亦與此略同。茲不贅述。

(三) 居民所造之住屋。里巷等類。須設法取締。緝合於衛生。此事雖似可聽人民之自由。然若欲實行公衆之衛生。則執政者實不可不施以取締。泰西昔時對於此事。亦無取締。然終至污穢不堪。空氣不通。且竟有終日不得一見

日光者。以致人民體氣日劣。死亡甚多。傳染病發生極易。於是始知國家對於此事。萬不可不施以取締。須於日光及空氣之調換上。極力注意。且於地基之築法。陰溝之施設。里巷之大小。亦均施以一定之限制。以免污穢擁擠之患。自此種取締實行後。人民之疾病大減。每年每千人中死亡之率亦日少。其造福於人民爲何如哉。吾國欲實行衛生。亦不可不取法而逐漸推行之也。

(四) 地方執政機關不可不將種種公衆處所。注意管理。公衆處所。如旅舍。食館。浴室等類。最足爲傳播傳染病之地。故執政者須取締管理之。使竭力注意清潔。又此外如公園等遊息之所。於人民之衛生上。大有助益。不特可增清新之空氣。且可舒展筋骨。寬暢胸懷。兼爲兒童遊玩之處。故各地之執政者。不可不設立公園而管理之也。

(五) 患劇烈傳染病之人。當送入特別分隔之醫院。俾勿與無病者相接觸。至染有劇烈傳染病之船隻。當阻其進口。或扣留而消毒之。以免傳染病之廣佈。此二事在泰西各國常行之。其中雖有種種不便之處。然於公衆衛生上。則果有極大之助益。故明理之人。不特不當施以反對。且當助執政者而實行之也。

三 學校衛生

學校衛生以法令規定之事。如學齡。如建築衛生。如檢查體格。及防治疾病等是也。

(1) 學齡 學齡爲幼兒可以入學之年齡。定爲滿七歲以上。凡七歲以下者。不准入學。是恐害幼兒方發育之腦髓。故未達學齡之兒童。無論家中私塾。必不授以學科。然既達學齡。忽遽就學。又恐令兒童生厭。故既滿四歲。則於蒙養院或家庭之中。教以物之名稱。大小。形狀。顏色。或簡易唱歌之屬。以爲入小學校之豫備。斯爲最佳。

(2) 建築衛生 建築上之注意。如學校爲多人聚集之處。室中空氣最易不潔。光線亦恐不足。有害一般之健康及視力。故特注意空氣之清潔。光線之流通。且定一室人數之限。此建築之事也。(其詳參觀學校建築法)

(3) 檢查體格及防治疾病 學校有校醫。每年檢查體格一次。如霍亂。赤痢。傷寒等急性傳染病。不必論。其在校時不覺痛苦之輕症傳染病。如百日咳。紅疹。流行性感冒。(按舊譯傷風時症) 流行性耳下腺炎。風疹。水痘。肺結核。癩病。傳染性皮膚病。托拉霍姆。(Trachoma。爲眼病之一種) 膿漏性結膜炎等。非治愈不准來校。此外凡校中體操或遊戲之課目。皆不

偏於智育而並重體育。家庭亦令善體此意。以與學校相協力。茲舉二三當注意之點。家中溫習學課之外。別聘教師授他學課。女子尤宜避過擔功課之弊。而與以散步之時間。總之好學者。長日不離几案。決非所宜。已亦宜自體此義。勉力運動。學生多近視眼之故。大抵由文字圖畫過小。或室中甚暗。其目接近文字圖畫。以成習慣。故禁書件甚細之字。及向籖讀書。書室宜明。案宜高。夜置燈案左取光。對案姿勢。尤宜整正。眼距書面須有一定之距離。

此外關於公衆衛生之事件甚多。如種痘。檢徽。檢查娼妓之徽毒。死亡及出產。埋葬及墓地清潔法。道路。水管。公會堂。諸演技場之建築衛生。養犬畜獸衛生諸規則。凡此類事。各國皆由內務部之衛生局綜其大綱。而由地方衛生會縣警察署等協力成之。其辦法甚繁。茲不贅述。

第三十五編
保育

第三十五編 保育

生育類

妊娠診斷法

- 一 妊娠之徵候……………
- 二 妊娠時期之診斷……………
- 三 妊娠一般之症候……………
- 四 雙胎妊娠之診斷……………
- 五 妊娠與月經閉止之鑑別……………

六 妊娠診斷新法……………

妊娠衛生談……………

- 衛生 一 飲食 二 靜養 三 運動 四 業務 五 睡眠 六 衣服 七 便尿 八 清潔 九 交接 十 乳房
- 醫療 1 嘔吐症 2 惡阻症 3 不眠症 4 流涎症 5 齒齦炎 6 陰門瘙癢症 附 妊娠產式圖說

胎兒發育圖解……………

第一月至第十月 胎兒之營養作用

胎盤臍帶 單胎及複胎

達生要旨……………

- 一 臨產……………
- 二 方藥……………
- 分娩之生理……………
- 一 分娩之種類……………
- 二 分娩之順序……………
- 三 胎兒之位置……………

乳育類

育嬰要旨……………

- 一 初生……………
- 拭口穢法 洗兒法 斷臍帶法 裹臍法 護臍法 藏胞衣法 開口法 去上頸白泡法 三朝復洗兒法 糊糞法

割胎頭法

二 變患……………

- 治生下不動 治無聲 治大小便不通 治不食乳及不大小便 治馬牙 治重舌 治肚臍突出 治遍身無皮 治月內驚似中風

三 乳育……………

- 母性未定勿乳兒 母睡勿乳兒 啼哭未定勿乳兒 有寒暑宿乳勿乳兒 乳兒不可過飽 乳食不可雜

四 飲食……………

- 忌生冷之物 忌難消之物 忌厚味之物 忌炒炙之物 食不可太遲 食不可太飽

五 衣服……………

- 戒新麗 戒厚煖 戒頓減 忌污垢

六 起居……………

- 宜順天時 宜見風日 宜調寒暑

宜遮新異 宜防賊風 宜慎醫藥

新育兒法……………一三

一 嬰兒之保育……………一三

一沐浴 二眼之保護 三口之保護

四鼻之保護 五耳之保護 六皮膚之

保護 七襁褓之注意 八抹巾 九嬰

兒之床 十嬰兒之睡眠 十一空氣之

注意 十二嬰兒之齒 十三嬰兒之重

量 十四嬰兒之排洩 十五嬰兒之啼

哭 十六嬰兒精神之發育

二 嬰兒之哺乳……………二〇

一乳母之攝生 二斷乳 三代乳品

四哺乳法 五哺乳瓶之注意 六代乳

品預備法 七周歲小兒之食品 八兩

歲小兒之食品 九小兒之食單 十小

兒應忌之食品 十一小兒食時之規則

三 病嬰之看護……………二四

一不眠症 二熱病 三神經衰弱 四

癩癩症 五小兒誤吞雜物 六鵝口瘡

七嘔吐 八下痢 九便秘 十臍疝

十一熱癆 十二搔痕 十三喉痛

十四傷風 十五傳染病

保姆須知……………二七

第三十五編 保育

生育類

妊娠診斷法

婦女受胎之初。每不自知。有疑其月經不順。醫者不察。誤投藥劑。以致輕則身體受損。重則流產墮胎。此事已屢見不少。故特述妊娠之徵候。以紹介於讀者諸君。

一 妊娠之徵候

妊娠診斷上可為標準者。得區別之為三。甲不確徵。乙疑徵。丙確徵。

甲不確徵 起自全身之變化。即頭痛。眩暈。嘔吐。惡心。嗜好異常。尿意頻數。精神疲軟。心悸。亢進等。此時雖月經閉止。然亦不能斷其為受胎也。故曰不確徵。

乙疑徵 起自生殖器之變化。即月經閉止。除上述諸症狀外。尚呈乳房變化。外陰部及膈壁着色。子宮口變形。子宮增大柔軟。子宮部起雜音等。此時十分之八。可斷其為受胎。然尚屬疑象也。故曰疑徵。

丙確徵 一胎兒心音。受胎四月半至五月。胎兒心跳有聲。用聽症筒可以聽之。其法以聽症筒置一膝前上廉最高之處。對臍孔直線

居中約二寸方圓。在左線聽之尤為清晰。其聲與時計表。置在被外所聞之聲同。大約每分鐘男胎心跳一百二十四至一百二十三。女胎心跳一百三十八至一百四十四。如胎兒不。正宜在臍上左右聽之。此法可聽胎兒之正產。並胎兒之生死。然亦有誤聽子宮之血管。以為胎兒之心音者。惟其數與妊娠之心音同。胎兒心跳之數。則與妊娠心跳之數不同。故易於辨別之。二胎動。至第四月。妊娠始感胎動。引起胎動。可以一手貼在腹壁。子宮部。以他手輕擊之。又可用冷手觸接之。亦可引起胎動。三觸知胎兒之身體。此法非產婆不能實行。

一 妊娠時期之診斷

欲知妊娠之時期。當循序診察妊娠胎兒之狀態。今擇其要者。分別述之如下。

第一月末。下腹稍大。然柔軟。子宮膈部均稍肥厚及濕潤。此時妊婦有尿意頻數。惡心。嘔吐。嗜好異常等。

第二月子宮增大。乳嘴略帶暗色而隆起。有暗色之暈輪。

第三月子宮自骨盤內隆出。腹部膨大。妊婦之苦處亦漸著。

第四月子宮逐漸直長。高出骨盤之外。腹因

此變大。手按之可以捉摸。且能聞子宮雜音。乳房變化亦著。壓之則分泌稀薄之乳汁。

第五月子宮底在臍與恥骨縫際之中央。可以觸知。腹部更形膨隆。心音胎動皆可聞之。尿意頻數。惡心嘔吐等。漸次減退或消失。

第六月子宮底。接近於臍。腹部向前膨隆。胎兒心音。子宮雜音。甚為顯著。

第七月。在臍窩上二指橫徑之處。可觸知子宮底部。下腹緊張。臍窩平坦。

第八月子宮底達於臍窩與心窩之間。自外部得觸知胎兒部位。上腹緊張。心窩部壓之。不易陷凹。

第九月子宮底達於心窩。腹壁緊張殊甚。其又隆起。妊婦再發尿意頻數。大便便秘。呼吸困難等症狀。

第十月。兒頭下降於骨盤內。腹圍增大。心窩部不復緊張。壓之易於陷凹。

二 妊婦一般之症候

今更摘錄妊婦一般之症候。以供參考。

妊婦一般之症候。為月經閉止。子宮容積增大。此外亦有每早嘔吐。胃閉。胃酸。胃脹。胃弱。嗜酸味。口水過多。牙痛。精神疲乏。神經諸症。心跳。浮腫。白帶。便秘。痔瘡等。但非人人如是。亦非諸症皆有。要之身體愈強者。則苦處愈少。或全

缺乏。身體疲弱者。則苦處較多。有謂妊娠之初。目澄略似流淚之後。此亦可為診斷之一助。

四 雙胎妊娠之診斷

確徵甚少。惟能觸知同一之胎兒身體部分有二。又於二異部位。能聽度數不同之胎兒心音。於單胎之部分聽之。反無所聞。即能聞之。亦極微弱。又妊娠腹部異常膨大。亦足以證雙胎。

五 妊娠與月經閉止之鑑別

一二期月經不行。腹部膨脹。身體精神不快。每至經期。尤覺不安。陰道向前凸出。乳頭亦不變通。此因經水閉止。充滿於子宮內之故。與妊娠可鑑別之。

六 妊娠診斷新法

一 診斷是否受胎 近年來科學昌明。醫術因以日進。昔之診斷妊娠也。僅恃一般之徵候。及各種之診察法。但非歷三月。不能下精確之斷語也。今者德國醫學大家勃蓋爾哈爾登氏發明妊娠診斷法之後。復有日本木乃氏製出一種妊娠診斷藥。日名ニソヒリン。於受孕十日。即起反應。蓋受孕後。妊娠血中。有一種胎兒產出物存在。故診斷時。祇用妊娠之尿。加此藥。如尿變為紫紅色者。為受胎之證。如尿不變色者。為疾病。此藥行世。造福女界。實非淺鮮。因婦女受胎之初。有疑其月經不順。或係疾病醫

者不察。藥劑雜投。流產墮胎時見時間。幸阻者。勿以為尋常而忽之。

二 診斷胎兒男女 漢醫診斷胎兒之男女

以脈之性質而定之。自科學進步後。已無有信之者。西醫則用聽症筒。聽胎兒之心音。而區別之。若男胎。每分鐘有一百二十四至一百三十二跳。女胎。一百三十八至一百四十四跳。但非有四五月不能聞。即聞之。男女之別。亦非易易。故研究醫學者。無不以為憾事。今有木乃氏發明診斷藥兩種。受胎兩月。即得區別男女。男胎診斷藥。日名Yonin 散克新。在妊娠尿中現紫紅色者。為男胎。女胎診斷藥。日名Paragynin (派拉散克新) 在妊娠尿中現紫紅色者。為女胎。且此等診斷手續簡單。無不便於母身。誠可為醫學上放一光明也。

妊娠衛生談

妊娠云者。女子之卵子。與男子之精子。相會合而成。胚胎之謂也。婦人妊娠之時期。始於生殖器成熟。月經來潮以後。終於機能發絕。月經閉止之間。統計每回妊娠。約需四十星期。即二百八十日。據陽歷計之。則九月有七日。據陰歷計之。則適十月。蓋妊娠以四星期為一月。自末次月經之第一日。以至分娩。雖各人之時日不一。然推定其平均之數。故為二百八

十日也。

妊娠之中。月經全然停止。子宮漸次擴大。乳房至第三月間。漸增大而柔軟。至末期能分泌乳汁。乳暈之色。愈著。現赤色或褐色。容貌則皮膚弛緩。失其固有之光澤。眼線青色之輪。腹多向前突出。上體向後。呼吸聲苦閉。心臟機能增進。清晨或空腹時。嘔惡頗著。時或起便秘及食物嗜好之變化。唾液分泌增加。尿意頻數。時或尿閉。且發頭痛。齒痛。關節痛。神經痛。不眠。眩暈。衄血。下肢浮腫。有時并現歇斯里的症者。

衛生 妊娠固非疾病。然稍一疏忽。即易罹病。故妊娠之中。衛生尤宜注重。今分別述之。

(一) 飲食 妊娠飲食。須擇其無害者。如在清晨嘔吐。當於未起牀前。飲牛乳或其他滋養品。經一時後。方令起床。即午晚二餐。宜擇易消化之食物。大頭菜豆類。以及強烈之酒類。濃厚之茶咖啡。未熟之密柑酸梅等之果物。均屬有害。概宜避之。

(二) 靜養 妊娠宜極安靜。以保養其精神。切不可非禮暴動。并以分娩為慮。否則常非常感動時。則小產者有之。生子而已死者有之。小兒終身患病。或形體不全者。亦有之。均宜留意。餘若恐懼驚怖。憤怒。以及非常之悲喜。均宜避之。

(3) 運動 妊娠運動最須適宜。每日當定適宜時間出屋外閑行散步約一小時若久坐多臥多勞。每因此而致消化不其便秘不眠。有時肛門發痔核。或發神經過敏症等。他如跳舞奔馳。乘馬車行時驅之路。汽車旅行長途。以及提挈或肩荷重物。皆有大害。

(4) 業務 妊娠業務當依向來之習慣。一如平時作爲不可過意安居樂逸致臨時有難產之慮。但須避其過劇者。在妊娠三四月間最易流產。故尤宜留意。

(5) 睡眠 妊娠睡眠最須適度。且須有一定之時間。不可漫無規則。隨意起臥。蓋過於貪眠或睡時不足。又有精神疲倦。身體衰弱。血行障害。消化不其諸症。

(6) 衣服 妊娠衣服當應季穿著。稍稍溫暖。要之不可著狹窄之衣服。致胸腹諸部有緊縛之患。以起心胸苦悶等症。又適當之腹帶在妊娠之後半期。必須束之。於前半期尚非必要。

(7) 便尿 妊娠之患便秘者頗多。每日宜營室外之運動。早晨日中及臥前。每距一定之時間。當飲清水一杯。空腹時尤妙。尿在妊娠之中期及末期。頗有頻數之感。即須隨時排洩。若膀胱積滿。大非所宜。如在產褥中。須仰臥而排尿。此在妊娠中。即應習慣之。

(8) 清潔 妊娠每日宜行適宜之溫浴。一次。在虛弱者浴後宜安靜身體一時間。坐浴脚浴冷水浴及頻次之溫浴。皆當禁忌。否則易致流產或早產。又妊娠之髮。務須時常梳理。裏衣及襯布等物。宜時洗濯。以保清潔。又至妊娠末期。外陰部分分泌物必增加。故每日宜用微溫水洗滌一二次。

(9) 交接 交接一事。能使子宮充血而起流產。故妊娠中第二月至第四月。其間務須注意。至末期則斷不可行。否則易生產褥熱與其他之疾病。若素有流產之症者。交接尤忌。

(10) 乳房 妊娠乳房。務須保持溫暖。避衣服之壓迫。乳頭則每日洗以冷水。更用指牽引。或時塗布酒精。使該部皮膚強固。

醫療 婦人妊娠時。身體之諸機能。一般亢進。故易起疾病。輕度者只嚴守攝生法。即可消退。重者則必須醫療。而藥物亦宜用無害於母體及胎兒者。今將所起病症。所用藥物。略述如下。

(1) 嘔吐症 此症每發於妊娠初期。朝時或食前後現之。輕者不甚困難。重者甚至胃液亦被吐出。遂移行於妊娠惡阻。宜安臥床中。食少量之流動食物。藥物宜用臭素加里 (Kali-um bromatum) (一日三〇至四〇) 抱

水格魯拉兒 (Chlorium hydratum) (1〇至二〇) 洗腸料) 番木鱈丁幾 (Tinctura strychni) (十滴至二十滴。一日四回或六回分服) 重曹鹽酸古加乙涅等。處方如下。

重曹 一〇 汽水 一〇〇〇 (Natrium bicarbonicum) (Aquadesstillata) 每日三回分服。

(2) 惡阻症 此症蓋爲惡心嘔吐之達於高度者。通常始於妊娠第三月。發熱煩渴。胃痛便秘。重者衰弱而至死亡。所用藥物。略同上症。處方如下。

重曹 二〇 蓆酸攝留謨 (Corium onal-icum) 四〇 鹽酸古加乙涅 (Cocainum hydrochloricum) 〇〇五 共分五包。每日五回分服。或用

沃度丁幾 (Tinctura Jodine) 一滴至二滴 單舍 (Syrupus Simplex) 一〇〇〇 縮水 一〇〇〇 每日三回分服。

(3) 不眠症 此症妊娠容易發生。宜禁精神及身體之過勞。行溫浴法。神經系統有障礙者。宜服催眠之劑。處方如下。

臭素加里 二〇 分二包。每晚臨臥前服。

(4) 流涎症 此症通常始於妊娠第三四月初感胎之際。唾液分泌增加。有一日一〇〇

○·○至一六○○·○者其結果易起貧血及衰弱而致流產。宜用鹽剝明礬 (Kalium Chloricum) (Alumen) 含漱。兼服他藥。處方如下。

硫酸亞篤羅必涅 (Atropinum Sulfuricium) ○·○一 龍勝越德斯 (Extractum gentiana) 適宜 共爲十九丸。每日一丸至十一丸。

(5) 齒齦炎 妊娠時遠隔生殖器之諸臟器。呈種種之變化。而最屢屢發現者。即齒齦起持續性之充血及腫脹。通常始於妊娠之第四月。且通妊娠之經過而存續。直至分娩後六週至八週始全消退。宜用一至四%硼酸水或一至二%明礬水含漱洗滌。重症及出血者。塗布沃度丁幾。

(6) 陰門瘙癢症 此症宜先精查有諸種之炎症及糖尿病否。而後行原因的處置。其他每日以石鹼微溫湯之洗滌。鉛糖水之冷罷。或貼用石炭酸亞鉛膏。處方如下。

流動石炭酸 (Aeidum carbolicum liq. netafatum) (Zincum oxydatum parum)

二·○ 亞鉛華澱粉各一·○·○ 凡士林

二五·○ 共混合爲軟膏。外用塗布 (Amylaca)

附錄妊娠歷式圖說

正月三十一日	五日
二月二十八日	(二十九日) 四日
三月三十一日	七日(六日)
四月三十日	六日(五日)
五月三十一日	七日(六日)
六月三十日	七日(六日)
七月三十一日	七日(六日)
八月三十一日	七日(六日)
九月三十日	六日(五日)
十月三十一日	七日(六日)
十一月三十日	七日(六日)
十二月三十一日	五日

如圖乃據以測算分娩日期也。依圖中之順次。自終末月經之月起算。減三個月。以各月下所記之數字。加於最終月經之日。其記於括弧內者。備閏年所用也。今如以十二月初一爲終末月經之日。乃減三個月爲九月。又

加六日爲九月初七。如係閏年則爲九月初六。此九月初七或初六日。即妊娠之終期。分娩之日起日也。

胎兒發育圖解

胎兒在母體之內。自妊娠以至分娩。約經二百八十日。即十閱月。其發育之狀況。茲列圖說明如下。

第一月

第一月之終。卵長六分弱。其中胎兒之大。自二分六釐至三分六七釐。此時形狀甚奇。未成人體。惟四肢之部分。業已凸出。

第二月

日與鼻孔分離。面扁平。手足已分三部分。手指足趾尙不能辨。第二月之終。胎兒大八分五六釐。重一錢有奇。生眼皮及鼻。腹部左右相閉。下顎、鎖骨、肋骨、脊椎、方漸成骨。(皆爲軟骨) 惟不能別男女。

第三月

卵之全體大如鴨蛋。生胎盤。爲母子兩體血液循環之媒介。胎兒軀幹(首及手足不在內)長六分六七釐。至二寸三分。全身長二寸至三寸六分。重三錢許。外耳已完成。臍帶長二寸至三寸許。腹之中央生臍。已可由外生殖器官辨別男女。

第四月

軀幹長二寸三分至三寸。全身長三寸以上。達五寸六分。體重一兩五錢許。毛髮及爪甲始成。臍帶長六寸二三分。四肢

始能運動。皮膚甚薄。透見血管。眼皮閉合。

第五月 軀幹長三寸以上至四寸八

九分。全身長六寸至九寸二三分。重達七兩五錢。生頭髮及體毛甚明。皮膚尚薄而紅。以類似脂肪之薄層蔽之。

第六月 軀幹長五寸至六寸。全身長

八寸五分以上至一尺二寸。體重十六七兩。腹內生舉丸。瞳孔膜及睫毛始生。

第七月 軀幹長六寸以上至七寸五

分。全身長一尺一寸以上至一尺二寸三分。體重三十二兩以上。男則腹中舉丸始下降。女已成子宮卵巢之形。雙目皆開。胎兒至此始有生存力。

第八月 軀幹長八寸以上至九寸左

右。全身一尺三四寸。體重四十兩以上。頭髮密生。爪甲完成。舉丸已入陰囊之內。

第九月 軀幹長九寸至一尺。全身長

一尺三寸以上至二尺左右。體重亦增至五六十兩以上。已為成熟之胎兒。

第十月 全身稍稍增長。體重六十兩

至八九十兩。此外別無所異。以上略示胎兒成長之大概。至於各器官、各組織。自初生以至完成。至為複雜。不能殫述。惟於胎兒發育必需之營養供給。即血液循環之事。

略述如左。

胎兒之營養作用

卵細胞中有卵

黃。自備營養分。以繁殖成長。既發育至一定之大。營養不足。始成血管系統。以與母體之血液流通。血液自母體而入。周行胎兒之全身。還於母體而變新鮮血液。再入兒體。如是供給營養。循環不絕。其媒介此血液循環者。是謂胎盤。

胎盤 即產後所稱之胞。卵細胞既受胎

達於子宮之內。月經之血。為之停止。子宮結膜積血而腫脹。髮卵細胞至牢固。既漸成長。其前壁或後壁之結膜。且至脫落。而生皺裂。皺裂左右相合而成膜。悉包卵細胞而無遺。分娩之際。與胎兒共出。故又謂之脫落膜。此膜與後壁或前壁直接之部分。即成胎盤。故胎盤之位置。大抵常在子宮後壁或前壁。胎盤為圓形器官。血管頗多。有發育之頂點。直徑五寸至五寸五分。厚一寸至一寸三分許。重十三兩有奇。向胎兒之前獨低凹。

臍帶 胎盤與胎兒聯絡之物。即為臍帶。

胎兒之血液。由臍動脈通過臍帶。至於胎盤。成為毛細管。分歧而出。經毛細管時。並受自母體來之營養分及酸素。再集於臍靜脈。通過臍帶而達兒體。血液循環異於大人之處。第一。血液在左。臟之左右房相交。通。大人則否。心臟左右

房及心室之間。有壁隔之。血不得過。第二。肺動脈至肺而分歧。不入大動脈。是由胎兒惟藉胎盤以取營養分及酸素。無須自為呼吸。血液雖可不至肺中。故有此別。是胎盤為胎兒之營養器官。并為呼吸器官。與大人之肺及肺動靜脈相當。蓋可知矣。

單胎及複胎

獸類一胎常孕數子。人

類常孕一子。亦有雙胎、三胎、或誕四兒者。是為二卵細胞。或三四同時發育於子宮之內。所包之卵膜或共同。或各異。妊娠除單胎外。雙胎較多。三胎以上絕罕。亦有產六兒七兒之事。胎兒在母胎內之位置。以頭下向。腳上向為正。雙胎以上。與子宮內之場所關係。故位置無定。三胎以上。胎兒發育多不甚足。所生數兒。皆能長命者。蓋不多見。胎兒之早產者。八個月以上。可以人工長養之。

胎兒圖解

- 【一】受胎後第二星期。大六釐餘。
- 【二】第二星期大一分七釐餘。
- 【三】四五白五星期至七星期。大六分六釐至九分九釐餘。重一錢餘。
- 【六】十二星期約三個月。身長二寸至三寸六分。體重約二錢至四錢八分。
- 【七】十五星期約四個月。身長五寸。體重約一

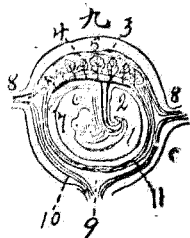
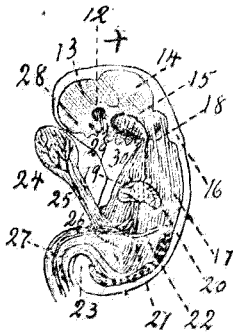
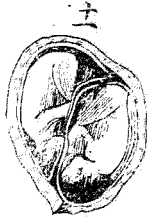
兩四錢餘。

【八】約六個月。人形差已完備。身長八寸五六分至一尺二寸餘。體重十五兩餘。

【九】胎盤成時子宮切斷圖(1)胎兒(2)臍帶(3)子宮胎盤(4)血管(5)筋壁(6)臍腸管(7)臍胞(8)喇叭管口(9)頸管



【十】三星期之胎兒解剖圖
 (10)子宮粘膜炎
 (11)胚胎膜
 (12)眼(13)前腦(14)中後腦(15)耳胞(16)最後腦胞(17)原椎(18)大動脈(19)心臟(20)肝臟(21)腸(22)大靜脈(23)尾骶



(24)臍胞(25)26 27)臍動靜脈(28)鼻(29)前額(30)顳弓

【十一】雙胎

達生要旨

一 臨產

六字真言。一曰睡。二曰忍痛。三曰慢

初覺腹痛。自家掌穩主意。不必驚慌。痛一陣。連五七陣。漸痛漸緊。此是要生。痛得慢。則是試痛。只管安眠穩食。不可亂動。若認作正產。胡亂臨盆。錯到底矣。此時第一要忍痛。忍住痛。照常吃飯睡覺。痛得久。自然易生。千萬不可採腰擦肚。站時穩站。坐時正坐。不可將身左右擺扭。此時必要寬懷。惜力安睡。閉目養神。若不能睡。且扶人緩行。或扶桌站立。疼若緩。又睡。總以睡為妙法。且宜仰睡。腹中寬舒。無論遲早。不可用力。不可聽收生婆說。孩兒頭已在此。若當其時。小兒自會鑽出。至小兒力薄。其轉身用力。已及到產門。不能得出。只稍用力。一陣助之。脫然而下矣。

或曰。大便時亦須用力。如何生產不用力。曰。大便果物。必須人力。小兒自會轉動。不但不必用力。正切忌用力。小兒端坐腹中。及至生產。垂頭向下。若小兒未曾轉身。用力一逼。則腳先出。或轉身未定。用力一逼。則橫臥腹中。一手先出。此等弊病。皆由妄自用力之故。當用力。只有一盞茶時。其餘不可亂動。即如大便未到其時。

縱用力亦不能出。况於人乎。

或問何以知此一盞茶時而用力乎。曰。若小兒到產門。則渾身骨節疎解。胸前陷下。腰腹重墜。大小便一齊俱急。日中金花爆瀝。此時用力一陣。則母子分張矣。

或問忍痛過久。恐亦不妙。曰。從不開婦人私產而難產者。總因怕人知覺。極力忍痛。痛到莫奈何處。自脫然而下矣。

或問若誤用力。致橫生倒產。有法治否。曰。急令安睡。用大劑加味芎歸湯服之。將手足緩緩托入。再睡一宿。自然生矣。又云。托之不入。奈何。曰。若肯睡。再無托不入之理。如亂動或亂服藥。必不好矣。

或問盤腸生是何故。曰。是用力之過。蓋產母平日氣虛。臨時用力努擄。渾身氣血下注。以致腸隨兒下。一次如此。下次路熟。又復如此。若等瓜熟蒂落。何得有此怪異乎。

或問一痛便生。又何也。曰。蓋氣已足。母子兩分。兒自出矣。

或問臨產有經驗之藥。可用否。曰。不用。既不用力。不動手。又有睡法。使自會生。何須用藥。

或問用藥有損否。曰。有損。如風兔二丸。耗氣損血。回生丹破血損氣。以致產後中風發熱等疾。此二方古今稱為靈寶。尚然如此。其他藥

可知矣。

或問總無可用之藥乎。曰。只有加味芎歸湯。佛手散。此二方使宿血出而新血生。且身體壯健無別病。

凡生產艱難。或天寒。孩兒生下不哭。或已死者。急用衣服包裹。再用香油紙擦將臍帶慢慢燒斷。煖氣入腹。有氣而活。如先剪斷臍帶。則死矣。

或問臨產飲食如何。曰。此時全要好飲食調理。但不可過於肥膩。倘不能食。當進米粥。及肉湯之類。吹去油。澄清。速連飲之。有益。能壯精神。人以食為命。豈可缺乎。

臨產時宜老成安靜。二三人伺候。不必多人。夏月更不宜人多。熱氣擁盛。使產母煩躁發暈。為害不小。房中宜輕言低語。令其得睡為妙。第一勸其放心安靜。忍痛歇息。不可當面求神號佛。咨嗟驚詫。皆能令其憂疑擾亂。以致誤事。冬月宜設火盆。盛夏多貯井水。亦勿過涼。

或問試痛何故。曰。兒到七八月會動。或母腹中有火。或起居不時。令兒不安。以致動疼。宜照常穩食安睡。一二日自安。或痛之不止。用安胎藥一二服。萬不可輕易臨盆亂動。如剖卵出。豈能活乎。

何為試痛。一陣緊一陣者。正產也。一陣慢

一陣。或乍緊乍慢。皆試痛也。止腹痛者。未產也。連腰痛者。將產也。

傷食受寒。何以辨之。曰。傷食者。當臍而痛。手按之更痛。或臍旁有一硬處。寒痛多在臍下。綿綿而痛。不增不減。得熱物而稍緩也。

或問倘將正生。認作試痛。不亦害乎。曰。無害。果當其時。小兒自會鑽出。縱或過時。不過落於穽中。有何大害。

孕已知覺。即用布一幅。六七寸寬。約纏兩道。橫束腰間。直至臨盆之時解去。若試痛。不宜解去。

有孕後。睡時須兩邊換睡。不可儘在一邊。使小兒左右便利。則產時中道而易生矣。

有孕後。最忌暴怒。口不可出疾言。手不可用鞭撻。蓋怒傷氣血。多有因此動胎者。即不動胎。怒氣入胎。子孫多疾。

娠婦不可登高上梯。恐傾跌有損。不可伸手高處取物。恐胎傷而子啼腹中。如腹中子啼。但令娠婦鞠躬片時。或俯拾地上錢豆之類。自安。

孕婦禁忌。一切宰殺凶惡之事不可看。修造與工動土之事不可看。龜兔及殘疾污穢怪異形象俱不可看。

產後數日。忽然渾身大熱。面紅。眼赤。口渴。此血虛之症。宜用當歸補血湯。若認作傷寒。而用

石膏等連等寒涼之藥。則必死矣。

產後上牀。宜高枕靠墊。勿令睡下。膝宜豎起。

隨飲熱羹便一盞。只宜閉目靜養。勿令熟睡。亦

不宜高聲急叫。以致有驚恐。四壁宜遮風。不

間有痛無痛。俱要用熱羹便和熱酒各半。每次

一杯。一日三五次。至三日而止。若無大痛。只是

如此。不必服藥。米粥不拘時候。可進則進。忌葷

腥一月。

死胎只宜佛手散。服之自下。如不下。再用平

胃散。一服。外用黃牛糞炒熱。絹包。煎腹。何以知

其胎死。曰面赤舌青。母活子死。面青舌赤。子活

母死。

胞衣不下何故。總是臨盆早之故。當產骨開。

壯者數日合弱者一月方合。不待其開而強出

之。其胎出而骨隨隨。以致胞出不及耳。

此症可傷命否。曰不妨。不必服藥。不必驚恐。

若胞衣不下。急用粗麻線。將臍帶繫住。又將臍

帶雙折。再繫一道。以微物墜下。再將臍帶剪斷。

過三五日自癢縮乾小而下。此方屢驗。只與產

母說知。不必驚恐。萬不可聽收生婆。妄用手取。

傷生者甚多。

或問早一時。不可用力亂動。如遲一時。可不

妨否。曰不妨。若當其時。必無不出之理。或偶有

不出。宜上牀安睡。使小兒在腹中亦安睡。獻力

少刻。自然出矣。何用早動乎。

昔一婦產兒。手先出。不能得入。穩婆用力欲

取。予知之。急令安睡。與大劑芎歸湯服之。徐徐

手入。明日早生下。

大全方曰。婦人孕。有七八箇月生者。有一二

年後生者。不可不知。

一方藥

加味芎歸湯（治交骨不開。產門不閉。活胎

卽生死胎卽下）百試百驗

當歸 一兩 川芎 七錢 龜板 手大

一片醋炙研末 婦人頭髮 如雞蛋大瓦上

焙存性

水二碗。煎一大碗服。如人行五里卽生。或胎

死。或交骨不開。急服此方。死胎亦下如神。

佛手散 治六七月後傷胎。或子死腹中。疼

痛不已。口噤昏悶。或心腹疼痛。滿血上衝心者。服

之。生胎卽安。死胎卽下。又治橫生倒產。卽安臥

煎藥急服。再安臥。卽順生。又治產後腰疼發熱

頭疼。除敗血。生新血。能除諸病。

當歸 五錢 川芎 三錢 水七分。酒三

分。同煎七分。如橫生倒產。子死腹中者。加黑豆

一合。炒焦熱。乘熱。滓入水中。加童便一半煎服。

少刻再服。

平胃散 蒼朮 米泔炒 厚朴 薑汁炒

陳皮 甘草 炒 三味各三錢。甘草一錢二

分。 生化湯 治產後兒枕痛。及惡露不行。腹痛

等症。

當歸 六錢 川芎 四錢 乾薑 炒五

分 桃仁 七分 甘草 炒五分 水一盞

童便一盞煎服。若惡血已行。腹痛已止。減去桃

仁。再多服數服不妨。

安胎方 黃芪 蜜炒 杜仲 薑汁炒

茯苓 各一錢 黃芩 一錢五分 白朮

生用五分 阿膠珠 一錢 甘草 三分

續斷 八分 腹疼脹滿。加紫蘇陳皮 各八

分 下紅加艾葉地榆 各一錢 阿膠 多

用 引用糯米百粒。酒二杯煎服。如腹痛。急火

煎服。

安胎銀芎酒 治孕姪胎動欲墜。腹痛不可

忍。及胎漏下血。 苧根 二兩 紋銀 五兩

酒一碗。如無苧之處。用苧草根五兩。加水煎

之。

藥酒 治孕婦腰疼如折。

黑料豆 二合炒焦熱 陳酒一大碗。煎至

七分空心服。

當歸補血湯 大補陰血。退血虛發熱如神。

黃芪 蜜炙一兩 當歸 三錢 水二碗

煎一碗。一眼立愈。分兩不可加減。
華陀愈風散 治婦人產後中風。口噤手足
攣掣。及角弓反張。或產後血暈。不省人事。四肢
痲痺。或心頭倒氣。吐瀉欲死。

潤芥穗(除穢不用焙乾研末)每服三錢。童
恒高服。日曬則挑。日漚之。齒齲則不研末。只將
刺芥。以寬便煎好。微溫灌入鼻中。其效如神。無
童便。用黑豆酒亦可。

通脈湯 治乳少。或無乳。
黃蔗 生用一兩 當歸 五錢 白芷
五錢 七孔豬蹄一對。煮湯吹去浮油。煎藥一
碗。服之。覆而睡。即有乳。或未效。再服。無不通

新產無乳者。不用豬蹄。只用水一牛。酒一牛。
煎服。體壯者。加好紅花三五分。以消惡露。
急救難產方(即保產無憂散)

全當歸 一錢五分 酒浸 川貝母 一錢
去心 羌活 五分 細甘草 五分 則芥
穗 八分 厚朴 七分 薑汁製 藜艾 七
分 醋炒 兔絲餅 一錢四分 酒泡 生黃耆

八分 蜜水炒 枳殼 六分 炒 用芍 一錢
五分 白芍 冬天一錢 春夏秋一錢二分
用水二碗。薑二片。煎八分溫服。
此方務必稱足分量。不可加減多少。如三兩

月胎動不安者。服一劑即安。五七月預服一劑。
則臨產平安易生。如臨月服一劑。順利無比。或
橫生產逆。五七日不下。三二日不養者。按方服
一劑。立刻順生。母子平安矣。

分娩之生理

一 分娩之種類

分娩可分爲自然分娩與人工分娩二種。前
者謂自然產出者。後者謂以人力協助者。懷孕
後十六星期以內生者。曰小產。生兒無生活力。
十七至二十八星期以內生者。曰未熟產。胎兒
尙未十分發育。無生存力。二十九至三十六星
期內生者。曰早產。生兒尙未全熟。故甚弱。欲使
其生存。須大加注意。受胎後四十星期生者。曰
分娩。生兒已全成熟矣。

一一 分娩之順序

分娩之日。大抵在受胎後二百八十日。四
十星期。後欲知其爲何日。則有一便之法。
由最後之月經來之第一日起。逆溯上三個月
之同日。再加七日。例如最後月經來之第一日。
爲三月八日。溯至十二月八日。再加七日。則爲
十二月十五日。此日即應分娩之日也。
及分娩之期漸近。子宮則收縮而起疼痛。此
爲前期痛。及將分娩。其痛更甚。孕婦輒覺不樂。
坐臥皆不安。至痛愈激烈。子宮之收縮亦愈甚。

子宮頸子宮內口則漸漸離開。此爲開口痛。此
時則謂之子宮開口期。及至子宮開口。包胎兒
之蛋膜之下端。則離而自由。子宮每收縮而壓
迫之。惟子宮於此開口之際。每生裂傷。及出血。
並排出血絲與黏液之混合物。在會經產育之
婦人。其分娩有非常迅速者。一覺腹痛。即須延
產婆至。不可遲誤。普通常約產者。分娩之時間。
約十八小時。而在分娩曾經二度以上之婦人。
平均不過十二小時也。子宮口既擴張。卵之下
端。則不受下之抵抗。及一陣大痛後。卵膜破裂。
其中之羊水。即湧出。羊水爲透明微臭之液。
繼此則有陣痛或痛或痛。痛於臍腹。由
臍中逐至陰門。此作用可以任意之臍腹助之。
不隨意之臍痛與隨意之臍腹助。而胎兒早
已推至骨底。故產婦苦痛之餘。不可恐懼。當
量力壓迫之。行壓迫之時。以兩肘支床。兩膝植
立。而行深呼吸。閉口。如出聲時。力壓下腹之狀。
惟腹痛稍止之時。亦當停事休息。以備陣痛時
之用力。至兒體通過盤骨之後。則不獨產道柔
軟之部分擴大。骨體管則以螺旋狀旋回。而進
頭部先出。既達腔中。外陰部則緊張或破裂。故
覺非常之痛。能使全身震動。最後爲腦出陣痛。
頭部雖已抵陰門。而骨盤底之肌肉。尙在抵抗。
及腹痛既歇後起。如此反復之間。骨盤底之筋

肉遂大開。至不能抵抗。而兒頭漸由會陰部擠
臍口而外出。所以有使臍及會陰破裂者。會
陰即由肛門至臍口之間之稱。頭部既出。其
他部分亦續出。兒體遂離母體。祇有臍帶連絡
之。臍帶當由兒臍隔一定之距離切斷之。於是
產兒全離母體矣。

雖然。分娩尚未終也。繼此則為後產期。胎兒
既出。尚有胎盤未落。後來之腹痛。所以使子宮
內之胎盤下落。大約在產後半小時。亦有較早
者。此後產期之間。當注意產婦之有無下血。如
出血太多。當壓子宮。使速離胎盤。蓋產兒推出
後。子宮始縮小。依其收縮。能止上之出血故也。
故產後一面有液狀之血。一面則有汚血排出。
胎盤則不可不精密檢查之。有無零片若卵膜
之片。落於子宮中。倘未盡出。則不可不請醫生
去之。不然。則有出血或發熱病之虞。

產後產婦身上之血。當以微溫湯洗淨。使靜
臥於乾淨之床。繼此則為產褥期。產婦常覺非
常疲勞。於此之時。宜飲以牛乳牛肉汁及稀薄
之葡萄酒。最要者在查其有無出血。以此皆由
子宮弛緩而起。當使產婦自以雙手。按其腹上。
捫腹中有無堅硬之塊。如無此塊。即係子宮弛
緩柔軟。當請醫生診之。以上所述者為安產。其
經過情狀與此相異者曰難產。

三 胎兒之位置

有縱位橫位及斜位之別。

縱位。又分頭位與尾位。頭位在母體內與母
體為反對向。頭部向下。下體向上。而胎兒之頭
部。有下顎與胸部相接觸之勢。以其頭部位於
最下。探臍即得。故謂之後頭位。此為安產。若下
顎去胸較遠。而以兒體之他部分為最下點。則
因頭之延長。為前頭位。額位。額面等。漸次加甚。
則分娩困難。雖然。變產婦之位置。或使胎兒轉
向。可立復於平常之後頭位。如不能復於後頭
位。當以人力助之。在尾位則胎兒之下體先出。
有臀部或膝。二膝或兩膝。或脚（一脚或兩
脚）先出於外者。故又有臀位膝位脚位之別。
此種分娩。雖有時亦可無恙。然終不及後頭位
之平安。往往使會陰部破裂。蓋胎兒之頭部最
後出。臍帶必受壓迫。足以妨血液之流通。而有
危及性命之虞。且或有因他原因而死者。
在橫位者。如一臂先出之類。通常謂之難產。
須以人力助其分娩。轉胎兒為正位。蓋胎兒依
子宮作用。欲望其復於平常之位置。殊覺其難。
所以須以人工變其方向也。若在雙胎則變其
位置。因子宮擴張過大。致減其收縮力也。且有
時一兒為縱位。一兒為橫位。或兩兒皆為臀位
者。此等皆為難產。須得熟練之產婆救治之。不

然。在胎內之兒。有窒息而死亡之虞。且或害及產
母也。

乳育類

育嬰要旨

一 初生

拭口穢法 小兒生下。即用軟絹包指
拭盡口中惡血穢汁。則日後出痘必稀。且無百
病。

洗兒法

兒出胎。洗浴用益母草苦草
煎湯。入食鹽少許。湯要調勻冷熱。若太冷太熱。
俱不相宜。必預煎收貯。俟溫取浴。勿入生水。洗
畢拭乾。以膩粉研之極細。摩其遍身及兩脇下。
然後綳裹。既不畏寒。又辟諸氣。

斷臍帶法

兒出胎洗浴後。方斷臍帶。
則不傷水生。病斷臍須將令汁盡。否則寒濕入
腹。或作臍風。斷臍時。以蘆艾為紙。燃香油浸
濕。燻臍至焦。令燻氣入兒腹中。方可斷臍帶。
臍帶用帛包裹。先將剪刀入人懷內。溫煖剪下。
則無冷氣內侵。可免腹中疝痛之虞。若冷鐵剪
刀。恐冷氣由此內侵。剪刀火烘。又恐太熱。只依
此法。燻煖甚妙。存留臍帶。不可太長。長則難
乾。而傷肌。恐引外邪。臍風亦不可太短。短則逼
內。而傷臟。致成腹痛。令兒夜啼。量留五六寸。用

舊布包裹。日間視之。勿令尿濕。自無臍風撮口之病。切不可先斷臍帶而後浴。恐水入臍中。必成後患。斷臍帶如有蟲。急須去之。

裹臍法 用舊帛一塊。周廣四寸。內襯新棉四圍合攏縛之。務須緩急得中。急則令兒吐乳。亦不可度解。至十二朝。方解視之。若臍帶乾燥刺兒脫。則解開。用油稍稍潤之。仍然裹好。

凡解臍須閉戶下幃。若冬月房內多置炭火。令有暖氣乃佳。倘如臍不乾。用棉繭亂髮燒灰擦之。

護臍法 須用熟絹製一三角肚兜。上鏡不方。重復合之。中之兩旁。摺爲兩痕。如上襖縷之狀。以線略縫其下。令中間可兜住臍帶。上繫長帶環兒頸中。下兩旁。亦繫長帶束於腰。則帶不擦動。自然日久方脫。此法最妙。但須預備爲佳。

臍胞衣注 先用清水將胞略洗。盛新瓶內。入古錢一文。勿令沙土草垢雜之。用清布包口。仍以物密蓋其上。置便宜處。三日後。擇向陽高燥之處。入地二尺餘埋之。築實其土。令兒長壽。

開口法 開口只宜多餵兩日。或日半。以兒肚軟痛爲主。(攝音別不堅實也) 嬰兒痘毒。多因受母腹癩血穢惡。生下不爲銷盡。及

出痘之時。種種危險。或未痘之先。驚風疔瘰。皆由於此。只在兒生後六個時內。亟服後藥。解下癩血。如黑漆膠痰。再停半日。或一日。俟癩血解盡。食乳痘竟不出。即出亦稀少。屢試神驗。但兒初生。未嘗食乳。雖多餵一日二日。亦餵不壞。方用生大黃五分酒拌。桃仁(五粒去皮尖搗碎) 薏仁者不用。當歸尾五分。紅花三分。生甘草一分。用水一杯。煎稠汁半杯。將新棉花浸擠兒口內。服完。要於生下六個時內服之。遲則無用。如子時生者。於巳時內服。午時生者。於亥時內服之。因初生下時。癩血尚在上部。約遲六時。行在中下部。可以一推而下矣。服藥後須再餵一日或六七個時。如子時生兒。巳時內服藥。遲至整十三四個時。與乳最好。更要摸兒腹如飽硬。用手輕摩。須再餵半日。俟兒腹軟癩。方可與乳。或疑大黃性恐猛烈。殊不知毒滯非此難除。最能下有形積穢。並不傷兒。可放心任用。

去上顎白泡法 兒生次日。即看兒口上顎。如有白泡。即用銀挖耳輕輕刮破。將泡內白米取出。勿令落入喉中。仍以好金墨搽之。如次日不取。則泡老難刮。且兒不能乳。最誤大事。又有馬牙在牙根處。亦須挑破取出。以黑搽之。

三朝復洗兒法 兒至三日之後。俗例洗三。但夏月天熱。或可洗。若遇冬寒。恐風入臍腹。臍風由此而起。或只洗頭面亦可。浴兒務須在密處。更不可久浴。或用豬膽四個。取汁煎水。七八碗。煎至四五碗。待水和溫。洗兒。一生永無疥瘡。

綱裏法 男用父舊衣。女用母舊衣。莫用新棉。亦不可過厚。恐傷皮膚。生瘡發癩。若冬月嚴寒。可靠大人煖氣。小兒初生。三五月間。只宜細縛令臥。勿豎頭抱出。免致驚癩。

剃胎頭法 小兒初剃胎頭。只宜晴天和煖。如有風雨。可改期另日。剃後用杏仁三枚。去皮尖。研碎。入薄荷三葉。再同研入生麻油。滴膩粉。拌和在頭上。擦擦。既可避風邪。又免生熱毒。疔癩。俗以滿月日剃。亦不必拘。

一 變患
治生下不動 凡小兒生下不動者。急看口內。頸上有胞名曰懸癰。急以手指搗破。以帛裹指。捏乾。拭血。令淨。拭淨。卽生。若血入腹。則不可治。

治無聲 凡小兒生下。或有不發音者。名曰夢生。此必因難產。或寒冷所致。時人不識。多棄而不救。豈不可惜。急須用棉絮包裹。抱兒懷中。切不可斷臍帶。須將胞衣連帶。急擦火紙浸油。點火於臍帶上。往來燻炙。待煖氣由臍內

浸油。點火於臍帶上。往來燻炙。待煖氣由臍內

入腹。須臾氣回身煖。兒自啼哭如常矣。兒身煖後再不出聲者。即拿一貓以布裹其頭足。令人將貓拿近兒耳。即將貓耳猛咬一口。貓忽大叫。兒即醒而聲出回生矣。

治大小便不通 小兒始生。大小便不通。腹脹欲絕者。急令婦人以溫水先漱口。吸唾兒之前後心併臍下。手足心共七處。每一處凡三五次。以紅赤為度。須臾自通。

治不食乳及不大小便 初生兒遇此症。用蔥白二寸。破作四界。以乳汁濃煎瀝之立效。

治馬牙 初生小兒。口屋并牙。恆生白點。名曰馬牙。不能食乳。少緩即不能救。急用針去白點。有血出為妙。用白棉拭去。以薄荷煎湯磨金藥塗之。勿即與乳食。待一時方可與乳。再塗之即愈。

治重舌 初生小兒。開口後。看舌下重舌有膜如石榴子者。若啼不出。速以指爪或針微刺舌緣。有血出即活。取桑汁調蒲黃塗之。若血出多者。燒髮灰用豬脂塗之。

治肚臍突出 小兒肚臍突出。用原斷臍帶。并艾葉同燒灰。以油調搽。即愈。

治臍風 用銀簪脚曲海。從兒心下至臍。輕則刮數次。看胸中有青筋如一直線。下有

分叉線。分叉處以蕪豆大艾火灸三遍。立愈。

治遍身無皮 初生小兒。純是紅肉無皮。速以早米粉乾撲。候生皮方止。凡腸下或腿縫或肩灣各處。看有紅爛無皮者。兒必頻哭。只用牛屎燒灰存性。研極細末。搽之即愈。

治月內驚似中風 用硃砂為末。水調塗心口。兩手心兩足心五處。即愈。

三 乳育
母性未定勿乳兒 凡母有大憂大怒。或作事勞擾。及酒醉淫慾。性氣方亂之時。不可隨卽乳兒。恐致驚癇之症。須定息良久而後乳之。兒傷熱乳則瀉黃。兒傷冷乳則瀉青。母醉乳兒。令兒身熱腹痛。母新浴乳兒。令兒發吐。

母睡勿乳兒 母欲睡則奪其乳。恐睡著。兒食乳過多。每致嘔吐。大傷脾胃。又恐母一時睡去。乳頭壅蔽兒之口鼻。呼吸難出。為害極大。乳母欲臥。當以臂枕之。令乳與兒頭相平。甚好。但乳完。仍以兒頭安於枕上。

啼哭未定勿乳兒 小兒啼哭未定。此時氣息未調。不可卽與乳吃。恐停滯胸膈。則氣逆難消。因成乳癖嘔吐等症。

有寒暑宿乳勿乳兒 凡遇盛寒酷暑。乳母須擠去宿乳。然後乳之。則兒無病。若乳

母離兒一日半日者。積乳亦須捏去。

乳兒不可過飽 小兒腸胃極薄。與乳不可太飽。太飽則積滯難消。胃弱易傷。大約小兒病症。傷於乳者頗多。倘或乳來極猛。可取出俟少緩後再乳之。

乳食不可雜 小兒乳後。不可就與食。食後不可就與乳。總因小兒脾胃怯弱。乳食相併。難消化。始則嘔吐。繼則成積成疳。皆自此始。須遠離一時為妙。

四 飲食
忌生冷之物 凡喂兒飲食。必須溫熱。不可與冷食。要知熱則消運。冷則停滯。每成腹痛脾瀉諸症。所云吃熱草吃冷。此熱字指粥飯湯水之類。不可認為熱性之藥而誤投也。其生冷瓜果。尤當禁絕。

忌難消之物 小兒腸胃薄而且窄。若一切稠粘乾硬。并魚肉果麵難消之物。俱宜禁絕。免諸病苦。但婦人無知。畏兒啼哭。無所不與。積成癩疾。雖悔何及。

忌厚味之物 凡小兒之體。皆陽氣有餘。而陰氣不足。所以每患驚風痰熱之症。若父母恣其食肉及諸酸鹹厚味。必助火益陽。消竭陰氣。鮮不為患矣。其有痘方出而發紫泡難治者。正以厚味積熱。觸其相火也。

忌炒炙之物 俗傳炒蠶豆可養小兒。殊不知蠶豆堅硬難消。既傷齒牙。又傷脾胃。不可食也。又如燻炙之肉。蒸烈臟腑。亦不可與兒食。

食不可太遲

有時父母愛惜小兒

過甚。三四歲尚在哺乳。未與以他種食品。以致脾胃虛弱。反生多病。須於半歲後煎陳米稀粥。稍稍與之。十月後漸與稠粥爛飯。以助中氣。自然易養少病。其生冷油膩堅硬等食所當忌也。

食不可太飽

諺云。忍三分飢。喫七分飽。乃至要之法。但小兒不知飢飽。若儘其自吃。脾胃受傷。全在寧少而類為佳。

五 衣服

小兒衣服。以棉布為最宜。棉之性柔軟而輕煖。無論夏季冬季。均可用之。不僅價值便宜。且取其合用也。

戒新麗

雖富貴之家。不可新製錦緞

絲羅之類。以與小兒穿著。或即父母舊衣改製亦宜。

戒厚煖

小兒始生。肌膚未成。衣衫不

可太煖。蓋煖則汗出表虛。且風邪易入。按格致論云。童子不衣裘帛者此也。小兒下體屬陰。若溫煖則陰暗消。胸腹用煖。外兩腿足。可以少受寒涼為佳。

戒頓減

春夏猝減棉衣。恐中風寒。須漸減為佳。

忌污垢

小兒衣服。最易污垢。宜不時

洗濯。以保清潔。

六 起居

宜順天時

春夏之月。乃萬物生長之時。宜常至室外游散。令不逆生長之氣。秋冬之月。乃萬物收藏之時。宜就溫煖處所密固。令不逆收藏之氣。

宜見風日

小兒三個月後。宜略近地氣。略見微風煖日。否則肌膚柔脆。易致病患。

宜調寒暑

小兒夏月宜夾衣獨臥。冬月宜薄襖置大人懷中。以就煖氣。蓋因小兒陽氣尚微。即著重裘。其陽氣亦不能自煖。多致凍傷也。

宜遮新異

小兒兩月之後。瞳子已成。即能識人看物。不可令人接抱。亦不可見一切非常之物。恐成客忤。

宜防賊風

賊風最傷人。壯漢尚宜防避。何況嬰兒。若小兒睡覺。母呼不可對兒額門。要如母鼻中風吹。顛門多成瘋疾。須離稍遠為佳。

宜慎醫藥

小兒有病。切不可輕用針。反為損害。又春夏有病。不可輕用動下之藥。令

下焦虛。上焦熱。變成大病。

新育兒法

一 嬰兒之保育

一 沐浴

嬰兒產後十日。除患病或過於孱弱外。每日須沐浴一次。其時間當在哺後二小時。浴桶以特製者為佳。(有椽皮製及亞鉛製者)其桶用後。即宜抹淨高懸。除沐嬰兒之外。不得另作他用。

用細布為浴布。然後以軟海綿潔淨之。

沐時用極精之毛巾。並佳皂少許。輕輕撫擦嬰兒之周身。其布不可使第二人用之。緣嬰兒之皮膚過嫩。尤以口、眼、鼻、生殖器處最易受感也。浴湯之溫度。凡兩月之嬰兒。當在法倫表(即華氏)百度。至六閱月後。則稍減其溫度。約在法倫表九十八度。至一歲有半。則用九十五度可矣。過此以往。則常用八十五至九十五度。間以為率。

切不可手探湯而定其溫度。以手所定之溫度。僅得其大概。而不能精密也。故宜用淨水驗溫器。Floating bath thermometer)如無此器。則不如以肘測之。覺水溫暖而不熱。便為適用。(肘之感覺能力較手為靈)

其沐浴之法如左。

將浴室先熱至法倫表七十度。而以細浴布

香皂、掃身粉、凡士林（一種油質之物可潤皮膚佳者代蜜）及毛巾等件置於適宜之地位以便取用。浴桶旁當置冷水一小桶如浴水溫度過高時宜加冷水少許以涼之。蓋嬰兒產後固宜時時沐浴。然沐浴時浴水之溫度又不可不加意注及過冷過熱均有損也。浴桶四周如有風隙則宜張圍屏以護之。浴桶置於矮櫈之上。其前置小椅一具。設備既妥則保母不可不有相當之布置矣。保母宜着短裙并鋪佛蘭絨或細軟布二大片於膝。然後將嬰兒放於膝上盡去其衣。先洗頭面耳各部既淨。以佛蘭絨拭乾。次以手或細布加香皂遍擦四肢。保母宜以極靈敏之手腕。而以細膩熨貼出之。浴之時過久。嬰兒易受外感。浴之太急。則皮膚不能忍受。故不可不小心謹慎為之也。擦拭既竟。如此時水有冷熱。則必加減冷熱水以合適當之溫度而後止。再將嬰兒立於浴桶。以左手及肩承之。以右手洗其周身。既畢。速取出。以佛蘭絨裹而瀦之。然後啟其四肢。以細布輕輕拭乾。將已用之濕布取出。另以新佛蘭絨裹之。頸旁耳後指隙及四肢之凹縫。均數以掃身粉或滑石粉。急將衣服着上。然後洗口及鼻孔。浴事至此始畢。此時小兒似已疲倦。宜飼之以乳。或人造滋養品。然後安放於搖籃中。若每日准此法行之。則

嬰兒漸成習慣。每浴後即飲乳。飲後入睡鄉矣。

一一 眼之保護

每日清晨。以細軟潔淨之洋紗或棉花。浸於極弱之硼酸水。（一分硼酸百分熱水之溶液。待冷再用。）以洗嬰兒之眼。切不可用海綿洗眼。海綿多孔。易挾細菌於纖維中。以介疾病於眼也。眼之明昧。人之一生幸福所關。不可不格外留意保護。如偶覺嬰兒之眼。微有痛楚。則急宜延醫療治。如忽不介意。往往盲目。即肇端乎此。世人不察。每忽於微及病根已深。雖有扁鵲。亦無能為力矣。故深望為父母者。保母者。均宜毋忽乎此也。保母宜先洗潔其手。然後再洗嬰兒之眼。左眼已用之棉或布。不可再用於右眼。如睫毛交纏不開。則以凡士林抹之。

二 口之保護

切不可使他人之口。正對嬰兒之口而吻之。須知親吻實為惡習。傳染病咸由此介入也。而於嬰兒尤為有害。每日以極弱之硼酸溶液。成分如前。洗嬰兒之口兩次。其法以保母之小指纏棉花。浸於硼酸溶液中。插入嬰兒口中。以潔其牙床及上下顎等處。此法如處置不當。往往易使嬰兒口痛之病。不可不注意也。每日清晨。宜啓嬰兒之口。視之。如見有白色線狀之物於唇際。則恐患鵝口瘡矣。當急延醫治之。

小兒玩物。如橡皮製之人物等。最好不使之置於口中。然此事甚難。無已時。時置硼酸溶液中煮之。則無妨矣。即乳瓶上橡皮乳頭。亦以時時煮之為妥。

四 鼻之保護

以棉花少許。纏於牙籤上。外抹凡士林。輕輕探入嬰兒之鼻孔中。刷去其鼻孔中之垢。刷時宜輕宜慢。其籤宜時時更換。不可以一籤作數次用也。如覺嬰兒鼻孔中微有痛楚。則用酸化亞鉛軟膏（Oxide of Zinc Ointment）以代凡士林。

五 耳之保護

切不可插金屬或木質之籤於嬰兒耳中。以去其耳膩。宜用極弱之硼酸溶液。時洗其耳之外部各處。洗畢。以凡士林塗之。或數以掃身粉亦可。惟洗時所當注意者。不可使有微點之水。滴入嬰兒之耳。否則易釀耳疾。為嬰兒終身之患。

洗耳之注射器。惟醫生及有經驗之看護婦能用之。常人不可妄用。

六 皮膚之保護

嬰兒之皮膚極柔。故忌用強性之皂。用皂過多。或浴後忘數搽身粉。均足為嬰兒皮膚之患。如其皮膚過於柔嫩時。則當停用肥皂。而以麩漿（Brun）或燕麥粉（Oatmeal）代之。其法乃用麥麩或燕麥粉一品脫。（約七合

左右一盛以稀布置於水中。盡擠揉其所含之汁。待水變成乳色而後止。再參照前節所言沐浴法行之可也。如嬰兒尻骨之部微有損傷或隱呈紅色時。則抹凡士林或酸化亞鉛軟膏以潤之。並於襁褓附着尻骨之部。另加佛蘭絨或軟細布一片以墊之。欲免嬰兒尻骨及腿縫等處之沾漬。最好莫如時時更換襁褓。及每次排洩之後。即時洗淨。以掃身粉輕輕撲之。蓋溼與污。均足增長沾漬之痛也。

皮膚上有疹發現時。則於其發疹部分。以稀硼酸涼液輕輕洗之。拭乾後塗凡士林。裹以細軟布。如頭壳上長有黃包蠟狀之衣。則抹以凡士林。然後以精製木梳。輕輕梳之。並刷去髮中所密留之污。若生有瘡。則先以稀硼酸涼液洗之。塗以酸化亞鉛軟膏。外纏繃帶。待瘡愈癒。然後去之。

每日以肥皂或稀硼酸溶液淨頭。可免癩患。故洗滌不可不動也。

七 襁褓之注意

襁褓各隨其俗而異。無定式可言。然有不可不格外注意者。即襁褓之質料是也。大抵襁褓之質。宜柔不宜堅。宜潔不宜精。故冬日以佛蘭絨為宜。夏日則以細洋紗為宜。嬰兒在襁褓中。僅飲乳汁。消化至易。故排洩日必數次。當每次排洩之後。當以稀

硼酸涼液洗之。數以掃身粉。易以新襁褓。如此則嬰兒皮膚之病可免。須知嬰兒皮膚之乾淨與否。大有關於康健。大抵健碩嬰兒。其皮膚多呈鮮豔之玫瑰色。此外尚有應注意者。即嬰兒襁褓。不宜過窄是也。嬰兒在襁褓時。各機能無刻不呈發育之象。故襁褓之製。宜寬博。務使其四肢可以自由活動。毫無牽掣之患。即衣束外帶。無非整衣之用。切不可束之過緊。否則不僅於消化機能有傷也。

我國嬰兒在襁褓中。善啼善哭。往往惹起保姆之怒。於是咒罵掌撻隨之。殊不知嬰兒在襁褓中。或因衣過窄。或因帶過緊。不易呼吸。皆足使其啼哭。保姆等茫然不省。一味咒罵。此無知無識之嬰兒。慘無人道。莫此為甚。深望讀吾書者。改良氣質。善體嬰兒之心理。循循撫育之。則此書為不虛作矣。

如以鼻針代帶時。宜用平安鼻針。尋常縫紉之針。切不可用。吾國婦女。於針黹既罷之後。往往插其針於髮。實為惡習。然於養育嬰兒之時。尤為危險。不可不注意革除之。嬰兒之襁褓及搖籃中之被褥等。務須乾潔。以衛生眼光言之。此事尤為緊要。

凡嬰兒之襁褓。及直接關係嬰兒皮膚之物。以肥皂洗後。務必以清水漂盡其絲縷中所含

肥皂質。否則易使柔嫩之皮膚發熱。并起種種之皮膚病。最近歐美最流行之襁褓。多以佛蘭絨為之。無絲飾頗寬博。然不甚長。固亦有不用襯襪者。襁褓除外形外。用漿者極鮮。

嬰兒之襁褓。宜時時整褶。不可稍有縐痕。最好於嬰兒產後五個月內。以佛蘭絨一大片圍其腹部。正對臍孔。另以佛蘭絨製一圓形之囊。內實棉花。同附於大片佛蘭絨上。圍時則以此囊正對臍孔而溫暖之。

嬰兒眠時。宜將其日間所著之衣脫去。最好裸眠。方未眠之先。應參照第一節沐浴法。淨潔其身體各部。然後以佛蘭絨裹之。如由浴室抱至臥房。若經過露天之下。宜先另以佛蘭絨一片包其頭部。入臥房後。輕輕去之。切不可驟。則易受寒也。天氣漸暖。則以棉布代佛蘭絨。嬰兒入床之後。切不可覆其頭部。但須以軟毛巾圍其頸部。免風入被足矣。其被上應否另加覆蓋物。則視天氣為轉移。

吾國嬰兒均偕母同寢。實為最危險之事。夫婦同床。近人且有提倡革其者。現嬰兒當各機能未發育之時。而使之入旋渦中。飽受惡濁空氣。人無不愛其嬌兒。獨於此等事則不之顧。寧非慘事。然吾國母子同榻。實為愛之過甚。所至殊不知適足以害之。其事可悲。其愚誠可憫也。

此外於製襪時。當注意者。即領口不可太窄。則呼吸不靈。能阻嬰兒之發育也。

八 抹巾

抹巾須製大中小三種。每種一打。便勉強數用矣。

襪月之兒。其抹巾約八寸見方。可以洋布爲之。用舊時改爲墊褥。此爲第一種。第二種長四尺。寬二尺。先折爲兩幅。再對角折之。適成一完全三角形。第三種長五尺。寬二尺五寸。抹巾夏日多用洋布製之。冬日則以棉布代之。既濕之抹巾。宜以冷水洗淨之。

既污之抹巾。宜先去其污。然後以水洗淨。復置於特製有蓋亞鉛桶中沸煮之。曬乾。以壓鐵熨之。始可取用。在冬日寒冷時。抹巾於取用之前。宜使之溫暖。抹巾宜潔宜乾。濕污之抹巾。常使嬰兒患沾漬之苦。

嬰兒之抹巾。在夜間最易汚濕。應時更換。務使乾潔而後已。蓋撫育之事。至爲勞苦。夏不能涼。冬不能暖。飲食糞穢之事。均須親理。稍有懈怠。便貽嬰兒無窮之害。爲人母者。宜以極縝密。憐愛之心。愛護其嬌兒。雖寒風刺骨。亦當勉爲更換。以盡人母之責也。

近人有以橡皮布墊於抹巾之上。以代時時更換襪襪全部之勞。頗爲適用。天氣寒冷時。宜先溫暖其布。然後用之。

九 嬰兒之床

嬰兒切不可與童子或父母同眠。宜獨眠於睡籃或搖床中。大抵產後數月之嬰兒。多眠睡籃中。稍長則代以搖床。

睡籃搖床。多以竹木爲之。間亦有用鐵者。其式無定。惟求溫軟適體而已。其褥多以棉布或法蘭絨爲面。內實毛髮等物。睡籃搖床之四周。均當以溫暖適體之物圍之。如褥濕或有臭氣時。即宜洗淨。或時時曝於日光之下。以殺細菌而滅其臭味。近有人於褥上幕布一層。以便隨時洗滌。洵屬至便。

嬰兒之被。多用呢氈或毛織物。終以輕暖細軟爲主。嬰兒機能極弱。不可覆重物於其上。被褥等物。宜時時洗滌。水中常加亞摩尼亞水數滴。天氣清朗。睡籃搖床。可置日光下。露曬之。

天氣寒冷時。應先置湯婆子於睡籃搖床中。然後將嬰兒放入。否則嬰兒之體溫。驟被被褥所奪。不勝寒冷。必放聲啼哭矣。待嬰兒眠熟後。再將湯婆子移出。如患痲痛。則以湯婆子溫其腹部。數分鐘。嬰兒稍長。睡時往往踢去其被。則宜以鼻針扣其一端於搖床四周。以軟毛巾緊圍之。如是則嬰兒周轉自如。又無受寒之患。

十 嬰兒之睡眠

充足之新產兒睡眠時間。約占全日十分之九。產後六個月。約

占全日三分之二。極禪之嬰兒。雖在大庭廣衆之間。或光亮之地。均能睡眠。至產後五個月。則必於黑暗室中。或簾以小帳。人聲靜聞。始能安眠。

四五月之嬰兒。無論日夜。均能睡眠。如必欲改其特性。而睡眠盡在夜間。則宜少加練習。其練習之法。維何。即一定時間之哺乳是也。嬰兒日間睡眠時。每日定一時間。擾醒之。醒後即哺以乳。復睡。復擾醒之。嬰兒以日間睡眠不足之故。則必延長其夜間睡眠之時間。夜間覺乳。除十點與二點鐘外。則當嚴行拒絕其要求。循是法行之。漸久漸成習慣矣。然此不過爲保姆夜間筋勞起見。終非善法。仍以隨嬰兒之自然爲妥適也。

十一 空氣之注意

嬰兒之臥室。以多窗有日光者爲宜。蓋室中空氣不潔。足以阻其發育之機能。婦女溺愛其兒。往往產後嚴閉其窗戶。寢之重衾之中。稍露天日。即恐其受寒。或常憫胸際。使之呼吸不靈。實大誤也。蓋嬰兒初生。各種機能雖備。皆賴發育以底完全。其呼吸空氣之量。與新陳代謝之機能有關。爲保姆者。尚須輔佐之調節。之。如天氣清佳。可置諸推車中。四周圍以佛蘭絨薄被。或呢氈等。巡行於園林中。或空氣新鮮之地。以暢遂其天然之

機能。若天氣惡劣。嚴寒酷暑。大風之時。則宜在室內。切不可外出也。

嬰兒臥室之窗。不宜常閉。如日光直射臥室時。則當蔽以窗紗。方嬰兒睡時。窗宜暫閉。或僅啓一窗足矣。

嬰兒如遊息於新鮮空氣中。則其頰必鮮紅。睡必寧安。胃口亦佳。否則反是。空氣關於嬰兒之康健。較衣食爲尤要。不可不注意也。

十二 嬰兒之齒

嬰兒齒之發育

遲早。無甚關係。惟羸者嬰兒齒之發育過遲。或爲佝僂病所致。亦未必。應留意者也。

凡嬰兒之齒發生時。則睡涎必較平日爲多。且發熱吐瀉之症。必同時發生。爲保母者。切不可疑慮。或妄投藥物。須知此爲生齒時必有之病。即平日極健碩之嬰兒。亦不能免。惟於此時期。中嬰兒之眠食。須略加注意。乳宜少哺。多飲以溫開水。發熱後。即宜沐浴潔其身體。并置於安寧妥適之搖床中。切不可時時抱於胸臂間。

齒發育之次序。亦有先後之不同。大約嬰兒產後。自四閱月至八閱月之間。必先生上顎。或下顎之中二齒。至周歲時。則兩顎各生兩齒。間亦有上顎或下顎生四齒者。至周歲有半。則白齒之前二枚必萌。自周歲有半至兩歲之間。則四眼齒亦可望出齊矣。白齒之後二枚。大約在

兩歲半時始萌。嬰兒之齒數。隨年齡而增。更列表以示之。

時間	齒數
一歲	六枚
一歲半	十二枚
一歲	十六枚
兩歲半	二十枚

十三

嬰兒之重量

嬰兒產後之

一週內。必失其原有之重量。自四兩至半斤之譜。嗣後則漸漸增加矣。大約健碩之嬰兒。產後五閱月內。每月約增重一磅至二磅左右。自六閱月至周歲。每月增重之量。大減。僅半磅至一

磅耳。

欲審嬰兒之健碩與否。必留意其重量之增減。察重量增減之法。即置嬰於秤上。權之是也。權嬰兒最適宜之時間。當在哺乳之先。產後五閱月內。每週權一次。自六閱月至周歲時。每週權一次。自周歲至兩歲。每月權一次。足矣。嬰兒之重。每日各有增減。如日。日權之。往往惹起急性父母之疑慮。其增減之量。隨年齡而異。故權之次數。亦不能不隨年齡而延長。而求其平均重量之增減也。必嬰兒眠食不常。雖重量偶有出入。亦屬常有之事。爲父母者。不必煩慮也。更有一種嬰兒。其重量之增極緩。然甚穩定。增後便不復減。此種嬰兒。非數月或周年之久。不能決其重量之增減也。嬰兒在萌齒時期。斷乳時期。及暑天或病中。不增加其重量。

新產兒平均之重量。約七磅半。三月後約十二至十三磅。六月後十五至十六磅。九月後十七至十八磅。周歲時約二十至二十二磅云。

權嬰兒重量之法。或將嬰兒置於已權之搖籃中。以所得之重量。減去搖籃及襪襪之重量。即嬰兒之真重也。若用權秤時。不妨由保母抱立於權秤上。權之。以其所得之重量。減去保母已身之重量。須同時所權者。即嬰兒之真重也。

嬰兒重量觀察表

年 月 日 生

新產時之淨重量.....

權	之	日	嬰	兒	淨	襪	襪	之	量	嬰	之
			襪	之	重	重	重	量		重	量
第	一	週									
第	二	週									
第	三	週									
第	四	週									
第	五	週									
第	六	週									
第	七	週									
第	八	週									
第	九	週									
第	十	週									
第	十一	週									
第	十二	週									
第	十三	週									
第	十四	週									
第	十五	週									
第	十六	週									
第	十七	週									
第	十八	週									
第	十九	週									
第	二十	週									
第	二十一	週									
第	二十二	週									
第	二十三	週									
第	二十四	週									

(注意) 嬰兒經二十四週之後，當繼續以兩週止，過此每度權量一次，可與。

十四 嬰兒之排洩 嬰兒產後之

第一週。每日至少須有兩度或三度之大便。自第二週至滿月時。至少須兩度。過此以後。每日以一度為率。

嬰兒飲乳後。消化與否。察其大便可知。如大便色黃而結實。則乳已消化。色淡青稀薄多沫。而富水汁。乃乳消化不良之徵也。

嬰兒排洩之時間。應從產後一月練習之。養成其有定時排洩之習慣。最佳之時間。乃在清

長第一次哺乳之後(見後便閉節)

十五 嬰兒之啼哭 啼哭乃天賦

嬰兒特具之性。以發達其肺量者也。嬰兒之肺量極弱。故健碩之嬰。每日至少須哭一刻或半點鐘之久。以習練其肺量。切不可阻止之。吾國婦女。每見嬰兒啼哭。便抱於胸間哺之。以乳或繞行各處。以止其哭。殊不審哭為嬰兒特性之故。是以哺乳或步行停止時。則哭聲復作。足證其哭非喜步行。或欲飲乳。乃發揮其天性耳。然

每當嬰兒啼哭甚殷時。為保姆者。應細察其哭。是否因腹飢睡眠不足。或襪襪汚濕所致。因嬰兒往往為此等事而啼哭也。

嬰兒若於非一定時間要求食物而啼哭者。(每日哺乳無定時者例外)雖明知之。亦當拒絕。短時之啼哭無傷也。哺飽後復呱呱不休。則必為睡眠不足。或襪襪汚濕所致矣。為因睡眠不足之故。則當安置於搖床睡籠中。使之安眠。如因襪襪汚濕之故。登時易之可也。

一 嬰兒之哺乳

重要天職。除體弱疾病外。必須練習哺育以盡其天職。月經來潮時。並無停哺之必要。第當審其月經之來。是否逾限耳。然婦人於月經期內。身體必較平時為弱。若仍按平日哺以全量之乳。恐非母體所能任。最好哺以半量之乳。其他半量。以代乳品哺之。是為兩全之策。茲將乳母於哺乳期間。應行注意最重要之事。備列於左。

- (1) 嬰兒胃量有限。乳雖極易消化。然亦當稱量而哺。不宜過量也。
- (2) 乳母宜每日週行新鮮空氣中。切不可宜悶居空氣惡濁之室。
- (3) 乳母夜間至少應睡八小時。午後可小睡片刻。

(4) 乳母每日應食富於滋養品之食料。三餐。每餐之後。可食牛乳或咖啡一杯。以助消化。

(5) 各種菓子。乳母均可食。惟有酸味之菓子。則宜忌食。甜熟之菓子。食之可免便秘。宜多食也。

(6) 乳母於哭泣。失眠。乏力。懷喪。悲痛諸事之後。切不可哺乳。凡人於悲痛懷喪諸事之後。血脈衝動。往往失其常度。甚易影響乳汁。嬰兒飲之。極為危險。應格外注意也。

(7) 乳母臥而哺乳時。應以手指壓其乳房之上部。以免嬰兒鼻孔。有閉塞之苦。

(8) 乳母切不可與嬰兒親吻。以示親愛。須知此事至為危險。吾國婦女多半不刷牙。不漱口。穢氣瀰漫。對面立談。已令人掩鼻。况對於機能未完之嬰兒而吻之乎。故深望立意革除之。乳母所應注意重要之事項。既如上述。其他如身體衣服之清潔。乳頭於哺乳之先。以清水抹淨諸事。亦宜注意。如僱人代哺時。對於乳媪之身體及乳汁等。均當加意考察。然吾國婦女。俱因貧而作傭。安能一一適稱所望。故非萬不得已時。終以自哺為妥也。然乳母患傳染病。或身體虛弱。而罹貧血症。及再妊時。均當停止哺乳。

二 斷乳

乳母自覺已之乳汁逐漸減少時。每日宜多食肉糜。及富於滋養之品。週行新鮮空氣中。多飲牛乳及咖啡等物。較平日宜久眠。多休息。則乳可望復多。然終不能持久矣。放於此時。宜進以代乳品。人乳之量漸減。代乳品之量漸增。行之既久。嬰兒習成自然。母乳可斷也。斷乳有二期。第一期先斷人乳。第二期斷代乳品。自第二期以後。可食富滋養易消化之食品矣。

乳母於自覺已之乳汁漸漸減量之前。不加

以相當之注意。至為危險。苟一旦乳源斷絕。而嬰兒對於代乳品。又非嗜嗜。勉強飲之。不但無益。且有害於嬰兒羸弱之消化機能。為父母者。於此時必張皇失措。遍覓乳師。又不可驟得。縱得矣。而嬰兒未必便飲。勢必至號哭不食。始而躁擾。終而失重。偶或不慎。疾病傷之。人無不愛其孺兒。故吾深望一般育嬰家。於此等事。加之意也。

欲免以上種種困難。有最佳之一法。其法維何。曰養成嬰兒嗜嗜代乳品之習慣也。大概嬰兒周歲以後。純哺以代乳品。亦能長成。故嬰兒於產後四五月時。每日哺以代乳品一次。養成嬰兒有吮乳瓶及嗜代乳品之習慣。其量及次數可漸漸增加。行之數月。嬰兒習慣既成。無論有何等意外事發生。終無絕糧之虞。如乳源忽絕。或乳母患病等事。便可哺以代乳品也。

嬰兒嗜嗜代乳品既久。更宜逐漸養成其用匙或杯飲代乳品之習慣。而留乳瓶於夜間。或將眠時之用。常例過兩週歲以後。代乳品亦可完全斷絕。如有特別情形時。則酌量延長之。更有一事。應注意者。萬不可於炎夏中斷乳。無論如何困難。終當延至秋涼也。

三 代乳品

代乳品種類甚多。普通所用者為牛乳。然頗為一般實驗育嬰家所反

對。其言曰。嬰兒之胃力極弱。牛乳宜於攪之胃而不適於嬰兒之胃也。或言牛乳之汁過濃。乃加水以稀薄之。牛乳之味過淡。則加糖以助之。然此種改良之牛乳。嬰兒飲之。則排洩物稀薄而痛氣頻痛。終無良效。或將牛乳先以水稀薄之。然後煮沸之。以預殺其細菌。然百病交感之事。仍不能免。且暑天牛乳極易腐敗。若偶飲之。更形危險。故近時牛乳之不適於嬰兒。幾為人所公認。於是人造之代乳品。應時而生。頗為一般育兒家所樂用。此種代乳品之主要原料。仍不外乎牛乳。惟經種種方法泡製之後。於嬰兒之胃尚能適合。方之人乳。則較遜矣。故哺嬰兒之代乳品。至早應在產後四五五月胃力稍強之時。問市上所售之納氏乳粉。(Nestlé Food) 成效頗佳。

四 哺乳法 新產兒方其母乳未湧之前。除飲一二小匙之溫開水外。幾乎不食他物。乳母當產後一二日內。乳汁雖少。然嬰兒每日吮四五回足矣。至第三日乳汁潮湧之後。則應規定哺乳之時間。大概嬰兒自產後六週間。每隔二小時哺乳一次。自晨六時始至夜十時止。凡哺乳八次。夜半後二點鐘更哺一次。如有不足過多時。可增減之。六週以後。則酌增其回數可也。倘乳汁不足。哺以代乳品時。亦可依上

所規定之時間及回數以哺之。代乳品之調劑法。各有不同。然不外先以水稀薄之。嬰兒漸長。則漸減其水分而已。各種代乳品。均載有詳細之調劑法也。

最佳之哺乳法。無論其為人乳或代乳品。既規有一定時間。則必依其精確之時間哺之。如遇嬰適眠熟時。亦不妨輕輕搖醒。哺以適量之乳。復使續眠。嬰兒經此種有規則之訓練後。晝醒夜眠。遂成天性。如破壞規則。哺無定時。食多過量。往往不能消化。衰弱不眠等症。皆根源於此也。

嬰兒每次飲乳之後。應以軟布片浸沸水。拭淨其口。

五 哺乳瓶之注意 哺乳瓶應注意之事。分論於左。

(1) 哺乳瓶大概以玻璃為之。外刻度數分量者為佳。其管乃橡皮所製。上有乳頭皮管。不宜過長。恐偶有乳汁容留其中。易使新乳變味也。

(2) 代乳品預備一次。只能供一回之用。如有剩時。即宜棄去。萬不可溫熱之。以待第二次之用。

(3) 哺乳瓶每用一次。即洗淨之。不可於第一次用後。待至第二次用時再洗。因用後便洗。

洗去較易。且清潔也。

(4) 洗瓶最簡便之法。以瓶盛滿熱水。加礬酸水少許。用力振盪之。傾去熱水。再淨以清水兩次。如瓶內有雜質容留時。可用洗瓶刷刷洗之。者無洗瓶刷時。以布代之可也。

(5) 乳瓶及乳頭。當多備數具。以免偶然破碎。倉猝無從購獲也。

(6) 乳頭以精橡皮富有彈性所製者為佳。其尖端約如針孔。大嬰兒漸長。其孔亦漸漸增大。每晨將乳頭置礬酸液中。沸煮數分鐘。每次用後。滌以清水。拭乾置玻璃盒中。待用。乳頭內部。倘有雜物容留。應以洗瓶刷剔去。否則易使嬰兒感口痛。或排洩物稀薄之症。

(7) 乳瓶乳頭洗瓶刷等物。洗潔後均宜置於乾燥潔淨之處。最好外以白布罩之。

六 代乳品預備法 預備代乳品時所應備之物。分說於左。

(1) 小鉛鍋。(2) 小匙。(3) 玻璃杯。(4) 蘇打水及礬酸溶液。(5) 小煤油爐或酒精燈。

(6) 乳瓶乳頭及洗瓶刷等。以上各物。均置於一處。外以白布或紗罩罩之。預備時依各種代乳品仿單中所指之方法。調以適量之水。熱至一定溫度。便可適飲。各物用完。仍歸聚原處。以免臨時尋覓。如嬰兒患病時。應酌增其仿單

所指定之水量以稀薄之。否則不能消化完全也。

七 周歲小兒之食品

嬰兒自產後三四月內。除母乳之外。絕對不飲他物。至四五月後。如緣母乳斷絕。或他種不得已時。可酌量哺以代乳品一二次。自六個月以後。每日晨餐之前。可飲以菓子露一小匙。各種菓子露。尤以橘露為相宜。因此物有助血健胃之能也。及將近周歲時。則泡製之牛乳梅露蛋清柔軟之餅乾等。均可酌量哺之。然嬰兒之發育。人各不同。應參酌其身體發育之程度。與以相當之食品。此其大略耳。

八 兩歲小兒之食品

兩歲小兒所食之品。隨月而異。共分三期。自第十二月至第十五月為第一期。自第十五月至第十八月為第二期。自第十八月至兩周歲為第三期。茲將其食品時間列表說明如左。

康健嬰兒第一期之食品

(自第十二月至第十五月)

時 間	食 品
上午六點半	人乳或代乳品
九點鐘	一二匙橘露或他種無酸味之菓子露

十點鐘

極稠之薄粥或燕麥粥小半碗(量可增減)
泡製之牛乳或罐頭牛乳二兩(同上)

下午二點鐘

牛乳之蛋白或羊肉汁或柔軟之餅乾均可
此外更哺以人乳或代乳品至適量而止

六點鐘

人乳或代乳品

十點鐘

同上

康健嬰兒第二期之食品 (自第十五月至第十八月)

時 間	食 品
上午六點半	人乳或代乳品
九點鐘	菓子汁數小匙各種菓汁皆可惟橘汁較佳
十點鐘	煮爛之米粥或燕麥粥一小碗更以牛乳或代乳品以輔之
下午二點鐘	牛肉汁二兩或半熟之雞蛋一枚此時如齒已出齊則煮爛之牛羊肉番芋餅乾牛乳等物均可酌量與之至適量而止
六點鐘	較硬之餅乾牛乳代乳品或杭麵包調牛乳

十點鐘 同上

康健嬰兒第三期之食品 (自第十八月至兩周歲)

時 間	食 品
上午六點半	人乳或代乳品
九點鐘	菓子露
十點鐘	尋常煮熟之稀飯調以肉糜
下午二點鐘	牛肉汁麥湯杭麵包烤牛肉羊肉雞蛋細米布丁等任食以一二種
六點鐘	除以上各種食品外更以代乳品哺之
(注意)	嬰兒自兩周歲以後可酌量食以家常之飯矣如牛羊肉蔬菜等物均不可食惟須煮爛切碎否則仍不易消化也

九 小兒之食單

(一) 牛肉汁 製法凡二一為壓榨法。用牛肉一磅。切碎。微火烤之。置壓榨機中。榨出其汁。每磅牛肉。僅得二兩至四兩之汁。過於耗費。茲有一經濟的製法。即以牛肉一磅。切碎。加水六兩。鹽一撮。置罐中。煮至極爛。然後壓出其汁。依

此法所得之量既多且極便利。不必另購壓榨機以細洋紗絞絞出其汁可矣。

(二) 羊肉小鷄牛肉等之製法 將肉切碎。每肉一磅。加水一升餘。鹽少許。煮三小時。然後將肉撈去。僅食其汁。如小兒胃力健碩。肉亦不妨稍食也。

(三) 麥精糊 以細麥粉一匙。加冷水少許。調勻。再以開水注入。注入時當力拌之。約煮二十分鐘。加糖或鹽。然後取食。

(四) 苡米粥 苡米三大匙。洗淨。浸水中過夜。濾去加清水二升。煮三四小時。至爛熟為度。加鹽或糖。均可隨意。小兒嘔吐或下痢時可食。若以之混代乳品。可免胃病。

(五) 乳餅 (Milket) 以鮮牛乳半斤。熱至三十六七度 (攝氏) 加鹽糖各少許。滴入萬呢利油 (Vanilla) 或荳蔻油數滴。輕輕攪勻。加熱水或萍菓露兩匙。使之溶解。更攪勻之。先置於暖室二十分鐘。然後置冰箱中凝結。此餅小兒食之最有益。病中尤為相宜。

(六) 乳漿 (Whey) 將製就之乳餅。裹以洋紗。榨出其水分。此水分即乳漿也。乃病嬰最宜之食品。

(七) 蛋白水 以蛋白少許。加水及鹽。置瓶中。竭力振盪之。於小兒胃中不能容留他物或

下瀉時。可飲。醫生有時用與奮劑時。常以蛋白水與舍利 (Sherry) 勃蘭地威司克等酒混。如若無醫生之囑咐。萬不可飲酒。

(八) 石灰水 以生石灰水一匙。加開水一升。置有塞瓶中。振盪二十分鐘。安置一小時。復振盪如初。然後靜置一晝夜。將清水緩緩傾出。即石灰水也。此水可治胃病及小兒不消化之症。飲時將上所列成分之石灰水。以水四五倍淡之。可當飲料。間亦有以之調和代乳品者。

(九) 乾麵包 將麵包切成薄片。置火爐中。焙至鬆脆為度。此物比各種餅乾為良。小兒患胃炎或急性腸胃加答兒時。可代鮮麵包之用。

(十) 牛乳乾麵包 即以乾麵包切成小片。浸入煮沸之牛乳中。待柔軟後取食。

(十一) 烤蕃芋 將中大之蕃芋。溫火烤之。待全部皆爛熟。去皮取食。如未全熟之蕃芋。小兒切不可食。因不易消化也。

(十二) 半熟之雞蛋 將帶殼之雞蛋。置開水中。沸煮三四分鐘。或浸開水中。八分至十分鐘。則蛋白凝結。蛋黃有時可酌量小兒之胃力與食。

此外凡易消化不損齒之物。均可酌量與食。不拘以上所列之品也。

十 小兒應忌之食品

(一) 茶

(二) 咖啡。

(三) 葡萄酒啤酒及其他各種之酒。(如有醫生之囑咐者例外)

(四) 蘇打水。荷蘭水。

(五) 各種硬殼菓。

(六) 酸味之菓子。

(七) 葡萄。

(八) 櫻桃。

(九) 波羅蜜。

(十) 硬餅乾。

(十一) 荷蘭芹菜。

(十二) 椰菜。

(十三) 生菜。

(十四) 葡萄布丁。

(十五) 未熟之米麵。

(十六) 未熟或過熟之菓子。

(十七) 結晶之糖菓。

(十八) 檸檬水。

(十九) 椰子粉。

(二十) 萍菓水。

(二十一) 香料如胡椒辣芥等。

(二十二) 油炸物。

(二十三) 生冷之物。

此外凡生冷提神損齒不消化之物。均宜忌食。

十一 小兒食時之規則

(一)小兒切不可與長者同席。應另坐於他小桌上食之。

(二)小兒所坐之處。以不能見長者桌上所置之食物為度。不見所欲。心不亂也。

(三)小兒食時。宜予以簡單之食品。至多不過三種。切不可予之以肉。以羹。以湯。及其他各物。否則易養成喜與長者同席之心。

(四)小兒未飢時。切不可迫之使食。

(五)應養成小兒食其所預備之食品。有時更易新食品時。如小兒引日搖首不願食。則宜隨其意之所適。易以素食之品。而以新食品留待次餐也。

(六)小兒宜食以規定之時間。非其時雖飢弗與。

(七)弗飲小兒以冷水。冰水或冰酪。(Ice cream) 然必須飲料時。可以溫開水與之。

(八)切不可為嬰兒啼哭盡為腹飢之故。如在夏日。患渴亦啼哭也。

(九)小兒食時。宜令其緩緩咀嚼。然後咽下。切不可促迫之。

(十)小兒於病時之食量。應照康健時減少。

哺代乳品時。尤宜注意此事。

(十一)小兒夏日食固體食物之量。應照冬日減少。

(十二)小兒宜少食油膩之物。便結之症。多緣食過量之油膩所致。

(十三)油炸雞。蛋。肉。薯。芋。等。及其他油炸物。小兒十歲以內。均不宜食。

(十四)未切碎之各種食物。四歲內之小兒。均不宜食。

(十五)小兒每日食肉。不得過一次以上。

(十六)醃肉。雞。鴨。牛。羊。肉。蔬菜。等。七八歲以內之小兒。忌食。

(十七)小兒已哺橋露之後。不宜更飲以牛乳。

(十八)應養成小兒食後漱口。不用牙籤之習慣。

三 病嬰之看護

一 不眠症 嬰兒時時啼哭。夜間不能安眠。是為不眠症。此症不甚緊要。治之亦易。

第當察其精切致病之由。而加以相當之治療。小兒患不眠症不外下列之原因。(一)飢餓。

失常。(二)失其愛玩之物。(三)運動過度。(四)寒暖不調。(五)寢室光線之明暗。(六)滋養品缺乏。(七)他種疾病。

小兒如因第一第三原因而不眠。則應增減其食量。而使之安臥搖籃中。大抵嬰兒自早晨六點。哺乳後。如睡眠至十點鐘以前。則無再哺之必要。自十點鐘後。至二點以前。亦不必再哺。自二點以後。宜可至六點鐘。再哺。哺時不必時振動嬰兒之身體。或蹣跚往來。使之不安。若因第二四五六之原因而不眠。則依致病之原因。加以根本之治療可矣。最當注意者。為第七項之原因。如聞嬰兒哭聲。哀婉無力。或夜間突然大哭。俱為有他種疾病。使之不能安眠之特徵。為父母者。於此時期。切不可藥力強之安眠。宜延有經驗之醫師診之。非有醫師之命。無論何藥。均宜不服。語云。不服藥。是中醫。即此旨也。

一 熱病

熱病非獨立之症候。常附屬他病而至。故小兒病熱時。萬不可視為重症。亦不可忽而不察。蓋熱病之重要與否。當視其所附屬之病為斷。故為父母者。覺小兒發熱時。不可即投以去熱之藥。宜審其致熱之病因。然後對其病因。加以相當之治療。病去則熱自退耳。

小兒直腸與鼠蹊(即股腹之間)間之標準體溫。約在九十八至九十九度半(華氏表下準此)左右。倘有熱至百度以外。至一百〇三

四度者。如暫即低下。無甚緊要。若保持至數小時之久。而溫度仍不低下者。則病頗沉重。宜急延醫診之。(以體溫表抹凡七林置嬰兒直腸口或鼠蹊間五分。鐘即審其體溫熱平幾何度矣)

小兒患便秘。嘔吐。下痢。滋養品缺少。露於日光中過久。胃寒。感暑。喉痛。及受過度之刺激等。常與熱病偕來。應急延醫。加以適當之治療也。

小兒如因不消化而發熱。則飲葷蔬油可愈。產後三月之嬰兒。每服十五滴。六個月三十滴。周歲一小匙。不可過量。服後以灌腸法灌溫水一小杯。且時時洗其兩手及面部。如溫度升至一百零三度時。以微溫水每日遍沐其周身。三次。沐時宜留心浴室之溫度。不可使之重冒風寒也。

嬰兒之喉。應時時察看。如發紅色時。急延醫診之。嬰兒之熱病。無論緣何種病因所致。必當減少每次所哺之量。而增加哺乳之次數。如腸胃中患病時。終日不哺乳。僅飲溫開水。亦不覺飢餓也。

嬰兒患熱病時。宜放置於牀上。使之安眠。其臥室以冷靜而空氣甚鮮潔者為宜。郊外閒行。於此時期。亦宜暫時停止。

二 神經衰弱 患此症之嬰兒。大

抵根於先天不強所致。形容枯弱。善驚多哭。腦筋刺激過敏。偶見生人新物。必現驚慄之狀。甚至啼哭不休。或日夜噪擾。不眠之症隨之。故患此症之嬰兒。宜居於清靜無譁之室中。少運動。多飲滋養品。不宜多抱。應放於搖籃中。輕輕撫慰。室中光線。亦以較弱為宜。

大抵患此症之嬰兒。善於調護。至兩三歲後。可望漸漸強壯。在兩三歲以內。如無別種病狀發生。可不必服藥。待至稍長大時。延有經驗之醫師。予以藥餌治療。或仍聽其自然。惟其滋養品。均無不可。蓋幼小之嬰兒。非不得已時。終以不服藥為上也。

四 痙攣之症 小兒發此症時。面色蒼白。唇及指甲均顯青色。四肢時時抽縮。如醫師不能即至。可先行熱水浴及水之灌腸法。浴湯之溫度約在華氏表一百二三度之間。若無驗溫器。即以腕測之。最好浴湯水加芥末半杯。適洗其周身。或浴後以布片浸酒精。摩擦其足部。亦可。頭部更以浸冷水中之布片行冷敷法。約一刻鐘更換一次。浴後不必著衣。以呢氈裹之。頗有奇效。

此病之起。多緣嬰兒消化不良。或滋養不適之故。然亦有因患腦病而發者。第不屢見。總之既罹斯疾。雖行熱水浴之後。亦當延醫診斷其

五 小兒誤吞雜物 小兒好弄。無論何物。均置口中吮嚼。往往將鈕子。銅錢。鼻針。等物。誤吞腹中。至為危險。父母如知其誤吞。應即食以麵包。或煮熟之蕃芋。則食物包裏所誤吞之物。排洩而出。切不可用嘔吐劑。使之嘔吐。如仍無效。應延醫師治之。

如將雜物塞入耳鼻等處。應緩緩側其頭部。或以口吹之。使之脫出。切不可用金屬之籤強撥之。有時如黃豆等物。塞入鼻孔。以母口正對小兒之口吹之。亦效。若自揣不易取出。萬弗妄動。延醫治之。

欲免此病。凡過小之玩具。及非必要之物。切不可給與小兒玩弄。

六 鵝口瘡 小兒每次飲乳後。以布片漬清水。拭其口中。則患此病者甚鮮。因此病多由不潔之乳頭。或未經消毒之橡皮玩具。媒介於口而發也。必每日檢視小兒之口時。見其唇頰間發生白點。即鵝口瘡也。遷延不治。亦能蔓延全口。嘔吐腸胃之病。或因之而起焉。

治法以硼酸溶液時時洗滌其患部。漸漸自愈。硼砂蜜無效。切不可用。

七 嘔吐 小兒飲乳後。往往有少量之乳汁溢出口角間。此為乳汁量充分之徵。非

嘔吐也。如每次飲乳之後。而有多量之乳汁吐出。則為嘔吐病矣。此病之起。因食物中含過量之油質。胃力不勝任。乃反從口中嘔出也。應助其嘔吐之趨向。凡不能消化容留於胃中之物。均任其吐出。然後僅飲以溫開水。及少量之澄清石灰水。以洗淨其胃壁。雖在十二小時之內。不飲他物。僅飲開水。亦無傷也。胃壁既淨。則予以蛋白或米粥等物。每日食量。宜按尋常之量。稍減待健全後予以全量。

八 下痢

嬰兒患此症。殊為危險。致死者甚多。其原因皆緣養育不得其法。夏秋之交。飲飼生草之牛乳。或患痢疾乳牛之乳。或牛乳為不潔之手所觸。或稀釋不得法等事。均足致痢。總之患痢之原因。直接關於滋養品之良否也。患痢之嬰兒。每日除開水及石灰水外。無論何物。均宜忌食。忌飲。石灰水乃治痢之良劑也。

痢疾稍愈。排洩之次數漸漸向復原狀。則宜飼以牛肉汁蛋白湯等。如仍下痢不止。速延醫師治之。一切治痢之藥餌。無醫生許可。不能妄服。

嬰兒如下綠色之大便。最可驚恐。如大便秘分不多。且雜不消化之酪質塊少許。尚可無恐。惟暴瀉黃色之水便而兼嘔吐。至為危險。宜速

延醫師療治。至大便秘。亦同一危症。故欲免痢疾。嬰兒之起居飲食。於夏秋之交。尤應格外留意耳。

九 便秘

小兒患便秘症。宜用冷水灌腸。灌腸器宜潔淨。否則反因此而傳染他種疾病。不可不注意也。無論何種瀉劑。無醫生之命。決不可輕用。惟每餐飲以橘汁一匙。頗有裨於秘結。其他如寢室之空氣。哺乳有定時。均足預防也。

十 臍疝

臍疝乃因臍帶脫落後。疝痕未治愈而發。亦有因臍帶之處。置不得其宜而發。例如入浴時。以不潔之浴湯。及石鹼刺激。臍痕是也。故入浴時宜注意。及此。且浴後必防其損傷。以軟布片黏其臍部。

臍帶脫落時。每次必以軟布片浸石炭酸油。貼之。如無清淨之石炭酸油。貼以清潔之乾軟布亦可。間亦有因臍帶之遺片。傷裂血出。致死。者。務宜留意。且小兒臍痕未全愈時。每次啼號。則臍出尤易。若遇此症。速延醫師療以手術。可無虞也。

十一 熱痱

夏日嬰兒着衣過多。則皮膚上發紅色粟大之小疹。即熱痱也。此症於嬰兒無害。不過使之煩躁不安耳。時以清水加醋數滴洗之。拭乾。撲以滑石粉。或硼酸粉末。即

市上所售之掃身粉亦可。

十二 搔痕

嬰兒之皮膚被針刺所傷。或被已與他人之爪所傷時。以硼酸溶液洗其傷部。傷痕如大。貼以酸化亞鉛軟膏自愈。欲免搔傷之患。嬰兒之指甲。宜時時修剪也。

十三 喉痛

凡嬰兒患熱病時。當檢察其咽喉。如發紅或不能咽物。即宜延醫師診察之。

最簡單之家庭治療法。乃以鹽水漱口。更以小蒸籠之小籠。製法。乃以雙層長二寸許之佛蘭絨。外裹以洋紗一層。浸於沸水中。即取出。裹手巾中絞乾。貼於咽喉之上。外以布條縛之。每半小時更換一次。有時亦用冰囊。即將小囊浸冰水中可也。

患喉痛時。與扁桃腺炎同時並發者。宜請醫生治之為妥。

十四 傷風

預防嬰兒傷風之法。須時時留意其居室之溫度。及衣服之多寡。安置蒸氣爐之室。嬰兒最易傷風。因室中過暖。稍感寒氣。即患傷風也。嬰兒居室溫度。冬日以華氏七十度左右為最宜。如出外遊行等事。能辦皮衣一襲尤妥。

嬰兒偶患傷風。可不服藥餌。以鹽水滴其鼻孔中。溫暖其寢室。數小時之後自愈。重傷風須

延醫視之。

十五 傳染病

傳染病無論輕重。均宜延醫診之。小兒易傳染之病。其種類如左。

(一) 麻疹 始而咳嗽發熱。眼鼻多水。四五日後。面部先發紅點。漸漸遍布周身。治療不當。則氣管炎肺炎等病。咸因之而起。此病學校及幼稚園中傳染尤為盛行。罹病者愈後之衣服。器具均應消毒。或曝於日光中。

(二) 猩紅熱 患者始而嘔吐。喉痛。體溫甚高。二十四小時之內。胸頸兩部。漸漸發紅。遍布周身。其發紅處。以指壓之。則現白色。半晌始回復原色。此症甚為危險。傳染亦至速。如治理過遲。往往致死。或罹聾啞。盲目。心病。及腎臟炎等殘廢之症。為終身之患。

(三) 百日咳 初起時必患尋常傷風。十日後漸咳漸猛。患此者時有嘔吐之事。治理不速。終成肺炎。或肺結核等症。

(四) 痘瘡 患此者。速種牛痘。以防天然痘之傳染。如痘瘡結痂。其痂全行剝落。則衣服及日用之器具居室。均行消毒。始可與他人接交。

(五) 質布的利亞(即爛喉症) 患此者。即小兒亦不可居於家內。以移徙至病院為最妥。須日日檢察其咽喉。以鹽水漱口。且延醫治之。此症至為危險。傳染亦極速。偶有不慎。動成死

症。凡患者所用之物。他人切不可混用。患者之痰。盛以有石炭酸溶液之痰盂。不可亂吐。至為緊要。病愈後。一切器物。實行消毒。

(六) 鑿扶斯及痢病 此病之傳染。與他病異。乃患者之排泄物中含有傳染菌也。凡食物。曾置患者身畔。或為患者之手所觸。均不可食。糞腹者不宜入患此症者之室。

嬰兒及保姆之身體。須時時洗淨。衣服宜時時更易。脫下之衣服。曝於日光中。或消毒之。

保姆須知

監護小兒之人。曰保姆。如保護小兒。而防其危險。教之遊戲。以助身體之發育。勿使染惡習慣。促其智能自然發達。為其母之育兒及家庭教育之補助等。皆保姆之職分也。保姆之責任。如此重大。故雇用之時。當嚴加選擇。現今人家所用保姆。皆以無知無識之女僕充之。於保育之道。全然不知。但求其所監護之小兒。勿啼勿哭。已盡其能事。至於小兒之利害。則悉置之度外。其性強悍者。甚至因小兒之啼哭而妄打之。將小兒付託於此種保姆。其危險實有不可言狀者。此雖出於經濟上之不得已。為母者亦未免太不留意矣。欲雇保姆。須備以下所述之要件。即有愛情溫順。親切忍耐。謹慎。略受教育。體健。年在十六歲以上是也。如有具此資格者。雖

無保姆之經驗。略加教誨。即可為善良保姆矣。欲求上等保姆。當擇年在二十歲以上。有保育小兒之經驗。曾受幼稚園保姆之教育者。保姆所應知之事。雖有種種。今將其主要者。列舉於下。

- (一) 導小兒遊戲。不可在水邊。若下工廠及車馬往來之處。當擇公園寺院野海外海岸等無危險之處。且適於觀覽動植物及一切自然物。空氣清潔。適於涵養德性地方。
- (二) 勿濫行干涉。當無反小兒自然之意思。而幫助其遊戲。
- (三) 無甚危險或十分不潔。則不可妄禁其活動。
- (四) 衣帶襪襪等。不可緊束之。
- (五) 不可背負之。
- (六) 當注意有無病兆。
- (七) 小兒如有所問。無論何事。當親切答之。
- (八) 勿妄教以難言之語。
- (九) 當與以自由觀察人事及自然物之便利。
- (十) 當示以可為小兒模範之言行。
- (十一) 當注意勿養成種種惡癖。
- (十二) 當自戒虛言。勿使小兒效之。
- (十三) 勿用可怖之語。及恐嚇之言。

- (十四) 遇可寄同情之事物。當喚起其情。
- (十五) 當自保其威儀。勿使小兒輕侮之。
- (十六) 無論何時。當注意於小兒之舉動。進退。有緊要事情。當告之於其母。
- (十七) 百事勿使過度。轉陷於溝志弱行。再母有不得已之事。不能哺乳者。則履適當之乳母。選擇乳母。應注意者如次。
- (一) 身體健康。骨骼堅強。營養不惡。皮膚清潔。齒白而整。無蟲齒。口中無惡臭。血色華潤。無各種可厭之疾病。
- (二) 二十歲以上三十五歲以下。育兒有經驗者。
- (三) 溫厚和順。不易激動感情。真實親切。心細有智慧者。
- (四) 檢查乳汁。其簡單之法。乳房之形中等。輕握乳汁。即出色。白味甘。無臭味。滴入水中。即能散亂。與水混合。以一滴入眼。絕無刺激。如是者。其乳大抵為良。更當詳細檢查者。宜就醫師求之。
- (五) 分娩之時。日與母同者最佳。其差在三個月以上者。不可用。

第三十六編

衣服

第三十六編 衣服

服裝類

衣服衛生談……………一

一 衣服之材料 二 着衣之法 三 夏衣

四 寢具 五 清潔法 六 帽子 七 眼

鏡

改裝須知……………一

一 帽……………一

平頂軟便帽 密縫軟便帽 草帽 燈

草帽 大禮帽 常禮帽 學士帽

二 衣……………二

一 裏衣 二 外衣 (1 外衣 2 坎肩

3 外套 4 大衣)

三 靴……………三

四 杖及手套……………三

五 雜錄……………四

一 握手 二 脫帽 三 鞠躬 四 喪服

裁縫類

衣服裁縫法……………四

一 大禮服……………四

大禮服之量法 大禮服之裁法 大禮

服之縫法

二 常禮服……………六

常禮服之量法裁法

三 晚用大禮服……………六

晚用大禮服裁法

四 晚用常禮服……………六

晚用常禮服裁法

五 通常禮服……………七

(1) 褂式 (對襟小袖馬褂對開裁法

對襟大袖馬褂裁法) (2) 袍式

(男袍大裁法 男袍小裁法)

六 女子禮服……………九

女子禮服裁法

七 女子常服……………九

女襖大裁法 女襖小裁法

八 女裙……………一〇

禮裙式 細褶裙之縫法 細褶裙用料

之大略

九 操衣……………一一

操衣量法 操衣裁法

十 操褲……………一二

操褲量法 操褲裁法

十一 西式背心……………一三

西式背心之量法 西式背心之裁法

十二 禮帽……………一四

禮帽裁法 禮帽縫法

十三 軍帽……………一四

軍帽裁法

十四 便帽……………一五

便帽裁法及縫法

十五 襪……………一五

襪之裁法及縫法

十六 鞋……………一五

鞋之裁法及縫法

十七 皮鞋……………一六

皮鞋之量法及裁法

十八 禮鞋……………一六

禮鞋之裁法

十九 童衫……………一七

長襟童衫 跌襟童衫 童衫對拔裁法

童衫套裁法

二十 童褲……………一七

兩引童褲 聯襪童褲

二十一 衣服補綴法……………一七

二十二 衣服摺藏法……………一九

華產衣料門面表 衣服保存法

洗濯類

衣服洗濯法……………二四

一 洗濯之類別……………二四

一 洗濯劑之分類 二 操作法之分類

三 適用上之種別

二 乾式洗濯法……………二五

三 濕式洗濯法……………二六

四 白色棉織物洗濯法……………二六

一 豫洗 二 本洗 三 上糊 四 完成法

五 染色棉織物洗濯法……………二八

一 豫洗 二 本洗 三 上糊 四 完成法

六 白色絲織物洗濯法……………二九

一 豫洗 二 本洗 三 上糊 四 完成法

七 染色絲織物洗濯法……………三一

一 豫洗 二 本洗 三 上糊 四 完成法

八 白色毛織物洗濯法……………三二

一 豫洗 二 本洗 三 上糊 四 完成法

九 染色毛織物洗濯法……………三三

一 豫洗 二 本洗 三 上糊 四 完成法

十 特別洗濯法……………三三

甲 洋服用領及袖頭襯衫 乙 綢傘

丙 領帶 丁 麪帽 戊 皮製手套

衣服去污漬法……………三六

一 溶媒處理法……………三七

一 脂肪類 二 油類 三 蠟 四 樹脂

五 假漆 六 油漆 七 肉汁 八 乳汁

九 茶汁 十 血液 十一 紫墨水 十二 紅墨水

二 鹼類處理法(一名鹽基處理法)

一 酸 二 汗 三 鹼性染料 四 普魯士

藍 五 透恩勃兒藍 六 紅 七 果實汁

八 酒

三 酸類處理法……………四〇

一 鹼類 二 鐵鏽 三 黑色洋墨水 四

單寧黑 五 尿

四 漂白劑處理法……………四一

一 染料 二 漂白劑 三 黴

五 雜處理法……………四一

一 泥 二 墨

六 原因不明之污漬處理法……………四二

甲 物理的方法 乙 溶媒處理法 丙 鹼

類處理法 丁 酸類處理法 戊 漂白劑

處理法 己 他種處理法

處理法

處理法

處理法

處理法

第三十六編 衣服

服裝類

衣服衛生談

衣服為防外氣感觸之用。夏令與冬令。各有不同。即在夏令。專用以防烈日雨露。不妨單薄。在冬令。則保身體之溫暖。防外氣之乾濕用之宜厚。

一 衣服之材料 木棉、為使用最多之重要材料。質地柔軟。不易導溫外散。其保護體溫之力甚大。毛絨亦然。其次麻布。則導溫最多。易感寒冷。故夏季用之最適。而毛絨則用以防寒也。絲綢較木棉導溫力為多。易感寒冷。惟其輕軟。頗適於小兒及老人。然用以為裏衣。究不適宜。今就各種衣服材料比較其優劣。

絲織棉織麻織物之優點。(一)吸收氣質及臭氣甚少。(二)攝取垢污及黴菌甚少。(三)戟刺皮膚極微。

絲織棉織麻織物之劣點。(一)保溫力弱。(二)透氣性溫。(三)吸水性弱。(四)水分經其吸收或蒸散甚速。惟塗以漿糊之麻布棉布。即減其透空氣吸水分之二性。未免有弊。如不用漿。則棉布利於冬季。麻布利於夏季。

毛織物之優點。(一)善保體溫。(二)善通空氣。(三)善吸水分。(四)水分經其吸收或蒸散甚緩。

毛織物之劣點。(一)吸收氣質及臭氣最多。(二)包攝黴菌及垢污最多。(三)刺戟皮膚甚強。

二 着衣之法 衣服過於溫暖。則皮膚薄弱。易觸感冒。然過於單薄。亦受外寒而易感冒。此當斟酌適宜。又衣服過於狹小。或緊束其帶。甚為有害。

三 裏衣 衣之緊着皮膚者。以柔軟而溫者為良。即用毛絨及木棉類所製者。又貴清潔。宜用白色。

四 寢具 夜間就寢。因運動休止。發生體溫。當以防其體溫之放散為最要。被褥等件。尤宜用純白者。俾污染易見。至夏令中脫衣而睡。使胸腹部受冷。最易招種種病害。當以佛蘭絨卷於腹部豫防之。醉者雖自覺溫暖。然實則放散體溫最多。尤不可不保其溫度。少壯者失其溫暖。甚有弊害。當注意也。

五 清潔法 衣服雖宜美麗。然決不可不清潔。見衣服及寢具之污染。即速宜洗滌。潮溼者速曝於日光而乾燥之。着潮溼衣服。每易發感冒。使麻質斯。神經痛等症。如臥具雖不能頻類

洗濯。然宜時曝於日光。而褥上宜用褥單。以便隨時洗濯。

六 帽子 帽子為避日光直射之物。雖為必要。然或過重過溫。則使血脈與部。有頭痛之害。在車中或舟中家中。均以脫去為是。至夏令炎天。頭部為烈日所曝。每起腦膜炎症。小兒尤當慎之。

七 眼鏡 如近光老光。雖用以補助異常之目力者。惟為保護其眼之故。如遮避塵沙等。宜用無色之平面眼鏡。如積雪之後。須用有色之平面眼鏡。以防光線反射之刺激也。近視者須就眼科醫請其代選適當之眼鏡。若隨意購置市上不合用之眼鏡。則無益而有害也。

改裝須知

民國禮服定制。大概依照西洋通行之式。僅燕居常服聽各人之自由。即仍舊式。亦無所病。惟吾人日御舊式之常服。一旦入禮儀之場。及與外人周旋。或游歷國外。必須改裝之時。於服法未能了然。必致不成。舉止失宜。見笑於大方。爰就所知。略舉服式之種類及服用之法。於左。俾初改裝者知所法也。

一 帽

帽。分便帽。禮帽兩種。請先述便帽。便帽為便服所用之帽。常式有四。

一 平頂軟便帽 狀若操帽而軟。西洋上等社會人。於早晚便服時用之。又於舟車之中。易此以免露頂。惟一般工人常戴之。而在我國流行最早。服之亦甚多。但用為常服。有似乎西洋之工人。非大雅所宜。

二 密縫軟便帽 狀如常禮帽。見前民國新禮制第五圖。而頂略平矮。軟胎。全體用線密縫。本係西人出獵及便服時所用。我國近日倣其式。製以絹布緞。亦甚便用。似較上列之平頂軟便帽為適宜。

三 草帽 以草桿木絲藤縷等製之。有軟硬兩種。硬者。狀如倒銅盆形。而下沿略形橢圓。軟者。狀如密縫軟便帽。而可以摺疊。皆適於夏月之用。我國亦甚通行。

四 燈草帽 狀若軍帽。弓形直邊。中實燈草。裏以白布。本為夏月旅行熱帶之用。取其輕而易於散熱。今用以代草帽。亦宜。

以上為便帽之式狀及用法。試述禮帽。禮帽為禮服所用之帽。我國分大禮帽與常禮帽兩式。而在歐美日本。除此兩色之外。又有一種學士帽。亦為常禮帽。分述如左。

一 大禮帽 平頂高圓。(式見前新禮制第四圖) 以緞製之。其色尙黑。為服大禮服所用之禮帽。

二 常禮帽 平頂弓形。(式見前新禮制第五圖) 以緞或呢製之。硬胎。色尙黑。為服甲種常禮服所用之禮帽。

三 學士帽 其式略如常禮帽。而頂略矮。其心圓凹。以呢製之。軟胎。普通為黑色。並有墨綠。米色。諸種。可視衣色而配用之。為平時及見客時之禮帽。

再穿西裝。出門必戴帽。惟在室內可露頂。若露頂行於街市。則為不規則之甚也。

一一 衣 衣。有裏衣。有外衣。試分述之。

一 裏衣 卽所謂襯衫。襪褲也。西洋本無定式。或用線織。如夏時之汗衫褲式。或用毛織。如冬時之衛生衫褲式。俱完全用機械織成。不解裁縫。我國機械品尙未發達。卽照舊式衫褲。減小尺寸。用人工裁縫。亦可合用。

二 外衣 有上衣。有下衣。其種類如左。

上 1 外衣 罩於裏衣之外。
2 坎肩 罩於坎肩之外。
3 外套 罩於坎肩之外。
4 大衣 罩於外套之外。

下 衣 褲 (1) 外衣 普通以白布為之。胸前與袖口。

皆塗以漿粉。烙之使堅硬。凡服禮服。必襯此白衫於坎肩之內。又服大禮服。胸前烙硬之部分。必較常用者為大。此種胸前袖口之硬板。以潔白為尙。故為省便起見。用白布或橡膠特別製成。出門則套之。入室則去之。以免作事時之沾污者。亦所常見。至外衣以色布為之。胸前袖口不烙硬者。則為便用之服。

外衫之附屬品。有各種。如領。如結。如鈕。是也。茲連類述之。

(a) 領 圍裹於頸上。以白布為之。塗漿烙硬。有雙領。單領之別。雙領。連圍倒裹。為兩層。單領。祇一層。其角有直有摺。大抵夏日宜用單領。上外概用雙領。其簡便者。亦有用橡膠製成。以便隨時揩拭。

(b) 結 圍裹於領上。以緞縷為之。其式不一。有單結者。有結下如垂帶者。有結下如垂帕者。其顏色亦有多種。惟服禮服。須用單結。吉尙白色。喪尙黑色。此外御常服者。則可各隨所好。就衣色配合之。

(c) 鈕 有領鈕。胸鈕。袖鈕之別。領鈕二。脚稍短。用以連綴外衫領圍之後面。一脚稍長。用以連綴外衫領圍之前面。胸鈕亦有。皆小。用以綴合胸前之開處。亦有連綴於外衫之上者。袖鈕以兩枚連綴為一。

副。用以綴合袖口之開處。各鈕之質。平時用金或鍍金。惟有喪服之人。則用角質色尙黑。

(2) 坎肩。可分禮服用與常服用兩種。禮服用者。色尙黑。當胸角處甚大。衣袋有二。常服用者。大抵色與外套相同。亦有用花格呢布者。衣袋或三或四。均可隨意。有時不用肩坎者。如獵衣及西洋童子之服。當胸密扣。腰有束帶。其內不必襯以坎肩。又如夏服製如軍衣。色黃或白。其內不襯坎肩。並可不襯外衫。

(3) 外套。爲外衣之關係於禮節者。有禮服常服之別。

(a) 禮服。民國服制。照西洋通行之式者。爲大禮服及甲種常禮服。

大禮服分晝用晚用兩種。晝用大禮服。長與膝齊。前面之下端。其角正。方。後下端開。晚用大禮服。即所謂燕尾服是也。前面之下端。僅與腹齊。後面則垂兩尖幅狀如燕尾。長與膝齊。此種禮服。色尙黑。均配以大禮帽。凡舉大禮或大議時用之。

甲種常禮服。亦分晝用晚用兩種。晝用者前面之下端。削如蚌殼。後下端開。長與膝齊。晚用者前後之長。過跨。前面當胸開處甚大。後下端開。此種禮服。色尙黑。均配以常禮帽。凡尋常見客及議會時用之。

凡屬晚用之禮服。無論大禮服與常禮服。其所襯之外衫。必爲白色。而胸板放大者。所襯之坎肩。胸前開豁之處。比尋常爲大者。所用之領結。必爲單結。不垂帶或帕者。西洋舉大禮及大議。每在夜分。故以晚服一種。爲禮節上最重之禮服。

(b) 常服。常服之長。或與跨齊。或過跨一二寸。前面之下端。或圓或方。後面之下端。或開或否。隨人所好而用之。大概冬衣以呢布爲之。顏色以黑爲大方。春衣以嗶嘰爲之。可用間色或織紋者。夏衣用米色之繭綢。或白色之紡綢。均可。

(4) 大衣。大衣猶中國之一口鐘。爲禦風霜之用者也。其後面之下端。或開或否。腰間有帶無帶。長度或過膝或沒膝。各隨時尚。顏色多用間色或織紋。用純色者絕少。此惟用之於冬春之際。夏季則否。用之於出門之時。室內則尋常概用呢製。至天雨有以棉布爲之者。

屬於上體之各衣。既備述之矣。其屬於下體者。爲褲。有便褲常褲禮褲之別。茲分述之。

(a) 便褲。爲獵衣及西洋童子所服之短褲。長僅及膝。下必配以長襪。色與外衣相同。

(b) 常褲。褲管長及脚背。前襟開。用

暗扣。上緣左右。另綴鈕子。以扣懸掛於肩之帶。或用帶束。亦可。其色與外衣相配。外衣爲間衣或織紋者。則褲亦同色。外衣爲黑色者。則用黑間青之直紋呢布爲宜。

(c) 禮褲。禮褲之製。同於常褲。惟服時用帶懸扣。不束。又因禮服尙黑。故禮褲宜用黑間青之直紋呢布。

三 靴

靴之通行者。約分兩種。一如新服制第六圖之第一種。靴通略高。用帶扣合。不露裏襪。御禮服者。色尙黑。御常服者。亦多用黑。惟當夏日。可換黃靴。禮服則否。一如第六圖之第二種。上空露襪。御禮服者。限於晚間用之。色尙黑。御常服者。則可隨意穿用。夏季用黃皮。配以黃襪。用白布。配以黑襪。極爲普通。此外有類似華鞋之皮鞋。爲西人早晚在內室所用者。不可若之出門。此當注意者也。

四 杖及手套

西俗出必攜杖。因乎習慣而來。大約古時用以格猛獸。後乃視爲妝飾品之一。非如中國必限於年老者而後用之。近時有代以綢布之傘。取其形似杖。又可爲障雨之具。惟不以障日。男子用傘障日。將爲人所駭笑也。又在夜間出門。則攜杖不攜傘。凡攜杖與傘。造他人之室。應置

於門房。不攜入室。若係熟客。可以攜入小坐。此例外也。

西俗出門。終年皆服手套。御大禮服則用白色。此外常服。冬用黃色及青黑色。夏用米色。出門或套於兩手或攜於左手。惟與人握手。必脫其右手之套。握之左手。入室則盡去其兩手之套。雖嚴寒亦然。蓋不去為失禮也。

五 雜錄

服有所宜禮從其俗。西人以握手、脫帽、鞠躬為相見之儀。袖圍黑紗為居喪之禮。現在我國亦做行之。茲述其程法如左。

一 握手 握手必用右手。用左為失禮。吾國僅行於男子之間。對於女子。鮮有行之者。

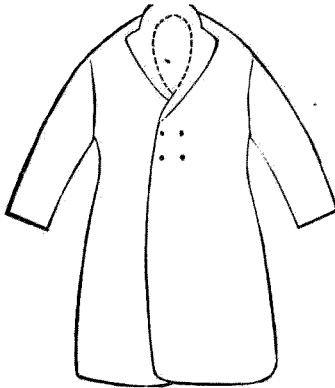
二 脫帽 脫帽惟對於途遇之客行之。凡遇尊者親者。始則脫帽。隨即握手。若係平等泛泛之交。則僅脫帽以致敬。無須趨與握手也。凡脫帽。當以右手拈帽沿離首略露其頂。若微拈其帽沿。作欲脫之勢者。則為簡略。再脫帽之時。帽裏須向內不向外。向外有類於求乞。將為人所笑也。

三 鞠躬 凡卑幼見尊長。或下級官見上級官。除脫帽外。當行鞠躬之禮。先立正。兩手垂膝。次微屈其腰。屈首略頷而止。此為對客最重之禮。

四 喪服 西裝無特別之喪服。祇取黑紗一方。寬約五寸。圍綴於外套及十衣之左袖。距肩約三四寸之處。若為重服。帽周之帶。亦以黑紗圍之。約寬一寸半。外套則用黑色。至領袖之鈕。當用黑色。前既述之矣。

裁縫類 衣服裁縫法

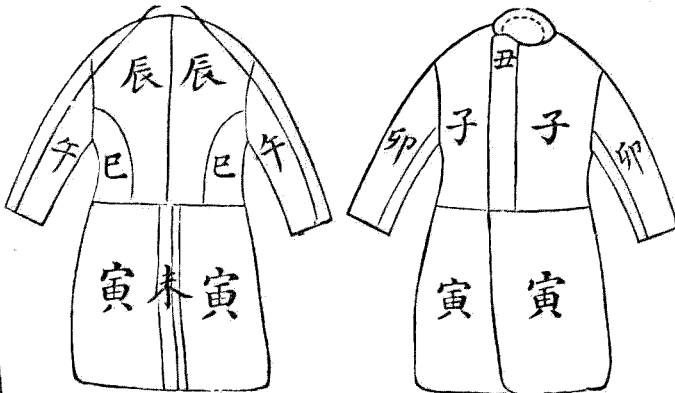
大禮服 大禮服圖



前後長與膝齊。袖與手脈齊。

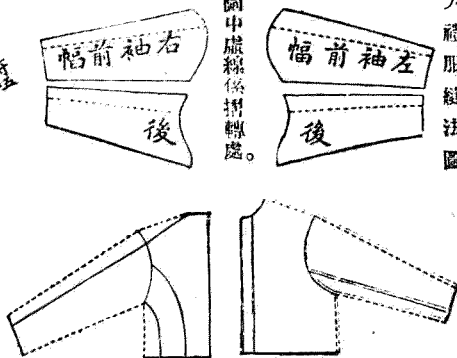
前面對襟。後面下端開。用雙對明鈕。前後下蓋。均係方角。前參議院規定。料用本國玄色絲織品。新出絲織呢。係專供製造大禮服之用。向

有袖綴紗紡。亦極合宜。祇須用本國絲織玄色品物。自能合法。且可表揚吾國絲質衣料織造之精良。大禮服各部名稱圖



每一禮服。照上圖須依式裁兩塊。且有左右之別。

大禮服之縫法
大禮服縫法圖



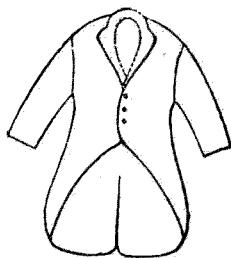
領之服禮



以凸起一頭。與禮服縫合。再從虛線處摺下即成。

二 常禮服

常禮服圖



式樣與大禮服相同。惟用三道鈕。下蓋係圓角。前面須稍形狹斜。法定需用本國玄色絲織棉織麻織品。絲織杭紗。麻織夏布。乃最合夏令製衣之用。改良綉緞。愛國標布。即於春秋冬三季。需用均極合宜。總之本國之禮服。必須用本國之出品方宜。

常禮服之量法裁法

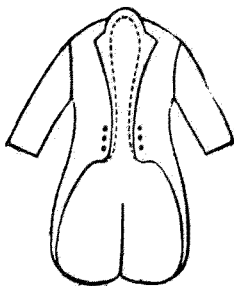
常禮服之量法裁法。悉與大禮服相同。惟下面聯幅。前面須狹斜而下。式如下圖。

常禮服裁法圖



三 晚用大禮服

晚用大禮服圖



前與腹齊。後與膝齊。下蓋圓角。裝三排鈕。其他與大禮服同。製造料需用本國玄色絲織品。

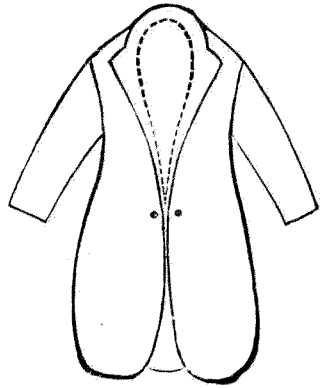
前短後長。式如下圖。

晚用大禮服裁法圖

四 晚用常禮服



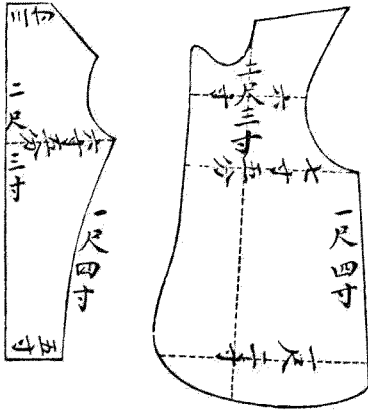
圖服禮常用晚



長過勝。前對襟。後下端開。下蓋稍圓。安一排鈕。製造用料均與常禮服同。

圖法裁服禮常用晚

照上圖每式兩塊。兼有左右之別。



五 通常禮服

(一) 褂式

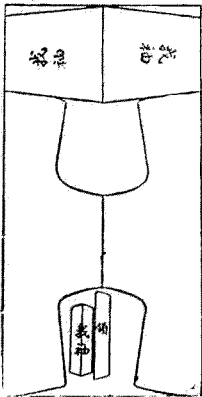
對襟小袖。左右及後下端開。長及腹。袖與手腕齊。製造用料。祇須本國出品。不論絲織棉織。悉聽自便。

對襟小袖馬褂對開裁法

用料四尺三寸

對襟小袖馬褂對開裁法圖

寸二尺二面門



長一尺七寸
掛肩七寸
身材六寸
出手二尺四寸
袖口四寸
前蓋勢七寸五
後蓋勢七寸

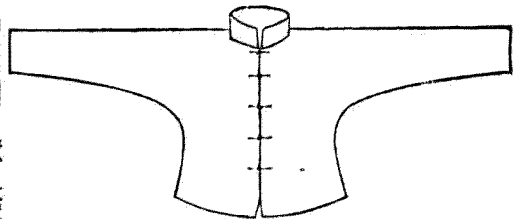
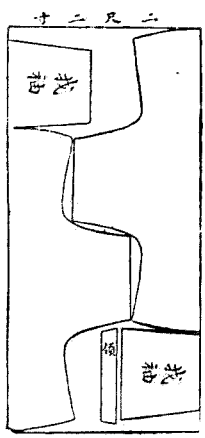


圖 褂 馬

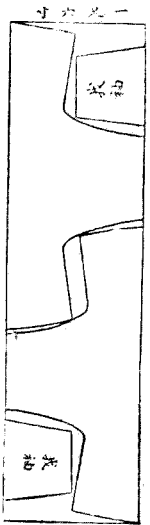
對襟大袖馬褂套裁法

對襟大袖馬褂套裁法一



用料四尺六寸

對襟大袖馬褂套裁法二

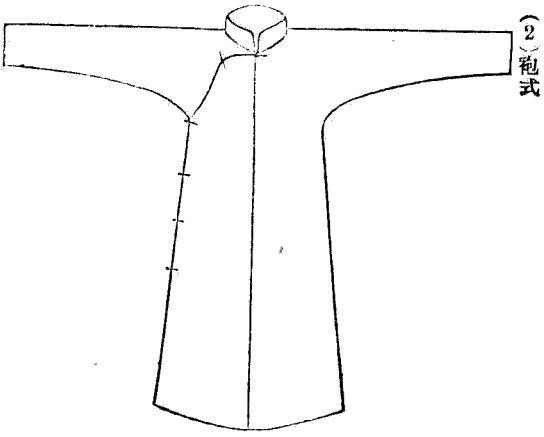


用料五尺七寸

男袍大裁法

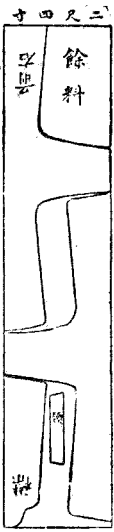
- 身長 三尺八寸
- 掛肩 七寸
- 袖口 四寸
- 蓋勢 一尺
- 出手 二尺四寸

男袍圖



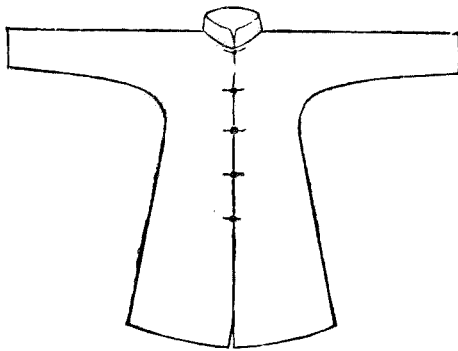
長及踝。左右下端開大襟小袖與掛齊。製造用料均須本國出品。

男袍大裁法圖



用料一丈一尺五寸

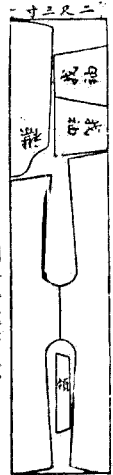
圖 服 禮 子 女



長與膝齊。袖與手脈齊。對襟用領。左右及後下端開。製造用料。須本國絲織品。並週身得加繡飾。

圖法裁小袍男

男袍小裁法

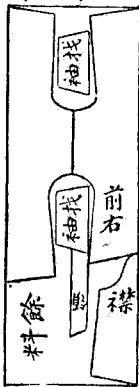


用料一丈零二寸

六 女子禮服

圖法裁小襖女

寸二尺二



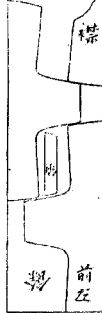
用料六尺六寸

女襖小裁法

右表尺寸及身材之大小。均係取普通而言。如再欲短小。卽用料上亦尙能算省。用料七尺四寸 如做兩件。則利用餘料。祇須一丈三尺。

圖法裁大襖女

寸二尺二



長二尺四寸 掛肩七寸 身材六寸 出手一尺九寸 袖口三寸五分 蓋勢八寸五分

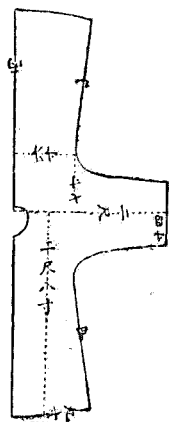
女襖大裁法

七 女子常服

上圖係左身幅。甲乙丙俱下端開衩處。

圖法裁服禮子女

女子禮服裁法



八 女裙

禮帶式

圖 裙 禮



前後中幅平。左右有褶。

上緣兩端用帶。製造用料。

這本圖樣織品。並得加補。

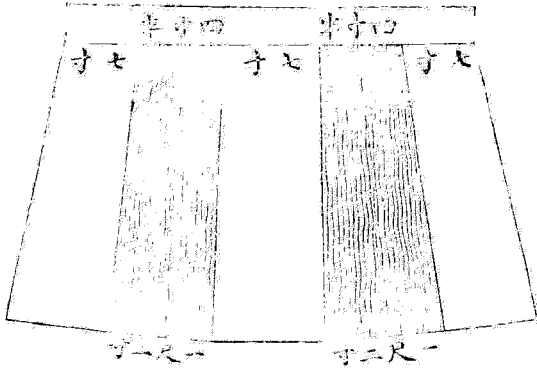
飾。

其法與尋常裙同。但前後不開。并不用左馬面。服時從下套。上。是以上腰兩端須開板如上圖。

細褶裙之縫法

禮帶與細褶裙。大略相同。上面狹小。係懸褶較密之故。下面開闊者。係褶稍稀疏之故。故未懸褶以前。該其原料。上下均闊二尺八寸。及疊成以後。則上面闊四寸五分。下面闊一尺二寸。惟細褶須疊就相合。不可一概裁去。須使束時。前週開褶向後。後週則褶又向前。細褶束時。行走時。褶褶與形若魚鱗。是以每有人每百褶。稱爲魚鱗褶。其褶疊後。縫線。並非平直縫去。須用跳針縫法。則先將作褶之料。預取一端。摺成上多下少之細褶。庶縫就自然。上稜下闊。跳針縫法者。則頭一褶。第一針。係從下面之一寸縫起。第二針當在下面之上二寸處。三針在三寸處。四五等針。均須相隔一寸。跳縫過去。第二褶第一針。則必須須在下面之上五分縫起。第三針當在下面之一寸五分處。第三針在二寸五分處。四五等針。亦相隔一寸。跳縫過去。如此則與頭一褶所縫

圖 裙 細

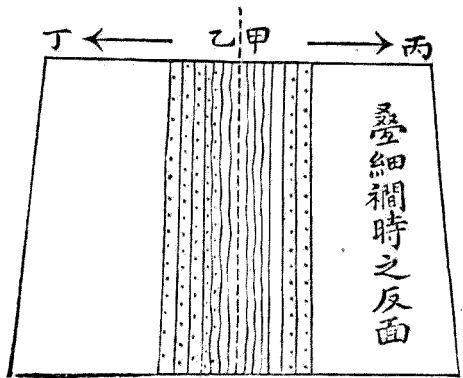


之針。適相參差。第三褶之縫法。悉照第一褶。第四褶之縫法。亦照第二褶。如此接聯縫去。繞至盡頭。則另換一端。照前法。次第縫就。當從事摺褶。跳縫。巧係在背之反面工作。其宜注意者。須先將尺量定何。爲該

亦有用二尺六寸及二尺四寸者。倘腰身狹小。褶數少。則二尺二寸亦已可用。則褶愈多。而愈美觀者。工夫與料亦愈費也。細褶裙用料之大概。以於一百二十褶爲度。

料之半幅。即從當中摺起。細褶一甲端。一面必摺之向一。而(乙)端之褶。必摺之向一。各全口頭。而止。縫畢。褶面而看時。自取相合。褶式矣。

圖 臺 裙 綢 細



- 門面二尺闊者。用四幅料做。
- 門面一尺六寸者。用五幅料做。
- 門面一尺四寸者。用六幅料做。
- 門面一尺二寸者。用七幅料做。

九 操衣

操衣正面有三袋。用五直鈕。裝一寸五分之高領。前對襟。後向左右。均不開衩。通常用料。愛國布本廠斜紋居多。夏令有用萬載製者。取其白潔涼爽。

圖 衣 操

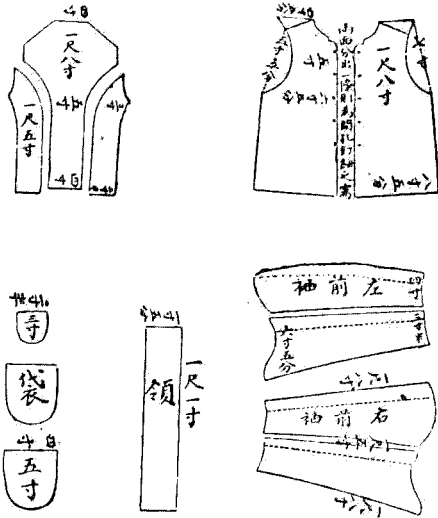


- 壬至癸 下腰圍圓
- 庚至辛 上腰圍圓
- 戊至己 胸寬
- 丙至丁 背寬
- 甲至乙 長 係與腹齊
- 子至丑 袖長 係與手脈齊
- 丑至寅 袖大

操衣量法

操衣裁法

圖法裁衣操



十 操褲

上圖尺寸。孫就通常大略言。若再大再小。則可依式收放。

前襟開用暗鈕。上緣用掛帶。製造用材。須本國出品。與操衣一式。如配禮服。則與禮服同。

圖法裁褲操

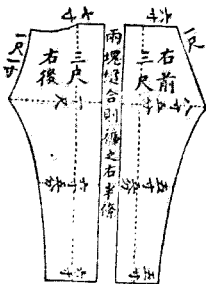
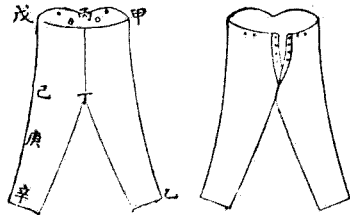


圖 褲 操

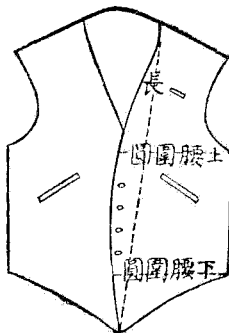
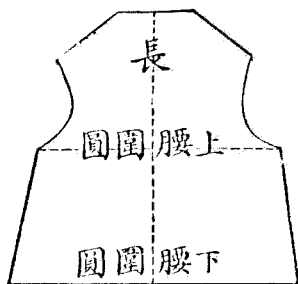
操褲裁法



操褲量法
 甲至乙 長 上至腹下及踝
 甲戊 腰身
 丙丁 掛襠
 己 大腿圍圓
 庚 膝蓋圍圓
 辛 褲腳口



圖 心 背 式 四

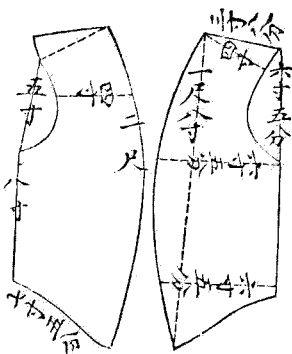
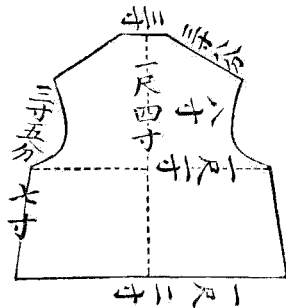


四式背心正
面有三袋。不裝
領。惟襯於大衣
之內。祇前面露
出。故通例前面
宜用絲織綢料。
取其雅觀。其背
幅則不妨另用
廉價之布。

四式背心
之量法

未從事之先
須預將其人上
下腰身圍圓及
需長若干。細心
量準。其時前面
兩地。宜較後面
放長。其中間須
伸垂斜角。

圖 法 裁 心 背 式 四



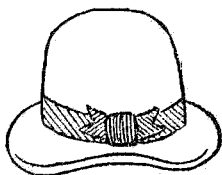
四式背心
之裁法

長一尺八寸
上腰圍四二尺
四寸
下腰圍四二尺
六寸

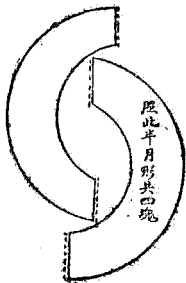
四式背心。身
材長短大小。隨
人而異。上圖尺
寸。如再大再小。
則宜照式收放。

十二 禮帽

禮帽圖



禮帽裁法圖

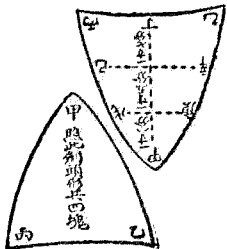


禮帽裁法

照此半月形共四塊

帽圈用套裁法。料可見省。其兩頭盡處。須放出三分。庶配合不露底層。更有用斜料強拉成帽圈者。係用倍闊於帽圈之斜條。徐徐用力硬扯以成。

禮帽縫法圖



禮帽縫法

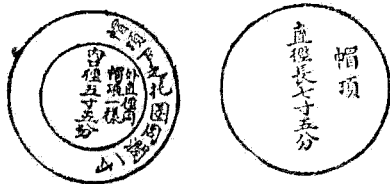
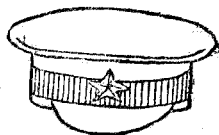
甲至丁 五寸
丙至乙 四寸二分
己至辛 三寸八分
戊至庚 二寸九分
甲至戊庚均二寸三分

裁開以後。中襯以硬布。下託以相當之裏。如欲做就格子等花。即可接手續。縫合時。先從甲至丙。兩片各自縫合。再從甲至乙。四片共同縫合。如此則帽頂告成。

禮帽縫法圖

十三 軍帽

軍帽裁法圖

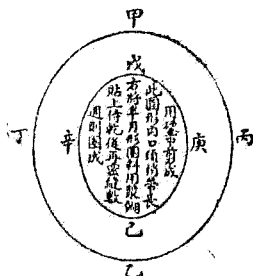


帽邊 長一尺七寸五分 高一寸五分 手五寸



軍帽裁法

軍帽裁法圖



甲至乙 八寸四分
甲至戊 一寸七分
戊至己 五寸
丙至丁 八寸
辛至丁 一寸七分
庚至辛 四寸五分

十四 便帽
便帽裁法及縫法



法縫及法裁帽便



一塊圓頂
直徑七寸



帽舌

須兩層
縫合中
置硬
紙板

甲種共兩塊。

闊向在前後。狹向

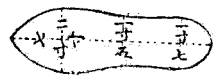
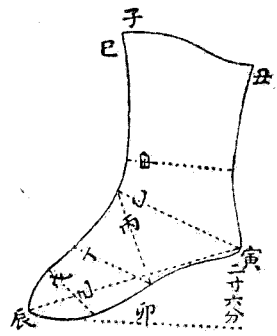
在兩邊。乙種一塊裝

於後面。中間六分兩

頭狹。

圖 襪

十五 襪



第三十六編 衣服 裁縫類 衣服裁縫法

襪之裁法及縫法

甲線 四寸五分 乙線 五寸

丙線 三寸五分 丁線 三寸

戊線 二寸 己線 七寸五分

襪貴肥脚。無一分可相差。兼有脚背厚薄。脚勢前後。各種分別。上面

所擬尺寸。係便參考之用。如脚背厚者。則宜於乙丙丁戊四線上。放寬

若干。反之。又須收小。脚勢向前者。在起跟處。放高一二分。裁畢。先從已

至辰將前縫縫妥。次將上面及後縫。互相縫合。裝上襪底。即成。

子卯 爲襪統之長。 丑巳 爲上統之闊。

寅卯 爲起跟。 甲己 線定襪大小。

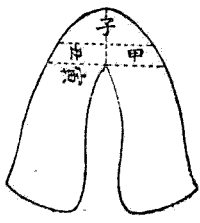
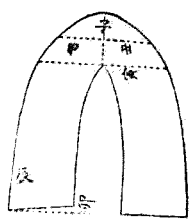
乙丙丁戊四線。闊脚背厚薄。

十六 鞋

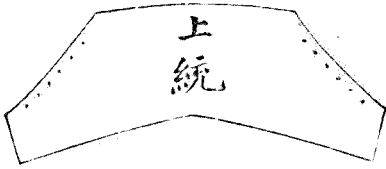
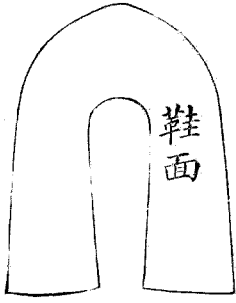
鞋之裁法及縫法

鞋亦各人不同。與襪相似。其難則更倍於襪。上圖子線。定前梁之深淺。丑寅線。定脚背之厚薄。後跟卯處。略爲收進一分或二分。本係隨人足踵所定。及免辰處。纏摺之弊。又往往一鞋未穿數天。甲處先見破壞者。其故在鞋頭較緊。須於丑寅線上。放寬二三分。則第二雙方無此患。

圖 鞋



十七 皮鞋

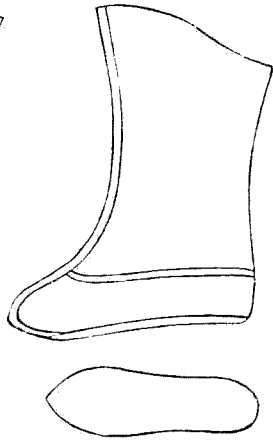


皮鞋圖

皮鞋之量法及裁法

製鞋之難。難於內須合足。外要雅觀。每見西人欲製一鞋。必先將足之長短。足背之厚薄。及足趾聚合之高低。足踵凸凹之大小。一一量妥。乃始從事。蓋西履尙革。皮性重硬。若不如此。必難合穿。我國多用緞製。既輕且軟。故左右足之式樣不分。亦不必若西人之詳細量配。然亦不可故步自封。當精益求精。仿西履式樣。分別左右。足底後跟加高。則用者益便矣。

十八 禮鞋之裁法

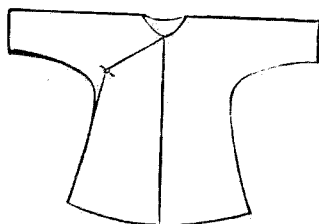


甲爲鞋統。乙爲鞋面。

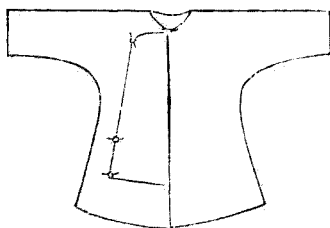
禮鞋裁法圖

十九 童衫

長襟童衫

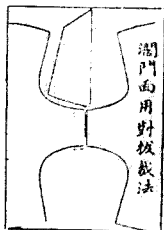


童衫童襟缺



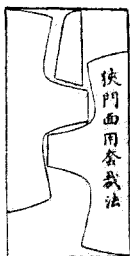
缺襟童衫

童衫對拔裁法
(面門闊)



闊門面用對拔裁法

童衫對拔裁法



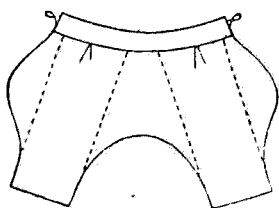
狹門面用套裁法

童衫套裁法圖(狹門面)

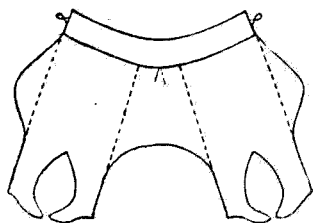
童衫套裁法

二十 童褲

兩耳童褲



聯襠童褲













兩耳童褲圖

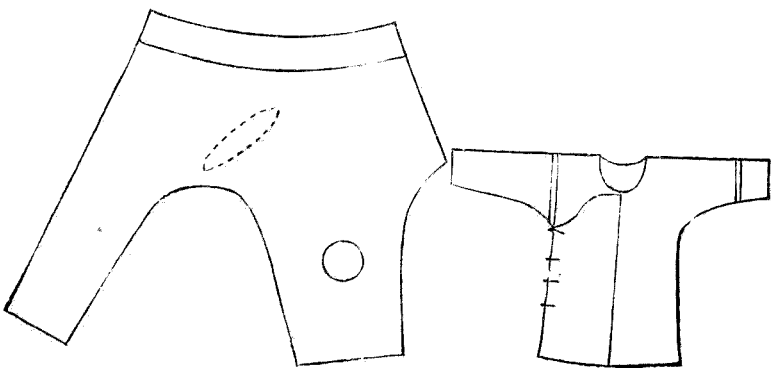
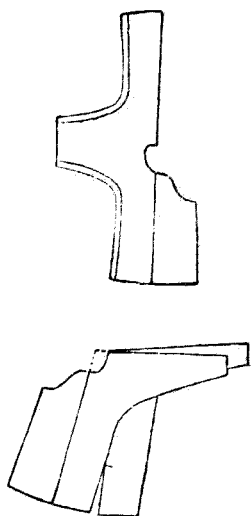
聯襠童褲圖

二十一 衣服補綴法

無論何種衣服。稍見破損。必須立時修補。庶可免再裂開。西諺有言。及時一留心。能免九誤。即吾國亦有小缺不縫。必補大洞之語。蓋衣褲初時碎處。尚不十分大。若因循不補。必致愈裂愈大。與其悔悟於後。何如勤補於前。補綴之最佳者。首推織補。藝巧工深。全無痕跡。此法係用照色之絲。根據經緯。逐一補織。原料花朵。均能毫不相差。唯工夫頗費。祇袖緞貴重衣服。方能合式。次則網補。較織補稍遜一籌。但施工容易。於小缺極宜。此外又有內補外補之別。及不等方圓長斜尖角曲尺等式。在衣服何處破損。宜用何式補綴。方覺清雅。則從事之人。必須先自度量。庶免補就嫌俗。重複拆改。

 <p>甲 綢緞補式</p>	 <p>乙 圓補式</p>
 <p>乙 內托補式</p>	 <p>庚 長補式</p>
 <p>丙 外貼補式</p>	 <p>辛 斜角補式</p>
 <p>丁 不等補式</p>	 <p>壬 尖角補式</p>
 <p>戊 方補式</p>	 <p>癸 曲尺補式</p>

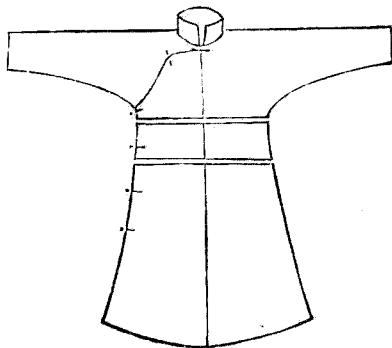
衣之最易破損者爲袖底。故棉夾衣服。當裁就之際。其反面須加五分闊之布條。卽係預防破損所用。又左右開衩處。每多裂開。除右面有大襟最下之鈕足爲保護外。其左面不妨加裝一鈕。式如上圖。



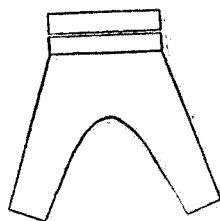
兩袖破損。除各式縫補外。尙有重新換找半袖及全袖二法。其餘各處破損。任用何式補綴。總以雅觀爲佳。褲之腿幅膝蓋處。亦易破損。用圓式縫補。極爲相宜。如補襠。則除尖角補式。爲不雅觀外。其餘各式。均可酌用。襠腰除補綴之外。亦有更換新者。

二十二 衣服摺藏法

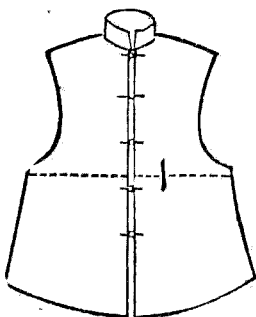
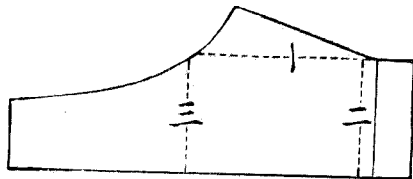
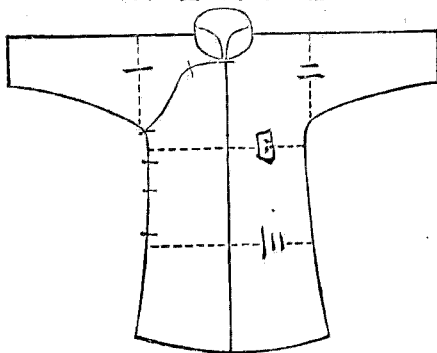
衣服摺疊。貴乎整齊。摺衣之法。原不拘定。惟能平挺無褶。使易放置。則已合度。下圖甲乙兩式。各有利便。從事者固不妨互相取用。至西式衣褲。則不宜摺疊箱中。必須掛放櫥內。方能平直無褶。往往寬大之衣服。祇能掛放數層。中西比較。華式便利多矣。



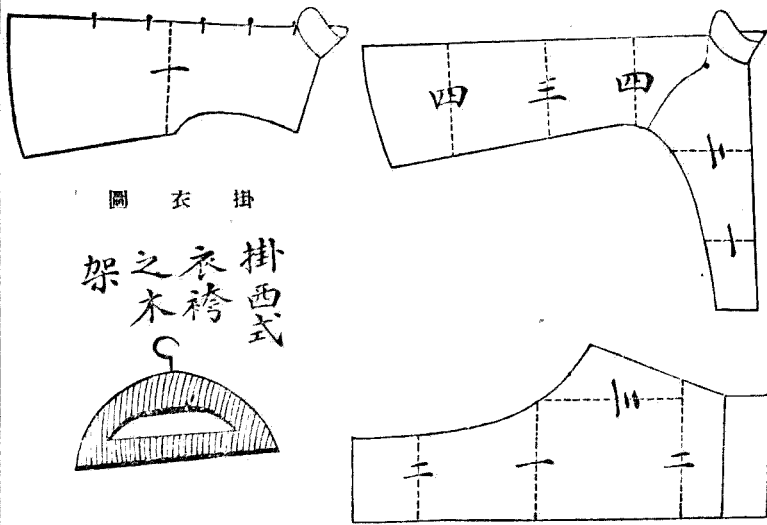
衣褲嫌短。宜照上式接長。



(甲) 圖式衣摺

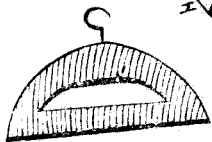


(乙) 圖式衣摺

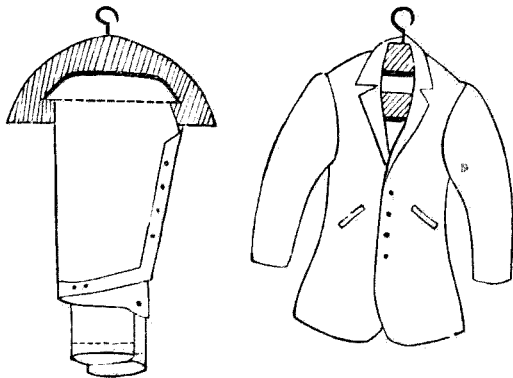


掛衣圖

西式掛衣之架



絲織之紗。麻織夏布。所做衣服。摺放多年。每有斷裂。此係料質生硬之故。原不宜摺放箱底。通常收貯。必須平鋪箱面。如欲放置多時。及疊緊包藏。則宜在本衣內。加襯綿織布衣一件。自能免摺疊斷裂之患。綵色衣服。宜用白紙。逐件隔開。品藍桃紅及各種鮮豔顏色。尤須嚴密收藏。好若元背及用皂。變染成之色。則反須通風。並宜時常服用。倘徒事愛惜。深藏多年。設不穿用。亦能破損。蓋此種顏色。染時非用有蝕性之



藥料。則顏色斷難美觀。因前之求美觀。致後日易於毀壞。有一利必有一害。此理固然。預防之法。當元色衣料未裁之時。先用茶汁或冷水。將是料清洗一次。即其後做就衣服。當能略見經用。

收藏衣服。宜擇天朗氣清之日。曬極乾。涼極透。然後用樟腦數包。一同密藏箱內。自無蟲蛀。藏皮衣之箱。亦須放置乾燥之處。倘或容易受潮。及晒乾後。並未涼透。竟乘熱收藏。均有脫毛之害。此收藏皮衣者。不可不知之要法也。毛料衣服。易招蟲蛀。晒乾收藏。務須多放樟腦。其餘棉夾衣服。當春暖換下之時。污垢之處。必須洗刷潔淨。始可收藏。若聽其不除。衣服霉爛。其事尚小。發生濁氣。有害身體。事誠非小。要之衣服。縫補費針線。勻密。收藏貴乾燥潔淨。二者為整理衣服之要點。居家所不可不知也。

衣料宜用國貨

本國衣料。雅觀耐用。素非洋貨所能及。近來絲織棉織等品。更復力圖改良。料質之美。花樣之新。非特愛國同胞。爭相樂用。即歐西人士。亦皆一致歡迎。緣吾國絲織綉緞。柔軟堅密。光彩色澤。又能經久不變。故也。棉織杜布。則料質堅固。價值低廉。毛織呢絨。則原料純新。紋理細密。麻織夏布。涼爽經用。吾國絲棉。毛麻各種原料。出產豐富。品質精良。祇因紡織上。未能精益求精。至通商以來。各物悉受洋貨之影響。國家人民。兩受其害。顧近世工業競爭。恆視原料美惡為轉移。吾國蠶絲。品質純潔。本甲於世界。祇因繅製未合。尙難與人爭勝。餘若棉花。毛麻。出產之富。價值之廉。均非他國所及。皆因紡織上。未能及時改良。致任洋貨乘間輸入。每年捆載數千萬金。錢而去。利源外溢。痛莫甚焉。幸近來愛國之士。提倡改良。紡織上進步之速。大有一日千里之勢。國貨維持。得收其好之効者。實賴改良紡織之功。蓋世界愈文明。則衣服亦愈求華

麗。歐西人士所以樂用我國綉緞製衣者。取其色澤雅觀。光彩耐久。故也。我愛國之同胞乎。當此外債頻添之秋。吾國輸其無此精美耐用之國貨。為保國財計。亦不宜寸縷外求。別吾國有品質佳。且各物全備之華產。若棄之不用。於心何安。不觀彼日本國人。衣料以及日用各物。均能不用外貨。三島國民。所以稱雄於世界者。愛國心熱。有以致之也。豈吾愛國業者之同胞。愛用國貨熱心。獨遜彼東隣人士乎。前者已矣。來者可追。紡織業尙未改良者。速圖改良。喪我國財之洋貨。宜早籌仿製。同胞同胞。亦欲此地大物博之國家。雄飛世界。為東西大陸之主人乎。當從愛用國貨。始茲編所載。悉以華產為限。冀有補於國貨前途耳。

華產衣料門面表

物名	幅闊	物名	幅闊	物名	幅闊
素緞	二尺七寸	魚鱗緞	二尺二寸	純縹縐	一尺六寸
又	二尺五寸	水浪緞	二尺二寸	花縐	二尺一寸
又	二尺二寸	珠光緞	二尺二寸	又	二尺
又	二尺一寸	貝葉緞	二尺二寸	又	一尺八寸
花緞	二尺五寸	絲織呢	二尺	又	一尺六寸
又	二尺三寸	文明錦	二尺	又	一尺四寸
又	二尺二寸	魚鱗縐	二尺	綉紡	一尺六寸
又	二尺一寸	線緞	二尺二寸	又	一尺五寸

芙蓉紗	維新紗	蟬翼紗	香雲紗	淮地紗	實地紗	又	又	又	官紗	錦點羅緞	抵制泰	又	頁緞	緯成改	花綴	文綴	花綴	綺綴
二尺	二尺	二尺二寸	二尺一寸	二尺	二尺一寸	二尺	二尺一寸	二尺二寸	二尺三寸	二尺	二尺二寸	二尺	二尺二寸	二尺二寸	二尺二寸	二尺二寸	二尺二寸	二尺二寸
綿綾	彫元	秋羅	建絨	漳緞	漳絨	錦地紗	閃花紗	玉蘭紗	春紗	緞改真錦	寧袖	又	線縐	線縐	線春	線春	又	又
一尺三寸	一尺三寸	一尺二寸	一尺七寸	一尺八寸	一尺八寸	二尺	二尺	二尺	二尺	二尺一寸	二尺一寸	一尺八寸	二尺一寸	二尺一寸	二尺一寸	二尺一寸	二尺	二尺
又	府袖	疋素	疋介	疋介	疋介	疋介	絲綉	維新格	文明條	熟羅	羅紡	拷紡	生紡	生紡	綿紡	綿紡	柞紡	柞紡
一尺三寸	一尺六寸	一尺八寸	八寸五分	一尺一寸	一尺一寸	一尺	一尺四寸	一尺五寸	一尺五寸	一尺六寸	一尺六寸	一尺五寸	一尺五寸	一尺五寸	一尺六寸	一尺六寸	一尺五寸	一尺五寸

本廠斜紋	條格甬布	素甬布	絲光布	愛國布	愛國布	本廠粗布	絲布	絲布	絲布	與紗	景雲紗	西紗	經昌紗	景星紗	芝地紗
二尺	一尺九寸	一尺九寸	一尺九寸	二尺一寸	二尺二寸	二尺五寸	一尺	一尺二寸	一尺三寸	一尺二寸	一尺五寸	二尺	二尺	二尺	二尺
又	又	廣紋布	又	條格布	又	又	又	又	杜布	疋絹	素袖	會綾	坎元	創元	創元
一尺二寸	一尺四寸	一尺六寸	一尺二寸	一尺五寸	一尺二寸	一尺四寸	一尺五寸	一尺六寸	一尺八寸	一尺一寸	一尺一寸	一尺二寸	一尺二寸	一尺二寸	一尺二寸
賽沙	維新條	萬載夏	呢又斜條	呢純新厚	呢純新企	又	莊布	又	布條格扣	繭袖	又	又	杜袖	又	繭袖
一尺八寸	一尺八寸	一尺八寸	二尺	二尺	五尺二寸	一尺	一尺三寸	八寸	九寸	一尺三寸	一尺四寸	一尺七寸	一尺八寸	一尺七寸	一尺八寸

晾之。凡曝晾以秋間為最宜。春冬兩季。亦可行之。夏日空氣含有水分。易傳溼氣。鮮麗衣服。直接曝於日下。易褪色。皆須注意。

寢具使用中。輒吸收入體。蒸發之溼氣。每晨起時。宜開室窗。懸之於衣櫥。或竹竿。使其表裏均受空氣。然後摺疊之。每週至少須曝於日光一二次。以三四小時為度。一有垢膩。即便洗濯。以期清潔。

蚊帳使用之始。務須曝曬二三日。否則日久。發生臭蟲。其害至大。用畢。必須洗濯清潔。然後裹以皮紙藏之。

(6) 避蟲 納衣於箱箚時。可於衣中置樟腦末。或樟腦球。其力能常保乾燥。極足避蟲。惟存香氣物。與此相反。易招蟲。務須注意。

(7) 箱箚 藏衣之箱箚。宜用價值高貴。品質精良者為宜。以其較能防禦溼氣也。桐木最能禦溼。因遇潮溼。則木理膨脹。溼氣難入。故用以製衣櫥。或箱箚最佳。凡藏衣之器具。欲預防其生蟲。可以小刷遍塗樟腦油。或花椒之煎汁於板之表裏。且時時曝晾之。必免蟲患。

箱箚等具。宜放置於乾燥之處。家宅有樓。可置樓上。無則必須用木架。或枕木墊之。切勿使之直接觸犯溼氣。位置之處。尤須取空氣流通。光線映照者。

(8) 出納 凡藏納衣服。必須洗濯清潔後藏之。其有不便洗濯者。則用布片浸揮發油。拭其垢處。曝乾。更以軟紙襯而藏之。貴重衣服。每件以包袱或皮紙包之。為佳。入箱箚時。務須摺疊平正。使無高低空隙。並當區別其品質及着用之時季。分別貯置。勿使混亂。取之之時。不宜隨意拖曳。取下層之衣服。必將上層之衣服。一一取出。然後取之。否則衣服必生皺痕也。

洗濯類

衣服洗濯法

衣類污穢之起因。在內者。多由皮膚分泌之脂肪汗垢所污染。在外者。則為塵埃及其他不潔之物所附着。既有礙於衛生。復損衣類之實質。且積穢既多。服此衣類之人。其儀容價值。因以有損。則整理衣類。必以回復其衛生之價值。防實質之損壞。為唯一之目的矣。

欲達上述之目的。固以從事洗濯法為尚。然僅依不完全之洗濯法。除稍回復衛生之價值外。決不能收完全之效果。吾國一般之家庭。其整理衣類。何常不事洗濯。聚衣物於一盆。投以粗礪之鹼屑。攪拌雜揉。衣類實質。能免於損壞否耶。且高價之物。經此種洗濯。成色必減。而品位低落。保存期限。因之短縮。致經濟上大受損失。故適當之洗濯方法。必使之普及於家庭。乃為切要之圖矣。

洗濯之類別

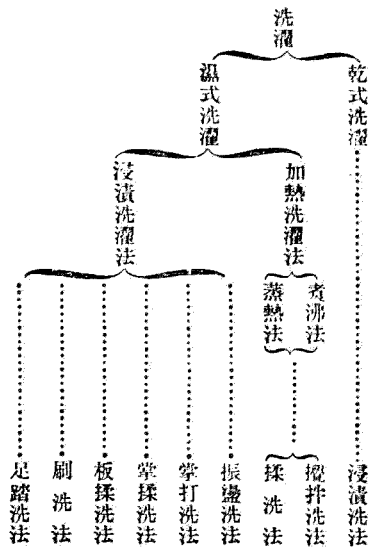
(一) 自洗濯劑分類者 洗濯劑有用揮發性之溶媒者。有用亞爾加里溶液者。前者稱乾式洗濯法 (Dry Cleaning) 後者稱溼式洗濯法 (Wet Cleaning)

乾式洗濯法所用之揮發性溶媒。為揮發油。盆純。愛既兒酒精。愛既兒以脫的列並油。水等。就中以揮發油。盆純。為最普通而便於用。

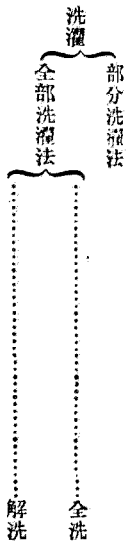
溼式洗濯法所用之溶液。為石鹼 (肥皂) 阿摩尼亞水。炭酸鈉。及此等物品之混合物。市販之洗濯劑。附以種種名稱者。亦即以上列之物品。加以澱粉。米糠。白堊等物者也。或加以還元性之漂白劑。以營漂白作用。

(二) 自操作法分類者 乾式洗濯。適於小形之衣類。其最簡單之法。乃於密閉器內。入以揮發性溶媒。妨其氣化。而以衣類浸漬其中。若

污穢祇限於局部。則另以小形之物。吸取溶媒。就污穢處施之。亦可。
 溼式洗濯。常以衣類浸漬於亞爾加里性冷液或溫液中。或以釜煮
 沸之。或以蒸氣蒸熱之。於此得分浸漬洗濯法。與加熱洗濯法之二者。
 後者於加熱時不絕以棍棒攪拌。取出後以揉板揉之。前者則於浸漬
 後。以兩掌打之。以兩手揉之。或用揉板。或用毛刷。施種種之手段。以竟
 洗濯之功。區別之如次。



(三) 適用上之種別 以上之洗濯法。有適用於衣類之一部。有適
 用於全部者。因而有部分洗濯。及全部洗濯二者之區別。全部洗濯。有
 將衣類豫為分開而洗者。名曰解洗。有不豫為分開。即以衣類任意置
 於溶液中洗者。名曰全洗。區別之如次。



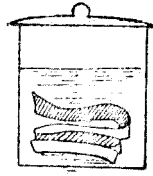
一 乾式洗濯法

乾式洗濯法。於一八六六年頃已行之。洗濯劑多用揮發性之溶媒。
 先以被洗物浸漬於密閉器內之溶媒中。使脂肪及其他可溶性之物
 質溶解。附着之塵埃。亦使由布面剝離。後取出之。曝於空氣中。暫時即
 乾燥。

此方法之優點。1 無論何種纖維織成之織物。均皆適用。(2) 色
 質若何複雜精巧。皆無變化及脫色之虞。(3) 不經摩擦揉打煮沸等
 之操作。故無害組織。及使品質脆化。(4) 洗濯後不必用如何之完成
 法。故不甚大之衣類。如刺繡之襟袋等皆適用之。

此方法所用之溶媒。為盆純及揮發油。其價值比較的頗昂貴。間
 有人以其不經濟而不用此法者。其故多因操作時。不得其宜。使溶媒
 多量氣化以去。然如本章所述之方法。則無此患。其溶媒又可反覆使
 用。可免去上述之缺點。即讓一步言之。不用本法。而採用濕式洗滌法。
 經濟方面。未必得以減少。而用濕式法。間有害染色物之色質。失墜其
 品位。其勢又必不再採用本法矣。

乾式洗濯之方法。分述之如次。
 (1) 取被洗物。用毛刷去其表面之塵埃。
 (2) 取能容被洗物之玻璃製或磁製圓筒形或鉢形。附有蓋之器
 三個。入以約當其容量二分之一之盆純或揮發油。後施以蓋蓋與器務



極密切。豫以華士林塗之。

(3) 以刷過之被洗物。浸第一器中。約放置十五分時。此時再刷其他之被洗物。

(4) 自第一器中將被洗物取出。再浸之於第二器中。而將其他之被洗物。浸於第一器內。更刷次之被洗物。

(5) 自第二器中取出之被洗物。檢其污垢之度。若未全清淨時。則浸之於第三器。如是自第一第二第三等器交互處理。以致全體清淨為度。浸漬中必密閉其器蓋。防溶媒之揮發也。

(6) 已清潔之被洗物。輕絞之。置空氣中。即能迅速風乾。此時若強絞之。則生皺紋。不易伸平。

(7) 衣物用乾式洗濯法時。其形態不變易。因而無需施以種種洗濯後完成之法。然如動物性纖維之毛織物。固有用水蒸氣完成法者。既可除去溶媒之痕跡。而殘留之臭氣。亦得因以排除也。

(注意) 乾式洗濯用之溶媒。為揮發性之物質。且為可燃體。故操作時。不可接近各種火焰。

三 濕式洗濯法

濕式洗濯法。為普通之洗濯法。用亞爾加里性溶液。使附着衣類之脂油鹼化。塵垢游離。且用物理的方法。將脂垢塵埃運搬以去也。此方法之優點如次：(一) 洗濯劑價值低廉。(二) 操作之工程簡單。隨時隨地均易施行。但用亞爾加里溶液。須施以摩擦。及其他物理的方法。如為染色物。則易損壞其色質。且生皺紋。故洗濯後。又需施以種種之完成法。而經濟遂因之以耗費。操作時間。又因之以增長。是又濕式洗濯

法之缺點也。

濕式洗濯法。常因衣類之纖維。色質。組織等。而異其洗濯及完成之方法。即先於豫備工程時。分類。次行洗濯及完成法。然無論若何。不能出次述之諸種工程以外。間有省略工程之一二者。亦視所洗物之性質為斷也。

工程之次序 一、分類。二、浸漬(即豫洗)三、洗滌。即本洗。四、漂白。五、白染。六、上糊及乾燥。七、施完成法。

(註) 白染。白布洗濯後。常帶他色。宜利用餘色之原理。施以種種之薄染。以消其色。謂之白染。如帶黃色時。宜用紫色染料染之。帶赤色時。宜用綠色染料染之。帶褐色時。宜用青色染料染之。是也。

四 白色棉織物洗濯法

(一) 豫洗

(1) 取能將被洗物浸透之水。注於洗濯盆內。另加以約〇・二%之炭酸鈉或硼砂。使水之硬度幾分減少。且使水內微含有亞爾加里性溶液。

(2) 以被洗物浸於(一)之水中。其時間之長短。依污垢之度及組織之厚薄而異。但以一時至二時為度。浸漬時間過多。有生污點之患。污垢少組織薄者。可省加炭酸鈉或硼砂。

(三) 以揉板摩擦。取去其表面之漿糊。與附着之污垢。不經此操作而行煮洗時。則過量之污垢。污染洗濯液。其結果。必使白色物。有污染不潔之患。

二 本洗

(甲) 第一法 盆洗

(1) 取適量之水。將肥皂切成薄片。加入其中。再加熱溶解之。肥皂之量。雖視污垢之度與組織之厚薄而異。然以當全液百分之一。〇。以三。〇。為足。有時加以炭酸鈉。如加炭酸鈉時。宜先加炭酸鈉。後加肥皂。

加炭酸鈉者。乃減少水之硬度。使變成軟水。並與肥皂中之游離脂肪相作用。而鹼化之。以增肥皂之效力。

(2) 以經過豫洗之被洗物。移於(1)之洗濯液中。兩手交揉之。或以揉板揉之。洗濯物大者。可以足踏之。

(3) 特別污染之處。須以毛刷注意摩擦之。並塗以肥皂。

有花紋之物。不可以面粗之板揉擦。須置於兩手之間打之。

(4) 提上統之。另以一至三%之炭酸鈉溫液洗之。以去過剩之肥皂。否則肥皂殘留組織間。既損光澤。復使品質低落。

(5) 取出以溫水洗之。

(6) 以冷水數次洗之。每洗一次。須絞乾再洗。最後一次絞時。須注意不使生有皺紋。以免次之白染時。生染斑。

(7) 施以白染。以消去被染物有害之色。

(8) 取上平絞乾之。去過剩之白染液。以防

發生斑點。

(9) 若被洗物成色已舊。帶黃色或褐色時。須用漂白粉漂白之。

(乙) 第二法 煮洗

(1) 以肥皂及炭酸鈉製洗濯液。

(2) 取豫洗終畢之被洗物。與洗濯液。共入釜煮之。煮沸約三十分間。污垢若多。使洗濯液污染時。則換洗濯液再煮。

(3) 約放冷至六十度。連洗液共移於盆。以下之操作與第一法相同。

此法所洗之物。較第一法清潔。有時更須行漂白之操作。

(4) 若漂白後。布片仍帶黃色或褐色時。此乃水中之鐵。依翁與混於漂白粉中之消石灰內之水酸。依翁化合。生水酸化第二鐵。須浸於稀酸液中振盪之。則生無色之稀酸第二鐵。溶解以去。

(5) 最後以水洗之。

(三) 上糊

因衣類之種類。及用途。有不上漿糊者。然一般衣類。乾燥後施完成法時。通常上以漿糊。

(1) 煮糊之成分如左
鉄或麵粉及澱粉

五四〇〇瓦

硼砂

三五瓦

(2) 先將鉄以適宜之水練之。加硼砂溶液。使煮沸化爲湖。加白蠟。最後加殘餘之水。硼砂爲漂白之作用。蠟則使布面出光澤也。

(3) 取水洗後。白染之被洗物。入糊液中。再三絞浸之。後絞乾。以兩手持之。輕輕打擊。務使糊液勻稱。置通風之處乾之。

(4) 右糊乃適用於普通之木棉白地物。若如白色夏洋服。須稍硬者。則增加鉄量爲八〇瓦。夏單衣物需柔軟者。則減少鉄量爲五〇瓦。

(5) 煮糊或生糊。加白染之染料時。則爲色糊。

(四) 完成法

完成方法。如用光滑機(Calender)者。乃利用機械之工場的方法。而用於家事者。以用烙鐵及熨斗爲常。

(1) 施糊乾燥之被洗物。置於含水之白布上卷之。放置少時。則水分移於被洗物上。一縷平均。

(2) 以平形之烙鐵。加以所要之溫度。

(3) 塗白蠟於烙鐵之底面及側面。而在白布上數次摩擦之。使清淨且滑。

(4) 置柔軟有彈性之物於桌上。而以被洗

物覆其上。以烙鐵叮嚀熨之。其次序由衣類之形狀而異。

五 染色棉織物洗濯法

染料之種類不同。其對於洗濯劑之堅牢度。蓋亦有異。故洗濯染色物。不可不先鑑定染料之種類。而為適當之處理。茲就各種染料染色物之處理法述之。

(甲) 藍 以醋酸處理青藍時。則變為不溶解於水之物質。然浸以亞爾加里性溶液。則色又不堅牢。而易脫落。故先通過稀醋酸溶液中。後以薄亞爾加里性溶液洗之。

(乙) 鐵媒染染料 此染料多用於染黑之地下染。或媒染於紺色之織物。常發見之。遇此種染色物。以第二鐵鹽之水溶液處理之。為最良。若無醋酸第二鐵時。可以硫酸第二鐵代之。

(丙) 鹽基性染料 此種染料所染之物。直接用亞爾加里性洗濯劑洗濯時。則有損害色質之患。必豫施以單酸處理法。以固定之。水洗後。再與洗濯劑作用。

(丁) 直接染料 硫化染料及建染染料。此等染色物。頗極堅牢。前二者於染色之際。沸煮不足時。後者酸化不充分時。則於洗濯之際。有幾分脫色。從該染料所述之金屬鹽後處理法。通過稀薄之重鉻酸鉀溫液中。可增其堅牢之

度。

建染染料之應用。近年頗極隆盛。其染着極堅牢。能與亞爾加里液之洗濯抵抗。故一般多喜用其染色物也。

(一) 豫洗

(1) 先將被洗物由色質組織用途等諸點。而為適宜之分類。

(2) 注適宜之水於洗濯盆。若為硬水。加○二%之炭酸鈉。

(3) 以分類之衣物。浸於水中。約三十分間。放置之。

(4) 輕振盪後。取出平絞乾之。

(5) 染色之堅牢度大。即移於本洗。否則應其染料之種類。施以適當之固着劑。

(6) 自固着液中取出後。以水充分洗之。

(二) 本洗

(1) 選定適當之洗濯劑。

(2) 洗濯劑選定畢。須秤量其一定之量。視污垢之度及染色物之色質如何而定。其標準如次。

- 肥皂 五一一〇%
- 炭酸鈉 三一六%
- 木灰 二五一五〇%

洗濯劑。先加炭酸鈉。次加肥皂。若用木灰時。須加水浸一夜間。而取其上層浸出之液待用。

(4) 由被洗物染色之堅牢度如何。將洗濯液放冷後。以被洗物浸漬其中。上下翻動。約放置一〇至三〇分間。

此際用熱液或煮沸時。則有變色或脫色之患。

(5) 薄地垢少之物。在液中輕振盪。而以手打之。或敷於板上。輕以毛刷刷之。厚地之物。則以手揉之。特別污垢之部。宜塗以肥皂揉之。

(6) 次洗以炭酸鈉溫液。除去附着之肥皂。更洗以溫湯。除去炭酸鈉液。

(7) 完全水洗。若被洗物用藍染者。更以醋酸液處理。復洗以水。

(三) 上糊

(1) 由被洗物之色質地質之厚薄及用途之如何。而用左記之糊材。

白地多之染色物用

- 靛 四〇瓦或三・五匙
- 布苜 二〇瓦或一・五匙
- 水 五四〇瓦或三・〇升
- 白蠟 二一三薄片

染色部多之染色物用

鉄 二〇瓦或一・五匙

布苔 四〇瓦或三・五匙

水 五四〇瓦或三・〇升

白蠟 二二三薄片 微量

近於主色之染料

無地之染色物(即全部無花之染色物)

布苔 六〇瓦或五・〇匙

水 五四〇瓦或三・〇升

白蠟 二二三薄片 少量

染料

(2) 取糊材置於足使被洗物吸收之水中。加熱溶解濾過之。以去其不溶解物。如不用烙鐵完成時。可省去白蠟。

(3) 取水洗後之衣類。浸糊液中。叮嚀揉之。絞後再浸。約二三次。最後平絞之。務使糊材平均。

(4) 如為烙鐵完成之物。則以竿或繩懸之。空氣中。使乾燥。再施完成法。

(5) 如為張板及撐棒完成之物。即依次述方法乾之。

(四) 完成法

(甲) 烙鐵完成法。同於白色木棉織物條。

(乙) 張板完成法。

(1) 浸糊液已畢之被洗物。貼於張板之上。

部一端。向下部之他一端引延。而貼付之。

(2) 以定木或毛刷刷平之。絲縷之條目。使之端整。伸去其皺紋。

(3) 板有餘地時。他之布片亦可貼付。表裏兩面皆可。

(4) 貼付已畢。以毛刷吸少量之水。刷清其表面。且平均其表面浮出之糊。

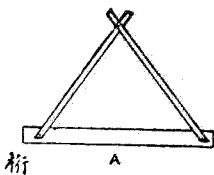
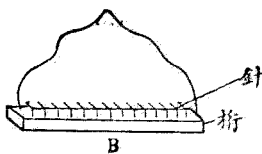
(5) 置通風之處。常換上下之位置。以乾之。

(6) 乾燥後。沿幅之一端。平均剝取之。不可提布片之一隅。致使全部呈斜歪之狀。

(丙) 撐棒完成法

(1) 豫以布片縫於被洗物之兩端。掛於桁之針上。此法多適用於解洗之織物。桁有小幅用大幅用之數種。必選取與被洗物適合者。

(2) 桁之引手如



圖中之A。以竹或木爲之。其用繩結者。如B。以絲造之。者乃布片已掛於桁之釘上。而緊張於廣場之狀。

(3) 沿縱目之兩側。約間隔一尺。至一尺五寸。用撐棒撐之。

(4) 自布片之裏面。以毛刷吸糊液。刷上之。再以空毛刷勻平之。

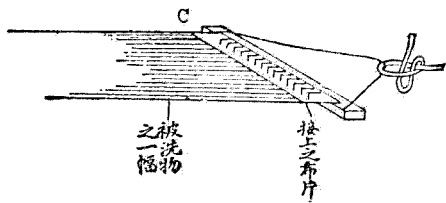
(5) 自布片之表面。以毛刷吸水刷之。除去浸出之糊。

(6) 再用橫撐棒約一寸之距離撐之。置通風之處。使之乾燥。

(7) 乾後再噴以水。兩手強張之。疊成一定之形。即成。

(丁) 粘完成法。用張板及撐棒完成法之物。卷以澁紙。置粘上打之。既可使之柔軟。且出美麗之光澤。

六 白色絲織物洗濯法



絲織物較諸棉織物容易取出其污垢。但因纖維之性質不同。若用與棉織物同樣之洗濯劑。或以同方法操作時。則有種種之不利。即

(1) 質地易受損害。(2) 光澤消失。(3) 接觸之時。不細緻柔軟。故洗濯時。常用相當之洗濯劑與操作法。而上述不利之點。尤宜加以注意也。

(一) 豫洗

(1) 豫檢查被洗物。有無污點。有污點時。宜調查其生成之原因。從其種類取去之。

2 如為解洗之物。依法解之。

(3) 用毛刷除去附着之塵埃。

(4) 注適量之水於洗濯盆中。浸以被洗物。放置三十分至六十分間。使附着之糊材及表面之污垢軟化。

(5) 在水中振盪之。去其附着軟化之糊。及表面容易剝離之垢。

(二) 水洗

(1) 取六至九%之馬賽兒石鹼。或其他不含游離亞爾加里之石鹼。置於得將被洗物浸透之水中。加熱溶解之。有時更加二%之硼砂。絹織物與木棉織物有異。決不可超過此極量。

(2) 洗濯液放冷五〇或六〇度後。以被洗

物浸漬其中。常調換上下之位置。由污垢之度。約放置二〇至三〇分間。

(3) 以兩手撮布片之二角。振盪於液中。由一端次第及於他端。

(4) 更反復為之。污垢甚多之部分。則取出以海綿或軟毛刷。吸洗濯液。沿絲目輕磨之。或以手摺之上。之被洗物。乃為平組織者也。若為紋組織或綾組織之物。則宜載於掌上。注洗濯液。以手掌輕打之。

此際若用含有游離亞爾加里之洗濯液。或塗以石鹼時。則因亞爾加里性反應。易使絹織物變黃。

又以手揉或用揉板揉時。則(一)經緯線配合錯亂。大損外觀。(二)質地損壞。保存之期限縮短。特於薄地之物及紋組織綾組織之物。更宜注意。

(5) 以〇・五%碳酸鈉溫液。除去石鹼液。以防其脆化。

(6) 次第以低溫度之水洗之。最後完全以冷水洗之。去其水分。此際被洗物。若據轉絞水時。則絹布之一局部緊致。他部弛緩。組織之均一必破。而品位遂致失墜。

(7) 經以上之工程。尚帶有黃色時。則宜施以白染法。及用過鉍酸鉀或酸性亞硫酸鈉漂

白之用酸性亞硫酸鈉時。先浸左之第一液中。約三〇分時。取上去其過量之液。再浸於第二液中。一〇分時。用水洗之。

一 酸性亞硫酸鈉

水

一〇〇瓦
二五瓦

二 鹽酸

水

一〇〇瓦

(8) 通過〇・五%醋酸液。而施以亞美法。參觀絲綢漂白法。輕洗之以水。

(三) 上糊

(1) 絲綢織物常因其種類。及使用之目的。有不上糊。而於施亞美法後。即行完成法者。但欲十分完善時。多上以適當之漿糊。

例一 薄地用者

精製膠 (Gelatin)

五〇瓦

水

五四〇瓦

例二 厚地用者

精製膠

二五瓦

白色澱粉

三五瓦

水

五四〇瓦

(2) 取糊材置適量水中。加熱溶解。以布濾過之。或加以白染用之染料。次加以殘餘之水。使之稀薄。

(3) 上糊之方法。(1) 用噴霧器噴上之法。

(2) 以毛刷上於裏面之法。(3) 浸糊液中取出輕絞之法。

薄地及紋組織複雜組織之物。適用(1)法。解洗之物適用(2)法。全洗之物適用(3)法。

(4) 俟七分乾時。或全乾時。行次之完成法。

(四) 完成法

甲 用烙鐵完成者

(1) 凡薄地需出光澤之物。皆可用烙鐵以完成之。即以水洗後之物。於用烙鐵之前。用乾水綿卷之。使吸收殘餘之水分。

(2) 七分乾之物。儘可用烙鐵完成之。全乾之物含稠者。須包以白布。暫時放置之。

(3) 凡紋組織之物。用烙鐵者。須間隔白布爲之。

(乙) 用板及撐棒完成者 此法頗不適用於白色絲織之物。惟白色天鵝絨。有用撐棒伸張者。先於裏面上糊。乾燥後。用烙鐵延其紋。以馬毛製之刷。沿一定之方向。刷起絨毛。

(丙) 用砧完成者 此法用於白色絲織物者亦少。但適用於染色物。

七 染色絲織物洗濯法

(一) 預洗

(1) 檢被洗物有無污點。有污點時。依其性質。豫以適當之法取去之。若由洗濯可取去者。

則不必用他法取之。以省一番之手續。

(2) 有時須解洗時。則將被洗物解開洗之。

(3) 浸於水中。約一〇分至三〇分間。使糊軟化。同時附着表面易於剝離之污垢。亦使之軟化。

(4) 在水中振盪之。去其表面之污垢。與軟化之糊。

(5) 更以水洗之。後即取上。如爲不堅牢之染色物。須以次述之方法固着之。

(6) 染絲之色。以鹽基性染料爲最多。酸性染料次之。如爲鹽基性染料。則宜通過單甯吐酒石之固着液中。其法詳於鹽基性染料木棉媒染條下。但鮮明之色。務宜注意。

(7) 酸性染料染者。則以一至三%之醋酸溶液。如法固着之。

(8) 其他特殊之染色物。悉依述於染色木棉織物之部之方法固着之。

(9) 白固着液中取出。再用水洗。輕絞去其水。以移於次之工程。

(二) 水洗

(1) 造洗濯液。一如洗白色絲織物之時。但其量取最少量。溫度亦宜低。約四十度左右。蓋防被洗物之脫色也。

(2) 染色不堅牢之物。又固着其色不易時。

則宜選用亞爾加里性洗濯液。代用以豆汁糠汁等之非亞爾加里性溶液。

(3) 如捺染之物。多有脫色之患。寧於有污垢之部分。用乾式部分洗濯法。較爲安全。若不得已。而用濕式法時。宜先行單甯吐酒石之固着法。此法雖有多少效力。然鮮明之色。質每有因之變色者。最宜留意。

(4) 浸被洗物於液中。約一〇分至二〇分間。在液中輕振盪之。

(5) 取出置平板上。注以洗濯液。用馬毛製之刷。輕沿絲目摩擦之。紋組織之物。則省略上之手續。不得已時。但以手掌搨洗之。

(6) 特別污垢之部分。須載於掌上。注洗濯液。以他掌輕打擊之。反復數次。決不可以石礮塗之。以免變黃。

(7) 置〇·五%碳酸鈉溫液中振盪之。以去其石礮液。

(8) 次第洗以低溫之水。最後以冷水完全洗之。

(三) 上糊

(1) 不施糊即行完成法。如白色絲織物。多省略此等工程。於七分乾及全乾時。即移於次之工程。

(2) 上糊者。須選定左之糊材。

(例一) 普通絲織物用者

精製膠

三〇瓦

白色澱粉

一〇瓦

水

五四〇〇瓦

(例二) 同上用

布苔

三五瓦

水

五四〇〇瓦

(例三) 薄地絲織物用者

同於白色絲織物條

(3) 糊之調製法。及上糊法。均與白色絲織物條相同。

(4) 厚地之絲織物。如天鵝絨之類。須上糊於裏面。

5 以適當方法使糊平均乾之。

(四) 完成法

(甲) 用烙鐵者 大致與白色絲織物條相同。但烙鐵之溫度不可過高。又數次連續用於一部分時。則有害色質。且使質地炭化。薄地之絲。更宜注意。

(乙) 用板及撐棒者 同於染色木棉織物之餘。但糊材則用前項所示者。撐棒須擇細而質弱者。

(丙) 用砧者 凡欲被洗物出光澤。且使之柔軟者。則用此法。若只要出光澤。仍存其硬度

者。則用此法後。再用烙鐵完成法即成。

八 白色毛織物洗濯法

毛織物之性質。與絲及棉織物大異。故洗濯上亦有多少不同之處。其對於亞爾加里性洗濯液。亦不少宜加注意之點。即(1)易收縮

(2) 絲縫與絲縫易相密切。(3) 對於亞爾加里性溶液。安定之度極小。而(1)之收縮度。於強亞爾加里性液中。溫度高時。洗濯後不急乾而放置久時。或濕物以火乾之之時。浸漬於水中過久時。均能使收縮之度增大。

欲避上述三點之困難。則宜注意下述之事。(一) 用稀薄亞爾加里性溶液。(二) 以適宜之低溫度處理之。(三) 其他操作。均要特別注意。

(一) 豫洗

(1) 檢查有無污點。若有污點時。考其性質。用非亞爾加里性液取去之。

(2) 布面有塵埃時。若屬表面無毛羽之物。則以毛刷輕滑絲日刷去之。如係毛布絨氈等類。則以滑澤之棒。打擊表面以去之。

(3) 浸於水中約一〇分至二〇分間。振盪取出。

(二) 本洗

(1) 取左之洗濯劑。 一〇〇瓦 石鹼

水

二〇〇〇瓦

亞莫尼亞水

五〇瓦

(2) 先以石鹼置於規定之熱湯中。加熱溶解之。放冷四〇度後。加以亞莫尼亞水即成。此亞莫尼亞水。在毛織物洗濯劑中。頗為必要之物。

(3) 取豫洗後之被洗物。浸此液中。其操作與絲織物洗濯時相同。從一端至他端。輕振動之。有污垢之部。置掌上擊之。或以毛刷輕滑絲日刷之。若不得已。須以手揉之之時。但揉後。須引伸。使復原形。此等引伸之事。為毛織物洗濯上特有之操作。宜習為之。

(4) 如白毛布絨氈等大形且厚地之物。則置於盆內。以足踏之。

(5) 污垢不能充分剝落時。可放置於液中三十分鐘。浸漬之。

(6) 再在液中振盪。如污垢尚有殘留者。則製左之第二液為第二次之洗濯。

石鹼

五〇瓦

水

二〇〇〇瓦

亞莫尼亞水

四〇瓦

(7) 操作浸漬同於第一次。

(8) 污垢尚未全去時。更減半石鹼。及亞莫尼亞之量。作第三液。為第三次之洗濯。

毛織物之洗濯。一次決不能洗滌清淨。如企圖一次洗淨。強行操作時。或以石鹼塗於污垢部。必致大損其品質宜切戒之。

(9) 污垢既去。先以與洗濯液同溫度並加極少量亞莫尼亞之溫液洗之。以去石鹼液。

(10) 次再以較低溫度之湯。洗一二次。後以冷水完全洗之。最後施行亞美法。通過〇·五%之醋酸液中。取出乾之之時。不可用手絞之。

(11) 若欲漂白。則用酸性亞硫酸鈉或過錳酸鉀酸化漂白之法。

(12) 若欲施白染時。則須由酸性染料中。選定如酸性堇色 (Acid violet) 之適當餘色使用之。

(三) 上糊

毛織物雖有施以糊漿者。然通常家庭中多省去此種工程。惟如毛絨布等類之須帶硬度者。則入以染色絲用之糊。

(四) 完成法

(1) 全洗之物。噴以蒸氣。用烙鐵完成之。但無論若何簡單之物。不可直接以烙鐵施之。因縫處及夾層之處。易發摩擦光。致使品位低落。

(2) 平面形之物。又解洗之物。必用蒸氣法完成之。

(3) 如白毛布之物。乾燥後。以烙鐵沿周邊

熨之。他部以毛刷順一定之方向刷之。即成。
(4) 如佛蘭絨之物。行完成法後。以起毛器沿一定之方向刷之。可得整理其外觀。

九 染色毛織物洗濯法

(一) 豫洗

(1) 先檢汚點之有無。豫取去之。

(2) 次檢查染色之堅牢度。若不堅牢時。須鑑定其由何種染料染成者。設法固着之。

(3) 毛織物之染色。多用酸性染料。如係染色者。則常與鹽基性染料併用。故宜用稀醋酸液。用噴霧器噴之。再蒸熱三十分至四十分間。可增其幾分之堅牢度。

(5) 如擦染之物。其色多鮮明者。到底難完全固着之。因施以固着劑。即有害其色質也。故宜用亞爾加里性以外之洗濯液。例如豆汁。蘇液。糠汁等洗滌之。乾式法亦頗適用。

(6) 如亞尼林黑染色。色度雖堅牢。然有剝落之患。則用重鉻酸鉀液固着之。

(7) 去表面之塵埃。浸漬於水中。均與白色毛織物相同。

(8) 浸漬後。輕振盪之。移於次之本洗。

(二) 本洗

(1) 造次之洗濯液。放冷之。至四十度時用

石鹼 五〇瓦
水 二〇〇〇瓦
亞莫尼亞水 四〇瓦

此液同於洗白色毛織物用之第二液。因防染色之剝落。多有稀釋之者。

(2) 浸被洗物於液中洗之。其操作法。同於白色毛織物之條。

(3) 如色毛布絨氈等。浸漬後。擴於平面上。注洗濯液。以毛刷刷之。或用足踏洗之。亦可。

(4) 絞水之手續。多全省去。即用輕絞時。宜即引伸。延其皺紋。乾燥後。上糊。次行完成法。

(三) 上糊

有時省之。即移於次之工程。然若使之稍帶硬度者。則施以如染色絲織物用之糊亦可。

(四) 完成法

(1) 與白色絲織物同樣操作。決不可以烙鐵直接熨之。

(2) 疊法依一定之形疊之。如木棉織物之條。

十 特別洗濯法

(甲) 洋服用領及袖頭。曬影

(一) 豫洗

(1) 製左之豫洗液。以洗之。

炭酸鈉

一二瓦

水

二〇〇〇瓦

(2) 浸被洗物於前之液中。放置二時間。乃至一夜間。使附着之糊軟化。

(3) 簪珠之使糊脫落。同時除去附着表面之污垢。

(4) 以冷水完全洗之。移於次之本洗。

(一) 木洗

(1) 製左之洗液。以洗之。

石鹼

一六瓦

炭酸鈉

四瓦

水

二〇〇〇瓦

(2) 入被洗物於前液中。約二十分間沸煮之。

(3) 放冷後。用揉板叮嚀揉之。

(4) 以一至三%炭酸鈉之溫液。除去過剩之石鹼液。

(5) 完全水洗之。行次之工程。

(三) 漂白

(1) 水洗後若仍帶黃色時。則用漂白粉。依漂白木桶之方法漂白之。

(2) 視為必要時。則用青色染料行白染法。後乾燥之。

(四) 上糊

(1) 用左之糊材製糊。

白色澱粉

六〇〇瓦

水

四〇〇〇瓦

的列並油

三・五瓦

礪砂末

二・〇瓦

先加水於澱粉。次再加的列並油。與礪砂末。充分攪拌之。即製成生糊。熱之則為煮糊。均皆可用。

(2) 將乾燥之被洗物。包以白布揉之。使之十分柔軟。取出浸於糊中。再揉之。約四五次。輕打擊之。

(3) 取出置糊板上。以掌骨擦之。細檢布面之間。有無氣泡存在。若含有時。須再浸於糊中。揉之。較之。以不含氣泡為限。

(4) 上糊後置板上。擦之。去其表裏布間過剩之糊。次包以白布。放置冷處。約二〇至三〇分間。行烙鐵完成法。

(5) 有時上糊。乾燥後。復使之含多量水。蒸氣行烙鐵完成法。

(五) 熨斗完成法

(1) 用熨斗時。先自白布中取出。張其四角。以正其形。

(2) 用熨斗平行熨被洗物之裏面。以延伸其皺紋。後強壓表裏兩面。約使之七分乾燥。

(3) 再從表面充分以烙鐵熨之。使全乾成

為板狀。

(4) 用烙鐵熨襯衫時。其熨時之次序如次。襟、肩、背部左半同右半。右袖、左袖、胸部左半同右半。

(六) 出光澤法

(1) 被洗物之需出光澤者。如領袖頭及襯衫之胸部等是也。即以濕布摩此等物之表面。給以濕氣。乃行出光澤之法。行此法時。通常用左之煮糊。

水

七〇瓦

的列並油或白蠟

四〇〇瓦

礪砂末

三・五瓦

水

二・〇瓦

(2) 以前物置糊板上。擦入右之糊於出光澤之部。

(3) 用白濕布拭去過剩之糊。包以白布。約十分間放置之。

(4) 用出光澤之烙鐵。自左至右磨之。次第自此方以達於彼方。

(5) 襯衫之胸部。則置於胸部形之臺上磨之。近襟之部。沿襟強畫曲線。運烙鐵須要熟練之工夫。

(6) 使領成輪形時。乃以右手持烙鐵。按其裏面。以左手執左端。而向左邊帶上方引之。即

成半輪形。次於右方同機操作。即成。

乙 綢傘

(一) 豫洗
① 白色之物。即行(2)之操作。若為染色物。宜檢其安定之度。黑色者。須以鐵劑或重鉻酸鉀劑固着之。他色時。則用單寧劑固着之。宜參照絲染色之條。而加以如染色絲織物洗濯時之注意。

(2) 開傘。以布片纏卷柄之下端保護之。同時以白布卷於傘骨。防骨上之鐵銹。染於布面。

(3) 有污點時。依法豫取去之。

(4) 用毛刷吸水濕之。

(5) 次用軟毛刷吸固着液。塗於全面。置通風之處。急乾之。

(6) 乾時。宜將傘直立。結於他之木樁之上。以免固着液有傾於一方之患。

(二) 本洗

(1) 如染色絲織物部所述之法。調製洗濯液以洗之。

(2) 用毛刷塗布洗濯液。數次洗濯之。

(3) 用毛刷吸水。數次充分洗之。

(4) 後以稀醋酸液行亞美法。以毛刷塗之。

(5) 宜速使之乾燥。如染色脫落時。以述於下章之複染法施之。

(三) 完成法

(1) 取左之防水劑。

馬賽兒石鹼

明礬

水

一三五

七·七五

一〇〇〇瓦

(2) 明礬與石鹼。各另以水溶解之。再混合煮沸。初時混濁。後漸成透明之液。此際所生之反應。乃生脂肪酸鉛。止於布面乾燥後。為水之不溶解劑。故可用以為防水塗料也。

(3) 上塗料後。宜使之平均乾燥。因傘開時。布面緊張。故不用施行他之完成法。

(丙) 領帶

(一) 豫洗

(1) 適用乾式洗濯法時。以毛刷去其塵埃。後。再吸洗濯劑洗之。即成。如適用濕式法時。須先檢定染色之安定度。

(2) 有須施固着工程時。則依染色絲織物之條。通過固着液中。以固着之。

(3) 不絞而切去過剩之溶液。宜速乾之。

(二) 本洗

(1) 依染色絲織物之條。製洗濯液。洗濯之。

(2) 浸洗濯液中。放置一〇分至二〇分時。

(3) 振盪之。以去污物。不可摩擦及用手揉。特別染污之部分。注洗濯液。以手掌輕打之。

(4) 用炭酸鈉液。去過剩之石鹼液。

(5) 次第以低溫度之水洗之。最後洗以冷水。

(6) 不可用絞乾法。但以乾燥之白布。或吸取紙。壓於其上。以去其過剩之水。繫之以絲。置於通風之處。速使之乾。

(三) 完成法
頭紐及其他平面部。可用烙鐵完成之。若結紐之處。則不能以烙鐵施之。只得噴以水蒸氣。以延伸其皺紋。

丁 呢帽
(1) 不十分污垢之物。撒布燒石膏末與澱粉之混合物。以毛刷刷之。即成。若一次不能潔淨。不妨二次三次為之。

(2) 污垢稍甚之物。用盆純或揮發油。以毛刷吸取刷之。以掃除其污垢。

(3) 污垢之度更甚者。則加酒精於亞莫尼亞之稀薄液中。而以毛刷吸取其液。以洗之。

(4) 若欲使之稍帶硬性時。則刷以二%之精製膠液。急速乾之。乾燥之際。因欲使之成一定之形式。常於半乾時。嵌以模型。

(5) 污垢去後。如色質變異。則行後章所述之複染法。

戊 皮製手套

(一) 山羊皮製手套

(1) 帶白色以外之有色物。常浸之於加亞莫尼亞水數滴於牛乳液中。以毛刷洗之。

(2) 白色之物。因以亞爾加里性溶液洗之。常有變黃之患。故製次之洗濯液以洗之。

盆純 二五〇
以脫 二五五

嚼囉仿謨 (Chloroform) 二五〇
有時因嚼囉仿謨有麻醉性。而省之不用者。

(3) 以手套浸右之液中。叮嚀振動之。

(4) 以毛刷吸洗濯液塗於指頭指間縫目等處。輕洗之。

(5) 乾燥後。以手揉之。浸左之脂肪劑中。以減其硬度。而使之出光澤。

角膜油 (Lanoline) 二
凡士林 (Vaseline) 四

盆純 二八〇
(6) 最後用雲母粉。磨擦表面。更使之發出光澤。

(二) 鹿皮製手套
(1) 先浸漬之於三〇至五〇度之溫水中。約數分時。使其表面之脂肪軟化。

(2) 次以左之七十七度溫液。以毛刷吸取洗之。於指間指頭縫目等處。加以注意。與前之羊

皮製者。同樣洗之。

水 二〇〇
石鹼 一〇〇
亞莫尼亞水 五

(3) 後以左之五〇度溫液洗之。

水 二〇〇
亞莫尼亞水 五

(4) 次第以低溫之水洗之。最後以冷水洗之。

(5) 乾燥後。浸脂肪劑中。用雲母粉磨之。均與洗羊皮製者相同。

己 麥蘆帽 巴那瑪帽
(1) 去綴帶裏皮等之裝飾。以毛刷去其塵埃。

(2) 浸七〇度之溫湯中。約二〇至三〇分時。使白蠟巴辣芬等軟化。同時可除去附着表面少許之污垢。

(3) 以左之熱液。細細沿組織用刷洗之。

水 二〇〇〇
石鹼 二〇〇

(4) 以一〇之炭酸鈉溫液。除去石鹼。

(5) 更洗以溫湯。約二三次。最後以冷水完全洗之。

(6) 用左之溶液。漂白之。

酸性亞硫酸鈉

酒精 一
水 八二

先塗右液。約十五分間。放置之。更塗以左液。放置十分間。

鹽酸 二
酒精 六
水 二

(7) 若不能十分潔白時。更反復漂白二三次。用漂白粉亦可。

(8) 完全水洗。施以白染。

(9) 施以稍含二至三%精製膠液。置陰所乾之半乾時。納於模型中。以待全乾。

(10) 最後以白布塗以巴辣芬白蠟等之物。磨之使出光澤。並整理其姿勢。

(11) 將綴帶裏皮等縫上。更詳細整理其姿勢。即成。

衣服去汚漬法

衣為章身之具。不僅調節體溫。保護皮膚。防禦污穢。祇見重於衛生方面而已。且凡吾人之心

理。與社會之要求。苟或滄廢衣冠。未免召人輕視。則容儀一方面。尤與之有至切關係。且衣類

纖維。染有污漬。易致脆化。甚且腐蝕。保存期限。固以短縮。而經濟方面。遂致暗受損失。則滌其

舊染。從事洗滌尙矣。

然衣類染有污漬。有非常洗滌所能盡去者。卽依洗濯法而去之。衣類品質。或反損傷。則垢去而衣亦敝。且一部之污漬。亦不能全去。綢緞綾羅。一經洗滌。又失光澤。故必明滌除污漬之法。而後可以兩全。

欲知污漬滌除之方法。不可不先知染有污漬之原因。易言以明之。卽污漬爲何種物質。有如何性質。預先明白。而後應以相當之滌除方法。

污漬之種類頗多。普通最易染者。大概爲脂肪類。蠟。樹脂類。假漆類。油漆類。肉汁。洋墨水。茶液。酸類。蠟類。汗血液。染料。鐵鏽。尿。徽。等。上列各物。各因其性質。以化學及物理的方法。分別處理之。如以適當之溶媒。溶解其污穢。或以酸類及鹼類中和之。分解之。又以還元劑或酸化劑漂白之。至原因不明之污點。又別以相當之方法除去之。茲分記如下。

一 溶媒處理法

溶媒者。能溶解物質之某種液體也。溶解污漬之溶媒。爲揮發油。偏蘇里。酒精。以脫。松節油。水。等。其溶解物質之力頗大。故滌除污漬恆用之。茲將可以溶媒除去污漬之種類。分列如下。

(一) 脂肪類

脂肪爲一種有機鹽類。有溶解於揮發油。偏蘇里。以脫等之特性。故衣類染有脂肪之污漬。恆以揮發油等之溶媒處理之。法以磁杯置此等溶媒於其中。而以溫熱之水蒸氣。濕潤污漬之部。使之柔軟。次注少許溶媒於其上。輕揉之。則脂肪爲溶媒溶解。氣化以去。而衣服污漬。亦遂滌除。或先以白布平鋪板上。將污漬部置於其上。再以白布吸取溶媒。數次摩擦。有脂肪之處。或順布之組織。以小毛刷吸取溶媒。輕滑絲綢刷之。污漬既去。速以吸水紙吸取所餘之溶媒。更以燒熱之烙鐵。瀉潔白之布。熨乾之。

又法 以酸化鎂之白色粉末。與揮發油或偏蘇里。練爲泥狀。塗於污點之上。放置之。俟揮發油或偏蘇里等溶媒揮發後。布面上祇餘酸化鎂粉。以毛刷沿布之組織刷去之。

溶媒可以溶解脂肪。放置之。隨氣化而去。然究以速乾爲善。故宜置諸空氣流通之所。或以扇扇之。或以紙吸取之。更欲速乾時。則覆以白布。以烙鐵或熨斗乾之。蓋因溶媒停留布面。若爲染色物。其染料必被溶解。而致退色也。

布面乾燥後。曾濕溶媒之處。其周圍必多留一輪狀之跡。故宜於未十分乾燥時。以布片吸取同標之溶媒。輕摩開之。則乾後卽無痕跡矣。

(二) 油類

油類與脂肪相同。亦爲有機鹽類。其與脂肪異者。脂肪在常溫度中爲固體。而油類則爲液體也。性質亦與脂肪同。故衣服染有污漬。可以除去脂肪污漬之方法滌除之。惟不必預熱。以水蒸氣使之軟化耳。油類有植物性油。與動物性油之別。其性質亦有乾性與不乾性之分。不乾性油。依前法同易除去之。然乾性油。如亞麻仁油。荏油。桐油等。久置空氣中。卽酸化而乾燥。非溶媒所得溶解矣。故衣服染有乾性油時。宜卽時用上法處理爲要。至防其周圍生有輪狀痕跡。與滌除脂肪污漬時相同。

單純油類之污漬。可用上法除去。卽凡由油類製成之物所生之污漬。亦得適用之。

煤油。俗名火油。其主成分爲炭化水素。與前述之油類不同。然因其能溶解於揮發油。偏蘇里。以脫等之溶媒。故亦可依脂肪油類同樣之方法。除去其污漬。然煤油之沸點。若在一五〇度至三〇〇度之間者。使近於火熱之。卽可氣化而去。通常衣服染有煤油污漬。久置空氣中。亦能使油跡消失者。卽受流通之空氣而氣化故也。

(三) 蠟

蠟之性質。類於脂肪及油。衣類染有蠟之污漬時。宜先以鈍刀刮去表面之一層。刮時宜十

分注意。以不害織物之組織爲要。次溼以高熱之水蒸氣。支炭火上。使之軟化。後以布片吸取揮發油或偏蘇里之溶媒。數次摩擦之。其餘種種方法。與處理脂肪污漬時相同。

又法 將污漬部平鋪於有白布之板上。上覆以布。更以白布包熱灰置其上。輕壓之。則蠟融解而吸收於灰中。污點即因以除去。又依同一原理。以冷灰作一大布包。將染蠟污漬之物置其上。再覆以白布。以燒熱之烙鐵或熨斗熨之。此方法適用於稍大之污漬。亦最普通之方法也。

(四) 樹脂

樹脂主爲松柏科植物流出之液。能溶解於松節油。衣服染有樹脂污漬。先以鈍刀刮去其表面一層。次於其下鋪以白布。以毛刷吸取松節油浸之。或以布片海綿吸取松節油亦可。反覆爲之。污漬自可全除去。又松節油乾後恐留痕跡。宜於其將乾時。更用偏蘇里或揮發油塗其上。以消除油類污漬法施之。

(五) 假漆

假漆 (Varnish) 者。乃樹脂與纖維素等。溶解於酒精而成者。以其能溶解於酒精。故以酒精爲溶媒。可以除去染有假漆之污漬。其餘手續。與消除脂肪污漬法相同。

(六) 油漆

油漆係鉛粉(炭酸鉛)(鉛粉)與煮沸之亞麻仁油煉成。故染有油漆污漬時。先以鈍刀刮去一層。次用松節油。使乾性油溶解。並使炭酸鉛游離。少頃乾燥。其白色粉末。留於組織間。再用毛刷。刷去其粉。以偏蘇里。依消除樹脂污漬之法。同樣爲之。

(七) 肉汁

肉汁中含有脂肪及蛋白質。可溶解於鹼性液。染有肉汁之污漬時。可用苛性鉀液。或肥皂液等鹼化之。使溶解於水而去之。或用有揮發性之溶媒。如偏蘇里等。溶去其脂肪。其尚留有痕跡者。則爲蛋白質鹽類等。不溶解於偏蘇里者。也。宜置於鋪白布之板上。用毛刷或海綿。吸取溫湯。反覆擦之。又因周圍易留水暈。宜速使之乾燥。或用紙吸取之。或用烙鐵熨乾。均無不可。

(八) 乳汁

乳汁中所含之水。脂肪。及乾酪素之蛋白質。均可溶解於水。故染有乳汁之污漬時。宜用冷水滌除之。惟乾時則生暈。故宜使之速乾。其方法同於肉汁污漬之滌除法。此際若用熱水。則蛋白質受熱凝固。反不易滌除矣。

如用上法。污漬不能盡去。則再施以他法。衣

服如係本色。則宜用後述之漂白法。若爲染色物。則宜用硼砂液處理之。再用烙鐵熨平。

(九) 茶汁

茶汁所含之單寧酸。茶素。鞣素化合物等。均可溶解於水。故以水爲溶媒。如衣服爲白地者。其污處可置熱水內洗之。染色物。則宜以微溫水洗之。末以生紙吸取水分。再以烙鐵熨乾之。以防其周圍生暈。

此法若不能完全收效。白地者宜用漂白法處理。染色物宜以硼砂水洗之。

(十) 血液

血液本爲無色之血漿。其含赤色者。以溶存赤血球素故也。能溶解於水。其滌除方法有二。(一)以海綿或布片吸取冷水。洗其表裏兩面。(二)以白布置污漬上。更以冰塊壓之。(三)以白蠟蘸削成片狀。置於污漬之上。數次更換。則污漬全被吸收。更以冷水洗之。用生紙及烙鐵完成之。此際若用熱水。則血液中之蛋白質及纖維素等。皆凝固而不能除去矣。

再血污之衣。若已經多日。雖用上法處理。亦不易奏效。更宜用稀薄阿摩尼亞液處理之。次洗以冷水。以生紙吸收水分。而以烙鐵熨之。

(十一) 紫墨水

黑色以外之墨水。概用鹼性染料。紫色洋墨

水亦用此種染料製成。易溶解於酒精。故以海綿白布毛刷等。吸取酒精洗刷之。其污即除。設有痕跡。而衣服白色者。宜用漂白法。若係染色物。則宜塗以紫之餘色之黃色染料（例如阿兒拉明 Auramine）稀薄溶液。可除去紫色之痕跡。更以烙鐵乾之。

又法 以布片吸取稀薄阿摩尼亞水洗之。亦能使痕跡完全消失。再洗以水。用吸水紙烙鐵等完成之。

(十二) 紅墨水

此墨水與紫色者相同。亦為鹽基性染料。故衣服染有此種污漬。可用前法處之。若為染色物。先以酒精洗之。更以稀薄阿摩尼亞水洗之。再留有痕跡時。則塗以赤之餘色之綠色染料（例如美既兒庫利恩 Methyl Green）之稀薄溶液。滅其色。更以水洗之。以烙鐵乾之。

二 鹼類處理法（一名鹽基處理法）

通常稱為鹼類。如苛性鉀、苛性鈉、阿摩尼亞等。皆為鹼類之物質。衣類之纖維。不外木棉絹毛等數種。若遇有機酸或無機酸時。必被其溶解。而致腐蝕。故須以鹼類之物質中和之。使生成之鹽。溶解於水。而後可收整理之效。今分述如次。

(一) 鹼

從事工業之人。其衣物易為酸所侵蝕。而試驗化學者。亦易沾染。蓋衣物染有此種鹼類物質。即生污漬。或其酸為稀薄之溶液。一時不生污漬。然經若干之時間後。水分漸漸蒸發。其濕度加增。仍然侵害纖維。而生污漬。衣物之為白色者。無論如何。若為染色物。更足害其色質。使其色褪。或致變易。當即以稀薄之鹼類溶液。中和其酸為要。

鹼類物質中。如苛性鈉、苛性鉀等。鹼性頗強。且為不揮發性之物質。其有害於衣類纖維。不減於酸類。故欲用以中和酸類之物質。以有揮發性。而鹼性弱者。為宜。常用者為阿摩尼亞之稀薄溶液。且染色之衣物。因受酸之侵蝕。而變色者。用阿摩尼亞水。可望回復其色。次以海綿或布片。吸取清水洗之數次。污漬遂滌除盡淨矣。

染色物之色質。雖用阿摩尼亞水。仍不能回復其原色時。則宜以適當之染料。以毛刷注意。染之。更以吸水紙吸收過剩之水分。用烙鐵熨乾之。

(二) 汗

汗。乃皮膚所分泌含鹽分之液。其成分中之有害於衣類者。為加布倫酸及其他酸類耳。

液呈酸性反應者。即綠是故。汗液漬於衣類時。須以鹼類物質之稀薄溶液中和之。則生成加布倫酸之鹼性鹽。次以水洗而溶解之。一如處理酸類污漬之法。以吸水紙及烙鐵等吸乾之。衣物染有汗液。若經過多少時日。則有污漬之部分。即變為黃色。滌除之頗難。雖用上述整理之。亦不能使之毫無痕跡。故宜於其新染汗液時。即依法處理為要。

衣服之一部分染有汗液。固適用上述法滌除之。若染有大部分時。則宜置於稀薄之阿摩尼亞水中。振盪洗之。後更洗以清水。置於空氣流通之處乾之。俟其將乾之際。更以烙鐵乾之。設衣服為絲織物。則宜置於極薄之醋酸（約百分之〇二）液中。輕較乾之。

汗污經久而變為黃色時。若為棉織物而白色者。則用漂白粉漂白之。設為絲織物或毛織物。則用過錳酸鉀酸性亞硫酸鈉之漂白劑漂白之。如為染色物。則須就纖維之種類。而施以直接染料、鹼性染料、或酸性染料等。例如常用黃之餘色。則選定青紫色之染料。以消滅其色是也。更準染色物之色質。用適當之染料。以毛刷或筆等注意染之。

(三) 鹼性染料

由此種染料所生之污點。已於滌除赤色洋

墨水及紫色洋墨水之污漬條略述之。蓋此種染料。乃無色鹽基與酸之化合物。投以阿摩尼亞水。則變為無色。故衣物染有此種污漬。如部分不大。以棉紙或吸水紙。鋪於污漬部之下。次以吸有水分之海綿或布片。壓於污漬之上。以吸取過剩之染料。後以海綿或布片。吸取阿摩尼亞水。同樣為之數次。污漬即可滌除。更以烙鐵乾之。

染有污漬之部分過大時。即以其部分置水中振盪。以溶解過剩之染料。次置於稀薄之阿摩尼亞水中振盪之。換水數次。至無色為度。以吸水紙吸取周圍之水。而以烙鐵乾之。以免周圍生有草痕。

染有此種污漬之衣物。若為白色者。寧用漂白劑漂白之為宜。如為棉織物。則用漂白粉。絲織物及毛織物。則用過錳酸鉀及酸性亞硫酸鈉等之漂白劑。其方法詳於後列之漂白法。

(四) 普魯士藍 Prussian Blue

普魯士藍。顏料及染料均用之。而以用於染料者為多。除去其污漬之法。可視污漬部之大小。而以稀薄之苛性鉀液。注意塗之。以不延於污漬部以外為要。如為白地而部分大者。即以浸於苛性鉀稀薄液中振盪之。至藍色消失為度。更塗以羧酸之稀薄溫液。或在其液中振盪之。次以水數次洗之。以吸水紙或乾白布。吸收其水分。而以烙鐵乾之。

透恩勃兒藍 (Turnble Blue) 染料。染有此種污漬者。可用苛性鈉之稀釋溶液。以除去染有透恩勃兒藍之污漬。其餘方法。亦與普魯士藍相似。用稀酸消滅其色。復以清水洗之。更以吸水紙及烙鐵乾之。

(五) 透恩勃兒藍 (Turnble Blue)

紅由紅花 (Carthamus) 之花瓣製出。含有一種之黃色素與赤色素。前者對於水。有可溶性。後者遇酸性物質。即消失其色。故用阿摩尼亞之稀薄液。如滌除普魯士藍及透恩勃兒藍污漬之方法。同極為之。可取去衣物染有紅之污漬。

(六) 紅 (Cathover)

果實之汁中。多含有蘋果酸、酒石酸、枸橼酸、糖分之。及多少之色素。三種之有機酸。以鹼類物質中和之。而洗之以水。即可溶解以去。而糖分及色素。同時亦可溶解於水而去。故衣類染有此種污漬。即可用稀薄之阿摩尼亞水滌除之。但污漬經滌除後。每留多少之痕跡。設衣物為白色者。則因纖維之種類。而以漂白粉。過錳酸鉀。酸性亞硫酸鈉等之漂白劑漂白之。若為染

(七) 果實汁

色物。則以加有阿摩尼亞水之硼酸溫液處理之。可除去其痕跡。其有水跡。留於周圍。仍用烙鐵乾之。

(八) 酒

衣物沾有酒污時。新者以水洗之。即可除去。若少經時日。則因酒受酸化變為醋酸。而起醱作用。必使質地之色變易。宜依滌除果實汁污漬之法。以加有阿摩尼亞水之硼酸液洗之。白地者。仍以漂白法為善。而以烙鐵乾之。

三 酸類處理法

酸類如硝酸、硫酸等為無機酸。羧酸、醋酸等為有機酸。極呈強酸性。衣類遇之。即被侵蝕。已如上述。然鹼類亦能有害於衣類纖維。故衣物遇有強鹼性之物質。其腐蝕與染有酸類者相同。欲中和之。又以酸類處理法為必要。

(一) 鹼類

鹼類溶液。著於衣物。即生污漬。而染於染色物上。又能使之變色。此際宜即以酸類之稀薄液中和之。更以溼布吸取過剩之酸。再用水數回洗之。則污漬即可滌除。而染色物之已變色者。因此中和作用。亦得回復其色質。即或不能回復時。則於其部染以相當之色。一如以鹼類處理酸之污漬之法。此法所用之酸。以有揮發性而酸性弱者為

宜。最通用者爲醋酸。家庭中設缺有此種物質時。可以食用之醋代之。其他整理之法同上。

(二) 鐵鏽

潮溼之衣類掛於鐵釘上時。不久即生赤褐色之污漬。是爲鐵鏽。卽水酸化鐵。易溶解於酸類。故可用酸類之溶液取去之。用法用微溫之醋酸或醋酸溶液。塗於污漬部。或浸於液中振盪之。則污漬卽溶解而去。次以水洗之。用吸水紙烙鐵等吸乾。

(三) 黑色洋墨水

第一鐵爲主成分。加以藍色染料及樹脂其化學變化。卽第一鐵鞣固。在空氣中酸化。而變爲第二鐵。卽呈黑色。此物質可溶解於酸類。而藍色染料及膠。又易溶解於水。故衣類染有此種污漬當依拔除鐵鏽污漬之方法。以溫熱之醋酸溶液處理之。如爲染色物之衣物。其殘留痕跡。已難辨認。惟自地者。又宜施以相當之漂白法。以除其痕跡。其他諸種之手續。一如前法。

(四) 單寧黑

黑染中。往往有用單寧酸第二鐵之黑染者。如下等洋傘之黑色。天雨時用之。常脫色而落於人身衣上。卽生黑色污漬。滌除之法。仍以醋酸之溫液處理之。與黑色洋墨水之方法相同。

(五) 尿

尿之主成水爲尿素。在空氣中受酵素之作用。而成阿摩尼亞。尿之臭卽因阿摩尼亞而生。衣物染有尿之污漬。宜以加有數滴稀薄硝酸液之酒精處理之。以毛刷吸取此液。滴於污漬部上刷之。次以水洗。而用烙鐵熨乾之。此際尿素已在酒精中溶去。而阿摩尼亞。亦以硝酸中和之。

四 漂白劑處理法

漂白者。卽利用酸化或還元等之化學的變化。以消滅其色素。而使純白也。故白色衣服染有污漬時。與其用他法滌除。寧用漂白爲宜。茲記其法如次。

(一) 染料

染料中如赤色墨水紫色墨水黑色墨水。及屬於單寧酸或沒食子酸之第二鐵等污漬。滌除之法。已如上述。而茲所述者。則包含前記之染料。及一般之動植物性染料。人造染料。礦物染料。而爲前記方法所不能除去者。則宜用漂白法。然此漂白劑。祇適用於自地者。若爲染色物。則有不能全適用者。更須以相當之色染之。

(二) 漂白劑

漂白劑。亦因纖維之種類而用之各異者。如木棉則用漂白粉羊毛絹絲。則用酸性亞硫酸

鈉過氧化鈉等。污漬不甚濃厚時。則用過錳酸鉀。卽先以過錳酸鉀紫色液塗之。曝於空氣中。則污漬因被酸化變爲褐色。次浸於酸性亞硫酸鈉液中。其色遂消滅。以水數回洗之。又在水中振盪之。次以紙吸收過剩之水分。而以烙鐵熨乾。通常所用漂白液之濃度。約如次。

- 水.....三〇〇立
- 過錳酸鉀.....三〇〇立
- 水.....三〇〇立
- 酸性亞硫酸鈉.....二瓦

礦物性染料。依右記之方法。不能除去者。當以後記之物理的方法除之。

(三) 黴

衣物受有潮濕。卽生黴之污漬。宜曝之於日光中。使之乾燥。以毛刷沿布之組織刷之。次以過錳酸鉀液。與酸性亞硫酸鈉液。漂白之。一如滌除染料污漬之法。但此際可以醋酸代酸性亞硫酸鈉。

五 雜處理法

衣物之污漬。既以種種之化學的方法處理之。此外尚有以物理的方法整理者。別之爲雜處理法。

(一) 泥

衣物染有泥污。先宜使之十分乾燥。後以鈍刀取去表面之泥。再以毛刷沿布之組織刷去之。或以手輕揉之亦可。設未能十分乾燥。而急欲施以整理。或以濕布拭之。則污漬不但不能除去。且有因之以擴大者。又或浸入於組織之間。是皆不可不特別注意者也。

(二) 墨

墨乃膠質與油煙或松煙等製成。因日常用墨時多。而衣物最易沾染墨污。滌除之法。以加有少量尿素之食鹽與酸化銻化錳。米糠。白土等相混合。而加水捏成泥狀。塗於污漬之上。暫時放置。使膠質軟化溶解。次反復揉摩其部。以去泥狀混合物。行之數次。以水洗之。而以烙鐵熨乾之。又以鳥糞捏成泥狀。亦足以除墨污。其原理與上法同。亦先使膠質溶解。而後以物理的方法。除去泥狀物之油煙松煙等。又以米飯捏成泥狀。塗於污處。亦可使黑色除去。但滌除後常留有痕跡。不如上法之佳也。

六 原因不明之污漬處理法

衣物之污漬。多有不能明其原因者。幾多年之熟練。難得鑑定之。然尚有不能明其原因時。則先以不害纖維及色質之法施之。次再用他法記之如次。

(甲) 物理的方法 以橡皮或麪包之斷面

摩擦之。但須擇其軟而耐用者。次以軟毛刷輕刷之。反復數次。若不能取去時。即用次之方法。
(乙) 溶媒處理法 先以溶媒中最安穩者試之。次第及於溶解範圍大者。即第一用偏蘇里。第二用酒精。或以膠。第三用水。順序為之。若不能取去時。則用次之方法。

(丙) 鹼類處理法 鹼類溶液。亦自弱而安穩為始。即第一用稀薄阿摩尼亞水。第二用肥皂溫液。第三用肥皂及阿摩尼亞液。順次處理之。若不能取去時。以水洗其部分。而施次之方法。

(丁) 酸類處理法 先以稀薄醋酸液處理之。行之數次。則用稍濃厚者。若仍不能取去。而污點呈黑色。則為含鐵分之證。宜以舊酸液處理之。再不能取去時。即用漂白法。

(戊) 漂白劑處理法 由纖維之性質。選定適當之漂白劑。處理污漬之一部。此時若為染色物。而妨害其色質時。則宜施以染色。

(己) 他種處理法 用以上之方法。其污漬仍不能拔除時。則宜以滌除墨污之物理的方法處理之。至此法再不能取去時。祇有以污漬部改縫之於衣之陰蔽處。或染以他種較暗之色。以陰蔽污漬可也。

第三十七編 飲食

第三十七編 飲食

營養類

食物衛生談……………一

第一 動物類食品……………一

一 獸鳥肉類……………一

肉類·肉類之貯藏

二 乳類……………一

1 牛乳之試驗 2 飲用牛乳所宜

注意者

三 卵類……………二

四 魚貝類……………二

第二 植物類食品……………二

一 米及麥……………三

二 豆類並製品……………三

三 蔬菜類……………三

四 果實類……………三

五 海藻類及菌類……………三

第三 嗜好品……………四

一 茶及咖啡……………四

二 酒類……………四

三 煙草……………五

四 糖類與香味物……………五

第四 飲用水……………五

1 雨水 2 井及泉水 3 河水

素食論……………六

(一)素食合於生理 (二)素食於心理

上關係 (三)素食與肉食之比較

廢止朝食論……………七

一 實行斷食主義 二 八日斷食後之進

食 三 實行二食主義 四 實行一食主

義 五 實行一食時之食物 六 長壽人

之食物 七 德人不食朝食 八 二食主

義之良好結果

食物消化時刻表……………八

食物成分分析表……………九

一 鳥獸肉類……………九

二 雞卵……………九

三 各種乳汁……………九

四 魚類……………〇

五 貝類……………〇

六 穀類……………〇

七 豆類……………一

八 黃豆製造物……………一

九 蔬菜類……………一

十 果類……………一

十一 菌類……………二

十二 海藻類……………二

烹調類

家常烹飪法……………二

一 豬肉類……………二

紅燒豬肉 白煮豬肉 炒肉絲……………二

湯 白片肉 燒片肉 粉蒸肉 炸排……………二

骨 炸肉丸 滷豬爪 蒸肚塊 炒腰……………二

花 炒豬肝 炒豬小腸 煨豬大腸
煨豬腦 滿豬舌

二 牛羊肉類……………一六

紅燒牛肉 炒牛肉絲 牛香湯 紅燒
羊肉 煨羊蹄 炒羊肉絲 煨羊頭
煨羊肚絲 羊血羹 羊羔

三 雞鴨類……………一七

紅燒雞 白燻雞 白切雞 炒雞絲
溜炸雞 紅燒鴨 燒片鴨 炒雞鴨雜
燉雞蛋 炒雞蛋 溜黃菜鴨 蛋絲湯

四 魚蝦類……………一九

溜黃魚 炒黃魚片 川湯魚片 瓜漿
炸鱸魚 白嫩鱸魚 紅燒鱸魚 紅
燒鯉魚頭尾 魚丸 熏青魚 魚鬆
炸黃魚 炸蝦仁 香油蝦 炸蝦餅
炸蛤蜊餅

五 蔬菜類……………二二

清燉白菜 紅燒白菜 炒白菜 醃白
菜 清煮瓢兒菜 炒白菜羹 紅燒茄
搗筍 雪裏紅筍 炒蠶豆 炒韭
芽 拌芹菜 拌菠菜 炒菠菜 拌豆

莢 紅燒冬瓜 炒絲瓜 生拌蘿蔔
紅燒小芋頭 抄豆腐乾 會豆腐 炒
麩筋 素會

西洋烹飪法……………二六

一 烹飪法概要……………二六

二 烹飪用器具……………二六

三 湯類……………二七

白湯 牛肉湯 雞肉湯 牡蠣湯 蝦
仁湯 羊肉湯 魚湯 拿特兒湯 弗
萊格湯 瑪加荳尼湯 司巴球湯 火
雞湯 檀肉湯 蠔魚湯 泰茲頓湯

牛尾湯 稽姆卜湯 迪利恩湯 亦茄
湯 馬鈴薯湯 司維慈湯 格林訛湯
麥酒湯 維兒芹湯 扁豆湯 蛤蜊
湯 牛乳湯 龍蝦菜湯

四 汁類……………二九

牛肉濃汁 牡蠣濃汁 赤茄濃汁 牛
乳濃汁

五 油煎類……………二九

煎魚 煎牡蠣 煎馬鈴薯 煎橘 煎

牛肉 煎鱈魚 煎龍蝦 煎黃瓜
六 醃類……………三〇

普通油煎醃 寶德醃 馬鈴薯醃 龍
蝦醃 斜盤醃 蟹醃 虎辣醃 芝
蝦醃

七 炸品……………三〇

炸牛排 炸豬肉 炸雞片 炸小牛肉
炸茄子

八 烤品……………三一

烤豬肉 烤牛肉 烤羊肉 烤雞肉
烤雞肉 烤火雞 烤鵝肉 烤鵝肉
烤兔肉 烤鱸肉 烤牡蠣 烤鵝肉
烤鵝兒 烤鵝肉 煎牛肉 韓巴啤啤
牛肉 宿司烤牛肉 葱烤牛肉 雞蛋
烤牛肉

九 煮物……………三二

煮茄子 煮牛肉 煮豬肉 煮雞肉
煮牛舌 煮捲肉 煮甘藍 揆愛利希
煮品 煮紫薯 煮黃瓜 弗倫乞煮品
煮蝦肉 煮蛤蜊

十 生拌類……………三三

- 生拌高直 生拌甘藍 生拌龍鬚菜
- 生拌黃瓜 生拌馬鈴薯 生拌蠶豆
- 生拌鷄肉 生拌鱈魚 生拌鮭魚 生拌蝦 生拌雞絲 生拌赤茄
- 十一 凍類……………三四
- 雞凍膏 鰻凍膏 梭魚凍膏 豬凍膏
- 鵝凍膏 白粉凍 曲壳雷脫迪爾宰
- 噴企迪爾宰 迪爾宰紅葡萄酒 迪爾宰白葡萄酒
- 十二 牛肉類……………三五
- 鹽牛肉 弗台特牛肉 鹽水煮牛肉
- 牛肉球 牛茶 牛肉汁 達拉衣哈希
- 規滾 史維脫勃來特
- 十三 豬肉類……………三六
- 烙豬肉 鹽醋豬蹄 薩希司
- 十四 鹿肉類……………三六
- 鹿肉弗里坎特 牝鹿肉弗里坎特
- 十五 雞肉類……………三六
- 空生梅阿拉油兒培 腔特亮克 出骨竹雞 出骨鴨 煮鷄 利叔爾

- 十六 魚肉類……………三七
- 冷魚肉 鹽鮭魚 鹽鱈魚 鮭魚圓
- 鹽鱈魚 鹽鱈魚 弗理加希特牡蠣
- 十七 蔬菜類……………三八
- 牛乳皮色陸 克爾特色陸 朝餐馬鈴薯 油炸馬鈴薯 油煎馬鈴薯 春碎馬鈴薯 裝匣馬鈴薯 伊的斯派馬鈴薯 烹烹託法 利叔爾斯馬鈴薯 煎馬鈴薯片 巴蓋特球蔥 培克球蔥 司泰孚球蔥 煮蔥 雞蛋龍鬚菜 隱伏龍鬚菜 色爾里阿拉梅那迪爾 甘藍卷
- 十八 乳皮類……………三九
- 巴旦杏乳皮 曲壳雷脫乳皮 巴尼拉乳皮 檸檬乳皮 壳開阿拉乳皮 歲普阿拉乳皮
- 十九 雞蛋類……………四〇
- 煮鷄蛋 烤鷄蛋 鳥巢 波狀烤雞蛋 火腿蛋 襪溪脫雞蛋
- 二十 點心類……………四〇
- 普通雞蛋餅 牛肉雞蛋餅 史發雷雞蛋餅 昆腓丑倫雞蛋餅 牡蠣雞蛋餅

- 派孚雞蛋餅 華盛頓雞蛋餅 甜雞蛋餅 蛋白糕 捲蛋糕 白塔蛋糕 芥倫子蛋糕 雞蛋麵包 魚類布丁 馬鈴薯布丁 巴旦杏布丁 曲壳雷脫布丁 米布丁 西米布丁 香蕉布丁 黑麵包布丁 勃萊姆布丁 海弗恩泰埃希 乳油泰埃希 曲壳雷脫阿烏弗拉夫 米之阿烏弗拉夫 米之阿烏弗拉夫與蘋果之烹託法 黑麵包之阿烏弗拉夫與紅葡萄酒之烹託法
- 二十一 茶果類……………四二三
- 史維脫潑林格 史維茲薩騰 餛拉姆潑林格 甫加騰 麵包潑林格 昆薄忒 香德勒鳳梨 鐸那茲 亞孚安培兒克 加潑卡司泰特 勃蘭地茶菓 極姆茶菓 利培斯 芹極茶菓 司托洛培利沙脫茶菓 乾利茶菓 拔那茲茶菓 斐恩格皮斯開脫 皮斯開脫 斯託洛培利模溪
- 夏季清涼飲料製法……………四四
- 一 荷蘭水製法……………四四

二 冰忌廉製法……………四四

- 1 冰桶 2 冰桶裝置法 3 冰忌廉模子裝飾法 4 各種冰忌廉製法 (甲法 乙法 丙法 丁法)
- 乙美國冰忌廉 丙白冰忌廉 丁菓子冰忌廉

三 冰果汁製法……………四五

- 1 檸檬冰 2 橙子冰

四 菓子凍製法……………四六

- 1 檸檬凍 2 橙子凍 3 香賀酒凍
- 4 各種糖果或糖果凍

五 果汁凍製法……………四六

- 1 蘋果凍 2 山楂凍

各種食品調製法……………四六

- 橘汁 桃酢 糖梅 糖炙香蘇 製藕粉 製桂花糖 蠶豆發芽 山楂膏

- 蜜漬木瓜 洋菜 豆豉 醬豆 黑筍

- 晒淡乾筍 製蜜筍 熟筍酢 筍脯

- 芥辣 醃茄子 醬茄子 糖蒸茄

- 糖醋茄 糟茄 十香蘿蔔 糟蘿蔔

- 醃烏苳 醃瓜 醬瓜 蒜苗乾 芥頭

- 芝蔴菜 風疔菜 風芥 齋菜 醃冬菜 醃芥菜心 醃菜 醃五香鹹菜

- 糟菜 醃菜 四川泡菜 春不老

- 五美齋 糖薑 水糟薑 醬薑 醃蛋

- 皮蛋 醬雞蛋 糟蛋 煎蛋 醉蟹

- 糟蟹 醉蝦 酒醃蝦 蝦乾 鱈魚

- 醃蛤蜊 香腸 醬肉 風肉 風魚

- 冬月醃肉 夏月醃肉 夏月凍肉

- 魚醬 藕糕 藕餅 茄餅 香蕉餅

- 楊梅餅 油煤蛋餅 炒挂麵 白蓮片

- 玉蘭片 高麗蘋果 湯包餡 雪花酥 沙團 餛飩

食物腐敗預防法……………五二

- 加熱法 乾燥法 鹽藏法 烟燻法

- 糖藏法 冷藏法 空氣遮斷法 酒漬

- 及醋漬法

食物貯藏法……………五三

- 藏一切食物 藏海味 藏水 藏茶葉

- 藏酒 藏麥 藏米 夏日藏米 藏牛乳 藏火腿 藏鹹肉 藏雞肉 藏活魚 藏活鯉 藏鮮魚 藏蟹 藏鮮

- 蛋 藏豆 藏芥末 藏鹽 藏醋 藏餅 藏蔬菜 藏葡萄酒 藏果類 藏蘋果 藏梨 藏桃 藏柚 藏橘 藏柿 藏青梅 藏藕 藏香蘇 藏梨橘柑

- 藏金橘 藏石榴 藏橄欖 藏茨實 藏核桃子 藏檸檬 藏葱 藏瓜 藏茄子 藏西瓜 藏黃瓜 藏香瓜 藏栗子 藏松子 藏棗子 藏胡桃 藏玫瑰花 藏菊花 藏桂花 藏麵包糕餅 藏人參

第三十七編 飲食

營養類

食物衛生談

吾人日事動作，必消耗幾許之精神，而能不失其生命者，賴有營養物以償還之耳。夫營養物者，人類生活上必需之要件也。古人云：一日不食則飢，三日不食則病，七日不食則死，蓋一日三日七日之中，有消耗而無補償，此所以有飢病死之患也。夫營養物足以供吾人之滋養者，須含有適於人身需要之成分。若水也，鹽分也，脂肪也，蛋白質也，澱粉類也，皆為人身重要之成分。五者之中，苟闕其一，即不能生存。而吾人所食之物，皆可為營養之品。然僅食其一種，則其所含成分之比例，未必盡合於人體之所需。職是之故，不得不以數種而兼食之。食物之種類多矣，其主要者，有動物性之食品，有植物性之食品。此外若水，為人身所必需。若茶若酒，為人類之嗜好品。其中食物之美惡，與吾人衛生上有絕大之關係，固非可以等閒視之，而不加之以研究者也。

第一 動物類食品

一 獸鳥肉類

肉類 含有補助人身必要之各成分。故為貴重之滋養品。衆所共知。惟供普通食料之肉類，實除去動物之皮膚、內臟、骨格、神經中樞等之謂也。

肉類之味及營養分，則因動物之種類，與勞動之度，屠殺後經過之如何，而各有差異。老動物、壯動物、過用生殖器之動物，及屠殺後即用之肉類，硬而難於消化。屠殺後經過二十四時間者，其肉即生乳酸，較為柔軟而有美味。故屠殺後不宜即供食用。

關於用肉，必須察其動物之有病與否。獸類中傳染病最多者為結核病。西洋種之牛為最多。據報告則百頭中其三已罹結核。次多者為脾脫疽。豬類又有霍丹毒之事。如上則有病動物肉，食之即有傳染其毒之慮。此外則寄生蟲亦可畏。即旋毛蟲、囊蟲、絛蟲等，以絛蟲為最多。其體形頗如肉之白纖維。所居作小囊，生存於其內。人若食之，則蟲在腸胃內，破其囊壁而出。附於胃腸之粘膜，吸收供其發育之營養物，遂益增長而成大害。故肉類必須須煮透，以供食用。生肉不可漫食也。

肉類之貯藏 可用種種方法。或以鹽漬，或以燻炙，或乾之，或冰之。然此等方法，可用於難得鮮肉之地。究之變其成分，失其美味。可實用

者，實無一足稱。近來多用罐詰，稍為得當。惟罐詰亦有不良之品，或溶解金屬於罐。因入肉中而含有毒性，或製造不得其宜，以致腐敗。今欲察知其佳否，有簡易法如下：(一)視罐之兩端，稍覺凹陷者為良品。其凸起者為不良品。蓋凸起之故，必因肉在罐中已腐敗而發生有毒之氣質矣。(二)試以金屬之棒擊而聽之，荷有空氣在罐中者，必發清音。即可知為不良品。發濁音者為良品。又欲知其有金屬溶注與否，則食之覺有鐵質味者是也。以上皆簡易法，至於精密之檢查，則甚複雜，非普通人所能為者。

二 乳類

乳於補助人身發育上必要之各成分，無不具備。故為最上之滋養品。雖不論其種類皆適於健者及病者之飲用，而以其得且價廉之故，普通牛乳與善其牛乳迥有別。善其者白色或黃色，並有一〇六，以至一〇三四之比重者。(一)牛乳之試驗 牛乳之檢查法，非專門家以顯微鏡或化學的試驗，終難了然。然普通檢查，欲知其大略，則試滴一點於指甲上，其不解散而保有半球形者為佳。且於指間試拭之，佳者必覺有脂肪，而納之於試驗管靜置二十四時，視其上浮為百分之十，以至百分之十五者為佳品。

牛乳因時令而其成分有異。春夏間脂肪較少。蓋此時以水量多之青草類為飼育之故。又清晨擠取者較晚間擠取者脂肪為多。

又牛乳中必混有在其體內循環之物質。如或罹病則毒質混合。使之服藥則排泄於其肉。故有病之動物乳汁。不如不用。又取乳不得其常。往往雜有塵埃不潔之物。故飲用牛乳之先。必煮沸一次。不可忘也。

(2) 飲用牛乳所宜注意者。(A) 近來飲牛乳者。日漸增加。而品質之粗惡。亦因而增甚。或防其腐敗而投藥品。或加水而稀薄之。或加小粉。或加豬脂等種種奸謀。非行繁複之試驗。固不能判定其良否也。居常飲用。惟有就其營業之較有信用者購之。不可徒注意於其廉價。(B) 牛乳中多數之病菌及不潔物。已如前述。必煮沸一次。蓋沸點至攝氏百度時。無論何等細菌及病菌萌芽皆死滅無遺。然不可誤會此理。若久煮於烈火之上。則水量蒸發已盡。牛乳必至凝固。又飲用之時。必稍冷其溫度。可加少許之糖或咖啡。不惟適口。且大有益。煮沸時其脂肪必先凝結成衣。此決不可去之。宜共飲用。(C) 飲牛乳後。或有吞酸腹鳴下痢者。則於食後飲之。或加少許之重蘇達均可。(D) 牛乳貴新鮮。夏間易致腐敗。尤宜注意。用量雖無一

定。惟大人每日飲一升。或至一升五合。即不必再食他物。已可保續生命。故就體質病症年齡。鑑於副食物之如何。可在此範圍內用其多量。

三 卵類

魚鳥之卵。皆為有益於吾人之完全滋養品。鷄卵以二種之異樣成分構成之。即卵黃與卵白也。卵黃富於脂肪質。卵白富於蛋白質。此皆有特異之滋養分。今論其黃白效果之輕重。與如何服用。始奏滋養之功。雖卵不論生者。或半熟。或全熟。其効力均同。但全熟之卵須咀嚼。因消化較費時間也。故對於胃力衰弱之人及病者。必與以生卵或半熟卵。我國有用雞卵炒飯之慣習。此宜禁之。蓋生卵加飯則妨唾液之浸潤。而害澱粉之消化作用。故必分別食之。為是。欲知鷄卵之腐敗與否。陞乎日光視之。純係紅色者為佳。其有暗色者。非腐敗即解化之兆。且新鮮者。振盪之無聲。投於水中不浮。或以舌觸其兩端。覺為溫煖。此皆可供食料而無害者。

人若以鷄卵為主食。每日之分量。可用十五枚。或二十枚。如以為副食。則視乎身體及各種狀況。在此範圍內斟酌行之。

四 魚貝類

魚貝之屬。亦富於滋養分。較之鳥獸肉。概易消化。可用為副食。然因種類或時令。於生理的或病的。每含有毒物於體中。而妊孕期中最多。雖不必於其體中到處皆有。而一定之部分。每含著之。如肝臟、生殖器、內臟、卵、皮膚等是也。河豚毒常在卵、肝、血液、中。青花魚、鱈魚、金槍魚之類。時亦有毒牡蠣之屬。在妊孕期及棲息於不潔水之期。皆有毒。吾人或多食魚類。即覺有酩酊之狀。全身灼熱。皮膚發癢。而現赤色。或若頭痛者。必係中毒。蝦蟹之類。為河豚為最。烈有因之致命者。然發此症狀之因。皆係誤調不得其法。特異性者不在此限。雖有大毒之河豚。倘除去其藏毒之內臟及外皮。入水久煮之。即全失毒性。又濱海人多喜食生魚。倘除去皮膚及一切內臟。即無害。蓋生肉不含有寄生蟲及毒性。新鮮之時。消化甚良。大助營養。不論健者病者。皆可賞用。炙肉則帶一種香味。而蛋白則凝固而為膠質。可加美味。以供食。煮魚則其成分悉溶於水中。不獨其味不良。且硬而收縮。難於消化。然二者皆可撲滅其中所含之毒性。可不慮中毒及傳染寄生蟲。要之食魚貝之類。當注意者。在選擇新鮮品。炎暑中。偶不注意。即有危險也。

魚貝類中烏賊、蟹、鮑魚等。雖皆為世所嗜。惟皆不易消化。宜禁之。

第二 植物類食品

植物類食品之成分。與動物類食品迥異。富於含水炭質(小粉)而乏蛋白質及脂肪。非烹調之則難消化吸收。且營養甚少不可不多量食之。因此祇可動物類食品之副食物。

一 米及麥

米與麥為東洋人士主食。皆富於澱粉。而牠之營養分殊少。故必須以動物類食品為副食物。而此二物有殼(即覆被之植物纖維)不春淨之不足供膳。且害消化。又米飯與麥飯。煮之必須柔軟。而麥質較硬。更須注意。俗有用二次沸煮之法者。頗合於衛生也。

米飯及麥飯。均如前述。惟其以小粉質為之成分。倘不經十分咀嚼。使混合唾液而嚥下。則始終不能消化吸收。我國習慣。有用茶泡飯者。不甚咀嚼。而遂原形於食道。最足刺激胃腸。苟注重衛生。決宜禁斷。麥飯雖較米飯難以消化。然食後即覺腹空。有容易通便之益。故限於胃無障害者。常與米飯混合用之。殊勝。凡坐而作事及向有脚氣病者。亦宜用之。

小麥製之餛飩類。雖甚易消化。然人皆不十分咀嚼而嚥下。反有害消化。且冬令往往不願其熱。團團嚥下者甚多。時有胃炎之病。

二 豆類並製品

豆類多含蛋白質。然植物類之蛋白質。與動

物類之蛋白質。於消化上有不同之點。動物類者。消化不易。豆類之卵白質。則消化甚易。或為日常副食物。或用為單味。或為種種製品。無不供食。然烹調不宜。亦易成不消化物。例如硬煮之豆及炙豆是也。而豆類製品中之豆腐。最富於滋養。且易消化者。然不新鮮。則亦有害。種豆類皆須去莢。

小豆煮食之。有助消化通利。大小便之效。古用於發浮腫之病。故於脚氣心臟病等應用之。然用過其量。仍害消化。

三 蔬菜類

菜類中之青菜。可謂全無滋養分者。全部皆由纖維構成。消化最不良。然用為副食物。則一日不可缺。戰時或航海中。久無新鮮之菜。供食時。即起一種所謂「司各爾浦脫」之病。可知為日用必須之食物矣。

根類菜。富於澱粉。且易消化。如馬鈴薯、芋、百合、蘿蔔之類。是也。以此等煮或蒸為粥狀時。雖病者無不可用。然多食則胃中起異狀之醞酵。釀成酸類。苦於吞酸。而起胃部積壓。呼吸困難之症狀。其次則有喚發胃腸炎之害。

中國習慣。每食必有鹹菜類佐膳。但係不消化物。未宜多食也。

由蔬菜根部製出之小粉。沖以沸水。則為粥

狀。或加糖。或加鹽。用之有滋養之效。

四 果實類

果實者。以嗜好品。而兼有適當的滋養性者。也。其內含有糖與酸之特有成分。由此成分生可愛之美味。且鼓舞腸胃之機能。具有通利大便之作用。不論健者病者及患熱病者。皆適用也。惟其未熟或腐敗者。不可食。

果實中應於現今之治病者。為葡萄、林檎、蘋果之類。蔓蓬有因之中毒者。必須注意。凡食果實有一善法。不論其為何類果實。僅吸其汁而吐其質。核雖小亦當棄去。不可嚥下。因其嵌入腸中之某部。必在該部發生疾病也。彼所謂盲腸炎者。即為嚥下之果實核所起。患此者頗多。

五 海藻類及菌類

海藻及菌類。二者皆為不消化物。而乏滋養者。日常食用。不過以其風味耳。風味可視為衛生之強敵者甚多。故病虛弱者。常專趨衛生原則之一途。凡健者所稱為風味之食品。務須力避。海藻類中。如海苔之柔軟。並含有一種香氣。雖可取用。然其他則無一可用。即如昆布。不惟為不消化物。且入於胃腸內。漸次膨脹。頗覺不快也。

菌類固屬於風味派者。富於纖維。他無其比。加之含有可畏之劇毒。大宜注意也。

第三 嗜好品

一 茶及咖啡

茶與咖啡為普通飲用之嗜好物。皆於神經有興奮性之作用。有使精神條暢。血行調節。運動活潑之效。故疲勞後食後或精神沈鬱之際。用之。由古來之經驗。各有所取。然過於其量。或過於濃厚時。則頭重頭痛。心悸亢盛。或苦不眠。惟用上等之茶則不然。

二 酒類

酒類有種種名稱。洋酒如葡萄酒。啤酒。白蘭地等。華產如高粱。汾酒。紹酒等。不遑枚舉。然不論何種。皆以主要成分之酒精為興奮作用。其他色香味等。皆無若何效力。及於吾人衛生之上。唯為適口之用耳。故不當據種類及價之高低。論酒類之善惡。當就酒精含量之多少計之。酒精者。障害甚多。故供飲用者。以稀薄之釀製為良。今舉酒類較重之百分中所含酒精之量如左。

- 葡萄酒 十分至二十分
 - 白蘭地 三十三分至七十分
 - 啤酒 四分至八分
 - 高粱燒酒 十二分至十五分
- 以上含酒精最少者惟啤酒。而以白蘭地為最劇。

酒精在吾人身體之效用。為興奮劑。倘適宜用之。亦有如左之效力。(1)對於消化器增加胃液之分泌。能助進食氣。而為消化於胃壁之作用。催進滋養物之吸收。而奏健胃之效。(2)在血行器之作用。能強盛心臟力。以善其血液之循環。使全身覺溫暖。而有防寒之效。(3)感應於精神。與奮其能力。增興趣。散憂鬱。助思考力及運動機能。(4)能奏滋養之效。而增加體重。所以然者。因在其身體中。減却蛋白質脂肪之分解。遂使其身體沈重而肥滿也。

有以上之效果。然一利害。事物所不免。於酒亦然。凡一次飲過其量。或已成習慣。其流弊必多。此非學理的空論。在社會中自有事實以證明之。

酒類之害 害在有大量之飲。且有大量之習慣者。大量之飲。即所謂酩酊。而一方則精神機興奮。動作粗暴。情緒難禁。喜怒哀樂之變如雲雨。思考力衰。而不顧禮法之種種精神變調是也。一方則言語謾罵。行步踉蹌。發眩暈嘔吐等症狀。陷於睡眠。醒時尚有頭重頭痛胃病等。苦悶呻吟。而覺身體倦怠。俗所謂宿酒未醒者是也。且人若過飲。必有發急性酒毒而死者。可不懼哉。

至不能廢。而陷於慢性酒毒。呼吸器及胃腸之慢性病。神經障害。腦病。骨髓病。肝病。及臂病等。其身既為酒困。子孫亦必受遺傳之痼疾。或虛弱。或痴呆。往往而然。不孝以無後為大。不可不誌此言。

要之酒為百藥之長。又為百毒之長。故可飲復不可飲也。

酒之分量及用時并禁忌 飲酒雖視人之強弱男女老幼。而各異其分量。惟高粱酒。葡萄酒。用普通酒杯。每次不可過三杯。啤酒可用普通之玻璃杯。以一杯為度。皆於食前用之為宜。此不僅無損。且助消化。飲酒有宜禁者。(一)幼年者。(二)素有猝中症者。(三)素有肺病而略血者。(四)精神病者。(五)心臟病者。(六)血管病者。(七)腎臟病者等。皆不可飲。

酒之種類及宜注意者 (A)葡萄酒。粗製者多。且日本所製。價廉而質愈劣。蓋葡萄酒者。絞葡萄之汁而釀之。近來化學。知智日進。製者往往雜以色味之藥品。競營私利。而不顧公眾之健康。此最可痛恨者。純淨之葡萄酒。有一種酸美之味。且久藏之。便發生一種異香。此適於嗜好。此所以古今推重也。葡萄酒有紅白二種。至其效用。則二者相同。乃葡萄外皮之色。若釀時去其外皮。即為白色(B)啤酒。以小麥粉釀

之。近來中國到處行銷。其含阿爾科爾之量甚少。既不易醉。且含炭酸之成分有健胃之效。可視為酒類中最佳之飲料。(C) 火酒。此終不宜供飲用。若濃厚有力者。其經過口內咽喉食管胃等處。皆受其灼。聞有飲火酒。或過飲燒酒致命者。即其性極灼烈。所過糜爛也。然燒酒有其他效用。即塗擦於皮膚而不覺寒冷。或有引病出外之力。凡充血及皮膚深部之疼痛。俱麻質斯皮膚之類。疥。四肢麻痺等。均適用之。

三 煙草

煙與酒同為日常嗜好品之一。入口並無美味。又不足充飢。然古來識者亦不廢之。其故何歟。即暫時休養精神。誘導其意識於他處。遂使動作活潑。有發起思索力之作用。近來頗有謂煙草有殺菌作用。吸煙者可免罹傳染病。其說之當否。今尙難判定也。

煙草中含有「尼可丁」之猛烈毒質。稍受其毒。即頭重頭昏。眩暈不適。而覺欲嘔。顏色忽變蒼白。即此所謂煙醉是也。雖漸次解退。煩苦即去。在素重養生者。亦且因習慣而不能禁。唇舌為傷。齒牙為損。鼻為之激刺。所害非輕。甚且成眼紅喉腫諸症。習慣既久。必由氣管以及於肺。日夜在煩悶苦楚之中。雖然無生氣者。不遠枚舉。此外尙有甚者。則減少記憶力也。於此則深

願有志青年。一擴其眼光。勿為所困也。外國有禁未成年者吸煙之例。中國必將見諸實行。

四 糖類與香味物

(1) 糖類 此兼滋養與嗜好之兩種作用。而亦為不可缺之食品。或用單味。或加味於食物。向糖之吸收較他食品為遲。因而水滯於胃。中以醱酵作用。而生酸。刺胃粘膜。其結果易起胃炎。故不宜多用。

(2) 將菜醬油之類 此為吾人日常所用。於食膳者用之適宜。雖毫不見害。惟滋養物甚少。用者惟取其所含之鹽味耳。

(3) 香味物 此雖無滋養之效。然一面能促食慾。一面復能使消化機能驟進。惟胡椒之類不可多用。以其刺激胃部最烈也。

第四 飲用水

人體之成分。百分之五十八為水所構成。故欲保其健康。當知必須之養分。然體中之水。常由呼吸。汗。尿。糞等排泄之。每日平均二千七百克。以至二千八百克。不可不由飲食補助之。某學者謂動物皆生活於流水中。誠至言也。飲用水可別為雨水。井泉水。河水三種。

(1) 雨水 雖為天然之蒸汽水。然常洗滌空氣而含有不潔之物。不適於飲用。

(2) 井及泉水 因通過地層而湧出。必合

有土地所含之各成分。其性質各有差異。然普通皆乏酸素。而富於炭酸。其味常清涼爽快。故植物藉之繁茂。而魚類及下等動物(蟲類)菌類之生活極稱。適於飲用。實在此。然於含不潔之土質。或鑽質。所通過於地層之水。則必有多量之毒質。不合飲用也。

(3) 河水 較前二者含鑽物質少。乏炭酸。惟流通之際。混合之不潔物最多。其不適於飲用之物亦必多。

飲用水之良否。吾人生活上。有絕大關係者。注意審察。非生存所應盡之義務乎。普通所稱。為良水者。透明無色。無氣。溫度四季無差。謂然。大略雖可知。而完全無缺。則不用顯微鏡。或化學的細密檢查。仍難判定。惟難得良水之時。須混和炭末於厚砂層之濾水器。濾後用之。或以明礬一分。滴於濁水一萬分中。亦可使清澄。凡肉眼所視為極清澄之水。迨以顯微鏡照之。則實貯滿無數之微菌。與塵埃。故無論用如何之良水。必先煮沸一次。實於衛生有益。而為無病長壽之基。

飲用水之分量。雖不另規定。要以應於溫度。加減適宜為是。有混合藥品於飲用水者。如糖類。果實之榨汁。或酸類及炭酸等。適於人之嗜好。有頓覺清涼之效。夏季所用之汽水。即其例。

也。

素食論

數年來素食有益於衛生之聲浪漸高。若素食衛生會、儉德會等。皆主張素食者也。西人之崇素食者甚多。吾國如伍秩庸氏亦素食者也。素食者不特疾病盡祛。而精神煥然。怡然視彼膏粱酒肉者之醉生夢死。有天壤之別矣。蓮池作放生之文。東坡有戒殺之論。他如王石谷。鄒元標輩。皆有戒殺詩文。予今不作佛家言。試以科學真理釋之。素食有益於衛生。亦可恍然悟矣。

(一) 素食合於生理 動物不能離飲食而生活也。夫人而知之矣。虎豹鷹隼。利牙銳爪。猛禽無比。動物中之食肉類也。牛羊鴛鴦。高鳴厚蹠。儒怯無能。動物中之食草類也。食性不同。軀殼之構造。乃異利牙銳爪。易於攫他動物。裂而噬之也。而牛羊之白齒。宜於咀嚼草類。鷄鶩之膝。能消化穀類。視其各機能之構造。此動物之食性。即可立辨。譬如牛羊而飼肉。虎豹而飼穀。不特無以營養之。而反害之矣。人類何獨不然。達爾文 (Charles Darwin) 謂人類由猿猴而進化。親於爬蟲類之進化。為鳥類之有化石中之始祖鳥。鳥類之進化。為獸類之有鴨嘴獸。為其明證。此理亦自不謬。然人類因智識漸高。用

力少而用糧多。於是全身機能。漸形改變。以成今日之人類。試譬吾人之齒牙。凡門齒犬齒。白齒。無不合於食植物類。是以惟開肉食之患。腸胃諸病。而未聞素食之多病也。福愛倫有言。富者常以營養過多而致病。夫富者饜珍羞。飽肥肉。腸滿膈肥。盜如鹿豕。酒肉之奧。適人不可嚮。心思遲鈍。步履蹣跚。而卒中之病起矣。此肉食之不合於吾人生理者也。

(二) 素食於心理上關繫 佛氏戒葷。哲學家亦多類是。誠以素食清滯滋味。養心滄神。較之肉大酒肥。勞神搖精。收其天眞者。萬萬也。故高人逸士。思想高超。精神飽滿。人以爲能養浩然之氣。攝於一心。普以爲素食與有力。勇於戲無明。幻起。遂生業力。五味七趣。日昃景圓。橫橫五濁之世。勞勞酒肉之場。佛氏之戒。即今日所謂素食也。真我入斯。可以恍然矣。

(三) 素食與肉食之比較 凡飲食物。必擇其有滋養者食之。方於身體有益。飲食物入胃內消化。即成精液。以滋補身體。諸機關。其所成精液內。含有十五種原質。其中主要者。爲淡氣。炭素。水氣。養氣。鐵質。硫素。磷質等。而各種食物所含原質。各有不同。分量亦異。食物中之含有蛋白質者。雖以卵白。乾酪。牛乳爲最佳。然豈燕麥。玉蜀黍。稗麥等。亦含蛋白質甚富者也。牛羊

雞魚等肉。雖富滋養料。含淡氣甚多。然如豬肉。則脂油膩膩。不易消化。且老獸之肉。雖如何能滋養人。身。然能損害齒牙。亦不宜食。至於魚類。不易消化者甚多。而脂油甚多之魚肉。尤不可食。又貝類中。特饒尚易消化。然亦有含毒者。且易致腐敗。夾替之時。尤不宜食。至於素食。則五穀類食之。能生脂油。補血液。豆類最能滋養。豆腐一物。其功用可抵牛乳。菜蔬能助消化。增津液。活血液。至於果實。其成分。爲水。蛋白質。脂肪。酸。醱。糖。化合物。寫留路斯。礦物質等。除蛋白質及脂肪外。其餘成分。皆具有療病之方。英國檀文者 (Devonshire) 有一專療積食病之所。名曰積食病積果療治院 (Fruit Accumulation Establishment for Infants)。所謂積果

療治者。凡患積食者。一入其中。均得悉談。積果以爲療治之方也。他若治胃腸病及感冒皮膚。帶濕瀉等。則果實之特殊大菜蔬類。又含多量之鐵質。鐵質能補血。於吾人極有益。故素食不特清血液。而促心臟發力之功。亦甚大。美國體育雜誌載「菜蔬療病之力」中有云。乏的期 (M. de Yachin) 者。法國富人之博愛家也。某年赴俄。造托爾斯泰 (L. Tolstoy) 之廬。而訪焉。譚次托氏方陳。工界中人。苟得一椽以爲居。而其居室之外。復得有小園一方。則不

特日進可以較進。即其愉快及健康之幸福。亦必較平時有加。所最可見者。彼即有此閑地。即不必復以辛苦之資。奉諸醫士。矣。乏的期曰。何也。托氏起立。引乏的期至。聽側觀之。則聽外一菜園。固托氏所手植者也。托氏指謂其友曰。此即我之藥籠也。此中各藥俱全。人病所需。無待外求。所應知者。某病常用某藥耳。苟能知此。則醫士之足迹。不復滲於門庭矣。夫人之患病。其原因不外乎血液或纖維中之重要部分。失之過度。或失之缺乏。而所以致此。則昧於衛生故也。於是血液中極重要之有機鹽。或虧缺矣。消化汁之發生。或太多或太少矣。腎力或至弛緩。腸線或至虛弱。凡此種種。以及其他各症。苟用菜蔬以已之。實爲無上之良劑。托氏之意。其在斯乎。

由斯以觀。則素食與肉食之利害。章章可觀。矧夫吾人體中之寄生蟲。常由動物肉中而來。如蠅蟲。十二指腸蟲。蟻蟲等。則爲害尤匪淺。或者曰。肉類養料。究優於菜蔬。故大家婦女。食五侯鯖。芙蓉如而。彼小家碧玉。雖不爲黃臉婆。究帶幾分菜色也。曰。唯唯。否否。人之妍媸。色之美醜。雖曰天然。亦可以人功養成之。予之所謂美容術者。匪傅粉抹脂之謂也。一西婦以傅粉爲恥。當求所以美之之道。美之之道若何。

(一)曰深呼吸。以擴張循環系也。(二)曰尚素食。以清潔血液也。兩者並行。豔麗之色。指日可待。今且不言動物質之害。彼肉食者。流發育早而衰老亦易。素食則反是。雖年逾古稀。而精力必覺驟愈。此亦可見素食之勝於肉食也。

廢止朝食論

日本田淵知秋曰。余身體甚弱。在幼時已注意衛生。前居住九州小倉。常有胃病。至小倉病院醫治。而卒不愈。其時甚至發生腦病。其後常耳鳴頭重。至不能爲一切動作。不得已至大阪。就腸胃病院。與耳鼻喉科病院醫治。凡一年。醫生謂恐不能全愈。即使一時醫愈。其後必發生癆腫及雙病。時余頗煩悶。

一、實行斷食主義 其時偶憶日本古書及西洋書籍。皆有以斷食方法。治愈人病之說。余於是以試驗的實行其事。其初斷食一二日。並不見如何影響。第三日身體疲倦。口頗乾渴。不得已用西洋玻璃杯。瀉盛清水。飲畢。寂靜安臥。第四日不飲不食。第五日又渴。乃最飲一杯清水。是日適有友人來問病。比歸余途之門前。身體行動時。忽於口中吐出約一合半水。如茶色。一點鐘後。又稍稍吐出。其後腦病遂霍然而愈。二、八日斷食後之進食 自吐出茶色之水後。余自謂「腹中宿垢已經滌淨」家中諸人亦謂「腹必飢矣。宜稍用食物」然余聞昔時高僧。有斷食二十一日。身體並無妨害者。今僅斷食一星期。當無障礙。且余至第八日。腹中亦並不思喫食物。其時家中諸人。無不勸調以牛乳。約二杯。勸余食。余其時雖飲此粥。並不覺味之美也。至第九日。以稍厚之粥。調以牛乳。約食三杯許。照此方法。每日服食。而不治之胃病。竟得漸次全愈。腦病亦同時治愈。面上顏色。遂與恆人相同。體力與精神。漸次恢復。殊出人意料之外也。

三、實行二食主義 自是以後。余廢止朝食。每日用盡與晚兩食。八年之間。繼續行之。前此胃病。已全然忘却。而脾量亦逐漸增加。從前身體僅重十三貫。自兩餐後。增至十六貫。余之妻亦時有胃病。斷食一星期。亦得全愈。余妻亦廢止朝食。而用晝晚兩餐方法。又有已嫁之幼女。曾患大腸加答兒病。斷食一星期。亦得全愈。

四、實行一食主義 晝晚兩餐。係隨身體之便利而起。於是。有創每日。一餐之說者。醫學家調查古時書籍。知昔時之人。有一日一餐者。余自五年前起。行一餐主義。每日朝七時起。身即入浴場。浴畢。至自己書齋中。爲一切整理之事。兼讀新聞紙。敬買。至九時則飲茶。余頗有煙茶癖。飲茶雖多。並不妨礙身體。自朝起後。不用食

炙雞	炙雞	牡蠣	雞蛋糕	煮豆連皮	二時三十分	
洋蔥	黃瓜	西瓜	枇杷	柿	二時三十分	
胡椒					二時三十五分	
煮雞肉	葱	南瓜	甜瓜		二時四十五分	
煮臘肉	煮羊	煮嫩雞	牛熟雞蛋		三時	
煮豆湯	玉蜀黍	菌			三時	
炙牛肉	生牛肉	炙羊肉	醃豬肉		三時十五分	
煮紅蘿蔔	笋	玉蜀黍	麩包		三時十五分	
香腸					三時二十分	
煮臘肉	牛油	炙雞肉	熟雞蛋	油煎比目魚	三時三十分	
蠔	蛤蜊	煮白蘿蔔	甘薯	燕薯	麥麩包	三時三十分
炙兔肉					三時四十分	
豆煮蘿蔔					三時四十五分	
煮牛肉					三時五十分	
炙豬肉	炙雁肉	醃鱈魚			四時	
炙鴨肉					四時十五分	
生煎牛肉					四時三十分	

食物成分分析表一(鳥獸肉類)

種	類	水	分	蛋白質	脂	肪	灰	分(鹽分)
牛	肉	四·五	一四·五	三〇·〇	三·二			

羊	肉	四·四〇	一三·一〇	五·〇	二·八
豬	肉	四·三〇	一〇·九〇	四·二〇	一·五
馬	肉	三·三	二四·九	〇·七	一·七
兔	肉	七·七	二〇·九	三·五	一·三
鹿	肉	五·六	一九·七	三·三	一·三
雞	肉	七·五	二〇·九	痕跡	二·四
鴨	肉	七·八	三三·五	五·四	一·九
鵝	肉	五·〇	三三·四	一·〇	

食物成分分析表二(雞卵)

種	類	水	分	蛋白質	脂	肪	灰	分
卵白	質	六·〇	二〇·四					一·六
卵黃	質	五·三	一六·〇	三〇·七				一·三

食物成分分析表三(各種乳汁)

種	類	水	分	蛋白質	脂	肪	含水炭素	灰	分
人乳		八七·三	一·五	二·九	七·六		〇·六		
牛乳		八六·三	三·六	四·五	四·七		〇·三		

食類成分分析表四(魚類)

羊乳	八三.三	六.九七	五.三	三.九四	〇.七
馬乳	九二.三五	一.九五	〇.八〇	五.五〇	〇.四〇

食物成分分析表五(貝類)

種類	水	蛋白質	脂肪	灰	分
鯛	七九.〇	一七.六五	三.〇七	一.六	
松魚	七三.三	二五.〇六	一.三	一.〇〇	
鰻	六九.四	一八.〇九	一.五	一.一四	
鯉	七〇.二五	三.元	六.七	一.四	
青花魚	七二.五	一八.九四	〇.八三	一.七	
鰻	七三.七	三.一〇	四.四	一.五	
鮪	七九.四六	一七.八六	一.四五	一.二三	
泥鰻	七三.三	一八.四三	三.六	一.五六	
海鰻	八〇.八	一七.一四	一.七六	一.〇三	

食物成分分析表六(穀類)

牡蠣	八九.八九	八.四五	〇.八九	〇.七
鮑魚	七三.〇〇	二四.五	〇.四四	一.九八
文蛤	八四.三	一三.一九	〇.八一	一.八八
蛤蜊	八四.〇七	一三.二〇	〇.七七	一.六

種類	水	蛋白質	脂肪	澱粉	糖及糊精	纖維	灰分
種類							
梗米	一三.三	五.八七	一.五	七三.四四	三.三	三.四	一.三一
陸稻	一三.七	九.八〇	三.四	六七.三	未詳	一.四	一.三
糯米	二二.九	五.二六	一.八	七.八	三.三	三.四	一.五七
小麥	一三.四	一〇.二五	一.六	七.一			一.八一
大麥	一四.〇四	一〇.八	三.一	六四.〇	四五.五	六.六五	三.四六
裸麥	一三.九五	二.三〇	一.三	七.一	四五.一	一.五〇	三.〇一
燕麥	一三.〇	三.〇〇	六.〇〇	五〇.〇	四五.〇	一〇.〇〇	三.〇〇
蕎麥	一三.〇〇	一五.〇三	三.〇〇	三三.六	四五.〇	二.一〇	三.三〇
黍	一三.三五	九.五四五	三.五七	六五.七	七.五	四.五	三.二
玉蜀黍	一四.五〇	九.〇〇	五.〇〇	六四.五	七.〇	五.〇〇	三.〇〇

種類	水分	蛋白質	脂肪	無氮素物	纖維	灰分
粟	一三・〇五	一三・〇四	三・〇三	五二・四	七・二	一〇・四二
稗	一三・三五	九・二四	〇・九八	七三・八	七・〇	三・〇一
						〇・八二

食物成分分析表七(豆類)

種類	水分	蛋白質	脂肪	無氮素物	纖維	灰分
黃豆	一〇・〇〇	三三・四〇	一七・六〇	二九・二〇	四・八〇	五・〇〇
豆腐	八八・二〇	六・五五	二・五五	一・〇五	〇・〇二	〇・六四
赤豆	三二・二〇	一八・三四	一・四三	五九・五	六・〇六	二・六〇
豌豆	一四・三〇	三三・四〇	二・〇〇	五二・五〇	六・四〇	二・四〇
蠶豆	一五・六	二六・八九	一・〇九	四九・五	一・三三	三・二二
落花生	七・五〇	二四・五〇	五〇・五〇	二・七〇	四・〇〇	一・八〇

食物成分分析表八(黃豆製造物)

種類	水分	蛋白質	脂肪	無氮素物	纖維	灰分
豆腐	八五・一五	八・四〇	三・四〇	一・七五	〇・四	
赤醬	五〇・四〇	一〇・〇〇	一八・九	〇	八・二	二・三・五
醬油	六四・〇三	四・一				一九・五

食物成分分析表九(蔬菜類)

種類	水分	蛋白質	脂肪	無氮素物	纖維	灰分
蘿蔔	九四・五	〇・七三	〇・〇一	三・七〇	〇・五二	〇・九
蕪菁	九四・〇〇	一・三三	〇・〇七	二・八三	〇・七	〇・七
胡蘿蔔	八九・三	一・二五	〇・〇八	一・二〇	〇・九七	〇・七
芋	八五・〇〇	一・四〇	〇・〇八	二・七〇	〇・六三	〇・九
百合	六九・六三	三・三四	〇・一一	二四・一五	一・四二	一・三五
白菜	九五・二六	二・一一	〇・一六	〇・三二	一・一六	一・〇七
茄子	九四・〇〇	一・〇〇	〇・〇六	三・一一	一・四二	〇・四三
南瓜	九〇・三四	〇・六五	〇・一三	六・〇八	二・二五	〇・七五
馬鈴薯	七五・〇〇	二・一〇	〇・二〇	二〇・七〇	一・一〇	〇・九〇
甘藷	六六・六	一・三五	〇・一九	六・六三	二・四	〇・五
青芋	八五・二〇	一・四〇	〇・〇八	二・七〇	〇・六	〇・九
九而芋	六八・八	二・六	〇・三	二五・六九	一・二五	一・二六
薯蕷	七六・〇	二・五	〇・〇三	一七・九	一・九	一・七
佛掌薯	八〇・三	二・八五	〇・一一	一四・七一	〇・七五	一・三
藕	八五・九	一・七〇	〇・〇八	一〇・六六	〇・八四	一・二三

食物成分分析表十(果類)

美洲芋	五九六一	二·三二	〇·〇九	一七·八四	〇·二五
土當歸	五九一〇	一·〇六	〇·一〇	二·四七	〇·七〇
慈菇	六九二六	四·二七	〇·二〇	二四·五五	〇·四四

食物成分分析表十一(菌類)

種類	水分	糖分	酸類	蛋白質	額摩質	灰分	不溶解物
葡萄	八四·八七	〇·五九	〇·六二	〇·六三	〇·三三	〇·三九	二·五
蘋果	八二·〇四	六·八五	〇·八五	〇·四五	六·四七	〇·五	三·〇〇
桃	八四·九一	一·五	〇·六	〇·四六	六·三	〇·四三	五·六三
杏	八二·三	一·五	〇·七	〇·九	九·二	〇·七五	五·一六
梨	八三·九五	七·〇〇	〇·〇七	〇·二六	三·二	〇·三	五·一五
枇杷	八〇·〇〇	六·七	一·四六	〇·一六	〇·六〇	〇·六〇	六·七〇

食物成分分析表十二(海藻類)

種類	水分	蛋白質	脂肪	纖維	鹽類
新鮮松茸	八·七三	三·七	〇·七	三·七四	一·〇〇
乾燥椎茸	一四·四九	二·八五	一·九	六·七·五	四·三七

烹調類

家常烹飪法

一 猪肉類

紅燒猪肉(又名蒸肉) 猪肉一斤喜肥多者。用背部腹部。切長方小塊。長約寸許。寬約五分。喜瘦多者。用腿部。喜帶骨者。用蹄部。切四方大地。以一寸為限。先取豆一油兩倒鍋內燒熱。俟「沸後泡沫盡為熱」取肉放油中。用鐵瓢不停手炒之。約一分鐘。看肉稍熟。看肉漸縮緊。皮漸縮軟為度。加醬油二兩餘。仍不停手炒之。看肉塊遍著醬油色。再取糖半兩和水少許。澆入。翻攪。攪動。至肉色漸澁。澆入開水一小碗。冬菰一二朵。蓋住鍋蓋。文火煮之。約隔三十分鐘。一開蓋。將肉翻動。使在底者翻上面者翻底。酌加開水。共煮兩點鐘。則矣。

白煮猪肉 白煮羊肉法略同。猪肉二斤以上。切四方大塊。以一寸為度。用清水將肉塊洗淨。以漏瓢撈起。瀝乾不潔之水。另取冷水。倒鍋中。每肉一斤。用水一大海碗。將肉放入。用稍大之火煮之。湯沸

種類	水分	蛋白質	無氮素物	纖維	鹽類
昆布	二六·八〇	七·七九	三·三五	九·三	三·五〇
羊栖菜	一三·一七	八·九九	四·五〇	七·四〇	二四·七四
海帶	一八·五	九·八〇	五·二〇	五·〇〇	三·四四
海苔	一四·四〇	二六·一四	四·四三	五·五〇	九·四五

時浮出許多泡沫。須用鐵瓢撈起倒去。俟數沸之後。湯清無泡沫。將鹽（每肉一斤用鹽半錢）及茴香每肉一斤茴香二三個）加入。將火退微。蓋住鍋蓋煮之。隔一旬鐘。開起一看。以肉爛汁稠粘結爲度。此外葷者或加海參。或加淡菜。或加油魚。素者或加白菜。或加小蘿蔔。均屬相宜。

炒肉絲

猪肉半斤。（須用腿部肉。肥少瘦多者）入清水洗淨。辨其肉紋之橫直。置砧版上。斷直紋橫切爲片。約厚一分零。（切不可照直紋直切。則橫而咬不斷矣。）再切爲絲。再用水洗淨。瀝乾。其水置鐵漏瓢中。使滴盡其餘。瀝次將油倒鍋中燒熱。（驗法已見前）取肉絲置鍋中。以鏟刀翻覆攪炒之。半熟。加入醬油一兩。再翻攪炒之。再加入酒三錢。一俟大熟。卽速起。趁熱盛於盤。進食。不可過熱。過熱則切矣。

再或加韭菜。豆芽菜。或加大頭菜絲。或加香豆腐乾絲。俱可。皆於下醬油時加入。蓋韭菜豆芽菜。易熟之物。大頭菜香豆腐乾。已熟之物也。

川肉湯

猪肉六兩。（宜用腿部全瘦者）洗淨瀝乾。辨其肉紋之橫直。用利刀橫切爲片。以極薄如紙爲上。另取豆粉八錢。以肉片反覆拌之。使片片皆沾薄粉。次取水一海碗。倒鍋中燒沸。取鮮筍片（約一兩。無鮮筍。用紫菜三錢）

葱（七八分長者兩段等物放入。再取白醬油半兩。倒入。攪勻。俟湯百沸。然後將肉片盡行倒下。用筋分攪。勿使粘作一塊。再將豆苗（數根）或香菜（又名蘆荳）加入。卽用鏟。連湯帶肉。盛起。盛海碗中。滴香油數點進食。

白片肉

猪肉半斤。或十二兩。（宜用背部腹部肥多中夾一兩層薄瘦肉者）先將肉皮切去。斷爲四大塊或六大塊。洗淨瀝乾。次放清水一碗入鍋中燒之。微溫。將肉放入煮之。蓋住鍋蓋。十五分鐘。開看一次。將肉翻轉。如汁稍乾。加水少許。以湯足浸肉爲止。開看三次。約將近五十分鐘。熟矣。煮時火須略大。火微則熟慢。肉味歸於汁者多。火大則熟快。肉味歸於汁者少也。肉熟時。取放盤中。少涼。一面將砧板洗刮至乾淨。取肉放上。取極利刀。辨肉紋橫直。片橫切之。以極薄似紙爲佳。每片又不可太小。約須長二寸而寬一寸而強。片片攤排盤上。可疊至兩三層。下侈上狹。略如覆碟形。其肉汁可留作他用。或以煮豆腐蛋絲湯之類。

食時。先用開水泡芥末於碟子。以紙封之。須與揭起。調以醬油。沾肉食之。喜蒜醬者。用蒜醬調醬油。

燒片肉

猪肉一斤。（宜用腹部背部皮須薄。肉須白）分爲八大塊切之。不去皮。洗淨

瀝乾。先將醬油（四兩）調糟（二兩）於大碗中。將肉放醬油中漬之。五分鐘。翻轉再漬。如是者三次。次將油一斤倒鍋中。用大火燒到百沸。取肉放鐵絲瓢上。浸油中炸之。約十五分鐘。提起。（燒肉本應用燒烤器具。家常未必有。變通用此法。）置砧板上。用極利刀。薄薄切之。片片薄如紙爲上。鋪盤中。如鋪白片肉法。惟燒片肉。每片皆帶有皮。尤須利刀。由肉切到皮。皮方不脫。落乃爲美觀。食時以醬油沾之。

粉蒸肉

猪肉十二兩。（要腹部背部肥多者）切片。厚一分半。寬一寸。長一寸二三分。洗淨瀝乾。取醬油（二兩）和酒（一兩）倒大碗。將肉浸其中。漬一小時。另取大盤。將米粉（四兩）倒上。將肉片夾出。放米粉上。反覆拌之。令肉上遍沾米粉。要稍厚。取鮮荷葉數張。剪爲方塊。橫直皆三寸大。每塊荷葉。包肉一片。放大盤中。層層疊。中間各留小空處。以便蒸時通氣。易於爛熟。然後將盤放蒸籠內。置鍋上。大火沸湯蒸之。經二小時。開蒸籠蓋。用箸刺肉試之。一刺便穿。透則熟矣。

再尋常簡便法。則不用荷葉包裹。肉片拌過米粉後。卽片片帶粉鋪大海碗中。層層疊滿。有帶骨肉塊。亦可。漬醬油拌粉。置肉片上。放蒸籠中蒸之。蒸透要食時。另取一大海碗。與肉碗對

蓋。反倒過來。則帶骨肉塊在下。肉片在上。帶著米粉。渾如一塊絕大饅頭。最為好看。

炸排骨(醋溜附)

猪肉帶骨者(猪背夾脊兩邊。脊骨帶肉者)十二兩直切一條骨一塊。(此骨每條相距約半寸。中連以肉。由相連處對分切之。半連此一條骨。半連彼一條骨。蓋一條骨四面皆有肉包住也。)橫切一塊六七分長。(橫切帶骨切肉鋪多已代剝)洗淨放大碗中。將醬油(二兩)及糖(半兩)調勻。倒入漬之。約十分數鐘。次將油半斤倒入鍋中。燒到百沸。取漬透之排骨十數塊。放在漏孔鐵瓢中。連瓢浸在油中炸之。(不如是恐落鍋底易焦)瓢須搖擺簸揚。使骨反覆炸透。提起將油瀝乾。倒盤中。再取十數塊。照前炸之。炸畢即可進食矣。

如食醋溜。則取豆粉一錢加水兩湯匙調勻。

先將鍋中炸剩之油百去。再將已炸之排骨倒入略攪數下。即將豆粉水加入。翻攪數下。再將醋(一兩)倒入。再攪數下可矣。

炸肉丸(清湯附)

猪肉半斤。(要腥部肉。肥少瘦多者)先切片。次剝細如糜。百盛大碗中取水兩湯匙。和豆粉二兩。亦倒大碗中。與肉糜反覆調勻。用右手心中食拇三指撮之。捻成丸。兩手搓之。掌心須微沾清水。搓時方不黏。

圓置大盤中。使稍乾。次將油半斤倒鍋中。燒沸。取盤中丸。置漏孔鐵瓢中。浸入滾油中。將瓢在油中。攪轉十數下。簸揚十數下。則其丸已然。可提起。倒在盤上交。食時或乾食。則稍沾醬油。或放入火鍋。雜入素會。俱可。

清湯肉丸不用油炸。於肉丸搓成時。先行蒸熟。即用美味清湯大半碗。加醬油一湯匙。倒鍋內。滾沸。將肉丸放入煮之。約十分數鐘。熱透。即可盛在大碗進食。若再要加味。則肉切成片。時。用冬菴數朵。蝦米一二錢。切碎加入。與肉片同刻成糜。

滷猪爪

猪爪一個。剝作兩半。(此字本音綸。俗借作半邊之字用)橫斷一寸左右長。

洗淨。如有未淨之毛。鐵盞再洗。次放水一大海碗於鍋中。燒熱。將爪放下。用稍大火煮之。不蓋鍋蓋。看稍熟。將醬油六兩。醋半兩。及茴香一錢。同下。用錐刀撥齊。使猪爪浸在汁中。乃蓋鍋蓋。火退稍微。隔三十分鐘。開看一次。汁稍乾。則加水。使足以浸及猪爪為度。約二點鐘。熱。盛起。排大盤中。使乾。欲其爛熟。而帶堅凝。其汁另盛一碗。食時再切小些。約分一塊為兩塊。

蒸肚塊

猪肚一個。其外面帶油。裏面有聲。音聊。似油非油。至為脆嫩。肉銷實。肚時。因洗除肚裏膾膾之物。已將裏面翻作外面洗時。

須用豆油。(或芝麻油。落花生油)及鹽。滿塗外面。揉而漬之。如以肥皂。潑衣然。搓洗許久。用水漂淨。再用前法。試取嗅之。毫無氣味。乃翻洗裏部。抓去拖黏之油。再洗一遍。淨矣。每塊切作骨牌式。長八分。寬五分。次放清水一大碗入鍋。將肚放下。俟湯沸。流出泡沫。用錐瓢將泡沫撈起。倒去。蓋住鍋蓋。用稍微火煮之。須二小時。乃熟。(肚煮不爛。固不可食。太爛。則出油。有油味。亦不可口)一法。全肚裏外兩面洗淨。不切塊。整個放在中號瓦鉢內。置鍋中。蓋住鍋蓋。用大火煮之。其加水方法。及蒸熟。鹽點。同白嫩鷄。蒸熟。用乾淨剪刀。剪為骨牌塊。大小如前式。沾醬油。食之。有加干貝。海參。蠔乾。淡菜。之類。蒸者。皆可。

炒腰花

猪腰一副。(或用羊腰。當一副)在未炒之前。數小時。(能前五六小時為佳。一二小時亦可)將猪腰劈開。分為四塊。每塊裏面凹處。堅韌之肉。如瓜。剝作白色者。剝去。用利刀。就皮面。刻作交叉斜紋。深一分。每紋相隔二分。放清水中。浸之。使洗去血水。經一小時。換水一次。將炒時。取出。瀝去水。橫切之。每塊寬三分。長與厚如其本來之度。(約長一寸。厚三四分)次將油半兩。倒鍋中。燒熱。取葱一根。切數段。每段以寸為度。先放油中。炒之。隨將腰花。并木耳(二三錢)倒入。以錐刀略炒數下。即將醬油(半

須用豆油。(或芝麻油。落花生油)及鹽。滿塗外面。揉而漬之。如以肥皂。潑衣然。搓洗許久。用水漂淨。再用前法。試取嗅之。毫無氣味。乃翻洗裏部。抓去拖黏之油。再洗一遍。淨矣。每塊切作骨牌式。長八分。寬五分。次放清水一大碗入鍋。將肚放下。俟湯沸。流出泡沫。用錐瓢將泡沫撈起。倒去。蓋住鍋蓋。用稍微火煮之。須二小時。乃熟。(肚煮不爛。固不可食。太爛。則出油。有油味。亦不可口)一法。全肚裏外兩面洗淨。不切塊。整個放在中號瓦鉢內。置鍋中。蓋住鍋蓋。用大火煮之。其加水方法。及蒸熟。鹽點。同白嫩鷄。蒸熟。用乾淨剪刀。剪為骨牌塊。大小如前式。沾醬油。食之。有加干貝。海參。蠔乾。淡菜。之類。蒸者。皆可。

兩)糖(二錢)清粉(一錢)三件調和。統倒入再炒數下。速取起。盛於盤進食。不可稍緩。其木耳須先一小時洗淨。用湯泡軟。醬油糖精粉三件亦須預先調和以待用。

炒豬肝(炒羊肝略同) 豬肝半斤。(豬

肝有鐵肝粉肝兩種。粉肝質鬆。利於炒。鐵肝質堅硬。不利於炒。色深紫近黑者為鐵肝。色淺淡者為粉肝。)用清水洗淨。用溫湯一沃。急取起。(去其濁味。)瀝乾。放清水中浸之約一二小時。取出切片。厚一分寬五分。長一寸。放大碗中。次倒油一兩入鍋中燒沸。取切片之肝倒入。用錘刀翻煎炒之。數下後。急取醬油(半兩)和糖(三錢)沃入。再取清水半小碗沃入。再取葱(三寸)及木耳(三錢)加入。急用錘刀連連翻煎炒之。數下後。急取醋(三錢)和豆粉(半錢)沃入。再炒數下。即可盛入盤中矣。葱須先切一寸長。木耳須先撕碎。用湯泡。醬油與糖。豆粉與醋均須先調和。

炒豬小腸 豬小腸半斤。腸之外面帶油。一洗便淨。裏面稍臃。須將小腸頭用線結住。用筋頂着。將腸裏面慢慢反套出來。使裏面翻在外面。用油及鹽照洗豬肚法搓洗之。洗一道。漂水一道。以淨為度。須試嗅無氣味。然後用剪刀將腸剪開。裏外再洗一次。切為塊。長七八

分。次將油(一兩半)倒鍋中。用至猛烈之火。燒到百沸。將腸倒下。用錘刀急急攪炒之。隨將綠豆芽(四兩)及葱(一寸長者兩三根。或韭菜數根)倒入。又將醬油(半兩)調糖(一錢)倒入。再炒十數下。即熟矣。

熟時急用鏟瓢。否盛盤上。急進食。乃脆。遲則初矣。

煨豬大腸 炸大腸附) 豬大腸一斤。

其外面帶油。裏面有骨。音聊似油。非油。至為脆嫩。亦須將外面之油。先洗乾淨。勿割去。然後將腸頭用線結住。用筋頂着。結處。將大腸裏面反套過來。使裏面翻作外面。用油及鹽。搓洗之。揉一道。水漂一道。使脆臃之骨盡去。試嗅之。毫無氣味。乃用剪刀剪開。攤平。寬約一寸餘。再分剪為兩條。寬約六七分。切為骨牌塊。長八九分。再用水洗淨。次放水一大碗入鍋中。將大腸倒下。用稍大火煮之。俟沸出泡沫。用鏟瓢撈起。倒去。然後加入小芋小蘿蔔之類。須先刮去

外皮。洗淨。切成半圓小塊。加鹽。蓋住鍋蓋。煮一小時。爛矣。又炸食。則洗淨後。不剪開。將裏面帶油者。用筋翻出。再洗。節節切為八分長。用油四兩倒鍋中。燒沸。取大腸放入。炸之。用鐵鏟瓢撈起。瀝乾。倒盤中。用花椒末炒鹽沾食。

煨豬腦 煨羊腦 炒羊腦 豬腦附) 豬腦

一副。先浸在清水中。漬透。後。腦面有一層薄膜。蒙著。將較凹處。有紅絡纏住。用小竹簽。尖細如錐。長兩三寸。將膜與絡。輕輕挑去。務使淨盡。勿觸破其腦。再放水。中漂淨。瀝乾。切為小長方塊。長八分。寬五分。次放清水一小碗入鍋中。先將金針菜(一兩)切為一寸長。木耳一朵。撕為兩三塊。冬菇(半兩)切絲。寬與金針菜相等。放小碗中。用水泡透。並醬油(大半兩)放入鍋中。煮之。俟其出味。然後將腦倒入。用錘刀輕輕攪勻。浸在湯中。蓋住鍋蓋。用不大不小火。煮十分鐘。開蓋。用錘刀輕輕翻轉。如前法。再煮十分鐘。可以盛入碗中矣。

再會羊腦。亦照上辦法。炒豬腦。羊腦。挑淨法。切法如前。炒法同炒腰花。

煨豬舌 豬舌上。有似苔似膜一層。尤須

洗刷乾淨。用開水倒鉢中。將豬舌放入一燙。即可脫淨矣。一舌切為三段。次放水一大碗入鍋中。將豬舌放下。用稍大之火煮之。半熟。即取起。將豬舌中之湯倒去。另放清水半碗。燒熱。再將豬舌放下。火退稍微。加醬油(四兩)茴香(半錢)使水與醬油。略足。浸過大半。其高約居豬舌十分之六七。蓋水少。防乾。水多。恐無味。蓋住鍋蓋。隔十五分鐘。一開看。防其汁乾。稍乾。則水加及原汁之多。而止。並對豬舌翻轉一面。

漬在汁中。翻轉三次。約一小時。熟矣。猪舌瀟熟後。即浸汁中。食時取出。側刀切薄片。如切藕片然。厚一分。

二 牛羊肉類

紅燒牛肉(醬煨牛肉附)

牛肉一斤。洗淨。切成大塊。鍋中加水煮滾。將牛肉放入。蓋滿肉面。(牛肉宜滾水下鍋。少煮則嫩。多煮則老。)葱五六枝。薑數片。(燒牛肉。若加陳酒。反有臊氣。故用葱薑。)燉二三點鐘。即爛。再加鹽及醬油收湯。又醬煨牛肉。將牛肉如上法煮爛。去湯。加入豆板醬一大碗。拌和煮透。即可起鍋。

炒牛肉絲(炒牛肉片附)

嫩牛肉一斤。去筋絡。切成細絲。先將猪油入鍋熬透。傾肉入鍋。用鐮刀不停手炒之。再加鹽。酒。糖。醬油。豆粉等。俟肉絲炒熟。即可起鍋。若炒時過久。則肉老而不易消化。炒時加入大蒜葉。洋蔥頭絲等。均佳。惟加入他物則頗不宜。此牛肉與猪肉特異之點。不可不知。蓋牛肉之烹調。以獨味為佳。而猪肉則加入別物配搭。均無不可也。未炒以前。備用生雞蛋清一枚。將肉絲拌勻。炒時更嫩。味更鮮美。又炒牛肉片。法同炒牛肉絲。不過將肉切成小片耳。

牛舌湯

牛舌一。擲去皮膜。洗淨。切片。

加水及鹽酒燉爛之。食時加蔥花或大蒜葉少許。

紅燒羊肉

羊肉一斤。切成大塊。入鍋中加水蓋滿肉面。再加茴香。蔥頭。陳酒。蘿蔔片。或刺眼核桃等。用以去腥氣。待肉煮爛。除去蘿蔔片及茴香等各物。剩湯少許。再多入陳酒。醬油。冰糖屑。各料煨透。務使味極濃厚。冬日食之頗佳。

煨羊蹄

用羊蹄數隻。洗淨。煮爛。去湯。加入陳酒。蔥頭。紅棗。好醬油。及鹽少許。煨滾後。去葱頭。紅棗。以蔥椒酒潑入之。

炒羊肉絲

羊肉半斤。(須用腿部肉。肥少瘦多者。)羊肉尤韌於猪肉。色亦較濃。於猪肉。切成絲後。須放清水中浸之。將炒時。用清豆粉拌而略揉之。次將油大半兩倒鍋中。燒熱。驗法見前。先取蔥絲。放油中炒之。隨將羊肉絲倒入。以鐮刀反覆攪炒之。半熟。加入醬油一兩。再反覆攪炒之。再加入酒三錢。餘同炒肉法。再或加白菜絲。或加菘菜。皆切成一寸之長。與羊肉同時倒入。

煨羊頭

羊頭一個。劈開。取去羊腦。用鐮子鑿去未盡細毛。洗淨。放大盤中。煮熟。取出。剔去一切之骨。剝下帶薄薄一層肉之皮。切為小方塊。橫直約三四分大。並兩耳上下。麟皆照切。

次下水一大海碗入鍋中。燒熟。將細塊之肉。倒入。用杓微之火煮之。隔三十分鐘。開看一次。湯乾則加水。以浸過肉一寸為度。約九十分鐘。可熟。試取一塊。嘗之。以驗熟否。以羊肉有老嫩之不同也。再煮少頃。撒胡椒進食。食時加醬油及醋。

煨羊肚絲

羊肚外面有油。同猪肚。裏面有薄膜一重。似青苔生於斑剝古石之上。羊鋪買羊肚。因洗淨。肚中膾膾之物。已將肚之裏面翻在外面。須燒開水大半鍋。開後。倒大鉢中。將羊肚放入湯中。周轉一盪。提起。用手擦去似苔非苔之薄膜。露出潔白之色。惟其紋理。仍淺凹如臉上大麻耳。此面洗淨。再將他一面翻出。抓去粘著油皮。如猪肚油者。再行洗淨。放砧板上。上切之。先斷為橫塊。長一寸餘。然後切絲。寬一二分之間。次放清水。若另有美味清湯更好。兩海碗入鍋中。即將肚絲下入。俟湯燒沸。滾出。泡沫。用鐮攪起。棄去。蓋住鍋蓋。煮之。須七十分鐘。熟矣。將熟時。加入白醬油一兩。攪勻。再加入醋二兩。進食時。撒胡椒少許。再若食羊肚片。則切之長如肚絲。寬六七分。

煮時須加多二十分鐘。大約一羊肚帶湯可煮兩大碗分兩頓食有餘。

羊血羹 羊血四兩。用薄刀切絲。長一寸寬二三分之間。厚如之。次將鮮筍（或蒲或茭白）四兩切爲絲。長與筍上相同。又次將雞蛋一個打破。黃白均倒碗中。參入清水半碗。用筍攪勻。然後放清水大半碗入鍋中。（有臭味湯汁更好）將筍絲倒下。先煮熟。再加醬油半兩。然後將羊血絲倒入。用筍輕輕攪勻。勿使碎斷。再將蛋水回環沃入。再將醋一兩沃入。用筍再爲攪勻。少頃已熟。撒椒末少許。

再如無筍蒲筍白各絲。則將蛋打破攪勻。倒碗中煮熟。取出切爲細絲。長短大小如羊血。與羊血同下水中煮之。然後加醬油等物。

羊羔 羊肉一二斤俱可。山羊爲上。綿羊爲次。山羊帶皮食。綿羊剝去皮作羊羔。以腿部爲上。腹部次之。背部又次之。總以有肉無骨爲主。有骨者亦去骨留肉。切成方塊。約直二寸。橫寸餘。此品南方宜於冷天。有冰夏日亦可成。北方宜夏日。冰多價賤也。下水半鍋。將羊肉放入。大火煮之。以肉熟稍爛爲度。汁不宜過多。過少以僅足浸到肉爲度。煮熟倒鉢中撥平。使肉浸汁中。冷天聽其自凝成冰。南方呼爲凍。夏日以鉢置冰上。亦易成凍。食時隨取兩三塊。切爲

片。置七寸盤中。以湯匙取結凍之汁。倒肉上。沾醬油帶凍食之。

二 鷄鴨類

紅燒鷄 鷄一隻。重一斤餘。至二斤。太小有腥味。太大肉粗。先撮去頸前喉部。開細毛。用刀割之。斷其喉管。將血流盡。承在碗中。先放水鍋中。燒沸。倒大鉢中。將已割之鷄。放在湯中。周轉滾透。即提起。將毛拔盡。放水中洗淨。將腹割開。取出腹中肝膽心腸等物。再洗淨。腹中之血。然後帶骨切塊。長六七分。寬如之。次將油二兩。倒鍋中。燒熱。將鷄倒下。用鏟刀翻覆炒之。看油將收乾。取醬油（一兩半）和糖（半兩）倒入。再用鏟刀迅速翻覆炒之。約數十下。看醬油又將收乾。取清水一小碗沃入。加上薑片兩薄片。將鷄撥平。使盡滾湯中。蓋住鍋蓋。煮之。半點鐘。開蓋一次。加開水半小碗。用鏟刀將鷄翻轉撥平。再蓋住鍋蓋。煮半點鐘。熟矣。如鷄稍老。則須多煮半點鐘。多加水一次。

白燉鷄 白燉鴨法略同。鷄一隻。重一斤餘。洗淨。整個不切。放中號瓦鉢中。將頭頸斷在膀下。下水一小碗。並酒（四兩）糖（三錢）薑（二片）一概加入。用紙一大張。兩重蓋住鉢口。用乾淨糊。將紙封貼於周圍。鉢邊不留縫。將此鉢安放鍋中。下水半鍋。以及鉢大半爲度。上蓋

鍋蓋。用大火蒸之。隔一刻鐘。提開水壺。由鍋邊加入開水一次。勿使湯乾。仍以浸鉢大半爲度。須二點鐘。熟矣。食時將鉢提起。即帶鉢進食。將紙揭去。用筍刺取之。鷄已稀爛。湯尤佳。若家常分兩頓食。將湯先倒兩大碗。取鷄另放一碗。將其皮肉盡行撕下。分置兩碗湯中可也。

白切雞 雞一隻。重二斤餘。殺後。洗淨。切爲五塊。頭與頸爲一塊。鷄身劈分兩邊。又各斷爲兩段。共五塊。鍋中先入清水。煮沸。將鷄放入。大火煮半點鐘。取起。將鷄肉直紋橫切之。寬一寸。長半寸。盛於盤。鷄汁可作他用。此爲最簡易法。但鷄味稍落湯中耳。

又法將鷄五塊。排大海碗中。不下水。放蒸籠中蒸之。簡易法。即將碗放鍋中蒸之。或飯甑寬。即將碗放甑中飯而蒸之。二小時取起。如前法切之。大約一隻鷄可分切兩盤。蓋時頭頸及脚置盤底。背部放盤邊。腹部腿部排盤中。上面食時沾芥末醬油。

炒鷄絲 鷄一隻。重一斤餘。專取腹部膾之肉。將皮剝去。油刮盡。肉放大海碗中。滿盛清水浸之。取出瀝乾。放砧板上。用利刀視其肉直紋。細細橫切爲絲。每絲寬只可一分餘。一面將豆粉（三錢）薄薄攤大盤上。取鷄絲輕輕拌之。次將豬油（二兩）倒鍋中。燒沸。將鷄絲倒下。

急以鏟刀連連攪炒之。須分撥其絲。各自離開。勿使黏在一塊。隨取白醬油半兩。倒入。加葱兩段。再攪炒十數下。即熟矣。

再若單純鷄絲。則如以上炒法。一隻鷄不過炒一盤。若加筍絲。或豆芽菜。則可分作兩盤。猪油須加筍須先切為絲。豆芽菜須先摘去頭尾。或少加薑絲。畏辣者不用。

溜炸鷄 鷄一隻。重一斤餘。切為小方塊。橫直皆半寸。以醬油一兩。和糖八錢。放大海碗中。浸之。只須一小時。略使透味。次將油（四兩）倒鍋中。燒到百沸。將鷄放油中炸之。使極酥。勿焦為度。用鐵絲漏撈起。瀝乾。一面將鍋中餘油。倒去。另倒一碗。再將鷄下鍋。取海碗中浸鷄所餘之醬油。糖。倒入。酌加葱。用鏟刀攪動數下。再將豆粉五錢。調醋一兩。一沃入。再攪數下。可以盛入大碗矣。一法。切為小方塊。後不浸醬油。糖中。將鷄薄薄拌了豆粉。放滾油中炸之。撈起。去餘油。再倒鍋中。乃取醬油。調糖。沃入。攪炒十數下。再將豆粉。調醋。沃入。餘同。

紅燒鴨 鴨一隻。約重二三斤。將殺時。須將鴨嘴。撐開。取燒酒一匙。倒入。令啣下。殺後。毛乃易拔。既殺。燒開水。倒大鉢中。將鴨放入。周轉燙一過。將毛拔去。亦同於鷄。惟鴨毛難拔盡。在

往有短小毛管。作黑色。尚插皮中。須用鏟子。鏟去之。既潔淨。洗一道。切為方塊。橫直皆七八分。次倒油。鍋中。燒熱。將鴨。倒入。炒之。略熟。以血水乾。鴨肉上。不帶血為度。醬油二兩。調糖

（二兩）及薑片二片。加入。再翻覆。攪炒二三十下。看油及醬油。皆被鴨肉收乾。然後加水一大碗。使浸到鴨肉大半。蓋鍋蓋。煮之。隔三十分鐘。開看一次。汁稍乾。加水。以初次水浸鴨肉之高低為度。約二小時。熟矣。

再或加栗子。或加鮮筍。或加香豆乾。皆於下醬油時加入。

燒片鴨 生駁鴨附 鴨一隻。約重二三斤。洗淨後。切為五大塊。分頭部與兩翼。兩腿為五部。放水一海碗。鍋中。燒開。將鴨。倒入。煮熟。以指甲。摺之。可摺得斷為熟。先將醬油二兩。調糖一兩。倒大海碗。取已熟之鴨。浸其中。隔數分鐘。翻轉。漬之。經一小時可矣。鴨汁。可作他用。次將油四兩。倒鍋中。燒沸。取鴨。放入。炸之。炸熟。以鐵絲漏撈起。瀝乾。其油。然後帶皮切片。厚三分。寬一寸餘。再如食生駁。則殺畢。洗淨。切為五大塊。放醬油。糖中。翻覆。燙透。即下沸油中。炸之。然後切片。又如前法。不切五大塊。切為小方塊。約七八分

大。漬和糖醬油中。透味。即下沸油中。炸之。

炒鷄鴨雜 鷄雜。或鴨雜。一副。即鷄肝。及腸。肝。洗淨。切片。厚一二分之間。腸須用剪刀。剪開。洗淨。切之。長六七分之間。腸外有薄膜。須用刀。輕輕刮去。內有皮。名為衣。衣外有膜。名內金。膜外有脆皮之物。如土沙。然須用刀。剖開。將其中脆皮之物。抉去。扯去一層。內金。再將衣。輕輕削去。只留腸。肉。側刀。切片。薄一分。則炒時。格外脆嫩。尋常。多不去衣。但嫩脆處。為粗硬處。所掩耳。不去衣。則每塊。須切三四分。寬。到交。又斜紋。炒。腰花。下。次將油八錢。倒鍋中。燒沸。取鷄雜。倒入。用鏟刀。炒之。鮮筍片（二兩）。隨。倒。入。急急。攪炒。再加醬油（半兩）。和糖（三錢）。及葱（三節）。再炒數下。又沃入醋（半兩）。即可盛起矣。

如加血。則血。以開水。沃熱。即可切為長細塊。長六七分。寬三四分。厚一二分。於下筍片時。下入。

嫩鷄蛋 鷄蛋一個。鴨蛋同。對壳打破。黃白皆盛海碗中。用筍。打數十下。取開水。半小碗。冷之。然後。參入。用開水。則蒸時。可開看。熱未。未熟。再蒸。可熟。用冷水。調。則一開看。再蒸。不熟矣。用筍。狠打數十下。使蛋白。蛋黃。與水。渾融。一色。再將猪油。及醬油。各一錢。許。加入。再攪

打數十下。使之渾融。次將已攪打之蛋倒入大碗中。如不畏滋味則加葱珠數點。以隱腥味。一面放水鍋中燒熱。將碗放入。火不可大。蒸十五分鐘以上。二十分鐘以下熟矣。如家常放飯。飯中蒸之。則俟飯蒸將熟時。將飯當中稍撥開。將蛋碗坐入。亦只須二十分鐘以下。十五分鐘以上。飯熟蛋亦熟矣。蛋未熟則太生。如乳如泔。固不可食。太熟則如棉花。亦不可食。蒸蛋或加干貝。或加蝦米。俱可。

炒鷄蛋 溜黃菜附) 鷄蛋三個。鴨蛋則兩個。將蛋打破。倒大碗中。參清水一杯。用筍攪打數十下。將醬油一湯匙。倒入。再攪打數十下。次將油倒鍋中。燒熱。然後將蛋倒入油中。炒之。此有兩種炒法。如要炒成整塊者。則用鏟刀攪之。一面炒。一面將蛋按平。略如薄薄餅然。如要炒成碎爛者。則用筍急急攪炒。使不成整塊。將熟。取酒半兩。加入。

再如作溜黃菜。則不用蛋白。專用蛋黃。每一蛋參水一湯匙。狠狠攪打數百下。每一蛋須用豬油一兩。先倒鍋中。燒滾。將蛋倒入。急急不停。手攪炒之。務使蛋與油勻和如醬。無絲毫拖黏之處為要。

蛋絲湯 鷄蛋一個。又紫菜二錢。先將紫菜撕碎。另放一處。取蛋打破。倒碗中。勿使蛋

膜及破碎蛋壳落入。用筍打數十下。蛋白蛋黃渾融一色。再取清水半小碗參入。用筍狠打一二百下。使蛋與水渾融一色。次下清水大半碗入鍋中。再加豬油半湯匙。醬油二湯匙。紫菜二錢。燒到初開。急取筍一條。靠在盛蛋之碗上面。露出筍末一寸。將碗提起。將筍緊緊按住。將碗中之蛋。由筍末慢慢瀉向鍋中。周圍數轉。蛋瀉盡。急用筍左旋。隨攪隨揚之。則蛋細如絲。無粘皮結塊之病。最後將醋加入。用鏟弧再攪數下。百盛碗中。然後參以椒末。

再如有美味清湯。則鍋中無需更下清水。豬油亦可不下。又或用梅乾菜醃菜心之類。細碎切之。以代紫菜尤佳。

四 魚蝦類

溜黃魚 黃魚一頭。重約一斤。用刀從魚尾逆上。刮去兩面之鱗。用清水洗淨。然後剖腹。上及頭部。至魚目下頰而止。先看膽之所在。不可觸破。破則全魚盡苦。輕輕用手抉之。並其肚腸一切。向外抽去。再抉去其兩鰓內之鰓。入清水洗其腹中。鰓中之血。須換水兩次。務使洗淨為要。洗畢。瀝乾。置砧板上。用刀將背部肉厚處。封為斜紋小方塊。使易入味。次將葱一根。斷為寸長。生薑一大片。切為碎末。冬菘一二朵。一切為絲。寬一二分。以待用。次倒油(半斤)

入鍋中燒沸。取魚置鐵絲瓢上。放油中炸之。俟魚皮變褐色。取出。用鐵瓢瀝去鍋中餘油。復將魚入鍋。先下醬油。二兩。次入葱薑末。冬菘絲。又次入酒(半兩)。又次入水半小碗。煮之。俟其沸。再加醋(二兩)與糖(七錢)。將魚兩面翻轉。溜之。各三分鐘。用鏟取放盤中。並煮魚作料及汁。皆起。汁倒盤底。作料放魚身上。

炒黃魚片

炒鱸魚片同。黃魚一頭。

重一斤。將魚剖洗乾淨。刮去魚皮。剔去魚骨。斷去魚頭尾。專取魚肉。側刀橫切為片。一片約二指大。一小指長。二分餘厚。將豆粉和水。薄薄拌之。炒法有二種。一法將油。油須半斤。倒鍋中。燒沸。將魚片放入。炸透。用鐵絲瓢撈起。瀝乾。將鍋中之油倒去。再將魚倒鍋中。立將醬油一兩。調精半兩。加入。用鏟刀反覆炒之。須輕手。勿使魚碎。再加葱末。耳筍片。炒熟。盛起。一法將油。祇須二兩。倒鍋中。燒熱。即將魚片及蔥與木耳筍片同倒下。用鏟刀反覆炒之。使魚片與諸物均沾到油。在半熟不熟之間。然後將醬油調精倒入。再用鏟刀輕輕反覆炒之。勿使魚碎。熟則盛起。

川湯魚片 魚一頭。重一斤。先剖洗乾淨。法已詳溜黃魚下。剔去魚骨。不刮去魚皮。

斷去魚頭。留住魚尾。切成兩指大。一指長。半指厚。將豆粉和水拌之。至川湯有兩法。一法先將醬油和糖取魚片浸之。浸十數分鐘夾起。拌以豆粉。鍋中放清水一大碗。燒到初沸。將魚片放下。加葱及筍片。約一分鐘已熟。盛以大海碗。下香麻油。加椒末。一法鍋中放水一大碗。燒到初沸。取已拌豆粉之魚片放入。即加醬油（只可二錢）加葱及筍片。煮一分鐘餘同。

瓜菜（黃魚亦名黃瓜魚。名菜。以其形似菜也）黃魚一頭。重一斤。刮洗乾淨。刮去魚皮。剔去骨。斷去魚頭魚尾。取魚肉稍厚者。切成小方塊。橫直皆半寸。先將豆粉與發料。用溫水（不熱不冷者）和之。放盞邊微溫處。（不可過熱）約數小時。使豆粉醱醉。然後取所切之魚。反覆拌之。次將油倒鍋中燒沸。一手取鐵絲瓢。一手用筋將已拌之魚。一塊一塊夾放瓢中。放到十塊左右。將鐵絲瓢浸入滾油。在油中連擺八九下。則魚塊上所拌之粉。即作黃色。放起泡來。如一層薄皮。離魚塊而腫起。其魚已熟。提起。將油瀝乾。將魚倒在盤上。再如前法炸之。三數次即炸完矣。

炸鱖魚（炸團魚。鱖魚同）鱖魚一尾。（鱖魚大者數斤。小者數兩。今以一斤為率。將兩面細鱗。用刀刮盡。用清水洗淨。然後將腹中

腸肚一切挾去。再用水洗淨。將魚放砧板上。用刀向兩邊背部肉厚處。到為斜紋小方塊。以五六分為度。次將油一斤倒鍋中燒滾。取魚放鐵絲瓢上。下油中炸之。見魚皮變灰褐色。將鐵絲瓢提起。將魚翻轉一面。下油中再炸。看魚色變黃則熟矣。如看不準。取小籤（或銀或鐵或竹俱可）向魚肉刺之。若一刺便入則熟。若肉韌難入。則尚未熟。熟時將油瀝乾。置大盤。食時先將花椒和鹽炒酥。用碾棍碾為細末。盛碟子上。用筋將魚刺為小塊。夾沾花椒鹽食之。

白燉鱖魚 清蒸鱖魚鱖魚附 鱖魚一頭。重一斤。或十二兩。用刀將兩邊魚鱗刮盡。然後剖腹去鮑。洗淨。將魚整個放大海碗。或大冰盤中。下清水一碗。以浸到魚身為度。然後將糖四錢。調醬油三錢。加入水中。猪肉肥者切薄片如紙。貼魚身上。排上冬菇。撒上海蝦米。葱切一寸長。皆放在魚身上。次放水大半鍋。燒沸。將蒸籠安上。將魚盤或魚碗安放蒸籠當中。蓋住蒸籠之蓋。鍋下用大火蒸之。則三十分鐘可熟。火不甚大。則須四十分鐘。熟時加酒半兩。沃之。

清蒸鱖魚法同。清蒸鱖魚法同。惟可加鷄蛋白作底。蒸之名

芙蓉鱖魚 紅燒鱖魚 醋溜鱖魚附 鱖魚重約半斤。刮洗乾淨。放砧板上。用刀橫到魚身兩面。深三分。每刀相隔三四分。次將油四兩。倒鍋中燒沸。以魚次第放入。炸酥。用鐵絲瓢撈起。將鍋中餘油倒去。留少許。再將魚放鍋中。取醬油（二兩）和糖三錢。沃入。用鏟刀反覆翻轉之。再將葱切一寸長。冬菇切絲加入。如喜酸則加醋半兩。沃入。如不喜酸。或用薄薄豆粉調水沃入。須臾即可盛起矣。

以上煮法。係以酥為主者。如以爛為主。則葱冬菇加入後。下水半小碗。蓋住鍋蓋。煮十數分鐘。然後盛起。醋溜鱖魚法同。紅燒鱖魚頭尾 鱖魚鱖魚為上。鱖魚青魚次之。一頭。將兩鰓骨掀開。挖去兩鰓。紅色似鱖齒者。洗淨。然後將頭劈開。帶膠連骨。切為小塊。橫直只可四分大。魚尾切法亦同。第一兩。切成片大小亦與魚頭尾略同。次將油（二兩）倒鍋中燒滾。將葱切為半寸長。先放油中炸之。隨將魚塊及筍片（一兩）倒下。用鏟刀反覆炒之。隨將醬油（半兩）倒入。隨將糖（二錢）和水倒入。再反覆炒數十下。然後將醋（半兩）沃入。少頃可盛起矣。

清蒸鱖魚法同。清蒸鱖魚法同。惟可加鷄蛋白作底。蒸之名

魚丸 魚一斤。海鯪爲上，小鯪魚、白魚、青魚、鱸魚，次之。取其魚肉紋理細，易於搗爛者。

黃魚、鯽魚、肉有直理，鯉魚、肉有側理，不可用。豆粉三兩，鹽三錢。取魚刮去鱗皮，剔去大小骨，要乾淨。將肉洗淨，切碎，放砧板上。兩手持兩刀，亂剝之，使成魚腦。又以刀背亂搗之，使稀爛。再亂剝之，留置鉢中，和以豆粉及鹽，下清水大半碗，調勻。若漿糊然。用右手向鉢中攪打之一面，攪打一面，用指檢魚肉之末，細末爛者，拈出置砧上。積多則用刀再剝。用刀背再搗，再行和入，攪打至千百下。一面先放溫水半大鍋，只可微溫，斷不可熱。用右手將鉢中魚料，撈滿一握，以食指與拇指合作一圓，將握中魚料，由此圓中擠出，成一彈丸，浮於水面。手快者，一分鐘可擠出數十丸。溫湯漸熱，則以冷水參之。俟丸形結實，則湯可漸熱，煮然撈起。食時加美味湯汁，參以蔥珠可矣。

熏青魚 青魚一頭，重二斤。剖洗乾淨，斷去魚頭魚尾。將魚身側刀橫切爲條，厚三四分之間。次將醬油（四兩）、與糖（半兩）、酒（二兩）相和，蔥（二寸）切爲珠加入。倒鍋中燒滾，倒在大海碗中。取魚放入浸之。爐中燒燻木炭（煤炭不可用）取魚兩三籠，放鐵絲籠上，持向炭上爐之。看魚上汁乾，取放碗中再浸。另取他塊

未燻之魚，如前法燻之。如前法取放碗中再浸，乃復取碗中再浸過之魚，再如前法燻之。燻過二次，則魚已透味，無庸再燻矣。餘魚照推。

魚鬆 雞鬆同。青魚之筋肉纖維最長，爲做魚鬆之主要原料。其他黃魚、白魚、鱸魚等，皆可爲之。其法將魚洗淨後，除去其頭尾臟腑，於背上下刀，剖爲兩片，置蒸籠內蒸之。且蒸且灑以陳酒。（小試驗可勿用蒸籠，將魚肉白燒至熟，亦可，不過膠質溶出湯中，鮮味稍遜。）蒸熟後，剝去魚皮，將魚肉放入布袋中，榨去水分，乃入釜中，加以豬油，用文火炒乾。纖維自然蓬鬆矣。及蓬鬆後，加入製好之醬油、醬油加蔥薑糖香料煮成者，焙乾盛起，卽魚鬆也。蝦鬆祇將蝦出爲仁，白燒後，手續與魚鬆同。鷄肉鬆亦然。

炸黃魚 鱸魚、白魚、團魚、帶魚俱可。黃魚一頭，剖洗乾淨，劈分兩引，切爲大骨牌式。每塊闊六七分，長一寸。取鹽研爲細末，薄薄拌之。攤向盤中，使略透鹽味，約一小時可矣。次將油倒鍋中燒熱，取魚放入炙之。用鏟刀反覆翻轉，炙透卽盛起。

又若不用鹽，則乾炸鮮魚。只要一籠一籠橫切，長約八九分，寬如其魚。取油倒鍋中燒沸，魚放入炸之。用鏟刀反覆翻轉，看魚皮作黃色則

熟矣。沾醬油食之。

炒蝦仁 白蝦半斤，或十二兩。青蝦同。洗淨，用手折斷蝦頭，丟在一處。洗淨可熬清湯作他用。又將蝦身從腹下劈開其壳，用兩手捻住蝦尾，將蝦全身之肉擠出，將壳帶尾丟在一處。洗淨可熬清湯作他用。蝦肉用薄薄豆粉和水拌之。另取木耳（三錢）泡水，一朵撕作兩三塊，筍二兩，切作丁。無則不用。蔥少許。然後油（二兩）倒鍋中燒熱，將木耳等物先下油中炒之。然後將蝦肉倒入，用鏟刀攪炒數下。隨將白醬油、半兩糖、半錢酒、半兩加入，再炒數下熟矣。

香油蝦 醉蝦附。蝦半斤。（須用青蝦稍大者，至小六七分長，白蝦用不得。不斷蝦頭，不擊蝦壳，將蝦頭之鬚、腹下之脚、蝦尾之壳，用剪刀剪去，放清水中洗乾淨。次將油四兩，放鍋中燒沸，先將蒜頭（數個）劈去外壳，葱少許，下油中炸之。隨將蝦倒入，用鏟刀反覆攪炒，使蝦經油稍酥，並透進蔥蒜之味。然後將油舀起，蝦再倒入，乃下醬油（半兩），再攪炒數下熟矣。

再醉蝦之法，將蝦如前法剪洗乾淨，用生薑切米、蔥切珠，並糖一錢，先將生蝦拌之。再用醬油醋香麻油漬之。撒以椒末，漬三十分鐘已熟。

矣。

炸蝦餅

蝦十二兩。(用青蝦不用白蝦)用剪刀剪去一切蝦鬚蝦脚。用豆粉二兩和水拌之。捏作圓形如餅。徑一寸左右。厚三分左右。故名蝦餅。次將油(二兩)倒鍋中燒熱。將已捏成餅形之蝦。放油中反覆炸之。炸熟盛盤沾醬油食之。

又一種加工製法。係用大青蝦。劈去頭壳。洗淨瀝乾。放砧板上。用刀亂剝之。將蝦肉剝成黃豆大。不要太細。以和發料之豆粉拌之。捏成餅形。大徑寸。厚三四分。放滾油中炸之。

炸蛤蜊餅

川湯蛤蜊附 蛤蜊一斤。帶壳洗淨瀝乾。用刀從蛤蜊壳後面組合處劈之。用手將蛤蜊肉挖出置碗中。挖完將蛤蜊肉撈起。用刀剝之。稍碎。不要太細。仍取置碗中。

(帶著蛤蜊汁)另用發料和豆粉。和法已詳(瓜瓠下)和成。取拌蛤蜊及汁。捏成圓式如餅。喜蔥者下蔥末少許。取油(四兩)倒鍋中燒沸。將餅式蛤蜊。一塊一塊放下炸之。餅面作深黃色則熟矣。

又一種簡便法。惟將發料與豆粉和好。蛤蜊只劈開壳。挖下肉。不用剝碎。一粒一粒取拌已和豆粉。下沸油中炸之。

又川湯蛤蜊。惟洗淨。帶壳放沸湯中煮之。俟

壳開。盛起。下酒撒葱珠。

五 蔬菜類

清燉白菜

大白菜一棵。約重二斤。鹹肉四兩。嫩白菜。火腿為上。家常不能盡具。則鹹肉風肉為次。鮮肉蝦米又次之。單鮮肉用六兩。單蝦米用一兩。鮮肉須用鹽半錢。先將白菜剝去外葉粗大者。切去近根粗硬者。則二斤之菜。所剩不過一斤零。可切為數籠。一籠長一寸二分。整籠不擊開。次將鮮肉切片。兩指大一指長。半指厚。鋪大海碗底。取白菜最嫩者三籠。品字安排肉片上。下清水小半碗。放蒸籠或飯甕中蒸之。如用火燉。則切片鑊次排白菜上。如屋上瓦片相壓之狀。以為美觀。如用蝦米。則隨便撒白菜上。用鹹肉風肉。亦照火腿法排之。以蒸到稀爛為要。

紅燒白菜

白菜一棵。約重二斤。劈去外葉。切去近根粗硬者。將嫩葉切為細長之塊。約二寸長。一指寬。將豬肉切為絲。一寸長。二分寬。冬菹亦切為絲。與蝦米用溫水泡之。次將豬油(二兩)倒鍋中燒沸。倒入白菜炒軟。隨將醬油(兩半)調糖(三錢)加入。反覆攪炒。使醬油與糖。從菜塊四邊刀切處吸入。作帶黑帶紅顏色。另用小鍋將豬油(一兩)燒熱。將肉絲(四兩)蝦米(一兩)冬菹(數菜切絲)倒入。炒到

半熟。

取倒炒白菜鍋中。合為攪炒。反覆數十下。此時白菜汁已出。加以油醬油肉絲之汁。泡冬菹蝦米之水。不少湯汁。蓋住鍋蓋。爐中加大火。煮之。須更熟矣。

炒白菜

醋溜白菜附 白菜一棵。約重二斤。劈去外葉粗大者。切去近根粗硬者。所剩尚一斤左右。可切四五籠。每籠白菜心。可橫劈兩刀。直劈兩刀。分作井字形。切之一塊約一指半大。先將冬菹每菜切為兩塊。與蝦米用溫水泡之。豬肉二兩。切片。長一寸。大一指。厚一分。筍(二兩)切片。如豬肉下油鍋中燒熟。炒之。然後燒起大火。將白菜倒下。用鑊刀反覆攪炒之。看菜軟半熟。取醬油(半兩)沃入。再取糖(二錢)調水沃入。再反覆攪炒。使之透味。看菜大熟。即可盛起矣。

又家常食。或不用豬肉蝦米冬菹筍片等物。只用油炒。下醬油及糖。再加醋調豆粉沃入。亦別有風味。

醃白菜

白菜一棵。剝去外葉。切去近根粗硬者。專留菜心嫩葉。切為數籠。每籠一寸長。整籠不擊開。洗淨排大海碗內。先將辣椒切為細絲。生薑切片。再切為細絲。浸醬油中。加糖加醋。下有柄小鍋中燒沸。提起從白菜籠上面澆下。澆盡。漬少頃。將所澆醬油菜汁泌出。再放小

鍋中燒沸。如前法再澆。再沸。再取出。再熬。如是者三四次。醬油汁卽盛碗中。漬之。沃以香麻油。食時取放盤上。

又一種製法。將白菜種用綫縛住。下開水中略略煮熟。取放碗中。用醬油加糖加醋加薑絲辣椒絲漬之。

清煮瓢兒菜（清煮芥菜附） 瓢兒菜一斤。去焦爛破之葉。洗淨瀝乾。切爲一寸長。次將油（一兩）倒鍋中燒熱。將菜倒入炒之。俟菜軟半熟。取水一碗。倒入。再取米泔（一小碗）加入。加米泔煮。視清水煮。倍覺有味。俟水沸。然後加鹽（半錢）煮到菜稀爛爲度。

又芥菜煮法。悉同瓢兒菜。大概北方喜白菜。南邊喜瓢兒菜。芥菜。江南人尤喜瓢兒菜。芥菜種類不一。有大葉者。有缺葉者。最佳者爲雪裏紅。煮爛時味與瓢兒菜略相同。而菜根之味。其美過於瓢兒菜。惟煮時不可蓋鍋蓋。蓋則菜黃而不綠。

炒白菜薹（薹卽未開之花。俗謂菜心。油菜薹同） 白菜薹半斤。先摘去其梗葉之粗者。留其嫩葉與薹。以清水洗淨。切一寸長。再用水洗。瀝乾。置諸竹籬中。次取豆油或芝麻油（二兩）倒鍋中。燒熱。取菜薹及嫩葉置鍋中。以鏟刀翻覆炒之。俟菜軟。加入醬油（半兩）以鏟

刀翻覆攪炒之。不蓋鍋蓋。蓋則菜色黃而不翠。菜太爛而不脆。俟熟。以酒沃之。用鏟刀略攪數下。卽昏起盛盤中。速進席上。則香甜翠脆。四者俱備矣。

再或加肉丁、火腿丁、蝦米、冬菰丁、更美。皆於下醬油時加入。

紅燒茄（拌茄附） 茄一斤。洗淨。留皮。去蒂。剖爲兩半。將中間小子剝去。每半再剖分爲二。帶皮切塊。作三角形。洗淨瀝乾。先將肉（二兩）切爲丁。又將蝦米（一兩）用溫水泡透。然後將油（半斤）倒鍋中燒沸。將切塊之茄。倒入炸之。隨用鐵絲攪起。將剩之油倒去。鍋中留油少許（約小半兩）。將肉丁及蝦米。倒下炒之。稍熟。出味。加入醬油（一兩半）。然後將炸過之茄。倒入。攪炒數十下。使與肉丁蝦米。醋雜相和。加水兩三湯匙。再攪炒之。俟其汁漸乾。肉丁蝦米之味。吸進茄去。則可用盤盛起矣。

再拌茄之法。將茄帶皮。放鍋中煮爛熟。將汁倒去。取出剝去皮。剝去茄中之子。切爲數段。每段約寸半長。用手撕之。約半指大（不用刀切）用醬油香麻油拌食之。

搗筍（卽紅燒筍燒腹筍附） 筍一斤。去壳及筍頭。切塊。一寸長。半寸大。放砧板上。用木

棍或刀背搗之。使稍炸裂。煮時乃易於透味。先將豬肉（二兩）切爲丁。冬菰（半兩）切爲絲。及蝦米（半兩）用溫水泡之。然後將筍油（四兩）倒鍋中燒沸。取筍倒入炒之。用鐵絲瓢在下承住。俟炸到透熟。卽鐵絲瓢帶筍提起。昏去。鍋中餘油另盛一碗。將肉丁冬菰蝦米皆倒入鍋中。炒之。再將筍倒入。攪炒勻和。然後將醬油（二兩）調糖（二兩）沃入。再翻覆攪炒數十下。俟醬油糖略收乾。再將昏起餘油倒入。攪炒數下。俟油略收乾。可以盛起矣。一法筍搗後。將醬油和糖先漬之。漬透然後下鍋。

又紅燒筍不用豬肉蝦米冬菰。單用蝦子（乾蝦子鋪中有賣）和豬油醬油紅燒之。亦佳。又腹筍（卽菰菜俗名茭白）亦可用鴨子紅燒。

雪裏紅會筍（雪裏紅炒筍附） 雪裏紅三兩。將鹹味略略洗淡。細刀密切。長只可一分左右。筍（半斤）剝去皮。切去近根粗硬者。切爲薄片。厚不及一分。長一寸。寬半寸。下豬油（二兩）入鍋中燒熱。將筍片先入。雪裏紅後入。略炒數下。將醬油（半兩）倒入。隨加清水一小碗。若有肉湯雞湯更好。煮之。蓋住鍋蓋。五分

鐘開起。豆粉（一錢）調水沃入。用鏟刀略攪數下。加上香麻油。盛入碗中。

下。加上香麻油。盛入碗中。

又雪裏紅與筍。照以上切法。用油炒食甚美。又無竹筍時。茭白蒲（北方有蒲似筍山東尤多）皆可當筍用。

炒蠶豆（青豆豌豆附）蠶豆半斤。擊去外殼。洗淨瀝乾。將猪肉（二兩）與醬薑（三錢）切爲丁。冬菰（二朵）用溫水泡透。亦切爲丁。次將油（半兩）倒鍋中燒熱。取肉丁冬菰丁薑丁。倒入炒之。隨取蠶豆亦倒入。用鏟刀翻攪炒。然後將醬油（四兩）沃入。再炒數十下熟矣。

再青豆食法亦同。蠶豆須擊去壳。青豆須剝去外膜。又豌豆食法亦同。惟豌豆有筴。須先擊去。豆上又有薄膜。剝之稍費事。

炒韭芽（炒綠豆芽黃豆芽附）韭芽半斤。揀去其爛者。焦者入清水洗淨。切一寸長。再洗淨瀝乾。其水將油（一兩）倒鍋中燒熱。先將肉絲（四兩）或綠豆芽（半斤）倒入炒之。半熟。即將韭芽倒入。用鏟刀反覆攪炒。然後加醬油半兩。須與熱矣。

如無韭芽。則以綠豆芽爲主。須擇其肥而新鮮者。和尋常韭菜炒之。綠豆芽半斤。洗淨搗去兩頭（一頭豆一頭尖尾硬而帶焦）韭菜只用二兩。切一寸長。如前法炒之。

再炒黃豆芽法同。惟可加韭菜。

拌芹菜 芹菜半斤。將上半節綠者切去。只留下半節白者。切一寸長（北方芹菜全綠。但摘去葉。切成一寸長）下水鍋中燒沸。取菜放下煮之。熟即用鐵漏瀝起。瀝乾。放大碗中。用醬油香麻油醋拌之。

拌蕮菜（亦名空心菜、蕮菜、菠菜、莧菜。皆不去葉。菜嫩未長者。多全根不切。只切去根。稍長大則切之。長一寸。拌法同。但不用醋。

炒菠菜（炒蕮菜、莧菜、芹菜、蕮菜、蒜苗、芥藍菜、小白菜附）菠菜十二兩。去根洗淨。切一寸長。將油（二兩）下鍋中燒熱。將菜倒下。用鏟刀炒之。菜軟。下醬油（半兩）將酒（二兩）分一半下鍋中。俟炒熟。再沃以一半之酒。炒克菜、蕮菜、芹菜、蕮菜、蒜苗法皆同。惟芹菜最宜加肉絲。蕮菜最宜加羊肉絲。蒜苗加豬肉絲。羊肉絲俱可。

又芥藍菜炒法亦同。惟芹菜專食梗不食葉。諸菜梗葉並食。惟芥藍專食葉不食梗。

又小白菜炒法亦同。惟可加醋及糖。

拌豆莢 豆莢十二兩。（豆莢可帶莢食者。有二種。一種圓而長條。一對如筋。一種扁如小刀。名刀豆。）洗淨。如長條者。切爲一寸長。如小刀形者。切爲兩三段。先將芥末放茶杯內。用開水沖之。急將白紙一塊。用水浸濕。蒙於杯面。

上。隨便用碟子蓋之。勿使辣氣漏洩。（如不要甚辣者。則無需紙蒙）然後放水鍋中燒沸。將豆莢倒入。數沸之後。取一塊醬之。熟則用鐵漏瀝起。瀝乾。倒大碗中。以醬油香麻油和芥末拌之。再倒大盤上。進食。

紅燒冬瓜（白煮冬瓜湯、絲瓜湯附）冬瓜一箇。約重一斤。將外皮刮淨。剝去裏面之瓢。切爲方塊。橫直約皆寬一寸二分。再以刀刮其外皮一面。作棋枰格。深二三分。每格相去二分。使易透味。下鍋時先將油（一兩）燒熱。次將冬瓜倒下。用鏟刀反覆炒之。使滷著油。隨將醬油（半兩）倒入。再反覆翻轉之。加水少許。蓋住鍋蓋。以爛熟爲度。

又白煮冬瓜法。將冬瓜刮皮剝瓢後。切爲片。厚二分。寬二指長。一指。下水鍋中燒沸。將冬瓜片放下。加鹽三分。湯一兩沸之。冬瓜即熟矣。

又白煮絲瓜湯。亦同前法。

又簡便法。將冬瓜切爲至薄之片。厚不及一分。取二三十片。放大碗內。下鹽三分。取百沸開水沃之。須與熱矣。

炒絲瓜 絲瓜半斤。去蒂。用刀刮其皮。要只刮去外皮一重。深綠而堅硬者。稍留內皮。淡綠者。劈開挖去其瓢。與子。切爲小長塊。一指長。一指大。次將油（一兩）倒鍋中燒熱。將肉釘

(四兩) 或小魚蝦米四錢。先倒入炒之。隨將絲瓜倒入。用鏟刀翻攪炒之。隨加入醬油(半兩)攪勻。蓋住鍋蓋。煮熟。再攪數下盛起。

生拌蘿蔔 蘿蔔半斤。小者兩頭切去一小片(根蒂及前頭尖處)用刀背或刀柄權之。使炸裂。每一小顆蘿蔔。分爲兩三塊。或蘿蔔稍大。則切爲數塊。再權使炸裂。以便拌時透味。次將已權蘿蔔。放大碗中。撒糖(二錢)澆以醬油(二兩)香麻油與醋(各二錢)以筋攪拌之。將蘿蔔切爲小塊。用油炒過。下醬油加水煮之。或加肉及蝦米俱可。

又白煮法。將蘿蔔切爲小塊。或爲絲。加肉及鹽少許煮之。

又茭白亦可拌食。惟須煮熟拌之。

紅燒小芋頭(芋羹與茭羹附) 小芋頭十二兩。用刀刮去其皮。刮淨洗淨。小者切爲四塊。最小者切爲兩塊。次將油(二兩)倒鍋中。燒熱。將芋頭倒下。用鏟刀反覆攪炒之。下水小半碗。蓋住鍋蓋。煮三十分鐘。開起。加醬油(一兩)再反覆攪動。再蓋鍋蓋。煮爛熱盛起。

又小芋可作羹。將芋切爲釘。方三分大。油燒熱炒之。再加醬油。加肉釘加水煮之。以稀爛爲度。

又腹筍亦可作羹。切半寸長。用肉丁冬菰丁

醬油煮之。加豆粉調水之和之。

炒豆腐乾(炒香豆乾、拌香豆乾附) 豆腐乾六兩。(豆腐乾南北不同。南邊豆腐乾黃色。方塊。橫直皆大一寸餘。北方無之。惟一種老豆腐。硬軟等於南邊之豆腐乾。可以切片炒食) 切小直塊。長一寸。大三分。厚二分。用清水漂淨。次將油(一兩)倒鍋中。燒熱。倒入韭菜(二三兩)或葱數根。略炒數下。隨倒入豆腐乾。用鏟刀輕輕攪炒之。加上醬油及酒。須更熱矣。

又豆腐乾有乾炸食法。將豆腐乾切爲薄片。長一指。闊兩指。滷半指。下油鍋中。燒熱。炸之。沾醬油食。

又香豆乾炒食尤美。將豆乾切爲絲。大一二分之間。加大頭菜切絲。相和。用油炒食之。

又如上法。用醬油香麻油拌食之。

會豆腐(豆腐湯、涼拌豆腐附) 豆腐六兩。(南北豆腐。俱有老豆腐。水豆腐兩種。南邊老豆腐。水豆腐。其差甚微。北邊老豆腐。則硬似豆腐乾。水豆腐。別名爲南豆腐。兩種皆可會食) 切爲小方塊。方三四分大。豬肉二兩。切爲細絲。冬菰數朵。切小塊。並蝦米三錢。溫水泡之。次將油倒鍋中。燒熱。下入肉絲。先炒。次下冬菰蝦米。次下豆腐。用鏟刀輕輕炒之。隨將醬油加入。少俟汁將收乾。加水半碗。煮之。蓋住鍋蓋。煮

五分鐘熟矣。

又豆腐可涼拌食。切如前法。用醬油芝麻醬(或香醬油)拌食之。北方多以之拌椿樹芽(即香椿頭)食。

又豆腐湯宜用南豆腐(即水豆腐)清煮。不用油炒。須用肉片冬菰蝦米醬油。同會豆腐。惟汁多耳。又素豆腐湯。則不用肉蝦米等物。單用蒿菜菠菜京冬菜下醬油煮之。

炒麵筋 麵筋十二兩。(麵筋形南北不同。南邊圓條形。如碾麵圓棍。兩頭圓。長不過三寸。北邊方形。頭平尾尖。平處大一指。漸小到尾。尖如鐵釘。須整條放鍋中。溫水煮之。須數十沸。去其臭味。取起。用清水多洗兩遍) 切爲小片。一寸長。三分闊。一二分薄。又將豬肉(四兩)切爲絲。下油鍋中。燒沸炒之。隨將麵筋倒入。用鏟刀反覆攪炒。隨將醬油(半兩)倒入。隨將糖(半兩)和水倒入。再反覆攪炒。看汁略收乾熱矣。

又炸麵筋法。麵筋如前法切好。須用油四兩。燒沸。麵筋倒入炸酥。用鐵絲瓢撈起。瀝乾。將油吞去。乃將肉絲倒入略炒。取已炸麵筋投入。再下糖下醬油。反覆炒之。以汁乾麵筋酥爲度。

素會 金針菜一兩。乾筍尖一兩。乾粉一兩。(一名河南粉。亦名山東粉) 冬菰一兩。小白

菜二兩。麵筋一兩。豆腐筋一兩。茭白二兩。(無時則不用) 豬油三兩。醬油一兩。以上諸物。如金針菜。乾筍尖。豆腐筋等。皆用水泡軟。切一寸長。乾粉切二三寸長。冬菰一朵。切兩塊。麵筋用沸湯煮過。(已詳炒麵筋下) 切片。一寸長。三分大。一分薄。次將豬油倒鍋中燒熱。將各物倒下炒之。隨加醬油。再用鐮刀攪炒。須更熱矣。

又以上各物單食法。乾筍尖。清水煮熟。可拌醬油。芝麻醬。(或香麻油) 食。乾粉煮熟。可拌醬油。芥末食。

西洋烹饪法

一 烹饪法概要

西洋烹饪法。大別為水蒸。烤。湯煮。燻。油煎。油焙。燻煮。香煮之屬。水蒸。以蔬菜或肉類。用沸水煮之。焙烤。以肉類直接置火上烤之。或置諸塗油之烤鍋。架於火上。或於焙鍋之上。烤其表裏兩面。以防內部液汁外漏。用此法所製之食品。香味至美。湯煮。以煮品及水少許。同入鍋中。中文火煮之。經時甚久。用此法所煮食物。其質甚軟。湯中含較多。焙煮與焙烤同。集合火力為一點而烤之。所切肉片稍大而厚。實以肉叉。(金屬製。略似梳狀而齒長。烤時用指迴轉之。又普通所稱洛司德。深紅色之上等肉) 者。係指在水籠內蒸烤之物。此法外觀

雖美。消化稍難。油煎。於華氏三百五十度至四百度之沸熱食油中煎之。食油主用豬油。乳油。即牛乳油。以牛乳煉成脂肪性之物。俗又稱白塔油。橄欖油。油之熱度。最宜注意。若無適度之熱。則肉必將油吸入。煎物中未和雞蛋者。可用麵粉或麵包屑。和入雞蛋。塗於外面。然後投入熱油。如此則油之熱。可令蛋中蛋白質堅硬。而其中之肉。不至吸油。製油炸物時。所用魚肉等。須置微溫處。以布拭之極乾。最為緊要。如置冷處。恐冷其油。並不可以其物儘一次入鍋。否則不特令油冷却。且由物中所出水分。或致油驟然漫溢。煎成。皿中須用西洋紙去其油氣。務盡。方可盛皿登席。驗油之熱度。俟油稍出煙時。投麵包一小片。少頃變為茶褐色。則知熱度恰當矣。油焙。為油煎之一種。鍋中入脂肪(油之結塊者) 少許。俟十分溶融。乃煎種種物。煨煮。先油煎其物。即入鍋中。細切蔬菜。和之。撒布胡椒末。食鹽。加蓋。文火久煮之。是為質硬肉類之烹饪法。香煮。以油煎物加「宿司」(一種之汁。味鹹而略酸) 文火久煮之。

烹饪時。膳夫須清潔。身軀。服白衣。戴白帽。所用火爐。掃除潔淨。後。即塗防鏽之粉。爐灰。每星期出一次。炊爨。既畢。洗鍋類。務潔。拭去水氣。廚中。每星期洗掃二次。烹饪之品。必於食時五分

前辦就。已就者。設法不令冷却。一切用器。置諸易檢之處。以上各事。最當注意。煮牛乳。用二層鍋。下鍋置沸水。上鍋入牛乳。鍋內緣邊發小泡。則為已沸之證。溶解脂肪。入鍋後。以木匙攪之。切芫荽之法。以布拭盡水氣。先去其葉。用全指壓於板上。以銳利之刀。細切之。象牙柄刀。必勿浸入水中。浸之。必破。以熱水洗玻璃杯。於腥氣處。切麵包用之。俎。皆宜注意。

二 烹饪用器具

器具之種類至多。家庭所必需者。小刀。肉叉。廚刀。類。匙。鍋。類。皿。類。及火籠之屬。小刀。有切肉及麵包兩種。切麵包者。謂之麵包刀。匙類。大匙。飲湯。小匙。飲。大小適中之匙。專食菓物。鍋類。湯用鍋。油煎鍋。二層鍋。「宿司」鍋。煮鍋等。種類頗多。湯鍋。為製湯所必需。油煎鍋。鐵製甚淺。有長柄。製油煎物。烤物。二層鍋。鐵製深鍋。有兩層。並有蓋及長柄。主為蒸物之用。下層入沸水。上層入牛乳。「宿司」鐵製深鍋。附蓋。有長柄者。有兩短柄者。皆專製「宿司」。煮鍋。鐵製有長柄。煮物用。皿類。製布丁等用之。盛食品者。謂之「襪來脫」。皆以鐵製。至淺。火籠。其形如圖。以鐵板製之。上下兩層。置火。俟燃熱。置焙烤用。鍋於中。以烤食物。賽離。洋鐵皮製。種種花形。將溶解之「賽離」



流入模中。片時凝固出之。又有大匙曰史克瑪。

(甲) 宿司鍋

湯亦

用之

(乙) 同上

(丙) 油煎鍋

(丁) 二層鍋

(戊) 煮鍋

(己) 派哀皿

(庚) 布丁模

(辛) 火籠

(壬) 餐碟模

(癸) 馬鈴薯

爪

(子) 斯企兒

(丑) 碾肉器

械

(寅) 烤物用

網

有小孔甚多。如吾國所謂漏勺。用以濾出鍋中所煮之物。拉德爾一種金屬製之淺勺。以汲出湯類。查賓那哀夫。廚刀之一種。細切肉類。

馬鈴薯爪。搗爛煮熟之馬鈴薯。搭爾那細長扁平之物。用以迴反鍋中物品者。查賓那兒。為木製之鉢。細切肉類時。肉入其中。以刀擊而碎之。斯企兒。碾肉器。及調雞蛋。咖啡濾器之。

屬諸器中。如油煎鍋。用後宜拭盡油氣。俾置火上乾之。他鍋類及器具。須用熱水洗之。令十分乾燥而止。

二 湯類

羹湯。以動物之骨肉。或荳類所製之湯。食品中最有滋養分者。

白湯。肉一斤。細切之。加水六合。文火煮二三小時。去其浮渣。更煮五分時。即成。以骨製者。多敲其骨。每斤加水二升。文火煮五小時。細切胡蘿蔔。球葱。俗稱洋蔥。入之。更煮一小時。去其浮渣。

牛肉湯。以牛之脛肉一斤。與骨共碎之。加水五升。久煮沸騰前後。去其浮渣。加球葱六個。與和蘭野蜀葵。芫荽。椒葉等。文火煮四小時。以水濾去脂肪。更置於火。加食鹽胡椒末少許。

雞肉湯

以全雞一只。適宜切之。加水極多。入湯鍋文火煮之。去其浮渣。約煮三小時。脫肉於骨。滲以麵粉。加乳油。煎成茶色。及湯未冷。更加芫荽粉一匙。乳油二匙。辣椒。食鹽各少許。使之濃厚。以油煎之。肉入之。

牡蠣湯

以牛乳一升。水一升四合。煮之極沸。入細切之牡蠣三合。麵包半斤之三分之一。文火煮四小時。加食鹽胡椒末各少許。別以牡蠣肉五六合。置升水中煮之。俟減至六合左右。細切莖葉入之。而擦去牡蠣。

蝦仁湯

去蝦頭及皮。入水與牛乳之混和物中。煮一小時。去殼。用春臼春之極細。再投入前鍋。加食鹽久煮之。

羊肉湯

用羊股之肉。製法如牛肉湯。細切球葱二個入之。加馬鈴薯二三個。大麥半匙。赤茄二個。食鹽胡椒末各少許。約更煮一小時。別以水溶解麵粉和之。使其汁濃厚。

魚湯

用魚肉之白者。如鱈魚。比目魚之屬。去頭。尾。鰭。腸。水滌淨。入鍋。加球葱少許。牛油一兩。煎之。又加食鹽一匙。胡椒末半匙。沸水二升。煮十分時間。

拿特兒湯

破二雞蛋。徐加麵粉及食鹽重捏之。置於板上。按之成團。分為四分。展薄為圓形。稍乾。卷而切之。投沸湯中。煮十分時間。

弗萊格湯

製法如前。以所捏粉分爲五六分。薄切之。

瑪加萊尼湯

以瑪加萊尼(麵類)置沸鹽水中煮稍久。舖於篩上。以冷水自上注之。再投沸水中煮之即成。

司巴算湯

以麵粉四兩九錢。置冷牛奶及食鹽各少許於中攪之極勻。入雞蛋三個。舖入湯中。俟其煮熟。用漏勺取出。再入湯中。

火鷄湯

蒸烤火鷄之肉。碎其骨與脚。同入鍋。加水二升五合。和以辣椒、萹葉、五六分厚之馬鈴薯三個。薄切球葱二個。以文火徐煮五小時。其量減少者。加溫牛乳三合。以濾器濾之。再置火上。以先時除下之肉細切之。和以「克辣加」薄乾麵包粉一滿小匙。食鹽、辣椒、檸檬皮、茴香各少許。又加雞蛋如其量。

犢肉湯

以小牛之關節骨二斤四兩擊碎之。加水五升。久煮而濾之。以「瑪加萊尼」三兩入其湯中。十分柔軟後。加乳油少許。細切球葱或萹葉入之。並以食鹽加減。

鱒魚湯

取鱒魚一個。先一夕切去其頭。翌日剖脊及腹。去其臟腑。棄足之尖端及無肉處。注以沸水。剝去甲殼及皮。適宜切之。約得一斤。入鍋。加水至蓋過肉而爲度。以萹葉、球葱三個。檸檬一個。薄切之。入於布囊而置鍋中。煮四小時後。以濾器濾之。再置火上。以水溶解馬鈴薯粉加入其中。使汁濃厚。加「賽離」酒一杯于肉上。和以檸檬汁及食鹽胡椒末。或貯存其生血。於其汁煮成之前加之。

泰茲頻湯

以蠶豆六合浸水中一夜。別以帶骨牛肉或火腿切爲小片。共入湯鍋。入水一升半。煮四小時。以濾器濾之。加食鹽胡椒末各少許。及丁香、檸檬汁。以煮熟之雞蛋薄切加入。又以烘麵包切成骰子狀。置湯皿中。以前汁注加其上。

牛尾湯

以牛尾二。各於其關節處切之。別以湯鍋加乳油十兩。以萹葉少許。球葱二三。個。胡蘿蔔一箇。薑蓉二個細切之。或薄切火腿。用水三合同煮。再加水三升半。文火煮四小時。濾之。投麵粉少許。使汁濃厚。和葡萄酒一杯。與食鹽胡椒末。又加「茶淡」少許。細切萹葉一莖。乃以牛尾投入同煮之。

格姆下湯

切火腿薄入湯鍋。細切球葱萹葉。又薄切茄子及「阿庫拉」蔬菜之名。加入之。更注以水。文火煮二三小時。加胡椒。食鹽。

地利恩湯

切球葱二個。胡蘿蔔薑蓉等爲薄片。油煎之。以茶色爲度。加肉湯二升。文火煮一小時。加食鹽胡椒末。又加甘藍或莖高及煮熟之生豌豆盛出之。

赤茄湯

浸茄於熱水。須臾取出。剝其皮。去心及硬處。搗而碎之。加肉湯。切球葱一個爲薄片入之。和麵粉。使之濃厚。又加糖胡椒末久煮之。

馬鈴薯湯

薄切馬鈴薯六個。加水二升四合。和以白米一滿茶杯。乳油如雞蛋大。更加麵粉一大匙。攪和之。煮一小時後。入牛乳一滿杯。少頃更加食鹽。

司維慈湯

薄切馬鈴薯及蕪菁。加水煮五小時。和入乳油如雞蛋大。加食鹽胡椒末。如和火腿或犢肉。味尤佳。

格林毗湯

以豌豆二升。加水二倍。煮軟。取出搗碎。濾取其汁。加乳油二大匙及食鹽。胡椒末。又溫牛乳或牛乳皮(Chan)一大匙。久煮之後。再加生豌豆六合。以汁濃厚爲度。乃切烘就麵包爲骰子狀。置諸湯皿。以濃汁注其上。

麥酒湯

茶色麥酒一升。入湯鍋沸之。去其浮渣。別用器置蛋黃八個。加白糖三兩餘於中調和之。乃以麥酒和入。加牛乳六匙。注加烘麵包之上。

維兒芹湯

取維兒芹葉。去筋洗淨。以鹽水煮軟。加沸湯及細切之乳油注於烘麵包

包之上。

扁豆湯 扁豆四合。清水洗淨。與細切之青菜。入水升餘。同煮之。徐徐加水。軟後。易他器。壓爛之。濾入他鍋。并以前鍋中殘汁和之。加食鹽胡椒各少許。再煮三十分。別以切成骰子狀之麵包。入油煎之。盛諸皿中。以前汁灌其上。

蛤蜊湯 以蛤肉入湯鍋久煮。濾其液汁。再入湯鍋。以牛乳乾麵包。層食鹽胡椒末。乳油等和入。且攪且沸。並加雞蛋。煮十分時。乃入濾出之蛤肉更煮之。

牛乳湯 牛乳升許。加水半升。煮沸之後。以他鍋入少許食鹽及胡椒。更置雞蛋一個。用麵粉調至膩厚。然後徐徐注入湯中。煮時不令焦黑。

龍鬚菜湯 以龍鬚菜三十根。切尖端寸許置之。所餘者煮之極軟。搗爛之。濾入原煮汁中。加食鹽少許。別用鍋炊肉湯二升。加乳油少許。又別以麵粉融解水中。手不停攪。而以龍鬚菜煮汁和入。更煮一小時。加乳皮三大匙。或溫牛乳四勺。又加煮熟菠菜及水少許。包以布巾。攪汁於他鍋。再置火上。以前切之龍鬚菜尖端煮熟添入之。

四 汁類

汁 (Candy) 與普通之湯不同。其品類如下。

牛肉濃汁 乳油一兩。入鍋溶解。加製油一兩。並切球葱三個入其中。煎之。又加細切之牛肉半斤。以色蕉為度。加食鹽胡椒及牛肉湯。牛乳水各二合。文火煮三十分。俟其既濃。用篩濾出之。

牡蠣濃汁 以牡蠣肉二十個之汁。與牛乳二合相和。拌勻入鍋。置火上。加胡椒及適量之食鹽或醬油。俟其極熱。投牡蠣肉於中。再沸之。

赤茄濃汁 大赤茄十個。各切為五六段。和入湯二合。牛乳一合。球葱二個。五分左右之胡蘿蔔片三本。煮一小時。俟極熱。加食鹽胡椒末適度。又加牛乳少許。以取甜味。俟其既濃。以篩濾之。

牛乳濃汁 榨乳油於鍋。以牛乳二合入之。又切球葱二個。胡蘿蔔三本。置其中。煮三十分時。既濃。加適量之食鹽。以篩濾之。

五 油煎類

油煎品 (Fry) 以肉類果物蔬菜之屬。用油煎成者也。其品類如下。

煎魚 去魚鱗。腸及骨。清水洗之。拭以巾。即時以鹽胡椒糝之。約經三十分。篩麵粉於其上。浸入攪和之雞蛋汁中。約六人用雞蛋一個。須臾取出。又糝以麵包屑。置豬油中煎之。

凡六人食品。約用豬油五兩。入烤鍋融解之。以煙出為度。食時加「宿司」及鹽。

煎牡蠣 以巾包牡蠣肉之大者。搯去其水。糝麵粉。塗以蛋黃。復糝麵包屑。置豬油中煎之。

煎馬鈴薯 馬鈴薯去皮。縱切或四切。入於麵粉與雞蛋調和之液中。須臾取出。入豬油中煎之。

煎橘 製法如上。為茶菓之一種。

煎牛肉 切牛肉置一處。別破雞蛋三個。攪之。細切球葱加入。並加食鹽胡椒。乃以牛肉入其中。更糝麵包屑。入鍋煎之。以色黃為度。油煎猪肉及羊肉準此。

煎鱸魚 鱸魚先撒淡鹽。越宿洗之。去鱗及腸。刀背入。切成三片。加麵粉及雞蛋調和之。又加水少許。捏之稍硬。乃入方沸之豬油或乳油中煎之。盛出時。皿中添蔬菜。

煎龍蝦 以龍蝦或車蝦等去頭及皮。自背脊劃分為二。以巾拭去水氣。入於調和之雞蛋中。更糝麵粉。加鹽與胡椒。用豬油或乳油煎之。以略見焦色為度。

煎黃瓜 黃瓜洗過。拭乾。去皮及其中之子與瓤。復拭以巾。別以雞蛋入麵粉中。和食鹽胡椒攪和之。以為衣。納豬油或牛油中煎之。白

第三十七編 飲食 烹調類 西洋烹飪法

六 脍類

瓜等亦然。
油煎脍 (Coquette) 切肉類為細末。麵粉入油煎之。其品類如下。

普通油煎脍 牛肉切薄片。乳油煎之。又切為細末。搗球葱和之。製為長圓形。約長一寸。糝以麵粉。並塗鷄蛋汁。又糝麵包屑。再入鷄蛋汁中。更糝麵包粉。以豬油煎之。

密德脍 亦用牛肉。製法如上。

馬鈴薯脍 馬鈴薯去皮。鹽水煮之。拭去水氣。置濾渣篩中濾之。別以乳油煎肉片。切為細末。以馬鈴薯包其外。為一寸許之長圓形。糝麵粉。塗鷄蛋汁。又糝麵包屑。復塗鷄蛋汁。二次後。以豬油煎之。

龍蝦脍 龍蝦煮之。去皮。切為骰子狀。別以器製「倍沙密宿司」。以牛乳或乳皮溶解之。厚薄適度。加鹽與胡椒。別煮馬鈴薯去皮。置濾渣篩中。去其渣。入鍋。加蛋黃。牛乳。及乳油。少許。文火煮之。稍硬。加「企斯」。移諸板上。俟其既冷。手搗為小塊。置掌上。包蝦肉於其中。糝麵粉。塗鷄蛋汁。復糝麵包粉。投入沸豬油中煎之。皿中須添光麥粉。
斜盤脍 加胡椒於「倍沙密宿司」。切火腿屑及芫荽末和之。以上法製馬鈴薯。搗為

小塊。包火腿屑及芫荽於中。如普通油煎脍之製法。入豬油中煎之。每皿盛二個。

蟹脍 蟹煮之。剝其肉。加鹽與胡椒。以他器製「倍沙密宿司」。適量加入。使稍硬。細切球。葱及芫荽置其中。以馬鈴薯為外衣。製法如普通油煎脍。入豬油中煎之。

克辣姆脍 鍋中燻乳油。細切球。葱入之。俟蒸氣十分外散。加小蛤肉。以鹽與胡椒調其味。至汁少減為度。去其鍋。以其汁解「倍沙密宿司」。製馬鈴薯為外衣。油煎如前。

芝蝦脍 鹽水煮芝蝦或車蝦。去皮。切為骰子狀。別取溶解之。乳油加麵粉。牛乳攪之。加減。主能作丸為度。以乳油煎蝦肉。置於其中。冷後。作橢圓形。凝固之。約長二寸。糝以麵包屑。塗鷄蛋汁於其上。再糝麵包粉。以牛油煎之。

七 炸品

炸肉 (Cutlet) 以牛肉。豬肉。鳥肉。等包以麵粉。於豬油中煎成者也。其品類如下。

炸牛排 切牛肉大塊。約厚三分。兩面皆以刀背擊之。其肉少縮。略撒食鹽胡椒末於兩面。又篩麵粉於上。取蛋黃調和之。納肉其中。更糝麵包屑。投方沸之豬油中炸之。盛出時。鋪洋紙於下。去其油。然後盛諸皿中。
炸猪肉 細切猪肉。約厚一分。鍋中燻解

乳油。納肉於中。以食鹽胡椒調其味。乃加「烏斯泰宿司」。少許煎之。出置他器。團為圓形。糝以麵粉。復塗蛋黃。又糝以麵包屑。再入豬油中炸之。

炸鷄片 去鷄之頭及兩翼兩脚。又除內臟。諸部及髒骨。分割上下肢四處之肉。以刀背擊之。如牛肉。豬肉。兩面撒布食鹽胡椒。浸於注「烏斯泰宿司」之皿中。逾三十分。糝以麵粉。復塗蛋黃。外包麵包屑。納豬油中炸之。鋪洋紙置肉於上。以去其油。盛於皿中。

炸小牛肉 取犢牛肋骨之肉。每肉一片。各附骨一擊。之使肉柔軟。撒布食鹽胡椒末。塗以鷄蛋汁。糝以麵包粉。用牛油煎之。又取犢牛腿肉。細切之。以刀切為煎肉之小片。撒布食鹽與胡椒末。別溶如胡桃大之乳油於鍋中。切大球。葱及芫荽於其中煎之。少時取出。納於鷄蛋汁內。以犢肉和入。糝以麵包屑。置乳油中。強火炸之。

炸茄子 去茄子之皮。橫切之。敷以生菜油或麻油。並塗食鹽胡椒末。復塗麵粉。納豬油或豬之脂肪。豬油之未熬者。於鍋中。以煮沸為度。投茄子於中。俟色黃取出。置西洋紙上去其油。盛皿中。注醬油或略和牛肉。
凡油煎品皆加「宿司」於上。通用「烏斯

泰宿司。或用松菌宿司。或「普隆宿司」。
(以玉蕊煎成之宿司。或赤茄「宿司」。(以
赤茄製成之宿司)之類。

八 烤品

烤品 (Roasted) 即獸肉鳥類及魚介類之
烤法也。其品類如下。

烤猪肉 用猪之腿肉。縱截二孔。塗以橄
欖油。不令發泡。更塗乳油。用烤鍋經二小時許
兩面烤之。加食鹽。胡椒末。肉中流出之油。不必
舍棄。

烤牛肉 以鹽水洗牛肉。拭去水氣。塗乳
油。兩面反覆烤一小時。內部流出之脂肪。更塗
肉上。加食鹽。胡椒末。牛乳。沸而攪之。俟汁既乾
乃盛皿中。

烤羊肉 取羊之肩肉。腰肉。或腿肉。如烤
牛肉之次序烤之。時間不必甚久。肉中流出之
脂肪去之。

烤鷄肉 取嫩鷄。擇其羽毛。洗淨。去頭翅
及脚。各自其關節處切下。以指入肛間。拔其腸。
以其兩脚緊貼肛門。用線縛之。加食鹽。胡椒末。
外塗乳油。置火籠中烤之。約經四十分時。或以
「暨納」油炙之亦可。

烤雉肉 與烤鷄同。去腸後。洗淨。腹內納
入麵包屑及食鹽。胡椒末。乳油。緊縛之。再塗胡

椒末。乳油於上。如老鳥。則以文火烤四十分。以
上至一小時。
烤火鷄 與烤鷄同。以浸牛乳之麵包粉。
細切之。球葱。並和乳油。加食鹽。胡椒。納其腹中。
炙一小時。有牛至二小時。

烤鵝肉 去鵝之羽毛。與鷄。留其脚。緊貼
於臀部。縛之以線。以乳油。胡椒。芫荽。食鹽。麵包
屑等。浸入牛乳中。絞去其渣。納於腹內。縛時穿
孔於一脚。以一脚貫之。或以竹櫛由右腿橫貫
入腹。出於左腿之上。緊壓之。塗乳油。用火籠烤
二十十分時。盛諸皿中。注牛肉滷汁。

烤鵲肉 去鵲毛及腸。次序與鷄同。塗乳
油。文火烤之。牛熟時。移胡椒末。別切麵包厚一
分許。以乳油煎之。盛皿中。置鵲其上。加牛肉滷
汁。及柚橙之屬。

烤兔肉 烤全兔肉。先切去四足。乃剃其
皮。去皮由後脚至耳邊為止。耳薄故剃宜緩。既
畢。以水浸之。換水至四五次。取出。拭去水氣。去
腸。洗至潔淨。以雞蛋六個。與切細球葱。麵包屑。
乳油。宿司。食鹽。胡椒等。混和。滿貯腹中。縫口。
全體塗乳油。用火籠烤三四小時。塗牛乳須與
無間。使面上不燥。火力須均勻。

烤鱸肉 去鱸鱗及腸。由腹中拔去其骨。
以食鹽。逆二三十十分時。用巾拭去其鹽。以預

剔之蝦肉。球葱。麵包屑。浸牛乳中。加食鹽。胡椒。
更與乳油。混和。納入腹中。以甘藍之外菜。包其
鱗尾。絡以線。或鐵絲。其目上置圓切之蘿蔔。塗
食鹽。胡椒。少許。注肉湯。蒸烤之。盛皿中。灌以牛
乳滷汁。

烤牡蠣 以大牡蠣。置於強火之上。大殼
之一端。向下。俟其開口。盛置皿中。不令其汁流
出。烤胡椒末。供食。

烤格蘭塞 剖開鷄腹。去骨。別切猪肉
為醬。與牛乳。雞蛋。麥酒。混和。以濾渣篩濾之。
加食鹽。胡椒末。納於鷄腹。以棉線縫緊。塗以生
油。置火籠炙之。

烤「閱兒」 穆羅與胡椒末。於牛肉。別
以麵包屑。為末。置食鹽。胡椒末。芫荽。細末。火腿屑。
「洛勒」葉於中。並和蛋黃二個。拌勻。塗於牛肉。
製為圓形。以線縛之。加醋及生菜油。並多加牛
油。置火籠烤二小時。製成圓形之法。以鹽水煮。
葱。去水氣。又煮馬鈴薯。以濾渣篩濾之。加牛乳。
食鹽。乳油。拌之。以此合成圓形。

烤鵝肉 八月以上之老鵝。其肉不能煮
烤。故宜選四閱月左右之嫩鵝。先一日宰殺。先
自其頸部與身體相接處。切而棄之。由肛門去
其腸及污物。洗淨腹內。緊縛兩翼兩脚。以適度
之食鹽。胡椒末。塗其內外。又以麵包屑二升許。

「賽祈」胡椒末各一匙混和。填入腹內。以白棉線緊縫其切口。使香氣不外洩。如為瘠瘦之小鷄。其胸部須置鹽猪肉之脂肪。鍋中注水少許。加醋及葱各少許。納籠中烤之。臨食二三十分前。塗以乳油。並糝麵粉。加水數次濕潤之。注以蘋果「宿司」或葱「宿司」供食。

煎牛肉 薄切牛肉。糝食鹽。胡椒。並塗乳油。置十五六分時。乃納油煎鍋中。以製油煎之。煎成。以油煎圓切之球葱或馬鈴薯舖其上。烤法以十分色蕉為度。

翰巴喀烤牛肉 牛肉去筋。加食鹽。胡椒。刀切為瓣。製為縱三寸許之橢圓形。細切球葱。附於兩面。焙乳油於油煎鍋。納於其中煎之。兩面並烤。盛出後。鍋中餘汁。加賽離酒或葡萄酒。又加麵粉攪拌之。注於牛肉。

宿司烤牛肉 薄切牛之股肉。納牛油二兩。乳油四兩。鷄蛋三個。檸檬皮少許。細切去骨之鱒魚三四尾。又細切之球葱三個。胡椒少許。麵包屑一兩和入。製成普通烤牛肉之狀。別熔乳油二兩。加麵粉二大匙於中。使成茶色。加小球葱二個。鱒魚三四尾。如前法製之。與前之烤牛肉同煮。少頃出置皿中。另調蛋黃二個於汁中。加「開巴」之實一小匙。以膩汁灌於其上。

葱烤牛肉 製法同前法。自脂肪

中取出後。加細切之球葱於汁中煎之。又注肉湯二匙。煎少時。悉傾其汁於肉上。

雞蛋烤牛肉 製法同前法。別用平底鍋。納乳油少許。置鷄蛋於其中煎之。使鷄蛋如牛眼大。置烤牛肉於上。不令鷄蛋破損。盛諸皿中。

煮牛肉 切牛肉之嫩者。厚三分。縱橫各寸許。納於置乳油多量之鍋中煎之。加食鹽少許。以兩面色黃為度。篩入麵粉。和肉湯少許。久煮之。更時時加湯。移入煮鍋或不洩空氣之大土鍋。文火煮二小時。加食鹽及白葡萄酒「賽離」酒。以球葱及馬鈴薯去皮。各切為四。(馬鈴薯縱切)共投入。煮一小時後。更以胡蘿蔔去皮。切四五分厚。投之。更煮一小時。煮成。多糝胡椒末盛出。

煮猪肉 製法同牛肉。

煮雞肉 切雞肉大小適度。以乳油煎之。其後製法與牛肉同。

煮牛舌 先於一星期前以淡鹽水浸牛舌。用指刺其上皮。厚可三分。更切為三方塊。以生菜油煎之。篩入麵粉。並加食鹽。胡椒末。更煎之。添肉湯久煮。又加蔬菜香料如煮牛肉。牛舌一枚。約可供十人之食。

煮捲肉 切牛肉或猪肉約五分厚。復切為屏風肉。切開如屏風狀。其間處。以醬切之。猪肉內及細切胡蘿蔔。馬鈴薯。生香菌。松菌等夾入其肉。以線縛之。用乳油煎成黃色。糝麵粉再煎之。入肉湯於鍋而投其中。加胡椒。白葡萄酒。或「賽離」酒。食鹽。煮二小時。既成。斷其線。盛諸皿中。

煮甘藍 細切甘藍。以乳油與菜油相和煎之。別用乳油煎牛肉。猪肉或鷄肉和入。以肉湯煮之。加食鹽。胡椒末。煮一小時。每大甘藍一個。約可供十二人之食。

挨愛利希羔品 切牛肉二斤。方二寸許。塗食鹽。胡椒末。細切球葱二個。共納鍋中。加水甚多。煮一小時。有牛。又以馬鈴薯六個去皮和入。煮三十分時。

煮蕪菁 去蕪菁之皮。切為骰子狀。置乳油於煮鍋。既溶。納蕪菁。煮二三十分時。加食鹽。

胡椒末更以文火煮三十分。使不焦黏。
煮黃瓜 黃瓜去皮及子。納煮鍋中。加水以掩蓋爲度。切球葱加之。更煮二十五六分時。加胡椒末。乳油。又加蛋黃。再煮三十分時。

弗倫乞喜品 用乳油約三斤。加醋二匙。糖蜜四匙於中。切球葱。胡蘿蔔。蕪菁各一。赤茄二。並芫荽葉之嫩葉和入之。又加食鹽。胡椒末。以煮爛爲度。加麵粉令其汁濃厚。

煮犢肉 用小牛胸部之肉。切爲小片。加多水煮一小時。以馬鈴薯十二個去皮切入。更煮三十分時。加牛乳六合。和麵粉少許。使之濃厚。加食鹽胡椒末食之。

煮蛤蜊 以蛤五升洗極潔。加多水煮之。去殼濾汁再煮。加牛乳一升二合。乳油少許。並和乾麵包屑。加食鹽胡椒末。此外凡魚類之煮亦如前法。

十 生拌類

生拌 (Salad) 者。生菜中和以醋及一瑪育奈斯宿司。或香料。其種類亦多。

生拌萵苣 鮮萵苣。除去敗葉。洗淨。以巾拭去水氣。納皿中。以萼之根部置皿中央。曲爲圓形並列之。置其軟葉於上。別取蛋黃三個。加食鹽一大匙。芥末半匙。調和之。以橄欖油三大匙。或已溶之乳油注入之。隨注隨攪。復以醋

一茶匙。細切芫荽或野蜀葵與球葱同和入。然後用匙注於萵苣。更取煮熟雞蛋。切其兩端。以二三小片鋪其上。乃盛出之。

生拌甘藍 切細長之甘藍約二升半。別以食鹽。白糖各二大匙。胡椒末。芥末。各一大匙。雞蛋黃四個。攪和之。更納乳油及其半。以甘藍和入。加醋一茶匙。圓切熟雞蛋之薄片二三片。又別用鍋溫牛乳及醋。俟醋沸。加乳油白糖。食鹽。胡椒末。以所切甘藍投之。攪拌極勻。加蓋熱之。二三十分時。加牛乳少許。暫冷。調蛋黃。濾而和入其中。再沸之。注於甘藍之上。

生拌龍鬚菜 瀝龍鬚菜甚潔。以鹽水煮之。擦食鹽。胡椒末。注以蘋果醋。冷後。以頭部置皿中央。再加蘋果醋。並以阿列布油。或溶解之乳油注其上。

生拌黃瓜 黃瓜洗淨。去皮薄切之。布食鹽。約置三十分時。別以橄欖油。或火腿湯及醋各二大匙。胡椒末一小匙。和以白糖。納黃瓜其中。久攪之。

生拌馬鈴薯 煮大馬鈴薯四個。碎之。切球葱二個爲小薄片和入。加熟雞蛋三個。胡椒末一小匙。醋一大匙。又調入野蜀葵子少許。芥末一大匙。與乳油同攪之。極和。再加薄切之熟雞蛋。注「宿司」盛出之。

生拌蠶豆 水洗嫩莢中之蠶豆。或豌豆。切約三四分長。以鹽水煮之。拭盡水氣。加食鹽。胡椒末。及醋。俟冷。和以阿列布油。或溶解之牛乳油。切球葱鋪其上。

生拌雞肉 用全雞之肉。煮軟。以竹器取出細切之。並細切甘藍一個。加胡椒末。芥末。拌之極勻。以熱醋六合和之。冷後供食。

生拌鱈魚 切乾鱈魚爲小片。浸水中。一夕而軟。別以大小適中之馬鈴薯七八個。去皮煮之。以骨小之珊瑚菜及切成之球葱二個。蘋果小片少許。與浸軟之鱈魚同煮。烤之。盛諸皿中。布胡椒末。芥末。再注牛乳皮所製之「宿司」於其上。

生拌鮭魚 以罐頭鮭魚。浸沸水中。煮約二十分。取出。置諸深鉢。棄其汁及脂肪。置丁香於其上。及四圍。並多加醋。冷一日後。出於醋中。置諸平皿。以蛋黃二個。攪碎之。更搗熟蛋黃二個和入。又將芥末一大匙。溶解之。牛乳三大匙。或阿列布油徐徐加之。又加食鹽。胡椒末。辣椒末。各少許。及適度之醋。以此汁厚塗鮭肉皆勻。細切萵苣之軟葉。附於上面及周圍。復以餘汁注之。

生拌蝦 以大龍蝦加鹽。即時投熱水中。煮二十分時。去其頭脚。縱切其體爲二。出其肉。

先數莖莖之芽葉於皿盛蝦肉其上。列頭及殼於皿之四圍。則碎蛋黃三個。以阿列布油四大匙。徐注而攪之。加食鹽少許。辣椒一只。芥末半匙。醋四天匙。製為「宿斯」注於蝦肉之上。

生拌鷄絲 煮鷄肉細切之。別切莖葉之白色部約長一寸。又橫而薄切之。和入鷄肉。以「瑪奇奈斯宿司」注之。

生拌赤茄 浸赤茄於熱水中。去皮及子。與野蜀葵同切之。注以生菜宿司或圓切赤茄。以食鹽。胡椒末。醋。白糖。調和而注之。

十一 凍類

1 凍膏為著名之食品。其種類如下。
雞凍膏 以醋肉湯。丁香末。胡椒末。「落勒」葉。檸檬之果實。及切球葱。芫荽。各少許。置鍋中煮之。更續洗淨之鷄肉。與之同煮甚久。取出切去足尖及頭部。盛諸平皿。別煮小半斤。一加白葡萄酒一大杯。以布濾出其汁。再加食鹽及醋。注於鷄肉之上。

鰻凍膏 自鰻之脊背剖開。去皮洗淨。即時塗食鹽胡椒末。切為寸許。逾一小時。置鍋中煮之。加醋少許。及適量之肉湯。白葡萄酒一大杯。並圓切球葱及「落勒」葉二片和之。再加檸檬皮及胡椒。丁香各四粒。俟幾既軟。以其汁煮小半之鰻肉。軟後濾其汁。去上浮之脂肪。注於

鰻上。

梭魚凍膏 去梭魚之鱗及腸。切成二片。水清洗淨。別以鍋置醋及水。及白葡萄酒一大杯。加球葱二片。芫荽少許。胡椒數薄片。「落勒」葉一片。檸檬實一個及其皮。再加食鹽。胡椒粒。丁香。乃納梭魚於其中煮之。取出後。切去上浮之脂肪。以其汁注於梭魚。置冷處即堅凝。

豬凍膏 取豬之脛肉二斤。豬耳三個。加醋及水。食鹽。並「落勒」葉。胡椒粒。丁香。圓切之葱球。檸檬皮二片。胡椒。芫荽。及細切之芫荽。加蓋同煮之。俟其既軟。出肉加醋。置平底鍋煎之。濾煮汁入他器。冷十五分。去上浮之脂肪。以汁注於煎肉。再置冷處或冰上使之堅凝。

鵝凍膏 選脂肪少而軟之鵝肉。清水洗淨。塗以食鹽。逾二小時。入鍋。加水。醋。胡椒粒。丁香。落勒。葉一片。檸檬皮少許。圓切之球葱。細切之胡蘿蔔。及芫荽。別切鴨足二。加白葡萄酒一大杯。與鵝同煮之。更以醋不時注。加肉之全體。去上浮之脂肪。汁減少。加適量之水。補之。出鵝肉。切之合度。置深鉢中。再煮其汁。汲去浮脂。濾之以篩。復溫暖之。注於鵝肉。置冷處。須臾即凍。

白粉凍 預備六穀粉半茶杯。牛乳三茶

杯。白糖一茶匙。橘汁半茶匙。玫瑰汁半小匙。咖啡力糖 (Mocha) 五六塊。先以水一杯與粉及牛乳。白糖拌和。隔水煮熟。成白粉糊。再將紅麵並玫瑰汁和粉。另為熟糊。熱四分鐘。又取咖啡力糖六塊。和粉另為熟糊。乃入模製成花式。第一層倒入紅麵糊。第二層為咖啡力糖糊。第三層為白粉糊。蒸時。隨煮。隨和牛乳。或以水代之。橘汁或用綠梅汁。桂花汁均可。最後凝於冷水。即成。

2 迪爾宰亦有名之凍品也。其種類如下。
曲壳雷脫迪爾宰 曲壳雷脫六兩

中。加白糖三兩。和水一升半。煮而濾之。以水解骨膠五六兩。和入。納於模中。既冷。出之。
噴企迪爾宰 白糖七兩。加水一升。煮溶之。切入橘皮二個。並加白葡萄酒一升。煮熟。橋二個。檸檬一個之汁於其上。又以濃茶一升。溶解「落姆」六合。骨膠。見上。六兩入之。拌之。極勻。包以布巾。絞之於模中。冷後盛出。
迪爾宰紅葡萄酒 白糖六兩。加水六合。煮而濾之。更以水三合。溶骨膠二兩。置他器中。冷之。復以他器置紅葡萄酒三合。以所濾之白醬湯和之。較入檸檬一個之汁。輕移置於骨膠之中。攪極勻。置之經夜。或載於冰上冷之。

迪爾宰白葡萄酒 薄切檸檬皮二枚。以水三升溶膠膠一兩七八錢。久煮之。減少過半後。以布濾之。別以白糖六兩入鍋。加水少許。溶之。破鷄蛋一個。以其蛋白攪之。發泡。加入其中。并之極勻。去其浮泡。以帶濕之布濾之。加骨膠汁。及「阿拉克」葡萄酒六匙。白葡萄酒三合。並和檸檬一個之汁。流入模中。冷之。竟夜。

十二 牛肉類

鹽牛肉 選牛之胸部肉三斤。以食鹽二合。硝石末一滿茶匙混和。擦入肉中。四日後。更置壓石貯諸冷處。欲得更佳品者。其後經一星期。肉中出汁至多。乃注水二升於汁中。加食鹽四合。煮沸之。冷一日夜。浸肉於汁。閱一二月。其味愈美。

弗台特牛肉 選牛肉之佳者。加臘豬肉製之。選佳牛肉去其肥者。切臘豬肉如帶刺。以鐵針縫於牛肉上。糝食鹽。胡椒末。塗乳油於鍋。列肉其中。用火籠烤半小時。供客時須久候者。包以報紙。再納火籠中溫之。烤時。以由其中滲出血液為度。更切之。約厚二分半。鱗列皿中。又蘋果剝皮。切為小片。注以「瑪育奈斯宿司」。糝胡椒及食鹽少許。或於肉中所出之汁加肉湯一合。與食鹽胡椒混和。或加煎過之白糖及麵粉少許和之。

鹽水煮牛肉 切牛肉為大塊。鹽水煮二小時。適度切之。煮豬肉鷄肉及魚。烹飪法皆略同。惟此類食品。皆須注加「宿司」。宿司」中以自「宿司」牛乳所作「芥子」宿司」。芥子所作」等為佳。

附鹽水煮鷄肉 切豬肉為大塊。鹽水煮之。如煮牛肉。

鹽水煮雞肉 切去雞頭及兩翼兩足。并拔其腸。洗腹內極潔。鹽水煮一小時。半取出。依兩臂兩腳。分而為四盛出之。

鹽水煮魚 去魚之骨腸及鰓。洗淨。刀背入切之。糝食鹽蒸之。切之適度。

牛肉球 (Beef Ball) 烤牛肉為之。取烤就之牛肉一斤。以器械或磨刀二。攪切之。以浸水中之麵。每半斤。推而加於肉上。再加食鹽及胡椒末少許。細切球葱和之。用兩掌製為圓球。以乳油二大匙。入油煎鍋。煮沸。投入肉球。加蓋。文火煎之。逾十五分。更煎一面。不令火貫入其中。然後換鍋。去汁中所浮脂肪。加肉湯少許。和麵粉拌之。使濃厚。以肉球盛皿中。灌此汁於上。通常以煮甘藍置皿之中央。列肉球於四圍。

牛茶 牛肉十二兩。切成小塊。置小口徑之瓦罐內。加水。至罐口為度。及鹽一撮。和勻。

密封罐口。將罐置蒸鍋內。蒸之。約計蒸四小時。罐內水不可燒乾。須時時加入。待時滿時。罐取出。用紗將肉汁濾過。可作飲料。其味濃厚。

牛肉汁 牛肉十二兩。切成小塊。置於小瓦鍋中。用紙封固。酒醬等均可不用。然後再置於大瓦鍋中。隔湯煮之。上冒以布巾。約經三時許。牛肉已變成汁矣。

達拉衣哈希 以牛肉製之。細切牛肉十兩。豬油煎而攪切之。加食鹽。胡椒末。以豬油煎細切之。球葱和入之。加肉湯三大匙。麵粉一大匙。置火上。沸之。別以馬鈴薯之皮一斤。四兩煮熟。去水氣。春碎之。加蛋白一個。及食鹽。胡椒末。更投乳油一大匙。混和之。鋪於皿中。約厚一分。四周圍以馬鈴薯。約高一寸。如隄狀。置前肉其中。以馬鈴薯之。高與隄同。使成平面。用刷帶。以所濾蛋黃塗其上。又飾以麵包屑。納於火籠中。烤之。經三十分時。注自「宿司」。供食。

切撥 以臘肉製之。取臘肉之佳者。或帶脊骨之豬肉。就其節處切之。糝適度之食鹽。胡椒末。麵粉塗以蛋白。更糝麵包屑。溶乳油於油煎鍋中。加食鹽少許。以肉煎而烤之。如烤油煎肉 (Oxide) 又謂之烤臘肉。所加「宿司」。為葉宿司 (以蕈葉所作之宿司。下做此) 或松菌宿司。亦茄宿司。香菌宿司之類。

史維脫勃來特

以釀之脾臟製之。釀脾之味至美。歐美人最嗜之。然易腐臭。故宜擇最新鮮者。煮後浸於冷水。去外部滯皮及管狀之物。再洗之。油煎者。先碎鷄蛋攪之。以脾浸其中。取出後。糝麵包粉。加鹽胡椒。置油中煎之。加蔬菜如豌豆赤茄之類。蒸烤者。切為小片。并薄切鹽猪肉同蒸烤之。糝食鹽胡椒末。加以水調薄之。麵粉使之濃厚。加食用菌類再烤之。

十三 猪肉類

焙猪肉 (Caked pork)

猪肉之蒸烤者。大禮時食卓之上。此為藥品。烹飪法。以生後六星期之小豬一頭。整備清潔。斷其四足。塗猪油於上。別以玉蜀黍粉二升半。麵包半斤。以熱水調捏。入籠中烤之。既變褐色。取出。碎。再加乳油二斤。胡椒少許。食鹽適度。拌之極勻。填入猪腹。以滿為度。棉線緊縫其切口。納鍋中。注水少許。布辣椒末。蒸烤之。調以所滴之汁。填入物中。有麵包屑。蘋果宿司等者。

鹽醋猪蹄 (Salted pig's foot)

以鹽醋蓄藏之猪蹄也。去猪蹄之爪。水洗清潔。納多水於鍋。既沸。以蹄入之。去其浮渣。煮之至脫骨為度。而不去其骨。移諸陶器或磁器中。加食鹽適度。胡椒末少許。再加蘋果醋。以掩肉為止。加蓋貯藏之。供食時。取出欲用之分。即時入鍋。再加醋及

食鹽少許。和以胡椒末。既熱。加麵粉濃厚其汁。朝餐用之。

薩希司

於猪腸中納肉醬是也。製法。以水滌猪腸其潔。別以肉類攪切之。加食鹽胡椒。用桿納入腸管中。每三寸則旋折之。或煮或蒸。既成。注牛肉濃汁。文火煮之。加馬鈴薯及胡蘿菔。可以代之代煮肉。或代烤肉。代烤肉以濾渣篩濾。煮爛之。馬鈴薯製為圓形或橢圓形。盛於皿之中央。而置薩希司於上。

十四 鹿肉類

弗里坎特野獸類之烹饪法也。

鹿肉弗里坎特

切鹿之股肉三片。布以食鹽胡椒末。及七們脫。即以入鍋。圓切球葱三個。以煎醋五合加之。進和丁香三個。落勒一葉。一片。置三日。出其肉。注以脂肪。納球葱於他鍋。以肉入之。加前汁及肉湯各一匙。肉之極軟。更和麵粉一匙。肉湯少許。汁既濃厚。傾葡萄酒一瓶。俟沸。以篩濾之。再以此汁煮前肉。切為小片。盛出之。

牝鹿肉弗里坎特

取牝鹿之股肉。糝適度之胡椒末。丁香及七們脫。切為三片。浸醋中三日。注以脂肪。並和食鹽少許。置鍋中。加肉湯。牛乳油。並加醋二三杯。攪和煮之。酸味過強。則加肉湯。煮成出肉。投麵粉二三匙於汁

中。注肉湯少許。以篩濾之。切肉適度。盛皿中。以前汁注其上。

十五 雞肉類

空生梅·阿·拉·油兒培

鷄肉所製。法蘭西食品也。以鷄肉二斤切為大片。加水四升煮之。俟水減半。再加鷄肉大片二斤。別切球葱。莖葉。胡蘿菔。用肉湯煮沸。濾其汁。入鷄肉中。少時用切肉器切其肉。更以春鉢春之。並加「宿司」一大匙。拌和。以厚西洋紙製為筒。納肉其中。擠之於平底鍋。大如指頭。納火籠內烤之。烤成置前汁中。

腔特克克

此以鷄之鷄冠製成者。取鷄二十隻之鷄冠。注熱水。剝去薄皮。以乳油煎之。別置乳油一大匙於鍋。加細切之球葱。和麵粉一大匙。半肉湯二合。攪煎之。投鷄冠於中。加煮熟之胡蘿菔及菌類。以赤葡萄酒四合煮之。成一合許。乃和入。盛諸皿中。其四圍置濾渣之熱馬鈴薯所餘之汁。以濾袋濾之。灌其上。

出骨竹雞

此加肉味於竹鷄腹中也。先由竹鷄之脊筋縱而輕切之。類以指將其肉際上。更以刀入其間。切肉離其骨。至兩翼及足而止。翼與足骨不易去。留之。兩旁之肉既脫。反其裏面。刮骨去之。注意勿破其皮。於羊肉或犢肉之中。細切猪肉少許。並和食鹽胡椒末。攪拌汁

納其腹中。以白棉線縫之如原形。斷兩翼之尖端。緊貼其足於脇腹。以乳油及食鹽胡椒末塗擦全面。納火籠中蒸烤之。食時橫切薄片。注赤茄「宿司」。

出骨鴨 出骨鴨者。法蘭西之烹任法也。法以鴨一隻去其骨及臟腑。切爲十二片細切。球葱。胡蘿蔔。及菠菜鋪鍋中。置鴨其上。加食鹽及胡椒末。又於其上撒布前之球葱等物。注以「馬基拉」酒。浸半日後。以原物煮之。既成。以布拭鴨肉。別和「宿司」三大匙。肉湯。牛乳各二合。蛋黃三個。熱水久煮。俟其濃厚。將煮鴨之汁濾入。更溶解骨膠(Gelatine)以動物結組織。

煮成之軟片有彈性。十五片和其中。即以鍋置水中冷之。以骨膠包諸鴨肉片。烘乾而盛諸皿。凡骨膠去灰之法。以骨膠二十片加肉湯八合煮溶之。再加蛋白少許。以紙取去所浮之灰。然後加食鹽胡椒末和其味。以半流入「賽離」模。然後平列諸鴨肉片。以所餘「賽離」流入其上部及四圍。皆置冰以冷之。

去毛鴨(Dove Pigeon) 去鴨之毛。切而爲二。去脊骨。胸骨。塗適度之食鹽與胡椒。再塗麵粉。入乳油或豬油中微煎之。別納乳油一大匙於「宿司」鍋。加麵粉一大匙。拌和以肉湯解之。納入鴨肉。加煮熟。胡蘿蔔或食用菌類。

利菽爾 以鳥肉或獸肉爲餡。包之以衣而油煎之物也。利菽爾之衣。以「開奈」油搗爲極細末。捏成圓形。又別加牛乳於麵粉中。捏之與油同堅。擠成稍大之塊。乃合兩者捏和之。鋪麵粉於板而置其上。以桿展而平之。然後折疊更展。反覆數次。切成長三寸闊二寸許之條。其餡不論鳥牛豬肉。皆先以鹽水煮之。細切爲骰子狀。納於多量乳油及麵粉二匙之中。用肉湯煮之。並加「賽利」酒。鹽胡椒等物。冷後自能凝固。乃以衣包之。塗蛋白於其上。擦麵粉入豬油煎之。其餡以鳥肉爲首。用魚則須鹽水煮之。鮮魚鱈魚「宿司」以「勃拉溫宿司」球葱所製爲最佳。

十六 魚肉類

冷魚肉 切鯛魚或鮭魚三片。用水洗淨。於鍋中鋪細切之球葱。將魚片置其上。久煮。加食鹽胡椒。既成。於登席一小時前。盛諸皿中。四圍置煮蝦及紅蘿蔔莖菜。魚片之上。灑以瑪青奈斯宿司。使成鱗形。

鮭魚 浸鹽鮭魚於水中一口。以去其鹽味。煮而盛諸皿中。加牛乳「宿司」或爲「宿司」或乳油「宿司」而食之。又魚球製法。煮鮭肉三片碎之。以煮爛之馬鈴薯。加細切之芫荽。食鹽。胡椒末。與鮭肉同製爲球。置塗乳油之平

底鍋中烤之。或炒麵粉塗鴉蛋而煎之。
鹽鮭魚 浸鹽鮭魚於水。脫其鹽氣。去皮。納平底鍋。塗乳油。置火籠中烤之。盛出後。注加乳油「宿司」。乳油「宿司」者。以乳油入煎鍋中煮沸者也。供食時。更和煮爛之馬鈴薯。細切之芫荽。食鹽。胡椒。

鮭魚圓 鮭魚烹任之一種。以鮭魚肉十兩。別取大小適中之馬鈴薯二十個。去皮煮熟。并鮭肉搗和之。擦食鹽。胡椒末少許。加細切之芫荽。作小圓如豌豆。納平底鍋中。置乳油少許於上。並加麵包屑烤之。如用鹽鮭肉。則先一日浸水去鹽氣。製之如前法。

鱒魚 製法。先以鹽鱒魚浸水出鹽。切之合度。塗以乳油。置炭板烤之。俟油漸滲入魚肉。乃取出。注檸檬汁於上。加煮熟馬鈴薯。注牛乳「宿司」或爲「宿司」。

鱒魚 浸鹽鱒魚於水。出其鹽。製法如鱒魚。或山水中取出後。去其小骨。鱒肉於深鉢中。加肉桂葉兩片及細切之芫荽於上。擦胡椒。注醋。經七八小時取出。加圓切之球葱。檸檬汁。或生菜油食之。

弗理加希特牡蠣 牡蠣肉之烹任法也。先薄切生牡蠣肉。浸沸湯中約三十分。再薄切而濾之。納於鍋內。加鴨肉湯或鷄肉湯四

合。更濾入牡蠣肉汁一升二合。又以細切之球葱及荷蘭芹胡椒末和入。沸二三十分後。再以文火煮二十分。去其浮渣。以玉蜀黍粉一大匙。牛乳六勺。隨攪隨加。又加牡蠣肉七錢。乳油半斤。既沸。出其中。牡蠣肉置於深鉢。加雞蛋一枚攪和。徐徐注於牡蠣肉上。並加適度之食鹽及檸檬汁。供食時。以極熱者為宜。

十七 蔬菜類

(1) 色陸 似生菜。其品類如下。

牛乳皮色陸 醋六合。加白糖適度。乳油一大匙。和之。納鍋中。既沸。加雞蛋攪和之。再加酸敗之牛乳皮六合。粗麵粉一小匙。投入細切之甘藍五升。以食鹽胡椒末芥末各一大匙。混合而攪拌之。

克爾特色陸 甘藍洗淨。去水氣。細切之。和以食鹽少許及胡椒末。白糖加醋適度。攪拌之。置於平底皿之中央。其四周置油煎牡蠣。此品至美麗。

2 馬鈴薯烹飪 西國食品。於馬鈴薯之烹飪法。種類至多。茲舉其常用者如次。
朝餐馬鈴薯 馬鈴薯洗淨。去皮薄切。加熱水久煮之。煮發其水分。加食鹽少許與乳油。或加牛乳少許及乳油。即時盛皿中。以供朝

餐。

油炸馬鈴薯 去馬鈴薯之皮薄切。浸以冷水。取出。拭去水氣。溶乳油二匙。或牛油乳油各一匙於鍋。納馬鈴薯加蓋煮之。不令焦出。而油炸之。約經十五六分。俟色既佳。登盤供之。

油煎馬鈴薯 去馬鈴薯之皮。鹽水煮之。取出。以全體浸鷄蛋汁中。糝麵包屑。油煎以茶色為度。

春碎馬鈴薯 去皮。煮以鹽水。囊其汁。置火上少時。煮發其水分。加牛乳皮與乳油。再加牛乳及食鹽適度。搗之極碎。製為圓形。置皿中。凹其中央。置乳油塊於中。糝胡椒末。或注加攪碎之鷄蛋汁。以小刀塗牛乳擦其上部極滑。納火籠中。烤二十分。

裝匣馬鈴薯 炙不去皮之馬鈴薯於火籠。切其兩端。一微切。一深切。取出其內部。別煮馬鈴薯四個。搗碎。和入乳油三錢。企斯二六錢。加熱牛乳食鹽胡椒末。填入空穴。糝乾牛乳粉及麵包粉。烤之。

伊的斯派馬鈴薯烹飪法 (伊的斯美國之一州) 去馬鈴薯之皮。薄切之。浸冷水中。半小時。置鉢或深鉢中。加胡椒末少許及牛乳。更以大如鷄蛋之乳油分數。片置其上。蒸烤之。至柔軟為度。

利菽爾斯馬鈴薯 馬鈴薯煮熟。搗碎。加胡椒末及食鹽荷蘭芹。各少許。作團子狀。浸於攪和之鷄蛋汁中。糝麵包屑。置沸油中。煎約二分。切牛舌或火腿舖之。

煎馬鈴薯片 以大馬鈴薯去皮切之。狹而薄。浸冷水中。少時。取出。以巾去其水分。投入多量之沸油中。煎之。勿令黏著。

(3) 球葱烹飪 其品類甚多。今舉歐美通行者如下。
巴蓋特球葱 水洗大球葱。鹽水煮三十分。許。布包之。去其水氣。乃包以塗油之擬紗紙。以線結之。徐徐烤於火籠中。隨剝外部之皮。屢塗乳油。糝以食鹽胡椒末。更以溶解之乳油。自上注之。以軟為度。

培克球葱 切球葱之兩端。去其薄皮。舖於平底鍋中。置乳油於上。糝食鹽胡椒末。各少許。納諸火籠烤之。用以和入種種食品中。
司泰孚球葱 取大球葱。去其皮。積五六枚。抉出其心。切牛肉及雞肉為醬。細切葱心和入之。加食鹽胡椒末各少許。以乳油煎之。另用倍沙密宿司。以尋常之肉湯調之。納於蔥之中孔。置火籠中。烤之。

煮葱 以球葱久煮。盛諸皿中。加牛乳皮。

〔宿司〕

(4) 龍鬚菜蒸餛。龍鬚菜爲西國蔬菜之一種。酷似土當歸。此菜之烹飪品至多。最通用者爲鷄蛋龍鬚菜。隱伏龍鬚菜。油煎龍鬚菜等。煮法。水洗極潔。去根。取白色部分。加食鹽少許。沸水煮五分時。換水再煮十五六分時。和入乳油之小塊。加適度之食鹽胡椒末。又以水調麵粉加入攪之極和。薄切麵包二三片。塗乳油盛皿中。置龍鬚菜其內。以其煮汁注加之。或用冰冷所煮之龍鬚菜。以醋。食鹽。胡椒末製之。注加「宿司」。

雞蛋龍鬚菜 切龍鬚菜長三四分。水煮二十分時。即取出拭去水氣。再入鍋中。加乳油甚多。沸後盛於鉢或深鉢中。破鷄蛋六個於其上。並置乳油小片。參食鹽胡椒末。納火籠中烤之。

隱伏龍鬚菜 以龍鬚菜五十本。切去軟尖。久煮。滴其汁。別以卷麵包薄切其上部。並去內部。穿成一穴。納籠中烘之。製無糖之「加司泰特」。細切龍鬚菜包其中。填之於卷麵包之穴內。以切下之上部蓋之。納諸火籠。約三十分時。置皿中。以此得隱伏之名。「加斯泰特」之製法。破鷄蛋四個於牛乳六合中。攪和之。既濃厚。再加牛乳一大匙。及食鹽適度。胡椒末少許。**油煎龍鬚菜** 浸龍鬚菜於熱水中。中

四分時。乾之。別以水溶解鷄蛋。加牛乳適度。調之少溫。以龍鬚菜浸其中。入鍋用豬油煎之。盛出後。參食鹽胡椒。乘熱食之。

色爾里阿拉梅那迪爾 以「色爾里」製之。法蘭西烹飪法也。切「色爾里」長五寸許。不去根。以小刀剝其外皮。拔取其心。別以醬切之。牛肉置春鉢春之。加食鹽少許及胡椒末。以濾渣篩濾之。又以鍋溶乳油。沸後投入細切之球蔥。和以麵粉少許。乃加所春肉裝填於「色爾里」之空心中。約二寸許。以線縛其周圍。蒸之。或於鍋中加肉湯及乳油少許。納其中煮之。盛出後。加麵粉少許於汁。惟加肉湯。又上等之煮飪法。醬切鳥肉春之。以食鹽胡椒和其味。加「宿司」。牛乳各一大匙。春而濾去其滓。製厚西洋紙爲筒。納於筒內。注入「色爾里」之空心。中如前法煮之。

甘藍卷 以甘藍包牛肉蒸烤者。細切牛肉。和入胡椒末。食鹽各少許。更以廚刀之背敲擊爲醬。以熟甘藍葉卷之。蒸烤如牛肉。盛出後。注加適度之牛乳皮於上。再於肉湯中加食鹽胡椒末。煮成者。謂之「薄伊祿」。甘藍

十八 乳皮類

乳皮製牛乳爲之。歐美各國以之用於種種之食品。種類至多。

巴巨杏乳皮 切巴巨杏四兩。和入「巴尼拉」少許。白糖六兩。鍋中置牛乳皮六合許。納巴巨杏等於內。久煮之。包以布巾。絞取其汁。再煮所得之汁。加鷄蛋黃十二個。白糖六兩。以濃厚爲度。勿令沸。以篩濾之。置諸深鉢。屢攪之。令不生薄膜。投骨膠三兩許。復加牛乳皮升餘。攪至發泡時。和入。納諸模中。模中塗巴巨香油以下皆然。置冰上凝結之。

曲壳雷脫乳皮 已爛之「曲壳雷脫」。四兩。和入白糖一斤。「巴尼拉」皮少許。加牛乳皮六合。煮成濾之。以篩置深鉢。屢攪之。勿令生薄膜。和入骨膠二兩八錢。其上置冰以冷之。俟少凝固。攪牛乳皮升餘。發泡加入。納模中。置冰上登席。

巴尼拉乳皮 蛋黃十二個。和白糖十四兩。又細切「巴尼拉」之皮。加牛乳皮五六合。煮十五分時。以蛋黃和入。勿令沸。俟其濃厚。卽下其鍋。屢攪之。使上部不生薄膜。以篩濾入深鉢。復加骨膠二兩八錢。攪牛乳皮升餘。發泡和入之。納於模中。置之。攪冰上冷之。盛諸皿中。

檸檬乳皮 白糖十兩。半中。加檸檬皮二個。搗碎。以篩濾之。置深鉢中。加蛋黃十二個。攪極勻。和煮熟牛乳皮六合。溫諸鍋中。須臾出而

冷之。屢攪勿令上部生薄膜。又以他器用水升餘。解骨膠二兩八錢。復和牛乳皮一升許。加入前物再濾之。俟稍凝固。納諸模中。以冰堅凝之。

壳開阿拉乳皮

水沸牡蠣甚潔。滑

乳油於鍋。細切球蔥。與牡蠣同炒。置其汁。以牡蠣器深鉢。別以「倍沙密宿司」徐加牛乳少許。於中。和入前汁。以匙可掬為度。然後投牡蠣。並細切芫萎入之。納諸清潔海扇（介類行時以殼上蠶如張帆。故日人名帆立貝）之空殼。置火竈內烤之。

歲昔阿拉乳皮

細切罐頭香菌之一

種。加以乳油、食鹽、胡椒末。別以器置「倍沙密宿司」和肉湯四匙、牛乳四合、蛋黃二個、牛乳皮二合。文火煉之。食前十分時。加「歲昔」攪之。盛諸皿中。

十九 鷄蛋類

鷄蛋為西餐中常用之品。其烹飪法有種種。者鷄蛋。以水煮鷄蛋既沸。加熱水再煮之。如此則蛋白甚軟。易於消化。

烤鷄蛋

鍋中塗油。以不攪碎之蛋黃八

個置其中。糝食鹽、胡椒末各少許。並撒布乳油之小片。加牛乳皮三大匙。納諸火竈。蒸烤二十分時間。

鳥巢

以形如鳥巢得名。煮鷄蛋去其硬

殼細切之。和胡椒、食鹽。以牛肉或鳥肉片圍其四周。油煎或蒸烤之。以變茶色為度。切之為二。盛出後。加赤茄湯或白「宿司」。

波狀烤雞蛋

以牛乳或熱水濕潤麵

包層。置諸塗乳油甚多之深皿中。別以乳油及麵粉一大匙。捏和之。加食鹽少許及熱水。更和鷄蛋攪勻。而以煮成之蛋。去殼橫切之。浸入其中。少頃取出。置於麵包層之上。加火腿或雞肉之薄片。再撒麵包屑。如是數次。俟其面附麵包層已多。納火竈中。十分落烤之。

火腿蛋

溶多量乳油於鍋。細切火腿。並

破鷄蛋五六個入而調和之。加食鹽、胡椒末少許。凝後翻轉。須注意勿任其破。煎之至兩面茶色為度。

樸溪脫雞蛋

以熱水入平底鍋中。加

鹽少許。既沸。納入鷄蛋。以色白凝結為止。取出後。糝以食鹽、胡椒末。置麵包之上。盛於皿中。

二十 點心類

鷄蛋餅 (Omelette) 西國食品中最簡單者。且無須多用器具。其品類如下。

普通鷄蛋餅

熔豬油一大匙於鍋。破

二鷄蛋攪之。流入鍋中。別以雞肉或牛肉五錢。於乳油中煎之。切為細末。納於右鍋。拌勻烤之。烤時須先向內翻。次向外翻。以其形如木葉而

止。

牛肉鷄蛋餅

如前法用牛肉。細切球

蔥和入。

史滂雷鷄蛋餅

以蛋黃六個、白糖一

兩四錢和之。攪拌約十五分時。更以蛋白六個和入。置於塗乳油之熱鍋中。而納麵粉於火竈內。烤之。既成。置皿中。再加白糖或「極姆」。以水菓用糖煉成之漿。盛皿時高疊亦可。

昆腓丑倫鷄蛋餅

以麵粉二匙調

入牛乳中。納二鷄蛋。加白糖、檸檬。徐入塗乳油之熱鍋中。烤其兩面。塗以覆盆子或「加倫脫」。而捲之。舖白糖與蘋菓二三片。同置皿中。用乳油煎之亦可。各從食者之意。

牡蠣鷄蛋餅

以鷄蛋六個調和之。和

牛乳皮半匙。食鹽、胡椒末各少許。又加乳油一大匙。同納油煎鍋中。切大牡蠣十二個加入。并細切菓葉。加之。烤法如普通鷄蛋餅。盛置皿中。

派字鷄蛋餅

蛋黃六個與蛋白三個

同攪和之。加牛乳皮適度。或加牛乳一大匙。又以水調麵粉一大匙。和入。更以食鹽、胡椒末調其味。入於塗牛乳之鍋。納其鍋於熾熱之火竈中。俟其凝結。再加攪和之蛋白三個。烤至褐色為度。

華盛頓鷄蛋餅

煮牛乳數合。傾於同

量之麵包屑中。別以器破鷄蛋六個調和之。和入麵包屑。加食鹽胡椒末各少許。以平底鍋置乳油一大匙烤之。以茶色爲度。

甜鷄蛋餅 爲茶菓之二種。鷄蛋六個。黃白分置兩器。搗蛋白發泡。乃以蛋黃和入置乳油一大匙於油煎鍋中。沸後以蛋注入。烤法如普通鷄蛋餅。入皿後。以刀縱切爲二。切面塗以覆盆子或蘋菓之漿。其四圍注上等勃蘭地酒。燃火烘之。

蛋白糕 預備鷄蛋六個。糖一杯半。豬油半杯。六穀粉一杯。麵包屑一杯半。葡萄酒一匙。檸檬汁一匙。先用糖及油調和之。再置鍋中稍熱。乃放牛乳粉及葡萄酒。調和後。再投六穀粉。乃以蛋白(蛋黃不用)拌勻。(但蛋白須另用一鉢打透。至以簪插之能直立乃止)先以一半注入。拌勻後。再以一半注入。加檸檬汁後。用洋鐵蒸器。先塗豬油。將前項物料注入盤內。於鐵籠上烘之。至半熟。以糖果子等爲之裝飾可矣。

捲蛋糕 預備鷄蛋八個。糖十餘兩。以蛋液輕攪爲準。麵粉與蛋重之十分之六。檸檬汁四五滴。先以糖與蛋黃調和。再放粉。蛋白另以鉢頭打透。如前法。最後注入糖粉中。再注檸檬汁四五滴。調和後。放於蒸盤內。置鐵籠上烘。

之。然後。覆於清潔手巾上。以梅醬玫瑰醬或豆沙等塗於面上。速即捲好。否則時久易破裂)然後切成厚片。即可。

白塔蛋糕 預備鷄蛋三個。白糖一杯。牛熟豬油半杯。牛乳半杯。麵粉二杯。葡萄酒二匙。檸檬汁一匙。先以糖及豬油調和之。乃將一蛋。連黃連白打入。拌勻之。再以一蛋拌勻之。又打一蛋。乃以牛乳注入。再注檸檬汁四滴。後置粉攪拌。入葡萄酒適量。

芥倫子蛋糕 預備豬油。鷄蛋糖粉。(四者分量相等)另加芥倫子(即葡萄酒乾)半茶杯。玫瑰花露半小匙。葡萄酒一小匙。先以糖與油調和。再以蛋黃注入。再置粉及葡萄酒。檸檬汁。蛋白另以鉢頭打透。再加芥倫子小許。入模型或淺盆中烘之。

鷄蛋麵包 俗稱茄門士斯即德國麵包。先將乳油在微火上煉熟。或豬油亦可。碎鷄蛋六七枚於碗中。和其黃白。鷄蛋之數。隨麵包之塊數以定。切麵包成片。去硬皮。塗以鷄卵。加糖少許。置鍋中烤之。約五分鐘。即可取食。烤時不可過長。

魚類布丁 以麵粉半斤加豬油或牛油三兩。和食鹽一小匙。注水少許重捏之。置板

上。展成薄片。網深鉢中。盡掩鉢之內壁。以鮮鱈魚二斤適度切之。加食鹽一中匙。胡椒末半小匙。挂菓一茶匙。及鮮香草球葱。荷蘭芹置其中。更加水及牛乳。以所覆內壁之製粉包其上面。即時納強火之火籠中烤二十分。更用文火烤三十分。

馬鈴薯布丁 馬鈴薯一升。去皮。與球葱共切之。以鱈魚二尾去骨及腸。皮。鱈頭和入。加食鹽一中匙。胡椒末半小匙。注加牛乳或水烤一小時許。

巴旦杏布丁 巴旦杏四兩八錢。去皮。和鷄蛋一個攪碎之。加白糖四兩。蛋黃八個。檸檬皮同春入之。約半小時。復和麵粉一握。桂皮粉少許。再以所剩之蛋白八個攪之。發泡加入之。塗乳油於模中。並將麵包屑調巴旦杏等於模。置火籠內烤五十分時。

曲壳雷脫布丁 以「曲壳雷脫」三兩四錢。和水少許。將溶解之時。和白糖於牛乳一升中。加「巴尼拉」少許。煮沸。和入「曲壳雷脫」中。更煮之。既冷。入模中。置諸冷處。凝固之。

米布丁 以牛乳一升。納乳油九錢於中。煮米四兩。既軟。置深鉢冷之。加白糖四兩及檸檬皮。並入蛋黃七個。再入攪和之。蛋白。塗乳油於模而納其中。置火籠內烤之。如「曲壳雷脫」

布丁。

西米布丁

珍珠粉即西米。廣東店

購。用水浸透。澀去水入牛乳鷄蛋及糖於文火鍋上。攪成極厚之粥。傾入油鍋煎之。起鍋後加以檸檬汁一滴。

香蕉布丁

乾麵包屑(廣東店購)兩

杯。香蕉一杯半。葡萄酒半磅。用磁盤一只。以厚紙為隔。中鋪麵包屑一層。上加葡萄酒一層。香蕉一層。再加麵包屑蓋面。調鷄蛋及牛乳澆上。蒸半點鐘即成。

黑麵包布丁(黑麵包標麥所製)

以蛋黃十個。攪之至四五十十分時。加白糖八兩。切檸檬一個入其皮。並切「史維脫洛乃德」為長片。與桂皮末少許。丁香末。巴旦杏四兩。黑麵包粉四兩八錢同和入之。復加葡萄酒一匙。攪和塗乳油於模。麵麵包屑而納其內。置火竈內烤一小時。復以葡萄酒濕潤之。

勃萊姆布丁

麵麵包屑八兩於大號

深鉢中。和入「斯爾泰尼奈」乾葡萄酒小粒。牛之腎臟油各六兩。「史維脫洛乃德」三兩。白糖十四兩。更切「史維脫洛乃德」二兩。白糖一兩。四錢。再以檸檬皮少許。桂皮末九錢。白糖三錢。肉荳蔻四分之一。以小刀尖切丁香末多量。並切蘋果四個為小方形。杏漿二匙。又以鷄蛋四個

加「洛姆」或「瑪達哀拉」葡萄酒各一大杯。麵粉一握。悉和入之。置諸冷處。少頃。以布巾塗乳

油包各種混合物為大球狀。以線繫縛之。用大鍋沸水置食鹽少許而投其中。文火煮三小時。許。時加熱水少許。煮成。置之深鉢。輕去布巾。注加「阿拉克」酒。或「洛姆」。即時燃火。加「斐恩」宿司」出之。

3 泰埃希之種類如下。

海弗恩泰埃希

置麵粉一斤四兩於深鉢。加麥酒「慧絲德」各一兩。和以牛乳。捏為製饅頭之粉。再和入乳油六兩。鷄蛋三個。更加白糖一兩。食鹽一小匙。胡椒末少許。牛乳等分同捏之。製為圓形。置種種之牛乳皮或肉湯中食之。所用牛乳須微溫。並須置諸暖處。慧絲德如用新者。解之以水。用篩濾之。俟其澆濃。棄水去其苦味。用陳者。須置冷處。以微溫之牛乳及白糖少許解而用之。

乳油泰埃希

麵粉半斤中。和蛋黃四個。水及「阿拉克」葡萄酒少許。食鹽一匙。捏和之。別以麵粉半斤。牛乳十二兩捏和之。展前粉為扁平之片。將後粉捲於其中。再展平之。又折合其兩端。並折其中央。更成扁平片。反覆三四次。覆帶濕之布於上。置諸冷處。少頃。再如前。經半小時。如海弗恩泰埃希入肉湯中食之。

(4) 阿烏弗拉夫之種類如下。

曲壳雷脫阿烏弗拉夫

沸牛乳

三升許。以曲壳雷脫所製茶葉二片碎而入其中。別以鍋溶乳油四兩八錢。和入麵粉四大匙。以牛乳徐徐加入。時捏之。煮少頃。破鷄蛋二十七個。取其黃加白糖納鍋中。又擲蛋白發泡和入。塗乳油於模。傾入之。文火置火竈中。烤四十五分許。不去模。盛諸皿中。

米之阿烏弗拉夫

煮牛乳一升一

二合。以淘淨之米四兩。牛乳油二兩。和其中。煮軟。置深鉢冷之。復加乳油五兩。攪出之。蛋黃五六個。白帶適度。細切之。備檸檬皮少許。又攪蛋白發泡。和入。納於塗乳油之烤鍋。用火竈烤四十分許。即以平底鍋登席。

米之阿烏弗拉夫與蘋果之烹

飪法

與前法同。塗乳油於烤鍋。以大

蘋果去皮。由中央取其子。列諸模中。以「拉斯」倍利極姆」填入去子之空處。置飯於上。納火竈中。烤五十分時。亦以平底鍋登席。

黑麵包之阿烏弗拉夫與紅葡

萄酒之烹飪法

黑麵包半斤。以

乳油三兩。煎成焦黃色。加熱葡萄酒一升半於其中。攪之。納「巴尼拉」少許。白糖四兩。細切之。蜜檸檬皮一兩。復加桂皮末。丁香。蛋黃六個。攪

蛋白發泡和入之模中塗豬油。填於其中。納火
電烤五十分時。

二十一 茶果類

史維脫潑林格 席間用之茶菓也。以
麵粉十兩。和入「拉特」油三大匙。加水二合捏
和之。置諸板上。展之方一尺厚一分半。以覆盆
子漿塗其上面。自端捲之。復以洋布捲其外。兩
端縛以線。中間縛線四處。納熱水中煮一小時
半。俟膳品悉登。出諸水中。與他茶菓同供之。食
時切之適度。削曲壳雷脫二兩。加牛乳二合。
白湯一合。白糖三大匙於中文火煮之。以水調
麵粉和入。加減如薄葛粉。注加其上而食之。

史維茲蒲騰 法國食品之一種。與饅
頭差同。麵粉十兩。「拉特」油三大匙。「開奈」
油三兩。再於「培金格」粉及肉湯中加水二合。
捏和之。包去子之乾葡萄為餡。或撒布於外面。
大如饅頭。納蒸籠蒸之。

魄拉姆潑林格 席間用之茶菓也。麵
包粉一斤。以去子之小粒乾葡萄一斤。大粒乾
葡萄半斤。蜜檸檬皮。巴旦杏各半斤。細切和入。
復以生牛油半斤。與蜜薑同切加入之。用勃蘭
地酒和而重捏。放置半日。乃加牛油二大匙。白
糖八大匙於深鉢中混合之。復加蛋黃四個於
中。攪蛋白發泡後和入。更加麵粉八大匙。「培

金格」粉二茶匙輕捏之。塗牛油於「賽離」模。
糝麵粉。納以上混合物十之七。蔽之以紙。蒸三
小時去紙。由模中脫出。盛於圓皿。注勃蘭地。燃
火出之。食此品。須別以葡萄酒一大匙。白糖四
大匙。白湯半杯。入鍋沸之。和入麵粉少許。濃後
注加之。

甫加騰 於肉類中加麵包片製之。如
肉球。牛肉四斤。猪肉四斤半。破雞蛋一個。加胡
椒末少許。細切之。復切浸水之麵包為小片。和
入肉中。以廚刀細切為糝。糝麵粉於上。製為圓
圓形。次序如油煎餡。注加雞蛋汁。更糝麵包粉。
納油煎鍋煎之。盛出後。覆以牛乳皮。

麵包潑林格 以麵包製之。取麵包一
斤。切去硬厚皮。四分之。以洋鐵製圓筒塗牛油
於內。並糝麵粉。納麵包一片於中。鋪乾葡萄其
上。餘麵包三片亦同。別破雞蛋三個。與白糖三
大匙。牛乳三合相和。如稍硬者。加水適度。並和
入檸檬汁。巴尼拉。流入裝麵包之洋鐵筒中。
覆西洋紙於上。納蒸籠中蒸之。

昆薄忒 以水果製之。(1)梨昆薄忒。
去梨皮及其未變色時。即浸諸冷水。鍋中先納
紅葡萄酒。水。白糖。然後置梨其中。煮軟後。置諸
深鉢。更久煮其汁。注於梨上。(2)蘋果昆薄忒。
蘋果七八個。去皮取肉入鍋。加水三升。葡萄酒

少許。白糖多量。文火煮之。勿令碎。既成。輕只匙
逐個取出。別煮其汁而注於上。

香德勒鳳梨

以鳳梨製之。取白糖四
大匙入諸深鉢。加牛乳皮四合攪之發泡。切去
鳳梨之兩端。挾其中心。以牛乳皮等灌其中。以
切去之上端蓋之。與茶菓同登席。

鐸那茲

牛油一兩。以鍋溶之。和於麵
粉一升中。加食鹽。麵包屑各一匙。葡萄酒二匙。重
捏和之。置板上。展之約厚三分許。切成長三寸
闊三分之細條。結為環狀。別以深鍋溶解牛油
一斤。俟極沸。投其中炸之。

亞孚安培兒克

於麵粉中和蛋黃。白
糖。捏和展薄。塗牛油於油煎鍋中烤之。以牛乳
炊熟之飯。白糖。巴尼克爾。置其上為餡。自其
端捲之。更置飯於中央。烤之於火籠中。

加潑卡司泰特

白糖二兩。加陳皮
(橘皮)少許。和入牛乳六合煮之。別破雞蛋五
個於鉢中。攪和瀝入。攪極勻。再濾之。分注於小
茶碗。置平底鍋中。納熱水至茶碗之半。置火上
或火籠中烤十四五分時。

勃蘭地茶菓

櫻雞蛋極勻。加食鹽。胡
椒。復和牛乳肉湯。納油煎鍋煎之。半熟。加糖。注
「勃蘭地」。以火柴點火燃之。

極姆茶菓

似勃蘭地茶菓。惟不注勃

蘭地。製為木葉狀。包「極姆」於中。以所用火箸製為木葉狀之紋理。

利培斯 麵粉一斤、白糖及乳油、「利培斯」各半斤、牛乳三合、和重碳酸曹達酒石酸各少許、加鷄蛋三個、重捏和之、置板上展之、以桿置壓模中壓出之、塗乳油或牛乳於鐵板、並列其上、上火烤一時許。

芹極茶菓 溶乳油一兩、加糖蜜三合、丁香末、桂皮末、生薑末等各一大匙、別以熱水三合解重碳酸曹達一小匙、和入、以麵粉半斤徐徐和之、塗乳油於烤鍋之內壁、貼以白紙、納前粉於中、置火竈烤半小時許。

司托洛培利沙脫茶菓 以覆盆子製之、先以乳油四大匙入春鉢、加白糖二大匙春之、加蛋黃八個、篩入麵粉八大匙、「培金格」粉一茶匙半、復加「巴尼哀爾」三滴、別於洋鐵製之平底鍋中塗乳油貼紙、納前物其中、製為二片、以覆盆子粒夾入兩片之中、置輕壓石、復以覆盆子和於「巴尼」糖或牛乳皮、塗於其上。

乾利茶菓 以「乾利」製之、破鷄蛋六個、黃白分離、別以器納白糖六大匙、乳油三大匙、以蛋黃每個依次入之、復攪蛋白發泡、加入更以麵粉十二大匙、「培金格」粉二茶匙。

「巴尼哀爾」三四滴混和輕捏之、分為三片、置洋鐵製平底圓鍋中烤之、既成、鋪紙於板、置其上、塗蘋果之「乾利」於上面、以他片疊之、更塗更疊使三片重疊為一、標白糖於上。

披那茲茶菓 炒熟花生去皮約一斤許、以春鉢春之、別以白糖四大匙、乳油一大匙、捏和、加入花生、復和蛋黃及麵粉三大匙、「培金格」粉一茶匙、攪蛋白發泡、加入、輕攪之、塗油於平底鍋、用小匙滴入其中、烤十五分許。

斐恩格皮斯開脫 鷄蛋四個、黃白分離、篩白糖於蛋黃中攪勻之、並攪蛋白、均勻篩入麵粉三大匙、與蛋黃混和、以厚西洋紙製筒而納其中、以薄紙鋪平底鍋、由筒中壓出其粉於鍋內、作斐恩格形（手指形）、標白糖、納火竈中烤之。

皮斯開脫 篩白糖六兩、以「拉特」油三兩和之、加麵粉十二兩、攪蛋黃四個發泡入之、同時加「倍金格」粉三茶匙、水六大匙、輕捏之、撒布麵粉於板上、置麵粉於上、以桿展之、折而為四、用適度之壓模壓出、塗油於平底鍋、而列其中、納火竈內烤之。

斯託洛培利樸溪 以紅葡萄酒、勃蘭地、利加各一大匙相和、絞入檸檬汁、去覆盆子之票、以高脚小杯注半杯、納前物其中、加白

糖、更注適宜之酒類於上、復標白糖、所加酒類、多用葡萄酒或勃蘭地。

夏季清涼飲料製法

一 荷蘭水製法

夏季之清涼飲料、莫若荷蘭水、但購之市上、每有不甚清潔之慮、故不如自製為佳、價廉物美、且可依個人之嗜好而酌量其滋味、其配合量如左：

- 蔗糖 一〇分
- 酒石酸 五分
- 小蘇打 重碳酸曹達 五分
- 檸檬油 數滴
- 水 蒸餾水或沸水 一〇〇分

右之蔗糖為甘劑、酒石酸小蘇打為泡立劑、檸檬油為香劑、用時可將右之藥品、適量配合、放入有玻璃球塞之瓶中、一購市上荷蘭水之廢瓶、而加以水、則發生氣泡、乃將瓶倒轉、倒時以手掩其口、則玻璃球即緊閉瓶口、開而食之、味與市品無異也、或先置水、糖、檸檬油、酒石酸於瓶中、而後加入小蘇打、將瓶倒轉亦可、或不瓶、而沖於杯中亦可。

一 冰忌廉製法

(一) 冰桶 欲製冰忌廉、須備冰桶一具、桶分兩層、外層係木製之圓桶、內層係直立之鉛

罐。罐徑小於桶徑二分之一。罐高略與桶齊。罐口有蓋。上連有柄之搖手機。將柄搖轉。則桶亦隨以旋轉。每具價約四五元。

(2) 冰桶裝置法 以冰忌廉原料。裝入鉛罐內。罐口用蓋蓋密。桶之四周裝冰。如欲求溫度降至冰點以下。每冰三寸。加食鹽一寸。逐層冰鹽相間。至離罐頂寸許為止。勿再裝。須使冰鹽在罐蓋之下。否則恐冰融而水溢入罐內也。旋裝搖手機。不停手搖二十分鐘至三十分鐘。至末來搖轉更宜急。則冰結愈細。此時欲加入菓子或牛酪。可掀開罐蓋。用茶匙加入調勻。倘欲製成各種形式。可即傾入模內。否則仍將罐蓋密閉。拔去木桶近底之木塞。放去冰鹽融解之水。再加冰與鹽。並用冷水浸透之濕布蓋好。待至用時取出。

(3) 冰忌廉模子裝飾法 模子先用油脂塗抹一過。將已凍結之冰忌廉傾入。再取菓子之小塊。或打鬆之牛酪。置入中心。用指捺實。以兔有疏空處。其面襯以濕紙一層。用模蓋蓋密。靜置之。冰中約一二小時。迨用取出。裝置碟中。並用有豔色之菓子或香花。如楊梅玫瑰之類。置之碟旁。更覺美觀。

(4) 各種冰忌廉製法 冰忌廉之原料。大概為奶油。牛奶。雞蛋。糖及菓子香料等。其製法

大略相似。可舉一以反三也。茲就通行之製法。略述如左。

甲 法國冰忌廉

用料 牛乳四杯 牛酪四杯 糖漿或糖一杯 蛋黃六個 香料水一匙 (常用者為蘭科植物維尼拉製成之香水。如無此種香水。可代用他種花露水亦可)

製法 先將牛乳隔水煮熟。又另器將蛋黃與糖同調。至已混和。然後傾入煮熟之牛乳。置之隔水鍋中煮之。仍不絕調動。切勿煮沸。以粘凝匙上為度。即離火。加入牛酪及香料水。調至半冷。裝入冰桶內。依上法凍結之。

乙 美國冰忌廉

用料 牛乳四杯 糖一杯 雞蛋三枚 香料水一匙

製法 先將牛乳隔水煮熟。次將雞蛋與糖同置一器。陸續加入牛乳調之。至已混和。置之隔水鍋中煮之。仍不絕調動。切勿煮沸。以粘凝匙上為度。即離火。更調。俟冷。加入香料水。和之。然後裝入冰桶內。依上法凍結之。

丙 白冰忌廉

用料 牛酪四杯 糖一杯 蛋白六枚 意大利糖蛋膏 (Italian Meringue) 苦杏仁酒或櫻酒或他種花露水兩匙。

製法 先將蛋白調開。次加入牛酪及糖同調。至已混和。然後煮之。煮法與上同。離火後更調。俟冷。加入酒或花露水和之。然後裝入冰桶內。至已凍結。再調入意大利糖蛋膏。傾入模型中。比之他種冰忌廉為時略長。約須二時至三時。

附意大利糖蛋膏製法

用蛋白兩只打鬆。次將煮沸之糖漿一匙。徐徐加入。文火煮至蛋凝結為度。即成。

丁 菓子冰忌廉

製法 照以上甲乙兩種。俟冰桶內各合料已凍結之時。再加入菓子四兩調之。於冰桶內搖數分鐘。再傾入模子中。冰之。如用鮮果。祇取其肉。切成小塊。或捺爛成泥。用糖漿和之。使有甜味。如用蜜餞者。或取其肉。切成小塊。置櫻酒或色利酒中浸軟後用之。或搾取菓子汁。加濾清之糖漿。與相等之乳油。調和後用之。

三 冰果汁製法

冰果汁。係鮮果汁和以糖漿。置冰桶中凝結而成。其凝結之冰。雖不及冰忌廉之堅實。而製法極為容易。茲舉一二例於左。

(一) 檸檬冰

用料 水四杯 糖漿兩杯 檸檬汁六只 香料水少許

製法 先用水與糖漿調融。煮十分鐘。再加檸檬汁及香料水。(或不用香料水亦可)和之。置冰櫃中。則凝結成冰。

附糖漿製法 係用糖四分。水一分。於鍋中加熱溶之。至糖溶化。再熬十分鐘。離火。清之。去其不純之沈澱。即用瓶密儲。以備製冰。果汁及冰忌廉之用。蓋用糖漿。比之徑用糖。其味細滑而鮮美也。

2. 橙子冰

用料 水四杯 糖漿二杯 橙子汁六只 香料水少許

製法 與檸檬汁製法同。凡製各種冰果汁。或用一種鮮果。照以上之分量配合。或用兩種鮮果。以多少配合。如製檸檬冰。可配以橙子汁一只。製檸檬冰。亦可配檸檬汁一只。以助香味。

四 菓子凍製法

菓子凍最要之原料為洋菜。(與中國製涼粉相同)加以糖及菓汁香料而成。其名稱。即因所加之菓汁香料而異。而其製法則大概相同。先將洋菜浸冷水內一小時。然後移置沸水鍋中。與菓汁及糖之合料相併攪拌之。至洋菜溶化為度。用篩或濾器濾過一二次。去其不純之渣滓。稍冷。加入香料。傾入模型內。用冰冷却。即凝結而成凍。透明可觀。香味亦勝。至其水量

之配合。大約洋菜二兩。配水一升半。連浸洋菜水與所加香料水在內。若水量過多。恐凝而不堅。且不能久儲也。茲再列各種之製法如左。

(1) 檸檬凍

用料 洋菜一兩 冷水半碗 沸水兩碗 糖四兩 鮮檸檬汁三茶匙 鮮檸檬皮數片

製法 先將洋菜浸冷水內一小時。次將糖和沸水內。加檸檬皮數片。置淨鍋內。煮數分鐘。糖已溶淨。方加入洋菜攪拌之。以洋菜溶化為度。速由鍋中取出。濾去檸檬皮及洋菜中不純粹之質。俟至半冷時。加入濾清之檸檬汁。和之。徐徐傾入模子。外圍以冰。則凍結甚速。

(2) 橙子凍

用料 洋菜一兩 冷水半碗 沸水兩碗 糖四兩 鮮檸檬汁一茶匙 濾清之橙子汁兩杯 橙皮數片

製法 與以上檸檬凍同

(3) 香蜜酒凍

用料 洋菜一兩 冷水半碗 沸水兩碗 糖四兩 新檸檬汁一茶匙 香蜜酒一杯

製法 亦與以上檸檬凍同

用料 洋菜及水分香料。照以上各條中任取其一二。再加鮮果或糖果一二種。如楊梅桃

子。李子。杏子。雪梨。櫻桃。乾。波羅蜜等。
製法 於凍傾入模子之時。將鮮果或糖果去皮。切成小塊。分層放置模中。或一種或數種。均可。但糖果須濾清後方可用。

五 果汁凍製法

凡多肉多漿之果。可以不用洋菜。即將果肉用文火煮軟。絞取或壓取其汁。濾清加糖熬之。倒入玻璃杯。置之冷水中。即凝結成凍。茲舉一二例如下。

(1) 蘋果凍

蘋果。連皮切之。成薄片。並去心。加適量之水。以浸沒果肉為度。文火煮之。使軟。用布絞取其汁。候涼。濾之。每杯加糖四兩。同置於密錢之罐中。先煮數分鐘。調拌。再加熱至沸。倒入玻璃杯。蓋密。置之冷水中。約一二刻鐘。即成明亮之凍。

(2) 山查凍

製法 與上蘋果凍同。

各種食品調製法

橘汁 橘汁為菓中飲料最佳品。味酸而甘。甚可口。飲之覺涼快。誠必需之品也。製之法。用橘置布袋中。置之壓榨器。漸次榨出其汁。貯諸磁瓶或罐中。加釀酒所用之藥。如橘汁一斗。酒藥五分。密閉之。勿令通氣。約隔一星期。起蓋視之。如已及磁瓶或罐之口。即為已醇。

之證。可將此汁入絹製之篩或棉布所製之袋
漉過。加入頂上燒酒二斤餘。以防腐敗。再加砂
糖與蜜各二斤。并稍加帶酸味之物。及橙皮等
之有香味者。貯於瓶中。以供夏日之需。

桃酥 取爛熟棗。納鹽中。蓋日七日。去皮
核。密封二十七日。醉成。香美可食。

糖梅 選青梅圓正者。用礬湯浸一宿。去
穢水。再將醋調砂糖同浸一二時。使酸水抽出。
即濾去糖醋水。復以糖浸三四時。方下瓶中。重
以糖加瓶面。用泥封口。

糖炙香櫟 香櫟皮味苦肉酸。不便生
食。必須用糖炙之。始可。其法將香櫟剖開。使其
皮肉分離。將皮切成薄片。先在攝氏百二十度
之水中煮之。以去苦味。然後瀉出。使冷。冷卻後
乃與其肉混合。去其核。入釜中。同時置入白糖
糖之數量。每香櫟一斤。糖十二兩。用攝氏百四
十餘度之溫度煎炙之。約三十餘分鐘後。可將
溫度漸次減低。至攝氏七十餘度而止。以待其
水分之蒸發。至呈極濃厚之膠質狀。始可止火。
然後移入缸中。以俟其冷。取此食之。味甘適口。
且毫無酸苦味。

製藕粉 將帶老之藕。入諸石臼中。用
槌精碎之。既碎而後。移之於籃。將籃入貯清水
之桶內。攪拌之。復將此桶內之液汁。以之注入

棉布製之袋內。濾出液汁。貯於缸中。棄去袋中
之殘渣。此濾出之液。宜時時攪拌。約兩日。方使
之沈澱。其上面之清水可傾去。將此沈澱再浸
於清水。約一日。復傾去其上面之水。如是數
次。即為極佳其潔白之藕粉矣。又山芋亦可製
粉。其法同上。

又簡法用陶罐及大盆各一。將藕在陶罐內
摩擦。立成渣滓。其漿水流在盆內。再將渣滓用
力搗盡。後將漿水置於平靜之處。毋搖動。約二
三日後。水中粉質。已沉於盆底。即輕輕將水傾
去。曝之於日。藕粉即成。

製桂花糖 近桂花落時。可將其花盡
數敲下。集諸桌上。揀去花柄及雜物。後。浸於滾
厚之鹽水中。歷二十餘時之久。將桂花瀝出。陰
乾。然後拌之以糖。糖之多寡不定。大率較桂花
為多可耳。如是製之桂花糖。隨郁常存。其中桂
花。雖歷久亦無變色之虞。

豆發芽 炒發芽蠶豆五香豆等。味
甘可口。人之嗜此者不夥。此等蠶豆。必待發芽
以後。始可加以炒煮。但一般使彼發芽之法。手
續頗瑣。發芽又遲。非其善法也。欲發芽迅速。手
續簡單者。則莫如將豆埋入土中之法。其法先
將園中或田中之土。鋤鬆。以已浸水之蠶豆埋
入。深約一寸。覆之以土。并澆水。至土呈飽和之

度而止。水須徐徐澆下。不可過急。如是至多三
日。可全體發芽矣。

山楂膏 將山楂去皮核。每觔入白糖四
兩。搗為膏。

蜜漬木瓜 將木瓜切去皮。煮令極熱。
多換水浸之。以去酸澀之味。然後用生蜜煎熬。
將木瓜晾乾。投蜜瓶中。藏之。經久不壞。香馥如
初。

洋菜 用石花草和水。煎成濃厚之汁。再
用高五分之長木盤。內置稻草。須排列整齊。不
可亂堆。乃將石花草之汁。灌於其上。汁水與稻
草平。毋過多。即曝之於日。約一日始乾。即將稻
草一一撕開。即成條形之洋菜。

豆豉 大黃豆淘淨。煮極爛。用竹篩撈起。
將豆汁用淨盆濾下。和鹽留好。豆用布袋或竹
器盛之。覆草內。春暖三四日。即成。冬寒五六日
亦成。惟夏日不宜。每將成時。必發熱起絲。即掀
去覆草。加搗碎生薑及壓細之鹽。和豆拌之。然
須略乾。方能耐久。拌後盛罐內。十餘日即可食。
用以炒肉蒸肉。均宜。或搗成團。曬乾收貯。經久
不壞。如水豆豉。則於拌曬後。取若干。另用前豆
汁浸之。略加辣椒末。蘿蔔乾。且另裝一罐。味尤
鮮美。

醬豆 先將豆浸入冷水中數日。取出。入

油鍋內煎之。取出。用醬和之。其味甘美。
黑筍 筍剝殼切斜條。以鹽水煮爛。曝日中。候乾透。入罐藏之。

晒淡乾筍 鮮筍去皮切片。沸湯煮之。晒乾收貯。用時以米泔水浸軟。鹽湯煮之。即醃筍矣。

製蜜筍 每筍十斤。和常煮七分熟。去壳。隨意切成花樣。用蜜半斤。浸一時。瀝乾。用蜜二三斤。煎滾。掠去沫。入筍。拌勻。收磁器內。久留不壞。

熟筍酢 將筍切片。沸湯煮之。候乾。入葱絲。蒜。薑。尚香。花椒。紅鹽。鹽。拌勻。同醃。

筍脯 鮮筍加鹽煮熟。烘之。火稍不旺。即用清醬着色。即

芥辣 芥菜子一合。入搗盆研細。用醋一小盞。以水和之。再用細絹擠出汁。置水缸涼處。臨用時加醬油醋調勻。其辣無比。其味極妙。

醃茄子 擇茄子之嫩者。色澤鮮明者。去其包蓋。兩手握稻草灰。將茄子週旋摩擦。

所以去其皮上之黝紫色。而使皮柔軟也。其未經此手續者。食時。其皮有硬澀之患。至其皮柔潤無光為止。用水洗淨。以鹽揉之。宜稍鹹。否則易酸。一日即可取食。如喜食糟味者。可將其瀆傾去。加入老糟拌之。蓋密。勿令洩氣。臨

時取食。香味最佳。尤為爽口。

醬茄子 採下茄子。不拘大小。用針戳孔數十。將食鹽擦過。經一夜。投入新製醬中。經三星期。即可取食。味甘而嫩。久藏不壞。

糖蒸茄 用牛奶茄之大者。不去蒂。直切成六棱。每五十斤。用鹽一兩。拌勻。下湯煨令變色。滷。用薄荷尚香末夾在內。砂糖三斤。醋半

錢。浸三宿。晒乾。還滿。直至瀉盡茄乾。壓扁收藏。

糖醋茄 新嫩茄。切三角塊。沸湯瀝過。布包。榨乾。鹽醃一宿。晒乾。用薑絲紫蘇拌勻。煎滾。

糖醋液。浸收入磁器內。

糟茄 用茄子五斤。糟六斤。鹽十七兩。河水兩三碗。拌糟。其味自甜。可以久藏。鹽中略加白礬末。少許。經年不黑。

十香蘿蔔 蘿蔔十斤。用鹽八兩。醃之。

切作骰子大。鹽醃一宿。日中晒乾。切薑橘絲大。小尚香拌勻。煎滾。熱醋澆上。用磁盆盛之。日中晒乾收貯。

糟蘿蔔 蘿蔔一斤。鹽三兩。以蘿蔔不要見水。搗淨。鬚根略晒乾。糟與鹽拌過。次入蘿蔔。又拌過入罐內。

醃高苣 每高苣一百根。用鹽一斤四兩。

醃一夜。次早晒起。將原瀆煎滾。冷定。復入高苣。在內晒乾。如此二次。晒乾收壇內。另用玫瑰花

間雜同收一罐。味更香美。

醃瓜 青瓜切作兩片。去瓤。略用鹽出其水。生薑。陳皮。薄荷。紫蘇。俱切作絲。尚香。炒砂仁。砂糖拌勻。入瓜內。用線札定。成個。入糖缸五六日。取出。切碎。晒乾收貯。

又法。凡瓜一担。用鹽五六斤。每瓜剖兩半。去

瓤。仰放。盛鹽。用石壓住。醃一夜。次早晒起。晚間

以原瀆煎滾。冷透。將瓜浸入。如此二三次。晒存

另用玫瑰捲收於罐內。

醬瓜 採長三四寸。如指大之嫩黃瓜。洗淨。去刺。曝日中。半日。以鹽揉之。透一夜。再晒半

日。投入新製鹽醬中。經二星期後。即可取食。味

甘而嫩。甚為可口。其用大黃瓜。破開去子。而後

醬者。無是美也。

蒜苗乾 切寸許長。每斤用鹽一兩。醃之。

出臭水。略晾乾。拌醬。稍少許。蒸熟晒乾。收藏。

又法。鹽少許。醃一夜。晾乾。煮之。再晾乾。拌以

甘草湯。上飯。蒸之。晒乾入甕。

芥頭 芥根切片。入菜同醃。食之甚脆。或

整醃。晒乾作脯。食之尤妙。

芝麻菜 醃芥菜。曬乾。斬之極碎。然後瀝

而食之。號芝麻菜。

風檮菜 取冬菜之心。風乾。醃後。榨出瀆。

小瓶裝之。泥封其口。倒放灰上。夏日食之。其色

黃其臭香。

風芥

芥菜肥者不犯水。晒至六七分乾。去葉每斤用鹽四兩。醃一宿。取出每葉札成小把。置小瓶中。倒瀝盡其水。并前醃出水同煎取清汁待冷入瓶封固。

盆菜

菜十斤。炒鹽四十兩。用缸醃之一層菜。一層鹽。醃三日。取起菜入盆內。抹一次。將菜另過一缸。鹽滿收起。聽用。又過三日。又將菜取起。又抹一次。將菜另過一缸。留鹽汁聽用。如此九遍。寬入盆內。一層菜上。灑花椒小茴香一層。又裝菜。如此緊裝實裝好。將前留起菜滿每價澆三碗泥封過年可食。

醃冬菜

不拘冬菜白菜。晒至乾。洗淨再晾乾。切碎。每菜十三斤。用鹽一斤。如菜不甚乾燥。每十二斤用鹽一斤。如菜鹹可酌加。加花椒炒研末。少許將菜擦透。入瓦罐滿。俟菜滿。滿出為度。放二三日。看罐內菜滿。收入用稻草打掃捲緊。塞罐口。倒置泥地上。使沾地氣。一月後即可取食。終年不壞。

醃春菜心

每菜心一百斤。切碎。用鹽斤許。踏缸內。次日榨出滴水。不可太乾。另裝小罈。每乾菜一斤。拌鹽二兩。要裝緊。罈以用草捲塞好。和泥覆於地上。土高五六寸。離水為妙。
醃菜 冬菜醃熟。每枝絞緊入壘內。納

實。以原鹽水浸之。可至來夏不壞。又法。每菜一百斤。用鹽八斤。多則味鹹。少則味淡。一晝夜。翻覆再貯缸內。用大石壓住。醃三四日。打薑裝罈。

醃五香鹹菜

好肥菜削去根。及摘去黃葉。洗淨。晾乾。每菜十斤。用鹽十兩。甘草散莖。以淨鹽盛之。將鹽撒入菜內。排於籠中。入蔞蘿茴香。以手按實。至半乾。再入甘草散莖。候滿。籠用大石壓定。醃三日。後將菜倒過。換去瀉水。另放乾淨器內。將瀉水洗菜內。候七日。依前法再倒。用新汲水滌淨。仍用大石壓之。其菜味美。香脆。加入花椒末更佳。

糟菜

取陳酒糟。每一斤。加鹽四兩。拌勻。將長梗白菜洗淨。去葉。搭陰處晾乾。水氣。每菜二斤。糟一斤。一層菜。一層糟。隔日一翻。聽待熟。挽定。上澆糟。又法。取醃過風腐菜。以菜葉包之。每一小包。鋪一面香糟。重疊放罈內。取食時。開包食之。糟不沾菜。而菜得糟味。

酸菜

冬菜心微醃。風乾。加糖醋芥末。帶瀉入罐中。微加秋油亦可。
四川泡菜 泡鹽菜必用覆水罈。此罈有一外沿。如暖帽式。四周可盛水。罈口上覆一蓋。浸水中。勿使空氣入內。泡菜之水。用花椒和鹽煮沸。加燒酒少許。凡各種菜均可用。尤以豇

豆青紅椒為美。且可經久。然必將菜晒乾。如有霉花。加燒酒少許。每加菜必加鹽少許。並加酒。方不變酸。罈沿外水隔日一換。勿令其乾。又法。選各種可用之菜。洗淨。不須切。置通風處。一。二日。取鹽一。洗淨。倒合。俟乾。用已冷熱水。入罈。投鹽其中。大約菜五斤。鹽十二兩。高粱酒二兩。花椒丁香。茴香各等分。併投於鹽。攪勻。納菜其中。須令水與菜平。密蓋其口。三五日可食。又法。用敗味之酒。或酒脚。搗蕩。使生白沫。以沫盡為度。先投少許青菜。或他種菜。提其酸味。及酒氣。取出。然後加入各料。製如前法。

春不老

選經霜後青菜十斤。蘿蔔十斤。勿凍過。炒鹽六兩。糖紅三四枚。須福橘。炒茴香少許。研細末。先洗青菜。去其大葉。攤通風陰涼處。或恐菜葉發黃。則懸諸空中。復以蘿蔔剖切成條。以麻繩貫之。過冬至後。懸通風之簷下。約經十餘日。仍以冷水洗之。切長約二三分。微洒鹽。於敞口缸中。用力揉之。乃傾去菜水。再解下風乾之。蘿蔔入開水中泡之。亦傾去餘水。取出。斷之。如骰子大。乃以蘿蔔拌菜。仍揉緊。次日裝罈。復洒鹽。并摻以橘紅茴香之末。裝之極緊。不使入空氣。上塞以稻草。合覆置陰乾處。無論何時。可啓而食之。

五美齋

嫩薑一斤。切片。白梅半斤。打碎。

去仁。炒鹽二兩。拌勻。先晒三日。次入甘松一錢。甘草五錢。檀香末一錢。又拌晒三日。

糖薑

霜降後一二日。取薑略刮去皮。每一斤用鹽二兩。醃糟二升。醃瓶罐忌生水濕。器瓶內置蟬蛻一二枚。雖老薑無筋。再在秋社前醃薑無筋。又法。薑不拘多少。勿見水。勿損皮。用乾布去泥晒半乾。每斤用糟一斤。鹽五兩。拌之入甕。

水糟薑

肥嫩薑七斤。漂淨。河水二十四兩。燒沸。候冷。入鹽二十四兩。化開。再用糟八斤。調勻。方入瓶。將泥封口。河水沸後。冷用。不生白花。

醬薑

嫩者微醃。先用粗醬發之。凡三發而成。又法。用蠟退一二十文。藥舖購。煮水待少冷。將薑浸入。越宿取出。晒乾。投入醬內。日後取食。雖老薑亦無筋。

臘蛋

用蘆草灰木炭灰或稻草灰六七成。黃土三四成。灰土拌為塊。每三升土灰。配鹽一升。酒和泥塑蛋。將大頭向上。密排罐內。半月可喫。但合泥不可用水。一用水。則蛋白堅實矣。

皮蛋

又法。每蛋百枚。用鹽八兩。灰四升。濃粥湯調成。貯淨罐內。收之。清明前醃者不空頭。過清明則不滿殼。冬至後醃者。可留至來年夏季。

將蛋浸洗畢。每百個用鹽十兩。栗柴或青柴灰五升。石灰一斤。醃入罐。三日取出。上下倒換。復裝入。閱三日。又行之。如此者三次。封藏月餘。即成。又法。每鴨蛋百枚。用武彗茶四兩。煎濃汁。濾過。石灰三大碗。濾過淨。柴灰七大碗。白鹽十兩。拌勻。和成團。分為百團。每蛋用一團包勻。另飾柴灰。裝過放罐內。勿動。四十日可食。

醬雞蛋

雞蛋帶壳洗極淨。入醬內一月可食。取黃生食之。

糟蛋

鴨蛋輕敲其外殼。好燒酒合鹽浸之。五十日後取出。用甜酒糟加燒酒和鹽。蛋與糟相間。貯罐內。用泥封固。罐口加一盆覆之。日晒夜露。百日乃成。

熏蛋

加作料製好。微薰乾。

醉蟹

九十月間。擇團臍之大小合中者。洗淨擦乾。用花椒炒細。鹽納入臍中。麻皮過紫。貯罐內。纏底置鳧角一段。加酒三成。醬油一成。醋半成。浸蟹於內。須與蟹之最上層相齊。每層加餉糖二匙。鹽少許。俟滿。再加餉糖。然後以膠泥緊閉罐口。半月後即入味。

糟蟹

蟹久留及見燈光俱沙。惟糟時以鳧角一寸置瓶底。則不沙。或用吳茱萸黃少許。納瓶中。經歲不沙。

醉蝦

帶殼用酒浸漬。撈起。加清醬米醋

對之。用碗悶之。應食放盤中。加椒末少許。

酒醃蝦

大蝦洗淨。滌乾。剪去鬚尾。每斤用鹽五錢。淹半日。灑乾。入瓶中。每蝦一層。放椒三十粒。以椒多為妙。或用椒拌蝦。裝入瓶中。亦可裝完。每斤用鹽三兩。好酒化開。澆入瓶內。封好泥頭。春秋五七日。冬月十日可食。

蝦乾

蝦用鹽炒熟。盛罐內。用井水淋洗。去鹽。晒乾。色紅不變。

蟬鮮

鹽一斤。醃一兩。醃一伏時。再洗淨。曬乾。布包石壓。加熟油五錢。薑絲五錢。鹽一錢。菠絲五分。酒一大盞。飯粉一合。磨米并勻。入瓶。泥封十日可食。

醃蛤蜊

以爐灰入鹽醃之。味好且不開口。要即熱。在日中晒之。

香腸

以豬腸為之。用牛肥瘦之肉十斤。小腸半斤。切肉如棋子大。加炒鹽三兩。醬油三兩。酒二兩。白糖一兩。硝水一杯。花椒小茴各一錢五分。大茴一錢。共炒細末。葱三四根。切碎和入。每肉一斤可裝五節。十斤可裝五十節。

醬肉

豬肉用白水煮熟。去白肉。併油絲。務令淨盡。取純精切寸塊。醃入好荳醬內。曬之。又法。先微醃。用麵醬醬之。或專用秋油拌鹽風乾。又法。精肉四斤。去筋骨。醬斤半。研細鹽四兩。葱白細切一碗。川椒茴香陳皮各五六錢。

用酒并各粉并肉如稠粥入罐封固曬烈日中十餘日開看乾再加酒次再加鹽。

風肉

取新宰殺豬一隻斬成八塊每塊以炒鹽八錢細細揉擦使之無微不至然後高掛有風無日處偶有蟲蝕以香油塗之週圍抹油少許不引蠅蚋夏月取用先放水巾浸一宵再煮中水適以蓋肉面爲度削片時用快刀橫切不可照肉絲順斬。

風魚

用青魚等破去腸胃每斤用鹽四五錢醃七日取出洗淨拭乾臙下切一刀將川椒尚香加炒鹽擦入臙內并臙裏外以紙包裹用麻皮扎成一個掛於當風處。

冬月醃肉

冬月醃肉先以小麥煎滾湯淋過控乾每斤用鹽一兩擦醃三二日翻一度半月後入好醃糟醃一二宿出窰用元醃汁水洗淨懸淨室無煙處二十日後半乾濕以故紙封裝用淋過汁及淨乾灰入大窰中一層灰一層肉裝滿蓋密置涼處經歲如新(煮時用米泔水浸一時刷盡下鍋浸火煮之)。

夏月醃肉

每肉一斤用鹽一兩炒熱攪肉令軟勻下缸內石壓一夜挂起見水痕卽以大石壓乾掛當風處不敗。

夏月凍肉

肉每斤石花菜四兩共煮肉待冷卽凍。

魚醬

用魚一斤切碎洗淨後炒鹽三兩花椒一錢尚香一錢乾薑一錢神麴二錢紅麴五錢加酒和勻并魚肉入磁瓶內封好十日可用食時加蔥花少許。

藕糕

將頂好藕粉調以清水如稀糜糊狀加入白糖及薄荷一薄荷最好用薄荷葉泡水代清水用桂花等以上分量白酌)入鍋沸之隨沸攪攪俟漸厚傾入磁盆內盆外浸以冷水數小時遂凝結爲固體切作小方塊食之沁涼甘美夏日最宜荸薺亦稱地栗荸薺糕之製法與上同。

藕餅

去藕皮絲上放飽(飽係用粗竹劈開之半釘以有眼銅皮)以手握而飽之汁及藕絲皆流鉢中用麵粉或米粉及白糖和之(汁不數可加水)餘皆如茄餅法惟可較茄餅稍稠。

茄餅

以茄切之成絲盛之以器用手擦之使水盡出卽以此水和麵屑加薑絲及食鹽(欲味美可加荳蔻蝦米等)調成不薄不厚之漿以油灼之(每餅一個約二調羹)注意調漿過薄過厚及灼之過老過嫩皆不可口。

香蕉餅

取麵粉調以冷水將搗爛如泥之香蕉加入和融再加白糖及黃白調勻之爲蛋少許分量白酌)和作厚糊狀納入木質模

型中壓之成餅形入鍋用鷄油或豬油煎之俟色黃卽成。

楊梅餅

用麵包屑兩杯半泡於一斤牛奶內俟其軟時再加糖半杯加鹽小半勺鷄蛋三枚檸檬皮一撮乳油一勺以湯勺用力攪之攪勻後傾於極淺之洋鍋內鍋中先須擦香油少許)復置鍋於微火之爐大約半句鐘卽由鍋取出置於冷石板上乃將捶碎之果物鋪於其面又置爐上烘之見其黃時以楊梅漿灌其上卽成。

油爆蛋餅

以鷄蛋六枚傾碗中打散加薑米糖酒醬油少許及冬菇蝦米干貝絲(以干貝絲密碗中加以水放釜中蒸之使軟連餘汁共傾蛋中)和之(不可加水)將油煎熱以蛋傾下片時反之灼至黃色以錘壓去其油刀切成塊食之脆美異常。

炒掛麵

置掛麵於沸水中隨投隨取再浸入冷水內然後用鞏油炒之炒後結連成團以醬油及蝦子湯少許投下(蝦子可先煎湯)則團自解味甚鮮美。

白蓮片

五六月間白蓮花盛開取其初放而無疵之瓣釀以鷄蛋白和稀麵漿入油鍋炸之現微黃後加白糖其上食之香脆可口若以肥大菊花如法製之芳香尤烈。

玉蘭片

玉蘭花即木筆花。正二月盛開。

採取純白無疵之瓣。用麵粉和鷄蛋白攪成漿。加白糖少許。將花瓣蘸滿麵漿。入油鍋炸之。香脆可口。

高麗蘋菓

用麵粉和水成糊。加入鷄

蛋白攪使極勻。乃用蘋菓切成小塊。裹以豆沙。外面包細油一層。浸入麵糊中。取起。投入油鍋中。炸之。即能膨脹而香脆可口。若易蘋菓而用生豬油。則為高麗肉。若用香蕉。則為高麗香蕉。惟香蕉當去其心。否則味酸。

湯包餡

湯包皮薄餡細。湯多為佳。尋常

製法。肉餡皆苦無湯。欲其多湯。法以鮮肉斬成肉餅。另用洋菜入肉湯中。煮成濃汁。俟稍涼。和入肉餅。攪之。使勻。以冷水激之。便成厚凍。用以作餡。一經熱度。則肉凍盡化為湯矣。又法。肉餡中。或附以少量之陳海蜆末。海蜆遇熱即化為水。其法又較用洋菜為便。

雪花酥

酥油下小鍋化開。濾過。將炒麵

隨手下。攪勻。不稀不稠。撥離火。洒白糖末。下在炒麵內。攪勻。和成一處。上案捏開。切象眼塊。

沙團

沙糖入赤豆或豌豆煮成一團。外

以生糯米粉裹作大團。蒸或滾湯內煮亦可。餛飩。白麵一斤。鹽三錢。和如落索麵。更額入水。攪和為餅。劑少頃。揀百通。摘為小塊。捏

開。煮豆粉為糖。四邊要薄。入餡。其皮須薄。

食物腐敗預防法

腐敗者。食物受腐敗菌之侵入。分解蛋白質。及炭水化合物而起。此種作用。雖起乎酸素。而主因則在於菌力。故能防止細菌之發育。即可免物質之腐敗。吾人之飲食。類多為有機質。其不能久藏而耐時者。蓋未得防腐之法也。

夫就尋常腐敗之現狀言之。多起於蛆集。然先無細菌之原動力。何能容蛆類之潛入。世人不明是理。往往以蛆類為腐敗之起。因誤矣。故欲使食物不腐。在使細菌之境遇不其不能生育繁殖。即得矣。一般通行之方法。略有數種。述之於左。

加熱法

將食物加熱。則其上附着之細菌。失其生活力。而不能傳染。即物質不起腐敗。此為最普通之防腐法。如肉類加熱。則蛋白質凝固。不適於細菌之營養。然加熱後而不施以適當之裝製。仍置諸空氣中。則細菌復附着而繁殖。故僅加熱。可為短時間之防腐。非法之盡善者也。

乾燥法

細菌繁殖。必需水分。若將食物乾燥。而去其水分。則不適細菌之發育。可免於腐敗矣。如魚類之貯藏。往往用此法。然食物不能常保其乾度。細菌有漸侵入而行繁殖者。故

此法無長久防腐之效。

鹽藏法

食鹽之濃液。細菌無繁殖之力。故肉類加以食鹽。即可防腐。其法有種種。如魚肉之貯藏。或撒鹽於表面而曝之。或浸入鹽水中而貯之。然用後法。恐失其滋養分。不若前法之安全也。

烟燻法 肉類用鹽漬之。復用火燻之。則具有鹽藏乾燥之兩法。防腐之效甚大。且木材之煙火中。含有石炭酸之防腐劑。附着於肉類。則細菌益難生活。

糖藏法

糖為炭水化合物。分解之際。因某種細菌。先行繁殖。而生酸類。因而妨礙他種腐敗菌之繁殖。而使蛋白質不致分解者。此食物漬於糖液中。所以能耐久也。

冷藏法 細菌在低溫度時。不能繁殖。故將食物置於冷處而貯藏之。可以歷久不腐。此法不變食物之風味。為貯藏之良法也。

空氣遮斷法 凡細菌較少之食物。果實類。或曾行加熱殺菌之物質。侵入油液中。或細菌不能存立之液體中。以間斷空氣。則亦稍有防腐之效。而鷄卵之貯藏。尤以間斷空氣為最良。此因腐敗鷄卵之細菌。常透過卵殼。以取空氣中之酸素而行繁殖。故若於卵殼之表面。塗以遮斷空氣之甘油。洋蜜。立可阻其

繁噴。又有貯藏食物於木炭末中者。亦遮斷空氣之一法也。

酒漬及醋漬法 酒精類雖可受細菌之作用而變為醋酸。然其濃度超過定限之時。則可妨其發育。故將食物置於濃厚之酒精及醋酸液中。亦有防腐之效。

此外尚有用防腐劑及罐藏等法。雖皆切於實用。或有害於衛生。或需特製之器械。不及以上諸法之可通行者也。

食物貯藏法

藏一切食物 凡食物欲久留者。須擇晴日曬之極乾。攤於當風處一夜。去盡熱氣。然後裝罐。封固其口。入竹筴者。以竹筴包裹嚴密。勿使洩氣。經久不壞。有不宜見日者。如茶。煙。筍。乾等物。須置竹籠之上。文火烘乾。仍攤一宿。使去火性。方入器中。封口勿洩。如火腿。臘鴨等鹹味。不使密藏者。晒乾。懸於有風之處。須離牆口稍遠。勿使有雨露侵染。時時曝之。可免霉變。

藏海味 海參。海魚。蠔。乾。海蝦之類。如逢久雨或露天發潮。須烘乾。先將蒜瓣剝開。鋪缸底。候冷透。收之。蝦米。銀魚之類。均須夾入蒜瓣之中。可不生蟲。再以磁器蓋緊。勿泄氣。

藏水 置鷄卵石數枚於大甕。經年不壞。再加鹽塊。砂。約重兩許。能解毒。河水井水

之溼濁者。可用明礬研極細末。約水一百斤。入礬末一錢。攪之。若礬多。則味反澀。而水不清矣。日用水缸。須用簪蓬蓋之。恐有蛛蜘蛛。夏月尤要。米飯麵粉之類。如入水缸。致生毛衣者。誤食多生癩毒。夏月用貫眾兩三段。浸入水缸。臘月雪水。盛以缸裝。置泥地之高平處。以草席密蓋之。將尋常水煮滾。滾入大缸。置庭中。草席密蓋。俟晴明夜。開缸受露。凡三夕。其清徹底。積垢二三寸。取出。以蠟盛之。非水略鹹。以之煮茶。則味劣。須用淨缸。開一小竅。實淨沙。缸置高處。使水從沙上漏下。以空缸接之。

藏茶葉 收茶葉於瓶。上置煒炭。則溼氣不入。空樓中懸架。將茶葉瓶口朝下。放不蒸緣。蒸氣自天而下。也以罇盛茶葉。約十斤一瓶。另用稻草灰入大桶。將瓶置桶中。四周裝灰。瓶上覆灰塞實。用時開瓶取之。仍覆灰於瓶上。決不蒸壞。次年換灰。

藏酒 錫器貯酒。久之能殺人。銅器亦不可盛酒過夜。須以磁瓶玻璃瓶盛之。

藏麥 三伏日晒極乾。帶熱收。先以稻草灰鋪缸底。復以灰蓋之不蛀。

藏米 置梅葉於內。不生蟲。

夏日藏米 搗後不去糠。即藏之。每日以需食者篩去其糠。決無蟲類飛集。

藏牛乳 牛乳煮沸。傾入玻璃瓶。用軟木楔塞緊。倒置涼處。並以淺瓶為妙。淺者甜性歷久不洩。開瓶時。瓶口瓶頸。須先擦淨。臨食時。以開水燙熱。加鹽少許。亦可經久。

藏火腿 火腿陰乾。現紅色後。以稻草繩繫之。外以火麻繩密纏。再用淨黃土。略加細麻絲和融。糊之。草與麻絲毫不露。泥乾後。如有裂處。再用濕泥補之。須抹至極光。風乾後。收於房內高架上。無須風吹日曬。食時。連草帶泥切下。另用麻油塗紙封口。雖經歲。肉色如新。

藏鹹肉 貯於木製罐中。上覆檜樹樹屑。不至發酸。藏肉壓以冰。裹以用醋浸溼之布。榨去血液。以水鹽醋酸三種調勻。注入空虛之血管內。可保其脂肪肉色。使之如新。一無黴菌。毫不變味。三種成分。則水百。鹽二十五。醋酸四。是也。

藏鷄肉 以豆腐粕一升和鹽三合。散於器底。上置鷄肉。鷄肉上加粕。蓋以筍皮。自能日久不變。

藏活魚 醋三碗。酒一碗。鹽一碗之七分。煎使沸。候冷藏之。如晚餐所用。可於清晨解割。洗淨。澀水氣。澀醋中。決不變味。雖盛夏。藏至二十三日。不變味。醋亦不濁。盛夏漬糟水中。亦不變味。

藏活鯉 以頂上茶末塞其口。復以水溼紙包裹數層。送至遠方。雖行路十日。決不死傷。到後。盛水於桶以養之。煮食時味尤美。

藏鱒魚 以香油浸之。雖盛夏。經月不變。**藏蟹** 蟹肉滿時。蒸熟。剝出肉黃。拌鹽少許。以磁器盛之。煉猪油冷定。傾入。以不見蟹肉為度。冬日。留置。更妙。食時。刮去猪油。挖出蟹肉。隨意烹調。如新鮮者。

藏鮮蛋 鷄鴨蛋。以新鮮為美。久則不可食。以一斤十兩生石灰。化於清水中。攪之。使融。緊蓋其器。不使空氣入內。一日後。將石灰漿倒出。澆於蛋上。然後藏之。壺中。善覆。壺口。外氣不入。則蛋常鮮美。可經數月之久。破裂之。鷄蛋。可包以薄紙。煮之。紙入水。則濕。必與鷄子膠合。故能阻其外流。苟裂。罅不大。用此法。尤佳。若在夏日。入石灰。或樹灰。於器。深埋之。勿使互相接觸。雖一年。決不腐敗。於清水一升內。入石灰五兩。調和之。如水二升。用石灰十兩。多則遞加。注於土製之壺中。沈入鷄蛋。藏之地。密。遍塗亞麻仁油。以防水氣之蒸發。外氣之侵入。藏陰涼處。亦經久不腐。以華攝林塗其壳。貯於石灰水中。

藏芥末 以鐵器置豆中。不生蟲。**藏鹽** 匿皂角一枚於內。不至有滷。每鹽

四兩。加穀類之粉一匙。即不融化。加玉蜀黍粉一匙。於食鹽器內。亦不融解。以竹器盛灰。鋪鹽於上。白燥。

藏醋 壁虎喜食醋。故盛醋壺。宜緊塞密封之。或加炸鹽少許。即不發聲。稍入炸鹽。而藏之。雖盛夏。亦決不酸。

藏餅 預於桶之四周。塗以酒。而密封之。**藏蔬菜** 蔬菜種類繁多。不勝枚舉。貯藏之法。不外防濕氣之侵入。保溫度之清涼。最簡便者。莫如窖藏。法。選適宜之地。掘深三尺之穴。內敷糠。糞。殼。亦可。然後將欲藏之菜。妥為貯入。上覆乾草。以禦風侵。但蔬菜置入之際。務使表面。微粘。枯。污。穢。之葉。悉數除去。俾清白潔淨。不留微疵。防其蟲之傳染。免腐敗之誘因。時。交春。夏。取出食之。外觀與新鮮者無異。而風味則過之。按此法。於白菜。蘿蔔。葱。及其他青菜類之貯藏。均甚相宜。

藏葡萄 葡萄貯藏於鏽屑中。可保持一月之久。過此貯藏。雖不腐敗。恐難免染鏽屑之臭。失其固有之香氣。反不若懸於室中。而乾燥保存之為愈也。或有置於酒精蒸氣罩之箱內者。亦一法也。但必以西洋蠟 (Paraffin) 密封之。保存時間。可達四五月之久。且色澤形狀。毫不變化。甘味

反較新鮮者過之。然經九閱月者。或由白色變為褐色。有害。美觀。且損實質。非所宜也。設管理真好。亦可經年。而無異狀。惜乎。帶有酒氣。當為衛生家所不取也。

保存葡萄相當之法。則用碳酸瓦斯。法。先以葡萄於硫黃上燻蒸之。俾殺滅細菌。旋即納於充實碳酸瓦斯之箱內。閱四月。決無異狀。即經九月。亦不腐敗。有人曾實驗。將葡萄永貯亞硫酸之瓦斯中。其結果。雖不惡。然原為黑色者。已漸脫色矣。而白色者。亦變為褐色矣。由此足徵貯於碳酸瓦斯中之安全。殆可無疑。使用以上二種瓦斯箱外。均須以西洋蠟密封之。英國於葡萄貯藏法之研究。最為完全。其法亦甚多。茲記其最普通之二法如左。

第一法 取成熟之葡萄。須帶有一二寸餘之枝者。懸於棟梁間。日光宜避。空氣宜燥。而窗戶之密閉。尤當注意及之。

第二法 此法較上法尤為完全。剩留之枝。亦須較長。六寸餘。倒懸於果物貯藏箱內。或特設一棚以支之。務使葡萄不觸他物。其枝即插入滿盛清水及有木炭數片之罐內。室內溫度。須保存攝氏十五度至二十度。陽光不使侵入。濕氣尤宜防除。仔細管理。以免腐敗。設偶有之。亦當去惡務速。阻其蔓延。否則少數不真。全

或達四五月之久。且色澤形狀。毫不變化。甘味

或有置於酒精蒸氣罩之箱內者。亦一法也。但必以西洋蠟 (Paraffin) 密封之。保存時間。可達四五月之久。且色澤形狀。毫不變化。甘味

部蒙害。徒勞無益。殊可惜也。此法行之已有六十餘年。器具既不複雜。保存尤易。爲功。色澤之鮮豔不變。風味之佳。良依然。成效頗著。久爲世人所賞用。

藏果類 貯藏果類之利益。已爲人所熟知。則將來貯藏事業之發達。固意中事。然欲使普通家庭皆可應用。構造尤以簡便爲要。茲略陳於左。以資採擇。

簡易貯藏庫。卽利用家屋之一部而建設。一側沿屋壁。高可六尺。他方則四尺五寸。使成傾斜之勢。闊八九尺。深與十二尺足矣。顧不必拘於成法。要能隨地應變。但牀地必較地面下二尺餘。周圍以磚繞之。庫壁表面。塗以黏土細砂。混以切藁。愈厚愈佳。愈因愈長。開出入口。一如家屋內設杉板。備果實箱（長二尺餘。幅一尺深三四寸）之放置。

果實之盛於箱內也。須選水分發散而無傷痕者。以洋紙包之。箱之內以乾燥之糠殼或蕎麥數之。果實勿相互密觸。善爲安置。溫度須攝氏十度以下。經月之後。啓出檢視。倘有腐敗。即當棄除。更述管理方法於左。以備實行者之易於處理也。

一、貯藏庫以乾燥清冷爲必要。且常保低溫。
（攝氏十度）

二、貯藏之先。庫宜開放。俾空氣流通。牀壁用器。均須用生石灰洗滌之。

三、若新鮮果實直置庫內。亦宜開放一週。使果實表面之水分蒸發。而防醃酵。

四、貯藏之果實。須擇品質佳。潔淨無瑕疵。未經蟲害者。

五、一旦貯藏庫內。濕氣增加。宜閉窗戶。以除之。

六、果實箱內之材料。如紙殼、藁稈、鋸屑、蕎麥等類。皆須擇乾燥者。苟略帶濕氣。亦足爲果實醃酵之媒介。

藏蘋果 取完美者。每百枚。碎其十枚。納壺中。注以水。浸入他之九十枚。密封其口。而藏之。乾其溼氣。數細砂於桶底。置於上。再敷以砂。如是幾層。閉其蓋密封藏之。雖至次年夏季。色香味皆不稍變。

藏梨 取完美者。遍塗樹膠。（卽阿刺伯樹膠）一層。線於其蒂。懸之箱中。密封其蓋。

藏桃 以尙未全熟者。煮麵粉成粥狀。入鹽少許。候冷。入壺浸之。密封藏之。雖隆冬。與新採時無異。

藏柚 取完美者。另以青柚研爛。和以梅醋。搗碎青梅。浸於水中製之。使成漿狀。塗於柚裝入大竹筒中。密封藏之。

藏橘 架竹於杉木箱內。以線懸掛。密封其蓋。藏於地窖或地板之下。選上等者。先置稻藁灰中。乾其濕氣。裝入箱中。密封其蓋。而藏之。

藏柿 取尙未全熟者。以柿葉包之。數重。更以稻藁結束。納之稻藁所編之器。懸而藏之。

藏青梅 選其未熟者。並擇極粗之青竹。剖爲二。納於中。仍合之。塗以黏土。束以稻藁。埋土中。雖數月。色味不稍變。

藏藕 肥白嫩藕。埋陰濕地。經久如新。藏於泥中。亦不壞。如欲致遠。以泥裹之。

藏香橈 香橈去蒂。以大蒜搗爛。黏於蒂。則滿室皆香。更以濕紙圍蓋。或蒂插蘿蔔上。亦不爛。

藏梨橘柑橙 勿使近酒及糯米。近之必爛。或以燥松毛逐層鋪頓。或置壺內。入水貯滿。用薄荷一大握。繫少許。浸之。則甘美。或用松毛包藏。三四月不乾。以蘿蔔間之。勿使相碰。經年不爛。梨以數顆插在一顆上。安置緩處。可久。

梨若已凍。以井水浸之。則味仍回。可食。

藏金橘 貯於錫器。芝蔴雜之。則經久不壞。藏荳蔻中。經時亦不變。

藏石榴 大石榴連枝藏新瓦甕。紙封十餘層。日久不壞。

藏橄欖 裝於錫罐。厚紙封之。可至夏。

藏芡實 曬乾入瓶。以紙封口。埋地中。煮熟者。以防風浸之。經月不壞。生者每一斗。用防風四兩。換水浸之。或曬乾入瓶。以紙蒙之。復埋於地中。

藏核桃松子 以疏布袋掛當風處。不膩。

藏檸檬 既破之檸檬。可置之蠟紙上。久而不敗。惟宜先削其四周。乃以此紙包之。使不與空氣接。未破者不必削。

藏葱 乾燥處掘地深一二尺。數畧糠於底。厚約寸許。置於上。更敷以薯糠一二寸。復置葱。如是數層。乃先數薯糠。後蔽泥土而埋之。且須以物覆蓋。防雨露之侵入。

藏瓜茄 大寒時。汲取離海岸里許之潮水。注壺藏之。夏季用以漬瓜茄。色不稍變。且久不腐爛。

藏茄子 爐灰拌收。可至陰曆四五月。

藏西瓜 以沙鋪地甚厚。置其上。可不壞。

藏黃瓜 染坊淋過之灰。曬乾埋藏。陰歷冬月取食。

藏香瓜 取大伏中之瓜。包以棉。置箱中。密閉其蓋。使不通氣。

藏栗子 乾收者。或懸於風處。生者者。藏沙中。至陰曆三四月間。倘如新。栗滿燒。

灰淋汁。澆一宿。出之。候乾。置盆。用沙覆之。亦不蛀。霜後取栗。投盆中。去浮者。餘用布拭乾。曬之。去水。用新瓶罐。先將沙炒乾。放冷。以栗裝。排入沙栗層。約滿八九。用若一重蓋。覆以竹箬。掃地。使淨。將瓶倒覆其上。略以黃土封之。勿近酒氣。可至夏不壞。選不蛀者。入銅罐。密閉其蓋。懸乾。燥處。以栗混鏽屑中。納於壺或桶。密封藏之。

藏松子 以防風少許。同裹之。不至走油。如已油壞。攤竹紙上焙之。

藏栗子 以一層栗草。一層荻。相間安之。不蛀。

藏胡桃 不可焙。焙之則油。

藏玫瑰花 取礮石灰。一塊。研碎。鋪罐底。隔以兩層竹紙。放花於紙上。封固。罅口。俟花間濕氣收盡。取者。另置於淨壺。

藏菊花 陰曆七八月間。收老冬瓜一個。去瓤。候花開時。剪下。藏於瓜內。以紙固封之。

藏桂花 花開時。擇枝繁處。帶花。削下。存其實。陰乾。收貯。桂花半開。就枝頭。探之。搗冬青樹汁。微拌其花。入玻璃瓶。以厚紙罩之。至無花時。於密室。取至盤中。甚香。秋開時。復入器藏之。可久。

藏麵包糕餅 以不透空氣之紙。纏裹之。有切碎者。即須另貯。否則完好者。亦易變壞。

藏人參 人參易蛀。一見風日。則尤甚。當以新器密封之。宜火烘。不宜曬。或炒米而藏。參於其中。

第三十八編 居住

第三十八編 居住

居室類

居室衛生談

一 居住與土地之關係

土中之空氣 土中之水 土地與病菌

汚土之酸化及還元作用植物之淨土

土地之清潔 泄水之疏通

二 居住與水之關係

水之種類 雨水 地下水 湖水 河水

飲料水之要點 水之清潔法 明礬

法 濾過法 井之構造 芥子油清淨

法

三 居住與空氣之關係

空氣之成分 吸空氣入量 空氣之不潔

四 房屋

房屋之建築 土地之改善 木造 石

造磚造 房屋之方向 屋面 牆壁

地板 光線 光線與視力 人工光料

居室清潔法

一 拂塵 二 用帚 三 抹布 四 揩窗

五 揩玻璃窗 六 洗板壁法 七 揩洋

燈 八 拭地席 九 拭襪席 十 拭花席

十一 拭地毯 十二 拭牆壁 十三 清潔

牀榻 十四 清潔廚房 十五 清潔浴室

十六 洗掃廁所 十七 廁所消毒 十

八 廁所防臭 十九 溝渠消毒 二十 清

潔垃圾桶

居室陳設法

一 堂室陳設 二 書齋陳設 三 飯室陳

設 四 臥室陳設 五 亭榭陳設 六 廊

檻陳設 七 密室陳設 八 層樓陳設

西式書齋裝飾法

居室器具整理法

一 革物 二 漆器 三 洋漆器 四 裝飾

漆器 五 櫥箱 六 机檯 七 匾額對聯

八 金銀裝飾品 九 金銀食器 十 銅器

十一 銅製食器 十二 盥洗盆 十三

鐵器 十四 錫器 十五 玻璃器 十六

陶磁器

建築類

住宅建築設計法

甲 建築方位

一 東位 二 南位 三 四位 四 北位

一 乾燥地 二 溼潤地 三 山阜地 四

海岸地

乙 建築法則

一 防寒裝置 二 防暑裝置 三 排氣裝

置 四 排濕裝置 五 採光裝置

丙 建築材料

丁 建築計畫

房屋新構造法	一九
鋼骨三和土建築法	二一
學校建築法	二三
一 校地	二三
甲道德上 乙衛生上 丙通學上 丁 教振上	二三
二 校舍	二四
小學校校舍建築圖	二四
三 教室	二四
甲教室之數 乙教室之容積 丙採光 窗 丁注意溫度 戊教室內之壁 己 裝飾 庚門 辛廊 壬樓梯 癸教室 之間隔	二四
四 體操場	二三
甲屋外體操場 乙屋內體操場	二三
五 附屬建築	二三
甲校長室 教員室 乙校長及教員臥 室 丙校役室 丁廚房 戊便所	二三

第三十八編 居住

居室類

居室衛生談

一 居住與土地之關係

建築房屋不可不先相土地。蓋土地於吾人之健康上有絕大之關係。固無待贅言。即如傳染病之盛衰亦以土地之良否為主因。故欲明土地之性質當先明其中所含之空氣與水之關係。此三者深相聯繫。共為居處之基礎者也。

土中之空氣

土地由砂礫粘土礬土石灰土腐土等之土質而成。其間隙中皆含多少之空氣。此空氣比之大氣。缺養氣而多炭酸氣。又含有微量之安母尼亞。炭化輕硫化輕等。並混有種種細菌之虞。而土中之空氣常上昇而與大氣交換者也。即有害之氣體與黴菌。隨而混雜。若竄入於室內則足以汚大氣而害吾人之健康。

土中之水

土地皆含著水分。而其含量多者。其上部之空氣潮溼。足以助黴菌之繁殖。由屋壁而內傳。即睡室內之溼氣。據衛生家

之統計。居於高燥之地。健康多而死亡少。居於卑溼之地者反之。是因信而有徵也。

降雨及洩水等之灌注於地上。一部蒸發。一部注入河海。其餘滲潤土中。而其下向也。凡有害之氣體。汚物。細菌等。漸次被土層所吸引。故污水則變而為清澄。有臭氣者則全脫臭。終下而達於地下水層（真正井水湧出之層）者也。然則近於地面之水。其不潔物及細菌之量必多。所有人畜之排泄物。動植物之腐朽物。工場之不潔物。以及諸種之細菌。凡為疾病之原因者。多含蓄之。

土地與病菌

例如赤痢病菌。好不潔卑溼之地。得適當之地溫而發育者也。結核病亦與土地有關係。英國既以清潔工事施行之結果而證明之。又據美國奧國之統計。謂居溼地則瘳死者多。高燥之地。則僅少數云。

又如霍亂及霍扶斯。亦由土地與水而蔓延者也。其病菌在汚溼之地。則繁殖極盛。與汚水共注於井河。由飲食物之媒介。而感染於人體者。且霍扶斯因患者之排泄物。浸入地水中。而混於井水。以傳播其病菌。其例頗多也。

汚土之酸化及還元作用

土中除病原菌之外。尚有營酸化作用之細菌。能分解土中之汚物有機質。而發生炭酸硝酸及酸

硫等之酸類。

又土中乏缺空氣之時。則行還元作用。而造成炭化輕安母尼亞。或硫化輕。至發生惡臭。

植物之淨土

由酸化作用或還元作用所分解之有機物。吸收而消化之者。即植物也。蓋在吾人之健康上為有害者。而在植物。則取而為營養素。故家宅之周圍多植樹木。亦一種必要之土地清潔法也。

雖然植物之攝取量亦自有限。不能使多量之汚分。盡吸收而無餘。故或分解之量。有過剩之時。終必混於污水。而注於井中或河中。

是不潔之地之井水。所以必含有安母尼亞亞硝酸硝酸或硫化輕等有毒成分。因井水之性質。即足以下其土地之良否。

要之土地之於健康上有害者。在乎其汚質與溼氣之分量。然則吾人處此。務宜使土地乾燥且清潔也明矣。

土地之清潔

土地經一度汚穢。欲復清潔頗難。蓋土地之吸收汚物。徐徐下降。非俟上層既經飽和。不達於下層。故必至數月或數年之後。始深浸地層。終而達於地下水層。隨混入飲料。如此汚地。若一時除其表面之塵穢。疏通積水。不能即使之清潔也。明此理。則土地之清潔法。急宜注意焉。勿謂即時無危害。苟安而不

願也。

然則新相土地。欲建築房屋。須先調查其土地之性質。且檢查井水之良否。萬一其性質不真。決不可擇居也。而欲長使土地清潔而乾燥。泄水工事之完備。與樹木之栽培。亦適於淨土之目的也。

泄水之疏通 我國雖在大都市。泄水工事。尙未完全設備。實衛生上一大缺點也。即如北京。到處有污水溝。一任土地之吸收。而不爲怪。是比之抱病原之培養器而起居。其危險爲尤甚也。然泄水工事。一時雖難望其完備。而在吾人日常所當注意者。如洗濯沐浴庖廚等排泄之污。水善爲疏通。糞尿勿隨地棄置。拉圾勿任意堆積。亦清潔之一法也。

一 居住與水之關係

水爲吾人營養中最關緊要者也。而其源與土地相聯繫。或爲井水。或爲河流。或爲雨露所化。或爲溼氣所變。其支配吾人之外圍。與土地空氣相與也。

水之種類

水有雨水井水湖水河水之別。然是等皆隨時蒸發而上昇天空。復凝聚而下降。又覆蒸餾。其性固非有大差。祇因空氣與土壤之關係。水中所含之成分。有多少之差

異耳。

雨水 雨水乃水蒸氣之昇騰。復凝結而下降者也。其通過空中之時。吸收大氣中之養氣。淡氣。炭酸及其他氣體。又混有塵埃及細菌。決非純潔者也。然是等之不純物。於降雨之初爲最多。以後則大增其清潔之度也。故儲雨水以供飲料。當使用之際。須濾過或煮沸之。雪亦與雨水同。

地水 漫潤於地中之水。漸次下降。而達於一定之不透層。於此滯留。所謂地水是也。井水。即以人工穿掘地層。而使地水湧出者也。泉水。即地水自然從岩石之間隙湧出者也。故其性亦從同。雖然吾人日常所用之井水。屬於真正地水者極少。大部爲地水層上部不潔之水。我國各處。泄水溝。廁等之構造。極不完全。且所掘之井。爲真正地水者極少。井水殆爲大小便污物之溶解液。非過言也。

普通之井水。富於固形成分。含有多量之炭酸鈣。炭酸鎂。硫酸鈣。硫酸鎂。硝酸及有機物。又雜有安母尼亞及亞硝酸。其甚者且有硫化氫之存在。動物性污物。含有多量之鹽分。故不潔之井水。往往有食鹽檢出。又井水中。水菌之棲息

者極多。其數有十六種至五十種。以水中之有機質。爲己之營養分。故多菌之水。概富於有機質。以其汚度足證也。而真正之地水。既無固形成分。又無微生物。

湖水 湖水由湖之大小而迥異其性。如彼池沼之水。富於植物性之有機物。且細菌及分裂菌之繁殖亦盛。惟大湖之水。比較的見爲純潔。其浮游物。因沈澱及自淨作用而自消滅。故深層之水。可適於飲料。

河水 河水。爲雨水地下水及污水所聚合者也。從其流下之地質。而性質略有不同。然大概固形分極少。就化學的觀察。自以河水爲最善。蓋河水至下流。雖從耕地人家。及工場增加所排出之污物。然亦有自然清潔之方法。稱之爲河水自淨云。

河水之自淨作用。全基於左之原因。
一 與清潔之河流合而稀釋之。
二 污物沈澱而與泥土相混。
三 有水草滴蟲細菌以消費分解其污物。
四 由化學的分解及結合而爲無害物。
河水中之細菌物。概比井水爲多。且當傳染病流行之際。有混雜病原菌之虞。故徑用爲飲料。水極爲危險也。

飲料水之要點 可供飲料之水。其要點如左。

一 不可含有有機質及有機質分解而生之成分。

二 不可含有鉛銻及銅等質。尤以銻為最毒。

三 石灰分多之水。其硬度過高。亦不可用。蓋此種成分之水。當煮沸之時。與他質化合而生不溶解性之物。有妨消化。又於洗濯之際。多費肥皂。且不適於蒸汽機閥及其他工業之用。

四 當含有養氣炭酸及炭酸鹽。則水有快味。苟其無之。在化學的雖為純粹。然不堪以供飲。

五 水之溫度。以攝氏九度至十一度者。最適於健康。日日飲用適度之冷水。以圖體內之清涼可也。

如上所述之天然水。可適於飲料者殆鮮。然以人工使之清淨。亦可造成合於衛生之良水。故吾人日用之飲料水。須先經清淨法為要。

水之清淨法

煮沸法 水當煮沸之時。其中溶有之炭酸氣則放散。所溶解之鹽類則沈澱。其硬度

及鐵氣。當可消滅。又適當細菌。在六十度之溫度。已全死滅。

惟病原菌須有百度以上之溫度繼續三時以上。方可撲滅盡淨。故當傳染病流行之際。飲水之煮沸。尤不可缺。

明礬法 汚濁之水。放入明礬。水即澄清。此為我國相傳之舊法。人所共知也。蓋明礬與水中之炭酸鈣相化合。而成碳酸鈣及輕養化礬土。不溶解於水。當其沈澱之時。可以拘束之。其他浮游物及有機質。亦可以拘去之。其不盡者沈降於水底。水即透明清淨也。

濾過法 從濾過法使水清淨。有由於天然之作用者。各河水通過地層而為井水是也。又如河水之一部。經河底而湧出於下流。是也。而都市間人造之自來水道。實本此方法。而使河水清淨者也。

凡造自來水。以欲得清潔之水源為目的。而引河水。必離都市之。經河流中央部之中層導引之。更以唧筒之力。壓上濾池。使通過約一公尺之細砂層。始已清淨。然尚非完全無缺之飲水也。

井之構造 井之周壁。以磚石砌之。以防漏水。井底鑿列陶製之管。管內當入以砂礫。使地水通過管內。由上壓力而昇入井內。

但管內之砂礫。以時時更換為要。簡便濾水器 簡便濾水器。乃陶器製成。其中置入炭屑。砂礫。鐵絲及石綿等。使水通過。由下部之活塞。流出濾水之裝置也。上列之原料中。以鐵為最適於淨水之目的。雖有惡臭之污水。亦可使之透明而無臭無色。且全不帶鐵氣者也。又如炭。不僅能除去水中所溶解之有機質及微生物之大部。且能酸化之。而使無害。又有攝取鉛分之效。而骨炭之效力。更比木炭為大。

濾水之原料。砂炭鐵三者。其分量各有限制。又非可以永久供淨水之用。須時時更新為要。

芥子油清淨法 此係日本岡田博士實驗所得之法。頗為新奇。而極簡便者也。據博士之報告。謂百克(格蘭姆)之水中。滴下芥子油一滴。可撲滅所有之菌類。芥子油雖有辛辣之臭味。但揮發性甚強。故於滴油混和後。加蓋蓋覆。約以三小時為消毒時間。過此去蓋攪拌數回。以除其臭味。即可適用。

三 居住與空氣之關係

空氣。為吾人呼吸作用須臾所不可缺者也。其純雜於衛生上有至大之關係。

空氣之成分 空氣之主要成分為淡
氣養氣。此外雖有微量之他種成分。其百分容
量中之比例如左。

淡氣 七八、二〇% 養氣 二、〇六七%
亞爾良 〇、六三% 水蒸氣 〇、四七%
炭酸 〇、〇三%

此外尚含有阿巽安母尼亞、一養化炭、亞硝
酸、亞硫酸、硫化氫及塵埃等。

空氣吸入量 吾人吸入空氣之量。一
日間大約九立方英尺至十立方英尺。又呼出
之空氣。既多水蒸氣。且其各成分之比率。與前
所列者不同。養氣減少。而炭酸則增加也。其比
例如左。

淡氣 七九、二% 養氣 一五、四%
炭酸 四、四%

空氣之不潔 空氣之不潔。其原因如
左。

- 一 各種之塵埃。
- 二 煙突及工場排出之氣。
- 三 厠及溝渠發生之氣。
- 四 地中上昇之空氣。
- 五 人家之燈火。
- 六 拉圾之堆積。
- 七 六畜之呼氣。

其在室內。則以吾人之呼氣為主因。蓋吾人
之呼氣。除水蒸氣炭酸之外。不僅混有臭氣之
有機成分。更有從皮膚發散之有害成分。故衆
人聚集之劇場宿舍等。空氣之污惡尤甚。至使
吾人生懊惱之感。蓋純粹之炭酸氣。空氣中之
含量。以千分之一為衛生的界限。過此即於呼
呼有害。若達於一、五%則吸入之際。已缺必
要之養氣。而體內之炭酸氣不能適當排出。故
人畜均有危險之虞。彼入古井酒窖炭酸氣鬱
積之氣。常致卒斃。其例不勝枚舉也。

亞母尼亞。係由地中含淡氣物之分解。及廁
間之臭氣而來。其量雖因四季而異。即空氣一
立方呎中。約含有〇、二至五、五五瓦。似此
微量。尚不至有害健康。

一養化炭。最為有害。由煤與炭不完全之燃
燒而生。炭起火之際。見有青燄之昇。即此氣體
發生之證也。空氣中含有此氣體。〇、〇五%
必有害於人畜。尋常燈用煤氣中有混以水煤
氣者。其中含有養化炭之量極多。水煤氣。乃以
水蒸氣通過熾熱之炭火上。起分解作用。輕氣
與二酸化炭混合之可燃性氣體。甚有含至三
十%以上者。故頗為危險也。美國二十年盛行
此水煤氣燈。而中毒之事變極多。後乃嚴限定
制。燈用煤氣中禁止含有一養化炭至十%。以

上。

雖然。燃燒之時。一養化炭即變為炭酸。即失
其毒性。故注意此點而利用之。亦無不可也。惟
煤氣活塞之閉閉。及導氣管之有無破損。而致
漏泄。極須注意也。近時煤氣燈。另用紗罩。以覆
氣釵而增光度。於衛生上及經濟上。兩有裨益
也。此種紗罩。以養化鈉之細末塗於紗布而製
之。罩於煤氣燈之火釵上。紗布之質。燃燒而成
灰狀。遇熱即發極強之光輝。此際煤氣之燃燒。
最為完全。且用少量之煤氣。得發十分之光度
也。

煤含有多少之硫黃。故用煤之工場。煙突發
生之烟。常常含有亞硫酸之氣體。又當燈用煤氣
燃燒之際。亦發生少量之亞硫酸。

此氣體亦最有害。且害及屋內之器具。而使
之腐敗。大凡礦石多含硫黃。故煉礦場附近
之空氣。多含有亞硫酸。其害於人畜及植物為
至烈也。

四 房屋

房屋之建築

為居室基礎之土壤。水
及空氣。於衛生之利害。既如前述。以下就房屋
之建築。而論其位置方向及其他之關係。
土地之改善 空氣清潔。土地乾燥。井

水純良。爲最適於衛生理想的瓦土。然此種土地不易選擇。設不能完備以上之要件。可加人工以改良之。如濕地則導瀝水他流而乾之。汚地則掘除浮土而代以新土。再以石磚瓦水泥（俗稱水門汀）等敷設地盤斯可耳。

木造 建築材料。爲石材磚瓦木材等。其間以木造爲最省。吾國居屋無純以木造者。惟日本以土地之關係。利用木造。然不及石造磚造之堅牢。

石造磚造 石造磚造之房屋。欲使其堪勝重量。必須地盤堅固方可。吾國舊時檣多平屋。以石爲基。以磚爲牆。亦殊堅牢。近時歐式之建築。大廈高樓。用石之量較多。惟層數過多者。不適於衛生。大要樓屋以二層三層爲止。過此則空氣不良。爲疾病之素因。又多墮胎小產之害。據衛生之統計。凡住居四層五層者。較之住居平屋及二層三層者。其疾病爲多。

房屋之方向 世俗有重方位之習慣。殊爲無理。房屋之方向。因國土而異。依我國地勢。南向最良。冬令有射入之日光而溫暖。夏令有吹入之南風而涼爽也。其次則以東南爲宜。切不可正向西。

屋面 屋面所以避雨露日光。並可透過下層之污氣者。爲最適於衛生。就此點觀之。則以田舍之蘆葦。於經濟衛生上。俱無間然。然有易罹火災之虞。故在城市。以用瓦爲宜。牆壁。我國北方。多用泥壁。較之石與磚。雖易於透氣。而亦易於引濕。且用切斷之壤。膠塗於壁。加以泥土之不潔。常含有濕氣。於衛生上殊多缺點。務宜廢泥壁。而以堅牢之磚壁或石壁代之也。

地板 地板能透空氣。不使地面之濕氣。直接及於人身。是其效也。惟潮濕之處。易助細菌之發育。又地板之間隙。因塵埃有機質之埋積。尤易促蚤類之發育。宜常使空氣流通。日光晒入。並將塵埃掃除。可免以上諸弊。

光線 光線爲室內衛生上最重要者也。凡有生活機能者。無不賴日光之力。試取植物遮蔽日光而培養之。則其葉綠素缺乏。細胞組織薄弱。必不能達完全之成長。又試取動物。置諸暗室而飼養之。則體內之代謝機能衰弱。神經呆鈍。而運動不活潑。終必不能達完全之發育。吾人之生活機能。有賴於日光。亦猶是也。

光線與視力 日光之直射及反射。俱有害於眼珠。彼北方積雪之地。因日光之反

射強。而眼發炎症者不少也。故當炎暑之候。旅行於荒野砂地。或冬期晴天。旅行於雪中。須帶薄暗之眼鏡。以保護眼珠。又光線不足之處。有近視眼之虞。故讀書當避昏暮之時。其他日光因化學的作用。有分解空氣中有機質之效。並有撲滅細菌及病原菌之力。故衣服被褥書籍其他雜器。時時晒於日光。可以助消毒也。

人工光料 夜間在室內所用之人工光料。有煤油煤氣電燈三者。此外如菜油蠟燭等。亦爲常用之燃料。大凡燈光所以代日光之用。務求其光與日光差近。就此點言之。則以電燈爲最良。其光力雖強。而熱度甚低。無害於空氣。並火災之虞。是其特長也。

電燈之一種名弧光燈。其光力雖強。惟時有明暗之異。足以傷目。煤氣燈於燃燒之際。發生多量之炭酸及其他酸化物。且熱量多而光度少。衛生上比之電燈爲劣。但覆以紗罩。則光度隱於電燈。且有減低熱度及節省煤氣之利也。

煤油燈於三者之中。比較爲最劣。其熱量既多。而由燃燒所噴之物。易污空氣。且煤油之發火點低者。時有爆發延燒之危險。故在歐美諸國。設有嚴重之取締法。以禁惡劣煤油。

之發賣。使用煤油燈之時。須注意燈心時時更換。又須剪除其炭化之端。使得完全燃燒也。

煤油與蠟燭之發光。雖不及煤油。而危險較少。且燃燒之時。發生之炭酸量。亦比煤氣與煤油為少。故尚為居家所常用也。

溫度之調節

暖室法 冬季寒感凜烈之際。不可無適當之設備。以保持室內之溫度。以防體溫之散失。此暖室法之所以必要也。通常以火之熱力為調節。常使室內有攝氏十六度至十九度之溫度。恰如四月中旬快晴之天氣。最為適當也。

造溫材料

人工的造溫材料。如薪、木炭、骸炭、礦煤及燈用煤氣是也。各種材料所發之溫氣比較如左。(各重量一磅羅格蘭姆之火溫量)

乾燥薪 三〇〇〇 礦煤 六〇〇〇

骸炭 六八〇〇 木炭 七四四〇

燈用煤氣 一〇一〇〇

就此表觀之。以燈用煤氣之燃燒。其溫氣最多。惟在經濟上不能通行於一般社會。又非其地有煤氣工廠(俗稱自來火廠)不能供

給所用之煤氣也。故比較上有多量之溫氣者。以木炭為宜。而通常之火爐。又以用煤為多。

火爐

使室內溫暖之具。多以鑄鐵(俗稱生鐵)製成。狀如扁平之圓筒。中央火盃中置燃料。燃時其熱傳於外圍之鐵。達於室內之空氣。使之溫暖。燃料之渣滓。由火盃下之細口落於貯灰器。煤烟及因燃燒所生之氣體。由上口通於煙囪。排除於屋外。故室內無惡氣充滿之憂。煙囪尤能通氣。燃火時室外新鮮空氣自然供給不絕。雖亦微嫌乾燥。然於衛生上較火鉢為優。此種最簡單者。謂之鐵炮火爐。此爐為圓筒形。金屬或磁器所製。燃火於其內。火力強時。爐壁紅熾。恐肇火災。火力稍弱。即又易熄。且室內乾燥。熱氣上升。熱度高低不均。器具窗戶等往往為之龜裂。故有於火爐上置水盆。使蒸發之濕氣。滲混於室內空氣之中者。然亦不甚完全。故客室中亦用被套火爐。其製法於外部設鐵鞘。火筒與鐵鞘之間置空氣層。火筒燃時。先熱鐵鞘內之空氣。熱空氣上升。充滿室內。室內之冷空氣。由鐵鞘之下部而入。既熱而復昇。其燃燒所生之氣體。皆由煙囪外洩。煤油火鉢。小室中用之。亦優於火鉢。有發火壺。大如

空氣煤油燈。(空氣煤油燈於油壺中置空氣管。以便空氣由下向上增強火光。所謂保險燈者。即用此法構造)其外圍有金屬製之筒。以便傳熱。令室內空氣溫暖。煤氣火爐。鐵製火盃之上。設球形或球形之素燒陶器。(素燒謂陶器之未上釉者)其上通煤氣管。點火後。素燒陶器紅熾。發散其熱。以暖室中

空氣。如設煙囪。煤氣之火。力愈盛。且適於衛生。不用煙囪者。衛生上與火鉢無異。壁中間火爐。於石造或磚造室之壁間置火爐。上設煙囪。燒煤以取暖。爐之上端。被以光潔之板。普通西洋室中。其上多施裝飾。
溫坑 我國北方東三省盛用之。製法塗土於坑。入薪炭。燃之。為冬季室內取暖用。惟因燃燒之不完全。發生有害之養化炭。足以汚室內之空氣。若窗戶嚴閉。不便換氣。則有中毒之虞。反之而換氣便利。則不能保室內之溫度。此其缺點也。
火鉢 鄉間盛行之。以火鉢燃炭。圍以取暖。其弊直接減少室內之酸素。而增炭養氣。並生一酸化炭素。如空氣流通不足。則有大害也。
暖管 諸種暖室法中。此最完全者。以蒸氣或沸水。通以鐵管或銻管。而導於室內。因

此傳熱溫而使氣溫之方法也。暖管有二種。一由鐵管通導蒸氣。一由鐵管通導沸水。管之配置亦有二種。一通過室中地板之周圍或中央。一於室之一隅。積疊薄鐵筒狀之圓板以發散其熱。而令細管折成波狀。前者爲舊式。後者爲新式。近時我國實行此方法者漸多。如火車內之頭等臥室。臥榻之旁。即環以此種之熱水管是也。依此方法。室內之空氣。不因燃燒而乾燥。並因而而潤濕。且各室中溫度均一。衛生上最爲適當者也。

以上所設之暖室法。欲保持氣溫之時。室內之空氣。往往易於乾燥。故鑪邊宜置水壺。使發散水蒸氣。以保適宜之濕氣。亦爲必要也。

冷室法 冬季固可以人工取暖。而夏季取涼。則非易事。普通不外於房屋之周圍。多植樹木。以蔽日光。又時時向庭園撒水。以奪氣溫。他如蓋葡萄棚。又軒外。亦適於此目的者也。又有用電氣扇以鼓動成風。或盛冰塊而貯室溫。或通水管而爲冷爐。甚或有蒸發液體空氣以取涼者。其例甚多。非吾人普通生活所當行者。無待贅述矣。

室內之換氣 關於一般之空氣。既如前述。而在室內之空氣。更含有種種之夾雜物。而有害於健康者也。吾人於居處上之衛生。雖

有種種之條件。其間以空氣之清潔爲主要。故室內之空氣。當注意焉。

室內空氣與外氣之所異者。在乎炭酸之含量。外氣之炭酸量。平均不過〇・〇三%。而在室內。晝間有超過〇・〇五%者。閉鎖窗戶而睡眠之時。比尋常又達數倍之多。若多數人集會之場所。炭酸含量之多。更遠在私室以上也。

炭酸之呼出量 吾人之呼氣中。平均含有四・四%之炭酸。因而一時間內之呼出量。在小兒爲十立脫爾。在大人於安息時爲二十立脫爾。勞動時有達於三十六立脫爾之多。且炭酸之由夜間燈光而發生者。與由火鉢暖爐所發生者。其量極多。雖然炭酸超過一定度。其害尙不足恐。惟隨之而增加之呼氣毒。方爲有害耳。故當以人體所排出之炭酸爲標準。而考究衛生之關係也。

塵埃與細菌 室內空氣。不僅炭酸。並多塵埃。其成分富於有機質。因而增加其有害度者也。細菌數在外氣之中。一立方呎。平均有二百餘箇。在室內空氣。少者三千個。多者有至二三萬者。故室內空氣。比之外氣。不適於健康。且多危險者也。故或室內空氣。變惡。而有害於衛生者。務宜清潔之。導外氣而行交換。以減少空氣之汚度。

洋式建築之人工換氣法 洋式建築之天然換氣。除壁間地板之外。別無他途。故人工換氣之方法。不可不講究也。蓋一人一時間所費新鮮空氣之最少量。須六十五立方呎。而普通之大玻璃窗。一時間所得之換氣量。風之時。尚能達三千至四千立方呎。故時時開窗戶。則可以充分換氣。若至冬期或降雨之際。因恐失室溫。或招濕氣。不可不嚴閉窗戶。此洋房所以必須有人工的常設之換氣裝置也。

人工換氣之原動力。其所利用者。爲溫度與風。與天然換氣同。方今基此理。而製造之器具中。最簡單且便利者。導氣筒也。即壁間設立一筒煙突。其上端突出於屋頂。其下端開於室內。使內外空氣。由此煙突以行交換也。或於筒內燃點蠟燭。或煤油燈。使造成二十度至三十度之溫差。此時筒內之空氣稀薄。則室內之空氣更易流入。由筒端而昇散也。大凡煙突之徑愈長。則排氣之量益增加。

廁所之位置 離住屋丈餘以外之地。在廊下建廁所。使與居室連結。宜擇其在住屋之下風。空氣最流通之處。踏板則塗火漆。或油漆。用陶製之糞池。以便清洗。其周圍必厚漆封歇。勿使汚物滲入土地。小便之所用

洋式建築之人工換氣法。洋式建築之天然換氣。除壁間地板之外。別無他途。故人工換氣之方法。不可不講究也。蓋一人一時間所費新鮮空氣之最少量。須六十五立方呎。而普通之大玻璃窗。一時間所得之換氣量。風之時。尚能達三千至四千立方呎。故時時開窗戶。則可以充分換氣。若至冬期或降雨之際。因恐失室溫。或招濕氣。不可不嚴閉窗戶。此洋房所以必須有人工的常設之換氣裝置也。

陶製之漏斗。其通管用陶製或用石材及玻璃。皆須嚴行清潔法。無論何時。皆須行防腐防臭法。不可懈怠。夏令尤須注意。

居室清潔法

庭戶之間。弗灑弗掃。為家政荒廢之象。故治家有法者。必以晨興灑掃為日行之第一件事。且執箕帚以奉灑掃。為婦人之職。凡主婦有治家之責者。不可以灑掃為瑣事而忽之。或聽之僕役而不為督察。蓋此事實關係一家之清潔。欲求清潔。必當講究適當之方法以處理之。

夫言住居之清潔。固人人所樂聞也。然亦視實行之何如耳。實行之法。當求簡便而不費時間。方易收清潔之效。

一 拂塵

拂塵。有毛拂塵。羽拂塵。兩種。一毛拂塵。以馬尾之毛為之。古人揮塵清談。塵即是物也。惟以塵尾為之。是其制相傳久矣。今用以揮除塵埃。頗能指揮自如。且又飾觀。惟價值稍貴。故祇用之於書案之間。二羽拂塵。以雞羽為之。柄之長短。各隨其宜而用之。因羽之為物。既輕且鬆。故揮除浮塵極易。取擲便而價值廉。故為家庭日常備之物。此外又有布拂塵。常制以三角形之色布片為之。下裝木柄。用以揮除衣履及牀榻間之塵埃尤便。用拂塵之前。

宜先將窗戶簾子等開放。以通風。手持拂塵之柄。使拂塵之羽毛。輕輕着物。以除聚積之塵埃。而散之於空氣之中。拂塵宜先從高處。漸及於底處。切勿猛擊。恐傷及器物也。最終將器具逐件移開。一一掃除清潔後。仍回置於原處。

一一 用帚

帚有黍帚。蘆花帚。蘆花帚。藁帚。竹帚。棕帚。諸種。黍帚。以黍之穗為之。因堅固而善驅塵。故用之尤廣。蘆花帚。以蘆梗之端。有花者為之。輕而軟。不甚耐用。藁帚。以稻之穗為之。堅牢而耐用。竹帚。有以細竹梗。帶葉為之者。有以竹劈成絲而為之者。俱重而硬。掃磚石築之階庭。宜之。棕帚。以棕櫚葉柄之纖毛為之。除塵之力極強。最為上品。帚以右手執之。平當於地面。有鋪磚鋪板及鋪席者。先依平面掃去。次沿磚紋板縫及席緣。以帚縱掃之。最次及於屋之四隅。當先從高處掃下。所有室內之塵埃雜物。則掃集於一隅。分別紙屑與塵垢。紙屑則入之於紙籠。塵垢則承之以畚箕而棄去之。又窗櫺。戶櫺。堂階等處。務須仔細掃去。勿使留有餘塵。再掃除之時。宜先以水佈灑各地。使塵不飛揚。而用帚之輕重疾徐。尤宜注意焉。

二 抹布

依前法掃除。不過去稍大之塵垢。而細微之塵垢。仍然留於室內。當人靜風定之時。紛然而下。欲拭除之。常用者為抹布。

抹布之用。有濕拭與乾拭兩法。

濕拭。如庭柱。欄干。窗格。以及掛落等。易污之處。則以濕布拭之。為宜。濕拭之時。以別器儲清潔之水。將抹布浸濕。絞之。隨拭隨洗。使拭除之污。在水中洗去。則抹布既清潔。而所拭之處。亦光潔如新矣。又拭木器之有縱格橫格者。宜先縱而後橫。順板縫拭之。如拭平面之時。亦順板縫拭之。惟應從遠處拭之。近處。方為順手。拭白木造之器物。抹布宜潔淨。手指亦宜注意清潔。即將濕抹布在溫水中絞過。先行拭手。令淨。若手有污垢者。可用濕布蘸豆腐漿拭之。其污已甚而不易除者。則用微溫之肥皂水擦之。再以溫水拭之。

乾拭。如牀沿。牀框。牀柱等。宜以乾布。順木縫仔細拭之。又凡經濕拭之後。如留有水迹未乾者。亦宜再用乾布拭之。抹布以麻織或棉織之粗布為之。均宜。

四 揩窗

窗有格子窗。白葉窗。明瓦窗。板窗。紙窗諸種。有以白木造者。有已塗油漆者。其揩拭之法。亦各適其宜。

格子窗。窗格之構造。大概縱橫交錯成文。塗有油漆。宜常以乾布拭之。並以布包樹蠟桐油等。磨擦之。以增光澤。其有積污者。宜另用肥皂水及灰汁洗之。或用溫水。以濕布浸濕。絞乾。

而後拭之。惟窗格之內。亦須仔細拭。爲平常易積塵垢之處也。

百葉窗 窗之各葉。可以隨意上下。以爲閉。拭時。先將各葉放開。由上而下。依葉之次序。以濕布橫拭。次將各葉關閉。以乾布平拭。餘同上法。

明瓦窗 亦爲格子窗之一種。惟另嵌以蠟壳。宜常用濕布拭之。則蠟壳明亮而透光。

板窗 多以杉板爲之。不透光。常以乾布拭之。其污已甚者。則以溼布拭之。

紙窗 卽窗之糊以棉紙者。祇宜用乾布拭之。若用溼布。恐紙因受溼而破。而糊亦易脫也。

五 揩玻璃窗 玻璃窗之窗格。大部髹以廣漆。及各色之洋漆。常用棉布蘸冷水拭之。或用佛蘭絨蘸揮發油拭之。其污已甚者。用肥皂水洗之。拭玻璃之法。以小杯取阿摩尼亞水一杯。入於一升之微溫水中。攪勻。以布蘸而拭之。或用沈降炭酸鈣。以水溶解。成爲濃溶液。塗於玻璃面。靜置之。俟其乾時。拭去之。此外有用酒精愛推爾酒精。揮發油。煤油等。以布蘸而拭之。亦足以增玻璃之光明。凡拭玻璃窗。先從裏面而後及於外面。先從上部漸至於下部。又拭一枚之玻璃片。則從框之四周。拭至中央。此亦一定之順序也。

六 洗板壁法 板壁爲室內之屏障。多以杉板松板爲之。不加髹漆。其粘附塵極易。若不勤於拂拭。則積污難除。是不可不出於洗以清潔之。其洗法有如左之兩種。

肥皂洗法 先以溫水或冷水。於其污垢之處。十分溼之。乃以抹布。刷帚。或毛織物。塗附肥皂。而細擦之。後仍以溫水或冷水。洗落所擦之肥皂。以溼布再三拭之。再以乾布拭之。肥皂洗法。因極容易。故家庭間亦僞爲之。惟洗時着手宜輕。勿傷木質。肥皂無論何種皆宜。而以用粉末肥皂爲便利。

成灰汁洗法 工業用苛性鈉三錢。洗濯曹達六錢。以熱水二升五合溶解之。並取稻藎束帚。順木理擦之。洗畢。注以清水。以洗落其灰汁。再以極薄之硫酸或鹽酸溶液洗之。依照上法洗後。更取清水濯之。以溼布拭之。又用乾布拭乾。凡用灰汁洗者。手法如不迅速。則木質恐將變黃。故洗後必更以稀酸洗之。

此外如門窗以及裁縫烹飪所用之檯板等。其有煤污者。均可依上兩法洗除之。

七 揩洋燈 洋燈每日不過大略揩拭一過。惟每越一星期。必須徹底澄清。行大掃除一次。比尋常尤加注意。茲述其法於下。

燈罩 燈罩與燈笠(俗稱白壳罩)共放於淺盆之中。下鋪以布。乃加阿摩尼亞水與肥皂水。仔細洗之。更濯以清水。而後拭乾。清水洗濯之時。須注意將肥皂洗淨。不可留有餘漬。

燈頭 燈頭於曹達溶液或溫水中。以舊牙刷刷剔帚等。帶溼擦之洗之。復拭之至乾。若如此。而猶未能十分清潔時。則於淺盆中。再溶以曹達少許(曹達或以舊布包之)入盆。將燈頭放入加熱煮沸。

油壺 油壺中如留煤油不多。卽振盪之。棄去其油滓。留煤油尚多者。則運油與滓一併棄去。如嫌不經濟。可將煤油徐徐傾出。另加水振盪。洗去其滓。更用水濯之。倒持之。淋去水滴。候乾而後用之。

燈芯 尋常不過以紙拭去其着火處之煤。在大掃除之時。宜就燈芯之端。剪去二三分。使無參差不齊。如近火之處。芯太堅硬。卽煤油不易吸上。光力既微。又促煤油之蒸散。頗不利也。故以寬整得宜爲主。

凡選擇洋燈。其油壺以金屬製者爲宜。蓋金屬製者。油壺與燈頭間之接合極牢。燈頭旋着不易脫落。且移動無破裂之虞。若玻璃製之油壺。雖於注油時。可見油之多少。以爲加減。惟玻璃與燈頭之接合不牢。並有破裂之危險。不可不注意焉。

八 拭地席

室中舖有地席。步履其上。既覺其柔潤。又不聞足音。而地面之潮溼。可以不致直接侵及。此其可取者也。惟席之組織。間易積塵泥。(按日人脫履戶外。西人在室中。另備拖鞋。則有塵埃而無泥沙。)故當時時注意。掃除馬席之新者。當用乾布拭之。其已污者。則拂除塵埃後。當噴以水。以刷毛或蘆帚。順席之組織掃之。繼以乾布拭之。為宜。若已污甚者。以抹布蘸水拭之。但常用溼布。則席有變為赤色之缺點。又席污已甚。而溼布不能拭除者。法用修酸一兩。以溫水一升溶解之。先用刷毛或蘆帚。蘸此溶液。順席之組織擦去。次備冷水。絞溼布拭之。再用乾布拭之。則席不變色。雖然。常用修酸將偽席之表面。不可不返其真。以代用也。

九 拭檯席

檯面所鋪之席。因飲食於斯。操作於斯。為家人之娛樂場。或為簡人之辦事處。不免有種種之物。落於其上。而席乃有污點。今述簡便之拔污法於左。

脂肪

如蠟燭之蠟。澆落於席上。則以匙或竹筴等括而去之。其上蔽以吸水紙。以熨斗熨之。或以紙包熱灰熨之。亦宜。

油

菜油麻油香油等之油。頗有溢出之時。則於其部分。撒以米糠。上覆以紙。靜置之。可以

吸收其油分。或撒以光粉。其上覆以紙。而用熨斗熨之。

墨

有墨污之時。以食穀餌之鳥糞。或糖眼糞。及鷓鴣糞。取水浸濕擦之。便可除去。

墨水

被墨水沾染之時。勿使擴散。即以吸水紙之紙角。吸取之。注新鮮牛乳數滴。以布擦之。終乃以稀薄之阿摩尼亞水拭之。使之潔淨。

又手上染有墨水之時。則以牛乳與鹽洗之。牛乳不能即得者。則以赤茄子之汁洗之。無赤茄子時。則以硫黃華溶解於水擦之。再以糠洗之。為宜。又墨水滲翻於席上者。亦可用熱水洗滌。再用修酸液洗之。如係紅墨水。亦可用肥皂水洗之。

煙煤

煙煤則撒以粗鹽。用毛刷等輕輕刷除。決不可着水。及以布擦之。灰落於席面。亦可以此方法去之。最安全之方法。以蒲扇之類。輕輕扇去。再以毛刷掃清。決不可着手。使黏附益半也。

十 拭花席

花席。其原料與席同一。惟染有花紋。此其異也。拭之之法。常用乾布。切不可用濕布。若其污已甚者。以刷毛或蘆帚。少蘸清水擦之。後以乾布拭之。或用佛蘭絨哈喇呢等。蘸揮發油擦之。亦宜。既不可用濕布拭之。又不可用阿摩尼亞水及肥皂水等。恐席上之花紋。因濕拭而褪色。且藍色尤忌用阿摩尼亞水。以其褪色較甚也。

十一 拭地毯

地毯。有絨毯。繡毯。棕毯。種種。絨毯。係羊毛所織者。繡毯。係棉織物。或棉毛交織物。棕毯。係棕櫚之纖維所織者。室中舖設。以絨毯為上品。繡毯次之。棕毯又次之。

絨毯

絨毯掃除之際。以舊報紙之細破片。潤以茶淨。撒布於毯上。乃從一端掃集而棄之。其污已甚者。法用熱水一升。溶入硼砂一兩。更注入醋或醋酸數滴。以此溶液。細淋於絨毯之上。用棉布或毛刷。逆而拭之。再淋以清水。以濕布拭之。終用乾布拭乾。又法。肥皂水一升。溶入阿摩尼亞水一小杯。以棉布蘸取此溶液。拭之。但宜注意者。織紋如有藍色者。則忌用阿摩尼亞水。

繡毯

如係棉毛交織物。拭法與前相同。如係棉織物。竟以肥皂水拭之。亦可。

棕毯

宜時常攤至戶外。撲去塵砂。其沾濕泥較多者。應先晒之。日光中。再以木棒拍之。如尚不淨者。則淋以清水。以濕布拭之。

十二 拭牆壁

牆壁。普通為粉壁。又有糊以洋紙及塗以油漆者。其拭法。常用者為羽拂塵。或束蘆為帚。拂除一切之塵埃。最為簡易。又有用麪包中柔軟之處。黏合為團。以拭除

細微之污點。間或因污點之種類。可用布蘸取酒精以拭去之。但不可如通常之濕拭法。以抹布浸水揩拭。恐有害於壁之光潔及色澤也。白色牆壁上所有之污點。因不容易拭除。故平常宜注意。勿使受污。如有污點。即設法除去。亦難復其原狀也。

十三 清潔牀榻

牀榻爲吾人寢息之所。不可稍留塵穢。除每日掃除之外。宜一週或一月行大清潔一次。用濕布揩拭牀榻之四周。使通風或照日光。以求乾燥。次牀榻安置之棕繩。藤網或鋼絲網。拂除一切之塵埃。其隅角及邊縫。撒以石腦油。則有殺蟲之效力。如係牀板。更須注意者。爲白蟻與臭蟲之害。白蟻不論何處有之。常附木面而生。其臭蟲則多蟻居於木縫。如牀板有白蟻或臭蟲之時。則於板上塗以煤油。則可以滅除蟲害。或將木板移之。他所塗以適量之煤油。點火燃之。此際煤油雖燃。而木板不燃。惟因其熱力。而白蟻與臭蟲皆斃。欲防白蟻臭蟲之害。牀板等宜用杉。榆。栗。材爲之。切不可用松材。在平時尤宜注意清潔與乾燥。

十四 清潔廚房

廚房爲吾人調理食物之所。最不可不求清潔。然因柴米油鹽均聚於斯。稍不整理。即易招污穢。故或主婦。疎於稽核。一家不潔之處。往往以廚房爲尤甚。廚

房清潔之法。當先屋宇。以竹帚或柴帚。掃除蜘蛛之網。更視屋隅及天花板。如有鼠之穿穴。必杜塞之。爲暫時計。即以新聞紙作圍。蘸煤油塗之。亦可次爲籠下。燃料所用之薪炭。勿使屯積過多。一切煤渣。灰。當隨時掃除。不可任其紛散。以污及他物。煙突。亦宜常掃除而疏通之。則炊煙外達。不致煙火氣。迷漫室內。食櫥及載物之檯板。割肉之砧板等。宜時時以抹布絞熱水。拭之。其積有油膩者。須用曹達水（礮水）洗之。此外廚房所用之器具。凡可以移動者。除洗濯拂拭之外。又當晒之戶外。以行日光消毒。

十五 清潔浴室

浴室浴槽。於用過之後。應即將水放出。流淨。以絲瓜絡。或麻布。稻藁等。擦去其膩滑之垢。以水洗濯之。如浴盆等。係木製。而可以移出室外者。則於洗濯後。更宜晒之。日光。浴室之窗。除入浴時間以外。務須洞開。使空氣流通。易於乾燥。浴室常爲水氣所燻蒸。浴盆等。又爲盛水之具。潮濕積久。而黴菌繁殖。往往釀成病媒。有礙於健康者不少。故浴室之清潔。尤以乾燥爲要。

十六 洗掃廁所

廁所之地板。常以濕布抹之。而使清潔。約一週間。則洗濯一次。洗時於溫水中。加入曹達少許。並結布繩爲拖帚。帶濕細擦之。後沖以清水洗之。西洋式之磁

尿器。則用稀硫酸或稀鹽酸。以竹篲擦去其污。再洗以清水。若依此法。其污尙未除去者。則用稀硫酸或稀鹽酸洗濯之後。更撒以漂白粉液。以竹篲擦之。雖有宿污。亦能消除。若係水門汀。或灰沙所塗者。則不宜用硫酸鹽酸等酸類洗之。應以灰置其上。爲宜。或於灰上撒以曹達液。而置之。後更用水沖洗。其法爲最善。

十七 廁所消毒

廁所非十分消毒。恐有毒菌傳染。爲赤痢等之病原。是固不可不注意焉。便所之消毒。通用石灰。石炭酸。里。昨爾。克來。昨爾。等爲消毒劑。石灰。多用生石灰。以水溶化之。成爲石灰乳。用噴筒撒之。石炭酸。則用二十倍至五十倍之水稀薄。而後用之。里。昨爾。與克來。昨爾。俱用二十倍內外之水稀薄。而後用之。大概當夏日氣溫最高之時。最適於黴菌之繁殖。故易腐敗。更非時時撒布消毒劑。殺除毒菌不可。

附記 石炭酸。乃蒸溜石炭。而蘇爾所得者。也有防腐消毒之效。藥房有製成之石炭酸液出售。即俗所謂藥水。是也。克來。昨爾。乃採集石炭酸時所得之副產物。比之石炭酸。防腐消毒之效力。更強一層。里。昨爾。乃以克來。昨爾。溶入同量之加里。石鹼。而成。即克來。昨爾。石鹼。液也。

十八 廁所防臭

廁所之臭氣。非以適當之方法防之。平時已覺觸鼻作嘔。迨夏夏令。則其臭更甚。同在家宅之中。或與家宅相毗連。有難與相慮者。此防臭法之所當講究也。普通所用之防臭劑。為樟腦油。克利普立。度酸。Aolium。Cressitium。台新發克托倫。Desinfecolium 等。以此等稀薄之液撒之。即有防止腐臭之效。若家庭不易購求藥品。欲以簡易之法。防止臭氣。每朝以炭屑并灰撒布之。亦效。又法以桐葉或無花果葉。放置於廁所。此於男廁所為最宜。若僅為避臭起見。可置線香一二炷。以火點之。或在香上。滴薄荷油二三滴。使發薄荷之香。然此非無惡臭也。特因線香之香。與醬油之焦香。鼻端為之麻化耳。

十九 溝渠消毒

溝渠為種種不潔之物與腐敗之物聚集之處。非有適當之消毒法。則甚危險也。蓋污物聚集。黴菌即於其間繁殖。而為傳染病之病源。故不可稍有忽視也。消毒之法。或用生石灰。或用石灰乳撒布之。石灰有消毒之效力。並有防臭之效力。故用之於溝渠等處。最為合宜也。如溝渠與廚房相近。往往有食物之碎片殘滓。及其他委棄之物。尤易發生惡臭。欲防止之。除撒石灰外。常常以水沖洗。可以免除。又過錳酸鉀以三千倍之水稀

薄之。撒布其間。亦能免除惡臭。過錳酸鉀之溶液。其殺菌之力亦甚強。故防臭並能消毒也。

二十 清潔垃圾桶

垃圾桶務須隨時掃除。撒以惡劣之煤油。以行消毒。即置之於空室之一隅。亦無妨礙。最好另置垃圾桶。以入之。惟垃圾桶之中。因棄置種種之物。有已腐敗者。即未至腐敗之程度。亦去腐敗不遠。故屯積之。往往發生惡臭。當夏令之時。更宜從早傾棄於適當之地。斷不可聽其長置於桶中也。若嫌煤油之有惡臭。則用三千倍之過錳酸加里溶液撒之。更佳。

居室陳設法

一 堂室陳設

堂中設長大天然石一。花梨楠木均可。上懸古畫。几上置英石一。座。東坡椅六。水磨黑漆均可。室中設天然几一。宜左邊東向。不可近窗。几上置舊端硯一。筆筒一。紫檀花梨速香均可。筆一。硯一。水壺一。古簾一。古銅均可。硯山一。英石水晶香樹均可。置硯宜在左。則墨光不閃。燈下更宜。清烟徽墨一。畫冊一。鑲紙一瓶。小香几。几上置古銅爐一。座。香盒一。雕漆紫檀均可。銅匙柱一副。匙柱瓶一。古銅紫檀老香根均可。左壁懸古琴一。右壁懸劍一。拂塵帶一切不可用金銀器具。

一。書齋陳設 書齋可置四椅二凳。一床一榻。夏宜湘竹。冬加以古錦製褥。他如古須彌座。短榻。几。壁几。禪椅之類。不妨高設。最忌靠壁不設數椅。屏風一座。書架書櫃。俱宜列於向明處。然亦不可太雜。

二 做室陳設

做室宜近水。夏所居。盡去窗櫺。前梧後竹。荷池繞於外。水門啓其傍。列木几。長丈者於正中。兩旁置長榻。無屏者各一。不必懸佳畫。夏日易於燥裂。且後壁洞開。亦無慮可懸也。北牕之下。設竹床竹簟。以便長日高臥。几上設大硯一。青綠水盆一。尊彝之屬。俱取大者。置懸蘭珍珠蘭茉莉數盆於几。水閣蓮亭。不妨多垂蒲簾。

四 臥室陳設

臥室之地。屏天花板。雖俗然臥處宜取乾燥。用亦無妨。第不可彩畫油漆耳。南設臥榻一。榻後留半室。置蕭簾。衣架。圍屏。匾。書。燈。手巾。香皂之屬。榻前置小几一。小方几二。小榻一。更須穴壁為壁床。下必有屨。以藏雜物。庭中須植異種之樹。以文石伴之。盆景則做雲林或大癡畫章者二三盆。以補密室之不逮。

五 亭榭陳設

亭榭不避風雨。勿用佳器。俗者又不可耐。須舊漆。方面粗足。古樸自然者置之。露坐宜湖石平矮者。散置四傍。石墩

然者置之。露坐宜湖石平矮者。散置四傍。石墩

瓦墩之屬。俱置不用。尤不可以朱架架官磚於上。聯須板刻。不致風雨摧殘。

六 廊檻陳設

廊有二種。繞屋環轉。粉壁朱欄者。多階砌。宜植吉祥繡墩草。中懸燈。宜十餘步一盞。別稱一種竹椽無瓦者。名曰花廊。以木椽山茶槐柏等爲牆。木香薔薇月季綠棠茶藤葡萄等類爲棚。下置石墩磁鼓。或以樹根所製之天然几天然椅。木刻書畫銅器奇石。隨宜陳列亦可。

七 密室陳設

几榻不宜多置。但取古製。狹邊書几。筆硯香盒。薰爐之屬。宜小而雅。別設石小几一。以置茗甌茶具。置小榻一。以供倦時偃臥。跌坐。可挂古畫。置奇石。

八 層樓陳設

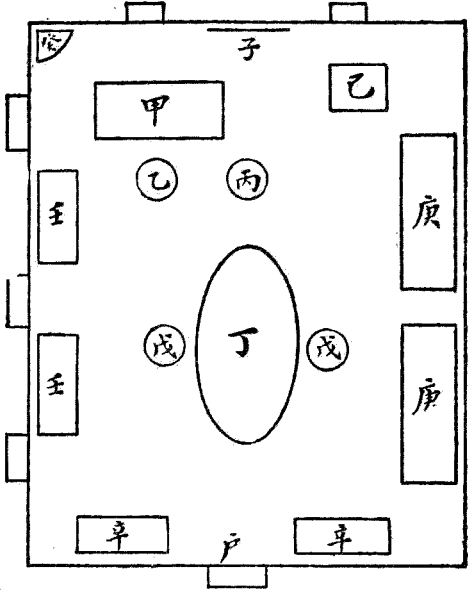
四面開窗。置桌四。椅十。以供宴會。並設棋枰。壺矢。筆。墨。硯。壺。古琴。紫籊之類。

西式書齋裝飾法

歐人之普通書齋。率取廣一丈五。迄二丈。極明之室。其東南二壁。各開二窗。簾以天藍色之窗簾。牆壁多爲白色。北方中央設戶口。左右各置書櫥。西方壁際並置大書櫥二。依書籍之種類。分類布置。東南二方窗與窗相距之壁。懸大小之鏡畫。以取裝飾上之調和。兩壁之中間則

嵌暖爐。南窗一面。置一寫字檯。置放筆墨及各種文具。檯前置一迴轉圓椅。其右側置一獨脚小圓几。飾以小花瓶。插時花。或置照相插。或置盆景者。亦有之。室中更置橢圓形之桌。以爲閱書及接待來客之用。桌上陳設花瓶。燭台等飾品。及雜誌新聞紙。左右各置一靠背椅。西南方近壁之間。置一迴轉書架。以藏日常必要之書籍。東南角置一三角架。東壁亦置書架二具。陳設書籍古玩。地上則鋪設綠色絨毯焉。茲繪一平面圖如左。

說明甲、寫字檯。乙、迴轉圓椅。丙、獨脚圓几。丁、橢圓桌。戊、靠背椅。己、迴轉書架。庚、大書櫥。辛、書櫥。壬、書架。癸、三角架子。壁爐。純粹西式書齋之裝飾。大概如上。但如何陳



設。則仍視主人之貧富雅俗自爲之。無定例也。茲就書齋設備上。揭其必須注意之條件。
一、書齋與他室異。特須注意。多開窗牖。注入光線。使室內明暢。

一、書齋之牆壁。宜爲白色或卵黃色。
一、窗簾宜用天藍色淺黃色或米色。
一、書架書櫥之書籍。宜分類貯藏。以便易於取閱。

一、書桌之光線。務取自左右輸入者。切勿取直射之光線。

一、書櫥以玻璃櫥為佳。以取美觀。兼便尋覽。

居室器具整理法

日常所用之種種物品。因整理之得法與否。其使用時間之長短。相去懸殊。故同一物。也不善整理。則無幾時而破壞隨之。其能以適當之方法整理之。則有歷十年或二十年而仍如新者。更有因乎物之種類。越數傳而後。愈見古雅。比新時為可貴者。此不必其為精品也。即粗製之品亦然。此種區別。全在乎整理之方法。有非常經濟者。有不經濟者。故適當之整理法。不可不講究也。

一 革物

革物多在冬日用之。除鞋子等之皮外。為夏日所使用者殆絕。故在夏日尤須注重皮質。夏日為黴菌非常繁殖之時。帶有疏忽。即易生黴。使皮色變惡。而皮質亦易變硬。革物皮藏之處。以冷藏庫為最宜。若無此等設備者。則宜以法整理之。法用亞麻仁油。加入醋半分。調和之。塗於白布。細細拭之。俟乾而皮藏之。以乾燥通風之處為宜。又椅子等之皮。為每日所使用者。以此液拭之。亦宜。

一 漆器

漆器忌近水火。故凡一切髹漆之用具。當使用之時。常宜注意此點。揩拭漆器。以採軟之棉紙。或軟絨布。薄紗布等為主。如有墨痕及指污痕。為棉紙等所不能拭去者。則用滑石粉擦之。或取碗片。搗為細粉。載於紙上擦之。或以指尖擦於污處。再用軟紙輕輕擦之。又法。用阿摩尼亞水。加入等量之酒精。以布蘸而拭之。可以除去一切污迹。如多污跡。而必須洗者。則用冷水洗之。決不可用熱水。或以曹達溶於酒精。以佛蘭絨蘸而拭之。則可保無傷。皮藏之時。以二重或三重之紙包之。又以棉花墊之。勿與他物相磨擦為要。

二 洋漆器

洋漆又名凡立斯。以樹脂溶於酒精。再加顏料。以塗附於各種用具。如桌子椅子書架鏡架等。與漆相類。洋漆。以有光澤者為上品。惟經熱及水。則其色澤稍變。故不可以熱水或濕布拭之。有污跡之時。可用牛乳拭除之。或用紅茶葉泡水。以布蘸而拭之。則光澤如新。

四 裝飾漆器

塗漆之裝飾品。其種類甚多。大概取其光澤及美觀。應比尋常之漆器及洋漆器。尤為注意。平時宜拂除塵埃。以去手垢及指痕等。用布片包樹蠟及蜜蠟。仔細揩擦。或用揩水器油揩之。油之調合法如左。

亞麻仁油 一盃 醋 半盃
松節油 一盃 酒精 半盃

調合之法。亞麻仁油中。先以醋滴入攪拌之。次滴入松節油。終乃加入酒精。和融後。貯之瓶中以待用。用此油揩拭之後。須再用乾布拭之。以免留有指痕。如木器係彫刻者。應用細毛刷蘸此油擦之。更用布拭。則凹凸處俱可周到。更有一種揩漆器之布。揩之能顯光澤。此種布可自製。其法以青梅（即梅實之青者）入搗鉢中。研碎搗汁。取棉布一方浸漬之。使其汁吸收於布。陰乾而後用之。比普通之布為佳。美觀之漆器。如有污跡。可依前法。以茶汁揩之。或於冷水中加醋少許。以布蘸而拭之。最為簡便有效。

五 櫥箱

櫥箱為貯藏衣服之具。普通以杉木為之。其上等者為檫木。柚木。紅木。紫檀等。其係杉木製者。大概髹以色漆。除依上述之漆器整理法外。又須注意避濕及除蟲。此外則因材料而整理之法略異。

一 檫木柚木製者

每朝以柔軟之布拭之。又時時以布包樹蠟及蜜蠟擦之。以增光澤。又防各種之蟲害。箱蓋及櫥之抽屜。宜時常揭開以通風。以紙包樟腦或蕃椒。放置其中。包樟腦之紙。務擇其薄者。如發見有蟲蛀之處。應即以筆尖蘸松節油。塗其孔中為要。

一 紅木紫檀製者 紅木紫檀爲貴重之品。均以色澤勝。應用揩木器油。時時揩之。復拭以柔軟之乾布。使不留油痕及指汚。其辟蟲之法同上。

六 機椅

機椅等非十分整理。則易傾欹敗壞。非特有礙觀瞻。且爲不經濟。故不可不求適當之方法。於平時爲相當之處置。

機 常宜拂去塵垢。以乾布拭之。髹漆者則用揩木器油。時時揩擦。滄洋漆者則以煎茶之汁拭之。張有絨毯者。須另用毛刷。順其毛及透仔細刷之。機之附屬銅件。以擦銅油擦之。方可美觀。

椅 椅子常以拂塵拂去塵埃。其係木製者。以揩木器油及包蠟之布拭之。其係藤製者。則於溫湯中加食鹽少許。以布蘸濕絞過而後拭之。但不可用肥皂。既拭之後。更拭以乾布。置於通風處。使之乾燥。鋪有椅墊者。呢布則用毛刷。掃去塵埃及污垢。皮革則應用前述之革物。整理法拭之。並塗以卵白。待其自乾而拂拭之。以顯光澤。

七 匾額對聯

匾額對聯。爲廳堂客室之裝飾品。亦居家所不可缺者也。其整理之法如左。

匾額

匾額。有木質地與漆地之別。各視

乎室之所宜而用之。平日常以羽拂塵拂去表面之塵埃。至春秋兩季。則行大掃除一次。將裏面所積之灰塵。擴而清之。木質地有用黃楊銀杏等板。作淺黃色。有用楠木。作淺灰色者。以烘軟之生蠟磨擦之。可增光澤。其有汚跡者。以布蘸豆腐汁拭之。可去汚痕。漆地。以粉白者爲多。間有用色漆者。則以樹蠟或蜜蠟。或揩木油擦之。均宜。

對聯

對聯。常以羽拂塵拂去塵埃。當黃梅之時。尤宜防受潮濕。以紙捲裹。曬之日光。俟涼收藏於箱中。箱以桐木爲最宜。惟次之。收藏對聯之時。以另紙包樟腦。或那普塔林。置於箱中。以防蟲害。對聯懸掛之時。不可使日光常射。又宜時時更換。若久懸而不捲藏。恐易變色。

八 金銀裝飾品

以金銀等貴金屬所製之裝飾品。平常以羽拂塵拂去塵埃。以柔軟之布（如佛蘭絨）或鞋柔之皮（俗稱麂皮）拭之。沿有手垢手汗之時。應即時拭去爲要。

金製器

金雖不生鏽。惟有手垢之時。往往發曇。用市上所售之擦金布。或擦金液擦之。則燦爛如新。簡便之法。以布蘸酒精拭之。再用鞋皮擦之。亦發光亮。

銀製品

銀在通常空氣中。雖不生鏽。惟與

硫黃氣相觸。則被汚而其色變黑。欲除去其汚跡。或購擦金液擦之。或用稀硝酸拭之。均宜。簡便之法。用香粉擦之。亦可去汚。還新。或照銀飾店之刷新法。先將銀器。隔亞鉛鐵藥（俗稱馬口鐵）置炭火上燒紅爲止（過熱恐熔化）另以明礬少許。置二十倍水中。熱化之。再以銀器入沸礬水內。煮數分鐘。取出。用細銅絲刷。在肥皂水內刷之。必立變爲新。另用研器研之。則發光亮。

九 金銀食器

金銀製之食器。如杯碟。湯匙。肉叉等。有係純金純銀者。有係合金者。有係鍍金鍍銀者。此等器具。於一次用過後。即用清水洗淨。以乾布拭之。再用鞋皮擦之。乃收拾而藏。如湯匙。肉叉等。於使用之後。不免沾受油膩。應先浸冷水中。次放入熱水溶解之肥皂液。以布洗之。再用熱水沖洗。拭乾。以鞋皮擦之。如受汚而發曇者。則於洗過後。更用擦銀粉溶於水中。以布蘸而擦之。亦有不不用擦銀粉。而以沈降炭酸鈣代之。比較爲價廉。法先將炭酸鈣溶於水中。并攪至全行溶化。乃蘸此液塗於器上。以乾布及鞋皮擦之。如器係彫刻者。則用舊牙刷。以代布。或蘸曹達液拭之。亦可。

十 銅器

紫銅。黃銅製之普通用品。常拂除塵埃。以乾布拭之。有汚漬之時。先以肥

皂或曹達漆之熱水中。洗之。次以擦銅藥塗附於布擦之。或用瓦屑粉。溶以燈油。塗附於布擦之。又法。用軟石鹼三兩。礬酸八錢。瓦屑粉適宜。調和。以布擦之。與前法之效力相同。

紫銅之變為黑色者。用稀酸一兩。入於熱水二合中。溶之。次加鹽酸一小杯。攪拌之。以布蘸此液。反覆擦之。後用乾布拭之。即能消去黑色。惟此液之作用甚強。不可觸於手指及衣服之上。又法。用酸化第二鐵塗於布擦之。更以檸檬汁拭之。可增美觀。青銅之着色者。以樹膠或蜜蠟塗於布而擦之。則見光澤。青銅之古者。往往以有銅鏽而見貴。不可誤用尋常去污之法治之。

十一 銅製食器 鍋釜。漱口茶碗。銅勺。銅壺等。以銅製成者。以塗有肥皂之絲瓜絡或束蕨拭之。更擦以擦銅藥。或擦銅粉。一即瓦屑粉和油調成者。一即能出光。至擦過後。清水洗濯。以乾布拭乾。使不留水氣。為要。使用之前。必須查察有無銅鏽。如有銅鏽者。即須洗除之。水煙裂之擦法。最簡便者。用極細之瓦屑粉。以舊牙刷帶水擦之。更以乾布黏粉少許重擦之。則光可鑑人。

十二 盥洗盆 盥洗盆為每日洗臉及他種之用。易積污垢。故於一次用過後。須即行清潔為要。其種類有銅製者。鍍銀者。玻璃製者。即洋磁。亞鉛鐵製者。即馬口鐵。此等整理之法。各異。茲簡單分述之如下。

銅製者 銅盆置於空氣中。雖擦極光。亦易發暗。終致變為黑色。此即所謂銅鏽。以稀薄之酸洗之。即能除去。故如銅盆之變黑者。用鹽和於醋中。洗之。即去。

鍍銀者 面盆之鍍銀者。則溶肥皂於熱水中。而洗濯之。次以沈降炭酸鈣之濃溶液。塗附之。候乾。以乾布拭之。為宜。

珐瑯製者 珐瑯質之面盆。污垢每易粘附。或沈着。應以肥皂液洗除之。或用雞蛋殼搗細入之。加水少許。擦之。即去。

亞鉛鐵製者 只肥皂或曹達水。擦而洗之。或以絲瓜絡塗肥皂水洗之。更以灰或細砂。細細磨擦。則污垢即除。用過之後。須將水傾出。勿使滴入酸類。此最宜注意。蓋亞鉛與酸類相遇。即起變化也。

十三 鐵器 鐵器如釜。鍋。刀。劍等。其種類甚多。整理之法亦各異。略舉其例如下。

釜鍋 釜及鍋。宜隨時刮去外部之煤。用過之後。內部不可留有水氣。須隨時拭乾之。又煮脂肪及油分富強之物。粘有油膩者。以溶曹達之熱水。或灰汁。或米糠。加入擦而洗之。為宜。

庖刀 庖刀用過之後。先擦以束蕨。次以水洗之。最後用乾布拭淨。使不發生鐵鏽。如暫時不用者。可塗以菜油。胡麻油等而藏之。以防鐵鏽。庖刀之鋒刃鈍者。可先用粗砥磨之。次用青礬磨之。

刀劍 刀劍須常納入鞘中。善藏之。隨時取出。塗以樟油。或麻油少許。以乾布拭之。以防生鏽。其已生鏽者。則以砂皮紙擦之。或以木賊草擦之。再塗以油。

十四 錫器 家庭通用之錫器。每易積污。如香爐。燭台等是也。但一經積污。其色即晦。可用皂莢樹葉。浸水擦之。既能去污。又能使之光澤如新。再有一法。可謂廢物利用。家庭所用之磁器。偶一不慎。易於破碎。以此碎片。碾之成粉。乾擦之。則光可鑑人。又錫茶壺等。如內含鉛質過多。用之。年久。所盛之茶汁。每易變為黑色。飲之。易中慢性病。鉛毒。牙上亦發黑色之斑點。因而成不治之腸胃病。故鉛質斷不可用為飲食之器。居家者不可不慎焉。

十五 玻璃器 玻璃本來無色透明。因製造時加入藥品。乃成種種之色。玻璃。玻璃。雖為裝飾用品。然近來為廚房用品者。亦甚多也。裝飾品 玻璃之裝飾品。有積污之時。宜用

肥皂水洗之。後濯以清水。再用麤皮擦之。凡玻璃器經麤皮擦過。則發光澤。

廚房用品 血鉢蓋物之類。有積污之時。用肥皂洗之。切不可用熱水。牛乳瓶。以水濯之。再入以曹達水振盪之。茶杯。用食鹽擦之。或灰汁擦之。均可。又酒瓶。醬油瓶等。入以茶滓振盪之。再用清水洗濯。其污已甚者。以醋與鹽混和。加入振盪數回。再以此水洗之。

十六 陶磁器 陶器。以江蘇宜興產者為最。磁器則以江西景德產者為最。其以古而見珍者。則莫若柴窯哥窯定窯等器。

裝飾品 常以羽拂塵拂去塵埃。又以乾布拭之。若受污之時。則先於桶中鋪布。輕輕將器放入。注以肥皂水。以布揩洗。再濯以清水。以乾布擦之。

廚房用品 廚房所用之陶磁器。當新買之時。先以布鋪於釜中。加適當之水。將新器輕輕放入。以文火煮沸。煮沸之後。停火待冷。而後取出。如此則陶磁器對於強熱。不致破壞。進裂。其有污垢之時。以肥皂水洗之。或以鹽擦之。或以灰汁煮之。或以曹達水浸之。均宜。凡花瓶花瓶之有水者。每屆冬令。置栗炭於其中。雖嚴寒者。不致冰裂。磁器每易碰碎。可用鷄蛋白。磨白芨塗之。候乾。即粘牢可用。

建築類

住宅建築設計法

居室建築。為一家之大事。宜賴有學識之專家。雖然。設計之事。主婦亦應有普通之智識。庶乎便於購屋或租屋之商榷也。茲就建築設計之要旨。分四項論述之。

甲 建築方位

住宅建築之設計。第一。須定建築之方位。住宅位置。其影響於衛生者非鮮。即如地勢高燥。空氣澄清。四周開展。無障礙物之存在者。卜宅於茲。最為相宜。反之。而土地卑濕。空氣陰鬱。山岳森林。圍繞於四周者。即無論何種生物。亦難望其發育。以築住宅。自必不宜衛生。故論建築位置。不外空曠高燥四字而已。欲合此四字。則又不可不因東南西北之各位置。而區別其界限也。

一、東位 東位宜開闢。則受旭日之映射。必豐。而朝暾融和。陽氣清爽。能使天氣清淨高潔。自合衛生。且病菌毒物。最忌強光。東位開闢。並有殺滅病菌之效。

二、南位 南位同東位。開展而無遮阻。則室內溫和。光線亦多。且值梅雨之際。易促乾燥。否

則必多冷濕。非其所宜。
三、西位 西位與東位反。須防夕陽之直射。故於相當距離。種樹築牆。防其反射。惟位置高燥。空氣流通。築造完全者。雖不設障礙。亦可避害焉。

四、北位 北位較西位宜開闢。而稍亞於東南。因時值冬季。最忌北風。一經侵入。易奪室溫。故一二百尺外。能有林丘最佳。

以上所言。乃位置之最善者。惟建築居室。不僅擇其位置。尤須定其方向。夫居室方向。由採向陽主義。而以房南方為最合宜。是因此方日受陽光甚久。既得室溫均一。必致天氣晴乾。且無北風頻吹。又免夕陽直射。其室內四隅。各皆溫暖和平。則自適吾人之衛生。而免宇宙微生物之纏繞矣。其次南方。冬季所受日光。較東南方為少。而夏季午後。又微受夕陽。然能免北風之侵入。較之他向。尚稱為優。又其次為東。西向。北向再為不宜。故方向當以東南為第一。此可由實驗而知也。

吾人住屋。普通有南向、北向、東向、或西向者。有東北向、西北向、或西南向者。亦有幸而合宜。而向東南者。衛生之學未明。故皆任意建屋。而各出一向也。試與細觀察。凡南向之屋。其背部近左側處之壁底。或地上。必生綠苔。前面則

無之。北向之屋。冬天覺較南方之屋寒。夏日則
 晨涼。而午後較熱。此可見北向不及南向。而南
 向亦非最善也。又東向之屋。其右側一間。常比
 左側一間乾燥。西向之屋。每當夏天。其左側一
 間。總不及右側一間涼爽。此可知東西向之屋
 中。左右互相異也。他如東北向。西北向。又西南
 向之屋。或燥濕不均。或明暗不同。弊固不一而
 足。特未施經驗者不之覺耳。故築室宜以東南
 向為適。雖各地形勢不同。氣候互異。利害亦因
 之有差。不能以一概而論。然或不得已而處不
 適當之方位。亦當依地勢如何。而以人為之力。
 設法補救之。茲類舉其法於後。

一 乾燥地 地在高原。或為廣野。空氣流通。
 室內乾燥。合於衛生。固無待言。然一至夏季。日
 光甚烈。或至室溫過高。為害亦大。築室於此。須
 常偏向南方。且必開通北方。俾使進風。而屋頂
 尤宜較高。兼備氣窗及重門。以避酷熱。並防多
 風可也。

二 溼潤地 地形低窪。或近池沼。或當森林。
 而不向日通風者。必陰冷多濕。易生疾病。然能
 築高地盤。開設水溝。除四周樹木。建造偏東向
 之室。且少牆壁。而多門窗。亦無不利也。

三 山阜地 山地雖屬空曠。而朝日中溫度
 實多變動。又山谷風暴。空氣過於流通。最非

所宜。故建築中尤不可不慎。
 四 海岸地 濱海概多濕風。不論依如何方
 向。常與山地相反。若建住屋。須發遠海岸。使不
 與海面絕對。並將窗戶日開夜閉。善為調停。庶
 少受濕風之害。

乙 建築法則

住屋建築之法。複雜繁多。或專取廣大主義。
 或專取精巧主義。雖然。此不過依規模之大小。
 及裝飾之簡複分耳。若夫對於衛生而言。則無
 論對於何種房屋。亦必有不可不備之裝置。裝
 置雖由建築之目的及風土習慣而異。然其要
 旨。則皆相同。分有五種。

一 防寒裝置 寒氣侵入。足奪室內之溫暖。
 故地盤慢板。周圍窗戶板壁等。皆須完密建造。
 以防寒氣。且須設火爐以暖室為要。

二 防暑裝置 暑中溫度太高。不獨人身頗
 感鬱悶。且足以釀疾病。在於小兒則更非所宜。
 故建築居室。此裝置亦必不可少。宜屋頂高厚。
 西方開窗。多種樹木。且設圍廊四簷涼棚等。自
 可以免暑患矣。

三 排氣裝置 此所以圖室內空氣流通。使
 之新陳代謝者也。如在屋頂設氣窗。又在圍廊
 設隔戶。并地盤上開風口等。皆屬之。惟不可使

風直接入體。最宜注意。
 四 排濕裝置 此所以圖室內乾燥。而驅除
 空中濕氣者也。蓋陰濕為疾病之媒介。最足以
 助菌菌之發生。故圖減少疾病。此裝置實不可
 缺。構造與第一第三同。他如室內板壁設立門
 戶。以便開閉自由。亦此意之一端也。

五 採光裝置 此因光線明暗與作事之便
 否。頗多影響。且多得光線。則人體之精神亦較
 活潑。故在室中及牆壁間開設適宜窗戶為要。
 上述五條件。為構造住屋之要項。五者具備。
 即稱完全。雖然。以之比吾國舊式房屋。則何如
 或徒然高大。陰濕非常。或黑暗不明。空氣不足。
 能全具此裝置者。百不得一。無怪疾病叢生。外
 人謂吾人為病不家庭。既不健康。安能再求一
 家團圓之樂。是亦社會所應宜注意者也。

丙 建築材料

凡建築房屋。以適宜衛生為第一要旨。故材
 料之選擇。不獨須不背吾人之經濟。而於衛生
 上。亦宜多方考察。不係外說而已也。然世上有
 不盡如是者。往往築室道謀。苛選材料。華麗粉
 飾。徒壯外觀。其選擇者。僅爭無益之虛文。不
 究實地之合用。其謬誤可謂甚矣。吾為一般建
 屋者告。凡有所需材料。務取樸實而適用。不尚

外觀之奇美。惟能合乎下列之條件者。斯爲得之。

一材料宜取十分乾燥者。

二材料須無惡臭發生者。

三材料務得堅實耐久而且平正不歪裂者。

四材料當求價格低廉之地購之。

如右所述適宜之材料。其有利於建築住屋也。因無論矣。卽或不能如是求全。而以吾國現有相當之材質言之。則惟取松杉木材瓦石原料。其庶幾乎。

丁 建築計畫

建造房屋。必先有豫算。而後可以從事。若慢然經營。胸無成竹。雖有佳良之材料。亦不能成適當之建設。僅擲鉅金於虛耗。已耳。計畫有三。

一各室之配置。配置各室。爲建築最難之事。配置中空氣須清潔。光線宜充足。應接室宜與門相近。不宜與住所爲鄰。書齋務求閑靜。最好在庭園之中。宜與小兒居室相連。大廳宜居正中。可作禮堂。兼作會客室。手工室。臥室。廚房等。宜在最深處。而光線更宜充足。小兒室。老人室。亦須向陽溫暖。爲宜。總之居室無論其間數。必有密切關係。故其連絡之法。尤爲必要。如主婦宜事長老。其室宜與長老之部屋相近。又

如廚房宜近於婢僕之部屋。浴室近於井戶。臥室近於寢室。皆因其有密切關係。而互相聯合也。

二地積之廣狹。定間數宜統觀建屋地面之廣狹。並算人數之多少。定居室之大小。如人數少而房屋多。則修繕之費。鉅掃時亦廢人工。且爲主婦者難於完全監督。反之人數多而房屋少。則無迴旋之餘地。有妨衛生。偶有來客。卽不能不入酒樓餐肆。反覺不便。是以地積廣狹。亦當預爲計畫。他若樓屋平屋。因其精細費用不一。亦不可不預計及也。

三位置之分布。預設位置之巧拙。不但關係於便利。經濟上亦多影響。位置巧者。不必多佔地位。木料亦減省。因之工人薪資亦少。拙者反之。又因位置而生牆壁。其法之難。例如外形。形斜而多之構壁。其法甚難。費用亦多。兼之雨水留存於此處。粉壁常易剝落。其他光線。空氣不流通之屋。木材之腐敗。連衣物受濕氣。皆不利於經濟。是位置之分布。又不可不預計也。

此外如庭園。亦爲家庭中所不可缺。故在建築之前。宜先爲計畫。或作山庭。中國之舊式也。或作植物園。花草園。雖乏風雅優美之勝致。然其建造便利。亦有可取。飯後無聊。家族皆遺適

於此。未始非有益於健康。而謀家庭之樂也。夫住屋之於人體。有密切之關係者。也。吾國家庭衛生知識。皆在幼稚時代。以故民間對於住屋。毫不注意。近雖提倡家庭衛生。頗不乏人。而論及住屋者。亦不多見。余獨以爲住居衛生。爲婦女應有之知識。故敢實對吾商播同志。亦爲提倡衛生者之所許乎。

房屋新構造法

房屋所以禦寒暑也。所以防盜賊也。所以防禽獸之侵入也。房屋之爲用於文化未開時代。固如此而已。二十世紀之房屋。其爲用豈只如此而已哉。

家爲國之基。個人之所歸也。然則家者。固何物耶。非父母妻子之所團聚乎。非飲食起居之所在乎。更非人生過半光陰之所消磨之地乎。然則家之一物。與個人幸福之關係大矣。家與人生幸福之關係。既如此。則家之所賴而生存者之房屋。當如何設備耶。設備家屋之要素。有三。曰適用。曰秩序。曰簡單。上既云二十世紀之房屋。其爲用非只禦寒暑。防盜賊禽獸而已。蓋生活程度。依人類文明程度而日高。在昔交通不便。人各安土重遷之

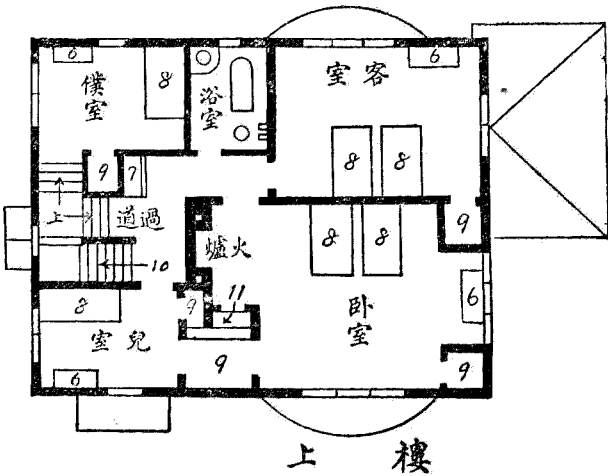
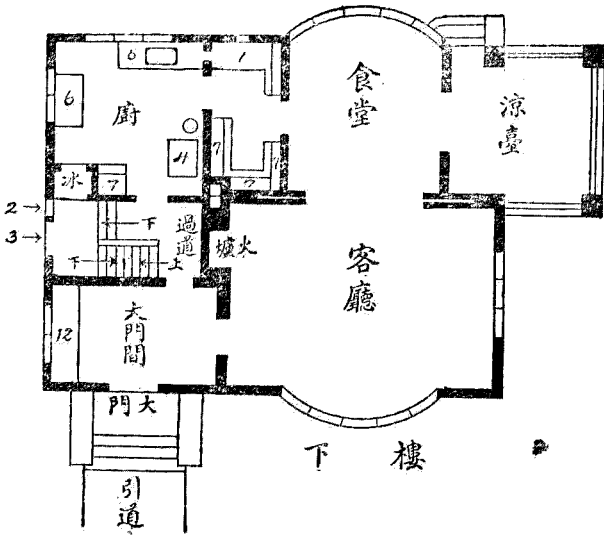
明 說

- 1 儲碗及其他飲食器之室
- 2 送牛乳入口
- 3 後門或旁門

- 4 竈
- 5 洗器皿池
- 6 桌

- 7 櫃或櫥
- 8 牀
- 9 掛衣物室

- 10 至三層樓儲器室之樓梯
- 11 臥室內置器皿之長桌
- 12 長椅



時。家屋不必有客室。不必有電話。不必有車房。而今則不然。家之居於通都大邑者。往往有招待親友之義務。於是客室不可不有。種種設備因而加增。初為格外。久成通例。家屋之布置。因而複雜矣。

吾國家屋。往往有階。三五間成一列。列之中間。謂之堂屋。大門也。客廳也。內室也。廚房也。各佔一列。人口多者。內室佔三四列者有之。應酬多者。客廳佔二三列者有之。江浙間縉紳之家。兄弟同居者。屋凡百餘間。然以布置不便之故。大都空廢無用。例如客廳與廚房之距離。往往極遠。究其原因。以廚房至不潔淨。令近客廳。殊失敬客之道。每至宴會。廚房廳堂之間。交通不便。又如大門離內室之遠。每遇門丁外出。則來人呼應無方。種種不適用之處極多。西國房屋。因生活與吾國不同。較吾國布置大異。然其構造適用之處。為吾國建築家屋者。最宜研究者也。茲舉其最顯要者述之。

西屋不分列。屋之大門近客室。客室又近食堂。食堂又接廚房。所以便款待也。臥室接兒室。近僕室。所以便管理也。洗濯有所。儲物有所。既適用而又有秩序矣。

中國家屋既布置不合式。管理因之不易。若傭工不勤掃除整理。則牆壁傾斜。桌椅雜陳矣。

西屋則布置得當。清潔整理極易。凡遇宴客之時。亦無擁擠之虞。屋雖不廣。以其適用而自有秩序也。

西屋既不大。房間之布置自然簡易。不若中國之有院庭廳堂。種種設備。中人之家。限於財力。大屋則建築費節。不若小屋之輕而易舉也。上圖示西式普通家屋之一。其布置之適用與否。有秩序與否。簡單與否。讀者自能知之。

左圖得自美報。雖非家屋之最佳者。然其優點甚多。中人之家極適用。一。屋為方式。佔地至少。二。客廳最大。光線最足。三。也。窗多而只成二大組。為近世建築學一大進步。大門通客廳。廚房及樓梯。進退自然。四。也。自後門可直接入廚或上樓。五。也。食堂與客室用活動門隔離。分合隨意。六。也。上樓即入客房。不必走破他室。七。也。僕室另有過道。獨佔一隅。八。也。兒室與臥室雖離而實連。九。也。浴室得各室之通用。十。也。臥室各有掛衣室。以維持秩序。十一。也。食堂與廚連。而以儲碗室隔之。十二。也。總之。此屋之構造。為適用。秩序。簡單。起見。西國居屋。布置各異。惟其目的。總不出此三要素之外。中國生活與他人異。然建屋者能由此而稍知運用。其心思乎。

鋼骨三和土建築法

鋼骨三和土之建築法。發明於法人馬尼約瑟氏。至一八五〇年。卜蘭氏始以此法製一小艇。一八五五年。陳之於博覽會。次年遂得專利權。其法雖創自法人。不數年而德美諸國咸矚用之。此新建築法遂流行於世。近時上海商埠。用鋼骨三和土建築之屋宇日多。國內鐵路工程。用此法更夥。則將來必日益推廣可知矣。

鋼骨三和土。即由鋼與三和土合併而成。三和土者。水泥（塞門德）沙及石子或碎石也。混合之成分。大都沙石至少者。為水泥一分。沙一分。石子或碎石三分。沙石至多者。為水泥一分。沙三分。石子或碎石六分。但沙石之多。在水泥一分。沙二分。石四分以上者。概不常用。又沙石之少。在水泥一分。沙一分。石四分以下者。亦復鮮見。在建築之基礎及橋面屋頂之載重處。用者為水泥一分。沙二分。石四分所成。至牆垣屋柱。但用以包藏鋼骨。無緊要之作用者。則水泥一分。沙一分。石五分可矣。但配合成分一事。總須主其事者臨時酌定。不能執一論也。鋼之與三和土並用者。大都為條形。鋼條之大小不等。因其所用之地位而殊。常用者其斷面略為四分之一方寸。至一方寸或方或圓。隨用者之所好。建築家又有特制種種鋼條。以增其與三和土之粘附力者。即於方圓之鋼條上。

作種種凸起凹入之條紋。或兩條相絞。而於其條上再作條紋者是也。又鋼條兩端。變為鉤形。亦為增進其與三和土黏着力之一法。

熱度升降。鋼與三和土。生漲縮之變象。但二者漲縮之差。相去無幾。故雖寒暑迭更。不致有破損之慮。又三和土日久堅結。體亦收縮。鋼骨拒縮。互相牽製。鋼骨受壓力。三和土受引力。但亦不至逾其所能受之限也。

以鋼骨三和土建屋造橋。必先構模築圍。於正工告成後。再行卸除。是謂假設之建築。工程之大者。如築橋墩之類。於其預定地點。用鋼板或土木之類。築成圍牆。起出牆內之水。而以鋼骨三和土築成橋墩。墩工既成。圍牆始可撤去。又有暫築鋼便鐵路以運料者。若尋常之建築。其模亦頗單簡。不過豎立木條數枝。上釘橫板。幾片即可。惟板與木條。須有抵當三和土橫決之力。而橫板尤須互相緊切。使無空隙。方為合用。木板之內面宜光滑。則建築物亦光潤美觀。重要之建築。於此板模亦宜注意。其費亦巨。但尋常圍牆等物。可逐層建築。不必過於苛求也。

板模之支撐法有二。一為旁撐法。一為對連法。旁撐法者。用木條斜撐板模之二旁。使無傾斜橫決之弊。其便利處在不擾及板模之內部。惟其用止限於牆垣。日本攪料多。則費亦巨。對

連法用鐵絲或鐵條。將板模之兩面相連。而不用撐條。如用鐵絲。則三和土堅結後。鐵絲留於其中。惟於板模已卸之後。將鐵絲伸出之兩端截去。再用水泥補滿牆上之凹點。如用鐵條。則鐵條之外。再套以鐵管。管較牆之厚稍短。於板模卸後。將鐵條抽去。而以水泥填實其所留之孔。鐵管則留存牆內。兩者比較。則鐵絲價亦不廉。偶一折斷。板模變形。為害匪淺。不如用鐵條之為妥。

板模所用之板。不可有節。過於乾燥者。亦不宜。因三和土含水。乾燥之板。受水而漲。失其平正也。板之內面宜光滑。不特使建築物美觀。亦使板模易於卸除。設或工程急促。板模欲急卸者。則當於內面塗肥皂。或油類。則卸除時無黏膠之患。肥皂易於清除。較油類為適。若不須急卸者。則板模內面。僅濕以清水可矣。

邊角之過銳者。板模卸除時。有折損之慮。故三和土建築。多用鈍邊角。或圓角。作鈍邊角。或圓角之模。祇須將作邊角之木條。釘於板模內面可矣。

垣堤牆壩。以同式之建築。延長至若干者。可以劃分數段為之。或漢可以移用。較為省費。但工程急促者。亦須多製幾段之板模方可。房屋之板模頗複雜。因其棟梁柱桁。皆有相

互之關係也。此種板模。各有特殊之構造。或斜撐。或對連。須就其圖案而另行結構。茲不備述。鋼骨安置之法。言人人殊。或圍水泥為小塊。置之板模之底。而將鋼骨擱於其上。或於板模之上。橫架鋼條。上繫鐵絲。而將鋼骨懸於其下。又有將鐵板一小方。穿一小孔於中央。擱其板成六十度或九十度之角。置諸板模之底。而立鋼骨於其孔中。或先於板模中。納三和土若干。至適宜之距離。敷設鋼骨。但此法或使後入之

三和土。與先入之三和土。損其團結力。鋼骨率有定長。需用過長之鋼骨。常須數條連接。連接法各有不同。有僅將鋼骨。藉三和土之結力以連接者。有更用鐵絲繞其搭處。以鞏其連接者。亦有用螺絲法使鋼骨自相連接者。

當未安置三和土之前。須將板模中一切木屑等。掃除淨盡。三和土宜帶濕。其傾卸須連續進行。不可間斷。否則後者未入。前者已結。致前後失其團結力。為三和土建築之弱點。

設或時屆冬令。冰雪交加。則水分凝結。三和土不易堅凝。故苟非迫不及待。則不宜於冬令中建築。萬一工程急促。則宜設法以補救之。一用較乾之三和土。但須錘打周密。二所用水。和以食鹽。每加倫加食鹽一磅。此為華氏表三

十二度時之用。若熱度更降。每降三度。加食鹽三英兩。三以鐵板熱汽等。將水及材料烘燻。加熱四搭蓋蓬帳。裝置火爐熱汽管等。以增其熱。然用此諸法。偶一不慎。往往貽害全局。故非萬不得已。以避去冬令為宜。

三和土質雖堅密。難免水之滲漏。故防水之法。亦須研究。一用強密度之三和土。此三和土之沙及石子或碎石等。大小粗細。必須善為間錯。水泥愈多。排水之量愈強。石沙石之大小。須細間錯得宜。則每乾料（水泥、沙及石）一百磅。用水泥十二至十五磅。即能得良好之結果。各料宜調和周詳。盡力拌攪及錘打。安置時宜繼續進行。不可間斷。二加入排水料。如石灰泥土等。與三和土各料。合併調和。則能與水泥等堅結。以填塞微孔。又或加蠟。肥皂。礬石等。亦能填塞微孔。呈排水之作用。三則用排水料。粉刷於三和土之面。其最善者。為向水一加倫。落磅。石一磅。又另用水一加倫。加硬肥皂二。二磅。用時。肥皂水須熱至沸度。礬石水須熱至六七十度。三和土之面。須乾燥無垢。先刷一種液。經二十四小時。再刷第二種。如是者。二度。即可應尋常之用。此外。有用水泥調成黏液。以塗刷者。須用重力摩擦之。以求其深入。塗一二次時。亦足應防水之用。

拆卸板機。常在三和土安置後四十八小時。然寒暑之變遷。與卸除之早晚有關。天寒則三和土不易堅凝。卸除宜緩。酷暑之時。凝結甚易。卸除可以從速。最好於安置三和土時。取出少許。圍成小立方塊。不時試驗。如驗其堅結適宜。即可卸除板機矣。

以上所述。不過此項建築法之大略。至其技述。本屬專門。建房屋者。高至數十層。屋頂樓板。棟梁直柱。各有造法。至橋梁堤壩。水池煙突等。功程巨大者尤多。非專門學者。不能殫述。我國土木二學之譯自外國者。雖略有數種。而述及鋼骨三和土之建築法者。絕無所聞。以致世界廣用之新建築法。在我國竟無從問津焉。無錫俞亮君。係美國惠斯康新大學工學博士。近著鋼骨三和土建築學一書。公世。茲之所述。即商之俞君。就書中撮其淺近者。而簡易敘節。以示此項建築之大略。閱者欲求其詳。則考諸原書可也。

學校建築法

一 校地

選擇校地之標準。必須於道德上。衛生上。教授上。均無窒礙。且便兒童之通學。又有適當之面積。方為適用。茲分述之。

甲 道德上 自道德上言之。則風景明媚。山水幽雅。富於自然界之美。是為最適之地。歷史上感化之所。亦有益。至於茶館。酒肆。戲園。狎邪地方。相近處。當嚴避之。

乙 衛生上 自衛生上言之。則高燥之地。又有清潔之水者為良。不可在工場附近。防有毒之煤煙塵埃。不可在發生瘴氣之池沼附近。不可近墓地醫院。有疫氣發生之恐。此種地方。均當避之。

校地第一須高燥。蓋卑溼之地。不惟空氣多污濁。不宜於衛生。且建築材料。亦易腐敗。

土地燥溼之辨別。可於雨後占之。蓋高燥之地。水易浸入。雨霽之後。不久即乾。卑溼之地。則異是水既不易滲入。每有數日尚不乾者。是其證也。

如不得已。而不能用卑溼之地。則當鋪墊砂土。穿治溝渠。使水易於排洩。毋令積蓄為患。學校飲用之水。必須清潔。考察附近之井。泉河。池。適用與否。如自行掘井。以深為度。內周用不滲水之材料。以防污水浸入。上必用井蓋。不可與廁所及草堆穢水坑接近。

丙 通學上 自通學上言之。則學校以位於各學生住所中央為最佳。學生通學之路程。國民學校。不得過三里以上。高等小學校。不得

過六里。但各地之人口疎密。交通便否。各不相同。亦不能執一而論也。途中如有危險之虞。或難行之山路。亦當設法避之。或設法平之。

部會交通機關較備。借道不妨。但須提倡步行。資費亦較廉。既多耗費。尤其路密當設法直

了。教授上。自教授上言之。則以靜福之處。不須兒童注意者為善。熱鬧街市。及道路遶傍。皆不可用。如能得自然界及人事上教授資料之虞尤佳。

校地除校舍樹木等之外。必須有室外體操場。能留餘地。俾他日擴充時增設之用者。尤善。校地周圍宜植樹。並要下落葉樹及常綠樹。以保空氣之清新。且冬可防風塵。夏可蔽陽光。然須注意毋妨空氣之流通。光線之射入。致使校地陰鬱。其有奇異植物及果樹。亦不可栽。

校內設學校園。實為最要之事。其地雖不必廣大。然有深三五步之地。在之。是充園內之工作。教員學生共為之。既可習勞。又於學生體操陶冶之。獲益不淺。巴黎博覽會有一學校園。不過深五米。寬長十二米。向小學校必需之普通植物。栽培略足。試驗肥料之功效。尤能無礙。廣大地。在郊間易得。在都會難得。都會小

學校之校地。當擇周圍無高樓大宇。而與鄰家間有隙地者。

二 校舍

校舍當適於教授音讀。且合衛生為要。茲就各國教育家所考定者略述於左。

校舍之方向。以各處恆風之方向及地形之狀態。各不相同。然大概以南南為最佳。而東南者次之。日光溫暖。須十分充足。向光線又不可直接射入。正東正西皆不可用。因正東則晨間日光直射射入。正西則午後日光直射射入也。而北則平時日光不能十分射入。冬季尤寒冷。故不可用。

建築以平房為佳。萬不得已。亦得用閣屋。蓋閣屋不似升降。且有顛覆之患。遇有大災。尤覺危險。故用樓屋者。須多設樓梯。高級學生可在樓上。初級者在樓下。

校舍形狀。有一字形。二字形。三字形。五字形。凸字形。凹字形。回字形等。種種不同。然以長不超過六倍為最良。故教室少者。必用一字形。教室多者。則用二字形三字形等。其餘之形。採光皆有不便。不甚適用。二字形三字形之校舍。其相互之距離。須等於校舍高度之二倍。校舍須質樸堅固。庶免傾圮。南方卑濕之地。

室內當設地板。離地之高。以二尺為度。下面當鋪鋪磚。十四面更設透風之穴。以防濕氣。西北地方高燥者。可不必用。

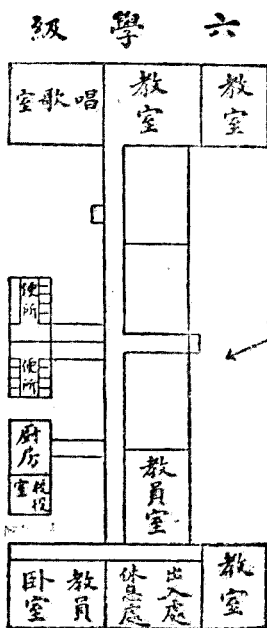
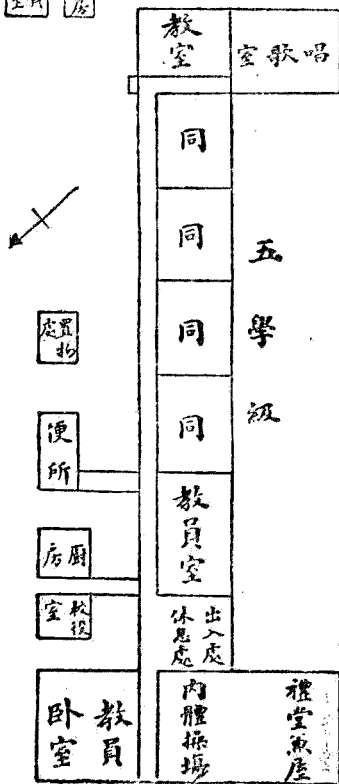
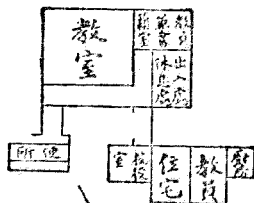
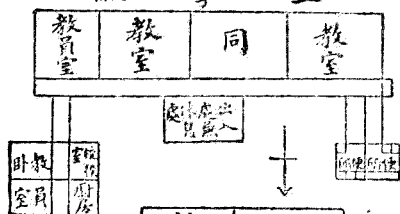
三 教室

教室之適宜與否。影響於管理者至大。或妨害衛生。或阻礙教授管理。其弊有不可勝言者。教室之構造設備。如不完全。則動輒起紛擾。教師學生皆消耗其寶貴之精力。尤致損失之大。亦不可勝言。

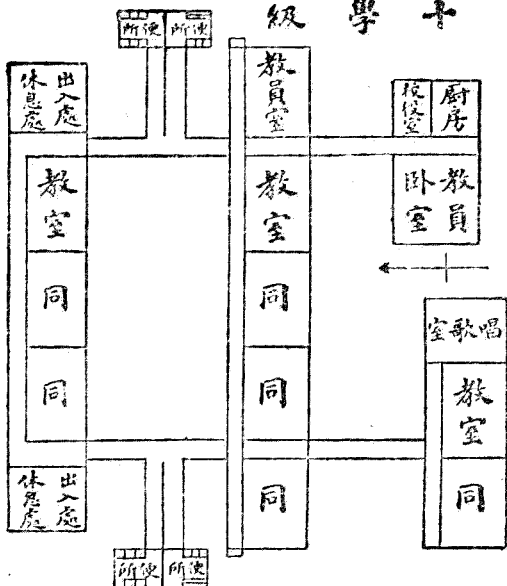
甲 教室之數 小學校最要之設備為教室。多級學校。當照學級數設普通教室及教員室。唱歌。手工。縫紉。理科等。宜設特別教室。

乙 教室之容積 多級之教室。寬以一丈八尺至二丈四尺為度。長以二丈四尺至三丈為度。單級之教室。以長寬各二丈四尺至三丈為度。不可再大。恐學生視聽力有所不及。然亦當以學生人數為比例。不能執一論也。大概每一學生所占之地。至少須五平方尺。合教壇通路計之。每人須六平方尺至七平方尺。屋簷之高。以一丈二尺至一丈五尺為度。教室內空氣之容積。須較學生之呼吸。大概每學生一人。須有六十立方尺至九十立方尺之容積。較普通教室之承塵高十尺。與所占面積

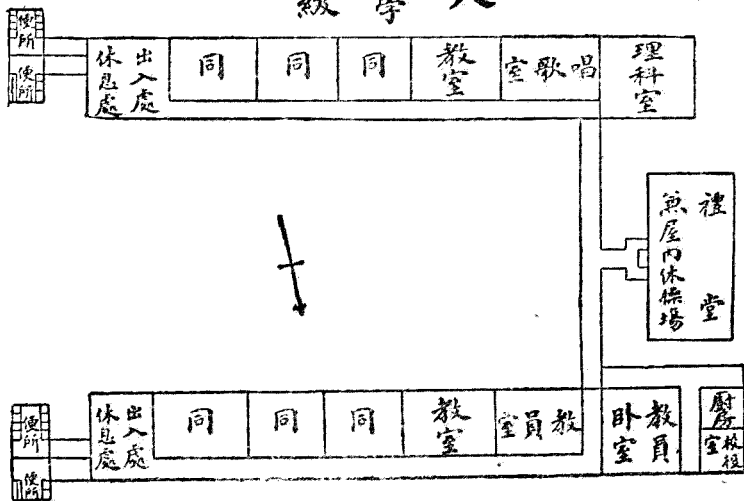
小學校舍之建築圖
 單級六級
 三級學級

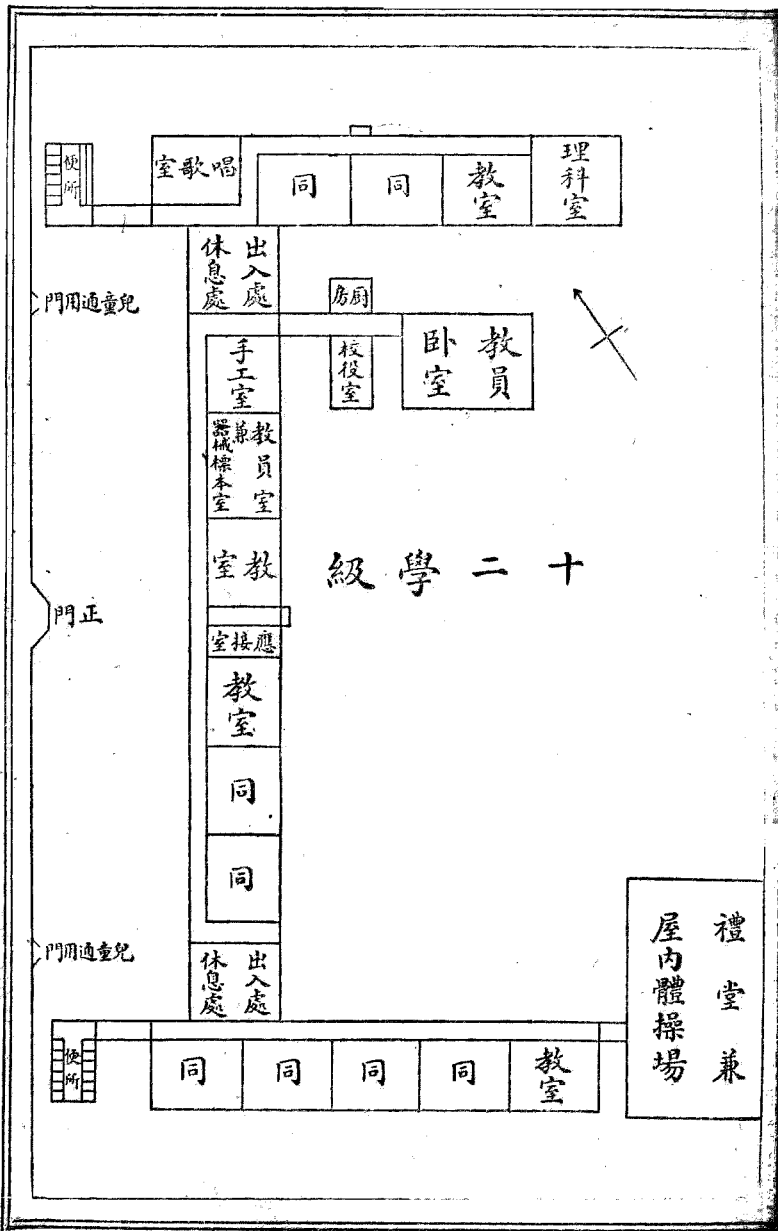


十 級 學 級



八 級 學 級





六平方尺相乘。得六十立方尺。與所占面積九平方尺相乘。得九十立方尺。

教室中空氣不可含有炭酸至千分之一以上。最好常開背風之窗。如嚴寒之際。不得不閉窗者。一小時內必開窗三四次。令教室內之空氣與外間新鮮空氣交換。我國北帶各省。冬間用煤爐者。尤宜注意。勿令煤毒混入空氣而中人也。如能設氣窗(窗上閉小窗)令之常開尤佳。

英國教育法令。學生一人。須得空氣容積八十一立方英尺。崗冬氏學校管理法。則言每人須百二十五立方英尺。方能十分充足。(一立方英尺當我國一立方尺弱)法國之小學校設備規則。每人平均五立方米突。(約當我國一百五十方尺)日本則定以每八三立方米突。(約當我國九十立方尺)今所述者。酌採英日制度也。

里昂大學學校衛生教員尼柯拉司博士曰。「空氣之中。通常百分之二〇。九為酸素。七九一為窒素。而增減無常之水蒸氣中。平均有萬分之一為炭酸瓦斯。如教室閉塞則空氣未有不腐敗者。今設有教室於此。共有學生五十人。一人平均占五立方米突。共計二百五十立方米突。各學生平均每一分時。呼吸十六次。每次

平均半立突。一分時計八立突。一小時四百八立突。合五十人計之。則四萬八千立突。此呼出之空氣。普通含炭酸百分之四。則炭酸有九百六十立突。以二百五十立方米突之空氣。含九百六十立突之炭酸。是炭酸占千分之四弱矣。夫空氣中含炭酸至千分之一。已為有毒。況其四倍耶。而人體中發酸之有害物質。亦非鮮少。然則授課一時間。閉置學生而令其吸有毒之空氣。不亦大可哀耶。」

丙 採光窗 教室之內。光線不足。不惟害學生之視力。陰雨之際。坐稍遠者。即不能見黑板上之圖畫文字。妨害教授莫大焉。況陽光不足。易令微生物滋長。學生之精神。亦易不振。故採光窗之面積。最少須占牆壁面積六分之一以上。窗之下緣離地以二尺五寸為度。窗門之高度以五尺為度。窗之寬以二尺五寸為度。凡窗必開設於相對之兩方。若限於地勢。或限於結構。僅一方有窗者。則窗必位於學生坐位之左方。不可設於學生坐位之前。掛黑板之壁。不可有窗。萬不得已。亦必在三尺以外。使學生便於注視。窗上用玻璃者。須製淺藍色布幔。或塗玻璃以蔽陽光。

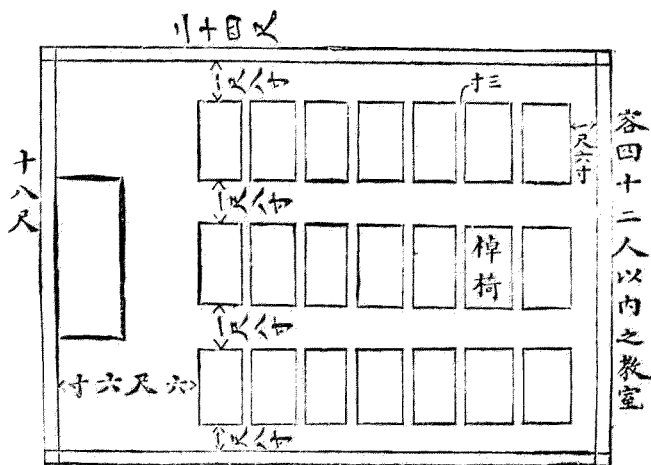
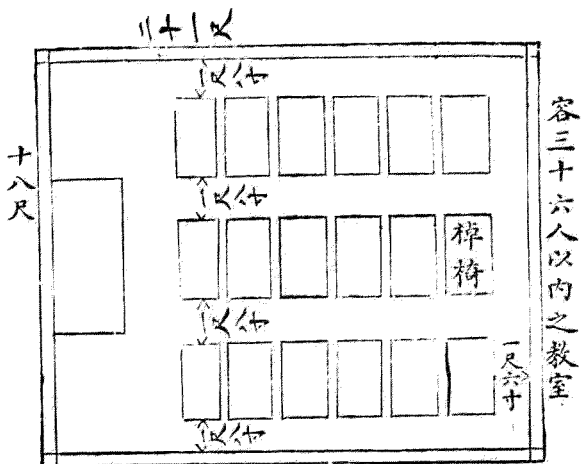
光線不足。則視物不易明瞭。眼必過勞。眼球內增加血壓。致學生成近視眼。故教室內採光

不可不足。而黃昏之際。萬不宜授課也。補習學校及夜學校等。於夜間授課者。燈火必明亮。最好五十枝燭之光。則與日間無異。因適度之日光。與五十枝燭光略等也。然為費滋大。不免困難。有十枝燭之光。亦可與衛生無害矣。

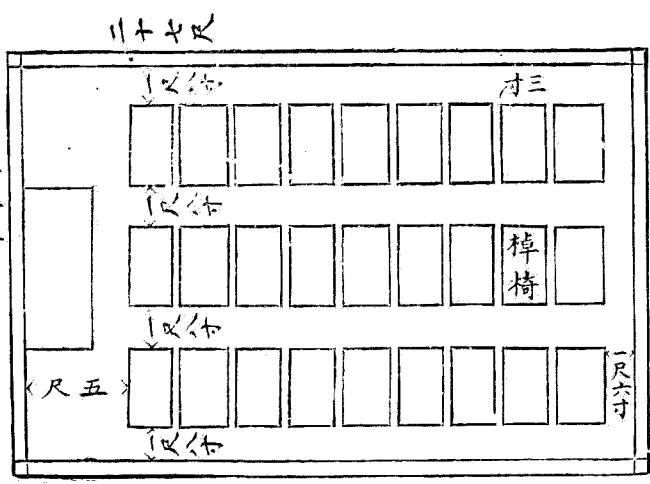
丁 注意溫度 此事殊覺困難。然實最要。蓋教室之中。暑氣過甚。則學生教員必皆神思不清。昏昏欲睡。寒氣過甚。則學生教員又必瑟縮不安。不能注意於功課。

教室內之溫度。以華氏寒暑表五十九度為最適宜。西洋教育家有主張五十五度至六十六度者。有主張六十度至六十八度者。以余之實驗言之。則五十度至七十度之間。教授上尙無十分影響也。

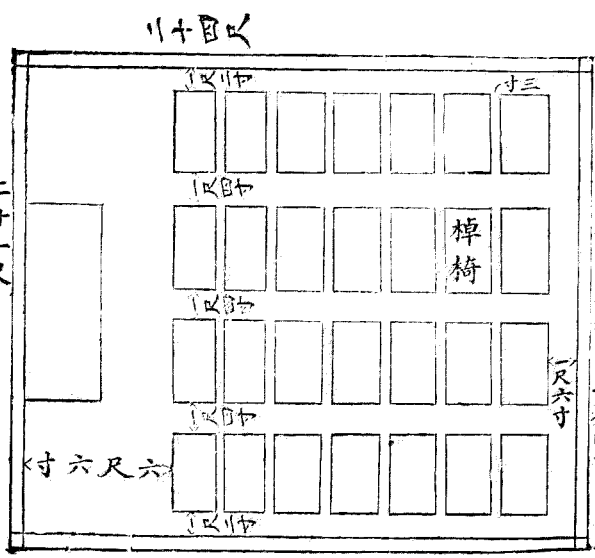
教室內各部之溫度。必須謀其調勻。冬日生火爐於室內。必距學生坐位四尺以外。教室大者。必多設一二火爐。否則逼近火爐之學生。以受過高之熱。必有患頭痛者。距稍遠者。仍不免苦寒也。
室內既生火爐。必致水蒸氣不足。則可用壺盛水。置火爐上。令其常沸。水汽散布室內。可防過度之乾燥。
煤室用之火爐。必設煙筒。蓋生火用之物。皆



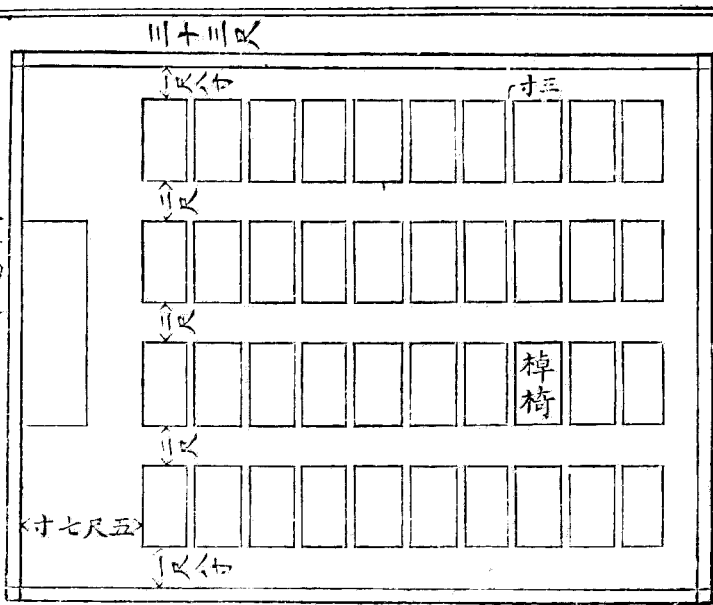
容五十四人以内之教室



容五十六人以内之教室

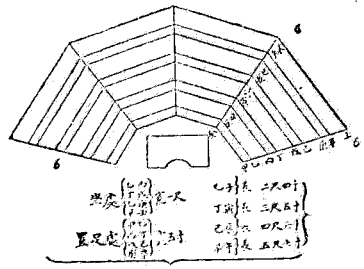


容八十八人以内之教室

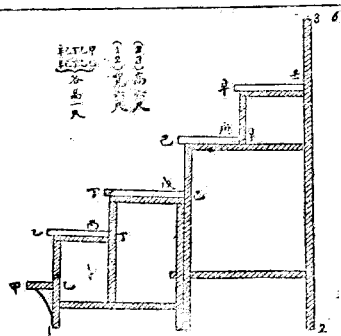


子 特別教室 唱歌、手工、縫紉、理科。最好皆有特別教室。專供該科之用。
 唱歌室以不漏洩聲音。致妨他室授業為最要。手工室、縫紉室、皆須光線豐富。理科室須置特別觀察室。令坐後排者亦得見實驗。如下圖。

平面圖



切斷面圖



四 體操場

體操場當分屋外體操場、屋內體操場、二種。屋外體操場為平日休息體操之所，屋內體操場則供天雨之用也。

甲 屋外體操場 屋外體操場須選平坦而適宜之地，形為正方形或長方形，其面積須依下列之例。

一、國民學校學生未滿百人者，須百方步以上。逾百人每增一人增一方步以上。寧多毋少。

二、高等小學校學生未滿百人者，須百五十方步以上。逾百人每增一人須增一方步半以上。

三、多級學校學生未滿百人者，須百五十方步以上。逾百人者當視初高級生之比例而加增如左。

全校學生在百人以上而高等生不滿百人者，每增一人須增一方步以上。

全校學生在百人以上而高等生已滿百人者，每增一人須增一方步半以上。

四、上開辦法皆係最少之數，內地地不昂貴宜稍增多。

五、上開辦法為學生皆依正式年齡者說法。吾國興學未久，學生年齡不齊，或多年長者，依

此最少限，亦必嫌其狹窄，力能推廣者，自以酌加為宜。

乙 屋內體操場 屋內體操場為雨雪時不能至屋外而設，常別建而以甬道通校舍，勿逼近教室，四面建柱，頂上覆瓦，能四面築牆而多開窗戶尤佳。如經濟不裕者，以竹篷為之亦可。惟期雨雪不能入足矣。（屋內體操場之築牆開窗者可兼作禮堂之用。）體操場無論屋內屋外，總須求其平坦。屋外體操場尤須鋪墊砂石，疏通溝渠，以免雨後積潦。

五 附屬建築

甲 校長室教員室 須設於各教室之中。學級少者可僅設教員室，多者必兼設校長室，而教員室可兼充書籍器械室。

乙 校長及教員臥室 校長教員寄宿校中者可擇適當之地，設備臥室，有樓者可置於樓上，依地方情狀，得設校長及教員住宅，俾可安心從事，單級僅一教員，更應酌設住宅，俾可就近照料。

丙 校役室 任便何處均可，惟須與正舍離隔，以免火患，最好能與教員臥室不遠，可使呼喚。

丁 廚房 亦須與正舍離隔。

戊 廁所 須與正舍離隔，且須注意夏季常風之方向，勿令在校舍之上風，致吹來臭氣。最少須距教室五步以外，有井者亦然。所內須以不滲透物造之，時時洗滌。男校每百人須設大便所二，小便所四，女校須設大便所五，此皆最少之數，能稍多更佳。男女兼收者，照此比例而男女便所須各別之。大便所常用半截之門向外開，小便所一所為一人之用，須寬二尺五寸。

便所門外須置洗手處，當備儲水器及傾水處。便所與正舍之間當通以甬道，以免雨雪時不便往來。

第三十九編 家庭

第三十九編 家庭

家教類

女誠附序	一
卑弱第一	一
夫婦第二	一
敬順第三	一
婦行第四	一
專心第五	一
曲從第六	一
和叔妹第七	一
女論語	二
立身章第一	二
學作章第二	二
學禮章第三	三
早起章第四	三
事父母章第五	三
事舅姑章第六	三

事夫妻章第七	三
訓男女章第八	四
營家章第九	四
待客章第十	四
和柔章第十一	四
守節章第十二	四
女訓	四
童子禮附序	五
居家雜儀	七
治家格言	九
居家制用篇	九
家政類	
家庭制度論	一〇
一 舊家庭制度	一〇
一 同居	一〇
二 婚姻	一一
三 立長與重後系	一一
二 新家庭制度	一一

甲新家庭之組織	一二
一分居	一二
二 婚制	一二
三 財產	一二
乙新家庭之成分	一二
(一) 夫	一二
(二) 婦	一二
(三) 子女	一二
丙新家庭之景象	一三
甲關於物質者	一三
乙關於精神者	一三
新家庭之快樂	一三
結婚改良說上	一四
一 四質之區別	一四
一 膽液質	一四
二 神經質	一四
三 多血質	一四
四 黏液質	一四
二 四質之分配	一五
三 舊日擇婚之謬點	一五
結婚改良說下	一五
一 胎前教育	一六
二 胎後教育	一七
一 體質	一七
二 飲食	一七
三 服御	一七
四 起居	一七

二 幼兒教育……………一九

關於育者 一食物 二衣物 三居住

四懷抱及提攜

關於教者 一暗示 二引導 三匡正

四信仰 五遊戲

主婦治家法……………二四

一精力之經濟的用法 二時間之經濟

的用法 三金錢之經濟的用法

御僕要言……………二六

婦女交際西禮式……………二八

一 訪友……………二八

一本城之訪友 二遠地之訪友

二 留刺……………二九

三 跳舞……………二九

四 宴會……………二九

五 家集……………

六 小餐……………三二

七 出遊……………三二

一步行 二駕馭 三舟行

八 婚嫁……………三三

修容術……………三三

一 容姿之端正……………三三

頭髮 衣服 冠履 化妝

二 容姿之美……………三四

顏面 頸部 全身

三 最高尚之化粧法……………三四

空氣浴 乾摩擦 沐浴 服藥 粉飾

四 顏面修飾法……………三五

去面癬法 治頰陷法 治面皺法 除雀斑法 點痣法

五 眼之保護法……………三五

六 赤鼻之治法……………三五

七 口臭之治法……………三五

八 齒之保護法……………三五

九 髮之修飾法……………三六

澤髮法 擦髮法 防白髮法 止落髮法 捲髮法 治禿髮法

十 手之清潔法……………三六

令手白 防手皸

十一 腋臭之治法……………三七

十二 雞眼之治法……………三七

第三十九編 家庭

家教類

女誡

女誡七篇。漢曹大家爲誡女而作。其立言之旨。始之以卑弱。終之以謙和。大要以敬順爲主。絕無一語及於外政。則女德之所尙可知矣。至於近世女子。好華飾。趨巧異。幾幾乎以四德爲詬病。今所論德言容功。乃在此不在彼。尤可謂對症良劑也。懲驕惰於未萌。嚴禮法於不墜。貴賤大小。莫不率由。以是爲百代女師可也。故採其說以爲教女者則焉。

序

鄙人愚暗。受性不敏。蒙先君之餘寵。賴母師之典訓。年十有四。執箕帚於曹氏。今四十餘載矣。戰戰兢兢。常懼黜辱。以增父母之羞。以益中外之累。是以夙夜劬心。勸不啻勞。而今而後。乃知免耳。吾性疎愚。教導無素。恆恐子殺。負辱清朝。聖恩橫加。猥賜金紫。實非鄙人庶幾所望也。男能自謀矣。吾不復以爲憂。但傷諸女。方當適人。而不漸加訓誨。不聞婦禮。懼失容他門。取恥宗族。吾今疾在沈瀆。性

命無常。念汝曹如此。每用惆悵。因作女誡七篇。願諸女各寫一通。庶有補益。禱助汝身。去矣。其勉之。

卑弱第一

古者生女三日。臥之牀下。弄之瓦墼。而齊告焉。臥之牀下。明其卑弱。主下人也。弄之瓦墼。明其習勞。主執勤也。齊告先君。明當主繼祭祀也。三者蓋女人之常道。禮法之典教矣。謙讓恭敬。先人後己。有善莫名。不自矜夸。有惡莫辭。不自飾非。忍辱含垢。常若畏懼卑弱下人也。晚寢早作。不憚夙夜。執務私事。不辭劇。音極煩重也。易所作必成。手跡整理。是謂執勤也。正色端操。以事夫主。清靜自守。無好戲笑。潔齊酒食。以供祖宗。是謂繼祭祀也。三者苟備。而忠名稱之不聞。黜辱之在身。未之見也。三者苟失之。何名稱之可聞。黜辱之可免哉。

夫婦第二

夫婦之道。參配陰陽。通達神明。信天地之宏義。人倫之大節也。是以禮貴男女之際。詩著關雎之義。由斯言之。不可不重也。夫不賢。則無以御節制婦。婦不賢。則無以事夫。夫不御婦。則威儀廢缺。婦不事夫。則義理墮闕。方斯二者。其用一也。察今之君子。徒知妻婦之不可不御。威儀之不可不整。故訓其男。檢以書傳。殊不知夫

主之不可不事。禮義之不可不存也。但教男而不教女。不亦蔽於彼此之教乎。禮八歲始教之。書十五而至於學矣。獨不可以此爲則哉。

敬順第三

陰陽殊性。男女異行。陽以剛爲德。陰以柔爲用。男以強爲貴。女以弱爲美。故鄙諺有云。生男如狼。猶恐其戾。音汪。瘦弱也。生女如鼠。猶恐其虎。惟恐強猛。然則修身莫如敬。避強莫若順。故曰敬順之道。爲婦之大禮也。夫敬非他。持久之謂也。夫順非他。寬裕之謂也。持久者知止足也。寬裕者尙恭下也。夫婦之好。終身不離。房室周旋。遂生嫫黷。嫫黷既生。語言過矣。語言既過。縱恣必作。縱恣既作。則侮夫之心生矣。此由於不知止足者也。夫事有曲直。言有是非。直者不能不爭。曲者不能不訟。訟爭既施。則有忿怒之事矣。此由於不尙恭下者也。侮夫不節。譴呵從之。忿怒不止。楚撻從之。夫爲夫婦者。義以和親。恩以好合。楚撻既行。何義之存。譴呵既宣。何恩之有。恩義俱廢。夫婦離行。

婦行第四

女有四行。一曰婦德。二曰婦言。三曰婦容。四曰婦功。夫云婦德。不必才明絕異也。婦言。不必辯口利辭也。婦容。不必顏色美麗也。婦功。不必技巧過人也。幽閒貞靜。守節齊賢。行己有恥。動

靜有法。是謂婦德。擇辭而說。不道惡語。時然後言。不厭於人。是謂婦言。盥浣(音管換)皆洗也。塵穢。服飾鮮潔。沐浴以時。身不垢辱。是謂婦容。專心紡績。不好戲笑。潔齊酒食。以供賓客。是謂婦功。此四者。女人之大節。而不可乏無者也。然為之甚易。惟在存心耳。古人有言。仁遠乎哉。我欲仁。而仁斯至矣。此之謂也。

專心第五

禮。夫有再娶之義。婦無二適之文。故曰。夫者天也。天固不可違。夫故不可離也。行遠神祇。天則罰之。禮義有愆。夫則薄之。故女曰。得意一人。得夫之意。是謂永擘(和諧畢世)失意一人。失夫之意。是謂永訖(訖。止也)夫婦乖離。盡於此也。由斯言之。夫不可不求其心。然所求者。亦非謂佞媚苟親也。固莫若專心正色。禮義居潔。耳無妄聽。目無邪視。出無冶容。入無驕飾。無聚會羣輩。無看視門戶。則謂專心正色矣。若夫動靜輕脫。視聽邪偷。入則亂髮墮形。出則窮蹙作態。說所不當道。視所不當視。此謂不能專心正色矣。

曲從第六

夫得意一人。是謂永舉。失意一人。是謂永訖。欲人定志專心之言也。舅姑之心。豈當可失哉。物有以恩自離者。有恩於人人反離之。亦有

以義自破者也。夫雖云愛。舅姑云非。此所謂以義自破者也。然則舅姑之心奈何。故莫尚於曲從矣。姑云不(音否)爾而是。固宜從令。姑云是爾而非。猶宜順命。勿得違戾。是非爭分曲直。此則所謂曲從矣。故女憲曰。婦如影響。(順從舅姑。如影隨形。響應聲自。得歡心)焉不可賞。

和叔妹第七

婦人之得意於夫主。由舅姑之愛已也。舅姑之愛已。由叔妹之譽已也。由此言之。我之藏否毀譽。一由叔妹。叔妹之心不可失也。人皆莫知叔妹之不可失。而不能和之以求親。其蔽也哉。自非聖人。鮮能無過。故顏子貴於能改。仲尼嘉其不貳。而況於婦人者也。雖以賢女之行。聰哲之性。其能備乎。故至人和則謗掩。內外離則過揚。此必然之勢也。易曰。二人同心。其利斷金。(可以截金鐵)同心之言。其臭(氣也)如蘭。此之謂也。夫叔妹者。體敵而分孽。恩疎而義親。若淑媛謙順之人。則能依義以篤好。崇恩以結授。使徵美顯彰。而暇過隱慙。舅姑皆善。而夫主嘉美。聲譽曜於邑鄰。休光延於父母。若夫愚蠢之人。於叔則託名以自高。於妹則因寵以驕。盈既施。何和之有。恩義既乖。何譽之臻。是以美隱而過宣。姑忿而夫慍。毀譽(音子)謗言也。布於中外。恥辱集於厥身。進增父母之羞。退益君

子之累。斯乃榮辱之本。而顯顯揚揚之基也。可不慎歟。然則求叔妹之心。固莫尚於謙順矣。謙則德之柄。順則婦之行。知斯二者。足以和矣。詩云。在彼無惡。在此無射。此之謂也。

女論語

宋若華託曹大家之意。集為女訓。名曰女論語。其妹若昭中釋之。夫論語。聖賢問答之言也。可與之並列乎。然吾親曲禮內則所載。欲潔酒漿。紛帨刀礪。纖悉具備。蓋至道不離乎居室日用之常。而聖賢垂訓。無非欲人言動舉止。悉合於當然之則。論語二十篇。亦豈在高遠哉。茲編條分縷晰。便於誦習。言雖淺俚。事實切近。嫗嫗孩提。皆可通曉。苟如斯訓。亦不愧於婦道矣。

立身章第一

凡為女子。先學立身。立身之法。惟務清貞。清則身潔。貞則身榮。行莫回頭。語莫掀唇。坐莫動膝。立莫搖裙。喜莫大笑。怒莫高聲。內外各處。男女異羣。莫窺外壁。莫出外庭。男非眷屬。莫與通名。女非善淑。莫與相親。立身端正。方可為人。

學作章第二

凡為女子。須學女工。緝麻績苧。粗細不同。車機紡織。切勿怠息。看蠶煮繭。晝夜相從。採桑摘柘。看雨占風。湮溼即替。寒冷須熨。取葉飼食。必

得其中取絲經緯。丈疋成工。輕紗下軸。細布入筒。綉縐茸葛。織造重車。亦可貨賣。亦可自縫。刺鞋作履。引縐繡織。縫聯補織。百事皆通。能依此語。寒冷從容。衣不愁破。家不愁窮。莫學嫗婦。積小疑懼。不貪女務。不計春冬。鍼線粗率。爲人所攻。嫁爲人婦。恥辱門風。衣裳破損。牽西瀉東。遭人指點。恥笑鄉中。奉勸女子。聽取言終。

學禮章第三

凡爲女子。當知禮教。女客相過。安排坐具。整頓衣裳。輕行緩步。敏手低聲。請過庭戶。間候通時。從頭稱敘。答問殷勤。輕言細語。催辦茶湯。迎來遞去。莫學他人。搗身不顧。接見依稀。有相欺侮。如到人家。當知女務。相見傳茶。卽通事故。說罷起身。再三辭去。主若相留。禮筵待遇。酒略沾唇。食無叉筋。退讓辭盡。過承推拒。莫學他人。呼湯呷醅。醉後顛狂。招人怨惡。當在家庭。少游道路。生面相逢。低頭看顧。莫學他人。不知朝暮。走徧鄉村。說三道四。引惹惡習。多招罵辱。辱及門風。逆某父母。損破自身。供他笑具。如此之人。有如犬鼠。

早起章第四

凡爲女子。習以爲常。五更雞唱。起著衣裳。盥漱已了。隨意梳妝。揀柴燒火。早下廚房。糜鍋洗饅。煮水煎湯。隨家豐儉。蒸煮食餐。安排蔬菜。炮

鼓春臺。隨時下料。甜淡馨香。整齊碗碟。鋪設分張。三煖飽食。朝暮相當。莫學嫗婦。不解思量。日高三丈。猶未離牀。起來已晏。卻是懶慢。未曾梳洗。突入廚房。容顏醜態。手脚慌忙。煎茶煮飯。不及時常。又有一等。餽飽爭管。未曾飽饌。先已偷藏。醜呈鄉里。辱及爺娘。被人傳說。豈不差怪。

事父母章第五

女子在堂。敬重爹娘。每朝早起。先問安康。寒則烘火。熱則扇涼。飢則進食。渴則進湯。父母檢責。不得慌忙。近前聽取。早夜思量。若有不是。改過從良。父母言語。莫作尋常。遵依教訓。不可強梁。若有不諳。細問無妨。父母年老。朝夕憂惶。補聯鞋襪。做造衣裳。四時八節。孝養相當。父母有疾。身莫離牀。衣不解帶。湯藥親嘗。請告神祇。保佑安康。設有不孝。大斃身亡。痛入骨髓。哭斷肝腸。勸勞罔極。恩德難忘。衣裳裝殮。持服居喪。安埋設祭。禮拜家堂。逢週遇忌。血淚汪汪。莫學忤逆。不敬爹娘。纔出一語。使氣昂昂。需索陪送。爭競衣裳。父母不幸。說短論長。搜求財帛。不顧哀喪。如此婦人。狗彘豺狼。

事舅姑章第六

阿翁阿姑。夫家之主。既入他門。合稱新婦。供承看養。如同父母。敬事阿翁。形容不靚。不敢隨行。不敢對語。如有使令。聽其囑咐。姑坐則立。使

令便去。早起開門。莫令驚忤。灑掃庭堂。洗濯巾布。齒藥肥皂。溫涼得所。退步階前。待其浣洗。萬福一聲。卽時退步。整辦茶筵。安排匙筋。香潔茶湯。小心敬遞。飯則輕潔。肉則熱煮。自古老人。齒牙疏旺。茶水壺湯。莫教虛度。夜更深深。將歸睡處。安置相辭。方回房戶。日一般。朝朝相仰。傳教庭幃。人稱賢婦。莫學他人。跳梁可惡。咆哮辱長。說辛道苦。呼喚不來。飢寒不顧。如此之人。號爲惡婦。天地不容。雷霆震怒。責罰加身。悔之無路。

事夫章第七

女子出嫁。夫主爲親。前生緣分。今世婚姻。將夫比天。其義匪輕。夫剛妻柔。恩愛相同。居家相待。敬重如賓。夫有言語。側耳詳聽。夫有惡事。勸諫詳諱。莫學愚婦。惹禍臨身。夫若出外。須記途程。黃昏未返。瞻望相尋。停燈溫飯。等候敲門。莫學嫗婦。先自安身。夫如有病。終日勞心。多方問藥。徧處求神。百般治療。願得長生。莫學蠢婦。全不憂心。夫若發愁。不可生嗔。退身相諱。忍氣低聲。莫學潑婦。鬪鬧類類。粗絲細葛。熨貼縫紉。莫教寒冷。凍損夫身。家常茶飯。供侍殷勤。莫教飢渴。瘦瘠苦辛。同甘同苦。同富同貧。死同葬穴。生共衣裳。能依此語。和樂瑟琴。如此之女。賢德聲聞。

訓男女章第八

大抵人家。皆有男女。年已長成。教之有序。訓

誨之權。亦在於母。男入書堂。請延師傅。習學禮儀。吟詩作賦。尊敬師儒。更修酒脯。女處閨門。少令出戶。喚來便來。喚去便去。稍有不從。當加叱怒。朝暮訓誨。各勤事務。掃地燒香。緝麻紉帶。若在人前。教他禮數。莫縱嬌聲。恐他啼怒。莫縱跳梁。恐他輕侮。莫縱戲詞。恐他淫污。莫縱遊行。恐他燕事。堪笑今人。不能為主。男不知書。聽其弄齒。鬪鬧貪杯。謳歌習舞。官府不愛。家鄉不顧。女不知禮。強梁言語。不識爭卑。不能鍼指。辱及尊親。有玷父母。如此之人。養豬養鼠。

營家章第九

營家之女。惟宜勤。勤則家起。懶則家傾。儉則家富。奢則家貧。凡為女子。不可因循。一生之計。惟在於勤。一年之計。惟在於春。一日之計。惟在於寅。奉箕掃帚。灑掃灰塵。撥除遺遺。潔靜幽清。眼前爽利。家宅光明。莫教穢污。有玷門庭。耕田下種。莫怨辛勤。炊造造飯。饋送類類。莫教遲慢。有誤工程。積糶聚厝。喂養孳性。呼歸放去。檢點搜尋。莫教失落。撥亂四鄰。夫有錢米。收拾經綸。夫有酒物。存積留待。迎賓待客。不可偷侵。大富由命。小富由勤。不贏莊麥。成棧成園。油鹽椒菽。盡獲蓬蘞。豬雞鴨鵝。成隊成羣。四時八節。免

得營營。酒漿食饌。各有餘盈。夫婦享福。權笑欣欣。

待客章第十

大抵人家。皆有賓主。洗滌盥瓶。抹光碟子。準備人來。點湯遞水。退立堂後。聽夫言語。細語商量。殺雞為黍。五味調和。菜蔬齊整。茶酒清香。有光門戶。紅日含山。晚留居住。點燭擊燈。安排臥具。欽敬相承。溫涼得理。次曉相看。客如辭去。酒飯殷勤。一切周至。夫喜能家。客稱曉事。莫學他人。不持家務。客來無湯。慌忙失措。夫若留人。妻懷嗔怒。有筋無匙。有鞭無醋。打男罵女。爭鬩爭哺。夫受慚惶。客懷羞懼。有客到門。無人在戶。須遣家童。問其來處。常見則見。不見則避。敬待茶湯。莫缺禮敬。記其姓名。詢其事務。等得夫歸。即當說訴。奉勸後人。切依規度。

和柔章第十一

處家之法。婦女須能。以和為貴。孝順為尊。翁姑。頃責。曾如不曾。上房下戶。子姪宜親。是非休習。長短休爭。從來家醜。不可外聞。東鄰西舍。禮數週全。往來動問。款曲盤旋。一茶一水。笑語忻然。當說則說。當行則行。閒是閒非。不入我門。莫學惡婦。不問根源。穢言汚語。觸突辱罵。奉勸女子。量後思前。

守節章第十二

古來賢婦。九烈三貞。名標青史。傳到如今。後生宜學。勿曰難行。第一貞節。神鬼皆欽。有女在室。莫出閨庭。有客在戶。莫露聲音。不談私語。不聽淫音。黃昏來往。秉燭掌燈。暗中出入。非女之經。一行有失。百行無成。夫妻結髮。義重千金。若不幸。中路先傾。三年重服。守志堅心。保家持業。整頓墳塋。殷勤訓子。存殺光榮。此篇論語。內範儀型。後人依此。女德昭明。幼年切記。不可曠。曠者依此言。享福無窮。

女訓

女子自離提抱。無論富貴貧賤。鮮不日有事於盥洗梳櫛者也。此編為蔡伯喈所作。以修容喻修身。因其所共曉。而導以所未明。即其所習為而貴以所未能。眼前指點。何其親切而有味也。女子雖至愚。三復斯訓。能不攬鏡而有悟乎。

心猶首面也。是以其致飾焉。面一旦不修。則塵垢穢之心。一朝不思善。則邪惡入之。咸知飾其面。不修其心。惑矣。夫面之不飾。愚者謂之醜。心之不修。賢者謂之惡。愚者謂之醜。猶可。賢者謂之惡。將何容焉。故覽照拭面。面宜潔淨。則謂之惡。將何容焉。故覽照拭面。面宜潔淨。則思其心之潔也。傅粉。粉宜調和。則思其心之和也。加粉。粉宜鮮明。則思其心之鮮也。澤髮。髮宜潤澤。則思其心之潤也。用櫛。櫛以理

亂絲)則思其心之理也。立髮、鬢宜端正)則思其心之正也。排髮、鬢宜整齊)則思其心之整也。

童子禮

古之言家庭教育者。莫備於曲禮內則少儀弟子職諸篇。惟經義高深。非童蒙所能解。茲篇爲明屋幾明所作。自飲食坐臥以及待人接物。皆有法度。其言簡明。所定儀節。悉本諸禮經。非同臆說。童子循而習之。其心安焉。所以檢束身心者在此。所以引之於愛親敬長者亦在此。施之於今日家庭教育。亦足以存禮教而無背於今之俗也。

序

易曰蒙以養正。聖功也。而養正莫先於禮。蓋人之自失其正。以自外於聖人之途者。率以童幼之年。不聞禮教。則耳目手足。無所持循。作止語默。無所檢束。及其既長。沿習偷安。恣情任氣。如已決之水。不可隄防。已放之條。不可盤鬱。何所不至哉。是故朱子小學。必先灑掃應對之節。程子謂即此便可達天德。信非誣也。世之父兄。既以姑息爲恩。而爲之師者。日役役焉以課程爲急。故一切禮教。廢閣不講。童蒙何賴焉。茲本曲禮內則。少儀弟子

職諸篇。附諸儒訓要語。輯爲童子禮。晨興。即當盥櫛以飾容儀。凡盥面。必以巾帨。遮護衣領。捲束兩袖。勿令沾溼。梳髮。必使光整。勿散亂。但須教尚樸雅。不得爲市井浮薄之態。凡著衣。常加愛護。飲食須照管。勿令點污。行路須看顧。勿令泥滓。遇服役。必去上服。只著短衣。以便作事。有垢破。必洗浣補綴。以求完潔。整衣欲直。結束欲緊。毋使偏斜寬緩。上自總髻。下及鞋履。加意修飾。令與禮容相稱。其燕居及盛暑時。尤宜矜持。不得粗衣露體。(能如此。雖服布素。亦自可觀。今世父母。華其子之衣履。而不能約之以禮。究亦何益)

凡又手之法。以左手緊把右手大姆指。其左手小指向右手腕。右手四指皆直。以左手大指向上。以右手掩其胸。手不可太著胸。須令稍離方寸。(禮稱手容恭。教童子又手有法。則拜揖之禮。方可循序而進)凡揖時。稍闊其足。則立穩。須直其膝。曲其身。低其首。眼着自己鞋頭。兩手圓拱而下。凡與尊者揖。舉手至眼而下。與長者揖。舉手至口而下。與平交者揖。舉手當心而下。手隨身起。又於當胸。凡下拜之法。一揖少退。再一揖。即俯伏。以兩手齊按地。先跪左足。次屈右足。頓首至地。即起。

先起右足。以雙手齊按膝上。次起左足。仍一揖而後拜。其儀度以詳緩爲敬。不可急迫。低頭拱手。穩下雙膝。腰當直豎。不可蹲踞。以致恭敬。(按拜跪之禮。今已廢除。舊時以跪爲卑。幼事尊長之常禮。請問獻進。俱當長跪。或尊長有拂意怒色。則不待呵斥。先跪以聽戒責)凡立。須拱手正身。雙足相並。必順所立方位。不得歪斜。若身與牆壁相近。雖因倦。不得倚靠。凡坐。須定身端坐。欲足拱手。不得偃仰傾斜。倚靠几席。如與人同坐。尤當斂身莊肅。毋得橫臂。致有妨礙。

凡走。兩手籠於袖內。緩步徐行。舉足不可太闊。毋得左右搖擺。致動衣裾。日須常顧其足。恐有差誤。登高必用雙手提衣。以防傾跌。其掉臂跳足。最爲輕浮。常宜收斂。(尋常行走。以從容爲貴。若見尊長。又必致敬。急趨不可太緩)凡童子常常緘口靜默。不得輕忽出言。或有所言。必須聲氣低平。不得喧聒。所言之事。須真實有據。不得虛誑。亦不得充做替人。及輕譏人物。長短。如市井鄙俚。戲謔無益之談。尤宜禁絕。(言者。人所易放。苟有所畏。懼收斂。則久久亦可簡默。今之父母。見其子資性聰慧者。於學語之時。往往導其習爲世俗輕便之談。以相笑樂。此性一縱。必不可反。是教以不謹言也。切宜禁

之。

凡視聽。須收斂精神。常使耳目專一。目看書。則一意在書。不可側視他所。耳聽父母訓誡。與先生講論。則一意承受。不可雜聽他言。其非看書聽講時。亦常凝視收聽。毋使此心外馳。(童子聰明。始開發於耳目。耳目無所防禁。則聰明為外物所誘。而心不存矣。故養蒙者謹之。)

凡飲食。須要斂身離案。毋令太過。從容舉筋。以次著於盤中。毋致急遽。將肴蔬撥亂。咀嚼毋使有聲。亦不得恣所嗜好。貪求多食。安放盤筋。俱當加意照顧。毋使失誤墜地。非節假及尊長命。不得飲酒。飲亦不過三爵。(禮始諸飲食。君子慎之。童子之於飲食。尤易縱而失禮。惟父母母溺愛而與之有節。師長毋遽怒而教之以禮。非惟可以養德。亦可以養神。此為最要。)

以上初檢束身心之禮。

以木盤置水。弟子職所謂凡拚之道。實水於盤是也。拚音價。左手持之。右手以竹木之枝。輕灑堂中。先灑遠於尊長之所。請尊長就止其地。然後以次偏灑。畢。方取帚於箕上。兩手持之。至當掃之處。一手執帚。一袖遮帚。徐步卻行。不使塵及於尊長之側。掃畢。斂塵於箕。出棄他所。

凡尊長呼召。即當隨身而應。不可緩慢。坐則

起。食在口則吐。地相遠則趨而近其前。有問則隨事實對。且掩其口。然須聽尊長所問。辭畢。方對。毋先從中錯亂。對訖。俟尊長有命。乃復原位。(呼問未及之先。常察尊長顏色。所向庶幾不失。)

凡見尊長。不命之進。不敢進。不命之退。不敢退。進時當鞠躬低首疾趨而前。其立處。不得逼近尊長。須相離三四尺。然後拜揖。退時亦疾趨而出。須從旁路行。毋背尊長。且當頻加回顧。恐更有所命。如與同列共進。尤須以齒為序。進則魚貫而上。毋得越次紊亂。退則席捲而下。毋得先出偷安。

夏月侍父母。常須揮扇於其側。以清暑異及驅逐蠅蚊。冬月。則審察衣被之厚薄。爐火之多寡。時為增益。并候視窗戶罅隙。使不為風寒所侵。務期父母安樂方已。

十歲以上。侵晨先父母起。梳洗畢。請父母榻前。問夜來安否。如父母已起。則就房先作揖。後致問。問畢。仍一揖退。皆時候父母將寢。則拂席整衾。以待已寢。則下帳閉戶而後息。

家庭之間。出入之節。最所當謹。如出赴書堂。必向父母兄弟之間。肅揖告出。午膳與教學時。入必以次肅揖。然後食息。其在書堂時。或因父母呼喚。有所出入。則必請問先生。許出方出不

得自尊。至入書堂。雖非作揖常期。亦必肅揖。始可就坐。(童子之性。難斂而易放。苟父母以姑息為愛。不謹出入之節。為師者復無以制御之。鮮有不流於縱肆者矣。)

凡進饋於尊長。先將几案拂拭。然後雙手捧食器。置於其上。器具必乾潔。肴蔬必序列。視尊長所嗜好。而饋食者。移近其前。尊長命之息。則退立於傍。食畢。則進而撤之。如命之侍食。則揖而就席。食次隨尊長所饜。未食不敢先食。將畢。則斂畢之。俟其置食器於案。亦隨置之。饋饋乃子養父母。弟子養師長之禮。今童子多以躬執饋為恥。則無以養其孝敬之心。而折其驕傲之氣。最不可略。

凡侍坐尊長。日則常敬候顏色。耳則常敬聽言論。有所命則起立。尊長有倦色。則請退。有請與尊長獨語。則屏身於他所。(弟子分當侍立。或尊長命之坐。則亦當遵命而坐。)

侍尊長行。必居其後。不可相背。恐有所問。有問則稍進於左右。以恆應對。目之瞻視。必隨尊長所向。有所登陟。則先後扶持之。與之攜手而行。則以兩手持而就之。遇人於途。一揖即別。不得舍尊長而與之言。

凡遇尊長於道。趨進肅揖。與之言。則對。命之退。則揖別而行。如尊長乘車馬。則趨避之。或名

分相懸。不爲己下車馬者。則拱立道傍。以俟其過。

凡尊長有所事。不必待其出命。卽當趨就其傍。致敬服役。如將坐。則爲之正席拂塵。如侍射與投壺。則爲拾矢授矢。如盥洗。則爲之捧盤持瓶。夜有所往。則爲之秉燭前導。如此之類。不可盡舉。但當正容專志。毋使怠慢差錯。（尊者宜逸。卑者宜勞。故勞役之事。皆卑幼任之。弟子之職當如是也。）

以上入事父兄。出事師尊。通行之禮。

受業於師。必讓年長者居先。序齒而進。受畢肅揖而退。其所受業。或未通曉。當先叩之年長。不可遽瀆問於師。如欲請問。當整衣斂容。離席前告曰。某於某事未明。某書未通。敢請。先生有答。卽宜傾耳聽受。答畢復原位。受業時不以智愚爲後先。而以齒爲序者。示童子以禮也。今世師或於弟子之聰慧者。令其先長者而進。是教以傲而導之。驕也可乎哉。

端身正坐。書籍筆硯等物。皆令傾放有常。其常讀之書。當用之物。隨時從容取出。不得信手翻亂。讀用已畢。復置原所。毋使參錯。其借人書物。當置簿登記。及時取還。毋致遺失。

凡先生有賓客至。弟子以次序立。俟先生與客爲禮畢。然後向上肅揖。客退。仍肅揖送之。先

生與客。命無出門。卽各入位凝立。俟先生返。命坐。則坐。若客與諸生中。有自欲相見者。亦必俟與先生爲禮。乃敢作揖。退亦不得遠送。非其類者。勿與親狎。

凡讀書。整容定心。看字斷句。慢慢讀。務要字字分曉。毋得自視他處。手弄他物。仍須細記。漏數如漏數已足。而未成誦。必欲成誦。漏數未足。雖已成誦。必滿漏數。猶逐日帶溫。逐句逐月通理。以求永久不忘。（讀書不在多。能下精熟工夫。積久自然有得。今子弟多勉強記誦。爲師者又假此爲功。以取悅父兄。遂不計生熟。慢令加讀。旋即遺忘。所宜戒也。）

凡寫字。未問工拙。切要專心。把筆務求字畫嚴整。毋得輕易怠惰。致有潦草。斜。并差落塗註之病。研墨放筆。毋使有聲。及濺污於外。其戲書硯面。及几案上。最爲不雅。切宜戒之。

以上書堂肄業之禮。

居家雜儀

按正倫理。篤恩義。辨上下。殿內外。居家之要道也。此篇爲司馬溫公所作。於居家之要道言之略備。大旨在正身以正一家。法肅意周。可爲古今儀則。家庭間得此而遵。循不越。亦足以整齊門內。無愧型家之道矣。

凡爲家長。必謹守禮法。以御羣子弟及家衆。分之以職。（謂掌倉廩庫庖廚舍業田園之類。授之以事。謂朝夕所幹及非常之事）而責其成功。制財用之節。量入以爲出。稱家之有無。以給上下之衣食及吉凶之費。皆有品節。而莫不均一。盡其所有而均之。雖糲食不飽。敝衣不完。人無怨心。裁省冗費。禁止奢華。常須稍有贏餘。以備不虞。

凡諸卑幼。事無大小。無得專行。必咨稟於家長。

易曰。家人有嚴君焉。父母之謂也。安有嚴君在上。而其下敢直行自恣不顧者乎。雖非父母。當時爲家長者。亦當咨稟而行之。則號令出於一人。家政始可得而治矣。

凡爲子爲婦者。毋得蓄私財。俸祿及田宅所入。盡歸之父母舅姑。當用。則請而用之。不敢私假。不敢私與。凡子事父母。（孫事祖父母同）婦事舅姑。（孫婦亦同）天欲明。咸起。盥洗手也。漱。櫛。梳頭。總。所以束髮。具冠帶。味爽。天將明也。適父母舅姑之所。省問。（此卽禮之晨省也）父母舅姑起。子供藥物。（藥物乃關身切務。人子必當親自供進。不可但委婢僕。婦具晨羞。俗謂點心）供具畢。乃退。各從其事。將食。子婦請所欲於家長。（卑幼各不得恣所

欲)退具而供之。尊長舉筋。子婦乃各退就食。丈夫婦人各設食於他所。依長幼而坐。其飲食必均。幼子又食於他所。亦依長幼。席地而坐。男坐於左。女坐於右。及夕。食亦如之。既夜。父母舅姑將寢。則安置而退。(此即禮之昏定也)居閒無事。則待於父母舅姑之所。容貌必恭。執事必謹。言語應對。必下氣怡聲。出入起居。必謹扶掖之。不敢涕唾喧呼於父母舅姑之側。父母舅姑不命之坐。不敢坐。不命之退。不敢退。

凡子受父母之命。必籍記而佩之。時省而速行之。事畢。則反命焉。或所命有不可行者。則和色柔聲。具是非利害而白之。待父母之許。然後改之。若不許。苟於事無大害者。亦當曲從。若以父母之命為非。而直行己志。雖所執皆是。猶為不順之子。況未必是乎。

凡父母有過。下氣怡色。柔聲以諫。諫若不入。起敬起孝。悅則復諫。不悅。與其得罪於鄉黨州閭。寧熟諫。父母怒。不悅。而謹之流血。不敢疾怨。起敬起孝。

凡為人子弟者。不敢以富貴加於父兄宗族。(加謂恃其富貴不率卑幼之禮)凡為人子者。出必告。反必面。有賓客。不敢坐於正廳。(或坐書室。無書室。坐於廳之旁側)升降不敢由東階。上下馬。不敢當廳。凡事不敢自

擬於其父。楊氏復曰。告與面同。反言面者。從外來。宜知親之顏色。安否。為人親者。無一念而忘其子。故有倚閭倚門之望。為人子者。無一念而忘其親。故有出告反面之禮。生則出告反面。沒則告行飲。至事亡如事存也。

凡父母舅姑有疾。子婦無故不離側。親調嘗藥。餌而供之。父母有疾。子色不滿意。不戲笑。不宴遊。一切不得如平時。甚則不脫衣。不解衣。舍置餘事。專以迎醫檢方。合藥為務。疾已復初。凡子事父母。父母所愛。亦當愛之。所敬。亦當敬之。至於犬馬。盡然而況於人乎。

凡子事父母。樂其心。不違其志。樂其耳目。安其寢處。以其飲食忠。盡己之謂忠。養之。幼事長。賤事貴。皆做此。

凡子婦未敬未孝。不可遽有憎疾。姑教之。若不可教。然後怒之。若不可怒。然後笞之。嚴笞而終不改。子放。婦出。然亦不明言其犯禮也。子甚宜其妻。父母不悅。出。子不宜其妻。父母曰。是善事我。子行夫婦之禮焉。沒身不衰。

凡為宮室。必辨內外。深宮固門。內外不共井。不共浴室。不共厠。男治外事。女治內事。男子晝無故不處私室。婦人無故不窺中門。男子夜行以燭。婦人有故。出中門。必擁蔽其面。(如蓋頭

面帽之類)男僕非有繕修。及有大故。(謂水火盜賊之類)不入中門。入中門。婦人必避之。不可避。亦必以袖遮其面。女僕無故。不出中門。有故。出中門。亦必擁蔽其面。(小婢亦然)鈴下著頭。但主通內外之言。傳致內外之物。毋得輒升堂室。入庖廚。

凡卑幼於尊長。晨亦省問。夜亦安置。坐而尊長過之。則起。出遇尊長於塗。則下馬。不見尊長。經再宿以上。則再拜。五宿以上。則四拜。賀冬至。正旦。六拜。朔望。四拜。凡拜數。或尊長臨時減而止之。則從尊長之命。

凡受女婿及外甥拜。立而扶之。外孫則立而受之可也。

凡節序。及非時家宴。上壽於家長。卑幼盛服。序立。如朔望之儀。先再拜。子弟之最長者一人。進立於家長之前。幼者一人。執酒。跪立於其左。一人執酒。注立於其右。長者跪。斟酒。祝曰。伏願某官。備膺五福。保族宜家。尊長飲畢。授幼者。盡注。反其故處。長者俛伏。興退。與卑幼皆再拜。家長命諸卑幼。坐。皆再拜而坐。家長命侍者。遍辭諸卑幼。諸卑幼皆起。序立。如前。俱再拜。就坐。飲訖。家長命易服。皆易便服。還復就坐。

凡內外僕妾。雞初鳴。咸起。櫛總。盥漱。衣服。男僕灑掃廳事。及庭。鈴下著頭。灑掃中庭。女僕灑

灑掃廳事及庭。鈴下著頭。灑掃中庭。女僕灑

灑掃廳事及庭。鈴下著頭。灑掃中庭。女僕灑

掃室堂設椅桌。陳盥漱檯。洗面之具。主父主母既起。則拂牀。疊衣。妾侍立左右。以備使令。退而具飲食。得閒。則浣濯。縫紉。先公後私。及夜。則復拂牀。展衾。當晝。內外僕妾。惟主人之命。各從其事。以供百役。

凡女僕。同輩兄弟所使。謂長者爲姊。後輩(謂子所使。謂前輩爲姨。務相和睦。其有鬪爭者。主父主母聞之。卽詞禁之。內則云。雖婢妾。衣服飲食。必後長者。鄙康成曰。人無貴賤。不可以無禮。故使之序長幼。

凡男僕。有忠信可任者。重其祿。能幹家事者。次之。其專務欺詐。背公徇私。屢爲盜竊。弄權犯上者。逐之。

凡女僕。年滿不願留者。縱之。勤儉少過者。資而嫁之。其兩面二舌。飾虛造謠。離間骨肉者。逐之。屢爲盜竊者。逐之。放蕩不謹者。逐之。有難叛之志者。逐之。

治家格言

朱柏廬先生治家格言。爲世所傳誦。其言質。愚智胥能通曉。其事。貴賤盡可遵行。故錄之以爲一般治家之圭臬。
黎明卽起。灑掃庭除。要內外整潔。既昏便息。關鎖門戶。必親自檢點。一粥一飯。當思來處不易。半絲半粒。恆念物力維艱。宜未雨而綢繆。毋

臨渴而掘井。自奉必須儉約。燕客切勿留連。器具質而潔。瓦缶勝金玉。飲食約而精。園蔬愈珍羞。勿營華屋。勿謀良田。三姑六婆。實淫盜之媒。婢妾嬌媚。非閨房之福。奴僕勿用俊美。妻妾切忌豔妝。祖宗雖遠。祭祀不可不誠。子孫雖愚。經書不可不讀。居身務期質樸。訓子要有義方。勿貪意外之財。莫飲過量之酒。與肩挑背負。毋佔便宜。見貧苦親鄰。須加溫恤。刻薄成家。理無久享。倫常乖舛。立見消亡。兄弟叔姪。須分多潤寡。長幼內外。宜辭嚴法肅。聽言乖骨肉。豈是丈夫重寶財。薄父母。不成人子。嫁女擇佳婿。毋索重聘。娶婦求淑女。勿計厚奩。見富貴而生諂容者。最可恥。見貧窮而作驕態者。賤莫甚。居家戒

爭訟。訟則終凶。處世戒多言。言多必失。毋恃勢。力而陵逼孤寡。勿貪口腹而恣殺牲畜。乖僻自是。悔惡必多。頹惰自甘。家道難成。狎昵惡少。久必受其累。屈志老成。急則可相倚。輕聽發言。安知非人之譖。當忍耐三思。因事相爭。安知非我之不是。須平心再想。施惠無念。受恩莫忘。凡事當留餘地。得意不宜再往。人有喜慶。不可生妬忌心。人有禍患。不可生喜幸心。善欲人見。不是真善。惡恐人知。便是大惡。見色而起淫心。報在妻女。匿怨而用暗箭。禍延子孫。家門和順。雖饑寒不繼。亦有餘歡。國課早完。卽囊橐無餘。自

居家制用篇

陸稼山先生此篇。卽言家庭經濟之法。以一歲之費。分爲十二份。一月用一分。每日於食用節省。月晦之日。則總一月之所餘。以備他用。蓋以預算決算。爲制用之法。而家庭儲蓄。與親族周卹。均可處置咸宜。家庭間苟能依此而行。則無論貧富。皆備。皆有準則也。是爲整理家庭經濟之良法。故錄之。使主持家政者。知所取法焉。

古之爲國者。家宰制國用。必於歲之秬。五穀。皆入。然後制國用。用地大小。視年之豐耗。三年耕。必有一年之食。九年耕。必有三三年之食。以三十年之通制國用。雖有凶旱水溢。民無菜色。國既若是。家亦宜然。故凡家有田疇。足以贖給者。亦當量入以爲出。然後用度有準。豐儉得中。怨讎不生。子孫可守。
今以田疇所收。除租稅。及種蓋糞治之外。所有若干。以十分均之。留三分爲水旱不測之備。一分爲祭祀之用。六分分十二月之用。取一月合用之數。約爲三十分。日用其一。可餘而不可盡用。至七分爲得中。不及五分爲高。其所餘者。

別置簿收管。以為伏臘歲寫。修葺牆屋。醫藥賓客。弔喪問疾。時節饋送。又有餘。則以周給鄰族之貧弱者。賢士之困窮者。個人之飢寒者。過往之無聊者。毋以妄施僧道。蓋僧道本是蠹民。況今之僧道。無不豐足。施之適足以濟其嗜欲。長其過惡。而費農夫血汗勤勞所得之物。未必不增我冥罪。果何福之有哉。

其田疇不多。日用不能有餘。則一味節縮。(節)用之有制。蓄用之以舒。妻葛取諸蠶績。牆屋取諸蓄養。雜種蔬果。皆以助用。不可使過次日之物。一日使過。無時可補。則便有破家之漸。當謹戒之。

其有田少而用廣者。但當清心儉素。經營足食之路。於接待賓客。弔喪問疾。時節饋送。聚會飲食之事。一切不講。(加)意減省。不求美觀也。詳見下文。免至干求親舊。以滋過失。實望故索。以生怨尤。負諱通借。以招恥辱。家居如此。方為稱宜。而遠奢侈之咎。積是成俗。豈惟一家不憂水旱之災。雖一縣一郡。通天下。皆無憂矣。其利豈不溥哉。

居家之病有七。曰笑。一如笑罵戲謔之類。一本作呼。如呼盧喧嚷之類。曰遊。曰飲食。曰土木。曰爭訟。曰玩好。曰惰慢。有一於此。皆能破家。其次貧薄而務周旋。豐餘而尚鄙濇。事雖不同。

其終之害。或無以異。便在遲速之間耳。夫豐餘而不用者。疑若無害也。然已既豐餘。則人望以周濟。今乃不然。必失人之情。既失人情。則人怨。人惟恐其無隙。苟有隙可乘。則爭媒孽之。雖其子孫。亦懷不滿之意。一旦入手。若決隄破防矣。

前所言存留十之三者。為豐餘之多者制也。苟所餘不能三分。則有二分亦可。又不能二分。則存一分亦可。又不能一分。則宜撙節用度。以存贏餘。然後家可長久。不然。一旦有意外之事。必遂破家矣。

前所謂一切不講者。非絕其事也。謂不能以貨財為禮耳。如弔喪。則以先往後罷為助。賓客則樵薪供爨。清談而已。至如奉親最急也。啜菽飲水盡其歡。斯之謂孝。祭祀最嚴也。蔬食菜羹。足以致其敬。方不是因貧乏而廢禮義。凡事皆然。則人固不我責。而我亦何歉哉。如此。則禮不廢而財不匱矣。

前所言以其六分為十二月之用。以一月合用之數。約為三十分者。非謂必於其日用盡。但約見每月每日之大概。其間用度。自為贏縮。惟是不可先次使過。恐難道補。宜先餘而後用。以無貽鄙濇之譏。世所用度。有何窮盡。蓋是未嘗立法。所以豐

儉皆無準則。好豐者。妄用以破家。好儉者。多藏以斂怨。無法可依。必至於此。愚今考古經國之制。為居家之法。隨資產之多寡。制用度之豐儉。合用萬錢者。用萬錢。不謂之侈。合用百錢者。用百錢。不謂之吝。是取中可久之制也。

家政類

家庭制度論

一 舊家庭制度

我國昔處於宗法時代。故以家庭為本位。教法刑政。悉因緣以發生。即以孝一端而論。已可為凡百道德信條之根據。蓋孝不特盡禮於父母。以之事君。則忠。以之立身。則敬。以之接物。則誠。以之待人。則愛。尊賢養老。愛國仁民。悉肇原於親親。故為百善之首也。夫我國以完全一人為一之社會。而男女有別。長幼有序。敦睦之風。真操之節。至今尚為歐美國人稱道者。其以倫常正於父子夫婦之間。故綱紀得不墜於外也。然則謂教化成於家庭也可。不寧惟是。我國祭祀則有宗祏。共產則有義莊。設家譜以辨別親疏。置家法以懲治不肖。上自翁婆伯叔。下至妯娌嫂姑。凡事皆遵禮節。故率一支則全族動搖。損一人則全家被累。雖時隔百年。地去萬里。而族人仍有血系之可尋。其

制度之完備。階級之分明。萬非歐西所可比擬。外人每以我國之數代同居爲大異。實則我國家庭之中。自有不容泯滅之精神在。非外人所能道也。

中國家庭之優點。信如上所云。而其弱點亦頗多。分述之如下。

一 同居 同居之弊實甚多。其尤大者有五。一曰。有損於名教。不得舉眷遠行。以致內怨外讟。發生種種不道德之行爲也。二曰。有損於經濟。家人依賴其宗產。多分利而少生利之人也。三曰。不宜於環境。家人多則意見不齊。血系疏則利益各殊。姑媳妯娌間之口角紛爭。以此而時有也。四曰。不宜於教育。祖父母等過於溺愛其孫曾。而父母之命令。有時不行也。五曰。不宜於衛生。人口過於擁擠。對於衛生之設施。多所阻礙也。

二 婚姻 我國婚姻之亟宜改革者有二。一曰。主婚問題。二曰。早婚問題。夫擇婚自由。無論男女老幼。皆同此心理。爲父母者。倘過於干涉。用意雖美。而種種惡果。實因以生。欲改良家庭。於子女結婚。宜重視本人之意見。此其一。男女早婚。爲我國貧窮之大因。此其弊實不勝枚舉。而尤大者。則曰。阻止青年之求學。增加家庭之負擔。斷傷人體之精神。虛耗社會之能力。

無論對於教育經濟種族社會。均有百弊而無一利。蓋在必除之列。此其二。

二 立長與重後系 立長之積弊。滋多。爭產其一也。大同爲子女。雖有長幼之序。而輩行相同。即視等同。今徒憑年歲。恣爲軒輊。致子女之間。啓釁隙而傷天倫。其無謂也。

我國之重視子女。自古而然。然弊端之借因。以發生者。殊多。蓋延長種族。雖爲家庭最大之功能。然不能過於極端。我國遊蕩之子。大部因幼時父母之過於溺愛。而其中尤以乞養之子爲多。且過嗣接宗。事類乎移花接木。螟蛉養媳。迹近於李戴張冠。家人之紛爭。往往以之而起。以今日之思潮。殊未見有茲必要也。

中國家庭之弱點。既如上所分析。然歸納之。更可得下列之三大點。一曰。不適於今日之時勢也。二曰。束縛家人之自由也。三曰。阻止社會之進步也。

一 不適於今日之時勢 父權家庭。合於中古之時勢。蓋當時經濟界之供求。簡單。科學家之理想。膚淺。如政治宗教。皆在半開化之時期。故父權家庭。適足以應當日社會之需求。然自工藝革命發軔。經濟界受根本之動搖。自由平等獨立之主義。深注於人民之心理。一般社會機關。均受其直接或間接的影響。個

人主義。遂駁毀乎有與家族主義並行之勢。曾以家庭爲社會之本位者。今以生存競爭日益劇烈之故而。不適我國自歐化輸入以來。祭祖同居婚姻喪葬等制。遂漸有所變通。即此可見。父權家庭。不合於時勢之一斑矣。

二 束縛家人之自由 我國禮法。專重形式。而稍遠於人情。故家人父子之間。祇見其嚴酷。不可犯。和藹可親之氣質。少。蓋權既操諸一人。則家人祇有服從之義務。充其弊之極。則人格不尊。本能湮沒。而社會之守舊不變。暮氣日鍾。臨事苟且偷安。遇難妄求僥倖。亦以家庭中。之盲從盲聽。相忍相隨。有以養成此種性質耳。

三 阻止社會之進步 我國社會進步之遲滯。以家庭之不改。爲其大因。昔孔子以三年無改於父之道爲孝。乃取其能不忘本。有爲而發之言也。若以此爲天經地義。是啓社會守舊之風。而杜進步也。孟子稱無後爲不孝之大者。此語實開家人依賴子息。而不能自立之端。以我國變法之久。而道德不能增進。教育不能普及。衛生不能講求。經濟不能發達。其致病之原。容有在於舊家庭之不能改革者。故曰。阻止社會之進步也。

二 新家庭制度

新家庭者。指今日歐美文明國之家庭而言。其組織與中國不同。實在根本主義之差異。蓋中國仍守家族主義。而歐美則崇尚以個人主義。因而家庭制度。遂各不同。

甲 新家庭之組織

一 分居 新家庭與舊家庭之組織。有形式不同之點。曰。後者合族以居。前者則限於夫婦子女之二代而已。是以在新家庭之中。子女與其父母關係之密切。僅在子女未成婚時代。迨既成婚後。則難舊家庭而獨立。關於經濟家政事宜。權皆自操。與父母無涉。為父母者。亦慶其子女之得獨立。不為戀戀也。此較舊家庭特長之點頗多。一言以蔽之。則曰團體小。故凝結堅固。而精神實激。而熱孝之行。依然不衰。較諸大家族時代。並無遜色也。

二 婚制

婚姻成立於男女之情愛。兩方面均有自由選擇之權。與原人之重母系。中古之重男權者不同。故於未成婚之先。必有定情之手續。為父母者。不加厲禁。惟以親長之資格。作正當之規戒而已。及其成婚。又有國家與宗教之承認。而後得為正式離婚。亦然。新家庭之婚制。有自由。亦有限制。較諸往昔。為得多矣。

三 財產

新家庭之中。財產屬諸家庭。惟遺產之權。則屬之於得產之人。非如父權家

庭之長子有優先權。故必有遺囑之規定。後者之發生效力。以國家之法律保護之。殷父不以其產授諸子。子不得而強求。子不以其所得授諸父。父亦不加以誥責。資用既乏之時。始互負扶養之義務。蓋生活程度既高。盡人有自立之能力。父子不必互相依賴。是亦泰西個人主義發達之一證也。

乙 新家庭之成分

(一) 夫

夫為全家之代表 男子為家主。自古而然。其原因一由於體魄強壯。思力充厚。及他種生理暨心理之特殊。二由於男子之處社會。有歷史或習慣上種種優遇。故雖在男女平權時代。而一切對外之事。悉以男子為一家代表。巴薩格曰。男子在家庭之職事。可以權 Authority 之一字盡之。其有以也。是故男子者。總攬家務。監督家人。而為一家之代表也。

贍養家人

男子既享上述之權利。則當盡相當之義務。贍養家人是已。蓋女子因須管理家中雜務。於名義及事實上。均不能為家人代謀衣食日用之資。當由男子贍給。故無仰事俯畜之能力。則不當為婚。歐美列國中。有於婚姻註冊。取干涉主義者。以溢婚之結果。承其數者不獨個人。國家經濟。亦蒙其影響也。

家主當以家庭利益為本位

夫 男子為家庭之代表。固已。然常以家庭利益為本位。不可濫用其職權也。今以財產一者而論。夫人往往視家產為己所獨有。故常任情揮霍。妻子不敢過問。實係大謬。蓋產若自繼承而得者。則家人咸應享一份子之權利。若為個人所得者。則庭家雖不為直接之生利。亦為無形之贊助。故為家庭所公有。非一人所得而專也。若妄自使用。而陷家人於艱窘之鄉。於理於情。皆難為之解免。是以家主當以家庭之幸福為前提。而謹守其職位也。

(二) 婦

男女職事之不同

在新家庭之中。男女之職事。迥然不同。簡言之。則曰。一對內而己。蓋男子之生活。大部在於社會事業。而家中之雜務。不得不賴主婦掌執之。語曰。家有賢婦。猶國有良相。又曰。賢婦造家。然則其職事之重要。何亞於男子哉。略述其大者如左。
(1) 關於衛生者。如屋址之選擇。食物之調和。衣服之配置。家人之清潔。運動之設施等屬之。
(2) 關於教育者。如胎育之重要。兒女之監護。賞罰之寬嚴。常識之導引。自然之示教等屬之。

(3) 關於道德者。如品性之涵養。風範之指示。人格之訓練。禮貌之教導等屬之。
(4) 關於管理者。如僮僕之指揮。秩序之維持。過失之糾正。養老之設備等屬之。
(5) 關於財政者。如積蓄之豫儲。預算決算之編定。日用之分撥。經濟之戒慎等屬之。

(6) 關於雜務者。如賓客之酬接。陳設之配合。園藝之佈置。與其他雜務屬之。
女子當專務家事 由是以觀。主婦職事之重要。為何如哉。蓋徵特與家人有密切之關係。即社會國家。亦受其間接之影響也。今有要求女子參政權者。即使其志願得實行。而社會幸福之造成。決非歡迎人入於政治之一途。而況天之別人為男女已隱示其根本之分。女子必舍本務末。不智其矣。是以女子當知主婦之職。其重要較男子之事為尤甚。不當更有他種要求也。

(二) **子女**
子女在家庭中之位置 子女在家庭中之位置。為特殊的。蓋當嬰孩落地之時。家人對之。即油然而生一種特殊的觀念。既者稱母對嬰孩之戀愛。出於動物之獸性。蓋完全係感情作用也。且家庭之團結。每因嬰孩之產生

而愈鞏固。則其權利。為父母者又烏得不尊重而保護之。

子女應有之權 在父權盛倡之時。子女之權。每為父母所不齒。然既生而為人。則即有天然人類應有之權。矧小孩為成人之父。正在含苞待放之時。培植得當。將來社會之進步。人類之幸福。胥於是乎賴。不則盡國殃民。昔亦有歸。是以父母為人道。為社會。為小孩之個人。故當視子女為至尊寶。至寶重。而以訓練其高尚之人格。養成其強壯之體魄。俾後日得成為優秀之國民。為其最高無上之責任。

子女對父母之責任 今人誤解自由平等之意義。遂謂父子之間。無尊卑上下之分。因之造成父不父子不子之社會。抑知父母之年歲既高。其經驗學問亦以之而富。且為子女肉身所自出。則其敬之也。實係天經地義。無可改更。自由平等云云者。為指精神。非指形式而言。父子之間。實有不容抵沒之階級。不可平等也。雖然。如我國之必以盲從及同居為孝者。亦誤。蓋子女當服從於正義。設父母之命令而合於正義者。則宜服從之也。自無疑義。否則等子爭女。昔人所重。新家庭之精神。即在於是。此盲從之不得為孝也。當今文化大開之際。子女應盡之義務。決非限於家庭。若只知家庭而不

知社會。亦為自私。而為新道德所不許。孝者當謀自立。父母遇經濟或他種窘迫之時。則盡力助之。蓋大孝在直接為社會造幸福。間接為父母揚名。為精神的灌漑。非徒為形色之侍奉。同居何得遠為孝哉。其他為子者應盡之責任頗多。茲不備載。

丙 新家庭之景象

夫婦子女之權利若義務既如上云。茲請述新家庭之景象。

子 關於物質者

(一) 經濟優裕也。夫經濟優裕云者。非必家資鉅萬之謂。凡人於日用之餘。更有蓄儲。足為災害疾病無業時之預備。已可稱為小康。蓋家人既各守所司。則分工精而生產之能率。以之增加。不至時有拮据之虞矣。

(二) 身體強健也。新家庭對於衛生之設施。特加注重。且生活程度既高之後。衣食居處及其他日用之需。亦精細而適宜。家人之體魄必強壯。以四人與我等體力之比較。即可知已。

丑 關於精神者

(一) 家人有自由而不相侵犯也。在新家庭之中。家人之權限。備極分明。如子女之婚姻。父母可規戒之。而選擇之權。仍操諸子女。父母之財產。子女得要求之。而遺授之權。仍操諸父母。蓋家人雖自由然

各嚴守範圍。不相侵犯也。

(二)家人均平等而不設階級也。新家庭之中。一律平等。以主僕而論。主出傭賃。享被服侍之權利。僕受履值。負服侍人之責任。然其不同之處。在於分工。而非在於人格。故兩者間之關係。純全係道德的。而非為金錢或勢力的。彼此均存一尊敬之心。與專制家庭之以家產視奴婢者大異也。

(三)家人同心而不改其個性也。新家庭為一鞏固之機能團體。故家人之意見一致。雖然此非消滅家人個性之謂。蓋人心如面。安能盡同。惟家人各能開誠布公。無絲毫之成見。故能去短從長。以求最後之解決。有時雖意見不和。然為闔家幸福起見。亦能犧牲己意。而趨於一致也。

新家庭之快樂

新家庭之中。另有

一種空氣。與社會及學校迥殊。處其中者。受天然之涵養。愛力之鎔冶。品性得潛變默化。於無聲無臭之中。蓋精神之愉快。非物質之富貴。可比擬。家人雖布衣蔬食。而天倫樂趣油然。雖南面王無與此樂也。然此特指其一方面而言。若我人研究其另一方面。則因經濟社會之影響。與簡人主義之發達。有害家庭之和平幸福者。固亦不少也。

以上新舊兩制之比較。其大概可見。然則今日中國之家庭。於新舊二者果何所取乎。而就現象觀察之。則今日中國之家庭。已處於由舊制而過渡於新制時代。以言婚制。則養增贅婿。搶親。賀婚等制。雖尚有存者。而大部分則崇尚歐俗。男女平等。已漸脫中古時期重男輕女之陋習。以言立長。則家子家婦。其權與庶從無甚懸殊。以言同居。則小家庭已有成立。而社會亦不以為悖於道德。蓋自海禁大開以來。社會受新思潮新制度之刺激。與往昔閉關自守之時迥然不同。而家庭亦無形的漸與歐美趨於同軌。說者謂中國社會之現象。乃由新舊兩勢力所激觸而成。非無由也。

結婚改良說上

結婚為人道之始。琴瑟調和與否。於一生幸福之關係。至為密切。此盡人所知者也。然婚之所以結。若父。若母。若子。若女。究以何者為選擇之標的。此盡人所不知者也。余今不揣知識謬陋。依生理之研究。四質之區別。為結秦晉之好者。作參考之資料。亦一極有趣味之問題也。茲分述之如下。

一 四質之區別

人體生理。男女雖無不同。而其性質究各有差異。如女子則性靜而溫柔。男子則性剛而淨

躁。此其的例也。現時生理學家。驗分人之氣質。為四。曰膽液質。曰神經質。曰多血質。曰黏液質。以此四質之性質而觀。雖不無混同之處。然其間亦有極端之反對。故選擇婚姻。不在金錢多寡。門戶高下。唯於男女性質。用博物之眼光。為精密之觀察。必使互相調和而後可。

一 膽液質

具此質者。毛髮眼目均

黑色。皮膚黃色。其筋肉堅實粗糙。有中等之肥滿體格。雄偉。力量強大。諸官能皆健全。狂放不羈。頗有上天下地。惟我獨尊之概。能為偉大事業。又往往易陷於輕狎。雖蕩檢踰閑。亦所不顧。然其性質。較諸黏液之人。則忍耐勤勞過之。較諸多血質之人。動脈系之奮興為稍少。較諸神經質之人。刺戟感觸之力為較速。

一一 神經質

具此質者。毛髮麗明而

稀疏。且或捲縮。身體薄弱而瘦削。亦不健全。刺戟感覺之力。甚為遲鈍。然事物一經感觸之後。即永久亦不易消滅。有深沉之性格。憂鬱之習慣。對於外事。恆作悲觀。社會交際。殊少興味。惟神經系過敏。故學術進步極速。理解極易。

二 多血質

具此質者。毛髮鮮明為

栗色。細骨輕身。紅顏秀目。精神活潑。動作敏捷。樂於交際。尤富於好奇心。但作此事時。忽又轉移他事。無永續之點。堅實之行。不免有輕佻淨

燥之弊。其體力比黏液質之人頗強。皮膚滋潤。比神經質之人頗少。動脈系之作用。比膠液質之人亦易奮興。而抵抗寒冷。尤爲此質最著之情形。

四 黏液質

具此質者。皮膚柔軟。呈灰白色。髮如麻形。四肢無柔毛。體格豐滿。富於脂肪及其他液液。惟筋骨軟弱。生力法。應諸官能及發運感覺等。悉現遲慢衰耗之狀。性和平而乏感情。心中亦少計畫。每事常附於人。後益畏縮退避。爲其固有之性質也。

二 四質之分配

如上述四質之人。其於結婚時。宜如何分配。然後可免伉儷不諧之弊。依四質之外徵而觀。男女之相。屬於何質。何質與何質方可配。吾人本學術之原理。爲精密之研究。亦可得其梗概。如異質男女之結婚。大都和睦生育。同質男女之結婚。大都結果不真。此必然之理也。

(一) 神經質與多血質之人。可互相結婚。蓋以其神經質者。性格深沉。可以濟多血質輕浮躁妄之弊。具多血質者。精神活潑。可以補神經質沈痛抑鬱之習。二質相處既久。自可潛移默化。於不知不覺之中。而事業賴以有濟。且其所生子女。必居於多血神經二質之間。器量才識。則優於衆人。身體官能。亦發育健全。此二質爲

結婚之最佳者也。

(二) 膠液質與神經質之人。可互相結婚。蓋以其膠液質者。多輕狎。可以沉毅輔之。神經質者。多頑固。可以狂放濟之。二質相處既久。自能中和。所生子女。必爲卓越之人物。亦結婚之最佳者也。

(三) 多血質與膠液質之人。亦可互相結婚。惟所生子女。智慧體格。視上線略有差別耳。

(四) 黏液質之男女。欲求適當之結合。甚爲困難。唯與膠液質兼黏液質之人。或多血質兼黏液質之人。相配偶。差堪適合耳。然大都不生育。即偶一生育。鮮有成丁者。男女若具此質。實畢生之恨事。無術以濟者也。

(五) 男女二人。有一分之二同質者。如甲爲膠液神經質。乙爲多血神經質。此二質結合。則生兒大半軟弱。易致病患。而礙發育。故稟甲之質者。配純粹多血質之人。爲吉。稟乙之質者。配純粹膠液質之人。爲吉。此不可不注意者也。

三 舊日擇婚之謬點

我國數千年來。男女擇婚。大都權操父母。不本學理之要求。人體爲注重。僅拘拘於體外之附屬物。或慕強豪虛譽。或羨富室尊榮。數月數歲之時。即訂婚姻。大小長短。且不能知。能知四質乎。男女無故不得相見。美好醜惡。且不能知。

能知四質乎。即偶一見之。默不得語。安知才智。安知性情。更安知四質乎。才智相當。性情相契。者。且不能得。安能得四質相配乎。嗚呼。宦家貴族。易致落拓。豪傑金夫。每多流泊。非本學術之觀察。鮮有不中道而捐棄者矣。何其謬哉。雖然。相法爲國人素所迷信。男女結婚者。所必問焉。今苟舍舊日之陋習。近而觀是篇。是亦婚姻進化之一助也。茲將相法五行。與生理四質研究相同之點。說明於下。

一 生理所謂膠液質者。合於相書之金行人。
二 生理所謂神經質者。合於相書之木行人。
三 生理所謂多血質者。合於相書之火行人。
四 生理所謂黏液質者。合於相書之水行人。
五 土行人。爲歐美白人中。所絕無。故生理亦未之論及。以人種學考之。或即亞洲之褐色種也。

結婚改良說下

結婚年齡問題。關係於身體及生育者至重。我國俗尙早婚。大抵女子嫁期。在十六歲至二十歲間者多。二十歲至二十六歲者少。男子娶期。在十七歲至二十一歲間者多。二十二歲至三十歲者少。自明天理有常識者論之。其事實相顛倒焉。蓋少年男女。急於婚嫁。於其身心俱無益也。

女子自十二歲至十四歲發育最著。然此不過其自幼年以至為婦人之初步耳。自此以至二十歲。其身始無時不長大。不足二十歲者。其身體各種機關。未可謂完全發育也。以未完全發育之女子而為人母。則其自身或胎兒之長大。必受妨礙。而子孫行將退化矣。男子亦以有充分之氣力為成人之必要。即其狀態已如成人矣。而尚有繼續增高者。故男子身體未完全發育。亦不可為人父也。依美國慣例。各國皆有結婚年齡之限制。凡二十一歲之男子與十八歲之女子結婚。須經父母之特許。過此則不必矣。此非欲解除父母關於子女婚嫁之責任也。蓋為父母者。必先以體育智育課督子女。使其明婚嫁之事。責任至為重大。迨其體育智育訓練健全後。則不妨聽其自主耳。

女子不及二十歲者。為富於個性之生活時代。但知自私自利。而不計及他人。亦不知將來有親長子嗣之關係也。為母者所需之果斷力與忍耐。力彼所絕無。必待其度量寬宏。閱歷世故。知所以自處之道。而後有此能力焉。當其自私自利之時代。決非應行結婚之時代。彼必明對已對人之責任。以父母之言行為師資。更以其父之益友之德行為榜樣。以打消其童稚之習慣。健全其體育智育。學習治家之方法。關於

敬上慈幼之倫理。凡此種種。應有盡有。而後結婚之前提完備。可以相夫為賢妻矣。

男子體育雖較女子為發達。但其智能尚未達於完全之域。所以為之父母者。須時時明訓暗指。年復一年。當可涵養其智能。使之完全。否則為夫者。若於家庭無明確之觀念。不知其妻為彼一生之佳偶。其伴。往往以妻為其卑屬。如此則夫婦之道苦矣。故所貴乎夫婦者。在情投意合也。然少年夫婦。即情投意合。而因無自立之能力。往往不足以贖其室家。受經濟上種種之困難。此外尚有發生疾病放棄事業之虞。所以以包含精神的與肉體的醫學斷之。男子之正當婚期。應以二十五歲為起點。三十歲為終限。以此期內。其行誼必較二十五歲以前為佳也。女子嫁期。當以二十三歲為最適。稍長亦無妨。以不足此年齡。則女子體格尚未完全發育也。查美國離婚案件。當事者之年齡。男子大半在二十五歲以下。女子大半在二十三歲以下。足見不解事之少年夫婦。不能永享恩愛。擔當重任矣。

就全球法律而論。婚姻之道。至為神聖。蓋一夫一婦。而家庭之基礎。以成。子孫繁衍。則聚家成族矣。以醫學眼光觀察之。早婚實為大害。而社會學者所希望於為人父母者。在養育體力

智識俱充足之子女也。自世風涼薄。男女專以愛情相結合。體育智育問題。完全破壞而不顧。抑知欲結婚者。非有自知之明白立之力量。不可無知少年。烏乎可哉。

新母教

美國紐約衛生公會之母教顧問非利比斯博士。嘗著有「見母須知」之論文。發刊於紐約現行之雜誌中。其所論於胎前教育及幼兒教育。頗為詳盡。茲為節略介紹其詳於次。氏之言曰。

紐約衛生公會之兒童衛生科。對於母教一事。極為獎進。欲教導一般兒母。使有極完健之幼兒也。蓋養育子女。為人類之極大責任。早為世所公認。凡負此責任之父若母。當於此責任之要點。求充分之知識。否則對於其子女。其父母。其種族。無往而不為罪人也。

非利比斯此說。人類根本教育。端賴於母教。實為兒母所不能逃之惟一責任。且教與育雖非二事。然亦有二個方面。自胎兒及幼兒論之。當然育重於教。而須寓教於育之中。否則生且不能。教於何有。故非利比斯。以有完健之幼兒為母教前提。而其以後諸說。亦多偏重於養育之點焉。

茲為述說便利計。分非氏胎前對於兒母之諸說。為體質、飲食、服御、起居等四項言之。

一 體質 凡婦女天質孱弱。或以難產。受病者。必不能與其子女以氣力使進化為極強健之國民。此種婦女。不可有多數子女。以超過其養育之能力。蓋其對於求得健康之圓滿精神。實有所欠缺也。

婦女苟能於平居生活中。講求衛生。以增進健康。而胚胎善果。則自能使其子女有良好之身心。若非然者。對於日常生活。淡然漠視。漫不講求。或當孕時。哀怨其境遇之不良。其則豫憂其子女將來生活之艱。此種婦女。吾人可斷言其為剝奪其子女之才質。使無以遂其進化者也。

胎前產後。以與男子斷絕關係為宜。且孕婦此時。斷不可有不適宜之注意。以擾其腦系平均。而影響於胎兒。

胎兒為母之分形。其體質即母體之一部分。兒之強弱。惟視其母。實無疑義。人類之根本體育。即基於此。洛克之言曰。「健全之心。寄於健全之體」。而胎兒之心。則又寄於其母心所寄之體。是則舉凡德育智育之根本。又無一非寄於此么麼之體矣。兒母體質。對於幼兒之關係。

不藉重乎。

一 飲食

孕婦食品。除經選定認為極合宜者外。其餘亦與通常無大差異。惟無論食物或飲料。凡易引起痛苦。及因難於消化而引起不快者。皆絕對禁用。但孕婦又常順其口味之所好。凡素所嗜好之物。則亦不在此禁之列。此外更有所當知者。則排洩機關。即腹腎及皮膚。當保護極善。蓋孕時不特排洩已身之廢物。且須排洩胎兒之廢物也。故凡補養輕和清利等飲食。皆為孕婦保全健康之妙品。

食品當以流質為其大部分。肉食為小部分。而間以鮮果及蔬菜。每日食肉不得過一次。以上要知廢物堆積。為胎前一切疾病之因。其危害與彼極猛烈之紛擾同。流質能導腹腎及皮膚。而驅除其危害。故孕婦食品中。流質極宜占其大部分。二十四小時內。至少須飲流質二夸特。約二升。有時必須三夸特。但流質中多半以水為宜。換言之。即孕婦通常每日須飲水四盞或八盞。其餘則為椰子酒、肉湯及牛乳等。而牛乳尤為孕婦食品中之最有價值者。蓋牛乳不獨含有各種養料。更能鼓動腎之健強作用。且於孕時習飲牛乳。實為將來乳哺作極良之豫備。若孕婦素來習慣飲茶及咖啡。則亦不必概引禁止。但勉減其量即可。惟濃酒則不可

飲。此物可以入於胎中而不變化。甚有損於胎兒。

飲食影響於胎兒。通常人類能知之。然無詳細解釋。亦無一定標準。其則視為一種迷信。智者反不屑道。例如我國俗謂孕婦不宜食蟹。恐兒生橫行。又謂不宜見猴。恐兒生類其貌。凡此之類。皆足以證明我國人初未嘗無知此理者。特以未能使其理由充分解釋。而又言之太過。以致事與理違。雖間有認識此理者。而言之者反為妄言。聽之者反為迷信。坐使兒母放棄責任。一任吾人根本教育淪入黑暗。是不大可哀歟。

二 服御

孕時。通常所用之抹胸。極宜早日撤去。可另製特殊適用者。衣服皆宜極熨帖。梅安舒。即朋友之交際。公會之實臨。亦不必禁止。第高懸之肩飾。飄飄之輕裳。指西裝已足為孕婦美妝。不必御用通常對於孕育不適之服。而柔軟平適之鞋。尤為孕婦所最要。蓋高底根者。當周旋轉折之際。常虞傾跌。且尤能加增小腹下部之壓力。極為孕時所禁用也。

孕婦服御。可以非氏所言。熨帖安舒四字為標準。世人徒為美觀計。小袖窄襟。一如平日。甚則以帛緊束其腹。不使有太過膨脹之態。雖表面未必適有若何之危險。殊不知胎兒之生展

上實已大受影響於不覺矣。大都孕婦對於服御一項頗易忽略。是所極當研究其危害而特殊注意之也。

四 起居

孕婦每日至少須消費兩

時於新鮮空氣中。若時間能久則更善。當天日清朗之時。隨意散步。為惟一之運動。暇則行之。學倦即止。若彼素來習於戶外生活之婦女。當孕時。則又須稍變其素習。不使有過分之戶外勞動。以免疾苦。至凡屬危險之遊戲。尤不可輕試。蓋孕婦雖應運動。然又當審其精力。不可有過烈過勞之動作。以致精神疲憊。故惟素來處戶外者。須時為有節制之戶外運動也。大都婦女。每以料量家事。鎮日忙碌。不能稍自安息。此等婦女。可於適宜天氣。靜坐於清新空氣中。以恢復其身心。或藉縫紉讀書。或談話等時。以為休息。亦無不可。總之戶外生活中。實有數種不甚顯覺。而極為重要者存於其間。即精神上之娛樂是也。蓋野外見聞。常得引導觀念。有愉快之感。而以滌除腦系之疲勞也。

日常起居。入各不同。有為生活所限者。有為境遇所限者。有為風俗習慣所限者。凡此種種限制。皆莫能強之使同。迨之使異。惟在當局者。知起居之根本意義。總以安適愉快為歸。宿勞逸毋失度。寒暖毋失宜。各就現處情形。隨時加

意調攝。自能收穫佳果。不可任意放縱。亦不可過為拘泥。例如我國中等社會以上之婦女。默處戶外者多。則當以戶外運動為提倡。中等社會以下之婦女。類多終日勤勞者。則當以蓄養精力為勸導也。總之孕婦當以孕為重。而時時注意。若漫不經心。一如平時。竟若忘其已孕。則胎兒之大不幸。莫甚於此。

非氏對於胎前保育之大綱。可謂揭舉詳善。其餘末節。自不難各按情形。神而明之。但非氏所論偏於物質。雖較高於育。然無明瞭之解釋。教之所在。終覺不顯。茲更就予研究及經驗所得。略於精神方面。剖析其當注意之點。以為立教初階。此實根本教育最重要處。讀者幸勿畏其難。而不肯為。厭其迂。而不屑為也。其目有四。意志。感情。欲念。知識是也。

一 意志

意志者。心之選擇力也。經

一種選擇力。擇定之後。而後行為有意識的。有目的的。婦女之意志。類多薄弱。其行為每隨風俗習慣。以為轉移。雖認識極明瞭。而意志不能決定其行為。以與其認識為一致。例如明知寬博之衣為孕時所必要。亦所最適者。然囿於時世裝。每不肯輕為改變。致致不合時宜。此即意志薄弱之明證。故孕婦當有一種堅強之意志。處處以胎兒為前提。毅然獨行其是。其精神

中有此堅強意志之印象。必影響於胎兒。胎兒受此刺激。以為其精神之根本。則將來求其有堅強意志。則必較他兒未受此印象者為易。且其功效亦必較大也。

二 感情

感情為人所不能無。亦所

不可無者。而婦女之感情。每多有過敏之興奮。易喜易怒。事至而轉為發洩。事過而懷恨不忘。此實為婦女多感痛苦之病源。平時對於個人現在生活。已極有關係。而孕時對於未來國民之關係。尤屬重大。故孕時當隨時調節其感情。務期和平樂易。不使有過激烈之發動。庶胎兒感之。得以為其中正情念之根本。然感情之調節。正非易事。非素有涵養者。必難勉強須臾。縱使能一時隱忍。而未能根本打消。將終致抑鬱。反生他疾。故為之計者。內則當陶鑄自己心性。藉詩書之誦讀。或道德之談話等類。以為涵養方法。外則當注意環境。凡易起激烈感情之。如劇場。如喪家等。及易起激烈感情之。如競爭。如辯論等。皆當早為豫避。免致臨時忍禁不住。再與孕婦同處。及常有交際之他人。亦當代為注意。不可過為激動其感情。即有萬不得已之時。亦當以胎兒當調劑之餘地。而對

孕婦以特殊之待遇也。

三 欲念 欲念注意之點甚多。就最近大者概括之。可有身體上、智識上、道德上、名譽上、權力上、藝術上、等之種種區分。各種欲念之發達。務期求其平均。此早為研究精神學者所公認。人苟能於胚珠成胎之初。即為一種欲念平均之精神所涵養。以鑄就其天性。將來稟此性。以再受後天教育。則欲造成一高尚人格。不難易乎。故孕婦欲念平均。極當注意。無論貪淫放縱之不可為。即祈神仗佛希知千名等之強度。亦不可使之過高。以免妨害胎兒欲念平均之根本。

四 知識

人類輒曰某某天性聰敏。某某天姿愚鈍。豈天固有厚薄。而家至人語。若兒當聰敏。若兒當愚鈍。耶。此不待智者已知其非然也。顧所謂天者。不過自然之代名詞。自然者。隨所遇而然。初無豫為強定。若何標準之謂也。一切自然物。舉莫能逃。出因果以外。一因生數果。一果有諸因。形式上雖各有不等。而實際上則未嘗有無因之果。因果相乘。永久不變。於是自外界視之。有所謂自然之現象。如一植物。有兩陽風露養料種子等之諸因。於是。有根莖枝葉華萼子實等之諸果。諸因生幾何之改變。諸果即受幾何之影響。淮南為橘。淮北為枳。

是其明證。是則所謂自然。原非完全不受他項之制裁者。人之天性。天姿。實受絕大之制裁於其母。智愚賢不肖之性根。即規定於孕育之時。故孕婦對於智識。極當注意。擇其適於生活而合乎道德者。多為灌注。以為胎兒智力之本。凡邪鄙不正之智識。如欺詐。如怯害等。足以為胎兒性靈之危害者。皆當絕對禁止。以防護胎兒智育德育之本。

一一 幼兒教育

人生以前精神物質雙方之教育。既已概述。茲當進而言既生以後者。亦為述說便利計。依前法分條敘之。大都可別教與育為二個方面。試先言育而次言教。

育之範圍。不外衣食住三者。特幼兒不能自主。其衣食住。遂於三者外。多懷抱提攜等之手續。為循序舉之。

一 食物

嬰兒最初發達之本能。即為食。而最初之食物。即為乳。故哺乳為育兒之第一著。母之乳汁。實幼兒之天然食料。其中不特含有育兒極合宜之元素。而乳在母身。亦隨時可得。而有無儲備之煩。變壞之虞。其效益莫與匹也。顧世人常有視哺乳為勞苦事。或以己之乳。不甚充分。遂於兒生後。即以他物或牛乳食之。雖幼兒一樣可以長成。而實質上無論其

究不能如人乳之善。即儲備變壞等之危害。頗難已。不能免。且即不用他物或牛乳。而以他人(謂非兒母)代為乳哺。非真至萬不得已時。亦甚為不可。蓋他人所受之教育。固滿與否。吾不得知。其於道德上、智識上、技能上、習慣上、衛生上、種種之點。皆非吾所素悉。而亦未必能使吾認其為與吾所持之育兒目的及方法。不生若何之衝突。吾之道德智識等種種之點。有不善處。吾可以隨時藉自己之感情。或他人之指導。自為改善。若他人則非吾權力所及。惡不能強之改善。不能強之行矣。此種弊病。歐美文明諸國。在所不免。余則實認其為人生根本教育之唯一的障害。而對於幼兒之食料。則惟以人乳為準。而對於哺乳者。則惟以兒母為準也。凡乳母所當注意之點。大概如次。

(1) 常疲勞。忿怒。憂戚等時。不可以哺乳。蓋此時神經興奮。體質有特別變更。乳汁不能平善。如常。勉強飲之。必有幾許危害。

(2) 乳母當食和平滋補之品。凡不易消化。香味太濃者。及茶咖啡與一切酒類。皆當禁食。蓋乳母飲酒。即引入乳中。凡嗜酒婦人所生之女。將來每致不能。有充分乳汁。以自乳其子女。此可見其害之一斑。

(3) 乳哺時間。須有一定秩序。按時規定。

不可紊亂。大概每三小時或四小時乳一次。每次以十分鐘或二十分鐘為度。

(4) 未乳之先及既乳之後。須將乳頭以清水洗淨而拭乾之。以免乳頭腫痛及乳癰等患。

(5) 初生二十四小時內之嬰兒。哺乳不得過四次。如非常乳時。兒啼甚。可以清水飲之。茶及糖水皆不可用。三朝後。母乳既來。則按照前定秩序及時間。酌計兒之食量。及乳之多寡。每次以兩乳。或吸或兩乳輪次更換。如三朝後。母乳不來。亦當以乳頭與兒吮啣。以疏引其來源。

(6) 一至應乳之時間。即令兒醒。久之自成習慣。每到當乳之際。即自然睡醒。

(7) 如乳母有孕。或有其他重病時。即當免乳。免乳須漸漸行之。使雖以食物代替。而仍更換於不覺。如以瓶貯食物。仍置母乳之際。與之吸食是也。惟夏日則不宜免乳。(有特別原因者。不在此限)

(8) 凡哺乳期間。九個月或十個月以內。不可雜以他項食物。如乳不足。而必須雜以食物。或免乳時。則非問明醫生。不可妄行。

(9) 小兒神經幼弱。不能刺激太甚。食物之氣與味。皆不宜濃。我國古書所謂調以滑

甘。實知此理。蓋滑則入口易。甘則刺激輕。然須知甘非所謂甜。凡含有糖分之物質。本來之味。即甘。不必另加味也。

(10) 如萬不得已。必須他人乳哺。或他物代替。若用人。則須檢定其人。之性情。人格。如上述之各方面。雖不能事事盡如所欲。至少必須有十分之七之滿意。方可為此。至重至貴之幼兒之乳母。若用他物。(牛乳性質與人乳較近。最為適用)。則須求對於此物。有鑒別。製作。保護。施用等之充分知識。庶差可免於危害。

一 衣物

幼兒衣物。原頗單簡。服用亦甚容易。然以成人代為料理。心有不能體貼。盡致而多失宜。及謬誤者。蓋成人之體質與幼兒甚相懸殊。惟藉種種推測及經驗。以施之。故不能不特殊注意。

(1) 空氣之溫度。隨時隨地不同。育兒者當刻刻注意。以衣物之加減為調節。不可圖省事。怕費事。亦不可以成人為標準。蓋成人體質壯大。略有寒熱。尚未之覺。而小兒則已暗受其害矣。

(2) 衣履清潔。人所共知。亦人所共欲。對於幼兒清潔。尤為重要。不可因一己之惰性或他項紛擾。而輒為忽略。

(3) 衣履之大小寬窄。須以兒體之安適為準。決不能有所謂時世裝。衣履原為護體。若不能安適。其必有害於體。可以斷言。一有不慎。體格之生長。神經之發達。血脈之流行。肌肉之構造。無一不以衣履之故而蒙極大之影響矣。

(4) 被服不可過暖。據生理學家言。成人之體溫。平均在攝氏三十七度。而幼兒及老人。則均較此為強。故幼兒被服太暖。則不能保其標準溫度。而致生熱病。如驚風之類。多以過暖所致。諺曰。「若要小兒安。常帶三分飢與寒。」此誠不易之語。不可以其俚俗而漫忽之。若一歲以後。自發運動漸多之時。每由運動加增體溫。成人每不能覺。此時尤不可不特為注意。

二 居住

幼兒之居住。當亦如成人。各就家庭生活。以為判斷。但無論其家庭情況。若何以幼兒柔脆純樸之體。絕不可為一種穢濁之氣所污染也。明甚。

(1) 所居之室。當常啓戶。屬務使空氣流通。不必因太避風寒。深居簡出。有田園者。常置小兒於樹陰之下。尤佳。

(2) 日光為健康唯一恩物。小兒當使常親日光。以清潔其皮膚。流暢其血液。即少有微疾。大半可以日浴療治。

(3) 冬日室內不宜有過燠之火爐。室內過

暖。與被服過暖。同一危害。

(4) 幼兒所處之地。一如被服肢體之常易污穢。須常與清理更換。但時間及度數。均須計量。對於幼兒衛生絕無妨害。方可行之。

(5) 可常移置不同之地。以改變其感覺。換新其觀念。

(6) 幼兒之寢具。當極其善。蓋睡眠為幼兒發育身心之最好時間。幼兒腦部增長。多在於熟睡之際。此時務使其充分酣暢。須得其善之寢具。以助其安適。所謂其善者。只以合乎衛生者為標準。非奢華之謂也。

四 懷抱及提攜

幼兒莫能自主

其行動。一切幸福。多寄託於懷抱提攜之人。此人必須有育兒之研究或經驗。否則學生危害。早受之於不覺矣。

(1) 此事以屬之於兒母為最宜。恩義深重。休戚切膚。自不容少有疏虞。每見有兒母圖自身一時之安閑。以幼兒任付一人提抱者。此其危害。與任付一人哺乳者同其程度。兒母所最當注意。

(2) 幼兒運動神經之發展。多賴提抱時之引導。如手之把握。足之伸縮。視線之轉移。頭項之顧盼。皆極當注意。(詳述於後)務增進其靈活敏捷之程度。常見春初所產之幼兒。其手足

之活動。必較早較靈。蓋由春入夏。天時漸暖。衣服漸簡單。運動日趨於便利也。提抱者善。其效攸同。

(3) 幼兒能行。以多行為佳。運動既多。筋骨自易壯健。體格自易發展。疾病自易減少。不可恐其疲倦。動輒抱負。不使自由行動。但於其自厭棄行走時。可施以適宜之抱負。以為休息。凡此等處。有育兒經驗者。固類能知之。然蔽於感情。固於習慣。知未必能實行。行未必能盡善。故不得不考其所以然。而以科學的方法研究之也。

育的方面。略如右述。當進而言教。表面觀之。雖幼兒之育為重。然按之實際。其教更不容忽。育不善。直接受其害者。體之一面。教之不善。則智與德二個方面。並直接受其害矣。且未生以前。尚有所謂胎教者。然則既生以後。教豈不尤為重要耶。故此時決不可以兒尚幼稚。無施教之餘地。為推託也。惟教非一事。教有萬方。說者千言。不如行者一得。是在當局者。審識原理。精通方法。因事制宜。神明其用。其庶幾乎舉數端以見例。

一 暗示

斯賓塞曰。兒童者寫其父母行為之鏡也。換言之。即父母者印其兒童狀況之模也。據普來葉耳之研究。兒生四閱月後。

已有反射性之摹仿。幼兒最切近者。莫父母若。其摹仿於其父母者。當然多而且久。在父母無意中之尋常言動。實為幼兒最有力之行為。根本。默化潛移。雙方皆未嘗自覺也。故於子女前。一切言動。皆極宜審慎。毫釐千里。其機甚微。猶有在父母未必為不善行為。而在幼兒。一經摹仿。即產生惡果者。尤不可不知。如申斥奴僕。或其他子女。在父母行之。原為正義之督責。而在幼兒仿之。即已啟其傲慢輕侮之心矣。

暗示固不限於父母而已。凡服食居住往來。交際。及一切環境。皆屬於暗示範圍。要當隨處留心。不令誤為沾染。昔孟子母三擇其隣。其知此義深矣。

施行適宜之暗示時。尤非善體兒童之心理。不為功。漢德芬氏。謂兒童精神之發達。約有三期。(一)受動期。(二)自證期。(三)發動期。按其各期精神之狀況。而施以相當暗示。庶其效易且大。故吾甚主張心理學及兒童心理學。為婦女惟一必修之科。未通斯學。決不能肩教育子女之任也。

一 引導

幼兒一歲以內之動作。多為本能的。及反射的。至一歲以後。身心均漸發達。能為自發之運動。本能亦漸擴張。即反射的動作。亦較為活潑。然無論其為本能的。反射的。

或自動的。其最初之萌芽。必甚細微。教得其道。則增長極速。苟能善乘其機。因勢利導。誠事半功倍也。例如

幼兒好吮其手。即因以教其認識此手為自身所出。其名曰手。漸能張握。則教其取物。或把握玩具。幼兒好為連綿之跳舞。乃導之為足之運動。如以玩具置案。令其踢蹴。或以物置前。誘其開步。近日聞美國兒童教育大家司通勒夫人。能教生後二月之幼兒蹴球。(懸球足前引之使蹴)生後八月之幼兒步行。即利用此法者也。

幼兒愛觀察物。即因以教其顏色形狀美惡等之區別及比較。

幼兒好摹仿。即因以教其何謂真實。何謂偽作。何謂遊戲。何謂欺罔等。

幼兒好聲音。即因以教其辨聲音之高下遠近及種類等。

幼兒好出聲。即因以教其字句之發音。言語之次序。問答之氣調。事物之述說等。

幼兒好破壞。(幼兒實無所謂破壞性。其破壞皆有種種之原因。另篇述之)即因以尋其破壞之故而為之解釋及防範。並以破壞後之惡果。詳細示之。使知所痛惜。自可以知求免破壞。

幼兒好無理取鬧。(此指一歲以後者言)即因其無理。而從容和藹為之說理。順其來意。不為顯然之反對。以平其氣。或以新鮮有趣之言語或事物。轉移其注意。

食時可因以教其味之區別。質之真否。食物之名字或原料為何。吾人何以須食。不食則若何。

衣時可因以教其衣之用處及質料顏色。何為粗細厚薄。何為冷煖。何以此時須服此種之衣。

凡如有述之類。其關於一切感情、感覺、觀念、欲念、動作、行為等之各方面。無處不可施以引導之方法。即無時不負有引導之責任。此種方法及責任。實將來三育最要之基礎。然須知引導云者。係就幼兒已有之本。已發之機。引導之於不覺。非持一種目的。強之使必學必知。以損其幼弱之腦力。不可不慎也。

二 匡正 責罰為育兒所不可用之敎法。匡正為教兒所不可少之良法。幼兒之身心柔脆薄弱。謬誤之處極多。當尋其謬誤之根本。詳為理說矯正。凡於認識上。語言上。動作上等種種之謬誤。必其觀念記憶感覺習慣等之精神及體質兩方面有不確不詳不安等之病。探其源而藥之。無不迎刃而解。但有不可不注意之點如左。

不可有威猛之辭色。不可使幼兒受痛苦及被勉強。使改正後兒不之覺。或反覺有樂境。當啓發之使自行轉移。不可使居完全被動地位。謬誤太多。當用種種不同之方法。不可終日絮聒。令兒生厭。或疲玩不生效力。

當依順幼兒之心性。不可強作解人。致重謬誤。當利用惟一適宜之語言及時機。當有極詳審之觀察。極鄭重之發表。毋使兒負屈。當有極正確之歸宿。極明白之指示。毋使兒出於此又入於彼。

此其較重大而顯明者。能一本教育之精神。行之以科學的方法。其餘一切細微。所不及述者。亦不難神明之矣。

四 信仰 予此之所謂信仰。非如宗教家之對於神而言。乃欲使被教育者。對於自身有一種信仰也。顧此信仰。原為教育術之一初亦無關於道德。蓋教者以被教者之服從所教為目的。實事理之必然。然育兒者。對兒童每不能達此目的。乃因不能達此目的。致用種種不適當之方法。以勉強其服從。亦所不惜。如恐嚇虛言等類。究竟目的能達與否。猶未可定。而

先以不正當之暗示輸入兒童之精神矣。兒童之精神。既爲此不正當之根本所占據。其爲將來教育上之一切障礙。可以斷言。故欲使之自然服從。惟先使之絕對信仰。由信仰而變爲樂從。庶可免除前弊。所以能使兒童信仰之要素。大概如左。

有可愛之顏色及聲音。
有趣味之談話及理論。

新奇之感覺。

多令自動。

無猛厲之約束。

有過誤。不遺強爲糾正。姑放任之。使自感

過誤之痛苦。再詳爲解釋引正。

不欺。

不禁止其遊戲。

爲多製戲具及多教遊戲之新法。

善伺其意旨。啓發或防範於未然。

常與適當及可得之希望。

悲啼歡笑過激時。不爲強硬難堪之禁止。

五 遊戲

初生嬰兒。雖除寢食而外。無所謂生活。然及稍有知識。一二月後。即未有不能解遊戲者。年齡漸長。則遊戲漸複雜。通常幼兒之光陰。可謂大部分爲遊戲所占據。是遊戲對於幼兒生活之重要。不待解釋。而盡人

能喻者也。然通常育兒者之對於兒童遊戲。有二種觀念。一放任的。以爲遊戲爲幼兒天職。無足重輕。更無勞成人之干涉。若因遊戲而發生惡果時。每曲爲原諒。謂漸長即善矣。二壓制的。以爲遊戲爲幼兒無知之惡劣行爲。其害處殊多。非萬不得已。當爲絕對的禁止。前者之弊。生於育。蓋以溺愛之故。惟恐或拂兒意。致生疾病。其結果馴至使兒放蕩無行。每見幼兒較多之家庭。終日喧鬧雜選。一切秩序與寧靜。無不爲幼兒之遊戲所破。習處此境之幼兒。其將來對於社會之安甯秩序。亦不能遵守。可以斷言。且即遊戲過當。亦極易招身體上之危害。仍未足以達其溺愛之目的也。後者之弊。生於教。蓋極欲幼兒甚有秩序。與夫一切高尚之智識及行爲。決不可以無用之遊戲。擾其精神。其結果至使兒了無生氣。終日規行矩步。寂寂寡歡。不特體力不能充分發展。即精神亦爲彼柔懦畏懼所束縛。而養成一種迂拘滯膩之性情。前者之病。多在知識較淺之人。後者之病。多在知識較高之人。前者多在婦人。後者多在男子。使幼兒之父若母。恰於二種觀念各懷其一。則壓制者以爲彼已放任。其壓制也愈力。放任者以爲彼恆壓制。其放任也愈甚。而二者之間。又同時生出一矯飾作偽的行爲。父前則爲令子母

前則作驕兒。究其終結。實皆違乎教育者之初心。而悔亦晚矣。推其所以然。皆由只知兒童當教育。或猶未必知。而不知所以教育之之原理及方法。昧舉實行。坐使吾清潔純一之幼兒。蒙不白之冤。殊可恨也。其改善之方法。在先正其本。即須認遊戲爲幼兒生活之正當。實將來處世之影兆。而特加注意焉。遊戲元素。不外戲具。戲法。同伴。地點。時間等項。試爲剖舉其例。

戲具。當擇其關於身心發育等。有意思者。或對於國家社會能引起一種精神者。或對於禮貌上。愛情上。實際上。能養成良好之習慣者。凡近於貪淫。如賭具類。鄙惡及危險等具。皆當早爲禁避。

遊戲有用方法。運動戲具者。有不用戲具而純由方法組成者。如戲作體操學爲賓客等。無論如何。總宜擇其方法之新穎。有興。簡樸。易從。或別有意義及作用者。善爲教導之。

同伴。爲遊戲重要之部。所謂獨樂樂不若與人樂樂。然幼兒對於遊戲同伴之感情最篤。同伴之良否。最易爲所類化。當擇其良善者。使與之遊。彼心性習慣皆不可信者。最好與之離絕。關係即不得已。亦總以關係極少爲標準。較小之兒。每喜與較大者戲。以其能使之增進多量之知識及興味。可利用此機。使大者教導小者。

然大者又每不喜與較小者遊。以其能力薄弱。不能為一致進行。致減興味。故於此處。又不可不留意。以防其厭棄拒絕。使小者之活潑動機。反遭壓抑也。

家庭最好有清靜軒敞之地。為幼兒遊戲場。即不能有。亦總以與市井惡習接觸最少之處為宜。(我國每有成羣之幼兒遊戲通衢。歐美無此風。)幼兒遊戲。原不能為預定一定時間。然究宜有無形之節制。無使其筋力精神有過勞之病。及飲食睡眠等時間有衝突也。

既認遊戲為幼兒生活之正當。則監督引導等之責任。自無能放棄。幼兒遊戲結果之良否。唯司令者之馬首是瞻。可無疑矣。

結論 總之對於胎兒及幼兒之教育。當合宗教家之信仰。確信教育為能。教育家之精神。科學家之方法。慈善家之熱心。隨時隨地。三致意焉。庶幾吾人生活前途。曙光可盼。本編所述。事極尋常。語極平淡。然吾敢謂極確之理。極大之效。實於是乎。基願與國人。共為商榷。

主婦治家法

治家猶治國也。必明定一切望之目的。而後取相當之計畫。依此計畫而行。使處理家事之技術。在在有效。果發見。以達所期望之目的。則其家可得而興焉。若漫無宗旨。則家運之變遷。

茫乎不知所屆矣。

人有趣味焉。有志願焉。有嗜好焉。有事業焉。有友誼焉。凡此種種。因人而異。亦即因此而成。各個異趣之家庭。而合組有價值之社會。若有一家庭中。人無趣味志願事業等之可言。則社會即失却一有能力之分子矣。故吾人須認趣味志願事業諸端。而求所以致之。以機械的方法。求生之目的。其足以困厄我者。則避免之。如是則家政收效矣。

近世家庭。其家政及工作雖極複雜。然皆可依科學的方法處理之。即工作之繁者可使之簡。而無關於家庭生活之基本者。可省略之。實言之。凡用力用時用財。皆能經濟的有效的。則家事與育兒雖極繁。而不難成功。力不虛勞。時不虛度。財不虛費。萬事均易成功。豈僅家庭業務而已哉。

精力之經濟的用法

不善於操家事者。往往耗費其多量之能力。譬如某主婦負全家一切事務之責任。家中人皆仰賴之。若某主婦忽於數日間專從事針黹。則其他較重要之家務。勢必多所放棄。而全家之人。皆受其累矣。夫從事針黹。樂而不倦。不可謂不勤矣。然顧此失彼。舍本務末。是不啻虛耗其能力。雖勞又何益哉。近世婦人欲求為賢母。其節

財用與節勞力。當同視為要務。而主婦在一家中。當處於監督指揮之地位。不必事事躬親。試觀工廠中工作雖多。而能措置裕如者。賴工人通力合作耳。一家中事亦必如工場制。由一家中人共為之。即年幼之兒童。亦可盡其一部分之責任。如是則家事易於措置。而人人發揮其能力。不使一人偏勞。尤義理之至當者也。

家庭繁瑣之工作。一人為之。極費煩勞。且有礙於健康。若數人為之。便覺易易。而困難可以免除。合力之要件為分工。故家事之支配。須因材施教。量材施用。勿宜強人以所難。重要工作。可析為數分。使數人分任之。尤須為操作者設法節力。(譬如購物。有計畫者。將所需要者。派人出外一次。或兩次購足。被派者亦僅奔走一次。若無計畫者。隨時想購何物。即隨時派人去購。被派者或不止一二人。奔走往來。在五六次以上。則耗時耗力。不經濟甚矣。)同一事也。在新家庭中。以衛生的及經濟的原理處理之。恢乎游刃有餘。然在舊家庭中。則現紛忙之象矣。大凡家用物。布置宜有定處。則易於取用。而省尋覓之勞。如杯碟一類。宜聚置於一櫃。或櫥內。其他工作器具及原料。亦當聚集於一定之櫥箱內。如掃帚毛刷。拖把抹布等。則放置於一定之室中。凡藏物之室。其門之裏面宜

訂一紙牌。牌上標明室中所藏物品之名目。羅列整齊。一目了然。則便於取物者多矣。一家中人不免時有發生疾病之慮。故當精選宜常備之良藥數種。購而貯之。則臨時發生疾病者。可立即以相當之藥品治療矣。各種物件常須動用者。放置之處。不可太高。大抵宜與工作者之身高相當。庶便拿取。又宜即置於工作處。如洗衣處。置肥皂。毛刷等品。廚房中置刀及鉤剪及刮削磨擦之具是也。其他種種。可以類推。總之物以類聚。而放置之處。必近便於使用者。凡可以省時省力者。無不常設法省之也。又家庭工作。有可用機械代勞者。若機械價不甚貴。宜購用之。以免多費人力。此非教人偷懶。實欲人善用其力也。

爲家庭主婦有力之助理者。及使婦人知善用其力之方法者。凡關於家庭實用之書籍皆是也。如家庭文具、賬簿、日記、藥方、及各國農工部所發行之家庭工業農業之書籍。以及家庭新聞婦女雜誌等。皆爲主婦之益友良朋。當相與盤桓而神遊其間焉。其尤要者爲日記。凡所見所聞。及書報中材料。爲我所需要者。即記載或抄錄於日記簿上。如費用、親友姓名住址、發售商品之告白、一款項之借出或貸入、欲辦何事。購何物。訪何人。關於家政園藝醫藥品衣服

料之要目。往來信函之大略。以及日常行動遭遇之可記者是也。此種記載。最有價值。如須查閱。一翻便得。能恆心爲之。歷久不廢。省力省事。裨益殊不少也。

一一 時間之經濟的用法

世人

多不知時間之可寶貴。及時間與人身之關係。或虛度光陰。無所事事。或終日勤勞。不知休養。前者固失之遊蕩。不足爲訓。若後者之一味勤勞。其愛惜光陰。固可嘉許。然不善於用時。亦非吾人所當取法也。須知太勤勞者。直接害及心身。反蒙不利。而人生樂趣。犧牲殆盡。亦未免太自苦矣。夫人之度日法。天然不外乎三途。一作

事。或用心。或用力。二消閑。或遊玩。或閉廢。三即睡眠是也。三者之輕重。無甚懸殊。故分配亦宜持平。而最要者爲每日辦事時間。宜以八小時爲度。此說爲一般名醫及社會經濟學者所公認。以爲最適宜於社會及衛生者。莫過於此。但家庭事務。散漫瑣碎。不能集中於八小時以內。然苟能有綱舉目張之計畫。亦未始不能集中也。大工廠之出品多矣。其成功之原因。工人集中其心力於一定時間內。實一要素也。則以同法施於家庭。有何不可。蓋家常事務。除少數臨時發生意外。外可屈指計。比分配量其緩急先後。各於規定時間內措置之。必整齊裕如。無

凌亂匆忙之象。又如衣服之洗濯。房室之清除。非日日所有事。則確定數日。或每一星期一爲之。而其時間。則特別規定。不妨害日常工作。工作時間。既有限止。則家人咸有消閑休息之舉。光陰。以回復其氣力。或作種種遊戲快樂之舉。此種有秩序的工作。一使事務易於成功。而不致耽誤錯亂。一則所以圖人生之幸福。故計畫一定。家人皆當遵行。久之自養成爲習慣。而家庭乃有一番光明整齊之氣象矣。總之操作家務。要在集中時間。集中能力。以獲最大之功效。此不易之理也。

三二 金錢之經濟的用法

主婦

使用金錢。其善不善。不可以用費之多寡爲衡。而必以經濟的眼光觀察之。即當問所費用爲有益抑爲無益。或生產的。抑不生產的。是也。無經驗無學識之主婦。其費用隨心所欲。且盲從社會之習尚。而有經驗有學識之主婦。其費用必求其合於實在之需要。且有大利者。即如食物。不善用者。或徒貪價廉之品。或好嗜珍貴之味。而皆無當於滋養。善用者。則選擇精審。以適口養生爲準。不必求其價廉。亦不必求其價貴者也。食物以富於營養料有益健康者爲有價值。然欲知何者富於營養料。何者富於蛋白質。何者富於糖質。何者富於脂肪。及宜如何調勻。最

為適當。則非研究有素。及有科學常識者。不能辨也。然為主婦者。不可不知此中究竟。藉以利用食物營養。其生人之所以能日漸長大。體重增加者。賴所食之物。有滋養之熱力耳。(熱力之單位曰 Calorie)。故主婦當調查各種食物。羅列一表。註明其成分及熱量。而擇其熱量多者為常備之食品。則經濟身體。均獲益不少矣。至購買食品。於物質之良好與否。價格之相宜與否。商店之誠實與否。亦宜有鑑別力。則亦非有智識者不能也。

費用當以學理為基礎。第首要之點。即豫算案。豫算者。即將一年中可靠之收入。分為種種用途。如房租、飲食費、工作費、添購貨物費、儲金等是。此種用途之總數。不可出於收入之外。則種種費用。皆有限止。促起吾人之勤儉。及有秩序的生活。當以此法為最有效。次則金錢之經濟的用法。又在於夫婦能恰如商家之同夥。即婦人所負用財之責任。與其夫所負生財之責任。同一重要。苟婦人不善支配財用。則金錢往往耗費。或遭損失。縱收入豐富。於家庭亦無十分利益也。

要之主婦為主持家政之人。當有暇豫之時。俾精神得以休養。意志得以清明。庶幾從容不迫。以增進自己之才識。如閱書報。而闡家庭

之發達。既有暇豫之時。則工作之時。精神集中。而生活自有秩序矣。若是者。豈不個人與家庭兩受其益乎。彼不智之婦人。有以終日勤勞。躬親一切雜務。為克盡其責任者。而於自己之身心如何調節。才識如何增長。家政如何發達。皆所不顧。則所獲者小而所失者大矣。斯足以愧怠惰者。而未足為新家庭之模範也。

御僕要言

凡治家主婦。對於婢僕。須隨時監察。視其措施行為。是否得當。不可或忽。監察之法。宜有常識。然後發言。使命。庶幾克中繩度。俾僕輩帖然就範。無敢出常軌之舉動。下舉數端。為御僕者。應有之智識。讀者。苟加以揣摩。副以閱歷。得心應手。自能收指揮如意之妙矣。

遴選婢僕。但求勤樸無過。且須審其秉性。能服順主命。與否。切勿以工資之高下為斷。蓋誠謹之僕。治事勤懇。益主非淺。宜其需求善價。若夫惰。整放弛之人。偷閒好逸。或倔強難馴。工資雖廉。得失寧足相抵。放僕之佳者。在乎克勤克儉。更須性情溫煦。無剛戾蝶慢之心。斯為合格。反是。則制御匪易。縱有長技。究不宜雇用。以貽後患。

居家之人。衣飾服用。整潔為上。婢僕亦然。華麗既非所宜。而破損污垢。則亦有失雅觀。蓋衣

服垢敝。病不在貧。強半以懶惰性成。憚於洗綉。所致。諺云。「一針之功。縫紉得時。足以省九針之勞。」使蓄婢而不知自潔。乃冀其勤於他事。直猶緣木求魚。在勢必不可得。至於炫耀觀壯。婢學夫人。亦不得謂之合式。為之主者。宜循循善誘。教以儲蓄。陳其利害。俾塞其奢靡之習。告以力役所得。為數微幾。無論汗血之資。不應恣意妄耗。而食力之人。有時輟業。或則老病變患。突相侵尋。在在須得金錢為援。苟非平素儲積。一旦事發。倉卒又奚所取。措綜言之。凡傭力之人。務以勤儉為主。勿尚靡費。如衣破宜加補綴。毋遽拋棄。口腹不能縱恣。免貽饕餮之消。餘若購物交際。亦須隨在節制。以省財力。古語有云。

「節省一錢。即獲一錢之益。非然者。縱慾無厭。必蹈奢侈之壑。而金盡囊空。或且萌非分之想。日暮途窮。失足徒悲。悔無及矣。」

治家要道。至不一端。所最要一著。莫如防備火警。以火患最險。稍一疏忽。往往釀成巨災。故著者於此。不憚反覆申言。縷舉如下。理雖淺顯。要不可漠然視之。凡管家之主。必須預戒戒。使曉然於火警之可危。垂為炯戒。牢憶弗忘。蓋禍變之來。每生於微忽之中。不可不防患於未然也。

一 凡婢僕於歸寢之先。宜教以備察各處。

如有燈火炭火。苟非應用。宜一一令之熄滅。熄火之時。亦須留意。慎勿以蠟燭之熾炭燕巢置於地板之上。或貼近木質之器具。俾免復燃。

(二) 燃燭榻畔。而凭枕觀書。或從事縫紉。最為危險之事。偶或倦疲。憊騰入夢。不特易釀燎原。且多自焚其身。法宜先滅燈燭。然後登榻。假令置燭榻次。備臨臥時吹滅。在勢亦殊危險。以當登榻之際。每易疏忽。偶一失慎。則衣片帳角。皆足為引火之導線。脫不幸成災。無論已身難免。卽有同榻之人。亦必同歸於盡。

(三) 持燭於手。往來屋中。則燭須堅植盤內。不可動搖。若置燭一處。慎勿與簾帷帳簾及紙類布類與其他易燃之物。過相接近。

(四) 屋空無人。勿燃燈燭。如在小兒臥室中。俟小兒熟睡後。亦當將燈燭熄滅。

(五) 室中苟置火爐。須加網罩。罩以鐵絲為之。庶免熾炭爆射之患。

(六) 設偶開焦灼之氣。或覺熱力薰炙。及見有絲絲之烟縷。宜亟加搜檢。或報告主人。速謀撲滅之策。毋以細微而忽。

(七) 凡守夜弗眠。或坐伺病人。室中燈燭。雖不能滅。然其位置之處。須求得當。置燭之處。弗與已近。防夜深倦憊。昏然入睡。或燭倒成災。不復自覺。燈燭四周。尤不可置引火之物。以免燈

燭燭火。偶或飛墜。遂兆焚如。

(八) 手搨油壺或其他引火之酒精。慎勿走近火爐。或戲以油滴入火。亦宜懸為厲禁。餘如裝油入已燃之燈。必滅其火。勿以貪懶借光。致挽救無及。而攪燭鐵杵。亦勿久留火中。人或離室。尤不可任置爐內。蓋杵經火煨。觸物立燃。或爐炭鬆動。鐵杖墜落。爐外。則地毯木板。在在咸足引火。防患於微。不失為智。慎毋忽也。

(九) 凡見人衣服著火。萬勿慌惶無措。徒事驚張。但須勇往解救。不容或緩。救急之法。可隨取氈毯被褥之屬。覆捲著火者之身。不令通風。果措施得當。衣火自熄。且足脫其人於死。法至美善。惟進救之時。宜手敏眼捷。切勿以己身貼近火衣。致燃及己身。此亦要識。不能不留意者也。

(十) 前節所述。但言救人。初未及自救之策。脫或已衣沾火。一時又無所取援。揆諸常情。則必驚駭奔呼。迴翔室中。或則啓扉登樓。藉冀得援助之人。如此舉動。匪特無益。而火勢受風。愈走愈烈。一剎那間。必致火燄包身。灼及肌膚。焦頭爛額。終且至於不救。是故欲圖自救。勿遠慌亂。亟宜平臥於地。隨取鋪地之氈。引而卷之。使徧覆其身。或地無氈。則以著火之處。壓覆於下。火勢自滅。假使渾身皆火。不備一面。則須就

地滾旋。直至火熄為度。此法甚簡。行之則頗有效。惟當驚皇之際。往往昏然無措。不能省憶斯可慮耳。

右列數條。為防火要識。凡屬居家。無論主客。皆宜默識於心。不僅以備僕為限。至於婢僕。應盡之職。事理繁曠。不勝枚舉。如烹飪。洗濯。洒掃。以及整理器皿。撫飼雞兒。倉廩分內之事。惟烹調洗滌。各有專職。非簡舉能盡。本篇姑不具敘。且巨富之家。婢僕不一。每見有廚娘。各專其役。卽或不然。而為之主者。亦須分任其事。不能盡委一人。然於洒掃屋宇。整潔器物等役。固為婢僕輩通常之職。今試為言之如下。

黎明卽起。洞啓窗牖。並高捲簾帳。令新空氣入室。或時值冬令。室有火爐。須先去爐灰及剩餘之炭屑。次乃灑掃。去灰之時。手法宜輕。而室中金器瓷器。與夫椅墊壁衣之上。最妙能覆以布蓋。免塵灰飛集。掃地時先灑以水。亦可減塵埃飛揚。若有地毯。則可滲以茶葉。然後舉毛掃掃之。掃氈毯之絨。本有特製。以竹刺為之。顧不必常用。大率以一星期為度。間隔行之。免氈易破壞。

洒掃畢事。拂拭窗戶。凡玻璃櫃檯。以及鏡邊畫架。皆須拭抹。令淨。若有銅鋼之器。則宜以柔皮擦之。勿使生銹。苟見銹斑。亟用砂紙磨挫。或

塗以膠灰。必使之光滑始已。他如几案椅架。一須加揩拭。毋使有污斑留存。凡此諸事。舉行時刻。宜在主人未起之先。一俟主人起身。則須整理寢室。爲之鋪坐茵褥。洒掃拂拭。一如前述。或室中供列花瓶。及有盛水之盆。亦必按日傾換。盛以清水。

每間數日。宜取家統綢緞之屬。曝之陽光之中。他如洒掃樓梯。或撲擊地毯。須乘晴天。且必俟閒時爲之。勿取主人之厭。迨及晚間。則扇窗。翰屏。勿意勿忘。亦屬減復分也。

以上所論。雖但概略。然必指導有方。乃能坐享其效。苟有錯失。亦須婉言規勸。示以恩意。使僕輩懷德來歸。庶能中心悅服。不然。雖出重資。終不能購其忠誠之心。非策之上也。

婦女交際西禮式

一 訪友

一 本城之訪友

婦女訪友。無分社會之階級。凡訪初識之友。宜先於他友。所以示敬也。當第一次之訪友。僅贈一片。但該友翌日即當回贈一次。凡接見第一次來訪之友。則二日後當回訪之。

平日友人來訪。可於三星期內答覆。遺片則於二星期內回遺之。如對於泛泛之交。可於一季內或瞻禮日前後。一往謁之。

鄉間或遼僻之城市。自不能准期答訪。但友人第一次來訪。無論如何。當勿愆期回謁也。如往訪之友在家。則僅告門者以姓字。不必給以名片。該門者當爲導入客廳。但當告姓字時。宜自聲言姑娘或夫人。如叩門後未經邀入。而徑自進室。及一經相邀入室。而即左顧右視者。則鮮有不爲主人所輕視。

迨經介紹後。則稍向衆客行鞠躬禮。宜即與彼等縱談。倘僅與往訪之友相談。而置他客於不理。則徒示人以不敬。非上流社會中人之態度也。

會客時。不可攜帶所養之犬或小孩。恐在客廳滋擾也。午後之訪友。過二十分鐘後。即當起立言別。對於衆客可無庸一一告辭。僅對於主人特別介紹之友。略一點首可也。

當客起行時。爲主人者。亟宜按鈴。俾僕人早知啓門。以導客出。然不宜送客出門。任他友在室坐候也。

慶祝之時間。當甚短促。尤宜在午餐之前。甲唔不宜遲晚。非關至戚。或相知甚深。可僅遺一片。如須親自甲唔。宜穿極素靜之服。或關係戚族。則當視交誼之親疏服素而往。

一 遠地之訪友

訪遠地之友。宜

預告以何日何時將往訪謁。以便迎迓。並先叩伊是日。是時。於伊便適否。設該友家中。人數甚多。而房屋甚少。或經濟困難。或僕役缺乏。尤宜預早函告。俾先準備一切。倘不先告而猝然往謁。則爲西俗所不許。

凡接邀柬。宜先嚴答。勿令該友徒勞盼望。既至友家。宜乘機告以盤桓日數。迨時已屆。勿宜耽擱。若該友之懇留。則可稍延幾時。寄居友人處。宜問其臥起之時刻。惟宜早起。如起身過早。宜靜坐臥室。或散步園中。或赴藏書樓。以俟客室之掃除。

當該友整理家務。或照料幼孩時。切勿與渠開談。如天氣炎熱時。宜於午餐後回臥室一小。時。使該友亦得休息焉。

當主人工作或準備宴會時。宜即上前相助。如該事非所長。則不必相助。僅道抱歉之意可已。

爲客時。非借主人不宜另謁他友。或邀他友至該友人處。在友人處。遇他客來訪。勿違言茶及用飯。蓋此係主人之事。毋相越俎也。洗衣等事。宜自料理。若小住友處。可將待洗之衣。與已洗之衣。分置兩袋。俟返家後再出洗之。

赴友家時。凡於文具針線郵票等物。均宜隨攜。以備應用。

言別時。宜向主人道謝。且邀其家屬等來。已家盤桓。並給各僕以相當之贈金。旋里後。當於二三日內。致書該友鳴謝。並宜確守主人之祕。勿道該友之短於人前。

二 留刺

昔時夫婦共刻一片。今日則須各刻矣。惟成年之女兒。可與其母共刻一片。其名置於母名之下。片之上須刻明何等學位或爵位。並直書某某夫人。但婦女祇能稱其夫之爵位。不能稱其夫之官職耳。

報告旅行歸來。均須遺片。且須親自前往。如主人他出。當遺已片一。夫片二。(一贈女主一贈男主)若主婦在家。則不必遺已片。僅遺夫片二於隨行時。如與夫偕行而與主婦相晤。則須遺一片以畀男主人。

社會中拘於禮儀者。常於宴會後之次日。遺片於男女主人。

凡在鄉間久居者。如願意與初來之人相交。須先往遺片。大約一星期或十日後。前途當回謁也。

若親自往謁後。彼僅遺一片。即示以後不必再交之意。

往候友疾。須遺已片一。夫片一。於已片上當書問候字樣。若遇友生產。則夫片固不必遺。該友日後亦當回贈一片。並注明鳴謝之意。謝弔唁之片。俱由郵局送遞。按此片後。如知該友好接賓客。可即往謁。

因事而造謁。須先由僕送呈名片。俾主人不致誤會其姓氏。

遠遊前之遺片。片旁當書言別字樣。

三 跳舞

跳舞有公共跳舞。私家跳舞。及遊戲跳舞之三種。

公共跳舞會之為慈善事業而設者。常為交際社會中之著名婦女所主持。派有辦事員多人。使售會票而糾正會場。紐扣上繫紅色帶。以為徽章。

欲入鄉間跳舞會者。須素與女主席或幹事員相熟。或攜有友人之介紹書。

公共跳舞大都於晚上十一句鐘開會。次晨四時散會。

私家跳舞常為一家之女主人所發起。由渠分送邀柬。賓客之接有邀柬者。當於二日答覆。惟無面邀者。

賓客至門時。當有人唱名。為女主人者。或與之握手。或對之一笑。或僅一鞠躬。俱視交情之

厚薄而為區別。此後由女主人或家中別人為之介紹他客。

凡入私家跳舞室時。當首先拜謁女主人。欲與為伴跳舞之男子。苟不懷女意。得以謝絕之。

四 宴會

宴會邀柬當於兩日之前三星期之內寄出。由女主人具名。其時刻當在下午八點鐘至八點半之間。賓客之赴席者。不應越所定時刻十五分鐘。

凡開宴會。邀若干男賓。亦當邀若干女賓。家中如無青年男子。則不必往邀幼女。因請女客必有相當之男子為之護衛。

來賓既至。導入客室。此時必當與主婦寒暄。來賓中有未曾相識者。主婦或主人為之一一紹介。小憩片時。筵席完整。乃由主婦導入食室。各依主婦所指位次就坐。其位次以貴賤長幼之別定之。而主婦必坐食桌之上端。主人在下端與主婦對坐。來客中最貴之女賓坐主人上首之鄰席。

凡食物由此女賓為始依次配送。主婦定席時。必令女子與男子相並。或令相對。男子與男子接坐者。必非正式。又令好辯者與沈默者坐次相近。客多者。豫以片紙一一書來賓姓名置

桌上。使客知己之坐位。最為便利。其俗以十三之數為至不吉。故來賓多避十三人。

食桌必以純白之桌布覆之。布垂於桌之四隅。殆及地板。桌之中央。置絕美花瓶。中插種種花卉。又置皿盛果物餅餌之屬。午後之正餐。並置美麗燭臺數具。或謂數瓶盛種種香料。各人之左。直徑四五寸之平皿中。折巾巾為花形。內置麵包一片。是曰麵包皿。麵包皿之前。置小皿。用以分取乳油 (Butter) 卽牛乳所煉脂肪

性之物。至於麵包者。俗謂之白塔油。麵包皿之右。置小刀大小各一。左置肉叉大小各一。小者以食魚類小鳥之屬。大者食獸肉類。故小者置外側。大者置內側。小刀與肉叉之間。為置食皿之處。其前置湯匙。湯匙之前。有器盛食鹽胡椒之屬。小刀之外側。為飲水玻璃杯及種種酒杯。此外則盛「乳油」之皿。盛果漿 (Jelly) 以果實及白糖煉成之漿。之皿。配布各處。

客既受主婦所與之椅。卽時就坐。不宜虛辭謙讓。就坐後。移椅略傍食桌。使胸部與桌相接近。

正餐之肴饌。多至五六道以上。第一道必為湯。次獸肉或鳥肉魚肉等油煎品。湯以右手持湯匙飲之。如用匙著血稍重或吸飲有聲者。皆至卑野失禮。然以匙深入口中。雖無聲音亦不

雅觀。宜由匙之尖端徐流入口。而左手持皿略傾側加減之。肉類之皿既至。卽時食之。不必俟在席之人皆備。

皿中白巾。可置諸膝上。或插一角於襟下。或插於短衣之鈕扣被之於胸。惟意所欲。用以拭口。且防汚及衣服。

食肉時。右手持小刀。左手執肉叉。而貼其柄於掌中。不可與執鉛筆墨水筆一例。切肉以肉叉之尖端緊壓之。始用小刀。其大恰適於一口。質之以叉。送入口中。不可深入。且必不可砥。

食魚有專製之鍍銀刀叉。如無此等專製之件。則應照常例。以一手取麵包一小個。按住魚塊。以一手持叉割刺之。送入口內。切不可用常刀切割。

食魚既畢。宜將叉放於碟內。俾僕人隨碟撤換。因叉碟既染魚腥。必須更換也。

凡小刀及叉。皆不可著皿有聲。凡食生菜。不用刀割。僅用肉叉。此時可放置小刀。以右手持叉。

食小紅蘿蔔。可以刀切去綠葉。以叉刺蘿蔔。或竟以手持綠葉柄。送蘿蔔入口。亦不為失禮。

出巨皿所盛之肴饌。則由主婦鄰席之客或主人切之。然後配送。如由主人持肉皿。則侍者

執蔬菜皿或加入肉中之「宿司」(Sauce) 一種之汁味鹹而略酸。此時客各以皿中別備之匙。或叉隨量分取。置諸己皿。

凡侍者送餐。皆自客之左。自右來者。係屬右客。無預於我侍者持巨皿至客前。客卽取其皿。以皿中之匙。或叉分取既畢。然後返皿於侍者。然大部皆由侍者捧皿。客分取之。惟決不可用己之匙叉。

旅館或餐館中。必在食桌之中央置一壺。載瓶五六。瓶中分裝醋油。芥子。胡椒。宿司。烏斯泰宿司。似醬油。食鹽之屬。家庭食桌上無此物。則以食鹽胡椒隨時配分。芥子等置適宜之處。此類中。如無別備之小匙。卽用己之小刀插入。亦無所礙。

至親密友會食正餐。凡同一之饌。不妨請益。惟湯則否。嚴肅之正餐。則萬不能。因以一人之故。勢必累多人空待也。

所進肴饌不必悉罄。略食之無妨。麵包與饌同食。皿中所置之一片肴。半食盡亦可。此時侍者以切就之麵包盛器中。捧至。用指取其一片。或數片食之。不愆於禮。凡麵包常塗「乳油」而食。乳油有時各以小皿置麵包皿之前。然大

部總盛一器。另備小刀。各以其刀隨量分取。置於麵包皿之邊緣。如其側別有小皿。則為「乳

油」

油」皿可知。卽置此皿。另備之小刀。以分取爲限。勿以塗麵包「乳油」一時不可多取。分二三

次各取少許。塗時亦以當時所欲食之一小塊爲度。麵包在桌上。宜用手撕不用刀切。有時並出「果漿」塗附於麵包。與「乳油」同。

食糕餅之熱而堅者。可用刀叉。輾者僅用叉。以叉壓割。刺送入口。輾而加汁者。用中號湯匙。惟乾餅可用手取食。如麵包然。

食牛乳餅。英語作「漢司」。須用麵包。各以刀切成小丁。將乳餅丁攪於麵包丁上。用手取送入口。有以刀尖刺取乳餅丁送入口中者。未免太俗。

皿之右方列玻璃杯五只或三只。大號杯備斟水或尋常麥酒。小號杯備斟賽離酒等。中號杯備斟上等之紅白酒。淺斗杯或高脚杯備斟香寶酒。此外飲各種之酒。不欲飲者可覆其杯。持杯必以右手。以手指緊持杯腰或下半截。切勿以全手圍杯。飲酒又不宜一氣吸盡。正筵所用之酒類。賽離酒注入最小之杯。湯後供之香寶酒。鳥獸各肉悉登後供之。紅白葡萄酒。賽離之後出之。時時供給。食罷而止。薄脫酒。非食罷不可出。梨吉酒。食罷飲咖啡。或至客室後乃供之。麥酒但供紳士與女子飲水同時。惟正筵時。酒瓶不置於桌。

如席間有貴客。則主人舉杯宜先專屬之。然後及衆客。

尋常議會。宜由主人對客舉杯。倘此議會。係主人稱慶之舉。則宜由客舉杯致祝辭。主人起立稱答。

致辭者舉杯起立。而向屬意之人。朗達祝語。衆客同時起立離座。與受祝者碰杯。復互相碰杯。然後共飲。

受祝者應舉杯答謝衆客。是時衆客須各盡其杯。

肴饌既畢。則出茶點數道。如冰忌廉。派埃布丁之屬。茶點之次。則爲果物或乾果。胡桃。棗。糖。糖果。隨意取食。乾果以皿中別備之。果挾挾碎食之。果實皿至。仍數白巾。取果於側。以皿中小刀切食之。果實凡小粒者可用匙。蘋果之屬。去皮後。如嚼食其全果。齒痕顯然。至不雅觀。必用刀四面切之。但存一核。然後取食。並用匙置核於皿中。食果既畢。洗指於其旁玻璃鉢中。拭以白巾。常有誤飲鉢中之水者。最宜注意。

凡宴會。無論何種美味。不顧人已食畢。一人獨恣食甚久。至爲失禮。

凡食橄欖及他水菓之有核者。不可當衆吐核。宜以手作空心拳。向口承接。吐核入拳中。隨放碟內。勿令人見核出口。

食桃梨等水菓。需用刀叉。先剖作四塊。左手持叉。刺住其一。右手執刀。去皮及心或核。堆置碟邊。然後切成小塊。又送入口。

食水菓後。則出咖啡。此時侍者齊送牛乳或「克里姆」(Cream) (果物煉成之汁。白糖等。各從所好加入。右手執茶杯飲之。須無吸聲所備之匙。用以攪白糖牛乳。以試味之加減。飲時可置之於皿。

咖啡既終。正餐告畢。主婦相繼離席。衆客皆起。男子各助鄰席女賓赴客室。是時以最小板注梨吉酒供客。然專饗女賓。男子止於食堂吸菸。因與婦女同室吸菸。爲俗所忌。故也。

凡正餐後半小時。爲雜談之時間。三十分至一小時之間。客皆與辭以爲常。溯行始述當日喜有旨味及歡洽之意。蕭敬致謝。如於食桌前述謝詞。則爲非禮。

五 家集

近來自午餐晚餐外。所有集會爲交際而設者。概稱家集。種類甚多。如跳舞家集。音樂家集。談話家集等。此外尚有戲曲家集。會中演藝者。有爲遊戲客串。有爲劇場名家。

各種家集。禮節均略同。舉行時間。非在下午。卽於晚間。

遊東普通於一二星期前。卽行送出。歐美市

上有印成者出售。僅須女主人簽字。填賓客之姓名。及註明時日而已。如為音樂家集或跳舞家集。須於柬傍。註音樂或跳舞二字。

該柬書接到後。當於數日內函復女主人。免渠於開會時盼望。

無論何種家集。若在下午舉行。來客不必脫帽。外衣則有待者為之收藏。

家集休息時間。食堂當備有點心。

男女賓客。無須一一介紹。惟遇有兩不相識之婦女。同坐一處時。則宜為介紹。以助譚興。

午後開小宴會。可僅在客廳授茶與咖啡。凡事皆由女主人任之。不必借手於侍者。有男賓在座。應宜助女主人授茶與咖啡。並代送點心。

食品。席中如無男賓。則青年婦女。當為之助。如僅供茶。可以不脫手套。惟用牛油塗麵包時。當極注意。勿使牛油染及他處。但僅用茶而不食他物。西人視為有礙衛生。實鮮有之。

六 小餐

近年來小餐之風。極流行於交際場中。而以女界為尤甚。取其省儉而簡便。且費時不多。故賓主恆樂於從事耳。

尋常小餐。不宜發邀柬。僅書一函。於數日前寄送之。

城市小餐。大抵在一點半或二點鐘。諸客當

於定期之數分鐘前。先往由門者導入客廳。為女主人者。不必待來客齊集。客有後至者。可即引至食堂也。

小餐準備後。不必照宴會之次序而入食堂。女賓中之最尊貴者。由男主人導入。如男主人他出。則由女主人領導。來客隨之而入。諸婦女不必各挽男子之臂。若男賓少於女賓。可坐於二女賓之間。

客有後至者。宜向女主人道歉。來客手套。當即脫去。大衣雨傘包篋等件。均應遺於甬堂。

小餐畢時。為女主人者。向最尊貴之女賓略一點首。以示離食堂之意。如在宴會然。如男主人在座。則男賓隨其後。若他出。則男賓隨女賓而入客廳。

咖啡或呈於食堂。或呈於客廳。均可。閒譚十五分或二十分鐘後。來客即當起立言別。

七 出遊

(1) 步行 凡三女偕行。一女宜走上。不當平行。致妨路人。途中如遇一面之交。而彼之身分較高者。宜俟伊先招呼。或在交際場中。遇及一二次者。僅一點首可也。

途中如遇相識之成衣匠及其他裝飾品匠。均宜招呼。對於舊履之僕役。亦宜略為應酬。以

免彼等之疑為驕傲也。

遇相識之男子。亦宜略一點首。如與二男友偕行。則當俱與談話。或與初識之男子。多談幾許。倘須停步以譚時。則當立近走路之旁。和聲而譚。若見友人在相對之走路。萬勿遙呼。致為人所讒議。

赴劇場時。宜早往。如劇場已開幕而始前往。則為來客所注目。殊非雅觀。

(2) 駕馭 騎馬不宜疾馳於途中。防傷路人。上馬車時。當甚從容。如向前之位置。已為他人所占。而該車僅有一級。則先踏左足於地。而右足踏上車板。若該車有二級。則右足踏底級。俟左足踏上級時。而右足已上車矣。如坐後位。宜用左腳上車。惟向前之位置。恒為婦女所坐。如乘客均係婦女。則最尊貴之女賓。坐於向前之位置。

騎馬或乘車時。遇路人車馬。宜向左傍行。經過路人車馬。宜向右傍行。蓋與步行時之規則相反也。

乘自御兩輪車。有男子陪乘時。宜坐於近走路之一旁。

下車時。有男子上前相扶。當即允之。並道謝忱。

(3) 舟行 遠遊時。宜少攜物。自川資

衣服及裝飾品外無庸多帶行李。

凡在舟中。自身之行爲。尤宜注意。因一舉一動。衆目皆注也。

同舟者有暈船之病。非知己之友。切莫相助。因此爲侍者之責。且勿宜慰問。增彼煩惱。在食堂時。尤不宜提及此等之事。

身體雖強健。亦不當於晨八點鐘前。即散步於船面。因舟中水手。此時正掃除甲板。女客在傍。須多勞彼等一番照拂耳。

自己倘無暈船之病。可任意遊戲。聊以消遣。晚間可唱歌奏琴。舟中當不乏附和者。若遇風平浪靜。月明如畫。則可跳舞以自娛。

凡路程非一二月可達者。入食堂宜穿大餐服。此外則海洋中風浪甚大。有許多顏色。必受風變色。宜避之勿穿。尤以羽毛衣服爲最甚。

八 婚嫁

結婚日期。由新娘決定。凡四月五月九月爲宜。婚之月。水曜木曜爲宜。婚之日。惟大忌金曜日。結婚時間。大概在下午三句鐘以前。

凡在教堂或他公地舉行婚禮時。須由牧師或本地長官主婚。新娘之指環等物。及所延諸喜嬪之裝飾及他紀念品。均由新郎置備。

新人之戚友。於接到邀柬後。應備各種贈品。須附以送者姓名。展覽於結婚之日。以壯觀瞻。

結婚時。新娘最後至。其進教堂也。必倚其父兄或親長之右臂。經過諸喜嬪前。直上禮壇。坐於新郎之右邊。其左邊則爲新娘之父兄。或最近之男戚。其母及已嫁之姊妹。則坐於父兄之傍。

俟牧師或長官宣誦畢。新娘即挽新郎之臂。而入裝束室。婚書於是簽字焉。

簽字罷。由襄理員授證書於新娘。而兩新人遂挽臂緩步。以出教堂。在座賓客。亦各按進堂時次序。魚貫而出。結婚早宴。各國不同。有立食者。有坐食者。總之不外乎點心一類。而常以香賓酒代茶及咖啡者。

早餐後。由新娘持刀切新餅。以分給在座之賓客。

惟近來有改早餐爲午餐者。餐畢。新娘即更換旅行裝。留別衆賓客。步上馬車。以赴新婚之旅行。在座衆賓客。恒以米穀爭擲其車後焉。

修容術

修容者。修整儀容之謂也。古人以婦容與德言功並重。可知修容亦爲婦人不可缺之舉。夫欲自高其品格。見重於社會。則修容術又不可不講也。然修容之要旨。惟在起居有度。運動適宜。注意於清潔整齊。以保其本質。其有足以毀容者。則設法預防之。以爲衛生之一助。

若認修容爲專事裝飾。非特無益於衛生。且因此將見輕於社會。是當辨之於先也。

一 容姿之端正

形者。心之影也。凡形態之表見於外者。全由其人心構。而來所謂誠於中。形於外也。故具端正之容姿者。必其心術一歸於正。若其心不正。則外容隨之。於一舉一動之間。有難自掩者矣。

頭髮

女子蓄髮。爲世界之通例。其裝束則因地而異。西洋惟幼女垂辮。其年已及笄者。則挽高髻。吾國近來女子有效男子之翦髮者。有年長而仍垂辮者。均非所宜。大概女子須視其年齡而定束髮之式。要在取其品致高尚者。若欲喚起人之注意。而爲奇異之裝束。則過矣。

衣服

衣服最應注意者。以適於己之品位及身段爲宜。無論華裝西裝。穿著須整齊而潔淨。若服之不衷。又不整不潔。則品斯下矣。女子之服式。平時雖可各從所好。大凡中材之身。衣服之顏色。各種均宜。他若頰長者不宜着白色及淺色。反之肥短者不宜着深色。高大強壯者不宜著格子花布與錦緞。

冠履

自新服制發布後。女子之冠履。尙無定式。是宜就本人之年齡身分而選擇其適宜者。冠式不必效西洋之好尙奇異。西洋女子之冠奇形異製。各各不同。履式不宜仍蹈舊

時纏足之惡習。不論其式之新舊。總以大方為主。

化妝

謂化妝為虛榮心之表觀。嚴肅之家。當却而不用。此言雖似近理。然未解化妝之真意也。原來化妝者。所以發揮天然之美。對於他人為禮儀之一。若流俗之塗脂抹粉。致失其本來之面目者。固屬不可。若以此發揮其天生之麗質者。則此種之化妝法。本為美術之一。當社交上必要時期而施之。亦甚適當也。

一一 容姿之美

人非殘疾廢疾。一切器官。既完備無缺。然未能表視其天然之美者。必於美容之術有未盡也。依近來科學之進步。生理之發明。有能以人力補助天工。使具變化之妙。而顯出其美。如以下所述者。

顏面

面容生而如是。固不能使之變化。然如鼻形歪者。可用一種蠟注入皮下。而使鼻形全整。近來整鼻術。且為醫學上之一分科也。又顏之皺者。亦可用蠟。行皮下注射以治之。此外如頰之窪者。可以按摩法治之。鼻耳之大者。臂之厚者。可用外科手術治之。然此等皆須經專門醫士之手。非家庭所可漫然為之也。

頸部

頸之不自然者。救之之法。頭向後曲。低肩而向後引。並行深呼吸。呼吸之時。兩手置腰間。吸氣入喉。約五秒鐘。然後輕輕呼出。其呼

氣之輕。須使燭火當唇前。氣出而火不動。斯為合法。或按摩胸部。使頭向前屈。次向後屈。再向左右作週旋之勢。各行多次。則無強項之弊。

全身

欲發揮全身之美。以體操為必要。如尋常之柔軟體操。以及室內運動法。均屬有效。惟須久久行之。切勿隨作隨輟。蓋體操可使全身之筋肉。均等發育。為生理衛生之基礎。即在美容術中。亦為最合於科學的。

三二 最高尚之化粧法

吾人可施化妝之部分。不過皮膚。然皮膚其外者也。內則為肌肉。欲求皮膚之美。當以美肌之工夫為先。美肌之法。則有空氣浴。乾摩擦。沐浴。服藥等。更施之以粉飾。則化粧之功終矣。

空氣浴

每日於臨睡前二三分鐘。脫去衣服。以肌膚當於空氣中。謂之空氣浴。迨漸次習慣。更可將時間略為延長。而與體操等併行之。此種方法。須久久行之。無有間斷。則肌膚強而外美增矣。

乾摩擦

以手心摩擦各部之皮膚。則肌肉活潑而強壯。行此法時。其初下手輕。漸加重。以均勻為要行之極易。在老年人為之。亦可使顏色不老。摩擦之時刻。以早起與夜眠之時為最宜。

沐浴

冷水浴。所以助筋肉之壯健。至美容

的浴法。則當用溫水。以溫度恰如體溫為宜。水中可和以硼砂。麥粉。阿摩尼亞等。如用肥皂。須擇脂肪多而鹼性輕者。又有香露浴法。以柔細毛巾。製成長四寸寬六寸之囊。內裝硼砂四

食匙。葛蒲根粉三食匙。匹而斯氏肥皂四食匙。細麥粉四茶匙。拉芬特油十滴。將囊縫好。每晨浴時。浸於水中十分鐘。取出。作肥皂用。可使皮膚柔滑。皮膚暗黃者。最妙用雨水浴。及下列之洗劑。玫瑰水二四〇克。甘油六〇克。硼砂粉一茶匙。酒精六〇克。安息香膏六〇克。和勻。經一星期後取用。臨用之時。再加玫瑰水一二〇克。

服藥

內服之美容藥。大概以亞砒酸為主成分。此亞砒酸雖可以增皮下之脂肪。柔滑皮膚。光澤毛髮。盛心臟之作用。清血液之成分。然有劇毒。除經醫士指用外。斷不可入口也。此種美容藥。名為亞細亞丸。為古來之秘藥。甚貴重也。茲將處方列下。亞砒酸〇・〇五克。黑椒末五・〇〇克。阿拉比亞樹膠一・〇〇克。蒸溜水適宜。製為丸百粒。每食後服一粒。迨後漸漸增加。一日服十五粒至三十粒為限。

粉飾

以上所述美容諸法。從生理及物理化學上言之。而其次不可不考究粉飾之法。尋常之化妝法。分濃妝淡妝二種。濃妝法常用煉

製之白粉。但其原料中。以鉛粉為主。含有毒質。當皮膚鬆而毛孔開之時。最易中毒。且於濃妝之前。必先入浴。尤形不便。近來知鉛粉之不合於衛生。乃易以酸化銻。即亞鉛華。方可無害。施妝之初。則佐以香膏。其法。先以胡瓜水與香膏各半相和。仔細在皮膚上擦擦。然後敷以上等白粉。則成極美之扮飾。又欲思濃妝者。依此方法。無須幾回塗抹。即能得適宜之濃淡。但塗香膏之時。須注意薄而且勻。勿留斑痕。此後即以粉撲輕敷白粉一層。更塗香膏。再敷以適宜之白粉。

四 顏面修飾法

去面癩法

青春女子。常患面癩。法以硫磺粉一茶匙。玫瑰水半克。香蜜和勻。敷之。倘猶不效。可用阿摩尼亞一二克。以太Tether四〇克。和以肥皂。先用熱水洗患處。然後以指蘸此液敷之。少頃洗去之。患者勿飲咖啡及茶。可代以可或牛乳。多食生菜水菓。禁厚味之物。每晚洗面後。用可龍水塗面上。

治頰陷法

先以冷水濕兩頰。後用毛巾往復摩其深陷處。所以促血液之灌注。增肌肉之強固也。

治面皺法

勿過笑。勿常哭泣。力避揚眉皺眉等習。晚間用溫肥皂水淨面。以清水除

之。水中注勒文達水數滴。以指尖從前額起。向旁往返按摩。約十分時。再從眼旁作旋轉形。按摩。以平其皺。凡按摩多係由內向外成旋轉形。不宜向下。亦不宜過用力。事畢。微拍以粉。當夜滌去。早起盥面。勿用熱水。但冷水中注醋用之。

除雀斑法

先以青化鉀〇・二克。化於水楊酸二五〇克。及斑整酒四〇克。中後以甘油一二〇克加入。共盛玻璃瓶中。用玻璃箸攪勻。復用勒文達酒加滿至六〇克。即得。於早晚盥洗後擦用。或滴入毛巾和石炭酸藥皂擦洗面上亦可。

點痣法

先以醋酸三〇〇克置玻璃瓶中。後以硫酸三〇〇克。及水楊酸一〇〇克。溶化其中。法以熱水洗面。用新筆蘸此水點痣。數日痣即脫去。

五 眼之保護法

目之美在光而有神。護目之法。在勿損其力。譬如讀書作字。要使光從背後射於紙上。勿注視強有力之光。勿使塵埃入口。如患普通之目疾。用五十倍之硼砂水。每日冷擦數次。即愈。如患雀目。入暗室不辨咫尺。而在白晝及燈光下讀書作字。都如常眼。宜服魚肝油。自八克至十二克。日服一二次。或用鹽酸鈉〇・四克為丸。藥十二粒。以二日分四回服之。亦效。

六 赤鼻之治法

赤鼻。一名酒渣鼻。乃鼻之局部血管擴張。外生小粒皮疹。其狀恰如石榴子。甚者分泌液汁。放惡臭。遂至化膿。患者僅覺微有痒熱。時而稍感疼痛。其原因多由於飲酒過度。月經不調。及腸胃之慢性黏性炎等。患者每日於就寢前。以下列之藥搽患處。頗有效驗。方用伊企哇爾四〇克。亞鉛華一〇〇克。澱粉一〇〇克。甘油一五〇克。蒸溜水五〇〇克。又歐美通行之方。用單寧酸五〇克。及甘油一五〇克。

七 口臭之治法

口臭。因肺炎。胃病。齶齒。鼻病。咽喉病及口中不潔而起。治其病原則無此種惡臭。歐美通行之口臭藥。以木炭粉。規納皮。酒石膏。玫瑰精。同量。製成香膏。漱口。又有用上品可龍水和沙瀉水。為漱口之用。或於上法中。加以沒藥膏。其簡便者。用硼砂水和玫瑰香蜜。亦效。又口香法。用蛋白一枚。檸檬汁一枚。糖汁。玫瑰水。杏仁油。各二茶匙。攪勻入瓶。漱口時。每六滴加水一盃。能發芳香。

八 齒之保護法

欲美其齒。須選適宜之牙刷。刷宜短而緊。不宜過硬。刷時宜左右上下前後全行刷到。雖牙齦出血無妨。每日刷二次。食後尤宜。水勿過熱過冷。倘平日止日慣一次。則於晚間尤宜。因晚間就寢。刷牙則可

去齒間遺物。防其腐蝕。每星期可用濕鹽摩擦一次。惟勿太勤。食物中勿含酸質太多。以酸質最易腐齒也。

刷齒所用之牙粉。可變觀化妝品製造法。

九 髮之修飾法

澤髮法 每晚用硬刷(鯨骨刷)刷之。

拭以絲巾。則光美無倫。且時以芫青三(克)克。寬蘇子油一八〇(克)克。及可龍混合之溶液。擦入髮根。尤能助其滋長。髮之消受日光空氣。無異於花朵。宜常散去簪飾。坐風日中。不可終日縛緊。中年以後。髮中自然脂肪。每漸消失。可以純橄欖油。擦入髮根。曹達水洗髮。使髮易碎。然洗後易乾。亦其特效。硼砂水亦然。髮梢分裂後。即不能再長。故每月宜燒一次。其法分髮為數股。緊繞於左手。而右手以小燭就灼之。倘必欲用翦。仍須將髮梢燭去。以免髮之生理上受傷。

擦髮法 每三星期或一月宜行一次。

法以匹而斯肥皂五〇(克)克。硼砂粉一茶匙。

培蘭〇(六)六立擦後。以清水淋去之。俟乾後。再

用玫瑰油傳入髮根。其光澤無比。又法。阿摩尼

亞一塊。如榛子大。溶水一立。攪成泡。如前擦入

髮根。若洗後髮失光彩者。可用蓖麻油二匙。甘

油同量。酒精一立。混和後。以指尖蘸拭髮根。淺

色之髮。防其變暗。法以蛋黃二枚。和薩那拉利

亞酒塗髮根。次以此酒加熱水一立。硼砂一食匙。漱淨之。

防白髮法

以溫紅茶、酒精等量。和食鹽一撮。洗之不獨阻其變白。且助之生長。

止落髮法

酒精二四克。甘油一五克。拉文達精、芫青酒各一五克。硫酸雞那〇(五)五

克。和勻。加以香料。亦宜早晚行之。又法。樟腦粉

一五克。和薑酒(Ginger)二食匙。注入瓶中。加水

少許。蘸以海綿。擦髮。每星期二次。每日用軟長

刷刷之。可以助髮滋長。

捲髮法

硼砂六〇克。阿拉伯樹膠四〇克。和沸水一〇立。攪勻後。加樟腦精三食匙。

潤髮後。再用捲刀捲之。雖嚴酷之天氣。可以經久。

治禿髮法

以雞蛋黃一枚。攪碎。和入適適之生洋蔥汁。如量。再加以適宜之生魚肝

油。攪至五分鐘為度。入器封固。每夜沐後。細擦患處。

十 手之清潔法

無論手足。指甲。每星期宜翦除一次。翦除之先。將指浸入有樟

櫟汁之溫肥皂水中。數分時。以去其堅硬。後以

藥房所售之橘刺藥櫟汁。劑甲間之垢。而傳

以凡士林。然後以軟布徐徐拭乾之。而布以粉

至洗手臂。則用熱水後。宜入醋水中。濯之。可除

污垢及增柔白之效。在家工作時。宜戴麂皮手套。以避灰塵之侵犯。

令手白

以安息香酒二十滴。又可龍水(Eau de Cologne)〇(三)三克。加花露水

及檸檬二枚絞汁。每晚間洗手後。傳之。再以佛

蘭絨布拭乾。

防手皴

玫瑰水和甘油。洗手後塗之。徐徐拭乾。最妙。若裂裂已甚。則每晚以純甘油兩

手互擦。睡後戴鬆手套。又法。置樟腦冰丸於面

盆內。洗畢互擦。仍留心。外出勿露手。

人臂非太瘦。即太肥。鮮有體纖適中者。調和

之法。莫如按摩法。以兩手更迭緊握臂肘。上下

摩擦。每次以十分鐘為度。啞鈴操練。亦至有益

惟不可過於劇烈。以重一磅者為宜。若上部皮

膚覺燥熱時。可以浮水石一片。和檸檬汁少許

傳之。立變潔白。平時留意勿使兩臂受風日。如

不得已。可傳以香膏。而糝以雀麥粉。然後出外。

臂肉太瘦者。亟宜注意運動法。以兩臂伸直。

兩手握緊。一上一下。徐徐運之。而由其肘部。每

日數次。每次五分鐘。同時又以橄欖油所製之

香膏塗外部。每晨洗浴以溫水。次以冷水浴。後

摩擦。亦勿太甚。但使之乾透為度。必有大效。臂

肉患太肥者。較為少見。如有此患。可以手指蘸

香膏。輕輕撫拍之。或以手指作圓箍。而按之。並

於同時行肘部運動。以和柔筋骨。

十一 腋臭之治法

腋窩分泌汗液過多。因其分解作用而放惡臭。謂之腋臭。甚至接觸之皮膚面浸濕糜爛。或發炎性起刺激性疼者亦不少。通常女子爲多。其治法如下。

一 水楊酸 一·二克 澱粉

一·二克 研和。撒布腋窩。

二 燒明礬 二·〇克 滑石

二·〇克 混和。撒布腋窩。

三 那普塔林 四·〇克 酒精

八〇克 香水 六克 溶解。塗患處。

右所列諸方。以治手足汗亦效。

十二 雞眼之治法

治雞眼法。以酒精四·〇克。水楊酸二·五克。印度麻仁汁

(Extract of Indian Hemp) 〇·四克。和

入可羅定 (Flexible Collodion) 三〇·〇

克爲溶液。用時。先以曹達水洗足。再用此藥塗

雞眼上。每晚均照此行之。惟洗足之前。須將上

次所敷之藥揭去。愈後實行運動。且勿再著不

適足之襪。限以防再生。

第四十編 醫葯

第四十編 醫藥

醫學類

中西醫方

- 一 消化器病
 - 一 食積(消化不良)
 - 二 食傷(胃粘膜炎)
 - 三 胃痛
 - 四 吐血(胃出血)
 - 五 腹痛腹瀉(腸粘膜炎)
 - 六 便秘
 - 七 小兒吐瀉
 - 八 蟻蟲
 - 九 蛔蟲
 - 十 黃痘
 - 十一 口內糜爛(口腔粘膜炎)
 - 十二 鵝口瘡(耳下腺炎)
 - 十三 蝦蟆瘻(扁桃腺炎)
 - 十四 喉痹
 - 十五 痔瘻
 - 十六 脫肛
 - 十七 肛門裂傷
 - 十八 痔瘡(痔核)
- 二 呼吸器病
 - 一 傷風(鼻粘膜炎)
 - 二 鷓鴣噎(百日咳)
 - 三 咳嗽
 - 四 痰喘(喘息)
 - 五 咯血(肺出血)
 - 六 癆病(肺結核)
- 三 血液病
 - 一 黃胖病(萎黃病)
 - 二 血虧病(貧血病)
 - 三 風濕
 - 四 營養不良症
 - 五 腺病

四 神經病

- 一 中風(卒中腦出血)
- 二 吃逆
- 三 疝痛
- 四 齒痛
- 五 暈船
- 六 頭痛
- 七 偏頭痛
- 八 麻痺
- 九 不眠症
- 十 驚風(小兒急癇)
- 十一 癲癇

五 傳染病

- 一 傷寒(腸胃扶斯)
- 二 痢疾(赤痢)
- 三 霍亂(戊列拉)
- 四 喉痧(白喉)
- 五 猩紅熱
- 六 瘡疹(麻疹)
- 七 天花(痘瘡)
- 八 破傷風
- 九 瘧疾
- 十 鼠疫
- 十一 腳氣
- 十二 大麻瘋(癩病)

六 花柳病

- 一 淋病
- 二 下疳
- 三 橫痃
- 四 梅毒
- 五 陰囊腫大
- 六 舉丸發炎

七 生殖器病

- 一 陰萎
- 二 遺精
- 三 遺尿
- 四 孕婦嘔吐
- 五 白帶
- 六 乳閉
- 七 月經各症
- 八 妊婦及產婦急癇
- 九 產褥熱

八 皮膚病

- 一 濕疹
- 二 痒疹
- 三 疥瘡
- 四 疥癬
- 五 癩疽
- 六 粉刺
- 七 痱子
- 八 天泡瘡
- 九 手足汗
- 十 雞眼(胼胝)
- 十一 外科病
- 十二 創傷
- 十三 眼病
- 十四 瘡癤
- 十五 三耳病
- 十六 四瘡癤

藥物類

西藥釋性

- 一 關於消化機官之藥物
 - 一 健胃藥
 - 二 催吐藥
 - 三 鎮吐藥
 - 四 瀉下藥
 - 五 制瀉藥
- 二 關於循環器之藥物
 - 一 六補血藥
 - 二 七止血藥
- 三 關於呼吸器之藥物
 - 一 八止咳藥及鎮咳藥
 - 二 九祛痰藥
- 四 關於排洩器之藥物
 - 一 十利尿藥
 - 二 十一發汗藥
 - 三 十二制汗藥
 - 四 十三子宮收縮藥
 - 五 十四通經藥
- 五 關於神經病之藥物
 - 一 一七

十五鎮靜藥 十六奮興劑

六 關於體溫之藥物……………二九

十七解熱藥 十八清涼藥

七 關於皮膚之藥物……………三〇

十九收斂藥 二十刺戟藥

八 特別作用之藥物……………三一

二十一變質藥 二十二消毒藥 二十

三驅蟲藥

九 無特別作用之藥物……………三三

二十四和緩藥 二十五矯正藥

中藥歌訣……………三四

一 補益劑……………三四

四君子湯 升陽益胃湯 黃耆歸甲散

秦朮歸甲散 秦朮扶羸湯 紫菀湯

百合固金湯 補肺回膠散 小建中

湯 益氣聰明湯

二 發表劑……………三五

麻黃湯 桂枝湯 大青龍湯 小青龍

湯 葛根湯 升麻葛根湯 九味羌活

湯 十神湯 神朮散 麻黃附子細辛

湯 人參敗毒散 再造散 麻黃人參

芍藥湯 神白散

三 攻裏劑……………三七

大承氣湯 小承氣湯 調胃承氣湯

木香檳榔丸 枳實導滯丸 溫脾湯

蜜煎導法

四 涌吐劑……………三八

瓜蒂散 稀涎散

五 和解劑……………三九

小柴胡湯 四逆散 黃連湯 黃芩湯

逍遙散 藿香正氣散 六和湯 清

脾飲 痛瀉要方

六 表裏劑……………四〇

大柴胡湯 防風通聖散 五積散 三

黃石膏湯 葛根黃芩黃連湯 參蘇飲

茵陳丸 大羌活湯

七 消補劑……………四二

平胃散 保和丸 健脾丸 參苓白朮

散 枳實消痞丸 鼈甲飲子 葛花解

醒湯

八 理氣劑……………四三

補中益氣湯 烏藥順氣湯 越鞠丸

蘇子降氣湯 四七湯 四磨湯 代赭

旋覆湯 紺珠正氣天香散 橘皮竹茹

湯 丁香柿蒂湯 定喘湯

九 理血劑……………四四

四物湯 人參養榮湯 歸脾湯 養心

湯 當歸四逆湯 桃仁承氣湯 犀角

地黃湯 欬血方 秦朮白朮丸 槐花

散 小薊飲 四生丸 復元活血湯

十 祛風劑……………四六

小續命湯 大秦朮丸 三生飲 地黃

飲子 獨活湯 順風勻氣散 上中下

通用痛風方 獨活寄生湯 清風散

川芎茶調散 青空膏 人參荆芥散

十一 祛寒劑……………四八

理中湯 真武湯 四逆湯 白通人尿

豬膽汁湯 吳茱萸湯 益元湯 回陽

急救湯 四神丸 厚朴溫中湯 導氣

湯 疝氣方 橘核丸

十二 祛暑劑……………四九

三物香薷飲 清暑益氣湯 縮脾飲 生脈散 六一散 雞蘇散

十三 利尿劑……………五〇

五苓散 小半夏加茯苓湯 腎著湯
舟車丸 疏鑿飲 實脾飲 五皮飲
羌活勝濕湯 大橘皮湯 茵陳蒿湯
八正散 革癯分清飲 常歸拈痛湯

十四 潤燥劑……………五二

炙甘草湯 滋燥養榮湯 活血潤燥生
津飲 葶汁牛乳飲 潤腸丸 通幽湯
搜風順氣丸 消渴方 白茯苓丸
猪腎蕪芩湯 地黃飲子 麻蜜膏酒
清燥湯

十五 瀉火劑……………五四

黃連解毒湯 附子瀉心湯 半夏瀉心
湯 白虎湯 竹葉石膏湯 升陽散火
湯 涼膈散 清心蓮子飲 甘露飲
清胃散 瀉黃散 錢乙瀉黃散 瀉白
散 瀉青散 龍膽瀉肝湯 常歸龍齒
丸 左金丸 導赤散 清骨散 普濟
消毒飲 清震湯 桔梗湯 清咽太平
丸 消斑青黛飲 辛夷散 蒼耳飲
妙香散

十六 除痰劑……………五七

二陳湯 滌痰湯 青州白丸 清氣化
痰丸 順氣消食化痰丸 痰痰丸 金
沸草散 半夏天麻白朮湯 常山飲
截癰七寶飲

十七 收瀉劑……………五八

金鎖固精丸 茯苓丹 治瀉固本丸
訶子散 桑螺蛸散 真人養藏湯 當
歸六黃湯 柏子仁丸 牡蠣散

十八 殺蟲劑……………六〇

烏梅丸 化蟲丸

十九 癰瘍劑……………六〇

真人活命飲 金銀花酒 託裏十補散
託裏溫中湯 託裏定痛湯 散腫潰
堅湯

二十 經產劑……………六一

妊娠六合湯 膠艾湯 當歸散 黑神
散 清魂散 羚羊角散 常歸生薑羊
肉湯 達生散 參朮飲 牡丹皮散
固經丸 柏子仁丸 望梅丸 骨灰固
齒牙散 軟脚散

二十一 小兒稀痘方……………六三

調劑術……………六三

一用水藥法 二用末藥法 三用丸藥
法 四用油藥法 五用滴劑法 六用
塗布藥法 七用塗擦藥法 八用膏藥
法 九用含嗽劑法 十用撒布劑法
十一用芥子泥法 十二用坐藥法 十
三冷罌法之效用 十四溫罌法之效用
十五吸入法之效用 十六灌腸法之
效用 十七皮下注射法之效用 十八
通尿管之使用法 十九吸角之使用法
二十水蛭貼用法 二十一按摩法
二十二電氣之效用及種類

看護類

家庭看護法……………六八

一看體法之練習 二普通疾病之看護
治療法 三產婦之看護法 四小兒之
看護法 五家庭固有之良藥 六家庭
必備之西藥
簡易診斷法……………七二
一判別體格之良否 二區別營養狀態

之真否 三患者之面貌與疾病 四病者之動靜與病狀 五檢溫器之使用法 及體溫 六熱型之必要及其種類 七心動之狀態 八脈搏之狀態 九呼吸之狀態 十胸痛之狀態 十一胸廓測定法 十二肺量測定法 十三消化器之狀態 十四惡心及嘔吐之狀態 十五大便之狀態 十六尿之狀態 十七皮膚之狀態 十八精神機能之變化 十九知覺機之狀態 二十運動機之狀態

救急法.....七六

一撲打傷 二閃挫傷 三脫臼 四骨折傷 五止血 六創傷 七砍傷 八刺傷 九擊傷 十火傷 十一電傷 十二凍死 十三昏倒 十四縊死 十五溺死 十六暫死(附人工呼吸法) 十七中毒 十八酸類中毒 十九砒石中毒 二十銅中毒 二十一磷中毒 二十二青酸中毒 二十三炭酸中毒 二十四石炭酸中毒 二十五鴉片及嗎啡中毒 二十六番木鱧中毒 二十七

酒精中毒 二十八烟草中毒 二十九煤氣中毒 三十肉類中毒 三十一草菌中毒 三十二毒蛇咬傷

防疫類

防疫消毒法.....七九

一預防法 二消毒法 三預防接種及預防注射

傳染病預防法.....八二

一 急性傳染病.....八二

(1)霍亂 (2)赤痢 (3)腸窒扶斯 (傷寒)(附看護須知) (4)發疹瘰斯 (5)天然痘(附種牛痘法) (6)賈布的里(喉痧)(附血清療法) (7)猩紅熱 (8)百斯脫(鼠疫) (9)麻疹 (10)再歸熱 (11)流行性感胃 (12)流行性腦脊髓膜炎 (13)間歇熱 (附改良卑濕法) (14)潛伏性麻拉里亞 (15)脚氣 (16)傑麻望斯 (17)破傷風 (18)肺炎

二 慢性傳染病.....八七

(1)結核(附肺結核治療方法) (2)

黴毒(花柳毒) (3)淋病 (4)顆粒性結膜炎 (5)癩病

傳染病預防條例.....八九

肺癆預防法.....九一

一消滅痰毒 二留意牛乳 三房屋合宜 四保持健康 五肺癆治法 六調換水士

鼠疫病因療法論.....九六

第四十編 醫藥

醫學類

中西醫方

疾病爲人所難免。吾人於靜養及格外注意衛生外。猶宜知醫生所施之療法。適當與否。或於鄉僻之區。一時不及就醫者。於普通常有各病之療法。尤不可不瞭然於胸。茲編所述。則就普通常有各病之症候。及其治療之法。分列中醫驗方與西醫驗方。俾病者於二者之中。隨意擇用。並藉此可以窺見中西醫法之異同。

西藥用量。以克爲單位。克即克爾。本爲法國重量之單位。爲各國所通用。我國度量衡新制亦採用之。稱爲公分。每公分合庫秤二分六釐六毫。是編用量。於單位上加點爲記。如一〇克。卽一克也。一〇〇克。卽十克也。〇〇五克。卽半克也。〇〇一。卽十分之一克也。〇〇〇一克。卽百分之一克也。餘類推。

中藥用量。注明錢幾分。卽庫秤分兩也。間有不注分兩者。或僅注各等分。或注明練丸者。均須斟酌出之。

一食積(消化不良)

胃液之分泌

減少。或胃之蠕動不完全者。所食之物。不易消化。遂覺精神沈鬱。頭昏腦脹。全身疲倦。胃日不開。食量減少。胸前飽滿。胃內發脹。且覺微痛。亦有胃部發劇痛。及暖氣吞酸。嘔噎。嘔吐等症候者。

治法 勿過勞精神。爲適當之運動。而食易於消化之物。

【西藥驗方】 ●稀鹽酸二〇 胃液素

一〇 苦味酒三〇 水二〇〇〇 右

混和。每食後服一次。日服三次。二日份。 ●橙

皮末二〇 大黃末〇八 重碳酸鈉三〇

〇 右研和分三包。日服三次。每服一包。

【中藥驗方】 ●白苳蔻散 治脾胃虛弱

不進飲食。白苳蔻仁 薑製厚朴 白朮

陳皮去白 甘草各等分 ●檳榔散 療吐

酸水。檳榔子十六分 茯苓八分 人參六

分 橘皮六分 右五味。搗篩爲散。

一 食積(胃粘膜炎) 食不消化之

物。及暴飲暴食者。則口中乾渴。舌苔厚滯。食量

大減。胃部飽滿。且發噯氣。嘔吐。胃痛。吞酸等症。

甚或發熱不眠。譫語。疲倦。頭重。尿濁。便秘等。若

同時腸之內膜。亦因消化不良而發炎者。則且腹瀉也。

治法 與食積略同。

【西藥驗方】 ●用前方。 ●重碳酸鈉五。 〇 苦味酒三〇 水二〇〇〇 右混和。 日服三次。二天份。 ●芳香酒三〇 薄荷 油二滴 水二〇〇〇 右混和。日服三次。 二日份。

【中藥驗方】 ●越鞠丸 統治六鬱。胸膈

痞滿。吞酸嘔吐。飲食不消。醋炒香附 泔浸

炒蒼朮 撫芎 炒神曲 炒黑梔子 各等

分。麵糊爲丸。每服二錢或三錢。 ●香砂二陳

湯 治輕食傷。陳皮 香附各一錢半 茯

苓一錢 半夏 砂仁 神曲 甘草各六分

薑煎。 ●保和丸 凡傷食者均可用。惟傷冷

食者宜稍斟酌。山楂子二兩 神曲 半夏

茯苓各一兩 蘿蔔子 陳皮 連翹各五

錢。糊丸。每服三錢。

二 胃痛 婦女之血虧。或神經衰弱者。

常發胃痛。有突然發作者。有先發惡心。嘔吐。

頭痛等症。而後發者。其心窩部。發痙攣劇痛。

以手按之。稍爲鬆往。往往有忽然倒地。而發筋

痙攣者。男子之飲食不調。及嗜手淫。或房事無

節者。亦多發之。

治法 就其醫治其病原。慎身寡慾。而注意

飲食物之衛生。 【西藥驗方】 重碳酸鈉三〇 莨菪膏

(劇)〇〇六 龍膽粉〇・五 右研和分三
包。日服三次。每服一包。

四吐血胃出血

因患胃癰、胃癌。或
月經閉止。或心肝脾臟等處之疾病。而致胃粘
膜。血時。或嚥下腐蝕藥時。則覺胃部壓重。疼
痛。痞滿。嘔吐。吐血。其色黑。而含有食物之殘渣。
便中亦常混有血液也。

治法 注意其起病之原。安靜心身。暫停飲
食。一晝夜外。始漸與以牛乳等流動性食餌。

【西藥驗方】 鉛糖(劇)二〇〇 嗎啡(劇)
〇・一 白糖二〇〇 右研和分十包。每二小
時服一包。

【中藥驗方】 瀉脾湯 茯苓七錢半
厚朴七分半 半夏九分 桂枝九分 生薑
九分 黃芩四分 甘草四分 人參三分
以上八味。以水三合煎至一合半。常用加龍骨
牡蠣各七分五釐。或加石膏亦可。以木香
研末。用熱酒調服。以香附研末。用白湯送
服。或稍加縮砂末及甘草末亦可。射干湯
射干(去毛) 梔子仁(薑汁炒黑) 赤茯

苓(去皮) 升麻 各一兩 赤芍藥半兩
白朮(生)半兩 右爲粗末。每服五錢。以水二
盞煎去滓。入地黃汁一合。再煎。日服二次。若有
日嘔熱者。則每服加犀角丹皮各一錢。甘草二

錢。

五腹痛腹瀉(腸粘膜炎)

因不長
之飲食物。及中毒、受寒、等外因。常發腹痛、腹瀉、
尿少、頭痛等症。尤多因食傷所致。

治法 與食傷同

【西藥驗方】 車麻子油一五〇至二
〇〇 浮於少許之溫水上。一次服之。服後
約半小時至一時。即可入廁。將腸中不消化之
飲食物。或毒物瀉出也。又可與食傷之方並服。
既瀉後。可服止瀉之藥。阿仙藥〇〇六
至〇・二五 白糖〇・三 右爲一包。日服三
次。每服一包。止瀉用。

六便秘 食物之消化不良。及腸之蠕
動過慢。則大便祕結。頭痛、腹脹、胃口不開、心身
違和。

治法 減少食物。
【西藥驗方】 大黃五〇 重碳酸鈉
八〇 薄荷糖漿五〇 水二〇〇 右
爲浸劑。每二小時服一食匙。人工加爾斯
泉鹽五〇至七〇 右每晨用白開水沖服。

【中藥驗方】 潤腸湯 大腸結燥不通
者多用之。地黃二錢 甘草二錢 大黃一
錢 當歸一錢 升麻一錢 桃仁一錢 麻
仁一錢 紅花三分 潤燥湯 治大腸之

閉結不通者。 桃仁一錢 紅花一錢 升麻
一錢 大黃一錢 麻仁一錢 當歸一錢

生地黃五分 熟地黃五分 甘草五分 右
九味。加檳榔子末五分。水煎服。三黃丸
治大便煩難而心下痞者。及大人小兒諸疾。
大黃六兩 黃連 黃芩 各三兩 糊丸

七小兒吐瀉 因營養法之不適當。或
乳婦之精神劇動。身體過勞。衰弱等。致小兒之
胃。消化不良。顏面蒼白。心身不安。食欲不振。吐
乳。大便呈綠色。而惡臭較平日多。有發高熱
者。亦有不發熱者。若腸之消化亦不良。則每日
下痢五次。至二十次。綠色惡臭之大便中。混有
粘液。及黃色小絮片。甚有發癩變者。

治法 療其原因。且限制其哺乳時間。約每
二小時。至三小時。哺乳一次。決不可因其時時
啼哭。而時時哺之也。若在已經隔乳之小兒。則
先令服下劑一二日。而嚴守攝生。數日內。除流
動性食物(稀粥湯肉羹汁牛乳等)外。無論
何物。均不可食。

【西藥驗方】 小兒散 用量參考藥物學
編。

八蠅蟲 牛豚魚肉中。常含有一種蠅
蟲之卵。吾人若食未經煮熟之肉類。則蠅蟲即
於吾人腸內生殖蕃衍。發育長大。人體即陷於

於吾人腸內生殖蕃衍。發育長大。人體即陷於

消化不良。異常飢餓。或平素嗜好之品。忽生厭惡之心。便通不整。鼻孔紅門。時覺癢癢。時或腹痛。腹瀉。現腫孔放大。心悸亢進諸狀。

治法 肉類必煮而食之。

【西藥驗方】 石榴根皮五〇〇 重炭 酸鈉五〇〇 水二〇〇〇 右為浸劑。或煎劑於一小時至一小時半內分三次服完。

【中藥驗方】 療蟻蟲方 南瓜實粉一兩 右加白糖末日服數次。 檳榔子二錢 右為細末白湯服。分二次或四次。

九蛔蟲 蛔蟲之卵常混於不潔之食物。而入人腹。於人體雖無大害。然於小兒則常致惡心嘔吐腹痛。口渴頭痛。眩暈。瞳孔放大。腹瀉。舌苔。鼻孔癢。癢諸症。甚有發全身痲癢者。

治法 注意食物之清潔。見小兒之嗜嗜糖食。而鼻孔癢癢者。或無故發熱。及眼白發紅者。速就醫診之。

【西藥驗方】

藥品	大人	用量	十五歲以內	十歲以內	五歲以內	二歲以內
珊篤寧(劇)	〇〇五至〇〇一	〇〇三	〇〇二	〇〇一五	〇〇一	〇〇一
甘汞(劇)	〇〇一	〇〇三至〇〇五	〇〇三	〇〇二五	〇〇二	〇〇二
乳糖	〇〇五	〇〇五	〇〇五	〇〇三	〇〇三	〇〇三

右研和為一包。日服三包。蛔蟲瀉出後止服。

【中藥驗方】 檳榔湯 治小兒蛔蟲 苦棟根皮三錢 陳皮 半夏 茯苓各一錢 甘草五分 右到為一劑生薑煎服。

玉丸 凡小兒雜病。蛇蟲及胎毒。此丸均治之。 紅花 鼯鼠霜各二錢五分 巴豆一錢五分 輕粉五分 牽牛子一錢五分 積雪草五錢 海人草三錢 大黃二錢五分 右八味。研末。糊丸如芥子大。辰砂為衣。自初生兒至三歲者。日服六七丸。空心白湯送服。隨病深淺。可增加至二十九丸為止。

烏梅 蜀椒 右二味。細末。糊丸。麻子大。 十黃疸 因胃及十二指腸之粘膜發炎。波及肝臟之輸膽管。而發黃疸症。結膜。皮膚。粘膜均發黃色。頭痛倦怠。神經抑鬱。舌苔黃色。胃口不開。皮膚癢痒。臍囊。肝臟。腫大。墜痛。小便呈暗褐色。若振盪之。則生黃色泡沫。大便呈灰白色。而甚惡臭。

【西藥驗方】 瀉利鹽二〇〇 苦味酒三〇 水二〇〇〇 右混和。日服三次。二日份。 人工加爾斯泉鹽四〇〇 水三〇〇〇 右混和。日服三次。二日份。

【中藥驗方】 茵陳丸 療黃疸之通身面目悉黃。小便如梔子汁者。 茵陳蒿四兩 黃芩三兩 枳實二兩 大黃三兩 右搗而篩之為蜜丸。 茵陳散 治濕熱發黃。 茵陳 山梔子 茯苓 豬苓 澤瀉 蒼朮 枳殼 黃連 厚朴 滑石 各等分 右為散白湯送服。

十一口內糜爛(口腔粘膜炎) 人若多飲酒。吸煙。及食苛辛之物者。口內易致糜爛。灼熱。疼痛。遇過鹹過熱之物。尤其。咀嚼不便。牙根牙肉。紅腫。潰爛。流涎。甚臭。舌生白苔。味覺遲鈍。其病若延及咽喉。則嚥物困難。流涎略痰。若多日不愈。則妨礙聽覺。發音亦覺困難。

治法 初起時。以清水漱口。嚴禁烟酒。及苛辛性食物。

【西藥驗方】 綠酸鉀(劇)五〇〇 水五〇〇〇 右混和為含嗽劑。 硼酸五〇 甘油五〇〇 水一〇〇〇 右混和為塗敷劑。

【中藥驗方】 ● 口糜散 口瘡糜爛者用

之。黃柏一兩 黃連一兩 雄黃一錢 沒

藥一錢 片腦五分 右五味爲細末。以其一

分許。敷於瘡上。 ● 治一切口病方。硼砂

長砂 枯礬 右爲末敷之。

十二鵝口瘡 小兒之口腔不潔者。其

口腔粘膜。生白色膜。哺乳不易。因而營養不真

也。 治法 哺乳後。以布清拭口腔。

【西藥驗方】 ● 重碳酸鈉八。○ 水二

○○○。右爲洗口劑。 ● 硼酸一。○ 蜂

蜜一。○。○ 右調和爲塗敷劑。

【中藥驗方】 ● 辰砂散 治鵝口瘡。及口

中生瘡之糜爛疼痛者。辰砂 枯礬 右研

成細末。至桃花色爲度。以竹管吹於患處。 ●

治鵝口瘡方。用 石膏 滑石 硼砂 辰砂

各等分 右四味研成細末。和水以鳥羽塗

之。

十三蝦蟆瘟(耳下腺炎) 蝦蟆瘟

即耳下腺之發炎腫痛也。其初爲惡寒。戰慄。發

熱。頭痛。身體疲倦。食量減少。嘔吐。惡心。耳下微

痛。漸至咀嚼開口均覺不便。耳下腺遂漸腫大。

有時延及頰部。頸部。其症候較劇者。即爲癰癤。

有腺病之小兒多患之。

治法 避風。以布包圍頸部。

【西藥驗方】 ● 碘酒(劇)四。○ 酒精

一二。○ 右混和爲塗敷劑。每日二次。若數

至多日。尚無効者。可用水銀軟膏少許。塗擦患

處。每日一次。 ● 碘化鉀(劇)五。 重炭

酸鈉三。○ 水二。○。○ 右混和。日服三

次。二日份。 ● 小兒用 碘化鐵糖漿二。○

至五。○ 水一。○。○。○ 右日服三次。二天

份。

【中藥驗方】 加減敗毒散 治蝦蟆瘋病

獨活 枳殼 茯苓 川芎 桔梗 葛根

升麻 甘草 右八味。水煎。溫服。

十四喉痺(扁桃腺炎) 感冒後。口

腔後方兩側之扁桃腺腫大。發紅。嚔物困難。發

熱。頭痛。甚且化膿也。

治法 於初起時。即須注意。以布蘸冷水。纏

絡頸部。或以溫鹽湯漱口。或以溫水沐浴。促其

發汗。若已化膿。則口中含冰片少許。俟其溶解

後。隨流涎吐出之。有時須請醫生施切開手術

也。

【西藥驗方】 ● 綠酸鉀五。○ 或硼酸

六。○ 水五。○。○。○ 右爲含嗽劑。 ● 水

楊酸鈉一。○ 或安知必林(劇)四。○ 或

退熱冰劇)二。○ 白糖 適宜 右研和

爲一包。每日可服二次。或三次。

【中藥驗方】 咽喉腫痛。或喉痺。喉風者。用

土龍燒存性。加升麻葛根湯服之。

十五痔瘻 因肛門周圍之創傷。膿瘍

結核。梅毒等。而致肛門之周圍生瘻孔。孔中常

有膿汁漏出。試以消息子。診病時所用之針

插入探之。其達於直腸內者。爲全痔瘻。其不達

直腸者。爲不全外痔瘻。又有自直腸發生之瘻

管。而不穿通外皮者。是爲不全內痔瘻。

治法 速就良醫。施行手術。無特効之良藥。

十六脫肛 脫肛多由於常習便秘者。

於糞便時用力過甚。及痔疾。肛門裂傷等。致肛

門部之粘膜或直腸脫出。

治法 若初起時。或輕微者。可塗以油。而以

指輕輕按納之。其還納困難者。須就良醫爲之。

或有須用手術者。此外則注意飲食物之衛生。

及療治其原因。僅恃藥物不爲功也。

【中藥驗方】 ● 常歸連翹湯 治痔漏

常歸 連翹 防風 黃芩 荆芥 白芷

芍藥 生地黃 山梔子 大黃 人參

阿膠 地榆 各等分 烏梅一個 甘草

大棗 右水煎服。 ● 參芪湯 治肛門膿出

虛寒。人參 黃芪 當歸 芍藥 白朮

生地黃 茯苓 各一兩 升麻 桔梗 陳

皮 各五分 甘草三分 右加薑棗煎服。

○秦艽防風湯 治痔漏。每日大便時疼痛者。

秦艽一錢五分 防風一錢五分 當歸一錢五分 澤瀉六分 黃柏五分 大黃三分

陳皮三分 柴胡三分 升麻三分 桃仁五分 紅花一分 甘草一分 右煎服。

十七肛門裂傷 患痔疾者及婦人之月經異常者。常習便秘者於排便時及產婦分娩時。常致肛門裂傷。數便時發劇痛。甚且波及生殖器與大腿。

治法 清潔之。勿食不易消化之物。

○【西藥驗方】 ①人工加爾斯泉鹽三〇。右每朝空腹時服一茶匙。以溫湯溶服。

②瀉利鹽二〇〇。水二〇〇〇。右日服六次。二日份。③亞鉛華軟膏 右為塗敷劑。

十八痔瘡(痔核) 因常患便秘。生殖器各疾。及妊娠等。或因心。肺。肝。臟諸病。致妨礙肛門及直腸內靜脈血之還流。則肛門部之靜脈血管膨起如瘤。是則謂之痔瘡。

治法 服緩下劑以整其通便。勿飲酒。勿食刺戟性食物。勿過勞身體。為適當之運動。以散步為佳。一初起時。即宜診治。若纏延日久者。則非施手術不可矣。

【西藥驗方】 ①重碳酸鈉一〇〇。大

黃末五〇。茴香油三滴 糖漿三〇〇。

右調和。每夕服一茶匙。若出血者。可用下方。

②明礬一〇〇。鞣酸一〇〇。柯柯阿脂適宜 右調和。為坐藥十個。插入肛門。

【中藥驗方】 ①蝟牛膏 治痔漏。蝟牛一錢 片腦 麝香 各少許 右搗爛。以汁敷痔上。②治疣痔方。胆礬 枯礬 莽草 各等分 右三味煎水洗痔。日三次。

一 呼吸器病

一傷風(鼻粘膜炎) 人若感受風寒。則鼻孔乾燥。閉塞。微痛。噴嚏。而惡寒。發熱。頭痛。鼻汁初為水樣。漸變濃稠。若不從速治愈。則常為他病之原。

治法 此症人多輕忽視之。實則為百病之基。於最初時。即宜服熱開水。或沐浴。以促其發汗。

【西藥驗方】 ①安知必林(劇)三〇。稀鹽酸二〇。糖漿八〇。水二〇〇〇。右混和。日服三次。二天份。②退熱冰(劇)一〇。白糖 適宜 右研和。分三包。日服三次。每服一包。

【中藥驗方】 ①香蘇散 治春月之頭痛發熱者。香附子三錢 紫蘇二錢 陳皮三錢 甘草五分 右四味。入生薑葱白水煎。

②升陽發表湯 治冬月之傷寒頭痛。發熱身痛者。麻黃 杏仁 桂枝 甘草 川芎 白芷 羌活 防風 升麻 右九味。入薑棗煎。③葛根葱白湯 治夏月之頭痛發熱者。川芎 葛根 芍藥 知母 各一錢半 葱四莖 生薑二片 右水煎。熱服。④神効沃雪湯 總治四時傷寒感冒之初發者。蒼朮 乾薑炮 甘草(炙) 各六兩 厚朴(薑製) 芍藥 葛根 各四兩 右水煎服。

⑤神授太乙散 治四時感冒不正之氣。紫蘇 陳皮 香附子 川芎 白芷 葛根 羌活 升麻 芍藥 枳殼 甘草 右薑葱水煎。

一鴛鴦哈(百日咳) 生後六個月。至七歲之小兒。常有初覺身體違和。喉部癢癢。胸部疼痛。漸至咳嗽增劇。心煩氣悶。轉側不安。咳嗽時。吸息延長。頭向前俯。連噴不止。咯出粘稠濃痰。顏面浮腫。呈蒼白色。一晝夜咳至數十次。每次約持續至一刻鐘。

治法 室內空氣務宜流通。食易消化之物。有病小兒。與健康小兒。須隔離之。以防其傳染。

【西藥驗方】 ①重碳酸鈉二〇。黃岩粉(劇)一〇。一 右研和。分三包。日服三次。每服一包。

【中藥驗方】

●治小兒久嗽方 忍冬 鷓鴣菜 甘草 各等分 右三味。水煎服。兼用白刀豆數枚。投於熱炭中。去皮爲末。以白湯攪和服之。若不已者。可服紫圓五六粒。

●小兒咳逆方 椒目 桔梗 莪朮 各等分 右水煎服 ●治小兒咳嗽吐乳方 半夏 桔梗 苦辛 丁子 右研末。調和爲丸

三咳嗽 胃寒及肺或氣管支之發炎者。則發咳嗽。有發微熱者。有無熱者。其痰初爲粘稠無色。漸早黃白色。或綠色。而有泡沫。若經久不愈。則身體漸次衰弱。呼吸困難。易成癆病。而致不起。

治法 保暖身體。勿使受寒。飲熱湯。或沐浴。以促其發汗。雖輕微之咳嗽。亦不可不注意。且須嚴禁煙酒。及刺激性食物。痰必吐於痰盂內。以防其傳染他人。

【西藥驗方】 杏仁水劑(七) 阿莫尼亞尚香精一。吐根酒(劑)二。水二〇〇。右混和。日服三次。二日份。

【中藥驗方】 ●八味生薑丹 治小兒咳嗽。杏仁 生薑 各七錢 乾薑四錢 桂枝二錢 款冬 紫苑 各三錢 ●青黛散 治小兒咳不已者。青黛 蛤粉 各等分 右二味。盛絹袋。浸白湯服。 ●薑橙膏 治

痰飲及久咳。 冰砂糖三兩 乾薑五兩 橙皮一兩 右爲細末。以煉蜜調和之。 ●杏仁五味子湯 諸嗽通用。杏仁 茯苓 各一錢 橘皮七分 五味子 桔梗 甘草 各五分 右水煎溫服。 ●寧嗽花痰湯 治經年喘痰不止。半夏 茯苓 陳皮 甘草 紫蘇 葛根 桔梗 前胡 麻黃 杏仁 桑白皮 生薑 烏梅 ●二陳湯 治脾胃濕痰。及一切痰嗽。半夏二錢五分 陳皮一錢 茯苓一錢半 甘草一錢 烏梅半個 生薑三片 右水煎溫服。 ●清肺湯 治一切咳嗽。上焦痰盛。桔梗一錢 茯苓一錢 陳皮一錢 桑白皮一錢 貝母一錢 當歸七分 麥門冬七分 杏仁七分 山梔子七分 黃芩一錢二分 甘草三分 五味子七分 右十二味。水煎服。

四痰喘(喘息) 痰喘爲呼吸困難之症。初覺全身遑和倦怠。疲困。心悸亢進。或於夜間猝然發作。患者突然驚醒。胸中異常煩悶。呼吸漸爲不調。皮膚呈蒼白色。顏面呈青紫色。眼珠突出。不能言語。甚至匍伏床上。冷汗淋漓。如是約經二小時後。諸症始漸消失。而身體異常疲倦。每易熟眠。

治法 移居高爽之地。嚴禁煙酒。食淡泊之品。

【西藥驗方】 安知必林(劑)〇.五 白糖 適宜 右研和爲一包。頓服之。

【中藥驗方】 ●青龍丹 治咳嗽痰喘不得臥者。薄荷一兩 桔梗五錢 川芎三錢 皂莢五分 甘草四錢 細辛四分 龍腦五錢 麝香五釐 右八味爲末。蜜丸。白湯送下。 ●補肺百合湯 治喘促咳嗽。久藥不效者。人參 百合 詞子 罌粟殼 天門冬 生地黃 紫苑 知母 馬兜鈴 木香 各一錢 陳皮七分 甘草三分 姜梅 ●理喘息方 白刀豆 糖霜 各等分 右二味調和。用生薑湯送服。每服二錢。日服二次。 ●治喘息或痰喘哮喘方。桂枝 香附子 甘草 乾薑 蜀羊泉 香薷 各一錢 丁香二分 葛粉一分 粳米(寒製) 南燭葉(陰乾) 各一錢 右爲末。白湯送下。

五咯血(肺出血) 口吐狂血者。爲消化器之病。此則爲痰中之帶血。及咳嗽時咯出之血也。此時心悸亢進。顏面蒼白。惡寒戰慄。甚且眩暈倒地。 治法 毋勞動身體。食淡泊之品。濃茶煙酒。俱宜禁之。移居於空氣新鮮之地。時曝於日光中。每日或隔日。沐浴一次。房事手淫。尤爲厲禁。

品。 適宜 右研和爲一包。頓服之。 【中藥驗方】 ●青龍丹 治咳嗽痰喘不得臥者。薄荷一兩 桔梗五錢 川芎三錢 皂莢五分 甘草四錢 細辛四分 龍腦五錢 麝香五釐 右八味爲末。蜜丸。白湯送下。 ●補肺百合湯 治喘促咳嗽。久藥不效者。人參 百合 詞子 罌粟殼 天門冬 生地黃 紫苑 知母 馬兜鈴 木香 各一錢 陳皮七分 甘草三分 姜梅 ●理喘息方 白刀豆 糖霜 各等分 右二味調和。用生薑湯送服。每服二錢。日服二次。 ●治喘息或痰喘哮喘方。桂枝 香附子 甘草 乾薑 蜀羊泉 香薷 各一錢 丁香二分 葛粉一分 粳米(寒製) 南燭葉(陰乾) 各一錢 右爲末。白湯送下。

【西藥驗方】 麥角八〇 桂皮酒五〇
水二〇〇〇 右爲浸劑。日服三次。每服一食匙。(一〇至一・五)

【中藥驗方】 ●豆蘇湯 黑豆二合 紫蘇葉二條 烏梅二個 右水煎熟。入薑汁三匙。食後服之。 ●清咯湯 治咯血之方。陳皮 半夏 茯苓 知母 貝母 生地黃 各一錢 桔梗 梔子 各七分 桑白皮 一錢半 杏仁 阿膠 各五分 甘草五分 桂皮二分 右剉爲一劑。加生薑三片。水煎服。 ●心勝散 人參大量 蒲黃 小薊 地黃 當歸 烏梅 川芎 各等分 右水煎服。

●六癆病(肺結核) 癆病爲一種結核菌之傳染病。患之者初期之症候不明。僅於登高或疾走時。覺心悸亢進。呼吸促迫。中宵或清晨。發輕微之咳嗽。身體困憊。精神疲倦。夜眠盜汗。食量減少。身體羸瘦。形容枯槁。胸部壓重等。再進而呼吸愈益促迫。咳嗽愈益頻發。時於黃色粘稠之痰塊中。混有血點。身體愈形衰弱。羸瘦。遂漸陷於虛脫。或痰塊壅塞氣管。或因吐血昏倒。遂至於死。惟其神識。則雖至垂危。仍明敏如常。

治法 注意衛生。較服藥爲優。故於本症之

衛生法。詳述於左。
住所 以山林海濱爲最宜。都會城市爲最不適。居室宜向南開窗。俾鮮潔之空氣。得以流通。輝耀之日光。得以照入。室隅置清水一盂。以防空氣之過燥。
衣服 溫暖輕適。柔軟清潔。斯爲要圖。薄衣以不致冒寒。厚衣以不致發汗爲佳。
食物 以富於脂肪之滋養物爲宜。肉類較米食爲優。煙酒宜禁。茶亦須擇其清淡者。
動作 天朗氣清之候。逍遙於谿間海濱。惟曉霧未散。及晚霞漸著之際。切不可出。若強劇之運動。尤不可爲。每日須有正規簡易之職務。若思慮勞神之事。則須避之。慎身寡慾。嚴絕煙酒。亦至要也。

預防 患者之痰。切不可隨意亂吐。若不注意。則其痰附着於衣服器具。或壁間地上。俟乾燥後。即飛揚傳播。瀰蔓傳染矣。故自好之士。吐痰必於盂也。

【西藥驗方】 ●克列阿瓊篤(劇)〇・一
橄欖油〇・二 右盛入膠囊。日服三次。每服一囊。 ●魚肝油七・五至一五・〇 右每食前服一次。日服二次。或三次。其吐血者可並用吐血之方。其發熱者用下方。 ●安知必林(劇)二・〇 白糖 適宜 右研利分三包。

每日服一二次。每服一包。其有咳嗽者。用下方。
●印度麻膏(劇)〇・五 白糖五〇 右研和爲十包。每朝夕各服一包。

【中藥驗方】 ●人參固本丸 治肺勞虛熱。人參二兩 麥門冬 天門冬 生地黃 熟地黃 各四兩 右蜜丸。 ●三才湯 治肺脾虛勞咳嗽。天門冬 人參 熟地黃 各等分 右爲煎藥。或蜜丸。 ●七寶散 將成勞瘵疑似之間。宜用此方。兼治因蟲積而羸瘦者。半夏 厚朴 芫薑 各八分 甘草 青皮 草葉 烏梅 各五分 右七味水煎服。

一黃胖病(萎黃病) 青學女子之血液。血色素及赤血球減少者。其顏面微浮腫。呈蒼白色。粘膜則常無血色。心悸亢進。呼吸困難。時發胃痛。月經不調。大便固結。精神與奮。受輕微之刺激。皮膚即呈蒼白色。或泛紅色。且常發偏頭痛也。

治法 宜常於新鮮之空氣中。爲適當之運動。而食易消化之滋養物。

【西藥驗方】 ●林檢鐵酒五〇〇〇 橙皮酒二〇〇〇 杏仁水劇二〇〇〇 右混和。日服三次。每服一茶匙。 ●乳酸鐵五〇

乾薑末一〇。龍胆膏 適宜 右為丸

藥五十粒。日服三次。每服一粒。

【中藥驗方】 消黃丸 治黃胖病。晒

松脂一錢 大黃 鐵粉 各五分 黃柏三

分 麩粉三分 甘草八分 右六味。以蕎麥

糊丸。用酒或漿汁或白湯送服。 黃胖丸

治黃胖上逆動氣。或下血眩暈。不能行者。

鐵砂醋煮後水洗 麩粉 各一兩 硫黃八

錢 枯礬二錢 右四味為末。糊丸梧子。日

服一錢或二錢。酒送下。 鐵砂散 治黃

胖病。氣上衝胸。短息。小便不利者。 鐵砂五錢

蕎麥一兩 右二味為散。日服三次。每服五

錢。白湯送下。

一二血虧病(貧血病) 人身血量虧

少時。先於眼皮。口唇。指尖。等處之皮膚粘膜。呈

蒼白色。甚至全身如蠟燭之白。次而筋力衰弱。

步履困難。腦力減退。遂發眩暈。頭痛。眼中冒火。

耳中雷鳴。暖氣。嘔吐等症。此病多起於產後。及

重病之後。與吐血。外傷。出血等。

治法 與前略同。

【西藥驗方】 亦與黃胖病同。

三風濕

人之患風濕者。其筋肉及四肢諸關節。時發疼痛。且有發熱者。是皆因所居

之屋潮濕而不清潔。一遇受濕。冒寒。即發矣。

治法 速移居高爽之處。而試行冷水浴。

【西藥驗方】 水楊酸鈉三〇。右分

盛膠囊六個。日服三次。每服二個。 安知必

林(劇)三〇 水楊酸鈉三〇 重炭酸鈉

三〇 水二〇〇〇 右混和。日服三次。二

日份。 碘酒(劇) 樟腦酒 各等分 右

混和為塗敷劑。

四營養不良症 此症西名矢荷兒

陪苦(Worbur) 日名壞血病。我國醫家。雖無

專名。然為常有之症。其原因為缺乏新鮮營養

物之故。致全身衰弱。皮膚粘膜。時生血斑。牙齦

時常浮腫。出血。下肢亦時生潰瘍。

治法 住居高燥之處。呼吸新鮮空氣。食新

鮮之果蔬。

【西藥驗方】 金雞納酒四〇〇。 橙皮

酒一〇〇。 右混和。日服數次。每服一食匙。

五腺病

十三四歲以下之男女。常有

發腺病者。其病毒為結核菌。而以營養不良。居

室卑濕。空氣惡劣等。為其誘因。福之者。體質薄

弱。淋巴腺腫。頭部發濕疹。頭皮起膿疱。皮膚生

苦癬痒疹。併發耳漏。眼炎。鼻炎。齶齒。脊椎骨癆。

膀關節炎諸症。

治法 注意飲食。以滋養較多。而消化較易

各施以對症療法。

【西藥驗方】 魚肝油五〇〇。 右每

日服二次。每服一茶匙(四〇)至一食匙。

碘化鐵糖漿五〇 橙皮糖漿一五〇

右調和。每朝夕服一茶匙。 碘化鉀劇〇。

五至二〇。 水八〇〇。 橙皮糖漿二〇。

〇 右混和。日服二三次。每服一小匙。二〇。

四 神經病

一中風(卒中腦出血) 中風。為腦

蓋腔內出血之症。肥胖之人。易罹是疾。多發於

四十歲以上之男子。婦女較少。若在三十歲以

內之人。則除患梅毒者外。鮮罹是疾。其發時多

在身體勞動過劇及精神感動之際。或以咳嗽

噴嚏。為其動機。初發眩暈。頭痛。或身體疲倦。精

神抑鬱。及便秘等症。患者遂其嗜眠。腦經異常。

漸至不省人事矣。亦有突然倒地。不省人事。四

肢癱瘓者。此時其全身筋骨弛緩。呈蒼白色。不

能活動。其重者。於數小時。或數日後。遂即死亡。

其輕者。昏睡之度。漸漸減少。可喚醒之。惟其舌

運動不便。不能隨意言語。腦力大減。智識性情。

迥異常態。溫和者。忽變粗暴。剛毅者。忽變懦弱。

亦有變為癡呆者。亦有陷於半身不遂者。

治法 安靜身體。頭部稍高。寬解衣帶。臥於

新鮮空氣流通之處。此症多為遺傳者。故凡其

祖若父。曾患斯疾。及肥胖之人。平日衛生。宜格外注意也。

【西藥驗方】 臭化鉀三〇。續草酒二。

○水二〇〇〇。右混和。日服三次。二日份。患羊癲風者。亦可用之。

【中藥驗方】 八卦順氣散 正氣虛而

痰涎壅盛者用之。白朮一錢 茯苓一錢

青皮一錢 陳皮一錢 白芷一錢 烏藥一

錢 人參一錢 甘草五分 右煎服。烏

藥順氣散 遍身麻痺。言語蹇澀。口眼歪斜。喉

中氣急。有痰者用之。麻黃二兩 陳皮二兩

烏藥二兩 川芎二錢 僵蠶二錢 枳殼

二錢 白芷二錢 甘草二錢 桔梗二錢

炮薑二錢 右煎服。防風通聖散 治中

風風熱劑。防風四分 當歸四分 川芎四

分 白芍藥四分 連翹四分 薄荷四分

麻黃四分 石膏八分 桔梗八分 黃芩八

分 白朮三分 梔子三分 荆芥三分 滑

石二錢四分 大黃四分 芒硝四分 甘草

一錢 右到成一劑。加生薑煎服。小續命

湯 卒倒而不省人事。口眼歪斜。言語蹇澀。痰

涎甚多。筋脈拘攣。不能轉側。元氣大虛者用之。

麻黃一錢 人參一錢 黃芩一錢 芍藥

一錢 川芎一錢 甘草一錢 杏仁一錢

防已一錢 肉桂一錢 防風一錢 附子五

分 右水煎服。

一吃逆 吃逆。多因胃病。生殖器病。橫

膈膜疾患。及神經感應等所致。

治法 在定式發作者。服雞那最効。此外可

用麻酔藥。或以樟腦精。或冰水。塗擦其胃部。

二疝痛 疝痛。多因食不消化食物。及

酸敗性食物。及蛔蟲。宿便。鉛毒等之刺戟。及生

殖器病。神經病等。致下腹部臍邊。起發作性疝

痛。及風氣。知覺過敏等。若壓迫之。則其痛稍減。

問有延及心窩部。肝部。及背部。肩部者。是因膽

石症所致也。

治法 注意其便秘。月經異常。膽石等症。勿

食不消化食物。

【西藥驗方】 杏仁水劇一〇〇。雅

片酒(劇)十五滴 右調和。每一小時服十滴。

(惟便秘時不可用)

【中藥驗方】 神効湯 治疝氣。木香

吳茱萸 茴香 玄胡索 益智 蒼朮

香附子 當歸 川烏頭 山梔子 砂仁

甘草 右水煎服。或爲丸。退疝散 治一

切疝氣。檳榔 石榴皮(或根) 陳皮 甘

草 右四味。水煎服。茴香圓 治疝氣腰

腹痛。或引竅及囊大者。鹿角霜五兩 茴香

二兩 胡椒一兩 右三味。爲末糊丸。

四齒痛 齒痛。有因口腔之不潔者。有

因生齲齒者。有因寒熱物之刺戟者。其疼痛之

輕重亦不等。

治法 注意口腔之清潔。即以微溫湯洗滌

其窩內。而除去其食物之殘渣。及不潔物。然後

應用後列各藥。若化膿者。則速就專門牙科齒

生拔去之。

【西藥驗方】 塞芙蘭 雅片酒(劇)

以脫精 薄荷油 各二〇 右混和。以棉

球浸之。插入齒窩內。或塗於近齒之齒齦。

克列阿瓊萬(劇)〇。三 薄荷酒一五。〇

右調和。爲滴齒劑。碘酒劇一 甘油 各

二〇。〇 右調和。每二小時塗數患齒周圍

之齒齦一次。塗後十分鐘用清水洗去。

【中藥驗方】 赴延散 治風牙。蟲牙。痛

痒不可忍者。真薑 草烏頭 細辛 荆芥

各等分 右爲末。每用少許。於痛處擦之。

定痛散 治牙風疼痛立効。川烏頭 乳

香 各二錢 細辛半兩 白芷一兩 右爲

末。每用少許。擦牙痛處。引涎吐之。鎮痛散

治蟲牙痛甚者。當歸 生地黃 細辛

乾薑 白芷 連翹 黃連 山椒 苦參

桔梗 烏梅 各等分 甘草少許 右十二

味煎水。先噉嗽口內。而後嚥之。 ④薄荷草根

烏藥 各等分 右二味煎水。含片刻嚥下。

五暈船

乘船之未經習慣者。往往胃部覺有一種不快之感。兼發惡心嘔吐。頭痛眩暈。身體倦怠。食慾全廢。嗅食物之氣。即欲嘔吐。步行時尤其。又如乘火車者。及登極高之處。向下俯瞰者。亦發是症。

治法 是本非病。故毋須藥物。以預防為要。即於乘船前。食淡泊之滋養物。複雜食品。切不可食。在船中靜居於甲板中央。或平臥。或閉目。默思陸地上種種事物。若覺腹餓。可略食清淡之物。若舟中有異臭。則可以自已所嗜之香料嗅之。

【西藥驗方】 惠羅那爾(劇)用量。詳藥物學編。

六頭痛

頭痛之原因甚多。有因發熱而頭痛者。有因繁勞神思。而成習慣性頭痛者。有因失眠。勤學。悲痛。手淫。房事過度等。致神經衰弱而頭痛者。由是精神抑鬱。食量減少。消化不良。大便祕結。腦力遲鈍。神經過敏。不能安眠。顏面則時而蒼白。時而泛紅也。

治法 遨遊山光明媚。空氣清潔之處。以休養精神。儻身寬。調和飲食。而練成早起早眠之習慣。

【西藥驗方】 ①金雞納霜 ②六薄荷霜 ③四 甘草膏 適宜 右為丸藥二十粒。日服三次。每服八粒。 ④安知必林 劇

○四 乳糖 適宜 右為一包。頓服之。 ⑤薄荷油 酒精 各等分 右混和塗敷前額。及兩太陽心。

【中藥驗方】 ①羌黃湯 治各種頭痛之引及肩背者。防風 獨活 各五分 桂枝 芍藥 櫻皮 薑黃 各三分 甘草一分 右七味。水煎服。 ②大湯散 治風寒頭痛如破。荆芥 香附子 石膏(生) 白芷 各等分 右為散白湯下。 ③芎辛湯 治熱逆頭痛 川芎一錢半 細辛五分 白芷一錢 甘草炙 六錢 生薑五片 茶一撮 右水煎服。

七偏頭痛 纖弱婦女。及神經已衰弱者。常發偏側之頭痛。其原因為遺傳。及黃胖病。血虧病。癩疾。風濕。便秘。手淫。房事過度等。其發作時。患部之半面。呈蒼白色。他半面。則泛紅色。而多發於左側也。

治法 與前同。

意筋之運動停止。該部皮膚厥冷。脂肪變性。神經衰弱者。是為麻痺。

治法 時行溫浴。而注意飲食物之衛生。及除其病原。

【西藥驗方】 番木甯膏(劇) ① 甘草膏 適宜 右調和為丸藥二十粒。日服三次。每服一粒。 ② 九不眠症 因神經系之疾患。及各種疾病。多有夜間不能安眠者。 治法 夜間毋修學執業。早起早眠。不可晝寢。臨臥時。稍服葡萄酒或啤酒。及行溫浴。日間為適當之運動。凡有興奮性之飲食物。均嚴禁之。

【西藥驗方】 斯爾華那爾(劇) ① ② ③ 右於臨臥前二小時。用熱湯洗服。

【中藥驗方】 ①妙香散 凡心氣不足。精神恍惚。虛煩少睡。盜汗甚多之症。常服之。足以補益氣血。安鎮心神。 辟香一錢 茯苓一兩 人參二錢 桔梗二錢 甘草二錢 山藥一兩 遠志一兩 黃耆一兩 辰砂三錢 木香二錢五分 右為末。溫酒調服。 ②養心湯 勤政勞心。疲多少睡。心神不足者。用此方。 人參 麥門冬 黃連 茯苓 當歸 芍藥 遠志 柏子仁 酸棗仁 陳皮 甘草

養精神。儻身寬。調和飲食。而練成早起早眠之習慣。

八麻痺 因腦脊髓之疾患。頭骨之疾病。及感冒。傷寒。梅毒。癆病等。致全身或半身隨

蓮肉 各等分 ⑤高枕無憂散 治晝夜

不眠 陳皮 半夏 茯苓 枳壳 竹茹

麥門冬 龍眼肉 石膏 各一錢半 甘草

一錢 人參五分 ⑥安神復醒湯 治不眠

當歸 川芎 芍藥 熟地黃 益智 酸

棗仁 遠志 山藥 龍眼肉 生薑 大棗

右水煎

十驚風(小兒急癇)

兩歲至七歲

之小兒常有突然神識亡失眼珠定視四肢軀

幹或為強直時發痲攣呼吸不正大小便失禁

口吐泡沫唾液流出有漸至睡眠者有不睡眠

而連發數次者

治法 寬解衣帶靜臥於空氣流通而稍黑

關之室內若有氣閉之勢者可以冷水灌其面

部胸部若仍無效則以芥子泥貼於其足

【四藥驗方】

①甘末(劇)〇〇一五至

〇〇五 乳糖〇三 右為一包每二小時

服一包至腹瀉而止 ②抱水格魯拉爾(劇)

〇五至三〇 橙皮糖漿二〇〇 水一

〇〇〇 右混和每二時服一小匙約四克

③臭化鉀〇三至〇五 糖漿一〇〇

水四〇〇 右混和為一日量分數次服

④碘酒(劇) 酒精 薄荷酒 各等分混

和塗擦頭頂

【中藥驗方】 ①宜風散 治急驚風之搐

搦不定者 檳榔二枚 陳皮 甘草 各五

分 黑牽牛四兩半(半生半炒) 右為末二

三錢之小兒服五分四五歲之小兒服一分食

前用 ⑤五福化毒丹 治急驚風痰熱搐搦

之症 桔梗(微炒) 玄參(焙) 各六兩

茯苓五兩 青黛(炒) 牙硝 人參 各三

兩 炙甘草一兩半 麝香半分 銀箔八片

右為末煉蜜為丸每一兩為十二丸一歲之

小兒以一九分四服用薄荷油調服 ⑥黃耆

湯 治慢驚風之神藥 人參一分 黃耆

(用蜜水炒)二分 炙甘草五分 炒芍藥一

分 右水煎 ⑦龍膽丸 治小兒驚癇 龍

膽一錢 烏梅九分 黃芩七分 青皮 黃

連 苦參 各五分 右浸於熊胆汁曬乾研

末為丸 ⑧寬氣飲 治小兒急驚風痰壅塞

不能言語者 枳殼 人參 天麻 羌活

白磁薑 各三分 甘草 生薑 各少許

右水煎

十一 癲癇

癲癇為失神兼痲痺之慢

性疾患因大腦皮質之機能的反射刺戟而發

作其發作也有重症輕症之別重症則或有前

兆或無前兆卒然倒地全身筋攣大聲叫號

軀幹反張兩目向上呆視顏面呈蒼白色口噴

白色泡沫呼吸斷續此時常瀉尿屎如斯症

狀稍時即止呼吸漸整顏面皮膚漸復常態漸

陷於深眠迨醒覺後常頭痛或倦怠亦有仍健

體如常者至輕症則眩暈時意識朦朧倏忽之

間意識缺乏而為狂暴之舉動其病原多由於

遺傳

治法 毋過勞精神營規則之生活禁煙酒

慎房事夙興夜寐有發作之前兆時速吞服食

鹽一握以預防之

【西藥驗方】

臭化鉀四〇 大黃末〇

八 桂皮末二〇 右為丸藥一百二十粒

日服三次每服三十粒

【中藥驗方】 ①人連丸 治癲癇 人參

黃連 吳茱萸 各等分 右糊丸 ②薑蛭

丸 治癲癇 馬蔞 水蛭 各燒為霜等分

右研和日夜各服一次每服一錢白湯送下

五 傳染病

一 傷寒(腸室扶斯)

傷寒為一種

微菌因飲食物而傳染自染毒後約經十四日

先覺全身疲倦頭昏腦悶食量減少睡眠不安

再過數日至十餘日即來惡寒發熱口乾舌燥

或便秘或瀉痢小肚脹痛軀幹上生薔薇色小

皮疹

治法 安臥靜養食流動性之滋養物而嚴

藥固形食物。

【西藥驗方】●甘汞(劇)·五 乳糖 各二

起時。類上固而裏急後重。稍有腹痛者用之。

行最多。其症候有三種。一為單純霍亂。即肚腹

○右分八包。日服三包。或四包。●稀鹽酸

芍藥二錢 當歸一錢 黃連一錢 黃芩一

雷鳴。每日瀉痢數次。全身疲倦。胃口不開。皮膚

二○糖漿四○水二○○○右混

錢 大黃七分 檳榔子五分 木香五分

發冷。尿量減少。嘔吐。煩渴。脾腸掣痛。脈息細微。

和日服三次二日份。●若發熱至四十度五

肉桂五分 甘草五分 右水煎空心服。

此症數日後可愈。二為類似霍亂。每日水瀉數

分以上者。或發病十餘日。尚不退熱者。用

調和飲 治痢病之經久不愈者。芍藥三錢

次。遂致吐瀉米泔汁樣之物。小便減少。或竟閉

楊酸鈉○五至一·五 為一包。一次服之。或

當歸一錢五分 川芎一錢 黃連一錢

止。手足厥冷。皮膚蒼白。呈虛脫狀。脈息細小。微

水楊酸鈉五○重碳酸鈉一○糖漿

黃芩一錢 桃仁一錢 升麻五分 右水煎

弱。脾腸疼痛。一晝夜間。瀉痢至十餘次。三為重

二○○水二○○○混和。每一小時服

服。●和中湯 痢疾不甚。實不甚虛。不偏寒

症霍亂。有由前二症未能治愈而轉成者。有突

一食匙。●若腸鳴腸痛已止。而尚瀉痢者用

偏熱。不問赤白通用。芍藥 枳殼 厚朴

然發作者。全身衰弱。體溫下降。脈息疾數。微細

次硝酸銻銻一○至二○ 為一包。每日

青皮 藿香 各中量 縮砂 木香 乾薑

如縷。尿量減少。或閉止。吐瀉米泔汁樣液。一晝

服三包。

各小量 甘草 ●黃連丸 痢疾無論冷

夜間。發至二三十次。眼窩凹陷。鼻梁屹立。皮膚

一○痢疾(赤痢) 痢疾之微菌。亦自飲

熱均驗。黃連一兩 茯苓二兩 皮膠一兩

厥冷。呈暗褐色。撮之則有發聲。諸筋痙攣。呼吸

食物傳染。致全身違和。胃口不開。下腹兩旁。或

右先將彈殼搗末。用水少許。和膠為丸。

困難。有於數小時。或一二日內。即斃命者。亦有

全部發痙。裏急後重。而排泄混有血液之粘

香連圓 治痢疾。木香三錢 黃連五錢

諸症漸減。一二星期後。醫治就愈者。

稠糞汁。

右細末糊丸。●蒼朮地榆湯 治痢疾下血。

治法 遇本病流行之時。格外注意飲食食物

治法 安臥靜養。以飢餓為最宜。否則略食

蒼朮三兩 地榆炒黑一兩 右為煎藥

之衛生。若覺消化器有障害時。從速醫治。或用

流動性之滋養物。至固形之物。雖粒米亦不可

●黃連湯 治赤白痢。阿膠三錢 黃連

稀鹽酸一滴至三滴。混於沸水內服之。日服數

沾唇。

當歸 各一錢半 炮薑 黃蘗 炒黑

次。以豫防之。

【西藥驗方】●甘汞(劇)·五 乳糖

甘草炙 各一錢 石榴一錢半 右先將

【西藥驗方】●其初發者。用下方。甘汞

○三 右分四包。每三小時服一包。服後即

阿膠以外各藥。煎水去滓。入膠烱化。分三次溫

(劇)○·五 乳糖·五 右為一包。每三小

用 草麻子油二○○ 瀉利鹽三○○

服。 三霍亂(虎列拉) 霍亂之微菌。亦

時服一包。連服三次。俟裏急後重已止。不復吐

苦味酒二○○ (水二○○○ 右混和。日服

由飲食物傳染。食涼受寒者易發。夏秋之交。流

瀉米泔汁樣之物。則用下方止瀉可也。●鴉

【中藥驗方】 ● 藿香正氣散 治腹痛吐瀉感風寒暑濕不正之氣者 藿香三錢 陳皮二錢 白朮二錢 厚朴二錢 半夏二錢 桔梗二錢 大腹皮一錢 紫蘇一錢 白芷一錢 茯苓一錢 甘草五分 右加薑棗煎服。 ● 不換金正氣散 凡四時之傷寒瘟疫及感受深山嵐海邊等瘴氣寒熱往來。嘔吐瀉或遠方不服水土者均可治之 蒼朮厚朴 陳皮 半夏 藿香 各二錢 甘草五分 右六味加薑棗煎服。

● 喉痧(白喉) 實扶的里 患喉痧者其扁桃腺及咽頭部之粘膜紅腫作痛而生白色或黃白色之膜。頸下腺亦腫脹。喉痛全身違和。頭痛發熱。嚔物及呼吸均甚困難。

治法 安臥靜養。以棉花裹筷子或銀針蘸消毒藥水。拭去其膜。而注射血清。

【西藥驗方】 ● 綠酸鉀(劑) 四。○ 薄荷油二滴 水二。○。○ 右為含嗽劑。

● 若發熱者。用下方。金雞納霜一。○ 白糖五。○ 右為十包。每二小時服一包。 ● 水一。○。○。○ 右混和。每二小時服一食匙。

五猩紅熱 猩紅熱為一種細菌。因接觸而傳染。染毒後。約二日至四日。覺身體違和。

嘔吐喉痛。惡寒發熱。頭痛。再過一二日。即先於頭部。次及全身。汎發紅點。頭大或芝麻大。鮮紅色疹。漸蔓延成紅斑。時或疹中含有漿液。濃汁。約三四日後。疹褪色。乾燥。成糠狀之落屑。

治法 安臥靜養。而各處以對症療法。

【西藥驗方】 綠酸鉀(劑) 五。○ 水二。○。○。○ 右為含嗽劑。

六指疹(痲疹) 痲疹之徵菌。亦以接觸而傳染。多發於二歲至六歲之小兒。染毒後。約九日十日。先來發熱。噴嚏。流淚。乾咳。等症。漸於面部及頭項。軀幹四肢各處發生米粒大。或豆大之黃色。或褐色斑點。

治法 安臥靜養。病室須稍溫暖。光線須遮斷。約十餘日。即可恢復。

【西藥驗方】 煖酸一。○ 橙皮糖漿二。○。○ 水一。○。○。○ 右調和。每二小時服四克至五克。

【中藥驗方】 ● 藜葛湯 治痲疹初熱未見點者 紫蘇 葛根 甘草 各二錢 芍藥一錢半 陳皮 縮砂 各五分 生薑 右水煎服。 ● 升麻葛根湯 治痲疹有效。 葛根三錢 升麻三錢 芍藥二錢 甘草一錢 右加薑汁水煎服。

七天花(痘瘡) 天花亦為接觸傳染。

病染毒後。約十日至十四日。來寒戰。發熱。頭痛。嘔吐。腰痛。譫語。痲變。發疹等症。其重症者。於發疹時。先於頭面發小斑。兩日內。即變為疹。疹之中央。初生水泡。漸變膿泡。至第九日。即成痘瘡矣。亦有發疹甚少。而不變膿泡者。

治法 安臥靜養。而以種牛痘預防。為最妥善。

【西藥驗方】 石炭酸(劑) 四至一。○ 克 橄欖油四。○ 克 澱粉四。○ 克 右為軟膏塗布。每十二時換一次。

八破傷風 破傷風。為破傷風桿菌。侵入微細小創而發。其病候。為眼險。破裂。裂小。外背。上舉。開口困難。牙關緊急。角弓反張。全身肌肉。發痲。攣性收縮。致顏面呈苦笑狀。惡寒。發熱。極高。惟神識。則始終不變。

治法 安臥靜養。速延良醫。以破傷風血清注射之。

【西藥驗方】 ● 抱水格魯拉爾(劑) 五。○ 水一。○。○。○ 橙皮糖漿二。○。○ 右調和。每十五分鐘。服一食匙。 ● 抱水格魯拉爾(劑) 二。○。○ 白樹膠 水各五。○。○ 右調和。為灌腸劑。 ● 臭化鉀一。○。○ 至二。○。○ 水二。○。○。○ 右調和。日服三次。每服一食匙。以一盞之水調服。

【中藥驗方】 ●羌活防風湯 治破傷風邪氣之在外者。羌活一錢 防風一錢 當歸一錢 芍藥一錢 川芎一錢 蘘木一錢

地榆五分 細辛五分 甘草三分 右九味水煎 ●大芎黃湯 治破傷風之在內者。川芎一錢 黃芩一錢半 大黃一錢半

羌活一錢半 右四味水煎。服至大便下為止。 ●白朮湯 治破傷風汗出不止。筋攣。手足

搐搦者。芍藥四錢 白朮二錢 蒼根二錢 升麻一錢 黃芩一錢 甘草五分 右六

味水煎服。 ●保命丹 治破傷風。辰砂 麝香(別研) 川烏頭 半夏 各一錢 麩

蘆三錢 雄黃五分 右為末。用棗肉和成丸。 ●九瘵疾 瘵疾之徵。多因蚊類吮已

染瘵疾病人之血。復吮他人之血。而傳染也。其發作有一定時期。每一發作。可分為三期。一為

惡寒期。約三十分鐘。惡寒。脈息數速。二為發熱期。約三小時至五小時。灼熱。頭痛。眩暈。口

渴。常有熱至四十度以上者。三為發汗期。即發汗淋漓。諸症消散也。有每日發作者。有隔一日。或隔二日發作者。

【西藥驗方】 ●金雞納霜一〇至一五。右為一包。於發作前六小時。一次服之。自次日起。連服一星期。每日稍減其量。至〇・五為止。 ●金雞納霜一〇至一五 白糖二

〇 右研和分為五包。於發作前三小時服一包。每過一小時服一包。連服三次。若發作之時期不明者。可於朝。晝。夕。各服一包。或於發汗期之初時服之。

【中藥驗方】 ●九味清脾飲 治瘵疾。熱多寒少。凡諸病通用。青皮 厚朴 蒼朮 半夏 柴胡 黃芩 茯苓 草菓 甘草

各等分 生薑少許 右水煎。 ●勝金丹 治諸瘵日久不愈。常山(酒蒸)四兩 檳榔

一兩 右醋糊丸。隔夜臨臥冷酒送下。 ●藜蘆湯 治瘵疾。柴胡五錢 陳皮三錢 甘草五分 右為煎藥。

●十鼠疫 鼠疫為最猛烈之傳染病。染毒後約三日至七日。先發頭痛。眩暈。胃口不開。全身違和。倦怠。惡心。嘔吐等症。或不發各症。而突然寒戰。發熱。淋巴腺腫脹。頭痛。眩暈。心煩。口渴。身倦。倦怠者。

治法 鼠為本病之原。故平日以驅逐鼠類。為預防之要著。

【西藥驗方】 無特效之藥。僅可施以對症療法。其詳參觀後列之鼠疫療法各法。

●十一脚氣 脚氣病之症候。有三種區別。一為乾性脚氣。初發足及小腿之知覺異常。漸次延及大腿。小肚。及口唇等處。腓腸部緊張。膝蓋腿反射。全然消失。履步困難。心悸亢進。脈息疾數。大便秘結。小便減少。二為溫性脚氣。其症候與乾性者略同。惟足背及小腿前面發水腫。漸次延及全身。其水腫處。呈灰白色。三為急性脚氣。為最險之症。其心悸亢進。脈息疾數。各症驟然增劇。皮膚蒼白。呼吸困難。心煩氣悶。惡心。嘔吐。常有至於死者。

治法 於病初起時。速移居高燥之地。停止米食。而易以豆麥類之食物。

【西藥驗方】 馮利鹽二〇〇。稀鹽酸一〇。水二〇〇〇。右混和。日服三次。二日份。

【中藥驗方】 ●羌活導滯湯 治脚氣初起。一身悉痛。手足腫痛大小便滯結者。羌活二錢 獨活二錢 當歸二錢 防己一錢五分 枳實一錢 大黃四分 右水煎服。 ●沉香散 治脚氣氣急者。沉香二分五釐

香附子 木瓜 各二錢 縮砂五分 甘草一錢 檳榔末五分 鹽少許 右七味水煎去滓溫服。 ●七味檳榔湯 治脚氣。疏通之

治法 鼠為本病之原。故平日以驅逐鼠類。為預防之要著。

【西藥驗方】 無特效之藥。僅可施以對症療法。其詳參觀後列之鼠疫療法各法。

治法 鼠為本病之原。故平日以驅逐鼠類。為預防之要著。

劑也。桂皮三分 大黃 檳榔皮 枳實 各五分 檳榔一錢 甘草 生薑 各三分 右七味。水煎服。

十二大痲瘋(癩病)

大痲瘋爲有遺傳性之傳染病。其症候亦有三種。一爲斑紋。瘋於顏面、四肢、臂部等處。發赤色之斑也。二爲結節。初爲軀幹、四肢、生結節。漸次崩潰。或消退後。發知覺痲痺也。三爲神經痲。先發斑點。結節。水泡潰瘍等症。繼而知覺溫敏。及神經痛。漸次知覺亡失。而來營養障礙。神經肥厚。及顏面痲痺也。亦有卒然發作者。

治法 禁止結婚。以防其遺傳。

【西藥驗方】

●大楓子油一〇 黃蠟 適宜 右爲二十九日服三次。每服一丸

●楓子油八〇 華搦林八〇 右調和爲 漆敷劑。

【中藥驗方】

●加味金龍丸 治天刑病。 大楓子(去殼)百錢 伏龍肝三十錢 大

黃 芩 藜 連翹 皂角刺 各二十錢 當

下膿血赤水時。其蟲若爲紫黑色者。爲多年之

疾。若爲赤色者。乃近日之疾。連服數日。蟲積盡

下。即停止服藥。●癩疾專藥 葦蘆子(生

去皮) 枯礬 大黃 右爲末。以大楓油調

敷。●治癩病用 當歸 紅花 苦辛 沈

香 大楓子 各一兩 白蛇 烏蛇 各一兩五錢 右爲糊丸

六 花柳病

一 淋病

淋病爲一種微菌。潮蔓生殖之病。男子多侵及尿道黏膜。及龜頭內。婦女多侵及膀子宮口。及外陰部。其原因爲手淫。醉後交合。房事過度。及與患白帶之婦人交合所致。男子於染毒後。一二月內。尿道微覺疼痛。溺時較劇。尿意頻發。自尿道分泌透明粘稠之系狀汁。漸變爲黃綠色膿汁。五六日後。病勢增進。溺時疼痛愈劇。尿中常混有甚多之膿汁。或有血絲者。不能安眠。致害健康。而身體漸至衰弱矣。婦女則染毒處。覺初癢痛。次而溺時灼痛。病勢愈增。小陰唇腫起。泛紅色。分泌膿汁。漸次增多。遂成子宮發炎之症矣。若男子淋病經五六星期。尙未就愈。則尿道雖不疼痛。而仍分泌濃汁。或濃液。晨起時。若自後方向前壓壓尿道。則夜中瀦留之分泌物。成爲滴狀而流出也。婦女之淋病。經久不愈。或將愈時。復行交合。則病症雖不顯著。而其病毒。仍潮蔓於生殖器官中。於身體健康。甚有害也。

治法

預防法。以注意清潔生殖器。勿爲不潔之交合。及交合後。隨即排尿。若已患淋病者。則安臥靜養。慎身寬慰。嚴禁煙酒。及刺激性食物。多飲茶。水牛乳。使小便暢利。可稀減其疼痛。且可利尿。以洗滌其尿道也。淋病之濃汁。切不可染及眼內。

【西藥驗方】

●骨淨波樹脂四〇 芳 香酒四〇 水二〇〇〇 右混和。日服三次。二日份。●葦芩膏(劑)〇〇三 柯柯 油脂 適宜 右調和。製坐藥。三個。日用一二

【中藥驗方】

●木香湯 治小便澀而有 餘瀝者。木香 木通 檳榔 茴香 芍藥 當歸 青皮 澤瀉 陳皮 甘草 各五

分 肉桂少許 右十一味。水煎服。●海金 砂散 治淋疾。海金砂一兩 滑石一兩

甘草二錢五分 右水煎。●石輩散 治砂 淋小便不利。而莖中刺痛者。石輩二兩 瞿

麥一兩 滑石五兩 車前子三兩 冬葵二 兩 服此方者。不可食鹽。否則無效。●五淋 散 治五淋。赤芍藥五錢 山梔子五錢

赤茯苓三錢 當歸一錢五分 甘草一錢五 分 黃芩一錢五分 右六味。加燈心煎水服

之。●八正散 治熱淋血淋。大黃 瞿麥 扁蓄 滑石 木通 山梔子 車前子 各等分 甘草少許 右八味。加燈心。煎水服

之。●牛角散 治血淋。牛角末 蒲黃

各等分 右二味用白湯送下。日服二錢或三錢。至血止爲度。①琥珀散 治氣淋、血淋、膏淋、砂淋。滑石二錢 琥珀 木通 扁蓄 木香 當歸 鬱金 各一錢 右爲末。白湯送服。

一、下疳 下疳多因不潔之交合所致。於陰部生潰瘍。其周圍柔軟。瘡緣低凹。瘡面被有豬油樣之不潔膿漿。且甚疼痛。

治法 略與前同。【西藥驗方】①黃磺粉劇 右爲撒布劑。每日二三次。②石炭酸水 一百倍。或五十倍者。右爲洗滌劑。

【中藥驗方】①下疳膏 通治下疳之膏也。黃柏 豬膏 各等分 輕粉少許 右三味。煉熟患處。②單杉散 治疔瘡痛甚。忌油蠟者。杉 右一味。細末。和鷓鴣蛋清敷患處。

③瘰癧導滯湯 治陰毒腫痛。扁竹四錢 瞿麥三錢 滑石二錢 甘草一錢 大黃一錢 燈心 右水煎。④下疳乾藥 黃柏 四錢 輕粉一分 長吉丹十二錢 唐土八錢 阿仙藥一錢 右爲細末。撒於患處。

⑤下疳洗藥 蛇床子 苦蕒 忍冬 荆芥 各等分 右水煎爲洗藥。⑥敷下疳腐爛方 角石五分 石藥(煎)三分 輕粉二分

右三味。和黃蜀葵汁。溫湯洗患處後。擦之。三橫痃 生殖器者患淋病下疳等症。其病瘡侵及兩膀之淋巴腺時。卽爲橫痃。其發生也。或急劇而發熱疼痛。或緩慢而不疼痛。其初皮膚稍發赤。經一二星期後。則腫脹生膿。漸至破潰。漏出甚多之膿汁。

治法 亦同前。【西藥驗方】①碘酒(劇) 或用水銀軟膏 右爲塗敷劑。每日二三次。②碘化鉀(劇) 〇·二至一〇 重碳酸鈉三〇〇 水二〇〇〇 右混和。日服三次。二日份。

四、梅毒 梅毒之黴菌。以接觸而傳染。多因與已染梅毒之人交合所致。其症候可分爲三期。白染毒後。約二三期。染毒處生扁平或結節狀之硬塊。此硬塊足爲梅毒之特徵。雖亦名之曰下疳。然與前述之下疳不同。亦常有與前述之下疳。同時併發者。此時並發橫痃。是爲第一期梅毒。若不治愈。則經六至八星期後。病症愈增。全身淋巴腺。俱爲腫脹。於頸部及肘關節處。尤易觸知。且皮膚蒼白。毛髮脫落。爪甲脆弱。表皮枯槁。間或因淋巴腺之腫大。而發眼疾。是爲第二期梅毒。此時倘仍不能從速醫愈。則經六個月以後。卽爲第三期梅毒。全身各症。均漸輕減。然病毒愈益深入。生無數小皮疹。或

至數年後。猝發重症。全身組織潰爛。骨節疼痛。甚至鼻骨脫落。或頭頂生一巨穴。露出朽骨。耳孔鼻孔中。流出惡臭之膿汁。令人厭惡。且其病毒。有遺傳性。不能產強康之子女。或竟不能生育。

治法 於第一期梅毒時。速施治療。冀其早愈。不幸而起第二期梅毒。則速施全身療法。其注意之點。與淋病下疳等相同。而尤要也。【西藥驗方】①水銀軟膏 〇·五至一〇 右爲塗敷劑。詳藥物學水銀軟膏中。②碘化鉀(劇) 二〇〇 苦味酒三〇〇 水二〇〇〇 右混和。日服三次。二日份。③黃磺(劇) 〇·八 華錫林四〇 右調和爲塗擦劑。

【中藥驗方】①微瘡卒効丸 治微毒腫疼。或骨痛。燒牛膝 川芎 各二錢 沈香五分 上茶一錢 白粉一錢 赤小豆 山梔子 各一錢 右七味爲丸。如綠豆大。用土茯苓煎湯送服。每日服五十粒。七日卽愈。②七寶丹 治瘡毒。痼疾。骨節疼痛者。牛膝 輕粉 各二錢 雞舌香五分 土茯苓一錢 滑石三錢 大黃八錢 右研末。爲糊丸。

③梅肉丸 治諸惡毒。瘡疔。其他惡瘡。悉可療之。梅肉 山梔子 各七錢 牛 巴豆 輕

粉 各三分半 黃連五分 右研和爲丸。亦有以鹽梅代橄欖者。

毒骨節疼痛。肌肉腐爛。喉鼻破壞。經久不愈者。愈者。土茯苓 川芎 通草 忍冬 茯苓 各九錢 大黃一錢二分 右八味。以水三合煮至二合服之。

糊丸。川土茯苓湯送服。大解毒湯 治毒發瘡。或骨節疼痛。或下疳腐爛。不問新舊難愈者。土茯苓 川芎 通草 忍冬 茯苓 各九錢 大黃一錢二分 右八味。以水三合煮至二合服之。

五陰囊腫大 因外傷。及患辜丸炎等致陰囊腫脹。潮紅。疼痛。全身發熱。治法 安臥靜養。施冰電法。或溫電法。有須施手術者。

六翠丸發炎 因外傷。或患淋病。梅毒。結核等。致翠丸腫大。疼痛。間有發熱者。治法 安臥靜養。

【四藥驗方】 ①碘化鉀(劇)〇.三 重炭酸鈉三.〇 水二〇〇.〇 右混和。日服三次。二日份。 ②鉛糖二.〇 水二〇〇.〇 右以綿紗蘸透。冷罷陰囊。至炎退爲止。

七、生殖器官病(附產科婦科病)

一陰痿 凡不能交合。及不能營生殖機能者。通名之曰陰痿。有因精神之感動者。有因手淫及房事之過度者。有因發育之不完全者。有因疾病之身體衰弱者。

治法 施原因療法。慎身寡慾。試行冷水浴。修養道德。厲行衛生。藥石不爲功也。

【西藥驗方】 臭化鉀六.〇 龍膽酒二.〇 水二〇〇.〇 右混和。日服三次。二日份。

【中藥驗方】 ①八味丸 治腎虛脾胃虛寒。熱地黃八十錢 山茱萸 山藥 各四十錢 茯苓 牡丹皮 澤瀉 各三十錢 附子 肉桂 各十錢 右研爲極細之末。蜂蜜爲丸。以白湯或鹽酒送服。 ②青娥丸 專滋腎水。補精壯陽。益精治腰膝痛。胡紙 四兩 胡桃八兩 杜仲四兩 右糊丸。或蜜丸。 ③滋腎丸 黃柏三兩 知母一兩 桂皮一錢 右蜜丸。

二遺精 凡於睡眠中。或白晝醒覺時。精液之不隨意流出者。是曰遺精。多因手淫。及情慾興奮所致。亦有因疾病。及身體衰弱者。治法 與前略同。臨寢時。以冷水。或溫水。摩擦下體。被褥勿過厚。清晨黎明。即起。行適當之運動。煙酒之類。切不可近。

【西藥驗方】 可用前臭化鉀之方。 ①益智 山茱萸 各七分 甘草四分 酸棗仁七分 ②益智二伏丸 治小兒遺尿

方。山藥二兩 人參 黃耆 遠志 茯苓 茯神 各一兩 桔梗 甘草 各二錢 木香二錢五釐 麝香 辰砂 各一錢 右爲末。每服二錢。黃酒送服。 ③朗明湯 治遺精久不止。盜汗。五心煩熱等症。枳實 厚朴 各一分 牡蠣 白朮 各七分 梔子 黃連 竹茹 石膏 各三分 甘草二分 右九味水煎服。

三遺尿 凡全身虛弱者。及包莖者。鼻咽頭腔之有疾病者。有消化器病者。於夜間睡眠中常致遺尿也。治法 一療其病原。臨臥前。禁飲茶水。及放尿一次。兩足置於稍高之處。

【西藥驗方】 臭化鉀三.〇 苦味酒一. 五 白糖一〇.〇 水二〇〇.〇 右混和。日服三次。二日份。

【中藥驗方】 ①參芪湯 治氣虛遺溺。人參 黃芪 陳皮 茯苓 當歸 熟地黃 白朮 各一兩 益智八分 升麻 肉桂 各五分 甘草三分 右加薑棗煎服。 ②滋養衛湯 治身體虛瘦。夜常遺溺。白朮 山藥 芍藥 山歸來 各一錢 人參八分 益智 山茱萸 各七分 甘草四分 酸棗仁七分 ③益智二伏丸 治小兒遺尿

【中藥驗方】 ①治夢遺失精驚悸鬱積之

【西藥驗方】 可用前臭化鉀之方。

【中藥驗方】 ①治夢遺失精驚悸鬱積之

【西藥驗方】 可用前臭化鉀之方。

【中藥驗方】 ①治夢遺失精驚悸鬱積之

【西藥驗方】 可用前臭化鉀之方。

【中藥驗方】 ①治夢遺失精驚悸鬱積之

【西藥驗方】 可用前臭化鉀之方。

【中藥驗方】 ①治夢遺失精驚悸鬱積之

及尿之白而濁濁者。益智 白茯苓 茯苓 各等分 右爲末。空心用清米湯和服。

四孕婦嘔吐 此爲妊娠常有之症。即於受孕後二三月時。發惡心嘔吐。惟神經體及體質虛弱。或患萎黃病者。其症候較甚耳。

治法 安靜身體。休養神經。注意衛生。自能痊愈。其發作較甚者。則須服藥。

【西藥驗方】 ① 蓆酸攝樹膠劇 〇〇。

三 乳糖〇。五 右分三包。日服三次。每服一包。 ② 半夏一。四 水二〇〇。〇 右煎汁加生薑糖漿二〇。〇 日服三次。二日份。

③ 碘酒一。劇。十滴 水一五〇。〇 右每二小時服一食匙。以糖水和水服。

五白帶 婦女於月經時。不知衛生。又患淋病。經久不愈。及血虧。體虛。適房。感冒等。均足致白帶之症。若尙因循自誤。不求良醫。則帶下愈多。患處腐爛。粘着陰毛。而放惡臭。交合時作疼。排尿時灼熱。經二三期後。身體逐漸衰弱。皮膚蒼白。胃納不佳。大便凝結。遂足以惹起種種疾病。且爲小產之大原因。

治法 月經時注意衛生。勿爲劇烈之運動。若月經不調。或便秘者。速施治療。

【西藥驗方】 ① 水楊酸五。〇 水五〇。〇 右爲注射劑。 ② 羧酸八。〇 柯柯油

脂二〇。〇 右調和。製坐藥六個。日用一二次。

【中藥驗方】 ① 松寄生散 治白帶下。 松寄生 益智 黃柏 芍藥 生地黃 茵香 甘草 續斷山藥 蓮肉 各等分 右十味。水煎服。 ② 茅根湯 治帶下。諸藥不效者。 茅根四錢 丁子 肉桂 各一錢 右三味。水煎。頻蒸煎陰。最效。 ③ 琥珀丸 治赤白帶下。日久者。 琥珀 木香 沒藥 當歸 麝香 各二分 乳香一錢 辰砂二分 右七味。水丸如彈丸大。白湯送服。 ④ 腰帶妙湯 治赤白帶下。及產後腰弱。不能步者。 毛萸根 前胡 桑白 葶藥細刻 各等分 肉桂少許 右五味。以二錢半爲一劑。以水三合煮至二合。液。再以水二合煮至一合。 ⑤ 當歸附子湯 治臍下冷痛。赤白帶下。 柴胡七分 芫蕪 乾薑 附子 各一錢 升麻 芎藭 各五分 甘草六分 當歸二錢 黃柏二分 炒鹽三分 右爲煎藥。 ⑥ 血歸湯 治白帶下。 香附子霜一錢 香生附子一錢 桂心五分 乾薑五分 右五味煎服。

【附言】 我國婦女月經時。不知衛生。致患斯疾者。比比皆是。故有十女九帶之謬。而患之者。多視於告人。以爲輕易之疾。咸漠然視之。馴致身體衰弱。不享天年。或不能生育。或多少小產。其子女亦鮮有身體強健者。白帶之爲患。亦云烈矣。欲弭是患。當于月經時。嚴守衛生之法。清潔。安靜。精神愉快。勿觸感冒。苟患是疾。則宜用注射器注射洗滌。及塞入坐藥。較之僅用洗滌者。奏效神速。讀者幸勿河漢斯言。

六乳閉 婦女分娩後。必分泌乳汁。此生理上自然之理也。有時分泌不多。或竟不分泌者。是因母體之營養缺乏。或精神感動劇烈。及患各種疾病之所致也。

治法 安靜身體。休養精神。注意衛生。察其病因。使身體健康。自能分泌乳汁也。

【西藥驗方】 ① 茴香末 橙皮末 各一五。〇 白糖一〇。〇 炭酸鐵四〇。〇 右研和。日服三次。每服一茶匙。

【中藥驗方】 ① 湧泉散 川芎一錢 茯苓三錢 蒼朮二錢 肉桂二錢 大黃三分 木香三分 甘草八分 右七味。水煎服。

② 釀乳丸 產後百日内。乳汁不通者。服之神效。 木通葉六錢 牡蠣四錢 麥門冬二錢 右三味。爲細末。糊丸如大豆。大蒲黃爲衣。白湯送下。 ③ 當歸補血湯 產後無乳者。與他藥並用。 當歸 黃芪(酒製) 右爲煎藥。

④ 當歸補血湯 產後無乳者。與他藥並用。 當歸 黃芪(酒製) 右爲煎藥。

與他藥並用。 當歸 黃芪(酒製) 右爲煎藥。

七月經各症

月經之症。有閉止過多。困難三種。凡婦女之患生殖器官病。血虧病。等全身虛弱者。或於月經時。因驚怖悲哀之故。皆足致月經閉止。若有子宮出血。則常致月經過多。或如過肥胖之婦人。則其月經時而閉止。時而過多。至月經困難。尤為常有之症。即月經時腹痛。腰脹。身體違和。或發惡心。嘔吐。及偏頭痛等症。

治法 各探其病原。而隨根本療法。於月經時。嚴守衛生。

【西藥驗方】

- 凡月經閉止者。蘆薈膏 一。○ 甘草膏 適宜 右為五十九丸。日服三次。每服三粒。
- 月經過多者。鞣酸二。○ 甘草膏 適宜 右為十四丸。日服三次。每服五粒。
- 月經困難者。莨菪酒。○。五。○ 緬草酒一。○ 重碳酸鈣三。○ 精漿四。○ 水二。○。○ 右混和。日服三次。二日份。

【中藥驗方】

● 簡易當歸散 凡月經不調三四月不行。或一月再至者。或天癸過期而經脈不調者。均可用之。川芎 當歸 芍藥 黃芩 白朮 各半兩 右為末。空腹。用溫酒送服。● 調經散 經水之或前或後。及逾月不至者用之。當歸 麥門冬 吳茱萸

肉桂 人參 半夏 芍藥 川芎 牡丹

皮 阿膠 甘草 紅花當歸散 主治月經不行而腹痛者。芍藥 當歸 牛膝 甘草 陵豆花 紅花 莖朮 肉桂 白芷

劉寄奴 右為末。用熱酒調服。● 延胡索湯 治婦人經閉腹痛者。延胡索一錢 當歸 桂枝 各七分 乾薑六分 右四味。水煎服。日服二次。能長服益佳。● 升麻溼湯

治經水不調。白赤帶下。當歸 川芎 芍藥 生地黃 白朮 茯苓 蒼朮 陳皮 香附子 砂仁 半夏 各一錢 乾薑七分

黃柏 知母 柴胡 升麻 各五分 甘草三分 右十七味。入薑棗水煎。● 滋陰至寶湯 治婦人經水不調。因鬱成勞。潮熱咳嗽。有盜汗者。當歸 白朮 芍藥 茯苓 陳皮 貝母 知母 香附子 地骨皮 麥門冬 各八分 柴胡 甘草 各二分 右加生薑薄荷水煎。

八妊婦及產婦急癩 妊婦於妊娠末期。或產婦分娩時。常有起急癩者。頭痛。眩暈。耳鳴。眼熱。瞳孔散大。呼吸困難。或竟中止。心窩痞硬。嘔吐。顏面潮紅。兩眼直視。搖擲。痙攣。口噴沫。不省人事。每次發作約時十秒至六十秒。隔數分或數小時。反覆發作。遂致死亡。發作次

數約二三十次。間有逾於此數者。治法 以冰罷其頭部。或以冷水或醋水。洗滌之。或以熱水沐浴。及臥於重簾中。使之發汗。或服瀉劑。或以冷水灌腸。

【西藥驗方】 雅片末(劇)○。二 白糖五。○ 右研和。分十包。每半小時服一包。

九產熱 產婦於分娩之際。生殖器所受之創傷中。有細菌侵入時。則發惡寒。劇熱。虛脫。肺炎。胸膜炎。關節炎。等症。及嘔吐。鼓脹。下痢。而瀉惡膿性之惡露。是為產後最重要之症也。

治法 產前產後。於陰部行消毒法。以預防之。既羅本症者。速服解熱藥。或以冰罷其下腹部。

【西藥驗方】 ● 雞那三。○ 分五包。盛於膠囊。每二小時服一包。 ● 安知必林。二。○ 至三。○ 分十包。每一小時服一包。 ● 過錳酸鉀。○。○。五 水一。○。○。○ 右洗滌陰部。 ● 酒精二五。○。○。水二五。○。○ 右洗滌陰部。

八 皮膚病 一濕疹 皮膚不清潔。及血虧體弱者。易生濕疹。其初皮膚僅覺癢癢。灼熱。遂生瘡針。頭大之小疹。或變為水泡。或破潰。或結軟痂。後

生鱗屑而脫落也。多發於頭皮、顏面、股間、臀部、乳房及陰部等處。

治法 清潔身體。勿忘於沐浴。

【西藥驗方】 ①亞鉛華 澱粉 各等分
右爲撒布劑。 ②石炭酸酒精 一百倍者
右爲塗敷劑。

一○一○ 水一〇〇〇 右爲洗滌劑。
三折瘡(疥癬) 疥瘡因接觸患疥瘡之人而傳染也。多發於手指、足趾、腕、肘、膝諸關節。及臀部、初生皮疹。漸延全身。甚爲癢。搔搔爬之。則生水泡。或膿泡。

治法 時行沐浴。注意清潔。

【西藥驗方】 石炭酸(劇)一〇〇 甘油
一〇〇〇 水一〇〇〇 右爲洗滌劑。

治法 同前。

【西藥驗方】 ①秘魯漿 酒精 各等分
右爲塗敷劑。每日二次。 ②硫黃華軟膏
一百倍者 右爲塗敷劑。

【中藥驗方】 ①升麻和氣飲 治手足生

疥瘡。而痛癢者。升麻一錢 葛根一錢 白芷一錢 陳皮一錢 蒼朮一錢 桔梗一錢

當歸九分 半夏九分 茯苓九分 乾薑

九分 枳殼九分 大黃九分 芍藥七分

甘草五分 右十四味。加生薑水煎。 ②治疥瘡用。 莠朮 硫黃 湯花 各一錢 右三味。以香油溶敷。 ③又方用 硫黃 黃柏 薔薇粉 小豆粉 各一錢 輕粉五錢 右以胡麻油煉敷。

四瘰疽 指、趾、足、趾、手掌、之小創中。若有膿膿球菌侵入。則該局部腫起。緊脹。劇痛。漸至化膿。甚且延及皮下。而致筋肉疼痛。

治法 速就外科醫施切開術。而行消毒防腐療法。

中藥驗方 ①五物大黃湯 治世俗所謂瘰疽者。大黃 芎藭 桂枝 乾地黃 甘草 各六分 右五味。以水二合煎至一合。以其一半飲之。一半浸指。 ②瘰疽之藥 烏賊骨二錢 松節油二錢 甘草三錢 生棧十五枚 山椒三十粒 右五味爲末。以水二合煮至六勺。去滓。傾於茶碗內。乘溫浸指。 ③瘰疽疼痛輕微者。金銀花 小茴香 各等分。煎熱後。加入胡麻油白蠟。及片臘而煉敷之。

五脫髮 因重病。或梅毒等。常有致頭髮之脫落者。可用豆蔻油五〇。橄欖油五〇。調和。每日塗擦頭皮二次。

六粉刺 生粉刺者。可以指甲壓出之。

而塗擦臍臍。注意全身之健康。

七癩子 生癩子者。可以亞鉛華與澱粉各等分。研和後。盛於紗囊內。撒布之。

【中藥驗方】 以升麻煎水洗之。
八天泡瘡 小兒之患天泡瘡者。可以硼酸一分。加麻油二分。調和塗之。或以水楊酸〇・八。澱粉二〇〇。研和撒布之。

【中藥驗方】 ①搜風解毒湯 治頭瘡。土茯苓七錢 薏苡仁五分 防風五分 木瓜五分 木通五分 白鮮皮五分 皂角子四分 右七味煎。 ②治大人小兒頭瘡方。天花粉四錢 輕粉二錢 地龍霜一錢 右

九手足汗 凡手足常出冷汗者。可用單寧酸四〇。酒精四〇。溶解塗敷之。

【中藥驗方】 ①塗香方 白檀末二十錢 丁子三錢 三奈三錢 甘松二錢 龍腦五分 右爲細末。塗於手掌。 ②以滑石末塗於手足。

十雞眼(胼胝) 凡生雞眼者。可用水楊酸四〇。麻油二〇。調和塗之。或除去後。敷以水銀軟膏。

【中藥驗方】 ①以阿膠之濃液。攤於紙而敷之。 ②以番椒燒黑研末敷之。 ③以烟油

敷之。

敷之。

溶水敷之。

九 外科病

一 創傷

凡皮膚筋肉骨節之受傷。而疼痛出血及傷口哆開者。咸為創傷。

治法 施以防腐療法。即以棉花蘸藥水洗滌後。或撒布藥粉。或塗敷藥膏。而以繃帶包裹之。

【西藥驗方】

●五十倍之硼酸水 五十倍之石炭酸水 一千倍之昇汞水 右均為洗滌劑。●黃碘劑 白糖 重碳酸鈉 硼酸 樟腦 右均為撒布劑。●石炭酸(劇)三。○單軟膏一○○。○右調和為塗敷劑。●硼酸一○○。○華攝林一○○。○右調和為塗敷劑。

●導滯湯 治打撲內有瘀血。不疼而腫者。然地黃二錢 赤芍藥二錢 黃芩一錢半 檳榔子一錢半 牡丹皮一錢半 當歸尾一錢 桃仁八錢 紅花三分 右八味煎服。若加以用酒蒸過之大黃一錢。尤効。●沒藥乳香散 治打撲傷痛不可忍。白朮 當歸 白芷 沒藥 肉桂 甘草 乳香 各一兩 右以酒浸之。搽碎敷傷處。●補損當歸湯 治打撲墜臂腕打傷。澤蘭 附子(炮) 各一分 當歸(焙)

川椒(炒) 甘草(炙) 肉桂 各三分 川芎(炒)六分 右細末。每服二錢。溫酒下。禁忌海蘼葱野豬。●治打撲方 苧蘇葉一味揉之。敷患處。

●眼病 眼病之種類甚多。大抵皆有眼珠發紅。眼屎凝結灼熱。羞明流淚。視物不明等症。若經久不愈。則視力漸弱。終至失明也。治法 避煤煙塵埃風光等之刺激。患者之手巾他人切不可用。

【西藥驗方】 ●五十倍之硼酸水 右每日冷罨敷次。●五百倍之皓礬水 右每日點眼敷次。

【中藥驗方】

●明眼散 治眼目腫疼。上氣頭痛。芍藥 防己 獨活 防風 當歸 荆芥 甘草 菊花 右水煎服。

●耳病 耳病之種類亦甚多。患之者宜速就醫診治。家庭間常見者。為耳內充塞。發重聽。耳鳴。疼痛。頭眩等症。治法 清潔之。

【西藥驗方】 ●重碳酸鈉一。○ 甘油六。○ 水三。○。○ 右每日三回。注入耳內。約十分鐘後。傾出之。●硼酸○。三 阿列布油一五。○ 右每日點耳敷次。

【中藥驗方】 ●清賢湯 治小兒耳熱。出汁作痒。天花粉 防風 貝母 柏子仁 茯苓 玄參 白芷 蔓荊子 天麻 半夏 甘草 生薑 右水煎。●紅綿散 治聾耳出膿水者。白礬一錢 胭脂一撮 麝香少許 右研勻。先以棉花捻子拭去耳中膿水。後再用一棉花捻子蘸藥。送入耳中。●治聾耳出膿汁方 礬石 黃連 烏賊骨 赤石脂 各等分 右為末。用棉花裹成棗核大。納諸耳中。日易三次。●鼠粘子湯 治耳痛生瘡。昆布 蘇木 龍膽 蒲黃 黃連 連翹 牛蒡 生地黃 當歸 黃柏 甘草(生) 甘草(炙) 各三分 黃芩 柴胡各四分 桔梗一兩半 桃仁 紅花 各少許 右水煎。

●瘡癤 瘡癤多因不潔所致。為豌豆大至棗實大之結節。初覺疼痛硬結。漸次腫起灼熱。其尖端現小黃點。若在皮膚之深層。則非經數日後。不能見之。以後漸呈帶青赤色。腫脹而愈疼痛。偶一運動。或衣服接觸。則尤刺痛。此時若將其中央已化膿之一小栓狀壞疽組織。與膿液共擠出之。則遺一小孔。孔內速生新肉。而疼痛稍減。化膿停止。漸漸消腫。褪色。而至全愈。愈後常遺癍痕。治法 厲行清潔衛生。食淡泊之食。餌瘡癤

尙未化膿以前。用碘酒或水銀軟膏爲塗敷及攤布劑。已化膿者。用松脂軟膏爲塗布劑。已將膿液擠出者。用石炭酸軟膏爲塗布劑。

【中藥驗方】
●乳香止痛散 治癆瘍痛
乳香 沒藥 枳實 白芷 各等分 右水煎服。
●清熱解毒湯 治癆瘍癰疔亦痛
形病俱實 黃連(酒炒) 山梔子(炒黑) 連翹 當歸 各一錢半 芍藥 生地黃 各一錢 金銀花二錢 甘草一錢 右水煎熱服。

藥物類

西藥釋性

一 關於消化機官之藥物

一 健胃藥 健胃藥。有直接輔助消化者。有使消化液之分泌增加者。皆有增營養而去停滯之效。

胃液素 Pepsinum (百勿聖) 從小豬小牛胃液腺中取得。爲無臭無味之白色細粉。能消化蛋白質。使胃中易於吸收。凡消化不良及肺癆貧血諸症。均有効。每服〇・一至〇・三克。日服三次。常與稀鹽酸配合服之。此藥之純粹者少。且不可久貯。故常用其混有乳糖者。日含糖胃液素 Pepsinum sacchar-

atum 外觀性狀。均與前同。其用量可二倍或三倍之。通常每服〇・三或〇・六克。更有和以葡萄酒及他調味藥而成。百勿聖酒(Permanum pepsini 每食後服十克至十五克。五倍量之。或和蜜煎爲麥芽膏 Extractum tum mali 能消化澱粉質。爲食米麥者最宜之消化藥。又從麥芽中取出之化糖素 Diastase 亦有從麥糖中製出者。爲黃白色粉末。每一分能消化熟煮之澱粉千分至五百分。每服〇・一至〇・三克。麥芽精須密封瓶。中否則失其効力。

胰液素 Pancreatin 從豬牛之胰臟中製出。爲粉末狀。能消化脂肪。又能消化蛋白質澱粉質等。常用〇・一至〇・五克。入牛乳中服之。使牛乳易於消化。又爲丸藥。以阿膠爲丸衣服之。能助腸內之消化。

稀鹽酸 Acidum hydrochloricum dilutum 鹽酸一分。合蒸汽水二分。成澄明無色之液。有強酸味。爲蛋白質之消化藥。凡消化不良之病。除胃酸過多者以外。皆可用之。日服一克至二克。又於病人發熱之際。以其二克至三克。和以一百克之水。加入白糖或糖漿。添以香料飲之。有清涼止渴之効。

重碳酸鈉 Natrium bicarbonicum

係白色粉末。能溶於水。爲制酸防腐之藥。食物停滯胃中。因不消化而釀酸過多。致有吞酸嘈雜之患者。服之最効。且可鎮吐。此外患痛風。膀胱粘膜炎等。因尿酸過多所致者。服之有利尿之効。每服〇・五至一・五克。日服數次。

龍膽 Radix gentianae

係龍膽草之根。爲苦味健胃藥。到爲粉末服之。能使胃中分泌之消化液增加。惟內膜發炎之胃病及常嘔吐者不宜服。每服〇・三五一克。日服數次。或製爲龍膽膏 Extractum gentianae 每服半克至一克。日服數次。或浸爲龍膽酒 Tinctura gentianae 每服一克至三克。日服數次。効用亦同。

黃連 Radix coquididis

係黃連之根。味極苦。常熬爲黃連膏 Extractum coquididis 爲苦味之健胃藥。消化不其兼下痢者服之。効用與前同。每服〇・三至〇・六克。日服數次。

此外如 蒲公英 Taraxaci 苦艾 Absinthii 皆爲苦味健胃藥也。
橙皮 Cortex fructus aurantii 即橙實之皮。爲芳香健胃藥。能促胃液分泌。液到未服之。每服半克至二克。或用橙皮酒

Tinctura of orange peel 每日服二克至六克。分數次服。或用橙皮糖漿 Syrup of orange peel 每日服七十克至一百五十克。分數次服。

桂皮 Cortex cinnamomi 用其枝幹之皮。剝為末。為芳香健胃藥。效用與前同。每服半克至二克。或浸為酒用之。

此外如肉豆蔻 Semen myristicæ 即豆蔻之核。丁香 Caryophylli 即丁香之花。薑根 Radix zingiberis 即生薑之根莖。皆為芳香健胃藥。且為藥中之香料。

苦味酒 Tinctura amara 為龍膽末。橙皮末及豆蔻末所浸之酒。能刺激消化器。促其消化及吸收。每日服二克。分數次。和水服之。

芳香散 Pulvis aromaticus 係桂皮豆蔻薑根之末混和而成。消化不良及慢性下痢者服之。每服〇.二至一〇克。日服數次。

芳香酒 Tinctura aromatica 係丁香桂皮豆蔻薑根等所浸之酒。效用與前同。每服一克至二克。和水服之。

一催吐藥 催吐藥於胃中不消化物

停滯時及服毒時用之。

吐根 Radix ipecacuanhae 係南美洲巴西所產植物之根。味苦辣。每服〇.二至半克。為散劑或浸劑服之。每十分或十五分

服一次。服至全量二克至四克而止。大約服後一小時即吐。若每次服〇.〇一至〇.〇五克。為祛痰劑。又有吐根酒 Tinctura ipecacuanhae 以十倍之稀酒精製之。其用量

為吐根之十倍。又以吐根酒一分和糖九分。為吐根糖漿 Sirupus ipecacuanhae 其用量為吐根之百倍。

吐酒石 Emetic tartari 為白色或無色之結晶。易溶於水。每次服〇.〇〇五

至〇.〇一克。有發汗祛痰之效。但今已少用。多用為催吐藥。每十分時服〇.〇二至〇.〇五克。至吐而止。一次之極量為〇.二克。一日之極量為〇.〇六克。過服發腸胃炎。甚則致死。

膽礬 Cuprum sulfuricum 即

硫酸銅。為藍色透明之結晶。以一克和水五十克。每五分時服一茶匙。至吐而止。多服腹痛下痢。有中毒之慮。其五百倍之溶液。貼於粘膜創面。有消炎收濕之效。故亦為收斂劑。(見下)又可為點眼水。

倍礬 Zincum sulfuricum 即

硫酸鋅。為無色之結晶。其催吐之效。與膽礬同。服量亦如之。亦為收斂劑。於經久不癒而易出血之潰瘍及粘膜糜爛者。可以五百倍至百倍之溶液為塗敷劑。又眼之粘膜炎者。用其五百倍至二百倍之溶液。為點眼水。為眼科常用之藥。惟角膜潰者不宜用之。

二鎮吐藥 鎮吐藥散見於健胃藥及止瀉藥中。下為其尤著者。

萘酸攝甘酸 Cerium oxalicum 為白色粉末。為收斂劑。鎮嘔之作用頗強。故急性胃粘膜炎及妊娠時發頑固之嘔吐者。服之有鎮嘔之確效。每次服〇.〇五至〇.一克。日服數次。

半夏 係一種植物。根上所附著之球狀物。圓白如玉。其鎮嘔之效。為我國所宿知。現時醫家亦信用之。用七克牛煎水二百克加生薑糖漿十克。一日三次分服。

四瀉下藥 通利糞便瀉下積滯之藥也。

瀉利鹽 Magnesium sulfuricum 即硫酸鎂。為無色之小結晶體。味鹹苦。有緩瀉之效。每日服十五克至二十克。和水及糖漿分二三次服之。更加稀鹽酸一克。或加重

炭酸鈉二克至三克。尤佳。

芒硝 *Natrium sulfuricum* 卽硫酸鈉形狀色味効能與前同。但効力較遜。每日服十五克至三十克。和水及糖漿。分二三次服之。又用硫酸鈉與他藥混和。名曰人工加爾爾斯泉鹽 *Sal carolinum fac-tinum* 爲白色粉末。須密貯。爲最良之緩下劑。且有利尿之効。每次用五克至十克。溶於一百克之水中。空腹服之。

草麻油 (*Oleum ricini*) 係草麻子所榨之油。色微黃。有臭氣。爲常用之緩下劑。每次用十五克至三十克。浮於溫水或茶上服之。服一次或二次。隔半日卽下糞便而不感腹痛。

大黃 *Radix rhei* 用其根莖。味苦。

有香氣。每次服〇・三克至〇・三克。日服二三次。則爲健胃劑。且能止瀉。若每次服〇・三克至〇・五克。日服二三次。則爲健胃劑及緩下劑。若每次服二克至五克。則爲峻瀉劑。但其品質不佳。製法不良者。瀉時起腹痛。此外有大黃酒 *Tinctura rhei* 每次服二克至四克爲健胃藥。每次服十五克至二十克爲下劑。又有大黃膏 *Extractum rhei* 每次服〇・一至〇・二克爲健胃劑。每次服半克至一克爲下劑。又有大黃糖漿 *Siru-*

pus rhei 每次服一克至二克爲健胃劑。每次服十五克爲下劑。此藥易壞。宜密塞貯之。

蘆薈 *Aloe* 大抵煎爲 **蘆薈膏** *Ex-tractum aloes* 用之。其味極苦。故常和爲丸吞服。爲健胃及下劑。且爲通經藥。爲下劑及通經藥者。每次服〇・二至一克。爲健胃者。每次服〇・一至〇・五克。

甘汞 *Hydrargyrum chloratum nigrum* 白色帶黃之粉末。忌觸日光。又忌與臭磺等合用。每服〇・二至一克爲下劑。如赤痢傷寒等傳染病初起時。服二至五克。每二時服一次。能驅腸內之病菌。小兒每服〇・一至〇・一克。外用子梅毒性之潰瘍爲撒布劑。

小兒散 *Pulvis infantum* 以炭酸鎂六分。大黃末二分。茴香油糖四分。混和而成。爲小兒之緩下劑及制酸劑。小兒之胃病及便秘或下痢用之。用量依年齡而異。大約三歲者每次用〇・二克。六七歲者用半克。十歲以上者用二克。

五制瀉藥 抑制腸內水分之分泌。止瀉之藥。

次硝酸鉍 *Bismuthum subnitratum* 白色之細末。無臭無味。難溶於水。有

收斂胃腸粘膜之効。胃病中於胃部有潰瘍者服之最宜。又治腸病之効驗尤著。能治痢止瀉。凡腸內粘膜有糜爛之處。則此藥能防護之。以減其直接之刺激。每服半克至一克。日服三四次。腸粘膜炎或下痢。用大量時。可增至每服二克。日服五次。收斂較強。惟略害胃之消化耳。外用爲創傷之撒布之劑。有消毒除臭之效。

鞣酸 *Acidum tannicum* 亦名單寧酸。爲黃白色粉末。味澀。有收斂及止血之効。下痢及腸胃出血者用之。與鐵及金屬鹽類合。則失其効。每服〇・五至〇・三克。日服至一克。多則害胃之消化。有以鞣酸五分。和白糖九十五分。製爲錠劑。曰 **鞣酸錠** *Troches of tannic acid* 每錠內含鞣酸〇・〇五克。服一錠至二錠。爲小兒之止瀉藥。又鞣酸以五十倍至二百倍之水溶之。爲外用藥。有止血制汗之効。

阿仙藥 *Catechu* 係南洋所產之植物。用其枝葉製成粉末。有止瀉之効。其効力不及前二者之著。而價廉無毒。故常用之。每次服半克至一克。又常製爲 **阿仙藥酒** *Tinctura catechu* 服之。每次服一克至二克。

六補血藥 一 關於循環器之藥物 補血藥供給血內所需之

成分及促血球之增生。於血液減少及血質變壞者用之。

還元鐵 Ferrum reductum 爲

灰黑色極細之粉末。宜密封。每服〇・〇五至〇・三克。日服三四次。常和以健胃藥及白糖等服之。

乳酸鐵 Ferrum lacticum 爲綠

白色之粉末或塊。能溶於水中。每服〇・二至〇・五克。日服三四次。常以龍膽末桂皮末等和丸服之。

林檎鐵膏 Extractum ferri

Formii 爲林檎之酸液。與鐵所製成之膏。能溶於水中。爲黑綠色澄明之液。每服〇・二至半克。又或以此膏溶於酒精中。和以桂皮水。成林檎鐵酒。Tinctura ferri Formii 每服一克至三克。日服三次。

碘化鐵糖漿 Symplice ferri

Jodati 以碘化鐵和於糖漿中。微綠色或微黃色澄明之液。血虧之人患腺病或梅毒時。用之最宜。小兒之腺病尤常用之。每服二克至五克。以水稀釋服之。日服二三次。十歲以內小兒。每服一克至三克。幼稚者每服〇・二克至〇・五克。

七止血藥 止血藥於身體內部或外

部出血時用之。有止血之效。

過綠化鐵液 Liqueur ferri

sesquichlorati 爲澄明黃色之液。爲有力之止血藥。惟有腐蝕組織之虞。故但於必要時用之。其法以棉花浸液中。強絞之。貼於出血部。腸胃出血時。內服〇・二五克至〇・七五克。和精漿類服之。又加以五十倍至五百倍之水。爲洗滌創傷之用。常用之止血棉 (Touche) 卽以此液醃棉花製成。

白阿膠 Gelatina alba 爲無色透

明之薄片。從牛骨製出。有使血液凝固之性。外出血時。以二十倍至五十倍之溶液塗布。咯血吐血。以十倍之溶液內服。每服一食匙。日服數次。此外鞣酸醋。醋。明礬及其他收斂藥。皆有止血之效。

三 關於呼吸器之藥物

八止喘藥及鎮咳藥 呼吸困難及

咳嗽類煩時。鎮靜之藥物也。

杏仁水 Aqua pruni

nucis 以杏仁製成。內含百分之一之青

Phyllae 每服半克至一克。日服三四次。有止喘及鎮

咳之效。常和以調味藥用之。

硝石紙 Charta 以濾紙浸於火硝溶

液中乾燥之。於喘息發作時。燃燒此紙。吸入其揮則氣管支之痙攣。緩解而輕快。

此外如麻醇藥中之嗎啡。亦有止喘鎮咳之效。

九祛痰藥 祛痰藥使痰稀薄。或促其

咳嗽。使易於咯出者也。

攝納額根 Radix senegae 此植

物產於北美洲。其根有祛痰作用。且有催吐。催咳之性。患咯血者不宜用之。其植物之種類與

葎草相異。葎草之佳者。亦可代用。以其乾燥

細末。五克至十克。煎水一百五十克。二分服

芳香亞莫尼亞精 Spiritus ammoniac aromaticus 以炭酸亞莫尼亞及亞莫尼亞水。和芳香油。酒精。蒸汽水等製成。每服〇・三至〇・五克。和水服之。祛痰以外。有發汗利尿之效。

碘砂 Ammonium chloratum

卽綠化亞莫尼亞。爲白色之粉末。或晶粒。凡喉頭及氣管支粘膜炎。粘痰充積。呼吸困難者。於無熱時服之。亦有發汗利尿之效。每服〇・一至半克。日服數次。又可以五十倍之溶液蒸發而

吸其蒸氣。

精製松節油 Oleum terpinthinae rectificatum 澄明無色。能溶

於酒精中。治氣管支粘膜炎。有抑止分泌之効。
每服〇・二五至一克。日服數次。又松節油與
水抱合之結晶曰。抱水松節油 *Terpinum hydratum* 能溶於沸水及酒精
中。氣管支粘膜炎痰多者服之。能祛痰。亦有利
尿之効。又為結核初期之止血藥。每服〇・二
至〇・六克。每日至多服一・五克。

安息香酸 *Acidum benzoicum*
為黃白色之結晶。能溶於冷水中。於無熱或微
熱時服之。有催咳祛痰之効。每服〇・一至〇・
五克。

安息香酸亞莫尼 *Ammonium benzoicum*
為片狀之結晶。能溶於水。每
服半克至一克。日服四次。有祛痰利尿之効。於
老人之喘息最宜。

此外如催吐藥之吐根。及糖類。亦有祛痰之
効。

四 關於排泄器之藥物

十利尿藥 使尿量增多。排泄暢利之
藥物也。

海葱 *Furcus willae* 歐洲產草
木植物。患水腫者為丸或煎服有効。常與別種
利尿劑或鐵劑等合用。惟腎臟炎及消化不良
者避之。每服〇・〇二至〇・三克。日服數次。內

服過多。發嘔吐。傷腸胃。其製成之海葱酒。効能
亦同。每服一克至二克。

純精酒石 *Kalium bitar-*
cum 即重酒石酸鉀。於釀葡萄酒時積於桶
邊。每服半克至二克。日服數次。治水腫等有
利尿之効。服二克至六克為下劑。過服有害。

酒石酸鉀 *Kalium tartaricum*
効能與前同。每服一克至二克。日服三次。為利
尿劑。每服四克至八克。日服二次。為下劑。

醋酸鉀液 *Liquor kalii ace-*
tici 係澄明之液。為利尿藥。頗著効。惟患腎
臟炎者不宜用。每服二克半至五克。日服數次。

硝石 *Kalium nitricum* 即火硝。
味鹹涼。每服〇・三至一克。日服三次。為利尿
劑。服五克以上發嘔。久服傷胃。故有胃病者不
宜用。

毛地黃葉 *Folia digitalis* 即實
麥答利葉。歐洲產植物。為著名之利尿藥。且有
強心之効。凡心臟障害。循環不活潑。及水腫等
皆可服。每服〇・一至〇・二克。煎服。日服二三
次。多服久服均有害。甚則致死。又有**毛地黃**
Tinctura digitalis 効用相同。日
服一克至一・五克。分三次服。
咖啡涅 *Coffeinum* 從咖啡或茶

葉中製出。為白色結晶之粉末。味苦。有強心利
尿之効。嗎啡中毒者服之可解。又因登山及競
走而氣促時。服之有効。每服〇・一至一・五克。
日服三次。多服頭痛耳鳴氣促發嘔。

荻胡雷汀 *Diuretin* 此藥用柯柯
實中採取。以水楊酸鈉製之。為近時最確實之
利尿藥。係白色粉末。能溶於水。宜避光密貯。腎
臟及心臟病均可用。每服半克至一克。日服三
次至六次。

杜松子 *Juniperi fructus* 味甘
有芳香。日服十克至十五克。煎水。分數次服。久
服多服。害腎臟。腎臟有病者避之。

此外瀉藥中及祛痰藥中有利尿之効者尚
多。我國通用之澤瀉茯苓亦有利尿之効。

十一發汗藥 **耶波蘭提葉** *Fo-*
lia jaborandi 南美巴西產植物。其乾燥
之葉。有香氣。日服五克。有發汗之効。用此葉製
出之**鹽酸匹羅卡品** *Pilocarpinum*。
hydrochloricum 為最有効之發汗藥。
每服〇・〇一至〇・〇二克。日服〇・〇六克
為極量。

麻黃 為我國通用之發汗藥。其効甚確。
每服用二・五至五克。煎服。
接骨木花 *Floras sambuci* 為

獸人常用之發汗藥。日服五克至十克。用開水
泡汁。分數次服。

此外如祛痰藥中之含亞莫尼亞者。及各種
解熱藥均有發汗之効。

十一制汗藥 樟腦酸 Acidum
camphoratum 爲無色無臭之小片。能溶
於水。微酸。制毒肝。無毒。用一克至二克。於每夕
發汗前二時許服之。

此外收斂藥中有制汗之効者尙多。
十三子宮收縮藥 收縮子宮。並止
子宮之出血。

麥角 *Secale cornutum* 裸麥及小
麥。被黴菌寄生而成。須擇其新鮮者。經過一年
者無効。爲收縮子宮之藥。分娩時陣痛微弱者
可以增進陣痛。但服之過早。反有危險。非熱練
者不宜輕用。唯於產後用之。以排出凝血。本藥
又爲止血劑。凡子宮出血。吐血。咯血。腸出血。膀
胱出血。及遺尿。服之有効。增進陣痛者。服○
二五至半克。其餘諸病。每次服○一至○五
克。日服數次。其製成之麥角膏 *Extrac-*
tum secale cornuti 爲褐色澄明

之液體。効能相同。每服○一至○五克。多服
中毒。妊婦忌服。
希篤拉斯根 *Radix hydrastis*

有香氣。常製爲希篤拉斯膏 *Extract-*
um hydrastis fluidum 凡婦人生
殖器出血。痔血。盜汗。男子遺精。等皆有効。又月
經困難。或月經過多。亦可用之。惟其收縮子宮
時起痙攣性。故不宜爲增進陣痛之用。每服一
克。日服數次。多服有毒。妊婦忌服。

十四通經藥 蘆薈鐵丸 *Pila-*
lae aloes et ferri 爲蘆薈與硫酸鐵
所製之丸。爲著名之通經藥。又爲健胃藥。每丸
重一克。每服一九至四九。一日三次。食後服之。
孕婦忌服。

塞芙蘭 *Crocus* 露尾科之植物。用其
紅色之雌蕊。煎乾。燥之入藥。有香氣及苦味。有
通經健胃鎮痛之効。爲女科中通用之藥。每服
○一至一克。日服數次。又塞芙蘭酒 *Tin-*
ctura croci 爲澄明黃色之液。効能同
前。每服○五至二五克。塞芙蘭價貴。多質物
又宜密藏。否則失其香氣。見日光則褪色。

密兒拉 *Myrrha* 卽密兒拉樹之樹
脂。爲褐色之塊。有香氣及苦味。爲健胃及通經
藥。又氣管支膀胱子宮等分泌液過多時。有
抑制之効。每服○一至一克。又密兒拉酒
Tinctura myrrha 之効能亦同。每服
○五至二克。

此外我國所用之牡丹皮 每服二至五
克煎服。地黃(每服三至七克煎服)當歸
(每服六至七克煎服)均有通經之効。又當歸
與川芍合用。有催進陣痛之効。

五 關於神經器之藥物
十五鎮靜藥 止痛催眠鎮靜藥神之
藥物也。
斯爾華那爾 *Sulfonalum* 爲最
良之催眠藥。眠時安靜。能持續較久。醒後無不
愉快之狀。且不傷胃。又能制汗。惟有時使皮膚
發疹。每服○五克。研細用溫湯送下。以每次
二克。每日四克爲極量。過服則陷於麻醉。亦不
可連服至一星期之久。須間斷服之。

抱水格魯拉爾 *Choloralium*
hydratum 爲無色之結晶。味苦。催眠有確
効。醒後亦爽快。惟連服則無効。初服每次限一
克以下。多至二克爲極量。溶於多量之水內。和
糖漿服之。又爲鎮痙藥。於喘息。小兒急癇。破傷
風。暴躁狂之類用之。過服則麻痺昏睡。甚則致
死。凡腸胃發炎者。心臟或肺臟有疾患者。皆不
可用。

惠維那爾 *Veronal* 其催眠之効力
強而害較少。又於暈船有特效。每服○二五
至○七五克。過服連服。其害與斯爾華那爾

同。但危險較少。

嗎啡

Morphinum 為鴉片中主要

之成分。自鴉片中分出。藥用者多為鹽酸嗎啡 *Morphinum hydrochloricum* 為白色針狀之結晶。於不眠症、發狂、疼痛、痙攣、喘息、咳嗽、下痢、等均有效。每服 0.003 至 0.01 克。以每次 0.003 至 0.01 克。每日 0.01 至 0.03 克。為極量。過服致死。久服中成癮。

鴉片 *Opium* 從罌粟殼之漿製出。為褐色粉末。效能與嗎啡同。其力遠不及嗎啡。於下痢及內臟出血時用之。每服 0.005 至 0.01 克。以每次 0.005 至 0.01 克。每日半克為極量。又有阿片酒 *Tinctura Opit* 以阿片一分。酒精及水各五分製成。用量為鴉片之十倍。乾燥之鴉片膏。用量與鴉片同。

印度麻 *Herba cannabis indica* 同教徒或用以吸煙。吸時酩酊狀。後則睡眠。為催眠及鎮痛藥。神經痛、偏頭痛、胃痛、氣喘、用之有效。其製成之印度麻膏 *Extractum cannabis indicæ* 每服 0.05 至 0.1 克。

臭化鉀 *Kalium bromatum* 白色之結晶體。為穩靜之催眠。鎮痛藥。功效甚著。癲癇者時時每服一克。日服三次。逐次增加。

至日服五次。遇有皮膚發疹、及鼻粘膜炎、氣管炎、眼炎等。可漸漸減少。或停止。如癲癇尚未全治。可反覆服之。至不再發而止。但如此久服。未免傷胃。又小兒急癇。急驚風。服 0.2 至 0.5 克。至半克。隔一時再服之。亦能奏效。此外神經錯亂、夜眠不安、或不眠、偏頭痛、神經性頭痛、月經困難、淫情勃發及遺精等。均有效。常用每服一克。日服三次。以每服五克。日服十五克為極量。常和糖水服之。

續草根 *Radix valerianæ* 有芳香。微苦。治癲癇等神經病。以十克至二十克。浸水二百克。分二日服之。日服數次。又常與臭化鉀相合用之。

莨菪草 *Herbs scopoliae* 內服治喉頭粘膜炎、氣支管粘膜炎、及百日咳等。有鎮咳之效。及治喘息、胃痛便秘、神經性嘔吐、癲癇等。有鎮靜通利之效。外用莨菪膏。塗於皮膚創面。有鎮痛之效。每服 0.02 至 0.03 克。日服二三次。又 莨菪膏 *Extractum scopoliae* 每服 0.01 至 0.05 克。莨菪酒 *Tinctura scopoliae* 每服 0.2 至 0.5 克。日服三次。過服惡心嘔吐。譫語發狂。甚則致死。

拍拉爾台希得 *Paraldehydum* 為無色澄明之液。有香氣。治癲狂憂鬱喘息不眠等病。為精神病之良藥。每服一克至二克。為鎮靜藥。三克至六克為催眠藥。多服無大害。久服發震顫譫語等。與酒精中毒同。服後呼吸帶異臭。貯藥宜避光密塞。

抱水愛密爾 *Amylanum hydratum* 亦為無色澄明之液體。有香氣。為催眠藥有確效。又為鎮靜劑及小兒之鎮咳劑。服之適量無他害。亦為精神病之良藥。每服二克至三克。以每服四克。日服八克為極量。過服氣喘致死。

十六奮與劑 治虛脫振精神之藥物也。

精製樟腦 *Camphora depurata* 為純淨無色之塊片或粉末。有特異之香氣。能溶於千倍之水中。凡急性之心臟病或虛脫時。均以此為要藥。每服 0.03 至 0.1 克。日服數次。

龍腦 *Borneolum* 帶褐色之粒。香氣類樟腦而較為作快。作用與樟腦同。又冰片亦為同類之物。

以脫 *Ather* 為澄明之液體。易於蒸散。宜遮光密貯。於虛脫及昏倒時用之。有回生之效。胃痛、痙攣過劇時。和糖水服之。有鎮痛之效。

每服五滴至二十滴。(每克約三十滴)又以脫
一分與酒精二分混和。日以脫精 Spiritus

aethereus 其效能與以脫同。每服
十滴至二十滴。又醋酸以脫 *Fether*

aceticus 於失神時嗅之。能清神。亦可內服。
與以脫用量同。

亞莫尼亞水 *Aqua ammoniac*
為澄明之液。有特異之亞莫尼亞臭。嗅入鼻內。

刺戟神經。有奮興之效。但吸入之亞莫尼亞氣
過濃者。發氣管炎及聲啞。稀薄之溶液。服其少

量。有發汗利尿之效。外用搽蟲類之刺傷。即時
輕快。

麝香 *Moschus* 為麝之分分泌物。有峻
烈之香氣。能奮興神經。增進呼吸循環諸器官

之作用。為虛脫瀕死之回蘇藥。每服〇・〇五
至〇・五。又以二十倍之酒精溶之。每服二十

滴至五十滴。(每克約三十滴)
番木鱉膏 *Extractum strychni*

為番木鱉子所製之膏。呈褐色。溶解於水。
凡因胃腸弛緩所致消化不良。下痢。胃痛。便秘。

(配以瀉劑。霍亂。配以稀鹽劑)等症。皆常用
之。於麻痺症。亦常用之。每服〇・〇一至〇・〇

五。以每回服〇・〇五日服〇・一五為極量。又
有番木鱉酒 *Tinctura strychni*

其用途相同。每服〇・一至半克。以每服半克
日服二克為極量。

六 關於體溫之藥物
十七解熱藥 因熱性病而體溫增高

者。鎮靜之使熱度低下之藥物也。
安知必林 *Antipyrinum* 無色之

結晶。味苦。無臭。內服一克。十五分後體溫降
下一二度。降下時皮膚潮紅發汗。但發汗不多。

又為鎮痛藥。內服一克至二克。於頭痛及偏頭
痛尤效。又為鎮咳藥。治小兒百日咳。治多尿症

亦有效。以每服一克。日服三克為極量。
撒里披林 *Salicylicum* 一名水楊

酸。安知必林。白色結晶。味微甘。無臭。能溶於
水及酒精。作用與安知必林略同。於急性關節

炎及流行感冒有特效。每服一至二克。日服數
次。治急性關節炎。須服大量。初服二克。後每時

續服一克。服四次而止。
阿司披林 *Aspirinum* 白色粉末。

難溶於水。為諸熱病之解熱劑。及各種神經痛
之鎮靜藥。於關節炎及肌肉酸痛等有特效。每

服半克至一克。日服三次。又此藥三分。以酒精
百分溶之。外用有鎮癢之效。

退熱冰 *Antifebrinum* 亦稱安
質歐林。為無色無臭之粉末。不溶於水。為諸

熱病之解熱劑。及神經痛關節炎等鎮痛劑。每
服〇・二至〇・四。日服數次。臨臥服之。發汗。以

每服〇・五克。日服一・五克為極量。過服中
毒。眩暈嘔吐。惡寒譫語。連服貧血瘦削。外服為

創傷之擦布藥。能抑制化膿。
非那設林 *Phenacetinum* 為無

色之片狀。無臭無味。效用與前同。毒性較弱。解
熱發汗。每服〇・二五至〇・五克。鎮痛服〇・

三至〇・七五克。以每服一克。日服五克為極
量。

水楊酸鈉 *Natrium salicyli-*
cum 白色無臭之粉末。味甘辛。於感冒。肋膜

炎。神經痛。及肌肉酸痛等有卓效。每服一克至
一・五克。日服四次。以三十倍之溶液加白糖

薄荷油服之。臨臥服發汗。過服惡心嘔吐。連服
衰弱。

雞那 *China* 為南美所產之植物。其
皮中含有之成分。曰雞那霜 *Chininum*

味苦。有解熱之效。諸熱病皆可用。患瘧者服之。
能殺滅病菌。為別種解熱所不及。治神經痛。頭

痛。亦有效。惟不及安之必林等之著。又為強壯
藥。衰弱貧血。白血及食慾缺乏者服之。又可治

百日咳赤痢及陣痛微弱等病。有運用。雞那
皮 *Cortex chiniae* 者。用四克煎水百克。

三次分服。或用雞那酒 *Tinctura chinensis* 用量亦同。治癩者用雞那霜。或用鹽酸雞那霜 *Chininum hydrochloricum* 或用 硫酸雞那霜 *Chininum sulfuricum* 効力相同。於發熱前五時至八時。服半克至一克。以後每日服〇・二克。連服二三日即愈。治其餘之病。每服〇・〇三至〇・一克。日服三次。多服耳鳴目眩甚則發熱。致昏。虛脫等患。

十八清涼藥 清涼止渴之藥物也。
醋酸 *Acidum aceticum* 證明無色。有酸性之臭味。常得之品。百分中含三十六分之純醋酸。用爲消渴藥時。以〇・二五至一克。和糖水服之。

檸檬酸 *Acidum citricum* 爲無色透明之結晶。溶於水中。清涼消渴。有抑制心悸亢進之効。爲諸種熱病之飲料最宜。遠洋航海者。攜之爲飲料。以預防壞血病。常用檸檬酸半克。白糖末十五克。加檸檬油一滴。以二百倍之水溶之。

酒石酸 *Acidum tartaricum* 爲無色或白色之結晶。効用與前同。味之佳其較遜。惟不易受濕。常以酒石酸一・五克。重碳酸鈉二克。製爲沸騰散 *Pulvis aëro-*

phorus 投於糖水中。則發炭酸如沸。爲清涼飲料。兼有緩下之効。此外如稀鹽酸及其他酸類。皆可爲清涼之飲料。

七 關於皮膚之藥物
十九收斂藥 作用於皮膚及精膜之表面。使其收斂緊縮之藥物也。凡止渴止汗止血之藥物及磨擦暗藥等皆能於皮膚及精膜上。早收斂作用。茲不贅列。

亞鉛華 *Zincum oxydatum* 白色之粉末。撒布於創瘍之表面。則成細微之被膜。抑制內部之分泌。而結痂。皮於糜爛濕疹。表皮剝離等。和澱粉或油類塗之。內服治癩癩。鎮痙攣。但不常用。

硝酸銀 *Argentum nitricum* 爲無色之片狀。能溶於水中。見光變黑。宜密貯之。濃厚之液。於皮膚上早蝕腐作用。結白色或灰白色之斑。後成黑色淺薄之痂皮。稀薄之液。能抑制分泌。消除炎熱。其溶液自十倍至二百倍。隨目的而異。眼點者用五百倍至一千倍之溶液。

鉛糖 *Plumbum aceticum* 即醋酸鉛。爲無色透明之結晶。能溶於水。外用以百倍之溶液。爲口腔炎之含嗽劑。又以四百倍至

百倍之溶液。爲點眼水。其他火傷及外傷等。亦可用以洗滌。內用於腸出血有效。每服〇・〇二至〇・〇五克。日服三次。久服有毒。

鉛醋 *Liquor plumbi subacetici* 即次醋酸鉛液。爲澄明無色之液。以五十倍之水稀釋之。製爲繃帶。以治表面上之創傷。或製爲軟膏。以治火傷。燙傷。表皮剝離等。

明礬 *Alumen* 白色半透明之結晶。以火煨之。研成粉末。則爲枯礬。有收斂止血之効。凡皮膚上潰瘍。濕疹。及足汗液臭等。用爲撒布藥。或以十倍之溶液。和以甘油。爲塗布藥。治各種精膜之疾患。其五十倍至二百倍之溶液。爲點眼水。及口內發炎。或出血時之含嗽藥。又和以乳糖。爲耳咽喉等腐敗及諸疾患之吹入藥。服血時可吸入其粉末。以止血。投於飲水中。能使之不潔物沈降。衛生上甚爲便利。內用於腸胃出血及腐敗性之下痢有效。但害消化。每服〇・〇五至〇・二克。日服數次。服一至二克。以上發嘔吐。小兒〇・二至〇・三克。與礬礬同。但發胃痛及腹痛。故鮮用之。

二十刺戟藥 引炎發泡之藥物。以治皮膚內部之炎熱及疼痛者。

芥子 *Semen sinapis* 研爲粉末。壓去其油。曰芥子末。以微溫湯調之。爲芥子泥。

塗於布片。貼皮膚上。徐徐疼痛發熱。治頭痛。胃痛。嘔吐。又頭部充血時用之。失神假死時。使神經興奮亦有効。貼處不可太廣。否則疼痛難耐。貼十分至十五分時去之。勿使發泡。又可加濕粉拌和之。以和緩其力。

樟腦精 Spiritus camphoratus
以樟腦酒精混和而成。擦於皮膚上。治筋肉酸痛及神經痛。

亞莫尼亞擦劑 Linimentum ammoniacum
以亞莫尼亞水與胡麻酒調合。擦於皮膚上。治筋肉酸痛及打撲傷等之未出血者有効。

斑蝥 Cantharides
此蟲之乾燥粉末。以油調之。塗于皮膚。發紅熱。癢痛。漸起水泡。作用過久。則發炎化膿。以松節油黃蠟調之。製為發泡膏。或製為引炎紙。以便貼用。治筋肉酸痛神經痛。眼炎者於耳後貼之。

複鉛硬膏 Emplastrum hydragyri compositum
以刺激性之藥物。調於單鉛硬膏而成。貼於瘡瘍上。有刺激發膿之效。

八 特別作用之藥物
二十一 變質藥 改變體內之惡質。以驅除痼疾者也。

碘化鉀 Kalium jodatum
為白色方之結晶。能溶於水。治種種腺病及痛風等。於第二期第三期梅毒亦有効。內服〇・一至〇・五克。日服數次。持長服之。又製為**碘化鉀軟膏** Unguentum Kalii jodati
為腺病瘰癧等之塗擦劑。

次亞磷酸鈣 Calcium hypophosphorosum
白色粉末。能溶於水。治肺癆。腺病。一切衰弱。小兒生齒期之障礙。及佝僂病等。但其効力確否可疑。每日服〇・二五至一克。小兒服〇・〇一至〇・二克。隨年齡增減。以糖漿或麥芽膏調之。忌服酸類及有酸味食物。又忌用綠酸鉀。

沈降磷酸鈣 Calcium phosphorium praecipitatum
白色粉末。不溶解。治骨軟症。佝僂病。瘰癧。及小兒生齒期之下利等。每服半克至二克。

水銀軟膏 Unguentum hydragyri cinereum
為水銀與猪油牛油等所製。膏灰白色之軟膏。專治梅毒。每日以其半克至一克。塗擦身體之一部。日易其處。通常第一日置藥於右手心。輕輕擦左肩。至於左臂。第二日置藥於左手心。擦右肩。至右臂如前。第三日置藥於右手心。以擦左足。第四日置

藥於左手心。以擦右足。第五日擦胸腹之左側。第六日擦胸腹之右側。每次擦約十五分至三十分時。擦擦之處。愈廣愈妙。第七日停止擦。入浴一次。第八日以後。照前行之。此法奏效甚確。一星期即有効驗。再發者少。較之內服。不至傷胃。惟擦藥時須注意於室內之換氣。及口腔之清潔。每日用鹽湯漱口。此外腺病。亦可擦擦。又可以殺毛髮之虱。

綠酸鉀 Kalium chloratum
除腐殺菌之藥也。為無色無臭之結晶。能溶於水。有微弱之防腐性。以二十倍至三十倍之溶液。為日內炎之含嗽藥。

生石灰 Calcaria usta
白色之堅塊。注水發熱。則散為粉末。為熟石灰。加四倍之水。則為石灰乳。以水溶之。過濾。則為石灰水。殺菌之力甚強。為廉價之消毒藥。於陰溝廁所用之。俱以新調水者為佳。

福爾邁林 Formalinum
為無色澄明之液。有臭。殺菌力極大。用為病室及器物之消毒藥最宜。以五倍之水攪和。閉置室內一晝夜。則室內之細菌全滅。衣服書籍等置箱內。以布片蘸此藥。共置箱中。閉一晝夜。細菌亦滅。用以貯藏標本等。有不變其形狀色彩之

利。

硼酸 *Acidum boricum* 爲無色

之結晶。有光澤。能溶於水。酸性微弱。防腐之力不大。然以其無害。故凡眼耳口鼻咽喉各部器官之疾患。可以其百倍至五十倍之溶液爲含嗽劑及洗滌劑。

硼砂 *Borax* 白色之結晶。効用與硼酸同。有鹼性。能清潔皮膚。

石炭酸 *Acidum carbohcum*

爲無色細長之結晶。有異臭。能溶於水。其防腐之力甚大。於創傷之面。以五十倍至二十倍之溶液洗滌之。爲外科手術所必須之品。又製爲軟膏塗擦劑及綿紗綑帶等。以治各種創傷。其粗製之品。爲陰溝廁所之消毒藥。

那普塔林 *Naphthalinum* 俗稱

洋樟腦。爲白色之結晶。有光輝及異臭。不溶於冷水。以十倍之松節油或亞麻仁油溶之。治皮膚上癬疥。或爲軟膏。治種種之皮膚病。

薄荷腦 *Mentholum* 白色之結晶。

有香氣及光澤。擦於皮膚。起冷或知覺麻鈍。有鎮痛鎮痒之作用。患偏頭痛神經痛痛時。可

以製成之錠或軟膏塗擦之。患肺癆者。可內服

○。○二至○。○五克。日服五六次。其量可漸

增至一克至一克半。胃痛腸痛及消化不良之

吐瀉。亦可服○。一至一克。

木黑油 *Pix liquida* 係用松榿科

之木材乾餾而得之粘液。黑褐色。有異臭。有防腐殺菌之力。純者貼於皮膚。發赤起泡。其製成之軟膏 *Unguentum piceis liquidum* 治慢性之皮膚病。

碘酒 *Tinctura jodi* 碘爲褐色有

光澤之片狀。係一種原質。從海藻灰中製出。有強大之殺菌力。以十二倍之酒精溶之。爲碘酒。塗於皮膚上。使表皮變褐色。漸漸剝脫。如陰囊水腫。關節炎。淋巴腺炎。肋膜炎。及癬等。皆可塗之。尋常瘡癤未化膿時。以碘酒塗其表面。使細菌不復浸入皮膚。亦有効。每二日或三日塗一次。爲宜。有內服以鎮嘔止瀉者。每服○。一至

○。二克。以每服○。二克。日服一克爲極量。

黃碘 *Jodofornium* 係碘之化合

物。黃色有光澤之粉末。發異臭。不溶於水。撒布於創面及潰瘍面。則所含之碘。漸漸分出。殺菌制臭。有抑制化膿之効。其製成之黃碘軟膏。爲火傷之塗布藥。

水楊酸 *Acidum salicylicum*

爲白色絨狀結晶。或爲粉末。無臭。味甘

澀。於各種皮膚病及盜汗等。可以滑石等爲撒

布劑。或以其三百倍溶液爲洗滌劑。或以軟膏

爲塗布劑。又製棉紗。棉花。繃帶等。爲紮縛創傷

之用。

克列阿瑣篤 *Kresolum* 或稱結

列阿索篤。爲無色或黃色之油液。自黑油中製出。其防腐之力。優於石炭酸。治肺癆。初服每次○。○一克。日服三次。漸增至每次○。一克。日服一。五克。當爲丸服之。外用止齒痛。

古耶珂爾 *Guajacolum* 從前藥

中製出。爲無色或黃色之液。有香氣。較前藥效多。害少。爲治肺癆之主藥。日服○。○五克。漸增至二克。爲丸服之。近時多用**炭酸古耶珂爾** *Guajacolum carbonicum* 及**安息酸古耶珂爾** *Guajacolum benzoicum* 以代之。每服○。二至○。五

克。日服三次。漸增至日服四克。

大風子油 *oleum crotonis*

爲軟膏之狀。相傳爲治癩病之特效藥。今尚用之。又治濕疹。疥等。內用每服○。五至○。七克。每日服二克以內。可連服一年。如發惡心嘔吐。則宜中止。外用以十倍至二十倍之松節油稀釋之。爲塗擦劑。

一十三驅蟲藥 驅除腸內或皮膚上

寄生蟲類之藥物也。

綿馬膏 *Extractum Rhizis* 以

寄生蟲類之藥物也。

寄生蟲類之藥物也。

寄生蟲類之藥物也。

綿馬之根製成。爲驅除蟻蟲十二指腸蟲之特效藥。日服六克至八克。分二次或四次服。爲丸服之。以每服二克爲宜。服後二時。以草麻瀉油。此藥不宜多服。及連服。十克以上中毒。嘔吐。癱瘓。昏睡。喪明。三十克以上致死。

石榴根皮 Cortex Granati 卽石榴樹根上之皮。但枝幹花果之皮亦可用。其味稍苦。能驅滅腸內寄生之蟻蟲。用三〇至六〇克。煎湯或浸汁。分三次服之。

檳榔子 Nucea areca 卽檳榔樹之子。大如栗子。堅硬而呈扁圓形。橫切之。則呈花紋。亦有驅滅蟻蟲之効用。其粉末四克至六克。和於牛乳中服之。

南瓜仁 Semen 卽南瓜之仁。取其新鮮者。三十至六十克。與白糖共搗碎。和蜜或水。或牛乳服之。亦有驅除蟻蟲之効。近時常和他種驅蟲藥服之。

珊篤寧 Santoninum 或譯爲山道年。爲無色之結晶。有光澤。味苦。遇光則變黃色。而失其効。故宜藏於藍色瓶內。而置於暗處。用〇・〇六至〇・一五克。和白糖或他種瀉藥。分三次服之。有驅除蛔蟲之効。

祕魯漿 Balsamum Peruvia 爲異色之稠液。味苦辛。有香氣。爲驅滅

皮膚上疥癬蟲之藥。疥癬蟲遇之。約二三十分時卽死。用五克至十克。溶於酒精。或製爲軟膏。每日塗擦二三次。

流動蘇合香 Glyxan liquidus 爲灰色黏稠之液。味苦。有香氣。其効與祕魯漿同。而價較廉。用時和以等量之松節油。或製爲軟膏塗擦之。

軟肥皂 Sapo molis 卽錫製肥皂。Sapo Kalinae 日常用之。有驅滅疥癬蟲之効。各種皮膚病皆可用。能消毒殺菌。患傳染病人之衣。可以此洗之。

硫黃華 Sulfur sublimatum 爲淡黃色之粉。乃硫黃之所製。和以軟膏或肥皂而塗擦之。可驅滅疥癬蟲。且治各種皮膚病。

九 無特別作用之藥
一二十四和緩藥 藥物之無特別性質。用以調和他藥。或用以製煉藥劑。

澱粉 Amylum 卽小粉。米麥蕎麥等類所製之小粉。皆可用之。以調和他藥。爲內服或外用。

柯柯阿脂 Oleum cacao 爲柯柯豆所製之油脂。其形似通用之肥皂。遇熱卽溶。常以之和他藥。爲坐藥。卽插入尿道。肛門。子宮。等處之藥條。也。

豬油 Adeps suilla 羊油 Sebum ovile 牛油 Sebum bovinum 可以製軟膏。爲塗擦皮膚之藥。

拉納林 Lanolinum 從羊毛中提出之油。爲白色之軟塊。亦爲製軟膏之用。

華攝林 Vaselinum 亦稱凡士林。從石油中製出。爲白色或黃之油。調和他藥。爲塗擦劑。

黃蠟 Cera Flava 卽白蜂窩中採取之蠟。晒之爲白蠟 Cera alba 爲製軟膏或硬膏之用。

橄欖油 Oleum olivarum 胡麻油 Oleum sesami 菜油 Oleum rapae 花生油 Oleum arachidis 皆爲流動之油。可以調和他藥。爲外用劑。

單軟膏 Unguentum simplex 以黃蠟一分。胡麻油二分。調製。用以調入他藥。成種種之軟膏劑。

單鉛硬膏 Emplastrum lithar-gyri 以橄欖油五分。豬油五分。蒸汽水一分。

養化鉛細末五分。煉成。可調入他藥。以成種種之硬膏劑。

英法絆創膏

Emplastum ad-haesivum anglicum. 以魚膠塗於布

上。濕之則能黏著。為保底皮膚及附著藥物之用。

滑石 Talcum 為白色粉末。和於撒布之藥劑中。

松花粉即松之花粉。可為皮膚表面之撒布劑。及用為丸藥之衣。

石松子 Lycopodium 即石松之胞子。用塗同前。

二十五矯正藥 有美味或佳香。用以矯正他藥之臭味者也。

白糖 Saccharum 即蔗糖。加於散劑或水劑中。為調味之用。又用以製錠劑。

糖漿 Sirupus simplex 以白糖六十五分。水三十五分。製成。為黏稠之液。和於他藥中。為糖漿劑。

乳糖 Saccharum lactis 為白糖粉末。味甘。不易受溼。故為散劑之調味藥最宜。

蜂蜜 Mel 為黏稠之液。有甜味。與佳香。內服至五十克。為緩下劑。常用以和他藥。為口腔咽喉之含嗽劑及塗布劑。

甘草 Radix Iyirritiae. 為通用之和緩藥。或到為末。或製為膏。以為和丸製錠之用。內服大量。有祛痰及緩下之效。

甘油 Glycerinum 為無色之稠液。味甘。內服有緩下之效。常用以調和他藥。為塗布劑。

薄荷油 Oleum menthae 橙皮油 Oleum auranti colitici 以一分滴於十分之酒精或白糖中。為矯正藥中惡臭之用。

蒸薔薇油 Oleum roseae 橙花油 Oleum aurantii florum 以一分滴於十分之酒精中。為香料。

中藥歌訣

一 補益劑 十首附方七

四君子湯 六君子湯 異功散 香砂六君子湯

升陽益胃湯 黃耆龍甲散

秦艽龍甲散 秦艽扶羸湯

紫菀湯 百合固金湯

補肺阿膠散

小建中湯 黃耆建中湯 黃耆五物湯 四味建中湯 八味大建中湯

益氣聰明湯

四君子湯 局方 中和義 參朮茯苓甘草

草比 一錢氣味中和故名君子 益以夏

陳半夏名六君子 祛痰補氣陽虛餌

二陳除痰四君補 除却半夏名異功 散

氣脾弱陽虛宜之 或加香砂胃寒使 加木香砂仁行氣

湯子

升陽益胃 湯東垣 參朮耆黃連半夏

草陳皮 蒼瀉防風羌獨活 柴胡白芍

芍藥薑隨 黃耆二兩 人參半夏炙甘草各

五錢 陳皮四錢 白朮茯苓瀉瀉柴胡各三錢 黃

連二錢 每服三錢 加薑棗煎 〇六君子助陽補

脾除痰重用黃耆補氣固胃柴胡羌獨活瀉瀉升

黃連以退陰火按東垣治瘵首重脾胃而益胃 又升陽為先故每用補中上升下滲之藥此 方補中有散發中有收 脾胃諸方多從此叻也

黃耆龍甲 散 地骨皮 芩菀參苓

柴半知。地黃芍藥天冬桂。甘桔桑

皮勞熱宜。治虛勞骨蒸肺熱咳嗽食少盜汗黃者魁甲天冬各五錢地骨

秦羌扶苓柴胡各三錢紫苑半夏知母生地白芍桑皮炙草各二錢半人參肉桂桂枝各錢半

每服一兩加薑煎○髓甲天冬知芍補水養陰

秦羌桂苓甘草同衛助陽桑精瀉熱熱苑夏理

淡嗽羌柴地骨退熱升陽

爲表裏氣血交補之劑

秦羌鼈甲散羅滋山治風勞。地骨柴胡

及青蒿。當歸知母烏梅合。止嗽除

蒸斂汗高。髓甲地骨皮柴胡各一兩青蒿五錢秦羌當歸知母各五錢烏梅五錢治略同前汗多倍黃者此方加青蒿烏梅皆斂汗退蒸之義

秦羌扶麻湯直 鼈甲柴。地骨當歸

紫苑借。半夏人參雅炙草。肺勞蒸

嗽服之語。治肺痿骨蒸勞嗽聲啞白汗體倦柴胡一錢秦羌鼈甲地骨當歸人參各錢半紫苑半夏炙甘草各一錢加薑

煎煎接黃耆鼈甲散蓋本此方除當歸加餘藥

○透肌解熱紫苑胡秦羌乾葛爲要劑故骨蒸方中多用之此方雖表裏交治而以柴胡爲君

紫苑湯海藏中知貝母。參苓五味阿膠偶。再加甘桔治肺傷。咳血吐痰

勞熱久。治肺傷氣虛勞熱咳嗽吐痰吐血肺痿肺癰紫苑知母貝母阿膠各二錢

人參茯苓甘草桔梗各五錢五味子十二粒一方加蓬肉○以保肺止咳爲君故用阿膠五味

以清火化痰爲臣故用知母貝母佐以參苓

甘草扶土以生金使以精使上浮而利脈

百合固金湯道二地黃。玄參貝母

桔甘藏。麥冬芍藥當歸配。喘咳痰

血肺家傷。生地二錢熟地三錢麥冬錢半

錢玄參精梗各八分○火旺則金傷故以玄參二地助腎滋水參冬百合保肺安神芍藥當歸

平肝養血甘桔貝母清金化痰皆以甘草培本不欲以苦寒傷生發之氣也

補肺阿膠散錢馬兜鈴。牛蒡甘草

杏糯停。肺虛火盛人當服。順氣生

津嗽喘寧。阿膠兩半馬兜鈴焙牛蒡子炒甘草炙糯米各一兩杏仁七錢

○牛蒡利膈滑痰杏仁降氣潤嗽李時珍曰馬兜鈴非取其補肺取其清熱降氣肺自安也其中阿膠糯米乃

補肺之正藥

小建中湯仲芍藥多。即桂枝加芍藥

建中桂薑甘草大棗和。更加飴糖補中

藏。虛勞腹冷服之瘥。芍藥六兩桂枝生薑各三兩甘草一

兩大棗十二增入黃耆名亦爾。再加黃

枚飴糖一升黃耆建中湯金匱者除飴糖則名黃耆五物湯不名建中矣今人用建中者絕不用飴糖何

表虛身痛效無過。又有建中十四

味。陰斑勞損起沈疴。亦有陰症發斑者淡紅隱隱散見肌

表此寒伏于下逼其無根之

火瀉肺而然若服寒藥立斃 十全大補加

附子。麥夏從蓉仔細哦。即十全大補湯加附子麥冬半

夏肉從蓉名十四味建中湯內除茯苓白朮參冬川芎熱地肉從蓉名八味大建中湯治同

益氣聰明湯東蔓荊。升葛參耆黃

柏并。更加芍藥炙甘草。耳聾目障

服之清。參耆各五錢葛荊子葛根各三錢黃柏白芍各二錢升麻錢半炙甘草一錢每服四錢

○人之中氣不足清陽不升則耳目不聰明蔓荊升葛升其清氣參耆甘草補其中氣而以芍藥平肝木黃柏滋腎水也

一 發表劑十四首

麻黃湯 桂枝湯各半

大青龍湯 小青龍湯

葛根湯桂枝葛根湯 升麻葛根湯

九味羌活湯 十神湯

神朮散 太無神朮散 海藏神朮散 白朮散

麻黃附子細辛湯

人參敗毒散 敗毒散 清風

再造散 麻黃人參芍藥湯

神白散 蔥鼓湯

麻黃湯 仲景 中用桂枝 杏仁甘草四

般施發熱惡寒頭項痛傷寒服此

汗淋漓 麻黃去節三兩桂枝二兩杏仁七十枚去皮尖炙甘草一兩傷寒太陽表

證無汗用此發之 ○麻黃善發汗恐其力猛故以桂枝監之甘草和之不令大發也按桂麻二湯雖治太陽證而先正每云皆肺藥以傷寒必自皮毛入而桂麻又入肺經也

桂枝湯 仲景 治太陽中風芍藥甘草

薑棗同 桂枝芍藥生薑各三錢炙甘草三兩

解肌以和營衛中猶傷 桂麻相合名各

半湯 太陽如瘧此為功 熱多寒少如瘧狀者宜之

大青龍湯 仲景 桂麻黃 杏草石膏薑

棗藏 麻黃六兩桂枝炙甘草各三兩杏仁四十枚石膏如雞子大生薑三兩大棗十

二太陽無汗兼煩躁 煩為陽為風躁為陰為寒必太陽證

兼煩躁者方可用之以杏草佐麻黃發表以薑棗佐桂枝解肌石膏重瀉火氣輕亦達肌表

義取青龍者龍興而雲升雨降鬱熱賴除煩燥乃解也若少陰煩躁而誤服此則逆風

寒兩解此為良 麻黃湯治寒桂枝湯治風陶節菴曰此湯險峻令人罕用

小青龍湯 仲景 治水氣喘咳嘔噦渴

利感 太陽表證未解心下水水氣者用之或喘或咳或嘔或噦或渴或利或短氣或小便祕皆水

氣內積所致 黃桂麻黃芍藥甘細辛

半夏兼五味 乾薑桂枝麻黃芍藥酒炒炙甘草細辛各二兩半夏五味

子各半升 ○桂枝解表使水從汗洩芍藥斂肺以收喘咳夏夏細辛潤腎行水以止渴嘔亦表裏分清之意

葛根湯 仲景 內麻黃裏二味加入桂

枝湯 桂枝芍藥炙甘草二兩薑三兩棗十二枚此桂枝湯也加葛根四兩麻黃三兩

輕可去實因無汗 中風表實故汗不得出十劑曰輕可去實

葛根麻黃 有汗加葛無麻黃名桂枝加葛根湯仲

景治太陽有汗惡風

升麻葛根湯 錢氏 錢再加重芍藥甘

草是 升麻三錢葛根芍藥各二錢炙甘草一錢

散陽明表邪陽邪盛則陰氣虛故加芍藥斂陰和血升麻甘草升陽解毒故亦治時疫

陽明發熱與頭疼無汗惡寒 及目痛鼻乾不

得臥均堪倚亦治時疫與陽斑痘疹

已出慎勿使 恐升散重虛其表也

九味羌活湯 湯張 用防風細辛蒼芷

與川芎黃芩生地同甘草三陽解

表益黃芩 羌活防風蒼芷各錢半白芷川芎黃芩生地甘草各一錢細辛

五分加生 陰虛氣弱人禁用加減臨

時在變通 張潔古以此湯代麻黃桂枝青龍各半等湯用羌防蒼細芍芷

各走一經祛風散寒為諸路之應兵加黃芩泄氣中之熱生地泄氣中之熱甘草以調和諸藥

然黃芩生地寒滯未可概施用時宜審

十神湯 局 裏葛升麻陳草芍蘇白

芷加麻黃赤芍兼香附時行疫感冒

放堪誇。葛根升麻陳皮甘草川芎紫蘇白芷
寒兩感頭痛發熱無汗惡寒咳嗽鼻寒。芎麻
升葛蘇芷香附辛香利氣發表散寒加芍藥者
敵陰氣於發汗之中加甘草者和陽氣於疏利
之隊也。吳經曰：此方用升麻葛根解陽明瘧
疫時氣若太陽傷寒發熱用之則
引邪入陽明傳變發斑矣慎之。

神朮散 方用甘草蒼細辛藥本芎

莖羌 蒼朮二兩炙草細辛藥本白芷川芎各
羌活各一兩每服四錢生薑蔥白煎各

走一經祛風濕。太陽蒼朮少陰細辛厥陰
陽明白芷此方與九味羌活湯意同加 風寒

藁本除黃芩生地防風較羌活湯更穩 風寒

泄瀉總堪嘗。太無神朮 散太無丹 卽
溪之師

平胃散 加入菖蒲與藿香。陳皮為君二
錢蒼朮厚朴

各一錢炙甘草菖蒲藿香
各錢半治嵐瘴癘疔時氣 海藏神朮 散 蒼

防草。太陽無汗代麻黃。蒼朮防風各二
兩炙甘草一兩

用代仲景麻黃湯 若以白朮易蒼朮。太
治太陽傷寒無汗 太陽傷風有汗二朮主治

陽有汗此湯良。名白朮湯用代桂枝湯治

略同特止 汗發汗之異

麻黃附子細辛湯。仲景發表溫經兩

法彰。麻黃細辛各二兩附子一枚炮。麻黃
發太陽之汗附子溫少陽之經細辛為
腎經表藥 若非表裏相兼治少陰反
聯屬其間 若非表裏相兼治少陰反
熱曷能康。少陰證流注屬裏當無熱今
反發熱發太陽表證未除

人參敗毒 散治人毒 茯苓草。枳精
卽熱濕也

柴前羌獨芎。薄荷少許薑三片。時
行感冒有奇功。人參茯苓根殼桔梗柴胡

兩甘草五錢每服二兩加薄荷生薑煎。羌活
理太陽遊風獨活理少陰伏風能去濕除痛

川芎柴胡和血升清枳殼胡行痰降氣甘桔
參茯苓歸胃輔正臣邪也喻嘉言曰：暑濕熱

三氣門中推此方為第一俗醫 去參名為
滅却人參皆與他方有別耶

敗毒散。加入消風 散見 治亦同。合消
風門

名消風 敗毒散

再造散 節用參者廿。桂附羌防芎

芍參。細辛加棗煨薑煎。陽虛無汗

法當語。人參黃芩甘草川芎芍酒炒羌活
防風桂枝附子炮細辛煨薑大棗煎

○以參者甘薑桂附大補其陽虛羌防芎細散
寒發表加芍藥者于陽中敵陰散中有收也陶

節菴曰：發熱頭痛惡寒無汗服汗劑汗不出者
為陽虛不能作汗名無陽證庸醫不識不論時

令遂以麻黃重劑取其汗誤人死者多矣又
曰：人第知參者能止汗而不知其能發汗以在
表藥隊中則助
表藥而散也

麻黃人參芍藥湯。東。桂枝五味麥
冬襄。歸者甘草汗兼補。虛人外感

服之康。麻黃白芍黃耆當歸炙甘草各一錢
人參麥冬各三分桂枝五分五味子

五粒。東垣治一人內蘊虛熱外感大寒而吐
血法仲景麻黃湯加補劑製此方一服而愈原

解曰：麻黃散外寒桂枝補表虛黃耆實表益衛
人參益氣固表麥冬五味保肺氣甘草補脾胃

藥安太陰當 歸和血養血

神白散 衛生用白芷廿。薑蔥淡豉
家寶

與相參。白芷一兩甘草五錢淡豉五十
粒薑三片蔥白三寸煎服取汗

切風寒皆可服。婦人雞犬忌窺探。

煎要至歲 肘後單煎蔥白豉。葱一握豉
服乃有效

鼓用代麻黃湯功不慙。傷寒初覺頭痛
湯可代麻

黃湯

三 攻裏劑 七首附
方四

大承氣湯 小承氣湯 三化
湯

調胃承氣湯 木香檳榔丸

枳實導滯丸 木香導滯丸

溫脾湯 減味溫脾湯

大承氣湯 仲景用芒硝枳實大黃厚朴饒

功偏擅 急下陽明有數條

大燥大堅 二味治有形血藥厚朴治大滿枳實治痞二味治無形氣藥熱毒傳入陽明胃府痞滿燥實堅全見雜證三焦實熱並須以此下之

○胃為水穀之海 土為萬物之母四旁有病皆能傳入胃已入胃府則不復傳他經矣陶節庵曰傷寒熱邪傳裏須看熱氣淺深用藥大承氣最緊小承氣次之調胃又次之大柴胡又次之蓋恐確性燥急故不輕用

小承氣湯 仲景用厚朴枳實大黃四兩厚朴

熱炒 譫狂病輒音上焦強熱在上焦則三枚有譫輒則譫語不用芒硝者恐傷下焦真陰也

化湯 中風閉實可消詳用承氣治二便加羌活治風中

風體實者可偶用然 涉虛者多不可輕投

調胃承氣湯 景硝黃草大黃酒浸芒硝各一兩炙

甘草 甘緩微和將胃保 用甘草甘以緩五錢不用朴實傷上焦不用厚朴枳下也

木香檳榔 丸和青陳皮枳殼柏連

棧連隨 大黃黑丑兼香附芒硝水

食療用咸宜 木香檳榔青皮醋炒陳皮枳殼炒黃柏酒炒黃連吳茱萸

湯炒三稜 莪朮醋炒各五錢大黃酒浸一兩香附牽牛各二兩芒硝水丸量虛實服

香附青陳 枳殼利氣寬腸黑丑即黑牽牛檳榔下氣尤速氣行則無痞滿後重之患矣連柏為推擊賊品濕熱積滯去則二便調而三焦通泰矣蓋宿垢不淨清腸終不得升亦通因通用之義也

枳實導滯丸 東垣首大黃芩連殼朮

茯苓勳 澤瀉蒸餅糊丸服濕熱積滯力能攘

土炒茯苓 各三錢澤瀉二錢蒸餅糊丸量虛實服之

大黃枳實 湯熱去積芩連佐之以清熱芩瀉佐之以利濕神佐之以消食若還後

又恐苦寒力峻故加白朮補土固中

重兼氣滯 木香導滯丸加檳榔

溫脾湯 金參附與乾薑甘草當歸

硝大黃 寒熱並行治寒積臍腹絞結痛非常

日三次 本方除常歸芒硝亦名溫脾湯治久痢赤白脾胃冷實不消

○硝黃以蕩其積 蕩附以祛其寒參草當歸以保其血氣按古人方中多有硝黃柏連與薑朮桂附實熱並用者亦有參朮附黃補瀉並用者亦有

大黃黃連 並用者亦有亦有大黃熱黃汗下兼行

者今人罕識其指姑錄此方以見治療之妙一端也

蜜煎導法 通大便仲景用蜜熬如飴或將猪膽汁灌肛中

熱納穀道中 或將猪膽汁灌肛中

醋和以竹管插肛門中 將汁灌入

頃當大便名猪膽汁導法 仲景方不欲苦寒傷胃府陽明無熱勿輕攻

胃府無熱而便

祕者為汗多津液不足 不宜用承氣妄攻此仲景心法後人罕知故錄三方于攻下之末

四 涌吐劑 二首附方六

四法 經曰在上者涌之其高者因之越之古人治病用吐法者最多朱丹溪曰吐中就有發散之義張子和曰諸汗法古方多中之惟以吐發汗者世罕知之今人醫藥惟用汗

下和而吐法絕不用可見時師之缺略特補湧吐一門方藥雖簡而法不可廢也若丹溪用四物四君引吐又治小便不通亦用吐法是又在用者之圓神矣

瓜蒂散 三聖散 參蘆散 梔枝湯 煖鹽方 烏附尖

稀涎散 通關散

瓜蒂散 景仲赤小豆 甜瓜蒂炒黃赤豆共為末熱水

或瀝水調 或入藜蘆鬱金漆 潑子和去量虛實服 赤豆加藥

蘆防風一方去赤豆加鬱金非汁 此吐實俱名三聖散鷓鴣探吐煎治風痰

熱與風痰 瓜蒂吐實熱 虛者參蘆散一

味勾 虛人痰壅不得服瓜蒂 若吐虛煩者參蘆代之或加竹瀝

梔枝湯 仲景梔子十四枚煎 劇痰烏附

尖方透 丹溪治許白雲用瓜蒂梔子苦參蘆蘆屢吐不透後以漿水和烏附尖服

始得 古人尚有燒鹽方 一切積滯功

能奏 燒熱湯調服以指探吐治霍亂宿食冷痛等證千金曰凡病宜吐大勝用藥

稀涎 散嚴用和 皂角白礬班 皂角四挺去皮弦炙白礬

一兩為末每服五分 白礬酸苦涌泄能軟頑痰皂角辛隨通竅專制風木此專門之兵也初

中風時 或益藜蘆微吐 風中痰升宜用之

人眩仆 當先服此通其關 令微吐轉藥 通關散用細辛皂角 吹鼻得嚏

保生還 卒中者用此吹鼻有嚏者 可治無嚏者為脾氣已絕

五 和 解 劑 九首附方五

小柴胡湯 四逆散 黃連湯

黃芩湯 黃芩芍藥湯 芍藥湯 黃芩湯 加生薑半夏湯 芍藥甘草湯

逍遙散 八味道 藿香正氣散

六和湯 清脾飲 痛瀉要方

小柴胡湯 景仲和解供 半夏人參甘

草從 更用黃芩加薑棗 少陽百病

此為宗 柴胡八兩半夏升人參甘草黃芩生薑各三兩大棗十二枚治一切往

來寒熱胸滿脇痛心煩喜嘔口苦耳聾咳渴悸利半表半裏之證屬少陽經者但見一證即是

不必悉具 瞻府清淨無出入經在半表半裏法宜和解柴胡升陽透表黃芩退熱和陰半

夏祛痰散 逆參草輔正補 中使邪不得復傳入裏也

四逆散 景仲裏用柴胡芍藥枳實甘

草須 柴胡芍藥枳實 此是陽邪成厥 蘇炒甘草炙等分

逆 陽邪入裏四 斂陰泄熱平劑扶 芍藥 肢逆而不溫 枳實泄熱甘草和逆柴胡 散邪用平劑以和解之

黃連湯 景仲內用乾薑 半夏人參甘

草藏 更用桂枝兼大棗 寒熱平調

嘔痛忘 參二兩半夏升大棗十二枚治胸

中有熱而欲嘔胃中有寒而作痛或丹田有熱胸中有寒者桂枝亦用此湯 按此湯與小柴

胡湯同意以桂枝易柴胡以黃連易黃芩以乾薑易生薑餘藥同皆和解之意但小柴胡湯屬

少陽藥此湯屬 太陽陽明藥也

黃芩湯 景仲用甘草并 二陽合利棗

加烹 治太陽少陽合病下痢黃芩三兩芍藥甘草各二兩棗十二枚 陽邪入裏故

以黃芩徹其熱甘 此方遂為治痢祖 後

草大棗和其太陰 人加味或更名 利瀉泄也痢滯下也仲景

治痢更名黃芩芍藥湯潔古治痢加木 香檳榔大黃黃連當歸官桂名芍藥湯 再加

生薑與半夏 名黃芩加生薑 半夏湯仲景方 前證兼嘔

此能平 單用芍藥與甘草 芍藥甘草 芍藥分名

湯仲 散逆止痛能和營 藥天民白芍 不惟治血虛兼

能行氣腹痛者營氣不和逆於內裏以白芍行營氣以甘草和逆氣故治之也

逍遙散局用當歸芍藥散

柴胡當歸酒拌白芍酒炒白朮土炒茯苓各一錢甘草炙五分加煨薑薄荷煎

散鬱除蒸功最奇。肝虛則血病歸芍養血平肝木盛則土衰

尤草和中補土柴胡升陽散熱茯苓利濕寧心生薑煨胃去痰薄荷消風理血醫貫曰方中柴

胡薄荷二味最妙蓋木喜風搖寒節摧萎溫即發生木鬱則火鬱火鬱則土鬱土鬱則金鬱金鬱則水鬱五行相因自然之理也余以

一方治水鬱而諸鬱皆解逍遙散是也 調經

八味丹極著。加丹皮梔子名八味 逍遙散治肝傷血少

藿香正氣散局大腹蘇甘桔梗苓

朮朴俱。夏麴白芷加薑棗。感傷。外感內傷

嵐瘴並能驅。藿香大腹皮紫蘇茯苓白芷薑汁炒半夏麴桔梗各二兩甘草一兩每服五錢加薑棗煎

精梗散寒利膈以散表邪腹中滑瀉陳夏除痰以疏裏滯苓朮甘草益脾去濕以輔正氣正氣通暢則邪逆自已矣

六和湯方。藿朴杏砂呈。半夏木瓜赤茯苓朮參扁豆同甘草薑棗煎

赤茯苓朮參扁豆同甘草薑棗煎

赤茯苓朮參扁豆同甘草薑棗煎

之六氣平。藿香厚朴杏仁砂仁半夏木瓜赤茯苓白朮人參扁豆甘草加

薑棗煎能禦風寒暑濕燥火六氣故曰六和○藿朴杏砂理氣化食參朮陳夏補正匡脾胃瓜

祛暑赤茯苓大抵以理氣健脾 或益香為主脾胃既強則諸邪不能干矣

驚或蘇葉。傷寒傷暑用須明。傷寒加蘇葉傷暑加

暑加香薷

清脾飲。嚴用。用青朴柴。芩夏甘苓白朮借。更加草果薑煎服。熱多陽

瘧此方佳。青皮厚朴醋炒柴胡黃芩半夏果殼加薑煎痛不止加酒炒常山一錢烏梅兩

個大湯加麥冬知母○瘧疾一名脾寒蓋因脾胃受傷者居多此方乃加減小柴胡湯從溫脾

諸方面一變也青柴平肝破滯芩夏平胃祛痰芩香清熱利濕朮草補脾調中

草聖散大陰積寒除痰散瘧

痛瀉要方。劉草。陳皮芍。防風白朮煎丸酌。白朮土炒三兩白芍酒炒四兩陳皮

升補土瀉木理肝脾。陳皮理氣補脾防芍瀉木益土若

作食傷瀉便錯。吳鶴皋曰傷食腹痛得瀉便減今瀉而痛不減故真

木賊也

六 表裏劑 八首附方五

大柴胡湯。柴胡加芒硝湯。枳枝加大黃湯

防風通聖散。五積散。熱料五積散

三黃石膏湯。葛根黃芩黃連湯

參蘇飲。芍蘇飲。茵陳九

大羌活湯

大柴胡湯。仲景用大黃。枳實芩夏白芍將。煎加薑棗表兼裏。妙法內攻

併外攘。柴胡八兩大黃二兩枳實四枚半夏十二枚治陽邪入裏表證未除裏證又急者

柴胡解表大黃枳實攻裏黃芩清熱芍藥斂陰半夏和胃止嘔薑棗調和營衛按本方次

方治少陽陽明後方治太陽陽明為不同

柴胡加芒硝湯。義亦爾。小柴胡湯加芒

仍有桂枝。加大黃湯。仲景桂枝湯內加大黃一兩芍藥三

兩治太陽誤下轉屬太陰大實痛者

防風通聖散。河大黃硝。荊芥麻黃

梔芍翹。甘桔芎歸膏滑石。薄荷芩

虎力偏饒。表裏交攻陽熱盛。外科
癆毒總能消。大黃酒蒸芒硝防風荆芥麻
黃鹽梔白芍連翹川芎當
歸薄荷白朮各五錢結縛黃芩石骨各一兩廿
草二兩滑石三兩加薑葱煎。則防麻黃薄荷
發汗而散熱搜風梔子滑石確黃利便而降火
行水芍桔石膏清肺瀉胃川芎歸芍養血補肝
連翹氣聚血凝甘朮能補中燥
濕故能汗不傷表下不傷裏也

五積散局治五般積。寒積食積氣積
積血積痰積積麻

黃芩芍歸芎。枳桔桂薑廿伏朴。
陳皮半夏加薑蔥。當歸川芎白芍茯苓

芫厚朴陳皮各六分枳殼七分麻黃半夏各四
分肉桂乾薑甘草各三分重表者用桂枝。桂

麻解表散寒甘芍和衷止痛蒼朴平胃陳夏行
痰芎歸養血茯苓利水薑蔥祛寒濕枳桔利膈

腸一方統治多病唯。除枳桂陳餘略炒。

善用者變而通之。除枳桂陳餘略炒。

三味生用餘藥微。熟料尤增溫散功。溫

炒名熟料五積散。中解表祛寒濕。散痞調經用各充。

陶節庵曰凡陰證傷寒脈浮沉
無力均當服之亦可加附子

三黃石膏湯。岑柏連。梔子麻黃淡

豉全。薑棗細茶煎熟服。寒因表裏三

熱用表裏三

焦熱盛宜。石骨兩半黃芩黃柏黃連各七
錢梔子三十個麻黃淡豉各二
合裏服一兩薑三片棗二枚茶一撮煎熱服治
表裏三焦大熱瀉狂斑痧身俱黃。煎黃芩瀉
上焦黃連瀉中焦黃柏瀉下焦梔子通瀉三焦
之火以瀉裏麻黃淡豉散寒發汗而解表石膏
體重能解脾胃之火
氣輕亦能解肌也

葛根黃芩黃連湯。仲甘草四般治

二陽。治太陽桂枝證醫誤下之邪入陽明協
熱下利脈促喘而汗出者葛根八兩炙

草黃芩各二兩。解表清裏兼和胃。喘汗

兩黃連三兩。白利保平康。成無己曰邪在裏宜見陰脈

汗出而喘者為邪氣外甚今喘而汗出為裏熱
氣逆與此方散表邪清裏熱。脈數而止曰促

用葛根者專
主陽明之表

參蘇飲元內用陳皮。枳殼前胡半

夏宜。乾葛木香甘桔。內傷外感

此方推。人參紫蘇前胡半夏薑製乾葛茯苓
甘草各二錢每服二錢加薑棗煎治外感內傷

發熱頭痛嘔逆咳嗽痰眩風瀉外感重者去棗
加葱白。蘇葛前胡解表蘇荅甘草補中。參

陳皮木香行氣破滯半夏枳桔利膈去痰。參

前若去芍柴入。飲號芍蘇治不差。去

人

參前胡加川芎柴胡名。香蘇飲方僅陳皮
芍蘇飲不服參者宜之。香附炒紫蘇各二
草。感傷內外亦堪施。錢陳皮去白一錢
甘草七分
加薑葱煎

茵陳丸外用大黃硝。鼈甲常山巴

豆邀。杏仁梔鼓蜜丸服。汗吐下兼

三法超。時氣毒癘及瘧痢。一丸兩

服量病調。茵陳芒硝鼈甲炙梔子各二兩
大黃五兩常山杏仁炒各三兩

巴豆一兩去心皮炒淡鼓五合紫丸梧子大每
服一丸或吐或汗或利不應再服一丸不應以

熱湯投之。梔子淡鼓梔鼓湯也合常山可以
湧吐合杏仁可以解肌大黃芒硝承氣湯也可

以蕩熱去實合茵陳可以利濕退黃加巴豆大
熱以祛穢府積寒如醫甲滋陰以退血分寒熱

此方備汗吐下三法
雖云劫劑實是佳方

大羌活湯即九味。已獨知連白朮

暨。即九味羌活湯加防己知母獨活黃連內
生地川芎知母各一兩餘藥各三錢每服

五散熱培陰表裏和。傷寒兩感差堪

慰。兩感傷寒一曰太陽與少陰俱病二曰陽
明與太陰俱病三曰少陽與厥陰俱病陰

陽表裏同時俱病欲汗則有裏證欲下則有表
證經曰其兩感于寒者必死仲景無法潔古

為製此方間有生者○羌獨防細辛以散寒發表麥連防己知母專地以清熱培陰白朮甘草以固中

七 消補劑 七首附方六

平胃散 平陳湯 胃苓湯 柴不換金正氣散

保和丸 大安 健脾丸 枳朮丸

參苓白朮散 枳實消痞丸

鼈甲飲子 葛花解醒湯

平胃散局是若荒朴。陳皮甘草四般藥。若朮泔浸二錢厚朴薑汁炒濕皮去白甘草炙各一錢薑棗煎除濕

散滿驅瘴嵐。調胃諸方從此擴。若朮強脾厚朴散滿平胃陳皮利氣行痰甘草和中補土泄中有補也 或合二

陳名平陳 或五苓。名胃苓 湯治瀉 稍黃麥均堪著。加麥芽神麴消積 若合小柴 胡名柴平。湯煎加薑棗能除瘴。又不換金

正氣散。即是此方加夏薑。半夏 薑香 保和丸 神麴與山查。茶夏陳翹煎

音子加。麴糊為丸麥芽湯下。亦可方中用麥芽。山查去核三兩神麴茯苓半

各五錢○山查消肉食麥芽消穀食神麴消食解酒散下氣制麴茯苓滲濕連翹散結陳夏

健脾化痰此內傷而氣未病者故但 大安丸以和平之品消而化之不必攻補也

內加白朮。二消中兼補效堪誇。健脾丸 參朮與陳皮。枳實山查麥

藥芽。隨。麴糊作丸米飲下。消補兼行胃弱宜。人參白朮土炒各二兩陳皮麥芽炒

陳皮枳實理氣化痰積山查消肉食枳朮丸 麴麥消穀食人參白朮益氣健脾 枳朮丸 亦消兼補。白朮土炒枳 荷葉燒飯上

升奇。荷葉包陳米飯煨乾為丸引胃氣及少陽肝膽之氣上升 參苓白朮散 扁豆陳。山藥甘蓮砂 薏仁。散藥利 桔梗上浮載藥 藥上 棗湯調服益脾神。人參茯苓白朮 甘草炙各一片扁豆炒十二兩蓮肉炒砂仁 仁炒桔梗各半斤共為末每服二錢薑湯或米 飲調

枳實消痞丸 東垣四君全。麥芽夏麴 朴薑連。蒸餅糊丸消積滿。清熱破 結補虛痊。枳實數抄黃連薑汁炒各五錢 人參白朮土炒麥芽炒半夏麴

厚朴薑汁炒茯苓各三錢甘草炙乾薑各二錢 ○黃連枳實治痞君藥麥芽薑汁溫胃散兩參 朮茶草燥濕補脾使 氣足脾運痞乃化也

鼈甲飲子 嚴 治瘧母。久遠不愈 中百結癖 甘 烏梅薑棗同煎服。鼈甲醋炙黃耆白朮 土炒甘草陳皮川芎

白芍酒炒草果麴糵檳榔厚朴等分薑三片棗 二枚烏梅少許煎○鼈甲隨陰入肝退熱散結 為君甘陳芎朮助陽補氣川芎白芍養血和陰 草果溫胃檳榔破積厚朴散滿甘草和烏梅 酸斂薑棗 和營衛

青陳。神麴乾薑兼澤瀉。溫中利濕 酒傷珍。葛花砂仁豆蔻各一錢木香一分茯苓 人參白朮炒青皮陳皮各四分神 麴乾薑豬苓澤瀉各五分專治酒積及吐瀉 痞塞○砂蔻神麴皆能解酒青皮木香乾薑行 氣溫中葛花引濕熱從肌肉出苔瀉引 濕熱從小便得益以參朮固其中氣也

濕熱從小便得益以參朮固其中氣也

濕熱從小便得益以參朮固其中氣也

濕熱從小便得益以參朮固其中氣也

濕熱從小便得益以參朮固其中氣也

濕熱從小便得益以參朮固其中氣也

濕熱從小便得益以參朮固其中氣也

濕熱從小便得益以參朮固其中氣也

濕熱從小便得益以參朮固其中氣也

濕熱從小便得益以參朮固其中氣也

濕熱從小便得益以參朮固其中氣也

濕熱從小便得益以參朮固其中氣也

濕熱從小便得益以參朮固其中氣也

八 理氣劑 十一首 附方八

補中益氣湯 調中益氣湯 烏藥順氣湯

越鞠丸 六鬱 蘇子降氣湯

四七湯 七氣湯 四七湯 四磨湯 四磨飲

代赭旋覆湯 紺珠正氣天香散

橘皮竹茹湯 金匱橘皮竹茹湯

丁香柿蒂湯 濟生丁香柿蒂湯 丁香柿蒂竹茹湯

定喘湯

補中益氣湯 湯東垣 蒼朮陳升柴參草

當歸身 黃香蜜炙錢半人參甘草炙各一錢 白朮土炒陳皮白歸身各五分升

麻柴胡各三分 加蘼藜煎表虛者身麻用芫水 行於胸垣日升麻味薄性陽能引脾胃清氣

於陽道以資春氣之和又引參香甘草上行 充腎腠理使衛外為固凡備脾胃之藥多以升

陽補氣名 虛勞內傷功獨擅亦治陽 之者此也

虛外感因 虛人感冒不任發散者此 方可以代之或加辛散藥 木香

蒼朮易歸朮 調中益氣暢脾神 除當 歸白

尤加木香蒼朮名調中益氣湯前方加白芍五 味子發中有收亦名調中益氣湯俱李東垣方

烏藥順氣湯 嚴用和 芫芷薑橘紅枳

桔及麻黃 蠶蠶炙草薑煎服 中氣 厥逆此方詳 厥逆痰塞口噤脈伏身溫為 中風身冷為中氣中風多痰

涎中氣無痰涎以此為辨許學士云 中氣之證 不可作中風治喻嘉言曰中風證多 挾中氣烏

藥橘紅各二錢川芎白芷枳殼桔梗 黃芩各一 錢強煎去絲嘴炒生薑泡甘草炙各 五分加薑

棗煎○麻梗芫芷發汗散寒以順表氣烏薑陳 枳行氣祛痰以順裏氣加蠶蠶清化 消風甘草

協和諸藥古云氣順則風 散風邪卒中當先治標也

越鞠丸 溪 治六般鬱 氣血痰火濕

食此六因 芫香附兼梔麴 氣暢鬱

舒痛悶伸 吳鶴皋曰香附開氣鬱 梔梔 濕鬱撫芫調血鬱梔子清火鬱

神麴清食鬱 客等分麴胡為丸又濕鬱加 茯苓 白芷火鬱加青黛痰鬱加星夏栝 樓海石血鬱

加桃仁紅花氣鬱加木香檳榔食 又六鬱 鬱加麥芽山查挾寒加吳茱萸

湯蒼芫附 甘苓橘半梔砂仁 蒼朮川 芫香附

甘草茯苓橘紅半夏梔子砂仁○此前方加味 兼治痰鬱看六鬱中之重者為君餘藥聽加減

之用

蘇子降氣湯 湯局 橘半歸前胡桂枳

草叢依下虛上盛痰嗽喘亦有加 參貴合機 蘇子橘紅半夏歸前胡厚朴 薑汁炒各一錢肉桂炙甘草各

五分加薑煎一方無桂加沉香○蘇子前胡橘 紅半夏降氣行痰氣行則痰行也散藥能發 表加當歸和血甘草緩中下虛上盛故又用 官桂引火歸元如氣虛亦有加人參五味者

四七湯 三理七情氣 憂愁患熱喜怒 七氣 半夏厚朴茯苓蘇 半夏薑汁炒五 湯 三錢茯苓四錢紫蘇二錢○鬱雖由乎氣亦多 挾濕挾痰故以半夏厚朴除痰散滯茯苓蘇葉 利濕寬中濕去 薑棗煎之舒鬱結痰涎 痰行鬱自除矣

嘔痛盡能舒 又有局方名四七湯 參

桂夏草妙更殊 人參官桂半夏各一錢甘 草五分加薑煎○人參補 氣官桂平肝蘆半夏祇痰甘草和中併不用利 氣之藥湯名四七者以四味治人之七情也

四磨湯 氏 亦治七情侵 人參烏藥 及檳沈 人參烏藥檳榔沉香等分○氣逆故 以烏藥檳榔降而順之加參者恐傷 其氣 濃磨煎服調逆氣 實者枳殼易 人參去參加入木香枳 五磨飲子 白酒斟 白酒磨服治暴 怒卒死名氣厥

四十三

第四十編 醫藥 藥物類 中藥歌訣 理氣劑

第四十三

第四十三

第四十三

第四十三

第四十三

第四十三

第四十三

第四十三

第四十三

第四十三

第四十三

第四十三

第四十三

代赭旋覆湯用參 用人參。半夏甘藷

大棗臨重以鎮逆鹹軟痞。痞音噫

音氣力能禁。赭石一兩參三兩旋覆甘藷各

十二枚○旋覆之鹹以軟堅赭石之重以鎮逆

夏之辛以散虛痞參甘大棗之甘以補胃弱

紺珠正氣天香散。香附乾薑蘇葉

陳烏藥舒鬱兼除痛。氣行血活白

經勻。香附八錢烏藥二錢陳皮蘇葉各一錢

乾薑五分每服五六錢○烏陳入氣分

而理氣香蘇入血分而利氣乾薑入氣血用

辛溫以順氣肝平氣行則血行經自調而痛自

止

橘皮竹茹湯治嘔呃。參甘半夏枳

杷麥。赤茯苓再加薑棗煎。方由金匱

此加關。甘草五兩生薑半斤棗三十枚名橘

中氣脫。丁香柿蒂各二錢人

參一錢生薑五片 濟生香蒂

僅二味。亦名丁香柿蒂湯加薑煎○方古單

生薑取其開鬱散痰 或加竹橘用皆良

加參者扶其胃氣也

加竹柿橘紅名丁香

柿蒂竹茹湯治同

定喘湯 白果與麻黃。款冬半夏白

皮湯。蘇杏黃芩兼甘草。肺寒膈熱

喘哮。白果三十枚炒黃麻黃半夏製款

冬花三錢桑皮蜜炙蘇子各二錢杏

仁黃芩各錢半甘草一錢加薑煎○麻黃杏仁

桑皮甘草散表寒而清肺氣款冬溫潤白果收

澀定喘而清金黃芩清熱蘇子降

氣半夏燥痰共成散寒熱壅之功

四生丸 復元活血湯

四物湯方地芍與歸芎。血家百病

此方通。當歸酒洗生地各三錢白芍二錢川

芎錢半。當歸辛苦甘溫入心脾主

血為君生地甘寒入心腎滋血為臣芍藥酸寒

入肝脾斂陰為佐芎歸辛溫通行血中之氣為

使 八珍湯 合入四君子。參朮

療功獨崇。四君補氣 再加黃耆與肉

桂。加黃耆助陽固衛 十全大補湯 補方

桂。加肉桂引火歸元 十全大補 補方

雄。補方 十全除却耆地草。除生地黃加

粟米。煎之名胃風。湯張元素治風客腸

胃氣虛泄完穀及癱瘓

閉牙

人參養榮湯 卽十全。湯見前 除却

川芎五味聯。陳皮遠志加薑棗。脾

肺氣血補方先。卽十全大補湯除川芎加

五味陳皮遠志○薛立齋

曰氣血兩虛變生諸證不問

脈病但服此湯諸證悉退

歸脾湯 濟生用朮參耆。歸草茯神遠

志隨。酸棗木香龍眼肉。煎加薑棗

秦芩白朮丸 蒼朮防風劑 秦芩蒼

朮湯 秦芩防風湯

犀角地黄湯 效血方

秦芩白朮丸 蒼朮防風劑 秦芩蒼

朮湯 秦芩防風湯

犀角地黄湯 效血方

秦芩白朮丸 蒼朮防風劑 秦芩蒼

朮湯 秦芩防風湯

益心脾。怔忡健忘俱可却。腸風崩

漏總能醫。人參白朮土炒茯苓仁龍眼

酒洗遠志各一錢木香炙甘草各八分○血不

歸脾則妄行參者草朮之甘溫以補脾志茯苓

仁龍眼之甘溫酸苦以補心當歸養

血木香調氣氣壯則自能攝血矣

養心湯用草耆參二茯芎歸柏子

尋夏蠲遠志兼桂味再加酸棗總

寧心。黃耆蜜炙茯苓茯神川芎當歸酒洗牛

去油肉桂五味子遠志炭仁炒各二錢半每服

五錢○參耆補心氣芎歸養心血二茯柏仁遠

志泄心熱而寧心神五味菖仁收心氣之散越

牛夏去燥心之痰涎甘草補土以培心子肉桂

引藥以

當歸四逆湯仲 桂枝芍。細辛甘草

木通著。再加大棗治陰厥。脈細陽

虛由血弱。當歸桂枝芍藥細辛各二兩炙

枚○通脈者必先入心補血當歸之苦以助心

血心苦緩急食酸以收之芍藥之酸以收心氣

肝苦急食甘以緩之甘 內有久寒加薑

草大棗木通以緩陰血 酒煎名四逆加吳茱萸黃生薑湯仲景 發

表溫中通脈絡。桂枝散表風吳茱萸生薑細

脈不用附子及乾薑。助陽過劑陰反

灼。薑附四逆在於回陽當歸四逆在於益血

乾薑附子恐 反灼其陰也

桃仁承氣湯仲 五般奇。甘草硝黃

併桂枝。桃仁五十枚去皮尖研大黃四兩芒

硝桂枝甘草各二兩○硝黃甘草調

胃承氣也熱黃搏血故加桃仁潤燥結腸

緩肝表症未除故加桂枝調解表熱結腸

膀胱小腹痛。如狂畜血最相宜。小腹脹

自利知為血畜下焦 畜血發熱故如狂

犀角地黄湯 芍藥丹。生地兩半白芍

每服五錢 血升胃熱火邪干。斑黃陽

毒皆堪治。犀角大寒解胃熱而清心火芍

苦寒瀉血中之伏火生地大寒涼 藥酸寒和陰血而散肝火丹皮

血而滋水以共平諸經之僭逆也 或益柴

苓總伐肝。因怒致血者 加柴胡黃芩

咳血方 丹 中訶子收。栝萸海石山

梔投。青黛蜜丸口噙化。欬嗽痰血

服之。調子環取肉括萸仁去油海石去砂

加杏仁○青黛清肝瀉火梔子清肺涼心栝萸

潤燥滑痰海石軟堅止咳訶子斂肺定喘不用

血藥者火退 而血自止也

東垣秦艸白朮丸。歸尾桃仁枳

實攢。地榆澤瀉皂角子。糊丸血痔

便艱難。大腸燥結故便難秦艸白朮歸尾酒

洗桃仁何地榆各一兩枳實欬炒澤

瀉皂角子燒存性各五錢糊丸○歸尾桃仁以

活血秦艸皂角子以潤燥枳實泄胃熱澤瀉瀉濕

邪地榆以破血止血 仍有蒼朮防風劑

白朮以燥濕益氣 仍有蒼朮防風劑

潤血疎風燥濕安。本方除白朮當歸地

黃柏檳榔名秦艸蒼朮湯除枳實皂角地榆加

防風升麻柴胡陳皮炙甘草黃柏大黃紅花名

秦艸除風 湯治病同

槐花散用治腸風。側柏葉 黑荆芥

枳殼充。為末等分米飲下。寬腸涼

血逐風功。槐花柏葉涼血枳實 寬腸荆芥理血疎風

小蘗飲子藕節 蒲黃。炒 木通滑石

生地裏。歸草當歸黑梔子 淡竹葉。等

煎血淋熱結服之良。小蘗備節散療血生地涼血蒲黃竹葉清肺涼心滑石瀉熱利竅當歸引血歸經甘草和中

四生丸濟生用三般葉。側柏艾荷生。側柏葉艾葉等分生搗如泥煎。荷葉生地黃。側柏生地補陰涼血。艾葉生者性溫理氣止血。

地協。側柏葉艾葉等分生搗如泥煎。荷葉生地黃。側柏生地補陰涼血。艾葉生者性溫理氣止血。

血熱妄行止衄。側柏生地補陰涼血。荷葉散瘀血留好血。

復元活血湯發柴胡花粉當歸山甲俱。桃仁花紅大黃草。損傷瘀血。

酒煎法。柴胡五錢花粉當歸穿山甲炮甘草紅花各二錢桃仁五十枚去皮尖研大黃一兩每服一兩酒煎。○血積必於兩脇屬肝胆經故以柴胡引酒為君以當歸活血脈以甘草緩血念以黃桃仁紅花山甲花粉破血潤血。

十 祛風劑十二首 附方四

小續命湯 大秦丸 三生飲星香飲 易 地黃飲子

獨活湯 順風勻氣散

上中下通用痛風方

獨活寄生湯三痺 清風散 川芎茶調散菊花茶 青空膏

人參荊芥散 小續命湯千金 桂附芎 麻黃參芍杏

防風黃芩防己兼甘草。六經風中此方通。通治六經中風鳴斜不遂語言蹇澀及剛柔二痺亦治厥陰風濕防風一錢二分桂枝麻黃人參白芍酒炒杏仁炒研川芎酒洗黃芩酒炒防己炙甘草各八分附子四分薑蜜煎。○麻黃杏仁麻黃湯也治寒桂枝芍藥桂枝湯也治風參草補氣芎芍養血防風治風淫防己治濕淫附子治寒淫黃芩治熱淫故為治風通劑劉宗厚曰此方無分經絡不辨寒熱虛實雖多亦妥以為昂按此方今人罕用然古今風方多從此方損益為治。

大秦丸湯機 羌獨防 芎芷辛芩二

地黃石膏歸芍芩甘朮。風邪散見可通嘗。治中風風邪散見不拘一經者秦芩黃芩酒炒生地酒洗熱地當歸酒洗白芍酒炒茯苓炙甘草白朮土炒各一兩細辛五錢每服一兩。○劉宗厚曰秦芩湯愈風湯雖有補血之藥而行經散風之劑居其大半將何以養血

而益筋骨也昂按治風有三法解表攻裏行中道也初中必挾外感故用風藥解表散寒而用血藥氣藥調裏活血降火也

三生飲方局 烏附星 三皆生用木香聽。生南星一兩生川烏附子去皮各五錢木香二錢 加參對半扶元氣。每服一兩 卒中痰迷服此靈。

烏附燥熱行經逐寒南星辛烈除痰散風重用入參以扶元氣少佐木香以行逆氣醫賢曰此行經散痰之劑新闢擒王之將宜常用之凡中風口開為心絕手撒為脾絕眼合為肝絕遺尿為腎絕鼻鼾為肺絕吐沫直視髮直頭搖面赤如朱汗澁如珠者皆不治若服此湯隨有生者

星香散亦治卒中。體肥不渴邪在經。中藏中府者重中經者脛輕胆星八錢散痰木香二錢行氣為末服易簡加薑煎服名星香散

地黃飲子河 山茱斛 麥味菖蒲遠志茯 菴蓉桂附巴戟天。少入薄荷

薑棗服。熱地山茱肉石斛冬五味子石菖蒲遠志茯苓肉菴蓉官桂附子炮巴戟天等分每服五錢加薄荷少許煎痞厥風痲能治之。口冷為痞厥四肢不收為風痲

火歸水中水生木。以滋

滋

滋

滋

滋

滋

根本之陰桂附從蓉巴戟以返真元之火山柴藥石斛平胃溫肝志苦葛蒲補心通腎麥味保肺以滋水源水火既交風火自息矣劉河間曰中風非外中之風真由將息失宜心火暴甚腎水虛衰不能制之故卒倒無知也治者宜和臟腑通經絡使湯火醫實曰痰涎上湧者水不歸元也面赤煩渴者火不歸元也惟桂附能引火歸元火歸水中則水能生木木不生風而風自息

獨活湯丹中羌獨防。芎歸辛桂參。夏菴。伏神遠志白薇草。癭縱音繼昏。憤力能匡。羌活獨活防風當歸川芎細辛桂心人參半夏葛蒲茯苓神遠志。白薇各五錢炙甘草二錢半每服一兩加薑棗煎○肝風風而主筋故癭縱為肝邪二活防風治風辛桂溫經半夏除痰芎歸和血活則風散也肝移熱於心則昏憒人參補心氣葛蒲開心竅茯神遠志安心神白薇退熱止厥風靜火息血活神寧癭縱自巳矣

順風勻氣散。朮烏沉。白芷天麻蘇葉參。木瓜甘草青皮合。嗎僻偏枯。日舌瘡。口眼喎斜偏枯不遂皆由宗氣不能人參各五分蘇葉白芷木瓜青皮炙甘草沈香磨各三分加薑煎○天麻蘇葉以疎風氣烏藥青沈以行滯氣參朮炙草以補正氣氣勻則風順矣木瓜伸筋能于土中瀉木

威靈。仙上桃仁紅花龍膽草。行羌芷。上川芎。上下神效。痛風濕熱與痰血。上中下通用之聽。黃柏酒炒蒼朮二兩防已桃仁去皮尖膽草白芷川芎神麴炒各一兩桂枝威靈仙紅花羌活各二錢半麴糊丸名上中下通用痛風方丹溪○黃柏清熱蒼朮燥濕龍胆瀉火防已利水四者治濕與熱桃仁紅花活血去瘀川芎血中氣藥南星散風燥痰桂枝威靈去臂酸羌活四者所以治風加神麴者消中焦陳積之氣症不兼者加減為治

黃柏蒼朮天南星。桂枝橫行防己下及。草并。殭蠶蟬蛻藿香入。為末茶調

獨活寄生湯。芎防辛。芎歸地芍。桂苓均。杜仲牛膝人參草。冷風頑痺屈能伸。獨活桑寄生秦羌防風細辛川芎桂心茯苓杜仲薑汁炒斷絲。若去寄生牛膝人參甘草等分每服四錢。若去寄生加者續。黃耆。湯名三痺古方珍。名三痺湯。治風寒濕三痺喻嘉言曰此方用參耆四物一派補藥加羌防勝風濕桂心勝寒細辛獨活通腎氣凡治三氣製虛成痹者宜準諸此

或酒行。頭痛目昏項背急。頑麻癱。疹服之清。人參防風茯苓川芎羌活殭蠶薑汁炒陳皮去白炙甘草各五錢每服三錢茶調下瘡癬酒下○羌防蒼朮治頭目項背之風殭蠶蟬蛻散眼瞶皮膚之風藿香厚朴去惡散滿參蒼甘橘輔正調中

川芎茶調散。局荆防。辛芷薄荷甘草羌。目昏鼻塞風攻上。正偏頭痛。悉平康。薄荷三錢川芎荆芥各四錢防風錢錢為末每服三錢茶調下○羌活治太陽頭痛白芷治陽明頭痛川芎治少陽厥陰頭痛細辛治少陰頭痛防風為風藥辛徒薄荷荆芥散風熱而清頭目以風熱攻上宜于升散顛頂之上惟風藥可到也如甘草方內若加殭蠶菊。菊花茶調散。用亦減。菊花清頭目。菊。菊花茶調散。用亦減。殭蠶去風痰。青空膏丸。芎草柴苓連。羌防升之入頂巔。為末茶調。如膏服。正偏頭痛一時蠲。川芎五錢炙甘草兩半柴胡七錢黃芩酒炒黃連酒炒羌活防風各一兩每服三錢○風熱濕熱上攻頭腦則痛頭兩旁屬少陽偏頭痛屬少陽相火芩連苦寒以羌防芎升之則能去濕熱於高巔之上矣

人參荊芥散 婦熱地。防風柴枳芎
歸比。酸棗鼈羚桂朮甘。血風勞作

風虛治。血脈空疎乃感風邪寒熱盜汗久漸
炒鹽甲童便炙粉羊角白朮各五分防風炙甘
草當歸川芎桂心各三分加舊煎○別防柴枳
以政風平木地黃鼈甲以退熱陰芎歸桂以
以止痛調經參朮炙草棗仁以斂汗補虛除煩
進食

十一 祛寒劑十二首

理中湯 附子理中湯 真武湯

四逆湯 白通人尿豬膽汁湯 白通

吳茱萸湯 益元湯

回陽急救湯 四神丸

厚朴溫中湯 導氣湯

疝氣方 橘核丸

理中湯 仲景主理中鄉者理中焦 甘

草人參朮黑薑。白朮土炒二兩人參乾薑
厥逆自利不渴脈沉無力○人參補氣益脾為
君白朮健脾燥濕為臣甘草和中補土為佐乾

薑溫胃散 嘔利腹痛陰寒盛。或加附
子總扶陽。名附子 理中湯

真武湯 景壯腎中陽。茯苓朮芍附

生薑。附子一枚炮白朮二兩炒 少陰腹痛

有水氣。悸眩喘惕保安康。故心悸頭

眩汗多亡陽故肉瞤筋惕喘音純動親○苓朮

補土利水以療悸眩葛附回陽益火以逐虛寒

芍藥斂陽和營以止腹痛真武北方水神腎中

火足水乃歸元此方補腎之陽壯火利水故名

四逆湯 景中薑附草。三陰厥逆太

陽沉。附子一枚生用乾薑一兩炙甘草二兩

用。或益薑葱參芍桔。通陽復脈力能

任。音仁面赤格陽於上也加葱白通陽腹痛

加芍藥和陰咽痛加桔梗利咽利止脈不

吐加人參補氣復脈嘔

白通加人尿豬膽汁。湯仲景尿音烏

讀平 乾薑附子兼葱白。附子一枚炮乾

於外故厥熱無脈純與熱藥則寒氣格拒不得
達入故於熱劑中加尿汁寒藥以為引用使得
入陰而回陽也

吳茱萸湯 景人參棗。重用生薑溫

胃好。陽明寒嘔。太陽熱少陰下利。厥

陰頭痛皆能保。吳茱萸一升泡人參三兩

薑棗參棗補土散寒榮莖辛熱能入

厥除治肝氣上逆而致嘔利腹痛

益元湯 活 艾附與乾薑。麥味知連

參草將。附子炮艾葉乾薑麥冬五味子知母

黃連人參甘草○艾葉辛熱能回陽

薑棗蔥煎入童便。服內寒外熱名戴

陽。此症陰盛格陽之症面赤身熱不煩而躁

但飲水不入口為外熱內寒此湯薑附加

知連與白通加人尿豬膽汁同意乃為因寒藥

為引用也按內熱曰煩為有根之火外熱曰躁

及先躁後煩者皆不治

回陽救急 湯節菴曰 用六君。桂附

乾薑五味羣。附子炮乾薑肉桂人參各五

皮各七分甘草三分白朮茯苓各一錢半夏陳

分五味九粒薑煎加麝三釐或豬膽汁

三陰寒厥見奇動。薑桂附子祛其陰寒

六君溫補助其陽氣

五味人參以生其脈加蘇香者以通其竅加胆汁者熱因寒用也

四神丸 故紙吳茱萸肉蔻五味四

般須。大棗百枚薑八兩。破故紙四兩酒

兩鹽水炒肉荳蔻三兩麵裹煨五味子三兩炒
大棗百枚生薑八兩同煎棗爛即去薑搗桑肉
爲丸臨臥鹽湯下若早服
不能敵一夜之陰寒也
五更腎瀉火衰

扶。由腎命火衰不能生脾土故五更將交陽
分陽虛不能健固而瀉瀉不可專責脾胃
也故紙辛溫能補相火以通君火火盛乃能生
土肉蕪煖胃固腸矣茱萸燥脾去濕五味補腎瀉
精生薑溫中大棗
補土亦以防水也

厚朴溫中湯 陳草芥乾薑草薢木

香停煎服加薑治腹痛虛寒脹滿
用皆靈。厚朴陳皮各一錢甘草茯苓草薢
薑草薢辛熱以散其寒陳皮木香辛溫以調其
氣厚朴辛溫以散滿茯苓甘淡以利濕甘草甘
平以和中寒散氣
行痛脹自已矣

寒疝痛用導氣湯。川棟茴香與木
香。吳茱煎以長流水散寒通氣和
小腸。疝亦名小腸氣川棟四錢木香二錢茴
香二錢吳茱一錢湯泡同煎○川棟苦

寒入肝舒筋能導小腸膀胱之熱從小水下
行爲治疝君藥尚香煖腎散寒吳茱溫肝燥濕木
香行三
焦通氣

疝氣方丹用荔枝核。梔子山查枳

殼益。荔枝雙結狀類翠丸能入肝腎辟寒散
滯梔子瀉火利水枳殼行氣破癥山查
散瘀磨積翠
音鼻腎子也
再入吳茱煖厥陰。陰肝邪
非絡陰器也
長流水煎疝痛釋。等分或
爲末空
服心

橘核丸濟中川棟桂。朴實延胡藻
帶昆。桃仁二木酒糊合。癩疝痛頑

鹽酒吞。橘核川棟子海藻海帶昆布桃仁各
香各五錢酒糊爲丸鹽湯或酒下○橘核木香
能入厥陰氣分而行氣桃仁延胡能入厥陰氣
分而活血川棟木通能導小腸膀胱之濕官桂
能祛疝腎之寒厚朴枳實行結水而破宿血昆
布藻帶寒行
水而鹹軟堅

十二 祛暑劑 五首附
三物香薷飲 黃連香薷飲 五物香薷飲
二香散 藿薷 清暑益氣湯

瀉東薑隨。人參黃耆炙甘草當歸酒洗麥
冬五味青皮鈇炒陳皮白朮白神
麴炒黃柏酒炒葛根蒼朮白朮土炒升麻澤瀉
加薑煖煎○熱傷氣萎者補氣散汗濕傷脾二
朮燥濕強脾火旺則金病而水衰故用麥味保
肺生津黃柏瀉火滋水青皮理氣而破滯當歸

縮脾飲大順 生脈散
六一散益元散 鷄蘇散

三物香薷方局 豆朴先。香薷辛溫香
散能入脾肺
發越陽氣以散蒸熱厚朴
除濕散滿扁豆清暑和脾 若云熱盛加黃
連。名黃連香薷飲活人治
中暑熱盛口渴心煩 或加荅草 荅草
名五物。香薷 利濕祛暑木瓜宜。加木
瓜名
六味香薷飲木 再加參耆與陳朮。兼治
瓜茯苓治濕盛 再加參耆與陳朮。兼治
內傷十味全。朮名十味香薷飲

散 散 散
散治外感內 仍有藿薷湯香葛湯傳三
傷身熱頭痛 仍有藿薷湯香葛湯傳三
香薷飲合香正氣散名藿薷湯治伏暑吐瀉
三物香薷飲加葛根名香葛湯治暑月傷風

清暑益氣湯東 參草耆。當歸麥味

青陳皮。麴柏葛根蒼朮。升麻澤

瀉東薑隨。人參黃耆炙甘草當歸酒洗麥
冬五味青皮鈇炒陳皮白朮白神
麴炒黃柏酒炒葛根蒼朮白朮土炒升麻澤瀉
加薑煖煎○熱傷氣萎者補氣散汗濕傷脾二
朮燥濕強脾火旺則金病而水衰故用麥味保
肺生津黃柏瀉火滋水青皮理氣而破滯當歸

養血而和陰。燥草和而消食。升葛以升清。澤瀉以降濁也。

縮脾飲用清暑氣。砂仁草葉烏梅

暨甘草葛根扁豆加吐瀉煩渴溫

脾胃砂仁櫻菓烏梅炙甘草各四兩扁豆

脾土故用砂仁草葉利氣溫脾扁豆解暑溼濕

葛根升陽生津甘草補土和中烏梅清熱止渴

古人治暑多用溫。如香薷飲大暑為

陰症此所謂。潔古中熱為陽症為有餘

虛身熱得。大順散杏仁薑桂甘散寒

燥濕斯為貴。先將甘草白砂炒次入芫薹

錢吳鶴臯曰此非治暑乃治

暑淫氣少汗多兼口渴病危脈絕

急煎料。人參五分麥冬八分五味子九粒

酸收斂肺並能瀉火生津益心主脈肺朝百脈

補肺清心則氣充而脈復將死脈絕者服之能

令復生夏月火旺。燉金尤宜服之

六一散 滑石同甘草。解肌行水兼

清燥。統治表裏及三焦。熱渴暑煩

瀉痢保。用薑湯下者。○滑石氣輕解肌質重

瀉火滑能利竅淡能行水故能通治上下表裏

之濕熱甘草瀉火和中又以緩滑石之寒滑也

益元散 碧玉散 與雞蘇散 砂黛薄荷

加之好。前方加辰砂名益元散取其清心加

青礬名碧玉散取其涼肝加薄荷名

雞蘇散取 其散肺也

五苓散 四苓散 小半夏加茯苓湯

茯苓甘 草湯 腎著湯 甘藷苓米湯

舟車丸 疏鑿飲 黃耆防己湯

實脾飲 五皮飲 大橘皮湯

羌活勝濕湯 羌活除 八正散

茵陳蒿湯 柏皮糖 當歸拈痛湯

草薢分清飲 縮泉 丸

五苓散 仲景治太陽府。太陽經熱傳入

白朮澤瀉豬茯苓。膀胱化氣添官

桂。利便消暑煩渴清。各十八錢澤瀉一

兩六錢桂半兩每服三錢。○二苓甘淡利水澤

瀉甘鹹瀉水入肺腎而通膀胱導水以泄火

邪加白朮者補土所以制水加官桂者氣化乃

能出也經曰膀胱者州都之官津液藏焉氣化

則能 除桂名為四苓散。無寒但渴服

之靈。濕勝則氣不得施化故 豬苓湯 除

桂與朮。加入阿膠滑石停。豬苓茯苓

滑石各一兩。○滑石瀉火解肌最能行水吳

鶴臯曰以諸藥過燥故加阿膠以存津液

此為和濕兼瀉熱。疸黃小 便閉渴嘔

寧。五苓治濕勝 豬苓寒熱勝

小半夏加茯苓湯。仲景行水散痞有

生薑。半夏一升茯苓三兩生薑 加桂除夏

治悸厥。茯苓甘草湯名彰。加桂枝甘

名茯苓甘草湯仲景治傷寒水氣乘心厥而心

下悸者先治其水却治其厥。○火因水而下行

則悸止而 痞滿消矣 腎著湯 金匱內用乾薑。茯苓甘草白

朮。傷濕身痛與腰冷。亦名甘薑

芥朮湯。乾薑炮炙各四兩甘草炙白朮炒
各二兩○數藥行水補土此濕邪在
府藏者 經而未入 黃耆防己湯除薑茯苓甘

重汗出服之良。黃耆防己各一兩白朮七
錢半甘草炙五錢加薑棗

煎○防己大辛苦寒通行十二經開竅行水黃
耆生用達表白朮燥濕強脾並能止汗加甘草

者益主以製水又
以絞防己之峻急也

舟車丸河牽牛及大黃遂戟芫花

又木香青皮橘皮加輕粉燥實陽

水却相當。口渴面赤氣粗便秘而腫服者
為陽水黑牽牛炒四兩大黃二

兩酒浸甘遂鹽炙芫花醋炒大戟鹽炙芫
皮炒橘紅各一兩木香五錢輕粉一錢水丸○

牽牛大黃遂戟芫花行水屬藥木香青陳以行
氣少加輕粉以透經絡然非實症不可輕投

疏鑿飲 檳榔及商陸。芥皮大腹同

椒目赤豆芫羌瀉木通煎益薑皮

陽水服。檳榔商陸茯苓皮大腹皮椒目赤小
豆桑芫羌活澤瀉木通等分加薑皮

煎○芫羌散濕上升通瀉瀉濕下降芥薑
皮行水於皮膚椒目商陸攻水于腹臍亦上下

表裏分
消之意

實脾飲嚴芥朮與木瓜甘草木香
氏大腹加草寇附薑兼厚朴虛寒陰

水效堪誇。便利不渴而腫脹者為除水從
脾胃虛補以芥朮甘草脾寒溫以薑附黑薑煎

腹皮草薏苡附子炮黑薑厚朴炒加薑棗煎
○脾虛補以芥朮甘草脾寒溫以薑附黑薑脾

濕利以茯苓大腹脾濕導以厚朴木香又土之
不足由於木之有餘木瓜木香皆能平肝瀉木

使木不旺土則脾和則土能制水而脾實
矣經曰濕勝則地泥實土正所以制水也

五皮飲濟用五般皮陳茯苓桑大
腹奇。陳皮茯苓皮薑皮 或用五茄皮 易

桑白。脾虛痞脹此方司。脾不能為胃行
其津液故水腫

牛身上宜汗牛身以下宜利小便此力于瀉
水之中仍宜調補之意皆用皮者水溢皮膚以

皮行
皮也

羌活勝濕湯局 羌獨芎。甘蔓藥本

與防風濕氣在表頭腰重痛發汗升

陽有異功。風能勝濕升能降。氣升則
水自降

不與行水滲濕同。濕氣在表宜汗又風
能勝濕故用風藥上

升使濕從汗散羌活獨活各一錢川芎甘草炙
薑本防風各五分蔓荊子三分如有寒濕加附

子防 若除獨活芎蔓草除濕湯 升麻
芥朮充。除獨活川芎蔓荊甘草加升麻
朮名羌活除濕湯治風濕身痛

大橘皮湯治濕熱。五苓六一二方

綴。陳皮木香檳榔增能消水腫及

瀉泄。用五苓散赤茯苓一錢猪苓澤瀉白朮
桂各五分用六一散滑石六錢甘草一

錢加陳皮錢半木香檳榔各三分每服五錢加
薑煎○小水併入大腸致小腸不利而大便泄

瀉二散皆行水瀉熱之藥加檳榔峻下陳皮木
香理氣以利小便而實大便也水腫亦濕熱為

病故皆
治之

茵陳蒿湯仲景治疸黃。陰陽寒熱細

推詳。陽黃大黃梔子入。瘵熱在裏口渴
便閉身如橘色

脈沉實者為陽黃茵陳六兩大黃二兩酒浸梔
子十四枚○茵陳發汗利水能泄太陽陽明之

濕熱梔子導濕熱出小便 陰黃附子與乾
便大黃導濕熱出大便

薑。以茵陳為主如寒濕陰黃色暗便澀者
除梔子大黃加乾薑附子以燥濕散寒亦

有不用茵陳者。仲景柏皮梔子湯。

黃柏二兩梔子十五枚甘草一兩按陽黃胃有
瘵熱者宜下之如發熱者則勢外出而不內入

不必汗下惟用梔子黃柏清熱利濕以和解之
若小便利色白無熱者仲景作虛勞治用小建

湯中

八正散局 木通與車前。扁蓄大黃

滑石研。甘草梢瞿麥兼梔子。煎加燈

草痛淋濁。一方有木香治濕熱下注。口渴

通燈草羅麥降心火入小腸車前清肝火入膀胱

梔子瀉三焦鬱火大黃滑石瀉火利水之捷

藥扁蓄利便通淋草梢入莖止痛雖治下

魚而不專於治下必三焦通利水乃下行

草解分清飲 石菖蒲。甘草梢烏藥

益智俱。甘草梢減半。或益茯苓鹽煎

服。加鹽。餘藥等分。或益茯苓鹽煎

少許。通心固腎濁精驅。遺精白濁

陰陽明濕熱去濁分清烏藥疏逆氣而止便數

益腎固脾胃而閉鬱結石菖蒲開九竅而通心

甘草梢達腎室而止痛使濕熱去而心腎通則

氣化行而淋濁止矣此以疎泄為禁止者也

縮泉丸 益智同烏藥。等山藥。為糊丸

便數需。鹽湯下治。便數遺尿

當歸括痛垣。羌防升。豬澤茵陳

芩葛朮。二朮苦參知母草。瘡瘍濕

熱服皆應。當歸酒洗羌活防風升麻猪苓

澤瀉茵陳黃芩酒炒葛根蒼朮

白朮土炒苦參知母並酒炒甘草炙○羌活通

關節防風散留濕苦參黃芩茵陳知母以泄濕

熱當歸以和氣血升葛助陽而升清芩瀉瀉濕

而降濕參甘二朮補正固中使苦寒不傷胃疎

泄不損氣也劉宗厚曰此方東垣本

治濕熱脚氣後人用治諸瘡其驗

十四 潤燥劑 十三首

炙甘草湯 滋燥養榮湯

活血潤燥生津飲 丹二冬熟地兼

菲汁牛乳飲 五汁安 潤腸丸

通幽湯 當歸潤 搜風順氣丸

消渴方 白茯苓丸 地黃飲子

豬腎薺苳湯 清燥湯

酥蜜膏酒 炙甘草湯 仲景 麥薺桂麥冬生地大

麻仁大棗阿膠如酒服。虛勞肺痿

效如神。炙甘草人參生薑桂枝各三兩阿膠

各半升棗十二枚水酒各半煎仲景治傷寒脈

結代心動悸及肺痿唾多千金翼用治虛勞貧

經用治呃逆外臺用治肺痿○參草麥冬益氣

復肺阿膠生地補血養陰棗麻潤滑以緩脾胃

薺桂辛溫 以散餘邪

滋燥養榮湯 兩地黃。芩歸芍及

芩防。羌防風。瓜枯膚燥兼風秘。火燥

金傷血液亡。當歸酒洗二錢生地熟地白

芍炒黃芩酒炒秦艽各一錢

防風甘草 各五分

活血潤燥生津飲。丹二冬熟地兼

栝蒌。桃仁紅花及歸芍。利祕通幽

善澤枯。熱地當歸白芍各一錢天冬麥冬

栝蒌各八分桃仁研紅花各五分

菲汁牛乳飲。丹 反胃滋養榮散痰

潤腸奇。五汁安中。飲張 蔗梨藕。三般

加入用隨宜。牛乳半斤菲菜汁少許滾湯

分菲汁薑汁藕汁梨汁各一分和服名五汁安

中飲並治噎膈○反胃噎膈由火盛血枯或有

瘀血寒痰阻滯胃口飲食入反出也牛乳潤燥

養血為君菲汁藕汁消痰益胃薑汁溫胃散痰

梨汁消痰降火聽審症用之或

加陳酒亦佳以酒乃米汁也

潤腸丸 東垣 用歸尾羌。桃仁麻仁及

大黃。歸尾羌活大黃各五錢桃仁大蘇仁各

一兩蜜丸○歸尾桃仁潤燥活血羌活

十五 瀉火劑二十七首 附方九

黃連解毒湯 三黃石膏湯 梔子金花丸

附子瀉心湯 大黃附子湯 半夏瀉心湯

白虎湯 人參白虎湯 竹葉石膏湯

升陽散火湯 涼膈散

清心蓮子飲 甘露飲 桂苓甘

清胃散 瀉黃散 瀉白散 加減瀉白散

錢乙瀉黃散 瀉青丸 龍膽瀉肝湯

當歸龍薈丸 左金丸

導赤散 戊己丸 連附六乙湯 清骨散

普濟消毒飲 清震湯 升麻湯

桔梗湯 清咽太平丸

消斑青黛飲 辛夷散

蒼耳飲 妙香散

黃連解毒湯 毒即火熱也 四味黃柏黃

芩梔子備 等分 躁狂大熱嘔不眠。吐血

衄 鼻血音 斑黃均可使。若云三黃石

女六切。再麻黃及淡豉。見表裏門。此為傷

寒溫毒盛。三焦表裏相兼治。梔子

金花丸加大黃。黃芩黃柏黃連。潤腸瀉

熱真堪倚。附子瀉心湯 仲景 用三黃。寒加熱藥

以維陽。芩連各一兩。大黃二兩。附子一枚

痞乃熱邪寒藥治。傷寒痞滿從外之內

屬熱邪。故宜苦瀉。若雜病。惡寒加附始相

之痞從內之外。又宜辛散。常瀉心湯。心下痞而復惡寒汗出者。附子瀉

心大黃附子湯同意。溫藥下之妙異

常。大黃細辛各二兩。附子一枚。炮金匱腹中

有陰宜以溫藥下其寒。後人罕識其旨

半夏瀉心湯 仲景 黃連芩。乾薑甘草

與人參。大棗和之治虛痞。法在降陽而和陰。半夏半斤。黃連一兩。乾薑黃芩

枚治傷寒下之早胸滿而不痛者。為痞。身寒而嘔。飲食不下。非柴胡症。凡用瀉心者。多屬誤下

非傳經熱邪。否而不萎。為痞。瀉心者。必以苦故用芩連散痞者。必以辛故用薑夏。欲交陰陽

通上下者。必和其大棗。故用參甘大棗

白虎湯 仲景 用石膏煨。知母甘草粳

米陪。石膏一斤。知母六兩。亦有加入人

參者。名人參。白虎湯。躁煩熱渴。舌生胎。白虎西

此方清肺金而瀉胃火。故名。然必實熱方可用

之。或有血虛身熱。脾胃發熱。及陰虛格陽。類白

虎湯症。誤投之不可救也。按白虎症。脈洪大。有力。類白虎症。脈大而虛。以此為辨。又當觀小便

赤者。為內熱。白者。為內寒也

竹葉石膏湯 仲景 人參。麥冬。半夏與

竹林。甘草。生薑。兼粳米。暑煩熱渴

脈虛。尋。竹葉二把。石有一斤。人參三兩。甘草

三兩。麥冬一升。半夏。粳米各半升。加蘆根治傷寒解後。嘔瀉少氣。竹葉石膏之

辛寒。以散餘熱。參甘粳麥之甘平。以補虛生津。蓋夏之辛溫。以豁痰止嘔。升陽散火 湯東垣 葛升柴。羌獨防風

參芍儕。生炙二草。加薑棗。陽經火

鬱發之佳。柴胡八錢葛根升麻羌活獨活
人參白芍各五錢防風二錢牛

炙甘草三錢生甘草二錢每服五錢加薑棗煎
○火發多在肝胆之經以木能生火而二經
俱挾相火故以柴胡散肝為君羌防以發太陽
之火升葛以發陽明之火獨活以發少陰之火
加參甘者補土以泄火加白芍者瀉肝
而益脾且令散中有補發中有收也

涼膈散局 硝黃梔子翹 黃芩甘草

薄荷饒。竹葉蜜煎療膈上。葉生竹上
故治上焦

中焦燥實服之消。連翹四兩大黃酒浸
芒硝甘草各二兩梔

子炒黑黃芩酒炒薄荷各一兩為末每服三錢
加竹葉生薑煎○連翹薄荷竹葉以升散於上

梔子硝黃以推瀉於下使上升下行而膈自清
矣加甘草生薑者病在膈甘以緩之也潘思敬

曰仲景調胃承氣湯後人加味一變
而為涼膈散再變而為防風通聖散

清心蓮子 飲局 不蓮參 地骨柴胡

赤茯苓。耆草麥冬車前子。躁煩消

渴及崩淋。石蓮人參柴胡赤茯苓黃耆各
三錢黃芩酒炒地骨皮麥冬車

前子炙甘草各二錢○耆草甘草補虛瀉火
胡地骨退熱平肝黃芩麥冬清熱上焦赤茯苓

前利濕下部中以
石蓮交其心腎也

甘露飲局 兩地生 與茵陳 枳枳

杷 黃芩枳殼 石斛倫 甘草二冬 天平
枇杷葉

胃熱。等分煎○二地二冬甘草石斛平脾腎
之虛熱清而兼補黃芩茵陳折熱而去

濕積殺枇杷 桂苓犀角可加均。加茯苓
抑氣而降火

桂苓甘露飲本事方加厚角
通治胃中濕熱口瘡吐衄

清胃散 垣用升麻黃連當歸生地

牡丹全。或益石膏平胃熱。口瘡吐

衄。口血及牙宣。齒齦出血○黃連瀉心火
熱當歸引血歸經石膏瀉陽明之火升麻升陽

明之清昂按古人推血多用升麻然上升之藥
終不可

輕施

瀉黃散 甘草與防風石膏梔子藿

香充。炒香蜜酒調和服。胃熱口瘡

並見功。防風四兩甘草二兩黑梔子一兩藿
香七錢石膏五錢○梔子石膏瀉肺

胃之火藿香辟惡調中甘草補脾瀉熱重用
防風者能發脾中伏火又能於土中瀉木也

錢乙瀉黃散 升防芷 芩夏石斛同

甘枳。亦治胃熱及口瘡。火鬱發之

斯為美。升麻防風白芷各錢半黃芩枳殼半
夏石斛各一錢甘草七分○升防白

正以散胃火芩夏枳殼以清熱
開鬱石斛甘草以平胃調中

瀉白散 桑皮地骨皮 甘草粳米

四般宜。桑白皮地骨皮各一錢甘草五分粳
米百粒○桑皮瀉肺火地骨退虛熱

甘草補土生金硬米和中清肺李
時珍曰此瀉肺諸方之準繩也 參茯苓知

芩皆可入。人參茯苓知母黃芩肺炎喘
嗽此方施。

瀉青丸 錢乙用龍膽梔。下行瀉火大

黃資。羌防升上芎歸潤。火鬱肝經

用此宜。龍膽草梔子大黃酒蒸羌活防風
川芎當歸酒洗等分蜜丸竹葉湯下

○羌防引火上升梔梔大黃抑
火下降芎歸養肝血而潤肝燥

龍膽瀉肝 湯局 梔芩柴。生地車前

澤瀉倍。木通甘草當歸合。肝經濕

熱力能排。瞻草酒炒梔子酒炒黃芩酒炒
生地酒炒柴胡車前子澤瀉木

通當歸甘草生用○龍膽柴胡瀉肝膽之火黃
芩梔子瀉肺與三焦之熱以佐之澤瀉瀉腎經

之濕木通車前瀉小腸膀胱之濕以佐之歸地
養血補肝甘草緩中益胃不令苦寒過於泄下

當歸龍蒼 丸宣 用四黃。龍膽蘆蒼

明

木麝香。黑梔青黛薑湯下。一切肝

火盡能攘。當歸酒洗胆草酒洗梔子炒黑

黃連酒炒黃柏酒炒黃芩酒炒

各一兩大黃酒浸青黛水飛蘆薈各五錢木香

二錢麝香五分蜜丸薑湯下○肝木為生火之

原諸經之火因之而起故以青黛龍胆入肝經

而直折之而以大黃芩連梔柏通平上下三焦

之火也蘆薈大若大寒氣燥入肝恐諸藥過於

寒瀉故用當歸養血補肝用薑湯辛溫為引加

木麝香取其行氣通竅

也然非實熱不可輕投

左金丸丹 萊連六一丸。肝經火鬱

吐吞酸。黃連六兩薑汁炒吳茱萸一兩鹽湯

酸心為肝子故用黃連瀉心清火使火不尅金

則金能制木而肝平矣吳茱萸能入厥陰行氣解

鬱又能引熱下行故以為反佐寒者正治熱者

同歸小便中。等分煎○生地涼心血竹葉

清震湯河治雷頭風。升麻蒼朮兩

草梢達腎

般充。二味局方 荷葉一枚升胃氣。邪

壅而止痛

從上散不傳中。一云頭如雷鳴李東垣曰

清骨散用銀柴胡。胡連秦艽鼈甲

邪在三陽不可過用寒藥重劑誅伐無過

符。地骨青蒿知母草。骨蒸勞熱保

處清震湯升陽解毒取雷為雷之義也

無虞。銀柴胡錢半胡黃連秦艽鼈甲童便炙

枯梗湯 濟 中用防己。桑皮貝母栝

○地骨胡連知母以平內熱柴胡青蒿秦艽以

葎子。甘枳當歸薏杏仁。黃耆百合

散表邪鼈甲諸藥入骨而補陰甘草和諸藥而

煎煎此。栝梗防己栝蒌貝母當歸枳殼薏仁

普濟消毒 飲東 芥連鼠。玄參甘桔

草各三 肺癰吐膿或咽乾。使祕大黃

藍根侶。升柴馬勃連翹陳。殭蠶薄

可加使。杏仁薏仁桑皮百合補肺清火栝蒌

荷為末。咀。黃芩酒炒黃連酒炒各五錢玄

散腫除風瀉濕清熱當歸以和其血枳殼以利

自各二錢鼠粘子板藍根馬勃連翹薄荷各

清咽太平 丸 薄荷芍。柿霜甘桔及

一錢殭蠶升麻各七分末服或蜜丸為化

防風犀角蜜丸治膈熱。早間咯血

或加人參及大黃。便祕加大黃。大頭

頰常紅。兩頰肺肝之部早間黃卵木旺之時

天行力能禦。者多不效。○原文曰芩連瀉

木蘆生火來越肺金薄荷十兩川芎

心肺之熱為君玄參陳皮甘草瀉火補肺為臣

連翹薄荷鼠粘子板藍根殭蠶馬勃散腫消毒定喘

為佐升麻柴胡升陽少陽二經之陽栝蒌為

舟楫不令下行為載李東垣曰此邪熱客心脾

之間上攻頭面為腫以承氣瀉之是

為誅伐無過遂處此方全活甚衆

黃連六兩附子

一兩亦反佐也

道赤散 生地與木通。甘草梢竹

葉四般攻。口糜淋痛小腸火。引熱

道赤散 生地與木通。甘草梢竹

葉四般攻。口糜淋痛小腸火。引熱

道赤散 生地與木通。甘草梢竹

葉四般攻。口糜淋痛小腸火。引熱

道赤散 生地與木通。甘草梢竹

葉四般攻。口糜淋痛小腸火。引熱

道赤散 生地與木通。甘草梢竹

葉四般攻。口糜淋痛小腸火。引熱

藥而
上浮

消斑青黛飲陶梔連犀。知母元參

生地齋。石膏柴胡人參甘草。便實參

去大黃躋。去人參黃棗煎加一匙醋。

陽邪裏實此方稽。發斑雖由胃熱亦諸

驚黃連清肝火梔子清心脾之火元參知母生

地清腎火犀角石膏清胃火引以柴胡使透肌

表使以蒼朮以和營衛熱毒入裏亦由胃虛

故以人參甘草益胃加酸者酸以收之也

與木通芎細川芎甘草茶調服。鼻生

瘰肉此方攻。肺經濕熱上蒸於腦入鼻而

生瘰肉獨濕地得熱而生芝

茵也諸藥等分末服三錢辛夷升麻白芷能

引胃中清腸上行頭腦防風藥本能入竅頂燥

熱祛風細辛散通竅川芎散鬱疎肝木

通茶清瀉火下行甘草甘平約其辛散也

蒼耳散陳無中用薄荷辛夷白芷

四般和蔥茶調服疎肝肺。清升濁

降鼻淵瘵。蒼耳子炒二錢半薄荷辛夷各

五錢白芷一兩末服凡頭面

之疾皆由清陽不升濁陰逆上所致濁氣上壅

於腦則鼻流濁涕為淵數藥升陽通竅除濕散

風放治
之也

妙香散王山藥與參耆。甘桔二茯

遠志隨。少佐辰砂木香麝。驚悸鬱

結夢中遺。山藥二兩薑汁炒人參黃耆蜜

梗甘草各三錢辰砂二錢木香二錢半麝香一

錢為末每服二錢酒下山藥固精養善補氣

逆志二茯清心寧神結使木香疎肝清肺丹麝

相心散鬱邪甘草神中協和諸藥使精氣神

真劑以其安神利氣故亦治驚悸鬱結

十六 除痰劑十首附

二陳湯導痰湯溫膽湯二賢散

滌痰湯 青州白丸

清氣化痰丸 順氣消食化痰丸

滾痰丸 金沸草散局方金

半夏天麻白朮湯

常山飲 截瘧七寶飲

二陳湯局用半夏陳。益以茯苓甘

草臣。半夏薑製二錢陳皮去白茯苓

中兼去濕。一切痰飲此為珍。陳皮利

和中暑夏除濕順。導痰湯內加星枳。頑

氣濕除痰飲白散。加膽星以助半夏加枳

痰膠固力能馴。加膽星以助半夏加枳

若加竹茹與枳實湯名溫膽可寧

神。二陳湯加竹茹枳實名。潤下丸丹僅陳

溫膽湯治膽虛不眠。潤下丸陳皮去白八兩

皮草。利氣祛痰妙絕倫。陳皮去白八兩

甘草二兩蜜炙蒸餅糊丸薑湯下或將陳皮洗

水煮曬同甘草為末名二賢散不可多服恐損

氣元

滌痰湯嚴用半夏星。甘草橘紅參

茯苓。竹茹菖蒲兼枳實。痰迷舌強

服之醒。治中風痰迷心竅舌強不能言半夏

各二錢人參黃耆各一錢竹茹七分甘草五分

加薑煎此即導痰湯加人參扶正菖蒲開竅竹

茹清

青州白丸星夏并。白附川烏俱用

生。晒露糊丸薑薄引。風痰癱瘓小

兒驚。半夏水浸去衣七兩南星白附子各二

兩川烏去皮臍五錢四味俱生用為末

袋盛水攪出粉再播再攪以盡為度磁盆盛貯日曬夜露春夏五三秋七冬十日糯米糊丸薑湯下癰瘰夏辛溫祛痰燥濕烏附辛熱散寒逐風寒而燥之殺其毒也

精氣化痰丸 星夏橘杏仁枳實栝

夔寶 芥苔薑汁為糊丸氣順火消

痰自失 半夏薑製膽星各兩半橘紅枳實欬炒杏仁去皮尖枯蕤仁去油薑芥酒

炒茯苓各一兩薄製糊丸淡薑湯下○氣能發火火能生痰陳杏降逆氣根實被滯氣芥枯平熱星夏燥濕氣茯苓行水氣水濕火熱皆生痰之本也故化痰必以清氣為先

順氣消食化痰丸 瑞竹 青皮星夏

蘇子蘇攢 麩麥山查葛杏附蒸餅為

糊薑汁搗 半夏薑製膽星各一斤陳皮去

生薑麥芽炒神麩炒山查炒葛根杏仁去皮尖炒香附醋炒各一兩薑汁和蒸餅為糊丸○痰

由濕生星夏燥濕痰因氣升肺子杏仁降氣痰因氣滯青陳香附導滯痰生於酒食麩葛解酒

查麥消食濕去食消則痰不生氣順則喘滿自止矣

滾痰丸 王隱 用青礞石大黃黃芩

沉香百病多因痰作祟頑痰怪

症力能匡 青礞石一兩用煇硝一兩同入瓦礱鹽泥固濟服至石色如金

為度大黃酒蒸黃芩酒洗各八兩沉香五色錢末水丸薑湯下量虛實服○礞石礮碎能改陳

積伏膈之痰大黃湯熱實以開下行之路帶苓涼心脾以平上僭之火沉香能升降諸氣以導

諸藥為使然非實體不可輕投

金沸草散 活前胡辛半夏荆甘赤

茯苓煎加薑棗除痰嗽肺感風寒

頭目擊 旋覆花前胡細辛各一錢半夏五分荆芥錢半炙甘草三分赤茯苓六分

○風熱上壅故生痰作嗽荆芥發汗散風前胡旋覆消痰降氣半夏更痰散遊甘草發散緩中

細辛溫經茯苓利濕用赤局方金沸不用者入血分而瀉丙丁也 局方金沸不用

細辛茯苓加入麻黃赤芍均治 同 痰散

半夏天麻白朮湯 東垣參蒼橘柏及

乾薑芥瀉麥芽蒼朮麩太陰痰厥

頭痛良 半夏麥芽各錢半白朮神麩炒各一錢人參黃耆陳皮蒼朮茯苓澤瀉天

麻各五分乾薑三分黃柏酒洗二分○痰厥非半夏不能除風虛非天麻不能定二朮燥濕益

氣參耆瀉火補中陳皮調氣升陽蒼瀉瀉熱導水麩麥化滯助脾乾薑以瀉中寒黃柏以瀉在

泉少 火也

常山飲局中知貝取烏梅草菓橫

榔聚薑棗酒水煎露之劫痰截瘧

功堪謂 常山燒酒炒二錢知母貝母草菓櫻

甲甘草檉未發時面東溫服○知母治陽明獨勝之熱草菓治太陰獨勝之寒二經和則陰陽

不致交爭矣常山吐痰行水檉榔下氣破積積母清火散痰烏梅斂陰退熱須用在發散表邪

及提出陽分之後為宜

截瘧七寶簡 常山菓檉榔朴草

青陳夥 水酒合煎露一宿陽經實

瘧服之妥 常山酒炒菓菓櫻檉榔厚朴青

露一宿翌日早晨面東溫服○常山吐痰檉榔破積陳皮利氣青皮伐肝厚朴平胃草菓消有

梁之痰加甘草入胃 佐常山以引吐也

十七 收瀉劑 九首附

金鎖固精丸 茯苓丹

治濁固本丸 訶子散 河間詞子散

桑螵蛸散 真人養藏湯

當歸六黃湯 柏子仁丸

牡蠣散 撰汗

金鎖固精丸 芡蓮鬚 龍骨蒺藜牡

蠣需 蓮粉 糊丸 鹽酒下 瀉精秘氣

滑遺無 芡實蓮鬚髮沙苑藜炒各二兩

各一兩 蓮子粉 糊丸 鹽湯或酒下

精神脾牡蠣滑精熱 蓮子交通心腎 痰補

腎益精龍骨蓮鬚 皆固精收脫之品

茯苓丹 局療精滑脫 芡苓五味石

蓮末 酒煮山藥為糊丸 亦治強中

及消渴 強中者下消之人 莖長興盛不交精

白茯苓石蓮各三兩 山藥六兩 酒煮為糊丸

精鹽下赤澀燈心湯下 白濁茯苓湯下 消渴

米飲下 芡絲強陰益陽五味 齋精生水石蓮

清心止渴 山藥利濕固脾 茯苓甘淡而滲 濕補

陰正中能 泄腎邪也

治濁固本丸 蓮蕊鬚 砂仁連柏二

苓俱 益智半夏同甘草 清熱利濕

固兼驅 固本之中 兼利濕熱 蓮鬚黃連炒各

荖各一兩 荖荖二兩 甘草炙三錢 〇精濁多由

多由鬱滯砂利氣 兼能固腎強脾 甘草補土和中 蓮鬚則瀘以止脫也

訶子散 東用治寒瀉 炮薑粟殼橘

紅也 訶子煨七分 炮薑六分 粟殼去蒂蜜

訶子收脫住瀉地 鹽湯 〇訶子

冷補腸陳皮升陽調氣 河間散 〇訶子

草連 仍用朮芍煎湯下 訶子一兩 半生

黃連三錢 甘草二錢 為末煎白朮白芍湯 二

調服久瀉以此止之 不止加厚朴二錢

方藥異治略同 亦主脫肛便血者

桑螵蛸散 寇宗 治便數 參苓龍骨

同龜殼 菖蒲遠志及當歸 補腎寧

心健忘覺 桑螵蛸鹽水炒 人參茯苓一兩

炒遠志當歸等分 為末臨臥服二錢 人參湯下

炒小使數而欠補 心虛安神 〇虛則便數 故以

人參螵蛸補之 熱則便欠 故以龜板滋之 當歸

潤之 菖蒲茯苓遠志 並能清心熱而道心 腎使

心誠清則小 腸之府寧也

真人養藏 湯羅 訶粟殼 肉蔻當歸

桂木香 朮芍參甘為瀉劑 脫肛久

裏煨五錢 當歸白朮炒白芍酒炒 人參各六錢

木香二兩 四錢 桂八錢 生甘草一兩 八錢 每服

四錢 藏寒其加附子一方 無當歸一方 有乾薑

〇脫肛由於虛寒 參朮甘草以補其虛 官桂立

藥酸以收斂 訶子粟殼瀘以止脫

當歸六黃湯 治汗出 醒而汗出 曰自

汗者 柏苓連生熟地 當歸黃柏黃連黃

加瀉火固表復滋陰 苔二地等分 黃耆

黃耆黃連以瀉其火 汗由 滋其陰 汗由火擾

表虛 倍用黃耆以固其表 加麻黃根功更

異 李時珍曰 麻黃根走表能 引諸藥至衛分而固腠理 或云此藥太

苦寒 胃弱氣虛在所忌

柏子仁丸 人參朮 麥麩牡蠣麻黃

根 再加半夏五味子 陰虛盜汗 棗

丸吞 柏子仁炒研去油 二兩人參白朮牡蠣

棗肉丸米飲下 〇心血虛則臥而汗出 柏仁棗

心寧神牡蠣麥麩涼心收脫 五味酸汗半夏燥

引參朮以固衛氣

陽虛自汗牡蠣散 黃耆浮麥麻黃

走肌表 撲法芎藭牡蠣粉。撲汗法白朮而固衛。撲法芎藭牡蠣粉。撲汗法白朮。二錢半糯米粉兩半。或將龍骨牡蠣。龍骨牡蠣。未合糲。龍骨牡蠣。未合糲。米粉等分亦可撲汗。

十八 殺蟲劑 首

烏梅丸 化蟲丸

烏梅丸 景用細辛桂。人參附子椒

薑繼。黃連黃柏及當歸。溫藏安虻

寒厥劑。烏梅三百兩。醋浸蒸細辛桂附子

十兩川椒。去汗當歸各四兩。治傷寒厥陰症。寒厥吐。蟲得酸則伏。故用烏梅得苦則安。故

用連吐。因寒而動。故用附子。椒薑當歸補肝

人參助脾。細辛發腎。邪桂散表。風程郊。名曰安虻。實是安胃。故仲景云。併主下痢。

化蟲丸 鶴虱及使君。檳榔蕪荑苦

棟羣。白礬胡粉糊丸服。腸胃諸蟲

永絕氛。鶴虱檳榔苦棟。東引者胡粉炒。各

牛麩糊丸亦可未服。○救藥皆殺蟲之品。單

服尚可治之。藥羣為丸而蟲焉有不死者乎。

十九 癩瘍劑 六首附

真人活命飲 金銀花酒 蠟藥丸

託裏十補散 託裏溫中湯

託裏定痛湯 散腫潰堅湯

真人活命飲 金銀花 防芷歸陳草

節加 貝母天花兼乳沒 穿山角刺

酒煎蒸 金銀花二錢 當歸酒洗陳皮去白各

花粉乳香各一錢 沒藥五分 二味另研候藥熟

下皂角刺五分 穿山甲三大片 對蛤粉炒去粉

用好酒煎服 愈飲盡醉 ○忍冬甘草散 熱毒

癰瘡聖藥 花粉貝母清痰降火 防風白芷燥濕

排膿消腫 山甲角刺透絡 而託裏加酒 以行

藥勢 一切癰疽能潰散 已成者潰潰後

忌服用毋差 大黃便實可加使 鐵

器酸物勿沾牙

金銀花酒加甘草 奇瘍惡毒皆能

保 金銀花五兩 生者更佳 甘草 護膜須用

蠟藥丸 黃蠟二兩 白礬一兩 溶化為丸 酒服

託裏十補散 卽局方 參耆芎歸桂

白芷及防風 甘桔厚朴酒調服 癰

瘍脈弱賴之充 人參黃耆當歸各二錢 川

梗厚朴各一錢 熟酒調服 ○參耆補氣當歸和

血甘草解毒防風發表厚朴散 補桂芷桔梗排

膿表裏氣血交治 共成內託之功

託裏溫中湯 孫 薑附羌 茴木丁沉

共四香 陳皮益智兼甘草 寒瘍內

陷嘔瀉良 附子炮四錢 炮薑羌活各三錢

仁陳皮甘草各二錢 加薑五片 煎治瘡癰 寒

內陷心痞 便滑嘔呃 昏眩 ○瘡寒內陷 故用薑

附溫中助陽 羌活通關節 炙草益脾元 益智丁

沉以止嘔 進食尚木陳皮以散滯 疔痞此孫彥

和治王伯祿臂癰 盛夏用 此亦捨時從症之變法也

託裏定痛湯 四物兼 當歸地黃乳

香沒藥桂心添 再加蜜炒罌粟殼

潰瘍虛痛去如拈 罌粟殼收斂能止痛 諸

裏充肌乳香能引毒氣外出 不致內攻 沒藥能消腫止痛

散腫潰堅湯 東 知柏連 花粉黃芩

龍膽宜。升柴翹葛兼甘桔。歸芍棧

莪昆布全。黃芩八錢半酒炒。半生用。知母

昆布各五錢。柴胡四錢。升麻連翹炙甘草三錢

酒炒。莪朮酒洗炒。各三錢。葛根歸身酒洗。白芍

酒炒。各二錢。黃連二錢。每服五六錢。先浸後煎

○連翹升葛解毒。升陽甘桔花粉。煎膠。利歸脾

芍活血。昆布散。後投破血行氣

龍膽。知柏。芩連。大瀉。諸經之火也

二十 經產劑 十二首 附方二

病與男子同。惟行經。妊娠則

不可以例治。故立經產一門

妊娠六合湯 表虛六合湯 表實六合湯

茯苓六合湯 梔子六合湯 石骨六合湯

升麻六合湯 膠艾六合湯 朴實六合湯

附子六合湯 大黃六合湯 溫六合湯

連附六合湯 熱六合湯 寒六合湯

氣六合湯 膠艾湯 婦人良方 膠艾

當歸散 黑神散 羚羊角散

清魂散 當歸生薑羊肉湯 千金羊

達生散 紫蘇 參朮飲

牡丹皮散 固經丸

柏子仁丸 望梅丸

骨灰固齒牙散 軟脚散

海藏妊娠六合湯 四物為君妙義

長。當歸地黃 傷寒表虛地骨桂 表虛白

各七錢 二藥解肌實表名表虛六合湯

實細辛兼麻黃 頭痛身熱無汗脈緊四物

二藥溫經發汗 少陽柴胡黃芩入 寒熱

名表實六合湯 少陽柴胡黃芩入 寒熱

胡解表黃芩清裏名柴胡六合湯 陽明石

膏知母藏 加白虎湯 清肺瀉胃名石膏六

湯 小便不利加茯苓瀉 加茯苓澤瀉利水

不眠黃芩梔子良 汗下後不得眠加黃

梔子六 風濕防風與蒼朮 筋風濕熱

脈浮加防風搜風蒼朮 溫毒發斑升翹

燥濕名風濕六合湯 傷寒汗後過經不愈溫毒發斑如錦紋 胎

長 加升麻連翹清熱解毒名升麻六合湯

動血漏名膠艾 傷寒汗下後胎動漏血加

艾六虛痞朴實頗相當 胸滿痞脹加厚

消痞名朴 脈沉寒厥亦桂附 身冷拘急

實六合湯 脈沉寒厥亦桂附 身冷拘急

散寒回陽者名附子六合湯 便秘蓄血桃

仁黃 有便秘小便赤脈實數或膀胱蓄血亦

湯安胎養血先為主 餘因各症細參

詳 後人法此治經水 過多過少別

溫涼 溫六合湯加芩朮 加黃芩白朮治

芩朮白朮補 色黑後期連附商 加黃連

脾脾能統血 熱六合湯梔連益 加梔子

附行氣名連 熱六合湯梔連益 黃連治

妄行寒六合湯加附商 加炮薑附子

六合湯加陳朴 加陳皮厚朴 風六合

湯加芫羌 加秦芫羌活 治血虛風痺 此皆經產通

用劑 說與時師好審量

膠艾湯 金匱中四物先 阿膠艾葉甘

草全 阿膠川芎甘草各二兩 艾葉當歸各三

化服 四物養血 阿膠補陰 艾 婦人良方

單膠艾 艾湯 胎動血漏腹痛痊 膠

艾四物加香附。香附用童便釀水酒醋各浸三日炒。方名婦寶丹調經專。

當歸散金匱益婦人妊。朮芍芎歸及

子芩。安胎養血宜常服。產後胎前

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

羚羊角散本草杏薏仁防獨芎歸

又茯神酸棗木香和甘草子崩風

中可回春。羚羊角屑一錢杏仁薏仁防風

五分木香甘草各二分半加薑煎治妊娠中風

瀉潮儼介口噤搗聖名子崩○羚羊平肝火防

獨散風邪東漢以寧神芎歸以和血

杏仁木香以利氣苡仁甘草以調脾

當歸生薑羊肉湯金匱當歸三兩生

產中腹痛蓐勞匡名騶勞腹痛者瘀血

未去新血亦有加入參耆者氣能生血

用氣血之屬以補氣血當歸引入血分生薑

引入氣分以生新血加參耆者氣血交補也

千金四物甘草煎千金羊肉湯芎歸芍

羊肉煎

達生散丹溪達小羊紫蘇大腹皮參

也取其易生

其氣陳也蘇無以疎其壅若將川芎易白

芎名紫蘇飲子嚴子懸宜胎氣不和上

胎為胞溫在一邊故膈下芎芍當歸熟

急痛而小便或數或閉也

地黃炙草陳皮白兼半夏氣升胎舉

自如常此即八珍湯除茯苓加陳

皮半夏以除痰加薑煎

牡丹皮散婦人延胡索歸尾桂心

散血殺削瘀血凝聚則成癥丹皮延胡索

赤芍藥牛膝稜菝酒水煎氣行瘀

散血殺削歸尾桂心各三分赤芍牛膝

赤芍牛膝以行其血三錢菝稜歸尾延胡索行

血中氣滯氣中血滯則結者散矣

固經丸婦人用龜板君黃柏梔皮

香附羣黃芩芍藥酒丸服漏下崩

中色黑殷治經多不止色紫黑者屬熱

各二兩梔皮炒香附童便浸炒各兩半黃芩酒

炒二兩酒丸○除水不能制炮烙之木枳經多

艾四物加香附。香附用童便釀水酒醋各浸三日炒。方名婦寶丹調經專。

當歸散金匱益婦人妊。朮芍芎歸及

子芩。安胎養血宜常服。產後胎前

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

功效深。婦人懷妊宜常服之。臨盆易產且無

柏子仁丸 婦人熟地黃。牛膝續斷

澤蘭芳。卷柏加之通血脈。經枯血

少腎肝旺。柏子仁去油牛膝酒浸卷柏各

兩蜜丸米飲下。經白心氣不得下降則月事

不來柏子仁安神養心熱續斷牛膝補肝益

腎澤蘭卷柏活血通經

望梅丸 用鹽梅肉。蘇葉薄荷與

柿霜。茶末麥冬糖共搗。旅行資服

勝瓊漿。鹽梅肉四兩麥冬去心薄荷葉去梗

柿霜細茶各一兩紫蘇葉去梗五錢

爲極細末白霜糖四兩共搗爲丸雞豆大旅

行帶之每含一丸生津止渴加參一兩尤妙

骨灰固齒 牙豬羊骨。臘月醃成煨

研之。骨能補骨鹹補腎。堅牙健啖

老尤奇。用臘月醃豬羊骨火煨細研每長擦

齒骨亦佳

軟脚散中芎芷防。細辛四味研加

霜。輕撒鞋中行遠道。足無鍼疤汗

皆香。防風白芷各五錢川芎細辛各二錢牛

便不生鍼癩

小兒稀痘方

稀痘神功 米以丹三種立。粉草細末

竹筒裝。臘月廁中浸洗淨。風乾配

入梅花良。絲瓜藤絲煎湯服。一年

一次三年光。用赤小豆黑豆綠豆粉草各

節鑿孔入藥杉木塞緊烙封固浸臘月廁中

一月取出洗浸風乾每藥一兩配臘月梅花片

三錢以雪中花片落地者不著人手以針刺取

更妙如急用入紙袋中略烘即乾兒大者服一

錢小者五分以霜後絲瓜藤上小藤絲煎湯空

腹服忌紫腥十二日解出黑糞爲驗每年服一

次一次可稀三 又方蜜調忍冬末。顧驢

不住服之效亦強。金銀花爲末糖

元參菟絲子。婁江王。蜜丸如彈空心

嘗。白酒調化日二次。菟絲子牛斤酒浸

參四兩共爲細末蜜丸彈 或加犀麥生地

黃。又方加生地麥冬 此皆驗過稀痘法。

爲力簡易免倉皇。

調劑術

一用水藥法 水藥之藥劑。往往沈澱。

逢有上層下層各異其成分者。當給飲之前。必

須時時震盪之。其應服用之量。必不可誤。且水

劑於仰臥之位置。飲之稍難。然重病不能起坐

者。或少轉其頭。或支持其頭以與之。飲畢。藥瓶

即加以堅塞。勿置於不潔及有塵埃之瓶中。並

須防空氣之變其作用等。

二用末藥法 末藥者。加於舌上。以微

溫湯混而服用之也。然其量過多時。則先以末

藥入一定之器內。加少許之湯或水。拌而嚥下

爲最良之法。若尚有留於器底者。可更加水吞

之。散藥之味甚苦。嚥下頗難。則可包以藥用粉

皮。或以最輕薄之薄紙包之。用少許之水嚥下

可也。以藥用粉皮包藥之先。加適度之溼於粉

皮之上。置散藥於中央。折其四方爲小塊。此外

尚有所謂膠囊者。以膠作小囊。實散藥而服之。

蓋膠囊入胃易使溶解也。

三用丸藥法 丸藥爲諸藥中最易服

者。用此藥時。先以水潤口。然後置丸藥於舌中。

共微溫湯下。噉如患者尚以爲苦。則可以軟麪

包包裹而後與之。

四用油藥法 藥劑中最難服者。油藥

是也。然油藥如葷麻子油肝油等。則服用之者

亦佳

亦佳

亦佳

亦佳

亦佳

亦佳

亦佳

亦佳

亦佳

亦佳

亦佳

亦佳

亦佳

亦佳

頗多。惟服用之先。少加水於器。徐注油藥於其中央。一氣飲之。如慮胸間作惡。則略加肉桂水。薄荷水。檸檬水等芳香性物為最宜。

五用滴劑法 滴劑以藥器必少許用之。大抵皆為劇劑。故雖一滴亦須注意不可違其定量。由所謂滴劑器者滴出之。普通皆和以清水。砂糖湯。葛根湯等。蓋與滴劑之先。滴下滴劑於器內。然後可混他物。否則滴下藥液或太過勢必與他物共棄之也。

六用塗布藥法 塗布藥者。以藥劑塗布於皮膚及結膜之上。為外治法之一種。謂之塗布法。近今塗布法所用者。為沃度丁。幾。庚夫爾。丁。幾。破。酸。銀。液。等。其可塗布之部位。則在諸部之皮膚及咽喉齒齦鼻腔之黏膜等。塗布時先以毛筆浸藥液。或以有柄之綿球蘸之。又在口腔鼻等處塗布硝酸銀液後。每次必加清潔之洗滌。

七用塗擦藥法 以塗擦藥擦入皮膚之一部。謂之塗擦法。普通塗擦藥之用法。如以水銀軟膏。油類酒精。擦入於皮下。可取其一定量。以硬指或手靈。蘸之以指擦於各部位。少時藥劑漸次注入皮下。即酒精劑在皮上暫時即乾燥。軟膏及油類。必留餘物。行塗擦法畢。施繃帶於該部。看護者可清洗其手指。

八用膏藥法 膏藥。貼於皮膚及潰瘍部。而致其作用者。即為皮膚剝脫部分之保護者是也。或有去痛消熱之效。或其防腐之力。或由皮膚吸收而致其效。或有殺寄生蟲如疥癬蟲類之力。膏藥有軟膏硬膏二種。軟膏近時多用之。塗抹於里。痲脫。較患部稍大而貼用之。硬膏須加適當之溼氣。然後可貼用。

九用含嗽劑法 含嗽劑。為清洗口腔。或對於疾病為直接之作用。謂此法為含嗽法。即含一定之藥液於口中。復吐出之之法也。普通用含嗽劑者。收斂性藥。消毒性藥劑。如鹽酸。加里。溶液。硼酸。溶液。等。則從其所好。用之。含嗽每五分間之間。數回行之。每次定有時間。由一時間。以至三時間。且有因病症加劇而兼行含嗽者也。此等含嗽劑。當注意勿令嚥下。

十用撒布劑法 撒布劑者。撒布於皮膚。面或結膜。面。而致其作用者也。普通撒布劑。為養化銻。甘肅。等。而養化銻。則有收斂性。可防分泌物。甘肅。則以吸收之目的。多撒布於眼內。今行撒布法。可包藥劑於棉布。或含於棉花。或含於清潔之毛筆。或揉於拇指食指之間。而用之。

十一用芥子泥法 芥子泥。為貼於皮膚。而使起強刺激之作用者。如腹痛。使瘰癧。

質斯等。疼痛甚時。貼於該部。或卒倒或既死。貼之於心臟部。上臍內面。臍腸。足趾等處。能回復其知覺精神。芥子泥者。以芥子之末。薄展於紙片而製者。貼用時。如皮膚軟弱。或知覺過敏。則先置薄布或紙片於皮上。再貼芥子泥於其上。少時該部分。覺有疼痛或發赤色。即離去之。貼時。止可十分間。不可經久。有因而發水泡。甚至。有知覺亡失之患。更宜注意者。除去芥子泥之後。須以微溫湯洗其部分。或塗布油類。或撒布粉類。或被以棉花。而施繃帶等。其易觸外物之部位。或易受壓迫之處。或如臍部及乳房等處。皆須避之勿貼。

十二用坐藥法 坐藥之形。須為可插入直腸及尿道者。有肛門坐藥。尿道坐藥之二種。皆以一定分量之藥劑。製成一定之大小。在小兒則用以代灌腸。而使通利大便者為多。其代灌腸使用之坐藥。則取其硬之肥皂。長為三生的適當。合一寸徑為一坐的適當。三三(三三)之圓錐。塗以凡士林。越肛門之內括約筋。而深入。少時坐藥。因體溫次第溶解。遂起作用。

十三冷罷法之效用 冷罷法者。為冷却身體之一部。以安靜機能。防止炎症。祛除疼痛等目的。而用之者也。故於頭痛。衄血。及觀

書過久眼覺疼痛時。施於頭部則大覺快感。又於身體之一部起痲腫而其疼痛時。或爲毒蟲所刺而發腫痛時。用之甚適。又心臟之動氣強時。發熱長時。在頭部胸部行冷電法。或用冷水或徑用冰。前者爲冷水電法。後者爲冰電法。行冷水電法。係使冷水直接噴注於該部。普通每以布片浸於冷水。輕絞之貼於患部。或入冷水於橡膠囊中。每五分間必以其他清冷之水交換。又有以橡皮管作帽子狀。貼於患部。一端注冷水。不絕由他端排出。以行冷卻法者。至冰電法。則代水而用冰。入冰於囊。貼於該部。即以同樣大小之冰。實囊至四分之三。復吸去空氣。緊塞囊口。在患部之上。置一布片。上置冰囊。惟行冰電法。患者如稱劇痛或患部變色時。即須中止。

十四 溫電法之效用

溫電法。主爲溫其患處以緩病勢。如止痛。或促吸收機能。或使膿液潰等爲目的而行之者也。有濕性乾性二種。用之之目的。少有所異。即使麻質斯宜用乾性溫法。腸加答兒宜用溼性溫法也。

行溼性溫電。其方法有種種。1) 如用藥物煎汁之溫湯。則以木棉布或佛蘭絨布。浸於藥湯後。以適宜之溫度。貼於患部。(2) 韃布者以亞麻仁。大麥。置臼中。搗碎注水。濃煎如粥糊。以

布包之。先以油紙被患處。貼韃布其上。韃布外亦以油紙包之。屢易以溫者。(3) 以溫粥代替布。用而有效者甚多。(4) 浦里斯斯氏電法。爲濕性電之一種。法以棉布疊數層。浸於微溫湯。輕攪之。貼於患部。覆油紙於其上。更以毛布包之。因其蒸氣始終溫暖。而身體之溫遂不斷。乾性溫電法。則用某物品之乾而且溫者。貼於患部。法用溫暖之毛巾。布。灰。囊。砂。囊。或內實熱物之手爐。脚爐。湯婆等。

此外則用於電法之溫品。其溫必最適當者。過熱恐致火傷。故用磁灰。爐溫石等物。必先貼布片於患部也。

十五 吸入法之效用

吸入法者。以蒸汽裝置。使藥液爲細霧而吸入之。於喉頭。氣管。氣管枝之疾病用之。常用者有特製之吸入器。又吸入法亦有有用之於眼科者。使用吸入器之法。以蒸汽機關使水盛熱。蒸汽由嘴管噴發之際。玻璃器中之吸入藥。皆被噴散爲細霧。以患者身體之一部分。使吸收此藥劑至一定分量。此時行呼吸。一如尋常。不須用力。至一定時。問吸入既畢。患者須安靜身體三十分開。勿出室外。吸入器宜注意清潔。亦有用揮發性藥物爲吸入藥者。即用布片或手中。滴此等藥液二。三滴。保持之於口鼻之前。然問亦有用吸入法

如上者。

十六 灌腸法之效用

灌腸法者。由肛門注入一定之藥液或滋養物於腸內。以爲諸種之作用也。以其目的之異。遂有通利灌腸。滋養灌腸。止瀉灌腸。誘導灌腸。鎮痛灌腸。殺蟲灌腸等之種類。通利灌腸者。爲排泄大便之目的。以三百格蘭姆至一千格蘭姆之微溫湯。或於此加一二食匙之食鹽。或溶解三十格蘭姆之肥皂。或用十五以至三十格蘭姆之各里司林等。滋養灌腸者。因用者之衰弱或其他疾病。不能下嚥時行之。用牛乳。卵肉羹等。止瀉灌腸者。爲止其下痢也。常用燕麥煎汁。澱粉液。或亞麻仁煎汁。並其他一定之藥劑。誘導灌腸者。於通利灌腸之前。注入之。用和緩之煎劑。此外鎮痛灌腸。殺蟲灌腸等。皆依一定藥劑而行。灌腸法實行時。普通用橡皮製灌腸器。入一定之灌腸液。使之混和。拭嘴管使清淨之後。由其上管之口出少液。使驅除管中之空氣。然後看護者。蹲坐於患者之側。以左手之拇指或食指。開其肛門。在灌腸器之嘴端塗阿列布油。各里司林等。徐插入肛門。俟液體已全流注於腸內時。可脫出嘴管。又各里司林灌腸。則須用一定之灌腸器。看護者於灌腸之際。如苦其病褥之不潔。則以油紙覆於病褥。又當先用意於便器。灌腸

既畢時。灌腸器宜用溫湯洗滌之。或須消毒。若係傳染病所用者。更須注意也。

十七皮下注射法之效用 醫師

所行者。在普通人不能妄用。欲行皮下注射。須用一定之器注射藥液於皮下。此法於迅速求效時。及患者不能由內服而攝取藥物時用之。然此雖為醫士所用。而看護婦不可不知其使用之法。凡注射所必須者。為皮下注射器及注射藥。普通所用者為薄拉哇氏之注射器。注射藥有種種。而用之於鎮痛之目的。則為嗎啡精可加因等之麻醉藥。失神卒倒時。或患者有虛脫之恐時。則須用康夫爾衣的兒等之興奮劑。又患不眠症或如精神病者之暴躁者。則不可不與以催眠之劑。皮下注射器。則用玻璃之唧管。管之根部刻有度數。牽引栓子時。藥液即吸入筒內。筒之尖端為管狀之針。可刺入於皮下。行此法時。先須察患者能耐此注射器否。然後投此全器於二十倍以至三十倍之石炭酸水中。數次吸射石炭酸水。計已消淨後。始吸入一定之注射液。在針之上面。壓上栓子。出液一二滴。同時常排除瓶中之空氣。此時以左指夾注射部之皮膚。右手執注射器。疾刺於皮下。壓栓子注出藥液之後。徐徐出針。輕指按摩其部。勿使藥液返流。於其創口。貼以絆創膏。注射

既畢。注射器須清淨消毒。針中通金屬線。可徐徐納置之。注射最適當之部位。在上膊之前面。惟近骨之部及大血管之近部當避之。雖與患部隔離。注射或當有別。然其效力實無差異。

十八通尿管之使用法 凡患生殖

器病而排尿困難時。或遺尿致病床不潔時。則以通尿管排尿管出之。或插入通尿管。惟不可無一定之處置。通尿管有銀製或橡皮製者。而用軟性之橡皮製者為便利。用此之時。先浸於千倍之昇水或三十倍至五十倍之石炭酸水中二十分間。然後插入之。如患者係男子。則立其右側。左手之陰莖。右手持通尿管徐徐由尿道口插入。須令達於膀胱。女子則以左手開陰戶。右手持通尿管插入之。

十九吸角之使用法 吸角者。用以

誘導血液於一方。或射出血液之一部為必要。有乾角法。血角法之二種。乾角法者。看護者普通可得行之。所用之器。為吸角自來火酒精棉。手持使用之。先清拭吸角。用浸酒精之小棉。入吸角內。點火使燃。直貼於皮膚之上。此時因外氣之壓力。皮膚即膨起於角中。血液充滿於此。普通貼壓吸角之部位。凡背部。項部。肩部。及胸腹等極多肉之處。皆可。骨高處不可用之。又用血角法。始用乾角。使血液聚於一處。即用瀉血

機令皮膚作創口。更用血角使排出血液。此普通醫士所行者。

二十水蛭貼用法 貼水蛭於身體

之某部分。蓋使之吸收血液也。貼此之先。以肥皂水洗滌患部。再洗以淨水。然後可用柔軟布片貼以水蛭。如水蛭不附於該部分時。則可塗少許之乳汁。砂糖水。麥酒於皮上。水蛭已附着。則靜保持之。吸收十分之血液。自可脫離。若於脫離之前取之。則必以少許食鹽。將其頭部。決非無故可離者。水蛭既脫之後。應以清潔之布片。自可止血。貼水蛭之處。當從醫士之命。凡皮膚顯見靜脈之處。及動脈搏動之處。皆不可不避。其一次使用之水蛭。不可再使用之。如由甲患者用於乙患者。必須嚴禁。

二十一按摩法 按摩法。有輕擦法。摩

擦法。揉捏法。拍打法之四種。輕擦法者。輕以手掌。撫擦患部。摩擦法者。以拇指在患部作輪狀之摩擦。揉捏法者。握筋肉組織於拇指與他四指之間。增減壓力以揉之。拍打法者。以手掌尺骨側輕打患部。就按摩法之利益言之。如因血行障害之病。有大奏效者。如頭部按摩法。實為催進靜脈血之還流。而於頸動脈領域內。除血管之充血。故行之於膈及皮膜之急性充血。大為有效。且於神經痛亦極有效。即神經痛

以神經及神經鞘之病變及炎症滲出物等爲其原因。故行按摩法。使吸收障礙物之炎症等。甚易治愈。疾患。腹部按摩法。即按摩腹。鼓舞胃及腸之運動。而使血液及淋巴液之運行旺盛。且又有排除糞便之力。即於腹之疾患。如腸加答兒。消化不良。胃痛。胃擴張症。鼓腸便秘等。亦爲有效。又對於產婦喚起其陣痛。或整正胎兒之異常位置。或除去胎盤。或制止產後之崩血。皆可用之。又對於婦科疾病。爲子宮及其附近之慢性疾患。即子宮內膜炎。子宮周圍炎。子宮位置異常。慢性卵巢炎等。外科疾病。如皮膚挫傷。骨折。關節諸病。筋癱。麻痺。筋萎縮等。又眼疾。亦有應用之者。如角膜炎。諸病。結膜炎。均其奏效。要之其範圍甚廣。惟不可隨意行之。必從醫士之指示。

按摩法不利之時。當注意者如左。

第一、於乳之按摩。或因乳閉不可摩擦之時。二、化膿之時。三、於腹部有癰腫時。四、腹膜等之破爛時。五、妊娠之始。六、結石病等。而其施行時爲一時間。今分別言之。兩足二十分。兩手十分。背部十五分。胸部十二分。頭部三分。但按摩不可不務柔和。

二十二電氣之效用及種類

電氣於醫用上診斷及治療之目的用之者。看護

者亦不可不略明其大概。用於醫用之電氣有二種。(一)爲平流電氣。(二)爲感應電氣。

(一)平流電氣之裝置。其裝置雖甚複雜。而就中最要之部分。爲電池。電源。把柄。之三部。電池者。爲容受藥液之處。其藥液因器械而異。電源浸入於液中時。陰性電源受其液之化學的變化而發生電氣。陽性電源。聚集電氣之處。絕不受液中化學之作用。浸電源於液中之後。以銅線結合二種物體之外端(名爲兩極)時。電氣緣此線由陽性導入陰性。把柄以觸有電之部分者。用海綿或金屬及此外種種物質爲之。完全之電氣。尚有幾許。附屬之裝置。第一算源器。爲平流電氣所不可缺者。係可隨意增減其電源數之小裝置。次則節電器。爲增減電流強度之器。此外如交連器。爲轉換電流方向者。電氣計。爲計算電氣強度之器。凡可運搬之諸電氣器中。今日行用最廣者。爲斯脫愛勒爾氏之鋅炭電池。此器所用電池自二十個至五十個。電源爲鋅及木炭。發電液爲稀硫酸一分。水八分或十分。而加少許之硫酸。水銀。使用此器。先入液於電池中。其量大抵至器中適度而止。各電池中皆須一樣。然後取電源之各對。插入二個之電池中。電池之壁。隔以電源板。已用之後。可抽出電源而使乾之。發電液。數月之內可

無須加入。但時加新水以補蒸散之水分足矣。不能運搬之電氣器。則用齊爾斯勒麻克氏不運搬之亞鉛銅電池。而經蒲倫內斯氏所改良者也。

(2)感應電氣之裝置。平流電氣之作用。不惟由與此連續之導體直達而已。其周圍相近之導體。更發生電氣。是即感應電氣也。故普通使用之感應電器裝置。爲一枚或二枚之平流電氣與感應裝置。納於一匣中者。感應裝置之基本處。則爲薄溝。埃累蒙氏之槓形裝置。以絹線所卷纏之銅絲。纏繞於木筒。有第一第二之二條平流電氣。通第一螺旋條。感應電氣。通第二螺旋條。

(3)電氣使用法。今某物體密着於電氣之兩柄時。電氣即直通過於該體中。由陽性把柄。移於陰性把柄。其通行之際。在物體上起種種作用。而於人體亦甚能通電。今欲通平流電氣於四肢。先用大海綿。覆於一把柄。溼以加食鹽之溫湯。貼於該部位。其部位因疾病而異。須從醫士之命。然普通治療上肢。則宜貼於頸窩。治療下肢。則宜貼於腰部。又一把柄。則以海綿或軟皮覆之。溼鹽水如前。如局處麻痺。貼其處。筋肉上。全肢麻痺。貼手掌或足趾。且使用者當求適當。不可不注意於其強度。通常由弱流始

先由看護者就其自己、顏面或手、試電流之強度。且通平流電氣。導子務選其大者。用於深處。尤不可小。流通之時間。在一定部位作用者。須一分以至二分時間。決不可在八分時以上。然使流通於多數之部位。則在二分間以上至十分間。亦不可超過十五分。其度數以每月一回為足。

看護類

家庭看護法

一 看護法之練習

看護為治療者之輔佐。故欲深明其法。非於醫學之大概得其要領者不能。男子性質常粗率疎忽。不若女子之綿密周緻。故看護之職。常以女子任之。况女子既為一家之主婦。若於看護方法。昧然不知。則家族中倘有疾患。必至手足無措。其甚者。轉信人言。醫藥雜投。尤易釀成大患。雖豪富之家。僮僕甚多。侍病不患無人。然不知看護之法。不知細心體貼病人。較之主婦親自看護者。恐有霄壤之別矣。故為主婦者。須人人略知普通看護法也。

(1) 病室與臥床 病室宜南向。或西南向。庶傾於取光。惟腦體發炎。或患眼症時。則以向北為宜。房間宜大而高。房中雜物宜少。朋友親

戚服役等人。以少進病室為宜。因人多能使空氣變濁也。燈火亦不宜多。漸長之花草。可置於病室內。至夜取出。能使空氣清而不燥。病人之床頭。須避窗與門所進之直風。但床之兩邊。須多通空氣。床脚以洋式有轉輪為佳。可隨意推至房內各處。帳宜時時掛起。不宜下垂。

(2) 辟除病室之惡氣 凡病人房中。必有穢氣辟之之法。或焚香或撒香水等物。然以上之法。不能去氣中之穢物。不過以香氣掩蓋其臭氣耳。最妙之法。每日以石炭酸水灑地板。一日數次。或以布浸於過錳酸鉀水內。掛於床前。或以木炭數籃。鋪於牀下及置於房角。亦大有益處。

(3) 藥物之供給 烈味之藥。應在溫水中沖淡。可免咳嗽作嘔。服數多少。應從醫生之命令。不可自為加減。藥水中如有能化氣之質在內。宜連服不宜停頓。如有渣滓。則先搖動其瓶。而後服之。不服藥之時。應應緊繫。服藥之時刻。或宜在食前。或宜在食後。或二種之藥品。應同時用之。或隔幾分時而用之。又內服之藥。及外敷之藥。切不可混亂用之。否則誤事非鮮。

(4) 飲食物之供給 病人之食物。以穀肉果菜等種種混用為宜。不可偏用一物。如病者不喜食物。則每次所食者應極少。但其食之次

數。則不妨稍多。病人應忌之食品。如多脂肪者。含酸味者。過鹹者。及鳥獸魚肉之膳。與果實之不易消化者。皆非所宜。粥及肉汁。鷄卵牛乳等。營養分充足。食之甚為有益。惟其烹調之法。亦不可不注意。病者日湯最佳。與以稍溫之沸水。橘及葡萄之汁。飲之亦頗有益。熱病及創傷者。發熱之際。須頻頻與以飲料。而重病不能自覺者。約隔十五分鐘。使病者飲一次為適宜。但每次不必過多。蓋能頻飲無缺。已儘可消渴矣。

(5) 病室之整理 病室宜打掃清潔。室中溫度。常須調勻。夏日欲使其涼爽。室內或牀下。可置冰盤。或灑水於室內。但灑水不可過多。冬令宜用煤爐。其通氣之法。更須注意。若為久病。則病室之書畫裝飾器具等。須時時更換。置美觀之瓷器。養魚缸。花草。並採各色之花。供於房內。因久延之病。病人極厭倦而多憂。故不拘何物。能位置合宜。使病人心中喜悅。則病亦可速愈。

(6) 病人之調度 如病人之情形尚可支持。則必每日鋪牀。鋪牀時預備一榻。可容病人。如病已久而不能支撐。則必用兩牀。身上裹衣。須依其力量時時換之。換時可用海綿蘸熱水。揩其皮膚。換時不可驟遇冷風。否則有害無益。病人之牙與口。如可漱淨。則必漱淨之。苦若

不淨。可用溼布揩擦。髮亦必常常梳理之。

7 體溫之測定 凡病視其體溫之高下。可知其症之輕重。若人體康健。寒暑雖時易。而體溫無其變更。無病者之體溫。通例約攝氏三十六度。至三十七度半。約華氏九十七度半。至九十九度半。雖一晝夜間。略有微差。總不超過一度。若患熱病及有他故。體溫增加。有超過攝氏四十度。乃至四十一度半者。約華氏百四度至百七度零。亦有因病症之差異。反減退其常度者。故看護人必明體溫之測定。庶可報告醫生。而以為治療方案之資料。苟體溫有大昇降。如超過攝氏四十一度以上。華氏百六度以上。為大熱之徵。及降至攝氏三十五度以下。華氏九十五度以下。為虛脫之徵。即速報告醫生。以防變動。

(8) 看護之心得 病室內須安靜爽快。如病人分外多懼。則在其前不可露憂愁之容貌。疑似之言語。如病者喜多事。疑心。則遇事不可低聲私語。在病房內一切舉動。清楚確實。則病人心中有望。凡行為言語之間。決不可顯出疑似隱瞞情形。有言回答病人。須清楚爽直。令其無疑。則病者寬心。而醫治易於見功焉。

法 一 普通疾病之看護治療

治療乃專門之學。非一知半解者所能從事焉。顧疾病有發於倉猝。而不克待醫生之至者。有所居較遠。而醫生不能速之。即來者。病者或疼痛不可言喻。或性急。懸於呼吸。家人若不知治療法大要。則臨時手足無措。雖中心憂急。亦何補於事哉。茲搜集普通急病之治法若干條。以備採擇焉。

(1) 中風 宜臥病者於靜室。弛其衣領。使其頭部稍高。同時又必用冷水或冰囊冷其頭部。以助血液下行。一面仍應速請醫師診察。

(2) 卒倒 此病發時。宜使病者安靜仰臥。頭部稍低。弛其衣領及腰帶。灑冷水於其面部。胸部。再以布片蘸烈性之酒。納其口中。又取阿摩尼亞少許。近其鼻使嗅之。即能醒覺。

(3) 疼痛 以下所舉各種疼痛。祇屬於內科之一部分。非外傷之疼痛也。

(甲) 頭痛 普通處置之法。可用薄荷油。或薄荷精製成之錠。塗擦前額部。且使靜臥。臥時宜察其面色。色赤者當高其頭部。色青者當低其頭部。並飲葡萄酒少許。

(乙) 心痛 患此症者。當令安臥靜室。弛其衣服。胸部貼芥子泥。手掌足趾俱溫以熱湯。或灑冷水於顏面。更飲葡萄酒少許。

(丙) 胃痛 患此症者。當懷爐於胸。以溫胃

之部分。其痛自能漸止。蓋却冷為胃痛第一良方也。若口吐酸水。可用重碳酸鈉三分。以溫水一杯沖服之。

丁 神經病 此症當溫其疼痛之部分。然治療非易。仍以延醫診治為宜。

(戊) 痛經 此症當以絨布纏腹下部。用懷爐溫之。夜間須注意。勿令冷却。每日兼以溫湯洗下半身。更有效。飲料以用溫者為良。

(己) 出血 此所謂出血。乃身體中之出血。非創傷時出血也。茲各因其出血之處。而略舉如下。

(甲) 鼻血 當使靜臥。高其頭部。速解頸項間之紐。鼻上施冷灑法。或以冰冷之。若仍出血不止。則用潔淨之棉絮。蘸白礬水塞鼻孔。

(乙) 咯血 患此症時。當靜臥於高而冷之室中。解鬆衣服。覆以輕被。更取食鹽一茶匙。沖冷開水一杯飲之。

(丙) 吐血 宜靜臥。外貼冰囊於胃部。內飲冰水等寒冷之物。

(丁) 腸出血 宜速令安臥。而飲以適量之冷物。若其血液色赤。則出自腸管下端。可知是宜以木棉等物塞之。

(5) 感冒咳嗽 治法宜內服薄荷。紫蘇葉。浸劑。外用芥子泥熱湯濯足。使之發汗。於一二

時間。多穿衣服而避冷風。其疾自愈。

(6) 齒病 通常之齒痛。可用芥子泥貼於耳後。而以微溫湯含漱之。若係齲齒。則齒間有小孔。可用消毒棉蘸樟腦酒。或藥極稀薄之石炭酸水(百分之五)塞之。倘係齒根膿潰。當時用微溫湯或硼酸水含漱。如無效驗。須延牙科醫生治之。

7. 眼病 每日用微溫之硼酸水洗之。宜避日光。

(8) 喉病 初起者須用硼酸水或食用水常常含漱。重者須速延醫生治之。

(9) 熱病 普通治法。初起時用瀉利鹽二三錢。以開水一碗沖服。或服一次。或連服二三次。務使腹中宿垢瀉清。去其發熱之根。再用金雞納霜丸。每粒約二釐者。每日服三丸。或於發熱前四點鐘服之更佳。每日早晚須注意病人之體溫。用寒暑表測之。則較有把握也。

二三 產婦之看護法

1 臥室之整理 產室最宜光線充足。空氣新鮮。室內忌灑掃。宜用雜巾拭取。凡穢物舊衣之發臭氣者。不可置諸室中。曾俗盛胎盤以磁瓶置之床下。最易發生惡臭。有害產婦。須速為埋棄也。

(2) 節飲食 產婦之飲食。初生三日內。最

宜進牛乳。薄粥等易消化之滋養品。分量宜少。回數宜多。切不可飽食。至第四五日。可食牛熟之鷄蛋。及清淡之肉羹粥。七八日後。可進麵飯。鷄肉。猪肉等。仍忌難消化之物。與酸辣等品。

(3) 慎起居 產後十日中。必須終日安臥。不可起床。惟臥法須變換。起初三日內。須仰臥。此後可隨意側臥。十日後方可離床。散步室中。但不宜多走。不宜用力作事。不宜登樓下梯。至二十日後方可出外。

(4) 宜安靜 產後最宜安靜。凡勞動精神之事。概宜避却。親戚等入室談話。易使產婦疲勞。須早為謝絕。

(5) 重清潔 衛生最重清潔。而產後尤宜謹慎。蓋產室中所用各物。如棉花布片等。必須用三十倍之硼酸水先行消毒。襪襪破布。微生物易於叢集。切不可用。即穩婆及產婦之手。亦宜時用硼酸水洗滌。使其十分清潔。否則發生產褥熱。頗為危險也。

(6) 保乳房 產婦授乳時。宜先用石鹼及溫湯洗淨乳頭。乳暈。用硼酸水洗之更佳。乳頭如或糜爛。傷裂。急需延醫診治。倘乳房脹痛。惡寒發熱者。急宜用玻璃唧筒吸去乳房中乳汁。若小兒有偏吸一乳之癖。為母者即宜矯正之。

四 小兒之看護法

(1) 衣服 小兒衣服宜輕暖。一染污穢。必須清洗之。領圍袖口。決勿過狹。粗口衣帶。切勿過緊。否則壓迫血管。身體必不能十分發育也。

(2) 居處 小兒居處。宜在清淨之室內。最忌與多數之小兒同居一室。喧嘩過甚。使小兒腦筋不安。易致疾病。室中器具。須整理有序。不可雜亂。有害之物。必預置他處。否則至小兒匍匐步行時。危險頗多。

(3) 哺乳 哺乳之次數。宜有一定。而每次哺乳之久暫。亦宜一定。約以二十分鐘為限。倘產婦乳汁不足。雇用乳母。必嚴加選擇。即乳母須身體健全。無一切疾病。性情溫和。作事聰明者。最為合宜。至小兒服牛乳以代人乳。則必須煮沸後飲之。濃淡既須注意。而器具之清潔。尤為重要也。

(4) 沐浴 小兒入浴宜勤。一歲者每日入浴一次。二歲以後。隔二三日一次。入浴之時間。不可過十分鐘。太久則有害。水之溫度與人體相等最佳。過熱過冷。均妨發育。

(5) 睡眠 小兒生後初數月間。除飲乳外。大抵睡眠之時為多。睡眠不足。於腦與體之發育。頗有阻礙。有妨小兒之安眠者。如過重之衣被。衣帶之壓迫。過寒或過冷。哺乳過多。或太少。

既知其原因。不可不預爲之防也。

(6) 運動 小兒生後一二月間。於風日清和時。攜之出外。實爲有益。若朝夕陰寒時。及有風雨時。各種傳染病流行時。均忌外出。世俗婦人對於小兒之保育。殊不經意。每任嫗婢見兒出外。或負而跳躍。或抱而疾馳。或以不消化之物置兒口中。或置於危險之地。其害甚大。爲母者勿以保育大事。付諸毫無智識之人也。

(7) 遊戲 小兒天性最好遊戲。惟有益之遊戲。則能養成小兒活潑之精神。無益之遊戲。則能導小兒於危險之地。宜解釋而禁止之。

(8) 玩具 玩具以橡皮製成者爲最佳。忌用玻璃及銅鐵類製成者。吾國各處出售之泥製玩具。外施彩色。均係毒質。小兒或含於口中。易受其毒。故此等玩具均宜嚴行取締也。

五 家庭固有之良藥

凡家庭之間。無論貧富。必有普通良藥幾種。此良藥者。卽日常生活及食物所用之物。可利用之爲藥劑者。然常人每習焉不察。以其無醫學知識故也。不知治病之良藥。各家中皆有之。人苟有此等知識。則雖處於荒僻之地。而近處無藥舖者。或病者值危急之秋。而醫治刻不及待者。自不致束手無策矣。茲舉家庭固有之物。可爲藥劑者。列之如左。

(1) 砂糖 砂糖有退熱之功用。各種熱病發熱之際。可用砂糖一錢溶於水中飲之。則體熱可略減。其性又能刺激腸胃而助消化。故可用之爲消化劑。多食砂糖。能清潔胃腸。故積食者可服之。人飽食後。腹中不舒。以砂糖一錢溶水服之。頗覺心地爲之暢快焉。

(2) 炭 炭能消臭及收溼氣。故可置於病人牀下。惡瘡發臭。可用饑頭或芝麻粉合炭末爲軟膏。敷於瘡面。又如泄瀉。胃不消化。噁氣者。可用炭粉一分至一錢。加砂糖拌和。用水沖服。

(按我國習俗。食積服山楂末飯灰等。亦炭質也。惟知其法而不知其理耳。) 中植物質之毒。卽燒動物之骨肉。使其變成動物炭。研細服之。其毒自解。

(3) 薑 無論鮮者與乾者。皆有辣味。以之浸酒。或製成糖薑。可治食物不消化之病。血滯身冷。及腹痛氣厥。均可服之。又喉痛及胸痛等。將薑搗爛外敷。能消炎止痛。

(4) 蒜頭 此物不宜多食。多食則悶。而或至吐瀉。惟服之適宜。則能化痰開胃。止咳之法。可用蒜頭一分搗爛。醋三分和勻。浸半日去渣。再加白糖六分。燻熱令化。用時小孩每服半酒杯。老者每服一酒杯。功能止咳。若肚痛胃痛。可將蒜頭搗爛敷於痛處。

(5) 食鹽 鹽爲調和食物之要品。食之甚多。則可爲改血藥。於瘰癧病有益。若用鹽水洗浴。無論或冷或暖。皆能感動皮膚。而於身弱或足軟之人。大有益處。通常誤服毒藥。可用鹽一大匙溶化於溫水服之。爲最傾利之吐藥。又有數種病。手足抽搐而冷。用食鹽炒熱。包於布中。以擦擦四肢。

(6) 白礬 此物收斂之性甚大。能止身外之流血。又可作洗膿瘡之藥。每用一分至三分。溶於水中。飲之。能止腸胃肺腎血溢之病。眼發紅腫。可用濃白礬水洗之。喉中生瘡。亦可用白礬水漱喉。誠家居必用之良藥也。

(7) 油 油之效用甚廣。火傷之際。用之爲最良藥劑。因可免火傷之痛苦。中毒時。以油溶溫湯中飲之。可以解毒。有時爲黃蜂蜜蜂昆蟲及蛇蝎所螫。則以溫油擦其所。至十餘分時。有效。又微細之蟲鑽入耳中。用油一滴或數滴。入於耳中。其蟲自死也。按油有種種。此所舉者。乃香油。菜油。橄欖油等是也。

(8) 酒 酒有種種。多飲之均有害。惟用以治病。則爲良藥也。如溺死。凍死。縊死之際。若其人復蘇。用溫酒少許飲之。能提精神。久病虛脫。亦可用燒酒半匙。入於溫水使飲。又跌打損傷。可用酒水各半。洗其傷處。小兒從高處墜下。全

身須用暖酒浸洗。否則恐發生他病也。

(9) 醋 人患各種熱病。身發大熱。用布蘸醋以洗皮膚。令人身涼。又可與糖及葡萄酒加水調服。令熱漸退。如痘疹、痧疹等發熱之病俱可用此。以蜜水調和漱喉。又可治喉病。

10 冷水及熱水 為卓越之藥品。冷水於挫傷及打傷尤有效。當其初傷時。即用冷水洗滌。可免積血發炎。但水暖即換之。打傷時可將傷處全部浸於冷水。至無痛苦乃止。出血不止。用冷水淋傷處亦有效。凡患熱症。皆可飲以冷開水。蓋冷水外用有消炎止血之功。內服有解熱平脈之效也。熱水亦為普通良藥。多服能發表出汗。外用可作腳湯。即以食鹽一撮。投於微溫湯中。不可過熱。熱則有害。使脚入水約十五分鐘。即以毛巾擦乾。不可受冷。凡用此法。於普通頭痛、頭眩、耳鳴、呼吸逼迫、胸痛、脊骨病各症行之。咸有效也。

六 家庭必備之西藥 (為救急及外治藥)

1 硼酸 為白色之結晶體。藥性最為和平。能防腐消毒。通例製成三十倍或五十倍之溶液。濃淡隨意。以之洗滌耳目、喉、鼻及外傷各症。效用頗廣。

(2) 石炭酸 有兩種。不純粹者為黑色之

液體。俗名臭藥水。和以清水。灑於牆角陰溝便所等處。可以消毒及預防傳染病。純粹者為白色透明之結晶。有腐蝕性。不可以手接觸。加以三十倍或五十倍之水。成強有力之消毒劑。以之洗手或洗滌產房用棉花布片等。能殺微生物。

(3) 沃度仿謨 為黃色鱗片狀之結晶體。有特異之臭氣。善防腐。如遇跌傷、刀傷、刺傷、撞傷、種種外傷出血者。先以弱酸水洗滌。去其污穢。再用沃度仿謨粉少許。灑於傷口。用棉或油紙包裹。極易痊愈。

(4) 沃度丁幾 一名噴酒。為黑褐色之液體。性能防腐消腫。不拘何種瘡癤。初起時皮肉紅腫。即可用此藥塗敷。一日二三次。即可消去。有時不能消去。瘡口潰爛。仍可用此藥搽敷。惟較為痛楚。然收效極大。誠西藥中之外科聖藥也。

(5) 阿摩尼亞水 為無色之液體。有特臭。凡救溺死、縊死、或卒倒而不省人事者。嗅此藥即醒。或用六滴至十滴入溫水中服之亦佳。

(6) 亞厘加酒 為淡黃色之液體。有毒性。非醫生處方不可內服。凡跌打損傷皮膚青腫發痛者。可用此酒一分。溫水一分。在傷處摩擦。每日二三次。則能感動皮膚而令其速愈也。

7 樟腦油 用精製樟腦一分。溶化於十倍之酒精中。即成。透明無色。凡久病虛脫。或人事不省。或受寒腹痛。或霍亂吐瀉。可用十滴至二十滴。和於溫水中飲之。

(8) 依比知阿兒 係黑色之濃厚液體。有煤油之臭氣。為消腫及治各種皮膚病最良之藥品。恆加入十倍之凡士林調和敷之。

(9) 過綠化鐵液 成黃黑色之液體。尋常使用者。以五十倍或百倍之水和之使淡。凡遇外傷出血。及鼻血產後血崩等。用藥棉花蘸此水塞之即止。

(10) 絆創膏 俗名橡皮膏。為黏著性之膏藥。混入消毒劑。塗布於絹布而成者。如遇皮膚有小外傷時。可藉此粘貼之。

簡易診斷法

一 判別體格之良否 體格之良否。觀其骨格及肌肉之發育如何。已可判知。其骨格強勁。而軀幹四肢之肌肉發育甚佳者。即為強壯體格。不然即為薄弱體格。

二 區別營養狀態之良否 營養狀態之良否。以肌肉、皮下脂肪、組織、及皮膚狀態之如何而別。營養良者。顏面必肥滿。相貌必壯快。眼必清爽。皮膚之色必活潤。身體脂肪組織必發育。營養不良者。即缺以上之徵驗。所謂

羸弱也。十分羸弱者。一見判然。其較爲羸瘦者。不能不詳爲診檢。其有羸瘦而全身脫力者。稱爲衰耗。運動殊不自在。

三患者之面貌與疾病 身體健康。

則其顏貌自有爽快圓滿之狀。身體微有疾病。其面必生變化。普通疾病。顏色皆惡。惟其弱者。顏色蒼白。且多蠶蠶之狀。顏面之主要變化爲。眼眼有作壯快狀者。有作倦怠狀者。或眼球之。純濁陷沒等。皆有重大關係。

四病者之動靜與病狀 因身體之

動靜及舉動。略可察知其病狀。即小兒非能自覺其病狀者。父母每就其舉動察知之。又雖在成年。而其強弱衰病。或有患神經系之病者。皆可據其狀態察知之。又能因其所取位置之向背側倚而知之。健康者取若何部位。普通者病者取若何部位。蓋病勢甚者。恆不能取隨意之位置。非得已也。故如患者取背位者。如覆臥。則多重症。且甚衰弱。取側位者。則或爲肋膜炎。及肺炎。取坐位者。其甚者爲呼吸障害。或肋膜炎。肺炎。心臟病。他如水腫。雖甚稀。惟下腹有疾者爲之。至其步行之狀態。亦須注意。爲牽曳狀者。一足或兩足之痿弱也。爲痲痺狀之失調狀者。多起於脊髓之病。爲蹣跚狀者。多起於小腦之病。此外當注意其睡眠時之狀態。即能靜眠。

否有難安眠之狀否。睡中囁語否。或熟睡後有稍受感覺。即易驚醒之狀態否。又睡眠中呼吸之狀態。脈搏之狀態。發汗之狀態等。注意尤關緊要。

五檢溫器之使用法及體溫 欲

檢查正確之體溫。則用檢溫器。通常攝氏。先拭病者之腋窩。使乾燥。即插檢溫器之球部於腋窩。使其上膠密着胸壁。而包壓之。經十分以至十五分間。以後出之。視其溫度。再隔二三分時間。如前法更檢一次。於是始可稱爲確實之體溫。惟衰耗者。病者。小兒。如不能保其上述正當之位置時。或身體表面之血行特爲減少時。則可在其腸管內測之。先塗油於檢溫器。使少入直腸中。約五仙迷。又子宮內之參考檢查。有插入子宮腔部內者。其用於有傳染性病者之檢溫器。每一次使用後。不可不行消毒。今舉病時之體溫如下。在三十五度以下者。名虛脫。溫三十五度至三十六度。爲亞常溫。三十六度至三十七度。五分爲常溫。三十七度。五分至三十八度。爲亞熱。溫三十八度。至三十八度。五分爲輕熱。三十八度。五分至三十九度。五分爲中等熱。三十九度。五分至四十度。五分爲著熱。四十度。五分至四十一度。五分爲高熱。四十一度。五分以上。爲過高熱。

六熱型之必要及其種類 體溫

以一日數次或隔數日間檢查之。其中必有一型式。此種型式。謂之熱型。在熱病關係最大。熱型常別爲四種如左。

(1) 稽留熱 爲不過半度之日差。即一日中最高溫度與最低溫度之差。高熱度稽留後。其下降甚速。此於肺炎。丹毒。腸炎。埃斯。癩疹等。見之。

(2) 弛張熱 以一度至一度半之日差。爲熱度之經過。多在結核病見之。弛張熱之日差。如上至三度或四度以上。稱爲消耗熱。

(3) 間歇熱 爲體溫迅速昇騰。又迅速下降。此熱之發作。頗反規則。其特徵在體溫昇騰時。必伴以寒戰。降時。必伴以發汗。多於麻刺。利亞病見之。

(4) 再歸熱 體溫於其初寒戰後昇騰。爲數日間之稽留。然後與發汗同時下降。此後再循此例發作。

熱度之迅速下降者。稱爲分利。經數日後。徐徐下降者。稱爲散瀉。

七心動之狀態 心動爲胸之動機。檢

查之。實診斷上所必須者。惟無論就其心動之狀態。待稍察知病勢。而看護者更須爲他方面感覺之檢查。心動在左側乳下約三指橫經之。

處。用手輕按。即能觸覺。大抵尋常強健之大人。一分時間計七十以至七十五之搏動。小兒為百二十以至百四十。而因疾病之如何。其數及其他狀況不免變易。惟其頻數而有強勢者。稱之為心悸亢進。

八脈搏之狀態

脈搏者通常稱之為脈。實則血液注於動脈中所起之搏動也。此搏動在人體中各部位皆可得之。而普通於挽骨動脈切知之。實最便利。今檢左手之脈搏。可以己之左手支患者之手。而以右手食指中指無名指並按挽骨動脈以察其性狀。檢右手脈時。則取反對於前之法。凡脈搏皆應於心動而起。故其性質與心動一致。今以脈搏之差。為年齡之比較如次。

一歲為一百二十 二歲為一百 三歲至六歲為九十以至八十五 六歲至十歲為八十五以至八十 十一歲至二十歲為八十以至七十五 二十歲至五十歲為七十五以至六十 老年為六十以至五十

因脈搏之不調節。甚且在其間有少許之間歇者。此為不良之徵候。稱為結代脈。

九呼吸之狀態

呼吸之整順者。在健康之大人。一分時間十六回以至十八回。在小兒則三十回以至四十回。今檢其呼吸之狀態。

固在計算其次數。惟其呼吸果安靜否。或有困難之狀否。淺速否。有衝突狀否。或為肋式呼吸。或為腹式呼吸。尤不可不加注意。腹式呼吸。多在男子。其主由橫膈膜動作而行。肋式呼吸。多在女子。由肋間筋及斜角筋之作用而行。蓋婦人當妊娠時。不能行腹式呼吸。其有不安靜之狀者。謂為呼吸困難。於其吸氣時。見其全補助筋為痙攣性之緊張者。謂為吸息性呼吸困難。於呼吸時必藉腹筋助力者。謂為呼息性呼吸困難。而兼有此二者者。即但稱為呼吸困難。其呼吸運動已全缺者。謂為無呼吸。呼吸之際。覺有疼痛者。於其呼吸時。顏面之整齊。可察知之。

今檢查此等呼吸之狀態。或露其胸部視察之。或輕按手於胸上及腹上。視其搖動。或置手於鼻腔之前以檢之。而瀕死者及暫死者。其呼吸極微弱。可以玻璃鏡近其口鼻。視其有曇與否。或以極輕之毛羽擊其口鼻之前。觀其搖動之如何。以下判斷。

十咳嗽及咯痰之狀態

欲知咳嗽及咯痰之有無。並其性質。於診斷上治療上最為必要。咳嗽但言其咳。咯痰則咳嗽時所排出氣管及喉頭內之物。即痰也。徒咳而不咯痰者。稱為乾咳。咳嗽復咯痰者。稱為濕咳。又有咳嗽必良久。覺甚苦悶。而諸部分皆疼痛者。惟

其咯出之痰。宜加意檢查。如其色臭。氣體質量。並咯出之回數等是也。痰之色有種種。赤褐色者。謂為錆色。痰混有赤色之血液者。謂為血痰。此外尚有橙色。痰綠色。痰等。其中最當注意者。略出夾血之痰時。須檢其為血液流動性乎。為泡沫狀乎。為暗赤色乎。為鮮紅色乎。又咯痰之氣息。有通常為無臭性。而因疾病則帶惡臭。或甘臭者。又其體質有稀薄而為泡沫狀。或黏結而為膿狀者。而其反性。常為阿爾加里性。其量之多寡皆不定。故亦不可不注意。多者在二十四時間中。至一立得爾。凡咯痰宜別貯之。待醫師之檢查。

師之檢查。

十一胸痛之狀態

胸部疼痛時。不可不注意其於其部位與疼痛之性狀。或僅一旁或及於胸之全部。或為一小部分。其疼痛每遇何事而發。因身體之位置。而於疼痛無變狀否。皆必須檢察之也。

十二胸廓測定法

胸廓測定法。於某種疾病。雖看護者亦須測知之。就胸廓之周圍。於仙迷度處。以測帶測之。前面密接於乳頭之下。後面於肩胛下隅之直下部位計之。以達身體全長之半部為率。又胸廓之左右及前後。用通常骨盤計計之。

十三肺量測定法

肺量測定法者。

爲測定之先。所吸入而復呼出之氣量。卽最深
吸息之後復排出之氣量也。稱此爲肺活量。用
普通博爾遜氏所創之肺活量計。肺活量平均
在女子爲二千五百立方仙迷。在男子爲三千
六百立方仙迷。矮小者。小兒。老人等。較此爲少。
其有呼吸器病或腹部膨滿者亦較減。

十四消化器之狀態

消化器之狀態。極須綿密檢查。第一注意於食慾之如何。且
時時尋問爲必要。有幾許之病。常減少食慾。或
全不存食慾者。或轉因疾病而驟增食慾者。或
視食餌爲義務者。至於舌。看護之際。必須屢
屢檢視之。此不惟關於消化器而已。且能爲全
身各症之表現者。檢查之法。視其舌苔之有無。
或乾燥。或溼潤。或腐損。或龜裂。及其光澤與否。
而知之。有數種之熱性病。舌面乾燥。往往舌上
龜裂而出血。且被以褐色之苔。又檢舌不可不
并其口唇齒牙及口內黏膜等一併檢查之。更
有味覺異常者。或覺爲不良。或覺爲苦味。或覺
爲不快。或全然無味。今以此等事情合之。患者
果喜若何之味乎。不可不十分注意也。

十五惡心及嘔吐之狀態

惡心者。胃中覺爲苦悶。普通皆有胃部飽滿之感。嘔
吐者。胃中之食物腸中之膽汁或糞汁。逆流由
口而出。嘔氣者。先必嘔吐。嘔吐當注意其時期

度數。服藥及食前後之關係如何。又嘔吐時苦
悶與否。又吐出物其色。量。臭氣及內食物之性
質如何。當檢查之。通常嘔吐不消化之食物。或
有異狀時。如混以血液。則於胃潰瘍或痛腫等
症有之。又有吐糞便者。謂爲吐糞。他如嘔吐及
惡心。起於消化器之其他徵候。而有無噁氣吐
酸。嘈雜等事。及唾液分泌之狀態等。均須注意
也。

十六大便之狀態

普通大便。一晝
夜爲一二次。此外有二三日間不大便者。或一
日三次以上泄瀉者。前者謂爲便秘。後者謂爲
下痢。看護者所當注意事有種種。凡一晝夜大
便之度數及其多少。顏色。臭氣。硬軟。或有無異
物。皆不可不精審。大便之色。通常雖爲褐色。或
有現諸種異色者。如小兒之腸加答兒。則屢有
綠色。又因含有血液。服用鐵劑。及以食物藥劑
品之類。而顯有暗色。如爲黃疸。則見灰白色。至
暗褐色。赤色之糞便。可斷定其爲血液。米泔汁狀
之糞便。則於虎列刺見之。其大便之硬而乾燥
者。稱爲硬便。有形而軟者。稱爲軟便。流動形者
稱爲水便。腸加答兒之糞便。柔軟成黏液狀。中
雜漿液甚多。始如液體。虎列刺之便。除肉眼所
見如皮膚之物外。毫無所有。腸室扶斯之便。當
成豌豆粥狀。大便之反應。通常爲中性或鹼性。

小兒之下痢。有呈酸性反應者。糞便中之異物。
每有發見血液膿汁。及動物性寄生蟲。蛔蟲。蟯
蟲。十二指腸蟲。蠅蟲等。倘須檢查當入於一定
之器物而密置之。

十七尿之狀態

檢尿管當檢其於一
日中排泄若干次。並其分量之多寡。顏色之明
潔。臭氣之如何等。普通二十四時間之尿量。健
全者爲千五百以至二千立方。有因病症而
增加或減少者。或排尿歇止。或其度數因其狀
態而有差。普通尿之色。大概爲金黃色。因食物
之關係或疾病之狀態。不免變化。卽多用飲料
之時。尿色稀薄。反之則濃厚。於熱病者。或下痢
發汗之後。尿爲褐色。煤酸中毒之際。當現綠色。
或黑色。如尿中混有血液。則呈赤色。赤褐色。或
黑褐色。至其清潔。可用玻璃器檢之。又其氣息
亦有驗。如尿有芳香性者。或因疾病而發可厭
之奇臭者。或發果實狀之臭氣者。可求醫士療
之。檢尿時。須用其每早所泄者。貯於一定之器
以驗之。

十八皮膚之狀態

凡皮膚之色澤
浮腫及發疹之有無。發汗之狀態等。皆不可不
注目。皮膚之色澤。有種種。如蒼白色。紅色。黃色。
黃銅色。銀色等。又於口唇。結膜。耳。鼻尖。指爪。及
足指之部。有現青灰色。或青赤色者。稱之爲楷

浴才。即紫褐色見前註。浮腫則因皮下之蜂窩織內為液體之集積。皮膚遂為腫脹而失常態之蒼白色。浮澤而不留皺壁。以指頭壓之。則生壓痕。有高度之浮腫。則於表皮上生水泡。破裂則不絕滲出液。發疹則僅現於皮膚之病症。或因幾許疾病之一徵候而來。後者尤須注目。為猩紅熱、梅毒、腸室扶斯等之診斷上。

(6) 妄覺 精神近狂而來知覺之謬誤。有幻覺錯覺之二種。幻覺者無外物而有所見。無聲響而有所聞。無香無味不觸而覺其有是也。錯覺者誤視外物或誤聽聲音。而有錯誤是也。
二十知覺機之狀態 知覺機之狀態有種種。

目為猩紅熱、梅毒、腸室扶斯等之診斷上。所必須者。又當檢查患者之有無發汗。若發汗則或為全身。或為一部分。亦當詳之。其汗帶臭氣否。有色否。或於發汗之際。身體有寒暖之感覺否。發汗時間久長否。及發汗之時間等。皆須注目也。

(1) 知覺異常者。起於諸種之自覺的也。觸覺之異常者。皮膚如蟻走而覺癢。或如輕刺而覺疼痛。時有發劇痛或灼熱性疼痛者。
(2) 頭痛頗為患者所同苦。於其狀態當詳問之。即其疼痛時期及同數部位等。皆須注意也。

十九精神機能之變化

精神機能有種種變化。

(1) 鬱憂狀態 其精神有起心痛症狀者。有種種變化。
(2) 發揚狀態 於精神機宜有變化。而感情甚爽快。

(3) 皮膚之知覺機。如觸神經、壓神經、溫神經、部位神經、痛覺之健全與否。其檢查等甚關重要。
二十一運動機之狀態 運動機之狀態有種種。

(3) 睡眠狀態 意識全亡。雖與以強烈之戟刺。亦不感覺。且其嗜眠。雖高聲喚起。後一時覺醒。旋即陷於睡眠。又意識驟然昏濁。時稱之為眩暈及失氣。

1 痲痺者。隨意筋之隨意運動減弱。或全然消失是也。其限於一肢或一二之筋。屬者謂之部分痲痺。其及於全身之半側者。謂之半身痲痺。半身不遂。其身體左右係同一部位者。謂之截癱。此外筋之隨意運動。全然痲痺者。謂之全痲痺。其尚得發多少隨意之運動者。謂之不全痲痺。又有戟刺某部。以反射的致筋之收縮者。謂之反射。有皮膚反射、腿反射之二種。膝蓋腿反射之狀態。於腳氣診斷上大有價值也。
(4) 痲痺者。不由患者之意旨。或全反其意旨。而致筋收縮之病是也。有強直性間代性痲痺之二種。強直性者。筋之收縮為無間斷而繼續者。間代性者。筋短而弛張甚速。相交代而來者也。

救急法

一 撲打傷 被傷部蘸於冷水。貼以壓布。或包冰塊於油紙。貼之均可。
二 閃挫傷 閃挫之下肢。當保其安靜。不可使步行。並當如前法。貼以凍冷水之壓布。

三 脫臼 覺為脫臼時。即令人起其脫臼。使以兩手。堅持上部之骨。別令一人。握下部之骨。盡力牽引。即可還納。如故。復其運動。如此法不效。則受傷者務保持其安靜。依前法用冷水浸濕布貼之。並速延醫治療。
四 骨折傷 先使受傷者居於不增加疼痛而其安適之位置。或運搬之於他處。亦極宜注意。勿稍動搖。防護之者。例須三人。即甲。插入兩手於被傷者兩腋之下。乙。持其臀部。

丙。持其兩足。同時平舉之。以移於門板。或其他穩適之處。但被傷者手腕。則移動之前。宜先以其腕安置於胸部。否則移動時。手腕下垂。必

(4) 昏鈍 為有障害於智力之謂。
(5) 譫語 患者必有其熱。或狂人在睡眠中。放高聲作妄語。或發不可解語之謂。

謂之截癱。此外筋之隨意運動。全然痲痺者。謂之全痲痺。其尚得發多少隨意之運動者。謂之不全痲痺。又有戟刺某部。以反射的致筋之收縮者。謂之反射。有皮膚反射、腿反射之二種。膝蓋腿反射之狀態。於腳氣診斷上大有價值也。
(4) 痲痺者。不由患者之意旨。或全反其意旨。而致筋收縮之病是也。有強直性間代性痲痺之二種。強直性者。筋之收縮為無間斷而繼續者。間代性者。筋短而弛張甚速。相交代而來者也。

起不能堪之痛楚。此外如脫衣褲。則須例先由無病之手足除去。再及於折傷之手足。要之此時務宜注意。勿使增加疼痛而已。

五止血

創口輕小者。用五十倍之石灰酸水洗滌。塗天仿姆於紫棉上。覆傷處。繃帶紮之。出血不止者。重按冰片於創口。如動脈管破。血液沖出。按之不止。火速用手巾緊結於傷口之上部。如手則在上臂。足則在鼠蹊部。寬結手巾。插桿於巾中而旋轉之。必可止血。

六創傷

凡受創傷之四肢。置於地平之位置。決勿使下垂。而出血如多。則宜使傷部稍高舉。創口宜使其兩緣接。裂寸許。或二寸闊之白布。就該部數次纏縛之。務止其出血。至因各種凶器而創傷有別。則分論如次。

七砍傷

先以布片蘸冷水。清潔創口之周圍。出血甚者。其開口之創緣。必使互相接着。以棉布依創口之大小纏縛之。其負傷之部。必須平置或稍高舉之。

八刺傷

先以蘸冷水之壓布。貼於創處。若出血不已。則重疊貼之。並於其上。用一寸至二寸闊之棉布長條。繫縛之。以壓迫創部。

九擊傷

先以蘸冷水之壓布。貼於創處。如前法。出血甚者。其處既法與砍創之施治同。

十火傷

火傷處疼痛甚劇者。可以冷水

或冰水所蘸之壓布。包於該部。或以冷水反覆灌漑於該部。或磨碎麥薯。塗於火傷之部。亦佳。其疼痛不甚者。可塗以麻油。貼棉花於其端。或被傷不堪冷水。則可以其火傷部長浸於微溫湯中。

十一電傷

被擊於雷電而失神者。欲其回生。則速在被擊者室內。開其窗戶。使新鮮空氣流入。速解除被擊者緊縛身體之衣帶。灌冷水於其頭面。以布片摩擦其四肢。如此法無效。可用後章所述之人工呼吸法。

十二凍死

因寒冷而厥死。其身體強直者。則在戶外或室內。以浸於冰雪或冷水之布片。注意輕擦其全身。或以雪徧塗其全身。一人摩擦之一人。則同時行人工呼吸法。待至身體稍溫。生活機能漸回復時。即以乾布片乾拭其全身。然後移於不溫暖之室內。再用乾燥之布片。久擦其全身。

十三昏倒

先仰臥患者。低其頭部。使室內流入新鮮之空氣。或灌冷水於其面。皆可。患者已有生氣。則可飲以酒類。葡萄酒。或啤酒。或冷水。此法如不奏效。則行人工呼吸法。

十四縊死

因縊絞而暫死者。救之之法。宜施纏縊其頸部之粗索。蓋此際必須注意。

勿使其軀體墜落也。而除去頸部粗索後。即脫去其身體之衣服。開放窗戶。使呼吸新鮮空氣。並使縊者作半臥狀。稍高其頭。灌冷水於面。以布片摩擦四肢。同時由他人行人工呼吸法。依此法幸而回生。則可使飲湯茶或酒類。且看該決不可放置之。蓋既有自殺之目的。恐其再縊也。

十五溺死

救溺宜速由水中引至陸上。揩乾其口腔。然後移於溫暖之室。脫盡衣服。拭淨其體。使之仰臥。頭宜稍高。同於前法。而以布片摩擦其四肢。且溫裹其全身。同時以他人行人工呼吸法。至溺者漸有動彈。或漸有呼吸。則以毛羽刺其舌根。導之吐逆。視其能咽下時。可飲以溫湯或煎茶及酒類。使安臥於溫暖之衾中。

十六暫死

凡存有可致之於死之原因者。皆須除去之。例如縊死者。速斷其粗索。且解其纏頸部之粗索等。除其直接之原因後。即使安臥於新鮮空氣中。而其位置務使便於行人工呼吸。頭首宜稍高舉。且須注意周圍人之相集。善為看護。緊迫身體之衣帶。皆須脫除之。次則宜拭除鼻口之內。其拭除口內之法。用手拭或捲布片以入口內。皆可。此後始行人工呼吸法。以溫湯暖暫死者之軀體及足部。但暫死

之原因係凍死者。則決不可溫。此外患者。則以佛蘭絨類之布片。摩擦其四肢。灌冷水於其面部。或使喚引薄荷精及醋均可。若得開暫死者之口。則試插入毛羽類之物於其口腔。而刺戟其咽喉。

附人工呼吸法

人工呼吸法。先以患者仰臥施術。以其兩掌按患者之腹。反覆舉壓。凡經三十分時至一時間。此法因施術者僅一人之故。若有兩人。則一人依此法行之。其他一人以布片捲於指上。撮患者之舌。牽出口外。勿使縮入。致妨礙大氣之入於氣管。

或使患者仰臥於臺上。低其頭。川前法出其舌。術者則以兩手握患者肘關節之下部。引其手至患者之頭上。經二秒時。引下其手至患者兩胸側強壓之。亦二秒時。復引至頭上。引至胸側如上。計共一分時間行十五次。

又法。則脫暫死者之衣帶。使之伏臥。捲其衣服。插入其胸廓上部與地面之中間。術者以手掌平壓其左右肩胛骨間。經二秒時。使之橫臥。復二秒時。再使伏臥。如此凡一分時間行十五次。其橫臥則須左右交換。

又法。則入枕於暫死者之頸部。使高起胸部。而仰臥。一人牽出其舌。術者則立於患者之頭旁。以兩肘強擊上肢。送於頭上。二秒時後再降。

其手於腹。壓抵腹之側面。計上下一分時行十二次。

酒者之人工呼吸法。先脫酒者之衣帶。使之伏臥。捲纏其衣服。插入其胃部與地面之中間。而於其胃部取最高位。口部取最低位為度。術者以兩手壓酒者之胸背。每三秒時行一次。反覆至兩三次。則胃及氣管中所吞入之水。當由口鼻間排出。於是即使仰臥。插枕於其脊下。支其胸之下部至高處。而低下其肩部。使頭部反張。兩手則入於背部之下。交叉之。又術者纏布片於舌。防其退縮而固持之。復跨酒者之身。以兩手按酒者肋軟骨內端之上。以拇指置胸骨劍尖之近部。其他四指。則在肋間壓抵胸部。而徐徐行壓迫之法。行此法。每一分時間可七次至十次。

十七中毒

已確知為中毒症。且飲食毒物尙未久而自然起多量之吐逆者。則宜更使吐逆。務除去其胃中所所有之毒物。惟硫酸。硝酸。鹽酸等之中毒症。則常不起吐逆。而欲使吐逆。則以毛羽或手指摩其咽喉。如已知其毒質之為何物。雖各因其毒質而救法有異。然中毒後尙未久者。其最初所用之消毒毒物。必先使毒質不害及身體。然後可使之吐逆。此等消毒毒物。大致有二種。一則卵白(以水稀薄而用之)。

稀粥湯及牛乳。於鹽酸類(硫酸硝酸鹽酸之類)及金屬(亞砒酸鉛銅水銀之類)之中毒有效。二則用沒石子粉五分。和於水。茶。咖啡等。於鹽基類(嗎啡番木甞之類)之中毒用之。最有奇效。今就毒物之性質大別之。則無機性毒物。與有機性毒物二者是也。依此二者之種別。而揭各種之名稱如次。

十八酸類中毒

以炭酸。曹達。或肥皂。溶解於水。多量飲之。或以卵殼為粉末。溶解於水。以飲之。亦佳。此外可與以牛乳。卵白及溫湯等。

十九砒石中毒

以毛羽探其咽喉。誘使吐逆。驅除胃中所存之毒物後。可多與以牛乳。卵白等。並可飲以冷水或冰水。

二十銅中毒

吐逆雖可待其自發。然不發十分之吐逆時。則以毛羽探其咽喉。使起吐逆。然後以鷄卵四枚。但取其卵白與之。

二十一磷中毒

以毛羽探喉。使起吐逆。然後可與以粥湯。卵白等。當注意者。決不可與以牛乳。酒類。並其他含有油質之物。因此皆能溶解磷毒。使益增劇也。

二十二青酸中毒

以毛羽探喉。使起吐逆。頭部灌以冷水。全身為溫浴。如猝倒則可行人工呼吸法。

一十三 炭酸中毒 先移患者於他室。使流通新鮮之空氣。行人工呼吸法。或灌冷水於其手體後。以毛布摩擦其皮膚。

一十四 石炭酸中毒 已吐逆者。可與以多量之牛乳或卵白。

一十五 鴉片及嗎啡中毒 以毛羽探起吐逆。頭部貼以蘸冷水或冰水之布片。患者得自嘔下。則可多與以濃厚之煎茶及咖啡。其呼吸困難。將至閉息。則可行人工呼吸法。

一十六 番木鱉中毒 先使起吐逆。如前法用毛羽探喉。然後與以五倍子之濃厚溶液。如已強直而閉息時。須行人工呼吸法。

一十七 酒精中毒 飲以多量之微溫湯。次以毛羽刺激。喚起吐逆。已昏睡者。灌冷水於身體。或使浴於溫湯中。而灌冷水於其頭部。均佳。

一十八 烟草中毒 嘔吐如不充分。可探吐之。繼與以濃厚溶液之五倍子。已絕息者。宜行人工呼吸法。

一十九 煤氣中毒 移其身於新鮮空氣中。灌以冷水。且以毛布摩擦皮膚。或行人工呼吸法。

二十 肉類中毒 先使起吐逆後。可飲

以多量之砂糖水。其自然之吐逆甚者。可與以冰水或冷水。

三十一 蕈菌中毒 食已經時者。可

以毛羽探喉使吐。蓋菌類為不消化物。雖經久尚

在胃中。吐逆之後。可飲以單寧或醋。

三十二 毒蛇咬傷 速繫縛其最近於咬傷處之

肢節。如上述肢則縛肘部下肢則縛膝部之類。以防毒血內攻。由咬傷部吸出其毒。但創傷在口內之人。則不可吸引之。

防疫類

防疫消毒法

一 預防法

防疫者。即預防傳染病也。疫之為害甚大。故防之不得不嚴。個人皆須講求。以自衛生命。疫之種類甚多。又有似疫非疫者。茲先言預防之法。

一 往來之制限

疫病之傳播也。皆細菌為之。若制限其往來。凡有疫地之人及物。不得至無疫之地。無疫地之人。不得至有疫之地。則其疫即不能傳及矣。

一 隔離

隔離云者。既已有人患疫。防其傳染於家人。及其鄉人而用者也。凡罹傳染病者。其家之戶主（即家長）及醫生。均稟告於地

方官。否則罰之。凡八種傳染病外。若其他之急性傳染。亦須稟告。行政官廳接其稟告後。則將其家人送至隔離病舍。其病人送至避病院治之。若病人不願入院。或有他故。不能入病院者。則宜別居一室。室與他室隔離。除看護人。外家人不得交通。庶幾健康者。不至為其傳染。如病人已至病院。其室中之一切用物等。仍須消毒。以防遺留之菌毒。然隔離法亦分寬嚴。若腸胃

扶斯等。雖傳染病。但其為害尚不甚烈。故稍可從寬。若霍亂及百斯脫。為害甚烈。必須格外加嚴也。且百斯脫之病。由於鼠之傳染。故有此病時。不但人須隔離。屋物消毒。且須盡滅其室中之鼠。故用亞鉛屏將其屋圍之。使鼠不得逃出。再盡搜其鼠。撲殺之。又行消毒之法。其左近之家。亦須規勸其搜鼠。

二 消毒法

消毒云者。消滅傳染之菌毒也。其方法有六。

(1) 理學消毒法 (2) 化學消毒法 (3) 器械消毒法 (4) 日光消毒法 (5) 自然消毒法 (6) 應用消毒法

(1) 理學消毒法 理學消毒者。以熱度消毒也。分為四種。

(甲) 燒却法 燒却法者。將有菌毒之物。用火焚之。使絕細菌之根源也。此法之功能有三。

一迅速。二簡當。三使毒性斷絕。但其應用之範圍其狹。非謂凡傳染病皆可燒之也。可用燒却法者。為最烈之傳染病。如霍亂及百斯脫等。或小屋及少數之物。若用藥品消毒。所費反為鉅者。不如付之一炬之為愈也。再金屬之物。燒之亦不致損壞。用此法尤便。

(乙) 煮沸法 煮沸法者。將沾染病毒之物。置諸水中。煮沸之以滅菌毒。無論何種病毒。苟在沸水中。煮至一小時。無不消滅者。煮沸之。久暫。因病之種類而異。如結核菌。須十分至二十分鐘。空扶斯菌。十分至十五分鐘。脾疽菌。須五十分至一小時。此其大概也。煮至一小時以上。斷無虞矣。故凡飲食之物。若多煮食之。可免菌毒。再應以煮沸之物類。開列於後。
襪裏衣。被褥。手巾。飲食器具。

(丙) 乾熱法 乾熱法者。以火薰之而撲殺菌毒也。此法不完善。因熱度有高低。效能無確據也。且於各種傳染病。有宜用者。有不宜用者。且雖宜用。却亦甚難。如霍亂菌。須熱至攝氏七十度。結核菌。須熱至攝氏百度。至一時間之久。方可撲滅。故此法用之甚少也。

(丁) 濕熱法 (又名蒸氣消毒法) 濕熱法者。蓋裝置蒸器內。使蒸氣之熱度消毒也。此法為最完善之法。用者亦甚多。此法有三善。一不

致傷破衣物。二不費時間。三熱度無不達。消毒最盡。凡水沸至百度。蒸氣亦達百度。故用攝氏百度之蒸氣。自十五分至二十分鐘。無論何種菌毒。皆可撲滅也。蒸氣有出氣不出氣兩種。出氣者尤好。蓋流走之蒸氣。傳染愈速也。若水中再加綠化鉀少許。則消毒力尤為強大而速。各病院俱有消毒釜。即此法也。

(2) 化學消毒法 化學消毒者。以化學藥品消毒也。殺菌藥品甚多。但普通所用者有三種。

(甲) 昇汞 (乙) 石炭酸 (丙) 生石灰。但用藥有一定之稠度。一定之時間。若不注意。則無功效。再恐其化合。則失其能性。故亦須注意。

(甲) 昇汞 昇汞為結晶白粉。有毒性。人誤食之。則嘔吐不堪。殺菌力最強。用一千倍或二千倍之水溶解之。雖置置三十分至五六小時之久。尚有撲殺菌毒之力。但遇蛋白質則化合而失其能力矣。故大便及痰液中不宜用之。若必欲用。可先加五倍食鹽於昇汞中。即可保其不化合。則仍著功效矣。其宜用昇汞水者。如手指。淋榻。戶扉。壁板。船艙。磁器。玻璃器。繡帶品等是也。惟金屬之物。昇汞液足損其顏色。不宜用之。
(注意) 昇汞入水無色。易為人誤飲。故用此時須少加紅色素。使人知之。免誤受毒也。

(乙) 石炭酸 純粹石炭酸。為結晶體。有臭氣。故人皆呼為臭藥水。見日光或熱即溶解。化為液體。有腐蝕性。用時先使為液體。再加以三十倍或五十倍之水。少則加二十倍之水。如用三十倍水溶之石炭酸。以消除膿汁。及空扶斯實布的里之菌。八秒鐘。即可撲滅。然石炭酸亦易與他物化合。而變為沈澱。則無功效。故必入以二千分之一之鹽酸。以補救之。

石炭酸之用甚廣。最有效者。為霍亂。空扶斯之大便及肺結核之痰。其餘外科手術時用之亦多。但與昇汞水不同。不能適用於房屋消毒。雖至多用。亦不能殺菌毒也。

用於排泄物時。用二十倍五分之一。如不化時。加個里設林。

(丙) 生石灰 生石灰亦消毒藥品。取用甚便。家庭最宜。即殺菌力亦甚強。如空扶斯。雖和一萬三千倍之水。霍亂則和二千五百倍之水。尚可撲滅病毒。以石灰乳消大便之毒。約一千分之大便。加以五十分之石灰乳。則其毒必消滅。製石灰乳之法。以百分生石灰。混合六十分之水。使石灰溶解。是為含水石灰。又以含水石灰一分。合四分之水。則為石灰乳矣。有時祇用生石灰。不用石灰乳亦可。
以上三者。消毒之通用藥品也。此外有將磚

酸、亞硫酸、昇汞、混合燒之。以煙燻消毒。謂之燻藥法。但燻於乾燥之物。則無效。若浸水而燻之物。必損壞。且不能消盡內部含有之毒。殊非完善之法。家庭尤為不適。

(3) 器械消毒法 器械消毒者。以掃除為消毒也。所用之器械。列於左。箕、掃帚、拂塵、毛刷、抹布等。均為消毒器械。掃除之法。施之於室內。或院中。及人身衣服器具等。蓋塵芥。即垃圾也。之中。必有不潔之物。病菌即寄生於其中。若掃而移置堆積於一隅。或以火燒却之。或用藥物消毒。亦除菌之法也。未掃除之前。病毒散在各處。既掃以後。則病毒聚於一處。而移去矣。清潔之法。自表面觀之。無甚意味。若實按之。確為衛身之要務。故掃除清潔者。則傳染病少。反之則多。且人每於清潔後。覺耳目精神之感。覺為之一爽者。蓋污穢既去。空氣即潔。呼吸新鮮。精神自活潑也。

(4) 日光消毒法 日光消毒者。以太陽之光消滅菌毒也。日光者。萬物恃以滋生。長養者也。無論何等細菌。若以日光曝之。無不消滅。故細菌之生長蕃殖。全在黑暗污穢之處。若掃除而移曝於日中。則毒菌盡滅。故室中各物。既以藥消毒。復以日曝之。則消毒完全矣。不但衣物也。若慢性傳染病之人。亦可常在日光中。並住

通日光之房屋。亦甚有效。

(5) 自然消毒法 人身之外。無處無細菌。其所以無害者。則日光消滅之也。且細菌分氣候。凡病菌之發於春夏者。至冬則無。蓋寒威亦可殺菌也。再新流行病生時。其舊菌亦消滅。蓋細菌亦有生存之競爭也。且人身本有一種抗毒素。即血球之作用。苟人身體健全。則抗毒之抵抗力必大。縱有細菌侵入。血球作用可以撲滅之。此均自然之制菌也。但人體強弱不同。則抗毒素之力亦有強弱。且細菌亦分等次。若以弱力之抗毒素。敵兇險之細菌。其必受害而不敵無疑。故講衛生者。平時飲食起居。無不調攝。使身體健全。又清潔居處。防禦危害。於流行病時。格外注意。庶幾免於傳染矣。

(6) 應用消毒法 應用消毒者。適於何種及如何消毒之法也。分為六種。

(甲) 生人之消毒 生人云者。對於下條之屍體而言。凡人之身體。皮膚。衣服。着帶等物。均須消毒。皮膚之消毒。普通用熱水石鹼（即肥皂）洗擦之。如與病人同居。沾染病毒時。用五倍昇汞水。浸洗十五分鐘之久。即可撲殺菌之生命。但須注意者。水中既有昇汞。則有毒性。不可侵入口中。浸後再以清水洗之。洗後換着新服。舊着之衣。亦須消毒。醫師為入治病時。及

看護人等。亦恐傳染。須洗淨身體。浸於昇汞中。手則尤宜注意。用二十倍石炭酸水。或二千倍昇汞水。浸後。用熱水石鹼洗擦。并刷清指甲縫。指甲須剔去之。未看病前。先洗後浸。已看後。則先浸後洗。飲食時尤宜注意。另有一法。以手浸於酒精中。亦可消毒。

醫生及看護人等。另着消毒衣。衣有兩種。一種尋常用者。為白布之外單。短小袖。而將袖口繫之。既便動作。又防污染也。一種為患霍亂百斯脫時所用者。加用頭巾。連面包之。上用玻璃眼鏡。口及鼻覆以海棉息器。足着長襪或長靴。手用長手套。再看護人。最好以不受感性人充之。且不許與外人交通。若不得已出外。或接見健康者之時。須消毒後。另換新衣方可。

(乙) 屍體及齷獸之消毒 屍體及齷獸之消毒。以燒却法為最捷。如有不得已之故。不能用燒却法者。可用浸於二千倍昇汞水內之布類包裹之。而埋於偏僻處。如布中有乾燥處。宜以昇汞水傾澀之。

(丙) 排泄物之消毒 病者之排泄物。必須盛以有蓋之金屬器或磁器。用與等量之二十倍石炭酸水。加以少許鹽酸。浸至六小時之久。埋於幽僻無礙衛生之地。但此法施於痰。尚非盡善。宜加重炭酸曹達。和入其中。患霍亂及

霍亂之大便。用石灰乳等量二十分之一攪入之。

(丁)居室之消毒 病人已愈或已死。其居室非消毒不可。凡執役之人。必服消毒衣。將昇乘水遍灑室內。而用掃帚之。如係地板。當掃開而撒布生石灰。室中一切牀戶窗櫺木器等。皆宜溼以昇水而刷淨之。務令周遍。若土牆則用石炭酸水。以噴水器械噴之。消毒事畢。執役人須用生。消毒法。將身體手指衣服浸洗之。

戊衣物之消毒 病人之衣物。如臥具。氈。坐墊。衣服。用物。以昇水灑溼透。以厚布袋裝之。而置於消毒場。含毒重者可燒却之。含毒輕者。宜先用重炭酸曹達水洗淨。而後施以煮沸法或蒸汽法。

(己)飲食物之消毒 飲食之消毒。一煮沸法而已。故當疫病流行時。所有飲食各物。均須煮沸。多煮尤妙。廚具以曹達水洗之。飲食物以玻璃貯之。或蓋嚴貯之亦可。

三 預防接種及預防注射

預防接種。用於天然痘者也。各國皆用此法。以後於傳染病預防法中。再詳言之。預防注射者。蓋預防其傳染。先以血清注射法而抵禦之也。實扶的里及破傷風等。已甚著功效。霍亂及赤痢等。雖用之。但無甚功效。尙在研究中也。

用此法者。其意有三。一用無力量不能蕃殖之菌。用菌之產出物。則其毒輕。三用別項菌以制其菌也。有三例引證。

一 狂犬病。為狂犬所咬。中其毒也。預防之法。以狂犬病人之毒菌。取出注射於犬。再出犬取出而注射於猿。及他種動物。則其菌弱矣。再注射於人身。可以抵制新傳染之毒菌也。

二 賈布的里。喉痧。甚危之傳染病也。預防之法。取其毒菌射於馬。則馬必病。數日而愈。愈後再注射之。又病。但較前輕矣。自再而三。則此馬不覺矣。於是取其血清。注射於人身。既可愈病。又可不受傳染。蓋凡動物之血清中。俱有抗毒素。所以自衛也。初次抗毒素力弱。故受傳染。至再至三後。則抗毒素力極強。不受傳染矣。人得馬之抗毒素。亦可以抵抗菌毒矣。

日本有血清醫院。國家所立者也。內培養多種細菌。製造各種血清。以為預防注射之用。又有一種藥力強者。用於已病者。可以愈病。一種藥力弱者。用於未病者。可免傳染。但現在醫生所常用有效者。為賈布的里。破傷風。及狂犬病血清。餘鮮用也。血清不宜見日光。宜置暗處。

三 脾脫疽之菌。長丹毒菌。二物相制也。若染脾脫疽之時。用丹毒病之血清注射。即可愈矣。

傳染病預防法

一 急性傳染病

(一)霍亂 曰名虎列拉。其傳染極速極廣。最流行於夏令。最易傳染於壯者。凡患感冒者。胃腸病者。均易傳染。其細菌之侵入也。多由於消化器。因飲食中誤服不潔之物。或受病人未經消毒之物品。或染病人排泄物之毒。均易傳染。其病狀。先頭痛。眩暈。倦怠。上則嘔吐。下則泄瀉。此病之泄也。與他病不同。次數甚多。初瀉時如米汁水。其後則如清水。病人自覺腹中空洞。若腸膈瀉出者。其嘔吐亦不但吐出食物。後且嘔出膽汁。初吐瀉時。尚不覺甚苦。迨至三次四次後。則病人異常困苦。眼則凹進。聲音嘎嘶。身體立見瘦削。肌肉收縮。尤彈力性。雖極強壯者。立時瘦弱委頓。且心臟傷者。則神志昏迷。至後面唇及皮膚現蒼白色。或青紫色。則死矣。若有轉機時。或再回紅潤。百中難得三四也。其病之經過。有一週時死者。甚多。有一週間(七日為一週間)而死者(甚少)若獲愈者。則必經二三週間之調治。

預防之法。必使病者居於病院。與健康者隔絕。所作之屋內。嚴行消毒。其衣物及排泄物。均須消毒。其在近及下流之飲料水。尤當注意。飲食物必煮沸之。飲食物之腐敗者。及疑為不潔

者勿食。匪慎飲食。勿感。凡一切器物。必令潔淨。接近病人之醫生及看護人。其衣物必須消毒。手尤宜注意。

霍亂症之細菌。實發生於印度康愛斯河中。漸次蔓延。遂傳播於中國日本。雖暫撲滅。旋復發生。殊為危險。不可不嚴行預防法。凡平日清潔土地房屋。且守身體之衛生為最要。蓋土地卑溼污穢。當氣候溫熱時。即易發生此種之病菌。故清潔土地。為預防必要之件。且土地不清潔。人畜之排泄物。及其他洗滌衣服之污水。侵入水中。殊礙衛生。霍亂症病菌多存於糞便汚物中。若由溝渠而混入井河。他人食之。為害非淺。欲防此弊。既在於清潔土地。尤當改其糞池。當使不漏入地中。及因雨流出為要。製作水道。水道見後。此於公共衛生大有關係者也。

(2) 赤痢 赤痢之流行也。無論老少壯幼。男女皆能傳染。尤以幼者為最多。其發起之時。在於夏秋。九十月後。則漸漸減。其生此病之原因。多由於消化器弱者及身體弱者。他種傳染病有免疫性。一度經過不復感受。赤痢則不然。且有一種奇怪性質。最易傳染外鄉人。譬如此處赤痢流行。他處人來此。極易傳染。其症候也。頭昏倦怠。胸胃悶塞。下痢成紅色。或間白色。如痰如膠。或如腐爛之牛肉。甚為腥臭。其時必

腹痛而裏急後重。裏急者。直腸黏膜。被糞汁之刺激。忽生急劇之便意。然上固瀉之。則甚少。而其難。後重者。直腸之黏膜。生疔而腫脹。如有異物之重積於肛門而痛甚也。且所泄無便質。皆黏液性物。霎時又起腹痛。又欲如廁。一小時之間。常至五六次者。此病得後。人身漸見衰弱。

霍亂病。百人中難活數人。赤痢則百人中祇死數人。然治療不得法時。亦有死亡及半者。赤痢病之發生也。人與人不能直接傳染。空氣亦不能傳染。所能傳染者。惟水與飲食物及衣類用具耳。因於排泄物中菌毒傳染。故是病流行時。飲食必須煮沸。病人之衣物。非消毒不可。陰溝廁所。皆宜嚴行消毒法。患者排泄物。尤宜注意。

(3) 腸室扶斯(傷寒) 此病之發生。不分春夏秋冬。無論男女老幼。故較他病尤多。若少壯者患之。其結果尚無大害。若老弱者。則其危險。其最易傳染者。為胃弱者。及患有感冒者。蓋其氣管支有病。故尤易傳染。其傳染之原因。多由於飲食物。飲料水尤甚。最宜注意。凡患病者。其排泄物及食物中。均有菌毒。易於傳染。急須消毒。其病之發熱。最較他病之熱有異。一驗其熱度。即可知其為腸室扶斯之病也。其發熱也。初則漸漸漸高。如上梯然。一週間則至極

度為定。如是之亢熱。經一週間後。漸漸低減。如下階梯然。至熱退時。則病室愈。其病狀初則頭昏寒熱。胃口不開。倦怠思臥。至熱度高時。則神昏昏迷。狂躁譫語。且遍身疼痛。身痛又無一定之處。此痛彼止。彼痛此止。其大解常十日二十日不解。縱或能解。其色深黃而兼紅。至三週間後。則熱漸輕減。汗出而人漸清醒。則為轉機矣。若危險者。則腸出血。即便血。

霍亂及赤痢。腸室扶斯。三種病症。均係菌毒損害腸胃之一部分。霍亂之病。中毒於小腸。壞其吸收作用。故所泄之物。均身體滋養精粹質液也。赤痢與腸室扶斯。皆中毒於大腸。赤痢在下行迴腸。近直腸處之黏膜間。生壞疽。故腹痛所排出者。若膿血。腸室扶斯則於大腸與小腸交界處。生潰瘍。不結痂。至三週間愈。則不潰矣。若潰瘍甚時。則腸壁破壞。致出血。甚危險。恐難救矣。

腸室扶斯之症。每易侵害神經系統。故此病愈後。四肢中常有一肢不便運動者。或繫帶不靈者。均此病之餘波也。

看護須知

一病人之飲食。須流動滋養物。蓋既因解剖學而知其病之在於腸胃。若食物凝固硬堅。則其害甚大。故宜食流動體。滋養其腸胃。

牛乳煮沸後。再停溫與食。(煮時停時須嚴蓋覆免菌侵入)

米粥必煮極深爛之濃厚粥湯。

鷄蛋最宜牛熱則易消化。

其餘流動滋養物。雖有多種。但我國常用。則以此三種為最。另用鷄肉汁牛肉汁。亦最滋養者。

二病人之臥須安靜。不可常動搖。及移動其臥所。身動則腸亦震動。愈增傷矣。故宜安靜。若腸出血時尤宜注意。

若其排泄物。則宜潔淨。不可散亂狼籍。故於不能不移動時。須受醫生囑付。處以相當之法則。

三精神之感動。如信札或親友慰問時。切須辭絕。不可以喜怒哀樂。觸動其感情也。

此三種最宜注意者。且病生於腸。其排泄物中均有菌毒。極宜注意。萬勿忽略。預防之法。當此病流行之時。呼吸器最宜保護。若稍有感冒。即易傳染。消化器亦宜慎重保護。尤不可生畏懼心。畏懼心生。則神經衰弱。易於傳染。不但此病也。各病皆然。

凡消毒清潔預防等。均須切實行之。排泄物尤宜注意。

(4) 發疹霍亂 其病較腸霍亂尤重。

其傳染尤速。不但排泄物由消化器可以傳染。雖空氣中亦有菌毒。由呼吸器亦可傳染。其病狀同於腸霍亂。但多發疹耳。無論大小男女。均易傳染。以少壯者為尤多。

預防宜用隔離法。不可使健康者近之。醫師看護人等。其消毒法尤宜注意。

(一) 天然痘 天然痘即痘瘡。亦屬流行病之一種。但現有種種方法。可以預防。其病週身為十日或十四日。其病一度傳染後。即有免疫力。然有至三四十年後。免疫力復受傳染者。最奇者。胎兒亦可傳染。傳染蓋出其母間接以受傳染也。其流行時。大約秋冬為多。痘瘡之症狀。其初先發熱。三四日後。發出紅泡。如饅頭狀。內有漿如膿。過數日則漸凹下。生於面上。手掌足心。其甚者。肚腹背心均有。漸漸結痂而愈。愈後有留痕。痕於面上者。有膿泡中出血者。其症甚危險。身體衰弱而死。又有眼炎。痘生於眼中。一因而瞽目者。腎臟炎。痘生於腎臟。因而死者。均為痘中危險重症。

附種牛痘法

發明者為英國裁拿氏。因昔年英國痘瘡甚流行。無法防禦。裁拿氏見牛亦發痘瘡。其發也甚輕。一度感染後。即不復傳染。因以牛痘漿種

於人身。甚有功效。蓋發生後。症輕易愈。愈後即不感傳染矣。由是流傳至今。但牛痘漿有兩種。

(一) 牛痘漿 (二) 人化牛痘漿

牛痘漿者。牛身之痘漿也。取漿之法。將初生三四月之小牛。於其腿上。先用清潔之法。後以刀微割之。將痘瘡之漿種入。俟其發生痘瘡後。割取其漿。用玻璃器盛之。盛牛痘漿之器。不可見日光及熱度最高之處。故器外宜加竹木器。加以甘油調和之。再裝入玻璃管內備用。

人化牛痘漿者。係以此小兒所種之牛痘漿。取出而移於他之小兒也。但須注意者。小兒如有皮膚病及他種病。或小兒之母有梅毒。或傳染病者。其漿萬不可用。恐其借此傳播。移害他兒。

小兒必生已三四月以後。無外感。或皮膚病。及各種病症。身體健康者。方可應種。種於上膊之上。約三四顆。其相距約一粉至二粉。末種以前。當以三十倍石炭酸水。將醫生所用一切刀物器械消毒。小兒背上皮膚。亦宜清潔消毒。種法有二種。一割開。一刺入。其二種功效相同。但割開者。刺入者。發疹較速。故現用割開之法。割後以布包之。免致擦損。其後割處。則發現紅色水泡。漸作膿。漸結痂而愈。既種痘後。萬不可洗浴。宜避寒冷。其他一切飲食。與尋常無異。

種時最宜注意者有三。(一)化丹毒。(二)化膿。三化微毒。梅毒如種前所用一切器械消毒未淨。或小兒種痘之部分。未能清潔。則必發生丹毒。如成瘰癧時。須防小兒用手亂搔。若搔破狼籍。則必蔓延遍身。膿血淋漓。流毒無窮矣。化梅毒者。恐取喉於有梅毒之小兒。則必傳染其梅毒。種痘之時期。以春季為上。秋季為次。之。故種痘者多於此二季。種後又分善感不善感。不善感者。須再種之。種雖有免疫性。但遇天然流行時。仍宜避之為妙。

(6) 實布的里(喉痧) 此病多生於小兒。大人亦偶有之。其發生在於秋冬之時。彷彿感冒發疹而得。此病一度傳染後。有免感質。亦有善感質者。病之傳染。亦有潛伏期。初則發熱。後則喉頭生加答兒。再則咳嗽。成爲實布的里矣。初則喉頭扁桃腺肥大。而生白膜。而且咳嗽。其咳嗽之聲。與尋常不同。其喉頭白膜。亦與尋常不同。尋常白膜可去之。若實布的里之白膜。則連於扁桃腺。不能去也。且白膜漸漸下行。數滿氣管。氣道漸小。以至於死。以顯微鏡照之。其白膜中。則有細菌。不但喉中生白膜。眼中亦有白膜。愈時則其膜腿出如管。但此病愈後。往往遺留神經癱瘓之患。或腎臟之病。

附血清療法

血清有二種。一種力強者。用以治病。一種力弱者。用以預防。如已患實布的里後。即用藥力強之實布的里血清。以玻璃針(即注射器械)注射之。刺入胸前或臂上之皮膚中。其重量約二至三格蘭姆。其次日喉中膜即退出。

預防之法。可以用力弱之血清。預注射之。或用隔離法。注意於病人之排泄物。如痰唾淚涕等。如病者之排泄物。沾染於健康者之皮膚及衣物。則必中其毒。如病者係食乳小兒。則其母必爲其所傳染。故當時祇可哺以牛乳及粥。或其他滋養品。拭涕唾之布類。宜置於二十倍之石炭酸水中。鄰近小兒。須隔離之。且注意不可感冒。

(7) 猩紅熱 其性質與實布的里相仿。發生之人。不拘男女。大小。遍身皆發紅疹。此症初起。多在頸胸腹背處。漸次蔓延於全身。此病亦有潛伏期。初則舌赤身熱。心中火燥。及咳嗽眼中黏膜俱紅。頸下腺亦腫大。按之而痛。此爲猩紅熱之特徵。且遍身俱紅。故名猩紅熱。全身鱗屑甚大。若用意剝之。可存原形。如脫殼者。其病至後。則心臟癱瘓而死。縱愈者。其神經必遺癱瘓性。或腎臟亦與實布的里同。

預防之法。現仍用普通方法。因未發明其原因。及細菌之所在。故無猩紅熱特別方法。大概

多由呼吸器而入。故患者之痰唾涕淚汗及鱗屑。均不可近之。預防法有三。(一)隔離法。(二)消毒清潔法。(三)慎風寒。勿感冒。

(8) 百斯脫(鼠疫) 此病爲傳染病中。最凶險最急性者也。西洋早有之。吾國由香港傳來。不論春夏秋冬。不問老少男女。均易傳染。發生得此病者。百人中雜活二三人。此病之緣起。由於獸疫而傳染於人。百斯脫之菌。若菌形而中微空。初起在於鼠身。必有死鼠。後則傳於人。身。其菌之侵入人身也。大都由於皮膚傷破處。雖極小之搔破傷。均易侵入。故有傷者。須注意防護之。又有由於呼吸器或消化器侵入者。其病亦有潛伏期。初發熱。疲憊。氣悶。氣促。漸漸神志恍惚。若無知識。鼠蹊腺及肝臟。則其痛漸則衰弱。氣悶而死。此名鼠蹊腺百斯脫。菌毒由皮膚侵入者。又有肺百斯脫者。蓋菌毒由呼吸器侵入也。其初起症狀。如發熱。氣悶。神志恍惚等。與肺百斯脫相同。所異者。咳嗽。痰多。若肺炎症。而鼠蹊腺不發腫也。肺百斯脫。少而症輕。鼠蹊腺百斯脫。多而症危險。

百斯脫之發生也速。其死亡也速。其潛伏期速。則一晝夜。遲則二三日。死期不過四五日。或五六日。故不得不嚴預防之。原因在於鼠。故搜鼠爲第一要義。

如有病人發見者。則將病人送至避病院中。其無病者。亦須受健康診斷。(診視之驗。其是否健康也)其屋四圍。用亞鉛屏隔絕。將其中之鼠及鄰近者。一律撲滅。其他病死之屍體。亦須醫士檢查。是否因百斯脫而死。並用隔離法。制限交通。其消毒法。較尋常尤須加嚴。

凡住居稍近之人。有皮膚傷破者。須用柯羅鳩護塗之。或少加沃度仿護。

以上八種急性傳染病。法律所規定者。其未經法律所定之急性傳染病。尚有十種。茲附言之。

(9) 癩疹 小兒自一歲至十歲間。必生一次。雖傳染性。尚無妨礙。但有惡性癩疹。故須預防之。其症狀初起時。如感冒。咳嗽發熱後。遍身發紅疹。不但生於皮膚上。口眼鼻內粘膜上。亦有。且為數甚多。愈時粘膜先愈。其皮膚亦退而結痂。若為惡性癩疹。則入於氣管支。而為肺臟炎。入於食管。而為胃加答兒。或腸加答兒。亦甚危險。故宜預防。其發時必在寒天。或有其他流行病時。其病亦同為流行。

再小兒發生一次後。即不易感染。但亦須注意。有時雖年壯者。亦受傳染。故於此病者之排泄物。須注意消毒。並遠離病者。小兒尤要。

(10) 再歸熱 此病發熱三四日後。則漸清。

退。三四日後。又發熱。經三四日後。又清退。如是循環不已。雖無大傷。但日久。則身體虛弱。亦有死者。其菌為螺旋形。在血液中。其傳染多由於皮膚傷破處。侵入者。故於患者。排洩物。須消毒。已傷處。亦須注意。

(11) 流行性感冒 此病之流行也。不但在一隅地。且可流行國之內外。為流行病中範圍最大者也。此病雖無大礙。但亦有害。其害在消化器呼吸器。或神經系統。初起發熱。咳嗽。身重。腰痛。腹痛。甚有腹瀉者。發熱重時。亦有昏迷恍惚。如腸室扶斯者。

其傳染由空氣。故難預防。然亦不可不盡人力。故仍以隔離法及消毒法用之。

(12) 流行性腦脊髓膜炎 此病頗有死者。但其性質。雖危險。甚少。不易有。

其傳染也。以年齡而分。如小兒患此。則祇傳染於小兒。老人病此。則祇傳染於老者。與他種流行病異。

病初起時。亦發熱。肢體運動不靈。漸則痙攣。若角弓之反張。精神模糊。飲食不知。全身漸癱瘓。衰弱。則心臟衰弱而死。

其病之原因。由於小腦之內。外兩膜間。窄塞。有水存留。因而發炎。痙攣。因而傷及腦脊髓膜。俱皆歟。以顯微鏡測之。內有小血球。又有小

圓形菌。其預防法。尚未發明。仍以隔離法消毒法行之。

(13) 間歇熱 即瘧病也。其害之傳染。大概為卑溼污穢之地。凡低窪潮濕。及污濁滯流處。均有是病。此病發生時。先畏寒。戰栗。至寒之極時。則轉而發熱。至熱極時。則大汗而愈矣。但有一定之時期。有一日一次者。有隔日一次者。有隔兩日或三日一次者。其發病時。約三四小時。或五六小時。並則如常人。但覺身體困倦。飲食無味耳。雖無甚危險。但心臟或腦髓有傷害。則必至於死亡。且纏綿日久。亦大損身體之健康。受此病者。其脾臟必膨脹。突出於肋骨之下。可以手測知之。

其傳染之菌。生於卑溼污穢之積水中。蚊咬而吸其水。染此菌於吻。其後吸人血時。將口刺入人之皮膚中。而遺留其菌。傳其毒於人。其他原因。尚未發明。正在考驗中。

附改良卑濕法

欲免此瘧病之傳染。先須無蚊。如欲無蚊。必地方高燥潔淨。而後可。故須於卑溼污穢之地。改良除治。其法有三。

(1) 開通池溝 池溝開通。則污水不淤積。細菌即不至發生。

(2) 多種樹木 樹木又須擇其易長者種。

之。蓋樹木之滋長。專恃水氣。故種樹多可以吸
收地溼。

(9) 刪除蔓草。蔓草滋生。經雨後其根易
爛。且落茂被於土地。日光不能照及。最為污穢。
易生蚊蚋等蟲。

以上三者。實力行之。再加以道路清潔。不但
蚊可少。而於衛生上亦大有益也。如已得病病
者。可速用金鷄納霜服之。為最靈效。瘧病如盛
行時。無病者稍服之。亦可預防。

(14) 潛伏性麻拉亞。此病無寒熱。祇到
其時。覺頭痛耳。亦有一定之時。日蓋瘡之另一
種也。

(15) 脚氣。此症溫濕之地甚多。且其危險。
雖四季均發生。但盛行時則在春末夏初。溼熱
薰蒸之際。也其症狀則四肢發麻。行動不仁。於
脚更甚。其初起時。臂微麻。指頭亦麻。勞動行走
時。則心跳。腹飽悶。飲食減少。其後漸漸心臟
麻木而死。亦有發現他種危象而死者。但最速
者。為脚氣衝心而死。其病死者甚多。亦有治愈
者。但甚難。且有假治而死者。(外雖似治愈而
實非愈)

近來醫學家。研求數十年。尚未有確切發明。
各家之說不一。有謂為傳染病者。有謂為中毒
者。其謂為傳染者。謂其當春季流行時。夏季則

漸無。夏季流行時。秋季則漸無。其情狀等於流
行病。其謂中毒者。謂日本之稻。夜間開花。若未
曝乾而收穫之。則其性陰寒有毒。食之易生此
病。又一說謂食青色魚類。鱈鱉等魚。謂含有
腳氣毒。一所致。然此多種學說。以實際驗之。尚
不確實。有一軍醫登報論說此病。言彼確實考
驗。實係傳染病。且有細菌。然各學者。猶未確實
認許。尚在研究中也。以余觀之。確為地之溼熱
所致。須改良土地。

既得此病者。第一以遷地為良。移居於他處
高燥地。譬如居南方者。則移居北方。第二勿食
米及魚類。改食麥。麵包等。及牛乳。雞蛋亦可
漸愈。已有實驗矣。近治醫學者。欲研求注射預
防法。尚在考驗中。如能有效。則為人民之大幸
福矣。

(16) 僵麻望斯。此病分二種。一為關節僵
麻望斯。是痛於關節者。一為筋肉僵麻望斯。是
痛於筋肉者。其症候彷彿似猩紅熱及間歇熱。
多發於寒天。其病雖愈後。往往成為關節強直。
最可危者。發為心臟病。則不治矣。
其預防之法。亦同間歇熱。須改良土地。蓋起
病之原因。由於卑溼也。

(17) 破傷風。其症狀項部強直。筋肉收縮。
甚痛。頸關節不能喻張。亦甚痛。其強直往往因

聲光而發者。如驟聞人之足聲。或其他聲音。驟
見日光。或他光亮。偶觸發之。則病發。痙直而痛
甚。其原因由於足上刺創。而菌毒侵入之。其菌
狀若釘。為日本北里博士在德國發明者。現以
血清注射法治之。其多愈者。此病多下等社會
中人。蓋彼等常赤足行走。易受菌毒也。

(18) 肺炎。此為急性之肺炎。此病多生於
強壯者。其菌為雙球菌。其病自初起迄治愈。分
三期。(一) 加答兒期。肺管及肺管支細泡等。俱
充血。血液之充滿也。分泄汗液為痰。(二) 肝
化期。熱度愈甚。肺臟硬化。若肝然。此時咯出之
痰。作鐵鏽色。(三) 分期期。其時熱漸清解。痰甚
多。易咯出。肺復原狀而愈。

其預防最須注意於痰病人所咯出之痰。須
以石炭酸或重炭酸曹達消毒。

二 慢性傳染病

慢性傳染病。其發病及經過之期甚慢。纏綿
困頓。以至於死亡。常有三五年或八十年者。
其症最重而害最大者。為結核(癆病) 微毒
(楊梅瘡) 癩病傳染亦甚廣。不但貽害他人。且
可流傳子孫。殊可畏也。故不得不講求預防之
法。

(1) 結核。此病於人身無處不生。然最多
而最險者。為肺結核。又名肺癆。生於肺者也。其

生於腸間者。為腸結核。又名腸間膜癆。生於骨節者。為骨癆。其他腦脊髓膜。淋巴腺。腎臟。肋膜。腹膜等處。無不生之。依統計家調查。言人之死者。有十分之六。為結核病而死。亦甚可駭矣。其傳染也。為結核菌。菌之入人身也。潛伏期甚遲。少則數月。多有二三年者。但其菌不易死。亦不易去。非同他菌之病愈而菌死也。故此病甚難治。

肺結核 菌之入肺也。先存在於肺中之尖。營巢而居之。滋生繁殖。漸漸衆多。全肺俱作顆粒狀之核。即其窠也。肺之作用。即不能完全漸漸潰壞。肺既損壞。故有吐血咯血之症發見。

其初身無發熱。病重則愈甚。其熱度與平常不同。日間熱重。晚間熱輕。且咳嗽咯痰。蓋菌既營巢於肺中。則氣管支及氣泡必受其刺。故發咳嗽。又必分泌汁液而為痰也。漸漸見痰。中有血點。血絲等。是即生有潰瘍矣。甚則咯血吐血。則血多而痰少。又名肺出血。其多時有甚可怕者。將咯血時。先覺胸中悶而不快。如咯血多時。則頭眩眼花。汗出脈數而微弱。咯血亦不定。出於肺。但他處血亦暗。肺血則鮮紅。然咯血日久。肺病甚重。肺血亦暗赤矣。其病人之狀態。則發熱。羸瘦。衰弱。食機不振。不眠。盜汗。神經過敏。此為感觸神經之敏如。

他人未覺其寒而先寒。他人未覺其熱而先熱。或人不覺其可怒而怒。人不覺其可悲而悲。等。且其瘦弱亦異於他病。可瘦至祇有皮骨而無肌肉。再其他骨結核者。生於附骨。由筋肉從皮膚爛出。生管流膿。腺結核者。腺則腫脹化膿。均蔓延而纏綿之症。

附肺結核治療方法

治療方法甚多。然確實有效者甚少。當發病之初。於衛生上最宜注意者有三。

(一) 飲食 飲食須調節也。有一定之時間。一定之數量。譬如每日辰午戌三餐。則必定以一定鐘點。不宜隨意早遲。今日每餐食若干者。則每日每餐食若干。不宜隨意多少。非至食時。除飲茶外。不宜食他物。

(二) 運動 運動須適宜也。運動為衛生之要。故每日或散步。或體操等。一二十小時。亦須有一定之時間。以食後三四十分鐘後為宜。且擇其不甚勞力者。每日分兩次為之。以運動後不疲勞為適度。

(三) 起居 寢宜早起。亦宜早。亦須有一定之時間。居室須潔淨。流通空氣。透照日光。常於山林園圃。空氣高潔之處。呼吸新鮮空氣。肥沃療法 人既瘦弱。食宜肥甘。以滋養品。或富於脂肪者作饌。

轉地療法 移居於海濱之山林中。蓋海濱之空氣。酸素最多。而最良。地為山林。則土氣高。潔而不卑。溼病人居此。無塵濁。察心。身既爽。病即易愈。仍宜調節飲食。適宜運動。謹慎起居。勿用腦力心力之事。將此身置於世外。

預防之法 凡肺有加答兒病時。咳嗽咯痰。速宜療治。若不速愈。則易染結核菌。成爲肺癆。病人之咯痰。內必有菌。宜以二十倍石炭酸水消毒。其他各種排泄物。亦須消毒。

(四) 徽毒(花柳病) 徽毒者。即楊梅瘡也。傳染最易。流行甚廣。患此者。必纏綿潰爛。而至於死。且流毒無窮。貽害子嗣。故不可不預防也。其發病也。分爲三期。第一期爲下疳。其形狀爲潰瘍。或爲橫痃。在小腹下。陰部上。或兩腿夾縫間。爲肝頸腫脹。雖不潰。但伏藏不易消。此害及淋巴腺者也。第二期爲發疹。皮膚發現紅疹。有斑有泡。紅色而紫。潰爛出血。水及膿。第三期則傷及內臟。諸器。凡肝腎腦骨。均受毒。死亡在即矣。其爲害也。先害及配偶者。其義甚廣。凡交合者。均指之不必專指夫妻。亦不限於男女。其發病則男女同。且有梅毒者。必有不妊。或流產之病。縱然生子。亦有遺傳性。爲先天之徽毒。其爲害豈不烈哉。其預防亦以昇汞水及石炭酸水消毒。

3. 淋病 淋病者爲發微毒之起點。染花柳病者。初發必淋病。其尿道中出有膿狀之黏液。放尿時則尿道痛甚。尿道又漸漸窄小。後即傳毒於內部。先害膀胱。後及腎臟。淋毒之起也。由於淋毒菌將尿道排出之膿液。染以色素。置玻璃小片上。以玻璃小片夾之。以顯微鏡照之。凡檢視病菌。必以色素染之方可見。此法爲檢菌普通法。非專指淋菌之法也。可見白血球中有半月狀之菌。有淋病時最宜注意者。爲誤將膿手揩眼。致菌毒傳入於眼中。則成爲膿瀉眼。

其菌既侵入於眼中。則發生甚速。不過二三日。即紅腫而痛。出膿甚多。後即致損眼。依調查而知。內淋毒菌損眼者甚多。蓋菌入眼之粘膜。即紅腫潰爛化膿。漸漸損及眼球。眼球爲精緻之構造。故稍一傷損。即成盲聾矣。

預防之法。先注意於有淋病者。得此病後。須趕速醫治。既免發生微毒。且免傳染傷目。睡時以布束目而臥。洗面時尤須注意。手巾及手常須消毒。若疑誤膿汁時。可用五千倍昇汞水洗之。且手巾用具等。須與他人隔離。若誤入他人眼中。爲害匪淺也。

凡父母有淋病者。生子易有膿瀉眼。由出產時。受臚中之毒也。宜用二百五十倍硼酸水。或

三百倍硝酸銀水。或一百倍食鹽水洗之。洗後再用清水洗。

4. 顆粒性結膜炎 此症生於眼之上下結膜中。有顆粒狀之紅腫。甚易傳染。其預防同於膿瀉眼。而盆手巾等用具。常行清潔消毒法。

5. 癩病 癩病者。即大癩瘋也。皮膚感覺失脫。面目漸漸改易。腫爛發潰。膿水淋漓。終則肢體脫落。潰爛而死。甚易傳染。其特別預防法。尙未發明。約嚴川隔離及消毒清潔方法。

傳染病預防條例

- 第一條 本條例稱傳染病者。謂左列各症。
 - 一 虎列刺 (Cholera) (霍亂)
 - 二 赤痢 (Dysentherie)
 - 三 腸霍扶斯 (Typhus abdominales)
 - 四 天然痘 (Variola)
 - 五 發疹霍扶斯 (Typhus Exanthemata)
 - 五 猩紅熱 (Scarlatina)
 - 七 實扶的里 (Dyphtherie)
 - 八 百斯脫 (Pestis) 百斯驚
- 前項各款以外之傳染病。有認爲應依本條例施行預防方法之必要者。得由內務部臨時指定之。
- 第二條 地方行政長官認爲有傳染病豫防上之必要時。得於一定之區域內。指示該區域之住民。施行清潔方法並消毒方法。其已辦自治地方。應指示自治區廣行之。
- 第三條 已辦地方自治之自治區。應設立傳染病院。隔離病舍。隔離所及消毒所。傳染病院。隔離病舍。隔離所及消毒所之設備及管理方法。由地方行政長官以單行章程定之。
- 第四條 當傳染病流行或有流行之虞時。地方行政長官得置設檢疫委員。使其擔任檢疫豫防之事務。並執行舟車之檢疫。
- 於舟車執行檢疫時。凡乘客及其執役人等。有患傳染病毒之疑者。得定相當之時日扣留之。
- 於舟車執行檢疫時。發見患者。得使就附近各地方設立之傳染病院及隔離病舍治療。其有感染病毒之疑者。亦同。該地方若無正當理由。不得拒絕。
- 未施行檢疫之舟車。若發見傳染病患者。或有感染病毒之疑者。準用第二項第三項之規定。若在監人出獄。患傳染病或疑似傳染病者。亦同。
- 除前四項規定外。關於檢疫委員之設置及舟車之檢疫規則。以教令定之。

檢疫官吏及醫師。得用免費乘坐舟車。但以持有執照者為憑。

第五條 地方行政長官認為有傳染病預防上之必要時。得施行左列各款事項之全部或一部。

- 一 施行健康診斷及檢查屍體之事。
- 二 隔絕市街村落之全部或一部之交通。
- 三 凡演劇賽會及一切人民集合之事。得限制或禁止之。
- 四 衣履器皿及一切能傳播病毒之物。得限制其使用。授受搬移或廢棄其物。
- 五 凡能為傳染病毒媒介之飲食物或病死禽獸等肉。得禁止其販賣及授受。或廢棄之。
- 六 凡船舶火車工場及其他多數人集合之處。得命其延聘醫師及為其他豫防之設備。
- 七 凡施行清潔方法及消毒方法時。對於自來水源及井泉溝渠河道廁所污物及渣滓堆集場。得命其新設或改建或廢棄或停止使用。
- 八 當傳染病流行時。得以一定之日。禁止其附近之捕魚游泳汲水等事。
- 九 得命令自治區。或由該官署施行除鼠

方法。及關於除鼠之設備。建築物因傳染病毒之污染難於施行消毒方法者。地方行政長官得為特別處分。

因執行前項處分。得使用必要之土地。但須報由地方最高行政長官咨陳內務部。依第二項第三項規定之處分。致建築物或土地之所有者受損失時。得準用土地收用法之規定。酌予補償。

第六條 依前條第七款第八款對於市街村落之全部或一部停止其所用之水或禁止汲水時。於停止或禁止期間內。應由自治區供給其用水。

第七條 醫師診斷傳染病患者。或檢查其屍體後。應將消毒方法指示其家屬。並須於十二小時以內。報告於患者或患者屍體所在地之該管官署。其結束時亦同。

第八條 患傳染病及疑似傳染病。或因此等病症致死者之家宅及其他處所。應即延聘醫師診斷或檢查。並須於二十四小時以內。報告於其所在地之該管官署。

前項報告義務人如左。

- 一 病者或死者之家長或家屬。
- 二 無家長或家屬時其同居人。
- 三 旅舍店肆或舟車之主人或其管理人。

四 學校寺院病院工場公司及一切公共處所之監督人或管理人。

五 感化院養育院監獄及與此相類處所之監督人或管理人。

第九條 凡傳染病患者之家宅及其他處所。無論病患者以外之人。已否傳染。均應服從醫師或檢疫官吏之指示。施行清潔方法。並消毒方法。

第十條 凡經該管官署認為有傳染病預防上之必要時。得使患傳染病者。入傳染病院或隔離病舍。

第十一條 凡經該管官署認為有傳染病預防上之必要時。得以一定之期間。使傳染病患者。或疑似傳染病患者之家屬。及其近隣。隔離交通。

第十二條 傳染病患者及其屍體。非經該管官吏之許可。不得移至他處。

第十三條 對於傳染病之屍體。所施消毒方法。經醫師檢查及該管官吏認可後。須於二十四小時內成殮。並執行埋葬。

第十四條 傳染病者之屍體之埋葬。須於距離城市及人烟稠密之處三里以外之地行之。掘土須深至七尺以上。埋葬後非經過三年。不得改葬。

傳染病者之屍體受毒較重者。該管官署認爲預防上實有必要時。得命其火葬。其家屬若怠於實行。得依行政執行法代執行之規定行之。

第十五條 已殮葬及將殮葬之屍體。如有傳染病之疑者。該管官吏就其屍體及家宅並一切物件。得依本條例之規定。執行相當之處分。

第十六條 地方行政長官認爲有傳染病預防上之必要時。得將其事由通告第八條之報告義務人執行檢查。但檢查員以持有執照爲憑。

第十七條 已辦自治地方關於第二條第三條第五條第七款第九款第六條之費用。由自治經費中支出之。但由自治會議議決。經地方最高行政長官核准。由國庫酌予補助。

地方行政長官爲前項之核准後。須咨陳內務部。

除第一項外。因執行本條例所需之經費。均由國庫支出之。

第十八條 依本條例或依本條例所發布之告示。不於法定或該管官署所指定之期限內奉行者。處五圓以下之罰金。

第十九條 醫師診斷傳染病患者。或檢查

其屍體後。不依本條例報告。或報告不實者。處五十圓以下五圓以上之罰金。

第二十條 對於該管官署官吏或醫師。依本條例之處分。或指示不遵行者。或依本條例應行報告事項。並不報告。或報告不實。或妨害他人之報告者。處二十圓以下二圓以上之罰金。

第二十一條 邊僻地方。因特別情事。有必須於本條例規定以外。變通其預防方法時。得由各該地方最高行政長官變通辦理。但須咨陳於內務部。

第二十二條 對於海外舟車之入境。得施行檢疫。

前項檢疫規則。以教令定之。

第二十三條 地方自治之籌辦尙未完竣以前。本條例所定關於自治區辦理之事項。得由地方行政長官會同公正紳士行之。其經費得以地方原有之公款公產或公益捐中撥充。如有不足。由國庫支出之。

第二十四條 關於施行本條例之各種規則。以教令定之。

第二十五條 本條例施行區域及日期。以教令定之。

肺癆預防法

一消滅痰毒 欲排除肺癆。分療治及預防二大端。而預防爲尤要。蓋人類之得救與否。視預防之法是否完密也。預防之法。又分爲二。(一)撲滅病菌使不入體。是治標之法。

(二)保身健康不懼病菌。是治本之法。論肺癆可分爲二種。一曰閉者。一曰閉者。肺癆之閉者。不吐痰。故無病菌由其體而外出。又患穿骨流疽及癩癧之無膿水者。亦與此同。肺癆之閉者。則吐痰或多或少。痰內時含有病菌。故爲患最烈。必宜謹慎細消滅之。又患穿骨流疽及癩癧者所流之膿水。其害亦同。普通以痰爲多。故下文止論消滅痰毒之法。

消滅痰毒之法 論痰毒先當知痰之爲害。只在其乾時。蓋痰當未乾之時。病菌不能飛起。害人。待其一乾。即因風。揚雜入空氣。到處飄浮。和於人之呼吸。止於物體。入人胃腸矣。因此宜使痰常溼不乾。盛痰之器內。常和以清水或消毒藥水。萬不宜用灰沙木屑等物。

凡吐痰者。無論有病無病。均不可亂吐。當吐入痰盂之內。孟宜以不易碎之金屬爲之。盞製者不宜用。其邊宜直立不斜。以免痰沾其上。而自乾。置盂以高及胸爲最善。如置地上。則盂之四周。宜墊紙布等易燬之物。時時更換。燒毀切勿嚥痰入肚。恐患腸癆之症。此症甚苦。亦難醫。

治。
痰孟宜有蓋。不使蠅蚋等蟲。飛集吮食。其後以口足傳毒至別處。曾有人查得一蠅之糞點。內含有癆菌五千個。

凡居家出外。切戒吐痰於地板草地街道田間等處。以免病之傳人。兼可免自己重復吸入病菌。致病加重。如萬不得已。則可吐入陰溝之內。使菌隨水流去。久而自死。

有肺癆病者。宜備隨身吐壺。時時傾除。且在水中沸之。吾國今尙少見隨身吐壺。則可備舊布及棉紙。製成小方。以便受痰。納入特設之袋內。待回家時燒燬。此特設之袋。最好當以橡皮爲裏。且當時時置水中煮沸。

西國近行紙製之唾壺。一種可置案上。一種可納衣袋。質皆能燃。如能得而用之。最妙。痰孟內貯消毒藥水。可殺癆菌。惟其力甚緩。且藥水必須與痰和透。乃能有效。如石炭酸。一名加波力克。酸俗稱曰臭藥水。百分之五。和水百分之九十五。能於二十四時之後。殺盡癆菌。不能得此酸者。可於孟內貯溫鹹水。吐痰後。在火上煮沸若干時。而後傾棄。陰溝之內。又法將孟內之痰。傾入大紙中。勿沾別處。納入火中燒燬。孟在水內煮沸若干時。拭乾再用。

病人臥牀不能起坐。不應用吐杯者。牀邊宜備水溼之碎布若干塊。以受其痰。後即燒燬。凡物易沾汚者。宜常用肥皂及清水二者洗之。雖未能盡殺病菌。然亦可去其大半。免口涎飛濺之弊。患肺癆者。即作乾嗽。亦宜以手帕掩口。不使涎沫四濺。飄及物上。此帕須特備。不可兼拭鼻。以防鼻之受毒。如無手帕。則以手掩之。後即用水洗淨。每日用牙刷洗齒三四次。飯後尤要。

病者食具消毒法 患肺癆者之飯盤、箸、勺、菜盤、看碟、茶杯、面盆等物。俱宜獨用一副。且當時以沸水煮洗。

病者持躬之雜事 病者之手。宜時時用肥皂清水洗淨。每飯之前。沾痰之後。更宜注意。時時注意。勿使痰唾沾及衣被手臉器物。勿嗅小兒之口。即無病之人亦宜戒此惡習。凡銀錢票紙針釘等物。均勿納入口中。口非所以代手持物者也。故茶飲食及食具之外。概勿接觸。食人所食餘之物。最爲危險。宜痛戒之。

病者衣服消毒法 病者之衣被枕巾等物。宜用消毒藥水洗之。或先煮沸而後再洗。病室消毒法 病者去其所居之室。則宜用福美林氣薰透。且將牆壁什物。用鹹水刷洗潔淨。一一留意牛乳 家畜之中。牛最易患肺癆。嘗有試之者。知患者畜居百分之五十云。病

牛之肉與乳。均含有癆菌。食飲者亦可因之起病。故凡食牛肉。以熟煮爲宜。飲牛乳者。宜先使熱。至華氏寒暑表一百五度。過二十分。時。而後取飲。則不惟癆菌已死。即其餘他病種亦俱已斃。如無寒暑表。則煮沸亦可。

三房屋合宜 獸畜野居之時。從無患癆症者。迨馴養於家。則患者甚多。故肺癆一症。實爲文明之惡果。然因建築之法。未極合宜。故利之所在。害亦隨之。遂爲使人類成病之媒。肺癆一症。蓋可稱之爲屋症。苟無屋宇。則此病亦不能起。凡其所以能立足而蔓延而長成者。皆因有屋宇以庇之故也。故凡居家者。不可不竭力注意。除去屋內空氣不足。及居人太多之弊。以免一切疾病叢生之源。每人每時。宜有新鮮空氣三千立方英尺。英尺比中尺約短五分。譬如一室長廣各十尺。高五尺。則其體積爲五百立方尺。一人處之。則每時須有六次全換空氣。方能一例新鮮。吸之無害。否則其所吸入之氣中。必含有前所吐出之污氣。故即不潔。而爲諸病之源。更爲肺癆之原因。日光宜時時照入室內。愈久愈多。則愈佳。不宜用厚簾板窗遮隔。反之。室內潮溼。且多灰塵。則爲健康之大害。

室內之空氣。每因人足之踐踏。汚衣之振拍。什物之移動等故。充滿灰塵。飛揚上下。隨呼吸而入人肺。積而久之。漸爲病根。故凡居室者。時時以清潔爲要。地板與什物。宜常以溼布揩抹。除去細塵。尋常所用毛帚。祇刷灰塵。使之重復揚起。反爲有害。故不宜用。笤帚掃地。必先洒水。或用溼茶葉及木屑洒地。而後掃除。皆爲善法。切勿乾掃。使塵上揚。掃地之時。又當大開窗戶。

地板釘席者。易積污塵。不易掃洗。非善法也。不如光漆地板爲宜。

臥室之注意 吾人一生。計其三分之一。乃在牀中。故臥室最宜留意。更合衛生。日光與新鮮空氣。常時入室不絕。無間冬夏。窗戶俱宜洞開。如能經年臥於廊下或晒臺之內。比之臥於室內。尤爲有益。

患肺癆者。當獨臥一牀。勿與他人同臥。力能辦者。更宜獨居一室。其室之門戶。必當洞開。使室內之空氣。時時新鮮。與戶外無異。如能臥於戶外。則其病之痊愈。易。此爲治肺癆之最要一事。凡患之者。宜努力爲之。

病室之注意 病人夜間所用受痰之布。宜慎置一紙袋內。勿與他物相雜。病室之中。除應用物件之外。一切勿置。以省繁曲而少灰塵。林

上之蚊帳。除有蚊之時外。不宜張掛。帳須用輕薄之夏布製之。厚重之縐布。俱不宜用。日間不用之時。更可高揭懸起。庶病人之呼吸。得以自由。病室內不得用毛帚及笤帚去塵。惟用溼布揩抹。小孩不准在病室內玩耍。病者之食物。不宜久置室內。

吾國習俗。妄謂病人怕光怕風。故窗戶密閉。帳簾嚴垂。日光不見。空氣不入。旁人雜聞。穢氣充盈。如肺癆病人。處此。必死無疑。

四保持健康 防免肺癆治本之法。即在保體之健康。故凡養生之條件。俱爲抵拒癆菌之利器。此章因略言之。飲食起居。宜有一定之時刻。食物宜求滋養。凡糖餅糕餌油煎生炒。上口甚好之品。於養人最爲無益。故以少食爲宜。每日冷水浴。最爲補身善法。其功能使心臟力增。胃納加健。且可助人免傷風之患。常人溫水浴。全體每七日一次。洗足每七日二三次。以去垢膩。惟冷水浴。專作健身之用。非爲滌污之計。當每日行之。其法不一。最便者爲浴浴法。早晨起身之後。即以手巾蘸冷水。連抹上身頭背胸部一週。次以乾手巾重擦細擦。使皮膚現紅色而後已。同時下身須蓋好。勿令受寒。此法最易。亦最有益。凡人俱可用之。大約溫暖之處。自三四月至八九月。室中不必蒸爐。即可照行。冬

令則當熱火。未曾習慣者。可自夏令起手爲之。至冬則不怕寒矣。身體太弱之人。冷水浴後。皮膚不能發紅。則不宜用。然此等弱者。其數甚少。又心經有病之人。亦不宜用冷水浴。

戶外運動爲人人必須之事。於學校之學童。尤爲緊要。種種戶外之遊戲。如打毬。泗水。釣魚。獵鳥。划船。騎馬。踢毬。放風箏。打兒。轉鐵環等。皆爲有益之舉。宜勉兒童多爲之一日之中。最少當有二時。在戶外運動。呼吸宜由鼻孔。不可用口。以防病菌入喉。時時挺胸直背。深長呼吸。以練肺經。學人可研究植物動物地質等學。以便時在戶外。吸受新氣。否則時花種竹。觀山玩水。亦遠勝於枯坐閱書。伏案寫字。以上各項。皆健者當爲之事。如肺部現有弱象者。更宜謹守。奉爲救命之寶訣。

菸能損肺。慎勿吸食。酒增肺癆之害。要當一滴不使入口。凡飲酒者。久必因病死亡。而患肺癆者。尤衆。已患肺癆者。如有煙酒之癖。宜即戒除。以期保命。節嗜慾。和心氣。爲却病延年之要訣。古人言之詳矣。保身者當細參力行。

人多嗜雜之處。一概勿往。酒樓茶館。絕足爲妙。劇場之空氣最污。且演戲每至夜深。更屬非宜。凡自愛者。俱當戒往。有肺病者。更當視如鴉毒。演說場等處。衆人聚集。空氣不潔。凡有肺病

者亦不宜往。

五肺癆治法

古今醫家多有研精覃

思欲得一藥以療肺癆者然迄今尙未見有專治之藥今日醫界公認之肺癆主治法乃按天然之理培補元氣此外更無他方所謂天然補元之法即多休息多食滋補之食料多吸清氣多見日光多安眠且慎起居節嗜好是也

節嗜好 戒煙酒 遠房幃 一切嗜好均宜節制凡操心過度用力逾限及憂鬱忿憤等劇烈之感情俱宜戒除存心中正和平起居安詳有序以上數言凡人守之俱可却病延年而在患肺癆者尤爲治本聖方凡肯之者其疾不治讀者切勿視爲老生常談因而忽之未成婚而患肺癆者至少須待痊愈後二年方可成婚女子尤宜謹慎因患癆者而生育則命難保

多安眠 常人原不可缺眠病肺者更宜多眠如每日能眠九時或十時亦不嫌多臥室宜透光通氣上文已言之矣臥室之旁有一洋壘可設牀與眠椅坐臥其中見效尤速夜間九時必須在牀任遇何事切勿熬夜此等事甯得踞別人勿傷己身

少藥餌 肺癆無藥日光空氣食物休息四者即爲良藥病者如不死心塌地按法調治持有恆而妄求滋補培元止咳除痰之藥以冀

速效則非但無益且反多損金錢虛耗時日坐廢最是可惜吾望明白之士引爲深戒

市上各藥房所發之招帖告白大書特書之補肺止咳散培元等藥按科學之眼光觀之皆欺人之語耳吾願一切病者切勿爲市買所欺如有金錢當可多買有用之食物如牛乳鷄卵牛肉等儘量食之較一切補藥更爲有益

患肺癆者間有需藥之時亦當由良醫開方切勿輕信人言胡亂食服吾國俗傳治癆之單方如浴堂水胞衣灰童便等物俱係誤謬之至宜痛斥之

中醫知肺癆之真相者百無一人西醫能診察病狀探知病根矣然近年以來泰西治癆之法大有進步彼久在中國之西醫與其所傳授之門人或亦不甚注意故吾華人今日而患肺癆必延新自歐美來之西醫診視其所示調治之法乃有把握如僻地難得名醫能按此書之言謹慎調養較之俗醫妄治藥石亂投者尙爲佳也

富滋養 病人胃納未收者每日三餐宜用新鮮魚肉菜果白飯下午更飲牛乳二飯盤至六飯盤或生鷄蛋二枚至六枚作爲點心多寡視其人之食量及肥胖食量大者及體消瘦者不妨多食肉類以牛肉最佳羊肉次之鷄鴨

魚又次之豬肉最下火腿與家鄉肉擇佳者熟煮可用牛乳與鷄子亦可代飯油煎生炒乾魚乾肉粉團糕餅及蝦蟹等不易消化之物戒食爲妥不嗜牛乳者可強飲之久而自慣不悅吞生鷄子者可在沸水中滷數分時煮熟或碎壳

團圖煮沸水中片刻乘其黃未凝時和糖食之油煎鷄子難消化不宜食水果宜多食棧栗元棗胡桃杏仁花生松子等物能細咀嚼亦甚滋補其實可代肉食食勿過度以免胃起不消化之病此爲飲食之界限病人切切注意凡食物

必當細咀久嚼使之糜爛然後吞咽大便勿使秘結犯之則多飲淨水多食果品以洩瀉之病人胃口已敗者亦當強飲牛乳強吞生鷄子以救性命切勿生厭心此外可進各種爽口及滋養之肴饌引起食欲以不傷脾胃爲主此

全侍侍病者之留神鯊魚肝油間有益於病人胃納佳食之不作惡者可服不耐者不必用吾國俗傳鱈魚能治癆亦因其含油多故也世俗所重參茸等溫補之藥價貴而無實效切勿購服茶戒絕最佳不能則祇飲淡者

多吸清氣 患肺病者宜努力恆處戶外自由之清氣中每日能二十四時在戶外爲上上策否則日間坐臥於屋外夜臥窗戶洞開之室內或日間在窗戶洞開之室中營業夜眠於屋

外二者必擇其一。凡病者不肯從此條所言。其病難治。蓋肺中之癆毒無藥可攻之。惟自由之清氣。可以使之消滅。故居於戶外。即患肺癆者之養命丹也。有不遵信者。雖服盡世界珍藥。其病亦不易治。眠處戶外之法。不一。大旨只求不淋雨雪。不吹強風。不曬烈日。便可。曬臺之上。田場之中。涼亭之內。遮棚之下。皆爲絕好處。所無間。冬夏一例。可用長索。則加衣服厚。被褥煖足。戴隔帽。然勿驟入屋內。除大風大雨之外。切勿避入屋內。病者每日二十四時處戶外。則其疾之愈甚速。否則至少當有十一時居戶外。

此係近五十年來歐美名醫發明治癆最善最效之法。千人萬人俱已試過。即著此書者亦實行之。知常居戶外。並無損害。反有大益。常人行之。可以延年。癆者行之。可以起癩。言既知之。不憚苦口。長言勸人。共知共行之也。

多休息 癆症重者。有寒熱者。宜靜臥戶外。空氣中。或窗戶洞開之室內。飲食沐浴俱不離牀。無間若何之久。必得熱退盡。(至華氏表九十八度餘。而後可起。雖長臥數月。所不顧也。吐血者。痰中帶血者。亦宜如此靜臥。至血止後。二星期或一月。方可漸起。凡有肺癆者。必當驟其日常之業。專心休養。如其平素職業。多居戶外。或不合衛生之地。則尤以止業爲要。然多有

無力之人。一時不能輟其常業。萬不得已。祇可接前述之法。防已疾之染人。且於工餘及夜間。休眠戶外。再按其餘諸條。作治療之計。如非此而不能。則疾必不治。

病人無寒熱。痰不帶血。臂力亦未全損者。則休息之中。又宜濟以運動。以期收效之速。運動切宜小心。勿安過度。致招大損。如能謹遵左列諸條。則損害可免。諸條之旨。蓋經西國名醫參酌而訂定者。有寒熱者。痰帶紅者。身體減重者。脈太速者。絕不宜運動。運動之際。勿使氣喘。勿使體乏。勿疾走。勿舉重。勿上高山。運動宜緩。由漸而增。下山坡時。勿忘回來之時。須上坡。運動宜無間。每日爲之。不論晴雨。飯前飯後各休半時。至一時。不宜運動。運動以步行爲宜。初起第一日止步五分時。上下午各一次。以後逐日遞加。至每日能步二十五里。可云健矣。其餘輕快之戶外運動時。亦可用。切戒用力過度。

調治之時間 肺癆之來也。不在一日。故其治痊也。亦非易事。按以上諸法調治者。少則半年。多或至二三年。病人必宜耐心堅持。要之治癆宜早。勿稍遲延。宜有條理。勿作輟起落。宜用毅力堅持。不爲人言所惑。宜體察己之特性。不爲常例所拘。宜始終樂天。任其病狀如何。終不作喪氣之念。一息尙存。必與此症奮鬪。有能如此

存心立志。且善用此篇所開諸法者。則十可愈八九。歐美日本之過來人。其數千百。吾著此書。爲篇幅所拘。不能一一引也。

六調換水土 西醫舊說。患癆者以調換水土爲必要之舉。今醫學界漸改其議論。謂患癆者任在何處。如能謹按前章之法。俱可治愈。如不按法。則雖換地亦無益。新舊二說。互相爭執。未有確議。

大抵患肺癆者。有力之人。遷居天氣佳美地。土合宜之處。而又起居利便。與在家無殊。則定能有益。否則不如居家調治。可省旅費。且得親友照料之爲愈矣。

天氣須擇乾燥和燠。一年之中。一日之間。寒暑無大變。更多晴少雨。無大風。無密霧。少煙塵。富日光。因病者可終年多居戶外。

地土宜擇距海甚遠之處。(愈遠海愈佳)及高山之上。(高則空氣稀薄。宜於肺病者)土乾而鬆。水不停滯。四周無城市工廠。多樹木草原。如有佳山水。可供病人遊目騁懷。更爲相宜。

山高自二三千尺至五六千尺者。恆爲療肺病最佳之處。然須視其地之利便。其人之財力。以爲衡。凡病最重者。不宜離家。病甚輕者。在家可治。故宜換地者。介於其間之病人而已。歐洲之瑞士國山中。美洲之磐石山中。及其

西南諸省之沙漠內。俱為著名瘰癧之地。吾國今尚無一定可居之地。或謂張家口大連灣煙臺等處俱佳。因其氣乾而清也。然嫌其大風起時。塵灰太多。江西之廬山。西人之病肺者多居焉。其地高出海面三千五百英尺。氣稀而清。誠為有益。然余則嫌其多霧。為一劣點耳。

鼠疫病因療法論

百斯萬之病。為鼠族所傳染而發。故名鼠疫。又謂之黑死病。因死後屍身現黑色故也。俗呼核疫。一作瘧子瘟。凡患此病者。周身必發腺腫。德譯腺字作核字。核者取腺腫之形似果中核也。此病之潛伏期。以三日至五日為普通。罕有至一週以上者。其發病之原因。由於百斯萬菌毒。所謂菌毒者。即鼠子身上之虱。含有百斯萬菌。吸人而傳染於人也。當百斯萬菌從表皮侵入時。先發附近之淋巴腺腫。其侵入部分通常全無變化。或謂表皮有微細之損傷。或皮膚雖為健全。以不潔之手指搗之。或為衣服等所摩擦。以致百斯萬菌侵入者。間亦有之。此其理皆以動物試驗而得之明證也。患者初發病時。多突然惡寒。戰慄。發高熱。在小兒則以腹起瘰癧為始。其一部之腺。必腫脹疼痛。有因運動或偶然之壓迫而覺疼痛者。其疼痛漸次增劇。觸之痛不能堪。然亦有腺腫不甚大。而全身已

發中毒症狀者。蓋百斯萬菌之侵入也。即發為原發腺腫。更發為續發腺腫。或由血行發於他之遠隔部位者。然大抵起於鼠蹊腺。股腺。腋窩腺。及頸腺等者為多。而起於肘腺。及膝關節之腺腫者較少。百斯萬菌侵入於血行中。則變為敗血症。百斯萬菌增殖於各臟器。則脾臟即發腺腫。其他由口腔鼻腔及咽喉黏膜而感染者。屢發扁桃腺。百斯萬菌侵頸下腺及頸腺。或惹起敗血症。百斯萬菌由眼結膜侵入者。發膿漏性急性結膜炎。眼臉浮腫。頰而腫脹。又續發頸腺百斯萬菌。於結膜之分泌物。可證明多數之百斯萬菌。此所謂腺腫百斯萬也。

皮膚之百斯萬菌侵入部。通常皆不早何等之反應。惟發淋巴腺腫時。則於侵入之局部。發百斯萬菌膿泡。及百斯萬菌膿泡。初於表皮生赤色斑。次生水疱。其內容極次混濁如膿狀。含有無數之百斯萬菌。其周圍緣紅暈。發淋巴管炎。或生腺腫。亦有無腺腫者。百斯萬菌之發生及症狀。頗與脾脫疽相似。周圍之組織。生出血膿。破潰。成甚大之潰瘍面。其面污穢。為不正形。周圍之皮膚為堤防狀。此所謂皮膚百斯萬也。原發性肺百斯萬。由吸收百斯萬菌所生。故百斯萬肺炎患者之咯出痰滴。尤為危險。然與塵埃等共吸收者甚少。何則以百斯萬菌之對

於乾燥。抵抗力甚弱。容易死滅故也。原發性肺百斯萬。大抵始以戰慄而發高熱。呈結膜炎及肺炎之症狀。胸痛。呼吸艱難。顏面有青藍色。肺之一葉。有潤音。往往帶鼓調。時發笛聲及肋膜摩擦音。咳嗽帶囉聲。排出多量之咯痰。初有泡沫黏液。漸變為黃紅色。多混淡血液。含有無數之百斯萬菌。脾則迅速腫脹。有意識明了。呈苦悶之顏貌。亦有意識不明。早不穩之狀。甚至有望逃走者。其經過極速。於三四日內。發心臟麻痺。或發肺水腫而死。間亦有經過一二週後而死者。此所謂肺百斯萬也。百斯萬之熱。無定型者多。其昇騰急劇。現弛張性。朝夕之相差。恆過於二度。或地張漸增大。而驟下於平溫。或數日間高熱稽留。以分利性下降。或由弛張而徐徐下降。夕刻三十九度。或達於四十度。末期更昇至四十度以上。除虛脫之外。則無降於平溫之下也。此為百斯萬之關於體溫者。重症患者。每於腸黏膜生出血之時。排出暗黑色之糞便。然非發腸百斯萬也。此為百斯萬之關於消化器者。在重症患者之末期。有洩血尿者。其尋常之尿。則無異狀。但有蛋白尿。因熱而發者。其重率較輕。呈酸素反應。此為百斯萬之關於尿者。心臟及血管之症狀。其為顯著。其直接死因。多猝發心臟麻痺。故中百斯萬毒者。當以心臟毒

爲第一。其脈在初期即頻數。一分時間計百八十至或二百至。血管之張力減少。以手指容易壓制之。又呈重複脈性。一分時間計八十乃至九十。暫時有至百四十者。此等脈。皆示豫後之不其。可知已中百斯篤毒素者。不獨作用於心臟。直作用於脈管運動神經。乃現出種種複雜之象。此爲百斯篤之關於心臟及血管者。又有電擊性百斯篤。爲百斯篤之一變形也。其經過甚爲急劇。僅數時間或一二日即死。有高度之發熱。忽陷於麻痺。有全無症狀而猝然斃者。此係感染百斯篤之強毒素。而不邊腫脹直侵入於血行中。令人卒倒者。故冬百斯篤敗血症。又稱血液百斯篤。雖多不發腫脹。然亦可於腺之部位觸診而知之。大抵百斯篤菌從扁桃腺而侵入者。往往起此強烈之症狀也。又有遺毒百斯篤者。爲極輕之症。有輕度之發熱。及著明之腺腫。其經過長至數月。或因病勢增惡而致死者。其診斷頗爲困難。然而在疫學上實有重大之關係焉。

以上所言。皆百斯篤之症狀也。試言百斯篤之療法。凡腺腫之化膿者。施切開術。以殺菌劑充分洗滌之。防過化膿之混合感染。若在初期。宜抽出其腺。施以殺菌之處置。又宜用血清療法。其膿泡及癰皆切除之。行消毒之處置。若

腺腫之不能用外科手術時。可行消毒的電法。或以石炭酸注入。或葡萄狀球菌培養液注入。療法中最重要的。在保持心臟之力。宜用勃蘭地酒。葡萄酒等與醬類。及麥芽谷利斯等之心臟藥。然水治療法。對於百斯篤菌之心臟毒。亦有確實之效力也。近時各國均造百斯篤血清。已試驗於各種動物。然究不能免動物於死。不過延長其死期而已。至百斯篤血清之用於人類。雖能稍得效果。而亦未可爲完全之治法也。當百斯篤流行之時。計普通之死亡數。有百分之七十至九十之多。其病勢之輕重。關於腺腫之部位。如鼠蹊腺及股腺腫者。爲較輕。腋窩腺腫者。爲最重。頸腺腫尤爲不其。原發性百斯篤菌。較續發性者爲良。而肺百斯篤則爲必死之症。總言之。百斯篤尚無特效之療法也。考百斯篤病之原因。乃由於百斯篤菌入於血液內。其孳生極爲迅速。以致血液受菌毒而陷於死。百斯篤菌之所以入於人體。雖有種種之學說。然必以染疫之鼠爲之媒介。凡地方有百斯篤病發現者。必有百斯篤鼠爲其先導。未有不先由鼠而後及於人者。果能勸滅鼠族。則百斯篤之病因絕矣。夫鼠何以爲百斯篤之傳染病。因其理固非過爲深奧也。爰述大略如下。凡鼠子常伏於陰暗之處。故有一種小虱附之而生。常未發

百斯篤時。其虱尚少。若鼠疫盛行之際。虱數頓增。至於已染百斯篤之鼠。較諸無疫之鼠。其虱必多加三倍。而鼠之血液中含有無數百斯篤菌。所以疫鼠之虱。一時皆中其毒。及鼠疫既死。中毒之虱。即紛紛跳襲他鼠之身。他鼠受其吸。亦即發病。甚至鼠族俱死。鼠虱飢極。轉而襲於人。身。受其吸。遂亦傳染。考鼠虱吸人之法。每於吸血時。吐其腹中毒汁。塗於所吸之處。而侵入血肉內。有如醫師種痘。先刮破皮膚。而塗以痘漿者。然遂至蔓延血中。而起百斯篤種種病狀。又考鼠虱。每次育卵五顆。化生之道。略如蠶蟲。經七日而成蟲。再經七日而成繭。又七日。有物穿繭而出。是爲鼠虱。初出時。即能吸血。常隱伏鼠身。不稍斷。若天氣酷熱。至八十五度。則鼠虱發生無多。且不願寄食於人身。其吸食鼠血者。生活可得四十一日。吸食人血者。不過二十七日。即死。如鼠發疫病死後。其體已冷。鼠虱無從得食。忍飢三日。始棄去之。而吸人。此百斯篤由鼠族傳播於人類之大略也。近時學者。爲種種之試驗。證明鼠虱爲百斯篤之病因。約有八端。試取疫鼠身上之虱。剖而驗之。其腹內必有百斯篤菌毒一也。以疫鼠用法捕絕其虱。與無疫無虱之鼠。同置於鼠虱所不能到之處。雖同居處。亦無傳染。二也。惟甲鼠患疫。雖不與乙

鼠共巢穴。苟其鼠能交通。則必傳染。三也。設以甲乙二室飼鼠。甲室用法防鼠不能到。乙室放任不防。更以患百斯篤之鼠居於兩室之間。甲室之鼠則無恙。而乙室之鼠發病。驗乙室之鼠身。則鼠極多。再捕其鼠。投入甲室。則甲室之鼠亦必發病。四也。飼無鼠之鼠於患疫者家。甫經一夜。驗其毛內之鼠。已發生甚多。無何其鼠即染病死。若用防鼠法。使鼠不得入。鼠乃無有發疫病者。五也。又如築室飼鼠。將甲室之鼠籠吊高離地二英寸。乙室高三英寸。丙室高四英寸。丁室高五英寸。以病鼠之鼠。放置於各室地上。則甲乙室之鼠。必染疫。丁室之鼠無恙。丙室之鼠略有。可知鼠鼠不能跳高至五英寸。六也。又以別種牲畜之鼠。分類而試驗之。能傳染百斯篤者。惟有鼠鼠一種。即人身各類之鼠。亦無傳染百斯篤之性。七也。將百斯篤菌雜於食物內。用以飼鼠。或以疫鼠之糞飼牲畜。均不傳染八也。

由是觀之。百斯篤之癘因。僅由鼠鼠傳染而起。一若人與鼠染疫多寡之數。適與鼠鼠多寡之數。同其消長也。欲預防鼠疫之菌毒。不可不講求滅鼠之道。以絕此患。治鼠之法。最要者。莫如多畜貓。鼠性畏貓。一家畜數貓。鼠必因之而遠避矣。室中之牆壁地板。以及櫥箱各器具等。

宜去其塵垢穢物。務使清潔。窗戶宜洞開。俾日光空氣流通。間有細罅小洞。須塞以灰土。則鼠子無從竄穴。廚房內亦宜注意。鼠子之性最靈。警善能偵知食物所在。防之尤不可不慎也。當兼施捕鼠之法。或以雀膠塗板上以黏之。或以鐵籠鐵夾以陷之。亦有以毒藥置食品中而殺之者。凡有捕得鼠子或鼠子自死等。宜送醫生考驗。如果鼠已染疫。速即將室內什物並死鼠之處。嚴重消毒。或用鹹水或洋油洗滌之。則鼠鼠可以盡死。庶免受百斯篤菌毒之鼠。蔓延於人身。以遠地方之害。更有一簡捷殺鼠鼠之法。將有鼠鼠之衣服及各種物件。閉鎖於不通空氣之箱內。五日後啓之。鼠鼠必飢死。總之百斯篤一症。在諸種傳染病中。最為猛烈。患者十死八九。無特效之療法。果能獎勵畜貓。或用法勸滅鼠族。即鼠疫之病因療法也。

第四十一編 運動

第四十一編 運動

運動類

運動說略

八段錦

- 第一段 兩手掌天理三焦
- 第二段 左右開弓似射鵰
- 第三段 調理脾胃單舉手
- 第四段 五勞七傷望後瞧
- 第五段 搖頭擺尾去心火
- 第六段 背後七顛百病消
- 第七段 攢拳怒目增氣力
- 第八段 兩手攀足固腎腰
- 十二段錦
- 一 叩齒
- 二 嚥津
- 三 浴面部
- 四 鳴天鼓

五 運膏盲穴

六 托天

七 左右開弓

八 擦丹田

九 摩內腎穴

十 擦湧泉穴

十一 摩夾脊穴

十二 酒腿

拳術

一 椿手

二 操手

三 空手

應敵打拳法

易筋經十二勢圖說

練習須知

甲 練指法 乙 活動眼肌法 丙 練腿法

丁 纏練手足法 戊 摩擦四肢法

易筋經十二勢原圖

易筋經十二勢詳說

第一式 韋馱獻杵勢

第二式 摘星換斗勢

第三式 出爪亮翅勢

第四式 倒拽九牛尾勢

第五式 九鬼拔馬力勢

第六式 三盤落地勢

第七式 青龍探爪勢

第八式 臥虎撲食勢

第九式 打躬勢

第十式 掉尾勢

易筋經二十四式淺說

預備姿勢

第一部

第一至第八式

第二部

第一至第八式

第三部

第一至第八式

騎術

一 騎法

二 姿勢

銃獵

游泳池

游泳術

一 浮沉之理

二 游泳術之種類

三 入水之準備

四 平泳

五 半身泳

六 立泳

七 潛水

八 沒入水底

九 急泳

十 水中疲勞時之泳法

十一 急流橫斷

十二 騎馬入水

十三 救溺法

十四 冬日入水

十五 水泳遊戲

艇術

一 艇之組織

第一定員 第二艇員號數 第三艇員

乘艇法

二 艇員之動作

三 艇之運用法

田徑賽運動

一 徑賽

二 田賽

賽跑 跳欄賽跑 跳高與撐桿跳高 跳遠 擲球

鐵握力器運動

彈力鋼繩運動法

一 頭之後屈運動

二 開臂運動

三 臂之屈伸運動

四 臂之回轉運動

五 舉臂運動

六 體之屈伸運動

七 體之捻轉運動

八 膝之屈伸運動

九 下肢之運動

十 臥狀運動

彈力鋼繩運動法

一 臂之屈伸運動

二 舉臂運動

三 開臂運動

臥室運動法

一 伏臥運動

二 側臥運動

三 仰臥運動

運動會須知……………三三

運動會之精神 運動會之組織

體操類

體操說略……………三五

早起體操(一)……………三六

早起體操(二)……………三六

早起體操(三)……………三七

二分間體操……………三七

二十分間體操……………三八

一手臂之運動 二足部之運動 三胸腹部兼臂腋之運動 四胸部手臂之運動

五腹部之運動 六手臂上節之運動

棍棒體操……………三八

一 第一部……………三八

第一運動至第六運動……………四一

二 第二部……………四一

第一運動至第十五運動……………四五

三 第三部……………四五

第一運動至第八運動……………四五

木環體操……………四六

第一運動至第二十二運動

豆囊體操……………四九

第一運動至第十運動

鐵砧運動……………五一

第一節至第十節

啞鈴運動……………五二

一 第一部……………五二

第一節至第四節……………五三

二 第二部……………五三

第一節至第四節……………五三

擊球類

乒乓球(檯球)……………五四

網球……………五五

一場所 二用具 三規則 四方法 五勝負 六記數

循環球……………五七

一場所……………五七

二 用具……………五八

三 規則及方法……………五八

入門毬……………五九

繫毬……………五九

大將毬……………六〇

一 場所及分班……………六〇

二 方法及規則……………六一

三 審判者及記分法……………六一

走行毬……………六一

一 用具……………六一

二 場所及分班……………六二

三 方法……………六二

四 決勝及記分法……………六二

中央毬……………六三

一 場所及用具……………六三

二 演技者及分班……………六三

三 演技法及決勝……………六三

四 規則……………六三

三人毬……………六四

一技場及設計 二用具 三競技者之分
 班 四競技法 五自由蹴及伍蹴 六規則
 手毬……………七三
 一場所 二規則及其要點
 地彈……………七三
 一場所 二用具 三規則 四方法 五
 勝負 六記數
 椽彈……………七五
 一場所 二用具 三規則 四方法 五
 勝負 六記數
 旋轉車……………七七
 孩兒車……………七八

籠毬(第一式)……………六五
 一場所及設計 二用具 三演技者之分
 班 四記分數及決勝 五規則
 勝負 六記數

籠毬(第二式)……………六六
 一場所及設計 二用具 三演技者之分
 班 四記分數及決勝 五規則
 勝負 六記數

壘毬(新式)……………六七
 一技場所 二用具 三競技者分類 四
 攻擊與防禦之目的 五擊球 六審判者
 七開始與終結 八奧烏脫 九休戰
 十記分數法
 腳踏車(自行車)……………七六
 一 各部之名稱……………七六
 二 練習……………七六
 三 修理……………七七
 四 由來……………七七

游樂類

足球……………七〇
 一場所 二競技者之職員及用具 三規
 則 四審判及決勝
 足球守門法……………七一
 一身材 二強健 三鎮定 四決斷 五
 勇敢 六敏捷 七還擊 八拳擊 九角
 毬 十罰毬

汽車(摩托車)……………七七
 一 煤氣式……………七七
 二 蒸氣式……………七七
 三 電氣式……………七七
 四 由來……………七七

由來……………七七

第四十一編 運動

運動類

運動說略

運動分二種。一爲主動。一爲被動。主動者。乃自用筋肉運動。如行走。跑步。跳舞。乘馬。搖船。舞劍。打拳。角力。體操。及各種練身術是也。行走最無流弊。被動者。乃借他物運動。如騎馬。緩行。乘車。坐船。前後。顛搖。遊水等戲是也。兩種運動。皆能強筋活血。但第二種之筋肉運動。祇能支持體格之形式。並稍利血之行動而已。

運動之利益有三。一腹部之筋肉。時常動作。能助大便之通利。二在戶外運動。有新空氣入肺。肺遂強健。三可以消却日間作事之煩悶。而愉快精神。

運動之種類及其多少。當視各人之情形而規定之。譬如某甲。臟器毫無疾患。而因作事過勞。或習學太勤。衰弱不堪。則旅行與改換空氣。轉赴新地。自屬必要。然亦宜酌量爲之。若以事難分身。早晚各乘馬一次。或藉假期航海一次。必能有益於身體。

運動之事最簡易者爲行走。宜擇每晨風日晴。林木森鬱之處。不必限定里程。但視己之

腰脚。無行過勞。行路之法。宜挺腰。勿駝背。凡舞劍。搖船。投環。彎弓。打球等戲。能使全身筋肉運動。且不甚費時。而得完全之操練。如在屋中掛繩。以兩手挽之。兩足踏空擺動。其身亦有益。

小兒在發育時期。而患身體虛弱者。自以運動爲最要。凡馬術。劍術。跳舞。諸戲。及孩兒尋常之遊戲。須合併爲之。最注意者。爲其肺之發育。如在此時發育不全。恐將來易得肺癆。故各種柔軟體操。及劍術。須常常練習。較之啞鈴。印度木棒等戲。自勝多倍。

凡患肺臟心臟疾患患者。不論何種運動。均不可行。惟可乘坐椅子於花園。及乘車而已。至步行於平地。乃爲最強之運動。亦不可驟行之。若不耐爲運動之事。則居城市者。可隔數日至鄉村一行。更換地氣。勞心過甚者。終日在室者。宜每日分出一二刻。游行空曠處。略任用力之事。步行爲上。(如覺疲乏。可席地眠坐於有日光處)乘馬次之。

現今中外通行之運動法。茲取其簡易而有益於衛生者。分述如下。

八段錦

第一段 (原題) 兩手擎天理三

焦 四四動作

(一) 兩臂由左右上高舉。掌心向上。十指交錯。兩肘毋屈。同時兩腳高起。

(二) 休止。



(三) 兩臂由左右下垂。踵亦放下。

(四) 休止。

如法連行三次。至(四)之(四)時。足尖閉合。

第二段 (原題) 左右開弓似射

鳴 四四動作

(一) 右手握拳。臂向右舉。食指向上。左手握拳。平屈於胸前。拳孔向上。目注右食指。同時右足向右一步。屈膝作騎馬式。(兩踵毋起。兩膝屈下。身體正直。如騎馬狀)

(二) 足膝不動。而左臂向左舉。食指向上。右臂平屈於胸前。手握拳。目注左食指。

(三) 轉(四)同(一)(二)。



如法連行三次。至(四)之(四)時。兩臂下垂。上體亦起立。右足併上。

第二段 (原題) 調理脾胃單

舉手 四四動作

(一)右臂右上高舉。掌心向上。手指向左。左臂垂於左側。掌心向下。手指向前。
(二)左臂左上高舉。掌心向上。手指向左右。



2



臂垂於右側。掌心向下。手指向前。
(三)(四)同(一)(二)
如法連行三次。至(四)之(四)時。兩臂俱垂下。
第四段 (原題) 五勞七傷望後
瞧 四四動作
(一)頭向右轉。目視後方。
(二)頭復正。
(三)頭向左轉。目視後方。

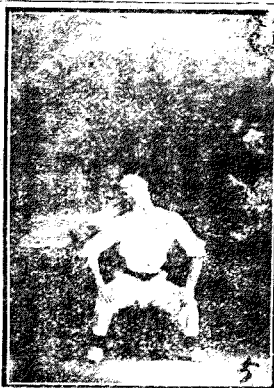
四、頭復正。

如法連行三次。至(四)之(四)時。足尖閉合。

第五段 (原題) 搖頭擺尾去心

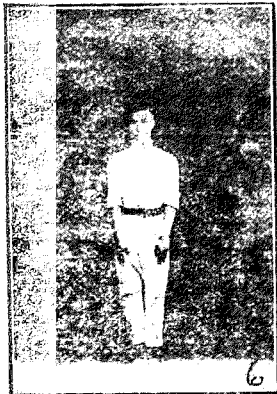
火 四四動作

(一)右足向右踏出。風膝作騎馬式。同時頭向
右。頭復正。
(二)頭復正。



(三)頭向左深屈。
(四)頭復正。

如法連行三次。至(四)之(四)時。體即起立。左足併上。足尖仍閉。兩踵高舉。
第六段 (原題) 背後七顛百病
消 四四動作



6

旋

(一)兩腿放下。即舉起。
(二)(三)(四)同一。

如法進行三次。至(四)之四時。兩腿下。

第七段 (原題) 攢拳怒目增氣力 四四動作

(一)右足向右踏出。屈膝作騎馬式。同時右拳向右舉。拳孔向上。左臂前屈。拳孔向上。目突出視前方。

(二)左臂向左伸。右拳前屈。



(三)(四)同(一)(二)。

如法進行三次。至(四)之四時。兩臂下垂。體即起立。足不併上。

第八段 (原題) 兩手攀足固腎腰 四四動作

(一)上體深向前屈。愈下愈好。惟膝不可屈。

同時兩臂下垂。兩手握住兩腳足尖。頭向後。屈目注後方。
(二)休止。



(三)上體復正。臂亦還原。
(四)休止。

如法再行三次。至(四)之四時。左足併上。足尖分開。畢則面向陽。行深呼吸數次。

十二段錦

一 叩齒

齒為筋骨之餘。常宜叩擊。使筋骨活動。身神清明。每次叩三十六數。

二 嚥津

將舌底上腭。久則津生滿口。便當嚥之。嚥下。自然有聲。使靈液灌溉五臟。則火自降矣。嚥數以多為妙。

將兩手自相摩熱。覆面擦之。自頸及髮際。如浴面之狀。

三 浴面部

四 鳴天鼓

雙手掩耳。以指頭彈腦後兩骨二十四次。其聲壯盛為佳。

五 運膏肓穴

此穴在肩上方。背脊兩旁。藥石針灸不到之處。常將兩肩扭轉七次。能散一身諸症。

六 托天

將兩手握拳。以鼻收氣。運至泥丸。即向天擊起。隨放左右膝上。如前法。每行三次。

七 左右開弓

要閉氣。將左手伸直。右手作扳弓狀。兩眼稍隨右手左右。各行三次。瀉三焦之火。

八 擦丹田

將左手託腎囊。右手擦丹田三十六次。後將左手換轉。如前法行之。

九 摩內腎穴

要閉氣。將兩手搓熱。向背後擦腎經命門各三十六次。

十 擦湧泉穴

用左手抱住左腳。右手擦左腳心。三十六次。換轉右腳。如前行之。

十一 糜夾脊穴

此穴在背脊之下。大便之上。統一身之血脈。運之大有益。

十二 洒腿

足不運則氣血不和。行動不能敏捷。須將左足立定。右足提起。洒七次。後換右足立定如前行之。

右法一十二段。每朝早起。坐牀行一次。臨臥時行一次。日間稍暇便可為之。

拳術

拳術之神妙。在能運動肢脈。鍛鍊手腕。使不為敵人所困。日本人稱為柔術。謂以柔制剛也。其要處有三。首步位。次手腕。次姿勢。無步位則徒為花拳。無腕則無手。腕則無飛昇之望。其失也。木。有步位有手腕而無姿勢。則四方八面。前後上下。雖各各呼應。而索氣無生氣。其失也。板。故善此術者。如常山之蛇。擊首則尾應。擊尾則首應。擊其身則首尾相應。而拳術之能事畢矣。

競鬥時。先手握拳。且必握拇指于內。蓋拇指出外。恐遭敵手所折也。足踏於地。必作八字形。身體之危險部。最宜注意。預防者。為鬚丸眉間（眉與目之間）咽喉筋等處。而膝與足亦須留意。蓋坐撲與立撲。稍不經意。敵必鈎踐膝足。

而致傾倒。

初競鬥時之距離。兩方面間開六尺。而當面最近時宜六寸。

拳術種類甚多。約言之。分樁手。操手。空手三種。

一 樁手

樁手為拳術之基礎。演習此手者。所以使足步整齊。手法平均。而固定其基礎也。

(1) 足步。即兩足之位置也。屈膝水平。

八字步。凡順拳而張欄。擗等姿勢用之。

開脚直立八字步。凡樁手起勢用之。單

踵舉起丁字步。凡鬆蓋退步等姿勢用之。

弓箭步。凡前迎直進等姿勢用之。

(2) 手法。即兩手之動作也。甩手。凡橫

栓打插等姿勢用之。柔手。凡攪抓捺等

姿勢用之。颯手。凡面張額分等姿勢用

之。鈎手。凡順插分身等姿勢用之。

(3) 步位。即左右進退之線索也。

(4) 姿勢。足步手法二者合成為姿勢。

二 操手

樁手既闢。則兩人對演。是為操手。又曰對操。

較樁手尤須有敏銳之視覺。活潑之肢體。

1 足步。此則兩人對列。有攻守防禦之方。門步。與敵足相抵。以競撲也。鈎步。

鈎浮敵足使傾跌也。避邊步。敵勢猛勇。故巧避之。礙步。敵勢不勇。即進而障礙之。

(2) 手法。其性質與足步略同。上挑手。敵人來擊上部。挑去其手也。對擊手。敵人來擊中部。抵抗其手也。順切手。敵人來擊下部。切去其手也。

(3) 步位。對操步位變化極大。要不外三角步而已。

(4) 姿勢。同樁手。

三 空手

空手者。薙拳。樁手。操手。等諸法。而於無障礙之地。不執器械。以敵多人為學習武具之預備也。

(1) 足步。務清晰。餘同樁手。

(2) 手法。務敏捷。餘同樁手。

(3) 步位。大概分前後左右中五步。

(4) 姿勢。同樁手。

應敵打拳法

我國自古相傳之應敵打拳法。有如下述。色名。長拳。滾步。分心十字擺肘。逼門。迎風。鐵扇。裏物。投先。推肘。捕陰。擗心。杵肋。舞子。投井。剪腕。點節。紅霞。貫目。烏雲。掩月。猿猴。獻果。縮肘。髮靠。仙人。照掌。驛弓。大步。兌換。抱月。左右。揚鞭。

我國自古相傳之應敵打拳法。有如下述。色名。長拳。滾步。分心十字擺肘。逼門。迎風。鐵扇。裏物。投先。推肘。捕陰。擗心。杵肋。舞子。投井。剪腕。點節。紅霞。貫目。烏雲。掩月。猿猴。獻果。縮肘。髮靠。仙人。照掌。驛弓。大步。兌換。抱月。左右。揚鞭。

鐵門門、柳穿魚、滿肚疼、連枝箭、一提金、雙架拳、金剛跌、推窗、順牽羊、亂抽藤、燕擦腮、虎抱頭、四把腰等。

穴法 死穴、啞穴、暈穴、咳穴、膀胱、蝦蟇、猿跳、曲池、鎖喉、解頤、合谷、內關、三里等穴。

所禁犯病法 癩散、遲緩、歪斜、寒肩、老步、腦胸、直立、軟腿、脫肘、戳拳、扭臂、曲腰、開門、捉影、雙手齊出。

鍊手法 研、削、科、磕、窩、搥、逼、抹、豸、敲、搖、擺、撒、纏、攪、兜、搭、剪、分、挑、縮、銜、鈞、勒、纏、兌、換、括、起、倒、壓、發、插、削、鈞。

鍊步法 蹀步、後整步、破步、冲步、撒步、曲步、踢步、斂步、坐馬步、釣馬步、連移步、仙人步、分身步、翻身步、追步、逼步、斜步、絞花步。

六路 斗門、左腳垂下、拳衝上、當前、右手平屈向外、兩拳相對為斗門、以右足跟前斜、靠左足跟後、名連枝步、右手以雙指從左拳鈞進、復鈞出、名亂抽藤、右足亦隨右手向左足前鈞進、復鈞出、作小踢步、連枝。

通臂長拳也、右手先陰、出長拳、左手伏乳、左手從右拳下、亦出長拳、右手伏乳、共四長拳、足連枝、隨長拳、微搓挪左右、凡長拳要對直、手背向內向外者、即病法中戳拳、仙人朝天、將左手長拳、往右耳後、向左前

斫下、伏乳、左足搓左、右手往左耳後、向右前斫、下鈞起關、左拳背鈞、右拳正當鼻前、似朝天勢、右足跟對進、當前橫向外、靠左足尖、如丁字樣、是為仙人步、凡步俱躡輝、直立者、病法所禁。

抱月 右足向右至後、大撒步、左足隨轉、右作坐馬步、兩拳平陰相對、為抱月、復搓前、手還斗門、足還連枝、仍四長拳、斂左右拳、緊又當胸、陽面右外左內、兩腳夾脇。

揚鞭 足搓轉、向後、右足在前、左足在後、右足即前進、追步、右手陽發陰、驛直、肘平屈、橫前、如角尺樣、左手扯後、伏臂一斂、轉面、左手亦陽發陰、左足進同上。

煞鎖 左手平陰、風橫、右手向後、兜至左掌、右足隨右手齊進、至左足後。

衝擄 右手向後、翻身直、右足隨轉、向後、左足揭起、左拳衝下、著左膝上、為釣馬步、此專破少林、搜地、挖金、磚等法者、右手擄左腳、左手即從右手內、整起、左足上前、逼步、右足隨進、後仍還連枝、兩手仍還斗門。

兩翅搖擺 兩足搓右、作坐馬步、兩拳平陰、著胸、先將右手掠開、平直如翅、復收至胸、左手亦然。

急步三追 右手撒開、轉身、左手出長拳、同六路、但六路用連枝步、至搓轉、方右足在前、仍為連枝步、而此用進退斂步、循環三進、雙刀斂步、左腳垂下、拳直緊當前、右手平屈外、又左手內、兩足緊斂步。

滾研進退三迴 將前手抹下、後手研進、如是者三進、三退、凡斫法、上圓中直、下仍圓、如鈞斧樣。

分身十字 兩手仍著胸、以左手撒開、左足隨左手出、右手出長拳、循環三拳、右手仍著胸、以右手撒開、左足轉面、左手出長拳、亦循環三拳、架刀斫歸、緊察、右手復又左手內、斫法同前。

滾研法 但轉面、只三斫、用右手轉身、紐拳碾步、拳下重、左手略出、右手下出、上進、俱陰面、左足隨左手、右足隨右手、搓挪、不轉面、兩組。

滾研退歸原路 左手翻身、三斫退步、船隨連進、左手平著胸、略撒開、平直、右手覆拳、兜上、至左手腕中止、左足隨左手入、斂步、翻身、右手亦平著胸、同上。

滾研歸初飛步 右手斫後、左足搓挪、金鶴、立緊、擊、右手復斫、右足搓轉、左拳白、上插下、左足釣馬進半步、右足隨連枝、即六路拳、斫釣馬步。

坐馬四平兩顧。即六路兩翅搖擺還斗門。轉坐馬搖擺。六路與十段錦多相同處。大約六路。練骨使之能緊。十段錦緊後又使之放開。以上各法。已盡拳術中之秘奧。學者能熟練之。則於拳術已升堂入室矣。

易筋經十二勢圖說

練習須知

一初時練習。宜分式操練。數月後。漸次連續數式行之。半年即可十式連續練習。

一初時練習。次數宜緩。緩加增。不可驟然增進。能依左列之表行之。自無損害。

初練前半年。分式練習。以行四次為度。後半年連續而行。四次或六次。

一年後連續而行。六次或八次。

二年後連續而行。八次或十次。

三年後連續而行。十次或十二次。

四年後連續而行。十二次或十六次。

五年後連續而行。十六次或二十次。

一如與前列之八段錦並練。則收效尤速。因八段錦姿勢與動作。均係簡單。此種運動。姿勢雖簡。而動作却繁。故無基礎者。練之頗覺困難也。

一於練習之時。不可胡亂思想。否則神意必不能貫注。心力不能並行。無甚效益也。

一每於練習之前。二十分鐘時。宜略進飲食。一每日黎明起身後。宜行一次。晚時就枕前亦行一次。能習練有恆。不使間斷。一年之後。定見奇效。

一於練習之時。不可閉氣胸中。否則肺部必受損傷。

一練習次數。每分鐘約行四十數。不可過速。一練習既畢。宜緩行數十步。藉舒筋骨。或騎身椅上。使人摩擦四肢。以和血脈。

一練習後五分。宜向陽而立。以行呼吸。約數十次。或於空曠清潔幽靜之處行之。萬勿於塵煙之所而行呼吸。

一呼吸不可猛力。速行。並由口中出氣。如初行呼吸。不妨用口先吐出肺胃中之濁氣。惟以三次為限。三次之後。吸氣應由鼻孔而入。將氣徐徐送入肺內。約歷時五秒鐘後。將肺內之氣由鼻孔徐徐呼出。每行呼吸一次。約費時十秒鐘。練習既久。可漸加長時間。

一附實用練習法如左

甲 練指法
於未起身之前。將兩手十指。用力張開。臂向左右伸出。或向上伸。指端觸著帳布。以四指第一第二兩節及大指第一節用力彎曲。空抓帳布。指即伸直再抓。如法行數十次。日久自能見

效。又取圓淨石球一個。重約一斤。練法用五指抓住石球。即放手擲下。在石球未落地時。仍用手指趕緊將球抓住。起初祇能行十數次。日久漸加次數。與石球之重量。則五指自覺有力。惟左右手皆應行之。

乙 活動眼肌法

於未起身之前。將雙眼閉合。法將眼珠旋轉。或向右。或向左。或上。或下。各行數次。再自左而右。自右而左。自上而下。自下而上。環轉數次。久之目力能強。眼肌活潑。

丙 練腿法

兩手叉腰。兩腿分開。約四尺許之寬。將身伏下。先屈左腿。伸直右腿。後屈右腿。伸直左腿。如法一腿伸直。一腿屈行數十次。久之兩腿堅強。活潑。且可仆腿近地。此為練習技擊之要法。

丁 撻練手足法

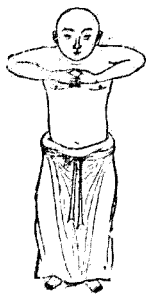
初練之時。縫一布袋。量力裝入細沙。或米數十斤。懸於樑上。或未架上。以掌推。拳擊。肘抵。肩撞。足踢等。使袋振盪。再以拳打與脚踢等。迎逆之。日久漸將沙袋之重量增加。習練之。

戊 摩擦四肢法

習練坐跪及賽跑之後。或騎身椅上。伸出右腿。使人以雙手合緊於腿上。將虎口用力搓摩數十次。換左腿及左右臂如法行之。

易筋經十二勢原圖

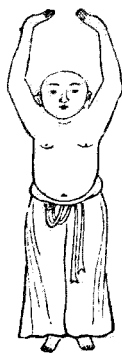
(一) 韋馱獻杵第一勢



(二) 韋馱獻杵第二勢



(三) 韋馱獻杵第三勢



(四) 摘星換斗勢



(五) 出爪亮翅勢



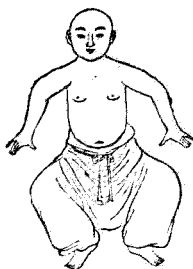
(六) 倒拽九牛尾勢



(七) 九鬼拔馬刀勢



(八) 三盤落地勢



(九) 青龍探爪勢



(十) 臥虎撲食勢



(十一) 打躬勢



十二 掉尾勢



易筋經十二勢圖說

第一式 韋馱獻杵勢

原文 定心息氣，身體立定，兩手如拱，存心靜極。

預備 兩足立成八字形，兩腿併緊，膝直，目視前方。

一、兩臂平屈於肩前，十指指端向上，兩手掌心相對（須距離三寸許），如合掌狀，手背與小臂適成九十度之角，頭略向前屈，目視兩掌。

二、手指指端仍向上，兩掌向左右推開（即兩臂向左右伸也），頭即復正，目視前方。

三、兩掌向胸前用力相合，如一之姿勢，同時兩掌迅速用力再向左右推開（如二之姿勢），頭亦前屈即復正。

四、兩臂由肩前屈向上伸，掌心向上，兩手指尖相接，頭向後屈，目視兩手背。

如法量力再行數次，至末數時，兩臂仍向上伸，即由肩前直向下伸。

第二式 摘星換斗勢

原文 單手高舉，掌須下覆，目注兩掌，吸氣不呼，鼻息調勻，用力收回，左右同之。

一、右臂沿身前向上伸，掌心向下，指端向左，肘直，頭向左屈，目視右手掌心，左手握拳屈於胸之左側，拳則置於腰際，肘向後挺。

二、右臂由左下畫半圓形，手握拳，臂屈於右胸之旁，左臂沿身前向上直伸，掌心向下，指尖向右，肘直，頭向右屈，目視左手掌心。

三與一同。

四、與二同。

如法量力再行數次，至末數時，足尖併合，兩手握拳屈於胸旁。

第三式 出爪亮翅勢

原文 掌向上分，足指拄地，兩脇用力，並腿立直，鼻息調勻，目觀天門，牙咬舌抵上脛，十指用力，腿直，兩拳收回，如挾物然。

一、兩臂向前平伸，掌心向下，十指用力張開，指端向前，兩手大指相接，兩踵儘力提起，須離地有二寸許，目視兩手。

二、兩臂由前下向左右上舉，掌心向前，指尖向上，手指仍用力張開，兩大指仍相接，兩踵落地，即復提起。

三、兩臂由左右下垂，同時即復向上舉，兩踵亦放下提起一次。

四、兩臂由前下手握拳收回，屈於胸之兩側，肘向後挺，兩拳置於腰際，兩踵放下。

如法量力再行數次，至末數時，兩手握拳，臂仍屈於胸旁，是尖仍閉。

第四式 倒拽九牛尾勢

原文 小腹運動，空拳前跪，後腿伸直，二目觀拳，兩臂用力。

一、右足向右踏出一步，兩膝向下屈，作騎馬式。（法即兩踵勿起，足尖向前，兩膝屈至與大腿相平，身體正直，肩勿傾向前，如騎馬之姿勢，然）兩掌由肩前屈，向左右伸出，十指指端向上，掌心向側，目視前方。

二、左踵移向左，左膝伸直，右趾移向右，右膝仍屈，右手由後下前上畫一圓形，指屈握拳，臂舉於右，肘微屈如弧形。（拳掌向上，拳與肩齊）頭向右轉，目視右拳，左手亦握拳，臂仍舉於左。

（肘直，拳掌向後）

三、左踵移向右，右趾移向左，兩膝均屈，復騎馬式，兩臂由肩前屈，向左右伸，目視前方。

四、右踵移向右，右膝伸直，左踵移向左，左膝仍屈，左手由後下前上畫一圓形，指屈握拳，臂舉於左，肘微屈如弧形，拳掌向上，拳與肩齊，頭向左轉，目視左拳，右手亦握拳，臂仍舉於右。

（肘直，拳掌向後）

如法量力再行數次，至末數時，兩臂下垂，上體起立，足尖分開，右足併上，復立正姿勢。

第五式 九鬼拔馬刀勢

原文 單臂用力，夾抱頸項，自頭收回，鼻息調勻，兩膝立直，左右同之。

一、上體向右屈，右臂由右上屈於頸後，左臂由下背後向上伸，兩手相握於背上。

二、上體復正，右手掌心向上，指端向左，臂向上伸，左手掌心向下，指端向右，臂向下伸。（小指與尾骨相接觸）

三、上體向左屈，左臂由左上屈於頸後，右臂由右下屈於背後，兩手相握於背上。

四、上體復正，左手掌心向上，指端向右，臂向上伸，右手掌心向下，指端向左，臂向下伸。（小指與尾骨相接觸）

如法量力再行數次，至末數時，足尖併合，兩臂下垂。

第六式 三盤落地勢

原文 目注牙吡，舌抵上腭，睛瞪口裂，兩腿分跪，兩手抓地，反掌托起，如托子金，兩腿取直。

一、右足向右踏出一步，兩膝下屈，作騎馬式，兩手握拳，屈於胸之兩旁，肘向後挺。

二、兩膝深向下屈（踵弗離地），兩臂由身旁向後下伸，十指用力張開，兩手著地，目視前方。

三、兩小臂經兩腿之旁，繞過兩膝，兩手十指相組，掌心向上，兩小臂屈於腹部之前，與大臂適成九十度之角，兩膝略起，仍復騎馬式。

四、兩膝伸直，十指仍組，兩臂由身前屈向上伸，同時掌心翻向上，頭向後屈（目視兩手）。

如法量力再行數次，至末數時，上體起立，兩臂下垂，右足併上，足尖分開，復立正姿勢。

第七式 青龍探爪勢

原文 肩背用力，平掌探出，至地圍收，兩目注平。

一、上體與頭略向右轉，足膝不動，左臂向右伸出，掌心向上，高與肩齊，大指屈於掌中，右臂手握拳，屈於胸之右側，肘向後挺，目視左掌。

二、上體由前下屈，至左起立，向左旋轉，足不動，膝勿屈，同時左臂由右下垂，半圓形於身前，而至左側，手掌近地，目隨左掌而行，左手即握拳，臂屈於胸之左側，肘向後挺，右臂即向左伸出，掌心向上，指尖向左，高與肩齊，目視右掌。

三、上體由前下屈，至右起立，向右旋轉，（足不動，膝勿屈），同時右臂由左下垂，半圓形於身前，而至右側，手掌近地，目隨右掌而行，右手即握拳，臂屈於胸之右側，肘向後挺，左臂即向右伸出。

四、與二同。

如法量力再行數次，至末數時，兩手握拳，臂屈於胸之兩旁，右足向右踏出一步，兩膝屈下，作騎馬式。

第八式 臥虎撲食勢

原文 單臂用力，夾抱頸項，自頭收回，鼻息調勻，兩膝立直，左右同之。

如法量力再行數次，至末數時，兩手握拳，臂屈於胸之兩旁，右足向右踏出一步，兩膝屈下，作騎馬式。

原文 膀背十指用力，兩足蹲開，前跪後直，十指拄地，腰平頭昂，胸向前探，氣息調勻，左右同之。

一、左踵移向左，左膝伸直，右趾移向右，右膝仍屈，身向右轉，上體向前屈，兩手指尖著地，目視前方。

二、兩手著地，臂用力挺直，右足向後伸，與左足相併，兩膝伸直，足趾著地。

三、左足仍屈。

四、左踵移向右，膝仍屈，右趾移向左，復騎馬式。兩手握拳，屈於胸旁。

第二次如法，左足向左行之，量力再向左右各行數次，至末數時，兩臂仍屈於胸旁，作騎馬式。

第九式 打躬勢

原文 兩肘用力，夾抱後腦，頭前用力探出，牙咬舌抵上脣，躬身抵頭至腿，頭耳掩緊，氣息調勻。

一、兩臂屈於肩上，兩手十指相組於頭頭之後，（即兩手叉頸也），兩膝伸直，上體向前屈，頭略抬起。

二、上體復正，兩膝仍屈，復騎馬式。

三、與一、同。

四、與二、同。

如力量力再行數次，至末數時，上體起立，兩臂下垂，右足併上足，尖分開，復立正姿勢。

第十式 掉尾勢

原文 膝直，膀伸，躬鞠，兩手交叉推至地，頭昂，目注，氣息調勻，徐徐取入，脚跟頓地，二十一次，左右膀伸七次，盤膝靜坐，口心相注，閉目調息，定靜後起。

一、兩膝弗屈，上體向前深屈，兩手十指相組，以掌心著地，頭略抬起。

二、體仍前屈，兩手十指相組於小腿之後，手背向後。

三、復一之姿勢。

四、兩手十指仍組，兩臂由前上高舉，上體向前後屈。

如力量力再行數次，至末數時，兩臂下垂，復立正姿勢。

易筋經廿四式淺說

預備姿勢

預備姿勢，即體操中之直立姿勢也。無論何種運動，非先正其姿勢，決不能收整齊之效果。此為一定不易之理。故於運動之前及運動之後，常宜保持此預備之姿勢，不宜使其稍有變動。

第一部

第一式

原文 第一套第一式，面向東立，首微上仰，目微上視，兩足與肩寬窄相齊，腳站平，不可前後參差，兩臂垂下，肘微曲，兩掌朝下，十指尖朝前，點數七七四十九字，十指尖想往上騰，兩掌想往下按，數四十九字，即四十九蹠按也。

預備 兩足向左右分開一步，其間距離與肩闊狹相等，足尖向前，兩足立於一線之上，兩臂垂於身之兩旁，離身約二寸許，肘微曲，兩手掌心向下，十指指端向前，目注前方。

方法 每唱一數，兩手指端向上一蹠，兩掌向下一按，同時兩踵提起復放下。

第二式

原文 第一套第二式，接前式，數四十九字畢，即八指疊為拳，拳背朝前，兩大指伸開不疊，拳上兩大指蹠起，朝身，不貼身，肘微曲，每數一字，拳加一緊，大指蹠一蹠，數四十九字，即四十九蹠，四十九蹠也。

預備 兩臂兩足仍如前式，將兩手八指曲疊為拳，拳背向前，兩大指伸直，不疊於拳上，指端向身，相離約寸許。

方法 每唱一數，兩手大指向上一蹠，拳即握緊一次，同時兩足尖蹠起放下。

第三式

原文 第一套第三式 接前式數四十九字畢，將大指疊在中指中節上爲拳，趁勢往下一擡，肘之微曲者至此伸交，虎口朝前，數四十九字，每數一字，拳加一緊，卽四十九緊也。

預備 兩臂兩足仍如前式，將兩手大指疊於中指中節之上，拳背向前。

方法 每唱一數，兩肘向下伸直，拳卽用力擡緊一次，兩膝向下深屈，踵勿提起，同時肘復屈，膝復直。

第四式

原文 第一套第四式 接前式數四十九字畢，將兩臂平抬起，伸向前，拳掌相離尺許，虎口朝上，拳與肩平，肘微曲，數四十九字，拳加四十九緊。

預備 兩足仍如前式，兩手握拳，臂平舉於前，兩拳之距離高低，與肩相等，虎口向上，兩肘稍屈。

方法 每唱一數，兩拳用力擡緊一次，足不移動，兩膝略向下屈，兩大腿向中間閉合，再將兩腿分開，兩膝伸直。

第五式

原文 第一套第五式 接前式數四十九字畢，將兩臂直豎起，兩拳相對，虎口朝後，頭微仰，兩拳不可貼身，亦不可離遠，數四十九字，每

數一字，拳加一緊。

預備 兩足仍如前式，兩手握拳，臂向上舉，拳心相對，兩拳之距離，與肩相等，肘微曲。

方法 每唱一數，兩拳用力擡緊一次，頭向後屈卽復正。

第六式

原文 第一套第六式 接前式數四十九字畢，兩拳上對兩耳，離耳寸許，肘與肩平，虎口朝前，拳掌朝前，數四十九字，每數一字，肘尖想往後用力，拳加一緊。

預備 兩足仍如前式，兩大臂向左右平舉，小臂屈於肩上，兩手握拳，正對兩耳，離耳約寸許，肘與肩平，虎口向下，拳心向前。

方法 每唱一數，兩肘用力向後一挺，拳卽擡緊一次，同時上體向右轉，後卽復正，再唱一數，兩肘用力向後一挺，拳卽擡緊一次，同時上體向左轉，後卽復正。

第七式

原文 第一套第七式 接前式數四十九字畢，全身往後一仰，以脚尖離地之意，趁勢一仰，將兩臂橫伸，直與肩平，虎口朝上，數四十九字，每數一字，想二拳往上往後用力，胸向前合，拳加一緊。

預備 兩足仍如前式，兩臂向左右平舉，虎

口向上，拳心向前。

方法 每唱一數，上體向後一仰，兩足是尖離地，後卽復原，兩拳向後用力擡緊一次。

第八式

原文 第一套第八式 接前式數四十九字畢，將兩臂平轉向前，與第四式同，但此兩拳略近些，數四十九字，每數一字，拳加一緊。

預備 兩足仍如前式，兩手握拳，臂平舉於前，兩拳相離約寸許，兩肘微曲，虎口向上，拳心相對。

方法 每唱一數，上體向前一屈，兩踵離地，同時體踵復原，兩拳卽用力擡緊一次。

第二部

第一式

原文 第一套第九式 接前式數四十九字畢，將兩拳掌收回，向胸前兩乳之上，些一擡，卽翻拳掌向前，上起對鼻尖，拳背食指節尖，卽離鼻尖一二分，頭微仰，數四十九字，每數一字，拳加一緊。

預備 兩足仍如前式，兩大臂向左右平舉，小臂平屈於肩前，兩拳相離約寸許，虎口向上，拳心向內。

方法 每唱一數，拳心用力由下翻向前，兩拳卽擡緊一次，兩膝下屈，同時拳心仍翻向內。

兩膝復伸直。

第二式

原文 第一套第十式 接前數四十九字畢，將兩拳離開，肘與肩平，兩小臂直豎起，拳掌向前，虎口遙對兩耳，數四十九字，每數一字，拳加一緊，想往上舉，肘尖想往後用力。

預備 兩足仍如前式，兩大臂仍左右舉，小臂則直立豎起，成半方形，即兩臂平向上屈。

方法 每唱一數，兩拳用力握緊一次，兩肘用力向後一挺，上體趁勢向後屈，同時體即復正。

第三式

原文 第一套第十一式 接前式數四十九字畢，將兩拳翻轉向下，至臍，將兩食指之大節與臍相離一二分，數四十九字，每數一字，拳加一緊，數畢，吞氣一口，隨津以意送至丹田，如此吞送氣三口。

預備 兩足仍如前式，兩手握拳，臂屈於身，前拳置於腹臍之前，約距半寸許，拳心向內，虎口向上。

方法 每唱一數，兩拳即用力握緊一次，上體向右彎屈，即復正。再唱一數，兩拳仍用力握緊一次，上體即向左一屈，即復正。

第四式

原文 第一套第十二式 吞氣三口畢，不用數字，將兩拳鬆開，兩手垂下，直與身齊，手心向前，往上端與肩平，腳跟微起，以助手上端之力，如此三端，俱與平端重物之用，力相同，再將兩手疊作拳，舉起過頭，用力捧下，三舉三捧，再將左右足一躍，先左後右，各三躍畢，仍東向靜坐片時，以養氣，如接行第二套者，於吞氣後，接下來不須平端捧手足也，如欲接行第二套，即不用行此，前套第十二式，即從前套第十一式吞氣三口，送丹田之後，接行第二套第一式便合。

預備 兩足仍如前式，兩臂垂下，十指掌心向前。

方法 每唱一數，兩臂向前平舉，掌心向上，臂即下垂，同時兩踵儘力提起，即放下。再唱一數，兩手握拳，掌心向上，臂由前上高舉，即復由前下垂，同時兩踵儘力提起，即放下。

第五式

原文 第二套第一式 接前套吞氣三口畢，將兩拳伸開，手心翻向上，端至乳上寸許，十指尖相離二三寸，數四十九字，每數一字，想手心翻平，想氣貫十指尖，若行此第二套第一式，須接前套第十一式吞氣三口，即接行之不用。

第六式

原文 第二套第二式 接前式數四十九字畢，將兩手平分開橫如一字，與肩平，手掌朝上，胸微向前，數四十九字，每數一字，手掌手指想往上升後用力。

預備 兩足仍如前式，兩臂向左右平舉，十指伸直，掌心向上。

方法 每唱一數，胸向前一挺，兩手指與掌用力由上向後畫一圓形。

第七式

原文 第二套第三式 接前式數四十九字畢，兩臂平轉向前，數四十九字，每數一字，想氣往十指尖上貫，平掌朝上微端。

預備 兩足仍如前式，兩臂平舉於前，十指伸直，掌心向上。

方法 每唱一數，兩臂向上舉，（手背向上，手指向前），即復前舉，上體向後屈，即復正。

第八式

原文 第二套第四式 接前式數四十九字畢，將兩手爲掌撤回，拳掌朝上，拳背朝下，兩肘挾過身後，數四十九字，每數一字，拳加一緊，兩臂不可貼身，亦不可離遠。

預備 兩足仍如前式，兩手握拳，臂屈於胸旁，拳背向下，兩臂須離身約二寸許。

方法 每唱一數，兩膝下屈，踵勿離地，即復伸直，兩拳用力握緊一次，兩肘向後一挺。

第二部

第一式

原文 第二套第五式 接前式數四十九字畢，將拳伸開，指尖朝上，掌往前如推物之狀，以臂伸將直爲度，每數一字，掌想往前推，指尖想往後用力，數四十九字畢，如前套第十一式數字吞氣等法行之，此第二套五式行畢，若不歇息，欲接連行第三套，則於此套數字畢，照前套十一式吞氣三口，送入丹田之後，即接行第三套，仍減行前套第十二式可也，功行至此第三套五式，意欲歇息養神，必須將前套第十一式吞氣之法，及第十二式諸法，全數補行於此第二套五式之後，方能歇息也。

預備 兩足仍如前式，兩臂向前伸，十指指尖向上，掌心向前，兩肘微曲，兩膝下屈，與大腿相平，作騎馬式。

方法 每唱一數，足膝不動，兩手掌心向前推，十指用力向後，兩肘即伸直復屈。

第二式

原文 第三套第一式 接前式數四十九字畢，將兩手爲拳撤回，拳掌朝下，拳背朝上，兩肘挾過身後，數四十九字，每數一字，拳加一緊，兩臂不可貼身，亦不可離遠。

預備 兩膝伸直，足仍分開如前式，兩手握拳，臂屈於胸旁，拳背向上，掌心向下，兩臂離身約二寸許，上體向後屈。

方法 上體仍屈，兩拳用力握緊一次，兩肘即向後一挺。

第三式

原文 第三套第二式 接前吞氣後，將兩手心朝下，手背朝上，兩手向下，身體向前撲，兩手離地約寸許，起立置二手於乳上，再撲，兩臂與手向下，用力起撲四十九次。

預備 上體復正，足仍左右分開，兩大臂平舉於左右，小臂不屈於肩前，兩手十指伸直，掌心向下。

方法 每唱一數，兩膝屈作騎馬式，上體前屈，兩臂向下伸，兩手掌心近地，目視手背，同時膝伸直，體復正，臂平屈，目前視，復還原式。

第四式

原文 第三套第三式 接前吞氣後，將兩手心朝下，手背朝上，兩手起至胸前乳上，趁勢往下一蹲，脚尖略分開些，脚跟離地三五分，兩指尖相離二三寸，數四十九字，每數一字，兩臂尖想往後用力，想氣貫至十指尖上。

預備 兩足仍如前式，兩臂仍平屈於肩前，掌心仍向下，十指指尖相離約二寸許，兩膝略屈，兩踵離地約寸許。

方法 每唱一數，膝仍屈，兩肘用力向後一挺，同時兩腳跟移向內，即復原式。

第五式

原文 第三套第四式 接前式數四十九字畢，將兩手分開如一字，兩臂與肩平，手心朝下，胸微往前，數四十九字，每數一字，兩手往後用力。

預備 兩膝伸直，兩踵落地，兩足仍左右分開，兩臂向左右平舉，手心向下，上體向前屈。

方法 每唱一數，上體仍向前屈，兩臂用力由上向後一挺。

第六式

原文 第三套第五式 接前式數字畢，將身一起，趁勢右手在內，左手在外，右手掌向左推，左手掌向右推，數四十九字，每數一字，右手掌向左用力，指尖往右用力，左手掌向右用力。

指尖往左用力。

預備 上體復正。兩足仍如前式。兩臂收回。交叉屈於胸前。十指指尖向上。左手掌心向右手。右手掌心向左。臂在內。

方法 每唱一數。右掌向左推。手指用力向。右。左掌向右推。手指用力向左。兩足仍助膝屈。兩大腿用力向內併合同時即復原式。

第七式

原文 第三套第六式 接前式數四十九字畢。左手及臂在上。右手及臂在下。左手臂朝下。右手臂朝左。兩臂皆曲向。數四十九字想氣貫十指尖為度。兩臂不可貼身。

預備 兩足仍如前式。右臂平屈於胸前。掌心向左。左臂屈於腹前。掌心向右。十指向上。臂屈。適成九十度之角。形離身約寸許。

方法 每唱一數。左掌向左拉。右掌向右拉。即兩臂肘向左右挺也。足尖趁勢向上一翹。

第八式

原文 第三套第七式 接前式數四十九字畢。將兩臂垂下。手心翻轉向後。肘曲。十指尖亦曲。每數一字。想氣貫十指尖為度。俱照前式。數四十九字畢。每照前式。照字吞氣平端。捧手。蹬足畢。向東靜坐片時。不可說話。用力如要上頂為者。於五十日後。行到第三套一罇之式。眼

往上蹬。牙咬緊。將前左右各三扭。以意貫氣至頂上。則為貫上頂矣。六十日後。以意貫氣至下部。則為達下部矣。

預備 兩足仍如前式。兩臂垂於身後之兩旁。手心向後。

方法 每唱一數。臂弗動。肘一屈。十指指端。用力向上一蹶。兩膝屈伸一次。

騎術

一 騎法

騎馬之方法。先置毛布或氈於馬之腰背部。乃置鞍於上。以縮腹帶準備既畢。將馬牽置平地。若係初習乘騎。可由他人牽馬首繫鞍而上。握韁與鼠。左足踏入鐙中。右手持鞍。起動右足。而體直立於左鐙之上。體稍前傾。以防鞍翻。復將右手移于鞍前高懸舉右腳。越馬而跨於鞍。擄韁。右足入右鐙中。

騎坐者取其重心而乘之也。其重心點在兩坐骨與臀間之會陰處。騎坐既定。即須研究乘馬之姿勢。

一 姿勢

乘馬之姿勢有宜注意者五。(一)腰必向前。以保上體之柔軟。然不可強直。腰之向後亦不宜過逆。(二)股必十分開張。膝蓋向於前面。以稍傾於內方。膝垂下。則不害及兩坐骨與臀部。

之縫際。股同着於鞍。蓋以之助騎坐也。(三)腿宜垂而不動。足須與馬體平行而踵下。蓋可使腿之動作便利也。(四)頭宜直。而眼視前面。肩退於後。兩腕自然下垂。肘輕接於體。惟上體之正直須自在。以保平行為主要。(五)拳無須礙。諸指對向於第二關節而向內。小指近於體。比肘稍低。合以上之姿勢。而保持其平衡。以使馬與人成一致之重心。乃可操韁縱步矣。

銃獵

銃獵有二種。其為娛樂者曰遊獵。反此者曰職獵。不論何種狩獵。總以攜帶獵犬為佳。蓋獵犬能搜尋野物故也。使用之銃。有前膛銃。後膛銃。火繩銃。二連銃。三連銃。六連銃。單身銃等。任擇焉可也。服裝須輕便者佳。色宜用枯葉色。或土色。外套以用卡茲帕式為便利。帽用茶羅紗製者。有時可用頭包。至耳者亦佳。鞋以洋式獵鞋。或普通革鞋為良。但中國多池沼之處。用紳鞋亦極便利。至如獵狐銃袋。不論遊獵職獵。皆宜具備。

游泳池

游泳池為長方形。廣約二十五尺。長約六十尺。有正面式及橫面式。其面積約一千五百方英尺。每尺深能容水一萬一千二百五十加倫。

音專爲游泳及賽水球者而設。則其深淺當然一律。爲初學者練習而設。則應分深淺。初學者用以練習。更爲有益。蓋池底斜線較平。初學者不致驚踏。

池旁宜設一濾水池。以爲清潔浴水之用。此池濾水處。必須加一分綠氣和一分水。此爲化學上作用。以滅殺有害之微生物也。或用一磅綠化鈣和四萬加倫水。即五千立方英尺。或以一磅至四磅之綠化鈣。和入全池平均一英尺深之水。

泳池在室外。設於有天然泉水之處最佳。則水先集於濾水池。再通入浴池。或設開或通管。以資下滲。另設排水渠。以資洩瀉。

泳池在室內。則須用行水管。行水入於濾水池。再通入浴池。泳池之房。宜裝設電燈。備時燃之。四邊牆面及天花板皆宜用白色。以增光亮。

泳池無論在室外或室內。均須用救生欄及下水梯等。以防不虞。

池底砌以雲石。或築門得土。每方相距約五尺。池邊駐足之處。闊約六尺至八尺。一端設有跳板。爲游泳時躍入水中之用。濾水處宜闊大。可濾或再濾全池內之水於

二十四小時完竣。蓋即每分鐘濾三加倫水。或等於濾水池內一方尺之平面積是也。濾水亦宜與一氣管接連。不獨使濾入池內之水。且更令其再濾池內之水也。

再濾機當以每星則能濾池內水。至少約三次。

池內清淨。每俟無人游泳時。清潔之。其法或用吸收管吸之。或排之於運外之管。然後以吸筒吸於濾水處。或放於溝內。

游泳術

游泳術不僅爲壯快之遊戲。實一有用之技術。也在男子宜作普通教育訓練之。以航海漁獵等爲職業者。不待言矣。此外無論何人。不知游泳術。則一旦偶遭溺水。必致喪命。即見他人之遭溺。亦無救之之能力。凡生長於海濱者。或能因職業等之感化而習知此術。其居城市者。向乏研究。故航行於平靜之海面。即致叢船。一見大浪。即日眩足軟。不知所爲。是以東西各國學校中。每於暑假內。課以游泳術。爲一必修之學科。吾人不得不模仿鼓勵之。

游泳亦有規則。若隨意練習。則勞力多而成效少。今集數多游泳經驗家之規則方法。錄之於左。學者勿徒視爲遊戲。實一種技術也。

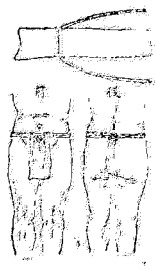
一 浮沈之理

欲以自己之力勝水。則反沈。惟善於因水用力者。乃能浮。沈浮之理。悉在於此。昔有人投蛙於水。見其舉首動足。游行水面。以爲蛙尙能游水。我豈不能。即躍入水中。微之。露背水面。動其手足。竟沈下而不能游泳。愕然上岸。沈思良久。忽拍掌曰。蛙任水而僅有欲渡之心耳。毫無懼水之心。亦無勝水之心也。故不溺。余則畏死而強欲勝水。故溺。若不畏死。不避水。必能浮矣。乃虛心平氣。再入水試之。是時手足之運動適節。即不沈溺。

二 游泳術之種類

游泳術有三種。曰平泳。曰半身泳。曰急泳。是也。平泳乃泳道之法。急泳乃急行之法。半身泳介於二者之間。既不着平泳之能。遂極遠處。

第一圖



又不若急泳之速也。然有時反勝於前之二法。蓋平泳雖能遠數十里。其速度頗遲。急泳則速度固急。而疲倦亦速。半身泳較平泳速而不若急泳之易於疲倦。如是則各有得失。無分軒輊。

惟初學者當自平泳始。平泳既熟。其他自能活用矣。

三 入水之準備

入水所穿之褲。其形如上圖。以繩繫於腰間。布之一端。環至後面。其他一端任其垂下。蓋海中多大魚。大魚見白色時。非常恐懼。故用白布垂下。實一預防之法。

游泳之前。先以兩手兩足之指屈之。此為豫防水中抽筋之法。其法以手或足之十指。浸於水中。逐一向內屈之。至發聲而止。若在水中過一小時以上。當再行一次。行此法而入水。先以一手掬水至心窩。擦二三次。然後以兩手洗面。眼耳鼻三處。各宜着水少許。

泳水務求膽大。但溫恃膽力而不知小心。則猝然失敗。亦有性命之虞。

四 平泳

(一) 蹴水法

在水泳場初

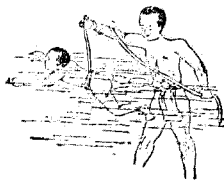
學游泳時水之

深淺。約與人乳

相齊。先立一丈

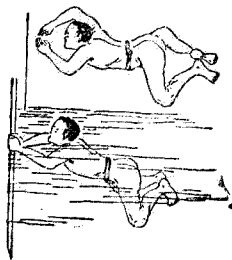
高之竿於水中。

圖 二



於其中練習。練習者二。手當水面稍下之處。握竿。二足離地。則身體自然浮起。於是練習蹴水。

圖 三 第三

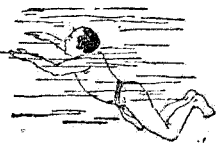


若有同行者。可以助其練習。則如下圖。於游泳者腰間縛一細繩。同行者執其端。當游泳者握竿而足離地時。同行者即提起其繩。使其身體不致沈下。而常在相宜之高下。有此助力。不獨蹴水易於練習。且能速知游泳之方法。

蹴水之法。與蛙相同。握榜示竿。先伸直兩腿。而後若下圖。兩膝徐開。同時二踵相接。膝不甚屈。而縮其二足。(此時膝自能離開。但足之縮法。須使兩踵與臀部在同一平面上。萬一不能了解。可上岸仰臥地上。先直伸兩腿。令左右踵相接。足尖儘力張開。於是滑地面而縮其足。在水中。縮足之時。與此同理。不過仰臥與伏臥之異耳。縮足之時。初學者往往如第四圖。二膝不開。屈膝縮足。此甚誤謬。若成習慣。游泳決不能熟達也。

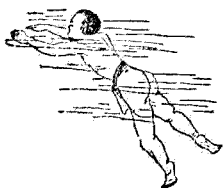
足已儘力縮後。乃以足底向後。如第五圖八字形。蹴水蹴畢。兩腿毋合。仍用前之縮法。縮之。須注意勿過屈其膝。縮時二足頭稍集。縮畢。左右足

圖 四 第四



畢於最近之距離相對。此時姿勢與第一回縮畢時同。次又以八字形。蹴之。如斯反復。但極宜注意者。乃蹴水之時。勿以足背常用。足底。足背蹴時。其力甚弱。且速度亦鈍。有時有抽筋等虞。而七八里以上之遠路。足背必不能堪也。

圖 五 第五



蹴水不可過用大力。試以極攪水。力過強及過弱。反不易活動。惟不強不弱者。費力少而活動自如。蹴水實與是同理。得其中庸。則水之抵抗力強。身體之進行甚速。

(二) 抑水法

離榜示竿而

練習抑水。先於

水面下一寸處。二手相接。(指與指接。惟不必

用力須使之自然接也。自乳前二三寸處之水平前出。手掌向下。既出則左手向左。右手向
右。畫半圓形。至大腿旁一尺處。膝毋屈。此時
手頭變換方向。二手再運至乳前。仍兩手相接
向水平前出。次再分向左右。順次反復之。向左
右畫半圓形時。稍抑水而至腿旁。蓋最初手在
水面下一寸處。至腿旁則在水面下五六寸矣。
但抑水畫半圓形時。不可伸直其手。

(三)手足合動 欲身體浮起或向前進行
須手足之運動相待而後可成。不可缺一。手之
動作。司身體浮起。足之動作。司身體進行。二者
相合。始能自由游泳。如前圖。兩手前出之時。二
足蹴水。及以手抑水之初。即以足縮起之初也。
抑水畢而縮足亦畢。如斯連續反復之。其要領
如下。

手出之時。與足蹴同時。
手抑水之時間。與足縮之時間同。
手抑水畢之時。與足縮畢同時。
抑水蹴水之法既明。當練習手足相應之動
作。

(四)實地練習 蹴水之法。一小時即能了
解。抑水則更易。不過數分鐘耳。然至手足動作
一致。身體浮起而進行。須有十小時之實地練
習。一日之游泳時間為四小時。則二日午可

以成就。雖速速因人而異。然有練習二十小時
無有不能浮起者。入門之困難。只在最初十小
時。過此則頗為易矣。

當實地練習時。先離榜示竿。儘力吸氣。如第
二圖。面部入水中。兩目張開。手足一致運動。運
動之時。眼鼻口等悉沒水中。不能呼吸。若氣急
即起而呼吸。次再練習。最初僅運動一二次。即
需呼吸。其後漸成習慣。可以稍久。即俯臥水中。
亦不覺苦。惟初學之人。出手蹴水。均甚急速。拍
子不齊。必致出手之時縮足。蹴水之時抑水。宜
注意使手足之動作相呼應。

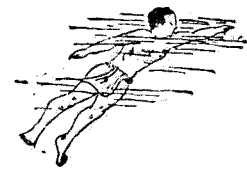
如練習不熟。則面部常沒水中。僅頭髮之一
部分露出水面耳。至手足運動得當。頭髮透出
漸多次。由額至目。此時若欲舉面出水。則反至
頭髮全部沒入。須聽其自然。俟練熟以後。則面
部自能浮出。由目及鼻。口。終至頭部全體露出。
得愉快練習。身既能浮。可自離榜示竿五六尺
處。泳之。次一丈二丈。至五丈後。可乘舟借老練
之人。至深處試泳。一夏期中。能泳十里。則第三
年。第四年。必能達二十餘里。若海岸淺處。可泳
十五丈。則海面必能泳三十五丈左右。因水之
浮泛力。愈深則愈加也。

五 半身泳

半身泳者。身體不作水平。右肩沒水中。左肩

出水面。右手如平泳法抑水。使身體浮起。左手
撥水。以助進行。出手法。蹴水法。及手足之聯合
與平泳同。所異者
身體方向不同。因
此而前向左右。右手
不必前出。右手疲
倦。則變身體之方
向。面向右而右肩
出水。左手抑水。右
手撥水。與前法僅
左右之差耳。此泳
法於有小浪時用之。何則。平泳時。頭部望正面。
浪打面部。不勝其苦。半身泳則面部向側面避
之。既知平泳。則半身泳無需練習。自能領會也。

第六圖



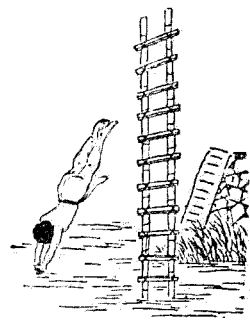
六 立泳

游泳中有時非用立泳不可。其法。身體保直
立之位置。二足向下。蹴水。其蹴法與平泳同。因
其蹴時向下。故手不抑水。身體自能浮起。是以
二手可行他事。立泳之巧妙者。可出水至乳際。

七 潛水

潛水者。身體沒入水中。而行於水底也。潛水
之時。不求浮起。故二手無抑水之勞。其要旨在
繼續呼吸及水底行路之速且久也。先儘力吸
氣。沒入水底。出手之法。亦若平泳之水平伸出。

第七圖



既出之後。用方向左右撥水。足之蹴法及手足之聯合。與平泳同。

潛水時。普通以二手搔水。若如鳥類之入水。先以頭鑽入。則不可為其法。假有敵人追我。我無可逃避。乃潛水而避。倘用先入頭之。法行之。必受迫者之射擊。蓋因頭之方向。背之露出。能推測其所往之方向也。正式則二掌壓水向上。自肩沒至頭部。遂隱入水中。然後定方向而在。水底行路。此種潛法。迅速而不能推測其方向。

八 沒入水底

此為搜索水底。或拾落於水底之物品。自船上等沒入水中之游泳法也。先直立於適宜之場所。定方向。二掌向前伸至頭上。然後臂毋屈而徐下。同時漸屈其身體。使身體與兩臂成三十度鏡角。離其場所。適入水中。足離立處。重心

第八圖



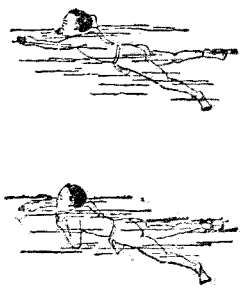
移至頭部矣。臂之所以宜伸者。一為入水之勢。一為萬一水中有何物體。可以預防。既入水中。

二手自左右將水搔起。二足將水蹴起。以至水底。次身體轉向而作直立之狀。以指尖輕打水底。手向下搔水。足蹴水。自能浮起。輕蹴水底者。欲速其浮起也。凡費二分時沈下者。其浮起僅須一分時。目視水中之物。遠者若甚近。游泳者不可不知。

自陸上或船中跳入水中。身體務求不沒入。為是水深在一丈以上。身體沒入固無障礙。水淺則其底有木石等。易受傷害也。故跳入之時。足離立處。同時兩腿分開。一手握拳丸而入水。或自極高處跳入。身離立處。即屈腿而兩手抱其膝之裏面及水之際放手。作坐於水上之姿勢以入水。

九 急泳

第九圖



急泳非平泳。半身泳等練習極熟後。不可施行。其泳法較平泳大異。平泳僅以手壓水。急泳則半壓水而半搔水也。即出手之時。平泳出手於水中。急泳出手於空中。平泳二手同時前出。急泳不然。左手在前時。右手在後。右手在前時。左手在後。即左手在水中前出。壓水。右手自右乳側肘向上而出。指尖離水。此時右手三分之二搔水。則變其手頭之方向。以肘以前

之部分悉向後伸。而投入正面前方空中。此時左手全搔手。如上圖右手投於水。至水面下二三寸處。則如法徐徐搔水。左手自左乳側以肘向上出於水上。指尖離水。此時左手三分之二搔水。變其手之方向。向正面前方空中投出。與右手同如斯交互反復。足之蹴法。在一手向空投出而入水之時。

急泳一手搔水。一手投入空中。二足蹴水。故其進行之速力大。此游泳法最重要之條件如左。

一手頸勿向下屈。

一肘與指尖入水。勿用力伸之。

一手不可作拍水或招水等狀。

一出於水上之手。五指均不可用力。

一搔水之手。五指均用軟力。則抵抗力強而泳勢亦強。

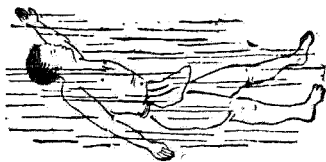
一左右手不可一遲一速。

一身體之形。當如登梯。

十 水中疲勞時之泳法

游泳中手足疲勞而欲休息。則如下圖。變身體之位置。仰臥水上。二足若半身泳法。二足若半身泳法。務求極大。身既仰臥。面部在上。可見天空。般後頭部浸入水中。亦無妨害。二手又不可用力。壓水。且不必從事於使身浮起。故手足之運動。皆宜選

第十圖



緩。如斯游泳。其進行方向有何物體。固不能辨別。即方向亦不易定。設向南進行。頃刻之間。已自然向東。此等事。往往有之。且進行之速力甚遲。故僅於身體疲倦時用之也。

游泳中有稱舢板泳者。其形恰如舢板上二槳之運動。亦為仰臥者。與前法所異之處。乃前法雖搔水。而此法二手出水上。向進行方面而投之。投畢搔水。搔畢再出水上。於空中畫半圓形。而投於前方。復用掌搔水以反復之。

十一 急流橫斷

水災之時。欲橫斷河流而達前岸。此時宜先定對岸之地點。然後觀察流水之速度。推測當被流若干路。設為一里。則未入水以前。先沿河岸向上行一里。次入水。用急泳或半身泳行之。身體務求浮起。如斯則水流之觸於身體。其力減小。且大水之時。有種種漂流品物。故行至中流。不可稍逆。祇能任其流去。自己盡力求達前岸。若有時岸上不便行走。則投入水中。先沿岸向上流游泳一里。及至適宜之處。橫斷之。泳至中流。水勢之急。出於豫想之外。必以為流去甚遠。然此時切勿慌張。急求恢復。蓋中流勢急。徒勞無益也。當於近對岸時。方可徐圖恢復。

十二 騎馬入水

騎馬入水。非熟練者不可。經驗不足。必致人

與馬難。其普通之法。驅馬入水。在淺處使其前足浮起。騎者身體向後。既至深處。騎者下至馬之右傍。左手握鬣。右手搔水。與馬並進。或左手牽繩。在馬前游泳。以鼓勵其勇氣。

十三 救溺法

欲救溺水者時。投入水中。若近其身旁。頗為危險。蓋溺水者神經錯亂。不知利害。救助者若至其旁。為彼抱住手足。必致一同溺死。故急宜撤去而出水面。

最初當用安全手段試之。以橈篙之類。近其身旁。使溺者握之而起。若再無效。則熟練者投於水中。而援救之。溺水者沈在水底。當精細搜索。俟位置分明。則至溺水者之後面。以右手握其右手手頭。使之直伸。左手自下握其右臂。(肘以上)壓之向上。如用左手。則方法相反。如斯施救。溺水者雖欲抱救助者。亦不能矣。如更求極安全之法。則未入水前。腰間結一繩。一端使陸上或船上人執之。救助者在水中輕引此繩。則他人即可引之使起。

溺水者既至陸上。先緊塞其肛門。次執其足。倒提其身體而搖之。水即吐出。若不即吐。可倒提之。走二三丈。水既吐出。則仰臥之。覆以衣服。將自己之二掌。視其呼吸之拍子。而輕壓其胸部。如斯行數十次。呼吸必能恢復。

又注。救助者俯伏溺水者腹上。以自己之腹。視其呼吸之拍子而輕壓其腹。此乃急救之法。餘俟醫師行之。若肚門張開。則已無蘇生之希望。

為水凍死者。先使吐水。次置之於暖室。以暖其胸部。若用極烈之火熱。反足以速其死。蘇生後。以粥湯或生姜湯飲之。如用酒和生姜汁煎沸飲之。尤佳。

十四 冬日入水

冬日入水。忽受寒冷。必凍至手足失其感覺。故宜入水之前。先行不失體溫之預備。普通飲粥若干。嚴寒之時。以胡椒末。用米汁調之。作成豌豆大之丸。吞五十粒。俟腹中熱起。即行入水。若熱氣未發。寒氣已散。而入水。即不能奏效。當察定時機。而入人身之凍。在失去腹部熱度。腹部不失熱。決不致凍斃也。若飲酒而入。則危險特甚。

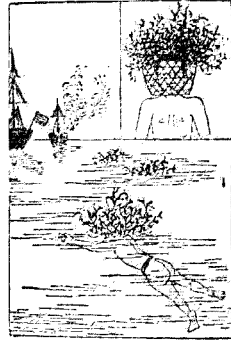
十五 水泳遊戲

(一)隱身 數人在周圍。一人在中央。周圍者沒入水底。適適。中央者任捕一人。捕得則令為中央者。

(二)水中賽物 游泳者一隊。排列於一綫。另取一器(須沈者)適置水中其處。一齊出發。奪之而歸。

(三)水中寫字 游泳者每二人為一組。一人捧硯。一人執筆與扇。行立法而寫字。與他組爭勝。捧硯者不可使硯池之水溢出。

第十圖



(四)賽筏 分水泳者為二組。每組各二十人。乘筏而進。相遇時即開戰。凡為捕虜。即無贖之權。至敵人全體失其戰鬪之力。乃可奪其筏而歸。

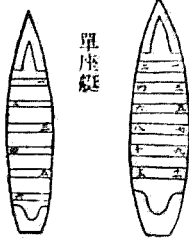
(五)障礙物競爭 先定一距離。然後於此距離內。置筏繩。荊棘等物。水泳者越過此等障礙物。而先到決勝點者勝。

(六)敵營轟擊 此擬戰時近敵奪船也。攻隊以一大頭之箭。發於頭上。用細繩繫於頭下。沒入水中。其箭上用破席水草瓜皮等掩之。準備既畢。隨水流而靜進。不可動。徐向敵船行去。至將近時。棄去頭箭。使敵不能測知。防守隊在船上觀察。見水面有水草等浮來。知敵將

艇術
艇之組織
艇有種種區別。因其形狀與大小而異。然以容人之多少分類。則有單座雙座二種。單座者艇身狹。艇員僅能作單行。雙座則艇身闊。艇員可作雙行。

第一 定員

艇員有定數。因艇之多少而定。每艇配一人。雙座艇。則以艇員中搖法最熟練者二人。置最後。以後槳手。其次熟練者二人。置最前。曰前槳手。艇長為舵手。其他艇員。則定一適宜之號數。若單座艇。則僅擇一人為前槳手。其後槳手。大概艇長充之。惟亦有另擇人者。



第二 艇員號數

艇員之號數。自前至後。順次定之。在雙座艇。

右舷員悉奇數。左舷員悉偶數。即右舷前槳手爲一號。左舷前槳手爲二號。一號之後爲三號。二號之後爲四號。依次至後槳手。單座則前槳手爲一號。其後爲二號。以下順次至後槳手。

第二 艇員乘艇法

於艇之繫留所。艇長下左之號令。

號令 某號艇員歸隊！

聞此令。某號艇之艇員。於艇長之前數步處。作二列。應爲前槳手者。居右翼。後槳手者。居左翼。左舷槳手在前。列右舷槳手在後。列。

整列既畢。報數而向。乃行下之號令。

號令 開步！走

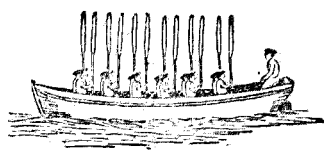
前進而至繫艇處。自一號始。順次脫靴。靜入艇中。艇長最後入艇。而繫艇旗。

二 艇員之動作

艇員入艇。各就位。艇長乃行下之號令。

號令 預備！

聞此號令。後前槳手解纜。即執鈎竿。鈎於岸上。以保艇之不動。此時



其他槳手。各坐於座板上。檢認自己之槳。艇長坐定。乃行下之號令。

號令 槳向上！舉

聞此令。槳手各執自己之槳。槳身向上。槳柄向下。外手握槳帶。內手握槳柄。外手與乳等高。內手伸直。而支其下。注意槳柄勿激觸船底。身體正直。而注視艇長。

號令 艇首向外！起

聞此號令時。前槳手以鈎竿推岸上。使艇首離岸。後槳手亦如法。使艇尾離岸。然後前槳手後槳手。俱以鈎竿收入艇內。槳以待。但鈎竿之收。必以鈎近接已處。

號令 槳預備！

聞此令時。各槳手以槳橫下。其槳柄離三十生密。外手支之。槳面若拍水。而然。皆平置之。槳帶托於槳。又槳與艇邊保持直角。槳身之平面與水面平行。其高等於艇邊。各向後槳手。一直綫整頓。



如風浪略大。則槳身可較艇邊稍高。槳倒下之時。往往易使槳又受劇擊。故宜先以槳面徐拍水面。然後以槳帶托於槳。又此姿勢既定。則艇長行下之號令。

號令 向前！

聞此令後。即將上之姿勢。上體前傾。同時兩臂伸直。以槳柄前出。槳身向艇首而成斜角。略舉兩腕。而垂兩拳。槳之平面與水面成直角。且槳之末梢。殆與水面相觸。

此第一動之姿勢。須數秒時。然後兩手稍舉。槳身入水中。全力集於槳上。上體後傾。引其槳柄。以槳之平面分水。使與艇尾之方向成斜角。次伏下。起其拳。使槳出水面。而復「槳預備」之姿勢。

如斯稱一回。連續行之。以下不待號令矣。此動作宜沈靜。過急則水沫易飛起。且必疲勞。故每行一回。當休息三秒鐘。以養氣力。至漸熱。即可短縮時間。終至一無間斷。此一回之時間。雙座艇短而單座艇長。蓋因艇體之輕重而有異。



欲使槳手休憩。艇長下下之號令。

號令 槳舉起！

此號令當下於駛行中槳離水面之時。各槳手再行一回而後執「槳預備」之姿勢。

號令 槳交叉！

各槳手只舉入艇槳柄托於他一舷而互相交叉。

號令 稍息！

聞此令時。各槳手仍坐原處休息。

有時者去槳交叉一令而即下稍息之令。各人當先交叉其槳而後休息。

欲各槳手左右練習。則槳交叉之後。下「交換」之令而使各人變更位置。

號令 預備！

此令後各人「執槳預備」之姿勢。次下「向前」之令而駛行。

三 艇之運用法

以上乃其基本練習。知此動作後。不可不明方向變換及前進後退等運用法。駛行之時。欲變換方向。艇長從其所轉之方向而行下之號令。



號令 右舷向後左舷向前
此乃向右轉之令也。聞此令時。右舷槳手奇數者以槳向後逆搖。左舷則仍向前。俟艇身全體轉定方向後。則下左之號令。

號令 向前！

於是左右舷仍依前進之法律之。如欲向左轉。則行下之號令。

號令 左舷向後右舷向前

聞此令時。左舷槳手 偶數者 以槳向後逆搖。右舷則仍向前。俟艇身全體轉定方向後。則下向前之令而前進。

此等號令。乃用於急速回轉之時。或地分狹小之處。在普通情形。僅用舵以轉方向耳。

欲停止駛行。艇長行下之號令。

號令 停！

此時各槳手只舉之平面斜抗水勢。至前進力漸減。則以全面抗之而停止進行。

因槳在水中之深淺。而水勢之抵抗有增減。故欲急停。則必使之極深。但宜注意。勿使各槳深淺不一。

駛行中或停止中。欲倒退之時。則艇長行下之號令。

號令 向後！
聞此號令。各槳手先以槳接觸。上體正直。使

槳端近艇尾。然後伸臂以槳柄前推。槳分水面。與前進時無異。不過前後相反。其一回亦較小耳。

駛行中。如遇橋下等狹窄通路。使槳受障礙。則艇長行下之號令。

號令 槳放下！

聞此號令。在雙座艇。即以槳自槳叉上取下。放去內手。僅以外手提持槳柄。此時槳自然斜垂於外。其端浮水面。不使有障礙。艇因駛行之餘勢。尚自進不息。單座艇則各人二手齊放也。

艇駛行至將達岸邊。艇長觀其駛力。於適宜之距離。下左令。

號令 前槳手預備！

聞此令後。前槳手停止槳之運動。收彎而執釣竿。鉤向上豎立。人向艇首正面而立。此動作宜洗靜。

其他槳手。仍不停止。

將達岸時。艇長行下之號令。

號令 槳向上舉！槳放下！

聞此令後。各人再行一回。以槳舉起。或放下。蓋雙座艇宜舉起。而單座艇宜放下也。
此動作有二種。一為自舉槳而架槳者。一為

自放棄而架槳者。自槳舉起時施行。則各槳手上體向外。槳倒於背後。槳柄向艇尾。逐次準之。不可錯亂。

自槳放下時施行。即以槳入艇中。其排列順序如前。所異者槳身向艇尾耳。取其作業之便利也。

既練熟之後。則省去「槳舉起」之令而即下「架槳」之令。亦可。惟其動作。則仍先行舉槳。而後行架槳也。

將達之時。艇長最宜注意者。在得駛力與距離之適度。故下「槳舉起」或「槳放下」之令。當特殊注意。適得其度。則作業之間。艇由駛行之餘勢徐進。恰達所期之處。

既達則前槳手即使用鈎竿。鈎住岸上。後槳手亦以鈎竿助之。皆與出發時動作相反。

艇員所報之數。雖有一定。教練之際。當屢屢交換。於實際上裨益不少。其法如下。

號令 報數交換

此號令後。奇數員前進一位。偶數員後退一位。以交換其位置如左。

右舷 一變二 三變一 五變三 七變五
左舷 二變四 四變六 六變八 八變十

田徑賽運動

一 徑賽

賽跑

先勘定賽跑之路線。以石灰劃出之。或用短椿。聯索爲界。如係短距離的賽跑。則取直徑。其路線爲一百碼或一百二十碼。兩端稍留餘地。如係長距離的賽跑。則取圓周。一周路線之長爲四百四十碼。若周而復始。繞圓兩周。爲八百八十碼。繞圓四週。爲一英里。均便於計算。

路線之兩端。當定起點及終點。各劃線爲界。橫亘比賽之路徑。比賽者先立於起點。以內及開出發號令。同時出發。以先達終止界線者爲勝。若未開出發號令。而出發者。罰令退後一碼。連犯兩次者。退後二碼。連犯三次。則取消其與賽資格。

比賽者於未出發前。當嚴守起點界線。苟有一手一足。觸及界外地者。即以已出發論。

比賽時。應設審判員。發令員。記時員。等職員。審判員有權審判臨時發生之問題。及審查跑達界綫先後之次序。發令員掌出發之號令。並監視出發之界綫。記時員宜攜時錶。以記行走之速率。

跳欄賽跑

跳欄賽跑。照比賽之人數。分爲若干行。人佔一行。每行各設欄若干架。各欄之高度與距離。視發跑路綫之長短而定。路綫之長。尋常爲一

百二十碼。或二百二十碼。
一百二十碼跳欄賽跑。每行設欄十架。高各三呎六吋。每架相距十碼。惟起點界綫與第一架之相距。當在十五碼以外。

二百二十碼跳欄賽跑。每行設欄十架以上。高各二呎六吋。各架相距爲二十碼。起點界綫與第一架之相距。亦爲二十碼。

欄之裝置。下有底座。廣約一呎六吋。方穩定不易傾倒。

比賽者有左之行爲者。以失敗論。

一、跳躍之時。觸倒各欄者。
二、跳躍之時。觸欄傾跌者。
比賽者有左之行爲者。即取消其與賽資格。

一、觸落過半數之欄架者。
二、故意觸落他人之欄架者。
三、越界跳過他人之欄架者。
四、取巧繞出欄架之前者。

二 田賽

跳高與撐桿跳高

跳高與撐桿跳高。均以縱身跳過兩架間之橫桿。計其所跳之高度也。架有直立之木桿。其高約十呎或十呎以外。即依尺度。預鑽排列之孔。孔插三吋許之鐵釘。與架成直角。兩架並置。在一直線上。相距十二呎。橫置細長之竹或木

桿於架之鐵釘上。以鐵釘之升降。為橫桿之高

比賽之初。橫桿之高度。由漸遞升。由管理員

掌之。每升高一次。比賽者各依名次之先後。輪

跳三次。最終以能跳最高之度數者為勝。

跳高 距橫桿前三呎之處。畫一界綫。為跳

高之起足點。如越過此綫後。方跳。初犯認為過

跳遠

跳遠之時。當先定起足點。用寬八吋之木條。平埋於地面。為正界綫。又距木條前六呎之處。另畫一綫。為副界綫。比賽者於作勢欲跳之時。可先疾趨幾步。趨步之遠近。雖無一定限制。惟趨過副界綫。而不即跳出者。初犯為過失。再犯作失。敗論。若趨過正界綫。而始跳出者。即為失

比賽者皆各試跳三次。其最後決勝之四人。亦試跳三次。皆以其間最遠之一次。作比較之準。

跳遠之量法。從正界綫之外邊量起。至經跳之足趾着地之最近點為止。為所跳之遠。

擲球

擲球所立之地點。畫一圓圈。圓圈之對徑為七呎。更畫十字形之直線。兩條。兩條正交之處。即為圓圈之中心。其前半部。畫一抵劃。長高四呎。寬亦如之。

發球之時。身居前半圓中。既發之後。即向後半圓退出。

球為圓形。係金屬製成。重約十二磅或十六磅。其重量之多少。須得與賽者之同。擲球時之姿勢。以手托球近肩。向外擲去。不可過高。偏向肩後。亦不可過低。落於肩下。

比賽者各發球三次。其最後決勝之四人。亦發球三次。皆以其間最遠之一次。作比較之準。擲球之量法。自球之最遠着地點之內邊量起。至圓圈弧綫之最近點為止。為擲球之遠。擲球有左之情形者。認為不合。法。一 作勢擲球而球脫手者。二 作勢擲球而身躍過及界綫以外者。三 擲球用力過猛。而傾跌觸地。出圓圈

界綫者。

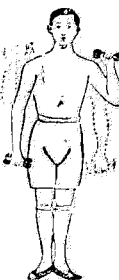
凡擲球不合法者。不量。仍作已擲三次計。此外拋鐵錘。擲鉛錘等。其規則相同。

鐵握力器運動

第一步 姿勢 預備 臂之內部完全向前。緊貼上臂於肋部。

運動 舉右手向肩。旋即放下。右臂伸直。同時。即舉左手。向左肩如前狀。

第一圖



肌肉 所練者為雙頭臂與三角頭筋。即臂之筋力。及前後肢之伸縮力。

第二步 姿勢 預備 臂之外部向前。手之指節向上。

運動 與第一步同。手之指節。須令與肩同高。

第二圖



附註 為第一第二兩步之運動時。上臂

須令始終追近肋部。

肌肉。所練者為雙頭筋與三頭筋。

第三步。姿勢。預備。伸兩臂。使與肩平。

手掌向上。

運動。兩臂以次屈伸。屈時須令握力器正臨

肩。上。迨屈伸至三頭筋臂力略盡而止。頭須傾

向於後。依兩臂之外伸。同時作左右轉

肌肉。所

練者為雙

頭筋。三頭

筋。三角筋

及頭之側

面筋。臂

屈及肩際。

即成三角狀。

第四步。姿勢。

預備。伸兩臂。使與肩平。

運動。兩

臂以次屈

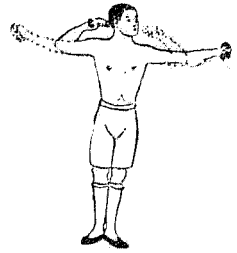
伸。屈時須

令握力器

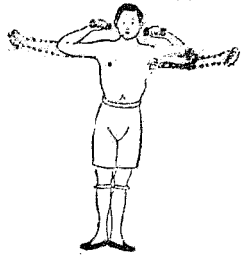
正臨肩。上。

迨屈伸至

三頭筋臂



第三圖



第四圖

力略盡而止。兩臂須著力外張。外張時。兩肩須

聳起。臂張時。頭傾向後。臂縮時。頭屈向前。

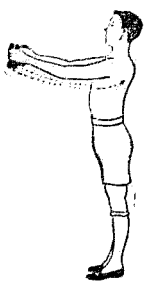
肌肉。所練者為雙頭筋。三頭筋。三角筋。前頭

筋與後頭筋。

第五步。姿勢。預備。挺然直立。兩臂向

身體之前伸張。

運動。徐徐收回兩臂。使與肩作平線。收回時。



第五圖

須行和緩之吸氣。中間可暫時休息。挺起前胸。

再將兩臂向前伸張。呼氣不已。呼吸時之運動

須緩。

肌肉。所練者為三角筋。胸筋。方稜筋。與垂方

形筋。方稜筋者。頸脊骨。上脊脊骨與肩胛骨

邊沿相連之筋也。垂方形筋者。頸背之浮面巨

筋及其鄰近諸部也。

第六步。姿勢。預備。臂屈。肘微向前。緊

貼身體。上臂垂直。握力器與肩平。

運動。舉右手。向上作推勢。愈遠愈作。頭向後。

惟體作垂直形。不可變動。疾運右手。握力器向

下。復原狀。同時即舉左手。面應朝上。且應依臂

之上升而作左右轉。

第六圖



肌肉。所練者為三角筋。垂方形筋。三頭筋。橫

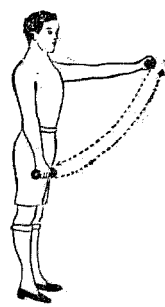
背筋。背脊。及頸筋之側部。

第七步。姿勢。預備。同第二步。

運動。舉右手向前。與肩平。向前時。展伸愈遠

愈佳。身體不可移動。再將握力器放下。放下時。

第七圖



器不可觸股。同時即舉左臂如前狀。兩臂一上

一落。切忌搖曳。

附識。此項運動。適如置握力器於前面

隔離稍遠。非手所能及之架上。

肌肉。所練者為三角筋。四角形闊筋。及上部

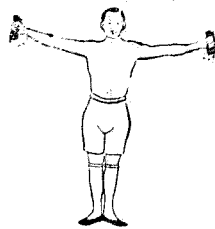
胸筋。四角形闊筋者。在胸膛邊部。乃主呼吸

之重要肌肉也。

第八步。姿勢。預備。挺然直立。兩臂外

張與肩相平。
運動。(甲)將兩手或前或後以胸為軸。側面
畫圓。至筋
力略盡而
止。(乙)
同時疾轉
兩手以腕
為軸。

第八圖

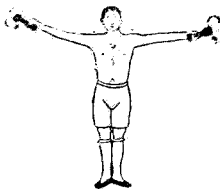


練者(甲)
為上膊之屈筋與伸筋。(乙)為轉掌向下與轉
掌向上之筋。

第九步。姿勢。預備。與第八步同。惟執
握力器之一端於掌中。以食指支器之柄。

運動。以腕之
轉旋運動。使握
力器作環形運
動時宜緩而穩。
使器之彼端於
作環形時。一若
遙繞上膊而轉
不相脫離者。

第九圖



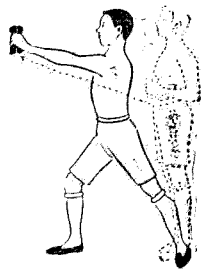
肌肉。所練者為轉掌向下筋。與上膊之屈筋
及伸筋。

第十步。姿勢。預備。與第九步同。
運動。與第九步同。惟轉旋握力器時。不作順
旋而作逆旋。

第十一步。姿勢。預備。立時以左足尖
向左。右足向前。左臂上屈。上膊平直。兩肘緊貼
身體。目向前。

運動。以右足向前踏出三步之遠。右膝屈。左
腿直。同時以左手握力器。奮推向前。肩向前展。

第十圖



愈遠愈佳。足踵勿令離地。旋即暫然恢復至原
位。將右足踵緊靠於左足踵。推器向前時。臂宜
適在右足著地之前而伸。直。易言之。即臂之推
出。宜略先於足之前出也。

肌肉。所練者為胸膈諸筋。三角筋。橫背筋。及
四頭股筋等。

第十二步。姿勢。預備。同第十一步。

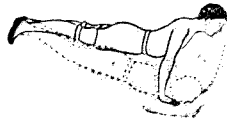
運動。與第十一步適然相反。

肌肉。所練者與第十一步同。

第十三步。姿勢。立正。俯伏於地。手適
在肩下。

運動。徐徐擡身向上。
背作彎形。兩膝緊並向
後。旋即伏下。作此運動
時。體應挺直。除手與足
趾外。勿令體之任何部
分觸地。

第三十圖



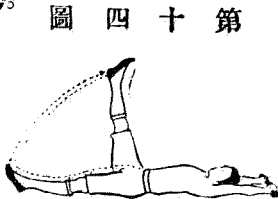
肌肉。所練者為胸部
諸筋及三頭筋。

第十四步。姿勢。預備。仰臥於地。兩臂
上伸。舉於頭上。

運動。左右兩腿。
徐徐交互上落。膝
須直。趾須向上。運
動時。足踵不可著
地。

第四十圖

肌肉。所練者為
下腹及腰筋所連
之腸骨部。



第十五步。姿勢。

預備。仰臥於地。兩臂上伸。舉於頭上。

運動。徐徐起坐。臂正對兩足。至握力器伸過
足趾約數英寸時。乃徐徐復原位。作此運動時。



不可搖動身體。
肌肉。上部肚腹。

第十六步。姿勢。預備。如第十四步。

運動。如第十四步。惟兩腿須同時舉動。

肌肉。下部肚腹。

第十七步。姿勢。預備。臂垂兩旁。足踵

緊並。趾尖向外。用趾尖顛起。

運動。徐徐下蹲。兩膝勿並。體須直立。足踵切

圖七十第



勿著地。待蹲至無可再蹲時。始行起立。作此運

動時。始終不可以踵觸地。

肌肉。股之四頭筋。腿筋與腓筋。

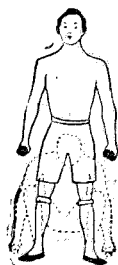
第十八步。姿勢。預備。兩足遠距十二

英寸。踵著地。臂下垂。

運動。與第十七步同。惟運動時。始終須將足

踵著地。

圖八十第



肌肉。股之四頭筋。雙頭筋。風筋。及足之伸筋。

第十九步。姿勢。預備。兩臂下垂。身體

直立。

運動。風體向

右。愈遠愈佳。同

時。置左手於左

腋之下。右手能

遠及膝際為最善。於是風體向左。一如前狀。

肌肉。腹部之斜筋。雙頭筋。與三角筋。

彈力鋼繩運動法一

此種運動。先將器械用釘旋着於柱上。其旋

着法分三種。有置於前者。有置於身側者。有

置於背後者。

此種運動。與鐵啞鈴相同。宜徐徐運用筋力

為之。

器械之彈力有強弱。故運動宜應乎各人筋

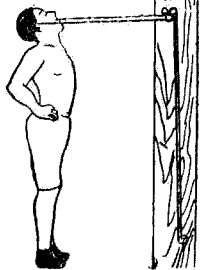
力之強弱。

一 頭之後屈運動

先立於器械之前面。以正姿勢。兩手又勝。次

鉤結器械之把柄於牆後。而行頭之後屈運動。如第一圖。

圖一第

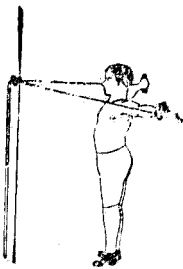


二 開臂運動

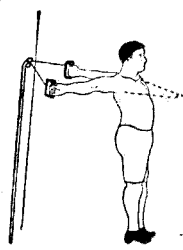
(A) 面器械而立。緊握把柄。取前方伸臂姿勢。次兩臂向左右分開。如第二圖之(一)。

圖二第

(一)



(二)

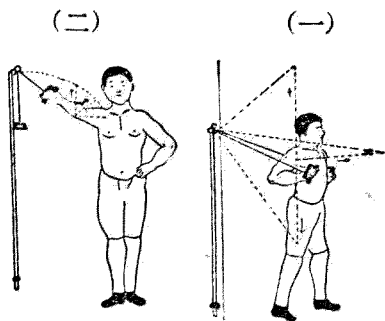


(B) 背器械而立。臂向後伸。握住把柄。以正姿勢。次兩臂突出於前方。毋曲肱。如第二圖之(二)。

三 臂之屈伸運動

(A) 背器械而立。屈臂握住把柄。先正姿勢。然後兩臂向前伸(側伸)上伸下伸。運動如第三圖之(一)。

圖 三 第

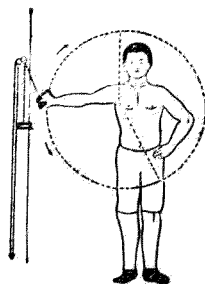


(B) 側向器械而立。右左臂側伸。握住把柄。左(右)手叉腰。先正姿勢。然後兩臂行半上屈(添上屈)運動。如第三圖之(二)。

四 臂之回轉運動

(A) 側向器械而立。右(左)臂側伸。握住把柄。左(右)叉腰。先正姿勢。然後臂向上方(下方)回轉。如第四圖之(一)。

第 (一)



四 (二)

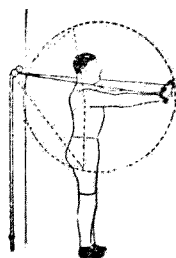
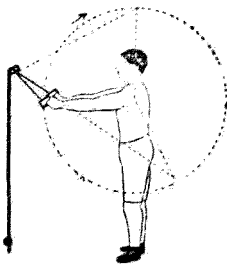


圖 (三)

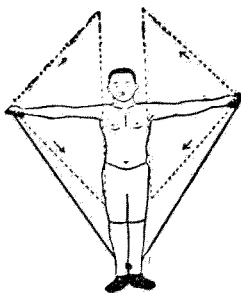


(B) 背器械而立。握柄臂向前伸。先正姿勢。然後向上方(下方)回轉。
(C) 面器械而立。而行與(B)同樣之運動。如第四圖之(三)。

五 舉臂運動

以器械旋着於兩側方。而立乎其中間。握柄。臂向側伸。以正姿勢。然後兩臂行上舉及下垂之運動。如第五圖。

圖 五 第



六 體之屈伸運動

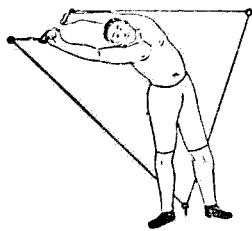
(一)



第 二

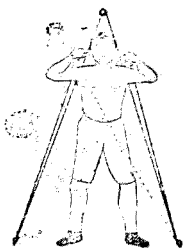


六 (三)



圖

(四)



(A) 面器械而立。上身前屈。兩臂下伸。握住把柄。然後徐徐起。上身。至後屈。舉臂儘向上伸。如第六圖之(一)。

(B) 側向器械而立。右左。手握柄。左右手叉腰。然後體左右屈。同時右左。手離腰。

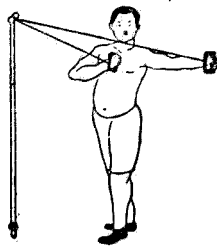
臂突向上伸。目注視上方。如第六圖之(二)。

(C) 立於器械之中間。握柄臂向側伸。然後右左。臂伸轉於上方。上身左(右)屈。如第六圖之(三)。

七 體之捻轉運動

(D) 立於器械之中間。握柄臂向上深屈。然後臂左(右)伸。上身右左屈。如第六圖之(四)。

圖 七 第



八 膝之屈伸運動

屈膝立於器械之中間。握住把柄。然後徐徐。



圖 八 第

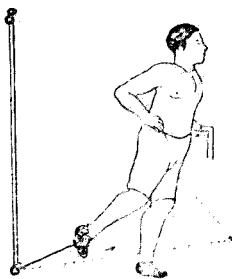
九 下肢之運動

(A) 面器械而立。右左手接於椅上。左。

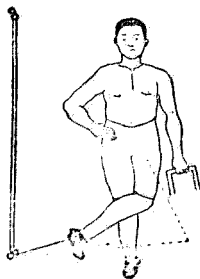
(一)



(二)



(三)



右) 手叉腰。右(左)足前舉。鉤住把柄。然後以前足伸展於後方。如第九圖之(一)。

(B) 背器械而立。左(右)手撐於椅上。右(左)手叉腰。右(左)足後舉。鉤住把柄。然後以後足向前方伸展。如第九圖之(二)。

(C) 側向器械而立。左(右)手撐於椅上。右(左)手叉腰。風左(右)脚與右(左)脚交叉。鉤住把柄。然後解離交叉。以左(右)足向左(右)側方伸展。如第九圖之(三)。

十 臥狀運動

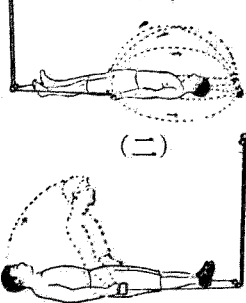
(A) 兩足面器械而仰臥。以兩手緊握把柄。兩臂從側方或前方伸展。持至頭上。自手至足。須成一直線。如第十圖之(一)。

(B) 以(A)同樣之姿勢。上身徐徐向前而起。

第十圖

(一)

(二)



彈力鋼繩運動法二

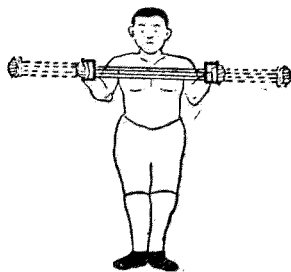
此種運動。尤比前法為簡單。故練習極易。

一 臂之屈伸運動

(A) 直立臂向前(上)屈。緊握器械。先左(右)臂行側伸運動。次左右交互側伸。又次兩臂同時側伸。如第一圖之(一)。

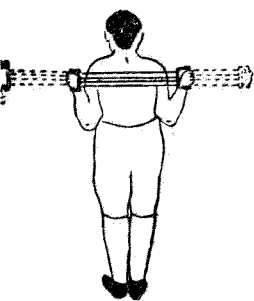
第一圖

(一)



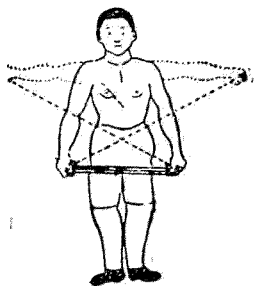
第二圖

(二)



第二圖

(一)



(三)



(四)



(B) 直立。臂風後。握器械於背後。如(A)法行側伸運動。

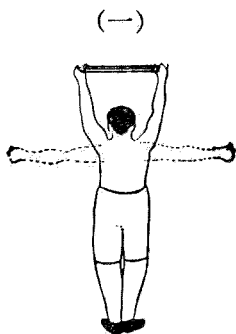
(C) 直立。風右(左)臂。左(右)臂下垂。握器械於背後。右(左)臂上伸。如第一圖之(三)。

(D) 取與(C)同樣之姿勢。握器械於身前。如C法行臂之上伸運動。如第一圖之(四)。

二 舉臂運動

(A) 以直立姿勢。兩手握器械於身前之下

第三圖



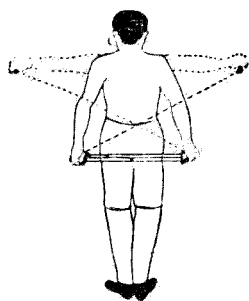
(一) 方。先右左臂向右上側行上下運動。次左右交互側舉。又次兩臂同時行側舉運動如第二圖之(一)。

(B)與(A)法同。所異者惟握器械於背後之下方耳。如第二圖之(二)。

三 開臂運動

(A)兩臂上伸緊握器械。(手掌向內或向外)

(二)



(一) 此種運動取臥狀姿勢。即在學校中間或可以行之。惟在學校儀規上不得不斟酌者也。故以下所記者。以用於家庭為主。

一、此種運動宜於牀榻上或地席上行之。

一 伏臥運動

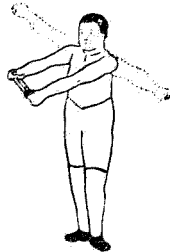
(A)先伏臥兩臂交叉正其姿勢。

(二)右足盡力向上伸舉。以能高舉至幾何為限。隨即復下。

(三)左足如前法行之。

臥室運動法

(二)



外)然後兩臂左右分開。而行側伸運動。器械握於身前或背後均可隨意。手掌向下或向上)如第三圖之(一)。

(B)與(A)法同。但兩臂向前平伸。然後向左右分開。而行側伸運動如第三圖之(二)。

(注意)以上三種之運動器。隨練習之程度。而增長其筋力。故如第一種及第三種。可增其繩之彈力。如第二種。可增其錘之重量。

(一) 左右交叉。而行前之運動。

(二) 兩足並齊。而行前之運動。

(B) 取伏臥姿勢與(A)同

二 側臥運動

(A)先取側臥姿勢兩臂交叉。(或一臂側屈一臂直伸。

(一)以肩及足支持身體的重。腰部盡力提高。

(一)



(二)



(三)



第二圖

第



以能高舉至幾何爲限。隨即復下。如第二圖之

(一)。

(二)反轉側臥。即行(一)之運動。

(B)先取側臥姿勢。

(二)右足盡力向上舉。以能舉高至幾何爲限。隨即復下。如第二圖之(一)。

(二)反轉側臥。左足行(一)之運動。

(C)先取側臥姿勢。

(一)屈右足之膝。以其踵載於左足之膝上。腰部盡力提前。以能高舉至幾何爲限。隨即復下。如第二圖之(三)。

(二)反轉側臥。左足行(一)之運動。

(三)仰臥運動

(A)先取仰臥姿勢。兩臂交叉。或伸直。

(一)以肩及踵保持身體之重。腰部盡力提高。以能高舉至幾何爲限。隨即復下。如第三圖之(一)。

(B)先取仰臥姿勢。

(一)右足盡力向上伸。以能高舉至幾何爲限。隨即復下。如第三圖之(二)。

(二)左足如前法行之。

(三)兩足並齊。如前法行之。

(C)先取仰臥姿勢。

(一)右足勢起左足。以能起至幾何爲限。而交

又之。次即分解。如第三圖之(三)。

(二)左足如前法行之。

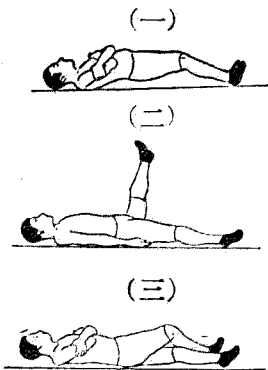
(三)兩足交叉。以肩及一足之踵支持身體之重。腰部盡力提高。以能高舉至幾何爲限。隨即復下。

(D)先取仰臥姿勢。

(一)握拳上伸。同時兩足亦向上伸。力屈其股關節。使伸至胸前。即利用其反動。亟伸足掉轉。同時兩踵踏著於床面。因其惰力而身體直立。如第四圖之(一)。

(二)徐徐仰臥。再行(一)之運動。

第三圖



又之。次即分解。如第三圖之(三)。

(二)左足如前法行之。

(三)兩足交叉。以肩及一足之踵支持身體之重。腰部盡力提高。以能高舉至幾何爲限。隨即復下。

(D)先取仰臥姿勢。

(一)握拳上伸。同時兩足亦向上伸。力屈其股關節。使伸至胸前。即利用其反動。亟伸足掉轉。同時兩踵踏著於床面。因其惰力而身體直立。如第四圖之(一)。

(二)徐徐仰臥。再行(一)之運動。

(E)先取仰臥姿勢。

(一)兩掌撐於床面。兩足盡力極向上振。臀部離床。因其惰力而正坐於頭後。如第四圖之

(二)徐徐仰臥。再行(一)之運動。

(三)兩掌撐於床面。兩足盡力極向上振。臀部離床。因其惰力而正坐於頭後。如第四圖之

(二)徐徐仰臥。再行(一)之運動。

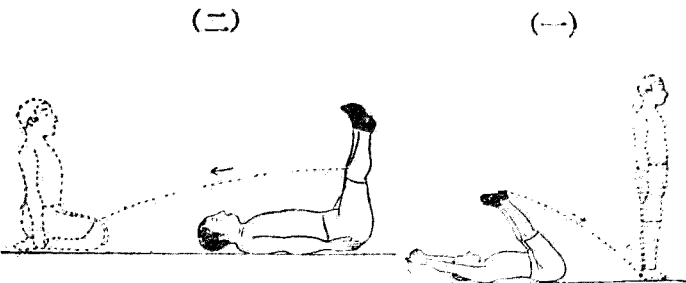
(三)兩掌撐於床面。兩足盡力極向上振。臀部離床。因其惰力而正坐於頭後。如第四圖之

(二)徐徐仰臥。再行(一)之運動。

(一)徐徐仰臥。再行(一)之運動。

第四圖

圖



運動會須知

提倡體育。方法多端。而舉行運動會。亦其一也。夫舉行運動會之旨趣。要在引起社會體育思想。而方法之善惡。成績之優劣。當於舉行運動會時。研究而披瀝之。如水之有流域。如車之有軌道。俾一般人得以循其跡而知其事。故吾人當舉行運動會之際。有不可不預知者。厥有兩大要點。於此兩大要點。而能得正確觀念。則感情自無衝突。進行可免踴躍。夫然後運動會之效果。亦可期其美滿。所謂兩大要點者何。精神與組織是也。今試就精神方面與組織方面分別述之。則其與運動會之關係。果達於若何重要程度。自可明矣。

運動會之精神 野蠻時代之人民。不知道德為何事。尚智力。喜鬪狠。專以體力決勝負。其結果遂開殘殺之風。至近人舉行運動。就表面觀之。亦似提倡以體力角勝。然其實在精神。則注重鍛鍊身體。養成完美人格。以道德為範圍。作體力之比較。而觀摩之益。修友善之情。此近世尚武宗旨。所以與野蠻時代不同也。奈何一般人每不知此。比賽失敗。嘗有越分爭執。彼此仇視者。此風既開。致令表揚成績。提倡尚武之大好運動場。一剎那間而變為是非之地。徒慕虛榮。不知實際。竟一至於此。可歎孰甚。夫健兒

奪得錦標。固可受世人獎飾。而名落孫山者。其成績亦非一無足道。蓋運動比賽之結果。不過為一日之短長。勝負自可喜敗亦不辱。要在平時注意訓練。不稍涉苟且。而必求實際功夫。使斷斷於片刻間之勝負。勢不流為野蠻舉動。不止是豈舉行運動會之本意哉。

運動會之組織 運動會本體之組織。為事務員。比賽員。評判員。合此三者。而施以適當之規畫及聯絡。則美滿之運動會成立矣。茲分述其組織及職務如左。

(一) 事務員 事務員之團體。執行全會事務。亦即運動會之主動機關也。今以舉行運動會範圍之廣狹。而定其事務員之性質。

運動會範圍。屬於一學校者。其事務員以一校之教職員組織之。而以校長為主任。

運動會範圍。屬於聯合各學校者。其事務員由各校推舉教職員若干人組織之。互選一人為主任。

運動會範圍。屬於一地方之社會者。其事務員由地方推舉熱心體育或有聲望者若干人組織之。互選一人為主任。

運動會範圍。屬於聯合各地方者。其事務員由各地方推舉熱心體育或有聲望者若干人組織之。互選一人為主任。

運動會範圍。屬於國際者。其事務員。大概由各國推舉各本國有聲望或熱心體育者及體育專家若干人組織之。互選主任一人。副主任二人。

惟無論運動會範圍之大小。為何如。其事務員之團體。實為全會之主幹。凡勘定會場。登錄比賽員。預定比賽日期。延請評判員。皆其職務。事務員大概分部主任。受主任之節制。由主任指派。各部各設領袖一人。亦由主任指派。

事務主任及各部領袖。有隨時召集所屬事務員開談話會或聯合談話會之權。至必要時。得請評判員出席。

(甲) 經濟部 籌集開會經費。支應一切費用。掌理一切簿記。

(乙) 庶務部 管理一切工役。備辦關於運動會場一切應用物品。

(丙) 文牘部 管理一切紀錄及通信事項。并登錄比賽員姓名。

(丁) 支配部 規畫會場編製運動節目。運動時間。比賽員號數。以及一切表格。并受事務員評判員及比賽員隨時之諮詢。

(戊) 招待部 應接參觀之來賓及比賽員。指示其席位。

(己) 糾察部 維持會場秩序。阻止不應入

場者之擅入。(此部一部份之職務。現在大概由童子軍執行之)

(二)運動員 運動員可分為個人、級團、校團、地方團、國際團五種。除個人外。凡為團體。應各於其本團中推舉運動員一人為團長。以代表該團。與事務員及評判員接洽事項。各運動員有服從左列各項條件之義務。

遵守事務員及評判員之通告。
遵守評判員所公定之規則及其評判。違者取消運動資格。

對於評判員或事務員申訴事件時。設有團長者。應由團長代表發言時。須謙和靜穆。不得任性咆哮。違者當受申斥。情節重者。取消運動資格。

運動員參與某項節目。自己應先查明。屆時豫為準備。一經召呼。即應出席。不得延誤。

非經召呼。不得擅自出場。至必要時。須先得事務員或評判員許可。否則糾察員評判員得干涉之。令其退出。

運動員不得吸煙飲酒。以圖一己之奮興。違者當受罰。

運動員須各守指定游息之所。以便事務員及評判員隨時召呼或接洽事項。

(三)評判員 評判員由事務員之團體公

決延請。員數多寡。以足敷支配為度。評判員須具左列二項資格之一。方得充任。

甲)體育專家或曾為體育教練者。
乙)熟悉運動規則。而有聲望於社會者。
評判員應盡左列各項之義務。
· 豫先公決評判規則。或公決采用通行運動規則。
· 履勸徑賽之各項界線。定其是否合法。檢驗田賽各項用器。決其是否相宜。及豫決運動場之布置。是否適用。

隨時集議。并聯合事務主任或事務員開談話會。
運動之先。有通告比賽員。令其豫備之義務。運動之後。有宣布成績之義務。

比賽員不明規則時。有解釋規則之義務。
關於評判員之全體。并請事務主任出席。公同議決之義務。設該訟事項。應囑比賽員或團長出席說明時。得囑令出席。

有遵照規則秉公評判之責任。
有禁止不應入場者入場之權。
評判員之職權。分配如左。

評判員之職權。分配如左。
評判員之職權。分配如左。
評判員之職權。分配如左。
評判員之職權。分配如左。

事項。(三)有解決評判訴訟之權。至不能解決之時。得召集評判員全體及事務主任公決之。

(四)得事務主任同意時。可以隨時變更運動節目。(五)有報告運動成績於事務主任之義務。(六)有支配全體評判員職務之權。

徑賽評判員一人 (一)主持徑賽評判事務之全部。(二)指揮徑賽評判員之全體。(三)解決徑賽評判訴訟事項。至不能解決時。得報告於評判員總主任。(四)報告比賽成績於評判員總主任。

召集評判員一人 於舉行運動之前。召集比賽員。逐一點名。帶領入場。姓名與號數不符者。得停止其與賽。

起點評判員一人 (一)點明運動員之號數。報告於記錄評判員。(二)解釋規則。(三)下令使比賽員出發於下令之前。應以信號通知終點評判員及計時評判員。

終點評判員四人或五人 (一)各擇前四名或前五名之任何人。注意而徐執之。(二)報告其所執之人之號數於記錄評判員。俟其錄下號數。乃釋其人。(三)互約注意前四名或前五名之第幾名。
計時評判員三人 記賽跑所經過之時間。而報告於記錄評判員。

記錄評判員一人 (一) 記錄起點評判員所報告比賽之人數及分記其各個之號數。(二) 記錄終點評判員所報告及格比賽員之號數。并親自檢驗之。(三) 記錄計時評判員所報告之時間。(四) 報告比賽成績於得賽評判主任。

監察評判員若干人 受得賽評判主任之指揮。沿徑監察比賽員有無違犯規則之舉動。助理評判員若干人 受得賽評判主任之指揮。助理得賽評判事項。

田賽評判主任一人 (一) 主持田賽評判事務之全部。(二) 指揮田賽評判員之全體。(三) 解釋田賽之規則。(四) 解決田賽評判訴訟事項。至不能解決時。得報告於評判總主任。

(五) 報告比賽成績於評判總主任。
召集評判員一人 於舉行運動之前。召集比賽員逐一點名。帶領入場。姓名與號數不符者。得停止其與賽。并報告人數號數於記錄評判員。

丈量評判員二人 丈量各比賽員所得之距離。報告於記錄評判員。

記錄評判員一人 (一) 記錄召集評判員所報告之人數及號數。(二) 記錄丈量評判員報告各比賽員所得之距離。(三) 報告比賽成績。

於田賽評判主任。

監察評判員及助理評判員各若干人
體操及國技評判主任一人 主持體操及國技評判事務之全部。并報告評判成績於評判總主任。

助理評判員若干人
遊戲運動評判主任一人 (一) 檢查遊戲運動之設備及器具是否合用。(二) 主持遊戲運動評判事務之全部。(三) 報告評判成績於評判總主任。

助理評判員若干人
至於運動節目繁簡難易。大概以運動會範圍及比賽員之為男為女或其年齡之長幼為標準。事務員評判員。於開會之前後。宜多開會務談話會。以期會務進行時。庶可收聯絡統一之效。

體操類

體操脫略

用一定之法式。為肢體關節之運動。是謂體操。其目的在完全筋肉之功能。而堅強其體力也。

原理 筋肉專司各種運動。運動適宜。其容量能力。並能增長。筋肉之肥大者。血液之量必

多。腿骨初帶。因之強健。筋肉運動時。血液循環。迅疾無滯。延及全身。血行甚速。心臟之動作。為之堅強。筋肉中酸化作用亦盛。消費之酸。產生之尿酸。莫不加以多。新陳代謝。消化至健。自能覺體中爽快。實言之。體操能令體肥。且筋肉緊固不弛。增益體量。而氣力亦因以強盛。故欲身體之壯健。無間男女。自幼即當練習體操。坐業者(如裁縫彫刻匠之屬)或著作家學生等。伏案多者。尤宜勤習。學校列體操於教科之中。由此故也。然古來沿襲之風尚。好學者多不重體育。父母於其子所受體操。亦至淡漠。甚者以女子運動為無用。吾國人大都執此偏見。日本亦然。實則希望身體之強壯。初無男女之別。日人有諺曰。健康之精神。留於健康之身體。持論者見解之誤。無待贅言。凡體操不專精練習者。其效亦不能備。父母且持謬說。其子自然生厭。將無絲毫利益也。

種類 體操種類至多。大別為兵式普通二種。
兵式體操 擊鎗或徒手。專教以編成隊伍。(橫隊縱隊及二列三列四列等)變換方向迴轉。(左向。右向。右迴之類)進行。(前進後進。側進。快跑。換腿之類)鎗操。裝彈法。放鎗法。劍操。擊鎗體操。柔軟體操之屬。中學以上之學校。

(專指男子)體育之外。並教以服兵之豫備。兵式體操大別為三。教練徒手體操。器械體操是也。(一)教練。又別為徒手教練。擊鎗教練二者。徒手教練不持鎗。空手練習。日本又謂之新兵教練。詳分為二。曰各個教練。曰部隊教練。擊鎗教練。即持鎗練習。亦別為各個教練。部隊教練。

(二)徒手體操。亦曰柔軟體操。(三)器械體操。有鐵桿。木馬。並行桿。平臺。天橋之屬。普通體操。男女同習。亦分徒手。器械二種。

(一)徒手體操。為首。肩。臂。手。腰。膝。足等。各關節之運動。更分為各個與連續二種。各個之徒手操。日人謂之美容術。(二)器械體操。為肢體之運動。啞鈴。球。竿。棍。棒。木環。豆。繩。及應用器械體操之屬。

普通之規則。以上所述各種體操之法式。其多不能枚舉。茲舉其通用之規則如下。凡體操。一動作必以號令。號令有豫令。動令。豫令為動作之準備。動令開始動作。如「開步」為步行之豫備。「走」為進行之動令是也。

體操時之注意。凡練習體操。動作時。不論其次號令如何。其姿勢必至嚴正。靜止時之立。正。必全體正直。體重全以兩足載之。足踵相並。足尖兩開。成六十度之角度。膝直。其內側必相接觸。上體微向前傾。頭直。眼視前面。頸勿前出。

胸部微開張。呼一二三之數。須發大聲。體操可以強壯身體。使人勇健活潑。行事亦確實不浮。時間須在午前早。餐一小時前後最佳。練習時刻自三十分至四五十分。

體操場及體操衣。體操場。須在戶外乾燥之平地。四圍最宜繞以茂樹。而在學校之中。又必須備雨中體操場。使逢陰雨可在室內練習。體操。凡室內操場。不立柱。高其承塵。於取光換氣。尤宜注意。體操衣。須寬博而輕快。並宜別穿運動靴。

音樂遊戲法。小學校及女學校體操時。多以音樂合其步武。動其愉快之感情。與行軍之喇叭。事同一例。于動作活潑。大有效益。並常設遊戲(並包簡易之跳舞)時間。以為體操之副科。運動時亦多用音樂。西國遊戲法。大抵如此。吾國近亦取法焉。

早起體操(一)晨睡醒。初進食。即將肢體挺直。為極深呼吸。數次。務將胸膜緊迫胃部。(初時或隱隱作痛。深呼吸行至七次或八次後。痛漸減)飲熱水數口。乃行體操如下。

一、肚腹收放漲縮。約二三分時。
二、兩手抱一膝。抱時仍行腹部收放漲縮法。約一分時許。即換抱一膝。

三、兩手握定牀頭鐵欄。將左腿交於右腿。左腿漸伸漸進。腰即隨之扭轉。同時仍須將腹部收放漲縮法。練習不已。俟左腿所及已遠。不能再進。乃將右腿交於左腿。悉照上法試行。

四、兩足放下。放下後。務須挺直。
五、再將兩足豎起。仍高臨於頭上。惟須較初時高出六英寸許。如此一起一落。待足趾能達最高度。方為合格。倘於一起一落之間。欲略停。仍將腹部收放漲縮法。

六、兩足迭相懸。務極敏捷。(疲憊始已)再行深呼吸法。

一、舉兩臂向上俯。腰向前。令兩手觸地。再起再俯。
二、跨開雙足立。各距約三十英寸。兩手分按臀腿間。將身左右擺動。
三、直立身體如前狀。令左右旋轉。或自左而右。或自右而左均可。
四、仰臥地上。挺兩腿使直。徐舉向上。以足底正平為度。
五、仰臥地上。引動上身坐起。以雙手自觸其趾。毋令膝蓋彎曲。
上法自一至四限二十分時。依次為之。第五

法始行時。日得三四次已足。後可漸增至二十次。

早起體操(三)

第一節 仿効運動。部位。兩臂上舉。足開立。手相握。1、2、3、4、上體搖擺。自左至後至右至前。5、6、7、8、同上。如是再為三次。

注意 習此節時。上體與首。須成直線。
效果 能振作精神。發達腹部與腰部之肌肉。

第二節 呼吸運動。部位。兩手抱頭。1、2、頭向後屈深呼吸。3、4、上體前屈盡力呼吸。5、6、7、8、同上。如是再為三次。

注意 呼吸時不可閉口。須從鼻腔出納。
效果 能擴張肺部與胸膛。並強固上肢肌肉與腹部肌肉。

第三節 改正胸部運動。部位。兩臂屈於肩旁。1、大臂側舉。盡力將胸膛提高。(踵無起) 2、復原部位。3、4、5、6、7、8、同上。依法再為三次。

效果 能矯正脊骨之彎曲。伸長肋間肌及強固上肢與肩部之肌肉。

第四節 呼吸運動。部位。1、兩臂前上舉而至側面。(掌心向外)同時吸氣並舉踵。2、臂下踵復原。同時呼氣。如法演至三十二

拍而止。

效果 擴張胸部與強固上下肢之肌肉。

第五節 改正腰脊骨運動。部位。手叉腰。1、左腿向上提高。(小腿直足尖向下) 2、復立正。如是演至三十二拍而止。

效果 能矯正脊骨強固大腿之肌肉。

第六節 呼吸運動。部位。兩臂前舉。(手心向下) 1、臂上舉頭後屈。同時吸氣。2、上體前深屈。手指着地。腿無屈。同時呼氣。如是三十二拍為止。

效果 擴張胸部與強固小腿之肌肉。
第七節 衛生運動。部位。手叉腰。定位跳。分腿跳。左右跳。定位高跳。

效果 能耐勞苦。而速血液之週行。及增加消化力。

第八節 呼吸運動。踏足或行進。同時隨意呼吸。
效果 能使氣喘漸漸平息。

二分間體操

第一節 臂前舉——臂上舉舉踵。 (甲)兩臂前舉掌向下。指緊並。手與肩等高。距離與肩等。日常注視指。

(乙) (一)兩臂直舉頭上。同時舉踵。因目視指。故臂上舉則胸自挺出頭自後屈也。(二)兩

臂下至前而水平。同時踵亦轉下。(三、四)全上。如斯反復至十六呼。

第二節 手叉腰——屈脚

(甲)兩手叉腰。但拇指指於身後相觸。他四指緊並於前。肩用力向後。
(乙) (一)迅速屈脚。同時舉踵。上體正直。目視前面。(若為下級生屈脚之度可少) (二)伸直其脚。同時下踵。(三、四)與(一、二)全。如斯反復至十六呼。

第三節 手叉頸——體前後屈
(甲)屈兩臂而又手於頸。頭勿前屈。肘用力向後。胸挺出。
(乙) (一)上體前屈至四十五度。頭與脊柱正。(二)上體復舊位。(三)上體儘力後屈。肘勿前出。膀勿突出。膝勿屈。(四)上體復舊位。如斯反復至十六呼。

第四節 手叉頸——體左右屈
(甲)全第三節。
(乙) (一)上體儘力向左屈。肘勿前出。頭勿前屈。目正視前面。(二)上體復正。(三)上體儘力向右屈。(四)上體復正。如斯反復至十六呼。

第五節 手後組——體左右旋
(甲)兩臂垂後下方。兩手緊組。肩用力向後。臂向下。胸廓挺出。

(乙) (一) 上體儘力左旋。(二) 上體復正。
 (三) 上體右旋。(四) 上體復正。如斯反覆至十六呼。

第六節 屈臂一臂指伸

(甲) 屈兩臂於胸側。兩手緊握。拇指在外。
 (乙) (一) 兩臂前伸。指亦分開。手心向下。
 (二) 臂速復屈之姿勢。(三、四) 全上。如斯反覆至十六呼。

二十分間體操

一 手臂之運動

彎身立槓下。兩手抵地取勢。縱身而上。擊舉槓杆。拇指向後。臂節直伸。足趾下垂。既乃徐徐運用臂力。引身上舉。使欬及手與槓平而止。又復從容伸臂放下。遞降遞升。於升降之際。兩足不能參屈。藉此接連操演。符適可而止。

二 足部之運動

兩手把椅背。右足向前直伸而屈左膝。將身徐徐放下。俟臂過足耐而止。乃將身漸漸站起。兩手仍把椅背。更以左足向前而屈右膝。其屈伸動作。悉照前例。如此左右兩足互相交替。待興盡而止。

三 胸腹部兼臂肱之運動

置身兩椅間。兩手各握一椅之背。拇指向內。足跟着地。作仰臥狀。運用全身臂力。隨兩臂。

使力量全體。愈高愈妙。然後將身徐徐放下。重復遞升遞降。如器械運動場平行槓杆之習練。依此法運動。演者頗覺費力。初演時兩膝力不能勝。必致曲屈。練之愈久。自無此弊。然習練者須量力行之。若習練一二次後。稍覺身體疲乏。寧可驟演為是。不可好勝猛進。而自取禍患也。

四 胸部手臂之運動

將身置兩椅間。兩手堅持椅檣。足尖著地。身體綽直。頭頸昂起。既而徐徐引身向下。及將著地。重復舉起。上下次數。量力而行。惟習練時兩膝不可屈曲。此與器械運動場中平行槓杆相同。

五 腹部之運動

此為運動之最難者。兩手緊握椅背。拇手背向上。足尖伸直著地。全身仰天。彎作橋形。既而運用臂力。使全體升降。力乏而止。初學者脚力未足。不能挺直。不妨稍屈。但演熟後自無此弊。惟椅子甚輕。恐難支重。須用繩索縛之。以防傾覆。

六 手臂上節之運動

全身仰臥。背臂足均須著地。兩手共握一椅。先由左側運往右側。既由右側運往左側。如是往返數次。力盡而止。惟臂與足不能離地。背則不妨移動也。

棍棒體操

一 第一部

一、棍棒體操第一部。均為一手之運動。乃自第一運動至終尾連續演習者。
 二、行進之時。兩手以棍棒擔於肩上。(胸部前張。肘垂而用力向後。棍棒作四十五度角於肩上。)(第一圖)

第一圖



二、稍息之令。得以棍棒置地上而休息。
 三、立正之令。各生以棍棒垂於身旁。
 四、預備之令。屈臂而二棍棒直立於肩前。(棒端之小球。握在掌中。拇指直立。支於棒後)以為動作之準備。(挺胸引肘)(第二圖)

第二圖



一、「起」之令。即行第一運動。
 二、如中途欲停止。乃下「停」之令。而其動作

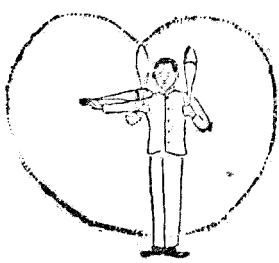
遂中止。棍棒仍至肩前。

(二) 還原之令棍棒乃下垂。

第一運動

(甲) (一) 右臂向左上方斜伸。右棍棒自左上方畫大環於身前(棍棒正對左右且須近身)俟右臂於右而至與肩等高時使棍棒直立。(二) 臂毋屈而棍端落於肩前。(三) 棍棒擊起而至與臂成一直線後。乃自右而畫大環於身前(下面)。(四) 屈臂而棍棒復肩前之舊位(如斯反復三次至十二)(第三圖)

第三圖



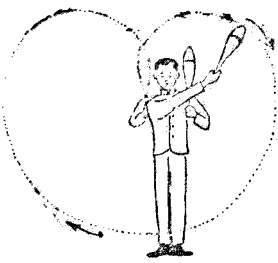
(乙) 如上法左棍爲之。

第二運動

(甲) (一) 右棍自左上方畫大環於身前。

(二) 復屈臂之舊位(如斯反復六次至十二)(第四圖)

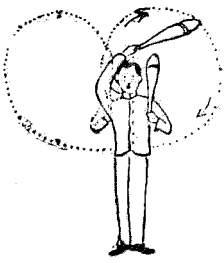
第四圖



(乙) 如上法左棍爲之。

(丙) (一) 右棍至肩左上上方畫小環於頭後。(二) 復舊位(如斯反復六次至十二)(第五圖)

第五圖



(丁) 如上法左棍爲之。

(戊) (一) 右棍自左上方畫大環於身前。(二) 復舊位。(三) 右棍自左上方畫小環於頭後。(四) 復舊位(如斯反復三次至十二)

(己) 如上法左棍爲之。
 (庚) (一) 右棍自左上方畫大環於身前。(二) 勿復舊位。即自左上方畫小環於頭後。
 (辛) 如上法左棍爲之。
 (壬) (一) 右棍自左上方畫大環於身前。(二) 勿畫小環於頭後。(如斯反復六次至十二)(第六圖)

第六圖



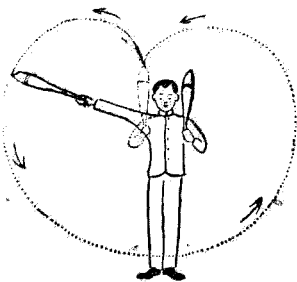
(癸) 如上法左棍爲之。

第三運動

(甲) (一) 右臂向右上方斜伸而畫大環於身前。(二) 復舊位。(如斯反復六次至十

(二)(第七圖)

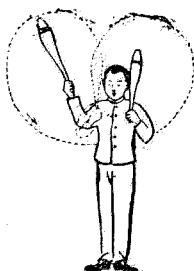
第七圖



(乙)如上法左棍爲之。

(丙)(一)右棍自右上方畫小環於頭後。
(二)復舊位。(如斯反復至十二)(第八圖)

第八圖



(丁)如上法左棍爲之。

(戊)(一)右棍自右上方畫大環於身前。
(二)復舊位。(三)右棍自右上方畫小環於

頭後。(四)復舊位。(如斯反復三次至十二)

(己)如上法左棍爲之。

(庚)(一)右棍自右上方畫大環於身前。

(二)毋復舊位。即自右上方畫小環於頭後。

(三)復舊位。(如斯反復四次至十二)(第九

圖)

第九圖



(辛)如上法左棍爲之。

(壬)(一)右棍自右上方畫大環於身前。

(二)即畫小環於頭後。(如斯反復六次至十

二)

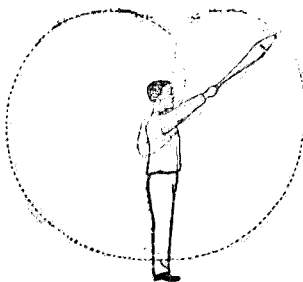
(癸)如上法左棍爲之。

第四運動

(甲)(一)右臂向前上方斜伸而右棍自前至後畫大環。(二)屈臂而復舊位。(如斯

反復六次至十二)(第十圖)

第十圖



(乙)如上法左棍爲之。

(丙)(一)大臂毋離體右棍(拳向內旋)手背向前掌輕握。自前至後畫小環。(二)復舊位。(如斯反復六次至十二)(第十一圖)

第十一圖



(丁)如上法左棍爲之。

(戊)(一)右棍自前至後畫大環。(二)

復舊位。(三)右棍自前至後畫小環。(四)復舊位。(如斯反復三次至十二)

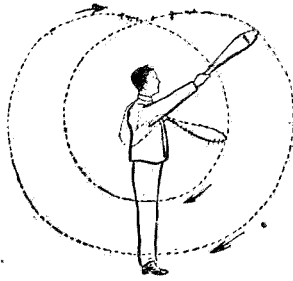
(己)如上法左棍爲之。

(庚) (一)右棍自前至後畫大環。(二)屈臂而自前至後畫小環。(三)復舊位。(如斯反復四次至十二)

(辛)如上法左棍爲之。

(壬) (一)右棍自前至後畫大環。(二)屈臂而自前至後畫小環。(如斯反復六次至十二)(第十二圖)

第二十圖



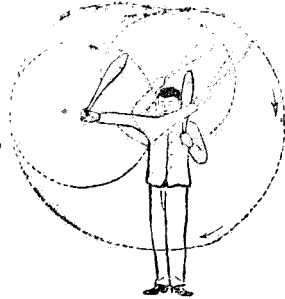
(癸)如上法左棍爲之。

第五運動

(甲) (一)右棍自左上方畫大環於身前。至與肩成水平時使之豎立。(二)臂毋屈。右

棍端向內於臂後畫小環。(三)屈臂而自左上方畫小環於頭後。(如斯反復四次至十二)(第十三圖)

第三十圖



(乙)如上法左棍爲之。

第六運動

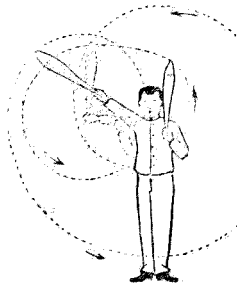
(甲) (一)右棍自右上方畫大環於身前。(二)再自右上方畫小環於頭後而至臂平伸於右乃使棍棒直立。(三)臂毋屈。右棍端向外畫小環於臂後。(如斯反復四次至十二)(第十四圖)

(乙) (一)右棍自右上方畫大環於身前。(二)屈臂而復肩前之舊位。

(丙)左棍自左上方爲(甲)之運動。

(丁) (一)左棍自左上方畫大環於身前。(二)屈臂而復肩前之舊位。

第四十圖



第二部

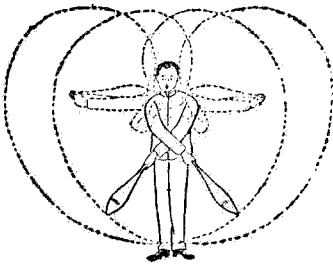
一、棍棒體操第二部爲雙手之運動。

一、此乃習熟第一部後而各節演習者。故每節須俟「起」之令而始。屢次反復至「停」之令而止。

第一運動

(一)兩棍棒自內上方(右棍自左上方左棍自右上方)具右棍在內)畫大環於身前。俟臂於左右至與肩等高時使棍棒直立。(二)臂毋屈而棍端徐落肩前。(三)棍棒壓起而至與肩成一直綫後。乃自外方畫大環於身前下面。(四)屈臂而二棍復肩前之舊位。(如斯反復三次至十二)(第十五圖)

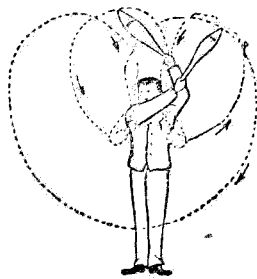
圖 五 十 第



第二運動

(一)右棍自左上方畫大環於身前。同時左棍自右上方畫小環於頭後。(二)復舊位。
 (三)右棍自左上方畫小環於頭後。同時左棍自右上方畫大環於身前。(四)復舊位。(如

圖 六 十 第

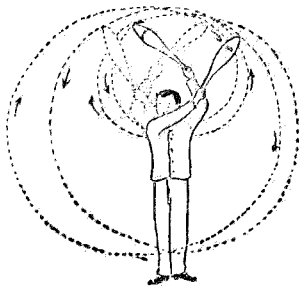


斯反復三次至十二(第十六圖)

第三運動

(一)右棍自左上方畫大環於身前。同時左棍自右上方畫小環於頭後。(二)毋復舊位。
 右棍自左上方畫小環於頭後。同時左棍自右上方畫大環於身前。(如斯反復六次至十二(第十七圖)

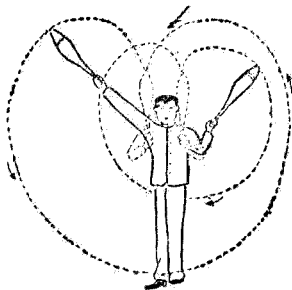
圖 七 十 第



第四運動

(一)右棍自右上方畫大環於身前。同時左棍自左上方畫小環於頭後。(二)復舊位。
 (三)右棍自右上方畫小環於頭後。同時左棍自左上方畫大環於身前。(四)復舊位。(如斯反復三次至十二(第十八圖)

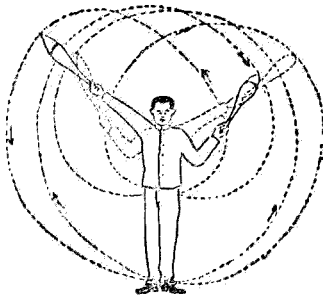
圖 八 十 第



第五運動

(一)右棍自右上方畫大環於身前。同時左棍自左上方畫小環於頭後。(二)毋復舊位。
 右棍自右上方畫小環於頭後。同時左棍自左

圖 九 十 第

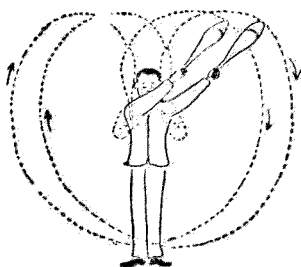


上方畫大環於身前。(如斯反復六次至十二)
(第十九圖)

第六運動

(甲) (一) 兩棍自左上方畫大環於身前。
(二) 復舊位。(三) 再自左上方畫小環於頭後。
(四) 復舊位。(如斯反復三次至十二)
(第二十圖)

第十二圖



(乙) 如法行之於右。
(丙) (一) 兩棍自左上方畫大環於身前。
(二) 毋復舊位。再自左上方畫小環於頭後。
(三) 復舊位。(如斯反復四次至十二)
(丁) 如法行之於右。
(戊) (一) 兩棍自左上方畫大環於身前。

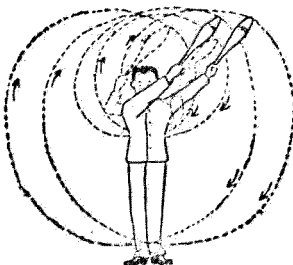
(二) 毋復舊位。再自左上方畫小環於頭後。
(如斯反復六次至十二)

(己) (一) 兩棍復舊位。(二) 休止。

(庚) 如法行之於右。

(辛) (一) 兩棍復舊位。(二) 休止。(第
二十一圖)

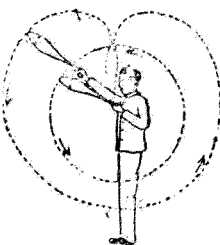
第十二圖



第七運動

(一) 右棍自前至後畫大環。同時左棍自前
至後畫小環。(二) 復舊位。(三) 右棍自前
至後畫小環。同時左棍自前至後畫大環。
(四) 復舊位。(如斯反復三次至十二)(第二
十二圖)

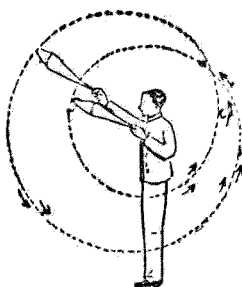
第二十二圖



第八運動

(一) 自前至後。右棍畫大環。左棍畫小環。
(二) 勿復舊位。再以右棍畫小環。左棍畫大環。
(如斯反復六次至十二)(第二十三圖)

第三十二圖

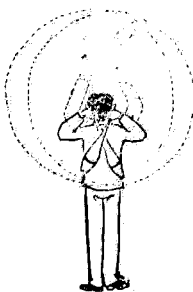


第九運動

(一) 兩棍自內上方畫小環於頭後。(右棍
在後)。(二) 復舊位。(如斯反復六次至十

(二) (第二十四圖)

圖四十二第



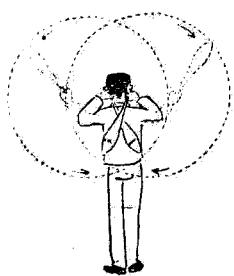
第十運動

(一) 兩棍自內上方畫小環於頭後。(二) 勿復舊位而連續行之。(如斯反復至十二)

第十一運動

(一) 兩棍自外上方畫小環於頭後。(右棍在前) (二) 復舊位。(如斯反復六次至十二) (第二十五圖)

圖五十二第



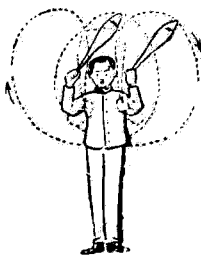
第十二運動

(一) 兩棍自外上方畫小環於頭後。(二) 毋復舊位而連續行之。(如斯反復至十二)

第十三運動

(甲) (一) 兩棍自左上方畫小環於頭後。(二) 復舊位。(如斯反復六次至十二) (第二十六圖)

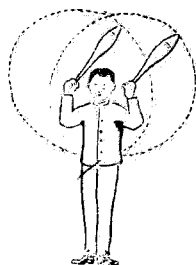
圖六十二第



(乙) 如法行之於右。

(丙) (一) 兩棍自左上方畫小環於頭後。(二) 勿復舊位而連續行之。(如斯反復至十二) (第二十七圖)

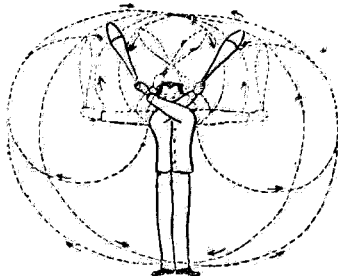
圖七十二第



(丁) (一) 復舊位。(二) 休止。
(戊) 如(丙)法行之於右。
(乙) (一) 復舊位。(二) 休止。

(一) 兩棍自內上方(右棍在內)畫大環於身前至與肩成水平時使之豎立。(二) 臂勿屈棍端自內上方畫小環於臂後。(三) 屈臂而自內上方右棍在上畫小環於頭後。(如斯反復四次至十二) (第二十八圖)

圖八十二第

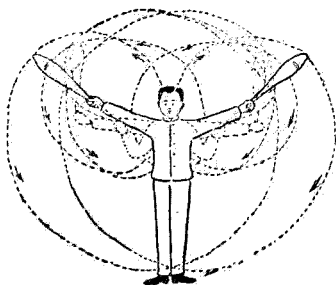


第十五運動

(一) 兩棍自外上方(下面也右棍在前)畫大環於身前。(二) 屈臂而各自外上方(右棍在下)畫小環於頭後。至臂平伸於左右

乃使棍棒直立。(三)臂毋屈。二棍端自外上方畫小環於臂後。(如斯反復四次至十二)(第二十九圖)

圖九十二第



三 第三部
一、棍棒體操第三部。有時用一手。有時用雙手。乃自第一運動至第八運動連續演習者。
一、第一第二部均為此第三部之預備。故非習熟第一第二部。決不可授第三部也。
二、「預備」之令。屈兩臂而棍棒直立於肩前。
三、「起」之令。始行第一運動。

第一運動

(甲)同第一部第一運動(甲)。

(乙)同第一部第一運動(乙)。
(丙)同第二部之第一運動。左右合動也。
第二運動
(甲)同第一部第二運動(壬)。
(乙)同第一部第二運動(癸)。
(丙)同第二部之第三運動。左右合動也。
(丁)一、屈肘而兩棍復舊位。(二)休止。

第三運動

(甲)同第一部第三運動(壬)。
(乙)同第一部第三運動(癸)。
(丙)同第二部之第五運動。左右合動也。
(丁)一、屈肘而兩棍復舊位。(二)休止。

第四運動

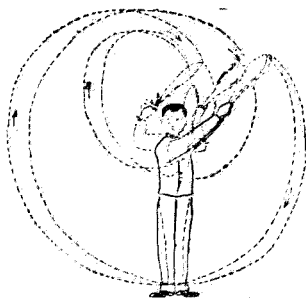
(甲)同第二部第六運動(戊)。
(乙)一、屈肘而兩棍復舊位。(二)休止。
(丙)同第二部第六運動(庚)。
(丁)一、屈肘而兩棍復舊位。(二)休止。

第五運動

(甲)一、兩棍自左上方畫大環於身前。
(二)兩棍自左上方畫小環於頭後。同時身半

向左轉。(三)屈臂而兩棍自前至後畫小環。
四、自前至後。右棍畫大環。左棍畫小環。
五、自前至後。右棍畫小環。左棍畫大環。
六、兩棍自前至後畫小環。一、二、三、
四、五、六、如法仍於左而行之。但二之一時身須半向右轉。如斯反復四次至四六(第三十圖)

圖十三第



(乙)一、兩棍自左上方畫大環於身前。同時身復至正面。半同右轉。(二)屈肘而棍棒復舊位。
(丙)如(甲)法。行之於右。
(丁)一、兩棍自右上方畫大環於身前。同時身復至正面(半向左轉)。(二)屈肘而

(乙) (一) 奇數生推偶數生使之胸向後屈。偶數生屈臂。肘用力向後。環在胸旁。(二) 休止。(三) 偶數生推奇數生使胸向後屈。(四) 休止。(如斯反覆至四。但四之四時體各直立。(第一圖))

第五運動

(甲) (一) (二) 各縮近半步。(三) (四) 奇數生右旋。偶數生左旋。而背相對。距離須適當。兩臂垂在下面。

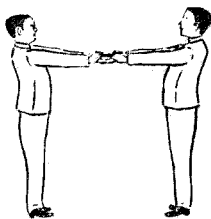
(乙) (一) 兩臂毋屈。由左右舉至頭上。同時胸亦後屈。(二) 休止。(三) 臂仍由左右下垂。同時體亦直立。(四) 休止。如斯反覆至四。

第六運動

(甲) (一) (二) 二人旋至正面。(三) (四) 兩臂平伸於前。脈部向上。二人之距離凡三尺。

(乙) (一) 奇數生用力以脈部旋向下。(二) 再以脈部旋向上。

第二圖



(如斯反覆至八。(第二圖)) (丙) 偶數生爲(乙)之動作。

第七運動

(甲) (一) 右足跳向前。(七分) 左足跳向後。(三分) 平伸右臂而屈左臂。此時前膝深屈。

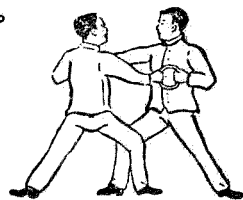
(二) 奇數生用力伸左臂而屈右臂。

第三

如斯反覆至八。

圖

(乙) 偶數生爲(甲)之動作。但(一)時跳躍而交換二足也。(第三圖)



第八運動

(甲) (一) (二) 後面之足併上。二人相接近。(三) (四) 旋至背面。臂屈而環在肩。(體均相接)

(乙) (一) 奇數生平伸左臂於左。(環直立) (二) 左臂復舊位。(三) 右臂爲之。(一) (二) (三) (四) 偶數生爲上之動作。但自右臂始。如斯反覆至四。

(丙) (一) 奇數生伸左臂於頭上。(環水平) (二) 左臂復舊位。(三) (四) 右臂爲

(一) (二) (三) 第四

(四) 偶數生爲上之圖

動作。但自右臂始。(如斯反覆至四四) (第四圖)



第九運動

(甲) (一) 兩臂下垂。(二) (三) (四) 休止。

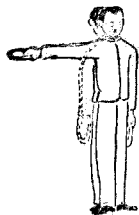
(乙) (一) 奇數生左足斜向右進。偶數生右足斜向左進。同時兩臂舉於左右。(二) 舉兩趾。(三) 二踵輕下。(四) 臂與足歸本位。(一) (二) (三) (四) 他一足爲之。(如斯反覆至四四)

第十運動

(一) 各生兩臂平舉於左右。兩踵舉起。(二) 屈膝至九十度而舉臂至頭上。(三) 復(一)之姿勢。(四) 臂與踵俱下。(如斯反覆至四四)

第十一運動

(一)奇數生平舉左臂於左。
(二)臂復原位。
(三)(四)右臂爲之。
(一)(二)
(三)(四)偶數生主動之。



第十二運動

(如斯反復至四四)(第五圖)

(一)奇數生左臂勿屈(偶數生右臂)活潑畫半圓形於左而直舉至頭上(環直立爪向外)他一臂下垂手着膝旁同時左足屈膝而正對左踏出。(二)足歸原位。同時兩臂平舉於左右。脈部向下木環水平。(三)(四)右

第六圖



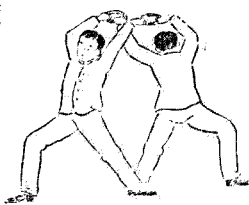
面爲之。(一)(二)(三)(四)偶數生主動之。

(如斯反復至四四)(第六圖)

第十三運動

(一)各右足斜進一步。同時兩臂由左右舉

至頭上。(環水平)(二)臂足俱歸原位。(環水平)(三)(四)左足爲之。(如斯反復至四四)(第七圖)



第十四運動

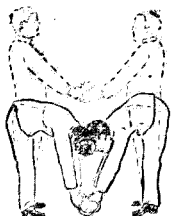
(甲)(一)(二)二人旋至對面。臂平伸於前。環直立。(三)(四)休止。

(乙)(一)膝各勿屈。頭稍偏於右。體向前

風而環達地面。(二)休止。(三)上體直立。

(四)休止。

第八圖



(一)(二)(三)(四)頭偏於左而行之。(如斯反復至四四)(第八圖)

第十五運動

(甲)(一)(二)旋至背面。二人接踵。(三)(四)休止。

上體向左風。偶數生右風。(二)休止。(三)上體直立。臂仍在上面。(四)休止。(一)(二)(三)(四)偶數生向左奇數生向右行之。(如斯反復至四四。但四之四時。臂由左右下垂)。

第十六運動

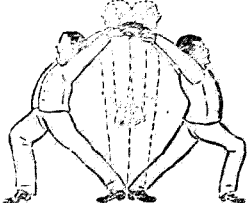
(一)各右足前進同時兩臂由左右舉至頭上。上體向後屈。(二)休止。

(三)臂與足俱歸本位。(四)休止。

(一)(二)(三)(四)左足行之。(如斯反復至四四)(第九圖)

(一)(二)(三)(四)左足

第九圖

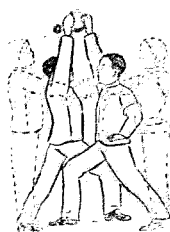


第十七運動

(一)(二)旋至對面。臂仍伸直。(三)(四)以右

面爲之。

第十圖



手握二環。左手叉腰。

(乙) (一)各以右足斜向左進而屈其膝。同時右臂高舉於上。(環直立) (二)臂與足俱復舊位。(如斯反復至八)(第十圖)

第十八運動

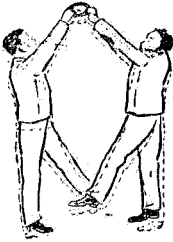
(甲) (一)(二)兩手各握一環而平舉於前。(三)(四)休止。

(乙) (一)各以右足屈膝前進。同時兩臂齊舉於頭上。(環直立) (二)臂與足齊歸原位。(三)(四)左面行之。(如斯反復至四四)

第十九運動

(一)各以左足前舉。臂由左右舉起。(環在頭上爪向下) 右足尖輕跳。(二)右足尖再跳一次。環仍在頭上。(三)兩足急換位置。(即左足跳向

第十



下而右足 後舉) 臂由左右下垂。(四)左足尖再跳一回。環仍在下面。(如斯反復至四四)(第十一圖)

第二十運動

(甲) (一)(二)(三)(四)自右足始踏足。但(一)時。手叉於腰。而(二)二拍子內。旋至正面。(五)右足前進。(六)右足歸原位。(七)左足前進。(八)左足歸原位。(乙) (一)(二)(三)(四)自右足始踏足。(五)右足後退。(六)右足歸原位。(七)左足後退。(八)左足歸原位。(丙)同(甲)。(丁)同(乙)。

第二十一運動

(甲) (一)(二)(三)(四)自右足始。為均衡步。(五)(六)(七)(八)自右足始。為步行迴旋。(乙)自左足始。為(甲)之動作。但(八)時。兩手下垂也。

第二十二運動

(一)(二)(三)(四)兩臂由前上舉。同時吸氣。(五)(六)(七)(八)兩臂由前下垂。同時呼氣。(如斯反復至四八)

豆囊體操

一排列每列人數任意。惟列數宜為偶數。每二列相距四步而相對。一此體操第一第二拍子。為動作之準備。只呼數而已。至第三拍子。始投囊。第四拍子。接對

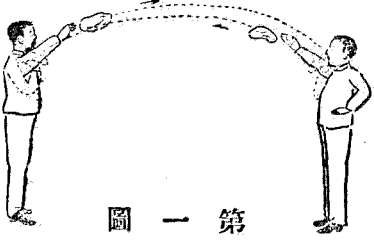
面者之囊。故記(一)(二)(三)為何種動作。實為第三拍子之動作也。一他一手常叉於腰。一豆囊務求不落於地。一投囊之方向。奇列生宜稍高。偶列生宜稍低。何則。若角位相同。必致二囊衝撞於空中而落下也。

一豆囊之容量。須觀生徒之程度而增減。一「預備」之令。各生屈右臂。右手至右肩前。掌上。載囊而準備。他一手叉腰。

第一運動

(甲) (一)(二)休止。(三)各伸右臂於前而投囊。使落於對面者之右手。(四)屈臂而右手復肩前以受囊。

(甲)受乙囊(如斯反復八次。至八四。但



第一圖

八之四時。各以左手於肩前受莢。(第一圖)

(乙)左臂 第二

爲同上之動作。但(八)之(四)時。兩手受莢而托於胸前。(第二圖)



(丙)兩手爲同上之動作。但(八)之(四)時。右手受莢而垂於頭後。

第二運動

(甲) (一)(二)(三)各以右手投莢。(四)以右手受之而即垂於頭後。

第三

(如斯反復至八之四時。左手受莢而垂於頭後。)



(乙)左

手爲同上之動作。但(八)之(四)時。兩手受莢而垂於頭後。(第四圖)



(丙)兩手爲同上之動作。但(八)之(四)時。右手受之而有臂下垂。

第三運動

(甲) (一)右臂宕至前。(二)再宕至後。(三)再至前而投於對面者之右手。

第五

(四)右手受之。(如斯反復至八之四時。以左手受莢。)



(乙)左手爲同上之運動。但(八)之(四)時。奇列生左手受莢。偶列生右手受莢。

第四運動

(一)(二)奇列生右向而托莢於左肩上。偶列生左向而托莢於右肩上。(三)(四)休止。

第五運動

(甲) (一)(二)(三)用力伸臂而投莢。(四)受莢而手復肩。(如斯反復至八之四時。以外手受莢。)

第六



(乙) (一)外臂平伸於側面而載莢於掌上。(二)休止。(三)臂毋屈。畫一象限形而自頭上投莢。(四)外臂平伸於側面以受莢。(如斯反復至八之四時。)

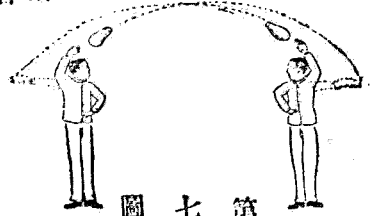
第七運動

(一)(二)各生自右向後轉。(三)(四)休止。

(甲)同第五節之(甲)內臂行之。(乙)同第五節之(乙)外臂行之。但(八)之(四)時。各右手受莢。臂皆側垂。同時每二列對面。

第八運動

(甲) (一)臂毋屈。宕至後面。(二)宕至前面。(三)上體迅速前屈。同時屈臂至背上而投莢。使自頭上通過而落於對面者之右手。(四)上體復正。右手受莢而垂直。如斯反復至八之四時。左手受莢。



第七

(乙)左手爲同上之運動但

(八)之四時兩手受震而重於身後

(丙)兩手爲同上之運動但

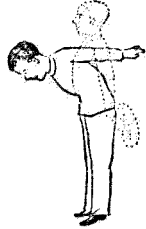
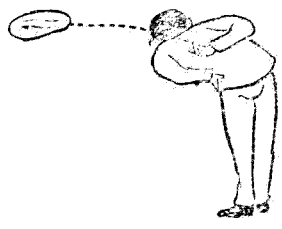
(八)之四時兩手受震而重於身前

(九)時兩手受震而重於身前

(第九圖)下面

第九運動

(一)(二)自右向後轉。(三)(四)兩足向左右分開。



第十圖

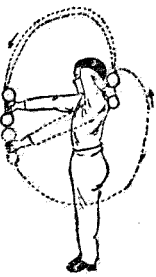


鐵砧運動

此乃一種啞鈴體操。多用於祝賀之時。如學校紀念日及畢業式等時是也。預備時以右鈴置於頸後。甲端向下。左臂平舉於前。左鈴直立於正中前面。

第一節

(一)右鈴自頭上運至前面。以乙端擊左鈴之甲端。(二)左鈴被擊後。即自下面運至頸後。右鈴占正中前面之位置。(三)左鈴自頭上運至前面。以乙端擊右鈴之甲端。(四)右鈴被擊後。即自下面運至頸後。左鈴占正中前面之位置。(五)右鈴自下面運至前面。以甲端擊左鈴之乙端。(六)左鈴被擊後。即自上面運至頸後。右鈴占正中前面之位置。(七)左鈴自下面運至前面。以甲端擊右鈴之乙端。(八)二鈴同舉于頭上。而由左右下垂。乃以乙端合擊於身後下面。



第二節

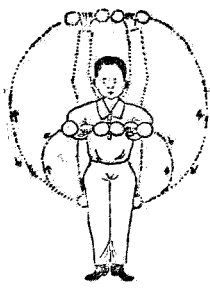
(一)兩臂毋屈或前出。由側面運半圓形。而以甲端合擊於頭上。同時右足前進一步。屈其右膝。(二)兩臂毋屈。由側面運半圓形於身後下面。合擊乙端。同時右足歸原位。(三)如法二鈴頭上合擊。同時左足前進。(四)二鈴身後下面合擊。同時左足歸原位。如斯至十二動。(十二)時。屈右臂而右鈴置頸後。左臂平舉於前。左鈴直立於正中前面。

第三節

同第一節。凡八動。

第四節

(一)兩臂毋屈。以甲端合擊於前面水平。擊於頭上。(四)以乙端合擊於身後下面。(三)以甲端合擊於頭上。(四)以乙端合擊於身後下面。如斯復至



十二動。但(十二)時。同第二節。

第五節

同第一節。凡八動。

第六節

(一)右足尖正對右面。而右腿屈膝向右踏出。右鈴直立於右股上。凡距一寸。同時以左鈴之甲端擊右鈴之甲端。(二)屈左腿而右腿伸直。右足尖向上。同時左鈴離其位。(三)以左鈴之甲端向鈴所往之方向。自下面在體前畫大圓形。同時屈右腿而伸左腿。如前法以左鈴擊右鈴。如斯每二動一反復至十二動而止。但(十二)時。仍同第二節。

第七節

同第一節。凡八動。

第八節

同第六節。惟於左面行之耳。(十二)時。仍同第二節。

第九節

同第一節。凡八動。

第十節

(一)右膝屈而右足向右踏出一步。右鈴平置右股上。凡離一寸。指甲向下。同時左鈴自上運來。以甲端擊右鈴之甲端。二手各握鈴之乙端。(二)兩足毋動。兩臂不屈。左鈴於身前畫大

圓形。如法擊右鈴。如斯每動反復至十二動而止。但(十二)時。仍同第二節。

同第二節。

同第二節。

第十一節

同第一節。凡八動。

第十二節

同第十節。

惟於左面行之耳。但(十二)時。仍同第二節。

身體復正立之位置。

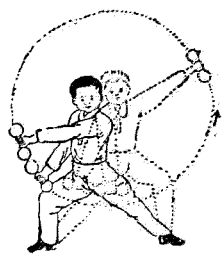
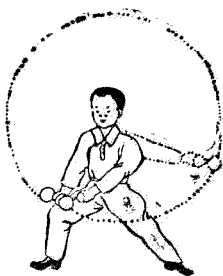
鈴之甲端向前兩臂側垂。

準備時兩手叉腰。

啞鈴運動 第一部

第一節

(一)兩臂向左右伸出。與肩等高。手背向上。



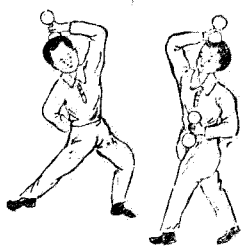
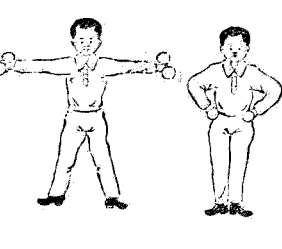
甲端在前。同時左足尖正對左踏出。(二)右臂屈於頭上。左臂屈於身前。二鈴於身前正中作一直綫。甲端相對。同時左足尖於前面踏出一步。而體向左屈。(三)右鈴旋至體後。左鈴旋至頭上。二鈴於身後正中作一直綫。甲端相對。同時左腿屈膝而向左踏出。一大步。上體向右屈。(四)復直立姿勢。二手叉腰。

(五)六(七)

(八)於右面行之。以反復四次為度。

第二節

(一)兩臂自前面舉至頭上。乙端向前。同時



(一)兩臂自前面舉至頭上。乙端向前。同時

左足尖向前踏出。(二)風雨臂之肘關節前甲端近接府上左足畫圓形相交又於右足之後。

同時上體向

左轉且略向

後屈。(三)屈

左膝而左足

向左踏出一

大步同時自

右向後轉。

(正對右)上

體向的屈。兩

臂下垂以甲

端近地。(四)

復直立姿勢。

即上體起立。

向左轉同時

左足置右足

旁。兩手又腰

(五)六(七)

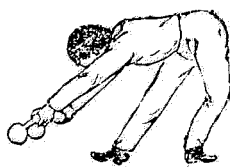
(八)於右面

行之。以反復

四次爲度。

第三節

(一)左臂平伸於左而右臂曲於頭上。同時



左足尖向左踏出一步。而右膝稍屈。(二)右臂平伸於右而左臂曲於頭上。同時左足交叉於右足之後。兩膝稍屈。(三)左足再向左踏出一

大步而屈其

膝。右膝伸直

同時上體屈

於左面左臂

向下。右臂向

上直伸。兩臂

作一直綫。握鈴之乙端。左鈴近接地面。(四)上

體起立。左足歸原處。兩手又腰以復預備姿勢

(五)六(七)(八)於右面行之。以反復四次

爲度。

第四節

(一)左臂舉於前面水平綫上四十五度處。

右臂屈於肩。甲端接肩。同時左足尖向前一

步。(二)

左足向

左一大

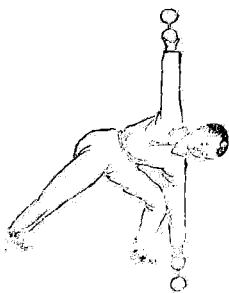
步而屈

其膝。右

膝伸直。

同時左

鈴自身



前右上方向左下方畫大圓而至頭上。甲端接頭。又右鈴同樣畫小圓而至身後上部。甲端向上。惟大圓

須先設若

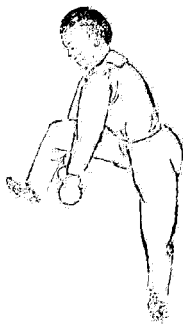
千秒而二

鈴同時畫

舉。此時上

體向右屈。(三)伸左膝而屈右膝。同時上體前

屈。兩臂下垂。鈴以甲端於右股下合擊二次



(四)伸右膝而兩手又腰。左足置右足旁。(五)七(六)七(八)於右面行之。以反復四次爲度。

第二部

第一節

準備時。手又腰。

(一)左足尖半步前進。同時兩臂伸至前面

水平綫處。兩臂距離。與肩闊等。鈴之甲端向上。

(二)左膝屈而左足踏出一大步同時兩臂向左右分開與肩等高
 鈴之甲端向上(三)後面之右膝屈而伸前面之左膝。上體略向後面體重托於右足同時兩臂舉至頭上鈴之距離與肩等闊其乙端向前(四)復原位(五)(六)(七)(八)右面如法行之。以反復四次為度。

(一)兩臂向左右伸平鈴之甲端向上。同時左足向左踏出一小步(二)屈左膝而左足再向左一大步同時左臂舉於斜上方。右臂斜下方二鈴之甲端均向上。
 (三)伸直既屈之左膝而屈右膝成直角同時右臂肩向上平屈鈴之乙端向上。甲端接觸於

(一)左足向後退一步同時兩臂屈於肩左。臂於左斜下方與左腿並行(四)復原位(五)(六)(七)(八)右面如法行之。以反復四次為度。

(一)左足向後退一步同時兩臂屈於肩左。臂於左斜下方與左腿並行(四)復原位(五)(六)(七)(八)右面如法行之。以反復四次為度。

(一)左足向後退一步同時兩臂屈於肩左。臂於左斜下方與左腿並行(四)復原位(五)(六)(七)(八)右面如法行之。以反復四次為度。

(一)左足向後退一步同時兩臂屈於肩左。臂於左斜下方與左腿並行(四)復原位(五)(六)(七)(八)右面如法行之。以反復四次為度。

第三節

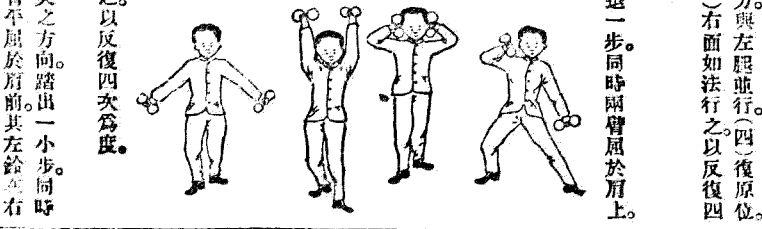
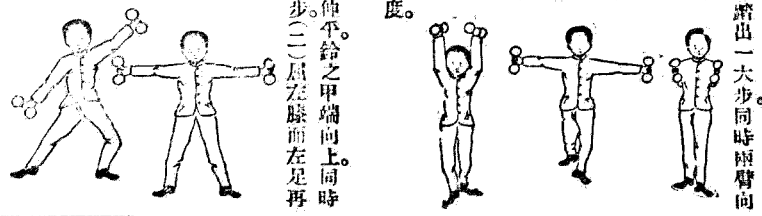
肩前。二鈴之甲端向上(二)屈左膝而更進一步。同時上體亦向斜前方傾。兩臂伸直而舉於斜上方。二鈴之甲端向上(三)伸直左膝而屈右膝。同時左大臂向上舉起。風肘向小臂水平。與頭等高。乙端向上。手背向後。右臂重於左之斜後方。乙端向上。
 (四)復原位(五)(六)(七)(八)右面如法行之。以反復四次為度。

擊球類

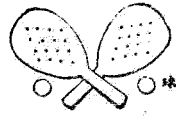
乒乓(檯毬) (Ping-pong or Table tennis)

乒乓原於英國。為近時最流行之遊戲法。以其演法比網毬為易。占地不多。於尋常室內僅一長方檯即可為之。故又名檯毬。且用具之

肩前。二鈴之甲端向上(二)屈左膝而更進一步。同時上體亦向斜前方傾。兩臂伸直而舉於斜上方。二鈴之甲端向上(三)伸直左膝而屈右膝。同時左大臂向上舉起。風肘向小臂水平。與頭等高。乙端向上。手背向後。右臂重於左之斜後方。乙端向上。
 (四)復原位(五)(六)(七)(八)右面如法行之。以反復四次為度。



價值較廉。故無論學校家庭均樂用之。茲述其試演規則如左。



一 檯長九呎，闊五呎，高二呎四吋。檯面宜平。欲使光淺不反射。可髹以深綠色之漆。（無特製之檯，即用尋常長方形檯，或以兩方檯相拼亦可）

檯面之四周，畫四分之一三吋之白線。檯之中央，張以網，均分為兩毬場。（非特製之檯，即不畫線，亦可演習）

二 毬以蠟爲之。中空形圓。周四吋半至四吋八分之五。重約一錢內外。

三 網以棉線或麻線結之。高約六吋四分之三。兩端有柱。或用螺絲釘旋著於檯邊之旁。或用水座平放於檯邊之上。

四 毬拍有皮製木製兩種。惟皮製者不及木製之佳。通用者均係木製。長七吋，闊六吋。厚四分之一吋。爲橢圓形。其柄亦以木製。（毬拍上面有若干圓洞，亦有無洞者）

五 試演之前，先將器具整備。演者對立於檯之兩端。何人先發毬，可以抽籤定之。或用他法亦可。至一次勝負既判，即更換發毬。

六 發毬之時，發毬者立於檯端約二呎之地。右手執毬拍。左手以拇指與食指夾毬。輕輕擲毬。俟毬於檯面躍起。然後以毬拍擊之。過網入於對面之毬場。受毬者還擊之。使復歸於發毬之毬場。如是連續行之。

七 試演時有左之情形者爲無效。
1. 發出之毬。觸網不入敵場之正當地位者。

八 試演時有左之情形者爲負一點。
2. 發毬時觸人觸物者。
2. 連擊至兩次者。

3. 毬觸檯面未過網而連擊兩次者。
4. 毬觸於身體衣服者。

5. 毬落於檯面而止者。
6. 毬越敵場而落於檯外者。

7. 毬不快發者。
8. 擊毬時一手執毬拍。一手置於檯上者。

九 接毬於躍起之時。雖越檯場（即檯外）而未落地者。受毬者亦得還擊之。

十 擊毬時宜掌握毬拍。
十一 毬已入敵場內。彈起而觸網者。（不作觸網論）亦爲有效。
十二 接毬時宜即還擊回。若不擊回。僅置

球於檯拍上。而落於敵場內者。亦爲負一點。

十三 擊毬應注意之事項。

1. 檯之兩端須留六呎以上之餘地。
2. 檯面宜以堅木爲之。
3. 不可著眩色之衣服。

十四 勝負計算法如左。

1. 與網毬同。即最早負四點者敗。但雙方各負三點在前。即爲相等。其後連負兩點者敗。若既負三點。又各負一點。亦爲相等。其後連負兩點者敗。
2. 與前法異。有定最早負二十點爲敗者。此法每五點交代發毬。每十點交代檯場。

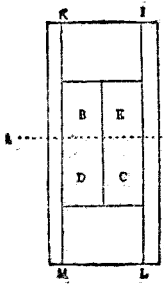
以上兩法。任擇其一而爲之。但在家庭遊戲。以前法爲簡便。

網毬 (Lawn tennis)

一 場所

一、此種遊戲。宜於廣場上行之。
二、場須擇廣闊而平坦者。以草地或堅土而

第一圖



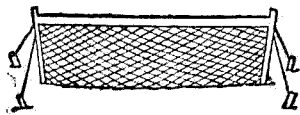
無砂礫者為最佳。

三、毬場之構造略如第一圖。凡兩人同擊、或四人同擊皆可用之。如係兩人同擊、即以K M及L I為邊線。四人同擊、即雙方向側延、以K M L I以外平行之線為邊線。

四、毬場之長七十八呎、畫兩底線闊三十六呎、畫兩邊線名外邊線、由外邊線向內四呎五吋之處、更畫兩內邊線、即內邊線與內邊線相距為二十七呎、場之中央、即距兩底線平均各三十九呎之處、張以網、網之兩側相距各二十一呎之處、設平行線二、名曰擊毬線、其區畫如第二圖。

一、網 以棉絨或麻絨結之、張於場之中央、所以分別兩組之區域、其長度等於兩邊線相距、更於邊線外各延長三呎、豎立張網之木桿、即兩木桿相距為四十二呎、高度、兩端為三呎六吋、中央約低六吋、或張之使成水平、如第三

圖 二 第

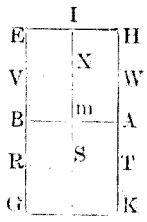


五、毬場之位置、以南北向為宜。

二 用具

一、此遊戲法、以四人同擊為常、但兩人亦可

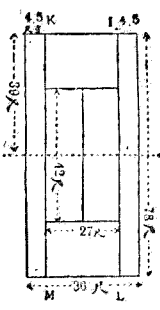
圖 三 第



二、毬 直徑二吋半至三吋之橡皮毬、外包以薄布或氈呢等物、最為適用、(須備四箇)若普通之橡皮毬亦可勉強用之。

三、毬拍 如第四圖、中用琴弦編成網目狀、周圍及柄、皆以木製、其大小輕重、以所用之人而異。

圖 四 第



四、界綫 以石灰畫地、若因其易於消滅、可用細帶、以鐵鉤埋着於地中、如常時演習者、用薄木板或水泥(即水門汀)砌成、更可長久不壞。

三 規則

一、此遊戲法、以四人同擊為常、但兩人亦可

行之。

二、擊毬方法、無論四人或兩人皆同、惟場上所畫之邊綫、有廣狹之分。

三、網宜擊張愈平愈妙。

四、同擊者如係四人、甲乙為一組、丙丁為一組、組中一人之勝負、即為一組之勝負。

五、發毬者如第一毬發出無效、可以再發一

毬。

六、初次發毬、如毬未落地、接毬者不得即行擊回、若繼續相擊、則不在此限。

七、初次發毬、非接毬者、同組人不得代行擊回、若以後繼續相擊、則不在此限。

四 方法

一、兩方孰先發毬、以抽籤定之、既定、則最初發毬者、立於圖中之K處、一足踏底綫上、一足踏於綫外相距一呎之處、以保其姿勢、握於左手、握毬拍於右手、將毬向空中上投、俟其落下、及肩之際、速以毬拍向對角用力擊之、使毬越網而至C界之內。

二、第二次發毬、則立於毬場之丁處、斜向對角擊去、使落於D界之內。

三、接毬者(即發毬者斜對面之一人)俟毬落地反躍之時、即向擊之、使越網而返於對面之毬場。

四、接毬者將毬擊回。可不問其落於對面之何界。即發毬之一組擊回接毬者擊來之毬。亦可不問其落於何界。以上第一條第二條。祇限於初次發毬。但須留意勿落於底綫或邊綫之外。

五、發毬若誤飛至側面。或觸於網而止。或雖越網而落於C界之外。皆謂之無效。初次無效可復原位。再發一毬。若再無效。則發毬之組負一點。

六、所發之毬。如中途觸網。則須收回再發。即觸網而落於敵之毬場內者。亦以觸網論。

七、發毬以後。毬或觸網。或越網兩端之桿。而落於正當之毬場內。或在毬場之直綫上。或其勢將出於毬場之外。敵手有在毬場內擊回者。其毬仍爲有效。

八、發毬時。最初由毬場K處發出。向敵之C界內擊去。第二次。則由I處向D界內擊去。故至第二次。則發毬一組之人。必須對易其位置。即由K而易至I。由I而易至K。接毬之組。不易位置。但每次勝負既決。則兩方面互相更迭。例如第一次之發毬者。爲甲乙組之甲。則於一回勝負既決之後。第二次之發毬者。應爲丙丁組之丙。第三次爲乙。第四次爲丁。以後順次賽續行之。

五 勝負

一、發毬者或發毬之組。有下述各項之一者。爲勝一點。

1. 接毬之組。不能將毬擊回者。
2. 毬雖正當擊回。而未落於毬場內正當之處者。
3. 不俟毬之及地而擊回者。

二、接毬者或接毬之組。有下述各項之一者。爲勝一點。
1. 發毬者兩回連續擊毬。而均無效者。
2. 接毬者之擊毬。能往返自如者。惟遇觸網不在此例。

3. 毬能正當擊回。而落於場內正當之處者。
三、無論發毬或接毬。兩方有下述各項之一者。爲負一點。
1. 毬觸競技者之身體衣服鞋帽或其他物品者。惟毬拍不在此例。
2. 毬連續兩枚同發。或觸毬拍兩次者。
3. 相擊時。競技者之身體。觸網或觸網桿者。

4. 毬拍越網而入敵之毬場內者。
5. 毬未越網以前。不俟著地。即行擊回者。
四、計算一回之結束。名曰辯姆。

五、兩組之中。有一能勝六辯姆者。名爲色脫。即爲勝負之總結束。

六、於色脫後。欲再行比賽者。可重行編制。
七、於一辯姆中。接毬之組。若四次均不能正當接毬。或發毬之組。四次均未能擊回接毬者。擊來之毬。此種結果。爲勝負之最失敗者。

八、一組勝一毬。一組勝四毬。名爲(二)四。亦是一辯姆。

九、一組勝兩毬。一組亦勝兩毬。名爲均勢。於均勢之後。必須彼此相差兩毬。方算辯姆。

十、若一組勝五辯姆。一組勝六辯姆。名爲(五六)。此祇相差一毬。不能定爲勝負。必須再行一次。如果勝五辯姆之一組。又勝一辯姆。成爲(六六)。則爲均勢。故必須至(五七)。方爲勝負之終止。

十一、若依簡易之法。計算勝負。祇須於(四四)之後。再行一次。以何組連續勝一毬者。卽以何方爲勝。

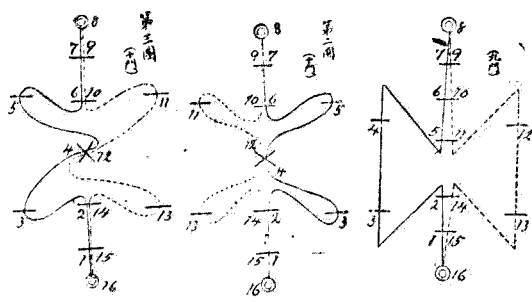
六 記數

勝負數之計算法。總以二四爲常。此外則以相差二個計算。如(二四)(三五)(四六)(五七)(六八)(七九)(八十)等。以下遞推。

循環球 (4ambor)

一 場所

一、此為一種戶外遊戲。宜於廣場上行之。
 二、毬場之構造。略如下列之三圖。圖中◎為標柱。一為單門。×為重門。即兩門相交者。門與門之距離。門與標柱之距離。約各相等。自四尺至七尺。1、2等數目字。乃示毬通過各門之次序。虛實兩種曲綫。乃示毬於兩標柱間往復之方向。即以實綫示往。虛綫示復。單門重門之



數及其距離方向。配置法有種種之不同。茲舉其最通行者。

二 用具

一 標柱 (Post or Peg) 起程標 (Start Post) 與回歸標 (Turning Post) 各一。皆為木製之圓柱。柱之直徑約六七分。長約一尺五寸。上部以紅黃黑白等八種顏色塗之。下端尖銳。以便插入地中。

二 毬 (Ball) 八箇。以堅木製之。毬之直徑約二寸許。毬面塗以顏色。各箇各別。照標柱八色中之一色。惟毬面顏色易於消滅。故有於毬周刻凹痕一條。以顏色漆標之。

五記數器

	一	二	三
一	P. C. 1	P. C. 2	P. C. 3
二			
三			
四			
五			
六			
七			
八			

三 槌 (Mallet) 八箇。亦以堅木製之。槌成圓筒形。直徑略小於毬。長約三寸。柄為圓桿形。直徑約八九分。槌與柄之全長約二尺。槌亦塗

以各別之顏色。與毬同。

四 記票 (Mark) 八箇。以鐵皮或鉛皮折而為二。或為兩片。以較纏連之。其面亦塗以各別之顏色。與毬同。當打毬之時。同色之毬。通過某門。即以之掛於其次之門上。

五 門 (Wire) 十箇。以鐵條製之。粗細略如火箸。高約八寸。兩脚之距離亦相等。尖其下端。以便插入地中。

三 規則及方法

一、此遊戲。且兩人以上。皆可為之。惟在共同競爭。兩組之人數必相等。(亦有分為三組四組者)

二、一人之毬。記票。其色同一。出演之先後。則依標柱上顏色之次序。惟何人取何色。可先以抽籤法定之。

三、毬自起程標通過各門。而至回歸標。復自回歸標通過各門。而至起程標。如是往復一回。以毬能先回。至起程標者為勝。如係共同競爭。其勝負以兩組之毬。全回至起程標。比較其速。定之。

四、發毬之初。先置毬於起程標後。相離二尺之處。向第一門擊之。如能通過。則可向第二門連擊一次。不能通過。則不得連擊。應聽第二人為之。在共同競爭之時。則兩組依次。各一人

相間。遇而復於。自第二門以後。其法從同。

五、毬通過一門可連擊一次。倘一擊而通過兩門。可連擊兩次。連擊之權利。不能越三次以上。如既得二擊之權利。試擊第一擊。又得二擊之權利。則前存之一擊不計。祇可再連擊兩次。

六、在競技中。擊毬使通過當路之門。便可撞擊敵毬。以妨其進行。又可助毬同組之毬。使速進行。但未通過第一門及非在同門內者。不得行之。

七、撞擊敵毬之時。已毬可連擊一次。若撞擊兩箇敵毬者。可連擊兩次。但在同門內者。為有限。

八、助擊本組之毬。兩兩毬同過當路之門。若已毬不通過。則不得連擊。

九、因撞擊敵毬。而已毬通過當路之門。此通過不得入算。

十、不論敵組本組之毬。如被他毬所擊。通過當路之門者。亦作通過論。打標柱時亦同。

十一、毬之通過。不依門之順序方向。不得入算。打標柱時亦同。

十二、於往路既通過末一門。須打着回歸標。方上歸途。於歸途既通過末一門。須打着起程標。方可退局。有時雖可故意不擊標柱。留以妨礙敵毬。或助本組之毬之進行。惟已毬或被他人打者。標柱。則亦入算。

入門毬

此乃近來英國少年界盛行之遊戲。器具亦不多。門二架。毬一個。門以木製或竹製。毬用大者。

門高五尺。闊九尺。兩面各樹一個。如圖中A為門。B為門前綫。O為中心。A B之間。為門之防守綫。約二十尺左右。然亦寬視地方之廣狹。人員之多少。而伸縮加減。茲列其規則於左。

(1)全體分二組。人數相等。

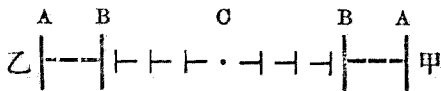
(2)毬以通過敵門為目的。但毬僅能以手或頭觸之。

(3)毬無論在何人之手。須捷馳投去。若毬不能有一秒時停留在某一處也。

(4)向敵門投去之毬。若通過門外。則投者負一分。

(5)毬決不可用脚蹴。

(6)未行之前。須先定時間及次數。此遊戲之特別規則。即此六條。其他審判人



計分數之法。與普通之弄毬遊戲同。設十五人行此遊戲。先兩面各定七名。為紅白二組。門上亦宜綵以紅色白色。次各組出四名。立A B之間。為門之防守者。其餘三名。立於中央。為競技者。其他一人。為審判者。

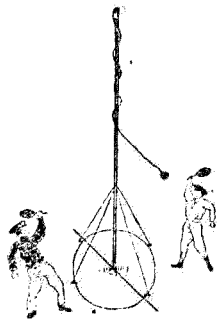
審判者在中心處。以毬上投。俟其墜下而競技者奪之。得毬之人。紅組則務求投入白門。白組則務求投入紅門。

A B間之四人。為門之守護者。故決不可踏出綫外。投入B綫內之毬。返之綫外。不使近門中央之競技者。無論何種情形。亦不可踏出B綫。如斯在中央。以毬通過敵門者。得一分。此雖簡單之方法。其興味頗多。實勝於他種弄毬遊戲。

擊毬方法雖簡單。亦足以運動身體。長視察

擊毬

擊毬方法雖簡單。亦足以運動身體。長視察



之眼力。養成沈靜機敏之性質。且有熟悉物體運動一定規則之効。

地上立一柱。高一丈二尺。從其頂上垂下一綫。(長約達地面)綫端繫一橡皮毬。(直徑二英寸或三英寸)以柱為中心。於地上畫一直綫。通過插柱之穴。穴之兩旁須等長。另備毬毬所用之毬拍二柄或四柄。

柱之全長須一丈四尺。其二尺插入地中。恐其迴旋。故此二尺當削成方形。地中亦用方穴。則拔之甚易。(埋一大小相當之小木筒於地。小則更妥)柱拔去後須塞以木塞。柱不可太粗。太粗則不便裝卸。柱上從地面高三尺處起。每一尺畫一綫。繞柱作環形。且其旁書三尺四尺等數字。(綫與字須彫刻木上。使不易消滅)

數環綫內。擇常用者。令其總與字均異色。務使一日瞭然也。

柱頂穿一孔。綫之一端。即穿入此孔中。繫之。以柔軟者為佳。粗細約與箸同。

毬以布或網包之。以繫於綫之下一端。

若二人演之。隨意定一為打者。設甲為打者。則甲先打毬一下。務使毬繞於柱上。乙迎之。而向反對之方向打之。務使毬不繞於柱上。次甲打次乙打。如斯交互為之。至毬均繞於柱上。毬

在豫約綫之上。(以地上起六尺處為通例)為勝。而畢。

每人持一毬拍。持法用右手或左手或雙手。均可。惟隨打者之意。

地上所畫之綫。乃甲乙二人位置之界綫。均不得踏過此綫。犯之則須儘敵人獨打數回。

此遊戲雖以二人互決勝負為常例。然亦有合甲乙二人為一團。與丙丁二人為敵者。法雖相同。惟四人之位置稍異。如甲乙在南北。則丙丁須在東西。

此遊戲如犯左之規條。則當受罰。(罰則讓敵多打一次)

(1)以打毬器之側面或柄打之。或以手打之。(2)踏出界綫外。(3)毬繞捲於己之打毬器上。(4)打毬時打毬器脫手。(5)打毬時打毬器觸於柱上或地上。(6)毬觸自己之身體或衣服。(7)打毬器觸人之身體或衣服。(不問本隊敵隊)(8)其他各違法處

豫定一人為判者。管理遊戲時一切事件。然能人人重德義而不用判者。則更妙。

大將毬

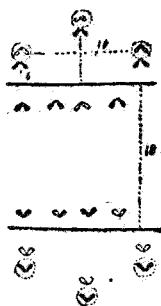
此為籠毬之預行演習。全體分二組。各組定一大將。以毬入大將之手為勝。

一 場所及分班

今試以二十人言之。如學生有四十人。當分作二處施行。若毬祇有一個。則不得不全體同時行之。此時不但中央之技場宜廣。即兩端之技場中。亦宜各置六人。但人數不可再多。以避混亂。



二十人之分班如上。大將在境界綫後一丈八尺處之圓綫內。左右兩側士。亦各在境界綫後六尺處之圓綫內。兩軍之防禦手。各居敵組



大將及左右兩側士之圓綫前一步處。兩軍之
郊手八人互相對向排列如圖。

二 方法及規則

開始時。審判者於技場之中央。以毬高投。先
由兩軍之郊手二人爭奪之。然後全體競爭。兩
軍之目的。在以毬與本組之大將。但大將之前
有身材極高之敵人。專事妨害。故欲遠目的。頗
覺困難。排去此困難而謀得勝之機會。此本技
發生興味之原因也。茲將本技之普通規則。摘
記於左。熟練之時。儘可增減。

(1) 三分技場之線。不可以兩足踏入。若犯
之之時。當罰以自由投。自由投者。全員一同休
戰。其犯規者之敵組。左側士或右側士。投毬一
次。與大將也。大將前之防禦者。得防禦之。他人
均無防禦之權。俟毬離投者之手。同時競技開
始。

(2) 在圓綫內之大將及兩側士。受毬時。如
兩足踏出圓綫。則無効。

(3) 不在圓綫內之人。於三分場內活動。得
自由奔馳。

(4) 接得毬而投去。決不可移動一步以上。
蓋接毬與投毬。須在同一地方也。若犯之。則敵
組得行自由投。

(5) 接毬在手。過三秒以上而不投。則須受

自由投之制裁。若在三秒以上投毬。則須向地
上投三次。每跳起而再接之也。

(6) 自技場中央直接投與大將之毬。為無
效。此時如大將得之。宜即投與左側士或右側
士。次再投還大將。

(7) 欲得其毬。不可有奪他人既取得者等
粗暴行為。

(8) 防他人奪取其毬。因伏於地上庇之者。
法須嚴禁。(7)(8)二項犯之者。受自由投
之制裁。

(9) 大將接毬。不自空中得來者。為無效。若
地上滾來等毬是也。

(10) 競技者對於審判者。當有絕對的服從
之義務。

三 審判者及記分法

審判者當有公平無私之判斷。自不待言。至
競技中所起之事。更宜從速解決。常執一叫子。
於競技之開始休止等時。吹之以代號令。總之
任此職者。須同伴中最信任之人。且非精通此
技不可。

記分數之法。雖可由二組之協議訂約。但普
通以多得六分爲勝。或有察競技時間長短之
如何而開戰前預告者。其記分數法如左。

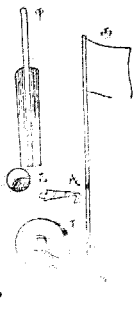
(甲) 普通受得之毬……二分 (乙) 因自

由投而受得之毬……三分
走行毬

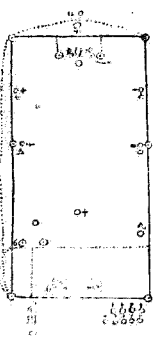
此乃德國之國民遊戲。無論男女老幼。莫不
行之。

一 用具

- (甲) 打棒一根 (乙) 毬一個
- (丙) 旗竿一 (丁) 畫綫器一具
- (戊) 叫子一個



(甲) 打棒。闊四吋。厚六吩。長一呎十吋。柄六
吋。正面平坦。背面凸起。(乙) 毬。直徑二吋五
吩。中心入水銀。以棉堅包之。其上繞以綫。形如
普通之毬。(丙) 旗。任用何色。但走行綫及飛



躍綫上所樹之四竿。常用異色者。其竿用六尺
以上之細竹。(丁) 畫綫器。亦稱漏粉器。滾時

班又須交換。於是重新擊班(紅軍)之第七人七號生安全到着。次八號生。號生二人均失遊戲之權。次十號生出而留於行走綫內。第一人之一號生出而又失遊戲之權。即第二回失權者又有三人。如八號生九號生一號生是也。當再行交換。十號生在行走綫內。不記入得失之數。以△記之。如斯兩班交代五回。而攻擊之結果。紅軍得十分。綠軍得十一分。綠軍多一分故勝。

第二法。此法為技術的組織。或撲飛行之毬。或以毬置綫上。或以毬打走者身體或手執毬。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

而觸其身。此等動作。各得一分。全員行走既畢。共得幾分。次兩組交換而再行之。以兩組分數比較而決勝負也。

以上表中之一為安全到着之記號。十為投中敵身之記號。○為接得未落地之毬之記號。為以毬置綫上之記號。此表紅軍全體完畢。得八分。乃綠軍所得之分數也。綠軍之下記六

分者。乃紅軍所得之分數也。即各人名上所列者。均為敵人之利益。自己之損害也。此記分數法。專重技術。

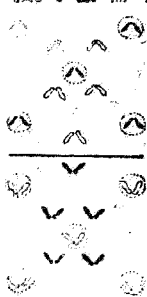
中央毬

此毬技法。人數過多時。可增加所定之圓綫。一 場所及用具

演技場以闊約三丈長約六丈之平坦地為適當。各組內四隅圓綫與圓綫之距離。各約一丈八尺。二組之間。劃一極長之界綫。所用之毬。即脚踢用之大橡皮毬可也。

二 演技者及分班

演技者二十人。分紅綠二組。其配置法。如圖。以半數(五人)入敵中。用紅綠分之二。以便易於識別。若此遊戲而用於運動會等時。可不用圓綫。改用木樁十支。樹於地上。樁上繫繩。繩之一端。縛於演技者足上。演時當更有興味。然幼者易於負傷。宜禁用此法。



三 演技法及決勝

此遊戲之目的。在各以毬投與本伍之中央

一人。故入敵地者。不使其中央者得毬。以手足身體妨害之同時。並以毬投與本組中央生。若幸入本組中央生之手。則得一勝。其決勝之方法。普通以三次之勝負計算。或以早得五勝者為終局之勝。均於開演前預約之。自實驗上觀之。後法興味更濃。此等皆初學者之練習法。各人熟達後。則毬非經圓綫內者之手而入中央生之手者。即不為得勝。

四 規則

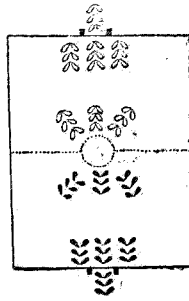
- 1 最初審判者(教師)立界綫上。以毬高投空中。
- 2 無論何種情形。不得用脚踢毬。但最初約定可蹴者。不在此例。
- 3 敵人將以毬投至中央生時。豈可以手妨害之。但不可有推倒中央生等卑鄙行為。
- 4 各組均不可出中央界綫。但先導者不在此例。(亦有此綫全無制裁者)
- 5 以毬假作投與甲之形狀而投與乙。全不禁止。且此法實為本遊戲最要之秘訣。當時時練習。
- 6 審判者以叫笛之聲。示開演休演勝負等事。
- 7 演技者對於審判者之命令。有絕對的服從之義務。

三八 毬

此為極適川之遊戲。德國則女子亦行之。

一 技場及設計

競技場宜平坦。長十八丈。側界綫闊十二丈。城門綫。但場所廣大。則技場亦可放寬。城門綫之中央。各作一闊二丈四尺之城門。樹



旗或柱。場之中央。畫一直徑六尺之圓綫。於競技開始之時。審判者入圓綫內投毬也。

二 用具

此競技之器具如下。

- (甲)大毬 一個 (乙)小毬 十四個
- (丙)帶 十四條 (丁)門柱 四竿
- (戊)旗 四竿 (己)帽子 十四頂
- (庚)叫笛 一個

(甲)大毬者。脚踏川之大橡皮毬也。其大小四號或五號均可。

(乙)小毬者。普通之棉紗毬。中入以響鈴。動

時有聲。繫於帶之一端。

(丙)帶。繫於各伍後尾生之後。其端有小毬。此毬為是伍之生命帶。用紅綠色各七條。

(丁)門柱。或以旗代用。高約一丈二尺。

(戊)旗。為樹於場之四隅者。須與其所屬隊之帽同色。

(己)帽。或全體均戴。或僅先導生戴。

(庚)叫笛。審判者用。

三 競技者之分班

分紅綠二組。各組二十一人。每三人為一伍。

三人以手攜帶連結各伍作縱隊形。四伍在前。二伍備於後。守門伍最後。居城門之後。

攻擊手：四伍(十二人)

紅組 防禦手：二伍(六人)

守門手：一伍(三人)

攻擊手：四伍(十二人)

綠組 防禦手：二伍(六人)

守門手：一伍(三人)

前面四伍曰先導班。其職在深入敵地。蹴毬

過敵門。然對於本組之門。仍不可忘防禦之責

任。後面二伍曰後備班。其職在防侵入本組城

門之敵人。取其毬而投與本組之先導班。故亦

不可失攻擊之思想。守門伍專司守門。故於門

處防禦。然敵人若有近城門而蹴毬之機會。則

於城門處防禦。已無效力。故此時急退至城門之後。以拳(或腕)強擊入門之毬。使由門中還入界綫內。是以此時當於不落地前擊返。(或蹴)則無分勝負。

四 競技法

此遊戲之目的。在以毬通過敵之城門。其競技之方法。紅綠二組之先導班中一伍各前進至同綫旁。於是審判者捧毬而立圓綫之中央。鳴笛投毬而競技開始。紅綠各組。各謀蹴毬通過敵之城門。然其後尾生背後所垂之小毬。若為敵人奪去。即無競技之權。當退出技場。故宜注意小毬而蹴大毬入敵門。此遊戲之最易犯者。當向敵門前進之時。捧毬而走是也。本遊戲與前面之本組人。必用足蹴。斷不可用手投。但途與後面之本組人。用手用足均可。

五 自由蹴及伍蹴

自由蹴者。違犯競技規則時。許敵人中擇一善蹴者蹴之。雖三人一伍。至此時亦可獨自一人離伍而蹴。

伍蹴者。三人連結而最前者蹴之也。執行此制。乃在誤以毬出敵之城門時。

六 規則

1 最初兩面定位置後。當行默禮。

2 何組先蹴。以猜拳定之。

3 毬出側界綫時。敵伍於出毬之位置。執行伍蹴。

4 出城門綫時同。

5 誤出本組之城門綫時。敵人當於其所出位置與側界綫平行之處。擇定位置。行自由蹴。

6 自由蹴及伍蹴。不能距毬在一丈以內。

7 毬雖可以手捧。但宜守下之二條件犯(甲)時。當於該處爲伍蹴。

(甲) 送毬與前面之本組者。必用足蹴。

(乙) 送與後面之本組者。用手用足均可。若揉毬而向敵門前進。則敵人於該處爲伍蹴。

9 後尾生背後之小毬奪去時。無爭勝權。當速退出。

10 各伍放手或順序顛倒。敵人當於該處爲伍蹴。

11 守門者在城門之後。以飛來之毬使還入場內。即已通過城門。亦不得謂負。

12 敵人保持之毬。儘可打落之。

13 守門伍以外之伍。不得退至門後防禦。

14 競技中。毬不可有側置於腋下之態。宜兩手捧於體前。

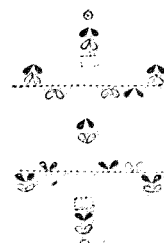
15 四人敵場所氣候。或有臨時暫定之規則。亦必遵守之。

籠球(第一式)

此遊戲有以毬投入敵組籠中者與投入本組籠中者二種。今載前一種。

一 場所及設計

技場以平坦之草地爲最佳。如圖。籠與籠之間。爲六丈。距籠柱前一丈八尺處。各劃一橫綫。則二線間之中央場所。廣有二丈四尺。籠裝置於一丈高之



竿上。竿立於地。務求堅牢。籠宜無底。以便毬投入時。不必有拔竿取毬等舉動。籠前虛線之方形。爲自由投毬之場所。

二 用具

此遊戲最主要之器具。有五種。(甲)籠二個。(乙)柱二竿。(丙)毬一個。(丁)紅綠帽二十頂。(戊)叫笛一個。

(甲)籠。口徑一尺六寸。深一尺七寸。孔宜粗大。

(乙)柱。直徑二寸以上。或木或竹均可。惟宜極直。

(丙)毬。用第六號之腳踢毬。

(丁)紅綠帽各十頂。女子演時。可用紅綠帶別之。

(戊)叫笛。爲審判者所用。作開演休演決勝等指示。

以上五種器具。均不可缺。但在體操教室施行時。籠懸壁上。則不必用柱。

三 演技者之分班

演技者人數若多。籠前之技場內。萬不能至六人以上。即中央之技場內。人數似可增多。然有三十人以上同時競技。則宜依第二式施行。

特選士 一人

左側士 一人

右側士 一人

防禦手 三人

中央場手 四人

特選士 一人

左側士 一人

右側士 一人

防禦手 三人

中央場手 四人

如圖。占籠前位置者。爲特選士。當選投毬術最靈巧者充之。在其兩側者。曰左右側士。用第二等之投毬選手爲之。此三人之技倆如何。實能支配全軍之勝敗。故選擇宜慎。

防禦手宜擇身長者充之。往往於一瞬息間。馳至持毬者前。高舉兩手而妨害其投毬。非身長不能勝任也。中央揚手須機敏而善走。投後接毬。兩者均宜兼長。

四 記分數及決勝

特選士投入之毬。為二分。又自由投毬或左右側士投入之毬。為一分。只早得五分之組為勝。但特選士捧毬在手。而同轉一次。則必行自由投毬。

凡特選士投入之毬。須左右側士以毬投與本組特選士。特選士接之。而滴投入籠中。則得二分。若在自由投毬之場所投入。則作一分。凡自由投毬。須犯競技規則時。敵人行之。或用特選士以外之人施行。若能投入。則作一分。凡左右側士投入之毬。即左右側士。不投與特選士。而自已即投入者。為一分。

五 規則

1 開戰之前。二組之中央揚手。各出一人。約離五尺。對面而立。審判者在其旁。吹叫笛。以毬高投。於是二人奪之。二人中有一人手觸及毬。他人即可加入競爭。

2 僅使用手及小臂與頭。決不可用足蹴。
3 敵人可執行自由投毬之情形如左。

(甲) 打決敵人所捧之毬時。

(乙) 奪取敵人所捧之毬時。

(丙) 故意撞倒敵人時。

(丁) 足踏出橫綫時。

(戊) 毬在手中三秒以上時。

(己) 在何處接毬。即當在何處投毬。今離

開一步以上時。

(庚) 欲保護毬。而以身伏毬上避之時。

(辛) 立於接毬者之前。妨害之則無妨。今

乃大聲恐嚇時。

4 進入特選士之手時。雖可執行自由投毬。然有下之二種區別。

(甲) 從左右側士投來。或從敵人誤投來

者。為一次轉回後。得行自由投毬。投入時。作一分算。

(乙) 中央揚手。即投與特選士而投入者。無効。

5 以毬與特選士。以投為正式。決不可於地上作滾送等舉動。

6 開始及完結時。兩組必容儀整齊而行默

禮。

籠毬(第二式)

此與前法大同小異。不過人數過多之複式

運動耳。

一 場所及設計

如圖乃第一式競技場之重複者。僅中央揚場為共同物耳。二籠之間。劃一線。一端達橫綫。他一端假定為無限之長。

二 用具

與第一式所異之處。乃籠須四個。帽子亦照

人數增加。

三 演技者之分班

人數倍於第一式觀圖即知。

四 記分及決勝

此式之記分數及判斷法。與第一式無異。即

普通以早得五分為勝。

五 規則

競技規則之異者如下。

(A) 中

央揚手投

毬於本組

或投與左

面之人。或

投與右面

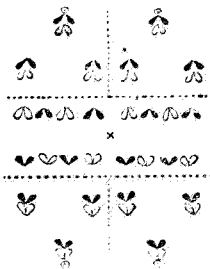
之人均可。

(B) 左

特選士或左面之人。投與右面之本組者。亦可。

(C) 左面之人。雖可投與右面之本組者。然

不可踏出兩區域。界線犯之者。受自由投之



毬而至本壘。若能環行一周。則得一分。

防禦組位置於場上各處。接攻擊組打下之毬。或本組者投來之毬。以觸敵之身體。或送與守於第一壘之本組者。使走者(即打者)無效。要之使攻擊手不得環行一周而歸本壘耳。

五 擊球

普通擊打之術語。有四種。如左。

(一)「反撲。黑衣脫」者。打者所打之毬入內野之意也。(此時打者置打棒於地。而撲馳至第一壘)

(二)「法兒。黑衣脫」者。打者所打之毬入外野之意也。(此時當更正再打)

(三)「斯篤辣以克」者。擊打也。投毬者之投毬雖不正時。打手以棒欲打或既打。皆為「斯篤辣以克」即正當之投毬。此「斯篤辣以克」

及三回。打者開第三「斯篤辣以克」之令。當放下打棒而至第一壘。但投毬者所投之毬。通過打者之肩與膝間及本壘之上。則打者雖不。而審判者當以一次正當之擊打觀之。

(四)「法兒。掃濼。斯篤辣以克」者。打手所打之毬通過較低於打者之頭。而未落地時。為受毬者受得也。但所打之毬。通過高於頭。而為受毬者受得時。當宣告「奧烏脫」。奧烏脫者。無救之意也。

普通毬之數法。有四種。如左。

(一)「益反安。爬兒」者。投毬者所投之毬。不在本壘之上通過也。但通過本壘之上。而不在打者肩與膝之間。仍應受此宣告。審判者往往略之。而單曰「爬兒」。

(二)「洛斯脫。爬兒」者。打者所打之毬。入溝內或林中。所在不明時之宣告也。此時有使走者停立在中途之效力。故尋得毬時。再宣告「法英特」而續行競技。

(三)「代特。爬兒」者。投毬者所投之毬。觸打者身體時之宣告也。受此宣告之打者。當有占領第一壘之權利。

(四)「派斯。爬兒」者。接不得所投之毬時之宣告也。但非熟練者不用。

六 審判者

審判者宜有公平無私之判斷。其宣告之種類。如上所述外。尚有數種如左。

1「關代」即「預備」之令。使攻守二隊為開始之準備也。

2「漲來」與體操中「起」之令同意。

3「爬兒」毬也。即「益反安。爬兒」之略語。有四種。以遠近高低通知投毬者也。(A)高時呼「爬兒。哈以」(B)低時呼「爬兒。洛哇」

(C)遠時呼「爬兒。發阿」(D)近時呼「爬兒。尼阿」

兒尼阿。

1「霍讓英」。安全入本壘之意。受此宣告者。已達自己之目的。得一分。

5「斯篤辣以克斯」。不問毬之已打未打。於欲打時下之宣告也。但雖不作欲打之姿勢。而毬由本壘之上通過打者肩至膝間。則仍作已擊算。稱「一擊。次」。二擊。次。三擊。」

6「散夫翁。瑞福斯脫」。倍斯「向壘捷走而將達時。其壘側之野手一人。攬毬而欲至壘時之宣告也。其意謂「安全也第一壘」。

7「瀑克」。投毬者作投與野手之形狀。而向打者處投去。則應受此宣告。打者聞此宣告時。占第一壘。

8「甫辣以奧烏脫」。打手所打之毬。彈至極高。於未落地前。野手一人。接得時之宣告也。

9「辣英與烏脫」。自此壘至他壘。不得離綫至三尺以上。若犯之。則受此宣告。

10「默讓色脫」。競技完畢時之宣告。紅綠二組互行九回競爭也。但一組為九回之攻擊。一組為八回之攻擊時。勝負已明。則亦用之。

七 開始與終結

防禦隊各占所定之位置。攻擊隊整列於所定之休息所。然後攻擊隊於九人中。出一人為打者。入本壘旁之長方形內。手執打棒。審判者

下「潑來」之令而開始。即投毬者一手握毬。兩足勿出長方形。(至多出的一足)向受毬者投去。打者覺此毬正當。則以棒擊之。務使毬去極遠。而防禦者不易拾得。受毬者則以投來之毬屢屢接之。毋令至後而且使走者(打者打毬而走。後稱走者)不易向壘前進。若至「奧烏脫」有三人。則攻守二隊互換。各隊各行攻擊九回。而比較分數以定勝負。(亦有以「奧烏脫」二人而即交代者。須預約)

八 奧烏脫

此規則往往因兩組契約而有增減。今所載者。其大略耳。

- 1 「斯篤辣以克」三次時。即第三次打擊時。受毬者於空中接得也。
- 2 打者向第一壘進發。毬已為第一壘之防禦手接得而觸壘上時。
- 3 打者所打之毬未落地之前。已在空中接去時。
- 4 自此壘移至彼壘。離纜出三尺以外時。
- 5 不以身體之一部分觸壘。而壘旁之防禦手以手觸其身體之一部分時。
- 6 自第二壘向第三壘進發。見毬已在第三壘旁之防禦手手中。即退歸第二壘。而第二壘已為後來者占領時。

7 有一次生「奧烏脫」二人者。蓋打手打正當之毬而向第一壘進發。第一壘旁之防禦手於打者未到以前。接得毬。觸第一壘。而即投至第三壘。其自第二壘至第三壘之走者。未知第三壘旁之防禦手。手中有毬竭力前進。遂致被毬觸身體。

九 休戰

休戰由左之情形而生。

- 1 「法兒黑衣脫」此解釋見第五。
- 2 「洛斯脫爬兒」毬上屋面。或入草叢。或過牆垣時。皆下此號令。走者一聞此令。必立刻立定。俟所在明瞭時。更下「法英特」之令而續走。
- 3 「瀑克」投毬者作投回。非受毬者之姿勢。而向受毬者投時。以此罰之。其打者當占第一壘。此時有少時間之休戰。
- 4 「代特爬兒」投毬者不注意而投毬觸打者身體時之裁判。此時打者占第一壘。
- 5 以上四種之外。或競技者有負傷及其他事情。由審判者之意見而令休戰。

十 記分法

記分數由書記職掌。其符號如左。

- 一周而歸至本壘之記號
- × 打正當之毬三次第三次為受毬者受得時之記號
- 1 × 於第一壘成奧
- 2 × 於第二壘成奧
- 3 × 於第三壘成奧
- H × 烏脫之記號
- F × 為防禦手在空中接得之記號
- L × 走時離纜三尺以上之記號
- S 已有奧烏脫三人而在某壘之走者

茲就表說明之。設如紅組攻而綠組守。則紅組之一號生出為打者。辛而環行技場一周。安抵本壘。故書○。次二號生出而亦然。次三號生

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	計
P	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	五
C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	三
SS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	二
IB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	四
2B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	一
1B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	四
RF	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	五
RF	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	二
IF	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	二
IF	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	三
IF	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	二

細繩二條。帽子若干是也。若備有旗則更佳。帽分紅綠二種。其邊又各分白（前班）黑（後班）黃守門三種。俾臨時易於識別。

三 規則

1 開戰之時。置毬於場之中央。以抽籤定先蹴之組。抽得後前班一人出而蹴之。競技遂開始。

2 毬雖可投與本組者。但僅可投與自己後而之本組者。不可投與自己前而之本組者。

3 送毬與前而之本組者。須足蹴。（但後面者蹴投均可）

4 捧毬之時。為敵二人以上圍繞。則審判者鳴笛。停止競技。付毬與被圍者。卽在是處為自由蹴。（自由蹴時。無論本組敵組之人。均不得近至四密達）

5 敵人所捧之毬。雖可奪之。但不可有暴亂舉動。必用壓其毬面或強衝之之法。

6 競技時間。不可出三十分以上。且中間必休憩五分鐘。

7 休憩之後。雖需二組交換位置。但無演技者要求。可不實行。

8 出城門綫之毬。必守門者取之。於牙城內行自由蹴。若誤出本組城門綫者。當行隔蹴。（隔蹴者。於城門綫側相交之角。離三尺處之

側綫上。置毬而向門蹴毬也。但今無側綫。當改之。先使競技中止。置毬於離門柱十步之城門綫上。其犯規組之敵人行自由蹴。此時犯規組全員。排列一橫隊於自己城門綫之後。蹴毬之組。沿敵之牙城前綫與敵對立。選定一人向本組處蹴毬。而再由本組者設法蹴入門內。選定之一人蹴後。競技卽開始。城門綫後之組。見敵已蹴毬。急馳集城門後。使毬落於牙城內。

9 敵人若入牙城。當罰以自由蹴。

10 牙城雖為守門者之獨占地。亦有約定本組之後班二人入而防禦者。

11 有側綫時。若紅組使毬逸出側綫。則一時休憩。白組之一人。拾毬立逸出之處。綫上兩踵併列綫上。投入技場。

四 審判及決勝

審判者教師任之。攜帶叫笛。下相當之判決與命令。若有不服從者。放逐場外。以速競技之進行。此競技雖以九十分鐘為通例。今三十分。然無顯著之成功。則興味必減。故既有一毬侵入敵門而至約定之時間。則雖在危機一髮之時。亦必終止競技。但亦有預約一回勝負三回勝負者。

足球守門法

一 身材

愛習足球者。多希望為著名之守球員。然人皆守足球員之資格乎。如身長僅五尺餘。則練守者攻者為善。蓋守球之人。貴乎願長也。然余非謂身長五尺六七之人。不能為強健之守球者。亦非謂願長之人。最適於守球。惟少占優勝耳。大凡願長者。遇高來之球。利於還擊。然有卑下。突馳乘虛直搗者。則不如短小者回擊之靈便。要之守球之人。長約英尺五尺九寸至十一寸最相宜。若在五尺七寸以下者。不宜為守球員。且身長者。手臂亦長。兩手應用尤廣。短小者。手臂亦短。雖體幹靈活。然勞苦甚矣。又守球者。宜戒肥胖。過肥亦易形勞瘁也。

二 強健

身體孱弱者。不宜為守球員。又若手能重擊。而體素弱。亦匪所宜。蓋守球之人。出入球內外。旋轉目標左右。楚歌四面。到處受攻。而或立卑溼之地。飽受風寒。苟精神不健旺。不能耐此。惟健碩者。膽氣雄壯。心神鎮定。逆來順應。排難解紛。外侵不易攻入。

三 鎮定

守球之人。切忌慌亂。而舉球場上比賽之隊員。最易慌亂者。莫守球者。蓋守球員之位置。存亡勝敗之關鍵也。攻者或有不力。守者或有失差。而皆可恕。守球之人一失足。則不可救矣。攻

擊者乘勝馳入旁觀者助與大呼。勝負交戰於內。敵勢急迫於外。千鈞一髮。勝少負多。當此之際。非素有靜養功夫者。不能出之以鎮定。

四 決勝

敵隊攻擊不能預決設防之法。故守門者。貴有決斷。但決斷非一早一夕所能養成也。酬酢往來。隨處隨時。窺探世態之趨向。默察人情之變幻。順變窮通。措置宜時。運翔方寸。決勝當場。則敵隊計劃之進行。攻擊之變化。未來先應矣。

警觀兩球隊之比賽。其一翼恆較他翼之前進為速。速攻擊之人。遞球入攻門之地。 Shoot distance 挾球而入。搗者右翼內攻。 Inside Right 較多於中央攻者 Centre 及左翼內攻。 Inside Left 故須觀察敵隊進攻之勢。以定應變禦侮之方。初學者當敵勢退殺之時。切忌四顧野望。任意頑玩或席地伏臥。或倚門談笑。以慢敵也。故凡為守門之人。宜觀敵勢。察敵情。審敵隊強弱之點。禦禦守還攻之策。勿徒苦本隊之人不力也。

五 勇敢

立球門之下。凡守門者所遇。非敵隊之攻擊。平禦敵隊之攻擊。為守門者分內之職務。即備奮發阻擊。雖為其分內之職也。已不畏敵。方能奮發。耐怯不前。則方寸亂矣。夫守門者。已知受

攻為其天職。則凡受攻之危難。為應有之事。處之坦然。心雄志沈。勇氣勃勃。浩然莫之能禦。且勇氣之發生。往往因境遇而變遷。二人相爭。初以口角。繼以力角。弱者不勝。奮勇而鬪。足球亦然。精神愈練愈壯。攻擊愈烈。而禦衛愈。

六 敏捷

守門者。貴敏捷。短跑尤貴神速。守門者與攻擊者不同。無須馳騁球場內外。故宜勤習短跑。當敵隊之人遞球而進。其間不可容疑。守門者宜早決定。能奪下與否。如能奪下也。馳出救之。危難免矣。遲鈍之守門。往往失敗於此。

七 還擊

守門所最宜注意者。莫如還擊。凡球之遞入。可以手禦者。切弗用足。其理甚顯。蓋接球而投出之頗妥善。如用足。則球踢出之方向不定。或入敵足。或滑入網內。且球之近球門也。敵隊之人必蜂擁奔馳而來。雖能踢出。而球踢出之高度。能否越過攻者之首。若踢在攻者之身。向內反擊其勢甚猛。或踢出之球。即為攻者接去。作再三之攻擊。皆在不可知之數。故以足還擊。非萬全之策。至若用手接下。然後投出。球之高度。必能越過頭頂。或擇敵隊之空隙遞出之。其球之遞出也。有利於本隊者必大。雖然。或遇球遞入。不得不用足。以還擊。不當舍足而用手也。惟

用足不易。非多經驗而發球方向正確者。弗可輕訖。故守門者又宜勤練用足之擊。還。余以為最安妥之法。莫如手接。若接球之時。攻者離球門尚遠。可將球向自隊強強之處踢去。若接球時。將受敵衝擊。則必投出之。如球潮湮油。滑勿用拳擊。宜承接之。然後相度形勢。而發出之。

八 拳擊

足球之技層出不窮。有球之來。非足能踢手能接者。惟拳易還擊之。拳擊亦守門者一種技能也。初學之時。切戒衝擊須全臂用力。球之擊出。在手腕與拳之間。球由此擊出。較用肩及他部為有力。然此法亦有困窮之時。若球之來。高而且疾。而敵隊之攻擊者。羅守於球門之下。乘勢衝球。當此危急之秋。觀球之將下也。伸兩手跳躍捧球。向上遞入球門之後。蓋爭球攻擊於球門左右。不如謂踢角球較為妥善也。

九 角球

守門之人與左右守者。須守望相助。左右二

守。站立之位置。勿障礙守門之視線。踢角球時。更須注意。使守門之人。不知球來之方向。雖有絕技。何所用之。凡本隊罰踢角球之時。守門所立之地點。與角旗之距離。以遠為貴。奮退後接球。不如向前迎接之為便利也。夫球之踢入。無有定點。如守門者立於門之較近角旗之一面。而球之來。越過頭頂。敵隊之人。乘隙攻入。雖能馳回還擊。蓋亦危矣。如立於較遠之一面。則見球之將下。可向前數武擒獲之。

十 罰球

最苛刻最危險之事。守門所承受者。莫如罰球。罰球地點與球門相距殊近。踢者可從容對準。無爭奪之虞。而守門者隻身孤守。無相助之利。以勢相形。有失敗而無勝利。然而罰球未始不可抵禦。亦未必命中。所貴乎守門者。神志清明。觀察球勢。踢罰球者。往往不踢高球。恐越過球門也。又不向球門兩角發出。恐斜出門外也。既知球之來不偏左右。亦不太高。而審知其必攻左手之傍。左手者。守門之弱點也。思度既周。設備預防。默窺踢者動作意志。隨機應變之善。拳者往往視敵對之目。以窺其意志。踢罰球人之意志。亦可從其視線而察識之。

守門者最易自擾。受罰踢球。尤易犯此疾。其實何必怯者。不能抵禦罰球。不足為辱。能還擊

不進。全場稱譽。由此以觀之。榮譽多而恥辱少。何必怯哉。

手球

一 場所

手球場長六十尺。廣二十四尺半。正牆之高。前面為三十五尺。後面則向下斜。成尖角形。為三十三尺。厚十二寸。以磚砌之。外以雲石為表者最佳。其邊牆塗以塞門得土者亦常用之。地板宜以白松木板為之。每板相隔約十寸。後牆十二尺高。裝以木板。板後設一露臺。約可容二百坐位之大小。此等構造為專門手球家飛奇士所發明也。

球場位置。或設於室外。或設於室內。均可。

二 規則及其要點

手球以二十一點作一場。一點云者。即發球者發球於牆上。球乃彈回出於發球線外。而在於球場界限內。接球者不能回球於壁。即作發球者勝一點。凡球由牆壁彈回。只准墜地一次。若墜地過兩次者。則回球者作為無效。若球經彈射兩牆或四牆（球場四邊有牆）然後墜地者。則每次之墜地亦只准一次。此等動作。接球者驟然觀之。殊為其難。蓋球之趨勢。因時而異。有時由正牆飛彈於邊牆。然後墜地。再彈於後牆。或既彈於正牆墜地。彈於邊牆再墜地。再彈

於後牆。然後由後牆更彈至邊牆。此是球經四牆之回彈法。接球者遇此。其最難之點。非捉摸球之方向。實因球之動力。經四牆後。即全然消失。故至末牆墜地之時。即不能向上回彈。則接球者必不能回擊矣。發球者當接球者回擊後。即用速回之法。或待球墜地然後回之。二法均可。若已發球者出手回球而不能中。或中而球不及牆。不能續發。而接球者發之。發球可任何方向發之。惟必須在球端之兩平行線內。凡踏入發球線內兩次者。或當未擊中正牆時。而球彈於兩面邊牆或屋頂地板之上。或發球三次。而不出發球線之外者。作為失手。不能續發。當由接球者接發焉。

低疾之球。最難回擊。此為發球者之妙訣。其法以球向場內之邊角擊之。則球不能回彈。或盡力發球於界線之角處。接者亦難回擊。又有高疾法。亦名士葛蘭旋轉法。即將球向牆之高處擊去。使其繞球場一週。如困鳥飛旋不定。然後至牆角而下瀉。此球墜時。必貼牆面及墜地。不能彈回矣。有種球員。身體不變動。即能因其手指之作用。而左右球之方向者。此等技藝。非靈敏過人。而有經驗者不能。

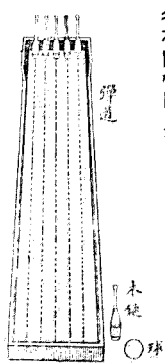
地彈 Toujins

場所

此種遊戲。(俗稱打彈子)普通於室內行之。設無演習之適當房屋。即於平坦之庭園等處。亦可行之。

二 用具

- (1) 球 以木爲之。直徑約三四寸。其數爲三個或六個。
- (2) 槌 以木爲之。形如棍棒而短。底須平。長約一尺二寸。其數爲十個。
- (3) 彈道 以竹片或木片釘成。須密接而不曲。而須光滑。長約二丈五尺。闊約三尺。左右各有凹槽。四周有框以圍之。



- (4) 彈墊 以棕爲袋。中實稻草等物。平置彈道之前。及覆於木球必經之牆壁等處。
- (5) 送球檯 以木爲架。長如彈道。闊約六七寸。檯面有邊。以圍木球。使得於彈道之端輸送至甲端。
- (6) 記數牌 以木爲牌。如普通所用之黑板。上繪以紅色之方形。下支以柱。使其直立。

三 規則

(1) 投球之時。當以右手執球。向彈道上投之。

(2) 不能立於彈道之上投球。

(3) 必須使球由彈道之此端直滾至彼端。

(4) 球滾至中途。而偏墜於左或右之凹槽內者無效。

(5) 投球之時。不宜由上向下。宜平投而出。

四 方法

(1) 木槌十個。轟立於彈道之盡頭處。球自彈道之始點。向前對準木槌投之。

(2) 木槌排列之方法。有疊排、斜排、平排三種。

(A) 疊排法 卽第一排爲四個。次爲三個。再次爲二個。末爲一個。各留空隙。不宜密接。

(B) 斜排法 分十個爲三排。第一排爲四個。第二排各三個。排成斜線。而三排平行。

(C) 平排法 卽十個排列爲一行。
(3) 木槌之數。除用十個外。又有用一個者。三個者。六個者。九個者。以一個爲最難。

(4) 演習之人數不拘。每人以連投三槌爲一次。三次九球爲一局。

(5) 或各以一球依次輪投。或各人連投九

球。亦爲一局。

(6) 每人連投三球。凡已打倒之木槌。不必逐次豎起。待其三次打畢。再爲豎起。若各人依次輪投者。則應將木槌逐次豎起。否則易與他人打倒者相混。

五 勝負

(1) 勝負之法。概由演習者臨時互相訂定。

(2) 普通於連投三球之內。能將各木槌全行打倒者爲優。

(3) 若祇投一球。能將各木槌全行打倒者爲最優。

(4) 三次之後。比較各人打倒木槌之數最多者爲勝。

六 記數

(1) 記數之方法。概由演習者臨時互相訂定。

(2) 普通以打倒木槌一個者爲一分。十個全行打倒者爲十分。

(3) 亦有以打倒一個爲二分者。亦有以打倒一個爲十分者。各從演習者之便。

(4) 演習之時。各人先書姓名於記數器上。次於姓名下。記其所得之分數。

(5) 凡毬落於彈道左或右凹槽內者。應於記數器上作一圈之記號。以表明此次無分之

意。

(6) 三次之後。為演習完畢。各以所得之分數相加。得數最多者為勝。

檯彈 Billiard

一場所

(1) 此種遊戲。俗亦稱打彈子。宜於室內行之。

(2) 室須廣大。室中除陳列檯檯外。四周宜有適當之餘地。

二 用具

(1) 檯 以木為之。檯面須平。上鋪以呢。檯邊略高。內邊偏斜。使有彈性。

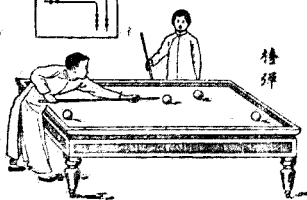
(2) 彈

以牙或石為之。其形圓。為數四。即主彈。

二。賓彈。主彈為紅。賓彈為白。或用他種記號。以為區別。

(3) 彈杆 以白木或他種木料為之。須直而不曲。杆端套以橡皮圈。

記數器



檯彈

(4) 彈粉 即鉛粉。塗於彈杆之一端。凡杆端過於光滑之時用之。

(5) 記數器 形如懸掛之算盤。掛於壁上。以木為框。中列鐵柱。柱上貫以木製之珠。可以左右撥動。或上下撥動。

(6) 彈杆架 以木為架。掛於壁上。專備插立彈杆之用。

三 規則

(1) 彈子四枚。排列於檯上。成一直線。

(2) 排列之次序。紅彈在前。白彈在後。

(3) 紅彈白彈均應置於檯呢上有黑點之處。檯面有五黑點。中央之黑點。開始時不置彈。如彈躍出檯外之時。方拾起置於中央。

(4) 普通比賽。以兩人交互為之。但兩人以上亦可分組。依次相間而行。設如甲乙兩人為一組。丙丁兩人為一組。演習時。先甲而後丙。再由乙而至丁。但不許甲乙或丙丁兩人同時行之。

(5) 不問比賽時。為二人為四人。必須各自認定一白彈為主彈。紅彈。概不能認為主彈。

(6) 何人最先下彈杆發彈。可由演者自行推定。

(7) 最初演習時。各宜對準所認定之主彈而立。及已經轉動之後。宜隨主彈停止之處。而

下彈杆。更因下彈杆之便利。得往來行走。無須固定立於一處。

(8) 彈杆打彈之時。勿接觸於檯面。

(9) 演習之初。演者宜協定一種打法。分直接打法間接打法二種。

四 方法

(1) 以右手握彈杆之末。左手平置於檯上。將杆端置於左手中指食指之間。更以中指挾持彈杆。不使搖動。無名指及小指宜屈曲。可視主彈之位置。右手將彈杆自由打動。

(2) 彈杆之打出。須對準主彈。使主彈受力而轉動。擊著在前或在左右之各彈。

(3) 最初之下彈杆者。宜先打動主彈。使兩於檯邊。由檯邊之彈力。而後還擊其他各彈。

(按此祇限於發彈之初)

(4) 最初之下彈杆者。若主彈觸於檯邊後。而能還擊其他之一彈者。即算發彈開始。應聽第二人接演。其能還擊兩個以上之彈者。例得連打。若不能還擊其他之一彈者。可將各彈收回。仍排置於原處。如法再行打出。但再打不得逾三回。(按此亦祇限於發彈之初)

(5) 第二人接演時。不問前人打法如何。彈之位置如何。祇須直接對準主彈。使主彈傳動。還擊其他各彈。不必拘前例。使主彈先觸著檯

邊。而後還擊其他各彈。

(6) 彈杆打動主彈之左部者曰反杆。打動主彈之右部者曰邊杆。打動主彈之下部者曰低杆。打動主彈之中央部者曰正杆。打動主彈之上部者曰高杆。以上各法。宜視彈所在之地位而適宜用之。

(7) 彈杆打動主彈。用力輕使其轉動觸於他彈之小分者曰薄。用力重使其轉動觸於他彈之大部分者曰厚。

(8) 打彈之時。由主彈直接觸動他彈者曰直接打法。由主彈觸著他彈。打回觸著檯邊。復還擊他一彈者曰間接打法。

(9) 一主彈而能連打他彈兩枚者為有效。僅打著他彈一枚者無效。非主彈雖打著他彈多枚者亦無效。

(10) 一主彈打著一白彈兩紅彈者為五個。(或稱五點。又稱五分。打著兩紅彈者為三個。打著一白彈一紅彈者為二個。打著一白彈或一紅彈者無效。

(11) 不論打得二個三個或五個。均可連打一次。若再打著。仍可連打。直至打不著為止。倘僅打著一紅彈或一白彈者。不得連打。

(12) 主彈對準白彈打出。或對準紅彈打出。均無不可。

五. 勝負

演習之初。宜先認定個數。(五十個或一百個)以先打滿所規定之個數者為勝。

六. 記數

準上述方法第十第十一兩則之規定。各記其打著之個數於記數器上。以比較其多寡。

附注

此外更有用主彈(白)二枚(實彈紅)一枚者。其方法雖與上述者無異。惟較難一層。非手法嫺熟者不能演習。

游樂類

腳踏車(自行車)

腳踏車為極快極輕便之車。以兩腳踏之則行。故名。其種類厥有數種。現今除三輪車外。二輪車之中。亦用摩達式及硬質橡皮輪。其中又有男車女車大人車小孩車之別。大人車與小孩車。不過大小不同。男車與女車。其構造則稍異。腳踏車因其製法不同。名稱亦不一。各種之中。又各有其特長。

一. 各部之名稱

腳踏車各部之名稱。多從外國語。今將其主要名稱。列舉於下。套於柄之外緣橡皮製者曰橡皮輪。輪之外緣套橡皮輪處曰軀車骨。曰阿

彌陀骨。兩手所執處曰舵機。鐵鍊旋轉之輪曰鍊輪。遮泥之板曰遮泥板。支身處曰鞍。兩足所踏處曰蹬。支蹬之物曰蹬架。後輪輪軸之突出處曰司管。使輪停止者曰制輪機。

二. 練習

學腳踏車者。使其法得宜。數日之間。即可卒業。其法雖視人與車而異。今且就其大體述之。欲乘車之時。則不可不先練習自由運動腳踏車。既立于車左。兩手執舵機。向前直行。或前後左右循環疾走。於此之時。所當注意者。在衣服勿扳于蹬。次以左足踏於司管。以右足踏地而行。練熟之後。則懸其右足。直立於司管。普之上練習之。於此之時。兩脚宜直。次跨鞍踏蹬。學之練習時。日勿視蹬。身體宜直。練習畢。尚須為擊車之練習。欲擊車。當先將兩足伸直。及車停。將傾于左。即以左足就地。將傾于右。即以右足就地。徐徐而下。至此其大體已練習畢。惟此外尚須為踏蹬上車之練習。疾行時。跳下之練習。車行時。手不扶舵機之練習。及乘熟之後。即可自悟種種乘訣。惟初學者。宜正其乘法。及成癖之後。即不易改。練習用之車。雖不能一概定之。大抵自鞍至齒輪之中心。以二十二吋以下。至二十吋。齒輪以六十三至七十。橡皮輪之直徑。以二十八吋為宜。空氣之量。則不宜太緊。

二 修理

大修理非工匠不可。小修理雖普通之人亦能爲之。購車之時。必有貯修理器具之皮包。附屬於車。橡皮輪須丁寧管理之。此物最忌油。兩日光冷氣等。不獨須時時注意。且不可屢換空氣。屢換空氣。則有損橡皮輪之質之虞。

四 由來

腳踏車創於十五世紀。其始爲四輪車。後改爲三輪車。又改爲二輪車。皆屬遊戲之具。不能以之供實用。及一八五五年。法國一十三歲少年愛倫司託未修。發明鏈與鏈架。始將舊有之腳踏車改良之。當時之腳踏車。係以足轉運其前輪。尚無齒輪之設。材料則用木。非常粗笨。後此漸次改良。始用齒輪轉運其後輪。及一八八五年。始發明略似現今通行之安全車。當時雖有橡皮輪。不過以橡皮包輪輞而已。謂之硬質橡皮輪。及一八八八年。英國獸醫丹洛布氏始創裝空氣橡皮輪。至一八九三年。始發明現今通行之安全式裝空氣橡皮輪。腳踏車之輸入。始於何時。雖不可知。現今陸軍中。則設腳踏車隊。電報局及郵政局之信差。亦用之矣。

汽車（摩托車）

汽車乃不藉人力。以煤氣蒸氣或電氣轉運之車也。其行甚速。形式可分爲三種。一作脚

踏車式。一作馬車式。一作大車式。作腳踏車式者。便捷輕快。實非腳踏車之上。作馬車式者。體裁殊優美。乘之心安。作火車式者。適于運貨。不適乘坐。如依其動力區別之。則有煤氣式蒸氣式電氣式三種。

一 煤氣式

煤氣式乃利用揮發油氣體之漲力。以運動車輪。有一圓筒內。吸揮發油氣體與空氣混合物。附著於筒管之吸子。則依筒內之壓力自行壓縮。同時由裝置於吸子之電池發火。以其火力。再復吸子於原位。此吸子則依在中央之大飛輪之回轉。爲第二之突進。逐燃燒之氣體於排氣管依次之退却。再將新鮮之揮發油氣體與空氣混合之物。吸入筒內。再被壓迫。同時又依燃燒之膨脹力而發動。故爆發一次。吸子則進退二次。

二 蒸氣式

蒸氣式乃由蒸氣釜。由多數之火管而成。燃燒揮發油氣體之火門。與水槽空氣槽四種機關而成。依隨其機關活動而動之吸筒之動作。蒸氣釜則常受水之供給。其運動作用。與他之蒸氣機關同。

三 電氣式

電氣式乃車中設蓄電池。貯蓄積電力于其

中。於需要時於電。令其運動者也。

四 由來

一八二四年。英國華倫漢克公司始創蒸氣式汽車。機器力既幼稚。材料復惡劣。輪雖用橡皮。亦不如今日之堅固。後以不能供之實用。遂廢。及一八八四年。德國創煤油式汽車。法國亦設伊茲的翁公司。製造稍完全之汽車。爾來各國爭相製造汽車。幾費經營。始成今之嶄新之形式。刻下通行之三種中。各有其特長。世人最喜用者。爲煤氣式。構造既簡便。費用亦省。且視他種爲安全。用揮發油一加倫。能行二十五英里。前巴黎坡爾特間競走用之汽車。一時間能行三十八英里。華爾尼亞亞式汽車。一時間能行七十英里。一英里僅走五十一秒時耳。

旋轉車

以木或鐵製成大車輪。貫之以軸。架於高臺之上。車輪周圍懸數箱或數十箱。每箱使人乘而旋轉之。謂之旋轉車。爲一種運動器械。興趣甚厚。且車輪直徑至大。其箱上昇。街市及近郊之景物。盡入眸中。非常壯快。此器爲西洋所發明。大者一時可乘數百人。以蒸氣力或電氣力運轉之。箱之大比於汽車之客車。昔年美國開萬國大博覽會於芝加哥。曾設此輪。一九〇〇年。巴黎博覽會中之輪。尤爲偉觀。建設費四百

萬法耶。近時上海新設之大世界遊戲場。亦裝有此種車輪。

孩兒車

孩兒車者。小孩乘用之車也。惟各大都會及各商埠有之。其上等者。作小馬車式。設完全之彈簧。其上有篷。以蔽風日。輪多用鐵。亦有用橡皮輪者。尚有一種輕便孩兒車。張之爲車。去輪則可代皮包之用。價絕貴。其粗者則用藤編成。上無遮陽。下有小木輪四個。藤器鋪俱能製之。價亦極廉。

第四十二編 遊戲

第四十二編 遊戲

舊遊戲類

圍棋要訣	.....	一
圍棋三十二子名法	.....	二
象棋歌訣	.....	三
七國棋圖譜	.....	三
三友棋譜訣	.....	四
一 三友棋譜	.....	四
二 三友棋歌訣	.....	五
投壺新格	.....	五
酒令類選	.....	一〇
一 詩令	.....	一〇
葩經花名令	花名詩	藥名詩	玉人
詩	壽字詩	五色詩	飲中八仙歌令
拆字對令	續麻令		
二 籌令	.....	一一
古詩酒籌	名士美人令	訪鴛鴦令	
訪鸞玉令	尋花令	訪西施令	捉曹

操令 尋唐僧令 猜花令 羯鼓催花令

三 拳令

點將令 撰捕蠶令 啞拳令 走馬拳
 竹節拳 連環拳 一字清令 贏通關
 拳 輪通關拳 搶三籌令 三拳兩勝
 令 抬轎令 過橋拳 五行生剋令
 五毒令 五官擲家令 快樂飲酒令
 拍七令 搖船令 規矩令 開當舖令
 猜子令

謎語類選

一 四書謎語	.....	一六
二 易經謎語	.....	一八
三 詩經謎語	.....	一八
四 書經謎語	.....	一九
五 禮記謎語	.....	二〇
六 左傳謎語	.....	二〇
七 西廂謎語	.....	二一

八 詩品謎語

九 古詩謎語

十 古文謎語

十一 千字文謎語

十二 三字經謎語

十三 人名謎語

十四 書名謎語

十五 地名謎語

十六 物名謎語

十七 戲名謎語

十八 一字謎語

十九 俗語謎語

二十 雜謎

幻術一斑

一 九連環

演術大概 器具

二 銅元穿帕

三 飛錢不見……………三〇
 兒童玩具……………三一

一 不倒翁……………三一

二 毽子……………三一

三 鐵環……………三一

四 陀螺……………三一

五 空鐘……………三一

六 皮人……………三一

七 木魚……………三一

八 搖古董……………三一

九 劈拍……………三一

十 洋泡泡……………三一

十一 口琴……………三一

十二 傳聲器……………三一

十三 氣槍……………三一

十四 射水竹管……………三一

十五 皮球……………三一

十六 紙鳶……………三一

十七 氣球……………三一

十八 肥皂泡……………三三

十九 萬花筒……………三三

二十 雪燈……………三三

新遊戲類

理科遊戲法……………三三

一 魔漏斗……………三三

二 魔瓶……………三四

三 魔杯……………三四

四 紙魚浮沈……………三五

五 紙魚游泳……………三五

六 瓶水自噴……………三六

七 吸蛋入瓶……………三六

八 吹水高飛……………三六

九 紙船自行……………三六

十 空瓶出酒……………三七

十一 瓶米變酒……………三七

十二 噴水蛋……………三七

十三 自轉噴水蛋……………三八

十四 噴水漏斗……………三八

十五 掌中飛水……………三八

十六 飛水亭……………三九

十七 紙承瓶水……………三九

十八 可燃水底……………三九

十九 雞卵沈浮……………四〇

二十 擊杯不倒……………四〇

二十一 蛋能直立……………四〇

二十二 水底火山……………四〇

二十三 五色水層……………四〇

二十四 水花筒……………四一

二十五 獨立人……………四一

二十六 奔馬……………四一

二十七 自轉蟲……………四一

二十八 隔管拉繩……………四二

二十九 木人起臥……………四二

三十 輪上走馬……………四二

三十一 輪內賽馬……………四二

三十二 劬斗童子……………四三

三十三 彈杯不倒……………四三

三十四 彈球不落……………四三

新年遊戲法……………四三

一 白馬遊戲……………四三

二 閉塞競爭……………四四

三 穀商遊戲……………四五

四 羣芳競爭……………四六

家庭遊戲法一……………四六

一 幻術……………四六

一 銅元善道 二 瓶水逸去……………四六

二 室內遊戲……………四七

一 蛋殼球 二 怪木匙 三 戰爭雛形……………四七

四 閉目吹燭 五 唱歌覓物 六 舌戰羣……………四七

雄 三 庭園遊戲……………四八

一 睡獅穴 二 頑石點頭 三 斥候隊……………四八

四 循環不息 五 隔木 六 萬眾一心……………四八

家庭遊戲法二……………四九

一 圈套……………四九

二 小戲……………五〇

三 鉛彈……………五〇

四 幻光圈……………五〇

五 飛水戲珠……………五一

六 果耳傳聲……………五一

七 無線電報……………五二

學校遊戲法……………五二

一 紡織競爭……………五二

一 乞巧 二 拾棉 三 弄紗 四 採桑……………五二

五 蠶娘 六 績麻 七 競織 八 抱布貿……………五二

絲 二 縫紉競爭……………五四

一 刀尺搬運 二 合景 三 裁縫 四 縫……………五四

巾 五 縫旗 六 刺繡……………五四

三 保母演習……………五五

一 服裝 二 睡眠 三 新知識 四 猜枚……………五五

五 識字 六 練技 七 戲彩……………五五

四 看護演習……………五七

一 瘋狂看護 二 盲人運動 三 跛足行……………五七

走 四 幼孩看護 五 綳帶演習 六 獄……………五六

中看護……………五六

火柴遊戲法……………五八

新七巧板圖……………六一

新戰爭象棋圖說……………六六

第四十二編 遊戲

舊遊戲類

圍棋要訣

萬物之數。從一而起。局之路三百六十有一。一者生數之主。據其極而運四方也。三百六十以象周天之數。分而爲四隅。以象四時。隅各九十路。以象其日。外周七十二路。以象其候。夫棋三百六十。黑白相半。以法陰陽。局之線道謂之柁。線道之間謂之氣。局方面靜。棋因而動。自古及今。弈者無同局。傳曰。日新。故宜用意深。而存慮精。以求其勝負之由。則至其所未至矣。

得算 棋者以正合其勢。以權制其敵。故計定於內。而勢存於外。戰未合而算勝者。得算多也。算不勝者。得算少也。戰已合而不知勝負者。惟算也。兵法曰。多算勝。少算不勝。而況於圍算乎。

權輿 權輿者。弈棋布置。務守網格。先於四隅分定勢子。然後拆二斜飛。下勢子一等。立二可以拆三。立三可以拆四。與勢子相望。可以拆五。近不必比。遠不必乖。此皆古人之論。後學之規。舍此改作。未之或知。

合戰

博弈之道。貴乎謹嚴。高者在腹。下

者在邊。中者占角。此棋家之常。然法曰。寧輸數子。勿失一先。有先而後。有後而先。擊左則視右。攻後則瞻前。兩生勿斷。俱活勿連。固不可太疏。密不可太蹙。與其戀子而求生。不若棄之而取勢。與其無事而強行。不若因之而自補。彼衆我寡。先謀其生。我衆彼寡。務張其勢。善勝者不爭。善陳者不戰。善戰者不敗。善敗者不亂。夫棋始以正合。終以奇勝。必也四顧其地。牢不可破。方可出人意。掩人不備。凡敵無事而自補者。有侵絕之意也。棄小而救者。有圖大之心也。隨手而下者。無謀之人也。不思而應者。取敗之道也。

虛實 夫棋緒多則勢分。勢分則難救。投棋勿過。滿則使彼實而我虛。虛則易攻。實則難破。臨時變通。慎勿執一。

審局 棋之布勢務相連。自始至終。著者先。臨局交爭。雖雄未決。毫釐不可以差焉。局勢已贏。專精求生。局勢已弱。銳意侵綽。沿邊而走。雖得其生者。敗。弱而不伏者。愈屈。躁而求勝者。多敗。兩勢相圍。先覷其外。勢孤援寡。則勿走。機危陣潰。則勿下。是故棋有不走之走。不下之下。誤人者多方。成功者一路而已。能審局者。則多勝矣。

洞微

凡棋有益之而損者。有損之而益

者。有侵而利者。有侵而害者。有宜左投者。有宜右投者。有先著者。有後著者。有緊靡者。有慢行者。黏子勿前。棄子思後。有始近而終遠者。有始少而終多者。欲強外。先攻內。欲實東。先擊西路。虛而無眼。則先覷無害於他棋。則做劫。饒路則宜疏。受路則勿戰。擇地而侵。無礙則進。此皆棋家之幽微。不可不知也。

名數 弈者凡下一子。皆有定名。棋之形勢。死生存亡。因名而可見。有立。有行。有飛。有尖。有黏。有絆。有綽。有約。有關。有衝。有覷。有殺。有割。有頂。有捺。有跳。有門。有斷。有打。有黏。有征。有辟。有聚。有劫。有撲。有攔。有勒。有刺。有夾。有盤。有鬆。有持。用棋之名。三十有二。圍棋之人。意在萬周。臨局變化。遠近縱橫。我不得而前知也。用行取勝。難逃此名。三十二字名法。附詳於後。

品格 夫圍棋之品。有九。一曰入神。二曰坐照。三曰具體。四曰通幽。五曰用智。六曰小巧。七曰鬥力。八曰若愚。九曰守拙。九品之外。不可勝計。未能入格。今不復云。

總訣 夫棋邊不如角。角不如腹。約輕於捺。捺輕於屏。夾有虛實。打有情僞。蓬綽多約。遇擲多黏。大眼可贏小眼。斜行不如正行。兩關對直。則先覷。前途有礙。則勿征。施行未成。不可先動。角盤曲。四局終。乃亡。直四板。六皆是活。棋

聚透點。多無生路。花六聚七。終非吉祥。十字不可先組勢子。在心勿打角圍。弈不欲數。數則怠。怠則不精。弈不欲疏。疏則忘。忘則多失。勝不言。敗不語。振廉讓之風者。君子也。起忿怒之色者。小人也。高者無亢。卑者無怯。氣和而韻舒者。喜其將勝也。心動而色變者。憂其將敗也。椒莫椒於易。馳莫馳於盜。妙莫妙於用慧。昏莫昏於覆。凡棋直行三則改。方聚四則非。勝而路多名。曰贏局。敗而無路名曰輸籌。皆籌為溢。停路為芻。打籌不得過三。淘子不限其數。劫如金井。饒饒。實無休之勢。有交遞之圖。弈棋者不可不知也。凡棋有敵手。有半先。有兩先。有桃花五。有北斗七。夫棋有無之相生。遠近之相成。強弱之相形。利害之相傾。不可不察也。

圍棋三十二子名法

圍棋下子。皆有一定之名稱。茲釋明如下。
立。歷也。沿邊而下子者曰立。恐彼子有往來相衝之患也。
行。行也。連子而下曰行。使有黏連不斷之緒也。

飛。走也。隔一路而斜走曰飛。有似禽鳥斜飛之義也。
尖。發也。兩路斜發而下子曰尖。使有覷

之意也。

黏。連也。彼欲以子斷之。我即以子連之。故曰黏。
幹。問也。謂以子問之曰幹。
綽。侵也。以我子斜侵彼子之路而欲出之曰綽。
約。攔也。以彼子斜我子之頭而反閉之曰約。

關。隘也。兩子正相對而立者謂之關。有單關雙關之名。
沖。突也。直連子而入關謂之沖。
覷。視也。有可斷而不斷。先以子視之曰覷。

殺。提也。棋死而結局曰殺。既殺而隨手曰復殺。俗又謂之提。今但以提字音之。欲易曉之耳。
剗。扎也。有若兩虎口相對者。夾而扎之。使有復殺。

頂。撞也。我彼之子。同路而直撞之之謂頂。
捺。按也。以子按其頭曰捺。自上而下按之也。

蹀。躑也。我彼之子。皆相倚聯行。而我子居下勢不能張。而欲先取其勢。則以我子斜出一路。而拂彼子之頭。若翹首之狀也。經曰寧輸

數子。勿失一先。正此意也。
門。閉也。閉之使不得出曰門。隔一路曰行門。二路曰大門。
斷。段也。段之而為二曰斷。
打。擊也。謂擊其節曰打連。打數子曰趕。破也。深入而破其眼曰點。旁通其子透點。

征。殺也。兩邊逐之。殺而不止曰征。截也。謂以我子截住彼之頭緒。次著斷也。使之急曰斷。

聚。集也。凡棋有未全眼者。則反聚而點之。有聚三聚四花聚五聚六之類。
劫。奪也。先投子曰拋。後應子曰劫。乃有實東擊西棄小圖大之功也。

拶。逼也。以子促而逼之曰拶。
撲。投也。以我子投彼穴中。使其急救曰撲。所以促其著也。
勒。束也。使其無眼曰勒。與剗刺之義小異耳。

刺。刺也。連子而直入曰刺。若戈戟之傷物。此亦使之無全眼也。
夾。甲也。兩子夾一子曰實夾。兩子自夾曰虛夾。

盤。蟠也。兩棋隔絕而欲連之。沿邊而度

之之意也。

子曰盤。

慢也。棋家取其玲瓏透空疏而不漏

之謂也。

持

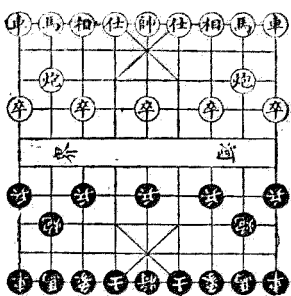
和也。兩棋相圍而皆不死不活曰持。

有兩棋皆無眼者。有兩棋各有劫者。有各一眼活者。有彼棋兩段各一眼。而我棋一段無眼。問其中而俱活者。蓋取鰲蚌相持之義。故曰持。

象棋歌訣

將軍不離九宮內。士止相隨不出宮。
象飛四角警四角。馬行一步一光衝。
砲須隔子打一子。車行直路任西東。
惟卒止能行一步。過河橫進退無蹤。

象棋局圖



中砲局

起砲在中宮。觀其氣象雄。
士止將防空。象要車相附。
居將砲車敵。馬出渡河容。
士象局勢。車行兩路前。
砲向士角安。過河車砲止。
砲在後為先。集車擊相士。
敵人輕不守。提將不為難。
飛砲局勢。臨陣勢如飛。
砲居邊塞上。絕敵勢先子。
衝前敵勢危。變化少人知。
車將車破敵。變局勢。

象局勢。安車出兩邊。車先河上卒。
象局勢難行。砲擊常行敗。上士必相圍。
馬在後遮欄。中心卒莫行。勢成方動砲。
相眼深防塞。勸君依此訣。提將有何難。
攻敵兩河邊。勸君依此訣。提將有何難。

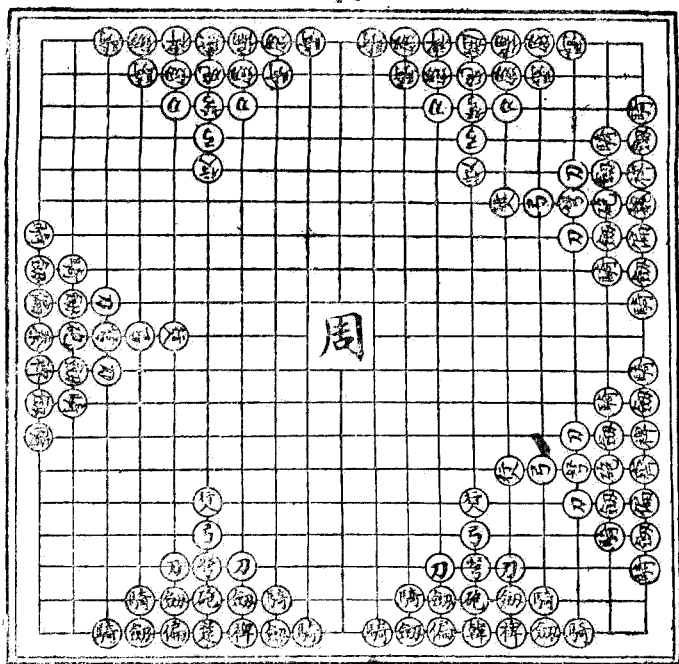
砲車勢。一車在中宮。駕驚馬上攻。一車河上立。
中平向前呼。引車塞象眼。砲在後相從。
勝負須知。得子失先却是輸。
得子得先名得勝。得子失先却是輸。
車前馬後須相應。進退應須要付車。
行子指明。向彼行曰進。向己行曰退。
橫走則曰平。直走則曰勝。

凡云一進十。以己局一路上子。行至彼一路。曰一進十。退曰十退一。如云一平九。從己局左手一路。橫行至右九路是也。如云守。是局只可守和。

七國棋圖譜

七國象戲。司馬溫公仿象戲而損益之。用子百有二十。周一七國各十有七。周黃泰白。楚赤齊青。燕黑。韓丹。魏綠。趙紫。周居中央。不動。諸侯亡得犯。秦居西方。韓楚居南方。魏齊居東方。燕趙居北方。

七國各有將。直斜行。無遠近。
一偏。直行。無遠近。
一牌。斜行。無遠近。雖名象戲。而無象及車者。車即將及偏牌所乘。象不可用於中國。故也。
一行人。直斜行。無遠近。不能役敵。敵亦不能役。
一砲。直行。無遠近。前隔一棋。乃可擊物。前無所隔。及隔兩棋以上。則不可擊。
一弓。直斜行四路。
一弩。直斜行五路。
二刀。斜行一路。
四劍。直行一路。
四騎。曲行四路。謂直一斜三。



南

凡欲戰者所得之國則相之。在坐七人。則各相一國。六人則秦與一國連衡。五人則楚與一國合從。四人則齊與一國合從。三人則秦與二國連衡。或但令在坐之人各占一國。而空其餘國。其所與之國。惟相所擇。蓋并相之。先誓之曰。所相之國。勿得妄代之謀。及告以難。犯者先罰。酒秦。楚。韓。齊。魏。趙。燕。以次移棋。棋已離故處。毋得復還。及讓移棋者皆有罰。若擊與國。則盡擯去與國之棋。凡能擒敵將者。勝。雖未擒獲。而獲一國。吏士過十者。勝。彼所獲吏士。雖未滿十。而此亡吏士。已過十者。負。於時。坐上獲最多者。勝。勝者飲負者。既飲。斂棋出局。有擒二將。或諸吏士滿三十者。霸。則諸國皆服。遍飲。在坐。而罷一騎。當弓。當刀。劍之二。砲當三。裨當四。偏當五。

三友棋譜訣

一 三友棋譜

棋子每人各十八枚。共五十四枚。以三種木爲之。其字亦分三色。

將 士 相 兵 俱照舊行。

車 照舊行。能過山。過城。不能過海。

馬 照舊斜日行。可過山。過城。不能過海。

砲 照舊隔子行。可過海。不能過山城。

火 行小尖。不拘左右。只行一步。有進無退。

旗 直行二步。至敵國。則可橫直任行。

二三友棋歌訣

三友爭雄。一海朝宗。負山成城。連連崇崇。(首言三友棋之形勝。有海。有山。有城。所以別於象戲河界邊路也。)

將士相車。馬砲列同。(將士相車馬砲。一如象戲排列。)

增益旌旗。士角西東。(增兩旗。列於士上之兩角。)

五兵去兩。易火間重。(象戲五卒。盡去其二。易以兩火。分間三卒之間。一如象戲排列。)

先明大勢。再運神工。(結上增易大局。起下行動法則。)

維彼將帥。法象九宮。(將士相一如象戲行法。)

我車既攻。山城邊道。(車貴出路。在山城邊則四路皆通。)

我馬亦同。山城越從。(馬行斜日。雖山與城俱配日字行。去過海不能也。)

砲隔汪洋。大建奇功。(砲雖隔海能擒將。隔山城不能也。)

火向小尖。一步斜冲。不許回頭。故爾橫縱。

火準以口字對角。任左右。只行一步。不許回頭。

一如卒例。敢爾橫縱。是即斜冲意。

旗出二步。前驅直衝。入彼嚴疆。遲八面鋒。

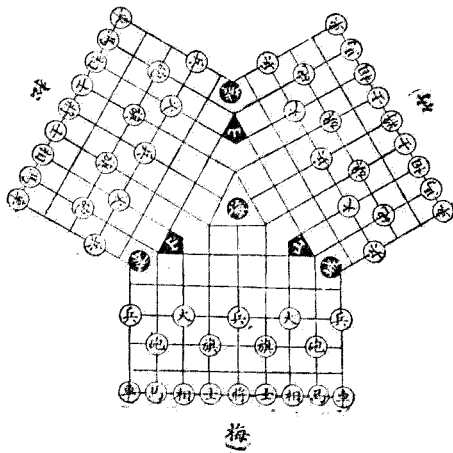
旗直上行二步。入彼敵國。準以二步法。四面橫行。火與旗。俱可吃子擒將。

律既有條。用亦無窮。(結上用子。起下用意。)

三人當局。審量與我。(三人共局。須當相勢。)

我出彼應。循環始終。(一人一着。依次而行。不得撓越。)

相彼左右。乘其虛空。(我陣當彼二陣。或左



三友棋圖

或右。觀彼虛實。用我機謀。

孰強孰弱。是交是攻。左右有強弱也。即以

左論。如左強。則交右以攻左。非交右也。實以濟

我。我復觀右。乘虛以取右。如左弱。則移兵以救

左。非救左也。實以自救。何也。右取左矣。左乘降

右。我其能免乎。故雖救左也。即實取於救之中。

且救且取。我既取左。彼有能逃乎。

先輸反背。協從向風。隨我所用。佐我軍容。

(或左。或有。輸者以將反背。餘衆俱隨勝者用。)

兵行詭道。濟假公神機妙算。決勝此中。

投壺新格

世傳投壺格圖。皆以奇簡難得者爲右。是亦

投壺探圖之類耳。非古禮之本意也。今更定新

格。以精密者爲右。偶中者爲下。使夫

用微儻者。無所措其手焉。壺口徑三寸。耳徑

一寸。高一尺。實以小豆。壺去席二箭半。箭十有

二枚。長二尺。有四寸。以全壺不失者爲賢。苟不

能全。則積算先滿百二十者勝。後者負。俱滿則

餘算多者勝。少者負。爲圖列之左方。并各釋其

指意焉。

有初箭 十算 首箭中者。君子作事

謀始。以其能慎始。故賞之。第二箭以下。連中不

絕者。皆五算。若一箭不中。次箭皆爲散箭。其中

有貫耳及驍者。其箭別計。假若有初箭仍貫耳。

則二十算是也。舊圖初箭一籌。其次每箭加二籌。盡四箭而止。其非勸功之道。今自二箭以下。連中不絕者。皆賞之。所以勉人於不倦也。

全壺 無算 無算者。不以耦之算數多少。皆勝之也。若兩人俱全。則復計其餘算。以次勝負。投壺中以全壺為最難。故君子貴之。

有終 十五算 末箭中也。雖不有初。鮮克有終。故比之有初。又加五算也。

散箭 一算

貫耳 十算 耳小於口而能中之。是其用心愈精。故賞之。

驍箭 十算 亦謂之驍。若俊猛意也。謂投而不中。箭激反躍。捷而得之。復投而中者。也。為其已失而得之。不遠復善補過者也。故賞之。若復投而貫耳者。其算別計。復投而不中者。廢之。

敗壺 不問已有之算皆負 謂十二箭皆不中。大無功也。若兩人皆敗。則亦計餘算。以決勝負。

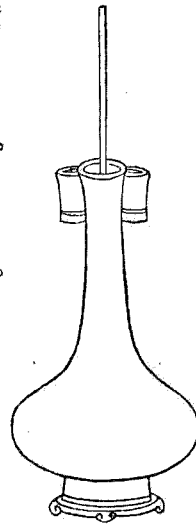
橫耳、橫壺 皆依常算無賞 橫耳。謂箭橫加耳上。舊五十籌。橫壺。謂橫加壺口。舊四十籌。皆依常算無賞。謂偶然而橫。非投者工。何足以賞。若為後箭所擊而墜地者。與不中同。

倚竿、龍首、龍尾、狼壺、帶劍、耳倚竿 皆廢其算 倚竿。謂箭斜倚壺口中。舊十五籌。龍首。謂倚竿正箭首正向己者。舊十八籌。龍尾。謂倚竿而箭羽正向己者。舊十五籌。狼壺。謂轉旋口上而成。倚竿者。舊十四籌。帶劍。謂貫耳不至地者。舊十五籌。耳倚竿。舊十五籌。皆廢其算。謂皆傾邪險。誠不在於善。而舊圖以為奇。箭多與之算。甚無謂也。今廢其算。所以罰之。然亦異於不中者。故於連中全壺。皆得通數。若為後箭所擊及自墜。壺若耳中者。與不中同。

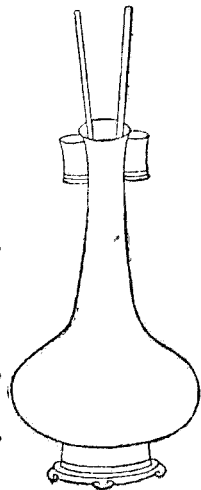
倒中、倒耳 壺中之算盡廢之 倒中。舊百二十籌。倒

耳。舊不問籌數並滿。此則顛倒反覆。惡之大者。奈何以為上賞。今盡廢其算。所以明逆應之道。

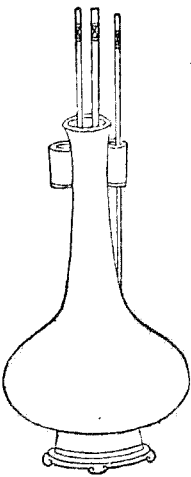
有初 首箭中也。君子作事謀始。以其能謹始。故賞之。右十算。



連中 二箭以下。連中而不絕者。右五算。

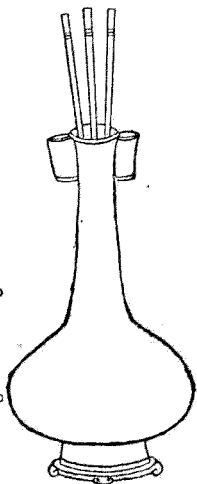


貫耳 謂耳小於口而能中之。是亦用心愈精。故賞之。右十算。



散箭 第一箭不中。次箭皆爲散箭。(右一算)

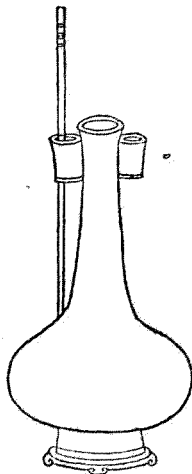
箭散



有初貫耳

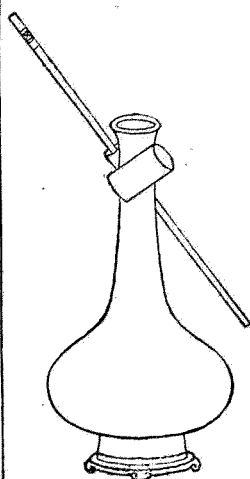
假若有初箭仍貫耳。則其算別計。(右二十算)

耳貫初有



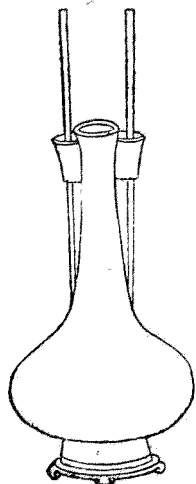
橫耳 謂箭加耳上。舊五十算。偶然而橫。非投者之工。何足以賞。若爲後箭所觸而墜地者。與不中同。(右依常算無賞)

耳橫



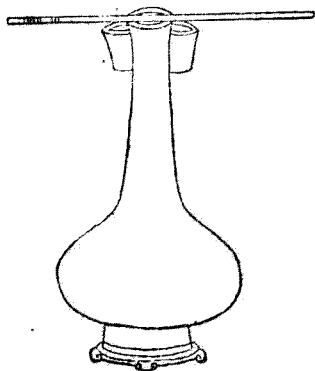
連中貫耳 舊圖初箭三籌。其次每箭加二籌。盡四箭止。今自二箭已下連中不絕者皆賞。所以勉人於不倦。(右二十算)

耳貫中連



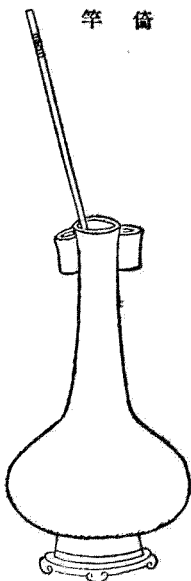
橫壺 謂橫加壺口算。同橫耳。(右依常算)

壺橫



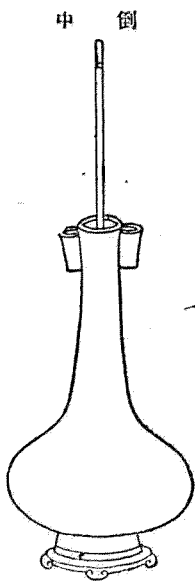
倚竿

倚竿、謂箭斜倚壺口中。舊十五籌。右廢其算。



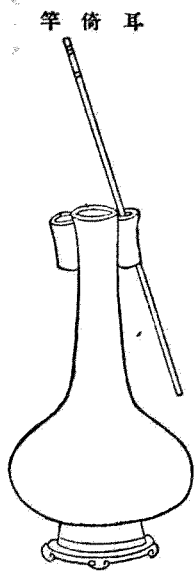
倒中

倒中、舊一百二十籌。右壺中之算盡廢。



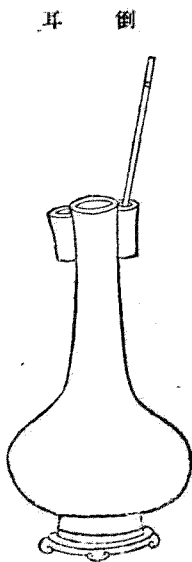
耳倚竿

耳倚竿、與不中者同。舊並十五籌。同倚竿。右並廢其算。



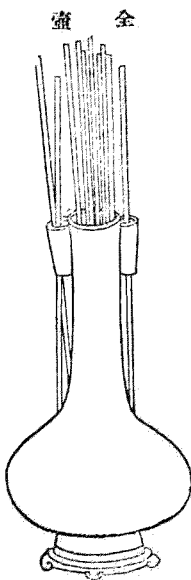
倒耳

倒耳、舊不問前後籌數。並滿。同倒中例。右壺中之算盡廢。



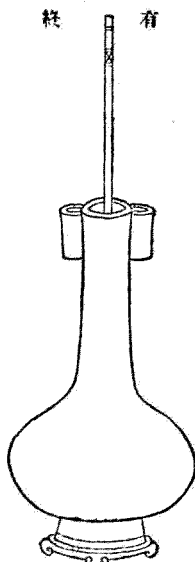
全壺

全壺、兩人俱全。謂之上勝。取中一箭。賞之。右無算。



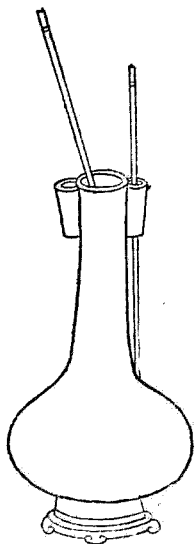
有終

有終、末箭中也。靡不有初。鮮克有終。故比之有初。又加五算。



曉箭 謂之曉者。皆俊猛意也。故賞之。右十算。

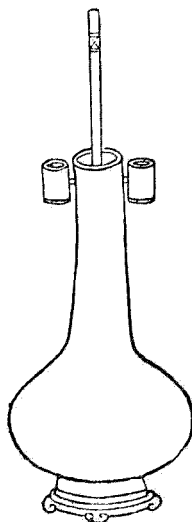
箭 曉



龍首

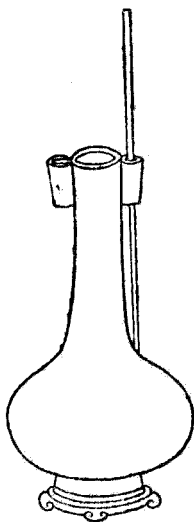
倚竿而箭首正向己者。舊十八箭。同倚竿。右廢其算。

首 龍



帶劍

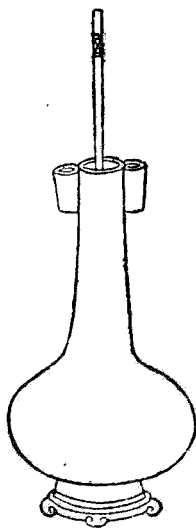
貫耳不至地者。舊同倚竿。右廢其算。



龍尾

倚竿而箭首正向己者。舊十五箭。同倚竿。右廢其算。

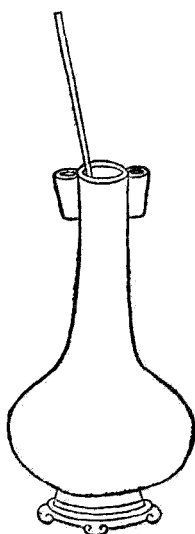
尾 龍



狼壺

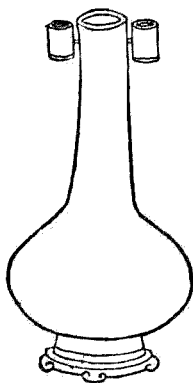
謂旋口上而成倚竿者。舊十四箭。同倚竿。右廢其算。

壺 狼



敗壺 謂十二箭俱不中也。若兩人皆敗。則亦計餘算。以決勝負。
(右不問已有之箭皆廢)

壺 敗



酒令類選

一 詩令

葩經花名令

此令舉詩經兩句。成一

花名。依次行之。或成地名。人名。或行詩句。或用他書。隨時酌議。不成者罰。

鷄既鳴矣。冠楚雙止。鷄冠 戴纓帽者飲

月離于畢。季女斯飢。月季 食菜

錦衾爛兮。帶則有餘。錦帶 瘦者飲

有扶之杜。其葉沃若。杜若 並坐者飲

闕如虢虎。言提其耳。虎耳 武將飲

莫之敢指。能不我甲。指甲花 首坐飲行一

鸞飛戾天。竹閉繩懸。天竹 能射者飲

馨無不宜。男子之祥。宜男 新生子飲

既溥既長。春日載陽。長春 年少者飲

佩玉鏘鏘。莞蘭之支。玉蘭 佩玉飲蘭譜飲

白石鑿鑿。萋竹猗猗。石竹 六品頂飲竹烟

袋及竹扇飲

夙夜必偕。其香始升。夜香 佩香囊者飲

百兩御之。天作之合。百合 新娶者飲

芸其黃矣。有馥其香。芸香 藏書者飲

楊園之道。有宛者柳。楊柳 姓名別號有木

白露未晞。莫我敢愛。露葵 起早者飲

式相好矣。豈不爾思。相思 有外遇者大杯

不素餐兮。爾既穀馨。素馨 杯中酒飲盡吃

日居月諸。有齊季女。月季 未搗杵者飲

白求辛螫。亦不夷憚。辛夷 勤讀者飲

采采唐矣。威儀棣棣。唐棣 魁梧者飲

犯花字。誤者罰。各誦詩一句。要有花名。不得

紅珠斗帳櫻桃熟。秦女金釧蘭麝香。

芙蓉如面柳如眉。

藥名詩 各誦詩一句。要有藥名。須不

覺爲藥。亦不得犯藥字。誤者罰。

計程應說到常山。臥看牽牛織女星。

虛家少婦雙金堂。

玉人詩 各誦古人詩。須有玉人兩字。

依次輪說。玉人何處教吹簫。

小玉驚人踏破裙。

壽字詩 誦古詩一句。以壽字飛鷺。卻

不得犯壽字本義。誤者罰。

薛王沈醉醉主醒。行人獨上壽陽樓。

雪覆孫壽有餘香。

五色詩 誦古詩。依青黃赤白黑五色

飛鷺。假如令官飛青字。接者飛黃字。下接赤字。

錯亂者罰。不成者倍罰。

兩山排闥送青來。幾時塗額藉蜂黃。

海東還取赤蚨來。

飲中八仙歌令 將歌順數。一人一

字。過口字一杯。遇酒字一大杯。遇水西偏旁杯

鷓飲斗等字半杯。遇鈎別所向爲左右轉。遇轉

不轉者罰一杯。

知口一章騎口一杯 馬似乘船。口一杯

杯 章騎口一杯 井水 水半杯 底 別右轉

眼花落口一杯 水半杯 鈎左轉 汝水半 陽鈎左 三斗 斗半 始口一朝 天。

道逢麴車口一杯 流 水半杯 涎 水半 恨不

移鈎左 封向口一杯 酒 大 泉 水半 左相

日興口一 費萬錢 別左 飲 半 如口一 長

杯 鈎左轉 吸口一百 川 銜 杯 半 聖 聖 口

杯 稱避口一 賢 宗之 瀟 水半 灑 水半 杯 轉

美少年 舉觴 半 杯 鈎 白 眼 別右 望 青 左

天 皎如口一 玉樹 杯 臨 三 口 風 左

轉前 鈎左 蘇 管 長 齋 繡 佛 前 醉 西 半

轉

轉

轉

轉

中往往愛逃轉別右禪二李鈞左白斗

半酒一大詩口一百篇長轉別右安市上

酒一大家鈞左眼轉別右天子鈞左呼口一

來不上船口一杯自稱鈞左臣是酒大

杯中仙張別右旭三杯半草聖口一傳

鈞左脫口一杯帽鈞左露二口頂王公

前揮毫口一杯落口一杯紙如口一雲

烟焦遂鈞左五斗半方卓然高二口

談口一雄辯口一驚口一四筵

拆字對令 令官取古人詩一句。不論

次第先出一字。書之於紙。令合席對之。各書姓

字於上。復出一字對之。造七字對完。然後順寫

原句。再寫各人所對有不連者。一字罰一杯。佳

者合席賀。粗通免罰。

續麻令（即黏頭續尾令） 此令

行法甚多。寬嚴隨意。有有限定一經者。有不拘經

史子集者。有但須成語者。有兼用俗語者。假如

令官限詩經云福履綏之。順數第四座飲一杯。

餘類推。至收令仍須用福字。則循環無端。儻所

言之句末一字無可接者。還請言者代接。不能

者罰。可接而不能接。則接者罰雙杯。

二一 籌令

古詩酒籌

玉顏不及寒鴉色 面黑者飲

人面不知何處去 鬢多者飲

焉能辨我是雌雄 無鬚者飲

獨看松上雪紛紛 鬢白者飲

壓扁佳人纏臂金 肥者飲

相逢應覺聲音近 短視者飲

願爲明鏡分嬌面 帶眼鏡者飲

此勝相望不相聞 耳聾者飲

可能無礙是團圓 大腹者飲

鴛鴦可羨頭俱白 年高者對飲

仙人掌上雨初晴 淨手者飲

馬思邊草拳毛動 拂鬚者飲

與君便是鴛鴦侶 並坐飲

養在深閨人未識 初會者飲

誰得其皮與其骨 吃菜者飲

巫雲楚雨遙相接 同居者飲

當墻仍是卓文君 手奉合席

彷彿還應露指尖 隨意猜拳

掠面驚沙寒蠶 噴嚏者飲

情多最恨花無語 不書者飲

不許流鶯聲亂啼 問者即飲

無心之物尙如此 取耳別牙者飲

猶堪一戰立功勳 中年未有子者飲

令人悔作衣冠客 端坐者飲

西樓望月幾時圓 將婚者飲

坐間恐有斷腸人 貌美者飲

水光風力俱相怯 老年娶妾者飲

暗中惟覺繡鞋香 著鞋者飲

樹頭樹底覓殘紅 新婚者飲

頤狂柳絮隨風舞 起坐不常者飲

詞源倒流三峽水 小遣者飲

何人種向情田裏 生子者飲

二水中分白鷺洲 茶酒並列者飲

何人倚劍白雲天 佩刀者飲

詞中有誓兩心知 耳語者各一杯

千呼萬喚始出來 後至者三杯

年來老幹都生菌 有孫者飲

世間怪事那有此 不懼內者飲

世上而今半是君 懼內者飲

莫道人間總不知 懼內不認者飲

若問傍人那得知 妻賢者飲

天生舊物不如新 孀絃者飲

未知肝膽向誰是 有妾者飲

翻手為雲覆手雨 鰥居者飲

丈夫好新多異心 有美僕者飲

雲雨巫山柱斷腸 愛且者飲

世事回環不可測 隨意飛送受者免辭者飲

平頭奴子搖大扇 打扇者飲

沈醉何妨一榻眠 有酒容者飲

隔牆聞打氣毬聲 洩兒者飲

中原得鹿不由人 拳勝者飲

亂殺平人不怕天 醫者飲

無人道看花回 合席公舉妻美者飲

由來此貨稱難得 狀元飲

眠中人是面前人 榜眼飲

只應偏照兩人心 探花飲

鴻鴻不知人意懶 編修飲

時時聞喚狀元聲 會元飲

呈恩只許住三年 庶常飲

脈脈無言幾度春 科道飲

佳節每從愁裏過 京官及外官試用者飲

人事書書漫寂寥 外任飲

此中兼有上天梯 行走者飲

為郎憔悴卻羞郎 新升部曹飲

珍重尙書遣妾來 部曹與主人飲

半是半非君莫問 曾典試者飲

看人門下放門生 曾入外廩飲

城中相識盡繁華 初謁選者飲

燈前合作一家春 接眷同寓者飲

此夜曲中間折柳 行客飲

鰥外春寒賜錦袍 華服飲

一片冰心在玉壺 喜演酒者飲

吳姬緩舞留君醉 好治游者飲

唐詩牙牌籌令

坐列金銀十二行 天牌 多婢妾三杯

十二街中春色徧 天牌 尊席各一杯

雙懸日月照乾坤 地牌 新衣一杯戴眼鏡

一杯 地牌 新婦三杯

金杯有喜輕輕點 地牌 有妾三杯

並蒂芙蓉本自雙 人牌 各消門面

東風小飲人皆醉 人牌 懼內一杯不認三

月臨秋水雁橫空 和牌 懼內一杯不認三

杯 和牌 後至三杯

曾經庚亮三秋月 和牌 後至三杯

三山半落青天外 三六 出席三杯

九重春色醉仙桃 四五 遇壽三杯

五雲深處是三台 三五 好道一杯

天上雙星夜夜懸 二六 同仕各一杯

北斗七星三四點 三四 左三右四各一杯

兩人對酌山花開 二五 大笑一杯

一片朝霞迎曉日 么四 色衣一大杯

南枝纔放兩三花 二三 年少一杯

須向桃源問主人 二四 主人一大杯

舉杯邀月爲三友 么二 同契各一杯

江城五月落梅花 長五 久客一杯

十月先開嶺上梅 長五 年長一杯

三月正當三十日 長三 老健一杯

雙雙瓦雀行書案 長三 善文一杯

寒梅四月始知春 長二 默坐一杯

三月二日江上行 長二 遠來一杯

六街燈火伴梅花 五六 未婚一杯

五色雲中駕六龍 五六 新貴三杯

花園四座錦屏開 四六 執扇一杯

天上人間一片雲 四六 吃烟一杯

此日六軍同駐馬 么六 善武一杯

錦江春色來天地 么六 量大三杯

梅花枝上月初明 么五 乍會各一杯

偏使有花兼有月 么五 白飲一杯

名士美人令 (共三十六籌)

西施 神女 卓文君 隨清醜
 洛神 桃葉 桃根 綠珠
 絳桃 柳枝 龍姐 薛濤
 紫雲 樊素 小蠻 秦若蘭
 賈愛卿 小靈 朝雲 琴操
 范蠡 與西施交杯後猜拳
 宋玉 與神女交杯後猜拳
 司馬相如 與卓文君交杯後猜拳
 司馬遷 與隨清媿交杯後猜拳
 曹植 與洛神交杯後猜拳
 王獻之 與桃葉桃根交杯後猜拳
 石崇 與綠珠交杯後猜拳
 韓文公 與絳桃柳枝交杯後猜拳
 李白 與龍姐交杯後猜拳
 元稹 與薛濤交杯後猜拳
 杜牧 與紫雲交杯後猜拳
 白居易 與樊素小蠻交杯後猜拳
 陶穀 與秦若蘭交杯後猜拳
 韓琦 與賈愛卿交杯後猜拳
 范文正公 與小蠻交杯後猜拳
 蘇文忠公 與朝雲琴操交杯後猜拳
 訪鶯鶯令 (共十二籌)
 張生 遍訪鶯鶯

白馬將軍 對飲
 惠明 奉犒勞酒一杯
 法本 房租酒一杯合十回敬
 法聰 說笑話奉張生酒無則白飲
 琴童 代酒
 紅娘 張生長揖奉謝媒酒紅娘萬福
 孫飛虎 江湖亂道五拳
 夫人 筋張跪飲雙杯
 鄭恆 一氣猜十拳
 鶯鶯 訪得者飲交杯完令
 歡郎 一認五一認對啞戰三拳
 訪黛玉令 (共二十四籌)
 警幻仙姑 幫尋黛玉
 妙玉 斟茶遞與寶玉
 賈母 命襲人等代寶玉酒
 紫鵲 代罰寶玉負心酒無算爵並使令寶玉
 王夫人 禁寶玉酒並賜食
 玉釧 回臉用左手遞酒一杯與寶玉飲
 寶玉 訪黛玉
 齡官 俯首遞寶玉酒一杯
 黛玉 罰寶玉負心酒無算爵
 香菱 猜霸王拳三次
 寶釵 合席飲喜酒行喝彩令與寶玉飲合

登交杯
 平兒 寶玉捧酒一杯敬平兒平兒回敬一杯
 王熙鳳 說笑話敬賈母酒一杯
 金釧 與寶玉交杯飲行錯裏錯令
 寶琴 行飛花令
 鶯兒 與寶玉猜瓜子
 秦可卿 與寶玉飲交杯行藏花令
 雪雁 敬寶玉寶釵酒各一杯
 史湘雲 三拳兩勝通關
 晴雯 行擊鼓傳花令
 麝月 行七星伴月令
 柳五兒 與寶玉共飲酒一杯
 襲人 代寶玉飲酒三杯
 芳官 歌一曲奉寶玉酒不能唱者白飲
 尋花令 (共十二籌)
 尋花 得此者尋花
 柴門 勝一拳方開門
 酒店 拉尋花人飲酒
 醉人 拉尋花人猜拳無算飲爵無算
 仙姪 請其尋花
 石徑 無花飲一杯
 東閣 無因得入飲一杯
 深院 無花飲一杯

小山 招隱飲一杯

水亭 無花飲一杯

江干 無花飲一杯

花園 尋得者對酌完令

訪西施令

製籌十二枝。備兩席合行。

人少酌除數籌。每籌註明行法。

范蠡 徧訪西施 得此籌者示人餘者收藏

不令人知

越王 賜酒慰勞范大夫立飲

文種 對飲以後代酒

諸稽郢 對飲各一杯

吳王 賜酒犒賞范大夫立飲勸子胥酌定拳

數

伯嚭 范大夫說笑話奉酒太宰飲

東施 作媒吃謝媒酒回敬范大夫

王孫雄 搦戰一字猜五拳

華登 一認五一認對啞戰三拳

王子友 一拳

伍子胥 搦戰無算由子胥定數

西施 歌一曲勸大夫飲完令

捉曹操令

製籌十二枝。客少酌減數

籌。製得諸葛公者自出捉曹。一捉即得。阿瞞飲

五杯。再索得者飲四杯。三索以後。飲三杯。諸葛

公亦飲一杯。賀功。如遇曹將出一小令。謂之關

陣。尋得五虎將者。下令使之捉曹。又尋得五虎將。可以代拳代酒。餘於各籌分注如下。

諸葛武侯 捉曹操遇曹將出一小令得五虎

將即令捉曹

漢壽亭侯 遇張遼對飲餘俱猜拳

張桓侯 遇夏侯惇加倍猜拳

馬孟起 遇許褚加倍猜拳

趙子龍 猜過橋拳

黃漢升 遇夏侯淵加倍猜拳

曹操 被獲飲酒三杯一捉即獲飲五杯

許褚 十二拳

典韋 九拳

張遼 七拳

夏侯惇 五拳

夏侯淵 五拳

尋唐僧令

孫行者尋師籌。可多製。無

籌。或用牙牌代之。以么二為行者。三四為唐僧

二六為八戒。二五為沙僧。長二為白馬。人牌為

觀音。天牌為如來。么四為紅孩兒。五六為牛魔

王。四六為鐵扇公主。長五為豹妖。三六為黑熊

精。四五為九尾狐。三四為盤絲洞妖。二三為無

底洞妖。長三么五么六均為小妖。餘牌隨意分

派。可供二十餘客。

孫行者 製得此籌者滿席尋師餘籌須秘

豬八戒 行者須勝一拳收伏方聽使令可以代拳代酒

沙僧 收伏後代拳代酒

唐三藏 尋得者師徒對飲一杯完令

觀音 遇妖魔太強者可以壓服

紅孩兒 猜拳無算聽觀音分付

牛魔王 十一拳

鐵扇公主 十拳

黑熊精 八拳

盤絲洞妖 八戒說一笑話

豹妖 五拳

九尾狐 五官擺家令

無底洞妖 筵落飲酒令

小妖 一拳

猜花令

先將坐客勻配酒量。分作兩

曹。用筵杯十枚。覆於盤內。甲曹暗藏一花於杯

中。使乙曹猜揭。如所揭係空杯。則由乙曹分飲。

如揭得有花。則連餘杯皆由甲曹分飲。有一索

即得者。有揭九杯而不得者。謂之全盤。不出盤

仍歸甲曹藏花。途猜。如非全盤。則輪由乙曹藏

花。途猜矣。

羯鼓催花令(即擊鼓傳花令)

令官折花在手。使人於屏後擊鼓。長短疾徐聽

其便。令官左手執花。由膈後遞於右手。交與下

家左手如式傳遞。鼓聲忽止。花在手者飲。飲畢傳呼。起鼓如前。大約坐客幾人。以飲幾巡爲準。本應右旋。中間忽爾左旋。亦可更有客既飲酒。自起伐鼓。後有飲者更替。亦一法也。

三 拳令

點將令 二般遞搖。得四爲帥。下坐再搖得帥。分曹對壘。於是甲乙二帥猜拳。甲勝。聽點坐中某人爲將。乙勝亦然。迨坐客點盡。甲帥點某將索戰。乙帥點某將應敵。互相猜拳。敗則易將。一曹之將成敗。則帥自出應敵。敗者飲大杯。另一巨杯。敗將分飲。

擺播臺令 先對巨杯高坐。有來拇戰者。照飲巨杯開拳。負則退。如負後再飲。可以重戰。播臺負者讓位。勝者坐。聽人攻擊。如果紛紛敗去。無敢索戰者。封播完令。

啞拳令 一認五勝。一認對勝。兩家出手。不須口呼。有言者罰。拳數多寡或通關。聽人臨時酌定。

走馬拳 挨坐猜一拳。不論有無勝負。卽向次坐猜之。如有猜中。則負者飲。

竹節拳 由行令者按坐或左或右。順次猜拳。能勝甲關方通至乙關。勝乙關方通至丙關。如或至丙關而行令者負。卽退至乙關重猜。設又負。仍退至甲關。必一氣能勝全坐。勢如

破竹者方可。否則於三敗之後。由勝者接打亦可。

連環拳 左手與右鄰猜拳。左鄰卽以右手相應。兩臂相纏。故謂之連環。左手負則左手舉杯飲。右負亦然。誤者罰。

一字清令 自一至十。只呼一、二、三等單字。不得呼一品二喜三元之類。是爲一字清。又有以肘置桌。直擊其臂。不得傾欲。則謂之一字清。不倒旗令。誤者均罰。

贏通關拳 贏拳方過。輸則仍留。輸通關拳。輸拳過關。贏則仍留。

拾三籌令 對一巨觴。架三籌於上。甲勝一拳。卽取一籌。如乙亦勝。卽奪回甲已取之籌。以三籌全得爲勝。

三拳兩勝令 斟酒一巨觴。行三拳。兩負者飲。

擡轎令 三人出指而不作聲。兩手相同爲擡轎。其不同者飲酒。

過橋拳 用酒杯排列。大者爲橋頂。兩端由小而大。彼此猜拳。各從一端拾級而上。至橋頂。皆斟酒。負者取飲。

五行生剋令 大指爲金。食指爲木。中指爲水。無名指爲火。小指爲土。分勝負之法。則依五行之生剋爲金剋木。木剋土。土剋水。水剋

火。火剋金。

五毒令 大指爲蝦蟆。食指爲蛇。中指爲蜈蚣。無名指爲蝎虎。小指爲蛛。分勝負之法。則蜘蛛咬蝎虎。蝎虎咬蜈蚣。蜈蚣咬蛇。蛇咬蝦蟆。蝦蟆咬蜘蛛。

五官搬家令 假如令官問人眼睛在那裏。忙將手指而應曰。鼻子在這裏。其所指或口或耳或眉皆可。如指眼。指鼻者罰。因令官所問者爲眼。已所答者爲鼻也。連問三次。答者還問三次。再問次坐。

快樂(筷落)飲酒令 坐客一齊出指。或兩手或一手。或五指或一指。記明總數若干。令官從一數起。架箸於杯。次坐照式接數。如一席爲八人。數至九起。則將架箸落下。數至十七。則又架箸如前。數畢後。凡筷落者皆飲。云快樂飲酒者取諧聲也。

拍七令 從一數起。至四十九止。挨坐順數。明七拍桌上。暗七(如四十二一之類)拍桌下。誤者罰。

搖船令 令官把酒一杯。宣言曰。一個船兒慢慢搖。一搖兩搖。把杯作搖勢。搖到三江四海五湖口。至日字杯不到口者罰。一口吸盡西江水(舉杯飲乾作兩口乾者罰)。杯懸無滴澀。懸杯滴酒者罰。花落不聞聲。覆杯

在案，有聲者罰。姑蘇城外寒山寺。夜半鐘聲到客船。謂余不信。請聽鐘聲。以指擦杯作觸聲。不響者罰。宣畢。交次坐照作。

規矩令

左手畫圓。右手畫方。一時並舉。左鄰監視左手。右鄰監視右手。誤即舉發飲酒。扶同者併罰。

開當舖令

舖主先欲若干杯。作為當本。凡來當者。先飲一杯。然後猜拳。勝者則舖主於當本上照除。敗則退。又舖主可與人合股。舖主既醉。不能添本。謂之停當。無人再當。謂之收舖。

猜子令

即古之藏鈎也。今以棋子五枚。三黑二白。分握兩手。隨意出一拳。與人猜。先猜單雙。次猜幾枚。三猜黑白。謂之五子三猜。

謎語類選

一 四書謎語

顏路

子曰回也

村巷傳呼宰相來

寇至

文王宣王

孔子兼之

天衣無縫

不知所所以裁之

孔明

仲尼日月也

無冬無夏

其惟春秋乎

節孝祠祭品

食之者寡

小人長戚戚

亥丑生人

各種尺牘

連環計

隔靴搔癢

席地談天

不足為外人道也

逢人盡道看花回

闖教

結繩記事

晏殊自請他題

三軍並進砍陣如飛

杜母祠致祭

焉哉乎也

鳴鳴

能言終見棄

貞孝女

孤鴻海上來

一人卜

旭

守錢虜

子曰與之廣

子之兄弟

盡信書

布在方策

不腐撓

位卑而言高

在家必聞

言游過矣

於子與何誅

夫所有受之也

玩索而有得焉

吾不試故藝

齊戰疾

詩亡然後春秋作

失之者鮮矣

皆推言也

說而罷之

不失其身而能事其親者

實不顧矣

三分天下有其二

羿善射

雖欲勿用

東飛伯勞西飛燕

三人行則損一人

合左師致命

窮通順其數

居東海之濱

左右軍興

夷出口不言錢

星相(四書註)

追風逐電

與馬成二

魯侯焉知禮

故有郎之師

嘗乘白驢日行數萬里

有錢乃為畫計

潘岳滿車而歸

王績食俸(四書註)

子張務外

酷肖宋景齊

獸醫

飽則去矣

罷宦官執政

習相遠也

仁不可為衆也

亦曰君夫人

居易以俟命

其大辟色

廢中權

王何必曰利

知天知人

許行

沈同

公明儀

忽焉在後

行必果

布在方策

行必果

無功而受祿

主君為人師

望之儼然

人病不多耳

行必果

廢中權

出辭氣

威武不能屈

日知其所亡

日知其所亡

日知其所亡

日知其所亡

日知其所亡

日知其所亡

日知其所亡

日知其所亡

日知其所亡

日知其所亡

日知其所亡

日知其所亡

日知其所亡

日知其所亡

日知其所亡

日知其所亡

日知其所亡

日知其所亡

日知其所亡

藥後汗涔涔 必表而出之
盍歸乎(透對) 比其反也

聞道新荷初出水 蓋有之矣我未之見也
但將冷眼觀螿蟹 則見其倚於衡也

浮誇(粉底) 雖賞之不竊
如火之燎於原 若大路然
舊靈書(捲簾) 歷年多

枯廟 所存者神
聽而不聞食而不知其味 無聲無臭

怕妻羞下跪 懦夫有立志
棋歸街 行之而不著焉

市價不二 無貴賤一也
將錯就錯以訛就訛 相率而為僞者也

似有驕人狀 如好好色
此路不通 其回也與

息上加息 以利為本
裁縫減盡針線跡 刺之無刺也

破鏡各分其半 夫婦有別
游方僧 所過者化

再醮婦 其寡過矣乎
多買胭脂畫牡丹 好色富貴

金蓮躑躅牡丹芽 行乎富貴
枕邊柱自曉曉 夫子臥而不聽

先號咷而後笑 弔者大悅

咫尺應須論萬里 言近而指遠者
脚色 足之有容也

扶正 不為小矣
掃葉堂獨酌 一瓢飲

少孔子四十六歲 魯之春秋
不顧而唾 是簡牘也

伊尹相湯 志士仁人
和之至也 大師勢適齊

析言 醫來
義聲先路 白羽之白也

交章攻霍光請詔罷之(捲簾) 孟子去齊
權輿 有德此有人

為子明遲我十年作相 坐以待旦
好仇 有婦人焉九人而已

曰朕不識真彌何狀 未見顏色而言
君從此逝妾將安歸 子之往也如之何

小君 王不待大
偏師 夫子未出於正也

達人戒邊吏曰中國相司馬矣毋生事 思戡
用光

思天下忠義惟斯人耳 其恕乎
君家何處住 爾所不知

自把相思付落花 子欲無言

秦警三牧警二 發乘失
志在風雲 願車馬

牧童遙指杏花村 遠之則有望
驪山 子路不對

昔上圓光時隱現愧無慧眼辨羅真 蓋有之
矣我未之見也

終年浩賬(四書註) 此一節總結上兩節
子貨貨殖 有達財者

質於趙(繫鈴) 常在宋也
五乘(解鈴) 求之與

一藝無不庸 禮之用
涇原兵作亂(解鈴) 非為人訛

青藜照讀 然後為學
必告父母 子出

施報 巫馬期以告
反側 回也其庶乎

千金買笑 無財不可以為悅
美人賦 色勃如也

九江王歸漢 是何言也
施恩不求報 賜也何敢望回

宰相 令色
見文王 遇丈人

焦桐入聽 木若以美然
雨露均沾 天下之足同也

內舉不避親
雲日相輝映
文章本天成
關穀於菟爲合尹
回也不愚
居敬而行簡
美哉決決乎廣哉熙熙乎
是謂過矣
后夢鸚鵡兩翼皆折
行醫
如大燦原不可嚮邇
有夫婦
莽大夫
休妻
問平原孟嘗優劣
徵詞盡人難解
揮毫未竟與偏關
夜半挑燈共婦談
反已知非
孝直若在必可制主上東征也
無從乎
遣兩個東西非本地所出
闢室自伶生有後
信似成之

選擇而使子
容光必照焉
非人之所能爲也
所就三所去三
好學近乎知
仲弓言語
尙文王之聲
可以爲錯
遊必有方
儼然人望而畏之
不愚寡
可使有勇且知方也
其良人出
質勝文
語小天下莫能破焉
半塗而廢
夫子時然後言
我無是也
法語之言能
施施從外來
夫子未出於正也
不失人亦不失言

避避
四馬
火坑
誰補神仙尉
烈女不再嫁
日出而作
若用此理推窮通兩無悶
文無直筆必售之技
瓜時而往
逝者如斯夫
木金水火土
甘臨无攸利
不實於小人乘
先生少之乎
舉柳下惠
不擇席
甘雨如降
其妻始笑而言
毀軍而納少師
及其壯也成之在嗣
肥兒丸
不毛之土
封之也 或曰放焉
困而重之
離上而坎下也
實受其福
貞夫一者也
明不息也
其言曲而中
其動也直
其行次且
三人行則損一人
逆數也 爲反生
苦節不可貞
君子得輿
師者衆也
以從禽也
非所困而困焉
上天下澤
內喜之也
以喜隨人者
至於八月有凶
小人用壯
地道光也

一一 易經謎語

崇禎洪武
在家食俸
相思
孕婦思服
執手言歡
以王季爲父以武王爲子
堯與先生
西子蒙不潔
無上下之交也
有守有爲
七月流火
曲肱軒
虞允文極諫和議棄地之害
範我馳驅
孫權
改乘轅而北之
苦樂不均
初一初二不宜出行
種田不納糧

大明始終
貴而无位
男女睽而其志通也
勿藥有喜
一握爲笑
地水師
施未光也
天地不通
貞固足以幹事
相見乎離
衍在中也
爲真馬
謙德之柄也
參伍以變
或泣或歌
三才之道也
其於地也爲黑

貳輩
常與夢時同
如來淨土樹紅蕉
屬王怒監謗

三三 詩經謎語

彼君子兮不素食兮
有覺其楹
西方美人
云胡不喜

詩經謎語

詩經謎語

楚 於以求之於林之下

昌 見現曰消

煙 上天同雲

桐葉分封(二句) 不敢戲談侯文王孫子

藥案 定之方中

地下驚聲 曠曠其冥

一個憔悴潘郎髮有絲一個杜韋娘不似舊時

君子偕老

出洞蛟 彼童而角

警叟殺人 誰敢執其咎

疑是宋成公 莫匪王臣

千兵失道 威儀卒迷

使蹶由攝師 卜云其吉

謂其二子無顧 舍旃舍旃

使舜完康象從而掩之(雙解鈴) 倉見填兮

千癩甚事 我求伊何

子孫 我生之後

非夫也 乃生男子

桃花依舊笑春風 若無居人

我丈夫也 無曰予小子

伯牙感而碎琴 期逝不至

願聞已過 許人尤之

於我獨何薄 俾爾單厚

五穀不分 稼穡匪解

正面著想

豈有他哉

人交久則敬衰

夏禮有文足徵

燕子樓空佳人何在

小飲酩酊午後方醒

箭在弦上

竹路

請代弗許故謀作亂

鄭莊公成飭守臣(落簪)

齊人伐燕(捲簾)

先生其心

拜干

日影分明落遠山

乘乾

莫道和靖無兒

外科生意興隆

忙裏學塗鴉

歸遣細君

鑒貌辭色

厄於陳蔡之間

吾不徒行

曲水泛觴

有鶴守花

反是不思

惟子之故

不如友生

言采其杞

不見復關

其未醉止

發彼有的

君子之車

不能旋反

不與我成許

之子于征

經始豈塗

萬福來求

皎皎白駒在彼空谷

上天之載

有鶴在林

關其盈門

勞人草草

思媚其婦

有相之道

孔棘且殆

子有車馬

左右流之

其在梅

造百尺樓

哀公何人也

松竹

文竹

兩次交兵四番報捷

欲寫回書下筆難

髀裏肉生

小星以知之

得意馬蹄疾

洋刀

罔有敵於我師

落花休與恨

爾貌不柔(捲簾)

予則孳戮汝

是非爾所知也

四 書經謎語

幼學大學

棚

釋其子口

兩驂在手

千里驚啼綠映紅

聲兼唇舌齒牙喉

長生沐浴

竿頭進步

樂之登登

必宋之子

大夫君子

有斐君子

戰戰兢兢

不成羈章

無使君勞

東方未明

不失其聽

海外有礙

武王靡不勝

無音不離

美無度

啓之辟之

在公明明

或十年或七八年

五聲八音

無胥戕無胥虐

馭非其馬之正

不邇聲色

出言有章

逝之以瀆

君子攸臚

我無是也

予豈不知而作

知風之自

防有鷓鴣

宮

降而生商

約法三章

邦有常刑

命啓之皆滿貯瓜子金

海物惟錯

與長孫無忌同心輔政

顯忠遂其

予天民之先覺者也

我不以後人迷

辛亥

宣重光

上聞而嘆曰真漢相矣

專美有商

老婦不聞也

侯誰在矣

示諸掌

不逆厥指

陳廷臣

舊有位人

無乃爾是過與

非予有咎

操曰吾爲周文王矣

在讓後人於丕時

蓋有之矣

乃底滅亡

作種種之陰功

爲善不同

徵於色

用以容

大節堪誇

不矜細行

置笏殿階叩頭流血

顯忠遂良

常以劍左右沛公

保邦於未危

日入而息

不昏作勞

窮思

不寬綽厥心

浴池

於湯有光

一度一漉然

曲直作酸

見妻含怒便心驚

內作色荒

無花果(捲簾)

實繁有徒

懸魚梁間

懸間在上

四飯

下管鸞鼓

紅卷

彤弓一

劉寄奴致意(捲簾)

好問則裕

答云大哥許假一舍我先至矣 作兄弟方來

欲納專房妾紅鸞未照臨

宵中星虛

隱身林下避世精東

樹后王君公

滿宣故劍之詔託詞也

人惟求舊器非求舊

五 禮記謎語

大撓作甲子

用日之始也

闕如也

無側室

改國號曰周爵位二十一年壽八十一 則天

數也

焚膏

毋嬌灰

鄧艾至成都帝出降

三分其一

男女雜坐六博投壺

左右有局

人影在地仰見明月

吾與爾三焉

蓮臉生春

君子之飲酒也

髮指

其氣發揚於上

受用

不辭費

西席不延相識客

生於我乎館

如君

絕類上也

知他今宵宿在那裏

困而不失其所亨

卜居

舍於夏氏

此祭太王之詩

樂山天作

湯事葛

浴川二巾上絺下紵

齋之日思其居處

祭先心

到任三個月

九十日有秩

二十號

冠而字之

六 左傳謎語

廬陵王卽位

則天子當陽

雨辰

震之離亦離之震

不願封侯

公降一級而辭焉

戲參

從壘上彈人

侯位

在公之右

十八公

三合大夫

惟正之供

弗納於邪

秦晉聯姻

耦國

有心話舊無意錢行

數典而忘其祖

班史內才遜於龍門

不及馬腹

親筆作函送與韓遂

操書致

積金以遺子孫

利後嗣者也

舉曹參以自代

是何故也

大姨夫作小姨夫

修婚姻

妾擊賊

有寵而好兵

井吞者項氏也

楚人滅六

武侯征南蠻
絕代有佳人

孔子當阮
兄弟俱來

廢焚
鱧鼠

比先替
孫武斬左右隊長

天街小雨潤如酥
王翦

側身遠害
鈕扣兒繫衣帶兒解怎不通過臉兒來

示之背
不是俺一家兒
三已之捲簾

言可復也言可復也
天閣

伯禽受機奮勉
光頭光頭

惡魚
禽匹禽匹

桂影
三顧

傾國傾城

七擒皆獲
美而無子

聖人之難也
手足皆見

子之馬然也
楊耗名也

對曰師有功
將不女容焉

京滋
惟君裁之

庶免於難
異姓為後

文字退
說哥哥

本宮
三楚精神

賤了僧帽
倒是一絨書

又顛倒寫鴛鴦二字
花有陰月有陰

傾國傾城

傾國傾城

點睛人
去求怨何如

翡翠鴛鴦但自成
無風無雨

再和楊花韻
緘默而出

嫦娥罷奕
送

共登青雲梯
馬惜障泥

水覆山重
鴻鯉

恆泰
愧我拙詞草率(流水)

三不怕
兩婿一心爭玉貌

君子之道或默或語
予一以貫之

雖善不賞雖惡不罰
何足算也

作團柳絮買松柏
頰垣

珠粒晶瑩草際浮
庶子

飛去半天
問你個會少離多

眼看着妾兒枕兒
待颺下

絮絮答答
縫了口的撮合山

圍住廣寒宮
一擊去也

你也趟我也趟
濟不濟

下下高高
顛倒瞞着魚雁

倒有個天長地久
對別人巧語花言

天生是敢
惡搶白

一個悄悄冥冥
我將雁字排連

有心爭似無心好
數著他脚步兒行

恁般棉裏鍼
軟癩作一垛

露滴花梢
半囊兒

此之謂絮炬之道
兩個兒童捉柳花

愀
願聞其指

遂寘姜氏於城穎
疏懶貧寒老塾師

五行山隱住石猴
相思事一筆勾

挑燈着色繪金烏
寒梅老幹傍華闌

市聲聽得覺清閑
拷紅

掠
空書

市隱
漁家樂

三十六才子
丹鳳傳書日下來

婚嫁不愆期
破鏡重圓

相看兩不厭
時俗不親迎

連元
誤佳期

恰方言
對面搶白

愁他心動
聽說釋

拘束親娘
閒窮究

如翻掌
塗抹了倚翠偎紅話

日夜圖之
女字邊干

鬧中取靜
對面搶白

半推半就
盡在不言中

鬧中取靜
魚水得和諧

月底西廂
好事從天降

有限姻緣
分明互諱

眉眼傳情未了時
如今竟是獨自歸

又是一個文章魁首
而今攔起成親事

子張問明

楊花落盡

說盡心中無限事

桃李春風牆外枝

曹丕慕漢昭烈即真

霜禽欲下先偷眼

六才非古本

六三先攸利

白

俯允

未可與適道

送辭平原君而去

樂必崩

眼花落井水底眠

臂亡齒寒

行行

裏足不前

晚樓聞望

如將有聞

娶妻生子

好官不過多得錢

至則行矣(捲簾)

如何臨皓魄不見月中人

看直看水步遲遲

靚堂堂聲朗朗

全不見半點輕狂

一字字訴衷情

嬌滴滴越顯紅白

權時落後

恐怕張羅

只近西廂

九分不快

一無成百無成

不肯把頭擡

瞞過夫人

怎留連

吹彈得破

昏昏沈沈的睡

口沒遮欄

雁字排連

小脚兒難行

莫去倚欄杆極目行雲

側着耳朵兒聽

得內養

青天如闊

沒來由

想嫦娥

登臨又不快

下來閉處從容立

難兄難弟

真久

信亡去

訴訴離情總未真

誰騎白馬來

燈光

得見一錢亦可解饑

官員不令更調

一個歡然兩個快然

虛懷

誰知狎客竟沒兒女情

八 詩品謎語

面別

減

車載

龍行虎步

不尙詞曲

披襟以當之曰快哉

月明南內更無人

寶退

琴瑟

大匠誨人

瓶之罄矣

畢罷了承挂

方是一對兒

須臾對面

何必苦追求

對別人巧誦花曹

他見黃鸞作對

無夜無明

看箇十分飽

由他一任

暢懷暢

沒揣的

斗起英雄膽

不堪其贈

詞曲概從舍旃

囑咐詩人子細吟

西方美人

落落欲往

序

高宗亮陰三年不言

上九

硯水

握兩攜靈

耳之於聲也有同聽焉

招招舟子

剪綵爲花

九 古詩謎語

此曲祇應天上有

鬼作筵

伯鸞自可慕

泰得甘霖以少報多

一封書到便與師

交情愈密

何如銷金帳中

父

阿嬌暗泣有誰知

明光於上下

如將白雲

取語甚直

落花無言

華頂之雲

疏雨相過

御之以冬

素處以默

俯拾即是

海之波瀾

著手成春

載聞其符

語不涉已

著手回春

斯人不可聞

故人具雞黍

我愛孟夫子

疏雨過中條

白馬故人求

多病故人疎

美酒一杯聲一曲

文成破體書在紙

金屋無人見淚痕

雙懸日月照乾坤

霜(捲簾)

須不及亂

曰飲三觥則出矣

解

液池柳影最分明

今世有懷當共白

今乘輿已駕矣敢請

紅樓夢

漢軍四面皆楚歌

使人屬孟嘗君願寄食門下 邀我至山家

宋公子有美色(解鈴)

天命作書生

玉環應抱懣

柳傍池塘倒影明

第一青樓適買家

如此風波不可行

取之不盡用之不竭

妾心古井水

女置酒內室以勞三讓而後隅坐 暫醉佳人

錦瑟旁

乍

十 古文謎語

夫婿輕薄兒

棄瑕錄用

白露先時降 醞然直到太平時

白雲勸盡杯中物

脚著謝公屐

中有一人字太真

到來生隱心

問君何所之

高枕石頭眠

羽人稀少不在旁

朝為媚少年

繕性何由熟

自恨身輕不如燕

中有一人字太真

老大嫁作商人婦

公無渡河

清風明月無人管

人情反覆似波瀾

暫醉佳人

昨日之日不可留

漢亦負德

過蒙拔擢

平原君好士食客常數千人 勝友如雲

齊童

張生於別院中人真如風馬牛也 本無心以

引鴛

強好好

瞻彼東林

東道通矣

占風鐸

宴客切勿留連

竹籠

子路不對

何以是嚶嚶也 善斯可矣 愿之言

宋自太祖而下迄今於何帝始稱南宋 由光

義至高

御輪

且往觀乎

五月大

留金十五年至是始還 皓首而歸

比其反也

項羽掘始皇塚(解鈴) 為取政之寶也

日落雁行疎

識曲聽其真

不以兵車

清澗之曲

空信

演官

牛飲池塘一鑑開

周主郭威無嗣

三五而盈

出入是門也

則亦無有乎爾

僱之言是也

妻妾之奉

其人者所仰望而終身也 大小戴

父子

大樹將軍

拜乃其昌

不忒過

結廬在人境

附百家姓

管修

與徒兵以攻荊符之盜盡殺之 太叔申屠

陸地行舟

人名謎語

築

美哉輪焉五句

空谷傳聲

四大五常

虛堂習聽

淵澄取映

榮華所基

既集墳典

府羅將相

七篇止

尙游說

大小戴

稱五代

衆稱異

高祖與漢樂

惟一經

居上世

上官歐陽

程濟

陸壇

張寶

朝南暮北采薪風 鄭樵

日初出則滄涼涼 冷朝陽

紅裙妬殺石榴花 鬪丹

雪裏乍開紅折甲 冷苞

與人一心成大功 馬忠

免補同知即行升用 班超 司馬遷

柳絲花片 翠縷 小紅

年幾何矣 盤庚

僕才 伏完

珠履三千 管轄

接天蓮葉無窮碧 蓋寬饒

用者大悅 樂輓

無欲速 徐遠

天置數 袁術

年年二三月 常遇春

風定花猶落 謝自然

祀典 祭遵

筆管 孔穎達

九十九歲 白壽

典質一空 暢富

挾泰山以超北海 岳飛

有不可犯之色 嚴顏

滿面陰厲 龐德

周郎交臂

中常侍冠

皆大歡喜

大則以王

長嫂似母

容光必照焉

春寒花較遲

九府圍法

光風霽月

揜牀謂之曰君終當坐此 許靖

也應勝似碧紗籠

與子之妻兄弟也

田家子

他不令許放我自寫與你從良 張釋之

香衾

漢惠帝

使閨子奪為費宰

白璧無瑕惟在閑情一賦 子玉

琴座位

盧植

鳳瑛

花光

四落是吾鄉寄居在成陽 張籍

延清

王伯當

貂蟬

莫愁

巨無霸

管叔

孔明

冷苞

呂布

黃道周

紅拂

爛瑕

文種

黃蓋

劉季孫

季任

關班

咎陶

子玉

子玉

桑兒赤

宋甫

字子容

就禮於盧氏傷情感物鬱鬱不樂 李懷玉

負荆

執其手曰吾久負賢者

抗疏功名薄

如牛

先代所美

望之如月下聚雪 美人名一 志目一

甘后 白子玉

大富貴亦壽考 志目一 四子人一 四子

地名一

虎牙何敢爾

帝有恩言

今將軍尚不得夜行何及故也 小个廣

賀夏

兄弟具求

諫陸抗服藥

啞謎兒早已人猜破

許南宮 謝蘭 景延廣 匡章 趙雲 陳也俊

十四 書名謎語(志目韻 目篇名等附)

貝 十一真

蟻 八齊

白衣不巧 三仙

集禪 玉蘭

日暮天生月幽情自可陳崇山(志目二)

夜明 李伯言

新世少曲水此時春終歲懷(志目二)

仙人島 河間生

同契爲賢得故人管絃觸詠(志目二)

竹青 酒友

樂一一豈無因(志目二)戲術 果報(二則)

嚴子陵妻 志目二 梅女 神女

誦南華一字不遺(志目一) 綠衣女

君臣上下同聽之父子兄弟同聽之(篇名二)

國語家語

蘇秦始說秦惠王

論衡

非生而知之亦非見而識之 困學紀聞

御溝流紅葉 韓詩外傳

花氏家乘 翠芳譜

兒女忽成行 列子

魯閔公僖公 莊子

梅精(韻目) 五微

好夢兒應難捨(詞牌) 蝶戀花

巧婦詞牌 七娘子

桃花女(對格) 柳葉兒

林氏(志目) 梅女

君謂許不共故從君討之許既伏其罪矣雖君有命寡人弗敢與聞(左人一)繫鈴 公孫鄭

稱樵(志目)

檀黃梨

雙冠語(志目) 封三娘

睡曰滅火必矣(志目一) 噴水

竟陵八友(韻目一) 二蕭

行三十二韻目一 四紙

中秋合卷(詞曲一) 人月圓

火燒赤壁(詞曲一) 滿江紅

辟張季鷹爲大司馬(篇目一) 句 閔命

客孟嘗 說文

他並頭效綢繆倒鳳顧鸞百事有(詞牌)

如好好色(牙牌數) 紅窗聽

爵一齒一(志目) 大未必佳

思安(唐詩目) 鴉頭

戰於鉅野(志目) 憶東山

十五 地名謎語

井 菱角

彼丈夫也 古田

夫子之不可及也 伊陽

遷都於殷改國號曰殷 陽高

齊臣也 商水

荷池 同官

犬馬 錢塘

瞞過夫人 盧龍

蒙陰

皆雨之賜也

樂亭

浮家 萍鄉

蓬萊宮中日月長 仙居 萬年

讀完詩書方知此處 安慶

夏商周 上虞

黑道 烏程

歷豐年 常熟

諫行言聽 句容

星移 宿遷

歲取十千 萬載

其尊無對(邑名) 單父

子游之門人(縣名) 僂師

玉瓚(縣名) 內黃

十六 物名謎語

康子饋藥(蟲別名) 肥遺

一生九(蟲別名) 龍子

誰斬滎陽尉(蟲別名) 夜游將軍

慈母手中線(蟲別名) 絡絲娘

適齊有輕裘之美(蟲別名) 赤衣使者

五月不熱疑清秋(鳥別名) 寒臯

說經奪重席(鳥別名) 戴勝

萬里橋西一草堂(鳥名) 杜宇

事父母幾諫(鳥名) 子規

夫執輿者爲誰曰爲孔某(藥名) 車前子

有虞氏官五十(藥名)

仲夏

非禮勿視四句(藥名)

防己

某山某水吾童子時釣游所也(藥名)

熟地

金絡索(藥名)

黃連

東方未明東方未曙(藥名)

白前 白薇

土生金(藥名)

熱地黃

合十(藥名)

三七

小人勿用(藥名)

使君子

郡王妃(藥名)

貝母

擊問於天(藥名)

荊耳

天地與立(藥名)

人參

有條有梅(藥名)

款冬花

碎白麻子(藥名)

天花粉

吾不與也(藥名)

杜仲

天聽(單名)

荊耳

落日氣滿(花名)

夜來香

頤之頤之(花別名)

雙飛燕

二月春風八月露(花名)

剪秋羅

扇枕溫席(花名)

夜來香

不喜府與山中策杖而行(劍別名)

步光

東坡鬪嶺南(物別名)

流蘇

火烈人望而畏之(果別名)

南咸

桐葉封弟

十七 戲名謎語

戲叔

米家書畫

藏舟

瀟湘學士

劈棺

野渡無人舟自橫

單刀

開張駿發

賣與

以戲於朝

游殿

借問酒家何處有(劇目二)

前訪 春店

則必鑿酒肉而後反

醉歸

猜燈謎

打虎

君師(劇目二)

前親 後親

楊柳樓臺

絮閣

入奉母儀

學堂

畫開明鏡成雙彩夢到生花恰二分(劇目二)

學堂

日月圖 春秋筆

學堂

五美對觀蓉鏡寬多才同試棘關中(劇目二)

學堂

十面 翠英會

學堂

鬢雲似曉珠細少眉月還添脂粉濃(劇目二)

學堂

遺翠花 紅桃山

學堂

頭銜已質珍奇品櫻桃選薛鑿刻工(劇目二)

學堂

慶頂珠 玉玲瓏

學堂

嘉木慈龍而可悅

戲妻

班荆

戲妻

魚尾謂之丙

戲妻

擘睛人獨立

戲妻

避寇

淮

正月初八

是

千里

周

小陽春

真

勢如破竹

不

竹疏宜入畫樹少不成村

彭

半捲湘簾暑雨來

著

一簾書伴長安客

題

上

步

易之爲書也

頤

猶帶朝陽日影來

睽

桂香時節

睽

七月流火

禾

目字加二筆不作貝字猜

賀

貝字欠二筆不作目字猜

資

左看十八右看十八總共六八四十八 校

徐

水陸並進

勸

伐木聲中遇洞賓

哥

四口一十

圖

一口四十四

畢

三畫連中

車

六二五

辛

別四十年逢一夕

舞

尼僧托鉢何方去

蛇行

二人同心

家語

陰差

請出八字便是妻子

無偏無歧無反無側

十九 俗語謎語

匪

不疾言

剛柔相親屬龍頭

詭

奴

由來第一人

風過谷齊鳴

問閣如也

孤雁離羣

當頭卒

始冰

老優

素眼(京諺)

召陵之師不以兵車

領京諺

強得易貧

層

起

答

關

魏

望

望

是非只為多開口

好說

行行出狀元

說話沒舌頭

學不出手

行行出狀元

吹的山響

損轎子

不在行

將門之子

方為人上人

逢場作戲

不白看

衣冠齊楚

繞頸子

四十不富

逝不相好(諺)

號曰智囊(諺)

二十 雜謎

日(唐詩)

夸父祠(靈書)

遊廟(靈書)

春色滿園關不住 招牌)

清明時節雨紛紛 招牌)

請酒帖(招牌)

秦晉聯姻(三字)

行行且止避驄馬御史(周官名) 典路

如笑如滴如粧如睡(宋文一句宋人名)

竊以為君市義(靈書一句)已不破券

見父之執(靈書一句) 會親友

波上馬嘶看棹去柳邊人歇待船歸(卦二)

管理御膳房(戰國策)

既濟未濟 主君之味

幻術一斑

一 九連環

九連環

九連環創自中國。風行全球。五花八門。饒有

興味。男婦咸宜。而尤以女子演之為美。以女子

體態輕盈。手腕靈敏故也。其術易學而難精。非

人在人情在

說錯

明月來相照

逐日人神所在

日遊神所在之方

各種花露

滿漢細點

飲片

定親疎

山間之四時也

郭圖

經苦心習練。斷不能達完善之目的。然若手法

圓熟。則無往而不受歡迎也。

演術大概 演者將鋼環若干枚。呈於

座客。請其一一驗過。便知此環皆堅固完美。如

天衣之無縫。演者乃將各環一一聯絡之。復當

衆解去之。未乃取各環造成種種之形式。

第一圖



器具

此處應用鋼製鍊之環十枚。其

中四枚。係完全不斷之環。其餘則二枚相連。三

枚相連。末一環則中斷而有缺口。其置桌上時

三枚相連者在底下。次為中斷者。一缺口須向

內。使人不易窺見。且拾起時。即可用指掩其缺

口。不致失措。次為二枚相連者。最上層乃為

四個單獨不斷之環。

第二圖



手術 用左手提起十環。絕不紊亂秩序。而對座客曰。予於此有南非洲土人所用之結婚約指若干枚。此種約指。不若吾人之戴於手指。乃箍於新娘之頸上。若項圈然。新娘一經結

第三圖



婚。即不能脫逃。皆此項圈之力也。此環之原料。非金非銀。乃用一種極奇異極貴重之金類製成。為世界大化學家所未見過。諸君中必有好奇者。聞吾言必以先觀此環為快也。言至此。即隨手取頂上之四環。一一傳觀於眾人。取環時態度須極從容。不可介皇失措。若稍露形跡。使人知傳觀之環有所選擇。則事敗矣。

傳觀時。即請驗環之一人。立於臺上。以為其助手。而於他人處取回一驗過之環。授之。於是此人手中。有不斷之環二枚。其餘二環。任其傳觀。不必急急收回。使觀者人人滿意。以為環實無破綻也。

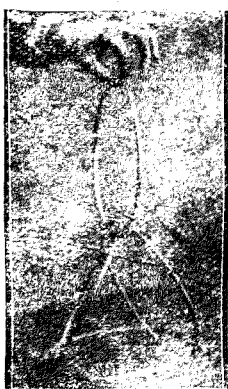
第四圖



演者乃將自己手中之物。並置桌上。順手提起二環。(須知此二枚乃本相連者。惟不可使人知之耳。)握定一環。將他環旋轉其上。而

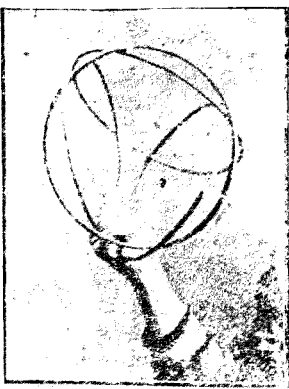
告衆人口。吾不云此環為奇異之金類製成乎。

第五圖



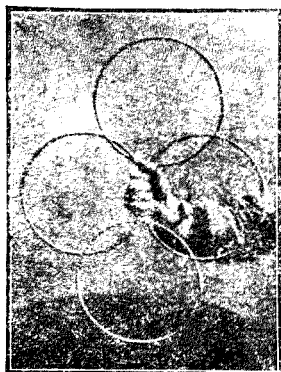
奇異之處何在。即隨意旋轉時。即能使之聯絡也。言畢將旋轉之環。釋手。環即下垂。乃告助手。令其亦如法試之。則彼必不能。環且墜地。而招

第六圖



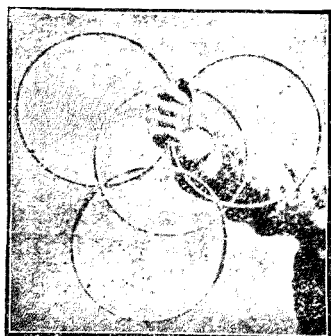
狂笑矣。於是演者以二指於桌上提起一環。此環係活環，惟缺口爲手指所掩，故不能見。向前語助手曰：「些些小事，君乃竟不能爲之耶。」二環中執實與君爲難者，試將君之環授吾，而君執吾之環以解之。將見解散易於組合也。言畢，將手中聯絡之二環授諸助手，而將換得之二環一一旋轉於活圈之上，以連接之。如第一圖所示。（圖中活環實在中央，乃復宣言曰：「諸君見此環已連成一串矣。既成一串，則非得小孩丹田之氣不能解散也。」言已，即持其環走向某孩，使向之嘯氣一口，而解去之。復走向他孩亦如之。

第七圖



演者於是手持活環，回走上臺，置諸桌上。順手提起三枚相連之環，亦作旋轉狀以聯絡之。

第八圖



（先將一環落下，後乃再落一環，使觀者見之，以爲環實由旋轉而上，並非原來聯絡也。）乃以左手持此連串，而伸右手取助手所執之二環，連諸活環以成二串。如第二圖所示。聯絡時必須將環旋轉，恍若環之聯絡，非經此旋轉之手續不可者。次將左串之頂環與右串之頂環，互相聯絡而成一串。後連將左串之第二環提起，成第三圖之式。而名之曰南非洲土人之鑲鏈。後乃解去左首之二環，而成四鏈式。如第四圖之式。

演者乃將四鏈環造成種種形式。如第五圖之馬踏鏡。第六圖之地球。第七圖之海棠花。第八圖之三葉草。諸如此類，層出不窮。

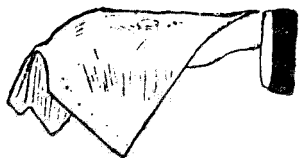
演既畢，乃將諸環脫落地上。其聲鏗然。使座客聞之，以爲環已節節脫落也。其前此呈驗之二環，於此時乃收回之。

一 銅圓穿帕

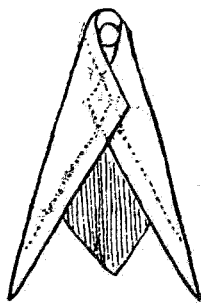
演法 向觀者借手帕一方，平鋪於左掌之上。又借銅圓一枚，置於巾之中央。繼將巾之四角提起，用一細繩，請觀者緊繫於所裹銅圓外層之上端。如是則銅圓已包裹於巾內。不能漏下矣。而演者一舉手間，竟將銅圓自巾際徐徐引出一如線之穿針，並不損及所裹之細繩。是謂銅圓穿帕。

說明 手帕銅圓，皆爲實質。銅圓已裹入巾中，自不能漏出。現銅圓之質既堅，而手帕之隙又微，決無自布隙中穿過之理。演時竟能不傷手帕，將銅圓取出。不知者嘆其神妙不測。孰知此特欺人之術。一經道破，適供掩口耳。吾今試說破其機關。蓋當未演之初，於左掌中，已預藏銅圓一枚。迨所借之巾鋪於掌上時，適將銅圓掩沒，後以借來之

(一)



(二)



銅圓置於巾之中央(圖一)遂以靠身之巾角向前摺轉即將

手巾提起以示銅圓之已入巾內同時將左掌

暗藏之銅圓緊貼於巾之後面(斯時之銅圓

一在巾內而一在巾外)即將巾之左右兩角摺疊掩沒後面暗藏之銅圓(圖二)乃取一繩

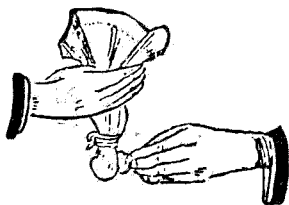
請觀者緊住(圖三)繼乃裝腔作勢假作符呪

在手提巾右手自巾之下端將銅圓徐徐引出

置於桌上在觀者之心理銅圓固自巾中取出

並無差訛詎料其李代桃僵手帕中之銅圓仍在手帕耶演畢將繩解開速用右手將巾內之

(三)

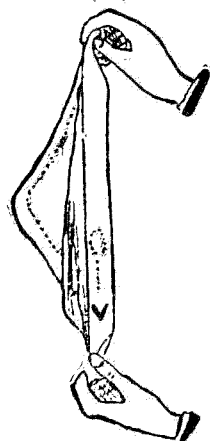


銅圓取出藏於右掌中遂以手帕交還繼取桌上之銅圓(速與掌中之銅圓掉換)交還觀者而此不可思議之妙術亦藉此告終

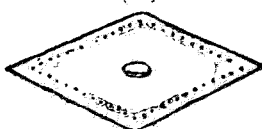
三 飛錢不見

演法 手帕一方斜鋪桌上以銅圓一枚置於中央即將巾之兩對角摺疊成三角形乃自底線漸漸向上疊起迄成帶形而止兩手遂將巾之左右端舉起左手一鬆右手順勢向空

(四)



(一)



(二)



(三)



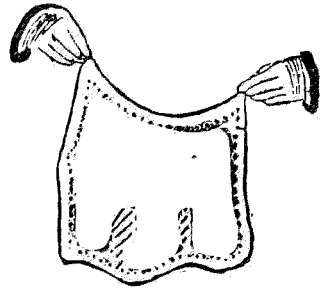
中一揚豁然一聲影蹤全無啓巾視之銅圓已不翼而飛矣

說明 發明此飛錢之術余乃得之於某兒之助諸君如不嫌煩瑣請舉其詞以供衆聽

蓋某兒常自衣袋中失去金錢應被父母斥責乃問計於余蓋彼知余爲幻術家請略試小術使彼衣袋中之金錢不致再失余未敢允諾因幻術無非藉手腕之靈敏器具之精良掩人之目光非真似仙子下降別有仙訣也久之忽有所悟謂之曰爾之衣袋既不利於汝以後可勿藏金錢某兒對以捨此別無藏匿之處余授以手帕一方命其將金錢置於巾中(圖一)對角摺之(圖二)復自底線漸漸疊起成帶形(圖三)令兩手持巾之兩端則巾內之金錢自不能漏出矣某兒如法行之驗乃稱善道謝而去余計既售心始泰然時而反覆玩弄以紀念余術之狡猾演至某次忽左手一鬆銅圓偶自左巾角落入左掌中而此大魔術之秘訣乃因是而深印於余之腦筋矣閱者諸君有未悉其中之奧妙乎余試再爲饒舌蓋演者自檯上將巾舉起時用敏捷之手腕速將右手向上一擡則銅圓自能落入掌中(圖四)至

右手向空中一揚時速將左掌之銅

(五)



圓。暗藏於褲袋中。衆目瞶瞶。方注意於手帕之飛揚。決不料及銅圓之過門。演畢。展巾視衆。以明無他。(圖五)此卽兵家所謂擊東擊西法也。

兒童玩具

玩具之中。類多與物理相關。其最著者。得二十種。卽不倒翁。毽子。鐵環。陀螺。空鐘。皮人。木魚。搖古董。劈拍。洋泡泡。口琴。傳聲器。氣槍。射水竹管。皮球。紙鳶。氣球。肥皂泡。萬花筒。雪燈。等。是也。茲特釋明之如下。

一 不倒翁

用厚紙及泥。製成老翁狀。頭大。身短闊。無足。以手推之。隨倒隨起。此因不倒翁上部之大半。其質爲紙而中空。下部之小半。其質爲泥而中

實。故重心甚低。且底面亦頗平闊。凡物體之重心愈低底面愈闊者。卽傾覆亦愈難。不倒翁實依此理而作者也。

二 毽子

用銅錢一枚。外包棉布。上綴羽毛二三枝。以足踢之。隨起隨落。此因毽子之銅錢質重。羽毛質輕。且銅錢又爲扁圓形。則其重心低而底面闊。與不倒翁相似。故落下時。踢之使起。自不易傾墜矣。

三 鐵環

用鐵製成環狀。以一端彎曲之鐵棒。鈎於環上面推之。亦有打以木棒者。則鐵環向前滾進。人隨其後。或推或打。能常滾於地上。不致傾倒。此因鐵環之運動。具有一種遠心力。以與地心引力相抵抗。故能直向前行。不易倒地。且依慣性之定律。動者恆動。雖地面不平。屢受摩擦。以減其運動之力。然有人力以推之打之。則運動之力。自能繼續不衰矣。

四 陀螺

俗稱菱角。用木製之。其形長圓。一端小而一端膨大。大端之中央。貫以鐵釘。小端則以繩盤旋數周。乃將陀螺之大端向上。小端向下。夾於拇指與食指間。而繩之一端。亦以他指夾之。卽向地用力擲陀螺。隨抽其繩。則陀螺能以鐵釘

立於地上。旋轉不定。此因陀螺之重心。僞近於大端。當大端向上時。其重心之位置高。而小端復有繩以抽動之。故易倒轉。至落地之後。能自轉動。不致傾倒者。一則由於慣性。動者恆動。一則由於遠心力。以與地心引力相抵抗故也。

五 空鐘

俗稱地黃牛。亦稱地龍。用竹筒旁開一長孔。上下各嵌入圓板。以膠漆之。筒之中央。貫以竹製之細棒。上端長。下端短而稍尖。乃以繩盤繞棒之上端。約數十周。別取一端有孔之竹片。將繩端穿入孔中。一手持竹片及空鐘。一手持繩。疾抽之。則空鐘下部之尖端。立於地上。旋轉不定。且能發聲。與鐘相似。此亦因慣性與遠心力之作用。其理略同於陀螺。至其發聲之原因。則由於筒旁之長孔。振動空氣。故能發聲。且竹筒內面之空氣。亦隨之而振動。卽成共鳴。所以其聲甚爲洪大也。

六 皮人

用橡皮製成人形。背面之下部。有孔。別取馬口鐵。作一短而細之管。管之兩端。附有扁形之圓圈。能嵌入於皮人之孔中。以手捏之。則人體凹入。卽能發聲。手力一弛。仍復原形。此因皮人之內部。含有空氣。捏時。則空氣侵入細管。使管內之空氣振動。故能發聲。且橡皮之彈力性頗

強。故弛其壓力。自能復原矣。

七 木魚

用木製之一端圓大而有口。一端側扁而有孔。孔中繫繩。繩之他端繫於槌之柄末。以槌擊木魚之大端。即能發聲。此因木魚之內部空氣。擊時木能振動而發聲。且其內部所含之空氣。亦隨之而振動。以成共鳴。故其聲益覺強大也。

八 搖古董

用一竹圈。兩面張以薄皮。圈之左右。各開小孔。孔中有線線之末端繫小球。圈之下面。亦有一孔。孔中插入長柄。持其柄而搖之。則小球擊於皮上。即能發聲。此因搖古董之內部空虛。小球擊其皮。皮即振動。而所含之空氣。亦振動而共鳴。故其發聲之理。與木魚頗相類似。至小球之能自擊皮者。蓋持柄搖動時。則小球亦被擲動。惟為線所牽繫。所以落於皮上而擊之也。

九 劈拍

用薄玻璃製之。形似膽瓶。一端圓大。一端有細長之管。以口向管一吹一吸。即能發聲。或以細竹絲。其一端纏紙或布。插入劈拍之管內。持其他端。令竹絲在管中一進一退。亦能發聲。此因劈拍之內部。含有空氣。以口吹之。則空氣增而壓力大。以口吸之。則空氣減而壓力小。即可令劈拍底面之薄玻璃。振動發聲。至竹絲一進

一退。亦足令空氣濃厚或稀薄。以增減其壓力。而振動玻璃者也。

十 洋泡泡

用木製成細長之管。管之一端微凹。縛以薄膜。其闊與管口略同。別取一膜。套於縛薄膜之管口上。以口向管之他端吹之。則膜漸漸膨大。乃將管與口相離。膜囊漸漸縮小。即能發聲。此因洋泡泡之膜。富有彈性。常縮小之時。囊中所含之空氣。自管口逸出。稍稍振動。而其管口之薄膜。亦隨之而振動。故能發聲。至以口吹洋泡泡時。不發聲者。蓋其管口之薄膜。為繼續而入之空氣所壓。不能振動故也。

十一 口琴

用一長方體之木。於其中央。鑿孔一列。旁附一銅片。其銅片亦刻成一列之簧。令簧與孔各相對。外部又以馬口鐵片蔽之。乃將口吹其各孔。即能發聲。此因口琴銅片上之各簧。為吹入之空氣所振動。且其振動稍有遲速。故所發之聲音。亦略有高低之分也。

十二 傳聲器

用二竹筒。其一端各糊以紙。紙之中央。各開一小孔。以長線穿入孔中。令二筒相聯。然後二人各持一竹筒。一人向筒口輕輕發話。一人以筒口向耳聽之。甚為清晰。此因當筒口發話之

際。能振動空氣。而筒內之空氣。亦振動而共鳴。且線之傳聲甚速。不致擴散故也。

十三 氣槍

用木柄及馬口鐵管。製成槍形。在馬口鐵管之內。有一鉛條。周圍纏以一長彈簧。前端附薄橡皮。令與管之內壁相密切。後端彎曲有小球。木柄之中。亦有鐵彈簧及扳機。柄端別繫一線。穿入軟口塞中而聯結之。以手持鉛條彎曲之一端。移之向後。為鐵彈簧所箝制。復以軟木塞嵌入馬口鐵管之前端。乃撥動扳機。則鉛條離鐵彈簧。速向前進。軟木塞亦向前衝出。且發大聲。此因氣槍之鉛條後移。軟木塞嵌入管口時。管中之一部。含有空氣。至鉛條速向前進。則此空氣驟被壓縮。其壓力甚大。自能令軟木塞衝出。且空氣之質點。突然向軟木塞撞擊。即聲之所由來也。又用雞毛管或鷄毛管等。兩端之口。各嵌以紙或橡皮。別取一細竹棒。將一端之紙或橡皮。推入管內。則他端之紙或橡皮。即衝出而發聲。其理實與氣槍同。

十四 射水竹管

用一有底之細竹管。於底之中央。鑿一小孔。別取一竹箸。一端纏以布片。插入竹管之底。其布片與管壁相密切。乃以一手持竹管。一手持竹箸。置竹管之底部於水中。抽起竹箸。即將竹

管離水而推入竹筭。則水自管底之小孔射至遠處。此因竹筭抽起時。管中之一部。幾成真空。故水能自管底之小孔壓入。迨竹管離水面。管中之水。爲空氣所壓。仍不漏出。必受竹筭推入之力。始能壓開空氣而射出矣。

十五 皮球

用橡皮製成球形。以手向地拍之。球能躍起。壓拍則壓蹶。惟在冬日。則皮球稍稍縮小。拍於地上。或不能躍。以火烘之。球仍躍起如常。此因皮球之內部。含有空氣。其質甚輕。且空氣之質點。散充於球之周壁。令其形膨脹。而落於地上。之原動力大。即所生之反動力亦大。故能躍起。至冬日則空氣冷縮。故皮球每有縮小之患。烘之於火。空氣得熱而漲。球即膨脹而復其原形矣。

十六 紙鳶

用竹製成種種之形。糊以紙或絹。復於竹上繫數線。線之他端。互相聯絡。別取一長線繫之。其線之大部分。則繞於竹筭之上。乃以一手持竹筭上之線。一手牽動紙鳶。紙鳶即稍稍上昇。竹筭上之線。漸漸放出。紙鳶更上昇於空中。此因紙鳶之質甚輕。以線牽動之。風力斜衝於紙鳶之面上。而其中一部之分力。自下面直壓紙鳶。使之向斜而上昇故也。又有於紙鳶之上縛

以弓弦。在空中發聲者。特謂之風箏。是即弦爲風所振動故也。

十七 氣球

用一極薄之膜囊。內盛輕氣與空氣之混合物。以線繫縛囊口。而持線之他端。則氣球能上昇於空中。此因輕氣之質。比空氣爲輕。其與空氣之混合物。亦必輕於空氣。依浮力之定律。凡物體較等積之空氣輕。則上昇。氣球即此理也。

十八 肥皂泡

用碗盛水。將肥皂溶解其中。使成濃之厚肥皂水。別取一麥稈。以一端蘸肥皂水。而於其他端。用口輕輕吹之。則肥皂水漸膨大而成泡。色頗美麗。上昇於空中。此因肥皂水之表面漲力甚大。故能吹之成泡。且泡之周壁。其厚薄微有差異。故能分散光波。現各種之彩色。至肥皂泡之能上昇者。蓋因肥皂泡內所含口中吹出之炭養氣。輕於空氣也。口中吹出之空氣。熱而且濕。散充於泡內。此泡外等體積之空氣。爲輕故也。

十九 萬花筒

用紙製成長筒。內置玻璃鏡二三枚。其相交之角度各爲六十度。筒底裝一玻璃匣。匣內散置着色之玻璃小片。自筒口窺之。則五色斑斕。整齊悅目。如開無數同形之花。復回轉其筒而

窺之。則花之狀態又變。此因萬花筒之玻璃鏡。原爲角度鏡。而其玻璃小片組成之物體所發之光線。射至各鏡而成像。且此鏡中之像。射至他鏡。復能成像。故其像甚多。而其形則相同。至回轉其筒花形又變者。蓋因玻璃小片所組成之物體。既與前異。故其所生許多之像亦異也。

二十 雪燈

用二碗盛雪。合之略成球形。於其中央以竹筭鑿成一長孔。別取一燈草。浸以豆油等。燃其一端。置於長孔中。令火不與雪相接。觸則孔漸大四圍之雪漸薄。而燈亦漸明。此因火旁之雪得熱融解。即化爲水蒸氣而上昇之故。至其燈所以漸明者。蓋物體厚則光不易透。薄則光易透。不獨雪能如是也。

新遊戲類

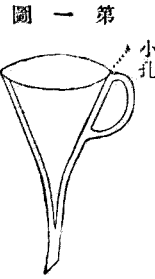
理科遊戲法

一 魔漏斗

〔解說〕演者左手執一金屬製之漏斗。以漏斗之口偏示大眾。明其無物。繼用右手取桌上滿盛清水之玻璃杯。將水傾入漏斗中。水即從漏斗之下端漏出。承以玻璃杯。見漏出者仍爲清水也。再將玻璃杯中之清水傾入漏斗。以玻璃杯承其下。則漏出之水。忽變紅色。於是觀者

解奇不置。

〔預備〕用黃銅或馬口鐵製成夾層漏斗。柄上有黃豆大之小孔。與夾層相通。觀第一圖自明。〔按此漏斗上海商務印書館有製成者出售〕用時以左手持柄。即以拇指掩沒小孔。將



將紅色水灌入夾層。中至滿。再將漏斗反。則紅色水必不流出。若拇指一鬆。紅色水立即漏出。

〔學理〕拇指掩沒小孔。而紅色水不流出者。因夾層中之水。祇受空氣之上托力。而無空氣下壓力。故紅色水蓄而不洩。此第一次將清水傾入。所以流出者仍為清水也。至第二次傾入清水時。暗將掩沒小孔之拇指放鬆。紅色水即同時流出。蓋空氣由小孔而入。下壓力隨之。紅色水即因本體固有之重量下墜。漏斗下端。雖有空氣上托力。然不能勝之。故紅色水立刻流出。其理與指掩筆筒取水。正相同也。

二 魔瓶

〔解說〕桌上

置高脚玻璃杯三隻。黑色玻璃酒瓶一個。演時用右手執酒瓶。向玻璃杯中醜之。醜出之酒為黃色。再醜第二杯。則為紅色。醜第三杯則成綠色。倘再添玻璃杯二隻。更能醜出橙黃色及花青色之酒也。

〔預備〕用馬口鐵製成一瓶。外塗黑漆。如黑玻璃然。內分三腔。三腔之口在瓶頸中。各有綠豆大之細孔。三腔之底恰在瓶之一邊。亦有三小孔。如第二圖。預將尖口漏斗。插入瓶邊小孔。灌入黃紅綠三色之酒於三腔內。演時以右手執瓶。即以食指、中指、無名指掩沒瓶邊三小孔。雖將瓶顛倒。滴酒不漏。若開某指。即有某色之酒流出。末後將中食二指並開。則紅黃二色齊出。故成橙黃色之酒。食指無名指並開。則黃綠二色同出。故成花青色之酒也。

〔學理〕此瓶亦本氣壓之理而作。初時瓶邊三孔掩沒。將瓶顛倒。瓶口之三小孔均有空氣壓力壓住。故酒不能溢出。及開某指。則空氣即從放指之小孔而入。即壓某色之酒。使從瓶口

圖二 第



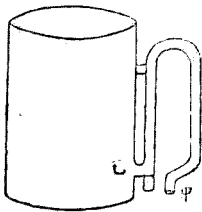
出也。

三 魔杯

〔解說〕取有柄茶杯二隻。一滿盛清水。一係空杯置於桌上。先以空杯偏示大眾。仍置桌上。又以滿水之杯示大眾。徐徐傾水入桌上空杯中。至滿。乃將手中之空杯再詳細偏示觀者。及示畢。取起桌上之杯。則亦成空杯矣。此遊戲妙在並不用手帕等物將杯遮蓋。而能使杯中之水立時變去。故觀者咸稱奇不置。

〔預備〕用馬口鐵製成同式有柄茶杯二隻。一隻與尋常之杯無別。一隻之柄。係空心之管。與杯底之旁相通。

圖三 第



〔如第三圖〕再預置

一碗於抽屜中。碗中置一橡皮管。將抽屜關閉。稍露縫隙。使橡皮管之一端微露於外。預時以有管之杯。指示大眾。後置於近身之桌邊。即暗將抽屜縫中橡皮管之一端略推出。至於杯柄之甲端。至時須快。因杯柄近於桌邊。故觀者不易察。乃其滿水之杯。傾水入於桌邊之空杯。俟水傾滿。杯中之水。即由乙處流入杯柄空管。及橡皮管中。徐徐於抽屜中之碗內。一方面以手中之杯。故意詳示觀者。使略延時刻。及再取起桌上茶杯時。暗將杯柄之橡皮管拔去。杯中之水。已盡流入抽屜中。故亦為空杯矣。

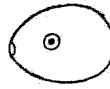
〔學理〕 覽杯又名虹吸杯。本虹吸管之理而作。〔欲知其詳。可參觀商務印書館出版理科及物理學諸書。〕 準物理學公例。凡一端長一端短之彎管。若灌滿水於短管而過其頂點。則水必由長管外流。並引短管內之水。使全流出。其故因彎管長端所含之水。重於短端所含之水。故能因水之重量及吸力而流出。酒肆所用吸酒之過山龍。即本於是理也。

四 紙魚浮沉

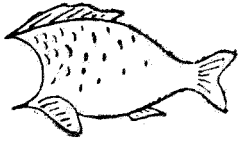
〔解說〕 桌上置一尺許長之玻璃筒。筒中盛水約八分滿。乃取紙魚一枚。置於水面。以右掌拍筒口。使其至筒底。魚即徐徐下沉。繼復使其升至水面。魚即一躍而上。或沉或浮。屢試不爽。

此紙魚一若能知人之意也者。〔預備〕 以生雞蛋一枚。尖處刺一小孔。去盡黃白殼。上用墨水繪二目。如第四圖。又以厚油紙兩小塊。剪作魚形。縫合如袋。如第五圖。袋內盛鐵珠或石屑少許。務使魚形浮水平穩不致。繼以雞蛋殼裝入袋中。俾露蛋尖與兩目。用火漆密封之。演時投魚入筒。浮於水面。以手掌力接筒口。使筒中空氣壓緊水面。魚即漸沉。若將手掌放鬆。壓力減少。魚即漸浮。一沉一浮。可隨人所欲也。

圖四第



圖五第



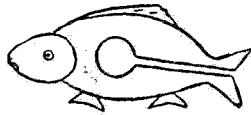
〔學理〕 手掌緊壓筒口而不漏氣。則由瓶之上部空氣壓力。逼水入蛋殼中。殼中本有空氣。因是而收縮。紙魚遂較重於水。立即下沉。及手掌放鬆。蛋殼中空氣膨脹。推出其先時流入之水。紙魚較水為輕。故仍上浮。物理試驗器中有

所為瓶鬼者。以薄玻璃製成鬼怪形。入水能浮沉自如。其理相同。紙魚中所加之鐵屑最宜注意。太少則浮而不沉。太多則沉而不浮。按魚類之能浮沉於水。皆賴腹中鰾之漲縮。即近日為戰爭利器之水底潛行艇。能神出鬼沒。以攻破敵之戰艦。使敵人望而生畏者。亦不過利用此理。艇中設有壓迫空氣之特別機關而已。

五 紙魚游泳

〔解說〕 桌上置一玻璃缸。缸中滿盛清水。以一紙魚放入水內。即游泳不已。如活魚然。〔預備〕 以油紙二片。剪作魚形。四周以漆膠合。祇剩腹部高起。使成一穴。由穴至尾刺一細管。亦不黏住。腹下預置鐵屑。務使入水不穩不致。演時預將煤油灌入魚腹。放入水中。即能游泳不已。〔如第

圖六第



六圖〕 〔學理〕 煤油較輕於水。以一滴入水。即散浮於水面。然煤油灌入紙魚之腹。不能立刻散盡。乃循尾端之管蜿蜒而出。方煤油從紙魚尾端湧出時。即有水之反動力。推魚身前行。故能游泳如

活魚也。

六 瓶水自噴

〔解說〕瓷盆上置一小玻璃瓶。瓶中盛水。瓶口插有細玻璃管。另備大口玻璃瓶一個。白紙一張。演時假執筆在紙上作畫符狀。畫畢。焚符於大玻璃瓶中。即覆於小瓶上。少時見小瓶之水。從玻璃管噴出。久久不斷。在迷信者觀之。幾疑符咒之真有靈應也。

〔預備〕備瓷盆一中。堆溼紙數層。上置小玻璃瓶。瓶內貯水約十分之七。瓶口以軟木塞塞之。使不漏氣。塞中貫一細玻璃管。上端露於軟木塞外。下端入水。離瓶底不遠。如第七圖。演時以白紙一張。假作畫符。舉入大玻璃瓶中。燒之。瓶中空氣即受熱飛散。乘火未全熄。立即覆於小瓶上。大瓶之口緊壓溼紙。使外氣不能入內。及大瓶漸冷。小瓶之水即由玻璃管噴出。連續不斷。(或用物理試驗用之抽氣機。抽去大瓶中空氣。小瓶之水噴出更速。)

〔學理〕符咒者為江湖術士欺人之詭計。不過藉此騙錢。萬無靈驗之理。此遊戲中所燒去之白紙。無非欲使大瓶中空氣因熱而漲。則

外出。使瓶中成為真空。(真空者無空氣之謂。見物理學)迨大瓶覆於盆上。外氣不能驟進。瓶中空氣雖未盡淨。然已十去六七。及瓶漸冷。瓶中氣少而壓力輕。小瓶之上部氣多而壓力重。於是小瓶之水。被氣壓緊。而向玻璃管中噴出也。

七 吸蛋入瓶

〔解說〕玻璃瓶一個。其口較雞蛋略小。取紙一張。偽作畫符。焚於瓶中。再將去殼之熟雞蛋一枚。置於瓶口。立即吸入瓶內。

〔預備〕取厚玻璃瓶一個。及去殼熟雞蛋一枚。玻璃瓶之口。須較雞蛋略小。納蛋於瓶口時。須豎直。及乘火未滅之際。否則不驗也。

〔學理〕以紙焚於瓶中。則瓶中空氣為熱氣。逐出。此時將去殼之熟雞蛋置於瓶口。因瓶上空氣之下壓力。而蛋遂入於瓶內矣。

八 吹水高飛

〔解說〕小瓷瓶一個。外觀與常瓶無異。若將瓶口合於口上吹之。吹畢。瓶口即有水一線飛出。高可二三尺。倘以手指之。水即止而不飛。再指之水仍飛出不斷也。

〔預備〕用小瓷花瓶一個。瓶肩上鑽一極細之小孔。預貯水於內。約滿半瓶。另以尖頭細玻璃管一根。比瓶略短。插於與瓶口同大之橡皮



塞中。速將塞塞緊瓶內。務使毫不漏氣。(如第八圖)演時右手執

瓶。即用手指按沒瓶肩之細孔。以口合瓶極力吹氣入內。瓶內積氣愈多。則水飛出愈高。倘將手指略鬆。水即自止。再按沒其細孔。則水仍飛出。直至瓶中壓力減少。水即自停。

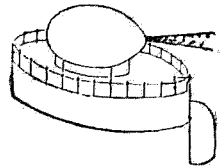
〔學理〕瓶中祇有半瓶之水。則上半瓶本有空氣。再吹入口中之炭氣。瓶中積氣愈多。遂在水面施其膨脹力。壓水由玻璃管中飛出。及將按瓶肩之手指稍鬆。瓶中積氣即向此細孔出外。水面壓力減少。故水止而不飛。若再按沒細孔。積氣不能外出。仍顯其膨脹力於水面。故水又飛出也。

九 紙船自行

〔解說〕以紙船一隻。置於水中。船中燃火。紙船即能飛行於水面。

〔預備〕以雞蛋清塗洋紙上待乾。(偷塗以水玻璃更佳。此物化學中恆用之。)剪成一舟。用火漆塗其縫。使不漏水。船面四周插鍼若干。均穿細銅絲。船後用馬口鐵製成一舵。又取一蛋。於尖頭刺一小孔。去盡黃白。殼中儲熱

第九圖



水半滿。橫置於船面兩鐵絲上。(如第九圖)使蛋之尖端向後。又將蛋殼半枚。粘於船底。中貯火酒。演時移舟入水。燃火於酒。勢即炎。炎少頃。船面蛋殼中之水。因熱沸騰。水蒸氣由尖端之蛋孔衝出。即驅舟向前。進發一如輪船飛行也。

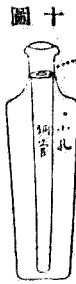
(學理)水蒸氣由蛋孔衝出。擊動空氣。即有空氣之反動力。推舟前行。至以雞蛋清或水玻璃塗於紙上者。不過取其不易燒燬耳。

十 空瓶出酒

(解說)桌上置黑玻璃瓶一個。以左手取起反轉。並無滴酒漏出。再以筴一隻。探入瓶底。取出與大眾傳觀。見筴端乾燥。則瓶中無酒可知。乃右手執一高脚玻璃杯。將瓶口向杯中。醜之。得酒一杯。再將瓶反轉。仍無滴酒漏出。取起杯中。之酒飲盡。復醜之。又得一杯。再飲再醜。可得五六杯。

(預備)以容酒一斤許之黑玻璃瓶一個。瓶肩鑽一小孔。(可令釘碗者爲之)另用比玻璃瓶略短之銅管一根。約如手指粗。其下端有

底。上端爲喇叭形。恰與瓶頸大小適合。管端之邊。有一孔如綠豆大。四圍用火漆黏於瓶頸。除小孔外。須不漏空氣。預用尖口漏斗插入小孔。瓶中灌滿糖水。此遊戲醜出之酒。須即飲盡。故不必用真酒。蓋酒具與齋醜醉二性。多飲最易傷腦。演時以左手執瓶。以手指掩沒瓶肩小孔。任將瓶反轉。酒不流出。再以筴插入



瓶中探之。其實筴祇入於銅管。故拔出與大眾傳觀。筴仍乾燥。然後右手執杯。暗將左手掩沒瓶肩小孔之手指放鬆。瓶中之酒立刻醜出。及醜滿一杯。仍將手指掩沒小孔。反轉其瓶。並不漏出。幾如酒已告罄。及再飲再醜。仍如上法爲之。可耳。瓶之裝置。(如第十圖)

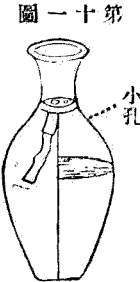
(學理)此瓶亦木塞氣壓力而製成者。其理與寬漏斗、寬瓶相同。

十一 瓶米變酒

(解說)馬口鐵瓶一個。任意反轉。執於手中。以明瓶中無物。繼用竹筴探入至瓶底。取出與大眾觀看。筴端乾燥。瓶中固毫無滴酒也。另用高脚玻璃杯一隻。杯中盛米小半杯。取米傾於瓶中。至盡。持瓶向玻璃杯倒之。則粒米全無。而

醜出滿杯之酒矣。

(預備)製成三四寸高酒瓶一個。(用馬口鐵或錫皮均可)中用洋鐵皮分隔爲二。再用錫皮一片。翦成圓形。裝於瓶頸內。錫皮上有二孔。右孔如綠豆大。左孔如鈕口大。乃於靠右孔之瓶肩。鑽一細孔。以尖口漏斗插入。灌酒滿半小瓶。於左孔內塞入一短銅管。管口接以鋼類製成之軟管一寸許。演時先用指按沒瓶肩細孔。任



意反轉。並無滴酒漏下。繼復將杯中之米徐徐傾入瓶中。(傾入宜緩。且須將瓶搖動。否則管孔易壅塞)及傾米完畢。放鬆按沒瓶肩之手指。向玻璃杯略傾。瓶中米已變去。而醜出者爲變成之酒矣。(如第十一圖)

(學理)同上空瓶出酒。

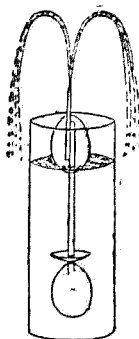
十二 噴水蛋

(解說)鴨蛋二枚。中貫一玻璃管。置入滿水之玻璃筒中。則蛋之上端。忽噴水久久不斷。

(預備)取鴨蛋二枚。各於兩頭鑽一圓穴。去盡黃白。取細玻璃管一根。約長四五寸。一端插入下殼之上穴。用火漆封固。一端插入上殼之

下穴。幾及蛋尖。亦用火漆封固。其上殼蛋尖之穴中。另插一二寸許之尖頭細玻璃管。幾及殼底。用火漆封牢。(如第十二圖)如是則上下兩

第二十圖



殼皆得通氣。演時用紅色之酒灌滿上殼。徐將兩殼豎立。同納於滿水之玻璃筒中。下殼得水。上殼之紅酒即從玻璃管尖端破空而出。久久不絕。(下殼之上端須用馬口鐵作一小碟。加入合宜之石屑。則可直立水中。)

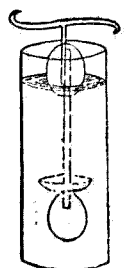
(學理)兩蛋殼同置於滿水之玻璃筒中。下殼得水。殼中原有之空氣。被壓上衝。上殼之紅酒為空氣所倒壓。故遂破空而出。物理學器械中。有所謂噴水馬者。理與是同。不過構造之法不同耳。

十三 自轉噴水蛋

(解說)略同上法噴水蛋。不過蛋尖多一橫管。以此二蛋豎立於滿水之玻璃筒中。水即向橫管之二端噴出。而蛋在水中旋轉不已。

(預備)一切製法均同上噴水蛋。惟上端之雞麥噴管。不必用尖頭者。另用一兩頭尖之馬

第三十圖



使成S形。乃加紅酒於上殼令滿。置入水筒。紅酒從橫管兩尖端飛出。而蛋遂自然旋轉於水中。(如第十三圖)

(學理)酒之噴出。由於水之上托力。將蛋中空氣壓迫。惟橫管既為S形。尖端之酒噴出時。常向一方而進行。由噴出之酒。激動空氣。由空氣之反動力。使蛋在水中旋轉。蓋有原動必有反動。此物理學之公例也。

十四 噴水漏斗

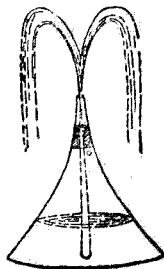
(解說)小盤一隻。內置馬口鐵漏斗兩隻。又取熱水半而盆。將漏斗兩隻浸入盆內。並無何等之變化。及取出後。再以一隻入盆中。見漏斗之尖端。即有水源源噴出。可高二三尺。

(預備)用馬口鐵製成漏斗二隻。一係尋常者。一隻並非漏斗。下有底如壺。旁有細孔。其上方尖端。預塞橡皮塞。中貫一尖頭玻璃管。直近壺底。從旁邊小孔。灌水約滿半壺。外觀宛與漏斗無別。演時將二漏斗同入熱水盆中。毫無變化。乃取出漏斗。其真者可即仰翻於檯上。(所

口鐵管。鑲於其上。將兩端尖頭略彎曲。

以用二隻者。不過欲混人之眼目耳。再將假

第四十圖



漏斗置於盆中。以手掩沒其旁之小孔。水即從

漏斗管口噴出也。(如第十四圖)

(學理)凡物均有熱漲冷縮之性。初時置壺於熱水盆中。而壺中水不噴出者。因壺中空氣從旁孔出耳。繼掩沒旁孔。而水即噴出者。因壺中空氣熱而漲。既無出路。乃壓水使上噴也。

十五 掌中飛水

(解說)置一紗絹製成尺許長之木偶於桌上。另以一長不及寸之小蓋。瓶置於木偶掌中。即有水一線自掌中小瓶飛出。逾時不絕。

(預備)此遊戲所製之木偶。不過其外形耳。其實內部係一馬口鐵製成。約尺許長之貯水瓶。瓶底通連細銅管。約長八寸。由下引長。其粗如筷。至管梢則漸細。僅露極細之細孔。瓶外用彩色綢綾裝成表飾。白紙糊成頭面。至兩手可藏於木管內。約透露管梢半分於外。其瓶口適當木偶頭頂。瓶中貯水令滿。用軟木塞緊。乃以

第五十圖



紙糊一小帽。恰好套於軟木上。演時以寸許小

開一小孔。置木偶掌中。以恰能套在管梢為度。乃將木偶之帽除去。趁勢拔去軟木塞。即有水一線從掌中小瓶飛出。貯水瓶之製造（如第十五圖）

〔學理〕凡在連通管中。若為同類流質。則水面必平。此遊戲所用之馬口鐵貯水瓶瓶底既與細銅管相通。而貯水瓶高為一尺。細管高約八寸。準水平面之理。可參觀物理學。貯水瓶之水既滿。瓶中之水。自應向細管飛出。但初以軟木塞緊瓶口。而水不於細管中飛出者。因貯水瓶口無空氣壓力。而細管之端有空氣壓力故也。

按現今通行之自來水。實本於是理。不過先用機器吸水入於濾水池中。將水中污穢濾清。再用膠水機壓濾清之水。至高樓藏水櫃上。乃由地中所埋鐵管。以通至各處。準水平面之理。藏水櫃之標如高十丈。則水流至他處亦可高十丈。故雖極高之高樓。均可裝設自來水管也。

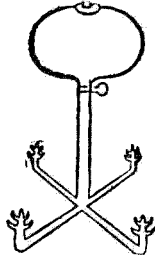
十六 飛水亭

〔解說〕木製方亭一座。約尺餘高。雕刻玲瓏。

置於桌上。以手帕覆蓋亭頂。立即揭去。亭底四角即有水數十道噴出。高可二三尺。

〔預備〕用木製一方亭。中藏噴水壺。適為亭頂所掩。故觀者不易覺察。壺之下端聯以銅管。上端有活門。下端分為四管。四管之旁。隨意製

第六十圖



成若干細管。適為亭邊欄杆所蔽。亭邊另有四木柱。故壺不至

傾側。演時以手帕略遮亭頂。即以手將活門旋開。亭底四角數十細管之水。即盡行飛出矣。噴水壺之式（略如第十六圖）

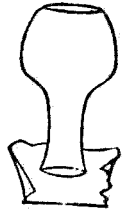
〔學理〕此亦水平面之理也。觀上節掌中飛水自明。

十七 紙承瓶水

〔解說〕四五寸長玻璃瓶一個。瓶中滿盛清水。以報紙如手巾大一方塊。平覆於瓶口。將瓶反轉。執於手中。瓶中之水既不流出。報紙亦不下墜。

〔預備〕以化學試驗用之半磅玻璃燒瓶一個。盛滿清水。預以報紙一張。反面用膠水黏一厚圓紙片。較瓶口略大。置於桌上。演時左手執

第七十圖



瓶。先將瓶水瀋。示觀者。乃隨意扯下報紙一塊。合於瓶口。使厚圓紙正對瓶口。

報紙在瓶口與厚圓紙之中間。即以右手三指掩蓋厚圓紙。將瓶反轉。離去右手。則瓶水並不流出。報紙仍平鋪於瓶口。

〔學理〕瓶中滿盛清水。則空氣自無。以厚紙掩蓋瓶口。將瓶反轉。而水不流出者。因瓶外有空氣上托力。瓶中無空氣下壓力。水雖有本有之重量。恆欲下墜。然為瓶外之空氣托力所勝。故卒不能流出。至另用報紙一方者。不過藉此以遮掩人之耳目耳。

十八 火燃水底

〔解說〕玻璃杯中黏線香一段。以火燃着。右手執杯反轉。浸入滿水之玻璃缸底。少時取出。杯中香仍不熄。

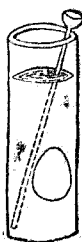
〔預備〕線香一枝。須較杯略短。用厚膠黏於杯底。另用玻璃缸一隻。盛水置於桌上。演時以右手執杯。將香燃着。即反轉其杯。使杯口向下。杯底向上。浸入水底。少時取出。火仍燃着也。〔學理〕一物體之體質既占據一定之空處。則他物不能插入之。即二物不能同時並容於

一處也。在物理學上名之曰障阻性。又曰礙性。此遊戲玻璃杯雖浸入水底。然杯中空氣不出。水決不能侵入以占據之。故線香之火。始終燃着。近世新發明之沐氣鐘潛水器等。人能藉此在海底工作者。無非利用此學理也。

十九 雞卵沉浮

〔解說〕玻璃筒中盛水半滿。入雞卵一枚於中。即沉至水底。繼從長頸漏斗注入清水一大碗。蛋即漸漸浮起。

圖八十第



玻璃筒中淡水之底。則雞卵自漸漸浮起。(如第十八圖)

水也。傾入時須用長頸漏斗注鹽水直至

〔學理〕凡物均由分子結合而成。故分子與分子間。必有空隙。在物理學中名之曰物之隙積性。水中空隙甚多。故水之重量較輕於雞卵。雞卵入水所以下沉。及加入濃厚之鹽水。鹽之分子能填塞水中之空隙。使鹽水較雞卵為重。故雞卵即能上升。(分子說及隙積性。詳見商務印書館出版化學物理學諸書)

二十 擊杯不倒

〔解說〕高脚玻璃杯二隻。並列桌面。俱滿盛清水。杯之中間架一玻璃棒。別以鐵棒猛擊二杯中。則玻璃棒雖立斷。而二杯並不傾倒。水亦不溢出。

〔預備〕此遊戲無特別之預備。惟所用之鐵棒。以較重者為宜。

〔學理〕此恆性也。(見物理學)其鐵棒之力。傳於玻璃棒。玻璃棒立斷。不及傳其力於玻璃杯。故杯不傾倒。

二十一 蛋能直立

〔解說〕取雞蛋一枚。隨意置於桌上。能直立不倒。

〔預備〕雞蛋一枚。預開一小孔。去盡黃白。乃熔錫入內。使凝結於蛋之尖端。即用蠟紙遮掩其小孔。演時將蛋置於桌上。自能直立不倒。

〔學理〕凡物均有重心。若重心之方向線。在於其底面內。則其物必不倒。蛋之一端。既熔錫入內。其重心偏於底部。時時有向下之勢。所以能直立也。他若舟車載物。必使重物裝於下層。庶不易傾倒。理與是同。

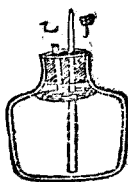
二十二 水底火山

〔解說〕此非真能噴火之火山也。不過其形相似耳。山以油灰製成。置於桌上。毫無變化。置於滿水之玻璃缸中。即有紅色之物自山頂噴

至水面。與火山噴火無異。

〔預備〕用油灰(以桐油及石灰拌和擊成。此物修船時多用之)捏成一小假山。約高寸許。空其中。頂刺一針孔。待乾於假山之內。納一小玻璃瓶。(如洋墨水瓶等)一瓶中預藏紅色

第十圖



之火酒。瓶口塞上貫以細玻璃管二根。一插至瓶底。其上端尖頭適對假山頂上之小孔。

甚短。祇通過瓶塞而止。演時以假火山連小瓶同入盛水之玻璃缸中。(缸高約四五寸)則觀者祇見山頂噴出紅色之物。鋪滿水面。而不知中藏小瓶。故甚以為奇。瓶之裝置。(如第十圖)

〔學理〕火酒之比重。較輕於水。故瓶入水底。瓶中之紅色酒。從甲管上升。浮至水面。而水從乙管以入瓶中。即與火酒互易其位置。

二十三 五色水層

〔解說〕以玻璃高脚杯五隻。杯中盛五色之水。次第注入於圓玻璃筒中。五色之水共分五層。並不混濁。

〔預備〕五色之水。同入一器。必混濁而不能分清。此遊戲不過託言為五色之水。其實以水

油、酒各物。分置於五隻玻璃杯中。譬如第一隻杯中爲濃厚之鹽水。加入鉛粉。則爲白色。第二隻爲尋常之清水。加入洋紅則爲紅色。其餘爲菜油、煤油、火酒等。菜油爲黃色。煤油爲淡青色。火酒可染成藍色。加入玻璃筒時。務使重者在下。以長頸漏斗倚筒邊注入之。注畢。則各色之液體並不相濁。

〔學理〕鹽水、清水、菜油、煤油、火酒等物。其重量各不相同。物理學中有液體比重表。可參觀之用。以試驗。則各種之液體。可疊爲八九層也。加入玻璃筒時。令其重者在下層。輕者在上面。自不致混淆也。

二十四 水花筒

〔解說〕玻璃杯中盛紅白藍三色之水。共分三層。色甚清澈。繼將杯浸入一盛水之玻璃缸內。缸中紅白藍三色。即互易其位置。續紛交錯。狀如花筒也。

〔預備〕用厚玻璃杯中儲沸水。以長頸漏斗直入杯底。將紅色之酒徐徐灌下。則水漸升。酒居杯底。水居酒上。紅白分明。又以火酒染成藍色。輕注於水面。則藍酒在上。白水在中。紅酒在下。演時將杯浸入盛冷水之玻璃缸內。杯底紅酒點滴上升。水面藍酒點滴下降。交錯變化。狀頗悅目。

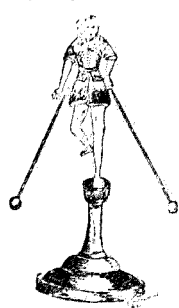
〔學理〕水之體積本重於酒。惟一經沸騰。則較酒略輕。故能浮於酒上。及玻璃杯浸入冷水。缸中杯中之沸水漸變爲冷水。遂下沉於杯底。而杯底之酒遂上升也。

二十五 獨立人

〔解說〕以銅片或馬口鐵製成人形。一足獨立。將其足直立於指尖極角而不傾倒。

〔預備〕用馬口鐵或銅片製成三寸許之獨立人形。外塗五色油漆。此人形腰之左右。插有

第十二圖



鐵絲二條。其端附有鉛球二枚。

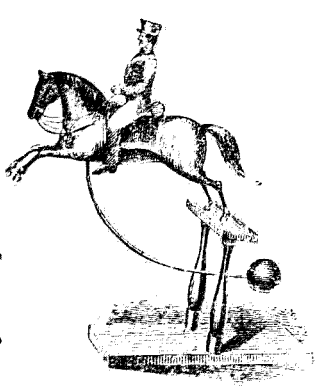
用時將此獨立人置於特製之木檯上。或指尖上。雖任意擺搖。而不倒下。〔如第二十圖〕

〔學理〕此遊戲與兒童遊戲用之不倒翁。其理相同。蓋物體重心倘在支點之下。即不易傾倒。若去其鐵絲上之二鉛球。重心移上。必立倒矣。

二十六 奔馬

〔解說〕以馬口鐵鑄成一馬。四足奔放。馬背上騎一人形。騎於上。以馬之後足置於木架。則

馬身搖動如奔走狀。惟不下墜耳。〔預備〕製成馬口鐵奔馬後。外塗五色油漆。第二十一圖



另於馬腹下生一弧狀之鐵絲。向後彎曲。鐵絲之一端。置一鉛球。輕重合宜。如是以馬之後足置於木架。或指尖。雖馬擺動作前仰後合狀。而不倒下。〔如第二十一圖〕

〔學理〕與上節獨立人之理相同。亦由重心在支點之下。故奔馬能穩定不倒。

二十七 自轉蟲

〔解說〕一黑色半寸許長之物體。置於手掌。能盤旋自轉。往復進退。頗極活動。初視似蟲。細視則非蟲類也。

〔預備〕用較薄之黑呢。縫成一袋。形如圓筒。

約長半寸許。粗細與筆筒相同。中入鉛丸一粒。務使輕重合宜。進退活動。乃將袋之兩端縫好。用時置於手掌。略將手指向上。則此物體向手腕轉動。略將手指向下。則向指尖轉動。跳躍不已。觀者疑其為蟲類也。

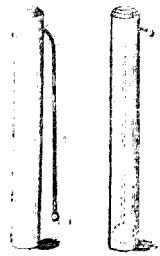
〔學理〕因略將手掌高低。鉛丸即在袋中流動。乃使袋同時翻滾。實則仍為重心向下之理也。

二十八 隔管拉繩

〔解說〕竹管兩根。其上皆有一孔。孔內各有一繩。扯此管之繩。則彼管之繩縮入。扯彼管之繩。則此管之繩縮入。二管如連通然。此法本於唐再豐氏鷓鴣幻繫編原名玉女穿梭。

〔預備〕竹管兩根。長四五寸或一尺。上端有節。於節下鑽孔。如綠豆大。穿一紅繩入內。下端繫一鉛丸。大如鈕扣。上端繫以五色鬚頭。使不易縮進。二管一式。做成。演時先以二管分開。遍示大眾。繼乃重捏左手內。及扯出右管之繩。須

第二十二圖



暗將左管略豎起。則左管之繩縮進。及扯出左管之繩。須略將

右管豎起。則右管之繩縮進。宛如二管互相通連者。(如第二十二圖)
〔學理〕借用地心吸力。使鉛丸因重下墜。紅繩同時縮進。不知其理者。遂疑此管之繩。為彼管所牽出也。

二十九 木人起臥

〔解說〕二寸許之木人。置於手掌。命之立則立。命之臥則臥。一若能服人之命令者。

〔預備〕刻成一二寸許之木偶。兩足並立。從足下挖空。直至胸前。成一長洞。如燈草粗細。而兩頭空處。須大如圓鈕扣形。從足心灌入黃豆。大水銀一粒。

第三十二圖



用灰漆封固足心之縫。使水銀不能外出。用時取木人平臥手掌。使其頭部略低。則臥倒。脚部略低。則立起。如第二十三圖

〔學理〕為物體重心向下之理。

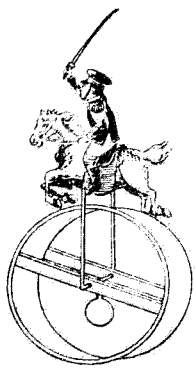
三十 輪上走馬

〔解說〕一洋鐵製成之輪。輪上附有小小人馬。將輪在桌上滾轉。而人與馬並不側倒。如在輪上奔走然。

〔預備〕用馬口鐵製一茶碗大之輪。輪邊闊五六分。輪徑闊三寸。輪中有幅。左右各一根。幅

之中有孔。內穿如燈草粗細之鐵絲一根。居中懸一小鉛球。恰垂於兩幅之中央。將鐵絲兩頭俱彎向上。連於馬腹下。(人與馬連住。皆用二層馬口鐵剪成人馬形。敲凸黏合。外塗五色油漆。用時任意將輪在桌上轉動。而人馬即隨輪而走。如第二十四圖)

第二十四圖



〔學理〕因輪滾動時。鉛球時時下垂。重心向下。故輪任轉。而人馬如故。

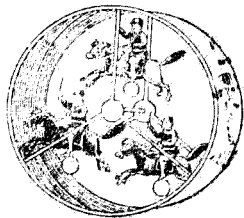
三十一 輪內賽馬

〔解說〕與上節輪上走馬略同。惟輪較大。而闊輪之中間。有三人三馬。將輪在桌上滾轉。輪內人馬仍能直立不倒。且昂頭掉尾。若賽跑焉。

〔預備〕製法略同上節。而變其式樣。即輪之邊立闊。輪徑須長七八寸。內有三幅。皆連繫於軸心。每幅之中間。皆有一孔。孔中穿鐵絲軸。軸上貫以人馬。馬腹下懸鉛球。恰垂於幅之中央。

製法。(如第二十五圖)

圖五十二第



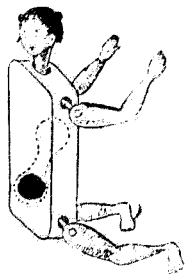
〔學理〕同上節。

三十二 筋斗童子

〔解說〕用厚紙糊成階級七層。高闊約一尺。下有欄杆。將二寸許之木偶置於最上層。則能連翻筋斗。由級而下。及至最下層。恰懸於欄杆之上。此木偶。玩具店中有出售者。恆製成童子形。

〔預備〕階級用厚紙或木片均可。製之甚易。茲不贅述。木偶之製法。可用堅竹一段。為木偶身體。長約一寸三分。闊五分。厚三分。其上斜削一長孔。如體操用之啞鈴形。孔內置水銀一大粒。兩面用油紙粘密封之。其頭與手足。亦用竹做成。須極活絡。外穿絨絹製成之衣褲。用時取此木偶置在階級上層。則自能翻滾而下。惟

圖六十二第



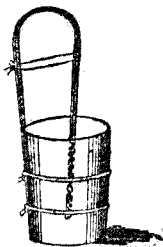
要合法。否則易於停滯。不能翻跌筋斗也。製法。(如第二十六圖)

〔學理〕同上節。

三十三 彈杯不倒

〔解說〕洋磁茶杯一隻。將一堅韌有力之竹片彎曲。一端縛於杯外。一端恰在杯心。上面用線縛住。用火燒斷其線。竹片雖發強烈之彈性。而杯不倒。

圖七十二第



〔預備〕竹片之縛法。(如第二十七圖)務先彎曲。然後縛緊。

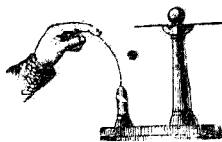
〔學理〕線既燒斷。杯內竹片之一端。即發生彈力。幸同時杯外之竹片。向其反對之方向。亦發生彈力。故杯得不倒。可見內外兩力之強度

相等。有原動力必有反動力之證。

三十四 彈球不落

〔解說〕一木製之棒。上作凹形。下有架。棒上置一木片。木片上置一圓形堅木球。或鐵球亦可。架旁另用彈簧。將木片擊去。而球並不墜落。恰入於棒端之凹內。

圖八十二第



〔預備〕此名恆靜器。(形如第二十八圖)惟擊木片時。用力須大。須速。切勿碰者。置球。

〔學理〕恆靜器者。所以明靜止之物體。凡無他力以動之。均不能自動也。其所以不動之理。

因擊木片時。其力雖傳及於木片。而木片之力。不及傳於圓球。故圓球始終呈靜止之狀態耳。

新年遊戲法

一 白馬遊戲

擲骰遊戲。頗流行於德意志。一名鈴鏈遊戲。所用器具。極為簡單。可自行製之。無庸購諸市肆。其應備之器具有五。

一 將厚紙作五紙牌。上繪以圖。一為白馬。一為客店。一為銅鈴。一為鐵鏈。一則兼繪鈴鏈。

(二)以木或骨製八骰子。或正方形。分刻1 2 3 4 5 6之數。及鈴鏈之圖於骰面。六面僅刻其一。餘則空白面。



(三)骰盒一具。備以擲骰。

(四)小鐵鏈一柄。用於拍賣紙牌之時。擊桌一下。即以表示此紙牌已達最高價格。

(五)竹質或木質籌碼一袋。

此項遊戲。人數愈多。愈有興趣。至少亦須有七人。先推一人為司頭者。將籌碼人數均分。如無籌碼。用小錢或銅元相代亦可。惟以財帛往來。則近於賭博。呼盧喝雉。一擲千金。殊失消遣之本意耳。

每人先出十二籌。作為公注。司頭者遂將紙牌五張。依次拍賣。各人可任意選購何種紙牌。惟所出價值。必較高於同欲購買此紙牌之人。例如甲乙兩人。同欲購白馬紙牌。甲允出十一籌。乙則願出十二籌。此白馬紙牌應為乙得。倘甲在小鐵鏈未擊桌之前。聲明願出如乙之數。外。再加三籌。而乙不願增加。則此牌仍屬於甲。其買價如超過所分配之籌碼。則可先付少許。或半數或三分之二。餘則書一債券。作為除買。俟結賬時歸還。購有紙牌。固可得種種特別利益。然性近投機。勝負未可預決。仍須視個人之幸運而定。大抵抱穩健主義者。雖不能百戰百

勝。亦不致一敗塗地。往往至最後之結果。占優勝者為素未購紙牌之人。蓋彼僅出公注數籌。不必費偌大之資本。以購此勝負未可定之紙牌。猶之營商業者。成本既輕。沽利獨厚也。紙牌價格。可分四級。白馬為最高。客店次之。鈴牌。牌同值而又次之。鈴鏈牌則最低。為鈴牌或鏈牌之中。

紙牌拍賣已畢。乃將所得之籌碼併入公注。而從事於擲骰。有紙牌者。各以其所購紙牌之等級。而先後擲骰。無紙牌者。則拈圖以定其次序。擲骰於有紙牌者之後。而成一週。至取盡公注為止。如有人知不得取勝。不願再擲。則讓與他人。或託人代擲亦可。擲骰分勝負之規則。如左所述。

(1)不論何人。如擲得全為空白面。則每人各出賀儀一籌。贈與持白馬牌者。而持白馬牌者。亦出一籌。與持客店牌者。

(2)如所擲為空白面。及鈴面或鏈面。或鈴鏈俱有。則持鈴牌或鏈牌及鈴鏈牌者。各依所擲得之鈴或鏈。出一籌。與持白馬牌者。例如所擲為六空白面。一鈴一鏈。則持鈴鏈牌者。出一籌。而持鈴牌或鏈牌者。可免。

(3)如所擲為鈴面或鏈面。并有1 2 3 4 5 6數字面。則持鈴牌鏈牌或鈴鏈牌者。可按

照所擲得為鈴或鏈。而依其總數。取公注中之籌碼。例如所擲為五空白面。一鏈面。二數字面。一四一六。則持鏈牌之人。可在公注中取十籌。

(4)如所擲為數字面。及空白面。而不雜有鈴鏈面。則擲骰者。亦可按照所擲數目之多寡。而取諸公注。
(5)如有時應取公注之籌數。較多於所剩餘之公注。則擲骰者。非但不得取公注。并須按照兩者之較數。給籌與持客店牌者。例如所擲為三與四。相加為七。而所餘之公注。僅有五籌。則擲骰者。應割出二籌。與持客店牌者。且不得取公注。若雜有鈴鏈等面。其由持鈴牌鏈牌。或鈴鏈牌者。依照所擲為何面。而計其相差之數。代給籌與持客店牌之人。亦不能再取公注。故所取公注之籌數。必須較少於所剩餘之公注也。

(6)遇有第五項事發生之後。則任何人。有擲得全為空白面。而時持白馬牌者。不能受他人之賀儀。而持客店牌之一籌。仍須持由白馬牌者。照給。若所擲為空白面。及鈴鏈諸面。則持鈴牌鏈牌。或鈴鏈牌者。按照所擲為何面。而出一籌。與持客店牌者。

一 閉塞競爭
此乃一千九百零四年聖路易博覽會得賞

牌之競技法也。以紙牌爲之。人數自三人至六人。以速取完自己之紙牌爲勝。他人剩一張。即自己多得一分也。初任意取出一張。次擇其同種類之最大一數者取出。若無人閉塞。則逐次以大一數者取出。至最大之紙牌。而至「金5」與「金10」爲特別牌。用之者加五分與十分。閉塞牌足以妨礙紙牌之進行。使用之者。有下次自先取出之權利。

牌分金木水火土五種。除金種之外。各種皆自1至11十一張。金種則缺4與9。故僅九張。此外有閉塞牌三張。合計五十六張。

- 金1 金2 金3 金5 金6 金7
- 金8 金10 金11 閉塞

牌之製法簡單。金種及閉塞如圖。木水火土四種皆自1至11。惟11之中間有「最大」二字。其競技之方法及規則如下。

(一) 先以紙牌混亂分與眾人。各人有多一張或少一張。均無妨。

(二) 各人將分得之牌。依金木等種類分開。且按數之順序排列。執於手中。

(三) 主人(分牌者)左面之第一人。任意取出一張。如「土1」或「土2」置於自己面前。此時若有人有大一數者(若「土1」則大一數者爲「土2」也)亦取出而置於自己面前。於

是再大一數者亦取出。如斯順次取出。無人閉塞。則至最大牌(即11也)而止。取出最大牌者。有下次自己先取出之權利。於是自此人始再行第二次。數次後。有人手中紙牌告罄者。爲競技之一段落。各人取出之牌。須疊於自己面前。

四 有閉塞牌時。無論何時。可於自己出牌同時取出。閉塞牌亦可連續出之。出閉塞牌者。有下次自己先取出之權利。故須自己有益之時。始肯閉塞。設如甲取出「水4」「水5」。而乙則水種內僅有「水6」。一張欲閉塞之。乃取出一「水6」。而再以手中之閉塞牌疊於其上。口呼「水6閉塞」。下次即自己先取出。若有一人手中牌盡。爲競技之一段落。此時如再有執閉塞牌在手者。當割去五分。剩二張者。割十分。

(五) 「金5」與「金10」爲特別牌用之之時。「金5」得五分。「金10」得十分。若閉塞後。尙有此牌在手者。「金5」罰五分。「金10」罰十分。

(六) 若有人任取出一「1」以上之牌。設如「火4」。則「火1」「火2」「火3」三張。暫時無用。如此後有人將此三張中之一張取出。則應至「火3」而止。不得閉塞牌或最大牌矣。因「火3」之上已盡出也。此種情形。稱「自然最大」。或「自然閉塞」。以示與閉塞牌或「金11」

及「木11」等有別也。又如前之剩「火1」「火2」「火3」三張。若「火3」取出之時。因「火4」已無。故此人即有下次先取出之權利。又因牌中無「金4」「金9」。故至「金3」「金8」必成自然閉塞。

但自然閉塞之牌。不能若閉塞之得隨時自由使用也。

(七) 先將手中之牌取盡者占勝。占勝者之分數。計算他人手中所剩牌之數而定。他人每剩一張。占勝者得一分。若有特別牌。則「金5」當作五分。「金10」當作十分。若特別牌在占勝者之一疊內。當將五十分算入占勝之分數內。如斯競技數次。而先得一百分者爲最後之決勝。

三 穀商遊戲

此乃一種紙牌之遊戲。盛行於美國。紙牌分小麥、大麥、玉蜀黍、稗黍、燕麥、稻草、糠、七組。七人用時。適足不及七人。則減去紙牌組數。每組九張。其紙牌之面如左。

小麥	一百分	大麥	八十五分
玉蜀黍	七十五分	稗黍	七十分
燕麥	六十分	稻草	五十分
糠	四十分		

即小麥一組。可得一百分。大麥一組。可得八十五分。餘可類推。用時先以紙牌混亂。然後配與眾人。各人暗檢所得之九張紙牌。以同組者聚於一處。擇其中張數之最多者為取勝之具。但須九張全成同組之物。始能取勝。故以其他無用者。與他人交換。其交換之法。設如僅餘三張。則呼曰。三三三。餘二張曰。二二二。與人交換。交換之後。以有用者。與最多者同組之物。留之。無用者。再呼二二二。等以交換。萬一僅剩一張。則呼一一一。而完成之。若一組完成。則呼小麥小麥。或大麥大麥。是為一勝負。於是再混亂紙牌而行第二次。如斯行數次後。以遠達五百分者為勝。若有誤呼或違犯規則等事。當罰去二十分。

四 羣芳競爭

製梅、杏、桃、柳、榴、蓮、牡丹、薔薇、茉莉、荷、鳳仙、菊、山茶、芙蓉、水仙、蘭等十六種紙牌。每種四張。共六十四張。將全數混亂。而分與眾人。甲任取一張。置自己之前。正面向上。乙丙丁等亦各出一張。於自己之前。但須注意若所出者有種種相同。則拍桌一下。而迅速取彼之紙牌。速者占勝。人數無一定。今試以四人言之。設甲為杏。乙為荷。丙為柳。丁為榴。種類皆異。不能競爭。次甲再如法出一張。置於杏之上。設如為牡丹。乙亦出

一張。置荷之上。設如為芙蓉。丙出山茶。丁亦出牡丹。於是甲丁二人。速拍桌一下。而奪取連拍者之紙牌一疊。若甲奪丁。則丁之一疊為牡丹及柳。丁奪甲。則甲之一疊為牡丹及杏。為自己之所有。總之無論何時。常注意各疊上最上面之一張。與新出之一張。種類是否相同。最後以得紙牌最多者為勝。

家庭遊戲法一

一 幻術

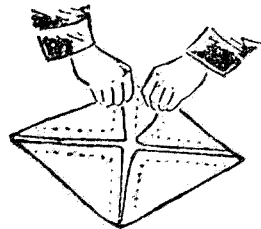
(一) 銅元善遁

大旨 今有一奇妙之幻術。祇須銅圓手帕二物。手帕四端。掩覆銅圓之上。旁人視之。銅圓固明明在其中。已而演技者高聲一呼。叱銅圓遁去。於是取帕振搖之。居然空無所有矣。

預備 演技之先。須擇同式銅圓二枚。其一宜先乘機暗置桌下。另取蠟蠟少許。透摩之。至能黏物為止。然後黏於外衣之末鈕上。而怪術乃開幕。

演法 先私取鈕上之蠟。壓成薄片。黏於手帕之一角上。乃置帕案上。將黏蠟之一角。移近右手。投銅元於帕之正中。四角上折掩覆之。結蠟之一角上覆銅圓時。宜輕壓之。俾得與銅圓黏附。別延旁觀者各以手指按帕。使咸知銅

圓在內。既經數人之壓力。而蠟與銅圓之關係。遂愈深。於是演技者高聲呼曰。諸君聽者。余將使帕中之銅圓。穿案飛越。而相見於地上。君等苟靜默者。或可聞其鏗然墮地聲也。一時則旁觀者必不信。其言。恣意嘲笑。且必催其速行。試演。演技者乃將兩手之摺拍。食指各輕鉤左右帕角。如圖所示。運其敏捷之手腕。展開



攤之手腕。展開

之。各執一端於手。而振搖於案前。旁觀者視之。固空空如也。實則銅圓已黏於帕之右角。同入右手中矣。乃復呼曰。諸君試向地上覓之。當得銅圓所在。一旁觀者聞言。必各俯其首。向地上尋拾。演技者遂得從容隱匿其手中之銅圓矣。

(二) 瓶水逸去

大旨 本節為一種有趣味之遊戲。並可假以證明空氣之壓力。

預備 取黑色或深綠色之玻璃瓶一隻。(不論形式大小)瓶底備玻璃匠以金剛針鑽

數細孔。平放於盛水之桶中。務使瓶底與桶內之水成水平線。乃注水於瓶務滿。復取木塞固塞之。乃將瓶取出。以乾布拭乾其全身待用。

演法 先取瓶耀示於衆。使衆人咸信其不漏。次告之曰。「君等能啓此木塞。而使水不逸去者。余必有以獎之。」觀者聞言。羣必以爲易事。爭先應命。乃置此瓶於草地上。令試之。詎知木塞一啓。而瓶水驟涸。如瓶有孔。則何以先時不漏。否則水果何去。此時觀者必大詫愕。

說明 方緊塞木塞時。空氣之壓力。悉被驅逐出外。瓶底之孔。則因沈在水下。故空氣亦無隙可入。瓶內爲完全真空。故水得不洩。厥後木塞一啓。空氣即乘機侵入。力逼瓶水下。降於是水即由小孔瀉盡矣。

二 室內遊戲

(一) 蛋殼球

大旨 天雨之時。不能外出作足球之戲。不得不於室內覓一簡易而富趣味者代之。此蛋殼球之所由作也。

預備 取生蛋一枚。兩端各穿一孔。置於杯中。以口向上孔吹之。使蛋白黃由下孔流出。淨盡。乃將蛋殼曬乾待用。另備櫻樹葉數片。或硬紙製成之扇數把。

方法 集同伴若干人於廳堂中。分作左

右兩隊。各隊互用小棍作球門。每隊復分任看門。沖鋒等職。一如足球之例。特人數不得過六人。於是將蛋殼球置正中。二隊沖鋒者各出扇。或櫻樹葉扇之。以扇入他隊之球門者爲勝。
注意 各隊所用之櫻樹葉或紙扇。祇能扇而不能觸。如犯者作預論。

(二) 怪木匙

大旨 今有一木匙。能知人姓名。演者得之。雖擊掩其目。苟被試者之體爲木匙所觸者。立能呼其姓名不爽也。

預備 演者坐椅上。觀者以巾掩其目。並取庖人製蛋糕所用之木匙。(若無木匙。可代以木棒。)二授演者於是觀者列隊於其旁。相距以五英尺爲度。

方法 甲趨至演者之前。跪於地上。(須鋪乾淨之墊子。否則正立亦可。演者乃左右各執木匙。向乙之身上。下摩擦一週。(以十分鐘爲度。)然後大呼其名。倘爲猜得。則當互相更易。(如演者爲觀者。而觀者之甲。易爲演者。否則乙丙丁戊依次繼之可也。)

說明 夫木匙果能猜人乎。非也。蓋演者之所以向人身上摩擦者。(不可太重。致傷身體。)欲使其受器官上之感覺。發生一種笑噁之聲。而被遂得辨其音。而呼其名耳。故被試者

苟能堅忍到底者。方可免演者之猜得也。

注意 本節遊戲。最適宜於學校家庭。若混入不相識之人。往往乏趣。而被試者之有眼鏡。或握物件者。宜先安放妥處。不可因木匙摩擦。將及。速高聲呼止。不然。即失敗矣。

(三) 戰爭雛形

大旨 本節遊戲。與第一節相同。特一爲足球之雛形。一爲戰爭之雛形。試之當各得其妙焉。

預備 聚同伴若干人。分爲二組。擇廳堂之中。地毯之上。橫置甲乙二線。相距約二英尺。線之旁。二組中各以一人。伺之。中央置蛋殼一枚。即借用第一節所製之蛋殼。於是戰爭乃開幕。

方法 甲組之一人爲攻軍。以蛋殼爲兵士。手執硬紙剪成之扇。吹蛋殼前進。乙組之一人。以口中之氣爲發彈力。吹禦之。各以三吹爲限。(每勝一次得二十分。若三次甲皆攻入者。全勝得六十分。乙組無分。二次攻入一次敗退。即一次反被乙攻入線內者。次勝得四十分。乙即得二十分。乙組均當另易一人。以繼之。若乙組之一人。三次皆反守爲攻。吹入甲組線內。或二次吹入一次戰敗。(即一次被甲組吹入線內)皆得勝。其分數之計算與上同。

則甲組當另易一人矣。至兩組人皆更替竟後（如甲組皆敗退無人，而乙組尚有者，亦可暫時告終，重行開始）總積分數之多寡，決勝負焉。

(四) 閉目吹燭

大旨 吾人一遇意外之事，往往失其常度。此蓋無鎮靜功夫所致。本節遊戲，即欲兒童幼時養成此能力也。

預備 室中陳一圓桌，中置一方燃之燭，另推觀者之一人爲公證人。

方法 公證人先以巾掩演者之目，令其背燭而立，與桌相距約二碼之遙（即六英尺），然後復命退後三步（即向燭前進三步也），環繞桌之四圍，旋轉三圈，徐向後轉，即而燭而立，復命前進二步，公證人乃呼一！二！三！之口令。三！字一發，演者乃盡力吹燭，使熄。惟此時演者心猿意馬，心旌搖搖，幾不能辨燭及己身之地位，往往向空中狂吹，空費氣力，鮮有吹熄之者。三次爲度，如不能吹熄，當另易一人繼之。

說明

欲奪本節遊戲之錦標者，當心志鎮定，知覺清晰，不因之擾亂其心緒，腦筋始可。凡能奪得本節錦標之人，不特各種遊戲，無往不克，且將來立身處世，亦受用不盡也。

大旨 本節亦以養成兒童鎮靜之功夫，與敏捷之腦筋爲主。

(五) 唱歌覓物

預備 集同伴若干於室中，推甲爲覓者，避居室外，餘人取品物少許（不論何物均可），藏於室隅，然後向甲說明何物，令進內覓之。

方法 甲既入室，且歌（不限何種，普通以進行曲爲佳），且行，四週搜覓，歌聲宜低，不可速而揚，及驕視所藏之物，亦不宜遽前，提取當高舉右手，緩步前進，此時歌聲宜漸高揚，以表示將爲覓得者，既達藏物之所，乃伸手取之，而宣示於衆，於是當更易一人繼之矣。

說明 凡歌聲抑揚，隨時地（即初覓宜低，覓得時宜高，而不誤者，其人之鎮靜功夫，必佳，腦筋必敏捷，舉室凝睇一週，即能搜出所藏之物也。若初次練習，必有差誤，而搜覓亦必較難，久之則習慣如自然矣。

(一) 舌戰羣雄

大旨 吾人交際酬酢間，每苦應對遲澀，本節遊戲，所以使兒童養成此習慣，庶將來不致瞠目噤嚅也。

預備 聚兒童十餘人，圍坐室中，舉年長者爲主席，居於中央。

方法

主席手指一物，起立詢衆曰：何物

似彼？衆乃各舉一物報之。主席復輪流舉各人所答之物詢之曰：何以此物似彼？則衆當復以理由說明之。主席遂擇一理由最充足而應對最敏捷者，以主席之位讓之，而遊戲乃重行開始。

舉例

譬諸主席以手指幼妹。（不在圍坐之列）而詢衆曰：何物似彼？於是乙對以糖，丙對以鴨絨枕，丁對以紅玫瑰，戊對以小貓。已對以空氣等。主席乃詢乙曰：何以彼似糖乎？答曰：以其面頰甚甜耳。詢丙曰：何以彼似鴨絨枕乎？答曰：因其柔軟可愛耳。詢丁曰：何以彼似紅玫瑰乎？答曰：因其香且嬌豔耳。詢戊曰：何以彼似小貓乎？答曰：因其伶俐好遊戲耳。詢己曰：何以彼似空氣乎？答曰：因其光明而又清潔耳。至是舌戰告終，主席即可擇一最優者而讓之矣。

三 庭園遊戲

(一) 睡獅穴

預備 擇空曠之庭園，以白粉畫甲乙二圓區，相距約數百步。

方法

聚兄弟姊妹三四四人，以一人作獅，閉目假睡於甲區內，餘人由乙區出發，共至甲區之旁，齊聲唱歌，歌詞如下：
睡獅聞歌頓醒，餘人遂漸唱漸遠，睡獅乃奮

拉下。使任一圈內之球經過。置於竹片後(D)孔之旁。次將(A)圈穿過(D)孔而向後拉。再使此球穿過竹片背面之兩小圈。於是仍將(A)圈拉出(D)孔。則兩球尚在一圈矣。
反之如同在一圈內之兩球。須使分繫左右兩圈。亦可照此法。先將(A)圈拉下。而置球於竹片後。又以(A)圈投入(D)孔。令球穿過兩圈而後拉出。則兩球分開。總之欲使兩球併入一圈。或分列兩圈。其最要之關鍵。乃將中央之繩圈。投入中央之孔而向後拉下也。

II 小敵 Bv. S. Reonord

Bastin

是噉雖僅供遊戲之用。小兒荷能仿爲之。亦足引起尙武之思想也。其質料祇須玻璃瓶一個。沸粉少許。而發聲宏大。殊可驚異。玻璃瓶以容水一升。或二升者爲度。惟須擇白者。蓋配製之時。須視瓶中形狀。瓶塞愈緊愈妙。然則不能發聲。塞下附以一針瓶中貯水。約佔全瓶容積三分之一。以瓶橫置而水至瓶頸不溢出爲度。取藍紙裹(Milnapaper)之沸粉。Sealitz Powder。調和水中。乃以不易滲水之紙。用筆桿或鉛筆捲之成管。旋緊其一端。而以線縛之。更取白紙裹(White paper)之沸粉少許。灌入紙管中。更旋緊其他端。而以線縛之。繫於瓶

塞下之針上。(如第一圖)預備既畢。乃將瓶豎起。以紙管納其中。不使稍偏倚。乃緊塞瓶口而橫置之。(如第二圖)速遠瓶而立。以免危險。少頃。紙管中之粉散入水中。與水中之粉質合。即沸騰。而將瓶塞沖出。發巨響云。

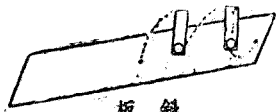
III 鉛彈

諸君亦憶市售之不倒翁爲兒童最好之玩具乎。尙有鉛彈戲者。頗好玩。亦是理也。茲述之如下。(如無鉛彈。可以同重之水銀代之。)

筒形



筒形之旋轉



斜板

法以稍硬之紙。裁爲長方形。於其狹之一面。連黏接之。成圓筒形。中實鉛彈一筒。形直徑不宜過大。大較比彈略大。

第一圖



第二圖

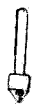


以彈能自由轉動爲度。長約二寸半。以內。兩端復以與筒同大之硬紙二枚。黏合之。黏封牢固。筒上繪花鳥人物。以飾美觀。製就後於平板之斜面上。因其內彈之重心作用。自上而下。豎立倒轉不絕。洵有趣之玩具也。如上圖。

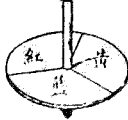
四 幻光圈

以木一片。切成軸形。約二寸長。(如第一圖)再用一極硬之紙。剪成一圓圈。直徑約二寸。中心鑿一小孔。其大小可以套於軸上爲度。更將圓圈分爲三部。如第二圖。一部分以紅紙糊之。一部分以黃紙糊之。又一部分以藍或綠紙糊之。另取一硬紙。剪成同等之大小圓圈一中心亦鑿一孔。備套於軸中之用。此孔須較軸略大。更將紙面上剪成無數小孔。而將紙面全體塗以墨墨。(如第三圖)

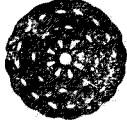
第一圖



第二圖

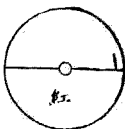


第三圖

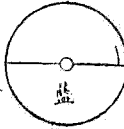


先以第二圖之圓圈。套於軸上。以大指及第二指。旋軸令轉。軸既轉。動急以第三圖之圓圈。套於軸上。愈速愈妙。此時必發見極好之圖畫。第三圖圓圈上之黑色。完全消滅。而其下第三

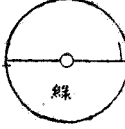
圖四第



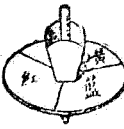
圖五第



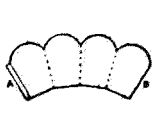
圖六第



圖七第



圖八第

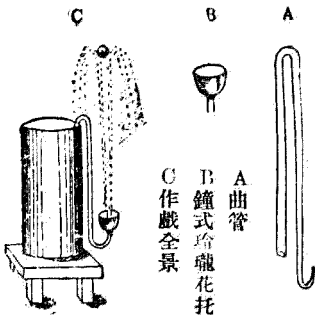


圖圓圈上之各色。混合爲一。非凡美麗。又照四五六之圖。前一圓圈。而各以顏色塗其半面。一半爲紅色。一半爲綠色。一半爲藍色。而畫一短線於未著色之半面如圖。俟將此圓圈套於紙上旋轉時。亦可呈極妙之狀態。蓋無論何圍旋轉時。其未著色半面上之短線。皆成一極長之線。繞軸旋轉。絕不間斷也。

又照第七圖作一圓圈。另以一紙剪成第八圖之式。照圖上黑點摺之。以A端連於B端。將紙之全部。滿塗以黑墨。水置於第七圖圓圈之上。如圖。使之繞軸旋轉。此時第八圖黑色之紙。上遂發生無數光彩。儼如天上之虹影。倘以金紙或銀紙代此黑紙之用。則其光彩必更有可觀也。

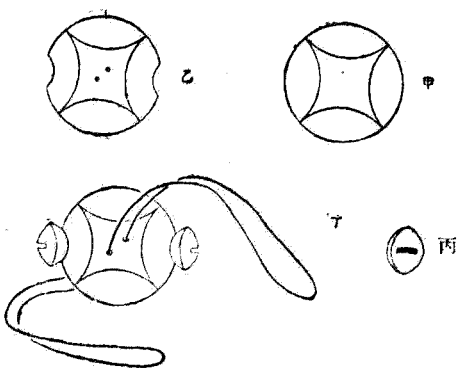
五 飛水戲珠

此戲最饒興趣。其用器。先以銅或鐵片。製成長三尺餘。形曲管一隻。管之兩端。下曲者粗如小指。上曲者粗如燈心。再以同料另製鐘式玲瓏花托一枚。托下有管。使之能與曲管配合。演時掛曲管於盛滿水桶旁。用口吸去管內之氣。置花托於管端。此時管內有水。一線飛出。高約二尺許。將小石丸置水頭上。則抵住不墜。且其丸忽升忽落。跳躍可觀。



六 果耳傳聲

鋸徑寸許厚分許圓板一塊。板面繪綠花紋。板廓塗淡紅色。如圖甲。先於板之兩旁削半



月式。中心通小孔二。如圖乙。然後另以白果兩枚。果之一面塗黃色。各開長孔一。如圖丙。由孔去仁。結於板之缺處。黏後復於中心二孔以繩穿之。結牢。如圖丁。此時以二指鈎繩。向前旋轉。俟繩花稍緊。鈎繩之指前後移動。板即自轉作響聲。既可悅耳。復極美觀。淘遊戲品中之有趣味者也。

注意。白果即銀杏。各藥肆及南貨店均有出售。值甚廉。用時入水微浸。開孔較易。

七 無線電報

法集兒童五六人乃至十餘人。愈多愈有興味。以一人爲之司令。命之曰電報總站。更自總站備設分站。順次曰第一站第二站等。

分站的法。豫製竹(或紙)籤若干枚。標明第幾站字樣。(最簡捷法或令各人分拈紙籤亦可)俟兒童畢集。司令者乃令各抽一籤。視所標爲第幾站。即分發爲該站站員。

此分發之站員。各携鉛筆一枝。紙片一張備用。

抽籤既定。司令者(即總站)最前立定。約距一弓(即五尺)處。第一站者立之。(此距離得視人數多寡。量爲伸縮。初非一定)更距一弓。第二站者立之。如是遞距一弓。即立一站。各循一直線之方向。無相凹凸。且設站既定。弗得行動及自由更易。

至是。總站之司令員。乃本其自己意思。書一辭意。顯明字句略短之電報文。(以半俗語體爲適宜)於紙片。授與第一站站員。

第一站員。接得總站電文後。展紙一觀。即匿此紙。勿令他站人見之。乃備對第二站口語。輕輕傳達此電報中文字。當傳電時。聲浪最宜留意。勿太高令人盡聞。勿過低令人弗聞。須發音鏗銳而明確。不得已時。可再述一遍。但無論

如何。決不述第三遍。

第二站站員。既悉心靜聽第一站傳電後。乃將其所聞之電報文。由己意想像而書之於紙片。此時即覺所聞不甚明瞭。亦不得向第一站追問。務取達意。乃以所書之片。授與第三站。

第三站員。展第二站員之電稿而默誦之。須以手掩電紙。勿爲第四站所見。乃亦如第一站員之所爲。口中用細銳明確之音浪。傳達電稿於第四站。至多述二遍而止。

第四站員。則亦如第二站。悉心靜聽前站之傳電。書所聞於紙上。以授第五站。

逐次如是。每相鄰二站。一傳一達。一筆書。一口述。至電語傳及最終一站而畢。最終一站得電後。即筆於紙片。以呈司令者。司令者乃大聲讀其初發之原文。以與最後所得相比較。則當此之時。因輾轉遞傳。或誤聽或錯書。必至以訛傳訛。發生極可發噱之笑談。(例如原發電文爲「後日天有戲」七字。一傳再傳而訛爲「後日頂好可遊戲」。三傳四傳而訛爲「牛入廳堂吃油去」。此非不可思議之笑談乎)至此。不特諸童大爲鬧堂。即司令者亦且捧腹也。

此種遊戲。其功用不可殫述。蓋一可令兒童

練習文字之書作。二可令其練習口齒之明晰。三則增進聽官之機能。以養成偵謀之人才。較諸戲燈弄樂。以樂新年者。孰得孰失。必有能辨之者矣。

學校遊戲法

一 紡織競賽

(一) 乞巧

組織 依人數而各人備一紙板。板上豎最細小之繡花針七枚。及五色花線或線七條。排置場中發線上。

方法

運動者并列於發線後。動令一下。各將七針穿上七線。仍置紙板上。執之向前急進。以先達者線。而線穿針無誤爲勝。

注意

此遊戲每回不得過七人以上。備人數過多。可分數組。作數回次第爲之。進行時須防針落地。或觸肌膚。其各線或繫於紙板上亦可。

變化

此遊戲或於場中發着二線間。畫七平行線。備七紙板。每紙板上鑿一針繫一線。而分置七線上。運動者各立發線上。令下。各人齊向前進。至第一線上取一紙板。穿線於針內。隨擲之。再進至各線上。皆如之。以先達者線者爲勝。

(二) 拾棉

組織 依人數備棉花若干朵。而染以紅綠二色。散亂置於場之四邊。運動者作一列大圓陣。順次報數後。奇數者為紅組。偶數者為綠組。每組第一人執一旗。

方法 令下每組第一人出繞場內走一週。拾棉花一朵。紅組拾紅者。綠組取綠者。而回立本位。將旗交與本組第二人。第二人接旗。亦如法為之。而將旗交與第三人。如是順次。至何組先拾齊者為勝。

注意 不執旗不得走動。拾棉必繞一週而至本位。不得回轉走。或回轉拾棉花。走一週而未拾得棉花。須再走一週而拾之。

(三) 弄紗

組織 分運動者為紅綠兩橫隊。並列於場之一端。再於場之彼端。置紅綠二旗。旗下置洋紗若干束。束數與人數等。每束長須三丈以上。大卷線具一枚。

方法 每隊第一人走至旗下。紅隊者至紅旗下。取洋紗一束。綠隊者至綠旗下。取洋紗一束。各纏於卷線具上。即回至本位立定。然後第二人出。亦如法為之。而至第三人。如是順次為之。以何隊先完為勝。

注意

每束洋紗纏於卷線具上。須勻淨。

可觀。不得斷續及錯亂。

既分勝負後。可再為一次。令換次將卷具上紗退下。仍成束。

變化 此洋紗可易以紗線。以數束易作一大束。以一大束線具。易作數小卷線具。置場之中央。運動者作一列大圓陣。報數後。分奇數者紅。偶數者綠。二隊為之。

(四) 採桑

組織 場中畫一中央線。線上豎二旗。二旗相距約七八尺左右。旗桿之上端橫繫一繩。繩上掛桑葉若干張。運動分作兩橫隊。對向列場之兩端。每隊第一人提一筐。為採桑者。

方法 每隊第一人提筐至中央線上。一躍取繩上之桑葉一張。納諸筐內。即歸隊。將筐交與第二人。第二人亦如法為之。而及第三人。如是次第為之。至末位二人。可將筐交司令者。以先到之隊為勝。

注意

繩之高低。高不得過一丈。低不得過四尺。須就運動者之能力而定。躍取桑葉。不得觸落他葉。如有葉落地。上須拾掛之。方能歸隊。

(五) 蠶娘

組織 運動者作紅綠兩橫隊。並列場之一端。每隊前置蠶桑用各物件。再於場之彼端。

豎紅綠二旗

方法 令下。每隊第一人。取桑葉。走置旗下。即歸隊。第二人取蠶。亦走置旗下。如是每隊各人將各物件統納一筐內。提之。回繞本隊走一週。而立原位上。以先到之隊為勝。

注意 桑葉可以他物代之。

(六) 績麻

組織 運動者分作兩橫隊。對向列於場之一端。每隊各人執麻絲一條。再於場之中央。豎紅綠二旗。

方法 令下。每隊第一人出走。將手中麻繫一端於旗桿上。即回。第二人出。以手中麻線與旗桿上者。就旗桿上搓作繩。而回。以下皆如第二人法為之。至每隊之麻絲俱完。乃每隊齊執其繩之末一端。而候司令者。將每繩繫旗桿上之一端。互相結牢。發一動令。乃各用力拉之。以何隊之繩先斷為勝。

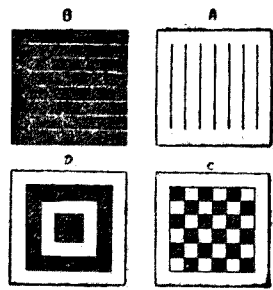
注意 此遊戲亦可去拉繩之動作。而祇以搓繩之遲速分勝負。

(七) 競織

組織 依人數各備黑白紙兩方。(如圖) A圖中之空線及B圖中線。皆係裁開之線。運動者並立於場之發線上。

方法 司令者先示各人以圖中C式或

D式。並說明之。然後下動令。各人齊集。如法織之。而向着線急進。以如圖組織而先到者線者為勝。



(八) 抱布買絲

組織 等分運動者為紅絲兩組。每組報數後。分奇數偶數為兩橫隊。對向立揚之兩端。奇數之隊各執絲一束。以洋紗或紗線等代之。亦可偶數之隊。各執布一段。再於中央畫一橫線。與隊平行。為中央線。

方法 每組之每隊第一人。同至中央線上。將絲布交換。即回至本位立定。而第二人出為之。亦如第一人法。以下繼續仿行之。以何組先完為勝。

注意 每組每二人動作須同。交換絲布。

須俱立定於中央線上為之。交換絲布及奔走時。或落地。當罰斯人繞本隊走一週。

二 縫紉競爭

(一) 刀尺搬運

組織 雙手陳列兩橫隊對向。每隊首地上置縫紉用各物件。如剪刀、尺、針、線等物。排作一行。兩隊須等隊尾地上置一盤。

方法 每隊第一人。次第取地上一物。交與第二人。第二人接之。隨交與第三人。順次傳遞。至末位之人。末位之人。一一接之。置盤內。待各物接全。即將盤交司令者。以何隊先到為勝。

注意 次第取各物件傳遞。其法須各異。如第一件兩手交接。第二件一手交接之。第三件從體前交接。第四件從體後交接之。以各物傳遞無同法為最妙。

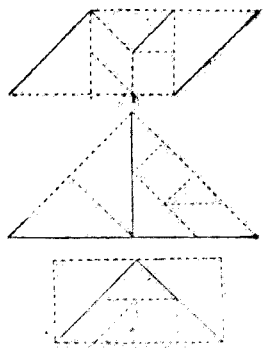
(二) 合景

組織 分運動者為二組或數組。每組八人或六人。列於場之一端。其場之彼端。每組對向豎一旗。而於每組旗旁置剪開之布若干。其形或三角或方均可。再每一人取一針一線。

方法 令下。每組一人走去。將布縫一塊。即回。縫成之形。不拘一定。如下列第一圖之種種皆可。但先成者為勝。

注意 縫成何形。須預約定。每人取布縫連。先後次序。不得錯亂。致不成形。或使後至者無從縫配。

第一圖



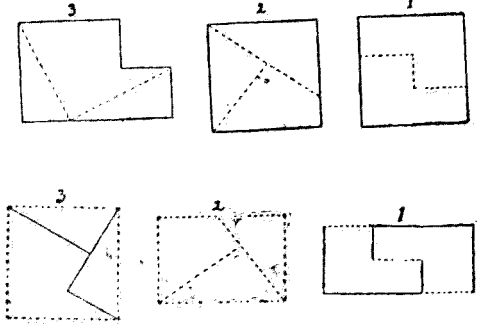
(三) 裁縫

組織 分運動者為數組。每組各一回。每回各人備一剪一針一線一布。布之式樣。如第二圖(1)(2)(3)等。

方法 令下。各人將布依一圖中之虛線裁之。如第一圖中之虛線縫之。急走交司令者。以先到而裁縫工細者為勝。

注意 布之裁法。或縫法。均須預為說明。或加圖畫線於布上。而命之曰裁之。隨縫作方形。或長方形。待其自配之。但須運動者程度稍高方可。

圖 二 第



組織 分運動者爲兩橫隊並列場之一端。各一二報數後。每二人一奇數一偶數爲一伍。奇數者各執一方紅巾。偶數者各執一方綠巾。再於場之彼端豎二旗。下各置一針及線若干條。

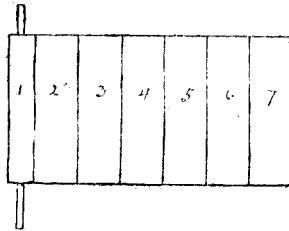
方法 令下。每隊第一伍。走至旗下。各將巾製爲兩半。而各以其半對調。各人得半紅半

(四) 縫巾

組織 分運動者爲紅綠兩橫隊。對向列場之兩端。場之中央。豎兩旗桿。每桿旁置五色布數條。或數方。布數與人教等。針一枚。線若干條。

方法 令下。每隊第一人走至場中央。取一布就旗桿上縫作旗管。如第三圖中之1。第二人走去縫作2。第三人縫作3。如是次第走去縫成一旗。至末位之人走去。即拔之繞本隊走一週。而仍豎旗於原處。以先完者爲勝。

圖 三 第



緣。而取針引線縫之。爲半紅半綠之方手巾。縫就乃歸隊立定。然後第二伍出。如法爲之。如是至何隊先完爲勝。

注意 每二人動作行止須一致。第一伍未歸隊。第二伍不得先走出。有裂縫不整齊者。則雖先完。不得爲勝。製巾作兩半分須相等。或有不等及歪斜者。縫時可改正之。

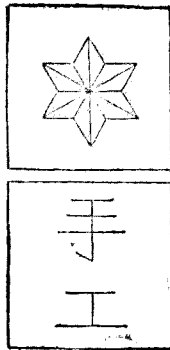
(五) 縫旗

注意 此遊戲之初作。尙敏捷。不尙縝密。各人一練。其長短須適合用。按針穿線及縫作旗形。概須立定於本位之上。

組織 分運動者爲紅綠兩橫隊。並立於場之一端。每隊之前。依人數而備刺繡用具若干件。且於場之彼端豎紅綠兩旗。

方法 令下。每隊第一人取一手巾置本隊對向之旗下。即同立本位。而第二人取出線置之。第三人取一針。將線穿入之。第四人取一剪置之。俱即同第五第六二人同走去。將手巾四角執之。第七人走去取針線刺花或字於手巾上。如第四圖。即同第八人走去將剩下之線剪去。而執手巾還交司令者。以遲速分勝負。

圖 四 第



三 保母演習

注意 每人應爲之動作。不得故意遲延。致傷全隊名譽。

(一) 服裝

組織 運動者作橫隊。列場中發綫上。每一人前若千步。置自己之衣一件。或數件。再選一人出。對運動者立為保母。

方法

保母下號令。自率運動者向著綫進行。作遠足狀。行抵中途。無放下號令。使各運動者。縮取衣著之。而立於本位上時。保母亦身先疾走。作欲奪一運動者之衣服及其位置之狀。運動者或後至。或失衣服。或誤立位置。狼狽搶奪。皆為負。其最先立定本位上。而各動作俱無誤者為優。第一次即以是人為保母為之。

注意 此遊戲練習稍熟。可於歸途張繩於地。或設各種阻礙物。使之飛越而過。所發號令。宜令運動者周知。

(二) 睡眠

組織 一人立場之中央為保母。其餘各人繞保母作一列。握手圍隊。場之四隅。置徑三尺之藤圈若干枚。藤圈之枚數。與圍隊人數相等。然後發睡眠之令。各人齊放握手。任意走至場隅。取一藤圈時。保母亦疾走奪取一藤圈。而圍隊中必有一人不得圍而立者。即令伊作保母。而為第二次。

注意 藤圈分置場之四隅。或等分或此多彼少均可。但勿過擠。且須或亂或整。時變化。

之。

(三) 新知識

組織 運動者握手作一列大圓隊。面各向內。選一人出。立圓隊之中央為保母。

方法

保母任意指一圓隊。猝然呼曰水。或陸。其被指者。聞呼水。即應聲舉水中一動物名。聞呼陸。即應聲舉陸上一動物名。以答之。如倉猝誤答。如呼水而答以陸上動物名。呼陸而答以水中動物名。或躊躇不速答。當代為保母。如三次遍呼無一誤答。則呼者當受對更中立。指呼如前。

注意 保母亦可呼鳥或獸及蟲魚等。呼鳥則答以蝶。呼蟲魚則答以鯉。惟既答之名。不可再舉。

(四) 猜枚

組織 運動者作一列大圓隊。面各向內。各以兩手置體後。選二人作保母。一人立圓隊內之中央為中央者。一人立圓隊外為隊外者。隊外者手握一極小之皮球。

方法

隊外者循圓隊走。暗以小皮球置一圓隊者之手中。而假作授球與其他人手中。狀既而請中央者猜球在何人手中。中央者察圓隊者之神色而猜之。中則中央者作圓隊者。圓隊者作隊外者。隊外者作中央者。而另行為之。

之。不中則如前法繼續為之。

注意 此遊戲不論何人。俱須緘默。圓隊者兩手置體後。各作握球狀以疑之。中央者必待隊外者之動作已畢。而後猜之。中央者不得至圓隊者前一步以內。

(五) 識字

組織 運動者作一列大圓隊。選一人出。立場之中央為保母。執石板一塊。粉筆一枝。

方法

保母寫一或兩最易誤讀之字。如錫。茶壺等字。倉猝問最易誤讀為錫。茶壺者之類。於石板上。任意與一圓隊者識之。如識誤。則兩人交換。如識無誤。則再與他圓隊者識之。若所寫之字。經五人讀無誤。須更寫之。

注意

石板上所寫之字。以熟而易誤讀者最為有趣。其次以生而不易識者。又其次以石板上寫一別字。令圓隊者讀準之。或寫一字於石板上。令圓隊者任意加筆。而須亦成一字。亦趣。此遊戲須授與程度稍高者。且須各運動者其程度不相上下方可。

(六) 練技

組織 分運動者為紅綠兩橫隊對向列。每隊一人出立隊前為保母。手執一盤。盤中依每隊人數置五寸方紙若干張。

方法 動令一下。兩保母各將盤中紙順

次分交本隊者。每一人取一紙。令各摺一紙。或猴鳥等物。兩隊所摺物必相同。每隊之人。接得紙。即各如法摺就。置保母之盤中。俾母候盤中摺物滿數。即執盤繞本隊一週。而交與司令者。以先到而摺物無誤者為勝。

注意 保母執盤繞本隊走時。須留意盤中摺物。被風吹落。如紙摺物落地。須拾之再走。

此手工遊戲也。凡關於手工之種種。如幼稚園恩物之類。皆可類推為之。

(七) 戲彩

組織 備五色紙及各種花紙兩分。各數十張。每張之大小。約四五寸。一分散置場之四隅。一分以一人立場中央。為保母作一列大圓隊。

方法 保母任呼一圓隊者近前。示以一紙。命往場隅照取。圓隊者乃往場隅選擇。既得之。即持以示保母。保母察無誤。則令歸原位。有誤則罰。或令唱歌。或演技。或說笑話等。更呼他圓隊者命取如前。

注意 圓隊者經呼過一次。不論取紙有誤無誤。不得再呼之。保母經呼偏圓隊者時。須再選一人代之。

四 看護演習

(一) 瘋狂看護
組織 運動者作一列大圓陣。互緊握手。為看護者。另定二人立圓陣內為瘋狂者。

方法 瘋狂者作種種之法。想逃出圓陣外。圓陣者閉之。如瘋狂者逃出圓陣外。則被其逃出右面之圓陣代之。

注意 圓陣各人之距離。須在一步以上。圓陣之位置。不得移動。瘋狂者謀逃出圓陣。最好用方分時。圓陣者所握之手。若力不能勝。則用智出其不意。從圓陣者腋下逃去亦可。

(二) 盲人運動

組織 每二人前後列為一伍。每五伍或十伍並列。或線上。前一人以手中束目為盲人。後一人距二步許。負手為看護之者。伍之本位上。各豎一五色旗。再於著線上亦豎一色旗。若干旗與各本伍之旗。遙遙相對。

方法 勒令一下。各伍即離本位左右縱橫。盲人悉聽看護者教導。向前後。至著線上。繞過與本位同色之旗。仍回立本位上。以先到者為勝。

注意 看護者在盲人後。教導進行。不得推盲人之前。而牽其手。且看護者。宜留意本位之盲人。或與他伍之盲人相觸撞。

(三) 跛足行

組織 分運動者為紅綠兩橫隊。各作雙手。練列對向排。

方法 每排第一人為看護者。第二人繞本隊走一週。兩手搭第一人肩。上為跛足者。繞本隊走一週。而回至本位上立定。然後第二人為看護者。第三人如法為跛足者。繞走之。如是挨次輪替為之。以兩隊先完為勝。

注意 每隊各人之位置。不得稍有移動。繞走須由隊前而向隊後。而歸。跛足者不著地之足。不得偶或著地。

(四) 幼孩看護

組織 運動者作一列大圓陣。而各向內為幼孩。選一人出立場之中央。為看護者。

方法 圓陣中。自一人拍手。招看護者近前。而示以病狀。該如圓隊者。以兩手拍腹。則看護者急言曰。此是腹痛。圓隊者兩手拍腹。則看護者急言曰。此是腹痛。如是每圓隊作病狀。二看護者之言。之無誤。則二人交換為之。如所言有誤。則再應圓隊之招而為之。

注意 圓隊者須臾作一種病狀。須似真。有此一種病之情形。而人皆可一望而知。方妙。或預先約定何病作何狀態亦可。

(五) 繃帶演習

組織 分運動者為紅綠兩橫隊。列於場

之一端。每隊前依人數分置體操遊戲用具。及衣服綳帶等。再於場之彼端豎紅綠二旗。

方法 每隊各人。次第將本隊前所置物件。一一搬置對向旗下。隨搬隨裝束端帶狀。以何隊先完為勝。

注意 每隊第一人搬置物件未回至本位立定。第二人不得先出走。且各物件之裝束法。須預約定。

(六)獄中看護

組織 運動場之兩端。各用石灰線劃去一方。一為獄中病院。中豎一旗。立一人為看護者。一為獄外。立一人為守門者。其餘運動者全列於獄內。

方法 看護者徐徐行至獄前。守門者問曰。來者何人。看護者曰。看護婦。守門者即與握手。對問曰。得勿為驗看事麼。看護者曰。然。守門者乃回首呼一口令。獄中之運動者。齊向獄中病院之線內奔去。繞過其旗而回。看護者待運動者將至獄中病院之線時。即與守門者放握手作別。急於運動者未出獄中病院時。捕其一人。為有病者。若未捕得。則再如法為之。總之以捕得一人為一次。其第二次乃以捕得之運動者代為看護者。看護者易作守門者。守門者入運動者中而為之。

注意 運動者必待守門者令下。方能開步。走至獄中病院內。必繞過其旗。方能回步。看護者必待運動者走近獄中病院線。方能開步。走捕運動者。祇可於病院內。

火柴遊戲法

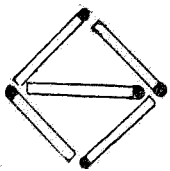
火柴遊戲有種種。以黑頭火柴。致兒童為之。頗饒趣味。

(一)搶三十 以火柴三十根。置於桌上。甲乙二人輪流取火柴。每次任取一根或二根。不得多取。以搶得末一根者為勝。按此法略知算術者。可操必勝之權。若二人均知此理。則後取者必勝。例如甲乙二人。甲為未知算理者。乙為已知算理者。甲先動手。甲取一根。乙取二根。甲取二根。乙取一根。因乙每次所取。必奪得三之倍數。(如六、九、十二、十五、十八、廿一、廿四、廿七、三十均為三之倍數。初起手能奪得第三根。已可占優勝矣。)故三十必為乙所取。若乙先動手。則勝敗未定。因乙祇能取一根或二根。不能開手奪得三之倍數。須看甲之舉動如何。即可占勝。譬如乙取一根。甲取二根。乙不能奪得三數。宜再取一根。若甲亦取一根。則乙立取一根。已得三之倍數六。可保必勝。如甲仍取二根。則六數為甲所得。宜再設法以取得九、十二、十五、廿七等數。仍可得勝也。

(二)搶十五 前法以搶得末一根者為勝。此法以搶得末一根者為敗。法將火柴十五根。置於桌上。二人輪流拾取。每次任取一根。或二根。或三根。不得再多。按此法略知算理。先取者必勝。例如我先動手。搶取二根。如是彼取三根。我必取一根。彼取一根。我必取三根。彼取二根。我亦取二根。即可得勝。若彼先取。動手一根。我亦取一根。我已占得二數。由是彼一我三。彼三我一。彼二我二。仍可得勝。若彼開手。取三根。我第一次亦宜取三根。以後仍彼三我一。彼一我三。若彼第一次取二根。最為難勝。宜設法奪取第六根及第十根。亦可得手。

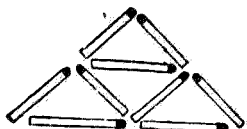
(三)一挑九 火柴十根。置於桌上。祇準手持一根。將其餘九根挑起。初試覺難。其實甚易。法先將火柴一根豎置桌面。乃左右挨次各橫置四根於上。如是兩邊共得八根。再將末一根火柴。置於前八根火柴相交之線上。與第一根平行。即用手指持第一根之端。輕輕上舉。其餘九根。即為其挑起。

(四)排三角形 用火柴五根。命兒童排成兩個三角形。兒童必以為尚缺少兩根。如下圖排之。即可不缺。



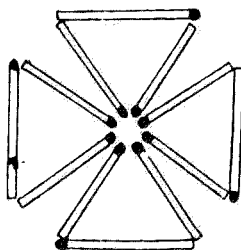
(五)排三角形二用

火柴九根。排成五個同式之大小三角形。法先將三根排成一三角形。乃於每邊再排兩根即成。如圖。



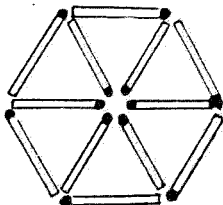
(六)排三

角形三用火柴十二根。排成四個三角。須作徽章形。如下圖排之即成。

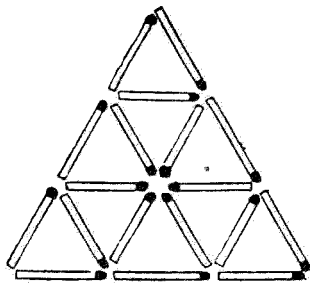


(七)排三角形

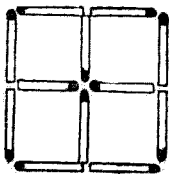
四以火柴十二根。排成六個三角。須作六等邊形。可如下圖排之。



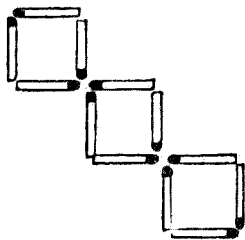
(八)排三角形五以火柴十八根。排成六個三角。須合成一大三角形。照上法先排成六等邊形。乃於上面及下方左右兩邊各加兩根即成。



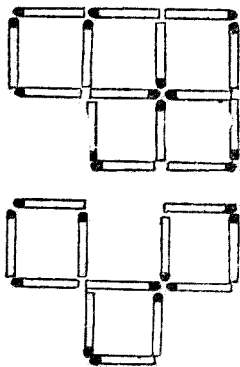
(九)四方變三方用火柴十二根。排成四正。如上圖。試取去四根。排於他處。變成三正。方法取去其右上角二根。左下角二根。如下圖排之即成。

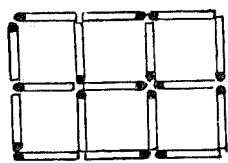


(十)五方變三方用火柴十五根。排成五正。如上圖。試取去三根。變為三正。可如上圖為之。



(十一)六方變二方如上圖。將火柴十七根搭成六正。今欲取去火柴六根。尚留二正。可如下圖為之。





十二九

方變二方

火柴二十四

根。排成九正

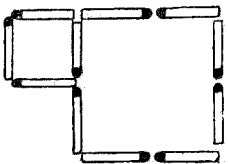
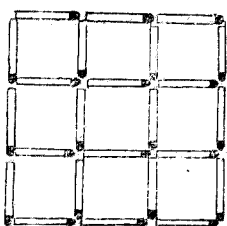
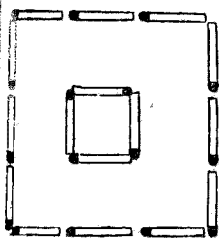
方形。如上圖。

今欲取八根。

變成二正方。

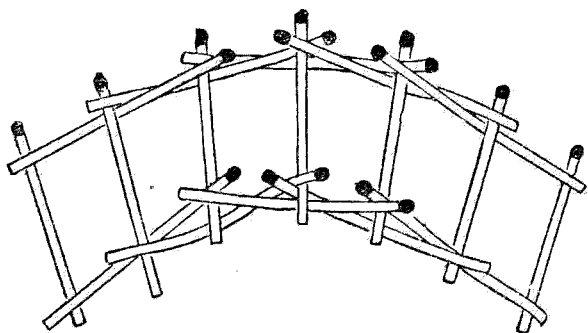
如下圖排之

即得。



下圖。

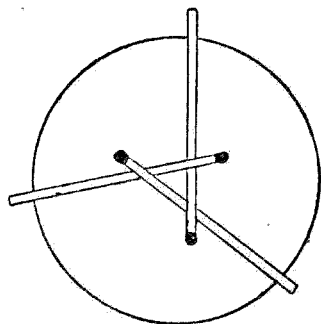
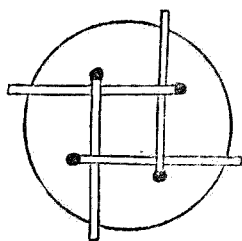
(十三) 排橋形 用火柴若干。排成橋形。如



排之即成。

(十四) 杯口架橋一 用火柴三根。置於杯口上。每根祇許一端關於杯口。不得下墜。如圖

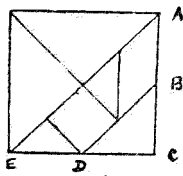
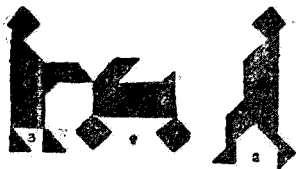
(十五) 杯口架橋二 用火柴四根。在杯口上架成一橋。而橋上足以另置一杯。排法如圖。



新七巧板圖

七巧板者。流行已久。為兒童戲具中之惟一妙品。蓋既可約束其身心。復可引起其智慧也。其板或以木片製成。或以厚紙剪之。皆可。板共七片。每片之式。觀第一圖自明。合之則成一方形。分之則可排成種種形式。(排列時不必限定一副)其奇妙有不可思議。西人 Henry E. Dudeney 君近

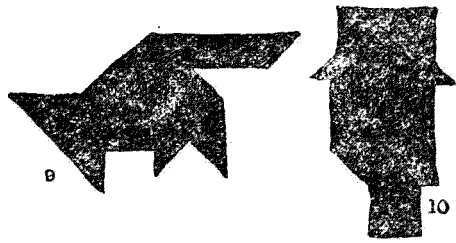
製戰事七巧板圖。殊合軍國民教育之用。且每圖附以韻語。尤見逸趣。略譯其意。以供眾覽。詞句不文。幸無訛焉。



吾名為亨利。
堂堂一男子。
童年無所知。
終日但遊戲。
猶憶孩提時。
吾母撫育之。
臥我睡車內。
含笑呼我兒。



稍長習商賈。
放心收野馬。
伏案不辭勞。
窮日以繼夜。
東縛吾豈堪。
悶來教長歎。
折腰而僂僂。
長此凋朱顏。

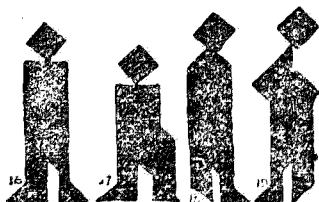


風雲起平地。
全國談戰事。
徵書列通衢。
手指而目視。

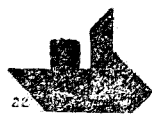


讀之淚清臆。
報國實天職。
立往見軍官。
書名入軍籍。

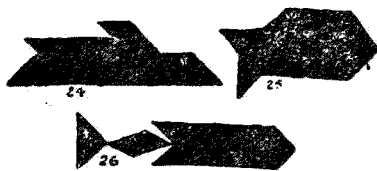
汝盡去從軍。
惟汝實愛國。
但助我國民。
徵書亦何云。



明發辭京華。
鎗操練已熟。
征人敢戀家。
中夜聞清笳。



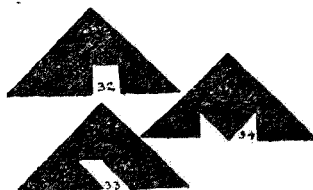
乘風且破浪。
海闊憑天窄。
汽笛發京響。
櫓輪俟長往。



魚雷遇中途。
 迢迢清夜徂。
 同舟競援手。
 水濺衣爲濡。



舍舟更登陸。
 火車聲轆轤。
 一宿共無眠。
 戰場已在目。



萬幕列平沙。
 堅冰飛雪花。
 故鄉渺何許。
 殺氣滿天涯。



何來徐柏林。
空中暗相侵。
軍情遠窺伺。
飛飛無處尋。



詰朝大勞動。
品物輸軍用。
或推或挽之。
或伏而助衆。



子彈落如雨。



飛機墜半空。



列礮轟雲霧。



吾儕赫然怒。



由來爭戰苦。
生死何足數。
戰以板木牀。
長埋一抔土。



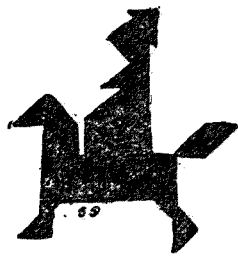
飛機既不飛。
夜色亦素微。
有人忽長臥。
歸歟胡不歸。



立馬傍山隈。

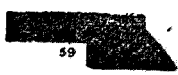


惟余馬首瞻。



長官敢徇徧。

軍書絡繹催。



驟染一天紅。



鎗林與彈雨。

偏師向敵攻。

臨陣驚軍容。



真好整以暇。



更踢一回球。



後隊列平野。

戎車既云駕。



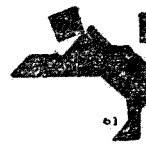
鐵血點征袍。



吾軍奮追逐。

迅捷似猿猴。

敵人最善逃。



去去莫回顧。

擒賊先擒王。

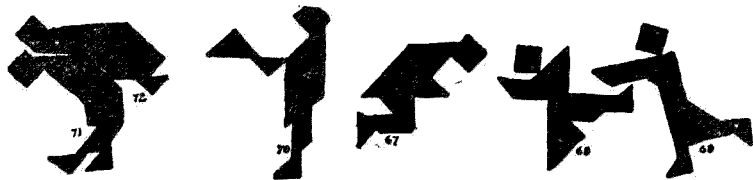


列隊好長驅。

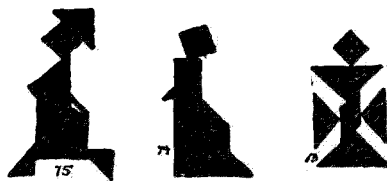
敵軍漸傾仆。



敵軍漸傾仆。



一四拜且泣。
殺我不足惜。
妻孥子八歲。
我死彼安活。
殺囚不旋踵。
呼聲耳畔送。
彈丸太無情。
長官足爲洞。
形勢劇倉皇。
背負至道旁。
長官雖已救。
吾身亦被創。



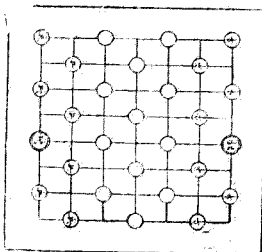
困臥不能起。
報國僅止此。
忽然錫勳章。
雄心曷云已。
牀前來彼姝。
欲語還躊躇。
吾愛盡天職。
病間願爲孀。
吾心雖云喜。
擒王志未遂。
且復往從之。
生還偶然耳。

新戰爭象棋圖說

戰棋以選世風不古。士工商官。好爲恣放。牧豬奴戲。流弊尤深。近來羣推溫撲克。克者。駁駁有東西採雜之勢。行見荒時廢業。敗產亡家者。坑谷且滿也。孜孜終日。暇而無以縱樂。本人情所難。西人勵行各種彈子球戲。嫉視賭博。而於弈棋則推爲雅人韻事。球戲含生理力學作用。弈棋則運用心思於遊戲之中。仍寓學問性質。其用意殆與吾國射御弈棋相近。近者歐戰方酣。舉世矚目。西方人士。以戰地畫爲棋盤。以兵

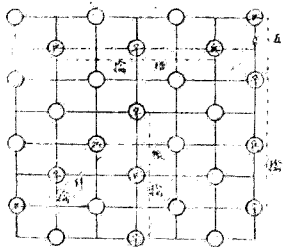
將充作棋子。創爲戰爭棋。思想新穎。意趣高超。茲值舊歷新年。亟仿譯之以供社會之消遣。品。倘亦勝於呼盧喝雉乎。特述其行動勝負之規則如下。

第一圖



初軍衝突時之形勢

第二圖



例舉其之舉例

得勝時之形勢

一 以二人入局。一人代表德奧之軍。一人

代表聯軍。兩軍各用棋子八枚。七枚爲兵士。其較大之一枚。則主帥也。以猜枚決進攻之先後。

二 此棋之主旨。在以主帥佔據敵軍之司令部爲勝。然能阻止敵軍。使不能行動。則亦視爲戰勝。

三 棋盤上之各角。作爲海陸軍之根據地。備戰之始。以兩軍各子。分置東西二面。(如第一圖)其雙圈者爲司令部。由主帥守之。

四 棋子進行。循接連兩根據地之路線。前後左右。皆可任意。且不限距離。唯必須止於其所進行同一直線上之一根據地。不得越子而過。亦不得繞角進行。

五 主帥離開司令部時。此司令部即視爲與尋常根據地相等。兩軍兵卒。皆得佔用之。

六 一子夾於敵軍兩子中央時。無論敵軍兩子爲兩兵卒。或一將帥一兵卒。此子陷入其中。即被擒而移出作廢。擒此子之兩子。必須在同一直線上之左右兩根據地。方生效力。所云直線。須與棋盤之邊相平行。或在棋盤上作斜角式。(參觀第二圖)

七 設使一子往擒敵子時。自己陷於兩敵子之間。則自己亦被擒。此種交互之俘擒。并不牽動兩軍進行之次序。繼續進行者。爲敵軍方面。

第二圖說明四則。

斜擒 卒敗應移去。
橫擒 卒敗應移去。
縱擒 兵敗應移去。
互擒 居中之兵卒。彼此皆敗。均應移去。

第四十三編 音樂

第四十三編 音樂

中樂類

彈琴法	一	笙用指法	六
琴體名稱	一	笛用指法	六
琴體統名	一	小工調	凡字調 六字調 正工調 乙字調 尺字調 上字調
琴面諸名	一	簫用指法	六
琴底諸名	一	胡琴指法	六
前後名	一	(一)慢西皮	六
琴譜指法	一	(二)慢二黃	七
右手指法	一	(三)反二簧	七
左手指法	一	念工尺法	七
按琴法	四	絲竹工尺譜	七
上新舊絃法	四	符號說明	七
上琴絃法	四	老六板	七
和琴絃法	五	歡樂歌	七
挂琴法	五	快六板	七
習琴歌訣	五	梅花三弄(俗名三六)	八
彈瑟論	五	雲慶	八
琵琶指法	五		
三絃指法	五		

西樂類

行街四合	八
柳青娘	九
小拜門	九
花六板	九
花三六	九
四合如意	〇
花花六板	二
樂典綱要	一
一 樂譜	二
一 音符	二
普通音符	二
附點音符	二
再附點音符	二
二 休止符	三
三 音譜	三
音譜之位置	三
連合音譜	三

四音部記號……………	一四	(6) 麗哇拉……………	二〇
五拍子……………	一四	二 管樂器……………	二〇
二 音階……………	一五	一 木製管樂器……………	二一
一 全音半音……………	一五	(1) 橫笛 (2) 豎笛 (3) 簫	
二 全音階……………	一五	二 金屬製管樂器……………	二一
(1) 長音階 (2) 短音階		(1) 脫姆配脫 (2) 康納脫	
三 半音階……………	一七	(3) 霍真 (4) 脫落姆習痕	
(5) 培斯拖牌		三 打樂器……………	二二
一 旋行 二 協和不協和		四 有鍵樂器……………	二二
四 和聲……………	一七	一 鋼琴 二 風琴	
一 普通和絃 二 第五度七之和絃		風琴練習法……………	二三
西洋樂器考 附圖……………	一八	一 風琴之要件……………	二三
一 絃樂器……………	一八	二 白鍵及黑鍵之命名……………	二三
一 用弓絃樂器……………	一八	三 白鍵及黑鍵之用法……………	二三
(1) 凡華林 (2) 凡華拉 (3)		四 奏樂之規則……………	二三
凡華倫餐羅 (4) 達蒲爾培斯		五 風琴保護及修理法……………	二三
二 不用弓絃樂器……………	二〇	手風琴練習法……………	二四
(1) 哈潑 (2) 奇他 (3) 梅獨		一 手風琴圖……………	二四
林 (4) 梅獨拉 (5) 羅脫			
		二 手風琴擇別法……………	二四
		三 手風琴奏法……………	二四
		四 手風琴練習法……………	二五
		五 手風琴保護法……………	二五
		六 手風琴〇調音階中西合表	二五
		七 手風琴七調音階合表	二六
		吹風琴練習法……………	二六
		橫笛演奏法……………	二六
		洋琴……………	二七
		鋼琴奏京調法……………	二七
		樂歌類	
		國歌譜……………	三〇
		中國國歌譜……………	三〇
		日本國歌譜……………	三〇
		俄國國歌譜……………	三一
		法國國歌譜……………	三一
		英國國歌譜……………	三一

奧國國歌譜……………三二

荷蘭國歌譜……………三二

德國國歌譜……………三三

瑞士國歌譜……………三四

瑞典國國歌譜……………三四

西班牙國歌譜……………三五

美國國歌譜……………三六

意大利國歌譜……………三七

丹國國歌譜……………三八

戲曲類

崑曲度曲要旨……………三八

一五音 二四呼 三四聲 四出字 五

收聲 六歸韻 七曲情

京調唱工要旨……………四一

一嗓 二調 三腔 四板 五字

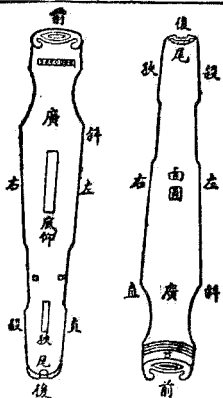
第四十三編 音樂

中樂類

彈琴法

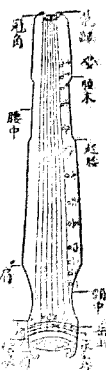
琴體名稱

琴體統稱 琴面圓而覆者爲上。琴底窪而仰者爲下。琴首俯而廣者爲前。琴尾殺而狹者爲後。其兩邊則斜而直者爲左右矣。



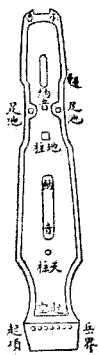
琴面諸名 琴首爲額。額次微高爲承露。有七孔焉曰絃眼。以出絃則者。連接於承露而高。起者爲岳山。又名臨岳。岳內八九分爲起項。項中爲頭。由頭舒闊者爲肩。而漸狹至腰。腰中則收束之。腰末又稍寬爲起尾。尾盡兩邊有稜角。故曰冠角。因琴中即得鑿餘之桐製琴。又名焦尾。琴面中至盡尾而微高者爲龍齶。琴面

之左有十三枝圓者爲徽。又曰暉。其序自近岳爲第一。以次近尾爲第十三也。岳齶上架絃七。其序自近徽爲第一。以次近身爲第七也。



琴底諸名

通體如面式。形似仰瓦。在額下者曰環。在承露臨岳界下者曰軫池。池孔七。如絃眼。直透承露肩下。底中有長方孔。謂之龍池。居四七徽界。腹中近邊有小方孔二。以安兩雁足。居九十徽界。尾前底中有次長方孔。謂之鳳沼。居十徽十三徽界。尾盡如齶而半納者。謂之齶托。



琴前後名

額前邊向形如覆舟。又似偃月中含若舌。口間微窪者曰唇舌。兩傍垂懸二足爲龜掌。又曰護軫。尾後邊向上彎而下削。中凹而上寬下狹者。爲含絃之所。



琴腹諸名

岳外際絃眼相通。離岳界八九分。卽爲起空。左右各留邊界木池。沼兩處。比空稍高者謂之納音。安雁足處。亦須留木外半月而內孔方。是爲足池。尾盡之中及兩傍所留之木中爲承音。傍爲尾。實腹中設天地二柱。天圓而地方。天柱在三四徽之中。地柱在八九徽之中。



琴譜指法

右手指法 凡用指之例向徽曰外。向身者曰內。曰入。

戶擊 大指向外出絃曰擊。用大指擊起。靠絃而出。不輕不重。與諸指彈聲無異。

毛托 大指向內入絃曰托。宜用力入絃。如前之擊聲。

木抹 食指向內入絃曰抹。抹宜正出。不

可斜掃。下指宜重。而不宜太重。當在一二徽間出聲。始得清脆。

挑 食指向外出絃曰挑。挑絃宜在食指甲尖。而出音亦在二徽內外。

勾 中指內入絃曰勾。勾用甲肉相半。今人皆不能用。宜重下指。而輕出絃。在一二徽內外出之。

以剔 中指向外出絃曰剔。宜用甲尖正正剔出。

寫勾剔 一絃兩彈必用一勾一剔。

丁打 名指向內入絃曰打。此專用在一二絃散聲者。

立摘 名指向外出絃曰摘。或連摘二絃。或連摘四絃。緩急隨譜中用法。以名指出其下節。直其上節。一路摘去為佳。

厂歷 食指向外連挑兩絃。取輕疾之聲。

早撮 挑勾並下。兩絃同聲。或勾與聲同聲。名曰撮。一按一散。或俱按俱散。隨譜用之。兩指齊會而入絃。兩絃相約而同聲。勿令參差。

辱反撮 撮用勾挑者。反之則抹與別也。用聲勾。反之則托與別也。用指之法。與正撮同。

誦指撮三聲 左大指抓起。曰指。兩指同下曰撮。合而用之名曰指撮。假如名指按七絃十徽。大指于九徽間一摺。右即一撮。左大指又

二摺。二摺者一連二摺也。右又一撮。總名曰指撮三聲。計之則得三摺二撮也。與上註聲合之。則為指撮三聲也。

叠聲指 一絃兩聲而用抹勾。先抹後勾。取其急速之聲。泐則為抹勾。便非疊指也。

六滾 名指摘絃。自六而連至七。或從按處而起。則不拘定七絃。

弗拂 食指抹絃。自一而連至七。或從按處而止。亦不拘定七絃。

聳激刺 三指並下入絃曰激。三指並上出絃曰刺。宜用食中名三指相靠。風曲其節。名指稍出於中指。中指稍出於食指。以作斜勢。一齊入絃。輕輕一拂曰激。又令三指屈曲其節。食指稍出於中指。中指稍出於名指。亦作斜勢。一齊出絃。重重一掃曰刺。

商摘激刺 用名指連摘兩絃。隨就兩絃而一激刺也。

誦指激刺三聲 亦結聲也。即如前之指撮三聲。彈法左一摺而右一激。左二摺右一刺也。

伏即伏字 刺無聲也。專用在二兩絃。三指刺出如刀之截。得其清脆方妙。

打圓 照上兩聲。一挑一勾。或一擊一勾。少息即急作二次。少息者謂下指少停而

再彈也。連得四聲。又應下之一聲以完。闕則斐 專用於泛音間。兩絃而勾抹同聲。欲其齊下。勿為偏重。

北背鎖 同絃上用剔抹挑連彈之聲。是也。

袋短鎖 同絃。上先抹一聲。次勾一聲。少息。加前之背鎖。共得五聲是也。

長長鎖 同絃。上先用抹挑二聲。少息。加前之短鎖。共得七聲是也。

合輪 用名中食三指同屈向外出絃。急得三聲。法以名指稍前。中指又稍前。食指居後。三指夾擊。摘剔挑次第而去。

小半輪 用名中二指次第發摘剔二聲。余全扶 泛音用激曰全扶。用食中名三指各入一絃。如實音用激之意。

女鼓 剔挑同絃二聲。以大指捏中食二指。先中後食。逐聲擊出。要一按一散。取兩絃如一之聲。又名雙彈。譜註此聲字。或註豁字。即鼓也。

女如一 一按一散。剔而同聲。取兩絃之聲。合而為一。故曰如一。

吞索鈴 如滾之式。左按七則挑七。按六則挑六。次第往前。一路急挑去。或自七徽而斜至九徽者。或自九徽而斜至七徽者。如鈴索之

也。

聲。磊磊落落。無參差之疾。而得勻和之妙者爲美。

雙口 從頭再作 從首句再彈一遍。曰

從頭再作。或從第幾句起。或從第幾字起。欲再彈一遍。即將字傍用筆一勾。則曰從勾再作。請註此於門百午

廿散 左不按而彈曰散。

琴輕 欲其下指輕清。庶無暴響。

急 欲其下指道促。必註急字。

左手指法

千吟 吟者按絃以取音。在指所按之位。往來搖動。上下不出寸許。先大後小約四五次。收轉即歸本位而止。

各落指吟 得音就吟。欲其接應急促。庶音韻不散。故落指即吟也。

紆細吟 細吟者。動指緊細。絃與指合一處。得其幽韻者佳。

迂遊吟 指乘綽上聲就退下。復綽上又退下。約二次。取一音在絃。有如雙撞。而放緩似遊蕩之意。他譜或書蕩吟。請註此字即迂也。

爭急吟 動指緊促而疾。

琴緩吟 動指柔慢而寬。

愛琴緩急吟 一絃兩彈而俱用吟者。則分先緩後急。

琴雙吟 一絃兩彈。俱用中和之音而吟者。名曰雙吟。

飛吟 飛吟有一上二下。有二上二下。假如按在四絃九徽。一上七六。即下九徽。又下

十徽。爲一上二下也。又如按在四絃九徽。一上七六。又上七復下七六。又下九徽。爲二上二下也。

牙揉 用揉之法。先避甲之煞聲。指下往來搖動。較吟略爲寬緩。

各牙落指揉 得音就揉。欲其應上接下之意。故落指揉也。

愛牙 綽揉 動指寬大而出音慢。

急牙 急揉 動指寬大而出音急烈。

卜 綽注 指自下而上按絃曰綽。自上而下按絃曰注。微有陰陽。絃有順逆。非綽注則音不能和。

立撞 按絃得聲。用指急綽寸許之上。疾歸本位。取出一聲曰撞。

急立撞 彈與撞並下合爲一音。遲則爲前之單撞。非急撞也。

登雙撞 連撞二聲也。

虛立虛撞 得聲而指或上上徽或退下徽。已不用彈而加一撞者。名曰虛撞。

史使 左手用逗。右手不彈曰使。用使要重。用逗欲輕。

逗逗 借以上之聲。連而注下。以作本位之聲曰逗。

包指起 大指爪起接名指所按之聲曰指起。舊譜註指起與對起不同。又云有彈而起

曰對。無彈而起曰指。假如大指於八徽彈而得聲。即下九徽。或吟或不吟。已不用彈。名指隨按

下十徽。大指即爪起一聲曰指起。又如大指按九徽用彈一聲。而名指隨接下十徽。大指即爪

起一聲曰對起。殊不知兩云俱係指起也。對起之義。從何取焉。

豈對起 譜中凡遇此者。皆作指起彈法。

爪爪起 大指按絃。將指甲指起得一散聲曰爪起。

包帶起 名指按絃。將指頭放起得一散聲曰帶起。

變退復 按彈直退下曰退。隨復本位曰復。退中微復上本位曰小退復。從十徽退至徽

外復上本位曰大退復。一徽則曰退復。又有退於徽之分數而音方和者。必寫出退幾分復。

因窳 名指按絃。如在十徽。而大指磕下

九徽有聲曰窳。或散彈而名指磕下亦曰窳。不按不彈。或彈後有上下吟揉

而後用響者曰虛響。

胎放合 專言名指也。按前絃放起有聲曰放。彈絃後合前聲曰合。

合應合 按彈後而指或上上徽。或下下徽。有音以應次絃之聲曰應。次絃合前絃之音曰合。

吞爪合 大指按彈前絃後。名指按彈次絃。隨拍起同聲曰爪合。

同同聲 按彈之曰爪合。散彈之曰同聲。

回同起 假如大指按七絃九徽。候彈四絃散聲。隨將指提起。不用爪者曰同起。

徠往來 假如按九徽。卽下十。又急上九。又急下十。謂之往來。

免喚 右彈左。或名或大。落指得音。就一上卽下本位曰喚。乘下音而上。又接上音而疾下也。

午潏 彈聲後。將指直上一徽。以遇別絃。取其直而疾。以接下之聲也。

拙推出 中指按絃。推出絃外有聲也。惟一絃用之。別絃則用帶起耳。

足跪 跪。指也。名指屈曲兩節按絃。以微間短而用之。若連跪兩絃。則用一甲一肉。

弁分開 一絃兩彈而用分開彈之。

泛泛起 凡曲中有泛音者。卽上註泛起。

二字。

正泛止 曲內泛音完。則註泛止二字。省少息。候音少停而再彈之者。

倉入慢 曲內有放慢而彈者。則譜上註入慢二字。

尤就 有照上文按彈徽數。或照上文散彈。俱寫就字。又或有小註用就字者。乃取速之謂也。

初不動 恐其彈後指動。反致不和。故訂之以不動。

虔慮按 用指浮着絃上。以遇其聲。使之不響。

卜外 十三徽。外離徽三四分而彈也。

大卽大字 大指也。

人食 食指也。

中卽中字 中指也。

夕名 無名指也。

免換 換指而彈也。

加卽加字 盼緊。廣應。品慢。欠次。山徽。云至。旨指。玄絃。夏略。更硬。

手推放 推放之法。必用右手手掌朝天。絃慢。用大食指擦出。絃緊。用大食指退回。均須輕軫。推放不可造次。至坐席。必以心對四五徽之間。端坐椅上。桌宜低。椅宜高。將桌與放於二足之中。使上下微易於相順。

上新舊絃法

凡上新絃。大端都需格外細緊。一過一夜。其絃自慢。和平有聲。音韻清醇。若向上下緊。次早定然不響。抵新絃要上兩三次方定。坐舊之絃。卽對本徽上之。舊絃又不宜太緊。太緊絃絕。若數琴絃數日。先從向外大絃數起。一絃至七絃也。

上琴絃法

初上五絃。將左手禁指。用巾裏之。纏絃於指上。緊靠琴底。用力下墜。右手將絃助送過琴焦尾。量其琴之薄弱空試。凡上六七絃。皆如是。拴壓。次上六絃。將六絃用右手大指。托箇仙字。

將右手手中指。按住五絃的十二徽。應箇翁字。

三上七絃。將七絃用右手大指。托箇仙字。將右手手中指。按住五絃的十徽。應箇翁字。此三根絃。俱拴在靠裏邊。應足上。四上一絃。將六絃用右手大指。托箇仙字。將右手手中指。按定一絃的七徽。應箇翁字。五上二絃。將七絃用右手大指。托箇仙字。將右手手中指。按定二絃的七徽。

四上一絃。將六絃用右手大指。托箇仙字。將右手手中指。按定一絃的七徽。應箇翁字。五上二絃。將七絃用右手大指。托箇仙字。將右手手中指。按定二絃的七徽。

五上二絃。將七絃用右手大指。托箇仙字。將右手手中指。按定二絃的七徽。

六上三絃。將八絃用右手大指。托箇仙字。將右手手中指。按定三絃的七徽。

七上四絃。將九絃用右手大指。托箇仙字。將右手手中指。按定四絃的七徽。

八上五絃。將十絃用右手大指。托箇仙字。將右手手中指。按定五絃的七徽。

九上六絃。將十一絃用右手大指。托箇仙字。將右手手中指。按定六絃的七徽。

應簡翁字。六上三絃。將六絃用右手大指。托簡仙字。將右手中指。按定三絃的九徽。應簡翁字。七上四絃。將七絃用右手大指。托簡仙字。將右手中指。按定四絃的九徽。應簡翁字。此四根絃。俱拴在靠外。應是上上絃時。將琴豎在枕上。靠前站立。依前次序上之。

和琴絃法

假如定了絃。先將右手空挑七絃。作簡仙字。用左手名指。按著五絃的十徽。右手勾五絃。應簡翁字。乃是小間勾。又將右手空挑七絃。作簡仙字。用左手大指。按著四絃的九徽。右手勾四絃。應簡翁字。乃是小間勾。餘絃類推。和絃總以七四爲主。

掛琴法

鼓琴既畢。將琴入囊。掛起。若無囊。用大巾蓋。亦可遮塵。過濕時。宜選擇靜室。或層樓。以定製鉤頭鐵釘一根。長二寸。頭灣六分。釘於柱。繼以布。不傷鳳沼。柯琴掛起。久久韻清。不可釘於牆上。恐有濕氣。年深音濁。至古琴木性乾枯。尤宜珍重收挂。

習琴歌訣

聲完絃注須從遠。(完者。圓活而不欠缺也。從下而上。謂之絃。從上而下。謂之注。發無定地。謂之遠。遠注絃自然圓活。) 音歇飛吟始用。

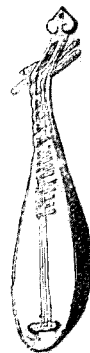
之。(歇者。將盡未盡之名。存音隨指而下曰飛。動搖不離其位曰吟。久則純熟。) 彈欲斷絃。方得妙。斷絃者。極言其按絃急去。期以脆滑。按令入木乃稱奇。入木者。極言其重。著力取其清麗。輕重疾徐。蒙接應。(前音重後音輕。前音疾後音徐。是也。蒙者。上接下之稱。不相蒙。則無節奏矣。) 摘揉行走怪支離。(承指急上謂之摘。承指往下謂之揉。行者從容。走者急。過度妄取曰怪。) 人能會得其中意。指法雖深可盡知。

彈瑟論

夫堂上之樂。首重琴瑟。有琴傳而瑟不傳者。非瑟不傳也。無習其器者也。考瑟制。大瑟二十五絃。小瑟十五絃。用柱定高下之聲。大琴配大瑟。中琴配小瑟。太常作樂。皆以管色合字。定琴瑟之一絃。則琴瑟本同調也。二十五絃者。以前五絃。定合四上尺工。爲徵羽宮商角。卽琴之中呂均。次五絃如之。故隔四雙彈。卽兩合字。成仙翁音。後十五絃亦如之。蓋二十五絃。實止五音也。有謂和十二律者。非律用一均。無取乎其餘也。有謂中絃不用者。非若絃不用。無以成調也。莊子云。鼓之二十五絃皆應。未聞闕一而不用也。或用雙彈。或用單彈。單彈用右手。雙彈左右手並用。琴須轉絃換調。瑟則移柱換調。悉依琴

律。晉楊泉云。琴欲高張。瑟欲下調。良以瑟聲高。則琴聲擊也。故取其幽。至於所彈之曲。琴如是。瑟亦如是。同聲相應。而能事畢矣。

琵琶指法



六 五乙乙仕 尺工工凡六
空 尺相 工凡凡合 品 四乙乙上尺
絃 上 尺工工凡上 合四四乙上
合 四乙乙上 尺工工凡六

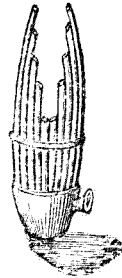
五 尺工凡六
五 尺工凡六
三弦指法



三絃正宮調指法 (提琴同)

空絃 六按 指 尺 五 乙 凡 尺

笙用指法

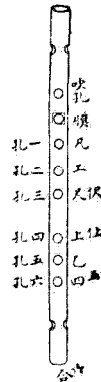


- 第一管 無
- 第二管 凡 用右手大指按
- 第三管 四 用右手食指在反面按
- 第四管 尺 同上
- 第五管 乙 用右手大指
- 第六管 乙 同上
- 第七管 四 用左手大指按
- 第八管 尺 同上
- 第九管 無
- 第十管 工 同上
- 第十一管 四 尺 用左手食指按
- 第十二管 合 上 同上
- 第十三管 仕 凡 用左手中指按
- 第十四管 上 用右手手中指按
- 第十五管 合 同上
- 第十六管 無

第十七管 無

笛用指法

小工調吹法



笛之調有七。曰小工調。曰凡字調。曰六字調。曰正工調。曰乙字調。曰尺字調。曰上字調。此七調之分別。以小工調爲準。

小工調 今人按第一孔作凡。第二孔作工。第三孔作尺。第四孔作上。第五孔作乙。第六孔作四。將六箇孔全按閉爲合。全按而重吹爲六。又將尺字吹高爲上。上字吹高爲仕。四字吹高爲五。小工調之運指既熟。其他諸調之吹法。即可依此類推。

凡字調 以小工調之凡字作工字也。凡作工。工作尺。尺作上。上作乙。乙作四。四作合。合作尺。尺是也。

六字調 以小工調之六字作工字也。六作工。凡作尺。尺作上。上作乙。乙作四。四作合。合作尺。尺是也。

正工調 以小工調之五字作工字也。五作工。六作尺。凡作上。工作乙。尺作四。上作合。乙作尺。尺是也。

凡。是也。

乙字調 以小工調之乙字作工字也。乙作工。五作尺。六作工。凡作乙。工作四。尺作合。上作尺。尺是也。

尺字調 以小工調之尺字作工字也。尺作工。上作尺。乙作上。四作乙。合作四。凡作合。工作尺。尺是也。

上字調 以小工調之上字作工字也。上作工。乙作尺。四作上。合作一。凡作四。工作合。尺作尺。尺是也。

簫用指法



小工調指法 (管同)

背孔 凡 正面開指 工 尺 上 乙 四 五 閉指 合 六

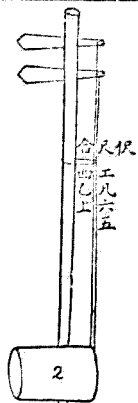
簫亦有七調。而以小工調爲準繩。其他各調之變換。可參觀笛用指法。

胡琴指法

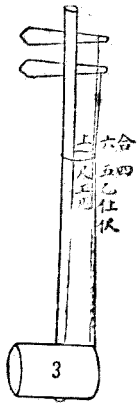
(一) 慢西皮



(二) 慢二簧



(三) 反二簧



胡琴分裏絃外絃。分配工尺。靠拇指之絃爲裏絃。即(一)圖中乙上尺之絃。靠食指者爲外絃。即(二)圖中凡六五乙之絃是也。又套於外絃裏絃上之軟籊。俗謂之千金。凡用千金以上之字音者。將千金以下所按之指。全行放空。即得其音。

念工尺法

宮商角徵羽變宮變徵七音。卽上尺工六五乙凡七字。嘗爲歌曲脍炙人口。聽之易入耳也。每字之音。均有陰陽清濁之分。因其音之連貫。各別。故於念之之際。各有所宜之音。皆出於天籟之自然者。反是則不能順口而礙難相協矣。

如「上」字。念尙。去聲濁陽。或念相(下平聲清陰)或念歡(上聲濁陽)如「一」字。念且(上聲濁陽)或念淒(上平聲清陰)或念淒之去聲(濁陽)如「工」字。念公(上平聲清陰)或念共(去聲濁陽)或念拱(去聲清陰)如「六」字。念留(下平聲濁陽)如「合」字。念候(下平聲濁陽)或念候(去聲濁陽)如「五」字。念烏(上平聲清陰)如「四」字。念絲(上平聲清陰)或念是(上聲濁陽)如「乙」字。念異(去聲濁陽)或念依(上平聲清陰)如「凡」字。念帆(下平聲濁陽)或念飯(去聲濁陽)其各音之三五字。連者必間以陰陽清濁之聲念之。始得順口相協。適耳可聽。歌曲者須念熟工尺。緩急合節。音樂譜云。木以節之。卽今之板眼是也。自得抑揚悠然之趣。勝於指上用工。有事半功倍之益。此其秘捷之訣也。

符號說明 以下曲調所記之符號。係取最通行者。(一)流水板。以×爲擊節之符號。(二)一眼板。以×爲板。以○爲眼。(三)三眼板。因有首眼中眼末眼之分。譜中以×爲板。○爲中眼。○爲首末兩眼。凡在句首板號之下者。爲首眼。句末板號之上者。爲末眼。在首末兩眼之間者。爲中眼。此外尙有「L」△三種符號。常

介乎二音符之間者。曰歇板或歇眼。與西洋樂譜中之附點音符相同。

老六板(流水板)

歡樂歌 流水板

完

爲複奏之符號下同

工尺譜

尺上工尺上

尺上工尺上

尺上工尺上

尺上工尺上

尺上工尺上

尺上工尺上

尺上工尺上

尺上工尺上

尺上工尺上

尺上工尺上

尺上工尺上

尺上工尺上

尺上工尺上

尺上工尺上

尺上工尺上

尺上工尺上

四分音符則為四分之一。餘類推。而通例以四分音符一個定為一拍之標準。

附點音符

附點二分音符

附點四分音符

附點八分音符

附點十六分音符

附點音符之長。係照普通音符加二分之一。例如附點四分音符即與四分音符加二分之一之八分音符一個者相等。

再附點音符

再附點二分音符

再附點四分音符

再附點八分音符

再附點音符之長。係照普通音符加四分之三。例如再附點四分音符即與四分音符加八分音符一個及十六分音符一個者相等。
二休止符 樂曲進行中。所以表示聲音停止歷時長短之符號。謂之休止符。通例有左之六種。

全休止符
四分休止符
二分休止符
八分休止符
十六分休止符
三十二分休止符

或 7 四分休止符
鐘一擺
鐘音約鐘

7 八分休止符
鐘半擺
鐘音約鐘

7 十六分休止符
四分擺之一
鐘音約鐘

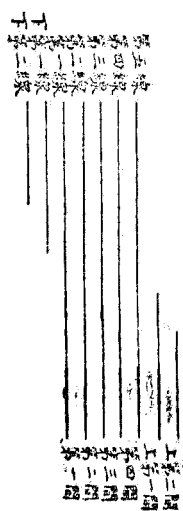
7 三十二分休止符
八分擺之一
鐘音約鐘

休止符之長短。與各同名普通音符之長短相同。例如四分休止符。即與四分音符同長。

二音譜 音之長短。以音符表之。而音之高低。則以音譜表之。

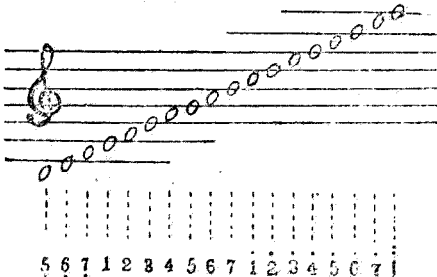
音譜 畫五條之平行線。於其線上及線間。排記音符。其位置高者音高。位置低者音亦低。而此各線及各間。從下向上數。名曰第一線。第二線。第一間。第二間等。凡一線及一間。謂之一度。

音譜之符號



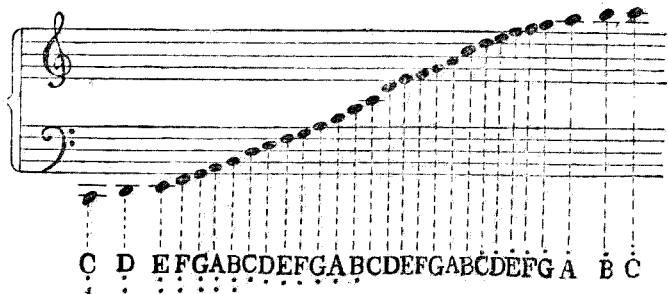
五線音譜。專就線上線間及最上最下。各記一箇音符。便宜得共記十一箇音符。然又就線譜之上下。表示更高或更低之音。則於線譜之上下。各加一短線。此短線。名曰加線。如左譜。

G A B C D E F G A B C D E F G A B C



如右譜。上端所列者。即代表之音名。下端所列者。即簡譜之音名。

連 合 音 譜



又如鋼琴風琴等有鍵盤樂器所用之音譜。要左右手合用之時。可畫十一條線之大音譜。大音譜。通例連合五線音譜兩簡而成。其中央之一線。即用加線。名曰連合音譜。在上部者用右手。在下部者用左手。

四音部記號 樂音之數雖極多。而為其樞元者。則為高低相異之七種音。其他諸音皆由此七種基音反覆重用者也。此七種音。通常以 A B C D E F G 七字記之。謂之音名。七種基音。因在上下兩部反覆重用。而生種種之樂音。而其音名。亦即就此七字重複用之。一排記於音譜上之音名。其在連合音譜中央之加線上者為 C。其他音名。準此而定。此 C 名為通常中央之 C。

連合音譜 其上下兩部。雖同時用之。然亦可分之。而用其一。各於其首端附加記號。以區別之名曰音部記號。

音部記號 有兩種。一為高音部記號。附記於上部音譜之第二線上。一為低音部記號。附記於下部音譜之第四線上。

高音部記號 一名 G 字記號。低音部記號。一名 F 字記號。是亦因其占於附記線上之音名也。

高音部記號之音譜 名曰高音部音譜。在聲樂中。主排記女子之聲音。低音部記號之音譜。

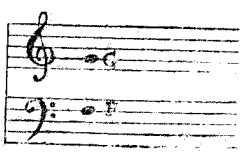
名曰低音部音譜。在聲樂中。主排記男子之聲音。

七種之基音。反覆重用而生之諸音。其音名多從同。因恐其相混。故以從中央之 C 向上計至 F 之七音為本。其白此以上之同音。則從第八音起。每音名之上。各加一小點。謂之高音點。自此以下之同音。則從第八音起。每音名之下。各加一小點。謂之低音點。

五拍子 在樂曲進行中。必依一定之形式。以表循環之強弱之度。此形式謂之拍子。樂曲之拍數。分為相等之數個部分。此一小部分。謂之小節。此小節。即區別樂曲中之各聲音。孰為強聲部。孰弱聲部。通例小節最初之音符。屬於強聲部。最終於之聲符。屬於弱聲部。

拍子有數種 即在樂曲之首部。附加記號於音部記號之後。以示之。謂之拍子記號。其記號通用阿辣伯數字。例如 4/4 是也。在線之下者。則示音符之種類。在線之上者。則示一小節間所含音符之價格。

拍子大別 為平等拍子。不平等拍子兩種。平等



拍子。其拍數依二、四、八等進行。不等拍子，則依三、六等進行。

平等拍子，如二拍子及四拍子是也。二拍子，又有三分之二拍子及四分之二拍子兩種。四拍子，又有四分之四拍子及八分之四拍子兩種。不等拍子，如三拍子及六拍子是也。三拍子，又有二分之三拍子、四分之三拍子、八分之三拍子三種。六拍子，又有四分之六拍子及八分之六拍子兩種。

一一 音階

一 全音半音 有鍵盤器之鍵盤。有白鍵與黑鍵，白鍵互相密接。黑鍵則每集合二個或三個，交互而列於白鍵之中間。

白鍵之名稱，即從接於二個集合黑鍵之左端起為C音。順次上下而定他之音名，其次序與前述音名同。

鄰接二個鍵板間之音之距離，其由C至D音，或由D音至E音，謂之全音。由E音至F音，或由F音至G音，謂之半音。兩種音高低之差異，根乎距離之大小。其距離全音大而半音小。半音適等於全音距離二分之一。

黑鍵，則從其兩側白鍵之名稱，而附記嬰或變之文字以定之。例如位於C與D間之黑鍵，屬於C音之時，則名嬰C，屬於D音之時，則名

變D。是也。

嬰變等之各音，在音譜上，則附加記號於其音符之左方，以示之名。為臨時記號。通用之臨時記號，有左之三種。

嬰 用於某音之應高半音者。其形為♯。

變 用於某音之應低半音者。其形為b。

本位記號 遇嬰或變生半音之高低後，復同原來之位置者，則用方之記號表之。

一一 全音階 由低而高，或由高而低。依一定之形式，順次排列樂音之階段。名曰音階。音階大別為全音階及半音階兩種。全音階更別之為長音階及短音階兩種。

全音階者，謂由五個之全音與二個之半音組織而成八音之一列也。

全音階雖可任從何音起構成之，而為其音階根元之第一音，則謂之主調音。

各音階之名稱，皆以其主調音之音名定之。例如一音階之主調音為F音時，則謂之調音階。

全音階，通常於其音階段上，附記1 2 3 4 5 6 7 1 等八箇記號。此記號謂之階名。

某音階之第八音，與同調之他音階之主調音，更得構成另一種音階。大凡音階於上下兩方，得反覆連續數個之音階。其階名之複用，與

音名之複用同一方法。（即附記高音點與低音點以別之。）

(一) 長音階 由主調音向上方數之。其第三音第四音之間，及第七音第八音之間，有半音之全音階者，名曰長音階。

就自然音一列中（除去嬰變各音，即在有鍵盤器中僅白鍵一列），求長音階，則祇有C調音階一種。故名之為自然長音階。

長音階如僅有C調音階一種，則不足於用。乃以此自然長音階為模範，更作出數種之長音階，其作成之長音階，有嬰種及變種兩種。

嬰種長音階 先以自然長音階之上半階為下半階，而作出G調長音階。次由G調而得F調，更由F調而得A調，餘即依次作成數種之長音階，屬於嬰種長音階者，有左之七種。

G 調長音階

A 調長音階

B 調長音階

#C 調長音階

D 調長音階

E 調長音階

F 調長音階



變種長音階 先以自然長音階之
 下半階爲上半階作成D調長音階。次由D
 調而得變調亦可順次作成數調之長音
 階。屬於變種長音階者有左之七。

- 變D調長音階
- 變E調長音階
- 變F調長音階
- 變G調長音階
- 變A調長音階
- 變B調長音階
- 變C調長音階



以調號在音譜上表示如左。

(一) 短音階

由主調音向上方數
 之。第二音第三音之間及第五音第六音
 之間有半音之全音階者謂之短音階。

或自然音一列中求短音階。則祇有A調
 音階一種。故名自然短音階。

短音階有三種。第一種之自然短音階。僅
 爲樂理上之研究。第二種之和聲的短音階
 專用於和聲學上。而普通所稱之短音階。即
 指第三種之旋律的短音階而言。

A調短音階與C調長音階。有互相親密
 之關係者也。故A調短音階。稱爲C調長音
 階之關係短音階。而C調長音階。亦稱爲A
 調短音階之關係長音階。凡短音階之主調
 音。起於其關係長音階之第六音上。長音階
 之主調音。則起於其關係短音階之第三音
 上。

各短音階之調號。以與其關係長音階同
 一之調號表示之。

C調長音階之關係短音階。則有A調短
 音階。其他之長音階。亦各有其關係短音階。
 屬於變種長音階之關係短音階。名曰變
 種短音階。通常有左之四種。

- G調長音階之關係B調短音階
 - C調長音階之關係F調短音階
 - A調長音階之關係D調短音階
 - E調長音階之關係C調短音階
- 屬於變種長音階之關係短音階。名曰變
 種短音階。通常有左之四種。
- F調長音階之關係D調短音階

bB 調長音階之關係(調短音階)

E 調長音階之關係(調短音階)

b 調長音階之關係(調短音階)

三半音階 半音階者在全音階之各音間。交雜以嬰或變等之臨時音。不過為全音階之變化與裝飾耳。

半音階 有全音階的與半音階兩種。一則生於異名之二音間。如由 B 至 F。由 F 至 bB。是也。一則生於同名之二音間。如由 C 至 G。由 G 至 bB。是也。

半音階 由全音階的半音七個。與半音階的半音五個。而成樂音之一列。有嬰種變種兩種。以嬰音上行之半音階。謂之嬰種半音階。以變音下行之半音階。謂之變種半音階。

三 音程

一 旋行 單一之聲音。向某方面連續進行者。謂之旋行。而從旋律上之某音。向他音進行者。謂之旋行。

旋行有兩種。一名順次旋行。其旋律之進行。向上向下。從音譜之線與間。及間與線。順次進行者也。一名跳越旋行。其旋律跳越數度而進行者也。

旋行。不論順次與跳越。凡從某音向某音進行。其二音之距離。名曰音程。

全音階之中。含有二音間所生之音程。不論長短。概稱為全音階的音程。唯從其距離之大小區別之。則有完全一度音程。長二度音程。長一度音程。短三度音程。完全四度音程。不完全四度音程。完全五度音程。不完全五度音程。長六度音程。短六度音程。長七度音程。短七度音程。完全八度音程等十四種。以上之音程。又謂之全音階十四音程。

半音階之中。含有二音間所生之音程。統稱為半音階的音程。從其距離之大小區別之。有增一度音程。增二度音程。減三度音程。減四度音程。增五度音程。六度音程。減七度音程。減八度音程等八種。

二 協和不協和 音程從其音之調與不調。有協和音程與不協和音程兩種之區別。

協和音程者。謂同時發音。或二個聲音相互調和之音程也。又分完全協和音程及不完全協和音程兩種。完全協和音程。如完全四度。完全五度。完全八度等。謂兩音全相調和者也。不完全協和音程。如長三度。短三度。長六度。短六度等。謂兩音雖調和。比較的見為不完全耳。

不協和音程者。謂非同時發音。或二個聲音不互相調和者也。屬於此者。如長二度。短二度。

短七度。不完全四度。不完全五度。及半音階的諸音程是也。

四 和聲

二個或數個之旋律。相合而同時發音者。名曰和聲。如和音以上之非歌。即因和聲之原理而作者也。

因和聲之原理。而聯合種種之音。以構成樂曲之基礎者。名曰和絃。

一 普通和絃 通常之和絃。有聯合三個之音與聯合四個之音兩種。

聲音與其第三音第五音聯合之和絃。謂之普通和絃。其第一音謂之根音。

以長短音階之各音為根音。聯合所定之兩個音。則得十四個之三和音。而此十四個之三和音。有第一種至第四種四個種別。四種之中。以屬於第一種及第二種者。最合於普通之用。名曰普通和絃。普通和絃。又有長普通和絃與短普通和絃之別。

以某音階之主調音為根音。聯合所定之二音。而構成之普通和絃。名曰主和絃。

以人聲之高低分之。有最高音。中音。次中音。低音四種。而構成和聲之四聲。亦用此名稱。即四部和聲之音域。以人聲實際所得發之音量而定者也。即

最高音 從 C 至 A

中音 從 F 至 D

次中音 從 C 至 A

低音 從 F 至 D

具四聲之普通和絃。其構成有第一、第二、及第三之位置。

又有轉回普通和絃者。分第一轉回及第二轉回兩種。屬於第一轉回者。為六之和絃。屬於第二轉回者。為六四之和絃。

一 第五度七之和絃 於和聲的三和音上。加根音之第七音。為四音聯合之和絃。名曰七之和絃。

以長短兩音階之各音為根音。聯合所定之三音。得十四個之七之和絃。有第一種至第七種。七個種別。此七種以第三種最合於普通之用。名曰第五度之七之和絃。

此外又有轉回七之和絃。而第五度七之和絃。有第一轉回、第二轉回、第三轉回三種。屬於第一轉回者。為六五之和絃。屬於第二轉回者。為四三之和絃。屬於第三轉回者。為二之和絃。

西洋樂器考

附圖

近來西樂盛行於吾國。如學校軍隊編練之音樂隊。都採用西洋樂器。其器分絃樂、管樂、打擊樂及鍵盤。每類之中。有可獨奏者。有宜合奏者。而以適於獨奏者為多。茲就通用之種類。分別說明之。

奏者。而以適於獨奏者為多。茲就通用之種類。分別說明之。

一 絃樂器

絃樂器中有用弓絃樂器與不用弓絃樂器。而以用弓絃樂器為主要。

一 用弓絃樂器 用弓絃樂器。有凡華林、凡華拉、凡華倫賽羅、蓬浦爾培斯四種。其形狀構造。大略相同。惟其用法及音色。則各有特異之處。

(一) 凡華林 Violin 俗稱為四絃提琴。在四種用弓絃樂器中。以凡華林為主。即在西洋樂器中。亦以凡華林為主體。

凡華林之絃有四。其調以第一絃為D。第二絃為A。第三絃為D。第四絃為G。即各絃之間。有五音程之差。而由指頭之捺押。所發之最高音。各絃又可高二度。

凡華林之音色。高則銳。低則和。大概為陰性的優美。清激之趣。然以數個合奏之時。則亦有陽性的雄大之表情。

凡華林之奏法。以弓毛摩擦其絃為主。有時以弓背摩之。或以指頭撥之。惟熟於弓之運用者。其發音之強弱。可以純任自然。

凡華林之特徵。即在發音連續如歌。其構造雖極簡單。而表情力最富。無論細微之變化。均足以表之。故學之頗不易也。

足以表之。故學之頗不易也。

(2) 凡華拉 Viola

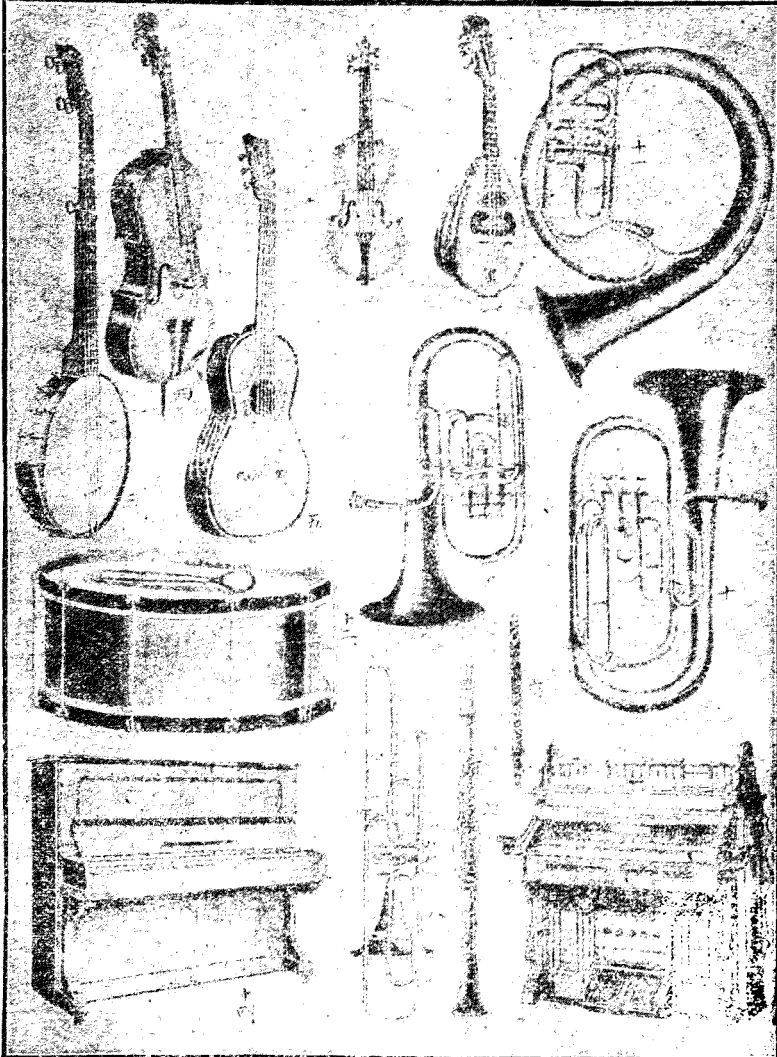
俗亦稱為四絃提琴。凡華拉之形狀。與凡華林相似。而稍大。其用法與凡華林無異。絃亦有四。惟各絃比凡華林之五音程為低。即以凡華林之第二絃為第一絃。第三絃為第二絃。第四絃為第三絃。又比凡華林第四絃之低一音之絃。為第四絃。其調子則為 G D A。

凡華拉之音色。雖近於沈鬱悲哀一方面。而其高音則有優美之趣。在合奏時。則占用弓絃樂器中之音部。

(3) 凡華倫賽羅 Violon cello 凡華倫賽羅。又單稱賽羅。其構造雖與凡華林、凡華拉相似。而其形狀較大。奏琴時。須挾於兩足之間。立而彈之。故其下端附於尖針。為植立於琴牀之用。

賽羅。亦係四絃。而其調比凡華拉更低一音。其音色。有幽鬱之趣。又有威嚴之表情。在獨奏樂器中。亦占特殊之地。

(4) 蓬浦爾培斯 雙低音提琴 Double Bass or Contrabass 又名康脫拉培斯。其形狀比前三種為大而長。宜立而彈之。其調更比賽羅為低。即第一絃為G。第二絃為D。第三絃為A。第四絃為E。各絃之間。有四



- | | | | | | |
|---|-------|---|---------------|----|-----------|
| 一 | 凡華林 | 六 | 小橫笛 | 十一 | 環形喇叭 Horn |
| 二 | 梅獨林 | 七 | 銅笛 Saxophone | 十二 | 大鼓 |
| 三 | 哈潑 | 八 | 脫落姆瑟瘋 | 十三 | 風琴 |
| 四 | 凡華倫賽羅 | 九 | 矮爾朵 Alto | 十四 | 鋼琴 |
| 五 | 奇他 | 十 | 安福爾 Euphonium | | |

度之音程。

此樂器大概用以伴奏。鮮有用於獨奏者。且其形大而重。奏技之時。不能如凡華林凡華拉之運用自在。

以上四種之絃樂器。當合奏之時。以凡華林之第一第二兩部爲高音部。與中音部。以凡華拉爲次中音部。賽羅及達浦爾培斯爲低音部。故其音域頗爲廣大。各有特色之音。足以變各種之變化。故得以此四種組織完全之絃樂合奏。即所謂室內樂 Chamber music 是也。又在管絃合奏樂中。亦居主要之地位。今示四種樂器之調律如左。

二 不用弓絃樂器

除用弓絃樂器之外。有用手指或撥條。撥絃者。現代西樂中。有哈澌。奇他。梅獨林等。

(一) 哈澌 四十六絃樂器。二二三。哈澌爲一種之喉琴。多用於歌劇。有時管絃合奏樂中亦用之。有四十六絃。以手指彈之。其時

改其製法。附以踏板數個。得以加減絃之張弛之度。而變換其調子。
 (2) 奇他 (六絃提琴) Guitar 奇他之形狀。似凡華林。而有六絃。以手指彈之。其調子以第一絃爲D。第二絃爲B。第三絃爲G。第四絃爲D。第五絃爲A。第六絃爲E。奏法極易。西班牙意大利諸國。盛行之。但在管絃合奏樂中則不用之。

(3) 梅獨林 複絃四絃提琴 Mandolin 梅獨林。爲意大利最盛行之樂器。琴音爲扁平之半球形。其絃有八。惟以每二絃調爲同音。結果同於四絃。以有彈力性之物如蠟甲。常用以撥絃。
 梅獨林之特色。在於發顫動之音。頗爲優美。頗似我國之月琴。而不卑野。調律同於凡華林。以第一絃爲D。第二絃爲A。第三絃爲D。第四絃爲G。此種樂器。雖無用之於管絃合奏樂中。然以梅獨林與以下之梅獨拉。羅羅。羅哇拉。四種樂器。可如凡華林等之組成一種絃樂合奏。即以梅獨林。凡華林。以梅獨拉。凡華拉。以羅羅。當賽羅。以羅哇拉。當達浦爾培斯。可也。

(4) 梅獨拉 亦爲複絃四絃提琴。梅獨拉。與梅獨林相同。爲複絃四絃。其調比梅獨林低一音。
 (5) 羅羅 亦爲五絃提琴。羅羅。用五根絃。以第一絃爲E。第二絃爲D。第三絃爲G。第四絃爲C。第五絃爲G。其發音重之音。同於賽羅。

(6) 麗哇拉 亦爲四絃提琴。麗哇拉。用四根雙絃爲之。其音調以第一絃爲A。第二絃爲D。第三絃爲G。第四絃爲C。
 以上諸種樂器。均用爪形之物彈之。

二 管樂器
 管樂器有木質者。金屬製者。兩種。

一木製管樂器

有笛與簫諸種。其音色概屬於柔和流暢。

(1) 橫笛 Flute 除通常之橫笛外。別有小橫笛 Piccolo Flute 一種。其形小而音高且銳。橫笛屬於高音部。其音域從C音至

·B音高而清亮。而其中間有可愛之音色。

(2) 豎笛 Oboe 豎笛其口有舌。除通常之豎笛外。更有英吉利笛 English Horn 低音笛 Bassoon 雙低音笛 Contra Oboe 三種。

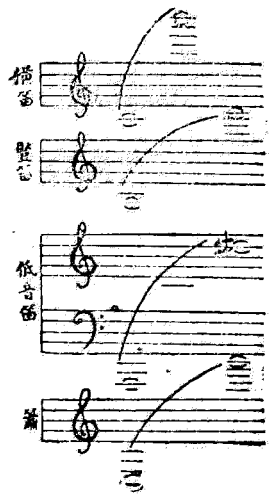
豎笛屬於高音部。其音域在B·至·F音。其音色則甚穩和。

英吉利笛。可稱為中音部之豎笛。其音域每比通常豎笛之五音程為低。其音色似豎笛而帶憂鬱。

低音笛。其音域甚廣。從低音部互於高音部。恰似絃樂中之賽羅。

雙低音笛又名 Fagotto 比低音笛更低一音程。

(3) 簫 Clarinet 簫。與有舌之豎笛相類。除通常之簫外。又有低音簫 Bass Clarinet 一種。



籟之音調。有A調、變A調、及變A調三種。為木製管樂器中之最富於表情者。而其音域又廣。

低音簫。則比通常之簫低一音程。今示木製管樂器之音域如上譜。

一金屬製管樂器 金屬製管樂器。所謂喇叭之類是也。其音色壯大雄奇。而其種類。則有脫姆配脫、康納脫、蒼痕、脫落姆、蒼痕、及培斯拖牌諸種。

(1) 脫姆配脫 Trumpet 脫姆配脫。為金屬製管樂器中之奏高音者。而其音又極承壯。

(2) 康納脫 Cornet 管絃合奏樂中。常以康納脫代脫姆配脫之用。其音色比之脫姆配脫為低。

(3) 蒼痕 Horn 蒼痕。又名法國西蒼痕 French Horn 為金屬製管樂器中之最重要者。其音優美而富於表情力。

(4) 脫落姆 蒼痕 Trombone 脫落姆 蒼痕之音色。極為壯大。有中音、次中音、低音三種。又有雙低音一種。名 Contrabass。





Trombone 比次中音之脫落姆聲痕更低一音。在喇叭中爲最低者。
 (5) 培斯拖牌 Bass Trombone 培斯拖牌。有最高音、高音、中音、次中音、低音及最低音六種。原由法國傳出。在陸軍軍樂中爲特有之一類。其六種中之低音一種。近時多用於管絃合奏樂中。
 今示金屬製管樂器之調律如左。

三 打樂器

打樂器爲最初之樂器。在管絃合奏樂。不過爲助奏之用者也。其種類有大鼓、小鼓、銅鈸 Cymbals 三角鐵 Triangle 響板 Castanets 鐺 Gong 鈴 Bell 諸種。無論何種拍子。均可用之。又可使樂音增其強大也。

四 有鍵樂器

有鍵樂器。普通有鋼琴與風琴兩種。鋼琴則用鋼絲。風琴則具風管。此種樂器。雖不能如管絃合奏樂之完全。然甚便於獨奏。故爲近時所盛行也。

一 鋼琴 Pianoforte

又名洋琴。以手指擊動鍵板。即傳動於內部與鍵板連絡之槌。其槌即擊動鋼絲之絃。而絃因震動而發音。其鍵板之數涉及七音程。又備各種半音。其下有踏板二枚。所以使其發音或強或弱之用也。

一 風琴 風琴。有多數之管。以配種種之音色與音律。其管口之下。有以瓣爲界之風溜。以貯內下方之輔送進之空氣。壓其前面之鍵板。因其瓣開而空氣從管口送入。而其管自鳴。至音之高低。則以管之長短而定。

又有種種之塞。Stop。備於管口之下部。以閉塞管口。遇必要時而其塞開。其同列之管齊鳴。塞之數甚多。各有特種之名稱也。

風琴練習法

一 風琴之要件

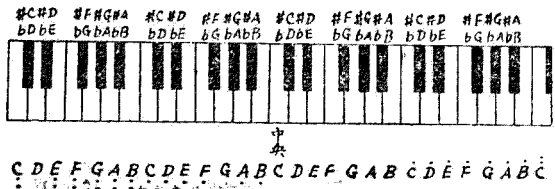
風琴上之要件有五。一曰聲簧。在琴之內部。聲管之口。有長方形之銅舌曰簧。二曰鍵。排列於琴之上面。有黑鍵白鍵兩種。爲聲管啟閉之機。三曰風箱。內儲空氣。上通聲管。四曰踏板。爲風箱啟閉之機。以上四件互相連絡。奏琴時脚踏踏板。則風箱啟而空氣流入。以手指按鍵。則聲管啟而空氣由聲簧吹過。顫動而發聲矣。五曰增音器。係一活動之小木板。附聯於琴之正面。適近奏者之右膝。若欲使琴聲宏大。則以右膝向外推之可也。

二 白鍵及黑鍵之命名

黑鍵名 白鍵名

後圖爲鍵盤式。琴之鍵數不等。大琴鍵數多。小琴鍵數少。凡白鍵七。黑鍵五相連者。謂之一組。每組白鍵之音。自左而右。以次遞高。合C音者名C鍵。合D音者名D鍵。餘類推。凡一黑鍵有二名。例如在C D間。

三 白鍵及黑鍵之用法
 凡奏其基調即C調之曲但按白鍵不用黑鍵。惟基調之中有#或b之臨時記號者不在此例。
 凡奏其餘各調之曲須照音階之定例參用黑鍵。茲將C F G三調應用之鍵分列於左。學



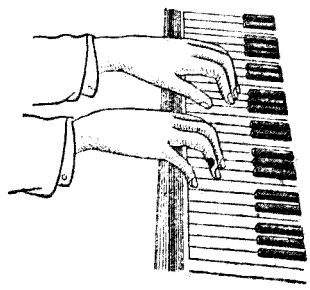
之一黑鍵名嬰C。亦名嬰D。因其音較C高半音而較D低半音也。餘類推。凡低音部音名下附一黑點。最低音部則附二黑點。高音部音名上附一黑點。最高音部附二黑點。中音部上下不附黑點。

者按音階之理而熟思之。則他調自易貫通。	1	2	3	4	5	6	7	1	調
	C	D	E	F	G	A	B	C	C
	1	2	3	4	5	6	7	1	F
	F	G	A	bB	C	D	E	F	F
	1	2	3	4	5	6	7	1	G
	G	A	B	C	D	E	F	G	G

四 奏樂之規則

身體正對琴之中央。背直頭正。切勿欲側動搖。
 坐位不宜過高過低。否則運指不靈。
 按鍵須用指尖。指之第一節。姆指用側面。他指用正面。爪須剪平。勿露指外。掌須提空。勿觸鍵上。腕與肘宜直而平。其式如圖。
 十指輪轉之時。左右移動。宜取自然。掌心向下。不可翻轉向上。

落指宜沈著勿猛。起指後仍須彎垂琴面。起落之間。兩手相應。勿遲勿急。遲則音有間斷。急則前音與後音混雜。



兩足正置於踏板之上。藉脚蹠之運動。左右交互起落。亦宜沈著勿猛。
 欲使拍子整齊。祇宜口中唱數。或心中默計。切勿搖頭顫腦。及以踏板之動敬代之。

五 風琴保護及修理法

風琴於不用時。常須閉鎖。戒人勿動踏板及增音器。
 琴位須在陰涼乾燥之處。最忌灰沙堆積。及飛蟲蜘蛛之類。潛伏內部。
 奏琴時宜拭去手上之白粉。

風琴上必附有銅條或鐵條一根。條之一端如平鑿。用以起琴上之螺絲釘。彼端如挖耳。可以鉤取聲簧。名修琴器。

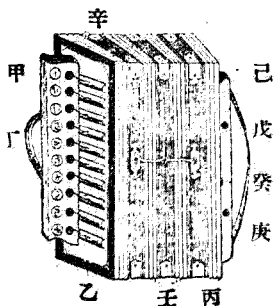
凡未經按鍵而先發聲者。其病在頂鍵柱。或頂鍵柱下之彈簧。頂鍵柱是一小圓柱。上端適頂鍵之反面。下端插在木條之孔中。而以彈簧託焉。設此柱稍曲或管中稍夾他物。或彈簧力弱。若能使此柱起落不靈。修理之法。先卸去鍵盤。然後檢查管中是否潔淨。柱體是否圓直。苟其病不在此。則更旋起底板。而檢視其反面之彈簧。

凡鍵已按下而音仍未發。或發音而異常者。其病在聲簧。聲簧之邊。稍黏紙屑木屑等物。即能阻其顫動。而不成聲浪。或雖成浪而音不流利。修理之法。先去琴背之板。次推動增音器。而啓其連屬之門。即可見聲簧排列之處。然後用修琴器鉤出病簧。而拂拭之。(聲簧之端必稍斜。側不可弄平。)

凡重按踏板。推足增音器。而發音微弱者。病在風箱。修理之法。先去琴板。然後檢查風箱上。有無蛀裂及霉爛處。倘所損尚小。可用棉紙及膠水補之。過大則須交琴店修理。

手風琴練習法

一 手風琴圖



手風琴各部釋名

(甲) 鍵。自一至十。如法引押。則成二十種之音。

(乙) 左鍵盤

(丙) 右鍵盤

(丁) 拊指。演奏時。以右手拊指插入。

(戊) 懸帶。演奏時。以左手二三四五指插入。

指插入。

(己) 和音鍵。(西曰布司)

(庚) 琴栓。(西曰司託普。為調和聲音

(辛) 高低之用。

(壬) 風袋。(曰空氣箱。或曰蛇腹。又

曰嘴)

癸 空穴。(曰風門鍵。演奏時。以左

手指按徽。按。則空氣流通。易於引押。)

(子) 琴鈎。(罷奏時。將空氣全行押出。如法鈎上。藏入琴囊或匣內。)

二 手風琴擇別法

小者質輕。宜於婦女童孺。惟摺少腹短。須善用風門鍵。庶免音響停頓之弊。大者質重。雖略重。而蛇腹較長。引押自如。風門鍵可不常用。

琴栓或二或三四。購時先將栓一一抽出。數分。以左右手如法引押之。(右指勿按鍵。左指微按風門鍵。若無聲。即知無洩氣。或他簧病。乃以右指按各鍵。復引押之。如音響嘹亮。無顫。簧啞鍵等病。則購之。

琴之各鍵。及和音鍵。風門鍵。彈力宜強。若以指按之。覺力太弱。則不可購。

琴栓以二箇為普通。單栓者不可購。

有大琴一種。腹極短。音極弱。引押極費力。乃舊式者。價雖較廉。不可誤購。

三 手風琴奏法

手風琴有坐演立演二法。大琴宜坐演。小琴宜立演。坐演法。置琴於膝。抽栓使出約五分鐘。

乃以右手二三四五指伸入懸帶。持左鍵盤之梁。又以左手拊指。插入拊指。持右鍵盤之梁。引

風袋及半。即可奏曲。

琴之右方。有己庚二和音鍵。(見前圖)引己

癸

鍵時。則發 2 4 6 三和音。押時則發 1 3 5 三和音。庚鍵爲最低音。鍵引時則發中音 5 與低音 5 · 之完全二和音。押時則發中音 1 與低音 1 · 之完全二和音。奏曲時可與右鍵盤各鍵同時引押。蓋欲應開惟手法練習須極純熟。否則指誤聲歧。轉厭人耳。

二和音鍵反對之方。有一風門鍵。演奏時以左拇指微按。爲輔助風袋中之空氣出入者。若不知用此鍵。引押既多費力。且音響不免停頓之弊。

琴栓爲增音減音之用。每栓轄簧一部。故栓之出入。與簧之啓閉相同。發聲之高低。與栓出度之盈虧相同。奏時宜注意。

四 手風琴練習法

先觀下載之 C 調音階圖。將指按 1 2 3 4 5 6 7 · 1 ··· 逐字練習。隨按隨唱。(如按 1 則口中唱 Do 都。按 2 則口中唱 Re 賴) 按 3 則口中唱 Me 迷。或即唱 1 2 3 ··· 亦可惟唱音須與琴協。俟指按略熟。乃依後列之初步練習譜。次第練習之。然後進而練習東西各國之國歌軍歌舞曲諸譜。卒練習和音複音及我國崑曲俗曲之工尺譜。則大成矣。(C 調音階指法練熟後。須再練習 F 調音階。附說於後。可參證之)。

無論練習某調某歌。宜先將歌譜按琴音誦之。至音節譜適爲度。然後將歌依譜音誦之。必與琴協。如有不協之處。再按琴音矯正之。又練習時。必須以足代拍。否則隨手引押。信口歌謠。必不中節。

授琴誦歌。較授琴誦譜難。練習之時。有簡訣十二字。目視譜。口誦歌。手授琴。足按拍。

五 手風琴保護法

未奏時。先將指甲磨盡。免致傷漆。嘗見初習手琴者。玩弄三日。指痕蠟印。觸目生憎。不及十日。近指之漆已剝蝕。若先磨爪。斷不至此。家人賓客。如思授琴。可先以此律告之。

奏時如有手汗。宜先拭淨。罷奏時亦宜留心琴上汗跡。

琴上所飾之鍍銀鐵片。觸口中呵氣易生鏽。罷奏時宜用紙或細布略拭。

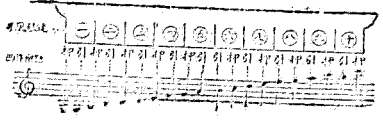
罷奏時宜將袋中空氣押出。兩面將鈎搭上。然後藏入盒內。或袋內。不可置於烈日中及潮溼之處。不可時將螺釘旋下。觀察內部。

手風琴七調音階

自一至七音以階進。故曰音階。表示之法。低音部數字下附一黑點。最低音部則附二黑點。高音部數字上附一黑點。最高音部則附二黑點。中音部上下不附黑點。

六 手風琴 C 調音階中西合表

西文簡號。見下表 C 調。



古七調合表

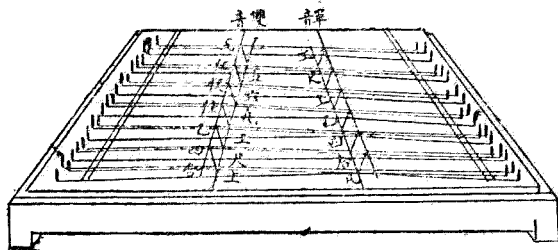
乃準 C 調音階。臆造者。與樂典直接間接之理。不協姑假定之。C 調音階無低音 6 · 風遇琴譜中有 6 · 之音符者。則 C 調不能奏。可改奏 F 調。

C	G	C F G	D F A
1	5	1 3 5	2 4 6

演奏之法。以右手持笛之中音。使笛穴切唇。每四穴。成田字形。能組成二音。一吹一吸。初學宜先練習上下唇移左右音部法。每度移唇。須確切某音部之田字形穴。否則發音雜而不純。茲列橫笛手風琴音階表如左。

洋琴

洋琴兩絲相並而和成一音者曰雙音。兩絲絞成一絲者曰單音。近今有全用雙音或三絲者。惟和準音階爲難。學者以左手敲左列之音。以右手敲中列或右列之音。能兩同度音並奏。尤爲悅耳。



鋼琴奏京調法

洋琴二黃譜

洪 羊 洞

{	1	6	5	2	1	6	5	6	6	2	1	2	1	2	1	1	3	2	1	2	4	5	1	5
△	●	×	●	○	●	×	●	○	●														×	●
6	7	i	6	6	5	3	2	1	6	5	6	i	5	6	5	4	2	1	2	4	1			
		○	●			×	●				○		●									×		
6	5	6	7	i	6	6	5	3	2	1	1	2	4	2	1	6	5	6	i	4	5			
	●			○	●			×			●	○	●		×									
6	i	5	6	6	2	1	2	1	2	1	1	3	2	1	2	4	}	5	4	6	5	4	6	
●	○	●	×	●		○	●											×	●	○	●			
6	4	5	5	6	{	2	4	2	4	5	}	1	1	2	1	4	6	5	2	4	5	5	5	
		×	●			○	●				×	●	○	●							×	●		
2	3	2	1	6	1	2	4	5	6	{	1	1	2	1	2	4	3	5	3	2	1	2		
○			●			×	●		○	●		×									●			
4	6	5	6	i	1	2	1	2	4	5	6	i	5	6	6	2	1	2	1	2	1	2	1	
○			●			×	●		○	●		×									●			

1 3 2 1 2 4 } 5 5 3 2 1 6 1 2 { 3 1 3 2 } 4 6 5
 ○ ● × ● ○ ● × ● ○
 心 血 用

6 5 4 2 1 5 4 6 5 4 4 5 1 1 5 4 5 6 5 3
 ● × ● ○ ● × ● ○ ● ×
 盡

5 3 5 3 2 1 2 1 2 3 1 2 2 { 5 6 5 4 2 1 2 1 2
 ● ○ ● × ● ○ ● ×
 3 5 2 1 2 5 6 5 4 2 1 2 4 1 2 1 2 4 2 4
 ● ○ ● × ●

5 6 5 4 2 4 1 2 4 5 6 1 5 6 6 2 1 2 1 2
 ○ ● × ● ○ ● × ●

1 1 3 2 1 2 4 } 5 4 6 5 4 4 6 5 5 1 6 5 3 { 2
 ○ ● × ● ○ ● × ● ○ ●

1 2 3 } 5 5 1 5 3 2 1 3 2 1 6 1 2 2 3 2 1 5
 × ● ○ ● × ● ○ ● × ● ○ ●
 鼎 孟 將 命 喪 番

5 5 5 3 2 3 2 3 5 6 1 6 1 2 5 3 2 1 2 5 5
 ● × ● ○ ● × ● ○ ● × ● ●

6 1 1 6 1 2 6 1 1 { 2 4 1 2 4 1 2 3 2 3 5 6 5 3
 ○ ● × ● ○ ● × ●

2 3 5 6 3 2 1 2 4 5 6 1 5 6 6 2 1 2 1 2 1 1 3
 ○ ● × ● ○ ● × ● ○

2 1 2 4 } 6 1 6 5 4 5 5 6 { 6 1 6 5 4 5 2 4 2 4
 ● × ● ○ ● × ● ○ ●

5 } 3 3 2 6 1 1 6 6 2 6 1 2 4 5 6 { 1 2 4 2 5 1 6
 × ● ○ ● × ● ○ ● × ●

5 3 2 1 2 1 2 4 2 4 5 6 1 5 6 6 2 1 2 1 2 1 1
 ○ ● × ● ○ ● × ● ○

宗 保 兒
 機 爲 父

3 2 1 2 4 } 5 5 3 2 1 6 1 2 2 3 2 1 1 1 6 1 2 2

● × ● ○ ● × ● ○ ● × ●

病 房 來 進

2 2 2 3 2 1 3 2 3 5 2 3 3 3 5 3 2 2 2 1 1 2 2

○ ● × ● ○ ● × ● ○ ● × ●

3 2 1 2 1 2 4 1 2 4 6 5 4 2 1 6 1 2 1 2 4

× ● × ● × ● × ●

5 1 6 1 5 6 5 4 2 1 2 4 1 5 6 2 1 2 4 3 2

× ● × ● × ● × ●

1 2 4 6 5 4 2 1 2 1 1 2 4 } 6 4 4 5 5 5 5

× ● × ● × ● × ● × ●

休得耍

6 3 3 3 5 1 3 5 1 1 2 2 2 2 4 5

● × ● × ● × ● × ●

驚動了年 邁 太 君

說明

曲調而奏自鋼琴。則排列曲譜之一切規模。自應悉遵風琴譜表之例。方合體裁。然京調一門。其板眼與洋琴中之拍子。方法似有不同。且按譜表之法。排列京調。既多占位置。易於淆亂。而又不便於初學。因特用此簡法排列。形式雖不甚美觀。而實在則較易得也。謹將其中心緊要符號。說明於後。

●○●× 表示三眼一板。●表示頭眼。○表示中眼。●表示末眼。×表示板。

△ 表示搶眼（搶眼者眼與眼與板間之空隙也。凡不在板上之字音均在搶眼上）

() 表示過板（凡在此口號以內之字音均為過板。凡在此口號以外之字音均為所唱之腔調）

●× 表示由慢板轉原板（原板者一板一眼之謂也）凡在此●×符號後之字音均為原板）

此外如心血用盡一句。盡字之末尾音。按規矩應落在板上。而譜表中於最末尾音。落在板上之2字後。復加一字者。並非落在眼上之意。不過表示此板上之2字。須將尾音延長至首眼上。方能與過板之首字連合也。他如命喪番營之營字之尾音1字。病房來進進字之尾音2字。亦仿此。此外1 2 3 4 5 6 7 · 1 等音符。悉照洋琴譜表之例。

再者此譜若用胡琴拉之。亦無不可。蓋胡琴上之合四乙上尺工凡六。即風琴上之1 2 3 4 5 6 7 · 1 也。今特列一對照表於下。

六	1
凡	7
工	6
尺	5
上	4
乙	3
四	2
合	1

樂 歌 類

變 B 調 中 國 國 歌 4/4

民 國 四 年 五 月 政 定
事 堂 禮 制 館 擬 定

1̇ · 5̇ 5̇ 3̇ · 2̇ | 1̇ 2̇ 0 1̇ 7̇ | 1̇ — · 0 | 5̇ — 3̇ 1̇ 2̇ 3̇ |

中 國 維 立 宇 宙 間 廓 八

1̇ — · 0 | 5̇ 3̇ 6̇ 1̇ 5̇ 3̇ · 2̇ | 2̇ · 1̇ 1̇ — |

挺 華 胄 來 從 崑 崙 嶺

1̇ 0 5̇ 5̇ 5̇ 6̇ 5̇ 3̇ 5̇ | 6̇ · 5̇ 1̇ 6̇ 3̇ 5̇ 3̇ · 2̇ |

江 河 浩 蕩 山 縣

1̇ 6̇ 6̇ — 6̇ 6̇ | 5̇ · 6̇ 5̇ 5̇ 5̇ | 3̇ 5̇ 6̇ 1̇ 3̇ 5̇ 2̇ 0 |

連 共 和 五 族

5̇ — 3̇ 0 | 1̇ 7̇ 1̇ — | 5̇ — 3̇ 1̇ 2̇ 5̇ | 1̇ — · 0 |

開 堯 天 億 萬 年

日 本 國 歌 譜

C 調 君 代 4/4

p 2 1 2 3 | 5 3 2 — | *mf* 3 5 6 5 6 | 2̇ 7̇ 6 5 |

3 5 6 — | *f* 2̇ 1̇ 2̇ — | *mf* 3̇ · 5̇ 6 5 | 3 5 2 — |

6 1̇ 2̇ — | 1̇ 2̇ 6 5 | 6 5 3 2 — ||

俄 國 國 歌 譜

D 調 Russian Hymn 4/4

5 — 6 6 | 5·3 1 — | $\dot{1}$ — 7 6 | 5 — 6 — |
4 4 5 5 | 3 — 3 \sharp 4 | 5 — \sharp 4 — | 3 — . 0 ||
4 — 3 2 | 3·3 3 3 | $\dot{1}$ ·7 6 \sharp 5 | 6 — 5 — |
 $\dot{1}$ — 7 6 | 5 — . 4 | 3 — 2 — | 1 — . 0 ||

法 國 國 歌 譜

G 調 La Marseillaise 4/4

5 5·5 | 1 1 2 2 | 5·3 1 0 1 3·1 |
6 4 — 2·7 | 1 — 0 1·2 | 3·3 3 4·3 |
3 2 0 2·3 | 4·4 4 5·4 | 3 — 0 5·5 |
5 3·1 5 3·1 | 5 — 0·5 5·5 | 2 — 4 2·7 |
1 1 1 \natural 7 — | 6·1 1 \sharp 7·1 | 2 — 0 0 2 |
 \flat 3·3 3 3 4·3 | 2 — \flat 3·2 | 1·1 \flat 3 2·1 |
1 7 0 0·5 | 5 — 5·5 3·1 | 2 — 0 0·5 |
5 — 5·5 3·1 | 2 — 0 5 | 1 — 0 2 |
3 — 0 — | 4 — 5 6 | 2 — . 6·5 |
5 — 5·3 4·2 | 1 — 0 . ||

英國國歌譜

A 調 Rule Britannia 4/4

5 | 1 1 1 2 3 4 5 1 | 2 2 3 4 3 0 5 |
 1 2 1 2 3 4 3 4 5 2 3 2 | 1 2 3 2 1 7 0 5 |
Cresc
 7 5 2 7 5 # 4 3 2 1 7 6 | 5 7 . 6 5 0 |
mf
 1 1 5 6 4 0 1 | 4 . 3 2 1 7 0 2 | 5 4 3 1 4 2 5 4 |
 3 2 . 1 1 0 | 3 0 3 4 4 0 4 | 4 . 3 2 1 7 — |
 5 4 3 1 4 2 5 4 | 3 2 . 1 1 — ||

奧國國歌譜

bE 調 österreichisches Nationallied 4/4

1. 2 | 3 2 4 3 | 2 7 1 6 5 | 4 3 2 3 1 | 5 — ||
 2 3 | 2 7 5 4 3 | 2 7 5 5 4 | 3 . 3 4 4 5 | 5 — |
 1 . 7 | 7 6 5 6 . 5 | 5 4 3 2 3 4 | 5 6 4 2 1 3 2 | 1 — ||

荷蘭國歌譜

bB 調 National Song of Holland 4/4

5 | 1 1 3 2 | 1 . 7 6 5 1 | 7 1 4 3 | 3 — 2 5 |
 1 1 3 2 | 1 7 6 7 1 | 2 3 4 5 7 6 | 5 — 0 5 |
 4 . 3 2 2 | 3 . 2 1 1 3 | 5 5 3 1 | 3 — 2 5 |
 1 1 3 2 1 7 | 6 6 4 . 2 | 1 1 7 1 2 7 | 1 — 2 — |
 3 1 3 5 7 | 1 — 0 ||

德 國 國 歌 譜

G 調 Was Ist des Deutschen Vaterland 4/4

f
5 6 7 | 1 . 5 3 2 | 1 — 0 1 | 4 . 3 2 0 2 |

mf
5 . 4 3 0 3 | 3 . 2 2 . 1 | 7 . 1 2 0 2 | 3 . 4 3 . 2 |

ff
1 . 2 3 0 3 | 4 0 3 0 | 6 — 0 4 4 3 | 2 . 2 5 . 4 |

3 6 5 4 3 2 | 1 2 3 . 2 | 1 — 0 ||: *f* 5 6 7 |

1 . 5 3 . 2 | 1 — 0 1 | 4 3 2 1 | 7 . 1 2 0 \flat 3 |

\flat 3 — 3 — | \flat 3 . 3 3 . 3 | \flat 3 — \flat 3 — | 4 — \sharp 4 — |

5 — . 5 | 5 — . \flat 4 | 3 — 0 3 2 1 | 2 0 0 4 3 2 | 3 0 0 3 3 3 |

4 . 4 3 . 3 | *Cresc* 6 — — — | 6 — 5 5 | 5 — . 4 |

3 — . *f* 5 | 3 . 2 1 5 | 6 7 1 1 | 4 . 3 2 1 |

7 . 1 2 0 \flat 3 | \flat 3 — 3 — | \flat 3 3 3 . 3 | \flat 3 — \flat 3 — |

4 — \sharp 4 — | 5 — . 5 | 5 — . \flat 4 | *f* 3 — 0 3 2 1 | 2 0 0 4 3 2 |

3 0 0 3 3 3 | 4 . 4 3 . 3 | *Cresc* 6 — — — | 6 — 5 5 |

5 — . 4 | 3 . 3 4 . 4 | 3 . 3 4 . 4 | 5 — — — ||

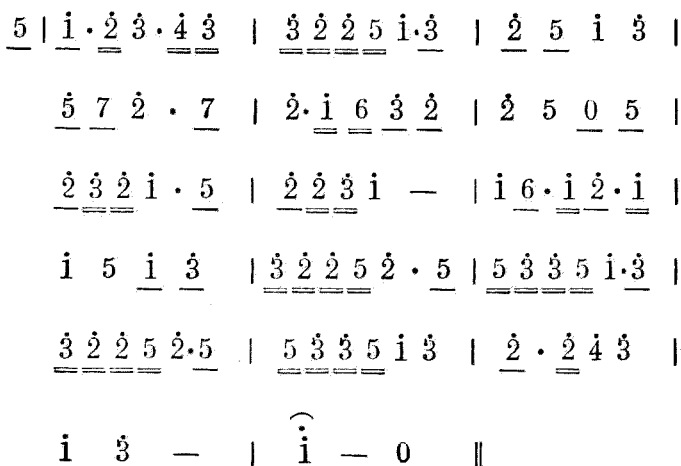
~~~~~

*f* 強  
*Cresc* 漸次強而後漸次弱  
*mf* 中強  
*>* 急強



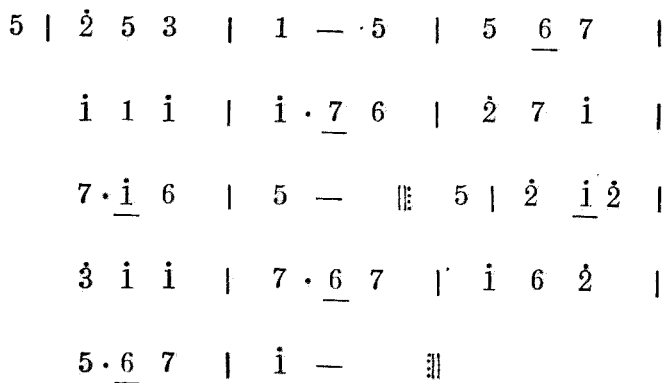
# 瑞 士 國 歌 譜

bB 調 Herdsman's Song 3/4



# 瑞 典 國 國 歌 譜

C 調 Charles John, our Brave King 3/4



·西班牙國歌譜

F 調 Quien Quisiers Ser Libre 3/4

Marziale

$\underline{5 \cdot 1}$  | 3 -  $\underline{2 \cdot 1}$  | 5 -  $\underline{3 \cdot 1}$  | 1  $\overbrace{7 - | 7}^{\cdot}$  0  $\underline{2 \cdot 3}$  |

4 -  $\underline{3 \cdot 2}$  | 5 -  $\underline{4 \cdot 2}$  | 1 -  $\cdot$  | 1 0  $\underline{5 \cdot 1}$  | 3 -  $\underline{2 \cdot 1}$  |

5 -  $\underline{3 \cdot 1}$  | 1  $\overbrace{7 - | 7}^{\cdot}$  0  $\underline{2 \cdot 3}$  | 4 -  $\underline{3 \cdot 2}$  | 5 -  $\underline{4 \cdot 2}$  |

ff

1 -  $\cdot$  | 1 0 |  $\underline{5 \cdot 5}$  | 6 -  $\# \underline{5 \cdot 6}$  |  $\dot{1}$  -  $\underline{7 \cdot 6}$  |

6 5 - | 5 0  $\underline{5 \cdot 5}$  | 6 -  $\# \underline{5 \cdot 6}$  |  $\dot{1}$  -  $\underline{7 \cdot 6}$  |

Cresc

5 -  $\cdot$  | 5 0  $\underline{1 \cdot 3}$  | 5 5 5 | 5 -  $\underline{5 \cdot 5}$  |

$\underline{6 \cdot 7}$   $\dot{1}$  - |  $\dot{1}$  0  $\underline{7 \cdot 6}$  | 5 -  $\frac{\dot{1} 3}{\underline{3 \cdot 1}}$  | 5 -  $\frac{6 7}{\underline{4 \cdot 2}}$  |

$\dot{1}$  -  $\cdot$  |  $\dot{1}$  0 ||  
1 -  $\cdot$  | 1 0 ||

Marziale 如進行

# 美國國歌譜

G 調 Hale Columbia 4/4

Maestoso

1 | 1 · 1 3 · 2 | 1 5 1 0 1 | 3 · 3 5 · 4 |

3 1 3 0 1 | 1 1 1 3 | 2 · 1 2 · 3 1 5 |

3 3 3 5 | 4 · 3 4 · 5 3 1 | 2 2 2 5 |

#4 3 2 1 | 7 1 2 3 2 1 7 6 | 5 5 5 0 5 |

5 · 5 4 3 | 4 · 5 6 · 4 2 0 | 2 · 2 3 3 |

2 2 2 0 3 | 4 · 4 3 2 | 3 · 4 5 · 3 1 0 1 |

1 · 1 2 2 | 1 1 1 — | 1 · 1 1 3 |

2 · 1 2 · 3 1 · 0 | 3 · 3 3 5 | 4 · 3 4 · 5 3 · 0 |

6 6 4 2 7 | 1 · 2 3 · 4 5 · 0 | 3 2 3 4 3 2 1 · 7 |

1 · 1 1 · ||

# 意大利國歌譜

G 調 Inno de Mameli 4/4

5 | 5 . 6 5 0 3 | 3 . 4 3 0 3 | 5 . 4 3 — 2 |  
3 . 2 1 0 5 | 5 . 6 5 0 3 | 3 . 4 3 0 3 |  
5 . 4 3 — 2 | 3 . 2 1 0 3 | 3 . 7 — 1 . 2 |  
1 . 7 6 0 1 | 7 . 1 2 0 3 | 3 — 4 5 |  
5 . 6 5 0 3 | 3 . 4 3 — 3 | 5 . 4 3 3 5 2 5 |

PP 轉 C 調

1 | 0 . 3 3 3 0 2 | 4 3 0 5 5 5 0 4 | 6 4 0 5 5 6 0 7 |  
1 3 . 4 6 5 . 5 3 | 4 2 0 2 2 2 0 1 | 3 2 0 4 4 4 0 3 |  
ff  
5 4 0 2 2 2 . 1 | 7 7 . 6 5 5 . 4 | 3 0 . 3 3 3 . 2 |  
4 3 0 3 3 2 . 1 | 2 7 0 3 3 3 . 2 | 4 3 0 3 3 2 . 1 |  
7 0 . 3 3 3 . 2 | 4 3 0 5 5 4 . 5 | 7 6 0 6 6 . 7 1 . 2 |  
ff  
3 3 . 1 2 2 7 | 1 — 0 ||

◌ 特別延長二分之一拍子

PP 弱 甚

ff 強 甚

# 丹國國歌譜

C 調 Danish National Hymn 4/4

5 | i 1 3 5 | i . 2 3 4 | 3 - 2 - | i - 0 3 |  
 3 2 i 7 2 i 7 6 | 7 . i 2 2 | 5 2 7 5 | 2 . 2 2 5 |  
 5 # 4 3 2 3 | 3 2 i 7 i | 7 - 6 - | 5 - 0 5 |  
 i 1 3 5 | 6 . b 7 6 6 | 4 . 3 2 . i | 7 6 5 5 |  
 i - 2 - | 3 . 4 5 4 | 3 - 2 - | i - 0 ||

## 戲曲類

### 崑曲度曲要旨

今人之能歌崑曲者。百人中殆不滿二三。即此二三人中。真能歌曲者。且鮮一見也。昔之習曲者。大抵淹雅博洽之士。其於詞章之學。探索素深。平仄四聲陰陽之際。辨別清晰。偶遇曲中詞句。稍有不甚了然處。即能翻檢而知之。故別字總不出之於口。今則學校教授。音韻廢而不講。學者年至弱冠。而於平仄且聲如焉。遑論四聲。遑論陰陽清濁乎。以之習曲。自然難之又難矣。其有一二好事者流。摹詞曲之美名。竊欲自附於風雅。其視度曲之道。僅等諸博奕遊戲之具。旋宮未喻。安問宮商。正犯未明。謬然點拍。推其居心。以爲我輩祇求自適。原非邀人賞鑒。即有乖誤。本自無妨也。積此二因。於是度曲者。遂不復探蹟索隱。而元音日以晦滅。且近今曲師。率多不識丁字。每折底本。總有幾十別字。學者既無家藏院本。足以校對。不過就文理之通否。略加修正。而好曲遂爲俗工教壞矣。抑知清客之與賤工。文人之與技師。所以區別者在何點。不揣其本。而衆楚羣疑。無怪乎爲有識者所笑也。當乾隆時。長洲葉懷庭堂先生。曾取臨川四夢及古今傳奇散曲。論文校律。訂成納書櫃。

譜一時交相推服。乃至今日。習此譜者。迄無一人問之。則曰此譜習之甚難。且與時譜不合耳。余曰。非習之者畏其難。恐教之者畏其難也。夫爲學之道。苟因其難能。而別求一易也者。以期合乎前哲。吾知古今以來。未有若是者也。度曲且難。又安論傳學哉。且懷庭之譜。分別音律。至精至微。其高足鉅。匪石曾云。有哀謐之聲。不輕傳授。略見聖人定庵集中。然則欲求度曲之妙。舍葉譜將何所從乎。而今之俗工。偏視爲畏塗也。則尙何研究之足云。元音未沒。牙曠難期。願與海內知音君子。一爲商榷焉。

一 五音 喉、舌、齒、牙、唇。謂之五音。此書字之法也。詳見等韻切韻諸書。最深者爲喉音。稍出者爲舌音。再出在兩旁。牝齒間爲齒音。再出在前。牝齒間爲牙音。再出在唇上。爲唇音。雖分五層。其實萬殊。喉音之淺深不一。舌音之淺深亦不一。餘三音皆然。故五音之正聲。皆易辨。而於交界之處。則甚難。顧其界限。則又非然不案。一口之中。並無此強弱界之別。而絲毫不可相混也。每字之聲。必有一定之格。而字形又有大小闊狹。長短尖鈍之分。故每字皆有口訣。不得口訣。則大非大而小非小。出聲之際。已偏引長其音。遂不知所歌何字。而五音紊亂。東字之聲長。口訣。則字字皆有歸來。如東鐘韻。東字之聲長。

鍾字之聲如鑿字之聲尖。翁字之聲鈍。又如江陽韻。江字之聲闊。臧字之聲狹。堂字之聲大。將字之聲小。細心分別。其形顯然。要在口訣不差。口訣雖不外喉舌齒牙唇。而細分之則無盡。有喉出唇收者。有喉出齒收者。不可勝計。此外又有落腮穿牙。唇唇挺舌。透邊諸法。總要將此字識真念準。審其字音在口中何處着力。則知此字必如何念法方確。而於大小闊狹長短尖鈍之內。聲然居爲何等矣。人之聽此字者。無不知其爲何字。雖絲竹吹嘈。仍復一絲不走也。

二一四呼 開齊撮合謂之四呼。此讀字之法也。開口謂之開。其用力在喉。齊齒謂之齊。其用力在齒。撮口謂之撮。其用力在唇。合口謂之合。其用力在滿口。欲讀此字。必得此字之讀法。則其字音始真。否則終不能合度。顯此非喉舌齒牙唇之謂也。蓋喉舌齒牙唇字之所從生。開齊撮合者。字之所從出。喉舌齒牙唇五音。各有開齊撮合。故五音爲經。四呼爲緯。經緯既明。斯綱舉目張。音正調合矣。例如西樓記樓會第一句。慢整衣冠。步平康。七字。慢字是陽平聲。爲唇出齒收音。四呼中屬開。整字是陰上聲。爲齒音。四呼中屬齊。衣字是陰平聲。爲齒音。四呼中屬齊。冠字是陰平聲。爲喉音。四呼中屬撮。步字是陽去聲。爲唇音。四呼中屬合。平字是陽平

聲。爲唇出齒收音。四呼中屬齊。康字爲陰平聲。爲舌音。四呼中屬開。每一曲中。必須如此分析明白。纔無別字。蓋工尺旁譜。僅分四聲陰陽。而出字讀字之法。全在度曲之人。五音四呼。一有紊亂。則所歌非其字矣。願世之學者。勿畏其難。一任俗工之零落夾雜。而奉爲金科玉律也。

三一四聲 平上去入謂之四聲。每聲各有陰陽。共有八聲。此八聲唱法各異。倘有不慎。往往毫釐千里之誤。聽曲者當在此注意。不可以喉音清亮。而遂擊節歎賞也。四聲之中。平聲最長。入聲最短。故長者平聲之本象也。惟上去皆可唱長。卽入聲派入三聲。亦可唱長。然則平聲之長。何以別於三聲乎。蓋平聲之音。自緩自舒。自周自正。自和自靜。若上聲必有挑起之象。去聲必有轉送之象。入聲之派入三聲者。各隨所派成音。故唱平聲。其訣亦重在出聲之際。得紆緩周正和靜之法。自與上去迥別。乃爲平聲之正音耳。至於陰陽之分。全由自行辨別。大抵陰平之腔。必連續而清。歌時須一氣呵成。陽平之腔。其工譜必有二音。其第一腔須略斷。切不可連下第二腔。若既至第二腔。則又須一氣接。下直至腔格交代清楚爲止。此平聲唱法之道也。

上聲唱法。亦只在出字時分別。方開口時。須

略似平聲。字頭半吐。卽須向上一挑。方是上聲正位。蓋上聲本從平聲來。故上聲之字頭。必從平起。若竟從上聲起。則其聲一響已竭。不能引長。迨聲竭而復拖下。則反似平聲矣。故唱上聲。甚難。一吐卽挑。挑後不復落下。雖其聲長。唱微近平聲。而口氣總皆向上。不落平腔。乃爲上聲之正法。此言陰上聲也。若陽上則出聲宜稍重耳。

去聲唱法。總以有轉送爲主。何謂轉送。蓋出聲時。不卽向高。漸漸泛上。而回轉本音。如橢圓之式是也。以北曲論。則用凡字音者。大半皆在去聲。以南曲論。則凡屬去聲字。總皆於收音處略高一字。俗謂之豁。凡豁之一法。必在去聲上用之。故北曲於去聲上。有六五六凡工。或五仄。仕伍五者。南曲則用四尺上。或上下尺上四者。皆是也。故唱去聲。須沈著。無論陰陽。總當以轉送爲主也。

入聲唱法。以斷爲最宜。所謂斷者。於字之第一腔。卽擊斷勿連。所以別於三聲也。惟陰入宜輕。陽入宜重。此須辨別而已。但北曲無入聲。而以入聲諸字。俱派入三聲。蓋以北人言。語本無入聲。故唱曲亦無入聲也。然必分派入三聲者。何也。北曲之妙。全在於此。蓋入聲本不可唱。唱而引長其聲。卽是平聲。南曲唱入聲。無長腔。出

字即止。其間有引長其聲者，皆平聲也。何則？南曲唱法，以和韻為主。出聲拖腔之後，皆近平聲。不必四聲鑿擊。故可借爲假借。至北面則平自平，上自上，去自去，字字清直。出聲過聲，收聲分毫不可假借。欲唱入聲，亦必審其字勢。該近何聲，及可讀何聲，定唱法。出聲之際，歷歷分明。亦如三聲之本音，不可移易。然後唱者有所執持，聽者分別辨別。此真探微之論也。

欲求字音之準，而一時或認不明晰者，則用范昆白中州韻，或周少霞中州全韻，或總之音韻輯要，皆可檢査而知。周韻又每字有出口之法，更易尋討者也。

### 四 出字

出字之法，分爲頭、腹、尾三種。世間有一字，即有一字之音，其音初出口時，謂之頭音，既延長而不走其聲者，謂之腹，及後收聲本音，歸入原韻之音，謂之尾。例如籀、籀二字，本音爲籀，然其出口之字頭，與收音之字尾，並不是籀。若出口作籀，收音作籀，其中間一段正音，並不是籀，而反爲別一字之音矣。且出口作籀，其音一洩而盡，曲之緩者，如何接得下板。故必有一字爲之頭，以備出口之用。有一字爲之尾，以備收音之用。又有一字居其中間，爲聯絡頭尾之音，即所謂腹音也。字頭爲何，四字是也。字尾爲何，天字是也。字腹爲何，兮字是也。兮四

兮天三字，而籀字之音出矣。字字皆然，不能枚舉。絃索辨說等書，載此頗詳。閱之自得，要知此等字頭字尾及腹音，乃天造地設，自然而成。非由扭捏而成者也。其實即是反切之法，而多一腹音而已。籀字彙等書，逐字載有註脚，以兩字切成一字。其兩字之上，一字，即爲字頭，下一字，即爲字尾。惟不及腹音者，以切音爲識字之用。非如聲曲之必延長其聲，故不必及此也。無此上下二字，切不出中間一字。其爲天造地設可知。此理不明，如何唱曲出字一節，則一曲之中，所誤皆別字矣。語云：曲有誤，周郎顧。苟明此道，即遇最刻之周郎，亦不能拂情而左顧焉。

又頭腹尾三音，皆須隱而不露，使聽者聞之，但有其音，並無其字，方爲上乘。若一有痕迹，反鉤格格礙矣。

### 五 收音

世皆知出字之法爲重，而不知收音之法爲尤重。蓋出一字而四呼五音四聲無誤，則其字已的確可辨。此猶人所易知也。惟收音之法，則不但審審之極清，尤必守之有力。自出聲之後，其口法一定，則過腔轉腔，音雖數折，而口之形與聲，所從出之氣，俱不可分毫移動。蓋聲雖同出於喉，而所着力之處，在口中各有地位。字字不同，如閉口之喉音，其聲始終從喉着力。其口始終閉而不開，閉口之舌音，其

聲始終從舌着力。其口始終閉而不開。其餘字字皆然。斯已難矣。至收足之時，則尤難。蓋放吭出聲之時，氣起而聲繼，尙可把定。至收束之時，則本字之氣將盡，而他字之音將發，勢必再換口訣。略一放鬆，而啞啞嗚吃之聲隨之。不知收入何宮矣。故收音之時，必須將此字交代清楚。何謂交代，一字之音，必有頭腹尾三音，必將此三音洗發已盡，然後再出下一字，則字字清楚。若一字之音未盡，或已盡而未收足，或收足而於交界之處，未能割斷，或割斷而下字之頭，未能矯然，皆爲交代不清。現聲音愈響，則聲盡而音未盡，猶之叩百石之鐘，一叩之後，即鳴他器。則鐘聲方震，他器必若無聲。故聲愈響，則音愈長。必尾音盡而後起下字，而下字之頭，尤須用力。方能字字清徹。否則反不如聲低者之出口清楚也。凡響亮之喉宜審焉。

六 歸韻 唱曲能令人字字可辨，不但平上去入四聲準，開齊撮合四呼清而已也。四聲四呼，止能於出聲之時，分別字頭，使人明曉。至出字之後，引長其聲，即屬公共之響。況有絲竹一和，尤易混入。譬如籀管之音，雖極天下之真工，吹得音調明亮者，祇能分別工尺，令聽者一聆而知其爲何調，斷不能吹出字面，使聽者知其爲何字也。蓋籀管止有工尺無字面，此人

聲之所以可貴也。四聲四呼清。則出口之字面已正。苟不知歸韻之法。則引長之字面。仍與歸韻同。故尤以歸韻爲第一。歸韻之法如何。如東鐘字。則使其聲出喉中。氣從上膈竅中過。令其聲半入鼻中。半出口外。則東鐘歸韻矣。江陽則聲從兩頤中出。舌根用力。開其口。使其聲期期如叩金器。則江陽歸韻矣。支思則聲從齒縫中出。而收細其喉。徐放其氣。勿令上下齒牙相遠。則支思歸韻矣。能歸韻則雖十轉百轉。而本音始終一線。聽者即從出字之後。驟聆其音。亦確然知爲某字也。四聲四呼者。出字之時用之。歸韻者。收字之時用之。度曲者不可不遵也。

### 七 曲情

唱曲之法。不但聲之宜講。而得曲之情爲尤重。蓋聲者樂曲之所盡同。而情者一曲之所獨異。不但生旦丑淨。口氣各殊。凡忠義奸邪。風流流俗。男對男。事各不同。使詞雖工妙。而唱者不得其情。則非不分悲喜無別。即聲音絕妙。而與曲文相背。不但不能動人。反令聽者索然無味矣。然此不僅於口訣中求之也。樂聖曰。凡音之起。由人心生也。必唱者設身處地。摹倣其人之性情氣血。究若其人之自述其語。然後形容道言。使聽者心會神怡。若親對其人。而忘其爲度曲矣。故必先明曲中之意。義曲折。則啓口之時。自不求似而自合。若世之

止能摹腔依調者。雖極工亦不過樂工之末技。而不足語以感人動神之微義也。以上諸條。度曲之大旨如此。至論度曲之道。總以魏長輔曲律爲主。而世之未見者正多。今附錄於此。惟節取數則。不能全也。

- 一 擇具最難聲色。豈能兼備。但得沙喉響。潤發於丹田者。自能耐久。若啓口拗劣。尖粗沉鬱。自非質料。勿枉費力。
- 一 初學先引發其聲響。次辨別其字面。又次理正其腔調。不可混雜強記。以亂規格。如學集賢賓只唱集賢賓。學桂枝香只唱桂枝香。成然後移宮換呂。自然貫串。
- 一 五音以四聲爲主。四聲不得其宜。則五音駁矣。平上去入。逐一考究。務得中正。如苟且舛謬。聲調自乖。雖具遶梁。終不足取。其或上聲扭做平聲。去聲混作入聲。交付不明。皆做腔實弄之故。知者辨之。
- 一 生曲貴虛心玩味。如長腔要圓活流動。不可太長。短腔要簡擇找絕。不可太短。至如過腔。接字。乃關鍵之地。有遲速不同。要穩重腔。願如見大賓之狀。

隨字而下。微板。即腰板。隨腔而下。絕板。腔盡而下。有迎頭。慎打微板。絕板。混連下一字迎頭。

者。此皆不能調平仄也。

- 一 曲須要唱出各樣曲名理趣。宋元人自有體式。如玉芙蓉。玉交枝。玉山供。不是路。要聽鷓鴣針線箱。黃鶯兒。江頭金桂。要規矩。二郎神。集賢賓。月雲高。念奴嬌。序。刷。子。序。要抑揚。撲燈蛾。紅繡鞋。麻婆子。雖疾而無腔。然而板眼自在。妙在下得勻淨。
- 一 北曲以遶勁爲主。南曲以宛轉爲主。各有不同。至於北曲之絃索。南曲之鼓板。猶方圓之必資於規矩。其歸重一也。故唱北曲而精於呆骨朵。村里。遊。胡。十八。南曲而精於二郎神。香。遍。滿。集。賢。賓。講。啼。序。如打破兩重禪關。餘皆迎刃而解矣。

### 京調唱工要旨

京調非如前。崑曲。劇自爲調。曲自爲腔。必逐字斟酌。能貯。南北曲。百數十套於胸中者。乃稱高手。此僅喉佳者。便已得其大半。再加研鍊。制勝不難矣。然雖不難。而真能制勝者。卒鮮。蓋以無專書。無定拍。學者資未必美。其者又無從得師。通人不爲。非市不學。隔絕拋棄。遂至以極粗之事。成爲極精之業。非勒專書。詳爲記叙。後



且將爲絕學矣。故不嫌固陋。以專門之學記之。約計唱工。其要有五。

一 噪

噪者喉也。北人稱喉以噪。本書專取京師梨園爲準。故不以其俗而易之。噪有上中下三等。又有最下一等。最下者何。左噪是也。左噪者絃工而喉仄。乍微而旋商。轉振與調相違。無論如何。不能和絃入殼。凡是者必不能學。學亦必不能成。若慮寬恰。但有改「武」改「貼」。求以別藝見長。若「唱工」則終身無望矣。舍此則或上或中或下。雖優劣不同。要皆可學。其下等者有二。曰「啞噪」。曰「假噪」。啞者痰多氣閉。喉不出音。竭力發聲。僅及調底。低唱教戲。則可登場。充醜則難。「假噪」者能亢而不能柔。能狹而不能廣。唱「生」若「旦」。似朗實浮。雖善用亦可充場。而斷難持久不變。此二者品俱在下矣。中等亦有二。曰「寬噪」。曰「尖噪」。「寬噪」者宏廓有餘。高韻不足。少不經意。卽泛濫無歸。其得名者。有如許陸堂。人呼之爲許大噪。「即許處」。非不善唱。而究不能精。此有所限者也。尖噪者。其高無上。其細無倫。轉振不窮。苦於難放。其得名者。有榮長盛。唱九更天。諸劇實有能人所不能者。然非高引其吭。平平唱演。便苦乏味。此亦有所限者也。故二者皆中等也。上等亦有二。曰「雲遮月」。曰「腦後音」。二者

皆丹田之氣。發爲中聲。一俗界謂之「腔」。音言由胸出也。可高可低。可狹可廣。揚首一鳴。則聲入霄際。馨喉一控。則萬斛潮來。俗界中謂之腔音。言由中而發也。凡唱最工者。大抵不出此二類。惟「雲遮月」噪。往往初唱多痰。久而愈劇。若「腦後音」。則激而始出。平唱亦復猶人。二者雖長。亦有所短。然舍此之外。別無所謂高格者。其至高無可名狀者。惟中聲而已矣。俗界偉人。無非以中聲應節。善爲抗擊。變化不窮。昔如程長庚。今如譚鑫培。皆中聲也。然譚近「雲遮月」程近「腦後音」。大抵中聲本兼二種。具此者皆無上選矣。凡是者噪之說。爲唱工第一入門極也。

梨園之愛護其噪。甚於美人之愛護其色。童時知識初開。爲之師者。防範禁嚴。少有不慎。一近色慾。便將「倒倉」到倉一云者。鑿鑿所著而出之。猶醫家之倒倉法也。佳喉善唱。一經倒倉。便啞。甚且不能出聲。故俗界相傳。此爲大忌。至成人以後。或一啞而不復振。或久之復能發聲。此聲出則揮洒自如。無復可畏。然亦須善練善養。善治方能持久。禁絕煙酒。晨飲雞卵。此梨園「養噪」法也。臨場大呼。而聲屢試。此梨園「練噪」法也。小小有疾。輕則欲以香者。重則服以鐵笛丸。此梨園「治噪」法也。噪爲伶人之

資。本其珍惜。有如此者。甚矣一技之長。非易易也。

一 一調 調有二。一爲曲調之調。一爲律調之調。曲調繁多。然舍崑曲外。伶人所共能者。不過數種。一「西皮」。二「二黃」。三「反調」。四「平調」。五「各種梆子」。六「各色牌子」。如文戲。宴宴時唱。舉杯慶東風。武戲。結束時唱。英雄改扮下山岡之類是。皆有「鑼喇」或「海笛」相和謂之「吹牌子」。雖皮黃中各分「慢板」。三眼爲準。至慢者亦云四眼之「元板」。一「眼」而止。西皮「二六」亦然。「快板」(無眼連拍)「搖板」(緊拍)數種。然皆規規有定。別無他種。舉一可通。不似崑曲之牌調無限。唱之工拙。全在於時。若調則衆人所同。無甚奇異。可毋深論。律調者。人之喉音高下不一。各唱一宮也。大抵絲無定音。調絃者。準以竹。謂之「定絃」。所謂「正工調」。一「六字調」。者皆以笛中之某字爲工。則爲某調。古云十二律旋相爲宮。今人謂之「翻七調」。蓋以笛中「小工調」之五字爲工。則爲「正工調」。一「六字」爲工。則爲「六字調」。再高則爲「乙字調」。一「乙字者」。正工之「乙字」。即「小工」之「凡字」。其高極矣。故善唱者。以「乙字」爲極。則從無再越而上者。尋常登臺。能唱「正工」。卽爲合格。再下則亦不可。兩人合唱。

資。本其珍惜。有如此者。甚矣一技之長。非易易也。

亦定一工。或高者俯就。或低者仰趨。不預商明。必致不終場而闕。蓋詞之高下。所差不過毫黍。而能與不能。迥然判別。此調之設。爲唱工之第二步也。

三、腔 腔者。詞之餘聲。任情轉折。但不乖節失律。頗無惡於自創新聲。昔時徵調。初興。僅恃喉音爭勝。如程長庚。二奎諸名宿。皆不向花腔。自于三勝以腔名。後來者踵靡增華。花腔之多。遂有層出不窮之勢。譚鑫培。卽第一以腔勝者也。腔貴轉多。然有時亦貴簡。老腔貴柔順。然有時亦貴陡絕。出奇制勝。全在相題爲文。拘拘刻鵠。終不化。況腔之急徐繁簡。應以板爲節。若但圖腔勝。致板不牢。轉不如板板平平。按拍合拍。返爲可貴。且腔雖無定。而積久相沿之後。亦自有一成不易之規。如「小旦」之腔。不能用之「老旦」。「老旦」之腔。不能用之「老生」。卽「老生」單聲卽曰「半無贅者爲小生」。「老生」之腔。不能用之「老臉」。其間每有相似。而京俗界中。確謂斬釘截鐵。絲毫不可牽混。感耳既久。亦確知其音有當。門外漢偶未及知。自弄音調。其爲方家所笑者衆矣。此腔之說。爲唱工之第三步也。

四、板 板卽古人之拍也。其物以三木爲之。上者疊二。下一有棧。以棧激音。以清圓能

合宮聲者爲上。演劇時。擊鼓者敲以左手。爲全臺之領袖。起落緩急。全視乎此。譬如「慢板」二簧。首二句必極緩。以下便催。而忿然到底。不換板者。仍「三眼」也。唱工精到。第一須先合板。戲詞多或數十字。十數字。少或九字。七字不等。每多一字。則多一眼。音偶不同。而吞吐遲速之間。必須預擬。求合否則以腔足之。少差一呼吸之頃。便過一眼。不合拍矣。俗界謂之「走板」。鼓師過此。或高聲擊鑼以警之。或連敲連送。以救之。能者卽偶或違。必能彌縫補救。不能者一走則無不走。鼓師搖首他顧。臺下聞然發笑矣。老宿名流。隨意發腔。莫不應節。或故促之使空。去聲。或故緩之使過。而及至句止腔終。仍復不迭累黍。空者謂「閃板」。過者謂之「趕板」。

有意作驚人之筆。與詩家好押險韻者同。變化神奇。不可究詰。如今譚鑫培輩。皆頗能此。殆亦所謂從心所欲。不逾矩者耶。此板之說。爲唱工之第四步也。

五、字 字者。讀音與常語不同者也。皮黃出皖鄂之間。讀字多以皖鄂音爲主。而此中習慣。又不能盡拘以方言。其字有南音。有北音。有非南非北相沿之誤音。又有非鄂非皖沿用「崑曲」之蘇音。更有所謂「棗核腔」「尖團字」。者。皆言戲學者。不可不察者也。以南音論。如北

人讀庚青韻。皆用重濁之鼻音。其音與東冬等韻相近。以視南人讀以輕清之舌音。與侵支等韻相近者。截然不同。尋常語。以此辨南北。無或爽者。劇中讀庚青韻字。無不學南人之用舌音。惟花面則可用京師土語。譬如英雄二字。生旦皆讀英。凡字音難以一字定者。皆旁註一字以明之。其旁註字與本字合。卽劇中之讀法。下做此。雄與南人無異。花面則讀英。雄是北人讀法。此除花面外。大多數南音之證也。更鼓之更。與更衣之更。皆當讀如耕。惟京師讀如經。戲中遇此字。則必讀北音。如「桑園會」。說白中之「看衣更」。讀如今。又與北音之讀如宮者有別。按「黃金臺」。倒板中之「照鑼樓打四更」。皆作今金等字之音。無作根

耕之音者。一讀根耕之音。卽謂之「調音近辭」。字。龜字者。誤讀之謂也。此又用北音之證也。又如臉字。必呼爲儉。此明明誤讀。誤用。而相沿既久。牢不可改。改則犯規。此非南非北相沿音之證也。又如讀我如鄂。上聲。讀娘如梁。讀你如裏。木近皖鄂之音。若讀玉如約。入聲。讀坐如什。則蘇音矣。此又非皖非鄂沿用「崑曲」之蘇音之證也。又有所謂「棗核腔」者。本「崑曲」之名詞。而今劇亦復用此。蓋唱中有應著意之字。必先由他一字起音。由輕而重。既落本字。復由

重而輕。如棗核之兩頭尖然。例如「天水關」中「慢板二黃」一段起首一句「先帝爺」之先字。初經由西子讀起。次落先字。再次復轉依字音。以去。凡三轉而此字之音始畢。即「崑曲」核音之遺意也。又有所謂「尖開字」者。此例為用至廣。為律至嚴。少有乖違。為劇大忌。開音即尋常讀法。所異者惟在尖音。例如前字必讀清奇二字合成之音。主字必讀重最二字合成之音。日字必讀入銳二字合成之音。請字必讀奇淺二字合成之音。他如修字近西。善字近需。心字近細。比比皆是。大抵舌腭等音字。皆以輕聲呼之。而亦限於其所恆用。亦不必盡然。此亦習慣法之一種。不可強以義通。而欲學「皮黃」。有難出其軌道者。譬如唱「舉鼎觀畫」一齣內。「老徐則在祖先堂前修書信」一句。尖字甚多。除老徐則在堂五字外。下餘六字皆尖字。唱頗不易。適觀。故能手如譚一輩人。必改詞以唱。乃不為字所拘。連讀有如舌病矣。凡讀尖字。謂之「咬字」。然亦有必不應咬者。「如箭穿胸」之穿字。「把馬下」之下字。皆應以國音讀本字。一咬尖音。便又小氣。而人往往犯之。此無理之理。積久亦自可通。諸伶津津言之。矜然自詡為學問。非知此中三昧者。往往不肯盡言。亦戲學之一緊要公例也。

「皮簧」雖粗於「崑曲」。不必字字皆合宮譜。然字音有異。唱法亦必不同。聞之此中人云。如唱「狀元譜」一齣。前牛「西皮」一段。末句為「何人將二老送在荒郊」。荒郊二字為雙聲。故唱時必須平列而出。無所抑揚。方為合譜。若改為「何人到墳前來把紙燒」。紙燒二字。一仄一平。非雙聲。則紙字可重讀。少頓再唱。燒字並可發以餘腔。與荒郊二字唱法迥別矣。又如譚鑫培唱「硃砂痣」劇中「你莫非嫌年邁難配鸞鳳」。一句。鸞鳳二字雙聲。常人每與他句同一唱法。譚則兩字用低音平出。幾不成調。別以「花腔」揚而合之。識者推為真通唱理者。譚亦自命已外無人。若問之常伶。恐多有不得其解者。小道可觀。此中亦有細事。確為「崑曲」之餘派。此字之說。為唱工之第五步也。

此五者備則唱之能事畢矣。雖斷無他技。亦足以名。然為名伶。究無善唱而不善做者。聲容並美。乃適觀聽。若論做工。益無窮焉。粗淺者人所共識。姑置毋論。論其精深刻露。譬如唱「盜宗卷」。則人必忠貞。但飾為癡則謬矣。唱「空城計」。氣必瀟灑。若露為詐則遠矣。為「天雷報」之老父者。必由愛而激。人總不出鄉愚。方為合格。為「白虎帳」之元帥者。必力持鎮定。體而不失常度。乃近人情。非然者不厭則疎。適

猶不及。其中消息。可意會而難以言傳。從前出一名伶。必經數十年之揣摩閱歷。始能現身示人。惟妙惟肖。斷無率然從事。以意為之。如近日各埠伶界之惟意自是者。觀於壯悔集中之馬伶。欲扮嚴分宜。則必認身於機奸之門。窺探三年而後得。罔識草堂筆記中之某伶。欲充婦人。必先自忘為男子。貞淫喜怒。先擬境於心。然後登場自合。其難其慎。概可知矣。

第四十四編  
術數

# 第四十四編 術數

## 新術數類

催眠術要義……………

一 催眠術之功用……………

催眠術與醫藥

催眠術與辯性

催眠術與教育

催眠術與法律

催眠術與軍事

二 催眠學說……………

動物磁氣說

生理說

心理說

三 暗示……………

四 感受性之診斷……………

年齡的診斷

性情的診斷

時候的診斷

體質的診斷

五 催眠方法……………

凝視法

旋轉眼球法

眼簾啓閉法

呼吸運動法

敏捷的催眠法

多人的催眠法

遠隔的催眠法

六 天眼通術……………

七 催眠術的醒覺法……………

生理醒覺法

心理醒覺法

手相術……………

一 掌之丘……………

(甲)金星丘 (乙)木星丘 (丙)土星丘 (丁)太陽丘 (戊)水星丘 (己)火星丘 (庚)太陰丘 (辛)各丘相互之偏倚

左右手……………

生命線……………

火星線……………

智能線……………

感情線……………

運命線……………

太陽線……………

健康線……………

十一 婚姻線……………

新相術……………

新關亡術……………

舊術數類

命理菁英……………

一本原……………

天幹地枝 幹枝之陰陽 地枝生

宵 幹枝與五行四時方位

花甲子納音五行 五合五行 六

合五行 三合五行 六冲 六害

三刑 十二月建 二十四節氣

起例……………

起年法 年上起月法 起日法

日上起時法 推大運法 五行生

剋 地支藏遺 十千生剋 五陽

千喜合 五陰千喜冲 推命宮法

推小限法 推流年法 推胎元

法 推息法 推變法 推通法  
 推小運法  
 三 衰旺……………三二二  
 天干生旺死絕 五陽干生旺死絕  
 定局 五陰干生旺死絕定局 五  
 行用事 四時休旺

四 神煞……………三三三  
 天德 月德 天赦 天乙貴人  
 文昌 華蓋 將星 驛馬 三奇  
 金輿祿 六甲空亡 四大空亡  
 卞惡大敗 四廢 天地轉煞 劫  
 煞 亡神 天羅地網 咸池 羊  
 刃

五 宜忌……………三五  
 天干宜忌 五行生剋宜忌 四時  
 之木宜忌 四時之火宜忌 四時  
 之土宜忌 四時之金宜忌 四時  
 之水宜忌 正官宜忌 偏官宜忌  
 印綬宜忌 正財宜忌 偏財宜  
 忌 食神宜忌 傷官宜忌 劫財

六 宜忌  
 推斷……………三八  
 論流年 論大運吉凶 論行運

七 六親……………三八  
 論六親 論父 論母 論妻妾  
 論兄弟姊妹 論子息 論女命  
 論小兒命

心易(一名梅花數)……………三九  
 一原起 二八卦之次序 三起例  
 四年月日時之起例 五物數起  
 例 六文字起例 七丈尺起例  
 八人之起例 九占斷

六壬摘要……………四九  
 一 演法……………四九  
 起例 三傳 貴人十二神 課日  
 二 推斷……………五一  
 論四課 論日辰 論三傳 論發  
 用 論占時 論太歲 論月時  
 論年命 論煩神 論主事 論遁

相人術……………五三

一 人相說……………五三

二 觀相之要……………五三

三 三十三部位……………五四

四 五星六曜五岳四瀆……………五四

五 五官六府三才三停……………五四

六 四學堂八學堂……………五四

七 五行……………五四

八 十二宮……………五五

九 相眉訣……………五六

十 相眼訣……………五七

十一 相鼻訣……………五九

十二 相口訣……………六〇

十三 相齒訣……………六〇

十四 相耳訣……………六一

十五 相面訣……………六一

十六 相面上黑痣之訣……………六三

十七 相頸訣……………六三

|     |           |    |    |                |    |
|-----|-----------|----|----|----------------|----|
| 十八  | 相鬚訣       | 六三 | 八  | 宅地之地形          | 七三 |
| 十九  | 相髮訣       | 六四 | 九  | 居宅張缺之吉凶        | 七七 |
| 二十  | 相額訣       | 六四 | 十  | 正門             | 七八 |
| 二十一 | 相身訣       | 六四 | 十一 | 門戶             | 七八 |
| 二十二 | 相手訣       | 六五 |    | 乾宅 兌宅 離宅 震宅 巽宅 |    |
| 二十三 | 相掌中氣色之訣   | 六七 |    | 坎宅 艮宅 坤宅       |    |
| 二十四 | 相五指手背之訣   | 六八 | 十二 | 相宅之訣           | 七九 |
| 二十五 | 相富貴壽考之訣   | 六八 | 十三 | 雜相             | 八〇 |
| 二十六 | 相災難禍害之訣   | 六九 | 十四 | 雜款             | 八一 |
|     | 相宅法       | 七〇 |    | 中國催眠術          | 八二 |
| 一   | 原起        | 七〇 | 一  | 降仙童            | 八二 |
| 二   | 地勢        | 七〇 | 二  | 扶乩附百靈舌         | 八三 |
| 三   | 家宅之方位     | 七〇 | 三  | 關亡術            | 八三 |
|     | 正地方位 假地方位 |    | 四  | 圓光術            | 八三 |
| 四   | 地相        | 七一 | 五  | 祝由科            | 八三 |
| 五   | 定中央       | 七二 | 六  | 竹籃神            | 八四 |
| 六   | 居宅之經營     | 七二 | 七  | 八仙轉桌           | 八四 |
| 七   | 居宅之地勢     | 七二 | 八  | 筋鬪術附鼻子自動術      | 八四 |

# 第四十四編 術數

## 新術數類

### 催眠術要義

催眠術 Hypnotism 濫觴於三千餘年前盛行於希臘羅馬猶太波斯埃及印度等國。惟僧侶及魔術師能行之。倡言神附其體。預用於醫療及祈禱等事。然大都僅知其法。不問其理。我國古時列子化人之義。謂能變物之形。易人之性。即是術也。從催眠術三字表面觀之。必謂是催眠睡眠之術。而以眼為目的者。按諸實際則不然。蓋 Hypnotism 係希臘睡眠之轉變。而催眠術三字。不過沿用日本譯名詞耳。此術乃術者以暗示之能力。催促被術者陷於眠之狀態。故余意與其名為催眠術。毋寧名為暗示術。或如列子所謂化人術之為得也。近世學者。舍物質而趨精神。於是數千年神奧莫明之術理。一旦豁然致早今日之盛況。泰西各國。研究之者日衆。在日本則於明治三十年時。新術輸入該國。最初研究者為大澤醫博士及醫士馬島壽伯。憲兵大尉中村環氏。高島千三郎等。時至今日。研究斯術之學會。萊布星羅。個人教授者。亦所在而有。余心焉慕之。紀元前一

年。以避亂遷三島。得父執介紹。受業於催眠術大家小川三郎。至民國四年冬。辭師歸國。本其所學。奏效於世者。凡二年矣。茲將斯術大要。記述以貫諸有志者。其急起直追。勿落人後。視為魔術邪法而漠然也可。

### 一 催眠術之功用

世人多知催眠術有治病矯癖之功能。而不知催眠術更與教育法律軍事等有令人不可思議之絕大關係。請為閱者分述之。又研究此術所不可不知者。則術者須先修養其人格。并具自信心。而後能令被術者極端信仰。信仰愈深。此術之功效愈大。蓋催眠術為精神科學。純由心理生理作用。而生催眠狀態。是以術者苟不具莊重之人格。且自疑其未必成功。或將有失敗。則被術者必不完全信仰。未易起其心理作用也。此外更有進者。忍耐為吾人之天職。凡百事業。惟忍克濟。催眠亦同此理。學者試驗之始。容或有二次之失敗。然不可因是灰心。西洋催眠術家毛路君。曾施術至四十回。尚不得良好之結果。彼竟忍耐行之。卒成催眠術大家。由是觀之。學者能以忍耐存心。未有不奏膚功者。明夫此始可與語催眠術之應用。

**催眠術與醫藥** 閱者既知催眠術為精神之科學矣。則須知精神者。實具支配肉體

之威權。精神充足。則肉體亦隨之而健康。反言之。肉體不健康。則精神亦隨之而不充足。此淺而易明者也。夫病者。即精神不充足與肉體不健康之時也。從來治疾之法。無非服藥。藥既服後。即輸入血液中。發生化學變化。刺激於腦。由腦而表現於精神。於是而精神健全。恢復原狀。此醫藥治病之原理也。然而藥力恆發生副作用。所謂副作用者。此藥本為治該病之品。然對於其他部分。每不融合。故一病既去。往往隨生他病。究不如催眠治療之為得也。催眠治療。雖亦刺激精神。使與肉體以一種勢力。乃能令其健康。然奏效神速。萬無一失。既免服藥之苦。復無纏綿之弊。且有各種病症。非醫藥所能奏效。而催眠術獨能治療之者。則此術之功。亦可想矣。

**催眠術與癖性** 癖性者。無意識無節度之行為也。例如煙酒賭淫。夜尿。睡語。貪食。貪睡。怠惰。不潔。怕夜。偷竊。諸般惡習。規則無功。醫藥罔效。舍利用催眠術之暗示矯正外。更無他法。吾人乍聞之下。嗤笑其妄者。想不乏人。其實並非奇怪。不過未明催眠術暗示之能力耳。須知暗示有回天再造之功。各種惡癖。雖根深蒂固。一施是術。靡不能矯正之者。暗示之能力。俟後章言之。



**催眠術與教育** 欲多獲豐年之素稻者必先種其茶葉欲養成完全之教育者必先其障礙學生之頑愚怠惰教育之障礙也執教鞭者對於此等障礙宜設法以排除之若農夫之務去草焉然而排除之法莫善於利用催眠術蓋催眠術之能力確能使吾人頑者轉馴愚者成慧怠者勤懇懦者剛強如是障礙盡而教育之振興乃未由艾故近世歐美各國保姆學校而範學校中多添授催眠術一科云

**催眠術與法律** 法律為人民之保障除暴安良懲惡勸善皆於是賴現今尊重人格各國禁止刑訊專尚證據以故法官對於屢訊無據而形跡可疑者即於未判決前將犯人施行催眠術利用暗示誘其供詞犯人自能還暗示之力將身犯之案和盤托出原有隱微則證據易於檢覈臨判時證據確鑿犯人自無狡辯之餘地較之昔日刑訊三木之下往往誣成冤獄者其利弊為何如哉又各國偵探利用斯術以偵緝匪類者大有功效其有益於社會治安亦可見已

**催眠術與軍事** 利用催眠術之天賦通又名千里眼者能偵察敵情何實何虛宜攻宜守瞭如指掌日俄之戰日本能勝俄國固大半得力於斯術也其時日本女士名千鶴子者擅天眼通術日軍第六師團乘常陸丸為俄海參威艦隊所殲時千鶴子在東京觀之歷歷如視兵法云知彼知己百戰百勝利用斯術誠能有知人之明矣

此外催眠術之功效尚多要能神而明之於一己一家一國受益甚大以故東西人士研究之者頗不乏人反觀我國語此術者寥寥無幾近年以來國人始稍知其重要甚願熱心者有以提倡之而為斯術放一異彩也

**催眠學說** 派別紛紜欲詳細敘述勢有所不能茲將美士美露氏之動物磁氣說沙科氏之生理說西醫博士之心理說皆為一般人所信仰者述之

**動物磁氣說** 奧大利美士美露氏謂催眠術之原因係由於動物磁氣之作用此氣能互相波及於人及動物施術時此種磁氣乃由術者通布於被術者遂能療疾矯癖且呈種種不可思議的現象云當時學者頗鄙其說多嘲笑之然美氏不以此而灰心發憤研究著述進行大著成效遂為後世所稱道

**生理說** 法蘭西沙科氏者神經學家也首倡催眠術之生理說謂催眠狀態係一種神經病的現象因神經病而感應較易遂呈種種

不可思議的現象云故又名神經說  
**心理說** 首倡斯說者為法國南西醫博士其說謂凡人均具自然傾向之感受性若利用此感受性與以暗示即能惹起觀念並惹起心理及生理的作用催眠術者即暗示之感應也當術者施催眠術時乃以暗示與被術者此暗示遂為被術者所感應而在生理心理的作用一時並起而成種種之現象云故又名暗示說此說發明於催眠術中放一異彩大受學者歡迎為今日最有價值之學說也

**暗示** 暗示者催眠術之主要條件也實言之催眠術者實暗示術之代表名詞蓋催眠術云者不過施術時由術者發出一種命令對於受術者之腦際惹起其一種觀念云爾此命令即所謂暗示也夫暗示實具有莫大能力故能收莫大之效果譬如術者以「君神疲眼倦矣」非常思睡矣「全陷催眠狀態矣」等語暗示之則被術者必遵暗示之威力而神疲眼倦思睡

「全陷催眠狀態矣」或對於患頭痛者而暗示之曰「君蓋因食過多而致頭痛耳今撫君頭數次自能全治且君於醒後精神必甚健康也」或對於吸煙者暗示之云「君之吸煙由於習慣更然余請為君戒之君於醒後自然不

不可思議的現象云故又名神經說  
**心理說** 首倡斯說者為法國南西醫博士其說謂凡人均具自然傾向之感受性若利用此感受性與以暗示即能惹起觀念並惹起心理及生理的作用催眠術者即暗示之感應也當術者施催眠術時乃以暗示與被術者此暗示遂為被術者所感應而在生理心理的作用一時並起而成種種之現象云故又名暗示說此說發明於催眠術中放一異彩大受學者歡迎為今日最有價值之學說也

不可思議的現象云故又名神經說  
**心理說** 首倡斯說者為法國南西醫博士其說謂凡人均具自然傾向之感受性若利用此感受性與以暗示即能惹起觀念並惹起心理及生理的作用催眠術者即暗示之感應也當術者施催眠術時乃以暗示與被術者此暗示遂為被術者所感應而在生理心理的作用一時並起而成種種之現象云故又名暗示說此說發明於催眠術中放一異彩大受學者歡迎為今日最有價值之學說也



陷人於催眠狀態。實完美之心理法也。惟欲行此法。必術者名譽素隆。令人信仰。而被術者又須有催眠術之智識。或曾受過他人催眠。總以深信催眠術者為合格。蓋此法不過利用其信仰的心理。故能片刻成功。其暗示大抵為「余催眠術之實驗。已為君所深知。茲余叱咤一聲。君自能陷於催眠狀態矣。」等有勢力的命令。又可將兩指緊按被術者之眼。屢復添入具有毅力的暗示焉。

### 多人的催眠法

此法以之治病。最為合用。美士美露氏行此法時。於施術室作奇怪之布置。又於隔室作樂。美氏乃穿特異之衣服。使被術者非常信仰。然後與被術者行白腕及指之撫下法。復輕按其患處。並向耳邊細聲與以暗示。大著成效。美氏又製造一種傳達動物磁氣之械。名柏力命。命被術者以手握其一端。藉以傳播其動物磁氣云。

### 遠隔的催眠法

欲行此法。被術者須曾受過術者幾次施術。深信術者施術之靈驗。方為有效。如是則雖由電話。電報。郵件。傳達暗示。亦能被術者立陷催眠狀態也。上述各法。不過略言大要。固非謂如是便盡其能事也。閱者欲窺全豹。可於研究新術之專書求之。（研究專書。汗牛充棟。而以日本文者

為多。蓋日人習之者多。故著譯亦夥。我國坊間最通行者。為商務印書館之催眠術講義。催眠術獨習。或逕向各函授。或面授之催眠術研究會求之。）

### 六 天眼通術

天眼通在佛氏為六通之一。又名千里眼。能使被術者於催眠狀態中。知所未知之物。小之能透視箱櫃固封之物。及遊歷未嘗涉足之區。大之能偵探軍情。及預測現在與未來之事。誠大用也。然行此法時。在平常之催眠狀態。斷難成功。非令被術者成睡遊狀態不可。蓋睡遊狀態者。係極深的催眠狀態。能增加內部之記憶。故能知遠近及過去未來之事物。又名深催眠狀態。一醒覺後。即不復有所記憶。故又名二重人格。欲得此現象時。術者可於催眠狀態中。與以陷入睡遊狀態之暗示。而驗其是否真正睡遊狀態。如問被術者以現在之時刻。彼能答覆無訛。即真正的睡遊狀態也。於此狀態中。一最有趣味之遊戲。譬如被術者實未到過北京。術者若乍叩京城之形勢。彼自能答稱京城。分內城外城皇城紫禁城四城。共關二十六門。街衢廣闊。人煙稠密。衙門局所對宇。望衡。又有玉泉山。太液池。昆明湖。等名勝云云。真如親歷其景。亦一逸也。神而明之。自能為國家立大功。

成大業矣。其功亦偉矣哉。

### 七 催眠術的醒覺法

平常之睡眠。無所謂醒覺之法也。催眠術亦本無須醒覺之法。至一定之時限。自能復原。然而聽其自行醒覺。則過費時日。諸多不便。故不得不以人力醒覺之。是謂催眠術的醒覺法。此法分生理及心理兩種。生理的。近於危險。心理的可保安全。所以催眠家主用心理醒覺法為多。

#### 生理醒覺法

刺激被術者之醒覺法。有用藥物者。有用手術者。藥物係以一種刺激神經之藥。令被術者嗅之。強之使醒也。手術者係輕擦其眉睫。或以冷水洒其面目。或用口氣吹其眼臉。使其醒覺也。

#### 心理醒覺法

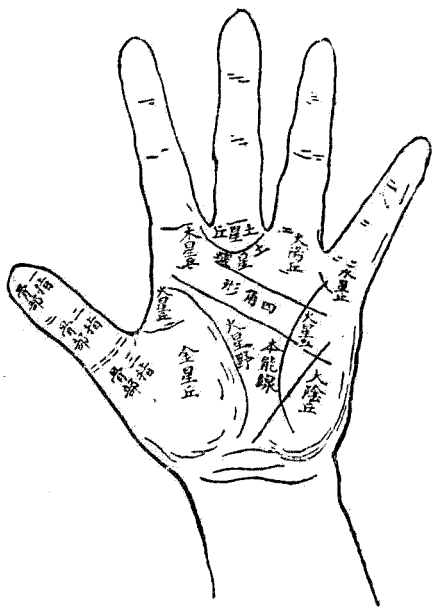
此為施以暗示。使被術者感應而醒覺之法。如係睡遊狀態。則宜先以暗示。變為催眠狀態。然後以暗示醒覺之。然無論催眠狀態與睡遊狀態。其暗示總以勿過急。為宜。須先告以醒覺之觀念。乃與以「醒覺後。君必妥善逾恆。精神百倍。」之暗示。且術者宜牢記。催眠狀態中。一切縛束。被術者自由之暗示。於醒覺前。須一解除之。譬如於催眠狀態中。曾命被術者舉手者。宜命其下垂如常。始可醒覺。否則醒覺後。被術者之兩手。永不能

下垂而運動自如矣。術者不可不注意之。致誤人畢生之自由也。

**手相術**

手相學者之證據何在乎。曰丘也。手紋也。形物也。以此種種爲其證。而加以說明。其證據萬人各不相同。雙生兒亦然。若一家血統相傳數代。其特徵必發見於若子若孫之掌中。因此特徵之傳衍。足以證明其遺傳之特性。尤可異者。其子之性質似父。則必傳其父之手紋。似母

第一圖



傳其母之手紋。爲一般之原則焉。

**一 掌之丘**

掌中凸起之部曰丘。手相上重要事項也。據遺傳定則。從有生以俱來。決不因勞動損傷而變易其形狀也。

本編據從來習慣名稱。而名曰金星丘、火星丘者。與星占術無涉。觀者幸勿誤會。

甲 金星丘 金星丘居拇指底部。第一圖爲幸福之表徵。此丘內含最要血管。

其發達良好者。身體強健之徵也。金星丘異常豐大者。情慾甚熾。

金星丘代表愛情。同情心。善心。審美觀念。得異性之愛戀。

乙 木星丘 木星丘居食指底部。代表野心。自大。願望者也。

丙 土星丘 土星丘居中指底部。表明喜獨居。好安靜。熱心事務。小心謹慎。愛研究規律之事。且愛音樂。

丁 太陽丘 太陽丘居四指底部。其發達完善者。富審美心。具鑑賞眼。愛音樂。詩歌。喜研究文學哲學。

戊 水星丘 水星丘居小指底部。其發達者。性喜流動。愛變化。好旅行。長機智。能唱嗟問爲當意。即妙之事。能迅速發表其思想。仍須參觀其手之他部。苟他部亦發達良好時。則足以爲本人幸運增加之表示。否則本人以不運終。

己 火星丘 此丘有二。一居木星丘之下部。生命線內。而隣於金星丘。第一圖表示勇氣及武勇之精神。第此丘發達逾恆之時。表示其好爭鬪之性質。其他一丘居水星丘。太陽丘之間。第一圖表示抵抗。力。自制力。謙讓之性質者也。

庚 太陰丘 此丘居火星丘下部。與金星丘相對者也。(第一圖)表示優雅性質。愛風景詩歌文章。富想像力。

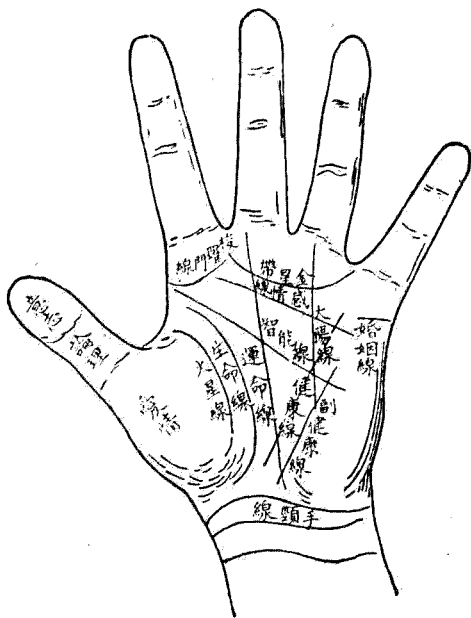
辛 各丘相互之偏倚 各丘互相偏倚之時。代表混合性質者也。即如土星丘偏倚木星丘之時。則以土星丘表示之性質。愛真率。喜獨立等付與木星丘。若土星丘偏倚太陽丘時。則土星丘表示之真率思想及觀念。與太陽丘表示之技術趣味。錯綜而成混交之性質也。

若太陽丘偏倚水星丘時。則本人性質既好變化。富機智。而又愛技術之趣味也。

二 手紋

手有重要之紋線。大者七條。曰生命線。包擁金星丘者。智能線。橫貫掌中心者。感情線。在四指底部。與智能線並行者。金星帶。在感情線上部。而包擁土星太陽二丘者。健康線。起水星丘而下走者。太陽線。起火星野而昇至太陽丘者。運命線。起手頸而昇至土星丘者。小者七條。火星線。起火星丘而居生命線內。副健康線。與健康線並行者。婚姻線。水星丘之小平行線。手頸線。在手頸共有三條。本能線。起水星丘而走太陽丘。如半月形。

第二圖 手紋

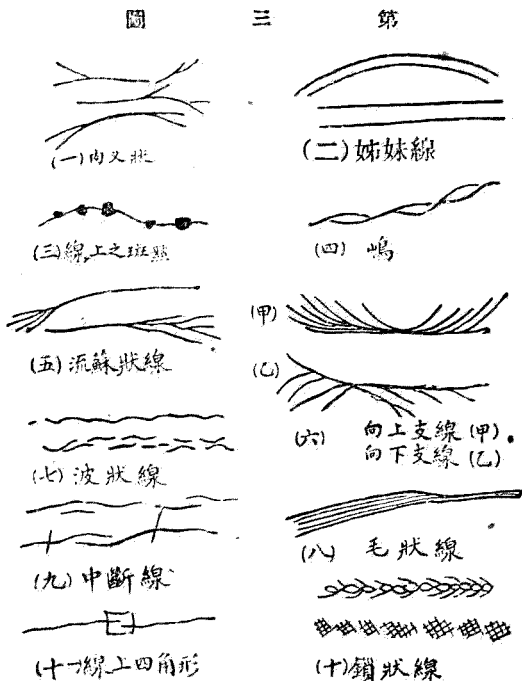


本之指。包木土太陽水火等丘。代表心意者也。下半部包掌底部。代表物質者也。線以明瞭真切為貴。切斷缺損均非上乘。色青而幅廣者。非所宜也。線之青色者。身體不健全之證也。且表明缺乏精神及決斷力。線之赤色者。多血性而活潑健全者也。黃色者。膽汁性之人。而有肝臟病。且表示性質高慢。多秘密性。色暗黑者。幽鬱而嚴厲之人也。性倨傲。以報復

為心。主要線旁生姊妹線時。則表示增加主要線之力也。(第三圖之二)故即本線有不吉中斷處。而因有姊妹線之故。可補充欠缺。減輕危險程度。或預防之。此種現象。生命線有之。若某線終點。有肉叉符號。第三圖之一。則表明與該線以重大之價值也。如智能線終點有此。則其智力愈增矣。

某線終點爲流蘇狀。第三圖之五則其線之力或破壞之在生命線時其意義尤重。蓋表示身體羸弱神經系已極其荒廢也。  
 某線旁出支線。第三圖甲與乙其向下者不佳。其向上或平出者均增加某線之意義。如感情起點支線。表示婚姻成敗。故其支線向上。愛情濃厚之徵也。向下者反此。

智能線向上之支線。第五圖丙。聰明而有天才之證也。連命線向上之支線。凡百事業均得成功也。線成鎖狀者弱也。在感情線則表示其薄於愛情。在智能線則表明智力薄弱。毫無定見是也。第三圖之十線中斷。或半途消滅者。失敗之證也。第三圖之九線成波狀者。第三圖之七。弱其線之力也。線旁如毛狀



簇生者。第三圖之八。與波狀同。手之全部被以網狀細線者。神經過敏也。

### 三 左右手

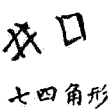
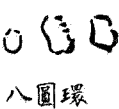
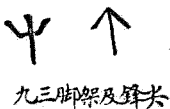
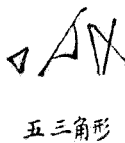
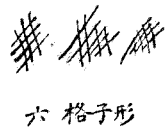
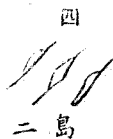
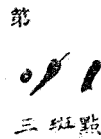
左右二手之區別。亦屬手相學上宜注意事。據從來觀察。二手間形狀線紋均寬不相同。故宜參酌觀之。而下判斷。諺曰。左手爲我。自有生以俱來者。右手則吾人所自創之者也。手相學上亦言。左手表明吾身本來性質。右手則表示吾身經驗訓練。蓋以右手使用多於左手。故右手較左手尤爲發達。不能不以右手爲根據而下斷定耳。

但檢查手相時。左手亦不可廢。須併二手而觀之。先從左手觀其本來性質。後從右手觀其性質之變化。二手檢查既完。乃下判斷可也。雖然專用左手之人。則其左手之線較右手爲明瞭。則宜注重左手。

左右二手之線。有相一致者。有全然不同者。準手相原則。二手相一致者。一生平穩無變化者也。二手相不同者。生涯多變化者也。觀手相者可從手紋相差之點。而推知其人生活思想之變化焉。

### 四 生命線

人之面目口鼻均有一定之位置。一定之形狀。其早異狀者。生理上不得爲完全之人。手亦



嶽是也。生命智能種種之線。均有一定之位置。一定之形狀。與面目口鼻正同。設不準常規。而成時狀時。亦不得謂生理上完全之人也。故從常規論之。生命線之所表示。應如左。

生命線起於木星丘之下。包擁金星丘。表示人生之時期。病症。生死。第二圖以長細而深。且無損傷斷絕者為上乘。如斯者。長命健康活潑。為鐵狀。第三圖之十者。則健康不真。手柔

起點為鐵狀時。少年時健康不真。生命線先端與智能線混交時。本人生活為理性智力所指。導。關於一身之事。極為敏感。且處處極為留心。

第五圖丁丁。生命線與智能線。有相當距離時。表明本人當實行己之理想計畫時。極為自由。且富於元氣。及進取精神。(第六圖丁丁) 生命線與智能線中之距離過於廣闊時。表明本人過於自信。過往直前。不顧前後。

生命線起於木星丘之下。包擁金星丘。表示人生之時期。病症。生死。第二圖以長細而深。且無損傷斷絕者為上乘。如斯者。長命健康活潑。為鐵狀。第三圖之十者。則健康不真。手柔

者尤甚。若鐵狀既過。復歸普通狀態時。則健康當回原態。

左手生命線有斷絕處。而右手則連續時。表明危險病症之來。弱也。兩手均斷絕時。則表明死徵。而尤以斷絕線之頭部。凹入金星丘時。其徵尤為確切。第六圖丙丁丙。

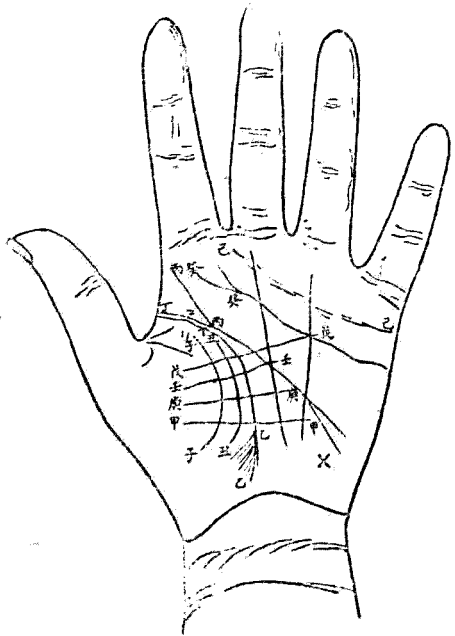
生命線不起於手之先端。而起於木星丘之底部者。本人少年時生活。野心慾望高出常人。

生命線分岐之線。走入木星丘內。或向其方向而走之時。第七圖丙丁丙。增高本人地位。向土星丘沿運命線而走之時。第七圖丁丁。財產之增加。

生命線分岐之線。登太陽丘時。本人顯榮。生命線末端分為二線。距離甚廣時。第八圖甲丁甲。其人死於異國。或離故鄉而死。生命線中部為小島時。第八圖乙。其島形存在。中本人健康不良。設島形在起點時。表明本人出生有秘密存在。及不可思議之事。

生命線通過四角形之時。第八圖丙。表明倖免危難。生命線包島形之時。第八圖乙。倖免於疾病。從火星野而起之短線。接觸生命線時。第八圖丁。表明倖免於意外之災禍也。

第五圖



生命線外部有橫斷生命線之線。第六圖度一庚表示因受他人反對干涉過種種附離。此種橫斷線僅切斷生命線時則因家事受親屬干涉。切斷生命線而侵及運命線時。(第五圖戊一庚)則因世俗商業之事為他人所反對。其應在生涯中何時須視該線與運命線交叉點而定。此線達智能線時。第五圖壬一壬)表示本人愛干涉他人。此線達感情線而切斷之。第五圖庚一庚)表示愛干涉他人

戀愛事項。此線若切斷太陽線之時。(第五圖甲一甲)表示恐他人之干涉而轉加危害於他人。

一線橫貫手全部而接觸婚姻線之時(第六圖壬一壬)離婚之證也。若其線上生島形時(第六圖癸)則夫妻生活中有災厄侵至。附屬於生命線而與之併行者名射線。第六圖己一己)射線起火星丘。下而接觸生命線。使其人

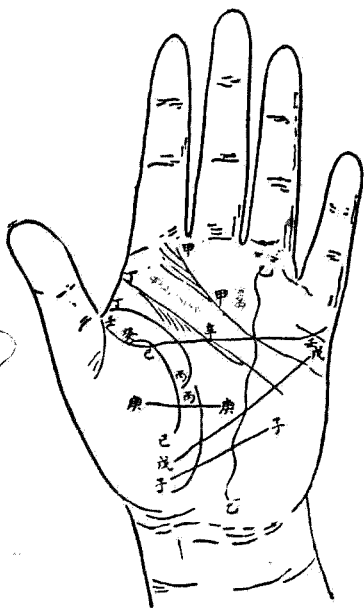
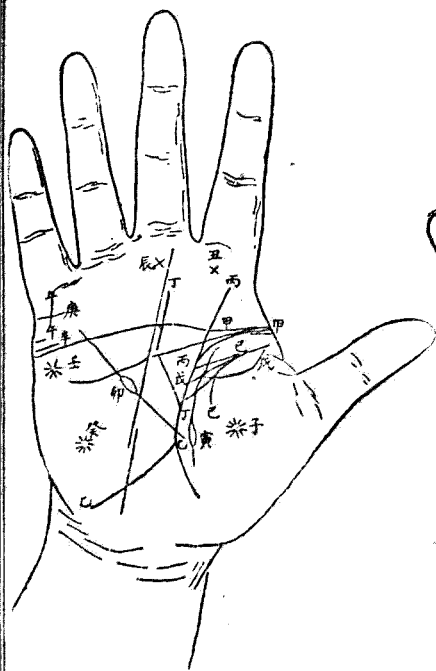
為婦人。則於胎時必遭遇愛情之不幸事。將來亦因之而遭遇重大困難妨害。此射線中途分歧均接觸生命線時與前者境遇同而較難。婦人手中有此線時表示遇人不淑。男子則性質殘忍兇暴。射線起生命線近旁而與之併行時。第六圖己一己)所關係之男子。性溫其轉受婦人之感化。射線起一點。先雖與生命線并行。後漸離漸遠。第五圖子一子)則所關係之男子。益呈陰離而將生別矣。射線入島中。或射線自成島形時。則該婦人之身。所受男子影響為有汗辱意義。因而起不幸之結果云。若射線一時消滅於生命線附近。再離開隔而出現時。則二人關係雖暫行停止。將來仍有重續舊緣之日。射線消失。則為死別之證。射線之一。與從外部侵入生命線之橫斷線相合時。第八圖戊一戊)則二人之愛情。由第三

五 火星線

火星線(第二圖)一名內生命線。起火星丘。沿生命線而走。與附屬線之微細者全異。火星線主武勇精神。精力過衆。接近生命線時。表明愛爭鬪之性質。有分歧線走太陽線時。(第九圖乙一乙)表明有流於放蕩之傾向。火星線之他種形狀。均沿貧弱生命線而走。



第七圖 第六圖



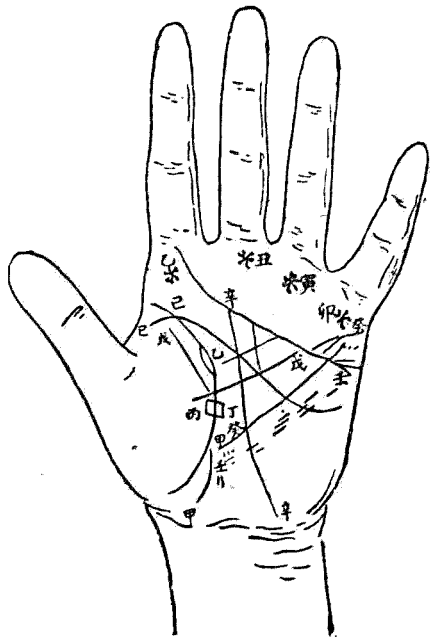
可補生命線之弱點。使其人能避危厄。例如生命線破損即為死亡預兆。有明瞭火星線走其旁時。即可免於死亡云。

### 六 智能線

智能線代表智力強弱、才能及其性質者也。智能線起於木星丘。接觸生命線而長者最佳。本人具有才能。有堅固不拔之精神目的。且不越理性範圍。而抱有大希望。此人實際上雖支配他人。而能不露圭角。膽大心細。以制馭他人。支配事物為其光榮。勵行規則。行使權力。而能保持公平。起於木星丘中。距離生命線稍廣者。與上述性質相較。稍劣於外交手段。及支配力。惟其處事迅速。行動敏捷。當非常之時。以為黨魁。蓋適任也。在平時則嫌其欠穩健耳。生命線起點。與智能線相接觸者。第五圖丁丁。其人雖資性聰明。不免為自繩自縛之事。

起於火星丘及生命線內部者。(第八圖己己) 其人性褻急。思想行動。每不一定。常與他人衝突。此外其所表示之特性如左。

智能線正直而明瞭平滑者。實際上富常識。偏好物質之事。智能線上部平直下部稍傾斜者。其人心地公平。以常識處理事物。智能線全體稍示傾斜者。其性質偏於精神方面。或愛音樂。或嗜文學。或熱心於機械發明。傾斜過



甚者好夢幻事實。愛理想主義。且流於放縱。惟稍示傾斜之智能線。其終點在太陰丘。有肉又狀者。表示其文學才能。涉於想像。智能線長而平直貫通手左右者。其人雖具有普通以上之智能。而行使之時。不免任性。智能線平直貫手左右。而先端在火星丘稍居上部之處者。其人經濟實業。可得拔羣之成功。重視金錢。金錢亦不轉瞬來集。智能線甚短僅達手之中央者。其人性質。傾向物質。物質上事項雖可有成

功之望。而精神之才能。則終於欠乏。智能線過短者。罹精神病以短命死。智能線在土星丘下部。分歧為二線時。其人當困於災厄以死。智能線為鎖狀時。表示其人思想不定。乏決斷心。智能線為島形者。患腦病之證也。智能線過高。與感情線之距離過狹時。智力支配感情。智能線末端風曲。或中途分支線以走各丘之時。則其智能線帶各丘性質各異。如支線走太陰丘。則其性質富想像。愛神祕。支線

走水星丘。其性質愛科學。以商業為志願。支線走太陽丘。其性質希望顯達。支線走土星丘。其性質愛音樂宗教。喜為冥想。支線走木星丘。其性質高慢。希望權威。智能線支線上走與感情線合時。表示愛情過度。因而逸脫理性範圍。以陷入危險。智能線為複線者。其稀。其具此者。腦力過於發達之證也。但其人有二重特性。一方則感覺銳敏而溫和。一方則深於自信。冷刻殘酷。其才能無往不適。長於語言而喜翻弄他人。意志堅固而有決心。兩手智能線均有中斷處者。遭逢不幸之證也。主頭部蒙危害。智能線所現之島。(第六圖之辛)健康不良之徵也。若其島形明瞭。而智能線亦至此為止時。其人健康。將無回復之望矣。

若木星丘有星。而智能線支線接觸之。或智能線本線延長及之。具此者。其人萬事俱得最大成功。若智能線通過四角形時。其人性質沈勇。可免不幸之事及襲擊之危險云。

### 七 感情線

感情線橫貫手之上部。而走木星丘土星丘太陽丘及水星丘之底者也。第二圖感情線以深切明瞭為宜。有起於木星丘中部者。有起

於食指中指之間者。有起於土星丘中心者。

感情線起於木星丘中心者(第九圖丁丁)表示愛情足為最高樞樞。高潔而醇厚。男子能選擇高尚優美之女子只為其偶。絕不肯以不如己者充配偶也。故生涯中不受戀愛之苦痛。

感情線起木星丘或從食指而起(第九圖

戊一戊)其人沉溺愛情。絕不計及所愛者之缺點過失。一旦受他種衝動而遭損失時。其痛心失意。殆無恢復之期矣。感情線起於食

指中指之間者。第九圖己一己)愛情靜穩深厚。感情線起土星丘愛情過熱。因滿足愛情

之故。而稍具任性之傾向。感情線橫貫手之

兩端者。感情過強。易生嫉妬。若再延長及於掌

外。則嫉妬愈深。感情線為多徵小線所侵蝕

(第九圖)之時。中心不定。愛情易變。感情線

赤色者。情感甚熾。感情線青色者。看破世情

感情線移向下部與智能線接近時。感情支配智能。感情線位置甚高。而智能線侵及之時。則智能支配感情。性質冷酷無慈悲心。

感情線中斷。失戀之證也。中斷於土星丘下部。因災厄而失戀也。中斷於水星丘下部者。因放誕而失戀也。中斷於太陽丘下部者。因高慢而失戀也。

圖癸一癸)性情真摯。感情濃厚。若起點為

肉叉狀。其一支線入木星丘。一支線入食指中指之中間者。表示幸福及靜穩之性質。而得完美之戀愛者也。惟肉叉過廣。一支線入木星丘。一支線入土星丘時。表示性情易改。夫婦間難

保持圓滿。

感情線細而無支線者。性情冷淡。缺乏愛情。感情線末端極細。且無支線者。主無子。從智能線向感情線而成細線。且美者。主支配他人感情。第此線被他線橫切之時。則愛情將遭

逢妨害。無他線橫切時。愛情可圓滿進行。

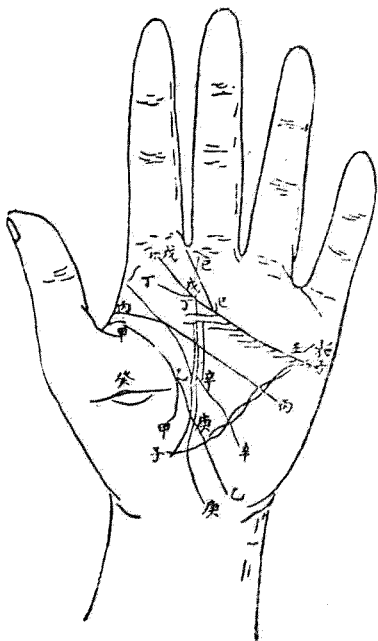
### 八 運命線

運命線居掌中心。為垂直線(第二圖)其起點有起於生命線者。有起手頭者。有起太陽丘者。有起於感情線者。

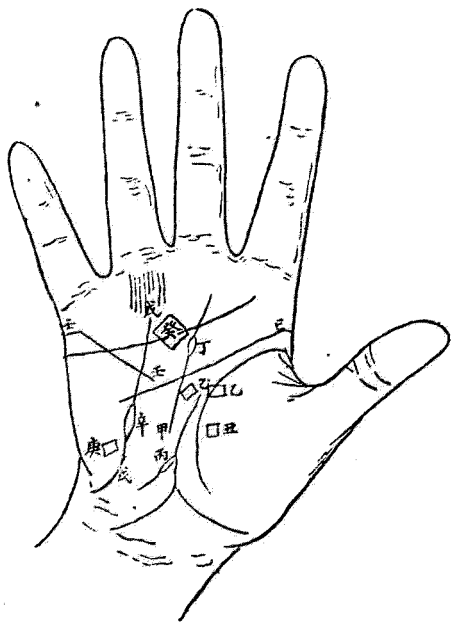
若運命線從生一線而起。愈上升愈顯著。則

其人可憑能力而得功名富貴。若起手頭線而與生命線相糾結時(第九圖庚一庚)其人半生幸福。供兩親及親屬之犧牲也。若起於太陽丘之時。其人之運命及成功。依賴他人而成。社

第九圖



第十圖



會之觀兒是也。  
若運命線端直支線走太陽丘時亦與前者同意其人之成功因他人無意中援助而成也。  
運命線昇入土星丘或中途透支線入他丘時則其丘所表性質當支配本人生活。運命線達土星丘以外之丘或他部則表示特別丘所表性質可得成功之意。運命線昇至木星丘中心之時表示其人的生活非常顯榮更富權。蓋因其人具元氣野心決斷力故足以凌駕

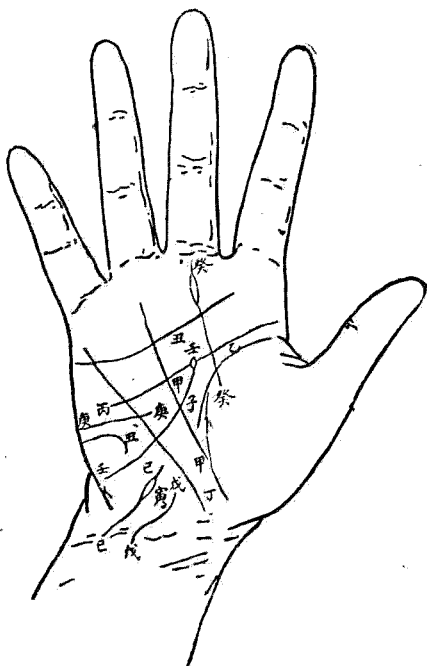
世人也。運命線於中途出支線入木星丘表示可於木星丘性質方面得大成功。若越過掌部而入中指根部非善徵也。設其人為黨魁部下必蔑視其意思權力而攻擊之。若運命線為感情線阻止斯其人將以愛情故誤功名。設與感情線合致而昇至木星丘則其人因愛情之故轉贏得功名富貴。第八圖辛一辛。運命線為智能線阻止時其人事業將因愚昧而失敗也。運命線未能昇至火星野者本人生活

活困難也。苟昇過此部即可勝困難貧乏而生活。運命線從智能線起且極明瞭。主其人奮鬥之餘可贏得成功於晚年。運命線至晚年從感情線而起時與前條同意。運命線與起於太陽丘底部之支線及從金星丘而來之支線共起時(第十圖之丙)則本人運命為想像及愛情支配而成者也。運命線破損或不規則時本人生活甚不確實。其人今日成功明日失敗不能定準。運命線中斷者為不幸及損失之明證。運命線有複線時良徵也。其人常同時從事二種事業均可成功。而此複線所抵者為各異之丘時尤為良徵。運命線有四角形形成。免金錢上損失之意也。四角形形成在火星野與運命線相接時(第十圖之乙)若在生命線之旁則為家庭中危險之預言。若在太陽丘之傍則為旅行中危險之預言。

九 太陽線

太陽線有起於生命線者。有起於太陽丘者。有起於火星野者。有起於智能感情線者。太陽線起於生命線而手之其他部分表示技術性質之時則本人生活將貢獻於美術事業。設其他線亦良好時其人可成功於技術事業。太陽線起於運命線則可使運命線表示之運命愈增確實。此線現出後本人從事業務富

第十圖



加發達。太陽線起於太陰丘時。第十圖戊  
 (戊) 雖屬預示成功之兆。而仍須依賴他人  
 之助。故其難預認爲成功之確證。太陽線從  
 傾斜智能線而起之時。表示其人詩歌文章。及  
 想像上之業務。大有成功之望。太陽線起於  
 火星野之時。艱難辛苦而後成功者也。太陽  
 線起於智能線時。本人不借他人助力。獨立而  
 達成功之域。惟其成功。當在晚年後。太陽線  
 起感情線時。其人嗜技術及技術事業之心甚

盛。惟享大名於世界。當在晚年或身後。中指  
 四指等長之手。而有長大之太陽線時。其性愛  
 賭。好爭勝負。太陽線明瞭逾恆者。神經過敏  
 也。但與平直智能線結合之時。其人有希望權  
 力富貴功名之志願焉。

**十 健康線**

健康線起點於水星丘內部。或底部。直下而  
 與生命線接觸。所以預驗人身疾病。及其徵候  
 也。其接觸生命線時。爲病勢最劇之時。蓋生命

線所以示生命脩短。設健康線及生命線。二者  
 均明瞭發現。且匯合一點。則生命線雖甚屬脩  
 長。亦爲死期之標示也。健康線(第二圖)起  
 水星丘內部。或底部。一直線下垂者爲佳。而尤  
 以無此線者爲尤佳。健康長壽之證也。一有健  
 康線時。必其人身含伏病兆。須注意警戒也。  
 健康線斜走手面而觸生命線時。(第六圖戊  
 一戊) 爲身體纖弱多病之徵。健康線起於  
 水星丘內感情線上。而走至生命線者。心臟病  
 之徵也。其色青而幅廣。心臟機能衰弱。血液循  
 環不良。健康線帶赤色。(感情線附近者尤  
 甚) 其爪小而扁平。心臟病亢進之證也。健  
 康線處處含非常赤色。癩熱病之徵也。健康線  
 不規則而振曲者。癩膽汁病及肝臟病之證也。  
 健康線由小線連續而成者。(第八圖壬一  
 壬) 胃不消化之證也。健康線接觸感情智  
 能二線而鮮明者。腦膜炎之證也。

**十一 婚姻線**

婚姻線者。第三圖) 水星丘所發現之一條  
 或二條以上之線也。婚姻線之長者。(第七圖  
 庚) 關係結婚之事短者。第七圖辛) 關係深  
 厚愛情。以及將來結婚之關係。

主要婚姻線接近感情線時。結婚年齡在十  
 四歲二十一歲之間。在水星丘中央者。結婚在

二十一歲至二十八歲。在水星丘上部者。結婚起於二十八歲至三十五歲。水星丘之婚姻線鮮明發現。而運命線向太陽丘旁更起鮮明一線。直向上走。而與運命線合。(第九圖辛)辛者必得富人爲配偶。若此從太陽丘而起之線。最初雖直走。中途傾斜。至運命線而止者。結婚非因愛情之故。蓋因種種方便而爲之也。

水星丘之婚姻線。以平直而無中斷及種種十字符號或不規則者爲上乘。婚姻線曲於下方。主配偶者夭死。(第九圖壬)婚姻線翹向上方。主終身不嫁娶。婚姻線向感情方面分出鮮明之支線者。主配偶遭病難。婚姻線曲於下方。其曲折處有十字形。主配偶者頓死於不慮之災厄。若曲折處大而緩者。主配偶者死於長期之疾病。婚姻線之中央部。或其中部分爲島形。主夫婦間因災難而離別。婚姻線未端分歧爲二。其傾斜向掌心者。第八圖)離緣之意也。若從此更出細線。走至火星野時。第八圖癸)癸其意義愈爲明顯。婚姻線有支線至太陽丘時。主其人當與有名望人結婚。婚姻線走於下方切斷太陽線時。(第十圖壬)壬主因結婚而失地位名望。與婚姻線並行。殆相接觸而走之線。主其人結

婚後有濃厚愛情。

若水星丘上部垂下一線。切斷婚姻線時。(第七圖午)午主婚姻上起種種障礙。

### 新術術

勃臘克福特博士 Dr. Katherine M. H. Balfour 者。美國科學家也。以人類品性。萬有不齊。每不能與其職業相適應。因發明一術。以爲因材器使之標準。其對於一般男女。爲個別之觀察。始十三年。於其工作。娛樂。精神病。體魄病。道德宗教。社會關係。商業關係。及所犯罪惡。莫不詳細研究。美國及坎拿大各部各業之人物。造訪殆遍。更周歷寰宇。以資深造。其足跡所至。都十六國。藏書室中。有一萬五千人詳晰之行述。而曾經彼之考察。加以簡要分類之紀錄者。且在五萬人以上。其用力之勤。與經驗之富如是。故其所下之定義。亦較然可信。美國各大公司中。頗有用其法以僱聘人員者。勃氏所發明之術。可謂爲新式之相術。實言之。則判斷人類品性之科學的方法。是也。人類之性。藉教育。經驗。以此種方法考察之。不啻累黍。人類猶物品也。而此種方法。則能斷定其先天及後天之性質。而施其選擇。司衡鑒人材之任者。均可學習此法。以洞明其識見。但使與應選之人。爲消極之協力。自能隨時解剖物無

遁形。而公司之組織。欲使所僱之職工與辦事人。各各實現其最大之可能性。尤當以此種方法爲憑藉。

勃氏之相術。全以外形爲根據。人類之外形。於斷定其能力時。效用至廣。吾人蓋無不承認之。徵諸通常之言語。猶可概見。如所謂「厚皮的」(「薄皮的」)者。適與其人體魄上及心理上之感覺程度相應。凡在弱善感之人。其皮膚必細而薄。心氣粗暴之人。其皮膚必粗而厚。蓋據胚胎學 Embryology 所發明。皮膚實爲各種感覺發生之處。脊髓與神經。亦不過變形及特別構造之皮膚也。而人之皮膚。既爲其腦部組織之表記。故人之身材。顏色。形狀。組織。密度。結縷。亦必爲其機能與效用之表記。而可作爲人性學上普通適用之公例。此勃氏所主張者。

據勃氏研究之結果。謂人類之性質。可以九種體魄上之成分與其變化及組合定之。即其他有生物或無生物之性質。亦可以九種成分與其變化及組合定之。此九種成分。惟何。即組織。身材。顏色。形狀。結構。密度。配合。表象。及經驗或效用是已。任舉一人。於此九種成分。均有明顯之表示。其組織或細或粗。或介乎中間。其身材或大或

小。或適符常度。其形狀之普通傾向。或微凹或微凸。或凹凸逾乎極度。或面龐及軀體雜凹凸而配合之。又如體態則有纖弱強壯多骨多肉方圓肥瘦等之不同。密度則有極堅韌極柔脆與介乎中間各度之不同。軀體各部及頭部與面龐之配合。亦復各各不同。而表象與經驗尤幾乎盡人而異。

勃氏謂上述九種成分之每一分。均可藉以定各個人先天或後天之性質。試舉組織之一例以明之。凡頭髮細軟。皮膚滑澤。面容韶秀。身體及四肢纖弱美觀者。必為溫文爾雅之人。其所嗜者在屬於智識方面之事業。而與以精細之工作。亦能勝任愉快。反之而頭髮巨硬。皮膚粗糙。面容健碩者。則可任以需膂力勇氣及耐勞受苦之事業。此殆普通之公例也。

雖然所謂普通之公例者。不過一種形容詞而已。其最終之結果。則除組織以外之其他成分。均得變更之。且上文所述者。不過謂組織之成分。可以為觀察各個人之表譜。而其他同等之表譜。初未列舉。此則學者所當注意者。

試更就身材論之。則身小而量輕者。宜為輕快便捷之事。身大而量重者。宜肩負重舉物之任。此體魄上之工作。顯而易見者也。又試就顏色論之。則白面金髮青眼者。其性質必易變。其

嗜好必複雜。其思想必毗於樂觀而富於理論。面帶棕色而眼及毛髮深黑者。其性質必堅定。其持己必嚴肅。其為人必誠實可靠。其思想必毗於保守。使各業主。能對於傭僱之人員。詳加審察。皆可了然於其故也。

人之形狀。以其面貌及全身之式樣表現之。銳眼疾走之獵犬。其伶俐輕快。呼應靈捷。勝於猛犬。而耐勞之力則不及之。此不待科學家均能諦曉者。而人之形狀。與銳眼疾走之獵犬相似者。必伶俐輕快。呼應靈捷。其與猛犬相似者。則善於耐勞。而作事之敏與呼應之靈。時有所不逮焉。亦可由是而定。

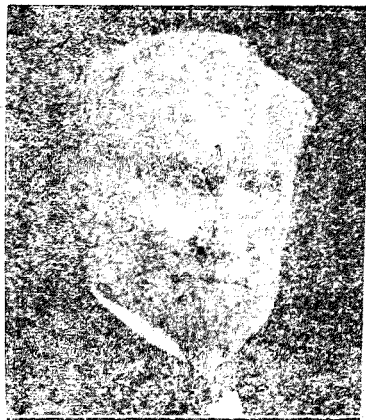
試察詩人、文豪、教育家之肖像。而略加注視。將見彼等頭部及身軀之結構體態。大都似三角形。即頭部身軀之上部闊。而下部較狹是也。又試察名將、勇士、建築家、工程師、探險家、運動家、飛行家及其他以活動為生活者之肖像。而加以審察。將見彼等之結構。循正方形之線。即方形之面。方形之身軀。與方形之手是也。又試察法律家、財政家、營業家、與商界鉅子之肖像。而加以審察。將見彼等之結構。循圓形之線。即圓形之面龐。圓形之身軀。圓形之手是也。物體之為硬性之結合者。從比較上言之。其抵抗力必大。而永續性必強。其為彈性之結合

者。其內蘊力必厚。而活動性必富。其為軟性之結合者。其抵抗力必小。而感覺性必敏。所謂結合。即體積之密度也。物固如是。人亦有然。頭部、面龐、及身軀各官體之相關的發達或比例。即上文所謂配合也。而自醫學家解剖學家及研究人性者之眼光觀之。則實為各個人精神活力與耐勞性相差之表記。且為其他多種特性之表記。

人之感情思想及意趣。多自面色、聲音、姿勢、行走、及服裝等處表現之。而以人類之身體為受型性。故不論何種感情思想及意趣。皆能於各種表象。留永久之痕跡。

曼諦迦薩 Manjehana 有言。「凡思想與感情俱循活動之形式以表現。瞬間之感情。其表現時倏忽而不可覺。自亦無何等之痕跡。然使復現至數次以後。則於面龐及身體之他部。必留遺其表象。而將其人一生行事。暴露無遺。」經驗之留遺其表象。亦復如是。上文所述。皆言九種成分之每一種。可以為人類品性之表記。而為勃氏及應用其法者所主張者也。雖語焉不詳。而新相術之大概。則已可見。然其最關重要者。則尤為此九種成分在一個人之聯合。每一個人均具有此九種成分。使其於其成分之或種。忽而不察。則其人之人格

決無由洞悉也。



第一圖為硬  
性結合之相。具  
此相者。富於保  
守性及強毅不  
屈之性質。(注  
意其面容之嚴  
肅。尤須注意其  
口部。)



第二圖為彈  
性結合之相。具  
此相者。富於感  
情。并抱樂觀及  
博愛之主義。



第三圖為成  
圓形線之相。具  
此相者。善於決  
斷。性質極活潑  
或極公平。而其  
見解則不易變  
動。



第四圖為圓  
形相之又一種。  
具此相者。富理  
想而善進取。且  
性質執拗。善於  
理財。





第五圖爲凸

形之相。具此相者。富於美性。嗜慾強烈。而偏於利己。



第六圖爲凹

形之相。具此相者。有忍耐堅定。公正慎重之性質。并好批評而善推想。(注意其上臉及頤部之凸出)



第七圖爲上

臉凸形下臉凹形之相。具此相者。富有創造性。善於觀察。性質堅定。且膽略勇敢。心量寬闊。



第八圖爲配

合均勻之相。具此相者。爲著名之電學家。善於勸誘。并有哲學思想。



第九圖爲成  
方形之相。其  
此相者。能決斷  
而富動。且深  
愛自由。



第十圖爲富  
於動機之相。其  
此相者。爲著名  
之電學家。



第十一圖爲  
教育家之相。具  
此相者。爲著名  
之工程師。富於  
熱心及感學。并  
可人之愛重。



第十二圖爲  
額部凸出之相。  
具此相者。爲喜  
研究事實之科  
學家。



第十三圖爲

熱心而富於理  
想。且有辦事材  
幹之相。與第十  
四圖之相相合。



第十四圖爲

成三角形之相。  
具此相者。富於  
智識。感覺銳敏。  
善於推想而意  
見堅決。



第十五圖爲

肌理細淨之相。  
具此相者。爲富  
於智識理想而  
性質慈善之教  
育家。（注意其  
面容之爲三角  
形



第十六圖爲

凹形之相。具此  
相者。其社會理  
想甚高。故將其  
全部財產。作公  
司之資本。冀使  
其僱川人享受  
利益。



第十七圖爲

凸形而面帶棕色之相。具此相者。勇於開創。性慧黠而善察事理。且極深愛自由。雖善於懷疑。然亦頗能自信。



第十八圖爲

肌理細澤之又一種。具此相者。爲技術家。感覺銳敏。而性質則極和善。



第十九圖爲

肌理粗糙之相。具此相者。爲俄人之富於動機。有勢力膽略而不事修飾者。



第二十圖爲

肌理細澤之又一種。具此相者。爲能得各級工人歡心之辦事人。



第二十一圖

為能提倡事業之相。具此相者善建設而富於推想。



第二十二圖

為商人之相。具此相者有銳敏遠計之識見。且自辦事之能力。

新關亡術

美國舊金山有報紙名考驗家者。近載一文曰。有埃迪夫人 Mrs. Mary B. Ker Kddy 者。基督教專科會之發起人也。該會以規模宏碩。稱於世。今夫人逝矣。而其同人及門弟子。咸謂夫人必且重獲世間。知之甚深而信之甚篤。有史且孫夫人 Mrs. Augusta Stebson 者。基督教專科會之紐約部領袖也。嘗歷歷告人以埃迪夫人必回之理。其言論雖操券責償者亦無此堅決云。

哈佛大學教授乾姆斯君 Prof. William James 為美利堅心理學家中之巨擘。對於人鬼相通之理。亦實心信仰。並力證其非偽。觀其評論霍極生 Hodgson 已死後之語言而可見。霍極生名禮查 Richard 乃鬼學研究會之書記員也。去年之夏。乾姆斯學士亦死矣。死後甫四日。而消息已藉媒介而通。音信已為生者所得。媒介二字。原名 Mediums。意即通靈界之消息者。中國稱為關亡。惟中國關亡。由居間者口述。而西國則用筆述。

近世崇信人鬼相通之理者。已不復專限於鬼學家。勞巨勳爵士與克羅基勳爵士 Sir Oliver Lodge and Sir William Crookes 英國科學家。中兩前輩也。亦深信而不疑。此外歐美兩洲之科學名人亦然。是以乾姆斯學士有言曰。科學上純乎物質主義之現象。必至翻然一變。而成為過去之事。

本篇所記。係霍極生。死後所傳之音信。及乾姆斯學士已死後所通之消息。霍極生之音信。乾姆斯謂確係出自亡友。絕無假借。至乾姆斯本身之消息。則其來較霍極生為尤速。而其事較霍極生為尤近。今試分別記之。

乾姆斯學士接亡友霍極生之消息

乾姆斯學士。名威廉。哈佛大學之哲學教授。而亦美洲及全世界最著名之心理學家也。已於去年八月二十六號逝世矣。

乾姆斯學士近數年來。一變而為研究鬼學。搜索鬼道之士。其所以變為鬼學家者。則大都由亡友霍極生君曾與通信之故。霍極生生前。品學兼粹。而亦喜精研鬼學。即美國鬼學研究會之書記也。

霍極生逝世後所傳消息。由乾姆斯學士躬自接收者半。由其他精於科學。降於品望之士接收者亦半。如賓西花尼亞 Pennsylvania 大學教授紐卜爾氏 William R. Newbold 如波士敦 Boston 最負重名之各大家子弟。生平以高尚正直為世推尊。決無絲毫造作。固不待言而可決者。

乾姆斯學士與亡友晉接後。嘗特著一報告書。凡一百零五頁之多。書中備述其確實可信。並斷定已死之人。輒具有異乎尋常之知識。及樂於通信之志願。

霍極生。信中之最奇特者。則向乾姆斯等自述一兒女愛情之事。為其生平朋輩中所夢想不到者也。蓋與霍極生交游者。多知兒女之事。非其所喜。從未嘗見其於女流生戀愛之情。然其死後所首告畢定敦氏 Mr. Pidding-

者。則殊覺出人意外。畢定敦當時。方從事於闕亡。而欲與霍極生一語也。據乾姆斯學士所記當時霍極生由闕亡者筆述曰。畢特（畢定敦之舊稱。習習語也。）乎。吾甚欲以吾之密札子汝。此等密札。與某閨女——某閨女——芝加哥之某閨女有關。吾雅不願其落於外人之手。而破我書中之秘密焉。

畢定敦曰。吾何恃而能辨其為此女之手札。霍極生曰。試檢吾所存之函件中。函面有蓋芝加哥郵局之印者。吾甚不願其播揚於外。時則闕亡之媒介。即於紙上書鄧詩馬 Denismore 之名。意即指通信女子之姓氏也。

畢定敦曰。發信者自署此姓於函面。而不用其受洗時之教名乎。闕亡者乃於紙上改書赫如 Hulda 矣。

及五月十四號。畢定敦君又來闕亡。而告以此等函件。無從尋檢。再有以詳示之。並問曰。此貴女之寓書於汝。約在何時。汝能記憶否。書札之來。是近日事否。

霍極生曰。否。數年前事也。書若落於人手。則吾懷悶將不可堪。蓋吾與彼之通信。世間無第三人與聞者。畢曰。吾若遍尋而弗獲。汝肯容吾函致彼美。以叩其究曾與汝通筆札乎。

霍曰。唯。吾甚願汝為之。及五月二十九號。畢定敦又來報告。謂搜檢已徧。迄無蹤影。時則陶爾君 Mr. Dor 亦在座。即問霍極生曰。吾之親故中。亦有鄧詩馬氏。汝所謂赫如者。是否即出於此氏耶。果爾。則赫如即瑪利 Mary 耶。即乾妮 Jenny 耶。抑即愛勒 Ella 耶。蓋吾所謂鄧詩馬氏者。其家實有姊妹三人也。

霍曰。即愛勒是耳。不過吾輩平日恆稱之曰赫如。闕亡者筆述此語時。若異常懇切。有力表非訛之意。於是而女子之全姓名。畢定敦等多知其為愛勒赫如鄧詩馬 Ella Hulda Denismore 矣。愛勒赫如並教名。愛勒亦稱前名。赫如亦稱中名。鄧詩馬族名。即姓氏也。

霍曰。此事世間無知者。吾恨不將手札早日毀去。吾當時欲毀而於忘者。再。吾生時頗嘗眷注此女。雅不願外人與聞我事。此女當能證明我今日之言為非謬也。吾漸覺迷惘恍惚矣。吾必須告退矣。

六月五號。闕亡者為陶爾君及乾姆斯夫人（即乾姆斯學士之妻。陶爾君問曰。吾輩試再言及於赫如鄧詩馬何如。汝前日謂赫如鄧詩馬即愛勒。此言信耶。汝當時果清醒耶。

霍曰。噫。吾當時果有此語耶。若是則誤矣。愛勒。妹也。吾所愛者固不出此姊妹三人之中。然非愛勒。吾始見赫姐於芝加哥。吾一見即傾心於彼。吾向彼求婚而彼乃不我許。

據乾姆斯學士所記。謂霍極生向赫姐鄧詩馬求婚之說。乾姆斯夫人。并未舉以告其夫。是以學士絲毫無所知。既而學士接愛勒鄧詩馬自他國寄來之平安書。夫人見之。始憶及闕亡事。乃為學士備述霍語。蓋愛勒鄧詩馬當時適遊歷於外邦。而鄧詩馬之家。不特陶爾君與之相稔。即乾姆斯學士夫婦亦素與往還也。學士乃致書愛勒鄧詩馬。即以居常曾否與霍極生通問。並詢以鄧詩馬家族中有名赫姐者否。迨愛勒回書。既至。學士啓緘視之。則大駭。書云。

來書備述潘柏夫人（即闕亡之居間人）之言。足見其不盡無據。蓋霍極生君昔年嘗求婚於我。且彼此有書札往還。此等書札。霍生前敢藏之。亦未可知。至於吾當時在札上白署何名。則吾已忘之。惟就習慣而言。則常書哈那 Hannah。不書愛勒。吾族中並無名赫姐者。并覆。

由此書而觀。則求婚之事既已確鑿。而霍極生所謂愛勒赫姐鄧詩馬者。實即愛勒哈那鄧詩馬。赫姐之與哈那。在西文綴法既相同。而音

韻亦相似耳。

霍極生君死後通信中。又有奇特者一事。則告其友以己之指環所在。俾得蹤跡得之是也。據乾姆斯學士記云。三月五號。霍極生問黎門夫人 Mrs. Lyman。以約指所在。夫人曰。汝當日赴賽船俱樂部時。此環果在指上耶。霍極生之死。正在賽船俱樂部為打球戲時也。

霍曰。吾是日固戴於手無疑。黎曰。汝嘗告某夫人。謂殮工實取之。霍曰。然。蓋吾終覺有人掙自我指而掩以去也。

白是霍極生無語者片時。既而闕亡者又書曰。予當日赴俱樂部時。此環固戴於手。後以擊球時。環觸指而痛。故去之而藏於衣袋。吾此時神志甚清爽。非夢也。當吾始至時。微覺昏悶。然今已清晰如故。吾當時確曾將指環納於坎肩袋中也。

黎曰。汝何以而疑及於被竊耶。

霍曰。吾嘗見此環束於他人手上耳。吾當時置環於衣袋。彼料理我衣服者。不得辭其責。吾之坎肩何如矣。

迨五月十六號。黎門夫人來告。謂指環尚未尋獲。霍曰。吾見有人開我之箱櫃。而取環以去者。此人當時即料理我衣服者也。吾定當查得

其人之名姓。俾君等得蹤跡之。吾親見其人之所在。並視其居處甚晰。其所居。為五層樓之磚屋。屋與賽船俱樂部相去不遠。其人之室在第三層樓。臨於街之隅角。位於屋之後面。吾視其面目甚清晰。霍言至此。即歷述其人狀貌。述已。又曰。此環明明在其指。此坎肩明明在其室。是皆吾數分鐘前所見。吾能斷言其無誤。倘吾之能斷言君為黎門夫人也。

迨兩閱月後。此環始於霍極生坎肩內發見。蓋歷來搜檢雖勤。而獨於坎肩則忘之。是亦疎忽甚矣。至坎肩所在。則係陶爾君之家。陶爾君於霍極生死後。常與霍通信者也。

乾姆斯學士對於此事。嘗發表其長而精審之意見。其大致謂就通信一端而觀。其所以致此通信之原由。必有一種之意旨。在焉。初無論此意旨之出於霍極生。或出於他鬼。抑或出於潘柏夫人。隱微而不自知之方寸也。當筆述之時。間若有躊躇造作之狀。或停筆不下。或拼法謬誤。一若欲生者之示以端緒。有時或重覆繕述。又若欲藉此以遷延時刻。然就其大部分而言。則確似有一種意旨。確似有一種陳述某事之意旨。而無如彼媒介者之機械。終若於若即若離。欲達不達。至謂其意旨在欺人。則何以往往既近其所欲言之目的。而忽然又揭去耶。蓋

偏於迷離恍惚。神思飄忽之分數。實居多耳。總之死者有欲言之意。而媒介之生者。則不克爲之悉達。即或潘柏夫人具有通靈之力。 (The Kathie P. Case) (即意氣相感召等意) 然亦無濟也。至謂通信者是否靈極生。抑係他鬼所詭託。則非待諸五十年或百年後。不能核定矣。

又有希士洛伯學士 Prof. James H. Hyslop 昔日哥倫比亞大學教授。今爲美國鬼學會書記者。亦釋明人鬼相通之理。其確可信。其自記曰。吾儕今日已得有種種證據。足以示人鬼相通之說之非謬矣。鬼學者今日已與別種科學居於同等之地位。科學由研究時代而臻於發達時代。鬼學之在今日。固尙在研究時代。昔者達爾文 Darwin 於千八百五十七年時。始刊其物種由來論。 (The Origin of Species) 時則天演之理。世莫不嗤其謬妄。然至今日。則莫有以爲非是者矣。鬼學之在今日。猶天演之理之在當日也。

又試當華盛頓時代。而有欲製造鐵路電報汽船及今日所習見習聞之各機械者。人亦將羣笑其爲怪僻荒謬矣。凡吾儕之信鬼學者。今日即居於此怪僻謬妄之地位也。

當二十年前。而有指斥無線電或飛行機。謂爲世界斷無是理。亦斷不可行者。人咸以爲斯

人也。實具有健爽之常識。然在今日。則何如。彼評駁鬼學不遺餘力者。其所居地位亦猶是也。贊成鬼學者。其最堅強之證據。即爲藉媒介而通之種種事實。此等事實。就吾輩考查所及。知其一定出於已死之人。否則彼身爲媒介者。必具有超出恆理之能力。而後可。或謂此等事實之獲傳。實專賴通靈之能力。顧通靈之能力。究竟未得有科學上之證據。則不得不仍謂爲出之於鬼也。

乾姆斯學士。美國心理學大家也。厥後亦一變而崇信鬼學。方其逝世之前。美國某雜誌中。嘗刊有學士與靈極生通信之報告。據學士之意。謂世界中超出恆理之能力。今乃得其確據。而所謂鬼道者。似較諸心理學家所稱通靈力。反覺可信云。

觀乾姆斯學士及其餘諸家之報告。則通信時所發見種種事實。斷非關亡者所能與知。是則謂爲通信者確係已故之人。而已故之人確有通信之意。實未嘗不在情理之中。或問死者通信時。何以往往道及瑣屑之事。則答之曰。吾儕所欲聞者。正係此等瑣屑事也。至欲探察通信者是否本身抑係他鬼。則更不得以瑣屑無要之舉。或特別之零星事試驗之。某日。予嘗藉潘柏夫人居間。而與靈極生通信。靈問曰。吾

與君某次嘗同啖牛乳餅。君尙能憶及此故事否。

予聞言。斗然憶及靈極生生前。嘗以予欲乘夜半火車往紐約。而饜子於俱樂部。時則有精煮威爾士兔肉。並連啖乳餅。彼此笑談其樂。靈言一發。而此景即湧現於予目前。此豈他人所得而與知者耶。

且予嘗屢次與先父通信。其縷述之家事。除家屬以外。斷非外人所能知。即家屬中亦往往遺忘已久。而先父反提醒之。某次潘柏夫人媒介。先父謂予曰。乾姆斯 (希士洛伯學士之名) 乎。汝試印意利若。 (Hence) 以吾家紡車。事當日喬治 George 之所爲若何。蓋喬治以帽置於紡輪竿。而麻線遂因以抖亂也。不知意利若尙憶之否。

蓋吾家有紡車二。一紡麻線。一紡絨線。予幼時嘗見之。然久已棄置不用。予亦忘之久矣。然觀於此。而益足爲鬼道非妄之確證。彼關亡之潘柏夫人。斷無有預知斯事之理。所謂意利若者。乃予姑母之名。然予姑亦不能憶喬治置帽。麻線亂之往事。蓋喬治爲予之幼弟。吾父所言。或係予有生以前之事。則所謂喬治者。決非指吾弟可知。雖然。予之從祖。即予姑意利若之父。其名亦喬治。則此事或指從祖。未可知耳。



既而吾父又述及予亡兄查理士 Charles 嘗從先母合拍一照。亡兄攝影時係身衣戎服云。予兄查理士。四歲即殤。從未嘗身衣戎服。既而憶及其臨終前。所攝小影。係身衣棋盤紋布所製短褂。腰束闊帶。宛然與南北美戰爭時之軍裝無異。且此照果與吾母合拍者。予知吾父之意。即指斯照。而吾父則謂此事非予所知。蓋予自先母逝世。家居日少。無怪其以我為不知也。

觀此可知人鬼相通。其事甚信。而或者謂生前優於文學之人。何以死後通信。其文字往往流於惡劣。例如乾姆斯學士與波士頓 〇〇 某貴婦通信時。其文字雜亂無章。且多失之冗委。與學士生前大不相同云。其實此理易明。初不足為詆諆鬼學者之口實。蓋人當既死之後。其形式決不與生前相似。彼已無言語之機關。不過藉他人之心思及官能而表示其意旨。而為之媒介者。又自具有心思上之特點。於是媒介者心思上之特點。與已死者心思上之特點。兩相混雜。而文字遂不復能明晰平正。且媒介者之心思。或迴翔於已死者常用之談吐習慣之語助中。又未可知也。總之。已死者與媒介者之關係。猶以槌擊鐘。而鐘搖搖然自發其音響。雖發之自己。然其所受衝擊。仍自外來。

而至者也。

### 舊術數類

#### 命理菁英

命數之術。其理甚深。而傳世之書。要部起例。定義均不完備。而校印又不精審。故閱者非有師傳。終不能得其門徑而入。本編用是萃眾書之所長。提其要。鉤其玄。舉其大例。庶閱者手此一編。即可知其梗概。或亦居易俟命之一助歟。

#### 一 本原

天幹地枝 天幹凡十。曰甲乙丙丁戊己庚辛壬癸。地枝凡十二。曰子丑寅卯辰巳午未申酉戌亥。

幹枝之陰陽 天幹十。屬陽者。曰甲丙戊庚壬。屬陰者。曰乙丁己辛癸。地枝十二。屬陽者。曰子寅辰午申戌。屬陰者。曰丑卯巳未酉亥。

地枝生肖 地枝十二。各有生肖。曰子鼠。丑牛。寅虎。卯兔。辰龍。巳蛇。午馬。未羊。申猴。酉雞。戌犬。亥豬。

幹枝與五行四時方位 天幹十。地枝十二。各與五行四時及方位相應。五行曰金木水火土。四時曰春夏秋冬。方位曰東南西北。以幹枝配之。則天幹之甲乙為木。屬東方。主春。

丙丁為火。屬南方。主夏。戊己為土。屬中央。主四時之季。庚辛為金。屬西方。主秋。壬癸為水。屬北方。主冬。地枝之寅卯辰司春。為東方。屬木。巳午未司夏。為南方。屬火。申酉戌司秋。為西方。屬金。亥子司冬。為北方。屬水。十二枝中之辰未戌丑四枝。單音之。則主四季。為四維。屬土。

#### 六十花甲子納音五行 幹枝相配

跡其事象而論其衰旺生剋。是為六十花甲子納音五行。以其數共有六十也。曰甲子乙丑海中金。丙寅丁卯爐中火。戊辰己巳大林木。庚午辛未路傍土。壬申癸酉劍鋒金。甲戌乙亥山頭火。丙子丁丑澗下水。戊寅己卯城頭土。庚辰辛巳白蠟金。壬午癸未楊柳木。甲申乙酉泉中水。丙戌丁亥屋上土。戊子己丑霹靂火。庚寅辛卯松柏木。壬辰癸巳長流水。甲午乙未沙中金。丙申丁酉山下火。戊戌己亥平地木。庚子辛丑壁上土。壬寅癸卯金箔金。甲辰乙巳覆燈火。丙午丁未天河水。戊申己酉大驛土。庚戌辛亥釵釧金。壬子癸丑桑柘木。甲寅乙卯大溪水。丙辰丁巳沙中土。戊午己未天上火。庚申辛酉石榴木。壬戌癸亥大海水。

五合五行 五合者。謂天幹之五位相得。各有合也。甲與己合為土。乙與庚合為金。丙與辛合為水。丁與壬合為木。戊與癸合為火。

六合五行 六合者。謂地支之六位相合。各有得也。子與丑合爲土。寅與亥合爲木。卯與戌合爲火。辰與酉合爲金。巳與申合爲水。午與未合。午太陽。未太陽也。

二合五行 三合者。取生旺墓三者以合局也。申子辰合爲水局。亥卯未合爲木局。寅午戌合爲火局。巳酉丑合爲金局。辰戌丑未合爲土局。

六冲 地支十二數。以七位爲冲。猶天干之十數。以七位爲殺也。子與午相冲。丑與未相冲。寅與申相冲。卯與酉相冲。辰與戌相冲。巳與亥相冲。冲者。暗害也。

六害 害者。不和也。地支十二數。各有所合。其不和者。冲之。是謂爲害。曰。子未相害。丑午相害。寅巳相害。卯辰相害。申亥相害。酉戌相害。害。又名爲穿。

三刑 刑。猶害也。故三刑實生於三合。曰。子刑卯。卯刑子。是爲無禮之刑。寅刑巳。巳刑申。申刑寅。是爲恃勢之刑。丑刑戌。戌刑未。未刑丑。是爲無恩之刑。辰午酉亥。遇辰午酉亥。則刑是爲自刑之刑。

十二月建 一年十二月。斗柄所指。各異其方。是爲月建。正月建寅。二月建卯。三月建辰。四月建巳。五月建午。六月建未。七月建申。八月

建酉。九月建戌。十月建亥。十一月建子。十二月建丑。

二十四節氣 日行周天。晝之爲十二節。十二中。中。卽氣也。合之爲二十四節氣。曰。正

月立春。雨水節。二月驚蟄及春分。三月清明。並穀雨。四月立夏。小滿。方五月芒種。及夏至。六月小暑。大暑。當七月立秋。處暑。八月白露。秋分。九月寒露。更霜降。十月立冬。小雪。張。冬月大雪。與冬至。臘月小寒。大寒。昌。

起年法 人之生年千支。其求法有二。一取萬年曆檢之。自本年逆數而上。至其人歲數。已足。是年卽爲其人之生年。二。就掌上推之。以無名指之末節爲子。中指末節爲丑。食指末節爲寅。寅之上爲卯。卯之上爲辰。辰之上爲巳。中指指尖爲午。無名指指尖爲未。小指指尖爲申。申之下爲酉。酉之下爲戌。戌之下爲亥。

參觀圖



然後再用本年之千支。就本年所值地支之指上起本年。間一位。起十年。再間一位。起二十年。以下以次

遞推。既得其歲數之整數。所值之年。再就該年逆數。足其歲數。卽得其人之生年千支。千支既得。更視該年之立春節。在其人生之前後。若其人生於該年立春節後者。卽用該年千支爲主。生於立春節前者。則用上一千支爲主。生於該年十二月立春節後者。則用下一千支爲主。

例一 假如有人今年三十五歲。今年千支爲戊午。欲知其人生年之千支。取萬年曆檢視。自戊午逆數而上。至第三十五年爲甲申。知甲申卽此人之生年。

例二 假如有人年歲同上例所舉。用掌上訣推之。則本年戊午爲一歲。其位在中指之尖。間一位。小指之尖爲戊申。是爲其人之十歲之年。所值千支。再間一位。小指之第三節爲戊戌。是爲其人之二十一歲之年。所值千支。再間一位。無名指之末節爲戊子。是爲其人之三十一歲之年。所值千支。自是逆數。以戊子年三十一歲爲本位起算。則三十二歲爲丁亥。三十三歲爲丙戌。三十四歲爲乙酉。三十五歲爲甲申。甲申卽此人之生年千支也。

例三 假如有人今年三十五歲。正月初六日生。據掌上訣推之。知是入所生之年爲甲申。甲申年之立春節爲正月初八日。而是

人則生於初六日。在該年立春節前。應作為  
上一年生人推算。即是人之生年雖為甲申。  
然以其受生之日尚未交甲申節氣。故應視  
為癸未生人。生年用癸未推算。是也。

例四 假如有人今年三十五歲。正月初  
九日生。其生年為甲申。初九日已在立春節  
後。故生年當用甲申推算。

例五 假如有人今年三十五歲。十二  
月二十三日生。據掌上訣推之。知是年為甲申。  
甲申年之十二月十九日有立春節。自十九  
日始已入乙酉年節氣中。今此人生於十二  
月二十三日。是已在甲申年之後。而在乙酉  
年中也。故應視為乙酉生人。生年用乙酉云  
年。上起月法 年上起月訣曰。甲己之

年丙作首。乙庚之歲戊為頭。丙辛必定尋庚起  
了壬壬位順行流。更有戊癸何方覓。甲寅之上  
好追求。詳以言之。即年干逢甲寅己者。其正月  
必為丙寅。年干逢乙逢庚者。其正月必為戊寅。  
年干逢丙逢辛者。其正月必為庚寅。年干逢丁  
逢壬者。其正月必為壬寅。年干逢戊逢癸者。其  
正月必為甲寅。他月據此順推可得。既得生月  
干支後。再視生日在該月節氣前後。如在該月  
節氣前者。當作上月生人推算。在該月節氣後  
者。即作該月生人推算。在該月下一節氣後生

者。是已入下月節氣內。當作下一月生人推算。

例一 假如有人生於甲午年六月十四  
日。求其生月干支。則用年上起月訣。甲己之  
年丙作首。一語。知是年正月為丙寅。遞推而  
下。六月建未。於是知此人之生月干支為辛  
未。再觀是年之六月節氣。則初五日小暑。二  
十日大暑。是人生日為十四日。適在本月節  
氣中。故是人生月應為辛未。合言其八字。則  
為甲午年辛未月十四日生人。

例二 假如有人生於丙午年正月初八  
日。查曆書是年正月十二日立春。此人生於  
初八日。是尚未入本月節氣。故應作為上一  
月生人。但正月之上。一月為上一年之十二  
月。故是生人雖生於丙午年正月。推算當以之  
為乙巳之十二月。按之年上起月訣。乙庚之  
歲戊為頭。則乙巳之正月為戊寅。以次順數  
至十二月。得己丑。於是知此人之八字為乙  
巳年己丑月初八日生人。

例三 假如有人較前例所舉。曉四日之  
午時生。查是年立春為正月十二日子時。是  
此人之生。已交丙午年節氣。應即作丙午年  
正月推算。按之年上起月訣曰。丙辛必定從  
庚起。於是知此年之正月為庚寅。此人之八  
字。即丙午年庚寅月初九日午時也。

例四 假如有人生於丙午年十二月二  
十三日辰時。查是年十二月二十三日卯時  
立春。是人生於辰時。是已在卯時之後。是已  
入下一年節氣中。故丙午年當作丁未年推  
算。丙午年十二月當作丁未年正月推算。按  
之年上起月訣曰。丁壬壬位順行流。於是知  
丁未年之正月為壬寅。此人雖生於丙午年  
十二月。其八字則當作丁未年壬寅月也。

例五 假如上例所舉之人。為寅時受生。  
則寅時猶在卯前。猶未立春。是仍為丙午年  
之節氣。按之年上起月訣曰。丙辛必定尋庚  
起。於是知丙午年之正月為庚寅。遞推至十  
二月。知十二月之干支為辛丑。於是知此人  
之八字。當作丙午年辛丑月推算。

起日法 起日之法。即求人生日之干支  
也。其法蓋就萬年曆書所載某年某月初一日  
某干支。十一日某干支。二十一日某干支。遞推  
而得者也。

例一 假如有人生於甲午年辛未月十  
四日。求其生日之干支。則萬年曆書所載。甲  
午年辛未月十一日之干支為丙辰。遞推至  
十四日。知十四日之干支為己未。於是知此  
人之八字為甲午年辛未月己未日。

例二 假如有人生於丁卯年壬寅月初

九日。求其生日之干支。則萬年曆書所載。丁卯年壬寅月初一日之干支爲丙辰。遞推至初九日。知初九日之干支爲甲子。於是知此人之八字爲丁卯年壬寅月甲子日。

例三 假如有人生於丙午年十二月二十三日辰時。求其生日之干支。則萬年曆書所載是年十二月二十三日卯時立春。二十一日之干支爲癸未。則丙午年十二月當作丁未年正月推。知二十三日之干支爲乙酉。於是知此人之八字爲丁未年壬寅月乙酉日辰時。

日上起時法 日上起時訣曰。甲己還生甲。乙庚丙作初。丙辛從戊起。丁壬庚子居。戊癸何方發。壬子是眞途。詳以言之。卽日干逢甲逢己者。以甲子之時爲始。日干逢乙逢庚者。以丙子之時爲始。日干逢丙逢辛者。以戊子之時爲始。日干逢丁逢壬者。以庚子之時爲始。日干逢戊逢癸者。以壬子之時爲始。既得始時。然後順次推之。至人所生之時卽得。

例一 假如有人生於甲午年辛未月己未日酉時。求其生日之天干。則按之日上起時訣。甲己還生甲推之。知是日之子時爲甲子。順次推下。由丑爲乙丑。寅爲丙寅。卯爲丁卯。辰爲戊辰。己爲己巳。午爲庚午。未爲辛未。

申爲壬申。酉爲癸酉。於是知其人之生日時爲癸酉時。合其八字。則爲甲午年辛未月己未日癸酉時。去年月日時四字單音甲午辛未己未癸酉八語。卽是八字。蓋以其字數適爲八。因以爲此術之代名也。

例二 假如有人生於丁卯年壬寅月辛丑日巳時。欲求其生日之天干。則據日上起時訣。丙辛從戊起推之。知是日之子時爲戊子。故巳時爲癸巳。合其人之八字。則爲丁卯年壬寅月辛丑日巳時。

例三 假如有人生於丁未年壬寅月乙酉日辰時。欲求其生日之天干。則據日上起時訣。乙庚丙作初推之。知是日之子時爲丙子。故辰時爲庚辰。合其人之八字。則爲丁未年壬寅月乙酉辰時。

推大運法 凡推大運。俱從所生之日數起。陽男陰女順行。數至未來節。陰男陽女逆行。數已過去節。均遇節卽止。以三日爲一歲。有餘不足。則爲零。爲借。零曰多。借曰欠。多欠均以一時爲一旬。陽男者。天干屬陽之五年所生男子也。陰女者。天干屬陰之五年所生女子也。陽女者。天干屬陽之五年所生女子也。易言以明之。卽逢甲丙戊庚壬五年所生之男子爲陽男。女子爲

陽女。逢乙丁己辛癸五年所生之男子爲陰男。女子爲陰女是也。

例一 假如有男子生於丙午年庚寅月十二日子時。推其大運起年。則自其生日順數至二月十二日戌時驚蟄節。實歷有三十天又十時。以三日爲一歲折之。實得十歲零三個月又十日。起運從庚寅順佈。始行辛卯十歲。壬辰二十歲。癸巳三十歲。甲午四十歲。乙未五十歲。丙申六十歲。按大運行十歲扣足多一百日。故每逢丙辛之年四月二十二日子時換運。

例二 假如有女子生於丙午年十二月二十三日辰時。則當作丁未年壬寅月推。其大運以丁未爲陰。壬寅爲正月。由丙午年十二月二十三日辰時。順數至丁未年正月二十三日丑時驚蟄節。實歷有三十天多九時。以三日爲一歲折之。是爲十歲餘九十日。起運從生月壬寅順佈。十歲癸卯。始行大運。扣足多九十日。卽三箇月。故每逢丁壬之年三月二十三日辰時換運。

例三 假如有男子生於癸卯年甲寅月初八日申時。逆數至本日辰時立春節。實歷有五時。以三日爲一歲折之。是爲一歲欠三百一十天。起運從生月甲寅逆佈。始行癸丑

一歲。壬子十一歲。辛亥二十一歲。庚戌三十歲。已酉四十一歲。戊申五十一歲。丁未六十一歲。按大運行一歲。扣足欠三百一十天。故每逢丁壬之年二月二十八日申時換運。

例四 假如有女子生於丙午年辛丑月二十三日辰時。逆數至十一月二十二日戌時小寒節。實歷有三十天零五時。以三日為一歲折之。是為十歲多五十天。起運從生月辛丑逆佈。十歲庚子。始行大運。扣足多五十天。故每逢丁壬之年二月十三日辰時換運。

五行生剋 五行。曰金木水火土。跡其象。則或者相生或者相剋。生者。金生水。水生木。木生火。火生土。土生金也。剋者。金剋木。木剋土。土剋水。水剋火。火剋金也。推命時以我為主。視五行之生剋。生我者為父母。我生者為子孫。剋我者為官鬼。我剋者為妻財。比和者為兄弟。

(例詳後十干生剋參比觀之自解)  
地支藏道 地支之中。藏有天干。亦按五行。訣曰。子宮癸水在其中。丑癸辛金已土同。寅宮甲木兼丙戊。卯宮乙木獨相逢。辰藏乙戊三分癸。巳中庚金丙戊叢。午宮丁火并己土。未宮乙己丁共宗。申位庚金壬水戊。酉宮辛字獨豐隆。戌宮辛金兼丁戊。亥藏壬甲是真蹤。詳以育之。即子中暗含癸水。丑中暗含癸水辛金已土。寅中暗含甲木丙火戊土。卯中暗含乙木。辰中暗含乙木戊土癸水。巳中暗含庚金丙火戊土。午中暗含丁火己土。未中暗含乙木己土丁火。申中暗含庚金壬水戊土。酉中暗含辛金。戌中暗含辛金丁火戊土。亥中暗含壬水甲木是也。

十干生剋 凡推算八字。皆以生年月日時之天干。互相參比。較其生剋。以定吉凶。干之數共有十。而其見於一人之生年月日時者。則有四。此四天干。又不必盡同。亦必盡異。故推算之時。但以日干為主。為自身。以與年干月干時干較。兼參支中所藏之干。督其生剋比。生者。相生也。剋者。相剋也。比者。無生無剋也。較得相生。則生自我者。為傷官。為食神。生我者。為正印。為偏印。較得相剋。則剋自我者。為正財。為偏財。剋我者。為正官。為偏官。較得相比者。為比肩。為劫財。偏官亦名七殺。偏印亦名倒食。又名梟神。劫財亦名敗財。偏正之分。則視相逢天干之陰陽而異。陰逢陰。陽逢陽。俱為偏。陽逢陰。陰逢陽。則為正。其用可參觀左表。

五陽干喜合

(甲丙戊庚壬) (日主橫看)

甲丙戊庚壬 比肩  
乙丁己辛癸 劫財

丙戊庚壬甲 食神  
丁己辛癸乙 傷官  
戊庚壬甲丙 偏財  
己辛癸乙丁 正財  
庚壬甲丙戊 偏官  
辛癸乙丁己 正官  
壬甲丙戊庚 偏印  
癸乙丁己辛 正印

五陰干喜沖

(乙丁己辛癸) (日主橫看)

乙丁己辛癸 比肩  
丙戊庚壬甲 傷官  
丁己辛癸乙 食神  
戊庚壬甲丙 正財  
己辛癸乙丁 偏財  
庚壬甲丙戊 正官  
辛癸乙丁己 偏官  
壬甲丙戊庚 正印  
癸乙丁己辛 偏印  
甲丙戊庚壬 劫財

例一 乾造前清同治三年六月十五日寅時生

比肩 甲子 正印 七歲壬申  
十七癸酉

正官 辛未 財財 廿七甲戌

傷官 財財 卅七乙亥

甲申 七殺 四七丙子

偏財 印 五七丁丑

食神 丙寅 比肩 六七戌寅

偏財 財 七七巳卯

大運七歲始行 扣足欠六十天 每逢

辛丙之年四月十五日寅時換運

推命宮法

推命宮法 從手掌子上

(參觀前起年法圖) 起正月以次遞推 亥為二月 戌為三月 酉為四月 申為五月 未為六月 午為七月 巳為八月 辰為九月 卯為十月 寅為十一月 丑為十二月 從子數至所生之月為止 再以所生之時 加於生月所臨支上 順數至卯位而止 卯字所臨手掌之支位 即是命宮 欲知命宮之干 再以年干求之 即得

例一 乾造前清同治三年六月十五日寅時生

比肩 甲子 正印 七歲壬申

正印 印 十七癸酉

正官 辛未 財財 廿七甲戌

傷官 財財 卅七乙亥

甲申 七殺 四七丙子

偏財 印 五七丁丑

食神 丙寅 比肩 六七戌寅

偏財 財 七七巳卯

大運七歲始行 扣足欠六十天 每逢

辛丙之年四月十五日寅時換運 命安

戌宮 或安命甲戌

推小限法

凡推小限 以生年之支 加於命宮之上 以次遞數 至本年歲支而止 視歲支所臨之手掌定位 為某支 即知為某限 欲知某限之干 再以本流年之干求之 即得

例一 乾造前清同治三年六月十五日寅時生

比肩 甲子 正印 七歲壬申

正印 印 十七癸酉

正官 辛未 財財 廿七甲戌

傷官 財財 卅七乙亥

甲申 七殺 四七丙子

偏財 印 五七丁丑

食神 丙寅 比肩 六七戌寅

偏財 財 七七巳卯

大運七歲始行 扣足欠六十天 每逢

辛丙之年四月十五日寅時換運 命安

戌宮 小限在辰 或安命甲戌 小限丙辰

推流年法 凡推流年 即以所值本流

年干支為主 論其生剋 (生剋法如十干生剋) 即知主事

例一 乾造前清同治三年六月十五日寅時生 (依民國七年干支戊午為例推)

比肩 甲子 正印 七歲壬申

正印 印 十七癸酉

正官 辛未 財財 廿七甲戌

傷官 財財 卅七乙亥

甲申 七殺 四七丙子

偏財 印 五七丁丑

食神 丙寅 比肩 六七戌寅

偏財 財 七七巳卯

大運七歲始行 扣足欠六十天 每逢

辛丙之年四月十五日寅時換運 命安

戌宮 小限在辰 或安命甲戌 小限丙辰

流年戊午 偏財主事

推胎元法 胎元者 受胎之月也 推之

之法有二 一用生月之干後一位 生月之支後三位 合之 即是胎元 二以生日前三百日之干

支爲胎元。

例一 譬如前例所舉之人。生於辛未月。用第一法求其胎元。則辛後一位爲壬。未後三位爲戌。合爲壬戌。卽其胎元。

例二 譬如前例所舉之人。生於甲子年辛未月。用第二法求其胎元。則其生前三百日爲癸亥年壬戌月甲子日。是卽其胎元。

推息法 起息之法。取日主天干合處與地支合處卽是。

例一 譬如前例所舉之人。生於甲申日。推求其息。則甲與巳合。申與巳合。巳卽是息。

推變法 起變之法。取時上天干合處。時下地支合處卽是。

例一 譬如前例所舉之人。生於丙寅時。求其變則丙與辛合。寅於亥合。辛亥卽是變。

推通法 起通法。訣曰寅卯相通。辰巳相通。午未相通。申酉相通。戌亥相通。子丑相通。

例一 假如有人甲子月寅時生。卯上安命。取甲己之年丙作首之丙寅。卽知丁卯是通。(胎息變通四法。古人言命多用之。今人言命則大都略而不論。)

推小運法 推小運訣曰。小運之法。本由時陽男陰女順相宜。陰男陽女隨逆轉。一位

一歲不差移。

例一 假如有陽年男命。生於甲子時。求其小運。則從甲子順推。一歲小運爲乙丑。二歲小運爲丙寅。三歲小運爲丁卯。以下仿此。一位一年。週而復始。

例二 假如有陽年女命。生於甲子時。求其小運。則從甲子逆推。一歲小運爲癸亥。二歲小運爲壬戌。三歲小運爲辛酉。以下仿此。

例三 假如有陰年男命。生於甲子時。求其小運。則從甲子逆推。一歲小運爲癸亥。二歲小運爲壬戌。三歲小運爲辛酉。以下仿此。

例四 假如有陰年女命。生於甲子時。求其小運。則從甲子順推。一歲小運爲乙丑。二歲小運爲丙寅。三歲小運爲丁卯。以下仿此。

三 衰旺 天千生旺死絕 天千應五行。地支亦應五行。兩者相遇。於是有生剋焉。生剋在氣。而所遇不同。於是天千之生旺死絕見焉。其發用之數凡十二。曰長生。沐浴。冠帶。臨官。帝旺。衰。病死。絕。胎。養。論其遇。則甲木長生於亥。沐浴於子。冠帶於丑。臨官於寅。帝旺於卯。衰於辰。病於巳。死於午。墓於未。絕於申。胎於酉。養於戌。乙木長生於午。沐浴於巳。冠帶於辰。臨官於卯。帝旺於寅。衰於丑。病於子。死於亥。墓於戌。絕於酉。胎

於申。養於未。丙火戊土均長生於寅。沐浴於卯。冠帶於辰。臨官於巳。帝旺於午。衰於未。病於申。死於酉。墓於戌。絕於亥。胎於子。養於丑。丁火己土均長生於酉。沐浴於申。冠帶於未。臨官於午。帝旺於巳。衰於辰。病於卯。死於寅。墓於丑。絕於子。胎於亥。養於戌。庚金長生於巳。沐浴於午。冠帶於未。臨官於申。帝旺於酉。衰於戌。病於亥。死於子。墓於丑。絕於寅。胎於卯。養於辰。辛金長生於子。沐浴於亥。冠帶於戌。臨官於酉。帝旺於申。衰於未。病於午。死於巳。墓於辰。絕於卯。胎於寅。養於丑。壬水長生於申。沐浴於酉。冠帶於戌。臨官於亥。帝旺於子。衰於丑。病於寅。死於卯。墓於辰。絕於巳。胎於午。養於未。癸水長生於卯。沐浴於辰。冠帶於巳。臨官於午。帝旺於未。衰於申。病於酉。死於戌。墓於亥。絕於子。胎於丑。養於寅。甲木長生於亥。沐浴於子。冠帶於丑。臨官於寅。帝旺於卯。衰於辰。病於巳。死於午。墓於未。絕於申。胎於酉。養於戌。乙木長生於午。沐浴於巳。冠帶於辰。臨官於卯。帝旺於寅。衰於丑。病於子。死於亥。墓於戌。絕於酉。胎

變化參觀左表。

五陽干生旺死絕定局

甲寅(庚)庚(日千橫看)  
亥寅寅巳申 長生  
子卯卯午酉 沐浴  
丑辰辰未戌 冠帶  
寅巳巳申亥 臨官  
卯午午酉子 帝旺  
辰未未戌丑 衰

於申。養於未。丙火戊土均長生於寅。沐浴於卯。冠帶於辰。臨官於巳。帝旺於午。衰於未。病於申。死於酉。墓於戌。絕於亥。胎於子。養於丑。丁火己土均長生於酉。沐浴於申。冠帶於未。臨官於午。帝旺於巳。衰於辰。病於卯。死於寅。墓於丑。絕於子。胎於亥。養於戌。庚金長生於巳。沐浴於午。冠帶於未。臨官於申。帝旺於酉。衰於戌。病於亥。死於子。墓於丑。絕於寅。胎於卯。養於辰。辛金長生於子。沐浴於亥。冠帶於戌。臨官於酉。帝旺於申。衰於未。病於午。死於巳。墓於辰。絕於卯。胎於寅。養於丑。壬水長生於申。沐浴於酉。冠帶於戌。臨官於亥。帝旺於子。衰於丑。病於寅。死於卯。墓於辰。絕於巳。胎於午。養於未。癸水長生於卯。沐浴於辰。冠帶於巳。臨官於午。帝旺於未。衰於申。病於酉。死於戌。墓於亥。絕於子。胎於丑。養於寅。甲木長生於亥。沐浴於子。冠帶於丑。臨官於寅。帝旺於卯。衰於辰。病於巳。死於午。墓於未。絕於申。胎於酉。養於戌。乙木長生於午。沐浴於巳。冠帶於辰。臨官於卯。帝旺於寅。衰於丑。病於子。死於亥。墓於戌。絕於酉。胎

巳申申亥寅病  
午酉酉子卯死  
未戌戌丑辰墓  
申亥亥寅巳絕  
酉子子卯午胎  
戌丑丑辰未養

### 五陰幹生旺死絕定局

乙(巳) (辛) (癸) (日干核着)  
午酉酉子卯 長生  
巳申申亥寅 沐浴  
辰未未戌丑 冠帶  
卯午午酉子 臨官  
寅巳巳申亥 帝旺  
丑辰辰未戌 衰  
子卯卯午酉 病  
亥寅寅巳申 死  
戌丑丑辰未 墓  
酉子子卯午 絕  
申亥亥寅巳 胎  
未戌戌丑辰 養

### 五行用事

五行旺各有時。是爲用事。曰  
甲乙寅卯木旺於春。丙丁巳午火旺於夏。庚辛  
申酉金旺於秋。壬癸亥子水旺於冬。戊己辰戌  
丑未土旺於四季。

四時休旺。四時之中。五行有旺有衰。應  
其變而名之。曰。旺。相。休。囚。死。分繫於四季。則春  
木。火。相。水。休。金。囚。土。死。夏。火。旺。土。相。木。休。水  
囚。金。死。秋。金。旺。水。相。土。休。火。囚。木。死。冬。水。旺。木  
相。金。休。土。囚。火。死。四季。土。旺。金。相。火。休。木。囚。水  
死。

### 四神煞

天德。天德者。三合之氣也。以日爲主。訣  
曰。正丁二坤中。三壬四辛同。五乾六甲上。七癸  
八艮逢。九丙十居乙。子驛丑庚申。詳以言之。即  
正月逢丁日。二月逢癸日。三月逢壬日。皆爲天  
德。以下據此類推。訣中坤乾艮巽四語。蓋用以  
代辰戌丑未者也。人生逢此日。必主大貴。

### 月德

月德者。亦三合之氣也。訣曰。寅午  
戌月在丙。申子辰月在壬。亥卯未月在甲。巳酉  
丑月在庚。詳以言之。即寅月午月戌月逢丙日。  
申月子月辰月逢壬日。是爲月德。以下仿此類  
推。人生逢此日。亦主貴。

### 天赦

天赦者。故過宥罪之辰也。亦以日  
爲主。人生若日逢天赦。則一生虛世無咎。訣曰。  
春戊寅。夏甲午。秋戊申。冬甲子。詳以言之。即春  
月逢戊寅日。夏月逢甲午日。秋月逢戊申日。冬  
月逢甲子日。是爲天赦。是也。

### 天乙貴人

貴人者。十干之合氣也。訣

曰。甲戌庚午羊。乙巳鼠猴鄉。丙丁豬雞位。壬癸  
兔蛇藏。六辛逢戊馬。此是貴人方。詳以言之。即  
天干甲之日。戌之日。庚之日。逢地支丑。地支未  
者。是爲天乙貴人。其餘依此類推。人生逢此日  
者。貴。

### 文昌

文昌者。乃食神之臨官長生所也。  
以日爲主。訣曰。甲乙巳午報君知。丙戌申宮丁  
巳雞。庚豬辛鼠壬逢戊。癸人見兔入雲梯。詳以  
言之。即甲日乙日逢巳逢午。是爲文昌。其餘依  
此類推。人生逢文昌。主聰明過人。逢凶化吉。

### 華蓋

華蓋者。象形之稱。亦以日爲主。如  
生逢此日。必學藝辛勤。訣曰。寅午戌見戌。巳酉  
丑見丑。申子辰見辰。亥卯未見未。詳以言之。即  
寅日午日戌日。逢年月時地支有戌者。是爲華  
蓋。其餘依此類推。

### 將星

將星者。如大將駐劄中軍。主祿重  
權貴。文武均宜。亦以日爲主。訣曰。寅午戌見午。  
巳酉丑見酉。申子辰見子。亥卯未見卯。詳以言  
之。即寅日午日戌日。逢年月時地支有午者。是  
爲將星。其餘依此類推。

### 驛馬

驛馬者。不安其居之謂也。亦以日  
爲主。見於日前者爲欄。日後者爲鞍。蓋有馬要  
有鞍。而又必要有欄。無鞍則不能乘。無欄則不  
能止。皆無用也。訣曰。申子辰。馬在寅。寅午戌。馬



在申巳酉丑馬在亥亥卯未馬在巳詳以言之即申日子日辰日見寅是為驛馬其餘依此類推。

三奇 三奇者三千並列之謂也命中有此主人華貴異常訣曰天上三奇甲戌庚地下三奇乙丙丁人中三奇壬癸辛詳以言之即八字四天干中有甲戌庚或乙丙丁或壬癸辛三千并列者是為三奇次序不如此者或錯亂者均不得謂之為三奇。

金輿祿 金輿祿者謂居官得祿乘高車駟馬金壁交輝也訣曰甲龍乙蛇丙戊羊丁己猴庚庚犬旁辛豬壬牛癸逢戊此是金輿祿神方詳以言之即甲日見辰乙日見巳丙日戊日見未是為金輿祿其餘依此類推。

六甲空亡

六甲空亡者謂六十花甲子六旬中逢空亡之地支也訣曰甲子旬中無戌亥甲戌旬中無申酉甲申旬中無午未甲午旬中無辰巳甲辰旬中無寅卯甲寅旬中無子丑詳以言之即甲子以下十日之中無逢戌逢亥之日因天干之數僅有十而地支之數則有十二以甲配子乙配丑丙配寅至癸配酉而天干之數適盡戌亥二支無配故戌亥為空亡其餘依此類推人生逢此不吉。

四大空亡

四大空亡者謂六十花甲

子六旬中有四旬五行不全也訣曰甲子並甲午旬中水絕流甲寅與甲申金氣香難求詳以言之即六甲旬中唯甲辰甲戌二旬金木水火土俱全甲子甲午二旬則缺水甲寅甲申二旬則缺金故名四大空亡人生逢此日主夭死。

十惡大敗

十惡大敗者謂無祿之日也訣曰甲辰乙巳與壬申丙申丁亥及庚辰戊戌癸亥加辛巳己丑都來十位神詳以言之即申日逢甲辰乙巳壬申等者是為十惡大敗之日蓋以甲祿在寅乙祿在卯而甲辰旬中寅卯居空位故甲辰乙巳為無祿之日亦即十惡大敗之日其餘依此類推但年月日時不在此列人生逢此日者無祿。

四廢

四廢者干支俱絕也以日為主年月時不論訣曰春庚申辛酉夏壬子癸亥秋甲寅乙卯冬丙午丁巳詳以言之即春月逢庚申日辛酉日夏月逢壬子日癸亥日是為四廢其餘依此類推人生逢此日者主作事無成有始無終。

天地轉煞

天地轉煞者乃干支納音專旺於四時之謂也人生逢此日必主夭折訣曰春乙卯辛卯夏丙午戊午秋辛酉癸酉冬壬子丙子詳以言之即春月逢乙卯日是為天轉逢辛卯日是為地轉其故蓋以乙卯日干支皆

屬木辛卯日納音屬木而地支又屬木木專旺於春也其餘可以此類推。

劫煞

劫煞者自外奪之謂也蓋指五行絕處而言人生逢此日災不可當徒然奔走名利之場耳訣曰申子辰見巳寅午戌見亥巳酉丑見寅亥卯未見申詳以言之即申日子日辰日見巳月巳時巳年是也其餘可以此類推但月時見之災最重年見之災輕云。

亡神

亡神者自內失之謂也蓋指五行臨官而言人生逢此日其禍亦非輕訣曰申子辰見亥寅午戌見巳巳酉丑見申亥卯未見寅詳以言之即申日子日辰日逢亥月亥時亥年是也月時見之禍最重年見之災較輕其餘以此類推。

天羅地網

羅網者謂人如陷於羅網中也人生遇此煞多主蹇滯訣曰戌亥為天羅辰巳為地網凡火命日主見戌亥為天羅水土命日主見辰巳為地網金木二命無之詳以言之即戊亥為六陰之終極辰巳為六陽之終極故火命遇陰之終極水土二命遇陽之終極均如在羅網中也。

咸池

咸池一名桃花煞又名敗神人生遇此煞必酒色猖狂訣曰寅午戌見卯巳酉丑見申子辰見酉亥卯未見子詳以言之即寅

日午日戌日見卯月卯時皆是申日子辰日見酉月酉時皆是其故蓋以寅午戌日納音又屬火申子辰日納音又屬水也其餘依此類推

**羊刃** 羊刃一名飛刃又名唐符謂氣之極盛處也人生逢此日煞刃兩停者位至侯王身強遇刃者災不可當訣曰甲日羊刃在卯乙日羊刃在辰丙日戌日羊刃在午丁日巳日羊刃在未庚日羊刃在酉辛日羊刃在戌壬日羊刃在子癸日羊刃在丑詳以言之即卯者甲之正位爲陽木之極辰者乙之正位爲陰木之極當其極處則其氣暴戾其性剛烈故卯與辰爲甲與乙之羊刃也其餘依此類推

### 五 宜忌

**天干宜忌** 天干宜忌 訣曰 甲木參天脫胎要火春不容金秋不容土火燥乘龍水蕩騎虎地闊天空植立千古乙木雖柔到羊解牛懶丁抱丙跨鳳乘機虛濕之地騎馬亦憂藤蘿繫甲可春可秋丙火猛烈欺霜侮雪能燬庚金從辛反怯土衆生慈水猖顯節虎馬大鄉甲來焚滅丁火柔中內性昭融抱乙而孝合壬而忠旺則不烈衰而不窮如有嫡母可秋可冬戊土固重既中且正靜翁動關萬物司命水潤物生火燥物病若在長坤怕冲宜靜已土卑濕中正蓄藏不愁木盛不畏水狂火少火晦金多金光

若要物旺宜助宜幫庚金帶煞剛健爲最得水而清得火而銳土潤則生土乾則脆能贏甲兄輸於乙妹辛金弱弱溫潤而清長土之多藥水之益能扶社稷能救生靈熱則喜母寒則喜丁壬水通河能洩金氣剛中之德過流不滯通根透癸冲天奔地化則有情從則相濟癸水至弱達於天津得龍而潤功化斯神不愁火土不論庚辛合戊見火化象斯真

### 五行生剋宜忌

**五行生剋宜忌** 五行生剋宜忌 訣曰 金賴土生土多金埋土賴火生火多土焦火賴木生木多火熾木賴水生水多木漂水賴金生水多水濁金能生水水多金沉水能生木木多水縮木能生火火多木焚火能生土土多火晦土能生金金多土弱金能剋木木堅金缺木能剋土土重木折土能剋水水多土流水能剋火火炎水灼火能剋金金多火燒金真遇火必見銷鎔火弱逢水必爲熄滅水弱逢土必爲淤塞土真逢木必遭傾陷木弱逢金必爲砍折強金得水方挫其鋒強水得木方泄其勢強木得火方化其頑強火得土方止其強強土得金方制其壅

**四時之木宜忌** 四時之木宜忌 論曰 春月之木猶有餘寒得火溫之始無盤屈之患得水潤之乃有舒暢之美然水多則木溼水缺

則木枯必須水火既濟方佳至於土多則損力堪虞土薄則豐財可許如逢金重見火無傷假使木強得金仍發夏月之木根乾葉燥由曲而直由風而仰喜水盛以潤之忌火炎以焚之宜薄土不宜厚土厚則爲災惡多金不惡少金多則受制若夫重見木徒自成林疊疊蓬蓬終無結果秋月之木形漸凋零初秋則火氣猶在喜水土以資生中秋則果實以成愛剛金以斲削霜降後不宜水盛水盛則木漂寒露前又宜火炎火炎則木實木多有多財之美土厚無自立之能冬月之木盤屈在地欲土多以培養恐水盛則忘形金縱多剋伐無害火重見溫暖有功歸根復命之時木病安能輔助惟忌死絕只宜生旺

### 四時之火宜忌

**四時之火宜忌** 四時之火宜忌 論曰 春月之火母旺子相勢力並行喜木生扶不宜過旺旺則火炎欲水既濟不宜太多多則火滅土多則晦火盛則亢見金可以施功縱疊見富餘可望夏月之火勢力常權逢水制則免自焚之咎見木助必遭天折之憂遇金必發得土皆真然金土雖爲美利無水則金燥土焦若再火盛太過必致傾危秋月之火性息體休得水生則有復明之慶遇水剋難逃熄滅之災土重掩光金多奪勢火見火以光輝雖疊見亦有利冬

月之火。體絕形亡。喜水生而有救。遇水剋以為殃。欲土制為榮。愛火比為利。見金則難任為財。無金則不遭磨折。

四時之士

四時之士。論曰。春月之士。其勢最孤。喜火生扶。忌木剋削。喜比助力。忌水

揚波。得金制木為強。金重又盜土氣。夏月之士。其性最燥。得盛水滋潤成功。見旺火亢燥為害。木助火炎。生剋不取。金生水泛。財祿有餘。見比肩塞滯不通。如太過又宜木製。秋月之士。子旺母衰。金多則盜洩其氣。水盛則制伏純良。火重不厭。水泛非祥。得比肩則能助力。至霜降不比無妨。冬月之士。外寒內溫。火旺財豐。金多生貴。火盛有榮。木多無咎。再逢土助尤佳。惟喜身強益壽。

四時之金宜忌

四時之金宜忌。論曰。春月之金。餘寒未清。費乎火氣為榮。體弱性柔。欲得土生乃妙。水盛則金寒。有用等於無用。木

盛則金折。至剛轉為不剛。金來比助。扶持最喜。比而無火。失類非真。夏月之金。尤為柔弱。形質未備。更忌身衰。水盛呈祥。火多不妙。過金則扶持精壯。見木則助鬼傷身。土厚埋沒無光。土薄資生有益。秋月之金。當權得令。火來煨煉。遂成鐘鼎之材。土復資生。反有頑濁之氣。見水則精神越秀。逢木則琢削施威。金助愈剛。過剛則折。

冬月之金。形寒性冷。木多則難施斧鑿之功。水盛則不免沉潛之患。土能制水。金體不寒。火來生土。子母成功。喜比肩類聚相扶。欲官印溫養為妙。

四時之水宜忌

四時之水宜忌。論曰。春月之水。性濫陷淫。若逢土制。則無橫流之害。再逢水助。必有崩堤之憂。喜金生扶。不宜金盛

欲火既濟。不宜火炎。見木施功。無土散漫。夏月之水。外實內虛。時常涸際。欲得比肩。喜金生扶。忌火旺太炎。水盛則耗洩其氣。土盛則剋制其源。秋月之水。旺于子。相得金助。則澄清。逢土旺則混濁。火多而財盛。太過不宜。木重而身榮。中和為貴。重重見水。增其泛溢之憂。疊疊逢土。始得清平之象。冬月之水。正應司權。遇火除寒。見土歸宿。金多反致無義。水盛是為有情。水太微則喜比為助。水太盛則喜土為礙。

正官宜忌

正官宜忌。訣曰。正官須在月中求。無破無傷貴不休。玉勒金鞍真富貴。兩

行旌節上皇州。正氣官星印上推。無冲無破始為奇。中年歲運來相助。將相公侯總可為。正官仁德性情純。詞館文章可立身。官印相生逢歲運。玉堂金馬作朝臣。正官大抵要身強。氣弱須求運旺方。歲運更逢生旺地。無冲無破自榮昌。日官為主透官星。須要提綱見丙丁。金水相生

成下格。火來拘聚旺財名。辛日透丙月逢寅。格中返化發財根。官星不許重相見。運到冲刑怕酉申。八月官星得正名。格中大破卯和丁。若選柱內去其忌。運亦如之貴亦臨。

偏官宜忌

偏官宜忌。訣曰。偏官如虎怕冲多。運旺身強可奈何。身弱虎強成禍患。身

強制伏貴中和。偏官有制化為權。唾手登雲發少年。歲運若行身旺地。功名富貴福雙全。偏官不可例言內。有制還成衣祿幹。干上食神支又合。兒孫繞膝福無窮。陰鬼多逢己子傷。殺星須用木來降。雖然名利兼榮顯。爭奈兒孫壽不長。六丙生人亥子多。煞星拘印反中和。東方行去與名利。運到西方受螻鷹。春木無金不足奇。金多猶恐返遭危。格中取得中和氣。福壽康寧百事宜。偏財偏印最難明。上下相生有利名。四庫坐財宜向貴。等閒平步出公卿。戊己若逢官與煞。局中金水更加難。當生有火宜逢火。火退愁金怕木侵。

印綬宜忌

印綬宜忌。訣曰。印綬宜忌。印綬即正印偏印也。其宜

忌。訣曰。月逢印綬喜官星。運入官鄉福必清。死絕運臨身不利。後行財運百無成。印綬無虧多福祿。為官承蔭有田園。家齊官敕助財穀。日用餘糧費萬錢。印綬無虧兼祖宗。光輝閭里改門風。流年運氣臨官旺。富貴雙全步月宮。月生日

主喜官尾。運入官鄉祿必清。容貌堂堂多產業。官居廊廟作公卿。重重生氣若無官。當作清高技藝者。官煞不來無爵祿。若為技藝也。孤寒重印。綬格清奇。更就支干仔細推。支土成池干帶合風流。浪蕩破家兒。印綬重重享現成。食神只恐暗相刑。早年若不歸泉世。孤苦難離宿疾繁。丙丁卯月多官煞。四柱無根怕水鄉。澤木不生無烟火。身染除是在南方。壬癸逢身嫌火破。格中有土貴方知。北方水運皆為吉。如遇寅申總不宜。木逢壬癸水漂流。日主無根問度秋。歲運若逢財旺運。返凶為吉遇王侯。食財壞印莫言凶。須要參詳妙理通。運若去財還作福。再行財運壽緣終。印綬如經死絕鄉。怕財依舊怕空亡。逢之定主多凶禍。落水火神自縊傷。印綬不宜身太旺。縱然無事也平常。除非原命多官煞。却有聲名作棟梁。印綬于頭重見。比如行運助必傷身。莫言此格無奇妙。印入財鄉福祿增。印綬官星旺氣絕。偏官多選轉精神。如行死絕井財地。無效翻為泉下人。

處。須教得富勝陶公。身弱多財力不任。生官化鬼反來侵。財多身壯方為貴。若是身衰禍更臨。**偏官宜忌**。偏官宜忌。訣曰。偏官身旺是英豪。羊刃無徒禍祿高。若實有情宜慷慨。若還身弱漫徒勞。偏財是眾人財。最忌干支兄弟排。身旺財多皆是福。若帶官來足妙哉。凡見偏財遇劫星。田園破盡苦還餐。喪妻損妾多遭辱。食不相資困在陳。若是偏財得正官。劫星須露福相干。不宜却運重來併。此處方知禍百端。偏財身旺要官星。運入官鄉發利名。兄弟名來分奪去。功名不遂禍隨身。**食神宜忌**。食神宜忌。訣曰。食神有氣勝財官。先要神強旺本干。若是反傷來奪食。忙忙辛苦禍千般。食神無損格崇高。甲丙庚寅貴氣牢。丁己乙丁多福祿。門懸弧矢出英豪。甲人見丙木盜氣。丙去食戊賊食神。心虛體胖衣祿厚。若臨偏印。孤貧壽元合起最為奇。七煞旬憂在歲時。禁制殺肉干上旺。人間富貴屬痴兒。食神居先煞居後。衣食在身富貴厚。食神近煞却為殃。終日饕餮奔走。申時戌日食神奇。惟在秋冬福祿齊。甲丙卯寅來剋破。遇而不遇復何疑。**傷官宜忌**。傷官宜忌。訣曰。傷官傷盡最為奇。尤恐傷多反不宜。此格局中多變化。推

時須要用心機。火土傷官宜傷盡。金火傷官要見官。木火見官官有旺。土金官去不成官。惟有水木傷官格。財官兩見始為歡。傷官不可例言。凶辛日壬辰貴在中。生在秋冬方秀氣。生於四季主財豐。丙火多根土又連。或成甲月或成乾。但行中水水生名利。火土重來數不堅。傷官不可例言。凶有制還他衣祿豐。干上食神支帶合。兒孫滿眼壽如松。傷官遇者本非宜。財有官無是福基。時日月傷官格局。運行財旺貴無疑。傷官傷盡最為奇。若有傷官彌復頤。待已凌人心好勝。刑傷骨肉更多悲。**劫財宜忌**。劫財。即羊刃也。敗財同此。其宜忌。訣曰。羊刃存時莫有凶。身輕反助却為凶。單歲歲月重相見。莫把生時作怒官。馬逢丙戌水逢子。喜見官星七煞臨。刑害無妨沖散懼。若逢財地禍非輕。壬子休來見午宮。午宮又怕子來沖。丙朝坐午休重見。會合身宮事有凶。日刃還如羊刃同。官星七煞喜相逢。歲君若亦無傷害。支上刑沖立武功。羊刃嫌沖合歲君。流年遇此主災殺。三刑七煞如交遇。必定身為泉下人。時逢羊刃喜偏官。若見財星禍百端。歲運相沖并相合。淳然災禍又臨門。羊刃重逢合有傷。主人心性氣高強。刑沖太重多凶厄。有制方能保吉昌。羊刃之辰怕見官。刑沖破害禍千端。太

嫌財旺居三合。斷指傷膚體不完。

六 推斷

論命 論命之法。凡一八字既入手。必先逐干逐支。上下統觀。支爲干之坐地。干爲支之發用。如命中有一甲。則統觀四支有寅亥卯未等字否。有一字皆甲木之根也。有一亥字。則統觀四千有壬甲二字否。有壬則亥爲壬祿。以壬水用。有甲則亥爲甲長生。以甲木用。有壬甲俱全。則一以祿爲根。一以長生爲根。二者并用。其餘亦均逐干逐支配合。其吉凶自可斷定也。

論流年

流年者。逐年遊行之太歲也。主一年之吉凶。四時之禍福。經云。太歲乃衆殺之主。入命未必爲凶。例如逢戰鬪之鄉。則必主刑傷本命。蓋太歲如君。大運如臣。君臣和悅。其年則吉。君臣戰鬪。其年則凶也。又曰。歲傷日主。有禍必輕。日犯歲君。見災必重。例如庚金太歲。剋甲木日主。謂之歲傷日主。猶之君治臣。父治子。上治下。順也。雖有舛誤。必無大害。如甲木日主。剋戊土太歲。謂之日犯歲君。猶之臣殺君子。弑父。下凌上。逆也。雖有理由。亦遭譴責。雖然日歲相犯。同時并宜細察五行有救。四柱有情否。若有之。縱爲禍亦必輕減。例如甲木日主。剋戊土太歲。四柱原有庚申金。或大運中亦有金制伏甲木。使之不敢剋犯戊土者。謂之五行有救。又

如大運與四柱中有一癸字。與戊相合者。謂之四柱有情是也。

論大運吉凶

大運者。人生之傳舍也。探之之法。先以三元四柱五行生死等定根基。然後考覈運氣。協而從之。以定一生之吉凶。行運在干者。兼用地支之神。在支者。則棄天干之物。蓋大運重地支。故有東方南方西方北方之辨。大抵損用神者。得運制之。益用神者。得運生之。皆吉。反是則凶。

論行運

論運之法。輿論命同。即看命以四柱干支配月令之喜忌。而取運則又以運之干支配八字之喜忌。故運中每行一字。必即以

此一字配命中八字而統觀之。觀其爲喜爲忌。則吉凶判矣。喜者。命中所喜。我得而助之者也。如官用印以制傷。而運助印。財生官而身輕。而運助身。印帶財以爲忌。而運劫財。食帶煞以成格。而運逢印。殺重身輕。而運來助食。傷官佩印。而運行官殺。羊刃用官。而運助財。月規用財。而運行傷食之類。皆是也。是均爲美運。忌者。命中所忌。我逆而施之者也。如正官無印。而運行傷財。不透食而運行殺。印殺用官。而運合官。食神帶煞。而運行財。七殺食制。而運逢殺。傷官佩印。而運行財。羊刃用殺。而運逢食。建祿用官。而運逢傷之類。皆是也。是均爲敗運。此外更有似

喜而實忌者。似忌而實喜者。要不可不細心以督之。而其推論之理。則不外是。可仿其例而求之也。

七 六親

論六親

六親者。父母兄弟妻財子孫也。均以日干爲主。得正印者爲母。偏印爲庶母。爲祖父。偏財爲父。爲妾。正財爲妻。偏財爲妾。爲父。比肩爲兄弟姊妹。七煞爲子。正官爲女。食神爲孫。傷官爲女孫。爲祖母。婦人命。則以官星爲夫。七煞爲偏夫。食神爲子。傷官爲女。六親以四柱分之。則年爲祖父母。月爲父母。伯叔兄弟。門戶日爲妻妾自身。時爲子女。至其吉凶之應。則由歲運生剋喜忌論之。例如印殺見財。剋母及祖母。見比劫羊刃。剋妻妾及父。官殺多者。難爲兄弟。傷官食神多者。難爲子息。財作合者。妻不貞。官作合者。女不貞。偏財作合者。妾不貞。比肩作合者。姊妹不貞之類是也。其訣曰。分祿須傷主。饋人。比肩重疊。損嚴規。正財剋母。偏財父。夫婦相刑。直退神食。神有壽妻多子偏。官多女少。麒麟。乘旺傷官。嗣必絕。中利印殺自榮身。

論父

父者。偏財主之。乃印殺之官星。如甲日以戊爲父。逢甲寅或亥卯未。或臨死絕沖刑之地。則主剋父。不然。主離異不睦。或疾病殘傷。若得庚字申字救。則無大害。如甲旺戊衰。亦

主有疾少壯。如戊臨生旺貴人天德月德地。則主有貴。更得丙丁生助。則享父之福無窮。如戊臨殺地。則主父死他鄉。居衰敗受制之虞。墓絕之地。主不受父蔭。蓋此以甲日爲主舉例言之也。甲之母爲癸。癸之夫爲戊。戊丑偏財。財旺財衰。其吉凶之應。斯在父也。其餘依此類推。

**論母** 母者。正印主之。如甲日以癸爲母。遇己丑未則剋母多。見主母嫁二夫。一戊失地。或被剋。主母喪前夫。戊字受生。或印臨桃花沐浴。主母有私遇。如印臨長生。主母慈淑而長壽。如臨羊刃殺地。或值絕墓孤寡。主母不賢。或有殘疾不睦。其餘以此類推。其理可做前論解之。以下均同。

**論妻妾** 正財主妻。偏財主妾。如以甲日爲例。則見己土爲妻。見戊土爲妾。故見亥卯未傷妻。甲寅剋妻。且主妻不貞。財衰敗臨墓絕。主妻有疾不賢。否則年高再嫁。見癸字則妾不貞。見己丑未字。則主自安。見比肩分奪。財臨沐浴桃花。主妻妾多外遇。日下月下坐財者。主妻能內助。更得妻財。偏財得位。妾勝於妻。正財自旺。妻不害妾。官殺重見。主妻有才能可畏。財官并茂。主爲人懼妻。見殺尤忌。財多身弱。妻反勝夫。財多有氣。妻妾和美。日坐空亡。則難爲妻妾。其餘以此類推可也。

**論兄弟姊妹** 兄弟姊妹。比肩主之。如以甲日爲例。則見甲爲兄。見乙爲弟。見卯亦然。故見庚則剋兄。見辛則傷弟。甲木旺相。見姊爭財。甲乙寅卯太多。則兄弟姊妹爭財不和。而多是非。見己合甲。兄姊不貞。見庚則弟妹不貞。見殺多或乙木得局。是殺合乙木而傷甲。主兄不若弟之福。借弟之力而家治。甲木寅月。乙木受剋。則主兄旺弟衰。其餘依此類推。

**論子息** 子息。七殺主之。如以甲爲例。則見庚申爲子。見辛酉爲女。故見丙火午寅。或殺臨羊刃。則主剋子。不然。亦必疾病不肖。遇戊己土得令。則子賢而和順。見丙己字。則女不貞。若臨沐浴桃花。更兼暗合食神多者。主女與人私通。若殺臨長生天德月德貴人祿馬。主父強子貴。其餘依此類推。至於子息之數。則訣曰。長生四子。中甸半。沐浴一雙保吉祥。冠帶臨官三子。旺中五子自成行。衰中二子病中一死。中至老沒兒郎。除非養取他人子。入墓之時命夭亡。受氣爲絕一箇子。胎中頭產有姑娘。養中三子只留一。男女宮中仔細詳。

**論女命** 凡觀女命。必先觀夫主之盛衰。次論身榮。要見子息之強弱。夫榮子旺。定知富貴榮華。子死夫衰。只是孤窮下賤。有夫有子而貧寒者。蓋因身在衰癸。無夫無子而昌盛者。亦

是身居旺地。若貴人少者。不富亦昌。合貴神者。非尼即妓。論淫賤者。四柱傷官。論貞貴者。暗招財損。招婿者。夫顯於門戶之中。偏夫者。夫旺於時日之上。衰身旺主。是爲廉潔之人。鬼旺身衰。必作孤寒之婦。

**論小兒命** 凡小兒之命。當以時辰爲主。先有官殺。次有格局。日主強財官旺。有關無殺。日干財弱官多。有關有殺。又有三分聚殺者。難養。不見刑沖者。聲音響亮。夜啼急性。八字有財官。生於富貴之家。偏官。生於平常之家。傷官。財。生於貧賤之家。偏官。偏印。偏財。主偏生庶出。不然爲第三胎。殺爲關財。財爲煞。以生成之數斷之。即水一火二木三金四土五是也。

**心易** (一名梅花數)

**一 原起** 心易起於宋之邵康節。雖源出於易。而不用著筮。就見聞所及事物。或取其象。或取其數。以爲卦斷。吉凶常人。則以年月日時爲卦占之。又名爲梅花數。傳言爲邵康節始取梅花觀其象而爲人作卜也。

**二 八卦之次序** 乾一。兌二。離三。震四。巽五。坎六。艮七。坤八。取數爲卦者。卽本此次序定之。

**三 起例** 卦數有八。故滿八則除之。以其餘數所值之卦始。例如所取物數十二十

二除八餘四。四之次值震卦。即以震卦始是也。物數納八無餘時。則為坤卦。卦分上下。合之成象。象成再求變爻。以六數為極。極則除之。除餘之一為初爻變。餘二為二爻變。以次遞推。若無餘則為上爻變。以及之變與卦象五變。則吉凶判矣。

四 年月日時之起例

年月日之數為下卦。加時為上卦。其法以子年為一。丑年為二。寅年為三。以下準此遞推。正月為一。二月為二。三月為三。月期為一。初二日為二。初三日為三。遞推至十二月與月晦。三數相加。逢八即除。視其餘數所值之卦。即為下卦。時以子為一。丑為二。寅為三。以下遞推。以其所得之數。與年月日之數相加。逢八即除之。以其餘數所值之卦為上卦。再以六除年月日時所得總數。即知爻變。舉例言之。如子年三月十五日午時。先求下卦。子年數一。三月數三。十五日數十五。一三五十五相加得十九。以八除之。得二八餘三。三之次值離卦。是為下卦。再加午時之數七。於年月日之總數。合計得二十六。三八除二十四。餘二。二之數值兌。是為上卦。離下兌上。合之成澤光革卦。再以六除年月日時總二十六。求爻變。則四大應除二十四。餘二。得二爻變。合言之。則子年三月十五日午時之數。所得者為革卦之二

爻變

二除八餘四。四之次值震卦。即以震卦始是也。物數納八無餘時。則為坤卦。卦分上下。合之成象。象成再求變爻。以六數為極。極則除之。除餘之一為初爻變。餘二為二爻變。以次遞推。若無餘則為上爻變。以及之變與卦象五變。則吉凶判矣。

五 物數起例

凡物之可數者皆有數。以其數逢八則去之。有餘如上例為下卦。再加時數。逢八去之。為上卦。合成卦象。後求爻變。亦如前例。此外可聞之聲音。如柝聲。鼓聲。鐘聲。鳴聲。鳥雀噪聲等等。記其數亦可以本例法推得卦象。

六 文字起例

文字之中。除一字象太極未列之形。不可作卦外。餘字有左右畫者。以左畫之數為上卦。右畫之數為下卦。爻變則合左右畫數計之。若取二字為卦。則上一字為上卦。下一字為下卦。爻變。合上下二字計之。取三字者。是象三才。以上一字為上卦。下二字為下卦。取四字者。是成四象。上下平分二字。以為卦。或調四聲以代畫數。亦能作卦。平聲為一。上聲為二。去聲為三。入聲為四。取五字者。是象五行。以上二字為上卦。下三字為下卦。取六字者。是象六爻。上下卦各得三字。取七字者。是象七政。上卦以三字作之。下卦以四字作之。取八字者。是象八卦。上下卦各以四字作之。取九字者。是象九疇。上卦四字。下卦五字。取十字者。是為數極。上下卦平分。自此以上。則計字數以為卦。平分其數。而別上下。平分不均。少字為上卦。多字為下卦。爻變。則均合總數計之。又自四字

以下以迄十字。均調四聲計數。不以畫數為主云。

七 丈尺起例

取丈尺之數為卦時。丈為上卦。尺為下卦。例如二丈八尺。即二為上卦。八為下卦也。以之相合。得澤地革。二加八得十。除六餘四。為四爻變。丈尺有奇零數時。則通例不計無丈而有尺寸時。準此。即以尺為上卦。寸為下卦是也。爻變則合尺寸之數。再加時數求之。

八 人之起例

以人為卦。其法種種不一。或聽音聲。或視人品。或取諸其身。或取諸其物。或用其衣服顏色。或用其相遇時日。舉例言之。如老人為乾。少女為兌。此觀人品之法也。頭動為乾。目動為離。足動為震。此取諸其身之法也。佩有金玉。或持有圓物。為乾。佩有土瓦。或持有方物。為坤。此取諸其物之法也。青衣為震。赤衣為離。此以服色為卦之法也。以相遇時日及音聲為卦者。則如前述之年月日時起例。及物數起例云。餘以此類推。

九 占斷

凡占斷者。成卦之後。先玩周易爻辭。即知吉凶大概。例如乾卦初九。潛龍勿用。占者遇此。諸事不宜。但宜守舊。九二。見龍在田。利見大人。占者遇此。宜見貴人之類是也。其次則觀體用。吉凶乃定。體卦為主。用卦為事。

五卦事之中。變卦事之終也。卦體宜盛不宜衰。盛者存。震巽。乾兌。夏離。冬坎。四季之月則為坤艮。衰者存。坤艮。秋震巽。夏艮兌。冬離。四季之月則為坎。體者宜受他卦之生。不宜受他卦之剋。他卦云者。用卦互卦變卦之謂也。生者乾兌金體。坤艮生之。坤艮土體。離火生之。離為火體。震巽之木生之。類也。剋者金體為火所剋。火體為水所剋是也。其餘仿此。又體為己身。用為應事。體宜受用卦之生。用宜受體卦之剋。體盛則吉。體衰則凶。用剋體固不宜。體生用亦非利。體黨多則體勢盛。用黨多則體勢衰。以例言之。如體卦金。互變皆金。是體黨多也。用卦木。互變皆木。是用黨多也。占事者。玩其盛衰。體其生剋。則吉凶悔吝無所遁矣。茲述各卦之大體吉凶如左。

☰ 乾下乾上 乾為天  
☷ 伏卦坤 四月卦

春吉夏凶秋平平冬吉

乾居易六十四卦之首。為易中之至尊。其體純陽。重三奇之乾而成卦。上下皆陽。似天之運行剛健不息。其象無一日間斷。在道為天道。在德為聖德。在事為大事。在人為大人。為君父。為尊貴。在物為龍。為馬。為諸陽壯之物。在心為神明。在方為戌亥。在時為四月。占者得此卦。宜貞。

正堅固。守其舊常。宜靜而勿強。順人之意則吉。若強有主張。必如己意。則有譏事。必生後悔。

☷ 坤下坤上 坤為地  
☷ 伏卦乾 十月卦

春吉夏凶秋平平冬凶

坤反乎乾。其體純陰。重三偶之坤而成卦。上下皆坤。象地之厚重。藏萬物而不疲。仰承乾天之施。化為萬物。在道為地道。在事為靜。為順。在人為女。為妻。為母。為臣。為卑。在方為未申。在時為秋。為十月。占者得此卦。宜諸事和順。若剛堅自執。必生大凶。悔。若為父子兄弟朋友。必生勞苦損失。若欲移居。宜止而勿行。不可強欲如己意。

☱ 震下坎上 水雷屯  
☱ 伏卦鼎 六月卦

春吉夏凶秋吉冬平平

屯下卦為震。雷欲奮發。出地。遇上卦之坎水阻之。欲進不得。故其象為陷於水中。欲進不進。困難之狀。以承乾坤二卦之後。象創業之始。艱困多端。勉以持之。終得脫出。占者得此卦。宜靜守待時。

☱ 坎下艮上 山水蒙  
☱ 伏卦革 八月卦

春凶夏平平秋不利冬口舌

蒙。下卦坎。象夜半。上卦艮。象平明。夜半平明。皆黑暗而未明也。又艮為少男。坎為疑。均為蒙昧之象。或取山下出泉之象言之。則泉雖出而尚不知所行。故卦名曰蒙。蒙者昏無所見也。占者得此卦。方迷於事物。雖智者亦當以童蒙自處。捨其所見而從人之言。

☱ 乾下坎上 水天需  
☱ 伏卦晉 八月卦

春平夏口舌秋平平冬平吉

需。象雲在天而未雨。其乾在下。又似剛健欲進而為水所阻。故名曰需。需者待時而成之義也。占者得此卦。宜堅守勿進。待前險既過。然後可行。若妄動速進。必有悔。且轉不得成功。

☱ 坎下乾上 天水訟  
☱ 伏卦明夷 二月卦

春凶夏平平秋吉冬吉

訟。其象天上水下。天水乖違。情背意悖。而生訟。故名曰訟。占者得此卦。主心身不安。或與親友爭論。或與他人興訟。故宜力避是非。凡事皆不使自我而起。務平和。即可免矣。又凡訟之生。皆由於見解之異。苟能慎之於始。嚴守契約。亦可免。

☱ 坎下坤上 地水師  
☱ 伏卦同人 七月卦



春平夏凶秋凶冬吉  
 師上卦坤。順也。下卦坎。險也。雖行險道。能持之以順則吉。故其象為師旅征伐之義。又水行地中。亦為無盡之象。有似師旅之衆。多加以九二之以一陽統衆陰。亦是將帥之象。故名曰師。占者得此卦。不可自夸而侮人。或利己而損人。亦不宜創新事業。

坤下坎上 水地比  
 伏卦大有 七月卦  
 春病夏平秋吉冬大利  
 比。水在地上。而使水土相親之象也。又九五之一陽。居於尊位。而五陰比而從之。故名曰比。比者。親也。輔也。占得此卦時。有知音朋友之輔助。可遂志望。然非真正和順則凶。又進退費速。徐緩則不利。有疑惑者。應有後悔。

乾下巽上 風天小畜  
 伏卦豫 十一月卦  
 春病夏凶秋口舌冬吉  
 小畜。巽風在乾天之上。以六四之一陰。而畜五陽。在易以陰為小。陽為大。是以小畜大也。又以巽女之柔順畜乾之剛強。亦小畜之象。故名小畜。占得此卦者。因為所蓄時。雖有前進之志。被障礙而不能進。欲強進則不免於禍。然其終則待陰陽相和而後可。

兌下乾上 天澤履  
 伏卦謙 三月卦  
 春凶夏平平秋凶冬吉  
 履。謂兌以柔弱之少女。履剛健乾父之跡也。又六三以一柔弱之陰。介於剛強五陽之間。亦為難行之象。且以柔弱履剛健之後。不惟難。而且危。故易有若履虎尾之辭。垂戒深矣。占者得此卦時。百事不可冒進。宜敬以持己。和以接人。以柔制剛。庶免過失。歟。

乾下坤上 地天泰  
 伏卦否 正月卦  
 春吉夏凶秋凶冬吉  
 泰。象乾天在下。坤地在上。天地陰陽之氣相交通。君臣上下相和睦。而天下太平也。故名曰泰。泰之意。流通無滯也。占者得此卦。雖齊家治國。百事通達。然當知樂極則哀。生月望則晦。至鑑乎陰陽消長之理。百事均宜戒慎。即凡百之事。均宜減而不可增也。

坤下乾上 天地否  
 伏卦泰 七月卦  
 春吉夏凶秋平冬吉  
 否。反乎泰。而乾天在上。坤地在下。象天氣不下。地氣不上。陰陽二氣不交。萬物成達否塞。故名曰否。否者。閉塞而不行之謂也。占者得此卦。

春凶夏吉秋凶冬吉  
 伏卦師 正月卦  
 同人。上卦為天。下卦為日。象大明麗天。萬國仰觀。又天氣上昇。火性炎上。其性亦同。故名曰同人。同人云者。與人相同之義也。占者得此卦。凡百皆吉。能遂志如意。然必其事公明光大。正直無邪。曲乃吉。否則大凶。

離下乾上 天火同人  
 伏卦師 正月卦  
 春凶夏吉秋凶冬吉  
 同人。上卦為天。下卦為日。象大明麗天。萬國仰觀。又天氣上昇。火性炎上。其性亦同。故名曰同人。同人云者。與人相同之義也。占者得此卦。凡百皆吉。能遂志如意。然必其事公明光大。正直無邪。曲乃吉。否則大凶。

乾下離上 火天大有  
 伏卦比 四月卦  
 春吉夏平平秋凶冬吉  
 大有。象離日居於乾天之上。照臨萬物。庶物繁盛。六五之一陰。當君位而應上下五陽。象五陽之臣民。相率而歸於六五之一陰。夫以寡統衆。以柔臨剛。此其所以為大也。故曰大有。占者得此卦。雖百事得時。然太滿則虧。有始吉終凶之意。故宜止而勿進。

艮下坤上 地山謙  
 伏卦履 九月卦  
 春平平夏凶秋吉冬吉  
 謙。以艮山之高。而居坤地之下。是以尊下卑也。又內艮止。外坤順。內實而止於道。外柔和。

而順於人。其謙讓之德大矣。故名曰謙。謙者卑小之義也。占者得此卦。當體謙之德。去驕傲之氣。凡事均以謙讓處之。能如是。則雖始多辛勞。不如意事。終亦幸吉。否則大凶。

坤下震上 雷地豫  
伏卦小畜 五月卦

春平平夏吉秋吉冬凶

豫。震雷處於坤地之上。象雷奮出於地。而蟄蟲皆蘇。百卉草木皆甲拆也。庶物咸融和悅。樂道無大於是者。又其象上動下順。上下和順。則君臣悅樂。故名曰豫。豫者悅也。占者得此卦。其事雖有可悅之事。然其象震動。僅能乘勢而進。不能安處以保常。有去國之意焉。故百事宜謹慎。

震下兌上 澤雷隨  
伏卦巽 七月卦

春平平夏吉秋凶冬吉

隨。震雷在兌澤之下。象雷震澤中。雷震而澤亦隨之。而震故名曰隨。又少女兌之後。繼以長男震。亦為隨之象。而其義則均陽處陰下也。隨者從之義。故占者得此卦。宜以剛下柔。悅服衆心。其事乃得底於成。若專主己意。不從衆言。則有悔。然亦不可不審虛實邪正之辨而隨之。

巽下艮上 山風蠱  
伏卦隨 正月卦

春平平夏吉秋不利冬凶

蠱。上卦為山下卦為風。風居山下。其象閉息。閉息則物腐而蟲生。故名曰蠱。蠱者器物久不用而生蟲之謂也。占者得此卦。主人我情意不通。凡事均無成。或因循而致敗。而災難之來。則不在遠而在近。不在外而在內。諸事宜戒慎。

兌下坤上 地澤臨  
伏卦遯 十二月卦

春平平夏凶秋利冬吉

臨。兌水居下。坤土居上。水土相親之象也。且以二陽對四陰。以四陰見二陽。均為陰陽相望之象。故名曰臨。占者得此卦。宜柔和。不宜剛強。雖一時有繁盛之象。然不久即見衰微。故自始即當去驕盈之念。先事為防。如未寒而備衣。未饑而具食。寧先時而豫。勿後時而悔。

坤下艮上 風地觀  
伏卦大壯 八月卦

春平平夏凶秋吉冬凶

觀。其象二剛在上。四柔在下。是上下相觀也。又下卦為坤。坤民也。上卦為巽。巽令也。令居上而民居下。是令施於民而民相觀也。故名曰觀。占者得此卦。身雖受人尊敬。然如風行地上。動

搖不安。住居不定。心身勞苦。今雖貧困。將來必盛富。

震下離上 火雷噬嗑  
伏卦井 九月卦

春凶夏吉秋凶冬死

噬嗑。其象與山雷頤相似。以初上二剛為兩唇。以二三五三陰為齒。而噬四爻之一剛。如物在口中為梗。梗消唇乃得合。故名曰噬嗑。噬者合也。噬而合則亨。占者得此卦時。主諸事梗於人。努力去其梗。則可以得志。

離下艮上 山火賁  
伏卦困 十一月卦

春平平夏凶秋吉冬平

賁。離火在艮山之下。其象如火光映山。草木皆有文光。故名曰賁。賁者飾也。占者得此卦。為美而有居威之象。處衣服器物之類。皆逢時而生光輝。然山下之火。其明不能燭遠。故外觀雖萬事順適。然前實有阻。不能上也。是以小能事成。大事無望而多艱辛。

坤下艮上 山地剝  
伏卦夬 九月卦

春吉夏平平秋凶冬不利

剝。上卦為山下卦為地。象山下陷而頂歸於地也。又以五陰方盛。而搏一陽。亦為剝削之象。

故名曰剝。剝者以刀削裂而去之也。占者得此卦。主時運不吉。身家零落。資財消亡。然剝極而復。則枯木着花。去舊從新。一陽又至矣。

震下坤上 地雷復 十一月卦

春凶夏凶秋吉冬吉

復以一陽而處五陰之下。象雷藏於地。陰極而陽復也。蓋與剝適相反。剝往上復返下。故名曰復。復者返也。占者得此卦。去惡入善。縱有不善之念。然際乎平旦。一念之善未泯。復萌而向善。有自咎改過之義。故以占事。則始凶而終吉。

震下乾上 天雷先妄 二月卦

春吉夏平秋凶冬吉

先妄。象震雷行乾天之下。動則應天。故名曰先妄。先妄者無偽之義也。誠也。誠為天道所以行四時。成萬物者也。占者得此卦。百事誠以求之則吉。然世間誠人少而不誠之人多。故得此卦者過半凶。是當深自戒慎。否必得禍。

乾下艮上 山天大畜 十二月卦

春吉夏凶秋凶冬平

大畜。下卦乾健而欲進也。上卦艮畜而止之也。艮止乾而又養之。故曰大畜。畜者止也。養也。

占者得此卦。身心不安寧。而又多憂苦。含怒懷恨之事。然能待時而動。徐徐圖之。必可達志。若性急而不和。又無謀而冒進。則必生爭論。

震下艮上 山雷頤 八月卦

春吉夏平平秋吉冬利

頤。上卦艮止而下卦震動。其象上九一陽為上腭。四二陰為上齒。初九一陽為下腭。二二三陰為下齒。上腭止頭面而不動。下腭動而食物是有口之用。故名曰頤。頤者養也。占者得此卦。養人養己皆有事宜。宜慎飲食。謹言語。知有不善。則速改之。

巽下兌上 澤風大過 二月卦

春吉夏平平秋凶冬平

大過。謂四陽積於中。嫌陽大過也。又以巽木入兌水之中。水雖薄木然未入水中。其養大過亦害木。故曰大過。只全卦之象言之。則為大坎之中。洪水泛濫。故占者得此卦。如陷於水中。心身不安。多困難。強行己意。必有後悔。宜注意過失。

坎下坎上 坎為水 十月卦

春吉夏凶秋凶冬吉

坎。重坎而成卦。故亦名曰坎。坎者水也。以一陽陷於二陰之間。故義又為險。至於重坎。則其險尤甚。即進亦險。退亦險也。其困至矣。占者得此卦。主居處不安。身多憂患。且有疾病盜賊。非常禍災。然能誠以處人。則忠信可涉波濤。一往直前。必奏數功。

離下離上 離為火 四月卦

春凶夏吉秋病冬不利

離。重離而成卦。故仍名為離。離者火也。以一陰而麗二陽。離而不附也。且火之為物。有氣無形。若物始顯為文明之象。亦美麗之義。占者得此卦。宜淳直而從人。不宜心志不定。見物而移。與人。不親。凡事宜守舊常。安靜而待時。若性急。不耐。必債事而招損敗。

艮下兌上 澤山咸 正月卦

春吉夏平平秋凶冬平

咸。是為下經之始。上經以乾坤為首。象天地為萬化之原。下經以咸恆為首。象夫婦為五倫之端。故其象為少男少女相交。夫天地之間。萬物無不相感。而男女之情欲為尤甚。少男少女為尤易。本卦以少男艮下少女兌。則其感通之象至矣。故名曰咸。咸者感也。又艮山之氣下兌。

澤之氣上。二氣下。上亦為交感之象。占者得此卦。主有意外吉事。有人助其成功。但占遠行。則為去而不返之象。且宜慎女色。

䷗ 震下震上 雷風恆  
二月卦 伏卦益

春吉夏凶秋凶冬平

恆。長男震居上。長女巽居下。象男處外而動。女守內而從。男女各得其宜。夫婦恆久不易之道也。故名曰恆。恆者常也。又久也。又雷風二物。至動至變無常之事也。然細究之。則雷發聲不。爽其候。風嘯物各應其時。萬古如斯。未常有失。是亦常久之定理。故占者得此卦。諸事宜滯久不宜速。循序漸進。則成功而遂志。加以震巽皆為木。皆有漸趨繁榮之義。是則此卦之本象也。

春吉夏凶秋平冬凶  
遜。上卦為天。下卦為山。山將逼天。天高遜而山不可近之也。又二陰象小人進而逼四陽之君子。君子遠遜以去。故名曰遜。遜者過也。占者得此卦。凡事宜退不宜進。又有家道衰微貨財減損之意。雖然。語卦之本象。則前凶後吉之意也。

䷋ 艮下乾上 天山遯  
六月卦 伏卦臨

春吉夏凶秋平冬凶

春吉夏凶秋平冬凶  
遜。上卦為天。下卦為山。山將逼天。天高遜而山不可近之也。又二陰象小人進而逼四陽之君子。君子遠遜以去。故名曰遜。遜者過也。占者得此卦。凡事宜退不宜進。又有家道衰微貨財減損之意。雖然。語卦之本象。則前凶後吉之意也。

䷗ 乾下震上 雷天大壯  
二月卦 伏卦觀

春凶夏平秋平冬吉

大壯。震雷在乾天之上。象雷奮天上。其勢壯盛也。又四陽在下。二陰在上。陽長方動。似人之血氣方壯。故名曰大壯。占者得此卦。宜遇事柔和。若過強猛。則生損失。其在有勢力之人。則多辛苦。亦不得欺罔他人。而要進干求。

䷋ 坤下離上 火地晉  
四月卦 伏卦需

春吉夏凶秋平冬吉

晉。其卦離上坤下。象太陽出於地上。由暗而進於昭明也。故名曰晉。晉者進也。占者得此卦。去苦趨樂。氣運旺盛。如旭日之方昇。諸事如意。聲名四播。以占家人。則父有義方而不溺愛。子能孝敬而無忤逆。雍雍穆穆。一門歡樂。日趨興盛之象也。

䷋ 離下坤上 地火明夷  
八月卦 伏卦訟

春平不夏凶秋內冬吉

明夷。其卦反於晉。為離日入於坤地之下。象漸就暗也。又火入地中。傷火之光。不能生明。故名曰明夷。夷者平也。破也。占者得此卦。主身心勞苦。有君子傷於小人。賢臣傷於暗君之

感。或逢不意之災。而不能避。然就全卦之象而論。則晦智穎才。堅貞待時。終必始困而後達也。

䷗ 離下巽上 風火家人  
六月卦 伏卦解

春吉夏內秋平冬凶

家人。其卦巽為長女。居上。離為中女。居下。象婦女之序正而家齊也。故名家人。占者得此卦。主家宅安寧。則吉祥。雖然。世人能齊家者少。大抵家中多口舌爭論。故雖為吉占。而吉者亦不多也。又少年之人。宜慎女色。勿遊蕩。嚴正持家。則吉。

䷋ 兌下離上 火澤睽  
二月卦 伏卦蹇

春吉夏平不秋平冬凶

睽。離火在上。兌澤在下。火性上炎。水性下流。睽。離火在上。兌澤在下。火性上炎。水性下流。上下相乖。睽離之象也。又離為中女。兌為少女。在父母之家。雖無多異。然及于歸。各有室家。時則其志亦不同。是亦為乖離之象。故名曰睽。睽者。離也。占者得此卦。主人心睽違。百事難成。徒多辛苦。資財必有散失之虞。但全象為內悅而外文明之卦。故親事亦或為吉應。

䷋ 艮下坎上 火山蹇  
八月卦 伏卦駢

春凶夏平不秋吉冬病

蹇、下爲艮。上爲坎。艮止也。坎險也。象止於險中而不得出。又爲見險而止。不犯險前進之象。故名曰蹇。蹇者無足不能行也。占者得此卦不論其人貴賤貧富。均主身心憂苦。所謀皆空。所託皆遠。而陷於困難之內。然能慎以持己。見險而止。知難而退。亦可漸漸入於順境之中。

坎下震上 雷水解  
伏卦家人 十二月卦

春平不夏吉秋凶冬不利

解其卦震雷居於上。坎水居於下象。雷動雨降。鬱結解散。故名曰解也。占者得此卦一切難事皆解。惟喜尙未至。以元氣未復耳。又病者得此卦。則其機已轉。病勢已輕。惟血氣未復。尙宜努力休養。蓋自卦象言之。僅去困難。害之者猶存。故宜努力去之。

兌下艮上 山澤損  
伏卦咸 七月卦

春平不夏吉秋吉冬平

損上爲山。下爲澤。其象下愈深而上愈高。又爲天地泰時。乾坤皆全。今則俱損其一。故名曰損。占者得此卦。能損己益人則吉。即損利欲則益德。損驕奢則益財。損其一切可損者。則不損。先苦而後悅也。否則有悔。

震下巽上 風雷益  
伏卦恆 七月卦

春凶夏平平秋凶冬平

益巽風在上。震雷在下。風雷生於天地之氣相交。萬物生於風雷之相交。天地間之萬物。蓋無不生於此二氣之交益也。故名曰益。占者得此卦時。主有人相助。或以己助人。亦因此受益。雖然風雷之性。若甚退烈。不慎則身心不寧。居處不安。而多驚恐。

乾下兌上 澤天夬  
伏卦剝 三月卦

春平不夏吉秋福冬吉

夬兌澤處乾天之上。其象爲水氣在天。必成霖雨而降。決去之意也。且以五陽去一陰。如以衆君子而去一小人。其去決矣。故名曰夬。夬者決也。占者得此卦。凡事過剛強則有敗事之恐。且有物散亂而傷損之意。故一切均宜忍耐。柔和。深思熟慮而決行之。則吉。反是剛強太過。則凶。

巽下乾上 天風姤  
伏卦復 五月卦

春不吉夏病秋吉冬半吉

姤純陽之中。忽來一陰之象也。又巽風在乾天之下。如風行天下。遍觸萬物。故名曰姤。姤者遇也。占者得此卦。不論吉凶。凡事均非所期者。

不過卒然而遇者耳。於物則爲聚散不定之意。於人則爲思慮不定。迷於事物。或始親而後疏。始吉而後吝。

坤下兌上 澤地萃  
伏卦大畜 六月卦

春吉夏日吉秋平冬平

萃上卦爲澤。下卦爲地。澤與地皆能蓄水。畜者聚也。故其象上和悅而愛下。下巽順而從上。或我順而聚於彼。或彼悅而聚於我。故名曰萃。萃亦聚也。占其得此卦。主物相聚會。諸事平吉。於此之時。宜內萃精神。外萃財力。以應事大吉。

巽下坤上 地風升  
伏卦先妄 八月卦

春吉夏吉秋平冬平

升巽木在坤地之下。如種子入地。受坤土膏養。日夜發生也。故名曰升。升者進而向上之意。占者得此卦時。運漸亨。自有進益。可望達志。然升高必自卑。行遠必自邇。固不可先時。亦不可後時。宜靜以處之。候其自升。如草木之萌長焉。不可欲速。欲速則不達。

坎下兌上 澤水困  
伏卦賁 五月卦

春吉夏凶秋平冬凶

困上兌下坎。兌兌澤之坎水。悉漏而無遺也。又其互卦爲巽。巽木也。水竭則木枯。亦爲困頓。

之象。故名曰困。困者，獸陷阱中而不得出之意也。占者得此卦，凡事困窮，不能遂志，徒多辛苦耳。祇宜困守，以待時來。若性急躁進，必有災生。宜深戒之。

巽下坎上 水風井  
伏卦噬嗑 三月卦

春凶夏災秋吉冬凶

井，上為坎，下為巽。巽，木也。坎，水也。木居水下，其象似巽木而下取坎水，如汲井然。故名曰井。

占者得此卦，宜以井為鑑，但務靜隱潛修，而益人。至於遇不遇，則有天存焉，不可因此而遂改其德。又井有節之意，節井水而備養，猶節財而備用。故凡事宜節儉，則吉。

離下兌上 澤火革  
伏卦蒙 二月卦

春凶夏平平秋凶冬吉

革，兌澤在上，離火在下。象水火相對，水多則勝火，火熾則勝水，水火相滅，即為變革之義。故名曰革。革者，去故鼎新也。占者得此卦，萬事均宜改革，去其舊有，而創始從新，則吉。但宜謹慎從事，不可輕卒。

巽下離上 火風鼎  
伏卦屯 十二月卦

春口舌夏吉秋凶冬吉

鼎，下為巽，上為離。象以木入火，烹飪之義也。

更就全卦之象觀之，則初為足，二三四為腹，五為耳，上為鉉，亦鼎之象也。故名曰鼎。鼎者，三足兩耳，調和五味之器也。占者得此卦，宜去邪從正，改過遷善，然後時運日隆，事業可大，而無延滯。若故為延滯，則有悔。

震下震上 震為雷  
伏卦巽 四月卦

春旺夏平平秋平冬半吉

震，重震而成卦，故名曰震。震者，雷也。動也。今二雷相重，是二雷接踵而動也。其威益熾矣。故占者得此卦時，有春氣透發之象，大可奮發振作。而有為，雖然雷者，天地威怒之氣，陰陽激擊而成聲，使人聞之，恐懼改過者也。故於人事，其始即當敬慎戒懼，以免隕越。

艮下艮上 艮為山  
伏卦兌 十月卦

春吉夏凶秋吉冬病

艮，重艮而成卦，故名曰艮。艮者，山也。止也。兩山相重，是兩山並峙也。兩山並峙，不相往來，亦為止之象。故占者得此卦，凡事均宜止，不宜進。又兩山相重，亦似憂喜並見之象，或為兩人相背立之狀。故凡事皆宜半憂半喜，半難半易，與人相處，則不能同德合力，而各有自獨立之象焉。

艮下巽上 風山漸  
伏卦歸妹 正月卦

春吉夏吉秋吉冬不利

漸，巽木在艮山之上，其象似木生山上，漸漸長成。又艮一陽而巽二陰，亦以漸而進之象也。故名曰漸。漸者，進也。占者得此卦，漸漸向吉，百事均不宜急進，果能循序不怠，必底於成。蓋天下之事物，莫不以進為貴，莫不以急進為非貴。此實萬古之恆理也。

兌下震上 雷澤歸妹  
伏卦漸 七月卦

春凶夏吉秋凶冬吉

歸妹，上卦為雷，下卦為澤，似雷動於澤上。又以少女兌從長男震之後，亦似以少女嫁長男。故名曰歸妹。歸者，嫁也。妹者，少女也。雷澤相違，少長非偶，均不稱之象。占者得此卦，主有不時之憂，如契約失期，願望無成，正直受禍，親友乖離等等，必屢見不一見。故百事均不吉。

離下震上 雷火豐  
伏卦渙 九月卦

春吉夏平平秋凶冬平

豐，上為震，下為離。離日震雷，異形合體，日動天上，普照四海，而雷則動於一時，兩者相合，其勢盛大極矣。故名曰豐。豐者，大也。又盛物滿足，亦曰豐。故豐之義亦訓滿。占者得此卦時，氣運

極盛大。雖然。盛者衰之始。大者微之漸也。故百事均宜退不宜進。時時以持盈保泰為念。則吉。

艮下離上 火山旅  
伏卦節 五月卦

春平吉夏失財。秋內冬不利。旅。艮山在下。離火在上。以火燒山之象也。火

雖焚山。然山則止而不遷。火則遷而不止。山似驛舍。火為行旅。故名曰旅。旅者行而不止也。占

者得此卦。在家亦如在他國。百事無不如意者。惟問居處則勞而不定。又以火燒山。其勢雖盛

終須熄滅。故又為先憂後喜之象。百事均宜戒慎。

巽下巽上 巽為風  
伏卦震 四月卦

春平平夏吉。秋凶冬吉。巽。重巽而成卦。故名曰巽。巽者風也。木也。又

入也。風行天下。無所不入。似人之恭順。巽服。無所不容。占者得此卦。宜以巽順為德。利於從人

為事。雖然。此卦附剛而立。不能自樹。凡有志望之類。依人則便宜得遂。若欲自舉。則多難成就。是宜戒慎也。

兌下兌上 兌為澤  
伏卦震 四月卦

春平平夏吉。秋凶冬吉

兌。重兌而成卦。故名曰兌。兌者澤也。悅也。在人為少女。天下之至位於人者。蓋無為少女若也。加以二兌相重。其悅大矣。占者得此卦。遇事

外雖可喜。然內無規律。難得要領。似少女之可悅而不可親也。與人相處。則所遇者外雖親善。

內實不測。故凡事皆宜堅貞自守。自平安吉慶。否則必有凶悔。

坎下巽上 風水洩  
伏卦豐 三月卦

春平平夏吉。秋不利冬吉。

洩。上為巽。下為坎。似風行水上也。水遇風則洩散。故名曰洩。洩者流散之義也。占者得此卦。

為我難從彼之象。雖有困難。不足為害。憂患已離身。而心仍未安也。於物則有損失之憂。特卜遠行則吉。

兌下坎上 水澤節  
伏卦旅 十一月卦

春吉夏吉。秋凶冬凶。

節。兌澤在下。坎水在上。坎水之流無窮。兌澤之水有限。以有限畜無窮。故名曰節。節者定其

分限。不使太過也。占者得此卦。凡百宜知止。宜自節。蓋物各有限。如竹之有節。然雖屬於自然。程限。亦在人能行之也。卜謀事則阻礙難如志。

兌下巽上 風澤中孚  
伏卦小過 八月卦

春平平夏平。平。秋吉冬吉。中孚。巽居上而兌居下。其象巽風應時。四時

不愆其候。風之信也。兌澤受水。潮汐不爽。其期澤之信也。故名曰中孚。孚者信也。中孚者。信於

中也。占者得此卦。忠信正直則吉。姦偽邪曲則凶。然而其應則在善不言。故宜熟察而從其善者。舍其不善者。

艮下震上 雷山小過  
伏卦中孚 二月卦

春吉夏吉。秋凶冬平。

小過。上為震。下為艮。震。動也。艮。止也。動止均宜得中。若過動過止。均為過。而本卦則陰之小

者多過於陽之大者。故名曰小過。占者得此卦。利於小事。不利於大事。又卦象飛鳥。雖見其飛而聞其聲。然手不能取。似事之近乎成功而實不然也。

離下坎上 水火既濟  
伏卦未濟 正月卦

春平平夏凶。秋平。平。冬吉。

既濟。坎水居上。離火在下。象水火二物相資而為用。以成烹飪之功。故名曰既濟。既濟者。既成也。占者得此卦。於凡事既成以後。知防患慮

禍。則能長保其吉。若徒以目前之吉而志驕氣盈。則凶。

坎下離上 火水未濟

春平夏仄 凶 秋平平冬吉 正月卦

未濟。離火居上而坎水處下。水火尙未交。不能成烹飪之用。故名曰未濟。未濟者。未能成用也。然未濟之後。水火相交。則爲既濟。故占者得此卦。凡事雖未濟。若能勉求其濟。則亦終必有濟。若但安於未濟。不求其濟。則亦終於不濟而已。故宜力爭上游。不可休息也。

### 六壬摘要

六壬之術。至艱極深。專家究之畢生。往往猶不能盡其奧要。而傳世之書。則多迷離支詞。或顛倒訛錯。其紕謬蓋直不可以意測。故使按圖而索驥。雖讀之百遍。亦不能得其門徑。本編有鑒於此。用特摘衆書之菁英。取其畧訣。條分而縷析之。爲此術闢一塗徑。庶閱者少逢荆棘。或由此而得升堂入室歟。至其與命理匯通之處。則悉詳命理之中。閱者參觀之可也。此不復更贅矣。

### 一 演法

起例 凡占六壬。當先定天地盤。地盤者。子丑寅卯辰巳午未申酉戌亥十二支也。其位

在手指。無名指末節爲子。其左爲丑。更左爲寅。寅之上爲卯。卯之上爲辰。辰之上爲巳。巳之右爲午。更有爲未。未之右爲申。申之下爲酉。酉之下爲戌。戌之下爲亥。地盤既定。然後再加天盤於上。天盤者。月將也。以十二月建主之。再加時。然後先看地盤本日干課上得何辰爲第一課。再看第一課上得何辰爲第二課。又看本日支神上得何辰爲第三課。再看第三課上得何辰爲第四課。四課既定。再取三傳。其入手訣曰。甲課寅子乙課辰丙戌課巳不須論。丁己課未庚申上辛戌壬亥是其真。癸課原來且宮坐分。明不用四正神。

### 二傳

三傳曰。初傳、中傳、末傳。其取法有九種。曰。賊克。賊克者。上辰克下辰。或下辰克上辰也。以所克者爲初傳。初傳地盤上之辰爲中傳。中傳地盤上之辰爲末傳。訣曰。取課先從下賊呼。如無下賊上克初傳之上名中次。中上加臨是末居。三傳既定。天盤將。此爲入式法之初。曰。比用。謂四課中有兩個下克上。或上克下也。如是則取日干陰陽相比和者爲初傳。以是遞求得中傳末傳。訣曰。下賊或三四侵。若逢上克亦同云。常將天日比神用。陽日用陽陰用陰。若又俱不比。立法別有涉害。陰曰。涉害。謂四課之俱比。或俱不比也。如是取用神則

以寅申巳亥四孟神之上爲用。無四孟則以子午卯酉四仲神之上爲用。丑辰未戌四季神準此。若有兩個孟神或兩個仲神。則陽日取干上一課。二課爲用。陰日取支上三課。四課爲用。若都在干上。或都在支上。則干上取第二課。支上取第四課爲用。訣曰。涉害行來本家止。苦逢多克取用難。孟深仲淺季當休。再將柔辰剛日看。曰。遠克。謂四課之中無下克上。亦無上克下。則取二課三課四課內有克干者爲用。若無克干者。則亦取干克二三四課者爲用。亦以用神之上爲中傳。中傳之上爲末傳。訣曰。四課無克遙爲號。日與神分遞成格。先取用神克日干。如無神爲日干克。或有日克乎兩神。亦有兩神爲日克。擇與日干比者用。陽日克陰陰自克。曰。昴星。謂四課中無賊克比用。涉害遠克等。則陽日取地盤酉上之辰爲用。陰日取天盤酉下之辰爲用。陽日取支上辰爲中傳。干上辰爲末傳。陰日取干上辰爲中傳。支上辰爲末傳。訣曰。四課無克無遙克。酉上酉下昴星格。干支兩傳互中終。陰附順兮陽仰逆。曰。別貴。謂四課中有一課相重。祇作三課算。其同者棄其一不用。但就不同三課中取其克。無克則陽日取干合之課上辰爲用。陰日取三合之前一位爲用。中末兩傳。皆取干上之辰。訣曰。三課無克無遙



克陽日干合之課得。陰日支前三合神。干上中終名別責。又訣曰。克不克。陰陽有變格。備不備。干拋第四位。曰。八專。謂干支同課。祇作兩課算也。即甲寅日干支同寅。庚申日干支同申。癸丑日干支同丑。丁未己未日干支同未是也。此四者。干支同心專一。故名八專。課中有賊克時。仍用賊克。無賊克則陽日取第一課。順敘第三辰。為用。陰日取第二課。逆敘第三辰。為用。中未兩傳。均取干上辰。與別責之法同。訣曰。八專者。無上下克。一課順。三課逆。中傳未得干上辰。取法純然。同別責。曰。伏吟。謂子加子。丑加丑之類。伏於本位而不動者也。例無賊克。亦不取遙克。為用。陽日取干上。為初傳。陰日取支上。為初傳。以初傳之刑為中傳。中傳之刑為末傳。如初傳無刑。或自刑。則陽日互取支上。為中傳。陰日互取干上。為中傳。末傳仍用中傳之刑。中傳若無刑。則以中傳相沖者為末傳。其乙癸兩干有克者。則乙課長。加乙辰。受于克。為初傳。癸課丑。加癸丑。克干。為初傳。乙課辰。為自刑。互取支上。為中傳。中傳所刑。為末傳。中傳若自刑。則以相沖者。為末傳。癸課丑。以丑戌未三刑。為三傳。訣曰。伏吟。遙克。例應刪。陰課支分陽課干。初者自刑。交互取。中者自刑。沖位安。惟有乙癸干相克。中傳亦干支上看。曰。反吟。謂六沖之課也。若有克

仍用克。無克則取日支之孟神為用。以支上為中傳。干上為末傳。訣曰。反吟若無上下克。日支孟神為準的。支上中傳干上三。或者名為井欄射。

貴人十二神 貴人十二神。謂貴人。騰蛇。朱雀。六合。勾陳。青龍。天空。白虎。太常。元武。太陰。天后也。起貴人法。如命理之訣。貴人既定。乃分十二神。視貴人所在之位。而起貴人在地盤亥子丑寅卯辰者。順數。在巳午未申酉戌者。逆數。

課目 六壬之課。四課既得。三傳既定。貴人既見。十二神既布。則課屬何課。有一定之門類可歸。故其數亦有一定。總舉之。是為課目。課目訣曰。元首一上。剋其下。天地得位。品物亨。重審一下。賊乎上。以臣靜君。詳審行。知一上下。二相克。擇比而用。允執中。津害俱比。俱不。比。度難歸家深淺。遙克神日互相克。嚙失彈射。勢為輕。昴宿四課無克。遙陰伏掩日陽轉。鋒。別貴無克。三課備。剛三柔。九六為宗。八專二課俱無克。日陽辰陰順逆。從伏吟。天地俱不動。乙癸有克。法不同。反吟。有克往來取。井欄。丑未丁巳辛三光用神。與日辰。時旺。將吉。萬事通。三陽日辰與用旺。日辰貴前。貴順登。三奇子戌。尋大吉。申午辰寅子亥。承六儀。六甲旬頭。廢日。儀午逆未順。

宮。時太辰用歲月方。龍合財德最為強。龍德太歲與月將。天乙發用致福祥。官爵歲月與年命。驛馬魁常發用。香富貴天乙乘旺。蒸日辰年命相生。真軒蓋三傳午卯子。正七兩月正相當。麟印發用戊加巳。戊印巳爐。授太常。斲輪太冲申。上傳卯輪庚斧乙庚。歎引從三傳引干支。又有貴引千年言。亨通三傳遞生日。天生地生有兩般。繁昌夫妻年為用。德合旺相卦。應成。榮華貴旺。祿馬發。干支年命吉將傳。德慶天德與月德。干支二德用為先。合數日上。適干合。吉將三六合用兼。相美專言四課事。各合互合皆為歡。斬關魁昱日辰用。重土塞門斬關行。閉日旬尾如旬首。又有武陰逆四從。遊子季用又乘丁。再遇天馬走西東。三交四仲來加仲。三傳皆仲陰合。逢亂首支加干。干干加支上。被克同。贅壻支臨干。被克。干加支上。克支通。冲破日辰。冲為用。更兼歲月破神。併淫佚。合乘卯酉。較童洗女。此中情。無淫三課有克取。交車克下男女爭。解離日辰互克上。年命互克亦同稱。孤寡四季之前後。如春巳孤丑。寡星。地盤為孤。天盤為陽。孤陰寡三般。早度厄。三課上下克。上下相克。長幼驚。無祿四上來臨下。以尊制卑。臣子凶。絕嗣四下賊乎上。小人無禮。肆權橫。進福八進。兼五福。吉凶參駁。此為名。徒害日辰六害兼。年命發用

最凶殘。刑傷千支三刑用。又兼本命與行年。二類日月加四仲。斗擊丑未此爲言。天福四立絕神用。昨日之干加今干。天獄墓作死四用。天罡日本之宮經。天寇分至前一日。月加離辰發用。先天網時用俱克日。物孕有損病纏綿。魄化死因帶白虎。干支年用凶禍連。三陰貴逆日辰後。死因凶虎時克年。龍戰卯酉日兼用。年立卯酉事逃遭。死奇日躔天罡用。再遇鬼墓事熬煎。災厄聖弔遊魂。用丘墓歲虎伏殃。選殃咎三傳克日。因神將克戰乘墓。真九醜子午與卯酉。配合乙戊己辛壬。鬼墓日辰鬼作墓。鬼克墓約禍宅身。勳德日辰看前後。天乙立在二八門。盤珠歲月與日時。傳課俱全此爲云。全局三合之課是水火木金土中存。元胎三傳皆四孟。元中有胎名義深。連珠連茹兼進退。閉傳順逆此中論。六純十雜兼物。三課之說最約紜。

## 二 推斷

論四課 第一課爲日之陽神。第二課爲日之陰神。第三課爲辰之陽神。第四課爲辰之陰神。陽神以占出現。陰神以占伏藏。總以兩陽爲主。兩陰次之。四課全者事正。順而易。四課不全者事不正。逆而難。

論日辰 日上神生日干者。百事吉。逢晝將則人助。逢夜將則神助。最忌空亡及三傳空

脫。必所得不償所費。日上神克日干者。諸般不利。逢晝將則人害我。逢夜將則神禍我。日干旺相猶可。休囚則凶不可當。日主上神。虛費百出。日克上神。凡事抑塞。日上神生支辰。辰上神生日干。或日辰各受上神生者。俱順利。有生意。日上神克支辰。辰上神克日干。或日辰俱受上神克者。兩俱不利而相傷。日上見辰旺。辰上見日旺。或日辰各見旺神。不利動謀。只利坐謀。坐用上日。上見祿馬。主榮名運動。日上見辰馬。辰上見日祿。君子選官。常人身動宅移。日辰上見德神。利於進發。日辰上見六合。或見五合。主交易成。就然不利解散之事。日辰上皆喪業。人如處雲霧中。人宅俱不利。日鬼之墓。加於干上。主凶禍。凶將尤甚。日辰上見刑見害。賓主不投。各懷嫉妬。侵害之意。日辰上逢敗氣。主身宅俱衰敗。日辰上值絕神。只宜結絕舊事。餘占不利。日辰上逢死神死氣。凡事宜休息。不利動作。日辰上值空亡。凡事均祇有虛名。無實際。日上課不足。主自身不足。心意憔悴。行止不定。辰上課不足。主家宅不寧。陰小有災殃。日臨辰被克。主自取卑幼之凌犯。辰臨日克日。主卑幼上門凌犯。辰臨日而生日。凡事不待我之求人。日臨辰而生辰。凡事先往求人。仍無濟於事。日臨辰而克辰。事多費力。卻得其財。辰臨日而受克。尊長得財。不利卑幼。

論二傳 凡事之始末。係於三傳。以初中末爲次第。初凶末吉。初難艱難。終必有成。初吉末凶。初雖好。終不濟。初末凶而中吉。事雖中合。終無益。初傳爲發端門。乃心之所主。事之所向。須要神將比和。上下相生爲吉。若逢德祿舉事。稱心。事危有救。中傳爲移易門。乃事體之中間一段。初凶中吉。則移凶爲吉。初吉中凶。則移吉爲凶。逢凶主事毀。逢舉主事止。逢害主事多沮滯。逢成主事申。中輟無成。逢空亡主事體不成。末傳爲歸計門。乃事之結果。發用在初。決事在未。最爲緊要。若初傳受下克賊。而未傳能制其克賊者。終可反凶爲吉。未克初爲終來克始。主遠行萬里。水火不傷。病難災止。若加破害。則有阻。吉凶皆不成。逢空亡則事無結果。初傳爲日之長生。末傳爲日之墓庫。則有始無終。初傳爲日之墓庫。末傳爲日之長生。則先難後易。初傳凶中末吉。能解之。初中凶而末傳吉。亦能解。三傳俱凶。而行年吉。仍可解。若三傳不吉。行年又俱凶。則不能解也。三傳神將。若將克神。雖凶可解。神克將。雖吉有咎。三傳皆空。占事了無一實。兩傳空一傳實。則初中空。以末傳爲主。中末空。以初傳爲主。三傳自干上發用。傳歸干上者。主我去求人。自支上發用。傳歸干上者。主人來求我。

三傳不離干支者。求物得。謀事遂。行人回。賊不出。逃亡未遠。三傳不離四課者。謀事成。吉應。吉凶應凶。三傳離日遠。凡事難成。惟占避難及訟災可退。三傳日辰互換。三合遞相牽連。占事主多反復不易了。三傳與日辰上下皆合緊。凡事不可妄動。三傳生日百事吉。占輟雖無理之訟。亦不至大凶。三傳克日者。至凶。惟被沖則內可解。三傳逃生干。或遞克干。吉凶詳課體中。內有干克初。初克中。中克末者。求財大獲。三傳日辰全逢下賊上者。全無和氣。占訟必刑病必死。家事必家法不正。自惹其害。或醜事出於堂上。以致爭競。三傳有被日辰夾定居中者。視所夾而異其吉凶。三傳有被日辰夾定。而日辰上乘空者。謂之遇夾不爽。始困終亨。有名無實。遇後失時。失機。反成差錯。雖凶不至深危。有吉不成大喜。三傳有雖在日辰中間。而前欠一位。或後欠一位。主有小節不完。更看所虛如何。異其吉凶之應。三傳有透出日辰之外者。乃當時不時。過後失時。凡事主失時。或心力不逮。致使已成之事。被人破壞。

**論發用** 發用。即初傳也。於一課中。最為重要。故特詳之。用在日上兩課。主外事用在辰上兩課。主內事。用在第一第二課。兼天乙順行。在貴人前。不問吉凶。主事速。用在第四課。兼天

逆行。在貴人後。不問吉凶。主事遲。用在第三課。主事驚然而成。用逢上克下。主卑小之災。事從外來。利男子。利先起。用逢下賊上。主尊長之災。事由內起。利女子。利後應。用逢上克下。而天盤又克天官。主凡事成。又被人攪擾不足。用逢下克上。而天官又克用爻。主身不自由。被人騙策。受人抑伏。若用為日財受此夾克。則財不由己。而費用之。天官入廟。而月將居中克天官地盤者。主凡事均斷難合。用逢神煞。視所逢及所占而異。

**論占時** 占時者。乃人之神機符會。自然激發。禍福之源。推測吉凶之首。故三傳非時不發。月將非時不加。時與用俱不可傷。如時克日而用又助之。則謀事皆凶。所謂天網四張。萬物盡傷也。故地下正時為先鋒門。天上正時為直事門。凡占一課。須於正時著意推詳。如金日得寅卯時。為日財。先鋒門便是為求財事。而正時所乘天盤將白虎為道路。則直時門便是往來出入求財也。再看發用。旺相為新財。休囚為舊財是也。可各隨其事而決之。

**論太歲** 太歲乃五行之標。歲功之本。上天庭之事。作貴人。不必入傳。皆為救助。公認主得貴人力。惟不救病。如入傳而得日鬼者。凶甚。月建次之。故太歲在傳。主一年吉凶之事。如

今年子。或傳亥子丑。主隔年舊事。或傳戌亥子。主二三年前事。若月建在傳。則是二三月事。行年見太歲。即為今年一年事。初傳見太歲。中末傳月建。或日辰。謂之移遠就近。以緩為速。太歲生我最吉。合我次吉。我生亦吉。或貴人扶我。發用為我。故太歲克我。雖凶。若有救神。尚可免也。惟我克太歲。則凶甚。小事反為大事。故日千年命上神。最不宜克犯太歲。凶禍甚大。太歲乘天乙相生。吉慶非常。惟君子可以當之。加官進祿。常人反凶。若太歲克日。名太歲下堂。君子常人俱主災孝。太歲臨辰上克辰。家長不安。歲破加於月破。作吉將猶可。作凶將必凶。歲破月破加於日辰。則破財耗失。

**論月將** 月將。太陽也。幽明之司。動靜之機。禍福之柄。若入傳為福。不淺。月建運天道而左旋。月將稟天道而右轉。是以左為天關。右為地軸。占病見之為救神。他占見之為天心。臨日主動。乘天乙貴人發用為龍德。當有天恩之喜。

**論年命** 命為身之應。所占與日干同也。大要不得與歲月日上神相傷。宜全與日及類神相生德合。年為用之助。大要不得與日與用相傷。克日為不及。克用事不成。故年命上見財。問財必吉。逢他煞。如所主推詳。年命上神與太歲相刑。常人主官府憂疑等事。若逢太歲乘天

乙君子有喜。或主橫發得官。年命上見月將。大能除一切凶禍。年命上逢辰戌戌作凶將。凡事不吉。年命上逢各神煞隨所主異吉凶。

### 論類神

占課有三要。一用神。二類神。三日上神。俱宜詳看。而類神主事。更為緊要。其例如官、鬼、太常、青龍、白虎主求官、病訟、文書、龍雀主求名、財星、青龍主求財、天后主求婚、貴人主謁見、青龍主求禮、天空主求晴、朱雀主文字、太常主衣服、飲食、旬陳主田土、白虎主道路等是也。如此類者。均要入課傳之內。旺相不空。與日辰德合相生。求謀方得有濟。若入課傳而刑克日辰。年命更乘旺相。立見傾敗。謀亦無成。如無氣而為日鬼。亦凶。或不入課傳。謂之類在閑地。若又值無氣。或作空亡。乃曰無類雜成。凡有所求。皆宜退吉。故類神入局者。主事速。不入局而有氣者。主事速。無氣者。主事緩。凡類神得在課傳。年命者。俱作局論。即不入局。亦當以所占之事類決之。又類神用陽。宜看其大象。用陰。當察其隱微。陽者。類神所乘之神也。陰者。類神傳出之神也。

論主事 主事神者。三傳之中。一陽二陰。則陽主事。次傳果決。一陰二陽。則陰主事。末傳果決。三傳俱陽。則日上神主事。次傳果決。三傳俱陰。則辰上神主事。末傳果決。俱宜詳其神煞

之衰旺而言之。

### 論遁干

課傳皆支神出見。而遁干之為吉凶伏藏。最宜細看。大要則甲主革故鼎新。重謀別用。乙丙所在。主妖邪伏匿。凶惡潛藏。婚姻得之而成。家宅得之而寧。盜賊得之而傾。大抵利明不利暗。利正不利邪。丁主變化飛騰。逃亡得之而遠遁。盜賊得之而潛身。婚姻得之而奸淫密成。病訟得之而幽暗難伸。大抵利暗不利明。戊主隱伏逃避。最利逃亡遠行。己主靜。最利不動隱密之事。庚辛主肅殺之事。亦不宜動。動必見死傷。惟占盜賊漁獵。則必獲。壬為動之根。占者觀其動機。而萌芽見矣。癸為數之極。故天地以為靜。可以隱遁。可以伏藏。

### 論指斗

斗。即天罡也。凡課傳皆指天罡所指。置在日辰之前。其為災已過。在日辰之後。其為災將至。加日辰之上。其為災正發。加孟為二親。加仲為己身。為兄弟。加季為妻妾奴僕。為財物。又類占除穢類神之外。亦視天罡所指為吉凶。如天罡加子為天關。加午為地關。加卯為天格。加酉為地格。凡遇天關格。必為天時所阻。或遇寒暑雨雪而阻。遇地關格。必為道路所阻。或逢津渡江河而阻。更以利害天官消息之。無不應矣。

### 相人術

相人之術。由來久矣。孔子孟子相人之言。見於四書。推其原始。據史漢之所紀載。則此術似溢於商周之世。蓋至戰國時。此風已盛興也。言其由來命意。則與易之示人吉凶。悔吝者。大同小異。蓋均昔賢本其不忍人之心。發而為此。使凡民知趨吉避凶者也。故世有不幸者。此術能豫先指示之。使其安於義命。修身以俟天福。有孤獨離世者。能豫示以後福。使免喪於溝壑。有應受刑戮者。能豫告之。使免蹈罪戾。有禍患者。能豫教之。使守分避危。有面顯陰騭者。能豫詔以天爵將至。益勉其修。甚至酒色過度之人。面有死色者。能豫告之。使知養生固元。而延年益算。其用蓋不可殫述。而其旨歸。則不外勸善以去惡。此古人之論相。所以問災不問福也。世人能本古人此心。用古人此法。既以自儆。亦以益人。則其功固不大哉。

### 二 觀相之要

凡觀人之相貌者。先觀骨格。次看五行。量三停之長短。察面部之盈虧。審眉目之清濁。視神氣之榮枯。辨手足之厚薄。相鬚髮之疎密。度身材之高低。判五官之斜正。然後再細察六府五岳。及倉庫之豐滿。陰陽之盛衰。威儀之有無。形容之敦厚。氣色之喜滯。體膚之細膩。頭之方圓。

### 一人相說

相人之術。由來久矣。孔子孟子相人之言。見於四書。推其原始。據史漢之所紀載。則此術似溢於商周之世。蓋至戰國時。此風已盛興也。言其由來命意。則與易之示人吉凶。悔吝者。大同小異。蓋均昔賢本其不忍人之心。發而為此。使凡民知趨吉避凶者也。故世有不幸者。此術能豫先指示之。使其安於義命。修身以俟天福。有孤獨離世者。能豫示以後福。使免喪於溝壑。有應受刑戮者。能豫告之。使免蹈罪戾。有禍患者。能豫教之。使守分避危。有面顯陰騭者。能豫詔以天爵將至。益勉其修。甚至酒色過度之人。面有死色者。能豫告之。使知養生固元。而延年益算。其用蓋不可殫述。而其旨歸。則不外勸善以去惡。此古人之論相。所以問災不問福也。世人能本古人此心。用古人此法。既以自儆。亦以益人。則其功固不大哉。

頂之平塌。骨之貴賤。肉之粗疏。氣之勻促。聲之響暗。心田之善惡等。一一詳細隨部位流年。定骨格形局。則富貴貧賤。壽夭窮通。榮枯得喪之占。無不如響斯應矣。

### 三十三部位

十三部位者。乃一百二十部位之總綱也。額上五部。其名曰。天中。天庭。司空。中正。印堂。五位曰。透地。驛馬。山林。郊野。巷路。鼻中四部。其名曰。山根。年上。壽上。準頭。四位曰。天倉。金匱。甲廣。圍



三十三部位總圖

倉。額上四部。其名曰。人中。海口。承漿。地閣。四位曰。廚窳。井庫。莊田。陂池。觀部與位。參比而論之。則人之貴賤可定。

### 四五星六曜五岳四瀆

五星者。金。木。水。火。土也。六曜者。太陽。太陰。月。字羅。〇計都。紫氣也。左耳為金星。其色宜白。則獲官。右耳為木星。其形宜向上。向上則饒

五福。口為水星。其色宜紅。紅則獲高位。額為火星。其形宜方。方則有官祿。鼻為土星。其肉宜厚。厚則長壽。左眼為太陽。宜有光。有光則福祿強。右眼為太陰。宜黑。黑則有官職。山根為月。宜直。直則不缺衣食。左眉為羅睺。宜長。長則食官。粟。右眉為計都。宜齊。齊則福壽。印堂為紫氣。宜圓。圓則有高官。

五岳者。衡山。恆山。嵩山。泰山。華山也。四瀆者。江淮河濟也。左額為泰山。即東嶽。右額為華山。即西嶽。此二岳均宜中正。不可粗露傾塌。額為衡山。即南岳。宜方正。不可高下凸凹。鼻為嵩山。即北岳。宜豐隆圓滿。不宜尖削低平。耳為江。目為河口。為淮。鼻為清耳竅宜深而潤。目宜深而有光。口宜方闊而唇吻相覆。鼻宜豐隆圓滿。不可破露。

### 五官六府三才二停

五官者。眉為保壽之官。眼為監察之官。耳為探聽之官。鼻為審辨之官。口為出納之官也。五官之中。有一官成。則主十年之富貴福祿。有一官不成。則主十年之困苦貧窮。六府者。天庭及日月二角為天府。天府不成。主早年運蹇。兩額為人府。人府不就。主中年否運。地閣及邊腮為地府。地府不就。主晚年貧困。一府主十年。一府

不成。主十年凶災。一府就。則主十年富盛。三停者。額門。準頭。地角也。又名為三才。俱宜平等。上停長。則少年富。中停長。則福祿昌。下停長。則老吉祥。三停均平等。則一生衣祿無虧。三停均不平等而尖削。則為貧賤之相。

### 六四學堂八學堂

四學堂云者。官學堂。祿學堂。內學堂。外學堂也。眼為官學堂。宜長而清。長而清則有官職。額為祿學堂。宜闊而長。闊而長則有官祿。且主壽。當門之兩齒為內學堂。宜周正而密。周正而密。主其人孝謹。忠信。不宜疎小。疎小者。主其人好妄言。耳門之前為外學堂。宜豐滿而光潤。豐滿而光潤者。主其人聰明。不宜昏暗。昏暗者。主其人愚蒙。八學堂者。高明部學堂。高廣部學堂。光大部學堂。明秀部學堂。聰明部學堂。忠信部學堂。廣德部學堂。班筭部學堂之謂也。額上為高明部學堂。主富。額中為高廣部學堂。主福。印堂為光大部學堂。主官。眼為明秀部學堂。主貴。耳為聰明部學堂。主名。口唇為忠信部學堂。主祿。舌為廣德部學堂。主德。眉為班筭部學堂。主壽。

五形者。木。火。土。金。水也。木形之人。體細長而面青。指長而紋多。膚色青。眼睛青。口闊。其親族子孫甚多。銀骨高而色赤者。則為雜火形之人。

### 七五形

聲柔而色黑者。則爲雜水形之人。皆吉。色白者。則爲雜金形之人。凶。主早離父母。剋妻子。一事無成。青色之中而兼黃色者。則爲雜土形之人。雖無大凶。亦非吉相。火形之人。掌瘦骨高。指尖而露筋骨。掌肉疎。主生來有權勢。色赤而髮薄者。其權更重。言其大體。則上突下闊而鼻高。兼色白者。則爲雜金形之人。髻多者。則爲雜木形之人。體肥者。則爲雜水形之人。均非吉相。而雜水形者。尤主散財。且孤獨。兼肉厚者。則爲雜土形之人。吉。土形之人。手掌方厚。指圓體肥。脊高。皮黑而黃。聲大項短頭圓。步履徐而重。不宜瘦。瘦則不吉。色黑者。青者。均凶。步履輕疾者。亦凶。金形之人。掌圓而厚。指節圓。紫色潤澤。面方而耳正。骨節緊。體不肥不瘦。色白。性情和而靜。不宜色赤。色赤者。爲兼火形之人。凶。色黑者。爲兼水形之人。色黃者。爲兼土形之人。均吉。水形之人。掌肉浮而鬆。指肉軟滑不露節。惟微露筋。指形短而圓。面圓而仰。腹臀均大。色黑而多毛。步履輕便。其人多子孫。色白者。爲兼金形之人。吉。色黃者。爲兼土形之人。凶。主破家失財。且多疾病。

以上所論。不過就大體言之。未就面目手足各局。細細辨別。故不可即以爲準。則以論一切五行之人。蓋人形有肥瘦後先。雖即五形之一。

亦各有肥瘦不同。以金言之。金譬之石。石有大小輕重。以木言之。木譬之樹。樹有清秀濇澗。以火言之。火有太陽燭火之分。以水言之。水有江火溝澗之別。以土言之。土有泰山丘壘之差。明乎此理。則五形之相。思過半矣。不獨此也。五形猶之五行。亦有相生相剋之理。猶之人生年干支納音。隨年月日時而異其吉凶。兼據此以推斷。庶幾其無大謬乎。

### 八 十二宮

十二宮者。一曰命宮。謂兩眉之間。二曰財帛宮。謂鼻梁。三曰兄弟宮。謂兩眉。四曰田宅宮。謂兩眼。五曰男女宮。謂兩眼之下。六曰奴僕宮。謂兩頤。七曰妻妾宮。謂魚尾。八曰疾厄宮。謂鼻中。九曰遷移宮。謂眉角。十曰官祿宮。謂額之正中。十一曰福德宮。謂天倉之上。十二曰相貌宮。謂面之全形。

命宮。一曰明堂。在兩眉之間。山根之上。宜光明如鏡。主博學問。多藝能。山根平滿。主福壽廣闊。豐隆。主終身有祿。位不能容。兩指者。則爲貧賤。天死之相。有亂紋斜出者。則離鄉剋妻。凹而低者。主貧困不發達。氣色青黃者。主有虛驚。赤者。主有刑傷。白者。主有喪服哭泣。黑者。主身亡。紅黃者。主壽終身安且吉。財帛宮。謂鼻梁。關庭也。鼻梁雙直豐隆者。一

生富貴。中正不偏者。福祿長遠。竈門充實而鼻穴多長毛者。財用不乏。準頭尖削。瘦而露孔者。無儲蓄之權。氣色昏暗者。爲破財之兆。色紅黃者。主進財祿。青黃質鼻者。主有橫財。赤者。主有口舌。

兄弟宮。謂兩眉也。兼主男女。左爲兄宮。右爲弟宮。女有爲姊宮。左爲妹宮。其相。眉長過目者。兄弟平安而人多。眉疎而秀者。兄弟端正而聰敏。眉中斷者。兄弟分離。眉濃蔽目者。兄弟離散。眉少而稀者。兄弟必異母所生。眉旋結而有回毛者。兄弟不和。眉長秀有餘者。兄弟和睦。眉短促不足者。兄弟孤獨。眉散而不聚者。兄弟爭財。眉逆而立者。賊兄仇弟。互相殘害。濃薄適宜。豐盈光潤者。兄弟恭。互相爲助。眉間氣色青者。主兄弟鬪爭。赤者。主兄弟口舌。黑白者。主兄弟傷亡。紅黃者。主兄弟榮貴。有喜慶之事。

田宅宮。謂兩眼也。兩眼之相。最忌赤脈侵睛。如此者。主早年破國亡家。到老亦無衣襟。眼如點漆者。主終身產業榮多。眼如火輪者。主傾家蕩財。眼上豐滿者。主多田地。即他人之業。亦均繁昌。眼之氣色青者。主有官誼。田宅無成。黑者。主受杖責。白者。主有死喪。紅者。主得田宅。黃而明者。主吉昌而無求不遂。男女宮。謂兩眼下之淚堂也。男子左主男。右

主女。女子反之。其相。淚堂不滿者。子孫多而福祿昌。深陷者。男女無緣。有黑痣斜紋者。老年兒孫。眼下無肉者。妨舅。女。眼下氣色青者。主有產厄。色黑白者。主有男女悲哀之事。色紅黃者。主有喜慶之事來臨。

奴僕宮。謂地閣。即兩頤也。地閣方闊豐滿者。奴僕馴良而忠謹。地閣尖削者。奴僕受恩深而成怨。有亂紋斜紋者。乏飲食。氣色青者。主僕馬損傷。白點者。主僕馬有災難。不宜遠行。赤者。主僕馬有口舌。且損馬財。黃者。主得馴牛良馬。奴僕亦旺。

妻妾宮。謂魚尾也。又謂奸門。其應。男子左主妻。右主妾。婦人左主夫。右主子。其相光潤無紋者。身安妻泰。又主因妻而得福。深陷凹下者。常為新郎。永不能保妻妾。多紋者。主妻妾死亡。黑暗者。主妻妾離別。有黑痣斜紋者。主多外遇。好情欲。氣色青者。主妻妾有憂愁。赤者。主夫婦有口舌。黑者。主男女悲哀。紅黃者。主夫婦和諧。

疾厄宮。謂鼻中。年壽之宮也。其在印堂之下。山根之次。其相豐滿高隆者。福祿無窮。有紋痕而低陷者。常患疾病。骨枯而尖斜者。終身不免煩苦。有氣如煙霧者。災厄纏身。昏暗者。大病將至。氣色青者。主有憂鬱。赤者。主有重災。白者。主悲。妻子。黑者。主身死。紅黃紫者。則為喜氣之兆。

遷移宮。位居眉角。名曰天倉。其相。凡豐盈隆滿華澤者。皆主家宅無憂。有缺陷或黑紋者。皆主破祖業敗家。有黑痣者。不利遠行。氣色青者。主遠行失財。白者。主損失車馬。黑者。主身死道路。紅黃紫者。主得財有喜。

官祿宮。謂額之正中。其相。凡豐滿明潤者。皆主加官晉祿。有缺陷黑紋者。皆主受橫災。氣色青者。主有憂疑。赤者。主有口舌是非。白者。主有喪服。紅黃者。主加官進爵。

福德宮。謂天倉之上。其位曰福堂。其相。凡豐滿明潤者。主平生不乏福祿。父母積累甚厚。缺陷者。有不利之事。淺陷昏暗者。常不免災厄。額窄而面圓者。幼年困苦。額闊而頭尖者。晚年艱辛。氣色青者。主有憂疑。赤者。主有酒食口舌。白者。主有災疾。黑者。主身亡。紅黃者。則為吉兆。

相貌宮。謂面之全形也。相者論此。宜先辨五嶽。次察三停。再合氣色。血色。然後斷之。凡氣色暗淡滯滯者。皆為凶徵。滿而紅黃明潤者。均屬吉兆。言其所主。則早年之運。額司之。中年之運。鼻司之。晚年之運。水星地閣司之。

九 相眉訣

眉為兩目之華蓋。一面之儀表。所以別賢愚者也。故欲細平而闊。清秀而長。如此者。聰明之人也。反之。粗而濃。逆而亂。短而蹙者。兇頑之相也。其所主。則眉長過目者。主富貴。短不覆眼者。主貧賤。蹙眼者。窮迫。骨昂者。氣剛。豎立者。志昂。低垂者。性懦。眉頭交者。貧薄而妨兄弟。毛逆者。行劣而妨妻子。眉骨棱起者。兇惡而愚。眉中有黑痣者。聰明而賢。眉高居額中者。大貴。長眉有白毫者。多壽。眉上直理多者。富貴。眉上橫理多者。貧苦。眉中有所缺者。奸詐。眉薄如無者。狡佞。眉周多毛者。助人亦受人。助眉毛上曲者。孤獨。眉中有長毛一道者。三年之內達貴人。眉毛不齊者。百事不遂。眉毛首尾不足者。金錢缺乏。眉毛與長白毛交者。長壽。眉毛短縮者。有禍。眉毛剛者。要有外心。否則家人有外心。此外更有種種之眉。其名與所主如左。

眉粗壓眼者。曰鬼眉。其人存心不善。常外假仁義。而內存盜心。以暗禍人。眉疎如散者。曰疎散眉。其人終生財用不裕。亦無不足。雖不富。亦不貧。眉短而疎。日又長者。曰黃薄眉。其人先富而後貧。晚年窮困。死於異鄉。眉前清秀而後疎散者。曰掃帚眉。其人兄弟不和。又無嗣子。晚年更貧困。眉粗而尖者。曰尖月眉。其人外柔相而內奸險。終必因為惡而受刑。眉頭疎而尾散。壓臨奸門者。曰八字眉。其人老而喪偶。無子。以養子為嗣。且財用不裕。眉如八字眉而彎曲者。曰

羅漢眉。其人應有賢內助。惟正妻無出。晚年納妾可得一子。眉秀而鬢者。曰龍眉。其人應得高官。名揚於世。父母貴而長壽。眉粗而帶濁。濁中有清者。曰柳葉眉。其人主有貴人扶助。可發達。然親屬不親。子息遲晚。眉直而起稜者。曰劍眉。其人始微賤而終富貴。以權術智識輔君而得功名。多子孫。且安樂。眉粗而濁者。曰獅子眉。其人先貧後富。發達在壯年。至晚年則益富貴。安樂。眉前清後疎而不散者。曰清疎眉。其人早年得名。中年富貴。晚年更吉。眉秀長而尾疎者。曰輕清眉。其人兄弟和睦。多朋友。有榮華。眉毛短促而秀者。曰秀眉。其人老壽。重信義。不食言。且為篤行忠孝仁義之人。眉旋而結者。曰螺旋眉。其人為武士僧人。則凶。眉毫清而首尾皆如蓋者。曰一字眉。其人富貴而長壽。早年成名。夫婦偕老。眉彎而秀者。曰臥鸞眉。其人善言語。工酬應。自早年即用於人。眉形如新月。或眉尾拂天翕者。皆曰新月眉。其人及其兄弟皆富貴。眉粗而有威者。曰虎眉。其人膽強而長壽。不富必貴。少兄弟。眉濃而似大。然毫實不粗者。及眉齊拂天翕而尾不枯者。曰小掃帚眉。其人不能與兄弟同處。親屬多不幸。眉短而秀。毫清而尾微黃者。曰大短促眉。其人主有賢妻。其子眉頭豎者更吉。眉秀而鬢。長過天翕。蓋日入

鬢者。曰清秀眉。其人天資明敏。少年成名。兄弟亦皆顯達。眉黃而淡。如有如無。若斷若續者。曰間斷眉。其人兄弟無緣。終身浮沉。時貧時富。或喪父或喪女。眉頭相交者。曰交加眉。大凶之相也。其中晚年必有牢獄之災。且累及父母兄弟。使之或在東或在西。而不能共一處。

### 十 相眼訣

眼稟一身之秀氣。為監察之官。猶天之有日月也。其左為陽。右為陰。宜光明清朗。不宜昏暗有疵。故凡眼肉黑白分明者。賢良之人也。眼中有紅筋者。剛愎之人也。眼長而秀。且有神彩者。富貴福壽之人也。眼圓而大。睛突出者。勇悍之人也。眼黑而大。且光明者。多才多藝之人也。眼睡小而細者。志庸職卑之人也。眼光浮露者。貪淫之人也。眼神不足者。無決斷之人也。眼波欲流者。好色之人也。眼深而凹者。無財用之人也。眼深陷而黑者。子息艱難之人也。眼肉有黑子且斜視者。奸淫之人也。轉眸努目者。凶悍無情之人也。眼闊而方。且白者。無良之人也。眼中常有淚者。妨夫剋妻之人也。眼肉努突者。病痰症之人也。眼一大一小者。長婦之人也。眼半開半合者。愚蠢之人也。眼光浮動。露睛如鷄者。性喜偷盜之人也。眼光蒙昧。其視如虎者。有盜心之人也。眼有神而光奕奕者。慈善之人也。眼有

筋而睛黃者。多習凶惡之人也。眼多魚尾者。妨妻剋子之人也。眼浮而眼胞如腫者。敗財早死之人也。眼突出而睛黃白且暗者。必病癲死之人也。睛昏黃而眉亂者。必兵革而死之人也。眼小而面大者。有災禍之人也。眼大而面小者。罹盜害之人也。偷眼視人者。奸佞之人也。斜眼視人者。淫亂多欲之人也。

人之一身精神。或在雙睛。故眸子宜端正。而黑白分明。光彩照人。不宜有上下斜視偷視等相。凡視不正者。其人多剛介。上視者多傲。下視者多奸。斜視者多偷。浮光者多淫。露神者多惡。內含真神。外露光輝。精彩逼人。奕奕有芒者。貴相也。眼露精光。或含金光碧光。火光者。亦貴相也。眼細而長。內有光者。吉人也。細而不長而尖者。巧人也。視定而眼光出。不動而目自明者。或其光如藏焰。或其光柔和而神足者。均聰明特達之人也。若瞳子散而不收。或眼光四散者。均為志懦氣惰。百事無成之相。

又魚尾分為二者。志不善。且薄福。魚尾分而有橫紋三。下垂至顛骨者。有惡心。善口舌殺人。睛中有黃黑筋如車輪者。心性靈巧。且主橫死。睛之四週有赤輪者。為大惡不道之相。主殺人。已亦為人殺。無魚尾者。主終生貧薄。而人品亦卑劣。魚尾曲者。主淫亂。不論男女。均必以奸獲



罪戾。瞳子光浮者。其相與睛所主者同。瞳睛俱浮者。主有大難。目常視地者。有賊心。眼眇色青者。性暴戾。眼眇色白者。心地不潔。女子之眼。左小右大者。心中無夫。左大右小者。敬夫如賓。男子之眼。左小右大者。懼婦。左大右小者。凌婦。目常仰者。有福。常俯者。貧賤。男子之目下垂者。性情不真。而志趨卑劣。女子之目下垂者。淫亂而好虛言。此外更有種種之目。其名稱與所主如左。

曰龍眼。其人之目。黑白分明。有精神光彩。眼雖大而藏神富貴不小。且主際遇明君。曰鳳眼。其人聰明而富智識。功業超羣。曰猴眼。其人之眼。黑睛突突而有波紋。亦屬富貴之相。曰鵝眼。其人之眼。睛圓而藏秀氣。上有細波紋數條。是為足衣食長壽之相。且澤及子孫。曰象眼。眼之上下有波紋而多秀氣。且波長眼細。為富貴長壽。終生安樂之相。曰鵝眼。其一生忠信誠實。少年發達。早晚更安康。曰獅眼。眼大而而有威嚴。眉亦端莊。是為富貴仁壽之相。其人必不貧而且能寬和愛人。曰虎眼。眼大。睛黃作淡金色。瞳人時短時長。具此相者。其人必性質沉重而剛果。且富貴。但子息艱難。曰牛眼。眼大而睛圓。遠觀近視。均似不分明者。是為大富長壽之相。曰孔雀眼。眼有波而睛黑。四周青多白少。凶惡

之相也。然亦能名揚久遠。曰鸞眼。眼秀而睛紅潤。如桃花帶露者。然主其人貌美而夫婦和睦。特富貴時。則不免有淫蕩踰防閑之懼。曰鳴鳳眼。眼上層有波起。分明。目雖張而神不露。是為早年貧賤之相。至中年則遇貴人扶助。直上青雲。能顯祖宗而光大門庭。曰睡風眼。其人瞻視不斜。時如笑而有和容。是為能容人之相。必得富貴。曰瑞眼。其人兩眼日月分明。兩角齊而平。二波長而秀。時時如作微笑之狀。目光如流而不動。其人文名必播於四方。曰雁眼。眼睛黑如漆。又帶黃金之色。上下有波紋二細而長。是為眼官成名之相。曰陰陽眼。眼一陰一陽。睛一大一小。處處斜視。人具此相者。主其人口是心非。工奸詐。能以詭計陰謀致富。曰鷄形眼。眼上有波。秀至奸門。種子清瑩。睛黑白分明。且正視不偏。是為能愛人而貴且榮之相也。曰鷄眼。波紋多而秀。斜射天倉。視物極分明。睛黑多而少。善人福壽之相也。曰桃花眼。眼濕如流淚。而其狀似含微笑。斜視者。男女均不宜有此。蓋至貧賤之相也。然能終生歡樂。不受憂困。曰醉眼。眼中紅黃交雜。其神如醉如癡。男子有此。主夭死。女子有此。主淫蕩。俗侶有此。主失清規。曰鸚鵡眼。眼秀而有神。黑白分明。神光不外溢。是為功名富貴顯達之相。曰羊眼。眼睛淡黑而微黃。

其神不清。瞳人亦昏昏如睡。即得祖業。中晚年亦必敗壞淨盡。曰魚眼。眼睛露而神昏。神定如水不動。遠觀近視。均不分明。如此者。百日之內必死。曰馬眼。眼皮寬而成三角形。睛露於外。終日無愁而常有淚痕。如此者。不利妻子。東西奔走謀衣食之相也。曰豬眼。眼中或白或黑。睛露於外皮寬而厚。是為富貴凶暴之相。終難免刑罰法網之災。曰蛇眼。眼睛紅而四露。是為大奸大詐之相。其人必心如蛇蝎。雖交父母亦非彼所敬。曰鵝眼。其睛黃而圓。小坐則搖頭動膝。或斜倚不正。如此者。不問男女。均為淫亂之人。且傷多而誠少。曰鸞眼。其人準頭圓大而眼微長。步行雖緩亦急。言語和而媚。能得君心。大貴之相也。曰狼眼。眼神錯亂。視物茫然。如未見者。主其人多欲而鄙吝。曰伏犀眼。眼大。額圓而眉濃。耳中有毛甚長。其體豐厚而性聰明。如此者。其人必富貴壽考。位臻三公。曰鸞眼。眼黃身潔。行時搖搖不定。眉縮身長而脚瘦。其人雖富。亦終必以貧死。曰猿眼。其眼常如仰面觀人之狀。其人心性多疑而不誠。好音樂。不才者也。曰鹿眼。睛黑波長。行步速如飛。性剛不多與人交。然能自然不失福祿。曰熊眼。眼大而無光。其人勇猛多力。性愚而凶頑。多滅家之子。曰蝦眼。眼長入鬢。其人主多才智。第不壽。年年午月生者有災。



者曰伏吟。其人均不幸。多憂患。曰劍鋒鼻。鼻稜露者如刀背。準頭無肉而竈門閉者。其人與兄弟無緣。又剋子。晚年窮獨而死。曰偏四鼻。年上壽上低壓。山根小。準頭與鬮臺廷尉亦不大者。其人非貧即早死。不然亦必多疾病。曰孤峰鼻。鼻大而無肉。竈門閉。兩頰低。小與鼻相映。似鼻甚高者。其人貧賤孤露。曰露脊鼻。鼻瘡而露脊。山根小。又形容粗野。神氣昏濁者。其人生即令平穩。亦必孤貧。曰露竈鼻。鼻高而鼻孔大。鼻竅長者。其人缺衣食。多勞苦。終則客死他鄉。曰豬鼻。鼻小而準頭尖。又露竈者。其人生涯多艱難。曰猩猩鼻。鼻高而眉眼開闊。毛髮粗而闊。唇掀。身體寬廣者。其人量大而氣豪。曰鹿鼻。鼻豐而齊。準頭圓者。其人心性寬和。好行仁義。自然有福祿。曰猿鼻。鼻竅小而口頗尖者。其人輕躁無威。或怒或憂。不能成大事。

十二 相口訣

口為水星。主衣祿官階。上應額。中應鼻。其名曰海口。故宜朝上。不宜覆下。宜紅潤厚大。不宜小弱。小弱者。晚運必貧。反逆向上者。晚運必敗。合則小。開則大。人中深而唇紅者。必富貴福壽。口小而如撮者。必貧寒而有刑剋。口角朝上者。子孫盛而福澤綿長。口角反而向下者。運窮家敗。唇薄而色灰黑者。短命。且家福祿。口如吹火

者。孤獨。口尖者。好竊食。口有瘰者。多美食。口大者。厭榮肉。口反者。因食成災。女子之口赤如濕丹者。得夫寵。男子齒白唇紅者。夫妻和睦。唇紅而口縮者。子息艱難。口常露齒者。不能慎言。有事必洩之於人。口大而小者。好欺吹。口大而方者。食宜祿。口大可容拳。人中深而未廣者。富貴多子孫。人中深者。不為資財所困。人中無溝者。無子。且百事依人。人中下廣者。多男子。人中有疵者。不利子孫。舌厚薄適宜。色赤而潤澤者。多福多吉祥。舌長可抵鼻者。孤獨。舌常附上頭者。吉慶。舌常附下齒者。愚。舌常附上齒者。有才。舌尖者。好虛言。此外尚有種種之口。其名稱與所主如左。

曰四字口。口角光明而兩唇齊。兩端略仰而不再低者。其人聰明有才學。且富貴。曰方口。唇齊而不露齒。唇紅如朱。即笑時齒亦不露者。其人必享富貴榮華。曰仰月口。口兩角向上如仰月。而又齒白唇紅者。其人善文章而聲名重。終必富貴列朝班。曰彎弓口。口如上弦之月。兩唇豐厚而色丹。且神清氣爽者。其人終生富貴。曰牛口。口形濁中有清。雙唇厚而豐者。其人生一足衣食。且多知識而富貴康寧。曰龍口。口角清奇。兩唇齊而豐者。其人有威權。能役使人。曰虎口。口闊大能容掌。氣象光昌有包羅萬物之勢。

者。其人終身安樂。不大貴必大富。曰羊口。口長而尖。無鬚。兩唇薄者。其人貪飲食。又為貧賤不幸之人。曰豬口。上唇長而粗闊。下唇尖而有角者。其人心好險。好毀謗人。一時縱得志。終必敗。曰吹火口。口開而不閉。其形如吹火者。其人衣食不足。生活困難。曰皺紋口。口唇上有皺紋。常似哭泣之狀者。其人有壽亦必孤獨。早年即安。晚年亦必破敗。曰櫻桃口。口大而唇如胭脂。齒密如榴榴之實。微笑如蓮花欲吐者。其人心情和暢。聰明富貴之人也。曰猴口。兩唇長而人中如破竹者。其人平生足衣食。而又富貴康寧。曰鮎魚口。口闊。口角尖而垂唇亦不圓者。其人貧賤夭死。曰鯽魚口。口小而薄者。其人生衣食不足。東西飄泊。終以困死。曰覆船口。口角向下如覆破船。兩唇之色紅似牛肉者。其人生一貧困。乞食之相也。

十三 相齒訣

齒主人之富貴壽考。宜長宜大。宜多宜正。不宜缺。不宜尖。不宜疎。不宜不齊。故齒尖而缺者。疎而不齊者。皆貧賤夭折之相也。齒缺者。損財失祿之相也。齒完備者。多祿永壽之相也。齒短黑而斜者。傷子之相也。齒疎小而偏斜者。好作妄語之相也。齒端正而縫密者。言語真誠之相也。少年而齒落者。不壽之相也。中年而齒落者。

多刑規之相也。中年齒落再生者。增壽之相也。晚年齒落更生者。延年益壽之相也。常門二齒大而長。下端開闊者。必食官祿之相也。常門二齒之中。有一齒向內外歪斜者。難親叛道之相也。常門二齒左主父右主母。有破損不齊者。不利父或母之相也。常門二齒之內。又生一小齒者。與親戚不和之相也。或主有繼父母。齒突出者。滯福之相也。即使富貴終身。中亦必有災厄。若在男子。則剋妻子。若在女子。則剋夫。夫婦不和。若在貧而賤者。則無刑剋。齒短而齊者。貧賤之相也。下齒不齊而中央二齒獨高出者。爲人養子之相也。婦人齒少而小者。溫順賢德之相也。婦人齒多而粗大者。悍妬之相也。上齒向內下齒向外者。男子破財孤獨。女子貧賤薄福之相也。齒色黃潤者。有福之相也。齒色潔白者。卑賤相也。齒色黑者。齒齦突出者。不論男女皆爲淫亂之相。

十四 相耳訣

耳左爲金星。右爲木星。宜輪廓分明。而低重不宜枯薄而偏斜。故耳白者名揚。耳黑者運塞。耳門闊者量大而聰明。耳門窄者量狹而識淺。兩耳黑者死。兩耳赤者有火災。左耳有缺者父先死。右耳有缺者母先亡。耳門有痣者有病。婦人左耳厚者先生男。婦人右耳厚者先生女。耳

形善者。惟聞善事。耳形惡者。唯聞惡事。耳張而目能自見者。孤獨。輪較廓高者。常客他鄉。或爲人養子。輪較廓低者。能繼業立家。無廓者。孤獨。或貧苦。耳內有小黑痣者。多財寶。垂珠不離不浮下懸者。吉。垂珠離而垂者。凶。耳向下者。愚。耳向上者。智。耳孔與目相稱者。智。且爲貴相。輪廓全者。腎實根強。耳偏者。腎虧。耳門生毛者。不死道路。亦必橫死或暴亡。耳毫多者。貴。耳有白毫者。出世。耳門無肉者。破財。或有盜難。此外尚有種種之耳。其名稱與所主如左。



耳尖厚而肥大。色又紅潤者。曰土耳。主富貴。壽考。且多子孫。耳圓而輪廓勻稱者。曰猴耳。耳主白手興家。早年身貴。中年致富。耳小而輪廓有破缺。與人相對如不見耳者。曰虎耳。主貴而有威儀。唯心奸險不測。耳上截較眉高約寸許。下生筋羽沒垂珠者。曰箭羽耳。主不能守祖業。縱多財。亦必離散破敗盡淨而後已。上截較眉高約一寸。耳白過面者。曰金耳。主富貴而朝野知名。唯無子。晚年孤獨。輪廓反者。曰木耳。主親戚無緣。財帛不足。困苦終生。耳圓厚而高過目。垂珠貼臍。堅硬紅潤。卓立不倚者。曰水耳。主

大富貴。耳高過眉。輪尖廓反。雖有垂珠。無足論者。主晚年無子而終。有輪無廓。耳雖厚而垂珠不齊。或在前或在後者。曰豬耳。主一時富貴。晚年有災害。耳低而廓反。輪開者。曰低反耳。主幼年失父母。又損財。雖有家財。亦消耗無存。死無以殮。耳厚廓豐。其高過眉。垂珠及眉。潤澤鮮明者。曰垂耳。主大貴。兩耳貼臍。輪廓堅硬。有凌眉際眼之勢者。曰貼臍耳。主名揚後世。六親皆貴。終身安樂。耳輪如已開之花。而且薄者。曰開花耳。主蕩盡巨萬家資。晚年貧困以終。兩耳向前者。曰扇風耳。主辱祖敗家。少年安樂。中年貧困。晚年孤獨。耳高而輪飛。耳根反而尖者。曰鼠耳。主盜心終不改。末年死於牢獄之中。有輪有廓。耳厚而垂珠軟弱者。曰驢耳。主貧困。晚年破敗以終。

十五 相面訣

面總耳目口鼻爲五官。額額鼻額爲五岳。面小者。一不祥。額高鼻小者。二不祥。面大口小者。三不祥。面無城郭者。四不祥。面光如油者。五不祥。面如傅粉者。六不祥。面如鐵鑄者。七不祥。此七不祥中。有其一。即宜防刑誅破害。天災橫禍。上庭豐滿者。福祿從天降。中庭隆盛者。富貴至兒孫。地閣朝上者。晚年有福。耳肉如貼者。守成立志。面粗身細者。一身安樂。面細身粗者。至老



相也。頭小額窄。耳薄皮粗。口小形俗。神怯氣弱。聲啞腰折。背薄脚長。肩促。鼠食蛇行者。皆貧賤之相也。

頰骨高而氣不利。魚尾枯而無肉。耳薄而無輪。淚堂陷而山根斷折。行如走馬。頭先進。食物如豬。項短而齒疏。顛骨高胸突出。而額如削。皮如鮫魚。而輔骨露筋。喉音枯細。準頭常赤。行步脚跟不至地。眉短不覆眼。日角缺陷者。皆孤苦之相也。

骨清肉堅。聲朗韻長。而及遠。人中鬚滿。手如綿。法令相侵。地闊寬。行如鶴。息似龜。頭皮厚而顛骨橫連耳。耳內生龜。眉長而白者。皆壽相也。體微肥而氣短。眼光無神。而肉如泥。蛇行蜂腰。鼻露眉撥。常似悲泣。耳薄肉低。人中短唇縮。睛凸。震項欲折。耳鼻如綿。聲常似嘶。背拱腰薄。精神不醉。而常如醉。鼻毛出。鬚毛垂者。皆為早死之相。

以上皆就面相論其梗概。自於吉凶之應。更須并就流年運氣圖。仔細推詳。方能無訛。否則失之毫釐。差以千里矣。至於圖之用法。男左旋而女右運。觀圖中數字即知。

### 十六 相面上黑痣之訣

高者為痣。平者為點。青黃者為斑。斑點俱不

宜生於面上。故面多斑點者。均非老壽之人也。痣有顯隱。隱者之分。在面曰顯痣。在身曰隱痣。痣上均宜有毫。是猶之山林之宜有草木也。痣在天中。不宜於居貴位。且男妨父母。女妨夫。在耳輪者壽。在垂珠者孝。在耳根者賊。在山根者

剋害。在年壽者兵死。在鼻側者多疾病而死。在眼上者吉利。在鼻頭者防兵死。在鼻梁者運屯。滯在人中者易娶。在口側者難聚財。在上唇者足酒食。在舌上者多妄語。在唇下者破財。在顛上者失職。在承漿者水死。在高廣者妨二親。在尺陽者客亡。在輔角者兵喪。在邊地者外亡。在山林者獸傷。在規門者箭死。在青路者客死。在太陽者夫婦吉。在魚尾者妨妻。在奸門者易妻。

在夫座者傷夫。在妻座者傷妻。在金匱者破財。在學堂者失學。在命門者有火厄。在奴婢者妨奴。在陵池者溺死。在盜部者好竊。在兩廚者乏食。在祖宅者徙家。在大海者有水災。在年上者貧困。在地閣者少田地。在三陽者損男兒。在三陰者損女子。在雀卵斑者。男子則妻有難謀。事不成。女子則傷夫剋子。早夭不吉。雖然。此所述者。不過痣之大概耳。其詳可參觀面痣吉凶及男女面痣三圖。

### 十七 相頸訣

頸為天柱。上承元首。下貫一身。宜分形局而

定長短配肥瘦。故瘦人宜長而忌短。肥人宜短而忌長。至於頸筋露者。則性暴。喉露者。則性急。色黑者。賤。色白者。貴。圓潤者。富貴。瘦削者。貧賤。頸似無骨者。壽短。頸健而強者。壽長。頸後無肉者。貧賤。頸有餘皮者。榮顯。瘦人頸短者。實壽。肥人頸長者。損財。頭歪頸無力者。壽短。頭正頸有神者。福永。頭小頸大者。壽大。頸小者。天。正面觀之。頸如竹節者。賤。相頸筋之後。有直滯者。宜於女子。不宜於男子。頸弱者。貧。項後有×紋者。曰重紋。吉相也。頸前如折者。運蹇。頸硬而直者。運更蹇。頸前俯如垂者。賤相。結喉之脅。有直紋者。曰條。老年見之。則主壽。見一條。則見者一人。壽。見二條。則見者夫婦同壽。結喉突出者。大凶。孤獨之相也。有妻則無子。有子則無妻。見於肥人者。更凶。但見於瘦人。則無妨。突而且尖者。凶。尤甚。不見者。有福。女子結喉高者。勢強。而有福。但有時。剋夫。否則不貞。肥人結喉高者。多災。難或短命。結喉有皺紋者。命危。

### 十八 相鬚訣

鬚可以定榮枯。可以分貴賤。故宜疎宜潤。宜軟宜朗。得此者。則福祿老壽。子孫繁多。忌硬忌枯。忌密忌無。犯此者。則困苦而事難成。人中無鬚者。多受謫。無功業。居官者鬚密。則祿位難保。鬚商者鬚疎而潤澤。則當得大財。鬚拂左拂右



主勞碌。自身體全形言之。則木形之人宜瘦而長。不露筋骨。土形之人宜莊重而背厚腰闊。金形之人宜膚白肉潤皮鮮。火形之人宜瘦硬露骨而起稜。水形之人宜肥胖離體而皮寬。論其膚色。則五形之人均宜白黃。不宜黑。不宜暗。唯水形木形之人膚黑者亦佳。又胸宜平宜闊。不宜窄。不宜狹。窄狹者量淺識小之人也。乳宜大。宜色黑。宜色紅。如是者。子多而主貴。不宜白。不宜破。不宜多毛。唯二三枚者。曰玉帶。主子貴而賢。毛多者則多子多剋。心膈宜平滿。不宜陷。不宜尖。不宜突。膈宜深。宜有欄。背宜厚宜豐。不宜陷。不宜露骨。陷者無壽。露骨者病苦。又無財福。腰宜平宜圓。如是者主富貴福壽。不宜折。不宜小。折者無壽。小者多淫。脚宜骨肉平勻。股宜長短合度。膝宜圓而不宜尖。趾宜短而不宜長。脚背不宜露筋。脚板不宜無紋。足毛宜軟宜光。臂肉宜肥宜厚。陰毛宜少。穀道宜有毛。陽物宜小。陰戶宜軟。陰囊宜縮。小便宜散。腋宜香。不宜狐臭。此均相身之大略也。

### 二十一 相手訣

手紋欲深細而成理。不欲淺亂枯乾。或缺陷歪斜。指甲厚者。大細者。聰明。掌色鮮明者。興財足祿。掌色黑暗者。破家耗財。掌有肉。為祖父之根基。手背有肉。為自己之根基。故手背掌心

宜有肉而細潤。掌形欲軟而長。不欲骨露筋浮。而肉削。甲薄指偏者。非美相。欲指如春笋。而血珠細。如是者。白手致萬金。掌心紅潤者。數年之內。起家闢。掌紋亂者。多學少成。掌紋深者。志深。掌紋淺者。志淺。掌紋亂者。心多亂。掌無紋者。愚魯。

掌有八卦。最要者為巽離坤三宮。巽主財帛。離主功名。坤主子嗣。巽為福。離為德。坤為祿。掌心為明堂。忌有筋。指為龍。掌為虎。指長。固佳。仍欲與形相稱。如水形之人。指宜長。金火水土之人。則不宜盡長。瘦人掌厚者。主吝。齊肥人掌薄者。主無財。掌背豐而筋不露者。身逸金多。掌心紅者。富。露筋者。勞苦。露筋者。耗財。掌小者。貴。掌大者。勞。節過大者。懶惰。紋縱橫者。心雜。直紋多。人必聰明。橫紋多。人必心亂。指節橫紋多者。主清貴。指節直紋多者。主性靈。掌長者而必長。掌小者而必小。學方者而必方。掌圓者而必圓。掌短者而必短。掌厚者而必厚。若不如斯。是謂相反。必有剋。凡掌大者。長者。粗者。皆必勞苦之人。圓者。厚者。小者。滑者。軟者。不露筋節者。皆必富貴之人。掌有天地人三紋。及八卦宮位。八卦之宮位。一曰乾。是為天門。為父母。位在戌亥之方。屬金。二曰坎。是為海門。為根基。位在子丑之方。屬水。三曰艮。是為田宅。為墳墓。位在丑

寅之方。屬土。四曰震。是為妻妾。為立身。位在卯方。屬木。五曰巽。是為財帛。為祿馬。位在辰巳之方。屬木。六曰離。是為龍虎。為官祿。位在午方。屬火。七曰坤。是為福德。為父母。位在未申之方。屬土。八曰兌。是為奴僕。為子息。位在酉方。屬金。掌之中央。則為明堂。是為五黃之宮。主目下之吉凶。

腕骨在手首之外。此骨高。一生心勞。腕骨在手首之內。此骨高。則有貴人扶。助低則受小人播弄。貴骨在肩鵠之中。此骨高者。主貴。低者。主賤。肘邊宜有肉。肚腕骨宜方細。如是者。貴相也。反是者。必居人下。手甲宜圓。不宜平。平者。賤相也。自肘至手首生毛者。宜直毛。不宜橫生毛。毛橫者。人賤。志亦卑。

大指為祖父。食指為父。中指為母。又為己。無名指為妻。又為親戚。小指為子。故大指形惡。則祖父不吉。大指為蛇頭。則祖父為匹夫。大指有疵。不利祖父。他指據此類推。五指相並。無名指離者。親戚不和。妻遲。無名指重於中指者。妻輕。夫食指離者。父子離。食指屈而不伸者。父離子。中指屈向食指者。夫有異志。無名指屈向小指者。妻有去心。三指守中指者。家庭和睦。三指不守中指者。子離父亡。又食指為主。無名指為賓。食指較無名指短而低者。是為勤勉之人。無名



指較食指低者。是為傲慢之人。小指歪而不正者。無子。或有子而勞苦。小指長過無名指一節者。運旺。否則運微。

爪細而圓如覆瓦者。其人精力過人。反於此者。其人體弱而多病。爪平而四角如附板者。其人愚魯。百藥不成。賤相也。爪如權者。則反是其人。人品亦較常人為優。

掌中之紋。應天地人三才。悉備者大吉。唯有二者。一生使於人。惟有地紋者。應為人之養子。或為離家之人。天紋之末上及食指者。業昌而盛。天紋之末分而為二者。業替而衰。天紋之末入。未食指與中指之間者。業不遂。天紋之末紋深者。業繁。掌無紋者志深。紋淺者志淺。蓋天紋主業。人紋主身。地紋主根基。天紋之上更有紋如天紋者。其業更繁昌。此外更有種種之紋。其名稱與所主如左。

曰四季紋。春宜青。夏宜赤。秋宜白。冬宜黑。秋赤冬黃。春白夏黑者。均凶。曰拜相紋。其紋起自乾宮。其形如琴。主人性情敦厚。長於文學。得君主眷顧。曰帶印紋。其形在掌如帶印。主其人得功名富貴。位至卿相。曰兵符紋。此紋在掌中央。主其人少年掌握兵符。常常邊疆重任。曰金花印紋。有此紋者。其人不得貧賤。無立身。蓋大富貴之相也。男子有之。必得爵位。女子有之。必受

榮封。曰鷹陣紋。亦富貴之相。主其人早年功名揚顯。勳業彪炳。晚年退隱。則身逸而安康。曰雙魚紋。有此紋者。主有文章。能顯揚。此紋過天庭者。位至三公。曰六花紋。主早年為朝官。晚年更富貴榮顯。曰懸魚紋。主其人少年有才學。揚聲名而得富貴。曰四直紋。主其人中年極發達。紅潤者更得高祿。曰獨朝紋。主其人聰明善作官。祿位增進。曰天印紋。主其人善文章。得榮華。大富。曰寶臺紋。其形在掌中如月臺。是為富貴得厚祿之相。曰三日紋。主其人善文章。長學問。聲名揚溢於四海。曰金龜紋。主其人氣象雄偉。壽過百歲。富貴而又安樂。曰高扶紋。主其人膽氣強壯。手中紅潤者。主其人更多能。而一生富貴。曰玉桂紋。主其人有膽力智識。中年大貴。曰三奇紋。主其人有高官。大富貴。曰筆陣紋。主其人有文章。有德行。中年作仕。福壽無疆。曰立身紋。主其人形貌堂堂。吐氣如虹。他年必顯達而富貴。曰玉井紋。主其人居身清貴。出入朝廷。曰三峰紋。掌中墳起三峰如嶽。而又光澤紅潤。如此者。主其人富有其田。而又家積金玉。曰美祿紋。為橫生掌中之三角形。有此者。其人衣食豐足。到處受人尊敬。曰學堂紋。其人清貴而有福。且巧於技藝。曰佛眼紋。其人善文章。而有聲名。曰福車輪紋。主其人中年富貴。駕車馬而登朝。曰福

厚紋。主其人平生不遇禍災。且樂善好施。憐貧恤老。多行陰德。老壽而富。曰異學校。主其人有異行。聲名高。受貴人之愛。曰小貴紋。主其人無官祿。而多金錢。曰天喜紋。主其人一生多福。家庭安樂。曰川字紋。主其人長壽。男女皆然。曰折桂紋。主其人有文學。少年得高官。曰智慧紋。主其人有智慧。名聲聞於遠近。平生思慮深。作事機警。好慈善。不易遭橫禍。曰三光紋。主其人宜為僧道。否則孤獨。曰住山紋。主其人好幽靜。而又貪權利。老年又為女色所困。多勞苦。曰隱山紋。主其人性情慈悲。愛幽靜。常住山林。晚年為僧道。曰銀河紋。主其妻不能承祖業。自手興家。曰華蓋紋。主其人多陰德。有後福。掌上生凶紋。此紋亦能化之成祥。曰文理紋。主富有土地。得良妻賢子。且有官職。曰陰德紋。主其人聰明而多陰德。終身不逢凶危。心平而多慈。曰三才紋。主時運常平順。有福壽。但有一紋破則凶。曰千金紋。主榮華無極。少年有此紋者。前程尤不可限量。曰離卦紋。主其人平生多勞苦。有此紋而坎宮豐者。晚年得安樂。若八方俱滿者。則為貧賤孤獨之相。曰震卦紋。主其人無子。以養子嗣家。曰逸野紋。主其人好幽閒。遊擊絜。曰色慾紋。紋形如亂草。主其人好色。老猶不良。曰亂華紋。主其人好奢靡。喜遊勾欄。不顧家。曰色勞紋。

紋形如柳葉。主其人中年因色致疾。曰花酒紋。主其人貪花好酒。不知積財。唯耽迷婦女。曰桃花紋。主其人貪酒好色。誤却一生。中年破家。曰花柳紋。主愛風流。好華服。貪歡樂。不知憂。曰鴛鴦紋。主其人貪淫好色。又嗜酒。至老猶不知止。曰妻妾紋。主其人雖有妻妾。仍多外遇。曰一重紋。主其人無妻子。無兄弟。若兩紋相重。而成四畫者。則有妻有子。曰剋父紋。主其人少年剋父。無所恃。曰剋母紋。主其人早年剋母。無人撫育。曰剋妻紋。主其人屢剋妻。晚年得一子。曰朝天紋。主其人妻有淫心。滅倫敗紀。家庭紊亂。曰奴僕紋。主其人妻與奴僕通奸。曰生枝紋。主其妻淫於他人而生子。曰剋殺紋。主事業多成。多敗。又多凶事。初年中年運氣不順。晚年可稍得志。曰三殺紋。主不利妻子。中年喪子。晚年孤獨。

曰朱雀紋。主一生不宜就官。若紋未成。又者較可。曰酒食紋。紋形如三燕斜飛。主多與貴人交遊。鬻酒食。曰過隨紋。主少年喪父。爲人養子。得美妻。曰貪心紋。主其人愛貪小利。心思不分明。好欺人。曰月角紋。主生平以得婦人之資財爲生活。然溺於色時。則有禍。曰亡神紋。主失家財。損六親。到處不足。終喪生命。曰花紋。主到處受人憐愛。尤得婦女歡心。曰桃花紋。主其人終日遊蕩。以狹斜爲家。中年以後。猶不止好色之

念。曰偷花紋。主其人好色而無行。雖有美妻。猶時誘他人之婦。因以得禍。曰魚紋。雖主清貴。然家庭不利。閨門不整。

一十三 相掌中氣色之訣

離宮血色晦滯者。百事不順。紅潤者。萬事皆吉。色青者。其德不顯。而有煩惱。色赤者。有損失。色鐵青者。色灰白者。均運塞滯。色黑者。本身破敗。罪人遭刑。宜吏去職。色紅者。大吉。有意外之財。白潤而紅者。得父財。色紫者。耀祖揚親。色暗者。色滯者。色深潔如露者。均爲晦塞不吉之相。

手掌坎宮根基之紋上。色白而枯者。國內有不叶心之事。但非大事。色紅者。家內有吉事。或有吉事。色暗者。主得他人家業。但終以此致禍。

論手掌而相養子之宜忌。則養子之宮有青氣者。養子勢凌養父。養父之宮有青氣者。養父勢凌養子。有黑氣者。有災。晦暗色滯。以及色障如霧者。不容易去。而常與家主相爭。色赤者。則不免訴訟之憂。

掌中有一點。紅如粟粒者。吉事加增。若招養子。則養子有財。若論婚姻。則得美婦。有妻之人。此處發紫色者。伉儷情篤。黃潤者。家有吉事。高起而紋中有紅氣者。家庭有歡悅之事。有黑氣

一點者。家中有障礙。有白枯之一點。而中有黃粒如米者。家有死人。隨點之大小。分死人之輕重。中有肉墳起而色佳者。宜於購宅或售宅。若坎宮兼有青筋。則家宅購售或遷徙均不能成。青筋消即成。

艮宮有一縷赤色者。有損失。有紅氣者。有吉事。有青氣者。主破敗。魚腹黑者。主貧。萬事凶。黃潤者。吉。如油者。惡。有白板紋。紋內有色者。死期將臨。紋內有赤氣者。丙午日死。其餘以此類推。大指之縫。青筋突起者。有賊心。氣赤者。怒。黑者。有大難。紅者。爲盜者。奸詐而爲惡。理紋之上顯色者。爲盜賊。大指一二節間有橫紋。過縫者。遇賊。不過縫者。受欺。肉突起者。無妻。而得人之妻。

震宮肉高起者。得賢內助。色青者。將受雷擊。坎宮兼有青色者。則父爲雷誅。色青如綠者。妻有大病。或妻有障礙。有白氣者。則妻生憂。紫者。妻患血疾。或患赤白帶下。有赤縷者。主與妻交開。現茶色者。妻病狂。或妻有終身之病。有青氣向指上者。受雷誅。青氣出指下者。妻多病。

巽宮有白氣者。兄弟有憂。無兄弟之人。則主損失。有紅氣者。主家業繁昌。食指之下現紅氣者。兄弟招財。但紅太甚者。則主疾病破敗。有赤紋一縷者。主兄弟爭產。紫者。主兄弟婚姻。

相人術

術數

術數類

術數類

明堂有紅氣者。心悅而身安。又有吉事。白而枯影者。主損心氣。萬事滯。色黃黑青暗者。萬事不宜。栗而青之。明堂之地。不宜有顏色。若有顏色或肉突起者。大都均主不吉。故均不宜也。

二十四 相五指手背之訣

手背合谷之所。亦曰明堂。是與掌中之明堂異。此處有一點紅者。主年來志望成就。即日可見。黃潤者得財。生來有痣者。有紫點者。有赤點者。有紅氣者。均為吉徵。色黑者有災。色青或有白氣黃氣者。則隨所懸之物而異其兆。合谷之谷間。色紅而爛者。萬事遲滯。主大困窮。白枯者萬事不如意。父子兄弟夫婦不和。皮厚如牛首者。貧賤。潤膩者富貴。食指之下。紅潤而有肉者。吉。色赤者有肝病。不利。食指之下。向大指一面有橫筋。色青者。善承父志。赤者。善與父爭。食指之中。指之縫。燥而不潤者。與父母不和。青氣出於中指之縫者。善能事母。青氣出於無名指之縫者。善處妻子。指又有皮而無肉者。均為貧賤之相。指稜多起橫紋者。均為孤獨之相。指又色黃者。與人不親。食指中指之又黃者。與父母不親。中指無名指之又黃者。與妻子不親。無名指小指之又黃者。與親族不親。爪根紅而美者。主多財寶。因紅之深淺分財來之遠近。病人爪根黃者死。非病人則為將發大病之兆。爪根色暗色

滯色。淡色。青者。均為有病之兆。大都現於一年或半年之前。因病而異色。五指爪根均紅者。主祖父母妻子平安吉慶。色灰而淡者。則是該指所主之人。有不利。指尖有赤氣者。主家庭不和。大指有白氣如滯者。不利老人。大指有黃氣者。返祖宗所失之財。因祖父之名而得福。有黑氣者。家運漸衰。有青氣者。有災。指中節有一點紅者。志望成。年來多吉事。一點黑者。志不遂。願不就。萬事內有一點白者。不利老人。一點青者。受人之欺。一點紫者。得老人愛憐。暗者滯者。深者感萬事不通。食指主父。於婦人則主母。食指有紅氣者。大吉。即紅氣由明堂而上者。更吉。主父有喜事。有一點青者。主父有失德。一點黑者。父非禮而逐子。

二十五 相富貴壽考之訣

凡天庭司空中正之邊發紫氣者。應加官晉祿。紫氣由內而向外者。應受榮寵。橫出者。應立身榮顯。婚嫁之時見此者。應女子有財。有紅氣者。應有大吉事。主加官。有黃氣者。應得福祿財寶。黃潤者。應依父母而有福祿。司空發紅黃色。如筆頭者。主進爵。中正發黃氣如初弦之月者。應有朝拜之榮。司空有紅氣者。不出六十日必得官爵。中正發紅氣如初三月者。為大發達之兆。印堂發黃氣而潤澤者。主進官。吉事連來。紅

氣細而上昇者。亦主進官。發紫氣者。主有大吉事。潤而有光者。主得名。印堂有黃點如豆者。或兩輔骨及日月角并有之者。均主掌大權。不出四十日必見。天門之外曰遺路。其處與印堂併發黃氣者。主逢貴人。又可昇進。天門眉尻之上。交友骨之下。發黃色者。主長見愛於人。發紅氣者。則一月之內。必見召用。準頭鬮鬮廷尉發紅者。主得財寶。有遺行之喜。準頭黃潤者。主有福來。印堂邊地。山根有黃氣者。主自遠方有吉事。自食倉有黃氣入口者。主二七日之內。必得財。緣倉法令之內。鬮鬮廷尉之傍。有紅紫如大瘰者。主進官。黃氣發自金匱而至壽上者。一年之內。得祿。日月角有顏色之氣者。主因親之蔭而得入官。有紅氣者。主得父母之喜及福祿。有紫色如雲者。主立身出仕早。左廂紅潤者。有吉事。且進官。天岳內府紅潤者。主見譽於人。左廂與金匱有紫氣如蚯蚓者。主有特殊之遇。紫氣愈明顯者。其應愈速。必不出一月。邊地黃潤者。主得財。有紫氣者。多奇遇。有紅氣者。均地有喜。驛馬有紅氣者。四季皆大吉。旅行尤宜。有黃氣者。主客中得財。有青紫之氣者。大吉。最利遠方。奸門發黃氣者。因妻得財。黃潤而紫者。則戀於妻妾。有紅氣從眉尻而上者。父子兄弟夫婦師

弟之間。主有青脊告吉事。肩尻有黃氣者。主得伯叔之田產。有紫氣者。則主婚姻。紅紫氣者。則有上進吉事。淚堂有紅氣者。主戀慕之情。黃紫者。主子孫有喜。交友有紅紫氣者。或色黃潤而有光者。主人來報吉事。田宅色黃潤者。亦主吉事。頰骨赤如朱者。則家榮身顯。黃潤而紫者。則萬事均吉。腮骨黃潤紅潤者。萬事有福。

### 二一十六 相災難禍害之訣

天庭。司空。中正之邊色赤者。有官災。色赤而向上者。主與上有爭。或受叱責。或有背親意。向上而至額上髮際者。尤惡。向下者。則多辛勞。色青者。則有凌上或欺父母之意。色黑者。主主人有災。或本身有難。甚則入獄。病人必死。色暗濁者。多不幸。或有疾病災難。色灰白而滯者。萬事無進步。色混濁如蒙水氣者。主遇謔言。色白者。主喪親。或父母有不幸疾病。天庭。印堂有紅點如粟粒。三三五五者。主受人所謀。天庭有青氣在額骨之下者。二十日內有不幸之事。印堂發光如塗油者。主有溼氣痲病下疳之類。色雜青赤者。主有膿血之災。印堂生溼氣暗氣者。主得疾病官職亦降。或為人蔑視。而得惡評。萬事不遂。印堂發黑氣者。則為死相。有青筋青氣者。主事難成。印成亦必為人所破。色赤如火焰者。主有災來。但本屬火形之人。則無妨。有赤氣三五

縷向上者。主罷官。或有訴訟。印堂發青白之色者。主有離妻子有悲。印堂牆壁相兼有赤氣如絲者。主有火災。印堂。鼻梁。道路。三者發白氣者。主死於異鄉。或戰死。眉頭有赤氣者。限有赤脈者。均主有火災。山根年壽準頭之間。限有赤脈者。主有血病。婦人主月經不調。或月經少。赤氣如燈火或蓬勃如草根者。三日之內必吐血或鼻衄。反之。向下其形如主者。則主便血崩血或血崩。黑氣發於山根者。發於年壽者。暴死。必不出三十日。滯氣發於年上之邊者。家內病人不絕。或妻多疾病。黑氣滯氣在年壽之間者。主疾病暴死。白氣發於山根者。主有損失憂苦。發於年壽之間者。主父母有不幸。青氣出於鼻梁者。則為破財之兆。赤脈起於準頭。登山根印堂者。必主有大難。起於三日而後。過山根者。必主入獄。關蓋。廷尉附根之處。有赤黑氣者。主有大難。來自關蓋廷尉之邊。迄於準頭之邊。見毛孔者。主金錢不自由。青筋現於山根者。小兒腹中。主有蟲。兼有滯氣者。難治。準頭有黑氣者。死相也。龍門之邊赤者。為病起之前兆。法令有赤氣者。主與奴僕有爭。亦有災難。白者。則性命有災。障。青者。有疾病。準頭眉骨有赤氣如雲者。主有過失。暗氣如草根者。主有憂愁。鼻穴之根曰食倉。發青赤色者。主有急病。年上發青氣為食傷。

從年上發青色。至眼上中陽者。半月以內必有水厄。黑氣發於鼻頭之上者。為將發大病之兆。準頭。眉上。眉頭發赤氣如蛛絲者。為家產初傾之徵。準頭黃色入口者。五十日內必死。食倉仙庫有青氣如亂髮者。為急病之兆。關蓋廷尉之脇。宮室發黑氣者。主有大病。由青而變黑者。則主死。青氣如煙起於年上者。主腰痛。下及準頭者。有足疾。準頭有青筋者。有訴訟。或中毒。鼻穴之邊曰井竈。生青筋則主有口舌爭論。赤黑筋起於關蓋而及年壽者。半年之內必死。赤氣發於人中者。餓相也。有紫氣者。食物有毒。蘊於內而未發也。有白氣者。為人所讒。輕賤之相也。有黑氣者。死相也。人中兩傍發白氣者。妨官。白如斑點。鬚髮枯燥者。親族有不幸。口角現黃色。黑色青色者。皆為死相。赤氣貫結喉者。亦為死相。唇之周圍發白色者。見惡於人而受人譏。女子唇青者。則主與他人私通。唇反向外者。則去死不遠。黑氣發於口中而入耳者。七日之內必死。口之兩邊有赤筋入口者。有血病。兼黑氣者。死。一面赤者。餓死。白氣發於日角者。父有不幸。發於月角者。母有不幸。日月角有暗氣者。主辱親喪家。家世漸微。有青氣者。並欲親背親而為親之殃。有赤氣者。主與親相爭。有黑氣者。主無子嗣。喪親名。有濃氣滯氣者。主受污名。兼青氣者。

半月以內主失奴僕牛馬財物。赤氣發於奸門者。與妻有爭。或為色情而生爭。黑氣者。妻克夫。或主妻以毒死夫。兼發青氣者。則為妻妾所欺。從卑壽之邊至於奸門。有黑氣如絲者。主妻妾皆欲夫死。滯氣發於奸門者。婚姻遲好。門陷者。為畏妻之人。魚尾筋內有黑氣者。為不理於妻之人。奸門有十字紋或濛濛黑白不分者。為常受妻妾呵責之人。十字紋中有顏色者。則為凌妻之人。黑者。則為殺妻之人。婦人奸門右有紅氣。左有白點者。為妻則死。為妾則有喜。反之。為妻則有喜。為妾則死。婦人奸門色暗者。主居常有淫行。必以奸淫殺夫。在左則殺奸夫。在右則殺本夫。奸門有青筋者。則主夫婦不和。眉尾有青氣暗氣者。主有火災。或遠方親族以凶事來告。即見弟有不幸。有白氣向上者。則主來告父母之不幸。有赤氣者。則主父子兄弟有爭。純屬青氣者。則有災。此外魚尾。淚堂。龍宮。眉頭。以及一切部位。現各色之氣時。莫不各有所主。而大要則不外前舉諸例之理。本此推之。則於此術可以思過半矣。

### 相宅法

#### 一 原起

相宅之說。由來久矣。徵諸載籍。則詩有公劉相宅。書有周公卜京。此皆擇地定居之言也。又

禮有內事用柔日。外事用剛日之語。詩有吉日維戊。吉日庚午等言。此則觀干支而知吉凶之謂也。蓋天人不相離。至理即寓於其間。故君子無時而不敬慎者。亦畏天之意云耳。世之諛相宅為偽言者。觀此可以返矣。至於相宅之書。則古來所傳。有陰陽五要奇書。協紀辨方。五行大義等等。雖均詞奧旨深。艱於索解。然究其所歸。要不出河圖洛書。以九宮法加千支五行生剋之理而已。故其用小則家室堂奧。大則邦國郡城。營建時。據以審陰陽向背之善惡。視順逆消長之理數。得其宜。則富貴壽考。吉慶駢臻。失其宜。則貧賤夭折。災害並至。可不慎哉。此古之聖人所以憂天下後世。特本天道。示人以進退之機。趨避之方。如治曆明時之類皆是也。人能知此。所行自與天地同節。則天地亦無不祐之。是則為往而不利。理固如斯也。蓋生於天地之間者。人而外。雖飛潛動植之物。亦無不稟陰陽五行之氣以生。故蜂蟻已日不出。燕戊己日不營巢。鵲不向太歲營巢。蜂燕鵲均動物之微者。其感猶如此。而謂人獨無之乎。吾有以知其不然矣。

#### 一一 地勢

古人有言曰。敦厚之地。人多福壽。秀穎之地。人多清秀。卑溼之地。人多重濁。高亢之地。人多

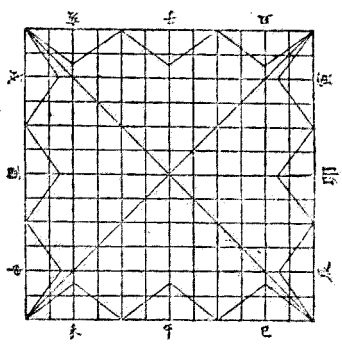
直率。散漫之地。人多游蕩。險仄之地。人多殺傷。頑梗之地。人多執拗。平夷之地。人多忠信。又曰。東有流水名青龍。西有大道名白虎。南有汚池名朱雀。北有丘陵名玄武。備此四相者是曰四神相應之地。大吉之地也。

營造經曰。宅東下四高。富貴雄豪。前高後下。滅門絕戶。後高前下。多牛足馬。故宅地均欲平坦。平坦者。其名曰梁土。居之者吉祥。後高前下者。名曰晉土。居之者吉。西高東下者。名曰魯土。居之富貴。將有賢子孫。前高後下者。名曰楚土。居之者凶。四面高而中央下者。名曰衛土。居之者先富而後貧。前謂南也。後謂北也。又宅之前高而後低。東南高而西北低。而又北有流水者。是謂三絕之地。居之大凶。中央高而四方無丘陵。地勢漸下者。居之則有不時之憂。陽生鬪爭。終至滅戶。前高而後低者。居之福祿長保。辰巳高而戌亥低者。居之有疾。中央低而後左右三方圍以丘陵者。居之繁昌。然有火恐。西高者。居之福厚而遠。北長者。居之來遠。自辰巳向南開者。居之幸福自來。向南閉塞者。居之心狹隘而吝。多來讒侮。自西向北有高山。山前有餘地者。居之吉。山前無餘地者。居之凶險。

#### 一二 家宅之方位

凡相家宅。察其吉凶。或建新居。卜其定向。當

先定十二支方位。視十二支方位。定正地方位。與假地方位。其法如後所述。



**正地方位**

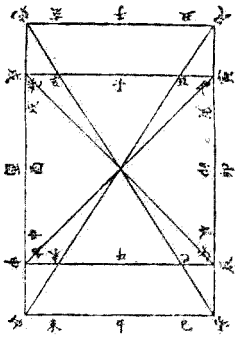
以天地之規矩。定家宅之規矩。所得方位曰正地方位。雖地之形狀各異。然以此正之。曲直彎盤。無不明者。規矩既定。再本之推為四角地形。雖有縱橫之地。其方位亦不得錯亂。初定規矩時。如上圖所繪推之可也。

(正地方位一名正向)

**假地方位**

假地方位云者。謂地方有長短。其角為巽坤乾艮。自此向各方分配十二支。以定其向也。例如有地南北長一百零八尺。東西長七十二尺。先以三除東西之七十二尺。

得二十四尺者三。即以東西之中央二十四尺為子。四二十四尺為亥。東二十四尺為丑。其南面東西之中央為午。午之西為未。午之東為巳。



其次再以三除南北之一百零八尺。得三十六尺者三。以三十六尺者東面南北之中央。是為卯宮。卯之北三十六尺為寅。卯之南三十六尺為辰。卯之西面之中央三十六尺為酉宮。酉之北三十六尺為戌。酉之南三十六尺為申。其詳如上圖。準此求之。縱橫長短不差累黍。惟與正地方位較。則有精粗疏密之異。然而營建所用者。則大都為此方位也。故不可以其粗而忽視之。(假地方位一名偏向)

**四地相**

凡闢新地。樞居宅者。必先相其土性。土性質堅而自然含潤者最上。其次不堅而朝夕潤者。

亦能繁昌。又其次。不潤而土質密者。主居人安康。又其次。土鬆如砂。而有潤澤之氣。能生青草木者。亦可居人。

土質不凝。時感崩潰者。不生草木者。居之大凶。土質如灰。隨風飛揚者。不富商賈。石多不見土者。天晴不潤。天雨不燥者。居之。主家宅潤澤。土黏而色青黑。或赤而黑如燒土。或白而且潤者。皆為凶地。居之。主人貧困。色黃而潤者。曰生土。土氣旺盛。居之。主人福壽。色黃黑而光潤者。居之。主極繁昌。色紫而光潤者。居之。主主興福。蓋土為萬物之母。為萬物之所從生。人亦萬物之一也。居其地。必隨其土而興廢。是以土微則人亦微。土惡則人亦惡。

入山者。先觀石。石黑而焦。多出地上。不生草木。則居人常貧賤。多碎石。則居人常愚陋。石青或紫。而有光澤。或兼多青紫雜石。見於地上者。是為吉祥多福之地。石白而淡黑。石膚潤滑者。是為富貴繁昌之地。蓋石者。土之精英。凝結而成形。土氣厚薄。石先見焉。土薄者。草木不生。人亦不能居住。人雖異於草木。然受土氣之生育。其理則一也。

闢森林而為居宅。宅必忌太歲之方。蓋太歲者。木精也。向木精而伐木。其為崇必矣。又擇吉日而伐木。則去地中木根必盡。否則縱為吉地。

開運亦遲。居之令人勞苦。是乃木剋土之餘氣爲障也。

### 五 定中央

相宅之本。在定中央而辨方向。中央定而方向辨。位置經營乃自此始。吉凶禍福。於是應之。中央之說。自古不一。有以棟高爲中央者。有以棟之直下爲中央者。有以宅地之正中爲中央者。有以礎內爲中央者。有以主人之所居爲中央者。雖然折衷論之。則有宅主寢室之宅。自應以宅主所居定作中央爲近理。如是則不問宅地之廣狹大小。亦不問棟樑之長短高低。但取夜間閉戶初分內外之所。自是向內行。計其長短廣狹斜正。以多補少。折作四方。而視其中央所在。卽以爲中央。由中央而分八角。八角之內。爲中央領域。中央領域之四周。爲十二宮之位。



廿四方位羅盤

十二宮者。子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥也。

中央領域之外。八角之界內。卽十二宮外之四周。爲八宮之位。八宮者。坎、艮、震、巽、離、坤、兌、乾也。八宮位之外圍。爲外二十四方位。外二十四方者。壬子癸、丑艮寅、甲卯乙、辰巽巳、丙午丁、未坤申、庚酉辛、戌乾亥也。

### 六 居室之經營

凡營造居室。必先審地勢。觀察風氣之聚散。水流之來去。然後取全宅之位置而定中央。立主屋。備側室。若不論此數事如何。而惟斤斤於地形之長短廣狹。惟房屋丈尺之是驚。以爲宅之吉凶。卽盡於是。是必致大誤。而後已。蓋俗傳丈尺之吉凶。不足憑也。

### 七 居室之地勢

居室地勢。當求四神相應之地。乃爲大吉。然有其地矣。而或不盡符。或左近更有山川池沼。丘陵。則其吉凶之應。亦能因此而生推移。此實不可殫述。但舉數例如左。操術者會心不遠。自可觸類旁通也。

戊亥之方有丘陵。辰巳之方有池沼。居室夾處其間。是主來遠福。而年年增資財。

北方有山。南方更有遠山。東有流水。西有砂礫大道。是爲福壽雙全。富貴而兼有榮名之地。不可多得者也。

四方高而中央平坦者。主富貴壽考。百貨增

殖。多生忠臣孝子。未申及辰巳之方。竹木叢生。守宅之前面。戌亥及丑寅之方。丘壘隆起。護室之後面者。是爲陰陽和合吉祥之地。但竹木生而外向。不迎宅而背宅者。主居家室分崩離散。

東四有河川。遠繞丘陵而流者。主居者吉事不絕。福德常盛。而多仁義之聲。

東西有流水。夾屋而流。主子孫繁茂。得貴人扶助。有長壽者。則位高名顯。四方景仰。

東南有丘山。而川流在前者。主居者武勇長壽。志望無不達。而藝能亦超越衆人。

戌亥辰巳之地高。未申丑寅之地平。居者多幸福。而富有子孫繁榮。多生學者。

丑寅之方有古塚。樹木繁茂者。居之多殺小兒。

未申之方有丘陵。居者主病體。婦女患墮孕。或隱處生疾病。

西方有溜水。居者生淫蕩多口舌。正門向前門中。臨直道。大肉。改門不改道。多病。

丑寅之方有流水。主私處生疾。或患牛身不遂。

前有流水。後有塚墓。居者始富而後衰微。有牛馬者。災及牛馬。無牛馬者。災及小兒。

牛馬者。災及牛馬。無牛馬者。災及小兒。

東方有大青石。宅主早世。寡婦絕後。宅四周臨道路。居者主水死。不然則家人必有橫死非命者。六親離散。

宅四方有梅樹。居者必好色。而以奢侈滅其家。

戌亥未申之方有池水。東有小山者。來不幸。奴僕牛馬當其災。家人憂苦不絕。

東有墓。崇長子。西有墓。崇妻女。剋子孫。常病苦。

北有惡水。男子病癆瘵。婦女苦難產。南北有墳墓。東西有林木。阻他來吉事。而致

災害。失家財。或貧惡疾。辰巳之方有流水者。家人不和。牛馬病死。災禍薦至。

東方有丘陵者。閉塞陽氣。吉事不來。小兒不利。

東西有道路夾家室。而北有池沼者。主盜賊口舌訟獄。諸人來集。皆為禍己者。

有大樹覆家。主家運日衰。夫婦離別。子孫斷絕。或侮於下人。終至破家。

門前有老樹或垂柳。或門之兩側有老樹如門者。皆為衰徵。不吉之相也。

居宅前狹而後廣者。主子孫繁盛。貨財增殖。反之。前廣而後狹者。主子孫衰微。貨財散失。

宅之四方有竹木。而四時常青者。主居者富貴。而有文名。多生令子。雖然有古木大樹者。則不吉。

門前有平石者。吉。門前有兩石並立者。多集財寶。米穀滿家。而家門清淨。多武勇賢子孫。

家對城門。居人驕滿。難立身。親屬離散。門對寺門者。凶。但官衙公所則無妨。

門前有火木或墓碑者。主生火災。或疾病。或無故受害。

門臨大道。道兩歧者。父子不和。口舌不絕。終則破財。陷於貧困。

門臨大道。道兩歧而一歧有牆壁者。主多失財。

門前有曲折長道者。不利子孫。且家財消耗。陷於困窮。否則妻于當其災厄。

門臨大道。道曲折者。主有幸福。雖然。道路至門前稍低時。則主先興而後衰。

門臨道路左轉者。主疾病。貨財消耗而困窮。門臨十字道路。主妻女淫蕩。家內不和。

門前道路分向三方。一方擁池者。百事吉祥。家和族睦。

門前道路斜向四方者。多得他鄉之財。或得志異鄉。

四方有房屋建築物等。其中有池者。大吉。主

生文學之士。且集財貨。建築物配置似品字形。門前有池者。主居者貯貨財。富文學。善立身。而子孫繁盛。

南北有大川。戌亥未申之方有塚墓。主富貴而多子孫。

門之前後有池者。主子孫代代夭折。不如填之。

上述者外。如古昔神社寺宇。又或戰場城郭墳墓。以及英雄故居等。因滄桑之變。而成田野者。不知而誤以為居宅。則必多妖崇。或至破家。

或至絕嗣。若尋常人家門戶與神社佛宇貴人館舍之門相對者。則不利職業。多疾病災害。子孫難長久。尋常人家之門相對者。運衰之一家。

必更貧困。非此而居住人行孔道者。則大凶。當門者。廟內。卽廟觀寺宇。當人行孔道。其神佛亦失其靈爽。

又四神相應之地。因地形而異者。如宅地平坦為四角或八角形者。為富貴繁盛之相。大吉。

圓形或橢圓形者。為圓滿如意之相。吉。平坦而四角同缺者。亦吉。四方同伸而四隅同細者。凶。

八 宅地之地形

宅地為正方形。神社佛閣或貴顯之人。居之無妨。尋常之人居之。則多凶少吉。若在西方。則為廉直之地。居之甚吉。然水至清則無魚。地至

第四十四編 術數 舊術數類 相宅法



吉則無徒。故常人當自審福命。斟酌出之。不可但以其吉而遂卜居也。

正方形之地。例如有地一百四十四尺見方。以其中之七十二尺為己宅。而以四十八尺為別業。或賃與他人居之。則地雖屬於一人。亦不名為正。以其非一居宅也。反乎此而為一人之居。則不吉云。又地雖不方。而屋形方者。其患亦同。若屋方而地又方者。其凶更甚。

居宅由外向內。漸行漸寬而成縱方者。是較正。方堅剛之地。寬而且為陰和隨陽之象。貴賤居之皆吉。自內向外而成橫方者。其地略亞於縱方之地。亦主繁榮。第較縱方者。享世為少。

戊亥之隅。張而外出者。吉地也。官吏居之。加爵進祿。農商工居之。益財興家。子孫繁盛。雖然。因戊亥張而北方及丑寅之隅短缺者。或西方及未申之隅短缺者。則其吉凶之應。當比較而占之。

戊亥之方。開張過度。居者驕恣。多不法行。為必始富而終微。子孫更不孝。主人多外寵。家庭之間。爭論不絕。自戊亥而向西開張者。主妻女離別死亡。自戊亥而向北開張者。主長子死亡。或不利長子。總而言之。凡屬戊亥之方。張者。縱不有他故。亦必父子不和。雖然。他方有相應之形。可補其短。則多生美男子。常見吉事。或得忠

誠之婢僕。往往能轉禍為福。但以其地為倉庫。則大凶。

戊亥之隅短而缺者。其吉凶之應。與前通相反。即為大凶之地是也。主居者。親君父。輕宗教。虧孝義。或捨父母。戀他鄉。或幼失父母。或婢僕不忠。富貴者居其地。則富貴不能長保。或雖富貴。而早夭折。多死亡。漸則家業凋零。或夫婦不和。或淫婦敗家。種種凶徵。不可究詰。推原其理。蓋戊亥為乾金之方。土之所生也。凝結而成形。若有短缺。是無乾金之氣。即土無所生。其形未備。房能養人。故百事均不得發達。

戊亥之方。有神祠者。家運長久。子孫繁昌。更能祭祀以時。則吉慶尤綿遠不絕。

戊亥之方。若築倉庫。高而大者。吉。闊五十四尺。四十八尺。三十六尺。十五尺。深三十六尺。十二尺。九尺者。均大吉。最忌十八尺。犯之主大凶。他種房屋同此。

戊亥之方。有水。流者。金能生水。大吉。水不在戊而惟在亥。彌吉。主家門繁榮。人無疾病。不在亥而惟在戊。則內主。家主夭折。而多病患。否則貧賤。

戊亥之方。為副園。主家業衰微。多生貧賤。及不忠不孝之子孫。家主。號令不行。戊亥之方。開張而。建家南向者。大吉。百事順

利。西向者。吉。然主人氣銳。北向者。大凶。散財。東向者。大吉。主人為有德之人。

居宅未申之隅。張者。婦女多威權。代主人主家事。或以婦人為戶主。未申之隅。張而房屋又凸出者。始則日趨於盛。漸則繼以衰微。未申之隅。張甚。更建高樓。其地者。或倉庫。其地者。主人早世。寡婦治家。張愈甚。則寡婦愈多。未申之隅。張而西方及戊亥或南方及辰巳缺者。其吉凶之應。視所缺者之吉凶。或為補救。或加甚焉。

未申之隅。缺而短者。大凶。主居者。妻女多疾病。或成廢人。或致死亡。無嗣息。以養子為子。大缺之時。主主人不治家業。耽酒色。好博奕。多破財。兄弟爭產。

未申之方。為倉庫者。主暴富暴貧。主人早死。寡婦治家。否則妻死。子喪。病人不絕。後妻不止一人。

未申之方。為井者。主疾病困窮。夭折。有大池者。則有溺死之人。未申之方。為副園者。主多災厄死亡。其凶不可勝計。

未申之方。開張而。建家南向者。疾病不絕。北向者。雖富而多病人。不利子孫。二代之後。以養子為嗣。東向者。財寶聚於一時。然不利妻子。不絕疾病。西向者。暴興驟富。然一代絕嗣。

丑寅爲一歲之終始。丑寅之方爲萬物之終始。能強而無缺。則平和吉祥。雖然居其地之人。福不能勝。則家多災害。戶主嫡子均短命。血胤斬而以養子爲後。

丑寅之方強而建築倉庫其地者。一代大富。二代三代則富衰。且更不如未富之前。但丑寅之方強而北方戌亥或東方辰巳缺者。其吉凶之應。須兩兩比照而後能定。僅寅方略強者則大凶。

丑寅之隅缺。居其地者凶。主子孫喪毀。血統斷絕。農民以爲田宅。則失牛馬。官吏則失祿。

丑寅之方有神祠。不肯向居宅者大吉。其家長久。僅在丑方者則凶。在寅方者則吉。

丑寅之方缺而建築倉庫其地者。本身一代大富。然男子不生育。二代三代之後。更大衰微。多疾病。

丑寅之方爲井者。大凶。疾病患難薦至。天折惡死。破財淫亂。迭見。爲大池者。則一代滅亡。

丑寅之方爲廁圍者。不利長男。破財疾病不絕。但爲廁圍於丑方者。主有刀兵之禍。於寅方者。主長子愚昧。否則天折。

丑寅地強而家西向者。富。二代之後。女子爲主。東向者。主人心性猛惡。子孫不能克家。或生奇病及橫死之人。北方者。男子滅亡。婦女治家。

南向者。富而不利長子。當以養子爲嗣。且多疾病。

辰巳之隅強而出。東南缺而短者。凶。辰巳之隅強而東南相應者。平平。建屋不宜太高。其土微強。而房屋倉庫等斜正大小。又能相應者。則吉。主多遠方交通得不意之幸。

辰巳之方有倉庫居宅。北及戌亥之方無一物者。暴富即衰。辰巳之方大強。倉庫大小不與居室相稱者。繁榮異常。惟多大災大損失。而不久。即破家。雖寺院等亦不能免凶。

辰巳之隅大缺者。甚凶。微缺者。微賤之人。受貴人寵幸。女子多悅於人。又能從人得家業。總之卑賤之人。居之吉。爲人上者。居之不宜也。

辰巳之方土地與家宅同缺者。生計衰。多疾病。天折之患。婦女淫蕩。男子好色。蔑理。惟辰巳之方有神祠。而不肯向居宅。則家運能長久。子孫富貴。

辰巳之方爲倉庫。宜準居宅而較低。其寬廣宜二十四尺與十八尺。三十尺與十八尺。三十二尺與二十四尺。如是者。咸吉。否則六尺。十二尺。四十二尺。五十四尺者。皆凶。不利長男。長女。四十八尺者。亦凶。妻女死亡。倉庫之大小。稱而形正者。家運日隆。且來遺福。家庭和睦。富貴長保。否則大小不稱而斜者。則多損失。且貧困。

辰巳之方爲井。舊井吉。新井凶。井在辰。多疾病。在巳。則吉。富盛而有遠嗣。且無疾病。

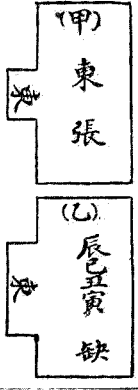
辰巳之方爲廁圍。主散財。貧困。困親友。多費用。且寄食者常不絕。婦女多淫行。

辰巳之方強而家南向者。略吉。多口舌。西向者。吉。北向者。大吉。東向者。始吉而後凶。

東方之地強者。家業日繁。家庭和睦。子孫繁盛。但東方之強過甚。而房屋又高大者。則主主人放蕩。男子不孝。或多疾病。

東方之地缺者。其相大凶。無生氣。戶主常困辱。產業難繁昌。不惟多災害。損貨財。且愁苦不絕。

地之強缺。皆地之形。其差甚微。稍不慎。即誤認。而吉凶之應亦大異。其別觀下圖可解。



均以此類推。

東方有神祠者吉。主通遠情而願望易成。

東方為倉庫。準本宅之大小較低而不斜者。

大吉。其寬廣之數。二十四尺與十八尺。三十尺

與十八尺。三十六尺與十五尺。均宜。雖然。乾兌

巽坎之方。若無房屋與之相呼應時。則一時雖

繁昌。後必衰微。東方之倉庫。為十二尺及五十

四尺者。不利男子。四十八尺者。不利妻女。建築

過高者。長子放蕩。

東方為非者吉。然不如水流。亦有井則家主

之希望時時得遂。能增殖貨財。亦多損失。

東方為廁圍。主長子荒於酒。次子三子行徑

不長。夫婦不和。縫發達亦即敗。

西方甚張者不吉。微張者。戶主富壽。夫婦和

合。蓋張甚者。雖能一時繁昌。然漸入奢侈。以致

破家。是以不吉也。建築物準是。

西方短缺。亥之方張者。為福德之象。主婦

女柔順。能治家。惟短缺過甚者。則主婦淫蕩。

破產。蔑夫。男子好色無禮。

西方為倉庫。大小與本宅相應而不斜者。是

為富盛之象。南向為家。西向為倉庫者。是為保

貨殖財之象。但寬深之數。宜五十四尺與十五

尺。四十八尺與十二尺。十五尺與十二尺。不宜

四十二尺。三十六尺。二十四尺。十八尺等。

西方為井。主男女皆好色。蔑倫。大凶。

西方為廁圍。主妻不義。女難嫁。少女淫亂。損

財貧困。或親屬疏隔。

南方之地張者。吉相也。主富貴繁昌。子孫長

久。然張太甚者。嫌陽氣太旺。主主人恣威福而

得咎。或耽於淫佚而失財。或無遠慮而致禍。好

色而致火災。富建築物準是。

南方短缺。不夫其者。平。夫缺者。有火災。長

子有疾。雖能蕃昌。然不久即衰。

南方有神祠者。吉。神祠而背向居宅者。則為

神明不加呵護。多災。

南方為倉庫。大小與本宅相應而不斜者。但

求其低。即盛宗族而富家門。到處受人尊敬。願

望易成就。惟戌亥辰巳。北方無建築物。僅南方

有倉庫時。易富亦易貧。始盛而終衰云。

南方為倉庫。其寬廣之數。為二十四尺與十

八尺。三十尺與十八尺。六十六尺與二十四尺

者。成吉。六尺。十二尺。五十四尺者。成主失財。而

易衰微。三十六尺者。主多爭論口舌。有女禍。四

十二尺者。主出有廢疾之人。四十八尺者。主有

自盡或橫死之人。高輪本宅者。則主有火災。天

折。以及公獲罪。諸不祥。非倉庫而為他種建築

物者。亦與此同。

南方為非者凶。主有眼病及家內不和。爭訟。

火災。天折。或因色慾而亂家等不祥之事。

南方為廁圍者。大凶。奉職者。主有公罪。官吏

主失職。尋常之人。則有疾病。火災。損失。產難等。

北方之地張者。居人受貴人扶助。與家增祿。

日富月榮。但張甚。因以致戌亥或丑寅之方缺

者。則大凶。

北方之地大張。或建不能與居宅相應之屋

於其地時。不利長子。奴僕多不良之人。且有水

患。產難。女禍。損失等。主人更嗜酒。不能治家。

北方之地微缺者。小凶。大缺者。不利男子。且

有疾病水患等。

北方之地有神祠者。大吉。主多得福。

北方為倉庫。大小與本宅相應而不斜。且又

建築得宜者。主得天祐。來遠福。日富而月榮。且

萬歲不易。

北方為倉庫。其寬廣之數。為十五尺與十二

尺。二十四尺與十二尺。三十尺與二十四尺。三

十六尺與二十四尺。五十四尺與三十尺者。吉

十二尺者。主少女淫亂。十八尺者。主散財。有火

災。四十八尺者。主主人無遠慮。或有天折之患。

他種建築物之吉凶。亦與此同。

北方為非者。多為外感勞心。外觀雖榮。而內

福實薄。且家庭不和。主人心性不定。多疾病。

北方為廁圍者。大凶。主妻女淫蕩。中子無行。

奴僕不忠。且有水災損財等患。

### 九 居宅張缺之吉凶

居宅張缺之吉凶。大概與前述地形張缺之吉凶相同。縱有出入。亦無幾也。茲舉數例如左。

家宅未申缺者。居人少有疾病。然戶主行為荒誕。不勤職業。好酒嗜色。多腸胃病。而善散財。

家宅未申之方張者。居人不幸多凶少吉。漸至衰微。戶主不離疾病。不利妻子。福命強者居之。則但多疾病。漸漸家落而至貧困。耽酒嗜色。

之人居之。則短命而早死。

未申之方為窗者。凶。不利妻子。

未申之方為門戶者。主主人外儒而內執拗。

家宅戌亥之方張者。福壽雙全。雖不在戌亥之屋。其中居人亦然。惟將來則有絕嗣之憂耳。

家宅戌亥之方短而缺者。為漸漸衰微之象。短缺甚者。多失財。為奴僕勞心。又以親戚之故。外強而中乾。凡事均不如意。改作戌亥之方張。則繁榮而吉祥。

家宅戌亥之方張者。為天惠繁昌之地。逆天之人居之。凶。順天之人或正直之人居之。能立身久遠。子嗣綿長。

戌亥之地形與家宅建築之形共張者。雖富而與妻黨有口舌。處世不免有浮沉之感。若為慈善正直之人所居。猶可免凶保身。若居者為尋常之人。則難免大凶。

家宅戌亥之方短而缺者。居人不能保家聲。家運較落。惟外觀則仍無損前狀。實外強而中乾。勉維虛譽者也。

家宅丑寅之方張者。戶主懦弱。多遇艱難。家宅與地形共張者。是為受土氣剋害太甚之相。主居者受禍不絕。家中有種種災害。戶主早死。家人多疾病。不然則散財而陷於貧困。

家宅丑寅之方缺者。居人康健無病。萬事咸吉。雖然。已宅丑寅之方缺。因而隣家居宅未申之方張。入已宅丑寅隅內者。則大凶。主多疾病。災害。不獨此隅如是。凡家宅之缺為隣宅居室入其內者。皆非所宜。特其凶。應有大有小。或有解無解耳。

尋常之人。則難免大凶。

家宅辰巳之方張者。居人主職業繁盛。從遠方致吉事。雖然。居宅與地形共張者。則主生凶暴之子孫。招災惹禍。遂致於貧困。

家宅辰巳之方缺者。主戶主無誠意。不得人和。且失威權。減官祿。若缺入更深者。則其凶亦更甚。

家宅辰巳之方張者。雖為吉相。然或多疾病。能散財。又多勞而無功。惟以家宅建滿其方。則返小凶而成大吉。

家宅辰巳之方張者。其張宜相等。辰巳突出之多寡。宜直如繩。否則長而巳短。則福澤消滅。即身衰微。遠人有風波之厄。且夫婦不和。或無子。或有子而為殘廢之身。

家宅起居之室。或庖廚向東方突出者。大吉。職業日繁盛。東方缺入者。則早年貧困。晚年榮盛。惟母子之間不和。

家宅向南突出。不滿且強者。吉而富有。張凸過甚者。主爭論不絕。多口舌之災。且家人各懷僻見。不能和睦。

家宅南方凹而入者。早年繁盛。晚年衰微。雖然。略缺者無妨。

家宅向西方凸出者。或西方有不與居宅相屬之起居室者。吉。主年年繁盛。增殖人口。但其張太甚者。則有不全健之婦女。

家宅西方缺而入者。主貨財來集。但家內主口舌不絕。缺入太甚者。主有不虞之災。終至困窮。但寺院西方缺者。無禍。第住持代代難其遷耳。

家宅北方張者。凶。主戶主懦弱。不能治產。缺入太過者。則戶主多疾病。或早死。婦人代之持家。終大衰微。

家宅西方有入口者。吉。然兄弟不和之人居之。則凶。曾續絃者。無礙。有繼母者。家庭不和。西方入口闕者。則為富有之象。然逆天之人居之。

家宅辰巳之方張者。其張宜相等。辰巳突出

則凶。正直之人居之。則立身揚名。有貴婦為妻。但多口舌。

北方有入口者。居者多疾。時時忿怒。且無恆心。而好移居。

十 正門

正門。為居宅之序門。賓客出入之所也。正門在大門之正南者。少凶。近大門之左右者。吉。商家則以多顧客往來之門當之。不宜在丑寅未申之方。以是二方陰氣太甚也。不幸而竟在其方。則家業衰落。失祿損德。在戌亥或辰巳之方者。則為大吉之相。主威權兼備。名聞遠方。子孫綿遠。此外向正東正南正西正北。亦皆平平。無吉無凶。

十一 門戶

門戶者。宅氣往來之要道。晝夜代替之主衝也。其吉凶之應。視人家八宅方位而異其盛衰。八宅云者。以九宮分割土地。視何宮為宅所。占該宅即為何宅也。然後向吉方而設門。則宅未有不吉者矣。宅居九宮之中。而無所偏者。則從宅向論之。例如東向者。為震宅。北向者。為坎宅。是也。其餘可以此類推。蓋述八宅之概略如左。

乾宅

乾門。以乾重乾。嫌陽氣太盛。主生孤獨之人。妻女有死亡之患。兌門。以兌水交乾金。金水相生。亦嫌太甚。雖主積財。然妻女有淫

亂之憂。且不利少女。離門。離火也。以離火剋乾金。主有疾病。火災盜難破財等事。震門。震木也。震木為乾金所剋。主父子不利。長男死亡。且有

火災盜難疾病破財等。巽門。巽亦木也。亦受乾金所剋。主長女死亡。兄弟不和。兼有盜賊火災

產難疾病口舌橫死等事。坎門。坎亦水也。金水相交。雖能積財。然男女淫亂。且有墮胎火災盜

賊。疾公罪等禍。艮門。艮土也。以艮土生乾金。故主富貴。生賢子孫。但不利於妻子。坤門。坤亦

土也。乾金生自坤土。故主富貴繁昌家運日隆。

兌宅

乾門。不利子孫。不利六畜田產。老人恣意淫欲。兌門。重兌陰金之氣太重。雖能聚積貨財。然缺少養之氣。主無子。或出寡婦。離門。以兌金剋離火。故有種種災禍。如火災盜賊產難疾病以及刀兵等禍。皆是。且六畜之類。不能生育。震門。震木為兌金所剋。不利長男長女。且主有盜賊疾病橫死等禍。巽門。亦為金木相剋之象。主長女淫亂。或死亡。且有疾病產難盜賊水災等。坎門。不利長男中子。多災禍及疾病失財盜賊等。艮門。為金土相生男女交感之象。主富貴而生貴子。是為兌宅最吉之門。坤門。雖

離宅

乾門。以離火剋乾金。故不利中女。子孫夭死。錢財消耗。且多火災盜賊等禍。兌門。

亦為金火相剋之象。不利少女。有火災盜賊刀兵之禍等。且主財帛消耗。離門。主一時旺盛。然

不利兒女。必遇火災。震門。為木火相生之象。主

一門高貴。男孝女賢。且多田宅。巽門。亦為木火相生之象。其吉遜於震門。但富財寶。而子孫有

滅絕之憂。坎門。為水火相剋之象。雖患眼疾。然

益壽進財。六畜吉祥。艮門。亦為火土相生之象。然不利中女。有疾病盜賊之禍。坤門。亦為火土相生之象。但不利女子。不宜六畜有散財內亂。二姓同居之憂。

震宅

乾門。為金木相剋之象。主父子不利。長子有災。疾病不絕。且有火災盜賊口舌等。亦不利六畜。兌門。亦為金木相剋之象。不利長男長女。不宜田產六畜。有疾病盜賊橫死等禍。離門。為木火相生之象。主生俊秀子弟。富貴而有榮名。宜田畜。震門。亦為木火相生之象。雖主一門榮貴。然不利妻女。或有死亡之患。巽門。雖主富貴。然有疾病。少女有目疾。坎門。為水木相生之象。雖富財帛。宜六畜。然父子不和。艮門。為土木相剋之象。不利少男。不宜田畜。有火災盜賊疾病水災爭訟等禍。坤門。亦為土木相剋之象。主有疾病多散財。

巽宅

乾門。為金木相剋之象。不利長男。長女。雖有財。然不免疾病產難火災等。兌門。亦

爲金木相剋之象。不利長男長女。有疾病火災盜賊之禍。又主出狂亂之人。婦人主家事。離門爲水火相生之象。然先富而後衰。出美而蕩之。寡婦。婦女主家事。兌門。益財增壽。宜於田畜。然不免有疾病。巽門。爲木盛風烈。陰長陽衰之象。男少女多。貨財不增。而有疾病。坎門。爲水木相生之象。富貴而有賢子孫。是爲巽宅大吉之門。艮門。爲土木相剋之象。不利長男長女。有疾病火災盜賊。且失財而困窮。坤門。爲土木相剋之象。不利老母。婦人主家事。且有疾病產難火災盜賊等禍。

**坎宅** 乾門。爲金水相生之象。然不利少女。爭訟水厄盜難迭見。且絕嗣續。兌門。亦爲金水相生之象。不利少男中女。有火災盜賊疾病。子孫縱富貴。亦不免殘疾。離門。爲水火相厄之象。一時雖富終不免貧。凡事均先吉而後凶。女子有死亡者。震門。爲水木相生之象。子孫富貴。多生貴子。但不利妻女。巽門。亦爲水木相生之象。大吉之門也。主富貴繁昌。子孫賢。家增榮。盛人丁日多。坎門。災害厲。損財且不利婦女。艮門。爲水土相剋之象。不利男子。有火災盜賊疾病破財諸禍。坤門。亦爲水土相剋之象。不利中男。有損財疾病口舌之禍。婦人主家事。

**艮宅** 乾門。爲金土相生之象。主富貴而

生賢子孫。宜六畜。但不利女子。兌門。亦爲金土相生之象。是爲艮宅最吉之門。主男生女育。田蠶旺盛。貨財繁殖。離門。爲火土相生之象。然主父子不和。家內淫亂。又有疾病。震門。爲土木相剋之象。有火災盜賊產難破財等患。又不宜六畜。巽門。爲土木相剋之象。主父子不和。不利少男。有產難疾病盜賊火災等禍。終則破家。坎門。不利長子中子。有火災盜賊橫死口舌之禍。又出寡婦。不宜六畜。艮門。主不利少女。出孤寡之人。且有公罪。坤門。主先富而後貧。與長男而病中男散財。

**坤宅** 乾門。爲金土相生之象。主夫婦相合。富貴繁昌。田蠶旺盛。兌門。亦爲金土相生之象。主富有。但婦女專權。多出寡婦而絕嗣。離門。爲火土相生之象。雖富而有內亂。兒女少。災禍多。震門。爲水土相剋之象。不利老母婦人。主家庭淫亂。又有盜災。巽門。亦爲水土相剋之象。主婦人治家事。婦女多災禍。有產難火災盜賊殘疾等患。坎門。爲水土相剋之象。火凶。主男女有疾病。婦人主家事。多公災盜賊之禍。損六畜。艮門。主子孫富貴。六畜旺盛。老母多疾。不利中少男。坤門。爲重陰之象。無生機。絕子孫。寡婦空老。

## 十二 相宅之訣

相宅之道。先觀八方。八方之中。北爲祖先。爲老母。爲長子。是蓋以乾長同氣也。夫天地有八方。家宅亦一小天地。故坎地生子於復陽之艮。方。而其根本則在坎。是以爲祖先。老母。艮南方。之。火陽。而萬物生育。於是坎生少男。爲長。艮。爲少男。然有時常視爲長男。艮位於土。主土氣。由同氣相求之理。於是知地相宅相此方張者。嫌陰氣增盛。故建築物之中。如廟閭井泉在家之艮方者。主火凶。蓋以此類建築。亦屬陰象。陰氣太盛故也。雖然。萬物生於土。亦歸於土。同氣相通。在坤土之前後。土氣止於陰。死位也。亦爲寅始。初陽始發之地。故建築物中宜未申之方。有大物。北方有小物。艮方有大物等。又艮方建宅。其象不吉。所以然者。以此方之氣。非生氣也。建宅其上者。所以取其氣也。宅之形合於萬物。其曲直應於吉凶。而子孫當之。今建宅於此方。所取爲死氣。小則疾病不絕。大則疾病爭論。以論子孫。則二代以後。血脈斷絕。三代以後。養子嗣家。養子生子。亦短命不育。即或不然。亦殘疾而橫死。唯云貨財。則艮方有土。北方有倉庫之。居宅有日增月盛之象。

東方爲長男之位。屬震。主家運繁昌。震雖爲長男。有時亦常視之爲次男。是蓋以有艮之少男。須次男領之也。震與艮同氣相求。故艮之山

岳之氣。自此而起。以為木戶大門。則有女禍。雖然。良有大建築。而此有小建築者。則化凶險為平夷。又震之正中為居宅。居宅之良。隅出而張者。則凶險最甚。良方有小建築物。震方有大建築物者。則子孫榮盛。良方建築物斜。震方建築物直者。長男不壽。次男嗣家。總之。東方之建築物。在宅相與鬼門相同。故多不吉。若以東方之正中為廁園。尤能剋害子孫。或生內亂。大凶之象也。

辰巳之方。建宅者。宜於商賈。惟三男三女有災難。但自其大體言之。則為吉宅。若為南向之宅。而更向東延者。則尤吉。又東方無建築物。所橫向之隅。有屋阻之。而較本宅更長者。則大凶。其地萬一為不潔之所。則主親友為買賣者。有大損耗。築地相張者。則始隆盛。而後衰微。或正門之中。有廁園者。子孫主受女禍。門長或屋從未申之方向。南及辰巳之方。延者。及辰巳之隅。有園所者。妻不貞。或內主不定。

南方為君為陽。若其地有大建築物。則閉塞運氣。家不興盛。接近南向之本宅。而閉塞時。則女主治家。男主中年絕命。有廁園等不潔之所。則主有目疾。生犯上作亂之人。有非池等。則主多與世人起爭論。家亦不和。

午方有小建築物。未申之方。有大建築物時。

主人病中風。子方西方有废物之室時。主人多崇害。

自午之正中。向丙闢門者。大吉。斜向者。必有火災。總而言之。相宅之訣。不外視宅之八方。及宅之方向。就其生剋宜忌。論其位性。儀性。象性。而吉凶定矣。一切之宅。就此類推。其理與吉凶之應可也。

位性云者。方向是也。就五行而論。其氣之來去。生剋。以知吉凶。例如北方為門。戶。北方水也。陰也。門。戶。向之。是受水氣與陰氣矣。惟陽盛之宅。宜之。若本為北向之宅。或陰向之宅。則嫌陰氣太盛。水氣太盛。陰水大盛。則陽火必受其剋。是以知其不利男子。而宜貨財。蓋男子。陽火也。貨財。陰水也。改為陽向之戶。則其應。又與是相反。明乎此理。而操縱其間。以有餘補不足。使生剋之行。相應。則居宅無不吉者矣。

儀性云者。謂建築物之次序。順逆大小。及清淨或不潔等。又本宅向戌亥辰巳。長坤各方。或有宅相。續或否等。因以決其宜忌。而知吉凶也。象性云者。謂建築物之斜正大小。以及清淨不潔之類。與八方之氣相應。如何。或八方所有之物。如何。因以知其吉凶也。舉例言之。如自酉向戌亥子之方。有石形物者。則知其家祖德甚厚。福遺子孫。所以如是云者。以其方為物之所。

始生。得石。則氣益堅厚也。然良坤方之家宅。則不免多愁苦。而禍子孫。其理與上所言之理相反云。

十三 雜相

未申之方。妻女長男當之。又為疾病所發之地。為門於此。則鬼門之氣通。而妻子多禍患。此方有井池。缺地。或其正中有階石突出者。亦犯鬼門。多災患。

西方為貨財與少女之位。其地之建築物。潔不潔。主家之貧富。及女子姻緣之遠近。地之張缺高低。所主亦同。

戌亥之方。主主人之威權福壽。自是向西。凡建築物之清潔不污者。其福悉集於主人。有廁園。則主人疾病困窮。有井池。則主人氣弱身羸。

戌亥之方。君位也。主位也。其右方之地。略高者。大吉。低者。大凶。戌亥低而辰巳高者。一代之後。絕嗣。若為女主。則因色致禍。白庶人。以至顯者。皆然。家內有井。井上有天甕者。大吉。巳方亥方之井。井受天氣者。吉。否則有女禍。井水自西南流向北者。凶。流向東者。大吉。家宅之中央。有出水之所。或溝渠者。大凶。主家人多疾病。或有短命死者。凡家宅備吉相者。其牆垣不宜過高。過高而

欺宅者。則爲困窮之相。迨近家宅無週旋餘地者。亦凶。家宅結構散亂者。爲散財之相。屋棟前高而後低者。爲孤獨之相。中央有小屋。前後有居宅者。爲孤獨貧寒之相。家宅正中高而左右低者。其形似山字或火字。則爲有火災。或財之相。家宅斜而不正者。爲多疾病之相。柱曲或室內地高低不等者。爲家運衰敗之相。門窗左右高低不等者。爲願望不遂。家運不興之相。屋棟損折者。其象亦同。屋漏雨者。爲女子蒙蔽之相。雨雪漏而溼壁者。爲有病人之相。窗戶多漏隙者。爲易受病而且貧困之象。宅之前後有池者。子孫凶。宅前有水路。當其衝之家。凶。有水道或溝渠行於宅下者。多得不治之病。且禍子孫。住居高地。其前有矮屋者。或矮屋當樓前者。矮屋之居人。凶。左近皆爲茅屋。中有瓦屋一家者。瓦屋之家。凶。家宅與左近之屋。材料不相應者。凶。家宅橫處高低不等者。其家不得富貴。或屢易主人。家宅直長十八尺。橫長四十八尺者。吉。然而有兩廂者。主婦人死亡。家宅低而斜。或曲而如波紋者。其家無金錢。而有色情之禍。

主屋之一方。或其左右有空地突出者。若造小屋於空地之上。不問爲一間。爲數間。皆主損人傷財。或主人外出而不歸。主婦當其災。主屋折而向左。有河流當其前者。主兄弟不睦。長子死亡。且有他禍。主屋之兩側有廂屋。離而不附。斷而不續者。主家人中有產離死者。縊死者。或有他種橫死之人。屋無脊而前後能見者。主有橫死或天折之人。主屋爲樓。而樓之高低不等。且相附近者。則主二姓同居。否則不久即將售於他人。主屋後有廂而前無者。則主有盜賊之禍。廂屋高大欺主屋者。爲他人來同居之象。主主人柔懦而爲人所侵侮。主屋低小。四周屋大。圍主屋而立者。主主人夫婦不得偕老。

#### 十四 雜款

一家之中。龍之重要。略次於非。故亦宜在清淨之所。如未申丑寅戌亥辰巳四方者。最吉。其火口向西向戌亥者。主散財。向丑寅未申者。多災害。有疾病。向南者。主口舌。向北者。主病災。向東者。主福祿來臨。向辰巳者。主家業繁盛。子孫吉祥。雖然。火口向吉地。而門外能窺見其火口。即火口迎門者。則大凶。

龍所在之地。其直上爲樑爲棟者。大凶。主家人體弱。疾病不絕。此其理在嫌陽氣過甚。不能當也。龍相向者。爲離火聚合之象。萬物當之。無不銷滅。其象大凶。且主主人無遠慮。家庭多口舌爭論。龍向佛壇者。亦爲大凶之象。蓋佛壇。陰相也。龍陽相也。以陽當陰。是爲水滅火之相。故主家內口舌是非爭論。龍與井相向者。亦爲水火相剋之相。主家人多奇禍。多生不具之人。或主男女內亂。

神佛之壇。設於居室之中。名曰敬神。實爲瀆神之相。故屋多者。宜別設淨室。屋少者。宜擇中央或坤艮之所。設之高空中。其方向以南向爲最吉。東向北向次之。西向辰巳之向又次之。餘向則皆不宜用。而以丑寅未申之向爲最凶。蓋神德所不至。是以有崇告也。

佛堂。供佛而外。亦有人家不以祀佛而設祖宗神位於是者。是爲朝夕禮拜供養之所。無論其爲奉佛或祀祖。均宜避不潔。擇最吉之方安置之。以方向言之。則戌亥辰巳之方最吉。未申丑寅之方最凶云。

庭前非顯而易觀之所。設陽溝。及庖廚之外。設水溜者。雖無一定宜忌之方向。然若在丑寅未申之隅。則不吉者多。主戶主多病。子孫夭折。代代以養子爲嗣。又雖非丑寅未申之方。苟犯及戶主嫡子本命所在地者。其人亦往往多疾病。

庭前植樹。宜蘇鐵。柘榴。棕櫚。松。杉等。大樹及賤值之樹。如桑榆白楊之類者。皆不可種。未申之方。尤宜避之。庭前之樹。高逾屋之棟梁者。則宅主多災害。或早年死亡。種陰樹者。則門庭衰微。



門前有大木者。主疾病。或家人離心。有樹柳者。則來不吉之事。

庭前有大有樹。覆屋者。主凶事。樹木近屋而覆其上者。主疾病不絕。

井邊有桐。其影映水者。主疾病。中門植槐。主富貴。屋後植榆。百鬼不近。四方種竹。家無凶事。家之前後種柏。主子孫繁昌。

家宅四周。樹木繁盛者。其家榮盛。樹木根枯者。其家衰落。雖然。四周有樹。丑寅未申之方樹大者凶。

窗在東方者吉。為願望成就之相。在辰巳之隅者。主家業繁昌。在南方。為承陽受明之相。大吉。在未申之隅者。多疾病。且榮婦人月經不調。在酉者。禍女子。主口舌散財。在戌亥之隅者。有盜賊火災。且多損財。在北者。主有目疾。在丑寅之方者。有疾病與盜賊之禍。

建屋用材。宜松杉椴楠。不宜柳梁桑楊。如不慎而用之。必主家業衰微。病人不絕。口舌迭見。神社建材。宜用榆木柏木。他種木均不宜用。又建材土石之類。若取自山林凶方者。則宅地縱吉。亦不能當其凶禍。故取生水活土。必擇吉方。而後能吉。

移居者。未移之前。先須選吉方。而後遷之。再與所遷之宅。合參其相。而後可決其吉凶。不然。

其吉凶不能如繆斯應也。又或宅吉而方不吉。或方吉而宅不吉者。或二者均吉而合觀則不吉者。初居之時。雖無大凶險。然日久必受其禍殃。

風雨水火。不意而損傷居宅。二三日內。宜即修繕。修繕之始。宜擇天德月德吉日吉時。從吉方着手。

造作遷居。擇日之要。第一宜避土用。四季咸如是。是蓋恐犯土氣也。

新築屋者。擇吉方其地。此不待言矣。雖然。其地雖吉且其。苟有不潔之氣。則居者亦必不吉。如是者。宜用換土之法。換土云者。掘地以三尺為度。悉去其不潔之土。再從吉方取淨土壤。其處也。又廟宇寺觀舊址。用為宅地者。亦宜用此法。被除不祥。若為墓地。則掘尤宜深。不必以三尺為度。以盡去不潔之土為度可也。

新宅既落成。遷入以前。先觀掃潔淨。然後擇吉日。主人及其眷屬先入居。然後再遷家財。主人及眷屬入時。手中均宜有所奉持。不可空手。例如主人奉神主。則主婦即持鏡。男子以器盛五穀。女子則持綵帛之類是也。此種儀式。雖非厭勝。然亦吉祥。止敬事慎先之意也。

中國催眠術

中國催眠術之流行於民間者。莫不近於神

怪。士大夫所不屑稱。然至道存焉。吾嘗戲語人曰。道何在。在僞巫跛賢之間。蓋惟僞巫跛賢。尚有利用人之精神作用者。士大夫終日談經義。觀性理。何曾見及此。聞及此。故噫。吾述中國之催眠術。乃惟神怪而已。不亦可哀也哉。

一 降仙童

皓月中天。涼秋八九。村落中農家者流。日作之餘。咸集談於祠宇之前。草場之上。羣童跟跳其間。每好為降仙童之戲。解此術者。擇十餘歲之童子十數人。使蹲坐地上。於是焚香燒符。環行羣童數匝。口中喃喃不絕。約一炊許。逐一提諸童之頭。其眼手而起。以香煙薰其鼻而不覺。昏然如睡者。為仙降其身。或十餘童皆成。或僅成三五人。術者稱之曰師傳。取條莞請其坐。叩其姓名。或稱武松。或稱李達。張三黃四。不一而足。更問其善拳耶。善棍耶。善刀槍耶。善騰牌耶。聽其所好。取給於附近更樓。於是或張空拳。或執利器。各擺架子。開門戶。進退動盪。居然武技師也。演技已煥符退神。一命之醒。則皆復為常童。頃間所為。全不記憶。但微倦耳。此等技術。中國隨時隨地有之。吾鄉有奇先生者。善此術。老矣。尚常為羣童所招邀。此老亦與復不淺。予自幼至長。常常見之。惟不輕以術授人。今尚無傳者。予習催眠術後。乃知此完全為催眠。絕無

神怪之可言。所以忽能武技者。則催眠變換人格化身之效也。其需用符咒者。偽耳。非此不足以起人情。收人放心云爾。聞催眠之道者。人人皆可以行之耳。

## 二 扶乩

扶乩亦曰扶鸞。其來甚古。洪範七稽疑。聞卽此物。蓋卽卽稽字。用以決疑。今之扶乩者。用橫二尺闊尺餘高寸許之木盤一具。中鋪白沙。再用輕木架作丁字形。垂直之端有杓。如踏碓之杵。然人以兩手指承丁字杵。橫木之兩端有杓之端。置白沙上。於是焚香化符。禱於本方土神。指名邀請某仙降壇。靜待有頃。乩動矣。或繪畫。或吟詩。自書姓名。或卽爲所邀請者。或代以他仙。多古知名之士。於是坐客羣起。有問休咎者。決疑難者。求治病者。乞仙方者。或中或不中。或答或不答。文人學士。尤喜與乩仙唱和。詩詞歌賦。有佳者有不佳。不一而足。輿靈則焚符送仙。或不待送而自去。乩亦不動。扶乩者回復常態。了無他異。但微倦耳。問其乩曾作何語。茫茫然不知也。扶乩之人。或童子。或成人。雖一字不識。一物不知者。無不可。此術中國隨地有之。隨時有之。文人學士。以爲風雅之遊戲。無知小民。問卜求方。有藉以謀利者。吾國大文章梁任公先生少時。曾設乩壇於其鄉。唱和極一時之盛。予嘗聞人道其警句。且有後驗。今忘之矣。其餘知名之士。嗜此者。不可勝數。

此術亦催眠之效也。變換扶乩者之人格。爲所請之仙耳。歐美有百靈舌 Planchette 者。亦此類也。

## 附百靈舌

百靈舌。法語也。譯言小轉板。其製以小木板一塊。形如海棠葉。於底邊兩端安短腳。置輪焉。其頂角開小孔。入鉛筆。置之白紙之上。人以手按板面。專心致意。有頃。板卽自動。或繪圖。或寫字。亦能爲文賦詩。談休咎。決疑難。與扶乩實異名而同物。不過人則用之。研求學問。我則視爲神怪而已。此術盛行於歐美。美國心理學者。幾無不能利用。是物者。日本學者。近年亦研究極勤也。

## 三 關亡術

死者有未了事。其家人欲問之。或曠夫寡婦。欲一晤其亡人。以慰思慕。則求解關亡術者也。其法。命一童子。閉目枯坐。焚符念咒於其側。須臾。童子蕩蕩若夢。卽命之入地。府求亡人。童子乃歷述所見。刀山地獄。鬼門關。奈何橋。無不至。終乃見其亡人。問其未了之事。一一述之於人。術者又焚符念咒。而使之醒。童子卽回復常態。頃聞事。茫然不自知。又有用術青異者。女巫居多。俗名問米。其法。

術者先焚符下拜。然後自己閉目靜坐。口中喃喃有詞。久之。忽作亡人口吻。與生人對答。令求者如願以償。事畢。自然醒覺。此術有驗有不驗。此亦催眠之效也。前者術人命令童子。與尋常催眠無異。其現像則催眠之幻覺也。後者卽自己催眠。自起幻覺。其有驗有不驗者。因所見原是虛幻。本非事實。而問有驗者。卽至誠之道。足以徵往知來也。

## 四 圓光術

失物而不得。主名者。常藉圓光術以發之。其術。或用盆水。或用明鏡。或用紙剪成圓形。貼壁間。術者燒符念咒。使童子熟視所設物。則水中鏡中。紙中。忽現景物。入童子目中。童子乃言其所見於人。其中房舍如何。路徑如何。有何人出入。所失若爲人竊去。則其人如何取携。或失主誤落其物於何處。而不自知。童子必歷歷見。歷歷言。事畢。術者又焚符念咒。景物遂收。失主如言追究。每每有驗。此亦催眠中幻覺之效也。其所以用盆水明鏡者。正與催眠術者。用凝視。求迴轉鏡同。是收攝精神之意。而精誠所至。效乃如斯。

## 五 祝由科

祝由之說。出於素問。後世之祝由。或謂始於宋時。破頭老祖。乃一祕術。神異莫測。實符咒治

病之有名者。然其術不輕傳於人。亦不輕易爲人治病。而一經其手。雖重病無不立愈。其法病人雖迷惘瀕死。術者在其旁喃喃不絕。燒符不起。喝之走則走。或喝之馳而歸。至則倒身睡。搖之醒。及覺。其病者失。病者亦不自知。此雖催眠之類。而立起沈疴。其效如神。幾若佛祖耶。蘇之奇蹟。令人不可思議。精神之力。豈復有限量。有止境耶。

### 六 竹籃神

竹籃神者。吾國少年閨女之遊戲也。每當春闌盡水。女紅多暇。羣聚而嬉。則取竹籃以人衣之。以椰子壳繫於竹籃。挽拱如人頭。一女雙手捧之。左右搖動。炷線香於門脚。女口中曼聲爲請神之歌。羣女和之。其詞鄙野不文。一炊許。女手雖停。籃自顛播不已。於是羣女雜然爲種種問難。籃能以搖簸之數答之。如覓一素不相識之人來。問其人年齡幾何。則籃之搖如其歲數而止。又如問行人之歸在何月何日。亦可以搖數答之。尤靈異者。雖放手置籃於椅上。尚能簸動不已。必俟羣女復唱送神之歌始止。此亦催眠學理中精神波動之效也。其波動之強。能令死物搖動。而死物亦竟能搖動者。可見物一太極之說。物心平行之說。爲不虛。蓋唯人具陰

陽之理。物亦具陰陽之理。斯乃感而遂通。不然能發於此。未必能應於彼也。由此推之。物理豈有窮者。

### 七 八仙轉桌

此乃家庭中遊戲之一。嫁娶之家。賓朋雜沓。興高采烈之時。好事者取五碗滿注以水。燒符其中。置堂之中央。復取八仙桌一張。倒豎之。使桌面承於口。不偏不倚。較準重心。於是約四人各以一指輕著桌之一足。口中喃喃而歌。有頃。桌動人亦隨之而動。桌愈旋轉愈疾。卒之四人發足狂奔。絕塵而馳。乃至足不得停。指不得離。旁觀者大笑絕倒。終乃焚符解脫。四人乃得逐漸停止。然氣欲喘。足欲折。自言疾走時自己。不復能有所主張。此即催眠中預期作用。而入於止動狀態（熟眠）故運動不能自已。

### 八 筋鬪術

此亦家庭遊戲之一。婦人閒居無事。取竹筋一雙。置桌上。環坐注視之。唱鄙俚之歌。久而久之。筋即自動。或豎起。或跳高。或騰空。互擊不已。必俟婦人再唱解脫之歌始已。此鄉落間隨時隨地有之。亦猶竹籃術之精神波動作用耳。

以上三術皆與歐美盛行之桌子自動術相同。吾國士夫未嘗加意研究耳。  
附桌子自動術 桌子自動術。謂多

人以手按桌面。專心致志。則其桌能自動。始則左右傾仄。繼或全桌浮空。乃至人手雖離尚能自動。或由堂中自行出至庭院。又由庭院復返堂中。皆不假人力。操術高者可以預知人心中之事。或人與桌同浮空中。其妙不可思議。乃知人稱神仙。駕鳥跨杖。竟是人間可能之事。

小說家言劍仙能擲劍空中。轉運如風。殺人於不自覺。觀於此。知非不可能之事。譬如筋鬪既能騰空互擊。則劍之向空飛舞。當亦同理。不過運用純熟。精神之波動。異常強盛而已。中國現行催眠術。斷不止如此。不過就所習見者。拉雜記之。

