

第一卷 第三號

實業彙報

總發行上海交通路

中華書局出版

英文名人叢書

譯界範本

英文名人論說

一册 八角

英文名人演說

一册 七角

英文名人尺牘

一册 六角

英文名人述異

一册 七角

英文名人小說

一册 七角

王寵惠 楊錦 森編



## 論說

### 商業教育論

(天津商學雜誌)

(修父)

#### (一) 商業教育之價值

吾每聞世人有恆言曰商戰。對於兵戰而言也。又曰經濟戰爭。對於政治戰爭而言也。夫既擬之曰戰爭。戰之具則必有器械。戰之資則必有餽糧。戰之主體則必有強大之軍隊。器械精。餽糧備。軍隊厚集。而欲其戰必勝。攻必取。坐作進退。悉如機宜。又必有指揮參謀之人才。以總司分司各部運轉之樞紐。而後可由是各國言兵事者。首重兵事教育。近且爲勝敗之決點。如近日英德爭霸。英人放棄其數百年來之政策。採取徵兵案。德人乃訕笑於其旁。謂國民固不難鞭箠驅迫。以俾其陳列前綫。特指揮此項軍隊之人才。將從何處取得。臨渴掘井。事靡有濟。以烏合之衆。當紀律訓練之師。三尺童子。盡知其不可矣。夫商戰商戰之名詞。編載口碑。獨於商業教育。視爲無足重輕。甚且摧殘之不遺餘力。是何異驅烏合之衆。而望其當紀律訓練之師乎。今日科學銳進。技術發明。商之具。物產尙焉。金魔爲祟。辟易萬夫。商之資。資本需焉。持籌握算。攘往熙來。一恃此企業上之參謀者。爲之指揮。布置。俾其爭勝於經濟戰場。商業人才要焉。商業教育者。即培養此等人才之機關總匯也。吾國東隣。夙著黠眼。觀破吾國將爲東亞之大市場。於此間戰勝者。即壟斷東亞特權。十餘年來。培養商業人才。孜孜不怠。如台灣協會。東亞協會。東亞同文會。皆附設規模宏大之教育機關。其中尤以在上海設立之同文書院爲最。每年畢業生分

派吾腹地各省。調查各種商情。兼及於風俗習慣。政治經濟之關係。吾國每於實業界有所設施。邦人尙索解無從。而其顛末內容。早於東京發表。其勢力之雄厚。侵入域中。比之十萬精兵爲尤烈焉。吾國乃反漫無戒備。以此而與人言商戰。勝敗寧待交綏而決哉。

我國向稱士農工商。一若讀書之事。爲士所專。賤商思想。歷史上相沿已然。至擯之不與齊民齒。稱爲賤商。目爲市僧。孰肯籌措國款。爲之謀教育地耶。今日此種幼稚童騃思想。應已盡泯。不過尙有一種觀念。橫亘腦筋。謂爲商何須入學。擇閱園中之大商店。入爲徒弟。期逾三年。商人之資格畢具。爲夥友。爲經理。指日可待也。何須學校爲哉。吾對於此等人之思想。不謂其觀察謬。其病在眼光狹。見地小。不通世界之大勢已耳。二十世紀之時代。無論何種現象。均受一共通之原則支配。卽所謂世界的國家的。或國民的。是也。政治外交。純從世界的著眼。不能一刻忘却國際的關係。固無論矣。如教育則冠以國民教育。經濟則顏爲國民經濟。如此之類。不勝枚舉。商業其一端也。使吾國商業。願始終居於被動的地位。吾復何言。否則宜網羅世界的智識。擴張世界的眼光。一與各國商家逐鹿中原。則商業教育。關係重要。殆不可一息緩也。世有政治獨立。或經濟獨立之一說。夫獨立者云何。乃對等的競爭也。爲對等的競爭。是必先以有對等的智識才力爲前提。與各國商人對等的智識才力。將於閱園中求之乎。抑將於學校中求之乎。則片言可決矣。吾見村落之商人。日較錙銖之微利。對於市鎮之商情。如何不關焉。市鎮之商人。對於省會之商性。如何不關焉。省會之商人。對於商埠之商情。如何不關焉。商埠之商人。對於世界的商情。如何不關焉。各段蟬聯。一爲外國市場所支配。觀吾國商業。顛倒憔悴。於金銀比價之下者。其受禍之慘。殆難言喻。其他以最狠毒之商略。對待吾國商人。望風而靡。茫然莫知其所由。教育不發達。卽無從脫此奴隸的被動的商業之形骸。可斷言矣。

又有一種意見。謂商業乃一種技術。不成科學。既爲技術。入商店實地練習足矣。何須學校爲哉。此種俗論。不止吾國有之。卽商業霸王之英吉利。亦有恆言。謂商人所必要。在 *Three R.* 而已。卽 *Reading, Writing, Reckoning.* 譯言讀寫算是也。中國商人要件。亦首數寫。算讀蓋已寓於寫中焉。此種議論。吾亦不敢斥其非是。但未卽經濟

時代。與商人種類觀察之。故構成俗見如此。若富經濟幼稚閉關自守時。商業範圍狹小。組織單簡。商人具有寫算之要件。何嘗不優爲之。由茲推論。當不止商業爲然。試問古之野蠻戰爭時代。手足相搏。何嘗須大學中之造兵科。何須用極深奧之化學。研究火藥之炸力。又何須用極精微之數學。物理學。研究炮彈之曲線。其飛艇學校。自動車隊。練習場。更無從從夢見。此時代之關係也。即在今日。僅能嫻習書算之商人。猶占商界之大多數。如軍隊之兵卒。然特問此指揮兵卒者之智識。亦將與兵卒之智識相等乎。或見兵卒爲組織軍隊之大多數。遂忘却此少數之將官。乃一軍隊之主腦。精髓乎。偷謂商業爲技術。只須練習。世之爲技術。須練習者亦多矣。孰謂由醫學畢業。卽能起死人而肉白骨。孰謂由工科畢業。卽以斲輪老手相推許。由科學之上。加以練習。此各學科之共通途徑。何獨於商業而疑之。世更有脫離實地練習。更無從研究學問者。如動植礦產之類。而亦悍然指爲非科學乎。昔奈端曾以半生期日。置之於望遠鏡中。亦將指天文學爲非科學乎。謂商業之宜練習。與他種科學同。或較他種科學重則可。若謂純恃練習。卽可省却商業教育之一塔級。則謬解矣。觀看護婦卒不能爲醫士。工場助手。絕不敢膺技師之主任。不可以明練習與科學之區別乎。

世之輕視商業教育者。又有一種淺見。謂其關係小耳。軍事吾知其能固國防。工業吾知其能製物品。一般普通教育。吾知其能啓發社會之智識。涵養國民之德性。若商業者。吾國各都市。既已市廛林立。商品輻輳。爲商人者。駢集肩摩。固非缺此爲病也。卽偶置緩圖。當亦無足重輕於時局云云。不知消費之事。爲全國民幸福所關。市價或金融之利害影響。無一人可以幸逃。因本國商人智識能力不足。而顛倒憔悴於外商勢力之下。而一般國民。遂亦顛倒憔悴於本國商人勢力之下。卽以現例論。煤油紙張砂糖皮革洋紗棉布顏料。此等日常消費物品。普及國民全般。吾國商人受外商之牽掣。隨其價值之騰落而爲榮枯。而吾國民全體。遂亦不得不間接受外商之牽掣。亦隨其價值之騰落而爲榮枯矣。既無智識以窺破其真相。復無能力以左右其動機。人爲刀俎。我爲魚肉。殆此之謂乎。世之輕視商業教育者。可以知所反矣。

## (二) 商業教育之現況

商業教育之價值。既如彼其重。由是東西各國商業教育之現況。可得而言之矣。夫商業教育之目的。固在養成有爲之商業家。然商業之規模。大小不同。交易之範圍。廣狹各異。對於商人所要求之程度。亦自不能劃一。故其間宜分幾多之階級。有運籌帷幄者。有任實際之指揮監督者。有於指揮監督之下。而服重要之職務者。有僅附隨而盡單純之勞力者。由是可分爲第一商業的企業家 (Captain of Industry) 第二高等勞動者 (經理人科長等) *more responsible managers* 第三中等勞動者 (夥友) *Clerks* 第四低級之勞動者 (徒弟) *Apprentices* 四者如手足主腦。相聯而爲用。又如兵將卒士。配合而成軍。商業教育之機關。因隨之而爲一天然之系統。概論之。

(一) 高等商業教育機關。商科大學。

(二) 中等商業教育機關。甲種商業學校。

(三) 初等商業教育機關。乙種商業學校。

(四) 特殊商業教育機關。商業教員養成所。簿記學校。銀行員養成所。  
(交通傳習所。商業補習學校之類)

(甲) 日本。尋常小學校四年畢業者入商業補習學校。或乙種商業學校。畢業期限三年。高等小學校四年畢業者入甲種商業學校。本科畢業期限三年。高等小學校二年修業者入甲種商業學校。豫科畢業期限二年。升入本科。畢業期限同前。中學校五年畢業。或甲種商業學校畢業者入高等商業學校。畢業期限四年或三年。(除東京神戶兩高等商業學校外。皆不設豫科。故畢業期限爲三年。) 高等商業學校畢業者。則入專攻部。畢業期限二年。七年前於東京帝國大學之經濟科內。附設商科。係高等預備學校。畢業者升入。  
(乙) 德意志。國民學校八年畢業者入商業補習學校。或商業學校。國民學校三年或四年修業。又由中學校

六年修業者入商業專門學校。中學校九年畢業者入商科大學。

(丙) 比利時。比國商業教育之系統稍涉複雜。蓋該國普通教育之中。兼採實用主義。如小學校加入簿記之科目者已不少。小學校六年畢業。中學校分二種。低級之中學校畢業期限三年。普通科一年。特別科二年。特別科加入商業算術商業實踐簿記經濟等學科。畢業後從事於商業。兼入商業夜學校。三年畢業。得更入商科大學。或商業專門學校。高級之中學校。畢業期限七年。普通科四年。特別科三年。其商業學科目。由普通科第三年加入。每週時間。至特別科遞增。普通科四年畢業。入商業學校。三年畢業。更入商科大學。或商業專門學校。特別科得代商業學校。畢業後直入商科大學。或商業專門學校。

(丁) 法蘭西。法國於商業教育。夙認爲急切之圖。如巴黎商業專門學校。自千八百二十年創設。現今商業專門學校。猶有十所以上。惟與他國比較。發達情形。則不無遜色。其商業教育之系統。亦極單簡。即自小學校畢業。入商業補習學校。或商業實踐學校。畢業期限。後者較長。中學校畢業。入商業學校。或商業專門學校。畢業期限。後者較長。

(戊) 英吉利。英國商業。雄長世界。顧其國商業教育。殊無足稱。倫敦僅有最低度之商業補習夜學校。近來稍於中學校內。加入商業學之學科。若純粹之商業學校。尙未設立。其商業專門教育機關。惟千八百九十五年設立之倫敦政治經濟學校。於千九百年。加入倫敦大學之一部。稱爲 Faculty of Economics and Political science, including Commerce and Industry 及巴民哈穆(Birmingham)曼切斯塔(Manchester)利物浦(Liverpool)諸大學。於千九百零二年開設商科而已。故其教育機關。不成系統。

(己) 美利堅。美國商業教育。近稱極盛。雖不成系統。要可分三階級論之。(一) 速成商業教育。稱爲 Business school 或 commercial college 以數月之短期間。教授簿記算術經濟地理打字機使用等類。十餘年前。殆爲美國惟一之商業教育機關。(二) 中等商業教育。千八百九十七八年。美國中等教育之學校。public or private high school 漸次增設商業科。近來倡設獨立之商業中學校。如紐約之 high school of commerce 其學生數

達千三百名。其他費拉德祿府及華盛頓市。近亦倣效爲之。(三)高等商業教育。各地大學增設商科。至千九百零二年。稱商科大學 colleges and universities 者。已達百七十七之數。今舉其重要者如左。

- |  |          |                             |         |
|--|----------|-----------------------------|---------|
| (1) Wharton school of finance and commerce                       | 1881 年開設 | (2) University of Chicago   | 1898 年開 |
| (3) University of California                                     | 1898     | (4) University of Wisconsin | 1900    |
| (5) New York University school of commerce, accounts and finance | 1900     | (6) University of Vermont   | 1900    |
| (7) University of Illinois                                       | 1902     | (8) University of Michigan  | 1902    |

以上所述。各國商業教育之系統如是。至學生人數。日本高等商業學校。近來設立已達六所。約四千人以上。甲乙兩種商業學校。最近無所聞。惟據明治三十七年之調查。校數共五十八所。學生人數二萬五千九百人。畢業者七千八百三十八人。商業補習學校。共百七十五所。學生人數八千零十九人。國庫共補助經費。總計二十七萬七千五百餘圓。德國據千九百零四年之調查。各級商業學校。(內有商科大學四所)共四百二十九所。學生人數四萬八千人。女子商業學校。共七十九所。學生人數凡五千人。美國速成商業教育機關。千八百七十年。較數二十六所。學生人數五千八百二十四人。千八百九十四年。校數增至五百十八所。學生人數。至十一萬五千七百四十八人。邇後校數與人數漸減。因他種商業教育機關。已整頓就緒之故。中等商業教育。於千八百九十七八年。申報政府教務局之數目。中學校共一千零八十八所。內中商業之學生人數。共三萬一千六百三



十三人。其商業大學校數已見前。茲不贅。惟英國商業教育進步頗遲。此蓋有他故存焉。因英國商業冠絕宇內。其國民殆賦有先天的商業性。而全國隨時隨地。百般事物皆與商業息息相通。他國且採其習俗慣例。以爲商業教科之材料。而英國人得之於不知不覺之中。是殆合全國爲一大商業學校。故關於商業教育機關之小分子。反脫漏若無所注意。而商學之雄飛猶自若也。

各國商業教育之現況。懿歟盛哉。請進而言吾國。自民國元年九月初一日。以教育部令第七號。發布教育系統表。其間甲種實業學校。乙種實業學校。以及專門學校。分科大學。各畢業年限若干。校級如何銜接。固已有條不紊。但有系統而無計畫。或有計畫而不能實行。則所謂系統表者。礪石已耳。烏得謂有系統。取各國教育系統表。印照而抄襲之。五分鐘可以竣事。試問果有半文之價值乎哉。甲乙種之商業學校。姑置不論。僅即高等商業教育機關言之。前清季年。南京首創高等商業學校。規模壯麗。無愧典型。厥後以北洋師範學校改建直隸高等商業學校。是亦第一流之商埠。上應有之舉動。泊入民國。而湖南。而福建。而山東。相繼設立。一時高等商業教育。頗極燦爛之偉觀。乃不三二年。停辦者。解散者。降級者。歸併者。遭逢厄運。共就衰微。揆厥原因。雖間有學校之當局者。辦理不善。自促滅亡。而大多數則以絀於公款。爲節省經費計。不得已而出此。教育當局者之苦衷。云胡不諒。獨嘆教育部爲全國教育行政之主腦。對於高等商業教育機關。如何配備。並未立確定之計畫。一任各省自爲生滅。漫無主張。遂使如火茶之商業教育。煙消雲散。於今二十二行省中。僅山東商業專門學校一所尙存。而沿江沿海之包攬最大商埠之各省分。反闕然其無聞。亦教育界之奇觀矣。吾直商業專門學校。幸逃停辦解散降級之厄運。而歸併於直隸公立法政學校。靈光獨葆。碩果僅存。當其屆者。宜如何奮勉。以發揮商業教育之光彩。而社會將伯之助。庶幾有以玉成之乎。

### (三) 商業教育之內容

教育之爲事。不問其爲普通。爲專門。必先於腦筋中。現出一種理想的人格。恰應國家時代之要求。此教育共通

之原則也。而學科即本此目的。以期其配置得宜。商業教育。內容最複雜。申言之。即社會各種事物無不與商業學科相關聯。以故工業學校。可得分為機械化學各科。軍事學校。可得分為砲馬步輜重各科。農業學校。可得分為牧畜森林各科。惟商業學校。殊難分科教授。故商學雖名為專門教育。實乃一商業的大普通也。雖日本東京高等商業學校之專攻部。內分貿易銀行交易所交通保險領事商事經理等七科。而依然合班講授。不過各分科主任教授。為研究指導。每週僅二小時。並無以脫大普通之面貌。蓋商學之性質然耳。

商學家之理想人格。所要求之條件最繁。所必需之知識最廣。具體的求之。即洞明經濟之原理及其實用。具有國內及世界法律制度之智識。以組織的腦筋。布置商學經營之方法。整頓財產盈絀之計算。精確商品之鑒別。熟知銷路之情形。而加其上。復加以公私道德之素養。嫻習外國語言。備有大膽細心明眼快腕之各種特長。而後商學家之理想人格。始可稱完全無缺。因之教育家。即全集視線於此。以為配置各業科之指針。

高等商學教育之各業科。數達二十以上。紛紜錯雜。不分類以綜合之。無從會得其綱要。但一言分類。則學者意見各歧。有粗分為三大學科者。第一關於商業之學科。此中包含商業通信。商品學。商業地理。商業歷史。簿記。商業學。經濟學等。第二關於法律之學科。此中包含法學通論。民法。商法。國際法。憲法。行政法等。第三外國語。有細分為五類者。第一經濟學。及法律學。第二商業學。第三屬於技術之學科。內含商品學。應用物理。應用化學。機械工學。第四關於商業實務之學科。內含商業實踐。商業算術等。有分為七類者。第一法律學。第二經濟學。第三理學。及工學。第四商品學。第五商業學。第六語學。第七一般普通學。有分為五大學科者。第一近世外國語科。第二商業實務科。commercial Practice course (商業數學簿記。商業通信等)。第三關於材料之學科。The Study of material course (商業地理。商品學等)。第四商業原理科。Principle of commerce course (經濟學)。統計學。銀行論。貨幣論等)。第五商法學科。東西學者對於分類。雖有各種。而其中包含學科。則大同小異。歐美日本均有傾向一致之大勢。以愚見言之。分類目的。即在綜合複雜之學科。而說明其概要。但太簡則無以包容。過繁又失其本意。無已。則仍定為五類。並附略說於左。

第一類經濟學。經濟學素分原論與實用兩大部。原論則研究各種經濟所共通之法則。而與商業家以基礎的智識實用方面則各種經濟政策與財政學貨幣論銀行論之理論部分皆屬之。至統計學以在商科講授。其材料多選擇為研究經濟之補助者。故亦可歸入此類。

第二類商業學。商業學為最近採用之新名詞。定義最為困難。故德國謂單數之商業學。Handelwissenschaft 指其為學科之一種也。複數之商業學。Handelwissenschaften 指其關於商業之諸學科而言也。取前義則近曖昧。取後義又太廣汎。幾囊括各種學科而盡有之。愚見謂宜將商業學分為本論各論兩大部分。亦他種科學習用之例也。

(甲)本論。商業通論。買賣論。商業道德。商品學屬之。機械工學。與商品學相近。應用物理。應用化學。則商品學之準備。商業地理。商業歷史。商用文。他人定為一般普通學之一類者。愚見可歸入此類。

(乙)各論。商業學本為經濟學之一部分。其各論學科經濟原論。尤多涉及之。不過因其內容發達。領域過大。可以獨立。遂為商業學之一分科。且有時脫離理論。及於商業經營者。尤其特點也。綜數之。為鐵路海運保險。交易所稅關倉庫。(稅關為國家財務行政之機關。今既與倉庫合為一科。故不得已而列此。)銀行論之營業部分等科。

第三類商業實務。此類最單簡。即簿記。會計學。商業算術。商業實踐。商業通信等科。

第四類法律學。商賈為一種法律行為。故法律智識不可不資。素養法學通論。其入手之始基也。商賈而外。十之八九可依契約法解。故適用最多者為商法。商法多根據民法之原則。由是先授民法。欲使其明了。國際關係。別授國際民法。各種營業。每受國家特別監督保護。則授以商事行政法。破產亦商業中偶發之現象。欲知其應如何處理。則授以破產法。其他若憲法刑法行政法。亦商業家所宜知。(日本專攻部學科有之)但受時間限制。概行割棄。

第五類外國語。語言為交通之要術。經營國際貿易。尤所必需。英語而外。應認習第二外國語之一。第二外

國語之種類。普通定爲德意志語。法蘭西語。西班牙語。俄羅斯語。意大利語。日本語。其他若有特別目的者。隨時增設。如欲經略蒙古。則添設蒙古語科。欲開發西藏。則添設西藏語科。欲向南洋羣島發展。則添設馬來語科。

如上所述。商業教育之內容如何。概可想知。然茲有一問題發見。卽五大類之中。孰輕孰重乎。抑宜附輕重。與否乎。實爲商業教育最重要之疑問。關於此點。西洋學者。未曾吐露意見。然據前述之理想人格論之。則五者宜各盡其長。不容軒輊。惟人之嗜好不同。性質各有所近。如欲視此五大類。皆有同一之價值。爲均等的研究。殊難望是。徵諸歐美諸國之沿革。凡商業學校。最初主授外國語。加以簿記。商業通信。外國語於沿革上。占重要之位置。今於各國商業大學內。猶爲必要學科。後漸感知商業學科之必要。更進而研究經濟學。法律學。沿革上之秩序。如是。卽在日本。其高等商業學校。校風變遷。亦殊不一致。最初偏重外國語。多聘外國人之教授。卽商品學。猶採用英文教科書。他可類推矣。其次則重簿記。復次偏重經濟學。有時又脫離經濟學。趨重商業實務各科。此商事於一校圖書館內。就學生之取書券。按學科之種類。檢查科百分率。可以默揣一校學風之所指。但此等現象。爲可以獎勵之事實乎。抑其利害影響如何。商業教育家。實不可稍有容心於其間。蓋一有所偏。其理想人格。必有缺憾。每遇此等情形。發見若程度細微。猶可放任。倘思想暗潮。偏好太甚。至取其一而棄其四。或重其二而輕其三。卽宜竭力撲滅。蓋偏嗜技術。則理性的趣味。乏偏重學理。則又耽於空想。况青年心意發達之狀態。往往好理論。卑技術。而沒却商業教育之本能。故其利弊如何。不可不熟審而詳參之也。

商業教育之結果。見之於國民全體者。於第一之論題下。已備言之矣。今轉向畢業學生之用途方面研究。教育終局之目的。是故敘述之。以爲本文之結論。

(甲) 從事實業。一國公司。工廠。鑛產。銀行。皆爲商業之發展地。每於畢業期之二三月前。凡各實業機關。函懇各校校長。資彼以有爲之人才。隨產業社會之興盛。畢業者每由戚友介紹。自結傭聘之契約。留以應實業界公函之請求者。爲數無幾。不敷分布。至由學校覆函拒絕。實業界乃有人才不足之嘆。相率要求政府國會。

增設教育機關。或擴張班次。增加名額。一方社會之需要。不能填補。一方應考者衆。至超過定額十餘倍以上。乃構成商業教育之盛況。若吾中國產業凋瘵。公司不發達。商業學生活動之大舞台已失。其零星散漫之個人商店資本規模。與使用商業學生指商業專門畢業者言之。程度距離尙遠。且其經營組織純屬舊式。與商業學生之所懷抱者。柄鑿不相入。由是觀之。商業學生迴旋之舞台。確有一最低限。並須爲新時代產出之營業而後可。果商業學生之無用乎哉。抑世之產業程度。不足以用商業學生乎哉。使見社會之程度。不足以用人。誤而爲其人之不足用。併其教育機關而摧廢之。所見已甚左矣。然則因社會之不足以用。遂自棄置於無用者。中國今日。豈止商業專門也耶。噫。

(乙) 研究學問。前固言人之性質各有所近。對於學問之嗜好。賦自先天。使強起學者。置之於實用之地。則迂拙不適。且債事者比比也。由是於實業界之外。有教育界以供好學者之發展。謂予不信。請援引日本東京高等商業學校之現例。以爲左證。日本之經濟學派。俗稱一橋派。(東京高等商業學校住址。在一橋左近。故一橋變爲該校之別稱。其同學會亦稱一橋會)與赤門派(即東京帝國大學)相對立。一橋主將。爲福田德三氏之經濟研究。津村秀松氏之國民經濟原論。關一氏之經濟政策。茲數人者。確爲日本經濟學家之重鎮。他如下野直太郎氏之簿記。佐野善作(現任校長)氏之銀行論。貨幣論。交易所論。關一氏之鐵道論。村瀨春雄氏之海上保險。上田貞次郎之商工經營學。石川文吾氏之保險學。內池廉告氏之倉庫經營論等。造詣精至。獨步一時。現今猶無人能摩其壁壘。(此就腦筋所記臆者言。餘猶不可勝道)皆由一橋出身。故俗呼爲一橋派。亦可知商業學生之宣力於學問者如何矣。清宣統元年時。彼邦議設商業大科。一橋諸子。滿擬東京高商之專攻部。將升格而爲大學矣。不意發表後。乃於帝國大學之經濟科內。附設商科。並將其專攻部取消。一橋聞之大譁。所謂有名之三教授。唆使千五百學生。要求當道轉圜。所求不遂。激而爲同盟罷校之舉。一橋諸教授。聯約不受帝國大學商科之聘。以致商科專門科目。不得已改聘第二流以下之學者擔任。聲色大減。當年應考者寥寥。僅乃成班。今年且議閉鎖矣。夫學閥壘派之爭執。本非可絕對贊成。但不如此。則競爭進步之

機絕矣。然欲由一學校造成一學派。必經幾多之風波。與若干年之變遷。由幾千百之畢業學生中。會萃人才之英華。乃能標識而成一學派。人只知商業學校。乃造就商人之機關。而不知其為學府也。

(丙)政府採用。凡政府之官營事業。帶有營利性質者。亦常採用商科畢業生。如中央銀行。國有鐵路局。紙煙專賣局。郵政局。稅關。電報局等類。有商業學生之專職。日本海軍主計官。即委託高等商業科校造就。尤為明例。蓋國家有需要。乃從而造就之。此通則也。非如吾國採用與造就。絕不相謀。且政府所屬之各機關。暗成統系。橫事把持。鐵路則為某省私產。銀行則屬某派盤據。只問與援之何由。不以學問為繩準。吾國各現象。何可以常理測乎。

然而吾國今後不復立國則已矣。否則產業終有興盛之日。教育終有發達之日。私派醜黨。終有打破之日。商業學生。前程方遠。只恐學問之無成。人格之不備。他事夫何足言。

(丁)其他。如不受他人傭聘。自行營業。如經領事官試驗及第。任國家公職等類。

(已完)

## 中國急宜振興工業 (福州閩報)

今天下以農立國者有之。以工商立國者亦有之。而願以農立國者。有限於土地。其民大抵未甚開化。以工商立國者。不限於土地。其民甚開化也。夫限於土地者。其利有數。不限於土地者。其利無窮。苟欲求無窮之利。非其民有堅忍不拔之志。而共致力於物質之發達。何從而致耶。是故以農立國者。非得廣大之土地。或遇其民生多於死。則無以容之。而以工商立國者。縱無廣大之土地。苟其民能昌明科學。發明奇特之事物。自可廣獲天下經濟上之利益。如日英德三國。又何害耶。幸而有廣大之土地。兼能大興農工商三者之業。如北美合眾國。不更愈耶。雖然。工業獨立。尤為平時戰時常務之急者。中國地廣物阜。帝國上下。誠能措重此事。猶得天然自然之便。安知不能卓越日英德三國。而與北美並駕齊驅。爭為天下經濟上之羈者哉。今也東西列強。無不競謀工業發展。以

經濟上之利益。必不得已。而後用武力也。萬一砲火交作。其所以受刺擊教訓者。未始不爲棄短從長。致善百般之資也。故曰。經一番戰爭。則一番改良。逢一番破壞。則一番文明也。歐洲開戰以來。中立諸國。誰不受他山之石。以攻其玉乎。此惟開化之國能之。而野蠻之國則不能也。然知今日之中國。知所覺悟乎。抑不知所覺悟乎。苟知所覺悟。則舉國之人。亟宜振工業。而漸圖所以獨立也。東隣之島國。由今日言。工業可謂發展矣。而其國之材賢。猶以爲未能獨立。大聲疾呼。而提倡之。而况我有土有物有人。未興工業之中國乎。今天下以工業國稱者。如日英德法比荷諸國。其本土小我數十倍。或數百倍。而其所製出。以供天下之用者。則多我數十倍。或數百倍也。且其製品之原料。既半出中國矣。而其銷售之市場。亦半在中國矣。是故中國者。廉出而貴入。出少而入多。卒至有物爲人所用。有利爲人所奪。而使古來精巧絕特之工業。得就衰替。寶藏無窮。沃野萬里之中國。日就貧乏。而不知所挽回振作者。其故何耶。百年已來。舉國上下。汲汲於政治軍旅之改良。加以歐美之貨殖。駸駸東來。一部惡舊喜新之徒。復推波而助瀾之。彼固有衰替之工業。欲不至於凌夷掃地者。庸可得乎。

工業者。不獨天下太平之日。能爲一國之富源。卽國故有事之秋。亦爲國防之大本也。遠徵之歐美工業國之舉動。近鑒之歐洲戰爭之經過。思過半矣。歐美工業中。所稱爲基礎者。機械工業也。故無一不設備機械。而藉其動力。以發展其業。而致其國於富強也。比荷屬地。二千餘方里。人口五六百萬。不過中國一大府耳。而每年出口。二十五六億圓。德國本土之大。不過中國一行省耳。而每年出入口。百餘億圓。當今日之戰時。出入口尙有百零之億圓。非其工業振興。製造興盛。何能如是耶。至於中俄兩國。則大有不然者。中國地大三千二百餘萬方里。人口四億萬。而最近十年間。出入口。纔自四億三千餘萬兩。增至八億四千餘萬兩。俄國地大千四百餘萬方里。人口一億二千餘萬。而最近出入口。只二十九億圓耳。天產物五六千萬圓。外殆盡農產物之植。由此觀之。工業之興不興。關係如是其大哉。溯自歐戰已來。英俄法三國。聯衆兵力。封海峽。期以挫德軍之銳鋒也。屢矣。而卒無以挫之。且益見其國人之孜孜焉。謀武器改良。糧食發明之無已也。其飛行機。航空船。潛水艇。暨諸巨艦。大砲。小銃。彈藥。鐵道。自動車。電話。電燈。無線電信。諸機關。指揮如意。操縱靈敏。無一非工業發展之所賜也。新銳而豐。



富者戰則利矣。陳朽而缺乏者戰則敗矣。故曰：現在將來國家之保守之戰爭，實賴工業之力以左右之。其盛若衰，平時既有關國力之消長，戰時實有關兵力之強弱也。彼德國之兵力，所以能絕倫於他交戰國者，豈有他哉？蓋其軍備完全之根抵，實在十數年來，國中發展之工業也。究其工業之競爭，已自戰前制勝於聯合國，豈待交鋒對壘而後決其勝負哉？國中工廠林立，政府又從而保護獎勵之，其尤大者，爲（克律普）工廠，當其紀念時，維廉二世車駕親臨述祝，且賜主人以爵位，其所以獎勵者如此。其至工業勃興宜矣。該工廠初造四十二珊攻城砲，世人不知其所用及攻（里衛柔）要塞，而要塞拔三蘇懦將軍赴東部戰線，攻俄軍，而俄軍滅，世人至此始驚歎其威力之強大也。其他如毒煙炮之放射，飛行機之飛揚，潛水艇之跋扈，此無一非工廠之所製造，而工業之有大功於國家，豈非昭然在人耳目間哉？今日列強所稱強富而卓絕於他國者，由於多能獨立其工業，而並有其特長也。如日英德美之四國者，其國中之工物，各務用其國所製之機械，而非用外國之所製者，故恆互相聚精會神，競籌所以超邁他國者焉。一旦國稱有不測之變，縱不能制勝乎人，又何至於爲人所誤哉？夫德之立國也，夙採工業獨立之政策焉。千八百八十三年，維廉一世嘗收（奚倫保律）諸學者經營之研究所，以爲國立科學研究所矣。初既撥二百萬圓，以充設備費，是後年年復撥十六萬圓，以充經常費焉。英國千八百九十一年，亦設國立研究所矣。既撥十六萬圓爲創立費，七萬圓爲經常費焉。日本近亦擬設理化學研究所矣。然則研究所之爲用，雖與工場異，而其所以助乎工業之發達者，功亦偉哉。研究所也者，網羅學士，研究學術，公表所得，倡之於上，工場也者，鳩工應材，實行製造，應之於下，兩者相需，如人手足，彼此呼應，無時或輟。此列強之工業，所由興物質所由發達，財源所由滾滾也歟。方德國之得（美日卓）鑛石也，憂其品質陋劣，難製爲佳妙之鋼材，及千八百七十八年，目觀英人發明（麥質克）鋼之製法也，慨然不惜巨資，收其法而行之，是故前此所患陋劣者，一朝製造得宜，遂變爲佳妙。迄今全國製鐵原料，得恃以借其用矣。且最近十年之間，出口鋼材，已由四億四千萬圓激增無九億五千六百萬圓也。他如石炭所出亦巨，德人則自數十年前，創造蒸汽瓦斯諸機關，以節用之，而期其久遠不竭也。蓋其工業有機械者焉，有電氣者焉，有化學者焉，而無不冠絕乎宇內也。雖然，此等工業之中，各



有階級。非其國民之物質智識。充然發達。豈可得而躡等哉。脫使躡等爲之。又可得完成其功哉。客年歐戰起後。各種洋貨漸不入口。其物之值驟起數倍。如藥品染料。尤其甚者。以日本工業發達之國。亦爲所苦。而况吾禍亂頻仍。工業衰替之中國乎。吾中國民族最繁。物產最富。開化最早。百工亦早發達。奈何近古以來。闕無其人。爲之獎勵鼓舞哉。誠以四千餘年之間。賤工商而貴士農。愛親覺羅之入主中國也。又益以科舉束人。且海運未通。夜郎自大。遑知海外潮流之所趨。而因以自覺醒哉。此先哲文明之工藝。遂至於廢然不講也歟。今日何日乎。民族爭權奪利之日也。今時何時乎。列國弱肉強食之時也。然則吾國人。不得仍如閉關時代。安坐無爲。苟且虛度也明矣。必也先除暮氣。而發且氣。先去浮囂。而務實際。二者能行。度工業之振興。可望而致矣。吾國人。盡一展開炬眼。注視英德兩國振興工業之現象乎。彼兩國之人。往往以其所有。易其所無。取人之粗者。改容而精製之。以攬收天下人之利也。然此非由機械工業。化學工業。與夫一般工業之振興。又何能哉。製之原料。獨是其所。既待人接濟矣。其所製就之商貨。又輾轉而待人需用矣。一言以蔽之。彼兩國者。外國之工場也。外國者。彼兩國之市場也。萬一如今日與友邦失和。則工者必俱阻絕而停滯。其經濟中堅之工業。安有不從而廢。其國家旺盛之命脈。安有不從而危哉。然而兩國上下。披荆斬棘。慘澹經營。遂安然以其偉大之智力。兼收他人之產物。而因貴取他人之利益。居然如人莫能與較其毫厘也。百年以來。吾國人恬然甘受其害。不少怪焉。卒至於髓枯精竭。血涸身弱。所僅存者。厭厭垂死之形。髓與散亂迷離之魂魄而已。雖然。元氣尚在。猶可爲也。而今日中國所患者。並元氣亦消沈也。然則何以能使之旺盛乎。必也在上之人。提倡而獎勵之。指導而補助之。在下之人。慘澹而經營之。和協而因應之。不然。地大物博。民衆用繁。徒以利人而無益於己。一旦沈淪極端。則國家必至破產。民族降爲奴隸。不更大可憂乎。然則所以提倡而獎勵之。指導而補助之者。其道維何。昔漢景之世。致農之興也。准民納粟爲官。而農本以興也。今在上之人。誠能師其意。設法褒崇。發明家企業家。養成專門學者技師。并贊助其力。不逮於成者。及其既成。而果爲利國福民者。則復賜爵贈勳。如日英美德。且著之於令。而申之於法。以爲全國民勸焉。不寧惟是。對其製品。而屬國中所出者。或無稅。或輕捐。而屬國

外所入者。則大反是。其國民之業此者。雖至愚不肖。烏有不感恩戴德。爭自發礪。以期有所成就哉。吾中國之工業。由現狀言之。則古所發明者多。情廢新從事者未成功。如欲鼓舞其發達。必先自一般人工工業始。而暫勿高說機械工業。與夫電氣工業。化學工業也。必先自日用品製造始。而暫勿謀及奢侈品製造。乃至軍需品製造。新式品製造也。時乎時乎。吾國人切勿以時多事。而忘而廢之也。

(完)

## 論商團之利益

(長沙大公報)

近年以來。吾省商况。除一二繁盛市鎮外。皆呈一種憔悴可憐之色。攷其原因。雖由兵災之後。元氣傷殘。苛稅之餘。物力凋敝。然亦未始非因寇盜充斥。橫被蹂躪。有以致之。試觀各屬商場。慘遭劫搶者。是有所聞。重以道路梗塞。運輸不便。坐是之故。商務現象。遂有一落千丈之勢。嗟呼。是誠不可不設維法持之也。夫商民財產。國家應有保護之責。然一省之大。地面廣闊。餉需支絀。既不能多所招募。處處設防。而盜匪之出沒。匪黨之勾結。又此拿彼竄。擊東避西。軍隊之駐紮。亦不能株守一隅。罔資策應。地方多故。抽調頻繁。亦固其所然。兵出匪來。商民即不堪其擾。故一聞遷調之令。莫不憂形於色。函電挽留。惴惴焉如嬰兒之恐失慈母。其情亦大可矜矣。不知兵之衛民。不如民之自衛。文明國民。其生命。其財產。雖仰賴國家之保護。然亦必有自衛之能力。足以捍禦外侮。故雖遇禍變。而無所恐。蓋事出倉猝。國家兵力。或不及施。不能恃自力以爲後盾。外國商人。其團結力恆足以自衛。英人嘗自詡曰。凡英人僑居於外。至三人以上。即隱若敵國。良非虛語。且不獨平居然也。地方苟有警耗。其商人即互相組織。成一軍團之模型。以爲對待。其組織極捷。其機關極靈。辛亥漢陽之役。漢租界處。戰線之旁。日凡數驚。外洋商家。即定辦法。上行主。下而雜役。皆入商隊。運沙囊。築堡壘。持槍晝巡。枕戈露宿。凡數月。而不以爲苦。其自衛力爲何如者。夫喜安樂。惡擾亂。亦人之常情。惟外國人則不虞之戒。既自備於平時。故遇危險時代。亦無所用其恐怖。而惟講求防禦之法。用能履險於夷。其強矯之風。洵不愧大國民氣象。我國人則不然。平日倚賴國家保

護力太深。一旦有事。國家之保護力未至。則張皇失措。逃避唯恐不及。其或安土重遷。避無可避。則束手待斃。子女玉帛。任人取擄。絕無抵抗之餘地。其自衛力薄弱如是。寧不可恫。方今時事多艱。亂機四伏。受害最深者。尤莫如各屬商境。則舉辦商團。自謀防衛。誠不容緩。制之矣。辛亥北京兵變。城關一帶。商團四出梭巡。保持秩序。鎮靜如恆。其成效尤彰。彰在人而目。各省誠能本其法。以擴充於各縣各鎮各鄉。使商民皆成勁旅。無事則爲商。有事則爲兵。既省供億之煩。復得守望之助。其利一。團體既結。有備無患。宵小無從生心。商業得以發展。其利二。各鄉既辦團保。商民復辦團防。匪徒嘯聚。無所托足。其利三。既有兵事之習慣。自無恐怖之劣態。雖遇事變。足以防禦。其利四。勗哉商人。盍速圖之。

## 欲發達棉織業之先決問題

(韓潮)

丁此二十世紀時代。經濟戰爭之潮流。波譎雲詭。駭駭乎有不可終日之勢。而我中國適當其衝。凡具有世界之眼光。普通之學識者。莫不曰。非振興實業。不足以圖存。嗚呼。實業豈止一端哉。振興豈易言哉。吾嘗瞻觀大勢。而及吾蘇。以天產人力之關係。於棉織品爲獨富焉。爰即就棉織言之。夫蘇省非夙以產棉著乎。昫昫沃壤。甲於東南。每至秋高氣爽之時。彌望隴畝。一白無垠。此非天然之大宗特產乎。某氏之言曰。世界最大之供用品。至硬與至軟。棉與鐵是已。蓋凡禦寒之資。章身之具。普通人民。罔不惟棉是賴。即東西各國商店。亦莫不以衣料服裝爲中堅物品。是知棉之爲物。功效之大。用途之廣。殆非他物所可比擬。而如吾蘇。具此豐富之天產。當然經營棉織。爲無上之便利。不二之良規。原料無事外求。而用之不竭。人工是其習慣。而不假強爲。(蘇省產棉之區。其婦女夙以紡績營生)以本地之物。用本地之力。營本地之業。允宜由開辦而改良。由改良而擴充。家家杼柚。戶戶機聲。風發雲湧。莫之能遏。非惟各省織業所莫能抗。即同省他種實業。所莫與京甚矣。實業之直接與夫天產人力。其利益孰有過於此者乎。

吾起而視吾蘇。全省之棉織業。若布若襪若帶若毛巾。若汗衫。及其他種種。不下千家。其中距最初之創始時期。亦既十餘年。而以織布爲占大部分。可見其素所熟習然也。更近而徵諸上海。習於棉織者數可百計。亦以布疋爲大結合。此外皆分析分子耳。證諸以上所述。則滬地爲通商巨埠。輪船舶車往來輻輳。百貨出入千里。戶庭棉之田內地而至者。雲屯山積。以棉織營於其間。宜若可以扶搖直上。如齊泊林之盤旋空際。通行無阻。由萌芽時代。進而爲枝葉繁盛時代。雖欲爲全國棉織界之中心點。不難矣。

而孰知有不然者。卽滬埠一陽。對於棉織業。自去歲以來。縮小範圍者有之。停之出品者亦有之。卽如浦東沿岸各處。悉係鄉村所居。爲織工之產地。與西岸僅一衣帶水之隔。此天然之絕妙工場也。近來亦有減無增。甚且一彈丸之地。今歲停止布廠以三家聞。其原因安在乎。詢之個中人。僉曰。歐戰發生之初。顏料陡漲。吾織業界卽受一頓挫。然猶得以避重就輕。強爲支持也。迨去夏以後。層累而上。大有一日千里之勢。飛漲至數十倍。近且漂粉洋藍。無一不昂。卽紗價亦照常漲起百分之十二三。成本之重。斷非些微之加價所能相抵。并且亦加不起也。與其爲之而仍長外人之利益。毋寧不爲之爲愈乎。斯言也。余驟聆之。而以爲是繼。思之。而以爲非。蓋前此之計畫。已爲削足納履之宗旨。今則爲絕端的消極主義矣。

夫天下事有良因斯有良果。棉織業不發達之原因。實由於顏料棉紗不研究之所致也。歐洲開戰。交戰國之產出品。天然減少。卽非交戰國。亦關於轉運不便。輸入亦尠。棉紗顏料之增高價格。係缺貨問題。此固事理之常。凡慣用者。胥受影響。不獨一業然也。今者歐陸風雲。幾遍全洲。竊恐自茲以往。歐戰不了。遷流所及。勢將缺貨而演爲斷貨事實。假令及此。其將何以爲計乎。

乃觀今日者。棉織界同人。以受顏料與棉紗之困難。而爲之縮小焉。停頓焉。卽業此者。亦無興趣之可言。要知織業一頓。不僅關於事業問題。又關於生計問題。語云。一夫不耕。或受之飢。一女不織。或受之寒。若不極從根本上解決之。非但營業日形退步。且恐人民生活界之現狀。亦難保持。根本維何。曰。廣種土。研究中國顏料。及一切製法。更於紗方面。本廠廣備細紗錠子。多紡雙紗。斯二者。與棉織有連帶之關係。實有互相維繫之勢。故對於上

已有充物之準備。斯不受外界之束縛。不觀夫日本乎。近來織業之煥發。日新月異而歲不同。美織家福井萬次郎所著之成績各書可按也。究其所以致此之由。無一不於各物品之原料及主要之附屬品。殫力研求。兼程並進。日本之上顏料。數年前專用化學料。今者幾純用草木汁矣。此可見其力求進步之證也。至於棉紗一物。歐美所有。靡不追躡。紗之原料。悉採自歐美。及我國者。即其植棉法亦步武泰西。故近年日本紗。供已國之所求。外輸出猶復不貲。返觀吾國之對於棉織上。顏料則習用德貨。紗則依賴美國及日本。印度之輸入。（按棉織品大半用雙股紗。商界稱之曰線。用於布疋最鉅。本廠素無產出。惟近來三新瑞記德大等廠。間有紡者。為數甚微。）層層受他人之箝制。即處處遭意外之損失。長此不變。棉織前途。何堪設想。吾今不得不重有望於當世之實業家焉。

吾尊貴之商界同胞乎。吾親愛之實業同志乎。今日者國貨聲浪。高徹霄。歐戰未闌。時機正熟。吾甚願愛國諸君。為嚆昔之武林陳正蓮。（事載本報第一期）近今之江灣楊晏堂。而土顏料得以欣欣向榮也。吾又願熱心志士。既為現在之三新瑞記德大諸廠。（近見本埠報載以上各廠家現正添辦機錠。廣紡雙紗）更為未來之三新瑞記德大諸廠。而雙股紗得以源源不絕也。此即余根本解決之主張。俾棉織業不致裹足不前焉。余不禁禱祀以求。延頸以待之者矣。

## 論國民生活計之根本計畫

（天津直隸商報）

（寅 一）

古語云。一夫不耕。天下或受其饑。一婦不織。天下或受其寒。又云。雕文刻鏤。有傷農事。錦繡纂組。有害女紅。可見勤儉二字。不但關係個人。與國家亦綦有關係。又况天下生利之人少。分利之人多。且分利之人。率皆不勤不儉。性多倚賴。以他人之生計。為一己之生活。以致生計稍裕者。概受累於不能自立之人。此我國數千年社會之現象也。嘗見歐美各國之人。生活程度愈高。生計愈形發達。對於衣食住三事。無不日趨奢侈。踵事增華。蓋以其生

活之程度。與其生計。適成一正比例故也。近年以來。我國士大夫心醉歐風。生活程度。日益進步。及觀其身家之生計。較之歐美人。不及遠甚。欲矯其弊。宜不在生活上計較。而在生計上籌畫。故非從實業入手。不可撮其大要。約有三端。

一曰農業。我國以農立國。服田力穡各法。率由經驗而來。特以不知農事之改良。以致胼胝終年。收穫極為微薄。近來西人精研農學。力求進步。例如某種土壤。宜用某種肥料。某種地質。適於某種植物。以及改良農器。辨析籽種。籌興水利。測驗氣候。除治害虫。莫不本學理之研究。以振興農業。且以有機器之利用。故能事半功倍。地少而利多。豈倖致哉。我國地處溫帶。土壤膏腴。若能設法改良。則農業之興也勃然矣。

一曰工業。物質文明。隨社會為進步。我國物產豐富。復以各處實業家之提倡。工業已大有可觀。如北京之雕漆。江浙之綢緞。直隸之布疋。上海之棉紗。頗為外人所推贊。特不能隨時改良。遂讓舶來物品。獨占優勝之地位。金錢流溢。歲以億萬計。以致實業彫敝。弊害中於國家。工業之盛衰。實與國家強弱存亡。均有關係。又烏可不加之意乎。

一曰商業。我國自漢興以來。賤視商人。鄙為末業。遂致商人在社會上之身分地位。不能與齊民齒。操其業者。流品遂愈趨愈雜。無普通之知識。無企業之思想。局守舊法。各自為謀。利權盡授他人。商務日形衰減。非細故也。倘不設法鞏固商人團體。養成商業常識。一與外商相馳逐。未有不陵夷衰微者。豈非事之至可危者乎。以上三者。果能奮勉進行。竭力整頓。則國民生計。自不難充裕於無形。雖生活程度增高。亦不至有昔窳匱乏之患。苟非然者。生計毫無進步。徒使一般社會趨重歐化。生活日見困難。恐不數年。將索我國於枯魚之肆矣。可慨也夫。

## 論官家子弟宜入實業學校

(長沙醒華報)

(車頭)

德國今日戰勝協約國。而又能支持如斯之久者。論者皆謂其以學術戰勝也。所謂學術者。實業學術乎。抑非實業學術乎。吾知人人必曰。實業學術也。豈德國講求實業學術。而其他協約國則否乎。如英國之實業之商務。素著於地球。德爲後進。以言商務。尙不足比抗英國。何以英國不能以學術戰勝德國耶。余曰。此非深知德國真情之語耳。查德國憲法。最注重實業。即皇族子孫。亦必習藝。如德皇習皮匠。太子習木匠。以及其餘各太子。均習一技。並令時入柏林帝國工科大学聽講。此固世界人人所共知者也。又如德國陸軍大學。其軍官皆係貴族子弟。查其所學功課。其半數與工科同。且每日與工科大学學生隨同聽講。此種法制。德獨有之。他國則否。故一有戰事。人盡知兵。兵有素習工業。進可以戰爭。退可以作戰。具以皇族之貴。軍人之苦。尙兼習工業。其他可知。吾國自晚年以來。薄視實業。較前尤甚。人方呱呱在抱。父母親朋。卽以成年做官祝之。從未聞有以大學問家頌之者。觀此可知中國人。人腦筋中。祇有官之一字。而不知世界上有所謂專門學問者。較王侯將相爲尤榮。煤油鐵路。尙稱大王。特吾國人眼界甚小。未嘗滋味耳。現值吾國財政窘迫之秋。縱使政府經理得當。以云治標則可。若開源之道。非從實業下手。則萬事莫舉。爲今之計。唯有提倡實業之一法。可以漸圖挽救。而提倡實業。宜從官家子弟入實業學校下手。何以言乎。官家子弟宜入實業學校。蓋父兄爲官。子弟多游惰。養成一種依賴性質。飽食煖衣。絕無自食能力。諺云。一代做官。十代叫化。極言官家子弟之不能自治也。處今日生活艱難之際。讀書實非易事。而學實業。又以需款甚多。非中產以下人家所能舉辦。若以官家子弟學實業。稍節其游食徵逐之費。卽游刃而有餘。學成後欲辦一業。資本亦易籌措。若不先時研究。卽欲開辦一種實業。尙有不夫敗者。證以今日純綉子弟辦實業之結果可知。况有一番知識存於中心。畢業之後。無論任何種職業。未有不表同情於實業。而竭力提倡者也。否則官家子弟。不令其學實業。以爲平民之倡。則人人心目中。均羨慕爲官。欲求實業界之發達。蓋憂乎其難之。未知我官家子弟。以余言爲然否。



# 農商公報

本報自二十二期刊載本部國貨展覽會報告書內分籌備徵集會場展覽評獎結束六編都凡一百餘萬言並附銅版會場風景陳列物品影片六十餘幅讀是編者不啻身歷場館目擊珍奇瞭然於吾國近時產業之消長物品之良楛而知所從事改進焉本期五月十五日出版願讀者逕向本報編輯處購取可也

全年十二册大洋三元  
 每月一册大洋三角  
 郵費每册大洋三分

匯兌不通之處可以郵票作抵但以一  
 分三分為限

發 行 所  
 北 京 農 商 部

農商公報編輯處



# 白來血

眞偽辨告

上海五洲大藥房謹啓  
 蓋石一頂及至大  
 有可上蓋  
 取有可上蓋  
 爲命主奸相  
 生血百聲不  
 米石虛樂香  
 補血弱爾本  
 以推前之效  
 聖樂此探破  
 亦人因密及  
 派究特務再  
 明外新式并  
 册成向辨目  
 其一文細新  
 製成向辨目  
 特一文細新  
 者一文細新  
 裝此一文細  
 下此一文細  
 自來血係本  
 處甚期血華  
 有嘉面未用  
 文一花地用  
 貼雙馬地貼  
 左右邊加地  
 字象綠是地  
 標便的眞

## 人造自來血 專治

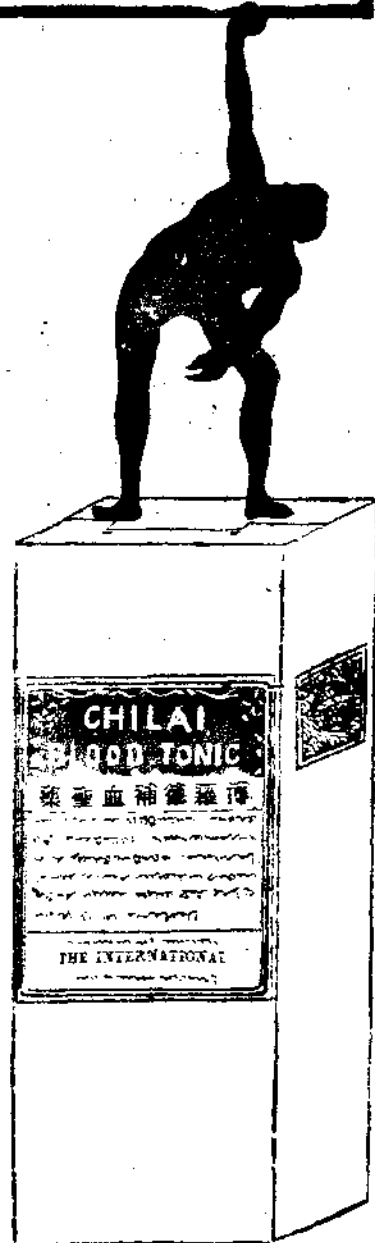
吐血 癆傷 精弱  
 腎虧 腰痠 血衰  
 氣喘 咳嗽 頭暈  
 腿軟 經滯 經痛  
 白帶 赤帶 安胎

### 價目

小瓶	大瓶
每打十二元	每打二十二元
每瓶一元二角	每瓶二元

### 總發行所

上海四馬路五洲大藥房  
 經售處各大大藥房



# 種 德 園

農商部國貨展覽會一等獎

## 自製薄荷錠



獅為記辨別氣味純香庶不致誤  
樽目大號洋二角半二號洋二角三號洋  
角作外埠函購原局回件寄費自理批發  
代售格外克己

薄荷乃中國特產功效優勝於東洋近今提倡國貨本主人為挽回利權起見研究藥之方法提薄荷之精液製煉成錠較之東洋之品與商家之品更為優美近有無恥之徒僞藥之徒

## 婦科聖藥



本園參茸烏雞白鳳丸乃婦科聖藥一經服之聖藥久已遠近馳名凡婦女氣血兩虧月經不調經期腹痛久不受孕常患小產赤白帶下等症服之無不

每兩角半  
單每角半  
每丸五角  
每丸一元  
每丸二元  
每丸三元  
每丸四元  
每丸五角  
每丸六角  
每丸七角  
每丸八角  
每丸九角  
每丸一元  
每丸二元  
每丸三元  
每丸四元  
每丸五角  
每丸六角  
每丸七角  
每丸八角  
每丸九角  
每丸一元

## 著名衛生藥品

本園精製參茸衛生丸乃補品中之聖藥也不論男女老少氣虛血虧頭暈目眩腎虧心悸脾虛胃寒先天不足後天失調思勞過度精神短少各症均可服之大有衛生之益也  
每料每丸五角  
二角半諸君惠顧請認明上海四馬路老巡捕房對門不誤

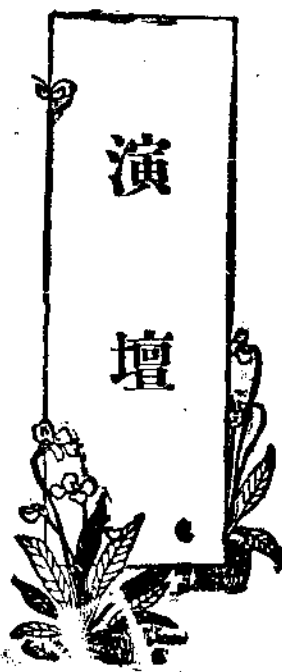
種德園謹啓

## 如意油精



本園自製之如意油藥料之優美功效之靈驗久蒙諸君贊賞本主人特出心裁研究西法製藥將如意油煉成精又故名曰如意油精其功效比如意油更勝一籌而利便亦無傾洩之弊居家旅行四時不可不備也贈送外埠不取郵費

郵票一分立即寄上  
半二號三角三號一角半  
如意油藥渣一包一角半  
種德園



# 棉作改良法講義

(上海中華實業函授學校農科函授講義之一)

(續)

(毛嘉禾)

## 第二十一 貯藏

棉桃採歸後薄攤於簸盤上逐細檢察以分別良窳搜棄雜物復置向陽露晒三四日使桃殼全開花蕊潔白絨不粘核方易製取如未乾燥棉無彈力沾濕緊澀每妨害軋桃絨軋後再用三四寸高木架上搭篾簾晾晒四五天必使毫無水分方可上包收藏不然包捆緊密一時潮氣發熱燒煎未去之核子其油氣泌出往往粘傷棉花不能合紡紗之用是以棉之始終皆須乾燥

## 第二十二 產量

中國棉樹一枝其結桃之多少自三十起至六十止每畝產花就通常之平均計算上等百五十斤中等百斤下等七十斤此其大略也若早種稀種厚墾勤鋤於一切預備作育諸方法皆能完善則每株可結至百桃每畝可收棉二百斤以二十分之七計其淨棉每畝可得七十斤

## 第二十三 蟲病

棉之害甚多。除水旱關於天時地利者外，尚有兩種。曰蟲，曰病。二者相較，以蟲害為特甚，而治蟲之法亦大難。分述如下：(甲)蟲害。害棉蟲類約四百六十五種之多。為害略重者亦不下百餘種。就棉本之發生階級定之，可分為五種：(一)蝕種者，名曰種蟲；(二)斷根者，名曰地蟲，又名夜盜蟲；(三)害葉者，一為捲葉蟲，一為寸度蟲；(四)咀幹者，名曰咀蟲；(五)蠹桃者，種類甚多，最甚者名曰赤實紫實兩種。(乙)病害。棉病多生於一處，而害每及於全部。與蟲之比較，雖有有形無形之分，其為害之性質則一也。據現時棉作家之考究，病有發生於葉上者，又有葉底葉面之分。然總不外乎斑紋二種，亦可統名為斑紋病。在葉面者，往往生數紋於上，成人字形，故有人紋名。樹根之病，遠甚於前二者。棉受此害，每在土中癭壞。初則萎縮，繼則焦黃，終則枯爛。初起時不覺，久則施治無及。花蕊受病，亦能阻害棉花生長，並傷及全部之核子，不宜作種。

### 第二十四 醫治

(甲)醫蟲害。(一)點燈誘殺法。用洋鐵製一盤，高三寸，直徑一尺五寸，中置一玻璃燈，燈光可以反射。盤中置水一二寸，水面加煤油少許，晚置田畔。蟲性喜光，見燈必撲。即墜油而死。凡蟲之有翅者，皆可用此法殺之。於殺蛾尤便。二、煤油乳劑法。用肥皂五兩，水五斤，煤油十斤，先將肥皂碾碎，放入鍋內加水拌和，煎之。煎時滴入煤油，以木棒攪拌，隨攪隨滴。攪至水與油融合，成乳狀為度。然後將鍋放冷，收好。用時以沸水泡花，加冷水三十倍，取噴水個注射於葉幹之上。蟲遇即死。於害葉蠹等蟲，施之尤宜。(乙)醫病害治病之法，各有不同。於花葉二者，可用硫磺和灰粉，或和母耳的、俄斯粉於其發生之際，徧灑三次，或採病者焚之，則絕其害矣。其在棉樹，必須預防於耕種之前。若發生時，則宜察其為何種病，由如屬黴菌之作用，則可用麻豆餅水灌之，以救一時。尚不能絕其種，故又宜施天然殺蟲法。停植二三年，使之枯死，而後再植。

### 第二十五 調查

中國棉業向無確實調查外人反能探驪珠而得真相誠可慨也爰得英國商部商務委員柯德爾氏報告書一篇此報告乃成於今年三月據云去歲中國棉織業之狀況遜於前年而前年所辦之廠其利有為資本百分之三十至四十者去歲歐戰開始一般商務均受影響故紗布之需要亦隨而減縮然市面雖大致不佳而外資開設者除兩家外其餘所獲之利亦與前年相差不遠且土紗暢銷在上海一埠而論比日紗印紗銷出較多者實以此為第一次茲將兩年來各紗銷出之數列表如左

民國二年

民國三年

土紗

五六·七五二·〇〇〇磅

七七·八五〇·一三三磅

日本紗

五九·六八七·〇六六磅

六六·七二七·三三三磅

印度

七八·九〇二·六六六磅

六八·八三九·六〇〇磅

上表雖僅就上海而論然上海為中國銷售外紗運赴各地之最重要市場即此以推可知土紗已有與外紗競爭之勢力查所銷印紗多屬十支十二支十六支及二十支日紗多十六支及二十支土紗多十支十二支十四支間有十六支二十支者但為數不多茲列各紗在上海之市價如左(即本年三月市價)

十支印紗	七五至八五兩
十二支印紗	七九至八二兩
十二支土紗	八二至八四兩
十四支土紗	八四至八六兩
十六支日紗	八八至九五兩
十六支土紗	八四至九〇兩
二十支印紗	八八至九二兩
二十支日紗	九五至一〇四兩

演

境

棉作改良法講義

二十支土紗 九二至九五兩  
 日紗與土紗每包淨重為四一〇磅印紗常為四百磅紗價又每因商標及市面情形而變倘十二支紗存貨少  
 而需求多有時價反比十四支十六支為昂  
 近上海瑞和洋行曾調查中國所有紗廠及其紡織機之數列如左表

廠名	所在地	資本	紡機	織機
怡和紗廠	上海	洋人	七三·九五二	五二四
老公茂紗廠	同上	同上	四〇〇·九六	
鴻源紡織有限公司	同上	同上	五三·二〇〇	五〇〇
瑞記紡織公司	同上	同上	五〇·七六八	
楊樹浦棉紗廠(怡和)	同上	同上	五五·六三二	
公益紗廠	同上	華洋	二五·三七六	四〇〇
上海紡織有限公司	同上	日人	四五·八七二	八八六
內外棉花股份公司	同上	同上	二〇〇〇〇	
久崇紗廠	同上	同上	一〇〇〇八〇	
三新紡織公司	同上	華人	六五·四二〇	六〇〇
恆豐紗廠	同上	同上	一五·五七六	三五〇
裕源紗廠	同上	同上	二六·九三六	二五〇
裕通紡織有限公司	同上	同上	一八·二〇〇	三〇〇
上海振華紡織公司	同上	同上	一三·二〇〇	

同昌紡紗廠	同上	同上	一·一·二〇〇	
德大紗廠	同上	同上	一〇·三·六八	
通久源紗廠	寧波	同上	一八〇〇〇〇	
和豐紗廠	同上	同上	二·三·六〇〇	
湖北機器織布局	武昌	同上	五〇〇〇〇〇	
湖北第二機器織布局	同上	同上	四〇〇〇〇〇	六〇〇
蘇隆紗廠	蘇州	同上	二·二·五〇〇	
協慶紗廠	無錫	同上	一五〇〇〇〇	
中新紗廠	同上	同上	三〇〇〇〇〇	
通益公紗廠	杭州	同上	二〇〇〇〇〇	
通惠公紗廠	蕭山	同上	一〇·三〇〇	
大生紗廠	通州	同上	四〇〇〇〇〇	二〇〇
大生第二紗廠	崇明	同上	二·六·五〇〇	
濟泰紗廠	太倉	同上	一·三·二〇〇	
利用紗廠	江陰	同上	一·六〇〇〇	
廣益紗廠	彰德	同上	三·二〇〇〇	
裕泰紗廠		同上	一·一·八八〇	
裕泰紗處	齊東	同上	一·五〇〇〇	

(上表久崇蘇隆協慶中新致泰裕泰齊東皆係譯音)  
 各廠並無聯合機關政府又無實業統計故紡織機之實在數目殊不易得其近似之數為紡機百萬織機四

千五百機數雖少但各廠幾日夜不停是故不可僅以數論也。紗廠所用之棉花多屬土棉其纖維長度僅四分英寸之一至八分英寸之七且比美花而組但頗合紡支數較少之紗若千十六支二十支則須參用英棉美棉。有生料之供給具多數之賤工童婦則任用自由力作則時無限紗布消路面積極寬此中國棉業所以成立之要素也今已過歷階段就現狀以觀發達直數年內之事耳。輸入棉貨之多世界各國中國實居第二若以棉紗言則占第一統世界棉貨貿易合計約值十二億五千萬美金元中國每歲輸入約值一億至一億三千五百萬美金元中國無統計故產出生棉多少無從核算以每包五百磅言紗廠所用及輸出之數大約介於六七萬包之間或謂可至五百萬包似未免太過據老於該道者言最多不過二百萬包然以此數為真中國已居世界第三位置美第一印度第二輸出之貨約七八成運往日本其餘則運往美國用以混雜羊毛製造絨線或歐洲等處。

中國十年來輸出生棉表

年	一九〇一年	一九〇二年	一九〇三年	一九〇四年	一九〇五年	一九〇六年	一九〇七年	一九〇八年	一九〇九年	一九一〇年	一九一一年							
中國	一六三八一	一七三三三	一〇二六〇	五六〇〇	八一九〇	二〇〇磅	一六六三〇	七二〇〇	一〇七四二	一九〇	六四〇〇	一三二七四	〇六六六	八四四九	六〇〇磅	一一七〇三	二五三三	九八五〇



元年 八二一三三磅 二年 二六六七磅

十年內輸入生棉及棉貨統計表(表內價值以美金元為單位)

輸入生棉磅數

價值

一九〇四年	三八·六八三·八六七	二·七五〇·九四八
一九〇五年	一二·五六五·七三三	一·一六八·二〇七
一九〇六年	六·〇四七·六〇〇	五八二·四八四
一九〇七年	一五·五〇七·六〇〇	一·三四六·七六四
一九〇八年	一三·二〇二·九三三	一·一三三·八六三
一九〇九年	一五·二五一·八六七	一·二六〇·五七六
一九一〇年	二七·四五五·五三三	二·九四六·二三七
一九一一年	五·二九〇·一三三	五八八·七三〇
民國元年	三七·二二五·六〇〇	四·五七三·〇九〇
民國二年	一八·三三二·四〇〇	二·二五三·五六八

輸入棉紗棉線磅數

價值

輸入棉布價值

三〇四·七二三·八六六	三九·三七八·九〇一	四二·四九二·九八四
三四一·四七三·四六六	四九·一九九·七三四	八三·二六〇·九二二
三三九·〇二八·一三三	五二·一一二·六一三	七〇·〇六九·六六三
三〇三·二六〇·六六六	四五·四三六·六三七	四八·五〇六·九四一
二四三·一九一·四六六	三〇·〇一一·六六三	四二·〇七一·二八三
三二一·二七二·四〇〇	三九·三五二·四二一	四七·一三九·一四四

演壇 棉作改良法講義

三〇四·七二六·九三三	四一·四六八·一三九	四四·七八〇·一五六
二四八·三七六·四〇〇	三三·一九六·六六八	六〇·二七四·六四八
三〇六·七九四·九三三	四六·三七七·一三八	六〇·二五四·六二九
三五八·六〇三·七三三	五二·九五二·八四九	八〇·二二四·〇三八

輸入之棉紗照民國二年計日本占百分之四十五印度占百分之二十五香港占百分之二十五自香港來者多印度英國之紗同年棉布來自英者百分之五十強來自日本者百分之二十強來自美國者百分之八來自香港者百分之十其中多英國印度之貨其餘俄印與德各占少許耳

### 種桑樹的講究法

(安徽省立蠶業模範場稿)

(續)

#### 第五 移植桑園

要想種一個好桑全靠。在初種時候。要留意。凡移植桑園。總在正二月起。到發芽時候。止。預先把地。土。深深的挖。一次。修理。平平。正。用丈尺。丈量。最好。用繩。可以。整齊。些。每。畝。隔。五。尺。橫。隔。五。尺。挖。一。個。宕。大。約。一。尺。三。四。寸。深。一。尺。五。六。寸。寬。倘。然。將。來。要。想。種。高。此。樹。橫。豎。要。各。離。六。尺。多。宕。也。要。挖。深。些。每。個。宕。裏。擺。些。塘。泥。於。是。把。挖。來。的。桑。秧。最好。把。桑。秧。在。栽。種。的。前。一。天。浸。在。水。裡。一。夜。將。粗。的。直。根。剪。去。還。有。挖。傷。碰。傷。的。根。也。要。修。去。並。將。上。端。枝。條。剪。去。剪。成。斜。面。留。一。尺。多。長。已。足。把。鬚。根。理。直。不。可。屈。曲。最。要。留。意。於。是。放。入。掘。好。的。宕。裏。用。一。隻。手。扶。直。提。好。再。將。碎。泥。慢。慢。兒。加。入。宕。裏。加。滿。之。後。用。足。踐。踏。結。實。這。時。候。最。要。留。意。看。看。橫。裏。豎。裏。究。竟。整。齊。不。整。齊。種。好。之。後。要。澆。水。一。次。倘。然。天。氣。乾。燥。要。常。常。澆。水。每。個。月。還。要。澆。一。二。次。淡。糞。一。倍。糞。和。四。五。倍。水。有。雜。草。生。長。起。來。要。勤。勤。除。去。

編書的人到了青陽三個多月了。考查青陽的桑樹。非但桑秧不好。就是栽種桑園。也不得其法。我看見今年新

種桑秧。那上端簡直沒有剪去而挖的。宕也挖來。沒有好多。深桑秧插來太淺。種過之後也不曉得去澆。澆水澆。澆糞使他資潤。資潤所以到發芽之後好像跛病。一樣的死了。是狠多的。況且還有的就在荒草地里挖了。幾個宕把桑秧壅在宕裏。就算一個桑園。了一樁事。體不當一樁的事。體做。要想那個桑園發達興旺。如何能夠呢。請大家要想興桑園。總要照書上所說的法子做纔好。

桑秧栽下了。還要悶頭三年。(悶頭的法子說在後面)纔可以開剪。其間經過許許多多的。手術。大家要小心。青陽人把桑秧栽種下去之後。就不去問了。任他年年自由生長。不加修剪。直等到開剪的一年。小的枝條用剪刀剪大的枝條。還要用鋸子截。這種法子不要說中國。只有青陽獨有的。就是世界上恐怕只有青陽有呢。大家快。快留意後面所說的就是悶頭養成拳桑的法子。

## 第六 養成拳桑法

桑秧栽下發芽之後。把下面的芽摘去。留頂上二三個芽。不可多留。偷然多留。反連頂上的芽。要衰弱的。倘若一棵桑秧共發一個芽。可以等芽長到五六寸的時候。把正頭摘去。從芽的旁邊再生新芽。仍留二三個多的。摘去。到明年春天沒有發芽之前(頂好在正月裏)把新枝剪去。

留尺把長(不能一定要看新枝生的上下總要上面一樣平)這叫第一年悶頭。再等發芽。每新枝上仍留頂芽。二個。至多不得過三個。就是每棵樹存六七個芽。其餘的統摘去。到明年正月裏。仍把枝條剪去。再有高七八寸。這就是第二年悶頭。第三年照前法悶頭。一次再留高五六寸。這時候樹身已有三尺外。高十多枝。條到第四年。就可以在四眠開口的時候開剪。但是這時候剪桑。不可齊去。年剪的地方。要留高三四寸。大約逐年留。二三。留到四尺多高以後。可以年年老剪的地方。剪就是一圍。狠好的拳桑了。大家要想種五六尺高的桑樹。就要多悶一年頭。

說到桑樹的高低。同跛病。又是狠有關係的。高桑樹不會發跛病。低桑樹最容易生跛病的。奉勸大家改種高桑。

### 第七 修剪

桑樹既然開剪以後，年年過頭子之後，剪伐青陽剪桑方法，狠好。本書也不必多說。惟是至二蠶時候，摘採夏峯的法子，還有些不妥。青陽人在摸夏峯時候，因為舍不得採，摘留的芽太多，一樹的肥力是有限的。倘然新芽留來太多，反連正中的芽，不要瘦小，就是明年發起葉來，更加不好。起初姑息後日，反吃大虧。大家想想，總要往靠得住的一條路上跑，快快不要舍不得，纔好。況且採下來的葉，又可以喂二蠶。一舉兩得，是最好的事。揀那些橫生的芽，瘦小的呀，兩三個芽，靠緊生的呀，一古腦兒折下，留了那項橫生的小枝，焦頭的小枝，用刀剪去，免得奪取正枝的養分。編書的人，還有一句話告訴大家：養二蠶摸夏峯之後，倘然桑葉不敷，可以用剪刀把正峯的下盤葉剪下，留頂上四五片葉，已經穀了桑樹，是一無妨礙的。反而到有一頭好處。因為那種要想偷桑葉的小人，看見葉子不多，也不來偷割了。

### 第八 墾挖

桑園的墾挖，一年要行四次。第一次在發芽前，挖四五寸深，已經穀了。第二次在翦了春葉之後，第三次在摸過夏峯之後，這二次更加要淺一些。大約八九寸深，有沒用的老根，儘可以把他挖斷。到明年春天，可以多生些新鬚。天落葉之後，要狠深的挖一回。大約八九寸深，有沒用的老根，儘可以把他挖斷。到明年春天，可以多生些新鬚。根青陽地方的人，大家曉得，桑園是多挖的好。說人來不及一年，只好挖一二回，然而錯了。查考挖來桑園的時候，只有第三次摸夏峯之後，的一次，是同農忙碰在一起。其餘多在空閑時候，就是第三次也可以到耘過田之後，補挖一次。大家不要留蠶種的時後，少挖不得。留十斤二十斤，要想發財，總要從勤苦上得來。桑園栽培好了，自然可以多養蠶，多進財源呢。況且明知少挖，是不好。這真所謂明知之故犯之也。

### 第九 下肥力

肥料的種是很多的。就是人糞、豬糞、青草、塘泥、溝泥、木灰、礫屑等。統可以用。但是下肥力總要預先計算。那一種合算些。至於效驗最大的是人糞。大家曉得的。不用再說了。桑樹下力一年至少要兩回。第一回在春天發芽前。最好用人糞、豬屎等類。第二回在剪了春葉後。這時候。最好用泥塘、溝泥。還有一宗天然最好的肥料。就是青草。青陽到處。青草滿地。養小蠶的時候。大家還空閑。就可以把青草割來。放在宕裏。或者同塘泥、溝泥。在一處。等他自已爛了。於是。在桑樹四圍挖六七寸深的宕。把青草塘泥下在宕裏。上面用碎土蓋好。還有養蠶替下來的蠶沙。也是頂好的肥料。用法同青草一樣。

### 第十 老桑樹的改造法

桑樹長了幾十年之後。就要衰敗。到那時候。就是一二斤桑葉。還折不到。於是。要用改造的法子。看見老桑樹的。下。身有新芽發起來。是狠好的機會。萬萬不可折去。把他保護好。到明年正月裏。行悶頭的法子。偷那桑樹的。還可用得也。仍舊留起來。偷然看上去。委實是沒用的了。儘可以齊新枝的。所在。截去那新枝。也要悶頭二年。如此。改將起來。一棵沒用的老桑樹。不費大力。到成功的一棵。狠好的桑樹。還有一個法子。更加好。就把無用的老樹。齊地面。截去。再把老樹四圍的泥土。挖開三四寸。就照接樹秧的法子。用湖桑的枝條。剪來三寸多長。接將起來。每棵可以接四五枝。

後來活了。也要行二年的悶頭法。才好照這法子。改造的桑園。比補栽的桑秧。得快得多呢。而壽命也可以同新栽的桑秧一樣。

還有的桑園。因為不去壅挖。下力以至荒了。的。要想把他興旺起來。更加容易。就在冬天。深深的挖一次。到了春初。行悶頭法。留離拳五六寸長的枝條。澆一回糞。催他發芽。以後。悉心如法栽種。十二年後。也能夠成一個狠興旺的桑園。

## 第十一 除害

桑樹的毛病有病害有蟲害青陽地方最怕的是跛病本書上面已經很詳細的說過了大家也都知道了現在再把發生跛病的各種原因會集幾條列在下面

第一個原因桑秧壓條桑秧根幹虛弱要改種接木桑秧

第二個原因墾挖地土不墾挖就不會鬆桑樹的鬚根不能暢達雜草蔓生肥力失去功用所以一年至少要墾挖四次

第三個原因妨礙物碎磚瓦屑石子再不鬆根的發育在田中做生活的時候要隨時檢去

第四個原因低溼地土低濕最不利於桑樹

桑園四團挖深溝使水可以流出

第五個原因採伐失時日中不能剪桑夏峯宜少留幾枝

第六個原因養成拳桑的得失低拳桑容易生跛病高拳桑要好些

至於蟲害捉的捉用銅絲洋油殺的殺到也狠留意的不再說了講究種桑樹的法子大約多說過構但是好法子學不完的就是編書的人所知道的還有狠多因爲這白話上面不能多說最好大家有空閑的時候無論種田工人讀書人只要是要想考究種桑養蠶的統可以跑到省立蠶業模範場裏同編書人詳細的談談而編書人無不掬誠相告以後還有養蠶改良法抽絲改良法再要停幾天奉送大家看了

## 股份有限公司

(天津售品所半月報)

甚麼叫作公司 就是大家公共司管的事業 不是一個人專權的 甚麼叫作有限公司 就是擊大家所

認的本錢 作一個限制 公司如果賠了錢 大家止把所認的本錢 賠淨了完事 另外不拘再賠多少 全不與大家相干 甚麼叫作股份有限公司 就是有很多的股 許多的份 湊起來的 不是一兩個人的本錢 目下農工商部 所訂的公司條例 至少二十元為一股 這種公司的辦法 凡打算入本錢 就是買股票 所以這種公司的財東 叫作股東 這股份有限公司 是目下世界各國 最通行最好的辦法 因為是湊零錢 辦大事 從前中國的買賣 全是無限 (就是賠錢無限制 不拘辦多少 全須東家向外拏) 往往拏出兩萬銀子作買賣 一失手 就許賠三萬五萬 亦許賠十萬八萬 一來就是傾家敗產 實在是一件最危險的事 所以錢少的人 不配拏錢作買賣 莫說有幾十塊錢 就是有幾千塊錢 亦是不配 而今有了股份有限公司的辦法 如果公司定章 每股二十塊錢 有二十塊錢的人 就可以買一股 當股東 有二百塊錢的人 就可以買十股 當股東 由此以來 凡是稍有積蓄的人 全可以拏出來 買股票 得利息 所以國無廢財 (從前沒有這個辦法 有餘富的錢 全收藏在家裏 不止不能生利 而且還要耽心 怕賊偷了去 一想幾時能以湊成大數 又許隨手把他花了) 公司招股容易 不拘甚麼實業 全能辦的起來 所以地無棄利 (中國實業當興辦的甚多 因為無錢興辦不了 實在可惜) 世界各國因為有這箇辦法 所以全能蒸蒸日上 這個辦法 本來早已傳到中國 無奈吾們中國 風氣不開 人多守舊 老樣的買賣 年年加增 新辦法的公司 不能成立 以致老辦法的買賣擁擠 不能得利 洋貨暢銷 不能抵制 國困民貧 至於其極 為甚麼這種好事難提倡 實在是別有原因

股份有限公司 是最好的辦法 中國所以提倡不起來 實在是別有原因 究竟是甚麼原因呢 第一原因 是因為老辦法的買賣 賺錢多 新辦法的公司 賺錢少 第二原因 是因為老辦法的買賣 徧地皆是 人人見慣 大家心裏全明白 新辦法的公司 人未常見 大家心裏不甚明白 第三原因 是因為老辦法的買賣 得利的已多 新辦法的公司 得利的尙少 第四原因 是因為以前辦公司

的人 多不可靠 把公司的名譽作壞 今天鄙人 就着這四個原因 對大家說一說

第一原因 老辦法的買賣 賺錢似多 實在不多 新辦的公司 賺錢似少 實在不少 大家所以看老辦法的買賣 賺錢多的緣故 因為掣出兩萬銀子的本錢來 就許賺兩萬 再多亦許賺三萬五萬十萬八萬 那知道 資本雖是兩萬 而買賣 實在不是兩萬銀子作的 除去本錢以外 還有許多的借貸 譬如看一分利的買賣 賺兩萬銀子 必須作四十萬銀子的流水 看五釐利的買賣 賺兩萬銀子 必須作一百萬銀子的流水 作四十萬銀子流水的買賣 除去本錢以外 大概還須有十三萬的借貸 作一百萬流水的買賣 除去本錢以外 大概還須有三十三萬的借貸 若是湊出十五萬銀子幹公司 實不止賺兩萬 湊三十五萬銀子幹公司 更不止賺兩萬 大家看老辦法的買賣賺錢多 實在是竟管自己的本錢 未管外來的借貸 因為借貸利息小 除去付利息以外 還自富餘 積少成多 所以流水作的越多 越能多賺錢 諸位須知道 借貸雖不是自己的錢 然而東家 實負完全的責任 如果買賣作賠了 必須如數還人家 所以東家身家小的買賣 想多借貸 亦是借不進來 據鄙人 想 那時股份有限公司的風氣一開 買賣的借貸 恐怕一概全完 因為有錢的人 全要掣錢買股票的利息 平常總在一分以上 好一好 就須二三分 老買賣的借貸 雖有人負完全的责任 若是買賣作賠了 亦是一樣的荒 遠不如公司 賠了錢 還有地皮房子機器傢俱可分了

第二原因 誠然是 新事不如老事幹的熟 新事亦不如老事知的清 然而凡事頭難 辦長了是一樣的容易 再說目下公司 已經有了許多的榜樣 即如紡紗公司 南省已經有了四十多家 未見慣是吾們不去看 不明白 是吾們未研究 俗語說的好 天下無難事 只怕心不專

第三原因 老辦法的買賣 得利的多 實在因為買賣的家數多 究竟每年賠錢的亦不少 如南省各紡紗公司 上海的龍華製革廠 龍章造紙公司 阜豐麵粉公司 等等 每年無不賺錢 就是天津的



啓新洋灰公司 灤礦公司 自來水公司 天津造紙公司 北洋火柴公司 華昌火柴公司 等等 每年亦全得利

第四原因 以前公司辦事人 多不可靠 實因爲 以前辦公公司的 多是官界人 按前清作官的派頭 辦公司 理應辦不好 再說以前公司的章程 亦不完備 後首公司章程完備了 大家亦全未實行 按公司的章程 從各股東裏頭 舉出若干人 爲公司的董事 幫同公司經理人辦事 另外又舉出 監查人來 監查董事與經理 並可隨時調查 公司帳簿 信件 財產 公司如果賠了錢 賠到一半的時候 就須開股東會聲明 商議辦法 或是添資本 或是停辦 如果准按着公司的章程辦理 比老買賣 止一兩位經理專權的辦法 穩妥的多 如此說來 這股份有限公司的辦法 實在有百利而無一弊 比老買賣 強的多 鄙人深盼大家 全提倡着辦 但是須拏這個法 辦中國的實業 若是拏這個法子 去開大洋貨鋪 可就不知不提倡了

# 墨

## 學

本肆所有歷朝各  
大名家碑帖暨元  
明以來送雪華亭  
墨蹟悉皆購自舊

何紹基臨裴將軍詩

楊沂孫彖書法帖

俞曲園隸書法帖

趙子昂行楷三門記

趙子昂行楷題桃源圖

何紹基楷書法帖

顧耕石小楷孔廟碑

褚遂良行楷樂志論

顏真卿楷書法帖

顧真卿正楷習字至寶

柳公權大楷支祕塔

楊繼盛焦山墨蹟

成親王正楷歸去來辭

陶潛宣北魏梅花詩

翁方綱書佛公祠記

姚鳳生大楷陋室銘

元培書學校記念碑

姚孟暉寸楷凌小傳

曾國荃大書龍膊子

米南宮十七帖

# 寶

## 注 意

倘蒙賜顧者定價  
極廉批發格外克  
己如有函購務祈  
注明地址原班回  
件庶不致誤茲將  
精印法帖略舉數  
種於下

洋	洋	一	洋	洋	洋	洋	洋	洋	洋	洋	洋	洋	洋	洋	洋	洋	洋	洋	洋
二	一	角	一	一	二	二	一	二	二	二	三	二	二	三	三	五	五	角	角
角	角	半	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角

上海 棋盤街 盤克 街路 交福 通海 路里 實鴻 業古 彙山 報房 社啓

### 發行所

## 國貨竹製牙扞

敝廠創製牙扞  
自發行以來辱  
承社會歡迎不  
勝感戴以故精  
益求精并贈薄  
彩以副雅意每  
大包計一千四  
百枝售大洋三  
角敬贈香水紙  
一張芬芳撲鼻  
用久不退謂余  
不信請嘗試之

批發 棋盤街交  
發 通路中華  
所 國貨公司

上海 溫州路福海里民  
競工廠啓

◎ 海 辦 香 盧 ◎ 上

驥製消痰半夏

北京國貨展覽會

一等獎

◎ ◎ 發售各種良藥 ◎ ◎

海狗腎廣嗣金丹  
 驥製丈夫再造天  
 驥製哮喘氣急丹  
 參燕潤肺半夏露  
 調經種子宜男丹  
 萬金不換化痔丹  
 外科惡痔去管膏  
 兒科萬應保赤散

總發行所

上海盆湯弄絲業會館北

甯波路口五開間門面

崔氏辦香盧啓

分發行所

各省各埠均有分售

# 農商部 獎賞 物華天寶

本社為振興國貨挽回利權起見專製化粧品日用飲食各品以及藥品等項製造精良裝璜奪目自開設五載以來何蒙各界歡迎及各賽品會均有頭等獎憑如物品展覽會及巴拿馬賽會等各埠商店願經售本社各種出品者請即函示本社無不竭誠歡迎價目格外克己辦法特別優待務使經售者有利無害並有價目單及詳章寄呈尊督熱心國貨者其益試之

中國化學工業社總發行所啓

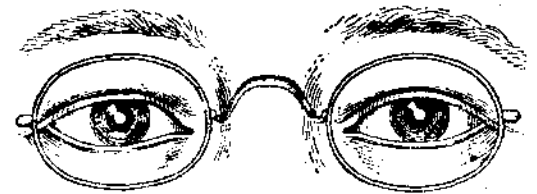
上海五馬路六十八號

農商部註冊獎勵第一號狀

## 中國精益眼鏡公司

巴拿馬萬國博覽會特獎銀牌中國首創第一家自製托力克鏡片

分公司  
北京天津漢口長沙



總公司  
上海英大馬路泥城橋東

本公司自製各種光學鏡片頗承各界交口稱美即西洋各國光學專家亦稱爲我國獨一無二之新製品 蓋非特驗目配光運機磨片量面裝架種種專門技術為惠顧諸君所目親即自製金銀各式鏡架亦無不精益求精力求新異固不敢以不對光之鏡片損人目光亦安肯以不真實之偽貨自損名譽 茲將本公司諸特色再佈於下(一)電光驗目室及磨片各機坊可領客參觀以表新裝(二)本公司係美國畢業光學專家所組織故不論各光凡東西洋專家所能造者本公司無不能造照照配(一)光片既係定製同然既配光定貨後極速至一星期亦必出貨(二)本公司所製中國真金架色用包換(三)本公司為便利顧客起見特於自製金銀各架外添備西洋剛絲及夫金兩種亦能按照各人面部裝配

電話三千八百九十五號



著  
譯

## 山東之草帽縵業

(上海新浦東報)

(張耿青)

我浦東人士之講求實業者漸多則凡關於實業上之調查自當擇要錄出以供研究山東草帽縵為我國之特產尤宜注意閱者幸勿以譯文之俚俗而疎略之

西歷一千八百九十八年以前山東之草帽縵均在芝罘出口自青島通往內地之鐵路成運輸便而草帽縵之業遂集中於膠州其結果乃使青島一變而為中國草帽縵之大商場矣

山東草帽縵之原料大抵皆小麥之稈麥田到處皆是大小自二十方碼以至數英畝不等然莫有如美國之大者其墾植之法仍數百年前之舊不知保護及改良之方故其收穫之豐一隨氣候與自然界之地位為轉移收穫時用小刀刈之所得之大小麥售諸麵粉廠其稈則待麥稈商 (Straw Dealers) 收去

麥稈收去後購者第其質之優劣幹之長短而等差之麥稈約長四英尺離根之尺許係無用之物近頃之尺許亦祇可為蓋屋之用故可為草帽縵者僅二尺餘購者復將此二尺餘中之可為上等草帽縵者割成片段每段長自四英寸至五英寸不等遇年豐則更長者亦有之割剩之麥稈則用以造次等之草帽縵麥稈類別後乃由購者轉售於製草帽縵者劈解之 (製草帽縵者英名潑來忒 Plaiter) 劈解之法係用一種粗製之刀刀有尖約長一英寸刀尖所至麥稈即可等分為數片

業潑來忒者。大抵在交河(譯音)一帶。此處多小村落。其民除幼穉者外。無一不是潑來忒。故在此間欲見一村。民肘下不挾有一束麥稈而奔走於街上。或坐作於門前者。殊不易也。

所製草帽縵之優劣。隨天氣而異。以在夏間所造者為最佳。因其時天暖。潑來忒可在門外日光下工作也。一入冬。令人皆畏寒。深居室內。所造之草帽縵。往往為燈烟煤焰所薰。(北地苦寒。家有火坑)又麥稈不浸之以水。不能作草帽縵。在寒威逼人之際。而握此濕麥稈。自必不能善其事矣。潑來忒終歲造草帽縵。別無職業。惟當收成時。休業四五星期。助人穫麥而已。

造草帽縵所費之時。視其粗細而異。同為六十碼長之物。或需二日。或需六日。最細之草帽縵。潑來忒一日中工作不能逾二小時。其餘時間。須取易造之草帽縵。以代休息。此其遲緩之一原因也。

潑來忒所獲工值甚微。平均每人每日僅可得美金一分。然其總進款之大小。則殊難推測而知。蓋視其人之能否。家中助作者之多少。及麥稈價值之貴賤而異者也。麥稈購自麥稈商。製就之草帽縵。則售諸草帽縵商之經理人(Braid broker)。此種經理人時往來村莊間。收買良好或定製所要之草帽縵。交易時以尺計。

中國之販草帽縵者。多住於山東內地之各大城市。潑來忒所造之草帽縵。即由此項商人整齊之。以轉售於外人。其整齊之法。則將一草帽縵中色敗與質劣者割去之。而別為一段。乃由束縵者。再將各種草帽縵。各依其類而連接之。長自三十六至一百二十碼不等。理畢後卷而束之。或裹於包。或裝於箱。而後運出。

草帽縵之闊度亦不等。闊0.118英寸者最佳。其餘有闊至1.181英寸者。裹於包內之草帽縵。上覆以草席。每包容二百四十段。打包費約須美金二角五分。上等草帽縵裝於箱。每箱可容四百八十段。打包費約須美金九角。

草帽縵未販至外人時。中國商人先將其物漂白。其法係將草帽縵懸於緊閉之室內。燻以硫磺鍋氣。經一二日即可惟漂白完全之法。中國至今未明。大宗草帽縵。運至英倫。重復漂白。英國草帽縵業。集中於魯敦(Luton)。鎮鎮在裴化省(Bedfordshire)離倫敦四十英里。當德人未經營青島以前。歐洲所用之草帽縵。皆由英倫轉運。

今則直接運自青島矣。

草帽綆有時亦直接由中國運至美利堅。復運往魯敦漂白。漂白後再回至美國。然其常用之法。則由美人直接運至魯敦漂白。然後載回美國。其海關稅冊上。視爲英國貨。其實英國現今已無草帽綆業矣。

## 經營電燈公司業實談

(上海華報)

(胡端行)

公司營業之性質。厥惟生利二字。而欲使公司獲利。必運用最精便之能力。以饗社會之需求。得其信任。而事業漸次以長。庶供者獲其利用。者蒙其便。雙方便利。此近世工業之所以蒸騰飛越而靡已。

所謂運用精便之能力。不僅在辦事之精神。與夫經理之審密。必抉左四端之要旨。方可操公司獲利之左券。

(一)推廣電力之各種銷用。電氣應用之繁。無俟贅述。而其分布 Distribution 轉輸 Transition 之簡捷便易。近數年來。愈著效能。各種工藝實業之發揚。張大。實受其賜。自中央電站 Central Power Station 達彌廣彌遠之境。隨意供給電燈或電力 Power 之需用。而無慮弗濟。故公司經營是業。凡可以電代力之處。必設法以盡其用。并出其碩畫。以鼓勵公衆之採用。繪爲告白。以引起社會之歡迎。目的所在。投貲不惜。務使公司左近。無遠邇無鉅細。盡用其電力。則營業廣而獲利自豐。

不寧惟是。在昔電力未呈效時。置一發動機關。工程頗費。用力之處。有不盡以機代者。而人力於是苦。譬諸鐵道未通。載貨曳物。車馬代勞。何其遲鈍。今則貨車 Freight Car 星馳。朝發夕至。事半功倍。况茲電力取法便捷。按指之勞。(合電鑰)隨處用之。而不竭。省力若斯。人多利賴。電氣公司之事業。固無慮不發達。尤當善爲布置。使終日所發之電。絕無虛耗。庶可平電力之代價。堅用者之信任。

(二)實籌回利。當公司初創時。開辦經費。固屬不貲。建築工程。又爲分利時代。迨至成立。則每年除收回成本。定利外。兼須顧及經常使用。是爲營業之要訣。然當通盤籌算。不能過於計求。轉阻公司營業之前途。凡新公司。

如能於五年內。足支經常費用。即爲有把握之事業。以後逐漸發展。再收回成本之利率。是在十年後之希望。夫電氣事業未盛時。公司擲極大資本而失敗者。往往有之。惟度此失敗。而仍復進行。終底於成。此成功之業。久而足以收回失敗之成本。故開辦之損失。不足爲慮。如某公司製造射汽齒輪機 Steam Turbine 開始損失至一千萬(一〇〇〇〇〇〇〇)金。洎乎成效卓著。其定價自非酌加百分之幾。以償此失不可。然因該機之發力大而銷費省。電力公司羣爭購置。以代蒸汽機及煤氣機。銷用日廣。利率之收回。如操券易幣。遂使一千萬之損失。補償於無形。若在初發行時。而即欲收回此鉅本。勢必高抬其價。而銷用不免呆滯矣。再以例之感引電動機 Suction motor 某製造公司。曾費五百餘萬。始獲效果。至今世界視爲最便最廉之發動機。營業發達。至於極點。五百萬金。甯足爲失耶。是以公司經營事業。于經濟計畫一層。當寬籌一著。眼光放遠。而後事業可保永久。

此外如添設分站。或增置機器。此種投資。均視爲不生息之成本。每年在總額內規定百分之幾。預備將來擴充事業地步。蓋增設分站。爲公司積極經營。必有之手續。不僅爲自利作用。亦爲公衆謀便益耳。

(三) 確定的當之價值。對付相當之銷用。電力之銷用。不一其類。公司因類而殊其價。用者或疑爲非允。如供用於電燈者。用啓羅華脫一時。納值一角。而用於工場各機具。及居家煮器。煖器。Hottel 祇取值一分。同一單位。相若若斯。局外人不免異之。惟公司以保護營業爲主義。斷無令用者失望。其所以同位異價者。自有種種原由。揭而明之。庶少惑焉。

公司產電。日有常度。產出之數。與銷用之數比較。而後定電力之值。若每日產數。浮於銷數。則取給於銷用家。必高其價。以補劑公司虛耗之電料。若產出盡給銷用。則電力之價。必較前例爲平。此公司定價之原理。電燈所需電力。每日無過六小時。銷用時間短促。然公司產電。自若不少停頓。豈非產數浮於銷數乎。不增其價。公司受折矣。若電力用於工場。需額極鉅。或竟日運用。是所費啓羅華脫時間。倍徙於電燈銷用之時間。公司產電。不致虛耗。故電力用於斯項者。定價自較廉也。試舉鐵路進行章程。而參觀之。可知所以異價者。正含調劑盈虛之理。客車每人每里取資二分。貨車每噸每里取費一分。是不同也。不知貨車載十萬噸。一〇〇〇〇〇〇〇〇。



之貨可得一千萬之進款（每噸每里一分）而以代客車。僅載四萬萬之搭客較貨車少二萬萬。進款貨車資少而獲利反厚。此無他。營業性質不同耳。若搭客亦以噸計。則在等距離地點。搭客所給車資。將二十倍於貨車運費而不止也。

不特此也。電燈之裝置及敷設成本。較供給於工場等用為鉅。即就接線而論。繁簡迥別。供電燈用者成本高。取利不得不稍厚。又彰彰矣。

然欲使兩種銷用家。均具圓滿之心理。在發電公司。惟有多吸收電力銷用家。以減電燈銷用家之擔負。譬諸晚間十時後。至次晨六時前。電燈大概息滅。即以所餘之電力。供給報館印刷機器之用。於此多吸一分之利益。即於彼減取一分之利益。公司無損虧。而銷用家可省儉矣。

因類定價之辦法。於此當無不釋然者。同一電燈銷用家。市肆與居戶有別。同一電力銷用家。電車與工場又有別。一言以蔽之曰。用電多則出資少而已。

定此類價。公司非常精細。第一使銷用家滿意。第二使公司受利。第三使電價愈廉。而銷用愈廣。公司與市民交受其利。夫然後各種工商業相因而發達。相因而併進。孰謂區區小關節。而不注意耶。

（四）採取最簡省之造設。及其實施。公司即辦時一切造設。均求銷費省。而致用廣。方獲良果。如裝置最新最大之射汽齒輪機。為發動力機關。產力多而經常費省。公司可多售電力於銷用家。又能平其價。以鼓勵來者。此為最美滿之事業。

有時假用水力。功用勝於齒輪機者。在高山深泉中。建築電站。輸電於附近各屬。便利尤甚。然而開辦費鉅。經營數年。始克告成。阻力頗多。若論經常費。水力固不費鉅款。要在公司因地設法。未可膠執。使銷用家盡屬富商大賈。則創辦一切。不妨精緻。（因將來取資可高其價）若銷用家而為勞慟家。則以簡省之法開辦。為將來收回電費稍輕地步。建造審慎。固關於公司經濟上根本解決。然而平時實地施用。工業管理。又奚可稍涉寬懈。管理不精。以致經常費溢。出常度。而於每年進款減少百分之幾。即為公司少占一分之利益。故極精妙之造設。未必定

獲最優美之成績。減省實施費用。實爲公司活動經濟之第二要素。總其事者。毋稍忽焉。

(完)

## 電氣化學工業輓近之趨勢

(蘇州新報)

(吳杏一)

電氣化學工業之發達。屈指計之。於輓近二十年間爲最盛。如電氣冶金。電鍍業。電製型之鑄造。窒素工業等。此等事業。均非從前所能夢見。至如電熱的方法。(由電氣爐之高熱。使起所需之化學變化。而得目的物之方法。)(鎔融鹽之電解水溶液之電解電氣化學的生成物之利用等。其範圍尤廣。欲詳細言之。究非寥寥數語。所可盡述。近數年間。歐美諸國。發刊電氣化學之參考書甚多。諸君自往研究之可也。茲不過舉其中數例。以證輓近之狀況耳。

### 一 電熱的方法

此法應用電氣爐甚廣。電氣冶金之大部。炭化石灰窒素工業等大工業屬之。

(甲)炭化石灰。以木炭(或骸炭)與石灰。用電氣爐之高熱。鎔融而成。專爲阿西台里尼(或譯亞舍既林)瓦斯之原料。近由電氣爐之發達。該操作之改良。及阿西台里尼瓦斯發生機與燈之改良。其需用額之激增。於一九一一年。產額已超至二五〇〇〇噸。價格亦昇至五億數千馬克。其生產地爲諾威瑞典伊大利阿爾普斯地方。用途爲酸素阿西台里尼鐵鋼。與其他之鎔接切斷等廣用之。此外如自轉車。自動車。船舶。鑛山坑內。及室內外等之燈火。鐵道埠場等之信號裝置。亦爲不可少之物。其一部分則以阿西台里尼瓦斯。溶解於阿西朶尼(或譯亞舍頓)置之於密封筒中。以供販賣。其價較之炭化石灰。雖貴二倍餘。然以使用簡易。利益甚多。故需用之傾向甚大。

(乙)砂鋼。以製鐵白砂木炭(或骸炭)在電氣爐中鎔融而成。近來因軍需品等。需用特別鋼鐵甚亟。故此

物之需用甚大。以飛行船氣球等。在曠野中。一時需水素。亦利用此物。故其需用額於一九〇九年。在奧國與法國。已有一五〇〇〇噸之產額。又因同目的之鋼製造。鉬鐵亦有三〇〇〇噸之產額。鉬鐵亦有一〇〇〇噸之產額。邇來發達。非常急激。

(丙) 加波倫達 (矽素與炭素之化合物) 硬度在金剛石之次。以其還元力大。故以之為研磨劑。及製造鋼鐵之附加劑等。需用甚大。此物係阿梯哀孫氏 (西) 之發明。在美國如波倫達會社所製。故有此名。其製法用電氣爐一個。以二・〇〇〇之馬力。鎔融白矽食鹽木炭。能造成七〇〇〇噸之製品。於一九〇七年有三・五〇〇噸之出產。其他於製造人工石墨及人工金剛石等。廣用之。

(丁) 磷 不依從來之化學法製造。乃以矽石木炭及異性磷酸鹽所作之磷礦。在電爐中鎔融。而使其還元。凝縮其黃磷之蒸汽而製之。此法不僅價廉。且製出之量甚多。日本於前年。始設此種工場。以防磷之輸入。

(戊) 鎔融石英 以電氣爐鎔融石英。用酸水素燄吹管。加工為所欲之形。能耐熱及強酸。故化學工業界。以之代白金。而供種種之用途。近以其溫度變化激劇。故又有製造含有鑄質之鎔融石英者。

## 一 鎔融物之電解

製造鋁鈉等之術也。主屬於電氣冶金範圍之內。鋁以礬土鎔融於弗化鋁。與弗化鈉之混合物中。用電氣分解製成之。即所謂霍爾氏法 (西) 是也。美國那伊耶格拉地方。伊國阿爾波斯地方。皆有大規模製作者。鈉以低溫由鎔融之苛性曹達分解而成。此從來之舊法也。近來則以弗化鉀與廉價之食鹽。鎔融而製成之。以美國及德國為主產地。衰化曹達。金之採取用之過。酸化曹達人。造。藍製造用之鈉。阿米特。及其他有機醫化學藥品之合成。用補助原料。需用甚大。又因造鹽屬鹽之電解。而同樣製出鎂與鈣之需用亦甚大。

(甲) 水溶液之電解 以電氣分解水。而製造酸素與水素之法也。現今所使用最廣者。為須油愷爾脫會社式。須油米特式。格爾斯式是也。須油愷爾脫會社式者。對於酸素得保證有九六之純度。對於水素得保證有



鹽素。鹽素之消費主爲漂白粉。今日其最大部分。雖由電解鹽素所造。然以每年之生產額過多。至每一〇〇噸之價格低下一馬克許。其他用途。則有次亞鹽素。酸曹達(漂白用)。鹽化錫(染色用及其他)。鹽化錯酸(化學用)。哥羅仿(醫用等)。格羅拉勒(醫用等)。鹽化硫黃(護謨之加硫用)。四鹽化炭素。四鹽化阿西台里尼。二鹽化以脫里尼(不燃性溶劑抽出劑)等。然需用額皆不甚大。就中有一最足稱述者。爲美國奈伊耶格拉會社。由陰極水素與陽極鹽素作鹽酸。而實行古時洛拔隔氏之法是也。此即補美國路布倫克法製曹達之缺。因鹽酸之價格甚高。乃利用電解鹽素。由馬口鐵屑。脫其錫。以得鐵及鹽化錫之法也。一九〇八年。在德國用馬口鐵屑七五・〇〇噸。製之。美國用馬鐵口屑六〇・〇〇噸。製之。

#### 四 空中窒素之利用工業

動植物生存之最要者。含窒素物其一也。除每年肥料需用莫大之窒化物外。如硝酸綿火藥。及尼篤羅火藥等。在在皆需窒化物者也。然其供給。邇來主仰給於智利硝石。及乾溜石炭時所生之副產物。阿莫尼亞。此區區出產。奚足供莫大之需用。况智利硝石。採掘終有盡期乎。因是窒素飢饉問題。早爲識者所明鑒。於是研究之結果。遂有利用空中窒素之法則也。

(甲) 硝酸及亞硝酸之製造。以大規模操業者。其法有四。均以高壓之電弧。使空氣中窒素酸化。因水蒸汽而變酸。使吸收於石灰之方法也。其中皮爾愷倫特阿伊特氏之法。爲以強力之磁氣作用。使電弧擴大於圓盤上。充滿於直徑一・四米許之反應室。空氣垂直入於電弧面者是也。普黑爾氏法者。爲於長八米許之鐵塔中。作長弧。電壓較前者少約有四〇〇伏脫。三〇〇歐培許。此兩法於一九〇六年。德國馬獅子會社。與皮爾開倫特合資。在諾威諾託定留根地方。大規模操作。近於該地方等。利用此等方法。製出總電力約四〇〇・〇〇〇馬力。硝酸石灰之製造額。一年爲二五〇・〇〇〇噸(相當現今在德國所消費之硝酸額五〇〇噸)。薄林格氏法者。於二個之角狀電極間。作弧。由下部之細眼狀衝風管。吹空氣於電弧。此電弧及擴大。爲扇狀。至上面。

而消滅於下部。更生電弧。反覆如是不絕。實用之總電力。為四〇〇〇馬力。於瑞典及阿爾布斯地方行之。莫斯息克氏法者。與普黑爾氏法相類。似因磁力作用。而擴大電弧。在瑞西地方行之。是等諸法。均含有一一二之酸化窒素。一基羅華脫。每年大約可得五〇〇一六〇〇。吨之硝酸。由爐所出之瓦斯。熱則因互相逆流式。而利用於新空氣之豫熱。硝酸鹽與亞硝酸鹽液之貯藏。及水蒸汽之製造等。此等製品。均裝置於木製桶中。以輸送販賣。其中硝酸石灰。則含有七五。八〇。之窒素含量。殆與智利硝石。同於諾威國之該輸出額。一九〇七年。為一三四噸。一九〇九年。為九四二噸。至一九一一年。則增加至二〇〇〇噸。反之。於智利國之硝石。鑛床產額遞減。市價暴騰。由是觀之。空中窒素工業之前途。愈有望焉。

(乙) 衰酸化化合物與石灰窒素之製造。弗拉克·加洛氏之石灰窒素法者。即於炭化石灰中。因觸媒之日的。加弗化鈣。加以八〇〇一〇〇度之高熱。通窒素而使吸收之法也。(以空氣用林特克洛士之裝置而使液化。更使氣化。而由發素沸騰點之不同分出之) 現今德國及伊大利阿爾布斯地方。設有大大工場數個。製造之。就中德國之哇大工場。有三〇〇吨容量之爐。一九六箇。因交流而可加熱至八〇〇一〇〇度。數時。間行窒素吸收不絕。石灰窒素者。雖為植物之肥料。然不能直接使用。又對於有機物缺乏之砂地。亦不為用。蓋石灰窒素者。因炭酸而變膠質。因有機物之觸媒。而變尿素。更變化為炭酸鈣。而始得為完全之肥料。故在數年前。有以水蒸汽處置石灰窒素。使為阿莫尼亞。變化為硫酸銻等工場。現今則加石灰窒素種種添加劑。例如蘇類。或蘇土類之酸性鹽。更少加粗製糖製造之廢物糖蜜。及由寫留路司工場所出之濃液。使變化為尿素。此等施肥改良法。現今非常盛行。因之而需用額。亦逐月增加。諾威國之輸出額。於一九〇九年。為七五二噸。一九一一年。昇至一三・二七二噸云。

(丙) 窒化鋁。以薄克遜脫炭素。用高熱。銘融於電氣爐中。使成炭化鋁。乃以之作用窒素而成。其及應如次。以之分解於水。則其副產物。先成阿莫尼亞。次即得製鋁之原料。粹之礬土雪爾培克氏(西)法者。為現今德國馬獅子會社所用之法也。如加素等附加劑。低下其窒化物生成之溫度。在一八・〇〇度許。操業者是也。現

今鋁之需用。其額日見發達。於一九一一年四六·七〇〇噸之價格。爲四·〇〇〇萬馬克。以上故雪爾培克氏法前途。殊未可臆料。此外如鋁以外之窒化物。現今所消注目者。爲窒化鎂。窒化矽素等。此等分解之後。則得阿莫尼亞。

(丁)哈拔氏阿莫尼亞合成法。以窒素與水素在高壓之下。用銻或鈾爲觸媒。使之化合而成阿莫尼亞。此直接合成之方法。近在德國及美國。已入於工業的實施時代矣。以上所述之諸計畫者。皆現今以空中窒素固定。而供吾人肥料用之趨勢也。其外近來有大勃興之傾向者。爲無聲放電。製造阿戎。用爲大都市飲料水之殺菌。用與漂白用等是也。

## 五 結論

要之。電氣化學工業者。科學的興味愈多。應用之範圍益大。晚近二〇年間。其偉大之進步。觀種種雜誌。及諸報告。可以知矣。然在日本則尙幼稚。僅有數個之加拔以特工場。二三處電氣分銅工場而已。他如磷與鹽酸加里製造等。均毫不足觀。實有寂寥之感也。歷年以來。窒素肥料。曹達。鋁鐵。磷鹽酸加里等。電氣化學工業製品。幾有數千萬圓之輸入。而我國爲山國。急流瀑布甚多。雖不如奈伊耶格拉地方。與瑞典諾威阿爾布斯等。然起電氣之水力。十分餘裕。得爲電氣化學工業之處甚多。所謂鹼工業。電氣冶金工業。空中窒素之利用。工業前途。俱頗有可望。故起此等之電氣化學工業。而應燃眉之急。進而期國富之增進。吾人實希望諸於一般國民。要之化學工業。爲強兵富國之淵源。德國爲世界獨一之化學工業國。而彼之有今日者。無非化學工業之力也。幸有識者。其反省諸。

(完)

# 商務印書館

最近製造儀器文具及印刷機器之進步

## 農商部國貨展覽會本公司得二等獎次

(特等獎)

科學儀器模型五十二種  
三號印刷機  
石板印刷機  
凸板印刷機  
脚踏印刷機  
印刷品二十種

(一等獎)

動物標本  
昆蟲標本  
礦物標本  
礦山模型  
風琴  
蒙台梭利教授用具  
謄寫版及附屬品  
毛筆  
噴霧器  
打洞機  
自來墨架

(二等獎)

體操用具十四種  
鉛印打樣機  
石印打樣機  
拷貝架  
輿圖  
照相

其他中外賽會本公司得獎頗多茲舉其概略如下

- 丙午 天津勸業展覽會 一等獎照
- 戊申 松江府物產會 一等金牌 一等獎憑
- 己酉 南洋勸業會 一等獎憑
- 辛亥 德國特來斯登萬國博覽會 最優等金牌
- 辛亥 意大利都靈萬國博覽會 金牌 最優等獎憑
- 甲寅 江蘇籌辦巴拿馬賽會出品協會 一等獎憑
- 乙卯 江蘇地方物品展覽會 一等獎憑 一等獎章
- 乙卯 美國馬巴拿萬國博覽會 大獎章 名譽優獎章

### 本公司現復聘請

麻省理工大學 機器科學士  
造船科學士  
飛機科學士

### 周厚坤君

可的斯飛機廠工程師  
監製儀器文具印刷機器

本公司歷承中外賽會優加獎勵感荷之餘不敢不益求進步以副海內外實業家提倡之盛心茲特請製造專家周厚坤君來廠監督以期精益求精周君在美國麻省理工大學校畢業復專習飛機受有全美飛行會之金牌經美國可的斯飛機公司聘充工程師周君又發明華文打字機美國製造家許為奇特至欲以巨款購其發明權今本公司延聘監督製造必能精美合用謹此布告



# ◀ 房藥大法中 ▶

( 會 覽 展 貨 國 部 商 農 )

獎 等 一

## 勝 寶 丹

各 種 菓 子 糖 汁

佛手糖汁	新薑糖汁	香蕉糖汁	杏子糖汁	蜜橘糖汁	水蜜桃糖汁	檸檬糖汁	枇杷糖汁	雪梨糖汁	波羅蜜糖汁	新會橙糖汁	無花果糖汁	荳蔻糖汁	櫻桃糖汁	蘋果糖汁	楊梅糖汁	葡萄糖汁
------	------	------	------	------	-------	------	------	------	-------	-------	-------	------	------	------	------	------

( 品 )

( 裝 )

( 化 )

上海三馬路總發行所

海士爾惜花粉	立人牌生髮水	雙童牙粉	海士林雪水	孔雀牙粉	三美牌生髮油	三美牌花露水
--------	--------	------	-------	------	--------	--------

電話二千一百零七號

大生機織工廠

商

華

標

大生

商

獎

特

北

京

國貨展覽會

仿織絲光線呢

謹啓者本廠出品之絲光線呢  
係用自製新發明之鐵機所織  
光色鮮豔工料堅緻較諸木機  
之貨遠勝倍蓰即較諸舶來之  
貨亦過之無不及實爲棉織界  
中獨樹一幟非敢自誇識者自  
能辨之愛用國貨 諸君盍興  
平來

發行所上海英大馬路東首  
冠群坊里第四百九十五號  
廠址在南市豐記碼頭裏街



## 天津羊毛需給狀況

(北京農商公報)

性質及種類。我國羊毛大別為兩種。即綿羊毛與山羊毛是。兩種之中。又因採取期節。採取方法及產地等之歧異。更細分為數種。其由春秋二季所採取者。稱為春毛秋毛。茲分述如左。

一春毛 分為套毛抓毛及寒羊毛三種。

甲套毛 所謂套毛者。為寒氣凜烈地方。羊之體軀一面所生之被毛也。其毛密而長。至春季溫暖時。互相粘着。成爲一塊。因其剝落後。恰如一件之外套。故稱為套毛。普通通過舊歷清明節。即著手剪毛。至穀雨時終止。其剪落之套毛。照原樣包裝。搬運於市場販賣。

套毛之優點。纖維細長。品質堅韌。最適於製絨之用。西方各地。無不出產。就中以甘肅西寧爲最著名。

乙抓毛 抓毛之採取方法。與套毛異。舊歷清明時節。用鐵製手抓。由羊體所搔取而成。其纖維之長。雖遠不及套毛。而品質良好。亦頗堪適用。抓毛之種類甚多。試舉之如左。

(1) 散抓毛 由活羊所搔取之毛。名散抓毛。直隸山東河南山西等省所產。

(2) 爪子毛 亦由活羊所搔取之毛。因形狀大似手掌。故名爪子毛。其一塊羊毛中。細而良者多。現於外面。粗而惡者藏於內部。表面觀之。似覺良好。其實頗粗惡也。爪子毛又有大爪子毛小爪子毛之分。而外商統

稱之爲 Ball wool

(3) 挽子毛 所謂挽子毛者。由瓜子毛外部所選出之細毛。換言之。即瓜子毛之最良者。然普通所稱之挽子毛。不必由瓜子毛選出。只擇其品質良好者。作爲挽子毛而販賣耳。

(4) 皮抓毛 由羊皮所搔取之毛。稱爲皮抓毛。其品質不及套毛。抓毛遠甚。

丙寒羊毛 直隸省辛集鎮大營。順德附近一帶之地。所產之春毛。特稱爲寒羊毛。其纖維細長。捲縮力富。較之澳洲產有過之無不及也。

二秋毛 秋毛者。入秋所剪之毛之謂。舊歷白露秋分時節。用鈎子由活羊身上所搔取而得。分爲綿毛秋毛兩種。其綿毛稱秋毛。絨粗毛稱秋毛。二者纖維極短。不適織絨。多供製絨帽子等原料之用。

三山羊絨 山羊絨多由春季所抓取而得。其由秋季所搔取者絕少。因之產額甚微。其產地以山西省爲最多。品質概屬良好。

山羊毛中有所謂山羊絨者。爲山毛綿毛之一種。纖維極細。色澤灰白。且又柔軟。最適於織絨之用。

產地 羊毛之種類品質。因地而異。其生產之數量。亦南北不同。大概南部之產。以品質數量。均不及北部遠甚。其北部重要之產地。以陝西甘肅山西及蒙古地方爲最多。直隸山東及河南地方次之。茲將各產地之概況分述如次。

一陝西甘肅地方 陝甘兩省。爲我國羊毛重要之產地。因其地勢風土。適宜牧畜。故各種獸類。極爲繁衍。且地

處寒帶。朔風凜烈。羊之被毛。自然細密。堅韌光澤。兼而有之。其羊毛之市場。有榆林中衛蘭州西寧貴德涼州

甘肅肅州俄博等處。就中以西寧涼州甘州三處市場爲最大。至天津之市場。亦因該處之羊毛而著名。

二山西地方 山西一帶。向爲羊之產地。著名之市場。有豐鎮歸化城西包頭等處。然以歸化城爲羊毛之集中

地點。交易最盛。其羊毛之聲價。雖不及陝甘兩省。而品質之優良。亦爲人所稱許。此外太原府西尙有交城市場。向爲毛皮羊毛兩種之集散地。

三、蒙古地方 蒙地多屬荒漠之原野。適於牧畜。因之羊毛產出。為數頗巨。然質極粗劣。為我國羊毛中最下等之品。其交易之市場。有多倫諾爾。熱河。庫倫等處。

四、直隸。河南。山東方面 直隸。河南。山東等省一帶之地。多屬平原。耕地居多。牧地甚少。因之羊毛產出。為數無多。其交易之市場。直隸省有承德。辛集。鎮。順德。蔚州等處。山東有周村。鎮。青州二處。河南省有懷慶等。然以辛集。鎮。順德。周村。鎮。諸市場為最著名。其辛集。鎮。所集之寒羊毛。品質優良。稱為我國產羊毛中之冠。至河南所產。比較上不甚良好。

產額及輸出額 我國產出羊毛之數量。雖無確實統計。然據稅關報告及經驗家之調查。每年平均產額約二千萬斤（民國四年達三千萬斤）其重要之輸出地。就民國三年而論。北美合眾國占輸出總額十分之九。日本尚不達十分之一。至民國四年。輸出日本之額頓增。僅就上半年言之。已占輸出額十分之二。誠前途有望之事業也。

茲將民國三年由天津稅關輸出海外及內地各港羊毛皮之數量列表如左（價格單位以海關兩計）

名稱	單位	輸出外國		輸出內地各港		再輸出		總計	
		數量	價值	數量	價值	數量	價值	數量	價值
綿羊毛	擔	四三、五〇	一、〇三、九七六	二〇四、二九九	四、八六〇、三七三	一、〇四〇	三二、八四〇	二四七、九一九	五、八九五、〇九一
山羊毛	擔	—	—	二、五三二	三六、九〇五	—	—	二、五三二	三六、九〇五
山羊毛	擔	—	—	一、六七七	二、〇三二	—	—	一、六七七	二、〇三二
山羊毛	擔	—	—	三、三六〇	二、二二六	—	—	三、三六〇	二、二二六
山羊毛	擔	—	—	二、五	一、一〇〇	—	—	二、五	一、一〇〇
山羊毛	擔	—	—	三三、〇八六	九六、七八三	—	—	三三、〇八六	九六、七八三
山羊毛	擔	六	八	二四、二六六	一、二四一、四三三	—	—	二四、二六六	一、二四一、四三三
山羊毛	擔	—	—	二〇、八八〇	一、八、四七七	—	—	二〇、八八〇	一、八、四七七
未硝山羊毛	擔	—	—	一、六九、六六九	七、四三、四二六	—	—	一、六九、六六九	七、四三、四二六
寒山羊毛	擔	—	—	三、四三三	三、六六九	—	—	三、四三三	三、六六九

調查 天津羊毛需給狀況

此外有以縣羊皮山羊皮加工製成服物輸出者。總計合銀十四萬六百餘兩。集散地 天津為北方羊毛重要之集散地。各地之產莫不聚集於此。以供輸出海外及內地各港之用。然集於此地之大部分多經張家口而來。其由西方辛集鎮順德方面而來者不過小部分而已。交易狀況 羊毛之原產地有專門營業之行家。為羊毛買賣之介紹。需要者至十一月頃。即與行家契約。交付定金。至夏期時用麻袋或粗布袋包裝（每包約百四五十序）利用駱駝或馬車之便輸送於張家口或順德等火車沿線地方。再輸送於天津之需要者。其天津之大羊毛商有派買辦至原產地。直接與行家連絡。從事購置者亦復不少。行裝法 凡由原產地送來之羊毛。大都附著土泥。故到外國洋行。先行洗泥。俟其乾燥後。則以四百五十封度為一包。用重力壓榨包裝始為輸出。至落於日本洋行之羊毛。僅洗落土泥。用麻袋裝入。每包約百五六十斤。即行輸出云。

羊毛價格表

品名	純毛量	最高		最低		目下之平均市價
		高	最	低	最	
套毛西寧	八·五—八·八 <sup>成</sup>	(十二月)	二七 <sup>兩</sup>	(二月)	二二·五 <sup>兩</sup>	四七 <sup>兩</sup>
同 西路	七·八—八·〇	(十二月)	二四	(二月)	二〇·五	四〇
同 庫路	八·〇—八·五	(十二月)	二五	(三月)	二一·〇	三八
同 錦州	七·五					二七
瓜子毛	六·〇—七·五	(五月)	二九	(十一月)	二四·〇	四三
散抓毛	七·〇	(十二月)	二〇	(九月)	二四·〇	二七

民國二年

寒羊毛 七〇  
 秋毛 八八 (十二月) 二二 (五月) 二七〇  
 山羊絨(紫) 八〇  
 同(白) 八〇  
 (備攷) 右表所列目下羊毛之市價較之民國二年非常騰貴。是蓋因歐洲戰亂之關係非真確之市價。故以民國二年為標準。

### 英國顏料界之狀況 (上海中華藥報)

#### 顏料輸入出額

戰前英國顏料之輸入額達四百萬磅以上。其中哥兒他兒顏料占其四成二三分。即一百八十萬磅以上。概表如左。

年份	顏料總輸入額	哥兒他兒顏料輸入額
一九一四年	四〇〇四一·一五五磅	一三九二·四三〇磅
一九一三年	四四〇一·八七四	一八五二·〇五五
一九一二年	四一四二·四三七	一八一八·五七五

其種類及輸入額列舉如左。

哥質泥兒	一千九百十二年		一千九百十三年		一千九百十四年	
	數量	價額	數量	價額	數量	價額
	一六二三本	一六、二七四磅	一、四〇一	一三、五四〇磅	二、六三四本	二五、二六一磅

加鐵克油	七九、四六八	一〇七、四〇二	五二、七八一	七一、五四五	五九、五六八	八〇、九三八
亞里維林及安	六一、一七八	二六三、七三三	六〇、八一三	二七二、二四五	三二、〇九一	一三四、六四七
亞泥林及那	二八三、八七八	一、四六三、六七九	二八三、〇一七	一、五四二、五四五	一九二、三六九	一、一〇五、八五七
府撤林顏料	二八、三〇二	九〇、八六二	二二、八八九	七六、六九五	一五、五一七	五〇、五六七
人造藍	一〇九	三一	一五五	五七〇	一七九	三五九
其他之哥兒他兒顏料	五六七九	二九、一五三	九、六二九	五〇、七〇一	九、三四三	五〇、九六七
羅悟島多	三、二二〇	二〇、九四八	二、五五七	三五、二六四	七、〇二七	三九、九二四
其他木顏料						

前誌輸入額中。可以再輸出海外之額。約四十四萬磅。約占輸入額之一成。其中哥兒他兒顏料三%至五%。即約二萬磅內外。概表如左。

顏料(外國產)

以上中哥兒他

輸出額

兒顏料輸出額

一九一四年	四四三、一四九磅	一一、三七三磅
一九一三年	四六一、九六五	一三、三七一
一九一二年	三五八、八四四	二〇、六六九

其種類及輸出額揭誌於左。

越幾斯染劑	天然藍	其他各種	單甯劑及單甯樹皮	單甯越幾斯	檳榔子	米洛拔拉恩
一三八、五四九	七〇、七三	一五〇、四一六	五七二、九〇一	八四四、九九八	九四、〇六一	五七六、六二四
一、二八、四三七	九八、六七六	二七九、二一六	二二四、〇八三	一三六、七〇四	一〇二、六四六	一〇二、六四六
一、二八、四三七	四、一七四	一三六、〇九九	八九二、〇五四	一〇一、七一二	五六五、三三二	五六五、三三二
一九八、三三二	五四、七三九	三〇二、一五八	三四八、〇八二	一四二、〇二六	一七六、八五五	一七六、八五五
一八一、六九五	五、三二四	一五〇、二八一	八四六、二七六	一四一、九七一	五六〇、六〇〇	五六〇、六〇〇
三三六、〇三五	三三六、〇三五	三三六、〇三五	三三六、〇三五	九七二、五二〇	一七四、二五三	一六二、九四一
三三一、四五〇	三三一、四五〇	三三一、四五〇	三三一、四五〇	九七二、五二〇	一七四、二五三	一六二、九四一



品名	一千九百十二年		一千九百十三年		一千九百十四年	
	數量	價額	數量	價額	數量	價額
斯麻資克	二二五,四七七	一〇四,一五六	一六四,一〇〇	八三一,六一	一五二,〇〇六	八〇,九九六
拔羅泥亞	二八七,八一〇	一五二,一八六	三四六,〇九二	一六四,一〇八	三六二,七二四	一七一,三九二
其他單甯劑	一五,六六〇	七,八七一	三三,九二五	一六,五三三	二二,四五五	一一,〇二一
哥質泥兒	一,三六八	四,二八四	六五四	六,〇六一	七二〇	六,五一六
加鐵克油	二〇,七八五	二四,三三六	一四,八一三	一八,八三三	一七,七九二	二二,〇九八
亞里維林及安	五五七	三,四四四	五六一	二,〇七三	五六	一七六
斯拉西恩顏料	一,七〇三	一七,二二五	二,七五七	二一,二九八	二,二五八	一一,一九七
亞泥林及那						
府泰林顏料						
人造藍						
其他之哥兒他兒顏料						
越幾斯染劑		三,六三一		五,一九〇		九,五三三
天然藍	二,一四	二九,三六五	二,二六七	三二,二六四	一,八九六	五一,二四九
其他各種	七,三一二	一三,三〇六	九,〇一五	一六,六五九	八,五二四	一六,五二四
單甯樹皮	三九九,〇一〇	一七二,七六九	六七七,六二七	二七五,七九五	六〇〇,四九六	二三五,六八九
單甯越幾斯		二八,八二五		三二,〇五六		三九,〇〇四
檳榔子	一一,〇八一	一五,六四七	八,一五四	一四,八三三	二四,八七〇	二九,八二八
米羅拔拉恩	一四,六九八	四,五三一	三二,〇〇三	六,二七七	一四,二七〇	五,三三二
斯麻資克	三三,三五〇	一七,一三九	一八,〇九一	八,八〇五	七,七〇六	三,九五二
拔羅泥亞	八,八九六	四,二六〇	三,八四一	二,七〇六	三,三九八	一,九八七
其他單甯劑	二〇一	一五二	七,五七九	三,八三二	三,一四七	一,五五〇
羅悟多	八九一	五,〇一四	一,一〇〇	五,七二六	四三六	二,九四六
其他木顏料	六二〇	五,二八六	四〇二	八,九九七	二四二	五,八六〇

調 查 英國顏料界之狀況

七

本表中無含純英國製顏料。然以上之外。即純英國製。輸出額約三十萬磅。概表如左。

品名	一千九百十二年		一千九百十三年		一千九百十四年	
	數量	價值	數量	價值	數量	價值
哥兒他兒	五五、七二一	二〇四、四七五	四八、六七三	一七七、二四六	四六、〇三一	一〇七、〇二三
其外各稱	一四二、三二六	一〇八、八三七	一四八、一四六	一〇五、二七七	一七五、八二七	一二五、四三三

顏料消費額

英國每年顏料之製造額。雖不能得其正確之統計。若據一千九百十三年德國人之調查。哥兒他顏兒料一年約八千噸。價格即八十萬磅。然於今日一星期可製三百噸。一年則可製一萬五千噸。如表中之揭載。每年自海外之輸入額約四百二十萬磅。(最近三年平均)其中再輸出者約製四十二萬磅。(仍三年平均)故年年受海外之供給額至少亦要三百八十萬磅方足。如自國哥兒他兒之製造額八十萬磅中。扣除輸出額之外。尚存六十萬磅。及其外之顏料。算計之一年之消費額。不下五百萬磅。英國戰前其所使用之顏料。大半即約八成。如前述自外國輸入。但於戰爭開始以後。此等之輸入。不知呈如何之變動。際此欲述之前。先概誌其從來所受之供給國。然將該各品種及國別。詳細列舉。義屬容易。却徒費時間。今惟揭開戰後依然能供給者及不能供給者於左。

品名	輸入金額		同上輸入金額	
	數量	價值	數量	價值
哥質捏兒	一千九百十三年	一三三、五四〇	一千九百十三年	一一、九一九
	一千九百十四年	二五、二六一	一千九百十四年	二〇、一二二
加那里羣島	一千九百十三年	一三三、五四〇	一千九百十三年	一一、九一九
	一千九百十四年	二五、二六一	一千九百十四年	二〇、一二二

羅 悟 鳥 多	越 幾 斯 托 刺 克	斯 歐 阿 達 尹	尹 基 閣	斯 雜 鐵 克 尹 基 閣	阿 尼 林 及 那 府	雜 林 達 伊 斯 托	阿 里 格 林 及 阿 烏	斯 刺 新 達 伊 斯 托	哥 質
五〇.九六七	一三三.三三二	一二八.四三七	一八一.六九五	五〇.五六七	一〇五.八五七	一五四.二五四	二七二.二四五	一三四.六四七	七二.五四五
英領東印度諸島	英領東印度諸島	法 國	瓜 哇	德 國	瑞 西	德 國	德 國	英 領 印 度	英 領 印 度
三三.五二四	二九.五五二	五二.〇九四	二七.九〇七	四八.二〇八	一四.六八一	一八.四二八	一三.二〇九	六七.二〇七	五八.〇〇七

調 查 英國顏料界之狀況

越幾斯托刺克  
斯歐亞達尹

九三二.六〇〇  
九七二.五二〇

法 國  
意 國  
亞 爾 然 丁

四二九.八八六  
三九〇.一二一  
八八〇.四七  
一〇八.一七二  
一六七.一九六  
二四六.五二七

步刺克歐亞單寧

三四八.〇八二  
三二一.四五〇

那 地 爾

三三五.二二八  
二八一.六三三

檳榔子「米羅拔蘭」「拔羅尼亞」等大半自英國殖民地或英國保護領地輸入。「西斯麻資克」即概自意大利輸入。

據右所揭載之表。供給國乃各國共通之事實。又「哥爾他兒」顏料之大部分。則自德國供給。另外各種。雖自交戰國亦有多少之輸入。而英國殖民地及保護國之輸入。却占多數。歐洲開戰以後。顏料之種類與供給額。有如何之變動。據最近至十一月之左。誌輸入額。即可推知其大概矣。

品 名 一千九百十三年 一千九百十四年 一千九百十五年

亞尼林達伊斯托 二五九.八二四株 一八五.五七一株 五.四三一株

步刺克歐亞單寧 八一.八三四 八四〇.一五七 七五二.九四三

越幾托刺克斯歐單寧 八五.八五四 四八四.七九八 一.六七.一七五八

自德國所輸入之「哥爾他兒」顏料。漸向減少。而其他植物顏料之輸入。却非常增加。此事該要記憶。又一面應此需用之一般植物顏料之輸入。比較的容易。亦當豫知也。「黑麻丁」「府斯質克」等之需要。如所記載。乃非常增加。且價格亦騰貴。推其原因。邇來載運費及保險料昂加之所至。如「羅悟多」一噸之運費。戰前只一磅。而於今日一躍至五六磅。察今後之供給景况。必有甚大之利益也。

英國所存之顏料額。雖不能確知。然由德國輸入減退之結果。諒亦至於缺乏無疑矣。其最初之存額。非如吾人之所豫想。雖不十分充足。亦有自國之供給力。且現今瑞西較德國又有多少之輸入也。英國自瑞西輸入顏料。兩國當事者計有如下之契約。英國供給瑞西五百萬元之原料。瑞西將此製造顏料。以相當之價格。再輸入英國云云。但今日未知果能如是實行否。難得確知也。至今日之見聞。英國之輸入品「格伊幾」公司者最多。而「拔茲爾」公司。其量較尠。然「格伊幾」公司自己之製品有限。概輸入自德國所供給者。

### 染色業者不利市

開戰後國內之顏料。若有感缺乏。其波及當業者之影響。固自非小。但如上述從來顏料之供給狀況。即非似吾人所豫想之缺乏。從顏料缺乏而歇業者。可為全無矣。且從事製造軍需品者。却反見忙碌。如是顏料使用量。雖非常增加。即植物顏料之代用品頗多。惟軍需品以外之製造者。困難異常。其所受之影響不尠也。如「加里哥」捺染自戰爭開始以後。忽受非常之打擊。據其組合所報告云。去年之又總利益金。不達從前之半。額前上年四十四萬三千七百八十六磅。而上年不過二十一萬八百八十八磅。又純利益金。一上上年三十七萬四千六百七十七磅。一上年十萬五千五百十磅。而上年忽受十七磅萬九千一百七十六磅之純損失。不得自己豫備金補充二十萬磅。依此便可推知該業受打擊之一班矣。

### 存貨額

自歐州開戰以來。一年有半。之今日無不料以英國必無德國製顏料之存貨。然近日視察各工廠。即非如吾人之所豫料也。現下尚有相當之德國製品。而與植物顏料或英國製顏料混用者也。有一個工廠。只殘餘未開封之「安斯拉新苦羅母步拉苦P.P.F.」達伊亞摩思多步拉苦F.B.F.P.三桶。(一桶約入五百斤)又一工廠。自戰爭開始後。不再購求何等之顏料。惟用存貨染色而已。各工廠所用之顏料。於

戰亂以後購入。或為從前存貨。雖不甚明。而查察英國以小資本經營斯業者。非常稀少。又素常均有相當之存貨。是等之商人。決不因輸入杜絕。赴四處包買。而即獨自漲貴價格。此乃斯業界之美風也。  
目下雖曰有如斯多少之存貨。則非能獲益。戰前青色顏料(米塞列恩步爾烏)約一桶半之價值。不過十二三磅者。由當業者互相競爭之結果。去月於「達比」竟漲至三百十磅左右。故其中自然有感非常缺乏者。

### 顏料之時價

顏料時價之變遷。及現時之價格如何。吾人不能得知其確也。且有騰貴至若干之事。亦難以一言盡說之。但現在其價值大約即可以左誌之三大別概言之。

- 一 戰前自德國輸入者。戰前之十倍乃至二十倍。
- 二 戰後自瑞西輸入者。戰前之四倍乃至十倍。
- 三 戰後於自國製造者。戰前之三倍。

右乃於「里茲」等直接自顏料商所聽得者。染色業者。於今日所用之德國製品。除戰前之存貨以外。又經顏料商之手。再種種配合者。決不鮮少。或混合他物。減其濃度。以為英國製品。或稱為瑞西製品。悉皆用種種之手段販賣。故染色業者實際購入之物。由當業者之營業狀況。及此等多少之配合物。雖同一之品名。其價格亦致於有異。如同之一品。有以二十志購入者。有以六十志購入者。而其同一之品質。實在之價值。當騰貴至如何。即不能豫想也。今將實際對當業者所調查之價格揭載於左。

#### 甲 顏料商之談

品名	戰前之價格	現在之價格	備考
Benzopurpurine 4B	六片	三〇片(封度)	英國難製瑞西亦不能輸入使用為火藥原料
Chrysoplemine	一片	一一五片	瑞西製六志英國製六志德國製不及之

Sky blue	一志	四五	英國難製自瑞 西有輸入少數 價約三〇志
Direct Black	一	一〇	不顯色者自瑞 西輸入然不多 量價約六志英 國難製
Green	一片	一二	自瑞西不輸入 英國亦難製 此乃英製之價 無德國品只英 製而已比德國 戰前之品甚淡
Bismarck Brown	一志	一片五	瑞西製六志六 片無英國製者
Rhodamine B & G	一八	一五	英國製三志 瑞西製六志
Auramine	一	一〇	瑞西製六志
Methylene Blue	一二	一八	瑞西製六志但 少量英國難製
Methyl Violet	一八	一八	瑞西製六志但 少量英國難製
Malachite Green	二	二	全然無輸入 英國亦難製
Magenta	一二	一八	英國者四志 自瑞西不輸入

調 查 英國顏料界之狀況

Nigrosine	一一	一〇	英國瑞西皆有 製英製給德製 之半價
Spirit Blue			同
Induline			
Soluble Blue			
Logwood	一八	五五	目下存貨甚少 今後若再經三 月在貨似能增 加是時價必廉 存貨甚多
Kuatic		一二	二三倍
乙 毛糸染工廠			
Alizorine Blue S. W.	一	一	德國製 英國製
Mazerter	二	二	四〇
Hennine	二	三	六〇
丙 毛粉公司染工廠			
Anthraone	一	七	志片 英國製
Chromeyellow	一	七	志片 德國製
Benzo Fast Orange	一〇	一	三三 六六
Fast Red	一	六	三三 六六

一三

Anthracene Brown	一六	三	七瑞西製
Anthracene Chrome Black	一九	一	
Sulphur Black	德製三	英製七	
Morant Yellow	一一	三	六
Fritic	一九	三	三
Hematin Black	一六	三六	一
重苦羅母酸加里		四倍	
醋		十二三倍	

British Cotton		調查	
品名	志片	德國製	英國製
Benzopurpurin	五	三〇	一
Brilliant Green	二	五〇	一
Victoria Blue	二	六	一
Sulphur Black	四	二	一
Logwood	五〇	四〇〇	三
Aniline Oil	五	三	一〇

據以上所載。英國顏料之市價。雖不甚正確。大略即可推知為騰貴二三倍。乃至五六倍。最貴者數十倍。

染錢之騰貴

顏料缺乏之影響。染錢亦隨其騰貴。乃必然之勢。況且比較的勞働工錢高價之該國。雖非如日本甚見飛漲。仍有騰貴三倍乃至五六倍者。

茲將調查一工廠之實例揭載於左。

顏色	戰前之染錢	現今之染錢	標本
Light Green	一片	七片	No.6
Yellow Green	三片	五片	No.4
Diam Brown	三片	五片	No.3



Magenta Brown	一一	五
Brown	一一	七
Olive	一一	四
Sulphur Black	一一	四
Acid Green	一一	七
Fustic	三〇	五〇%高
Logwood	一一三	七

但各種之顏色。於戰前雖得任人所要。而於今日欲得同一之顏色。頗屬困難。又邇來同國綿布及毛染色組合所發表之染錢如左(綿布一封度)

硫化黑 六片

直接錄 一八片

直接紅(倍恩昨) 一〇片

同 一志六片

直接黃色 六片

直接青色 一八斤至二志

以上乃於組合協議定為標準。然該業間難免再有多少之變動。如是一般價格之廉賤。自然不同。大抵比太平時約有騰貴四倍。步拉托喝多。染色組合調查之時。約在漲貴五十%。然若毛類者。則比較的不甚騰貴云。

### 代用顏料

英國製造顏料之技術不熟練。及原料缺乏。故為爆發物者甚多。所以不能如意製造。原因讓述於後原料中最

有痛感必要者。乃強度硫酸。倍恩昨兒。托里歐兒。府越諾兒。那布答林等。爲其製品之顏料中第一有缺乏之感者。乃直接綿布顏料。其中之黑。綠。青。紅色等。也是等顏料之不足補充。可爲全都使用植物顏料。其中使用額最多者。「黑麻丁」。「府斯質苦」天然靛并。「加鐵克油」諸種也。

以上諸種之植物顏料。由「亞兒米乳母」。「苦羅謨」。「泥開兒」等各種之媒染劑能得各樣之顏色。各該業者。現下悉皆在非常苦心欲研究媒染劑。

綿布及毛類之黑色。人造顏料。甚不易得。故均以「黑麻丁」代用。卽不甚感苦痛。

現今英國之使用植物顏料。頗屬昌盛。今日之使用額。實約占全顏料費消額之過半。又前述之「黑麻丁」。最貴者。比戰前昂騰五六倍。比較的「稱爲存貨豐富之「府斯質苦」亦漲至二三倍。目下業此無不熱心計圖輸入之良法。

### 英國顏料製造公司之近訊

開戰後英國顏料製造公司。買收「里多喝里敵」公司而首尾得成立一事。則世人所共知。邇後欲再擴張之件。調查甚久。迨至去年十月下旬。始決定創設新工廠於「哈達斯府伊兒多」。因其處本屬「里多喝里敵」工廠之所有。而且近水質與顏料消費之中心地故也。

既經購入接近舊「里多喝里敵」工廠之空地二百五十「越加」。目下正在設法擴張。英國顏料製造公司於戰後得充分之好時機。投良好之方策。吾人皆以爲必能應染色界之需要。而盛速製造。

曩日開國會之際。有一議員質問「里多喝里敵」之顏料製造額。財政總長答謂約達戰前之二倍量。然有如下種種之疑問。製造何樣之顏料乎。每種類之顏料。能達倍量否。或於全量之倍額乎。又有想爲豈非公司製品達二倍乎。如是若無詳細之說明。實難知其徹底也。

(完)

## 中國西部礦產之調查

(上海中華新報)

(續)

此地之開採錫礦。爲日已久。就雲南論。開採之面積。似屬有限。但暹羅及山地南部野人。尙有以錫出售者。(呼爲白鐵)據言係由滇省西南隅之南及西南各地所採鑄云。個舊位卵形谷中。四周峯巒密繞。人口約四萬。業礦冶者八分之七。羣山多童。且爲不毛之花岡岩。故凡柴米食料。家用器具。及生活必需之品。均須取資於蒙自平原及其他各處。用車驟運至礦所。因是該地物價比較特高。又地處高原。放水之區。不敷應用。旱魃偶至。亦須下取飲料於平陽。開採之法。頗寓貢獻之意味。地主常驅使苦力。給以柴米油水等項。以檢其工所得之錫。付訂定之價。此等地主。又事車馬轉運之業。米食之價。可以任意低昂。故工人常被其百端俊削。宣統元年。滇政府與一分之地主聯合。組織雲南合辦錫業公司。資本一百萬兩。意在購設鍊錫機械。俾每日出準錫五十噸。聞德國某行訂定該機製法。係特別適用於個舊。預備燒附近大光礦煤。以發生瓦斯。爲運動之原力者。及後該行工程師。細相地方情形。提議將該機設於北鷄街鐵路車站附近。用線纜鐵路。由礦所轉運礦質。後因多數董事。恐牽涉法人。遂決定謂於距鐵路二十一英里之山嶺。機於宣統二三年繼續交到。初訂約時。本擬由德人運至北鷄街交貨。及後德人因不知法國通過稅及運脚。爲費幾何。遂改爲在海防交貨。因是華人所付上兩項統費。竟半於機價。有奇。建機之後。雖經革命。影響甚少。民國元年。產額且增至十三萬八千担。爲歷來所未有。鎔鍊則於二年開辦。但公司因購辦機械。資本已罄。既無款收買礦質。亦無法勸誘各小礦夫。使其源源供給。得盡鍊爐之能。事公司中人。雖曾歷訪各資本家。添籌款項。奈并無抵押。故收效不多。且公司自開之礦。與鍊爐應用之煤。均供給不足。又不燒原定之煤。而燒別種之煤。(原定爐式。本擬燒火光煤。後因大光礦之資本家。非公司中人。而保人村煤礦之資本家。係公司中人。故改燒可保村煤。由鐵路運來。計程百五十英里)用違其能。成效遂不如預料之大。二年歲底。公司與法俄商攀那夫公司立約。由法俄商先付公司現款三萬五千磅。公司於一定時期內。按照定期。以錫二百噸。納交債主公司。得本土冶工。大約當知鍊爐製造準錠。較諸土法製成之錫塊。爲利也。因

後者須再在香港提鍊。乃能連外。既抵倫敦。又須再鍊。而後能成準錫故也。宣統三年。及民國二年。滇政府累欲於礦場築一鐵路。北鷄街。滇越在鐵路相接。凡勘測三次。兩次爲川滇鐵路（騰越雲南府四川）公司總工程司多利氏。一次爲幫工程師多布比氏。但依光緒二十八年（一九〇二年十月）法國鐵路協約。凡連絡該路之養路綫法人。應有優先建築之議。因是之故。該路總理於民國元年之初。至省會面謁當道。請以二百萬元建設該項支路。都督蔡氏。因政治問題推之。同時遣華人測量師機器師一隊。至北鷄街爲最後之勘測。徒以經濟缺乏。遂罷斯議。第以現情度之。鐵軌鋪設。殆非急務。究不如築一究牽路。此鐵路僅費款五分之一。之爲愈也。該地鑛產。外人久已覬覦。顧雖迭出其術。以相嘗。無如革命以前。土人均有疑忌。外人之意。個舊地面不許外人購買錫質礦質。入其間者。且有性命之虞。革命而後。此風雖革。但外人欲得開採之權者。恆致惹起暴動。因是之故。土製之錫。爲額尙多。土人開挖者。每合兩三人。爲一羣。於土製露空爐鑄之。所得金屬。含錫約百分之九十至九十二。暨硫鐵銅信石。養化騰養化鎂等種種雜質。運至香港。在德人所辦小鍊廠鍊之（設於宣統三年）鍊過後。含錫百分之九十八。即售諸市上。誠使滇中鍊錫公司。能與小礦夫商訂代鍊粗錫。并設法使燃料食品等之運入。與錫錠之運出。較前方便。鍊錫業固大有希望也。再飲水缺乏一事。亦必須先行解決。而後該業之發達。乃得無阻。第施以科學方法。解決亦不甚難。但使款項有着。則紅河支流內。面臨蠻耗之山脈。有瀑布一處。可以利用。其力除足運水上。至個舊。及各所礦場外。尙能供電燈及用纜鐵路等之原動力。查該地產額。按海關報告。光緒三十二年。凡六萬八千担。及民國二年。增至十四萬担。倘飲料交通探鑛等項。有法解決。吾知將來尙可增進無已也。現時所出錫錠。係用騾由個舊運至北鷄街車站。再由鐵路經海防。轉運香港。滇越鐵路運脚。每法噸（一千基維）收四十五元。外加十分之一。自宣統二年。法人順中國政府之意。已將錫通過稅免除。故就現時錫價論。運脚殊不算高。當宣統元年前。滇越鐵路未通。商人須用騾將錫運至蠻耗（蠻耗爲紅河流域舢板通航之盡點）所經道路。惡劣非常。再於蠻耗改裝民船。載至老開。復轉河輪。連往海防。全程幾及一月。今則由蒙自個舊至海防口岸。爲程不及兩日。其便可知矣。個舊用外人四名。司探礦及鍊錫之事。多屬德人。名義上受華

人某統轄。其人曾於加里寬尼亞大學學習開礦工程者。禁外人在個舊買錫之例。於民國元年廢除。自是而後。有法德俄商行數家。購入少許。但礦夫未免疑心太大。故個舊錫市不能十分活動。且外人之運錫亦不能如土人之較廉也。據精細工程師估計。倘築牽路一條。由鐵路直達山麓。以用纜鐵路與礦場相連。每十點鐘內。能運重百噸。并添置舉水機。發電機。電燈機。各一。費約十五萬磅左右。若開採大光煤礦。築牽路。連接大道。以通礦所。費約五萬磅。總計兩項工程。約美金二百萬元。當民國元二兩年。該公司曾於香港海防求措此款。但以缺乏抵押。及不許外人監督。故歐人無應者。星架坡華商亦以公司過於要求。不肯投資。民國三年。公司又所與東方匯理銀行商議借款。但以滇人對法人之態度。卜之當無成議也。錫礦又產東川地面。宣統二年。曾開挖礦脈頗深。其質爲硫錫石。但開採者志在於銅。不在乎錫。滇人呼所產爲白銅。是年額共七百六十担。經革命後。不復工作。宜良縣東亦採白銅。惟產額甚少。與富民縣西及會理州等處。均僅供本土之用。東川礦質。含錫百分之四十二。又小數五六七。銅白分之四十九。又小數七。硫百分之一。又小數三。鉛百分之一。又小數八。或言石屏州之南。紅河與平原之間。亦有錫礦。惟現時無開採者。廣西錫礦。在富川縣。開採至今。不下五十年。宣統二年。桂政府將該地煤錫兩礦。收回自辦。是年所產九八成錫。約八十四噸。翌年增至一百噸。賀縣地面。亦用粗陋之土法開採。與富川同。宣統三年。桂錫由梧州出口者。約二百一十噸。作精塊狀。平均含錫約百分之九十五。至九十七。金質。金質徧布於雲南四川西南。及中英所轄山部各處。自宣統三年。至民國二年。余勘驗溪流數。凡七百以上。產金者四百三十有奇。但均所產無多。而該處交通。須逾重嶺。運費甚昂。故無一處可以開採獲利者。據現時所知。該境實無石英。或含金岩石。探礦家雖屢欲跟蹤潞江。潞江伊拉瓦第河。揚子江等。沖積金質之來源。但并無效果。光緒二十七年。相傳拉肅之東。老撾地面。有石英岩。可產金。念一本尼。但尙未證實。考雲南與中國西南部。向以金易緬甸之碧玉。迄今已數百年。本土紀載。亦言仰光曼德類兩地。高塔所用之金。久已收自滇省。今則伊拉瓦茅上游。淘有成效。光緒三十年。仰光設一公司。淘潞江支流之南瑪河。地近滇界。當拉肅之東。約八十英里。但因河底有大礮石。毀壞機器。不能任便淘挖。故卒無成效。土人洗沙揀金者。有多處。若西藏之大汝。傾堪已若。

他。即若晉寧州附近。若裏塘河岸之和珠喀。若八達河之上源。若漾+江岸之江班（大理西北）若揚子江鴉鷺江沿岸數地均是。惟率如上言。不能用大規模的方法。建設機械。質言之。即北緯二十六與二十九度之間。凡潞江。潞江揚子江之支流。當農暇時。殆無不有野人從事開採。採法普通均於河之一部築防。使水向他方面流去。然後取河底露更之沙。掬洗之。築渠約長二十至五十英尺。於渠底用拔搜集金質。或中裂人竹。使金質聚於竹節。因金質均甚微渺。故損失者不下一半。北方一帶土人。罕有能日獲金十格蘭因以上者。惟南瑪老。界之老山。山部中之猛龍及西裂部之潞紅支流。金質間沖積成片。以科學方法小心淘洗之。每污泥一碼。多者可得金三本尼。

總而言之。該境大部分。未經測勘。土人有疑外之心。即天氣極佳。旅行不易。若雨節則更有行不得之歎。歐人游此者。大率忽忽而去。不敢逗留。故上文所述。比較重要之礦質。不過略舉大綱。並非絕無罅隙。除雲南銀公司。曾於光緒念六年。至宣統二年。派人測勘。又爹維司氏。屈鍾十氏。曾測勘路線。爹氏著自「滇志」一書外。該亞洲最大之礦圖。尚無詳紀之名籍。甚而華人方面。對於雲貴情狀。亦大都懵然。第雲南天氣甚佳。夏日最熱。不過九十九度。冬日除西北部外。罕有低於冰度十度者。人民馴謹勤勉。兩省人口。約千二百萬。面積廿一萬方英里。兩者比較。尚不能謂之人滿。又除潞江及湄江下游外。各地均無煙瘴。適於衛生。凡任非洋。均宜大加注意也。（完）

## 紹興酒研究之報告（續）

浙江農校教授學士周清撰

### 第五章 紹酒釀造區域并產出量及價格等

紹興舊有之縣屬凡八。即山陰。會稽。蕭山。上虞。諸暨。餘姚。新昌。嵊縣。是酒之出產。惟山會為最多。山會兩縣中。尤以東浦阮社為最多。茲查民國二年份（西歷一九一三年）之酒捐捐額列表於左。可知各縣出產之多寡也。（由本省國稅廳查悉）

縣名

缸照捐印花捐總數

紹興(即山會兩縣)

十三萬四千另十元

肅山

三千四百六十二元

諸暨

二千九百六十二元

餘姚

一萬一百三十四元

上虞

三千九十五元

新昌

二千九百二元

嵊縣

八千三百六十元

觀表知紹縣所認捐額較肅諸各縣多至四倍以上。其出運捐數居十三萬四千元中之十分之五。每坛以三角六分計算(自三角起捐至四角二分一厘)出運壘數當有一萬八千六百餘壘。然查歷年捐額捐率遞增。出運漸少。此通過稅之困商實甚也。設如紹酒一壘運至北京銷售除缸捐整賣捐印花捐附加稅照額預繳外。自杭至申則有進口捐落地捐。自申至津至京則有出口捐進口捐籌防捐前門稅關捐等名目。銷售之遲速未卜。利益之多少難定。一物也而重疊捐之商家之資本幾何其敢冒險以涉重洋。與外國酒稍謀抵制者抑亦難矣。吾願理財者弗以酒為銷耗品。侈言加捐。當從事於改良稅則。不然外酒捐輕。中酒捐重。為叢毆鵠。卮漏無窮。竭澤而漁。稅源易絕。殊可慮也。至於紹酒價格因時季需要地各項關係而不能一例。試略表於左。

名稱	重量	價值	印花捐及附加稅
四料	六〇斤弱	三·二	四三二
三料	三二斤	一·八	一三〇
科半	一八斤	一·〇	〇七二
單科	一〇斤	〇·六	〇四三

調查 紹興酒研究之報告

加大 五〇斤強 二・四  
 四三二  
 行使 三二斤 一・六  
 一三〇  
 放樣 一八斤 〇・八  
 〇七二  
 小京莊 一〇斤 〇・五  
 〇四三

大凡紹興酒行銷愈遠者其質愈佳。而尤以銷售於北京者為最善。北京為國都所在。中外商賈。醫集於此。競爭既烈。適者能存。吾浙名產。赴此銷售者。以稠酒兩項為最著。自輪路交通。外貨充溢。心醉歐風者。又酷好舶來品。以助其饕。宜乎各業之日趨衰微焉。然稠酒兩業。猶得運販於京津一帶。而為中外人士所欣賞。藉非物質佳美。曷克致此。所慮者捐率遞加。負擔日重。資金有限。裹足難前。故查紹酒之銷售於北京者。至今已不過二三坊家。吾坊雲集之酒。實都人士所爭先購買者焉。故述發行所及寄售處於後。

雲集信記紹興酒 地點 牌號 經理人

總發行所 紹興東浦 雲集信記酒坊 周睦鄰君

南省分售所 上海拋球場 德信昌酒棧 周耆昌君

寄售所 廣東毫半街 大興號 李蘭芳君

北省分售所 北京延壽寺街 京兆榮酒局 潘壽泉君

寄售所 天津候家後 德潤培酒局 一一一君

寄售所 北京巾帽胡同 玉盛酒棧 楊華堂君

寄售所 北京煤市街 復生酒棧 楊子華君

寄售所 北京斜梅竹斜街 源利酒棧 尸壽君

此外如瑞昌、通三益、乾果舖、杏花春、賦昇樓等飯菜館。泰源、玉源、慶昌等黃酒舖。凡開設於京津市街。寄售紹酒者。靡不有雲集之貨。是蓋於留學京師時。每當休假。研究釀造等法。以有此結果焉。



## 第六章 紹酒副產物

紹酒製造之副產物有二。一爲糟粕。一爲沈澱。沈澱之效用凡三。(一)陳酒沈澱。灌諸布袋。使劣變之酒。此由濾過。可以改善風味。(二)新酒沈澱。加砂糖及米麥粉。蒸諸鍋中。可作食物。(三)此項沈澱。於煎煮魚肉時。酌量加入。可以登生香味。

糟粕之效用亦有三種。(一)含酒精分。故可爲製酒精。燒酒。食酢之原料。(二)含澱粉纖維。等故可用作飼料。(三)富於窒素。故可用作肥料。茲述糟粕成分之一例於左。

水分	四七二四九
固形分	四三六七三
酒精容 實量	九〇五〇 七一九二
總酸	〇一八九
揮發酸	〇〇二七
不揮發酸	〇一七一
葡萄糖	〇八〇〇
澱粉及糊精	二七六五一
蛋白質	二〇五八
灰分	〇四九六

## 第七章 蒸餾燒酒法

燒酒爲富於酒精之飲料。普通百分中。含有三一至六二之容量。起自何代。已難稽考。白香山詩云。燒酒初開甌。

珀光則係赤色。非如今之透明白色也。元人謂之汗酒。李宗表稱阿刺古酒。作詩云。年深始得汗酒法。以一當十。味且濃。則真今之燒酒矣。燒酒各地皆有。類以高粱等製之。故有高粱燒之名。若紹興之燒酒。一名紹燒。出產雖少。價值較貴。其原料則以紹酒濾過之糟粕製之。以糟粕中含有酒精分也。所製用具。凡三。即糟甑。錫甑。太壺。是製法以酒粕與麴糠混和入糟甑中。加熱。每甑容糟粕四十餘斤。甑底有孔。有竹編尖篋。使接蒸汽之面積。增大。蒸汽由釜上昇。通過糟粕。能令酒精揮發。一遇盛水。錫甑即冷。却凝縮溜入太壺內。每甑糟粕。能製出燒酒十餘斤。其初溜出者。富於酒精。然不免有水與其他揮發物之混合也。酒粕自綢袋中倒出時。宜在竹節上。又碎於瓦缸中踏實。約一二星期。即可蒸餾。亦有踏實後。固封數閱月。而后蒸餾者。所得酒量。後勝於前。工作稍費耳。燒酒之優劣。因酒精含量之多少而異。酒精之多少。因溫度之高低而異。溫度過高。則酒精量減少。故錫甑內之溫度。宜更換一二次。以減低其溫度。蒸餾後之酒粕。曰燒糟。與糠糝拌合作飼料。甚宜。

成本預算表

名稱	計數	價目
糯米	二五六斤	十二元 十四元
麴麥	三二	一元二角 一元四角
酒酵	一〇	二角以上
漿水	一四四	十文左右
清水	一四四	十文左右
工飯	五工	一元五角 一元七角
燃料	草幹糠殼	百八十文 二百文
雜費		五角以內

右就一缸計算。若欲製造多量。當按此類推。併就市情之漲落。物質之優劣。經濟之狀況而增減之。

原料配合表

酒之類別	糯米	酒麴	酒醪	漿水	清水
京莊	二八四斤	四五斤	八十一斤	一四四斤	一四四
隨莊	二五六	三六	八十九	一四四	一四四

原料由品質銷場及釀造家而有所增減。且亦視價值高下。物品盈絀。而量爲變通焉。

成酒數量表

名稱	斤數
糯米	二五四—二八四
酒麴	三六一—四五
酒醪	八—一〇
漿水	一四四—一五〇
清水	一四四—一五〇
成酒	四九〇—五五〇
燒酒	一〇—一六
糟粕	一〇〇—一二〇

酒量由氣候原料釀造法。榨取法。而有異。然欲行銷異地。貯藏久遠。固不計乎量之多。而期其酒之美也。

酒具置備表

地竈蒸飯煎酒並用	風箱	担桶	糟甌	白杵	畚斗
麴竈蒸燒酒用	水磨	旱桶	鐵釜	竹篩	簸斗

瓦缸浸米釀酒用	錫製缸底	水桶	淘護	箕	綢鐘
瓦缸大小四五種貯酒用	石磨	扁担	錫甌	簞	牌印
酒榨榨取黃酒用	榨梯	缸索	大壺	袋	接口
飯甌	榨橙	壩索	斗升	杯	船
挽斗	蘿	竹槓	水擦	板蓋	木楫
漏斗	米抽	木耙	放湯桶	缸蓋	米抽
鋤鋤					

注意。表中多數已備木製模型。除錫製缸底係平面物外。其餘各件照原物之立方體。積縮小二百倍。製紹酒器具種類甚復。不及竹備載有木製者有泥石製者。有金屬製者。要以質料堅緻。使用耐久。價值平廉為原則。其置備多少。視資本及釀造量而異。茲擇主要者拍就寫真八紙。繕就圖略四紙。製就模型三十餘件。雲集紹酒一同赴賽。幸察覽焉。

赴賽品物附誌於後

小京莊紹酒

四壩(紹興東浦雲集信記牌號)

木製模型

三十餘件

紹酒研究之報告

四幅

寫真

八張

- (一)精製白米圖
  - (二)榨取黃酒圖
  - (三)研製紹麴圖
  - (四)洗滌熟飯圖
  - (五)蒸攤米飯圖
  - (六)煎灌熟酒圖
  - (七)蒸餾燒酒圖
  - (八)酒罇堆立圖
- 右作係由赴美賽會中錄出。對於紹酒優美之處。及釀造等方法。靡不闡揚盡致。固維持國貨者所應注意。亦農業教育上所不可少之著述焉。特詳述之以公同好。

編者誌

戒 烟 之 人 不 可 不 試

# 廣 東 種 德 園 秘 製

真 正 天 生 戒 烟 中 興 草

本園新發明之中興草乃天生純粹之戒烟良藥也其藥性平和無毒味甘無苦製煉得宜泡飲利便每服各種戒烟品不但難以戒斷而且百病叢生此種中興草服之斷癮迅速靈效非常精神百倍毫無苦悶一試方知言之不謬也本園發行以來荷蒙諸君歡迎今為濟世起見減收



八折  
以惠同臨  
早登彼岸

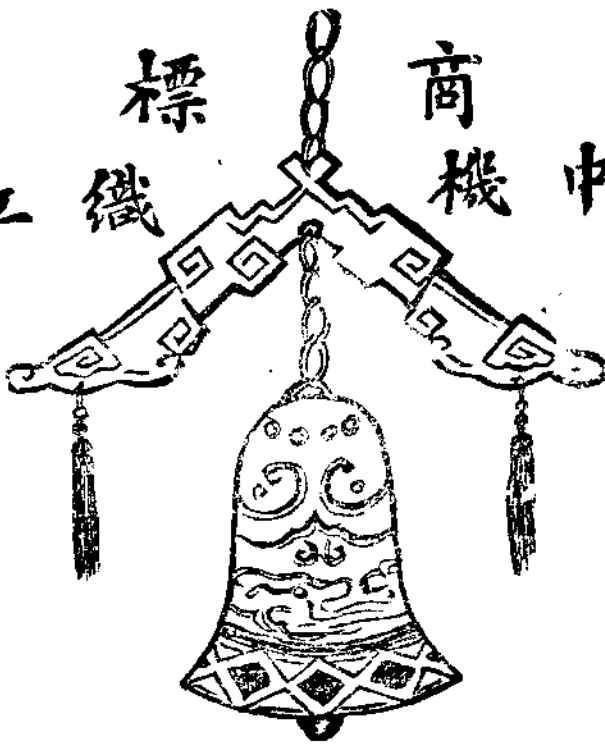
價目每包洋六分每匣洋六元  
外埠經理外從廉如欲取樣付郵票三分立即寄上

## 著名龍涎香戒烟丸

大瓶八角中瓶四角小瓶一角批發從廉

上海河南路老巡捕房對門 種德園總發行

# 慶 中 機 商 標 織 工 廠



本廠仿織各色絲光線呢粗細斜紋電光腿帶無不光毫燦鑠花色合時又有絲織提花線呢綿織提花線呢更覺

彩光輝目鮮明顏色不同尤為本廠特色最合

春景衣料 諸君盍一試之

廠在上海南市豐記碼頭  
發行所英大馬路冠群坊  
五百四十九號

◀ 中國南洋兄弟煙草公司 ▶

(北京農商部國貨展覽會特等獎)

大總統特頒

# 計然遺策

香港南洋兄弟煙草公司  
中華民國四年九月

本公司出品純是香醇精美駕舶來品之上蓋  
經中外有名人物贊譽有加所得証書不可勝  
數去歲全國展覽會予特等獎并由政府特頒  
上列之額足見本公司之價值凡我愛用國貨  
諸君幸興乎來

老牌

飛艇

十枝

自由鐘

鐵罐五十枝  
綠包二十枝

雙喜

喜

綠包二十枝

喜

鵲

鐵罐五十枝  
扁包二十枝

總公司

◎香港鵝頸橋

分公司

◎上海 ◎天津 ◎廣州 ◎東三省

◎星加坡 ◎庇能 ◎爪哇 ◎暹羅等



## 高陽織工場參觀記

(許文泉)

### 緒言

五市以來。釀成中國絕大之漏卮者。莫棉布若。十數年來。熱心志士。奔走呼號。思挽回而補救之者。亦莫棉布若。然織工之場。雖林立於各埠。而稽其內容。以成本無多。旋作旋輟者。有之。以鋪張太甚。忽興忽仆者。有之。即有少數差可支持。或以紗價昂貴。無利可圖。或以貨積難銷。推行多阻。嗚呼。同一事業。外人爲之。立獲巨利。中國人爲之。乃欲求維持其工場之運命。已覺夏乎其難。豈我國之人。獨不利於織業耶。母亦經理之法。有不適宜者在也。余居近彰德紗場。春假之暇。曾往參觀。見夫建築之雄壯。布置之完美。資本之富厚。成品之精良。除南通大生紗廠以外。殆罕其匹。以機械之產量計之。可以吸收直南豫北之棉產而有餘。以產品之數量計之。亦可以供給直南豫北之織業而無虞不足。乃以銷路不廣之故。致機械出產不能盡其量。該場執事某君。嘗與余談而歎之。以爲果使有人於附近興建工場。購機織布。不特紗場與此方之民。實利賴之。國之漏卮。亦

遊記 高陽織工場參觀記

可藉以稍彌補於萬一。余聞之。而心感然動。既念余鄉某君。非特赴天津學織業者耶。旋里經營。不數月而倒閉矣。鄰郡某君。非特赴東洋學織業者耶。歸國經營。不幾年而歇業矣。余也何人。有何經驗。敢知不仍蹈二君之覆轍。思及此。而心慙焉。爰嗣見布商所售。居民所衣。翻新花樣。光怪陸離。既美且多。幾盡奪舶來品之銷路。余心詫焉。詢之始知爲直隸高陽所織。造俗呼爲高陽布者是也。高陽布之名。余耳之久矣。特至豫境。千有餘里。彼方之人。胡竟能以運至此間。而銷售之。既至豫境矣。則運至秦晉東皖關外口外者。當亦稱是。彼處胡竟有若是鉅量之產額。而供其銷售。該布在豫境每疋約售價大洋四元上下。較舶來品幾賤三分之一。則該地售價當更下於此。價格胡竟能低廉若是。吾思之。吾重思之。其必提倡經理之法。有爲吾人所不及知者。在以一必須赴津購紗之高陽經理。織業尙有利。若此。則密邇於紗場者。其獲利當何如。以一高陽之織業。銷售且及於各省。則有應之而起者。其影響更何如。則機械一業。其利民生。補漏卮。固可不待燭照數計。而可決矣。思及此。而前日興建織場之心。油然而復萌。爰集同人。共籌創辦之法。決議從調查入手。余以公推擔任調查之責。乃於是夏小暑前三日。首途。凡二旬而調查竣。雖不敢謂織息無遺。然大體亦云粗備。世之企業家。有閱此而興起者乎。則余之調查。不無小補矣。

### 歷史

高陽織場之興已屆十年。倡其事者爲王君啓。王君高陽留祥左村人。家世業儒。獨君生稟異質。性喜實業。願君又非自私自利者流。思以貨殖生涯。取得富家翁資格爲主義者。惟默察高陽比年農產狀況。與人口增加比例。相懸太遠。使不興建實業。以濟民食。則一遇歉年。民之流離失所。將至不可勝數。重以庚子之後。歲比不登。於是王君興建工場。倡辦實業之心。乃隨時勢之要求而益盛。前清光緒三十一年。君聞天津實習工場之內。有機織一科。其機較舊式爲便利。遂買舟北上。踵場而求參觀焉。該場執事嘉其志而允之。君遂於織機各部分之大小長短。器械之購買方法。價值種類。無不口詢而手錄之。盡得其竅要焉。閱竟旋里。鳩工薦材。不旬日而新機成。其費不過十數元而已。購紗試織。不一月而成效大著。於是君之里乃漸有效之者。比及三月。凡業此者。無不利市三倍。君村之織機。遂頓增至百數以上。侵假而於留左趙官左（皆留祥左村附近村名）等村效之。侵假南北路台野窪李則等村效之。至前清宣統初年。高陽屬內殆無一村不營織業者。民國成立。生活困難。隣境之民。羨高陽之泰然自得也。亦相率而效之。於是而蠡縣而清苑而任邱而安平。羣起惟織業是務。據各布商所稱。合各邑之織機計之。爲數不下五萬。嗚呼。衆矣。以王君一人提倡之力。不數年。遂發達至此。設各省各縣均有熱心如王君者。其抵制外貨。詎云淺鮮。今王君老矣。家中猶是織機數件。以供日用。藉織

業以興家者比比皆是。而王君並無若何蓄積。且並無發達。其個人織業之計劃。惟求足用而已。前數年。曾應山西某工務局之聘。然功成旋退。毫無留戀之心。其高風亮節。何如哉。以五萬機論之。每機每年織布一百五十疋。計年得七百五十萬疋。每疋以平均售價四元計之。計年得三千萬元。（高陽城內市場每日收布均不下萬疋。合各市場及自行販賣者計之。此數決無絲毫虛妄。）迄於今高陽一帶。民生日以富。土地日以貴。生活日以高。游明日以少。而孰知其始提倡振興。乃全出於王君其人者。以如是大宗實業。國家不知獎勵而推廣之。以如是大實業。家文人學士不知著論而表彰之。夫豈獨爲一人一業之不幸。實全國人不幸也。

### 辦法

嘗觀日本工場。當其創辦之始。茅屋數椽。以爲場地。銀幣數百。以充資本。積之既久。經驗日以深。信用日以固。資財日以厚。於是增添股本。擴張製品。推廣銷路。其興也勃焉。中國則不然。每興一業。規模務求其宏。資本務求其鉅。一若小本營業。非皇皇大國民所宜措意者。以故數十年來。事業之大者。以無閱歷而經營。多失敗。其小者。又以不屑籌畫而未獲出現焉。實業之不振。此未始非絕大之原因也。乃觀高陽織廠。則大反斯例。據調查所得。其織廠有十機以上者。百無一二。有二十機以上者。千無一二。焉。五十機以上者。更絕無而僅有矣。而徧於各村落之織場。則以一二具。三



四具者爲最多。抑何其與日本之經營小本營業者之不謀而合也。至其結果之宏。又爲著名大工廠所不逮。則欲知其得失所在。不可不先知其辦理方法矣。茲述之如左。

甲種辦法 此種辦法以家中有二人以上。可任勞役者組合之。其法先俾一人入就近織場學習織法。成熟之後。籌措資本數十元。先購一機。壯者晝夜輪織。老者幼者分任打軸打穗各事。獲利之後。再行擴張。此種辦法。每人每日除食用外。可獲純益洋五角有餘。其利在不加督促。可增勞動之純結果。其弊在獲利太易。不知蓄積。以故由

此辦法而能擴充至最大織場者。殊不多觀也。

乙種辦法 此種辦法係由資本家出資購機一具或數具。招工承織。每日每機向織工索布若干。打軸打穗等事。則分之於鄰里鄉黨之婦女及幼年者。以時送紗。取軸。貨本主但有一二人或爲之照料分配。可坐享厚利。計每日每機織布半疋。可獲利一元上下。月獲利三十元上下。織工一人。月需工資洋三元。此就最多者言。膳費洋四元。此亦就待遇極豐者而言。打軸打穗及一切零費約洋三元。共十元。資本主每月每機可淨獲純益洋十元以上。二十元以下。有機十具。富家翁不啻也。此種辦法其利在易於擴張。其弊在織工有盡其能力者焉。

以上所述高陽織場辦理方法。略具於是。雖亦有於前二種方法之外。取折中方法者。即自充織工。而以打穗打軸等事。覓工代作。或自出資本。自任打軸打穗等事。惟顧工專理織務。然亦不過變化而出之。故前二種方法。謂爲高陽織場之基本方法。亦可惟有甲種方法。故勞動者可脫資本主之藩籬。而不爲所壓迫。人人有獨立營業之能力。此織業之所以普及也。惟有乙種方法。故資本家有發揮業務之餘力。改良成品。推廣銷路。在在皆取金錢之途。徑此織業之所以進步也。且有甲種則乙種不致虛待。居奇而苛待織工。低減工資等事。無從發生矣。有乙種則甲種可期發達。而成品惡劣。貨物滯銷等弊。可與絕迹矣。二者相反而實相濟。於是高陽織業社會。成使有經濟學識者。研究而改良之。組合絕大之工場。定一定之商標。發新奇之廣告。有日本工場之始基。並觀日本工場之終局。焉。吾知即高陽一帶織業。不數年後。亦可駕日本而上之也。

### 機械

各織廠均置機一具或數具。開辦之初。均用木機。近皆易爲鐵機。木機惟織提花布時用之。機長七尺。寬四尺。鐵輪由專商向天津北洋鐵工廠等處購運。加以木材。製造成機。售價較天津約省三分之一。居民爲省費計。多自購鐵輪全付。僱工製造。較購諸商人者。又省三分之一。打軸車製作亦極簡單。自造者多。

經紗用軸。每機約需五十左右。間有照舊式用絡者。絡軸均自行製造者多。

用軸者。軸之外有軸牀。軸牀與四方窗格相仿。以鐵線懸軸於方格之中。而經之於機上。軸牀亦本境人自製之。

梭杆有由洋購買者。有本境商人自製者。自製之杆甚適用。其梭頭欠光滑。故用者極少。茲將各種機械及價值表列於左。

種類	價	備	考
鐵輪	約需八元		
木料及工資	約需十元		
打軸車	約需五角		
軸	約需二元五角	每個洋五分以五十個計之合如上數	
軸牀	約需三元		
梭	約洋一元二角	每隻價洋四角每機預備三隻合如上數	
杆	約洋三元	每張約洋七八角一元不等每機以四張計之約如上數	
合計	二十八元二角		

原料

織場所用原料。有中國紗。有日本紗。所用尤以十六碼以上之紗為最多。以其成布較多。用本既輕。價值自賤。易於銷售也。惜各商無簿籍之可查。

四

商會無表冊之可據。每年何種紗究竟銷售若干。無從懸揣。僅就耳目所及。將高境行用之紗。列其牌號碼數及價目如左。

牌號	碼數	每塊價值	備	考
藍魚	十碼	三、		
麒麟	十六碼	三、六		
金魚	二十碼	四、		
雙喜	三十二碼	四、六		
藍魚合股	三十二碼	六、二		
明治合股	四十二碼	七、		
白鳳電光	六十碼	九、八		
藍魚合股	八十碼	十四、		
荷花	十碼	三、		
西湖	十碼	二、九五		
目蓮	十碼	二、九五		
手劍	十碼	三、一五		
紅龍	十六碼	三、三		
雙鹿合股	三十碼	六、二五		
日鳥	二十碼	三、七		

水	月	十	碼	三、
麒麟合股		四十二碼		七、
金鐘合股		四十二碼		六、五
天	官	二十碼		三、五
美人船		二十碼		三、六

上表所列係就高境近日行用最之牌號。約略記之。其銷售確數。雖不可知。然以織機之數推算。則每日需紗約在五百包上下。(以五萬機計。每機每日用紗三斤餘)中國紗廠。如大生等。每日產紗。不過四十餘包。須有紗場十餘所。方足供給高陽一帶。織廠應用。而北方紗場。除彰德外。他無開焉。直隸自前清末造。即擬以鹽斤加價餘款。於天津設一極大紗場。至今數載。迄未興辦。坐令洋紗暢行。利權外溢。一旦來源中絕。則織場之歇業。可立而待。其危險可勝言哉。願有志實業者。有以籌畫之。

製品

高陽製品。約分十五種。就中以粗細洋布。織造為最多。方格布。花條布。次之。愛國布。斜紋布。又次之。被面。手巾。最少。就高陽全境計之。每日成布約兩萬疋上下。約值洋十萬元上下。亦云巨矣。製品有精者。有粗者。貧富可隨意擇取。無他處工場純製精品之弊。故銷售亦較他處為獨易。

製品以一百尺至一百二十尺為一疋。通常多分割為半疋。約五十餘尺。謂之小疋。大商售貨至少為一小疋。若叫賣者及代售所所售。則多少可隨意矣。茲將製品列表如左。

種	別	每疋重量	每疋價值
各色方格布		六斤至八斤	四元至六元
十六(白批)碼粗洋布		九斤至十一斤	四元至五元
各色花條布		六斤至七斤	四元至六元
二十(白批)碼細洋布		六斤至九斤	三元至六元
斜紋(裕連)布		七斤至九斤	四元至八元
各色愛國布		九斤至十斤	八元至十元
各色提花布		七斤至十斤	八元至十二元
各色(仿東洋織法)色之被料		十二兩至十六兩	五毛至八毛
毛	巾	每條約一兩上下	每打八毛至一元
各色小方巾		每條約數錢	每打二毛至四毛
電光愛國布		七斤	十元至十二元
二十碼標布		六斤	三元四毛
三十碼寬細布		六斤	五元
被面		八斤	八元毛

### 織工

高陽織工。合全縣計之。不下數萬。自織者無論矣。被雇者每日率以織布半疋（五丈餘）為額。多則過勞。工人不為。少則無人僱用。故日織半疋。儼如定率焉。

織工皆先於工場肄習。敏者數日可通。月餘熟練。鈍者至遲二月三月亦可熟練。習成之後。或自立織場。或受僱用。均可自便。

每機用織工一人。打軸打穗染色漿紗等事。約須補助工二人。機多者亦可酌省。

工資支給法。有以年計者。有以月計者。有以工計者。織工以年計者。每年約洋二十元至三十元。以月計者。月約三元。打軸打穗等事。多以工計。價額不等。織工工資。按月支給者多。縣西一帶。多沿舊日習慣。於未作工之先。即將全年工資預支。故工人有跋扈者。主人無如之何也。補助各工。皆隨時支取工資。無拖欠者。

### 運銷

高陽織業之所以發達者。以需要者之多故。需要多則供給不得不增加。至其何以能應需要者以取求。且令需要者取求之便利。則運銷方法。關係誠為重要。茲分別說明於左。

一曰坐售商。高陽商人於北京、天津、保定、太原、濟南、開封、奉天、張家

口。以及其他著名銷貨地方。無不設有一所或二所。以上之交易機關。由高境將各色布疋運至各該機關。再由各該機關分售於各地之布鋪。或行商。不足再向高境函索。因其價值之賤。成色之高。各鋪無不樂為代售。此種機關。不獨司交易事件。並調查各地之喜好。報告本境。俾便改良。

二曰行售商。行商之中。可分為大行商、小行商二種。大行商專赴各省最大都會。批發各色布疋。一會銷數千疋。萬疋。數萬疋。不等。小行商於前述交易機關所在地。向各機關取布。沿街叫賣。賣完之後。交款取布以為常。亦有在高境自販布疋售賣者。此種行商。以保定為最多。因有此種行商。而高陽之布。遂至無孔不入矣。

三曰收買商。此種商人。高陽城內極多。半與各地坐售商為聯號。由高境收。由各境售。其資本金數十萬數萬數千不等。其與織戶大半行交換手段。由各商向天津購買大宗綿紗。遇集沿街交換。每紗一斤。易布一斤。每疋外加工資洋二元至三四元。亦有先取紗而後織布者。惟其如是。故織戶無須極大資本。即可營業。此亦發達之一因也。

高境織業所以日益發達者。實賴前述各種機關為之銷運。故此種機關之完備。為織業發展之最大原因。但坐售商散居各地。其組織情形。資本

額數既不可得而調查之。行售商洋蹤無定。時與時作。又無用其調查。所能稍知其梗概者。惟收買商一種而已。茲將高境收買商最著名者。列表於左。藉知其發達之概況焉。

商號	資本總數	每年經手銷售布疋數
扶豐號	一〇〇〇〇元	四〇〇〇〇疋
慶豐號	八〇〇〇〇	三二〇〇〇〇
廣裕號	二〇〇〇〇	八〇〇〇〇
一泉號	五〇〇〇〇	二〇〇〇〇〇
慶泉號	六〇〇〇〇	二四〇〇〇〇
榮泉號	四〇〇〇〇	一五〇〇〇〇
德信公	三〇〇〇〇	一〇〇〇〇〇
合記	五〇〇〇〇	二〇〇〇〇〇
元新號	五〇〇〇〇	一九〇〇〇〇
榮源號	四〇〇〇〇	一七〇〇〇〇
永立號	三〇〇〇〇	一一〇〇〇〇
天慶德	四〇〇〇〇	一八〇〇〇〇
德和號	三〇〇〇〇	九〇〇〇〇
鈺泰	二〇〇〇〇	八〇〇〇〇

遊記 高陽織工場參觀記

榮昇	三〇〇〇〇	九〇〇〇〇
貴記	二〇〇〇〇	七〇〇〇〇
德升祥	一〇〇〇〇	四〇〇〇〇
餘慶堂	五〇〇〇〇	二〇〇〇〇〇
慶隆號	三〇〇〇〇	一二〇〇〇〇
永義號	二〇〇〇〇	七〇〇〇〇
榮裕號	三〇〇〇〇	一〇〇〇〇〇
天慶豐	二〇〇〇〇	八〇〇〇〇
榮慶	四〇〇〇〇	一六〇〇〇〇

結論

如右所述。高陽織場之情形。略具於是。此種事業。約言之。有數利焉。一曰。集資之易也。吾國近數年來。對於實業一途。提倡不可謂不力。然遇有振興實業之機會。雖經熱心者奔走呼號。而應者終屬寥寥。固由民智未開。民心未孚。亦資本太巨。籌措不易。有以致之。以此之故。坐令百業廢棄。啓外人覬覦之心。肇強鄰爭奪之漸。曷勝浩歎。乃觀高陽織場。其總資本雖多。而分析之。則各個之織場。有各個之資本。各個織場之經理人。籌集各個織場之資本。監督既便。信用自堅。一呼吸間。資本集而織場成矣。以視各大公司之開辦。動需資本數十萬。或數百萬。未經著手。而此奔走招股。

之光陰。已不知擲去幾許。其難易為何如耶。此其利一也。一曰獲利之多也。高境織業。合固定資本與流動資本言之。少者五六十元。多者百元以上。下。每機每年約可獲純益洋一百元以上。較之原本。適為倍數。中國各大公司。其純益均無如是之巨者。此其利二也。一曰無虞。虧本也。實業一途。所以圖利也。費幾多經營。集幾許資本。倘有虧折。豈徒當局者灰心。亦令後起者生畏。比年以來。各埠企業。實具斯象。阻實業之前途。未有甚於此事者也。高境織場。則絕無斯種危險。自創辦以來。固無日不繼。長增高。雖辛亥之役。南北不道。輸運多阻。銷路稍見停滯。然織場宣告停工者。亦不多見。資本既無告匱之虞。一蹶仍有再振之勢。民國成立。前之停工者。立即復理故業。此其利三也。一曰無用人不當之困難也。生產事業之經理人。其最要者。曰知識。曰道德。曰經驗。三者備具。事業未有不發達者也。試觀我國各大公司。孰是。能擇備具此三者之人而用之者。多所虧折。實原於此。固由選擇無方。亦亦人材缺乏所致。高境織場。則不慮此。技術簡單。經理之知識。無須高尚。經理人之經驗。亦易養成。獨立營業者。固不慮其有不道德行為。即為人代營者。亦以工場太多。互相比較。難售奸謀。此其利四也。一曰無貧富懸絕之害也。自機械發明以來。產業界生一極大改革。小資本見併於大資本。小企業見併於大企業。以致社會之上。成貧富懸絕之勢。而以會主義。共產主義。遂如火如荼。日延日廣。為今世極難

解決之問題。若如高境織場辦法。則無斯慮。何則。勞動者皆有獨立營業之能力。而資本家無所用其把持。且零星技術。老幼婦女。亦可從事。以分餘潤。故創興十年。未聞資本家有賤視勞動家之舉。亦未聞普通人民。有日不聊生之狀況。此其利五也。

統上所述。則高陽織業。可謂為中國第一生產事業。亦可謂為中國第一有利事業。近數年來。北方布疋入口。所以不至銳增者。實賴高陽布為之抵制。而最大缺點。即織場行用。半屬洋紗。補而救之。政府之責。亦國民之責也。誠能於天津保定石家莊張家口永平河間。及其他棉產最多交通較便之域。創辦紗廠十所。線條務求其勻。顏色務求其潔。使織廠不再仰給於洋紗。則發達詎可限量。我政府我國民。曷企圖之。

### 台遊日記

(汪洋)

四月三日雨

福州基隆間往來之船。似定期而非定期。大阪商船會社之新高丸。本定四月一日收信。四月二日由福州啓程。乃至四月二日。尚未由上海開至福州。故吾儕四月一日啓程之準備。乃未克踐。旋得會社電話。三日可到。四日定開。遂決定於三日上午十一時啓程。同行者實業科員張季高君。遼旭。及建武將軍特派參觀員沈節如君。觀源。又因子之上。須實善。臆症。日須洗滌一次。並攜僕人張明行。

福新街之馬路。塢尾之新碼頭成後。交通之統系。爲之一變。惟南直街之馬路。正從事工作。須徒步至東街口乘馬車。美齋青廳長奉巡按使之命。至予家相送。並殷勤送至乘車處。而別。隨與李高乘車至將軍行署辭行。並約節如同乘舟。至赴馬尾。節如未飯。予等乃先行。至新碼頭。張明已運行李至舟。而王梅堂校長。吳育庭。蒞達之視學。王碧溪。張詔。九陳。桂屏。林獲我。毛植。周五。科員。已在碼頭候送。旋林一謬。校長亦來相送。盛情可感。愧不敢當。節如來。遂以下午一時五十分。由新碼頭開行。所乘者爲第七十一號夾板。並承水上警察廳將廳長假我利華小輪。與之行。三時三十分抵馬尾。時新高九已抵埠。泊羅星塔下。乃登舟。其一等第一號室。共有四榻。予等三人。乃占有三。張明則處三等。票已早日購買。來回票。時在共進會期內。價作七折。一等十八元七角九分。三等六元三角七分。新高九載重二千四百八十八噸。又百分之七。容一等客十二人。二等客十人。三等客一百人。又特別允許容夾板乘客三百四十一人。此夾板乘客均勞動者。餐風飲浪。殊瑟縮可憐。船長名石川義定。

晚餐後議定旅行日程如左。

四月三日 舟中

四日 同上

五日 抵台北

游記 台游日記

六日 拜客

七日至十一日 考察共進會開會前預備情形及台北附近視察並至淡水一行

十二日 往台中

十三日 往嘉義

十四日 往台南

十五日 往打狗即日回台北

十六日至二十三日 台北及共進會視察

晚八時寢

四月四日曇

新高九豫定今日上午十時三十分開行。八九時乘客大至。日本內務省參事官潮惠之輔言。福州日本領事齊藤良衛君。今早曾至南臺相送。予等已先登舟。囑之致意云云。甚可感也。

同舟有上天仙劇團百餘人。爲日人招至臺灣演劇。占夾板乘客之大部。混雜殊甚。

下午一時放晴。二時起。船體震盪。爲之眩暈。高臥。繼之以吐。由福渡臺橫流而過。雖無風亦頗簸也。

四月五日曇

今日上午四時。浪稍平。起而橋。五時三十分。已見島岸。山水明媚。風景依然。人事變遷。抑何其速。

六時五十分。臺灣總督派技師野呂常君為代表。臺灣民政長官派財政局主計課長小林音八君為代表。乘小輪登舟來迎。同來者並有臺北廳事務官河村澈君。基隆支所長三上喜千藏。總督府秘書官兼外事課長本村通君。外事課森永信先君。翻譯官關口長之君。及林徽閣所派之事務員陳培煥君。同來相迎。各致歡迎之詞。敬答如禮。

臺灣登陸。予備攜有福州日本領事館之證明書。先受檢疫官之查視。繼由警察換給身分證明書。檢疫者對於一等客。殆為一種儀式。至二三等客。則須排列於夾板。逐一檢視。警察換給身分證明書。徵費一角。執此者可在臺灣全島自由旅行。及作正當營業。並為一切適法之舉動。遇警察查詢時。持以相示焉。

聞稅關檢查甚嚴。予備雖未攜應徵稅之物品。然頗慮其傾筐倒篋。貽誤行程。乃因總督府員之囑託。僅草草一閱。總督府已為代定鐵道大旅館房間。行李即於船中點交旅館人員。大阪會社基隆支店日莊司芳之助來迎。七時五十分登陸。至支店樓上稍憩。八時乘火車由基隆赴臺北。予等承臺灣鐵道部贈有優待乘車證。在開會中內通行全線。不取車資。甚可感也。

九時抵臺北。林徽閣君來迎。鐵道旅館即在車站附近。予寓二層樓九號室。節如寓十二號室。季高寓十四號室。張明則寓附近之集英館。予等應訪關總督及民政長官。由野品諸君用電話約定。明早十時往訪總督。次訪民政長官。

今日略事休息。下午五時。市中散步。七時林徽閣君約予等赴春風得意樓晚餐。同坐者小林關口河村三君。及來臺調查鹽務之泉州鹽務局正局長何公政君。崧齡。廈門鹽務局副局長徐臚卿君。又林本源第一房事務所員許丙君。林君並召臺妓二人。傳酒。儼然日本風矣。晚十時歸寓。致將軍巡按使一電。並兩函青亞韓諸君。碧溪諸君。及蕊仙各一函。就寢。

四月六日晴

聞臺北基隆等處陰雨已一月。共進會事務進行。幾為之停頓。原定四月十日開會。勢所不及。致以四月十日為開館日。而於四月十八日舉行開會式。今日居然放晴。人心為之一快。早九時何徐兩局長來訪。九時五十分關口君來。導予等訪總督安東員美君。並面投巡按使之信。此君昔為遼陽師團長。與予所談多東三省事。其人頗篤實謙和。甚致歡迎之意。並謝巡按使所贈字幅木畫漆器諸品。嗣訪民政長官下村宏君。並面投巡按使之信及齊籐領事之介紹書。商定中部南部視察大概。並赴民政部



各局部及鐵道部專賣局各處訪問。曾爲予療病之佐佐木惠三君時在臺北來訪。因偕往臺北醫院。請爲診視。晤院長稻垣長次郎博士。並經杉山榮君之診視洗滌。據云症極尋常。俟主任細谷君歸來。即可施治。入院約十五日云。

下午五時三十分。訪林薇閣。六時五十分安東總督約赴古勞莊官邸晚殮。同席二十餘人。總督致歡迎詞。予代表來賓答謝如禮。晚殮後。訪何徐兩局長於小漁會館。

在總督官邸晤廈門出品代表李奎壁君。福州出品代表江慶新君。福廈出品。大率爲林薇閣蔡法平二君招致。聞其第二會場。設有兩支南洋館。名爲參攷。其目光所在。可以知矣。據江君言。福州出品約二千餘件。係漆器木器磁器樂器襪子罐頭。晚致將軍巡按使一電。十一時寢。

四月七日晴

早九時。關口森永二君來。並由下村民政官長及殖產局長高田元治郎（高田君即共進會事務部長）派技師堀內政一君。爲予等嚮導。堀內君係農學士。在臺已十餘年。學識俱茂。人尤誠篤。當議定視察日程如左。

四月七日、第一會場第二會場

游記 台游日記

八日 淡水行 北投游覽

九日 午前視察農事試驗場水源地午後視察工業講習所博物館

十日 午前參列開館或午後視察所醫院醫學校

十一日 午前九時五十分臺北發二時臺中着春田館泊視察帽子製造米穀乾燥機械公園餐園

十二日 午前九時五十五分臺中發二時嘉義着視察製材所竹器傳習所護模苗圃午後六時五分或八時五分殮臺南行四春園泊

十三日 大目降午前八時十五分發十二時新市街發歸臺南午後安平臺南市中開山神社赤埃樓御遺跡所孔子廟各處游玩

十四日 臺南午前七時二十分發阿緹十時着臺灣製糖會社工場血清作業所視察阿緹午後二時三十分發三時四十五分打狗着築港見物歸台南

十五日 台南發或安平鎮製茶會社視察歸台北

十六日 台北附進視察調查以後再定

五層爲一百八十尺之高塔。地下室爲事務室。第一層樓。第二層樓陳列本島出品。第三層樓陳列日本內地出品。第四層樓陳列官廳出品。已陳列者約三分之一。一切裝飾。尙未竣工。其意匠裝飾。均由出品人自爲之。會中不加干預也。

各處設有賣約所。其組織手續。當於開會中實地調查之。

午後至第二會場。係林業試驗場開設。入門兩旁爲賣店。每間寬約一丈五尺。深約一丈。後留走道。圍以竹籬。甚單簡經濟。各間以木壁隔之。貨二間以上者。則折走門外。爲餘興場。設備未竣。場內則迎賓館一。另有迎賓門。館爲阿里山產之檜材製成。氣極香郁。餘爲機械館。南洋南支館。蕃俗館。及公共娛樂。餘興設備。

機械館出品無多。蕃俗館搜羅極富。他日當詳細致查。並建有生番家屋。番人男女及小兒數人居焉。南洋南支館中。有香港廣州福廈出品。福州有老天華之樂器。沈紹安烹記中興新華英之漆器等。

蕃俗館中有番婦二人。已受日本教育。然鯨面之煎紋。已不可改。誠研究人類學者好材料也。明治七年。陸軍中將西鄉從道。有告示一道。亦出陳此館。

各學校出品賣店。係由工業講習所生徒一手建築。明年本省開會時。未審我工業學校土木科學生之感想如何。因第一會場之出品擁擠。圖書

館爲第一會場分館。所陳皆日本內地出品。

該會經費。總督府於去今兩年共支出五十萬元。其餘寄附金及協贊會經費。當不在內。

下午台北廳長加福君來訪。並派便巡查二名。相隨保護。辭之不得。乃聽之。五時三十分訪太章顯榮於港邊街六時赴艦。新起後街丸新晚餐。今日得將軍巡按使一電。致亞韓一電。

四月八日晴

掘內君來。因明日星期。變更日程。於今日上午八時三十分至工業講習所。晤所長矢口玉五郎。該所爲養成藝徒之目的。年支經費四萬六千元。設機械電氣建築土木應用化學家具雕刻金屬細工六科。但土木及應用化學科。尙未成立。生徒共一百八十人。卒業年限三年。因寄宿舍建築未竣。兼以半數生徒出勤於共進會場。秩序似覺未整。所長贈工業學校規則及細則二份。所製香水一瓶。

十一時至農業試驗場。晤技師鈴木真吉。該所在台北停車場之南。蟬山麓。創設於明治三十六年十一月。分種藝農藝化學昆蟲植物病理畜產教育庶務七部。場長之外。有技師八員。技手十八員。年支經費一十一萬五千餘元。教育部分農科獸醫科蠶業科。一年卒業。農科蠶業科二年卒業。獸醫科三年卒業。現有生徒一百九十一人。其試驗結果。以出版物

公布之。

其旁有殖產局附屬之養蠶所。因天氣炎熱。設冷藏庫以藏蠶種。所係新設。現方在試驗中。十二時視察水源地。工事甚巨。風景亦佳。水自新店溪取入。工事起於明治四十年四月。竣於四十二年六月。工事費一百九十元。係作二十萬人飲料之設備。現僅供給十二萬人。

下午三時至博物館。為前總督兒玉氏前民政長官後藤氏紀念而設。建築費二十八萬元。於去年八月舉行開館式。入門有兒玉後藤兩氏之銅像對峙。館為上下兩層。所陳為農產地質水產昆蟲動物蕃俗南洋土俗本島風俗歷史等。滿清時代之文告碑文。圖對甚多。唐景崧劉永福設民主國時之藍色黃虎旗在焉。

下午台北廳所派之巡查。已謝却之去。

黃琛君今日由東京來寓新高館。晚餐後一同市中游覽。今日得亞韓電當電復之。

四月九日晴

上午八時。由台北驛出發赴淡水。掘內君及林薇閣君所派之許丙君並李奎璧君同行。九時抵淡水。訪淡水支廳長中間光太郎。該廳組織極簡單有味。同室辦公。無論何人入門所見之第一人。即為廳長。民人請求報告事件。由廳長略問後。分指於各課。頗能解免官民之隔閡。聞全島下級

官署皆如此云。

中間君極有禮。告其村雲小輪船長曰。今有鄰舍之客來。可借船至港外遊覽。語殊親切有味。

淡水河因流沙壅塞。市場由艋舺而大稻埕。由大稻埕而淡水。今淡水亦壅塞矣。總督府工事部乃時時疏濬之。港外登挖泥船。船名淡水號。容積一百九十六噸。在大阪所製。價十五方三千元。最深能挖至二十四英尺。一小時平均出土一百噸。極度可至二百噸。中間君言。從前淡水為唯一之港岸。自基隆打狗築港後。淡水益呈冷象。然由中國來台之船。利其水淺路便。依然羣趨此港。每年入口之船約九百艘。白色者率由泉州來。黑色者率由福州來。可載貨物入口為磁器木材。出口為煤炭。全島之稅務收入。乃占有三分之一云。

又云區長役場經費。月支約有六十元卅元廿元十五元四種。徵收地方稅區長扣除百分之三之手數。料國家稅則全行解繳。每月一十五日為區長之常見期。淡水全境九千餘戶。六萬五千餘人。市街計二千三百餘戶。約一萬人。所員約十四人。警察約五十人。本島人充警察。月薪十二元。日本內地人約卅元。服裝由國家給予。平均三百戶或四百戶設警察一人。無裁判所。民刑事則由台北地方法院審理。

嗣登舊砲台。後入一門。滿清時代之水雷營也。門額書保固東瀛四字。今之淡水陸軍演習廠舍在焉。登山即砲台。門額書北門鎖鑰四字。光緒十二年春巡撫劉銘傳書。砲台建築猶昔。風景不殊。滿目有河山之感矣。成五律一首

故壘依然在。風吹綠滿山。海天飛集急。江河冷雲還。曲徑生芳草。離情憶玉關。鳥聲猶鵲舌。遺跡莫輕刪。

赴稅關游覽。有見本室出入口貨樣陳列其中。有平和縣之烟葉及福州之陶器及泉廈之粗磁。旅具檢查場。本島人及華人旅具堆積甚多。均待驗者。

其左例依山者有紅毛埕。為三百年前西班牙人所建。荷蘭人亦修葺之。鄭成功時代亦以為要塞。今廢焉。其旁為英領事署。

繼至竿簾林。(土名鼻仔頭)黃君東茂之別墅也。居高臨下。風景絕佳。屋本英商所建。黃君購有之。林薇園君已電囑為備。午殮。力辭不獲。食已車已將開。匆匆辭別。中間君及黃君均殷殷送至車站而別。許李兩君則暫留淡水。許君家住此間也。

十二時廿八分由淡水開車。十二時五十四分至北投。至溫泉公共浴場。入特別浴室沐浴。精神一振。煩熱盡消。浴罷臨窗清談。不覺忘倦。浴場支配人出紀念冊索書。為題一絕。

一浴忘萬事。身心都泰然。主人情意好。溫比水潺潺。

旋登山游覽一周。視察泉源所在。三時五十四分乘火車回台北。許李二君已在車中。四時廿三分到台北。

下午黃琛君來談。

視察日程小有變更。其結果為十一日宿台北中。十二日宿台嘉。十三日宿打狗。

十四日宿台南。十五日回台北。協贊會見贈餘興券、畫食券、喫茶券。

(未完)

## 觀覽共進會日記

臺灣勸業共進會。於四月十號開幕。十八號行開會式。東京欽派親王蒞會。各盛況。經本報按日揭載其事矣。茲余偕同觀光團四十餘人。赴臺參觀。親身受而目見者。分日而刊載之。全團自廈出發。在四月十八號。即舊三月十六日。搭開城丸啓程。是夜三點鐘輪抵青水壩。停泊待潮。迨越早八時。由淡水支廳遣小輪有協贊會事務員上輪。接待贈給認章於全體團員。載由小輪自稅關上岸。特設休憩所於關室之內。全體因而休息焉。時有衆議院議員。村山金平。大阪會社。淡水支店長朝垣榮三郎。東洋館主國吉俊英。稅關監視部長。和川茂卿先後投刺。訪問約半時許。承相

川部長雅邀全體團員參觀稅關。見本室室中陳列多中國出產品。凡中國所產出之用品。如銅鐵錫類。繡類。漆具類。木作類。美術及玩具品等。無論精粗巨細。均分列室中。備關吏估價參考之資。其秩序殊覺整齊。當本團抵岸時。親友多來接待。備極殷勤。團中諸人。尤多交識者。臺灣公會長會厚坤。幹事李奎璧。先期輪偕旭瀛書院生徒由臺南上岸。既先兩日到稻田本團機關處。設置諸事。及本團抵淡水時。亦來照料一切。九時上岸。迨十一時乘第三列車入臺。北午後二時半。抵永裕樓上。永裕頭主陳朝峻君預囑行員招待。樓頗寬敞。殆有賓至如歸之樂。因團友一行四十餘人。乃分其半於隆德商行。行爲吳文秀君所設。商業處招待。均極殷勤。團員心焉感之。行旅俱安置就緒。遂就永裕行設臨時事務所。凡團中他行者。皆記錄其住。所以利通信之便。越二十日休息一天。協贊會事務員多來訪問錄取本團諸人姓氏。而對於團中支那紳商。南洋紳商。尤深致意。是日親友探訪者。上午辜顯榮君。東京記者伊東信止君。由安藤君介紹。晤談並洪以南君。謝汝銓君。諸氏均相晤會。下午林熊徵君。許丙君。吳文秀君。顏龍光君。陳天來君。均極表招待之雅。是晚協贊會派員通知送贈全體團員。優待券及免料一二等車。單本團特發通告於諸團友。約定越日二十一號。上午九時齊集永裕。分給該贈券。偕往會場參觀。二十一號上午。由本團幹事李奎璧君。林仁通君。廖啓捕君。傳集諸團友同赴第

遊記 展覽共進會日記

一會場參觀。自九時至午后三時。始畢覽各層樓陳列品物。由五層樓上乘電車而下。前往第二會場。先到迎賓館。受協贊會午餐之譙。約一時許。乃入第二會場觀覽。場中陳設各物品。其第一會場總延坪數一萬二千三百七十七坪。餘主塔高至百八十尺。切石煉瓦。以成四壁。構造精緻。世罕儔。沿廊流覽梯上。層樓如入五都之市。美不勝收。所有農產物。工藝品。礦產物。及山珍海味。色色俱全。殆非筆墨所能畢誌。綜核通臺十六廳。每廳各以所出產陳列其間。大旨注要點。似在農林植產品。爲多數。次則工藝製造物。礦產物。又於其出產中分類列表。詳加比較。雜列他國物品。地質以資參考。各廳所部先塑模型於該廳陳列處。附以圖說。註明該廳四址面積戶口土產物。例如宜蘭廳。其模型則塑成宜蘭形勢。註明面積二千三百有餘里。在臺灣東部海岸位置。居本島之東北隅。北西南三方圍以山岳多峻嶺高峯。人口約十四萬五千餘。地東西十里八町。南北十里二十九町。面積四十六方里。出產五谷。芋。林木爲大宗。蔗糖藥料。菓品。次之。其他各廳。出產品雖不相同。而圖說模型。大概類是。此舉一廳可以知各廳之具體矣。各廳出產各有大宗。主要品以表其特色者。如澎湖廳。以海產著。臺中廳。以大甲蔗帽著。嘉義廳。以農產物著。臺北廳。以礦產物著。南投廳。以製造物著。各廳皆有主要出產品。殆因地所宜。豈人力所能強哉。就比較表中視其進步最速者。植產物。惟甘蔗。礦產物。惟金與煤炭。

兩項甘蔗明治三十二年。歲出三億四千萬斤。迄大正二年歲出三十億四千五百萬斤。增益十倍有加。金之出產。明治三十二年歲出三十二萬。迄大正二年歲出三百萬。石炭明治三十二年。歲出五千萬斤。迄大正二年歲出五億三千斤。二著增益皆在十倍以上。又如種蔗地。明治三十四年二萬六千餘甲。大正四年。加至十一萬四千一百餘甲。其進步可謂速矣。他若造林比較貿易。比較及衛生。郵便工藝。各項比較。類皆逐漸增進。二十年來。經營成績於此。可知視察。出品物核。以比較表種種陳設。朗若明星。誠於實業家大有裨益之賽會也。各廳之外。又有內地（即日本）出品朝鮮出品。皆極奏巧。騰能之妙。五層樓上。設置製腦業。製造紙捲烟業。選用女工在場製作。以供觀覽。並可隨意採購。尤為有趣。其模型製造。惟妙推肖。圖製鐵路加以汽車。周旋行走。儼然神似高樓之上。塑列皇室即大正天皇即位時。御宮殿觀覽人。每過其前。各須脫帽行禮。以表敬意。雖圖塑模型。然亦無殊目視即位之御宮殿也。所觀第一會場之大略。具於此矣。

次觀第二會場。其位置距第一會場六町間。即臺北之苗圃範圍。內面積五萬二千二百八十七坪。雖未及第一會場之宏壯。大觀。而綠樹濃陰中。別開生面。花木清幽。泉石點綴。大有引人入勝之佳趣。迎賓館與其對峙。機械館。園藝蔬菜館。演舞場及各種小賣店。休憩所。多設置於近附之旁。

風景天然。亦足娛目賞心者。場中陳列物品。尙覺豐富。凡南洋如荷蘭爪哇。暹羅。印度。安南。越南。峴尼刺。諸屬。廣東。香港。汕頭。福州。廈門。及江浙等處。所有出品。皆羅列其間。詳細核察。以工藝製造品居多。農產物次之。其陳列秩序。例如安置爪哇。各出品之部。屬壁間則圖製爪哇。風土及其民俗。淺深濃淡。巨細畢肖。入夜電光映照。不啻身臨其境。陳設中大有美術。種種之精神。內列鱗甲巨蛇。各皮壳皆所罕觀。余自上午九時入第一會場。觀覽各物品。迨午后四時。始闕畢第二會場。不覺神疲力困。經此芳草綠陰。稍事休憩。俄頃間精神為之一爽。遂邀偕行諸友。返寓及抵寓。既近晚。隨同林秉祥君。王振煌君。林裕存君。曾厚坤君。赴林紳爾嘉之。譚林君。假席於花家料理。特宴王林曾諸氏。余亦叨陪末席。同席有大川辯護先生。由林紳介紹。以晤諸人。極稱器重其品。格為辯護中不可多親者。余因投刺而晤。識焉歌舞。仿觴。克盡賓主之樂。六時入席。約三點鐘始散席。復赴永裕商行。圓山別墅之譚是。席則永裕禮款全。體觀光團員而設。諸友多到席。屢紳赴臺觀覽者。余煥章君。林裕存君。林培坤君。均赴譚。當地舊識諸紳商。亦多同席。秉燭夜飲。暢叙幽情。良有佳趣。宴罷散步圓山公園。興盡言歸。偕諸友乘電車回寓。

二十二日上午。蒙長官下村閣下。示期十點傳見。計團中林秉祥君。王振煌君。曾厚坤君。阮順永君。與余共五人。廈中紳商時傳見者。林裕存君。林

培坤君因時間不到。余同會阮二。先謁見臺北廳長。加福豐次先生。由安蒜君介紹晤談約一時許。而退。廳長坐中間及度地。旭瀛書院。語極殷勤。余與會阮二君。歷舉以對十時。同諸人赴長官官邸。由林熊徵君引導。投刺謁見。時以坐序。按名談晤。團中林秉祥君。王振煌君。尤承長官溫問。南洋商務情。林君精英。語得與長官直接。談言尤覺便捷。相見一點餘鐘。乃并告退而出。復往謁協贊會長。櫻井鐵太郎先生。握晤維殷。叙及度地。商業甚爲周詳。歸寓在午后一時。承櫻井君雅贈銀行經濟參考書類。每通共五本。團員多承惠贈。是日團中諸友。或下臺南臺中。或上基隆。觀水族館。每團員各蒙送一二等車券。優待券所到。多受招待。故得隨意往還。實爲便利。是晚六時。吳文秀君。設席於東會芳。宴請團中舊識。諸友本團赴席者。近二十人。林駱存林。秉祥。王振煌。林培坤。諸君。及余與會阮二君。均在席。加福廳長。臨席接晤。諸友藹然可親。與秉祥君暢談。英語極稱款洽。夜闌撤席。盡歡而散。

二十三日。爲臺輪往廈之期。旭瀛書院生徒三十餘名。修業旅行。順觀共進會。由臺南上陸。而抵臺北。觀覽既畢。是日全體赴基搭輪歸廈。有教員楊張二君。爲之護送。教諭安重君。沿途保護。及引導觀覽。各風景全體寄寓於珍記茶行。行之頭主。陳大珍君。爲廈門。台灣公會議員。極表殷勤。雅意招待。余心感之。臨行擬偕會阮二君。往送到基。擬訂期赴協贊會。道

游記 展覽觀共進會日記

謝種種優待。未獲如願。爲之歉然。是日午后一時。本團全體同到圓山攝影。以爲紀念。適協贊會。由伊東君。請送全體團員。餘與觀劇券。并於此際分給諸團友。延至四時。返寓六時。赴迎賓館夜餐之席。是夜乃協贊會長。櫻井鐵太郎禮待。全體團友。及廈紳林爾嘉君。林駱存君。余煥章君。林培坤君。等當地紳商同席者。約十餘人。誠盛會也。加福廳長。代櫻井會長。爲主席。酒數巡起。立致詞大意。極以邦交是重。而對於臺廈。及兩支那南洋各地。商業機關。親愛感情。尤爲致意。并叙不日臺灣。有南洋觀光團。出發所經各地。尙望諸君雅示云云。余代表全體團員。起立敬申謝悃。歷叙全團上陸迄今。備受招待。厚意託郭邦彥君。爲通譯說畢。舉杯祝祝健康。林駱存君。承廳長致詞。亦代表諸賓起立。演說語多切要。賓主交歡。

二十四日上午。團友諸君。四出觀覽。或往圓山動物園。或往水源地。或往辦事試驗場。所到多蒙當局禮待。午間。臺紳辜顯榮君。設席特饗。舊交諸摯友。余偕團中王振煌。林秉祥。曾厚坤。李啓芳。王碧君。諸君。同往。應席馮辜君。貴宅江蘇巡按代表王樹棧。省紳旋景琛。廈紳林駱存。林培坤。諸君。均在席。余見兒上有名人書畫一大本。玩觀筆意均極蒼古。知非近世尋常書畫帖。詢所自來。辜君指鏡中攝影謂余曰。此則近日奉命。蒞臺之元帥。昨臨我宅。晤談二點餘鐘。惠贈此帖。及賜書橫額。乘仰視及之。迨入席暢飲。脫却禮套。主縱談至三點鐘散席。返寓休息。親友造寓訪問者。先

後十餘人。各叙別情。互談近况。有趣未幾。鐘鳴六下。即民政長官下村區下招議時間。團中東招應席者。與茶王振煌。林秉祥。曾厚坤。阮順永。王碧若。黃笑程諸君。江蘇巡按代表王樹榛君。廈紳林爾嘉君。暨兩局長林翰存君。廈門道尹代表林培坤君。又余君煥章。均同時赴席。當地官界大員。及大紳商家。東邀同席者。約十餘人。席設梅屋敷臺北中。有名料理。酒。樂奏。歌舞席前。主賓獻酬。備極款洽。翻譯官。關口長之助先生。精於中國普通語。余懇為通譯。向長官敬祝健康。及代表全團道謝。所受招待厚意。在議約三時之久。始先後而退。余出席。復赴東會芳劉金聲君之謙。劉君與余為總角交。闊別多年。相見甚歡。惜時間短促。未獲暢談。積憾引以為憾。

### 蘇州愛國社特別廣告

欲洗國恥	須重國貨	欲挽利權	須重國貨
國貨國貨	製造良苦	追念商困	同心共扶
本社推廣	通其銷路	研究品評	迅速進步
競爭勿怠	貨高客多	人人樂用	國基鞏固

## 慎泰木器號廣告

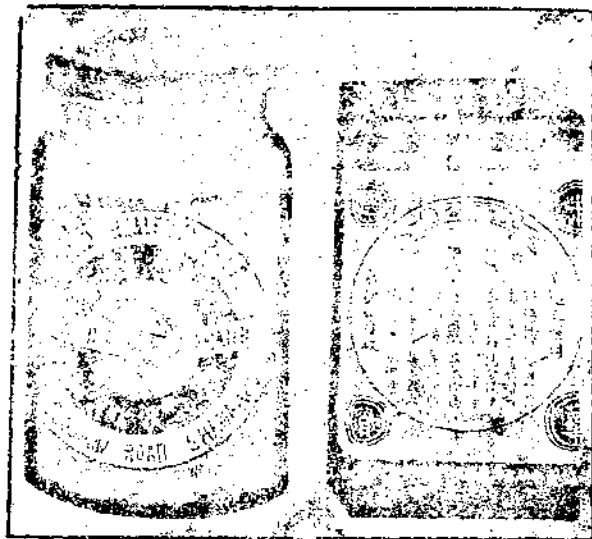
本號迨南京路店基改建遷入漢口路一百〇九號(即中法藥房西隔壁)地處靜鬧屋容寬敞加以經三閱月之修改組織極稱完備已於去春開幕而主顧紛至沓來洵如山陰道上應接不暇之勢皆緣本號主人業此已歷二十餘稔至末料之堅固式樣之新巧悉心研究精益求精物美價廉所致耳茲而推廣營業獨樹一幟特由外洋運到羅甸銅床鐵床紗窗簾油地氈瓷器銅鐵器等並自製西式各種木器添造紅木傢私應辦粧奩以及各種品物不勝枚舉並可出租兼修飾房屋及攬一切工程等尙希各界連袂蒞臨無不格外克己廣招徠端此以廣告叨注意焉

電話一七一〇



廣 告

國 貨



真 正

說 精 鹽  
華 產 製 人  
人 歡 迎 烹 人  
任 與 冲 服 透  
味 而 且 增 鮮  
品 質 精 良  
並 優 美 旅  
行 家 携 帶 又  
輕 便 請 諸 君  
購 幾 種 試 試  
看 尚 有 擦  
牙 鹽 蛀 齒 即  
可 免

總發行所 上海美界盆湯 弄橋下塊 永德精鹽公司 製造廠 法界巨額達路 三百七十一號

各埠洋貨號均有經售另批發格外廉  
巴拿馬賽會嘉獎英美會審公堂給示

鏡 沈 面 製 散

北 京 國 貨 展 覽 會 二 等 獎

美國巴拿馬萬國展覽會  
農商部總長 周審查  
壽醫藥室餘年 沈製鏡面  
散嘉獎憑證  
製經中外名醫化學博士研究試驗確治  
皮膚之聖藥無論男女老幼等類不發  
酒烟容雀斑黃黑油滯等類包愈不  
行世以來治道靈驗之書積有六千餘  
信及郵局蓋印信成屏幅之鐵掛內  
人閱看以昭沈製鏡面之效凡大藥房  
各省各埠均有經售九百餘家及  
洋貨舖均設分售處英倫美金山  
法 國 貨 舖 均 有 經 售 處 英 倫 美 金 山  
售 愈 病 除 之 能 力 較 諸 藥 材 宜 實  
藥 到 病 除 之 能 力 較 諸 藥 材 宜 實  
但 會 審 官 給 假 影 戲 甚 多 認 明  
美 鏡 小 照 藍 龍 標 印 均 有 餘  
製 氏 標 照 藍 龍 標 印 均 有 餘  
年 商 盆 湯 弄 橋 下 塊 永 德 精 鹽 公 司  
照 路 醫 藥 室 原 班 兩 瓶 每 瓶 二 角  
西 路 醫 藥 室 原 班 兩 瓶 每 瓶 二 角  
人 壽 鏡 散 每 瓶 二 角 分 發 各 埠  
價 角 單 料 每 瓶 二 角 分 發 各 埠  
五 功 用 每 瓶 二 角 分 發 各 埠  
品 別 優 待 章 程 聊 副 雅 意 均 惟 之 餘 年 氏  
特 別 優 待 章 程 聊 副 雅 意 均 惟 之 餘 年 氏  
謹 啟

# 棉織家注意

本所於製造織機研究有年近來新發明最精巧最靈便之四幅腿帶機線呢布鉄機用一人之力可勝數人之出品凡有志斯業欲辦此機者請駕臨接洽詳情此

佈 通 訊 處

上海南市粵記碼頭裏街

大生工廠

慶中工廠

北市英大馬路冠翠坊

建中機織研究所謹啓

## 松江

# 泰和襪廠

純絲男女襪

雲鶴商標

紗線襪

本廠集資雄厚機器玲瓏敦請著名技師採選純潔細絲而織雲鶴牌

純絲男女襪

爲中國始創第一家最優等之絲織品並絨

上等各色線紗

男女襪 細潔堅緻

物美價廉前承

巴拿馬賽會小

呂宋賽會江蘇

出品展覽會北

京國貨展覽會

均列入優等給

獎 至染色鮮豔耐久

不變又耐除事是以各

省 巨商訂購大批者

口不暇給良抱歉忱茲

添機日夜趕製精益求精

請以副惠願諸君子之

雅意

總發行所設在上海

海寧平街榮吉里

## 機織之研究

王建中



茫茫大地。孰是羈身。芸芸衆生。謂非同志。江山屢易。供人間角逐之場。風景不常。資吾輩研求之料。故世界愈文明。人類愈爭競。亦物質愈進步。此固事理之常。無足怪者。建中託足於揚子江口。餽口在黃歇浦邊。初惟以佞虛文字作生涯。頻年碌碌。潦倒風塵。自問一分利分子。總屬無補於世。時有改變方針之想。會遜清末季。國家銳意求新。重商務。勵實業。於是得追隨熱心諸君之後。與商界相周旋。願建中性。近實業。而又雅不願專事營業性質之實業。因乃警乎地利。量乎人力。爲足以培國本。厚民生之助者。惟織業最關重要。故於機織方面。爲最切近。最注力。勞勞數載。鉅敢自詡專精。僅屬遂我初志。洎乎鼎革以後。提倡實業之潮流。正澎湃於海內。而振興國貨之聲浪。亦高唱於滬濱。建中被其鼓盪。受其激刺。緣即乘自時機。舉其居恆所稍有心得者。出而貢獻於社會。最先辦設布廠於滬南。繼之以浦東。旋復以腿帶毛巾等棉織品。咸附屬焉。最近則爲合組之線呢廠。於此機織界。經營四五年。其間所歷練所熟習。以演成自昔迄今種種之事實者。要不外乎學術理想。經驗三大端。而所以貫徹此三者之要素。又不外乎肆力研究爲主旨。棉織雖微。機雖普通。然求之必有其軌。也不循其軌。則猶是昔日之故步。無復有精進之可言矣。茲將研究所得者。條列於后。

### 一 經緯之停勻

織品無論其爲絲爲棉。著手第一要義。全在乎經緯之勻絡。我姑舍絲以言棉。夫棉紗之原性。含有極大之膨脹

力試證以織成之布落水而後。最高幾漲至一倍強。以此經紗之時。須選擇其粗細無差。支配緯紗。亦須視與經紗一律。倘或間以彩色紗。尤當審慎其色之濃淡。不容爽其毫釐。蓋一經緯雜。質地有崎嶇之痕。色澤少勻淨之致。布之標誌。大抵以物質堅潔。顏色鮮明等彷彿之詞。號召於社會。不此之求。是適與之相反而已。

### 二 綜頭之整齊

近時機織布廠。或用木機。或用鐵機。其所織造者。以平布爲少數。大率條布布格暨花條花格居多。而尤以紋布（如斜紋斗紋人字紋等之類）爲最流行。此種花色。其注重之點。則在乎所穿之綜頭。顧花色布之恃乎穿綜之能力。業此者類能知之。而何以有綜頭之相混。梭脚之不清。以致布面毛率。花紋粘膩。種種疵累。比比皆是。殆未深知其理由乎。吾嘗積思考之力。以窮究夫原因。總言以斷之曰。穿綜清晰。綜頭齊整。蓋穿既分明。則經線不牽混。頁既整齊。則梭路自劃一。臻斯二者。尙復有前此之弊病乎。

### 三 蔻眼之縝密

一布之成立關鍵。全賴乎綜蔻。綜既如上所述矣。而與綜有連帶之關係者。則莫如蔻。布之蠶細稀密。悉以蔻爲範圍。吾國杜布家。但知舊習慣上所有之蔻。輾轉沿用。毫不注意。故雖純用機紗。而出品未見精良。銷路日形減少。此間鄰近各地。對於杜布。幾無復顧問。而不知關於用蔻之影響。亦一因也。蔻眼本有若干次之別。現在日本出品等差尤夥。應用尤便。例如今者規定上機何等之布（以粗細稀密而言）用幾支之紗。則當支配幾次之蔻。每次分穿幾頭。依據計算之數。排列勻密。不爽累黍。庶產出之品。與預定纖悉無差矣。

### 四 運梭之適當

梭爲機織上之目的物。織者之視線。必然注集於梭。職是之故。其於梭之運行也。不得不有所講求。梭之作用。所

以編排緯線。而布之良否。於緯行裏最爲顯著。審是而知梭之運行。頗爲重要。梭之往來。與梭箱之上下。互相維繫。亦互相牽掣。故手之於梭箱。與目之於梭。隱相聯絡。倘失之遲快。不相連屬。則於緯行裏實緊不均。遂發現鬆凸陷凹之病。今之完善織家。其木機上普通所用十六支紗緯。卅二支經。經線每寸七十六根頭。則約織六十梭合一寸。是無論何種。大約均有定率。若不於運梭施以適當之手腕。則其相去也遠矣。

## 五 腳踏之合度

凡用四體以成事者。其手與足必兩相呼應。機織之踏脚。關乎織部全體之引導力。近來通行之木機。踏脚加多。數至二十以外。卽以普通論之。在十之左右者亦不少。則脚踏之程度。當然以合宜爲主旨。脚踏連乎綜頭。脚踏既多。則其綜之糾紛可知。倘於運動之間。畸輕畸重。過速過遲。勢必使綜頁粘連混合。分晰不清。運梭舛錯。牽累出品。脚踏之關係。不綦重乎。

## 六 絞尺之分際

絞尺一物。人恆視爲繃緊直行之經線。與約束已成之布幅。無足重輕。殊不知絞尺之運用。其種種關係。有非可以一例論者。何以故。蓋棉紗富有伸縮力。居恆織造尺碼之度數。皆以絞尺爲之衡。使天而潮濕陰雨。不宜過寬。天而乾燥晴朗。不宜太緊。倘使宜寬而緊。則伸力過度。旋有短縮之弊。宜緊而寬。而縮力潛滋。時有拔稀之患。貨物有斯二者。皆不受社會上之歡迎。抑且絞尺時緊時寬。易犯疎密不勻之病。購者於光線中一照而知。尤爲人所厭惡。具此莫大之利害。詎可以等閒視之乎。

以上單就織布方面種種手續而言。係專爲木機而發。對於鐵機。僅組合方法則同。織法無異焉。願建中非敢謂富於學術理想經驗。而欲以是誇耀於人也。亦聊舉歷年來經過之大要。堪爲機織上作初步之考求者。標而出之。以與同業相質證。矧建中不文。原無閱博之議論。偉大之詞章。以相矜炫。不過擇其所密切所精確者。用淺近文字以說明之。同志諸君。倘亦有味於斯言乎。吾將磨續以獻於諸君之前矣。



(13)(24)  
毛巾中號  
毛巾小號

每打大洋  
每打大洋

一元(白檔)  
八角(紅檔)



(24)(30)  
毛巾大號  
毛巾中號

每打大洋  
每打大洋

一元二角  
一元零五分

上海英大馬路冠羣坊五百四十九號

慶記號

本號經售大生慶中機織  
工廠出品特色絲光線呢  
電光腿帶頂上毛巾并  
專運外洋各種絲光  
雙線顏色鮮明光彩  
奪目直乃善盡  
美之貨洵可供  
給機織工廠  
之用如蒙賜  
顧者請至  
敝號定  
購可  
也

# 論 交 市 糕

批發價目

冰花白糕每件大洋一元  
桂花玫瑰糕每件四角四分

冰花白糕

玫瑰白糕

桂花白糕

上海虹口德森里六號  
第五家四七一號  
考真批發號

## 上海最大之浴室

# 洗 清 池

(在二馬路)  
(大新街口)

(電話號碼)  
(四一二〇)

潔身所以衛生故西人洗浴為衛生  
之第一要事中國初不其注意所  
有浴室頗不合宜近數年來衛  
生家乃大注意也集巨款極  
心力建築精美之浴室  
上海浴室之多而此中  
器猶浴室實多而此中  
大用之精潔堂最  
之週到水安適  
廠坐位已康贊  
人早母康贊  
述本浴室  
設有汽水  
盆雅室六  
餘座有一  
座一間者  
四座者一  
座者五座  
間者數人  
客用無大  
之除地鏡  
室外又有  
椅桌發寬  
彈簧電扇  
休息有煤  
汽頂上雨  
棟可作話  
身又棟可  
身又棟可





傳記

發明新農具者哈德事略

(譯世界事實報)

(陳海澄)

距今二十五年前。美國挨哀華州查理城附近。有農民之子忽異想天開。謀製瓦斯引擎。Gas engine or tractor。以圖農業上之應用。意謂常人資本勞力日耗無形。為數不資。爰決意易轍改轅。匠心獨裁。以發明新機械自命。私謂瓦斯引擎必有應用於農業上。耕作收穫諸工作之一日。

今夫乘鐵道赴查理城者。甫抵境。忽見屋宇巍然。輪奐美麗之製造廠。延綿映於眼簾。規模之壯。甲於全州。機械新奇。不暇目接。飲水思源。該廠實胚胎於二十五年前之決旨。

哈德氏者。即昔日異想天開之童子。亦即今日克奏膚功之主人。氏之言曰。青年入世之初。必宜抱定堅忍不拔之宗旨。宗旨早決。則材雖中人。苟受適當教育。循鶴直追。鮮不成功者。蓋吾人宗旨之決。至遲不得逾中學卒業。即以哈氏言之。不僅韶齡定鵠。且能永矢勿諉。始終不懈。小心翼翼。此其所以成功歟。

據哈氏之證明。則宗旨與方法間。有密切之關係。宗旨既毅。然堅決。必妥方法。自必隨之。雖有盤根錯節。亦得迎刃而解。是故創作之發明。製造之捷訣。成本之減輕。理財之精敏。何一而非宗旨堅決之果耶。

參觀氏之工廠者。方入門。即覺其一切設施。莫不有力。矯舊習。實是求是之景象。試入發動機室。Power house。其龐雜喧闐。迴殊他處。蓋吾人對語於他廠。發動機旁者。聲效殊能了了。初不若是廠之喧闐也。持此龐雜之聲。與那加拉 Niagara 瀑布 (美國最著名之瀑布) 較。則後者猶覺其為抵樂也。引擎十座。疏列一行。橫互室中。

而各連屬於發電一機。引擎能自動發生。茲龐雜之音者。引擎也。引擎鼓動發電機。機動而生電。流於是全。廠隨之。而工作方新。機發。矧之始。必連結於發電機。以試其工作能力。一方面即利用其能力。以工作。殆即合工作。驗機。二手續而一之者。

此超軼絕倫。工作經濟。心獨裁。造因者。堅忍不拔之宗旨。至若豐功偉業。則其果也。

回憶哈德童時。其父有負郭田二三區。犁雨鋤雲。胼手胝足。策疲馬而事南畝。哈德亦攜犁相隨。惟馬首之是瞻。嫌斯畜之按班徐步。遲遲吾行也。心勿善之。謂地積偏小。難展驥足。如桑梓里閭者。馬犁已覺其不適用。則廣漠如西陲。與夫挨州南北。則馬犁之廢時耗力。其尤不適用。又爲何如。矧值勞力需要孔亟之秋。雇傭爲艱。爲大農計。且爲小農謀。農藝上新機械之發明。殆不容緩矣。

利用機力於農業工作。非伊始於哈氏。美國蒸汽犁之使用。實肇自一八五四年。惟此巨笨之機。使用殊難普及。成本奇昂。駕駛之費不資。在大規模之農場尙堪適用。揆諸哈氏初衷。大相逕庭。哈氏固謀便一般農民計者。氏既著其改良機械之夢想於童年。寢假而演成決旨。爰決意謀廢汽機。別闢徑蹊。而以穫機械學之學問爲著手基礎。

白懷於父。父誹笑之。謂童子何知。妄萌異想。乃圖造機也。既續稟入校學習之志。願將以潛修機械之學。父覺其言出至情。事非兒戲。惟孺子何不自量。因謂天賦馬以力。裨事南畝。一若農村固哈德生活適地也者。

哈德竟行入挨州之歐米司 Ames 省立高等學校。彼於數學不喜研究。日惟孜孜於機械學。謂非是不足以造新機。而償宿願。惟以引擎旦夕。縈迴於其身心之四周。顧歐米市教授。未嘗另蓄創機。以代馬犁之思想。哈德既不愜意於馬。尤不愜意於數學。計算之猶論馬力。意欲於機械數學二門得終南捷徑。謀直隴堂奧。以附佐其宏志。第執教者於分配課程。自命永當幸莘學子。均宜就其範。位於是哈德遂毅然決行。而入麥迪森 Madison 之威士康遜大學 University of Wisconsin 擇其性之所近者而學焉。注其畢生精力。以製汽油引擎。是爲後日事業之濫觴。

獨學而無友。則孤陋而寡聞。哈德於是物色派爾 C.H. Parr 氏。引爲同志而訂交焉。派氏固同校而習機械學。今之赴查。理訪哈派二氏合資公司者。類能訪之。吾人回憶二氏同窗攻勵之際。製汽油引擎數座於校中之實習場。製品新奇。膾炙遐邇。人咸爭購之。以其資補充學費焉。迄既畢業。遂攜資三千元而別關一肆。

此五稔中。在客觀方面。製機固未獲寸進。良緣經濟不敷。無米難炊。而當時麥迪森資本家。又鮮肯出資贊助。遂致二青年同輒見肘。惟改良農具之目的。初不因是而少挫。自奉儉約。售機所入。概儲備日後克償宿願之需。五載間。慘淡經營。力事改良。漸底於成。謂之乏資改良時代。殊無不可。

返里省親。重游故土。述麥迪森經營近況於父。並謀遷地爲良之計。以圖重整旗鼓。父曰。曷不返爾馬首於查理。桑梓豐翁。當有樂於投資。而表同情者。曷歸乎來。

是時哈德之父。知孺子之可教也。覺前此預料自悔孟浪。而哈氏遂移其製造廠於查理城。資本家投資固定之五萬元。非於該業有所深謀遠慮。而於主持者有所信任也。聊爲孤注之一擲耳。在若曹觀念間。謂宜製引擎。而於哈氏經驗所得之曳引機。多舉眉。斥意若曰。盡善如馬犁者。又何加焉。瓦斯引擎之謀。應用於農業。不過一投機事業耳。使卮言日出。長此不已。則該廠於今日。猶一隘陋之汽油引擎製造舖可也。乃哈德高掌遠蹠。操奇計贏。製供試引擎一座。試用於負郭草原。細究是機之缺點。而改良之。以漸臻於完備。時一九〇一年也。次更製汽油引擎一十三座。謀售諸市。是爲瓦斯耕種機。入世之權輿。每值郡邑商品展覽會開會之秋。輒遣販賣員一名。赴會與賽。且待沽焉。

惟是與對壘之蒸汽機。已逐次改良。且遣販賣員五十赴場招徠。新機販賣員。衆寡不敵。相形見絀。以一而博。五十。流言之競。至不啻決百川而沃。是新機。

衆口鑠金。積毀銷骨。蒸汽機方面者。之誹謗。漸至感及輿論。而瓦斯引擎。遂至問津無人。股東慮之。有謂宜藉廣告之運動。鋪張揚厲。以挽物議。而廣銷路者。哈德緩言謝之。並述本身經驗心得。忍耐實成功之秘訣。而九位功差一篲。而亟又胡爲者。瓦斯引擎。蓄其潛勢力久矣。沸騰之期。會當不遠。事雖有必恃人力者。亦有必任自然。

者少安無躁靜待時機可也。

斯妙計之致勝於企業界固已成效卓著。事業之耗費於徒務外觀者比比皆是也。厥後瓦斯引擎漸呈騰沸之狀。蒸汽機販賣員之誹謗乃所以譽揚之。於是研究斯機者接踵而起。一般製造家漸自醒覺。競起仿造。而新機遂致勝於市場。哈德撫今思昔而言曰。使非余之勁敵友余而訓余。則余殆不知曷為以臻今日。在查理城之初五年。其所異於麥迪森者。不過形式上之稍似壯大而資本之不敷依然。惟力事撙節。勉減成本。宗旨之堅忍不拔如故也。

汽油機之製造固迄今而猶未艾。惟當移廠後之數載。汽油奇昂。汽油機之發動原料為世運所遷移。有不得不改弦更張之勢。於是哈氏遂以石油及價廉燃料為代用品。

哈德君之嘉言懿行。已如前文所述。其堅守宗旨實成功之惟一關鍵。實大有造於哈氏者也。夫欲以通俗之文字解釋技術的高尙理論。頗難著筆。無已力求淺顯。閱者諸君以卓著成功之傳記讀之。勿以機械學之文字觀之。斯可矣。

夫哈氏工作經濟之出類拔萃。不啻為一身豐功偉業之反照。而亦即製造術空前絕後之實例。不然則事業之中。殤隕滅也久矣。又何以臻今日之盛歟。

哈氏事業之經營。其經濟上之懿範。殊為不少。例如廠舍某部。鳩工建築時。鋼軌異常價廉。因悉取鋼軌以為建築材料。省費不貲。而常人視之。固毫不介意也。

入機械裝配室。覺秩序井然。貫珠於索。以表示工作。蓋普通工廠。其時與力之虛耗者。不知凡幾。以視該廠。誠有霄壤之別矣。哈氏絕珍光陰者也。其使具御人。莫不以省時為目的。珠既表示工作。羣工遂各就所務。迄畢方止。

無坐待於室中者。亦無探覓機件於他室者。此其秩序不紊之大較也。  
(按珠操作節時。逾常人

之百時方畢者。二十五時即可告竣。珠固該場之一斑耳。哈氏刷新政策。其就簡刪繁。有足多者。至通俗所云科學的管理法。概付缺如。法無定規。而各機件舍絕對的適用外。均無現成之品。)

哈德曰。余甚傾佩某製汽車者。因其製品新奇簡備。非蹈常習故之流。所得望塵也。一般製造家之購上乘機件也。恆檢閱售品目錄。而擇其類似之品。購之結果。每致納鑿一若舍是別無較良之方法也。者此公則不然。擇機不苟。毫無遷就。此其所以製品之月異日新。而為製造之捷訣也。歟。

即以查理城哈氏之廠言之。吾人亦可探其諸凡就簡之概。況如經凡數尺之大輪。茲已日趨簡域矣。數年前。輪件猶十二枚也。製造家固謂輪件雖漸次遞減。惟決不能逾六枚之限度。而今竟何如者。單件僅存折之。猶能不斷。

合廠進行方法。莫不事事趨簡。成本遞輕。消耗減卻。主顧樂購。簡之果也。設世界均本是常軌。則市中之所充斥。決無繁複無益之商品。夫製品繁複。世風所趨。其無足怪。製造者不簡之。是向亦固其所。

有某廠其暫時的資本頗為充裕。某工作之需百有五時畢者。以資本之暫充也。於工作時間毫不注意。工人安坐嚼煙。以待起重機之運轉。其時間之不經濟。又為何如。雖然科學的管理法。競相採用。則如某廠者。固不勝枚舉。惟此同等之工作在查理哈氏廠內行之。僅需一時半耳。

閒嘗考其運速之所由。判霄壤也。實人格之互考。有以致之。蓋前者藉富翁金資為後盾。後者以個人決旨為大本。夫此節時實例。驟視之殊堪駭異。然固非查理廠之獨長也。同一工作於他廠需六十有二時方畢。此間僅須二十分。他處之九十分竣者。該廠須時僅六分耳。夫其竣工之特速。非製造奇迅。有以使之然也。惟以藉事前籌備物料。迅集減除阻礙及發明工具而已。

使舉例以明其手續之特速。如司機者。方其斬割機（如鋸木機等）工作告竣之際。非若普通各公司之或躬趨報告。或遣童傳達。以此等事實。即在研究實利之工廠。亦在所不免也。惟該廠則藉電話而達。受信員其人。即專司該務者。司機員以機械之節時為先務。而一己之寸陰亦珍惜焉。

運搬車所以運輸生貨及裝御未竟之工作也。司其務者。雖多係蠢魯無知。目不識丁之徒。但若曹以暗識為標準。莫不符速運之規程焉。例如

一九六四...儲藏...二九三

意即驅運輸機於貯藏室。載一九六四號物品。運之二九三機械所也。至愚如工人解釋命令不爽累黍。茲更述美邦東方某大金工廠之歷史。以爲一般製造業者之借鑑。該廠營業不振。幾頻破產。先雇運輸工人五十名。往返運輸供給材料於機械。第以人數過多。每致摩肩塞道。機械久虛。坐待原料。後經工力研究者。確指弊端。立去運輸工人四十名。連種種斬割機於輪軸。藉機力以運行。審度情勢。寧以機就材。毋藉運車。以材就機。其機作時間與工人勞動合計。歲節銀鉅萬。該廠領袖於十載中。雖日嘗運車夫役。而固不能籌一良方。以彌缺憾。顧哈君之整理工務。未嘗一延顧問專家也。蓋麥迪森經營伊始之際。已成竹存胸。躬自整理。迨移廠查理。工作機械。其必要而可施者。則以單件摩托運行之。且佈置便利。得任意移動。以暫適於工作。

哈氏曠世特才。其辦事之獨具隻手。已如上述。茲更舉其備金之分配。凡備金餘潤之分配常法。悉摺不用。并包工而廢之作。工於哈派二氏工廠者。勞金均以日計。人各以限。感事而個人工作之成績。一一有以登錄。於是某工作之實耗時間。藉得稽考。更研究某業務所需時間。製爲表冊。以定工作時間之準。則設過與不及。均登錄之。又如某工作。設其標準製造費爲十二元九角六分。而實費卻係十三元五分。則將溢銀九分。暫記室。循以爲例。終結核之。設較預算盈資二元九角八分。則立將按時計之工資增加。以示鼓勵。藉一己之才能。獲相當之工資。不少假借。

閱者須知本文。非以詳釋勞金之分配也。蓋欲以示哈氏之於種種事業。莫不生面別開耳。蓋他廠之於規律。不過擇邇其所需者而已。哈氏固莫非華路藍縷者。查理機廠之不數觀者。亦衆矣。設計部其一也。非設計部之與衆不同。實哈派二氏締造者之出類拔萃耳。部佔垂直位置。長八英尺。遍設以架。每級距離凡一英寸。級虛中橫互。各編號數。每級代表機械一座。說擬造將機百座。則其工作自必藉種種機械。而分部從事。設計部專司表示工作進行之責。司事者不啻以木段而爲游戲。取大宗不齊之木段。置諸設計部之級中。色澤互異。或紅或藍或黑。與夫其他諸種之色彩。其戲嬉也。如演幻術。適

可而止。在不知者觀之。實無異於離奇光怪之虹霓。

假如納綠色木段於四二三號級中。列置左端。段長十寸。其色澤所以表特殊工作之程序也。長度所以示四二三號機械於該工作所需之時間也。每一寸表示十時間。如某業務需時五十而竣。則其遊戲表示之木段。必為五寸。司事者即手握五寸之綠色木段。而納置級中焉。至若其他長短不同色澤互異之木材。莫不畢具於左右。設於十寸綠色之木段右旁。置以三寸之黃色者。更置黑色之長一寸者。更右置以大紅木段。長凡七寸。則其人於四二三號機械。此後數日間之操作。已悉為預籌之矣。

工作之進行也。部中人出納其木段。此一舉手一投木之間。而製造成績。日於是表示焉。斯精美遊戲嬉者。頗饒興趣。惟服務者。不容色盲之濫竿耳。反是秩序紊亂。而廠務不堪設想矣。部中五光十色。炫目動心。紅者所以表工程之加速。白者所以示損機之修理。要非漫無意識之一般色彩也。該部表示之成績。無異各機每日之報告。設某機操作逾度。則木段示線過長。而部中人即稟命移至他級。機有損者。亦如之。洵可謂之技術的遊戲。而實際上。却為工作設計之肇端。雖然。哈氏所營各種事業。固非技術的遊戲耳。聞者將上述而細究之。可致想入非非。試於查理城四周觀之。如游五都之市。觸目均非素觀。例由查理城而至麥白而洛克。Manno Rock之廂。鄉鐵道長。亘十有五英里。總理即係哈氏。一汽油車之鐵道也。試立道左觀該車之降。徐來也。如覺怪物。迎眸相。其外形。肖潛水艇。入其內部。疑所居為幻象。察其佈置。亦足誤為游艇。初不目以鐵道之列車也。後部全為玻璃。所製坐位。係半圓形。由一邊而迄他邊。鋪以厚墊。窗若海船之圓洞。其用具及內部之陳式。精美絕倫。完備異常云。

查理城之某寓公嘗論此光怪離奇車之製成。曰。哈君惟不步人之後塵。而又匠心獨運。此其所以克底於成也。哈氏手創宏業。概由種種艱困中締造。經營而來。獨具隻眼。別闢世界。而以臻今日之盛。廠中製機。幾凡千座。覽機觸緒。益以證世之成大名。休當世者。莫不具始終不渝之決。旨懷蹊徑。獨闢之思想。而更特之以恆者。歟。嘻。微斯人。吾誰與歸。



## 美國富豪卡內奇氏之實業秘訣

(福建勸業雜誌)

王倬

### (一) 卡內奇氏之所謂實業家

美國大富豪卡內奇氏。曾著有實業之帝國一書。已行於世。要其原理原則。亦無甚新奇。蓋北美實業之發達。雖原於科學之進步。機械製造之奇巧。工業組織規模之鉅。大商業交易之複雜。而迅速。為前古所絕。無探實業之祕籙。其根本要義。因與「商賈往來」「消息往來」之時代不殊。此實不可忽視者也。所應注意者。則卡內奇氏之所謂實業家。較普通之所謂實業家。定義更為嚴密而狹隘。蓋英美各國之稱實業家。已視東方所稱實業家之詞義為狹。以僅指商工業言之故也。而卡內奇氏之於實業家。其詞義乃尤狹。蓋謂凡人雖與實業有關係。而如依賴薪資以生活。則皆當排除於實業家之外。即其意以為。凡如銀行之經理。鐵道局之社長。並此外一切之有給員役。皆不得謂為實業家。因此等人。雖亦處理實業事務。而與官署之職員。同一雇傭關係。必其能以自己之資本。投於某種營業。或獨任之。或共營之。藉事業之收入。以為生活。既投資本。則一生事業。成敗胥托於是。凌涉風濤。以達彼岸。有志者事竟成。區區薪級。固非所計也。然則據此言之。東方實業中。著名紳士之濫稱實業家者。類皆可抹除於實業家名冊中矣。卡內奇氏主張如此。其抱負即於此可徵。蓋依賴薪級以生活之實業家。恆因他人創立事業。為之雇傭。僅供補佐而已。固非自創新事業。自闢新財利之比。則國民苟不以卡內奇之志為志。此大實業家所以不能輩出。而實業所以不能發展。國富所以不能膨脹也。

### (二) 大實業家之三大要件

今熟玩卡內奇之說。則吾人果欲為緯大之實業家。當知有三種條件。條件維何。第一則大實業家。必非富豪之子是也。卡內奇本為貧乏人之子。此不惟其一己之經驗。實亦歷史上古今之通例。蓋天下之為大事業而垂名不朽者。必生長於貧困之家庭。疊經辛苦艱難之訓練。所謂餓其體膚。增益所不能。然後降以大任者也。卡內奇謂世無不從勞動奮勉。而得為有益社會及國家之事業。以享安樂之生活者。萬



一有之。要爲例外。而對於此等例外之人物。又當非常尊敬。則以其才能有不可及者故也。

今但觀卡內奇一己之經歷。即可證明其言非謬。卡內奇於一八三五年。生於司克脫倫特。今已八十一歲。就少時觀之。無論何人。不能預測其將具此絕大之財產也。而今則僅寄附於慈善公益等事之金。且達數億以上。彼之父。在今器械工業未起以前。不過使役徒弟以營織業。迨機械工業大起。所業即完全失敗。十歲時。父母因失業故。幾致饑殍不繼。十三歲時。遂與其弟隨侍移居美國。爾時之卡內奇。既懷鞠育之恩。復慨家業之破。以爲此生果有望。必且盡逐窮神於世界。故其立志甚堅。初渡美時。隨父備於製棉工場。一週所得。爲一弗二十仙。然此。其父。即其大富之濫觴也。蓋彼雖生長寒門。而十三歲時。固已投身實業矣。往者各里斯脫。有言。人欲望富有。之天國。譬之駱駝入針孔。甚言其難也。古代理想。雖不適於今。然卡內奇氏。則謂入富之難。縱不必如各里斯脫之說。而如富豪之子。能崛起爲大實業家。則斷非所望。蓋因世襲財產。每生種種誘惑。個人克己之力。與優尙之德。非其人。迥絕恆流。決難超越。縱能擁護世產。以管理及操縱之術。委托有才者代理。亦可保存勿失。然此等人物。決非卡內奇目中之實業家。因富豪之子。求其能以獨力或協同。運用其資本。以經營事業。終難期望也。故美國今所推重之米里阿雷亞。能自設大公司。自創新事業者。大抵皆貧家之子。如司吞哈爾特。洛克費特。哇那美。加等。固無不備嘗困苦而來也。

要之。非貧家之子。必不知稼穡之艱難。金錢之可貴。以營商工業。成效即難期。譬之婦人育他人子。以爲子。對子之愛情。終非出於真誠。彼出身非貧苦。對於金錢之愛情。自亦不出於真誠。以此冀商工業之發展。是緣木求魚而已。

金錢之爲物。非自勞苦得之。必不能知其艱苦。况有生以來。即視爲賁朽者乎。明治初年。仕族有營業者。大都失敗。一則非所素嫻。一則缺寶愛金錢之觀念故也。彼宗教家之信仰本尊。教育家之摯待生徒。猶之實業家之寶愛金錢。故金錢雖爲一種特質。實爲擁護人生之一種武器。從事實業而與爲仇敵。始也泥沙用之。繼也恆病不足。而無故吝嗇。不得其當之事。遂多。凡皆誤認金錢之正當價值。而然彼生長豪門者之通弊也。

第二則大實業家必非大學畢業生是也。卡內奇謂大實業家從未見有以高等學校或大學校畢業證書學位等誇示於人者。蓋大學教育於人類生活有高尙之價值。卡內奇亦未嘗不加以爲敬。惟以今日之大學教育與大實業家并作一談。則實驗上最不適例也。

卡內奇於此頗有經驗及證明。蓋彼曾調查紐約市銀行總理副總理等數十人之履歷。殆無一不自幼即投身實業。從未受高等及大學之教育者。蓋以生的尤黎奇克倫那黎之英語詞典。下實學家定義之後。即覺讀書研學富有實業知識之人。求其於實業界占名譽位置。百不得一也。

從事於業問之人。其成功之方面。在實業爲最少。固已。然如年齡在二十歲以內。尙未得實地業務。則求主實業第一家一等地。數亦最少。蓋受大學教育以雇傭資格。給領薪資。爲大實業家處理事務而悉臻妥善者。固不少。然如自創事業。設立公司。以發揮其手腕。則必非既受大教育以後之人所優爲也。

卡內奇又謂學校教育。最有裨於實業。即工業學校及理化學校之教育是也。受此等教育者。其於實業界各方面成功較易。且實地經驗亦較他人遠勝。此何以故。則實業家僅依賴自己之經驗。見聞不免狹隘。對於新思想及新機械。恆不免生反對之線。見若少年。即受科學教育。自無此弊。故見他人所發明之事。或爲最近最新之機械。師其方法手段。絕少躊躇勇往之心。即因之增進。惟關於商工業之教育。必以適於實業爲限。年雖適於實業之教育。不得爲教育中之最高最尙者。而如出於獎勵實業之目的。則凡二十歲以外之青年。倘久繫於大學以求學藝。實與其目的背馳矣。

第三則大實業家必非投機商賈人是也。卡內奇曾下斷詞。謂凡經一次着手於投機事業者。其人必非真實業家。且依其投機而致富。並能終保其富。此例可謂絕無。據經驗所得。則多葬送於貧苦。而絕不見有尋於自己對於社會爲有信用及名譽之事者也。

每晨閱新聞紙。即不可不注目於市價。或心爲之動。或出以鎮靜。或然或否。要皆以正當之見。解決其問題。故投機業者與實業家。實各相反對也。惟投機業者。雖能察市面之激變。因而致富。然今日雖富。明日之破產。即隨之。

固恆事也。若真實業家。則積多年之經驗。具經久之毅力。於其業務。注意甚切。夫而後以堅穩日趨成功。無倖致也。

### (三) 豪傑多崛起寒微

以上爲實業家成功所不可缺之消極的三要件。備此三要件。然後可爲實業家或大實業家。夫天才所賦。固無貧賤富貴之殊。貴族中有天才。貧民中有天才。彼梭格拉底。克利司脫謨。罕默德等。皆貧民階級中之人物也。印度儲君有爲釋事者。馬克特尼亞及普魯士國皇太子。有阿勤克桑迭爾大王。弗勤特列克大王。大政治家如辯拉特司吞。大科學家如楷爾士達爾文。皆終身不知生活困難者。然古來豪傑多崛起寒微。漢高祖拿破崙皆其前例。而今日大實業家。如不如此苦痛。即不具此資格。否則富豪子弟而欲爲大實業家。則當以釋迦之棄位出家爲法。必拋棄其父祖遺產。不染一指。以獨營生活。而後可期。

今日受高等教育得畢業文憑或學位者。每謂資本難。何以有立身成名之望。至有行便劣腕。求濫竽於試驗及第。以爲卒業既優。地位自可發展者。此實謬學。見問何嘗可缺乏。開卷有益。實不刊之論。故學校必須普及也。卡內奇年僅十三。即投身實業。今遂爲世界第一富翁。然彼亦何嘗無學。文章演說傳播殆遍。而著述之書如「富之福音」「實業之帝國」「齊威摩司瓦特傳」「今日之問題」等。亦有數種。蓋未受學校試驗。其學問決不可謂有。而自己與他人於學問上不能劃然。異即爲死學。無濟於用也。大實業家多自幼入實業。且必備嘗辛苦。而成此等資格。雖天性活潑之青年。人而具。可無待深學。然亦限於實業耳。若醫士法律家著作等之職業。固非高等教育不可。而實業家則以實地之活學。爲要。實定論也。故二十歲以內。必須畢業於工業學校。或理化學校等教育。此固卡內奇所主張者。至投機商賣之如何。余今無說明之之資格。然大致此等商賣。非所以增進國富。要不容擬。且其品性卑劣。理宜屏斥於實業家之外。因彼等無可受社會尊敬之事。而與其他實業家固大異其趣也。

## 石鹼王烏兩母勒巴

陳震

### 一 有其父必有其子

勒巴之家世。舊爲耶加雪之一族。曾卜居於波爾敦附近之勒巴丘。其父某。生於波爾敦之瓦特街。因得受相當之教育。旋爲某雜貨商之店員。終以不屑爲人所用。復自營食料品貿易。由是業既繁昌。家計亦裕。父具耶加雪堅實之特質。信神最篤。敬重教會。因爲日曜學校之監督。而多盡力於公利公益之事。

### 二 勒巴初開之商店

勒巴生於一八五一年九月十九日。語調亦如其父。音聲爽朗。有耶加雪人之特風。勒巴二十歲。尙依其父。未營他業。三十歲時。始獨立開一雜貨店於偉顏街。斯時家猶住波爾敦。每朝七時卽往該店經理一切。井然有條。後勒巴能成其偉大之業者。其成功之遠。因亦在於此。然彼以區區雜貨店。不足有爲。一八八六年。乃以六萬磅之價。售之於某合資會社。

### 三 小石鹼工場購買

一八八五年。勒巴三十四歲。正少壯有爲之日也。大有希望之事業。卽著手於是時。緣彼適得一小石鹼工場名威靈吞。每週製出之石鹼。達二十噸之多。勒巴之素志。原欲發明一種新奇之原料。以博世界之稱許。初爲試驗此種原料。費去多數之資金。始漸能出之。市場稱良好之品物。蓋其意氣之盛。雖盡耗其財產。所不惜也。

### 四 商標選擇之攷究

新發明之石鹼。雖漸漸完成。彼之素志。猶以爲未達。後更苦心研究。以選擇適當之商標。蓋商標在商業上。爲最重要之事項也。故預造標本十數個。時時注目省視。經數週間之攷求。始覺日光 Sun Light 商標。最易觸人耳目。遂採用之。使其事業日趨發展之途。此卽其種子之一矣。

彼後復用幾多之勞力與經費。以研究出一種家庭用之石鹼。因其質不易酸敗。最爲人所樂用。勒巴欲廣銷此種石鹼。乃於廣告一事。大爲經營。所投去之資本。與其誘客之方法。世人無不驚賞其氣魄之雄。思想之奇也。蓋以威靈吞葛爾之小工場。其廣告之計畫。居然可爲英國最大廣告家之一人。後竟得相當之報酬。不亦奇哉。

##### 五 日光港之獨立

威靈吞石鹼工場近傍。地價漸見騰貴。勒巴乃於麻西河之兩岸。別開新地。利用麻西河潮之乾滿。故爲最可寶貴之處。惜河口常有暴風。小舟及載貨之船。不易停泊。勒巴利用其潮勢。而於便於水陸交通之地。建一工場。周圍構以模範村落。至一八八九年。始克落成。勒巴之弟姊得勒巴。亦來合資。人故稱爲兄弟會社。其會社之石鹼製造法。初無新奇之方法。亦無特別之技術。不過以製造真貨爲唯一之目的耳。彼兄弟盡力擴張規模。以圖事業之發展。乃直接製造原料。不假手於他人。故製造中所得之副產物。亦可以供他項工業之所需。譬如購圾及之綿種。與薩摩阿之可可實。運往西得尼榨取椰子油。轉送於本國。以供給其石鹼工場。殘餘之油槽。尙可爲優等之肥料。便售於澳洲之農夫。以此原因。所使用之原料。既極低廉。故產額日益加增也。

##### 六 建石鹼工場於各國

麻西河畔之石鹼工場。占海陸交通之便利。所得於此之原料。如獸脂。油鹽。石炭等類。其價爲世界之最廉者。唯關稅甚高。雖節減其生產費與運輸費。比於自然品物之價。尙屬昂貴。勒巴兄弟乃謀建工場於外國。藉免關稅之徵收。設計如此。故於波斯頓與費拉得非亞。造兩工場。以供給亞米利加之所需。又於多倫建工場。以供給加拿大之所需。外於瑞士之俄爾丁。德意志之蠻哈母。比利時之普利塞耳等處。亦漸次設立製造所。此大可見其手腕之不凡也。未幾更於南亞非利加之加普墩。設立工場。在英國則分工場幾及於其全部。一八八九年。復買收亞米利加之旁。查明不爾克會社。此會社爲專造猿印 (Monkey print) 石鹼。以銷售於英國市場者。彼更繼續其業。其兄弟會社製出有名之石鹼。亦達六七種。并得枯利西林油槽等副產物。然至此其經營廣告之舉。仍不少衰。尤爲衆人之所注意云。

日光港之本工場。規模宏壯。設備萬端。其使備之職工。約有六十萬之分業。爲搬運貨物特設鐵道。圖與幹線聯絡。乃備會社專用之船舶。外如印刷物品及製造諸事。設備均無不周至。

會社之事業。因其日趨於發展之結果。一八九四年復招集股本。募得資金百五十萬磅。是年純利十四萬二千一百零四磅。約利一分。一九〇〇年更加資本。合有三百〇七萬〇四百八十八磅。是年純利得四十八萬一千三百六十三磅。約利一分五。厥後社運日隆。每年增利達五萬六千磅。舉其盛況。以見一斑。則英國本工場。其使備之職工。亦有三千二百餘人之多。

#### 七 範模工場之創辦

勒巴之事業。在世界萬國。愈益進步。愈益擴張。其才具之富。實有不可思議之處。然即此於彼之理想。彼之品性。猶未足以窺其萬一。彼蓋強於正義之觀念。喜圖公益。以增進世人之幸福。爲畢生之希望。其行爲始終嘗如其志。故能影響及於優待職工。彼從事石鹼製造以來。年獲巨利。占五萬磅之多。得此意外之成功。竟不視爲己分所私有。而思所以濟貧之道。然徒以之增加工價。釀成職工飽食暖衣之風。衰耗其氣力。亦非所主張。故其志在於增價之外。特創一新事業。以慰勞之。再四思維。乃於日光港建造一模範工場。定男工服役八時。亦給以九時間之賃金。女工服役七時半。亦得同等。並使諸工同居於模範村落。由會社支三十五萬磅。給此村落。以爲工人之衛生費。而保其健康焉。

#### 八 優遇職工之苦心

勒巴既致意外之富。乃思於增加職工賃金之外。復求何種良好待遇之方法。或爲利益之配當。或爲生產之分配。或爲共同之經營。調查其制度。皆無一愜心貴當者。就利益之配當而論。曾於五年間。累行之。不特成績不良。反致整理之紊亂。不能與生產上上何等之效果。若以共同經營爲目的。而欲職工之組合。亦未免重視勞動。而失資本家之權衡。即生產之分配。亦徹頭徹尾。毫無利益。故思此等制度。其所以受非難者。皆由不合理之經濟狀態而起。乃另立一種默契。所謂默契者。即視被備者與備者兩者之間。具有同等之能力。而講求相當之待遇。

使被傭者對於傭主心悅誠服。知其以博愛之精神。行慈善之事業。而不損其尊嚴也。

#### 九 模範村落之創立(續第三期)

勒巴日思所以優遇職工之法。而無所得。乃集合諸人之有關係於其自身之事業者於一處。聯以家族之制。感以基督之教。寬威並濟。以養成職工獨立心。且欲使利益及於家族。幸福臻於精神。乃有所謂日光(Sunlight)港口之模範村落。

既則置模範工場。若電氣裝置。若節約勞力之機械。若運動場。若散步場。若休息臺。若食事場。星羅棋布。此猶爲職工物質上言之也。此外短少服役之時間。增加職工之薪資。女工勤於操作。則給以茶湯。書記過於勞苦。則獎以增賃。此猶爲職工實際上言之也。若其慰勞會。更爲絕無僅有之舉。匪特紀念日大酬其家族也。嘗解囊五千磅。資千六百職工爲巴里遊覽費。故其途中之馬車食品。絡繹載道。蠻島(蠻島爲巴里遠方景色佳之島)之壯遊。大統領之禮遇。至今猶爲歎想不置云。

#### 十 模範村落之樂境

日光港之模範村落。爲世界無二之大集合。建築概用古英式。牆壁綠以蔦蘿。與花園中奇卉古木。相映成趣。沿途松柏挺秀。鬱蒼觀者恍若在畫圖中。然此皆任諸職工自治。外積基金三十五萬磅。並稍徵其地價及宿料爲維持費。

其中於共樂館。音樂堂外。置有郵便局。勸工場。樂酒會等。欲圖慰安修食之得法。乃於自由教會堂之側。設基督教會。所以誘掖人之向善心。於學校之周圍。置兒童會。節酒會。以糾正兒童之嗜好。心至有名之郭拉多斯統館。內之文藝學術辯論諸俱樂部。及演劇音樂園藝寫真讀書等同好會。尤爲空前絕後之盛舉。戶外遊戲如拋球蹴鞠。自轉車競走。象棋俱樂部。冬季圍爐茶話會。空氣浴場等。設備萬端。不一而足。教養化導。自由幸福。可謂別天地矣。觀其千九百年死亡率。僅千分之十。而出產率乃千分之五十六。可知其樂也。融融於種族生活上。裨有莫大之利益矣。

### 十一 勒巴之人物

由是觀之。勒巴亦先憂後樂之道德家也。緒顏黃髮。目閃閃如電。知人善用。性尤慈善敦厚。重然諾。沉毅勇決。素不以得失。障彼最後之勝利。其立此模範村落也。若其天職。然非徒以博一時之虛譽也。今者年行六十。猶復致力於節減勞力之器械。增加生產之方法。無異當年嘗著一隨觀記。爲其旅行時所作。論及土地問題。卓然政治家之言。四與國會辯詞。至誦良有不可一世之概。

### 十二 勒巴之行樂

頃者。勒巴以其偉大之業。已漸臻圓滿。乃築蒼林館於耶里維別斯古園。以爲優遊林下之計。其地當高丘。下瞰麻西河畔。風影絕佳。耶加雪民。常日爲國寶。春日良辰。輒偕二三友朋。驅車郊外。載笑載言。道旁觀者。皆云神仙不替也。

### 十三 勒巴之奇贈

先是百餘年。耶加雪市。有沙母也。枯里母通。即發明紡績機械。爲製綿界劃一新紀元者。然終身歌泣於貧苦之同志。未遂而歿。僅存舊廬故址。敗瓦頽垣而已。勒巴憫此。買而葺之。贈與婆爾通市爲古跡。並陳列其遺物。及耶加雪環近之紡績品。

勒巴又嘗爲婆爾通市。立一組合教會。會堂爲技師綦新浦松所造。優容六百人。而教師住宅。即設於堂側。

### 十四 勒巴之美舉

勒巴聞人之有善行。不啻若自其己出。思所以慰勞之也。乃作婆朶三雷朶金牌。是牌始於千九百年八月。而是月之得是牌者。已達五人。彼又以日光港爲近水地。非爛於游泳之術。終有窮時。因特設一大游泳場。以資村人之熟練。

### 十五 勒巴之家庭

勒巴之妻哈爾滅氏。早卒。有一子。名烏兩母哈爾滅勒巴。嘗游學伊東學校云。





## 萬載百合栽培及製粉法

(江西省農會報)

(辛壽恆)

百合屬蔬菜之根菜類。鱗莖科。分食用賞花用二種。萬載所栽培者。爲食用種。茲就其栽培及製粉法之經驗。詳類述之。

(一) 選種 百合至成熟期。以肉眼測視。其苗強壯而生長力盛者。選之爲種。因苗強壯斯鱗球必大。鱗一大斯發育必良。自然之理也。

(二) 貯種 如前選定之種。仍留土中。至栽培時期。然後挖出栽之。在學理應用苗床。施肥培植。若在萬載。雖有行之者。惟其設備不周。往往致令水分乾燥。發育不良。

(三) 栽法 百合成熟後。其鱗球內皆具有心。心有一個或數個不等。一個者名單心。數個者名複心。栽植之時。當視其心之多少而分布之。例如一球一心。則將此球栽完。一球數心。須定數股栽之。惟均不得滅減其鱗片。致有發育不良之虞。

(四) 栽期 陰歷十月最宜。惟須擇晴天而土質爽朗時行之。

(五) 適土 百合富於爽性。最畏水淹。土以半砂半泥。密度適中。溫氣和平者爲宜。萬載多於早稻田行之。

(六) 整地 將田或土耕耨鬆碎。然後區劃爲畦。橫直依田土地勢。臨時規定。每兩畦間。須隔空道一尺。以便後日培壅。

(七)距離 如前整定之地。每一畦約栽五行。法先在畦上距離數寸處。劃一小溝。旋將選定之種。順次放定。使固着土泥。大球距離五寸。小球距離三寸。即將鄰土掩覆一二寸許。如是鄰土搬掘。又成一溝。復將鱗球如前放定。覆被鄰土。則兩行成矣。直至五行。如法行之。則一畦畢矣。他畦倣此。

(八)培土 陰歷十月下種時。可不施肥。至十一二月間。先施人糞尿一次。次將苗旁之土。壅培根際。異日即在所壅之土中。再發根一層。生長力培增。結果亦自良好。

(九)施肥 培土之後。至翌年二三月間。須再施肥數次。多多益善。所施之肥。尿為最佳。糞省之。惟均須混水四分之二。或對利亦可。蓋盡行施尿。則酸性酷烈。有害根苗生長。盡行施糞。則濃厚渣滓。固結根旁。且窒素過多。徒有莖葉作育之弊也。

(十)成熟 百合成熟期。與早稻同。

(十一)收穫 百合成熟後。除將選定種球。仍留土中外。餘者概行掘出。惟須擇晴天。土質爽朗時行之。掘出後。將鱗球掃去土泥。剝落其鱗片。盛於器內。用水洗淨。以備製粉。

(十二)製粉 法先將剝落洗淨之鱗片。納入適量之水桶內。以木棒或鉄錘挫碎之。挫碎後。勻和半水。如磨豆腐然。將盛器置於石磨之側。用小大杓搗之。傾於磨眼。細磨之。磨架下。置大桶一個。以備百合汁流入其中。磨畢。用大方棉巾。將汁濾之。每磨一次。須濾一次。但磨碎功作。至少須三次或四次。濾亦如之。否則其汁未盡。粉尚粗劣。殊為可惜。

(十三)提粉 將濾淨之汁。用瓦鉢盛之。以竹或木製之棒。勻攪之。久則上面浮出黃汁一層。即以杓撈盡。再攪之。攪後。又撈去黃汁。如是行之數次。至無黃汁而止。即得盡白之粉矣。

(十四)晒粉 如前法提出粉後。即於清晨攤晒草場日光中。(因過晨及非草場地。恐有塵灰。)時時關注。當粉現星光色時。即宜收起貯藏。(大約一小時之久。鄉間無時計者。恆燒一炷香為則。)功不可過早。亦不可過遲。早則水氣未乾。後必霉壞。遲則色必轉黑。或黃。殊礙美觀。從事此業者。不可不注意也。

(十五)續作 百合收穫後。將田土重行犁耕。栽植晚稻。毫不拋棄地利。對於經濟上。殊有補益也。

#### 附說百合粉之優點及效用

萬載百合。近城各地及其他處。均不適栽種。縱有一二處。終不能製優美之粉。惟距城百垂之白水地方。獨得優點。雖由土壤之關係。而水之良否。實為一大原因。緣百合性極清涼。且愛潔淨。製粉之時。若無最上泉水。與之混和。必致粘染塵末。從而變色。白水之水。冠乎全縣。以之泡茶。經十數日。色味仍屬清甜。地名白水。蓋有由也。若大粉之效用。可以清心潤肺。利大小便。暑天食之。并能治腹脹。痞滯。涕淚不止。產後血狂。及鼻血吐血等症。抑又藥中之助劑也。

### 種松杉之通法

(梅縣農林月報)

(樹人)

#### 松杉之性狀

松為松柏科樅亞科。松屬之植物。自生於山野。葉為針狀。細短而不堅。葉一輪。其色深綠。春際開花。色帶紅黃。莖中含樹脂甚富。取而聚之。即為松明。木材堅實。樹皮成鱗片狀。色多赤褐。杉為松柏科垂柳樅亞科。杉屬之植物。或生於山中。或植於原野。葉質硬而形微扁。六至冬則色微紅。然不脫落。果實纍纍。形如小球。木村堅良。但其中分為二品。色微紫而氣香者。名曰赤杉。堅而耐久。是為上品。色白而無香者。名曰白杉。雖堅而易朽。蓋下品也。

#### 松杉之效用

松比他樹成長較早。故易得長大之材。且保存之期可久。故能供建築之用。又其性能耐水濕。故用作川河堤防之基礎。橋址。優於他樹。以之為薪材。則能發高熱。又以為木炭。雖非上品。然以鍛冶為業者。皆喜用之。此外如產

松草止土砂防暴風助風致等其功效不遑枚舉。近則松脂之用途益增。此又松林副產之效用也。杉之邊材白心材淡赤中有呈暗黑色者。木理通直堅軟得宜。易施工作。在諸材中用途尤廣。自食箸之微。至棟梁橋柱船艦機器之大。其需用不遑枚舉。皆以枝葉根皆可為薪。葉又可造線香。皮可葺屋。又以其緻密有紋理。可為諸種美術之用。有香氣者稱曰木香。

### 松杉之適地

松不問土地之肥瘠。即乾燥之砂地。或山頂之岩地。為他樹所不能生育者。而松亦能生焉。其成林也。大率疏立。又有時在非常濕潤之地。亦能生育而不斷。停滯之濕地。則多致枯死。其性質但得有微量之養分。即可生活。且善耐乾燥。故岩石上或砂地而露出山骨之處。亦可栽植。杉之成長最易。地質亦不甚選。最好在北面或東北面之山腹凹地。俗稱杉曰水木。以其根需水份。不適於乾燥地。好山間及濕潤地。故也。其在深濕之深山幽谷。成長極速。惟腐水停滯地。則根易腐敗。不能久存。杉最忌風。故當風強處。及每年掃除下草落葉等處。成長不良。因風之吹入林中。能奪濕氣。使土乾燥。且杉不好孤立。好與眾水叢生。而鬱閉其林。若杉林內土地及空氣不含濕潤。即為不適。

### 松杉之天然造林法

天然造林法。即每樹存在於更新地上。結有種子。可為下種之用。又可為稚樹之保護。普通分為兩種。一傘伐更新法。一擇伐更新法。傘伐更新法。使用是法時。須於伐期之前。先破林地之鬱閉。令母樹得受適當之陽光。充足其結實之力。於是施之以豫備伐。次因欲達其播種之目的。於是更施之以下種伐。後至苗木生長。已不需母保護之時。則施之以第三次之後伐。以終更新之事業。故是法自望其下種之年起。數年間。先之以豫備伐。繼之以下種伐。以備母樹天

然下種。終至生有幼林。畢後伐之年限。即完結更新之事業。名此年限曰更新期。此更新期內所伐採之木材。統稱伐期收穫。(豫備伐) 豫備伐之目的。在行強度之伐木。而破其林木之鬱閉。以使所留之樹木及土地。最適於天然之下種也。而所謂使之最適於天然之下種者。不獨謂選擇天然下種所須之母樹而留養之。且於地力之維持上。及新林之保護上。又不可不擇適當之母樹而留養之也。豫備伐所留之林木。鬱閉已疏。故其枝葉之發育頗盛。結實亦因之而豐。然於伐木之際。不可使其樹林大生空隙。且於林木中。二又木。曲振木。長大之木。及其他不望其播種之木。先宜採伐之爲要。夫長大之木。於林地上之一樣下種。既有妨害。且其後伐之際。稚木之受其損害亦大。故亦宜採伐之。凡適於播種之母樹。其大小常中庸。惟小木之於稚樹保護。頗爲適當。且他時後伐之際。其於稚樹之損傷亦少。故亦以留養之爲利。又豫備伐之施行。不必定其年度而行之。雖有二三年之遲早。亦屬無妨。故森林之收穫。若不滿其豫算額。則得改易其豫備伐期。而補足之。而森林經理之事業。亦大覺利便。又普通豫備伐之實行。常在伐期之六七年。前而此。豫備伐木爲破林木之鬱閉。通陽光於林內。以促落葉之分解。而便種子易着於地。然若採伐過度。則招土地之乾燥。而致種子之狀態。反不適於發芽。普通行完全疎伐之森林中。豫備伐之強度。以採伐其林積之五分之一。而三分一爲常豫備伐之施行。雖可以一次了之。然務宜徐徐施行。而充足林木結實之能力。防止林地雜草之叢生。且促進落葉之分解。而使土地之準備。更不必施用人工也。惟在地力衰耗之處。宜以人工掘起林內之苔類。使成線狀或塊。而使落下之種子。得其安全發生。又林地之周圍。宜減其豫備伐之量。以防風與日光之侵入。至於落葉之採收。則宜禁止之。以豫防地力之消耗爲要。(下種代) 若豫備伐之量。尙不能使林相與土性。適於種子之發生。或不能使將生未生之稚樹。免其庇蔭過多之患。則宜再伐木。以助種子之發生。而增減稚樹之庇蔭。此下種伐之所以不可忽者也。故下種伐實爲豫備伐之一種。其相差之點。不過下種伐必行於結實年度。而預備伐則無如此之制限而已。又下種伐多行與於秋季。翌春間而終結於種子之發芽前。凡下種伐之採伐。不可過度。且使所留之母樹。皆隔適當之距離爲要。故下種伐者。疏伐森林。以使種子完全發生。且便其發生之稚樹。未至後伐之前。已得完全之發育也。通例下種伐之後。

非至其三年以降。決不施行後伐。故若下種伐後之林相尙密。則樹種中有不能完全發育者。然一般上新生之稚樹。在底蔭之下。發育反多完全。且母樹既多。則能保持土地之濕氣。抵抗雜草蔓延之害。故下種伐之過度。多至損害稚樹之發育也。至若宜行林地之整理時。則以種子落下前行之爲利。而其方法。則用銑耙及鋤等。亂掘落葉。以使得子易於着地也。此等整地之事業。及伐木運材之事業。固於種子壓入地中。大有效益。然行之於種子之發芽後。則反害之也。(後伐)森林之更新事業中。後伐最困難。不可不於稚樹已忌庇蔭之際。着手行之。夫永久保存母樹。以除寒霜暑熱雜草等之害。固覺有益。然自他方面而言。則稚時所需之陽光。爲母樹所遮斷。其成長遂致緩慢。亦甚不利。故宜詳察情況。漸次伐木。以使稚樹無危險之患。故於稚樹之完全發生後。第一宜使幼林之成長迅速爲要。而其母樹之價格成長。則其次者也。通例後伐之施行。非稚樹之經過二冬後。決不着手。且其施行之際。不宜一時伐盡母樹。以致稚樹之陷於危險。務宜分作數次。徐徐伐採。以使稚樹馴於自由之位置。而行獨立之成長也。而此等之緩急。常隨樹種及種種之情況而不同。多霜之地。及陰樹之林。常比他地長其年。度。又通例後伐之際。漸致所留之母樹數。多處不同。此非有意使然。實亦必生之結果。蓋一處之稚樹。早於他處而發生。或此處之土地地味良好。且早受適當之日光。而所有之稚樹。亦因之強於他處。從而此處之後伐。常不可不早於他處也。要之一後伐者。先從幼林之成長良好處。採伐母樹。漸次及於他處。遂爲伐盡全林母樹而完結更新之事業也。而此更新法所造之新林。年齡之差。十年至十五年爲常。然新林成長後。其外觀全如同齡林也。擇伐更新法。擇伐更新。無一定之更新期。常連續而行之。故其森林年齡之差極大。幼木尙爲一年生。而木已達伐期矣。反言之。前述之傘伐更新法。僅於其一定之更新期內。行其更新之事業。而其年齡亦無超過於更新期以上者。此與擇伐更新法。互可區別。而純粹之擇伐更新法。常不區劃其森林。而行其事業於全體。於老幼大小。互相錯雜之林中。擇其樹木之最老最大者。而新伐之。復於其跡地上。利用天然下種。而養成其稚樹。如此漸次採老木。養成稚樹。終至更新其林木之全部也。而其始終所費之年限。與林木之伐期年齡相等。惟實際上。對於全林。每年行同樣之伐木。頗覺困難。故通例分全林地爲若干區。今年擇伐甲區。翌年移於乙區。每經若

千年。復歸於同一之區域。此法可行於高山地方之天然林。最適於保安林之施業。然林業大有進步之今日。已嫌其收益過少。漸有棄置此法之傾向矣。不過小地主之望其連年收穫時。或善抗風害之林。當大緊要時。或山岳地上保安林之更新時。常行此法而已。

## 玻璃之製造方法

玻璃之製法如何。吾人之家庭。必有置備一二玻璃盃。玻璃瓶。玻璃碟。或其外各種之玻璃器者。此玻璃乃「亞兒加里」或「亞兒加里」土及珪酸之三原料所製也。「亞兒加里」用加里曹達。「亞兒加里」土用石灰。「麻悟捏西亞」或鉛亞鉛珪酸。即珪素之酸化物。其形雖與水晶。燧石。珪石等有異。性質則相同。而擇用其中之一。最初將該原料碎為粉末。入於名曰連帶灶之鍋中。溶解此灶。狀如茶鋪。入茶之缸。直徑約七尺五寸。

溶解溫度二千度。連帶灶之火。使用瓦斯（煤氣）製造。廠首先要設備製造瓦斯之裝置。溫度若普通玻璃之實際約九百度至一千一百度。溶解時間約十七八點鐘。其中有曰硬質玻璃。較普通玻璃更硬者。例如化學實驗用之。試驗管。或煤氣燈之燈罩。堪受非常燒熱。或非常冰冷之玻璃也。欲製造之際。灶之溫度至二千度。溶解時間即二十四點鐘。如時所溶解之原料。可以製種種之玻璃器。依該形衆之如何。概各不相同。

吾人每日常用之玻璃杯。或燈罩等。乃以鐵管之先端。附着如土坭之原料（適量）則吹膨之吹法。若非十分熟練者。其形狀之大小。必致於不相同。凡工人欲吹膨玻璃之際。左頰皆向於竈。故是等之人。左頰無不發腫者。玻璃亦是吹製。窗用之板狀玻璃。依然是吹膨所製。先吹成周圍三尺六寸長六尺之圓筒狀。而即將兩端切斷。其圓筒直入切口。移置於延竈。其灶之溫度約二三百度。若經十四五點鐘。自能延平。是時取出。以磨砂擦磨。至帶光潤方可出賣。

過冷竈更加結實。玻璃一盃及其外各種之玻璃器。吹膨後再入於冷竈。其溫度約七八十度。時間依其物質各

不相同。自十四五點鐘至二三日間。如是製成者。無論逢何熱湯。或何冷物。毫無破壞之憂。但若不過冷竈者。逢極熱或極冷之物時。見破壞。如十年以前之玻璃器。甚易破壞者。乃由未曾設冷竈之故也。

以鐵之車石過磨。自冷竈取出者。用鐵管吹膨之原形。以煤氣火燒之後。其不用之處。若浸冷水。自能脫落。如玻璃杯等。其底與上面之形不同者。乃由是也。

次附着金剛砂。以鐵之車石擦磨。如玻璃盃之下底。有帶削形者。即因以金剛砂所磨之所致。其次再用石之車石一磨。最後又用柳木之車石磨之。如是粗荒之切口。由數回之擦磨。亦變平而且滑。

金屬化合物可以着色。玻璃器屢有着色者。是乃混加金屬化合物所製也。例如混鐵者呈綠色。混銅者呈綠色。青色。時有呈紅色。混加純金與硝酸及鹽酸者。仍呈紅色。混少「哥拔兒」呈青色。若稍多即呈紫青色。又混滿俺呈紅紫色。混泥開兒呈暗綠色。概俱由金屬化合物之種類。其所呈之玻璃色。亦自然不相同也。

假寶石之製法。一般玻璃器之製法。大概先吹膨而即製出種種之形。眾為普通。然若難吹膨之厚玻璃。即不然。是要別製一型。而將溶解之原料灌入者也。

又有利用玻璃製造假寶石販賣者。該製法將假料入於泥窩溶解。俟至皆冷。則將原窩毀破。取出其中之物。刻為種種之形。細磨使出光潤。即所謂假寶石可成矣。

衣鏡不易製。衣鏡或大片玻璃之製造。要先作一大平型。其表面要滑。而即將溶解之原料灌入其中。同時以「羅歐兒」壓於其上。自能徐徐變冷堅固。其厚寸許。俟經片時取出。用金剛砂先磨後。再用木灰或「倍尼格刺」

製作。自能放出光潤。但製造是物。規模要甚大。故東亞未有斯製者。現今均用外國之製品耳。

掠海燈罩要磨探一月。吾東亞最需要之玻璃器。乃瓶類及洋燈等類。是皆用木型或金型。將溶解之原料灌入所製也。

又製掠海燈罩之際。先作一凹形之型。而即將格料灌入。片刻取出。以「倍尼原刺」連磨一月之久。使放出光潤。然其光線能十分反射。方可以使用。



## 本國草帽須講究漂白法

(華報)

(吳啓賢)

我們中國草帽辦。向來出在直隸山東河南等省。是大家知道的。因為不會漂白。所以但能以草帽辦出口。給外國人重新漂白。做成草帽。反賣了中國人的大價錢。你想這一出。一進。我們要吃多大的虧。今年大家才知道買國貨銷路。雖然比往年多些。可是做的欠細漂的欠白。要想沒外國貨比賽。總還不行。要知道這個法子。并跟有狠大的奧妙。聽我講來。

第一步是採稈在麥子快長成的時候。除麥穗子裏頭。麥子磨麵。外穗子底下四五寸地方。切下來。有一的。有幾節的先曬在日頭下曬乾。

第二步是搬程稈子採得了。晾乾了。就雇些女工將稈子上的包皮去包。再將不好用的去。一捆捆的。紮成小捆。再齊根切去二寸多。可就齊了。

第三步是分割揀好。切好以後。再看那個要壓扁的。那個要對破開的。對破的裏頭。又分一半的。兩半的。一半的。就成大片。兩半的就是細的了。

第四步是熏晒。造一個小木箱。先以硫磺氣熏。那麥稈片熏後再晒。越乾越好。

第五步是編製將乾麥片。微微的弄濕了。才能柔軟就手。

以上說的是平常編草帽辦的法子。頂要緊的就是漂白了。

現在普通用的漂白法。都是用硫磺說多。就拿這個說罷。將麥稈裝在一寸多厚的杉木箱裏。橫約三尺。豎約四尺。前頭有門。底有孔。插個竹管。或土管。底下燒硫磺。以便通氣。但不可漏氣。箱子上層須開一孔。安個活塞。以便隨時開放。漂白的時候。將麥倒擺在裏頭。用水一升。加入洗蘇打五錢（藥房裏買得着）和化勻了。漬酒麥上。彷彿花兒上着雨露似的。燒硫磺時。宜用微火。又不可斷火。過六七個鐘頭。頂多十一個十二個鐘頭。硫磺的氣也滿了。藥性也浸透了。麥片上就現出雪白光彩了。再撒火開塞子。等到硫磺氣散沒了。拿出來用。必定漂亮。但熏

漂的火候。頂要緊火候。不到是不漂。亮要是過了。麥子就發枯容易折斷。如何能編得了。哪還有一句要緊的話。收藏的時節。地方要乾燥。因為受了濕氣。就要發霉。雖然可以再熏。可就要受傷了。注意注意。

## 營業新術

(薇伯)

吾人處此二十世紀文明進步時代。所最不可或缺者。厥維智識競爭。樹立三大要素。有智識而後可以競爭。有競爭而後可以樹立。因欲樹立。始不可不出於競爭。因欲競爭。而占優勝。始不可不研究智識。智識益精。競爭之思想益發達。競爭思想益發達。其所樹立亦益卓異。試觀泰東西各國之種種設置。何莫非脫胎於此三大要素。根據於此三大要素。發生於此三大要素。他不具論。即以商業一部言之。我國已不足與較。雖然我國豈無人哉。特不解商戰之術耳。故我於開章明義之先。必先言明各國勝我之由。及吾人不可或缺之要素。俾同胞曉然於利害關頭。而大加改革。庶虬髯碧眼者。不能專美於前也。

歐美人之商業思想。商戰藝術。既約略言之於篇首。然其所以操必勝之左券者。尙未盡其什一也。請據薇伯君之口授。而以意譯之。

外人所設各商店。無論資本之大小。而其營業未有不發達者。推厥原因。苟不由於商戰。顧商戰之策何在。戰而必勝之道又何在。是不可不研究之。蓋營業之第一要義。及不二法門。端在信用與新智識。有信用始可堅人之信仰。有新智識始可受社會之歡迎。故無信用不足以垂久遠。無新智識不足以策進行。外人明乎此。所以能百戰百勝。若我國之商人。祇知以持籌握算。壟斷居奇為能事。而不知信用與智識為何物者。焉望與彼抗衡哉。又何怪其無往而不失敗也。

雖然信用二字。尙屬人所共能。惟新智識則非素有經驗。而研究有心得者不辦。第學問有深淺。思想亦有疎密。營業之術。豈無軒輊。故研究商業者。必須別出心裁。以期制勝。此亦吾人所不可不知者也。特是譯者初志。原欲

以營業新術。供獻於實業家。而備指南之助。願握管即作空論。尙未及於本題。豈欲效操觚家之故弄狡獪。以烘雲扞月法而賺閱者乎。殊不知苟非如是開場。則眉目不清。原本中之精采。即不易送入閱者眼簾。毋寧先以鄙意演述。以引起閱者之興趣爲愈也。予書至此。當作一小結束。而後再言泰東西人士之商戰策。

夫商策云者。乃以想入非非的方法。引起購者之興味。且須合於普通人之心理。俾大衆樂從。而逐漸推廣其營業。并可使購者因購一物。而兼得適用之他種物品。其法乃利用贈彩的商策。現在我國之商家。雖已有仿行之者。如各藥房之認真券。及各行號之紀念贈彩券。特別優待券。半價券等。是惟其設想之周密。尙不及外人萬一爲可憾耳。至其商策之種類。則甄別之。可分爲十門。

商策之種類計有十門。昨既言之矣。商策之十大特色及其名稱。今當補寫。(一)曰猜物的商策。(二)曰投票的商策。(三)曰鼓吹的商策。(四)曰利用裝飾的商策。(五)曰利用小孩的商策。(六)曰利用展覽會的商策。(七)曰利用廣告的商策。(八)曰利用贈品的商策。(九)曰利用減價的商策。(十)曰利用紀念的商策。以上十大商策。乃僅舉其名。至其功用如何。當再續誌也。

猜物的商策。乃或以一字。或以一畫。登之報端。如我國之文虎然。任人猜測。有猜中者。即予以極可愛的精緻彩物。以助人之興趣。而發展已營業。本報所設之廣告嵌字。亦即斯意也。投票的商策。乃假定一事。或一物。或一店。或一有聲望之人。謂購者投票舉之。以投票之多寡。而定贈彩之厚薄。至所贈之物。亦必擇人所歡迎。而適於用者。大之如時計。約指眼鏡等。其次如洋傘。手巾及香皂。香水。撲粉等化粧品。務使得之者。有無窮的愉快。無形的利益而後已。

雖然。何謂愉快。何謂利益。我知閱者必亟欲得其究竟。而譏我如小說家之不肯抽祕矣。我於是不得不振我禿筆。而簡單言之。蓋諸君以相當之價值。購一必需之物。而能得極華美。極名貴之意外附贈品。豈非是無窮愉快。至得物後。或以之餽送親友。聯交誼上之感情。或以之貽贈閨人。增伉儷間之恩愛。或以之奉敬父母。及分贈姊妹兄弟。而敦天倫之樂趣。手足之友好。或留於自用。以壯外表之觀瞻。誠一舉而數善備。豈非是得利益於無形。

乎。

鼓吹的商策。乃借重購物者之口碑。以一傳十。十傳百之謂。然苟非物美價廉。亦何足動人之用。信不有信用。則鼓吹之功效。亦何自而生。故欲求營業發達者。不可不於此等處加之意焉。雖然。回顧我國之商界。則如何。曰無道德無學問。知冒牌知牟利。而不知改良其物品。平廉其價值。嗚呼。以如此之商業大家。安望其有所振興而執商場之牛耳。與歐美各國並駕齊驅哉。徒使相形見拙耳。然則外人之所以勝我。誠良有以也。

利用裝飾的商策。乃注重形式上之美觀。陳設種種精良物品。務極裝璜華麗。光怪陸離。一新途人之耳目。使之駐足流連。而歎為得未曾有。如此則門庭如市。即不欲置物者。亦不期然而入購矣。該商號遂因此而得利。市三倍。此法我國近雖已有行之者。然亦祇普及於先得風氣之幾處。繁盛區域耳。以言夫全國。則尚未及半之半也。我乃不得不抱白不如人之歎矣。

利用小孩的商策。乃取種種靈巧活動的像生玩物。如現在市上所銷售之有機件的五彩白鐵火車輪船。飛禽走獸。及各式食品等。以引起兒童興趣。使顧而好之。則必聳恿父母購買。而父母有愛子之心。即兒童不啼索。亦必為之置備。以逗其歡笑。而養其活潑天資。未有因兒童所欲而故拂之者。可斷言也。然而父母愛子女。子女愛玩物。以物愛店。店主愛金錢。數愛相承。迴環不已。於是各得其所。各樂其樂。而交易與利益。亦互相成就矣。利用展覽會的商策。乃先收羅各種天產人造品。取其精華。汰其糟粕。而後再假定一處所為會場。將各種徵求所得之物品。逐一陳列。然佈置時。須井井有條。一絲不苟。始可爭勝。否則雜亂無章。便不成體統矣。其規模雖不必如美國之巴拿馬博覽會。中國之南洋勸業會。要亦不可如一無秩序之要貨攤也。籌備既竣。即可發售入場券。而任人展覽矣。第展覽會之宗旨。雖曰為推廣商業起見。而實則提倡工藝。提倡美術之功效。亦兼於此舉。盡之。故展覽會乃不啻為發明製造家之母。而社會亦因是鄭重視之也。此所以展覽會每能得名利雙收之結果焉。

利用廣告的商策。乃最有力之舉。故泰西人士甚重視之。而稱之為商人第二生命。此法我國人已盡知之。

故各報所登之廣告。莫不盈篇累牘。誠以報紙之銷數。能傳遍全球。羣欲藉其能力。以推廣己之商業也。然而一紙間之廣告。以數十計。安能一一送入閱者之眼簾。使彼知某處某商號有最近發明之新出品。是則廣告之學識尙矣。蓋廣告總名詞也。至其學識則千變萬化。在用者之善自爲計耳。於是有以圖畫見長者。有以詞句見長者。有以藝術見長者。各運匠心。以期引人入勝。而俾閱者之眼光。專注到己所登之廣告。第此種新學識。全幾家藥房而外。利用之者。實尙居數商。不亦可慨也耶。

利用贈品的商策。前雖略言。然未盡也。請足之。其贈送方法。或買一物。送一同樣之物。或附送他種之物。或滿洋若干元。附送彩券若干紙。每紙先編若干號。每號預定彩物之種類。及其價值。然後將券藏入箱內。或樽內。任得者之摸取。摸得何物。卽照數予之是矣。因此有本欲購他處之物。而改移於此者。有本不欲購物。因利其贈品而往購之者。有因已得彩而樂爲掄揚。並勸人採買者。惟此策當未行之前。必先登廣告。俾衆周知。始可發生奇大之効力。而得美滿之結果也。

利用減價的商策。乃權子母之重輕。而酌減其定價幾分之幾。使樂用之者。咸稱其值廉物美。斯可矣。然此種商策。亦祇可因他種商策戰勝後。爲答謝惠顧之盛意。而偶一行之。否則資本雖未受虧。而利益實已暗耗矣。故諸友邦之商人。其肯行此策者。非因商業凋敝。爲烘動一時。背城借一計。卽因商業發達。爲報酬購者計也。惟外人以信用爲前提。其曰減價。則必實行。非若我國之商人。專以無限期之大減價。大放盤。爲口頭禪。而欺人欺世者。所可同日語也。然而予作此語。予非惡我商人。正愛我商人耳。願我自愛之商人。戒之勉之。利用紀念的商策。乃開張紀念。遷移紀念。盤店紀念。以及新屋落成紀念。推廣營業紀念。更換字號紀念。十週紀念。或一週。二週。三週紀念等。餘可類推。利用之法。或贈彩。或減價。或猜物。或投票。或開展覽會。均可任意行之。或更別出心裁。不落他人窠臼。而獨樹一幟。惟無論如何。必須合於人之心理。始可備受歡迎。而無負此紀念商策也。

按以上十大商策。爲經營商業必不可少之普通學識。不可不悉心研究之也。

## 勸國民多設實業淺說的露天講演會

現在農商部裏頭 編出這種實業淺說 原是大家把國裏頭的實業 不論大的小的 逐漸興辦起來 免得這樣窮到家不成家國不成國的地步 我們國裏頭號稱四萬萬人民 究竟不知道讀書識字的人有多少 所以這種淺說 不用那個深文大義 只把極淺顯的文理 極淺顯的白話做成 以便大家看了就可明白 但是我想起來 恐怕這種實業淺說 被那讀書的人看了 終是不在意 被那不識字的人看了 還是不懂 這樣說起來 那就不能有大大的效驗 豈不是把農商部裏的人 白費了一番苦心 國家也白費了錢 刻了許多實業淺說本子 做成一種廢紙廢 我想這件事情的效驗如何 只看你們大家的熱心不熱心 如果熱心去辦 在你們大家 既不費事 又不花錢 落得個很好名譽 只要你們大家挪出一點功夫 結合了幾個同志 多組織幾個露天講演會 把這種農商部裏頭印出的實業淺說一篇一篇的當著大眾演講起來 譬如一縣裏頭四鄉八鎮 能夠到處有個講演會纔好 在學界呢 不論教習不論學生 在商界呢 不論商董不論徒弟 在農界呢 不論地主不論農夫 只要看得懂這個實業淺說的人 都可擔任這件事情 照這樣去辦 一傳十 十傳百 就把中國四萬萬人 通通知道這個興辦實業的道理 也不算難事 只要聽了這種實業淺說的人 有千中之一百中之一 實心去做事 這個效驗也就不小了 到那實業發達的時候 大家想起露天講演會的功勞 真是感激得很 你們大家要做烘烘烈烈的國民 這個機會千萬不可錯過

# 博愛心壽 所保樂

◎◎諸君欲永久  
安樂請速來投休

本所以慈善性質辦儲  
蓄機關稟准官廳立案  
蒙批嘉惠貧民自固權  
利辦法公正應准照辦  
等語開辦以來投保日  
衆有志謀儲蓄裕後人  
者盍興乎來章程函索  
即寄

愿代經理◎酬謝優厚

總事務所

上海老把子路八十七號

總經理游蔭喬啓

中華民國五年七月一日 出版

（定價一角五分）

編輯者 實業彙報社

印刷者 實業彙報社

發行所 實業彙報社

總發行所 上海棋盤街交通路一百零三號

國內各省各埠各大書局均有  
分派處 國外各大埠各大僑商店均有

目價告廣		目價報定	
全	每	全	每
面	月	年	月
十	一	十	一
元	冊	二	冊
全	一	冊	冊
年	角	一	冊
洋	五	元	冊
一	分	五	冊
百		角	冊
元		分	冊
半			
面			
五			
元			
全			
年			
洋			
五			
十			
元			
四			
分			
之			
一			
三			
元			
全			
年			
洋			
三			
十			
元			

專門醫咳大醫生

唐拾義

寓上海三馬路石路口