

中華民國十年四月發售  
中華郵務局特准掛號認爲新聞紙類  
(每季一回)

第一卷 第四期

勸業叢報

特派勸辦實業專使總公所刊行

The Journal of the Office of  
The High Industrial Commissioner  
Peking, The Republic of China.

Vol. 1. No. 4.

Apr., 1921

# 中國電氣股份有限公司

中國電氣股分有限公司於西歷一九一七年即民國六年經葉專使經營成立曾在農商部註冊

總公司設於北京南池子表章庫一號又在上海閘北長安路建設工廠製造西方電氣公司式電話電報機械又在上海英界四馬路四百四十五號開設售品所及陳列本公司製造兼發售各種磁石式及共同電池式之電話電報裝置暨通話機器又有斯德勞全式自動電話以及分派火車之電話裝置與打字電報機無線電話機等類

此外尚有各項電氣機械材料如克洛克維勒發電機與電動機西方電氣公司電燈電力機器洛勃林電綫紐線藤根電表凡電燈電話所需各料本公司無不具備均屬最高貨品如蒙各界詢問價值自必多所裨益也



農商部礦政司司長林大闓  
Honourable Lin Ta-lui, Chief of Bureau of Mining,  
Ministry of Agriculture and Commerce



農商部農林司司長黃藝錫  
Honourable Huang Nih Shih,  
Chief of Bureau of Agriculture and Forestry,  
Ministry of Agriculture and Commerce.





農商部工商司司長王治昌  
Honourable Wang Chih Chang,  
Chief of Bureau of Industry and Commerce,  
Ministry of Agriculture and Commerce.



農商部漁牧司司長汪揚寶

Honourable Wang Yang Pao, Chief of Bureau of Animal  
Husbandry and Fishery,  
Ministry of Agriculture and Commerce.



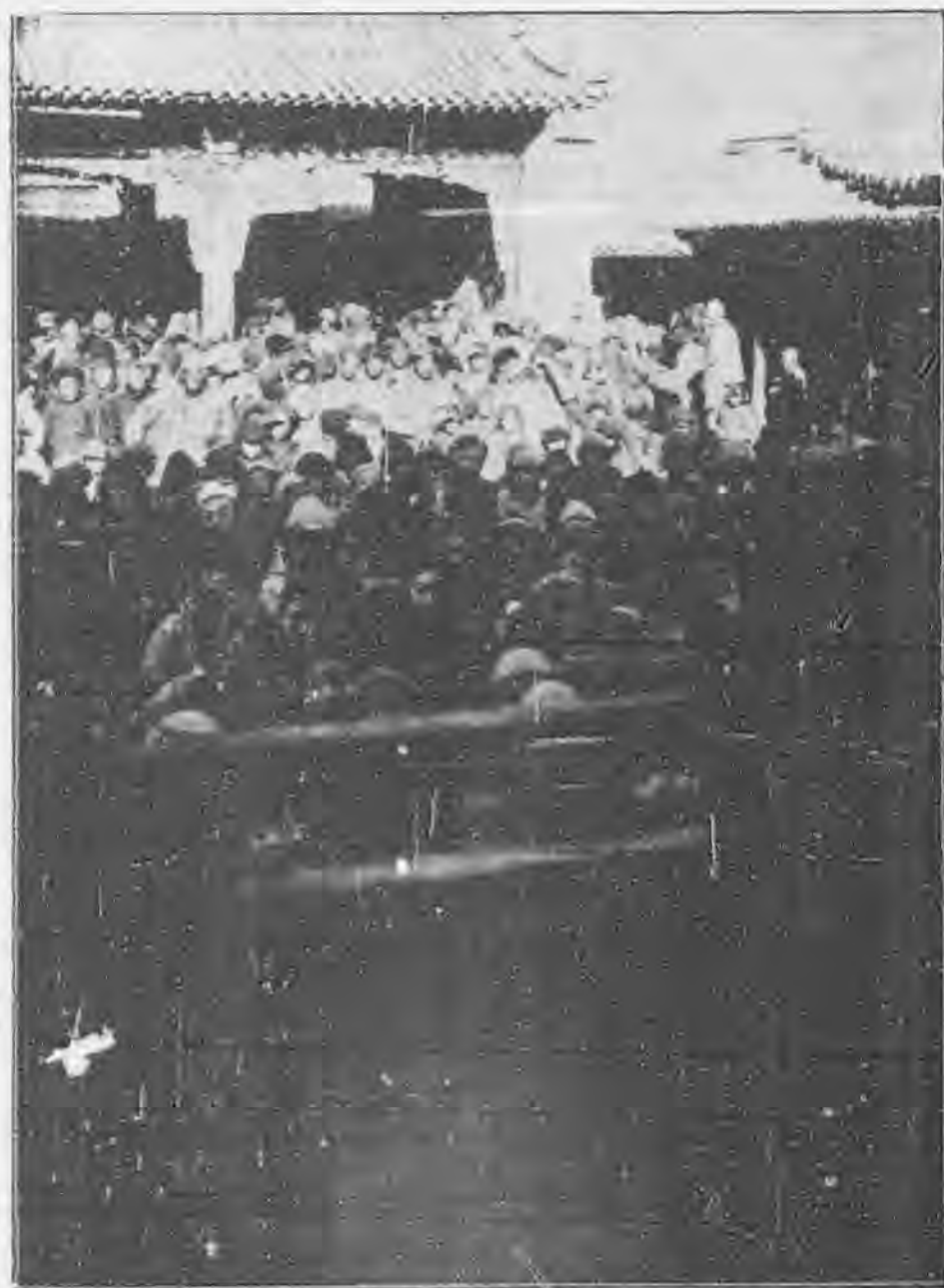
勸業講演團在豐鎮縣商會與紳董開茶話會攝影  
 A reception given at the building of the Chamber of Commerce to  
 the Industrial Lecturing Party by the Commercial Body  
 and the Local Gentry of Feng-Chen Hsien.



勸業講演團在懷來縣紳商軍警各界歡迎情形  
 The Civil and Military Officials, the Commercial Body, and the Local  
 Gentry of Hwai-Lai Hsien welcoming the  
 Industrial Lecturing Party.



勸業講演團在天鎮縣關帝廟前講演情形  
The Industrial Lecturing Party Lecturing in  
Front of the Kwan-Tih Temple,  
Tien-Chen Hsien.



勸業講演團在陽高縣關帝廟前露天講演情形  
The Industrial Lecturing Party Delivering  
Open Air Lecture at Yang-Kao Hsien.

# 勸業叢報第一卷第四期目錄

## 論說二十三頁

兩年來我國之實業觀續(第二期)……謝恩隆……一—四頁

煤鑛爆發之主因及預防之要則……李 彬……五—九頁

中國農業之過去現在及將來……張明綸  
高文炳……二—廿三頁

## 紀事十一頁

勸業講演團紀事 續第三期

## 調查七十四頁

調查漢口植物油業報告……譚葆壽……一—一九頁

甘肅實業調查報告……謝學霖……一九—廿七頁

福建漳浦縣工商品調查表……福建廈門  
總商會……廿—六頁

對於各實業界條陳意見之審核書……六八—七四頁

一 審核某君調查農業 芋蔴竹器  
玻璃藥材 意見書……六—七頁

二 審核某君組織海外貿易公司之計劃書……七—十四頁

## 著譯六十八頁

### 農業

烟草病蔓延之預防……陳善慶……一—四頁

美國森林攷……樂森壁……四—七頁

法國之漁業現狀……吳匡時……七—十頁

加州禁止日人漁業提案……漆運鈞……十頁

日本實行米石不賣同盟……漆運鈞……十一—十一頁

### 工業

電鍍鋼鐵之經驗談……蔣易均……十三—十五頁

人造棉花法……吳應乾  
李善萃……十五—十七頁

製革之化學……陳善慶……十七—廿一頁

美國水利攷……樂森壁……廿一—廿六頁

上海之無軌電車……蔣易均……廿六—廿七頁

日本工人之密航赴美……漆運鈞……廿七—廿八頁

### 商業

英人對於吾國豆油商業之觀察……譚葆壽……廿九—卅五頁

本國商况……漆運鈞……卅五—四九頁

外國商况……漆運鈞……四九—五五頁

### 鑛業

鑛法釋義(續第三期)……君 達……五七—六四頁

說鉛下(續第二期)……黎鴻業……六四—六八頁

介紹 四頁

各國實業大會會期預告……………一一一頁

義大利迷郎樣品展覽會……………一一一頁

國立北京工業專門學校國產研究院草章……………一一二頁

交通部航業獎勵條例……………一一四頁

文牘 十五頁

雜俎 十二頁

文苑……………一一三頁

文……………一一頁

詩……………一一三頁

詩餘……………一二頁

小說……………一一二頁

現世發明界之霸  
王愛迭生小史 (續第三期)……………汪啟堃



# CONTENTS.

---

## Editorials :

- A Review of the Industrial Developments in China During the Last Two Years, (continued from the last issue.) E. L. Hsieh
- The Causes of the Explosions in Coal Mines and Methods to Prevent such Disasters. P. Lee
- A Review of the Agricultural Conditions in China in the Past, and the Present and the Future Prospects. Chang Ming Leng  
Kao Wen Ping

## Record :

The Reports of the Industrial Lecturing Party.

## Investigations :

- The Vegetable Oil Industry in Hankow. P. S. Tau
- A Report on the Various Branches of Industry in Kansu. S. J. Hsieh
- A List of the Industrial Products in Chang-Pu Hsien, Fukien. The General Chamber of Commerce, Anoy, Fukien
- Comments on the Memorandum Concerning Industry Submitted to this Office:
1. Memorandum on General Agriculture, the Cultivation of Jute, Bamboo Articles, Glasses, and Medicinal Materials.
  2. Memorandum Proposing to Organise an Oversea Trading Company.

## Special Articles :

### A. Agriculture :

- Deal with Prevalence of Deceases of the Wild-Fire and Angular Spots of Tobacco. Chen Shian Chin
- The Forests in America. S. P. Yoh
- The Present State of the Fishery Industry in France. K. S. Wu
- Legislation in California concerning the Japanese Fishery in that State. Y. C. Chi
- The Strike of the Rice Merchants in Japan. Y. C. Chi

### B. Industry :

- A Narrative of Some Personal Experiences in Electroplating Work. Y. C. Chang
- Methods for Making Artificial Cotton. Y. C. Wu  
C. P. Leo
- Chemistry in Manufacture of Leather. Chen Shian Chin
- The Irrigation Projects in America. S. P. Yoh
- The Electric Trackless Cars in Shanghai. Y. C. Chang
- The Immigration to Japanese Workmen to America. Y. C. Chi

### C. Commerce :

- Some British Opinion on Our Vegetable Oil Industry. P. S. Tau
- The General Trade Conditions in China. Y. C. Chi
- A Survey of the World Trade. Y. C. Chi

**D. Mining :**

Some Notes on the Chinese Mining Law, (continued from the last issue).

Chuen Tah

A Discussion on Molybdenum, (continued from the last issue).

H. Y. Li

**Announcements :**

The International Sample Fair.

Regulations of the Research Laboratories for National Resources,  
Organised by the National College of Technology.

The Regulations of the Ministry of Communications for Encouraging  
the Shipping Business.

**Documents and Letters.**

**Miscellanea :**

Essays, Poems, Biography, Etc., Etc.



# 論說

## 兩年來我國之實業觀

續第三期

謝恩隆

五麵粉事業之發達也。吾國自麵粉弛禁出口以還。營此業者日形踴躍。民國七年。麵粉出口約值一千二百萬元。至民國八年。已增至一千五百萬元。增加之率。不爲不速。按麵粉原料。由小麥製成。中國北省一帶。以至中部諸省。氣候適宜。出產小麥尤美。收量亦優。然於製麵一端。若能悉仿新法。利用西式磨麵機。則質美而費省。事半而功倍。獲益當更有可觀也。如上所述。皆兩年來有進步可言之實業。至於向恃以爲出口之大宗。而又爲對外貿易之主腦。如絲茶糖各業。率皆江河日下。今昔異觀。談實業者。所由引

爲憾事。相與太息而不置者也。夫茶葉一項。向占吾國出口第二地位。距今十年前。其時每歲輸出之額。猶有一百六十萬担。迨至民國七年。減至四十餘萬担。是年出口之少。誠爲亘古所未有。民國八年。雖略有起色。而其數猶不過六十餘萬担。尙未及十年前總額之半。考其原因。半由俄國變亂。頻仍。市場冷落。益之俄幣低折。恢復無期。茶葉商人。因之創巨痛深。損失不少。民國八年間。政府鑑於茶葉之退化。因籌獎勵之策。曾將茶葉出口稅豁免兩年。釐金減半兩年。在政府已煞費苦心。在茶商似受惠不鮮。然而俄亂一日未已。則華茶尙難恢復舊觀。蓋華茶輸出。全恃俄國爲銷場。歐戰以前。俄國銷售華茶最多。殆占出口總額十分之六。此外如英美各國。則華茶銷路。不獨難增。而且日減。緣英國方面。近則有錫蘭印度之茶。出而競爭。竟至後來居上。華茶遂失敗於無形。美國方面。則爪哇之茶。現已充斥市面。兼之台灣

勸

印度錫蘭等處之茶。運美者亦甚衆。華茶恐難與之爭衡。由是觀之。華茶一業。向所恃以爲銷場之俄國。而俄亂未已。英美方面。又皆四面楚歌。無高才捷足。不堪與人相爭逐。然則華茶將長此終古。永無復興之望乎。似又不然也。凡事盡其在我。人定勝天。盛衰之數。又安有常。夫華茶質本甚佳。祇以製法未精。食古不化。致使天然美質。隱而不彰。今誠能從根本上。力求改革。改良種植之法。務使茶味濃厚。收穫增加。次則於製茶諸端。厲行新法。又必揣摩。入微。務投彼邦人士之嗜好。夫然後乃可以言競爭。乃可以求銷路。聞甯州植茶公司。對於種製方法。事事務期盡善。去年該公司已曾製出佳茶七十担。再假數年。則其進步。當更有可觀。吾國業茶之家。使人能以該公司爲鑑。茶業前途。庶有多乎。次則絲業。向爲歷來出口最大宗之品。每年輸出恒在一萬萬元以上。價值之鉅。占出口貨之第一位。然近年以來。則絲業起跌無

業

叢

報

常。贏虧不定。即如民國八年。美國絲貨銷場最旺。大有求過於供之勢。其時絲價最高時。每担值一千五百兩。有奇。價值之高。爲從來所未有。業絲者皆獲利甚豐。然回溯民國三年之頃。滬上絲市停滯。商人損失甚鉅。後經政府設法維持。商由銀行撥借銀六十萬兩。民國七年。又撥借七十萬兩。始得補苴罅漏。損失較輕。如上所言。八年時絲市極佳。但至九年。則又衰落。蓋是年上半年絲價甚高。購入之價。每担值一千餘兩。其後金價忽漲。絲市無盤。因之竟跌至八百兩。現時上海猶存絲至二萬担。未能售出。絲界中人。又已向政府請求救濟矣。準是以觀。絲業之起跌無常。已可概見。惟是絲業爲中國之特產。兼之年來世界銷絲之額。有加無已。至市場滯銷一節。正如浮雲之過太空。不過偶然之事。若能實事求是。於改良繅法。檢查病蠶諸端。盡力講求。終竟絲質優良。繅法合度。則絲業前途發達。正無涯涘。又可斷言也。次如糖

業。稽之往昔。每年出產能供給全國而有餘。近則每歲產糖。祇得三十五萬噸。而全國用糖每年需八十八萬噸。比較相差。尙須輸入洋糖四十五萬噸。約值八千萬元。但糖爲生活必需之品。今本國既無法自謀供給。自不能不仰諸外國。漏卮所在。每年竟達八千萬元。誠不能謂之細事也。然吾國以農產著名於世界。而糖又爲向來農產之大宗。南北兩方。均宜於糖之製造。南方氣候溫和。特產甘蔗。甘蔗足以製糖。北方氣候與土宜。近經多數之技師。細加考察。僉謂宜於糖蘿蔔。糖蘿蔔亦爲製糖最佳之原料也。夫以南北各地。俱有製糖之農產。然則中國之糖。似宜用之無盡。取之不竭矣。今則理論與事實適得其反。以著名地大物博之農國。而須購糖於外邦。豈不大可惜耶。查吾國於製糖事業。昔有呼蘭糖廠一所。規模偉大。集資五六百萬元。若能維持久遠。於糖業利權。未始不能挽回一二。所惜經理非人。敗不旋踵。僅如曇

花一現。瞬息停辦。各項機器。盡成廢物。至今繼起無人。糖業前途。未知何時再能恢復。殊令人握腕不置也。據上所述者而觀之。吾國近年實業。或爲發達。或爲衰落。不止一端。惟發達者。固希望其如日東升。維持久遠。而衰落者。尤當急起直追。力圖振刷。是皆實業家所當引爲己任者也。雖然上所論列。僅就過去或現在之實業情形。大致不過如此。至於將來國內實業之發展。國外貿易之增加。猶有數事。足抱無窮之希望者焉。一爲從今年起。將實行徵收所得稅。而以百分之三十撥爲籌辦實業。若然既有的款。則將來實業。必能漸放光明。強國之基。或者肇端於此。二爲近時金價日漲。嗣後金價既定。將因此而獲經濟上之利益。蓋吾國以銀爲本位。昔日金價低落。以同一之金元。所得貨物甚少。今則銀賤金貴。以同一之金元。能購多量之貨物。就中絲貨一項。獲益尤著。蓋產絲之地。不止一國。但中國以銀爲本位。預卜將來

論說 兩年來我國之實業觀

出口必能增多。三則關稅實行值百抽五。以九年度計。已增收七百萬元。此後金價漲定。則稅收自比九年為多。凡此皆與吾國金融有密切之關係。故吾人對於將來實業。誠抱有無窮之希望也。

東陸銀行廣告

本行資本二百萬元公積金二十萬元專營商業銀行一切業務兼辦儲蓄其項目如下

(儲蓄部)

各項存款放款 國內外匯兌  
 押款 貼現 押匯 生金銀  
 買賣 證券買賣 代理收付  
 款項 活期儲蓄存款 特別定期存款  
 存款 支息定期存款 整存零  
 付存款 零存整付存款 志  
 願儲蓄存款

(總行北京)

(分行上海)

(通滙地點)

前門外施家胡同 ● 電報簡碼二二二二  
 ● 電話總機室南局一五 ● 經理室一七  
 六四 ● 營業室二六六三  
 南京路地球場東陸坊口 ● 電報簡碼二  
 二二 ● 電話中央四七四八 四七四  
 七 四七四六  
 各大商埠均有代理機關  
 總理 賀得霖

無敵牌牙粉

此粉原料均係本廠自製除擦牙擦面外可治皮膚諸病凡刀傷皮破出血以及腳丫濕癢腋臭汗疹熱痱等患搽之極效又如衣服污可將此粉糝上以熨斗熨之俟乾去粉油跡泯然矣定價附后



紙袋裝每五十袋一元 圓盒裝每盒一角二分  
 大圓盒每盒一角六分 鐵瓶裝每瓶二角四分  
 印花鐵瓶每瓶三角 大鐵筒每聽四角五分  
 立去黑牙散每袋三分 特種鐵筒裝每聽五角  
 重料牙粉每五十袋八角五分

各埠洋廣貨店均有售  
 上海小西門外新馬路家庭工業社啓

# 煤鑛爆發之主因及預防之

## 要則

李彬

自歐美物質文明大昌而後。交通之利便。服御之適備。人類之所以厚生者。亦至矣。而所資以爲厚生之具。其製造。其建築。要莫不惟勞動之工人是賴。鐵道之敷設也。鋼鐵之熔煉也。工人所歷之艱辛。倍蓰農夫力田之苦。而工人之執役於鑛山。其勞苦。其危險。尤遠出於他項工作之上。故在今日。歐美列邦。維護工人。至周且遠。工作之時間。工人之賑卹。靡不有詳細之規定。而鑛山之設備。救護之組織。尤兢兢注意。蓋凡百工作。鑛山工作。爲最不合於人類之攝生。而煤鑛工作。又兼有爆發之危險。主其事者。苟稍不慎。則全鑛爆發。工人之葬身火窟。輒以數百計。遠若歐美。近則日本。煤鑛爆發之鉅災。幾亦年有所聞。其在吾國。爆發之災。尙屬罕見。罕聞者。綜計十年之間。

災變之告。大之如撫順中興。小之如長興等處。罹其災者。少自七八。多至數百。最近開灤之鉅災。死者竟達四百餘人之衆。爆發之危險。預防之講求。始漸爲國人所注意矣。茲先述關於煤鑛爆發之主要原因。次及其預防之道。聊備國中人士之省覽焉。

煤鑛爆發之起原。要由於沼氣。煤塵之媒介。沼氣煤塵生成之所由。性質之何若。茲分述之。

(一) 鑛中之沼氣 Marsh Gas or Fire Damp 沼氣。係無色無臭無味之氣體。比重較空氣爲輕。其化學成分爲炭養四。沼澤之中。草本朽腐。此項氣體。於以發生。故以沼氣名之。煤層之生成。由於遠古時代之森林。初叢腐於沼澤之中。繼覆壓於岩土之下。當其朽敗。所處之環境。與現時沼澤間草木之朽敗。無甚差異。故沼氣之發生。自亦理之當然。其掩壓而未經宣洩者。遂永久潛伏於煤層之中。一經發掘。其散藏於煤質之細孔者。漸次宣洩。其蘊積於煤層裂縫者。

噴發驟然。沼氣有可燃性。與空氣混合。達百分之五。五。一遇引燃之物。如油燈。火柴之燃燒。炸藥之爆炸。甚至電機上所發之火星。皆足以引導燃燒。發生極大之熱量。使四圍氣體容積。驟然增漲。而爆發隨之。凡煤鑛之爆發。其原因於沼氣者頗多。然各地煤層。非必均有沼氣之存在。同一煤鑛。初時並無沼氣。逮採掘漸深。沼氣漸盛。亦有自始至終。絕無沼氣之發見者。且也沼氣之有無。與煤質之種類。初無若何之關係。美國本雪佛尼無煙煤田。沼氣極盛。歐洲各地。則有烟煤田。類多沼氣。我國北部無煙煤田。小窰採掘。隨地有之。坑內之燈火。工人之吸煙。絕無制限。而爆發之災。未有所聞。雖或採掘不深。沼氣自鮮。然煤層之內。無多量氣體之存在。則固確然可推見矣。

(二) 鑛中之煤塵 Coal Dust 煤層採掘時有多量之煤屑。煤屑中之尤微者。則飛散如塵埃。浮游空際。有時煤層之煤質甚為脆弱。採掘所得。盡為紛末。則

鑛內煤塵之浮游於空際者更多。據美國全國鑛務局試驗之結果。空中每一立方米。達含有三十二格蘭姆重量之煤塵。即易着火。而傳播極速。煤質之微細。愈甚。燃著之速率。愈增。惟煤塵爆發之難。易視煤質中所含揮發物質之多寡。故烟煤。煤塵。易致爆發。無烟煤。塵較難燃着。無烟煤之含揮發物質。與固定炭。僅得一與十之比。或復少於此者。雖有微量沼氣之相伴。亦不易着火而爆發云。

沼氣煤塵之生成之性質。既如上述。預防之道。可得言焉。茲縷述之如下。

(一) 沼氣爆發之預防 預防之要則。舉其大者有二。二為通氣之增進。一為安全燈之採用。通氣之增進。要在以迅速之氣流。使發生之沼氣。隨時消散。不致滯積一隅。氣流由風機鼓動。其分配於鑛內各地。須分為若干支流。每一支流。專供流通於一採煤區域。決不宜以一支氣流。流入一採煤區域後。又流入

其他採煤區域。因各區域內。如均有沼氣。則氣流之往復流通。將致沼氣之混合愈多。而爆發發生時。其蔓延亦愈易也。又通氣氣量之計算。類以鑛中工作人數爲標準。其在金屬各鑛。即採掘甚深。氣量供給之預算。每人每分鐘不過二三十立方英尺。而在煤鑛。尋常約每人每分鐘自一百至二百立方英尺。沼氣極盛之鑛。有自三百至千立方英尺者。採掘愈深。氣量之供給率愈須加增。此關於通氣之要旨也。至如安全燈之採用。要在使鑛內無引火之物。工人需用之燈火。均以安全燈充之。安全燈之火焰。經過重層之金屬絲網。熱度低減。故含有沼氣之空氣與之接觸。無由起劇烈之化合。特佛氏安全燈改良之式樣極多。以馬叟 Marsaut 式及華爾夫 Wolf 式爲最善。每燈之費。不過六七元。而供安全燃燒之外。視燈焰之短長。兼可以檢定鑛內空氣中沼氣之有無及含量之多寡。固一預防沼氣之最要利器也。

論說 煤鑛爆發之主因及預防之要則

(二) 煤塵爆發之預防 沼氣之爆發。百餘年前。歐洲人士已深知之。而煤塵之危險。其預防之研究。不過近今三十年間耳。當二十世紀之初。法國庫利愛爾 Courrières 煤鑛爆發。罹災者約及千一百人。爲世界煤鑛有史以來未有之浩劫。原其起因。則鑛內向無沼氣之發見。爆發之由。厥惟煤塵。至是而煤塵之危險。始大白於世。蓋沼氣之爆發。常限於一地。而煤塵之爆發。往往延及全鑛。故在沼氣煤塵並存之鑛。爆發之作。類以沼氣引其端。而藉煤塵以爲傳播。是則煤塵之爲害。較沼氣爲尤烈。預防之法。除增進通氣採用安全燈外。其他特需之設備。茲略述於左。

(甲) 水瀉加濕法 Water or steam jets humidifying method 爲以水或蒸氣噴射於坑道四周及採煤之處。使煤塵着濕。不復飛揚於空中。惟煤塵有拒濕性。(煤塵厚積一處。以水淋上。則有如水銀四處拋散)須先以頁岩粉或石灰粉撒

布於坑道四周及採煤之處。與煤塵混合。則煤塵受濕較易。任意拾取。稍加揉壓。即能粘結成團。則亦自不復爲患矣。

(乙)岩粉障礙法 Rock dust barriers 煤塵之着火。預防即極周密。往往仍不能免。岩粉障礙法。所以使煤塵着火。旋起即滅。不致蔓延也。凡煤塵着火。鑛內空氣。猝被強熱。遂生極大之波動。今於各主要坑道之頂部。懸有滿盛岩石粉末之木箱。每組自五六具至十餘具。每具相距三四尺。當煤塵火焰挾高壓之波動。逼近木箱。箱中粉末。即被掀起。滿布坑道。煤塵熱度。爲飛散之岩粉掠奪。燃燒溫度。不能保持。火焰即可消滅矣。

以上所述。爲預防沼氣與煤塵爆發之尤重要者。其他如長焰火藥之禁止使用。電機火星之預爲防遏。以及鑛內煤層業經採去之部分。設法堵塞。或填充之。皆爆發預防所應有之事也。抑猶有進者。我國各

大煤田。時有多數廢坑之存在。廢坑經年久之閉塞。即在沼氣稀少之煤層。亦往往日積月累。蘊蓄極多。一旦發掘及之。廢坑中之積水及沼氣。同時噴洩。水害火災。交集紛乘。故採鑛者。苟於煤層採掘之處。致疑其旁近有廢坑之存在。掘進之先。須鑽穴預探。一經覺察。立時栓塞。或設法使其漸次宣洩。免釀巨災。此種危險之情形。我國煤鑛。實有先例。業煤鑛者。所宜尤留意也。

要而言之。沼氣與煤塵之危險。以煤層之採掘深下而愈甚。沼氣之潛伏。既以距地面愈遠而愈增。而採掘過深。地中之溫度加高。氣量增進。坑內之水濕減少。煤塵之着燃。亦因之而愈易。吾國各地土法小鑛。煤層採掘。既不甚深。採掘區域。亦不甚廣。煤塵之患。自可無慮。即有沼氣之煤層。發生危險。小規模之開採。工作者不過十數人。忽然棄置。亦復無甚足惜。所最宜注意者。厥爲規畫宏大之鑛山。今日國中。大鑛。



萍鄉中興而外。幾盡為東西人士所經營。主持工程者。於爆發之預防。知之自稔。夫擁有數十方里之煤田。投資以千萬計。工人自數千以至萬餘。所獲利益。亦復遠過歐洲日本之煤礦。苟於爆發預防之設備。因陋就簡。明知而故忽之。不特營業之信用。實多虧損。即揆之人道主義。亦殊有間矣。

(完)

論說 煤礦爆發之主因及預防之要則

# 成記紙行

● 碼 簡 號 掛 報 電 ●

六 八 七 四 ..... 用 均 津 京

▲ 電 話 二 四 七 二  
一 九 二 〇

天 津 北 馬 路  
東 頭 路 北

北 京 在 廊 房  
二 條 西 口

▲ 電 話 南 三 三 五 七

△ 批發中西各種紙張  
印刷應用機器及一切材料  
△ 承辦各鐵路電局所用大批紙料及西洋文具複寫紙打字帶等

△ 經理

上海恒豐公司美國加利  
福尼廠製造各色刷印  
油墨  
美國卡德司廠各種大小  
瓶寫字拷貝繪畫移字  
墨水等

上列各品均備大批現

貨

外埠函商

本地面議

零整批發

比衆克已

# 中華滙業銀行廣告

資本金 日金一千萬圓

公積金 日金六十五萬圓

總行 北京東交民巷西口

分行 北京東交民巷西口  
上海江西路

總行電話 東局四五九號

總經理室

京行 營業部 電話東局 二二七四  
出納科 二二七八號  
二五七四

本銀行奉 財政部批准立案專營國內外滙兌並辦理銀行往來存款定期存款

抵押放款跟單押滙買賣生金生銀以及銀行一切業務所有通滙地點開列如下

國內	上海	天津	漢口	濟南	青島	九江	福州
廈門	汕頭	廣州	香港	長春	奉天	大連	
國外	東京	橫濱	大阪	神戶	京都	門司	長崎
朝鮮	京城	倫敦	紐約				

總理 陸宗輿

專務理事 柿內常次郎

京行總經理 楊德森

滬行經理 康震

# 中國農業之過去現在及將來

來

張明綸  
高文炳

## (一) 過去之農業

中華之大。甲於全球。言人民。則四萬萬餘。言方里。則三千餘萬。合歐洲之瑞典。那威。丹麥。奧大利。匈牙利。德意志。瑞士。義大利。荷蘭。比利時。法蘭西。西班牙。葡萄牙諸國。其幅員。僅足與我相頡頏。所謂土地人民。資本爲財。所自出之。三要素者。我國適占其二。神州沃壤。蔚爲雄邦。地力蘊蓄。農產繁殖。且奄有寒熱溫三帶之長。其自然生殖之利。固有取不盡而用不竭者。

徵之於古。則禹定九州。任土作貢。凡桑蠶絲枲。篠簜。橘柚。絺紵。纁縞之屬。各隨土壤之宜。無不具備。史遷之傳貨殖也。亦曰關中自汧雍以東。至河華。膏壤沃野千里。自虞夏之貢。以爲上田。民好稼穡。殖五穀。南

則巴蜀亦沃野。燕有棗栗之饒。齊地帶山海。沃壤千里。宜桑麻。江陵西通巫巴。東有雲夢之饒。吳有三江五湖之利。江南多竹。楚越飯稻羹魚。地勢饒食。無飢饉之患。沂泗以北。宜五穀桑麻。秦夏齊魯。好農而重民。三河宛陳亦然。燕代田畜而事蠶。故曰安邑千樹棗。燕秦千樹栗。蜀漢江陵千樹橘。齊魯千樹桑。此其人皆與千戶侯等。蓋言蘊藏之盛也。

證之於今。則昉昉禹甸。地大物宏。寒暑適宜。土質肥沃。襟山海。帶江湖。西北有漢北之廣。東南得水利之宜。關陝襄鄧。許洛齊魯。朔方五原。雲代遼西。江浙閩粵。皖贛滇黔。皆耕地也。直隸則產黍稷菽麥。江蘇則產五穀絲棉。安徽則產麥麻粟帛。江西則產粟帛麻絲。浙江則產粟米棉絲。福建則產粟米茶蔗。湖北則產粟米苧棉。湖南則產茶麻五穀。餘若河南之產棉穀。山東之產麥粟。新疆之產麥稻豆粟。四川之產絲米雜粟茶蔗。以及滇黔桂粵。晉奉黑吉。與夫蒙古西

藏之或以藥材著或以特產著者。殆尤不可勝計。天府膏腴。冠絕寰宇。固東亞三千餘萬方里富源蘊蓄之奧區也。

勸 不寧惟是。江浙之絲。湘鄂江浙皖贛之茶。吾國特產。運輸海外。不待言矣。而大江南北。無不宜稻。黃河南北。無不宜麥。汴黑吉奉。無不宜豆。蘇浙湘鄂直豫晉魯川陝各省。無不宜棉。運輸出者。且達鉅額。據農商部所編民國六年度農產物輸出入數量表以觀。其輸出外洋者。稻米一項。凡三萬七千九百十五擔。麥類一項。凡一百七十二萬四千一百十七擔。大豆一項。凡八百五十九萬一千三百四十三擔。棉花一項。凡四十七萬六千一百九十八擔。而其他玉蜀黍蠶豆芝蔴菸草之屬。合計且達二十七萬八千九百四十五擔焉。夫以四萬萬人民之衆。而其地之所產。力之所出。除本國足用外。復以鉅數供給鄰邦。倘能殫人之力。盡地之利。其富率之增漲。又豈巧歷所能算

耶。

特是歷代統計。古無專書。物產盈虛。靡從推測。而爾雅釋地。周官職方。與夫禹貢所載。貨殖所傳。亦僅紀述名稱。莫詳數量。秦漢以降。迄於清末。其間山川所產。五方所宜。雖略存史氏傳誌。計臣章奏。要皆語焉不詳。顧亭林郡國利病書所載較詳矣。揆之今日。亦多不合。僅識大凡。難資綜覈。無以見物力之盈絀。試觀農商部最近農商統計表所載全國農產物收穫數量。亦可以覘我國天賦之饒沃焉。

### (二) 現在之農業

國之所恃以爲富者。不出三物。一曰土地。二曰人民。三曰資本。合成三物而計其所得曰財。三者之盈臍消長。恒爲一國之榮瘁所關。我國素稱農國。則是三者之中。當以土地勞力二者爲尤重要。蓋無足疑。試先就全國農家戶數言之。除蒙藏尙未調查外。計全國農家共四千六百七十七萬六千二百五十六

戶。假定每戶以六口計。是全國農民凡二億八千零六十五萬七千五百三十六人。實占全國人口四萬萬人之七成以上。

更就全國之田圃面積言之。除蒙藏尙未調查外。計全國田圃面積。凡十四億四千二百三十三萬三千六百八十八畝。更就此項田圃面積區別之。則圃地面積凡一億二千二百八十一萬八千四百九十七畝。田地面積凡十三億一千九百五十一萬五千一百九十一畝。其比例則圃地得百分之八五二。田地得百分之九一・四八。

依上所述。農家戶數。則四千六百七十七萬六千二百五十六戶也。田圃面積。則十四億四千二百三十三萬三千六百八十八畝也。有此土地。有此勞力。而其所獲之報酬。果何如乎。

大學之言曰。有人此有土。有土此有財。有財此有用。如前所述。我國耕地非不廣。農民非不衆。農產物之

種類亦非不多矣。而所謂財與用者將何如乎。試先就全國重要農產品之輸出入數量觀之。(依農商部所編民國六年度農產物輸出入數量表)

農產物種類	年次	輸出外國擔數	外國輸入擔數
稻米	民國二年	八五四二担	五四三三六担
	民國三年	二八六九	六八二五七五四
	民國四年	三三七二	八四七七一
	民國五年	三三五三	一一三三三三六
	民國六年	三七九五	九八三、八五九
	民國二年	一八五、八三三	二、〇四四
小麥	民國三年	一、九六七、七七	一、〇〇七
	民國四年	一、五三、八〇三	二、五八六
	民國五年	一、四三、二一八	五、五五五
	民國六年	一、六四七、五九九	三、四二七九
	民國二年	二六、五五六	四、一六八
	民國三年	一八、七五〇	八、三三三
大麥	民國二年	二六、五五六	四、一六八
	民國三年	一八、七五〇	八、三三三

論 說 中國農業之過去現在及將來

燕	麥	民國二年	六八,八七七	二六,一三〇
		民國三年	七七,九二二	一四,七五九
		民國四年	七七,八〇三	五,五二一
		民國五年	一六,四四三	二四,四四四
		民國六年	五四,八六二	四,四九
玉	蜀	民國二年	五〇,二四六	九,一三四
		民國三年	五八,一四九	二〇,三六〇
		民國四年	五七,九七二	五,五四〇
		民國五年	三二,八八三	六六,〇八七
		民國六年	四二,〇三三	八三,三五四
大	豆	民國二年	七,八九四,四九六	二八七,五三〇
		民國三年	八,三三三,一五五	七五三,五三三
		民國四年	一〇,七〇四,四九九	一,三五一,〇九六
		民國五年	七,三九五,三四九	四,五七,三三〇

棉	花	民國二年	四〇,四三二	一三九,四六五
		民國三年	三八,二二〇	一三,九四四
		民國四年	四四,七二〇	三七〇,八二二
		民國五年	三八,二八七	四〇二,〇八七
		民國六年	四七,六一九	三〇〇,三一一
菸	草	民國二年	一一九,三六三	一八三,二〇〇
		民國三年	一三三,〇九三	一一三,八六五
		民國四年	一五三,〇三四	六九,三六九
		民國五年	一二九,〇六六	一四四,三三六
		民國六年	一四〇,四四六	一四九,五三二
芝	蔴	民國二年	四七,六七二	一八,〇〇八
		民國三年	三三,一五七	一九,七三三
		民國四年	四三,〇九三	一〇,一八
		民國五年	四四,四〇〇	二六,〇三六
		民國六年	七九,八〇四	一九,三三六
蠶	豆	民國二年	三五,一六五	無

民國三年	一〇六一四六	四六
民國四年	一六六三三	一〇九〇
民國五年	三二四三三	五三六
民國六年	一七四九三	五五五

如上所列。則我國重要農產物輸出入之數量。其盈絀概況可得。而推知矣。茲試更就此項農產物對於各省區輸出入之情形而總論之。

(一) 稻米 吾國稻米一項。輸入漸多。輸出漸少。足見民食日繁。而生產未嘗增進也。就中出口最多者為安徽。每年出口均在二百萬擔上下。且進口數亦甚微。而出口頓增者為湖北。三年之間。竟由二萬餘擔增至百萬餘擔矣。以民國六年而論。江西湖南出口較五年亦見增加。直隸進口較五年增加一倍。福建浙江奉天等省。出口無多。進口亦無甚變動。而進口最多者為廣東。五六年均達千萬擔以上。竟為出口數之三千倍。且多係外米。江蘇為著名產米之區。進口向當出口八九倍。近年逐漸增加。將來更不知伊於胡底也。

論說 中國農業之過去現在及將來

(二) 小麥 小麥出口。以湖北吉林為最多。五六年均達百萬擔以上。但進口亦逐漸增加。直隸於民國四年出口亦達百餘萬擔。且無進口。至五年出口頓減去十分之九。並增萬餘擔之進口。至六年進口又增一倍。並無出口。三年之間。變動如是之鉅。實足令人驚異。餘如奉天黑龍江江西安徽四川等省。三年以來。出口逐漸增加。至進口之多者為江蘇。四五六各年。均達百餘萬擔。但出口亦歷年有加焉。

(三) 大麥 吾國大麥。出產甚微。就中以吉林湖北兩省之產額為較多。然其輸出之數。在民國五年均不過十餘萬擔。或數萬擔耳。且吉林至六年。進口頓增。出口銳減。以吾國出產大麥之地。尚猶如此。他復何言。

(四) 燕麥 燕麥輸出之地。以黑龍江吉林為多。湖北次之。他省則無聞焉。然其輸出之數。最多者亦不過數萬擔耳。

(五) 玉蜀黍 玉蜀黍向以奉天輸出為最多。民國二三四五年。遞增至八十三萬餘擔。五年則減為十七萬餘擔。至六年又增至四十二萬擔。吉林江蘇歷年出口均有增加。山東一省輸入最多。較之五年又增二十餘萬擔。餘無可紀。

(六) 大豆 吾國農產物。以大豆輸出外洋為最多。產額之豐。

論 說 中國農業之過去現在及將來

尤以奉吉二省爲著。三四兩年輸出均達七百萬擔以上。惟五六年輸出銳減。頓增百餘萬擔之外。湖北廣東江蘇直隸。均爲大豆出產之區。五六兩年出口逐漸減少。進口日見增加。山東浙江。進口均五倍於出口。其餘各省。與往歲尙無甚差異。茲不具述。

(七)

棉花 湖北棉花出口。逐年有加。民國二年。出口不過二十餘萬擔。今則增至八十餘萬擔矣。江蘇進口。當出口之三倍。直隸浙江山東湖南出口較五年均爲減少。他如奉天廣東雲南等省。民國三年以來。進口均多於出口。足見棉業不振。供不給求矣。

(八)

烟草 烟草出口。向以湖北江西爲最多。江西五六兩年。輸出入無甚增減。湖北出口歷年增加。二年爲八萬餘擔。今逐漸增至十九萬餘擔矣。江蘇進口。當出口之二十餘倍。廣西出口。當進口之二倍。其餘各省輸出入無甚增減。茲不備述。

(九)

芝蔴 芝蔴出口亦惟湖北最多。民國二三四四年。均達百餘萬担。五年減爲八十三萬餘担。江蘇江西奉天廣東各省輸出入。較之五年。均有減而無增。福建浙江安徽均進口多而出口少。四川湖南芝蔴一項。則無聞焉。

(十)

蠶豆 蠶豆出口。首推湖北。次爲江蘇。但湖北進口較五年畧減。江蘇進口較五年稍有增加耳。

抑吾綜觀前列民國二三四五六各年重要農產物之輸出外國及外國輸入之數量。不禁重有感焉。我國人民主食爲穀。一人食穀。日以升計。無一升之米。則一人饑。無一斗之米。則十人饑。今若有人日攘我二千擔之米。是使我二十萬人枵腹而斃矣。乃斃者自斃。其未斃者仍熙熙以遊。漠然視之。如秦越者。則未審所以致斃之原。由於米穀之缺乏也。夫外米進口。就民國六年以觀。其數爲九百萬餘擔。視前清宣統年間。增至四十餘萬倍。是一日之間。驟增數百萬人之食。試思外米未來以前。我國之民。曷嘗不食。食又何嘗不飽。何以一旦外米進口。而仰給者如是其衆耶。必其供給便。取價廉。人莫不求其便者。廉者。於是爲農者。廣田自荒。爲商者。投機射利矣。設外米源源而來。我國人恒不惜此代價。以求食於異國。則亦



可耳。苟數年之後，並此購食之力而無之，是今日之僥倖以求生者，不啻他日之自戕其生已。又不然，設外人知我國財力已竭，顧而之他，則今日之殘喘苟延者，且立為溝中之慘。是非於凶荒水旱以外，重增一殺人之機械，歟。不惟米也。四年以前，大豆出口，與稻米進口，其數相若。不謂民國四年突增一百十五萬擔之外豆，六年大豆出口，雖稍見增加，而輸入之數，較之五年頓增一倍。再後數年，不又將倒灌以入乎。涓涓不塞，將為江河。待食於農者，知農之將斃，而故諱之，則農日斃，農斃而待食於農者亦斃。此不得不重言之，以告我國人者也。

不甯惟是。我國農產品之輸出，固以素占海關貿易之大部分見稱者也。而就實際上言之，則輸出輸入兩相比較，亦有未許樂觀者。今試更據海關貿易冊所載之穀類輸出入總數量列表於左。

輸出穀類	民國元年	民國二年	民國三年	民國四年
------	------	------	------	------

大 麥	玉蜀黍	粟及高粱	燕 麥	米及穀	裸 麥	小 麥	麥 粉	其他穀類	輸入穀類	大 麥	玉蜀黍	燕 麥	米及穀	裸 麥	小 麥	麥 粉
一三五,九三三 <sub>担</sub>	六六六一	六〇六〇〇	一三三,六三四	三七,〇五一	一九二	一三七,六八九	六七,〇〇四	五六六四	民國元年	一〇八,四六六 <sub>担</sub>	二五,七二〇	五,五八七	二七〇,三九一	二二〇,六	二五,六四	三三〇,二五〇
二六五,七六一 <sub>担</sub>	五,六二一	一六八,二八四	六八,三〇四	八四,四一八		一八四,八〇七	二九,四五二	三三,五五三	民國二年	五,一七	八,二七四	二五,五五七	五四,四八九	一一,七六	二五,九八二	二五九,六八二
一八,七三七 <sub>担</sub>	五〇,二四三	八四,四八七	七,六六六	二七,九三六		一九六,九〇八	六九,九三三	六四,三五四	民國三年	八〇,五七七 <sub>担</sub>	一一,五三三	一四,四四七	六七,四三六	一,八九二	二二,九七二	二二九,七四二
六八,八五六 <sub>担</sub>	五〇,九九二	一一〇,八五三	七,八二二	三三,二六三		二五,一四五,三六	一九六,五九六	一〇九,七七七	民國四年	一〇,二四二 <sub>担</sub>	五,五四七	五,一五一	八四,七〇五	三,八四八	二五,八六	一五八,一七三

其穀類 四二八 二二九九 一四一八 三〇〇九

合右兩表觀之。除粟及高粱有輸出無輸入外。大麥玉蜀黍燕麥皆輸出超於輸入。米及穀之輸入。遠超於輸出。且其超過之數。與年俱增。小麥雖輸出遠超於輸入。而麥粉則反之。(除民國四年外)而就此二者之輸出入價格觀之。小麥輸出超過之額。尚不足抵麥粉輸入超過之額。即如左。(民國四年因受歐戰之影響麥粉輸入大減故應置諸例外)

輸 出	民 國 元 年	民 國 二 年	民 國 三 年
小 麥	海關兩 三八三六四五三	海關兩 四七六一五五五	海關兩 三八五〇一七九
麥 粉	三二五五〇〇	五二六九九七	三三九八三九
合 計	七〇〇三九五二	五二七八五〇三	四一九〇〇一八
輸 入	民 國 元 年	民 國 二 年	民 國 三 年
小 麥	海關兩 七四八九	海關兩 六二四四	海關兩 三一九
麥 粉	二二六三三八六	一〇三〇〇六二二	九四〇八二六
合 計	二二七〇三三五	一〇三〇六七六	九四四〇一六

由是觀之。小麥及麥粉之輸入。遠超於此二者之輸

出。瞭然明矣。米麥為我國主要食物。而其一部分顧仰給於外國。若此。將來人口增加。或國民之生活程度昂進。其輸入超過之現象。恐更有甚於此者。瞻念前途。曷容忽視。今試更就我國與世界米麥需給之關係。分別論之。

世界中米之產額。據一九〇七年美國農務局年報。以印度為最多。日本爪哇及蘇門答拉。法領印度支那暹羅。朝鮮。台灣。菲律賓。羣島。錫蘭等次之。我國米之產額。據日本農商務省之調查概數。為五百億乃至六百億磅。若以此概數為標準。與諸產米國比較之。則我國應列於第二位。然世界中米之生產國。雖即為米之消費國。而其消費額之最大者。實為我國。故我國雖產米頗豐。而每年輸入之額。尚不尠。惟輸入米於我國者。為何國。且此等輸入國。其供給力之大小若何。亦均應討論及之。蓋不如是。不足以明外國米與我國米競爭之真相。並以測我國米產之前

途也。今據海關貿易冊。示米之重要輸入國如左。

米輸入國別	民國元年	民國二年	民國三年	民國四年
安南	九四九 <small>担</small>	一七二〇 <small>担</small>	二〇八二 <small>担</small>	一〇一三 <small>担</small>
新嘉坡	一八八四	八〇三	一、一五四	二、五五四
印度	一八五〇 <small>六三</small>	一四、五七三	一三、九六六	一三、三五四
朝鮮	二九三、五四五	二四七、二七三	二九三、三六九	四三三、〇八四
日本及台灣	一七、五九九	三三、二七〇	二六、九五五	六、二四〇
暹羅	一、九五五	五、九五二	一七、九二四	五、八七五

此等產米國中日本自一八九六年後米之輸出大減。而輸入則大增。論其數量及價格。輸入超於輸出。皆約十倍。且日本米價騰貴。近更加甚。其不能與我國米立於競爭之地位。尙可無疑。新嘉坡米之輸入額。稍超於輸出額。(據一九〇二年至一九〇六年)其供給力亦頗薄弱。此外諸國皆產米豐富。尙有輸出之餘裕。朝鮮自一九〇一年至一九〇五年間米之輸出平均額爲二二九八六八石。日石輸入平均

額爲四一四八八石。其輸出超過額爲一八八三八

〇石。台灣米之供給餘力(自生產額減消費額之差)一九〇二

年一九〇五年及一九〇六年之平均額爲六〇五

九五五石。(日石)印度自一九〇二年至一九〇六

年間米之輸出平均額爲一五五二九六二九石。(

日石)輸入平均額爲九四九〇六一石。其輸出超

過額爲一四五八〇五六八石。安南暹羅雖其米之

輸入統計未詳。不能知其輸出入差額。而在安南米

爲該地方最主要之產物。一九〇二年至一九〇六

年間米之輸出平均額占生產平均額百分之三五

。二。暹羅物產亦以米爲第一。一九〇二年至一九

〇六年間。米之輸出平均額占生產平均額百分之

五十。亦可見此二國米之供給力甚爲偉大矣。

我國北方諸省。以麥爲最主要之食物。南方諸省之

常食品。雖以米爲首。而小麥之需要。亦復不少。故小

麥之產地。其範圍較米爲廣。近以人口增殖。小麥之

需要益多。而國民之生活程度又昂進。外國麥粉。遂乘機而入。漸擴張其販路。今示一九〇七年至一九〇九年間麥粉之輸出入額於左。以與前記民國元年至三年間麥粉之輸出入額比較之。俾知其輸出入增減之趨勢焉。

	輸	出	輸	入
一九〇七年		六三九四五 <sub>担</sub>		一七五、九五 <sub>担</sub>
一九〇八年		八〇三、七三		五九六、七七
一九〇九年		八四〇、二八		七四〇、八四
平均		七五五、六三		一〇三二、一八
民國元年至三年平均		三六八、七五		二六五、五二

由右表觀之。民國元年至三年間。麥粉之輸出平均額。較之一九〇七年至一九〇九年間之輸出平均額。減少百分之三四·六。麥粉之輸入平均額。則增加百分之一五八·四。即此亦足見麥粉之輸出。日漸減退。而輸入之增加。則甚速矣。

如此米及麥粉。為我國最主要之食物。今乃仰給其一部於外國。則國民食物之前途。已有危機潛伏於其中。自五口通商而後。農產物之內地市物。已不能閉關自守。外國農產物價格之騰落。往往受其影響。例如一九〇七年美國麥粉輸入之激增。固由於內地米價之騰貴。而是年美國小麥及麥粉之市價下落。亦與有力焉。至一九〇八年及一九〇九年。美國麥粉之市價增高。而輸入遂復減少。此雖不過一例。亦足見我國今日之農業。已入於世界之競爭旋渦中。而此種現象。今猶未大着。亦以農業之生產費。較為低廉。尙克維持其現狀耳。然將來內地交通機關。逐漸發達。國內外之農產物。接觸之機會益多。其所受影響。尙更有甚於今者矣。況國內主要食料品之需要。亦當隨國民生活程度之上進而增加。我國今日。國民之主要食物。尙非全用米及麥粉。已患其不足。將來文明進步。國民之生活程度。漸次向上。今日

之未食米及麥粉者亦將以之爲主食其不足之額自應隨之而大我國近來雖屢因水旱兵災人口之增加或不能與世界各國保同一之步調然越數十年或百年之後人口之數倍於今日決無容疑倘主要食物之產額不能增加或雖增加而不足以副之則食物之大部分不得不求之外國國民民生計前途有不堪設想者矣今欲就我國各省考察米麥兩種所有耕作畝數及其收穫量特依據農商部第三次(民國三年)農商統計表制成各省米麥一覽表於左。

省別	作物種類	耕作畝數	收穫量
京兆	麥米	七五四三	四〇,九八三五
直隸	麥米	二五二,六五七	一〇,六三,九〇五
奉天	麥米	二四一,八八六	一,三三,九七六
吉林	麥米	二〇,六九二,三九五	九四,九五,四一
黑龍江	麥米	一,一六六,六五四	九四,一,一九
		三二七,八九三	二〇,八一,四九二
		三九九,九三〇	八〇,〇八五
		八,二二三,八三四	三,二四,五九二
		一〇,一四六,五五九	四,一三,七九四

省別	作物種類	耕作畝數	收穫量
山東	麥米	六〇〇,三三三	六三〇,四三四
河南	麥米	四七,九三三,三八一	五九,八七三,七三九
山西	麥米	八,一七五,七三九	二四,六七,六四四
江蘇	麥米	一八,一〇六,七四三	七,二二,五七一
安徽	麥米	五,九三〇,五三六	二,三六,三〇〇
江西	麥米	一七,九七〇,九三四	一,一五八,一八六
浙江	麥米	二五,一三三,六三六	三,一〇,六九一
福建	麥米	四〇,一八,五九九	三,五三,七三九
湖北	麥米	一三,二四三,〇五三	一三,二四三,〇五三
湖南	麥米	一三,二四六,七八四	一〇,七七,八四三
陝西	麥米	一三,〇五九,九五	八,二七三,〇八五
甘肅	麥米	一,二四五,一三九	二,九九,九六三
四川	麥米	二,四四九,〇三六	四,六五,七四四
廣東	麥米	三,三,四三〇,五	三,〇,六四,五七六
廣西	麥米	七,九七二,八三三	七,九七二,八三三
雲南	麥米	七,五,二六,二七九	一,七,二四,三三五
		一九,四八二,六九五	二四,〇〇,八七〇
		三,四三,四〇七	一〇,六,三六,一五八
		四,三,二〇,三三四	八,〇〇,三,四五〇
		一,一三三,六四五	六,八八,七〇五
		一,八,七,四,五八四	一,一〇,八,四,六八
		四,七,四,三三五	二,七五,九四九
		一,一,九,六,八,四,九	六,四三,一,八八〇
		五,三,六,七,四,四	五,〇五,三,三八
		六,五,一,七,三,三	六,五,四,〇,二
		一〇,六,二,六,九,五	八,九,〇,七,三,五六
		一〇,七,八,七,〇,七,五	二,三九,一,三,九,四,六
		三,三,一,六,二,七,〇	一,四,八,六,三,四,四,四
		八,六,三,〇,四,五	三,六,四,五,八,六,四
		八,〇,一,一,三,四	一,三,三,四,一,三,三,四
		一,八,三,六,一,一,八	一,九,三,〇,〇,一,八
		五,九,六,五,五,九	七,九,三,三,六,五
		二,四,五,九,九,九	二,七,三,九,九,八

報 叢 業 勸

貴州	麥	米	六〇四六〇八一	二二〇九二一六二
熱河	麥	米	七三三三五七	六〇七三〇三
察爾哈	麥	米	八三三七五	一八六〇四八
計	麥	米	五〇一四七	二二〇一四八
			一三三三二五〇	五九二六〇
			六四〇二二二	一五五二八八一
			五七三三六八二	二六四八三〇三九
			三七四七二二六	三五三九六八二二七

據右表觀之。我國主要農產物。米麥兩宗。就現在論。米之耕作面積。爲五七九、二二三、八六八畝。收穫量爲二・一三八、四八三、〇三九石。麥之耕作面積。爲一二七四、七六二、三六一畝。收穫量爲三五二、九六八、二一七石。其間惟黑龍江不適米作。其餘全國無不產米。即此亦可知矣。

夫自民國成立。國家大政。首重民生。農商部於是設中央農事試驗場及觀測所與夫農林傳習所於京師。設棉業處於本部。設第一棉業試驗場於直隸。設第二棉業試驗場於江蘇。設第三棉業試驗場於湖北。設第四棉業試驗場於京兆。設茶業試驗場於安徽。設糖業委員會於本部。設第一糖業試驗場於江

西。並督飭各場每年開農產品評展覽會於各該所在地。設勸農會於各省區縣市鄉。復又制定農會規程農會調查。徵集稻種。徵集植物病害蟲害。獎勵植棉製糖牧羊。承墾荒地等規程條例。以挈其領而提其綱。而江蘇。綏遠。黑龍江。察哈爾。熱河。湖南。吉林等省復由地方籌設調查土地。清理湖田及墾務等局。以督促進行。政府之提倡振興籌畫改良。亦既越數年矣。又全國經部核准成立之各墾務公司。統計奉天。安徽。一。黑龍江。吉林各二。福建。一。江蘇。七。綜計亦十四所。而農業尙未勃興。農產未見增進者。毋亦國民之實業思想薄弱。而其視綫尙未注集於農業之一途也乎。於虜。天生五材。民並用之。地不愛寶。惟人是擇。以三千餘萬方里之土地。四萬萬之人民。而農產不振。國日患貧。彼蚩蚩者習而安之。莫知其所由然。或以爲天運循環。莫之爲而莫之致者。庸詎知地利之尙有未興。人力之尙有未盡歟。

試就全國荒地言之。則腹地邊省據民國四年農商統計表所載除蒙藏外。固四億零四百三十六萬九千九百四十八畝也。更就全國農田災歉之面積言之。則依民國四年農商統計表所載。固一億三千二百十六萬三千九百

零二畝也。是荒地災歉兩項地積。以民國四年計。固五億三千六百五十三萬三千八百五十畝矣。假定此項耕地面積。非災非荒。而其每畝農產之收入。每年以四元計。是年可增收二十一億四千六百三十三萬五千四百元。況不止此乎。

正太鐵路行車時刻表

中華民國八年十一月一日重訂

		由石家莊		至太原府			
客車	早七點六分開	獲鹿縣	井陘縣	陽泉	壽陽縣	榆次縣	太原府
客貨車	早八點四六分開	九點二十分到	十一點二十分到	二點二五分到	四點三五分到	六點五十三分到	七點三十九分到
客車	早七點六分開	七點四六分到	九點零九分到	十一點二六分到	一點二四分到	三點一十九分到	三點五十四分到
客貨車	早七點四六分開	九點零九分到	十一點二六分到	二點二五分到	四點三五分到	六點五十三分到	七點三十九分到
客車	早七點二十九分開	八點零八分到	十點零四分到	十二點二五分到	二點零七分到	三點二三分到	三點四五分到
客貨車	早九點二六分開	十點一四分到	十二點四三分到	二點二五分到	十點四三分到	七點三三分到	七點五六分到

# 報公育教

本報分命法規公牘報告紀載譯述附錄及專件講演各門既仿公報之體兼備雜誌之長為公布文告機關發展教育導線刊行已逾五載頗受各界歡迎現自本年一月起編輯益加改良材料務求豐富總期國人樂於購閱咸手一編藉收提倡教育膺啟新知之效凡願定購本報及願在本報刊登廣告者請投函北京教育部教育公報經理處接洽可也茲將該兩項價目表分別列左

(一)自八年一月起改定售報價目表(以前各年仍照舊價發售)

冊	定	郵	費		注意
			新	日	
冊	數	每	本京城內	外	上表所列價目均按現洋計算如閱報各處確居偏僻地方因匯兌不通無法寄款者亦可用郵票作抵但須以一分二分三分五分六分各票為限
			省	疆	
冊	零	每	一	一	
冊	半	每	角五分	角二分	
冊	六	每	角九分	角七分	
冊	全	每	一元一角八分	一元零四分	
冊	十	每	二元一角八分	二元零四分	
冊	十二	每	二元七角八分	二元零四分	
冊	購	每	三元	二元零四分	

(二)自八年一月起改定招登廣告價目表(刊資先繳並須現洋)

有圖畫者由登主自備代招徠者以九扣酬勞

地位	價	目	期限	期	
				半年	全年
一	頁	拾	每	元伍拾肆	元玖拾陸
半	頁	陸	每	元參拾貳	元伍拾捌
四	分	肆	每	元貳拾貳	元參拾捌

注意 前項送登之廣告如有屬於教科書教授書者以經本部審定公布為限其參考通俗教育各書以由部批定為限



# 紀事

## 勸業講演團紀事

到大同縣講演情形 續第二期

十二月十九日下午二時。在商會開茶話會。首由王君演講振興實業以救濟貧弱各節。已見前期紀事欄內。旋由郭君演說工業情形。其後傅君演說商會之作用。略謂商會並非承命設立之機關。乃是商人自結之團體。必須有自動之能力。如聯絡情誼。交換智識。查訪商情。以至凡關於商人利害之事。必須一一妥籌細劃。以謀自地商業之發達。此商會之責任及能事也。又如商業競爭必有一定之範圍。吾人經商。務須放大其眼光。以與外國競爭。萬勿同行相競。各鬥門面。各逞財雄。以冀壓倒他人。其自相排擠之害。結果必致兩敗俱傷。何如互相聯絡。合力舉辦。以

圖本業之發達。此種弊端。我國商戶。數見不鮮。必須有商會爲之居間調停。曉以利害。自可罷免。總之商會所以謀商人之福利。並非空設之機關。凡我商人。務須善爲運用。自可實受其益等語。隨即談論該縣實業情形。據云該縣田地二百餘萬畝。地多沙性。略有水田。農產以粟黍高粱馬鈴薯爲大宗。小麥。苡麥。豆類。次之。每畝產量。糧食約六七斗。馬鈴薯約千斤。輸出以粟爲多。年約十餘萬石。運銷於京津一帶。其餘則輸出甚少。工業品有各種銅器。土鹼。及大通機器磨麵公司所製之麵粉。鑛產則在縣城之西及西南。有煤鑛數處。離城由二十里至八十里不等。概用土法開採。現經呈准註冊者。有五十餘家。至四時談畢。攝影而散。隨即赴高小學校。召集男女生共五百餘人。在禮堂內講演。該校爲文廟所改。校舍甚大。布置質璞整齊。房屋甚爲適用。內有學生五百餘人。制服一律。整然可觀。學生分八班。教員十餘人。經費每

年二千五百元。學生均不收費。以如此少額之經費。舉辦如許規模之學校。不知其如何分配。初甚奇之。及詢教員薪金。則曰由六元起以至十二元止。因該縣生活程度尙低。每人月得二三元。即可過活。以是知該縣人民璞實耐勞。熱心任事。聞該縣共有國民學校數百處。平均幾每一二村即有學校一處。該縣教育之興。良有以也。五時。首由傅君演說。講述歐美各國近代職業學校之現狀。以引起學生趨重實業之志趣。次由王君演說。內容略分三層。一說明學生在社會上地位之重要。二希望學生實行其平日所受之訓練。三希望學生立志以實業救國。次由郭君演說。勉各生於德智體三育外。並當注重財育。略謂財爲成事之本。興辦實業。尤非財不可。即個人終身不知養財。亦不能成偉大事業。斯財育之宜注重也。學生時代。尤宜節儉儲蓄。以養成善於理財之能力。以便將來爲國家効力等語。演說畢。至六時散會。翌

晨開赴陽高縣。

#### 到陽高縣講演情形

二十日上午九時抵陽高。到站時。該縣紳商學界數十人。已先到站迎接。會談後。隨即商定下午一時至四時。在城內關岳廟露天講演。晚六時電影。旋於十一時。往訪各機關。下午一時。同到關岳廟。該廟二門有戲台一座。前爲大院。能容二三千人。是日即以戲台爲講座。首由縣知事高復明宣布講演團來意。並訓勉各人。靜心聽講。旋傅君演說。略分三層。首述世界實業之進步。次述我國實業之退化。末述救國之法。舍從實業辦起。別無他途。傅君講畢。王君繼演農業。先言農業對於我國個人社會國家均有改良之必要。繼言土壤肥料農具種子之改良方法。其後郭君講工業。略謂國家由人民組織而成。民富國強。自然之理。但欲民富。必先使有職業。故欲興辦實業。必須人人具有相當職業始等語。至四時講畢散會。是

日聽講人數約二千人。農民居多。商界次之。其餘各界又次之。晚六時復到該廟演電影。開演情形與大同相同。惟是晚人山人海。接踵摩肩。總在三千人以上。適逢寒風暴作。砭骨裂膚。而聽講人毫不畏縮。亦足以見其熱心矣。直至十一時演畢而散。翌晨十時。縣知事來車會談。下午一時。與紳董六十餘人。在教育會開茶話會。開會情形與大同略同。關於實業情形。農業則該縣有地四千餘頃。出產以高粱、粟、苡麥、黍、葫蘆。爲大宗。高粱每畝約產六斗。共產六萬石。每石約值三元五角。粟每畝約產五斗。共產五萬餘石。每石約值三元。苡麥每畝約產四斗。共產一萬九千餘石。每石約值四元。黍每畝約產五斗。共產四萬餘石。每石約值三元。葫蘆每畝約產三斗。共產九千石。每石約值四元。輸出數量。高粱約二萬一千石。粟約一萬八千石。葫蘆約三千五百石。均運銷於直隸所屬各縣。每石平均運費約六角六分。稅費約銅元十

枚。工業品則有葫蘆油、白酒、土鹼、土鹽等類。原料出自本縣。製法均用土法。並無工廠。油酒由各商號自製自售。鹽鹼係各村自造自銷。每年產額葫蘆油約三萬五千斤。每斤約值一角四分。白酒約二十五萬四千斤。每斤約值二角。土鹼約三萬斤。每斤約值四分。土鹽約二萬八千斤。每斤約值三分五厘。油酒鹽三種。多銷於本縣。鹼則銷於張家口、京津一帶云。四時談畢散會。隨即赴高小學校演講。傅君說學生當注重實用手工。郭君說儲金救國。王君演說辭。與在大同高小校略同。至六時講畢。晚七時。仍在該校專爲學界開演電影。蓋學生所要求也。是晚人數約四百餘。秩序頗好。至十時散會。翌晨開赴天鎮。

#### 到天鎮縣講演情形

二十二日上午十時抵天鎮縣。該縣預派警佐李述元。實業技士喬文彬等數人。及警兵數人。到站迎接。會談後。偕同進城。及將抵城。縣知事段國垣。業率軍

警數十人。出城相送。進城後。見沿途國旗招展。彩結

高懸。蓋表歡迎之意也。車行直抵商會。一商會設於

關帝廟內。一稍憩。即以門前曠地。爲講演地點。下午

二時開講。首由縣知事宣布講演團來意。次王君講

述鹼土改良法。次郭君講述洋鹼製法。及利用口鹼

製造洋鹼之利益。蓋因該縣土質多鹼。其含量富者。

可以製口鹼。否則既不足製鹼。又不能種植。二君發

言。蓋對病施劑也。其後傅君說商業。略分三層。一商

人須重信義以廣招徠。二商人須具眼光以窺潮流。

三商人須結團體以應商戰。至四時講畢散會。是日

聽講人數一千有餘。晚七時在高小學校演電影。開

演情形。與前相同。至十時演畢散會。是晚宿於商會。

翌晨與該縣紳董二十餘人。在商會叙談數小時。詢

得實業情形如下。該縣有地四千餘頃。農產以穀黍。

高粱。豆。小麥。苜蓿。爲大宗。工業品有毛毯。布口。袋土

鹼等類。談畢下午返車。二十四日上午開赴懷安縣

之溝柴堡。

#### 到柴溝堡講演情形

二十四日上午十一時抵柴溝堡。到站時。該堡紳董及軍警二十餘人。列站迎接。會談後。商定下午二時至五時。在堡內馬王廟講演。晚七時電影。下午一時。同到該廟。廟內爲一小學校。有訓話處。布置甚周。二時開講。傅王郭三君。相繼演說。傅君演說辭。與在豐鎮略同。王君演說辭。與在大同略同。郭君演說辭。與在陽高略同。至五時講畢散會。聽講人數。約五百餘人。晚七時電影。開演情形同前。但是晚露天電影。人數過多。總在二千人以上。秩序頗亂。故九時即停演。翌日下午。與紳董二十餘人叙談。晚七時。在堡內高小女校專爲學界開演電影。聽講人數男女共五百餘人。秩序頗齊。以故是晚說明特爲詳細。至十時散會。二十六日上午。開赴張家口。

#### 到張家口講演情形

二十六日上午十一時四十分抵張家口。即有萬全縣勸業員許維垣。國民學校校長李茂等七八人。來站接洽。當與商定須停一二日始能開講。因機件影片均須修理也。二十七日往訪道尹警察廳商會勸業所縣公署各機關。該縣知事張國浚。已預備慶豐戲園。爲講演地點。旋商定二十九日下午一時開講。二十八日往訪實業廳。適廳長赴京。得與第一科科長章鴻年第三科科長張舍鑑會談。約歷一小時。詢知各種實業情形。旋承該廳指派職員王君。領赴香牛皮及製鹼二工廠參觀。一時到蒙古製鹼公司。該公司資本十萬元。屬股份有限公司。每股三千元。總經理爲李清藩。山西平陽人。原料爲察屬正藍旗（離張垣八百里）所產之天然鹼。用牛車購運。往返一次。須三十餘日。每次去車七八百輛。每歲去四五百次。每車載原料五六百斤。價值一兩二錢五分。惟運費每百斤須銀一兩。幾超過貨價五倍。每千斤原料。

能出口鹼四五百斤。每日出鹼十二大塊。每塊重八百斤。每百斤價值三元五六角。運銷於本地及京津一帶。北京天津均有分銷處。製法甚簡。祇將原料置大鐵鍋中。加水煮化。每鍋容原料八九百斤。加水六石。經五小時。取出置大缸中。約停一晝夜。澄清之。取其上面清液。復入鐵鍋蒸乾。即成白鹼。次將此白鹼研碎過篩。加水調成適當稠度。入模壓緊。打印晾乾。用簾打包。即成商品矣。查該鹼之成分。約含百分四十五六之碳酸鈉。含苛性鈉不過百分之一二耳。言鹼之效力。以含苛性鈉者爲佳。故宜再加石灰。使其變化。則成苛性鈉矣。製胰皂之洋鹼。即苛性鈉也。該公司不明此法。致洋鹼之輸入。不能抵制。至爲憾事。郭君當將此理。詳爲告述。該公司之在事人。亦甚然之。惜其科學智識缺乏。恐不易改良也。又該公司之原料。購之八百里之外。運費比貨價。常昭過四五倍。至不經濟。此交通不便之有碍於實業也。郭君爲此

事復進言。勸該公司宜設於原料產地。不宜設在張垣。俾製或熟貨後。再運回內地發售。則運費可省一半。該在事人亦然此說。惟事實上恐不易辦到也。該公司廠基約十畝。工人四十餘。工資每月三元至五元不等。食宿概由公司供給。至三時參觀畢。三時半到振亞香牛皮工廠。該廠資本一萬餘元。係合資性質。民國八年開辦。總經理周祈公。山東安邱人。原料出於本地及宣化一帶。生皮每張重約四十斤。價銀六兩。該廠每年出熟皮二千張。每張須時九十日。熟皮每張長八英尺。寬四英尺半。售價十兩。熟貨專銷於本地各鞋店。爲製造蒙古靴鞋必需之品。若運出口外則每張須納稅銅元四枚。製法先將生皮洗去泥血。浸入石灰池中。每池四五十張。每張加石灰三斤。約經十日。取出去毛。並刮去脂肪。然後浸入盛有各魯木樹膏（按中含單寧質）之大木桶中。每桶四十張。（其樹膏用量。因該工人嚴守秘密。故不明。）

浸經四五十天。時常翻轉。浸後取出。用水洗淨。置壓水機壓去水分。待半乾上油。油爲花生油與葶麻油各半之混合物。每張上油一斤。晾乾後。用壓花機壓成各種花紋。即成商品矣。該廠有工人三十餘。工頭月薪三十元。工人五六元不等。食宿概歸工廠供給。至五時參觀完畢。按我國西北諸省。出皮頗富。張垣尤爲運銷之中心。惜乎製革工廠缺乏。生貨多爲外人所收買。買歸後。製成熟貨。復運銷於我國。現張垣專收生皮之日商。有義成洋行。義豐洋行。兩家。兼生皮營業之日商。有三井。加藤。義大。吉祥。等數家。至熟皮之銷路。張垣一處。祇製蒙人靴鞋一項。已銷納大宗。現張垣蒙靴作坊。業增至四十餘家。十年前。香皮（即熟皮）之來。祇俄國一處。自日皮侵銷。俄皮漸蒙影響。其後又值俄亂紛乘。皮價日貴。（每張由十三兩漸漲至三十兩）日皮遂乘時壟斷。獲利甚豐。於是華夥之黠者。遂群起而謀香皮廠之組織。比年

以來已有振亞、大豐、成益、厚東、興成等七家。成品尙屬優良。稍能抵制外貨。是以三年以來，張垣一處。生皮之輸出。由三千六百八十餘噸。減至二千五百餘噸。熟皮之輸出。由三百五十噸。增至八百五十餘噸。似此情形。不無效驗可言。未始非目前革業之好景象也。惜乎此等工廠。資本既少。規模甚狹。製法簡陋。出品頗遲。品質亦遜。坐使莫大之利益仍爲外人所吸吮。不亦可悲可痛之事乎。世之留心革業。及投資實業者。盍早加之意焉。俾此項製革大工廠。得以成立於張垣。應用新法。以資製造。總使生貨悉成熟貨。抵漏卮而挽利權。是則革業前途之幸也。又製革所用之各魯木樹膏。係購自日本。竊意可改用本國產之樺樹皮以代之。此種樹皮。山西所產甚富。價值亦廉。此點亦宜注意也。二十九日下午一時。同到慶豐戲園講演。首由譚君宣布講演團來意。次王君講農業。講辭與在陽高同。次郭君講工業。題爲我國工業

不發達之原因。講演內容。略分四層。一職工學校太少。二交通不便利。三工業試驗所缺乏。四科學名詞不統一。次傅君講商業。講辭與在大同略同。至四時講畢散會。講演時道尹縣知事及各紳董均在座。是日聽講人數。約一千五百餘人。晚七時起。仍在該園演電影。園中早已人滿。是晚開大電機。借用官電。故電光倍明。並加演製革及景泰藍等影片。其餘開演情形。與前相同。至十一時演畢散會。三十日下午與各界叙談。據云張垣爲西北商貨出入門戶。輸出以生皮、熟皮、麵粉、毛貨、小麥、小米、高粱、菜子、葫蘆、土鹼、骨等爲大宗。民國七八九三年中。熟皮由二百餘噸。增至八百餘噸。麵粉由二百二十餘噸。增至一千八百餘噸。小麥由七十餘噸。增至三千餘噸。小米由三百餘噸。增至二千一百餘噸。高粱由二萬三千餘噸。增至三萬一千餘噸。骨由三百餘噸。增至七百餘噸。生皮由三千六百餘噸。減至二千五百餘噸。毛貨由

一萬三千餘噸。減至八千八百餘噸。菜子由四千六百餘噸。減至二千三百餘噸。葫蘆由六千四百餘噸。減至一千九百餘噸。土鹼由七千五百餘噸。減至六千餘噸。輸入以茶葉烟葉洋油洋火水菓瓜菜紅白糖土布煤炭茶磚等爲大宗。九年份茶葉輸入一百餘噸。煙葉七十餘噸。洋油一千六百餘噸。洋火五百餘噸。水菓一千一百餘噸。瓜菜二千噸。糖一千九百餘噸。土布三千餘噸。煤炭七萬餘噸。茶磚一千六百餘噸。此張垣貨物出入及增減之大概情形也。晚七時至十一時。仍在慶豐戲園演電影。三十一日上午八時。開赴宣化。

### 到宣化縣講演情形

三十一日上午九時抵宣化。適值陽歷新年。休息二日。十年一月二日上午。參觀烟筒山鐵鑛。（參觀情形另有記載。）下午與各紳董叙談。得知該縣地積廣漠。（面積五萬七千餘頃。地畝一萬二千餘頃。）土

屬沙性。山多無林。時受風沙亢旱之害。故最宜造林。其實關外各縣。亦多如是。不過宣化特甚耳。農產以高粱穀豆麥黍爲大宗。全境共產六十餘萬石。平均每畝產五斗。各種糧食。自用者半。輸出者亦半。每石平均值四元餘。今年則漲至七元餘云。三日下午二時至五時。在城內民聲戲園講演。首由勸業所長郭樹棠宣布講演團來意。次由傅君講商業。大致與在豐鎮同。次由王君講農業。講辭與在柴溝堡同。其後並說森林有防風防水防旱之利益。以引起人民造林之觀念。再次由郭君講工業。講辭與張家口略同。是日聽講人數約六百餘人。散會後。參觀口北道立乙種工業學校。該校設染織兩科。附設工廠一處。學生畢業後。留在工廠服務。各種毛織出品。成績頗佳。晚七時至十時。電影講演。情形同前。四日中午十二時。開赴下花園。

### 到下花園講演情形



四日下午一時抵下花園。該站離涿鹿縣城三十餘里。該縣紳董二十餘人。特爲此事。來站迎接。並定附站華盛公貨棧。爲講演地點。二時往鷄鳴山參觀京綏路煤礦。該山離站三里許。有支路可以直達山脚。由山脚至井口。約一里許。有輕便鐵路。以備運煤。二時半到廠。叙談後。即承廠長及總監工。導往參觀各場所及井內情形。該鑛已開辦多年。規模雖不大。惟機器廠材料廠辦公室監工室壓水機扇風機等。一切布置。頗爲完備。現礦床分爲二層。故井口亦開二處。一由地面開至四百英尺。內有隧道。約一里許。敷設輕便鐵軌。以資運輸。此層現將採完。一由第一層復開二百英尺。至第二層。此層現正採掘。該廠有工人約一千。分爲三班。每班作工八小時。日可出煤二百噸云。四時半下山。六時同到華盛公貨棧講演。八時講畢。繼演電影。至十一時散會。是晚聽講人數四百餘人。翌晨與各紳董叙談。詢知該縣水利甚爲發

達。水田頗多。藉洋河之水。以資灌溉。一切水利之工程及管理。有水利公所專管。公所由各村自行組織。辦法頗善。現此項公所。已有數處。農產以糧食爲大宗。每畝可收四五石。獲利十餘元。今年因糧食價貴。每畝竟獲二十餘元。該縣農戶。甚爲殷富。此水利發達之有裨農業。實足令人驚羨。亦關外各縣中之特別情形也。下午一時。開赴懷來縣。

#### 到懷來縣講演情形

五日下午一時四十分抵懷來縣。該縣派紳董警兵二十餘人。到站迎接。遂同進城。晚六時至八時。在勸學所講演。八時至十一時。演述影片。是晚講聽人數約一千餘。翌晨在商會與各界叙談。詢知該縣農產以雜糧。稻。麥。青麻等爲大宗。並產葡萄蘋果甚佳。工業品有學界公立織布工廠一處。所出各布。銷售本縣。尙能見利云。下午二時。開赴康莊。

#### 到康莊講演情形

六日下午二時四十分抵康莊。晚六時至八時。在扶輪學校講堂講演。八時至十一時。繼演電影。是晚聽講人數一百餘人。翌晨與各紳董敘談。下午三時開赴南口。

### 到南口講演情形

七日下午三時五十分抵南口。晚六時至十時在職工補習學校講堂開講。並演電影。聽講人數約九十餘人。翌晨與該地紳董敘談。下午一時。開赴昌平縣。抵昌平後。以城內無適宜地點。改在昌平屬之沙河鎮講演。

### 到沙河鎮講演情形

十日下午三時抵沙河鎮。該縣知事及紳董數人到站迎接。會談後。詢知該縣有地三萬餘頃。農產除五穀外。並有烟葉、粟、棗、核桃、杏仁、榛子等。亦頗著名。工業品有毛毡、荆筐二種。均係家庭中小工業。並無特設工廠云。晚六時至八時。在鎮內模範小學講堂講

演。八時至十一時。繼演電影。是晚聽講人數二百餘人。翌晨十時開。赴清河鎮。

### 到清河鎮講演情形

十一日上午十時二十分抵清河鎮。十一時參觀織呢工廠。十二時半到鎮。適該鎮之日新社開幕。請本團爲來賓演說。遂由王君發言。略謂我國今日國窮民窮。已達點極。救之之法。須先洞悉病源。方可對症發藥。病源維何。國之窮。由於輸出少。輸入多也。民之窮。由於生利少。分利多也。故欲國富。必須輸出多。欲輸出多。必須設法增加其生產。欲民富。必須生利多。欲生利多。必須人人有職業。換言之。卽振興實業是也。此爲救窮之妙劑也。但振興實業。必須羣策羣力。方易舉辦。貴社之宗旨。旣在固結團體。以興辦公益事業。是羣策羣力之工夫。業經做到。正與敝團勸業之旨相符。他日貴處實業之振興。正爲貴社是賴。是則敝團所祝禱者也等語。約歷半小時。晚七時至九

# 德泰鐵廠廣告

時。仍在該社演講。王君說農業。郭君說工業。聽講人數四百餘人。傅君是晚因指頭爲電機壓損。頗感痛苦。故未講演。亦未開演電影。翌晨十時。竣事回京。

(完)

本廠開設天津英租界小白樓。歷四十年。專門製造礦務機器。大小鍋爐。鎔鑄銅鐵。安裝煖爐。冷熱水管。等無一不備。如蒙賜顧。無任歡迎。

# 湖 南 實 業 雜 誌

## 本雜誌之特色

- 材料宏富
- 調查確實
- 議論精當
- 宗旨純正

## 定閱本雜誌者之利益

- 企業家讀之可以定事業之方針
- 工程師讀之可以作參考之資料
- 研究學問者讀之可以輸入最新科學之知識
- 留心時事者讀之可以洞悉國內外實業之狀況

## 定閱手續

一定閱者請匯下報費郵費並開載姓名住址掛號  
 函寄長沙松桂園本社  
 一匯兌不通之處可用郵票代銀元（以半分之一分者為限）惟郵票概用九折計算

## 定閱價目

項目	報資		
	外國	日本	本國
每月一册	一角六分	二分	二角
半年六册	六角	一角二分	一元一角
全年十二册	一元二角	二角四分	二元

# 調查

## 調查漢口植物油業報告

譚葆壽

### 第一節 總論

### 第二節 調查漢口植物油出口商業之進步

### 第三節 調查製油工廠之報告

### 第四節 調查漢口油行營業之情形

### 第五節 裝辦油產出口之費用

### 第六節 調查油類之出產及內地製油之舊法與其改良之必要

### 第七節 吾國油業之希望

### 第一節 總論

查吾國之植物油市。以漢口爲最發達。蓋因漢口接近中部各省油產之地。且交通甚便。航路有江漢朝宗之河流。陸路有京粵兩線之鐵路。湖南湖北四川

河南及揚子江一帶。皆能與漢口直接交易。故各地之油產。多聚積於漢口。而支配分銷於各國。漢口誠可謂吾國油市之集中地也。

第二節 調查漢口植物油出口商業之進步

查漢口海關年報。一千九百零四年。植物油及製油原料輸出之總貿易額。祇一千一百餘萬元。而十四年後。即一千九百十八年。出口之總貿易。竟加二倍。增至二千餘萬元。漢口植物油業之進步。可以想見。查漢口油產之中。以桐油及皮油發達最早。一千九百零四年。桐油之輸出者。已過於二百萬元之巨。皮油之輸出者。亦值一百三十餘萬之多。若製油原料之中。以荳類及芝麻子爲輸出最多。一千九百零四年。荳類輸出之額數。值五百二十萬元。芝麻子之輸出者。亦過一百七十萬元之多。迨數年後。荳油及棉子油之工業。日漸發達。芝麻油及茶油之商業。亦有進步。按海關之年報。漢口油業之進步如何。分述如

左。

調查 調查漢口植物油業報告

製油原料及油類輸出之總數目

貨品	總 貿 易 數 目		
	一九零四年	一九一三年	
桐油	二百三十一萬餘元	四百零七萬餘元	九百三十九萬餘元
皮油	一百三十九萬餘元	一百零一萬餘元	三百零八萬餘元
荳油	五萬餘元	五萬餘元	五十九萬餘元
芝麻油	二十六萬餘元	一萬餘元	二十八萬餘元
茶油	十二萬餘元	五萬餘元	十四萬餘元
貨品	一千九百零四年	一千九百十三年	一千九百十八年
大荳	五百十九萬餘元	二百四十六萬餘元	二百三十六萬餘元
菜子	十三萬餘元	二千餘元	四十一萬餘元
芝麻子	一百零五萬餘元	六百零七萬餘元	七十六萬餘元
花生	十四萬餘元	三十八萬餘元	四十八萬餘元
荳餅	三十萬餘元	三百一十一萬餘元	一百零九萬餘元
種子餅	八萬餘元	十五萬餘元	三十萬餘元

近數年出口商業之比較

貨品	總 貿 易 數 目		
	一千九百十六年	一千九百十七年	一千九百十八年
桐油	七百四十六萬餘兩	六百零五萬餘兩	五百零一萬餘兩
皮油	三百八十三萬餘兩	二百五十二萬餘兩	二百零六萬餘兩
荳油	一百十七萬餘兩	二十一萬餘兩	四十九萬餘兩
芝麻油	十七萬餘兩	十二萬餘兩	二十四萬餘兩
茶油	七萬餘兩	四萬餘兩	十一萬餘兩
棉子油	十二萬兩	十二萬兩	十八萬餘兩
菜子油	十二萬餘兩	四萬餘兩	
花生油	二萬餘兩	二千餘兩	二萬餘兩
大荳	一百八萬餘兩	一百零九萬餘兩	一百十三萬餘兩
芝麻子	三百九十萬餘兩	一百六十萬餘兩	六十四萬餘兩
貨品	一千九百十六年	一千九百十七年	一千九百十八年
菜子	七萬兩	四千餘兩	三十萬餘兩
花生	一百零五萬餘兩	五十萬餘兩	四十萬餘兩
棉子	十三萬餘兩	八萬兩	三萬餘兩

勸

荳餅	三百零七萬餘兩	二百零九萬餘兩	一百零七萬餘兩
花生餅	一萬七千兩	一萬餘兩	二千餘兩
芝蔴餅	九百餘兩	二千四百餘兩	
菜子餅	五萬七千餘兩	十一萬餘兩	十四萬餘兩

業

叢

報

照以上之數。漢口各油類之總貿易。於五年之短期間。(一千九百十三年至一千九百十八年)竟加二至十倍。其商業之發達。可以想見。歐戰時因交通不便。故油類之輸出稍受影響。自歐戰告終。油業之貿易。遂恢復原狀。日益發達矣。

### 第三節 調查製油工廠之報告

漢口之油廠。可分為二種。一以榨油為營業。如漢陽之荳油廠。及漢口之棉子油廠。其他以精製土產之油為貿易。如英商之怡和澄油廠。及美商之其來澄油廠。除外尚有小油行數十處。皆為本地商人所辦。

(一)天盛公司榨油廠。為製豆油之廠。設在漢陽襄

河邊。開辦已有十餘年。利權全在吾國人之手。近日因內地戰爭。搬運不便。且夏季大荳出產不多。故該廠暫時停止營業。廠內有螺旋壓榨機二百具。鐵製之磨軸七具。石製之碾機一具。洋灰鍋十五個。每日壓榨四次。用荳約十九萬斤。可出荳油一萬九千斤。出荳餅十七萬斤。約三千五百片。其榨油之次序。先將大荳送入鐵製之圓磨軸。碎成扁片。次放入於洋灰鍋中。用蒸氣熱之。鍋底有數十小孔。故蒸氣能自下通熱。熱後復用鐵器與草。將荳壓成圓形餅。終置於壓榨器中。壓榨器充滿餅狀後。(每次榨餅五片。每餅重量四十八斤)開始壓榨。螺旋壓機之壓力。自上而下。以人工用鐵棍絞而緊之。荳油由壓機底流出。經粗布濾過。即抽入於鐵製之高圓桶內。該廠有此等之鐵圓桶四個。共可存油十一萬斤。荳餅初次壓榨之後。再將其四邊割出。用石製之碾機磨碎之。再使壓機榨之。該廠之動力室。內有蒸汽動力機

勸

業

叢

報

一具。及磨利鐵軸機一具。其外尚有蒸氣製造機器室。(Boiler Room)所用之煤。多由河南及湖南運來。聞該廠二大鐵桶所裝之油。已為美商。其來洋行。全年包賣。其餘之油。出售於外商或分銷於各省。所出之荳餅。多出售於兩粵。此廠開工之時。用工人一百四五十名之多。廠內地方。皆甚清淨。且通氣甚佳。對於工人之衛生。較有研究。自開辦以來。所製之油。色味優良。得中外商人之信用。其營業遂日漸發達也。

(二)永昌元榨油廠。亦為製荳油之廠。係吾國人所辦。亦設在漢陽襄河邊。參觀之時。照常作工。廠內有螺旋壓榨機一百八十具。鐵製之磨軸四具。石製之碾機二具。蒸氣鍋十八個。動力室有蒸氣製造機一具。(Steam Boiler)蒸氣動力機一具。(Compound Steam Engine)及磨利鐵軸機一具。該廠每日可出荳油一萬七千斤。荳餅三千餘片。約十五萬斤。所製之油。用木桶或竹筐裝之。其榨油之次序。與天盛

公司相同。工人共有二百二三十餘名之多。工價不一。少者每日三角。多者四五角。包荳及蒸荳之工人。得工資最多。管理磨具之工人。次之。絞螺旋及運貨之粗工。為最賤。廠內地方。雖不如天盛公司。亦較為清淨。所製之油。最美者。色淡而味香。次者。有深黃金之色。香味亦較微。蓋因蒸荳之時。溫度不一。往往蒸之過熱。故出油。不能有美滿之結果。所製之油。售於外商。或分銷於各省。所出之荳餅。全銷本國。南省收買較多云。

(三)福和榨油廠。亦以製荳油為營業。係吾國商人所辦。亦設在漢陽襄河邊。參觀時。仍照常作工。廠內有螺旋壓榨機一百二十具。鐵製之磨軸九具。石製之碾機一具。蒸荳鍋六個。動力室內有蒸氣動力機一具。及鐵軸磨利機二具。該廠每日可出荳油一萬一千斤。荳餅二千片。約十萬斤。其榨油之次序。與天盛公司相同。而無鐵製之高圓桶。以裝置油。廠內工



人。共有一百餘名。每日每工人得工資約三角半。查該廠製油部之房間。溫度甚高。空氣極不清潔。對於衛生問題。不可不大改良也。所製之油。色味略好。與洋行交易不少。而各省購買較多。荳餅多出售於兩粵及南方各省之市場。

(四)順豐榨油廠。為漢陽之第四榨荳油廠。係吾國商人所辦。亦設在漢陽襄河邊。廠內有螺旋壓榨機一百二十具。鐵製之磨軸十具。石製之碾機一具。蒸荳鍋六個。其動力室有蒸氣發動機一具。及鐵軸磨利機一具。每日可出荳油一萬一千斤。荳餅二千片。約十萬斤。其榨油之次序。與以上所說之油廠相同。該廠之工人。共有一百餘名之多。每人工資約三角。廠內榨油部之地方。溫度高且空氣不甚清淨。誠有改良之必要。所製之油。多分銷於各省。出售於洋行者較少。荳餅多運至南方各省出賣。

(五)日華榨油廠。設在漢口日租界內。係漢口日商

棉行數家合股開辦。查各棉行所收買之土產棉花。帶有棉子甚多。故用機器除去之。以供此廠為製油之用。日華油行。並有澄油廠一處。及荳餅廠一處。其澄油廠以精製棉子油及土產各油為營業。調查員在漢口之時。因此行之各廠已停工修理機器。未獲參觀。查其所出售之棉子油。色味甚佳。可合美國之優等暑日黃棉子油。(貨名)甚為各國人所歡迎。再聞日住榨油廠。於數年前經日住棉行開辦。但去年已停止製造。將所有之機器售於日華油廠。並與之聯合營業。其團體之固。可以想見也。

(一)怡和澄油廠。係英商怡和洋行所開辦。以精製桐油為營業。廠內可分為四部。一收油部。二精製部。三存油部。四製桶部。該廠收買土油之辦法有二。一由本行派員赴各產地收買。二在漢口小油行內收買。但每次收買之土油。須由技師試驗其油質之優劣。是否合用。然後可購。查此行所用之試驗法。係歐

勸

業

叢

報

美油業公會規定之熱試法。其試驗之次序。盛油百。尅於對徑六英寸之金屬盤內。速熱至五百四十度。由常溫度熱至此溫度時。費時不得過四分鐘。達此溫度後。油須於七分半鐘內完全凝結成固體。所成之固體。用刀切開。須色灰而不粘。否則此油必爲售主所拒絕。觀以上所述。可知外人對於吾桐油之購入。其檢查甚精密也。查土產之油。多用竹藍裝之。因吾國內地之製造法不良。所製之油。有泥土各物混雜其中。裝運之時。雜物沉澱於藍底。故怡和收油之時。將藍上之清油放入鐵桶之內。藍底之油脚。送回售主。其精製之次序。先將土油放入桶內。次用蒸氣熱其油。冬寒時油成固體。則須熱之六七時之久。始能完全融化。查桶內之蒸氣管並無小孔。故蒸氣不能入於桶內之油。只用蒸氣之熱力以融化固結之油。故於春夏二季。天氣溫暖。油不結成固體。不須用蒸氣。只放油於桶內使之停滯數日。令泥土雜物沉

澱於底。將上面之清油。由鐵管流出查驗之。以定油質之優劣。終用抽油機。將油抽入鐵製之高圓桶。該廠有此等之鐵桶三個。其中有二個可存油五百噸。一個可存三百噸。尙有小鐵桶一個。用之以裝別種之油。製桶部有機器三具。一成桶機。一割鐵機。一成鐵圈機。其製桶之次序。先將鋸成之木板。用手合之以成桶形。次置之於成桶機。將鐵圈安在桶外。木桶製成後。須放熱膠入桶內。以封閉木上所有之小孔。免有漏油之危險。此部每日可出桶四百個。共有工人一百五十餘名。多係粗工。故工價較賤。查怡和洋行開辦多年。資本充足。對於出口商業。因歐美各重要之商埠。自有本行之分所。且裝運自有輪船。故該油廠之營業。大有發達。每年輸出桐油有十萬擔。木油三四萬擔之巨。

(二)美商其來澄油廠。此廠之營業及其辦法。類似怡和油廠。開辦不久。而其貿易爲漢口油行之最大。

每年輸出油約有二十餘萬擔之巨。該廠亦可分爲收油、精製油、存油三部。有裝油鐵桶十個。一可裝油五百噸。一可裝三百噸。一可裝二百噸。其餘七個每個可裝油一百噸。現又製桶一個。高二十九尺。徑線四十尺。能裝油一千噸。值銀數百元。該廠自租輪船派員赴產地收買桐油。運至漢口。再從事於精製。其美國之總行。自有鐵路油車數十輛。裝運甚便。近欲購大桶輪船專運油至美。若此事能成。運費大可減省。營業必極發達也。

(二)漢口尙有澄油廠四處。精製之機器及其用法。與怡和及其來兩行相同。義華油廠。係義人所辦。設在法租界。每年可出木油約二萬擔。華昌油廠。係英商所辦。設在英租界內。年可出桐油約五萬擔。木油二萬擔。同澄油廠。係法商所辦。設在大智門內。每年可出桐油約五萬擔。木油二萬擔。三井油廠。係日商所辦。設在特別區。每年可出桐油約三萬餘擔。至於

吾國之油行。雖有數十處之多。而每年之貿易。仍不及怡和及其來二廠營業之巨。桐油之出口。利權多操於外人之手。甚可痛也。

#### 德商已停工之油廠

德商之油廠。因歐戰停工者。共有四處。美最時油廠。開辦最早。設在特別區內。該廠可分爲二部。一精製油部。二清潔種子部。其精製油部。仍未開工。而清潔種子部。已爲元豐堆棧所租辦。該廠有精製油桶二個。每桶可裝油十五噸。及精製植物脂桶二個。每桶可裝脂五噸。查所有之鐵桶。因久未修理。故四處起銹。桶內之蒸氣鐵管。因受冬季之寒氣而破開者甚多。有製木桶之機器三具。已遷至存貨房內。故未受損壞。該廠之清潔種子部。有風箱八個。每日能清潔種子二百噸。其清潔之法。先將種子放入箱內之細鐵篩籠後。用機器震動篩籠。以篩去泥土及雜物。再用風扇吹去泥土。種子由箱底流出。用布袋裝之。即

勸

業

叢

報

出售於外商。按美最時油廠之地點。因近接於碼頭。裝運便利。有昂貴之價值。至於該廠之精製機器。因建造已有多年。且歐戰停工久未修理。跌價過半矣。

(二) 禪送澄油廠。設在特別區內。該廠有鐵造之精製油桶六個。二桶每能裝油五十噸。四桶每能裝油二十五噸。尚有未造之精製植物脂桶二個。每桶能裝脂約五噸。鐵桶及鐵管皆已起銹。未知有否漏口之處。有製木桶之機器三具。雖有數塊破裂。仍可修理。查該廠只離碼頭十餘丈。裝運極便。誠有昂貴之價值也。

(三) 禮和澄油廠。設大智門內。離碼頭較遠。而廠後有京漢鐵路。故陸路交通較便。該廠之地方甚多。前面有動力室。中方有製木桶室。後面有精製油室。精製部內有鐵桶四個。每桶能裝油三十噸。製桶部有機器三具。該廠因歐戰停工。至今已有三載。而廠內之機器。雖有損壞之處。仍可修理使用。

(四) 瑞記澄油廠。設在特別區內。因該廠之機器多已出售。或移置別處。故未獲參觀。

#### 漢口本地之小油行

漢口有小油行數十處。皆為吾國人所辦。此等之油行。實係小販派員赴各產地。收買土油。賣於外商。或分銷各省。查土油可分為二等。優者色淡。劣者重濁。優等之油。多售於洋行。劣者多銷於各省。土產之油。運至漢口者。用竹藍或小木桶裝之。查土產之油。因製造不良。故油滓沈澱於桶底者甚多。油商先將上面之清油分出。桶底之油滓置之於鐵鍋。用火蒸之。使油化出後。終置於油滓壓桶內。將油壓出。所餘之油滓。每擔值銀約五元。查每擔之土油。有油滓十斤之多。內地製造舊法之不良。可想見也。

#### 第四節 調查漢口油行營業之情形

##### 油行營業之辦法

漢口油業之商家。約分三種。一為榨油廠之代表。管

理該廠收買原料及出售油產之事業。二爲外商澄油廠及出口公司之代表。赴各產地收買土油及種子。運至漢口。再從事於精細之製造。然後輸出於各國。三爲小販。分赴各地購買土油及原料。賣於外商。或分銷各省。查漢口之大洋行。如怡和及其賚洋行。派員常川住於各產地。且自備輪船。能隨時裝運。以免失誤收買之時機。其經商之熱心。可以想見。而吾國之商人。因資本之不足。及團體之薄弱。故植物油出口之商業。多操於外人之手。殊可惜矣。

#### 製油原料及油類之價值及裝運法

製油原料及油類之量數。以擔計之。查吾國油業商家。對於油類及製原料之性質。極不注意。其貨常有泥土及雜質甚多。以故油廠及出口公司。須將收買之貨。設法精製之。然後可用。近數年來。各洋行訂立交易之條款。按物產之優劣。定貨價之標準。以免有失利之弊。

查大豆芝麻子及菜子之輸出於外洋者。不准有三厘以上之雜質。而吾國農家出售之物產。常有一分多之雜質。故外商出口公司。不得不設法清淨之。洋行之收買芝麻子菜子及大豆者。按貨物之清淨以定價值。而收買花生者。則按其仁之大小。以定貨價之高下。

一芝麻子 吾國出產之芝麻子。可分二種。一爲白芝麻。一爲黃芝麻。芝麻子之運外洋者。每百斤約有黃芝麻七十五斤。白芝麻二十五斤。每擔值銀六兩零至七兩。裝運多用粗麻子袋。每袋重約二磅半。長四十英寸。寬二十六寸。十四袋能裝芝麻子一噸。二大豆 大豆之運至外洋者。用粗麻布袋裝之。每袋重約二磅。二長四十英寸。寬二十六寸。十二袋能裝豆一噸。大豆每擔值銀二兩半至三兩半。三花生 吾國輸出之花生。可分三種。一爲山東花生。由青島輸出。二爲直隸花生。由天津輸出。三爲河

南花生。由漢口輸出。花生價值。按每英兩計算。花生有仁多少。分爲六級如下。

一等 每英兩花生有仁二十八至三十粒者。爲最優等。而出產甚少。

二等 每英兩花生有仁三十至三十二粒者。次之。每擔值銀八兩一錢。

三等 每英兩花生有仁三十二至三十四粒者。價值每擔八兩五分。

四等 每英兩花生有仁三十四至三十六粒者。

五等 每英兩花生有仁三十六至三十八粒者。

六等 每英兩花生有仁三十八至四十粒者。價值每擔七兩三錢七分。

查漢口市場。出售之上等花生。每擔值銀七兩二錢五分至七兩五錢。花生之有殼者。每擔值銀三兩五

錢至四兩。

查歐美油業各公會。對於油類之交易。有標準之檢定法。故漢口外商收買土油者。多用公會所立之規約。以定物產之優劣。及貨價之高下。

(一)桐油 漢口市場之桐油。係湖南湖北四川之物產。湖南湖北出產之桐油。用竹藍裝運之。四川之出產者用小木桶裝運之。桐油之運至外洋者。用木鼓裝之。每鼓能裝油四百五十磅。土榨之油。土油按其色之深淺而分爲數類。色清者輸出於外洋。色暗者留作本國之用。色清之油。每擔值銀十三至十六兩。色暗者每擔值銀十至十一兩。查今夏因湖南四川之內地多有戰爭。轉運更難。故市價日貴。近日開盤。每擔已增至十七兩。若內地之戰爭不停。市價尙須看高也。

(二)皮油 漢口市場之皮油。產於湖北之西部。湖南之西北部及四川之東南。皮油之運至漢口者。用

筐或土製木盒裝置之。於秋冬二季。用草蓆包裝運者亦多。查土製之皮油。所含雜質甚多。不能即出口。由外商收至漢口。須設法精製之。出口之皮油。俟溶化提清後。裝於方模型內。模型之容量爲三尺四寸英度。使之結成固體。須用中國油紙或麻布麻子包裹之。終置於方木盒內。盒內之長度自十八至二十四英寸。小盒每件能裝皮油約一千五百磅。大盒倍之。皮油之運至外洋者。只於冬季裝辦。查漢口白皮油之市價。每擔值銀十三兩二錢。綠皮油每担值銀十一兩。今夏因內地戰爭。轉運更難。故市價日貴。近日已增至十五兩矣。

(三) 荳油 漢陽荳油廠。所製之荳油。銷於本國者。用竹筐或小木桶裝之。出售於洋行以運至外國者。用木鼓或錫罐裝之。每鼓能裝油四百五十磅。每罐能裝油五咖倫。查漢口荳油之市價。每担值銀十三兩。荳餅每担值銀一兩二錢。

(四) 芝麻油 芝麻油之轉運本國者。用竹筐裝之。運出外國者。多用五咖倫錫罐裝置之。查漢口之芝麻油多銷於本國北方。近日之市價。爲十四兩至十四兩五錢一担。

(五) 茶油 茶油之運出外國者。用木鼓裝之。每鼓能裝油四百五十磅。六鼓成一噸。近日之市價。爲十二兩八錢至十三兩五錢一担。

(六) 菜子油 菜子油之運至外國者。亦用木鼓裝之。轉運於本國者。用竹筐裝之。今夏因內地戰爭。交通不便。近日之市價已增至十三兩八錢。往日菜子油之價值。爲植物油中之最廉者。每担值銀約八兩。故油業家常用之以混合他種油類。

(七) 棉子油 市上之棉子油。可分爲二等。一深色之土油。每担值銀九兩五錢至十兩。清色已製之油。每担值銀十一兩至十一兩五錢。查日華油廠所製之棉油。色清味香。多輸出於歐美。有昂貴之價值。

(八)木油 烏桕樹於夏月開花。秋季實熟。實中含子。內有胞房三。作半圓形。上覆以白色之質。即皮油也。其子內含油。另行榨之。即木油也。漢口之木油。多銷於本國。而輸於外洋者。殆不足言。裝運木油多用

各國貿易之比較

竹筐。查近日之市價爲九兩五錢一担。油產之分給於外洋。調查中國油業之貿易及其輸出各國之額數。謹述於左。以資比較。

貨品	總貿易年別	國名及總貿易之比較	國名及總貿易之比較
桐油	一千九百十七年	美國百分之七十六	英國百分之八
荳油	一千九百十八年	美國百分之五十	英國百分之十六
貨品總貿易年別		國名及總貿易之比較	
荳油	一千九百十七年	日本百分之三十六	美國百分之二十三
荳油	一千九百十八年	美國百分之九十四	日本百分之三、八
花生油	一千九百十七年	日本百分之三十四	英國殆不足言
花生油	一千九百十八年	日本百分之四十四	英國百分之四
菜子油	一千九百十六年	英國百分之三十五	英國殆不足言
菜子油	一千九百十七年	美國百分之六十六	法國百分之二十一
菜子油	一千九百十八年	美國百分之六十六	日本百分之十九
芝麻油	一千九百十七年	香港百分之八十	美國百分之三
芝麻油	一千九百十八年	美國百分之六十六	英國百分之三



貨 別	總貿易年別	國 名 及 總 貿易 之 比較	國 名 及 總 貿易 之 比較	國 名 及 總 貿易 之 比較
皮 油	一千九百十八年	日本百分之五十四	美國百分之四十三	香港百分之十六
	一千九百十七年	美國百分之四十九	義國百分之三十	英國百分之十三
	一千九百十八年	美國百分之四十二	義國百分之四十一	法國百分之五
貨 品	總貿易年別	國 名 及 總 貿易 之 比較	國 名 及 總 貿易 之 比較	國 名 及 總 貿易 之 比較
茶 油	一千九百十七年	香港百分之八十三	日本百分之十二	
	一千九百十八年	香港百分之六十一	日本百分之二十	美國百分之五
大 荳	一千九百十七年	俄國百分之六十二	日本百分之二十一	
	一千九百十八年	日本百分之六十一	俄國百分之二十一	
花 生 仁	一千九百十七年	日本百分之四十二	香港百分之四十	美國百分之十一
	一千九百十八年	日本百分之七十二	香港百分之二十五	美國百分之一
芝 蔴	一千九百十六年	英國百分之三十六	義國百分之十六	法國百分之十六
	一千九百十八年			和國 Zellmerland 百分之十五
菜 子	一千九百十七年	日本百分之九十五		
	一千九百十八年	日本百分之九十八		
荳 餅	一千九百十七年	日本百分之八十九	俄國百分之十	
	一千九百十八年	日本百分之九十三	俄國百分之六	

花生油	一千九百十七年	日本百分之八十一
	一千九百十八年	日本百分之九十二

查油產之運至日本者。多再輸出於美國。歐戰發生之後。歐洲之交易幾乎全行停止。而美國之收買油產。則大增加。自歐戰告終。吾國與歐洲之交易稍變原狀。將來油業之發達。指日可待也。

漢口之辦油洋行

漢口之洋行辦油出口者。共有十數處。其中之最大者。自設油廠。精製土產之油。資本之較少者。則收買土油。運至本國。再設法精製之。今將漢口辦油洋行之最大者謹述於左。

- 怡和洋行 Jardine, Matheson and Co., Limited
- 其來洋行 L. C. Gillespie and Sons
- 安利洋行 Arnold Bros. and Co., Ltd.
- 慎昌洋行 Anderson Meyer and Co.,
- 三井洋行 Mitsui Bussan Kaisha

- 泰和洋行 Roiss and Co.,
- 老沙遜洋行 David Sasson and Co.,
- 寶隆洋行 East Asiatic Co.,
- 立興洋行 Racino Aokerman and Co.,

第五節 裝辦油產出口之費用

土油之運至漢口者。用竹筐或小木桶裝之。而油之輸出於外國者。須用木鼓裝之。以防漏洩。以故公司之辦油出口者。不得不立堆棧。將收買之油較裝於木鼓內。然後可運至外洋。今將裝辦油產出口之各費用錄之於下。以備參考。

- 一 精製土油之工費 每担費銀一錢
- 二 木鼓之費用 每担費銀一兩四錢
- 三 轉裝及刷字工費 每担費銀一錢
- 四 出口關稅 每担費銀三錢

五 堆棧存油費 油價百分之零.五 (1/2%)

六 保險油費 油價百分之零.五 (1/2%)

七 資本之利息 油價百分之一 (1%)

照以上之數目。如桐油之價值。每担十三兩。則裝辦桐油出口者。每担須用十五兩一錢六分。運費不在其內。

### 辦油出口之運費

漢口至上海。於一千九百十七年。每担運費六錢五分。除延期折價百分之二十。至一千九百十八年。每担運費仍六錢五分。而加即時折價百分之十。

上海至美國太平洋岸之商埠。於一千九百十八年。每噸之運費美金二十三至三十五元。無折價。每担之運費。約一兩一錢至一兩七錢五分。

上海至歐洲。(走美洲路)於一千九百十八年。每噸運費共美金六十二元半。無折價。每担運費。約三兩二錢。上海至歐洲。(直路)於一千九百十八年。每噸

運費。美金四十八元半。延期折價百分之十。每担運費。約二兩四錢。

照以上一千九百十八年之運價。桐油之運至美國者。每担需費用共銀十七兩二錢。每磅之費用。共約美金一角四分。桐油之運至歐洲者。每担需費用共銀十八兩。每磅之費用約美金一角五分。於一千九百十八年。查美國出售桐油之市價。每磅值美金約二角至二角二。如此計之。出售桐油一磅。美金約二角至二角二。如此計之。出售桐油一磅。美商能得利約美洋半角(美國內地之運費不在其內)此商業誠不可謂利薄也。

### 第六節 調查油類之出產及內地製油之舊

#### 法與其改良之必要

#### 原料

一 桐油 查桐油樹為罌子桐。生長甚速。高二丈許。無須特別培植。樹之生活期頗短。五月間開花作淡

勸業叢報

紅色。亦有紅褐色者。內含種子三四粒。榨之即得油。桐果含油量為百分之二十六。其主要產地。在四川。為秀山涪陵彭水綦山梁山墊江萬縣等。湖北為鄖陽宜昌老河口等。湖南為常德永定保慶辰州洪江。澧州靖州永順等。貴州為銅仁松桃等。廣西為桂江各屬。國外如日本安南等處亦有之。十餘年前。美國農部曾在吾國專門調查桐油之出產。並携種子回國試種。其西南一帶。均可種之。數年前。南方富羅那達州省出產之桐果。榨之所得之油。其品質與吾國之桐油比較。不相上下。惟美國人工太貴。廢地甚少。故種桐頗不合算。難與吾國爭利也。

製造法 查舊法製造。甚為簡單。先放桐子於圓石槽中。以牛或馬或騾拉牽重大石棍磨壓之。繼取已磨碎之粉末。置淺盆中炙之。復用鐵器與草壓成圓形餅狀。終置於壓榨器中。壓榨器充滿油餅後。開始壓榨。未幾褐色之油流入桶中。油氣甚腥烈。微熱之。

用粗布濾過之。即出售於市。自桐子取得油量。為百分之四十。照上做法。出額既少。油質亦不淨。油色褐黑。不能淨白。桶底沈澱油滓亦多。以至油量大受損失。調查員前在美親用機器改良製造。逐加試驗。其法先用脫壳機取出桐果之核。為桐果量百分之五十二。次以磨軸磨碎桐核。使成餅狀。又次用蒸氣熱油餅。熱至攝氏二十八度時。即放入水壓機中。用三百五十氣壓以榨油分。可得油量。僅為百分之四十三。再將前次壓榨之殘滓粉碎之。再置於三百五十氣壓之水壓氣中。溫度升至攝氏六十五度時。可得殘油百分之十零七。合之得油總量為百分之五十三零七。較之舊法耗費油量為百分之十三零。以改良舊日之製造法。當如何。曰我國之桐油製造家。對於所用之原料。極不注意。其桐果常有泥土及雜貨。以故出油不良。且壓榨用溫度過高。故榨出之油。

作暗棕色。壓搾能用一定之溫度。可分二次壓之。桐核不可置於鍋內炙熱。宜放入木桶中。桶底用小木枝編成。用蒸氣熱之。壓搾可用舊日之器具。而祇就上之製造新法。仿其次數而行之。油質自美。改良實易。

(二)皮油 皮油為吾國特產。原料為烏桕樹。高二丈許。夏日開黃白色花。秋季實熟。轉褐黑色。中含子。子內有房三。半圓形。上覆以白色之質。即皮油也。其主要產地在四川之東南部。湖北之西。湖南之西北。貴州及安徽浙江之交界處。

製造法 查皮油之製法甚為簡陋。實熟後晒於日中。實乾而裂。取出三箇半圓形之房。將其上之脂煮沸。次用竹絲網刮下。再加熱將脂溶化。其所含之淨固體。使之沉底。將面上之液脂。傾於筐中。或圓形之模中。凝結成固體。即為市上所售出之脂。又名皮油。其子內所含之油。另行壓搾。所出之油。曰子油。亦

有以實與脂同搾者。是為市上所出售之木油。又名毛油。以上三種油脂。吾國用之以製臘燭。近數年來。皮油之銷行於外國者。年有增加。聞搾後之渣。農家用之為烟葉田之肥料。烏桕樹之皮。可以製藥。葉可以為黑色染料。查漢口出售之皮油。所含雜質甚多。吾國之製造家。於溶油之時。宜大加注意。先去瀘內之污。置管於瀘口之下。瀘底之上。使油由此管流出。溶化時。皮油中所含之雜質及水分。各自浮沈。而清明之油。適在瀘口之下。瀘底之上。可由管流出。沉下或浮上之雜質及水分。不得攪雜。清明之油。由管流出後。可用細麻子袋。濾過數次。則油質自美。而改良。實易進行也。

(三)芝蔴油 芝蔴之種類不一。有黑皮白皮之別。出油多者。黑皮芝蔴為最。芝蔴莖長至四五尺。夏日開紅白色花。秋季實熟。內含種子數粒。搾之即曰芝蔴油。芝蔴含油量約百分之五十。其主要之產地為

河南湖北二省。近於京漢鐵路一帶。而中南各省皆產之。

勸

業

叢

報

製造法 查內地之榨油法。其製造之次序。先將芝麻用細竹篩篩去土沙。入鍋內炒之。炒時以鐵箆頻翻攪。火太過則出油少而味厚。火不及則出油多而味薄。炒至發紅色。則適中矣。炒成後以石磨研之。磨後與沸水調和。俗名對漿。攪水時先以一二瓢爲度。以木棍攪之使稠。然後再添水攪之。如是數次。時用瓢添水。油將出時。只添水一小茶碗。再以木棍慢攪。至醬軟爲止。添水過度。則水醬油不能分析。而油無從出。添水太少。則出油亦少。加水適宜。再用長柄葫蘆拍之。拍三鐘許。則油完全出矣。若拍一鐘時而油太多。可稍爲取出再拍。然不可取淨。如取淨則油不能再出。拍完後。其餘醬汁晒乾可用爲農家肥料。以上之製法。曰小磨香油。每百斤芝麻。能出油約三十斤。內地出產之芝麻油。尙有一種。曰大槽油。其

製油法。將芝麻用鍋蒸熟。置於油槽。加以木器打之。而油出。名曰大槽油。此法出油多而味薄。(以上爲趙璜君調查所得)查內地製芝麻油之土法。與外國之製造法大不相同。所出之油亦大有分別。故外商不收買土產之芝麻油也。按外國之製造法。其榨油之次序。先將芝麻磨碎。壓榨可分二三次行之。第一次冷壓。所得之油極優。可作調味之用。第二次將前次壓榨之殘滓粉碎之。熱至攝氏三十度時。即放入壓機再壓榨之。所得之油亦可供食。第三次將壓榨之殘滓再粉碎之。熱至攝氏五十度。所得之油色深黃。可用作製造肥皂。照以上壓榨三次。可得之油。爲芝麻百分之四十至四十五。殘滓尙含油百分之八至十。可以飼畜。若夫吾國之製油家。欲輸出芝麻油於外國。非從事改良製造。照上法之次數行之不可也。

(四)茶油 內地茶油之製造法如何。漢口商界未

有能言之者。不能妄下論斷也。調查員已請油家注意。考查內地之製造法。詳細報告。以備討論。

### 第七節 吾國油業之希望

然數年來。世界之需求植物油產。日增一日。能應此種需求者。惟中國是賴。無如吾國之油業商人。但圖小利。往往任意以有害之劣品。摻入油內。在彼以為可以多得利。而不知於吾國出口油業之前途。有極大關係。再者。吾國之商界。因團體薄弱。資本短乏。故不能與外國爭利。至挽救之策。惟有聯絡油業製造家及油業商人。謀團體上之結合。設法改良內地之製造及出口之商業。并須謀資本上之結合。設立新廠。專製優良之品。以供本地及海外之用。及開辦公司。專運油出口。以挽國外貿易之利權。然後可望吾國油業之發達也。

## 甘肅實業調查報告

謝學霖

調查 調查漢口植物油業報告 甘肅實業調查報告

### 農業

#### 一 農民耕作之狀況

甘省之地位。西北與內蒙青海接壤。東南則與陝西四川相連。若土地性質。若耕作方法。以及人民之性情。天時之寒暖。亦因之而異。故西北部之西甯。肅州。甘涼。甯夏。各屬。則多沙田。東南各區。則多山田。水田。平田。土宜既有不同。耕作之方法自異。茲特分述於次。

甲山田。水田。平田。農民多於入冬以後。將地犁起。或一次或二三次不等。而率以二次為常。翌春再犁。即行播種。水田則施以灌溉。旱田則坐待天澤。若生長期中。宜除草。成熟期內。宜中耕。農民鮮有知其理者。惟知耕鋤之勤惰。關於收穫之豐歉而已。

乙砂田。砂田之耕法。先掘山中。或河流中。或地底中之砂礫。平鋪土壤之表面。厚約三四寸。至

勸業

佈種時撥開砂礫播種壤內旋又掩覆之。茁芽以後因不便中耕故只行除草。此種砂田多蒔小麥瓜菓等類。既不虞亢旱又可獲早熟。且其收穫量較山田平田所植爲優。蓋砂礫原爲河流沖積之地層。其中所含礦質養分甚富。數佈以後能增加砂田中之養分。並以潛熱之功奏早熟之效也。

二 農具與肥料

甘肅農民所用之農具種類既少。式樣又拙。掘翻土壤之犁尤爲窳敗。入地不深。翻土甚淺。製造復不堅牢。往往有耕地數畝。損壞二、三犁者。餘如中耕之鋤。碎土之耙。播種之耬。灌溉之車。鎮壓之砵。以及鏟。箕。篩。連枷。鎌。籮等器具。率多粗笨。運用不靈。甘肅農業之不振。實以此爲一原因。至普通所用之肥料。以廐肥。人糞。尿用爲基肥。其施追肥者。不過菸草等類。作而而已。大約山田多用灰糞。水田多用油渣。亦視其

土地性質如何耳。

三 農民生活之狀態及其程度

甘肅僻處邊陲。交通梗阻。風氣閉塞。生活之狀態及其程度。亦研究農政者所宜知。茲就衣食住三項分述之。甘肅囿于氣候。棉產甚少。衣被之資。多取給獸毛。（作毛氈製羶褂紡織褐布）或以作被。或以製衣。布疋來自湖北。轉自陝西。（陝西所運湖北所產之土布）本省所謂大布。寬一尺有零。長四五丈。每年輸入甘省。不下數百萬。其由天津北京輸入者。多愛國布洋布。價格較昂。農民購用。不如大布之多。若西甯甯夏肅州之山農。衣被之料。羶裘居多。覘其服用之狀況。一似尙未脫離遊牧時代者。斯固由於農業之不發達。抑亦氣候之關係使然也。食物之種類。因地而異。西甯渭川南山三道。農民多食大麥。其次爲玉蜀黍。又其次爲青稞蕎麥。甯夏甘涼安肅等處之農民。則以稻米小黍爲食品。平涼道屬產麥最富。故



食物以小麥爲多。至若食物之種類。以鍋餅粥饅首爲最普通。食糧爲主。副食物如蔬菜肉類多不注重。蓋山田多。水田少。蔬菜作物未能遍行故也。餘如醬醋酒鹹菜豆腐。一般農民鮮能製作。食物簡單。於此可見矣。至於居室之種類。除城市外。依山者多穴居。在平原者多構屋。雖亦有宏壯可觀者。而於衛生不盡適宜焉。

四 自耕農及承佃農

甘肅農民。中農小農爲最多。若阡陌相連。富擁數頃。一邑之中。不過六七戶。數十頃至百餘頃者。一道之中。不過二二戶而已。承佃農分租佃二種。租則用錢。

甲 農業狀況調查表

甘肅各屬農業狀況調查表

縣別	類稱	農產		運方	銷數	銷路	物	農耕		肥料	農具	播種	收穫	農工之價	土質	雨氣	土宜
		額	值					種名	用格								

佃則分糧。山田原田之租率。上地每垧三四串文。中地二三串文。下地一串或數百文不等。水田每垧六七串。佃田規則。凡籽種農具肥料。由承佃者自備。地主於收穫之後。按四六或三七成分算。無論山田原田水田。佃規皆同。此甘省自耕農承佃農之情形也。

五 各縣農產數目

甘省農產之數量。以大豆。小豆。及白米爲多。而各縣農民之對於菸葉。尤爲注意。每年菸葉之輸出。不下數百萬元。其棉業一項。因氣候土地之關係。種子之不良。雖有少數之出產。尙不能給供本省之用。茲將各縣出產數目列表於次。

報 叢 業 勸

調查 甘肅實業調查報告

縣 河 導							縣 蘭 皋							
葉 烟	豆		麥		米		葉 菸	豆		麥		米		
	豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米	煙 黃 紅 煙 綠	豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米	
三八七六	無	五七五	一〇〇〇〇〇	二〇〇〇〇	三〇〇	無	多 無 八〇八九〇斤	一七九二	一九三五	四〇九五	二五七五	四三七五	一七五石 一元角分	
一五	三五	四	五一	三四	五六		一 二	四	五	六八	四五			
全上				全上	用車		運河均用駱四川 發木由車陝西 筏黃除西用	全上	全上	全上	全上	全上	無	
三〇〇〇			三〇〇〇	五〇〇〇	一〇〇〇		之譜 萬箱 五十	全上	全上	全上	全上	全上	無	
全上			省城臨潭	全上	省城		西 陝 津 運 等 西 上 海 銷 處 山 海 天	全上	全上	全上	全上	全上	無	
前					全		同方種乃雨子鋪早後一後水年翻後先種以 法各可落候以地下次再澆春犁將年均上 均縣下透天石則種然犁灌用次地秋屬四							
前					全		均各以灰名灰土尿糞及羊牛 同縣下肥白等草與人人糞馬							
前					全		均各以爲用肥他葉惟百二每 同縣下多量料項較烟斤三畝							
前					全		等文五三每 不百四車							
前					全		式均鐵婁掃鏟木鏟鐵鋤 舊子犁帶帚柳杖刀頭鋤							
					前 全		後 種 芒	同 與 麥	同 與 米	月 二		月 四 三		
					前 全		後 雪 小	同 與 麥	同 與 米	月 六 五		月 八 正 以 九 計 夏 元 低 十 高 每 不 三 元 元 年 等 五 最 三 最		
					前 全									
										致 備 詳				
					前 全							少		
					前 全					寒 較				
										致 備 詳				

報 叢 業 勸

縣 中 榆							縣 道 狄								
葉 烟		豆		麥		米		葉 烟		豆		麥		米	
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米			豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
三六四〇		九二〇六	一五	九七三三	九六	一四〇	五六一	九七三八九〇		無	九一九二	七六四	五五三六	四二〇	無
一四		三六	四	六	四	八		一五		三六	四	五	三四	三五	
全上		全上	無	全上	全上	全上	用驢馬車	用車							
三六〇〇		四〇五一	無	九六三三	四	一〇〇	四三	九七〇三八〇							無
全上		全上	無	全上	全上	全上	省城	省城							
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
						前	全							前	全
						前	全							前	全
						前	全							前	全
						前	全							前	全
						前	全							前	全

調查 甘肅實業調查報告

報 叢 業 勸

縣 沙 洮							縣 水 紅							
葉 烟		豆		麥		米	葉 烟		豆		麥		米	
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
11100		11100	六	三五六四	四二四七			七		八三三六	二二七六			
一六				五	四			四		三五	三			
							無							無
							無							無
							無							無
前							全	前						全
前							全	前						全
前							全	前						全
前							全	前						全
前							全	前						全
						前	全						前	全
						前	全						前	全
						前	全						前	全
						前	全						前	全
						前	全						前	全
						前	全						前	全

調查 甘肅實業調查報告

報 叢 業 勸

縣 源 渭						縣 遠 靖									
葉 菸		豆		麥		米		葉 菸		豆		麥		米	
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米			豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
			一、五四五	一、六七〇	九六九	一八		一九二六〇〇							
			四	四	三五	五五		一六	三	四	三	二	三七		
								車運							
								三〇五〇〇							
								省城							
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
						前 全								前 全	
						前 全								前 全	
						前 全								前 全	
						前 全								少	
						前 全								寒 較	

調 查 甘肅實業調查報告

勸業叢報

臨潭縣						西隴縣									
菸葉		豆		麥		米		菸葉		豆		麥		米	
	豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米		
	二〇四七	四七三九					二八〇〇〇		一八〇	二五四四	一五〇〇	四八九五			
	四	四五					一五	三	四五	四五	五	四五			
							用車			用車載		用車			
							五〇四五			一四〇〇		三五〇〇			
							省城			省城臨潭		狹道			
前					全		前							全	
前					全		前							全	
前					全		前							全	
前					全		前							全	
前					全		前							全	
					前	全						前	全		
					前	全						前	全		
					前	全						前	全		
					前	全						前	全		
					前	全						寒	較		

調查 甘肅實業調查報告

報 叢 業 勸

縣		岷					縣		寧		會				
葉	菸	豆		麥		米		葉	菸	豆		麥		米	
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米			豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
			九, 五二	八, 五二						二, 〇八八	一, 六	三, 五〇〇			
			四	三						三	四	三			
				四								五			
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
						前 全								前 全	
						前 全								前 全	
						前 全								前 全	
						前 全								前 全	
						前 全								前 全	
						前 全								前 全	

調 查 甘肅實業調查報告

報 叢 業 勸

縣 西 定							縣 漳							
葉 菸		豆		麥		米	葉 菸		豆		麥		米	
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
		二三四九	一二五	二七三六					三七		一三五	一〇		
		三	四	三六							三	二		
前						全		前						全
前						全		前						全
前						全		前						全
前						全		前						全
前						全		前						全
						前 全							前 全	
						前 全							前 全	
						前 全							前 全	
						前 全							前 全	
						前 全							前 全	
						前 全							前 全	
						前 全							前 全	

調查 甘肅實業調查報告



武 山 縣						天 水 縣									
菸 葉		豆		麥		米		菸 葉		豆		麥		米	
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米			豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
	三五二〇	三八四〇	九三〇	一三、四八	二六四、二六		四四七六一		三三四		一五	二二三、五四	三三六	一、四三	三七一
	一五	五	四	四	四	五		一五			五	四	五	五	二四
				用騾馬運											
				三五〇八〇											
				天水											
前							全	前							全
前							全	前							全
前							全	前							全
前							全	前							全
前							全	前							全
							前 全							前 全	
							前 全							前 全	
							前 全							十四元最高 元最低二五	每年最
														致備詳	
							前 全							多 較	
				和 溫										和 溫	
														致備詳	

報 叢 業 勸

縣 禮						縣 水 清									
葉 菸		豆		麥		米		葉 菸		豆		麥		米	
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米			豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
	三三六	七五〇	六四九	一八四七		一六二五			一三四	六五二	一五七七				
		二八	四	三		三五					三				
											用驃馬連				
											四九六				
											天水				
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
						前 全								前 全	
						前 全								前 全	
						前 全								前 全	
						前 全								前 全	
						和 溫								和 溫	

調查 甘肅實業調查報告

縣		都 武					縣		先 伏							
葉 菸		豆		麥		米		葉 菸		豆		麥		米		
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米			豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米	
			三四	四七三			三九一	六、西三	四一八三	三四	三四五九	三七五八		六五	一四一	
			四	四				一六	七	五	四八	四六		六一	四	
								用驟連								
								六、四	省城狄道							
		月在前八後九澆灌均種翻犁同惟下春麥與略法與種二十三分之縣者不過有冬全														全
前							全	前								全
前							全	前								全
前							全	前								全
前							全	前								全
		同	大豆	與	麥	春麥同春麥同前冬麥前冬麥八九月前後收關下種後	月一個早較								前	全
							上	全							前	全
							前	全							前	全
							前	全							前	全
							和	溫							前	全

報 叢 業 勸

通 渭 縣							文 縣								
葉	菸	豆		麥		米		葉	菸	豆		麥		米	
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米			豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
		五、六、四		六、六、五	六、四、七			一、三、〇、一		二、七、五	三、六	九、二、〇、〇	七、	一、三、〇	一、六、〇、一
		三		三、二	二			一、四		二	四	五	四	六	
				用驪	用驪										
				四、八、五省城臨潭	八、〇、八四										
					文縣										
與同大春與							與一節米麥穫五次月年多厚地四文 麥同大春與 麥同豆早寒早春收四種九先根甚境接								
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
	同與麥		月 二					前 全	同與麥	同與米	九 八 月	三 月			
			六 五 月								五 四 月	八 七 月			
						前 全						前 全			
												前 全			
						和 溫						和 溫			

調 查 甘 肅 實 業 調 查 報 告

報 叢 業 勸

調 查 甘肅實業調查報告

縣 安 秦							縣 和 西								
葉 菸		豆		麥		米	葉 菸		豆		麥		米		
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米			豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
一四五〇		三〇二四〇		二五五		二				一八三九	四五七	三六六六		三八二	
一二		三五		五		六				三	四	三一		三五	
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
						前	全			同與麥	同與米	月 二		四月	三月
						前	全					六五月		九月	八月
						前	全							前	全
						前	全							前	全
						和	溫							和	溫

報 叢 業 勸

縣		固 西				縣		當 兩							
葉	菸	豆		麥		米		葉	菸	豆		麥		米	
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米			豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
	一三五九	八〇八	四三	四五四	一三四五	四九五	二八〇		一九二	五九		九六六	一三九		三六一
		二八	四	三	二	四	六八		一七	三五		五	四		一一
前						全		同	縣		文			與	
前						全		前						全	
前						全		前						全	
前						全		前						全	
前						全		前	全	同與麥		九八月	三二月		
						前全						五月	八月		
						前全								前全	
						前全								前全	
						和溫								和溫	

調 查 甘肅實業調查報告



報 叢 業 勤

縣 浪 莊							縣 亭 華								
葉 菸		豆		麥		米		葉 菸		豆		麥		米	
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米			豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
				五三〇〇〇						一八七五	二八	一四〇〇〇		三〇	
				三二						三	四	三		四五	
前							全	前							全
前							全	前							全
前							全	前							全
前							全	前							全
								前							全
						前	全							前	全
						前	全							前	全
						前	全							前	全
						前	全							前	全
						和	溫							煖	溫

調查 甘肅實業調查報告



報 叢 業 勸

崇 信 縣							水 縣 合						
葉	菸	豆		麥		米	葉	菸	豆		麥		米
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米 白米			豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米 白米
		10750	七	二二五		六八		二二五	三	四四	四三六五	四九八	
		三	三	四		四五		一五	三	四	三	三	
			五			五							
		用驟		用驟		用驟							
		11000		六二六		四七五							
		合水		兩當		莊浪							
前						全	前						全
前						全	前						全
前						全	前						全
前						全	前						全
前						全	前						全
						前 全							前 全
						前 全							前 全
						前 全							前 全
						前 全							前 全
						和 溫							和 溫

調 查 甘肅實業調查報告

報 叢 業 勸

縣 平 化							縣 原 固								
葉 菸		豆		麥		米		葉 菸		豆		麥		米	
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米			豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
		三〇〇〇	四九五	四〇〇〇						三四五	一五	九四〇〇		一七三	
				四						三	四	三		四	
												用騾			
												一五〇〇〇			
												化平			
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
						前 全								前 全	
						前 全								前 全	
						前 全								前 全	
						前 全								前 全	
						煖 溫								煖 溫	

調查 甘肅實業調查報告

報 叢 業 勸

調 查 甘肅實業調查報告

寧							靜								
縣		豆		麥		米	縣		豆		麥		米		
葉	菸	豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米	葉	菸	豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
		三五		二四〇五三	六九〇	一〇一〇三	七九八			二二,三六九	一七	三二,八六三	四	一七,九六二	二二
		二五		四	二	二五	六			二五	三五	二八	二三	三	八五
				用驃馬								用驃驢		用驃驢	
				八三三								七四五		五三九	
				合水								秦安		秦安	
								前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
						前	全							前	全
						前	全							前	全
						前	全							前	全
						溫	較							溫	較

報 叢 業 勸

縣 原 鎮							縣 環								
葉 菸		豆		麥		米		葉 菸		豆		麥		米	
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米			豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
	三六〇五〇	七四		五七二五	一六九九	三〇			四〇〇			四〇〇〇			
	一三	二五		三三	二八	四			三			三二			
	用車			用驢馬											
	三〇八三〇			一四八七〇											
	省城			環縣											
前						全									
前						全		前						全	
前						全		前						全	
前						全		前						全	
前						全		前						全	
						前	全							前	全
						前	全							前	全
						前	全							前	全
						前	全							前	全
						溫	較							溫	較

調查 甘肅實業調查報告

報 叢 業 勸

縣 德 隆							縣 原 海						
葉	菸	豆		麥		米	葉	菸	豆		麥		米
		豌豆	大豆	小麥	大麥				黃米	白米	豌豆	大豆	
			七五〇	三、八五						一二七〇	七、七〇〇		二、八〇〇
			四	三						二	二		三
				用驃							用驃		用驃
				四、五五							二、二五〇		八〇〇
				環縣							環縣		環縣
							前						全
前						全	前						全
前						全	前						全
前						全	前						全
前						全	前						全
						前 全							前 全
						前 全							前 全
						前 全							前 全
						前 全							前 全
						寒 較							溫 較

調查 甘肅實業調查報告

報 叢 業 勸

縣 寧 正						縣 陽 慶									
葉 菸		豆		麥		米		葉 菸		豆		麥		米	
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米			豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
一五七八五		三五八〇		三五四六六	三三五	一六七八		二一〇〇〇		一七四二六		一一三、五〇〇		九五、四〇〇	
一四		三		四二	二八	三三		一三				二六		二五	
用車				全上	全上	用車		用車							
一四〇〇〇				七八五	一六	五八五石		一〇五三							
省城				全前	全前	省城		省城							
前						全									
前						全		前						全	
前						全		前						全	
前						全		前						全	
前						全		前						全	
						前	全							前	全
						前	全							前	全
						前	全							前	全
						前	全							前	全
						媛	溫							溫	較

報 叢 業 勸

縣 台 靈							縣 川 涇								
葉 菸		豆		麥		米	葉 菸		豆		麥		米		
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米			豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
		三、三六九		六、九〇〇		三、七〇〇				七、一五〇		四、八八五	二、六九七	三、〇〇〇	
		二、八		三、四		三、五				二、二		三、二	二、一	三、二	
前						全		前						全	
前						全		前						全	
前						全		前						全	
前						全		前						全	
前						全		前						全	
						前 全								前 全	
						前 全								前 全	
						前 全								前 全	
						前 全								前 全	
						前 濕								前 濕	

報 叢 業 勸

縣		朔		寧		縣		夏		箐			
葉 菸		豆		麥		米		葉 菸		米			
	豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
	八,九五九		四,〇〇〇	三,一〇〇	一,四〇〇	二,四〇〇		八,〇三四		三,一〇〇	四,〇〇〇	二,五〇〇	三,〇〇〇
	三		三	二	四	八	一	三		三	二	四	八
			全上	全上	全上	用車	全上			全上	全上	全上	用車
			五,〇〇〇	四,〇〇〇	一,一〇〇	二,六〇〇	七,〇〇〇			二,〇〇〇	二,〇〇〇	九,〇〇〇	八,〇〇〇
			全上	全上	全上	省城	全上			全上	全上	全上	省城
前					全								與蘭山道屬全
前					全		前						全
前					全		前						全
前					全		前						全
前					全		前						全
					前 全								與蘭山道屬全
					前 全								山道與蘭
					前 全								山道與蘭
													每年最高四元最低四元
					前 全								少
					寒								寒

調查 甘肅實業調查報告



報 叢 業 勸

調 查 甘肅實業調查報告

縣 衛 中						縣 武 靈									
葉 菸		豆		麥		米		葉 菸		豆		麥		米	
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米			豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
	二六,六〇〇	一四〇八五		八四,三三六	一四,三三四	一,六四四	一八,八四八			七,三六〇	三〇九	一四,六五八	一,八九六	二〇〇	
	一四	二五		三	二	三	八			三	四	三	二	三	五
	用車			全上	用車		用車								
	二六,〇五			二五,六〇〇	二五〇		五,三三								
	省城			同上	鹽池		省城靈武								
前							全	前							全
前							全	前							全
前							全	前							全
前							全	前							全
前							全	前							全
						前	全							前	全
						前	全							前	全
						前	全							前	全
							寒								寒

報 叢 業 勸

縣 積 金						縣 羅 平									
葉 菸		豆		麥		米		葉 菸		豆		麥		米	
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米			豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
一五五七三		五三九		六九六	九六	三	一五				六三	八五〇三	三三二〇〇	八九〇〇〇	八四五〇
一		二		二	一	三	八				三	三	一四	三	八
一四		二五		八	六							四	一四	一	
	用車											全上		全上	用車
	一五〇〇〇											三、四、省城金積		一、五、〇	九、三、省城鹽池
	省城													省城	
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
						前 全								前 全	
						前 全								前 全	
						前 全								前 全	
						前 全								前 全	
						寒								寒	

調查 甘肅實業調查報告

報 叢 業 勸

縣		戎		鎮		縣		池		鹽	
葉	菸	豆	麥	米	米	葉	菸	豆	麥	米	米
		豌豆 大豆	小麥 大麥	黃米 白米				豌豆 大豆	小麥 大麥	黃米 白米	
		10,693	5,846	1,840				3		9,000	
		28	33	33				28		28	
前				全		前				全	
前				全		前				全	
前				全		前				全	
前				全		前				全	
前				全		前				全	
				前 全						前 全	
				前 全						前 全	
				前 全						前 全	
				前 全						前 全	
				寒						寒	

調查 甘肅實業調查報告

報 叢 業 勸

縣 通 大						縣 寄 西									
葉 菸		豆		麥		米		葉 菸		豆		麥		米	
	豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米		
	八,七三〇	一〇,四二一	八,七六三						一〇,六八九	一八,七五五	四,一七三				
	二二	三	三						二五	二六	一三				
前						全	前							全	
前						全	前							全	
前						全	前							全	
前						全	前							全	
前						全	前							全	
					前	全						前	全		
					前	全						前	全		
					前	全						前	全		
						少								少	
					冷	寒						冷	寒		

調 查 甘肅實業調查報告

每  
年  
最  
高  
四  
十  
元  
最  
低  
二  
元  
四  
角

報 叢 業 勸

調 查 甘肅實業調查報告

縣 化 循							縣 伯 碾							
葉 菸		豆		麥		米	葉 菸		豆		麥		米	
		碗豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米		碗豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
			二〇三	一〇九七	三二			三〇〇〇		二七六〇	二五五〇	五〇〇〇	一七〇	
			四	五	四			一四		三	三	一四	三	
								用車						
								二八〇〇〇						
								省城						
前						全		前						全
前						全		前						全
前						全		前						全
前						全		前						全
前						全		前						全
						前 全							前 全	
						前 全							前 全	
						前 全							前 全	
						少							少	
						冷 寒							冷 寒	

報 叢 業 勸

縣 戎 巴						縣 德 貴							
葉 菸	豆		麥		米		葉 菸	豆		麥		米	
	豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
	三二六		五九〇〇					二七	八五五				
	二五		四						三五				
前					全		前					全	
前					全		前					全	
前					全		前					全	
前					全		前					全	
前					全		前					全	
					前 全							前 全	
					前 全							前 全	
					前 全							前 全	
					少							少	
					冷 寒							冷 寒	

調 查 甘肅實業調查報告

報 叢 業 勸

縣 威 武						縣 源 湟									
葉 菸		豆		麥		米		葉 菸		豆		麥		米	
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米			豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
10,800			110	34,000	110,000	110,000				17,000		127			
12			4	3	3	5				3		135			
全上				全上	全上	用車				用車					
6,500				110,000	3,000	5,000				18,000					
省城				巴戎	巴戎貴德	湟源貴德				循化貴德					
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
						前 全									前 全
						前 全									前 全
						元低+高每 十六元三十最									前 全
						少									少
						冷 寒									冷 寒

調 查 甘肅實業調查報告

報 叢 業 勸

縣 番 鎮							縣 昌 永						
葉 菸	豆		麥		米		葉 菸	豆		麥		米	
	豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
	一〇,四七七		一五,一〇〇	二六,二〇〇	一七,七七七			三六七	六九	九,六〇〇	八,九〇〇	二四〇	
	三		三	二	三		三	四	三	三	三	四	
			二	二						五			
前						全	前						全
前						全	前						全
前						全	前						全
前						全	前						全
前						全	前						全
					前	全						前	全
					前	全						前	全
					前	全						前	全
						少							少
					冷	寒						冷	寒

調 查 甘 肅 實 業 調 查 報 告



報 叢 業 勸

縣 番 平							縣 浪 古						
葉 菸	豆		麥		米		葉 菸	豆		麥		米	
	豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
	五,四七		四,〇七二	二四,四三三	二,七三三		一四,三七二		七,四八二	四七,四二			
	三		三	一	五		三		三	一			
			五	五					一	八			
	全上			用車									
	七,〇〇〇			三,三〇〇					四,二八〇	三,〇三三			
	武都			省城					隴源	循化一帶			
前					全		前					全	
前					全		前					全	
前					全		前					全	
前					全		前					全	
前					全		前					全	
					前 全							前 全	
					前 全							前 全	
					前 全							前 全	
					少							少	
					冷 寒							冷 寒	

調 查 甘肅實業調查報告

縣 掖 張							縣 樂 東						
葉 菸	豆		麥		米		葉 菸	豆		麥		米	
	豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
13800		2000	16927	53	1367	1672			45000	700		500	
		4	28	2	4	11		4	31	28		4	
用車													
10000						670							
省城						省城							
前					全		前					全	
前					全		前					全	
前					全		前					全	
前					全		前					全	
前					全		前					全	
					前 全							前 全	
					前 全							前 全	
					前 全							前 全	
					少							少	
					冷 寒							冷 寒	

縣 彝 撫						縣 丹 山									
葉	菸	豆			麥		米	葉	菸	豆		麥		米	
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米				白米	豌豆	大豆	小麥		大麥
			一四	四六九	三四一七	二六〇五	二六八二			一四八四	一〇三六	五二六三	九五三〇	二四五	
		三	二	一	四	八			三	三	三	二	四		
			八	五					三	五					
						用車	用車			用車					
						一〇〇	五〇〇			一五〇〇					
						古浪	東樂山丹			平番酒泉					
前						全		前						全	
前						全		前						全	
前						全		前						全	
前						全		前						全	
前						全		前						全	
						前	全							前	全
						前	全							前	全
						前	全							前	全
						少								少	
						冷	寒							冷	寒

報 叢 業 勸

縣 塔 金						縣 泉 酒									
葉 菸		豆		麥		米		葉 菸		豆		麥		米	
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米			豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
		一四〇		二四〇〇〇		一一〇〇〇				七	一四	一六,三二八		二九,四七〇	
		二五		二五		二五				二八	三	三五		六	
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
前						全		前							全
						前 全								前 全	
						前 全								前 全	
						前 全								元低八高每 十元四最二 四最十最年最	
						少								少	
						冷 寒								冷 寒	

調查 甘肅實業調查報告

縣 目 毛							縣 台 高							
葉 菸		豆		麥		米	葉 菸		豆		麥		米	
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
	1700	七五		三四七		一〇八一		一五四八〇	二二三三	四二五〇	二八五一		二三五五	七六
	一四	三		三		三八		一四	二八	三五	三		三	六
前						全		前					全	
前						全		前					全	
前						全		前					全	
前						全		前					全	
前						全		前					全	
						前 全							前 全	
						前 全							前 全	
						前 全							前 全	
						少							少	
						寒							溫	

報 叢 業 勸

縣 煌 敦							縣 西 安							
葉 菸		豆		麥		米	葉 菸		豆		麥		米	
		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
				一〇三四	一九六一	二四四	八二一		一〇五〇		六三〇〇〇		二〇〇〇	
三五〇〇	一一四			四	二五	三		三		三			四	
				全上		用車								
				五六〇〇		五〇								
				全上		省城								
前						全		前						全
前						全		前						全
前						全		前						全
前						全		前						全
前						全		前						全
						前 全							前 全	
						前 全							前 全	
						前 全							前 全	
						少							少	
						溫							寒	

調查 甘肅實業調查報告

報 叢 業 勸

縣 徽						縣 門 玉							
葉 菸		豆		麥		米		葉 菸		豆		麥 米	
	豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米		豌豆	大豆	小麥	大麥	黃米	白米
			二六七〇	空		空			五四七	四	一八九〇		四〇〇〇
			三	三五		八			三	四	四五		四
											全上		用車
											五〇〇〇		一二〇〇
											全上		省城
都		武				全		前					全
前						全		前					全
前						全		前					全
前						全		前					全
前						全		前					全
						都武全							前全
						都武全							前全
													前全
						少							少
						和 溫							寒

調 查 甘肅實業調查報告

縣	定		寧		米		
	葉	菸	豆	麥	黃米	白米	
			豌豆	大豆	小麥	大麥	
				三五〇	八〇〇〇	六〇〇	
				三	三	二二	
縣							全
縣							全
縣							全
縣							全
縣							全
							縣漳全
							縣漳全
							縣漳全
							縣漳全
							縣漳全

附註 查甘肅地土礮薄。天氣寒涼。土質多雜沙礫。而且雨量稀少。時時有亢旱之虞。是以宜麥豆而不宜稻禾。小麥產額多於大麥。蕎麥次之。豌豆大豆較小豆蠶豆綠豆為多。稷黍玉蜀黍高粱皆屬零星。不過居麥豆十分之一二。惟寧夏涇原甘涼渭川各道屬濱河之田。尚可種稻。但產量無多。僅可供本省之需求。不能輸出於外省也。

乙 產菸數目表

甘肅菸草調查表

縣種	耕作	每畝	一年間	製造	備
名類	畝數	收穫量	運銷總數	銷費額	考
	數	量	價	格	
	數	量	價	格	

西隴	遠水	靖水	道水	秋水	縣水	金水	蘭水	皋水
五,〇〇〇	一,一八三	一,一八〇	一,一八〇	一,〇〇四	一,〇〇四	一,〇〇四	一,五四九	一,五四九
一八〇	一八〇	一八〇	一八〇	一八〇	一八〇	一八〇	一八〇	一八〇
九〇〇,〇〇〇	一四,〇〇〇	一四,〇〇〇	一四,〇〇〇	一四,〇〇〇	一四,〇〇〇	一四,〇〇〇	一四,〇〇〇	一四,〇〇〇
二七〇,〇〇〇	九四,〇〇〇	九四,〇〇〇	九四,〇〇〇	九四,〇〇〇	九四,〇〇〇	九四,〇〇〇	九四,〇〇〇	九四,〇〇〇
六七五,〇〇〇	三三六,五〇〇	三三三,五七四	三三三,五七四	三三三,五七四	三三三,五七四	三三三,五七四	四,〇〇六,五七九	四,〇〇六,五七九



注	附	臺高	水合	縣禮	和西	水天	山武
查菸草各縣皆產。其產量暢旺積成大宗者。不外上列各縣。其餘縣分均植旱煙。大半農家自行耕作。或於塢圃隙地。或於屋前莊後及播種五穀地邊。間為栽植。均屬零星少數。供給自用而已。		菸旱	菸旱	菸旱	菸旱	菸旱	菸旱
		二四五	三〇〇	四二	四二	三五	六八四
		一三〇	一三〇	一三〇	一三〇	一三〇	一八〇
		三三五	四〇〇	五九三	五九三	四二五	三三〇
		六四四	九六七	一四八三	一四八三	一〇一四	六七五
							二六八
							七三

### 丙 產棉數目表

#### 甘肅棉業調查表

產棉播	種	施	肥	收	穫	價	值
名類	縣種	時期	方法	每畝	肥料	每畝	時期
用	量	種類	用	量	初	終	最
子	棉	每	畝	子	棉	每	斤
淨	棉	每	斤	淨	棉	每	斤

調查 甘肅實業調查報告

注	附	煙	敦	臺	高	番	鎮	彝	撫	目	毛	遠	靖	蘭	皋	固	西	安	秦	水	天	縣	成	都	武	縣	文
為施種之區別。故有連年播種者。有隔年播種者。其區域不能一定。而收穫量亦難決定。尚不足衣被絮之用也。		上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全
		上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全
		上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全
		上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全
		上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全
		上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全
		上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全
		上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全
		上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全
		上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全	上全

丁 產麻之數目表

甘肅麻業調查表

縣名	種類	纖維強	用途	銷地	麻絲每斤價格	每年植畝數	每年產額(斤)	每畝純利
文縣	大亞麻	五白小	全上		一角八分	1,000	28,800	全上
成縣	大亞麻	五白小	全上		一角八分	1,000	28,800	全上
武都	大亞麻	九白小	麻布口 袋塔連		一角八分	1,000	28,800	亞五元 亞四元
徽縣	大麻	九白大	全上		二角二分	1,000	110,000	全上
兩當	大麻	九白大	全上		二角二分	800	92,000	全上
清水	大麻	九白大	全上 又錢索 水小繩		二角二分	800	92,000	全上
天水	大麻	九白大	全上 又麻紙	以上各縣	二角二分	1,000	133,600	全上
武山	大麻	九白大	麻鞋車繩 各縣	附近	二角二分	1,000	133,600	一四元

縣名	種類	用途	價格	植畝數	產額	純利
禮縣	大亞麻	七白小	全上	1,000	345,550	三六元
西和	大亞麻	七白小	全上	1,000	343,000	全上
漳縣	大亞麻	七白小	麻布	800	278,300	全上
岷縣	大亞麻	七白小	塔麻布	1,000	344,000	全上
臨潭	大亞麻	七白小	全上	800	278,300	全上

六 各屬荒地之概況

甘肅荒地多未開闢。今試巡視各地。童山赤壤枯槁。龜坼所在皆是。利棄於地。實可惜也。民國七年。政府特設青海甘邊屯墾使。紳商亦立有甘青豐殖公司。然皆以款絀未能切實進行。查甘肅全省未墾之地。

附注 高腴之地。多產大麻。磽瘠之地。多產亞麻。等麻。大麻消費多而收利亦多。其餘亞麻等麻用費小而收益亦小。其破麻之方法。多用女工以手破之。打麻用棒。梳麻用木梳。製造麻織物品。均用土法。木機仍屬舊式。尙未改良。

不下數十萬畝。其他勿論。即以大通西甯平番碾伯貴德臨潭岷縣各屬荒地考之。其土性氣候。最宜種植樹木。玉門縣之荒地數百餘里。水草豐富。氣候溫和。既可以用墾。又可以牧。至高台平羅金積鎮番靖遠張掖武威等處。荒地面積甚廣。芻草豐饒。是不宜墾而可以牧。若夫自榆中縣東至涇川縣。袤長千里。岩谷起伏。勢頗傾斜。墾而耕之。則得不償失。只可栽植樹木。盡其地利。調和其氣候而已。

甘肅省荒地面積及墾費荒價表

縣名	荒地之畝數		已領未領荒地之畝數	每畝墾費	每畝荒價	每畝之純收益
	官荒	民荒				
皋蘭	100,297	100,297		自一元至五角不等	自一元至五角不等	一元至二元不等
導河	4,492	25,766		以下	以下	以下
狄道	15,585	15,585		以下	以下	以下
榆中	24,277	24,277		以下	以下	以下
靖遠	38,590	83,493	132,083	以下	以下	以下

隴西	岷縣	洮沙	漳縣	定西	武山	武都	文縣	兩當	成縣	平涼	莊浪	合水	固原	化平	靜寧	環縣
5,326	1,280	2,983	4,036	3,866			8,420	6,588	3,233	10,493	18	958		485	9,463	4,274
	1,009			9,766	10,578	4,356	4,030	6,538	3,683		9,450	3,893	4,469		14,208	10,887
5,326	2,289	3,982	4,036	12,633	10,578	4,356	12,400	13,126	4,086	10,493	9,468	4,850	4,469	485	15,553	22,131

鎮原	海原	隆德	慶陽	正甯	涇川	靈台	寧夏	寧朔	靈武	中衛	平羅	金積	鹽池	鎮戎	西寧	臨潭
一三	三三九,三四四	九六二八	三三,七三七	三三,五五一	六三五,五九一	九八三,二〇六	一六七,八五〇	一一〇,〇一一	一四七,八八	一五,一七五	五〇,三三五	一五,五三	三三,三三〇	一八八,五八五	九七,四七	七,一四七
五〇,五六三	一一三九,三四四	九,六二八	三三,七三七	三三,五五一	一三〇,〇三三	四九〇,九六一	一〇五,五五六	一三四,六二〇	一四七,八八	六七,九三	五〇,三三五	一五,五三	三三,三三〇	九三,三四八	三,九四六	七,一四七
五〇,五七五			三三,七三七	三三,五五一	七五,六一四	一〇三,六八七	二七,三四六	二四,六三二	八三,〇九六	八三,〇九六	五〇,三三五	一五,五三	三三,三三〇	二八,九三三	三,六九三	七,一四七

碾伯	循化	武威	永昌	鎮番	古浪	平番	東樂	張掖	山丹	撫彝	酒泉	高台	安西	敦煌	玉門	計
七四	一三〇	一三三,三八六	五,四五八	三七,五三八	七〇,一九四	一一,一九四	三,五一	一八,七三八	二,一八四	一七,三三八	一,三〇八	一,四〇二	四,九三二	六,五四二	一四,三八	三八四,五二八
七五九	四八五	一三三,三八六	三三,五三二	三七,五三八	七〇,一九四	一一,一九四	三,五一	一三〇	二,一八四	一七,三三八	一,三〇八	一,四〇二	四,九三二	六,五四二	一四,三八	二〇五,三〇五
一,五〇三	六〇五	一三三,三八六	七六,〇〇九	三七,五三八	七〇,一九四	一一,一九四	三,五一	一八,八五八	二,一八四	三六,〇七六	一,三〇八	一,四〇二	四,九三二	六,五四二	一四,三八	八六〇,四八五

附 查甘省田地分山田原田水田三種右列荒地面積表實包括此三種而言故墾荒價及純收益數目未能一致約而言之水田荒價最大原田次之山田又次之墾費則與荒價相等純收益水田較多原田次之山田又次之至其已墾田畝究有若干以其多屬私有無從查考且墾植之公司鮮有成立故官荒多未墾闢如能從事經營利莫大焉

七 近年農業發達之狀況

甘肅近數年農業較之往日略有進步。惟農業中之副業不興。製造乏術。輸出不旺。故其發達之痕迹不甚顯著。若據糧價之漲落大概觀察之。可以知其狀況。茲將民國三年及八年糧食價格列表比較如次。

種類	數量	民國三年價格	民國八年價格
豌豆	一石	二兩八九錢	一兩六七錢
稞麥	一石	二兩六七錢	二兩以內
粟麥	一石	三兩四五錢	二兩上下

調查 甘肅實業調查報告

小麥	一石	三兩三四錢	一兩七八錢
大米	一石	六兩七八錢	三兩一二錢

按之上表。相隔不過五年。而各種糧食價值低減之差。當於半數。若農事不興。年穀不登。豈能如是。足徵農事較昔發達。且近年煙禁綦嚴。一般農民。棄絕毒卉。普種嘉禾。草棉大豆產額日增。水稻烟草輸出日盛。一水煙輸出。只上海漢口陝西四川福建等處。今則天津歸綏張家口亦多行銷。一此尤為發達農業之一大原因也。

八 最近五年之變化

甘肅僻處西隅。交通不便。凡世界之潮流。國勢之變遷。鮮受影響。前清同光間。屢經兵燹。俶擾之餘。閭里為墟。民力難復。民國以後。舉國蠲蟻。獨甘肅尚能維持秩序。民國三年。狼匪竄入隴境。東南兩路。多遭蹂躪。農業上多受影響。加以四五兩年旱魃為災。生計尤形窘迫。於是糧價陡漲。食物騰貴。五年以後。秩序

漸謐。年穀屢登。農業界之狀況漸次恢復。昔日荒蕪之田。亦逐年開闢。惟自歐戰以後。洋商停止營業。皮毛輸出驟減。此農業上副業所受之影響也。至於地價騰貴之原因。一則由於秩序甯謐。一則由於生齒日繁。前清宣統三年及民國元年二年。每塿山田二三兩。原田相埒。水田三四兩。今則山田原田每塿十餘兩。水田百餘兩。以視往昔相去倍蓰。此甘肅地價騰貴之大概情形也。

### 九 附陳意見

欲圖甘肅農業之發展。不外提倡獎勵。其提倡獎勵之法維何。一嘉種之宜提倡也。甘省農業作物之種類無多。耕種之方法亦簡。以一種之作物。連年栽培。地力日耗。品種日劣。農業頹敗。自不待言。補救之法。宜輸入嘉種。附以簡明之栽法。說明種籽之性質。若何。生長狀況若何。俾農民一一仿行。庶幾產額可以增加。地力不致虛耗。一副業之宜改良也。農民於耕

種之外。宜有副業。利用休閒時期。以補日用之不足。甘省農民雖亦有副業。如織褐織毛等類。惜出產不多。品質粗陋。不合社會之心理。若就各種織業。加以改良。對於原料品如何染色。如何取潔。如何織法。如何式樣。認真提倡。則其銷路日暢。生計自能裕如。一植棉之宜提倡也。甘省棉業之不進步。則宜採購美棉嘉種。分給各縣試種。大麻胡麻藍靛甜菜荏芥等物。由各縣土質之不同。亦宜調查土之所宜。分別勸種。皆所以盡地利者也。一渠河之宜整理也。甘省水利。肇自秦漢。而日久未修。溝洫淤塞。隄岸蕪棄。水源因之不暢。溉田自不能勻。以致爭水械鬥。纏訟不休。水利所以不興者。未始非辦理未盡適宜之故也。今若將固有各渠爲河源者。如甯夏秦漢大清等渠。妥籌管理之法。爲泉源者。如甘涼之暖泉。古浪縣之安民等渠。廣植樹木。以涵水源。其有距河較近之地。能汲水灌溉者。宜籌巨款開鑿溝渠。餘如久堙之渠。民

力不能興辦者。亦宜籌資助之方。如是來源既暢。水

利自興。水利興則農業自可蒸蒸日上矣。(未完)

### 福建漳浦縣工商品調查表

福建廈門總商會

原料或出品之名稱	原料或出品式樣之說明(如有圖樣並須附寄)	商標之名稱及式樣	原料或出品產地或出店	原料或出品之販賣店	就地售價	每年產額	國內或國外之銷售地	其他事項
花生油(原料)	上列各項	無	浦邑因無	無一定店	花生油每担八十	花生油約二千四	汕頭香港廈	無
料落花生)	出品多係		工商專廠	肆	八斤約小洋一十	百担荔枝乾約一	門漳州溫台	
荔枝乾(原料)	鄉民就地		故出品貨		五元荔枝乾每担	千籠柔魚乾約一	州等處其土	
料)柔魚乾	製售並無		物多由外		六十斤約小洋一	百担蠟乾約六百	布魚網漆傢	
(原料)蠟乾	專廠圖本		埠運入前		十三元柔魚乾每	担土織粗布約三	具陶瓷器蔑	
(原料)魚網	式樣無從		項品名亦		百斤約小洋六十	千疋魚網無定額	席銅錫製器	
(原料)芋線)	附寄		係農產物		元蠟乾每担約小	漆器傢具無定額	金銀箔類旱	
漆器傢具)			居多無一		洋一十一元土織	葱種約一千二百	煙麥粉等項	
原料)杉木			定之產地		粗布每疋約小洋	担蒜種約五千担	均係本轄內	
葱種(原料)					一元三角魚網不	雜用陶瓷器無定	零星銷售	
蒜種(原料)					等價漆器傢具不	額生梨菓約三千		
生梨菓(原料)					等價葱種每担約	担牛革約一千二		
料)牛革)					小洋二元五角蒜	百件蔑席無定額		

調查 福建漳浦縣工商品調查表

調查 福建漳浦縣工商品調查表 對於各實業界條陳意見之審核書

原料) 蔑蓆	種每担約小洋二	銅錫製器無定額
(原料竹器)	元五角雜用陶瓷	金銀箔無定額早
銅錫製器)	器不等價生李梨	煙約二百担麥粉
原料) 旱煙	菓每百斤約小洋	約一千二百担紅
(原料煙葉)	八角牛革每件約	糖三千担白糖約
麥粉(原料	小洋五元蔑蓆不	六百担
小麥) 紅糖	等價銅錫製器不	
(原料糖蔗)	等價金銀箔不等	
土織粗布)	價旱煙每百斤約	
原料洋紗)	小洋三十元麥粉	
雜用陶瓷器	每百斤約小洋七	
(原料土質)	元紅糖每百斤約	
金銀箔(原	小洋八元五角白	
料錫類)	糖每百斤約小洋	
	一十六元	

對於各實業界條陳意見之  
審核書

審核某君調查農業芋麻竹器玻  
璃藥材意見書



附某君調查農業苧麻竹器玻璃藥材意見  
書原文

一擬請注重農業 絲茶礦產海產之屬。固屬大宗。然吾國以農業最爲普及。今試擬調查諸點如下。

某村莊或鄉或屯之類約有田地若干 種  
何項米糧爲多 平常歲穫每畝約若干  
米糧外尙有何種雜糧最大宗 未墾荒地  
有無及多寡 有無山林 有無蠶桑櫟  
有無畜牧 有無出產物用諸品如竹木棉  
靛果藥草藤之屬 耕作外有無工作 何  
項工作 該地人口約若干 除耕種工作  
及外出營生外 無業之人有無或多少  
此項無業人大約靠何生活 現在人口與  
十年前比較有無增減

以上節概略取問答式。擬將調查所得。逐項

調查 對於各實業界條陳意見之審核書

填注於下。至調查範圍。擬以縣分區。調查員以各本縣議事員爲最便當。但恐受黨派束縛。且難催促。其次則託諸縣知事。本甚順手。若得長官協助。則督促亦便。但敷衍塞責。恐白費力。終歸無用。竊以爲宜於現任官吏議事員兩種人外。另擇各本邑人以充調查。其大縣或竟用至二人以上。例如南海縣屬省佛一帶用一人。西樵一帶另用一人。番禺縣屬沙頭司等用一人。鹿捕慕德里司等。須另用一人。以本地人查本地事。較易親切。公費亦省。每省多不過用百餘人。合全國多不過用三千人。已能若網在綱。聯綿一氣。不特振興補助。知所著手。議法施政。實有把握。而一塵不驚。六轡在手。收効之大。或竟出乎本事以外。但有一慮。此項人員。權利責任。本甚輕微。付託不得其人。則全歸水泡。此則視乎選

調查對於各實業界條陳意見之審核書

擇之妥慎與綫索之聯縮矣。

除以上擬請以地方區分外。其他商工薈萃之處。另用門類區分。又除落落諸大宗外。謹就見聞所及。或業原自有今己式微。或勢將不敵急待援救。略舉數端如下。

一 苧麻 少時見佛山鎮麻行生意頗大。近年似少。概見數年前聞哈爾濱中東路。祇對青山一站。已歲銷印度舊麻包三千萬箇。查桑麻之業。屢見古籍。似不甚限南北寒煖土宜。關外荒地尙多。未審能否種麻。製物利用。一 竹器 南方各省竹器。所在多有。黃河以北。則清化鎮竹器本甚精良。而苦於不能外銷。問之則因道清鐵路。多半因福公司運煤起見。附貨照噸位算。竹器佔地而價賤。不便附車。反之而日本竹器徧地皆是。人固能來。我不能出。自困殊甚。可否就散件成網附寄。

七十

每件各於接符處記定號碼。俟到地再照號嵌符成器。似此則附寄便而寄費廉。未審迂曲否。又奧美藤椅皆散件裝箱運來。由賣家自由嵌合。此則在乎分寸準則之一律耳。

一 玻璃 玻璃之關係潔淨衛生最爲重要。吾國食品尙能爲外人所不棄者。厥爲茶葉。然貯器多用木箱紙盒。其用鐵錫罐等。已算講究。夫茶葉色香味皆宜蘊藏精固。非用玻璃殊不適觀。且易洩氣。此外尙多食用諸品。苟非用精良玻璃裝載。斷不能博外人之放心樂用。又如數年前美國大賽會。吾國所陳物品。多用白鐵罐裝載。以吾輩華人往觀華貨。亦祇見重壘鐵罐。圍滿堂柱。不知何物。外人能否注目。益更可知。竊少時見佛鎮玻璃鋪。皆能自燒玻璃。且套色車花。皆能精美。現在未審該項工業若何。似宜指導提倡。即能

有用。不必定如玻璃公司之舍土法而專求機器。須有稍大資本。始能營業。轉多虧折也。一藥材 中醫精於理。閱世愈深而日趨於薄。西醫求諸實。考驗愈久而理愈明。將來中醫之不敵。已可概見。(旅美華醫多能致富。問之則專靠醫治西人。然此另有原因。不能以常理論也。)中醫即極能手。而所用藥品。任由藥肆配置。塵土穢雜。膺鼎新陳。多不講究。雖有華扁。術亦將窮。竊見吾人近年取法西醫者日衆。因之購入西藥之數亦愈鉅。查香港嘉醫生。曾著西醫略釋一書。所釋西藥。即中國之某藥者。殆居大半。在彼因當時西醫西藥。尙未暢行。故著此書。以取吾人之信。而我藉以窺見吾國本多此項藥料。不過製法未得其精。嗣後似宜不但派人往外學醫。且須多派人往外學製藥。否則不但西醫日

調查 對於各實業界條陳意見之審核書

盛。漏卮愈大。而節節須假外求。於國人生命關係甚重大也。以上略舉數端。謹備採擇。仍俟定章頒下。當另遵照試行。

### 審核書

某君所擬調查農業各事項。甚有見地。取問答式佈告。尤屬切實易行。至調查苧蔴。以便製造蔴包一節。查現在本國所用各種蔴包。全係購自小呂宋。每個新者值銀二角八分左右。有藍綫條號之分。舊者每個約值銀二角四分。某去年秋間。曾用本國苧蔴試造蔴包。成品較外來者爲佳。交總郵政局驗用。已蒙嘉許。惟成本價格比較外貨爲高。卒未能承攬此項大宗生意。今欲推廣種蔴及自製蔴包。似宜就原有富於產蔴各省。優加獎勵。並調查小呂宋製蔴包工廠。研究其出品價廉之真因。則製造蔴包之工業。自有發展希望。竹器甚爲有用。某君留意及

調查對於各實業界條陳意見之審核書

此深堪欽佩。玻璃工業。尙未發達。原有舊法。已不適用。因鑄造玻璃。非用新式機器。不能提淨原料及驅除空氣。而使成品清潔也。車花玻璃。係美術之一種。似宜廣爲提倡。中西藥物用法多有相同。研究各種原質。著書定釋。誠爲要着。但茲事體大。非招集中西醫藥名家。積多年之研究。不克竣事。綜核某君條陳上列各項。均關重要。似宜詳細調查也。

### 審核某君組織海外貿易公司計畫書

#### 書

附某君組織海外貿易公司之計畫書原文

竊海外貿易公司之組織。規模闊遠。關係匪輕。非採用漸進主義。以爲本公司進行之程序。恐不免有倉卒難舉之虞。用本斯義。謹擬數條。臚列於下。附以說明。

(一) 主旨 以代賣代買爲主旨

七十二

說明 公司營業主旨。不在屯買屯賣。而在代買代賣。凡本國商人售貨洋商。得由公司代爲交易。或預取樣品。代陳海外支店。其有外商定購某貨。支店即可電知總行。照樣發貨。貨到取款。公司從中抽取手數料若干。以酬其勞。似此則公司資本。自無須巨額之資金。不獨坐收漁利。而亦可少担危險也。

(二) 範圍 以絲茶棉豆四類爲主要之業務

說明 吾國出口大宗。莫若絲茶棉豆四類。公司既以提倡出口爲主旨。則四類自不能不列入主要之門。俟業務發達資本雄厚之時。再事擴充。兼營他種出口業務。亦無不可。

(三) 資本 暫定兩千萬元

說明 查近數年海關報告。絲茶棉豆四

類出口貨物。其價值總額。絲約八千餘萬。茶約四千餘萬。棉約一千餘萬。豆約四千餘萬。合計約一億八千餘萬兩。按此四種貨物。出產不在一時。以四季分之。季約四千五百餘萬兩。公司爲代買代賣機關。非自行販運可比。兩項墊貸。有全數（四千五百萬兩）四分之一之現金以供周轉。當無不濟之理。故公司開辦之始。資本暫定兩千萬元。自後如尙不足。可向銀行周轉。以濟其窮。邇來金融奇窘。商股如難足額。得由政府酌量出資。帶有官商合營性質。亦無不可。但不宜超過商股股額。則商人畏其權大而不樂與合營也。

（四）股東 以絲茶棉豆四類商人爲最合格

說明 公司營業主要範圍。前既定爲絲茶棉豆四類。則其所招致之股東。應於四類

調查 對於各實業界條陳意見之審核書

商人中求之。蓋以商人而帶股東關係。既不橫生阻力。而公司辦理一切事宜。自屬順手。至招致入手方法。可請各省絲茶棉豆各幫公會董率其事。將來邀集股東必多聲望卓著。家道殷實者。平昔在商界既占勢力。以充公司股東。必可厚其聲援。阻力自無從而生矣。

（五）檢查 公司須有此項特權

說明 吾國商人。往往只圖近利。不顧將來。出口貨物常有攪水暨混合雜物種種情弊。大於信用有損。邇來商團深知其非。力主檢查。對於棉花攪水一項。已經實行禁止出口。固可少見其效。惜乎偏而不全。難期普及。政府若將此種責任特許公司。先從絲茶棉豆四類入手。嚴行查驗。並派員常駐監督。設有攪混種種情弊。不許外出。並加重罰。其無

調查 對於各實業界條陳意見之審核書

弊者。公司加蓋驗訖字樣。海關方照准放行。照此辦理。庶華商向日名譽可以挽回。而國貨信用價值亦可增加矣。

以上所擬數則。皆其犖犖大者。至若招股簡章內部組織。姑俟異日公司成立。按照公司條例逐條訂定可也。茲不贅陳。

### 審核書

某君對於組織海外貿易公司之計畫。舉其犖犖大者。以作進行之次序。立說甚爲確切。惟該公司既負代賣代買之責任。自非有雄厚之資本不可。蓋代買代賣。雖非直接販運。而按諸慣例。華商資本無多。不能不先貸諸洋行。就茶業一項而言。每年春初。由所謂茶行者。放資於茶商。然後由茶商僱人入山採取。該公司之職務。既係抵制洋商之壟斷。則舉各省各洋商所負之任務。不能不歸諸一公司之手。所定二千萬元之資本。經營出口茶之一種業務。尙恐不敷

周轉。他無論矣。竊以爲某君之計畫。應視絲茶棉豆各商業團體結合情形如何。陸續分設。聚各省茶商絲商棉商等。曉以此種組織之必要。勸其分頭組織。以本業之商人營本業之海外貿易事業。較合組者自必順手。政府如能代任介紹及指導之職。效力尤大。至設立檢查員一節。所見極是。此則當由本公所建議。行知各商會。于未設公司以前。組織出口商品檢查公會。此事于振興海外貿易。保持華商信用。關係極大也。

## 開源呢絨工廠廣告

本廠織造呢絨服料鐵路車軸用毛織油墊及栽絨地毯等志在表揚國貨便益同胞所製毛織油墊曾蒙農商部予專利五年在案茲爲推廣營業起見一切貨價特別從廉廠并設有縫工部聘用高等裁縫專造各式西服如蒙函購各物運寄極爲神速

廠設北京宣武門外爛縵胡同口內路東

電話南局一千八百七十號

# 著譯

## 農業

### 烟草病蔓延之預防

陳善慶

見紐約出版 *Tobacco* 雜誌

去年美國烟草失收。損失特重。推原其故。大半由於烟草上染有兩種病害。即 *Wild-fire* 天疱瘡及 *Black-spots* 稜斑病是也。遇氣候潮濕之季。爲害尤烈。據一九二〇年九月勿爾吉尼阿省收穫報告。八月間烟草收穫之數。較之上年減短二一、七二九、〇〇〇磅。農家多以爲陰雨連綿所致。實則其損失之原因。大半由於上述之兩種病害。此類病害之發生。並非全屬氣候潮濕所致。特其於氣候潮濕之季。蔓延

尤較迅速耳。

此兩種病害。其影響及於烟葉。結果自是無異。然其病狀及其所發生斑點之種類。則有不同之點。在一般農人。若非爲之說明其異相之點。大都不能區別。恒以 *Wild-fire* 天疱瘡 *Black-fire* 黑疱瘡及其他類似之者。渾同稱之。若將兩者之區別比較而說明之。則兩者之斑點。一經過目。自能顯然區別無待細辨。蓋稜斑病形狀參差。天疱瘡形圓。點之四周有青黃色暈。稜斑病見於重厚之烟葉者。其稜角雖不甚顯著。惟不如天疱瘡之有外暈。故辨別亦甚容易。此兩種斑點。長大頗迅速。烟葉若被傳染。一遇氣候潮濕。即發黃枯槁。甚者竟至凋落。其受病而不致於凋落者。雖可免強上市出售。然其重量品質。固已大受影響矣。

此兩種病害在美國境內。幾於無地無之。而於人烟稠密之區。流行特甚。其中烟田發見稜斑病者。幾無

勸

業

叢

報

一無之。發見天疱瘡者。五居其一。又一田之中。稜斑病多佈散各處。而天疱瘡則以集於一二處者爲常。致病之原因。此兩種之病原菌均屬技克堆利 *Bacteria* 一名曰烟葉技克堆利 *Bacterium tobacum* 即天疱瘡病。一名曰尖銳技克堆利 *Bacterium Angularatum* 即稜斑病。

一般農人。大抵多以病之發生。歸咎於氣候之潮濕。與肥料及其他種種關係。殊不知此種關係。不過爲其受病後第二重之原因。並非其致病之根源。設使其地無技克堆利之病原菌。即使氣候之潮濕。當無若何之關係。特既已受病之後。偶遇氣候潮濕及其他種種關係。爲害更滋劇烈。是誠不可誣者。設於此有烟田數畝。一心以爲有收成之望。倏然陰雨連旬。烟株全數受其影響。蓋此類技克堆利一遇潮濕之氣更足以助其孳長也。至於飛虫中如油虫之類。以及整理烟株時。修剪不良。及農人以手捕捉害虫。由

甲枝及於乙枝均足爲技克堆利傳播之媒介焉。肥料本有增長烟本生機之效能。然已受病害之烟。此類病菌。亦隨植物之生長而發達。故烟之生長較速者。其受病恒較劇烈。是以欲改良肥料。以減殺其病勢。雖歷經試驗。亦無效果。蓋肥料固有營養培植之效能。然亦爲感病之導線也。

受病之源。此兩種病害之侵入烟本。多在苗床之時。其在田間發展之程度。視其在苗床發見之多少。以爲衡。其在田間由此田傳染至彼田。亦所常有。此特相距較近之田爲然。至於距離百碼之田。固絕無足慮。設不然者。則必係因農夫之手。或衣裳沾有病菌。來往其間。遂爲傳染之媒介。是以田間發見此種病害者。其先必發見於苗床。職是之故。苗床必須細密檢查。察其有無病害發生。而於稜斑病尤屬顯著。蓋烟本之感受稜斑病者。在苗床之時。斑點雖極微細。有非目力所能辨。惟於將



近移植之頃。發見甚易。是在檢查者加之注意而已。偶一不慎。移植田間。遺害無窮。至其蔓延傳染之遲速。全視乎移植時受病菸本之多寡爲衡。

然則防範最要之時。當在苗床。苟能於此先事預防。則田間之損失自然減少。若待其已蟠據於田間。然後從事防範。勢必無濟於事也。

菸在苗床時。受病之源有三。一籽種。二覆蓋物。三土壤。是也。病之來自籽種者。大抵最多而亦最關重要。蓋此兩種病。不獨發生於菸葉。且常有發見於其子莢之上者。若能於完全未經受病之菸本中揀選籽種。籽種既良。病源遂絕。不幸近日菸田中欲求一無病害發見者。殆屬難能。是以欲就菸田以選擇無病之籽種。實百不得一。故療治籽種。使其病不能侵入苗床之內。而害及其中之籽種。實爲要着。

籽種雖已無病。然覆蓋與土壤二事。尙能爲傳染之媒也。除籽種外。其中以覆蓋尤關重要。凡覆蓋之物。

若上年曾用之於有病之苗床者。常有細菌遺留其中。倘仍復用之。將必爲新植菸本受病之源。

至苗床之土壤。雖不能證明其確有此類病原菌。生植其間。然亦足以爲傳染之源。實無疑義。故防範之法。莫若每年換用新床。其舊有之床。稍有疑竇之處。而足爲傳染之害者。則毀之。

防範之方法。稜斑病與天庖瘡之防範。其關鍵全在苗床已如上述矣。茲述其要點。不外三端。一選用無病籽種。二置用潔淨之覆蓋物。三擇用新苗床是也。

第二第三兩端。無甚可述。惟覆蓋物須用新布製成。如係舊布。必用水沸過。數分鐘。然後可用。然仍不若新製者之較爲妥當。蓋其所值無幾。以視收穫草之價值。其損失較小也。苗床亦須用新地爲之。且須避去菸田排水經流之處。其他苗床。若其中所用籽種。覆蓋如未經療治清潔者。更勿與之接近。

至於無病籽種。可取材於無稜斑病及無天疱瘡發生之菸田。或將籽種拖以療治之法。務使不損及其本質而有殺菌之功效。如為格外慎重起見。雖明知無病之籽種。亦須施以療治之法為宜。

療治之法。先將籽種浸於科馬爾梯脫 Formaldeh

溶液之中。約十五分鐘之久。其溶液之調劑。係每

水一品脫。(容量名約三合一勺餘)加科馬爾梯脫

一安士之百分四十。更以清水滌洗淨盡。撈出使乾

透。如此一一按照手續處理。則子種可收藏數月不

壞。

科馬爾梯脫市上藥肆多有出售。且所售多係百分

四十之濃度。係一種無毒之流質。惟氣味激烈。不能

入眼鼻喉咽。

處理時將籽種放入科馬爾梯脫溶液之桶中而擾

動之。然後用稀薄之白布。取出濾乾。惟在此溶液中

擾動之時間。須足十五分鐘之久方可。

此外更有宜注意者。則農人必須自行檢點其身上是也。書報中紀載農人至附近苗床細察其病之形狀。曾以手觸其菸本。及歸檢查自己之苗床。因之遂被傳染者常有之矣。而農人播插菸苗。彼此互相輔助。以致因一苗床發生病害。遂波及其他者。蓋亦數見不鮮也。

### 美國森林攷

樂森璧編

美國原有之林地。為八五〇〇〇〇〇〇英畝。可以入市場之木材。為四八〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇板量。(每板量寬一英尺見方。厚一英寸。)但歷年採伐過多。存者不過原有之一半。林地有二種。一種大半為小農戶所有。其木材約共三〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇板量。一種為大公司所有。其木材約共一七〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇板量。現在每年用木約二三〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇板量。值美金一二八〇〇〇〇〇〇〇〇〇元。木材之耗失極大。林中採

伐時耗失。約四分之一。入鋸廠時耗失。約三分之一。通共耗失。爲八分之三。此外因抽取木油而毀滅之木材不少。加以火災往往蔓延數百里。燃燒常數年不熄。而樹之成材。則須時甚久。第一等材。至少已經百年。更有經千年或千年以外者。足見成材之不易也。每年平均添植木材。每英畝占十二立方英尺。但伐取者占四十立方英尺。入不敷出之數。爲二十八立方英尺。由是可知森林之保存已不可緩。其保存之法有十。

(一)減少伐林時之耗失。因不留心之砍伐而耗失之木材。約占百分之二十五。若用新法採取。僅耗百分之十。新法如下。(1)勿傷幼樹。照現在舊法。大樹放倒時。所傷幼樹甚衆。所用練索。亦能勒傷幼樹之幹。是宜注意。(2)結子之樹。須保留之。若將有子種之樹斬伐。是絕其繁殖也。(3)勿伐未成熟之樹。(4)良善之法須立採用之。(5)未伐之先。宜先計畫。(6)已伐下之

木材。速運他處。妥爲放置。否則往往於林中朽爛。(7)林中不易涉及處之木材。須設法運出之。(8)勿專伐良材。其劣者須一併伐之。以免其窒礙新樹之生長發育。(9)凡枯倒之樹。必移出之。以作適宜之用。(10)凡劣等之木材。不堪市賣者。須以之作林內工事之用。(11)已伐之樹。須利用其全體。如板栗樹向來只用其皮作鞣革之料。其枝幹則棄去。此事亦宜改良。(12)伐樹下斧。以低及地面爲限。(13)樹之放倒搬運拋滾漂浮等事。皆須留意爲之。蓋放倒時若不注意。往往跌損。宜用鋸時而用斧。必多無謂之耗失。漂浮時。水溜中之木。若未經收撈淨盡。往往沖散。久則腐壞於水。木筏之結構不堅牢。或處理不當。若遇大風大水。往往撞壞漂散。不可收拾。

(二)減少製造中之耗失。(1)宜用薄葉之鋸。據詳細計算。美國全國之木材。若改用薄鋸。每年可省二五〇〇〇〇〇〇〇板量。(2)短材須設法用之。或廉其

價出售。(3)過小之木材。可作火柴或牙簽等用。(4)木材自出木廠後。尙有三種耗失。一烘曬之耗失。二製造之耗失。三應用不適當之耗失。此三項耗失。約百分之十七。合全國之木材計。應爲六八〇三〇〇〇〇〇〇板量也。

勸 業 叢 報

(三)油質取法之改良。舊法於樹上取油。其截口大而且深。因是樹之生活期甚促。不三四年。即至枯槁。今用新法。截口須多而淺。距離勻稱。以金屬管導油入土製受器。自用此法。不惟出油多。樹之生活期亦能延至十五年或二十年。凡樹出油最旺之時。即其成熟之時。從是時開始採取。迨至枯竭。即宜取其枝幹爲木材之用。若棄置林內。則此等槁木。極易着火。不可不防。

(四)泡製。尋常泡製之劑。爲苛累阿素。或鹽化亞鉛。經泡製之木。可免腐朽蛀蝕或焚燒等患。美國木材。每年此項耗失。不下九七五〇〇〇〇〇〇〇〇板量。

目下從事此項泡製之廠。有六十餘所。木經泡製後。可多用十年至十八年。倘全國所用之木。一例加以泡製。每年所省。爲六〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇板量。且泡製之法。能令劣等無用之材爲有用。現在美國每年因泡製所省之木材。值美金七二〇〇〇〇〇〇〇元。

(五)副產品之利用。木之殘片碎屑。皆爲有用。在化學工業上。可以次硫酸泡製之而成紙漿。松之蒸餾。可得木酒精及醋酸。由黃松內。可得松節油。木炭之副產品。爲苛累阿素。木酒精醋酸等。板栗等樹之皮。含鞣酸。木屑可製鞣酸。或伊既而酒精。或作包裝之填料。或作隔熱物料。目下美國政府方設立一大實驗所。專研究木材副產品之製法及應用。

(六)防火災。據最近統計。每年火災所耗之木材。幾與所用者相等。其起火之理由有數端。(1)枯燥之殘片碎屑留於林中者。(2)電火。(3)野外遊幕之燃薪烹

銼。(4)汽車上落下餘燼。(5)清除焚燒。(即牧者於近林區處所舉火焚草。冀於次年得較佳之新草。)其防範之法如下。(1)巡邏。此等巡邏。不特可隨時拘捕觸犯林禁者。凡遇火警。當即集眾撲滅。關於巡邏之事務。如救火器具。電話。望台。林路等。皆須設備完好。(2)斷火路。若火勢已盛。宜剷林成巷。以斷絕之。巷寬十五英尺至一百英尺不等。視木之容易延燒與否而定。(3)片中之片屑必除去之。或謂此項片屑腐後可以肥土。殊不知最易着火。存之得不償失。(4)汽車上必備火燼收留具。(5)林中游幕舉火。必當嚴加取締。

按此項巡邏之設備。每年每英畝費。不過美金二角。

(七)重新作林。美國曾經斬伐及燒毀之林區為三九五〇〇〇〇英畝。不宜耕牧劣等土地。有一六五〇〇〇〇〇英畝。此兩項地。合共五六〇〇〇〇

〇〇〇英畝。均宜造林。每英畝之造林費。平均約美金十元。

(八)森林當永久存在地點。斜坡河岸沙埠等處。皆須作林。以免泥土為雨水冲刷。致河床淤積。浸成巨蓄。此事曾經地質學者深究。一致主張。咸謂森林為防水蓄之極要方法。無有異議。

(九)去蟲害。每年樹木之被蟲害者。其耗失不知若干。此宜用昆蟲學家。精細研究杜絕之法。

(十)木之代品。近來美國房屋。多改用石材或膏灰。以代木材。此項材料。不特較木經久。且可防火災也。

## 法國之漁業現狀

吳匡時編

### 漁業地點之綜論

法國漁業地點。散布七十一海口。其捕魚之法。因時而異。茲調查於左。

勸

(甲) 赴大洋之捕魚海口有七。曰登甘克 Dunkerque 曰格項微林 Gravelin 曰蒲陸熱 Boulogne 曰反崗 T. oceanp 曰提愛丕 Dioppe 曰岡微爾 Graville 曰聖馬陸 St. Molo

業

(乙) 赴近海岸捕小魚之海口有九。曰德愛機愛 曰皮你灘 曰杜河爾內愛 曰更杯 Quimper 曰龔格而媛 曰屋愛 曰陸里項 Lorient 曰盤而依而 Bell-o-He 曰屋龍熱沙灘 Sables-d'Olonne

叢

(丙) 捕金鎗魚之船。凡捕此類魚之船與尋常之漁船行徑不同。其捕魚之海口。一在大西洋海面。即格屋河 Croix 合屋軒 Rorhelle 及排依翁 Bayonne 三處。而捕魚之船。則直達西班牙海面。二在地中海鄰近之非洲海面。在馬里帶你之愛根河灘一帶。金鎗魚之游泳於周圍。甚為富饒云。

報

(丁) 蠶蛤蠶。本為天產之品。叢生於海邊。而法國對於蛤蠶。悉用人工飼養。於海邊圍有小堤。名蠶之

養成所。查從事於養蛤蠶之海口。其最有名望者。為買合納 Maronne 及阿爾加甸 Arcachon 二處 (戊) 捕尋常小魚。在環地中海一帶之海口。

(一) 捕特別大魚

鱈魚 Morue 法國本地海面不產此魚。而捕此鱈魚者。皆赴新地及依斯蘭二處之海面。(鱈魚之利。以魚作鹽魚。以魚油供滋補劑。) 查一千九百十六年。法國計有三百六十七艘之捕魚船前往。漁夫計有一萬零六百七十三人。所獲鮮魚。達五十二萬四千三百十之百。適當體積。更製作乾魚。約合四千四百適當體積。而魚肝油則達七萬三千一百五十適當體積。

捕魚之時。自二月至三月間。由法起程。九月則返。所用之船。為二檣帆船。每舟之載重。自八十至百五十噸。每船備有漁夫二十八人。捕魚用釣針之法。每線掛有百餘釣針。針尖設有鳥

賊魚以爲餌。釣針線於日間預備。至晚始浸於海。其浸針之法。另用二人。乘小舟在海面散佈之。至翌晨復提上。然後將所獲之魚。裝回大船。剖魚腹實之以鹽。而儲藏之。如是晝夜不息之操作。爲時八個月而返。然偶遇大霧。被大輪舟衝沈而溺死。時有所聞。業此者亦危事也。

近年來法國捕鱈魚者。漸漸改良。蓋自法起程。先赴聖石及朱葛樓之二小島。由輪舟開往。繼改帆船出外捕魚。(按該二小島即在 *Terro-Neuve* 之南左近) 去年以此法試者。計有三十五輪。裝運漁夫。其外另備十三至十五歲孩童。逕赴聖石島。爲製乾鮮魚及製鹽魚之助。

### (二) 大洋中之捕魚

大洋中之捕魚。一在北海。二在蘇格蘭海面。三在大西洋。所捕之魚。大都爲青川魚及鯖魚。在一千九百一十二年。捕此類魚船。計有五百三十艘。載有漁夫七

千八百五十三人。獲魚四十二萬一千零六十三之百。邁當體積。而蒲陸熱一海口。得十三萬九千五百四十七之百。邁當體積。反崗得二十五萬八千八百三十九之百。邁當體積。此二海口。可稱爲漁業之冠云。

業此項捕魚之船。悉用單層小輪。意在捕魚後。即能迅速開回海口。出售鮮魚於商場。

### (三) 捕小魚業者

普通捕小魚之船。均係小舟。而用細網。亦間用釣針之法。所捕之魚。爲沙丁魚。蛤類。及隨波上下之各種小魚。除本地海面之捕魚外。須按照捕魚公法。凡離捕魚海岸五千五百邁當以外。須得萬國漁業會之認可。

法國業此項漁業者。共七萬七千九百九十八人。爲船二萬九千二百八十二艘。觀此可知捕小魚以爲生者之多矣。

(四) 漁夫之月給

漁夫之月給計分二類。一曰志願赴海者按月給酬。一曰志願赴海者以所獲魚利均分之。

凡給酬者除例給外以將來捕得魚之多寡另加獎勞。如赴 Tetro-Neruo 之捕鱈魚者大概如此辦法。計八個月每漁夫可得月給九百至一千佛。

漁利均分法往往視各處情形而參酌之。如在 Orkney 之漁夫已獲魚後以一般中之人類而均分之。航海者管理船務之人亦得同等之分給。在 Rochelle 以售出之魚價而分給。漁業主占一半。各漁夫均分其半。在 Fochamp 則每船以六份均攤。漁業主一份。學習漁夫得四分之一。執網之漁夫得一份。尚餘三分七。以六分分給漁夫。我國海岸綫廣於法國十餘倍。天產之漁種類必多。雖有南北漁業公司而業漁者比之法國尚屬寥寥。前數年日本人倡與中國通漁之說意在攘黃海之利權。若不及時以圖誠

恐天然之利非我所有。是宜亟為提倡保護。且沿海業漁之民終日與波濤相習。因其人而教育之。可為徵選海軍之豫備。富強攸繫。幸毋忽諸。

加州禁止日人漁業提案

漆運鈞

大正十年一月十九日朝日新聞

據十六日桑港電略謂美國加州因排斥日本人之目的。提外人漁業禁止案。擬不付漁業執照於外人。此案已交州議會。但日本人外其他外國人亦頗有從事漁業者。故本案須附以條件。而後通過云。

日本實行米石不賣同盟

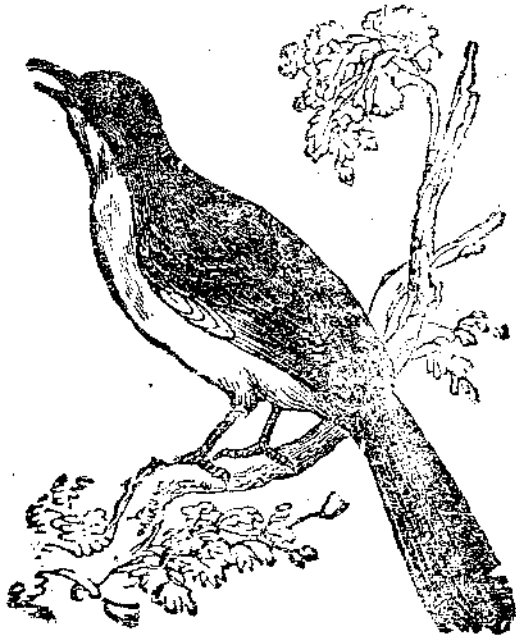
漆運鈞

大正九年十二月二十七日日本朝日新聞

日本全國農會決定米一石三十五元以下之不賣同盟。實行於大正九年十二月二十五日。是日帝國農會致電全國各府縣農會。略謂自實行開始之日。



勿憂慮前途而奮鬪之。以督勵目的之貫徹。而各農  
會亦轉督農家。貴衆兩院議員。亦有組織農政研究  
會者。以二十七日開臨時總會於院中。防止米價低  
落。爲農村之救濟。俟議有端緒。將提案於本屆議會。  
俾農會決議得告成功云。



著 譯 日本實行米石不賣同盟

S. B. E. I.

SOCIÉTÉ BELGE  
POUR

SHANGHAI  
TEL: C. 4200

# l'Exportation Industrielle

(Belgian Export Co., Ltd.)

Head Office: BRUSSELS  
13 Rue de Brederode.

General Agent: PEKING  
48 Shih Ta Jen Hutung.

BRANCHES {  
Shanghai: 6 Hankow Road.  
Tientsin: 5 Rue Dillon.  
Hankow: 4 Rue Clemenceau.  
Rio de Janeiro (Brazil).  
Sofia (Bulgaria).

## IMPORTERS OF:

Sole Representatives in China of the prominent Belgian manufacturers of Railway Material and Belgian Window Glass, Plate Glass, Mirrors, Wire Glass, Ribbed Glass, Flower Glass, Metals and Hardware, Belgian Wire Nails, Rails, Iron and Steel Bars, Galvanized and Corrugated Sheets, Electrical Materials, Locomotives, Steam and Gas Engines, Automobile Engines, Pumps, Wagons, Printing Machines, Paper, Paints, etc.

# 礦

# 業

# 雜

# 誌

本雜誌社總發行所  
設湖南長沙南正街

我國鑛產蘊藏之富甲於全球惟以採冶方法泥古不變故雖提倡者不乏其人而前途發展迄無效果本雜誌之組織內容分論說著譯調查紀錄雜錄鑛業新聞鑛產時價等門一以改良固有之學術調查國內之富源藉以提倡鑛業啟發新知為職志故於論說則務求正大著譯則務切實用調查則以覈實為先其他紀錄雜俎以逮鑛業新聞鑛產時價亦皆足資考鏡庶幾披覽之餘可收他山之助而一得之見足備芻蕘之採擇云耳茲第一卷第二卷第三卷均已次第出版凡願購閱者請直向長沙本社接洽其有願代售者亦請向本社接洽商可也

## 定報價目表

費			報	項	季刊一冊	費須先惠
外	日	中				
國	本	國	資	目	一季一冊	
一	五	五	五	角	半年二冊	
角	分	分	九	角五分	全年四冊	
二	一	一	一	元八角		
角	角	角				
四	二	二				
角	角	角				

## 刊登廣告價目表

通	普	上	特	等	第	地	位	一季一冊	半年二冊	全年四冊
行	面	面	面	面	面	面	面	三十元	五十五元	一百元
三	七	十二元	二十元	三十元	三十元	三十元	三十元	五十五元	一百元	一百元
角	元	二十二元	三十六元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元
六	十二元	四十四元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元
角	二十二元	四十四元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元
九	二十二元	四十四元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元
角	二十二元	四十四元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元	七十七元

凡定閱者照價先惠用國內通用銀幣及銀行支票郵局滙票均可惟用郵票代價以一二分兩種為限

# 工業

## 電鍍鋼鐵之經驗談

蔣易均

此篇載於德國電工雜誌 (Elekartechnische Zeitschrift) 第三十二期之六百三十六頁。按各種機械。用鋼鐵製造者爲多。迨使用日久。無論何部分。其磨擦處。未有不因磨損而漸致廢棄者。若欲將原件恢復其本來之尺寸。冀仍合原樣。以通於用。惟有電鍍一法最爲經濟。然亦多缺點。本篇所論。適扼其要。茲譯之以餉研究者。

電氣鍍鐵。每多弊病。電氣雜誌 (Electrical Review) 第八十六期之第六百八十一頁中已有載述。其所述之弊病及原因如次。電鍍之鐵。常有小孔。或物質粗糙或雜有他種物質。亦或有裂縫存其間。以及所

用之鍍鐵。其組織與被鍍件之鐵不同。其所致此之原因。亦自有故。試舉之於下。鍍鐵中發現小孔。係由電鍍之時。陰極（鍍器所在處）所發生之輕氣。成爲小氣泡。附於鐵面。隔絕電解液。遂致鍍面不光。欲杜絕此病。當設法少使輕氣發生。或將所生輕氣。用物與鍍面分離之。鍍面粗糙。因電解液中。常有微小分子。徑返遊動而附之於鍍面之上。所附之處。電子均不能鍍上。如此種分子在中途沈落。停止進行。則鍍面雖可光滑。然恐不能平坦。設陽極所用之鐵。若爲富多炭素者。則鍍面上。時易雜入炭素。輕素或鐵養。Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>。養水化第一鐵 Fe(OH)<sub>2</sub>。等。亦足使鍍面粗糙。又鍍成之鐵。每變脆性。而所致之由。是否爲輕素所侵而然。尙屬未解決之疑問。炭素成分。與鐵之組合。似於電鍍之時。不致更變。最大之弊病。則莫若鍍鐵與原件之間。發見裂縫。或鍍鐵之組合互異。有此一端者。常使所鍍之件。不能應用。此種弊病。於電鍍之

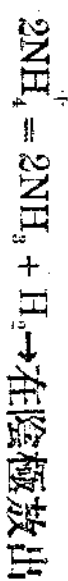
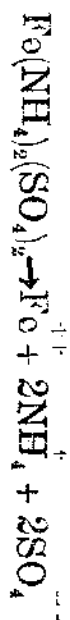
時。要用相當手續施之其間。自能補救。故著者意為。鍍鐵不能精良。則毫無價值。如能以極相當之手續。施之於工作。則其功用之廣大。無以復加。蓋用此術。可使用損廢棄之鐵件。立復其本來效用。經濟上無更有比此合算者。

至於施工手續。則托馬斯氏 (B. H. Thomas) 曾在汽車工程師會演說詳盡。頗足以供研究。錄其所述如次。

報 業 勸

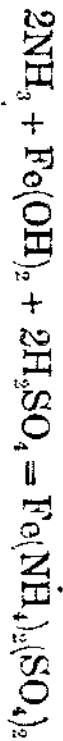
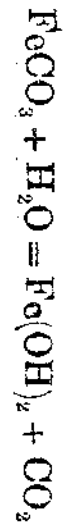
鍍鐵機件。先須用盆純 (Bokina) 洗滌。然尚不足盡去其油污。屑再放苛性打鹹水中煮十二小時後。用鐵絲刷洗刷。然後取出。置於電池之中。作為陰極。陽極可用一鉄皮為之。池中所用電解液。係屬潔淨之鹹水。室中溫度。須在塞氏二十度左右。待通電三十分鐘之後。即復取出。用水沖洗潔淨。再放入第二電池。此中電解液。係含百分二十五之硫酸水。鍍件置於陽極而通電。電流之密率為 0.033 Ampd

in<sup>2</sup> (即每百平方生的橫斷面經過 0.033 Ampere 之電。) 如欲使鍍鐵與鍍件之結合。特殊堅密。則可將鍍件於未放入第二電池以前。先在含百分之五十硝酸水內洗滌。凡此種種。皆為預備手續。經過此種手續之後。即施行鍍鐵手續。鍍鐵時所用之電解液。係用中和性之硫酸銨第一鐵溶液。Fe(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> (NH<sub>4</sub>) 所用之陽極。係用鐵絲組繞而成。形若圓筒。鍍件則插在此鐵絲筒中。及通電之時。另用一種機關。使鐵絲筒升降運動。而不得使其撞及鍍件。務使鍍件與鐵絲筒間為電解液隔絕。惟硫酸銨第一鐵。被電解後。溶液漸變酸性。其所致之由。讀左列之程式。即可明晰。



故於通電之時。須隨時加炭酸第一鐵 FeCO<sub>3</sub> 於溶

液中。以仍保持其中和性。



炭酸第一鐵之加入。須極均勻。所用電力。亦須均等。其密率度亦為 0.033 Amp/dm<sup>2</sup> 室中溫度。須在塞氏表二十度。如能照此手續工作。則每小時鍍上之鐵。厚可 0.005 米。而所鍍成之件。淬火之後。一鐵器用火燒紅後。即急擲入冷水或油中。使其速冷。謂之淬火。磨成之薄片。用顯微鏡視察。尙不能辨其原件與鍍鐵之分界綫。而與全塊製成之鐵絕無分別云。

## 人造棉花法

吳應乾  
李壽華 著

(一)緒言 人造棉花法。初不過戲術之一種耳。而今則製造發達。且為重要之工業矣。蓋其製成品之

重要。性質恰與棉花之纖維性質無異。不特柔而且輕。即其伸縮力以及對於色染之作用。并所染成顏色之均勻。莫不與天然棉花相同。其尤可貴者。則其價值低廉。為天然棉花所不能及。故因其品質以及價值。吾人可推定將來對於經濟上。必得良好之結果也。

(二)製法 人造棉花之原料。為白松。法取白松盡去其皮及節。切成長約一公尺之條。置於熟鐵板製之長圓筒中。先以強力之送風機送入熱空氣。至完全烘乾為止。換置於他鍋中。以冷空氣吹之。則白松中之膠質。漸由木中瀆出。至於木面以刀刮下。則膠質盡去。此種樹膠。為人造棉花工業之副產物。可利用以減輕該工業之成本。木條去膠之後。置剝皮機中。剝去皮之一層。機之構造。僅一木桌上置鋼製之鋸齒刀而已。剝下之二層皮。可為製造上品紙之原料。剝皮後之木條。置於旋轉之長圓筒中。以極速之

速度轉之。則木條互相磨擠。纖維漸漸分開。最後得極細之纖維。團成塊狀。但失原來之粘著耳。此時以 *Microtome* 狀之刀依纖維之方向劈開之。厚不及一公釐。切成之薄片。置橫式之長圓筒形鍋中。鍋之容量為百立方公尺。外圍為銅。內層為鉛。鍋中加熱蒸氣燒十小時。壓力為一氣壓。漸漸增大至一·五氣壓。再至二氣壓。加六十立方公尺容量之濃酸性亞硫酸鈉 *Sodium bisulphite*  $\text{NaHSO}_3$  溶液。再熟三十六小時。壓力為三至三·五氣壓。此鍋有時為不動的。有時為轉動的。唯為轉動者。則燒熱之時間當較速。蓋恐藥品漸漸浸入纖維中也。手續完畢之後。木質盡成白色。放出之。置入可攪動之木槽中。以冷水洗之。一面掃刷。一面攪動。至洗淨為止。烘乾之。以漂白粉溶液漂白之。再洗淨烘乾。以壓力機壓之。更入管形烘爐中烘乾。

經過以上各種手續之後。將純粹之纖維。置壓力鍋

中。用三·五至四氣壓之。壓力百八十度至百九十多之溫度燒至三小時。鍋內加鹽酸及鹽化鋅并硝酸。又加少許之葶麻油及 *Casario* 或 *Gelatine*。以使纖維柔軟。且有伸縮力。煮後纖維成有粘性之漿狀。置入紡紗之機器中。以十至十二氣壓之壓力壓之。使漿狀之纖維從小孔中擠出。遇冷空氣變硬。即成爲紗。使布於有膠之布上。再經過五<sup>0</sup>/<sub>10</sub>之稀炭酸鈉中洗之。洗時略將紗依螺旋形轉動。取出之後。則成絞狀。又令經過盛亞母利亞水之盆中。然後置清水中洗之。徐徐放於紡紗之錘上。即得人造之棉紗。但放錘上之時。不可過速。否則不能使其堅力并伸縮力強大也。

(三) 結論 此種工業。其始覺其製法繁雜。不無缺點。其實思之。亦甚簡單。不過以白松爲原料。用一種之方法。使變成品質良好之纖維而已。即就天然之棉花而言。在紡紗廠中。紡成棉紗。亦當經過多種之

手續。以此較彼。實無難易之可言。故人造棉花工業。在經濟上已得極佳之結果。且此項工廠。各國已經開辦。如英德瑞典等國。製造尤其發達。貿易亦極旺盛。其他如奧意等國。此種工業。亦蒸蒸日上。是以吾人可以確定此項事業。不特為經濟上有莫大之進化。且對於棉花工業中。增多織物之原料。而將來於世界商場上。必能佔商業競爭品之一分子。至其價值。則必超過天然棉花及人造絲之上。可斷言也。

## 製革之化學

陳善慶

見 The Leather Manufacturer 雜誌

昔化學家欲灌輸化學于製革工業中。歷經幾久之困難。始克告成。窺其所以。或由于製革工業家不甚信仰及意見各歧之故。願工業中適應各類之化學者。以鞣革為最。當無懷疑之餘地。然製革工業家之所以不信仰。亦自有故。蓋昔時誕妄之化學家。每出一化學製品。必張大其詞。誇張其用途。價值遠出乎

真正效用之上。其實際致用。則不過爾爾。因此其他誠實之化學家亦受打擊。雖其中間有適用化學之處。亦是暗中摸索。迨至近年化學進步。如製革之完備。鉻製法。提煉藥料。速製法。各種單寧之組合法。新磨光法。人工洗沐法等發明。製革家于製造皮革種種手續中。乃知注重應用科學之原則。特是製革中實際種種手續。未得全體研究。仍不能本其所知。以定一成不易之基礎。殊為憾事。茲姑就製革初步之手續。浸皮一法研究之。以表明化學在製造皮革中之重要。

浸皮之目的有二。一則除去粘附獸皮之血漬泥土。餘肉等穢垢物。二則令獸皮恢復其以前乾燥所失之水分。使之膨脹。以便易于施以種種手續。

或以浸皮為製革中之一種無關重要手續。不甚注意。殊不知此際正須加以特別注意。蓋此際若稍有貽誤。以後施理種種手續。決難從事補救。然則謂製

勸業叢報

出皮革之良窳。其關鍵全在浸皮之時。亦無不可。誠以浸潤如不充足。只有皮之面部吸收水分。則浸石灰水之時。亦只有其面部已經浸軟之部發脹。至皮之中心則毫無變更。其結果浸皮之手續不完。脂肪液質不能透入內部。製出之革必硬而乾燥。反之浸潤過度。其危險亦正相等。蓋皮之要素為所分解。一部消失溶液之內。其甚者皮之鏡面發生斑點。製出之革。必脆弱而不堅韌。貨品因之低劣。

是以製革家對於浸皮之手續。必須特別注意。又必須慎選方法。使皮之發軟迅速。而不使其要素有所消耗。蓋其關係於成品之優劣者甚大。至其選擇方法。非可率循常法。或由感悟而得之也。必須由實驗室實地試驗而來。

就理論方面觀之。皮之吸收水分與膨脹。其所有一切現象與膠狀體之化學作用均有密切之關係。蓋皮之構造有蛋白質。當其吸收水分。即能膨脹。正與

膠質相類。膠質浸水而膨脹。亦由吸收水分之故。其中有原則存焉。即吸收水分之多少。全視乎其與液體接觸面積之廣狹。以為轉移。構造皮質纖維之膠狀體。吸收水分之面積較廣。故其吸收水分之力量。亦較膠質為強。

試以膠一塊。浸于強有伊洪性之溶液中。如鹽酸溶液之類。則其膨脹比之浸于無鹽酸之溶液中。當加十倍。又以之浸于其他酸質。如乳酸之溶液中。因此類溶液伊洪之力不甚強。故其膨脹之力亦不如在鹽酸溶液中所呈現之大。

更試以浸于亞爾加里性之溶液中。則其膨脹加倍迅速。特其膠質溶化亦較速。總言之。溫度愈高。則膨脹力愈大。在膠質固然。獸皮亦當如是也。

由上舉數例觀之。則知製革家。可利用熱度。酸質。或亞爾加里等。以減省其浸皮之時間。然此數者之標準如何。是不得不有待于試驗。將各項獸皮分析種



類。逐一試驗。蓋所以判定浸皮之水成分。若何溫度。若何方為適宜。而後乃能減省時間。又不使皮之原質有所消耗。胥在于此也。

于此而欲研究其法。董其事者。下列諸條件不可不注意。如左。

- 一 生皮之質地來源與存貯之方法。
- 二 浸皮水之成分。
- 三 浸皮水之溫度。
- 四 機械方法。
- 五 化學方法。

總此數條件而觀之。則知同時彙合處理之皮。其質地。其來源。及存貯或乾燥之方法。必須一律。例如由爪哇印度來之生皮。係藉日光晒乾。比之俄羅斯來者。較為乾燥。必須以較猛烈之方法處理。是以必須按其來源詳為分類。又必須按生皮之厚薄。細別清楚。蓋各種生皮在製造期內。自始至終。其處理方法。

固自不同也。

浸皮之水。至少必須每日換一次。製革家每每徒省浸皮之水。而不知此中利害。此種舊習。必須破除。蓋此種浸皮之水。固能使所浸之皮發軟較速。然其中含有分解能力之物質甚多。極不利于皮之鏡面及纖維。必致皮之原質有重大消耗之虞。

至浸皮水之溫度。無論冬夏。必須保存其一定之度。數。膠質之膨脹力。視溫度之高低。而增減。前既言之矣。而浸皮之化學現象。與膠同。故浸皮之水。其溫度必須時常保存在七十度至八十度之間。蓋在此種溫度所浸之生皮。固不至難于膨脹。亦不至有消耗其原質之虞。最為適合。切不可使有太過不及之處。機械方法。可以為製革之用者。種類甚多。其最單簡者。為削裏肉。或用削肉刀。或用削肉機。

至於洗濯生皮。用洗鼓較易清潔。惟其轉動之速率。洗濯時間之長短。必須細密研究。蓋洗濯時間。甚不

宜于過久也。

在銻製法中。如遇格外難于軟化之生皮。有時用輪機搖曳重槌來往上下槌擊之。此種劇烈作法。自能使生皮急速軟化。但有將生皮成分大部分壓出之弊。故其槌擊時間之長短。尤不可不細密試驗。以定其適當之標準。

膠質之膨脹。若加以酸類與亞爾加里。則膨脹之速度為之大增。生皮之膨脹。其情形亦無以異。既如前述矣。亞爾加里頗為製革家所通用。硫化鈉苛性曹達功用亦頗大。且具有溶解生皮之一部分油脂與防止水分透入之效力。惟苛性曹達性質過烈。有妨害生皮成分之虞。用之不可不慎。

現在軟化生皮用酸者甚少。推原其故。大約由于守舊不知變通所致。據一九〇九年教授門里亞所論。謂水浸生皮使之軟化復鮮。加酸可以促增其效力。而對於亞硫酸鹽酸之使用。尤極力提倡。蓋以此兩

種酸防害皮之成分者少。而其效用則速。而尤以鹽酸為最。又謂用清水浸皮。則皮中纖維所秘出蛋白質之成分。每被溶解。若加鹽酸。則可免此弊。此種蛋白質之成分。仍可凝成膠狀。留存皮內。如此所軟化之皮。浸石灰時。其皮質之成分。藉鹽酸之功用。不致為所溶解。製成品之優美。較之用清水浸者。遠出其上云。

市上所售各種皮革製品。將在淘汰之列。蓋其效用較差。至欲求如以亞硫酸鈉鹽酸亞硫酸所製之品。質地優美。無所損缺者。則又價值太昂故也。

然則製造家對於軟化生皮之手續。定一至當適合之法則。實為當務之急。據教授司茅亞士尼一九〇九年所述。研究此法。則其最單簡迅速者。莫若以生皮成分溶化于溶液中之數量為標準。據其個人經驗。依此研究極屬滿意云。

重申言之。軟化生皮而不使有所損耗其皮質之成



勸 業 叢 報

○馬力。但現經發達者。只九八二三四○馬力。其所以不能充分發達。蓋因立法上限制太大之故。至其限制之所以太大。則因防止水力脫拿斯成立之故。比年來未經利用之水力。在經濟上之虛耗。不知凡幾。晚近人工物料騰貴。於是倡導大興水力廠者。頗不乏人。據工程學者之核算。每百萬馬力之水力。可省去值六千萬元之鐵道設備。水力廠需用人工。較汽力廠。爲一與八十五之比。即生同等馬力。在水力廠每需一人者。在汽力廠需八十五人。蓋汽力廠。不特機械上操持。需用多人。且時時需燃料之供給。試思一噸之煤。其開採也需人。其運輸也需人。其燃燒也亦需人。水力廠不用燃料。故用人較少。此一端也。又據他項計算。每發達百萬馬力之水力。可省美金三千萬元。又美國水利局之計算。現美國全國汽機之馬力數。爲二六〇〇〇〇〇。若其中之一五〇〇〇〇〇馬力爲水力。則每年每馬力。應省

美金十二元。即共省一萬萬八千萬元。水力電廠所生之電力。可傳至數百里以外。用之燃燈或轉動他種機械。假令電力能傳至一百英里之遠。則所及之面積。爲三一四〇〇英方里。若傳至二百英里。則面積應爲一二五〇〇英方里。其他以此類推。但按公例。電傳愈遠。其費愈貴。故傳達之遠近。須以與汽機所生馬力之值相較而定之。又煤極賤之區。水力難以見利。然煤是有盡之物。水之限量。現未能定。但有源之水。實際上用之不竭。故將來勿論何處。水力終必代煤也。其煤貴之區。水力之利。不待言矣。

水力之值 在奈而格拉之翁他略水電廠。其所生之水電力。每馬力。用一年之久。值十元。此數包括管理維持修整。與夫資本利息（照年利四厘算）降值等項。一併在內。而汽機每馬力每年值十五元。據精細核算。芝加高之排水運河。若延長之。且使寬十四英尺。沿意林諾河入密西西皮河。其工程全費。爲

二千萬元。而此項水利，可發生十四萬馬力。若以十萬歸州有。每年每馬力作美金二十五元計。則每年歲入爲美金二百五十萬元。十七年後。本利償清。以後每年淨收美金二百七十五萬元。此一例也。

水力之利。綜言之。(一)通常較汽力賤。(二)管理維持需人較少。(三)不用燃料。故燃料貴時。不受頓挫。

(四)若遇同盟罷工情事。不受影響。其利之溥如此。則將來水力事業之興。有必然之勢。亦惟因其利溥。或難免奸商設法專攬。以致地方受其挾制。故公家之管理干涉。爲不可少。總之一面使商人有利可圖。一面使人民不致受困。此則政府所應注意以爲維持水力事業之方針也。政府管轄水力。其利有五。

(一)能令取資公道。美國普通電公司所有水力。爲二十五萬馬力。衛士廷公司爲十八萬。合其他十三公司。共有一百八十二萬五千馬力。此等公司中。有數公司。常相結合。集中互助。其效甚大。蓋水電力之

需用。不能有一定之量。例如某廠於某時間所需電量少於所生。於是其賸餘者容有虛耗之虞。又有時所需量過於所生。於是又形不足。故截長稍短。互相通融。爲不可少之事。然傾向如此集中。其結果。難免不成壟斷之局。於是任意昂其價值。而用者常受其損。此政府干涉之所以必不可少也。

(二)利用水力者。當納一定之租稅。以裕公家之用。以水力既爲公有之物。利用之者。以所獲利之一部份歸之公家。實屬平允也。

(三)水力工事之開辦。有政府之監督。可以充分發達。蓋水力之可以利用者。往往一區域之內。有若干之堤堰。爲多人之所有。於是互相妨礙。不能充足發達。彼此皆受其損。若由政府干涉。則必須聘用精於此道之工師。爲全部之察勘。通盤計畫。以期用資極少。而成效極大。

(四)能令水力發達。足敷附近地方人民之需用。

勸 業 叢 報

水力公司往往有可利用之水力處所頗多。但只開發若干處。而棄其餘于不顧。蓋其意以爲發生之力不甚豐。可造成求過於供之局。同時據有他所而不辦。以杜絕他人興辦。與之競爭而已。乃得壟斷市價。此弊須公家管理之。乃可得除。

(五)爲安全起見。水力由私人管理。每因圖利過厚。存一僥倖之心。不甚計及地方之安危。於是債事者不少。例如約翰鎮之堰。蓄水四八〇〇〇〇〇〇立方尺。一八八九年之夏。河水暴漲。堰崩水泛。漂沒人民及財產甚多。是也。

### (二)航運

航運分海岸運河湖沼江河之數種。美國之海岸綫長四千五百英里。公家運河長一三六〇英里。建築費爲美金一五六九八三五八元。鐵道運費與水道運費。其差甚遠。鐵道運費。每噸每英里。不得少於一仙。水道。則每噸每英里。可少於一米而。一米而

爲一仙十分之一。美國鐵道。雖較之各國爲最長。但仍不敷轉運之用。貨物往往停頓。據赫爾氏(美國極精悉路事之人)之言。美國鐵道轉運事業。若欲充分發達。非先以六十萬萬元添修鐵道不可。河流之改良有二法。一濬深。一延長。船之載重愈大者。其費愈省。例如船之重加一倍。其速仍舊。但煤之用量只加一半。人工只加百分之一。若美國全國河流改良。使敷轉運貨物之用。至少須美金五萬萬元。至多須八萬萬元。其費雖鉅。若不治河而但修鐵道。其費殆八九倍於是。

水道之發展改良有六益。(一)減輕運費。(二)濟鐵道上擁擠滯塞之患。(三)水流勻緩。則帶淤泥少。於是可供飲料及他種工業之用。水清則減少澄濾之事。此在乎河流之貯蓄。及防導得法也。(四)減輕泛濫淹沒之災。一九〇八年。水災損失。值美金二三七八〇〇〇〇元。(五)低原被水之區。可設法將水

引積深窪處。於是此項低原。可懇之爲農事之用。(六)貯蓄之水。可以之發生水力或灌溉。

(四)灌溉

凡每年平均雨量在二十英寸或二十英寸以內。或有時乾旱之處。皆宜灌溉。世界灌溉區最廣者。厥爲印度。據一九一〇年之調查。計三一五四〇〇〇英畝。埃及計六〇〇〇〇〇英畝。美國最宜灌溉之區。得七五〇〇〇〇〇英畝。但實際能辦到者。不過四五〇〇〇〇〇英畝。其養活之人數。爲九百萬口。

灌溉之利益有三。(一)利用乾地也。乾地每富於植物所需之質。如鉀磷諸化合物。此諸化合物。因未經雨水冲刷。常留土中。以備植物之吸收營養。且乾燥之區。常得陽光。亦植物所利賴。(二)水之用量可以調節。溼潤之區。時有久雨。有害植物。若灌溉之區。不虞水雨過多之患。(三)氣候較暖之區。每年可種再

熟之植物。如紫花苜蓿。每年竟可至五熟。有等處所。每年可獲兩種之收成。

因人工灌溉。可種以下各類之植物。(一)穀類及苜蓿。(二)馬鈴薯。菜。豌豆。小豆。大蔥。龍鬚菜等。(三)果類。如蘋果。沙梨。桃李等。(四)莓類。如草莓。黑莓。鵝莓等。(五)硬果類。如核桃。板栗等。

灌溉地土之值。灌溉地土之值。每英畝。美金五十元。五百元。一千元不等。尋常值百元至百五十元者甚多。果地大抵較貴。每畝常有值千元者。哥羅拉多某處每英畝。竟有值美金四五百元者。

水源 水源有四種。(一)井。(二)泉。(三)渠。(四)運河。印度用運河灌溉之區。計有一三六四四四六〇英畝。用渠灌溉者。有四三八八三七五英畝。用井灌溉者。有一二二八七二一八英畝。由此可見用井灌溉者居多。用井者。須以人工汲水。印度人煙稠密。人工甚賤。故能行此也。美國灌溉用井者最少。用運河

者最多。與印度反。

灌溉之辦法 (一) 農家之組合。灌溉之工事較煩。需費較多者。農人常同力合資而為之。 (二) 灌溉區。美國西部常有企業者。糾合同志。劃定一定區域。從事灌溉事業。所有經費。以土地之收成清償之。初發行債票。首十年內。只付利息。而以收成之大半。作改良事宜之用。次十年。攤還本利。故二十年後。此項灌溉產業。即歸地主所有。 (三) 卡列案辦法。此項辦法。與第二項大致相同。惟據卡列案。企業者可先立一定計畫。再呈請地方官核准。核准之後。乃購入公家地畝開墾之。 (西部地畝。公家取價極廉。有每英畝僅取五十角者。) 購地之後。再與水利公司訂立合同。以期灌溉事宜之興辦進行。 (四) 懇荒案辦法。公家售與人民地畝之後。其所獲資。須留作辦理灌溉事業之用。凡與灌溉有關之事。如建築道路修理塘堰等。均於此欸撥充。

灌溉中水之耗失。 (一) 據多數水利公司與農家所訂合同。農家所出之費。係根據灌溉之畝數計算。而非照所用水量計算。故農家往往濫用。 (二) 由於用水不得其法。蓋地畝未經預備完好。遽施灌溉。於是分配不周。致用水過多。 (三) 運河經過鬆土。滲漏頗多。甚至沿岸之地。浸濡成溼。不能再事耕作。

## 上海之無軌電車

蔣易均

上海公共租界。所築電車。係由英商電車公司經營。該公司除築有軌車路長約二十六啓羅米達外。尚設有無軌車路一段。長共一·六啓羅米達。在我國內。此事尚為創舉。除上海之外。未見有焉。

該無軌電車。以形式上言之。與有軌者大同小異。其車輪係用橡皮為輪箍。Tire。其司車手輪與用於摩托車者相似。車之本身。 (除機件外) 是在上海就地製造。乘客登車之門。在車之兩邊。以構造言之。異



於有軌電車者。有軌電車空中祇用電綫一行引電。電之歸道。則藉其鐵車輪及鋼軌引導之。無電軌車。則用來回電導綫。故空中懸有電綫兩行。電氣之傳入電機。均賴車頂上部接觸桿上之兩小鐵輪。電機之運動。尚須經一蝸齧機關。(Worm Gear) 此名詞見鐵路詞典中。推動一直軸。此直軸與後車輪之橫軸丁字式相交。其間再藉齒輪。將電機運動傳達於車輪。該蝸齧機關之輪轉比例。爲 7.25:1 (即電機轉 7.25 周而車輪祇轉一周) 用此機關。電車速率。可減至極緩。

無軌電車。亦能借有軌電車道駛行。如欲駛回停車場。其間離無軌之段尙遠。非沿有軌電車路駛行不可。惟此段路上。空中祇懸來電導綫一行。回電則非由綱軌傳導不可。故其在此處通行時。須另設一導電具。接觸於綱軌之上。方可行動也。當一九一五年。工部局曾有推廣無軌綫至十五啓羅米達之計劃。

惟尙未見其實行耳。

## 日本工人之密航赴美

漆運鈞

近年北美排日。屢申禁止日人入國之令。而日人欲作工於彼。常忍苦密航。大正九年十二月二十一日。大阪商船亞理左拉丸。自美歸抵橫濱。此船即有多數密航者之潛乘。曾經美官發見。目爲日本貿易船惹起問題。密航者。船位在大餐間糧食庫之隣。藏者凡七名。自橫濱開船時。已密告彼岸之惡性紹介家。茶役。矢田佐一郎。受酬金各六百圓。十一月十六日至美。稅關因嚴查酒類密輸。竟爾發見。按名例驗保身費美金四十圓。立交移民局看管。其政府對於日本。嚴提抗議。外務省通商局長。擬訂取締方法。飭神奈川縣警察部嚴密稽查。而矢田茶役者。當日俄戰爭時。嘗服務常陸丸。被擊沈於玄海灘。獨生存而返。

著 譯 日本工人之密航赴美

稱模範船員。彼密航者。昔則各携乾魚數種。暨飲水。以去。最近且於日美間有密電聯絡。此次七人中。有靜岡縣民宮城島氏。至夏特爾港。竟通電清水港內之宮城島洋酒釀造公司。囑其準備既畢。立即送至。及經十數日。至美發見。彼舞弊船員。藏有該公司名刺。其後半則記應給若干金於此人。儻密航者果能成功。如月得工資百圓者。酬船員二十圓。若被責其不法。則諉爲受密航者之脅迫耳。

## HOYAUX, L.

比國公利洋行鋼業代表

Kung-li-yang-hang

崇文門內蘇線胡同西口

Tsung-wen-men-nei-ma-hsien Hut'ung hsi-kou  
No. 12, Hatamen Street

Phone 615, East

Tel. Address: "Hoyaux Peking"

Manufacturer of Railway & Tramway  
Plants, Bridges Rolling Stock, etc.

Hoyaux, L., Representative

# 商業

## 英人對於吾國豆油商業之

### 觀察

譚葆壽

此篇譯自英商公報一千九百二十年七月份

近數年來植物油之用途日廣。故各國人士對於植物油業。皆甚注意。中國對於此業亦然。查十數年前。絲茶二物爲中國輸出大宗。而近數年來。此種貿易。不甚發達。蓋今日世界上絲茶之利權。多操之於日本及印度人之手。中國因絲茶之貿易不能發達之故。不得不運出別種之物產以抵制之。今歐美之需求植物油產。日增一日。能應此種需求者。惟中國是賴。中國亟應利用時機。以挽回利權。三十年前。世界油產。已不足歐美之需用。且動物油之製造日減。價值日昂。而植物油原料之生產甚富。可爲動物油

之代用。故其用途與年俱進。一八八九年。中國出口之貿易。共計一萬萬兩。而植物油及製油之原料輸出額數。祇三十五萬兩而弱。至一八八九年。竟加三倍半。有一千二百萬兩之巨。遂亦爲中國出口之大宗。

中國植物油產之中。以荳類爲發達。輸出亦最早。一八九二年。荳類之輸出者。已過於一百萬兩之巨。四年之後。荳餅之輸出者亦增一百萬兩。此二者初皆運至日本。於一九零九年。歐美人士亦來華購買。自此荳業遂漸發達。芝麻油亦於近十數年運至外國。一九零一年芝麻之輸出額數。初次即有一百萬兩之多。迨數年後。花生出口商業。亦漸發達。山東之青島。爲花生最大市場。一九零九年。由青島輸出花生額數。值一百二十五萬兩之巨。吾國之菜子油。全爲日人所收買。因此油之價值較廉。故油業家常用之。以混合他種油類。至桐油。中國自古已能榨製。因中

國出產桐樹最多。故美人收買中國之桐油。不祇自近時始。

欲知中國油業之進步如何。可就左表考核之。

製油原料及油類輸出之總數目

總貿易平別

總貿易數目

原料

油餅

油

一九零三	一七五三,〇〇〇兩	五七三,〇〇〇兩	三三三,〇〇〇兩
一九零八	一九〇四,〇〇〇	一五,一九〇〇〇	五四三,〇〇〇
一九一三	三六,七〇〇〇	二六,四〇〇〇	一三,三三三,〇〇〇
一九一八	三三,三三六,〇〇〇	三,八六六,〇〇〇	四〇,七五五,〇〇〇

照以上數目。吾國油業之總貿易。於每五年之短期間。竟能加二倍餘。其商業之發達。可以想見。歐戰時。因交通不便。故油類之輸出。稍受影響。自歐戰告終。油業之貿易。亦漸恢復原狀矣。

近來日本農家。多種五穀。製油原料之出產。因之減少。故日商多在中國收買油餅。運至本國。以作肥料。中國油餅之輸出。因之大增。自新裝置運法發明後。

運輸既便。價值又廉。遂益助中國之油業發達。此項新工廠之開辦者。有數百處。內地之舊法榨油廠。亦復不少。將來中國油業之發達。指日可待也。

油產輸出之分配

中國油業貿易及其輸出於各國之額數。比較如左。

(甲)一九一三年  
(乙)一九一八年

甲		乙	
美國		歐洲	
原料	百分之九十二	百分之六	百分之二
油餅	百分之九十八	百分之七十五	百分之七十三
油類	百分之二十七	百分之七	百分之九十五
總數	百分之二十九	百分之八十一	百分之七十八

各國總貿易之百分數

年別 日本 美國 歐洲

一九一三年 百分之四十 百分之十 百分之四十

一九一八年 百分之六十 百分之二十七 百分之二

油產之運至日本者。多再輸出於美國。歐戰發生後。歐洲大陸舊時之交易幾乎全行停止。而美國之收買油產則大增。至英國所收買之油。多為印度及南美所產。德法等國無可言。英國與中國油類貿易。雖漸時停頓。然一九〇九年此項商業之盛。達於極點。甚望將來能常如是也。

與印度油業之比較

印度油業。初駕於中國之上。但歐戰後。中國遂占優勝。因中國近與日美兩大油業國直接交易。將來中國與印度油業之發達如何。實為吾人最大希望。印度為亞麻子出產大宗之國。而中國此項油料出產之數。殆不足與言。然中國農家。近數年來亦有起而種之者。

印度油類輸出之總數目

一千九百零三至零四年

原料 九百六十七萬七千鎊金

油餅 二十六萬一千鎊金

油類 五十五萬五千鎊金

一千九百零八年

原料 七百七十八萬五千鎊金

油餅 六十萬五千鎊金

油類 四十二萬五千鎊金

一千九百十三年

原料 一千七百零二萬二千鎊金

油餅 九百二十萬鎊金

油類 四十萬鎊金

一千九百十八年

原料 七百三十三萬三千鎊金

油餅 五十六萬三千鎊金

油類 一百八十六萬八千鎊金

荳業

一九一一年。中國海關刊有黃荳商業報告。關於黃荳種類及種植等法。言之甚詳。他若黃荳之用途及其商業之歷史。皆討論及之。照報告所言。可見歐洲之於中國荳類貿易。始於一九零八年。次年荳類輸出總額值三千三百萬兩。此後輸出之總數。雖不及是年之巨。而荳油及荳餅之商業。自此日見發達。製油工業。亦大有進步。中國黃荳之佳。早為歐人所知。荳餅因日本農家用作肥料。故每年收買之總數。大有增加。茲述其進步如左。

中國荳餅輸出於日本之總數目

一九一二年	七百七十九萬七千担
一九一三年	一千一百四十二萬四千担
一九一四年	一千十六萬三千担
一九一五年	一千三十三萬九千担
一九一六年	一千三十七萬五千担
一九一七年	一千三百四十七萬三千担
一九一八年	一千六百三十六萬七千担
一九一九年	二千七十二萬五千担

黃荳之輸出於歐美各國者。亦甚多。荳餅一如棉子餅。亦可用以飼養牲畜。丹麥 Denmark 因牛奶商業。為全國最重要實業之一種。故對於荳類。尤為歡迎。於歐戰時。盡力設法維持。故於一九一六年。歐洲各國之中。獨丹麥能與中國交易。至黃荳之用途。能製調味油。油布。人造牛奶。油漆。火藥。機器油。及燈油等。故英國政府。提倡種植黃荳。美國亦嘗試種。因限於地質。未能得完美之效果。中國之東三省。因土壤肥沃。且工價極廉。於是荳類之出產。遂讓吾國為第一。

荳類能供食品

荳之能供食品。近來江及亞多富二博士。在中國醫學報上。演講及此。謂黃荳富於滋補之性。有最高之價值。近數年來。歐美人士。用荳為幼童之食物者甚多。如以之製人造乳。及其粉製麵包等是。歐戰時法國陸軍隊多食此等麵包。即其証也。今法國發明

新食物甚多。皆以荳製之。甚為醫士所推許云。

荳之價值日益增多。農家得利亦厚。故種之者日衆。一九零九年。東三省出產黃荳約二百萬噸。近年日有增加。有二倍之巨。中國南方及揚子江一帶。亦皆產之。荳之市場。以大連及哈爾濱為最大。因中國近來內地多有戰事。陸路交通不便。而大連近於海洋。出運較易。故該地荳之貿易稍有增加也。

一千九百十一年以後之商業

一九一一年。荳之出產不多。而次年之出產大增。荳之運至大連者甚多。於此年內。由俄之海參威運出三十五萬噸。其中三萬噸運至日本。所餘者為英國收買。一九一三年。日本收買七十六萬噸。因荳之價值過高。又適值歐洲出產亞麻子極多。故歐商收買荳甚少也。一九一三年後。荳出產日增。運費稍減。故大連之貿易大有起色。哈爾濱於一九一四年。運出荳四十萬噸。此年荷蘭初始與中國有交易。一九一

五及一六年。海參威之貿易較大連為多。蓋其時日船裝運軍火至海參威者甚多。回國時則裝運黃荳故也。荳之運至日本者。多用以製油。以供美國之需求。至荳每噸運至倫敦之費。如下表。

一九一二年	七十九鎊金
一九一三年	八、三十四鎊金
一九一四年	七、十七鎊金
一九一五年	七、十鎊金
一九一六年	十七至十八鎊金

榨荳油業

東三省之北部。有舊式榨油廠一千餘處。哈爾濱有新法榨油廠二十五處。一為英人所開。其餘為中國人所辦。每年能出油二萬噸。荳餅約三十四萬二千餘噸。廠內多用英國或德國機器。工人共有二千餘名之多。大連有中國小油廠四十二處。日本油廠四處。每年共出油約五十萬噸。他若東三省之南部。舊法榨油廠亦甚多也。

歐戰時獨荳油之出口大有增加。因荳油可用為製造化學藥品以供軍火之用故也。其出口之貿易列表如左。

報	叢	業	勸
一九四年	五十九萬五千担	四百八十六萬一千兩	
一九五年	一百零一萬八千担	七百四十八萬一千兩	
一九一六年	一百五十六萬五千担	一千一百八十八萬三千兩	
一九一七年	一百八十九萬一千担	一千八百十九萬六千兩	
一九一八年	二百二十七萬七千担	二千四百九十六萬一千兩	
一九一九年	二百三十六萬一千担	二千一百零六萬一千兩	

一九一五年。荳油輸出總數之百分之六十。運至歐洲。英國收買百分之三十。一九一六年。美國因棉子油缺乏。故其需求荳油較多。一九一七年。歐洲之收買暫停。美國之貿易大加。吾國之出產。幾盡為美商所買。荳油之輸出於美國者。多運至太平洋一帶之商埠。中國荳油出口之商業。近來大有改良。裝運多用大桶。聞 Admirallino 輪船公司將設回來輪船。專由大連運油至私亞士 (Scardlo) 埠云。

### 商業之辦法及裝運法

油業之商家。約分三種。一為出口公司之代表。常川住於製油工廠之集中地點。二為油廠之代表。三為小販。荳之量數以担計。多用布袋裝之。荳油之交易。亦以担數計。油之在本國裝運者。則用三担桶裝之。運至外洋者。則用箱裝置之。每箱能裝兩個五伽倫之罐。用木桶及鐵罐者亦多。市場上之荳。可分二種。一為黃荳。一為白荳。(海關報告內已詳論之) 一九一九年五月份遠東時報內亦言及此。於一九一九年十二月初一日。東三省南滿鐵路。有提倡荳業貿易之新法。照此新法。商家可運荳至各重要之車站。由專門家查驗後。訂定等級。(荳分三級) 然後發收單一張。商家則可在大連或牛莊之鐵路機房。呈驗貨單。及付運費與保險金等。即可照所定之等級裝運。如此鐵路可減小裝運之煩及工費。商家可免失機而能坐收其利。甚為各家所歡迎。



英國之商業

英國每年收買荳之額類列表如左。

年列	俄 國	中 國	日 本	他 國	英國之 略取地
一九一一年	九萬六千九百 八十二噸	七萬四千四 百五十五噸	十四萬九千九 百五十八噸	一百七十七噸	
一九一二年	十一萬七千二 百三十三噸	十萬三千二百 三十三噸	三萬七千七百 七十八噸	五噸	十五噸
一九一三年	十萬七千五百 六十四噸	六萬五千六百 三十四噸	一萬五千四百 六十七噸	三噸	六噸
一九一四年	三萬八千八百 六十四噸	三萬六千四百 三十四噸	一千九百三十九 噸	二噸	五噸
一九一五年	四萬八千九百 九十九噸	三萬二千五百 三十一噸	一千五百噸	三噸	一噸
一九一六年	十三萬八千六 百六十五噸	八千七百零四 噸	三萬三千五百 四十二噸		
一九一七年	六萬四千一百 五十五噸	二百零三噸	六千九百九十六 噸	三噸	二百八 十一噸
一九一八年	十一萬五千九百 九十四噸		八千三百三十四 噸	六百三十七噸	二百五 十噸

照以上之數目。一九一五年之商業。可謂最有進步。惟於歐戰時貿易稍減。一九一八年交易幾停止。一九一九年之數目尙未詳。照此上之數目。中國誠可謂黃荳出口大宗之國。荳業之貿易。爲世界上重要商業之一。吾輩英人萬不可失此時利權也。

著 譯 英人對於吾國豆油商業之觀察 本國商況

至於荳油之買賣。歐戰前英國之貿易甚弱。但於一九一五年及一六年。英國每年收買二萬多噸之油。一九一六年之後。因政府獨准英人在日本收買荳油。而日本於一九一七年及一八年。祇運至英國二千噸。英國雖自有油廠。而無原料。故對於中國荳之出產。不可不大加注意也。

本國商況

漆連鈞

譯日本大正十年一二月間之新支那報

一 去歲海關徵額。據路透電消息。千九百二十年。民國九年之中國海關徵額。約四千九百萬海關兩。每兩平均以六先令九辨士二分爲換算率。可得一千六百八十萬磅。比千九百十九年前。約見三百五十萬兩之增加。若以金價計算。其超越者爲二百二十萬云。至主要商埠之徵額。可舉如次。安東縣徵一百十萬兩。大連四百九十萬兩。天津及秦皇島五百五

十萬兩。膠州百六十萬兩。漢口三百六十萬兩。上海千八百八十萬兩。汕頭百一十萬兩。廣州二百五十萬兩。總稅務司管理之五十里內常關。是年徵收爲四百三十萬兩。值百四十萬磅。比之千九百十九年減十萬兩。比之千九百十八年則增四十萬兩。而海關收入之抵當。合外債暨賠款善後大借款計之。已足支給。關餘銀數。共計二千三百十萬兩。即去歲關徵之大略也。

二 糖商衰退傾向。中國產糖。漸有曙光。而近年反較衰退。其產糖重地。如福建漳州。安徽徽州。廣東潮州。欽州。廣州。韶州。廉州。與夫河南。浙江。江西。四川。廣西。雲南等省。皆廣種蔗田。乃年來外糖之進口日多。內地之產額日減。北滿洲外。其他各地。均以閩糖。廣糖。川糖。爲供給。歲之產額雖不詳。在數年以前。約產四十萬噸至五十萬噸。最近則僅產三十五萬噸。四川所產。已占十三萬三千噸左右。以太半供給本

地。餘者運赴鄰省。邇因交通梗阻。稅卡重疊。所製者僅供本地之用。而廣東產額。年約十萬噸內外。福建三萬五千噸內外。江西。廣西。雲南。貴州。約共產六萬六千噸內外。在數十年前。中國糖業極盛。與世界大產糖國之印度。爪哇。菲律賓等。並列爲四。爲出口貨大宗。當千八百八十四年清光緒十年時。出口額超出十萬噸。因歐糖發達。遞減以至今日。又當二十年前。台灣未入日本。其產糖純爲中國所有。而今不然矣。今日中國生糖出口。皆運赴上海香港。加之以煉製。仍運回各省原產地。其被煉者。歲在六千五百噸至二萬噸之間。其十分之九。皆供內地之需要。近來外糖盛入中國。北則日本。南則爪哇。菲律賓。每年僅論香港之進口。已達一百萬袋。袋約一百磅。去今二十年前。外糖入口。多不逾十三萬五千噸者。近年已增至三十二萬五千噸。千九百十三年。且達五十萬噸。中國糖業家。相顧不知所爲。是宜求華糖之銷場於外

國。以與進口之洋糖相競也。中國糖業之衰退。尙有更大之原因。即外糖進口。僅納值百抽五之正稅。再加二五之子口半稅。即可通行全國。而本國糖斤轉移。反爲重重稅釐之所壓。故不能與外糖相角。中國每歲需糖。合華糖三十五萬噸。與進口外糖之四十五萬噸計之。可八十萬噸。律以四萬萬人口之衆。所耗非多。比之日本。人口七千萬人。食糖已至五十萬噸者。猶爲少數。蓋其地有蜂蜜等物之助。而不覺其難。惟糖業前途之漸衰。則不得不憂慮耳。

三 各國在華公司。各國在華之公司商店。逐年發達。關係於在華商業之勢力。消長者頗大。今示最近之調查如左。

國名	公司數	人員數	國名	公司數	人員數
美國	三四	六六〇	奧國	五	七
比國	三	三九	英國	六四	一三三
丹國	七	五	和國	五	七

著 譯 本國商况

法國	一七一	四四九	德國	二	一三三
義國	元	三六	日本	四八六	一七四
墨西哥		一	那威	三	四九
葡萄牙	九	三三	俄羅斯	一七〇	一四二
西班牙	八	三三	瑞典	四	六
其他各國	三	五			

四 擬設駐印領事。中國與印度。其通商事業。逐年漸盛。中政府感於印度設領之要。既經閣議議決。已飭駐英公使顧維鈞向英國政府提出。請其同意。倘經贊成。即可見駐印領事之新設也。

五 比較銀行勢力。中國銀行界勢力。以英國爲最。凡華商經營國際貿易者。無不假手於英國銀行。彼滙豐銀行之創立。已踰五十三年。其他麥加利銀行。有利銀行等。亦彼國銀行之重者。美國在華之銀行。亦盛。中美貿易。賴此以爲樞軸。如花旗銀行。爲十八年前之所創。即紐約國立銀行之在華分店也。故其勢力頗鉅。他如友華銀行。美豐銀行。及最近中美

合辦之懋業銀行又計畫中之大通銀行。皆屬美國範圍。其次則和國之和蘭銀行。與夫中比合辦之華比銀行。法國之東方滙理銀行。中法合辦之中法實業銀行。中俄合辦之華俄道勝銀行。亦頗有力。而日本國籍之銀行凡七所。上海金融界。本屬英人勢力。自日籍銀行崛起。爲英籍之勁敵。如正金三。三菱三井。台灣四行。設立日久。而新設者則爲朝鮮。住友上海等三行。中國本籍之銀行。有中國交通二戶。華人銀行中。以二戶之勢力爲最強。內地商業。幾爲其所獨占。外人欲染指而無從。而昨年創立之銀行。亦復不少。足見斯業之發達。如中國商業銀行。浙江實業銀行。上海商業儲蓄銀行。鹽業銀行。中孚銀行。聚興誠銀行。中華商業儲蓄銀行。廣東銀行。金城銀行。新華儲蓄銀行。江蘇銀行。中國實業銀行。山東銀行。四明銀行。通商銀行。及最近設立之國寶銀行等。皆仿歐美新制。成績卓著。中國銀行界之錚錚者也。

六 直隸

甲 天津貿易將來。津埠開放。至今不踰十數年。而進步最速。此津埠之可喜。亦津埠之可憂者也。蓋天津之爲貿易港。非世界之良港也。其水底甚淺。而時勞浚濼。嚴冬結冰。而汽船不進。又或之時季。則巨船不能入。近人擬於河口築港。欲除此等之障礙而謀便利。此計雖成。其嘉惠於貿易者幾何。亦未可料也。況欲保持天津貿易之生命。宜嚴禁禁制品之輸入。而或者曰。此外人之所經營者也。如吾輩禁之。是自失其利耳。吁。此狹量者之言也。夫一攫千金之夢想。是泥於一時之貪慾。顧私利而害商業道德者也。故今日津埠商業之進步。非堅實之進步。彼浮薄者徒飾其表耳。一朝挫折。必入於非運。今能於禁制品先厲禁之。市場生活。亦初無所苦。究令忍苦須臾。而改絃以謀正業。是適於生存之大道也。世界大戰前與大戰中。斯地貿易。非常發達。是無異雨後新生之

筍。甲筍初出。而乙筍丙筍繼之。泡沫公司。層出不絕。大夢未醒。而破綻將及矣。夫貿易發達。固商埠之幸。而毫無戒慎之商家。鋪張大業。妄集鉅股。曾無堅實之骨幹。徒粉飾於一時。此即阻礙商業之真因也。旅津商業經紀人。又不能善盡其職。而徒貪暴利。夫經紀人者。其重大任務。在鞭撻商業家。以身作則。而導其開拓。此輩行爲之如何。實關商業之興敗。乃此輩祇貪釐錢。一遇輸出稍旺之期。即挾破天荒之勢。無甲無乙。均勸其早售。而僅圖釐錢。以終其結果。靡不惡。此即津埠商業浮薄之徵也。金銀市價。多以倫敦銀塊爲標準。每因需要期。與購買力。而左右之。是亦關貿易之消長者。津埠之將來。因既往十數年間。已調表其輿。而無餘。商業趨向。與戰前若稍殊。然此後必無何等之變化。借曰有之。亦一時之象耳。就地理觀察。恐無何等特殊之進。貿易上之位置。終不能與漢口齊。非虛言也。中日合辦之堅實公司。要爲斯

地興隆之助。經商者盍審諸。

乙 交易所之新創。日本商人島德藏宮崎敬介與繁三郎山本條太郎等發起之天津交易所。早已立案。本年一月七日。各大股東開發起人會。就具體方案。加以討論。俟再開一會後。約二月中可定大體方針。三月中將新股票平價公募。即可開業。日本在上海之交易所。亦須購此股分。而本所事業。與上海交易所相同。以股票棉紗金銀買賣等之交易爲目的。其常務委員。豫定中村得三郎氏以當其衝。中村氏者。現方充大連保證信託公司之常務委員者也。

### 七 奉天

甲 葫蘆島與通商。葫蘆島築港。本爲宿題。近聞豫計工費。約定千七百二十萬元。此港告成。於渤海灣得一不凍港。於天津北滿蒙古大連。皆一一接近。影響實多。今試就其概況沿革。及將來略述其要。

1 概况。葫蘆島在奉天錦縣之南端。包繞連山灣。北角之西。與海口相對。南部突出而斜長。為滿蒙與海路聯絡之中心。今試舉與各要地之距離於次。距鐵路以哩計。

京奉路連山車站 七、一 錦州車站 三八三

溝幫子車站 九七、二 營口(河北) 一三五、〇

奉天車站 一八五、〇 秦皇島車站 一〇二、〇

天津車站 二六六、〇 北京車站 三五二、〇

距海路以哩計。

營口 六三、〇 大連 八五、〇

天津 九八、〇 秦皇島 九四、〇

芝罘 一九八、〇

葫蘆島岬角之地勢。於連山車站附近。其南部稍高。與茨兒山相望。餘皆平坦。自望海寺附近起。為半島形。其地丘陵起伏。西門山一帶。為幅員一町許之地。峽。其幅再展。有大孤山後頭山斷頭山葫蘆山等峴起。而沈於渤海之中。其形如瓢。此葫蘆島之所以得

名也。或又稱之曰葫蘆套。突角左右。磊磊岩石。無樹木。半島北面。包錦州澳。稱曰北海。波浪甚平。乾潮時。豁然呈露。淺海可窺。而隆冬結冰。停船不易。島之南面。俗稱南海。與渤海相聯。其對岸距離二百三十哩。岸為激浪所侵。斷崖壁立。可數十丈。水深而不凍。遂於此作停船港。其貫通北海之市衢。亦自此興工。據專門調查。南海波浪。當南風發動之際。高可十五尺。冬季風向。北風七。南風三。夏季則以南風西南風為盛耳。西門山附近之水。乾潮面可十八尺。低於海岸。自四十呎至二十八呎。乾滿之差。最大者可十九呎。氣候近營口。通一歲幾無冰。而流冰亦不至。港之背地。占東蒙四盟之卓索圖盟昭烏達盟之一部。又占遼西之一部。多山岳。少平原。地味遜於南滿。多農牧移民居之。交通阻塞。僅遼西一地。與京奉線相接耳。京奉線貿易之中心。厥為錦州。倘自此經赤峰出新邱開魯以達東蒙之鐵道完成。自足誘致移民。發達

產業。物資集散。自可增大。東蒙貿易之門戶。即在於斯。蓋錦州赤峰之百物供給。原賴營口天津秦皇島諸地。然前二者爲結冰區域。秦皇島雖稱不凍。而位置稍偏於南。惟葫蘆島既不阻冰。又占地利。東蒙南半貿易之樞紐。舍此莫屬。其去滿洲生產要地之奉天。比之大連。可省六十三哩之鐵路。待築港完成。其背後之鐵路又通。彼營口大連。均必遭挫折也。

2 沿革。日俄戰後。前東三省總督徐世昌。急欲

開一貿易良港。與大連抗衡。清光緒三十四年。命奉天勸業道黃開文聘英人東紫氏爲技師。調查道西一帶之海岸。以葫蘆島爲相宜。自宣統二年秋。著手興工。此島去奉天。比大連既近。比秦皇島更近。九十二哩。可爲東三省之門戶。敷鐵道以聯京奉。更延長至北票煤礦。使煤斤出口。與大連之出口者相競爭。東紫技師。擬先於南海築五千呎之堅牢堤防。能容汽船四十艘。港口港內乾潮面之深。可三十呎。築鐵

路抵連山車站。於北海則填築市街。估計經費英金八十萬磅。竣工六年。乃次年革命突起。茲事遂懸。民國六年工事再興。因款缺復止。有云已費百萬元者。有云費三百萬元者。若據大正五年現充南滿鐵路築港事務所長烏取技師之評價。約費銀一百七十七萬元云。而民國五年通裕鐵路公司總辦陳應南。曾於奉天督署。請設連峰鐵路商埠有限公司。資金二千萬元。擬辦連山築港事宜。並修鐵路達赤峰。未經批准。東三省張巡閱使。於民國八年。又擬向駐奉美總領事伯嘉氏借資。九年一月二十四日。經伯嘉氏實地調查。謂爲不可。嗣得交通部之同意。訂爲部省合辦。以是年三月議定章程五條。

一 設督辦一名。主管部因奉天省議會之請願。呈請大總統任命。督辦以下各員。應制訂組織章程。經交通部核准提出之。

二 地方行政。全部屬於奉天省。自工事開始。一切行政事務。均屬該地方官之權限。督辦與奉天省長官協議。應隨時受主管部之檢查。

三 工事事務。由交通部奉天省協議會同檢查。凡奉天省既經著手設備之地方。建造物及堤防基礎暨其他一切物件。均加入經費豫算中。俟經檢查後。仍交還奉天省。

四 經費由交通部與奉天省各半支出。交通部正式聲明。不得以該港為將來外債之擔保。又將來無論何方面。關於該港。均不得與第三者另結條約。亦一體聲明。

五 交通部支出之經費。照指定額。正確交付。無論何時。均不得遲延停止。將來準照交通部之支出額。奉天省亦如額照付。以供該局工費之開支。奉天省亦不得以此款為擔保品。

本是規定。乃命周肇祥為葫蘆島開埠督辦。今為動工準備。局務甚迫云。

3 將來。葫蘆島之背。如昭烏達盟。卓索圖盟等。皆遼西及熱河之地。彼地商品。本賴天津。秦皇島。天橋廠。錦州之民船以出入。惟西南一部。經天津。北京。張家口。達多倫諾爾以運輸。而營口之商業為最廣。蓋自是可經錦州。至東蒙內地。以赤峰為大市場。倘錦州赤峰間。或葫蘆島錦州間。其次或自洮南錦州

間洮熱鐵道中段之開。魯經新邱。至錦州。或至葫蘆島之鐵道告成。則商業途徑。必為之一變。不特遼西赤峰附近。即遠如開魯諸區域。皆必以葫蘆島為出入港。此自然之勢也。今觀熱河區域。其面積約得日本之一萬二千方里。人口四百四十五萬。耕地二十二萬八千頃。計日本百四十二萬町步。歲見人口五萬六千之增加。穀物約有六千四萬石。十一萬四千噸之餘裕。其市面有。人口二萬以上者。凡六所。即赤峯。塔子溝。朝陽。熱河。平泉。小庫倫是也。惟交通不便。專恃錦州。經由營口天橋廠。綏中。經由營口秦皇島。喜峯口。經由秦皇島天津。古北口。張家口。由經。津四路以車馬運行。而張家口一面。則有灤河民船。聊可為運物之助。欲促進東蒙之發展。實不可能。所謂葫蘆島商港之價值。不得不兼顧其背後之交通也。故築港與修路。二者皆不可離。而關繫最深者。則赤峯。連山灣間之鐵路。二百一哩。新邱。連山灣間之鐵路。一百三十哩。兩線果通。則其範圍內之生產。消



費。皆必以葫蘆島爲吐納。農作物可八十萬噸。煤炭鑛可百三十萬噸。可銷行於內外國。故欲發揮葫蘆島商埠之能力。須視其背後交通機關之能否完成耳。

乙 東三省經濟阨。自昨春經濟界大恐慌之襲來。以中國比日本。其影響不甚。惟物價大動。在商業界上。略示不安之念耳。他如公司銀行商號。其破綻猶未暴露於市場。中國商情。遂超然於世界潮流之外。乃昨秋以來。銀價暴崩。因滙兌關繫。華商所受之損失。不可勝言。就滿洲一帶。具商業高位之發字號。一旦倒閉。即以銀價低落爲唯一原因。而營口之過鑪銀。安東之鑄平銀等。連歲不能結帳。金融大窮。吉林官帖。亦因信用已失。價格下降。其官府又濫發額面甚大之新帖。而其價愈落。於北滿則東三省總銀行。於南滿則東三省官銀號。皆因兌換準備金不足。亦示弱於人。其發行紙幣與現銀之比例。消息不良。

東三省經濟。已瀕於最大之危險。中國當局。不可不急早醒覺也。

丙 哈市市長就任。一月五日中國吉林濱江道尹董士思。任命爲哈爾濱市制局局長。黑龍江交涉局長馬忠駿爲副局長。十二日新局長到差。發一布告。略謂。本局長奉大總統令。付予哈爾濱市會之權限。查中東鐵路條約附則第六條。該公司之權利義務。僅限於通商。至政治權限及其他權限。皆無明文。是則自本市會起。至沿鐵路之各自治機關止。其管理權均屬於本局云云。又於市會市長辦公室接晤各職員。略謂哈爾濱爲鐵路水路之交點。稱商業中心。各國商民。際會於此。本局對於此等多數之僑商。須盡力保護云云。前市長西清可氏。並致答辭。是日五色國旗。輝映會所。亦偉觀也。

#### 八 新疆

甲 中俄局部通商。中國新疆省當道。與俄領土

耳其斯坦間。結通商契約。送請北京外交部核議。已於去年年末時批准。並電該省當局自批准之日施行。試列其條款如左。

第一條。新疆伊犁之中國官憲及土耳其斯坦委員。以圖兩國邊境人民之親睦爲目的。得互設商務機關及交涉機關。

第二條。中國於俄國之奎爾內塔他土七河各地。得設商務兼交涉機關。俄國於伊犁省城等地。得設置同類之機關。

第三條。俄國商務兼交涉機關。對於一般俄國商人之俄國貨物進口。暨中國貨物出口。應照新疆省稅則及中國稅關稅則。一律納稅。

第四條。不得因希圖漏稅。而避規定通商道路之通過。

第五條。兩國人民。於貿易上發生爭議。或惹起訴訟事件時。應付居住國之法律裁判。

第六條。兩國人民。於帶有護照者外。不得隨意越境。

第七條。俄國政府免罪之俄國敗兵及避難者。遁入中國領土時。中國應保護其歸俄。

第八條。俄國應派委員一名。隨員二三名。至伊犁與中國官憲。就該敗兵避難民歸國之事加以協議。

第九條。關於中國商人之損害賠償。莫斯科政府。將來會同中國。遣派俄國商務兼交涉委員共同調查後。可直接交涉。

第十條。以上各條。得兩國之同意。以中俄兩國文繕正。經兩國調印後。各交換一通保存之。

### 九 蒙古

甲 外蒙古之商稅。外蒙古財政。莫由而詳。其數目尤難確定。就彼地官廳之統計。最近凡六年間。總收入爲二千四百二十三萬二百九十兩。其支出亦同。一年間平均歲入。概算爲二百六七十萬兩。其大半皆徵於住民。而稅金目錄。曰商業稅。曰牲畜稅。曰房產稅。曰森林稅。曰鑛稅。其於外國人則例收稅金。惟於俄人因守蒙俄協約規定。概免其稅。活佛課稅。科於所屬之人民。蒙古王公課稅。科於所屬之佃戶。旗長課稅。科於所屬之旗民。其稅率。凡養羊二十頭者。歲課一頭。養牛二頭者。以鐵鍋盛穀至滿而納之。歲以爲常。

十 江蘇

甲 中國絲商市況。據上海洋商絲業公會報告。

自民國九年六月一日新絲上市起。至十年一月四日止。白黃灰各絲出口赴歐洲及其他各地。赴歐洲各國者計一萬一千九百五十包。赴波斯印度者一萬九百三十九包。赴美國者五千八百三十三包。共計二萬八千七百二十二包。袋二萬八千一百十八擔。比之前年同期中計六萬一千三百一十一擔者。生三萬三千一百九十三擔之差。又與前年下半年期歐美英各地之需要。與去年比較其消長。白廠絲歐洲去歲用三萬一千一百一十一擔。前年用八萬四千擔。美國去年用三千二百一擔。前年用一萬五千一百三十二擔。印度等去年用六擔。前年無。計去年共用一萬一千八百七十擔。前年用二萬三千九百三十二擔。黃廠絲歐洲去年用三百八十擔。前年用三千五百二十二擔。美國去年無。前年用七百七十

六擔。印度等去年用二十一擔。前年用三十一擔。計去年共用四百零一擔。前年共用四千三百二十九擔。白絲。歐洲去年用一千六百七十一擔。前年用五千二百五十九擔。印度等去年用一千五百四十二擔。前年用一千四百七十九擔。計去年共用四千五百三十五擔。前年共一萬二千八百五十三擔。黃絲。歐洲去年用四百三十六擔。前年用一千零五十七擔。美國去年用一百零三擔。前年用一百八十八擔。印度等去年用七千一百四十擔。前年用一萬零一百一十二擔。計去年共用七千六百七十九擔。前年共用一萬一千三百五十七擔。灰絲。歐洲去年用九百零五擔。前年用二千二百五十一擔。美國去年用一千零八十五擔。前年用六千二百七十六擔。印度等去年用一千六百三十九擔。前年用七百一十三擔。計去年共用三千六百二十九擔。前年共用九千一百四十擔。全數統計。已到於前。去年華絲出口。不

如前年出口之盛也。

乙 旅滬日商會議。在華日本商業會議所聯合會。自一月十二日至十四日開會於上海。先一日午後。於日本人俱樂部開準備會議。決定議案四十八條。列如左。

- 一 中日經濟提攜。擬設常置聯合會。應為盡力。
- 二 討論撤去在華租界及領事裁判權。
- 三 討論中國商標權。
- 四 討論中國人厲行商業註冊。對於北京公使請願案。
- 五 討論設置對華貿易之統系機關。
- 六 組織對華投資財團。避日人間無謂之競爭。並開發中國利源。
- 七 於將來中國。基於門戶開放機會均等主義。日本當率先各國經營均等事業。
- 八 於中國通商各埠。設匯兌機關。
- 九 對華貿易發展策。當目前日本財界不振之際。應設法獎勵日本商品之出口。
- 十 應設教育華人之機關於中國。
- 十一 組織中日社交機關。

- 十二 經日本所教育之中國學生。應代為謀事之斡旋。
- 十三 建設對華慈善病院。
- 十四 於中國重要都市。分設日本完全之言論機關。力表日本之誠意。
- 十五 擬設中國農事試驗所。
- 十六 擬建議制訂日人在華之公司條例。
- 十七 請中國政府撤廢防穀令。俾自由出口。或運往他埠。
- 十八 研究中國裁釐速成法。以促其實施。
- 十九 為謀對華貿易。及在華起業之助長。擬請日本政府以便利資金。及銀資金。貸與日本匯兌銀行。或特殊銀行。以供貸與商人之用。
- 二十 在華領事館。大都館員不足。於管轄區之調查上。暨日本對外交涉案之解決。往往不利。應速求館員優待法。妙選才能以充其用。每年又宜由駐華公使召集領事會講一次。擬將此案。稟請當局採擇。
- 二十一 在華僑民團所在地。於日本人義務教育費。及保健設備費。擬為國庫補助之請願。
- 二十二 以商業聯合會名義。聯絡在華日商。以期中國重要輸出品。交易上不正手段之防止絕滅。

- 二三 速將日華實業協會發起時之諸計畫變爲具體辦法。
- 二四 日本內地商業會議所暨同業組合稅關等須協力使對華輸出品之包裝改善並送狀及其他船貨清單等正確明瞭以除通關上之障礙。
- 二五 中日合辦大銀行設立案。
- 二六 對華文化事業振作案。
- 二七 特殊銀行設立案。
- 二八 在華日本商業會議所規則改正案。
- 二九 本聯合會應與內地及滿鮮會議所日華實業協會等聯絡。
- 三〇 日華實業協會之活動應速化爲具體法。
- 三一 關於貿易上對中日政府間交涉之希望。
- 三二 擬設立重要輸出品檢定試驗所案。
- 三三 爲促進中日貿易希得低利資金供給案。
- 三四 中國內地與通商口岸之匯兌聯絡案。
- 三五 中國鐵道運輸改善案。
- 三六 使中國鐵道豫定線速達著手建築程度案。
- 三七 江河江灣改修案。
- 三八 輸出入品之中國內地通過須喚起中國官憲之注意案。
- 三九 中國海關上日本人地位案。

- 四〇 中國輸出品改良與以援助案。
  - 四一 中國幣制改革案。
  - 四二 舊俄德租界日本人營業案。
  - 四三 中國商標權保護規則制定對中國政府與日本政府之要求案。
  - 四四 日本輸出貨物之包裝統一制定管理規則對日本政府之要求案。
  - 四五 爲中日親善策擬於中國開中日共同大博覽會案。
  - 四六 於中國重要都市日本商品低利陳列館常設案。
  - 四七 政府對在華日本商人資金融通請願案。
  - 四八 蒙古貿易須設具體的研究機關案。
- 其於領事裁判權撤廢案之議決文如左。
- 在華日本人商業會議所聯合會希望帝國政府幫助中國法政及警察制度之改善俾領事裁判權得速撤云。

十一 湖北  
甲 交易所新設曲折。漢口華商馬某等請設中

國交易所於該埠。已得王督軍之承認。轉請農商部註冊。而武漢總商會。則謂自昨年以來。漢鎮之經濟恐慌。尙未恢復。目下實非設立該所之時期。極力反對。已電請撤銷其批准云。

乙 新商埠開闢繼續。武昌商埠計畫。當何佩鎔爲省長時。既經籌議。去年二月。曾附設商埠局於政務廳。採積極主義。銳意進行。嗣因財政困難。歸於停頓。又況省長紛紛更迭。竟有放棄之觀。嗣後夏省長到任。爲謀人民之生計。與商業之勃興。認爲當務之急。擬繼何省長之志。從速舉行。現命政務廳長沈澤生氏。兼長商埠局。並派調查員赴上下游各地。加以考查。又就原定地域。分配市街碼頭之位置。開辦經費。已提出於行政會議云。

丙 宜渝間日船擴張。旅渝日僑。欲開闢宜昌重慶間之汽船航路。已於去歲請願於外務遞信兩大臣。並求駐滬日本商業會議所之援助。該會以爲此

項宿題。早欲期其實現。今之請願。極爲適當。遂一致議決。經過去年十二月十一日之幹事會。即由該所轉遞此項請願書於山崎總領事。又由該總領事轉達於兩省大臣。請願書大意。略謂四川省者。從古稱包藏無盡之資源。不獨爲長江富源之中樞而已。蜀人之生產力。購買力。皆與年俱進。前途之望多。中國各省中。無以倫比。日本工業原料。仰給於蜀者。不乏如棉紗雜貨及其他貨物。亦以彼地爲銷費之大市場。從來因彼地需要之向背。影響於日本市場者亦多。他日歐美列強對華經濟之發展。亦屬望於其地。英美法三國。既開宜昌重慶間之航路。擴其商權。元來對蜀通商。以滬漢爲紹介港。凡運輸交通之便。一憑揚子江之水運爲要途。川漢鐵道。雖計畫於十數年前。而未見實行。縱令著手工事。而宜昌重慶間之完成。亦須三十年之久。此專門家之所同認也。今中國時局紊亂。開通之期。果待何時。其與日本商業

有重大關繫之四川。而宜昌重慶間之交通。一假手於外國船舶。此等船舶。皆各抱擁護本國商民之見。於日本商品。必設區別之待遇。日商欲求自由行動。斷不可得。今放任而不圖。則四川貿易之實權。必為歐美到強所壟斷。而愈陷於困難。是多年辛苦經營之地盤。一旦喪失。非計之得也。故宜昌重慶間之開航。為將來日本人在蜀發展之要件。今日宜求其實現云云。

## 外國商況

漆運鈞

日本大正十年一月二日之朝日新聞暨新支那報

### 一 日本

甲 小商貪取暴利。去歲日本物價暴騰。至十二月間。自米價以次。均有漸落之象。惟小商家貪取暴利。仍取昂值。據日本銀行調查。雜貨五十六品之中。減價者不及二十五品。在警察雖公示日用品價格。

標準。而小商家仍暗索高價。年末如米如砂糖如酒如醬均應在落價之列。惟醬油因釀造不足。薪炭因天寒多耗。其價仍騰耳。各購買組合家亦痛斥小商人之亂暴。並謂昔日之米零賣市價。一等一升三十六錢九厘。二等三十四錢九厘。三等三十三錢。今之小商則各提二三錢。砂糖三盆。白斤三四錢。花見三十錢。最近或則低落七錢。或則低落九錢。而各小商亦仍提二三錢。至酒之正價。櫻正宗一升二圓。菊正宗二圓二十錢。炭之正價。整齊而重六貫一俵者。二圓三十五錢。參差而重五貫一俵者。一圓八十錢。土釜炭。俵二圓六十五錢。重同 奈良炭。二圓五錢。重同 雜炭。一圓六十錢。重同 醬之正價。仙臺醬一貫。甘醬六十五錢。白大豆正價。升三十八錢。黑大豆二十九錢。小豆二十九錢。麥之正價。碾割麥升二十一錢。乾麥升十九錢。此皆民間日用所必需。而今之時價。則無不極其昂貴矣。

勸 業 叢 報

乙 政府改正關稅。大正九年八月日本政府會擬定關稅改正案。嗣以產業漸頹。戰時勃興之產品。其急需保護者。猶有數類。又於九月中。經外務大藏農商務陸軍司法等省派員。組織關稅定率法改正委員會。計開會三十次。如製鐵亞鉛曹達加里之四品。暨古理舍懷石炭酸。及其他應加關稅保護之三十品。重行研究。以生產費市價。暨外品輸入價。互相比較。分別酌增稅額。至十二月十四日。作成定案。轉呈農省。由該省大臣審議後。再送大藏省。請其贊成。提出於今期國會。

丙 棉紗商團損失。日本大正九年之棉紗商團。以是年十二月二十五日解散。其聯絡該團前日。因紡績家之買回及拍賣。其殘貨代金。除相隔較遠之富士。日清。和歌山。佐賀等。各紡績公司之付。欸延期外。其他全部。均截至是日。一律繳訖。而各團員。交入銀行之欸。其豫想之短欠期票。約在一千五

百萬圓。此項欠額。亦於是日回轉其交換。一一為付。欸延期之交涉。得銀行允可。而交換告終。該團損失如何。因清算未完。難知其確數。但據是日該團事務所之計算。得分列如左。

- 借入金。 二千六百五十五萬二千八百六十四圓。
- 買回及拍賣金。 一千一百八十九萬九千三百五十七圓。
- 下次金。 一千四百六十五萬二千四百八十九圓。
- 折扣金。 (指未繳期票) 一百五十四萬三千八百八十一圓。
- 堆棧費。 五十萬圓。
- 團體損失額。 共一千六百六十九萬六千三百七十圓。

總損失中。其一千五百萬圓。因豫存期票之交換。而銷帳。該團之新負擔。約一百七十萬圓。此其中又除去應歸各紡績公司負擔之半額。所遺約四十五萬圓。又因中途不能付欸之團員。所負可三十萬圓。合計為一百餘萬圓。此款之支付。即與前記各公司未繳期票之折扣金相抵除。該團之彌補損失。於是乎畢矣。



丁 印商付款延期。日本輸出印度之絲絹。從來交易習慣。皆以送閱樣本而付現金。大正九年未。銀價下降。印度經濟困難。印金二百十圓。祇易日幣百圓。橫濱印僑。適值付款之期。遂以本國匯款未至之旨。通告日商。請延期交付。乃是年五月至七月間之停滯代金。已達日金五百六十餘萬圓。橫濱輸出絹同業組合。及絹物加工品組合。開會協議。開具二款通告印商如左。

1 售貨記帳。以標本送到後五日以內實行。

2 代金交付。以一個月內行之。如逾限則必交期票。並按日認利四錢。

上二款通告橫濱印度協會後。交易如常。而兩組合間。尙就其制裁方法。詳加審議云。

## 二 英國

甲 新興國對英通商。世界新興國中。有稱曰覺爾基。康。共和國者。其國經濟協會會長康伯拉基氏。

以二月十七日。電致僑屬橫濱之俄國貴族拉芝約爾氏。告以其國政府。對英通商。已發表左列之希望條件。

1 為增進英覺兩國之經濟的關繫。議定兩國進出口貿易條約。  
2 對於覺國之自然產物。為促英國之注意。擬於英國各地。設各種產業機關之分所。

3 覺國為增進對英出口貿易之必要。如鐵路建築費。港灣擴張費。農業改良費等。均於英國經濟界保障之下。提起借款。

就康氏報告中。知其國出口品。以鑛物為重大。該國鑛師等調查。自戰爭以來。每年採掘者約七十萬噸。至百萬噸。其出口狀態。德國占百分之二十五。義國占百分之二十一。美國亦占百分之二十一。比國占百分之九。法國占百分之九。其他各國共占百分之二十三。最近現狀。每年出口百萬噸。亦不覺其難。而該國之植林面積。今日度二百七十五萬二千三百町步。以松。檜。山樺。楓。栗。樅。酸枝木等有用之材為多。今雖運輸不便。而出口赴英者。亦歲達

三千噸。烟草年產可一萬噸。品質極良。出口赴外。人皆稱之。絹製品年產可千噸以上。發展可期。葡萄酒出口。年可五千石。昔僅銷於俄國。以其味純和。各國皆購之。羊毛產額。年約千噸。土地肥沃。而氣候良。菜蔬果物極盛。而雞卵亦多。煤鑛尤豐富。僅計克比補理一地。已歲產十億噸。有出口之餘力。而可拔爾克理地方。尙藏煤二百餘萬噸。水力亦宏。可發電至六七百萬馬力之巨。每一月。具百萬乃至八百萬馬力之發電力。惟其業尙未發展。今僅見三千馬力之電氣事業耳。至東部地方。產鐵鑛及岩鹽。其質亦良。與一切農產。均出口外輸。其通商前途。可希望也。

### 三 北美國

甲 紐約經濟近狀。一千九百二十年。紐約金融無甚變化。其準備率全國稱百分之四五六。紐約稱百分之三九一。後者可符歷來之狀況。而前者在本年之中。洵足稱爲最高額。其市場之順利可知矣。各

商品中。有價格稍落。而股份價值亦因之而落者。此不過暫時之勢。勞資引下。重要工業擴張。引下額自百分之五。至百分之二十。惟生絲售出不旺。嗣亦漸有進步之機。乃因該埠銀行家之處分。暨賤價時代。購入之物尙多。故今日存絲。其售出價格。不得不降。在日本帝國蠶絲公司定價以下。俟存貨售罄。再訂購於橫濱也。北美滙兌。勢尙鞏固。約在三打拿五十之間。其自東洋方面之約購英鎊者。爲數不鮮。棉花收穫。彼政府豫想。可得一千二百九十八萬。是爲一千九百十五年後之最高額。自八月至十一月之出口。與彼內地消費。又各占百六十萬。比之上年。各約減三萬四千。而出口所向。入英國者六十萬。比之上年。減三十八萬六千。入法國者二十八萬。比之上年。增八萬。入德國者同法數。所增爲一萬六千。入日本者一萬六千。比之上年。減十萬。而十一月中。全國貿易總出口。爲六億七千五百

萬打拿。進口爲三億二千一百萬打拿。金出口爲一千九百八十六萬九千打拿。金進口爲五千一百八十八萬四千打拿。銀出口爲三百萬打拿。銀進口爲五百萬打拿。此大正九年末日本銀行所接之報告也。

乙 紐約豚毛貿易。紐約豚毛販賣行。戶數甚多。其販賣者。大都爲中國黑豚毛。如俄羅斯毛。波蘭毛。爲數極少。且諸行皆資本細微。鮮能直接採辦於國外。漂白豚毛之自日本輸入。則始於千九百十六年。大正五年包裝出發。以大阪爲起點。又因歐洲戰爭。德俄精製豚毛之進口斷絕。日本之關根商會。乃將中俄所產之漂白豚毛輸入美國。且賡續爲之。惟昨春以來。歐洲之精製豚毛。又常現於市場。其自日本輸入者。頗覺其困。因日本購未製豚毛於俄國。阻礙已多。是漂白豚毛之貿易。今後將日愈減縮也。

丙 對華貿易減額。據最近調查。去年十一月。美

國對華之進出口額如左。單位爲千打拿。下同。

自中國進口 五,四六〇

向中國出口 一〇,六四五

又去年一月以降。至十一月之進出口額如左。

自中國進口 向中國出口

一月 一五,七六一千打拿 九,八五一千打拿

二月 二〇,四四六 七,一二四

三月 二六,四六〇 一〇,四二〇

四月 二二,四一〇 一四,〇九八

五月 二二,四九〇 一二,四三〇

六月 二〇,二〇九 一四,三三三

七月 一六,七八三 一六,五一五

八月 一八,一九九 一一,六八八

九月 八,一四七 一二,一三三

十月 不明 不明

十一月 五,四六〇 一〇,六四五

就上表觀察。進出口額。皆示漸減之象。而本年一月初。據倫敦電報。新歲一周間。金銀塊之出口額如左。

金塊 一五九〇〇〇磅

銀塊 二七四〇〇〇磅

此項銀塊出口向中國者計一八一〇〇〇磅云。

#### 四 義大利

甲 義國貿易佳况。據義國財政部發表。一千九百二十年之進口貿易計值銀輔幣一百三十億五千四百萬理那。以比十九年值一百三十七億八百萬理那者。減少六億四千四百萬。而出口貿易在二十年一月至十月得四百六十二億二千萬理那。而十九年為四百四十五億。比之可增十七億二千萬理那。由是觀之。是二十年十閱月之對外貿易已頗見增加。不得不稱為佳况矣。

#### 五 俄羅斯

甲 俄商在華活躍。中俄通商雖未正式訂約。近時俄商則紛紛來遊華境。籌辦通商事宜。聞有俄籍嘉基斯氏與中國在野某要人。合籌資本一千萬圓。

創立陸海運輸公司。已密議進行。其事業在首圖滿洲之陸海運輸。以次聯絡內外蒙古及中國內地之陸運。最終目的。則凡俄國所要之物資。皆仰給於中國云。

乙 赤塔政府禁令。此次赤塔政府關於原料品出口禁止。公布臨時條規。列如左。

- 一 各種毛皮原料品及半製品之輸出共和國外。應臨時禁止。但由糧食商務部並外交部與以認可者。得保留之。
  - 二 對於各種原料品及半加工品貯藏物等。設生產規定及條例。與設輸出外國之規定。均委託糧食商務部辦理。
  - 三 違反本條規第一項者。科以嚴重處罰。又以其所有原料品及半加工品之全部由政府沒收之。
- 極東共和國政府對於割讓權利於外國人之事。可表同意云。

#### 六 伯刺西爾

甲 珈琲出口總額。世界珈琲最大輸出國。莫過於伯刺西爾。在大戰以前。伯國珈琲出口之中心地。

爲德意志漢堡。其進口額甚大。今已寂寞。而美國今日當千九百二十年六月三十日之終。該會計年度中。自伯國桑安斯埠出口赴外之總袋數。凡七百六十五萬一千零四十五袋。而紐約港。柳俄理。康斯港。桑港等。其進口。已占四百六十六萬五千七百零三袋。實代漢堡而起。此種情狀。即由設分店於伯國桑安斯市之北美紐約國民銀行所宣布者也。

### 中孚銀行廣告

本銀行定額資本貳百萬元已收壹百貳萬元公積金伍萬肆千元呈准財政部農商部註冊辦理滙兌往來存款定期存款儲蓄存款抵押放款期票貼現買賣生金銀以及商業銀行各項業務收取滙兌等費格外克己手續務求敏捷以副

惠顧諸君雅意

(總行)天津法租界八號路

總理孫多鈺  
協理聶其煒

(分行)天津法租界八號路

副經理聶其煒  
副經理李其銳

上海英租界寧波路

副經理孫元方  
副經理謝永淇

漢口英租界歆生路

副經理張家淇  
副經理張家淇

北京前門大街

副經理楊瑜統  
副經理孫達方

# 印 編 社 學 科 中 國

## 學 科

### 告 佈 目 要 期 三 卷 六 第

### 告 預 目 要 期 四 卷 六 第

哲學與科學

三等分角之又一法

無機酸的分子構造與電離

圖學之重要

水面之橫降及橫盪足以致天然河流形式之沿革說

臺灣樟腦業之現狀與將來

蘋果樹害虫

物之分析

杭州西湖生成的原因

最小二乘式(續二期)

製鋼工業之難易

鋼骨凝土營造法式

科學的返老還童法

吾國的棉產問題(一)

王 璣

顧 世 楫

程 延 慶

黃 昌 毅

李 協

鍾 心 煊

李 積 新

羅 素

竺 可 楨

李 協

黃 昌 毅

茅 以 昇

胡 先 驥

過 探 先

每册大洋貳角五分每卷十二册大洋貳元五角郵費每册三分

●總經理處

南京成賢街文德里

中 國 科 學 社

●總發行所

上海大同學院內

中 國 科 學 社 事 務 所

●代售處

上海及各省商務印書館

北 京 中 華 書 局

杭州第一師範書報販賣部

武 昌 利 群 書 局

成都華陽書報流通處

凡無代售之處可將報價折作郵票

直寄總經理處或總發行所當將定

購之報原班寄上

# 鑛業

## 鑛法釋義

續第三期

君達著

### 三 鑛政之方針

鑛法之良否，不僅在法理根據之強弱，而尤視實際影響之利害。故欲有良善之鑛法，必先就鑛業之實情而確定鑛政之方針。鑛政方針云者，以國家全體久遠利益爲前提，因時制宜，以導全國鑛業於一定之趨向者也。洞得失於幾先，齊衆力以赴的，必始終之一貫，庶推行而盡利。若不解其用意所在，而斤斤於條款文字之末，則不惟支離穿鑿，無關宏旨，抑且毫厘千里，其失有難免者矣。

鑛政方針千端萬緒，固不易於抽象論定。姑就其實際問題切於中國事情者言之，計有數端。

一 提倡鑛業與保存鑛利 國家對於國內鑛業有提倡之責，而對於特種鑛利，又有保存之責。提倡鑛

業，義至易明。蓋鑛業之興廢，諸凡工業之盛衰，社會生計之榮枯，胥於此繫之。產額愈多，利源愈廣，就私人營業計，或有盈虧之分，就社會全體計，僅有出產之利。此理昭然，無待繁解。然有二義，頗費躊躇。甲、產額多，則市價跌，供求失調，勢有必至，而鑛量有限，一盡無餘，以十年分採，可得高價者，而一年盡之，以充塞之於市面，爲一年計，產額固多，以全鑛計，價實大損。故如俄國烏拉爾 *Ural* 之鉑，南非金伯來 *Kimberley* 之金剛石，採者皆不以多採爲勝，而輒以少產居奇。瑞典鐵鑛砂之出口，德國斯脫斯福脫 *Stettin* 之鉀鹽之開採，亦嘗視市面之需求而定數量之限制。即如吾國之於錫鑛，亦嘗以所產過多，引起低價，故鑛業政策，不常以提倡見尚，亦有時以節制爲功。乙、鑛之量易竭，而鑛之用無窮。國家政策，不僅以旦夕之盈利爲衡，尤應以久遠之供給爲慮。不僅當求一年能產最多之鑛，尤必能使每鑛能得最大

勸業叢報

之用。過產浪費於今日，必致困窮缺乏於臨時。即如吾國鐵鑛全國儲量可供新式開採者，就今所知不過一千兆噸。以美國現狀每年每人用鐵四分之一噸計，中國鐵量僅足自用五年。此時出產過微，固歎地利之坐棄，來日儲藏垂竭，將苦取求之無從。故爲緩急可恃之備，宜有綢繆未雨之謀。以上兩端，實爲保存鑛利論之根據。反對之者，則又有說：保存鑛利之目的，不外二端：甲、保存特富之鑛產，以期永享壟斷之利益；實則新鑛發見，不可預料。天賦獨厚，我方彈冠後起，居先人已捷足。例如意大利之西西利亞 Sicily 硫鑛，在十九世紀嘗以世界惟一硫鑛見稱。迨美國路易翔納 Louisiana 之鑛發見，富厚有加。成本低廉，意鑛遂處於極困難之地位，與其競爭失敗而委棄於今日，何如積極開發，以採盡於當時。他如智利之硝鑛未盡，而電氣化學已能以空中窒素製造硝酸。無磷之鐵鑛昔時獨爲見重，今則含磷鑛

石實佔世界鐵鑛最大之產額。可見天下之大，科學進步之速，時勢轉移，每出意外。過計永久之利，或反失一時之機。乙、保存較貧之鑛產，以備緩急之需，而免仰給於人。此種政策，出於自衛，未可厚非。然技術進步一日千里，此時不能開採之貧鑛，將來或終能利用。今日所以爲絕無僅見之鑛產，他日未必不能新有發見。過爲未來之計，或近杞人之憂，綜上諸端，得失互見。要而言之，保守主義似有遠見，實無把握。尙不如提倡主義，得寸得尺，較爲穩固。而保存目的，又自不同。壟斷富鑛，以投機固義無足取。保存貧鑛，以自給則或勢所當然。此又不可以一概論者也。我國鑛例，首重優先，不問鑛權之誰歸，但求開發之早。現蓋實探積極提倡主義者，嗣於鐵鑛一項，另定特准辦法，提出於優先制之外，則又鑒於事實上之必要，而採用保守政策矣。

二小鑛問題 吾國鑛源導源極古，而機械技術則



輸入甚新。以故重要鑛地。小鑛極多。或地主自採。或批山營業。其權利無法律之認許。其界限無確定之範圍。其進行無預定之計畫。小則僅爲農隙糊口之資。大亦不過數家共營之業。而其鑛產所出。分之固屬無幾。合之亦頗可觀。例如晉湘諸省之煤鐵。湖南之錫。貴州之汞。雲南之銅錫。數十萬人實直接於焉資生。故論新式鑛法者。輒怪其對於舊式小鑛。過爲抹殺。以爲與其聽託名大鑛者。虛占鑛區。以圖投機。不如任土法小鑛。照舊進行。猶能實行開採。可以維持多數窮民之生計。實則不然。甲土法鑛業。所得有限。例如吾國煤鑛。從前原皆小鑛。不特無所盈餘。以資輸出。即以供給本國。猶虞不足。以故日英越南之煤。紛紛輸入。尤以南方諸省爲多。近十年來。新法鑛業。逐漸發達。輸入漸減。而輸出大增。統計產額。寥寥小數。新鑛之所出現。已超過全國多數小鑛之總額。固由外資經營勢力較鉅。亦見新法鑛業收效較宏。

乙凡有鑛地。欲爲充分之開採。須有相當之規模。鑛區過小。既不足以資展布。設備不完。亦不足以善經營。今在小鑛規模褊隘。憑一手一足之勞。爲倖取倖獲之計。見鑛即探。遇水輒止。淺嘗皮毛。遺棄精實。即有盛採之地。挖掘較工。深或七八百尺。遠或二三百丈。亦復井穴縱橫。漫無計畫。鑛質既多。遺棄鑛床。亦爲擾亂。同一鑛量。新法開採。可得其八九者。土法鑛業。或僅得其五六。是爲鑛業進行計。雖僅有緩急之分。而爲富源全體計。實大受躓礙之害。由上甲乙二端言之。可見欲鑛業有長足之進步。地利免無形之損失。皆非取締小鑛。或促其組成大鑛。不可。惟數千年習慣相沿。固難驟革。數十萬人生計所繫。又誠未容忽視。故光緒三十四年修正鑛章於採鑛探鑛兩種執照以外。復有小鑛執照之規定。(第二十款)以維持鑛區二百畝以下。資金二千兩以下之小鑛。(第二十三款)蓋於小鑛。猶純取維持主義。民國三

勸

年鑛業條例於鑛區面積定有最小之限度。(第十  
六條)始毅然定限制小鑛之方針。然以各省抗議  
紛起。故翌年復有小鑛業條例之制定。然施行之期  
限於一年。(第一條)鑛權之效定爲三載。(第二條)  
稟請之人限於舊案。(第一條)固僅爲暫時過渡之  
維持。而仍宗促組大鑛之本旨。窮民生計。鑛業前途  
雙方利益。並顧兼全。足徵苦心良非得已。乃各省狃  
於舊習。紛請展期。中央又方針莫定。因循坐誤。民國  
五年嘗有詳細之討論。而旋歸擱置。民國六年又本  
於暫行條例有小鑛草法之擬訂。亦未及頒布施行。  
迄於今日。遂使鑛政方針寢失原意。法律效力頗成  
疑問。言法治者奈何忽之。

報

三官鑛問題 前已言之。中國古代除煤鑛外對於  
重要金屬鑛業如金銀銅鐵等多持官辦主義。惟所  
謂官辦者固不必定由政府派員詳細計畫切實管  
理。實則不過聽民開採而官爲收買而已。其目的所

在固無當於近代所謂鑛業政策。自民國以來始有  
以國有政策官營政策爲表見者。而其間又各有不  
同。試分言之。甲國家專營主義。已行之者爲油鐵兩  
鑛。煤油鑛業民國鑛例即已定爲國家專辦。(第六  
條)嗣即特設煤油鑛籌辦處。決定煤油國有大綱  
二端。(一)先行中美合辦。再以餘利擴充他省油鑛。  
(二)派人測勘各省油鑛。官辦者派員接收。商辦者  
出資收回。未辦者禁止私採。(三年四月大總統批  
准)是當時所謂國有者。全與國家專辦同義。可謂  
之絕對官辦主義。然未幾又有修正大綱二端。其第  
一端擬以邊遠各省油鑛歸國家專辦及國家與外  
國商人合辦。而以長江流域及沿海各省油鑛特許  
商民開採。(二年十一月籌辦處呈文)民國六年籌  
備處裁撤時。條陳油政方針三條。第一條更謂採油  
仿美例。中外商民皆可與政府合辦。中國商民亦得  
開採。可見所謂國有方針隨時變遷。絕對官辦主義

未幾即變爲特許民辦主義。此項變遷在鐵鑛政策亦循同一軌轍。而且已有成文規章由是產出。蓋鑛例原定鐵與其他金屬並列。(第六條)嗣以鑛產重要。外力侵尋。乃始定爲國有。原議鑛商請領鐵鑛執照者。一律不准發給。已領照者或酌量特許。或設法收回鑛權。或由官收買鑛砂。(三年十一月農商部呈文)是亦絕對專營主義也。旋而內鑿乎小鑛之多。外迫於交涉之勢。復定除三五質最富最豐之鐵鑛認爲國有外。其餘前定有案及將來計定不歸國有之小鑛仍聽商民遵例開採。(四年一月農商部呈文)則亦已非完全國家專辦矣。四年十一月訂定及五年八月修正之特准探採鐵鑛暫行辦法六條。即係本此方針。惟更確定特許制度。鑛權准駁一由農商部或國務會議審查資格體察情形酌爲決定。而不適用中外合辦及呈請優先之制。(第一條)六年有鐵鑛特許法之擬訂。大致仍同暫行辦

法。惟以國會解散未及議決。故暫行辦法沿用至今。以上二鑛辦法。一在利用外資。一在杜絕外力目的各有不同。而對於鑛權關係。則由絕對官辦而漸變爲特許民辦。實屬不謀而合。絕對官辦主義之不能實行。經驗詔示不已。明切乎。考主張專營政策者之理由。輒謂某鑛關係軍國重需。非專辦不足以昭慎重。不知國內事業皆應受其國法令之支配。歐美強國雖兵工製造亦有任之商廠者。更何論乎鑛業。又謂商人貪利忘義。或不免損失利權。則以中國國際之地位。固亦不可不慮。然以此而改用特許或尙成理由。以此爲專營口實。則實近壟斷。國力雖偉。事業甚衆。力以分而見弱。事無競則不舉。故專營政策者。閉塞政策而已。乙。官鑛優先主義。民國四年六月財政部特設採金局。呈准章程十二條。明定金銀銅鉛錫鑛等鑛。該局有優先開採權。(第四及第十條)商人請辦各鑛。農商部諮明而後核准。是則於鑛例規

定外特爲該局留一優先權。其於鑛例效力限制爲不少矣。四年十一月農商部規定勸選官鑛暫行簡章四條。通飭各省。如探得確有價值尙未開採或已開久停之鑛。得暫行劃定作爲官鑛（第一條）於商人已呈請而尙未領得鑛照之優先權是否尊重。雖未明定。實行上則尙無假此侵害優先之先例。亦未有稍涉違背鑛例之解釋。現在探金局及其章程久已撤廢。即勸選官鑛簡章亦不甚輕易援用。則官鑛對於商鑛一律平等。殆已爲一般所公認矣。丙。官商平等主義。現行鑛例於官商各鑛毫無歧視。（鑛例第一百十條細則第八十三八十四條）各省官鑛除成立在先有歷史關係者外。亦多能切實遵行。註冊給照之手續。繳費納稅之義務。一律按律辦理。蓋惟如此。庶足堅鑛商投資之信用。而重國民法定之權利。理固當然。無可移易。至歷來辦理官鑛之目的。除煤油籌辦。差有通盤計算之可言。鐵鑛特許。實出

事實救濟之必要。外此所圖。莫非增益收入之是求。程其效果。則如直奉黑鄂湘桂滇諸省。或完全官辦。或官商合辦。營業收入皆頗可觀。可見誠於法律範圍之中。爲妥實可行之計。亦未始非救濟財政提倡鑛業之一策。若假官鑛之名。爲侵佔之地。則上下爭利。法意蕩然。斯失之矣。

四。利用外資與保全鑛權。文明各國大抵對於鑛業呈請者。但問資格手續是否合法。而不問其國籍。日本鑛業法亦規定依帝國法律成立之法人。皆有取得鑛業權之權。外人辦鑛。即包括其中。中國以治外法權之影響。而法律不能施之外人。復以防主權利權之盡失。故對於外資輒多限制。雖約有招致之明文。法有合辦之條件。而開放之程度。辦理之方法。則鑛政方針。率多游移。綜其理由。約分二說。甲。爲利用外資之說者。曰。中國坐擁富源。而日憂貧乏。是非啓闢地利不爲功。而新式鑛業。既需鉅款資金。復

須技術經驗。又非借助外人不可得。彼挾鉅數現金而來。市面流通實有裨於國內之經濟。我以自不能採之鑛產爲餌。借助開發。殆有類乎創獲之富源。資彼財力。闢我石田。彼我交衡。兩受其益。況今世界大通。國交日密。一國之地利關係全球之供給。我不自行啟闢。彼將強爲取求。與其慢藏以誨盜。何如量力以公開。(乙)爲保全利權之說者。則曰。地之藏寶止有此數。因外資之鑛業。而鑛產利益半歸外人。即因一時之小利。而天賦寶藏。永受損失。以中國今日國際地位之不平。社會資力之不足。彼恃治外法權爲護符。我無法律制裁之能力。勢必至合辦。止有虛名。實利盡歸外股。凡所自矜爲坐享之盈利。實僅稍沾其什一之潤餘。彼藉鑛爲生。實行開採之多數小民。胼手胝足以爲業者。必至以競爭失敗而盡行廢業。其販鑛爲業。憑藉外力之少數奸商。巧取豪奪以圖功者。反得因坐沾餘潤而寢然得志。絕國民之生計。

敢社會之不平。遠利未見。近害先形。而況地利一洩不可復。鑛權一失不易回。有限富源。輕輸於國外。本國原料受制於外人。利弊相衡。不言可喻。試復按之事實之經驗。外資鑛業若撫順。若開平。若福公司。曾游其地者。當莫不興感於其技術設備之精新。地方生計之受益。政府稅源之增加。社會供給之利便。與夫國外輸出之興盛。凡茲盛況。固斷非侈言保鑛。拒絕外資。因陋就簡者所能希冀。而愛國心長者。慨乎實利外溢。賓主易位。大權旁落。緩急難恃。遲徊太息。引爲殷鑑。固亦未嘗不具有深心。以是見甲乙兩說各有理由。有鑛政之責者。於此互相衝突之利益。當有深知灼見之能。以妥籌因勢利導之計。所惜歷來方針。輒多游移。欲求兼全並顧之方。反不免自陷於矛盾反覆之域。鄰邦責望。既不諒實際之困難。國人主張復輒拾片面之理解。解決益遲。障礙愈甚。是當詳察歷史之經驗。世界之大勢。安定根本解決之方。

庶免沉淪於不可收拾之地。斯則朝野所共與有責者也。

(未完)

## 說鋇下

黎鴻業

五 鋇鑛之產出額

六 歐戰前後鋇價之漲落及今後之推測

七 鋇鑛之買賣法及其買者

八 鋇之選鑛法

九 鋇之用途

### 五 鋇鑛之產出額

世界首先輸出鋇鑛者爲澳洲。直至今日。澳洲猶占世界產鋇之首位焉。而在澳洲。又以坤斯蘭。與新南威爾士。爲鋇之主要產出地。次於澳洲。而爲鋇之產出國。厥爲腦威。在腦威則由其西南部。及南部之峽灣地方產出者最多。加拿大比諸前二者。雖遙爲遜色。近亦面目大改。漸占重要之位置。美國以前產鋇甚微。歐戰以後。鋇價大增。遂使美國一般探鑛者。四

處搜尋。卒在哥羅拉度州之克利麥克斯 (Climax)。發現低品位之大鋇鑛床。此外又在新墨西哥。亞利莊那等處。發現鋇之鑛床不少。以美人經營之擅長。資本之雄厚。而據此鉅大之鑛床。則以後美國鋇鑛之產額。當大有可觀矣。據一九一九年一月十一日。美國工程與鑛業雜誌所載。克利麥克斯之鋇鑛床。平均每噸鑛石含輝鋇鑛百分之〇·六至百分之二。其母岩爲砂化亞拉斯加花崗岩 (Alaskite-granite)。現在該處占有最大之鑛床者。爲亞美利加金屬公司 (American Metal Co.)。該公司於探鑛工程。及選鑛之設備等項。業投資本美金六十萬元。其選鑛床。現下每日可以容納二百五十噸之鑛石。每噸鑛石可得輝鋇十一磅。合計每日約可得輝鋇一·四噸。此外尙有製鋇公司 (Molybdenum Products Co.)。亦同時在克利麥克斯。從事開採。惟其工程規畫。尙未公布。產額之大小。無從知之。茲將一九〇六年至

一九一七年。澳洲。腦威。加拿大。三國產鋁之噸數。列表於左。

報	叢	業		勸	
		澳洲	腦威	加拿大	
一九〇六精選礦	一九〇六精選礦	一四〇噸	三六噸		
一九〇七同		七三同	三三同		
一九〇八同		九六同	三六同		
一九〇九同		一三三同	三三同		
一九一〇同		一五五同	三三同		
一九一一同		二三三同	三三同		
一九一二同		一九五同	三三同		
一九一三同		一四〇同	三六同		
一九一四輝鉬礦	一九一四輝鉬礦	一九五噸	五五噸		
一九一五同		一九五同	八三噸	輝鉬礦	二二五
一九一六同		一三三同	一〇〇噸	同	八三噸
一九一七同		一八一同	同	同	二三噸
合計		一七七一噸	五八〇噸	三三〇噸	包含美 國在內

美國自一九一五年以後。產鋁不少。惟尚未得確實之統計。故未列入表中。

著譯 說鋁下

六 歐戰前後鋁價之漲落及今後之推測

歐戰前之價格。鋁鑛之價格。在歐洲戰爭前。各國皆極低廉。一九〇〇年。澳洲之鋁價。一噸不過五〇〇元以內。一九〇二年及一九〇三年。其價倍增。一噸漲至一〇〇〇元以上。然在腦威。則鋁價依然低廉。其含二硫化鋁九〇至九五%之鑛石。在一九〇五年。每噸為六五〇元。一九〇六年。一〇〇〇元。一九〇七年。七八四元。一九〇八年。七〇〇元。一九〇九年。七三六元。一九一〇年。六七二元。以美國之鋁價言之。一九〇七年。含二硫化鋁九〇至九五%之鑛石。每噸約為八〇〇元至八五〇元。由一九一〇年至一九一一年。每噸由九〇〇元至一〇〇〇元。為最普通。其時澳洲之鋁價。每一噸在坤斯蘭約為一、一四〇元。在新南威爾士約為一、一八〇元。其二硫化鋁之含有率。以九〇至九五%為最普通。至一九一二年。俄國鋁鑛之價。每噸約為一、一〇〇元。一

九一三年之美國市場。對於含二硫化鋁八〇至八五%者。約爲一、三六〇元至一、七〇〇元。

一九一三年以降。美國鋁鑛之價格。非常騰貴。茲將是年秋季之輝鋁價格。開列於左。

二硫化鋁之含有率(%) 五〇 六〇 七〇 八〇 九〇 壹

一英噸之價格(圓) 五〇〇 七〇〇 九〇〇 一、一〇〇 一、三〇〇

是年十二月。鋁價復增。在澳洲坤斯蘭。每一英噸漲至三、一七二元。較之前二年。殆三倍矣。說者遂謂德國豫料大戰之將至。知鋁鑛之不可多得。乃極力收買鋁鑛以代錫之用。而鋁價因之驟增。

歐戰期中之鋁價。鋁爲製造軍用品不可少之要品。且能代錫以爲鉋鋼工具。及高速鋼之製造。故於機器工廠亦爲必需之物。歐戰開始後。各交戰國莫不竭其全力以製軍用品。故對於鋁鑛無不極力收買。鋁價遂因之大漲。每噸鋁鑛。一躍而達四千元。其後漲至七千二百元。一九一五年十月。英國經澳洲

政府之手。對於澳洲之鋁鑛含二硫化鋁九〇%者。一單位(即二十磅)以五十元四十仙之高價收買之。一九一六年。美國之市價一噸增至一〇、〇〇〇元。一九一七年之初。跌至每磅一、八一元。是年七月。復增至每磅二、一六元。至十二月增至二、二七元。入一九一八年後。其始市價尙高。每磅值二、二三元。四月以後。驟現停滯之象。其價格在名目上僅有一、八元而已。

歐戰停止後之鋁價。歐戰停止後。鋁價大跌。十月間跌至一元。十一月後。降至〇、八五元。尙無人過問。存貨停滯。鑛山亦多隨之停歇。一九一九年。市況之停滯如前。價格則降至〇、七五元以下。一九二〇年。鋁之市況。依然不振。交易毫無。美國及加拿大之鑛山。完全停歇。鋁鑛之輸入美國。亦全然停止。外國之購買。則出價大低。交易無成。總計一年之中。賣價雖爲〇、七五元。而買價則至多不過〇、六〇



元。偶然略有交易。大概不逾此數。

綜觀銅價之漲落。始則因各交戰國以銅為製造軍用品不可缺之物。爭事收買。致銅價大增。利之所在。遂使一般鑛業家。竭力搜尋。以謀銅鑛之開發。即向不產銅之國。亦相繼發現銅之鑛床。銅之產額。因之大增。以前全世界之產額。每年不滿二百五十噸者。今則五倍且不止矣。假使戰爭延長。則供求相應。銅價仍可賴以維持。一旦戰事告終。浩大之軍器。停止製造。各交戰國軍需局之收買。完全停止。銅之市場。頓失多數之大顧客。此歐戰停止後。銅價之所以驟然大跌也。

今後之推測 歐戰未停以前。各交戰國因恐軍用品之供給不足。對於銅鑛莫不爭事收買。以厚軍實。其所存儲之量。合停戰後市場所囤積者而計之。其數量之鉅。可想而知也。在平和之時。銅之重要用途。僅有合金鋼及摩托車機件之製造。其量甚微。合全

世界言之。每年所需。不過數百噸而已。然則今後數年間。世界所需之銅。可以取諸現有之存貨。而不必仰鑛山之供給也明矣。處此時局。鑛業家宜取之應付方法。唯有暫停工事。以待時機自然之轉移耳。吾國業此者。見歐戰停止以後。銅鑛無人過問。遂至非常灰心。視鑛業為畏途。此蓋不明世界大勢。不知銅鑛消長之原因也。

### 七 銅鑛之買賣法及其買者

輝銅鑛之買賣法 輝銅鑛之買賣。以二硫化銅（ $\text{Cu}_2\text{S}$ ）之含有率九〇%者為標準。以定其價格。五〇%者。其價減半。九五%者。約得五分之一增加。通常表示銅之價格。或以一單位（即二十磅）為本位。或以一磅為本位。例如一單位為二十元則一磅為一元也。銅、砒、錫、銻、鎢、鈣、鋁、磷等。於銅皆為有害之雜質。含銅質二%或三%以上者。普通認為無價值之鑛石。賣出頗難。錫及銻則多至〇·五%尚無大

碍。其他雜質愈多則銅價愈低。不可不知也。

銅鑛之收買者 在美國則有布利毛斯化學品公

司 (Prinos Chemical Co., Prinos, Delaware

County, Pa.) 亞美利加電氣冶金公司 (Electro-

Metallurgical Co. of America New York) 亞京

斯腦公司 (Atkins Knoll and Co., San Francisco.)

在德國則以克魯伯公司為其最大之收買者也。

此外銅鑛之消費者。在美國有約克金屬及合金公

司 (York Metal and alloys Co., York, Pa.) 及哥

修默第爾默公司 (Goldschmidt Thermit Co., New

York.) 此等皆為金屬銅及銅鋼之製造者也。此外

費利布斯堡之貝卡化學品公司 (J. T. Baker

Chemical Co., Phillipsburg, N. J.) 意斯頓之

貝卡及亞担臣化學品公司 (Baker and Adamson

Chemical Co., Easton, Pa.) 費府之佛德鑛物公

司 (Foots Mineral Co., Philadelphia) 紐約之斜

福黎格曼公司 (J. Richard Roghman, New York

City) 登哇之亨利勿德公司 (Henry H. Wood

and Co., Denver, Colo.) 皆為銅鑛之重要消費者

也。其他消費者尚多。茲不細述。

日本之收買者 茲將日本銅鑛之重要收買者。列

記於左。

公司名

地址

日本鑛產物商會

大坂市西區西長崎南通

愛久商會

東京市芝區琴平町

水鉛鑛業株式會社

東京市京橋區尾張町

高田商會

東京市麴町區永樂町

坪谷商會

東京市日本橋區元四日町

三井物產株式會社

東京市日本橋區駿河町

(未完)

報

叢

業

勸

# 介紹

## 各國實業大會會期預告

義大利迷郎樣品展覽會

開會日期 一九二二年四月十二日至二十

八日

宗旨 專為增進各國出品人與商家關係

地點 迷郎 Milan

照錄義大利駐京公使來函

逕啟者茲據迷郎樣品展覽會委員會來函稱

該展覽會已定於本年四月十二日至二十八

日舉行係專為增進各國出品商人與商家之

關係而設擬懇諭知貴國商界及實業界中人

參與其事如有樣品請即送交敝處查驗專寄

介紹 各國實業大會會期預告 國立北京工業專門學校國產研究院草章

可也。

## 國立北京工業專門學校國

### 產研究院草章

(一) 國產研究院專研究本國物產之利用法及舊工業之改良法以有所供獻於社會為目的

(二) 本院隸屬於北京工業專門學校定名為北京工業專門學校國產研究院

(三) 北京工業專門學校之教授講師為當然之研究員其他海內學者及本校畢業生有志研究國產者亦可報名入院

(四) 本院設院長副院長各一人由研究員自行推荐由校長呈請教育部聘任院長有負擔全院管理權之責院長有事故時由副院長代行其職務

(五) 研究員得商請院長自由使用校中儀器如需

特別貴重用器爲本校所未備者。須由本人自行購置。如該用器亦爲本校所常需之品。或由本校酌量情形添購亦可。

(六) 除本校當然研究員外。各研究員於每學期開始時。均須繳納最少數之補助金。其數由評議會決定另行公布。

(七) 各研究員研究之結果。每學年終。由校中發表一次。如有暫時須守秘密之件。本人暫時不願發表者聽。

(八) 各研究員除每日分頭研究外。每兩星期聚會一次。交換研究之意見。並討論學理。

(九) 各研究員如有特別研究之勤勞。或有特別成績者。得呈報教育部。給予相當名譽之報酬。

(十) 研究院得收受政府各機關及工業家之委托。擔任指定事物之研究。除津貼校中藥品材料最少數補助金外。其對於研究員之報酬。雙方

臨時酌定。俟研究有結果後履行之。

(十一) 研究院研究有成效之新工業。得將所有發明權。讓與海內資本家。惟讓與之先。須訂立契約。獲利後每年捐餘利若干。作本校之基金。並對於發明人有相當之待遇。

(十二) 研究院附設礦物化驗所。承受委託化驗事件。其收費辦法另章公布。

(十三) 研究院得設化驗助手若干人。由校中聘任。

## 交通部航業獎勵條例

第一條 凡在中華民國政府立案註冊之航業公司。於本國與外國各港之間定期航行之船舶。得由交通部核奪情形。指定航綫。以五年爲限。按照本條例給與獎勵金。

第二條 受獎勵航行遠洋之船舶。以總噸數四千噸以上。一小時有十一海里以上之速度。且船齡在十五年以內之鋼製輪船爲限。其非航行遠洋

之船舶以總噸數二千噸以上一小時有十海里以上之速力且船齡在二十年以內之鋼製輪船爲限。但國際河流航行之船舶以總噸數八百噸以上一小時有八海里以上之速力且船齡在二十年以內之鋼製或木製輪船爲限。

第三條 受獎勵航行遠洋之船舶每總噸數一噸航行一千海里給與獎勵金國幣二角。其非航行遠洋之船舶每總噸數一噸航行八百海里給與獎勵金國幣一角。

第四條 受獎勵航行遠洋之船舶其船齡超過十年時逐年遞減其獎勵金百分之五。非航行遠洋之船舶其船齡超過十五年時亦同。

第五條 受獎勵航行之船舶如係本國造船廠所造者得增給獎勵金百分之五。

第六條 受獎勵航行之船舶其客貨運價須呈請交通部核准。

交通部認爲有必要時得指定種類酌減客貨運價。

第七條 受獎勵航行之船舶代運本國郵政局郵件及搭載交通部因郵政事務或視察航路所派之員司不收運費。並須酌量配置商船學校畢業人員於船舶之內。關於無綫電信之通信設備亦須遵照交通部令辦理。

第八條 受獎勵之公司非經交通部核准不得以外國人爲該公司本店及支店之事務員或船舶之職員。

船舶職員如在外國有死亡或其他不得已之事項出缺時得不依前項之規定就地補用。但須從速呈請交通部核准。

第九條 受獎勵之公司須遵照交通部所定呈報關於受獎勵航行之船舶之收支計算書及營業報告書。

交通部認爲必要時得派遣員司至該公司本店支店代理店或船舶監查其收支計算及營業狀況。

受獎勵之公司須依照派遣員司之請求陳述業務上一切事項並須將賬簿及其他一切文書供其檢查。

第十條 政府因公用必要時得酌定相當賠償金額收用或使用受獎勵航行之船舶。

前項規定對於該船舶受獎勵最終之日起三年以內適用之。

對於賠償金額有不服者得自收到通知之日起三月以內向司法官署提起訴訟但不停止船舶之收用或使用。

第十一條 受獎勵航行之船舶於受領獎勵金之期間及自受獎勵金最終之日起三年以內不得租賃或抵押於外國人但償還該船所領之獎勵

金或因天災及其他不可抗力之事實不堪航行又或經交通部核准時不在此限。

第十二條 拒絕第十條規定之船舶收用或使用及違反第十一條之規定者處以二百元以下之罰金且須將該船所領之獎勵金全數償還。

第十三條 受獎勵金者除遵守本條例外對於現在或將來所發布之法令並須一律遵守。

第十四條 關本於條例施行日期及細則以交通部令定之。

# 文牘

## 大總統令

大總統令

署農商總長王迺斌呈請任命龔玉崑試署吉林森林局副局長應照准此令 民國九年十二月十六日

大總統令

任命周英杰為湖北實業廳廳長此令 九年十二月十八日

大總統令

署農商總長王迺斌呈湖北官礦公署總辦金鼎請免本職另候任用應照准此令 十年一月七日

大總統令

特派張助督辦熱河林墾事宜此令 十年一月廿六日

大總統令

署內務總長張志潭署農商總長王迺斌呈請任命趙琪為山東龍口商埠局長應照准此令 十年二月四日

文牘

## 呈

呈 大總統手摺 江浙皖絲繭總公所請由海關出  
上國務總理 發行維持絲業債券陳請鑒核

謹略者據江浙皖絲繭總公所代表黃晉紳等畧稱竊奉財政部批江浙皖絲繭總公所沈鏞等呈絲廠危急趨於極端呈請免稅十年先發實業證券維持現狀整理營業由奉批呈悉查該絲廠業近年虧累業經本部兩次籌撥款項即所以維持繭業茲復據稱外人收買廠絲現已擱置須虧銀八百餘萬兩尙屬實情惟所請豁免關稅十年數目過鉅應由該廠業派一能負責任之代表到部切實陳明情形并將改良製造及整理營業等項擬具詳細辦法先行呈候核奪可也此批等因伏查歐戰發生於今七年雖經政府兩次維持無如停工歇業仍不能免是經總所呈請免稅十年先發實業證券維持現狀整理營業在案奉批前因總所開會宣布莫不感激仰見憐恤絲業無微不至謹遵批示公推晉紳士淵起鳳等來京代表陳述一切晉紳等復查滬埠絲廠六十餘家停工者已十居七八工人十數萬譁躁同屬堪虞是以租界捕房屢來責問應如何恢復原狀以維治安洋商絲公會近亦兩次會議由英法意美商人公請領袖領事函致駐京公使團赴我外部聲明晉紳等竊念急則治標免稅十年固屬盡善之舉惟免而復扣亦屬周折為難再四籌商擬請政府逾格維持暫由海關發行維持絲業債券三百萬兩由稅務司簽字

勸

業

叢

報

担保信用藉資周轉此項債券約分十年償清即在廠絲出口關稅內分年撥還似此辦法視之關稅免而復扣手續似較簡捷所有債券款項以二百萬兩維持絲繭業現狀以一百萬兩改良製造整理營業暫濟目前之急迫切上陳仰乞鈞使俯念商艱轉商財政農商兩部暨稅務處准如所請滬埠絲繭業現存已繅未繅廠絲二萬餘担每担虧銀四百兩統計耗銀八百餘萬兩現以四分之一救濟之需欸二百萬兩又改良製造前於民國二年經工商部會議議決設立生絲檢查所旋以經濟困難迄未成立本年美國檢絲公會會長陶迪偕同綢商來華亦以改良製造推廣產額非設立生絲檢查所不可蓋各廠製絲一經檢查非惟裝赴國外易於行銷即在國內抵押亦無流弊究竟絲質列於何等使製者自知其工作必求進步其整理營業辦法擬於國內外酌設抵押絲繭及流通金融機關以為後盾徐圖回復實力與國外直接貿易合併附陳等情查絲繭為我國出口大宗人民恃以生活者為數極衆民國三年因歐戰關係金融奇緊絲業全局岌岌堪危業經該公所呈請政府設法維持當由財政部商准中國交通兩銀行撥銀六十萬兩分借各廠洋商知我實力維持廠絲未必賤售因是來電購買均非若前此之限制價目絲價隨之而高難關得以安渡至民國七年又復按照成例請撥一百萬兩經在關餘項下提付一百萬元亦收良好結果政府對於絲

業迭次維持固不僅為保持原有利權亦實以維持人民生計近今日本政府以數千萬鉅欸設立機關救濟絲業凡絲價在規定數目以下不得售賣可向該機關抵押借款以資周轉日本絲業已臻發達猶且保護維持不遺餘力至於我國絲業現時疲敝情形視前尤甚該公所滯陳困苦各節均係實情所請由海關發行債券三百萬兩為數雖似甚鉅然既分年撥付按月分攤不及三萬兩稅收方面出入無多絲業前途俾益實大除分函財政農商兩部暨稅務處查核辦理外所有絲業困難情形可否准予特別維持之處伏乞鈞裁決斷施行實業幸甚此略 十年一月十一日

### 公函

致直隸實業廳長嚴慈約君函 催借巴拿馬賽會活動影片由

慈約仁兄執事日前奉上一書商借巴拿馬賽會活動影片想荷青覽現敝處講演團出發在邇需用甚急務希早日賜交以便撥付應用實緞公誼專此即頌政祺 九年十一月廿日

致毛革改良會函 請派人會商辦理華北救災會函 模範地毯工廠由

敬啟者據天津毯商蕭鳳鳴建議書聲稱京津地毯各商資本無多與波斯等國相比較相差甚遠毯業一途宜即官商合辦以裕人民之生活又謂國民無生計可尋流為匪類為患滋深欲求根本辦法亦宜擴充毯業復稱各省荒旱災民數達千萬宜廣集巨資多立工



廠以工代賑莫此為善各等語查京津毯業商家知識薄弱能言利弊如蕭君者誠不易得蕭君以工代賑一說尤有見地蓋拯救災民之困阨于一時不若維持災民之生計于永久設能由賑務處籌集資本萬金或三四萬金辦一中央模範地毯廠一面招收工徒一面僱用工匠於教養貧民之中仍寓營業之意所獲餘利悉為擴充工場之需如此辦理似較散放賑款為有著又查地毯工業所需機件無多籌辦尚易貧民學習不難通曉出品亦可暢銷容納災民計無逾此除將蕭君之意見介紹于華北救災毛革改良會外相應函達貴會並希派人會商辦法為荷此致 九年十一月廿二日

致調查員黃啟蔭函 請寄純錫生錫礦樣到所以備參攷由

逕啟者十月廿九日來函述及湘省大米及純錫生錫礦業情形藉悉種切查錫礦為湖南出產大宗年銷外洋不少現在價格若何存貨多寡希便調查函復並將礦樣寄來俾便參攷為盼此致 九年十一月廿二日

致稅務處函 美國絲綢博覽會各省赴賽經費二萬兩請令江海關撥交上海江浙皖絲綢業總公所具領由

逕啟者前准大咨以美國開國際絲綢博覽會各省赴賽經費經國務會議議決由海關撥銀二萬兩業令代理總稅司轉令江海關稅務司如數提撥等因當經電知上海江浙皖絲綢業總公所知照在案茲據該所電稱前奉巧電赴賽經費開議由海關撥銀二萬兩

文牘

迄未領到求鈞使派員赴稅務處聲請飭知江海關指明由敝所具領以利進行為期甚近敬候示遵等情查此次赴賽事宜係由該公所辦理相應函達請煩查照迅即令知江海關速將赴賽經費二萬兩撥交該所具領至緞公誼此致 九年十二月四日

復華北救災會 驗明邢台玻璃石可資利用由

逕復者前准第十六號公函并邢台縣產玻璃石一件屬為明白化驗等因當即交員詳細剖驗據云此石係石英加城可製玻璃并陘煤礦總工程師張溫卿會以井陘北部所產同樣石英試製玻璃成績頗佳可製燈罩玻璃等件邢台境內所產如豐自可設法利用相應據情函復即希查照為荷此致 九年十二月六日

致交通部函 函達勸業講演團出發日期請飭京綏鐵路局轉飭沿綫各站妥為照料由

逕啟者本總公所勸業講演團現定本月十五日前赴京綏沿綫各地講演應請飭下京綏鐵路管理局轉飭沿綫各站妥為照料至緞公誼此致 九年十二月九日

致京綏鐵路管理局函 函請借用辦公車及小行李車各一輛由

逕啟者本總公所組織勸業講演團定于本月十五日前赴京綏沿綫各地講演業經函請交通部轉知貴局飭下沿路各站妥為照料在案現該講演團起程在即擬借用貴局辦公車一輛小行李車一輛藉為該團辦公及貯存物品之用務祈借撥并希見復至緞公誼

此致 九年十二月九日

致調查員黃啟禧函 函查錄價及運貨手續由

逕啟者一日手函及鈔樣兩份均悉茲有意商擬購純錫十噸以為將來直接交易地步究竟現在每噸純價約需若干上海交貨與漢口交貨以何為便希再就近向各廠家接洽詳細函復俾便轉告此致 九年十二月十一日

致意大利商務參贊公函 函復義館商務參贊廣州等處紙業俟查復後再行轉達由

逕啟者頃奉大函詢及敝國廣州廈門甯波之紙行名稱及通信處紙價各節本總公所已函行各該處商會轉行詳細調查應俟復到再行轉達先此復聞此致 九年十二月十五日

致廣州廈門甯波九江商會函 請調查紙行彙報由

逕啟者頃據駐京義大利使館商務參贊函詢吾國製紙工業並請將廣州廈門甯波之紙行名稱及通信處紙價等詳告等語查該項紙業行號名稱通信處以及紙價應請貴會就近詳細調查彙報本總公所以便轉達前途相應函請查照辦理此致 九年十二月十五日

致馬玉山公司嚴端函 論煉糖由

直方先生大鑒接誦惠書藉聆一是執事以經濟之長才謀實業之進步翹企前途定多佳况來函所謂煉糖廠是否即精製糖之謂中國除北方數省可種甜菜閩粵可種甘蔗可由原料製糖外餘省原

料均不充分祇可就南洋羣島販來之粗糖而加以精製然此種工業前途亦極有希望日本在奉天所設之製糖廠名為製甜菜糖然據說歷年之贏餘均由精製糖之部分而來以鄙見所及我國最適宜于精製糖之地點厥為津滬漢三處然此三處亦各有優劣之點蓋精製糖除收買粗糖原料外煤及骨灰亦為原料之大宗此兩物則天津較上海漢口為便利然滬漢之銷路可逼及長江流域水質亦佳商業活動均其優點總之欲設精糖廠第一事須有富裕之流通資本每次販買原料特別僱船裝運方能不受他人之壓抑第二事須與爪哇各處出粗糖之廠家聯絡能引其入股使生密切之關係尤妙第三事須先調查粗糖之成本精糖之銷路運輸之價值工價之貴賤就上述三處作一詳細之比較則地點亦可定此外稅則亦有密切之關係從前曾有商人馬廣珍在農商部呈請免稅僅于粗糖進口時完稅一道此事訖未辦到殊可惜也來函云資本已集四百萬元並有南洋糖商入股倘能以資本之大部分辦理糖廠再加精細之調查一切審慎于始將來廠事之發達定可操券以待專此布覆順頌籌安 九年十二月廿日

致天津烟台青島營口安東南京上海蘇州九江重慶漢口杭州甯波廣州汕頭各總商會函 據中義商會函稱現設中國商品陳列所希檢寄貨樣以憑轉送由

逕啟者接據義大利奈破利中義商會函開現時決定在義國設立

中國商品陳列所其宗旨係在使當地商人知悉中國輸出至該處之大宗品物及中國有名商人及生產家之名號地址藉使得與義國商人直接交易如中國商人及生產家有願與義國商人貿易者均請將細小貨樣賜寄擬嗣後每年擇其商人及生產家在義國營業最大者及首先與義國貿易者給以獎品等語並附寄義國每年銷用中國輸出之貨品及數量表一紙前來查我國海外貿易向為洋商居間買賣兩方均感不便自歐戰以來世界各國對於我國產品需要甚殷自非設法直接經營不足以圖發展此次中義商會函稱辦法實為當務之急原單所列貨名均為我國各口大宗輸出之品除分函各該處商會分別辦理外相應抄錄原文函請貴會查照商請當地殷實商號或工廠檢具貨樣并按照原函所開各項說明詳細敘述彙寄本公所以憑轉送併請轉知就近各商會一體照辦事關發展國際貿易希勿視為具文是所至盼此致九年十二月廿四日

致農商部 函英使署商務參贊函稱英國工業賽會明年繼續各總商會 函續舉行請派代表蒞會函請查照辦理見復由

逕啟者接據駐京英使署商務參贊斐斯函稱英國工業賽會現定繼續於明年二月二十一日至三月四日在倫敦攝佛坡士威城及伯明罕兩地同時舉行二月廿八日至三月十一日在葛拉司溝舉行此項賽會經於本年二月舉行一次此次籌備來春繼續舉行各商家加入與賽者較多與賽各業團體更為偉大誠世界空前未有

之大會擬請轉達貴國採辦商人及敦請貴國政府代表及實業家駐在英倫者代表貴國注意英國實業人士蒞會茲送上該會說明書一百五十本祈代分送有關係各方面并送上入塲券十二張如不敷分配敝處尚可再行奉送等語查原送說明書內稱此項工業賽會與普通賽會性質不同其中祇許英國工業家出品與賽外人來會參觀須確為採辦專家對於與賽各項工業實欲悉心攷究者方可入塲該會規模宏大品類繁多凡經營英國入口貨以及攷求工藝之實業家似應酌派代表前往參觀以資研究除分函各地總商會并電駐英公使就近派員蒞會代表本公所外相應檢同說明書一册函請貴部查照辦理并希見復該會入塲券暫存本公所如指定代表需用此券即可照發此致 九年十二月廿四日

致京外各 函調查員工廠名號地址

逕啟者吾國幅員廣袤出產豐富原料商品可期輸出海外者種類匪尠惟現在出口貨物大抵由外商組織洋行派人向各地就近採辦運銷本國扣取佣金展轉經手價值增昂銷路因之減色其在交通阻塞之區則物產雖豐在華外商且多有不及知者查東西各國商家對於其所販製原料貨品有輸出之望者往往用各國文字刊印目錄或登列廣告周示外人故外人需用是項貨品者多能直接向出產地或製造家逕自訂購經手者少則交易速而利益厚本公

勸

業

叢

報

所開辦以來屢有外人欲購華貨來函詢問產地售主每苦無從稽考難於答覆誠能將內地各項重要物產有輸出之望者詳細調查彙列製造工廠經理商號分類編輯成冊不獨商工業之狀況可以瞭如指掌而出口貨產亦可藉以增加為此擬請台端就近將貴處販製重要物產之商店工廠詳為調查將舖號人名地名貨物種類數量價值產額商標等項分別填表函復本公所以使飭員彙編譯成華洋文字付印介紹於外商俾各國有志購用華貨者可按籍而索於輸出貿易之發達不無裨益至調查表填列格式本公所曩接南京商會送到江甯工商品調查表體例頗稱該備茲特付印附送一份可仿照該表格式分別填註即希查照辦理見復是荷此致九年十二月二十七日

致天津總商會函  
天津總商會函請調查製造鞭炮花盒店舖名稱地址由

逕啟者頃接美使署商務參贊函稱美國紐約公司擬調查中國各處製造鞭炮花盒店舖之名稱地址查海關統計是項製品廣東而外長沙天津兩處每年出口亦屬不少請為調查見復等語據此相應函請貴會就近調查早日見復為禱此致 九年十二月三十日

致廣東絲業研究所函  
業電駐美公使侯赴會代表到美詳為指導函復查照由

逕啟者紐約絲繭博覽會一事昨接函開業經舉定代表於前月放洋希電駐美公使指導一切等語除已電請駐美施公使查照辦理

外特此函復貴所查照此致 十年一月七日

財政部 江蘇皖絲繭總公所請由海關發  
致農商部函 行維持絲業債券函請核復山  
稅務處

逕啟者據江浙皖絲繭總公所代表黃晉紳等略稱滬埠絲廠六十餘家停工者已十居七八工人十數萬詳譯同屬堪虞擬請政府逾格維持暫由海關發行維持絲業債券三百萬兩即在廠絲出口關稅內分年撥還以二百萬兩維持絲繭業現狀以一百萬兩改良製造整理營業暫濟目前之急仰祈轉行准如所請等情查絲繭為吾國出口大宗人民恃以生活者為數極衆民國二年因歐戰關係金融奇緊絲業全局岌岌堪危業經該公所呈請政府設法維持當由財政部商准中國交通兩銀行撥銀六十萬兩分借各廠洋商知我實力維持廠絲未必賤售因是來電購買均非若前此之限制價目絲價隨之而高難關得以安渡至民國七年又復援照成例請撥一百萬兩經在關餘項下提付一百萬元亦收良好結果政府對於絲業迭次維持固不僅為保持原有利權亦實以維持人民生計近今日本政府以數千萬鉅款設立機關救濟絲業凡絲價在規定數目以下不得售賣可向該機關抵押借款以資周轉日本絲業已臻發達猶且保護維持不遺餘力至於我國絲業現時疲敝情形視前尤甚該公所瀝陳困苦各節均係實情所請由海關發行債券三百萬兩為數雖似甚鉅然既分年撥付按月分攤不及三萬兩稅收方面

出入無多絲業前途受益實大可否特予維持以資救濟之處除分  
行農商部外相應鈔錄原文函請貴部查核見復可也此致 十年一  
月十一日  
稅務處

致盧洛儕函  
茶之計畫

逕啟者吾國出口貨以絲茶為大宗茶產銷售之區除俄國外向推  
美國惟近年來印度爪哇等處茶產豐富外銷日多商業上之競爭  
日劇挽回之術全在種植者知所改良業者善於買遷閣下營業  
海外梯航所至見聞富有對於銷美華茶商業上改良之計畫聞有  
成竹在胸現亟擬參考研求請將推廣華茶行銷美國各辦法不吝  
指示為荷此致 十年一月八日

致黃錫銓函  
檢送調查重要商店工廠名號  
地址空白信函及調查表式

鈞選先生大鑒奉手示領悉一是潮梅各縣出洋土產種類既多固  
不能以產量之少而置諸不論閣下慨允担任分託調查毅力熱忱  
莫名欽佩茲特飭員檢送空白信函及調查表式各十份即希察收  
分寄潮梅各屬至盼順頌日祉 十年一月十七日

致上海茶業公會函  
業會日期

逕啟者茲准和蘭公使函稱據和屬印度總督通告爪哇茶業大會  
及展覽大會現定於一千九百二十二年五月六日至二十七日同  
在辦痕同地方舉行相應函知貴會查照為要此致 九年一月十八日

文 牘

致其買公司  
函介紹代理經銷美由

逕啟者茲據美國出入口貨聯合公司函稱該公司現為美國最著  
名之鐵絲工廠經理出品輸出事務此項鐵絲堪充製造梳刷以為  
吾紡織廠分棉棉花與羊毛之用擬在中國設立代理機關請為介  
紹誠信素孚商號經銷等語查貴公司專營進出口貨此項出品  
當在需要之列除將貴公司字號地址函美介紹外相應函致貴公  
司查照逕與接洽為要此致 十年一月十八日

致美國出入口貨聯合公司函  
源公司及其買公司為其駐華經  
理

逕啟者接讀十一月五日惠箋備悉種切查有開源公司及良買公  
司均經營大宗進出口貨貿易信用甚著擬介紹與貴公司接洽一  
切開源公司設在北京爛漫胡同良買公司總行設在天津並有分  
行設在上海漢口等處本專使已有函通知該兩公司轉達來意矣  
此復 十年一月十八日

致良買公司函  
介紹夫羅約翰  
生製造公司由

逕啟者茲據義國夫羅約翰生製造公司函稱該公司製造石油及  
汽油各種發動機構造簡單品質堅良應用便利請為介紹代理經  
銷等語據此除將貴公司字號地址函美介紹外相應函致貴公司  
查照逕與接洽為要此致 十年一月十八日

七

復美國夫羅約翰生製造公司函 接到十月十八日來函擬介紹其質公司為其駐華經理由  
 逕復者接讀十月十八日惠箋備悉種切查有良質公司經營進出口貨貿易信用甚著擬介紹與貴公司接洽一切該公司總行設在天津並有分行設在上海漢口等處本專使已有函通知該公司轉達來意矣此復 十年一月廿六日

致總稅司安格聯函 介紹絲繭業代表由

逕啟者現時中國絲業疲敝已極上海一埠工廠停閉者四十餘家舊歷年關為期伊邇若不設法維持絲業前途岌岌可慮茲上海江浙皖絲繭總公所公推黃晉紳徐士淵陶起鳳代表來京請求政府予以救濟財政部業經酌擬辦法該代表等擬晉謁台端面陳一切情形特為函介即希賜予接見為幸此致 十年一月九日

致南京總商會 中義商會徵集貨樣希轉知各商號交由本公所彙送由

逕啟者奈破利中義商會設立中國商品陳列所徵集貨樣一事茲准函開就甯地所有產品列表具復至樣本可由中義商會直接函達各該出品商號索取以免周轉等語查中義商會此次徵集貨樣所送各件之名稱品質以及出品商號之名稱住址均須譯西文且須分門別類使觀者一目了然方可望收實效此事若分由各號直接辦理殊多困難故前次通函請將貨樣彙寄本公所代為譯譯列表再行轉送希向各商號聲明原委囑令檢送貨樣並備具說明

交由本公所彙齊辦理是為至盼此致 十年一月十九日

致北京銀行公會函 函送銀行歷書及年鑑一冊由

逕啟者頃有友人送來銀行歷書及年鑑一冊查書中於世界各地銀行均有簡明之記載堪資稽考之用茲特檢送貴會即希查收為盼此致 十年一月廿日

致毛革改良會 北京毯業工會 直隸實業廳 高陞南對於改毛織物改進會 甘肅實業廳 陝西實業廳 見書由

逕啟者前因我國地毯製造尚有應須改良之處當經函致駐京美使署商務參贊安拿君徵求意見茲據安君轉來美國芝加哥商對於改良中國地毯意見書書中指陳各節極有見地合亟譯出抄送一份即請查收以備採擇此致 十年一月廿二日

復馬玉山有限公司函 據呈請設廠煉糖請免完稅厘雜項事業經國務會議議決准免厘稅等十年期限由

逕復者案准貴公司呈稱擬請在滬設廠煉糖并請於粗糖原料運入滬口照完海關正稅後免收落地捐煉出各種白糖通銷全國沿途免完海關稅及內地一切厘稅雜捐自運糖出廠之日起以十五年為期其應完粗糖原料入滬口之海關稅以政府應撥之五厘保息劃抵一案現經財政農商兩部提出國務會議議決准免成品海常關稅及厘金暨免原糖落地捐各以十年為期至保息一項應該俟項條例實行時再予酌核辦理等因應函達貴公司查照此致 十年一月二十五日

致京綏沿線各縣知事函

致謝招待勸業講演團

逕啟者本公所勸業講演團此次道出貴治承貴廳及地方紳商熱忱招待俾免隕越隆情厚意感荷同深專此奉謝即希亮察此致十年一月二十五日

致稅務處函

據毛織改進會呈請准將地毯一項特予優待分別免納暨輕減厘稅轉函查核由

逕啟者據毛織業改進會呈稱查我國近年以來風氣漸開毛織貨品需要日增工商各界聞風興起組織呢絨工廠者不乏其人然一方面既苦於學驗之謏陋一方面復困於捐稅之繁重馳驟束縛發展無由坐使外貨充斥利權日溢同人有鑒於此因於上月中旬糾合同業組織毛織業改進會所冀策合羣力互相觀摩稍雪學驗謏陋之恥惟稅捐一端有不能不籲請鈞座鼎力主持者曠覽世界各國之貿易政策無論採取保護主義或採取自由主義其在國內運銷貨物從無一捐再征重重掎掣如我國之甚者毛織同業茹苦含辛久矣近閱稅務處編訂機製洋式貨物稅現行辦法第一章第一條內開機製洋式貨物凡運銷外洋者免納一切稅厘運銷國內者由經過第一關征收正稅一道除京師崇文門落地稅外其餘稅厘概免繳納又第二條內開各機廠所製成貨物須曾經核准予以特別待遇通行知照有案者方能照本辦法所列各條辦法辦理等語現在呢絨工廠所出呢絨各品確係機製洋式貨物其可適用特別

待遇似無疑義合行先將加入本會各廠開具名稱地址檢附貨樣懇請鈞座俯賜轉行財政部稅務處准予援案免稅以振國貨而蘇商困至毛織品中之地毯一項本為我國舊有工藝光緒末葉外銷漸多現時世界各國從事斯業者除我國而外尚有土耳其波斯阿富汗等國就中尤以土耳其為最中土相較各有短長土之優於我者(一)製毯羊毛纖維頗細非中國毯所用之寒羊所能比擬(二)花樣全用西洋美術陰陽花紋亦甚清楚(三)紅色較我鮮豔(係用紅花染者中國西藏紅花與之相等惟價值過昂用之者少)我所優於土者(一)毯質緊實合度且能耐用(二)剪法整齊(三)天然顏色能耐光耐洗久而不變近來毯業各家關於織法配色畫樣等事亦頗多參用新知藉圖進步似我亦無所甚劣於土然我國出品卒不能與人爭勝於外國市場者則以捐稅太苛成本較重為之厲也考地毯由北京至天津出口經過各關稅(一)北京出口免稅(二)天津常關按照物價征收百分之二(五)天津厘捐與常關同按厘捐先征百分之二(二)五自本年六月改征百分之二(五)洋商並無此項厘捐(四)天津海關按照物價征收百分之二(五)天津河工碼頭捐征收海關稅之百分之四(即海關稅百元河工捐四元)綜計以上各稅合共百分之七(六)其他關於關稅上之各種雜稅尙未計及至原料運入北京除征正稅百分之三以外尙有所謂



勸

業

叢

報

達三加一及各種手續費等合共約在百分之四有奇捐稅之多負擔之重為各國所絕無如此而欲與人爭勝三尺童子知其難矣且中毯之優點全在工作整齊而此種結果實由於工價低廉此後物價日高生活日進所謂優點已不可恃苟非及時弛其負擔前途何可設想邇來究心國家經濟者每謂輸出原料不如輸出成品至理名言實為世人所公認地毯一項用工最多且幾全為外銷之品查海關貿易冊民國五年各口運出地毯總數共值七十八萬四千餘兩其中運出外洋者共值七十七萬四千餘兩民國六年共值七十九萬八千餘兩其中運出外洋者共值七十八萬九千餘兩民國七年共值三十九萬六千餘兩其中運出外洋者共值三十六萬七千餘兩此類貨物似應特別獎勵方與經濟原理不相背馳擬請鈞座查核一併轉行財政部稅務處准將地毯一項特予優待凡運銷外洋者免納一切稅厘其在國內銷售祇納正稅一道不再重征再崇文門稅關從前對於製毯原料羊毛每百斤抽二錢四分毛絨每百斤抽八錢近年來運京羊毛無論為毛絨均按每百斤八錢抽收於是京外紡成毛線進城須納重稅製毯成本愈形昂貴各商更感困難擬仍照前例將毛絨兩項分別課稅庶幾負擔較輕發達可望等情察核所陳係為振興國貨暢銷出口物品起見除分函財政部稅務處外相應函請貴處查核辦理并希見復至緞公誼此致

財政部  
稅務處  
十七日

致財政部函  
安東總商會請援例撥款補助  
赴美賽會經費核奪見復由

逕啟者據安東總商會函開美國絲業在紐約開絲業博覽大會敝會遴派代表二人携賽品赴滬與南方絲業代表一月出發電部請求另撥經費奉覆准在已撥南方絲業銀二萬兩內勻配無如南方絲業公所以此款業已用盡不能分撥現在敝會所派代表已在半途而經費尙無着落懇俯賜轉部准予援例撥款補助等情查該會所請撥款補助一節究應如何辦理除分行財政部外相應鈔錄原文函請貴部酌核辦理見復可也此致

復甘肅實業廳長司徒穎函  
論甘肅農事試驗場成績事

仲實先生閣下接奉來函并甘肅省農事試驗場第四次報告書一冊誦悉種切該書記載各種作物之試驗如整地選種播耕收穫諸事一以科學方法為準繩辦理甚是閣下慨工商鑛之無從着手先精心注意于農政誠為知所先務又得魯君出其經驗學識取西法之菁華作甘民之先導即此區區一書已足為各省試驗場之模範欽佩無似惟綜觀各物所用之肥料除豆類外用骨灰之成績均不甚佳是殆因骨灰為偏肥不如堆肥糞肥之宜于凡百種植也甘省骨類既狼藉道旁不知用盡為基肥用骨灰為補肥有以稍勝于常法否一園蔬類自以草木灰為相宜用燒土之原意一為加增加里之肥料一為團結土中之膠質大約施於黏壤土必更相宜凡此種



種不知魯君更樂于一試否再中國農民識見固陋甘省僻處邊郵閉塞自必尤甚遠語改良必不能聽受最妙於各縣遍設模範農場以省會試驗場之成績如法種植於彼一面則招集農民詔以改良之新法示以實際之優點倘有餘力更於此中附設農工銀行經營貸款兼售種子如是行之不待十年甘省農事之發達當尤超過東南也遙望隴雲曷勝企盼專此順頌台祺 十年一月二十八日

致中央農事試驗場函 請發各項籽種并於日內派員赴該場標本室攝影

逕啟者本公所近正組織勸業講演團分赴鐵道沿線講演實業上各種淺近智識擬請貴場酌撥各項籽種以便散發而資勸導日內并擬派員前赴貴場標本室攝取影片印製活動電影屆時并希派員導引尤級公誼此致 十年一月二十九日

致陝西實業廳長函 派馮九齡調查西安榆林實業狀況

逕啟者查西安及榆林道屬產物素稱豐饒亟應切實調查以便設法整理茲特派馮君九齡前赴貴省詳查該兩屬工商出品及實業狀況務希俯賜接洽俾利進行至級公誼此致 十年一月三十一日

致甘肅省長函 據謝學霖報告甘肅實業情形節錄開

逕啟者據本公所調查員謝學霖報告調查甘肅實業情形呈文并附報告書一册關於甘省實業設施呈文所舉各端均多見地其中關係實業教育者據稱甘省因交通梗阻風氣鄙陋新知未闢設施

自難故欲求實業之振興當以實業教育為首務查該省回番雜處習尚既異性難強同每有設施動生誤會將欲推行盡利尤宜設法調和然調和之方莫善於先濟民智必使人人知實業之宜興然後乃可收觀感之效必使人人知實業之必須合羣然後乃可混種族之見而無此疆彼界之爭甘肅關於實業教育極為幼稚以通省之大而甲種農校僅止一處其設備且不完全農事試驗場又以經費太少不能盡其能事乙種實業學校不滿十處且皆因陋就簡毫無可觀惟省城設立之藝徒學校為牛紳載坤所辦專以改良毛織物為主課適合於甘肅一般職業之需要差強人意惜經費不充規模狹小不無缺憾就現在之策畫論允宜於各國民學校內添設毛織一科以漸趨於職業教育之一途一面仿照勸學所辦法通令各縣一律設置勸業所視縣分之大小定勸業員之多寡隨時講演調查

勸導促辦一轉移間百業自有蒸蒸日上之勢是又輕而易舉收効宏甚等語所陳頗多可採 除報告內關於調查實業事項亦極明晰外關於設置勸業所辦法業經分行甘肅省長查核辦理外所稱在各國民學校添設毛織科一節應否酌予採擇施行之處相應一併節錄報告書原文函請貴部查核辦理并希見復可也此致 除關於在各國民學校內添設毛織科一節業經分別行教育廳查核辦理外所稱設置勸業所辦法應否採擇施行之處相應函請貴省長查核辦理并希見復可也此致 十年二月一日

致農商部 經濟調查局 整函 據謝學霖報告甘肅實業情形分別抄送查閱由

逕啟者據本公所調查員謝學霖呈送調查甘肅實業情形報告書

一册查核所列各端均極詳盡 相應照錄原文送請貴部查照此致  
相應節錄關於棉墾畜牧毛織各節送請

貴會查照此致 九年十二月二十四日

致交通部函 據謝學霖報告甘肅實業情形節錄  
關於交通事項函請查核辦理由

逕啟者據本公所調查員謝學霖報告調查甘肅實業情形呈文并  
附報告書一册關於甘省實業設施呈文所舉各端均多見地其中  
關係交通者據稱交通為百政所利賴甘省禁種罌粟而後農產如  
米麥頗形充斥地氣高燥之鄉有鑿地埋藏經久不腐者據最近調  
查甘省餘糧足供三數年之食穀賤傷農直接影響於農民經濟即  
間接影響於凡百要政設使交通便利糧運流通豈獨利便甘省農  
民即偶有水旱偏災亦不致苦於救濟他如西南兩方林木除河隴  
附近之區不難順流輸運外其距河稍遠之處因運輸不便聽其自  
為生滅者隨處皆是若工作之墨守成法金融之坐致枯窘礦山之  
閉鎖如故何一非交通不便有以致之茲若致意於以上所述首宜  
注重交通查甘肅省萬山環繞河流淺曲沙漲無定航業交通除包  
頭設有淺水小火輪二艘已不適用外餘則更無可言鐵道交通尤  
非易事學霖與該省官紳接洽之始即就此事討論不旬日即有創  
辦平安汽車之議惟平涼至西安一路屬於甘省者少屬於陝省者  
多兩省合辦均感不便旋即由蘭州至平涼名曰蘭平汽車現在集  
股已達二十餘萬元惟中夾六盤山繞道固原方能行駛中經市鎮

商務不繁將來能否告成頗不敢必竊以為謀甘省交通當先從東  
北入手蓋東北汽車已通至包頭包頭至甯夏僅十二站地皆平原  
雖間有砂石不便行駛而修築尚非難事甯夏至蘭州約十站雖間  
有山道而地勢平坦尚無鉅大工作較之蘭平路綫易於觀成已可  
預定且甯夏為西北重鎮羊毛藥材為出產大宗北通蒙古西達新  
疆南濱黃河一經交通則西北一帶脈絡聯貫又豈僅甘肅一省實  
業可期發展即蒙藏青海新疆亦將利賴無窮至東路交通仍當以  
隴海幹路趕速接修為要務惟宜繞道平涼秦州以達省城庶於隴  
之東南兩方無偏枯之患此又為將來各種實業之母等語所陳頗  
多可採報告書內關於調查交通事項亦極明晰應否酌予採擇施  
行之處相應一併節錄報告書原文函請貴部查核辦理可也此致  
十年二月一日

致謝學霖函 據報告調查甘肅實業情形已分別函行酌辦由

澤同先生大鑒荷接來緘并報告書一册關於甘省實業設施所舉  
各端均為切要之圖至報告書內各項均綱舉目張具見調查周詳  
規畫深遠展閱之餘欣佩無既除將原文分別函送教育農商交通  
各部經濟調查局毛革改良會督辦棉墾處暨甘肅省長查照酌辦  
外特此布復順頌近祺 十年二月一日

致黃膺白函 委託調查歐美戰後職業教育狀況

逕啟者大戰以還歐美列強無不兢兢於職業教育以期恢復戰前經濟狀況我國實業方正萌芽函應切實調查以資借鏡素欽執事學識恢宏研求有素茲特函請調查歐美戰後職業教育狀況俾得周知情狀共策進行謹掬鄙忱無任翹盼附上調查經費五百元聊表微意并祈察收為荷此致 十年二月三日

致駐京英使署商務參贊斐斯函 准駐英公使電稱英國工業賽會准為代派楊恩湛代表貴專  
使赴會函  
請查照

逕啟者前准函開英國工業賽會現定繼續舉行擬請轉達貴國採辦商人及敦請貴國政府代表及實業家駐在英倫者代表貴國注意英國實業人士蒞會等語并附說明書一百五十本暨入塲券十二張經函行農商部暨各總商會查照辦理并經電請駐英公使就近派員蒞會代表本公所在案茲准駐英願公使電復稱英國三月底工業賽會准為代派楊恩湛代表貴專使赴會等因前來相應函復貴參贊查照順頌日祉 十年二月四日

致農商部函 准願公使電稱英國工業賽會准為代派各總商會 函 楊恩湛代表貴專使赴會函請查照由

逕啟者英國工業賽會本年二三月間繼續舉行一案前以該會規模宏大品類繁多凡經營英國入口貨以及考求工藝之實業家似應酌託在英實業家代表前往參觀以資研究函請查照辦理并經電請駐英公使就近派員蒞會代表本公所在案茲准願公使電復

稱英國三月底工業賽會准為代派楊恩湛代表貴專使赴會等因前來相應函請查照此致 十年二月五日

致財政部函 福州茶幫公義堂董事陸雲呈懇華茶減免內地五成撤銷竹崎關二成小稅希將辦理經過情形聲  
由復

逕啟者據福州茶幫公義堂董事陸雲呈稱出洋華茶減免內地五成並請撤銷竹崎關二成小稅一案商等前經呈懇國務院財政部農商部稅務處咨行福建省長轉令遵行旋奉農商部批開經咨准財政部復稱已咨福建省長並令行財政廳查明呈復批示遵照等因商等自應靜候辦理惟陰歷年關已屆為百務結束之期懇據情咨部如請施行以恤商艱等情查此案先經該商呈請貴部核辦所有辦理經過情形希即聲復以便轉知遵照此致 十年二月五日

致農商部函 廣東絲繭行電請援照江浙皖絲繭總公所請發行稅務處 債券三百萬元辦法逾格維持函請查核見復由

逕啟者據廣東絲繭行代表陳廉伯等電稱廣東絲業近年外因歐戰影響內因亂事阻碍以致絲行繭市受虧累而停閉者十之七八工人危急情形達於極點商等會商議決仿江浙皖絲繭總公所請政府發行維持絲業債券三百萬元以二百萬元維持絲繭現狀以一百萬元改良製造整理營業仰祈准如所請與上海絲商一律恩恤等情查原電所稱各節究應如何辦理除據分陳有案不另錄送原文外相應函請貴部查核見復可也此致 十年二月七日

覆毛革改良會函 函送芝加哥高商對於改良中國地毯意見原來英文書一份

逕覆者准四十九號函開承惠美使署商務參贊安拿君轉來芝加哥毯業巨商對於改良中國地毯意見書經本會研究此種意見出於毯業商人實際經驗極有價值擬請更將美商原來洋文意見書抄示一份俾資參攷等因准此茲特抄送該美商原來英文意見書一份即希察照為荷此致 十年二月七日

復財政部函 准咨開准山東省長咨據濟甯縣紳潘復等請開濟甯商埠擬援照龍口辦法一案深表贊同希轉咨內務部主稿會同辦理由

逕復者案准咨開山東省長咨稱據濟甯縣紳潘復等呈請開關濟甯商埠擬援照龍口辦法組織公司擔任集股興辦咨請會同查核轉請明令照准一案既經貴部查核擬准照辦本使深表贊同相應函復查照希為轉咨內務部主稿會同辦理可也此致 十年二月五日

### 公電

致上海江浙皖絲廠繭業總公所電 美國絲綢博覽會內地赴賽出品應在該總公所彙集運交請妥與各處接洽由

上海江浙皖絲廠繭業總公所鑒頃據紐約史領事電陳美國國際絲綢博覽會明年二月七號至十二號在紐約舉行請電飭產絲各省商會將絲繭綢緞以及其他絲織品并花邊繭繡等件標明價值產地從早彙齊赴賽等語查內地赴賽出品似應於運美以前於本

國出口口岸有一總彙之處較為妥便貴總公所為絲業領袖地點又屬適中本公所業將此意電知產絲各省商會暨絲繭公所以後關於各地赴賽出品彙集運交事宜應請妥與接洽為盼恭綽哥 九年十一月二十日

致產絲各省商會暨絲繭公所電 美國絲綢博覽會赴賽出品彙齊在上海江浙皖絲廠繭業總公所裝運請逕與該公所接洽由

廣州商會 杭州總商會 烟台 並轉各該地絲繭公所鑒頃據紐約史領事電陳美國國際絲綢博覽會明年二月七號至十二號在紐約舉行請電飭產絲各省商會將絲繭綢緞以及其他絲織品并花邊繭繡等件標明價值產地從早彙齊赴賽等語查各地赴賽出品運美以前自應早日彙集一處上海江浙皖絲廠繭業總公所堪充各地賽品彙集之地點以後關於賽品彙集裝運事宜望逕與該總公所接洽為盼恭綽哥 九年十一月二十日

致上海江浙皖絲廠繭業總公所電 電知已分別電催赴賽出品儘于代表出發期前送到仍請妥為照料由

上海江浙皖絲廠繭業總公所鑒勘電悉所稱各節自係實情惟內地絲繭商人熟諳貨品運美赴賽情形者較鮮再零星運美包裝標題稍有不合之處進口或生困難貴總公所領袖羣商所舉代表又素為彼邦人士所推重務望仍照舊電辦法力為設法產絲各省商

會暨絲繭公所業行分別電催將赴賽出品儘於代表出發期前送

到尙請妥爲照料提攜指導揚我國光實所深盼 十二月二日

致產絲各省商會暨絲繭公所電 請照帶電趕速將赴賽出品儘

浙皖絲廠繭業  
總公所彙運由

廣州商會 烟台商會 安東商會 並轉各該地絲繭公所鑒頃據上

海江浙皖絲廠繭業總公所電陳敝所徵集各廠賽品業經裝箱起

運舉定赴賽代表亦已購定十二月十八號俄皇后輪船艙位出發

各省會赴賽出品奉令彙交敝所彙總裝美恐有趕辦不及等情查

各地赴賽出品自以彙集一地再行運美爲惟一之妥洽辦法望仍

查照寄電將各該地出品趕速彙集遴派委員照料儘於本月十八

號以前送交上海江浙皖絲廠繭業總公所彙總運美千萬勿遲爲

盼並希見復 十二月二日

致直晉省長察哈爾都統京兆尹電 請電飭各縣於勸業講演團

集地方團體  
紳商接洽由

天津曹省長 張家口張都統 奉命勸業即以實地講演爲

振導社會企業之要圖籌備進行越時半載粗有端緒茲派勸業講

演團員譚鳴鶴王恩熙郭本瀾傅銳於本月十五日出發赴京綏沿

線講演并佐以實業影片以資觀感請電飭沿路各縣於該團員等

到境時妥爲保護照料並先期約集地方團體紳商接洽一切實緝

公館恭綽庚 十二月九日

致上海江浙皖絲廠繭業總公所電 通知該公所賽會經費由江

商會電研賽品已  
於昨日運滬由

上海江浙皖絲廠繭業總公所鑒赴美絲業賽會經費二萬兩已由

總稅務司轉令江海關稅務司如數迅撥仰即查收又烟台總商會

來電稱赴美絲業賽品上月禍日運滬合即電聞勸業總公所真十

二月十一日

致駐美公使電 廣東絲業研究所派代表赴紐約

華盛頓中國使館紐約絲繭博覽會廣東絲業研究所舉定代表李

慶三陳同新譯麥千歲赴會已於十二月二十八日由香港乘香

島丸起程至些路埠上岸屆時希指導一切爲禱特派勸辦實業專

使 十年一月七日

致安東總商會電 國務會議業經議決撥銀五千兩爲

安東總商會鑒茲經國務會議議決由出口絲稅項下提撥銀五千

兩爲補助烟台安東絲業赴美賽會經費特派勸辦實業專使總公

所徵



本報分政事報告著譯選載四門酌仿公報之體兼備雜誌之  
 長為公布文告之機關發展實業之導綫編刊將及七載頗受  
 各界歡迎材料益求豐富撰述更切實用以期國人樂於購閱  
 咸手一編藉收提倡實業牖啓新知之效凡願定購者請即投  
 函北京農商部編輯處接洽可也

閱報利益

- 一、本報材料或為學藝之著述或本實地之調查閱本報者可以知全國實業狀況
- 二、本報廣告最多效力亦最大華僑營業廣告或商業廣告概按半價核收
- 三、凡有投稿本報一經登載均酬贈本報以材料之豐齊定酬報之多寡

目代售	報價		定全
	零售	半年	年
均按七折核	一册	六册	十二册
概售現洋	費報大洋三角	費報大洋六角	費報大洋三元
每册一角五分	費郵三分	費郵一角八分	費郵三角六分
目價	告價	廣頁數	價目
四分之一	一面頁	兩面頁	每月一期
四元	十元	二十元	半年六期
二十元	三十元	六十元	全年十二期
三十元	五十五元	一百十元	

# 雜俎

## 文苑

文

簡宦讀書鈔

鐵函齋書跋

此書未見原刻本。楊慰農需於道光丁未秋始據鈔本重加編訂。校刊於吾粵督糧署。書凡四卷。為康熙閒大瓢山人山陰楊耕夫賓箸。前有山人自序一首。有余好跋金石之刻。歲月既久。合家藏與他所跋者彙為一。得若干卷等語。簡按是語。似是山人曾手訂成書。不應未有刻本。而據楊慰農例言。則云是書嚮未見刻本。得高要趙子鶴所示大瓢偶筆鈔本。及此書鈔本。始為之重加編訂。付梓云云。是又似未經槧板者。今簡得此書。即其初印本也。紙墨甚緻。書體刻

手。一望知為粵工。雖不能言精。亦尚雅飭。簡得此。蓋別有所樂。因其為香山黃吧鄉分校故物。朱點朱圍。有考證三段。書於眉上。語不多。而足校正。爰錄出於此。以備他日採用。分校在廣雅時。簡正讀書于書字齋也。

楊慰農例言末段云。原書鈔本。訛字甚多。凡有可考。俱經隨手改正。其不可考者。如連江石鼓文跋內。連江令想繼生之想字。王耳溪再贈玉版十三行跋內。既云太和令陸楚鶴。而翁蘿軒玉版十三行跋。又云泰和令陸夢鶴。同跋此帖。而楚夢二字。所鈔各殊。未知孰是。諸如此類。無從考正。

分校眉批云。按馮雲伯石經閣金石跋文。宋拓十三行跋。作夢鶴。知楚字是譌字矣。意當時稿本。或書夢字。作俗夢字。故譌為楚耳。吧鄉記。

卷三再跋玉版十三行一條云。玉版在京師一友人處。余告於陳鴻臚實齋。翁比部康貽曰。此吾浙舊物

也。詎可落他人手。鴻臚欲得之而不果。康熙癸未春。康貽督學嶺南。遂以白金三百易之而去。

分校眉批云。香山縣志。謂翁學使玉版十三行。得之漁人。故有螺螄痕云云。蓋傳聞之誤也。學使在粵時。曾拓之以貽一等諸生。故粵中尙多傳本。香山有翻刻本。今存毛氏祠中。

又翁蘿軒玉版十三行一條云。陸冰修先生云。賈秋壑得子敬十三行。鐫于闐碧玉。萬歷間或從葛嶺斫地獲之。歸泰和令陸楚鶴。簡按楚字小書傍寫。

分校眉批云。楚字是夢字之譌。

簡以近有寄青霞校帖之事。每發篋檢前人評跋之籍。借資參攷。因重覽是書。頗珍故人手墨。用邊寫焉。尙有鄙見數則。分錄下方。

詩

題闍文介所藏張石州小栖雲亭圖爲成叔前

輩作

章華

剪燈夜讀栖雲圖。朝邑相公寶笈儲。山光樹影水黑淡。河陽之郭江南徐。圖爲戴文節畫有與河陽郭江南徐同名小印栖雲道院晉水側。栖雲嘯台燕山隅。石州作圖擬招隱。欲以莽蒼同枿榆。石州自記曰余家陽泉山莊爲金栖雲而規模較闊擬結茅其旁顏曰小栖云相公置此蓋有意。發興已在秋江鱸。光緒中葉世多故。杼柚久困民未蘇。艤艦鐵艦不習戰。土木日啟昆明湖。相公立朝覈名實。朔管獨奏危絃孤。終南渭水賦歸去。烟波篔簹笠眞吾徒。是丹非素母乃執。黃再同張文厚皆以戴畫爲贗本偶然託隱如蜘蛛。風流人物一朝盡。虹月尙照滄江廬。我旅京華三十載。樵柯幾爲觀棋枯。識畫訪碑憶諸老。承平韵事百不如。即今紛爭觸氏觸。安得進世壺公壺。五霸假之鄒嶧語。堯舜僞也蘭陵書。還君此卷三太息。畫本眞贗徒區區。

移居

小成結構闢雙扉。西極西城過客稀。靜院但聞禽語

師會



勸

細。終朝不見馬塵飛。借它園綠遮窓幌。移我庭芳護石衣。隨意翻書新睡足。晚涼吹雨對霏微。

門前幾樹綠成陰。比侶槐堂孰淺深。晚雨送涼初瀉玉。午雲穿日亂篩金。安排几席惟高枕。檢點尊彝入醉吟。託足京華何所得。了然无礙是閑心。

業

老槐伴我泣鰥魚。今見携雌復引雛。別去得无三宿戀。歸來回顧七年居。支床駐帳猶堪賦。拓本陳篇載滿車。竊比東坡山谷例。此堂稱號合歸予。

叢

辟人辟地兩無慆。晝寢南窓朽不雕。自笑禪中能處子居曰禪。心懸枝上獨承鯛。紛紜世局風雲幻。喜子胡同。悲親年定省遙。豈爲丹砂勾漏令。巢林聊可託鷓鷯。

報

詩餘

簡宦詞錄

婆羅門引

秋驚穉鸞。樓陰人况立餘霞。蕭紋縹。警簾又。黃到陌頭新露一例受風斜。賸蒼煙多處。細數歸雅。霜彫

鬢華。便夢裏倍堪嗟。應憶襟紅羽翠。此日無家。山顛水涯。怕殘照紅留最後花。都付與極浦寒蛙。

探芳信

念伊病。要病和愁醫。愁深人醒。自雨梅煙潤。温磨瘁春暝。簾紋冰椀拋清晝。倦日如年永。誤芳期。化絮光陰。咒花情性。蕉萃怨淺鏡。甚溼了三分。教人重省。強涉幽園。桐華亂墜金井。拆聲緊逼宵缸蕊。怯擁單衿警。怎禁他弱質。秋將恨送。

思佳客 夢窓均

涼後冰帷斷水沉。祇餘星漢隔宵心。未驚瑤盃添人醉。恐爲銖衣帶夢深。和怨拆。帶香斟。玉璫親手累沉吟。飛來日下催詩雨。不管南雲片片陰。

小說

現代發明界之霸王

愛迭生小史

續第三期

汪啓堃編

## 第四章 電信電話上之發明

吾書曾述愛迭生以電報生起家。彼雖非電信創造家。於此道頗多發明。洵堪稱電信界之明星。初英人喬治李海立（George Litho）發明自働電信機。僅能設置於短途電線。缺點甚多。未足以致實用。及愛迭生與其摯友約翰生加以改良。始合實用。一八七二年於紐約華盛頓間。裝設此機。成績甚佳。英國某電信公司。欲採用此機。藉海底電線與巴西通電。因邀往倫頓代爲安設。愛氏欣然往。裝置既竣。不取利而歸。至於雙工四工之發明。成功更鉅。吾書於此工物。亦曾一再道及。雙工者。即於單一電線上同時自兩端發電。功倍於常機。四工則於兩端各發電信兩通。功用尤倍於雙工。公司於經濟方面。食賜非淺。一八七四年此舉完全告成。遂於電信史上。開一新紀元。而其不朽之令名。亦遠馳環球。然自理想而成事實。不知經幾許試驗。耗幾許心血。苦思不倦。堅忍不

拔。始底於成。當其精思深入。如醉如夢。日夜業業。寢食俱廢。竟致忘繳課稅。一日忽得通告。命於翌晨赴稅署。如不依時前往。即照緩繳課稅例。罰繳稅額若干分之一。以示薄懲。愛迭生不得不一破工夫。暫離試驗室。及抵市政廳。已有多人齎集。各手一通告書。因枯坐靜待。仍默計四工機之組織。未幾前人盡去。書記高聲詢之曰。少年乎。其諦聽。爾名爲何。愛迭生方馳神於玄妙之區。聞聲仰視書記。悄然答曰。余不知之。及記憶力恢復。欲有所陳述。書記已問及後至之人。乃廢然而返。幸四工機之組織。適於此緊要關頭。有所了解。得據以解決。得失亦足相抵。其後由四工電信機。蛻化爲多工叶音電信機。電流之傳遞。藉音樂上妙用。能於一電線上。同時發電十六通。即每端各八通。發明至此。可謂窮神極秘。巧奪天工矣。未幾又發明一電信機。適用於鐵道。法於列車內。安設此機。機有鐵桿。旁出列車。與鐵道旁電線接觸。藉

以通電。即列車行動時。鐵桿不能與電線緊接。仍能通電。列車脫遇危險。即可拍發警電。洵極有價值之新發明也。

勸

愛迭生於電話亦多發明。性質與電信相似。一八七五年。倍爾 (Bell) 始發明電話。雖能實用。缺點頗多。迭經專家改良。仍不能完全無憾。愛迭生於此道。夙事研究。心得亦多。惟未臻完備。故秘不告人。翌年 (一八七六年) 供職於西方聯合電信公司。始見倍爾所製電話。有聽筒 (Receiver) 送話器 (Transmitter) 二物。一如近日通用之式。顧傳來聲浪極低。且常為奇聲所妨碍。因推求其故。發明炭精送話器 (Carbon Transmitter) 以彌此缺憾。試驗之下。成績

業

叢

報

極優。西方聯合電信公司監督奧頓 (Orton) 聞之。即欲購取其專利權。愛迭生頗望能得二萬五千金之代價。而此時經驗已當。較第一次以專利權售於雷孚將軍時。稍為勇敢。侃然請其自言願繳之代價。

奧頓乃請以十萬金為酬。愛迭生允之。惟要求分十七年付清。每年六千金。而十七年後。專利權亦當滿期矣。愛迭生既獲多金。發明事業。仍猛力進行。觸類旁通。續造水中電話。蓄電電話 (Condense Telephone) 化學電話。水銀電話。以及電堆電話 (Voltaic Telephone) 既而又發明原動電信機 (Electromotor) 初愛迭生於試驗時。偶以金屬所製之筆桿。與紙面接觸。通電後。漸移筆桿。紙質受電。頓成平滑。斯即其原動電信機之基本原理。經營六載。始稱完善。機中主要部分。為一鉛粉圓柱。先經化學液質滲透。用時繞軸而旋。又筆桿一枝。筆尖鑲希有金屬鈀質 (Palladium) 而上下於鉛粉圓柱之周面。其始因磨擦力作用。筆被前推。繼而因電流作用。掣之使回。往返之間。筆桿大顫。磨擦力遂亦減小。此法可利用以發電信。速度極高。每分鐘達一萬二千字。奧頓聞之。又向之購取專利權。代價與條件。悉照前例。

從此每年經常進款。更倍於前矣。

愛迭生所改良之電話。以聽筒與送話器析爲二物。未幾即暢銷歐洲。始自英倫。由大佐柯勞(Gouraud)經理。大佐係其老友。曾共研究自働電信機。至英後。設立公司。自梅羅公園工廠。運往大批新機。愛迭生復組織一電學工團。前往經營。團中共有少年工人二十名。皆親自訓練。擇經驗最富者。加以試驗。法以電機多種。故意毀壞。令彼等於五分鐘內修整。續試十次。皆無謬誤。始克當選。工團既成立。即擬大舉進行。英國某電話公司聞之。知不能敵。亟與柯勞大佐磋商。願輸款購取專利權。一日愛迭生得大佐來電。謂英國電話公司願繳代價三萬金。即復電允許。迨合同郵至。始悉所謂三萬金者。係以金磅計算。約五倍於美金。不覺大喜過望。柯勞大佐外。尙有代表多人。遣往歐洲。傳布其利器之功用。而以其姪却爾斯(一八七四年夭折於巴

黎)爲尤力。曾覲見英比二國國王。議設長途電話。聯繫二國。同時愛迭生依據電話內炭精之功用。因受聲浪之壓迫。變更位置。而增減電流阻力。以創造顯微聲器(Microphone)能增大聲浪。雖嚙嚙微聲。隔座聞之了了。甚至蠅行於桌。一經其轉輾傳達。竟沉雄如步伐聲。適英國教授許士(Hughes)亦發明此物。互詆抄襲。爭持久之。既而愛迭生又創造測熱器(Tasimeter)性質與顯微聲器相類。即以炭精球二枚。或他種相當導緣體。乍接乍離。稍稍變更地位。電力隨之增損。惟內部組織。稍異於顯微聲器。爲白金二片。其外各爲橡皮片所制。中隔炭精圓板。脫空氣中熱度稍高。橡皮膨漲。壓白金益力。白金轉壓炭精板。接觸既密。阻力減少。電流易於通過。若氣候較涼。結果亦相反。設於二白金片間。置一精細電表。即可依電表度數之變遷。以測熱度之升降。雖升降極微。亦能表顯。吾人苟於十步外。燃一雪茄。測熱器竟

受其影響。其精巧可知已。一八七八年七月九日。日蝕頗久。愛迭生持以測驗日光。發見各光線之熱度互異。此器不獨爲天文家所歡迎。亦頗適用於家常。如測驗人體溫度。測定宅內失火地點。海內冰山地點。皆必需之良器也。不甯維是。一八七八年。實爲愛氏畢生事業之重要關鍵。斯年適得重要發明。名譽益隆。重要發明爲何。蓄音器是也。（蓄音器俗稱留聲機。又稱話匣）

### 第五章 蓄音器之發明

某日巴黎喧傳美國大發明家愛迭生已失其自由。成爲某電信公司之私產。寓紐約最大旅館內。起居綦奢。此公司酬以鉅薪。獵取其發明專利權。而收其利。並僱用衛隊。監察其行動。即進餐出游。每有人伺於其側。苟欲稍理私事。衛隊即行干涉。傷哉梅羅公。園之大巫。竟作變相之奴隸。彼於幽禁歲日中。發明一新器。向之發言聲聞於二英里外。此舉大約係利

用蒸汽之噴射。其友人如預與約定。亦可依法作覆云云。此無稽之談。初僅好事之徒。用以戲弄名人。及轉輾傳述。竟成市虎。其實當時愛迭生所發明者。即係蓄音器。能保留聲音。傳至後世。凡爲言語。不問其性質若何。皆可貯存。以待應用。吾人對於此事。紀述不厭求詳。蓄音器既能收蓄吾人之聲調。喜怒哀樂。不爽毫厘。則吾人之日事頌揚。報施相當。初非異事。向使西方聖人梭格拉底之謝罪詞。野心家拿破崙之宣言。以及英國戲曲大家莎士比亞之歌喉。能藉蓄音器之力。永永不滅。庶千載以下。好古之士。得親警歎。欣快爲何如耶。不甯維是。蓄音器之功用。至廣且遠。約舉之爲左列十端。

#### 於速記

- (一) 信札及各種口述。即可由其保存。何須乞靈於速記。
- (二) 盲人學校。可用以代書籍。
- (三) 教授演說術。

(四)學習音樂

(五)保存家庭紀載。如個人親述言語以及彌留時之遺言。

(六)可作消遣品。

(七)與時計聯合行動。高聲報告回家進餐等事。

(八)紀載言語之音調。

(九)教育用品。如保留教授之講解。以便學生自修時之參考。其他綴字等事。皆宜蓄以待用。

(十)與電話相聯。易暫時之音訊。為永久之紀念。

叢  
報  
一八七七年十二月之二十五日。愛迭生遂赴華盛頓。詣專利局。請求蓄音機之專利權。翌年二月十七日。始蒙批准。夫愛氏之於發明事業。平素得力於勤忍二字。於蓄音器獨否。雖十年後。一八八八年之六月中。彼尙孳孳研究。謀改良蜡筒。推求亘五晝夜之久。其始亦惟一念之脗合。彼於試驗時。用一金屬條。以紀點畫。疾行於鋼質尖體之上。竟呈奇異之現象。

鋼質尖點。與點畫相接觸。自行動動。發清晰聲浪。而彼於試驗電話時。已知傳音膜 (Diaphragm) 能宣傳聲浪之動動。苟能發明一物。紀錄傳音膜之動動。不難收蓄聲浪。計畫既定。即猛力進行。其最初之圖稿。為一圓筒。刻槽無數。環繞如螺旋之陰絲。筒之四周。盡粘錫箔。即可紀錄傳音膜之動動。及持圖囑屬員製造。皆忍俊不禁。愛氏亦覺無多希望。無何機成。共事試驗。錫箔既整理就緒。遂向傳音膜歌普通保姆詞。一美麗有一小羊。一開放時竟字字傳出。聞者大驚。晚間共向之曼歌笑語。嬉以達旦。此機現存倫敦南根新頓 (South Kensington) 博物院。

發明消息。轉瞬傳遍新大陸。聞者或不勝駭異。傾倒或抱懷疑態度。及傳至全球。更疑為口技手術之流。愛迭生雖迭次聲明。蓄音器之原理。實極簡單。並無奧妙作用。世不之信也。迭歐與馬了合纂之愛迭生傳。紀其自述之言曰。

「某晨余携蓄音器赴紐約詣「科學的美國」雜誌社。入辦公室。晤編輯某君。告以有新物相示。彼驚問係何物。余謂頃新製一器。能收蓄言語。且能如式誦述。不爽毫末。言次啟包出器。置桌上。爲歌「美麗有一小羊」曲。已而啓機。歌聲復作。與原音無別。而聲聞四堵。辦事人咸集。某君虞人數過衆。樓且不勝。不得已停止試驗。翌日。各報咸載此事。願編輯諸人。對於斯機構造。似皆盲然。余雖力言其簡單。彼等仍未能即信。厥後余重造數機。較爲完美。體積亦較大。陳列於梅羅公園之工廠。供衆閱覽。潘西威尼亞 (Pansyland) 鐵道爲之特開專車。華盛頓人士聞之。電邀余往。余遂携機造往。國會議員以及縉紳名媛。紛紛前來參觀。向晚始散。余所採用之歌詞。除「美麗有一小羊」曲外。尙有「鬚髮」曲。其詞曰。

一小女郎。麗似瓊碧兮。秀髮毵毵。覆前額兮。寧

靜娟好。其笑劇兮。時或弗懌。性格格兮。

爾時有勞司可康克林 (Roscoe Conkling) 者。係著名參議員。金髮鬢鬢。適亦下覆前額。來時執事者爲之介紹。余以重聽。頗不能了。卽坐而奏鬢髮之曲。事後或告余。衆聞是曲咸竊笑。康克林則怫然弗樂。是晚十一時。白宮有人來謂余曰。君如肯惠臨白宮。總統海愛氏 (Hayes) 不勝愉悅。余遂命駕入宮。密司忒海愛氏已偕數友遲余於會客廳。卡爾斯錫 (Carl Schurz) 方鼓瑟。試驗至十二時半。密昔司海愛氏暨婦女數輩。爲好奇心所鼓動。強起而出。迨余興辭出宮。已夜半三時矣。蓄音器既出世。聞者咸稱奇。然多疑爲奸謀。歷久不釋。一日之晨。主教文生 (Vincent) 來梅蘭公園。請一觀蓄音器。余出器示之。主教又要求向之略述數語。余乃換新筒以備試驗。主教遂朗誦聖經上人名。迅疾異常。旣而蓄音器報以誦述聲。抑揚

遲速。一如其舊。主教欣然曰。余極滿意。美國更無

第二人。背誦聖經人名。能純熟敏捷若是。」

蓄音器既發明。新公司遂隨之而產生。議定愛迭生得酬萬金。及贏餘十分之二。惟營業不甚發達。遲至十年後。愛氏於研究電燈時。重理此物。多所改良。始克傳聲準確。宜於實用。而獲利亦厚。其時爲一八八八年。經十年之經驗。彼於個中缺點。洞若觀火。因改錫箔筒爲蠟筒。鋼筆爲藍寶石少刃。蓄音時於蠟筒上刻痕。環繞如螺旋。顧發之與「」二字之音。殊不佳妙。竟作兒童之銳聲。不類深受教育者。或上等社會之口吻。因益事研究。費時頗久。計一八八八年間。改良之點。赴專利局註冊者。有三十種之多。而卒臻完善。是年以最優等新機一具。送往倫敦晶宮（Crystal Palace）陳列。此項營業。遂擴充至歐洲。英倫方面。仍由柯勞大佐經理。大佐函速英倫名人至其家。出愛迭生寄來話片。共聽其自誦手翰。感謝倫敦報

界譽揚之盛意。復殿以音樂。不獨歌聲嫋嫋。使人心醉。而衆樂競奏。自短笛以至號筒。各臻神妙。於是名人閨秀。咸籍蠟筒報以賀辭。卽維多利亞之后。及其朝臣。亦皆參預。翌年。巴黎開博覽會。蓄音器亦與賽。每日有四千人來觀此怪物。適法國某長官率非洲各部落黑人數十名。前來與會。俱允向蓄音器談笑。以備博學之士。研究蠻荒言語。有某酋長。聞蓄音器述其言語。極稱準確。不覺大驚。指爲大神所憑依。厥後蓄音器遂成商業要品。第一次所組織之公司。不幸失敗。愛迭生乃自任其事。組織國家蓄音器公司。營業大振。迄今共出售二百萬具。每年營業。合蠟筒及他項附屬品。達七萬金磅。可見其銷行之暢。其屬員某君。好恃蓄音器話片與家屬通訊。家衆接片。置於機上。音吐宛然。幾與晤談無別。某片則用口笛呼其愛犬。犬聞呼聲。辨爲主人。吠躍四覓。終不能得爲之徬徨者久之。今有以犬坐蓄音器旁爲商標者。



意指此也。

蓄音器於愛迭生發明前。已有二法人先後從事創造。惜於學理未得圓滿解決。製作亦不優美。僅如曇花之一現。愛迭生以不世之才。始克成此不世之事業。蓄音器既發明。仍勤奮研求。不憚改革。使成完善之器。乃更引伸學理。規製新器。成電話蓄音器。合電話與蓄音器於一爐。蓋電話祇能傳音。此器兼能蓄音矣。一八八九年二月。于斐雷台斐亞 (Philadelphia) 紐約間。第一次試驗。成績甚佳。繼而又發明增聲器與變聲器 (Aerophone) 二種。增聲器能使遠來聲浪。恢復其原有高度。琅琅可聽。有三大收聲筒。長約六英尺。作圓錐形。上端爲一細孔。其底座之圓徑。闊二尺半。與聽筒相接。共置於一三足架上。組織雖似簡單。然可持以與二英里外友人談話。變聲器能擴張聲浪之高度。主要部分爲一傳聲膜。膜因聲浪之動動而動動。並啟閉汽笛或發聲管之活塞。即

發巨聲。二百倍於原來聲浪。柔婉細語。每變爲極可怖之怪叫。梅蘭公園之大巫。誠好惡作劇哉。大巫於暇日喜作科學遊戲。自娛兼以娛友。某晚有客宿其家。安寢華室內。斗爲沉重呼聲所驚醒。其聲曰「夜央矣。其待與神遇。」無何又發同一之音曰「老友毋恐。此但懸鐘發聲耳。」其好詼諧也如此。然大巫之欸客。有時亦極莊敬。彼欲以音樂娛來賓。因囑勞柯大佐收蓄著名音樂大家格拉司東 (Clara Stone) 之歌曲。既成。大佐招之共賞。中有大風琴及音樂全隊。歌班四百人。衆聲隨格拉司東之歌喉而起伏。維妙維肖。格拉司東大悅。即作謝辭。存貯蓄音器內。其詞曰。

「今夕爲余平生最快樂最可紀念之夕。感激之私。至深無藝。君之蓄音器。不獨精妙絕倫。抑亦啓鑰科學神秘之先河。君之生活與事業。不啻示我以人以發明之道。成功之路。洵不愧爲美國榮譽之

明星。余謹竭忱相賀。祝君勝利。更望君爲國努力。  
益爲人類謀幸福。

雜 俎

# McGRAW-HILL BOOKS

THE LEADING ENGINEERING AND  
TECHNICAL BOOKS OF AMERICA

WRITE FOR CATALOGUE AND TERMS.

Chinese-American Publishing Co.,  
25 NANKING ROAD SHANGHAI  
Sole Agents for China

## 報 業 實 華 興

工商界之南針！農藝界之師導！

十二

- ▲欲知世界商戰之現勢及我國實業之情況者！請閱本報
- ▲欲經營擴張一己之實業苦無軌範藉鑑者！請閱本報
- ▲欲改良工藝製造尙未得遇良師指示者！請閱本報
- ▲欲知種植及防害之新法未獲實驗者！請閱本報
- ▲欲明現世種種奇異科學之發明者！請閱本報
- 一宗旨 本社見世界商戰日烈痛我邦實業不振國勢經濟岌岌可危爰邀同志組織是報倡興我國固有之富源抵制外貨之輸入藉言論以作南針庶幾挽回頹風而臻進境故純以灌輸商業學識提倡國貨改良普及工商教育譯載種植新法介紹國產銷暢調查中外商情以便國民需求爲宗旨
- 二內容 內容分 社論 要聞 撰述 外訊 農林 牧畜 礦務 調查 工藝 商情 傳記 智林 等十二門不拘鴻論瑣談凡補益於我工商實業者無不分類而詳載之
- 三出版 本報純以提倡實業爲宗旨故無日刊之必要爰擬月刊一册全年十二册
- 四報資 同人俱以實業救國爲宏願決不敢存營利之私心故全年僅向閱者收印費二元郵費在內
- 五社址 本報總發行所設漢口三元南里如訂報通詢等事請經寄本社可也

漢口三元南里興華實業報社啟



# 四洮鐵路

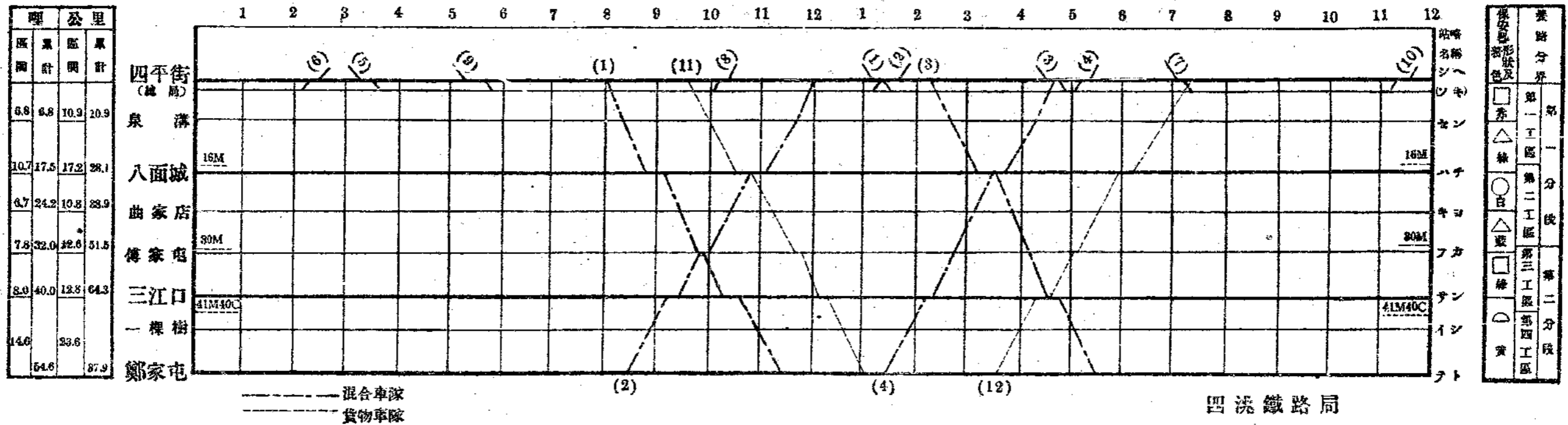
## 行車時刻表 車隊運行表

混 (1)	貨 (11)	混 (3)	下 ?						
8.00	9.35	2.20	開	四平街	到	12.00	4.35	7.20	
停車 二分鐘	停車 一分鐘	停車 一分鐘		總局		停車 二分鐘	停車 一分鐘	停車 一分鐘	
8.20	9.55	2.39	到	泉溝	開	11.39	4.17	6.57	
8.21	9.56	2.40	開	泉溝	到	11.38	4.16	6.56	
8.48	10.30	3.07	到	八面城	開	11.05	3.42	6.18	
9.06	10.48	3.30	開	八面城	到	10.46	3.28	5.58	
9.24	11.08	3.48	到	曲家店	開	10.26	3.09	5.38	
9.26	11.10	3.49	開	曲家店	到	10.24	3.08	5.35	
9.50	11.36	4.13	到	傅家屯	開	10.00	2.45	5.10	
9.55	11.42	4.15	開	傅家屯	到	9.53	2.44	5.05	
10.18	12.04	4.38	到	三江口	開	9.28	2.20	4.40	
10.36	12.22	4.48	開	三江口	到	9.11	2.10	4.26	
			到	一棵樹	開				
			開	一棵樹	到				
11.20	1.10	5.30	到	鄭家屯	開	8.30	1.30	3.40	
備考	上午小字 下午大字					上 ?	(2) (混)	(4) 混	(12) 貨

民國九年十二月壹日起

### 車隊運行表

中華民國九年十二月一日改正





# 專漢鐵路湘鄂綫客貨列車開行時刻及價目表

民國九年三月一日實行

站名	每日開行		由武昌檢 家鄉至各 車站三等 車費 (一等加倍)
	第一 次	第二 次	
武昌徐家棚	七點五十分	七點	四元六角
武昌通海門	五點十七分	六點四十五分	四元五角
武昌鮑魚澗	五點三十五分	六點三十分	三元八角
紙坊	六點三十三分	五點三十二分	三元五角
土地堂	六點三十三分	五點三十二分	三元五角
山地	六點三十三分	五點三十二分	三元五角
山塘	六點三十三分	五點三十二分	三元五角
賀勝橋	七點四十四分	四點四十二分	三元五角
官埠橋	八點三十七分	三點三十七分	三元五角
咸甯	八點三十七分	三點三十七分	三元五角
汀泗橋	九點三十七分	二點三十七分	三元五角
中伙舖	九點三十七分	二點三十七分	三元五角
蒲圻	十點三十七分	一點三十七分	三元五角
趙李橋	十點三十七分	一點三十七分	三元五角
茶菴	十點三十七分	一點三十七分	三元五角
羊樓司	十一點三十七分	二點三十七分	三元五角
五里牌	十一點三十七分	二點三十七分	三元五角
路口舖	十一點三十七分	二點三十七分	三元五角
雲漢	十一點三十七分	二點三十七分	三元五角
城陵磯	十一點三十七分	二點三十七分	三元五角
岳州	十一點三十七分	二點三十七分	三元五角
麻塘	十一點三十七分	二點三十七分	三元五角
蔡家灣	十一點三十七分	二點三十七分	三元五角
黃沙街	十一點三十七分	二點三十七分	三元五角
桃林寺	十一點三十七分	二點三十七分	三元五角
汨羅	十一點三十七分	二點三十七分	三元五角
白水	十一點三十七分	二點三十七分	三元五角
沙河	十一點三十七分	二點三十七分	三元五角
橋頭驛	十一點三十七分	二點三十七分	三元五角
霞凝	十一點三十七分	二點三十七分	三元五角
長沙北站	十一點三十七分	二點三十七分	三元五角
長沙東站	十一點三十七分	二點三十七分	三元五角

武長段客貨列車時刻並乘車費表

站名	每日開行		由武昌檢 家鄉至各 車站三等 車費 (一等加倍)
	第七 次	第八 次	
沙市	九點五十分	二點二十五分	二元五角
長沙北站	九點五十分	二點二十五分	二元五角
長沙東站	九點五十分	二點二十五分	二元五角
大沱舖	十點五十分	一點三十分	二元五角
易家灣	十點五十分	一點三十分	二元五角
株洲(粵漢)	十一點五十分	二點三十分	二元五角
株洲(株萍)	十一點五十分	二點三十分	二元五角
白關舖	十一點五十分	二點三十分	二元五角
姚家壩	十一點五十分	二點三十分	二元五角
版杉舖	十一點五十分	二點三十分	二元五角
體陵	十一點五十分	二點三十分	二元五角
老關	十一點五十分	二點三十分	二元五角
峽山口	十一點五十分	二點三十分	二元五角
萍鄉	十一點五十分	二點三十分	二元五角
安源	十一點五十分	二點三十分	二元五角

本路長株段與株萍鐵路直達客貨列車

**部定票價收法辦法**

一 票價五角以上收銀元惟五角或五角以下者可收銀角銅元(暫定銅元百五十枚合洋一元小洋每角合銅元十二枚折合大洋每角貼水銅元三枚零數係五分者折合銅元八枚進出一律以後如有更改隨時通告)

一 民國新幣幣銀元凡中元二枚或二角者五枚或一角者十枚均作大洋一元出入均不貼水

一 銀元祇收民國像幣湖北銀元大清銀幣三種漢口中外各鈔票能與上三種確有同等之價值者亦可照收其餘各種銀元鈔票或錢票一概不收

**行李免費重量**

等級	每名	註
頭	十斤	小孩在四歲以下免費四歲至十二歲者半價其行李免費重量亦減半
二	十九斤	行李除免費重量外以二十五斤為起碼不及二十五斤者亦作二十五斤算照章核收運費
三	十六斤	行李裝卸費每擔三分

# CANTON-HANKOW RAILWAY

## HUPEI-HUNAN SECTION.

### CONSTRUCTION TRAINS.

Miles from Hsu Chia Pan Station	3rd Class fares from Hsu Chia Pan	STATIONS	Mixed Trains			
			Daily		Monday, Wednesday and Friday	Tuesday, Thursday and Saturday
			1	2	3	4
			1st, 2nd and 3rd Classes		3rd Class only	
Miles	\$	Hsu Chia Pan	Dep. 5.00	Arr. 7.00	Dep. 3.00	Arr. 5.50
4.90	.10	Wuchang City	Arr. 5.12 Dep. 5.17	Dep. 6.45 Arr. 6.40	Arr. 8.12 Dep. 8.17	Dep. 5.37 Arr. 5.32
8.32	.20	Nien Yu Tao	Arr. 5.35 Dep. 6.00	Dep. 6.26 Arr. 6.00	Arr. 8.35 Dep. 9.00	Dep. 5.20 Arr. 6.00
17.39	.40	Chi Fang	Arr. 6.26 Dep. 6.39	Dep. 5.32 Arr. 5.27	Arr. 9.21 Dep. 9.35	Dep. 4.39 Arr. 4.28
27.43	.60	Tu Ti Tang	Arr. 7.02 Dep. 7.07	Dep. 4.56 Arr. 4.50	Arr. 10.07 Dep. 10.12	Dep. 3.55 Arr. 3.51
35.50	.75	Shan Po	Arr. 7.23 Dep. 7.22	Dep. 4.23 Arr. 4.24	Arr. 10.24 Dep. 10.37	Dep. 3.27 Arr. 3.24
26.99	.80	Ho Sheng Chiao	Arr. 7.44 Dep. 7.49	Dep. 4.12 Arr. 4.07	Arr. 10.50 Dep. 10.55	Dep. 3.12 Arr. 3.08
50.57	1.05	Kuan Fou Chiao	Arr. 8.19 Dep. 8.24	Dep. 3.27 Arr. 3.22	Arr. 11.27 Dep. 11.32	Dep. 2.36 Arr. 2.31
53.57	1.10	Hsien Ning	Arr. 8.32 Dep. 8.37	Dep. 3.23 Arr. 3.18	Arr. 11.40 Dep. 11.55	Dep. 2.22 Arr. 2.09
61.54	1.25	Ting Sau Chiao	Arr. 8.57 Dep. 9.02	Dep. 2.58 Arr. 2.58	Arr. 12.17 Dep. 12.22	Dep. 1.46 Arr. 1.44
72.41	1.50	Chung Huc Pu	Arr. 9.37 Dep. 9.40	Dep. 2.20 Arr. 2.17	Arr. 1.03 Dep. 1.08	Dep. 1.05 Arr. 1.01
81.23	1.65	Fu Chi	Arr. 10.04 Dep. 10.18	Dep. 1.52 Arr. 1.38	Arr. 1.22 Dep. 1.40	Dep. 12.33 Arr. 12.26
83.57	1.80	Cha An Ling	Arr. 10.42 Dep. 10.46	Dep. 1.18 Arr. 1.15	Arr. 2.08 Dep. 2.11	Dep. 12.05 Arr. 12.02
95.26	1.95	Chao Li Chiao	Arr. 11.02 Dep. 11.07	Dep. 12.57 Arr. 12.59	Arr. 3.23 Dep. 2.40	Dep. 11.40 Arr. 11.28
102.50	2.10	Yang Lou Sep	Arr. 11.51 Dep. 11.54	Dep. 12.31 Arr. 12.28	Arr. 3.11 Dep. 3.14	Dep. 11.08 Arr. 11.03
111.45	2.25	Wu Li Pai	Arr. 11.53 Dep. 12.06	Dep. 12.00 Arr. 11.50	Arr. 3.41 Dep. 3.44	Dep. 10.27 Arr. 10.24
118.98	2.40	Lai Kou Fu	Arr. 12.29 Dep. 12.32	Dep. 11.35 Arr. 11.22	Arr. 4.13 Dep. 4.16	Dep. 9.56 Arr. 9.52
126.10	2.55	Yun Chi	Arr. 12.52 Dep. 12.57	Dep. 10.59 Arr. 10.54	Arr. 4.39 Dep. 4.42	Dep. 9.24 Arr. 9.19
134.54	2.70	Cheng Ling Chi	Arr. 1.22 Dep. 1.23	Dep. 10.30 Arr. 10.27	Arr. 5.10 Dep. 5.13	Dep. 8.50 Arr. 8.47
139.97	2.80	Yo Chow	Arr. 1.39 Dep. 1.56	Dep. 10.10 Arr. 9.52	Arr. 5.20	Dep. 8.20
143.38	3.00	Ma Tang	Arr. 2.23 Dep. 2.31	Dep. 9.19 Arr. 8.16		
156.24	3.15	Yung Chia Wan	Arr. 2.56 Dep. 3.00	Dep. 8.52 Arr. 8.49		
155.77	3.25	Huang Sha Chieh	Arr. 3.23 Dep. 3.37	Dep. 8.17 Arr. 8.13		
171.04	3.45	Tao Lin Sou	Arr. 4.00 Dep. 4.03	Dep. 7.50 Arr. 7.47		
180.51	3.65	Mi Lo	Arr. 4.26 Dep. 4.50	Dep. 7.12 Arr. 6.27		
191.39	3.85	Fai Shui	Arr. 5.25 Dep. 5.28	Dep. 6.24 Arr. 6.21		
202.33	4.10	Sha Ho	Arr. 6.03 Dep. 6.06	Dep. 5.43 Arr. 5.45		
211.30	4.25	Chiao Fou Yi	Arr. 6.27 Dep. 6.30	Dep. 5.23 Arr. 5.29		
216.17	4.35	Hsia Ning	Arr. 6.44 Dep. 6.47	Dep. 5.06 Arr. 5.02		
225.37	4.55	Changsha North	Arr. 7.12 Dep. 7.15	Dep. 4.27 Arr. 4.23		
225.56	4.60	Changsha East	Arr. 7.20	Dep. 4.20		

# THROUGH MIXED TRAINS

BETWEEN

CHANGSHA-CHUCHOW SECTION OF

CANTON-HANKOW LINE

AND

CHUCHOW-PINGHSIANG LINE.

STATIONS	DAILY MIXED TRAINS	
	7	8
	3rd Class only	
Hsin Ho	Dep. 9.50	Arr. 2.25
Changsha North	Arr. 9.52 Dep. 9.57	Dep. 2.21 Arr. 2.18
Changsha East	Arr. 10.00 Dep. 10.20	Dep. 2.15 Arr. 1.58
Ta To Pu	Arr. 10.46 Dep. 10.50	Dep. 1.23 Arr. 1.28
I Chia Wan	Arr. 12.15 Dep. 11.15	Dep. 1.08 Arr. 1.03
Chuchow (C.N.R.)	Arr. 11.50 Dep. 12.10	Dep. 12.30 Arr. 12.00
Chuchow (C.P.R.)	Arr. 12.15 Dep. 1.00	Dep. 11.55 Arr. 11.46
Bei Kuan Pu	Arr. 1.21 Dep. 1.24	Dep. 11.26 Arr. 11.23
Yan Kia Pa	Arr. 1.44 Dep. 1.48	Dep. 11.02 Arr. 10.50
Pan Shan Pu	Arr. 2.15 Dep. 2.18	Dep. 10.33 Arr. 10.39
Li Ling	Arr. 2.46 Dep. 2.55	Dep. 10.05 Arr. 9.50
Lau Kuan	Arr. 3.18 Dep. 3.22	Dep. 9.29 Arr. 9.26
Hsia Shan Kow	Arr. 3.55 Dep. 4.10	Dep. 8.55 Arr. 8.50
Ping Hsiang	Arr. 4.40 Dep. 5.00	Dep. 8.25 Arr. 8.05
Ngan Yuen	Arr. 5.20	Dep. 7.50

### BAGGAGE ALLOWANCE

CLASS	1st	2nd	3rd
CATTIES FOR EACH PERSON	120	90	60
CATTIES FOR HALF TICKETS	60	45	30
Unit of Baggage Charged	25 Catties.		

### NOTE.

The first and the second class fares are treble and double of that of the third class respectively.

