

1930 年

第 **150** 期

中華民國政府特准掛號認爲新聞紙類
民國十九年四月三十日出版

民國元年創刊

本號要目

纂著

論國人應注重技術與能率 石油問題及代用燃料的研究 世界各國之工業原料 工程應用於農業觀

調查

調查湘潭膏鹽鑛產之詳細報告 寶慶物產調查記 中華物產一覽 十八年湖南礦產出口數量統計表

專載

擬請設立湖南水泥工廠計劃書 中捷通商條約

法規

勞資爭議處理法 票據法

實業消息

本省 國內 國際

長沙經濟統計

金融 純錫 各種鑛產 穀米 油鹽 雜糧
南貨 糖市 其他食物 棉紗

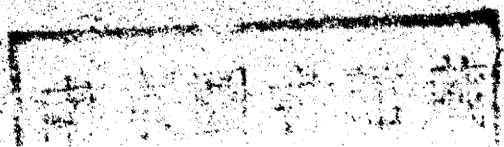
雜俎

杭州蘇之栽培法 宜興陶器之製坯上釉暨其燒法 黃岩蜜橘之種類暨其栽培方法 搪磁器製造之手續

實業雜誌

湖南實業雜誌社編輯

第一五〇號



本社徵文啓事

本社所編之實業雜誌，創刊於民國元年，出版迄今，已達一百四十餘卷，現值訓政開始，百廢待興，舉凡農林，鑛冶，工商，交通，與夫水利各項問題，海內賢達，具有卓識，摠爲鴻文，願以見惠者，自當敬謹登載，公之邦人，茲將投稿簡章詳列於左。

一來稿無論自撰，繙譯，其文體不拘文言語體，凡與本誌宗旨相合者，均所歡迎。

二稿件須繕寫清楚，並加標點，如係譯稿，請將原文題目，著者姓名，書報名稱，出版年月，詳細敘明。

三來稿無論刊載與否，恕不退還，惟長篇著作在五千字以上，必須寄還者，請預先聲明。

四來稿一經登載，即由本社酌贈酬金，本省調查稿件，每千字四元以內，其他各欄，每千字三元以內，藉答盛情，但聲明不受酬者，敬贈本雜誌若干期，且於本文後註明，以表特異。

五投稿人須註明姓名住址，以便通訊，又投入本社稿件，不得再投他處，如發見一稿兩投，雖經登載，亦不贈酬。

六投稿請寄長沙湖南實業雜誌社編輯部收

實業雜誌第一百五十號目錄

纂著

- 論國人應注重技術與能率……………陳季子
 石油問題及代用燃料的研究……………余煥東
 世界各國之工業原料(續前)……………季子
 工程應用於農業觀……………張夏聲譯

調查

- 調查湘潭膏鹽礦之詳細報告(續)……………李維湘
 寶慶物產調查記……………甘融
 中華物產一覽(七續)……………兢父
 十八年湖南鑛產出口數量統計表……………編者

專載

- 擬請設立湖南水泥工廠計劃書……………沈明揚
 中捷通商條約……………田陵

法規

- 勞資爭議處理法
 票據法

實業消息

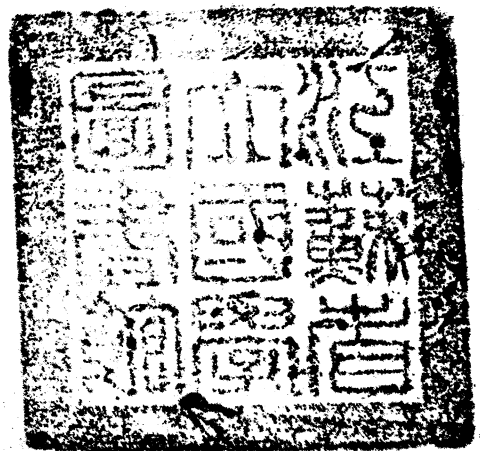
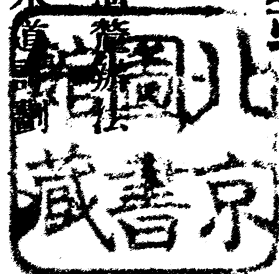
目錄

本省

- 建廳規定湖田草山濠
 建廳測量湖南全省水道
 建廳鑛產探測隊組織規程
 建廳核定長沙新市區增改計劃
 省銀行十八年下期營業報告
 長沙市政處籌辦自來水
 長沙市開鑿自流井
 黑鉛鍊廠十七年收支統計
 潭衡路全路工程概畧
 權運總局整理鹽稅收

國內

- 工商部救濟金貴銀賤辦法
 衛生部提倡國產藥材
 十八年份進出口稅收概況
 出口茶稅將有減少希望
 美商壟斷四川桐油之計劃



青島貿易去歲突增

國有各鐵路歷年營業統計

浙省改進棉業計劃

旅順發現特殊鹽田

國際

去年八月至今年一月世界棉業統計

日本在華紡織業之發展

英日對印經濟競爭

日本對滿蒙之移民政策

去年我國對美之輸出

去年美國對華貿易統計

俄人企圖北滿實業

美德將握太平洋空中霸權

瑞典火柴將席捲華市場

國際粗鋼聯盟

長沙經濟統計

金融 純錫 各種鑛產 穀米 油鹽 雜糧 南貨 糖市

其他食物 棉紗

雜俎

杭州麻之栽培法

宜興陶器之製坯上釉暨其燒法

黃岩蜜橘之種類暨其栽培方法

搪磁器製造之手續

纂 著

論國人應注重技術與能率

陳季子

一國之盛衰，係於產業之隆替，產業之隆替，則係於技術之巧拙，能率之高低。際茲工商戰劇烈之時，所競爭者在品質與價格二項，吾國產品品質既劣，價格亦昂（指做造品），故舶來品沿沿輸入，將欲改良品質，低廉價格，振興工業，杜塞漏卮，則舍增進技術擴大大能率外，其道沒由。輓近共氛日熾，工潮迭起，工友徒知生活困難，要求加資，而對於個人之職責所在之技術與能率問題，不加省察，馴致基礎未固獲利未豐之工廠鑛山次第倒閉，是欲求解放而轉以自殺，欲求安於所業，其可得耶。

就技術方面言之，吾國較之歐美各國相去甚遠，無庸諱言，即較之新進之東鄰，亦大有遜色，其尤顯著者為化學工業，如藥品多不知其成分，染料或不知其製造法，或僅知製造之理論，而不嫻實際之技術，無由應用於實際，凡此種種，不勝枚舉，且製造機械及裝置咸仰給於海外，生產費既高，一旦發生故障，輒至中止作業，如永利製鹼公司前數年之營業失敗，即其例也。機械工業雖次第萌芽，亦因技術上之弱點，不能製造新穎或特殊之機械，其所設計，多係模倣舊式之舶來品，不能與歐美媲美，絲織品雖夙見稱於世，顧當事者不能揣歐美人士之嗜尚，設計織造，以行銷海外，比年且有為毛織物壓倒之勢，是則國人所宜深自警惕者也。

論者謂吾國勞資廉低 原料豐富，倘工業發展，歐美各國當莫之與京，斯固當然之理論，然而僅就勞資立言，不計及能率與技術，是所謂知其一不知其二也。蓋勞資雖低廉，而工人之能率與技術低下，則產品之價格是否能與舶來品競爭，殊屬疑問，茲假定日本工資三倍於我，而能率則四倍於我，是生產費已較我為廉，矧其技術較優，而產品較為精美乎。即以鍊鉛之鼓風爐而論，日本每班不過四人，吾國多至十餘人，能率之相差，自可概見。歐美工廠對於工人之能率極為注意，常列統計以資比較，茲示例如下。

國別	染織工業		機械工業		化學工業	
	生產額	比率	生產額	比率	生產額	比率
日本	七七六	一・〇	九二一	一・〇	一・三二六	一・〇
英國	二・二一〇	二・九	二・八三〇	二・九	三・一八三	二・四
美國	四・二七二	五・三	六・〇六〇	五・三	七・四八八	五・七
國別	食品工業		雜工業		平均	
	生產額	比率	生產額	比率	生產額	比率
日本	一・五五〇	一・〇	七四二	一・〇	九四六	一・〇
英國	六・二〇九	四・〇	一・二二七	一・六	二・五六一	二・七
美國	一五・三三一	九・〇	二・〇一〇	六・七	五・九〇六	六・二

由上表觀之，英人之能率當日人之三倍，美人之能率當日人之六倍（因機械發達之故），故英美之勞資雖昂於日本，而生產費轉低也。又就一九二七年日英紡織勞資而比較之，英國蘭卡夏紡織女工每日工資六〇・三辨士，日本東洋紡織女工平均日給一圓三十四錢，加以保險福利等費，合計一圓七十九錢（合四〇・八辨士），錘紡女工平均日給一圓二十錢，加保險費福利費等，合計一圓七十七錢（四〇・四三辨士），平均每日勞資四〇・六辨士，更將勞動時間加入計算（日本九小時半，英國八小時），比率如下。

$$\frac{60.3 \times 9.5}{40.6 \times 8} = \frac{572.9}{324.8} \quad (\text{日本}100:\text{英國}176)$$

然據英國棉業聯合會之報告，一九二六年日本每紡錘一千錘用三六・二人，每夜換班二次，除機械鍋爐混棉・打棉及裝包工人外，每千錘計需紡織工一五・六人，而蘭卡夏則僅需紡織工五人至六人，故實際工費之比率為

$$\frac{60.3 \times 9.5}{40.6 \times 8} \times \frac{6}{15.6} = \frac{3,437.4}{5,086.9} = \frac{100}{147} \quad (\text{英國}100:\text{日本}147)$$

目下英美各國工廠對於能率與工資之比較極為盛行，B. Austin, W. F. Lloyd 二氏曾著專書公布於世，額曰高貴工資之祕密 (The Secret of High Wages)，亦可見其注重實際也。英國日日郵報社，於一九二六年，曾遣勞工赴美，調查工人之能率，繕有長篇之報告，以限於篇幅，不及備載。

吾國工業基礎未固，技術能率均極幼稚，欲與歐美競爭，洵非易事，然而資源豐富，勞資低廉，苟能利用其所長，製為低級之商品，以應市場一般之需求，亦足杜塞漏卮之一部分

，良以吾國生活程度較低，國人惟大貧與小貧之別，大多數所需要者固在低級品（價廉故），而不在高級品也。然而世運日進，生活程度逐日增高，允宜增高勞資，俾工友能安於所業，無仰事俯蓄之慮，同時增高其技術與能率，期以改良品質，輕減成本。查吾工友之勤苦耐勞，固久已膾炙人口，而宮殿之壯麗，磁器之精良，刺繡品之美麗，夙已喧騰於世，是技術與能率之天才，未必果遜於西人，祇以數千年來，編重文學，忽於工藝，積重相仍，遂至於此。愚以為居今日而欲振興工業，提倡國貨，則增進國人之技術與能率，實為根本要圖，而欲達到此目的，則研究所、試驗所、檢查所、模範工場、機械館、美術工藝館、博覽會等之設立，萬不容緩，而工業教育實習訓練等，尤關重要，應大為刷新者也。

工業教育之改善

教育之目的固在振興文化，而產業之隆替實視此為轉移，尤應特別注意及之。然而我國教育制度殊未足以語此，徒釀成入學難就職難之怪現象，小學或中學畢業生欲進職業或工業專門學校等，既非易事，畢業後又因技術與實習上之缺點，且學校與各工廠不相連絡，故就業困難，若無人力之吹噓，且有終身為無業遊民者，不亦大可哀歎。由是言之，吾國工業教育制度，應加以根本的改良，俾適於時代之要求，是為切要，茲示其革新之方針如下。

(1) 注重關於發達之可能性最多工業之教育。工業之發達，固有賴於工業教育之進步，同時工業教育之進步，亦有待乎工業之發達，如輪之於軸，影之隨形，不能分離也。故自我國之生產要素觀之，宜傾注主力於發達希望最多工業之教育，且為和緩入學難就業難之唯一

方策。

(2)關於吾國固有工業品之製造技術，應使之發揚光大。按吾國機械工業及化學工業固極幼稚，應模倣歐美，急起直追，俾能自給，而吾固有之工業品尤應改良精進，用期沿沿輸出海外。如福建之漆器，江西之磁器，浙江之絲織品，江蘇湖南之繡貨等等，夙已譽滿中外，果能研究改良，參以西法，俾適於東西各國之嗜尚，亦一推銷國貨之良策也。

(3)造製技術以外，應注意經濟，社會，法律等教育。工業教育固重在技術與能率之養成，然其目的，仍不外謀經濟上之進益，故工業家除具相當技能外，須明經濟狀況及製品之供給需要與價格成本等關係，而努力製造需要孔多之產品。又工業常受經濟社會法規之支配，故關於工場法社會保險法及租稅法等常識均須養之有素，且此種常識於被傭者主張正當權利時，尤為切要，否則偏於片面的不能得其正鵠，故由低級學校至高級學校，各宜漸次灌輸經濟社會法律等知識也。

(4)理論與實際應結合一致 學校教育原以養成實地活動之人才為目標，與從前舊式之教徒弟僅據個人之知識與經驗以口傳授技術者異，然究未脫豫備教育之境界，故卒業生初出學校，往往不能勝任技師或完善之工友等，更須加以實地練習，論者且以此疑及學校教育之價值，而工友出身之工業家尤詆學生，謂偏於理論，不諳實際，同時學生亦譏此等工業家不明高尚之理論，遂乏革新之計劃，互相攻訐，箕豆相煎，亦可慨也。平心論之，工業教育宜理論與實際並重，不可偏廢，吾國工業教育實習不足，無可諱言，當軸諸公應思有以補救之，

茲畧貢芻議如下。

一，學校應設在工業中心地，尤應設在與所授各科有關係之工業中心地，俾得隨時入廠實習。

二，務宜聘請經驗宏富，學識優長之學者使執教鞭。

三，教育方針應注重實用，理論與實用固不相背馳，然學校教育常有偏重理論忽於實用之傾向，此工業教育所不能容許者也。允宜注重實際，僅授以相當之知識（指工業專門以下之學校），俾資將來之改良足矣。

四，入校之前，宜使學生定期實習。蓋學生於入學之前既經參觀實習，則以後之講授自易了解，且能增進其研究之興趣，低級之工業教育尤為切要，日本帝國大學工科章程，入學以前，學生須赴指定工廠實習二星期以上，其法至善，可做行也。

五，工業學校之管理經營宜委任實業家，或與實業界關係密切者。如此工場與學校方能澆沉一氣，便於實習與將來之就業。

(5)各級工業學校課程宜互相連絡。各級工業學校不惟屬上級學校之預備校，且為獨立之教育機關，宜各援以相當之知識與技能，其卒業後因家庭經濟或自身健康關係不能入上級學校肄業者，既可以所學之技能應世糊口，而就業後，果財力稍裕更欲研究時，復可入上級學校肄習高深之學業，洵屬兩便。

(6)宜設工業教育之補習學校。宜分晝班與夜班二種，俾有志工業而程度不及者，或窮苦

徒弟日間無暇者，便於補習。

(7) 小學校之實業教育 於初級小學，即宜授以產業教育之粗淺常識，並養成其勤儉習勞之習尚，而高級小學，尤應加入淺近實業之學科。

(8) 工業補習學校（與上述之補習學校性質迥異） 小學卒業生欲從事工業勞動者，自須授以工業上之相當知識與技能，工業補習學校之設立，職是故也。修業年限二年至三年，其課程除普通常識及工業基礎學科外，並須授以經營管理法，世界產業狀況，社會思想等，或鑒於地方之情形，授以特殊工業之學科大要，要期思想純正體力健全。蓋工業補習學校既因勞動者而設，其性質非專門的係普遍的，或於夜間及星期日授業，俾年少工友得利用入學，能強制窮民入學，厥效尤偉。德國工業發達，故早注意及此，定補習教育為義務教育，英美做行，成效大著，從前此項補習學校多授夜課，繼因有碍年少工友身體之發育，仍改為日課，且雇傭條約上勞動時間殊有限制，不致妨碍學業也。吾國似宜師其成法，相機列入義務教育，以提高國民之工業知識及技能，並限制少年工友之勞動時間，期不致妨碍學業。又德國盛行之公眾圖書室，意美法良，足資借鏡，宜於工業學校或補習學校設一圖書室，如假期及夜間開放，任人閱覽實業書籍及圖畫，亦為補習之一助也。

(9) 短期工業教育 此係以訓練勞動者為目的，在歐戰前，德國製造業者甚為通行，即對於新雇之工友加以試驗，審其所長而定適當之工作種類，並用科學的方法加以訓練，俾得發揮最高之能率。然英法美各國之雇工，對於被傭工友之訓練漫不經意，故歐戰勃發以後，多

數熟練之工友既執干戈以衛社稷，不得不補充生手，致發生困難，於是法國遂有一「凡從事戰時工業，使役工友三百人以上之雇主，應實施短期工業訓練制度」之規則，英國大多數之雇主鑒於環境之情況，亦多倣而行之，成效甚著。美國統計，全國之雇主逾四十萬，從前之注意此訓練制度者纔三四百耳（約千分之一），嗣因歐戰之影響，感覺此制之必要，於是政府及民間積極提倡，意圖普及。政府首先公布工業訓練之實績於各工場，並提示模範者加以褒獎，即於數日或數週間，以丁寧懇切之態度，授以使用材料及器具之方，工作之術，及其他應知之事項，俾養成能率偉大之工友，美國自採用此制後，成效大著，能率增高，茲將英美二國之工友生產率對列如下。

英國（一九二四年）

種類	總生產額 <small>百萬磅</small>	純生產額 <small>百萬磅</small>	工友數	工友每名 總生產額 <small>磅</small>	工友每名 純生產額 <small>磅</small>
製鋼鐵業	一四九, 六三二	四四, 一七五	二〇〇, 一八一	七四七	二二一
機械業	一五三, 八二二	八三, 六六九	三七〇, 五八四	四一五	二二六
汽車腳踏車業	八四, 六九九	四〇, 〇四二	一四六, 七〇四	五七八	二七三
電機業	六九, 九三八	三三, 三九三	一二三, 一二七	五六七	二七一
造船業	五一, 二二五	二二, 二二二	一二五, 四一〇	四〇八	一七七
綿絲布業	三六三, 一二二	八二, 三八〇	五〇一, 二八二	七二三	一六四
毛織業	一九六, 二八四	四一, 七三三	五六一, 四八五	七五〇	一九八

製靴業 五五·三八四 二五·〇三五 一三〇·六七四 四二三 一九二

(備考)純生產額指製造後所附加之價值。

美國(一九二五年)

種	類	總生產額	純生產額	工友數	工友每名總生產額	工友每名純生產額
製鋼鐵業		五八九, 二一四	二二六, 八二二	三七〇, 七二六	一, 五九〇	六一二
機械業		八〇一, 八三八	四六四, 一六一	六九七, 九三七	一, 一五〇	六六四
汽車腳踏車業		九四九, 一三二	三五二, 五一四	四三〇, 三〇三	二, 二一〇	八二〇
電機業		三〇八, 〇〇〇	一八〇, 六六二	二三九, 九二一	一, 二八五	七五三
造船業		三五, 四三六	二二, 一七六	五〇, 二二四	七〇五	四四二
棉紗布業		三四二, 八七四	一二七, 四四三	四四五, 一八四	七七〇	二八六
毛織業		二四六, 五〇六	九〇, 一〇〇	二〇八, 一五九	一, 一八〇	四三二
製靴業		一八五, 〇七七	八八, 七五一	二〇六, 九九二	八九三	四二八

工場之實習訓練

工業之基本要件有三，曰設備，曰組織，曰人材。欲其生產能力向上發展，則(一)須改良設備，(二)革新管理系統(即組織)，(三)增進技師管理員及工友等之能率，尤以第三項為切要，然而我國各工場服務之上下人等之能率技能甚低，迥非歐美人士之比，雖由工業教育之不完善所致，而工場之實習訓練不足，實其大原因，不可不注意也，請分別言之。

(1) 工友 我國工友之勤苦耐勞，夙已著稱於世，顧訓練缺乏，知識尤低，工作既無規律，又不嚴遵管理者之命令，至擅離職守，私自休息，視爲故常，漫不省察，其技術能率既劣，又乏求進步之毅力與決心，以此而欲求工業之發達，製品之精良，詎可得耶。然究其原由，不可專責工友，抑亦管理之不得當，有以致之耳。

(2) 監工員 凡使工友服從命令，爲規律的工作，技術次第進步，必須監工具有相當之技能，強健之身體，辨別之能力，方能考察工友之精神的及技能的個性，將適材配置適所，無鑿柄僨事之虞，且對於本身擔任之工事，較之工友尤須熟諳，隨時可代部下工作，而示其模範，如此方能得部下之信仰，而勵行其命令。然而我國之監工員多缺乏此種經驗與知識，且懈於職務，不思振作，工業能率之低下，技術之無進步，實緣於此。

(3) 技師及管理者 我國各工場之技師大多係海內外工業專門學校以上之卒業生，雖學識優長，而經驗缺乏，監督工友指揮員司之能力尤爲不足，或昧於本國市場之情勢及金融之變動，往往不能製造廉價適用之產品，工場失敗，職是之由，不可不察也。

準上言之，我國之技師監工及工友等都因知識經驗缺乏，即與歐美國廠使用同一之機械與原料，猶不能得同一之品質與數量之貨物，馴至每况愈下，新近出產之貨物，且不若昔時之精良，如磁器一項，康熙及雍正窰極爲細緻，目下景德鎮製品則殊粗糙，是其例也。加之工友既乏訓練及規律，故需多數之人員以爲之助，於是能率低下，生產費增高，而工資未由豐裕矣。而管理者既乏科學的監督能力，如作業之計劃，工事之分配，器具之準備，實施之

指揮監督等，自不能有一定規程，循次進行，多由各員臨機處理，於是技師監工等不能盡心於其專門的職務，恆至瑣務勞形，致徒耗時間虛費勞力，而能率低下生產費增高矣。凡此種缺點，皆因實習訓練缺乏有以致之，將來我國工業欲立於國際競爭之場，而為優勝者，則須謀工業教育之整理普及，而工場之實習訓練尤應努力也。其補救之方有二，

(1) 實習訓練 凡各工場雇用工友時，須試驗其能力及體格，及格者於定期間命其練習基本的工作，視其成績，分配各部。又監工須自職業學校卒業，技師須在工業專門以上之學校卒業，並於定期間使之練習，自最下級之工作以迄本身地位之職務，均須一一親身經驗，最後加以試驗，而後聘用之。

(2) 視其成績而加薪資 凡職員與工友之薪資，應準諸生活指數及家族平均增加率，職業之種類，以規定基本薪資，至年終乃依其平日之勤惰，能率之高下，技能之優劣，以定賞罰，其工作勤劬能率高技能優者，則與以獎金，或增其薪資，或昇高位置，否則減其薪資，或貶其位置，如此庶足促進技能及能率之向上乎。

予近讀自助論見泰西豪傑成功之事蹟皆由勤勉忍耐所出足資青年觀感而發興其志氣爰摘錄數十則名曰泰西名人言行錄以實本誌補白閱者留意焉

編者識

泰西名人言行錄之一

洛 斯

洛斯者。家故望族。善製造。稱器學大家。嘗製望遠鏡。精巧絕倫。一日至一工場。凡百執事皆在焉。一工人不知其爲貴介也。促令操業。洛斯不之責。他若烏斯德·倍爾·加便埕西·答爾樸。亦藝術士也。與洛斯齊名。

石油問題及代用燃料的研究

余煥東

西人有言，能制海上者，即能制天下，故以前各國的競爭，都是以擴充海岸綫，增加海艦，為強國的要素，現在科學戰爭，需用燃料的地方，日益增多，可以說是能制燃料者，即能制天下，那一國的燃料落伍，就是世界上最落伍的國家，從前的燃料，注重在煤，今則注重石油，試觀歐洲的大戰，完全是石油的關係，當歐戰之初，德國利用荷蘭的中立將美國的重石油，祕密運到德國，用之於各種動力，而以最強暴的潛水艇，打破英國的戰艦，後來美國加入協約，德國所用石油的來源，忽然斷絕，而本國所產的，又不敷應用，遂致一切戰備不能動作，故不得不為城下之盟，當戰爭的時候，協約國亦感到石油的不足，法國某大將謂石油一滴，可比血的一滴，可想見石油的重要了，

石油從原油中蒸溜而出，略別為三種，(一)揮發油(二)燈油(三)重油，揮發油為飛機，汽車，但克車等所必需，燈油除點燈外，尚可為各種機械的原動力，至重油的用處，除為機械油以減磨擦外，其最關重要的，則為海艦的燃料，從前使用煤炭的船艦，現在都改用石油，因為船艦使用石油，確有增加一半的價值，就是(1)石油得在海上貯藏，隨時可以取用，海軍的勢力，可增三分之一(2)使用石油的海艦，可增加速度三海里，(3)使用石油，機工可減四分之一，若係內燃的機關，可減少十分之六，此外如運用的便利，其重量及容積上的經濟，與夫經久不壞的性質，都比煤炭為強，可見石油一項，在現今世界上，實居最重要的地位，

世界石油的產地，總共有二十餘處，在美洲有美國，墨西哥，委內瑞拉，哥倫比亞，玻利維亞，阿根廷，祕魯，坎拿大等處，在歐洲有俄英，羅馬尼亞，波蘭，法，德等處，在亞洲有美索不達米亞，波斯，荷屬東印度，緬甸，中國，日本，西伯利亞等處，其產量最富的，首推美國，墨西哥次之，俄國波斯東印度各處再次之，一九二七年，世界石油產額，爲十二億五千四百九十五美石，其中有美國石油九億三百八十萬美石，美國石油產量實占世界石油產量百分之七以上，但美國石油的儲藏量，就現有的計算，不過四十五億美石，如此盡量開採，不過數年，即將告罄，故近年美國政府，發布有限制石油出產的明令，並取消石油鑛權數百處，其呈請案之批駁的，千有餘件，且聯絡美洲各國商人，組織石油運輸聯合會，以防商業上不規則之競爭，凡此種種舉動，適足惹起各國的大恐慌，尤其是日本人，該國所用的石油，每年達三四十萬噸，三分之二出自美國，今美國限制出產，適足以制其死命，於是日本人遍向各地尋覓來源，並研究各種合成代用燃料，以期代替石油之用，如撫順油頁岩的採煉，將來如果成功，可製出石油數億噸，韓國褐炭液化事業成功，亦可於百萬噸石炭中，提出石油六七十萬噸，這兩處日本人尙在試辦期中，但日本人的打算，祇要能煉出與石油相等的油類供給國防上的應用，並不必一定在經濟上着想，我看這事，一定會成功的，自石油商場上說來，英美兩國，競爭最力，該兩國簡直是全世界石油戰爭的主幹，美國美孚油公司，爲全世界最大而資本最雄厚的石油公司，英國有英荷亞細亞公司，殼油公司，英波公司，其資本亦均在數千萬磅以上，然其實力則仍不敵，美孚油公司的偉大，我國所用的石油，十

之八九，來自美國，茲將民國十六七兩年，石油進口的數量及其價值，畧計如左，

種類	十六年進口數量	十六年進口價值	十七年進口數量	十七年進口價值
燈油	一萬六千，三九六萬加侖	四萬三千，三二九萬餘兩	二萬六千，二七九萬餘加侖	七萬二千，二五〇萬餘兩
機械油	八〇九萬餘加侖	三三二萬餘兩	一萬三千，二三八萬餘加侖	四七三萬餘兩
各種石腦汽油	一萬三千，三二〇萬餘加侖	六二〇萬餘兩	二萬二千，〇〇四萬餘加侖	八三八萬餘兩
總計		五萬二千，二七〇萬餘兩 合七萬三千，三二〇萬元		八萬五千，五六〇萬餘兩 合一萬一萬八千，八〇〇萬餘元

據上表看來，在民國十六年，因甯漢分裂，各國經濟絕交的時候，石油進口的價值，不過七千餘萬元，至民國十七年，則為一萬一千八百餘萬元，民國十八年，各地戰事，漸告結束，其進口數量，想必是有加無減的，我國將來各種工業，逐漸發達，陸海空軍，亦將逐漸興復，那時需用的石油，必數倍或數十倍於今日，然則吾國將年年以數萬萬或數十萬萬元，購買外國石油以資應用嗎，萬一世界有第二次大戰發生，外國石油，禁止輸入我國，我國不在國際間無立足的地位，即日用生活所需，亦恐不能自給，不觀乎十六年春夏間，外國無汽油到漢口，所有飛機汽車，均將停止，照十六年那樣的情形看來，以後我國如果與外國開釁，其恐怖為何如呢，

人言石油世界蘊藏最富尚未開採出的，在亞洲有數處，即美索不達米亞的摩蘇爾，及我

國的陝西新疆四川諸省，摩蘇爾的石油，現在有土耳其石油公司開採，其成績聞尚不劣，至於我國的石油，說起來實在慚愧得很，我國石油產地，自地質上看來，似由俄屬土耳其斯坦之弗克納油田，延長至新疆塔里木河流以北，再入甘肅之玉門燉煌。復自甘肅東部，延入陝西北部，即黃河西岸各支流及洛水流域一帶，復越秦嶺山脈，而至四川盆地，其鑛帶適繞西藏高原之半，自石油鑛業言之，陝西石油自唐代即已發現，其分佈之廣，油苗之衆，當推爲中國第一，該省東自延川，延長，宜川，等縣，西至延吉，安塞，膚施，甘泉，鄜縣中部，宜君等縣皆有油苗露出，其由岩石中流出者，共有三十五處，延長石油廠，自前清三十二年奏請官辦以來，共開五井，其中一井出油頗旺，迨至民國四年，曾出原油二百五十噸，民國五年產三百八十噸，以後又漸次遞減至數十噸矣，又民國三四年時，中美合採陝西油鑛，曾在延吉，膚施，中部等處，共打七鑽，有鑽深至三千六百英尺的，用費達二三百萬元，結果不良，遂爾停止，但陝西石油地層，俱傾斜向西，含油層亦東淺西深，故陝東延長油井，至深不過五百尺，即見石油，中美探鑛僅及其西部，並未在陝東各處，詳細試探，故不可根據他的成績，遂斷定陝西石油，真無希望，甘肅至玉門赤金堡祁連山北坡，有油泉流出，土人就地設法採取，年可出油十餘噸，近來有人呈請開採，新疆庫車烏蘇綏東，迪化，塔城諸縣，油泉噴發或流出的有四五處，前清設局開採，獲利甚微，遂停，後由民間自由採取，有油井三四十座，其產額之多者，年達二三十噸，四川盆地亦產石油，尤以富順縣自流井爲最著名，該處有井千數百口，井深有達四千尺的，石油與石鹽，常由一井產出，但石油之量甚

微，其最佳者，年產不過五十餘噸，然其火井所出之煤汽，常可供六千二百餘口鹽鍋之用，較之石油、供用尤廣，以上各處石油的產量，比較進口的，不啻九牛一毛，原來石油為流動體，質輕而上浮，大都聚於砂岩多孔之處，及背斜或窮形崛起之軸內，一經地內潛水的推洗，或斷層的走洩，往往散失無餘，表面上雖有痕迹可尋，而中藏的多寡有無，很不容易知道，故此種石油鑛業，非極富有冒險性質的人，決不肯輕易投資，況西北鐵道未修，交通不便，即令產量豐富，亦不容易運出，企業家對此，尤為氣沮，然在政府方面，決不能因畏難而苟安，一方面宜設法而探採，一方面宜研究人工製造石油，即代用燃料的方法以資替代，

這人工製造石油的方法，是怎樣呢，現在各國因石油產量有限，大家都在那裡研究，其已經發明的，種類很多，而其最適用而可為工業規模製造的，即油頁岩取油法，石炭低温乾溜法，與石炭液化法三種，(1)油頁岩製油法，油頁岩為一種粘土頁岩，中含有一種瀝青質的物體，名開洛精，得因乾溜取出油質，此種製油工業，一八五四年，蘇格蘭即已創辦，成績甚佳，以後美國各處，亦多有興辦的，此等油頁岩，我國產出，想必不少，現在所發見的地方，除撫順外，熱河凌源縣，亦有產出，開辦此種鑛業，祇要鑛量豐富，含油質稍多，較之開採石油鑛，確有把握，因其產量，可以按照鑛層的厚薄，鑛區的大小，含量的多寡，計算出來，不若天然的液體原油，在岩石中的變化太多，不易估計，(2)低温乾溜法，係以製造焦煤為主，不過這種乾溜的溫度，在五〇〇度上下，為普通煉焦的溫度的一半，共鍊得他爾（油質）比平常煉焦所得的他爾亦多一倍，約為石炭的一成五，而其煉得之焦，較平常的焦多

含揮發分八九倍，容易點火最爲適用，(3)石炭液化法，此法簡單言之，除去石炭中的灰分，全部皆可成爲油質，因石油的成分爲炭八輕一，而石炭的成分，大概爲炭十四輕一，及少量之養氣等，今將石炭研成粉末，裝入器中，加以四百五十度的溫度，與四百內外的氣壓，同時添加輕氣，使石炭中所含的輕氣成分，增高至等於石油中所含的輕氣成分，石炭就會變爲石油了，此種理由至爲淺近，但製造的手續，最爲煩重，決不是咄嗟可以立辦的，且其液化率常因各種炭質的不同而有變更，無烟炭的液化率最小，與褐炭相類似的石炭，其液化率最大，所得的油，常在六七成以上，用此法鍊得原油後，再從中分出汽油燈油重油等，就可應用了，我國褐炭最富之地，即熱河之新邱一帶，該處鑛層厚八十尺，質雖不佳，然以之製油，則甚爲適用，又吉林長春一帶，所產石炭，皆爲褐炭，此外各處，產此鑛甚多，如能廣爲開採，提煉石油，沒有不成功的，觀夫德國羅那某工場，每年液體燃料的生產力，已達十二萬噸，可知此事已由學理的進而爲工業化了，有志竟成，此事非異人任，希望國中同志努力爲之

世界各國之工業原料(續前)

季子

植物性原料中木材亦殊重要，日本內地之木材消耗量約七千五百萬石，而本島之供給纔四千八百萬石，其不足而取給於北海道樺太島臺灣朝鮮各地者約千四百萬石，自他國輸入以補充之者計千三百萬石(就中美國占千萬石)。又日本內地之砂糖消費額逐年增加，最近達千二百八十萬擔。而本島所產之甘蔗糖與北海道之甜菜糖合計約百五十萬擔，臺灣產額九百萬擔，可補充日本需要之大部分，又其不足則自爪哇輸入，日本每年輸入之精糖原料約七百萬擔，而製為精糖後運銷吾國者計二百餘萬擔。橡皮為南洋群島之特產，故該島之橡皮樹栽培極盛。綜計英人投資於此者凡九億八千萬元，為數最夥，吾國及荷蘭人次之，日人投資約七千萬元，占第四位。日人經營之橡樹園自英領馬來半島巨蘭領東印度一帶，達十二萬反(每反合一萬〇八百平方尺)然就南洋全體言之，總投資額凡二十億元，栽培面積達四百萬反，則為數甚微，不足論也。

茲將一九二七年小麥砂糖之額產及橡皮消耗額與南洋投資數列下。

國名	小麥產額	國名	甘蔗糖	甜菜糖
美國	二三,七二三 <small>千石</small>	古巴	四,〇〇〇 <small>千石</small>	—
俄國	二〇,四〇〇	印度	三,二〇〇	—
加拿大	一一,九七五	爪哇	三,三五九	—

洲其他各國	比國	法國	美國	荷蘭	英國	國名	日本	英國	澳大利亞	德國	亞爾然丁	法國	印度	美國	德國	俄國	法國	巴西	菲律賓	日本	國名	美國	英國	法國	德國	日本	加拿大
九四	二三	六〇	六四	二六〇	九八〇	橡樹園栽培 投資額面積	七九七	一,四四五	二,九六六	三,二八〇	六,五〇〇	七,七三九	九,〇九一	一,三五七	一,七〇〇	一,四〇〇	八七〇	六五〇	六〇〇	六〇〇	四二五	四二五	三五	四五	五〇	一七	一六
		二,七〇〇			(百反)																						

日本	七〇	意大利	一〇
其他亞洲各國	五五〇	其他各國	一三三
合計	二二〇一	合計	六二二

又就水產業言之，日本內地沿海所捕之魚達二億六千萬圓（一九二八年），水產養殖場收穫者千八百萬圓，遠洋魚業一億圓，益以俄領沿海州及北樺太島等捕漁額每年總數達四億圓，而由水產物所得之食料肥料魚油及其他合計約二億圓，然日本原係島國，四面環海，區區此三四億圓之產額，尙未能盡水產之利（吾國與之相較則又何如），可斷言也。又日本海產物之輸入我國者約三千餘萬元。

按工業偉大的發達固需原料豐裕，而食糧之供給富足，亦其要件之一，彼歐洲各國之能傾其全力於工業者，蓋緣主要食品（小麥）之供給豐裕故。日本國土狹小，人口之密度世界所罕見，耕作地既少，主要食品（米）之生產增加額有限，而人口增加率甚大，米之需要逐年增加，如明治二十六年至同三十年間，米之生產與消耗大致相等，後五年間則感不足，所差之數約及一成，且此種趨勢逐年遞增，洎昭和二年則差二成矣，即是年之消耗額為六千九百餘萬石，而內地產額纔五千五百六十萬石，其由殖民地輸入者五百六十萬石，故仰給於國外者七百八十萬石，多自法領印度支那，暹羅及英領印度輸入，間亦自美國及吾國輸入，然前三國為世界著名產米之區，其輸出能力合計年逾三千萬石，足供日人之需求，惜米質與日產異

。反是，滿蒙及沿海州所產米質與日產無大差異，將來開拓而整理之，滿蒙可得水田百五十萬町（每町約合一・〇〇〇平方丈）東部內蒙古六十萬町，沿海州六十萬町，估計可得白米二千七百萬石（足徵日人經營滿蒙之用心），即假定僅耕作一半，收穫五成，除本地之消耗外，亦能補充日本內地之不足，此日本人士上下一心，極力進行而不能自己也。

回顧吾國雖資源豐富，惜乏全般正確之調查，所有數字大都係東西人士所推定，且資本缺乏，技術幼稚，故製造業殊難與他國競爭。信宜精密調查，由地理的平面的調查研究，進而為立體的科學的調查研究，用期已發現者確定其量，未發現者窮探其源，其不足或無有者，則思以代用品製造或補充之，如輓近以焦油（Coal-tar）染料代天然藍，特列賓油（Teropin）製合成樟腦，以木精等為原料而製合成橡皮，用 C_2H_2 （acetylene）製合成醋酸，用油脂造人造石油等等，已由研究範圍進而至工業的實用，果能利用廉價之他種原料，製成類似之工業品，則原料之供給更為豐裕而無匱乏之虞，如此方能地盡其利，物盡其用，而工業可興，漏卮可杜矣。

工程應用於農業觀

張夏聲譯

原著者美國加州大學農事工程科教授兼農事試驗場工程師華格氏(Harry Bruce Walker)。客歲日本召集世界工業會議於東京，氏以美國學術團體名義，出席該會，提出此文。篇中材料之蒐集，表格之繪製，均有所根據。原文附註參考書籍，多至二十餘冊，譯者擇其要者，於文中襯托出之，其他書名不備錄。吾國向稱以農立國，與美同情，他山之玉，正可借以攻錯，急為譯，以餉國人。

工程二字，從其廣義言，謂對於工業為科學及科學方法之實施。因是，農事工程，得包括在實施科學及科學方法於農業範圍以內。就此一點而論，該項工程，有如礦冶工程，因其性質亦屬於特種工業也。但實際上却又不同，因農產之基本科學，乃生物學而非物理學也。世界各國農事工程，莫不以物理之學為前提，但實施此項科學於天然生產事業，其與生物學有關係之各點，極為重要，是又不可不知。其理，正與衛生工程師之對於研究微菌學者與病理學者之工作發生關係相同。所以農事工程師之於植物學家，植物病理學家，農學家，及其他科學家之工作，均有相當之關係。此項基本科學家之工作，不屬農事工程師職務範圍。但為電勉從公計，其於業務方面與有關係之基本學識，時須盡量補充，以期工作效能之增加。

美國之農事工程

美國農事工程之發展，世界各國，莫之與京。維厥原因，機械之學，日臻昌明，生產事

業，合乎經濟，是其一端。夫美之興邦也，雖與工業之發達有密切之關係，然此非直接的一個策源。事實上得從而證明之。

美國，農業國也。在十三州時代，民之以農為業者，什之九。迄至一九二八年，統計全國人民之職業，以工為業者，僅占百分之二十四有差。生產餘剩，以農產品為獨夥。其為農業國也如故。夫衣食住三項原料之生產，為農業之主要功能，鄉村居民之主要工作，亦以此。而工程遂得在農產方面，覓獲其工作之場合。

農產之原動力

各種產品，均有需乎動力，而基本商品之產生，舍農業其誰歸。故國家實業前途之發展，決不能完全離開其農業及農場應用之原動力。農事進行中之動力狀態，如實施管理行用，工程學家能注意及之，是即農事工程之起點。現今美國農事工程一項，視為非常重要，因在全國農產總值中包含動力與勞工之代價，居百分之四十至八十，似尚有利利用工程以增益產量節省人工之餘地也。

美國農業之動力分紀

美國農業約可分為三個動力時紀，即(a)人力，(b)牲力，(c)機械力，按此與美國農民戶口總數之百分比，有相互關係。詳見圖一。

人力時紀：人力時紀，最為悠久。移民自承受稼穡之訓，賡續嬗遞，直至十八世紀之中葉，始呈演進之象。此一時紀之農事狀況，各國大致相同，躬耕而食者衆，全國糧食之供

給，須需全民 75-80% 耕作之力以赴之。農人之工作極勞苦，且甚單調，引起願爲人傭之趨嚮，而美國後日奴隸之制，實於此萌。設非有他種動力發明，藉資替代，則此不足四分三農民之產量，能否使全國民食無虞缺乏，誠屬疑問。質言之，人力之功能，須合三人耕作之力而爲一非農民之給養，斯時農業之進展，在科學方面及社會之進步方面觀察，均甚遲緩。

牲力時紀：迨夫十九世紀之中葉，美國農業，軒然呈一大變動。犁鋤致用，已臻普遍，割禾器具，漸趨改良。向之藉手工以事耕作之方法，日形寢廢，機器起而代之。一八五〇年，美國農業史上，遂開機器時代之新紀錄。民之具有發明天才者，每見牲力可以替代人力，進而研究以機械力替代牲力矣。

牲力時紀，民之務農者，逐漸減少。戶口轉移問題，二十世紀之初，甚形活躍。依一九一〇年之統計，農民全體，僅占全民額三分之一。夫致農業於進展，謂非發明者之匠心獨運，其誰與歸。斯時之農家，已能自製機器與燃料，規模粗具，旋經發明家與機匠（工程師之先進）多方改良，漸合實用。若輩對於機械設計之主要感觸，在欲使以牲力代人力。農民在此時期，於耕種之操作，收穫之改進，既有所瞻依，舊日在農場上之枯寂生活，遂得以稍舒。農業科學化，亦於此時植其基。一八六二年國會通過之摩立爾組織 Land Grant Colleges 捐地興學條例，實爲後日聯邦農事試驗場之原子核。

美國農事之積極改良，與國家經濟上以莫大之勢力。然生產過剩之問題以起。滿坑滿谷之農產品，屯積過多，消費呆滯，致一般農民，無利可圖，迫而離棄其鄉村工作，移居近市

工業繁盛之區，以謀相當生活。一時時會所趨，遷徙極爲迅速。在此牲力時紀，每一農人之生產，約可供都市工人二名之用。但此比例，在二十世紀之初葉，早已達於極高度。圖一，表示一九一〇年施用牲力所得之最高效率。自一九一〇至一九二〇年，其間雖經世界大戰，而美國農業之恃牲力耕作，仍在擴張時期。然此時發明之機器，適合於替代牲力之用者，結果已臻圓滿，而生產之餘剩價值，以之而爲探求他種合乎農事用之原動力，又復綽有餘裕。更兼之以鄉村社會一種既較便利又富柔性之原動力之需要正殷。牲力耕田，既無甚大進展，復無以應生產革命之潮流，漸漸有失其存在之趨勢。此一時期，美國農業革命，急轉直下，修史者，不能不增加一頁農業進化史，以光篇幅而垂紀念也。

機械力時紀，美於一八七〇年機械的原動力，雖見行用於各農場，然二十年前，以尙未得有顯著之進步，無以引起社會之重視。其在經濟勢力上佔重要位置，却在一九二〇年以後。按此當爲最近十年內事也。一八七〇年後，農民藉風力，汽力，以抽水以打禾。前一種（風力）雖於無樹草原，行用頗廣，然與最初動力總額比，其爲數量甚微。後一種，（汽機）之行用，直至一九一〇年，始達最高峯。內燃機 *Internal combustion Engine*，在農事上之致用，當在一八九〇年，初僅用爲一種固定的動力工作，旋即（約一九一〇年）移作拖拉及運輸之用。電氣在一九〇〇年間，行用之範圍，殊有制限，故在農場所用動力中，尙未列乎顯要。直至一九二〇年後，始露頭角。總之，上述種種，爲美國近二十年來逐漸灌輸機械的原動力於農業之一斑。

美國農民對於各種活動力，除風力外，大率不加重視，而漠然置之。職是之故，自機械動力灌輸於農業後之十數年中，供過於求。以經濟的觀察，其在農業上，並不見有多大的效果。美國農業之工程化，雖至一九一〇年後，始見效果，若論機械力時紀之開始，實於十九世紀之初年，已肇其端。參觀圖一，可以察機械力時紀之開始與業農者人口比例之關係。機械動力之行用，至乎其極，可使業農者在全民之百分比中，更將減少。現今以三對一，（即四分三從事其他工業留一分為農民）民食無虞缺乏，將來趨勢，有再降底之可能。依據現有統計而探測之，雖難得其正確，但吾人確信在此農民額降底的趨勢中，工程前途，似不見有任何大障礙。若再經四分之一世紀時間之動力發展，全美農民，或將再少，僅剩全民額之六分之一，亦未可知，工程之大告厥成，固在可能範圍以內也。

動力變動在生產上之效率

此項動力變更之效率，詳示表一各指數中，以一九一〇至一九一四年之平均數作一〇〇

表 一

大宗農產物年產量指數
(1910—1914之平均數=100)

年 份	生 產 量 指 數	
	總 額	每 人
1890—1894	62.0	90.6

1895—1899	78.0	104.0
1900—1904	84.5	101.8
1905—1909	94.0	102.8
1910—1914	100.0	100.0
1915—1919	108.0	99.6
1920—1924	110.0	95.4

從表一觀察機械力起代牲力之演進，於農產總額，既無稍損，於個人產量，亦並不因有犧牲。關於此點，一九二七年美國農部所刊之農業年刊第八頁中敘述「最近農產量之趨勢」一段，足供參攷，摘錄之如下：

「從一九一九至一九二四年」美國農田減少一三，〇〇〇，〇〇〇畝全國農業統計上之一個破紀錄。農畜，農田，農戶之數，同時並減。在此情形之下，以意度之，決難望農產量之增加。孰知事竟有不然者，農畜，農田，農戶減少，而農產量反以激增。據調查所得，一九二二至一九二六年間之農產，較之一九一七至一九二一年多百分之五，初未嘗因田畝總額之減少，而發生若何影響，而牲口產品之總數，且增加百分之十五，農民之生產力，亦增高百分之十五，勞農工作能力之增進，迥非昔比。推本求原，當歸功於牲畜，種子之改良者半。

農場機器與原動力之激增者亦半。

牲力之衰落

美國農業之牲力時紀之過渡情形，詳見圖二。是圖以表格繪解一九二〇至一九二八年間美國牲口遞減之趨向。一九一八年為其全盛時期。但自後逐年遞減，其數年達五十萬頭。若按照上率為繼續不斷的遞減，全美牲力，不久即歸消滅。現今衰微狀況，已見一般，新陳代謝，固係時會所趨，但牲力為農場動力之一種，在數十年內，不致完全淘汰淨盡也。

美國農業上之原動力

圖三，表示一八五〇至一九二四年美國農業上應用原動力之趨勢。一九一〇年後，機械動力之猛晉，頗堪注目。綜合全美農業上應用動力，約近五千萬馬力。據一九二四年金治門 Kinsman 所著「美國農場之動力量」篇中所載，是年美國農業方面，總共需用 16,000,000,000 馬力鐘點。(Horse Power Hours)在此總數中，1,600,000,000 由煤汽拉動機供給，1,000,000,000 則由蒸汽拉動機供給。發電機總數，為 450,000。又據一九二八年 Fisk, Harvey and Zons 出版之「電機工業及農場動力之部」一書所載，合全美農民需用馬力鐘點而估計之，當為 16,100,000,000 在此總數中，4,800,000,000 由汽爐發電機供給，300,000,000 由蒸汽爐發電機供給。農場發電機總額，在一九二八年間，為 768,825。(此數係根據芝加哥農具月刊之調查)。

各國農業機械化之趨勢

當美國改進動力甚形活躍之際，其他各國，亦有此項動機，惟其進步不及美之迅速耳。

據坎拿大西部各縣之調查報告，曳引機與連座機（即曳引機與他種機器連合之機器）之消數，詳表二。

表 二
坎拿大西部 Manitoba 等
縣曳引機與連座機之消數

年 份	曳引機數	連座機數
1924	2,112	—
25	4,053	—
26	6,513	176
27	10,026	598
28	17,143	3,567

坎拿大，阿真廷，澳洲及英屬南非洲對於近代農場之設備，着着進步。美國商部所刊之商業年鑑，可資參證。一九二七年美國農業用具出口總值美金九〇・七四七・〇〇〇元中，坎拿大佔三〇・四四〇・〇〇〇元；阿真廷佔一六・五四〇・〇〇〇元；澳大利亞洲佔五・四七二・〇〇〇元；英屬南非洲佔三・一三八・〇〇〇元。以上四國，購置農具之總值，為

美金五五・五九〇・〇〇〇元。佔美國農具出口總值百分之六十有強。之四國者，不期然而然為美國在世界糧食市場中之勁敵矣。

（未完）

調 查

調查湘潭膏鹽鑛產之詳細報告(續)

李維湘

查應城沿用現法，採膏熬鹽，約在五十年以上，因苗佳工廉，故成效大著，湘潭膏鹽鑛尚未探得佳苗，且為經濟所困，故不能發展，茲就今日之應潭兩鑛比較之。

一，應鑛岩鹽層平坦，不易閉風，潭鑛岩鹽層傾斜角最大者達二十五度，易於閉風，每年夏月即不能工作，且汲水熬鹽時，須雇用鑛水工下至橫峒，用汲水車（俗名孔明車，長一丈上下，）多層，將峒內鹽水，一步一步，汲至天峒口，再由大峒工人灌於桶中，然後絞上，因此多用人工，動至數十。

二，應鑛石膏最厚者，達一尺二寸，色潔白，質較粗，潭鑛石膏最厚者不及三寸，色帶青紅，質較堅細，現應膏價值，幾倍於潭膏，但據農夫及製豆腐者云，潭鑛石膏，發作性較快，無論肥田及製豆腐所用之量，較應膏可少十之二三。

三，應鑛因膏厚，岩鹽層中所出之餘渣極少，甚至無渣取出，完全砌於峒內，潭鑛因膏薄，餘渣取出者在三分之一以上，以致抬工掛工絞車工挑渣工，用人較多，惟餘渣中含有粹膏甚多，貧家婦孺持簍尋膏者，日以數十計，並有就山坡掘峒歇宿，以便夜間尋膏者。

四，應鑛鹽板，色藍味鹹，初次水每石可熬鹽十五斤上下，能浸熬十數次，潭鑛鹽板色赭味淡，初次水最多者，每石僅能熬鹽六斤，即峒再開大，亦不能超過十斤，浸熬五六次，則太淡無用。

五，應鑛橫峒，通常直長五十丈，峒大水鹹，熬時又久，故能獲利，潭鑛橫峒，因費用困難，最大者直僅三十二丈，以體積論，不過應鑛三分之一，峒小水淡，熬時又暫，實最不經濟之事也。

六，應城鑛工，係包工制，膏工每日工資，僅一串四百文，潭鑛膏工，每日工資八角，（每月以十八班計，可得十四元四角，）即學徒亦日給七角六角五角不等，伢工日給三角六分，天峒工抬工各日給四角，絞車工月給八元七角，挑渣工搖水工小工伙夫等各月給八元，熬工木工篾工鐵工等各月給十元至十二元五角，其餘公丁採買更夫等各月給十元，工頭每月多給二三元至七八元不等，且均築房屋以居之，應籍膏工多有在潭娶妻者，大有此間樂不思蜀之慨，潭鑛各種工資，既倍於應鑛，故開支較大。

七，應鑛熬鹽之灶，每灶九鍋，每班（每灶熬一晝夜爲一班，）所燒之煤，以五噸爲限，所熬之水，約三百四五十石，所出之鹽水，鹹者五十餘石，（每石含鹽十五斤上下）淡者亦達二十七八石，（即每石水含鹽七八斤）潭鑛每灶十鍋，每班燒煤七噸有奇，所熬之水，約四百担上下，而所出之鹽鹹者不過二十餘石，淡者僅十餘担，（灶面所浸之水每班可熬四五十石，但極少，且非峒中之水，無估計地位，）應城燒煤工人，須先加試驗，如

一日僅燒煤五噸，出貨又足，則可雇定，否則換人，潭鑛因煤價較廉，無此種限制，每日所燒煤，竟較應加半，實一不經濟之事，惟煤渣中所含餘燼既多，貧苦兒女藉拾煤渣以爲生活者，每日又恆數十人也。

八，應城鑛峒，約二百餘對，每年所出之鹽，約四十萬石，先指定應城京山天門三縣爲引地，聞現已推至七縣，所用工人司事，約十萬上下，湘潭各公司現已開峒八對，（惟一四對，精益一對，人民二對，均益一對，）每年所出之鹽約六千石，（現祇惟一公司出鹽，其餘三公司，須三年以後，始能出鹽，）暫以湘潭一縣爲銷場，所用工人司事，共計一千〇六十五人。

第五 惟一公司歷年鑛鹽產量售價成本及營業狀況

查惟一公司歷年營業簿據，除迭經潰兵工會鹽荒等變故，多有散失外，現在可資考證者，尙有民國二年八月開辦時，至四年四月支出一覽表一份，四年五月至十四年七月決算冊全份，十四年八月至十六年十一月二十日協記承包期內，董事會議決認還虧損表一份，十六年十一月二十一日至現在止，四柱清冊，膏鹽彙總，及流水報單等全份，又歷年股款本利一覽表，及債務本利一覽表各一份，茲調取該項簿冊表單，提其綱領，詳加稽核，爰就鑛產上之收入支出分別欸目，編造民國十六年七月至十七年二月，逐月鑛鹽產量售價統計表，十七年三月至十八年二月，逐日鑛鹽產量售價統計表，十八年三月至十一月逐日鑛鹽產量售價統計表，十七年膏鹽產量售價及雜項收入總計表，十八年膏鹽產量售價統計表，歷年膏鹽產量售

價及雜項收入統計表，十七年經費支出統計表，十八年經費支出統計表，歷年經費支出統計表，歷年營業收支對照表，歷年物品消耗計算表，物品存貨估價表，十八年鹽斤成本計算表，十七年鹽斤成本計算表，歷年鹽斤成本計算表，及歷年營業損益表各一份，各附說明，以期核實，茲據各表記載，將惟一公司鑛鹽產量售價成本及歷年營業狀況，條記於次，

甲，鑛鹽產量

查該公司逐日熬鹽產量，及歷年出鹽數目，各有不同，業將各峒工程，鹽水鹹淡，及一切情形，陳述於前，茲為力求明白起見，除編造歷年膏鹽產量售價及雜項收入統計表外，並將該公司從十六年七月起至十八年十一月止，所產鹽量，分期編製逐日鑛鹽產量售價統計表三份，各表每日日期，並一一附以陰曆日期，及峒名槽名，茲將各期鹽斤產量，分述於下。

一，民國十六年七月產鹽十五石六十三斤，八月產鹽九十七石一十六斤，九月產鹽一百九十四石一十三斤，十月產鹽三百三十九石三十六斤，十一月產鹽三百〇三石一十斤，十二月產鹽三百八十八石三十三斤，十七年一月產鹽三百二十五石五十九斤，二月產鹽六百八十七石二十九斤，合計七個月共產鹽二千三百四十二石五十九斤。

二，十七年三月產鹽七百六十三石六十三斤，四月產鹽一千〇一十四石三十六斤，五月產鹽一千〇三十四石五十四斤，六月產鹽一千一百三十四石四十一斤，七月產鹽五百二十三石三十五斤，八月產鹽一百一十七石四十六斤，九月產鹽五十四石五十四斤，十月產

鹽三十二石一十四斤，十一月產鹽一石四十六斤，十二月產鹽四百七十二石五十六斤半，十八年一月產鹽七百四十七石三十一斤，二月產鹽三百四十二石三十六斤，合計一週年共產鹽六千二百三十八石一十二斤半。

三，十八年三月產鹽四百六十九石零一斤，四月產鹽五百四十二石五十三斤，五月產鹽八百二十四石六十九斤，六月產鹽六百零四石零九斤，七月產鹽六百一十石零八十九斤，八月產鹽五百九十七石七十七斤，九月產鹽六百二十二石五十二斤，十月產鹽五百九十二石七十一斤，十一月產鹽八百六十六石五十五斤，合計九個月共產鹽五千七百三十三石零七十六斤。

四，該公司自民國二年八月成立，先以開煤成法，掘一斜窿至四年而廢，繼仿應鑛先例，開採膏鹽，六年將掘出鹽板，築池浸水，試熬二年，八年十二月乃汲取响水，正式建廠熬鹽，茲依歷年膏鹽產量售價及租項收入統計表，（此表依照原冊，沿用陰歷日期，）將歷年所產鹽斤，記載於下，民國六年產鹽四十九石八十三斤，七年產鹽一百九十六石四十四斤，八年產鹽七十二石五十五斤，九年產鹽二千七百二十二石二十八斤，十年產鹽一千六百四十八石五十二斤，十一年產鹽二千六百五十九石七十三斤，十二年產鹽六千三百四十九石八十八斤，十三年產鹽二千二百六十七石四十六斤，十四年一月至七月產鹽五千四百七十二石一十斤半，十六年十一月二十一日至十二月底產鹽一千零零三石零三斤，十七年產鹽六千八百零七石七十斤半，十八年一月至十月產鹽五千九百二十二石

八十八斤，合計三萬五千一百七十二石四十一斤，又十四年八月至十六年十一月二十日，為協記承包期間，所產鹽量，因無簿可查，故表中未列，據該公司人員估計，在此包約期內，約出鹽四千八百石，合上列之石數，計該公司自開辦以至現在，共產鹽三萬九千九百七十二石四十一斤。

乙，鑛鹽售價

查該公司所產鑛鹽，以事屬初辦，又以鹽易潮耗，故每石售價恆較淮鹽牌價低二元上下，且每斤秤為十六兩八錢，迭經委員查驗明確，並由商家協豐昌長豐公傅松記等號開單證明，茲據鑛鹽產量售價統計表，將該公司各期所產鑛鹽，每月平均售價，今述如下。

一，民國十六年七月十四元，八月十四元，九月十五元九角八分六厘，十月十八元，十一月十七元四角五分九厘，十二月十六元二角五分八厘，十七年一月十七元六角四分七厘，二月十七元一角七分一釐，此七個月共產鹽二千三百四十二石五十九斤，共售價三萬九千八百一十三元四角六分三厘，每石平均售價十六元九角九分五厘。

二，十七年三月十六元四角九分六厘，四月十五元零零一厘，五月十四元四角五分八厘，六月十四元四角五分五厘，七月十四元三角七分一厘，八月十五元，九月十五元，十月十五元，十一月十三元五角，十二月十三元六角一分二厘，十八年一月十三元六角六分三厘，二月十三元五角，此一週年共產鹽六千二百三十八石一十二斤半，共售價九萬一千零三十九元二角八分九厘，每石平均售價十四元五角九分四厘。

三，十八年三月十三元七角一分五厘，四月十三元六角九分二厘，五月十三元三角五分九厘，六月十三元二角四分七厘，七月十三元三角四分四厘，八月十三元三角五分七厘，九月十三元四角一分四厘，十月十三元四角零一厘，十一月十三元三角三分八厘，此九個月共產鹽五千七百三十石零七十六斤，共售價七萬六千八百七十一元四角五分四厘，每石平均售價十三元四角一分三釐。

四，該公司歷年所產鹽斤及售價，除協記承包期間確數無從稽考外，茲依歷年膏鹽產量售價及雜項收入統計表，將歷年所產鹽斤，每石平均售價，記載於下，民國六年八元，七年十元，八年十一元七角九分八釐，九年九元九角六分二釐，十年九元四角五分五釐，十一年九元四角三分二釐，十二年九元九角二分，十三年十元零三角八分二釐十四年一月至七月十元零四角二分九釐，十六年十一月二十一日至十二月底十八元零二分三釐，十七年十四元九角一分二釐，十八年一月至十月十三元四角一分六釐，合計自開辦至十八年十月，除協記承包期間所產外，共產鹽三萬五千一百七十二石四十一斤，共售價四十一萬三千六百九十三元四角二分八釐，每石平均售價十一元七角六分一釐，

丙，鑛鹽成本

查計算鑛鹽成本，非將該公司自開辦以來，關於鑛產上經費支出數目，歷年石膏鑛鹽及雜項收入數目，歷年物品存貨估價及消耗數目，以及股款本息債務本利，一一算明不可，爰依據該公司各種簿冊，編造前述各種統計表，及對照表，再據該項統計表及對照表

·編製民國十八年及歷年鑛鹽成本計算表三份，茲分述於左，

一，民國十八年成本 查十八年陰歷一月至十月經費支出爲七萬六千四百零五元九角九分四釐，建築物消耗爲二千六百三十六元，器具機件消耗爲二千四百零八元九角一分四釐，共計耗用八萬一千四百五十元零九角零八釐，減去膏價收入八千一百八十五元九角三分，存膏估價四千八百一十九元四角二分，計十個月鹽本支用數爲六萬八千四百四十五元五角五分八釐，再加十個月之股本官息六千八百一十六元零四分二釐，（股本共計八萬五千二百元零零五角二分，官息每年九釐六毫，股本細數見股款本利一覽表，）計十個月之鹽本總數爲七萬五千二百六十一元六角，以十個月所產鹽斤五千九百二十二石八十八斤分別除之，得鑛鹽每石成本，除股息爲十一元五角五分六釐，併股息爲十二元七角零七釐，其債務利息未加入也，此十個月所產鹽斤，每石平均售價，依膏鹽產量售價統計表計算，爲十三元四角一分六釐，每石計贏益七角零九釐。

二，民國十七年成本 查十七年陰歷年間，經費支出爲八萬八千零七元零五分二釐，（本年物品，未列消耗，）減去膏價收入五千零五十二元四角五分四釐，雜項收入八十九元二角，計全年鹽本支用數爲八萬二千八百六十五元三角九分八釐，再加全年股本官息八千一百七十九元二角五分，計全年鹽本總數爲九萬一千零四十四元六角四分八釐，以全年所產鹽斤六千八百零七石七十七斤半分別除之，得鑛鹽每石成本，除股息爲十二元一角七分二釐，併股息爲十三元三角七分四釐，其債務利息，未加入也，又全年所產鹽斤

，每石平均售價，依膏鹽產量售價及雜項收入統計表計算爲十四元九角一分三釐，每石計贏益一元五角三分九釐。

三，歷年成本 查歷年經費支出爲六十二萬一千四百一十四元八角四分二釐，物品消耗爲二萬一千七百八十七元六角六分四釐，共計耗用六十四萬三千二百零二元五角零六釐，減去歷年膏價收入七萬六千八百九十六元三角四分八釐，（歷年共產石膏十四萬八千四百九十四石八十五斤，除各包工所產六萬石，未由公司列收外，計公司自產八萬八千四百九十四石八十五斤，售價如上數）雜項收入二千零九十五元八角八分，物品存貨估價二萬四千五百五十八元三角五分六釐，計歷年鹽本支用數爲五十三萬九千六百五十一元九角二分二釐，再加歷年股本官息六萬六千二百七十六元一角三分，（此係民國九年至十六年之股息，依照股款本利一覽表所載列入者，該公司自開辦以來，尙未發放一次股息，經董事會議決自十七年一月起，暫停算息，）共計六十萬零五千九百二十八元零五分二釐，再加歷年債務息金一十二萬七千六百二十八元八角七分，（依債務本利一覽表記載，截至十七年止，虧欠債本八萬一千七百七十五元零二分，債息一十二萬七千六百二十八元八角七分，債權人歷年本息出納細數，均詳載表中，）則爲七十三萬三千五百五十六元九角二分二釐，以歷年鹽斤產量三萬五千一百七十二石四十一斤，分別除之，得歷年鹽斤每石成本，除股息爲十五元三角四分二釐，併股息爲十七元二角二分七釐，併股息債息爲二十元零八角五分六釐，再據歷年膏鹽產量售價及雜項收入統計表計算，

得歷年鹽斤每石平均售價爲十一元七角六分一釐，計每石折本除股息爲三元五角八分二釐，併股息爲五元四角六分六釐，併股息債息爲九元零九分五釐，再以歷年鹽斤產量三萬五千一百七十二石四十一斤分別乘之，得該公司自開辦以至現在所損之數，除股息爲一十二萬五千九百八十七元五角七分三釐，併股息爲一十九萬二千二百五十二元三角九分四釐，併股息債息爲三十一萬九千八百九十三元零六分九釐。

丁，歷年營業情形

該公司歷年營業失敗情形，業經陳述於前，茲依據該公司歷年營業收支對照表及損益表，將逐年損益之數，條舉於下。

民國二年八月至四年四月無鑛產收入，共虧損二千五百八十一元六角，四年五月至十二月無鑛產收入，共虧損二千九百八十六元七角二分七釐，五年鑛產收入計一百二十一元四角八分，支出計八千九百零二元四角三分九釐兩抵虧損八千七百八十元零九角五分九釐，六年鑛產收入計一千一百元零零八角五分一釐，支出計三萬五千八百五十四元九角四分，兩抵虧損三萬四千七百五十四元零八分七釐。

七年鑛產收入計三萬〇九百五十七元五角九分九釐，支出計九萬二千八百四十二元〇〇三釐，兩抵虧損六萬一千八百八十四元四角〇四釐。

八年鑛產收入計七千七百〇八元八角三分，支出計四萬〇四百八十七元〇三分，兩抵虧損三萬二千七百七十八元二角。

九年鑛產收入計四萬五千〇四十二元四角四分一釐，支出計四萬六千二百八十二元三角三分七釐，兩抵虧損一千二百三十九元八角九分六釐。

十年鑛產收入計二萬一千一百七十一元九角六分，支出計三萬五千七百三十七元六角五分，兩抵虧損一萬四千五百六十五元六角九分。

十一年鑛產收入計二萬五千〇〇三元一角二分，支出計二萬四千九百七十六元六角二分，兩抵贏餘二十六元五角。

十二年鑛產收入計三萬四千三百七十五元二角八分，支出計二萬六千一百八十八元二角，兩抵贏餘八千一百八十七元〇八分。

十三年鑛產收入計二萬四千八百九十七元一角二分，支出計三萬一千四百一十六元五角一分，兩抵虧損六千五百一十九元三角九分。

十四年一月至七月鑛產收入計五萬七千一百〇八元五角六分，支出計四萬零四百八十八元，兩抵贏餘一萬六千六百二十元零六分。

十四年八月至十六年十一月二十日，協記包約期內，共虧損二萬三千六百四十五元五角一分。

十六年十一月二十一日至十二月底，鑛產收入計一萬八千零七十八元三角七分，支出計一萬一千八百一十二元二角三分，兩抵贏餘六千二百六十六元一角四分。

十七年鑛產收入計一十萬〇六千六百六十九元〇四分一釐。支出計八萬八千〇〇七元〇

調

查

調查湘潭膏鹽鑛產之詳細報告

一一

五分二釐，兩抵贏餘一萬八千六百六十一元九角八分九釐。

十八年一月至十月鑛產收入，計八萬七千六百五十一元〇〇四釐，支出計七萬六千四百〇五元九角九分四釐，兩抵贏餘一萬一千二百四十五元〇一分。

以上自民國二年八月起至十八年十月止，共損一十八萬九千七百三十六元四角六分五釐，共益六萬一千〇〇七元二角七分九釐，兩抵計損一十二萬八千七百二十九元一角八分六釐，再據物品存貨估價表冊，減去建築物現值一萬六千六百二十四元，器具機械現值三千一百一十四元九角三分六釐，存貨估價四千八百一十九元四角二分，該公司自開辦以至現在鑛產上實淨損一十萬〇四千一百七十元〇八角三分，再據損益表說明第三記載，加入該公司所設長沙湘潭安源三事務所，歷年開支數約二萬一千八百元，則該公司除股息應淨損一十二萬五千九百七十元〇八角三分，再據股款本利一覽表，加入股息六萬六千二百七十六元一角三分，計損失一十九萬二千二百四十六元九角六分，再據債務本息一覽表加入債息一十二萬七千六百二十八元八角七分計損失三十一萬九千八百七十五元八角三分，各與前列由鹽斤成本算出之損失數大致相合，至因幣價跌落，股本折現之損失，債權移轉變息爲本之損失，因無數可稽，故均未列入。

第六 精益公司湘潭人民膏鹽公司及均益公司之繼起

語云，失敗者成功之母，矧食鹽爲人生日需之品，石膏爲農工常用之物，地藏既富，交通又便，值此振興實業講求民生之日，安有不一試再試以求貫徹之理，惟一公司之失敗，一

因開辦時未得採取膏鹽之法，糜款甚鉅，二因廢峒六處，死人九個，虛擲萬餘金，三因民智未開，招股不易，輾轉借貸，虧累日深，四因幣價跌落，股債折現，損失錢水不少，五因分設事務所多處及定案起訴訟等費，開支太大，六因歷經潰兵工會及鹽荒等變故，劫掠鉅萬，以致開辦以來，股息未發一次，股本虧盡，債務又日見加重，然此六因，若以今日視之，均可避免也，前車後鑑，慎始全終，以故精益人民均益等公司，相繼成立，現該三公司，均已呈准建設廳，派員勘定鑛區，並准其立約開辦，茲將該三公司自開辦以來，各項情況，分述於次。

甲，精益膏鹽公司

查該公司係民國十七年七月成立，位於湘潭縣東北十里，地名楊雀港，鑛區面積四百零七畝，其第一峒已於十八年二月底鑿至四十二丈，現出石膏十餘層，其正式槽口可開鑛峒取膏者，已有三層，三月從底槽開門，已達直長十三丈八尺橫寬三十六丈之處，已出石膏五千一百五十石，現擬開至二十年，於底槽蓄水，再開中槽橫峒，約在二十一年，可以取水熬鹽，該公司招股辦法，係定股分爲十組，每股認招四千元，共四萬元，茲將該公司自十七年八月起至十八年十月止，收支各數分述如下。

一，收入 計股本一萬九千一百元，借款六千五百四十一元七角九分五釐，膏價收入三千七百〇九元三角〇五釐，合計二萬九千三百五十一元一角。

二，支出 計員司薪食一千〇六十八元，工人工食一萬七千〇三十四元八角，材料七千〇

三十三元三角一分八釐，峒內外用品二千六百五十八元七角〇七釐，添置一千〇〇四元七角四分二釐，雜用一千五百三十九元五角二分一釐，特別費一千四百九十七元四角一分五釐，合計三萬一千八百三十六元五角〇三釐。

該公司股東代表爲章嘉猷，總務爲章祖純，工程師爲朱道宏，公司現設職員九人，工人計小工頭一，車班工頭二，車工二十三，渣工頭二，挑渣工四，天峒工四，膏工三，膏工學徒五十三，伙夫六，峒工八，伕工十二，公丁一，燒水工一，鐵工頭一，鐵工一，木工頭一，木工二，篾工頭一，篾工一，棕工頭一，棕工一，吊篾工二，更夫一，小工十四，共計員工一百五十六人。

乙，湘潭人民膏鹽公司

查該公司係民國十七年十月成立，其宗旨在集合全縣財力，開採本縣各鑛，先租定縣屬三都十甲滴水埠壠大山裏床西塘叫化坡王潭洲龔家上浸小浸裏百家浸大塘冲螃蟹山等處，計面積四方里三百九十三畝，又租定南區霞城書院栗家嘴書院壠自冲壠四方冲等處，計面積一千五百一十一畝，試探膏鹽，第一廠已於十七年十月十六日開工，位於縣治東北五里，地名大塘冲，第二廠已於十八年二月十五日開工，位於縣治東南十二里，地名霞城書院，現第一廠直峒已鑿至三十六丈，第二廠直峒已鑿至四十三丈，各出石膏十餘層，其正式槽口可開橫峒取膏者，均有三層，第一峒上槽，已於本年六月二十日，提前開鑿橫峒，現已出膏三千餘石，又兩峒底槽正開橫門，其蓄水熬鹽期間，須在三年以後，該公司招股辦

法，係預定股本爲五萬元，商會認股一萬元，教育局財政局救濟院合認股一萬元，全縣十六區，每區於積穀利息項下，提入一千元，共一萬六千元，其餘一萬四千元由私人自由入股，自十七年十月十六日起至十八年十月底止，已收入之股本計公法團六千六百，城區三千八百五十五，鄉區一萬零五百三十七元二角二分七厘，私人股本一萬五千九百七十元零三角二分，合計三萬六千九百六十二元五角四分七釐，已支用費，計事務所六千三百七十三元七角七分七釐，第一廠一萬九千七百零九元七角四分，第二廠八千零六十元零九角八分七厘合計三萬四千一百四十四元五角〇四厘，茲將各所廠開支細數，分述於次。

一，事務所 計支員司薪膳三千四百八十元，購置器具二百二十一元零六分，辦公印刷九百七十六元一角九分七厘，收款旅費一百九十四元二角二分七厘，特別費用一千四百零二元二角九分三厘，房屋押金一百元，合計六千三百七十三元七角七分七厘。

二，第一廠 計支薪工一千二百六十五元，峒工工食八千五百五十七元四角八分，工匠工食七百一十六元二角，津獎三百六十一元四角二分，山租八百六十元，建築二千四百六十六元八角四分，購置一千零五十元零七角，物料三千九百九十五元四角六分，雜用三百一十六元六角四分，特別費一百一十元，合計一萬九千七百零九元七角四分。

三，第二廠 計支薪工六百零三元，峒工工食四千一百三十四元，建築一千七百二十一元八角八分五厘，物料三百二十一元零三分五厘，購置五十六元二角八分八厘，雜用一百一十一元零一分九釐，特別費一百一十三元七角六分，合計八千零六十元零九角八分七

釐，該公司股東代表兼經理爲土捷俊，事務主任爲姜佐周，工程主任爲龍伯宜，公司現設職員二十一人，第一廠計用膏工頭一，渣工頭一，學徒教師一，膏工十二，膏工學徒一百二十三，佻工頭一，佻工三十九，雜工頭一，天峒工六，車工二十八，吊篋工二，木匠三，鐵匠二，篋匠二，棕匠二，公丁一，雜工一，小工十二，伙夫六，經理伙食工一，燒水工一，更夫一，共計二百四十七人，第二廠計用膏工頭一，膏工三十六，雜工頭一，車工班長一，車工三十，佻工頭一，佻工二十三，膏工學徒四十四，小工二十二，木工頭一，木工九，鐵工二，篋工六，共計一百七十八人，各所廠員工合計四百四十六人。

丙，均益膏鹽公司

查該公司係民國十八年八月成立，位於湘潭縣東南十二里，地名牛欄塘，現直峒僅鑿至二十五丈，須半年後始能開鑿橫峒，三年後始能蓄水熬鹽，該公司因開辦未久，所有收支各數，尙未造具清冊，其招股辦法，擬仿效精益公司，據其經手人云，工程上已支用三千餘元，該公司股東代表爲許文生，用職員八人，工人計直峒工十，車工八，伙夫一，木工四，篋工三，絞水工八，小工五，共計員工四十九人。

綜核該三公司收支狀況，精益公司開辦一年零三個月，收入石膏五千餘石，支出各項經費，已達三萬一千八百餘元，人民公司開辦一年零一個月，收入石膏三千餘石，支出各項經費，已達三萬四千一百餘元，均益公司開辦四個月，尙未出膏，支出各項經費已達二千餘元

，而熬鹽期間，均尙在三年以後，因知此項膏鹽礦業，非資本雄厚，而能忍耐至五年以後者，不能見效。

第七 膏鹽鑛區之廣遠及膏鹽成分之優異

湖南膏鹽鑛區，據建設廳地質調查所報告書記載，謂上自株亭，下至昭山，西經湘河而至湘鄉，南北長約一百四十餘里，東西廣約三十餘里，面積約四千二百餘方里云云，某周咨博訪，除地質調查所報告書記載者外，尙得有如下各報告，(一)道縣許汝昌曾任省議員，十七年八月，特來湘潭，經多方介紹，晤惟一公司章經理簡臣，據稱其住宅後山，近道縣某河，山坡石膏，久已現面，膏色光亮，較潭鑛有過之，請惟一公司於下次開峒時，函其來潭參觀，以便效法開採，(二)攸縣某君曾組合五千餘緡，於民國十二年，在該縣試探膏鹽，已見膏多層，乃派人至惟一公司，請分撥工程人員，前往指示探熬方法，惟一以人少未允，後聞該鑛因股款折盡，已經停辦，(三)長沙瀏陽門外孤兒院，前數年包工打井，其包工爲惟一公司工人楊樹春據云該井開至十餘丈，其經過之浮土層砂礫層岩鹽層，與湘潭鑛峒無異，及掘至鹽板乃止，(四)岳陽鹿角某船戶，常駕船至惟一公司買膏，前年至潭，言鹿角山坡，亦現有此種鹽板，惟一公司人員囑其於翌年將鹿角現出之鹽板携來證驗，翌年該船戶果携數塊來潭驗之，其色及味，與潭鑛無異，(五)惟一鑛工曾服務於軍界者頗多，據稱桃源寧鄉瀏陽醴陵，均有膏鹽鑛苗，湘潭許祝灣及易俗河之膏鹽鑛苗，尤較現在各公司所開採者爲佳云云，是此項膏鹽鑛苗沿洞庭湖及沿湘江一帶，均已發現，蔓延之廣，令人驚羨，若能用新法開採

，其開闢利源，裨益民生，何可勝言哉，至膏鹽所含成分，業由劉前廳長將惟一公司樣鹽，分函建設廳化驗所及湖南大學，請其化驗，茲將化驗結果，開列如次。

一，建設廳化驗所證單

膏鹽成分

硫酸鈣	百分之一，五三
硫酸鎂	百分之〇，七一
硫酸鈉	百分之〇，一六
綠化鈉	百分之九三，四〇
不溶解物	百分之〇，一〇

二，湖南大學定性及定量分析結果報告

水分	百分之三，三七
不溶解之砂及有機物	百分之〇，一一
石膏	百分之一，二七
硫酸鎂	百分之一，二三
氧化鎂	百分之〇，四七
鹽質	百分之九三，五五
合計	百分之一〇〇

由分析結果。此鹽較淮鹽爲佳，石膏及硫酸鎂，於衛生上無大防碍，氧化鎂及硫酸鎂雖能使鹽味帶苦，然所含不多，氧化鎂更使鹽潮濕，若未製之淮鹽，則含此更多也。

查惟一公司熬鹽方法，完全仿自應鑛，用土法製熬，其質已較淮鹽爲佳，若稍加改良，必與精鹽無異，或更較精鹽而上之，又所產石膏，迭經農工界考驗，質較細緊，發作性較速，肥田所用之量，能較應膏少十分二·三，但現在湘潭市面價值，鑛鹽每石恆較淮鹽低二元上下，潭膏俗呼曰紅膏，（因畧帶紅色也），每石恆較應膏低一元上下，現在應膏售價二元有奇，潭膏只一元有奇，實一不平等之事，深願政府將膏鹽成分優異之處，布告民衆，以資提倡，而示獎勵。

第八 膏鹽鑛業與地方民生之關係

湖南膏鹽鑛業，據上各款陳述，可得下列結論六點，（一）膏鹽鑛區，蔓延洞庭湖及湘江一帶，（二）用土法開採，需人甚多，收效甚遲，（三）開峒一對之資本，需五萬元，（四）鑛業上之開支，大半爲鑛工工資，次爲材料費（五）膏鹽之出產，完全爲一種手工業，（六）石膏售價，不能抵償工資，食鹽每石成本併股本官息須十二元上下，細察此種鑛業，不論營業者能否獲利，而於地方民生，實有大關係，現惟一公司除職員外，共有大小鑛工三百九十名，精益公司共用一百四十六名，人民公司共用四百二十五名，均益公司共用四十一名，合計一千零零二名，此係縮小範圍之辦法，尙未予以擴充也，如各峒橫峒每槽能開至五六十丈處，則膏工加人，伕工加人，抬工大峒工加人，絞車工挑渣工加人，竹工木工鐵工棕工小工雜工火

夫等均須加人，橫峒既大，蓄水自多，於是熬鹽期間，可以延長，因此所需之熬鹽，絞車工鑲木工搖水工及取煤挑渣等工，又均須加人，而峒中所出之餘渣，灶中所出之煤渣，供給貧苦婦孺恃尋膏檢渣爲生活者，又增加若干人，一工人之所獲，至少能養活家庭間三人，於是間接能得衣食者，又增加若干人，維湘與惟一公司工程人員，估計每峒所用各種工人數目，編造一表，據表載開直峒時，用工三十七名，開橫峒時，用工三百七十五名，灌水時，用工三十名，熬鹽時，鹽水峒用工一百七十名，熬鹽廠用五十四名，合計六百六十六名惟每峒打膏熬鹽等工作，不能同時並舉，每峒日常用人約二百五十名上下，再加公司之職員及船夫脚夫等，每峒約可常用三百人，每人所入以養活三人計，可活人九百，再加尋膏檢渣之貧苦婦孺約一百人，故每峒直接間接，可養活一千人，現應城一縣，已開峒二百餘對，當可活人二十餘萬，（聞應城縣人民，大半以膏鑛爲生活，外縣工人前往謀生者，接踵不絕），湖南每縣若能開峒一百對，即可解決十萬人生活問題，若能開至十縣，即可解決百萬人生生活問題，而所出之膏鹽，又能變出千百萬現金，流通民間，活潑金融，於社會之安甯，政教之設施，均有大關係也。

惟一公司於民國四年，效法應鑛，探採膏鹽，先以厚薪禮聘應鑛工程師（在應城名曰管大帳）黃寶臣來潭，主持工程，並由黃雇來直峒工八人，五年六年兩次請黃赴應，招請膏工六十餘名來潭，黃有賜於潭鑛者自屬不少，不料應城各峒主及工頭等，因膏工受人雇請者日多，將有不利於己，遂下令嚴禁南人來應雇工，但潭鑛急待進行，膏工又係應城特雇，不能

不再往僱，七八兩年又繼續派遣應工赴應，僱膏工二十餘人來潭，於是應礦峒主工頭等，大起恐慌，遂決定如南人再來僱工，即以野蠻手段對付之，果也九年惟一派遣應工陸青年等赴應僱工，被工頭察覺，報告膏鹽公所（各峒主所設立，如商會然），將陸等逮捕，陷之縲紲，應城縣長，素為膏鹽公所之命是從，陸既入獄，有冤莫白，惟一公司舒經理聞訊，乃襲往鄂省提起訴訟，直至王督軍令行應城縣長，將陸等放釋，陸等始獲自由，嗣後應城峒主工頭等，想出一絕妙方法，如聞南人來應僱工之耗，即將所有膏工，下於峒內非至南人已去，謠言全息，不令出峒，若發覺某工有南來之意，即令其在峒內，苦作數月，不令出峒，應礦所以嚴禁膏工出外者，一因潭礦工資較優，恐應礦工人減少，要求加餉也，二因業膏工者，在南方視為勞工神聖，在應城視為極賤業，名曰攢狗峒，故習此者日少，恐將來工人亦傳染神聖習氣，三因工頭利於工人之多，可以詐取利益，若日日向外發展，於已大不利也，應工禁令，既如此之嚴，且已來潭應工，間有死亡或回籍者，潭礦因此不能不自造人材，十數年來，湘人學習打膏者，不下五六百人，祇以國家多故，從兵者多，又以風氣未開，懷疑此礦者，比比皆是，故至十七年止，湘人能打膏者僅五人，精益人民等公司成立，亦曾秘密派人赴應，僱膏工，卒無結果，幸湘潭密邇湘鄉煤礦，本年各公司在湘鄉煤礦招請幼年煤工來潭學習打膏者，達三百人，加以連年兵馬，人心厭亂，解甲作工者，亦大有人在，故各公司對於礦工一項，已無顧慮，再以工人籍貫論之，惟一公司三百九十人中，湘潭七十二，湘鄉二百六十三，長沙甯鄉寶慶瀏陽醴陵等縣十五，鄂籍四十，精益公司一百四十六人中，湘

潭八十六，湘鄉三十六，長沙衡山湘陰等縣十八，鄂籍六，人民公司四百二十五人中，湘潭二百五十一，湘鄉九十九，長沙寶慶瀏陽醴陵等縣五十五，鄂籍二十，均益公司四十一人中，湘潭二十三，湘鄉十四，鄂籍四，合計各公司一千零零二人中，湘潭四百三十二，湘鄉四百一十二，長沙寧鄉寶慶衡山湘陰瀏陽醴陵等縣八十，鄂籍七十，湘潭與湘鄉，均佔百分之四十以上，而惟一公司湘鄉人，幾占四分之三，湘鄉素以產兵著名，此礦在湘潭，而湘鄉人，竟與潭工並駕齊驅，且多有來自隊伍中者，現在礦區附近數里之地，風俗純厚，宵小潛蹤，即極貧婦孺，亦有地謀生，可見工業發達之地，不特可銷兵氣為祥光，并可致民生於利也。

泰西名人言行錄之一

垚士禮立

垚士禮立者。力學不倦。而精於政法者也。少與律敦同學。好詞章。馳騁文場。屢不得志。初著二書。為世所謗。日以狂言。垚士適發憤讀書。數年。復著書三種。版出。人皆驚之。嘗官論國政於下議院。每一發言。人輒議其後。譏諷嘲謔無不至。垚士曰。余生平所為之事多矣。其後必獲功效。今諸君鄙予。予請退席。然諸君異日必有樂聞吾言者。爾時予當再來。後卒如其言。垚士能於稠人之中。不屈不撓。陳其意見。卒能感動衆人。使之親己。平生改過不吝。工於演說學。議院掌故。尤所熟悉焉。

寶慶物產調查記

甘融

寶慶舊爲府，轄邵陽新化武岡新寧城步五縣，府治邵陽，民國成立，廢府，改邵陽爲寶慶縣，十六年仍復其舊，寶慶府遂成爲歷史名詞，然沿用已久，社會習聞，即五縣關聯之體，亦不以廢府而疏散，今言寶慶賅五屬言之也，其地屬資江流域，西通黔滇，南達桂粵，居衝要之地，爲軍事上重鎮，邑山多田少，土產甚豐。而新寧武岡綏寧城步新化洪江漵浦祁陽東安黔桂之貨，多輻集於此，其中以紙煤皮毛竹木藥材織物鋼鐵糖類爲大宗，前此吳君曙統稅此間，周咨博訪，其力彌劬，間有所見，濡筆記之，爰爲鈐次成編，爲發展社會經濟計，並畧貢愚見，當茲建設方殷，調查實爲初步工作，茲編所述，想亦關心國計民生者所樂聞也。紙張 寶慶產紙區域爲武岡之山門，邵陽之灘頭隆回大水田龍山，新化之洋溪龍溪舖申家塘木沙舖，新寧之麻林一帶，紙以時仄老仄寶官堆三種爲多，產額年在十萬擔以上，時仄每擔二十五刀，老仄寶官堆均每擔十五刀，老仄較時仄爲厚，寶官堆又較時仄老仄爲佳，又有更仄更較寶官堆爲佳，官紅官綠木紅四紅表黃光青刷藍等色紙，均以時仄爲胚料，故時仄又有寶胚之名，時仄銷於北方各省，聞專供糊表房屋之用，營申漢莊者，在寶有數家，大抵專營時仄，其他各種紙類，均行銷本省，時仄每擔（五十刀）價約十元左右，在寶慶產紙全額中，約占十分之七，又有體注紙，（即從前專印四書五經體注者）玉版紙料較白潔，而面積不大，專供印書之用，寶慶版本極多，書業頗盛，近則問津者少，此項印書，非定購不造，今年竹

產不豐，紙料頗貴，造紙槽戶，多為家庭工業，無大規模之組織，亦無改良之方法，故近年受洋紙壓迫，紙業漸漸凋落。

聞十年前有蔣慶森者，留學東瀛，習製紙之術，歸而取蔗渣設廠造之，已有成績，而蔣遽亡，無人繼承其業，殊可惜也，第四職業學校，如能加設造紙一科，以造紙新法，灌輸於寶慶人士，則所以利民者溥矣。

皮毛 寶慶舊為西南各省獸皮集中之地，產額頗為豐富，牛皮終年均有出產，五六月水盛時輸出較多，獸皮則冬季設莊收囤，春初賣出，曩時視為山貨，服之者少，其價極廉，近年運銷外洋，營業發達，價亦頓高，茲分述之。

(一)牛皮 寶慶五縣，宰牛甚多，故牛皮產量頗富，湘西貴州各處，亦有肩挑牛皮來寶販賣者，每年所收牛皮統稅約七八千元左右，產額在五萬張以上，生黃牛皮占十分之九，運銷漢口，售與外人，水牛皮在本地銷售，為製造皮箱及皮椅之用，少有輸出者，寶慶皮箱，料頗堅厚，價亦不昂，惜作工不甚佳，如能加意改良，此業當益發達，近來有設廠製紋皮底皮者，然規模均不甚大，省立第四職業學校設有製革科，而未辦動力，致出品供不應求，如政府於此地規設一大製革工廠，原料儘能供給，未使非抵塞漏卮之一道也。

(二)獸皮 獸皮多產於雲南廣西等省，大宗出產，為白面黃鼠青鬃花貓皮獾皮牛尾狸箭皮麂皮等，狐皮獺皮狼皮狗皮兔皮豹皮竹雞狸次之，白面俗稱田豬，形似貓，全身色灰，面多白毛，產額極多，每年輸出，約五萬張以上，銷於德國，為大衣之裏，黃鼠銷於英美，亦為

富人製冬衣之用，其毛可製筆，國內亦有銷路，青鬃形如野貓，毛最深厚耐久，銷於日本英美，供鋪地之用，獺皮獾皮銷於俄國，亦爲貴人服飾，麂皮銷於歐美日本，質韌而軟，鑄帶鑄袋，皆麂皮鞣熟所造，近聞其質可製雨衣，較象皮綢象皮布爲堅韌，工業家盡試之，各種獸皮，土銷不佳，皆以生皮運去，去年洋市不振，此間毛皮商多數虧折，今年收價大跌，到寶慶皮貨，十僅二三，現雲貴等處，多由彼地運銷上海，皮業益彫敝矣。

(三)羽毛 此間鴨毛，每年出口，計在千石以上，營此業者，多毛皮商，兼之長沙華泰勝羽絨公司，亦嘗派人在寶收買。

煤 邵新兩邑、蘊煤極富，幾於遍地皆是，以鐵煤爲多，柴煤次之，輸出者年在五百萬担以上，最大產區，邵陽爲劉毛司樟樹灣白馬田毡帽嶺高家橋(以上均鐵煤)梅州蔡山(均柴煤)，新化爲麻溪潭口太陽江沙陀灣盧舖花溪等處，(多柴煤)皆以土法開採，鐵煤質極佳，煙重力厚，間亦有無烟者，在鑛穴中可用火柴點燃，所含油量亦富，如用西法提鍊，當可製成煤油，此間鑛穴多直井，與永興耒陽煤穴之斜入式不同，所採煤以轆轤提引而上，較斜穴之用人工肩負者，事半功倍，五年前，長沙史春霆，曾運機械，在邵採煤，日出三四千石，以運輸困難，及共黨摧殘而罷，邵新煤區雖濱資江，然濱流曲湍，沿資循洞庭至漢口，程約千八百里，中有四十八灘，水盛時多用秋船毛板運出，每年多則四五次，少則一二次，毛板爲瀘江特行之船，用毛杉板木釘成，大者容千餘石，小者容六七百石，有專駕之舟師焉，平時釘船，水發時裝載，俟水漲至若干度，即飛速開駛，故查徵毛板稅，向以舟計，不扞量多寡，

水盛流急，括括有聲，三日可至益陽，然山洪易漲易退，中途水落，恆停泊於新化安化一帶，稍有撞觸，即至沉沒，十舟中五舟抵漢，可云幸事，抵漢後，卸去煤炭，船亦拆賣，毛板船工料約需洋二百元，水脚食用約需洋二百元，千石柴煤價不過二百元，千石鐵煤價四百元，到漢售去，利獲盈倍，舟師每度送毛板抵益，酬資恆在百元左右，但開船時，僅支火食，安抵益陽，乃乘轎過歸，領取酬資，船壞則荷袱而歸，酬資勿給，秋船因灘河易涸，來往邵漢，動需數月，運費超過煤價幾五倍，寶慶煤區既廣，產量亦豐，徒以運輸困難，成本較昂，近年遂飽受日本煤之壓迫，煤商因而裹足，如不設法救濟，利棄於地，良可痛惜，去年第一汽車路局某工程師計劃，仿歐美設閘儲水之法，瀘江應修四十八閘，每閘費洋十萬，則小火輪可終年通至邵陽，曾建議於建設廳，如此設計，確有所採，政府能籌資實行，其裨益國計民生，良非淺鮮，有謂航行粵西南甯白色間之電船，能行極淺之水，未知瀘江灘河能適用否，邦人士盍試之乎。

鋼鐵 寶慶鑛產極豐，鐵質尤多，其產區邵陽爲華家山清水塘青山冲劉家冲金仙鋪東茅冲石浮灣六都岩，武岡爲平村，新化爲沙陀灣大灣甯溪等處，惟皆用土法開採，土法溶鍊，內分生鐵熟鐵，生鐵取鐵鑛用大爐以炭鍛之，鎔取其質爲方板圓板，新化製煤生鐵板，係以燒煤枯炭鍛化，邵陽則多川松炭鍛化，名鉛生鐵板，質較煤生板爲良，均爲鑄鍋具剗犁犁頭之用，邵陽鑄業甚盛，全縣有數千鑄廠，附城有四廠，所鑄鼎鍋黃鍋耳鍋頗有名，銷於本省及廣西等處，熟鐵自己成板，用椎加火鍊之，或爲它鐵，或爲條鐵，邵陽有舊式鍊鐵廠，所鍊土

條鋼，銷於大河南北，鋼質鋒利，可用以製刀鏟，然質脆易斷，用途不寬，倘明化學合金之理，攙入其他金屬，使其質韌軟，似可抵制舶來鋼條鋼絲，惜乎其泥於古法也，列強以煤鐵爲立國最大需要，而鄂慶皆產額極豐，如政府能設大規模之鍊廠鑄廠於此，成績必大有可觀也。

竹木 寶慶產竹極富，然多用爲造紙原料，其以手工精製各種竹器，如掛屏座屏文具箱筆筒之屬，約數十家，雕刻花鳥人物，生動有致，在全國手工業製品中，亦錚錚者，筍多製乾，如玉蘭片笋衣之屬，五縣均產，每年由邵陽輸出者，在三千石以上，冬片細嫩味鮮，春片粗長，而味次之，杉木有峒木，產於廣西梅溪口及新甯龍一帶，每年由邵陽輸出者，約三四十萬株，武岡之峒口山門石下江一帶，及邵陽之隆回五都六都所產亦盛，每年輸出，約百萬株左右，以現行稅則，征收木稅，年可收三萬元，木簾多狹而淺，繃紮亦鬆，因河流有寬窄，時須改造也，木頗結實，而不深長，難勝楹棟之用，故價值較西路木爲廉，枋筒多來自新甯，雜木有松桐樟等木，然輸出均少，邵城木器店甚夥，所製木器，漆與木料均佳，惟手工較差，價值比長沙約廉三分之一，如運輸之困難，可以解除，則此間設立運用機器之鋸木廠與木器廠，亦大可獲利云。

藥材 邵陽土產藥材，多至百餘種，就中產量最多者，如松香山楂子，每年約產六七千石，丹皮乾百合，約產二三千石，苡米約產千餘石，厚朴白芍天冬，年可產四五百石，桔梗獨活草烏前胡薄荷荊芥蜜糖山藥枸杞等，產額亦夥，藥材多爲人工栽種，非盡天產，如丹皮白芍

，每種四年挖一次，較之種雜糧者，利息爲長，每石售不過數元，藥商稍加製造，鉢兩秤出，利且十倍，蜂蜜近有組織公司，專門經營者，循程學校，附教學生養蜂，在滬購有意大利蜂種，分蜂釀蜜，亦甚得法，養蜂爲農家副業，得該校倡導，當益發達，中藥療病，數千年來，著有功效，希望研習醫藥之士，以科學方法化驗中藥，而求其所含原質與治效之原理，亦濟世利羣之大業也。

織物 邵陽人民性最勤儉，富於創造，全城布機，約四千架，襪機約千餘架，織毛巾機約二百架，男女勤於織造，夜蘭人靜，惟聞紡聲嗚嗚，機聲軋軋，亦可知其方興未艾也，貧民工廠幼幼工場慈幼工場，均設有織布一科，有置紋織機織人造絲疋頭者，所出布疋襪巾，多運銷淑浦洪江一帶，販煙土而歸，賴以爲生活者，不下數萬人，惟本地不甚產棉，布疋用土紗製者頗少，所銷洋紗，以嶽麓紗及永安紗爲多。

糖類 邵陽武岡各縣，均產甘蔗，每年冬季，設廠製糖者，所在多有，大都爲北柳糖，出口年約四五千石，從前係延廣西人製造，土人多方試之，迄難凝固，後偵知係酌利石灰，乃辭廣西人，而糖廠遂日以加多，聞每甘蔗百斤，可提製白柳糖十斤，蔗酒三斤，酒爲熬蔗之浮沫，以藥入之而成，酒味頗淡薄云。

油類 邵陽產菜子至夥，城廂內外，有榨坊三十餘家，每年輸出菜油約五千石，茶油則邵陽武岡新寧均產，據稅收概計，輸出年額，亦不下六千石，桐油亦有出產，輸出年在千石左右，其他棉油木油牛油，均畧有出產，爲數不多。

茶類 邵陽產茶不豐，每年畧有青茶上市，以供飲料，間有製造紅茶，則概由湘鄉永豐楊家灘二處，購置另製，近亦無人經營，新化有毛紅茶，運至安化成莊，武岡新寧有峒茶，輸入邵陽者，年約三千斤。

漆 漆產於雲貴等處，由洪江淑浦入境者，年約七八百石之多，未經過洪江局卡，征稅年計一千八百餘元，漆質尚佳，入城以後，漆商多攙利雜質，再以之輸出，無復本來面目矣。

邵陽武岡各縣，盛產土靛，營染業者甚多，土靛輸出，年亦數千石，惟近來染業多用舶來靛青顏料，土靛有日就衰落之勢。

豆麥 邵陽盛產小麥，以磨粉製麪爲業者，約數百家，茶樓酒社及饅餅業，均不採購機製麥粉，所作點心，類皆色黑質粗，製細麪者亦有數家，使用機器，然原料仍爲土麥粉，若商人能購辦機器以製麥粉，大可營輸出之業，曷爲如此故步自封乎，豆類則以茶花豆爲多，黃豆次之，每年輸出，亦在千石以上，玉蜀黍產額亦豐，製爲小粉，銷於近邵數縣，年約萬石左右。

果蔬 邵陽土果菜蔬，應有盡有，其產額多者，土菓有瓜子板栗葵花子，每年所產，均在千石以上，菜蔬有乾辣椒，每年輸運至下游各縣，約有數十石之譜。

牲畜 邵陽一城，全年宰豬約八千隻，牛半之，惟牛多在郊外宰殺，稅局僅收牛皮稅，牛稅則無之，豬多來自祁陽，山羊宰殺亦多，然每年收稅不過七百隻左右。

手工製品 織物及竹器業前已概述外，最著者又有筆業銅業。

(一)筆業 邵陽以製筆爲生者，殆數萬人，亦爲家庭工業，男女老幼，操作至苦，七八歲小孩，即優爲之，觀其筆管刻字甚佳而速，然每百枝工洋，不過一分有奇，所作筆墨，多銷於雲貴兩省之村鄉，質劣而價廉，市中所售，則較優良，如屏筆腕筆則須定製，優者可與湖筆頡頏，而價則較湖筆爲遠遜。

(二)銅業 邵陽製銅業，亦甚發達，所製銅器，價較省城各處爲廉，有熟銅生銅煙袋三幫，共數百家，工人在一千以上。 十八年十二月

泰西名人言行錄之三

羅伯比耳

羅伯比耳者。英之望族。爲人強力。神識沉敏。以謹慎自持。無嗜好。獨耽學不倦。有所思。夜以繼日。必得解而止。質固魯鈍。然以勤勉之故。卒能成就其業。其任巴力門議士也。處事無執滯。但從良心所欲而施之。所施亦罔不當者。勤心物務。終日不休。他人所不堪者。比耳應之無倦容。其精力絕人有如此者。善辭令。能文章。顧不輕發。每欲有所白。必預爲準備。無使失言。其用人也。則量材器使。雖一技之微。亦無遺棄。僚吏有請謁見者。必循循諮詢之。慰勉使去。蓋四十年如一日也。晚年。持論益純粹。務月異而日新。所謂年年彌高。德彌劭也。至死。猶納受異聞不倦云。

中華物產一覽(七續)

兢父

西 康 (邊川即)	
動物	<p>家畜：土人以畜牧爲生，家畜繁孳。牛馬騾驢駝綿羊山羊犂牛等物，均爲家畜，山羊力大善躍，能負重致遠，越峻嶺，踰深澗，其毛織巾最良，人所貴重，犂牛體強耐勞，土人畜之以供力役，猶蒙人之使用駱駝也。</p> <p>家禽：鷄鴨最夥。</p> <p>野禽：有鷹，隼，烏，鶴，錦鷄，杜鵑。</p> <p>野獸：多羚羊，麇鹿，羆，牛，熊，虎，麝，羆，等，故麝香，鹿茸，頗有名。</p>
植物	<p>山地亢寒，不適農耕，山澗平野，略有豆麥等物。</p> <p>康定之小米麥豆等，巴安之青稞麥及豆類，昌都之粟黍蔬菜等，頗著。</p> <p>果品：有葡萄及瓜類。</p> <p>木材：石楠，水松，檉柳，杉，柏，之屬均佳。</p> <p>藥材：當歸，大黃，黃連，紅花等極佳。</p>
礦物	<p>鑛藏豐富，金鹽兩礦，所產尤多。</p> <p>山澗水涯，到處皆有沙金流露，土人多以淘金爲生活。</p> <p>鹽則以鹽井縣之鹽井，同普縣之鹽泉，爲最著名。</p> <p>以上僅就其已發現而著名者言之，其他鑛物，殆無不有，特鮮採掘耳。</p>
工業	<p>工業不甚發達，有氈氅披肩絹綉絹布及鐵器等物。</p> <p>又洛隆宗之陶器，爲本地及西藏人民日用必需之品。</p>

調查 中華物產一覽(七續)

動物	植物	礦物	工業
<p>西</p> <p>家畜：牛馬山羊羴牛爲多。山羊羴牛，皆能任重致遠，爲土人輸運所資，其毛柔靱纖長，品質佳良，輸出甚多。</p> <p>野獸：羚羊麝鹿等物，巨角嵯峨，成羣結隊，故羚羊角麝香，每歲輸出甚多。</p> <p>羽鱗之族亦蕃，有鱈魚者能蕃育于鹹水湖中，尤爲特產。</p>	<p>西</p> <p>西藏地高而平，豆麥蔬菜之類，悉能蕃植，惟藏族不知稼穡，僅東南部稍產穀物而已。</p> <p>果品：有杏，棗，梨，胡桃，等物。棗之顆粒，大而且佳，卽著稱之藏棗。</p> <p>林木：南部山谷中頗爲茂密，有杜松檉柳松樅柏榆等，西北之荒原，則僅有白楊豐草而已。</p> <p>藥材：以紅花爲最著。</p>	<p>東部多銀，銅，鉛。南部多珊瑚，瑪瑙，琥珀。</p> <p>中部多鹹水湖，利於製鹽。金之蘊藏尤富，山麓水涯，多自然流露，採取甚易。</p>	<p>工業幼稚，除氈氍毯布，鐵器，佛像，線香，等物外，其餘殆無足觀。</p>
<p>藏</p>			

外	蒙	古
動物	<p>家畜：蒙人以畜牧爲生，故特蕃殖，計有馬牛羊駱駝山羊等，而駱駝尤爲其重要家畜，因其負重致遠，行沙漠中，能數日不食水草也。</p> <p>野獸：羚羊，野馬，野驢，猿猴，熊鹿，野豬，狐狸，栗鼠，黃鼠，等物均有。每歲輸出之羊毛羊皮，牛皮，及各種獸毛獸皮甚多。</p> <p>野禽：鷹，烏，鳶，鷓，沙鷄，子規，等均多。冬季沼澤之濱，鳧鵝等類，亦多。</p>	
植物	<p>蒙人不諳耕種，農產極稀，食肉飲乳而外，多以黃油酥酪果腹，貴族所食之麥粟，大都自內地輸入。</p> <p>林木：西北部有松柏樺椴樺羅等甚茂，餘則矮樹豐草而已，惟草中有名蘇離者，潔白柔韌，以之製帽最佳。</p> <p>藥材：大黃黃耆等均佳。又罌菰香菌亦稱美品。</p>	
鑛物	<p>金鑛最著，阿爾泰山蘊蓄饒富，有金山之稱，他如庫蘇古爾泊附近之沙金，庫倫之金鑛，均著稱於世，惜已爲俄人所採掘。</p> <p>次之爲鹽，鹹水湖處處皆有，自然鹽近沙磧之處遍地皆是。</p> <p>銀銅鑛鉛等鑛，亦均饒足。惟因途路修阻，國人多不注意於此，勘探而發現之者，轉多日俄人士，可恥孰甚。</p>	
工業	<p>蒙人習於遊惰，不事工業，產品僅毡毯天幕，及其他各種毛織物而已。</p>	

調

查

中華物產一覽（七續）

泰西名人言行錄之四

福格林

化學家福格林者。加爾華德士之農家子也。少入鄉學。以神童自期。雖褊褐不完。晏如也。學師教之讀書作文。而勉其爲學。曰。好自爲之。他日當衣如聖會保長之服。一日。藥肆之主人某。因事之學塾。一見而嘉其勇武有力。遂諷其至己店。任以權藥之事。福氏允之。私心以爲能不輟所學也。會藥店事劇。主人不欲其有暇課業。福格林乃舍而之巴黎。謀別傭於藥肆。卒不得。失望之餘。心力俱瘁。抑鬱而得疾。遂入病院。自分不久人世矣。病旋愈。復得傭於藥肆。卒受知於著名化學家夫爾克雷。爲私室之書吏。不數年。夫氏歿。遂繼之爲化學師。一千八百二十九年。加爾華德士。選舉民委員。福氏遂被選。

十八年湖南礦產出口數量統計表

(根據建設廳繳納鑛稅處日報)

編者

類別	數量											
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
純錫	二〇七二噸	八九一噸	一八七〇噸	一三一二噸	二六七八噸	一二八八噸	一一三五噸五分	一八五六噸	一三二九噸	一九三五噸五分	七四六噸五分	一三三九噸
生錫	四一七	一九五	二二六·三分	三七二	四〇二	四六〇·五分	一七六·五	二六〇	一五九	三二五	一七四	三四〇
錫養	二八七	一五三	二〇〇	一二五	二九四	二一〇	一九五	二六五	一五〇	二五六	一六一	一二七
黑鉛砂	三九〇		九〇〇	一〇四四	七八三	三八〇	一一六	三〇〇	四〇二	一九五		
錳粉	六		三八	二〇	三							
錫砂	二〇	三三	一一·五分	三三·五分	一〇	三一	四六·五	二一	四二·五分	一四	七三·五	四五
生鐵	八											
錳砂		三						六〇〇			二五〇〇	七三〇
白鉛整砂			一七九五	一七九五	二二九三·一分	一一〇〇	五二五	二二七	一〇〇〇		五二三·五	
白鉛碎砂				九〇〇	八〇〇	二八〇〇	三六〇〇	三六二〇	二六五二			
鈹砂										一·五		
黑鉛條	四八〇一石		二四五二石	三二〇一石	一五〇〇石		四二九九九三斤	五八九〇石	四二九六石	二八七二石	二九六四石	四七二〇石



專載

擬請設立湖南水泥工廠計劃書

沈明揚
田陵

革命軍興，完成統一，訓政開始，建設方殷，吾湘人士素具熱忱，努力改革，不讓後人，而我湖南當局，對於建築事業，積極籌備，尤為猛進，其最偉大之省路，縱橫數千里，均已次第興工，長沙市之改造，溝渠之疏濬，河港之疏濬，亦在着手進行，粵漢鐵路湘南段又將動工，所有一切工程，幾無處不用水泥，其廣大之用途，實時代之需要，故關心建設者，無不視為重大問題，據一九二四年調查所得，我國年用約四百萬桶，至一九二七年則增至七百萬桶，此猶係國內戰爭頻仍，建設事業不能發展所限，若衡以日本，則其需用之突進，更足使人驚異，一九二二年，日本全國產額約一千一百萬桶，至一九二七年，則增至二千一百萬桶，且日人平日對於其他貨物最重推銷國外，惟水泥一項，因其國內之需要，並無多量出口，每年銷售中國者僅五十餘萬桶，可見此物用途之廣大，在日本亦幾有供不應求之勢，我國水泥事業，因原料異常充富，雖近年始着手經營，而進展亦甚迅速，現在唐山之啓新洋灰公司，龍潭之中國水泥公司，龍華之上海水泥公司，無錫之太湖水泥公司，青島之山東水泥公司，大冶之湖北水泥廠，及其他小廠，每年出品共約七百萬桶，雖國內因戰爭關係，建設落伍，然已不足供給需要，故每年舶來品進口，尚有一百萬桶，以我國地方之大，現在勸業建設，則水泥需要之突進，以日本之先例證之，萬不可不急起直追也，吾湘前年調查，約用十萬餘桶，現在省路七千餘里之橋梁，各地市場之改造，以及人民方面建築之需要，將來增加數目之突進，實無從限量，現在湘省市面銷售之水泥，除少數舶來品外，大都仰給於唐山啓新公司及大冶製造廠兩處，此項質量笨重之貨品，遠道運來，運費一項幾占全部價值三分之一，為經濟計，為供給需要計，就地取材，設廠製造，誠有刻不容緩之勢，考水泥即士敏土（英名 Cement）

專

載

擬請設立湖南水泥工廠計劃書

一

又名洋灰，即我國之三合土，由石灰石與黃泥配以適當之成分，用機械研碎，洗滌燒灼而成，再加研磨，混以少量之石膏，即為完成之品，吾湘石灰石遍地皆是，黃泥之多，更不待論，至燃燒之煤，產量亦豐，衡萍煙煤，均可合用，若置於湘江兩岸產灰之區，設立工廠，採集原料既易，所費成本亦輕，而運輸便利，取給自如，且大冶所製，產量不多，品質欠佳，有供不應求之勢，如吾湘從事製造，除供給本省需用外，尙可推銷於漢口商場，因湘漢交通便利，運費較廉，開關利源，非可限量也。現在吾湘官營有某實業，首推第一紗廠，其能立足者，因所出之紗為人民之必需品，對於銷路一層，不必過慮，祇須辦廠者整理得法，品質佳良，即可戰勝商場，水泥之為當今必需品，固已詳細列舉，若能決然舉辦，樹立根基，漸次推廣，以應世之需要，一則抵制漏卮，二則提倡國貨，三則發展民生計，四則充裕地方收入，誠一舉而數善備焉，謹按先總理建國方略內載，水泥為建築之基，應選擇長江各地特富於土敏土原料之地點，建無數土敏土廠之遺訓，足徵水泥為現代最重要工程材料矣，凡我國人，莫不深感總理先知奪人，吾湘既處江岸，又富產石灰及煤，且本地各項工程正需水泥，勢有設廠製造之必要，明揚就學密業，對於水泥一項研究有年，又在唐山啓新洋灰公司悉心考查，深知此中利弊，陵阜歲負爰涸濱，即已注意此事，近年感覺實業救國之急要，多方從事調查，自揣尙有把握，甚願竭盡心力，促成此廠，用敢集合所知，據陳管見，另擬計劃書如左，俾候採擇施行。

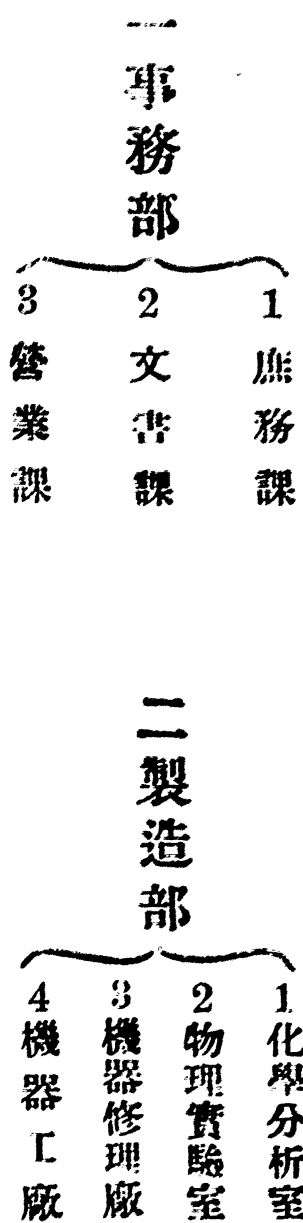
吾湘富產水泥原料，值此建設時期，水泥為建築必需之品，供不應求，急待設立，前已畧言其梗概矣，惟設立之初，自應先從調查入手，其進行計劃及應考慮之點，分述如次。

(一) 設立工廠地點之考慮 查水泥工廠之地點，至關重要，首在交通便利之區，且須富產石灰或煤，以免運輸之耗費，吾湘沿河兩岸，素產灰石，尤以湘潭之霞灣雷打石，長沙之平潭為多，交通均甚便利，如遇冬季灘乾水淺，所製出品因於輸送時，亦有粵漢路可以濟運，將來產額擴充，南可運售兩廣，北可運銷武漢，故在設廠之先，首宜考察地點之適當與否，吾湘設廠之地點，似以雷打石等灣等處為最適宜，查雷打石在岳口對河，為吾湘著名之石灰窯所在地，應派員詳細調查，繪具圖說，審查確定。

(二) 原料之選定 水泥原料，甚屬簡單，即為石灰石粘土石膏等，石灰石之主要成分，為硅酸石灰礬土石灰而已，此外並含有酸化鐵及酸化鎂等，故對於選擇原料一項，祇須其中富含石灰分量者為佳，查水泥原料，其價值較昂者，為石灰石與石膏，但石膏使用量極微，(百分之五)粘土產量極多，棕礮潭長一帶所產均可供用，價值極廉，如能覓得含有多量石灰質之粘土，則石灰之使用量可減少，於經濟上甚為合算，石膏一項，湘潭惟一公所產即足供用，運輸亦便，至雷打石所產石灰，富於水硬性，使用時不易脫落，品質極佳，總之吾湘官產此種原料，均可製造水泥，所須選定者，即在考驗其中石灰含量之多少，以及各種雜質，如酸化鐵酸化鎂硫磺亞爾加里等，用化學分析，確定成分，以為配合原料之張本，現聞建設廳設有化驗所，當可担任分析之責，如該所對於土石類分析，設備不全，暫託滬漢化驗處代為分析，亦無不可，此對於選定原料應注意之手續也。

(三) 燃料之採用 燃料主用石炭，(即煤)萍鄉安源所產為最佳，衡州及內地各縣所產均可適用，查水泥燒灼，普通所用之煤，大概均可適用，惟質太劣者，其中含灰分過多，則失其原來價值，即含有少量之硫黃者，亦可供用，惟含有硫鐵礦者，質堅不易粉碎，常存留於煤末中，不能送入窯內燃燒，致由燃燒管墮落夾於克林克中，不能酸化，與克林克(英名Glinker)為石灰石與粘土燒灼完成後之未成品，須加以粉碎，混以少量之石膏，即成水泥。

(四) 工廠之組織 水泥廠之組織，大概分為二部。



事務部之組織，與普通工廠無甚差異，惟製造部稍有不同，因製造水泥自始至終，均係機械，應設富有學識經驗之機械工程師一員，担任管理及修理之任，至製造水泥最要事項，為化學分析及物理實驗，應設水泥工程師一員，担任此

專 載 擬請設立湖南水泥工廠計劃書

項事務，並總攬全廠製造部之任，其他各項組織以及一切簡章工廠管理規則，均與其他工廠無異，茲從開畧。

(五) 廠房機器山場之概算 查水泥廠在世界各國均有偉大之計劃，其計劃之大小，恆以出品之多寡為轉移，茲就規模極小之計畫，採用新式機器，每日(計二十四小時)能出水泥一千六百桶(每桶計三百七十五磅)為標準，計劃全部機器之設置共約需美金三十萬元，暫折華幣七十萬元，其機器之設計，(一)開挖機器，(二)原料粉碎機器，(三)窯爐，(四)克林克粉碎機器，(五)燃料粉碎機器，(六)動力機器。

上列機器所需設備費分列如次。

一購置德國名廠每二十四小時內能出水泥一千六百桶之水泥製造機器全部，共約需洋七十萬元。

一購置木桶機器全副，化驗室修機室等設備費，共約需洋二萬元。

一購置廠基，共約需洋三萬元。

一購置土石山場需洋三萬元。

一建築廠屋為貯石灰石二星期之用，石膏與烟煤二星期之用，克林克一月之用，共約需洋十萬元。

一購置運輸淺水小火輪二艘，共約需洋二萬元。

以上共計洋九十萬元。

(六) 營業概算 按照上述計劃，除固定資金九十萬元外，尚需預備流動資金十萬元，合計一百萬元，茲將收支概算各項數目，開列如次。

一本廠每日出泥一千六百桶，每桶三百七十五磅，全年以十個月計算，共出水泥四十八萬桶，每桶售價暫定五元，共計售洋二百四十萬元。

一本廠全年所需原料價值之計算如左。

(甲) 每千桶水泥所需原料及煤之數目，

石灰石五十萬磅，合三千七百五十石。

粘土十四萬一千六百磅，合一千另六十二石。

石膏八千磅，合六十石。

煤十七萬五千磅，合八十七噸半。

(乙) 每千桶水泥所需原料及煤之價值。

石灰石每石一角，三千七百五十石，共價洋三百七十五元。

粘土每石五分，一千另六十二石，共價洋五十三元一角。

石膏每石二元，六十石，共價洋一百二十元。

煤每噸十五元，八十七噸半，共價洋一千三百一十二元五角。

以上共需價洋一千八百六十元另六角。

(丙) 全年出水泥四十八萬桶，共用原料及煤之價值，八十九萬三千二百八十八元。

(七) 本廠全年各項開支如左。

一原料及煤，共需八十九萬三千二百八十八元。

一製造木桶四十八萬只，每只六角，共需洋二十八萬八千元。

一機油皮帶黑器鉛粉銅鐵雜料等費，共需洋十萬元。

一各項機器修理費，共需洋五萬元。

一事務費每月八千元，年需九萬六千元。

一普通工資以工人五百名計算，平均每名每日五角，全年共需洋九萬元。

一水泥工程師機械工程師及助理等員月約一千元，年需一萬二千元。

專 載 擬請設立湖南水泥工廠計劃書

- 一 機匠技手工資以一百名計算，平均每月六千元，全年共需七萬二千元。
 - 一 資本一百萬元，以八釐計息，共需八萬元。
 - 一 折舊以固定資本九十萬元為標準，六釐計算，共需洋五萬四千元。
 - 一 保險費，全廠保險一百萬元，全年共需息四千元。
 - 一 雜費每月三千元，年需洋三萬六千元。
- 以上全年支出，共計洋一百七十七萬五千二百八十八元。
- 收支兩抵，可得盈餘洋六十二萬四千七百十二元，尙因開辦之始，應出則以最高限度預算，應入則以最低限度預算，將來業務順利，盈餘之數，猶不止此也。

中捷通商條約

外交部與捷克斯拿夫代表簽訂之中捷友好通商條約，外部已正式公表，全文如下，

大中華民國大捷克斯拉夫民國為建立兩國親睦邦交，便利彼此人民通商起見，決定以平等及互尊主權之原則為基礎，訂立友好通商條約，為此簡派全權代表如左，大中華民國國民政府主席特派大中華民國國民政府外交部長王正廷，大捷克斯拉夫民國大總統特派大捷克斯拉夫民國全權代表倪慈都，兩全權代表，將所奉全權證書，互相校閱，均屬妥善，議定各條如左。第一條，大中華民國與大捷克斯拉夫民國及兩國人民間應永敦和好，歷久不渝。第二條，兩締約國有互相派遣正式外交代表之權，此項代表，在所駐國應享受國際公法普通承認之一切權利優例及豁免。第三條，兩締約國領土內設有他國領事館之地方，彼此均有派駐總領事領事副領事代理領事之權，此項領事應享受國際通例給予同等領事之待遇，上述領事於就職之前，均應依照國際通例，向所駐國政府取得執行職務證書，但此項證書，得由所駐國政府撤回，兩國政府不得任命經營工商業人民為領事，但名譽領事不在此限。第四條，兩締約國人民得自由出入於彼此領土，

但應持有本國主管官廳所發之護照，證明其國籍，此項護照，應由所往國主管官廳簽證。第五條，兩締約國人民在彼此領土內，其身體及財產，應受所在國法律章程充分之保護，並得依照所在國法律章程，享有游歷居住設立營業組織，取得或租賃財產作工及經營工商業之權利，但以兩國允許任何他國人民享有此項權利之處所為限，并應與任何他國人民同樣享有，並受同樣之條件。第六條，兩締約國人民及其財產，在彼此領土內，應受所在國法律章程之支配，及所在國法院之管轄，兩締約國人民在彼此領土內，遇有訴訟案件，應有向所在國法院聲訴之權，並得依照所在國法律，自由選任律師或代理人，如法院認為有必要時，得召繙譯員到庭襄助。第七條，兩締約國人民在彼此領土內，應依照所在國法律章程繳納稅捐，但此項稅捐，不得異於或高於所在國本國人民所繳納者。第八條，兩締約國男女工人，應享有進入彼此領土之便利，並應依照所在國適用於一切外國工人之法律章程，與所在國本國工人享受同等之待遇及保護。第九條，兩締約國人民在彼此領土內，應免除陸海空軍國防軍或民團之一切強迫兵役，並豁免代替兵役之任何稅項徵發徭役或強募公債。第十條，兩締約國政府對於彼此領土內對方人民之身體及房屋，非按照現行法律章程不得加以搜查。第十一條，兩締約國人民在彼此領土內私人所有財產，有依照所在國法律章程，訂立遺囑，或用他種方法自由處分之權，此締約國人民在彼締約國領土內身故時，該管地方行政官廳應即通知死者所屬國之最近領事官員，如此項領事官員聞訊在先，亦應立即通知該管地方官廳，兩締約國之一國人民身故時，關於繼承事項，應適用死者所屬國法律，此締約國人民在彼締約國領土內，所遺動產或不動產，應由死者所屬國領事官員，或其委任之財產管理人，協同該管地方官廳，依照死者所屬國法律管理之，如依照其本國法律，死者確無繼承人或遺囑時，其財產應依照財產所在國法律章程處理之，關於遺產之任何爭執發生於財產所在國者，應由所在國法院審判，此締約國人民在海上身故，或在彼締約國領土內，並無固定住所，或永久住所，而於經過時身故者，其所遺財物及貴重物品，應不拘方式，交由死者所屬國之最近領事官員再行處理，此締約國對於彼締約國人民關於繼承事項所征收之稅捐，不得異於或高於所在國本國人民在同樣情形之下所納之稅捐。第十二條，兩締約國約定，關於關稅及其關係事項，應完全由各本國之國內法規規定之，兩締約國之約定關於關稅及關

係事項，兩國人民在彼此領土內享受之待遇，應與任何他國人民享受之待遇毫無區別，此締約國在本國領土內，不得有何藉口，向彼締約國人民所運輸進出口之貨物，徵收異於或高於本國人民或任何他國人民所完納之關稅內地稅或任何稅項。第十三條，兩締約國領土內本國所產未製或已製之貨物，運輸進出口時，兩國政府不得設立不適用於自任何第三國輸入或向任何第三國輸出之同樣貨物之禁令及限制，但關於國防，民食，公安，文化，古物，國家專賣，人類家畜及植物之衛生保護國民經濟，及維持善良風俗等事，兩國政府得隨時自定進出口之禁令及限制。第十四條，兩締約國所產未製或已製之貨物，依照彼此法律，通過彼此領土時，無論直接通過，或於通過時卸載存棧重載，均應免納一切通過稅。第十五條，兩締約國人民及其船舶，不得在彼此領土內，享有內河及沿海航行權，但此項規定，並不妨礙關於國際河流之國際公約之條款。第十六條，中國政府允許捷國商船駛入並停泊於沿海已開各商港，此項商船，應遵守中國政府之法律，及各商港一切章程，中國商船在捷國商港內應享受同樣待遇。第十七條，兩締約國政府對於兩國人民所用商標圖樣，曾向所在國主管官廳，依照其法律章程，呈准註冊者，彼此均應予以保護，如有假冒或偽造情事，應依法禁止處罰。第十八條，兩締約國約定，本約所有規定，凡關涉彼此人民權利義務者，除依其性質，此項權利義務，祇能適用於自然人者外，應一律適用於經此締約國法律所承認之彼締約國法人。第十九條，本約自互換批准後，第十五日起發生效力，以三年為期，期滿前六個月，締約國之任何一方，得通知修改或廢止，如屆時雙方均未通知修改或廢止，本約應繼續有效，但上述三年期間屆滿後，締約國之任何一方得隨時通知修改或廢止，自通知之日起，六個月後本約即行失效。第二十條，本約以中捷英三國文字合繕，遇有解釋不同時，以英文為準。第二十一條，本約應由兩締約國按照法定手續，於最短期內批准，批准文件，應在南京互換，為此兩全權代表將本約二份簽字蓋印，以昭信守，大中華民國十九年二月十二日，西歷一九三〇年二月十二日，在南京簽訂，王正廷印，倪慈都印。

法 規

勞資爭議處理法

十九年三月十七日公布

第一章 總則

第一條 本法於僱主與工人團體或工人十五人以上關於僱傭條件之維持或變更發生爭議時適用之

第二條 本法所稱主管行政官署除有特別規定者外在市為市政府在縣為縣政府

第三條 主管行政官署於勞資爭議發生時經爭議當事人一方或雙方之聲請應召集調解委員會調解之如主管行政官署認為有付調解之必要雖無當事人之聲請時亦同

調解成立時視同爭議當事人間之契約如當事人之一方為工會時視同爭議當事人間之勞動協約

第四條 勞資爭議事件調解不成立時經爭議當事人雙方或一方之聲請應付仲裁委員會仲裁

第五條 爭議當事人於仲裁委員會之裁決送達後五日內不聲明異議者該裁決視同爭議當事人間之契約如當事人之一方為工會時視同爭議當事人間之勞動協約

第二章 勞資爭議處理之機關

第一節 調解機關

第六條 勞資爭議之調解由調解委員會處理之

第七條 調解委員會置委員五人或七人以左列代表組織之

一 主管行政官署派代表一人或三人

法 規 勞資爭議處理法

二 爭議當事人雙方各派代表二人

前項第一款之代表不以主管行政官署之職員爲限

第八條

勞資爭議依第三條第一項之規定應付調解時其爭議當事人應於接到主管行政官署之通知後三日內各自選定或派定代表並將其代表之姓名住址具報

主管行政官署於認爲有必要時得將前項期限酌量延長之逾期未將其代表姓名住址具報者主管行政官署得依職權代爲指定之

第九條

調解委員會委員人選決定後主管行政官署應從速召集開會並以主管行政官署所派代表爲主席但第十一條第三項規定之調解委員會以工商部所派代表爲主席

調解委員會已經召集開會而委員拒絕出席致調解無從進行者以調解不成立論

第十條

調解委員會之主席得調用各該主管行政官署之職員辦理紀錄編案擬稿及其他一切庶務

第十一條

同一勞資爭議事件該主管行政官署有二個以上者如各該主管行政官署在同一省區時第七條第一項第一款之主管行政官署由省政府指定之於必要時第七條第一項第一款之代表並得由該省政府指派

同一勞資爭議事件不在同一省區時第七條第一項第一款之主管行政官署由工商部指定之

前項情形如工商部認爲有必要時第七條第一項第一款之代表得由該部指派

第二節 仲裁機關

第十二條

勞資爭議之仲裁由仲裁委員會處理之

第十三條

仲裁委員會置委員五人以左列人員組織之

- 一 省政府或該管市縣政府派代表一人
- 二 省黨部或該地市縣黨部派代表一人

三 地方法院派代表一人

四 與爭議無直接利害關係之勞方及資方代表各一人

第十四條 省政府或不屬於省之市政府於其所轄區域內每年應命工人團體及僱主團體各推定堪為仲裁委員者十五人至三十人開列名單送請核准遇有仲裁事件前條第四款之代表即就此項名單中指定與爭議無直接利害關係者充之

依前項規定核准之仲裁委員名單應咨請工商部備案

第十五條 凡曾任調解委員會委員者不得為同一事件之仲裁委員

第十六條 仲裁委員會由省政府或該管市縣政府召集之以召集機關之代表為主席但第十八條規定之仲裁委員會以工商部所派代表為主席

第十七條 仲裁委員會之主席得調用其所屬官署或其所在地地方法院之職員辦理紀錄編案擬稿及其他一切庶務

第十八條 同一勞資爭議事件其範圍不限於一省者第十三條第一款之代表由工商部指派第四款之代表由工商部就相關各省之仲裁委員名單指派之

第三章 勞資爭議處理之程序

第一節 調解程序

第十九條 爭議當事人聲請調解時應向主管行政官署提出調解聲請書

第二十條 調解聲請書應記明左列各事項

一 當事人之姓名職業住址或商號廠號如為團體者其名稱及事務所所在地

二 與爭議事件有關之勞工人數

三 爭執之要點

第二十一條 未經爭議當事人聲請而由主管行政官署提付調解時該行政官署須將應付調解事項以書面通知於雙方當事人

第十二條 調解委員會應於召集後二日內開始調查左列各事項

- 一 爭議事件之內容
- 二 爭議當事人提出之書狀及其他有關係之事件
- 三 爭議當事人雙方之現在狀況
- 四 其他應調查事項

調查期間非有特別情形不得逾七日

第十三條 調解委員會得因調查事項傳喚證人或命關係人到會說明或提出說明書

第十四條 調解委員會得向關係工廠商店等調查或詢問

第十五條 調解委員會委員不得洩漏調查所得之秘密事項

第十六條 調解委員會調查完畢後應於二日內為調解之決定但有特別情形或爭議當事人雙方同意延期時不在此限

第十七條 調解委員會之調解經爭議當事人雙方代表之同意在調解筆錄簽名者調解為成立

調解委員會應將調解之結果報告主管行政官署

第二節 仲裁程序

第十八條 爭議當事人聲請仲裁時應向主管行政官署提出仲裁聲請書

主管行政官署收受前項文卷後應從速於該行政官署所在地或爭議事件所在地召集仲裁委員會
第十九條 爭議當事人因調解不成立請付仲裁時其聲請書應記明左列各事項

- 一 當事人之姓名職業住址或商號廠號如為團體者其名稱及事務所所在地
- 二 調解不成立之事由
- 三 請求之目的

第三十條 第二十一條至第二十六條之規定於仲裁程序準用之

長卅一條 仲裁委員會之仲裁以全體委員之合議行之取決於多數

仲裁委員會應將前項仲裁於二日內作成仲裁書送達於雙方當事人並送主管行政官署備案

第卅二條 爭議當事人不論仲裁程序至何程度均得成立和解但須將和解條件呈報仲裁委員會

第四章 爭議當事人行爲之限制

第卅三條 在調解及仲裁期內僱主不得停業或開除工人工人不得罷工

第卅四條 工人或工人團體不得有左列行爲

- 一 封閉商店或工廠
- 二 擅取或毀損商店工廠之貨物器具
- 三 強迫他人罷工

第五章 罰則

第卅五條 爭議當事人有違反第三十三條及第三十四條之規定時主管行政官署及調解委員會或仲裁委員會得隨時制止不服制止者得處以二百元以下之罰金其行爲已犯刑法者仍依刑法處斷

第卅六條 有左列行爲之一者處百元以下之罰金

- 一 違反第二十三條規定無故不到會或不提出說明書者
- 二 違反第二十五條規定者

前項第二款情形構成刑法上之犯罪行爲時仍依刑法處斷

第卅七條 有左列行爲之一者處百元以下之罰金但證人爲虛僞之陳述時依刑法僞證之規定處罰

- 一 於第二十三條所定情形而爲虛僞之說明者

法 規 勞資爭議處理法

二 於第二十四條所定情形無故拒絕調查答復或為虛偽之陳述者

第卅八條 遇有本法各條所定應處罰之行為得由主管行政官署及調解委員會或仲裁委員會聲述事由移送該管法院審理該

管法院除有特別情形者外應於接收案卷後二十日內宣告裁判

第六章 附則

第卅九條 省政府或不屬於省之市政府於必要時得擬具本法施行細則呈請國民政府核定之

第四十條 本法自公布日施行

票據法

十八年十一月二日頒發

第一章 總則

第一條 本法所稱票據為匯票本票及支票

第二條 在票據上簽名者依票上所載文義負責

第三條 票據上之簽名得以蓋章畫押代之

第四條 票據上記載金額之文字與號碼不符時以文字為準

第五條 票據上雖有無行為能力人之簽名不影響其他簽名者之權利義務

第六條 代理人未載明為本人代理之旨而簽名於票據者應自負票據上之責任

第七條 無代理權而以代理人名義簽名於票據者應自負票據上之責任

代理人逾越權限時就其權限外之部分亦同

第八條 欠缺本法所規定票據上應記事項之一者其票據無效但本法別有規定者不在此限

第九條 票據上記載本法所不規定之事項者不生票據上之效力

第十條 票據債務人不得以自己與發票人或執票人之前手間所存抗辯之事由對抗執票人但執票人取得票據出於惡意或詐欺時不在此限

第十一條 以惡意或有重大過失取得票據者不得享有票據上之權利

第十二條 票據之偽造或票上簽名之偽造不影響於真實簽名之效力

第十三條 票據經變造時簽名在變造前者依原有文義負責簽名在變造後者依變造文義負責不能辨別前後時推定簽名在變造前

第十四條 票據上之簽名或紀載被塗銷時非由票據權利人故意為之者不影響於票據上之効力

第十五條 票據喪失時執票人應即為止付之通知

第十六條 執票人喪失票據時得為公示催告之聲請

公示催告程序開始後聲請人得提供擔保請求票據金額之支付不能提供擔保時得請求將票據金額提存於法院商會銀行公會或其他得受提存之公共會所

第十七條 為行使或保全票據上權利對於票據關係人應為之行為應在票據上指定之處所為之無指定之處所者在其營業所為之無營業所者在其住所或居所為之票據關係人之營業所住所或居所不明時因作成拒絕證書得請求公證人法院商會或其他公共會所調查其人所在若仍不明時得在該公證人事務所法院商會或其他公共會所作成之

第十八條 為行使或保全票據上權利對於票據關係人應為之行為應於其營業日營業時間內為之

第十九條 票據上之權利對匯票承兌人及本票發票人自到期日起算三年間不行使者因時効而消滅對支票發票人一年間不行使者因時効而消滅

匯票本票之執票人對前手之追索權自作成拒絕證書日起算一年間不行使因時効而消滅支票之執票人對前手之追索權四個月不行使因時効而消滅其免除作成拒絕證書者匯票本票自到期日起算支票自提示日起算

匯票本票之背書人對於前手之追索權自為清償之日或被訴之日起算六個月間不行使因時效而消滅支票之背書人對於前手之追索權二個月間不行使因時效而消滅

票據上之債權雖依本法因時效或手續之欠缺而消滅執票人對於發票人或承兌人於其所受利益之限度得請求償還

第二十條 票據餘白不敷記載時得黏單延長之黏單後之第一記載應寫在騎縫上並蓋印章

第二章 匯票

第一節 發票及款式

第二十一條 匯票應記載左列事項由發票人簽名

- 一 表明其為匯票之文字
 - 二 一定之金額
 - 三 付款人之姓名或商號
 - 四 收款人之姓名或商號
 - 五 無條件支付之委託
 - 六 發票地及發票年月日
 - 七 付款地
 - 八 到期日
- 未載到期日者視為見票即付
- 未載付款人者以發票人為付款人
- 未載收款人者以執票人為收款人

未載發票地者以發票人之營業所住所或居所所在地為發票地
未載付款地者以付款人之營業所住所或居所所在地為付款地

第二十二條 發票人得以自己或付款人為受款人並得以自己為付款人

第二十三條 發票人得於付款人外記載一人為擔當付款人發票人亦得於付款人外記載在付款地之一人為預備付款人

第二十四條 發票人得記載在付款地之付款處所

第二十五條 發票人得記載對於票據金額支付利息及其利率利率未經載明時定為年利六厘

利息自發票日起算但有特約者不在此限

第二十六條 發票人應照匯票文義擔保承兌及付款但得依特約免除擔保承兌之責

匯票上有免除擔保付款之記載者其記載無效

第二節 背書

第二十七條 匯票依背書而轉讓但發票人有禁止轉讓之記載者不在此限

背書人於票上記載禁止轉讓者仍得依背書而轉讓之但禁止轉讓者對於禁止後再由背書取得匯票之人不負責任

第二十八條 背書由背書人在匯票之背面或其黏單上為之記載被背書人之姓名或商號及背書之年月日由背書人簽名

背書人得不記載被背書人僅簽名於匯票而為空白背書

第二十九條 空白背書之匯票得依匯票之交付轉讓之

前項匯票亦得以空白背書或記載被背書人姓名或商號轉讓之

第三十條 空白匯票或最後之背書為空白之匯票其執票人得於空白內記載自己或他人為被背書人再為轉讓

第三十一條 匯票得依背書讓與發票人承兌人付款人或其他票據債務人

前項受讓人於票據未到期前得更以背書轉讓之

第三十二條 背書人得記載在付款地之一人為預備付款人

第三十三條 就匯票金額之一部分所為之背書或將匯票金額分別轉讓於數人之背書不生效力背書附記條件者其條件視為無記載

第三十四條 執票人應以背書之連續證明其權利但背書中有空白背書時其次之背書人視為前空白背書之被背書人塗銷之背書關於背書之連續視為無記載

第三十五條 執票人故意塗銷背書者其被塗銷之背書人及其被塗銷背書人名次之後而于未塗銷以前為背書者均免其責任

第三十六條 第二十六條之規定於背書人準用之

第三十七條 執票人以委任取款之目的而為背書時應於匯票上記載之前項被背書人得行使匯票上一切之權利并得以同一之目的更為背書
其次之被背書人所得行使之權利與第一被背書人同

第三十八條 票據債務人對於受任人所得提出之抗辯以得對抗委任人者為限
到期日後之背書與到期日前之背書有同一效力但作成拒絕付款證書後或作成拒絕證書期限經過後所為之背書僅有通常債權轉讓之效力背書人不負票據上之責任

第三節 承兌

第三十九條 執票人於匯票到期日前得向付款人為承兌之提示

第四十條 承兌應在匯票正面記載承兌字樣由付款人簽名付款人僅在票面簽名者視為承兌

第四十一條 除見票即付之匯票外發票人或背書人得在匯票上為應請求承兌之記載並得指定其期限
發票人得為於一定日期前禁止請求承兌之記載背書人所定應請求承兌之期限不得在發票人所定禁止期限之

內

第四十二條 見票後定期付款之匯票應自發票日起六個月內為承兌之提示

前項期限發票人得以特約縮短或延長之但延長之期限不得過六個月

第四十三條 見票後定期付款之匯票或指定請求承兌期限之匯票應由付款人在承兌時記載其日期

承兌日期未經記載時以前條所許或發票人指定之承兌期限之末日為承兌日

第四十四條 付款人承兌時經執票人之同意得就匯票金額之一部分為之但執票人應將事由通知其前手承兌附條件者視為承兌之拒絕但承兌人仍依所負條件附其責任

執票人於獲一部分承兌後對於未獲承兌之一部分應作成拒絕證書證明之

第四十五條 付款人於執票人請求承兌時得請其延期為之但以三日為期

第四十六條 匯票上未經發票人指定擔當付款人者付款人得於承兌時記載之

第四十七條 付款人於承兌時得於匯票上記載付款地之付款處所

第四十八條 付款人雖在匯票上簽名承兌未將匯票交還執票人以前仍得撤銷其承兌但已向執票人或匯票上簽名人以書面通知承兌者不在此限

第四十九條 付款人於承兌後應負付款之責

承兌人到期不付款者執票人雖係原發票人亦得就第九十四條及第九十五條所定之金額直接請求支付

第四節 參加承兌

第五十條 執票人於到期日前得行使追索權時匯票上指定有預備付款人者得請求其為參加承兌

除預備付款人與票據債務人外不問何人經執票人同意得以票據債務人之一人為被參加人而為參加承兌

第五十一條 參加承兌應在匯票正面記載左列各款由參加承兌人簽名

法 規 票 據 法

一 參加承兌之意旨

二 被參加人姓名

三 年月日

未記載被參加人者視為爲發票人參加承兌預備付款人爲參加承兌時以指定預備付款人之人爲被參加人

第五十二條 參加人非受被參加人之委託而爲參加者應於參加後急速將參加事由通知被參加人

參加人怠於前項通知因而發生損害時應負賠償之責

第五十三條 執票人允許參加承兌後不得於到期日前行使追索權

被參加人及其前手仍得於參加承兌後向執票人支付第九十四條所定金額請其交出匯票及拒絕證書

第五十四條 付款人或擔當付款人不於第六十六條及第六十七條所定期限內付款時參加承兌人應負支付第九十四條所定

金額之責

第五節 保證

第五十五條 匯票之債務得由保證人保證之

前項保證人除票據債務人外不問何人均得爲之

第五十六條 保證應在匯票或其謄本上記載左列各款由保證人簽名

一 保證之意旨

二 被保證人姓名

三 年月日

保證未載明年月日者以發票年月日爲年月日

第五十七條 保證未載明被保證人者視爲承兌人保證其未經承兌者視爲發票人保證但得推知其爲何人保證者不在此限

第五十八條 保證人與被保證人負同一責任

被保證人之債務縱為無效保證人仍負擔其義務但被保證人之債務因方式之欠缺而為無效者不在比限

第五十九條 二人以上為保證時均應連帶負責

第六十條 保證得就匯票金額之一部分為之

第六十一條 保證人清償債務後得行使執票人對被保證人及其前手之追索權

第六節 到期日

第六十二條 匯票之到期日應依左列各式之一定之

一 定日付款

二 發票日後定期付款

三 見票即付

四 見票後定期付款

分期付款之匯票無效

第六十三條 見票即付之匯票以提示日為到期日

第四十二條之規定於前項提示準用之

第六十四條 見票後定期付款之匯票依承兌日或拒絕承兌證書作成日計算到期日

匯票未載明承兌日又無拒絕承兌證書者依第四十二條所規定承兌提示期限之末日計算到期日

第六十五條 發票日後或見票日後一個月或數個月付款之匯票以在應付款之月與該日期相當之日為到期日無相當日者以

該月末日為到期日

發票日後或見票日後一個月半或數個月半付款之匯票應依前項規定

法 規 票 據 法

計算全月後加十五日以其末日為到期日

票上載月初月中月底者謂月之一日十五日末日

第七節 付款

第六十六條 執票人應於到期日或其後二日內為付款之提示匯票上載有擔當付款人者其付款之提示應向擔當付款人為之為交換票據向票據交換所提示者與付款之提示有同一效力

第六十七條 付款經執票人之同意得延期為之但以提示後三日為限

第六十八條 付款人對於背書不連續之匯票而付款者應自負其責

付款人對於背書簽名之真偽及執票人是否本人不負認定之責但有詐欺或重大過失時不在此限

第六十九條 到期日前之付款執票人得拒絕之

付款人於到期日前付款者應自負其責

第七十條 一部分之付款執票人不得拒絕

執票人於獲一部分付款後對於未獲付款之一部分應作成拒絕證書證明之

第七十一條 付款人付款時得要求執票人記載收訖字樣簽名為證并交出匯票

付款人為一部分之付款時得要求執票人在票上記載所收金額並另給收據

第七十二條 表示匯票金額之貨幣如為付款地不通用者得依付款日行市用付款地通用之貨幣支付之但有特約者不在此限

表示匯票金額之貨幣如在發票地與付款地名同價異者推定其為付款地之貨幣

第七十三條 執票人在第六十六條所定期限內不為付款之提示時票據債務人得將匯票金額提存於付款地之法院商會銀行

公會或其他得受提存之公共會所其提存費用由執票人負擔之前項提存有免除提存人債務之效力

第八節 參加付款

第七十四條 參加付款應於執票人得行使追索權時爲之但至遲不得逾拒絕證書作成期限之末日

第七十五條 參加付款不問何人均得爲之

執票人拒絕參加付款者對於被參加人及其後手喪失追索權

第七十六條 付款人或擔當付款人不於第六十六條及第六十七條所定期限內付款者有參加承兌人時執票人應向參加承兌人爲付款之提示無參加承兌人而有預備付款人時應向預備付款人爲付款之提示

參加承兌人或預備付款人不於付款提示時爲清償者執票人應請作成拒絕付款證書之機關於拒絕證書上載明之

執票人違反前二項規定時對於被參加人與指定預備付款人之人及其後手喪失追索權

第七十七條 請爲參加付款者有數人時其能免除最多數之債務者有優先權

故意違反前項規定爲參加付款者對於因之未能免除債務之人喪失追索權

能免除最多數之債務者有數人時應由受被參加人之委託者或預備付款人參加之

第七十八條 參加付款應就被參加人應支付金額之全部爲之

第七十九條 參加付款應於拒絕付款證書內記載之

參加承兌人付款以被參加承兌人爲被參加付款人預備付款人付款以指定預備付款人之人爲被參加付款人其無參加承兌人或預備付款人而匯票上未記載被參加付款人者以發票人爲被參加付款人第五十二條之規定於參加付款準用之

第八十條 參加付款後執票人應將匯票及收款清單交付參加付款人有拒絕證書者應一併交付之

違反前項之規定者對於參加付款人應負損害賠償之責

法 規 票 據 法

第八十一條 參加付款人對於承兌人被參加付款人及其前手取得執票人之權利但不得以背書更爲轉讓被參加付款人之後手因參加付款而免除債務

第九節 追索權

第八十二條 匯票到期不獲付款時執票人於行使或保全匯票上權利之行爲後對於背書人發票人及匯票上其他債務人得行使追索權

有左列情形之一者雖在到期日前執票人亦得行使前項權利

一 匯票不獲承兌時

二 付款人或承兌人死亡逃避或其他原因無從爲承兌提示時

三 付款人或承兌人受破產宣告時

第八十三條 匯票不獲承兌或不獲付款或無從爲承兌提示時執票人應請求作成拒絕證書證明之

付款人或承兌人在匯票上記載提示日期及承兌或付款之拒絕經其簽名後與作成拒絕證書有同一效力
付款人或承兌人之破產應以破產宣告書之謄本證明之

第八十四條 拒絕承兌證書應於提示承兌期內作成之

拒絕付款證書應於拒絕付款日或其後二日內作成之但執票人允許延期付款時應於延期之末日或其後二日內作成之

第八十五條 拒絕承兌證書作成後無須再爲付款提示亦無須再請求作成付款拒絕證書

第八十六條 執票人應於拒絕證書作成後四日內對於背書人發票人及其他匯票上債務人將拒絕事由通知之

如有特約免除作成拒絕證書時執票人應於拒絕承兌或拒絕付款後四日內爲前項之通知
背書人應於收到前項通知後二日內通知其前手

背書人未於票據上記載住所或記載不明時其通知對背書人之前手爲之

第八十七條 發票人背書人及匯票上其他債務人得於第八十六條所定通知期限前免除執票人通知之義務

第八十八條 通知得用任何方法爲之但主張於第八十六條所定期限內曾爲通知者應負舉證之責

付郵遞送之通知如封面所記被通知人之住所無誤視爲已經通知

第八十九條 因不可抗力不能於第八十六條所定期限內將通知發出者應於障礙中止後急速行之

證明於第八十六條所定期間內已將通知發出者認爲遵守通知期限

第九十條 不於第八十六條所定期限內爲通知者仍得行使追索權但因其怠於通知發生損害時應負賠償之責其賠償金額不得超過匯票金額

不得超過匯票金額

第九十一條 發票人或背書人得爲免除作成拒絕證書之記載發票人爲前項記載時執票人得不請求作成拒絕證而行使追索

權但執票人仍請求作成拒絕證書時應自負其費用

背書人爲第一項記載時僅對於該背書人發生效力執票人作成拒絕證書者得向匯票人其他簽名人要求償還其

費用

第九十二條 匯票上雖有免除作成拒絕證書之記載執票人仍應於所定期限內爲承兌或付款之提示但對於執票人主張未爲

提示者應負舉證之責

第九十三條 發票人承兌人背書人及其他票據債務人對於執票人連帶負責

執票人得不依負擔債務之先後對於前項債務人之一人或數人或全體行使追索權

執票人對於債務人之一人或數人已爲追索者對於其他票據債務人仍得行使追索權

被追索者已爲清償時與執票人有同一權利

第九十四條 執票人向匯票債務人行使追索權時得要求左列金額

法 規 票 據 法

- 一 被拒絕承兌或付款之匯票金額如有約定利息者其利息
- 二 自到期日起如無約定利率者依年利六厘計算之利息
- 三 作成拒絕證書與通知及其他必要費用

於到期日前付款者自付款日至到期日前之利息應由匯票金額內扣除無約定利率者依年利六釐計算

第九十五條 爲第九十四條之清償者得向承兌人或前手要求左列金額

- 一 所支付之總金額
- 二 前款金額之利息
- 三 所支出之必要費用

發票人爲第九十四條之清償者向承兌人要求之金額同

第九十六條 發票人爲背書人時對其前手無追索權

前背書人爲被背書人時對其原有之後手無追索權

第九十七條 匯票上債務人爲清償時執票人應交出匯票及附有收據之償還計算書有拒絕證書時應一併交出

背書人爲清償時得塗銷自己及其後手之背書

第九十八條 匯票金額一部分獲承兌時清償未獲承兌之部分者得要求執票人在匯票上記載其事由並交出收據匯票之謄本及其證書

第九十九條 有追索權者得以發票人或前背書人之一人或其他票據債務人爲對款人向其住所之在地發見票即付之匯票但有相反約定時不在此限

前項匯票之金額於第九十四條及第九十五條所列者外得加經記費及印花稅

第一百條 執票人依第九十九條之規定發匯票時其金額依原匯票付款地匯往前手所在地之見票即付匯票之市價定之背

書人依第九十九條之規定發匯票時其金額依其所在地匯往前手所在地之見票即付匯票之市價定之前二項市價以發票日之市價為準

第一百零一條 執票人不於本約所定期限內為行使或保全匯票上權利之行爲者對於前手喪失追索權

執票人不於約定期限內為前項行爲者對於該約定之前手喪失追索權

第一百零二條 執票人因不可抵抗之事變不能於所定期限內為承兌或付款之提示應將其事由從速通知發票人背書人及其他票據債務人

八十六條至第九十條之規定於前項通知準用之不可抵抗之事變終止後執票人應急速提示或作成拒絕證書如事變延至到期日後三十日以外時執票人得逕行使追索權無須提示或作成拒絕證書

匯票為見票即付或見票後定期付款者前項三十日之期限自執票人通知其前手之日起算

第十節 拒絕證書

第一百零三條 拒絕證書由執票人請求拒絕承兌地或拒絕付款地之公證人或法院商會銀行公會作成之

第一百零四條 拒絕證書應記載左列各款由作成簽名並蓋作成機關之印章

- 一 拒絕者及被拒絕者之姓名或商號
- 二 對於拒絕者雖為請求未得允許之意旨或不能會晤拒絕者之事由或其營業所住所或居所不明之情形
- 三 為前款請求或不能為前款請求之地及其年月日
- 四 於法定處所外作成拒絕證書時當事人之合意
- 五 有參加承兌時或參加付款時參加之種類及參加人並被參加人之姓名或商號
- 六 拒絕證書作成之處所及其年月日

第一百零五條 付款拒絕證書應在匯票或其粘單上作成之

匯票有複本或謄本者於提示時僅須在複本之一分或原本或其粘單上作成之但可能時應在其他複本之各分或謄本上記載已作拒絕證書之理由

第一百零六條 付款拒絕證書以外之拒絕證書應照匯票或其謄本作成抄本在該抄本或其粘單上作成之

第一百零七條 執票人以匯票之原本請求承兌或付款而被拒絕並未返還原本時其拒絕證書應在謄本或其粘單上作成之

第一百零八條 拒絕證書應接續匯票上複本上或謄本上原有之最後記載作成之

在粘單上作成者並應於騎縫處蓋章

第一百零九條 對數人行使追索權時只須作成拒絕證書一份

第一百一十條 拒絕證書作成應將證書原本交付執票人並就證書全文另作抄本存於事務所以備原本滅失時之用

抄本與原本有同一效力

第十一節 複本

第一百一十一條 匯票之受款人得自負擔其費用請求發票人發行複本但受款人以外之執票人請求發行複本時須依次經由其前手請求之並由其前手在各複本上為同樣之背書

第一百一十二條 複本應記載同一文句標明複本字樣並編列號數未經標明複本字樣編列號數者視為獨立之匯票

第一百一十三條 就複本之一付款時其他複本失其效力但承兌人對於經其承兌而未收回之複本應負其責

背書人將複本分別轉讓於二人以上時該背書人及其後手亦為分別轉讓者對於經其背書而未收回之複本應負其責

將複本各分背書轉讓於同一人者該背書人為償還時得請求執票人交出複本之各分但執票人已立保證或提供擔保者不在此限

第一百一十四條 為提示承兌送出複本之一者應於其他各分上載明接收人之姓名或商號及其住址

匯票上有前項記載者執票人得請求接收人交還其所接收之複本

接收人拒絕交還時執票人非以拒絕證書證明左列各款事項不得行使追索權

- 一 曾向接收人請求交還此項複本而未經其交還
- 二 以他複本為承兌或付款之提示而不獲承兌或付款

第十二節 贍本

第一百一十五條 執票人有作成匯票贍本之權利

贍本應標明贍本字樣贍寫原本上之一切事項並註明迄於何處為贍寫部分
背書及保證亦得在贍本上為之與原本上所為之背書及保證有同一之効力

第一百一十六條 為提示承兌送出原本者應於贍本上載明原本接收人之姓名或商號及其住址

匯票上有前項記載者執票人得請求接收人交還原本接收人拒絕交還時執票人非將曾向接收人請求交還原本而未經其交還之事由以拒絕證書證明不得行使追索權

第三章 本票

第一百一十七條 本票應記載左列事項由發票人簽名

- 一 表明其為本票之文字
- 二 一定之金額
- 三 收款人之姓名或商號
- 四 無條件擔任支付
- 五 發票地及發票年月日
- 六 付款地

七 到期日

未載到期日者視為見票即付

未載收款人者以執票人為收款人

未載發票地者以發票人之營業所住所或居所所在地為發票地

未載付款地者以發票地為付款地

第一百二十八條 本票發票人所負責任與匯票人承兌人同

第一百二十九條 見票後定期付款之本票應由執票人向發票人為見票之提示請其簽名並記載見票字樣及日期其提示期限

準用第四十二條之規定

未載見票日期者應以所定提示見票期限之末日為見票日

發票人於提示見票時拒絕簽名者執票人應於提示見票期限內請求作成拒絕證書

執票人不於第四十二條所定期限內為見票之提示或作成拒絕證書者對於發票人以外之前手喪失追索權

第一百二十條 第二章第一節第二十三條第一項及第二十五條關於發票人之規定第二章第二節關於背書之規定除第三

十二條外第二章第五節關於保證書之規定第二章第六節關於到期之規定第二章第七節關於付款之規定

第二章第八節關於參加付款之規定除第七十六條及第七十九條第二項外第二章第九節關於追索權之規

定除第八十四條第一項第八十五條及第九十八條外第二章第十節關於拒絕證書之規定第二章第十二節

關於贖本之規定除第一百十六條外均於本票準用之

第四章 支票

第一百二十一條 支票應記載左列事項由發票人簽名

一 表明其為支票之文字

二 一定之金額

三 付款人之商號

四 受款人之姓名或商號

五 無條件支付之委託

六 發票地及發票年月日

七 付款地

未載受款人者以執票人爲受款人

發票人得以自己或付款人爲受款人並得以自己爲付款人

第一百二十二條 發票人應照支票文義担保支票之支付

第一百二十三條 支票之付款人以銀錢業者爲限

第一百二十四條 支票限於見票即付有相反之記載者其記載無效

第一百二十五條 以支票轉賬或爲抵銷者視爲支票之支付

第一百二十六條 支票之執票人應於左列期限內爲付款之提示

一 在發票地付款者發票日後十日內

二 不在發票地付款者發票日後一個月內

三 發票地在國外付款地在國內者發票日後三個月內

第一百二十七條 執票人於第一百二十六條所定提示期限內爲付款之提示而被拒絕時對於前手得行使追索權但應於拒絕

付款日或其後二日內請求作成拒絕證書

付款人於支票上記載拒絕文義及其年月日並簽名者與作成拒絕證書有同一效力

法

規 票 據 法

向票據交換所提示之支票如有拒絕文義之記載與作成拒絕證書有同一效力

第一百二十八條 執票人不於第一百二十六條所定期限內為付款之提示或不於拒絕付款日或其後一日內請求作成拒絕證書者對於發票人以外之前手喪失追索權

第一百二十九條 發票人雖於提示期限經過後對於執票人仍負責任但執票人怠於提示致使發票人受損失時應負賠償之責其賠償金額不得超過票面金額

第一百三十條 發票人於第一百二十六條所定期限內不得撤銷付款之委託但支票遺失或被盜竊或以惡意或重大過失取得時不在此限

第一百三十一條 付款人於提示期限經過後仍得付款但有左列情事之一者不在此限

- 一 發票人撤銷付款之委託時
- 二 發行滿一年時

第一百三十二條 付款人於發票人之存款或信用契約所約定之數不敷支付支票金額時經執票人之同意得就一部分支付之前項情形執票人應於支票上記明實收之數目

第一百三十三條 付款人於支票上記載照付或保付或其他同義字樣後其付款責任與票承兌人同
付款人於支票上已為前項之記載時發票人及背書人免除其責任

第一百三十四條 付款人不得為存款額外或信用契約所約定確目以外之保付違反者應科以罰鍰但罰鍰不得超過支票金額
發票人背書人或執票人在支票正面書平行線二道或於其線內並記載銀行公司或其他同義之文字者其支票僅得對銀錢業者支付之

發票人背書人或執票人於平行線內記特約定銀錢業者之商號其支票僅得對於特定銀錢業者支付之
銀錢業者受委託取款時得於未畫線支票正面畫平行線二道或於平行線之內記載自己之商號或塗銷自己

之商號記載其他銀錢業者之商號再為背書委託其取款

第一百三十五條 違反第一百三十四條之規定而付款者應負賠償損害之責但賠償金額不得超過支票金額

第一百三十六條 明知已無存款又未經付款人允許墊借而對之發支票者應科以罰金但罰金不得超過支票金額發支票時故意將金額超過其存款或超過付款人允許墊借之金額者應科以罰金但罰金不得逾超過之金額

發票人於第一百二十六條所定期限內故提意回其存款之全部或一部使支票不獲支付者準用前二項之規定

第一百三十七條 付款人於發票人之存款或信用契約所約定之數足敷支付支票金額時應負支付之責但收到發票人受破產宣告之通知者不在此限

第一百三十八條 第二章第二節關於背書之規定除第三十二條外第二章第七節關於付款之規定除第六十六條第一項第二項第六十七條第六十九條第七十三條外第二章第九節關於追索權之規定除第八十二條第二項第一款第二款第八十四條第八十五條及第九十八條外第二章第十節關於拒絕證書之規定除第一百零五條第二項第一百零六條及第一百零七條外於支票準用之

第五章 附則

第一百三十九條 本法自公布日施行

空中的礦產

法國的物理學家克勞特(G. Claude)所發見的一種氙(Xenon)原子，因工業上有新的應用，價格很高，目前市價為美金一萬三千元一升(Quart)，此種原子，存在於我們所呼吸的空氣中，每一千萬分空氣中有氙一分，地面上金玉等礦產，將要開完，人們又設法開採空氣中的礦產，科學家探知每一畝的土地上面，無形的浮着價值一千萬左右的財產。

空氣中除氙以外，大部全是氮，氮是培養植物的肥料中必需的東西，農業得了氮製肥料的幫助，增加很大的收穫，目前直接向空氣中取氮的方法，手續還不十分簡單，但出產已是可驚，美國一個著名的精質肥料公司，每年出價值一千萬的肥料，要是製法上再加以研究，發展是沒有限量的。

實業消息

本省

建廳規定湖田草山清釐辦法

建設廳規定湖田草山清厘辦法六條令發各湖田草山事務處專員遵照，並飭錄令布告，文云，爲令遵事，查濱湖洲，自清光緒年間放墾以來，照據參差，莫衷一是，即如足莊藩照，本與墾照有同等効力，因清季覆亡，民國肇造之交，照根多已散失，稽核無由，真偽莫辨，有持此照據輾轉頂賣者，有延不遵限竣墾早應撤銷者，有摹仿偽造者，而白泥待潮執照，當日就未出水面之洲，率爾濫發，貽禍無窮，更有一種撥補憑單，根據日泥待潮衙門任意補撥，而實無地可管，又有縣署擅發佃照，未呈准主管機關有案，及張敬堯督湘時代於湖田局之外復設湖業處，濫發湖業執照，至各縣新淤復淤或廢坑，多持老契糧券，朦佔軍管，滄桑既多變遷，真偽亦難辨識，似此情形，若不詳訂清釐辦法，殊不足以資整理，而昭劃一，茲經本廳詳考

實業消息 本省

檔案，斟酌事實，明白規定於下，（一）凡原領足莊藩照應由各該區湖田草山事務處委員尅日調齊驗明，呈費復驗，如係真照，准其有優先換領草照權，原繳莊費每制錢一百文，准抵洋一角，（二）白泥待潮照，仍照民十五通令撤銷作廢，但准其有優先請領草照權，其在民十五通令限內呈准換給有案並繳有照費者，准其折畝補足照費，換給草照，原繳制錢一百文，准抵洋一角，（三）各縣署所發佃照，仍照定案撤銷作廢，（湖業執照同），惟前湖南全省水利分局所發佃照，准有優先換領草照權，原繳照費得抵除之，（四）撥補憑單一律作廢，但在無照官荒內有優先請領草照權，（五）准其換領草照之足莊藩照，前湖南全省水利分局佃照，在通令限內呈准有案之白泥待潮照，均限於此布告之日起，三個月內繳銷換領，逾限不換，撤銷作廢，又有優先請領草照權之縣署佃照，及白泥待潮照（曾已逾期作廢者）撥補憑單等，如有確實地畝，又與他人照業不相抵觸，均限於此布告之日起，兩個月

內呈請繳領草照，否則撤銷其優先請領權，(六)濱湖草山無論新淤復淤或廢坑，凡持有老契糧券及湖契者，依照定章概作無效，以上各條，除分令外，合行令仰該委員即便遵照，錄令布告，印刷多份，就該區所轄各縣遍貼街衢，俾衆週知，仍將布告日期，及貼過地方，呈報備查爲要此令。

建廳測量湖南全省水道計劃

限六年內測量完竣

第一期三隊已出發

吾湘出產，以穀米爲大宗，穀米出產之區，以湘資沅澧下游及洞庭湖附近爲最，每年特穀米輸出，對換現金，賴以活動全省金融，然江湖淤塞，時虞水災，不加疏濬，收成實難有把握，建廳有見及此，特計劃疏濬全省水道，湘水自永州以下，資水自桃花江口以下，沅水自辰谿以下，澧水自澧州以下，洞庭湖全部，及長江入湖之松滋口太平口藕池口調弦口以南，均在疏濬之內，先期從測量着手，計全面積三萬三四千方里，期以六年測竣云。

又訊，建設廳水道測量隊，第一期測量員現已完全出發時間六個月，共分三隊，第一隊出發湘陰，分兩組，一

組由湘陰向長沙測量，一組向岳州担任河岸三角測量，第二隊出發岳州，擔任水準測量，第三隊出發沅江，一組由沅向湘陰測，一組向北湖口測，亦擔任三角測量，惟水測量儀器，向德商禮和洋行訂購，尙需一二月方能運省，着手開測，現在出發者，均爲測量沿河南三里內之陸地云。

建廳鑛產探測隊組織規程

建設廳現爲發展湖南鑛藏起見，特設鑛產探測隊，茲將其組織規程，探誌如次，第一條，本規程照湖南省政府十八年度第二期行政計劃建設部份第三項第一日訂定之，第二條，本隊辦理調查測勘全省鑛產蘊藏及實施鑛探事宜，第三條，本隊隊本部暫設建設廳，將來爲便利管理起見，得遷移他處，第四條，本隊設隊長一人由建設廳委任，承廳長之命計劃探鑛工程，督率職員處理全隊事務，第五條，本隊設左列三組，第一組使用德國製一千五百呎深度洋油發動鑽鑛機，第二組使用美國製六百呎深度洋油發動鑽鑛機，第三組使用美國製五百呎深度手搖鑽鑛機，第六條，各組各設專任技士一人，技佐一人或二人，事務員一人，均由隊長呈請建設廳委任，第七條各組專任技士及技佐商承隊長辦理以下各事務，(一)調查鑛產，報告調查

結果，(二)測繪鑽床地形，指定施鑽地點，及其次序，(三)管理鑽探工程，監督工人使用鑽機，(四)計算鑽產蘊藏量，報告鑽探結果，第八條，事務員商承該組專任技士負組內一應雜務之責，第九條，第七條各項報告，由隊長統籌設計，轉呈建設廳長核定辦理，第十條，本隊組設下列各職員，協助隊長辦理各事務，由隊長呈請建設廳委任，(一)庶務兼會計員一人，負物品材料採買，保管銀錢收支保管預決算之編製，及其他雜務事項之責，(二)文牘一人，負文書撰擬及保管檔卷之責，(三)書記一人，負繕寫文件表冊之責，第十一條，本團辦事細則另訂之，第十二條，本規程如有未盡事宜，得呈准修改之，第十三條，本規程自呈報省政府核准施行。

建廳核定長沙新市區增改計劃

長沙市新市區劃定圖樣，經建廳令行市政處遵照增改各項如下，(一)多加馬路交叉公園，(二)各區界上厚植森林，(三)各區各添一部住宅區，(四)酌設河岸公園，(五)擬改鐵路綫於市區以外，(六)公葬地須距離市區至少十五里，(七)開闢水陸洲公園，(八)計劃修建鐵橋，直通河西，或開鑿水陸洲運河，(九)指定

實業消息 本省

垃圾堆銷地。

省銀行十八年下期營業報告

湖南省銀行十八年下期營業報告，前由該行呈覽省府，當經省府發交湖南審計委員會審核，茲將該項書表，摘錄於次，綜計該行本期營業收支總額七千一百六十萬零九千一百五十三元一角八分四厘，存款總額，九百五十九萬零四百五十七元九角，放款總額一千七百七十五萬七千九百零零零五角九分，利益總額一千萬零八百二十七元零零二厘，純益總額八萬零零九十五元二角四分二厘，連同前期純益一萬四千零八十六元七角二分五厘，合計全年純益九萬四千一百八十一元九角六分七厘，並聞上項純益已由該行依據湖南省銀行整理委員會第二十五次常會議決，除按銀行則例第二十條之規定，提出百分之五十為公積金，計洋四萬七千零九十元零九角八分四厘外，其餘四萬七千零九十元零九角八分四厘儲作營業補助費云。

長沙市政處籌辦自來水

本市缺乏清潔飲料，曾由建設廳令飭市政籌備處會同總商會長沙縣政府，籌辦自來水，以利居民，余處長奉令後，即商西門子洋行慎昌洋行，並那賦工程師安利森，擬

具計畫，近據西門子洋行開具各項預算，計取水池需洋四萬九千元，快濾池三十萬元，蓄水池三萬一千元，水管二十三萬元，共計七十一萬元，購地及辦公房屋建築費在外，其所開水管，僅就敷設南北幹線兩道，東南幹綫六道而言，至南門及瀏陽門一帶地勢較高之處，均未安設水管，即各住宅水管費，亦在預算之外，余處長現在審核該行預算，擬俟慎昌洋行及安利森工程師計劃到時，再與總商會縣政府商定辦法云。

長沙市開鑿自流井

長沙市政籌備處，昨與英商東方鐵廠有限公司，訂立長沙市開鑿自流井合同，條件計十二條，並得漢口英國領事之證明擔保，準備付價，輸運機器，從事開鑿，茲錄合同重要點於下，(一)價額，本工程工價全額，為上海規銀九千五百兩，(二)付價時期，合同簽字時，付全額百分之四十，鑿至三百尺深，或鑿深未及三百尺，而即已得滿意之食料時付全額百分之三十五，全部工程完畢時，付全額百分之一十五，工作完畢，六個月後，付全額百分之一十，(三)水量及水質，保證每小時，至少有二千二百加倫之水量，其水質以經化驗確能充作上等飲料為合度，

(四)承諾於合同簽字後二星期內，將一切應用機械運至工作地點，再於十八星期內，將工程完成，但因工具損壞，時局影響，或其他非能力所能阻之變故時，則工作期間，須展長四星期，改為二十二星期完成，但超過限期時每遲一日，罰金五兩，(五)失敗時，另鑿新井。

黑鉛鍊廠十七年度收支統計

盈餘四萬八千餘元

黑鉛鍊廠十七年度損益情形，亟為外間所注意，茲特統計如下，(甲)收入之部，(一)出品收入三十五萬零三百七十二元四角七分六厘，(二)雜項收入四千一百四十三元五角八分二厘，(三)財政廳撥發基金五萬元，(四)財政廳撥發周轉金一萬五千元，(五)建設廳撥發周轉金四萬三千二百零三元九角二分八厘，(六)存純鉛估價八萬四千九百二十元零六角三分四厘，(七)存純銀估價七千三百七十九元二角四分二厘，(八)存純銅估價一千零九元五角，(九)存紋它估價三百零九元七角五分，(十)存末成品鍊鉛估價二萬六千八百三十七元八角五分六厘，(十一)存末成品鍊銀估價七千七百三十四元五角一分四厘，(十二)存末成品鍊銅估價一千五百九十二

元五角，(十三)存各種材料估價二萬四千四百七十九元三角八分二厘，總共收入六十一萬六千九百八十三元三角六分四厘，(乙)支出之部，(一)全年事務費及營業費四十三萬七千七百零四元零四分六厘，(二)應付財政廳撥發基金五萬元，(三)應付財政廳撥發周轉金一萬五千元，(四)應付建設廳撥發周轉金四萬三千二百零三元九角二分八厘，(五)開辦費三千六百九十二元二角八分五厘，(六)未成品之鍊費七千元，(七)修理總煙筒臨時費六百零九元五角二分七厘，(八)代付十八年度款項一萬一千二百五十七元七角五分二厘，(丙)收支兩抵餘四萬八千五百一十五元八角二分六厘。

潭衡路全路工程概略

(一)沿革及里數 本路全長，計驛程三百里，分潭關關衡兩段建築，由湘潭至譚關名潭關段(驛程一百四十里)於十八年三月開工，約一年又一月完工，段內有大小橋梁三十二座，由護湘關至衡陽名關衡段，(驛程一百六十里)於十七年十一月開工，約一年又五月完工，段內有橋梁六十九座，(二)路線經過區域，本路由湘潭對河荷葉塘起，接長潭路至下攝司渡河，經茶園舖中路舖茶

恩寺護湘關及衡山縣附近之兩路口南嶽樟木市至衡陽易縣街止，(三)各站名稱，本路計設十站，即湘潭東站，下攝司東站，下攝司西站，茶園舖站，中路舖站，茶恩寺站，衡山站，南嶽站，九渡舖站，及衡陽站，(四)費用概況，本路自開始測量起至通車日止，用去工程事務各費，共計洋約一百一十四萬餘元，其餘未完工事，所需無幾矣。

權運總局整理粵鹽稅收

年可收入二百餘萬

權運總局近以粵鹽會議招商包稅，曾據太利公司草擬合約每担(即一百斤)徵稅四元，及後鐵道部議辦統稅招商運銷，亦擬每石至少以三元為限，皆係不分准粵引地，與淮岸次邊極邊，既於引岸歷史地方情形不合，而包商專利亦背節制資本之旨，且湘人多運土貨至粵易鹽，一經包辦，恐土貨滯銷，現金溢出，湘省貧將益甚，故改辦統稅，政府惟照章徵權，商人可自由貿易，並參照原定稅率釐成本稅運費與准鹽牌價及肩販生活，分別酌定，以期折衷至當，庶幾施行無碍，調查粵鹽入湘分仁化樂昌連陽三路及臨武路一部，每年約銷五十九萬餘包，每包作兩担，

每担作一百斤計算，合一百一十八萬餘担，規定稅率分一元二元二元五角三元四元五角，平均以每擔二元估計，應徵稅二百三十六萬餘元，若辦理得人，無漏稅等弊，實收，或不正此，稅率雖有等差，徵收俱在入口之處，較昔節節設卡，到處重徵者，商民當便利多矣。

國內

工商部救濟金貴銀賤辦法

工商部咨各省省政府文云，案查我國，向係用銀，月來金價飛漲，銀價低落，影響於國家經濟，社會生計，不堪設想，本部職責所在，業經擬具救濟金融臨時初步根本三項辦法，提出行政會議，臨時辦法，如防止交易所投機一項，已由本部電令上海金業，切實遵行，初步辦法，如關稅改徵金幣一項，已奉國府明令頒布，根本辦法，如保障人民財產，促進勞資合作，便利交通運輸，免除苛捐，服用國貨，設立國際匯兌銀行，改定金本位制等，除釐金一項，已奉令定期裁撤外，餘正分別緩急，擬具議案，提請議決實行，惟以是項辦法，現由中央主持辦理，並賴各省市政府共出協助，方能貫徹始終，當此金貴銀賤之時，致

察世界趨勢，惟有使我用銀之國，擴充銀之用途，維持銀價不至再落，即為目前唯一救濟之策，擴充銀之用途，惟有振興國內產業，發展對外貿易，實為舉國上下全體切要之圖，現因我國產業落後，洋貨充斥於市場，在過去二三年中提倡國貨之聲浪，彌漫全國，然一攷查海關進出口冊，十六年入超至一萬九千四百三十一萬兩，十七年入超至二萬萬四百六十一萬四千兩之多，瞻顧前途，實深危悚，茲值金貴銀賤，實為提倡國貨之良好機會，所望國內工廠，趁此機會，務擇日用必需之品，趕緊製造，廣為推銷，並望國內商人，盡量採辦國貨，運銷用金之國，不惟他貨不易與我競爭，且能新闢銷場，獲利必厚，擬請貴省政府轉飭所屬主管機關以及工商業團體，設法勸導，廣為宣傳，在此時期，振作精神，提倡國貨，所收實效，必較平時為大，茲擇急應舉辦事項列舉如下。一，通飭所屬，一律服用國貨，並厲行國貨運動。二，查明各業工廠，無論官營民營，應切實整理，務使出品改良，產額加多，並須設法恢復已經停閉之工廠。三，查明全省特產，向係輸出外洋者，令主管機關設法指導，遇有輸出困難情形，特予維護並酌量補助之。四，通令所屬徵收機關，於報運國貨，

必須從優待遇，五，所有農林漁牧以及鑛產等原料，足供世界各國之需者務使產量增加，以上五項，均係救濟金融緊要辦法，必須羣策羣力，分途進行，當茲金貴銀賤潮流，方興未艾，改進生產，增加出口，庶足稍遏危機，事關全民經濟，相應咨請查照辦理，並希見覆為荷，此咨，等因准此，除分令外，合行令仰該□即便遵照，轉飭所屬以及工商業團體，設法勸導，廣為宣傳，除遵照上開各項切實遵辦外，尤望當此金貴銀賤之時，盡量改進生產，增加出口，以遏危機，仍將遵辦情形，隨時具報是為至要云云

衛生部提倡國產藥材

就地種植草麻子

衛生部於提倡國產藥品，不遺餘力，近以西藥中用途最廣成效易見者，如草麻子油，本為吾國出產，奈以不知精製，不合藥用，現擬在曉莊購地，自行種植，並用科學方法，加以精製，以供藥用，日前已呈請行政院核示，茲錄呈文如下，竊維吾國國產藥材，品種極繁，徒以泥於本草，不事研究，迄今尚保持其天然原始狀況，輒近德美英日等國羣致力於中藥之研究，所取原料，應用科學方法，製成新藥，如「以勿突林」「油沒奴下」之製自麻黃當歸

等，多所發明，吾國利權外溢，損失不貲，自應於醫藥研究，國產前途，特別加以注意，茲為設法提倡挽回利權起見，擬擇其用途最廣成效易見者，如草麻子一種，先於本京郊外曉莊附近地方，購地八十畝，選種試植，計需開辦種植各費，共約五千三百零四元，查職部成立之初，事務較簡，職員額數亦較少，一切開支，無不力求撙節，所餘經費，並即專款存儲，現已積極有成數，此項試植草麻子費用，擬請即在經費節餘項下照數動撥，並不另呈請款，所有動撥銀數，並擬俟至年度終了，再行專案造報，以昭核實，而重公帑，是否有當，理合造具概算書，具文呈請鑒核訓示施行云。

十八年份進出口稅收概況

進口十二萬九千八百萬兩

出口十一萬二千七百萬兩

世界新聞社訊，據駐滬日加藤副領事發表，去年度我國全境輸出入貿易實數，輸入十二萬九千八百萬兩，輸出十一萬二千七百萬兩，合計二十四萬二千五百萬兩，比較前年合計增二成弱，較上前年增二成六分，茲按地分別列表如後（單位一千海關兩）。

	進	口	出	口
上海	六二六,〇〇〇		四六一,〇〇〇	
漢口	三五,〇〇〇		一六,〇〇〇	
青島	五四,〇〇〇		二四,〇〇〇	
天津	五三,七〇〇		七八,五〇〇	
大連	一二八,〇〇〇		二〇三,〇〇〇	

如上表，比較上年，輸入增加者，為上海青島大連，減少者為漢口天津，輸出增加者為上海大連，減少者為漢口青島天津，輸出入俱大減者為漢口，上海之增加，因二月一日起關稅改定，先期輸入盛行，大連之增加，依於中俄關係，青島之增加，由於膠濟路問題解決，漢口之大減，乃因戰事發生，平漢路交通斷絕，又天津之減少，亦不外為時局影響云。

出口茶稅將有減少希望

滬市社會局，鑒於華茶貿易，日見衰落，製茶工人，生計頓絕，失業衆多，實非國家社會之福，曾擬具救濟華茶辦法十條，呈由市府轉請行政院核辦，就中關於減免茶稅一項，已經財政部擬有減稅辦法三種，該局奉令後，已分令上海茶業會館，上海茶商公所知照，並飭核議具復，

茲聞茶業會館茶商公所，均已擬具意見，先後呈復，該局即據以轉呈市府核轉行政院採納施行，原呈云，案查前奉鈞令第二四八六號轉奉行政院令知，關於救濟華茶，財政部草擬減稅辦法三種，轉令知照，並轉飭上海茶業會館知照等因，奉經抄同原辦法三種，轉令分發上海茶業會館，上海茶商公所知照去後，旋據上海茶業會館復稱，奉發財政部草擬減稅辦法，殊不明瞭，請解釋前來，據經詳加批釋，復據該會館呈稱，細釋財政部草擬減稅辦法，除甲乙丙三條中，運銷國內者不計外，其內條內運銷國外者，即指敵會館洋莊茶而言，係全免內地稅厘及出洋關稅，是敵業所歷次籲求者，已邀財政部核准，祇候國定稅則委員會通過，即便公布，感戴莫名，再俟確定全免出洋華茶厘稅辦法後，並乞財政部嚴令各省財政廳，不得別立名目，尤深感戴，又據上海茶商公所呈復，內稱（一）財政部草擬減稅辦法三種，以第二項乙種辦法，最為適宜，惟第一項甲種辦法內有云，不分貨品高下，稅率概抽百分之三，此言似乎太泛，茶葉貨品高下，價格相去懸殊，高者每擔達百元以外，次者每擔祇十二三元不等，若能分為上茶中茶下茶及茶梗茶末等四級，上茶每擔捐一元，中茶五角，下茶

二角五分，茶硬茶末一角，如此最合商情，(二)茶商皆希望運銷國內之毛茶，均由出產省份徵收特種消費稅一次，在國內各省，均可驗單放行，不致有沿途留難之事，再查華茶，因印度錫蘭日本諸國競爭之影響，輸出額日見減少，考其原因，即先總理所謂由於苛捐雜稅增高成本，及裁製法不良之故，茲仰承政府有減免茶稅之辦法，俾成本減輕，誠屬善策，但爲華茶前途發展計，尙懇求於新訂稅則內，撥出二分之一之稅款，由官廳與茶商專家，組織中央茶業委員會保管之，辦理茶業改良事宜，或設立茶業銀行，則華茶前途，庶有振興之望，各等情據此，查茶業會館所呈主張，根據財政部所擬辦法之第三項，對於運銷國外者，請求全免內地五成稅釐，茶商公所呈，則贊成甲乙兩項，請求減輕運銷國內毛茶之稅厘，並按茶葉等級，酌量征收，各就主觀立論，似尙不無可採之處，夫茶葉爲我國重要產品，出洋箱茶，固當予以獎勵，而毛茶爲製造洋莊茶之原料，似亦應予酌減稅厘，俾得減輕成本，但治本之法，仍在改良茶葉之品質，方可立於不敗之地，似可參酌茶商公所來呈，暨職局前呈整理華茶意見書辦法，擬請行政院明令各產茶省分，在茶稅收入項下，撥給半數，或

將向章洋莊特種消費稅之半稅，照舊徵收，撥充茶業改良經費，由政府有關係之各部與產茶省分或銷茶市場之主管官署及茶業專家，組織中央茶業委員會，辦理茶業改良及推廣事宜，奉令前因，所有轉據上海茶業會館，上海茶商公所，呈復情形，暨職局擬議各緣由，理合一並備文呈復，仰祈鈞長鑒賜核轉，以恤商艱，而維茶業，實爲公便云

美商壟斷四川桐油之計劃

準備資本美金一萬萬元

在渝宜漢滬各建大油池

造江輪廿四艘專供轉運

揚子嘉陵沿岸均設分行

(重慶訊)四川桐油產額極大，品質優良，爲世界各國冠，去年十月加拿大油質比賽會，四川桐油賽得特等，即其明證，年來此項出口貿易，均獲厚利，故一般人趨之如鶩，種植桐樹，風行一時，美商美川桐油公司總經理瓦林特氏因美國工業需用鉅量之四川桐油，特親自來川，規劃辦理，現已抵渝，據談該行已在上海江南廠造有大小江輪二十四艘，以備轉運之用，並造有最小淺水拖輪四艘，以便在嘉陵江中往來運輸，由萬縣至嘉定重慶途甯順慶綏定

渠縣廣安漢源等數十縣，均設分行，重慶上游，如魚洞溪中白沙油溪等村鎮，亦設分行，該氏此來，開携有鉅款美金一萬萬元，並擬在渝宜漢滬四處，建五萬噸油池各一所，開將招商承辦，規定收買條例，並發出廣告，招徠遠近商人，若能代辦買油，以地勢遠近為準，須三萬元負責以上之餉保，現正積極進行，桐油為四川出口貨類之大宗，此後既為外商所壟斷，雖有厚利，亦將為人所剝取矣。

青島貿易去歲突增

總額達一億六千餘萬兩
為開埠以來未有之榮盛

青島訊，青島自去歲以來，貿易繁昌，為開埠以來所僅有，計十八年輸出貿易總額，為一億六千六百八十萬一千兩，比較十七年，實增加二千四百餘萬兩，查貿易之所以增加如此之速，實以去年內亂息止，膠濟鐵路運輸便利，內地各縣購買力增加，農作物出產豐富，故能有此優良之成績；茲將輸出入額數分別表列如下。

(一) 輸入銀額

(單位海關兩)

- 甲·外國貨品 五八, 二二〇, 〇〇〇兩
- 乙·本國貨品 二八, 二四六, 〇〇〇兩

合 計 八六·四六六, 〇〇〇兩

(二) 輸出銀額

(單位海關兩)

- 甲·國貨輸出外國者 三七, 二六六, 〇〇〇兩
- 乙·國貨輸出於國內各埠 四三, 〇六八, 〇〇〇兩
- 合 計 八〇, 三三四, 〇〇〇兩

但由上表觀之，外國貨物之輸入，比較十七年度之四千四百四十九萬七千兩，實增加一千三百七十二萬餘兩，而國貨之輸入反減少四百八十三萬六千兩，輸出方面，比較十七年度之六千四百六十九萬，增一千五百六十四萬兩，足證輸入品，漸為外貨侵佔國貨市場，而輸出之突然增加，亦對外貿易之好現象也。至商輪出入狀況，合計為三千八百六十五隻，登簿噸數，為六百六十七萬三千六百噸，較十七年度增加二百八十三隻，八十五萬八千八百七十四噸，其中日輪佔二千二百三十隻，共為三百三十二萬一千八百六十噸，英輪占六百二十八隻，共為一百四十九萬八千三百六十六噸，華輪則祇占五百六十四隻，共為五十五萬二千二百五十噸，餘為英德法俄意荷等國云，觀此亦可見我國航業之不振，而青島航業，幾全為日英兩國所壟斷也。

國有各鐵路歷年營業統計

民國十四年至十七年

鐵道部公布民國十四年至十七年中國國有鐵路營業進款分配，及營業用款分配比較兩統計表，其要點如次，計北甯京滬滬杭甬平綏正太道清隴海吉長廣九湘鄂四洮膠濟南濰十三路，十四年度營業進款爲一一，二一〇，六一三元營業用款爲四，七九九，〇五一元十五年度營業進款爲七五，八九二，六二一元，營業用款爲五，〇六二，一四三元十六年度營業進款爲七六，二九二，五八二元，用款五一，四〇五，三六五元，十七年度營業進款爲六二，四四五，六八六元，營業用款爲四一，二五六，〇七二元。

浙省改進棉業計劃

浙省產棉區域，有鄞縣餘姚慈溪平湖上虞等縣，平均每年產額，估價在四十八萬六千餘元左右，年來因風雨虫旱，災害頻仍，以致產額驟減，外銷衰落，而棉色退化，市不堅挺，直接影響民用，間接影響稅收，建設廳長以本省建設行政計劃內，列有改進棉業一項，特依實際情形，擬定詳細設施步驟，即提省政府會議，審核施行，該案內容要點如下。

實業消息 國際

關於棉業改良總場 (一)酌增經費，該場原支經常費俸給工食七八〇〇元，辦公費七二〇元，事業費八七〇〇元，農具添置及修理三六〇元，地租一四〇〇元原支臨時費，典地四二〇〇元建築八〇〇〇元添置五三六〇元，役畜一六〇元。本年因須擴充，擬予酌加十分之二，(二)遷移場址，該場設餘姚馬堰，距縣城約三十里，交通僅恃小舟，僻處窮鄉，况馬堰本非餘姚產棉中心，應即遷設周巷地方，因周巷現爲產棉最盛之區，交通又有汽輪可達，於此改良推廣，較易發展，(三)擴充試驗地，該場原有試驗種植地僅二百畝有零，僅足敷用，如播種百萬棉子，以供推廣，猶嫌不足，周巷尙有新闢地三百畝，亦應設法擴充，以供試驗，(四)注意灌溉，沿海產棉之區，因河水味鹽，不施灌溉，每遇久旱，束手無策，於棉生產之影響甚鉅，應調查河水致鹹原因，並分析鹽質成分，而謀改良之法，如因海潮倒灌，則應築埝防堵，(五)防止雜交，該場種植百萬棉，僅就棉田四周植高粱以作屏障，而附近均係土種棉田，似對於雜交，未能妥防，應設法注意，(六)辦榨油廠，棉餅棉油，爲用甚廣，對消滅劣種，尤多關係，其榨油廠開辦費，既已有詳確預算，應即興辦。

關於棉業改良分場 (甲) 已設慈谿平湖兩分場，本年一切應行改進事項，責成總場依照改進程序，督促設施，(乙) 未設分場之產棉各縣，究竟棉業情形如何，有無提倡之必要，除由廳隨時調查，令飭辦理外，所有將來廣設分場之一切規章預算，以及設立地點，應由總場及原設慈溪平湖兩分場尅日籌議，隨時報廳審核，以憑核辦，至所需經費，聞亦由廳另籌的款，以便擴充。

旅順發現特殊鹽田

最適於工業用曹達

世界新聞社云，旅順日工科大学教授凡澤常哉，現從事關於工業用曹達之研究，據談數年前偶然發見旅大一部分鹽田，與普通鹽田有異，帶有赤色，研究後判明其所含濃度頗高，普通鹽田之含鹽量，平均為百分之七十八，而此鹽田則逾百分之九十五，於玻璃製造原料之工業用曹達最為優秀，至因何構成此特殊鹽田，曾研究二年，至最近始發見其原因，由於貝類及海藻類埋沒地中腐敗，而助成此種濃度較高之結晶，此特殊鹽田，於工業用曹達，固甚完全，且較從來之曹達亦為經濟，各玻璃社紛紛訂購，惟生產地限於旅順鹽田之一部分，一年間之生產量，僅四五

千噸，用之數年，將告枯竭，依關東廳之助，更於五島旅順兩處設置試驗鹽田，期與特殊鹽田從事同一製鹽，迭經研究，知旅順特殊鹽田雖為自然之作用，而以人工亦可望製得同一之鹽，至去年八月底試驗結果，即將判明，成功可期云。

國際

去年八月至今年一月世界棉業統計

美棉之消費大為減少

他國棉之消費則增加

關於美棉跌價一事，棉業界現在所最注意者，厥為其消費狀況，茲萬國紡總聯會最近半季間（一九二九年八月一日至一九三〇年一月底）之萬國棉業統計，業已發表，此半季間世界紗廠消棉總額，較過去兩個半季皆增，惟美棉則大減，印度埃及及其他棉花皆見增多，美棉近半季較前半季減三十八萬包，較去年同時減六十七萬包，於此可見美棉跌價之原因，茲將世界紗廠銷棉及存棉狀況，將近半季與前半季（一九二九年二月一日至七月底）及去年同時（一九二八年八月一日至一九二九年一月）比較於下。（

單位千包，每包五百磅

(銷費)	最近半季	前半季	去年同時
美棉	七,〇八三	七,四六三	七,六一三
印棉	二,九八五	二,六〇四	二,五七四
埃及棉	五〇二	四九二	四九七
其他棉	二,六三二	二,四五五	二,一八四
共計	一三,二〇二	一三,〇一四	一二,八六八

(廠存棉花)

美棉	二,七四二	二,一二九	二,九五八
印棉	一,一七三	一,七六一	一,二一六
埃及棉	二二四	二二八	一八二
其他棉	七九二	七四五	九三八
共計	四,九三一	四,八六三	五,二九四

又最近半季間之中國棉業統計，亦由紗廠聯合會發表如下。

「紗錠」(一)實開錠數三,六九九,四〇二枚,(二)裝置之紗錠一一八,八六八枚。

中棉	銷費	存棉
七六二,〇一七包	二四六,七五〇包	

實業消息 國際

美棉	一二九,六四七	四四,六〇〇
印棉	一九八,七四六	五一,二八八
埃及棉	八六一	一,六三七
其他棉	一,二五一	四八二
共計	一,〇九二,五二二	三四四,七五七

一停工狀況」(一)停工錠數五六五,八三一枚,(二)平均停錠鐘點一,八三七,」

日本在華紡織業之發展

日本在我國內設立之工廠，以紡織為最多，廉價購棉，低資招工，營業甚為暢達，故我國市場消行之布，多係日人工廠出品，今則我國關稅主自，日商乃向我國內部投資，於是日人在華之紡織事務，較前大為發展，據在華紡織同業會社調查，自去年至現在，日人在我國境內紡織場之鍾數，比較前年增加十一萬七千零七十七鍾，織機亦較前年增加五百三十架，其詳數如下。

	一, 鍾數	現在鍾數	增加鍾數
上海	一, 二〇三, 六〇八	八五, 五二二	
青島	二七五, 七八四	二九, 五三六	

東北	一〇四，四五六	二，〇二〇
漢口	二四，八一六	未詳
總計	一，六〇八，六六四	一一七，〇七七
	二，機數	
	現在機數	增加機數
上海	八，六五八	四四一
青島	一，七四一	八九
東北	五〇四	未詳
漢口	三〇〇	未詳
總計	一一，二〇三	五三〇

英日對印經濟競爭

英國修改稅率排斥日貨

日本大起恐慌提出抗議

倫敦訊，駐英日大使松平氏近奉日政府訓令，致牒英外部，對印度增加外國棉織物進口關稅，提出抗議，其內容謂印度此次增高稅率之結果，使日本棉織品所納進口稅，遠重於英國棉織品，尤其妨害日本未漂白布對英之輸出，因新率規定對於未漂白布徵從價稅百分之三十七，對於灰色布徵從價稅百分之二十七，而對於英國棉織品，祇徵

從價稅百分之十二乃至二十二，是使日貨所納之稅，遠過於英貨，查日本去年對印輸出額，達一萬九千萬日元，其中棉織品佔百分之五十五，價值一萬零八百萬日元，今印度新關稅，將使日本對英輸出大受阻碍，試查一九二九年日英中等國棉織物對印輸出數額，即可知印度關稅率之改訂，其目的在排斥日本棉織品，而代以英貨，去年自一月至十月間，輸入印度之日本棉織品，計八千零五十五萬二千碼，英國棉織品二萬五千七百四十萬一千碼，中國棉織品一千五百萬零五萬二千碼，其他各國棉織品共一百六十九萬六千碼，日政府對於印度新稅率，雖不認為英政府違反一九〇四年所締之日印商約，但一九〇三年英國曾致書於日本，請日本簽訂上記之約，聲明日英商貨在兩國市場，以絕對平等待遇為原則，此次印度新稅率圖排斥日貨，代以英貨，實大反英日商約之精神云。

日本對滿蒙之移民政策

以鮮民代日人實施政治侵略

日本侵略滿蒙，除從政治上獲得優越地位，經濟上取有經營權利之外，尚有移民政策，此種政策，既具政治侵略及經濟侵略之性質，復有堅固維持已有權利之特長，故

日之對外方針，時因政變而隨之轉移，但關於滿蒙之移民政策，從未稍異，故當日俄戰爭之後，日之外務大臣小村壽太郎有於二十年內向滿蒙移民四百萬之計劃，迨後寺內內閣時代，外務大臣後藤新平亦有於十年內移民滿蒙五十萬之豪語，但今日之日人在滿蒙人數，據中日文化協會之調查，在南滿者，有二十萬四千五百九十六人，在北滿者，有七千九百五十四人，其中為滿鐵株式會社之職員者，四萬五千人，日方之官吏者三萬五千人，各銀行公司等之職員者三萬五千人，其他定住者七萬五千人，至屬所移之民，不過十萬左右，然以今日之日人在滿洲數目，與其計劃之比較，相差甚鉅，其原因，一，滿洲苦寒，日人不宜於生活，二，我國農民之勤勞優於日人，故彼難以謀生，三，日人農民之生活指數，每年在百五十元以上，而在滿蒙為農，終年所得，亦不過數十元，故其計劃難於實現，於是日政府乃移朝鮮民以代日人，藉保護鮮人為名，乃實行其政治侵略，凡日人所至之地，即日警所抵之境，現在滿蒙之朝鮮人已近四十萬，故今仙石總裁歸日向其政府協商實行保護鮮民政策之方法，且大連農事株式會社，在遼東半島貔子窩附近，有萬餘畝荒地，現在正募集日人或鮮民前

實業消息 國際

往開發，政府當局并擬於滿洲之曠野，實行美國式大農田耕地法，業派日之實業家多名，往滿蒙視察云。

去年我國對美之輸出

據滬埠美總領事署報告，去年中國各地之對美輸出，

與一九二八年比較如下(單位美金)

	一九二八年	一九二九年
廣州	一四一三六四三〇元	一九三四九〇九九元
烟台	一〇四八七八八	五九五九二一
大連	三七〇九一〇四	六二九一三九一
福州	七四八九二	三七六一〇
漢口	二二二二九一四四	二〇七一九五一五
哈爾濱	六四九〇二五一	四四一八八五一
香港	未詳	一〇六二六四八一
奉天	二八〇九四三七	二七五二四三八
南京	未詳	七四七四四三
上海	四一七五四九三〇	五五七六二一四五
(內金條一二三三二九五元)		
汕頭	七八八七七三	八二二〇六九
天津	三八三九〇九六六	二四〇二〇八一〇

濟南	三四四二四七	三九八九九五
青島	三九一六四三二	二二一六二六
雲南	二六一七六	二八八八八

去年美國對華貿易統計

昨據美國商務官公布十八年份美國對華貿易統計如下
輸出項下棉花二三，一四九。石油二七，六〇六。汽車二
三，二九九。機械電機一〇，三一四。鐵及鋼鐵八，六八一
。木材五，四二三。麥粉一五，三四一。輸入項下，生絲
六一，五九七。皮革七，一九四。羊毛一二，五〇二。毛
皮九，〇三二。桐油一四，九七二。茶一，七五一。棉花
二，六三五。以上均以美金千元為單位，觀此統計，與十
七年度比較，中國主要出口品減去頗多云。

俄人企圖北滿實業

以黑龍江沿岸為根據

投資設計積極侵略

哈爾濱訊，日俄戰前，俄在北滿經濟勢力，無異現在
日本之于南滿，當時中東路沿線各地，以及松黑兩江各埠
，工商貿易，無不由俄人掌握，俄國戰敗，商務一蹶不振
，近數年來，日本商民，積極向北滿開拓，日貨銷於北滿

，年值六千萬元，特產輸出，亦悉經其手，加以國人自辦
實業，逐漸發達，俄商幾無立足之地，俄人屢擬恢復，俄
政府認為時機已到，連日俄政府代表，與東鐵當局協議發
展北滿實業計劃，已議定三項，（一）劃黑龍江沿岸國境
為移殖俄民地點，投資二千五百萬元，於五年內建設五六
都市，以謀得黑河商務實權，（二）投資一千萬金盧布，
在哈埠組設最大商務公司，附設經濟研究會，販賣北滿特
產，輸入煤油石炭布疋紙煙等大宗銷耗品，此項由遠東委
員會籌備，由遠東銀行貸款辦理，（三）於伯力設東省經
濟研究會，研究東三省經濟事情，以駐瀋陽及哈埠俄領事
負責辦理，各地商務官協助之，先支資金六百萬於東鐵沿
線設立製粉製油製蘇等重要工廠，此外另設機關，研究特
產之用途與貿易，將來辦有成績，每年籌備二百萬金積極
擴充，使外蒙與北滿商務聯為一氣，統由俄人操縱等，觀
此可見俄人處心積慮，企圖侵略滿蒙，毫無疑義，國人不可
漠視之也。

又訊，中俄戰前，蘇俄在北滿之經濟勢力，曾據有相
當地位，蘇聯煤油布疋農具石炭，充斥北滿，年銷金額總
數在四千萬元以上，其煤炭且為北滿燃料來源之大宗，戰

後國境雖屬平穩，蘇俄在東省商業，亦已次第復業，惟經變亂後，其勢力遠不如前，但蘇俄政府謀發展國外貿易，在東北擴充經濟勢力，野心之熾，不下於日本，刻因欲恢復往昔勢力，并積極擴大，故由中央經濟委員會決定，（一）先提高東省勞工待遇，所有投有蘇俄資金之工廠商號，工人一律加增工資，縮短工作時間，以破壞東北勞工制度，陰煽罷工風潮，乘便取利，（二）駐在東北之蘇俄領事及外交官，一律須協同國營商業部管轄下各種企業，及商業機關，助其發展，銀行職工分會亦須協助，（三）極力推銷蘇俄自製之加工品向東北輸運，並派專員梅爾亞伯，卜立民關，沃布洛西錢克，別爾申等，輔助駐哈俄領事，進行經濟委員會議定之推行計劃，另外聞伯力經濟委員會奉到莫斯科經濟委員會命令，就近實行最近之議決案，其決案要旨，據外報所述如下，蘇俄在北滿雖有東省鐵路之一半權利，但向來在滿經濟，係以政治方法發展，揆情度勢，殊不相宜，今後應以純粹經濟方法，從事活動，俾蘇俄之經濟勢力，得侵入北滿之油坊火窖玻璃廠，及其他各大工廠，茲為實行此種對滿經濟計劃，蘇俄政府，將支撥金魯布六百萬元，今後每年再酌量增加補助金二百萬

元，以冀鞏固，為指導實行此項計劃便利起見，在北滿亦組設一經濟委員會，以俄領為主席，以商務代表為副主席，各商業機關經理為委員，再則發展對外貿易，向北滿輸入煤油煤炭布疋煙草沙糖軌道鮮菓，及其他各種物品，以與其他外商在北滿競爭。

美德將握太平洋空中霸權

兩國合設航空運輸公司

開通太平大西印度三洋之空中交通

美國實業界之美孚油公司，大來輪船公司，國家銀行，及各資本家聯合，與德國齊伯林航空公司締結運輸協定，設立太平洋運輸公司，聘請齊伯林航空公司之愛克納博士，在沃哈沃州建築飛機工廠，規模極大，其航空運輸計劃，初期為聯絡綠杉磯舊金山及馬尼拉三埠之定期航空，俟初期計畫成功後，開始遠東各地與美國間之定期飛行，最後以開通大西印度及太平三洋之空中交通為目的，此項計畫，為太平洋運輸交通之一大革命，而美德勢力幾至掌握太平洋之空中霸權，列強在太平洋之航運競爭，因此將變成航空競爭云

瑞典火柴將席捲華市場

東省協議對抗

瀋陽訊，瑞典火柴國際協同公司擁有巨資，活動於東方市場，已控有中日兩國霸權，今更欲壟斷東三省全土，利用其獨特之銷售方法，推倒華方同業，華方同業已組織全滿火柴聯合協會，力謀對抗，呈請政府頒行火柴特稅，於三月一日起征每箱一元五角（比較從前之七分稅約增三倍）對於國產品以免稅特例，與以保護，瑞典公司鑒於形勢不利，遂提出妥協條件，（一）設共同銷售機關，使瑞典方面參加，（二）由瑞典方面賠償華方從前之損失額，以爲代償，請求華當局考慮云。

國際粗鋼聯盟

減低輸出售價

藉保市場銷路

北京訊，歐洲粗鋼托拉斯，自去歲十二月一日起，更減產一成，極力維持市價，採用控制內地市場與對外拋售政策，擴張銷路，惟因其主要運銷地之南美遠東諸國，逐漸從事製鋼設備，並設立關稅障壁，努力防遏外貨，致最近對外輸出，雖減輕價格，亦不暢銷，徒蒙損失，現加入國際粗鋼托拉斯之德法比盧森堡及薩爾鋼材製造業者集議於比國之夏洛亞市，締結關於對外輸出之圓鋼板鋼之最低價格協定，以圖應付云。

長沙經濟統計

金融

三月份（行情與先日無變者不列）

日期	光洋換銅元	申鈔每百換光洋	拆息本比每千元	上海銀匯每千兩合光洋	漢口銀匯每千兩合光洋	漢口洋匯每千元合光洋	赤金每兩換光洋
三月一日	四三一〇文	升〇・五五	四・〇	一四〇五・〇	一四三四・七五	升七・五	七一・〇
二日		升〇・六	四・七五	一四〇四・七五	一四三五・〇	升六・〇	
三日		升〇・六五	四・〇	一四〇四・七五	一四三四・五	升七・二五	七二・〇
四日		升〇・五五		一四〇五・〇		升七・〇	
五日			五・五	一四〇五・二五	一四三五・二五	升七・二五	
六日	四三一五			一四〇四・七五	一四三四・五	升六・七五	
七日	四三二〇	升〇・三	四・二五	一四〇二・七五	一四三三・〇	升六・二五	
八日	四三三〇	升〇・三七五		一四〇三・七五		升六・〇	
九日	四三四〇	升〇・二	三・〇	一四〇七・五	一四三二・〇	升五・七五	
十日	四三五〇	升〇・四五		一四〇二・二五	一四三三・二五	升六・二五	
十一日		升〇・五	二・五				
十二日				一四〇二・七五	一四三二・〇	升五・五	
十三日	四三六〇	升〇・四五	一・七五			升五・〇	

十四日			一・〇	一四〇三・二五	一四三一・五	升六・〇	
十五日		升〇・五	無市	一四〇三・七五	一四三二・〇		
十六日	四三八〇	升〇・四	五・〇	一四〇四・五			
十七日	四三七〇	升〇・八			一四三二・二五	升六・二五	
十八日		升〇・六七五	三・七五	一四〇六・〇	一四三二・七五	升六・七五	
十九日	四三八〇	升〇・八	五・〇	一四〇八・〇	一四三四・〇	升七・二五	
二十日	四三七〇	升〇・七					
廿一日				一四〇七・二五	一四三二・五	升六・七五	
廿二日	四三四〇		四・〇				
廿三日							
廿四日		升〇・六五	一・五				
廿五日		升〇・七	一・七五				
廿六日		升〇・六	二・〇				
廿七日	四三一〇		一・五				
廿八日	四三三〇	升〇・五					
廿九日	四三四五	升〇・四七五	一・〇				
三十日		升〇・四五	〇・五				
卅一日							七三・〇

純錫三月份行情與先日無變者不列(單位噸)

三月一日	二六五·五
二日	二六六·〇
三日	二六七·五
四日	二六九·〇
五日	二六七·五
六日	二六八·〇
七日	二六九·〇
八日	
九日	二七一·五
十日	二七〇·〇
十一日	二七二·〇
十二日	二七一·〇
十三日	二七〇·〇
十四日	
十五日	二七二·〇
十六日	無市
十七日	二七六·〇
十八日	二七五·五

長沙經濟統計 純錫 各種礦產 穀米 油鹽 雜糧

各種礦產同上

十九日	二七八·〇
二十日	二八一·〇
廿一日	二八四·〇
廿二日	二八五·〇
廿三日	二八二·〇
廿四日	二七九·〇
廿五日	二七八·〇
廿六日	
廿七日	二八三·〇
廿八日	二八四·〇
廿九日	二八七·〇
三十日	
卅一日	二八五·五
生 錫 每噸平均價	一五九·〇元
錫 養	二六九·〇
錫 砂 六十五分以上	九八〇·〇
錫 砂 六十分	九四·一
白鉛整砂 四十分	無市

種別	最高價	最低價	差數
白鉛碎砂		無市	
錳砂	一八・〇		
錳粉	一一〇・〇		
焦煤	一八・〇		
煙煤	一二・〇		
硃石 每石	一八・〇		
硫磺	九・五		
黑鉛條	一八・〇		
純錫	一三〇・〇		
穀米同上(單位擔)			
種別	最高價	最低價	差數
小河穀	五・四	四・八	〇・六
大河穀	五・二	四・八	〇・四
粘米	一〇・四	九・八	〇・六
糯米	一一・六	一〇・四	一・二
機器米	一一・六	一一・二	〇・四
油鹽同上			
種別	最高價	最低價	差數
精鹽每斤	〇・一六	〇・一六	〇

種別	最高價	最低價	差數
子鹽	〇・一六	〇・一六	〇
茶油	一二二〇文	一〇八〇文	四〇文
桐油	一三六〇	一三六〇	〇
菜油	一〇八〇	一〇四〇	四〇
新牌油 每瓶	二・七五	二・七五	〇
老牌油	二・八五	二・八五	〇
雜糧同上(單位擔)			
種別	最高價	最低價	差數
荊高粱	六・六	五・七	〇・九
瀏高粱	五・三	四・九	〇・四
紫小麥	八・六	六・六	二・〇
黃小麥	九・〇	七・〇	二・〇
白芝麻	一三・〇	一一・〇	二・〇
元芝蔴	一三・〇	一二・〇	一・〇
早青豆	九・二	八・八	〇・四
遲青豆	九・〇	八・五	〇・五
早黃豆	九・四	八・二	一・二
遲黃豆	八・七	八・一	〇・六

早綠豆	一四·〇	一〇·六	三·四
遲綠豆	一一·〇	九·〇	二·〇
早黑豆	九·四	九·〇	〇·四
遲黑豆	九·一	七·二	一·九
片豌豆	五·四	五·三	〇·一
子豌豆	五·八	五·三	〇·五
藍嘉禾麵	三·九五	三·八	〇·一五
綠嘉禾麵	三·七五	三·六	〇·一五
頭莊大麥	五·五	三·一	二·四
次莊大麥	五·〇	三·二	一·八

南貨同上

白蓮	每百斤平均價	四四·〇元
川筍		三六·〇
閩筍		六四·八
雲耳		二一六·〇
金針		五六·〇
把粉		三一·六
榨菜		四四·八
黑胡椒		一〇八·〇

長沙經濟統計 南貨 糖市 其他食物 棉紗

白胡椒	一八八·〇
瓜子	二二·八
香菰	二一六·〇
魚翅	一三三〇·〇
刺參	二八八·〇
煙干	一六四·〇
海帶	一二·八
尤魚	八八·〇
勾翅	二九六·〇

糖市同上

白糖	每百斤平均價	一四·二元
冰糖		一八·二
紅糖		一二·二
片糖		一三·六
白柳糖		一三·六
其他食物同上		
白菜	每斤平均價	八〇文
韭菜		一六〇

種別	最高價	最低價	差數
老蠶	二四〇		
陳辣椒	九六〇		
葱	二四〇		
綠豆芽	一二〇		
黃豆芽	一四〇		
蘿蔔	八〇		
芹菜	一二〇		
冬苣菜	三二〇		
春筍	一六〇		
椿	六〇〇		
猪肉	九六〇		
牛肉	〇・二		
羊肉	〇・三二		
棉紗同上			
十支金城紗 每件	二四九・〇元	二四九・〇元	〇

十六支本廠紗	二四七・〇	二四二・五	四・五元
十六支金城紗	二四五・〇	二四四・〇	一・〇
十六支福祿紗	二四六・五	二四六・〇	〇・五
十六支金鷄紗	二四二・〇	二三八・〇	四・〇
廿支金城紗	二六六・〇	二四九・〇	一七・〇
廿支四平連紗	二六八・〇	二六七・五	〇・五
廿支雙鹿紗	二五八・五	二五七・〇	一・五
卅二支金城紗	三五二・〇	三五一・〇	一・〇
卅二支金鷄紗	三三五・〇	三三五・〇	〇
卅二支雙喜紗	三四八・〇	三四八・〇	〇
四十二支日光絲光紗	四四八・〇	四四二・〇	六・〇
常德新花 每百斤	四四・〇	四一・六	二・四
津市花	四二・〇	四〇・八	一・二
舟牌花	四二・〇	四一・五	〇・五
上捲花 每斤	〇・五八	〇・五八	〇



杭州麻之栽培法

杭州及其附近所植之麻，多屬綠麻，為一年生草本植物，高自四五尺至盈丈，枝蔓甚少，唯近頂處，畧開數枝，葉為單葉，形狹長而有鋸齒，至夏葉腋開黃色小花，類皆合數朵為一球，花有五瓣五萼，亦有六瓣六萼者，雄蕊甚多，雌蕊開時，綻裂為五，結子成圓形，內有隔室五處，每顆種子三粒至八九粒不等，全顆種子，約三四十枚，色褐體小，可以取油，每百斤麻子，可製油三十斤至五十斤但農人因其油不能作為食品，且不知其效用，故多棄而不取，麻之纖維，軟而有光，堪為紡織之用，特顏色潔白，受陽光即易變黃，且不耐濕，每失其韌性，故以用作布袋為多，氣候以炎熱而濕潤為宜，土質以肥美沖積土為佳，整地多在暮春，每於冬作物收穫後，即行翻土，大概於四月下種，過早則苗長不速，過遲則生育不強，播種多用條播法，行間相距八九寸，先開溝，一次施肥後，播種，

雜

俎

杭州麻之栽培法

宜興陶器之製坯上釉暨其燒法

覆以草灰，至四五寸時，施行間拔，務使每株相離三四寸為度，苗未長大，中耕宜勤，一季內耕土約需三次，補肥多用人糞尿及油餅，宜於第二次間拔時行之，播種亦有用撒播法者，待苗長成，去弱留強，但普通以採條播法者為多，麻之行間，大半多種黃荳青菜之類，以為副產，收穫之期，在播種後百日，早則七月可割，遲至九月，土法先將麻株帶根拔起，振落根部泥污，以麻狹筒（長一尺五六寸之短竹桿）削去其葉，（一人執麻盈握，一人執二狹筒狹麻去葉，一約周圍三尺為一束，運入曬場，堆積陰處，更以夾筒裂其莖部，（一人執二夾筒，一人執麻盈握，置夾筒內，向後抽之），即行剝皮，其法拗折莖之中部，莖去皮留，分別曬乾，麻皮每畝可得一百五十斤至三百斤（隨年成豐歉而增減）每生麻百斤，曬乾後可得三十斤至四十斤不等。

宜興陶器之製坯上釉暨其燒法

一

製坯法有把作法片作法細作法三種，把作之法，即於地中設一石座，上置木製圓盤，以兩手握泥於盤上，捏之作底，漸次高起，製成粗坯，然後內部用石鉢，外部用木杵，兩面夾擊，修造作方圓形式，而成完全之器，凡粗大缸甕，多用此法，片作之法，將泥敲之成片，長短廣狹，以刀割開，及漸次製成，內外夾擊與把作法同，亦有用瓦模型者，其法將泥平覆於模型之外，用木拍拍之使勻，脫去模型即成坯，成坯後置木盤上，加以修飾而成器，凡作中小形之罐頭器皿，均用此法，細作之法，用黃色之純細粘泥敲之成塊，用刀割開，再用木杵將泥敲成薄片，以規知準其方圓，製成坯後，再用光布及牛角擦之使生光澤。

釉水類可分十餘種，以金石土三種為原質，金質由紫銅白鉛點錫所取得，石質係由滴水石雲母石，白石所取得，土質則由土骨密汗泥漿所取得，攪入玻璃，石黃，石藍，黑料等，視釉水之顏色為配合之標準，其製法金質加以選煉，石質先以白粉之使細，土質則先漂白之，次用石盆石杵研磨極細，加以色素，投之火中，試其變色與否，上釉方法有二種，如中大形之罐頭類，以之浸入釉水桶內

，再取去曝之日中，謂之浸釉，粗大之坯如大缸長缸等，不便浸釉者，皆不採用此法，又粗泥黃泥品，過乾時容易拆裂，故於濕時上釉，白泥細泥品，則須俟極乾後方能上釉。

凡入窯之大小坯，於一二日間晒乾，置於工場內，至入窯口，則雇工挑至窯座，換工人運至窯門，放置窯內安排妥當，後用泥封好空隙，鱗眼亦均以泥封之，燒窯時間，各窯不同，燒法則大畧相似，其法先於爐門處燃木材，點火之後，則閉其爐門，由第二節之鱗眼，投入松枝，着火之後，依次焚燒至末節為止，燒封既終，俟其冷後再開窯取出，惟燒時欠火，則陶器發沙，色黃易破，不能應用，各窯自入窯以至各作業終，所需時間，列表如左

窯別	入窯	燃燒	回冷	開窯
黃貨	二四時	二四時	一二時	二四時
粗貨大	一〇	五二	四〇	六
砂貨	三	二〇	二四	五
溪貨	六	一五	一五	三
粗貨小	八	二六	三〇	四
黑貨	五	二〇	一四	四

黃岩蜜橘之種類暨其栽培方法

黃岩蜜橘，乃商品上之一種普通稱呼，實際上種類甚夥，約計之可分為朱橘，本地早，早橘，無核早橘，楊橘乳橘，黃皮橘，狗橘，本地廣橘等數種，爰一一說明之。

(一)朱橘 實小色赤，分佈甚廣，樹高二丈，枝上有刺，葉橢圓，作綠色，葉脈凸起，果實扁圓，果面粗糙，而有皺紋，桔絡少，瓣皮薄，果肉色赤，果汁色黃，種子八粒，皆作卵形，四五月開花，十月底成熟，味甘多汁，且有香氣，故品質甚佳。

(二)本地早栽培不廣，老樹甚少，樹枝密生，成半圓形，葉分橢圓長形二種，葉脈疎生，果實扁圓，果面粗，頂端皺，皮色橙黃，而有香氣，桔絡甚少，瓣皮極薄，果實於十一月中成熟，肉色深橙，汁多味甜，種子自八粒至十粒不等，亦作卵形，果汁極易溶化，品質堪稱最優。

(三)早橘 成熟最早，產量最豐，樹性直立，發育甚旺，長梢之葉橢圓，短梢之葉細小，果面平滑，皮色橙黃，桔絡甚多，瓣皮厚韌，果肉及汁皆橙黃色，味甘帶酸，品質平平，種子頗多，約十七粒，作卵圓形，果實採收，在十

月十一月之間。

(四)無核早橘 果形扁圓，果面光滑，果皮薄，桔絡少，色紅黃，甚柔軟，果肉及果汁皆橙黃，汁多味甘微酸，品質優良，無核。

(五)楊橘 樹性開張，樹枝披垂，葉脈顯著，葉色深綠，果實或圓或扁，重量最大，果皮粗，金黃色，橘絡少，且柔軟，瓣皮薄而無色，果汁多而味甘，果肉橙黃色，種子卵圓形，果實於十一月底採收，品質優良，惜乎種子太多，每果約有二十六粒。

(六)乳橘 一名金錢蜜橘，樹性開張，內部枝梢密生，葉長而狹，兩端尖小，果實小而且扁，因得金錢之名，果面粗糙，果皮甚薄，瓣皮厚而柔軟，果肉作橙黃色，汁多味甘，種子甚少，僅有二粒，品種優良，頗為人所歡迎。

(七)黃皮橘 樹形與乳橘相似，果實大小同乳橘，唯皮厚味酸，不為人所喜。

(八)狗橘 樹性披張，葉形橢圓，無托葉，葉脈高凸，兩端甚尖，果實扁圓，皮粗皺裂，果皮紅色，厚而且臭，瓣厚汁酸，品質甚劣，核雖小而狗惡之，故名狗橘。

(九)本地廣橘 樹形矮小，枝幹屈曲，葉形橢圓，有并葉

，葉端鈍尖，果實扁圓，果面粗有皺裂，瓣皮厚而無色，果肉及果汁，皆作橙黃色，味甘畧酸，品質尙優，種子有十六粒，如卵形。

以上僅就黃岩本地品種而言，其自外移植者，則尙有「花旗蜜橘」一種，七八年前，向日本購入種苗，今已開始結果，逐漸繁殖，本種爲北美產，亦稱臍橙，樹高約三四尺，枝皆披垂，葉大形圓，作暗綠色，果實或圓或橢圓，大而且重，底端圓形有臍，因得臍橙之名，果面平滑有光，果皮作橙黃色，橘絡少，瓣皮薄，果肉橙黃，汁胞細密，果味淡黃，多而且甘，肉易溶，無種子，品質優良，若廣爲宣傳，加以栽培，極可發展，採收之期，多在十二月底。

黃岩地方均用嫁接繁殖，嫁接時期，在清明節二十天前後，接橘多用狗頭橙爲接木，接法爲切接法，接穗隨接隨採，並不預先貯藏，栽橘非在水田，即在平地，如在水田，在所定距離，作土墩，黃岩橘樹栽植距離，依橘樹之種類而異，凡朱橘及本地早等之距離，自十四尺至十八尺，或十四尺至十六尺，若早橘，乳橘等，則自十二尺至十四尺，栽植或爲正方，或爲長方，土墩高約三四尺，寬約

二三尺，視地勢高低而異，施肥分成年樹及未成年樹兩種，成年樹每年施肥三次，第一次開花前，（三月間）第二次在八月，第三次在十二月間，所用肥料，或豆餅棉餅柏餅菜餅，或人糞尿犬豚糞草灰骨粉，因地而施，在未成年樹，則自二月至八月間每月施天然肥料一次，至十二月間，再施一次，以後於冬末春初，加施河泥，黃岩蜜桔，每年受病蟲損害甚大，因鄉民智識幼稚，設備簡陋，故雖有捕蟲之舉，然所收效果甚少，害蟲之爲害最烈者，爲天牛蟲及赤蜘蛛，病害之最蔓延者，有瘡癩病樹膏病，橘類於不知不覺之中，每年損失不少，此外狂風旱荒，於橘之產量亦有鉅大影響。

搪磁器製造之手續

搪磁器皿，種類甚多，名目復繁，故製造之手續，因物殊工，亦甚繁瑣，但綜其過程，可分五步，第一製坯，第二酸洗，第三塗膠，第四美術，第五燒煨，茲將五步分述於后。

（一）製坯 製壞之法，小工廠用手工，大工廠用機器，而其工作程序，都分剪坯衝壓捲邊研光軋邊塗焊等，不過遲速有異，其機器製坯之廠，剪鐵皮之方圓，則用剪坯機，

該機所剪鐵皮之方圓尺寸大小，蓋有定形與定量，而每機祇剪其一種，故是種機器，廠內備數較多，鐵皮既成方圓形後，經過衝壓機而成錐坯，該坯求邊之向外捲者，則入捲邊機，不求邊之外捲者，則送入軋邊機，使坯邊平滑，然後再過研光機，求全部無凹凸，此為製盆盤內之手續也，若製桶籃杯碗鍋及其他複雜器皿，則復過電焊機，聯焊各雛以成器皿，至於製造車牌門牌及各種字牌等，蓋隨定貨者之所欲，坯之式樣，千變萬化，故製造全用手工。

(二)酸洗 坯留鐵銹而塗珐，則製成器皿，珐易碎落，故坯既成就，須過稀硫酸內洗濯一次，銹淨取出。

(三)塗珐 坯過稀硫酸後，乃行塗珐，珐粉和水成漿，工人取坯浸入而旋出之，平置鉛絲網上，待乾便止，此種工作，至為簡便。

(四)燒鍛 燒珐珐器之窯竈，純用條磚築成，其全部形狀，或作丁式，或作丁式，凡式如丁者，內有二窯塘，即在下頭之兩端，式作丁者，內有一窯塘，而在丁頭之一端，窯塘窪然，略作圓柱體，塘壁以磚圍成，壁外則為火道，塘內熱度，都隔壁以傳入，窯塘之一面，開有一門，珐器（即搪磁器）乃從此以出入，燒珐珐器之先，窯塘必

先燒成強熱，視火光發白，然後將鐵架逐一置塘內而排列之，越五分鐘，便取已塗珐珐之坯，入塘安置架上，歷半小時，待珐珐完全溶解，取出使冷，即成無花紋之搪磁器，繼再進以塗珐之坯，循環不息，不使塘內空耗熱度，據竈工云，工作十小時，可燒出搪磁器十八次至二十次。

(五)美術 搪磁器皿之美觀與否，能發購者好惡之心理，故搪磁營業之發達，搪磁上之美術，實有重要關係，搪磁器皿之塗花紋，常施諸已成之搪磁器上，而製法有五，如塗金，貼花，堆花，噴花，噴貼花，而拭花則在製字牌時用之。

(甲)塗金 搪磁器上所描之金，係用金水，以德產者最佳，金水通常裝入圓瓶中，瓶高三四寸，直徑約寸餘，每瓶價約銀四兩，既將金水描諸搪磁器上，待乾，過強熱，則金水黏着搪磁，鮮明不脫，而描金手續，亦至簡便。

(乙)貼花 此種花樣，與搪磁器具面平，而其花樣似較雅緻，其製法，用化學珐珐花紙塗膠水貼搪磁器上，然後置窯塘燒鍛，經強熱度，使花紙上之珐珐，完全溶解，取出待冷，即成顯明之花紋，現在化學珐珐花紙，如上海鑄豐等廠，均能自製，故人物山水花卉鳥獸草虫魚介等花樣，

時時翻新。

(丙)堆花 此種花樣，突出於搪磁器具之面，其製法，先將鈎勒珐瑯花紋紙用膠水貼搪磁器上，少頃去紙而留鈎勒珐瑯花紋，待乾，遣女工用彩色珐瑯漿飾畫於鈎勒花紋中，既畢，置窯塘內，經過能溶解珐瑯之強熱度後，取出便成，此項花樣，大都用之於面盆及飯簋之上，花紋較為粗糙，不甚雅觀，然一班買戶，尙有歡迎之者，故銷路亦暢。

(丁)噴花 先製成鑿孔花紋之薄銅模板，置於搪磁器上，用噴霧機噴出珐瑯漿，黏着模孔中，既週遍而去其銅模，

即成花紋，待乾再經過能溶解珐瑯之強熱，此種工作，至爲便速，所費時間，約與貼花相若。

(戊)噴貼花 即貼花噴花先後行諸於一器，其製法，即聚兩法以成之，不過進行程序，大概先貼花而後行噴花也。

(己)拭花 坯子上先塗珐瑯，待乾後，取已雕空之花紋或字板，鋪裹其上，用毛帚細心拭之，則空隙中之珐瑯，盡被拭去，將紙板取去，則其上凹形之花紋文字，與花紋紙板上之花紋無二，斯時另取各色珐瑯，描寫凹形花紋之上，迨遍，置窯塘內燒之，經過強熱而取出遂成。

誌謝

本社四月份收到書報一覽（以收到先後為次序）

書報名稱	卷期號數	通訊地點
湖南省政府公報	第四四—四九號	湖南省政府秘書處
鑛業	第七卷三月號	日本大阪市北區旅籠町三十一番地鑛業社
工商公報	第二卷第二—七期	南京工商部
世界月刊	第三卷第二期	上海北四川路世界學會
農話	第二卷第三—八期	福州西湖農林中學推廣部
農聲	第一二八—一三〇期	廣州國立中山大學農科學院
公路月刊	第二期	湖南全省公路局
鑛業週報	第八七—九〇號	南京管家橋中華鑛學社
學藝	第九卷第八號	上海北四川路麥拿里三五號
農業週報	第二四—二七號	南京黃泥崗中國農學會
野籬	創刊號	北平武衣庫八號潔光社
安徽建設	第十，十一號	安徽建設廳
江西建設	第三卷第六期	江西建設廳
鐵道部接管南潯鐵路週年紀念特刊		

誌謝 本社四月份收到書報一覽

工商半月刊

第二卷第四，五號

河北建設公報

第十一期

農礦通訊

第二五—三〇期

國際貿易導報

第一卷第一期

銀行週報

第十四卷第十一—十四號

新東方

第一卷第四期

關於中國林業問題的商榷

首都造林運動宣傳週宣傳綱要

林業教育芻議

森林與治水問題

世界林業之沿革及其趨勢

造林救國辦法之商榷

中國十種重要樹木之性質及造林法

造林防水

森林經理常識

造林防旱

造林須知

都市之造林運動

抵制外材與造林運動

上海漢口路江海關四樓

河北建設廳

江蘇農墾廳

工商部上海商品檢驗局

上海香港路銀行週報社

新亞洲書局

森林保護常識

江蘇農礦公報

地方行政

會計月刊

鑛業

湖南教育

東省經濟月刊

科學

健行月刊

支那

經濟資料

江西建設彙刊

湖南大學週報

湖北建設月刊

中國地質學會誌

錢業月報

湖南建設月刊

道路月刊

第三次鑛業紀要

誌

第十卷第二十一期

第三十八卷第四號

第二期

第六號

第十七期

第六卷第二號

第十四卷第七期

第二卷第二號

第二十卷第四號

第十五卷第十二號又十六卷一、二號

第一一五號

第二卷第二號

第十卷第四號

第二卷第三期

第三十卷第一號

謝

本社四月份收到書報一覽

以上十四種均首都造林運動委員會印發

江蘇農礦廳

日本東京橋加賀町帝國地方行政學會

上海新開路中學會計專科學校

湖南鑛業總會

湖南省教育會

哈爾濱東省鐵路局

上海亞爾培路三〇九號中國科學社

北平大學法學院健行社

日本東京東亞同文會調查編纂部

東亞經濟調查局

湖南大學校

湖北建設廳

上海甯波路隆慶里九十號錢業公會

湖南建設廳

上海勞神父路六〇八號

實業雜誌 第一五〇號

工商公報

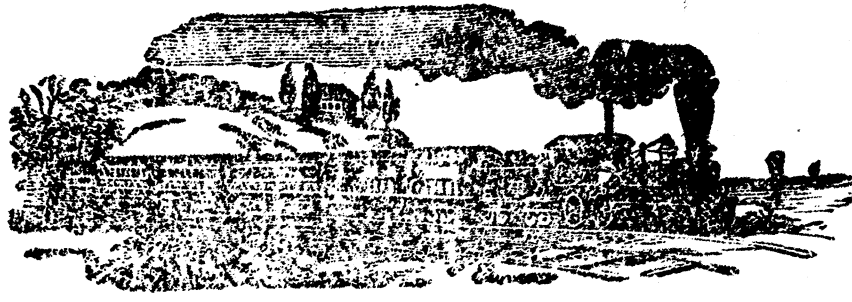
第四一七期

市政月刊

第二卷第三期

南京工商部總務司編輯科
長沙市政籌備處

四



本雜誌減價通告

本社現以社會金融日趨枯窘救濟之道首在振興實業而指導振興實業之責雅願協助政府進行故不惜犧牲利益曾於一百三十期起減價一年以答愛讀諸君雅意現已屆滿仍願繼續減價一年并自一百四十二期起凡屬教育機關及學界人士訂閱者均按定價八折收費以符優待但以蓋有機關或學校章記之函件為憑空函索閱者恕不作答茲將價目列表於左此

啓

定價			報資	項目
郵費		本國		
九分	二分		二分	二角
四分	一分	一分	一元	半年六册
一元	四分	四分	二元	全年十二册

編輯者

長沙 小樂嘉巷
湖南實業雜誌社
電話 七百七十七號

總發行所

湖南實業雜誌社

代銷售者

本埠各大書店

印刷者

長沙 理問街
湖南官紙印刷局
電話 三百六十七號

湘潭錳鑛局啓事

本局奉令開辦湘潭上五都顏家冲鶴嶺一帶錳鑛現已探出大批錳砂並製有錳粉成分均極優美如有願購上項錳粉者請函致長沙上營盤街二十五號本局事務所或逕函本局接洽商議恐未週知特此披露

廣告價目表									
普通			優等			特等			別等
文			論			前封面之後面			地 位 期 限
後前			前			後封面之表裏			
四分之一面	半面	全面	四分之一面	半面	全面	四分之一面	半面	全面	
一元五角	二元五角	四元	二元	四元	六元	三元	五元	八元	一月
四元	八元	十一元	五元	十一元	十六元	八元	十四元	二十二元	三月
六元	十二元	十九元	八元	十九元	十八元	十四元	二十四元	三十八元	半年
十三元	二十一元	三十四元	十七元	三十四元	五十元	二十五元	四十二元	六十七元	全年