

1923

年

68

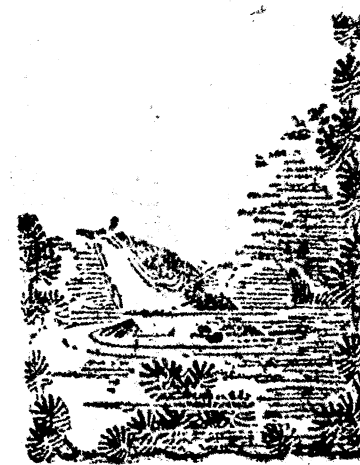
第

期



論

談



今日中國實業界之重要問題

周敏

今日之世界。一實業競爭之世界也。視國家之強弱。即視乎實業之盛衰以爲衡。無論何國。欲於世界競爭場中佔優勝之地位。舍發展實業而外。其道末由。實業者何。農工商經濟事業之總稱也。歐戰以前。世界競爭。雖含有人民生計問題。而以國家主義爲前提。故從事於武力侵略政策。歐戰以後。各國元氣凋喪。倡言和平。減縮軍備。互結盟好。各竭其全國之力。以從事於實業之發達。由是昔日之武力侵略政策。遂一變而爲經濟侵蝕政策矣。視線所集。惟我國適當其衝。何以言之。蓋自海禁大開以來。五洲互市。我國久爲經濟競爭之戰場。以彼貨物。易我金錢。日甚一日。無所底止。前途危險。何堪設想。憂國之士。雖急欲振興實業。以挽回外溢之利權。而實業卒未見振興者。大有原因在焉。不明其故。是猶醫者之視病。不察其病之所由來。徒妄投以藥餌。未有能收良效者。茲就日前實業不振之原因。略舉數端。以備留心實業者之一覽焉。

一 人才問題

士農工商。中國之所謂四民也。數千年來。大都賤農工商而貴士。故凡民之優秀者。羣趨而入於士類。而爲農工商者。類皆知識淺陋。能力薄弱之人。自甘居士之下位而不疑。於是士獨爲社會所尊重。而農工商則無所謂人才也。清季變法以來。雖設有農工商各實業學校。無如貴士而賤農工商。久成習慣。一般青年。遂鄙農工商爲不足學。而故步自封。即辦理實業學校者。又多一知半解之徒。對於學科大都敷衍了事。有名無實。而置身學校者。亦非有深造之心。不過藉學校爲進身之階。畢業以後。夤緣以改入仕途者不少。近年來風氣漸開。化除舊習。各種專門學校。頗不無進步。而潛心研究。確能致用者。寥寥無幾。一旦欲求多數適用之專門人才。是猶有七年之病。求三年之艾也。此專門人才之未能培養也。

邇來留學外國。或內地畢業。間有少數之專門人才。對於國家實業。思有所建設。以展其所學。然政府漠然視之。不能爲之設工廠。以量材使用。終至流離困苦。改入他途。以謀目前之生活。不至盡棄其所學而不止。且已成立之實業場所。則又多用職工主義。墨守成法。不思引用專門人才。以圖改良。振作。故終無進步。而專門人才乃無立足之地。以現時觀之。學實業者。既不爲政府所任用。又不爲社會所歡迎。致使人人以學實業爲畏途。而裹足不前。此目前未能獎勵專門人才。而專門人才之不能觀感相繼而起也。

又今日興辦工廠。除專門人才外。普通用人。亦難得其當。蓋股東多缺乏學識。重感情而不重事實。故

其選出之經理。鮮有得其人者。經理既非其人。則其所用之人。非親即故。隨意將事。弊竇叢生。祇知維持私人權利爲目的。而不顧公家之利害。其會計法之不良。簿記制之不完善。營業無方針。預算無標準。種種失敗之原因。無不備具。此經理之非其才。一方雖有專門人才。亦無如何也。

二 貲本問題

貲本爲興辦實業唯一之要素。一人之貲力有限。必合羣衆之貲力。集中於一處。而後有巨款。可以營事業。雖關於政府之提倡。亦在乎人民之自覺耳。我國家雖云貧弱。而人民尙稱豐富。特無世界知識。祇知保守而不知進取。欲其投貲以從事實業。豈不戛戛乎其難哉。間有出貲以營事業者。則又慾望過奢。以爲一舉而必獲大利。不幸事與願違。偶有挫折。則其氣又已先餒。莫肯再接再厲。以謀恢復而底於成。於是旁觀者。以爲失敗多成功少。遂相戒裹足不前。而不知外國實業之發達。其始也皆犧牲巨大資本。直前奮鬥。而後得至於成功。吾國今日之興辦實業。每苦於貲本之難籌者。多由於人民無堅忍性與企業心使然也。

三 製造問題

我中國地大物博。各種原料之豐富。甲於全球。特不知所以利用。以致工業不能發達。甚可惜也。請言其略。查工業製作之順序。分爲原料、半製品及製品三種。原料者何。即天然之純粹品。如棉花、木材、石炭、硫黃、食鹽等類是也。半製品者何。即經過製造手續。如由棉花紡成棉紗。由木材或破布碎糞而成紙料。由石炭乾溜而得炭精。由硫黃處理而製硫酸。由食鹽分解而製鹼達等是也。製品者何。即工業

最後之目的物。如由棉紗織成棉布。由炭精製出染料。由半製品之紙料與曹達而製成紙之目的物。由磷礦硫酸混和而製成肥料之目的物等是也。故有原料而後有半製品。有半製品而後有製品。自原料變成半製品之工程難。其利益大。而自半製品變成製品之工程易。其利益微。凡工業發達之國家。原料雖可取諸異國。而半製品不可不力求自給。彼日本雖無原料。而能利用我低廉之原料以造成半製品。則半製品輸出之利益。足以償原料輸入之損失而有餘。我國有豐富之原料。而不能利用。其半製品悉仰給於外人。則工業永無發達之希望。而吾國經營工業者。不明其故。以某地原料豐富。即集資開辦工廠。而補助原料完成製造目的之半製品。則悉仰給於外國。以致成本過重。索價太高。不能與外貨競爭者。比比皆是。然環顧內地。無一半製品工場。工業前途。可想而知。故欲求實業之發達。必自利用原料。注力於半製品之製造始。

四 外貨問題

今日之日常用品。除食料外。大半是外貨。堂堂中國。在經濟上竟全為外人之資本殖民地。國內大規模之企業或金融機關。悉操之於外人之手。如上海、漢口、各大商埠。工廠林立。從事大規模製造者。要皆為外人所設立。以彼豐富之資本。利用我低廉之原料與勞銀。就地作成製品。以應人民之需要。既省原料輸出製品輸入之煩。又享勞銀低廉之利。我國幼稚之實業。又何能與之競爭乎。即我國工業製造完善。成績優美。有發達之希望者。外人則暗中操縱。不惜犧牲巨貲。施其陰謀。使之倒閉而後已。如中國近日之紗廠。頗稱發達。大有取代外貨之勢。聞日本不惜巨萬。欲將我國紗廠。一網打盡。於是

貴買棉花。賤售棉紗。必使中國紗廠無力維持。而卒歸於倒閉而後快。故南洋兄弟烟草公司。必引納日本資本而後乃可支持。其他小工業。名爲中國所辦。實則生息於外人資力支配之下。以江西之瓷業。素著名於世界。近亦因受外貨壓迫。而日就衰退。歐戰以後。各國竭全力從事於產業之發達。尤以中國爲最大消費場。將來壓迫力量。必數倍於此。我國人曷於此而加諸意焉。

五 時局問題

民國成立。十有二稔。禍亂相仍。殆無虛日。握軍麾者。祇知擁兵自衛。保守地盤。而民間之疾苦不問。盜賊之猖獗不理。人民固有之生命財產。尙且危險堪虞。遑暇計及實業哉。而前此辦理已有成效者。政府非直接向其籌借。即間接以之抵押借款。或收歸國有。以奪其利。使人民絕望。如是已成立之企業。終歸於倒閉。而未成立者。尙有幾希之望耶。當此實業正在嚆矢之時。培養之尤恐不及。更從而苛征暴斂。以摧殘之。曷有振興之日。加之軍人跋扈。土匪蔓延。實業每爲彼輩所摧殘蹂躪。而尤以礦業爲甚。夫我國國民向無實業知識。除農業外。各種實業程度。均屬幼稚。時局如斯。雖有志之士。亦視爲畏途。雖有資本。亦不敢輕於嘗試。實業前途。何堪設想。此近年來之輸入所以超過輸出也。

六 交通問題

交通爲發展實業之要具。徵之世界各國。未有實業發達而交通不便利者。亦未有交通便利而實業不發達者。實業之與交通。有密切之關係。故交通不便。物產雖富。亦無所用。聞四川內地。山石燃之即爲煤。井水煮之即爲鹽。物產之富。甲於全國。而莫能利用。又甘肅內地。大木連抱。廢棄無用。枯朽而死。

其他各省內地。礦產埋藏。可謂無盡。如或交通便利。必可盡其蘊蓄之材。以供全國之用而有餘。政府雖不提倡。人民必自行開發。所謂利之所在。人必趨之。近年來憂國之士。大聲疾呼。以發展內地實業為救亡之道。而未見何等進步者。交通不便利。實為一主要原因也。查中國鐵道既成線。為八千一百三十一英里。通車者。僅為六千四百十五英里。全國幹路尙未能告成。遑言支線。至於輪船事業。僅招商局有輪船三十五艘。噸數為三萬四千六百八十三噸。開平鑛務局有輪船六艘。噸數為六千〇四十二噸。甯紹公司有輪船五艘。噸數為四千九百四十一噸。其餘各新設輪船公司。約有船二十艘。噸數為一萬一千噸。合計僅為五萬六千六百六十六噸。堂堂中國。面積殆十八倍於日本。交通事業與之相較。尙不及遠甚。而於實業。尤不可同日而語矣。



學藝雜誌 第五卷 第一號 要目

△十二年五月一號出版▽

歐戰以後歐美教育界的新傾向

馬宗霍

國文法概論

陳永澤撰著

馬克思和近時的批評家

李希賢譯

人類的本能

艾華

方程式的物理解法

趙修乾

四面體幾何學

王邦珍

新發明之路線橫斷面積計算器

曾濟寬

機車行駛橋梁上之衝擊問題

曾濟寬

巴黎巴斯德學院

曾仲鳴

雲雀歌

王鶴清譯

詩

吳毅

定價 每冊二角 半年五冊九角 全年十冊一圓七角

郵費每冊二分

總代售處 上海商務印書館發行所及各省分處

發行處 上海寶通路順泰里十八號丙辰學社

湖南鐵路協會會報

吾國於鐵路一科。向少專書。本會刊行會報。已及七載。雖內容未臻完備。而欲求關於路政上之定期出版物。則全國中尙推本報為惟一之雜誌。近以統一鐵路問題發生。本報銷場益廣。各處來函購取歷年存報者。日有數起同人深維名譽日隆。則責任愈重。不得不精益求精。以副愛讀諸君之雅意。現已添聘編輯員。并向各路局分請通信員。冀充資料而發消息。本報內容之增進。讀者諸君自能知之。至文字之加句讀。封面之換製美術畫。猶其改良之餘事也。欲訂購或刊登廣告者。請向夏鑑軒君接洽為荷。

例	非會員價目	會員價目
每月一冊	三角	二角
半年六冊	一元六角	一元
全年十二冊	三元	二元

年每份郵費。國內及日本四角。歐美各國一元。非會員同時訂購五份以上者。照價九折。十份以上者。照價八折。會員定價業已核減。不再折扣。

銀 行 週 報 廣 告

評論經 濟事情 報告實 業消息 指導銀 行經營 研究會 計事項 調查金 融商況 編製經 濟統計

本報創刊於民國六年出版迄今已達第五卷編輯門類除上海金融上海商情各物金融及商況世界經濟週觀雜誌經濟統計等項外關於經濟財政金融商業銀行業務會計事項等每期均有撰述論文十篇以上自發行以來幸蒙閱者嘉許銷數日廣每月共達一萬數千冊焉本報定價每冊一角五分如蒙預定報費先付全年五元半年三元國內各埠寄費在內歐美各國南洋羣島日本朝鮮大連香港澳門青島威海衛等處均照報價加收郵費三成此啓

社址 海香港路四號
銀 湖報社

湖 南 教 育 雜 誌 廣 告

- 一 內容 分論說·研究·調查·及附錄·四大欄。附錄又別為中外大事記·通信·特別紀事等欄。每冊約七十頁。
- 二 要旨 介紹世界最新思潮。報告內外教育狀況。研究本省教育問題。尤注重小學及職業教育。
- 三 編纂人員 湖南教育雜誌編纂社社員。
- 四 出版 已出至第一卷第六號。此後至久不過兩月當出一冊。
- 五 特別號 十年五月曾刊名人講演集。擬於第六期以後續刊名人演講錄及義務教育·農業教育等特別號。如有關於此項優美之材料。先期惠寄到社。尤為歡迎。
- 六 定價 除名人講演集定每冊實價光洋二角五分郵費五分外。雜誌每冊定價洋一角二分。郵費二分。全卷十二冊光洋一元三角。外埠加郵費二角。
- 七 發行所 湖南省城又一村教育會教育雜誌社

寄 售 處

長沙中華書局
長沙商務印書館
長沙文化書社
湖南各縣勸學所



研究資料

煤之乾溜

鄧名詩

概說

煤在工業上之應用方法。不外次之三類。

- (一) 煤中所含可燃性物質。藉多量空氣。使其完全燃燒。
 - (二) 煤中所含可燃性物質。不完全燃燒。而完全利用其氣體燃料。
 - (三) 煤中所含揮發性物質。藉乾溜而使之揮發。收取其氣體、炭化物燃料及其他種物質。
- 第一類之應用方法。如鍋爐或其他各種加熱用爐。此際單以生熱為目的。副產物係無價值之殘留灰分及視為無價值之排出氣體。第二類之應用方法。於煤氣發生爐送入少量空氣或空氣及蒸汽之混合物。作不完全的燃燒。使生煤氣。供給加斯機關及其他內燃機關之應用。其送入蒸汽量。以煤之性質及量而異。而自爐中發生之煤氣。必含有多少之亞莫尼亞及煤黑油。設備適當之裝置。可收

同之。第三類之應用方法。又有高溫乾溜及低溫乾溜之不同。則所得之結果亦異。然二種方法皆以煤於乾溜爐加熱。一方生煤氣及其他發揮成分。自乾溜爐中揮發。他方則殘留固形物之焦煤。但高溫乾溜作業。即煤氣工業。以製造煤氣為主。殘留焦煤。則視爲副產物。製焦工業。則全與之相反。而以造焦爲主。煤氣則又視爲副產物也。

上述煤之三類應用方法。本文祇就第三方法論之。餘則俟諸他日。

第一 低溫溜煤

一 乾溜之目的

煤之乾溜作業。其目的爲製造煤氣及焦。故操業皆用高溫。邇來學術進步。知僅籍高溫乾溜。關係於其生成物之量、性質及種類。尙不能盡煤之能事也。

煤以各種溫度乾溜。其中各種成分。因而起如何變化。攷究其固體、液體及氣體之生成物。爲極有興味之事。而普通接觸吾人耳目者。煤在攝氏一〇〇〇度內外乾溜。祇係煤氣及焦。然除此二物質之外。更有煤性黑油及亞莫尼亞液。煤之性質不同。此等生產物之定性的及定量的研究攷查。對於經濟上。極爲重要。姑勿具論。而如上之生產物。係高溫乾溜。變化殊驟。但在低溫時。煤乃漸次分解。於各種溫度相互反應。結局乃得造化學的複雜物質之形。僅於上所述。祇就高溫乾溜物研究。於煤之本來化學性質之說明。不便處極多。且不能盡煤乾溜之性。故本文先論低溫之乾溜。其次再述高溫之操業焉。

低溫溜煤。古雖有攷究之者。然當時世人皆不注意。一千〇九年時。德人柏魯謙氏。(Bornstein) 於溜煤之際。關於其初期揮發物質。作精細的研究。始查知其煤性黑油成分。較高溫所溜得之黑油。性質全異。含油多量。可作石油之代用品。其殘留之固形體。性胞弱。燃燒時。有相當火力。且如普通煤之發煙。為家庭或工業最良之燃料也。此論發表以後。英美兩國技術家。非常注意。至今處理營業的低溫乾溜作業。煤中所含之有用物質。巨細無遺。翻觀吾國每年煤之消費。不下數千萬噸。其揮發物盡任其逃失。汎佈空中。不徒無益。且害及附近生物。是亦吾國技術家之曠厥職也。茲就煤千噸之產物量概計之。即可知其損失之大畧矣。

輕油	三〇〇〇〇〇〇〇	加崙	硫酸銦	八〇〇〇〇〇	噸
中油	五〇〇〇〇〇〇〇		瀝青	五四〇〇〇〇	
重油	七〇〇〇〇〇〇〇				

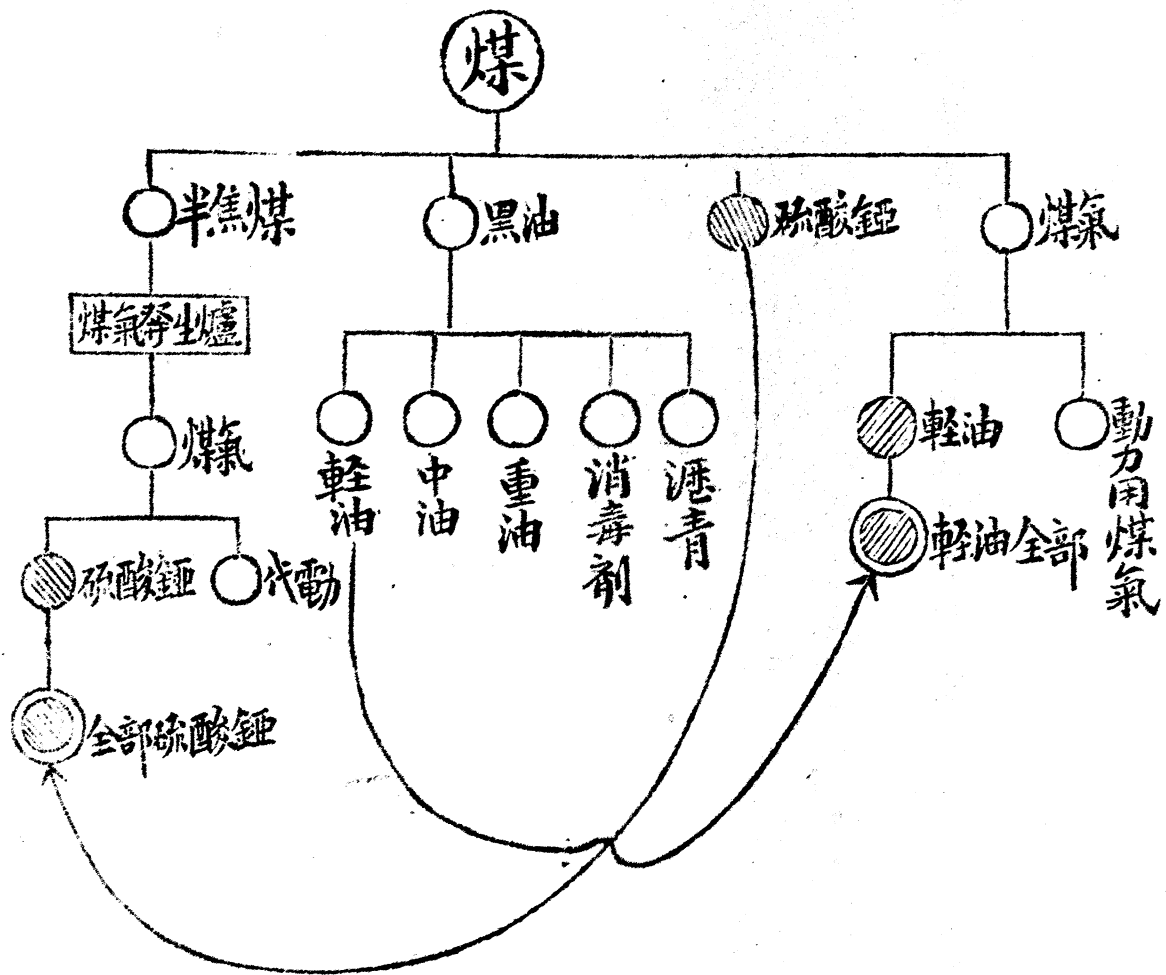
(但表中所列。以煤中含氮氣一·二%計算。合煤一噸。有硫酸銦九〇磅。)

由上表觀之。煤祇利用為燃料。其損失之巨。可以想見。且自働車。飛行機等內燃燒機關。日益發達。吾國石油。常有不足之歎。而煤之埋藏量。則較豐富。故提倡此種工業。即足以補彼種不足之缺陷。國人其亦注意及之乎。

二 低溫乾溜作業之三項目

低溫溜煤之方法。就現今進步之程度。暫分三項目。而列記之於次。

圖 一 第



(一) 低溫乾溜。可得半焦煤。(Coking) 同時取得石油代用品之油及亞莫尼亞一部分。

(二) 前所得之殘留固體形。再於煤氣發生爐中。取得氣態燃料。同時收得大部分之亞莫尼亞。

(三) 自發生爐之動力煤氣。可以代電力。如第一圖。所以表示其應用之系統也。

三 低溫乾溜及高溫乾溜之比較

低溫乾溜者。不過為彼都市煤氣或煉焦爐高溫操業（攝氏九〇〇至一二〇〇度）之相對名詞。因此溫度之差異。而其產生物之量及性質上之變化。亦不相同。表示於後。

	低 温	乾	溜	高 温	乾	溜
温 度(攝氏)	四五〇—五五〇度			九〇〇—一二〇〇度		
殘留之固形體	七〇—七五%			六五—七〇%		
黑 油(克)	一八—二三(七一—一〇%) 以烷系炭氫化物·環狀炭氫化物及瀝青質 為主			九—一〇(四—七%) 以芳香屬炭氫化物之固醇類駢困類(C ₁₀ H ₂₀) 及瀝青質為主		
亞莫尼亞(硫 酸鹽)(磅)	一〇—二〇			二〇—三〇		
煤氣(立方呎)	三〇〇〇—五〇〇〇 主成分爲一炭烷二炭烷及他種烷烯類及氫 氣			九〇〇〇—一二〇〇〇 主成分爲氫及一炭烷但不含高級烷質		
	發熱量七五〇—一〇〇〇B.T.U.			發熱量五〇〇B.T.U.		
	半焦煤			焦煤		

四 揮發物質依乾溜溫度之變化

溜煤之溫度異其所生物質量及組成之變化亦異茲分別述之。

(甲)氣體 此種研究以巴吉氏 (Burgess) 及惠勒氏 (Wheeler) 爲嚆矢彼等之實驗以攝氏二〇〇、三〇〇、三五〇、四〇〇等等溫度所發散之物質捕集於一定之容器而攷查之其結果如次表。

温 度 (攝氏)	0度—100度	100—200度	200—300度	300—350度	350—400度
對於煤一〇〇克發生 之煤氣量(立方呎)	三四·〇	六五·五	五八·五	九八·五	四〇·〇

煤氣之成分 %		備注	
H ₂ S	—	—	—
CO ₂	六·七〇	八·八五	—
CO	一·四〇	二·六六	—
C ₂ H ₄	〇·八五	〇·八五	—
C _n H _{2n}	一·三〇	二·九〇	—
C _n H _{2n+2}	八四·五五	八一·〇〇	—
H ₂	一·九〇	二·七五	—
O ₂	一·六五	〇·七〇	—

〇質中含有 C₂H₆
 〇質中含有 C₂H₄
 H₂S 在攝氏二七〇度與 C₂H₆ 之生成物分離而止
 H₂S 之發生在攝氏三〇〇度
 即至二〇〇度時煤中之氣體皆已發生
 二〇〇度時水分揮發至三一〇度油乃發生

就上表中。最可注目之事項。

- (一) 包藏於煤中之氣體。(以高級烷質為主)在一五〇度至二〇〇度發生少量。
- (二) 二〇〇度時。發生多量之水。繼續至四五〇度以上。
- (三) 在二七〇度至三〇〇度間。發生硫化氫。有機化合物以硫黃而分解。同時高級烯質發生。
- (四) 至三一〇度乃得褐色液狀油。

(五)至三五〇度。乃有多量氣體發生。又有多量之粘狀油揮發。

(六)至四五〇度。乃有一炭烷、二炭烷、三炭烷、四炭烷、五炭烷等。並二炭稀及含有高級稀質之氣體發生。

(七)因 (Benzene) 及其同族體。不存生於其凝縮之液體中。

就上實驗表觀之。在攝氏三五〇度時。煤之實質。認為起分解之點。卜英 (Bone) 教授對於此問題。關於氣體發生量之比、氣體之量、成分及黑油之量。取英國的代表煤四種。施以自四五〇至一〇〇〇度之乾溜試驗。成績如次。

	A 瀝青煤	B 無烟煤	C 瀝青煤	D 瀝青煤
	Altoffs S.yock	Pontyberen	Aberthilley's	Pentcybers.
	Silkinan.		Males.	Males.
灰分	五·五一	三·九〇	七·六三	三·五〇
C	八〇·五〇	三三·六六	八五·七二	九〇·七二
H	五·四五	三·一四	四·九三	四·二三
N	一·四二	〇·九九	一·〇九	二·九九
S	二·九三	一·九九	〇·九二	〇·八一
O	九·七〇	二·二〇	七·三四	一·二五

依此實驗

(一) 無論用何種煤。在七〇〇及八〇〇度間。氫氣發生。急急增進。

(二) 瀝青煤在九〇〇度時。氫氣發生頗鈍。而無煙煤則可繼續至一一〇〇度。

(三) 烷系之炭氫化合物氣

體。在七〇〇度以上。殆不

發生矣。

(四) 二炭烷、三炭烷、四炭烷、

及烷系屬之高級炭氫化

合物。在四五〇度以上發

生。占氣體之大部分。

(五) 一氟化炭之發生。自低

溫至高溫。皆均勻產生。

而他種氣體。則漸漸減

少。

由上之事實。(參看第二圖)

而得次之結論。

第 二 圖

煤 (A)

(氣體容積 C.C / 克)

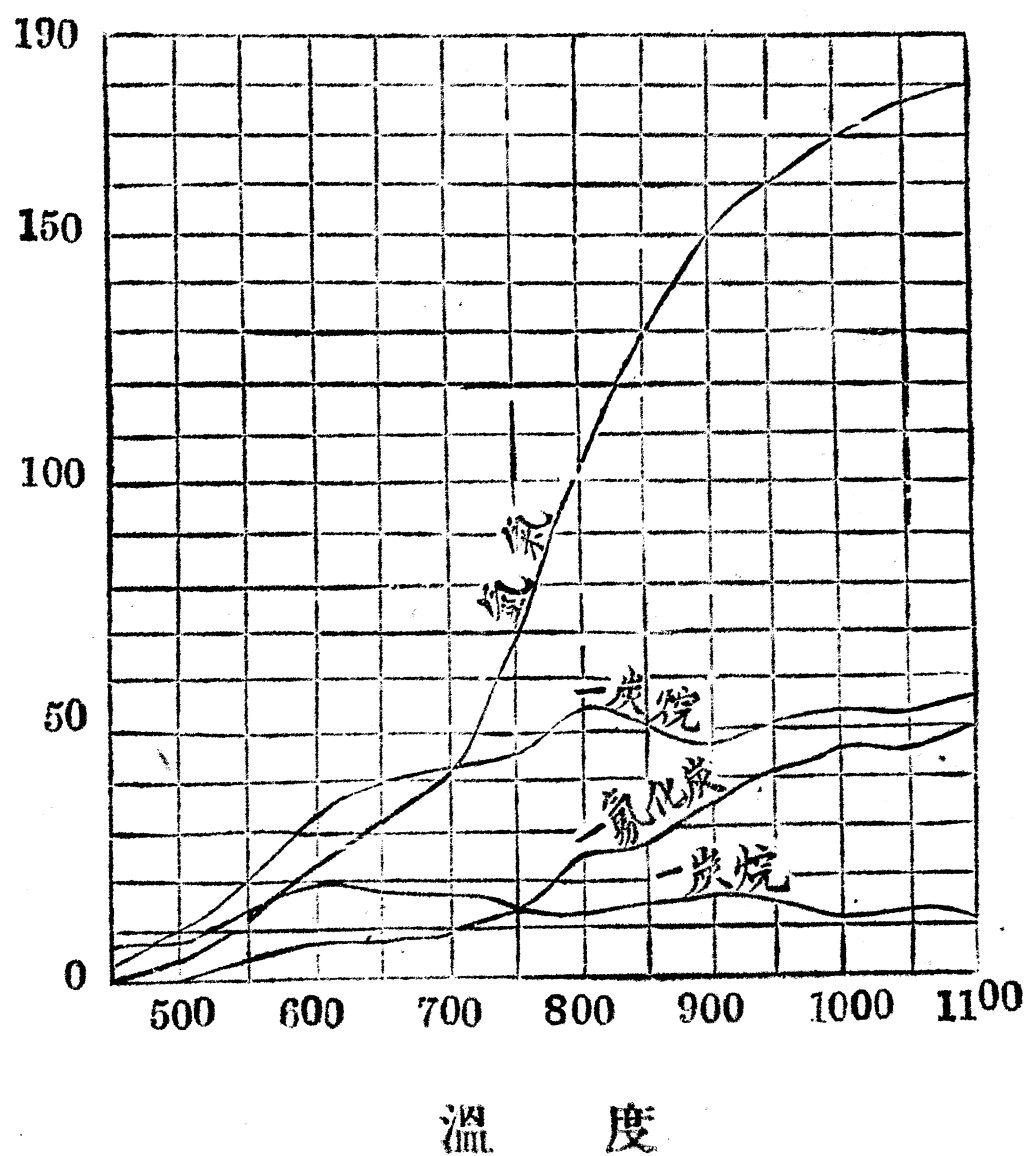
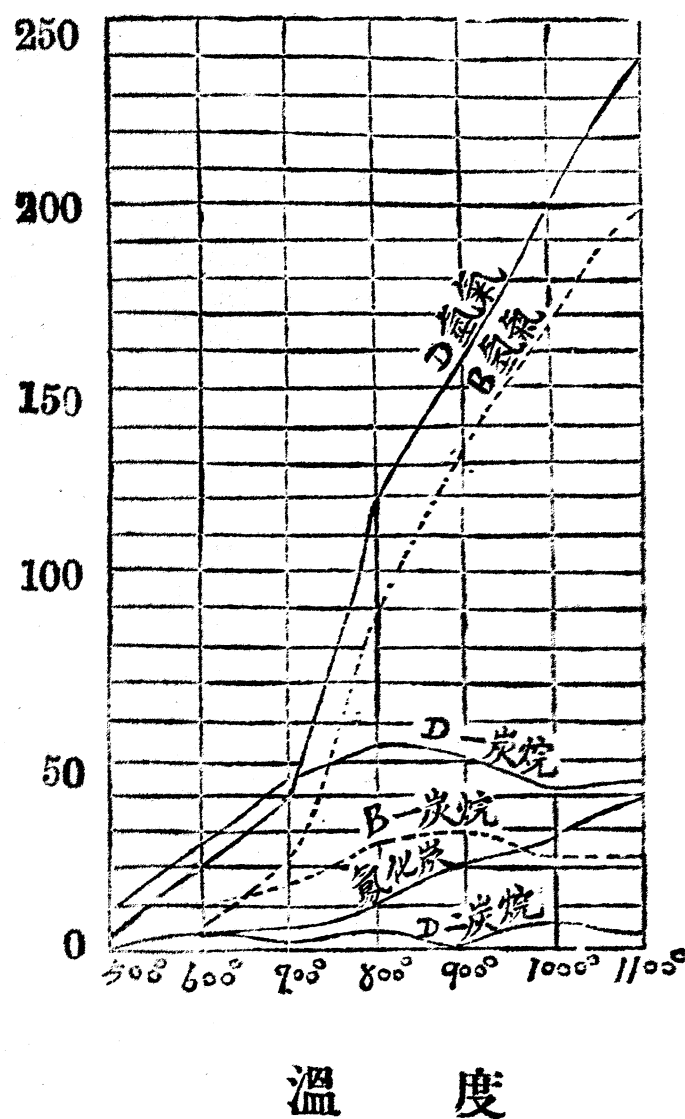


圖 二 第

煤 (B及D)



(克) / (克) C.C. 總氣體

溫 度

例如無煙煤。含不安定之組成分極少。

(三) 一氧化炭存立之理由。因水分離後。變成水氫化合物。反應於炭素而成者。

費克龍氏 (Vignon) 取法國之煤。與惠勒氏作同樣之實驗。亦得同一之結果。即費氏取煤以四〇

〇度、六〇〇度、八五〇度、一〇〇〇及一二〇〇度之溫度乾溜之。發表其結果如次。

(一) 非飽和炭氫化合物氣體。全部殆在六〇〇度以下發生。而不認存於高溫度發生之氣體中。

(二) 一炭煙及他種燒質。達八〇〇度時。發生全部之百分六〇至八〇溫度。增加八〇〇度以上時。

(一) 煤因溫度分解。而難易不同。如含二種物質。其易分解者。屬於炭之炭氫化合物。則先揮發。他部分分解較難者。則後溜出。如氫氣等。氯化炭亦占一部分。然以煤之實質。受熱之動力。全異其作用。而構成兩種之組織。

(二) 甲乙兩種煤。比較有差。然如上二種成分之量則可定。

則以溫度增高而減少。

(三) 八〇〇度至一〇〇〇度間。氫氣甚豐。一〇〇〇度以上。則又減少。

(四) 一〇〇〇度以上。一氯化炭氣甚豐。其說明與惠勒氏相同。

(乙) 墨油。溫度達四三〇度之乾溜。其所生黑油之量及其性質。惠勒氏曾取煤二種。加以研究。發表其成績於次。

揮發分	灰分	炭	氫	氮	硫	氣
二六·三六	三·六	八六·九二	四·九八	一·三六	〇·七九	五·五六
三〇·三八	四·一〇	八六·八八	五·四一	一·七五	一·二五	四·七一

黑油生成量。約當煤量百分之六·五。再以三〇〇度之溫度分溜時。則分為二類。

一、瀝青約百分四〇(比重一·一二)
二、含有沸點在三〇〇度以下。各種油之混合物。其成分為

- (1) 有四〇至四五之多。二烯質性非飽和炭氫化物。
- (2) 有四〇%之環狀炭氫質(C_6H_6)及液狀烷質。
- (3) 有一二至一五%之二個一烷困(Cresol)困醇等物質。
- (4) 有七多駢困之同族體(但非駢困)參困(Anthracene)及固態之芳香屬炭氫化物。又含一烷代困(Toluene)之同族體。

此為低溫乾溜所得黑油之特有成分。其油成分中之飽和炭化。因溫度上昇而趨變於芳香屬之炭化。例如

C_1H_2 (Cyclohexane) 在五〇〇度乃生困質。

發生氣體中 困及烯質 = 26.1 C_2H_2 = 0.2 C_2H_4 = 8.5 C_2H_6 = 21.9

CH_4 = 3.0 H_2 = 40.3%

C_7H_{14} (Methyl Cyclohexane) 在五三〇度所生之液體。

發生氣體中 困及烯質 = 12.6 C_2H_2 = 10.6 C_2H_4 = 12.0

CH_4 = 22.5 H_2 = 42.1%

卜英比依低溫乾溜所得之黑油。因加熱而得如何變化。研究頗詳。謂失其特有之烯質。而變為芳香屬之炭化。示之於次。

溫度	高級烯質	C_2H_2	C_2H_4	C_2H_6	CH_2	H_2
五五〇	二一·七	〇·七	一〇·四	一八·二	一九·六	二七·四
六〇〇	二二·五	一·三	七·四	一一·二	三三·九	三三·六
六五〇	一一·四	〇·九	九·三	一二·〇	三九·〇	二七·五
七〇〇	八·二	一·三	一六·一	二·四	四三·八	二八·二
七五〇	〇·七	一·二	七·六	一·二	五六·一	一三·二

八〇〇 〇·一 一·三 四·〇 — 三三·〇 六〇·七

據上述之實驗，氫氣之生成，乃基於黑油之分解。在七五〇至八〇〇度間之溫度，最為顯然之增進。因得次之結論。

(一) 自製氣罐或煉焦爐所得之黑油，其在低溫度產生者，可更分解，即因存於低溫乾溜黑油之環狀炭化氫、烷質及非飽和炭化氫之分解，以凝縮溫度之高，而變移為芳香屬物質。

(二) 高級氣體烯質之量，在五五〇度最大，七五〇度消滅，同時有駢困發生，且氫氣之量增多。

(三) 因醇類不因低溫乾溜而發生。如上述，溜煤發生氣體之量及同時收回黑油之量並性質，因當時溫度之高低，而各有顯然之變化。示之於次，但瀝青煤不同，而其成分及量亦不同也。(煤一噸乾溜之所得)

溫度	氣體量 立方呎	黑油 加崙	黑油之比量
四〇〇	五〇〇〇	二三	一·〇六〇
五〇〇	六四〇〇	二一	一·〇八七
六〇〇	七五七〇	一八	一·一一五
七〇〇	九〇〇〇	一五	一·一四〇
八〇〇	一〇〇〇〇	一二	一·一七〇
九〇〇	一一〇〇〇	九	一·二〇〇

氣體之主成分

溫度	氫	飽和炭化氫	非飽和炭化氫
四〇〇	二一·二	六〇·一	六·三
五〇〇	二八·三	五六·二	五·八
六〇〇	三三·八	五〇·七	五·〇
七〇〇	四一·六	四五·〇	四·四
八〇〇	四八·二	三九·一	三·八
九〇〇	五四·五	三四·二	三·五

(丙)亞莫尼亞 乾溜煤時。存於煤中之氮。因各溫度。而如何分配於各生成物質中。有德人杏密巴捷氏。(O. Simmerbach)取德產之煤(含氮成分一·三九六%)而研究之。揭其結果如下。

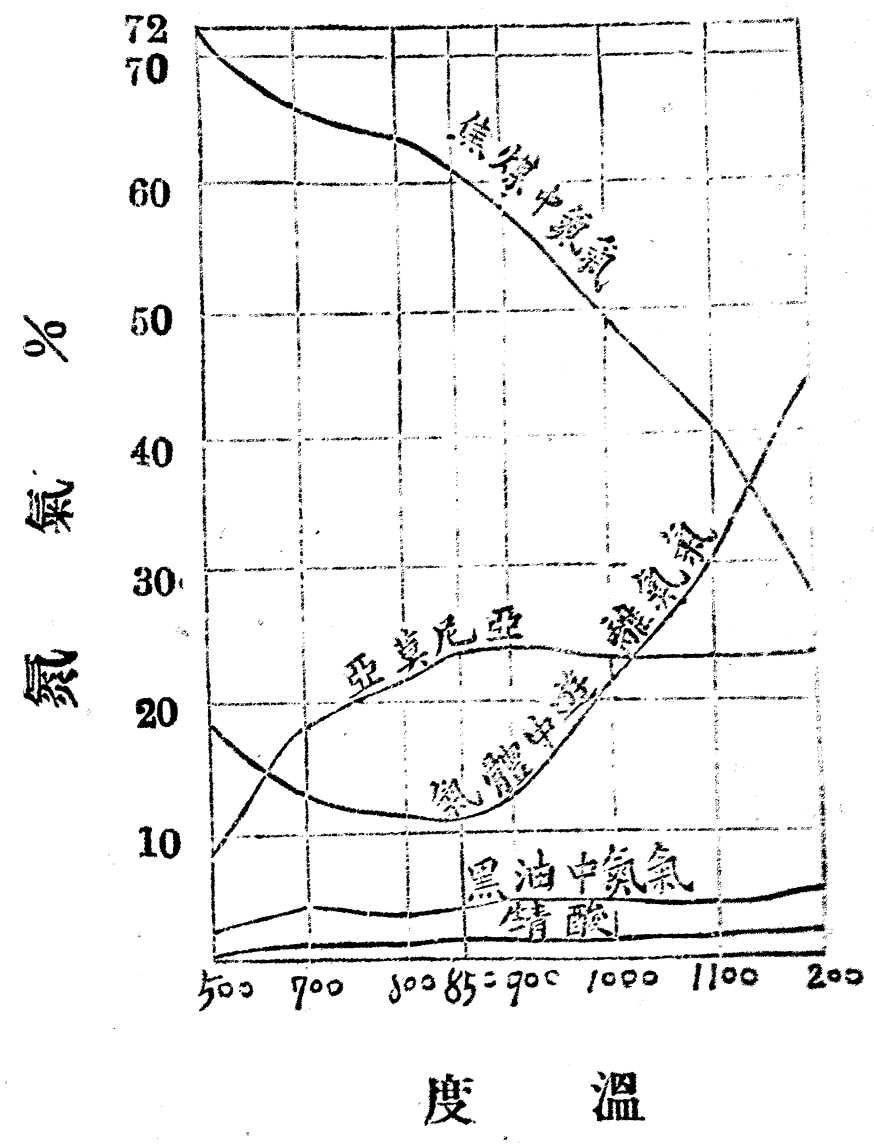
溫度	亞莫尼亞	在油中	在煤中	離中之氮	焦中之氮
六〇〇	七·八%	〇·五%	二·三%	一八·三%	七·六%
七〇〇	一八·三	〇·六	三·五	二·三	六·四
八〇〇	二二·六	〇·七	三·四	一〇·七	六·三
八五〇	二二·六	一一·一	三·七	一〇·七	六·三
九〇〇	二四·三	一一·九	四·五	三·二	五·四

1000	三·二六	一·三三	四·二一	二·五三	四九·九六	一·一〇
1100	三·〇九	一·三二	三·七〇	三〇·五一	四一·三九	〇·九二
1300	三·八四	一·四二	四·三二	四五·一〇	二六·四三	〇·五九

杏氏由上實驗。而作次之論斷。

(一) 存於煤中之氮。變成亞莫尼亞。在攝氏三三〇度至四八〇度間。始於煤因熱而膨脹之後。
 (二) 亞莫尼亞之量。以煤之種類。性質及含氮之形態而變化。(煤中之氮。為氮化物 (Nitrate) 存

第三圖



在時。則頗安定。高溫度中。亦不甚分解。反之。為鹽族之化合物。則不安定。在三〇〇至九〇〇度時。即已分解。發生亞莫尼亞。故存在形態與量極有關係也。) 因而其發生亞美尼亞之溫度差極大。
 (三) 煤中之氮。造成氮酸之量。比例於揮發氣體中亞莫尼亞之量。但以溫度之上升而增加。
 (四) 乾溜煤中之氮。有一三至一八%

成亞莫尼亞。一·一·二%成情酸同時。作用於水蒸氣時。則前者之產量增進。後者反形減少。

(五)亞莫尼亞之濃厚狀態。在比較的低溫度。已呈分解現象。至八〇〇度。雖殆全部分解。然實際之乾溜操業。亞莫尼亞尚以極稀薄之狀態而存在。過九〇〇度。分解作用乃漸顯著。

亞莫尼亞依溫度上昇而分解之事實。樂塞及楊格兩氏。(Ramsay & young)曾以實驗證明之。

溫度

分解之亞莫尼亞

五〇〇	一·五七%
五二〇	二·五三
六〇〇	一八·二八
六二〇	二五·五八
六八〇	三五·〇一
六九〇	四七·四一
八一〇	六九·五〇
八三〇	

今亞莫尼亞既已如此比例分解。故當實地操業時。普通其中含有一·二%內外之氮氣也。茲更舉相當於各溫度所得硫酸銨之量。列舉於下。(煤一噸中)

溫度	硫酸(磅)	氣體立方呎
四〇〇	一二	五〇〇〇
五〇〇		

五〇〇—六〇〇	一五	七二〇〇
六〇〇—七〇〇	一七	七五〇〇
七〇〇—八〇〇	二〇	八五〇〇
八〇〇—九〇〇	六	九五〇〇
九〇〇—一〇〇〇	二四	一〇五〇〇
一〇〇〇—一一〇〇	二〇	一一五〇〇

(未完)

鋼之建築

桃仙

歐美近數十年來。工業製造最發達者。莫如鋼鐵。而鋼鐵二者。尤以鋼之用途為多。即以建築而論。四十年來。美國自公共房屋以至私人居室。無不取用於鋼。其餘日本、南美洲、非洲、歐洲諸國。鋼建築業亦漸發達。祇美國每年所產之鋼。不下二千五百萬噸。而其中竟有百分之十五。取之以營建築者。鋼建築之利益不一。其最著者。為便於建築高峻房屋。舊式建築。牆之厚薄。須與房之高矮為比。然以鋼作架。則雖營極高之屋。各層牆之厚薄。均以一呎二吋為度。又在平常建築中。柱脚重量自二百噸至三千噸。皆不相等。而於鋼架建築之柱脚重量。皆可均一。至於鋼架之灣曲處。則以騎馬釘接之地。板有三角形之鐵軌。屋之四圍牆脚。又有三角形之鐵軌。如此佈置。則鋼架可以處處持穩無患。屋架

之用鋼造者。有柱、有地樑、橫樑、維繫架、三角形及灣曲之樑等。架中所有接合方法。均以騎馬釘連接之。且用鋼架造屋。其牆以磚石或洋泥築者。平均厚薄為十二吋。若以精製之水泥。則厚不過八吋耳。所有乘櫬樓板之鋼樑、鋼架。其重量均以鋼柱乘之。屋頂則有桁條櫬之。其中更有多數鋼條佈置。以便設置升降機於牆隙等處。

鋼之強度及其重量

良鋼每平方呎之引伸強度。為三十噸。其壓力則每平方呎為七噸半。良鋼之重量。每立方呎為四百八十九磅有奇。每平方呎（一吋厚者）約四十磅有奇。售鋼者多以呎計（且每呎有每呎之重量）因其所售者。多為條鋼。便作托樑及柱槽等用也。

強度整齊。結構方便。與乎建築之迅速。均為近世鋼建築業之要素。然易導電。易生銹。是其弱點。鋼之耐性。可以三項決定之。一為建築之性質。一為建築之功用。一為其功用之情形。倘此三者均屬完全。則鋼之耐性至佳。惟修築渡橋。則不宜於鋼。因其水浸之處。更易生銹也。故築橋者多取鍊鐵。而不常用鋼。

鋼建築之經濟

鋼建築之經濟。第一為省地皮。凡用鋼建築之房屋。難高至四五十層。其工程七八個月即可告竣。此因除去工廠修造建築材料之時日。與夫轉運及工程師等繪圖之時日也。通都大邑。每每建築無隙地。地皮之價。昂貴無比。非有高峻房屋。不能容居市民。而獲大利。至謂高大房屋。易遭不測。則又有水

火保險及精良之構造材料如水火泥等。可保其患也。

鋼建築計畫之需要

凡經營一大建築公司。其建築手續。必有種種遲延之處。如美術家點綴屋宇之華麗。工程師所繪之種種圖樣。製鋼者之製造種種材料。工人之建築等。均各執其業。作事之遲速。各不相同。建築家則管理公司種種事務。繪圖樣。立合約。招標。納標等。工程師則繪圖。測量。調查部則監視工廠。工作。適乎合約之需要與否。非特此也。建築家與工程師須明悉房屋形式之趨向。估計材料之漲跌。及其需用之多寡。且大建築公司。聘用工人必多。其公司又必負保險工人生命財產之責。此歐美各國政府之必干涉者也。

建築工程師之責任

凡經營一大建築。其建築家之佈置。即為工程。而工程之最繁難者。即為審察鋼之如何應用。如建築一旅舍。工程師必須審察舍中之熱管。汽管。光線。鍋爐房。種種佈置。現今歐美新式旅舍。各種應用器具及設備。莫不齊全。如遊游泳池。大餐室。室中設冷空氣管。廚室有熱空氣管。冰房。其他種種衛生設備。以及屋頂之狗槽等。極為精美。其所消用之材料與其構造方法。均賴工程師裁度主持之。且建築工場之製造材料。為工程之一大部分。工程師選擇材料之後。於是工場開始製造。首以生鐵鑄成塊鐵。塊鐵變為鋼片。鋼片再轉成鋼盆。鋼條。槽牀。工形之樑等。工場製造各種材料後。然後運輸至修理營造廠。截釘。穿鑽。整齊之。造成鋼柱。橫樑。托樑。橫軸。維繫架等。造成後。飾以商標。或運輸至公司之堆

棧。或運至屋基之側。以便建築。

興工

建築興工時。所有工作。多以起重機爲之。常用之機爲十五噸機。桅九十呎。機樑八十四呎。此機可起物於一百平方尺面積以內。每一起重機。運鐵者嘗有六人。司機者有一工。目與八工人爲之。至於立柱與鑿鑽等事。有九人爲之。再有一技師領四工人。司壓氣機及打釘之職。釘未用時。另有一工用平煤火燒鎔之。此種燒鎔之釘。工人常用鐵鎚擊接於六十呎外。手腕靈敏。甚可觀也。鐵釘造成後。又有漆工。用水漆漆之。漆後。則此起重機一部分之工程畢矣。

調查爲興工時之要務。鋼之製造不一。其製造時。剪裁多有疎忽。建築時。非極形選鍊不可。再如樑之槩建。堅實與否。兩頭騎馬釘。裝釘整合與否。均絲毫不可忽略。且漆工易於夥通工人。以藏拙。故凡事鋼鐵建築必審察其各種工程。再顧漆工也。

建築迅速

資本家一動用其資本。即惟恐不得報酬。經營建築者。一投資於某項建築。即欲觀其成功。以收其房屋租借之利。而自科學製造發明以來。凡百技業。均須處處精密。無掩飾懈怠之患。即以建築而言。初則有鋼架地板。再有泥匠用水泥堅實築成之。然後鋼鐵工修造屋頂之維繫架。同時石匠又築其牆壁。鉛匠又修築全屋之水管汽管。俟屋樑造成。水管之水源。又已修築告竣。忽而全屋之樓梯造成。升降機亦修理完就。同時木匠於窗架之工亦畢。玻璃忽亦裝好。沐浴室之盆具亦又裝置完畢。忽而全

屋燦然。電燈又已裝理妥就。牆壁樓板。又忽煥然一新。漆工告竣。而完全之大建築落成矣。是得有智識經驗之工人。而營建築。不患其不迅速也。

有用礦物之用途及湖南產地 (續)

鄧名詩

錫礦

鑛石 普通錫鑛之鐵石。含錫百分二五至三〇。其種類如次。

鑛石	成分	結晶系	硬度	比重	色及透明度	條痕	光澤	含有金屬量
自然錫	Sn	六方(菱面體)	三—三.五	六.七	錫白色不透明	錫白色	金	屬 一〇〇
輝錫鑛	Sb ₂ S ₃	斜方 (柱狀)	二	四.六—四.七	鉛灰色不透明	暗灰色	金	屬 七一.三八
毛錫鑛	Sb ₂ O ₃	斜方 (針狀)	四—五	四	黃色半透明	白色	真珠土狀	七九.〇〇
紅錫鑛	Sb ₂ O ₃	單斜(細柱狀)	一—五	四.五	櫻赤色不透明	褐色	金剛亞金屬	七五.〇〇
白錫鑛	Sb ₂ O ₃	斜方 (柱狀) (板狀)	二—五—三	五.五	白色不透明	白色	金剛真珠	八三.三〇
錫土	—	非晶 (?)	一—五	五.二	淡黃色不透明	黃色	真珠土狀	七四.五二

產狀 錫鐵常成鑛脈或鑛層。然鑛床之大部分皆屬鑛脈。普通輝錫鑛混石英以構成全脈。間有輝錫鑛之細粒與石英密緻交混者。又屢有合金之錫鑛。作金鑛開採者。

產地

縣別

鑛區

主權者

縣別

鑛區

主權者

攸縣

水晶嶺開源嶺

鸞翔公司

湘鄉

下荃塘周岩冲

寶華公司

醴陵

天華台

致大公司

湘鄉

太平區泉洞牛膽心

寶華公司

尙軍鄉野牛村

天賜公司

湘鄉

泉洞亂石坑

仁和公司

十字坳窰坡

廣湘

湘鄉

夏湖反坳塘山

有美

泮川橫嶺上牛欄坡

協記

甯鄉

曾家冲傅家坳

華雄

十一都泉水境老屋後

順成公司

甯鄉

大瀉鎮芳蜡崙

富國

王方段冷水坑周家坡

醴東公司

湘鄉

月山舖椒子冲

達利

收莊段自內天燭

協興利

湘鄉

仙鳳鄉楊家冲

均利

泮川冲船底坡

誠信

湘鄉

三都九區南塘冲

萬利

湘鄉

常林冲圍樹崙

美記

湘鄉

大瀉鎮扶橋坑

寶善公司

龍石崙

普富

湘鄉

芳儲鄉鳧山茶冲坪

利記公司

藕塘冲炭迹裏

自求

湘鄉

五都十七區大坵裏

合意

三十六灣細蒿子坵

源源

益陽

二里老屋村檣木托

資源

栗子江領冲蛟龍巢大禁牌
長坵

寶源

湘鄉

板溪

久通

常林冲園樹冲	常益	上板溪白石窩	福氏
孝家崙獅子山	崇寶	舒家洞	協盛福記
夏甫坡黃栗腦	積善	將軍山	仁通裕 天運
碣子屋左梨子畚	楚玉公司	板溪野家洞	資源公司
老屋冲	承祀公司	一里化石灘	永通裕公司
王家村妙草冲	大有慶	十里樟溪	樟溪慶記
善溪滑石灘	華裕	桃花鎮聶家冲	光裕
樟溪滴水洞	德星聚	二里築金壩	大慶
二里將軍山	弘業	楠木洞王家崙	益通
二里朱家灣	天錫	樟溪李富山	益福
板溪野家菴	楚益	二里尋魚溪鄧家灣	大通
桃江鎮小港	大有	一里葉家村	洪元
西村葉家村	謙吉	露尖山	大豐
漳溪思桃冲	久源	三里彭家墩	大豐
鮚埠鎮西冲	富康	三里蔣家冲	資源
一里十家田	坤載	茶焙冲	天錫

二里分水均	安甯益	白茅溪黃壁嶺	源資記
二里楓家村	樂陶公司	大富坪齋公冲	享大利
二里黃土塘	同德公司	歸化鄉仙溪	安阜
八方山唐家冲	天華公司	深硎魚壩山	
楊柳溪葛家冲田井坡	大順公司	松溪楊柳灣蓮花台	源裕記公司
二里鮚浦鎮	三益	常豐鄉羊股崙	山壽
九里寨子崙	益通	上塘冲	寶聚
印家牌楊家垌	正大	浮栗溪	五福亨
桃江鎮茅山坡	鴻通	六龍溪	濟南
十里楊柳溪國家冲	資富公司	歸化鄉水山冲	——
安化 官溪板橋冲	天保	楓木冲牛欄灣	阜新
車皮村	利國公司	林家冲白竹洞	森鑫
四都江溪冲黃沙尖	敦福公司	大富坪鶴舞灣	裕通
奎溪坪楓木冲	阜康 琢新	雲霧山黑冲坑	錦豐公司
楊河溪口公山	四合	張家均孟公均	天生和公司
大富坪檀樹坡	鑫安	大橋楊家冲	天生福

奎溪坪石板冲

翁和

方岩扒蕨根腦

資東

奎溪坪倉灣

敦裕

蔣家坪岔冲口

鑄新

五都柑子園

寶昌

常豐鎮張家坳

天慶

奎溪坪渣滓溪

長福公司

歸化鄉鳳形山

同義公司

松溪楊柳灣

忠恕公司

大橋楊家冲

安富公司

吊橋桃紅崖

億安

雲霧山張武冲

華利

東坪林家冲

興隆

江溪冲牛皮界

志記

三都觀音溪

大興

江溪冲皂角溪

復興

四都蓮花台

振楚

渣滓溪木耳冲

羣益

四都塘冲

寶善

符竹溪松柏樹灣

寶善

豐樂鎮王家園

大化

斗笠灣穿岩溪

榮通

觀音溪牛脚崖

九如

常豐鎮易家崙

三泰

常豐鎮掛榜山

普益

芙蓉楓木崙光山冲

長新

羅家牌楊家窠

萬有

芙蓉楓木橫冲裏

惠康

陳家坪坐龍洞

寶成

常豐鎮河樹坵

玉泰

常豐鎮朽木坑

寶成

漿溪冲

蒼萃利

符竹溪內水山溪	益安	渣滓溪竹梓坪	復興
大富坪石解坳	開源	常豐五保障山冲	寶通
岩灣木耳冲	寶金利	石磴舖黃浦塘	阜華
石登舖廖家坪	繼富公司	梨樹坳金竹園	道善公司
石矸舖板橫冲	大成公司	白竹洞雙合灣	
石矸舖石坵子	阜華公司	常豐鎮黑龍坑	福新公司
二都新開洲	裕通公司	二都符竹溪符處	阜康
常豐鎮聶家崙	利利公司	田庄灣龍形山	阜康
常豐鎮水竹坑	成美公司	二都鎮田冲子口	泰康
同	乾元公司	獅子岩舒家灣荒山	大豐
一都鎮功德村李子坳	源源公司	常豐鎮老婆冲	富華
四都木梅村溪	富華	常豐鎮車山溪	阜康
穿心坳楊鬍子辻裏	華寶	歸化鎮倉嘴冲	大福
一都鎮下坪溪	源源	常豐鎮水山冲	天與
五都筲箕灣	壞源	常豐六區水竹冲	新亞
白茅溪梓木冲	壞源	歸化鎮扇子亭	合昌厚公司

- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------|----------|--------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|----|
| 楓木園光山冲 | 楓木園橫冲裡 | 四都鎮遼冲口 | 楊溝洞石灰冲 | 五都鎮柑子園蛇形 | 豐樂鎮李公橋 | 二都符竹溪山 | 四都碧丹溪 | 常豐鎮馬房裡 | 扶王山梔冲裡 | 茅田舖皂角坑 | 常豐鎮紗帽山 | 後鄉東溪連山坡 | 蔣家坪董獅坡 | 五都鎮油榨窩 | 甘溪區糧草坪 | 錫福 |
| 大吉昌 | 戴華 | 福興 | 新湘公司 | 利金公司 | 耀遠 | 裕福 | 恒昌 | 致遠 | 利敦 | 金和慶 | 點成金 | 銓裕 | 美玉 | 鴻順 | 錫福 | |
| 一都鎮廟子溪坡 | 常豐鎮石磴舖 | 四都白芳溪竹園冲 | 五都柑子園 | 常豐鎮清塘橋 | 張家坳下周家坵 | 五都鎮斗笠灣 | 廖家坪袁家岩 | 常豐鎮葉家 | 天車崙長托裏 | 六區黑硿坑 | 馬文裏陰迷子 | 廟子溪 | 豐樂鎮劉家排 | 宋家坪金子 | 豐樂鎮甘溪 | |
| 鴻鈞公司 | 新安 | 安福 | 振興公司 | 惠遠公司 | 惠通公司 | 寶源公司 | 和濟 | 通裕 | 坤厚德 | 天福 | 集成 | 寶裕 | 湘南 | 華新 | 華利 | |

大灣冲	華國利	常豐鎮李家墩	耀遠
常豐鎮里洞冲	孚遠	常豐鎮黑洞冲	鎮遠
甘溪區黃獺排	利源	廖家坪張家托	受益
廖家坪桐子園	厚富公司	高坪舖蔭山平	利利公司
常豐鎮黃冲子	時泰公司	梅灣裏紅泥冲	寶華公司
大橋龍溪規冲	金和慶	楓樹偏網竹灣	天通
雲霧山	省鑛總局	常豐鎮梅子塘	時利成
二都符竹溪	弘濟	白石岩扇子冲	國興
五都看牛嶺	大亨	馬方里木坑	宣和
石屋冲梭山排	萬利	田庄灣黃土偏	義利
芙蓉鳳凰山	寶興	孟家冲青山坡	天然
廖家坪漁翁晒網	鴻興	茅田舖响鼓嶺	積鈺
孟家村浮栗溪	大德	俞家洞	湘慶
孟家冲	永濟	東坪掛牌塢	乾豐
觀音溪仔茶土	大豐	騷公坑蕭公排	天元
蘇溪傅家冲	溥利	豐樂嶺白石岩	國興

阜山均蕭公坑	天寶	常豐鎮八寶山	湘安
陳家村蒼溪崙	富益	常豐鎮王家屋下	大中
甘溪大園冲	廣大	四都白茅溪貓耳岩	厚德
譚家排大土裏	天生泰公司	茅田舖蒜子台	裕華公司
滑板溪	鈞裕公司	符竹溪水山冲	溥慶公司
五里牌小磨刀江	永箴	板橋冲夾岩冲	義通
陽窩冲崇木崙	永益	田莊灣子茶冲	裕國
五都木李坪	鎮裕	牽牛坡溫溪坑	李廣大
常豐鄉金堂菴	久亨	白楊塘	萬通
四都松林牌	六合	戴家冲白牛潭	永濟
四都渣滓溪	華盛	五都穿岩溪	美利
歸化鄉屏子桃	受益	三都桃樹坪	天寶華
四都連三波岩板橋	福源	常豐鎮易家屋場	利羣
方家廻龍潭	天盛	歸化鄉盧家冲	亨大利
常豐鎮黃泥坪	寶華	常豐鎮馬頸均	振華
歸化鎮青山波	興藏	五都柑子園	大興

余家冲 九大 新甯 排子嶺 必富

常豐鎮江嘴冲 阜華 將軍石 永富

大福坪木瓜溪 協通 雙岐嶺土地堂 井富

武岡 油頭團沙子江 井福 西猴村柳山冲 乾亨

油頭團望湘台 旺湘公司 栗山裏銀山冲

白倉區紙槽冲 萃英公司 西猴村老岩背 寶善

白倉團井子冲 仁和 將軍石右園裏 天吉

陳家嶺石腦上 寶和 藍廟龍口裏 楚華

水源冲極杖嶺 開源 西猴村太武嶺 巨靈

紫雲山 安寧 西猴村西蜀山 天寶

油頭團涂家嶺 兩裕 拱辰鎮樗嚴山 鼎新

油頭團老山裏 維善 將軍左右園裏 天吉

寶白團五峯山 均和公司 楊溪村銀廠 太和

寶白團白虎山 一度水阡青山 裕華

堯子冲楓木山 積玉 龍廻村茅崎 順記

董木灘老鴉注 篤慎詳 一度山向家坪 建興

家江山大毛江	寶裕	西猴村崩山壙	六合
西猴村向家坪	惟善	光安村潮水岩	德勝
高掛山靛山裏	阜楚公司	龍迴村高冠山	恒昌公司
龍迴村斜石板	日新公司	西猴村楊樹園	協昌公司
拱宸鎮岩背後	天錫	西猴村九龍菴	九華

(本段未完)



農商公報

本報分政事報告著譯選載四門酌仿公報之體兼備雜誌
 之長為公佈文告之機關發展實業之導線編刊將及十載
 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瀛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富定報酬之多寡

定價		廣告	
全年	十二冊 大洋三元	每頁	每月一期 半年六期 全年十二期
半年	六冊 大洋一元六角	兩面	二十元
零售	一冊 大洋三角	一面	十元
代售	均按七折	分	四元
郵費	大洋三角	元	二十元
郵費	大洋六角	元	三十元
郵費	大洋一元	元	五十五元
郵費	大洋一元八角	元	一百十元

卓宏謀著

總發行所北京東城二條內王駙馬胡同卓宅分售處
 上海商務印書館及其分館北京公慎書局及各大書莊

內務部註冊

鑄邊

最新蒙古古鑑

每部洋裝二元 四角和裝二元

內務部註冊

軍旅蒙古新城區圖 彩色每套洋一元

教育部審定

增訂

中國歷史世系考圖

彩色每套洋八版

教育部審定

歷史中西曆年表 每册洋三角

徐總統熊希齡孫寶琦錢能訓周樹模靳雲鵬閔爾昌劉冠雄邢彥圖
 朱啓鈞張元奇郭則澧王懷慶田文烈劉揆一吳笈孫周自齊賈彙諾爾布

林紓張國淦林長民蔡元培易宗夔
 陳錄吳廷燮王鴻航林大閔郭則澧

學界！
 商家！
 實業家！
 資本家！
 不可不讀！

勸業叢報

◀ 第二卷第二期出版要目 ▶

論說	爲國貨輸出之波折敬告國人	謝思隆
紀事	讀民生月刊社李君家庭工藝品製造法書後感	盛俊
勸業講演團紀事	歡迎暨南經濟考察團紀事	章桂陞
調查	參觀英國國內工業賽會報告	顧維鈞
京綏路附近各縣之農工業	譚鳴鶴	郭本淵
甘肅實業調查報告(續前期)	謝學霖	胡煥宗
楚產一隅錄	常作霖	池漢功
北票煤礦報告	沈之炯	楊繡閣
江西萍縣煤礦調查錄	張宗成	張宗成
蘇州各種工商品調查表	楊繡閣	張宗成
徐州各種工商品調查表	張宗成	張宗成
南通各種工商品調查表	張宗成	張宗成
對於各實業界條陳意見之審核	本公司審核處	本公司審核處
著譯	(一)審核某君勸辦實業意見書	本公司審核處
農業	(二)審核口北洗毛股份有限公司章程	本公司審核處
工業	中國羊毛之研究	唐文起
	煙草之熏製之原理及實用法	李運華

最近棉染廠中所用鈣質煤染劑之新法	劉貫
美國岩油化學業之成績	黎鴻業
日人在滿洲企業之收查狀態	呂瑞庭
商業	漆運鈞
各國商業教育制度攷察	漆運鈞
本國商況	漆運鈞
世界商況	漆運鈞
礦業	君遠
礦法釋義(續前期)	君遠
雜類	陳善慶
上海口岸	陳善慶
介紹	馬玉山創辦中華國民製糖股份有限公司章程
	農具改良研究會章程
	長春蒙漢天惠造城實業公司概略
	上海總商會商品陳列所章程
文牘	雜俎
	文苑
	文詩
	詩餘
	小說
	現世發明界之霸王愛迭生小史
	美國國際人壽保險公司
	總理達爾文招斯列小傳
價目	每冊二角五分
	全年四冊一元
郵費	本國每冊六分
	全年二角四分

總發行所

北京西城小蘇線胡同特派勸辦實業專使總公所

各省商務印書館及各大書坊

△地學雜誌——北京

後門南
下座子

中國地

學會出版

▲前十三年雜誌——全份雜誌——共一百四十七期，圖蹟二百三四十幅，實洋二十三元三角五分，郵費國內二元二角，國外四元四角，有心研究地理學地質學，及人地相關者，請從速購取，因所存無多也。

▲年出十二期，每月一期，兩期一冊；

每冊洋二角五分，每年洋一元四角，郵費每冊三分。

▲從今年起，按期有張亮丞碩士馬哥字羅遊記譯言，在本誌發表，裝訂樣式，自為一編，請讀者注意。

地學雜誌第十四年三四合期要目——一冊二角五分

▲論叢

地理在人類歷史中的潛勢力

地盤昇降之研究

近世地質學者對於時間之觀察

▲說部

山海經廣雅——人種釋名

馬哥字羅遊記譯言

遠東文世界一週學術探險記

中華民族之研究——梁任公講

美人經營北美洲建設合衆國之回顧

▲鮮組

東遊雜感

歐洲國界變遷及於鑛業之影響

海洋洲第一高峯支那巴厘山峯誌

尼泊爾記

其他尚有「地學研究資料」「姚存吾遊德報告」等。至於圖蹟有「元世祖征日本之御前會議圖」「威尼斯市馬哥字羅故邸攝影」「威尼斯市媽麗白蘭劇場攝影」，并有附圖八九幅，皆與歷史地理文互相關者也。

代售處 玻璃廠武學書局 馬神廟北京大學出版部

上海商務印書館 上海中華書局 武昌時中

合作書報社 成都益州書社

蕭鳴籟

張星根

本會編輯部譯

賈仲

姚存吾

王桐齡

陳捷

葉華芬

李禪

華商紗廠聯合會季刊

本報創刊於民國八年九月
每三個月出版一次每年出
全四冊為一卷

本報自民國十一年
一月起發行第三卷
第一期內容愈加豐
富體例務求完善實
為我國棉業界唯一
之雜誌外埠定報請
由郵局匯款逕向下
列地址定購郵票代
價作九五折以一分
至一角者為限

本報定價預定全年四冊價
大洋二元另售每冊三角外
埠郵寄另加郵費每冊五分
本○每冊二分

本報第三卷第一期要目

著論——危言	記者
華商紗廠與日商廠之比較	汪樹盤
敬告我國經營紡績廠者	之一
叢載——世界棉業大會演講文	
論棉業與國際關係	
日報論太平洋會議與美日對華棉製品貿易	
紗管之研究	楊壽村
學藝——英國紡機算法	李壽彤
梳棉管理法	朱希文
粗紡機之極端運動	
原布準備學	陶平叔
染色學	張迭生
來稿	
時間——法蘭西紡業調查	楊雨田
○及之棉業	雲鶴
損失美金四萬萬元之棉虫患	
日本紗布輸入統計	
植棉——實用植棉新法	葉元昇
附錄	
會務紀載 (細目從略)	

上海香港路十路
華商紗廠聯合會



事 業 界



長沙金融概況

記者

湖南省面。受湖南銀行倒閉影響損失之大。至於萬萬。金融枯竭。商業凋敝。已可概見。故本雜誌對於本省商情。極少紀錄。即末編所列之商況一欄。亦不過武漢金融情形而已。九年以後。戰事稍緩。民生得以息養。惡幣既除。金融界略有頭緒。商業漸形起色。總商會每日刊發省市行情表。以昭劃一。而利商賈。表中對於長沙金融行情。詳載無遺。尤屬重要。惜無統計。不便檢閱。茲本雜誌為便利商賈起見。列為專表。登入事業界欄內。並略附說明。以餉閱者。

記者於列表之先。謹以長沙金融界之情形。按諸往事。略加說明。閱者幸垂鑒焉。

長沙金融界在昔。純以銀兩為本位。銀元不常通行市面。故市中交易來往。均以銀兩計算。無有談銀元者。各商家對於外來之銀元。常存歧視之心。或謂銀元含銅。真偽莫辨者有之。或必經錢店鏗試火試。而後收用者有之。故銀元入湘後。無不破爛輕平。蓋非此即不能流通市面也。行李之往來。商販之

交易深感茲苦。及湖南銀行設立。發行票幣。以銀兩票爲主幣。而以銀元票佐之。通行數年。長沙商界始有以銀元談交易者。然是時僅有鏗記印記之銀元。充斥市面。即湖南銀行之銀元票。兌換時亦係此項銀元。商場定其名曰現洋。其破爛輕平者名曰爛板。至清末長江河北各省。均設廠製造銀元。通行全國。各省商場幾無不以銀元爲本位。（上海之以規銀元計算。係另一問題）而以銀兩爲本位者。特湖南有之耳。民國肇興。歐戰醞釀。湘省鑛產。大宗出口。與省外中西商人貿易頗旺。均係以銀元爲本位。又值湘省紙幣跌路時代。商民恐受虧累。乃多改用銀元。然大部分之商人。猶不能一旦掃除其數百年之舊習。民六政變。湘局大亂。官票信用全失。及七年。湖南銀行倒閉。銀兩本位乃因此無形消滅。長沙商場交易。實行全體改兩爲元。而以光洋爲本位。（光洋者即毫無破損之銀元也）然爛現兩種銀元。市面仍通行無阻。張督入湘。長沙北軍雲集。市面交易。惟光洋最通行。現洋購物。水甚大。而爛洋一物。幾不見於市面矣。此蓋長沙金融界貨幣之大革命也。自茲以後。惡幣既歸消滅。則金融界之煩惱頓減。奸商亦無從操縱。湖南總商會乃有金融行情表之刊佈。惟初發行之時。尙不及近今之完善明晰。便利查閱。今則備載無遺矣。茲爲統計自本年陰歷正月初六日起至五月底止。列表如後。表中貨幣單位。計分五種。即光洋、現洋、銀角、銅元、北票是也。銀角能輔助銀元之流通。各省均用之。而長沙不用也。桂軍入湘。壓迫市面使用。故至今猶列其行情。湖北官票。係因漢口中交票通行湖南之聯帶關係。故長沙亦有行情。又表中漢票雖係以銀兩爲單位。其實仍以銀元扣算耳。赤金及拆息附帶記載。茲並誌之。

金融行情表 (行情無更動不列入)

日期	類別	折		票		赤金
		每	元	每	兩	
陰曆正月 初六日	銅元一百九十八枚 北票二千〇六十五文	雜洋百零二元三角	二元	小洋十二角	光洋一千四百五十八元	四十八元
初七日	銅元二百〇一枚 北票二千〇四十五文	雜洋百零二元四角	一元五	無	光洋一千四百五十六元	
初八日	銅元二百〇三枚	雜洋百〇二元五角	一元八角	小洋十二角	光洋一千四百五十六元	
初九日	北票二千〇二十文	雜洋一百〇二元六角	一元五角	小洋十二角	光洋一千四百五十七元	
初十日	銅元二百〇五枚五	雜洋一百〇二元六角	一元五角	小洋十二角	光洋一千四百五十七元	
十一日	銅元二百〇八枚五 北票二千〇四十五文	雜洋一百〇二元八角	一元六角	小洋十二角	光洋一千四百五十七元	
十二日	銅元二百〇六枚五	雜洋一百〇二元八角	一元六角	小洋十二角	光洋一千四百五十七元	
十三日	銅元二百一十一枚	雜洋一百〇二元九角	一元五角	小洋十二角	光洋一千四百五十七元	
十四日	銅元二百一十二枚五	雜洋百〇二元	一元五角	小洋十二角	光洋一千四百五十七元	
十五日	銅元二百一十一枚七	雜洋一百〇二元九角	二元	小洋十二角	光洋一千四百五十七元	

實業雜誌 第六十八號 事業界 長沙金融概況

十六日	北票二千〇三十文	雜洋一百〇二元八	小洋十二角	二元五角	
十七日	銅元二百十二枚八 北票二千一百十五文	雜洋一百〇二元七	〇七	二元	光洋一千四百
十八日	銅元二百十四枚 北票二千〇十五文	雜洋一百〇二元七		一元五角	五十九元
十九日	銅元二百十五枚八			一元	
二十日	銅元二百十五枚三 北票二千〇十文	雜洋一百〇二元八	小洋十二角 〇八		
二十一日	銅元二百十五枚一 北票二千〇〇五文		小洋十二角 〇七		光洋一千四百
二十二日	銅元二百十五枚 北票二千〇〇三文		小洋十二角 一		六十元
二十三日	銅元二百十四枚 北票二千〇〇五文		小洋十二角 一二		
二十四日	銅元二百十二枚三 北票二千〇一十文		小洋十二角 一三	五角	光洋一千四百
二十五日	銅元二百十二枚五 北票二千〇十八文	雜洋一百〇二元七	小洋十二角 一四		六十四元
二十六日	銅元二百十三枚				光洋一千四百
二十七日	銅元二百十三枚一 北票二千〇十四文				六十三元
二十八日	銅元二百十四枚三 北票二千〇二十二文	雜洋一百〇二元八	無		
二十九日	銅元二百十五枚三 北票二千〇二十四文	雜洋一百〇二元八	小洋十二角	無	光洋一千四百

二月初一日	銅元二百十六枚	光洋九十七元一角	光洋八元一角八分	二元	一千四百五十元	光洋四十七元
初二日	銅元二百十五枚八	光洋九十七元三角	光洋八元一角六分	一元五角	一千四百六十元	
初三日	銅元二百十六枚	光〇九十七元二角	光洋八元一角七分			
初四日	銅元二百十六枚一	光洋九十七元四角	光洋八元一角六分		一千四百六十元	
初五日	北票二千〇二十文	光洋九十七元五角	光洋八元一角三分		一千四百六十元	
初六日	銅元二百十五枚六	光洋九十七元四角			一千四百六十元	
初七日	北票二千〇二十文	光洋九十七元六角		一元	一千四百六十元	
初八日	銅元二百十四枚八	光洋九十七元五角	光洋八元一角二分		一千四百六十元	
初九日	北票二千〇三十三文					
初十日	銅元二百十四枚六				一千四百六十元	
十一日	北票二千〇四十八文	光洋九十七元七角	光洋八元一角六分	五角	一千四百六十元	
十二日	銅元二百十四枚	光洋九十八元	光洋八元一角二分		一千四百六十元	
十三日	北票二千〇五十八文		光洋八元一角一分		一千四百六十元	

業雜誌 第六十八號 事業界 長沙金融概況

日期	幣別及數量	光洋	分	總值
十四日	銅元二百十四枚五 北票二千〇六十文	光洋九十七元六角	光洋七元九角八分	一千四百六十六元
十五日	銅元二百十四枚二 北票二千〇五十八文	光洋九十七元八角	無	一千四百六十五元
十六日	銅元二百十三枚 北票二千〇六十八文	光洋九十七元五角	二元	一千四百六十六元
十七日	銅元二百十二枚五 北票二千〇七十三文	光洋九十七元八角	光洋七元九角九分	一千四百六十七元
十八日	銅元二百十二枚 北票二千〇六十三文	光洋九十七元七角	一元五角	一千四百六十八元
十九日	銅元二百十二枚二 北票二千〇六十四文	光洋九十七元八角	一元	一千四百六十八元
二十日	銅元二百十二枚七 北票二千〇七十文	光洋九十七元八角	光洋八圓〇四分	一千四百六十八圓五
二十一日	銅元二百十二枚六 北票二千〇七十三文	光洋九十七元九角	光洋八圓〇四分	一千四百六十九圓五
二十二日	銅元二百十二枚四 北票二千〇七十八文	光洋九十七元九角	五角	一千四百七十圓〇五
二十三日	銅元二百十枚 北票二千〇七十八文	光洋九十八圓	光洋八圓〇五分	一千四百七十圓五角
二十四日	銅元二百〇九枚六 北票二千〇六十六文	光洋九十七圓八角	七角	一千四百七十四圓
二十五日	銅元二百〇八枚	光洋九十七圓九角	六角	一千四百七十五圓五
二十六日	銅元二百〇六枚八 北票二千〇六十七文	光洋九十七圓八角	光洋八圓〇四分	一千四百七十八圓五
二十七日	銅元二百〇七枚二 北票二千〇六十八文	光洋九十七圓八角	光洋八圓〇三分	一千四百七十八圓五

四十八圓

二十八日	銅圓二百〇八枚四 北票二千〇六十七文	光洋九十七圓七角	光洋八圓〇四分	五角	一千四百七十圓
二十九日	銅圓二百〇九枚六 北票二千〇七十文				一千四百七十圓
三十日	銅圓二百一十枚二 北票二千〇六十八文	光洋九十八圓	無	無	一千四百六十圓
三月初一日	銅元二百〇九枚五 北票二千〇六十文	光洋九十八元	光洋八元〇六分	五元	光洋一千四百六十九元
初二日	銅元二百一十枚 北票二千〇五十五文			四元	光洋一千四百六十八元
初三日	銅元二百一十枚八	光洋九十八元四	光洋八元〇八分		光洋一千四百六十七元
初四日	銅圓二百〇九枚七 北票二千〇三十八文	光洋九十八圓二	光洋八圓一角一分	三圓	光洋一千四百六十五圓
初五日	銅圓二百一十枚 北票二千〇三十七文	光洋九十八圓三	光洋八圓一角三分	三圓五角	光洋一千四百六十九圓
初六日	銅圓二百一十一枚八 北票二千〇三十二文	光洋九十八圓二	無	三圓	光洋一千四百七十圓
初七日	銅圓二百一十一枚二 北票二千〇二十六文	光洋九十八圓五	光洋八圓一角七分	三圓五角	光洋一千四百六十八圓
初八日	銅圓二百一十枚〇八	光洋九十八圓六角	光洋八圓一角八分	三圓五角	光洋一千四百六十六圓
初九日	銅圓二百一十一枚八				光洋一千四百六十六圓
初十日					光洋一千四百六十四圓
十一日	北票二千〇三十七文	光九十八圓三		二圓五角	光洋一千四百六十四圓

實業雜誌 第六十八號 專業界 長沙金融概況

元四十八

十二日	銅圓二百十三枚二 北票二千〇三十三文	光洋九十八圓一	光洋八圓一角七分	二圓	光洋一千四百六十五圓
十三日	銅圓二百十三枚五 北票二千〇二十二文	光洋九十八圓		一圓五角	光洋一千四百六十六圓
十四日	銅圓二百十五枚 北票二千〇二十五文	光洋九十八圓五		二圓	光洋一千四百六十三圓
十五日	北票二千〇二十三文	光洋九十八圓二		五角	光洋一千四百六十一圓
十六日	銅圓二百十四枚五 北票二千〇二十文	光洋九十八圓四		五圓	光洋一千四百六十二圓
十七日	銅圓二百十三枚五 北票二千〇五文	光洋九十八圓三		六圓	光洋一千四百六十三圓
十八日	銅圓二百十三枚二 北票二千〇十文	光洋九十八圓七		七圓	光洋一千四百六十二圓
十九日	銅圓二百十三枚九 北票二千〇十二文	光洋九十九圓一		六圓	光洋一千四百六十三圓
二十日	銅圓二百十三枚五 北票二千〇十文	光洋九十八圓七		五圓	光洋一千四百六十三圓
二十一日	銅圓二百十三枚二	光洋九十八圓六	光洋八圓一角八分	三圓	光洋一千四百六十三圓
二十二日	銅圓四百十三枚五			三圓	光洋一千四百六十三圓
二十三日		光洋九十八圓五		三圓五角	光洋一千四百六十三圓
二十四日	銅圓二百十四枚 北票二千〇十五文	光洋九十八圓三	光洋八圓一角	四圓	光洋一千四百六十四圓
二十五日	銅圓二百十四枚七 北票二千〇三十五文	光洋九十八圓八			光洋一千四百六十七圓

二十六日	鋼圓二百十五枚五 北票二千〇三十四文	光洋九十八圓五	光洋八圓二 角三分	三圓	光洋一千四百 六十六圓
二十七日	銅圓二百十六枚 北票二千〇三十三文	光洋九十八圓三	光洋八圓二 角四分	三圓五角	光洋一千四百 六十四圓
二十八日	銅圓二百十五枚四 北票二千〇三十八文	光洋九十八圓八	光洋八圓二 角	二圓	光洋一千四百 六十四圓
二十九日	銅圓二百十六枚五 北票二千〇三十四文	光洋九十八圓八		一圓	光洋一千四百 六十三圓
三十日	銅圓二百十六枚七			五角	光洋一千四百 六十三圓五
四月初一日	銅圓二百十六枚八 北票二千〇三十四文	光洋九十八圓二	光洋八圓二 角	八圓五角	光洋一千四百 六十三圓
初二日	銅圓二百十七枚半 北票二千〇三十二文				光洋一千四百 六十三圓五
初三日	銅圓二百十七枚七 北票二千〇二十五文	光洋九十八圓三	光洋八圓一 角九分	八圓	光洋一千四百 圓
初四日	銅圓二百十七枚二 北票二千〇十五文				
初五日	銅圓二百十五枚二 北票二千〇十五文	光洋九十八圓二	光洋八圓二 角	五圓五角	光洋一千四百 六十四圓
初六日	銅圓二百十五枚六 北票二千〇十五文	光洋九十八圓四		四圓五角	光洋一千四百 六十三圓
初七日	銅圓二百十五枚五 北票二千〇十五文		光洋八圓二 角二分	三圓五角	
初八日	銅圓二百十六枚 北票二千〇十五文	光洋九十八圓五	光洋八圓二 角四分	三圓	
初九日	銅圓二百十六枚四 北票二千〇十五文		光洋八圓二 角三分		光洋一千四百 六十一圓

實業雜誌 第六十八號 事業界 長沙金融概況 四五

四十八圓

初十日	銅圓二百十七枚二	光洋九十八圓三	光洋八圓二角四分	二圓五角	光洋一千四百六十圓
十一日	銅圓二百十七枚七 北票二千〇二十文	光洋九十八圓三	光洋八圓二角三分	二圓	光洋一千四百六十一圓
十二日	銅圓二百十八枚六 北票二千〇三十六文		光洋八圓二角三分	一圓五角	
十三日	銅圓二百十九枚七 北票二千〇五十五文		光洋八圓二角三分		光洋一千四百六十圓
十四日	銅圓二百十八枚八 北票二千〇五十五文		光洋八圓二角五分	五角	光洋一千四百六十圓
十五日	銅圓二百十九枚八 北票二千〇六十三文	光洋九十八圓五角	光洋八圓二角五分	六圓	光洋一千四百五十九圓
十六日	北票二千〇六十六文	光洋九十八圓一角	光洋八圓一角四分	五圓	光洋一千四百六十圓
十七日	銅圓二百二十枚〇四 北票二千〇六十七文	光洋九十八圓一角	光洋八圓一角四分		
十八日					
十九日					
二十日	銅圓二百十八枚八 北票二千〇七十二文	光洋九十八圓	光洋八圓一角五分	無市	
二十一日	銅圓二百十八枚九	光洋九十七圓九	光洋八圓一角四分		光洋一千四百五十八圓
二十二日	銅圓二百十七枚九 北票二千〇七十六文	光洋九十八圓三	光洋八圓一角六分		光洋一千四百五十九圓
二十三日	銅圓二百十六枚八 北票二千〇七十八文	光洋九十八圓二	光洋八圓一角八分	三〇	

初八日	初七日	初六日	初五日	初四日	初三日	初二日	五月初一日	二十九日	二十八日	二十七日	二十六日	二十五日	二十四日		
北票二千〇五十八文	銅元二千〇八十八枚八	北票二千〇七十九枚五	銅元二千〇七十九枚五	北票二千〇八十七枚七	銅元二千〇八十七枚三	北票二千〇九十三枚八	銅元二千〇九十三枚八	北票二千〇八十六枚六	銅元二千〇八十六枚五	北票二千〇八十五枚五	銅元二千〇八十五枚四	北票二千〇七十四枚四	銅元二千〇七十四枚八	北票二千〇七十五枚六	銅元二千〇七十五枚六
光洋九十八元一	光洋九十八元一	光洋九十八元一	光洋九十八元一	光洋九十八元九	光洋九十八元一	光洋九十八元二	光洋九十八元二	光洋九十八元六	光洋九十八元四	光洋九十八元三	光洋九十八元二	光洋九十八元二	光洋九十八元	光洋九十八元	光洋九十八元
角九分	角八分	角八分	角八分	角七分	角六分	角五分	角三分	角四分	角七分	角七分	角五分	角七分	角七分	角七分	角七分
一元	二元	三元	六圓	五圓	五圓五角	六圓五角	五角	一圓	二元五角	五角	五角	五角	五角	五角	五角
光洋一千四百五十七元	光洋一千四百五十六元五	光洋一千四百五十七元	光洋一千四百五十七元	光洋一千四百五十七元	光洋一千四百五十七元	光洋一千四百五十七元	光洋一千四百五十七元	光洋一千四百五十七元	光洋一千四百五十七元	光洋一千四百五十七元	光洋一千四百五十七元	光洋一千四百五十七元	光洋一千四百五十七元	光洋一千四百五十七元	光洋一千四百五十七元

實業雜誌 第六十八號 事業界 長沙金融概況

初九日	銅元二百十九枚八	光洋九十八元二	光洋八元二角一分		
初十日	北票二千〇六十八文	光洋九十八元一		五角	光洋一千四百五十六元五
十一日	銅元二百二十枚〇五				
十二日	北票二千〇七十文				
十三日	銅元二百二十枚〇四	光洋九十八元一五			光洋一千四百五十六元
十四日	北票二千〇八十八文	光洋九十八元二		三角	光洋一千四百五十七元
十五日	銅元二百二十枚〇三			無市	光洋一千四百五十六元五
十六日	北票二千〇九十三文	光洋九十八元一	光洋八元二角二分	三元七角	光洋一千四百五十六元
十七日	銅元二百二十枚〇六			三元五角	
十八日	北票二千〇九十二文		光洋八元二角三分	三元	光洋一千四百五十六元五
十九日	銅元二百二十枚〇三		光洋八元二角五分	二元	光洋一千四百五十七元五
二十日	北票二千〇九十四文			一元五角	光洋一千四百五十七元
二十一日	銅元二百二十枚	光洋九十七元九五		二元	光洋一千四百五十七元五
二十二日	北票二千〇八十五文				
	銅元二百十九枚〇九	光洋九十七元九		二元五角	光洋一千四百五十八元五
	北票二千〇八十文				

四十九元

五十元

二十三日	銅元二百二十枚	光洋九十七元八	光洋八元二角四分	一元七五	光洋一千四百五十八元
二十四日	銅元二百二十枚○二 北票二千○七十五文	光洋九十八元	光洋八元二角五分	一元	
二十五日	北票二千○七十六文	光洋九十七元七	光洋八元二角四分	七角	光洋一千四百五十九元
二十六日	銅元二百二十枚○三 北票二千○八十五文	光洋九十七元九			光洋一千四百五十九元五
二十七日	銅元二百二十枚				
二十八日	銅元二百十九枚八 北票二千○八十八文	光洋九十七元八	光洋八元二角三分		光洋一千四百六十元
二十九日	銅元二百二十枚○二 北票二千○八十六文		光洋八元二角四分		光洋一千四百五十九元
三十日	銅元二百二十枚○三 北票二千○八十五文	光洋九十七元七五	光洋八元二角五分	三角	四十九元

菲列濱羣島之工業

桃仙譯

菲列濱爲美國屬土。已二十三年矣。三百年前羣島狀況。鮮有知者。自美人竭力經營。島嶼均變爲繁盛市場。爲當今北美一最大經濟屬國。

菲列濱乃七十小島集合而成。其海洋轉運事業極爲重要。島中修築之道路。有一萬八千里。電線有二萬七千里。電報有二千七百里。馬萊 Manila 與亞基比類哥 Archipelago 近又有無線電話之

建設。其與島外各處。則有三海電及一無線電台。以傳訊息。全島之海洋船艘。達一百三十萬噸。沿海岸者。有二百萬噸。每年之島外貿易。總共美金二萬萬五千萬元。島內之貿易。共為美金九萬萬元。亞基比類哥之面積。達十一萬五千平方哩。其人口約一千一百萬。總計菲列濱之經營。值美金五十五萬萬。

菲列濱之市政公所。管理三鐵路。一電車路。一煤汽廠。五十四電汽廠。八自來水廠。二十四公共船塢。四百八十四汽車道。與一百三十八火輪路線。

菲列濱之糖業。極為興盛。一七九五年菲列濱第一次運糖至美。總數達三十萬磅。以製糖者之資本不充裕也。迄一千九百年。其出口之糖。尚祇六千五百萬基羅。Kilo。及一九二二年。始達三萬萬基羅。現在所用之製糖機器。其磨猶有用牛馬拖者。或極小之蒸汽製糖磨。故糖之製造成色不佳。惟用新法製成者。貨色尚好。足與紐約市所販賣者比較。其新法製糖廠。有三十二處。每日可溶製甘蔗二萬三千噸。菲列濱之第一新法製糖廠。建設於一千九百十年。是為明多洛島 Mindoro 之製糖廠。及一九一四年桑加洛廠 San Carlos Plant 始有新法製糖之第一次輸出。

糖之製造。首將甘蔗轉入一碎物機中溶碎之。次轉入磨廠。用輪展磨機製成一極濃之糖汁。將蔗筋揀出。濾過。清沈。加以乳質。去其酸素。此後可倒入一沈澱池。除去雜物。再緩緩傾瀉於一蒸汽槽中。用管打入他池。再瀉為沈澱。由此澱出之糖。計百分之八十五為水。其餘百分之十五為糖質。若再用加料蒸汽管製造。水之百分之七十五可以除去。將其餘汁煮開。冷却。遂成一結晶體。俟其凝固。即成製

糖。製糖與糖渣分別包裹後。即運輸出口。糖漿則以之製火酒。飼牧畜。或燒成餵養。

菲列濱之他種出產。爲椰子油。一九一三年。菲列濱僅一工廠製造此物。是歲之出口。爲五百萬基羅。迄一九一九年。全島椰子油製造廠之設立。達四十三處。所用之去壳機。二百九十六座。水壓機二百二十五座。而是歲所出之油。爲一萬萬四千萬基羅。各國輸入之椰子油。多爲製肥皂及滲造猪油。菜油等之用。

椰子將壳拔去之後。遂倒入磨中。研成碎粉。以華氏二百二十度之烘帶烘乾之。烘時約歷四十分鐘。使其溫氣得由帶之他管散出。碎粉烘乾之後。再以火爐焙之。約二十分鐘之久。然後用螺竿壓成油質。油渣拔出後。方裝入大油箱。以便轉運。其椰子之餘粉。尙可售之。以飼牧畜。

菲列濱之椰油業。甚爲重要。全島之椰子樹。有八千三百五十萬株。每歲成熟之椰子。約十五萬萬。一九二一年。菲列濱灑乾之椰子粉。約一萬萬八千一百萬基羅。熟者約一萬萬九千三百萬基羅。蒸汽熟汽烘乾者。約百萬基羅。倘此種椰粉之乾製法。尙有他種發明。則每年出產爲數當未可量也。

椰樹皮。以良法製之。亦足爲一有利之物品。菲列濱每年所產之椰樹皮。達十萬噸。可製椰樹毯。繩及各種混合之製造品。椰子壳。則可製上等材炭。歐戰時。曾用之作防煤汽之假面具。

美國製糖食品者。總共自菲列濱輸入之乾椰子。約四千萬磅。此種運輸。可向商部註冊。受其保護。

菲列濱之產麻。亦甚昭著。爲其土產中之最重要者。較他熱地之麻出品。又特豐盛。一八二〇年。美國始運麻於菲列濱。取之以製造繩索。迄一千八百四十年。始爲一世界之工製品。一九二一年。菲列濱

所出口之麻。達一億四千七百萬基羅。

麻之剝皮法。始爲手工。一八一零年。某西班牙牧師。乃發明一簡便機器。代替人力。繼之者。又有他種剝麻機之發明。惟總不適麻田中抽取麻筋之用。以其費時。而工作極不經濟也。

麻筋即葉幹中之液莖。須首先切成細條。再置於木座之刀下。一一分割之。俟割成微絲時。然後灑乾。乾後色黃。即堅實適用。麻一株可製麻一磅。約計二人工作。每星期上等之麻。可以製成七十五磅。下等倍之。

麻含有一種酸質及鹽質。故其抵抗力極爲強硬。可以製船索。及各種索繩。油井。電線。捕牛馬及他種繩索。製繩索所餘之麻。日本嘗取之造紙。細麻西國亦用之修飾帽邊。菲列濱則以麻筋織布製帽。及造提籃與他種什物。

菲列濱之第四項有利出產爲煙葉。十六世紀時。即有西班牙教士自墨西哥傳播煙種。一七八一年。西班牙政府見菲列濱種煙之發達也。大爲壟斷。採取約歷百年之久。一九一八年。菲列濱始有雪茄煙運輸至美。一千九百年全島所出之雪茄煙。爲數一億七千三百萬。一千九百二十年。則爲四億二千一百萬。每年所製之紙煙捲。超過五十五億。其種煙之地。逾二十萬畝。所種之煙葉。約五千三百萬基羅。且煙田不須灌溉。有加卡陽河 *Agayan River* 以潤澤之。尤足爲其種煙之補助也。

菲列濱首都。設有雪茄煙製造廠。內可容工人十萬。其工作均爲手工。惟政府於其所聘之工人。極爲注視。工人未入廠工作時。須經政府試驗身體。倘有何疾病。須治痊後。始可予以工作。在美國以菲列

濱之雪茄價爲低廉。故於其製造。亦嚴加督察。

煙葉摘落之後。須經半製。歷三年之久。又須消毒。俟其乾時。再複製。爲期約四月。所有製造手續。除切割用機器。其餘均爲手工。且其手工極爲精細。煙每枝皆爲手造。無模型等之設備。至於碎葉不能製雪茄時。即以製造紙煙捲。

菲列濱商家所佔之森林。約二十萬方哩。其伐木有三法。或爲手鋸。或用水力。或用水力。惟菲列濱之木業尙極幼穉。一九二一年。菲列濱所出口之木材。爲二萬四千立方米。其木材以松柏爲多。又有最硬或質軟之木。如 *Chili* 則宜於造鐵道整木。較之他木特爲經用。總之木材工業。現今已視爲最重要。山林不許隨時燒伐。政府於各森林培植。極爲注意也。

菲列濱之繡業亦甚發達。且爲菲列濱土人一極精之技藝。每年繡貨營業。達美金七百萬元。以美國之銷路爲最廣。菲列濱都城設有刺繡公司無數。常自美國辦進量好之布帛。送與土人刺繡。倘有竭力提倡者爲之指導。則菲列濱繡業之發達。當未可限量也。

菲列濱之織帽業甚著。此業亦如繡業。純用手工爲之。其織料則爲竹葉草。及蘆葦等。

菲列濱之鑛產。亦云甚富。其開掘之金沙牀。已四年半之久。每碼約值美金三角七仙。至於銅銀鐵等鑛。亦蘊藏豐富。亟待開採。地瀝青則已有出產。運銷日本。煤鑛數年後儘足供羣島之需用。洋泥亦爲菲列濱之出產。油井亦於島中發現無數。打出之油質殊不劣。其他則以綿石石絨爲菲列濱之佳產矣。

非列濱之實業。再有著者。則爲橡皮。種植橡皮之地。有每畝美金五十一元、二十元、二十三元、一百十元、及一百三十八元不等。四年之樹。約可得橡皮六〇磅。八年者得二·九一磅。十二年者得六·二二磅。美人近來已極爲提倡。非列濱橡皮業。現有之出產。歲達美金二億五千萬。

非列濱之紅樹。百分之三十爲醇素。蕃瓜樹亦羣島之特產。至於藥材島中。亦生產十數種。如馬錢子、草麻子油等爲最著。

紙漿製造。亦爲非列濱有名工業之一。如竹梭草稻之類。均可製紙。以蘇達交竹製成紙漿。尤爲佳妙。有黏性之植物。如薯類、蓮粉、大薯。非列濱之曠野。到處皆是。其餘柳樹、桑樹、檸檬、草花生之屬。羣島所產。亦可製造香水、飼蠶及造花生油等。以運銷美國。

非列濱爲一羣島也。故其採珠業亦昭然可紀。日本人於羣島中有採珠船五十隻。其土人亦嘗採得寶珠無數。每歲島中出口之珠殼。爲七億格蘭姆。

非列濱之畜牧雖不重要。然其地犀牛有一百六十萬頭。雜畜八十萬頭。馬三十萬匹。豬三百七十萬。綿羊八十萬。山羊二十萬。每歲獸疫極爲流行。故其畜牧不甚發達。且每年須由中國運去雞卵六百萬打。及自澳洲美國二處運去。值美金五百萬之日用食品。

火酒製造於非列濱不甚禁止。其製法則以櫻樹汁及椰子或糖汁製之。全島註冊之製造火酒廠。有九十處。年製火酒一千萬立特。啤酒則每年可製五百萬立特。以非列濱人民之好飲也。每年進口之火酒。尙有三百五十萬立特。次於酒者。非列濱之產果實亦甚豐。每年約值美金一千五百萬。除芒果

用罐頭裝運北美之外。餘皆留爲土人之日用食品。

菲列濱之工業。幾盡乎此。再須研究者。前爲羣島之公共事業。一九〇五年。其首都始有美人設辦之電燈、水電及電車公司。其電燈公司資本。爲美金千四百萬。其電車道爲五十英哩。車箱百六十隻。用電燈者。三萬七千人。其發動機爲二萬二千匹馬力。用中國印度之白煤。電線長一千哩。鐵道工廠。亦均爲水泥等極新式之建造。菲列濱之公共事業。實足以自豪也。

菲列濱首都之電話。其辦理極爲得法。爲東方各國之冠。平均分配二十五人。得備一德律風。其煤汽公司亦甚發達。足供全城之用。非特此也。建築亦爲菲列濱工業之特色。其地設有修理廠。及造船廠等。全城之房屋。均整齊堅實。極形華麗。足稱羨也。

菲列濱之鐵路總局。爲政府辦理。其所管之鐵道。約六百四十六哩。路之寬約四十二吋。鐵軌之重量。爲六十五磅。昔時所用之英國製造發動機。僅十八至三十噸不等。現今則有美國製造之七十二噸。至一百二十七噸之摩托。

菲列濱食物之缺乏爲米。美國以該島各種工業均形發達。故於其水電亦極力提倡。預計愛鳩河 Agus River 可發出三十五萬匹馬力。亞哥河 Agos River 可發五萬五千匹。亞可得 Ahgot River 可發九千匹。安洛河 Agno River 可發八萬匹。將來島中灌溉工程。必易建設。產米亦必多也。

▲膠體對於農藝上之關係(續)

「一」天然法則 務農業者常言「雪兆豐年」，即因冬日多雪，則天氣寒冷，土壤冰凍，而膠體因以凍結，不致過肥也，

「二」人為法則 常人每用硫酸鈣(即石膏)作肥料，即因硫酸鈣能使膠體凝結也，

總上以觀，膠體似於農藝上無甚重要，不足以影響植物之發育人須知此種理想，實屬大謬，蓋土中若不含膠體，則於農藝上亦有所不利，例如沙土，可謂含膠體極少者矣，然不適於耕種，即由於土壤中所含之膠體太少，則所吸收之水分，(膠體含水之力極大)不足供植物之營養所致也，且膠體不但能吸收地面之水，又可吸收地下之水分，使植物攝取其所含之養料，以資生長，可知膠體太多或太少，皆不利於農藝，必須適中，方可使收穫豐富也。講農藝者，慎毋忽之，

▲▲▲
 ((學藝雜誌))
 ((第十四卷))
 ((要目))
 ▼▼▼

△十二年四月一號出版▽

A. M. Phot

天鵝之勝利
 藝術學上所見的文化之起源
 德國寫實派文學與其反對派(完)
 勞農俄國之經濟組織及其現狀(完)
 詩人孟德斯鳩底週年祭
 巴枯寧與某法國人的一封信
 營養化學之新進步
 機械製圖
 無窮遠點之申說
 對於錢君季分三角形之討論
 素因數表及用法
 扶桑印影
 愛她之愛
 晚霞
 孤獨之刈者
 生之原
 忘了
 社報
 社員通訊
 新入社員名錄
 社長名錄更正表
 出版介紹
 定價 每冊二角 半年五冊九角 全年十冊一元七角
 郵費每冊二分

盧 謝 李 敬 王 胡 余 孫
 院 隱 濂 獨 祥 森 固
 文 女 鍾 鍾 王 謝 李 敬 王 胡 余 孫
 士 士 珍 震 鈺 鈺 珍 震 鈺 珍 震 鈺
 武 亞 軒 先 士 靈 書 靈 書 靈 書 靈 書

總代售處 上海商務印書館發行所及各省市分館
 發行處 上海寶通路順泰里十八號內丙辰學社

▲▲▲
 數理雜誌
 第四卷
 第二號
 要目
 ▼▼▼

共點線及共線點之研究

非歐几里德幾何

表複變數函數之面之推論

兀之歷史

三次方程式及四次方程式解法

無定方程式

極大極小問題十五則

微分方程式論

改良中學校數學考試的商榷

本會會務記事

倪德基

楊世英

靳榮祿

周沛

黃綠芳

張鴻圖

魏元雄

馮漢淑

裘友石

價目 零售每號實洋二角郵費二分半 全年四號實洋八

角郵費免 郵票代錢不折不扣但須三分以內者

編輯及總發行處 北京高師數理學會

經售處 北京高師書報販賣部 北京高師國貨店 北京商

務印書館 中華書局 羣益書社 武昌時中書社 天津中華書

局 濟南齊魯書社 雲南新亞書局 長沙文化書社 重慶華洋

書報社 廣州共和書局

國務院
統計局
統計月刊
出版

本局統計月刊按月出版一次全年十二册零售每册價洋二角定購全年者價洋二元半年一元一角外省郵費每册二分全年二角四分半年一角二分外洋各埠每册郵費一角二分報資郵費均須先惠如以郵票作抵以一分爲限定購或代售每十份以上售資八折百份以上一概七折京內外各官署如有公函訂閱及各報館欲與交換者按期陸續照寄定購本月刊者函知本局即可按期照寄

代售處 北京琉璃廠

中華書局

湖南工學會工業雜誌

◀第一卷第九期要目▶

電工學原理 第一編 電學之歷史觀.....	劉 蒙
湖南旅京籌賑會籌設平民染織傳習所第三男工廠結束後之感言.....	黃 植
航空發動機概論.....	郭垂遠
火藥製法.....	伍鵬萬
染色工業用水之研究.....	周邦柱
新發明之 化氣化法.....	鄧長法譯
山西保晉公司調查錄.....	鄒 衛
鑛業條例釋義.....	余煥東
工業界消息.....	

定 價 每册大洋二角二分半卷六册一元二角全卷十二册大洋二元二角
郵費每册加二分

總發行所 長沙新運街十二號湖南工學會

報 公 育 教

本報分命法規公續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
 一編藉取提倡教育膺新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列左
 (一)自八年一月起改定售價價目表(以前各年仍照舊價發售)

注 意	冊 數	定 價	郵 費				
			本 京 城 內	外 省	日 本	新 疆	
(一)自八年一月起改定招登廣告價目表(刊登先繳並須現洋)有圖畫者由登主自備代招徠者以九扣酬勞 上表所列價目按現洋計算如閱報各處確屬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	每 零	一 角 五 分	一 分	三 分	九 分		
	冊 半	九 角	九 分	一 角 八 分	五 角 四 分		
	全 年	一 元 七 角	九 分	一 角 八 分	一 元 零 八 分		
	十 二 冊	一 元 七 角	九 分	一 角 八 分	一 元 零 八 分		
	購						
地 區	期 限	每	期 半	年 六	期 全	年 十 二	期
一	頁 拾	元 伍 拾 肆 元	玖 拾 陸 元				
半	頁 陸	元 叁 拾 貳 元	伍 拾 捌 元				
四	分 之 一 肆	元 貳 拾 貳 元	叁 拾 捌 元				
注 意	前項送登之廣告如有屬於教科書教授者以經本報審定公布為限其參攷通俗教育各書以由部批定為限						

道 路 月 刊

※ 第 二 卷 第 二 號 要 目 ※

主張裁兵的不要忘記了一件事就是兵工築路……………陸傑夫

築路裁兵……………趙義民

救國與道路……………廉天鐸

最新道路建築法……………陳樹棠

答覆萬國道路公會關於街道建築問題……………陳樹棠
戴居正

四川宜急修馬路並應先修成渝路理由書……………王建樸

一封討論建築道路工程之信……………瞿兆祥

常熟游記……………張墨池

全國築路拆城及創辦長途汽車之進行觀……………蔣蓉生
陸傑夫

各省之築路潮……………長途汽車之各訊

各省市政通觀……………介紹專門人材一覽表

其餘子目不及備載

定價月出一册 一角二分 全年十二册 一元三角

編發所 上海霞飛路 中華全國道路建設協會



專

件



鑛業保安規則

第一章 總則

第一條 本規則適用於同時有五十人以上入坑工作之鑛場。

第二條 鑛業權者須聘用技術總管以管理技術事項。並須將其履歷呈送鑛務監督轉呈農商總長備查。

第三條 技術總管須具左列資格之一。

- 一 鑛業專科畢業者。
- 一 曾在鑛場辦理鑛業工程五年以上者。

第四條 本規則所規定鑛業權者應遵守之事項。由技術總管共同負責。技術總管應代鑛業權者監督指揮本規則所規定之人員。鑛業權者選用本規則所規定之人員時。須得技術總管之同意。

第五條 技術總管如有二人以上。應共同負責。但得由鑛業權者將其權限制清。分別負責。

第六條 技術總管如因事故暫時不能執行職務時。鑛業權者須選任技術總管之代理人。但代理人亦須具有第三條規定之資格。

第二章 鑛工

第七條 鑛業權者須按照部定程式備置鑛工簿於鑛業事務所。

第八條 坑內不得僱用婦女及十七歲以下之幼年工。

第九條 鑛工醉酒及患病者不得入坑。

第十條 鑛業權者需置鑛工稽查人員。稽查入坑之鑛工人數。並記載之。

第十一條 坑內鑛工除休息時間外。每日工停時間。至多不得過十小時。如有災變應急時。鑛業權者得將工作時間延長。但須於三日內呈報鑛務監督。

第十二條 鑛業權者須將本規則中關於鑛工應知事項通告鑛工。

第三章 施工

第十三條 鑛業權者建設或變更左列各項工程時。如受有鑛務監督之命令。須將其施工計劃圖說。呈送備查。一鍋爐。二蒸汽機。三煤氣機。四煤油機。五發電機。及電動機。六水力機。七排水機。八通風機。九絞車。十烟突。十一選鑛場。十二提鍊場。十三火藥庫。

第十四條 凡選鑛場或提鍊場。如發生有害衛生之烟塵或液體時。須特為相當之設備。

第十五條 坑內實測圖分爲平面圖截面圖兩種。應於每月末測量一次繪入圖內。
第十六條 鑛業權者須將每年末之坑內實測圖於次年二月以內呈送鑛務監督備查。

第四章 坑口

第十七條 每鑛場至少須設兩坑口。均可出入鑛工。至鑛內極深處。須與此兩坑口聯絡。鑛務監督認爲必要時。得指定兩坑口之距離。聯絡坑道之數目位置及裝置。

第十八條 凡豎坑及四十度以上之斜坑。其坑口及與坑道交叉處。須有遮檔之設備。

第十九條 坑口接近地面之十丈內及與坑道交叉處。修築須格外堅實。

第二十條 廢棄之坑口須封閉或填塞之。

第五章 交通及運搬

第二十一條 凡豎坑及主要坑道其供交通及運搬之用者。須有互通消息之設備。

第二十二條 豎坑內所設之升降車籠。如供人員上下。不得違背左列各項。

一 升降車籠須用上蓋及屏蔽。

二 起里絞繩及連接部之耐重力。須大於所提重量之十倍。

三 升降車籠之緊要部分及起重絞繩。每星期至少須檢察一次。

第二十三條 豎坑內之除乘人之升降車籠外。於必要之處。並須另設梯道。

第二十四條 豎坑內如架設梯道。其傾斜不得逾八十度。每三十尺。須設踏脚板。

第二十五條 坑內之循環車道及斜坡車道。如兼供通行之用者。其軌道旁。須設步行人道或避險處。

第三十六條 循環車道及斜坡車道所用之車輛。除該管鑛工外他人不得乘坐。但有相當之設備者。不在此限。

第二十七條 交通及搬運之坑道。至少須寬三尺高五尺。

第六章 通風

第二十八條 坑內因衛生或防危險。須送給充足之新鮮空氣。

第二十九條 鑛業權者。須置巡視人員。每日巡視坑內各工作場所。所有無危險。其有煤氣之煤鑛。須於每班鑛工就工前檢視一次。每次巡視後。巡視人員須將巡視情形記載之。

第三十條 巡視人員巡視各工作場所。認為有危險時。應令該工作場所停止工作。設法隔斷。並報知技術總管。前項危險場所。經巡視人員重行檢查。認為決無危險後。始准鑛工入內工作。

第三十一條 煤鑛須備置氣壓表、寒暑表、測風器及安全燈。由巡視人員按期觀測。主要風道之通風狀況及煤氣多少。記載之。遇有變異。須即報知技術總管。

第三十二條 凡煤鑛須將氣流之通路方向、通風之裝置、並通風觀測點之位置等。詳載於坑內實測圖。或另製通風圖。

第三十三條 凡煤鑛坑內煤塵過多之處。須灑水或撒布石粉。

第三十四條 凡鑛內工作場所。預知瞬遇激射之毒氣。或煤氣時。須打孔洩氣。然後再行工作。

第七章 燈火

第三十五條 凡有煤氣之煤鑛坑內。須使用安全燈。並設安全燈房貯存。關於安全燈之授受及檢查等事。鑛業權者。須置安全燈管理人員。

第三十六條 安全燈管理人員。不得將未經檢查之安全燈交與鑛工。鑛工入坑後。亦不得在有煤氣之處。私開安全燈。或升大火焰。或懸掛高處。

第三十七條 無煤氣之煤鑛。亦須備置安全燈。以爲試驗煤氣之用。

第三十八條 煤鑛坑內有煤氣之處。除安全燈及有安全裝置之電燈外。不得使用他種燈火。煤鑛坑內無煤氣之處。如使用他種燈火。亦不得用揮發性之油燈。

第三十九條 有煤氣之煤鑛坑內。除特別指定地點外。不得吸烟並攜帶引火具。

第四十條 煤鑛坑口。精油場。及蓄油池之周圍五丈以內。不得使用引火具及無安全裝置之燈火。

第四十一條 鑛業權者。得斟酌情形。製定安全燈使用規則。令鑛工遵守。前項規則。須呈送鑛務監督備查。

第八章 火藥

第四十二條 鑛業權者。須於安全地點。設置大藥庫。貯存火藥。並置火藥管理人員。管理火藥之授受及稽查等事。

第四十三條 火藥管理人員須將火藥按日預算分結鑛工。不得逾額。鑛工每日所領火藥。使用後如有餘剩。須隨即交回火藥管理人員。火藥管理人員須將其每日發給使用及繳還之火藥數目記載之。

第四十四條 鑛工使用火藥時。不得違背左列各款之規定。

- 一 不得用鐵棍裝填火藥。
 - 二 除黏土等物外。不得用可燃之物質填塞藥孔。
 - 三 燃而未發之大藥。不得放棄。非經指示。不得挖出。
 - 四 火藥如未燃發。十五分鐘內。不得趨赴其裝埋之地。
- 第四十五條 凡有煤氣之煤鑛。須遵守左列各款之規定。

- 一 坑內已經工作之廣地。或他種易藏煤氣之空穴。不得在其近傍燃放火藥。
- 二 新工作場所。非受新鮮空氣。不得燃放火藥。
- 三 巡視人員認有他項危險之處。不得燃放火藥。

第四十六條 鑛業權者得斟酌情形。製定火藥使用規則。令鑛工遵守。前項規則。須呈送鑛務監督備查。

第九章 預防水患

第四十七條 坑內工作場所附近。如有廢坑。或他種可以蓄水之空穴。須預先打孔探查。設法疏洩。

遇必要時。並須於適當地點。預設水關。以防潰溢。

第四十八條 打孔探水時。鑛業權者須派員監試。將其情況記載之。並通知礦工。知所趨避。

第十章 預防倒塌

第四十九條 凡地面或坑內有重要建築物時。其位置之下。須留適當之安全鑛柱。

第五十條 凡現在使用之坑道。須用堅實木料支持。遇有將圯之狀況時。須立即更換。

第五十一條 凡已工作之空處。應填塞者。須妥為填塞。但不得用易燃之材料。

第十一章 機械

第五十二條 鑛業權者須置機械管理人員。管理機械。每日將各機械情形記載之。如有變異。須隨即報知技術總管。

第五十三條 鑛業權者得制定機械管理規則。令機工遵守。前項規則。須呈送鑛務監督備查。

第十二章 災異

第五十四條 技術總管接受第三十條第一項第卅一條及第五十二條之報告時。須即設法補救。

第五十五條 鑛場如有災變。須即時設法救護。並呈報鑛務監督。

第五十六條 鑛工如因工作負傷或死亡時。鑛職權者除照鑛工待遇規則撫卹外。應於次年第月以內。按照部定程式彙報一次。

第五十七條 凡煤氣或煤塵較多。易引起劇烈爆發之煤鑛。其鑛業權者並須遵守爆發預防規則。

前項之規則。另以部令定之。

第三十章 附則

第五十八條 本規則公布後三個月施行。

農商部勞工科之職掌

- 一 關於檢查監督工廠設備之有關勞工事項。
- 二 關於監督勞工團體事項。
- 三 關於爭進勞工能率事項。
- 四 關於改善勞工待遇事項。
- 五 關於預防及調解勞資爭議事項。
- 六 關於提倡勞工教育事項。
- 七 關於監督勞工衛生事項。
- 八 關於獎勵勞工保險及儲蓄事項。
- 九 關於勞工失業之預防及紹介職業事項。
- 十 關於國際勞工會議事項。
- 十一 關於勞工調查及統計報告事項。
- 十二 關於其他勞工一切事項。

● 版出誌雜譯民 ●

◎◎第一期目次列張
◎◎第二卷次下朱侶
尼采號 目次下列

尼采思想之批判 李石岑
尼采學說之真價 S. T. W.
超人和偉人

查拉圖斯特 拉的緒託(尼采原著) 次仁列丹
自己同自身之人類(尼采原著) 劉文雲

尼采傳 白山
尼采之著述及關於尼采研究之參考書 李石岑

(附錄)尼采之一生及其思想 (Musser著)

◎◎第二卷要目預告

藝術論

哲學上各種理論之略述

第二種集合生活

國家的新意義

國語故法表解草案

最近文藝之趨勢

文學和戲劇

性的道德之革命

空想之花(小說)

通訊

李石岑
編者 李石岑

俞頌華

劉凱元

張錦熙

羅迪先

張毓桂

張叔丹

羅迪先

◎每年二卷◎每卷五冊◎每冊二角◎郵費三分

編輯通訊 上海法租界貝勒路同益里民譯雜誌社

總發行所 上海四馬路泰東圖書局

● 洋平太 ● 卷三第

號四第

國際和平主義的理論及其運動

王世杰

萬國聯盟之組織及職務

周鯁生

克虜伯廠之改造

胡庶華

釋夢

楊英瑤

社會主義與中國物質文明之關係

閻一士

新意大利憲法

松子

論中國現狀在法律上位 與建設聯省政府之不可

緩

閻一士

國際關係變遷大勢論

甯協萬

戲曲應如何批評

均一

新式的婚禮

廣東省憲法草案

編輯所

上海北火車站後馨德坊一號

代售處

上海及各埠商務印書館

定價

每冊大洋二角 五冊九角五分

十冊一元八角

郵費在內

陝西實業淺說

(意)

確精論理
本之備必

富豐料材
家商工農

(注)

宗旨 鼓吹實業進行改良實業現狀增高一般人之實業常識

內容(法令)以農商部及本省實業機關公布之文件為限(研究)以關於實業進行計劃改良方法之論說建議批評三項為主(學藝)以有關實業進行之新學理工業製造之新藝術為主(譯叢)譯東西各國最新之著述最重要之新法理發明(常識)專為農工介紹普通應有之實業智識為主(調查)以公私人之實業調查報告為限(特事)關於實業新聞分本省外省特事三種(雜載)關於實業之小說詩歌戲曲筆記格言等為限(文體)以白話文為主間有文言以顯淺通俗為貴(門類)每期必備五門以上至少以五千言為準

利益 欲知實業法令者不可不讀本報欲明實業辦法者不可不讀本報欲悉實業新理者不可不讀本報欲得實業常識者不可不讀本報欲明實業調查者不可不讀本報欲知實業新聞者不可不讀本報

價目 月出二冊每冊售洋三分半年十二冊折洋三角全年二十四冊實收六角本省城內不收郵費外處每冊郵費半分郵票代價以一分半分為限十足通用不折不扣定閱及代派在十份以上者特別贈一份發行所在西安省城西舉院巷陝西實業淺說社

廣告刊例 佔每頁半面者半月一期收洋一元全月二期收洋一元八角半年十二期折收十元全年二十四期折收一十八元佔每頁全面者半月一期收洋二圓全月二期收洋三元五角半年十二期折收一十九圓全年二十四期折收三十四圓佔每張兩全面者半月一期收洋四圓全月二期折收六圓八角半年十二期折收三十六圓全年二十四期折收六十四圓以上係通常刊例特別廣告另議

同德醫學雜誌
DUNG DAI MEDICAL JOURNAL
Publishing by Dr. S. P. HUANG
501 Tatung Road, Shanghai China.

編 輯 處 上 海 大 通 路 五 百 一 十 號

中國醫藥界唯一的定期刊物
研究醫學的第一種誌

同 德 醫 學

專門介紹德國最新醫學指導國民衛生常識

現已出至五卷第四期 每册定價二角五分郵費外加

總編輯黃勝白總發行所上海同德醫學專門學校

通信處上海大通路五百〇一號 同德醫學雜誌社 黃勝白

附定報單式

茲定閱同德醫學自 卷 期至 卷 期止
共匯上 元 角 分正即希按期照下
或郵票

面住址寄下為荷

姓名
住址

中華農學會報

第七期

目錄

茶

▲論著 中國茶業改革方案 吳覺農 論近年世界茶運之趨勢及華茶歷年失敗原因 謝恩隆 日本底茶業趨勢 胡浩川 論改良華茶亟宜注意之要點 王備 改進我國茶業之商權 陳時泉

▲專著 茶樹原產地攷 吳覺農 茶樹剪枝之研究 葛敬應 品質增進主義的華茶救濟法 葛敬應 我之應 品質增進主義的華茶救濟法 葛敬應 我之

▲調查 徽州綠茶改革觀及徽州綠茶製法改良之計劃 汪軼羣 日茶底現勢談 方翰周 五十年來世界茶業貿易概況 蔣石洲 中國輸出之茶市 蔣石洲

▲專著 安徽婺源茶葉的栽培與焙製 程躋雲 杭州龍井茶栽製法之調查 童深海 武夷之茶葉 亨如

▲專著 上虞章鎮綠茶製造業之調查 厲慕鵠 國立茶業試驗場參觀論 潘忠義 停閉了的安徽茶務講習所底印象記 養真 茶藉稽古 寄萍

▲附錄 發行所 南京三牌樓中華農學會事務所

價目 全年十二冊大洋一圓八角(專刊在內) 零售每冊大洋一角五分

郵費不取 郵票代值九五折扣

魯案善後月報第三期要目

青島發電所調查記

博山調查報告

膠縣農工商調查報告

青島土地調查報告

青島市街道路調查報告

山東之烟草花生業

青島鹽業組合

第四期要目

青島市教育計畫書

青島土地調查報告

青島埠頭事務所調查報告

淄川縣調查報告

青島教育調查報告

博山炭

日本在山東發展商務之要點

現已出版每本三角

准於九月二十一日出版

總發行 北京東堂 子胡同 魯案公署編輯處

各省分售處商務印書館



實業消息



● 本省 ●

● 長沙工人生活現況調查記

▲泥木工（工作時間）每日工作八小時。但各木店則每日十一小時。另晚工三時或六時（每日工資）該業工資分甲乙兩等（甲）每日三角四分（乙）每日二角六分（丙）包頭抽一分。學款抽一分。但各木店有以月計者。有以貨計者。若初出師之學徒。每月僅可得工資五六串文。其「小木」「圓木」則每月有四五串者。有七八串者。多者亦不過七八元。

（休假期間）無一定休假期間。視生意之好歹。為轉移。如生意好時。雖年節亦不休息。「泥行」及「大木」平均計算。至多每月不過工作二十六七日而已。但「小木」「圓木」等。則新年休息十餘日。端午中秋各休息一二日。其餘國慶星期等日均無休

息。

（人數）泥工在省操作者三千餘人。木工則分「大木」「小木」「圓木」「泥木」「鋸木」「鏡框木」「雕花木」六項。大小木在省工作者三千餘人。圓木三百餘人。鏡框木一百餘人。雕花木一百餘人。

（衛生狀況）「泥木」「大木」工人每日在屋上工作。其登高履險。甚至受生命危險者。其沐雨櫛風。烈日蒸晒。因之而生疾病者多。其居宿處均在極矮小之房間內。鑒於生活之苦。生理衛生一節。無從講求。其他「圓木」「鏡箱」等木工。均係在各小店作工。日夜不息。更無衛生之可言。

（會名及地點）該兩業原名魯班廟。因供（魯班為祖師）泥行分長善二邑。根據前清舊制。善邑分「泉」「藩」「糧」三大憲。長邑分「院憲」「鹽道」兩憲。木行分「五柱」「八柱」外。鋸木圓木不在此例。民國八年。改組為建築業會。自去歲八月。

該兩業罷工以後。一部分工人已改組爲「泥木工會」。係聯絡兩業工人所組織。無「長邑」「善邑」「五柱」「八柱」之分。地點一設東長街「魯廟班」。一設資南街「魯班廟」。一設善邑五柱八柱之公產。一設軒轅殿「魯班廟」。一係「鋸工」之公產。

(每年收支) 該兩業原有之公產每月可收佃金二百餘串。因近年來要求「增加工價」之故。致將虧累。現泥行每年可收二百餘元。木行「五柱」可收二百餘元。「八柱」一百餘元。「踞行」每年可收八九十元。每年逢二月十九辦「觀音會」。三月十五「財神會」。五月十三「關帝會」。六月十一「韋馱會」。七月十五「燒包會」。八月二十五「魯班會」。十二月二十「魯班誕會」。以上八次。該總管值年均須「辦酒席」「敬神」「唱戲」。泥行每年須用耗一千餘元。木行二千餘元。鋸行六七十元。其用款除每年所收佃金及入會費外。得抽香資或自由捐款。

(教育程度) 民國四年。有戴建臣馬文章李春華等。辦有一「建築學校」。僅辦三年。因意見不符。致中途停頓。民國八年。因增加工價案。規定每工抽收銅元二枚。以作學款。故分東南西北四區。均亦有「建築學校」。將開學之際。奈各工人不繳費者多。

除東南兩區辦有一年外。西北兩區竟未開學。去年秋季。該泥木公會已辦有夜學一班。至今年因學款無着。故又停止。

(入會手續) 原定在省學徒。入會費八元。外來作工者十二元。每年須納香資六十四文。現「泥木工會」在省學者。入會費洋四元。外來八元。但均須另向該會領取證書。及銅質佩章。另繳會洋四元五角。

(組織) 泥行「長邑」總管五人。「善邑」同。木行「五柱」總管五人。值年十人。「八柱」總管八人。值年十六人。總管任期三年。值年任期一年。均係間接選舉。定十二月二十日交班。現「泥木工會」其組織法以十人團爲基本團體。每團推舉代表一人。每十團推百代表一人。以百代表會議爲該會議決機關。由全體推舉主任一人。庶務會計文書各一人。交際員二十人。執行會中一切事務。任期一年。「圓木」「鋸木」則仍沿舊例。

(學徒) 學期三年。學費六串八串不等。出師時須辦出師酒。六桌或八桌。方可稱爲師傅。其待遇亦頗平常。

(其他記載) 該兩業工人於去○八月因要求「增加工價」。未得員滿結果。乃於八月十七日全體宣佈罷工。計罷工十七日之久。計經過無限波折。方得由周邦柱劉玉堂等。召請各法團諸公從中排解。由省長內務司准該工人等有營業自由權。始得解

決。自此次罷工之後。該工人等因意見不符。致分新舊兩系。新系因鑒於舊組織之不良。乃聯絡全體工人改組。「泥木工會」。將每年所收入之款。改作「研究技術」。與辦學校之用。舊系則仍沿舊例。不願改組。現雙方各走極端。此項工潮。至今尚未解決云云。

▲眼鏡磨琢工（工作時間）每日工作十一時。另夜工三時或六時。但天氣炎熱。停作晚工。

（每月工資）有以貨計者。有以月計者。多者每月可得工資十串。全體工人以每月可得工資六七串者為多。

（休假期間）舊歷新歷。休假期間。端午中秋。各休假期四五日。外無一定休假期間。

（待遇）店主工人同一操作。故感情濃篤。但休假期間。並無工金。

（人數）現在省作工者。五十餘人。

（衛生狀況）每日在冷水盆內作工。其工作地點。污穢不堪。但係氣力工作。血脈尚頗流通。

（會名）該業工人。係崇拜「女媧娘娘」。為師祖。故定名為「女媧會」。因公款有限。並無會所。

（入會手續）凡在省作工者。須加入會幫。納入會費二千四百。每年逢祖師瑞誕。納會捐三百。香錢六十。以作敬神辦酒之用。

（公益事業）該業並無衛生教育等設備。每逢十月初十。祖師瑞誕。即召集全體工人。「敬神」「辦酒」。將每年收入之款。盡作此無益用途。「現所存公款僅祇百元」。

（學徒）須繳學金六串。方可入學。學期三年。出進師時。均須辦酒席二桌。其待遇甚苛。稍不遂師之意。即加鞭撻。

（其他記載）該業分「舖房」「琢坊」「遊行」三部。其生活困苦者。以「琢坊」工人為最。原在省作工者。有百餘人。因近由來外洋及廣州等處。所來鏡片。充滿市塵。故生意日形低落。因此而改營他業者多。在鄉間工作者。間亦有之。

▲洋襪工（工作時間）每日工作十一時。另夜工三時或六時。

（每月工資）該業分做「男襪」「女襪」「羅紋」「熨襪」四項。因工作各有不同。致工資亦不等。做「女襪」者。計每打工資一百二十文。每日可織五打或六打。「男襪」每日可做二打或三打。每打工資二百四十文。此二項工人。每人每日須繳伙食洋一角。估計每月工資多者十串文。少者五六串文。「熨襪」以每日熨襪四打者。給工資六串文。「羅紋」以每日打羅紋十五打者。給工資六串文。但此二項工人。不另收伙食費。如多做一打。另給工資三十文。如生意好時。每月可得工資十五六串文。

（休假期間）舊歷新年休假期間。端午中秋。各休假期三四日。暑假

期內。因生意較低。間有休假一月或二月者外。於星期國慶等日。均無休息。

(人數)現在省作工者。「女工」三千餘人。「男工」二千餘人。
(待遇)店主和工人感情尚頗濃厚。但各工廠均無衛生教育等公益設備。休假期內。並無工金。

(組織)該業於去年二月有劉代言等發起聯絡同業工人組織「製襪同業工會」。業已加入「中華工會」。同時又有唐秩臣與之反抗另組工會加入「工業總會」。以致互相爭執。至今歲二月。始彼此融化意見。改組為「湖南織襪同業工會」。但對於會務毫未進行。去年九月有女工黃淑喬等發起聯絡同業女工友組織「女工織襪工會」。在工業總會開會數次。因加入者少數。成泡影云。

(會名及地點)現定名為「湖南織襪同業工會」。設省城坡子街西關聖殿內。

(入會手續)凡加入該會者。須納入會金五角。各廠各社須納牌費洋一元。每機每月另收月捐五仙。以作開支用費。

(學徒)有學半年者。則收學費六元。有學一年者。則不收學費。其待遇與各工人無多區別。因易於學習故耳。

(其他記載)長沙在十餘年前祇有織布機者。至反正以後。始由

外國辦來織襪機製造洋襪。年來日見發達其貨物。銷行各縣各鄉者多。但近一二年做該業者增加數倍。(計工廠三百餘家另有在家庭工業者)。其出品不圖改良精美。祇顧圖利。每年逢暑期之內。則毫無生意云。

日人在湘營業之調查

日本人在湘營業者。較各國為多。並無大資本家。多是營業房。或雜貨業。兼營不正當營業者。亦屬不少。茲將調查所得。披露之以餉閱者。

石井洋行。太平門口。照相

山本洋行。楚湘街。銅店

中日銀行。太平門上河街

戴生昌局。金家碼頭。輪船

日清公司。金家碼頭。輪船

三井洋行。楚湘街。銅店

日豐洋行。太平門外。電汽

太倉洋行。楚湘街。建築

大東洋行。太平門外河街。台灣人。無一定營業

東方公司。靈官渡。銅店

大同煉廠。水陸洲。煉鉛

(未完)

大東銀樓。新坡子街。銀業

西昌馮家碼頭。無正當營業

中村工程師。楚湘街。建築

對岳館。半湘街。旅館

楚東洋行。金家碼頭。罐頭兼不正業

杏林堂。小西門外下河街。藥房

新祥洋行。大西門外上河街。罐頭

中島洋行。油舖街。煤

山嶺洋行。小西門下河街。雜貨

太平洋行。太平門外。東洋蛋餅

廣貫堂。小西門下河街。藥房

美乃和。小西門下河街。有妓十餘人

萬盛菴。學宮門外。有日妓二十人

一力亭。靈官渡。有日妓二人

天華洋行。小西門河街。棕店

泰孚洋行。小西門河街。出進口

鹽川洋行。小西門河街。磁器等類

三隆洋行。沙河街。銅

大石洋行。小西門河街。雜貨

三合洋行。半湘街。玻璃
電影照相。金錢巷。照相

●造幣廠歷任廠長收支贏餘表

▲係財政司所造

省議會因審查造幣廠預算。會緘請財政司。將該廠歷任廠長任內收支贏餘。造表送會。以憑核查。現財政司已造具表冊。並附加以說明。送交省議會查照矣。用將誌下。

唐義彬任期。係九年六月起。十年四月止。(一)收入。鑄銅元一千六百一十七萬五千串。折合銀元九百八十九萬五千一百五十五元五角二分三。又雜項收入二十一萬四千一百四十八元一角二分五。(二)支出。鑄造及運輸費六百三十六萬五千七百三十五元五角三分。俸薪及事務費一十四萬五千四百一十五元一角三分四。特別費一萬五千八百五十三元六角九分。前任移存物料價款一百四十一萬七千八百一十六元五角二分二。(三)贏餘。二百一十六萬四千四百八十二元七角七分二。(四)餘存物料。五十四萬五千四百六十八元二角六分二。
高霽任期。十年五月起。九月十八日止。(一)收入。鑄銅元六千九萬串。折合銀元三百六十七萬五千〇〇一元〇八釐。又雜項收入十萬七千九百九十一元二角二分五。(二)支出。鑄造及運輸

費三百〇五萬二千一百五十九元〇七分八釐。薪俸及事務費二萬九千四百三十七元四角四分。特別費一千七百五十五元二角四分。前任移存物料價款五十四萬五千四百六十八元二角六分二。三。贏餘一十五萬四千一百七十二元二角〇九釐。四。餘存物料三十七萬〇二百九十三元七角六分九。

劉任期。十年九月二十日起。十二月十日止。一。收入。鑄銅元四百二十五萬六千串。折合銀元二百三十五萬四千三百八十二元五角一分三。又雜項收入六萬一千四百六十四元〇二分九。二。支出。鑄造及運輸費。一百九十七萬八千四百一十二元三角四分九。俸薪及事務費四萬四千七百八十三元七角八分六。特別費無。前任移存物料價款三十七萬〇二百九十三元七角六分九。三。贏餘。二萬二千三百五十六元六角三分八。四。餘存物料。十八萬六千九百〇一元二角一分四。

張翼鸚。任期十年十二月十一日起。十一年六月止。未據冊報。無從開列。

曾次爵。任期十一年七月十一日起。十月二十一日止。每月繳贏餘三十七萬串。

寶步程。任期十一年十月二十二日起。十二年一月止。未據冊報。無從開列。

曹典球。任期十二年二月一日起。十日止。未及開爐。即移交蕭堃。蕭堃。任期十二年二月十一日起。二十六日止。為時僅半月。其中除陰歷年假。及修理鍋爐停鑄數日外。實行鼓鑄。不過三日。原定繳解政府純利。每月十五萬串。辭職後概由代行廠務譚國輔負責照繳。

陳統領之軍工計畫

湘西巡防統領陳渠珍。認軍工計畫為救時之良策。於前派遣其參軍長陳伯齊代表赴省時。即在省垣聘請皮工技師。木工技師。漆工技師。等數十人。為軍工廠教習。惟因房屋整理未竣。致延至昨十九日始正式開工成立。按其辦法。係就巡防軍每連抽調四人。前來學習。俟學習完竣之後。再分派其分赴所駐紮地點教練其餘兵士。以便實行軍工政策。茲將其致各縣駐保代表討論「軍工計畫書」的通啓。及軍工計畫大體條日照錄於後。

▲致各縣駐保代表討論「軍工計畫書」通啓

「逕啓者。軍工計畫書。現擬具大體三十餘條。定於本月二十一日下午六時起。在本部開會。分日討論。其程序如左。一條目有無遺漏。二各條辦法如何。三分担起草。四彙總編纂。五正式審查。陳渠珍啓。六月二十日」

▲湘西巡防軍軍工計畫書大體條目

一、序言。一、宗旨。一、名稱。一、工業種類。一、採用原料。(以十縣原有出產為標準) 一、出品銷場(附組設軍商) 一、生產工業。一、消費工業。一、養成技師(附組織) 一、抽調兵士。一、學習期間。一、得業退回原連分擔教授。一、工作與操練鐘點及其關係。一、軍連編製。一、賞金辦法。一、賞金儲蓄法。一、退伍兵士之限制。一、兵士未退伍以前之辦法(即工作兵士) 一、退伍以後辦法。一、留營未退伍兵士之安置。一、召集退伍兵之辦法。一、退伍後編制。一、現役兵之編制及賞金。一、退伍兵之編制及安置。(如退伍後第一年每月每人津貼洋一元。聽其自由工作。不採工場辦法) 一、經費籌集。一、經費保管。一、基金流通。一、預防基金阻滯。一、推廣工業於兵士家屬及社會。即係直接養成軍人職業。於退伍後可自謀生活為主體。間接以軍工促進社會工業改良為附體。一、結論。暫分三期(一)籌備期。(二)實行期。(三)運用期。

鄂軍創設士兵工廠

鄂軍分防後。地方安靜。乃由夏司令發起士兵工廠。暫設織襪織毛巾二部。一候有效。再行擴充。其宣言書云。現在最合潮流之新政策。曰兵工化。兵工化之目的何在。預備他日軍人退伍有藝可造。謀生是資。分利者減少。同時生利者增多。為個人。為國家。消極上。積極上。俱蒙莫大之利益。試觀比歲以來。喪亂迭更。其幸而勝

實業雜誌 第六十八號 實業消息 本省

者則消費之程度遞進。豈復還顧一藝之微。其不幸而敗者。又苦於無術可操。而身世之感。榮枯之念。油然而生。遂不得不思破壞以求全。以是互為因果。上之則徒增幾許搗亂之武人。下之則徒增幾許橫行之潰卒。論者不察其本。不歸咎於某人。則歸咎於某事。豈知此皆大問題。斷非以一人一事所能解決。而解決之方。惟生活問題耳。此兵工化之政策。而尤為我國當前之急務也。斗寅等有鑒於此。特發起創設鄂軍士兵工廠。俾故鄉子弟。他日退伍。謀生有資。惟是公私俱乏。挹注無方。欲成美舉。端賴衆擎。想本軍各官長素明大義。力所能逮。當勉為之。至招股簡章。另列於後。一、木工廠規定股本二千元。每股十元。共分二百股。二、股東只限於本軍各官長。以薪金之多寡。為認股之準率。三、股本規定每月息金一分。四、木工廠原定以一個半月為一期。俟到二期發還股本。五、木工廠經理及辦事人員。均由股東公推。六、對於木工廠一切進行事宜。另組織股東會。隨時會同議決。七、本簡章如有未盡之處。隨時更正。將來能辦有成效。亦軍界之好消息也。

湘省之茶市

安化紅茶。久已馳名中外。近湘廣幫客商携資蒞安邑。購運江南東坪。麻沙坪等處所產紅茶出口者。計一萬五千石。至偵查其銷場。輸運滬上者。計七千石。輸運張家口轉輸俄國交卸者。計八千石云。

岳陽紅茶。向爲漢鎮茶商聚集之所。頃據岳訊云。現在漢口茶價甚高。湘茶存漢者。無不得善價。惟存底無多。供難應求。現在來岳漢幫茶商携資購運白港所產紅茶出口者。計一萬二千石云。平江長壽獅蹲東南都一帶地方產茶最富。每年輸出頗屬不少。去年因沈軍駐紮。茶商均裹足不前。銷場疲滯。現在已有陝幫客商携帶巨資來湘前往成交出口者。計二萬四千石云。此亦平邑紅茶之一大轉機也。

石門紅茶。素博山西茶商樂購。近年因折閱過多。茶務停頓。石邑已無山西茶商足跡。近來該省茶商。因金融較活。遂有大張旗鼓恢復舊業之舉。故近日來湘山西茶商携資往石門購運泥沙市所產紅茶出口者。計二萬七千石云。

●車工會組織總車棧

長沙人力車工會。前因租價問題。發生工潮。昨該會幹事等。鑒于各車主將車寄在各棧。每月出備修理費錢三千二百。損失費「車繩橡皮」洋一元五角。是以各棧主。每月每車獲利對本。業主所獲月利反不及棧主之多。而且對於車工又有小租之剝削。車工苦處尤多。雙方感情日見破裂。故特由該會組織東南西北四總棧。凡寄棧之車。每月祇收修理費錢二千二百文。損失費洋一元。其租費每半月由該會繳送車主。似此辦法。爲工人減少痛苦。

爲車主融洽感情。現正積極籌備。分途向各車主商洽云。

●潭寶路工程近訊

近兩月來該路工程無甚發展。惟湘潭湘鄉間橋工。督促進行。仍未稍懈。第四段永豐附近土路。早已完工。第三段朱津渡兩岸。近亦告成。共費洋銀一萬三千餘元。係用花剛石與石灰沙砌泥累成。沿漣水東岸。蜿蜒如帶。建築堅實。形勢壯麗。該處驛道。原有九拱青石甃橋。長計五百餘尺。工程浩大。鄉先輩熱心公益。幾費經營。得留此數百年之古蹟。橋之東端。有石牌坊。顏白楚南大觀。今復得新建砌岸。參錯其間。愈形生色。誠一奇景。馬路係沿砌岸。經行老橋。渡漣水。計省建橋費數萬元。當該路決定就用老橋。拆牌坊。開路幅。湘邑士紳。全體反對。阻力橫生。經籌賑會省政府兩方派員。往返磋商。始行解決。並容納彼方所提條件如下。(一)拆毀牌坊。潭寶路須備遷移及改修費。(二)汽車過橋行。車速率。改至最低限。(三)將橋身添料加修。務期穩固。不致發生危險。經該路按條履行。故相安無事。第二段橋工。接續進行。已做成者。三甃十二尺徑間方石甃橋一座。費洋銀三千餘元。三洞四尺徑間亂石方洞橋一座。費洋銀一千八百餘元。二洞三尺徑間亂石方洞橋一座。費洋銀一千五百餘元。自造成後。經大水衝洗三次。尙無危險。想可無虞。此外有方石甃橋四座。橋墩均出河底已數尺。現正

加工製造建甕木橋。一面乘大水將石料輸入橋旁。諸事準備妥協。只待木架立上。需時不久。第一段雲湖橋。流量極大。施工較難。前因承包人缺少經驗。調度不清。遷延數月。耗款三千餘元。其成績只做好東邊墩地脚一個。遂將包約取銷。另覓熟手接辦。土法車水。頗嫌遲鈍。新由粵清鐵路借來蒸汽抽水機。雙方工作。以期迅速。現聞偏東兩中墩地脚做好。趕造石工。所餘西邊墩與西中墩地脚。造行可稍快。因東邊三墩石工均出河底數尺。無須排水。流量長時。即由彼三墩所圍河面洩出。不致發生窒碍。

湘潭城側唐星橋。建甕木架安好。正砌甕石。尅日完工。以防湘江逆流衝動。苟天時便利。竣工在即。此外尚有大小甕橋十餘座。進行程度各異。有地脚做好砌橋墩石工者。有打地脚洋灰者。有打樁者。有方挖土脚者。需時尙久。全路各橋方石。均仰給於湘鄉薛家渡石山一處。出額有限。供不應求。殊多困難。雖曾設法探訪其他適宜石料。以便數處同時採石。俾利進行。苦無所得。蓋方石材料。必須堅實。能琢成主方形者。方合用。目前救濟之法。擬將各橋重載緊急部分。仍用方石。其餘均用亂石。兩者比較。方石每方開山轉運各費。共合二十餘元。亂石每方至多不過十餘元。因亂石無一定格式。放砲炸裂。即可應用。且運力亦近。故用亂石。時間縮短。費用亦輕。惟外觀稍遜耳。夏季多雨。流量驟增。一方藉水力輸

送石料。然橋位淹沒。又難施工。彼此相衡。利害正相抵觸。且各橋所用機械器具。及建甕木架。重量動達數千斤或萬斤。有時費無窮心力。始得安好。並將平水位置。精密審定。乃頃刻間。兩水陡長。一片汪洋。蕩洗衝決。全功盡棄。耗財費時。損失不可預計。雖經人力小心來護。幸免重大事故。然亦險矣。

●永保路墊款包工合同正式簽字之情形及其波折

華洋籌賑會與亞洲建築公司訂立修築永豐寶慶路線墊款包工合同。已由各方屢次磋商。前日李院長吳司長等與籌賑會代表馬鄰翼亞洲公司代表許寶等在省公署將合約及增加附約內容議定。在省公署正式簽字。籌賑會代表馬鄰翼。雷飛鵬。吳靜謝國藻。曾約農趙鴻鈞。饒伯師。鄧維真。韓理生等及亞洲公司代表許寶陸續至省公署。趙省長李院長吳司長陳書記官均已在此座。遂開始籤字。首由李院長督同陳書記官曾約農趙鴻鈞檢查中英文合同。合同於原約外增加附約二條。其大意如左。

第一條 此項墊款合同。係湖南省路局未成立以前。由湖南省政府約託華洋籌賑會與亞洲建築公司訂立辦理。

第二條 永寶線購地費用。除政府發行購地借券外。所需現款由華洋籌賑會籌墊。如五十萬工程費有餘。亦得由此五十萬

中墊用。

檢查均無訛誤。乃由籌賑會僉字代表馬鄰翼吳靜饒伯師籤字。
(馬鄰翼袁家普饒伯師歐本麟四人原是此次交涉委辦。袁已
在上海籤字正約。歐在京未歸。故由吳靜代籤。)次亞洲公司代
表許寶僉字。次見證人(係見證此次籤約)鄧維真趙鴻鈞僉字。
次由籌賑會呈請省長蓋印。簽字妥洽後。省長聲明。將來工程上
詳細合約。仍由省政府委託華洋籌賑會與亞洲公司合訂。呈由
省政府批准施行。又省政府可以隨時派工程師考察路工。如有
不合。應即知照籌賑會與亞洲公司改正。又此五十萬元之墊款。
政府不能絲毫染指。亞洲公司亦不得移作他用。衆均贊成。次由
省長執諸人午餐。餐後攝影而散。已午後三時矣。聞此約正副各
五份。(一存省政府)一存籌賑會。存亞洲公司。一存交通部。一存
上海美總領事。尚須持往美領事署。由美領加一證明書。始能發
表。亞洲公司代表即擬啓程赴滬云。

合同既已經雙方簽字。昨本麟忽有電致省議會云。聞湘省電來
京。因工賬籌款事。囑麟等回湘。馬已首途。麟未見此電。但此案麟
未簽字。原因前電達。現京滬同鄉會。今麟保存證券。未經正式解
決。不得擅交。并請轉達省政府等語。昨日省議會開會時。議長將
電文宣讀。伍坤發言。報載工賑借款。由華洋籌賑會作主。舊議會

議決米鹽公股。修築省路。款項原係由茲善公所主持。華洋會主
持。恐外人專制。且該會係臨時性質。現在該會無所謂賑。即無謂
華洋籌賑會。業宣告收束。應根據議案。組織省路局負責。歐本麟
等來電。此事政府不能負責。係華洋籌賑會負責。不知此項職權。
係由何人賦與。該會新議會議決米鹽公股修路。係三路並修。不
能偏重一路。本席臨時動議。應行文政府。將此事制止。並請組織
省路局。聲明不能由華洋籌賑會負責。劉家正云。不必臨時動議。
另向政府去文。可將此電轉行政府。於電尾加話數語云。米鹽公
股處置。無論抵押或借款。應經本會同意。主席以劉說諮詢衆意。
衆贊成。是合同雖簽字。尚不無波折也。

省 外

察綏兩區農墾情形

▲山東農專校西北墾殖調查員之報告

山東農業專門學校西北墾殖調查員。已於日前全體回濟。本月
十七日。假省教育會大會場。開會報告。茲將察綏兩區調查情形
略陳於左。

▲察綏兩區農墾之情形

山東人口過剩。社會時呈不安的現象。欲解決這個問題。應從什麼地方着手呢。一般工商業家。莫不說擴充工廠。發展貿易。使人各有營業。社會沒有遊手閒民。這種救濟方法。未嘗沒有見地。但究非根本的解決。試以政府及地方的經濟而論。是否可以辦到。假能勉強成功。所容納的人。恐怕也是不多。惟是農業沒有以上的缺點。再考之「以農立國」和「農為工商之本」這兩句話。也當然要首先注重農業。然山東野無荒田。更無容納開民的機會。因此不能不到移墾方面去着想。這就是我們到察哈爾去調查的意思。現在將所調查的情形。約略報告在下面。(一)荒地。(甲)多倫縣。在察哈爾之極東。距張家口五百里。該縣因人口較稠的緣故。已無大段荒地。縣境西北毗連蒙古正藍旗之白城子。(蕭銀宗建都處)。閃電河(元朝運河又名上都河)趙四乃幕城。(元朝上都)等處。這幾處的荒地。共計有三萬餘頃。土地亦頗肥沃。現察哈爾都統。正與蒙古交涉。要求劃歸多倫管轄。看他交涉情形。也不難辦到。那時移民去開墾。豈不是很好的機會。(乙)寶昌(現設治局尚未解縣)在察哈爾之東北。距張家口三百里。現未放出的荒地。尚有五千一百三十八頃。土地多屬肥沃。略帶沙質。其中上地居十分之三。中地居十分之四。下地十分之二。砂城不毛之地。十分之一。若在該縣開墾。也是非常的相宜。(丙)康保。

(係設治局尚未改縣)在察哈爾之西北。距張家口三百六十里。因設治未久。故荒地有一萬三千頃之多。概係沙質壤土。種植也很適宜。(丁)商都縣。在康保之西。距京綏鐵路平地泉車站僅一百六十里。該縣荒地多已放出。今年春尚有城北之橫範牧廠地亦百餘頃。現亦有人承領。故該縣已無再往開墾的餘地。(戊)陶林縣。在商都之西。距平地泉一百三十里。該縣荒地僅有一百數十頃。且均係山破城灘。不堪耕種。此雖與商都情形不同。而結果則同一的不能移墾。(二)荒價及領荒之手續。荒地分三等。上等每畝銀七錢。中等五錢。下等三錢。承領荒地。須先遞稟該管縣署。叙明畝數若干。四至某處。然後由縣署派員會同承領者履地勘丈。發給通知書。俟荒價繳納。再頒給部照。(三)墾荒方法。開墾荒地。須在春夏降雨的時候。先用犁將土細耕。然後再以耙之。以磨磨之。如是兩次。翌年就可耕種。一人一牛。每日能墾二畝。(四)氣候較山東寒冷。九月(舊歷)間即可結冰。三月底解凍。雨量比較的不甚充足。降霜期在處暑或白露的前後。作物之種類及栽培法。因受氣候的制裁。作物每年只有一次收穫。若是生長期太長的也不能種植。普通種的就是莜麥小麥大麥蠶豆胡麻菜大豆馬鈴薯幾種。這幾種作物的栽培方法。都大概相同。自小滿或芒種播種。以後一直到處暑。或白露收穫的時候。中間只鋤一次也。

無他項手續。可謂粗放經營。(六)農具房屋之設備費用。一切農具均以普通價值計算。約共需洋十八九元。平式土房。可容二三五者。建築費十五圓。(七)每人每年衣食等之費用。約五十圓左右。(八)支出及收入之比較。初往開墾。因設備農具。購置牲畜。建設房屋。費用大。至第二年有了收入。除去這種種費用。所餘的尙可維持一人的生活。那邊的農業。已經說過是粗放經營。每人能够耕種百畝。按種枝麥說。每畝需種子十二斤。值洋三角。工價約用洋八角。收穫量以中數五斗計算。約值洋三圓五角。除籽種工價與賦稅雜稅。至少可得淨利二圓。那末一人每年可得二百圓。到第三年以後。也沒有什麼特別費用。不過每年預備一點修繕費。當然可以養數口之家。統觀以上的情形。對於移墾。是沒有不適置的地方。惟氣候比較的稍冷。但於農業上並無絕大影響。不過只有一二種作物不能種植。看上邊最後一項。也就可以明白了。盼有志到那邊開墾的人。不必猶豫不決呵。

▲綏遠農墾情形

綏遠北控庫倫。西通寧夏。東南掌京師之管籥。實吾國西北最重要之區也。烏拉山大青山聳峙其內。黃河橫貫其中。地勢廣闊。土壤肥沃。天然富源。可耕可收。全區共分九縣。歸綏。薩拉齊。武川。五原。和林格川。北克托。清水河。東勝。固陽縣也。但東部各縣荒地。漸

次開墾殆盡。茲僅就荒地最多之五原。固陽。武川。三縣情形。略叙於左。(五原縣荒地概要)五原面積廣闊。幾與吾魯相埒。而人口不及百分之一。天然富源。捨而不取。膏腴土地。棄而未闢。致使千里沃壤。盡生茂草。殊可惜也。回視內地同胞。擾擾攘攘。奔走號呼。欲謀溫飽而不能。欲爭寸土而不得。可笑亦可憐矣。民國六年秋。直省大水。災民逃難至此。閱五六年。而積蓄近萬圓者。已指不其數。設吾人挾資而往。合力而作。數年後當何如耶。吾知勝必爲富家翁矣。世之有志農業者。請注意下列各項。(一)荒地之畝數。全縣面積三十二萬八千方里。中已放地僅一萬五百七十七頃四十畝。未墾地多至一百七十六萬六千二百六十六畝。其已放之地。現爲人耕者。尙無百分之一焉。可一言以蔽之曰。此一百七十萬二千頃膏壤。盡荒棄而已。(二)土壤之肥沃。全境土壤。多爲黃河沖積層。殆所謂紅土者是也。地力雄厚。最宜農耕。作物栽培。勿需肥料。各種五穀。每官畝可收穫石許。(十八筒斗)即觀其未墾地中所生茂草。亦見一斑。野生植物多屬枳棘(宿根)草。去年枯者尙存地中。高者沒人。矮者及肩。新苗之芽。業已尺許。設易草而禾。生長亦猶是耳。土壤之膏腴爲何如耶。(三)水利之浩大。黃河百害。惟富一套。研究地理者皆知之。所謂河套即此也。黃河故道(今名五加河)原在五原北境。後河道移于南境。二河之間有地一

百五十餘萬頃。中間大渠八道。闊皆數丈。可通舟楫。而支渠縱橫殆遍。作物缺雨。將渠掘開。水即緩緩流入。勿須人力。即可灌溉。伏農田無旱潦之憂。水利之浩大如此。(四)交通之捷便。京綏鐵路直達包頭鎮。該鎮西十五里。即屬五原縣境。是東境之交通無虞矣。西境雖距包頭鎮有數百里之遙。然黃河水勢浩大。舟楫便利。加以各渠皆可通帆船。順流而東。二三日即達包頭鎮。是西境之交通亦捷便矣。(五)氣候之宜人。全縣在黃河流域。地勢低平。故無酷暑嚴寒之憂。雖較吾東省氣候。略有差別。然與察區及陰山以北各縣較。則有天淵之別矣。清明解凍。白露降霜。與內地尚無一月之差。據土人言。近來開墾漸盛。人民漸多。年復一年。氣候亦漸和暖。西人轉移地氣之說信然。(六)作物之栽培。氣候既溫暖。作物栽培之範圍亦因之而廣。麥類中之大麥小麥蕎麥莜麥。豆類中之大豆小豆豌豆菜豆扁豆。及他之黍稷粟玉蜀黍高粱等。皆可栽培。即瓜類中之甜瓜西瓜黃瓜。蔬菜中之白菜蘿蔔葱茄子芥子韭菜等。從事栽培。亦皆得有良好結果。(七)地價之便宜。荒地有矣。土壤沃矣。水利大矣。交通便矣。氣候和矣。作物宜矣。設地價昂貴。經濟關係。吾人亦不得遽購大片土壤。至該處經營農業也。殊不知地價之便宜。有出吾人意料之外者。上等地每畝不過一圓。次者三四角而已。山東一畝之價。可至該處購地數十畝。或至

百畝。孰得孰失。何待詳言。(固陽縣荒地概要)固陽氣候溫和。不亞五原。交通之便。亦與相埒。實緣距包頭鎮車站不及百里。轉運貨物。朝發夕至。近且有汽車路之規畫。不久即可實現。就交通言之。尤為特別便利。全境荒地共計二萬三千餘畝。內屬官荒者一萬九千餘畝。屬蒙荒者四千餘畝。土壤概為砂質。栽培作物。與五原相等。麥類豆類穀類及蔬菜瓜果等。皆可栽培之。綏遠區內。除五原外。此為第二可移民要區。(武川縣荒地概要)武川地處大青山北。氣候比山南各縣較為嚴寒。然各種作物。如麥類豆類穀子等。尚可栽培。茲將該縣荒地列下。(一)八旗牧廠地官荒一千五百畝。每頃價三十圓。(二)烏古克圖地官荒四百畝。每頃價三十圓。(三)圖克木地官荒百餘畝。每頃價三十圓。(四)賠償教會地共八百二十畝。上年用洋二萬五千圓贖回。尚未放出。(五)沙拉穆穆台。有熟荒五百餘畝。至今尚無着落。統計以上荒地。共地三千餘畝。均係沙質壤土。最宜於作物之栽培。而價格亦較他縣為廉。誠良好移墾地也。且上計荒地僅指官荒與少數之民荒而言。至蒙人所有之地。尚有數十萬畝。將來人口亦繁。亦可漸次開放也。

●邊地三實業機關裁撤內幕

自李根源出長農商。即有三種實業機關之特設。(一)為川藏勸

業專員。任其事者爲危道豐。(二)爲川邊鑛務督辦。任其事者爲姚錫光。(三)爲青海勸業專員。任其事者爲閻鴻飛。危閻皆湘人。與李氏爲日本士官同學。姚氏係由黃陂自府交下。向李氏言明要此一職。所奇者此三人拜命以後。並非汲汲親赴川藏青海諸地。僅在都中組成辦公處。高高掛起招牌。此一面招牌之下。數間空房之中。關係民生休戚。真是不小。蓋無窮與辦實業之大文章。皆由此而出也。古人有一句戲言。曰「畢竟是文章誤我」。就知此三種機關。呱呱墮地。會幾何時。即遭夭折。亦即以一篇文章誤之爾。文章維何。即所謂發行類似賭博之獎券是。

危道豐以川藏勸業名義。發售獎券。引起社會反對。輿論界甚且直接攻擊農長李氏。致李氏窘得萬分。但案經批准。勢難挽回。乃援例繼起者。又有青海勸業專員閻鴻飛。閻始依樣葫蘆。意在發一大批彩票。向小百姓贖資。用以開發青海。聞向農部交涉。亦定案有日矣。姚錫光以開礦爲主要事務。職較單純。願礦藏於地。非錢無由開。據聞亦有發售獎券及開設銀行之兩種擬議。兩月以來。已經明令取消之獎券。乃一時復活。紛紛向內農請批准立案。先後竟達二十餘起。而在社會一方則仍攻擊不遺餘力。據聞李氏此次南旋。稍稍與社會接觸。感受刺激頗不少。此則川藏青海兩勸業員之直接致命傷也。

願僅有獎券一端。猶未足完全制三機關之死命。此外復有甘肅督軍陸洪濤省長林錫光之一電反對。及衆議院川省議院余司禮之抗議。此項有力之反抗。在農部方面。當然覺着無從應付。設官本非對事。對人宜判重輕。雙方比較。亦只有犧牲三機關之一法。陸林之電大致謂青海地方邊關。風氣未開。現經寧夏鎮守使開通道路。勸民開墾。已著成效。是無勸業之名。已有勸業之實。此時是仍宜責成馬鎮守使。其前功。並言若設專員。必致人民驚懼等語。陸氏等復以民風強悍。道路梗塞。恐有危險發生爲詞。堅決表示反對。至余司禮之抗議。則以專員勸業川藏。毫無實效。徒滋紛擾爲言。隱隱中並道及獎券事。而對於鑛務督辦。反對尤力。同時國務院接到此項電文。即以公函叙致農商部。請由農部自行酌辦。時李氏尙在南中未歸也。迨李氏返京。既見陸林通電及余氏提議。已覺無詞可答。又加以社會反對獎券程度日益加烈。個人備受激刺。於是到部第二日。即條諭工商司擬具議案。將三項機關裁撤。日昨係星期一。已將議案擬就判定。今日星期二。當在閣議上提出。其措辭極含蓄。並未詳言所以要裁撤之理由。僅言甘肅督軍等有電主張緩設。查邊陲與辦實業。與內地不同。偶一不慎。轉滋他人疑慮。因議決將川藏勸業專員。川邊鑛務督辦。青海勸業專員裁撤云云。連將閣議席上必無反對之人。於是

此三位與高采烈之專員督辦。乃竟如曇花一現。旋興而旋滅矣。

●渭北水利工程之進行

陝西自設立渭北水利工程局。由李宜之工程師接辦以來。現已測繪製成平面圖數種。即仲山形勢（即釣兒嘴擬鑿洞處）二千分之一平面圖。涇谷長三十里五十分之一平面圖。龍洞渠及白渠長二十餘里之縱面圖。及渭河龍洞渠上下各橫斷面。又涇河流量為常川測驗。測得最小水量。每秒十四至十五立方公尺。融冰時水長至每秒四十至五十立方公尺。洪水時期。因尚未至。無由測得。目下測繪渠線已進行七八十里。茲又新購測量儀器。約值三千圓之譜。擬加班遍測沿渭石川諸水。及太白中白下白諸故道。預計明年六月以前。可以完全竣功。鑿洞築水庫諸計畫。刻正着手進行。即先鑿洞築低堰。引水由洞先歸白渠故道。灌溉涇原高體臨五縣地四五千頃。即恢復白渠原狀。俟此功成後。再圖開幹渠入洛。築高堰。恢復鄭渠四萬餘頃之灌溉區域。最近有天津東方鐵廠英工程師譚德諾君來陝。由英教士邵滌源介紹於水利局長李宜之。同往三原涇陽沿涇二谷口一觀。譚君勸李君先購唧水機。吸涇水入白渠。以收遠效。再漸圖大功。李君已采納其策。現正考慮詳細估計。以定方針。因涇原一帶煤價甚昂。（約近十八九圓一噸）灌田之後。由地畝收納水費。是否可以敷資本

利息準備金。及人工煤料等費。尙未敢知。大約一兩月後。即可決定。譚君刻已歸津。尤以種種參考資料。供給李君。刻李君以大工待興。亟須籌設金融機關。擬建設一水利儲蓄銀行。刻在籌畫中。又請陝省長劉鎮華每歲籌撥水利專款三十萬元。力圖擴充水利事業。聞劉因水利於陝省有莫大關係。李又係德國水利專門畢業。富於水利知識。有竭力籌劃款項之說。所惜者。目下陝省負擔軍費太鉅。如閻治堂軍。近在東路各縣。以開拔為名。硬派勒捐。已收過四十餘萬。今仍逗遛潼關。以致一切建設事宜。不免因之停頓耳。去年天旱。播種愆期。今年麥收。幾等於無。往年每畝可收七八斗。今年僅收一二斗。以故糧價反昂。麥子每石已由三十八申漲至五十餘申。最近點雨未落。棉苗已有枯槁之勢。然則水利事業。尤為急不可緩之要致。深望陝當軸與李君努力圖之。

●中國之無線電事業

▲馬可尼無線電公司年鑑中之紀載

世界新聞社云。倫敦馬可尼無線電公司所刊行之無線電報電話年鑑。其中有關於中國無線電之紀載一篇。有勞平生氏署名。其言云。中國一九一二年無線電事業。就純粹技術上而論。並無多大進步。其近來之發展。乃為造成一種組織。以運用現有之各無線電站而已。北京現政府於一九二二年中期始行成立。對於

無線電之新科學事業。自無暇亟亟進行。惟中政府與馬可尼無線電所合設之中國無線電公司。仍在繼續其商業及教育的工作。在商業場中。已得有鞏固基礎。中政府已訂有新章。不久頒布。規定凡中國船隻在某種噸量之上者。一律須裝置無線電機。此項斯章一經實行。無線電公司之活動。必大為增加。

馬可尼國際海上交通公司。因東方用無線電之船舶日多。為便利彼等之維持起見。曾在香港設一儲藏所。供給應用材料。與中國無線電公司在上海所設之儲藏所通力合作。此為馬可尼公司在世界各處所設儲藏所鎖鍊之又一連環。一九二二年以前。在對華貿易中之船舶。裝有無線電機者。因缺乏儲藏所。大感不便。現在無論添置或修理機器。均可不憂接濟。一九二三年間香港或上海將開一教練學堂。以造就華人無線電技術員。

烏魯木齊（即新疆省城迪化）之 5KW 無線電站。於一九二二年夏間造成。已與印度數處電站通電。中印間交通藉以聯絡。可謂一大工作。喀什噶爾之 5KW 電站正在建築中。一九二三年中期可以完工。此站原擬與烏魯木齊通電。今更擬與俄國及印度之電站通電。在庫倫已造成之 5KW 電站。因該處不靖。停止通電。預期一九二三年間可回復工作。迨此站一經通電。喀什噶爾站亦造成。則北京政府即可與中國西北腹地三大商業中

心直接交通矣。

北京交通部所設全國無線電搜討試驗所。業已完成。將由曾在英倫乞姆斯福馬可尼學校肄業兩年之華學生六人主理之。一九一九年。陸軍部所設無線電信號隊。今尚存在。中國軍隊大得其益。此信號隊全部歸中國軍官管理。電機由華兵應用之。哈爾濱北京廣州均擬設新電站。上海擬設一高度電力之站。可與太平洋對岸通電。此等站均由美國聯邦無線電公司承造。歸北京交通部管轄。總之。中國無線電事業。前途方興未艾。曾在外國學習無線電之學生。歸國後。開始以其所學施諸實用。將來此等人物握權者漸多。中國無線電之使用。亦必益加擴張也。

●漢治萍公司之整理談

漢治萍公司內部整理計劃案。大致業已擬定。大意如下。本公司額定股本三千萬元。而實收一千七百餘萬元。廠礦擴充。資產增高。因而負有鉅額之內外長短期借款。每年應付利息約二百數十萬元。近三年來。經濟非常困難。而借息從未愆誤。故論者謂公司之營業。不啻專為債權者作嫁。假使負債一方。其大部分為股本。而不為借款。雖當此鐵市疲滯。同業有輟耕者之時。我股東猶可年分四五厘之股息也。故公司經濟困難之主因。首為股本不足。其根本救濟之策。首為招足股本。其第二主因。則為製造設備

之不完全。煉焦無副產爐之設。製鐵可有之副產。亦未利用。以是成本不輕。預計公司此後製鐵之直接成本（利息折舊不計）為每噸三十一元強。此成本之數字。在東亞各地同業中。殊無愧色。然使鐵市狀況永如今日。則此成本再加以間接成本（利息折舊。其率以出貨多寡為斷。現在之率。每噸約二十九元弱）殊不足以自存。故公司所宜急起直追者。為減輕成本。製鐵成本之最重者為焦。每鐵一噸。須付焦價十六元二角五分。則首宜減輕焦之成本。依現在情形。從各方面竭力整頓。如欲於每噸焦上減去成本二元。已莫乎其難。唯有仿歐美日本之式。增設副產爐。則每鐵一噸之用焦成本。可減五元至六元。再加其他副產物之設備。又可減二元至三元。從整頓上再減去若干。則現計三十一元強之成本。將來當可減為二十二三元。故為根本救濟之策。次為增加製造副產物之設備。招足股本。須俟股東之討論。增加製造副產物之設備。須用資本約七百萬元。雖為公司將來所必行之事。然需此鉅款。亦俟股東之討論。今應就公司現在情形立論。公司既與日本訂有契約。尚棉亘三十八年之久。且負巨額之內外債。自當依據現在情形。至少須追三十八年而計畫之。本公司債款之大部分。舉而投諸固定資產。故於此項須加折舊。以其一部分為補償原有設備之需。一部分為償還債款之基礎。自民國十

二年以降。亘三十八年間之數字。對於所有之內外債務。足以清償而有餘。而股東之股息亦大有希望在焉。以上所言。係據現在以衡將來之三十八年。前途正有可觀。唯此三年中。公司仍形非常之困難。一有不慎。傾覆即至。前途希望。悉成夢。然則此目前困難之三年。應作如何之計畫乎。茲擬列如下：（一）須籌款以為周轉資金之需。工司需於最近二三年中出鐵四十萬噸。方足以達前表之目的。故需款二百萬兩。以完全治廠建築及三廠擴充工程。又需款三百萬兩。一百八十萬兩充六個月周轉資金。公司資金投諸廠礦。出貨極速。須於六個月後方能逐漸收回。故極少須有六個月周轉資金。現在所以常感困難者。即此周轉資金不足之故。如籌有六個月之周轉金。則以後可以上半年六個月之收入。備為下半年六個月周轉之需。循環往復。即不至如今日之困難。（二）減輕用費。減輕成本。減輕用費。即所以減輕成本。然有時因輕減用費而成本加高者。亦有時因減輕成本而用費加高者。公司現正從此兩事上考求。俾收支差額。不甚懸殊。此項減輕政策。舉凡整頓之事皆屬之。茲撮其大要如下：（一）集權總事務所。（二）精製預算而實行之。（三）改良組織。（四）增進員工工匠之功用。（五）規定出貨之程格。（六）精核工料。（七）嚴杜弊端。（八）推廣銷路。（九）擬請日本製鐵所對所交鑛石生鐵與以相

當之價格。(四)償還日本興業正金銀行元本。擬請再展緩。日本興業正金銀行借款。照契約本年須開始還本。但公司正值困難。惟有商請兩銀行再行展緩。從前所定償本之法。初期重而後期輕。公司財力亦難辦到。并擬商俟還本時。分年攤還。至於國內之債務。亦唯有商請債權者展緩其期限。(五)犧牲幾分之折舊。以彌補不足。依上四項所言辦法。如收支仍不相抵。祇可犧牲幾分之折舊以圖維持。迨至形勢轉移。再相關以填補之。欲行此五者。此時。有無窮之艱難曲折在焉。而尤以第二項為最難。必須股東與當事人同心戮力以赴之。將欲達此目的。首在能得人材。昔美國鋼鐵大王堪納奇曾有言曰。使我之鋼廠成爲灰燼。但以我之鋼廠所有之人材。我於六個月內即可建設同式之鋼廠。旨哉言乎。事業之廢興。固不在資本而在人材也。蓋必自董事以至司事工匠。一人能盡一人之功用。然後百事可以迅舉。而所費不屬虛糜。其最不可者。爲位置冗員。以公司之項款爲徇情濟貧之用。而曰區區薪費。毋關於公司財政之大體。此則腹心之患也。

◎中國展覽會之先聲

駐美中國公使施肇基之言曰。吾中國人民四萬萬。對於美國表示好意。至無限度。在此擾攘世界中。得此好意。實至驚異之事。在吾人一方面。亦以美國一萬一千萬人民。對於吾人之好意。爲狂

瀾中之最安停泊處。故此中國展覽會之發起。在教育美人。使知中美兩國於商業文化及人生態度有交換之處。增進知識。起同情也。爰將該會發出徵集出品通告。摘錄如次。以誌國人。(一)開設展覽會之理由。紐博物院設於紐瓦公共圖書館內。本院得圖書館之贊助。現正從事關於中國及中國人之展覽會之預備。其展覽之品。爲物件地圖書圖表古典等。開設展覽會之宗旨。在襄助參觀之人及讀展覽內容者。使其對於中國文化之年齡及性質。有明瞭之認識。對於中國地土富源實業藝術等。有確切之印象。至於中國之風俗。人民之生活。對於世界中國所需者。參觀之人及讀展覽內容者。均可於此得確切之印象焉。簡言之。籌畫此會者之望。在使吾人對於中國及中國人相知較深。蓋相知較深。則中國之偉大。及其所陳於世之問題之巨。可以明悉。此問題之需智慧的解。在中國國外固若國內也。現今之展覽會。足使多數人民發生興趣。而又有教育價值者。舍悉心籌備中國展覽會外。無與倫比者。蓋中國文化富饒而華麗。其年代綿延。巨數十世紀。若他族文化。則或顛覆以死。不能久存。且中國地大物博。人民勤忍而聰。堅定而有力。所以中國展覽會之舉辦。足使美國人士。開其眼光。知中國之種種優美。固爲吾人所深信而

無疑。然而此會之設備。吾人不得不求此邦中國人士之贊同與襄助也。

(二) 挈品赴會展覽之說明。本博物院爲公共機關。經費求之於稅款。此次開辦展覽會。純爲教育起見。並非希圖取利。故挈品來會以備展覽者。其所占地方。概不取費。展覽會之物件。如有說明書及傳單。須附隨展品。以備表示。若能分贈參觀之人。不取費。尤爲所願。凡團體商號及個人挈品來會以備展覽者。每人當予以收據。詳明所收之物件。來會展覽者。若願以其物品贈送本博物院。俾增益其所收藏。本院當然歡迎不置。本會展覽及贈送物品者之姓名住址等。當於陳列各物之上記載明顯。本院地方以備展覽之用者。有走廊二。各長八十英尺。寬三十英尺。大廳數間。小屋數間。圖書館內院一方。此外有四層樓。長一百三十五英尺。寬一百英尺之圖書館全部。亦有可用之處。

(三) 效力與範圍。在此十二年本院生存期間。吾人曾開若今日所提議之宏大而有效之展覽會四次。小者不計也。此四次大會。爲紐特西州陶業展覽會。織物展覽會。南美哥林比亞共和國展覽會。西藏展覽會。西藏展覽會得助於謝爾登博士所搜集之。現爲吾人保有。在此四次展覽會中。參觀之人數在十萬以上。吾人深信開設展覽會以表明中國在世界之地位。其餘共和興

趣。及於中美兩國能增益互相了解之價值。必遠過於前四次也。中國全史三千年。人民四萬萬。其地方民族及事業。既有種種不同。而方言風俗。亦各歧異。欲以此次之展覽會中。盡數宣傳其事。固不可能。然而吾人設能表出所能明白了解而含意甚深者。復慎選展覽之品。加以充分說明。或則中國就其偉性質在人類歷史上之地位。及其現在問題。可以由吾人表現於世。吾人固希望以中國藝術品。並吾人所有者雜然陳列。然而吾人專注之點。在顯示現在生活中增長增高中之中國。爲世界所注意者。

(四) 游行展覽會。此次展覽會所有之佈置及設備。在使其能以展覽之品。傳送各縣。或擴充之。使能分爲數部。俾每部得游行全國一週。吾人現在已得確實消息。各處學校大學博物院圖書館將歡迎有借展覽物品赴各處。以備陳設之機會。凡有展覽物品備游行用者。均於紐瓦城彙集。裝定堅固。備便轉運。對於各物均加以標籤。並以指南說明等書。展覽會之重要特色。爲中國地圖四至十二幅。每幅佔八方英尺。其上之顏色字跡。均鮮明異常。使遠來之人。一望而知中國之歷史天氣人民農業鑛產等。

(五) 經費。本院進款。至爲有限。除陳列各處擔任燃料燈光看門升降梯各役。及在籌備數月中院內員司擔任服務。圖書館員分任其勞外。對於地圖簡單說明書物品等。本院祇能捐助數

百元。欲使展覽物品流轉方便。安置得宜。說明適當。需款二千五百元。關於此數。吾人希望中國友人慨然解囊。以助其成。

(六)印刷品。據吾人經驗所及。上述展覽會所舉辦之事。其大部分不在專陳列品於參觀者之前。而在附隨物品之地圖標籤。古典圖表等。至於報端上關於中國問題及遠東問題之討論釋義。講述小誌等。為本會直接間接所引路者。尤為緊要。所以合乎本會宗旨。引起對於世界大國發生同情興趣之出版品。小書傳單等。在所必需。此種出版品。本會將請精於此者擔任。在出版以前。當請熟諳中國事之中外人士披閱之。

(七)展覽品。本會所欲徵集之展覽品。計分五大類。別舉如次。
(1)在君生長或居住之城村所製之雕刻物。陶器。磁器。漆器等之樣品。至工人所用器具及表明工人工作情形之照片。表明製造步驟之未成物品。均所歡迎。

(2)本土之棉織物。鞋帽。新式工廠出品。工廠及工人照片。農產器具等。

(3)農產。鑛產。牧畜實業及其照片等。

(4)紙類書籍。代表中國文藝復興。並附有解釋之照片。中國文具。代表婦女事業及家庭生活之物品。服裝。小孩衣式。玩具等。

(5)近代中國圖畫。中國天然風景。奇山。奇水。照片。新舊房屋。照

片等。

(八)展覽品轉運辦法。所有展覽品。若重量大小。超乎郵局章程所限之外。請交上海“Messrs. Furness (Far East) Ltd., Agents Prince Line Ltd. Shanghai”寄來可也。轉動之時。請通知上海該公司。並告以物品之重及內容。同時復請函告本會。

(九)免稅。所有寄來包裹。請載明“中國教育展覽品”“For Chinese educational exhibit”字樣。蓋此句既經載明。則納稅一舉。可以免除矣。

(十)展覽品郵寄方法。所有展覽物品。其重量大小。在郵局章程限度內者。(重量須在二十二磅或以下。大小最長不得過三英尺半。長寬相加不得過六英尺。)請寄“The Newark Museum Association, 5 Washington Street, Newark, N. J., U. S. A.”

●中國勞動界之總調查

中國年來因工潮之激蕩。勞動運動。愈演愈烈。國人視察。無不注目及此。近且因政治不良。外交失利。工人亦覺悟其自身之責任。常憤為國民先驅。作種種政治上之活動。其勢充沛。不可遏抑。而其影響所及。必將產生重大變化。非可漠然視之。茲特就報章所

載及其他之特別調查。彙為概要。分別誌次。以見中國一般勞動界之情形。

中國勞動運動之起因有三。(一)由於近十年來。國際帝國主義的侵略。日甚一日。被侵略的中國勞動者。對於物價增高。而工資不加。自然不得不出於罷工的要求。(二)由於一九一四年歐戰以來。外國貨物輸入額稍減。中國資本家的工業稍發發展之機會。工業勞動者。亦因以增加人數及戰鬥力。(三)由於一九一八年歐戰停止。世界勞動者。均取向資本階級進攻的運動。同時中國亦發生民族運動。中國勞動運動。受此兩個運動影響而激起。全中國現約有勞動者五百餘萬。(農業勞動者除外)而近世工業勞動者。約有二百餘萬。加入工會者。約有二十八萬餘人。如下表。

▲各業勞動者人數表。(一)鐵路十萬。(二)紡紗十六萬。(三)火柴九萬。(四)鑛夫四十二萬。(五)海員六萬。(六)煙草工十萬。(七)搬運五十萬。(八)電氣業十萬。(九)五金工二十萬。(十)絲業十三萬。(十一)印刷八萬。(十二)洋灰工二萬五千。(十三)蛋廠工一萬五千。(十四)造船工二萬五千。(十五)麪粉工一萬五千。(十六)皮革工二萬。以上共二百另四萬。(十七)車夫二十萬。(十八)郵差六萬。(十九)礦造業十萬。(二十)理髮業二十萬。

二十一)鹽業三十萬。(二十二)使役人四十萬。(二十三)密業二十萬。(二十四)籐器工五萬。(二十五)毛織工二萬。(二十六)織染工三十萬。(二十七)製茶工十萬。(二十八)竹木器工五萬。(二十九)造紙工十萬。(三十)製藥工三萬。(三十一)裁縫工二十萬。(三十二)建築工六十萬。以上三百零一萬。共計五百另五萬。

▲各業工人加入工會人數表。(一)鐵路四萬二千。(二)鑛夫二萬五千。(三)海員四萬五千。(四)五金工五萬。(五)煙草工一萬八千。(六)電氣工二千。(七)建築工三萬。(八)理髮工一萬四千。(九)鹽業一萬。(十)使役人八千。(十一)織染工八千。(十二)車夫一萬。(十三)裁縫工一千。(十四)紡紗工一萬。(十五)印刷工一萬。共計二十八萬九千。

全國工人集中之地。計分四大區域列舉如下。(一)中部之上海。為全國勞動者第一集中之地。工廠工人及交通勞動者。約在五十五萬人以上。以紡紗業造船業三項工人為主要分子。紡紗為中國最近發達之工業。上海、吳淞、杭州、通州、無錫、天津、香港、青島、長沙、濟南、鄭州。這十一處皆有紡紗廠。全國廠數不滿一百。而上海竟占五十二個。紡紗工人全國十六萬。而上海占百分之六十。全國絲業工人。亦集中於上海。新式製絲工廠。全國計九十八個。而

上海占七十二個。工人十三萬。而上海占九萬。(此據中國絲業公會最近的報告。而美國人所出中國年鑑超過此數一倍以上。殊不足據。造船業工人除福州有少數外。大部分都在上海。然而上海工人數目。雖居最多數。而工人組織。則居最低度。加入工會之工人。不及全部工人數十分之一。其原因有五。(一)是由於中外官廳壓迫之嚴酷。(二)是由於工人間「青幫」之阻撓。工會組織。(三)是由於紡紗絲業香煙工人中女工阻止佔半數以上。團體力戰鬥力。遂以薄弱。(四)是由於上海交通便利。(四)因失業者衆。勞動市場供過於求。工人遂易爲資本家所威嚇。(五)是由上海工業最發達。資本家階級的觀念。亦最發達。壓迫工人的政策。亦最發達。

(二)中上之漢口。爲勞動者第二集中之地。最近鐵廠兵工廠鐵路水電紡紗香煙車夫等均已組織工會。並成立武昌漢口漢陽三城工團總會。勞動者在十萬人以上。粵漢鐵路罷工時。三城各工團以全體舉行同情罷工。壓迫官廳屈從之。

(三)香港及廣洲爲中國南部勞動者集中之地。此方面勞動界之優點。是香港廣洲二處十餘萬工人。幾無人未加入工會。他們的缺點。是大部份屬於手工業的行會組織。只有海員及建築工會。是產業組合。五金工會是職業組合。彼等手工業的行會。香港

廣州各有二百以上。其分裂及組織不良。而無戰鬥力可見。香港海員工會。不但是南部有力的工會。而且是全中國有力的工會。全國海員六萬人。香港居其半數。故全國海員總會設在此埠。一九二二年民國十二年之罷工。自一月十二日起。至三月八日止。延長至五十餘日。用款至二十餘萬圓。罷工之海員二萬三千餘。同時援助罷工之工人及小商業勞動者二十餘萬人。由加薪的要求。進而至於民族的運動。中外船東及香港政府。終至屈服。而應工人之要求。增加工資。由百分之二十。至百分之五十不等。在此罷工期間。不但香港廣州工人與以應援。中部(上海及漢口)及北部各鐵路工會。均由中國勞動組合書記部。發出設立一香港海員罷工後援會。與以經濟及輿論之援助。因此海員罷工風潮。震動全國。一方面爲促迫香港政府之原因。一方面爲引起北部鐵路工人罷工之重大原因。

(四)北部各鐵路工人人數雖不多。而與南部之海員工會。同爲全國兩個最有力之工會。這兩個工會之大罷工。在一九二二年全國罷工運動中爲聲勢最大之運動。一九二二年。八九十三個月中。而漢線粵漢線京奉線株萍線相繼罷工。延長一千三百餘英里。加入罷工者。幾三萬人。罷工之目的。是爲排除壓迫工人的職員。及增加工資。罷工勝利後。更進而着手兩個運動。(一)組織

全國鐵路工會運動。(二)參加鐵路管理運動全國鐵路工人
數工會人數及罷工人數如下表。

路線名	路線里數	工人人數	罷工人數
京漢路	130	1,700	14,000
京奉路	480	1,500	2,000
隴海路	220	5,000	5,000
津浦路	550	15,000	2,000
粵漢路北段	300	8,000	2,800
粵漢路南段	200	6,000	1,900
京綏路	400	3,000	7,000
正太路	150	2,700	1,100
道清路	95	2,000	1,000
滬杭路	168	3,100	—
滬寧路	180	3,600	0,400
膠濟路	250	7,000	2,900
九廣路	124	1,300	0,700
廣三路	130	1,500	1,000
株萍路	130	1,500	1,000
潮汕路	40	2,400	—

總計 4,333 英里 101,100 42,800 29,500

● 國 外 ●

● 戰後英國進出口商業之觀察

英國雖握世界商業之大權。售巨量之商品於國外。而需要外來食品原料。亦頗亟亟。故進出口事業甚關重要。今特撷拾英國戰前與戰後進出口事業與金融之狀況。為比較的觀察。亦可以見今後之趨勢焉。

吾人欲知進出口事業之狀況。當觀察其投資之趨勢。然後可得此事業之真相。茲將 London Joint City 及 Milland Badk 新發出之資本。列表比較於下。以千磅為單位。

國內	國外	總數	國外數目對於總數所佔之百分率
一九三三年	40,600	197,100	20.6
一九二八年	40,267	250,633	16.1
一九一九年	187,700	499,900	37.5
一九二〇年	330,600	533,600	61.9

從右表觀察。可知英國戰後對於國外之投資。較之戰前。大為減少。此不過為暫時之現象。然從他方面觀之。其對內投資。較之戰

前。大為增加。盡力從事於恢復國內之事業。蓋可知矣。大戰後協約各國或從事於整理。而以法國為最甚。一方面極力補救被難各區域。以復舊觀。他方則盡力探尋富源。以為恢復財力上之接濟。故賠款問題。不即解決。則以武力為之後盾。魯爾煤礦之佔據。即其圖窮匕見之明證。然英人究以實力之厚。能於不動生色中。還其舊觀。法人則不免倉皇失措矣。雖然。英人恢復力縱大。但較戰前。終有墜乎莫及之勢。茲為明瞭起見。將一九一三年與一九二〇年英國出入口岸各船運貨之噸。列表比較於下。以千噸為單位。

年份	入口之貨物量	出口之貨物量
一九一三年	四九・〇六三	六七・八一八
一九二〇年	三六・五一七	三六・五八九

從右表觀察一九一三年之貿易。實大於一九二〇年。蓋觀其出口噸數可知也。在一九一三年入口之噸數。僅等於出口百分之七十二。在一九二〇年則幾相等矣。其噸數減少之重要原因。則因煤出口之量大減少也。

讀者更欲明白戰事前後商業之大概情形。可觀下列進出口事業比較表。即瞭然矣。以百萬噸為單位。

年份	進口 再出口		純進口		出口		進口超過之數
	進口	再出口	進口	再出口	出口	再出口	
一九一三年	一七六九三	二〇	一七六九三	六六九	五五	一三四	
一九一八年	一三三六	三	一三三六	一・二八五	五二	七六四	
一九一九年	一九六	一五	一八一	一・四七	七九	六九	
一九二〇年	一九六	三三	一七四	一・三六	三六		

觀右表英國出口之數。逐年增加。而進口超出之數。因之遞減。可覘英國實業家魔力之巨矣。現在之地位狀況。較之一九一八年休戰後之情形。已覺大有進步。然惟英人能戰勝惡環境。方致有今日也。故一九一八年之狀況。實有注意之價值。以其為興替之過渡。盛衰之關鍵也。至於戰後英國貨物進出口之狀況。吾人可於下表說明之。此表表明一九二〇年之進出口貨物。而以戰前一九一三年價值為核算。計分三類。(一)食料。飲料。烟葉。(二)原料用以製造者。(三)造成之貨物。茲列之於下。以百萬磅為單位。

類別	一九一三年		一九二〇年	
	進口	出口	進口	出口
食料飲料烟葉等	二七九	三四	二〇六	六六
原料	一七二	四一四	一七二	四一四
造成之貨物	六五七	五一四	六五七	五一四
合計	二七二	三六六	二七二	三六六
一九二〇年	進口	出口	進口	出口
				(英國產物)

食料飲料烟葉等	二四一	一九
原料	一九五	三二
造成之貨物	一四四	三一六
合計	五八〇	三六七

上列數目係以一九一三年價值為計算標準。一九二〇年進口之數目較之一九一三年少百分之十二。而英國貨物之出口數目較之一九一三年則少百分之三十六矣。探本尋源。則煤出口數量今昔之不同。實為一大原因也。蓋一九一三年英煤出口之數。其價值為五千一百萬磅。在一九二〇年英煤出口之數。其價值僅為一千七百萬磅。(以一九二三年價值為標準計算)相差之數為三千四百萬磅。數目可云驚人。宜乎影響於出口數目之降落也。復次。戰後英國國外貿易之趨勢。頗搖動不易定。此實為恢復原狀一大阻礙。其國外貿易之數。除俄德奧外。雖皆較一九一三年大為增加。然按比例言之。猶為降落也。今按百分率。列各國承受英貨之數列表如下。

市場	一九一三年	一九一九年	一九二〇年	一九二一年	一九二二年
歐洲中部及西部	二九·四	五二·八	四〇·一	四〇·八	三三·九
歐洲南隅及東南隅	五·七	八·三	二·九	九·九	九·四

印度及錫蘭	一四·二	八·六	一〇·七	二·四	一四·五
遠東	九·七	七·一	八·三	七·七	一〇·七
澳斯達拉西亞	八·七	三·八	三·八	四·五	六·〇
非洲	七·〇	四·五	五·〇	六·四	六·九
美國	五·六	四·九	五·一	七·一	六·二
南美	二·三	六·六	六·五	七·五	八·四

總之英國對外貿易。恢復可稱敏速。然戰後狀況。有足使英人駭懼者。即對美商業購進多而賣出少。對德商業。時難以恢復敏捷。對俄商業毫無進步。四方環境。頗感困難。但英人富力之大。非吾人憶想之所及。據一九二一年正月商業會報局之計算。在一九二〇年英國資財之差額。實使英人對於其前途事業抱無限樂觀。計超過出口之銀塊及貨幣計有四千三百萬磅。投資所得之純利計有一萬二千萬磅。運輸所得計有三萬四千萬磅。銀行與保險及他種所得計有四千萬磅。合計共有五萬四千三百萬磅。除去進口超過商品三萬七千八百萬磅。尚有餘額一萬六千五百萬磅。亦可以自豪矣。故據英國商業恢復情形而言。苟歐洲一日經濟問題解決。則前途順利。可以預知。但經濟問題之解決。實為難能之事。而環顧美日之實業商業。又蒸蒸日上。勢將盡奪英國已據有世界之市場。與念及此。吾又為英人抱無限杞憂矣。

●爪哇土人農業之發達

爪哇古名「爪哇德扶擺」。考「德扶擺」云者。即米之義。蓋以產米得名。爪哇島上之物產。以米及椰子爲大宗。馬太蘭王國時代。已施行物產稅之制。至一三五〇年左右。東爪哇輸出之米愈多。雖經課稅而甚獲利。當時畜牧業亦盛。暹羅諸王均用爪哇之馬焉。

和蘭欲殖民於爪哇。而當時該國農業。尚不如爪哇土人之發達。旋設東印度商會於爪哇。然僅齋荳蔻。胡椒等物產於市場。初未顧及農業。後以此等物產跌價。致起恐慌。當時秉政之軍府。曾施行強製栽培法。至一七〇七年。復組織強製栽培團。於是貿易上之利益日增。農業法亦於此時施行。惟本島農夫不多。乃向和蘭招致農民多人。使居巴城茂物一帶。給以土地。使之開墾。此等人之所有地。至今猶有存者。土人農業。亦漸發達。各探荒地。從事耕耘。種稻者至此始有乾田水田之別。當時道路腐敗。運輸非常困難。東印度商會用水牛搬運。禁止宰牛。獎利飼畜。馬則強制輸出。致人不願畜良馬。而良種遂減。

至巴達夫共和制時代。強制栽培事業。大爲緩和。採用英國制度。實行土地國有。地稅制度因是而起。和蘭占據爪哇後。歷數總督。仍繼承自由制度。而其國庫窮乏。故

其表面雖標榜自由。實際上不得不課農林業以重稅。平均一農家須負擔二百六十盾。遂致民不聊生。饑饉以起。和蘭乃採用眞自由主義。一八六〇年撤廢各種強制栽培。一八九〇年種糖悉歸政府管轄。一九一五年放棄咖啡栽培。

又爲招致外國資本起見。行土地讓與之法。因而研究土地稅法。至一八七〇年。發布農業法。對於大資本家。得給以租借地。領此項租借地者。爲數甚衆。凡水溉不便之地。沿官路一帶。農業最爲發達。然土人農夫。除應備資金外。更須繳納地租。故其負擔。較諸歐人農夫爲尤重焉。農務局經理化學教授篤利育蒲氏及經濟部長陸甫英克博士之指導。頗有成績。惟影響於土人農業者尙少。爪島氣候溫和。地質良好。在世界交通地位上。亦適於農業。其農民若不受政治之壓迫。則其勞動之卓著。必尤有可觀者。今其土人農夫。雖愚鈍而遭侮辱。尙能採用新法。樂從教導。其性又復溫順。洵善良之農夫。較之和蘭農人。有過之而無不及。若「太滄」得脫拘束而執自由之行動。更免去農律上之苦痛。則其舊日民主主義制度必復興。而能發揮其特性。以元始的游牧民之農業而有今日之發達。且使今日爪哇人口密度。爲世界最大數之一。實有無窮之感慨。又「太滄」無土地所有權。却爲幸事。苟有土地。則其貧困必較今日爲尤甚耳。和蘭農學家苦恩氏。嘗謂今

日東印度農業。恰如歐羅巴農業發達之初期。但尚不能新式農車。誠爲憾事。屋德拉恩氏謂現在人口密度與莫直派脫王國時代略同。屋氏亦主張土人農夫宜令自由行動。俾盡所長云云。中國爲世界最古之大農業國。爪哇農業。傳自中華。雖經種種變遷。而其耕種方法及器械。仍如我國。一望而知。此吾人於研究爪哇農事時。不可不留意者也。

●布國革命前農工商狀況

▲前相史丹波里基氏之談片

布加利亞新政府成立。前相史丹波里基氏被補。革命進行似已告一段落。維也納新自由報 *Neue Freie Presse* 載有史氏於四月間改組內閣解散議會對阿斯巴杜氏之談片。對於布國現狀頗抱樂觀。不料轉瞬政潮勃起。彼已作階下之囚。可慨也已。茲記其談片如左。以見布國農工商界現狀之一斑。

大戰後。布國男丁及耕牛損失甚鉅。經濟生活大受影響。幸布人勤苦耐勞。努力奮鬥。婦女作工者日多。又逢天幸。氣候順調。故米穀產出頗豐。除國內自銷外。尚有賸餘出口。去年輸出之數達十五萬噸。從前布國米穀出口。年以六十萬噸爲率。自割讓杜白路迦河農區。劃分洛多泊煙草種植區域及農民多改種工業原料以後。米穀產出減少。而所謂工業收成如煙草甜蘿蔔胡蘇向日

葵子等乃大增。戰前煙草產額平均每年不過四五百萬基羅格拉姆。純銷於國內。今平均已達二千萬基羅格拉姆一年。其中約四百萬自用。餘皆出口。甜蘿蔔出產亦大增。從前全布甜蘿蔔廠五家。每年於製糖季節內所得原料祇够作工二十日。現已增至三十日。倘蘿蔔價增高。出產必更多。則工作日可增至九十日至一百日。胡蘇子油出產亦增。唯出口尙屬有限。

布政府現正竭力獎勵農業。爲均平其配田地起見。特施行地產改良計畫。規定每田主所主有之田。不得逾三十海克丹。又須行農村合作制度。以法律規定由布加利亞農業銀行予此制度以贊助。又設法使一般較貧之農戶得購置耕作機器。盡力稼穡。並脫離鄉間重利盤剝者之挾持。農人貸資手續較前簡易。一人貸款至五千里凡。祇須自己簽名。不必保品。同時爲保障債權起見。法律規定農業銀行對於不還債之農戶。得公賣其田產。如是一方擴張對農業界之經費贊助。一方保布國最重要之放款機關。即農業銀行不至遭受危險。

布國工商業戰終時大爲衰敝。至今元氣未復。對外貿易。向未有商約爲之範圍。但一以最惠國待遇之元質爲根據。戰後聯合國於紐依來和約中要求市國規定此項待遇。布國乃並將此待遇自由推及中歐及中立諸國。同時調查國內經濟情形。爲他日與

他國締結商約之預備。布政府欲將全國商業置於合作基礎之上。凡組織合作社者。皆贊助之。現國內大小合作社成立不少。於工業大有裨益。布政府對於工業。力予提倡並特加贊助。原料及機器進口。酌量免稅。尤獎勵興築鐵路。大戰中工業毀壞甚鉅。戰後製造從事修復。多賴政府之助。得力於合作社者亦不少。外國資本家在布國所享權利。與布國人同。布國保護投資者之法律。頗為完備。布政府希望可藉以招致外資。不但投於已開發之礦。並從事開發新礦。布國其他實業有本國原料可用者。皆有進步。不至受國際匯價之影響。所有出品。除銷於國內外。並有一部輸出。頗有力於調整商業之均衡。布國貨幣匯價日有起色。其故一因對外貿易幾已出入相等。二因財政預算不足甚微。三因布國賠款問題已有轉機。可望減輕數額。此外尚有較小原因。皆足使布幣匯價抬高。幣價既高。一般農工商業必受其裨益。布國前途殊堪樂觀云。

●中歐歸客之德國近況談

孫少荆君。成都人。前在日本習政治經濟。歸國即任四川法政商業兩門學校教授。并從事新聞事業。九年往德國入佛郎克福大學經濟科。研究銀行學及市政。去年入銀行實習。現因期滿由德歸國。茲將其談話撮紀如左。

(一)「馬克與物價」。德國生活在前三。雖較戰前增高。但物價變動。尚有一定範圍。至前年冬馬克驟跌。物價初則每週漲價一次。繼則每星期一。星期五。變動二次。及去年九月馬克更大跌。物價便每日增漲。且以金馬克為標準。而以紙馬克照當日市價折合。故目前德國物價。如食品衣服書籍等價值。均較英法為貴。

(二)「生活費情形」。此層可分為二(甲)「外國人」。德國自戰敗以來。一變其昔日驕傲氣習為憤慨態度。對外人異常排斥。與外人交易均照本國人加價五倍或十倍。故外國人在德生活。當然較德國為貴。於此尚有一注意之點。即德人對外人加價。概係言明此物定價若干。賣外國人。加若干倍。頗自以為理直氣壯。應當如此也。至公共遊玩及交通。對外人亦特別加價。如柏林之舊皇宮。德人觀覽費為五十馬克。外人為一千馬克。國家戲園頭等客座。德人八千馬克。外人七萬數千馬克。(以上均指今年三月間價值言。現在當然不同。)外人乘坐電車加六倍。火車對外人早已提議加價。惟尚未實行。學校學費。德學生繳納馬克四萬餘。外國學生則以美金計算。今年新學期。吾國等生學費有實驗費者。每學期一百五十元美金。無者一百元美金。較英日學生均貴。當孫君行時。正由留德學生請公使交涉減少。現在不知如何。房費亦照德人加十倍或二十倍。尚有城市外人居住。須納居住

費。入境納入境費。總之現在在德生活困難。吾國同學均日日爲生活的恐慌。(乙)「德國人」。現在德人生活之美滿者爲商。工業家及工人官吏與學校教習。均不充裕。而昔之中產階級。以銀行存款息金爲生活者。今日大都一貧如洗。因昔日係金馬克。戰爭起後。停止現金支付。昔日所存之現金。今一變爲紙馬克。昔有十萬金馬克之富家翁。今則一月所收入之息金。以紙馬克關係。不足供一人一餐之費。故此等人生活最苦。因生活艱難而不滿意共和政體者。亦以此等人爲最多。

(二)「我國留德學生情形」。我國留學生現在在德者約二百五十餘人。其中學習醫科者居十之四。習工科者居十之二。學數理哲學文學政治經濟者居十之二。其他調查補習又居十之二。有一留德學生總會在柏林 Charlottenbury Kantstrape 122 去年冬因受德報譏刺改組。現在辦理較前進步。會長爲王剛君云。

●世界生絲將感缺乏

▲因美國銷耗甚多之故

英愛(愛爾蘭)絲業公會 The Silk Association of Great Britain and Ireland 書記鮑爾氏 A. B. Ball 近草有一文。論世界蠶絲產銷狀況。可供絲業界參考。其言云。絲爲最耗費之織物。

原料。故最易受購買方面所生變化之影響。世界絲產之大多數向來銷於歐洲較富諸國及美國。戰前數年間世界產絲總額平均爲二千四百五十萬至二千六百五十萬基羅。其中遠東所產約占百分之六十八。印度所產百分之八。歐洲所產百分之十七。零半。戰前銷絲國久推美國首屈一指。直至一九一三年。美銷全世界總產額約百分之四十。戰中歐洲產額跌落。美國富力及購買力則均增加。歐洲諸國如英等尚有餘力購絲。但運輸頗困難。美則不難從中國日本買絲。運由太平洋西雅圖溫哥華兩埠入境。終歐洲之戰。美國購絲之數日增。中日向來產絲額超過出口額。今欲於高價。(一九一三及一九一四年間每磅三元四角。一九一九至一九二〇年間每磅九元三角。)遂益增其產額。合增至百分之二十以至念五。日本產額於一九一七年已比一九一三年增百分之五十五。其出口額等於全世界產額百分之五十七。(一九二一年百分之六十)

美國向爲世界生絲。要求市場中之大競爭者。現已控制一切主要供給市場。意大利產絲額向占全歐七分之六。戰後大減。現較戰前年均額減百分之三十。其東北諸省竭力整頓。稍見恢復。法國戰後絲產額亦大跌。此兩國似之完全回復戰前狀況之望。其主因在工價太薄。工作太勞。蓋歐洲與遠東相同。蠶業係一種農

村工業。工作勤苦而所得甚薄。在中日兩國此種廉值或尚可維持多時。歐洲生活程度日高。其勞動者決不肯不變計也。近東巴爾幹羅馬宜歐亞兩方土耳其及敘里亞戰前產絲占世界總額百分之十。自巴爾幹屢次戰爭及大戰後種種亂事。此區內桑樹被焚作薪。絲廠被毀。饑疫交乘。絲業人口減少百分之四十以至五十。以至產額祇得戰前五分之一。現正努力恢復。衆信一九二二年產况確有進步。但尙未有確據。

觀下列之表。可知目下世界產絲額約達二千六百萬以至二千七百萬基羅。自一九〇一年至一九〇五年世界產額平均爲一千九百萬基羅。自一九〇六至一九一〇年增至二三二五〇〇〇〇基羅。自後以迄現時。又增至二七〇〇〇〇〇〇基羅。歐洲自一八九〇年至一九一〇年平均年產五百萬基羅。而最近五年間平均祇三百萬基羅。機會遂落於日本之手。英國各屬地絕少振興絲業之望。美國於一九二一至一九二二年曾以巨資從事產絲。但試驗究全失敗。於是吾人所需生絲。更不能不仰於遠東。現遠東生絲出口額已倍於自一八九六至一九〇九年間出口之數矣。

銷絲之最嚴重元素。厥爲美國購進甚巨。日本爲最大供給者。但下季中倘美國仍依向例每月平均進口三萬四千包。則日本亦

將供不應求。而一九二三年間美國將缺乏生絲五六萬包。有許多人以爲人造絲可以救濟此局勢。但人造絲雖近年出產日增。尤以去年爲特甚。而對於真絲之銷耗。似未有一磅之替代。世界銷耗真絲實數幾何。極難得可靠之數目。但觀以下所述。則今後供給問題之如何嚴重。可見一斑。戰前平時法國年需四百五十萬以至五百萬基羅。德國四百萬基羅。瑞士五十萬基羅。意大利需數不定。須視本國產額之豐。如是歐洲需要總額除俄國所需不計外。每年不下一千萬以至一千一百萬基羅。一九二一年爲絲業極壞年份。美國購二百五十萬基羅。法購二百五十萬基羅。英購二十萬基羅。德八十萬至一百萬基羅。意三十四萬基羅。(其自產者在外。西班牙七萬基羅。瑞士三十萬基羅。以上總計四百萬至五百萬基羅。其比利時捷克及俄國所購進者不計在內。去年(一九二二)遂大有進步。計美購二千四百二十萬基羅。法五百萬基羅。英四十四萬基羅。德八十萬基羅。意二十六萬四千基羅。(首六個月)瑞士三十八萬基羅。(首九個月)可見已漸復恆態矣。以一九二二年歐洲銷絲額與戰前較。而美國仍大購不已。則一九二三年世界生絲必患缺乏無疑。茲列一比較觀如下。

年份	世界總產額	世界總額中 美德所購分數	世界總額中 歐洲所購分數	世界總額中 近來所購分數

基羅

一九三二·三〇·〇〇 百分之四
 一九四三·三〇·〇〇 百分之五
 一九五三·六六·〇〇 百分之三
 一九六二·一八·〇〇 百分之五
 一九七二·九〇·〇〇 百分之五
 一九八二·五〇·〇〇 百分之六
 一九九二·七三·〇〇 百分之七
 一九〇二·三〇·〇〇 百分之八
 一九一二·〇〇·〇〇 百分之八

錫蘭茶業發達近况

▲茶質改良……出口旺盛

錫蘭茶業近年竭力整頓。一九二一年起。厲行慎重採製之新法。出品質地加良。銷路愈暢。去年錫蘭茶業市價之高。為向所未有。出口旺盛超過一九二一年。茲譯其海關報告大要如左。為吾國茶葉界告。

去年(一九二二)錫蘭紅綠茶輸出總額較一九二一年增九百萬磅。其對各國分配之數如下。英倫二島一七·二八一·九二二磅。美國一四·二二二·五五四磅。澳洲一二·二〇五·

六九三磅。坎拿大七·三〇二·七五五磅。南非六四四〇·八六二磅。新西蘭五·四九〇·三〇三磅。埃及二·五七五·二〇九磅。法國一·一六八·七七六磅。印度九九〇·二七八磅。海峽殖民地九四一·二一五磅。毛利歇斯二八一·三九八磅。日本二四六·六九九磅。中國二三七·二七七磅。荷蘭一五二·六六一磅。德一四四·〇六〇磅。其他各國一·六〇九·一二七磅。總計出口一七一·三〇九·七八九磅。

英國購進錫蘭茶最多。計占全出口百分之六十八。比一九二一年廣進之數增六百萬磅。美國次之。計購進之數占錫蘭全出口百分之八。比一九二一年減百十萬磅。錫蘭茶對澳洲出口漸減。因爪哇茶價廉。市場為其所占之故。對坎拿大南非新西蘭埃及海峽殖民地毛利歇斯荷屬等處出口均大增。對法德兩國出口比一九二一年增一倍有奇。土耳其已重購錫蘭茶。在錫茶市場中占一重要位置。俄國在戰前為錫蘭之一大主顧。現為經濟所困。尚未恢復原狀。又前十年間錫茶出口總數如下。一九一三年。一九二·一七六·一六〇磅。一九一四年一九五·二一六·四一九磅。一九一五年二一·六二九·七七七磅。一九一六年二〇二·四八二·九五九磅。一九一七年一九三·〇三三·九六二磅。一九一八年一八〇·六三八·八

二七磅·一九一九年二〇八·四三三·五七八磅一九二〇年一八四·八四六·三五三磅·一九二一年一六二·三四七·三五三磅·一九二二年一七一·三九二·二四九磅·

●蘇俄實業狀況

莫思科六月三日電。據俄政府之報告。蘇俄六個月來之實業成績如下。石油、電氣、工業、製紙業、達戰前產額百分之五十。麻業、紡織業、達戰前產額百分之八十五。樹膠業達百分之七十六。熔鐵及金屬出產則較戰前增加一倍。電燈工業按常度增進。煤業減少。南路各港在海航期中。可輸出俄糧三萬五千蒲云。

蘇俄工業銀行最近與紐約美俄銀行締結匯兌合同。現美洲與俄國間已可直接匯兌云。

巴庫四月間產油一千七百萬蒲。五月復超出四千二百萬蒲。今後若按此定率增加。則在兩年內。俄國石油即可恢復戰前狀況云。

●朝鮮木材之缺乏

朝鮮木材之需給狀況。向少詳實之調查。茲據新義州營林廠長野手耐云。自到任以來。誠感調查之困難。而又有不可不調查之必要。姑總合各方面觀察作推定之統計。按全鮮需要數約共二百五六十萬尺。其中輸出十五萬七千尺。日本人消費材八

十七萬尺。朝鮮人中。則參酌其貧富階級。與建築及消費之用量。對於建築則六十萬八千七百九十五人中約需五十萬八千尺。對於消費則一千六百二十八萬二千四百九十四人中約需一百零三萬尺。以上數目不僅為建築用材。即電柱枕木車輛以及製材原木等。一一並概算在內也。全鮮木料採伐額約一百八十八萬尺。(中以十萬定為製材資料)合營林廠之出賣及製材原木為十六七萬尺。此外朝鮮製材額二十二萬尺。民間採取額計其鴨綠江流下者二十二萬六千尺。合計約為二百四十萬尺。以上需要額約差二十萬尺。此供給不足之數目。即由內外各國輸入之材木及建築用品以為調節。其總額原木二十八萬四千尺。製材十五萬尺。枕木九萬三千尺。就中原木一項。姑定其用於製材及其他用途。則結局直接消費約為二十四萬尺。可概算也。近時日本內地木材需要愈急。而生產愈出愈窮。美國遂利用此運貨低廉之時。大舉輸入。其數目增加之驟。誠為可驚。即朝鮮方面人口日見殷繁。住宅因以不足。而材木之需要。遂成一社會重大問題。亦不可附之等閑也。則材木需給之狀況。蓋逐年而加緊矣。

●美國津貼商船之作用

近來美國輿論擬要求美政府津貼航業。以各國對外貿易之發

達。恆由航業相輔而成。而航業有藉於國家津貼。亦爲通常習見之事。津貼用款最多者爲英國。每年約十兆元。佛國自一八八九年以來。平均每年約五兆元。日本在一九一一年其數爲六兆八十二萬六千元。坎拿大雖僅數百萬人口之事。亦每年補助商船約三兆元。其他如西班牙葡萄牙比利時荷蘭丹麥那威瑞典莫不發給商船津貼。美國前自一八五九年以後。歷六十四年。對於商船久無官款補助。（一八四七至一八五八年間合共補助一十四兆四十萬元）只給海運郵資而已。近自一八九九年以來。屢冀通過津貼議案。訖無一就。今日情勢異於曠昔。一則爲競爭商戰於海外。二則爲維持國家數百兆元之置業。或終能通過議案。使政商計畫得行。但元老院中反對者尙不乏人。其所持理由。大抵以津貼議案爲不給輿情。爲過於糜費。而非必要。謂之爲階級立法。蓋慮年費數十兆元公款。乃僅利於一部份之商人故也。苟放眼統觀大局。則農民得以其農產品。工業家得以其製造品。辦鑛者得以其鑛物。灌輸於外國市場。皆藉航海商船之力。國家津貼雖直接利於商船。而間接利於各界。統盤而言。卽利於全國。此理顯而易見。苟非懷私意而有所蔽者。類能知之。現聞元老院中贊成津貼議案者。乃來自大西洋沿岸或太平洋沿岸或大湖附近各州之議員。而反對者則來自他處。大抵距兩洋及大湖俱

遠。不覺航業有切己之利益。又聞有屬於農田山脈之議員。擬提出農民賒款議案。要求先行通過。倘能如願。隨後乃通過商船津貼議案。以爲交換。倘不能如願。則將拒商船津貼議案之通過。以爲報復。此亦議院中鬪智之一法。雖劫持政府長短。而非出於爲私。航業當助。農業亦當助。兩議案俱成。固愈於兩議案俱敗。吾人可拭目以觀其究竟焉。

美國官營航業損失。已無可諱飾。所謂年虧五十兆元者。乃就近兩年而言。前乎此。則每年損失至一百五十兆至三百兆元云。幸而美是富國。人民可以負此財政重担。否則殆矣。船政局自一九一七年七月一號始有船一十九艘。至一九一八年七月一號。有船一千七百九十八艘。（皆指總重載一千噸及以上者）過三分之二。皆築成於停戰以後。（一八一八年十二月一號有船五百四十一艘。總載重九十二萬六千另六十一噸）至一九二一年七月一號。則船增三倍餘。總重載七百九十九萬三千七百七十一噸。（爲八倍餘）蓋國會現撥出三千兆元之款。行政官署據此開消。大造特造。不以事緩而遂輟。今各船所值之價。或不及築造原價十分之一。存之官中則負累。沽之又不欲爲外人所得。畢竟須以津貼鼓勵國民。使努力於航業。官商藉此庶可出脫大幫船。此外實亦無救濟之法耳。

●世界鋼軌市場之變遷

據美國國民商業銀行報告。戰前鐵路鋼軌出口國。德第一。英第二。戰後德英出口額大減。美國一躍而居第一位置。出口額占戰前各國輸出噸量百分之七十一。德國鋼軌生產力一時不易恢復。英國於一九一九年後輸出漸增。美國近年輸出亦見減退。不久英國或仍將占第一位置。二十世紀初期以前。英國本執世界鋼軌市場之牛耳。直至歐戰開始時。英之輸出略減。美德輸出步增。德尤超過於美。自一九〇八年至一九一三年德國出口自三三一・三二三噸增至五〇〇・八三五米突噸。即增百分之五十一。美國自一九〇〇年至一九一三年祇增百分之念七。戰前德國鋼軌。歐陸各國均有購入。但南美阿根廷為第一大買客。北俄亦為大買客。現在俄國鐵路毀壞甚多。亟須重造。預料將仍為德國鋼軌之一大市場。英國鋼軌銷於印度者為最多。一九二二年對印輸出超過戰前平均額。占全部輸出五分之二有奇。(戰前不滿四分之一)錫蘭購進英軌亦超過戰前。阿根廷於一九二二年所購英軌占全部八分之一。美國鋼軌一九二二年出口。日本為第一買客。占全部出口之半。古巴次之。坎拿大再次之。對日輸出額超過戰前平均四倍。對坎輸出超過四分之一。對古輸出超過五分之四。對阿根廷澳洲墨西哥巴西智利等國之輸出

均大跌落。對暹都拉斯及英國之輸出則較增加。綜觀戰前戰後之鐵路鋼軌市場。產生及銷耗兩方而已均有變更云。

●鐵鋼生產有增加之必要

▲戰後產額遠不逮戰前

據倫敦股票交易所報告。一九一四年前數年間。全世界鐵鋼之產消兩方。均迅速增進。戰中一九一四至一九一八年。世界所產鐵鋼幾全作戰事之用。以致鐵鋼兩項非常缺乏。衆料戰事終後。鐵鋼業必有空前之活動。產額或能遠過於戰前。藉以補救戰中之大缺乏。但戰後產額事實上遠不逮戰前。觀上表可見。

鐵 鋼

一九三	七・八〇・〇〇〇	七五・八三・〇〇〇
一九二	五・七六・〇〇〇	六八・二九・〇〇〇
一九一	三・二五・〇〇〇	四二・五三・〇〇〇
一九〇	五〇・五七・〇〇〇	六一・九六・〇〇〇

戰中戰後產額既大短缺。似一切製造上之需要。並未減於戰前。現計全世界短缺之鐵鋼。至少已達一萬萬噸。欲補足此缺額。全世界產量須迅由每年八千萬噸增至九千萬噸。產生一經恢復原狀。則全世界之鐵鋼工業將隨之而非常擴張云。

●英實業家討論中國事

英國實業總聯合會因中國擾亂日甚。向外部陳述意見。主張必須採用嚴峻方法。以保護中外人之合法商業利益。第一步在保障商業上主要路線。以免土匪亂黨或不負責地方官吏之騷擾。宜編練特別警隊。由有資格外員訓練統帶之。而復從中央政府之命令。該會又稱。據英國製刷製造業公司之報告。中國內地不靖。以致豬鬃出產減少。價幾漲高一倍云。

●油公司之報告

哈壳牌油公司發表上屆財政年度報告書。載一九二二年淨利四百六十三萬三千磅。(上年五·四八七·〇〇〇磅)股息百分之二十二·半。(上年二七·半)滾存二百零二萬九千磅。財政地位穩固如前。全世界油價稍落。得此消息。可稱滿意。

皇家荷蘭油公司報告稱。一九二二年雖遭遇困難。然結果不謂不滿意。計盈利八七·七三〇·〇〇〇盾。報告中又希望荷政府照外國許多口岸辦法。減輕荷屬東印度稅則。俾鼓勵外人利用荷屬東印度口岸。

●德政府之禁令與馬克價

德政府禁止除照柏林官價外之外幣買賣一舉。原意在阻止馬克投機。但大擾亂匯市。各州市場現皆有抗議。尤以柯洛業為甚。

因柯洛業有英比銀行。乃匯市之中心點也。杜塞爾道夫現有無處換錢之苦。各銀行皆不允賣出馬克。預料法司令台柯特將軍將下令封閉不允賣出馬克之銀行。法人既不能買得馬克。乃設法截收之。已在梅恩斯奪取支付鐵路工資之款八十萬馬克。又在墨爾海姆收取德國銀行之馬克。其數與上述同。同時德人仍擬收買外幣。故論者慮馬克價格將再降落。

●魯爾區域之狀況

二十三日杜塞爾道夫電。被佔德域內實業危機日亟。工廠多縮減工時。或竟停歇。煉鋼爐四十四所。現僅有二十六所開工。工人現方與僱主談判續加工資事宜。鑛工要求每日工資十萬馬克。蓋視目前工值已加倍矣。鐵路仍有毀壞事。昨日有五處路軌發見炸彈及障礙物。但無損傷。

德國近所發行美金公債五千萬元。僅募得一千三百萬元。餘數有悉歸大銀行收受之說。此外別無所聞。德人所盛傳固定馬克之計畫。在今視之。殆成畫餅。德總統頒發命令。禁止除依官定價格外之外幣買賣。違者重罰。在過去半月內德國活動債務增多三·〇〇〇·〇〇〇·〇〇〇馬克。現工值物價運費皆較前加倍。故德國債務將來勢必大增。德幣固定計畫之無望。於此可見。

●魯爾實業之悲觀

二十五日巴黎電。哈佛通信社消息。魯爾實業狀況。愈行惡劣。失業人數日多。中等工廠多辭退工人。每週僅開工三四日。自六月二十五日起。魯爾鑛工之平均工資。每日將達七萬五千馬克。蓋自六月十五日以還。工資已增二萬五千馬克矣。杜塞爾道夫崗輸工刻亦要求倍給工資。魯爾共產黨現籌備自六月二十四至三十日開宣傳會。

●意國火山大噴火之詳情

十八日意國加太尼亞電。愛特拉山東北部作巨大之爆聲後。即有數穴噴火。熔石流下者。毀良田佳林甚多。且毀加斯蒂格里盎火車站。林瓜格洛薩匪恐將為廣三萬適當之熔石流所毀。十九日倫敦電。羅馬消息稱。愛特拉火山轟發。為患至巨。今已有三村及小村若干為熔石埋沒。林瓜柯河薩鎮或陷危機。火山發巨炸五響後。四周人民大恐。紛紛逃避。婦稚皆跪地乞上帝聖母施恩。逃難者絡繹不絕。時時回颯火山。見熔石由四面流下。山發炸聲後。即有熱灰騰起。高與雲齊。無何四周有惡臭之氣包圍。歷十分鐘之久。繼有沸石落下。延燒葡萄田等。熔石噴出之火。距山巔甚遠。今火山已成一汽烟熔石混合之巨體物。自陶米拉遠望。如一大火爐。全境滿積黑灰。據最近消息。熔石流危及林瓜格

洛薩及加斯蒂特里盎二鎮者。已於中途分為數道流入山谷。故二鎮可免遭遇毀滅。鎮中人民奉當道之命。幾全逃離。無家可歸者三萬人。迄今尚無死傷。軍隊及官員已馳往難區拯救災民。現料目下之損失已大於一九一〇年一九一一年之爆炸。十九日羅馬電。拉泊爾電稱。近二十四小時內往蘇經曷山噴出熔石及熱灰。據米西拉消息。愛特拉火山熔石塊有落至方定及陶米拉二鎮者。地面積聚頗厚。最大之熔石流。深三十呎。每小時約行二十五碼。當其道者無物可毀。現已埋沒三村。林瓜柯河薩鎮現有四道熔石流所包。其中一道已將與該鎮接觸。十九日羅馬電。愛特拉火山仍在噴射。惟主要之熔石流進行已較緩。已流抵距加斯蒂格里盎車站五馬內。意王已赴災區。救濟隊乘摩托載重車由四河馳至。據營救者稱。自茄第尼至林瓜格洛薩已成一片荒墟。農民逃避之前。均向果樹接吻作別。狀至可慘。林瓜格洛薩鎮今已脫險。惟熔石流仍向該處緩進。二十日加太尼亞電。熔石流已淹沒柯爾火車站。加斯蒂格里盎進林瓜格洛薩間之大道為之阻塞。二十日羅馬電。聞熔石流闊約七八百碼。現距加斯台河不足半哩。每分鐘約進一碼。至深之流。可八十呎。其一部分現侵迫茄爾鎮。其發出之熱氣。幾不可當。熔石流前進時。有一種可怕之響

聲。現有航空隊聽地方官調遣從事查察或營救。

三十日羅馬電。復有三村爲熔石流所毀。

二十日羅馬電。聞加太尼亞與加薩柴二鎮已爲熔石流所淹。其進行速率似已較緩。但昨夜聞其容積及速率均見加增。

二十二日羅馬電。半官界警告傳播愛特拉火山轟發消息者勿張大其詞。且謂今局勢雖頗嚴重。然並未喪失生命。僅毀屋若干椽。及良田若干畝。火山今已達最活動之時期。熔石流前進已緩云云。

二十二日加太尼亞電。大局漸有進步。衆信最危之時期已過。熔石流前進已緩。火山噴射亦減。避難者請准回里。奮勇清除灰燼。

三十三日加太尼亞電。昨晚後較大之二熔石流前進一百碼。本日進行已緩。惟林瓜格洛薩仍在危險中。加斯蒂格里盎及洛重拉附近之第二熔石流已止前移。



▲科學上之顏色觀

物質之有顏色，盡人而知之，若問物質所以顯顏色之故，則缺乏科學智識者，莫不瞠目無以對，鄙意此種普通之顏色觀念，亦是吾人應具之常識，且在科學中為極有趣味者也，所謂顏色者，并非尋常以為「物質」之意義（如顏料色素等）乃是被光線之刺戟所引起之「視官的感覺」也，光線之能刺戟視官而引起顏色感覺者，謂之色光，其波長不得過一定範圍，即 $0.4-0.8M(1M密克拉 = 1000 \mu m)$ 之間，在此範圍內，因波長之不同，遂引起種種不同之顏色感覺，換言之，光線之具一定波長者，吾人常感覺之為一定顏色，譬如光線之波長為 $0.4M$ 則為赤色，由此漸增而迄於 $0.8M$ 則為橙黃綠青藍紫，又不等波長之光線，能互相混合而引起顏色感覺者，譬如一切色光之混合而成白色是也，倘吾人之視官，全不受光線之刺戟，則感之為黑色，據此即可解物質所以顯色之理，凡物質之顯紅色，因此物質能吸收一切色光，獨能引起紅色之光線，反射於吾人之視官而感紅色，其餘各色，可依此類推，又物質之顯白色，因一切色光盡行反射於視官，無一被其吸收者，故感白色，物質之顯黑色，因此物質吸收一切色光，無一反射於視官，故感黑色。

鑛業雜誌

大刷新

極豐富

我國鑛產蘊藏之富。甲於全球。惟以採治方法。泥古不變。故雖提倡者不乏其人。而前途發展。迄鮮效果。本雜誌之組織內容。分論說、著譯、調查、紀錄、雜俎、鑛業界消息、鑛產時價等門。一以改良固有之學術。調查國內之富源。以期提倡實業。啓發新知。故於論說則務求正大著譯則務切實用。調查則以精確爲先。紀錄則以新穎爲要。其他雜俎、鑛業界消息、鑛產時價等項。亦皆足資考鏡。庶幾披覽之餘。可收他山之助。而一得之見。足備芻蕘之選云耳。茲從民國十一年第五卷起。改出刊全月。年發行十二冊。凡願購閱雜誌及刊登廣告者。請向貢院西街中華鑛學研究會接洽可也。

長沙貢院西街鑛業雜誌社啓

第五卷第三期要目

鑛業借款之先決問題及其用途之監督	睡筠	定性分析化學	郭崑
冶銅學	廖希飛	寶石述異	鍾齡
鑛石鑑定術	皮名振	唐家山煤礦之調查	黃伯達
定量分析學	文石岑	一九二一年美國產鑛之調查	劉業昶
生鐵之概論	石靈	一九二一年美國之雲母工業	劉業昶
化驗室中鋼鐵分析之紀錄	熊凱南	宜章狗牙洞地利煤礦公司調查記	劉業昶
地質學淺說	劉業昶	四川省鑛業之調查	湯紹基

價目每冊二角五分 全年二元五角 郵費每冊二分 全年二角四分

材◎料◎強◎度◎學◎

本書爲美人梅麗曼著名平江江中砥譯述內容分十一編共二百餘頁各種應用之表凡二十有二理論精詳譯筆復極明晰尤妙在專求實用不涉高深之數理雖未學微積分者亦能了解工程家不可不人手一編各工業學校機械土木各科及兵工學校用爲教科書大爲適宜

總發行所長沙南正街
麓山工廠出品發行所

岩石簡易鑑別法

每部定價大洋五角

●本書五大特色

鑒別岩石，不用特別器械，純用肉眼的觀察，檢表即得；特色一。

列舉普通建築石材的性質；特色二。

附錄岩石標本的採集及地質觀察的方法；特色三。

末附中文及英文的檢查表，極便檢閱；特色四。

特裝袖珍小冊，極便攜帶；特色五。

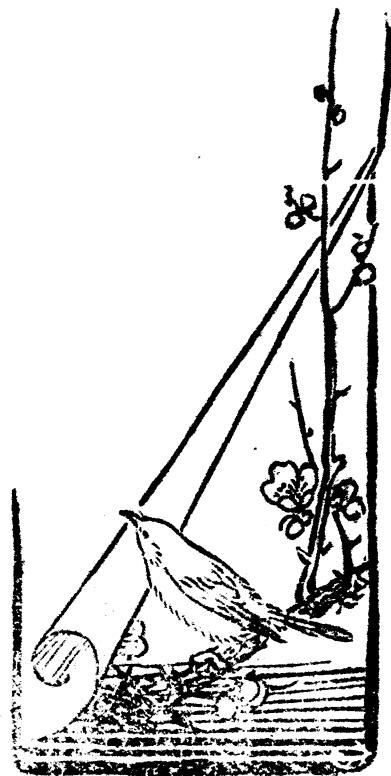
編譯者 鄧名詩

發售處長沙貢院西街文化書社



雜

俎



◎負尸筆記

●八百萬年前之上古動物

曩曾於巴達崗尼亞發現恐龍之蹤跡。科學界大為震動。蓋此項動物。據精於科學者云。已於三百萬年前絕跡矣。於是發起探險隊。擬生捕此上古動物。以資研究。孰知事有更可異者。於紐齊蘭附近之一小島。即馬利司種人所居之加利匯島。發現較恐龍為尤古之動物一種。此物名「司分同」(Sphenodon)為恐龍生存時代前一百萬年之動物。而今於恐龍絕跡後三百萬年之時。仍能發現於世間。亦異聞也。

「司分同」於動物界中。自成一族。據較真確之估計。謂此物為八百萬年前之動物。屬匍匐動物類。亦非蜴蛇龜鼈等屬。不過約略言之。有類蜥蜴而已。此物或較地球上第一人之發現。早七百五十萬年。然現在所發現者。一仍其八百萬年前之舊態。雖滄海

桑田。已經不知幾何之變化。然彼仍保守其原有之狀態及品性。一無更改。

此物既於科學界有非常之價值。故紐齊蘭政府。正設法保障之。不使滅亡。以存古物。據深造之科學家云。此物在古時。曾有一時期。在紐齊蘭諸島上。頗為繁盛。殆後逐漸滅亡。僅於此加利匯島上。尚可得其蹤跡。然除此少數之士人外。無有知者。至於「司分同」之何以能較恐龍及其他原始動物之生存為久長。何以不見於他處。而僅見於加利匯島上。而何以此物能保守其原有之狀態而不變等問題。經各科學家幾度之研究後。始有金司雷拿勃爾博士之下列之一片詳晰之理由。

拿勃爾博士云。此物之何以不見於他處。而僅生存於加利匯島上者。則因該島之各種境象。俱與八百萬年前相同。幾於無毫髮之差異。彼之所以能保守其常度而不與其他動物同進化。亦正因島中無變遷之故。夫恐龍之所以滅亡也。蓋因其所居之處。俱

隨萬物而變遷。於是恐龍求己之適宜於時勢也。遂進化而變爲他種動物。而恐龍無蹤矣。至於他處之「司分同」亦難逃天演之公理。隨滄海桑田之變遷。而化爲鳥類。故「司分同」實爲禽屬之鼻祖。然居於此島上者。因無若何之變遷。吾人遂於今日。猶能見之。若加利匯島。而亦如他處之變化無窮。則「司分同」早無噍類矣。

由此觀之。我人可知海洋洲亦正不乏古物。然科學家多向紐齊蘭探險。而不赴海洋洲者。正因其少變遷故耳。此類島中之一花一木一山一石。無不一仍其八百萬年前之生活。然殆數千年前。(在科學界視之。僅一秒鐘耳。)人類發現。即變遷時代至矣。而「司分同」始漸漸退化。終至僅能在加利匯島中。可得見之。「司分同」身門九英寸至十二英寸。除腹部作白色而有黃點外。周身皆呈灰暗之紫綠色。其雌者產卵於沙間。而雄者躡履之。有時藉日力焉。然欲雛之破卵而出。則須經一年之久。故此物之生產率。一生祇一卵而已。據探險者云。人若握其尾端而倒提之。則彼但急搖其身。而握者手中。祇剩有尾端一節。而身已亡矣。見字林西報。

蒼梧

蒼梧。今屬永州江華。與粵桂毗連。產錫及水晶最豐。並產龍鬚草。

諺云。蒼梧十八面。面面皆有寶。一面不出寶。也產龍鬚草。龍鬚草。除織席外。嘗用以製帽。惜工作不佳。

錫砂之別名

江華產錫砂。學名曰錫石。即氯化錫。其形似雀糞者。土人稱爲雀糞砂。透明無色者。曰玻璃砂。色白似糯米者。曰糯米砂。色黃似松脂者。曰松脂砂。琥珀砂之形似琥珀。猪肝砂之色似猪肝。青砂者。錫石之結晶體也。希陶談。

世界重要各國之貨幣單位

世界各國之貨幣單位。各有不同。報章所載。往往見之。然讀者或不能盡悉。爰爲臚列於左。

英以索佛令 (Sovereign) 爲貨幣單位。略稱爲磅 (Pound) 每

磅等於二十先令 (Shilling) 二百四十辨士 (Pence)

法以佛郎 (法郎 Franc) 與生丁 (Centime) 爲兩單位。一百生

丁爲一佛郎。

美以打拉 (Dollar) 爲單位。一打拉爲一百仙 (Cent)

俄以盧布 (Ruble) 爲單位。一盧布等於一百戈比 (Copeck)

德以馬克 (Mark) 爲單位。一馬克等於一百分尼 (Pfennige)

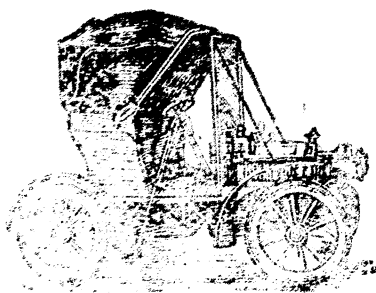
奧以克郎 (Crown) 爲單位。每克郎等於半佛羅林 (Florin)

意以里拉 (Lira) 爲單位。十里拉則爲一西昆 (Sequin)

荷蘭以佛羅林 (Florin) 爲單位。一佛羅林則爲一百仙 (Cent) 比利時自一八三二年採用法國貨幣制以批西太 (Paceta) 或法郎爲單位。

葡萄牙以克郎 (Crown) 爲單位。每克郎爲十密爲司 (Milreis) 瑞典挪威丹麥以克郎 (Krone) 爲單位。鑄有一〇或二〇克郎之價之金幣。日本亦用金本位。以一圓爲單位。每一圓等於一百錢。

印度於一八九九年亦用金本位。以一英磅合十五盧比 (Rupee) 爲單位。



▲保存布疋顏色之說明

顏色布疋用作衣料，每多洗濯一二次，其顏色即行消褪，甚有模糊不辯者，現在大布廠家，幾經改革，分爲兩大種別，

(一) 氫氣染料(紅，藍，紫藍，青蓮等色是)

(甲) 日光晒不退色

(乙) 肥皂洗不退色

(丙) 漂白粉漂洗不退色

(丁) 唯用苛性鈉燃之色即漸退

(二) 硫化染料(元青，黃，綠等是)

(甲) 日光晒不退色

(乙) 肥皂洗不退色

(丙) 不能用漂白粉漂

(丁) 不能用苛性鈉燃

如三友社等之不退色布，亦係此法濡染而成，用特述其大別，



商

况



一、漢口國外匯兌行情表 (行情無變動不列入)

折國名	洋例銀	兩合金磅	洋例銀	洋例銀	日幣
月日類	匯	期	一百兩合佛郎	一百兩合美金	二百元合洋例銀
六月一日	三先令二辨 士六二五	三先令二辨士 七五	一千一百三十個	七十四元三七五	經濟絕交
四月一日	三先令二辨 士三七五	三先令二辨士 五	一千一百三十五個	七十四元	
五月一日	三先令二辨 士一二五	三先令二辨士 二五	一千一百四十五個	七十三元三七五	
七月一日	三先令二辨 士六二五	三先令二辨士 七五	一千一百五十個	七十四元五	
八月一日	三先令二辨 士三七五	三先令二辨士 五	一千一百四十五個	七十四元	
九月一日				七十三元七五	
十一月一日	三先令二辨 士六二五	三先令二辨士 七五	一千一百五十五個	七十四元二五	
十四日			一千一百六十個		

十五日	三先令三辨 士八七五	三先令三辨士	一千一百七十個	七十四元八七五
十九日	三先令二辨 士六二五	三先令二辨士	一千二百〇五個	七十五元
廿一日	三先令二辨 士一二五	三先令二辨士	一千一百九十個	七十四元三七五
廿二日	三先令二辨 士三七五	三先令二辨士	一千一百八十個	七十三元三七五
廿三日	三先令一辨 士三七五	三先令二辨士	一千一百九十五個	七十三元八七五
廿六日	三先令一辨 士六二五	三先令二辨士	一千一百七十五個	七十二元七五
廿八日	三先令一辨 士六二五	三先令一辨士	一千一百八十五個	七十二元二五
廿九日	三先令一辨 士八七五	三先令二辨士	一千一百八十個	
三十日			一千一百八十五個	七十二元一二五

二・漢口銀錢行市表 (本表均依照洋例銀計算)

月日	類別	幣龍	洋英	洋北	洋銅	元雙銅	元申	匯拆	息金	市
六月一日	湖北台票像	幣龍	洋英	洋北	洋銅	元雙銅	元申	匯拆	息金	市
四月十三日	每串每元每元每元每百枚每五十枚每千兩千兩日息	元每	元每	元每	元每	元每	元每	元每	元每	元每
七月七五	三錢三八七錢〇一七錢〇〇六錢九六六錢九七三錢六七五三錢三三三九兩六六二五兩六錢	二五	〇〇	五	三	三	五	五	四	四
	換銀換元換錢									

十八日	二日	三錢三八 二五					六錢九八		三錢三二 七五	九百六十五 兩三七五	四兩五錢	三四 元五
十九日	三日	三錢三八 七五					六錢九八 五		三錢六六	九百六十 兩	四兩四錢	
二十日	四日	三錢三八	七錢〇一 七五	七錢〇一				三錢六七 三錢三二	九百六十 兩八七	四兩五錢		
二十一日	五日	三錢三八 七五	七錢〇一 二五	七錢〇〇 七五			六錢九七 六錢九九			九百六十五 兩三五	三兩八錢	
二十二日	六日	三錢三八	七錢〇〇 七五	七錢〇〇 三七五			六錢九八 五			九百六十九 兩三七五	二兩二錢	
二十三日	七日		七錢〇一 五	七錢〇〇						九百六十五 兩二五	一兩八錢	
二十四日	八日	三錢三七 二五	七錢〇〇 五	七錢			六錢九七 五		三錢三一		一兩五錢	
二十五日	九日	三錢三六 七五	七錢〇〇 七五	七錢〇〇 七五					三錢三		一兩一錢	
二十六日	十日	三錢三七 二五	七錢〇一 五	七錢〇〇			六錢九七		三錢三〇 五		四錢	
二十七日	十一日	三錢三八 五	七錢〇一 八七五	七錢〇〇					三錢三一 七五	九百六十五 兩六二五	三錢	
二十八日	十二日	三錢三七	七錢〇一						三錢三〇 五		無	

二九日	十三日	三錢三六 二五	七錢〇一 二五	六錢九八 七錢	三錢二九	五兩
五月初一日	十四日	三錢三五 七五	七錢〇〇 二五	六錢九七 六錢九九 三錢六八	三錢三 九兩二五	四兩四錢
初二日	十五日	三錢三七 二五	七錢〇一 七五	三錢六七 五	三錢三一 九兩五	三兩八錢
初三日	十六日	三錢三八	七錢〇〇 八七五	七錢	三錢六八 三錢三二	九兩七十三兩一錢
初四日	十七日	三錢三八 五	七錢〇〇 三七五	六錢九八 五	三錢六五 五	三錢三三 二兩六錢
初五日	十八日					
初六日	十九日	三錢四〇 八七五	七錢〇一 七五	六錢九七 五	三錢六七 七五	三錢三五 九兩七十五兩四錢
初七日	二十日	三錢四〇 二五	七錢〇一 六二五	六錢九八 五	三錢三四 五	三錢三二 九兩六十二兩
初八日	二十一日	三錢三九 二五	七錢〇一		三錢三三 五	三錢三二 九兩六十一兩二錢
初九日	二十二日	三錢三八 五	七錢〇〇 七五	六錢九八 五	三錢三二 三錢三二	九兩六十一兩
初十日	二十三日	三錢三六 二五	七錢〇〇 五	六錢九八	三錢三一 七五	九兩六十一兩六錢