

1921

年

55

第

期

中華郵務局特准掛號認爲新聞紙類
民國十一年五月三十日湖南實業雜誌社發行

第五十五號

(每月一冊月末出版)

實業雜誌

The Industrial Magazine

May

1922.

●本社徵文啓事

本雜誌自創辦以來以促進內地實業發展爲惟一之目的但茲事體大同人等自愧學識謬陋深願與國人共相討論尙望

海內宏達之士發爲偉論示我周行同人等無任歡迎拜嘉之後仍當重謝倘蒙不閱

金玉本社幸甚吾國實業前途幸甚

●本社投稿簡章

一本雜誌各欄皆可投稿但關於本省或國內實業界各種調查之稿本社最爲歡迎

二凡關於調查之稿經本社揭載後每千字當贈二元以上之酬金如爲調查本省實業之稿尤當格外重謝其他各欄之稿如蒙投寄亦當酌贈資金或以本雜誌若干期酬答盛意

三投寄之稿如與本雜誌體例不合不能登載投稿人向本社索還時無論卷帙多少皆當一一奉璧

四來稿務祈繕寫清楚以免錯誤稿末請書明姓名住址以便通信至揭載時或署姓名或用別號聽投稿者自便

五投寄之稿如本社尙未揭載而已在他處發見者無論本社揭載與否恕不另酬

六投寄之稿如本社認爲必要時得由編輯人斟酌增減如投稿人不願他人修改亦望於投稿時預先聲明

●本雜誌定閱簡章

一本雜誌月刊一冊定於每月末日出版
一定閱者請匯下報費郵費并開載姓名住址掛號函寄本社或各發行處收到後即付收據為憑以後即按照原定份數分期郵寄

一如匯兌不通之處可用郵票代銀元(郵票以一分半分者為限他種郵票不收)惟郵票概以九折計算
一本社總發行所設長沙文運街五號分發行所長沙各大書局

●本雜誌體例分列如次

- 一 論說 凡關係實業之一切重要論說皆屬之其譯自外報者則標名譯論不另分欄
- 二 研究資料 撰譯關於實業學理及實用之各種著述以及其他足供研究可備參考之資料
- 三 專件 關於實業之公文條例規則章程統可報告及其他重要實業計畫之公私書說
- 四 事業界 考查關於國內外農工商鑛及交通上各種事業之狀況臚列之以最近調查確實者為主
- 五 選載 搜輯各報關於實業之重要著述
- 六 國內要聞 紀載中央本省各及省關於實業之新聞
- 七 國外要聞 紀載國外關於實業之新聞
- 八 雜俎 關於實業上之新發明與各種簡短實業文字以及其他通俗淺近富有趣味之雜文小說皆屬之
- 九 商況 調查國內各大埠金融狀況匯兌行情及進出口大宗貨物臚列成表以備考證

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入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

石岩簡易鑑別法

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

正 厚 五 金 號

本號開設藥王街北
 繪素樓內自運歐美
 大小五金器具硯光
 衣鏡各色玻璃電料
 鋼鐵鑛山機器火酒
 油漆花素金木屏鏡
 畫片零躉批發俱全
 代辦金屬鑛產出口
 (長) 電報掛號三八零九
 (沙) 電話三百五十九號

CHINHOU IMPORT AND EXPORT COMPANY, LTD.

YO WAN KAI, CHANGSHA,

CHINA

Imports:—

Machinery
 Mechanical Tools
 Electrical Supplies
 Railway Supplies
 Chemicals & Dyes
 Pigments
 Steel
 Piece Goods
 Hardware
 Cloth Goods
 Cobalt Oxide
 Paper

Exports:—

Antimony Ore & Residue
 Tungsten
 Zinc Metal
 Zinc White
 Lead Metal
 Tin
 Iron
 Tea Oil
 Chinese Wood Oil
 Oil Cake
 Gull Nuts
 Beans

Codes in Use:

Cable Address

"Tsao"

A. B. C. 5th Ed.

Western Union

Bentley's

Telephones

No. 18

久大精鹽

本公司呈准鹽務署特許在直隸塘沽自置鹽灘建設工廠購買官監聘請專門技師用最新機器化學方法製造精鹽味鹹質潔極合炒菜醃臘做醬等用開辦以來風行天津張家口漢口沙市九江安慶蕪湖南京蘇州各大埠久荷各界贊許今特來湘開設長沙岳州湘潭常德四店業經呈由湘岸權運總局核准備案貨品現已運到如蒙賜顧無任歡迎

駐湘久大精鹽公司謹啓

長沙太平街

電話五百六十一號
電報掛號三二六

岳州上街河口

電報掛號一三九

湘潭三總正街

電報掛號四七三七

常德大高山巷

電報掛號七七七

The Refine Salt

OF CHIU TA COMPANY, Tientsin is as different from the ordinary Chinese Salt as morning is from mid-night.

It is the result of years of experience and millions of expenditure laid out in the Purchase of the best machinery, etc.

For Cooking Meat-preserving and Sauce-making, it is just the thing you need.

Instead of doing salt from abroad, thousands of foreign residents in China are now buying from us, simply because our refined Salt is just as good in quantity as the imported Salt and very much cheaper in price.

Judge for yourself! Your trial order will never give you any disappointment.

Chiu Ta Salt Refining Co.

Changsha office, Tai ping kai Telephone, 561

湖南實業雜誌第五十五號目錄

● 論 說

發達實業芻議

張朝漢

論增高工費所得之效果

將鳴

● 研究資料

養雞法
之五飼養法

雄飛

浮游選礦上油之作用之研究

鄧名詩

金之研究

常振枋

● 事業界

中國之茶業

民忍

南通工業之調查

張朝漢
何思清

世界市場之羊毛

劍影

● 專件

日本農商務省畜產試驗場實習報告書

曾祥樞

省議會核正省農會章程

● 實業消息

保護茶商之省令·株萍鐵路實行統一·處分米鹽公股辦法

·市政公所修築瀾岸計畫·籌賑會關於路工之種種計畫。

湖南商人為釐金苛索之呼籲·醴陵磁業輸出滬漢·紗廠餘

利調查記·第一棉場植棉調查·組織白霞玻璃公司·振利

桑園衰落之原因·鈕扣工廠出品之發售·各縣開採鑛產一

覽表

省外

最近之我國國際貿易·葫蘆島將實行開港·蠶桑改良會之報告書·中國之豆油事業·山東鹽田接收之困難·粵省之整理財政談·廣東發行紙幣之新潮·四公團對於銅元之重要條件·拒用輕質銅元之善後文

國外

日人謀奪瓊州海權·世界工業演進之大勢·世界物價之趨勢·最近中外航業之概況·太平洋運輸事業之大變更·印度米輸入中國之調查·華茶對英之銷數·美商部之中美貿易報告·美國對華貿易的報告·美國遠東間將設新海電線·美國之無線電成績·美國燃料之接濟·俄國火油業與歐洲之關係·德俄間之商業關係·英報紀歐俄經濟狀況·德國工商業最近狀況·德國恢復世界市場之新計畫·德國對外輸出業之發達·德國賠款問題之新決定·奧國鑛業之前

途·暹羅之漁業狀況

商况

漢口國外匯兌行情表

漢口銀錢行情表



論

說

發達實業芻議

張朝漢

世界未曾有的大戰，早已告終，將來繼軍事而起者，就是經濟的戰爭。蓋經濟為國家的命脈，實業則握經濟的樞紐。當歐戰終熄以後，不惟戰敗的國是民窮財盡，滿目瘡痍，即戰勝的國，亦是工商衰歇，財政破產，勢必竭力發達其實業，以恢復戰後的經濟狀況。我國地大物博，人口衆多，久已成為排洩外貨的尾閘。今而後尤當為世界經濟競爭的絕好戰場。苟吾國今日猶醉生夢死，不能澈底覺悟，急起直追，則後患不堪設想。余不揣謏陋，謹將吾國實業不能發達的原因，及將來應有的覺悟，舉舉大端，分列於後，以求實業界諸君子的指教。

(一) 中國人守舊性過大。中國人自古是墨守成規，故步自封的。凡有識者類能言之。吾國為世界物質文明發祥地。在五千年以前之上古時代，實業早已發達。但是如今境過事遷，江河日下。不僅沒有進步可言。連固有的文化，都已變成了一件失傳的廣陵散。推厥原因，大抵皆以守舊二字為其致命傷。最可笑的，如周之井田，在封建廢除以後，井田制度，已成了一件無用的廢物。然自漢至明，主再

恢復井田者。幾於無代無之。如董仲舒、王安石、方孝孺、黃宗羲等。那一位不是一代的大儒。而對於井田制度的利益。却十分羨慕。好像除了恢復井田以外。別的法子。都不能措中國於治安。一直到了現在。還有人主張以井田法救荒。並且有人謂外國的共產學說。與井田制度相同。那一種食古不化。膠柱鼓瑟的胸襟。殊足令人發噁。蓋吾國學者及政治家。皆無實業的智識。不諳世界經濟的趨勢。總而言之。中國人的守舊性過大。所以文化沒有進步。實業不能發達。

(二) 國家賤視工商。工商之在中國。國家視為末業。自周至清三千餘年。未嘗稍異。禮記王制篇有云。凡執百工技藝以事上者。不貳事。不移官。出鄉不與士齒。漢時規定商賈的法。商人衣不服綢。出門不許乘車騎馬。過了二千餘年。到明武宗的時候。凡商賈技藝之家。器皿不許用銀。餘與庶人同。國家既賤視工商。所以吾國幾千年的工商業。既沒有進步可言。現在國體已由專制改為共和。四民中當然沒有階級的區別。但是一班政客武人利官。仍形工商業如隔靴搔癢。休戚無關。而人民的腦筋中。對於商人及勞働者。仍離不了操業卑賤的觀念。宜乎實業之不能發達也。

(三) 缺乏實業專門人才。吾國政府所辦的實業。多委諸一般官吏。地方所辦的實業。多委諸搢紳。若輩既無實業的學識。又乏辦事的才能。徒事敷衍。專尚應酬。必至虧折破產而後已。至於屬商辦的大公司。無不因營私舞弊而倒閉。所以把吾國的實業弄的亂七八糟。民窮財盡。已有破產的殷憂。然而財破產。才亦破產。政治界人才破產。教育界人才破產。實業人才亦破產。而此數者。尤以實業人才的破產。於國家社會有極大的關係。蓋興辦實業。需學識。需材幹。需資望。需經驗。需道德。缺一即非全

才。吾國既沒有這樣的實業專才。無怪乎開辦的實業沒有不失敗的。近幾年來畢業實業學校的學生。和自外國歸來的留學生。雖屬不少。然政府不能羅而致之。使盡歸於有用。而吾國學者。多半是空談學理而無經驗。故實業界對於畢業生信仰力弱。畢業生又多持身過高。實業界不能利用畢業生的學識。而畢業生不能利用實業界的機會。以致學非所用。用非所學。無怪乎培養人才數十年。而尙有無才之嘆也。

(四)無適當法律的保障。中國無保護實業的適當法律。專制時代。自不必論。民國成立。至今十稔。一切法典。悉待訂正。蓋國家法律。與其實業有密切的關係。如法律不能改善。則人民之權利無由保障。資本家營私舞弊。無所不爲。一旦公司倒閉。彼猶可逍遙法外。在十里洋場中作一個富家翁。中國大公司不法的行爲。如移用資本。經營自己投機的事業。捏造盈餘。哄動社會。以遂其吸取資本的私心。或將股票作爲禮物。送給私人。凡此種種。國家若有良善的法律。股東再有法律的智識。這些弊病。又何自而發生。以上所述。不過妨礙實業的大端。此外如交通不便。幣制不良。釐卡不廢。海關不自由。無大資本家。無精良工程師。無科學的管理法等。原因甚多。今爲時間所限。無暇述及。再言其他。

(五)適當法律的必要。中國無保護實業的良善法律。前文已畧述之。今日吾國實業。尙在萌芽時代。究竟應以何種法律爲合宜。鄙人無法學智識。不敢妄談。然考英國以自由貿易政策而興。德美用保護貿易政策而強。此有關於國際的問題。可暫置勿論。試先舉德國振興實業的普通法律言之。藉資考鏡。查德國全國的工業。則有普通的法律以治之。專門的工業。則有專門的法律以治之。高級工

業。則有高級的法律以治之。但是他的法律功效最顯著的就是保護工人，訓練工徒，及僱用工人，與分別大小的工業是也。夫近時工業，多用機器，危險不測的時候極多，彼則有恤亡的法律，若因疾病傷亡而失業者，困苦難堪，彼則有強迫積蓄金錢以補救的法律，人心不古，良莠不齊，彼則有防範虐待及放棄職任之弊的法律，又德國實業的發達，收效於小工業的很多，小工業所發生的問題，不如大工業的容易解決，彼則用法律監督之，以扶佐他們的進行，觀其工業的法律，大半如此，則農商可知，所以他的實業進步發展，如轟雷掣電，一日千里，即東鄰日本，自維新至今，不過四五十年，政府出其全力，詳定法律，以保護實業的發展，凡有能振興實業改良機器的人才，彼則竭力提倡獎勵，或酬以名譽，獎以金錢，或與以特別權利，許其專利，倘遭遇困難，則補助之，使不至破產，故工廠林立，商業猛進，今中國實業在幼稚的時代，宜效德美的保護政策，法日本提倡和獎勵的方法，速定妥善的法律，急起直追，取人之長，補己之短，否則吾不能自振，必有他人起而代之者，人爲刀俎，我爲魚肉，可不懼哉。

(六)培養專才的必要。民國元二年間，教育部頒發學制，大學中有農工商各科，其次有專門學校，其次有各省的甲種實業學校，其次有各縣的乙種實業學校，甲乙兩實業學校中，又可附屬補習學校，但吾國所設立的實業學校，是偏重知識而少實習的，學校教科是多重學理而少實用的，近來各種工業專門學校，有靠近工廠，或校內設備完善，且再能入廠實習者，固能使學理與實習互相融會貫通。此等學校，在中國乃幾爲鳳毛麟角耳。德國高等實業教育，與他國不相上下，其所最重者，爲實

業補習學校。其大學中學。雖爲造就專門人才。而大多數實業人才。也自補習學校補習。學校約分三種。即普通補習。工業補習。及商業補習。學校是也。全川學生。以人工業補習學校者爲最多。按一九一一年之報告。普通補習學校一萬六千。男學生爲三十五萬。女學生二十五萬。工業補習學校凡三千三百。學生爲五十五萬。商業補習學校七百。學生爲十萬零三千。凡男子在十八歲以上。從事工務。而未受高等專門教育者。皆須入補習學校。或二年或三年不等。至於美英法等國。亦無不廣設各種補習學校。而工業學校。亦莫不與工廠相聯絡。其學理與事實爲一貫的。故其發明極多。製造亦精。以此等人才置身實業界。進步焉得不速。觀此。可知吾國在此實業初興。需求才孔急之際。必須多設此等補習學校。以短促的時間。造成實用的專才。今上海華商紗廠聯合會所辦的職工學校。及正在籌劃的棉鏡學校。即其一種。

(七)新舊工業並進的必要。今日吾國工業界有兩大問題。即手工業與機器工業是也。凡大工業興盛的地方。易使多數的手工業者失其業。而擾亂社會經濟。吾國當此新工業尚未大興。舊工業不能盡廢。青黃不接的過渡時期。一方面當提倡獎勵大工業的發達。一方面當竭力維持保護小工業的進行。以吾國原料富有。人工易招。如工廠組織完善。管理得法。則益以地勢的便利。價值的低廉。出貨成本。或可較輕。庶幼稚工業尚有存在的希望。國民的失業。或可減少。礦冶絲織紙革糖油燭皂顏料石油陶器玻璃肥料等。以及繡貨漆器彫刻品摺扇等業。不遑枚舉。皆吾國固有的小工業。當扶助保護者也。若徒興大工業。而置小工業於不顧。則大工業必有壟斷的弊病。小工業勢歸滅亡。如英德

美俄等國工業初興之際。莫不行此維持小工業的政策。故德國大小工業之間。有顯然的區別。以便保護。俄國的紡織業。前數年極爲幼稚。今莫斯科華羅諸邑。成爲紡績的大都會。英國初謀與甜菜糖等工業的時候。專持無關稅的保護。至美日等國小工業的發達。亦莫不賴其政府的輔助。與關稅的保障。再觀吾國各種舊式小工業。近來遭大工業的壟斷。及受外貨的壓迫。幾乎不能存在。將來大工業愈發達。則失業者愈多。其危險有不堪設想者。故國家當此實業過渡時代。關於小工業的保護。實爲調和國民經濟消弭社會革命的一種手段。

(八)資本聯絡的必要。工業之所以能握無上權力。有轉移世界經濟的能力者。全在機器的精巧。與資本的雄厚。故今日的世界。謂爲機器與資本的世界可也。謂爲機器與資本的萬能的時代。亦無不可也。考吾國業實不振的原因。由於資本不足。不能與外力抗衡。凡小本營業者。多爲大公司所排擠。所吸收。若不及時覺悟。起而聯合資本。共同營業。鮮有能持久而不敗者。夫大本經營能獨占優勝。理由甚多。畧述一二。以概其餘。(一)資本雄厚。能購最大最敏的新機器。盡其所長。所以成本及人工可減少。而出產物可增多。(二)規模宏大。需用原料必多。如購買大宗的原料。其價必廉。貨物成本亦必減輕。且可以餘力利用大宗的廢物。造成副品。以使正貨價廉。蓋憑藉高厚。取精用宏。理所當然。事所必至。考日本紡織一業。所以如是之發達者。未始非基於此。如尾張名古屋。島津等七處相合而爲三重紡績會社。白石。金市等相合而成大阪紡績會社。又如富士與瓦斯等之相併。尾崎與掃律等之聯合是也。積土成山。蓄水爲湖。工業幼稚的國家。資本的聯絡最感重要。而在物力凋殘民生塗炭

時代尤爲特甚。

總之今日欲振興中國的實業。對於已往的缺陷。宜如何設法補救。未來的要件。宜如何使其成立。遠察世界的潮流。近揆國內的情勢。審慎緩急。兼程並進。其澈底的方法。非末學所能詳述。大雅君子。盍賜教焉。

論增高工資所得之效果

將鳴

以最低之代價。於最短之時間內。獲得分量最多。品質最良之生產物。此固出於製造家之一種理想的效能。將來能否達到目的。不得而知。但在目前。決無法使此種理想至於普遍的實現也。然能加高工資。使製造品之生產率額外增加。其結果卽爲減低消費。故仍合於經濟學之原理。論者謂對於勞動者之酬貲。當以生產之多寡爲準。而不宜以時間爲率。此誠可以供本問題研究之資料也。

製造之效率。固賴於工人技藝之優良。而工人所顯之效能。常視其所得報酬之多少爲比例。故報酬豐者。常足使工人作最高率之生產。否則雖有優越之技能。決不輕易顯其效力。今欲解決此問題。使得完滿之結果。厥惟採用件工制。(Piece Work) 所謂件工制者。乃以貨論貲。而不以時計給也。近世各工廠之管理人。凡稍具科學智識者。莫不採取此制。誠以此合於工人增加工資之要求。而無須增加工廠之消費。茲試舉一例以証明上說之不謬。譬如某工人每日所出之生產品爲一百單位。其應受之工資爲二元。而廠家所得該生產品之利益。每一單位爲五分。然該工人因件工制之故。能

用其額外之力量，於同時時間內造出一百三十單位之生產品，而就工廠方面觀察之，雖給該工人以二元五角或竟至三元一日之工資，仍獲較大之利益，此理固甚易了解，夫件工制可使工人格外奮力以加大其效能，故為一般工廠所喜用也。

從上說觀察之，一般工人，似乎含有一種潛伏的能力，但此種能力，非以額外之酬賞，不得引而出之。雖然，工廠既增加工人之工資，對於製造品之攷查，亦必須具有一定之標準，夫產額之增加，固屬當然之事，而同時並須按其品質之良窳，如是則工人自能留心自己之工作，其有不合於一定之標準者，彼必即時擯棄之，舉凡他種工作所出製造品，有大小之不齊，整理之未到，或不完全之部分，以及種種窳敗之點，採用件工制者，悉能補救之，故件工制者，非但可以多量之生產，且可以獲優良之出品，不啻惟是，凡工人未完成其應做之工作，決不輕易離開，因為少一分之工作，即失一分之金錢也。至若在固定給貨或論時給資制之下，一部分工人，常空耗其光陰，即所謂佯裝作事者（*soldiering*）是也，然則欲使工人克勤厥職，而不至虛耗其光陰，廠家有較大之生產，而無過量之消費者，其唯增加工資乎。而件工制者，實增加工資之最經濟的方法也，但欲達到是項目的，當先注意下列二點：（一）制定工作之標準率，（二）保持最多量之產額。

一
工作之標準，為工廠中最關緊要之事，即一切工資之計算，皆依此標準而定焉。

即欲確定工作之產額，當先觀察三等之工人，即優越、中庸、劣等是也。在完全注意於學理方面之管

理人其管察點往往根據於優越之工人，是誠不能厚非之。但以現在勞働界之複雜情形而言，若時之過甚，反足惹起種種不滿意之現象。故毋寧取折中辦法之爲愈。誠以此既爲一般工人所可能，而且易於繼續維持也。尙有一事當注意者，即機械之速度是。如機械之速度比一般之機械慢，則生產少。經濟上固不合算，但過快之速度，最易增加廢料之成分，故其結果仍足使產額低落也。

(乙)關於工作之品質，當然以優美者爲合選，並宜以此定爲工作之標準。其有處於此工作標準之下者，亟宜指出之，而使其修改。然有時因爲種種不可避之理由，致出品有優美、劣等，與中庸之差別，且無迅速之方法，以改正此種情形，則亦可斟酌情勢，取折中或平均之品質，以爲工作之標準。（優者增其值，否則減之。）使工人知夫工作之良窳，與工資亦有直接之關係，於是各自奮勉，以盡其能力之所能，而使生產品日趨於完美也。

雖然，欲施行件工制，對於工人之技藝與品性，不得不先事訓練之。蓋技藝之不佳，無論用何種方法鼓勵之，決不能發生若何之效果。技藝雖精，而無誠摯有恒之品性，以濟之，不惟貨品難期優美，物料常受糟踏，甚至遇事蠢動，逸出正軌。雖有廠規以繩其後，然所受損失已非細矣。故教授新手，應聘技藝靈巧而且忠厚可靠者之教師任之。然廠中之補習學校，以及工作演講等，更爲不可少之舉。是誠根本上之事，願廠家慎勿顧此而忽彼也。

上面既已說明件工之利益，並工作標準之必要，但究竟如何始能保持最高量之產額乎。茲就管見

所及。述之於下。

(甲)管理。管理者宜專心任事。使與工人之關係日益密切。始能令工人就其範圍而不之覺。且也藉此可以熟察工人之技能。其有不適於此部工作者。可使轉任別部。以適其材能之所長。蓋無論何事。誠能因才而器使之。未有不勝任愉快而成功速也。否則使格格不相入之人。強令作事。於事實上必至脚忙手亂。更何良果之可言。工人如有不服從公共規則者。宜速審擇良莠。分別去留。慎毋少存姑息之念。蓋姑息適所以養奸。而影響且將及於全部矣。但確屬情有可原。亦不妨先事警誡之。至若出有意的破壞而不可以理喻者。毋甯即時解除其職務。亦猶外科醫生之視病然。欲保全病人生命之危險。不如暫忍一時之痛。以割去不可醫治之部分也。

(乙)機械。產額之多寡。品質之優劣。全視機械動作之善否以爲衡。故縱有熟練之工人。而無優良之機械以供之。仍無以施其巧。蓋欲以破損之機械。得優美之生產。是無異望牡雞之產卵。故機械之保全。實爲工廠中至關緊要之事。如查有破壞之處。宜以最敏捷之方法修理之。慎勿以小而忽之。卒至滋蔓而不可圖也。

(丙)工作。如某件工作既已完成。宜即運輸於應放之處。並加以精細之檢驗。如發現生產有阻滯或低落等現象。亟宜攷其原因。設法改正之。但廠中亦不能妨碍工人工作之程序。如關於應需之原料。當備置豐足。毋使工人因此而消耗其工作之時間也。

(丁)衛生。注意工廠衛生。即所以保工人之健康。亦即所以求生產額之增加。夫工人體質強。然後效

率高。此事幾經學者之研究。並証以工廠之實驗。均已承認爲正確。絕非空談理論者可比。然衛生之道不一。擇要言之。可如左述。(一)廠屋之光綫。宜求充足。空氣宜流通。(但亦有不能過於流通者。如紡織廠然。)溫度宜調節。牆壁地板等宜清潔。務使工人任事廠內。絲毫不覺痛苦而後可。(二)工廠近旁隙地。宜設廣大之運動場。工人休息室內。宜多陳娛樂器具。凡足以強健其身體。舒暢其精神者。以愈周備愈佳。此外如工人之住室。亦宜由廠家覓隣廠之地。特爲營造。使工人既可以得低廉之租金。復可以免往返之勞苦。凡若此者。皆事半功倍。雖爲工人謀幸福。實爲廠家增利益也。

●粵漢鐵路公司十年度收支狀況 (續)

正月	一七二·二〇〇·三五〇	一六七·八三四·〇五〇
二月	一五八·五四二·二九五	一三三·二二一·〇一〇
三月	二二六·九二六·八九五	一七〇·五三九·四八五
四月	二二四·一七五·四九五	一四八·四九二·八九〇
五月	一一八·四三八·四八五	一七一·六四九·四五〇
六月	一二一·五一三·〇七〇	一五九·四五七·四〇五
七月	一五〇·七四八·三二〇	一五六·九四四·三三〇
八月	一三九·九三三·三〇〇	一六六·八七〇·六七〇
九月	一九五·七〇三·九〇〇	一八七·九二四·七六六
十月	二二一·四〇二·八八五	一九一·六五二·六八〇
十一月	一六四·二四九·五三〇	一八九·三八九·二一〇
十二月	一九一·九九八·二八五	一九五·八五二·四六五
共計	二〇六五、八三二、〇一〇	二〇三八、七二八、四一〇

鑛業雜誌第五卷第一期目錄

▲鑛工問題.....	劉業和
▲冶銅學.....	廖希飛
▲鑛石鑑定術.....	皮名振
▲重量分析學.....	文石岑
▲牛鐵之概論.....	石靈
▲美國煤油備足二十年之用.....	張會若
▲人造煤氣.....	趙元貞
▲化驗室中鋼鐵分析之紀錄.....	熊凱
▲鑛業條例釋義.....	余煥東
▲地質學概說.....	劉業和
▲沅陵花岩山雙利錳鑛調查記.....	劉業和
▲宜章狗牙洞地利煤鑛公司調查記.....	劉業和
▲四川省鑛業調查.....	湯紹基
▲民國九年長沙關山外洋進口之五金鑛物調查表.....	本社
▲民國十年長沙關山外洋進口之五金鑛物調查表.....	本社
▲湖南省近年鑛物出口之調查.....	劉業和
●紀 錄	
▲廣東煤鑛與英資本家合辦交涉紀實	
▲中美鑛業之比較	
▲露頭與鑛床之關係	
▲磁力選鑛概要	
▲湖南鑛務總局與禮和洋行交涉紀實	
▲農商部派赴治平煤鑛公司練習員規則	
▲開灤煤鑛練習規則	

- ▲湖南鑛務總局實習生章程附待遇細則
- ▲湖南鑛業聯合會章程
- ▲平江黃金洞鑛務分局所轄各隘口情形比較表
- ▲一九二二年萬國原子量表
- ▲玄武洞附近玄武岩柱狀節理之生成原因

●雜 俎

▲化學算法解說..... 茗 青

●鑛業界消息

●國內

山西鑛務公有的運動始末。安徽鐵鑛公司成立。滇錫砂禁止出境。皖省烈山煤鑛添造鐵路。中國地質學會成立。安徽貴池發現磷鑛。雲南變更小鑛條例。我國油田調查概況。湘省錳之發現。湖北營炭山灣煤鑛之前途。湖南常寧水口山鉛鋅鑛最近五年之產額。南京鳳凰山鐵鑛試探情形。最近五金市情詳誌。湖南省有鑛務局近聞一東。浙江長興煤鑛增加資本。雲南發現錳鑛。贛南錫鑛現狀。農商部調查魯案鑛產。

●國外

瑞士發現鐵鑛。瑞典之新煤域。華煤在世界之地位。美國華煤之銷路。世界鐵鋼之生產。

●鑛產時價

- ▲紐約金屬每月平均時價表
- ▲倫敦金屬每月平均時價表
- ▲聖路易金屬每月平均時價表
- ▲世界著名市場鑛砂金屬時價表

▲▲ 鑛業雜誌 改出月刊 啓事 ▼▼

我國鑛產蘊藏素富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業界之富源藉以提倡鑛業啓發新知為職志故於論說則務求詳實於消息則務求切實用調查則以覈實為先其他紀錄雜俎以逮鑛業界消息鑛產時價亦皆詳實及資考鏡庶幾披覽之餘可收他山之助本誌第一二三四卷各期原係季刊均已次第出版頗受各界歡迎茲從十一年一月第五卷第一期起改出月刊每月一冊現第五卷第五期行將出版凡願購閱及刊登廣告者請查照價目直向長沙貢院西街中華鑛學研究會接洽可也

定項	一月一冊	半年六冊	全年十二冊
報費	資二角五分	一元三角	二元五角
郵費	中國二分	一角二分	二角四分
	日本一分	一角二分	二角四分
	外國一角	六角	一元二角

凡定閱者照價先惠用國內通用銀幣及銀行支票郵局匯票均可惟郵票者以一二分兩種為限

刊登地位	一月一冊	半年六冊	全年十二冊
第一面	三十元	一百十五元	二百八十元
第二面	二十元	一百元	一百八十元
第三面	十二元	六十元	一百元
第四面	七元	三十五元	六十元
每行	三角	一圓六角	三圓二角

注意 特等(底頁外面)上等(封面底頁之裏面及封說前)均為普通

代派本雜誌十份九折

五十份以上八折

研 究 資 料

養雞法
之五 飼養法 (二)續五十四號

雄飛

八 飼料之分類法

養雞之飼料。由其用途上之分類。可分為基本飼料、補助飼料、及水之三種。基本飼料。由調理之方法。可區別之為粒餌、練餌、粉餌。其材料為穀菽類及其製造副產物。其成分多為富於炭水化合物之飼料。故缺乏脂肪與蛋白質二成分。補助飼料。則為綠餌、動物質、礦物質三種。動物質以供給基本飼料之成分中不足之蛋白質與脂肪。綠餌不僅含有諸種之成分。且於動物體有種種有效之作用。礦物質以供給種種之無機成分。其主要者為磷酸分與石灰分。

九 植物質飼料

屬於植物質之飼料。為穀菽、菜蔬、果樹、牧草、杂草等。但此乃就材料之形狀以區別之。即便宜的分類。

非就物質所含有之成分以分類也。

(甲) 穀菽類

(1) 玉蜀黍。玉蜀黍富於炭水化合物及脂肪分。若與以多量。則體內蓄積脂肪。而生所謂肥滿雞。產卵多完全休止。故除極寒時可使用少量外。以不用為安全。而用之之時。因其缺乏蛋白質及灰分。故須加以麩、豆粕類、魚粉、骨粉、牡蠣殼等。玉蜀黍之效用。使肥育雞之脂肪成黃色。助就巢雞之發熱。更加濃卵黃之色素。

(2) 小麥。小麥為最喜食之品。對於生長中之雞。及產卵期之雞。為極好之飼料。小麥之成熟不充分者。較之充實者更富於蛋白質。若價格廉時。以為產卵雞及雛之飼料。頗為有利。小麥之效用最著者。即防止體內之熱是也。

(3) 燕麥。燕麥在西洋為良好之餌料。但價格不廉。在我國用之者少。若除去皮以給與之。則雞不甚好啄食。其成分頗優美。對於肉用雞為要求肉之生產最適當之飼料。但多量給與之。則皮膚及肉之色。不免有變淡之弊。

(4) 大麥。在為養雞飼料所用之穀類中。以大麥為最廉之材料。成分及其他。與燕麥酷似。大麥脂肪少。炭水化合物稍多。對於產卵雞。若不注意與之。則雞體蓄積脂肪。而易成為肥滿雞。大麥有有皮者。與無皮者。有皮大麥。若即以粒狀與之。則雞不甚好食。故以之浸漬於水。或碎之為粉末狀。以作練餌與之。無皮大麥。即裸麥。大為雞所喜食。其成分頗優美。大麥於寒冷之候多用之。利益甚多。又為肥育飼

料。頗爲適當。

(5) 粟。粟粒甚小。故普通用爲雛之飼料。但穀皮硬。消化較遲。故對於初生雛。先浸於水中七八時而後與之。含有之成分。雖缺乏蛋白質。而富於炭水化物。其效用則使卵黃色濃。

(6) 蕎麥。蕎麥爲最優之飼料。但多量給與之。則脂肪易蓄積於體內。務用少量。並與他材料配合以給與之爲安全。又穀皮堅硬。宜碎爲粗粉末以用之。蕎麥爲肥育用貴重之品。其效用使肉及卵黃之色淡。

(7) 黍與稗。均爲小粒。而富於炭水化物及蛋白質。但穀皮堅硬。消化不免遲。其主要之用途。爲雛之飼料。用爲雛之飼料。以練餌爲宜。用爲成雞之餌料。以蒸熟或煮熟給之爲便。以生稗與雞時。則不消化而隨糞以俱排泄。若以此糞爲稻作或麥作之肥料。則稗發芽而有害稻麥。稗當青葉之時。刈之。細切爲絲。得爲菜蔬飼料之代用。稗性強健。不論地之肥瘠。均易發育。故以之播於不用之隙地。頗爲經濟。稗黍等與塵芥藁屑等雜交。堆積於雛之運動場。其上覆以草時。則數日即發芽。然後去草。以使雛遊於其中。於雛之發育上頗佳。

(8) 米。米爲我國飼雛之普通餌料。炭水化物多。而蛋白質缺乏。若常與之。則易罹腳氣病。漸次衰弱。而至於死斃。雞之腳氣。亦與人類同。古代食脫粟米（即去穀皮而未舂者）時無此病。至食熟米而此病發。且不食米之歐美人。亦無此病。可知熟米中必有何等作用。欲免此弊。可於米中加以麥糠、米糠、糠等。猶之食脫粟米。可治愈腳氣病也。米價昂。頗不經濟。其由堆棧船舶火車等掃集者。價廉。可利用。

之。米富於澱粉。易生脂肪於雞體。而有滅卵之虞。故採卵雞不可多量與之。惟衰弱雞入恢復期時。宜與之。碎米適於飼雛。又初孵之碎者。消化佳。尤適於育雛。

(9) 米糠 米糠所含之蛋白質及灰分多。而灰分中尤以磷酸分爲多。故爲雛之貴重飼料。但過度與之。有便秘或下痢之虞。故用此時。宜加用多量之菜蔬。又米糠所含之脂肪過多。用之有易蓄積脂肪於體內之弊。故飼成雞時。宜以少量與他之飼料混用爲得策。

(10) 麥糠 麥糠卽大麥之製造副產物。有精糠粗糠二種。前者稍濃厚。其滋養分亦較多。後者由穀皮及芒而成。殆全部爲纖維。滋養分少。且不消化。但因其價廉。故普通用爲濃厚飼料之添加物。日本東京附近之養雞家中。有僅用麥糠。三米糠。七再加以適當之牛肉粉。牛骨粉。菜蔬以混合之。而得良好之成績者。可知麥爲不可缺之飼料也。但麥糠易於腐敗。發酵。故購入之際。宜注意選新鮮且充分乾燥者。其被惡臭及醱酵而成塊者。爲有害之物。宜除去之。

(11) 麩 麩爲小麥製造之副產物。爲乳牛飼料極貴重之品。故其價格亦不廉。麩雖有纖維質。但炭水化合物及蛋白質含有量。且富於磷酸分。有冷血液之效能。爲產卵雞及育雛之飼料。頗爲優秀。

(12) 豌豆與蠶豆 蛋白質之含有量甚多。炭水化合物及脂肪較少。故對於產卵雞。爲適宜之餌料。但價極不廉。有經濟上之缺點。消化極困難。有實用上之遺憾耳。故使用之時。或碎爲粉末。或充分煮熟以與之。最爲安全。

(13) 大豆粕 大豆價昂而消化困難。且脂肪之含有量頗多。故不適於養雞之飼料。然其已搾取脂油

所餘之粕。含蛋白質甚多。故爲養雞飼料最適當之品。但消化吸收率少。故用之之時。必碎爲細粉。或煮熟後。混他飼料以與之。

(14) 麥酒粕。可用爲練餌之材料。宜選新鮮者。

(15) 餵粕。爲作餵之殘粕。有甘味。且富於蛋白質。易於消化。故適於產卵雞之餌料。

(16) 豆腐粕。適於爲練餌之原料。

(17) 餵粕。富於蛋白質。但易於腐敗。故宜選新鮮者用之。否則促其下痢。

(18) 醬油粕。因含鹽分多。故不宜多量與之。對於練餌之全量。若交以約十分之一之醬油粕時。則完善血液之循環。促進食慾。

(19) 酢粕。可與以少量。若購買多量時。須乾燥以貯藏之。

(20) 酒粕。燒酢粕。不可多量與之。

(乙) 綠食物(即菜蔬果樹牧草雜草等)

綠食物爲養雞不可缺之飼料。供給愈充分。其結果愈良好。若缺乏之。則於發育及產卵。均有妨礙。雞放飼時。在氣候溫暖之日。雖能自於山野獵取適意之綠食物。然柵飼時。或即放飼而在冬期無綠草之地方。則非充分注意給與以綠食物不可。綠食物之效果。可助消化器之作用。更防肝臟官能之弱。故綠食物與其謂之爲雞之食物。毋寧謂之爲緩和之強壯劑之作用也。但同爲綠食物。因其材料而作用有厚薄耳。又綠食物有保持血液冷之效能。故多與則起巢(即俗語之醒抱)較早。且可多少

防止就巢觀念（即俗語之賴抱）而濃厚飼料。給與多量時，或有脂肪蓄積之虞時，尤不可不多量給與綠食物。蓋植物所有之青色，因其葉綠素之存在，而此葉綠素之爲物，特富於鐵分，與血液有最深之關係也。故對於雞，每日每羽縱少須給以約三兩之綠食物。綠食物以普通之菜蔬爲最佳，其次 *Acacia*（熱帶滋生之草，譯名刺楸花，其葉作羽形）、茶、橄欖葉、麥之嫩葉、球菜葱、牧草、竹之嫩葉等，亦常用之。此外木之芽等、豆葉、桑葉、豌豆葉、萊菔葉、甘藷、芋類、其他野草等，均無不可。但須注意者，水分過多之物，使雞下痢、腐敗之物，有害胃腸，宜加以選擇耳。其中有防寒、防便秘、使產卵旺盛之特徵，故爲各期之良綠食物。

十 動物質飼料

雞放飼時，雖能自獵取昆蟲類及其他之生動物以啄食之。然柵飼，或放飼而在冬季時，則不能不由人給與之也，屬於動物質之飼料，大凡如左。

(1) 肉粉 此爲由劣等獸肉搾取脂肪後之物。其營養價值大。其給與量對於一日十二羽至十五羽之雞，以五兩內外爲度。過多則危險。

(2) 生獸骨 此爲由肉店所購買之牛馬等生骨，骨之外當附着少許之生肉，故爲動物質飼料最重要之材料。而對於產卵雞及中雞，尤爲無上之佳饌。但給與之量，對於二十羽之成雞，一日給與十兩內外足矣。

(3) 蠶蛹 爲養雞家之廢物。但脂肪過多，稍多量給與之，即易起下痢之病。加之其脂肪有惡臭，甚有

害於卵及肉之品質。故須壓搾，取去其脂肪。然後給與之爲安全。

(4) 魚粉。爲魚類罐頭工場所廢棄之魚腸骨。煮沸乾燥後，研之爲細末。以之爲動物質飼料。較爲有效。

(5) 骨粉。取廢棄之獸骨。高熱蒸軟。搗之爲粉。爲最富於磷酸之飼料。爲育雛飼料之成分配合上最重要之材料。

(6) 牛乳。爲最理想之飼料。用之之時。或混於練餌中。或加於飲料水中。均可。如價廉之地方。用之頗有利。

(7) 貝類。可潰碎之以混入練餌內。

(8) 昆蟲類。爲雞最好之食品。其中雖有有毒者。雞自能鑑識之也。

十一 礦物質飼料

(1) 飲料水。水爲凡動物生活上必不可缺之物。故須常備以新鮮清潔之好水。務能潤澤給與之。但不規則給與。一次飲之過多。反爲有害。夏日水須置於不當日光。能保清涼之所。冬日水須置於有日光之暖所。極寒時一日飲以二三次之溫湯。又氣候不順時。於飲料水中加以健胃強壯劑。則可預防疾病。欲達此目的。其最容易得者。爲辣椒。效能頗著。給與之法。將其煎汁適宜混入飲料水中以與之。又有稱爲度克拉斯氏合劑者。特於換羽期有效。此爲硫酸鐵六兩、硫酸三十克、水一斗之比所配合之劑。一晝夜靜置後。每飲料水六合。加以三四克以給與之。此外尚有種種。要之此等刺戟劑。非每日

連用。一週間以給與二三次爲度。

(2) 食鹽。鹽能增消化液之分祕。有刺戟增進食慾之效能。使蛋白質變血液之經過容易。同時可增尿之排泄。但對於生體量二十七兩。與以一錢七厘之鹽。則起毒作用。故須注意。勿給與過多。大凡雞體所必要之鹽分。飼料中已含有之。毋須另加。但綠食物及其他乏鹽分之飼料。多與之之時。則對於一羽一日與以一九克（相當於我國之二分七厘）以內之鹽。其成績頗好。

(3) 石片。雞有稱爲砂囊一種之強胃袋。石片入其中。爲機械的助飼料消化之有效劑。若給與消化稍困難之飼料（例爲粒餌）尤不可怠於石片之給與。若砂囊無石片時。則飼料不能充分消化。或起疾病。或滋養分不能充分吸收。故啄食之飼料。僅通過雞之體內。而爲原形以排泄之。則飼料之損失自多矣。故雞舍內必備收砂礫或石片之容器。入其中之石片。務宜選有角而堅者。若能與以石灰質之碎片。則雞能由此以吸收石灰分。誠一舉兩得也。

(4) 石灰。雌雄每日產卵。故要多量之石灰質物。蓋此爲形成卵殼不可缺之物質。而飼料中所含有之石灰分。大概缺乏。故特有另給石灰分之必要。若怠與之。則或產軟卵。或產卵殼薄之卵。對於多產雞或產卵多之季節。尤宜注意多與之也。今將威克氏所示之卵殼分析表舉之如次。

碳酸鈣 一三九% 有機物 四二四%

磷酸石灰 〇七六%

石灰質物。以牡蠣殼（合磷酸石灰九五%）爲最佳。牡蠣殼十二兩。約可形成九十六個之卵殼。此

外貝介類之殼、魚獸骨類、石灰分等。亦能得相當之成績。

(5)木炭。消化器內消化吸收後之殘物。醱酵或成種種之氣體。或成酸類。或成他之不純物。有害消化器之內壁。而木炭之吸收力。可除去上之有害物。故粗碎以給與之。在氣候惡、食慾不通之時。或過食時。此木炭有不可思議之效果。可保無損害健康之虞。

(未完)

浮游選礦上油之作用之研究

禁止轉載

鄧名詩

化學上所知之油。試用於浮游選礦法者。種類實夥。而在某種條件之下。浮游選礦上堪以使用。但不論何種油類。對於各種礦石。不能舉相同之成績。即對某種成績良好。對於他種礦石。則又不佳。雖然。在此處對此種礦石。能造良好礦沫。若同用此油。於相同條件之下。對於同一之礦石。在他處亦可收同樣之好成績焉。如斯。則礦液及溶液之性質。與夫二者結合性質之變化。不可不有充分之研究焉。

用油之目的。浮游選礦上油之作用。以前各篇。既再三敘述。然未作詳細的考究。夫浮游選礦自初用油之作用。乃以減水之表面張力為主。蓋所生之泡沫。比不用油所生之泡沫。有永久的繼續性。即造繼續性大之泡沫時。則浮游選礦之成績。乃得良好。然據班可洛夫氏之言。謂純粹之油。決不生泡沫。油之有造泡沫之性質者。因其中有膠質作用故也。如馬克葵斯登氏法、武德氏法、卜德氏法、德樸呂特氏法、或其他同樣之方法。不使用油。亦能為有效的選礦。是油之作用。依然不明。翻攷現今成功

之多數選礦場。皆使用油。以此浮油選礦法上。油之作用。除減水之表面張力外。猶有他種作用也。明甚。而油之性質。對於金屬顆粒比母石顆粒容易附着。因之有選擇之性質。何以油有附着於硫化物顆粒之傾向。何以對於物體之重力無影響。現尙難說明也。

現今浮游選礦上使用之油。由目的上可分二類。第一類爲被油用。第二類爲結沫用。或蒐集用。即第一。油以液體之表面張力。破壞礦沫膜。若造有繼續性之泡沫。則屬於第二類。其次油附着於選擇的硫化物。則不濡水。濡水不濡水之性質。即金屬顆粒與母石之所以分離也。金屬顆粒之表面不濡水。然被膜所用之油。亦非盡不濡水者。若有濡水之傾向。則溶液中當加他種成分。以防止之。大抵油多不濡水。間亦有濡水者。後者不適於浮游選礦。或加他種試劑。以回復其性質。又可用矣。酸之對於此劑。即顯其功效焉。

如一般之煤黑油、燃油等礦物性油。適用以處理銅鑛石。木性黑油、松油、左旋第一十炭輪質等之植物性油。則適用以處理銻及鉛之鑛石。

(註一)左旋第一十炭輪質 (Terpenin) 據日本百科大辭典。即 Turpentine。據提要有機化學。即有左旋性之第一十炭輪質。(Pinen)

煤黑油 民國三年(一九一四年)末。處理銅鑛。用木性蒸溜產物及一炭完基輪質醇。當時一炭完基輪質醇之價格。每加崙值三〇仙。鑛石每噸用二磅時。而每加崙之煤黑油。僅值五仙。比較其費用極廉。故用較一炭完基輪質醇低價之煤黑油產物。然煤黑油自身。須松油助之爲結沫劑。而松油

在當時亦不低廉。厥後又於煤油黑中加柯阿油一〇至二四%。得良好之成績焉。而當時美國於浮游選礦。多不用煤黑油。美國之特許權中。不過有使用煤黑油之記載而已。雖然。至今則各大選礦場。使用者極多。又得良好之成績。但黑油之種類異。因之作用亦異。然多為煤氣之副產物。用煤黑油者。以輝銅礦為主。有試驗者。以含銅約一六%之輝銅礦。少量黃銅礦。及約〇・二五之養化物。伴斑岩質之鑛石。以煤黑油為結沫之良質。與松油或松油產物混合。成績極良。以煤黑油八〇%。混松油二〇%。可造最上之精選礦。煤黑油產物。例如一炭完基輪質醇。柯阿油。等。皆可單獨使用。現今只用二〇%與煤黑油共用者為多。此混合油於氣力式鑛沫機。能造極良鑛沫云。

(註二)一炭完基輪質醇 (Gresol) 據提要有機化學。是有石灰酸臭味之液體。伴石灰酸產於重質煤黑油及木性黑油中。不易溶於水。分子式為 $C_6H_4(OH) \cdot CH_3$

(註三)柯阿油 (Gresote) 據日本百科大辭典。是透明微黃色之液體。有竄透臭味。主成分為一炭完基輪質二價醇精。
 $(C_6H_3 \cdot CH_3 \cdot OCH_3 \cdot OH)$ 及氯化一炭完基輪質醇 $(C_6H_4 \cdot OCH_3 \cdot OH)$ 之混合物。

煤黑油產出物。煤黑油產出物中最普通者。有一炭完基輪質醇酸。及石炭酸。商品之一炭完基輪質醇酸。為油質之液體。普通呈赤。或黃色。比重約一・〇四四。含第一一炭完基輪質醇酸 (Met-acresylic) 四〇%。異性一炭完基輪質醇酸 (Orthocresylic) 三五%。及第二一炭完基輪質醇酸 (Paracresylic) 二五%。各種成分之性質如次。

種 類 沸騰點 常溫中水百分之容量

第一·一炭完基輪質醇酸 一三三三度 〇·五三容積

異性·一炭完基輪質醇酸 一九一度 二·五〇容積

第二·一炭完基輪質醇酸 二〇二度 一·八〇容積

(註四)一炭完基輪質醇酸 (Cresylic acid) 據 Rickards The Flotation Process 六〇頁所載。謂係根據 Technical Methods of Chemical Analysis, Lunge and Keane, (1911), 其書者。茲據 Websters International Dictionary 所釋 (Cresylic acid, Chem. = Cresol, 故暫譯為一炭完基輪質醇酸。

右舉之一炭完基輪質醇酸與其同種物之石炭酸。皆難溶於水。有弱酸性。所造泡沫。較他之同種物。易為硫酸所破壞。故不能與硫酸同用。

煤·黑·油·一·炭·完·基·輪·質·醇 一炭完基輪質醇酸係高價的試劑。平時美國西部造之。然德國及英國是其主要產地。厥後發現一種廉價物質。即係由煤氣工場 (Gas-Works) 鼓風爐 (Blast-furnaces) 之煤氣發生物。 (Gas-Productors) 製得之粗煤質柯阿油。 (Coal-tar Creosote) 然以產地不同。而濃度及所含的化學成分 (石炭酸及一炭完基輪質醇) 亦異。此物質普通有粘着性。冷水中乳化。與松油 (Pine oil) 一炭完基輪質醇酸 (Cresylic) 等共用。頗有效力。又有液體性之鼓風爐柯阿油。先加熱而後用之。亦可得良好之結果。

石炭酸 (Carbolic-acid or Phenol) 此與一炭完基輪質醇酸 (Cresylic) 為同種物。兩者

之區別頗難。色香皆酷似。攝氏一一度之水一〇〇。可溶石炭酸四·八三%。七七度之水。可溶解石炭酸一一·八%。易為硫酸所破壞。而造草酸。對於硫化金屬之選擇作用。較一炭完基輪質醇酸為弱。選擇力亦劣。且精選礦中含不溶解分亦較多。

燃油 (Fuel-oil) 墨西哥、美國泰州 (Texan) 及加州 (Californian) 所產之原油 (Crude oil) 曾經試驗。以其所含成分各對於特種的礦物。其結果亦各自不同。但不如一炭完基輪質醇酸松油等之有非常的選擇力。而極有乳化性。只能得比較的弱礦沫。與以蒐集其所選擇的力而已。然值廉。可用以離去相當之母石。

氣油 (Gas-oil or Stove-oil) 氣油乃以原油蒸溜而得者。為強乳化劑。亦強乳化劑必要之物也。試驗所用者。其量以極少為佳。

酸性炭化輕 酸性炭化輕。為蒸溜石油所得者。含原油六五至七五%。此油一磅以六六度硫酸五至一〇磅處理之。減去香、色。以燈中之煤煙。除去分解物。乃於攪拌箱內行攪拌。送入空氣。受充分酸之作用。水分悉除去之。若欲更除殘餘之水。再加酸少量。乃全變為黑色之完質渣酸 (Sludgeacid) 即輕燃油、機械油等。皆可用同樣方法處理。若重油所得之完質渣酸。為黑色之瀝青質。極有粘着性。燃油所造之完質渣酸。於鉛裏壁之分離器中。以水洗滌。乃收得弱酸。濃聚於鉛鍋中。再於鑄鐵蒸發器中。蒸發至卜麥六六度。方可使用。其殘渣用作普通燃料。或供製瀝青 (Pitch) 之用。前述之完質渣酸。能減表面張力。與油之作用。處理某特殊之礦石。且有酸之作用也。

煤黑油及結沫油之使用。煤黑油在充分長時間使用之。乃生低率之鑛尾及高率之精選鑛。然實行之際。鑛液攪拌長時間。常有困難之點。故於短時間內。欲得良好成績。不得不與他物共有也。有時煤黑油單獨使用。決不能得良好成績。加松油少量。忽能造良好鑛沫。油之使用量。以鑛石之種類。選鑛物之成分。及所要之鑛尾而變化。對於某種鑛石。雖只有 0.005% 。亦有極好之影響。黑油率對於松油而增加。從而精選鑛亦增加。鑛尾所含金粒減少。此等含於混合物中者。依黑油之比例。常以黑油之增加而變。至於松油之影響。則尙不十分明瞭。

松油之性質。松油與松黑油兩者。完全不同。自松樹以蒸汽處理所得者。是曰松油。以松樹熾熱乾溜所得者。是曰松黑油。不可混也。松油與左旋第一十炭輪質油。有酷似的芳香。華氏 60° 度時。比重在 0.930 以上。 0.945 以下。而蒸溜之溫度。則限定在攝氏 200° 度及 220° 度之間。蒸溜之量。約取 75% 。松油之產量。不足充全部之需要。故其價值不廉。醫藥用之純者。一加崙值 60 至 80 仙。長葉松樹。油量較多。若蒸溜之範圍狹。則比左旋第一十炭輪質重。而自來之浮游選鑛。常以松油混較其重之油。則能造良鑛沫。又據實驗之成績。則以攝氏 200° 度以上所蒸溜者。最適於浮游選鑛。現今造比重在 0.97 以上之油。其處理非常困難。故當混較其輕之油。使比重在 0.875 及 0.9 之間。則能造好鑛沫也。又有某試驗。所用之松油為橙色。比重 0.945 。鑛石一噸加二磅。又於加松油之前。一噸加酸二磅。一攪拌一分間。亦得良好鑛沫。且此同鑛液。再三處理之。得最良之成績。又有於第一次作業。加松油一磅。第二次作業。加油酸一磅。亦得高率之選鑛物者。至

於抽出率。則以處理之次數而增加。自不待言。

松油及石油之產出物。松黑油長時接觸酸性溶液。有自鏽沫中脫離精鏽顆粒之傾向。故須長時間接觸時。可不使用含有黑油之產出物之油。而無酸存在之液中。松黑油則可造良好鏽沫。美國得克塞斯 (Texas) 之原油。其他種結沫時使用時。其結果亦良好。此際所用之結沫油為油酸、硬脂酸、松油及黑油等。得克塞斯之原油。普通有 A、B、C、D、E 及下各種名稱。此等原油混如上述結沫油。以各半之比例。成績非常良好。而得克塞斯原油 A 與硬脂酸各半混用。則必須長時間攪拌。至於得克塞斯原油 C 共油酸各半混用。雖得相當量之結沫。但鏽沫無力。且乏繼續性云。

松油及松黑油等與棉子油、豚脂油、硝基輪質 (Cellonol) 左旋第一十炭輪質、油酸、硬脂酸及其他炭化輕混用。然以鏽石之種類。皆有變化。即閃鏽鏽多時。可得良好成績。但處理銅鏽。則不佳也。又對於乾燥鏽石。則變其比例及油之混合物。以上所舉之油。有單獨用於銅鏽者。又現良好之結果云。

松油、木性黑油、樅油、木性柯阿油等。柔軟木造乾溜的產物。自松樹及樅樹所造之油。對於黃銅鏽較輝銅鏽之選擇作用大。若木性黑油及黑油。則為純良之乳化劑。此等油質。用於鉛及鋅鏽。較硫化銅鏽為有效。松油與粗硫酸共用。對於風化之黃銅鏽。成績頗佳。而油酸則全然失敗。松油及粗郁加利油。以粗硫酸作用。生無力第二十炭輪質及異性十炭輪質。澳洲最普通之郁加利油。共硫酸處理鉛及鋅鏽。最有效云。

(註五) 無力第二炭輪質 (Dipentene) 據提要有機化學是即無力之 Limonene or Cineol 又據 Webster's Interna-

tional Dictionary 即 Inactive Limonene

(註六)異性十炭輪質 (Terpinene) 據 Websters International Dictionary 釋 any of a series of isomeric hydrocarbons, $C_{10}H_{16}$

粗木性左旋第一十炭輪質。普通左旋第一十炭輪質，爲暗赤褐色之液，有刺戟性臭味，若用量過少，則可浮游母石，故須加乳化劑如燃油等，然所造之精選礦終不純也。

新浮游選礦用油。近時浮游選礦用油，最有希望者，爲美國野生之艾油，由蒸溜而得。初研究者，爲美國農業局之職員，民國紀元前七年（一九〇五）就一種艾蒸溜，紀元前五年及前八年，南美達可大州自艾取油多量，民國四、五年間，美國取其西部沙漠地方之植物，採取精油，研究者行於賴斐達大學之化學試驗場，艾樹或稱黑艾，爲半乾燥地方及美致里州之乾燥地方，最普通之植物也。抽油之法極簡，取其葉或嫩梢，盛於二七立方呎之鼓胴，不透空氣，以蒸汽通入，使每方吋有二〇至二五磅之壓力，歷時約三句鐘，逸出蒸汽，通過活栓，入凝縮器中，其受容器之水，不絕汲出之，不溶解性之油，浮於水面，再分別集收之。蒸汽壓力加高，則抽出時間減短，產量可望增加。此艾樹之幹皮及枝，不含油分，唯葉及嫩梢含有之。此植物含油之量，以季節有變化，即五月一日有〇·四二%，二十七日有〇·六%，六月底有〇·七二%，八月一日有〇·九%，十月有一·〇%。於此可見自初春萌芽，至初秋降薄霜時，含油之量漸次增加，此植物在空氣中乾燥時，減少其抽出量。艾樹試料百磅，當

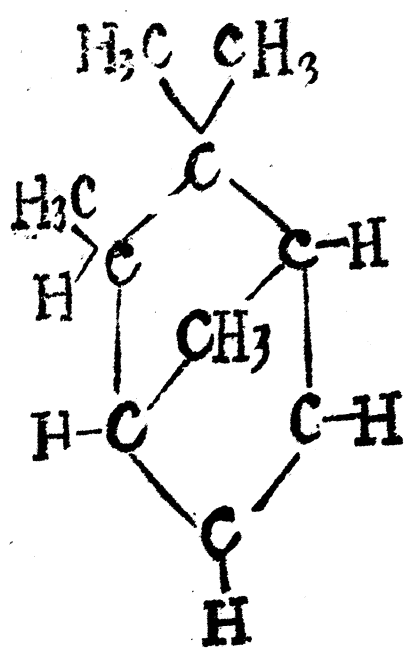
綠色時直用之。所得油二七五克。若在空氣中過十日之乾燥，則只得油二四八克矣。以此知乾燥之樹約減油一成。

粗油色暗。再蒸溜時，最初呈乳白色，漸次變為藁黃色。其物理的性質。在攝氏十五度時。密度 0.9206 。攝氏 20 度時。屈折率 1.4732 。迴轉性。在攝氏 20 度為負 4.69 。在攝氏 98 度時。有如輕油銳刺戟性之香。開始蒸發後。至攝氏 165 度以上。乃急激蒸發。至 180 度之油。則呈暗色。開始分解。此油之化學成分如次。

(註七)見一九一四年美國工業化學雜誌第六卷。

第一、十炭輪質	六%	氯化十炭輪質	三八%
松節油、異性十炭輪質等	二五%	樟腦	二五%
		樹脂質	五%

(註八)第一十炭輪質 (Pinan) 其構造式如次



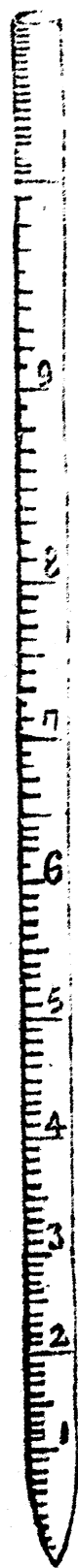
(註九)氯化十炭輪質 (Cineol) 據提要有機化學。屬龍腦類。分子式為 $C_{10}H_{18}O$ 。是無色液體。

混油之方法。如上所述。油有兩種作用。即一為被油劑。一為結沫劑。亞斯特爾氏謂現在所行者。油之全部。不得同時加於礦液。依兩種作用。而分別加入。時候有差異。最初於碎礦機（被油於顆粒）如第一種被油劑。厥後於浮游選礦機加油作結沫劑。而被油劑則常用石油者多。

油之種類及產地。使用油之種類。因地方之狀況而異。例如濠州郁加利樹油。產量甚多。故浮游選礦場用以作結沫劑。而美國則此油之價值昂貴。故用松油以代之。因美國各地產松油之量甚多也。苛義舫傑氏自產於美國西部平原之艾樹取油。用於浮游選礦。亞刺昆大則常用瀝青質所製之油。又常用柯阿油處理銅礦。最為有效。而此油只限於此際之供給。故使用不廣。魚油亦曾試驗之。然臭氣過甚。作業多嫌惡之。實際上被於礦粒之油膜。即被膜油。用礦油之混合物為適當。至於結沫油。以少量為適當。用植物性油以掬取礦沫。為最普通。

油之研究。於浮游選礦上。用油之量。及効力。現在尚無確實之標準。普通計量法。用刻度小玻璃管滴油。如第一圖所示。毛亞氏小管（Mohr's Pipette）可容一卅之液體。而能計量〇〇・一卅之

第一圖 毛亞氏小管

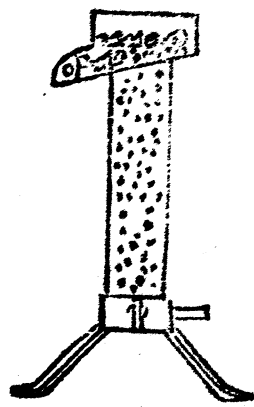


油。若知油之密度時。由此管可計油之重。以油之試料。試驗浮游力。必要之標準也。而對於某鑽石。與以最大浮游力之油。然對於他鑽石。不能有同樣之結果。故試驗時。對於鑽石順次試用異種之油。以

定其比例。先用某標準油。次於同狀態。用等量之第二種油。其効力與第一種油相比較之。若同結果。則異其量而試驗之。往往試得良好結果。又液之酸性、鹼性、或中性。對於某油有效。對於某油之効力薄弱。皆須一一計及之也。

油之成分與浮游力之如何。其含有比例之研究。最爲重要。如木性油、煤之副生油、及鑛油。於鑛物之浮游上。顯最大能率。雖然。其研究尙不可少。多數大公司。聘請油化學者。研究此種問題。覓處理最低廉之油。以爲改變之方針。近年使用之油。較從前使用油之價爲廉。全恃此研究之結果。然新鑛石作業時。應用何種油質。則必有迅速定性法。如第二圖。爲定性試驗器。使用卡洛氏氣力浮游選鑛槽。試

第二圖 油量試驗機



驗油之用。爲徑二吋半、長二呎之玻璃管。底部有一孔。閉之。自孔貫橡膠栓。通玻璃管於一小囊。管中入鑛液。加油、酸、及鹽類。顯適當之現象。自氾濫嘴中檢查鑛沫中之鑛石。若混入少量之空氣時。鑛沫之氾濫甚充分焉。

(完)

金之研究

金礦之種類

常振楫

自然金(Native gold) 自然金為黃色。有美麗之光澤。雖可結晶。然其晶形甚不明瞭。尋常發見者。多為板狀。毛髮狀。鱗狀。粒狀。樹枝狀等。其成分雖有幾近於純粹者。然多與銀銅及其他不純物相混合。因此其色澤亦多相異之處。

碲化金礦(Telluride gold ore) 金之碲化合物。種類有五。(一)為碲金礦(Calaverite $AuTe_2$ 及 $AuAgTe_2$)具淡黃真鍮色。(二)為針狀碲金銀礦(Sylvanite $AgAuTe_2$)具銀色。作樹枝狀。鱗狀或粒狀。(三)為複碲金銀礦(Krennerite $AuTe_2$ 及 $AgAuTe_2$)帶黃銀色。成柱狀。(四)

碲金銀礦(Petzite Au_2Ag_2Te)具鋼黝色。成立方體塊狀或粒狀。(五)為葉狀碲金鉛礦[Nag_1 -yagite $Au_2Pb_{14}Sb_3Te_9$ 及 $(PbAu)(Fes)_2$]具鉛色。作葉狀。其結晶質為板狀時。則成粒狀。

以上雖為不多見之礦物。然在美國克利波克里地方。則常有碲化金等礦之廣大礦床也。其他金礦。除以上所述者外。金與銀又常現於黃鐵礦。黃銅礦。方鉛礦。閃亞鉛礦。磁硫鐵礦。輝銻礦等物之中。其形體極小。非藉顯微鏡不能見。含量雖不多。然將銅鉛等物製鍊時。金銀亦可提出。故頗有金礦之價值。

該項硫化物若為結晶者，則所含金銀較少，若為塊狀，且多含雜質者，則所含金銀亦常多。蓋接觸鑛床之硫化物，概極複雜，故常含有金銀，其含金率有至十萬分之一或二者，但甚稀耳。

產出狀態

金鑛鑛床，可分為第一次鑛床，及第二次鑛床兩種。所謂第一次鑛床者，其鑛物由地殼中產出，而仍留於原處者是也。第二次鑛床，則由第一次鑛床，因雨及流水或他種作用，運至他處（即河底鑛床）而積聚者也。

第一次鑛床，概為鑛脈、接觸鑛床、鑛層三種。吾人統名之曰山金。第二次鑛床，則為砂金。在各種鑛床中，鑛脈一種，實占多數。

金常與銀相伴生產，此項貴重金屬鑛物，其產出之狀態，可分為下列之四種。

(一) 金為自然金，與石英及其他礦物成爲鑛脈者。

(二) 接觸鑛床或鑛層，有主要之硫化鐵、黃鐵鑛、毒砂、輝銻礦等鑛脈，內雜有金，並有若干分成自然金者。

(三) 金與碲化合物化合，並有若干分成自然金而現於鑛脈中者。

(四) 砂金。

以上四種，以第一種爲較多。

產地

我國各種礦產。素無全體精密之調查。不獨金礦也。茲將著者最近所調查各省金礦區數面積。表之如左。有無漏誤。尙待研究。但並非向壁臆造。據此亦足以知其大略情形矣。

省別	區數	面積
京兆	一一	六三七六·六九〇
直隸	一三	九六〇九·六七一
奉天	二〇	一五四四一·九四〇
吉林	七	一四二七三·三九〇
黑龍江	四五	一〇三〇三四·〇一六
山東	三	八六九·六〇〇
江西	四	一六三·〇〇〇 又延長八里五十八丈八尺
福建	一	七八〇·〇〇〇
湖南	六	八七〇五·〇〇〇
四川	四	九六七二·八二〇
廣東	四	二六五九·〇〇〇
雲南	二	二九〇·〇〇〇
熱河	四	三三九二五·三六〇

製煉法

金鑛製煉法分乾式濕式二種。

乾式法者。將金鑛附於鉛鑛及銅鑛共同製煉。使金含入於粗鉛或粗銅內。其含金之粗鉛。即以骨灰皿處理之。若在粗銅中者。則用南蠻絞法。將金聚集於鉛中。然後用骨灰皿處理之。或將含金之粗銅。用電氣分解法及硫酸溶解法等適當之方法。將金分離。成爲金塊。此乾式法無論礦石爲珪酸質。爲鹽基性。其所含之金銀。殆可完全取得也。

含金低微之珪酸質金鑛。不能單獨用濕式法製煉。若以之爲溶劑。用於乾式製煉。亦可以獲利。現今最低限度。其含金品位在百萬分之五至七云。

近來美國於某種金鑛。用浮游選鑛法。其精鑛 (Concentrate) 用於鎔鑛製煉時。頗有用青化法處理之趨勢。此法於應用青化法不便之地。且不適用鎔鑛製煉之時多用之。

濕式法有混汞法、鹽化法、青化法等各種。

混汞法者。將金吸收於水銀中。稱爲汞合金 (Amalgam) 再用他法收取其金者也。其法用水於搗鑛機或磨鑛機中。將鑛石碎爲粉末。再以水銀混入。使流於塗水銀之銅板上。令金與水銀多得相觸之機會。水銀即吸收所有之金而爲一。是名曰汞合金。將此汞合金用羊革榨而濾之。將過多之水銀濾去。入於乾溜器內蒸溜之。以去其餘之水銀。然後熔融。即得粗金。

鹽化法者。將鑛石與鹽共同焙燒。使金變爲可溶性之鹽化金。以水溶解而滲出之。於滲出之液內。加

以適當之沉澱劑，使金成爲沉澱物洗滌之。迨乾燥後，熔融於坩堝中，則得粗金。此法今殆廢置不用矣。

青化法者，在今日甚爲通行。法將礦石碎爲適當之細粒，注入青化鉀之溶液，使金變爲青化金。蓋青化金能熔解於水，用水滲出之。所得金液，即以亞鉛扁絲，或亞鉛粉末加入，使與金成爲沉澱物。再用乾溜法，使亞鉛昇華而去，則所得者爲粗金矣。近來有用鉛粉以代亞鉛末者。在坎拿大柯赫耳特地方，成績頗佳。此方法多用於混汞製煉所餘之鑽尾。蓋將該項鑽末更行細碎，而施以青化法焉。用以上數種方法所得之金，均含有若干之銀，不可不分離之。其方法名曰分金法。行分金法時，將金塊截爲適當之大，再以硝酸處理之，銀遂溶解而成硝酸銀，將金取出，即得純金矣。

市價

我國幣制，現雖未定，然普通計算，大都以銀元爲本位，故欲定金之市價，不可不以銀元爲標準。又金之市價，不僅各時期不同，即同在一時期，各商埠市價，亦相隔頗遠。茲將全國各省區民國九年一月至十二月所調查之市價，平均之，列表於左。

省務	調查地點	每兩所值銀元數目
京兆	京都市	三〇·七一
直隸	天津	三六·六七
奉天	瀋陽縣	三四·三七

陝西	湖南	湖北	浙江	福建	江西	安徽	江蘇	山西	河南	山東	吉林				
長安縣	長沙縣	漢口	杭縣	廈門	福州	蕪湖	懷甯縣	上海	陽曲縣	開封縣	青島	濟南府	龍江縣	哈爾濱	吉林縣
三一·七五	四一·五〇	三五·五〇	三一·四二	三九·一五	三四·二一	二九·三八	三六·〇〇	三〇·二三	三五·六七	三〇·〇〇	三六·三二	二九·五四	二四·八八	二九·九二	三一·七五

實業雜誌

第五十五號

研究資料

全之研究

甘肅	皋蘭縣	三四·一七
新疆	迪化縣	七二·九二
四川	重慶縣	三七·四二
廣東	廣州府	三六·八七
廣西	南甯	三七·七九
	桂林縣	四一·一八
雲南	昆明縣	三七·二五
貴州	貴陽縣	三三·三三
熱河	承德縣	二二·五〇
綏遠	歸綏縣	三四·二三
察哈爾	張家口	三三·二二

用途

金之色澤美麗。暴露於空氣中。能不生銹。因其價值昂貴。故以為製造貨幣及裝飾品等之需。然其質軟弱。不適於用。通常以銀銅等物加入。製為合金。而後用之。其合金之成色。通常以開辣特（雖即金剛石所用之開辣特。然其重量之單位。在各國略有不同。普通以二百公絲 Milligramme 為標準）表之。以二十四開為純金。其所含之混合物愈增加。則其開數愈減少。今將各國所含之純金數。及各

國金貨之純度。表之如次。

開數	一兩中之純金量	開數
二十四開	一・〇〇〇	二二・六
二十二開	〇・九一七弱	二二・六
二十開	〇・八三三弱	二二・六
十八開	〇・七五〇	二二・〇
十四開	〇・五八三強	二二・六
十二開	〇・五〇〇	二二・六
九開	〇・三七五	二二・六
國別	千分之純金量	開數
中國	九〇〇	二二・六
日本	九〇〇	二二・六
英吉利	九一六	二二・〇
德意志	九〇〇	二二・六
法蘭西	九〇〇	二二・六
亞美利加	九〇〇	二二・六

實業雜誌 第五十五號 研究資料 金之研究

比利時

九〇〇

二一·六

再因金富於延展性。可錘為極薄之箔。可為鑄像、包鑲、及店舖招牌、書籍題額等用。又可附於他種金屬之表面。令人視為金質。即所謂包金是也。包金之法。先將金箔張於他金屬合金之板上。燒至赤熱。以之包於所欲包之物上。滾壓之。使之延展。即得。又有鍍金。令金被附於金屬之表面者。係將金懸於溶解之金青化鉀液內。再將欲鍍之物懸入。通以電流。即得。此外鹽化金可作玻璃及磁器之赤色顏料。又照相術鍍金液中亦用之。



國務院統計月刊出版

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

民鐸雜誌出版

▲▲ 第二卷 第一期 尼采號 目次下列

尼采學說之真價
超人和偉人

查拉圖斯特拉的緒託(尼采原著)
自己同自身之人類(尼采原著)

尼采傳
尼采之著述及關於尼采研究之參考書
(附錄)尼采之一生及其思想 (Niggel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

● 每年二卷 ● 每卷五册 ● 每册一角 ● 郵費三分

編輯通訊 上海法租界貝勒路同益里民鐸雜誌社

總發行所 上海四馬路泰東圖書局

李石岑
S. T. W.
朱侶雲
張叔丹
劉文超
白山
李石岑

李石岑
楊昌濟遺著
俞頌華
劉侃元
黎錦熙
羅迪先
張毓桂
張叔丹
羅迪先

◎ 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纂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 上海香港路四號
銀行週報社

◆ 新 刊 ◆

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講演錄及義務教育。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

專

業

界

中國之茶業

(四)

(續四十八號)

第六章 製茶

第一節 概說

中國之製茶方法。爲歷代遺傳之舊法。其製法之概要。即將所採之茶葉。搓揉之。置於竹簾上。曝以日光。使之凋萎後。則持至搓揉台。用足踏之。搓揉台係用寬五尺長一丈之板製成。爲高約二三尺之箱。於箱中盛生茶。用足反覆搓揉數次。第一次約費二十分鐘。第二次約費十分鐘。第三次約費十五分鐘。待茶葉中所含之液汁。完全分泌後。則鋪於竹簾上。由日光使之乾燥。其搓揉未充足者。選出。用釜蒸之。蒸好後。用手搓揉一遍。仍置於竹簾上晒之。更詳言之。則華茶之製造方法。可分爲次之五段。

(二)凋萎 將新採之茶。攤於草蓆上。曝以日光。不時翻裏。使茶葉均勻乾燥。葉色亦次第濃厚。待呈

民. 57d
41-48

民忍

深綠色時。則爲十分乾燥之證。但此時宜注意換氣。不可使腐敗性之空氣。及炭酸氣體。停滯於室內。

(二) 揉揉。揉揉之目的。爲除去乾燥後殘存於葉中之水分。在印度及錫蘭。則用機械揉揉。中國則

用手工。即於柳枝或竹籬之盆中。盛乾燥之茶葉。用手掌前後揉揉。約三十分鐘乃至一小時。

(三) 醱酵。由此工程之實施與否。可以區別紅茶與綠茶。即將茶葉置平坦之地。於其上掩以濕布。

如欲求速效。則用微火烤之。過二乃至六小時後。則茶葉變爲銅色。即爲醱酵適度之證。如製綠茶。則

普通多不使其醱酵。或雖施行醱酵。而於未變色以前。即行停止。

(四) 乾燥。此爲最重要之工程。與茶葉之香氣至有關係。在印度及錫蘭。則用金屬絲製成之盆盛

茶葉。以入於乾燥器中。送入攝氏二百一十度乃至二百二十度之熱空氣。以行乾燥。然在中國。則其

方法甚爲粗雜。即用直徑三十吋。高三呎。兩端開放。中間有竹底之籠。於其上部盛茶葉。下部用炭火

焙之。以驅逐茶葉中殘存之水分。而與以適當之香氣。如欲人爲的附與茶葉以香氣。則混各種之香

花於茶葉中而焙之。有時製廉價之茶。則當打包時混香花於茶葉中。亦能附以香氣。

(五) 選別。最後則用篩將茶葉篩分。以行品質之選別。最初用粗篩。漸次用較細之篩。就其品質而

爲嚴密之分選。

中國茶與日本茶。同爲手揉。現在日本已因勞力不足及工資騰貴之結果。用手揉法時。常苦收支不

能相償。即令收支相償。而其所獲之利益。必比機械揉爲少。故新業之生產家。極力主張用機械揉以

代手揉。中國茶業家。對於此點雖尙未覺悟。然因時代潮流所趨。生活向上。工價騰貴。將來必有改用

機械揉之一日。加以中國茶用手揉足踏製造不潔。早已騰笑海外。爲排斥華茶者所藉口。故改用機械揉以提高品質。而挽回對外貿易之頹勢。尤爲刻不容緩之要圖也。

第二節 綠茶之製法

將新採之茶葉。入於深約六吋。直徑三十吋內外之釜中。用炭火炒之。火力之熱度。以手掌不能觸釜爲限度。火力如太高。則製品之量減少。太低則製品之色澤形狀不佳。約經過五乃至十五分鐘後。雖搓揉之。亦不毀損葉形。用掌握之。則固結成塊。此即爲火候適宜之證。然後停止焙炒。待茶葉軟化。葉面生皺後。用手搓揉。或用足踐踏之。或入於麻袋中。用強力搓揉之。以揉出其中之水分後。曝以日光。再放入鍋中。或布於篩上。於其下以楓實或用炭火燻之。其火力較最初焙炒時稍弱。大約以手掌能觸釜一瞬間爲限度。約經過十乃至二十分鐘後。水分發散。茶葉帶黑綠色。待冷却後。用弱火再炒一遍。則成茶葉之形。且帶香氣。於是製造工程始告完了。其與紅茶製法不同之點。即不除去生茶之苦汁。且不使其醱酵。製品既成後。有混香花於綠茶中者。其分量不一定。最少者每百斤加香花五六斤。多者加五六十斤。

第三節 紅茶之製法

紅茶之製造之工程。約可分爲次之五段。

(一) 晾青。將新採之青葉。於日光下晾乾之。故曰晾青。其法先攤竹蓆於當日光之處。於其上散布青葉。使成薄層。不時翻裏。待青葉變成深青色。質漸柔軟時。則選有梗之葉。用手屈曲之。如梗不斷。則

爲晾青適度之證。用日光晾茶葉。乾溼均勻。不費手續。若逢陰雨。則入茶葉於空氣流通之室內。用風扇送入爐火之熱空氣。使其晾乾。

(二)搓揉 青葉既晾至適度。則行搓揉。斯時綠葉中所含之細胞。因搓揉而破裂。胞內之液汁流出。後復使吸收於葉片。則茶味濃厚。搓揉之法。有種種不同。有入於竹籠中。用手搓者。有入於大桶中。用足踏者。用後法時。搓揉力雖強。而製造不潔。爲華茶之最大污點。用手揉法時。以手搓結茶葉。使成團塊。或用兩掌壓之。時時解散其團結物。且搓且壓。使茶葉由片變成條。勻細柔軟。以便吸收液汁。約費十五分鐘後。將揉過之葉。曝於日光。約五分鐘後。再行搓揉一次。

(三)過紅 過紅即醱酵。其法即將揉好之茶葉。置於竹籠或木桶中。以布蓋之。曝於日光之下。或以炭火微烘之。待醱適度時。則茶葉呈赤褐色。如新鑄之銅幣。且帶一種光澤。發出馥郁之芳香。若醱不適度。則茶葉帶青色。且無香氣。過度則帶酸味。醱酵時間。因天氣而各異。普通爲一小時半乃至二小時。亦有長至五六小時者。

(四)焙烘 醱酵既終。則用火將茶葉烘乾。以除去其中之水分。此工程在製茶業中。最關重要。茶質之美惡。全關係於烘茶之適宜與否。烘茶時所用烘罩。爲竹製之圓筒。罩內空氣流通。中間有一能活動之竹製烘屨。以盛預備之茶葉。烘爐係掘地作穴。焚以木炭。而置烘罩於其上。此時宜注意者。如火力過烈。則有損茶質及茶味。又茶葉不可使墜落於爐內。否則茶入火中發煙。使被烘之茶帶焦味。茶戶所製之茶。僅經過晾青、搓揉、過紅之三工程者。名曰毛茶。茶戶將毛茶賣與茶號。茶號最初用微

火烘之。以除去其中之溼氣。名曰毛火。已經過毛火之茶。聚於一爐。用畧強之火烘之。名曰老火。經過老火後。於裝箱以前。再烘一次。名曰清火。

(五)篩分 已經烘乾之茶。混有茶梗。大小不齊。外觀亦不美。此時宜用各種之篩篩分之。隨篩目之粗細。而分為頭號茶、二號茶、三號茶等。

紅茶製造時。與綠茶不同。最初不將青葉熱炒。故其中所含之養化酵素。不能死滅。當凋萎揉揀後。放置之。則茶葉中之葉綠素。及其他有機物。因養化作用而起醱酵。使綠葉變為褐色。醱酵後用火烘之。則養化酵素死滅。而紅葉呈黑褐色。又揉揀時。葉中之液汁被擠出。使茶素與單寧之含量減少。茶葉易於乾燥。一部分之單寧。分解而生紅色素。一部分則因酵素之作用。分解為沒食子酸及葡萄酒。沒食子酸與葉綠素中之鐵分化合。益使紅茶變成黑褐色。

第四節 烏龍茶之製法

烏龍茶之原料。與紅茶同。為茶樹之嫩葉。最初將生葉放入鍋中。用火炒後。用手揉或用足踏之。以擠出其中之液汁。後於日光中曝乾。當葉之尖端略帶紅色時。再入鍋中焙炒之。原來烏龍茶亦為紅茶之一種。故其製法亦與紅茶大抵相同。不過其操作法較紅茶稍複雜。且於醱酵作用尙未完全時。即行炒乾。此為與紅茶相異之點。烏龍茶中有名包種茶者。其製法與烏龍茶同。不過於製造中混入茉莉花、木蘭花等花蕾。附與茶葉以一種芳香而已。

茶葉之加香方法。即於豫先密閉之室內。將精選之茶葉。平坦散布之。使成五寸之厚層。然後於其上

著以香花。著香之程度。以不見下層之茶爲限。加香適度後。更於此香花上。散布五寸厚之茶葉。再如前法加香。如是反覆數次。使茶葉與香花疊積成層後。放置一夜。則茶葉中自然含有一種馥郁之香氣。但香花常含有濕氣。故加香後之茶葉。宜用弱火焙之使乾。

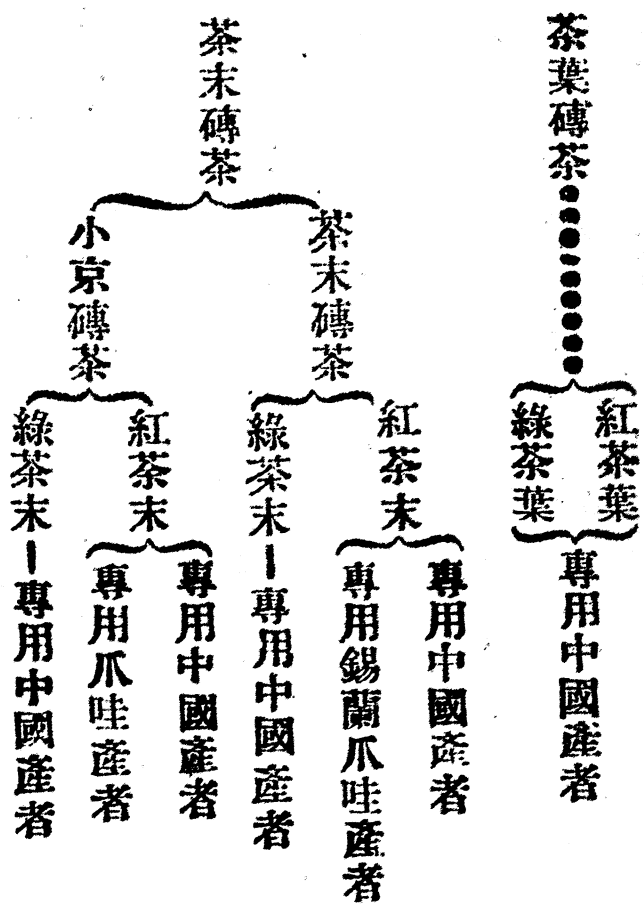
茉莉花木蘭花等香花之性質。大概相同。普通於舊歷四月末開花。至六月中旬滿開。十月落花。香花之栽培。爲農家一種副業。其栽培係因插木法而繁殖。肥料則用人糞及豆餅。最初選乾燥之土地。將無枝葉之樹幹。隔一尺乃至二尺之距離。插於土中。略施肥料。時時給以少量之水。其根之部分。則將土堆高。使不含有濕氣。又爲預防蟲害起見。常取水與油糟混合。注於葉上。生長中如遇有霜雪。則即時枯死。寒氣與濕氣。亦爲栽培時之大忌。故此香花之產地。僅以地近熱帶之南方諸省爲限。栽培後。遇嚴冬寒冷之氣候。宜用稻草或蘆薦保護之。以防霜雪之害。茉莉花當開花後。其香氣漸次放散。半開之花。不凋萎。不變色。有光澤者。最爲優品。故香花之價格。以初開花時爲最高。每百斤約四十元。至六月滿開時。則爲二十五元乃至三十元。落花時價最廉。爲二十元上下。但當暴風淫雨。花之發育不良。供給不足時。其價格常漲至百元以上。木蘭花之香氣。則遠不如茉莉花之能耐久。僅用以代茉莉花。每百斤不過值四元。此等香花。多產於中國南部。尤以福州附近所產者爲著名。銷行於北方之漢口茶及安徽茶。每年運至福州加香者。約爲六七萬斤。

第五節 磚茶之製法

中國之製茶方法。多爲非科學的舊式法。獨磚茶爲由科學的新式法所製造。此蓋因俄人爲輸出中

國磚茶入其本國起見。曾在中國設立製磚茶之工廠。故中國磚茶業之歷史。自與他種茶不同。製造技術之改良。亦較他種茶獨早。製茶工廠所用之蒸汽機關。多為最新式者。其鍋爐則多備有自働焚火器。又壓搾時多用水壓機。中國之人工雖廉。然用新式機械時。製品既良。經濟上亦較用人工者為合算。

磚茶為一種磚狀或板狀之磚塊。係將紅茶或綠茶之茶末或茶葉。於其製造前。除去夾雜物或塵芥。蒸軟後。入於一定之模型中。加以強壓。取出乾燥即得。普通之磚茶。因其所用原料之不同。而有下記之區別。



茶葉磚茶之製造。係秤取以一定比例混合之紅茶或綠茶之一定量。將磚茶一枚所要之茶葉。入於

用毛髮織成之袋中。再放入有竹製笠狀蓋之蒸氣釜中蒸之。約數分鐘後。即取出。置於用堅木製成之模型中。先用鐵板輕輕壓出商標後。再用壓力二十噸之水壓機壓榨之。放置二小時後。取出。置於溫度華氏百度乃至百六十度之乾燥室中。使其自然乾燥後。摩擦其表面。以蒸發全部之水分。即為製造完工之證。

茶末磚茶。係秤取以一定比例混合之紅茶粉末或綠茶粉末之一定量。蒸軟後。用水壓機壓榨之。其製造順序。與茶葉磚茶相同。但壓榨時所用之壓力。較茶葉磚茶時為強。在漢口俄人經營之磚茶工廠。則用壓力五十噸之水壓機。

小京磚茶。亦為茶末磚茶之一種。其原料為紅茶或綠茶之粉末。亦與茶末磚茶同。但製造時不加熱。即由上等紅綠茶葉先製出茶末。每回以半磅入於圓形回轉式之壓榨機中。加六十五噸之水壓後。取出之。即行打包。不另加熱。亦無乾燥之必要。

漢口磚茶工廠所用之原料。以湖北鶴峯產之花香茶為最良。安徽祁門及江西義寧產者次之。湖北羊樓峒產者又次之。此外如湖南安化、桃源、瀏陽、醴陵、平江、湘陰、高橋、長壽街、雲溪、聶家市產。及湖北通山、咸寧、羊樓司、大沙坪產之茶。亦常使用。近年各工廠試驗之結果。兩湖茶味淡色枯。不如印度錫蘭茶之濃厚。故製造磚茶時。於其外部。則用印錫產之茶末。以美其外觀。其內部則用中國茶。加以香味。其配合量每塊磚茶。內部用兩湖茶一斤十二兩。外部用印錫茶及義寧茶四兩。合計重二斤。在福州華人自營之磚茶工廠。其製造原料。多用福建省內西路產之茶。罕有用北路產者。印度錫蘭茶。則

今不使用。

磚茶之製法頗簡易。技術上不感何種之困難。但製造方面有應行注意之點。茲臚舉如次。

(一)宜參酌各地需要者之嗜好而適合之。以決定原料之種類及比例。故對於中央亞細亞、波斯、歐俄等需要地之特殊嗜好。須為精密之考究。

(二)乾燥時須特殊之設備。與綿密之注意。例如在保有自然溫度之空氣中。乾燥六七小時後。移於八十度之乾燥室中。乾燥七八小時。再移至百度以上之乾燥室中。乾燥五六日後。然後漸次將溫度降下。在施行上記手續時。宜慎重處理。設備上尤宜力求完全。

(三)宜用充分之壓力壓榨之。現在漢口各地之磚茶工廠所使用之水壓機。多為六十五噸。

(未完)

南通工業之調查 (二完)

續五十二號

張朝漢
何思清

資生鐵工廠

歷史。前清光緒三十一年。張退翁張齋翁昆季。鑒於世界工業之日益發達。其製造之主要者為機器。而鐵工廠為製造機器之所。吾國大工廠既不甚發達。小工業又無此等機器。且南通工廠日多。修理機器。添補零件。以及仿造種種新式輕而易舉之機器。尤為急不可緩之舉。遂集股銀三十萬兩。購

置機器。建築廠屋於唐開市大生紗廠之北。經理爲退翁之子敬孺先生。策畫甚力。營業日隆。民國六年。因過勞失調。遂卒。今改爲退翁兼顧云。

(一)機器部分。原動力爲蒸汽引擎。其製造機器機之最大件。有鑽床十二部。剪刀車三部。鉗床二十部。螺繞床四部。開床二部。打鐘爐灶十二只。螺絲車床二十部。臥床二部。刨床四部。水汀榔頭三只。撞車二部。翻砂鐵箱二百二十只。外有冶鐵爐一座。

(二)原料及來源。生鐵購自湖北漢冶萍鐵廠。熟鐵各料。多購自外洋。每年約需生鐵三百噸。每噸價銀五十兩。焦炭每年約需二百噸。每噸四兩上下。熟鐵一百噸。每噸一百二十兩上下。

(三)出品種類。內河小輪之蒸汽鍋爐及司機等件。凡南通、海門、崇明。以及附近諸縣之工廠添配及修理大小各種機件。均由該廠製造。其他自造之人力軋花車。年出二千餘部。多銷售於本縣及附近諸縣。

(四)工作程序。凡製造各種機器。先繪樣而後製成木樣。或模型而後翻砂。而後按機器形狀。視機器之動作與功用。宜銼則銼。宜砌則砌。宜車則車耳。

(五)工作及工人。除星期及中外年節停工外。每年作工三百日。男工約二百人。每日作工十一小時。每人每日平均工費四角上下云。

通燧火柴公司

民國四年。楊君德清鑒於國內火柴銷路之廣。自造者極少。十之九爲舶來品。欲塞漏卮挽回利權。非

設廠自造不可。遂集資本二十餘萬元。購機建廠屋於天生港。但楊君熱心有餘。而技術不足。屢起屢敗者再。然毅力甚大。遂赴日本實習調查。前後共四次。張叔儼張季直。深嘉其志。遂出資數萬以維持之。復派楊君至日本一次。民國九年。始創之梗木火柴部。大行製造。出品漸佳。銷路亦廣。大有發達之望。茲將該廠詳細調查書後。以供參攷。

(一)組織及職員人數。該廠共分製造、會計、營業三部。總理張叔儼先生。協理張季直先生。經理周繼緘君。製造所主任楊德清君。火柴部技師一人。監工一人。梗木部技師一人。監工一人。盒片部技師一人。監工一人。會計所主任一人。會計員一人。營業所主任一人。營業員二人。

(二)各部機器。引擎兩部。一為爐手引擎。馬力四十匹。電燈在內。係美國名廠所造。一為火油引擎。馬力六十匹。電燈亦在內。係英國各廠所造。製造梗子機十部。製造火柴機器二十五部。製造盒片機器二部。上燃藥機器二部。

(三)原料。楊樹分為紅白兩種。多本地出產。至於上等楊樹。作長梗之用。購自山東。松樹亦可代替。作匣之用。楊樹價目。自八角至二元不等。燐現採購英國。每箱百斤約八十元。鹽酸鉀採購本國。每筒計重一百一十磅。約三十元上下。

(四)工作程序。火柴製成工程。共有十五部。一折包。二鑽木。三切梗。四日曬。五札把。六烘房。七製盤。八排板。九油烘。十上藥。十一折板。十二裝匣。十三刷邊。十四包封。十五打包。

(五)工人數及工作時。男工二百五十人。女工三百餘人。在廠外糊盒者約七八百人。除在廠外糊

盒者不計外。每日工作十小時。上午六時開工。下午十二點半鐘開工。每月停工兩天。久雨時停工。

(六)出貨種類 (一)上等梗木(玉色上等梗子)每月可製出五百餘包。每包需用山東白楊木四担半。(每担百斤)一個月約用樹料二千二百五十担。每担約需洋二元五角(運費乾耗在內)計洋約五千六百二十五元。(二)特等 每月約製出七百包。每包需用白心楊木五担。一個月計用樹料三千五百擔上下。每石約洋一元(運費消耗在內)計需洋約二千五百元。(三)三等 梗木。每日可出六百包。每包需用紅心楊木五石。每月約用樹料三千石。每石約洋八角。計洋二千四百元上下。(四)紅頭火柴短梗。每月約出六百包。每包約用紅心樹木四石。一個月計用樹料二千八百石。每石約計洋八角。計洋二千二百四十元。(五)盒片(大中盒片)每月約製出一千八百萬套。每萬套需用紅心樹楊樹或馬尾松二石半。一個月應用樹料四千五百石。每石約洋八角。計洋三千六百元。(六)火柴。每月約製出一千五百箱。需用紙料約洋四元。每月共用紙料洋六千元。每箱需用藥料洋約八元五角。每月共用藥料一萬二千七百五十元。

(七)工費 (一)火柴薪水及工費每箱約合三元。(二)梗木每包約合一元六角。(三)盒片每萬套約合一元二角。總計以上各項。共需用各料及薪工洋四萬六千七百七十五元。

(八)成貨出售價格 (一)玉色上等梗。每包約值十六元。按每月五百包計算。共值洋約八千元。特等梗每包約值十二元。每月約出六百元。共洋八千四百元。(二)三等梗每包值洋五元三角。每月約出七百包。共值洋三千七百一十元。南通牌麒麟牌二種火柴。均每箱約三十二元。月出一千五百箱。

共計洋四萬八千元，每箱再除自置梗木價洋六元，計洋九千元，共計淨洋三萬九千元。每月出貨梗木火柴等共值六萬二千零七十元，以上所述，不過僅就每月出售情形而言。至於所出貨物，能否盡行售出，乃又一問題耳。查現在全國火柴工廠，共有四十四廠，能造梗而兼能造盒片及上葯者甚少。故雷波正大及其他各火柴廠所用之梗木，多賴該廠供給之也。且其火柴品質甚佳，各界歡迎，其營業狀況，將必暢盛，可以預卜。

大生織物工廠

該公司由於民國四年九月九日之國恥，爲提倡國貨而發生。集合資本八百元，開始營業。購提花機五台，專製綫毯，然以局面甚狹小，織機無多，製出之貨，僅供本地之用。四五兩年，營業暢盛，又事擴充，增加資本至二千元，添設織機五台。六年以軍事影響，及日貨之排擠，銷路日狹，營業頗覺滯鈍，然辦事人之堅決心與奮鬥力甚大，遂增資本至一萬元，織機已增至二十二台。七八兩年，營業甚盛，又規定資本四萬元，現已收二萬元，織機添至六十台，出貨甚佳，遠過舶來品，製貨既多，銷路亦愈廣。將來發達，正未可量。茲將該廠內容之詳細調查，述之於下，以供實業家之參攷焉。

(一)組織 該廠分考工與營業二大部。總理經理各一人。考工部內分練漂、絡紗、牽經、製織、花板、結邊、整理、成包、及染色九部。營業部內分會計、收貨、出貨、及庶務四部。

(二)各部機械 (一)練漂部水缸二十七個，漂洗缸六十六個，煮紗鍋三口。(二)絡紗機五十台。(三)牽經機二台。(四)謝克提花機六十台，分四百鈎子、六百鈎子、九百鈎子三種。(五)花板機四台，自動

壓花板機一台。手按者三台。

(三)原料。漂粉購自上海美興公司。每桶重三百磅。價洋四十二元。鹽酸每百磅價洋十六元。全年約用漂粉四萬磅。鹽酸二千六百磅。所用紗綫分爲二種。一爲四十二號雙紗。爲新式綫毯經綫之用。一爲十六號雙紗。爲普通綫毯經綫之用。而緯紗則均用三號粗紗。四十二號雙紗購自本市大生紗廠。十六號雙紗及三號粗紗均購自本市紡織專門學校。紗綫合計每年約用五百箱。每箱平均價格二百四十元。其中以十六號雙紗及三號粗紗所用最多。十六號雙紗每年約用五萬磅。三號粗紗約用十萬磅。

(四)職員及職務。總理經理各一人。考工部長一人。負全廠工作之完全責任。監工一人。管理各部之工作及工人。技師及技手共四人。司修理機械及意匠圖。打花板等事。漂白部主任一人。司漂染工程。營業部長一人。司全廠營業之責任。會計設正副各一人。司銀錢之出入。工料設正副各一人。司工料之出納。貨棧一人。司貨物之進出。庶務一人。司物料之購置。薪金自五元至三十五元不等。(飯食廠供)

(五)工人及工資。全廠共用男女工人二百二十餘人。各部工人之工資。平均二角五分。惟製織部工資不等。因每機用工人二名。一爲領機。一爲副機。出貨之優劣。領機者負完全責任。其工資亦較優。領機者得全工資三分之二。而副機則得其一而已。然工資之多寡。按織品之等級而異。每織特號者一個。給工資二角。大號者一角七分。中號者一角五分。小號者一角二分。

(六)產額。每日每機可織特號者四五條。小號者八九條。然因特號者適等於小號者二條故也。今均按小號者計算。則每日每機可織八條。全廠每日可織四百八十條。每年按三百日計算。全年可出十四萬四千條。

(七)各號價格。特號白毯。每打價銀三十一兩。大號白毯。每打二十四兩。中號二十兩。小號十六兩。

(八)商標與銷路。商標爲金梭牌。多銷售於上海、南京、江西、漢口、濟南。亦間有銷售。該廠規模既大。出品又佳。故每年獲利甚厚。現正進行擴充。將來發達。想可無量。

阜生織物工廠

通地民素務農。而蠶桑絲織等。多未習也。且皆沿舊法。諸無進步。張退張耆兩翁及高清高孟起等。於前清光緒三十年。創辦蠶桑公司。以開導農民智識。興起家庭工業爲主旨。集股本共十四萬元。購辦各種機器。建築廠屋於唐閘市。有二層樓房一所。餘皆平房。其進行規劃。分爲樹桑喂蠶、設莊收購、及開始染織三種。經營甚爲得法。其營業狀況如次。

(一)組織。共分考工、營業、會計、庶務四部。(蠶桑另外)考工又分絲織考工所、棉織考工所、及染色考工所三部。總營業所設於本廠。絲織物營業所設於本城。棉織物營業所設在本閘。染色營業所由總營業所代理。

(二)絲織部。本部按工程之異同。共分爲經絲、牽經、絡絲、傳扒、整經漿、及製織等小部分。絲有鍋二口。絡絲機十五台。搖絲機七台。傳扒機二台。打緯架八部。整經機二台。新織綢提花機五台。舊織綢提

花機三十七台。共用工人約二百人。每人每日平均約二角八分。(男工女工皆有)

(三)棉織部。該部共分搖紗、絡紗、牽經及製織四間。有織機百台。約分高機、提花機、獨腳機及龍頭機四種。經紗機二台。搖紗車五十台。所用原料除大生紗廠外。皆購自上海鴻章絲光紗廠。所織布疋以各色斜紋及嗶嘰絲光平紋布等為多。共用工人約百三十人。平均每人每日工資約為二角五分。

(多係女工)

(四)染色部。內分漂白、淺染、印花、染綢及平光布六部分。所用原料除中國外。多係舶來者。染料用本地者居多。間有採購德美二國。每桶百二十餘斤。值洋二百餘元。各色小桶染料。每桶價洋八元。漂白普通多用石灰及石鹼二種。有時亦用漂白粉。印花糊為黃豆粉與石灰配合而成。光布則用黃蜡與白蜡二種。其用量之多寡。按天氣之陰晴而定之。共用工人約四十五人上下。平均每人每日工資為三角。

(五)職員及雜役人數。全廠共計職員六十名。(薪金未詳)雜役二十二名。每人每日除供給宿食外。工資一角。

(六)出品價格。通綢每兩價洋九角六分。彩綢光布每疋價洋八元二角。白絲光斜紋每疋價洋七元二角。白斜紋布每疋價洋四元四角。餘未詳。

(七)全年出貨數目。棉織部約出五萬餘疋。絲織部約出五千五百餘疋。染色部五萬餘元。

(完)

世界市場之羊毛 (二)

劍影

第三章 戰爭中之主要羊毛需用地

(一) 英國

在戰爭以前，英國之羊毛總生產額為六萬噸，消費額為二十五萬噸，其中有二十一萬噸為國外羊毛，加工之國內羊毛，則不過四萬噸，其輸入額則殖民地羊毛約三十萬噸，外國羊毛約七萬噸，故除供給本國之需要外，尚剩餘十六萬噸，加以國內產羊毛二萬噸，其過剩額共為十八萬噸。茲示戰前英國自其殖民地輸入羊毛之平均數量如次表。

	一年之輸入額	殘留額
澳洲	一三六〇〇〇噸	六〇〇〇〇噸
紐絲綸	八二〇〇〇	六三〇〇〇
南非洲	五二〇〇〇	二二〇〇〇
印度	二五〇〇〇	一三〇〇〇
合計	二九五〇〇〇	一五九〇〇〇

觀右表即知英國為世界羊毛市場之策源地。有三十五萬噸以上之輸入，及十六萬噸以上之輸出。然戰爭開始後，則市場上生極大之變動。試逐年代變遷之狀況而詳細說明之如次。

一九一四年之市場狀況。大戰開始後。倫敦之羊毛市場。即生變動。價格暴落。此其原因係受軍事影響。羊毛工業衰落。而政府又禁止輸出。故市場恐慌。達於極點。然軍隊用之雜種羊毛。則不久即恢復原狀。而美利洛羊毛依然陷入苦境。茲示是年羊毛價格之變動情形如次表。（不精洗羊毛一磅之價格）

英 國 羊 毛 澳 洲 羊 毛

一月一日	一先令三又四分一辨士	七先令一十一辨士
四月一日	一先令三又四分三辨士	二先令二分一辨士
七月一日	一先令三又四分三辨士	二先令二分一辨士
十月十日	一先令二又四分三辨士	二先令二分一辨士

一九一五年之市場狀況。是年英國國內之羊毛需要大增。故倫敦市場又生變動。即輸出及再輸出額大減。而原料之輸入額大增。消費額亦為以前之二倍。以致各輸入港之堆棧中。集積羊毛過多。難於處理。因羊毛需要驟增之故。羊毛工業亦隨以勃興。此其原因乃因英國之軍用品。平時仰給於法國北部、比利時及德國者。今已停止供給。遂不得不講求自給之道。以滿足本國之需要。故是年羊毛紡織機之出產額。約為戰前之二倍。羊毛價格。則自是年二月對於美國之輸出解禁以後。市場突呈活動。其不精洗羊毛一磅之價格。如次表所示。

英國羊毛 澳洲羊毛

一月一日	一先令五又四分三辨士	一先令九辨士
四月一日	一先令七又四分三辨士	二先令一辨士
七月一日	一先令九又四分一辨士	二先令三辨士
十月一日	一先令十又四分三辨士	二先令二辨士

一九一六年之市場狀況。是年之市場狀況。忽呈變動。此其原因總括言之。則有三端。即（一）軍服原料之需要增加。（二）國內貿易之限制。（三）生產之困難是也。爾時因聯合國政府軍服缺乏。遂使英國當局對於國內之羊毛工業。取監視的手段。其始則禁止輸出。次則決定價格。又次則將國內產羊毛。強行押收。其押收總額為八百萬磅。又次則使加工羊毛品及半加工羊毛品之貿易。適用彈藥法之規定。殆已全將羊毛工業置諸國家監理之下。據英國陸軍部之報告。謂政府為確保供給聯合國軍隊之必要原料。及維持英國羊毛品產額於一定程度起見。不得不採用此等政策。除供給軍隊外。其殘餘之羊毛。則散給於輸出商人。約為押收總額之三分之一。及輸入及輸出之狀況。與戰前比較表示之。則如次。

輸入總額	一九一三年	一九一四年	一九一五年	一九一六年
法蘭西	三六三〇〇〇噸	三三三〇〇〇噸	四二〇〇〇〇噸	二八一〇〇〇噸
	一一〇〇〇	九〇〇〇	—	二〇〇〇

亞爾然丁	二五〇〇〇	二二〇〇〇	二八〇〇〇	一四〇〇〇
南美西岸	一三〇〇〇	九〇〇〇	八〇〇〇	五〇〇〇
南非洲	六〇〇〇〇	五五〇〇〇	六一〇〇〇	四一〇〇〇
東印度	二五〇〇〇	二一〇〇〇	三〇〇〇〇	二九〇〇〇
澳洲	二二〇〇〇〇	一〇九〇〇〇	一九三〇〇〇	一一〇〇〇〇
紐絲綸	八二〇〇〇	八四〇〇〇	九一〇〇〇	七二〇〇〇
輸出總額	一三〇〇〇	一七〇〇〇	一五〇〇〇	六〇〇〇
美國	四〇〇〇	九〇〇〇	一〇〇〇〇	一四〇〇
再輸出總額	一三九〇〇〇	一三四〇〇〇	五六〇〇〇	二二〇〇〇
美國	二〇〇〇〇	三九〇〇〇	三五〇〇〇	五〇〇〇
法蘭西	三九〇〇〇	二七〇〇〇	九〇〇〇	六〇〇〇
輸出 兩抵殘餘額	二二一〇〇〇	一九二〇〇〇	三四九〇〇〇	二五四〇〇〇

觀右表即知戰爭中英國與外國之羊毛貿易，非輸入增加而為輸出及再輸出之大減。此輸出減少之原因，乃因平時他國在倫敦市場購買羊毛者，今轉而向英領殖民地為直接之收買。一九一三年各國在倫敦市場購入之羊毛，為六十萬束，至是年竟減至七萬束，可知在戰爭中，倫敦市場已失去其羊毛市場之價值，至其價格之變動，則如次表所示。

	美國	羊毛	澳洲	羊毛
一月一日	一先令十一又四分一辨士		二先令二分一辨士	
四月一日	二先令二分一辨士		二先令七辨士	
七月一日	一先令十一又四分三辨士		二先令十又二分一辨士	
十月一日	二先令		三先令一又二分一辨士	

試述一九一六年羊毛工業之狀況。則各工廠皆受政府之囑託。製造軍服。故一方面對於外國之輸出額亦因而增進。而法蘭西、荷蘭、斯堪的那維亞、坎拿大及南美洲之市場。關於英國羊毛工業品之貿易。非常繁盛。惟澳洲及南非洲之需要。則未免減少。然國外之貿易雖盛。而國內之貿易。反現衰沉之氣象。蓋羊毛之出產額有限。軍服方面之消費量既多。則常用服之消費量必減。此乃自然之趨勢。假定英國兵士五百萬人。每人着毛織服一套。則普通英人常用服所消費之羊毛。必減少一千五百萬碼。加以價格過高。納稅太重。中等社會以下之人。殆完全失其購買能力。要之英國羊毛。在戰爭中。為供給軍隊之服裝起見。以致對外輸出額雖增。而國內消費額則因之減少。戰爭之起。既起於麵包問題。其結果雖使軍士有挾纊之歎。而人民則興無衣之嘆。蓋戰爭之足以影響於社會生活問題。有如是也。茲試列舉開戰後至一九一六年末。英國政府在各工廠定製之軍裝品如次。

軍帽	一三〇〇萬頂	軍士用襪	一三〇〇萬雙
羊毛手套	八〇〇萬雙	軍靴	五七〇〇

實業雜誌 第五十五號 事業界 世界市場之羊毛

刷衣	一〇〇〇萬套	臥被	二〇〇〇萬套
外套及褲布	八〇〇〇萬碼	法蘭絨	一一〇〇〇萬碼

此外聯合國中。如俄及法兩國。在英國工廠製定者。其數亦與此相埒。軍用羊毛品之產額。在一九一六年為三億五千萬磅。其中一億磅為聯合國所製定者。要之因戰爭發生而使英國之羊毛工業。全為政府及軍隊所獨占。觀次表便明。

戰前每年平均額 一九一四年至一九一六年之生產總額

羊毛毛布	一〇三九九九八碼	三六二七七九三三碼
法蘭絨	一〇八三七六七	四六八二九九五〇
靴	一三〇八九七三雙	五二七六五六一六雙
臥被	一六五六五〇套	一一七〇八四三三套

英國在戰爭中。其羊毛工業之發達。據其政府所發表之正確統計。則如次所示。

輸出	一九一三年	一九一四年	一九一五年	一九一六年
裂條(萬噸)	二・〇	一・七	〇・七	一・〇
羊毛撚絲(萬噸)	二二八・一	一五二・五	一七七・九	二五四・七

毛絲物(萬噸)	一五一〇・七	一五一〇・七	五七二・八	一〇一四・八
羊毛織物(萬碼)	一〇五八八・四	八一九九・七	九三三三・一	一三二七二・二
臥被(萬碼)	八六〇・三	六七七・〇	四九九・六	六二五・〇
撚絲以外(萬磅)	二五九七・九	二二七九・〇	二七八六・二	三七一九・六
羊毛撚絲及(萬磅)	一二八・二	一一五・二	三三三・六	三七・七
織物再輸出				
輸入				
羊毛撚絲(萬噸)	一四九六・六	八四三・四	二九・七	一九・四
原料及(萬碼)	六二四・五	四六〇九・一	五三三・四	二一〇・三
法蘭絨				
毛布(萬碼)	二七七・七	三七一・四	二四〇・〇	三六・三
臥被(萬碼)	一九六・五	一四〇・九	四九・一	三一・〇
織物及靴(萬碼)	一九六・七	一八一・八	一六二・八	二三八・三

一九一七年之市場狀況。英國政府對於羊毛貿易。在一九一六年。曾加以種種之限制。然此種限制。至翌年一九一七年。始能見諸實效。故世人以一九一七年一月一日。為英國羊毛工業發達之新紀元。考是年三月初。英政府禁止各種雜種羊毛之輸出。至四月。則倫敦之羊毛市場。一時停止貿易。而羊毛裂條及梳洗羊毛之貿易。悉置諸國家嚴重監理之下。至五月間。則各羊毛工場。雖欲求得其必要量之羊毛裂條之十五分之一。亦不可得。即令得之。其品質亦十分惡劣。不堪使用。至於政府方

面。則其監理組織。益趨嚴重。其所押收殖民地之羊毛及裂條。為供給軍隊起見。先以一定價格分配於經營軍裝品之工廠。並將軍隊定貨之價格劃定。其供給軍隊後所殘餘之羊毛。則以一定之價格。附一定之期限。而分配於商人。自此政策實行後。國內羊毛生產業。及其關係者。不能自由貿易。抱非常之不平。極力攻擊政府。然其後世人始漸知此政策之有利。據該國報紙之記載。謂羊毛業如不被政府監理。則一九一七年一年內。英國當蒙一千三百萬金圓之損失。蓋被政府監理。則羊毛之價格。常能保持一定。使戰況不影響於市價。且能防止商人之投機。而一方面英國軍隊及聯合軍隊。能充分的受羊毛之供給。他方面同盟側軍隊。又不能假手於中立國。在倫敦市場收買羊毛。於戰事上至有關係。又普通人用之羊毛工業品價格。且因之而下降。其他利益。殆不遑枚舉。

試舉一九一七年之羊毛輸入額。與戰前相比較。則如次表。

年	輸入額	再輸出額	殘留額
一九一一年	二四〇七六二〇	九二一八四二	一四八五七七八
一九一二年	二四四五〇一七	一〇二三三五八	一四二一七五九
一九一三年	二四二六〇〇二	九二八七二八	一四九七二七四
一九一四年	二一五九四四九	八九四一七八	一二六五二七一
一九一五年	二八〇七二二二	三七二五二五	二四三四六八七
一九一六年	一八七七二二七	一三七四九二	一七三九七三五

一九一七年 一八九五八四二

八七六九九

一八〇八一四三

右表中一九一七年輸入額，比較戰前雖減少，而以價格而論，則一九一七年之輸入總額，為四九七〇萬磅，較之前年之三七六〇萬磅，已增多不少，更有一事宜特別注意者，即再輸出額非常減少，而殘留額比較的特別增多，此為國內羊毛工業發達，需要增加之故，然政府雖監理羊毛業，而羊毛裂條仍苦不足，故一九一七年五月末，則發表命令，將羊毛加工業大加縮小，其勞動時間，昔為一週五十五小時制者，則短縮為四十五小時制，其後則國家之監理手段，更進一步，凡機業家所有之羊毛裂條，非經政府許可，不得擅自加工，故製造業者益陷於窮狀，而法蘭絨業之工廠，因原料缺乏，已完全停止營業，其晝夜活動，從事製造者，惟受政府委託之工廠而已。

在一九一七年，英國本國之羊毛工業，雖云發達，然生產最盛者，不過為軍裝品，及與軍隊有關係之製品。其他羊毛工業品之產額，反較平時為減退，而外國方面之需要，則又逐漸增高，而尤以細美之撚絲品為尤甚，且英國之羊毛工廠，即令本年度無原料缺乏之憂，亦因價格暴漲，生產方面，已失其有利之地位，故戰爭中外國之羊毛工業，反較英國易於經營，且較英國為有利，因是英國之有識者，流，謂倫敦之羊毛市場，在戰爭中已失其世界商場之價值，固不待言，而英國羊毛及羊毛工業品之外國市場，在戰後難免不為人所篡奪，此其眼光實專注於遠東市場，而其理想上之勁敵，則為日本。試舉是年羊毛工業品之輸出及輸入額，則如次表。

輸出

實業雜誌

第五十五號

事業界

世界市場之羊毛

六五

裂條	六五〇〇噸
羊毛撚絲	一一九五噸
毛絲物	八三〇六噸
毛絲羊毛品	四二七二八〇〇磅
撚絲以外之羊毛品	四四三一〇〇〇磅
撚絲及毛織物之再輸出	二二一〇〇〇噸
輸入	
羊毛撚絲	五一噸
原料法蘭絨及被服	三二五〇〇〇碼

右表中一九一七年之羊毛工業品貿易與一九一四年相比較。半加工品中。裂條及撚絲之輸出。非常減少。毛絲羊毛品之輸出。則減至一九一三年之五分之一。其他各種羊毛織物之輸出。則較平時稍為增多。

一九一八年之市場狀況。一九一八年間。羊毛之輸入。呈不規則的變化。自一月至三月三個月間。雖有相當之輸入。然五月七月。則輸入額為未曾有之大減少。茲示是年前半期之輸入額。與一九一七年相比較。則如左表。

一九一七年 前半年
一九一八年 前半年

輸入 一二八〇〇三九 東 八〇九四五七 東

再輸出 三九九三五 四二六六一

殘留 一二四〇一〇四 七六六七九六

即一九一八年前半年。每月平均輸入一二四〇〇〇〇東。與前年同期之二〇〇〇〇〇東相較。已覺其減少。至七月間。據英國當局之發表。每月至少非輸入二〇〇〇〇噸之羊毛。不能敷用。而船舶管理局輸送能力之最高限度。每月不過一三〇〇〇噸。因此之故。殖民地之羊毛。為船位所限制。不能運至英國。本年度自一月至十一月之輸入。合計額不過一九五一六五噸。與前年同期之三〇一三六五噸相較。殆減少其三分之一以上。因輸入驟減之故。羊毛事業。愈為政府所壟斷。而分配於國內商人之羊毛愈少。民間之羊毛工業者。遂陷於失業之苦境。即政府經營之羊毛工業。亦發生種種障礙。石炭之供給困難。原料之價格暴漲。而軍裝品之製造。則急如星火。且需要又日見其多。是年七月。政府委託之羊毛工業品生產額。達於戰爭中之最高點。試轉而考一九一八年前半年羊毛品全部之輸出額。則前年同期為二二二〇萬磅。是年僅為一八六〇萬磅。羊毛織物之輸出額。僅為三五〇〇萬碼。與前年同期之六二〇〇萬碼相較。實主非常之減少。至撚絲之輸出。與前年相較。更不成問題。迨戰爭告終。軍裝品之製造業休歇。於是羊毛工業。根本上生極大之變動。政府亦設立羊毛委員會。從事於和平經濟之研究與準備。而羊毛管理之政策。乃於是時正式宣告廢止焉。

一九一九年之市場狀況。自羊毛管理政策及分配制度全廢以後。羊毛織物與原料及半加工品。均得自由輸出。澳洲羊毛在倫敦市場公賣者甚多。而英國之紡績業及製造業者。努力搜集原料。從事補充。故價格未免暴漲。公賣之第一日。羊毛之市價。已較政府豫定之價。漲一成乃至一成五分。至五月。則倫敦市場羊毛公賣總額。已達十二萬噸之多。自平和克復以後。羊毛界之生產及消費狀態。以不精洗羊毛計算之。則如次表。

全世界之羊毛貯藏額

六三二五〇〇噸

一九一九年之羊毛生產額

一三三六〇〇〇

合計

一九六八五〇〇

一九一九年之消費額

一三三〇〇〇〇

一九一九年末之貯藏額

兩抵殘額

六五八五〇〇

一九一九年之生產額

一三五〇〇〇〇

合計

二〇〇八五〇〇

一九二〇年之消費額

一五四七〇〇〇

一九二〇年末之貯藏額

兩抵殘額

四六一五〇〇

(未完)

南洋時事彙刊

凡我國內外同胞欲知南洋情形者不可不讀此書

第一卷第一期出版要目如左

東印度之施政方針 婆羅登之樹膠策 荷屬土人教育之大概 蘇門答臘之史地 西黑伯及其附近安南之產業 安汝之概況 泗水進出口各貨之比較 勿黑洞誌 美國之東方貿易 沽邦三勝記 萬鴉老記 土酸與洋酸之消長 黃雀價值之調查 安班瀾之商業 美國在馬來聯邦之鑛業 東印度方言記 南洋物產詳誌 馬來半島之沙蓋民族 棉蘭商業之概況 籠沙之狀況 北婆羅洲軍警之調查 荷屬南洋口調查 萬撓煤炭 吉隆坡玻璃商况述 三寶壠出口糖之布告 暹羅之物產與商况 新嘉坡銀行之概況 錦石一年之大進步 蘇島東海岸之商業價值 明年荷屬預算案 爪哇殖民議會題各錄 荷屬東印度雨量表 勿撈灣計膠出口數 荷時九十一則 莫屬時六十則 其他各屬時事二十九則 爪哇風土見聞誌 檳榔與遊記 一九二一年賣米訓令 美暹新約與中國 荷蘭治理屬地章程 暹羅郵件加費條例

發行者

蘇門答臘峇眼亞比利芭成埠

南洋時事彙刊編輯社

定價

每冊新加坡洋五角

全年新加坡洋五元

(郵費另加)

中國科學社編印

科學

第六卷第八期要目預告

美國棉油業發達之歷史……張通武

四線運轉……曾世榮

過錳酸鉀方法(續六卷七期)……韓組康

無線電信述略……李照謀

最小二乘式「續六卷五期」……李協

紀美國之國立地質調查局謝家榮

第六卷第七期要目預告

茶之成分……李積新

動物與天演……秉志

通錳酸鉀方法……韓組康

化學年表……高銜

中國銅器鐵器時代沿革考章鴻釗

南京地質……竺可

物源論……曹惠羣

每冊大洋二角伍

分每卷十二冊大

洋二元五角郵費

每冊三分

總經理處

南京成賢街文德

里中國科學社

總發行所

上海大同學院內

中國科學社事務

所

代售處

上海及各省商務

印書館 北京中

華書局 杭州第

一師範書報販賣

部 武昌利羣書

局 成都華陽書

報流通處

凡無代售之處可

將報價折件郵票

直寄總經理處或

總發行所當將定

購之報原班寄上

◀◀ 國立武昌師範學校博物學會雜誌 ▶▶

—— 第四卷第一期要目 ——

對於中國產雀膳之意見.....	薛德煊
金線蛙之解剖「上」.....	王其澍
中國產蠅蛭之一新種.....	周和貴
溫度之變化與礦物之關係.....	胡步蟾
孕婦之胎盤及臍帶對於胎兒之關係.....	李浚
說健康保全.....	稽聯晉 余瑞瑛
說血球.....	孫必昌
武昌植物目錄「續」.....	張珽
武昌產蛾眉蝶之囊狀片.....	薛德煊
超顯微鏡的微生物.....	胡國泰
生理衛生界之竹頭木腐談.....	樓培起 劉植培

—— 第四卷第二期要目 ——

武昌城內及附近岩層之研究.....	袁修德 魯直厚
金線蛙之解剖「下」.....	王其澍
武昌長湖之藻類「續」.....	畢祖高
洞蝶鰓及其相近之種類.....	薛德煊
動物雌雄之區別.....	胡步蟾
說蜜蜂.....	趙一元
生物學的遺產觀.....	鄒福嘯
武昌植物目錄「續」.....	張珽
生活與構造.....	胡國泰
章魚之再生.....	婁培啓
隨見隨錄.....	薛德煊
博物常識.....	袁修德 胡步蟾

◆ 價目 ◆
 ◆ 一冊三角 ◆
 ◆ 預定全年四冊大洋一元 ◆

◆ 總發行所 ◆
 ◆ 武昌高師博物學會 ◆

專

件

日本農商務省畜產試驗場實習報告書(四)

曾祥樞

第五章 乳用山羊之飼養法

食物種類甚多，乳汁要為最貴重之品。故歐米諸國，於牛乳、山羊乳，需用極多。我國近年對於罐頭牛乳，需用次第增加，多為養育嬰兒之用。然罐頭過大，非數日不能食完。若遇夏天，開罐一日後，必生黴菌。因之而害健康者不少。日開一罐，又甚不經濟。不無遺憾。惟飼養山羊，手續簡單，又極經濟。故西人多用山羊乳以育嬰兒。貧民用乳，尤賴山羊供給。因山羊資本小，飼養易，且其乳汁決不遜於牛乳。故東京山羊市價，較高於牛乳三分之一。又山羊搾乳，多用同一之飼料，比牛乳之生產多。據法人之試驗，以養牛一頭之費用，可養山羊七頭。所產之乳量，比牛乳多。

德國飼養山羊最多，年利在四千萬元以上。瑞士飼養之數，達四千餘頭。

鐵塔華因氏謂山羊乳為養小兒必要之良乳。飼養山羊，不必平原，山林尤適。外國人有帶山羊以旅行者。其飼養簡單，可以想見。我國南部，無處不能飼養。且無家不可飼養。苟能提倡而推廣之。對於國

利民福。豈不大哉。

山羊之種類。山羊之種類甚多。如特根布爾格種。亞賓捷爾種。產於瑞士東部。喜瓦克爾及查尼恩種。亦產於瑞士。其中惟查尼恩種。由瑞士山羊之多數。試驗場飼養者。爲查尼恩種。無角。毛色純白。皮膚上處處現黑斑點者。爲純粹種。蹄色黃。頭長。顏廣。口頸細長。臀部傾斜。乳房乳頭俱發達。一日搾乳量爲二升乃至三升。搾乳能力。一期間達四担以上。

泌乳期。山羊自產兒後。即可搾乳。但最初三四日。其乳不可供飲用。祇可爲育仔羊之用。搾乳期間。約七個月。前四個月最旺。後三個月漸減。若種類優良。期間尤長。

搾乳法。山羊搾乳。約與搾牛乳相同。搾取最易。雖常人亦一見即知搾乳。通常搾取者。在山羊之後部一側。故羊舍後部。必設通路。若年少山羊。嫌惡搾乳時。宜加適度之束縛。又搾乳時。不可使牡羊近。否則能移臭氣於乳汁中。致減風味。搾乳規則宜整齊。如分二回搾取。則午前五時一次。午後五時一次。不可任意遲早。乳量豐時。宜一日搾取三次。又搾乳前。宜用溫湯以手拭除去乳房及乳頭污物。所搾之乳。必即移於適當地點。放置之。

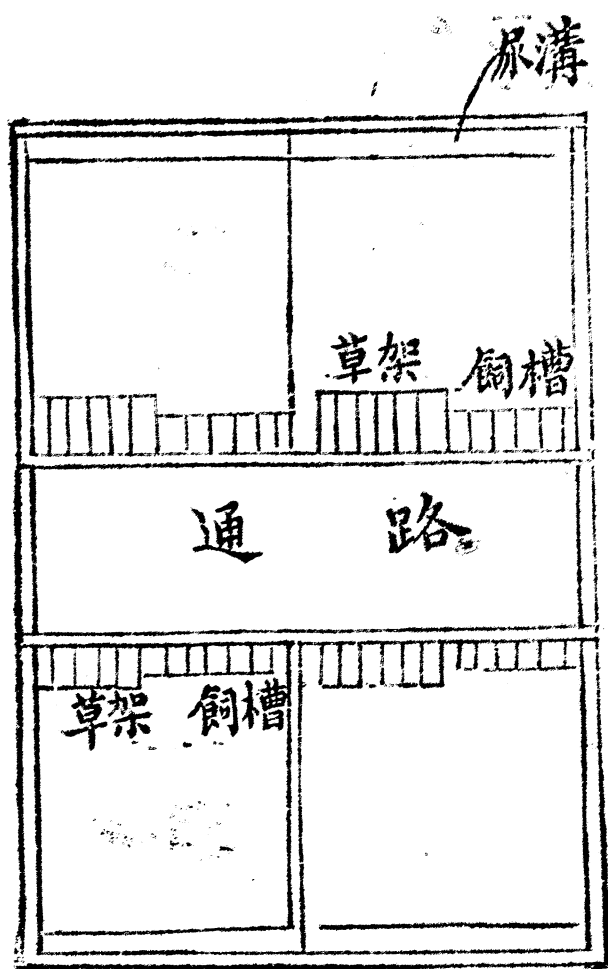
山羊乳製乾酪。山羊乳。德國荷蘭瑞士。多用以製乾酪。日本飼養尙少。未能到此地位。今試驗場所。搾山羊乳。皆供飲用。或用以養育小兒。

飼養法

氣候及風土。乳用山羊。長毛種適於寒地。短毛種適於暖地。但無論何種。皆畏風雨。山羊放牧。最適

於岩石多處。尤以我國南方。叢山峻嶺。在在皆然。無處不可飼養。雖避濕地。而濕地所生草類。亦甚喜好。欲坐眠時。必擇高地。故甚清潔。

畜舍。畜舍宜選乾燥處建設。空氣宜十分流通。日光宜直射。畜舍上須建樓以置乾草。並設飼槽及藟架於舍內。舍後設動場。其中央設二尺之高臺。或土造。或木造皆可。以便山羊於其上坐眠。又山羊不喜在土上坐眠。故敷藁亦不好。如敷藁時。常以足攪亂。然尿之排出不良。故後方宜設淺溝。地亦要傾斜。以便尿之速為流出。地上敷以鋸屑最良。



羊舍平面圖

又運場圍柵。須高三尺五寸。因山羊好跳越。恐其逸出也。
飼料。山羊飼料。亦與牛同。好食樹皮幼芽乾草。亦喜食菜根類。試驗場山羊濃厚飼料配合法。列表如下。

山乳羊濃厚飼料配合表

飼料之種類	量
穀	三五
大麥	三五
大豆粕	一〇
玉蜀黍	一〇
食鹽	少許

山羊飼養管理作業時間表(搾乳時期)

朝 五時 給與濃厚飼料。每頭八合乃至一升。

搾乳。

給與青草、或乾草、或菜根。

午前七時 放牧。掃除畜舍內外。換去汚染敷藁。

十一時 收容於舍內。

給與濃厚飼料八合乃至一升。

搾乳。

給與牧草。

舍外運動。若值暑天。運動場內須設涼棚。

午後一時 給與清水。運動場內常貯清水。以備臨時採飲。每日掃除運動場一次。

四時 收容於舍內。

給與濃厚飼料八合乃至一升。

搾乳。

給與青草或乾草。

若遇雨雪天氣。則舍飼。不放牧。

五時 終業。

壯山羊飼養管理作業時間表

朝五時 給與濃厚飼料。四合乃至五合。視體格大小爲準。

給與青草或乾草。

七時 舍外運動。掃除舍內。更換敷藁。

十一時 給與青草或乾草。

掃除運動場。給以清水。

午後五時 收容於舍內。給以濃飼料四合乃至五合。

給與青草及乾草。

給與敷藁。

雨雪天氣。舍飼。不放牧。

兒山羊人工哺乳法。兒山羊產出後。即移置別室。與母羊分離。以人工哺乳。若使一度從母羊哺乳。則難分離。

人工哺乳手續 先將搾取之山羊乳於華氏百五十五度殺菌。以洋鉄桶酌量分哺。哺乳時間及時期並數量表

時間	第一期 一週間	第二期 二週間	第三期 三週間	第四期 四週間
午前	六時	六時	六時	六時
	九時	九時半	十時	十一時
午後	十二時			
	三時	一	二	五時
	六時	四時半	六時	
	八時	八時	八時	

乳量每次 三合 四合 七合 四合
 乃至三合半 乃至五合 乃至七合半 乃至六合

兒山羊生後五十天給與固形飼料表

種類 大豆粕 麩
 分量 五 五

給與量自半合起漸加至二合。每日給與二次。

(本章完)

省會核正省農會章程

第一章 總則

第一條 本會定名為湖南省農會。

第二條 本會以圖全省之農事改良發達為主旨。

第三條 本會會址設於省城小東街。

第二章 組織

第四條 本會以湖南各縣農會聯合組織之。

第五條 本會以湖南各縣農會為會員。

第六條 凡品行端正年在二十歲以上、熱心資助本會經費、贊襄本會事業、或兼具農業學識經驗者、得為本會名譽會員。

第三章 會務

第七條 本會應辦之事項如左。

- 一 關於農事之試驗、研究、調查、統計、報告、講習、講演等事項。
- 二 關於農事之共進會、品評會、陳列所、展覽會、競技會、及種苗交換會等項。
- 三 關於動植物之病害驅除預防等事項。

- 四 關於農業林業蠶桑畜產水產之改良發達等事項、
- 五 關於農具肥料之改良事項、
- 六 關於農產物調製製造裝運之改良事項、
- 七 關於經營農場林區蠶桑畜牧場等事項、
- 八 關於提倡農業組合事項、
- 九 關於水旱災情之調查救濟事項、
- 十 關於農事法規及其他農事上之建議或答覆諮詢事項、
- 十一 關於保護農業之農民等事項、
- 十二 關於編纂農業之書報雜誌等事項、
- 十三 關於促辦農業銀行事項、
- 十四 關於聯絡各縣農會進行事項、
- 十五 關於每年度本會事務及本會區域內農業狀況編成農事報名書呈送政府考核事項、
- 十六 其他關於農業應行事項、

第四章 職員

第八條 本會設左列各職員、

一 評議部 每縣農會舉出評議員一人、

一 幹事部 分左列各股

甲總務股、主任幹事一人、幹事四人、

乙事業股、主任幹事一人、幹事四人、

丙調查編輯股、主任幹事一人、幹事七人、

第九條 本會幹事須由農業學校畢業或具有農業學識及經驗者為合格。

第十條 本會職員在本省新農會法規未公布以前、任期暫定為一年、得連選連任、但以兩次為限、

第十一條 本會各職員在會內不得兼任兩職、

第十二條 本會總務股、調查編輯股各推定一人、常川註會、事業股職員須常駐經營事業所在地、

第十三條 本會事業股得因事務繁簡聘請技師或技士、

第十四條 本會調查編輯股遇必要時得延請臨時調查員、

前二條聘請人員之名額薪金公費須經全體幹事會議編入預算、提交評議部議決、如非評議部

開會時間得先行舉辦、俟評議部開會時再行提出追認、

第十五條 本會職員用無給制、但常駐幹事及技士雇員（上三種不以本會職員為限）等得由評

議部議給薪金、主任須常川到會、由評議部視事之繁簡議給津貼、評議員之津貼由各縣農會支給、

第五章 職權

第十六條 評議部職權如左

- 一 議決本會進行事項
- 二 審查本會每年度預算決算
- 三 對於幹事有不執行議案或放棄職權時得隨時督促或彈劾之
- 四 對於立法行政各機關關於農事有建議提案答覆之權
- 五 各縣評議員有受幹事部之請託調查各該縣農業狀況及應行整理改革事分別報告本會之義務

第十七條 幹事部職權如左

- 一 主任及幹事各執行其本股職務但遇有不專屬一股者須共同負責辦理
- 二 關於各股事務各主任應協商各該股幹事辦理但議決辦理之事各主任應督促各幹事進行

- 三 各股主任或幹事於評議部開會時列席發言但不得加入表決之數
- 四 評議部議決之案加認為執行有困難時開具理由提出評議部覆議但覆議同前仍須執行

第十八條 總務股職權如左

- 一 掌管本會會計庶務會同各股編纂預算決算
- 二 撰擬本會文牘紀錄會務并負收發保存報告之責

- 三 掌管本會圖記及各項圖籍表冊契據、
 - 四 擔任平時交際及開會設備等事項、
 - 五 會同各股辦理第七條各種會務及陳列所各事、
 - 六 擔任本股其他應行之事務、
- 第十九條 事業股職權如左、

- 一 辦理第七條第一項至第九項又第十一項第十三項各事務、
- 二 關於前項事業之報告日記、
- 三 本股出入各款、須按日彙報總務股、
- 四 會同各股編製本股預算、
- 五 技師技士須商承本股主任執行職務、
- 六 擔任本股其他應行之事項、

第二十條 調查編輯股職權如左、

- 一 調查各縣第七條所載各事項、
- 二 調查本省各縣及外省農會之辦法經費及成績、
- 三 調查各縣之農產物種類額數及價格、
- 四 調查各縣之耕種方法、及農民生活狀態、

五 調查各縣農業教育狀況、

六 彙編各前項調查所得稿件刊印報告、

七 編輯總務股事業股及本會開會各項講述談話等稿件、並負保管之責、

八 編輯本會會報及農業淺說、或其他農業書籍、

九 編輯本會會務概況、

十 擔任本股其他應行之事項、

第二十一條 本會對外文件、由幹事部各股主任連署負責、

第六章 會議

第二十二條 本會會議、分爲左列各種、

一 全體大會、二 評議會、三 幹事會、四 各股幹事會、

第二十三條 全體大會、常年每年於九月舉行、由幹事會定期、於一個月以前、登報并通緘召集之、

其會議事項如左、

一 各職員報告本會本年度所辦事務及預算決算、

二 統籌全會事務、議定一年內本會會務之進行、及建議提案答覆諮詢等事、

第二十四條 全體大會、臨時會由幹事會或評議會臨時定期、於會期前登報并通函召集之、其會

議事項如左

一 本省有關於農業上重要問題，須全體大會公決者。

二 各縣有關於農業上重要問題，要求本會解決，須全體大會公決者。

第二十五條 全體大會，常年會期以七日為限，臨時會期以二日為限，如遇重要案件，不能決議，得延長會期。

第二十六條 評議員常會，每年二次，於三月九月由幹事會定期通函召集，每次會期以七日為限，遇必要時，得延長之。

第二十七條 評議員臨時會無定期，遇有必要時，有評議員十五人以上之連署，得邀集全體臨時開會。

第二十八條 幹事會常會，每月舉行一次，由幹事主任會召集之。

第二十九條 幹事會臨時會，無定期，遇必要時，由幹事主任會同或幹事五人以上提議召集之。

第三十條 各股幹事會，由各該股主任隨時召集之。

第三十一條 本章所列各會議，除將各股幹事會，由該股主任出席外，均臨時推定主席。

第七章 選舉

第三十二條 本會職員，於每次任期屆滿前兩月，由幹事部組織籌備改選事務所，登報聲明，正式函電召集各縣農會代表改選，其中途因事解散，或一部改選時，由主管官署臨時組織改選事務所舉行之。

第三十三條 本會各幹事及主任由各縣農會代表記名投票選舉之。

第三十四條 本會評議員由縣農會選定有農會會員資格熟悉本縣農務之人員於改選期之一月內用正式文電報告本會。

第三十五條 本會職員因事故出缺者按補職員次第遞補之其任期以補足前任之任期爲止。

第三十六條 關於選舉管理監察各員由籌備改選事務所人員呈請省長委任之。

第三十七條 本會每屆改選終結須將經過情形及全體職員履歷呈報政府備案並函知各縣縣農會及外省市農會。

第三十八條 本會改選結果如有違章舞弊情事查有實據政府得令再選。

第八章 職員辭職及撤補改選

第三十九條 本會職員辭職須經評議會或全體幹事會議決照候補職員次第遞補呈報如無合法遞補之人須呈報省長改選。

第四十條 本會職員均有列席會議之義務倘無故缺席連續逾三次時應由各該部提出會議決定候補職員次第遞補呈報如無合法遞補之人須呈報省長改選。

第四十一條 職員如有瀆職或濫用職權敗壞本會名譽情事經職員或會員十人以上確實指證提出全體大會或評議會過半數出席表決撤銷另補或分別改選呈報。

第四十二條 職員辦理會務瀆職或違法時政府查有實據得依左記各項處之。

- 一 取銷其決議之事件、
 - 二 解免其職員之職務、
 - 三 停止所辦之事業、
 - 四 解散全會另行組織、
- 職員受政府之處分而解職者、五年以內不得復舉為職員、

第九章 經費

第四十三條 本會以每年七月一日、至次年之六月末日為會計年度、

第四十四條 本會經費分經常臨時二項、每年度之預算、須於兩個月內由幹事會編製、評議會審查、呈請政府核準備案、并提交全體大會常年會查核、如遇特別事故、由幹事會議決、得補造預算、呈政府核准、或仍適用上年度預算案、但須交評議會追認、

第四十五條 本會經費、以左列各項收入充之、

- 一 縣農會年金、
- 二 本省穀米出口附加捐、
- 三 政府補助金、
- 四 地方實業補助金、
- 五 特別捐款、
- 六 事業收入金、

第四十六條 本會經費之支出約分如左、

- 一 事務所費、
 - 二 事業費、
- 但事務所費、不能超過總額三分之一、

第四十七條 本會得蓄積基本金(但蓄積之方法另定之)

- 一 無特定目的之捐款得編入基本金
- 二 基本金所得之利息得儲爲基本金
- 三 事業收入所提之公積金

第四十八條 本會每月之經費決算、應由會計按月造冊公布、并由各主任隨時查核、每六個月造決算冊、連同財產目錄、交評議會查核、並呈報政府查核備案、但政府認爲必要時、得隨時檢查其款項及案卷、並發監督上必要之命令

第四十九條 凡舉行共進會、展覽會、品評會、講習會、講演會等、費用均列入特別會內、由各縣農會籌集、並得請政府隨時酌予撥給

第五十條 凡本會出入各款及基本金、由主任責成庶務會計、逐日逐項填登簿記、妥爲保管、遇改選或去職時、須連同各項財產清冊移交

第十章 附則

第五十一條 本章程各項細則另定之

第五十二條 本章程如認爲必須修改時、得由幹事會或各縣農會代表總數四分之一以上提議、經全體大會列席三分之二以上議決、呈請政府核准施行

留日慶大學報

●創刊號目次

發刊詞

論著

經濟心理	夏維海
經濟價值略說	劉雋選
物價	孫同康
金融政策	於潤華
中央銀行之任務與國民經濟	南 夔
信託公司之經營	金紹章
陸克的經濟哲學	趙蘭坪
理嘉圖之經濟學源流攷	陳華鈺
列強對華經濟政策上之門戶開放機會均等主義	張定成
我國最近實業發達之批評	江 勉
世界經濟時事評論	孫同康
譯述	趙蘭坪
中國古代經濟思想考	洪慎初
最近數年間銀價變動之觀察	詹汝嘉
銀行台詞之趨勢	金祖惠
資本主義的經濟制度	劉國義
調查	詹汝嘉
經濟統計概要	孫同康
文藝	孫大可
小說	孫大可
雜錄	孫大可

定價 三角 代售處 北京銀行公會銀行月刊
社藏克諧君 武昌中華大學消費公社

陝西實業淺說

●材料豐富 ●理論精確

●農工商家 ●必備之本

宗旨 ●鼓吹實業進行改良實業現狀有高一級人之實業常識
內容 ●法令 以農商部及本省實業機關公布之文件為限
研究 ●以關於實業進行計畫改良力法之論說建議批評
二類 ●主 學術 以有關實業進行之初學理工業製造
之新發明 ●主 譯叢 專為農工商介紹普通應有之實業
智識 ●主 調查 以公私人之實業調查報告為限
事 ●關於實業新聞本省外省外國時事三種
關於實業之小說詩歌戲曲筆記格言等類為限
以白話文為主間有文言以顯淺通俗為貴 ●門類 每
必備五門以上至少以五千言為準

利益 ●欲知實業法令欲明實業辦法者不可不讀本報
●欲知實業新理欲得實業常識者不可不讀本報
●欲助實業調查欲知實業新聞者不可不讀本報
價目 ●月刊 每冊洋洋三分半年十二冊折洋三角全年二
十冊折洋六角 ●本省城內不收郵費外處郵費半
分郵費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 ●發行期在西安省城
西舉院巷陝西實業淺說社
廣告 ●估每頁半年者半月一期收洋一元全月二期折收洋一
元八角半年二期折收洋一元全月二期折收洋一元
八元估每頁全年者半月一期收洋一元全月二期折收一
元五角半年二期折收洋一元全月二期折收一元
面者半月一期收洋四元全月二期折收六元八角半年全
二期折收三十六元全年二十四期折收六十四元
（以上係通常刊例特別廣告另議）

同濟雜誌第一卷第二號

要目 醫學

診斷婦女白濁病及其治療方法.....	陳倫會
世界大戰中所得傳染病之新經驗.....	李元善
胎教與胎教說.....	羅綺園
雷電殛人之新研究及其治療.....	尹志伊
白喉症血清療法之現象.....	楊尚恆
船暈.....	周宗琦

工 藝

本校校舍之新建築.....	殷 〇
鋼鐵廠之瓦斯功用.....	宋 彤
曼納司滿偏軸輾軋法無縫管製造談.....	陸振邦
電火與電燈.....	陳漢蘭
以土煤為機關車之燃料.....	趙靜宜
〇取直.....	趙世遠

哲 理

墮胎與文明.....	羅綺園
博愛主義之究竟.....	羅綺園
人種大同之可能.....	鄧士章
道德法律理想之變遷及儒家之善惡觀念.....	潘永照

數 學

單圓規作圖法.....	顧瑞臣
指數函數及對數函數之用.....	鄧〇〇
代數方法之圖解法.....	薛祖鎬
磨粉與數學.....	王汰甄

相對論的研究

相對論對於宇宙的形態大小底說法.....	崔延昇
愛因斯坦相對論淺說(續).....	沈 怡
往相對論去的路(續).....	武兆鎬

餘目繁多不及備載

每兩月出一號 每號售大洋三角
編輯及發行處 吳淞同濟醫工專門學校內同濟雜誌社
代 售 處 上海及各省各大書坊

實業消息

本省

▲保護茶商之省令

省署總部。昨會銜通令產茶各縣知事。暨駐防軍隊長官云。案據湘粵三省茶業聯合維持會會長龔璣濱呈稱。呈為請通飭水陸軍警保護茶商業事。竊據駐漢湘商長華南等函稱。湘民賴茶度生活者。約二十餘縣。而以安化湘鄉長沙桃源醴陵平江湘陰等縣為最。自歐戰發生以後。湘鄂兵燹頻仍。紛沓而來。茶業已消沒於一落千尋。幾無振興之日。因而產茶各縣。非僅兵燹兩荒。且亦為茶荒之源。蓋茶之萃活。大小男女貧民億萬。各有工作。各安其業。無如近此六年之閏。茶業一亡。而民與之俱亡。以致該各縣饑民。連年逃荒。丐食流離失所。遍野哀鴻。究以賑不勝賑。治不勝治。苦無善後之方。終莫能遏。商等雖受歐戰湘災影響所及。資本

損失殆盡。視此茶業苦狀。及各埠茶戶山商之請求。不忍坐視。荒亡各自勉為其難。集合微薄基本。現擬分赴各縣茶埠投資營業。值此荒氓匪類。四顧環伺。山阪湖澤。又素多荏苒。猖狂劫搶之聲。幾無甯日。是以援照曩年成例。要求官廳保衛。並請給予護照。以資關卡留難索等情前來。竊查湘茶為天然美質。近因內外戰事。交相並至。失業已久。茶荒尤烈。今歲該各茶商集資赴山營業。作以茶代販之計。實於民生稅政義利可嘉。除請護照二百張。容後造冊報銷外。為此據情轉呈省長。俯察茶業關乎國稅民生大計。懇祈准予通飭產茶各地方。有司官兵團勇。及茶船經過水陸軍警。一體切實保護。各負汛地責成。並乞逾格頒發各茶莊護照。凡茶船所過關津局卡。隨時驗放。毋得留難索分文。俾資保衛。而利遠行。是否有當。伏候批示。祇遵等情。並費護照二百張到署。據此除指令呈件均悉。所費護照二百張。應准隨令印發。着即查

民十一年三月三十日
第4008
1-2頁

收該會填發護照時。每張須貼印花稅票一元方為有效。護照發完後。仍將存根繳署備查。並轉飭各茶商於持照採運各種茶勛時。應遵照現時減定稅則完厘。不得有夾帶他項禁物。並違禁品。及隱瞞情事。除行知產茶各縣縣知事。通飭各該縣駐防軍隊。切實保護云。

▲株萍鐵路實行統一

株萍路統一。喧傳已久。迄未實現。茲聞該路王局長昌學。已將統一命令。分行湘贛二局。除機工務兩處仍舊外。所有兩局車務會計庶務各處。計停職員工一百五十四人。此後所有全路人員約百九十餘人。茲將該局通令列後。

為通令事。查本路自分局管理。人數倍增。費用浩繁。兩局歷年透支。津贍運費。約四十五萬元。積欠商號貨款。約三萬餘元。上年十月。因湘鄂戰爭。湘贛交通斷絕。兩局有奇。收入頓減。八九十三個月。欠發薪工。約七萬五千餘元。湘東萍鄉兩木橋。十年前議改鋪橋。因受時事影響。致未興工。現及發將見。改建之費。約需三十萬元。所購機車一輛。現停武昌。因無款付價。不能開回。需款約八萬餘元。以上共計九十萬元。均屬急需。無法應付。現在每月收入。不過五萬餘元。而兩局薪工。及例用物品。開支尙覺不敷。長此不區。債累愈重。路務車輛。無力維持。勢必有不可收拾之一日。望各

此間。十有一載。對於路事。深愧無裨。久欲退避賢路。而頻年軍事發生。本路適當其衝。飽經危困。尤思倦還。乃蒙湘贛兩當道。軫念該路困難。迭電商籌救濟。責令學統一兩局。以資樽節。而謀整理。經以改組辦法。乘商兩當道。僉謂本路總務車務會計各處。兩局形成對峙。此次改組。執法就留。不無窒礙。惟有將各處兩局同設之處。課長均暫停職。以昭平允。擇在路年久資深之得力人員。充當課長。擇課長中之資望較深者。兼代處長。暫不另任處長。以節經費。其停職員工。均在路有年。不無勞績。應暫作為候補。俟有相當缺出。儘先拔用。並於節省他項經費項下。籌給少數津貼。以酬勞。凡僱員辦事員。調查差遣等。原薪在二十元以下者。照支二十元以上者。支二十元。課員均支三十元。課長巡官所長等。支四十元。處長副處長。顧問諮議等。支百元。業將此項辦法。呈請核奪。均蒙照准在案。學仰體各當道救濟路困德意。大義所在。責無可辭。惟念停職各員。司等。或平日服務。卓著勤勞。或誼切同舟。歷資相助。迫而為此。歉仄奚如。所幸諸君子。夙懷路事。夙具同情。當能諒解各當道維持本路之苦心。幹材如學。謬膺重寄。尙希時時所見。以匡不逮。尤所私禱。除留職各員。另有委任外。及酌給津貼數目。另單開列。希即查照。此令。

▲處分米鹽公股辦法

以米鹽公股全部提充省路工程費一案。已經省議會咨開請省長公布實行矣。其原文甚冗。用節錄其說明如下。

(一)性質須先辨明也。查工賑係一時之濟急。工程係永久之計畫。茲以此項米鹽公股撥省有路經費。在今日湘省現情觀之。實含有工賑意味。而將來時和歲熟。對於省路工程之計畫。仍當繼續進行。而工賑一層。自應停止。此本案不認爲工賑。而認爲撥充省路工程經費之理由也。

(二)路款須慎派管理也。查米鹽公股。共計本息八百餘萬元。前由本會點交慈善總公所保存。今以此項撥充省路經費。自應仍由該總公所妥慎管理。路工須款時。即向該公所領取。關於工程上動用經費及規畫一切。現在責成華洋籌賑會所組織之省路工程處。將來該會撤銷。即另行設處接辦。均須按月造具清冊。報告省議會核查。至工程路款監察權。應由省教育督與慈善總公所負責。將來路權則屬之省議會。

(三)路息須先支配也。查各段省路完竣之後。一切收入爲數亦巨。應先行支配。以免爭端。茲經畫定此項路息。除開支保管費用及應付經費外。以十分之三爲慈善事業經費。歸慈善總公所保存。積爲隨時賑放之用。以十分之七爲全省國民教育經費。仍由省議會提出專案支配。以期普及。

國路綫一層。應查照民國九年本會議決之省路線幹三條辦理。惟現在各屬災情輕重不一。勢不得不先其所急。用符以工代賑之初心。應由慈善總公所會同華洋籌賑會斟酌情形。先行擇要修築。此係一時權宜之計。容俟秋成豐稔。仍當按照畫線循序進行。以期便利交通而臻完善。案經提出大會公決。相應咨請貴省長查照公布施行。

▲市政公所修築礮岸計畫

市政公所總理黃一歐。因小西門以南。至學宮門西湖橋止。礮岸未修。以至河岸線未能確定。馬路無由敷設。與市政商場滯礙甚多。現擬開工興修。勘測結果。計長二十英尺。每尺需費洋五十元。共需洋十萬元。請省署於長沙關收入馬路捐項下。指撥洋十萬元。以便動工。俾早告成。想不難邀允准矣。

▲籌賑會關於路工之種種計畫

昨華洋籌賑會饒伯師致湘潭籌賑分會格收師函云。逕啓者。今早接尊處十四日來函。得悉尊處已着手進行。將來想能敷路盡力求速也。本會昨日議決測量監修事務繁多。一人照料甚難。如李利不能立即由北京來此。決另覓相當之人來相助理。至于泥木工每日工價三角。可暫繼續照付。此等事件。尊處儘可斟酌辦理。至本會議決時爲止。昨日開會後。方接尊函。一星期內無開會

日期。下次會議。定當將此案提出決定也。本會又議決布告沿路。田主令其修築田塍。以免田水洩出。流至取土築路之窪地。又議決每小隊到工時。於未作工之先。准其休息兩日。藉以養其氣力。本會議用陰溝最好。於修堤不易。或恐下沉之處。用水泥作管。農人每請多用陰溝。請即斟酌。實在需用若干。以便水道。毋徇農人之請為盼。據華爾貝聲稱沿鐵路居民。常以磚自築小陰溝於鐵路之下。遇有尊意以為不必設置陰溝。而農人固請設置者。亦可令其自行取磚築溝。其大溝宜用水管之處。照鐵路溝式以磚為牆。上蓋石板。如該處石板價賤。請詢明斟酌可也。陰溝材料未到以前。可留缺口。俟溝修完。再為補修。本會決致函北京。聲明夏季以內修築由湘潭至寶慶大路。並裝置路面恐難完全竣工。擬請工程師具呈。證實本會之報告。請即將尊意於四個月以內。能否竣工。詳細具報。尊處及本會具此兩報告。實希望再得二十萬美金。為工賑之用也。取土窪地之水。擬以少數租金租農人所用之水車車出之。究應如何辦理。請就近考查。現已請省政府派兵前往。如不能早到。希以見示。再為催促。至薦來少年充第二段監工。因已議定有人。此時得難收錄云。又該會特派華爾貝赴潭商量以水泥修築陰溝辦法云。

▲湘南商人為釐金苛索之呼籲

四

湘南商界代表唐協和羅紫章等。呈省議會云。竊商人於國家。下則為人民。通有無上。則為國家裕稅收。政府對於商人。能負保護之責任。商人對於政府。始能盡納稅之義務。我國厘金一項。本屬弊政。然創辦之初。稅率極輕。巡員守法。商人雖略增負擔。商務尚無大影響。洎乎清季。舞弊營私。層見迭出。商民已深感痛苦。辛亥改革以後。方冀稅法更新。一洗前此積弊。詎近年以來。所有釐章苛索。視為具文。明目張膽。任意苛索。非徒積弊相沿。益且變本加厲。協和等經商湘水上遊。歷有年所。查民國元年舊章。商貨自產地運出。完納一次釐金以後。經過各卡。只查驗放行。查出貨物與釐票不符。始行補征。近年零陵郴縣衡陽攸縣雷市各局。無不遇貨即征。並不查驗前經釐卡有無釐票。上游各局出口貨以糖油紙膏藥煤炭等物為大宗。糖油紙計以件計。膏藥煤炭則以斗計。各貨到卡。須先徵納掛號金。少則三五元。多則十餘元。驗看貨物時。以件計之貨。則有踏倉金。每件約須白文。白糖及海味貴重之品。每件由五六角。以至七八角。以斗計之貨。則有踏倉金。每石亦數十文以外。灰印划夫。無不有費。皆為私立名目。釐章所無。其尤足以病商者。則為員巡之私費。不飽其慾壑。則故意留難。以白餘石之貨。初填驗貨單。可至二三千石。及賄以重金。則可以數十石。照繳正稅。即於茶油一項。照元年定章。每石九十觔。完厘一百

三十二文。每篋七十劬完釐八十文。經過二道釐局。每篋補劬六文半。以後經過各厘局。皆驗票放行。近年以來。昔之每石九十劬者。今則須以百二十劬計。昔之每篋七十劬者。今則以百劬計。自去歲包釐之法行。昔之九十劬者。完厘則以百八十劬計。昔之七十劬者。完厘則以百三十劬計。二道三等釐金補征之數。增加一倍。總計自產地以至銷場。每油一石。完厘在一元以上。業此者所獲幾何。層層苛征。以至虧累歇業。相率裹足。又湘江上游各厘局。每處均設印花檢查分局。自去秋以來。每印花一分。售錢百二十文。強逼商人貼用。多貼少貼。均有苛罰。且於印花之外。另粘貼印花單。每張售錢百文。尤為稅法所無。總之商人所納公家收入者。十之一。其入員巡私囊者。十之九。政府有橫征暴斂之名。於財政無補。商人受敲骨吃髓之痛。致民生日蹙。損下不足以益上。卒至上下交困。政府果何所取。而不為整飭刷新之圖。當此憲法公布。主權在民。大會有代表民意監督政府之責。用是縷陳困苦情形。籲請准予提案議決。咨行省長。將以上所陳種種弊端。切實查禁。取銷押金。以杜包辦。取銷正稅以外種種陋規。恢復元年一次釐金舊制。不得重征。禁止沿厘勒售印花。減輕目前痛苦。並催促早日訂正統稅稅率。以期根本改革。稅法一新。庶商務得以發達。民治得以鞏固。無任翹首待命之至。

▲醴陵磁業輸出滬漢

醴陵製造磁業工場。創自清光緒三十二年五月。先係商辦。民國二年改組。定為官商合辦。其工場設立該縣北城外江灣地方。內分西北兩廠。綜計全面積約佔六千餘方。場內設辦事廳及製坯彩畫窯場磁庫等五十四處。所製磁器。曾於清宣統元年赴湖北賽博。得獎金牌。次年又赴南洋賽博。得一等獎。次年又赴義國賽博。亦得最優等獎。憑因之海外傳播。英美德各國。亦均有承售者。茲該場常經理。以該場僅在醴陵設第一承銷處。湘潭設第二承銷處。長沙設第三承銷處。衡陽設第四承銷處。祇限於局部營業。實不能發展利源。爰議定在滬漢各設湘醴磁業承銷處一所。均受工場批發。所有各處商販。均由該承銷處分批運往銷售。似此則該工場將來輸出之貨品。是可益增加云。

▲紡紗廠餘利調查記

紡紗廠現在已開梭子三萬二千個。每日可出紗七十包。每包紗約需棉花四包。每棉花一包。約需洋四十元。合計每包紗約成本洋一百六十元。現在紗價每包可賣洋二百四十元。除成本每包可獲利洋八十元。每日以七十包紗計之。可獲餘利五千六百元。每日除去薪工火食及一切用費洋二千六百元外。每日可獲盡利三千元。每月可獲盡利九萬元。每年可獲盡利一百零八萬元。

若長此無人摧殘剝削。不獨養活貧民無數。亦開湖南之一大利源也。

▲第一棉場植棉調查

長沙縣農會第一棉場所植之棉種類甚夥。有隆司太種。有亨掘立氏大苞種。有無敵最早大苞種。有內科大苞種。有普通美國原種。有二年種美利。有命氏特別早種。有壯朗司哇種。有哈司丁氏清債種。有脫里司種。有哥倫比亞種。有海島長絨種。自民國八年八月該棉場成立以來。每畝收量最多者得實棉一百二十斤。最少者得棉三十六斤。查其種棉最少之原因。皆由於晴雨之失度。何以知之。大凡棉花忌濕忌燥。是其本質。然美棉較之土棉。其性質更不如土棉之耐涼耐旱。若久雨不晴。即發生一種赤銹病。此病傳染極速。不數日間全場棉葉均呈赤褐色。漸次凋萎而不桃。亦因此脫落。收成遂由此大減。近年長沙氣候。凡棉當播種期間。須雨潤澤。則久晴不雨。以致棉苗枯槁。發育不甚完全。及至開花時期。則又暴風烈雨。數次。花多不實。嗣後竟早。至收穫時期。以是桃多乾萎。絮不充滿。所受天災損失。已有五成餘。復加以地蠶黑蟻侵害於前。紫實虫捲葉虫侵害於後。所受虫害損失。又有二成之譜。故近年收穫量祇有一成五六分。至品種之優劣。以隆司太種生產力最強。棉絨棉絮均較各種棉而上之。最宜於長沙氣

候。土質將來可以推廣於各鄉。其餘各種亦頗有推種之價值。惟哥倫比亞哈司金氏特別四種。棉絨雖好。收成不佳。對於經濟上殊不合算。海島棉種。棉絨極長。開花過遲。稍經早潦。桃即脫落。故培植殊非易事。惟蟻害不侵。其特長耳。

▲組設白霞玻璃公司

財政廳昨通令各厘金局云。案據湘潭袁紹庵等呈稱。組設白霞玻璃燈器公司。到廳據此。查此案前據湘潭縣知事孔慶誠呈請到廳。當經指令呈件均悉。袁紹庵等集資創辦白霞公司。製造玻璃燈器。既經造具各項書表。呈請該縣核與公司條例相符。轉呈省長公署立案註冊。本廳查該公司所出貨品。應認為機器仿製洋貨之一種。准自民國十一年起。免征本省釐金三年。仰即轉飭該公司檢具商標運單費廳。以憑轉發各局查照。此令。印發在卷。茲據呈前情。除分行外。合行令仰該局轉飭所屬一體查照。免征釐稅。此令云。

▲拓利桑園衰落之原因

長沙縣拓利桑園。所有桑苗。殊自浙江吳興縣。現有林場面十畝。林道現分八區。中修五字林道。旁植柏樹。於民國六年三月栽種。共計栽種一萬四千四百九十五株。株數距離直行四尺。橫行六尺。現存株數三千四百二十株。已施肥三次。用石灰廐肥綠肥和

成堆肥。培擁之。依桑本之高度。剪成三瓣拳式。現在預算可養蠶
蟻約百兩之譜。按拓利桑園之桑林。因土質不良。生長極遲。已於
民國七年將原植反背坡之桑株拔賣。改造杉林。八年又將大小
空坡上。表西岸之桑株拔賣。改造梧桐桐桶等林。故現存株數
僅三千餘株云。

▲鈕扣工廠出品之發售

蘇廣同業會通函。逕啓者。自海禁大開。舶來品充斥。利權外溢。損
失不貲。有識者憂之。於是始有維持國貨總會。成立於上海。各省
靡然從之。年來國貨之足以抵制外貨者。如毛巾。肥皂。雙妹水織
襪等類是也。然日用所需。爲老幼男女必要之品。則莫如螺鈕。鈕
扣一項。茲長沙朱君在省會發起製扣工廠。經曹典球。姜濟寰諸
君極力贊助。始克告成。刻下出貨精良。令人驚美。茲爲擴充銷路
計。業由曹君函請本同業代爲行銷。前來除將該鈕扣價值另開
備考外。用特代爲介紹。我同業各家。即希試爲銷售。以資提倡。如
果確有引取。銷場自必暢旺。挽回利權。抑其一端。諸君素以提倡
國貨爲職志。度不河漢斯言也。計開：(一)品名 螺鈕扣子(二)
街道 議會西街長沙縣立工廠(三)品類 五號十號十二號
十五號二十號(四)價目 每盒(五號)一元(十號)九角(十
二號)八角(十五號)七角(二十號)六角(五)說明 每盒

實業雜誌 第五十五號 實業消息 本省

一百四十粒。每十二盒照碼九折。

▲各縣開採鑛產一覽表

湖南各縣鑛產。現已經各鑛商呈請財政廳核准。給照開採者。計
有二十餘處。用錄於下：(一)湘鄉大亨公司。朱煥寬開採嘉祺鎮
二十五都印台右區楊家塘老產後。松樹牌易家坵等處。鑛產(一)
一)臨武敖慎高。開採鎮南團江坪崩等處。灰錫(一)桂陽餘足
公司。郭順福。開採兩頭岩錫鑛(一)湘潭寶興公司。許之純。開採
六都八甲羅贊衝。鐵石衝。蕩子坵。和尚嶺。煙土河。粽毛坵等處。煤
鑛(一)新化大同公司。段自立。開採安集鄉七里江。三溪田葉山
紅炭山。與楊柳坪等處。錫鑛(一)湘鄉嘉祥公司。朱興。開採青樹
鎮。都嘉祥江等處。硫磺(一)甯鄉天一公司。洪云彪。開採洋泉鎮
煤灰坵。五斗垣。六斗垣等處。煤鑛(一)祁陽福利公司。歐陽載稽
河埠。塘炭灣。段家坪。老虎冲。李家山等處。煤鑛(一)臨武寶興公
司。周略廷。開採北鄉香花嶺。鐵砂坪。笋上坵。錫鑛。開採正道鄉石
落塘黃泥。水口山。圓嶺水口山。煤鑛(一)耒陽寶昌公司。曹竹林
開採東鄉梅樹下。虎水冲。煤鑛(一)江華齊璜。開採屏南鄉姑婆
山西中頭。大聚冲。楠子河。野雞頭。橫塘。墓錫鑛(一)常甯趙壽東
開採路毛冲。煤鑛(一)衡山萬利公司。張鎮海。開採海字二區。大
壩壩等處。煤鑛(一)湘鄉李訓。開採集許鎮四十一都杏山冲。新

塘里等處煤礦

省外

最近之我國國際貿易

世界新聞社譯中美懋業銀行三月份報告云。三月份向為中國商業活動之期。今年殊為失望。出口甚疲。某種商品在二月以前要求頗盛。入三月後遂無銷路。以山羊皮一項為最著。中國為山羊皮出產地。但目下該國市價較廉於中國。三月份曾由上海天津各輸出一百萬件。為數亦不少。但此係先時定貨。並非新交易。各項種子亦然。幸存貨尚不多。三月底邊。美國來電詢問蛋及蛋產品。頗有多起。但無存貨可運。此項要求之急。蓋由美國將施行新稅律之故。茲將中國蛋出口業情形列表於後。

一九一九年 一九二〇年

鮮蛋醃蛋 〇・〇〇個

凍蛋 一六二・四〇〇擔 三三二・六〇〇擔

蛋製品 一二五・二〇〇擔 四二二・二〇〇擔

天津絨毯。近來美國要求甚鉅。亦因稅率將增之故。本年三個月間共出口五十萬六千方英尺。價值九十萬兩。比上年同期內增一倍。

中國生棉價仍步漲。雖印度棉輸入甚多。華棉並不跌價。此足為中國紗業大為進步之證。三月底通州棉價每擔三十六兩。本年三個月內華棉出口共八萬三千石。上年同期為十二萬一千石。生絲市面依然沈寂。美國久未購辦里昂（法國）於三月分僅辦五百包。去年夏初。吾人預算中國上年絲產可得六成。此預算與事實相符。但本季絲（自上年六月一號起）中出口之絲。則較上屆同期內最多。茲將十個月內由上海出口之華絲數目自與上屆比較列表如下。

一九二一——二二年度 一九二〇——三年度

白廠絲 二〇・一二二包 一六・六八八包

黃廠絲 六・四一九包 四・五八包

白絲 七・二七一包 七・三六七包

黃絲 一一・三一九包 九・一一〇包

野絲 九・九六七包 五・九一一包

總計 五四・九九八包 三九・五三二包

以上總數中。美國購去二萬一千六百包。歐洲二萬一千二百包。亞非兩洲合一萬二千二百包。由上表所列數目看來。似本屆出口之數。遠多於上屆。其實則不然。蓋上屆出口總值達五二一六七兩（譯者按此數疑有誤）本屆存貨業已空虛。恐未能達此數。

也。又本季出口中包有上季存貨頗多。

▲葫蘆島將實行開港

泰晤士報云。葫蘆島開港工程。現已招工投標。開標期定六月九日。此項開港事務。業已計畫多年。將來工程完畢之後。此葫蘆島之一地。將為彼商業日繁之滿洲及東蒙之第三船貨出口處也。

(海參崴安東不計在內)

當一九〇八年。中國政府遣派熟悉中國情事之英工程師許斯。往海邊勘察。於牛莊大連之間。覓一開港之地。許氏調查結果。即以葫蘆島為言。當時政府即著手進行開港。適七時革命發生。政情不定。此事因以無的款辦理。遂致擱置。願平來開港之需要。乃日多一日。去年復以大連改用金建之故。中日雙方發生爭執。關外商人受此激勵。亦主張早日開港。旋以交通部與奉天當局磋商之結果。由交通部及東省分別擔任開港經費一千萬元。

開港之利益。甚為重要。從西方商人之觀察點而論。滿洲一地。與世界商業有極大之關係。葫蘆島既能開為商港。則瓊海之開放。門戶主義。可得最上之保障。大連一地。在日本租借區域之內。故東三省商務。惟日本獨占優越之地位。查一千九百十年大連出入口之貨物。計一千四萬海關兩。六年以後。增至一萬四千萬兩。至一九二〇年。更增至一萬九千八百萬兩。商業發展如此之速。

實不能不使世界各國注意。假使海參崴一地。仍一如今日之狀態。則商業尙可照此程度發展。

大連所以得收如此重大之利益。實因海參崴一埠之廢棄。從前滿洲商貨。係由中東鐵路烏蘇里鐵道轉運至海參崴。於此乃分配於世界。今日則此出口之商業。全然歸於大連。更以日人之活動。東方各埠商業。亦受大連競爭之影響。而其港口。猶日求改良。商業上之便利。日益增加。南滿鐵路則復吸收富饒之滿洲之財源。使從大連源源而出。計一九二〇年該鐵路之收入。較之兩年前之收入。增加一倍。當一九一八年為一千九百四十二萬餘。而是一九二〇年則六千〇九十九萬餘也。大連商業既如是其活躍。則牛莊一地商業。自無從振作。當遼東未歸日本管理。日人未竭力經營滿洲以前。牛莊為關外最重要之商埠。但自大連安東先後發展以來。牛莊地位。遂日益落後。更兼以港口每年自十月起即冰結。三月始解。港內水復低淺。祇深十九尺。故更難望港務之發展。近來日人復投資於此。其新鎮幾全為日本之居留地。即使此地能求發展。而日人終占優勢矣。

故欲得一完全屬於中國。而形勢又與大連相等之港口。則不得不重行覓地開闢。而葫蘆島乃適合其選。此地計在秦皇島北一百一十英里。奉天南一百八十四里。與京奉鐵路幹路。有一支線。

相連。此支路即由葫蘆島七英里之連山築起者也。

此地之位置。於奉黑兩省及熱河特別區。均占有極重要之關係。

此二省一區。面積計十三萬四千方里。英里。人民計八百萬。據

專家之意見。此地理位置亦與東蒙之商業攸關。東蒙之面積。則在

十五萬方里以上。而亟待開墾者也。從此大體觀察更進一步。詳

細考察葫蘆島與牛產區域之關係。則此島距錦州三十一英里。

距奉天一百八十四英里。而大連距奉天則二百四十六英里。故

葫蘆島當然較大連占有優勢。因此距離奉天路程之接近。則其

對於由奉天有聯絡之各地。亦莫不較大連占有優勢。如新民府

距奉天三十七英里。距葫蘆島為一百四十英里。而距大連則

為二百八十三英里。牛莊雖較近於大連。然入冬港口冰結。其利

益於大連之點無多。從洮南至葫蘆島。則不滿三百英里也。

新港築成之後。預料商業必可相當發展。洮南與四平街之間鐵

路事業。正在發展。而其間鐵路支線。將來定可吸收大宗農業農

業之出品。以供給葫蘆島之輸出。綜計可以供該島出品之耕地。

計五千五百萬英畝。此等耕地現在所以多未能墾用者。則以交

通不便故耳。至多山之地。復有種種之鎮產。北別窩(譯音)距葫

蘆島五十五里。大窪溝距七十英里。均以產煤著。圖們江及吉林

則產木材。而農產尤屬緊要。大豆一項。滿洲出產者佔世界供給

量百分之七十。而米麥高粱玉蜀黍。產量亦夥。

綜合以上各點。葫蘆島開港之重要可知。茲將蘇林文 Mr. M

urray Sullivan 所列舉該島之優點。再記如下。(一)從現有之

鐵路。及在計劃建築之各鐵路之形勢看來。葫蘆島實占一基礎

利之地位。為滿洲及東蒙正當之出口。(二)遼東各港。大都入冬

即遭冰凍之困難。而葫蘆島則異是。(三)水深。最大海洋船隻。均

可入口。上下貨物。(四)無暴風之危險。(五)開港無工程上之困

難。工程材料。均屬現成。(六)籌備手續。業已辦妥。工程進行。易於

着手云云。

蠶桑改良會之報告書

上海中國合衆蠶桑改良會。曾開全體董事會。茲竟得該會各

項報告書。分錄於下。(成績)本會今年所獲蠶種之數。為四一〇

。六五七蛾。竟超過七月間之預料。比去年多產一二二六六七

蛾。各分場所產蠶種數目。及其代價。錄表如左。橫林一五八。五

七一蛾。每百蛾價二元八角四分。嘉興一一七。五七九蛾。每百

蛾四元二角四分。諸暨九六。六二八蛾。每百蛾五元二角八分。

上海二九。六〇七蛾。每百蛾九元一角三分。蘇州八。二七二

蛾。每百蛾四十八元。百蛾平均之代價。為五元一角七分。比去年

較廉一元三角。詳表(合每張二十四蛾)一元二角九分。倘蘇

州育蠶場之成績略。則該代價尙可低落也。本會自法國購來蠶種二十六萬蛾。其種類爲大圓及細圓。均黏貼紙上。其外另有蠶種一千一百六十匣。本會今年發出蠶種計重一千七百九十五兩。比較去年增加九百〇五兩。詳表。本會今年在以下地方出售一部份蠶種。收極廉之代價。計每張一角。茲將預定之數列後。諸暨八千張。橫林二千張。南京二千張。嘉興五百張。零戶五百張。除上海育蠶場預留一千二百張外。所餘之種。概交江浙皖絲商總公所。分發各育蠶區域。本會在南京置有重要地產一方。計一百四十畝。該地植桑極宜。業將東北塘劃有蠶室。遷建南京一九二二年春季。於南京即可開始育蠶製種。而成一重要育蠶場。本會得南京東南大學暨金陵大學之協助。其地將遍植桑樹。本會已在暨諸地置二十七畝。該地既有桑林若干。將來擬遍地植桑。並建築寬敞蠶室。以爲飼育蠶蛾十五兩之二十兩之用。本會蠶種。頗爲該地蠶戶所信仰。去年出售蠶種四千張。而今需求八千張之數。明年本會或可供給該區所需蠶種之半矣。嘉興蠶戶之推仰本會蠶種。亦不減於諸暨。本會爲足供需要起見。明年擬在該處購地建屋。

實業雜誌 第五十五號 實業消息 省外

半數約二十畝。可供給初齡蠶之用。其餘二十畝所栽之桑。纔經一年。明年將可供用。橫林育蠶場。以及所有器具。足供育蠶蠶十兩之用。當可獲繭十五擔。該處本會未置地產。桑葉自當外購。南京分場器具。可供育蠶十兩至十五兩之用。當可獲繭十五擔至十八擔。所植百四十畝桑樹。於一九二二年一九二三年間。尙未能供給桑葉。嘉興並無本會產業。所有者。不過器具耳。自當租借場所。購買桑葉以育蠶。諸暨場所亦尙寬舒。器具完備。足供育蠶蠶十五兩之用。所栽桑樹。未發育之前。桑葉亦當外購。上海育蠶蠶十兩。所有桑樹百五十株。祇足供初齡蠶之用。預算上海蘇州橫林南京嘉興諸暨各育蠶場經費。各銀三千兩。共計銀一萬八千兩。本會今年產種。雖比前數年爲多。而仍有供不應求之憾。茲將發給各處蠶種張數。開錄於後。諸暨七千張。南京一千五百張。橫林三千張。嘉興五百張。江浙皖絲商總公所一萬一千四百張。上海及零戶六百張。各分場設備周到。分派得當。倘成績優美。百萬上選蠶蠶種之希望。或可達到也。餘如法國意大利本會希望收得大宗蠶種約計法國二百萬蛾。意大利二十萬蛾。一併發給蠶戶。將來成效超卓。信用堅厚。敢預料也。收支總表。一九二一年一月一日。至十二月三十一日止。收入項下。收銀行存款及現款三九。〇五四九二兩。收中國政府補助費五三。四七

二〇〇兩。收出售下蘭(一九二〇年)五四七四六兩。收出售下蘭(一九二〇一年)一·四四四六九兩。收電話公司官利二四〇〇兩。收利息三七六三六兩。共計收銀六一·六一六四〇兩。(付出項下)付費用五八·〇〇三六三兩。付購地建屋項下(南京)三·七〇四一八兩。諸暨二·三三三六一兩。共計六·〇三七七九兩。付結存(現款及銀行存款)二七·八七七九八兩。總共九一·九一九四〇兩。(以上收支總表。均由會計師克佐時證明)一九二二年(決算表)上海育蠶場一·六一四八二兩。橫林二·〇一一七五兩。蘇州一·六六六三四兩。諸暨二·〇〇〇五兩。嘉興二·〇一一二兩。南京金陵大學津貼三·七四五一七兩。南京東南大學津貼七二七〇兩。歐洲及內地蠶種一五·三二〇八兩。育蠶製種器具五·三五一三五兩。俸金一六·三六四三六兩。(房租)(保險費)(捐稅)六六六八五兩。修理一·四〇四六八兩。雜項一·七七四四三兩。電燈自來水電話六三三六三兩。總共五八·〇〇三六三兩。(預算表)一九二二年(收入)東方滙理銀行存款一三·八六八·四七兩。現款一·六九九·五一兩。一九二二年份政府補助費五三·四七二·〇〇兩。出售下蘭代價九〇〇·〇〇兩。出售蠶種代價五五九·總共七〇·四九九·〇〇兩。法國倍倫開製種

場餘款(五五二八八法郎)六·九一一·〇〇兩。共七七·四一〇·〇〇兩。(支出)各分場一八·〇〇〇·〇〇兩。俸金一五·〇〇〇·〇〇兩。(保險費)(房租)(捐稅)一·〇〇〇兩。旅費及雜項三·〇〇〇·〇〇兩。諸暨建屋及植桑三·八〇〇·〇〇兩。南京建屋及植桑三·八〇〇·〇〇兩。嘉興購地建屋及植桑五·〇〇〇·〇〇兩。電燈(自來水)(電話)一〇〇〇·〇〇兩。修理一·五〇〇·〇〇兩。歐洲及內地蠶種一七·〇〇〇·〇〇兩。南京金陵大學津貼三·〇〇〇·〇〇兩。又製種經費三九九·〇〇兩。共七〇·四九九·〇〇兩。法國維多旁五五二八八法郎(以八法郎合銀一兩計算)計六·九一一·〇〇兩。總共七七·四一〇·〇〇兩。

▲中國之豆油事業

豆油。由大豆中榨出。產於中國。日本朝鮮印度等。近亦移植。中國之滿洲。最宜植豆。每年產額。計在一千二百萬與一千八百萬石之間。其中一半為豆油廠製油輸出。大連各油廠每日須用五百萬噸。

豆油質之優劣。視豆之種類及榨油之法而定。大豆共有二百十四種。大概可分如下。有毛無毛(一)平扁(二)渾元(甲)黃色(乙)綠色(丙)黑色(丁)棕色(戊)綠黃色(己)斑色。其所含之

油及蛋白質之成分亦依色而異列表如下。

油	百分	蛋白質	百分
深青	一九·二〇	四五·五五	
青	一八·七九	四三·一三	
淡綠	二〇·八一	四〇·二五	
綠	一九·九五	四〇·四五	
黃	一九·八八	四一·五四	
淡黃	一九·九三	四一·八一	

由上表觀之。淡綠一類。含油最多。青者最少。黃綠各種。相差無幾。就滿洲各種豆分析之。則黃綠者含油最富。青者次之。黑者最少。然又以產地之不同與分析時間之前後而有差別。總之黃者產油最多。故榨油者均以黃者為主也。

今將各豆之成分。由分析而得之結果列表如下。

豆類	水分	蛋白質	脂	炭水物	纖維	灰質
白眼	九·八	三三·一	九·三	二四·五	一·四	三·七
又	一二·三	三三·七	一七·五	二二·三	五·一	四·三
青遠	九·七	三七·七	一九·三	二四·五	〇·四	七·七

實業雜誌 第五十五號 實業消息 省外

烏球 一〇·九 三七·一 一九·六 二三·五 一四·五

黃色 九·一 二九·九 一七·五 二四·四 九·四 二

黑色 一二·三 三六·一 一六·二 二五·四 八·四 六

青色 一〇·七 三五·一 一五·八 二四·五 九·四 〇

從前荳油用以燃燈。且大部分和入蘇油供烹調之用。此時僅有土法油防榨油。規模狹小。所出之油。僅供本地之用。自荳餅用作肥料之後。製造荳餅為主要之目的。而荳油反居於副產之地位。然荳油在歐美之市場。亦漸廣大。其需要與荳餅相等。至其榨法。分述如下。

荳油之榨法共分三種。(一)打鏢法。(二)螺旋壓法。(三)水壓法。(一)打鏢法。中國用之久。全用手工。頗屬幼稚。費時甚久。據云其榨出之油。代打鏢法以省人力。(二)水壓法。現今油廠用者頗漸多。

以上三種方法雖殊。而硬榨出油則一。故不能提鍊一法。能得荳中所含之油。盡數提出。但其油色與壓出不同。總而言之。提鍊法荳中油盡出。而壓榨法僅有一半留在荳餅中也。

▲山東鹽田接收之困難

國聞通信社云。山東善後問題。礦產鐵路等事業。雖較繁複。然經精密考查與籌算。甚易成功。國內亦不患無樂於投資之人。因此等事業。前途甚可樂觀。而又非常實在也。最困難者。莫如鹽田之接收。據一般人揣測。以爲鹽田爲日常生活必需用品之原料場。且利息甚厚。必可有極大之利益。而青島鹽田之實際。殊有與此迥異者。綠青島鹽田。可分上下兩等。其上者產鹽甚多。獲利甚豐。而其下者則祇有鹽田。而產鹽甚瘠。然上等鹽田。泰半均在華人經營之中。華人投資華人自辦。固無所用其接收。而其下劣之鹽田。均在日人掌握之中。設極大之公司處理之。空虛之投資額極大。此亦有一段歷史可紀者。當大正七八年頃。日本食鹽甚缺乏。以故在青島營鹽田者。均獲厚利。於是日本商業社會。遂起經營鹽田之狂潮。紛紛組公司。妄投巨額資本。儼如中國法外之信交狂熱。然青島雖有無數鉅額資本之鹽田公司。而實際上祇領有不能產鹽之劣等鹽田。故其事業不在製鹽。而在以轉運產鹽於本國。以獲盈所。且其排場甚大。譬如中國可以四百元造成之鹽兜。而彼之投資額至少須一千四百元。以故其公司產業完全空虛。而無實際。中國今日苟欲接收。則必以巨資收買。而收買其結果鹽之產額甚少。必致虧耗。苟變方向而爲商業化之營業。則中國內地。既無食鹽之需求。因本地出產足以自給。而以中國

商人輸之日本。又未必暢利。故其前途。實無取得利益之可能。而令人怯於投資。故對此問題。必當籌更妥善之解決法也云云。

▲粵省之整理財政談

粵財廳長程天斗。以粵省財政。困難已極。非認真關源節流。量入爲出。不足以資救濟。特擬定目前整理財政辦法四端。具呈伍省長。請予察核。茲錄其大端如左。(一)推行新稅。查鍾前任擬議舉辦之通行稅。營業稅。清理田賦等。均經擬定則例。輕而易舉。且可迅速奏功。實於救濟目前財政。大有裨益。二樽節糜費。所有各機關冗員。均應大加裁汰。現決定由財政廳辦起。實行裁員減政。務與預算原案。適合爲止。合計約可節省支出五十萬元。(三)厲行審計政策。所有各機關支出款項。數在三十元以上者。均應列送審計處查核。確無浮濫。始准開支。(四)維持紙幣。查紙幣低折。公家大受其累。故現下救濟財政第一着。自此以爲要圖。現決定由財政廳方面。以全力協助省立銀行維持紙幣。其協助辦法。另呈察核云。又程廳長對於維持省行紙幣辦法。昨經擬具大綱六條。具呈省署。探其大要如左。(一)收回大紙幣三百萬。發行小紙幣三百萬。以便市面週轉。(二)省立銀行。全代理金庫。各機關商民繳納稅款者。一律以省幣爲本位。(三)省行紙幣。除已發行一千二百餘萬元外。其未發出者。經一律封固。決不增發。擬請各界

會同前往省行監視封倉。以昭大信。(四)據請政府增撥現金五十萬元補助兌現。一面由省行增設兌換機關兩所。一在老城。一在西關。以便商民兌換。而免擠擁。(五)訓令銀業公所各商。顧全大局。禁止將省幣買空賣空。任意低折。否則一經查確。政府定嚴懲一二。決不姑寬。(六)電令各縣縣長及各征收機關。一律尊重省幣。所有商民繳納官款。須令購買紙幣繳納。不許收受銀毫。倘敢陽奉陰違。拒絕收受紙幣者。准商民隨時指名控告。一經查確。以破壞國法論。立予槍斃云。

▲廣東發行紙幣之新潮

廣東財政廳取締低折紙幣。特發布告云。為布告事。現奉大總統諭。茲當北伐進行軍事期內。金融最為緊要。省立廣東省銀行紙幣。市面久已通用。訪聞近有奸商從中操縱。故意低折。應嚴行取締查究等因。自應遵照辦理。現經本廳核定取締條例九條。合行佈告閩省商民人等一體遵照。嗣後行用貨幣。無論繳納厘稅及貨物買賣。概以省行紙幣為本位。一元以上。須以紙幣交收。一元以下。紙銀任便。倘敢故違。定行照例罰究。並以軍法治罪。決不寬貸。切切此布。(計開)(一)省行紙幣。為廣東全省之法幣。官廳人民。須一律十足通用。(二)所有關於錢銀之契約。必須以省銀行紙幣為支付。其一元以上。俱用紙幣。一元以下。紙銀任便。買賣雙

方皆不得收付他種紙幣。(三)官廳收欸。除他種紙幣不得收用外。即雙毫亦在嚴禁之列。(四)其有違反前項條例者。所有契約。法律上不發生效力。(五)凡違反前項條例之有關係人。須罰以該交易數目之下。(六)官廳方面。一經查出有違反此項條例者。須將經手人立即撤差。各該官長。倘若有知情。亦須分別懲罰。(一)凡有需要省銀行紙幣者。可隨時以他種錢幣。向省銀行各總分行。兌換省紙幣。(甲)雙毫平換。(乙)其餘各種錢幣。照市價兌換。(二)前項條例實行日期。(甲)廣東市內。限於布告後兩日施行。(乙)省行各分行境內。亦於布告後兩日施行。(丙)其餘各區域。隨時佈告施行。五月一日。廳長程天斗。

廣東省銀行有關於收發兌換之布告二則。(一)略謂。茲遵於本日(念九)起。將一百元五十元紙幣。陸續收回。改發五毫二毫紙幣。除呈復暨分別函行外。合行佈告各商民遵照。須知現在改發小數紙幣。係為利便商民交易起見。此等小數紙幣。與現銀無異。務須一律通行。不得歧視低折。致被干究。(二)本銀行自今(一)日起。遵令改發五毫及二毫小數紙幣。此等紙幣。與現銀無異。凡持有本銀行從前所發之各等紙幣。來行兌現者。均以此等小數紙幣。兌現。至各商民有對外交易。需用銀毫時。得蓋具殷實商號圖章。聲明所需銀毫數目。報明本行許可者。仍准兌換銀毫。

此布行長程天斗。

前星期廣州紙幣價格已逾九成以上。詎近日因奸商操縱起跌無常。二日銀店買入。竟壓至八一。自財廳五月一日佈告。一元以上禁用銀毫。銀業中人遂乘機大炒西紙。二號早七時。每千元補水一百九十四元。八時許已炒至二百一十三元。詎二造土絲上市。各絲莊收入洋行絲價六七百萬。有此大幫西紙充塞市面。故九時以後。即跌至每千元補水二百零三元云。二日起凡各銀號携省立券赴銀行兌現者。均多以五毫及二毫紙幣兌換之。各商不得銀毫。大失所望。悵悵而返。且斯時布告取締法。正分貼市上。各銀號視布告內有倘敢故違。實行照例究罰。並以軍法治罪。二語更大驚懼。查二日早。市價行情爲八成。比及正午十二時。全市各銀號找換店。竟只有賣出而無買入。其出門盆爲八五。加持省立券往找換。不特謂無現銀。且多有不收入門者。對於西紙。則一般淡友乘此機會。二日更高抬市價。查其入門爲加一九。出門爲加二二。現銀業中人如永漢馬路一帶各銀店。於二日午。多有收拾現銀。紛紛搬出城外。倘無完滿通融辦法。則一二恐難免於第二次之停業云。

省立紙幣自受奸商壟斷低折後。而各商店亦多缺視。或增加貨價。以爲漁利。其影響致社會一般人士均遭其毒。查四月底及

五月一日。爲各機關及學校發薪之期。全屬紙幣。各校職教員薪俸既少。又遭低折。或滙寄回鄉者。則須兌換現金。咸爲叫苦不置。多謂不能加薪。反要減俸。平均每人四月份薪金最少虧去十五元以上。且市內紙幣最低爲八五。而商店貨價則提高四成。尤令人難過云。

▲四公團對於銅元之重要條件

邇來輕質銅元之風潮。仍不少已。茲有上海總縣兩商會暨銀行銀業公會。公致北京財交兩部。暨稅務處幣制局。南京軍民兩長。上海護軍使一電。條陳三策。要求實施。原電云。滬埠於上年五月。因銅元充斥。致英法電車公司。除龍文外。一律拒用。經各國團體一再陳請。當由政府通飭各省停鑄。並於滬埠嚴禁進口。滿擬標本兼治。或收成效。詎料停鑄令下。直鄂既定爲例外。皖省又首先弛禁。川湘兩省。更非政府權力所及。禁運一舉。護照縱然停發。而江輪往來。仍復源源私行夾帶。以致紛擾一年。效果毫無。洋價反由五百文。增至千七百文左右。魚攤罷市。勞動罷工。人民忍無可忍。始於本月二十二日議決。凡係輕質銅元。一律拒用。毒蛇螫手。壯士斷腕。苟非萬不得已。誰肯孤注一擲。縣署及交涉署來函均諄諄以恐釀紛擾。維持勸導爲言。惟是禁鑄禁運。徒騰口說。風潮略形平定。禁令即予緩和。電車公司。先鑒不遠。人民切身利害所

關。誰肯以官廳一紙空文。狐狸狡猾。商會公會等四團體。因此事已歷一星期之久。關係市面太鉅。當於本月二十七日在總商會開聯席會議。討論救急方法。僉以銅元能否照常流通。不在團體之空言勸導。而在政府對於停鑄停運。是否有切實辦法。本斯大意。議決三事。(一)各省停鑄。仍係空言無補。其扼要辦法。惟有從禁止紫銅及銅坯轉入手。此事應即日通電各處海關布告實行。如查有私運一律充公。(二)輪船火車夾帶私運。如何切實稽查。應通令各稅關路局。各抒所見。定一嚴厲而有效之辦法。(三)過剩之銅元。應由政府依照同幣條例。無限收受。凡人民以新舊銅元向縣署稅所完漕納稅。不論數目多少。許照通行市價。一律上免。縣署稅所以及財政廳。均不得有絲毫抑勒挑剔。此三事如能完全辦到。庶幾來源既斷。去路加增。兌價不抑而自平。市面不勸而自定。否則商民為自衛起見。恐無就此中輟之理。市廛日聞詬誶之聲。商店日抱折閱之痛。物價未必遽平。而錢價抬高。一轉移間。不啻收入減少。支出依舊。即素以銀幣為收入單位者。亦將發生莫大恐慌。且恐拒用之風。逐漸波及於鄰近各縣。是此事逾遲愈難收拾。官廳方面。動謂商人不為根本之圖。失之輕率。不知禁鑄禁運。操之官廳。非商人所能代為執行。自去年迄今。所謂根本之圖者。何日不在人民呼籲之中。如果早能切實奉行。何致一誤。

實業雜誌 第五十五號 實業消息 省外

再誤。以有今日。現時拒用範圍。既較去年擴大。萬不宜再用姑息政策。敷衍一時。應情查照上述三端。分飭主管官廳。迅予照辦。滬市之能否轉圜。當以此議之能否實施。與實施後有無成效為斷。仍盼電示云云。

▲拒用輕質銅元之善後文

自各團體議決拒用輕質銅元後。市面上尙未盡遵從。頗現紛擾之象。昨商總聯會副議長周伯堯。提出銅元善後之主張。以備各界討論之資。原文如下。市上銅元之充溢。價格之低賤。日甚一日。長此以往。勢必比銅坯原價更低而後已。社會深受其害。實毋庸隱諱。平民之生計。尤當其衝。滬地人士奔走集合。冀有挽救。然其主張及結果。均非根本之主要。求良好之結果。恐不易得。其所主張。要不外數說。茲列如下。(甲)折扣說。此說以當十銅元。作為制錢五文或七文。將銅元之價值。於無形中減少。此項主張。純粹有利於小商家。在行為上。銅元果形低少。而實際上。生活程度。仍隨之愈高。利少害多。實可謂非上好之方法。今假定某物素價值銅元十枚。即錢一百文。因銅元折扣之故。假定五折計算。則某物價值須銅元二十枚矣。是謂生活程度加高行為之一種。且銅元折扣以後。銅坯亦隨之低落。(記者按銅坯有實值似不致因銅元折價而同為低落)非絕銅之弊也。(乙)拒受說。此說以不收。

輕薄新銅元爲主。然鑄者並非必鑄民國新銅元也。標且不治。尙何言本(丙)禁鑄禁運說。此說主張正當。實行頗難。亦非純粹禁鑄禁運。所能廓清滬地銅元之流毒。以上三說。皆有一面之理由。然不能將銅元流毒。驅除淨盡。甲乙兩說。未免過遲。所以言而不能行者。職是之故。夫銅元爲國家之輔幣。人民賴以流用。決不能倡議拒受。因實行拒受。徒亂經濟。於實際毫無裨益。何以故。因今日將甲種銅元拒受。則私鑄者改鑄乙種。明日再將乙種拒受。則私鑄者又改鑄丙種。數經拒受。則無論何種銅元。皆輕且薄矣。果如是。除一律拒用以外。無良法可以揀選拒用矣。倘竟出一律拒用。則一角以下之金錢轉移。果何法以救濟之。抑以一角爲最小之本位乎。然則折扣不可。拒受不可。銅元之流弊。又不能不清。是必須善後有辦法。而後可欲廓清銅元之流弊。在進行上分一消極「一積極」兩種。在時間上分「預備」實行「兩時期」。要合上海全體之市民。及官廳與團體之一致。而後可。否則言不能行。徒觀流毒之擴大而已。今將計畫列後。以供熱心經濟者之研究也。(一)消極。一禁鑄。禁鑄者要求各省停止也。此項行爲。效力尤薄。因各省鑄造銅元。爲利源之一。且其所得之利。甚有供軍隊之用途。請其停鑄。不啻與虎謀皮。雖求之急。天良必有發現之一日。故云效力甚微。欲維持此項之主張。再繼之以禁運。二禁運。禁運者禁

止入口也。由本地人民或團體選出若干人。輪流監督。或會同海關派巡從嚴檢查。搜出銷毀。實行減少。三平價。平價者使銅元價格與銅毫相等也。如近日市價每大洋一元兌銅元百六十八枚。則大洋兌小洋之價格。必使每大洋兌小洋十二角。使其銀角與銅元價格相平。其結果。需用之人。必以銀角便利。而皆樂用銀角矣。此種方法。乃供求上之見解。因現今之人。除少數人外。對於生活必需之零錢使用。往往行使銅元。以其較銀角爲合算。遂啓鑄造者利用人心之樂趣。鑄而不息。一旦價格相平。銅元之銷途停頓。供而不求。鑄者必受無形之打擊。而寒其心也。(積極)一代幣。夫銅元爲輔幣之一。即重要之幣制。不可一日有缺。否則零數無通行之方。社會經濟不免受其影響。欲絕銅元之敝。非完全停用。不克奏功。拒受之說。亦非無因。拒受之先。然必須發行一角二角五角之紙幣。一角以下之銀幣。則另鑄少數上海通用之一分銅幣。或餘幣以爲替代品。因社會已無須多數銅元也。則流毒之銅元。可以廓清其一角二角五角之紙幣。應歸上海市之人民公共管理。使金融界執掌其事。籌設紙幣之基金。使其永固。二鑄幣。鑄幣者得十進位之一分銅幣式。銀幣也。因仗紙幣不克完全通用。無碍。故必須仍以一分爲一枚。定其爲一分。而不定爲當十者。乃爲改良幣制十進位之預備。以輔助政府改良預用地步。至於

遺之限度。以上海人口為標準。不使超過。以免溢數而現弊。如上海人口七十萬。則此項輔幣以七百萬枚為限。以每人十枚為標準。三收兌。收兌者將在上海改令所有之銅元。不分新舊。該市價全部免進銷燬。使平民勞工之人民。毋使受虧。則社會上亦無恐慌發現。其收兌之資本。責令發行銀角紙幣之機關。籌設墊出其抵償以銷燬銅元之銅。抵補此項資本。其損失鑄一分銅元部份所得之利益撥償。不敷時。以發行銀角紙幣之權利抵償。如能將以上兩種之六項辦法。序列先後。以禁鑄禁運平價為第一步。以鑄幣代幣第二步。至實行之日。以收兌為救濟平民之方。則紊而不繁。銅元之流毒。不能再現於上海矣。然此事非群策群力。不克完成。若徒以開會集議。於事無補。淆亂聽聞而已矣。然此項計畫。推行主要份子。當以金融界為最要。居監督之地位。為全埠人民。居管理之監督。為當道官廳。決不能任諸一方面之行動。再釀成紙幣毒份。貽害後日。慎之於先。其斯謂歟。

▲日人謀奪瓊州海權

廣東瓊崖公民以日本人承墾西沙群島。有碍主權。特發出傳單云。我國瓊州崖縣南行一百六十英里。有西沙羣島。以產魚最富。稱而群島則概為燐礦。此礦質係數千百年海鷗糞堆積而成。此礦日人久已偷採。但碍於國防交涉不敢橫行無忌。乃於去

歲十一二月間。誘我國人何現年羅叔雅衛志清出名承墾。名為西沙群島實業公司。政府當道不察。發給護照。於今春歷正月七日有日本南興丸駛抵崖縣保平港內。載日本人二名。中國人數名。粵省長公文入縣署投遞。聲明測繪群島地圖。開辦實業。縣長接見。即派委員陳明華同往。及二月初八日陳委員回署報告該公司內容。及經過情形。真足令人髮指。該公司不用中國船而用日本船。藉口海員罷工。而暫行僱用。管理財政一切主權。均屬日人。改中國裝之高瑞南(原係日人)每屆一港。則律行橫暴。雞犬不甯。每到一島。將我國漁人虐待如奴隸。及掠奪漁人貨物。同行之經理人無法阻止。高某並稱。日間即有大輪船由台灣載日本工人二百名到島開工。及詳細調查。始知該公司黑幕。該公司資本全屬日本。而出吾國人名承墾。是則何其等承墾西沙實業公司。即不啻承辦日人殖民地公司也。該公司成。則瓊州之海權亡。海權亡則瓊州十三屬亦必隨之以亡。狼子野心。既有根據地。隨處可以發難。隨事可以作弊。藉端尋釁。東三省及福建可為殷鑒。若不急籌應付。喚醒政府收回成命。則不難淪入奴隸之域。而為朝鮮台灣之後矣。願國人其亟起圖之。

國 外

▲世界絲業演進之大勢

里昂某報云在絲業歷史上有一奇特之事實。即凡絲業發達之國家。其織造業與蠶桑業。每不能同時並重。蓋凡有大絲織工業之國家。其經營蠶桑業者則甚夥。而其織造業亦必先於其蠶桑業。二千年以來。其情形即既如此。在昔波斯人。其能織絲。遠在其能種桑之前。由是蠶桑業。傳之於非尼基人。非尼基人乃將各種織物播散於地中海之國家。至十一世紀。巴拉美與西西利兩處皆業織造。而原料則由利文輸入。既而意大利中部盛產蠶桑。然織造業則移至里昂與都爾。以後蠶桑業乃漸漸見於法國。所產之絲。不特供里昂之織造。且運至英國之齊利池與格爾惠爾焉。此種轉化。至今日亦繼續進行。故里昂締造工業之盛。冠絕一時。各處咸莫可與京。在美利堅亦有非常之進步。然其原料之供給。則胥恃意大利之利文。與遠東各國焉。

在絲業商務上。無論其或大或小。於此似有一種定即。此種定則對於絲織業之繁榮。非常重要。而使里昂有如此完美堅固之組織。亦由於此。里昂之絲商。常以里昂為顯示練習其絲織經驗之明敏能力之地方。其職務不可單限於里昂。里昂乃絲織人聚會之場。亦即此種商務房屋蒼萃之所。因之須有各國聯合商會審之定量衡。無論為法國與否。凡絲織物之輸出。皆須至某種程度。

方准出境。此里昂人在絲織業中所以常佔優勢也。吾人一計絲商在各國房屋之多寡。則知此語非虛妄矣。然有一種情勢。為常人所不能見。或不甚深悉者。即里昂在絲業上之職務。無論其為織造為買賣。皆不可有所制限。而許多人士則與之相反。謂不可怪。吾人可謂無論生絲或織物之交易。皆當有更普遍更廣大之性質。

近六十年來。供給原料之中心地。頓生一種劇烈之變化。在一八五四年至一八五六間。未有蠶病之災害之前。歐洲絲料。顯然獨佔優勢。匪第意大利然也。即法蘭西（一八五三年有二六〇〇〇〇〇〇蠶繭）與西班牙（在一八四八年之傳染病以前。有一二五〇〇〇〇〇蠶繭）皆為供給絲料於市場之國家。當其時。遠東各國。在絲市中並未佔有位置。中國之絲固不顯著。而日本與外間尚鮮交通。自此以後。西班牙幾不能供給絲料於有市場之國家。至一九二〇年。所產之絲不過六五〇〇〇〇基羅。反觀法國。蠶業自受傳染病之打擊後。亦永不能恢復原狀。國家雖立各種法令。提倡而誘掖之。亦屬徒然。固終不能戢其衰頹之象。法國在一八五〇年產二百萬基羅之絲。至一九四與一九〇九之間。至多不過六二四〇〇〇〇基羅。一九一四年四〇五〇〇〇基羅。一九一九年一八〇〇〇〇〇基羅。一九二〇年二五〇〇〇〇〇

基羅。由上列之情形以觀。最後一年之出產。似有恢復之傾向。然絲業之特別繁榮。乃戰後一時之感奮。固可暫而不可久也。今日倫河流域之農民。以為蠶桑業乃投機之事業。彼等之意。當捨此而為各種少利而穩固之事業。所可異者。此種衰落之現象。並不見於意大利。實際上。當蠶病蔓延時。意大利半島南部之蠶業。其破毀壞之情形。亦正復與今日之倫河流域所受者相同。然在其北部之波河流域。則因有顯微鏡微生物學之保護。遂得免於害。一言以蔽之。則科學之勝利是已。然則產絲之區域。所以為意大利北部所獨佔者。加之極力講求蠶虫之衛生。使免各種害病。是以自一八八〇年後。意國絲之產額。逐漸增加。由二千萬基羅。蠶繭而至五千萬。一九〇四年至一九一三年間。年有四九二七〇〇〇基羅。而供給四二七二〇〇〇基羅之絲。近十年來。亦漸見衰落。至大戰後。一九一八年。其產額乃降至二七〇〇〇〇〇基羅之絲。一九一九年。更低至一八三五〇〇〇基羅。總之。歐洲在一八九一年至一八九五年間。供給五百五十萬基羅之絲。至今日。至多不過三百萬基羅耳。一九一九年。為至多額。共三七一五〇〇〇基羅。當德法兩次戰爭之間。利文及中央亞細亞（包含巴爾幹半島各區）對於絲業。皆有顯著之進步。在一八七一年至一八七五年間。所產之絲。不過六七六〇〇〇基羅。而一

九〇九年。至一九一三年之間。乃至二六七〇〇〇〇基羅。兩者相較。為一百與三九五之比例。此種可驚之進步。不可謂非昂昂絲商堅毅之力所致。乃不幸因戰爭之故而為之完全破壞。良可惜也。今日之利文。其絲織廠與種桑地。將久為荒墟。在土耳其之產額。亦由一千八百萬基羅。降至二百七十萬。更可哀者。將桑樹斬伐為燃料。毫不為將來留餘地。雖有小部有美國人或希臘人種桑設廠。然亦多遭殺伐。鮮能存在。大約有百分之六十之絲廠。多被搗毀。或被火燒。自一九一八年後。其地農民。皆不種桑。而改種較有利益之小麥與烟草。當此之時。雖有大戰。而絲之織造。則並未減少。由一九一一年至一九一四年。全世界絲之產額。每年為二千五百萬基羅。自一九一五年至一九二〇年。亦維持其相等之產。且有二次超過二千七百萬基羅者。至一九一九年。竟至二七三三六〇〇〇基羅。此蓋由於遠東各國竭力維持之故。當是時也。而日本竟躍而佔得第一之位置。自一九一七年至一九一九年。僅日本一國。竟能繼續供給一千五百五十萬。一千四百二十五萬。與一千五百二十一萬基羅之絲。超過全世界產額之半數。在絲業界。近二十年來。有二種新勢力。一為日本出產之優勝。二為美國絲業之竭力爭先。在一九〇三年。美國所產之絲。不過五

百萬基羅。一九一二年增至一一三二四〇〇基羅。至一九二〇年。乃驟增至二〇三二四〇〇基羅。其進步之速。實堪驚詫。日本絲之輸出。將來必漸為美國所奪。可斷言也。蓋橫濱今日輸出於美國之生絲。漸漸減少故耳。意大利之絲。因其性質特別優良。故能維持抵抗至今。然因其價格較高。遂形不利。而美國人民。因此常用日本較廉之絲。此種趨勢。一窺平價局之價目表。即可不言而喻。意政府因恐其國之絲。在世界市場中漸漸衰落。故特制定價目。使無太過。因此美人又漸漸用意大利之絲。而意絲亦得維持其狀態。惟此種方興之變化。斷不以此戛然而止。意大利之絲。繼續失其地位。洵為不可掩之事實。近代歐洲所產之絲。逐漸少見於市場。而絲織廠漸難立足。此亦為必然之趨勢。反觀日本之絲。價既較廉。絲質又日漸優美。至今日絲業遂佔其國經濟上之大部分。且蠶桑業較有利於日本之農人。若無蠶業。彼等即不能生活。因別項所得有限故也。大抵日本之絲。多成於山間農婦之手。因山間交通不便。轉運為艱。是以其人皆從事於質輕而價重。能支悠久之時間。而不致朽敗之生產。於是絲業尙焉。日本長野之一小村。名小縣者。為出絲最多之地。地在山後。而其硯瘠。然其地價乃居日本之第六位。在一九〇八年。僅此小村。有五萬五千家。人從事於〇業。則其地價之高。良有以也。

至於中國之絲業。其進步未免迂緩。較之日本。大有望塵莫及之概。一八八〇年至一八九〇年。所產之絲。為四四〇〇〇〇〇基羅。一九〇一年至一九一〇年。僅增至七二五〇〇〇〇〇基羅。一九一〇年至一九二〇年。因革命之變亂。其產額又減至六五七〇〇〇〇〇基羅。中國中北部產額之地。以上海為輸出地者。雅巴大有進步。絲質漸就優良。繅絲之法。亦逐漸改良。至南部廣東一帶之絲業家。仍多墨守舊法。鈔所革新。然以今日之情勢以觀。以中國之地大物博。對於絲業。又有數千年之經驗。其絲業當然可進佔優越之地位。一如其能為世界之第一強國相等。但觀業此者之能否勉力為斷耳。

吾人於此可以斷定。將來之絲業。必漸漸為遠東人所佔。而歐人之業此者。必日漸困難而無功。嘗聞日本之絲業商務。國家必為之維持指導。而對於外貨嘗持拒斥之態度。而帶國家主義之色采焉。別一方面。則使居間之〇商其所獲之利少。而對於生產者。則日增高其價格。近數年來。日本在絲業能佔絕對優勝之地位者。職是之故也。由是以觀。凡欲工商業常佔優勝者。國家豈可不竭盡維持之責乎。

▲世界物價之趨勢

去年歐美諸國之物價。大都着落。其年終指數。較之年初。各跌三

四十點以至七十點不等。而日本則反漲。其年終之指數。竟較年初高四點。是亦外國物價漲落中之奇異分子也。茲列去年中各國之物價指數如左。

一	月	十二月	年中最高
英國	二三三·〇	一五七·二	二三三·三
美國	一三四·三	一二三·五	一三四·〇
法國	四〇六·五	三三五·七	四〇六·五
意國	六四二·四	五九四·五	六四二·四
瑞典	二六六·〇	一七二·〇	二六七·〇
挪威	三四四·〇	二六九·〇	三四四·〇
丹麥	二九〇·〇	一七八·〇	二九〇·〇
日本	二〇一·一	二〇九·五	二一九·二

考去年歐美諸國物價之跌。食糧品。金屬之平落。實為其大原因。而織物之回跌。亦與大關係。惟日本則金屬雖平落若干。而食糧品及織物反趨漲風。此日本物價之所以反歐美諸國之大勢而漲歟。又去年美國指數僅跌去八點。另而英國則跌去三十二點。另其原因殆有一部分由於美國物價自一漲至一〇八·六。而金屬之跌風。又不及英國也。茲列去年年尾歲首英美日三國之穀物。織物。金屬等之指數如左。

實業雜誌 第五十五號 實業消息 國外

一月末 十二月末
日本 美國 英國

穀物	織物	金屬	平均
一〇〇·〇	一〇〇·〇	一〇〇·〇	一〇〇·〇
一一三三·	一〇六·〇	八七·四	一〇六·二
六四·六七一·一	一〇八·六九三·一	九九·六六七·五	九一·九七七·七

去年歐美諸國之副食品價指數。多見跌風。英國除七月及十一月微有回漲外。月趨跌落。法國之跌風。較英國略減。而日本則又多漲風。下半年四月在看漲中。惟二月至四月間。尚不無小回落耳。茲列去年英法日之副食品指數如左。

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月
一〇〇·〇	九八·五	九八·四	九七·七	一〇二·一	一〇〇·四	一〇四·一	一〇八·〇
一〇〇·〇	九五·二	九二·二	九三·六	八九·六	八九·八	九二·三	八九·五
一〇〇·〇	九二·九	九二·三	八九·四	八三·三	八二·二	八一·八	八二·五

九月 一四·四 八八·七 七五·七
十月 一二·六 三一 八一·四 六六·八
十一月 一二·三 一 八〇·八 六六·九
十二月 一二·二 九 九八·七 六三·七

▲最近中外航業之概況

本年自入夏以來。國內以時局不靖。商務航業。同受影響。國外貿易。亦不若去冬之盛。茲就現時之中外商務與航業上之大概狀況。略紀如下。

▲歐洲 近來歐洲來華之商船。進口貨不甚踴躍。大約自英國開來之船。每次每輪之入口貨。至多不過二千噸。各貨中以五金居多。至大件機器之來申者較前略少。而以紫鐵。鉛絲。釘桶。司撥林等件為主。此外如蘇打洋碱等亦復不少。各船到滬。取道於南洋星加坡與印度各地者居多。是以由南洋各埠裝來之洋紗布疋等貨。頗為不少。本年大華公司更就孟買單放運裝大宗棉花來滬之商輪。故今年印度花之輸入上海者。其數當以數十萬件計。且歷來由喀爾喀特來華之郵船。其進口貨以蘇木椒為大宗。乃今年入夏以還。該路之來貨中。亦以機器包花為大批之輸入。至於運往歐洲之出口貨。則現時祇及去冬及今春十分之六。惟運法之華絲。運英之茶葉。尚有貨件出口。此外中國鮮蛋乾蛋

與蛋黃。蛋白在入夏後亦頗有。運出自五月份起。輪運事業中之特著事件。厥為仰光白米之運滬。計自四月初起。共已派出伊吐和。腦希爾。那勃特亞。可羅白。慶代。哈德開拉。曲里溫腦特。等八輪。平均以四萬包一船計算。已達三十餘萬包。而昨又有來電。謂又有亞倍號。哥其立號。麥蘇拉號。卡善利鴨家號。及里賽爾段號。等六輪。業經駛出。不久亦可續到此。六輪中亦有三十餘萬包白米之到申云云。

▲美國 今年美國之進口貨。僅洋木。紫銅。小麥。麥粉。火油等數項。此外惟電料及電汽用品與夫消耗品之紙烟而已。若上海之出口貨運美者。大為缺乏。除湖絲一項。在二三月內畧有裝至紐約外。餘唯桐油。雞毛及合桃等等。然皆華北方面之轉口貨居多。因上海出口貨之缺乏。而日輪首先脫離上海各輪公司之水脚公會。自由減價。藉資營業上之招徠。今聞行駛太平洋內之各郵船公司。若大來洋行。中國郵船公司。太平洋郵船公司。東洋汽船會社。福來洋行。爪哇太平洋輪船公司等八家。僉以大戰以還。世界運輸事業之銳退。與夫進出口貨之缺乏。水脚運費之驟減。未若者中美一。者。當此因循實難為繼。故八公司之水脚公會。在美國舊金山擬開會議。對於遠東運費。討論維持辦法。該公會現已有電報到滬。分致上海各分行。詢問對於現時水脚之意見。以

便採擇集議。即此情形。已足徵中美航業之不佳矣。第中國方面之出口貨。固已蕭條至此。而在南洋及菱島各屬。則尚較中國爲佳也。

▲南北洋 華北一路。現在上海駛行之商船。合中外各輪共有十七艘。本月內因直奉軍交綏。故自一號以來。京津烟濟衛海等埠之進口貨。停頓已歷三週。迄未回復。現出口業雖較前旬爲佳。但亦未能如昔日之輸出額也。南洋班以京津沿路及浦口等埠之轉口貨。驟爾停頓。長江各處之轉運營業。亦較上月爲少。據航業界中人云。須俟過七月以後。長江貨方克復原單。就本埠客貨之運出。則其營業狀況可知矣。惟汕頭方面之華紗。銷場已見暢達。港粵出產之白糖。裝來亦漸次增多。邇日廣東毫洋之運滬。又復陸續不絕。前日太古公司之綏陽輪入口。又有四十三箱裝到。聞係本埠各銀號購定之一批。其數在二百餘萬枚。而繼續裝來者正多。現方在開始也。

▲太平洋運輸事業之大變更

中美太平洋一路。原有總係美輪之水脚公會。及各國輪船合組之水脚公會。兩所。美輪公會。先由福來大班愛佛立得氏爲會長。次由提督公司之海彭氏爲會長。各國輪船合組之公會會長。現公推昌興太平洋公司總大班李士司密司君 Lees Smith 充

任。凡太平洋水脚之漲落。均須由公會議定。不得擅自增減。今年日本郵船公司因欲跌減太平洋運費。而未得各公司允可。日郵社遂乘機退出公會。不受縛束。自由定價。由是美政府航務部。對於此項水脚限制一事。亦表示不願承受。故紛紛退出公會。各自爲謀。近來且有多數中美航路內之商輪。由美直放至天津及塘沽等華北各地。藉運費之無限制。而承攬運輸營業。因此在水脚公會之各輪公司。對此大爲躊躇。先於本月二十二號。由行駛中美間之十公司。就水脚公會內。開大會一次。討論運費問題。藉謀抵制自由定價之商輪。而爲以後營業上之維持。當時公推李士司密司君爲主席。列席與議者。爲中國公司。大來洋行。太平洋郵船公司。三菱公司。大阪公司。東洋汽船會社等之各大班。其餘在會而未曾出席者。爲怡和洋行之經理。英國皇家郵船公司。曉霞公司。好時洋行。天祥洋行等等。當時提議之主要議案。即爲跌減太平洋運費問題。經衆討論。以事體頗關重大。須經過若干日。方可將跌價之貨件。分別重要次要。或跌減。或保留。後由在席各代表。磋商定奪。謂儘五月內決定。自六月一日起實行。故至今日爲止。業經各公司決議。茲將太平洋內由滬運往舊金山。或溫哥武。西雅圖。維多利亞。德古姆等各埠之貨物。擬定減跌運費及保留者。探明列表如下。此誠最近輪運事業上之大變動也。（表以美

金元計算

貨別	量	原價	今價	減跌
猪鬃	每噸	二十二元	十七元	五元
樟腦	每噸	二十二元五角	十七元	五元五角
天津地毯	每噸	二十五元五角	十九元	六元五角
髮網	每噸	三十二元五角	十四元	十八元五角
亂髮網	每噸	二十五元	十四元	十一元
皮毯子	每噸	二十元	十五元	五元
烟葉	每噸	二十二元	十五元	七元
桃肉	每噸	二十元	十六元	四元
帶壳合桃	每噸	十三元	十元	三元
羊毛	每噸	十二元五角	八元	四元五角
鴨毛	每噸	十七元五角	十四元	三元五角
茶葉	每噸	十元	六元	四元
皮毛	每噸	十二元五角	八元	四元五角
棕蔴	每噸	十四元	十二元	二元
帽子	每噸	十七元五角	十三元	四元五角
荳子	每噸	十元	六元	四元
荳餅	每噸	十元	六元	四元

書籍

每噸 十七元五角 十五元 三元五角

麩皮

每噸 十三元 六元 七元

罐頭食物

每噸 十七元五角 十五元 二元五角

中國磁器

每噸 十七元五角 十五元 二元五角

桶

每噸 十二元五角 十元 二元五角

中國肥皂

每噸 十二元 十九元 二元

以上各貨均為議定減跌者。至於照原定水脚未減各貨。茲再查報如下。

棉花

每噸 十二元

古玩

每噸 二十二元五角

鷄子

每噸 十七元五角

湖絲

每百磅 六元七角五分

絲頭

每噸 二十二元五角

冰箱貨

每噸 二十七元五角

木頭

每千尺 十二元五角

桃粉

每噸 十元

豬油

每噸 十元

蛋黃白

每噸(裝箱) 十二元五角

蛋黃白

每噸(裝桶) 十八元

油 每噸 五元（或將改動）

此項價格係本埠昌興。大阪。三菱。大來。太平洋。中國。東洋汽船。怡泰。好時。天祥。等十公司所合議者。他若提督。藍烟。怡和。福來。新其昌。太子。日郵。社等。雖亦有行駛太平洋線。但以不入此會。故其水脚費不受此限制。然亦必繼起減跌。總之太平洋航業。至今已成強弩之末矣。

▲印度米輸入之中國調查

今年從三月二十號。由仰光開始運載至中國出卸之白米為始。第一船之裝米到上海。係在四月十號以前。此項印度之仰光白米。乃由吾國官場及商界所定購。同時廈門香港。亦購入不少。所有定購之總數。計廈港滬三埠。據承裝之英印公司中人云。大都有一百數十萬包。每包以九元華銀計。則此次所來之米價銀。其數當在一千數百萬元之多。其中上海約佔十成之四。餘為廈港兩埠買進。四月中以後。至今已裝到上海之米數。茲特查報如次。想當為留心民食者所注意也。

第一批意扎拉 Iola 號輪裝來。第二批考拉佩 Colada 號輪裝來。第三批振大號 Cheng 輪運到。第四批南盤獨亞 Zuri Budoa 號輪裝來。第五批赫開拉號 Hakiala 輪裝到。第六批拿顯爾號 Nowshira 輪裝到。第七批昨日以來。由德立威那

第號 Truwinard 裝到此輪計有六萬數千包之多。第八批以下之在途中者。尚有麥沙拉號 Masula 哥格爾號 Gager 奧白爾 Orla 號。立賽爾獨號 R. Selvan 及卡阿加號等輪。未經派船而預備運華者。亦至少有已來將來之數。查業經卸滬者為三十數萬包。起運在途。數亦相若。印度米入口運滬之多。從來未有若此之衆。殊為大戰以後近八年中僅遇之情形云。

▲華茶對英之銷數

倫敦消息。三月九日。英議員福來斯德氏在下議院質問商部大臣能否將自一九一四年以後八年內華茶輸入英國之磅數見示。商部大臣鮑爾文氏因發表一種報告。答復此質問。報告中包抱八年內由中國（連香港及粵門）運至英倫三島之華茶總數。及在英國國內納稅請行之華茶總數。如下。

人口總數	
一九一四	二一·七七一 一七·〇〇七·三
	·七一四磅 二九磅
一九一五	三六·七七 一二·七三三·〇
	六·八二一 三三
一九一六	一九·八七 八·六九六·九
	七·一九三 七二
一九一七	八·一九七 一六·〇二六·
	·四〇三 三五八

一九一八 一。五八七。〇二三 八一二。〇九
 一九一九 二六。七五 四。四二三。五四
 五。〇一七 六
 一九二〇 一五。九二 三。五七七。三三
 八。二八二 八
 一九二一 四。五八〇 四。七八〇。七二
 五八九

以上一九二二年之數。尚非準確。須待查考最後報告。

▲美商部之中美貿易報告

世界新聞社云。美國商部上月出版之商務報告。載有去年美國對華貿易數額與戰前一年間之比較。各項大宗貨品。分類列載。極為詳細。茲譯出如次。

(一) 緒論 一九二二年美國對華出口值為一〇八。二九〇。四三五美元。比一九一三—一四年度之二四。八七二。七四五元增加甚多。但較一九二〇年之一四五。七三七。三二一元則大跌。一九二〇年因銀價高漲。華人購買力大增。故一切進口貨均增加。又中國紗廠及其他工廠新建不少。各項工業採用新法。購入美國機器及各種製造品甚多。迨後銀價跌落。華商對於已定之貨。付價為難。致各商埠進口存貨堆積。加以中國東北部適患災。慌。政局不靖。商業不易恢復。故存貨銷罄極遲。然大局雖屬如此。吾人對華出口並未因是而大見減少。此足證中國之經濟情形。根本

上實為穩。健。故能抵抗許多不順利之趨勢。美戰中食物原料要求大盛。中國獲利不渺。又中國主要貨幣仍為銀元銅元及銀塊。故能避免他國所遭紙幣澎漲之惡影響。去年中國有許多銀行。物品交易所及其他企業。由戰中所獲之利而創立。由此可見如時局順利。中國可用之資本。定屬不少。中國銀行家曾聯合。貸資與中國政府。而監督其購買鐵路材料之用途。此乃利用中國資金之善法。將來大有發展可望也。

(二) 棉與棉布 中國織物廠近年大增。故購用美國生棉亦漸多。一九一三—一四年度美棉輸入中國者計四。四八九。五六三磅。值五五八。二四〇元。一九二〇年增至五。六八九。七二六磅。二。〇九二。二二九元。一九二一年又增至七七。二八五。二八四磅。一〇。五二。一七五元。中國購買美棉。係用以與短纖維之華棉攪和。以織低等之布。將來如織高等布時。美棉銷路當更大也。

中國紗廠漸多。日本歐洲棉布競爭又烈。故美國原布銷行中國漸少。一九一三—一四年度共銷八三。三四九。四〇九碼。值至五六七。三九三圓。一九二〇年減至一九。六八二。四四七碼。五。一。八八。二一八圓。一九二一年又減至一九。七〇二。八二五碼。一。七八〇。七〇一圓。此後此項出口業恐

難恢復。日英兩國商人現均在中國設廠。用廉價華工織布。頗堪注意。至於漂白布。一九一三——一四年度爲二·四九五·二九四碼。一九〇〇·〇七六圓。一九二〇年增至四·九九三·九〇碼。一·三一六·〇一圓。一九二一年則減至二·八七五·二六二碼。二七六·六三〇碼。印花及染色布。一九一三——一四年爲三·三一·七五三碼。二三八·九三九元。一九二〇年爲三一·二九七九碼。九三六·五四〇元。一九二一年僅一·九一八·八〇八碼。二〇·一九六圓。

(三)煙草 中國人顯然喜用美產煙草。一九二一年購入一九·三八八·二八九鎊。值八·四〇五 九七八圓。一九二〇年爲一八·二二四·九二三鎊。一三·〇七七·二一六圓。一九一三——一四年爲一一·四四五·六九七鎊。二·〇〇四·七三〇圓。此項煙草大都爲製紙烟之用。因華人吸管煙及雪茄者尙少。此外中國又於一九二一年購美國紙煙六·四四三·七二七·〇〇〇枝。值一一·六三一·九三五圓。一九二〇年爲八·五〇六·六〇〇·〇〇〇枝。一六·〇〇〇六·九六一圓。一九一三——一四年爲一·〇九三·八九三·〇〇〇枝。一·七四六·二四〇圓。

(四)木材 美國木材對華出口額。一九二一年數量較增。價值

則未增。尤以松木爲多。計全部木材共九四·九五七尺。值一·八五四·〇八九圓。一九二〇年爲八八·五六七尺。三·一四六·八一〇圓。一九一三——一四年爲一〇七·一一三尺。一·一六四·六九〇元。

(五)白臘 中國用燭漸多。故購入美國白臘亦較爲增加。一九二一年共購去一九·一五九·四〇九鎊。值一·〇五四·六〇一元。一九二〇年爲七·七三九·一一〇鎊。八一九·〇七一元。一九一三——一四年爲八·三七五·八六〇鎊。三一七·六八六元。

(六)汽車 美國載客汽車對華出口額。一九二〇年值二·三五六六九九·一九二一年銳跌至三二·八〇三元。其故半因市場已經充滿。無吸收餘地。半因中國缺乏良好道路。僅少數商埠之街道能駛行汽車而已。

(七)染料 美國對華出口染料。因德國等競爭甚烈。一九二〇年值六·三〇九·一六八元。一九二一年減至七六三·四二七元。但一九一三——一四年則美國尙無染料運銷中國。故即此少數亦尙可慰。

(八)機關車 美國運銷中國機關車。一九一三——一四年僅二十輛。值三六·六二九元。一九二〇年增至八十六輛。三·三

七〇·五一〇元。一九二二年又增至一〇四輛。五·一一九·八三七元。其故因中國鐵路需要頭等機關車。亦由美兜攬得法之故。

(九)工業機器 一九二一年。此類機器銷數尙未確知。一九二〇年則較一九二三年約增三倍。一九二〇年中國所購工業機器全部中。美貨占百分之五十四。一九二一年祇占百分之九。一九二〇年美國運華織物機器占外貨全部百分之五。比英貨多一倍。比日貨多三倍餘。其餘農業刺繡縫紉等以外之機器。占外貨全部百分之五十以上。比英貨多兩倍強。比日貨多三倍強。

(十)煤油 一九二一年美國對華出口。以煤油為最大宗。計達一〇八·〇四八·〇二五加倫。值一六·二五六·三四九元。一九二〇年為一一六·四〇六·七四五加倫。一五·六五七·二三三元。一九一三——一四年則僅八六·〇〇六·九一八加倫。六·三四八·六一二元。銷路之增加。蓋由中國舊用菜油燈漸次廢除。而代以煤油燈故也。

(十一)鋼鐵 鋼鐵兩項對華出口。數額與價值均大有變動。如鐵釘一九二〇年為二七·三八一·九八三磅。值一·五六一·五二七元。一九二一年跌至一·七五三·七六五磅。七四·六二三元。一九一三——一四年則為九·五七六·六八二磅。

二〇六·四七三元。生熟鐵管及配件。一九二〇年為九·六八三·三二六磅。值八六五·六一〇元。一九二一年跌至八·〇三一·〇〇三磅。六三六·〇六三元。一九一三——一四年則為二·九五六·四〇四磅。九七二四八圓。鋼板一九二〇年為四七·三九七·九八七磅。一·六一二·四〇八圓。一九二一年跌至八·七四四·一二二磅。二八九·二〇〇圓。一九一三——一四年則為二五三·一六五磅。四·〇六〇圓。一九二〇年之購買。大半為投機性質。但亦有確實要求者。如中國之造船業。曾為美國航務部承造貨船數艘。故頗購入美國鋼鐵。一九二一年幸有大批鐵路鋼軌輸入中國。(計五四·八四八噸。二·三四九·九六九圓。一九二〇年為一三·七六六元。八三〇·八一三元。一九一三——一四年為一二·九九八元。三六七·八〇一元。)否則鋼鐵出口比較戰前將大為減色。

以上皆美貨對華出口之大概情形。其華貨之運入美國者。一九二〇年共值一九二·七〇八·〇九四元。一九二一年跌至一〇一·一三五·九一一元。其故因美國一般實業皆現衰象。而對於中國之食品及各種原料要求亦復大為減少。但就全部而論。一九一三——一四年。華貨運入美國。祇值三九·三八二·九七八元。今增至此數。大堪欣慰。蓋一九二一年之數。以後殆可

保存而不至再跌也。華貨銷美情形再分記如後。

(一)生絲 生絲為華貨進口最大宗。一九二一年達九·五八六·六〇八磅。值四八·〇五〇·三六四圓。一九二〇年為五·九三一·八六三磅。五三八四四·〇四六圓。一九一三—一四年為五·九二六·七四五磅。一五·九一八·七三〇元。美國增購華絲之故。因中國近年經美國絲業家之勸導。繅絲改用新法。選擇蠶種。亦愈注意。貨品漸見改良。以後可望與日本絲競爭。至絲織品。一九二一年購入七一四·四四二碼。值一·七二四·六四〇元。一九二〇年為三〇一·六三四碼。一·四八四·六九〇元。一九一三—一四年則祇值一二〇·一八九元耳。中國目下大問題之一。為增加其原料出口。以冀與進口之機器等大宗外貨相均衡。今生絲出口漸多。將來或可達此均衡目的也。

(二)生棉 美國進口華棉。大半作製造低等絨毯及同類貨品之用。其數額繼續增加。一九二一年計共三九二·四〇〇磅。值五·九〇九·五三三元。一九二〇年為三八·〇八四·六二五磅。一〇·二三五·九〇九元。一九一三—一四年祇有九·一六九·六八六磅。一·〇三五·六一八元。

(三)織毯羊毛 一九二一年美國購入三七·一八二·七一七磅。值四·〇九九·八九三元。一九二〇年為一一·七六二

·九二一磅。三·二四八·二〇七元。一九一三—一四年為八·六五三·五八九磅。一·二二九·二三四元。美國一九二一年購辦羊毛之所以增多。半因進口稅率將改。故預購大宗存貨。半因物流行新式。可用華產低等羊毛織製之也。

(四)細皮毛 此貨輸入美國。一九一三—一四年祇值五八·九一五元。一九二〇年繳增至一〇·五六六·七八一元。其故因歐洲及西比利亞之毛皮市。為時局不靖。移至中國。迨一九二一年毛皮市發生危機。遂跌至三·八六九·四二九元。此項貿易與政局有關。此後未必繼續。

(五)茶葉 華茶受日本錫蘭印度等處之茶競爭甚烈。出口逐年減少。必須注意改良品質及裝演形式。始可保其舊日市場。一九一三—一四年。美國購華茶二〇·一三九·三四二磅。值二·七五五·五二三元。一九二〇年跌至一〇·六二四·八二一磅。二·四〇三·〇八四元。一九二一年又跌至一四·六三九·九〇七磅。二·〇六一·一八圓。

(六)草帽絨 新發展之中國草帽絨及其他製帽原料出口貿易。一九二一年數量及價值均見減縮。計是年美國進口僅三七·九·一三四·一二九碼。值一·三一六·七八七圓。一九二〇年則為一·三三〇·〇二七·二九九碼。八·三七九·八一

元一九一三—一四年則祇一六九六〇四圓。

(七)獸皮 美國硝皮工業不振。故一九二一年購辦中國獸皮之數大減。僅有一・三二〇・四二六磅。值二三六・七七七圓。一九二〇年則為四・七五五・一七四磅。一・八二四・七二九元。一九一三—一四年為七・八五四・〇四一磅。一・九五一一五九圓。中國水旱災荒迭作。或亦為減少獸皮輸入市場之一因。印度山羊皮出口稅加重。美國商人改向中國購辦。一九二〇年共購中國山羊皮一九・〇六一・五四八磅。值二六・六三三・六九七元。一九一三—一四年祇有七・三〇四・七六一磅。二・一二六・七六元。但一九二一年比一九二〇年又跌至一〇・五八五・五一四磅。三・六〇七・六〇七圓。印度皮業因美國購買減少。大受影響。現正運動廢止新出口稅云。

▲美國對華貿易局報告

世界新聞社譯美國對華貿易局最近報告略云。從前中國之發展。有種種阻力。如政府與人民間之缺乏提攜。組織與科學智識之幼稚。稅法之不公平。資本之缺少。幣制之混亂。及交通之不便等。皆。近來國中教育事業逐漸發達。外國留學生歸國者。群以實業智識科學方法。輸於國民。此等阻力乃漸漸移去。中國已有發展成一新式國家之勢。紗廠開設甚多。營業興盛。大小學校

增設不少。各處皆開新道。路汽車日見通行。中國現患政局不靖。然苟能百務振作。弊絕風清。則中國所產。足供其需要。而有餘。幣制改良。鼓吹已久。若能得一良好之銀團。必可見諸實行。中國人口四萬萬。土地四百二十五萬方里。而鐵路僅有六千八百三十六英里。美國則有二十六萬五千英里。中國機關車祇有六三八輛。客車一三三二輛。貨車一〇五九四輛。較之美國若干。單獨一系之鐵路。尙遠不逮。唯今在建造中之鐵路及道路頗多。將來一律完竣。交通上將大見進步。美國紅十字會曾在山東造大路五百英里。西敏士在河南造大路五百英里。山西則造有七百英里之汽車路。上海亦在規畫築路。中國河道甚遠。交通上尙稱便利。凡一國之富源。可分為三大類。一人力。二農地。三礦產。凡富有此等根本富源之國。必能興盛。中國人口占世界人類五分之一。且其人勤儉而聰明。任何國有此人民。皆足自豪。中國工人之智識技術。比較美國工人。雖猶不逮。然以漢陽鐵廠之工人而論。其能力實不遜於美國。培絲堡鐵廠之工人。中國農業最發達。除農人以外。其他人民皆時有失敗之險。中國立國數千年。人口日繁。而農田所產。足以供其需要。中國土地比美國連阿拉斯加在內。尙多七十五萬方英里。然迄今其已墾闢之地。不過六十五萬方英里。即全部百分之十五。尙有百分之八十五待人開發。若能盡全

之地。力則所有農產除贍其國人外尚儘有餘裕以供全世界之銷費。由此可知中國在世界商業上將來必占重要地位。倘中國之種棉者能採用新法。養蠶者能利用科學。種茶及製瓷器者皆從事改良。則中國之棉絲茶瓷各業必在世界此等貿易中大為發展。至鑛產一項。中國尤為豐富。鑛產中以煤鐵為最要。據專家計算。中國煤油比歐洲為廣。依目下世界銷費率足供一千年之用。鐵鑛各省皆有。然開採者不過少數。山西奉天及他省每年產生鐵十六萬噸。湖北一省獨產十六萬噸。中國所有之水力亦大足以助其富源之發展。從宜昌至重慶沿江一帶距離四百英里。計有瀑布四百七十六英尺。為力至洪。有工程師計算若用之得當。可發展三千一百萬匹馬力。又中國森林尚未發展。若用科學方法從事植樹。不但可得大宗木材。且可調節雨量。減少水災。中國為銷納製造品之一極大市場。其外貨輸入額。一九一七年值四萬一千二百萬美圓。一九一八年增至四萬一千六百萬美圓。一九一九年又增至四萬八千五百萬美圓。一九二一年七月間。美國輸往中國貨品值五百七十萬美圓。其所購中國原料值一千萬美圓。目下美國對華輸出額為八百九十萬美圓。較去年七月已增三百二十萬元。中國對美出口則增一百九十萬圓。總額達一千二百萬元。總之中國對於製造品之要求。逐漸增加。美

國製造家應考察中國人心理習慣。以求推廣銷路。中國現有學生二千人在美國。學習西方文化。及新式事業。此等少年足以鞏固將來中美間之友誼。中國人正在烟臺造一牌坊。以紀念美國牌坊中央刻一美國徽幟。星旗交叉。所鐫字句。表示希望中美友誼永久不渝。中美人間有此好感。即可為兩國商業發達之左券也。

▲美國遠東間將設新海電綫

大陸報華盛頓通信云。美國現有若干資本家。擬於美國及東方開設一較短之海電綫。以與現在之太平洋海線競爭。此議已引起美政府之注意。其計畫係於美國北太平洋沿岸及哀留與群島 The Alaskan Islands 沿岸敷設海線。因地面作彎形之故。從阿拉斯加至堪察加及日本。比目下由舊金山或西雅圖經檀香山及關島以達東方之一線。可縮短數千英里。且可更為迅速。將來西比利亞天產發展後。電訊往來必多。營業可望發達。聞所需敷設此新電綫之資本。已籌有把握。唯對於海參威政府。尚有外交上之問題。目下由私人從事談判。但國務院頗贊成此舉。如私人談判不成。將由美政府出為援助。此新路線不但較目下之檀香山關島一線為短。且於敷設工程上亦可免一種困難。在關島與斐列濱間。海底略有傾斜。且有強烈之海流。使電綫容易

損壞。發生許多困難。美國政府之必欲於雅泊島獲一均等之地位。此亦其一因也。又此新海線既擬沿哀留與群島敷設。該群島為美國領土。則美國海軍及屬島當局對於此新海綫之管理。亦將甚為簡易云。

▲美國之無線電成績

世界新聞社云。無線電事業。在前此大戰中發達極速。據個中人言。十年成績。於三年間縮得之。各國中無線電最有進步者為美國。目下全國民間紛紛設電機。以聽電話。有「無線電狂」之目。其發展之速。殊為可驚。茲述美人葉次氏所記美國無線電情形。以見一斑。其言云。二十年前無線電乃科學家之玩物。今則國際交通百分之十五已由無線電為之。三年來無線電發展。非常迅速。其現狀如何。為一般人所罕知。無線電之作用。係成於以太之振動。譬如擲石入水。水動成浪。浪系四面散射。無線電被電站者。蓋即激動以太之機也。以太激而生浪。浪向各方面傳散。以相當之器接之。可變為中流而成聲。傳電站之傳電距離。若為三千英里。凡在此距離內之接電站。皆能接受所發之電。以太為一種無微不入之物。世界譬諸海棉。其全體盡浸於以太中。彼謂無線電信係以可見之電光而成者。實為誤解。美國無線電事業。近年突飛進步。在長島之「石端」(地名)設有一有力之電站。

期使紐約成為全世界無線電交通之輻輳點。站中裝有四百十英尺高之鋼塔七十二座。面積佔十英方里。能使美國同時與六外國通電。此外尚有橫渡大西洋電站數處。橫渡太平洋電站一處。

三四

新式之過海無線電。其處置方法與數年前不同。現在通行所謂「遙制」方法。即如在紐白倫斯威克與石端之橫渡大西洋電站。僅以技師數人管之。使機器保其完整。其運轉此等電站電機之員。乃駐在紐約城內關街之總機關。凡運轉員於此總機關室中。以手壓一小電鍵。即由電線傳此振動至各大電站之電流交換盤。此時電流尚弱。再傳至繼電器。此繼電器控制一較厚之電流。此較厚電流又控制一較強繼電器。最後之繼電器。則控制亞力山特森式交流發電器所產生之強固電流。此種電流每分鐘能振動數千次。關街之運轉員每壓共電鍵一次。能放出三千匹馬力之電力。流通於無所不入之以太中。美國商界既皆利用無線電。一如福特汽車公司自設有無線電機。其他大製造家皆知無線電之有用。西部山間之水力公司多以無線電與其總部通電。報館亦用無線電。紐約時報現在所有大西洋對岸之新聞消息。大半用無線電傳達。紐約股票交易所正在試驗無線電。其各大城間藉無線電通信。則已成通行之事矣。

一九二一年十二月七日之夜。爲無線電事業開一新紀元之期。自是夜起。美國與坎拿大之無線電家十餘人始實現其以無線電通過大西洋之志願。在此試驗中。有無線電訊數道爲在蘇格蘭之一接電站所接收。內容準確無誤。是年歲暮時。哈定總統曾從阿納普里將其小影拍至巴黎。以二十秒鐘而達。所用之器爲貝林氏發明者。係將小影變成無線電衝動。巴黎電之接站乃記錄之。預料一二年間。吾人將能以重要新聞圖畫由無線電傳達至遠方。甚至能借以太而簽字於支單等重要文件。法國現已承認由無線電傳達之簽字爲合法。又犯罪者之照相亦能以此法於數秒鐘間傳播全世界。而資偵緝。

無線電話機之構造。已頗完善。足資商業上之利用。世界人類之聲。能藉此渡過大西洋與太平洋之兩岸。預料距今不久。吾人將能提起德律風之聽筒。喚使總部接線員與無線電話機相接。俾吾人與歐洲之任何德律風裝戶或海洋中任何船舶通話。此事並無需十分繁複之方法。該接線員只須將電線與一無線電話發電及電接站相接。發言者即就德律風器發言。其效力等於就線無電站之電發電機發。言站雖相隔數十英里。效用無異。該發言者之語言。經此無線電站傳達過海。彼方亦由德律風轉遞而入接電者之耳。又如吾人在渡海舟中。被電話召喚而與其在陸

地之家宅或辦事處通話。殆亦不久將成普通之事。

三年以還。有一種「無線電羅盤」之發明及應用。於是無線電之保護海行。效用亦復卓著。凡船主利用此器。於濃霧中駛進一海港時。可於五秒鐘中辨明方向。蓋在沿港各點設有「定問」小站若干。此等站能藉無線電而決定發電之船從何方而來。乃報告總站。總站即推算來船之確實地位。而告知船主焉。

美國農務部近曾創辦一無線電話農事服務機關。成績頗佳。不但確能實行。且有益。計全國各處。共設此種無線電話站九處。凡天氣及市況報告以及其他關於農務之重要消息。均由站中隨時發電報告農戶。農戶裝置接電機一具。只費美金二十五元。而得種種報告。有益農事。洵非淺鮮。

惠思丁好斯公司。爲經營電氣事業大機關之一。近來發起創辦一公共無線話制度。規模極大。期最後遍布於全國各部。目下先在牛華克鴨絲堡。詩家谷及斯潑林非等處設站試辦。每日以無線電話發出音樂若干曲。教育的演說若干篇。人家裝設接電機。價自二十五美元以至一百美元不等。凡裝有接電機者。即能日日聽音樂及演說。裝設此種電機。並無不美觀之許多電線。裝戶亦不必具有無線電知識。目下美國各大城中住戶喜用無線電話者非常之多。大有舉國風靡之勢。數月間此項電機售出數

千具。至全國私人設置之接電站。計已有三十萬處之衆。尤以牛華克一埠爲最盛。該處現已有一通行之事。新鮮而有趣。譬如瓊斯夫人家居無俚。往訪斯密司夫人。則携其無線電話接電器而往。接裝於斯密司夫人家中之接電器。即可並坐而聽無線電音樂。此項無線電話服務。甚爲完備。其秩序中之最後一項。爲小兒夜間臨睡時之故事講演云。

無線電話接電機大有與留聲機器相爭而代其地位之勢。有一製造家已試製成一種電話接收機。與留聲機器之蓄音筒頗相似。其效用能將所收之音放大。使一室中人盡能聞之。而不必各用一聽筒焉。

美國全國私人設置之無線電話接電站。計已有一萬四千所。本年二月間美商部會下令暫禁私人電話發出演說及音樂。以待發明若干新法。俾免其他無線電話動遭其妨礙。私人設站之風。因此稍衰。然反對之呼聲已徧全國矣。

除美國外。英法德日亦注意無線電事業。英國已有在全世界各處廣設英國無線電站之大計畫。在着手進行中。日本近造成一有力發電站。可直接與美國通電。德國之無線電站電力甚強。爲其最近之成績。法國設有良好之無線電站多處。以供與世界交通。斯凱迭那維半島新建有一電站。可與美國直接通電。波

蘭現正築造一橫渡大西洋電站。今日誠可謂無線電時代也。

▲美國燃料之接濟

燃燒一事。對於古代崇拜火焰之人民。其致用甚微。迨及今日。世界趨於文明。看待火焰。竟作一種緊要之事實。吾人現代生活之本位。各種製造能力之基礎。裝運無量噸數之貨車。以及吾人視爲必須之大部安慰品與便利物。乃近世燃燒應用之反動。簡言之。火焰一物。吾人已如已意變成一種能力——機械能力——之唯一來源。於是從前所謂神聖之微光。因而變成工業世界眩目之閃爍。雖然。此種種不同事業中所需之燃料。其來源若何。則國人注意者實鮮。蓋彼等以爲此種供給。爲無盡藏之物。是以此問題。並無若何之解決也。

方吾人開始殖民於此洲時。叢密之森林。遍布於大西洋沿岸。西迄密西西比流域西岸以外。因此機代森林之繁殖供給家庭木材之大部。以爲建築屋宇之用。同時備作燃料。用於家庭商店工廠製造所之中。然此種事實。已經切奪原始森林。縮減本地木材之產量。與國內木堆之積。吾人固盡知之。

三百年前。白人初來美洲居住。造物已在地中預藏各種有用之煤。以爲將來發展之計。計其總量。約爲三五四一〇〇〇〇〇〇〇噸。而奇妙之地中油池。其總量之石油。則爲一一二〇〇

○○○○○桶與後者相伴而生者。有無量數一○○○○○
○○○○○立方尺之自然氣體。自此種寶藏實測後。幾無
人能作探盡之想。所謂探伐。即繼續劫奪於年久之潛伏熱與活
動力之蓄積上者。由古代埋藏物質之意義。足以指示一種教訓
即吾人如何利用之與如何改良方法。與吾人全體社會以及工
業之建築法上。關係最密。此為吾人必須默考而熟記者。

依據一八二〇年之報告。美國人口之數。為九六三八四五三。自
此時以後。吾人開採與消耗之煤量。並不過甚。其數只為一五〇
〇噸。而其五分之四為白煤。來自賓西爾瓦尼亞煤田中。此事
經美國地質測量部之證明。謂足以說明凡一幅廣闊之國。完
全倚賴森林區域。以作燃料之原則。即至近世。如一八六〇年。煤
之消耗量。每人每年亦不過半噸。在一八八〇年。煤之出產量。只
達七一四八一五七〇噸。即每人每年消耗一四二噸。但最近之
圖表。則表示每十二月之中。吾人從礦中探出之煤。為六五〇〇
〇〇〇噸。其中有白煤。亦有烟煤。此與每人每年六噸消耗
之意相同。統而言之。自一八〇七年以來。自經實測之原始礦物
如白煤烟煤褐煤之混合物中。吾人已耗去近於一四〇〇〇〇
〇〇〇噸之總數。其仍殘留於地中者。但尚足驚人。蓋其量
量尚有三五二七〇〇〇〇噸之鉅數。以備開採。苟精

密言之。則此殘留物之中。白煤占一七〇〇〇〇〇噸。
烟煤占一五一〇〇〇〇〇噸。而褐煤最多。約占二
〇〇〇〇〇〇噸。

吾人褐煤之產地。幾不易抵到烟煤之寶藏。曾被探出。唯其所採
之數。尚不足原始礦物實測之十分之一。至白煤之礦脈。屢為掘
鑿。以至現在消耗之傾向。有人預言七五年以內。吾人將探伐盡
淨。在此語表面。似足令人無因而悶。但分析過來。則明示種種證
據。以為憂慮之原因。此種無烟燃料。既不久將盡。吾人將用何法
以代之。並其物在經濟方面。又可實行者。夫一切白煤。吾人知僅
來自賓西耳瓦尼亞之一地方。其面積尚不足五百方里。烟煤之
煤田。則盤踞三十省中。其憂細若此。

白煤除去無煙之美質而言。含有一種高熱度之價值。是以於國
內事業特別適用。職是之故。賓西耳瓦尼亞白煤之分配甚廣。凡
東至海因。西至明尼蘇達。南至若爾治中間之居民。其消耗莫不
由此。不惟此也。在許多自治市區。復規定一種章程。於上述區域
內之大城中。禁止煙煤之燃燒。此於公共衛生產業之保護。不潔
空氣與四散火燄之避免。最有裨益。然以種種證明之原因。煙煤
一物。不久將代白煤而興。其時日亦甚迫促。吾人於此說法。固不
能漠不關心。蓋至是深密黝黑之煙。將盡劫奪吾人清潔之空氣

也。

在一八七〇年。吾人所有一切之汽機。除鐵道汽機不計外。在製造所工廠石礦中。亦裝有種種。藉以實用。計其馬力。約為二四六〇八三二之總數。至於今日。此同一之工業。所用之汽機。已增其馬力。已為三一二五〇〇〇。而鐵道一項。則獨為五〇〇〇〇〇。〇〇〇馬力。苟吾人增加汽機。海軍軍艦。中央車站。電力鐵道。以及其他應用燃料為原動力之種種事業。則由蒸氣中須生出九六〇〇〇〇〇馬力之數。此種機械能力之使用。乃明示半世紀間。吾人已經發展之方法。且有幾分足以解釋吾人煤田上迅速增加採伐之原因。此過去十十年中。工業上發見若此偉大進步。吾人生活之本位。亦升至同一之比例。

雖然。每年開採之煤量。亦非吾人原動力豐富應用之確實索引。蓋液體之燃料。已經利用。且非常饒足。可以發動汽機。與指揮推進之作用。其所倚賴。為內部燃燒之機器。此固盡人所知。而以自動車之遍布街衢。其數將繼續增益。以及農場油曳引車之廣大應用。此事尤足引人注意。

於一八五九年。石油初次發火於賓西耳瓦尼亞。斯時固無人能承認此種油質之發見。將於吾人生活各方面。發生絕大之影響。是年從地中吸出之流體。亦只二千桶。後此若干年。有一時期。每

年吸出之總量。其數約為自二百萬至三百萬桶。值此需要緩和之際。一桶之賣價。只得數分。易言之。此種物質。幾無銷途也。自今上溯至一九〇二年。石油之使用。始逐漸發展。唯迄於是時。國中東方面積之油田。始滿足吾人之需要。然自此時以後。吾人開採之油田。也極廣闊。且能奏效。如中州與西部產油地方。俱甚富足。是以今日東方亞拔拉及安池。Essern Appalachian pools。已成無甚緊要之事業。質言之。在一九二〇年後。所產。只為三〇五〇〇〇〇桶。而中州油井。則產出二四九〇〇〇〇〇桶。加利福尼亞一區。吾人於十二月中所得之量。約近一六〇〇〇〇〇〇桶。而在一九二〇年以前。吾人由各處油田。僅得四四四〇〇〇〇〇桶。統計自一八五九年以來。吾人已自油沙中。除去五四六七〇〇〇〇〇桶之分量。亦即遠代地質時期所生成之有價值可應用之地中儲藏。已除去百分之四八。五。

自汽車未誕生以前。煤油 Kerosene 為提煉石油之主要方法。且以其可用作低廉光明之光源。以代替舊煤油 coal oil。益足令人驚奇。所謂舊煤油。乃由一種含石油煤礦物中提出者。自自動車汽油 Gasoline。發明以後。煤油製造所中之副產物。因此獲得商業上之新價值。而此液體燃料。復為石油提煉工業中之

臂助。方石油完全提煉時。吾人可得四種主要產物。即汽油。煤油。燃料油。與滑油。以及少量之次級產物。如偏蘇汽油。凡士林。地蠟。路油。地松香。與石油枯煤等。因爆烈方法之救助。實際上可得多量之汽油。以孚衆望。苟吾人想及那八百萬輛力動車之實用。則此油之重要。當深入人心。而自今後九年。力動車之數。已經證明。將兩倍於此。若是。則摩托燃料。將代表石油消耗之大成數。而其容量。將與消耗之燃料油相近。

吾人由忠實觀察所處之境遇。與記及由提煉所中生油提出之種種物質。苟欲研究半似石油之物質。發生於國中者。燃於鍋下。以爲發動汽車之計。則非常困難。蓋以此足以犧牲最有價值之主要。與次級產物。語有之一。燃料油之應用於汽車之發動。爲一種經濟之誤用。誠不爲誣。方一九二一年。電氣利用。竟單獨消耗一二六〇三七二八桶之燃料油。而其大部。用於得撒與加尼福尼亞兩州。然亦有足欣幸者。即燃燒油質之火車頭。雖大爲增加。而其報告則低廉特甚。且值此進步最速之際。煤炭一噸。仍可倚爲汽機事業燃料需要之供給。但因此商業之航船與海軍軍艦。則不得不以燃料油爲補充品矣。防禦艦隊因有特別責任。而在他方發動商船之需要。又須經濟。庶可與他國競爭。則海軍與商船之應用生油。或燃料油。較他項

似爲必要。吾人於此事所得之結論。在在可行。即凡戰國與商業船。須裝置所謂達叟爾式 Diesel type 之機器。自一八九三年。此種思想發生以來。藉內部消耗發動機之發展。成功之事業甚多。而今日雙自動達叟爾機器之最近形式。其效力尤偉。可四倍於煤火之汽機。二倍半於擴張三次之油火汽機。

將近五年以前。美國礦產部曾說明「吾人現在雖儘量使用。以汽油與滑油之故。尚不及所有油之百分之三十。其他百分之七十。則用以與煤炭競爭。或輸入外國。但其值屢不足出產之價值。」雖境遇稍進。而吾人之石油。仍可供五十年之消耗。

一年中普通自動車所需之汽油。遠過於十桶。推原其故。蓋機械進步之實在結果。對於此種汽油消耗之減少。未能貢獻效力。今欲解決此問題。則其要點即在於研究一種方法。使得汽油之產量。大大增加。但於生石油之消耗。切不可作一致之和諧。斯可矣。在此情況之下。由爆烈方法之接濟。汽油所獲甚饒。且以隱藏汽油之廣量提出。與液體燃料之發見於自然氣體。是以其結果復甚優美。方一九二〇年如此云云之自然汽油。乃自隱藏氣體中取出。其數爲一二八〇〇〇〇桶。蓋爆烈方法。未能發展至最大之量。則由此方法一定石油量之減少。顯然可視作增加也。多量汽油。可由隱藏氣體而得。此乃無疑的。但所得之成數。乃爲

Brigets。而炭化時之附產物。如氣體。安母尼亞。油質。與煤膠等。價值亦大。其煤膠與油。復可產生無數之有價值化學物。

最終結局。吾人請於白煤用盡應若可設法之問題上略加以討論。一般工藝家多謂在一商業應用上。吾人可得充分之無烟燃料。只將烟煤通過附產枯煤之爐灶中即得。由此所得之煤。乃不純之人工白煤。易言之。由一噸軟煤中。可得千五百磅之無烟燃料。一萬立方尺之氣體。二十二磅之硫化安母紐。二又二分之一加倫之偏蘇爾。以及九加倫之煤膠。即所謂高溫度之方法。而其結果之枯煤。平常僅包含百分之二之易蒸發物質。此物質之性質。最不易着火。在暖室或熔鐵爐中。亦不易管理。

炭化法最近之發展。為低溫度之炭化法。此種處理所棄置之枯煤。存留百分之八至十五之易蒸發物質。其燃料着火甚易。燃燒時亦無烟燭。最適用於家庭。就附產物而言。則有一種似油之煤膠。其量二倍於高溫炭化法之所得。此膠可製出優量之發動機燃料。包括燃料油與滑油兩種。藉此得減輕拋棄之總量。並未指明 Cresols 與 Phenols 之數目或成。同時亦有少量氣體放出。其熱力單位之價值。實高於高溫方法所發見者。一噸之煤。由低溫方法炭化後。可發生自一千三百磅至五百磅之枯煤。自二千至七千立方尺之氣體。自二十至三十加倫之煤膠。以及自二

磅至八磅之硫化安母紐。

亞爾科爾一物。在將來發動機燃料中。確佔極明確之位置。而其發生之方法。亦最充足。加之偏蘇爾之存在。實堆積於氣體房屋與枯煤爐灶之中。而亞爾科爾與偏蘇爾之化合物。表現大量之發動機燃料。同時一經研究。會謂吾人可前顧無憂。一種富足燃料。大可產出。以代各種用處。但吾人亦須注意者。即在普通用處中。何種物質之大部分代替。在未採用以前。仍遺傳一種昂昂之價值與機械之變化也。由是吾人使用現今之燃料。可不益加謹慎。以緩和其消耗乎。

▲俄國火油業與歐洲之關係

俄國南部巴庫地方。為歐洲石油之唯一出產地。一九二一年。巴庫各井。共產石油二百六十萬〇三千噸。一九二〇年。共產二百九十二萬噸。相形之下。實已減少三十餘萬噸。不得不謂之退步。惟據確實調查。石油出產之減少。主要原因。在此次空前之大饑荒。人民枵腹待斃。各種工業。俱受影響。固不止石油一項。且一九二一年最後三個月之出產。已超過一九二〇年同時期內之產額。在實際上言之。當可目為進步。勞農政府因俄國石油。有關於全歐各國工業者甚鉅。故已決定以一部份油井。租予外人。俄政府此後將與外人。共同發展油業。產額之進步。必甚可觀。同時俄

國之對外商業亦可藉此而促進云云。

▲德俄間之商業關係

世界新聞社云。據柏林消息。目下德國工商界最注意於俄國經濟重造問題。英國法國業已恢復對俄通商關係。德人決不願落後。亦急起直追。謀與俄國締結種種經濟新關係。德意志共同電氣公司曾提議組織一國際重造銀團。德外相賴齊洛氏亦主持此議。賴氏曾與前法國重造部總長勞邱氏討論此項計畫之細則。又與英國政界要人亦談論及之。法國與歐洲諸小國均贊成此計畫。英首相勞合喬治亦願為後援。惟英國實業界人頗為懷疑。其以私人關係業與俄國通商之德國商行。多反對此計畫。俄人亦多反對。以為此舉與俄羅斯之主權有關。故此項計畫之成否。乃一疑問。同時德國商行自行與蘇俄通商者。已有多家。克虜伯廠發起組織一鐵路銀團。以發展彼得格勒及莫斯科附近之工業為實志。德國大實業家史汀爾氏對於俄商業亦極注意。現正在建築旅館。招接俄商。亨堡美利堅郵船公司。則正在從事恢復俄德間運輸上之便利。德意志共同電氣公司。則正在求開通俄國之市場。前德國國務總理穆勒氏偕同工業專家多人。現在俄國旅行。視察工商業狀況。

據最近實業界調查。德國現售與俄國之貨。除英國外較任何其他

國為多。一九二一年七月份俄國運入之德貨。共一千三百三十萬零五百蒲。一蒲合三十六磅。在是月全部進口。中占百分之二十二。依蘇俄政府之原來計畫。一九二一年之進口貨。擬以生產工具為大宗。後因發生災荒。食物燃料需要甚急。致原定計畫不能實現。此之結果。英國對俄貿易。乃超出德國之上。因英國能給以大批食物及燃料故也。俄國一九二一年所購德貨數量。列表如下。

五金及五金器	八·九〇六·三〇〇蒲
食物	二·七三七·四〇〇
化學品	一六〇·二〇〇
獸肉品	一三〇·八〇〇
織物	八四·八〇〇
樹木及種子	六一·六〇〇
紙	五七·七〇〇
燃料	四一·一〇〇
衣服及裝飾品	一二·三〇〇
陶器	一二·〇〇〇
雜貨	一·〇九六·三〇〇
總計	一三·三〇〇·五〇〇

一九二一年俄國對德輸出。共六三六・〇〇〇蒲約占俄國全部出口百分之五。其中以細毛皮及苧麻為大宗。

一九二一年末季中。有船七十二艘載貨品五萬八千八百九十六噸。從德國各口開往蘇俄。德俄各商埠間輪船往來。由蘇俄之商務代表協同辦理。

蘇俄政府所發表之對外貿易統計。以進出口之重量為準。故與戰前比較。頗為困難。戰前對外貿易數目。根據價值。其時俄國進出口中。德貨約占百分之五十。目下以重量計。則俄國進口德貨占百分之二十五。出口占百分之五。又據俄國非正式計算。一九二一年俄國全部對外貿易。約當戰前平均價值百分之九六。約當平均重量百分之二八。

▲英報紀歐俄經濟狀況

國聞通信社譯字林西報歐俄通信云。蘇維埃政府統治歐俄以來。日惟以破壞國內資本主義為職志。其政策行之四年。罔見功效。卒知若非應用資本主義之原理。與歐洲各國確立鞏固之商業關係。並向國外借債。其國內之勢力。將不足以維持於未來。於是乃改絃更張。由政府自身開設銀行。協力組合。保險公司。更允許私人經營。以挽救經濟狀況之墮落。

發行紙幣額數。蘇維埃政府之財政政策。自政府成立以來迄於

今。至為簡單。政府需款。祇須取之於紙幣印刷所。如何以存儲現金。以擔保紙幣之發行。則未之問也。據去年十二月三十日及本年一月一日彼得格勒伯拉佛塔報所載。蘇維埃政府所發紙幣額數。可統計如下。一九一八年三十四兆羅布。一九一九年一百六十三兆羅布。一九二〇年九百六十五兆羅布。一九二一年十萬零九百六十兆羅布。假以本年一月所發行額數。計算本年發行紙幣額。則自一月至九月當為二十萬兆羅布。額數之鉅。可為驚訝。惟紙幣價格。預料將仍下跌。實際上發行者恐尚不止此數。故若干外國銀行祇允於某種一定價格以下。收受紙幣。然因幣價仍在下落之故。商業上終不能獲相當之結果。

財政政策變更。惟蘇維埃財政總長葛萊斯丁斯基近於某處演說。謂政府行將廢棄昔日之財政政策。該政策之目的。原來並不在乎鞏固貨幣制度。而在乎完全廢除貨幣制度。因借濫發紙幣為其手段云云。葛氏之新主張。蓋已由第九次全俄蘇維埃大會批准。而該大會又認定現在實有從速根據設定預備金之制。而重創新幣制。並減少紙幣發行額之必要。同時又以為宜取種種之手段。以取得經常之稅收。至於各種經濟上之役務。除業由國家擔任者外。其餘政府不再擔任。原來業已決定之本年預算案。因政策之變更。亦已大加修改。其中款項。有全然勾銷者。亦可

一半勾銷者。又如國有之企業。其經費亦擬減至最低額焉。

儲蓄現金概況 俄國現金之儲蓄。原為十六萬零三百萬金羅布。後以因英國債務關係。乃以其中之六萬萬六千萬羅布送致英國。作為債務之擔保。又存五百萬羅布於瑞士。當革命之始。現金儲蓄計為九萬萬二千萬羅布。惟後以藉沒私人銀行及商店等珠寶金銀之原因。其額數又增至十二萬萬九千二百萬金羅布。俄德和約簽字之後。此數中之三萬萬二千萬羅布送交德國。其後逐漸銷磨。至一千九百二十一年二月。祇存三萬萬五千萬。及是年八月。存三千八百零八萬。此後用去之數。為二百五十二萬。又以重二千普特之黃金送瑞典。為鑄幣後解還。其餘則以還美國貨價。現金準備。現在可謂一無餘留。

對外貿易情形 據「經濟生活」所載。俄國去年一月至九月之對外貿易。計入口貨物為五十七萬三千九百八十二噸。其中百分之三十二有餘係英國之輸入。百分之二十五為法國之輸入。百分之十九為美國之輸入。其餘則為瑞典波蘭等國之輸入。輸出品為八萬九千零七十三噸。其中百分之四十六有餘。運往拉維維亞。百分之三十三運入英國。其餘則運往土法意等國。

國家銀行成績 俄國國家銀行當此開創時之數目。就實業。惟恐失足。由其支配之二千兆羅布。至今其中百分之八十五猶

未運用。存款之數。達二百五十三兆。此中百分之五十三為政府之存款。百分之三為協力組合之存款。祇有百分之二為私人及商店存款。營業之第一日向該行要求借款者八十戶。款項之數至一千二百二十兆羅布。而該項承借者祇四十五戶。款四百十八兆羅布。其中三分之一為國有企業所借。協力組合。欲借二千兆。但祇得其半數。

災况仍未稍減 俄國災荒。雖經各方竭力賑濟。顧現狀仍極酷烈。則蘇維埃官報亦載有飢民相食。據官中統計。種子及牲口。數量極少。因之有多量之土地。不能耕種。此種情形。非但伐而加省。為然。即烏克河及重河流域。亦莫不如是也。

▲德國工商業最近狀況

世界新聞社云。據駐柏林美國商務委員赫林氏報告。德國馬克市價。自三月二十一日賠償委員會之決斷公布後。又復跌落。致經濟界大為混亂。股票賣空買空。較去年十一月間恐慌期內稍為緩和。但其地經濟上病象。如國內工業界原料。因恐慌漲購。進過多。物價紊亂。金融緊急。工人要求增薪。及一般衰象。則甚為顯著。

德國生產費。一二兩月間。因去年十一月滙價低落之結果。大生反動。織物及五金業。因預料出口及國內銷費均將減少。反動尤

甚。公衆以賠償委員會既有此決斷。協約國殆將着手調整國際金融。則馬克或將再跌。且協約國或須再佔德地。以作保證。故恐慌心理又復發生。與去年十一月間彷彿。

德意志銀行三月三十一日流通之紙幣計共一三〇。六七一。三五二。〇〇〇馬克。二月二十八日爲一二〇。〇二六。三八七。〇〇〇馬克。可知紙幣增加狀況。又恢復一九二一年冬季中之舊率。財政部所負公債。三月三十一日共二七二。九三五。一六五。〇〇〇馬克。計自二月以後約增一一。〇〇〇。〇〇〇。〇〇〇馬克。一年以來約增一〇七。〇〇〇。〇〇〇馬克。政府公債局發行之債券。前十二個月間逐月減少。本年三月間又略見增加。計七。八二二。〇〇〇。〇〇〇馬克。增至七。九七一。九〇〇。〇〇〇馬克。物價繼長增高。金融愈緊。但各業所投資本。略見增加。據弗蘭克佛脫才通報載稱。三月間三百二十一公司共增資本四。四九〇。五〇〇。〇〇〇馬克。此等公司大半爲銀行。礦務。五金。機器。及公共利用機關等業。又新組織之公司。計有一百二十三家。大多爲五金。機器。食物等業。資本金共九二一。六〇〇。〇〇〇。有二十六家公司以附利保品借款。達一。〇〇四。〇〇〇。〇〇〇馬克。三月間破產之公司共一百四十四家。二月間

爲一百十七家。

弗蘭克佛脫才通報編有二十五種公司股票之指數表。三月三十一日爲四〇。九五五。去年十一月十日同一金融恐慌時期中爲四〇。二五〇。其間一月五日曾跌至三三。四四。二月三日又跌至三一。一一七。一九二一年一月一日則爲一五。〇〇〇。一九二〇年一月一日則爲八。〇〇〇。各大工業三月間營業皆活動。國內銷路較出口爲暢。魯爾流域三月份二十一日工作日内所產之煤。計六。七二四。二九九噸。上西里西亞產煤量比二月份增百分之八。德國中部木煤出產亦見增加。製鋼工業頗活。國內鉀價經談判之後。三月二十二起已略增。四月一日起須續增百分之四零五。鐵及鋼業三月間產量工作。礦砂供給不足。鐵屑存貨將罄。結果德國鋼鐵價勢必驟漲。故比法英三國鋼鐵業已有減價競爭之說。機器工業所得國內定單頗多。機關車製造業甚活動。但國內銷路漸縮。須謀對外擴張。鐵路車輛製造業與國有鐵路當局因某種合同事件發生爭端。結果如何。未能預卜。電器品工業全乏餘暇。各種雜物工業。均極活動。國內定單甚夥。採購以後九個月內羊毛者。爲數極大。化學品染料工業均活動。但輸出較見衰退。玻璃

業有進步。烟草業因有投機購買。驟見起色。

據政府經濟專家計算。二月份德國各種工業出產。約得戰前出產量百分之六十。弗蘭克馬脫才通報調查七十七種商品。四月一日之批發價指數為五二五。若分類各計。則農產品及食物為六五四。織物及熟皮為三三三。礦物四一八。雜物六〇六。魯爾流域焦煤。四月一日至小市價每噸七百馬克。去年二月一日為四六八馬克。一九二〇年一月內為一〇七馬克。一九一四年為一二九馬克。

▲德國恢復世界市場之新計畫

美國人沙伯倫約瑟氏近撰一文。述德國擬恢復其世界市場之計畫甚詳。本社以其頗關重要。特照原稿詳細譯出。以告注意德國近狀及世界商業前途者。

約瑟氏之論曰。德國今日處境甚奇。其經濟情形。日見進步。財政情形。則極難滿意。就財政上言。德國幾瀕於破產。就經濟上言。則為今日世界最興盛之國。其工廠晝夜不息。失業之事。已不成問題。德國因外有許多經濟學家。以為德國此種財政上與經濟上之矛盾情形。終將引起一種破裂。將其自戰後所造之工業進步。掃蕩無餘。而歐洲從小各部牽入此破爛之境。至少歐洲中部必牽入之。記者此文之目的。並非在證明或否認此項論說。德國之

財政情形。無論因賠款之重大擔負。而致若何之情狀。其工業狀況。確較參加大戰之如何。德國為佳。馬克之價。縱有漲落。而工業基本。實繼續抬高。即以戰前之眼光觀之。亦不能不認其有進步。德國今日最興盛之工業。厥為航業。彼之海軍。已沈於海底。其舊時之商船。大半已讓與聯合國。今日德國正在造一新商辦隊。不數年間。將再出而飛揚於世界。重行控制世界之市場。有一英國航業界要人語余。謂英國不懼美國商船隊之擴張。而懼德國造船業之日見進步。又有一英國航業家以下列之數目比較表示。余是以證明前一航業家所說之非虛。此後航業家欲造某種船舶。機器。向美英德三國造船廠詢問造價。其答復之數如左。

美國 造價十五萬英磅十九個月交貨

英國 造價十萬英磅十二個月交貨

德國 造價五萬英磅六個月交貨

此航業家又云。(德國機器之式樣。亦優勝得多。)各種事實。為美國造船家所不能不加意考慮。美國因戰中航務部所造之混亂。今方在整頓。英國造船廠幾已停頓。獨德國愛爾倍船廠工作甚忙。聯合國與中立國之船舶開之或鑄壞者。計共一千二百萬噸。且謂共有一千五百萬噸。德國則不獨建造新船。且向英國購置前依凡爾塞和議予英國之船。

德國對於凡爾賽和約。雖有種種之不平。而於該約中國於航務之條件。則未嘗抗議。且德國航業界人聲稱。德國今日造船業之興盛。正拜和約之賜。和約迫德國將其所有噸位實際上全讓於聯盟國。又每年為聯盟國造船二十萬噸。有一有力之德國航業雜誌近曾載稱。聯合國之迫德國每年造船二十萬噸。實足予德國船廠以多年之興盛。又享寶美利堅船公司總理科奴近語人云。吾因被迫交舊船於聯合國。因反不能不製新船。且專造效能極高而有用之總船。而聯合國之商船界則多德舊有之船。其中一部分已朽壞矣。

一九一九年為世界造船量最高度之年。是年英國造船廠造出註冊毛噸數一百六十二萬噸。美國造出四百〇七萬五千三百八十五噸。德國造船幾何。無確數可查。據報載。是年祇造一萬二千萬。依此數目而論。似不必慮德國於造船及對外貿易上將為英美之勁敵。顧英人懼德尤甚於懼美者。有下列之理由。

英人對於美人之造船能力。並不重視。而極佩服德人造船物美而價廉。且知德國決計重興其商船隊。故尤為憂慮。當大戰起時。德國航業。為聯合國所側目。故凡爾賽和約特予以重擊。以為今後莫予毒也。已不料反因此即便德國造船業益受戟刺。益加興奮。為今後聯合國世界商業競爭之新強敵。

觀德國今日之所表示。不但彼能照依和約。每年交船二十萬噸於聯合國。以五年為期。且五年期滿後。彼將自有充足用之新船。以與聯合國爭雄於海上。英人現已覺悟及此。彼知本國船廠間不作工。而責德人代為造船至五年之久。實為大患。前此英國決定政策。不將沒收於德國之船售歸德國。今亦將此政策拋棄矣。德國船廠造船之價。據最近調查。比任何他國減百分之七十五。即謂此係言之過甚。然馬克在國內及國外之價值不同。此於德國對外貿易上有極大之裨益。蓋收進之代價。乃他國價值較高之紙幣也。德國造船家與出口商有見於此。故準備與競爭之國從事（大載）。較戰前尤為猛烈。

謂德國已完全逃免世界造船業之總跌落境地。亦屬不然。前四個月間。德國造船業亦略見衰象。如亨買。奇爾。及勃里滿哈文等處。造船工人有改為短班工作者。亦有減少工人者。要之。此為暫時的現象。不久即當恢復其盛況。固可斷言。

自和約條件之損失。曾予以巨大之賠償。先是一九一七年十一月間。德國曾會通過一種（扶助條例）。凡商船因敵人行動而受之損失。拘留於中立國海港之維持費。均歸政府擔負。迨革命之後。工價大漲。此計畫不能實行。乃代以賠償計劃。凡自一九一八年十月三十一日以後補換新船增之代價。由政府津貼。惟十

年之後。船主須歸還此款三分之一。但未幾因德國財政大有繼續不定。此計畫又難實施。於是政府與造船商間又協定一種契約。以彌補造船商戰中所遭之損失。

凡爾塞和約簽字之日。德國造船商計算彼等之戰中損失。共七〇〇〇〇〇馬克。但當時金價大跌。願將此計算減少。減為一一。九七〇〇〇〇馬克。政府前已過付之款。即由此款中除去。計已付及須付之款如左。

一九一九年政府已付六〇〇〇〇〇〇馬克。

一九二〇年政府已付三。一七〇〇〇〇〇馬克。

船主信託公司所保管者三。五〇〇〇〇〇馬克。

國會將通過撥付者四。七〇〇〇〇〇馬克。

計一一。七九〇〇〇〇馬克。

船主方面擔任將此款補造全國商船三分之一。造價平均每噸七千馬克。並允此噸量全數中之百分之九十。在本國船廠建造。又規定在五年內倘造價大跌。此款足敷造全國船舶半以上時。船主允從此一一。七九〇〇〇〇馬克之賠款中。歸還政府二。〇〇〇〇〇馬克。所有補造船隻計畫及配各船廠賠款事宜。均交一航務信託銀行辦理。此銀行係有限公

司。資本一〇〇〇〇〇馬克。設於享堡。由政府代表。船主信託公司。以前政府賠款歸此公司分配。及船主戰時委員會共同組織。各船廠之雇員。亦有代表加入銀行之董事會內。除上述之事實外。政府與船主間訂有其他若何之辦法。外間殊難酌知。因德人凡事好守秘密。仍與戰前無異。但政府擔任賠償船主。船主得以放膽儘船廠出貨之能力。用公款補造新船。則為無疑之事實也。

政府與國會之施行賠償條例。因為維持造船業。亦為防止失業人數之增加。其實就先業問題而論。德國自革命以後。各項工業中失業人數之少。首推造船業。不但能保其平時雇工人數。並能吸收他業工人。一九一四年開戰時。德國造船業雇工共二萬五千人。今年五月間增至十萬人云。

目下各船廠已造成預備交貨之船甚多。祇愛爾倍船廠一處。有三十萬餘噸。計共船六十四艘。其為外國定造者。祇有五艘。德國船廠之營業收入。大部分得諸外國船之修理工程。因德國人工材料。價皆低廉故也。據英國航業界人所述。目下英國造船價值。每噸自十一磅以至二十磅。德國某人造船最近布告。其造價可比英國減百分之十。以至百分之二十。此乃關於材料者。至論人工。則德國尤廉。英國船廠工價。自勞工之六十四先令二便

士起。至木匠之八十四先令。德國則技能精熟之工人。每星期工價二二三·六〇馬克。德意志五金工會所付最高工價。為二百四十馬克。一星期合諸英金。只一七或十八先令耳。目下德船廠工作時間雖自十小時減至八小時。而工作之成績。則比戰前增加。除人工材料兩項。德國皆佔優勝外。現復擴充造船之設備。奇爾及威廉駭文兩政府船廠。在戰前專造海軍艦。現在專造商船。其商辦船廠前兼造軍艦者。現亦皆專造商船矣。

德船在本國所納之港口稅。亦較英美船在其本國應納者為低。亨堡貨棧對於德國公司之貨費。自戰後迄今。雖馬克價大跌。從未加增商船所需供給品。其所付代價。概遠減於他國船。須付之數。又德船出款用馬克。收入則恆為他國匯價較高之幣。此亦一大便宜之處。

凡爾塞和約設有條件。阻止德國航業操縱歐陸之移民運輸事務。然德人仍從事於此。且有益擴大其規模之勢。

總之。德國航業前途。大多樂觀。有許多船公司。除於政府賠償計畫之下。從事擴張外。並著手於自己的建設計畫。凡此新投之資。均予以擴大之保護。不旁入外人之手。股份大半歸與航業有關之各實業機關承購。以期生產及營業上指臂相聯。得收事半功倍之效。德國目下各類工業。其組織上之基本原則。大率如此。其

目的在減少破壞性質的競爭。而增加生產之力量。此為德國今日工業上之一時最重要元素。

德國航業界之建設。既逐漸進展。其營業亦逐漸發達。從亨堡及勃里門開出之船舶。又復偏遠世界各地。無遠弗屆。駸駘復戰前舊觀。德國欲付協約國之賠款。非大興對外貿易不可。大興對外貿易。則唯擴張航業是賴。其始德國運輸出口物之船舶。大多向中立國包雇。今則自造者日多。雇用者日少。若德國能照目前造船之速率增造不已。則其出口之貨。不久即能全以本國之船裝運無疑。目下德船之開往世界各地者。計共有航線八十一條。兩年以來。德國各大航業公司。大都獲利。所成利息。有較一九一三年為厚者。茲將各公司大戰後所加資本之數列表如左。德國航業之進步。可見一斑。航業之興盛。即其對於貿易日見擴張之左證也。下列之表以一千馬克為單位。

航務公司名	一九一四年資本額	一九二一年資本額
亨堡美利堅	一八〇·〇〇〇	二八五·〇〇〇
德北郵股	一二五·〇〇〇	二五〇·〇〇〇
德奧	二〇·〇〇〇	八四·〇〇〇
科司摩司	一四·〇〇〇	七四·〇〇〇
漢薩	二五·〇〇〇	六〇·〇〇〇

亨堡爾美	二五〇〇〇〇	五〇〇〇〇〇
勞蘭	九〇〇〇〇	二四〇〇〇〇
阿谷	八〇〇〇〇	二二〇〇〇〇
亨堡白里門	一〇〇〇〇〇	二〇〇〇〇〇
阿非利加	一〇〇〇〇〇	二〇〇〇〇〇
大陸	一〇二五〇	二〇〇〇〇〇
胡運曼	二〇〇〇〇〇	二〇〇〇〇〇
納波淡	五〇〇〇〇	一五〇〇〇〇
南非	一〇〇〇〇〇	一〇〇〇〇〇

德國對外輸出業之發展

第一表關於輸出輸入之數量

月份	輸入之數量 Doppelzentner 爲單位	輸入之數量	輸入超過輸出
一九二一年一月	一五・三〇〇・〇〇〇	一一・〇五二・〇〇〇	三・八八八・〇〇〇
二月	一八・二二六・〇〇〇	一五・〇九一・〇〇〇	三・一〇五・〇〇〇
三月	一九・二二五・〇〇〇	一五・五八二・〇〇〇	三・六六三・〇〇〇
四月	二一・一〇九・〇〇〇	一八・二七七・〇〇〇	二・八三二・〇〇〇
五月	二五・三三六・〇〇〇	一八・七七七・〇〇〇	六・六一九・〇〇〇
六月	二〇・〇四八・〇〇〇	一九・七三一・〇〇〇	一〇・三二七・〇〇〇
七月	二五・三四六・〇〇〇	一九・〇七九・〇〇〇	六・二六七・〇〇〇
八月	二〇・八五七・〇〇〇	一九・二九五・〇〇〇	一・五六二・〇〇〇

當此德國財政恐慌金融紊亂新稅繁興生活大漲之時。入耳皆係哀音。觸目俱爲憂色。舉凡經濟現象。幾無一可以令人樂觀者。惟數月以來。對外輸出。忽然大增。從前本係入口超過出口。今日則已出口超過入口。語云。塞翁失馬。寧非福。此則德人於無奈何之中。大可引以自慰者也。去年十一月輸入尙超過輸出三萬萬六千六百萬馬克。到十二月形勢一變。輸出反超過輸入八萬萬四千七百萬馬克。迨至今年正月則輸出超過輸入之數。已增至十七萬萬六千一百萬馬克矣。茲先將德國半年以來之輸出輸入對照表。抄列於左。然後再論述其所以致此之原因焉。

一九二二年 正二月 二二·一八·〇〇〇· 二〇·二七一·〇〇〇· 二·八四七·〇〇〇·

第二表關於輸出輸入之價值

月 份 輸入之價值以馬克為單位 輸出之價值 輸入超過輸出者 輸出超過輸入者

一九二二年	五·四八七·〇〇〇·〇〇〇·	四·五五八·〇〇〇·〇〇〇·	九二九·〇〇〇·〇〇〇·
五月	六·四一〇·〇〇〇·〇〇〇·	五·四三三·〇〇〇·〇〇〇·	九七七·〇〇〇·〇〇〇·
六月	七·五八〇·〇〇〇·〇〇〇·	六·二二二·〇〇〇·〇〇〇·	一·三六八·〇〇〇·〇〇〇·
七月	九·四一八·〇〇〇·〇〇〇·	六·六七七·〇〇〇·〇〇〇·	二·七四一·〇〇〇·〇〇〇·
八月	一〇·六六八·〇〇〇·〇〇〇·	七·五一九·〇〇〇·〇〇〇·	三·一四九·〇〇〇·〇〇〇·
九月	一三·八七五·〇〇〇·〇〇〇·	九·七二一·〇〇〇·〇〇〇·	四·一六四·〇〇〇·〇〇〇·
十月	二二·七八〇·〇〇〇·〇〇〇·	一一·〇二二·〇〇〇·〇〇〇·	三六六·〇〇〇·〇〇〇·
十一月	三三·七〇七·〇〇〇·〇〇〇·	一四·五五四·〇〇〇·〇〇〇·	八四七·〇〇〇·〇〇〇·
十二月	一一·七六七·〇〇〇·〇〇〇·	一四·五二八·〇〇〇·〇〇〇·	一·七六一·〇〇〇·〇〇〇·
一九二二年 正二月	二二·一八·〇〇〇·	二〇·二七一·〇〇〇·	二·八四七·〇〇〇·

照上列兩表觀之。以輸出輸入之數量而論。輸入始終多於輸出。以輸出輸入之價值而論。則自去年五月至十一月之間。輸入猶多於輸出。直到去年十二月至今年正月之間。情形陡變。輸出始多於輸入。查其所以致此之由有四。茲分述如左。

一、賠款支付問題。德國國內現金缺乏。若欲履行賠償責任。勢

非多多輸出貨物。吸收外國現金不可。換言之。德國只能以『貨物』履行賠償責任。因所謂『貨物』者。其原料多購自外國。德人不過施以『勞力』製成物品而已。今年正月開恩斯會議時。重修委員所決定之每日暫繳現金賠款三千一百萬金馬克之辦法。其數目即係斟酌德國數月來之輸出價值而定。足見支付賠

款與對外輸出有密切關係。現在德國每月支付現金賠款九千三百萬金馬克。若就正月份輸出超過輸入之十七萬萬六千一百萬紙馬克而論。照近來行市計算。每五十個紙馬克合一兩金馬克。則實際上不過只合三千五百二十萬金馬克而已。以之履行每月現金賠款。尚差三分之二。故德政府勢非再行努力獎勵輸出不可。因此支付賠款問題。遂成爲促進輸出之最大原因矣。

(二)馬克跌價問題。馬克跌價對於德國。可謂最大損失。然同時亦有一利。即杜絕外貨促進國產是也。從前德國本爲英法貨物最大銷場之一。自馬克大跌後。英法貨物因金鎊法郎價值甚高之故。成本極大。若折爲馬克。其價頗昂。非德人之力所能購賣。因而英法貨物。遂於無形中自然杜絕。其中尤以英國受損最巨。此所以英相喬治極力主張減輕德國賠償。整理德國金融。以恢復德人之購買能力也。自去年十月起。馬克開始大跌。而輸入亦自此時起。日漸減少。反之。馬克跌價。德貨便宜。因而輸出亦自此時起。日漸增加。此馬克跌價以輸出輸入之關係也。

(三)入口糧食減少。從前德國糧食多購自外國。譬如猪油一物。其自美國運來者。其價常廉於本國猪油。自馬克跌價後。美國猪油驟漲。一般平民無力多購。因而美國猪油之銷路。形減色。又如咖啡一物。其來自外國者。每磅須值七八十馬克。其產自本國

者(產咖啡)每磅僅值數馬克而已。外國糧食價值既昂。於是一般人民一方。力爲儉省。減少消費。他方面又取用昔日儲糧以支持目前。對於外國糧食之需要。既已大爲減少。因而入口數目。亦不免大形退縮。吾人試就糧食入口對照表。糧食一爲比較。便知此言不虛矣。

最值	時間	一九二一年	一九二二年	減少之數
入口之數量	十一月	六·三三五	五·三九四	九四一·〇
入口之價值	十二月	八·六七八	七·五〇二	一·三七五

(四)出口貨物增加。德國一般人民自去冬以來。鑒於馬克之大跌。貨物之陡漲。無不各出其平昔所儲之金錢。紛紛購買物品。一若大難之將臨。趁此時機以謀一飽一暖也者。然馬克價值既低。購置一物。動需千萬。於是不得不擇其價值較廉者而購之。其價值昂者。頗不易銷售。因而一般資本家遂將一切品質精良價值昂貴之貨。紛紛運往外國。以求善價。故對外輸出一時大增。最近一月以來。國內僱客大爲減少。已遠不若去冬之盛。而貨物價格又復日增無已。預料不久期間。內國市場。貨物堆集。無法銷售。必起極大恐慌。而成本既高。賤賣又有所不能。其時更不能不力

力謀對外輸出之途。此又德國對外輸出發展之自然趨勢也。由此觀之。德國對外輸出因種種環境情形。大有日增月進之勢。故吾人談德國經濟困難情形者。幸勿忘德國尚有對外輸出發展之一點也。

▲德國賠款問題之新決定

今年正月開恩斯會議時。英相喬治與法前總理白里安。對於德國賠款部份延期問題。意見本已一致。徒以法國閣潮忽起。白氏去職。此事遂致停頓。近來英法當局迭次協商。對於德國今年賠款減輕問題。仍主張維持開恩斯原議。最近由「重修會議」向德國提出公文。其要點如左。

(一)現金交付 德國今年應支付現金賠款七萬萬二千萬金馬克。除現已交付之二萬萬八千一百九十四萬八千九百二十金馬克又四十四金非里徐外。尚須補交四萬萬三千八百零五萬一千零七十九金馬克又五十一金非里徐外。其支付期如下。

- (甲)四月十五日支付。一千八百零五萬一千零七十九金馬克又五十一金非里徐。
- (乙)五月十五日支付。五千萬金馬克。
- (丙)六月十五日支付。五千萬金馬克。
- (丁)七月十五日支付。五千萬金馬克。

- (戊)八月十五日支付。五千萬金馬克。
 - (己)九月十五日支付。五千萬金馬克。
 - (庚)十月十五日支付。五千萬金馬克。
 - (辛)十一月十五日支付。六千萬金馬克。
 - (壬)十二月十五日支付。六千萬金馬克。
- (二)貨物交付 德國今年應交付貨物共值十四萬萬五千萬金馬克。(其中以九萬萬五千萬金馬克歸法國)
- (三)監督財政 關於德國稅務幣制政費等等。皆加以監督干涉。

以上即為此次公文內容之要點。其所定現金與貨物兩種交付之數目。全與今年正月開恩斯會議原案相同。至於監督財政一項與開恩斯原案亦無大相出入之處。在法國方面以為如此讓步。可謂仁至義盡。而在德國方面。則又以自接此項公文後。馬克愈跌。物價飛漲。舉國驚惶。不可終日。自吾人旁觀者視之。德國若照去年五月之倫敦條約全部履行。今年應交付三十萬萬金馬克之譜。此次公文規定現金與貨物兩種交付之數目。不過二十一萬萬七千萬金馬克。其所減少之數。約九萬萬金馬克。已不為不多。且此次決定。係照開恩斯會議原案並未加重。何以此次德國如此張皇失措。其原因有四。

第一。德國對於未來之歐洲經濟會議。本懷有無限希望。以為倫敦條約可於此會加以根本修正。孰料法國乘歐洲經濟會議未開以前。竟將德國今年賠款支付問題。先行決定。而且法國方面近更有歐洲經濟會議席上不能變更已成條約之表示。是德國之無限希望。已成泡影。加之英國對法態度。先後不長。又恰與上西里亞問題相同。至於美國方面。德人初以為對德頓會議終了之後。美國必能出而相助。又孰知美國現在竟完全處於旁觀地位。此後德國負擔日重。補救無方。幸得不舉國驚惶。流於失望。

第二。據巴黎方面消息。協約國將來擬組織三種監督機關。(一)財政監督。以監視德國國家銀行。防止濫發紙幣。(二)稅務監督。以監視德國稅收。(三)經濟監督。以監視德國輸出及關稅。如此則德國政府將完全立於外人監督之下。此為德人絕不願承認者。

第三。重修會議。以為德國現在所加之新稅甚少。不足以應付賠償問題。主張再增新稅六百萬馬克。在德國方面。則以為前此所言之新稅。尚未完全實行。而生活昂貴。已有民不聊生之象。若再增加新稅。實非一般國民所能勝任。

第四。此次重修會議之決定。雖與今年正月開恩斯原案相同。然今年正月一個金馬克只合四十個紙馬克之譜。現在一個金馬

克已超過七十個紙馬克。是賠款所定之金馬克數目。雖與開恩斯原案相同。而現在履行所需之紙馬克。則較開恩斯會議時。又已加增一倍矣。

因此之故。德國此次接到重修會議公文後。特別驚惶。連日各黨會議。對於監督財政。再增新稅兩層。多主張拒絕。國性民黨認為此種公文之由來。歸咎於費爾提內閣素來主張一履行和約政策。所致。民黨則以為從國民經濟方面觀之。此種要求萬無接收之理。民黨則以為若再增加六百萬馬克之新稅。國民生活必受重大打擊。中央黨態度。則較為慎重。聽諸政府自行斟酌決定。社會民主黨對於此種新稅要求。認為不能履行。獨立社會民主黨對於此事。則態度甚為冷靜。至於政府方面。鑒於各黨態度之激昂。亦已決定拒絕。昨日各邦邦長會議時。亦皆贊成政府拒絕之。今日費爾提內閣將在國會演說拒絕之理由。則此後德國外交地位。又將陷於困難危險之境遇矣。

▲奧國糖業之前途

世界新聞社云。據維也納消息。奧國糖產頗患缺乏。現有人組織一奧國糖業公司。資本二億克。專務輸入外國糖於奧國。以補本國糖之不足。奧國糖之銷耗。年約一萬二千車。目下國內所產。全不足用。現有煉糖廠六家。因原料甜蘿蔔出產減少。故均不盡

最工作。如增設新廠，必須先多種甜羅糖，非一時所能收效。故暫時不能不依賴外糖。從前奧國所用外國糖，多由捷克斯拉夫及其他鄰國輸入。自帝制推翻後，以運輸方法紊亂及邊界封鎖，政治糾紛關係，輸入外糖大為困難。迨至去年，情形乃一變。捷克斯拉夫產糖過多，必須銷其贖餘於國外。奧國乃其天然最近之市場。捷克政府遂許與人自由採購其糖產。且設法使奧政府將國家糖產管理局撤銷。至於糖價，已與戰前大異。戰前每糖一車售價七千以至八千克崙。現在每車值一千二百萬克崙。且購買外糖，必須以外國貨幣付價。外幣市價時有變動，頗為危險。又業此者必有大資本大信用方能從事。今之奧國糖業公司，即為應付此等情形而設者也。發起人多為糖商重要分子，及各銷售組織之代表。資本多數由發起人及維也納最大銀行三家共同籌集。此新公司希望供給整賣要求之一種大部分，並供給朱古力糖及其他糖業之要求。此公司不但擬應過渡時期之需要，並將為一永久機關，以保護銷費者不至受斷斷之害。其始該公司將專運捷克糖，將來或再購諸他國預料。此後奧國糖價，當較為穩固云。

▲暹羅之漁業狀況

暹羅漁業，分為河川沼澤中之淡水漁業，及暹羅灣

中之鹹水漁業兩種。淡水漁業，控國之中央湄南大河流。西部曼谷奔哥河，東部奔排弄河，及其多數支河與運河。每至五月入於雨季，則暹羅境內，殆連日降雨。於是各河流沼澤汎濫。經九月而平，十月初旬，水田原野，一片汪洋。河川沼澤中所棲息之各種魚族，即亦出入水田原野。游泳之範圍既廣，餌料豐厚，生殖甚昌。魚族之豐富，遂覺其可驚矣。而其中泥鯉類，尤易繁殖。若日常充副食物而不絕於食桌上，即泥鯉也。其需要之多，可想見矣。至其漁場所，則為湄南河畔，及中央暹羅河之全部。而富有沼澤之哥弄哥格州，皮沙奴落哥州，及那公沙溫州之司本婆里地方，亦為主要場所。其所產各地，大概相同。漁期則各地方有多少之差。普通自本年十二月至明年一月為最盛期。業漁者，大漁場中，多數為安南人及華僑。暹羅農民，則不過一時的為小漁業者耳。其漁法，最要者為罟。橫截各河支流，次則區劃沼澤，俾至減水期後，游泳於水田原野之魚族，盡入其中而捕之。此外在各本流中，則用中隔撈魚法。而在大沼澤中，少浮草雜草者，則用網魚法。多浮草雜草者，則亦用竹籬圍立。俟入減水期而往捕。其在湄南曼谷弄哥奔排弄河之上流沙灘，則亦用網捕魚也。

鹹水漁業，行於暹羅灣中。因東北西南氣風之關係，東西兩岸，分平穩期與風波期。而近海之灣內，週年風波穩靜。漁業毫無危險。

阻礙似可絕不休止。且灣內各方水層均淺。最深者六十尋。沿岸不過十尋。而湄南河口一帶。為亘六十里之沙州。潮漲時水深三河尋。潮漲時水深亦不過十三四尋。故該處漁業。僅在沿岸四五里。水深四五尋至十二三尋中行之。遠洋漁業。為數極稀也。

暹羅灣中氣候風。上月中由西轉北。風力極微。十月末北風起。雨量減。或秋涼好氣候。十一月初旬起東北風。至一月止。漸轉為東風。連續不斷。風力殊強。二月為偏東南風。自東南轉東北。殊不穩靜。三月風向不定。軟風徐吹。大概自南而來。四月港灣中心。狀態平靜。惟近海及陸地。時起微風。五月中旬。有風漸起。七八兩月。風力最強。間有暴風。九月風向不定。自西南轉北。時成疾風。其溫度在過去十年間。平均為攝氏二十八度。最高三十二度五分。最低為二十三度。其差僅五度五分。因之海北溫度。亦不適用。潮汐之退滿。竟不足以促外魚族之移動。蓋氣候風雨。海流影響。為左右漁業之主也。而各埠漁業。大概皆以雨期為着手之始。乾燥期十月十一月十二月為最盛期。泊乎翌年一月而終。

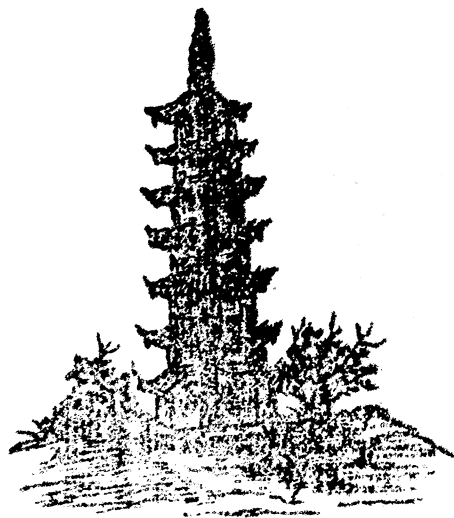
暹羅之大漁業。資本主殆全為華僑。而從事漁業者。亦華僑居多。暹羅人。殊罕見。即有之。亦不過為被雇之勞動者。且鹹水漁業。又與淡水漁業各異其趣。即小規模之漁業。亦須備具相當之漁業漁具。願暹羅中流以上之中產階級。其視漁業。有殺身之嫌。

其不嫌者。為無產階級之暹羅人。而資本則苦無法籌措矣。故暹羅漁業。即為華僑所獨占。且所謂「樸」者。為大規模之漁業。統計資本須四千至八千銖。足為無產者絕對不能企及之漁業。而華僑中則有占有數場者。業中之重要者。為柵漁業。撈業。而網漁業中。又分抄網業。叩網業。四角網業。牽網業。投網業等。漁獲物之種類。重要者為鯖類。鯛刀魚。安南蝦鯉。及其他貝類。真貝類。真珠貝。那麥谷等。分別為燻製。干物。鹽乾。鹽漬。鹽煮。輸往內地各鄉村及外國。

盤谷附近。有著名之漁村三。排哥那。油皮亞。排哥那得經。排哥那板哥弄哥。各有鐵道。每日三次往來聖曲格。花活拉本之中央漁場。輸運漁類。並分配於各市場。而當十二月一月氣溫低時。前記三村外。排米姆之鮮魚。亦特鐵道為輸運。最多者則為鮪。鮪至所謂「樸」者。即上所述之大規模漁業。其設置用柵。柵之材料為木。檳榔樹。竹籐。其構造為四方形。每面之幅。普通約十尋至十三尋。一方為入口。有逆齒。潮汐漲落。海水流動。魚族紛入其中。乃用網取之。與新加坡沿岸漁業相類。是為元始魚業。而稅率則依其位置之淺深而差異之。大約五十銖至一百銖。其網幅三尋至四尋。長十五尋至二十五尋以外。

排哥那。油皮亞。里慶。帶婆里河口之東岸魚村。其住民多華僑。對

岸則爲安南人部落。約一千二百人。爲東海岸最大之漁村。而聖
婆里市之東。有婆里油河。出自極高之薩排婆山。其流爲極好之
飲料水。至灣內當西南風大起時。則漁業者皆僻居谷劇島下。其
主要漁法。爲各種網魚及魚棚。棚深四尋至十尋。吹東風則漁獲
最多。吹北風則次之。吹西南風則無所獲矣。排哥那得慶得金河
口。其漁村別名爲麥哈。薩特薩根距谷盤二十里有輕便鐵路。
每日往來二次。其漁法亦以棚漁爲重。得幾市之南二十哩。有曼
哥隆漁村。多收椰那婆拉格皮。產魚油。次於排來。而漁業製鹽。養
鴨。亦殊有名。由此以南海濱。爲沙與岩石。海水澄清。深五六尋。其
接近海岸處。產物爲苗蝦。爲主。足充全國之需要。又有從事採
集真珠貝者。其法用長四五尋之竿。具三叉。自船刺入海底而取
之。其灰足供工業之用。



年分	民國九年		民國十年	
	元		元	
正月	一九二·八三八·七五〇		一九九·五〇三·一八五	
二月	一三〇·五一六·八〇五		一九四·二四一·六九五	
三月	一四六·二九五·七二〇		二四〇·一一七·〇八三	
四月	一七四·一六一·七九五		二二〇·一一七·二九三	
五月	一六九·〇三二·六〇五		二二三·七八八·一九一	
六月	一三六·三四七·九五〇		一九二·七八四·七〇〇	
七月	一七三·三二〇·三三五		二二〇·九八六·〇七五	
八月	一八二·六六一·九五〇		二〇五·〇三五·四五五	
九月	一六八·二五一·八〇六		二一〇·二五一·三一四	
十月	四五·三九二·六四五		二五五·〇六〇·二一〇	
十一月	一四〇·五八九·六三五		二四九·〇六九·三八五	
十二月	二七二·三九九·九一五		三〇三·八五三·六四一	
共計	一·九三一·八〇九·九一一		二·七〇五·〇〇八·二二七	

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
 讀民生月刊社李君家庭工藝品製造法書後……盛俊
 上海物價表修正理由書……

紀事
 勸業講演團紀事……章桂陞
 歡迎暨南經紀察團紀事……

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 郭本瀾
 甘肅實業調查報告(續前期)……謝學霖
 楚產一隅錄……胡煥宗
 北票煤礦報告……常作霖
 江西萍鄉煤礦調查錄……池澤功
 蘇州各種工商品調查表……沈文炯
 徐州各種工商品調查表……楊蘊閣
 南通各種工商品調查表……張宗成
 對於各實業界條陳意見之審核……本公司審核處
 (一)審核某君勸辦實業意見書
 (二)審核口北洗毛股份有限公司章程

農業
 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

工業

最近棉染廠中所用銻質煤染刻之新法……劉貫
 美國油岩化學業之成績……龔安慶
 日人在滿洲企業之收查狀態……黎鴻業
商業
 各國商業教育制度攷察……呂瑞庭
 本國商況……漆運鈞
 世界商況……漆運鈞
鑛業
 鑛法釋義(續前期)……君達
雜類
 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

文體
 雜俎 文苑 文 詩 詩餘 小說
 現世發明界之霸王愛迭生小史……汪啓堃
 美國國際人壽保險公司……朱葆勤
 總理達爾文招斯列小傳……

價目 每册二角五分 全年四册一元
 郵費 本國每册六分 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

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
 為公布文告之機關發展實業之導綫編刊將及七載頗受各界
 歡迎材料益求豐富撰述更切實用以期國人樂於購閱咸手一
 編藉收提倡實業曠啟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酬報之多寡

定價目

全	半	零	代
年十二冊	年六冊	售一冊	售
費報大洋三元	費報大洋一元六角	費報大洋三角	折均核按
郵費三角六分	郵費一角八分	郵費三分	算七
概售現洋	每冊一角二分	每冊一角二分	

廣告價目

頁數	價目
一月一期	每頁十元
半年六期	每頁六十元
全年十二期	每頁一百十元
兩面頁	二十元
一面頁	十元
四分之一	二元
四分之	一元

卓宏謀著

總發行所北京東城十二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

最新蒙古古鑑

每部洋裝二元
 每角和裝一元

蒙古新區域圖

彩色每套洋一元

中國歷史世系考圖

彩色每套洋八角

中西歷年表

每冊洋三角

教育部審定

徐總統熊希齡孫寶琦錢能訓周樹模靳雲鵬閔爾昌冠雄那彥圖
 朱啟鈐張元奇郭則澐王懷慶田文烈劉揆一吳笈孫周自齊貢榮諾爾布

林紆張國淦林長民蔡元培易宗夔
 陳錄吳廷燧王鴻統林大閻郭則澐

商

况

一、漢口國外匯兌行情表 (行情無變動不列入)

月	日	種別	折台率		國別
			電匯	即期	
五月	初五日	洋例銀一百兩合金磅	三先令五辨士	三先令五辨士	英
	初五日	洋例銀一百兩合佛郎	六二五	八七五	法
四月	初八日	洋例銀一百兩合美金	三先令六辨士	三先令六辨士	美
	初八日	日幣一百元合洋例銀	三先令六辨士	三先令六辨士	日
三月	初九日	洋例銀一百兩合佛郎	三先令六辨士	三先令六辨士	法
	初九日	日幣一百元合洋例銀	三先令六辨士	三先令六辨士	日
二月	初十日	洋例銀一百兩合佛郎	三先令七辨士	三先令七辨士	法
	初十日	日幣一百元合洋例銀	三先令七辨士	三先令七辨士	日
一月	初十三日	洋例銀一百兩合佛郎	三先令七辨士	三先令七辨士	法
	初十三日	日幣一百元合洋例銀	三先令七辨士	三先令七辨士	日
十二月	初十九日	洋例銀一百兩合佛郎	三先令七辨士	三先令七辨士	法
	初十九日	日幣一百元合洋例銀	三先令七辨士	三先令七辨士	日
十一月	初廿二日	洋例銀一百兩合佛郎	三先令七辨士	三先令七辨士	法
	初廿二日	日幣一百元合洋例銀	三先令七辨士	三先令七辨士	日

十九日	廿三日	三先令八辨士	三先令八辨士	三先令八辨士	九百個	八十二元	五十八兩
廿二日	廿六日	三先令八辨士	三先令八辨士	三先令八辨士	九百十個	八十二元五	五十七兩六三五
廿三日	廿七日				九百二十個		
廿四日	廿八日				九百一十五個		
廿五日	廿九日	三先令八辨士	三先令八辨士	三先令八辨士	九百〇五個	八十一元五	五十八兩二五
廿六日	三十日	三先令七辨士	三先令七辨士	三先令七辨士	八百九十個	八十元〇六二五	五十九兩
廿七日	五月一日	三先令八辨士	三先令八辨士	三先令八辨士	八百九十五個	八十一元五	五十九兩五
三十日	四日						五十八兩五

二。漢口銀錢行情表 (本表均依照洋例銀計算)

月日	類別	折令單位	幣龍	洋英	洋北	洋銅	元雙銅	元申	匯拆	息金	市
五月一日	四月初五日	三錢九分	七錢〇六	七錢〇五	七錢〇三	七錢〇四	四錢〇二三錢九分	九百七十五	三兩七五	二兩四	三十四元四串
二日	六日	三錢九分	七錢〇六	七錢〇五	七錢〇二	七錢〇三	同右	九百七十五	三兩八七	一兩八	

十二日十六日	十一日十五日	十日十四日	九日十三日	八月十二日	七日十一日	六日十日	五日九日	四日八日	三日七日
三錢九分 八二五	三錢九分 七二五	三錢九分 三七五	三錢九分 一七五	同右	二錢九分 一二五	三錢九分 三二五	三錢九分 一二五	三錢九分 二七五	三錢九分 四二五
七錢〇七 二五	七錢〇六 三七五	七錢〇六 同右	七錢〇五 七錢〇五	七錢〇六 六二五	七錢〇六 七五	七錢〇六 二五	七錢〇五 七錢〇五	七錢〇六 同右	七錢〇六 二五
同右	同右	七錢〇三 同右	七錢〇二 七錢〇四	七錢〇三 七錢〇五	七錢〇二 七錢〇四	七錢〇三 七錢〇五	七錢〇二 七錢〇四	七錢〇一 七錢〇三	同右
七錢〇五	七錢〇四	同右	同右	同右	同右	同右	同右	四錢〇一	七錢〇三 同右
三錢九分 〇五	三錢九分 同右	二錢八分 七五	同右	同右	二錢八分 六五	三錢八分 九	三錢八分 八	三錢八分 八五	三錢九分
九百七十 六兩	九百七十 同右	九百七十 五兩	九百七十 五兩二五	九百七十 五兩五	九百七十 同右	九百七十 五兩七五	九百七十 五兩二五	九百七十 四兩七五	九百七十 四兩五
三兩九	四兩	四兩	無市	五錢	一兩一五	三錢	二兩二	二兩五	一兩七
三十元 二兩五									三十元 五兩六
八十 五〇	八十 五								八十 五

十三日十七日	十四日十八日	十五日十九日	十六日二十日	十七日廿一日	十八日廿二日	十九日廿三日	二十日廿四日	廿一日廿五日	廿二日廿六日
三錢九分 八五	四錢〇二分 二五	四錢〇四分 二五	四錢〇四分 二五	同右	四錢〇三分 一五	四錢〇一分 七五	三錢九分七錢 二五	四錢〇〇 五	二錢九分 七五
七錢〇六 二五	七錢〇六 二五	七錢〇六 五	七錢〇六 五	七錢〇六 五	七錢〇六 七五	七錢〇六 七五	六錢七錢 二五	七錢〇七 七五	七錢〇六 同右
七錢〇六 二五	七錢〇六 二五	七錢〇六 五	七錢〇六 七五	七錢〇五 五	七錢〇五 七五	同右	七錢〇五 二五	七錢〇六 同右	七錢〇四 同右
同右	七錢〇四 五	七錢〇三 同右	七錢〇四 七五	七錢〇二 七五	七錢〇五 五	七錢〇三 同右	七錢〇四 五	七錢〇五 同右	七錢〇四 同右
七錢〇五 同右	七錢〇五 同右	同右	四錢〇二 同右	四錢〇二 同右	四錢	同右	四錢	同右	同右
三錢八分 九五	二錢九分 四五	三錢九分 六兩	三錢九分 四	三錢九分 五	三錢九分 四	三錢九分 八	三錢九分 三	二錢九分 一	三錢八分 八五
九百七十 五兩五	九百七十 六兩五	九百七十 六兩	九百七十 五兩七	九百七十 五兩八	九百七十 六兩三	九百七十 六兩五	九百七十 七兩六	九百七十 八兩五	九百七十 八兩六
三兩七	三兩七	三兩四	二兩七	二兩五	二兩六	四錢	二兩	三錢三	四錢
		三兩四 五				三兩四 一		三兩四 五	
		四元七 五				四元七 一		四元七 五	
		八串 五				七串 一		七串 五	

廿三日	廿七日	廿三日	廿九日	廿八日	廿七日	廿六日	廿五日	廿四日	廿三日
廿七日	廿七日	廿三日	廿三日	廿二日	廿七日	廿六日	廿五日	廿四日	廿三日
六錢九分	三錢九分	四錢九分	三錢九分	三錢九分	三錢九分	六錢九分	六錢九分	七錢九分	三錢九分
七錢〇六	七錢〇六	七錢〇五	七錢〇五	七錢〇五	七錢〇五	七錢〇五	七錢〇五	同右	同右
七錢〇五	七錢〇五	七錢〇五	七錢〇五	七錢〇五	七錢〇五	七錢〇五	七錢〇五	七錢〇五	七錢〇五
七錢〇二	七錢〇二	七錢〇二	七錢〇二	七錢〇二	七錢〇二	七錢〇二	七錢〇二	同右	同右
七錢〇三	七錢〇三	七錢〇四	七錢〇四	七錢〇四	七錢〇四	七錢〇四	七錢〇四	七錢〇四	七錢〇四
同右	同右	同右	同右	同右	同右	同右	同右	同右	同右
三錢八分	三錢八分	三錢八分	三錢八分	三錢八分	三錢八分	三錢八分	三錢八分	同右	同右
九百七十四錢	九百七十四錢	九百七十四錢	九百七十四錢	九百七十四錢	九百七十四錢	九百七十四錢	九百七十四錢	九百七十四錢	九百七十四錢
六錢	六錢	六錢	六錢	六錢	六錢	六錢	六錢	六錢	六錢
三兩	三兩	三兩	三兩	三兩	三兩	三兩	三兩	三兩	三兩
八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩
八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩
八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩
八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩
八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩
八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩
八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩
八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩	八兩

◎中國紗廠錠子及用花存花之調查

華商紗廠聯合會。現接萬國紡織聯合會函請調查中國各紗廠現開錠子及用花存花數目。編製萬國棉業統計。茲經該會調查完竣。將結果電告萬國紡織聯合會。將歷年調查結果比較如下。(花衣以五百磅重為單位)

錠子實開裝置中

民國十一年一月底 一·七三三·六三二
 民國十一年一月底 一·八一一·三四四
 民國十一年一月底 一·七三三·六三二
 民國十一年一月底 一·八一一·三四四
 民國十一年一月底 一·七三三·六三二
 民國十一年一月底 一·八一一·三四四
 民國十一年一月底 一·七三三·六三二
 民國十一年一月底 一·八一一·三四四

民國十一年八月至十一年一月止 六個月 三·四九·六一三
 民國十一年一月至七月止 六個月 三·七八·七一五
 民國十一年八月至十一年一月止 六個月 三·四九·六一三
 民國十一年一月至七月止 六個月 三·七八·七一五
 民國十一年八月至十一年一月止 六個月 三·四九·六一三
 民國十一年一月至七月止 六個月 三·七八·七一五

用花數目

中國花 一·一〇〇·三四一
 美國花 一·七〇〇·九七〇
 印度花 一·一〇〇·三四一
 埃及花 一·一〇〇·三四一
 其他花 一·一〇〇·三四一
 總計 五·三二二·二五七
 中國花 一·一〇〇·三四一
 美國花 一·七〇〇·九七〇
 印度花 一·一〇〇·三四一
 埃及花 一·一〇〇·三四一
 其他花 一·一〇〇·三四一
 總計 五·三二二·二五七
 中國花 一·一〇〇·三四一
 美國花 一·七〇〇·九七〇
 印度花 一·一〇〇·三四一
 埃及花 一·一〇〇·三四一
 其他花 一·一〇〇·三四一
 總計 五·三二二·二五七

存花數目

中國花 一·八〇〇·七四七
 美國花 一·四〇〇·八七〇
 印度花 一·四〇〇·八七〇
 埃及花 一·四〇〇·八七〇
 其他花 一·四〇〇·八七〇
 總計 二·六八八·三〇七
 中國花 一·八〇〇·七四七
 美國花 一·四〇〇·八七〇
 印度花 一·四〇〇·八七〇
 埃及花 一·四〇〇·八七〇
 其他花 一·四〇〇·八七〇
 總計 二·六八八·三〇七
 中國花 一·八〇〇·七四七
 美國花 一·四〇〇·八七〇
 印度花 一·四〇〇·八七〇
 埃及花 一·四〇〇·八七〇
 其他花 一·四〇〇·八七〇
 總計 二·六八八·三〇七

民國十一年二月一日 一·八〇〇·七四七
 民國十一年八月一日 一·二二九·九四七
 民國十一年二月一日 一·八〇〇·七四七
 民國十一年八月一日 一·二二九·九四七
 民國十一年二月一日 一·八〇〇·七四七
 民國十一年八月一日 一·二二九·九四七
 民國十一年二月一日 一·八〇〇·七四七
 民國十一年八月一日 一·二二九·九四七

學藝雜誌第四卷第二號

要目 (八月一號出版)

唯物史觀公式中之一句.....何崧齡譯	生物學上的生死觀.....胡步蟾
教育哲學的體系.....范壽康	鑛物及岩石之爆破法.....劉文藝
自尊情緒的生長與他在個人行為 上的位置(續).....胡翼成輯譯	石油.....龔學遂
馬氏文通刊誤 三續.....楊樹達	結合除法之研究.....鍾毓靈
對於GP君讀馬氏文通刊誤之說明楊樹達	詩人魏萊奈之二大名作.....王獨清
讀「馬氏文通刊誤」(續).....G P	美國最近小說界的概略.....養兒
人類原始之生活.....陳昭彥	辯定名答客問.....伍非百
	詩.....吳永權等

定價 每冊二角 半年五冊九角五分 全年十冊一元八角

郵費 每冊二分

總代售處 上海商務印書館發行所及各省分館

發行處 上海寶通路順泰里十八號丙辰學社

注 意

留心山東問題不可不看欲知

魯案善後月報

青島實況魯案實情者不可不看

本報以商榷魯案進行發展國民經濟為宗旨

內 容

分章制言論公牘調查紀事
轉載附錄

月出一冊

每冊三角
費須先惠

總發行所

北京東堂子胡同魯案
督辦辦事處編輯處

分售處

京內各大書坊

湖南工學工業雜誌

第一卷第六期要目

湖南新都市計劃意見書

余銜

附長沙市新計劃之大畧

勞働階級論

張式南

機械製冰法

丁壯猷

美國之電氣用品貿易

文漢

湖南常甯松柏煉廠辦理始末記(續)

王震東

中國棉紗貿易之大勢與中國之將來

畢雲程

湖南省立第一甲種工業學校十週年紀念記 愚園

岳州關民國九年第四季貿易冊(附全年)

東報紀日人之在華事業(續)

工業界消息

價目
每冊大洋二角二分 六冊一元二角 全卷十二冊二元二角 寄費每冊加二分 報費先惠 請用郵局匯票

發行所

長沙營盤街第二十八號

湖南工學會

分售處

長沙

文化書社 羣益書局

上海

各大書坊

道

第二卷

路

第二

月

要目

刊

主張裁兵的不要忘記了一件事就是築路……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……戴居正

四川宜急修馬路並應先修成渝路理由書……王建模

一封討論建築道路工程之信……卞兆祥

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

各省之築路潮……長途汽車之各訊

各省市政近觀……介紹專門人材一覽表

其餘子目不及備載

定價月出一冊一角二分 今年十二冊一元三角

編發所 上海霞飛路 中華全國道路建設協會

學藝雜誌 第三卷 第十號 要目

十一年五月一日出版

郊遊 咖啡店中(插畫)

馬勒

相對律的概念及其由來(完)

周昌壽

地方自治(完)

馬洪煥

波蘭文學提要

鄭超麟
江頤魯譯

中國財政史略(完)

徐式圭

讀「馬氏文通刊誤」

C q

論比較東西

馮友蘭

工作疲勞問題

楚卿女士

探鑽概論

龔學遂

有機化學譯名草案(完)

中國化學研究會

機何命題解法(完)

王邦珍

化學命名之研究

鍾毓靈

菲律賓師範學校參觀記

馬鳴鑾

覺悟者之末路

黎烈文

詩

辟疆 力山 張務源

定價 每冊二角 半年五冊九角五分 全年十冊一元八角 郵費每冊二分

總代售處 上海商務印書館發行所及各省分館

發行處 上海寶通路順泰里十八號丙辰學社

學藝雜誌 第四卷 第一號

要目 (七月一號出版)

春(插畫).....	賴羅拉	生物學上的生死觀.....	胡步蟾
新橋插畫.....	巴特里吉	評易.....	吳曉初
教育哲學的體系.....	范壽康	織物纖維之化學的鑑別法.....	倪孟長
經濟學批評序中之唯物史觀公式.....	何焜齡譯	大冶銅鑛地質誌畧.....	徐式莊
自尊情緒的生長與他在個人行為上的位置.....	胡異成輯譯	德國所定的原子量表.....	心南
岩漿之分體.....	張資平譯	新中國歌 落日行.....	康白情
弔希臘歌.....	王獨清譯	聞奉直戰作感而賦此 為姑難.....	潘力山
		神經病(小說).....	余祥森

定價 每冊二角 半年五冊九角五分 全年十冊一元八角

郵費 每冊二分

總代售處 上海商務印書館發行所及各省分館

發行所 上海寶通路順泰里十八號丙辰學社

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
本冊為一卷

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
大洋二元另售每冊二角外
埠郵寄另加郵費每册五分
本○每册二分

本報第三卷第二期要目

民國十一年四月二十二日發行

論著——論國際工業競爭及今後紡織家之自覺	時 冰
關稅增加與我國紡織業之前途	李壽形
敬告我國經營紡織廠者(續)	之 一
叢載——世界棉業及其將來	禪 愚
日本紡績之將來	
世界棉業大會演講文	
學藝——英國紡績算法(二)	李壽形
原布準備學(續)	陶平叔
理論實用機械學(續)	陶平叔
毛巾江	張迭生
來稿	
時間——世界棉花統計	童其昌
一九二一年全世界棉花產額	雲 鶴
埃及之棉業(續)	
日本輸入紗布統計	
花紗市價	
植棉——實用植棉新法(續)	葉元鼎
附錄	
會務紀載 (細目從略)	

上海香港路十路
華商紗廠聯合會

地學雜誌 第十三年 第二期目錄

達爾文環遊世界一週經行路線圖
達爾文氏小像一附略傳及學術探險記在達氏著作

論叢

近五十年來中國東北諸省之水利
希臘人與羅馬人之地理學
地理與文化之關係(完)

說郭

達爾文世界一週學術探險記
中國古代之地質思想及近十年來
中國地質調查案之經過

中國地質學會第一次常會演說辭彙錄
存吾輯譯

GB A 勃拉克博士演說辭
阿納博士演說辭
中華民族之成分 梁任公講演
賈仲筆記

雜俎
八達嶺居庸關明陵旅行記
太平洋上之列強競爭觀
謝蘇從武

新疆遊記
新疆遊記
新疆遊記
謝蘇從武

新疆擬添設麥蓋提縣治
英國最近領土面積人口之調查
地學界消息

中國地質學會成立紀聞
記步行遊歷全球之開立士君
每冊兩角 郵費二分 六期一元二角
預定郵費減半

總發行所
北京後門外方磚廠東口中國地學會本部

地學雜誌 第十三年 第三期目錄

日本山間與橋木帶之風景
地理環境與人類生活？
現代地理學之起源

達爾文世界一週學術探險記
中華民族之成分一梁任公講演
美國建設時代地理方面的種種困難
明地理一治國學方法之一章太炎先生演講
曹聚仁筆記

雜俎
東遊雜感
京漢鐵路旅行記
為淮復故道呈利害意見書
張審韓國鈞答下河九縣來書人論下河水利書
張審再告東台人士論水利書
謝彬

新編遊記
哀司士尼領地調查及立國之經過
波斯建國之經過
謝彬

名著介紹
介紹耶魯大學教授漢丁敦與克生先生一九二一年合著之「人生地理學」
盛叙功 莊觀瀾

每冊兩角 郵費二分 六期一元二角
預定郵費減半

總發行所
北京後門外方磚廠東口中國地學會本部

報

公

育

教

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

(一)自八年一月起改定售價價目表(以前各年仍照舊價發售)

冊數	每冊		每半年		全年	
	零	整	零	整	零	整
本京城內	一角五分	九分	九分	一元一角	一元七角	二元二角
外省	三角	九分	一角八分	三角	三角六分	四角二分
日本	六角	三分	三角六分	七角	七角二分	一元零二分
新疆	九分	五分	五分	一元零四分	一元零四分	一元零四分
歐美南洋羣島及香港等處	一角	七分	七角二分	一元四角四分	一元四角四分	一元四角四分

注意 上表所列價目均按現洋計算如閱報各處確居偏僻地方因匯兌不通無法寄款者亦可用郵票作抵但須以一分二分三分五分六分各票為限

(一)自八年一月起改定招登廣告價目表(刊資先繳並須現洋)有圖畫者由登主自備代招徠者以九扣酬勞

地位	價目	期限	
		半年	全年
第一	每頁	元五十四	元九十六
第二	每頁	元三十二	元五十六
第三	每頁	元二十三	元三十八
第四	每頁	元十四	元二十四

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

太平洋 三卷五號

華盛頓會議結果

周鯁生

世界煤量之多寡與中國煤礦之將來

楊少荻

政府破產可否適用商人破產之制裁

閻一士

美國之公路財政

余籍傳

湖南大學組織令草案及說明書

周鯁生

論國民宜選擇政府

閻一士

萬國聯盟會第二次代議會

松子

南斯拉夫國憲法

松子

小雀

楊潤餘女士

華盛頓會議文件

上海及各國物價指數表

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 郵費在外

太平洋 三卷六號

由湖南制憲所得的教訓 李劍農

政治哲學(一)

周鯁生

英國兩大政學家

松子

創作與批評

楊袁昌英

湖南縣市鄉自治制草案

再論記帳單位

楊端六

學藝雜誌第四卷第三號

要目(九月一號出版)

非達爾文主義.....	費鴻年	所有權之史的研究.....	徐式圭
教育哲學的體系(三續).....	范壽康	放射性及蛻變說之起原.....	周昌壽譯
經濟價值論概略.....	陶因	電氣探鑛法.....	陸志鴻
人生與文學.....	謝六逸	人造硬油述略.....	王質國
動詞尾音「了」.....	G. P.	墨辯釋例.....	伍非百
自尊情緒的生長與他在個人行爲上的位置(完).....	胡異成輯譯	葉落.....	王獨清譯
唯物史觀中所謂「生產」「生產力」「生產關係」的義意.....	何崧齡譯	革命歌.....	楊敬慈譯
		碧濤之濱.....	廬隱女士
		詩.....	小虬女士等

定價 每冊二角 半年五冊九角五分 全年十冊一元八角

郵費 每冊二分

總代售處 上海商務印書館發行所及各省分館

發行處 上海寶通路順泰里十八號丙辰學社

湖南鐵路協會會報徵文啓事

本會報每季發行一次定陽歷八月內第一期出版內容分論著譯述專件規章近聞文苑雜俎等門除會員分擔筆政外特徵文如下(一)論著譯述以關係鐵路政策技術及新發明或提倡高尚人格志氣者爲限(二)投稿選登後當酌酬本報長期或短期如有特別重要稿件分酬金三種甲種每千字三元乙種二元丙種一元(三)投稿人應負文字之責修改處歸本報負責(四)投稿務須繕清并註明姓名住址(五)投稿恕不寄還但要件必須壁趙者請聲明(六)投稿請寄長沙下東長街十二號本協會會報編輯處

●不許複製

●費須先惠

定價閱目

項	報	郵	費
目	資	本	外
每月一册	二	二	一
半年六册	一元一角	一元一角二分	六角
全年十二册	二元	二元四分	一元二角

廣告價目表

等別	期	位	限
特等	前封面之後面	全	一月
	後封面之表裏	半	三月
		全	半年
		半	全年
優等	論	全	一月
	前	半	三月
		全	半年
		半	全年
普通	文	全	一月
	文	半	三月
	後	全	半年
	前	半	全年

▲▲第五十五號▲▲

民國十一年五月卅號發行

編輯部 湖南實業雜誌社
長沙文運街五號
電話六百九十九號

總發行所 湖南實業雜誌社

◎代銷處◎

- 湖南群益圖書公司
- 重慶全國各報代派處
- 蘇州東亞實業經理局
- 上海亞東圖書館
- 北京 中華書局
- 廣州 中華書局
- 天津 中華書局
- 山西太原互助販書社
- 四川華陽書報流通處
- 日本東京青年會

印刷所 振華印刷局

長沙南陽街
電話五三六

因患瘋濕四肢痿軟

服藥多劑 未見效用 及醫士指 服韋廉士 大醫生紅 色補丸始 獲全愈也

世有多人曾患四肢酸痛瘡癩治之術祇需補血即可治愈矣蓋瘋濕疼痛之病源係由於血中缺乏補血之藥因有清血補血之奇功故治療是療之法即須清血補血其疾自去矣韋廉士大醫生紅色補丸誠係瘋濕骨痛之聖藥因有清血補血之奇功故治療是症易如反掌即極重之瘋濕亦可治愈也如蘇盛澤紳士俞志慈先生亦治愈中之一份子也余自到上海後世界藥物不可貿然購服藥不對症反而拖泥帶水如服藥藥性者有損無益鄙人等事紛繁致身漸漸衰弱始而胃口不介意繼之四肢酸軟手不能握足不能步屣屢由中西藥品未見奇驗後蒙上海韋廉士大醫生紅色補丸兩瓶試服以來功效立見行動便利續購半打不到二月病即霍然身強體健此強健最奇者服韋廉士大醫生紅色補丸後故不傷身體強壯勝於病前再想此紅色補丸有如此之靈驗誠神藥也略作數行以爲介紹俾告世界人士同病者速請購之



血俾得輸入血管佈散週使 身腦筋強健胃腸亦強健 消化有序能開胃健脾且使 唇紅顏赤精神充足矣韋廉 士大醫生紅色補丸凡經售 西藥者均有出售或直向上海 四川路九十六號韋廉士 衛生藥局函購每一瓶中國 大洋一元五角每六瓶中國 大洋八元郵力在內



俞志慈先生照

衛生小書奉送

專論腦系疾病以及各種衛生要訣如欲索取即須寄一明信片至以上所列地址原班郵送可也

育麟 神技 著手 回春



在安徽 有爲父 者聲感 嬰孩自 己藥片 之效力

安徽合肥張孟英先生爲一公子得獲嬰孩自己藥片之奇效特呈俚句二首以誌表揚惜乎報上地位狹小不能備載惟將原函錄左云鄙人中年得子三小兒甫二歲多病間報紙適貴醫生登有嬰孩自己藥片夏間函購二瓶服之大有裨益數月以來未曾發熱飲食亦無停滯身體精神強壯清爽較勝於昔昨蒙來函詢問用將詳情報告以副雅意無以爲報附贈俚句二章即希哂存此頌嬰孩自己藥片係英國通行小孩之靈藥可保絕無危害即最幼穉產之嬰孩亦可服用專治小兒尋常 寒熱 胃不消化 大便閉結 肚痛 腹瀉 痰厥 傷風 出牙各症以及疳蟲等患凡家中有小孩者不可不預備此藥片一瓶於家中如尊處無從購買嬰孩自己藥片祈即寄郵票大洋六角至上海四川路九十六號韋廉士醫生藥局