

1935 年

第 205 期

已
審

中國國民黨中央執行委員會宣傳部登記證文字第十二號
內政部登記證警字第九八八號

▲湖南實業雜誌社發行

實業雜誌

第二

民國元年創刊

目要

東省鐵路之回顧

二十四年一萬萬元金融公債之來踪去跡

南華安澧臨石慈庸八縣茶葉調查記

酒精製造法概論

我國之典當業

中華郵政特准掛號認爲新聞紙類
中華民國二十四年五月底出版

The Industrial Magazine

Changsha, Hunan

湖 南 石 門 口 煤 鑛 廣 告

本 鑛 煙 煤 產 量 豐 富
質 極 純 一
燃 性 接 火 尤 易
外 來 二
恐 未 週 知 三
未 週 知 一
特 此 露 佈 二
價 格 低 廉 三



實業雜誌 第二〇五號 目錄

論文

東省鐵路之回顧 (續)

二十四年一萬萬元金融公債之來踪去跡

介峰

許新伯

調查

南華安澧臨石慈庸八縣茶業調查記

周濟猷

研究資料

酒精製造法概論 (續)

遺民

我國之典當業

徐光

目錄

太平洋經濟面面觀

曹陶仙

實業經濟消息

本省

建廳決定改進茶業

湘茶運銷各埠最近情形

湘產桐油運銷國外三十萬石

湖南省公路過去與現在狀況

造紙廠出品增加

湘省稻種最近調查

度量衡新制換算法

全省合作社最近統計

全省公司容納工人數目調查

省銀行票幣基金檢查報告

國 內

鐵部最近三年來之工作

實業部籌設汽油廠

實部救濟國煤

蘇建廳改進棉業計劃

商品檢驗局提高茶葉檢驗標準

西蘭路工程狀況

鎢礦跌價原因

鋼鐵進口數極鉅

國茶須限制出產

本年第一季對外貿易概況

全國金銀輸出入概況

救濟工商業放款

晉省工業統計

全國工廠工人統計

各省農工需供狀況

對暹羅貿易現狀

和印對華輸入統計

日推銷火油火柴

俄人操縱外蒙商業

日偽煤油專賣真相

東路非法讓渡後之哈日商

日在東北積極築路

北滿大豆之現勢

蘇聯徵收華茶營業稅

國外

我國在南洋礦市被日侵奪

菲抵制日貨布疋

俄建築赤庫鐵道

世界商情工業生產及商品批銷價格之變遷

世界各國棉產不振

國際白銀移動情況

瑣談

沅陵之產品

天津機械業

上海氮氣廠

一關月長沙市經濟統計

各種鑄產 金融 穀米 油鹽 雜糧 南貨 糖市 其他食物 棉紗

教育輔導月刊

第一卷 第五六兩期要目

- 改良私塾與普及教育.....朱堅白
改良私塾的理論與實際.....戴子欽
民衆戲劇與定縣民衆戲劇運動.....熊佛西
從民歌上所見到的促進農村崩潰的幾把尖刀.....華延昌
年歲荒歉地方教育經費銳減如何.....
何維持民衆教育機關之商榷.....
德國合作運動史略.....朱懋真
紐芬蘭的機會校學.....戴子欽
土山實驗區.....喬內華
下蜀實驗區塾師訓練班報告.....王育誠
溧陽民教館辦理農業倉庫之經過.....周嘉祚
我的腳印子.....姜龍章

定價——全年十冊洋一元。零售每冊一角二分。
發行——南京大中橋江蘇省立南京民衆教育館



文論

東省鐵路之回顧（續）

介峯

五 東路區域之經濟交通與文化

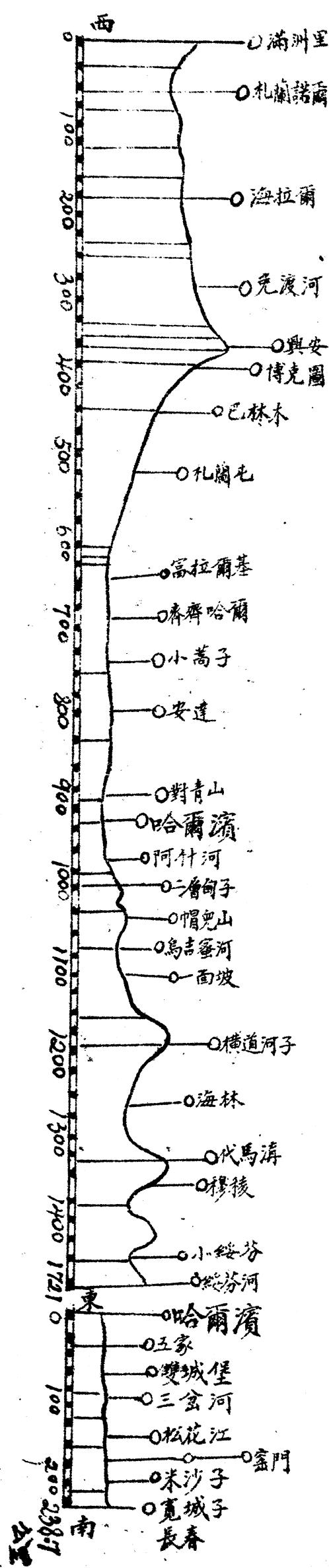
東省鐵路幹路。（自滿洲里至綏芬）全長一千三百八十八俄里。合我國二千八百十六里。支路（自哈爾濱至長春）長二百二十五俄里。會我國四百三十八里。自滿洲里至哈爾濱。共設大小四十二站。自哈爾濱至綏芬河。共設大小五十六站。自哈爾濱至長春。共設大小二十一站。併哈爾濱總站。全路共計一百一十九站。機車自有者四百六十一輛。租來者六十輛。共計五百二十一輛。客車六百六十五輛。均係自購。貨車自有者九千輛。租來者二千輛。計一萬一千輛。是以東路原有車輛一萬二千一百八十六。全路人員二萬八千餘名。規模之宏大。我國國有諸鐵路中無有及之者。橫貫吉

黑二省。南接南滿鐵路。東通海參崴。西連西比利亞大鐵路。可直達歐洲。為國際間要道。列強素所重視者也。吸收北滿產品。運輸國外各地。民國十年至十六年之間。營業甚為發達。據路局調查報告。十三年度全路之純收入。共為盧布三千七百五十萬元。十四年度共為四千六百三十萬元。十五年度共為五千三百五十萬元。盧布之價。依市上行情為轉移。最高價。每盧布一元。兌哈埠國幣一元六角餘。以旅客之搭運言。十三年度為二百十八萬三千人。十四年度為二百四十五萬四千人。十五年度為三百二十五萬人。貨物之運輸。

千五百八十萬普得。就中以糧食爲最多。超過全數之半。十三年度糧食一項。獨占百分之六十二。計一億一千五百普得。十四年度占百分之六十六。計一億四千普得。十五年度占百分之六十八。計一億七千四百二十萬普得。由此可見當時東鐵營業之進展。及北滿特產物之豐富也。至輸出者。尚有木材。亦爲大宗。輸入者。以煤爲最多。其次爲食鹽。煤油。賓進油。糖類。及雜貨等。但總計之尚不及糧食一項之多。十七八年間。因南滿鐵路競爭。營業逐漸衰落。及九一八事變後。遂一落千丈。鐵路本身。亦幾難於維持矣。此俄人所以有背約出售之舉也。此其大略也。至於東路區域之詳細經濟情形。及交通

運輸狀況。則更有一九二八年「東省鐵路區域之調查」在。惟原文係該路經濟調查局。以英文刊印。爰擇要述譯之。以實茲篇。雖相隔數年。然詢之友人新自東北歸來者云。大致情形尙無差異。閱者幸勿以明日黃花目之。而留意焉可。

(A) 東路之輪廓 在行政方面觀察。通常以中國東北部吉黑兩省。及呼倫貝爾之邊遠區域爲北滿。在商務方面觀察。則以受東省鐵路運輸供給之地帶爲北滿。包括遼寧數縣。及內蒙古數盟旗在內。而吉林則有一部分除外耳。北滿之面積。較之英吉利王國本土 (Great Britain) 併法蘭西共計。猶超過一百萬平方公里。土地之廣可知矣。



北滿無直接通海港口。其對外貿易。須由俄屬海參崴。及日本租借地大連灣經過。其經由中國商埠營口者。僅比較少數部分之貨物而已。至海參崴大連兩處海港。與遠東及世界各重要商埠之距離。如下表。(以海哩計)

由 海 參 崴	由 大 連
上海 9 3 3	5 4 4 9
神戶 8 0 4	8 6 9 4
舊金山 4 6 4 6	5 4 9 3 5
紐約(經巴拿馬) 1 0 9 8 7	1 2 0 7 3 5
倫敦 1 1 2 2 7	1 0 0 8 6 5
鹿特丹(荷蘭) 1 1 3 9 3	1 0 0 5 4 7
漢堡 1 1 7 1 1	1 0 0 8 6 5

阿倫。(Ihuri-alun) 及天保山(Tien-poshan) 諸山脈。衝決而下者也。在此羣山之間。展開一廣漠肥沃之大平原。松花江及其支流瀦溉之。各支流皆發源於羣山中。與松花江會合。而成一極大之河流組織。松花江全流長凡一千八百七十公里。可通航行者約一千公里。其左岸最大支流。爲嫩江。及呼蘭河。其右岸支流。爲拉林河。阿什河。鯤鱀河。及牡丹江。此數河流。大半皆利於小火輪及民船之航行。

北滿雖屬寒帶。惟其氣候之酷冷。則每出意料之外。土地綿延。當緯度四十五度之間。正與土耳其。意大利中部。法國南部。加拿大湖地。及溫哥華(Vancouver)同一緯度。然松江流域。每年平均溫度。幾與丹麥相等。此間氣候之變遷甚大。西歷一月之溫度。則竟與比較更北之格林蘭南部。及阿拉斯加(Alaska)兩處無異。概括言之。北滿一帶地方。入冬則具大陸氣候。夏季則為海洋氣候。蓋入夏或天氣驟熱。然常有陰雲。或短時間之滂沱大雨。以減殺其熱力。好晴季。常有極準確之時期。尤可以保障晚禾最良好之收穫。雨知時。利於耕作。故每歲可種植兩次。且雨季之後。繼以入冬則嚴寒冰凍。田畝蟲鼠之害。既可消除。而同時堅冰之

北滿之西北及遼東一帶。以愛珲。黑龍江。及烏蘇里諸河流。為天然國界。此數河者。蓋沿大小興安嶺。伊勒呼里

上。復最利於車輛之運輸。

北滿人口總計男女達一千三百萬人。當一八九〇之始。吉黑兩省尙不過二百萬人。三十年之中。增至六倍。現在已與全西比利亞人口相等。此種孳生現象。乃完全收東路建築之效果。北滿一帶之居民。大部分由河北。山東。遼寧。與吉林迤南各地移植。歐洲僑民。則以俄人爲最多。(一三〇〇〇)數十年來。北滿之文化經濟。以俄人爲重要主角。人口之密度。各地不一致。大都移植早者。人口稍密。近始移植者。則甚稀也。

(B) 北滿之經濟組織 俄人輜輶北滿。建築東

路。遂將本地之經濟狀況。根本改革。前此北滿區域。風氣朴陋。不惟與世界各國無經濟上之聯絡。即與本國內地各商埠。亦未發生關係。直至東路築成。始爲一新經濟時代之樞紐。蓋自此路成而交通便。無論農產。或畜牧區域。前之老死不相往來者。今則脈絡貫通。聯而爲一矣。經濟之本位既定。遂近而與南滿及俄國遠東。遠而與世界各大商埠。交通聯絡。其出入之孔道。則爲海參崴。營口。大連灣。及俄國鐵道。

日本與歐洲。爲購買東省大豆之主顧。俄國遠東。則購買穀米。牲畜。南滿則購買木料。麵粉。然東路之所運輸者。不僅此數種貨物已也。實爲吸收西方鉅大財源之工具。而淘湧澎湃。勢如潮流之南方移民。亦藉此路之運載而來。

北滿移民運動。始於東路之建築。而以中國之政治狀況爲轉移。前數年之內。移民之增加。超越常度。茲列表如下。

一九二五年	四〇・〇〇〇人
一九二六年	一〇五・〇〇〇人
一九二七年	三五〇・〇〇〇人
一九二八年	六〇〇・〇〇〇人

關於北滿各項經濟事業。無不有一種新興氣象。而以農業爲最發達。蓋農業在北滿。不僅居第一位。且經濟上極關重要。因在全部出產品中。佔百分之八十三也。又北滿出口貨品中。農產物價額。佔出口貨價總額百分之九十。則其地位之重要可知矣。

北滿之經濟構造。乃一殖民地之模型。由鐵路連輸出口之產品。森林木材。佔百分之十二至十七。牲口。佔百分之八至八・五。茲特將北滿每歲出庫。及連輸出口情形。列載

以明之。

每年產量	本地市場 銷售數量	鐵路運輸 數量	出口數量
農產	一一〇〇〇	四·二〇〇	三·三八〇
木材	三·三〇〇	二·〇〇〇	九五〇
鑛產	五五〇	五〇〇	四七〇
牲畜	一五〇	一〇〇	三〇
總計	一五·〇〇〇	六·八〇〇	四·八三〇

百一十萬噸。其中之七百八十萬噸。銷售本地。其餘三百三十萬噸。則為出口產品。在三百三十萬噸之中。約有二百萬噸。由東路運輸。

穀食為出口貨物中之大宗商品。而主顧則為日人與歐洲各國。主要產品為大豆。次之即為小麥。北滿之穀食運輸出口。始於東路建築以後。前此固無出口之可能也。因東路運輸之便。北滿大豆在國外之市場。獲得一固定之地位。連銷日本者。約居半數。因豆餅為日本最普遍之田畝肥料也。其餘之大豆。則一部分連銷中國。及荷屬東印度諸島。一部分則連銷歐洲。因英。德。及瑞典。挪威諸國。以之製豆油故也。滿洲大豆之對外貿易。將來可預卜其佳。國外市場所需要之菜油及豆餅。可作飼養牲畜。及作肥料之用者。價值漸趨穩定。因亞麻。及棉花種子之可資提煉者。比較略少。而含油質之大豆。則惟產於滿洲。因此之故。雖滿洲與歐西距離甚遠。然大豆之對外貿易。則可保證其穩定無疑。滿洲所產之小麥。歐洲市場銷售較少。惟供俄國遠東。及中國與日本之需要而已。

由東路運輸出口之糧食。在一九一七年以前。大部分經

海參崴改裝船運。由此路線輸出之產品。無論往歐洲或日本。皆利用此線運貨。當遠在歐戰以前。因東省鐵路南綫運費過高。其結果遂至鉅量貨載。避去東路。而以大車（即北地板車）運至最近之南滿鐵路長春車站。及歐戰既已發生。大車運輸。遂發展至非常程度。而鉅量穀食。即以此種轉運方法。由東路區域搬至南方矣。其所以促進大車轉運之發達者。除東路運費過昂外。鐵道車輛缺乏。亦為一大原因。蓋是時東路正忙於輸送戰用品故也。迨至一九一九年及一九二零年。大車之運輸事業。發展達於極點。影響東路情形甚危。當一九二十與二十一一年之間。鐵路運輸出口貨品一百四十萬噸。而用大車轉運者。亦多至一百萬噸。幾奪去半數矣。

當一九一二年至一九二十年之間。因國家內亂。及烏蘇里鐵路。與海參崴一帶之不安狀態。經海參崴出口之糧食貿易。幾於停頓。東路見此情形。遂不得不採取與大車鬥爭之方法。以謀鐵路東綫出口轉運之復活。

一九二一年春間。東路著手核減運費。並與日人經營之南滿鐵路。訂立協定。協定既發生效力。東路乃不須再度減

低運費。以與大車競爭矣。迨後東省鐵路爲與大車。及南滿。

羊 一·一〇〇·〇〇〇頭

鐵路鬥爭起見。組織商務代辦網。凡本路各站。及路線所經

豕 三三〇·〇〇〇頭

內地。甚且遠至上海。天津。大連。營口。瀋陽。及海參崴各處。莫不有東路之商務代辦所焉。此種組織。自俄國方面由蘇聯政府接辦以來。愈形發達。其結果遂使大車轉運事業。迅速衰落。現在已降至平均低額三十萬噸。而鐵路運輸之貨品則多至三倍。用大車轉運糧食之區域。逐漸減少。現在惟接近南滿鐵路。及吉長。四洮。兩支線附近一帶。尙不免。北滿出口貨物路線。仍多改由海參崴。一九一九年貨物經海參崴出口者。僅百分之八。及一九二七年。則已增至百

分之五九·四矣。

北滿畜牧之利甚大。但因無大規模之組織。故販賣僅限於本地市場。無出口者。牲畜之繁殖。多在歐亞交界之大草原。其範圍北以後貝加爾省。西以鐵路西線。遠至海拉爾。東以鐵路南線爲界。每年出產之牲口。除受天然損失不計外。在此區域之內。約如下數。

馬 一四〇·〇〇〇頭
牛 三五〇·〇〇〇頭

論 文 東省鐵路之回顧

北滿木材。據估計。約一十三萬六千兆立方尺。其中砍伐作用者。僅三十四分之一。（即四千兆）因東省鐵路之建築。及移民墾殖之結果。附近鐵路沿線之森林。始有研伐之者。現在森林區域。爲一極大弧形。由石勒喀 *Seika* 與愛輝 *Ai-hui* 兩河匯流之點起。迤南過松花江。經三姓。仍向南行

。在吉林省內松花江與鴨綠江發源地附近之南滿。及高麗森林。聯接爲一。此大弧形之森林。西北展至呼倫貝爾。大興安嶺以南。森林之面積甚廣。

現方從事研伐之重要森林。在東省鐵路東線與西線。興安嶺附近。及松花江下游。離哈爾濱約二百至三百公里一帶地方。其間最重要之森林區域。爲自哈爾濱至綏芬河鐵路沿線。至遼東一帶森林。所以多被研伐之原因。約分爲二。一因樹之種類。多西洋杉。虎尾楨。胡桃樹。絲絨樹。楓樹。槐樹。及其他各種有價值之良木。一因地點接近哈爾濱。長春之兩大市場。易於銷售。迤西興安嶺一帶。離哈長較遠。而所產多闊葉硬木。祇可爲特殊之用。尙有樺樹一種。則僅

供燃料而已。

遼東區域。爲東省鐵路。及其他私人設立之木商居留地。其間組織完備。有鐵路支線以利運輸。且有鋸木廠數處。

因木材。燃料。運費減低。及日本與南滿需要建築材料。加多之故。木材之輸出。逐年增加。一九一四年鐵路運輸之木材。燃料。祇二萬噸。至一九二七年。則多至四十四萬噸矣。

木材業初祇限於粗研木頭。鐵路枕木。及樑柱。板片等。迨後始進而爲較精細之工作。東省鐵路設有嵌木工廠一處。鑲板工廠二處。火柴工廠一處。而鑲板細工製品之輸出。銷路尤廣。因此種貿易極爲發達。本地各製造商人。計畫進行以下各項之新企業。如火柴木。纖維素。桶箱製造。橡皮。乾溜品。及紙與紙板等。至所以遲遲尚未開辦者。則因缺乏資本故也。

北滿礦產甚富。黃金與各種礦物均有。但實際應用最關重要者。則爲煤礦。及建築用與燒石灰用之石礦。每年北滿一帶銷費煤斤之數量。據最近調查。已由五十萬噸增至六十萬噸。開掘最早之煤礦。在東路西綫之極端札蘭諾爾。礦權。

爲東路所有。產褐炭。近數年間。復於鐵路東綫開採穆稜煤礦。松花江附近有鶴岡煤礦。煤質均好。咸信將來有發達之望。

北滿製造工業尙未發達。各種實業分布北滿各地。而以哈爾濱爲中心。其最關重要者。爲豆油與麵粉兩業。此種製造工廠。在北滿統計。以土法製造者在一千以上。用機器新法者五十五廠。其中有四十一廠在哈爾濱。其餘十四廠則分佈於東路沿綫。豆油製造業。當歐戰及歐戰初終之際。因需者多。甚爲發達。迨後因歐洲及大連各處工廠競爭。此項營業。遂趨入危險時期。但因得東鐵源源救濟。數年之中。漸形活潑。有鐵路貨品運輸數字可以證實。北滿所產豆油。一部分銷售本地。然大半輸往歐洲。豆餅則多數運銷日本。與中國中部。南部。各通商口岸。甚至遠及荷屬東印度一帶。蓋彼處常用以作田畝肥料也。

麵粉業原在北滿實業界佔第一位。但因種麥者逐漸減少。而南滿復興之競爭。出產遂被迫而日形短縮。及至最近種麥者復多。麵粉產額。始再增加。現在各工廠所出麵粉。不僅銷售本地市場。且多運輸出口。在東省鐵路地帶之麵粉工

廠。(俗稱火磨)共計三十五處。每天製麥達三百噸。其中有二十四廠開設哈爾濱。其餘十一廠在鐵路沿線。本埠工廠除製造麵粉外。並有嗎喙。(Manna麵食名)粗蕎麥粉。及粟米粉等類產品。

北滿第三種重要工業。厥爲造酒廠。(俗稱燒鍋)每年產酒容量在六百萬公升以上。此種造酒廠亦大半設於哈爾濱。計有八處。製出之酒。即多銷售本埠。故由鐵路輸出者頗少。

豆油廠。麵粉廠。及造酒廠。在北滿實業界。用西法製造出產品中佔百分之八十二。此外尚有俄國燒酒廠。火柴公司。玻璃公司。毛織工廠等企業。

(C)信託與金融。錢價雖昂。通貨之種類雖多。而北滿之信託事業。仍非常發達。現在北滿從事各種信託業務者。中外皆有。

(1)借貸所與押當鋪。專供貧民質物之用。各鄉村幾於到處皆是。月息自百分之二多至百分之十。

(2)銀錢兌換所。則僅設於重要之商務地點。爲滿洲各鐵道貨之交易媒介所。不供給實業借款。僅營短期之借貸。

而拒絕不動產之抵押。月息常在一分五以上。

(3)吉林。黑龍江。均各有省立之銀行。發行紙幣。因發出鉅額紙幣。所得現款甚多。各銀行遂以之作爲資本。擴充本行業務。且有以之經營私人工商業者。

(4)中央各銀行分行。僅最大之商埠有之。如中國銀行。交通銀行。東三省銀行等。皆經營各種銀錢業務。月息漲跌不定。常在百分之〇，六六。與一，八之間。此等銀行。皆享有政府賦與之特權。在業務上亦遵守政府規定之銀行條例。

(5)歐美日本各銀行。信用較好。惟限制綦嚴。現在北滿各外國銀行。計俄有遠東。道勝等家。日有朝鮮。正金。正隆。哈爾濱等。美有花旗。紐約。英有匯豐。麥加利等。俄日各銀行。週年利率。自百分之八至百分之十二。英美各行。則自百分之六。至百分之十八。

現在通行北滿各地之貨幣。有銀錠。銀元。銅元。中外各銀行紙幣數種。而以日本金票爲最多。銀錠通行於呼倫貝爾。蒙古一帶。銀元以足色大洋爲本位。而不以奉吉各省發行之小洋爲標準。北滿前數年之內。因紙幣兌換價值跌落。及

禁止現銀自由出口之故。除呼倫貝爾一帶外。銀元幾乎絕跡。雖北滿現在有中國，交通，邊業各銀行，及廣信公司，發行之大洋票。與吉黑各銀行發行之官帖。（即銅元票）然內地各處，仍多通用銅元。

大洋票在一九二四年之時。兌換價高。每元之值。幾與

一度減殺云。

（未完）

新式武器

德國發明五種

哈瓦斯社倫敦電。星期紀事報載稱。最近十五年來。德國技術家發明有新式武器五種。至為可畏。即（一）力能洞穿一切障礙物之子彈。名為「最新式霍爾卡」。乃馬克思奧爾里治所發明者。此項子彈。每日能製成四十八萬顆。（二）克虜伯廠之旋轉炮。內有旋轉武器五項。能於一分鐘之內。放射炮彈一千發。現已製成二千門。（三）同溫層火箭。內貯猛烈之毒瓦斯。在三百二十公里之圓徑以內。可操縱自如。（四）Z光線。其製法絕對祕密。對於法國成一無形城垣。橋樑可因以摧毀。炮位可因以鎔化。飛機可因以解體。無線電台可變成灰燼。鐵甲與鐵道亦如之。（五）怪機關槍。重二公斤。每分鐘能放射六百發。此外別有新式重機關槍一種。裝於汽車之上。每分鐘能放射子彈一千四百發。

現銀幣等。但最近數年。因加發紙幣。及禁止現銀出口之結果。幣價低落。降至一九二八年春間。每大洋票一元。僅值銀元七角五分。又小洋票及官帖。則其價值跌落更早。且有江河日下之勢。蓋因其發行過濫故也。除本國各銀行票幣外。日本金票。在北滿極為通行。至一九二八年。其勢力乃始

二十四年一萬萬元金融公債之來踪去跡

許新伯

這年頭資本主義交上了惡運，不幸的事件，接一接二的到來，一九二九年十月美國紐約證券市場的崩潰，算是經濟恐慌的開始，隨後一九三一年奧國銀行界也發生搖動，德國因受各國收回外資的影響，於一九三一年七月，遂不得不宣告停付外資。這種惡性的流行病一時遍傳世界，一九三一年九月英國首先放棄金本位，一九三一年十月英殖民地除南非聯邦外，也放棄金本位，一九三一年十二月日本也放棄了金本位，及至一九三三年，金元王國的美利堅合衆國也放棄金本位了。經濟恐慌日益銳利化，各國爲自身着想，或用提高關稅的方法，以限制輸入。——據美國商務局報告，僅一九三〇年一年之間，歐洲一般的提高關稅在六次以上，拉丁美洲一般的提高稅率，先後共計五次，部分的提高稅率至十九次之多，其他各國亦無不以保護關稅政策爲武器。或由國家管理貿易——其中以蘇俄之管理貿易方法最爲澈底，他認爲不必要的東西，如果國內不生產的，寧可不要。或由國家操縱匯兌——其目的爲阻止現金流出，其時中央銀行貼現

論

文 二十四年一萬萬元金融公債之來踪去跡

一

政策，大抵十分活躍，人民對於外國匯兌，非經國家登記准許，不能匯出，現實行此匯兌管理制度者，有德，新西蘭，日本，澳洲，波斯，丹麥，捷克斯拉夫，挪威，土耳其及希臘等國，其中以德之設施，最稱完善。或振興公共事業，以安插失業工人，或獎勵企業，集中生產，或官方監督各項企業，以圖增進其效率，——以上三種方法，現在各國幾乎無不採用之。或用其他足以自救之方策，盡力運用起來，以求保全本國之繁榮。當時有許多專家和學者，深知各自爲謀之害，鼓吹國際協作，於是於一九三三年六月二十九日，有世界經濟會議的召集，在經濟會議裏，用金國和用銀國分爲兩個集團，他們目的雖同爲提高物價，促進世界繁榮，可是方法方面，却大有出入。法國是用金國的領袖，主張安定金價，比國，荷蘭，意大利，瑞士等國擁護之，用銀國的領袖是美國，主張提高白銀價格，英，日，等國均附和之，此兩派的主張不同，彼此的意見，相差甚遠，於是此經濟會議中最重要的穩定貨幣問題不能解決，提高物價問題，更無法進行。

了。那時美國早拿定了主張，不顧一切的獨行其是，於經濟會議中，連合中國，英國，澳洲，印度，墨西哥，及西班牙等重要國家，簽訂白銀協定，由世界六十六國一致接受（除祕魯外）。該協定的原意是想束縛簽約國，妨礙美國的白銀政策，協定第四條責成簽約國不得將銀幣鎔化出售銀兩（於四年內），換言之，即美國無論提高銀價至若何程度，簽約國皆不得（以用銀爲貨幣之國家而言）放棄或改革現行之貨幣制度。我國立法院諸君子，察知此種協定，對於中國利害多，故主張另附附加條件，以免受協定束縛之害。（立法院之修正案如下：中國政府批准此約時，聲明因銀幣現爲中國本位幣，倘遇金銀比價發生變動，至中國政府認爲足以妨害中國國民經濟而與本協定安定銀價之精神不合時，得自由採取適當之行動。按立法院保留聲明原文於「金銀比價」四字後，尚有「或物價」三字，於「得自由採取適當之行動」一句後，尚有「不受本協定之限制」一句，爲中政會及行政院所刪除）此經濟會議之結果，一無所得，世界各國可說多半上了美國的大當，尤其是法國弄得最之懊惱了，他只好退而求其次，與用金國意，比，（今比國亦已放棄金本位）荷

蘭，瑞士，波蘭等國商量，維持金本位，惟照目前許多經濟學家看來，金本位的前途，是比較黑暗些。

白銀協定，雖經各國批准，但是對於提高白銀價格的效果，還是很微。美國雖頒佈「銀購入法」令，着財部自一九三四年起至三七年止，四年內須購入二四·四二一·一四〇盎斯，但僅能壟斷國內全部銀產，對操縱世界銀市場這一點，依然不能滿足白銀派的慾望，因之遂有一九三四年三月十九日經衆院通過的戴士白銀法案(Dies Silver Bill)的提出，再經參議院的一度補充後，即由羅斯福於六月十九日批准公佈，其內容分爲四點：（1）增加國庫銀準備，達到當時金準備的百分之二十五，即金三銀一爲最後的目的。（2）對於國內五月一日所有的存銀，如價在五角以內一盎斯者，當收購之，但當國庫準備尚未達到須定額數時，而銀價已漲到一盎斯一元二角九分，或準備已超過金三銀一的數量時，那亦得出賣白銀。（3）總統或財長都有權將國內白銀收歸國有，或在國外市場收購白銀。（4）締結國際的金銀複本位制。白銀法案既成立，其計劃益形周密，一九三四年六月二

十八日財部禁銀出，一九三四年七月財部發行銀券維持十足銀準備，一九三四年八月九日羅斯福根據白銀法案，復發表白銀收歸國有的命令，又以官價一盎斯五角另一厘，開始收

購白銀。他方面想法壓低金價於一九三四年二月一日減低美金成分達百分之四十，使一盎斯等於卅五美金元，則現在新幣之一六九圓，實與前舊幣之一〇〇元者相等。一九三五年二月十八日，美國最高法院判決於私人債權關係，廢棄金條例，公家債務方面，雖仍維持金條例，但人民不得以政府不履行條例，提出訴訟，至此羅斯福總統之白銀政策，在大體言，可說是完全勝利了。但收買白銀之舉，其中也有不少的困難，據中行月刊第十卷第十三期，美國收買白銀經過一文所載，「自本年一月一日起，至三月二十五日止，美國輸入之黃金約值二一八·〇〇〇·〇〇〇圓，同期輸入白銀，則僅值三一·〇〇〇·〇〇〇圓，金銀價值成七與一之比，又

據美國政部報告，彼時美國庫存之黃金可值美幣八·五一九

(年份)

(入超)

(出超)

·四五五·〇〇五元，佔世界金幣及金塊總值三分之一以上，國庫存銀爲七九七·七〇〇·〇〇〇兩，即使每兩值美幣一·二九元計算，亦不過共值美幣一·〇〇〇·〇〇〇·〇

論文 二十四年一萬萬元金融公債之來踪去跡

〇〇元之譜，但此項存銀，已佔世界銀幣及銀塊四分之一，故美國如欲達到購銀律金銀爲三與一之比爲目標，非長期購買，不能成功」，果爾，則我國幣制前途危矣。

中國的感覺，向來比較遲鈍，當一九二九年至一九三一年的時期，別的國家在那裏鬧恐慌，工廠關門，工人失業，財政破產，叫苦連天，而中國却在慶祝他的繁榮，公債發到空前的紀錄，租界地皮漲到空前的高價，誰也不料會有什麼恐慌的事情會發生。事態確實是奇怪，中國一方面貿易入超，僅最近三年入超已有二·一〇四·七六五·〇〇〇元。一九三二年入超爲八七七·一六八·〇〇〇元，一九三三年入超爲七三三·一四六·〇〇〇元，一九三四年爲四九四·四五一·〇〇〇元，而同時白銀也一批一批的流入，據全國銀行年鑑記載二十年來白銀入超，竟有一·二九三·五六〇元之多，茲列表於下：

(年份)	(入超)	(出超)
民國元年	二九·九八九元	
民國二年		五六·〇三六元
民國三年		二一·二二四元

一四·一五四元

二七·二三七元 民國廿二年

四四·六八〇元 共計一·四三三·五四六元 一三九·九八六元

民國四年

民國五年

民國六年

民國七年

民國八年

民國九年

民國十年

民國十一年

民國十二年

民國十三年

民國十四年

民國十五年

民國十六年

民國十七年

民國十八年

民國十九年

民國二十年

三六·六〇五元
八二·七六九元
一四四·三三一元
五〇·五二七元
六一·六五三元
一〇四·六九一元
四〇·五一元
九七·四一一元
八二·八九一元
一〇一·三九九元
一六五·七六四元
一六四·八七六元
一〇四·三九五元
七〇·八〇三元
三八·八九三元

一般抱樂觀的人，遂自以中國爲世界繁榮之孤島了。很少有人能指出這些白銀，爲世界傾銷商品之一。

及至「九一八」和「一二八」的事變接踵而來，我國平白地失去了東北四省，東方巴黎的上海又深深的受了日本炮火的洗禮，工商業在這樣重大打擊之下，不免全體搖動，銀行界所受影響甚重，他向錢莊界請求幫忙，但錢莊沒有答應他。彼時農村災害叢生，處境十分困難，農村資金，遂完全逃往都市，使金融界來一度虛偽的繁榮。當時有不少的學者和專家看出這種畸形的發展，是金融界的病態，大聲疾呼的提倡農村資金還元的說法，可是企業家在商業衰落的時期，心理偏向消極方面，鄉村一方面物價低落，他方面又是危險（災禍）重重，投資其間，更少保障，並且投資農業，其利息也較工商爲菲薄，農業又受時間和氣候的牽制，米不到七八月，麥不到四五月，是不會成熟的，所以非經相當時期，資本不能收回，再加災害流行，良田轉成廢地，資本家誰也不是

傻瓜，那個願意把錢丟到水裏去。（據 A.B.Lewis 在太平洋問題白銀與中國經濟一文云：（一九三三年前，物價上升時，（中國）內地出基本物的價格升得比工業的及進口的中心物品的價格更快，內地投資有利的從上海繼續地有白銀流入內地。在一九三二，一九三三，及一九三四，當物價低落時，內地出產的物品的價格，落得比製造物的及進口的中心物價更快，內省的投資是冒險的，於是白銀繼續從內地流入上海，甚或數量甚多，而從上海流入內地，則幾乎停止，）講到工商吧，那時也感受到支持不住了，企業家對於市場情形是最清楚不過的，他自然也不敢輕於嘗試，最後，在無路可走的當兒，只有投機的買賣，雖多危險，但是周轉特速，利息又厚，於是交易所的生意，便大大的興隆起來了。

餘利可圖，所以商人們大家運現出口，上海存銀便大形減少
了，據中行月刊第十卷第十二期上海各銀行存底概況一文
記載「二十四年一月底止，上海現銀存底統計祇及三億三千
五百元，較上年同期減少達二億二千五百萬元以上，與一年
間最高額相較減少額，將及三萬萬元，」好不驚人的一個數
目呀！再看上海的折息（每千元之日息）也漲至歷年來之最
高峯，下表所列，猶爲上海折息之市價，其中暗盤，猶不與
焉。夫折息爲銀根寬緊的最顯著的晴雨計，今折息既步步上
升，則銀根之緊急，不問可知，工商等實業之困難，亦不言
可喻了。據中國銀行民國二十三年報告，中國製造品的數量

廿三年	平均市價
一月	\$ 0.05
二月	0.01
三月	0.03
四月	0.04
五月	0.07
六月	0.07
七月	0.05
八月	0.09
九月	0.12
十月	0.07
十一月	0.19
十二月	0.33
廿四年一月	0.22

陣大風來，便足以破碎牠，美國的收買白銀政策，就是這陣狂暴的巨風，把中國商人從迷夢中驚醒了。向稱多銀的上海，因受美國收買白銀的影響，感到存現空虛和通貨緊縮的苦楚了。(原因是這樣：美國提高銀價，比市場價格爲高，自中國運往美國出賣，雖除去包裝費，轉運費，保險費等，尚有

論文
二十四年一萬萬元金融公債之來踪去跡

五

券平均價格，自一九三一年七月至一九三四年五月減低了百分之四十四，因失敗而增多的新生意少，上海布數自從一九三一年至一九三三年尾，減少了三分之一，上海錢莊的平均每日匯劃，自一九三一年的七千五百萬元降到一九三四年的三千九百萬元，中國出口連失地各省都算在裏面，以一九一三年爲一百，在一九二八年出口爲一五六·一，至一九三二年降至一〇六·三，一九三三放棄金本位的各國有部分的恢復，中國出口的容量始升至一二二·四（以上根據南開大學經濟學院報告）

當白銀減少影響漸著的時候，我國財部與金融界也知道非想法阻止這件可怕事態的發展，中國經濟，即將大起混亂，於是想出種種留銀的方法：（1）白銀出口徵稅——自去年十月十五日起，新元出口應徵出口稅百分之十，內除鑄造費百分之二·二五，淨徵百分之七·七五，其他銀類（即未繳鑄造費者）則徵百分之十。但海外銀價約比我高百分之二十以上，什一之稅，仍有所不足，乃再徵。（2）平衡稅，如倫敦銀價，折合上海匯兌之比價，與中央銀行當日照市價核定之匯價，相差之數，除繳上述出口稅，而仍有不足時，

應按照其不足之數，並行加徵平衡稅，以取消其現金運美國利之企圖，但事實上，因我國國防疏忽及外商憑藉特殊勢力的原因，偷運出口的，仍舊很多。最近財部又獎勵白銀進口，准白銀之已繳出口稅者，復出口時，（即再運進口後出口時）不再稅徵，聽說，這樣徵稅留銀，也還有些效果。但美國抱不達目的不止的宗旨，近幾天又傳說要提高銀價了，中國經濟前途，困難重重。惟據孔財長表示，已與外商銀行商量合作，他們當可不運銀出口，即使美國再提高銀價，平衡稅也足以對付了。（惟顧季高，姚慶三，王元彬諸先生，以爲禁銀出口，可使國外銀價與國幣對外匯兌，避免發生影響，今平衡稅由匯價而決定，非匯價由平衡稅而決定，故對外匯兌，變動甚速，殊非所宜，）同時財部對於工商業，也想聊盡人事，共籌兩千萬元，予以通融資金之便，此兩千萬元，原定財部籌一千萬，銀錢業各半，但錢業多半投資於地產事業，當此經濟恐慌之時，地產價格大跌，錢莊周轉不靈，銀行又記起前恨，袖手旁觀，故去年上海錢莊，收店歇業者多至百家左右，彼正自顧不暇，何力復袒認此五百萬元之債款。在財政當局，亦深知杯水車薪之無濟於事，於是主導權

行公債一萬萬元，以充調劑金融之用。

孔財長於政治會議席上提議謂：「（上略）竊自世界經濟恐慌，綿亘數年，狂流波靡，我國莫能例外，物價跌落，百業衰頹，去歲復受美國提倡銀價，影響國內存銀，巨量流出，益令金融枯竭，市面周轉維艱，大有岌岌不可終日之勢。」本部顧念及此，迭函令中央、中國、交通三行，拆放巨款，藉資調劑，工商業各團體環請救濟，亦以中央、中國、交通三行儘量押借為應急要求，該三行限於資力，維護或有難處，而中、交兩行資產負債總額，與資本總額相比，參酌各國銀行通例，有失平衡，於金融關係尤鉅，且體察內外經濟情形，衰敝已深，杯水何濟，興復無象，而來日方長，若不熟籌遠慮，及時充實該三行資金力量，先使其自身鞏固，不惟捉襟見肘，應付無以裕如，甚或基礎動搖，危險寧堪設想，查中央銀行資本，本部業於上年底遵令增加一萬萬元，但

其時國庫缺乏現金，發有國庫證券三千萬元，作為抵付，又

因彌補國庫，一時收支不敷，商墊四千餘萬元，均應早為如數撥補，中國銀行現有資本二千五百萬元，內政府官股五百萬元，應再增加官股二千五百萬元，交通銀行現有資本一千萬元，內政府官股一百萬元，應再增官股一千萬元，以上三行撥補及新增官股之款，共需一萬萬元以上，擬以新增關稅為基金，發行二十四年金融公債一萬萬元抵充，即尚不敷，為數有限，由本部另籌撥足，一面令中央、中國、交通三行會同妥擬押放款項辦法，呈部核准施行，庶於鞏固金融救濟工商各業，一舉兩利，再此項公債，既係充實銀行準備資力之用，一時不致在市出售，於原有債券市價，必不致發生影響（下略）云云。那天中政會議席上，在座者並無反對，所以二十四年的金融公債就安安穩穩與世人相見了。

（未完）

我國與列強國富比較

較美差六十倍較日差十餘倍

應速發奮自強努力推銷國貨

(外論社)據日人之統計。中國與列強之國富之比較如下：

國別	國富總額(日金)	每人平均富力(日金)
美國	七六一，二五六，〇〇〇，〇〇〇	六，六〇七
英國	二三六，三一〇，〇〇〇，〇〇〇	五，二四七
法國	一〇一，五三〇，〇〇〇，〇　〇	二，五四九
日本	一〇一，三四三，〇〇〇，〇　〇	一，七三一
德國	七一，六八五，〇〇〇，〇	一，四四一
意大利	四四，七六八，〇　　，	一，一一七
中國	三八，二八九，〇〇〇，〇	一〇一

觀前表所列。則吾國與列強貧富程度相差之大。奚啻霄壤。每人平均富力。較美國相差達六十倍以上。較英國差五十餘倍。即較日本亦差十餘倍。實令人驚心怵目之至。苟不及早覺悟。發奮自強。努力推銷國貨。則僅此經濟衰落一層。已足見國家危機之一斑。

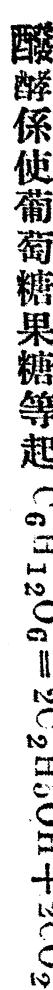
研究資料



酒精製造法·概論

遺民

(續)



之反應，變爲酒精及發生二氧化炭氣體之工程，其誘起此種變化之酵質，爲一種酵母 (Yeast)，其培養方法及種類另述於後，茲僅就糖液酵酶之經過狀況及應注意點述之，當酒母 (酒母爲已離酵二天至三天之碎米糖醪) 加入糖液中時，則酒母中之酵母，漸次繁殖，但少二氧化炭氣體發生，此酵母之繁殖期即稱爲前酵酶期 (Preliminary Fermentation)，其所占時間約爲十六小時至二十四小時，經過前酵酶期後，則

液溫逐漸升高，竟有由攝氏三十度昇至三十七八度者，故此時二氧化炭氣體之發生極盛，因爲此期係糖分變酒之時期，乃稱之爲主酵酶期 (Main Fermentation)，經過主酵酶期，

二氧化炭氣體之排出漸少，卒至停止，溫度亦漸降下，此爲糊精之酵酶期 (糊精本不能直接酵酶生酒精，因在酵酶槽內久受麴中 Diastase 之作用生葡萄糖，故可酵酶)，又稱爲後酵酶期 (Outer Fermentation)，今將各期適宜之溫度，表示於下：

前酵酶期 二〇——二十五度 (攝氏)

主酵酶期 二五——三〇度 (攝氏)

後酵期 二二一一七度（攝氏）

酵液之溫度如超過攝氏三十二度以上，則有害之醋酸醣酵，酪酸醣酵等現象，應時而生，而酒精之生產量遂因之而減少，故酵槽中全液有保持在攝氏三十度左右之必要，欲保持此一定之溫度，則酵槽室與酵槽之建造，須具備下列之條件：（1）室內之溫度不可受室外之影響，（2）內部易於掃除清潔，此建築酵槽時應注意者也。至於酵槽則

宜有（1）二氧化炭氣體之導出管及洗滌器，（2）冷卻裝置，（3）加熱裝置，（4）攪拌器等之設備，庶不至使溫度時高時低，使醣酵困難，而減少酒精之生產量也。至於酵之優良或完全與否，除觀其狀態外，尚有更精確之檢驗方法，今分別敘述之於下：

醣酵之狀態，每因原料之種類及溫度濃度等之不同，稍有差異，但大約不外下列數種。

（1）怒濤醣酵 醣酵之作用極激烈，醪液之泡動，由槽之一面向他面移動，如怒濤然，此種醣酵，成績最良。

（2）潮汐醣酵 醣酵時液中未溶之部分因二氧化炭氣體之泡出浮於液面而結成之蓋膜，為繼續所發生之二氧化炭

氣體忽上忽下，如潮汐之起伏者，屬此狀態，其成績亦佳。（3）破膜醣酵 此種醣酵，最為普通，即由糖類分解變酒精，同時所發生之二氧化炭氣體衝破前醣酵期所成之蓋膜湧出醪液之醣酵現象，成績略佳，但不及前兩者之良。

（4）膜下醣酵 由主醣酵期所發出之二氧化炭氣體不能衝破前醣酵期所成之蓋膜，僅在膜下略為泡動者，屬此狀態，成績不良。

（5）泡起醣酵 由米麥製成之糖液，當醣酵時，其醪液常與酵母同時起泡，甚至溢出槽外，但在前醣酵期總宜有浮於液面之蓋膜，不然酒精多隨二氧化炭氣體揮散，成績亦不甚好。

總之，醣酵之狀態，第一液面宜有蓋膜，第二炭酸氣體之排出宜盛，第三醣酵時酵液所增加之體積宜大，故在此又有發生一醣酵槽之空積問題。

醣酵時醪液之體積較原來增大，則糖液移入醣酵槽時不能充滿，是極明顯之事實，但究竟空多少，則不得不略事研究，二氧化炭氣體發出之多寡直接與糖分相關，間接即與澱粉相關，故醪液所增體積之大小，可視原料蒸煮及糖化完全。

與否為轉移，換言之，酵母槽應留之空積，可以下列各條件決定之。

1. 原料蒸煮不完全者空積宜大。

2. 糖化不完全者空積宜大。

3. 糖度高即含糖分多者，空積宜大。

4. 酵液中混有藻類或他種乾敗物，能抑制二氧化炭氣體之排出者，空積宜大。

但普通酵母槽所留之空積為其全容積十分之一，故應大者，可按此斟酌增加之。

酵母成績之良否，固可由上述之狀態判別之，然亦有難由肉眼觀察者，特將可靠之檢驗方法條列於下：

(甲) 酒精之定量——酵母之目的，全在利用酵母之力量，使糖類起 $C_6H_{12}O_6 = 2C_2H_5OH + 2CO_2$ 之分解，生成酒精，酵母完全者，變為酒精之糖分必高，反是必低，故酒精之定量為檢定酵液之最要工作，其方法有二：

一、取酵液 100cc 放入 500cc 之燒瓶 (Flask) 或蒸餾瓶 (Distilling Flask) 中，加清水 100cc，用酒精燈 (Alcohol lamp) 加熱，使其蒸汽經過冷卻器 (Condenser) 滴入 100cc

量筒中，當餾出液，恰為 100cc 時，即將量筒移開，並熄滅酒精燈，但餾出液未到 100cc 已在 80cc 以上，亦可移用，因最後之餾出液多無酒精存在故耳，然後用比重表測出餾出液之比重，再按下表查出酒精之百分率。(但液溫須為攝氏十五度)

酒精之比重與成分對照表

比 重	容 量 %	重 量 %
○・九九九八	○・○七	○・○五
○・九九九二	○・五三	○・四三
○・九九八五	一・〇〇	○・八〇
○・九九七八	一・四九	一・一七
○・九九七〇	一・〇一	一・六一
○・九九六三	二・五一	二・〇〇
○・九九五六	三・〇〇	二・三九
○・九九四九	三・四九	二・七九
○・九九四二	四・〇〇	三・一九
○・九九三五	四・五一	三・六〇
○・九九二八	五・〇一	四・〇一

實業雜誌 第二〇五號

比 重	容 量 %	重 量 %	比 重	容 量 %	重 量 %
○・九九二三	五・四八	四・三九	○・九八二二	一四・〇一	一一・三三
○・九九一五	六・〇一	四・八一	○・九八一七	一四・四八	一一・七二
○・九九〇九	六・四七	五・一九	○・九八一一	一五・〇七	一二・三〇
○・九九〇三	七・〇三	五・六三	○・九八〇七	一五・四六	一二・五二
○・九八九六	七・五〇	六・〇二	○・九八〇一	一六・〇四	一三・〇〇
○・九八八九	八・〇七	六・四八	○・九七九六	一六・五四	一三・四一
○・九八八四	八・四八	六・八一	○・九七九一	一七・〇四	一三・八二
○・九八七七	九・一六	七・二九	○・九七八六	一七・五四	一四・二三
○・九八七二	九・四八	七・六三	○・九七八一	一八・〇四	一四・六五
○・九八六六	一〇・〇〇	八・〇五	○・九七七六	一八・五四	一四・〇六
○・九八六〇	一〇・五三	八・四八	○・九七七三	一九・〇四	一五・四八
○・九八五四	一一・〇五	八・九一	○・九七六六	一九・五五	一五・九〇
○・九八四九	一一・五〇	九・二八	○・九七六一	二〇・〇五	一六・三二
○・九八四三	一二・〇五	九・七二	○・九七五六	二〇・五五	一六・七三
○・九八三八	一二・五〇	一〇・一〇	○・九七五一	二二・〇六	一七・一五
○・九八三三	一三・〇六	一〇・五五	○・九七四七	二二・四六	一七・四九
○・九八二七	一三・五三	一〇・九四	○・九七四一	二三・〇六	一七・九八

○・九七三六	二三・五五	一八・四〇	○・九五六五	三七・〇二	三〇・七四
○・九七三一	二三・〇五	一八・八一	○・九五五〇	三八・〇六	三一・五六
○・九七二六	三三・五七	一九・三三	○・九五三五	三九・〇七	三三・五五
○・九七二一	二四・〇二	一九・六三	○・九五二〇	四〇・〇六	三三・四二
○・九七一六	二四・五二	一九・六三	○・九五〇五	四一・〇二	三四・三八
○・九七一〇	二五・〇八	二〇・五三	○・九四九〇	四一・九五	三五・一一
○・九七〇五	二五・五六	二〇・九二	○・九四七〇	四三・一七	三六・二二
○・九六九五	二六・五〇	二二・七二	○・九四五五	四四・〇六	三七・〇一
○・九六八五	二七・四二	二三・四九	○・九四四〇	四四・九三	三七・八〇
○・九六七五	二八・三二	二三・二五	○・九四三〇	四六・〇七	三九・六一
○・九六六五	二九・二〇	二四・〇〇	○・九四〇五	四六・九〇	四〇・六二
○・九六五五	三〇・〇六	二四・七三	○・九三八五	四七・九九	三八・八四
○・九六四五	三〇・九一	二五・四五	○・九三六五	四九・〇六	四一・六一
○・九六三〇	三三・二四	二六・五一	○・九三四五	五〇・二一	四二・五九
○・九六二〇	三三・九三	二七・一九	○・九三三一	五〇・八八	四三・三一
○・九六〇五	三四・一〇	二八・一九	○・九三〇五	五二・一四	四五・五一
○・九五九〇	三五・二二	二九・二七	○・九二九〇	五二・八九	四五・二二
○・九五八〇	三五・九五	二九・八一	○・九二六五	五四・一二	四六・三九

實業雜誌 第二〇五號

六

比	重	容量 %	重量 %	比	重	容量 %	重量 %				
○・九二四五	五五・〇八	四七・三三	○・八八五五	七一・九六	六四・五四	○・九三二五	五六・〇二	四八・二四	○・八八三一	七二・九四	六五・六一
○・九二〇五	五六・九七	四九・一六	○・九一八〇	五八・一三	五〇・二九	○・九一六〇	五九・〇五	五一・二〇	○・八八〇五	七三・九二	六六・六七
○・九一八〇	五八・一三	五〇・二九	○・九一六〇	五九・〇五	五一・二〇	○・九二四〇	五九・九五	五二・〇九	○・八七七五	七五・〇七	六七・九五
○・九一六〇	五九・〇五	五一・二〇	○・九一一五	六一・〇六	五三・三一	○・九〇九五	六一・九五	五四・一〇	○・八七五〇	七六・〇二	六九・〇一
○・九二四〇	五九・九五	五二・〇九	○・九一一五	六一・〇六	五三・三一	○・九〇七〇	六三・〇四	五四・一〇	○・八七三五	七七・九七	七〇・〇六
○・九一一五	六一・〇六	五三・三一	○・九〇七〇	六三・〇四	五四・一〇	○・九〇五〇	六三・九一	五四・一〇	○・八六九五	七八・〇八	七一・三三
○・九〇九五	六一・九五	五四・一〇	○・九〇七〇	六三・〇四	五四・一〇	○・九〇五〇	六三・九一	五四・一〇	○・八六七〇	七九・一〇	七二・三七
○・九〇七〇	六三・〇四	五四・一〇	○・九〇五〇	六三・九一	五四・一〇	○・九〇五〇	六四・九八	五四・一八	○・八六四〇	八〇・〇九	七三・六三
○・九〇五〇	六三・九一	五四・一〇	○・九〇五〇	六四・九八	五四・一八	○・九〇三五	六六・〇三	五七・一八	○・八六一五	八〇・九九	七四・六七
○・九〇三五	六六・〇三	五七・一八	○・九〇〇〇	六七・〇八	五九・三六	○・八九七五	六七・〇八	五九・三六	○・八六一五	八二・〇二	七五・九一
○・九〇〇〇	六七・〇八	五九・三六	○・八九七五	六七・九一	六〇・三三	○・八九五五	六八・九四	六一・三一	○・八五八五	八三・一〇	七七・一五
○・八九七五	六七・九一	六〇・三三	○・八九五五	六八・九四	六一・三一	○・八九三〇	六九・九五	六二・三九	○・八五八五	八四・九六	七八・一七
○・八九五五	六八・九四	六一・三一	○・八九三〇	六九・九五	六二・三九	○・八九〇五	七〇・九六	六三・四七	○・八四七〇	八五・九七	七九・四一
○・八九〇五	六九・九五	六二・三九	○・八八八〇	七〇・九六	六三・四七	○・八四〇五	八八・〇八	八三・三三	○・八四四〇	八六・九七	八〇・六二
○・八八八〇	七〇・九六	六三・四七	○・八四〇五	八八・〇八	八三・三三	○・八四〇五	八八・〇八	八三・三三	○・八四〇五	八七・九五	八一・八三

○·八三六五

八九·〇三

八四·四二

○·八九二五 一〇〇·〇〇 一〇〇·〇〇

○·八三四〇

九〇·〇九

八五·八〇

譬如當溜出液之溫度恰爲攝氏 15 度，假定測得其比重

○·八三一〇

九〇·九九

八六·九七

爲 0.9889，則知其所含酒精之容量爲 8.07%，重量爲 6.48%。

○·八二七五

九二·〇一

八八·三一

換言之，假定容積之單位爲介侖 (Gallon)，即醪液 100

○·八三四〇

九三·〇〇

八九·六四

Gallon 中含酒精 8.07 Gallon，假定重量之單位爲啓羅格蘭姆

○·八三〇〇

九四·〇九

九一·二三

(Kilo-gram)，即醪液 100 K.G. 中含酒精 6.48 K.G. 是也，但上

○·八一六五

九五·〇〇

九二·四一

表僅限攝氏 15 度時之酒精比重，且比重數在千分之一以下

○·八一二五

九六·〇〇

九三·八五

，不易觀察，容易錯誤，故現今多採用日本ゲールザツク氏

○·八〇八〇

九七·一八

九五·三四

酒精計，即利用其表，既迅速又精確，如液溫爲攝氏 15 度，

○·八〇四〇

九八·九九

九六·七九

則無須檢表，酒精計所表之度數即爲酒精之百分率（以容量

○·八九九〇

九九·〇五

九九·四六

計算），今錄一份於下，以資參考和說明。

酒 精 容 量 百 分 率 換 算 表 (其二)

溫度 度數	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
一	一	三	五	七	九	一一	一三	一五	一七	一九	二一	二三	二五	二七	二九	三一
二	二	四	六	八	一〇	一一	一二	一三	一四	一五	一六	一七	一八	一九	二〇	二一
三	三	五	七	九	一一	一二	一三	一四	一五	一六	一七	一八	一九	二〇	二一	二二
四	四	六	八	一〇	一一	一二	一三	一四	一五	一六	一七	一八	一九	二〇	二一	二二
五	五	七	九	一一	一二	一三	一四	一五	一六	一七	一八	一九	二〇	二一	二二	二三
六	六	八	一〇	一一	一二	一三	一四	一五	一六	一七	一八	一九	二〇	二一	二二	二三
七	七	九	一一	一二	一三	一四	一五	一六	一七	一八	一九	二〇	二一	二二	二三	二四
八	八	一〇	一二	一三	一四	一五	一六	一七	一八	一九	二〇	二一	二二	二三	二四	二五
九	九	一一	一三	一四	一五	一六	一七	一八	一九	二〇	二一	二二	二三	二四	二五	二六
一〇	一〇	一一	一三	一四	一五	一六	一七	一八	一九	二〇	二一	二二	二三	二四	二五	二六
一一	一一	一二	一四	一五	一六	一七	一八	一九	二〇	二一	二二	二三	二四	二五	二六	二七
一二	一二	一三	一五	一六	一七	一八	一九	二〇	二一	二二	二三	二四	二五	二六	二七	二八
一三	一三	一四	一六	一七	一八	一九	二〇	二一	二二	二三	二四	二五	二六	二七	二八	二九
一四	一四	一五	一七	一八	一九	二〇	二一	二二	二三	二四	二五	二六	二七	二八	二九	三〇

四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	十三	十四	十五	十六	十七	十八	十九	二十	二十一	二十二	二十三	二十四	二十五	二十六	二十七	二十八	二十九	三十
四〇	四一	四二	四三	四四	四五	四五	四六	四七	四八	四九	四五	四六	四七	四八	四九	四五	四六	四七	四八	四九	四五	四六	四七	四八	四九	四五
三〇	三一	三二	三三	三四	三五	三五	三六	三七	三八	三九	三五	三六	三七	三八	三九	三五	三六	三七	三八	三九	三五	三六	三七	三八	三九	三五
二〇	二一	二二	二三	二四	二五	二五	二六	二七	二八	二九	二五	二六	二七	二八	二九	二五	二六	二七	二八	二九	二五	二六	二七	二八	二九	二五
一〇	一一	一二	一三	一四	一五	一五	一六	一七	一八	一九	一五	一六	一七	一八	一九	一五	一六	一七	一八	一九	一五	一六	一七	一八	一九	一五
〇	一一	一二	一三	一四	一五	一五	一六	一七	一八	一九	一五	一六	一七	一八	一九	一五	一六	一七	一八	一九	一五	一六	一七	一八	一九	一五

實業雜誌 第一〇五號

一六

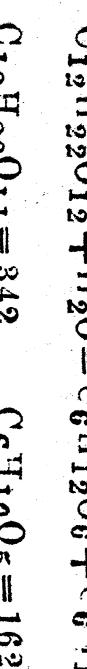
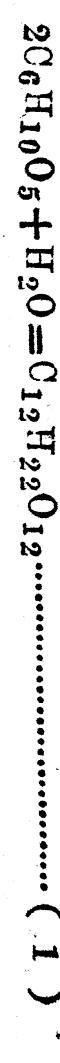
試蕊紙恰現微紅色時，即為終點，因十分一規定苛性鈉溶液 1cc 與 0.005 克乳酸相當，故可直接以乳酸算出其酸之百分率，但不用乳酸計算，即以十分一規定苛性鈉溶液之 c.c. 數為酸度，亦無不可，但前後須同用一種溶液，否則恐因手續上之關係，略有不確，酵液前後相差之酸度，即為酵酶進行中所生之酸，如酵酶順暢者，其所生之酸以乳酸 (Lactic acid) 及少量琥珀酸為主，但此兩酸皆不揮發，故欲檢驗酵酶中所生有損於酒精之醋酸及酪酸等時，可將酵液之濾液，先測定全酸量後加熱驅除揮發之醋酸及酪酸等，加水使成原容積，再行測定，其前後相差之數，即為醋酸及酪酸之量，由此相差之酸量，即可推知酵酶之順暢與否，但酵酶進行中，其前後相差之酸度，不宜超過 0.2—0.35 度。

(丁) Diastase 之檢驗——溶解之澱粉，經過糖化不能完全變為葡萄糖 (Glucose) 者，每成糊精 (Dextrine) 存留於醪液中，欲使之酵解變為酒精，則宜有誘起糖化之 Diastase 長存於醪液中，故 Diastase 之強度，有時常檢驗之必要，其法加 10cc 澱粉溶液 (一克澱粉溶解於 100cc 蒸餾水中) 於濾過透明之酵解液，100cc 中，放湯鍋 (Water bath) 上，加熱半小時，使其溫度徐徐昇至攝氏 60 度，加碘液 (碘一分與碘化鉀兩分溶解於 100cc 之蒸餾水中，其水分之多少視溶液變紅色時為止) 數滴，如仍有頗強壯之 Diastase 存在，則不變藍色，否則必須行下列試驗以比較其強度，取多數試驗管 (Test tube) 各放以 2% 之澱粉溶液 10cc，並分別加以 0.25cc、0.5cc、0.75cc、1cc、1.25cc、1.5cc、1.75cc 等數量之濾過酵解液，放湯鍋上加熱使溫度均昇至攝氏 60 度，於是各加 0.5cc 之稀薄碘液，搖動而觀其顏色，即可知 Diastase 之強度矣。

(戊) 酵解度之檢定——秤取濾過之醪液 200 克，放碘製蒸發皿中，置湯鍋上加熱驅除酒精分及二氧化碳氣體，然後取出放冷，並加水使成原重量 (亦為 200 克)，搖動之後，至溫度降至攝氏 17.5 度時，即用檢糖計測其度數，即為酵解度。 (Fermentation degree)

(己) 麥芽糖及糊精之定量——取濾過透明之酵解液 0.5cc 放 250cc 之燒瓶 (Flask) 中，加醋酸鉛 (Lead acetate) 液 2—3cc，及稀薄磷酸 (Phosphoric acid) 1—2cc，搖動過，加水稀釋使全液成 250cc，用吸液管吸取此溶液 50cc，

放入另一 250cc 之燒瓶中，加 5% 之硫酸 (Sulphuric acid)，使溶液中之鉛完全沉澱，然後加水使恰成 250，搖動濾過，取濾液 25cc (此濾液 25cc 與原液 4cc 相當) 用苛性鈉溶液中和，即參照本篇第一節糖化工程內之澱粉檢定法，用裴令氏溶液滴定其中所含之麥芽糖，因在約含 1% 之麥芽糖溶液，能使裴令氏液 10cc 還元之量為 0.0778 克，故可按照計算葡萄糖之方法而算出麥芽糖之百分率，另取濾過之酵醇液 200cc 加鹽酸 (Hydrochloric acid 比重 1.125) 8cc—10cc，放湯鍋或砂皿 (Sand bath) 上加熱，煮沸三小時，迅速冷卻，用苛性鈉溶液中和，並加水稀釋使成 500cc，搖動後濾過，取濾液用裴令氏液滴定，算出葡萄糖之百分率，然後依照下列方程式，即可算出糊精之量。



$$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 = 180$$

由方程式(1)可知1分子糊精糖化可變成1分子麥芽糖

換言之即 324 克糊精，糖化後可變爲 342 克麥芽糖，
342 克麥芽糖轉化後，可變爲 360 克葡萄糖，即 324 克糊精可變爲
360 克葡萄糖，故葡萄糖 1 分應相當於麥芽糖 (2×180) :
 $342 = 1.052$ 量，而糊精 1 分應相當於葡萄糖 $162 : 180 = 0.9$

今爲便於應用上方程式起見，特舉一例如下：設濾過之
醣醇液，用檢糖計測定其度數爲 26.3% ，而用裴令氏液測得
葡萄糖之總量爲 24.09% 及麥芽糖爲 19.37% ，則

$$\text{期精之量} = 0.9 (24.09 - 19.37 \times 1.052) = 3.35\%$$

即知此樣之可酵性物質為 $19.37 + 3.33 = 22.7\%$
非酵性物質為 $26.3 - 22.7 = 3.6\%$

以上所述醣酵之手續及各種檢驗方法，雖係直接對澱粉

三

0.9 = 銅精一分相當於黃銅精之量
1.052 = 銅精一分相當於麥芽精之量

研究者
編輯製造法概論

原料而言，然用糖原料者，亦可採擇應用，不過用糖原料時，在酵醇之前，有宜注意者，即須將糖原料先行煮爛或截細或切碎，加三四倍量之清水稀釋之，並攪拌使之均勻，使其糖分之濃度恰在百分之十六及十八之間，且溶液成鹹性（Basic）者，不便於酵母之發育，尤宜加以相當量之稀硫酸。

(Dilute Sulphuric acid)，使呈弱酸性，又溶液之溫度，宜加熱至攝氏20—25度，至於酵醇進行中之檢驗，則除澱粉(Starch)及糊精(Dextrine)外，亦均有實驗之必要。

(未完)

紫金山天文台觀察火星

火星與地球接近 上中部現大塊黑點

四月十二日下午一時。地球與火星最接近。紫金山天文台。

十二時起即開始觀察。據其觀察情形。火星上中部有大塊

黑點。預料必為森林。其北部顏色呈白狀。料係積雪所致

。以火星太陽系中位置之適宜。一般天文學家均料其必有生物。至低限度。亦有養氣。聞觀察所得。已照成相片三。

我國之典當業

徐光

一、典當在金融上的地位

典當完全是一種調劑平民窮困的金融機關，他的起源，雖不可考，但在後漢書上有「虞所賚賞，典當胡夷」，金史上有「聞民開質典，利息重至五七分」等等的記載，可知典當已有悠久的歷史，無論何人有緩急之需時，衣物首飾等都可以隨物質價值的高下拿去典押，取得現金，雙方並沒有任何條件，手續非常簡單，因此他能普遍全國各地，成爲一種調劑金融不可少的東西。後來銀行錢莊一天天的興起，在城市中典當的需要日見減少，於是典當乃趨重於鄉鎮的設立，一切的農產品也可以用來抵押款項，成爲農民融通資金的唯一機關，農民的救世主了。然而我國今日的典當業，又無

雖然名義上也會有所謂農工銀行的設立，但和他發生關係的完全是富有的地主，農民祇能望洋興嘆，因此我們時常可以看到農民爲了必需完納賦稅，農事肥料工具的支出，甚至是自己種了田，還得用錢去買米吃時，他們不得不將他們所有的一切拿去典質，勉強逃過他們的經濟難關，由此可知典當在今日農村中和未繁華的城市裏仍有他相當的地位，我們自然不能打倒他，同時又不能讓他永遠做着平民的劊子手，使平民的痛苦繼續的延長下去，必須加以改造，使他成爲一個平民——尤其是農民的救世主。

二、我國典當的組織和營業

可諱言的是一種有組織的高利貸機關，在這種農村經濟破產的時候，他同時又變成農民的劊子手了。

從他過去發展的情形，和現在還有存在的機會上來觀察，雖然典當是農民的劊子手，而同時可以看出這便默示了他爲農民所深切的需要，因爲政府要求農民的祇有賦稅，却從

可以開業，如不向官廳立案的叫做「私押」，那種營業的範圍非常之小，甚至沒有一般的營業場所，沒有贅述的價值。典當的組織，如果是合夥企業時，則有股東會，會中選聘經理主持一切，經理之下，大概分為營業，保管，出納，會計四部。營業部專司收發抵押品和收付款項，保管部專門收藏抵押品，出納部專司一切銀錢進出，會計則專門處理各種賬目。如為個人經營，則沒有股東會的組織。他們的經理，即所謂「管事」營業，事務，銀錢等等都要受他的支配，所以對於經理的聘請，需要他經驗豐富，並且要稍有名望的方能勝任。營業員，即所謂「外缺」，「櫃友」內中分為「首櫃」「二櫃」「三櫃」等，他們是看能否辨別物件品質的高低，和價值的貴賤。抵押者贖物時，對於利息的計算是否敏捷不錯而分別。保管，出納，會計的人員，通稱為內缺，保管員有「管包」和「管首飾」之分，「管包」的除首飾之外，一切由他負責，管首飾的則專門管理首飾。出納員多稱為「管錢」，每日收付櫃友款項，和銀行錢莊往來的款項，同時日用流水也須負責。會計員即是「管賬」，查記管錢的賬，分別登薄，挽結往來的賬摺，並書信等事。此外還有中缺和

學徒兩種人員，中缺司「寫票」「清票」「捲包」「掛牌」等事。學徒則專司雜事，如分掌編訂清冊，登錄字號，查掛失票，管理堆藏，清貨遞貨等事。他們的薪資，頗不一定，最低的學徒月薪僅只一圓的也有，不過十六年上海市典質業公所，南當業公會和南區典質業務工會三方面所定的改良待遇，則較其他一般為好，他們的規定是：「各典大小職工工資之規定，以每月所得各項進益為標準，包括薪水及一切進益而言，惟紅利除外，分甲乙丙三等。資本在二十萬以上為甲等，十五萬以上為乙等，不及十五萬為丙等。甲等典內缺每月進益最低額定四十七圓，外缺四十五圓。中缺（一）三十二圓，（二）三十圓二角，（三）二十八圓四角。學徒（一）二十三圓七角五分，（二）二十二圓八角，（三）二十圓八角五分，（四）二十圓九角，（五）十九圓九角五分，（六）十四圓。乙等典內缺每月進益最低額定四十二圓，櫃缺四十圓，中缺（一）三十圓（二）二十八圓二角，（三）二十六圓四角。學徒（一）二十一圓八角五分，（二）二十八圓九角，（三）十九圓九角五分（四）十九圓，（五）十八圓五分，（六）十二圓。丙等典內缺每月進益最低額定三十

七圓，櫃缺三十五圓，中缺（一）二十八圓（二）二十六圓二角（三）二十四圓四角。學徒（一）十九圓九角五分，（二）十九圓，（三）十八圓五分，（四）十七圓一角，（五）十六元一角五分，（六）十元。

他們的營業，有所謂「行規」的規定，但因為各地的情形不同，所以條規也不一律，想要把各地的行規來加以分析，實在很難，不過大同小異，我們可以舉出數點如：

一、贖當都以銀元爲主位，角洋銅元爲輔幣。

二、當物眼同估價，不准信當極富，政府公物，能辨別的，不准押當，不知價值之珍奇物件，不得收當。

三、利息按月不得過二分，當期以十八個月爲滿，過期可以隨當鋪自行處理。續當時過期在五天以內不得取息。棉被棉衣讓利，應於每年十，十一月間，農具讓利，應在

二，三月間，當戶不願滿當而贖回的，不得阻止。

四、失竊，自行失慎，或舞弊等事，都要賠償，並要處以罰金。如若是遇了不可抵抗的災害時，可按價折扣賠償，

他們營業的狀況，完全是隨社會情形而變的，如二三月間。茶市發動，四五月間，絲市興起，市面熱鬧，金融緊迫，如

是典當業營業暢旺，七八九月時，新穀登場，雜糧收獲，典當業在此時可以收回本利，至十二月年關將屆，市面資金又大缺乏，如是典當業乃隨之營業又盛，這種情形，在城市中已被銀行奪去了，祇有鄉村中我們可以看得很清晰。

典當的利益完全是在取得息金，因為他們要獲利大，必

須取得息金多，所以他們希望抵押品的收回越快越好，倘必須到抵押品過期，方可出售，贖回資金，則他們的營業必然不振，所以他們的希望，不是抵押品的不贖，而是如何使資

金週轉得快，尤其是在最近，抵押品的賣出，多半不能得着原先放出的本金，以致虧本或者停業，還有一些退伍的軍士，用舊的軍衣強迫典押，分明知道本金沒有收回的希望，同時軍衣賣出所值很微，所以有許多業典當的，都自願歇業，湖南典當之所以無形取消，就是這個原因。

二、典當業的壓榨欺騙之一斑

典當業照政府的規定，和他開設的本旨，完全是在調劑金融，不料後來商人不顧道德，乃流爲一種剝削平民的高利貸，直至今日，已成爲一種明目張膽的欺騙者，而政府竟沒

有與以嚴厲的取締，他的壓榨方法很多，今略舉於下：

一、估值太低 典當業對於抵押品的估值非常之低，通常祇有四五成上下，甚至如河北各典當，值十元的物品，當不到一元。（見中國經濟內載），因此盜賊的贓物，他也可以收押，雖然有政府和業規的禁令，他們祇求如何折扣而可以獲得重利，使質物者，到期滿贖時，無力贖回，將物品沒收變賣，以取得額外收益。（在外國典當業是押抵者還可有分享之權）。

二、強收息金 按照各地的典當習慣，對於取贖抵押品，如未過滿贖期五天以外，概不計息，而今典當業者，甚至祇過一二日即取利一月，如浙江嘉善的典當業，在每月末日取贖時，即須連下月整月利息一併收取，其苛刻之甚，可以想見。

三、利率太高 雖一般的規定，爲按月二分，然比諸外國已大得多了。他們不獨不祇取二分的利率而已，並且巧設花樣，把每月分成三期，每期取一分到二分的息金，如是每月便有三分至六分的利息，此外還要加收其他的用費，如保管費等，有時利率竟到九分之高。甚至有用銀兩來計算，從折合率中剝削與當者。

四、利率不均 例如典當利率，通常兩分，但有時當價五元以內的常定爲每月三分，可是五元以上或數十元的反減至利率每分兩分以下，因此貧民將他僅有的東西去當，所得當然很小，而利息担负的反大，如是貧民的損失更大。

五、期限太短 在先前的典當期限，多爲三十個月，或兩年之久，現在長時間也不過年半左右，短者僅四五個月而已。

六、賠償低微 當典當業失竊或自行失慎，質物往往照票面當價四成除利賠償，或四成賠償，減半收利，甚至有低至三成的，質者所得，可謂低微之至了。

除此之外，他們還根本忘記了典當的本旨，如東南日報二十三年十二月四日所載：「浦江某當，對於（一）私人金

融調劑品者，彼故脫當價，甚有押品價值數十元，僅當得三、五角，有時農民以所當難於週轉，請稍捨其價，即將抵押品高擺櫃上，任爾懲請，毫不理睬，或者擲還原物。（二）當中物品，應用有期，適料當者萬難圖懷，當價實足當付，從中謀取多利。（三）同一物，在中產階級，或曾請士紳先行籌商者，尙能照價估計，換之貧民，相距不啻天壤……」

查典當目的多在救濟平民一時的困難，而他們反如此的來壓榨平民，所以有人說他是「高利貸資本的梟雄」。

虧本。

不過他們雖然如此的壓榨，然而他們也有相當的苦衷，這些苦衷也不是我們所能忽視的，如：

三、金銀珠寶，也是押品的大宗：珠鑽辨別不易，估價

很難，太低則典質者不願典押，過高則滿期很難出售。

四、利率一定，不能隨銀根而變化。

一、一家典當，他的資本，至多祇十餘萬元，每年營業，非做過比原有資本幾倍不可，他們的經濟週轉，全靠銀行，也需要付利，這種所付的利息，不得不轉嫁於抵押者的身上。

五、各級店員，每年須按營業數目，分配若干成爲紅利，但對於滿期貨品，能否賣出，全不負責，因此而股東往往難以應付。

二、典當所受的抵押品，多以衣服爲大宗，近年衣樣花式翻新，變更甚快，衣又多隨身剪裁，他人難穿，典當如果久時，式樣變成陳舊，質者必不贖取，賣出價值必微，勢必

捐多在百元以上，每年當稅在百元至三百元之多。這些苛捐

雜稅，也是不得不轉嫁到質者的身上的。

(未完)

無收全界——電機計音收綫

日內瓦電。據國際無線電廣播局統計至一九三四年止

全世界共有無線電收音機四千八百三十萬具。其中歐洲佔兩千三百五十萬具。美國佔二千〇五十五萬。歐美國家

— 息消學科 —

蘇俄農村電化

蘇俄第一次五年計劃實行的結果。農事的改良。真是不可忽視的。從前無數百萬零落的小農戶。現在都合併在數千大規模的農莊了。從前耕田時都用牛馬的力量和人的努力。現在大都改用機械和電力了。電化二字。可說是蘇俄實業改造的樞紐。據本年二月份電氣評論上夏丕洛氏報告。有好些新式的農業方法。都是蘇俄最近發明的。如電力拖曳車。電力犁田機等。都已經改良得非常美滿了。這些新機械的發明。不但節省不少的勞工。而且節省了不少的工作消耗在畜牧場裏。凡取乳洗刷家畜身體。製造食物。製造牛奶油牛酪等等。莫不應用電力機械。最近且在研究土壤之暖熱與陽光。對於種子。家禽。和動物繁殖等之影響。到了第二次五年計劃完成的時候。(一九三七年)據說預計全國可設立三萬所電力廠。可供給三千萬英畝的耕地之需云。

太平 洋 經 濟 面 觀

曹陶仙

日本工業與國外市場 五十年來，日本因為工業振興，對於國際商場，遂有極大之需要，英國之 Dancashine 蘭克沙爾，為世界最大之棉業製造場所，而日本之棉花即銷售如此，美國可謂興盛之國家，而日本製造之電泡橡皮靴，均為美國製造家所重視，而銷售於美洲市場，一九一四年以前，「德國製造」之商標，可以暢銷全世界，而今「日本製造」之商標，尤以其日常用品，如盆碟玩具牙刷等，幾於無處不銷，泰西各國有鑒及此，故有各種稅則之規定，而日本則視為重大之打擊也。

日本為島國，富有自然風景，而缺乏人類生存與工業上必需之物料，其唯一之生存方法，為銷售各種製造物品，以交換食物與原料，生絲為日本出口之大宗，而其價格不足以抵補各種進口必需之貨物，總之日本民族生活之維持，如澳大利與新西蘭，其製造方面，必需依賴國外市場，殆無異議矣。

生絲免稅與重稅之他種貨物 日本所產生絲百分之

九五輸入美國，可以免稅，而其他製造物品所抽之稅，則又增高，此不獨美國對於日本為然，他國亦有同等之待遇，故日本之絲與棉織物，在出口方面既受重大之打擊，即陶器或其他物品，亦感於國外高稅率之障礙，國內雖有充分之生產能力，而出口數量亦大為減少。

日本對於進口貨，亦如他國之限制外貨，隨時定有稅率，尤以麥，豆，白糖，米，蛋，煉乳，麵粉，以及各種日本工廠不能低價製造之食品，日本則加以進口稅，至如各種農業上與工廠必需之原料，日本亦依照常例，准其免稅進口。

英國之棉業政策，對於各殖民地雖大概不予保護，然是策究不宜於印度，蓋日棉在印度銷場甚廣，尤以中國抵制日貨以來，英國之印度棉市，極以日棉之競爭為苦，不曰日棉銷售於印度者，係與印度本地所產者相同，而不似英國高價製造之貨，是印度最近增加棉花入口稅，則純屬印度之動機，而非英倫之政策也。

中國之自制的經濟 中國之經濟情形，這與日本相反

，因中國可以維持一種自制的經濟，中國與美洲類似，有極廣之田土，極豐富之煤藏，食品建築所需之原料等亦極豐富，惟鐵礦森林，則大部份產於滿洲，中國之實業尚在開始發展之時期，至於農業，則中國可不依賴國外貿易，依一九二七至一九三〇年之調查，中國出進口之平均數量，不過^約1,351,000,000，而澳大利亞則為^約1,375,000,000，坎拿大為^約2,427,000,000，日本為^約3,930,000,000，美國為^約3,693,000,000，但是中國之貿易，已日趨重要，日見增長，而中央政府亦視為稅則上必須予以保護者也。

中國之工業發展情狀，頗與印度相似，中國目前有紡紗錘四百萬可以應用，而棉花，煤，以及低價充分之人工，均有相當之能力，作為抵制日貨之用，一九三三年二月，中國政府正式宣佈對於日貨稅則之增加，其中所包括之貨品，棉紗亦在其內，不過日本所居之地位依然不惡，因日本與中國市場過於接近，日本製造之經驗又為時甚久，而中國之工業發展，更無何種積極進行之表現，中日向來既有親善之趨勢，則中日在商業上，日本已無與中國貿易損失之恐懼，至於

一九三一年，因為中國抵制日貨，日本竟在二十一個月內損

失其對華出口貿易百分之四七者，乃一時之變動，目前情形已不如此激烈，依據本年七月南京政府新稅則之規定，如棉紗魚類白糖等貨，對於日貨已實行減稅，而對於他國之進口貨稅則已增加，生棉已增加至百分之五十，是中國對於日本之工商政策，已無復仇視態度，至於華製造家與反日份子之贊成與否，則非此時所可決定者也。

滿洲貿易之盈餘與損失 日本奪取滿洲之後，以為在商業上可以獲得極良之結果，而以一九三三年滿洲國之國外貿易，較之一九三〇年滿洲各埠出進口之總數相比，已大為減少，滿洲對於中國內地之貿易，亦已減少，美國在滿洲之貿易，於一九三三年亦僅達^約36,400,562日金，較之一九二九年之^約36,148,257海關銀兩，亦減少三分之一，總之一九三一年來，日本對於滿洲之歐美貿易，已不視為競爭之勁敵，一九三〇年滿洲之外洋貿易，日本與高麗佔百分之五五・九，蘇俄佔百分之十二・五，美國佔百分之五・五，英國佔百分之四・二，日本現今所慮者，厥為其對於中國內地貿易之損失，滿洲所得不足以抵此耳。

菲列賓對於優惠稅率繼續之希望 太平洋方面菲

列濱之情形，與澳洲極為相同，菲列濱所產之糖，椰子，麻，即為維持菲民生活之重要出口貨物，近來菲島政府以政治上日趨獨立，對於美國市場，極力計劃保留在美自由入口之權利，美國產糖者與古巴各種原料出產商人，則反對菲民此項政策，至於日本與菲島貿易之逐漸增加，則完全握諸日人之手，菲列濱政府亦不能不注意及之也。

通貨跌落對於進口之昂貴 近來國際間金融變化，對於太平洋方面，實有極大之影響，除荷屬印度與法屬印度支那之外，各國之金本位制已實行傾覆，在事實上太平洋各國鑑於國家收入，與土地價格之低落，更不得不設法提高貨價，以彌補生產之消耗，棄金本位而同時將通貨跌落，由此各太平洋政府對於出口營業，亦極端感覺增加，而國內之貨價則不能同時提高，至其逐漸高漲之時，又不能不設法整理工價，是通貨之跌落必使進口更形昂貴，進口數量減少，其結果則出口亦受限制，各國工業必需之原料進口若可以維持，則貨價必漲，而出口將更加限制，總之各國出口所受之影響，即為離棄金本位之普通趨勢，藉以彼此消滅各種經濟集中之力量也。

邇來最受世界金融變化之影響者厥為中國，因中國之貨幣以銀為本位，而銀價低落之時，中國又必須以金價而購外國之貨，且對於國內貨價復須高漲，至無損出口之貿易為止，總之英國印度日本既已廢除金本位，則銀價低落，實予中國以莫大之損失，尤以美政府對於金元減輕其價值，及其經濟不景之氣象，實予中國以莫大之打擊，中國之出口貨價值大為減少，華商不得不轉運現金或現銀出口，以抵補息金與交易互差之數，美政府近來決定購銀之舉，尤為中國所注視，中國政府方面惟有禁止現銀出口，至於國際匯兌所受之損失，在所不計矣。

商船之補助 太平洋各國之商船，以日美得政府之補助為最多，坎拿大為更少，英國則除郵船之外，補助之數目較坎拿大為更多，美國商船重八千噸者，每英里得補助美金四元，船行較速者補助金亦隨之增長，以四元每英里之補助計算，商船自 Vancouver 至香港行轉一次，可得四萬八千圓之補助，實際上即可供給此行之全部費用，日本對於 N.Y. K. 公司之西亞圖航運，每年補助八十五萬美金，舊金山航線每年補助美金一百四十萬，南美洲航線每年補助美金一百十

萬圓。

投資 太平洋各國除了美國均是負債之國家，惟日本負債之外又可稱爲債主，日本投資中國極多，而以滿洲爲投資最多之處，據一九二九年之統計，日本欠債達 753,000,000 日金，太平洋各國除中國以外，均有所謂保護國，使其不受資本出口競爭之影響，故最足注意之太平洋投資，即爲中國之投資問題。

此問題中之最有重要關係者，厥爲中國缺乏交付息金及分期償還之能力。

中國對於外債既不按期償還，在國際間自然損失信用，目前關於建設必需之費，尤難續借外債以圖振興，美國自歐戰以後，美資貸與歐洲及南美之款不下數千兆圓，然上海電力公司直接有美國投資之外，中國未得一毫之惠，英法資本中國亦已禁絕，但是宋部長整理財政以來，益以美顧問 Dr. Arthur Young 物爾塞博士之設計，中國對於許多棄約之外債，已力圖償清，債券市價亦相繼高漲，目前國際聯盟，對於中國之建設極感興趣，將來中國或可安全容納某種整個之經濟援助，國際間貸款與中國，祇要有國際聯盟之監察，對於中

國之建設，實有莫大之裨益也。

一九三〇年日本在滿洲之投資，總數達 1,000,000,000 日金，其中以百分之六十投於南滿鐵道，此路大部分爲日本政府所經理，亦即用之以設立一種管治滿洲之政治工具，尤以一九一五日本強迫該路繼續租期九十九年之種種舉動，可決言日本與滿洲之交易，非純粹屬於經濟性質，中國畏縮過甚，否則滿洲之利益，必爲一種中日合作經營之事業，日人謂一九三一對於滿洲之行動，爲保護財產必需之辦法，更不足信矣。

日本之工業可謂極爲發達，惟極感煤鐵缺乏之困難，澳大利亞爲煤礦出口之國家，惟自一九二七市場衰落以來，經濟亦呈不安之狀態，任何工業國家富於天然之出產者，必有其他各國利用其豐富之出產，中國煤藏豐富，惟全國無一重要提煉之工業，日本缺乏鐵礦，而西伯利亞東部約可產鐵五萬萬噸，美國約佔全世界油產之半，日本產油不過一、六一○其總額耳。

不關重要之政治上對於原料的管理 鑛產所得之富源，在經濟上固屬重要，然一切政治上之競爭，亦奉半受

其影響，各國政府對於一切原料之管理，除運輸費用之外，究無阻碍之可言，不過一切原料之市價，可以用種種方法提高，如增加出口稅，限制出產額，禁止銷售等等辦法，均為各國所採用，而各國感於工業必須由政府保護，遂為勢所迫而設法奪取弱國之富源，其結果則競爭之國家愈多，戰爭愈易於爆發矣。

在太平洋方面，有二國人口過多，而他國又不願其移民入境，中日人口過多，究與國際問題有何補助否。
人口問題 中國土地雖廣，然極感人口過多之困難，中國人口百分之八十三，佔全國土地百分之十七，約每平方英哩須容納人口五百名，至於人口稀少之處，每平方英哩雖祇有

○○○・○○○，所可幸者，目前日本人口增加之速率，恐將減小，因日本與歐洲相似，工業盛興之時，其人口之生產率亦為減小，總之人口過多之國，必須移民出口，以維持其經濟現狀，不過滿洲與加利福尼亞均為早已開發之地，日本若必需移民以圖發展，當另擇其比較荒僻之處耳。

馬賽試驗

無聲發動機

▲汽車汽船飛機

▲三次試驗均佳

巴黎電。在馬賽試驗之無聲發動機成績甚佳。第一次試驗係用運貨汽車。第二次則用汽船。第三次則用載客飛機。各次試驗均能無聲。飛機上之聲僅螺旋推進機所發出者云。

居民三十五人，而東北各處，將來繼續增加之人口，不能超過一千萬，而滿洲則不能超過四千萬也。

日本人口之變遷，極有詳密之參考，一九二〇日本人口為五六・〇〇〇・〇〇〇，一九三〇為六四・〇〇〇・〇〇〇，此二數相差達八百萬，約每歲增加人口八十萬名，依照此種增加之速度，日本之人口到一九六五年，將達一〇八。

晉省利用瀑布電力事業

派員測量壺口瀑布

晉當局爲使山西全省電化。近對此事進行頗急。並因晉南壺口瀑布。水力特大。迭經派員前往測量。期在該處建築一大規模之發電廠。利用瀑布水力。作爲全省電汽動力之總機關。除供給各需電工廠電力外。並擬使全省各縣住戶均能使用電燈電爐。據專家估計。壺口電廠非四千萬元不能舉辦。惟經詳細調查全省需電總量後。擬將全省劃爲五百區。每區設電廠一所。每廠需費萬元。總計需款五百萬元。即可將全省電化。甚至平垣各縣之農田。亦可採用機器耕種。各農戶若因土地微小。不便採用機器耕種時。則可數家聯合共同購機。非惟可省人工。卽喂養牲畜。耕種之事務。亦可免除。閻氏日前曾由河邊村電達此間。電汽研究委員會。迅即派員赴南路調查趙城廣勝寺及曲沃沸泉等處水力。以便對全省水力作一統一之計劃。又閻氏爲試辦鄉村電汽化。曾由其故里河邊村（現爲山西模範村）創辦。現該村附近之各村農民。均因夜間燃用電燈。旣經濟又簡便。紛紛請求按裝。原有電力業已供不應求。計劃再爲擴充。其附近各農村。入夜均由黑暗而變爲光明矣。

。惟當時政局屢變。工程時作時輟。歷時八九載。費款八九
十萬元。直至民國十年冬始竣工。十一年始行駛汽車。民十
湘省大旱。哀鴻遍野。湖南華洋義振會謀以工代賑。乃以北
美救災協會捐款五十餘萬元。修築由湘潭至寶慶汽車路。民
十一年開工至民十三年秋款紓停工。僅完成湘潭至湘鄉一段
。及由湘鄉至永豐一段土工。義賑會卽函請湖南省長公署接
收。適湘西善後督辦署成立。督辦葉開泰請繼續興修湘鄉至
永豐間橋梁鋪砂等工程。其經費由湘潭湘鄉邵陽新化武岡新
寧城步等縣附加口捐應用。並同時購辦車輛。修建站屋。開
辦湘潭至湘鄉一段。營業基礎漸具。是年湘南善後督辦唐生
智亦發啓籌辦修路。測勘衡郴衡永路線。十四年秋召集築路

會議會於衡陽。成立湘汽車路局。是年冬復經省長趙恆惕委
葉開泰為湘中湘西路務督辦。召集湘中湘西築路會議於長沙
。制定綱要。規定路線。籌劃路款。十五年一月湘中湘西兩
汽車路相繼成立。湘中西南三路局均揭隸官督民辦制。路款
由各縣田賦厘金鹽稅雜稅等項附加。各路每縣推選代表一人
組織常駐委員會。負責管路款查審用途之責。路局局長由各
路代表會選舉。呈請政府任命。各路同時進行。規模大備。

湘中路局所轄幹線為潭寶（湘潭至寶慶）。長益（長沙至益
陽）。長瀏（長沙至瀏陽）。長茶（長沙至茶陵）四路。湘
西路局轄常益（常德至益陽）。常辰（常德至辰州）。洪武（
洪江至武岡）三路。湘南路局轄衡郴（衡陽至郴縣）。衡永（
衡陽至永州）。衡潭（衡陽至湘潭）三路。十五年革命軍興
。路工未停。至十七年省府建設廳頒布路務條例。將湘中西
三路局名義改為第一二三汽車路局。當時官督民辦。與民督
官辦之爭執以起。迄十八年何鍵出主湘政。遂將第一二三各
路局撤銷。完全收歸官辦。改組湖南全省公路局。是年十一
月公路局成立。劉岳厚任局長。統籌繼續修築各路。迄至現
在。猶為劉局長負責。

▲歷年工程 湘省公路年有進展。茲將歷年修築完成通車之
進展狀況彙誌於下。民國十年長潭（長沙至湘潭）路通車。
全長五〇·一一公里。十三年潭鄉（湘潭至湘鄉）路通車。
全長四一·一九公里。十六年鄉永（湘鄉至永豐）段通車。
全長四九·二五公里。同年衡高（衡陽至高亭司）段通車。
全長一〇〇·一九公里。十七年高郴（高亭司至郴縣）段通車。
全長四一·三六公里。同年常桃（常德至桃源）段通車。

○全長三三・九八公里。同年永寶（永豐至寶慶）段通車。
○全長八二・三八公里。同年醴陵（醴陵至皇圖嶺）段通車。
○全長三四・七四公里。十八年皇攸（皇圖嶺至攸縣）段通車。
○全長四四・九六公里。同年長寧（長沙至甯鄉）段通車。
○全長四五・二〇公里。同年長寧（長沙至甯鄉）段通車。
○全長五二・七〇公里。同年寶桃（寶慶至桃花坪）段通車。
○全長六〇・八八公里。同年衡陽（衡陽至泉湖）段通車。
○全長七五・五六公里。同年衡陽（衡陽至泉湖）段通車。
○全長七五・八八公里。同年衡陽（衡陽至泉湖）段通車。
○全長三二・九九公里。同年寧益（寧鄉至益陽）段通車。
○全長六四・八〇公里。同年益常。（益陽至常德）段通車。
○全長七五・一一公里。二十一年長永（長沙至永安市）段通車。
○全長三一・四六公里。同年泉洪（泉湖至洪橋）段通車。
○全長二一・九一公里。同年黃高（黃花市至高橋）段通車。
○全長三四・五六公里。二十二年郴宜（郴縣至宜章）段通車。
○全長五〇・九九公里。同年宜小（宜章至小塘）段通車。
○全長九・一七公里。同年攸茶（攸縣至茶陵）段通車。
○全長三六・二二公里。同年魯永（魯塘均至永興）段通車。
○全長二〇・一八公里。二十三年永瀏（永安市至瀏陽）段通車。

○全長五一・七六公里。同年瀏東（瀏陽至東峯界）段通車。
○全長二七・五二公里。同年高平（高橋至平江）段通車。
○全長五五・二九公里。同年茶界（茶陵至界化壠）段通車。
○全長四二・七〇公里。同年桃洞（桃花坪至洞口）段通車。
○全長五五・二七公里。同年常澧（常德至澧州）段通車。
○全長五一・一〇公里。同年澧津（澧州至津市）段通車。
○全長一一・二八公里。同年攸安（攸縣至安仁）段通車。
○全長一一・四三公里。同年茶浣（茶陵至浣溪墟）段通車。
○全長一一・七三公里。同年安未（安仁至未陽）段通車。
○全長一・九一公里。同年桃太（桃源至太平鋪）段通車。
○全長一・六公里。以上歷年所築之路。共一千六百五十餘公里。
○合華里約二千九百餘里。各縣交通網。逐漸完密。湘東可通江西之南昌。湘南可通廣東。至湘桂湘黔兩路。現正在修築中。大約今明兩年內可以通車。此外尚有常德至慈利。澧縣至石門。郴縣至資興。平江至長壽。洪橋至零陵各段。亦均在修築中。
○造紙廠出品增加。湖南造紙廠。出品增加。銷行甚暢。
○近更添購煤氣馬力。發展生產。該廠印刷部。組織就緒。

出品亦佳。用將該廠出品紙張價目調查於下。計包裹紙每令八元。特種二層美宣每令十六元。鮮綠書面每令八元。二層料半

每令十四元。招帖紙每令九元。報紙每令四元七角。唐平貢每

令十二元。貢川每令十元。特種亮紙每令十元。亮紙每令六元

。湖南省稻種最近調查。春耕發動。農作甚忙。稻種一項

。關係重要。農事試驗場。昨將湖南省稻種調查於下。(一)

早稻。六十早。黃爪早。七十早。八十早。六十粘。飛天早

。野禾子。光緒早。儒林早。南京早。金珠早。早谷。硬脚

三百零。上列各品種。以六十早。黃爪早。七十早。八十早

。四品種栽培最廣。濱湖各縣所種植之早禾。均爲上項品種

。(二)中稻。麗谷早。紅花蘇。西洋粘。觀音粘。雲南白

。子粘。麻殼粘。紅腳粘。選粘。魚鱗早。濱湖各縣所植

之中稻。除少數外。幾全爲麗谷早。以上所舉。爲湖南省中稻

中之最普通品種。(三)晚稻。冬粘。遲水粘。晚禾子。二

禾種。遲禾粘。零露早。遲紅毛蘇。湖北遲。遲三顆寸。凡

屬二熟稻區於早稻收穫後。繼續種植冬粘。謂二晚禾。其他

。一熟稻區所種之晚稻品種。最普通者。爲上所舉。(四)

糯稻。矮子糯。秋糯。求水糯。大糯。霞岸糯。弓背糯。早

糯谷。瀏陽糯。重陽糯。(五)農場推廣品種。小宗德廣和

。改良曲玉。

度量衡新制換算法。省會度量衡實行新制。普遍施行

。關於度量衡新舊制換算辦法。亟關重要。用特照錄於下。

(一)長度。舊制一尺。公制〇，三二公尺。新制〇，九六

市尺。舊制一里。公制〇，五七六公里。新制一，一五二市

里。(二)地種。舊制一畝。公制六，一四四公頃。新制〇，

九二一六市畝。舊制一頃。公制六，一四四公頃。新制〇，

九二一六市頃。(三)容量。舊制一升。公制一，〇三五四

六八八公升。新制一，〇三五四六八八市升。舊制一石。公

制一，〇三五四六八公石。新制一，〇三五四六八八市石。

(四)重量。舊制一兩。公制〇，三七三〇一公兩。新制一

，一九三六三二市兩。舊制一斤。公制〇，五九六八一六公

斤。新制一，一九三六三三市斤。

全省合作社最近統計。湖南全省合作社。經省黨部最

近統計如下。(一)長沙市消費合作社三。職工生產合作社

六。供給合作社一十三。信用合作社四。(二)長沙縣消費

合作社二。職工生產合作社一。信用合作社三十四。(三)

湘潭職工生產合作社二。消費合作社一。(四)衡山消費社一。信用社一。(五)益陽運銷合作社一。信用合作社十。(六)常德職工生產合作社一。信用合作社五。墾植合作社一。(七)醴陵職工生產社一。信用社三十三。(八)湘鄉供給社一(九)岳陽職工生產社一。墾植社一。信用社六十七。(十)湘陰職工生產社一。信用社五十一。(十一)平江運銷社二。信用社六。(十二)澧縣運銷社一。信用社三十五。(十三)臨湘信用社四十五。(十四)華容信用社一十九。(十五)漢壽信用社四十二。(十六)沅江信用社五十四。(十七)南縣信用社二十。(十八)安鄉信用社一十六。(十九)衡陽職工生產社二。信用社九。(二十)武岡職工生產社一。信用社二。(二十一)瀏陽職工生產社一。信用社二。(二十二)桃源職工生產社一。(二十三)常甯消費社一。(二十四)祁陽信用社一。(二十五)邵陽信用社一。總共計五百〇三社。

全省公司容納工人數目調查 本省工業不振。全省公私工廠合於工廠法之組織者僅十二處。建設廳為圖振興工業。改善工人待遇起見。特派員將全省各公司局廠最近工人

數額加以詳確調查。列表統計。(一)醴陵石門口煤礦局男工一千四百八十八人。(二)水口山鉛礦局男工一千八百九十七人。童工一百五十三人。學徒二十人。(三)長沙湘鄂印刷公司男工三十五人。童工十六人。學徒十四人。(四)湖南造紙公司。男工六十人。學徒三十三人。(五)湖南麵粉公司。男工四十五人。(六)湖南第一紡織廠男工一千九百三十八人。女工五百六十二人。學徒四百〇四人。合計二千九百〇四人。(七)和豐火柴公司。男工五十六人。女工一十三人。童工一人。又裝工部有女工童工五百名。成包部有女工童工約一百名。(八)湖南電燈公司男工一百四十三人。雜役二十一人。學徒十一人。(九)寶華玻璃瓷器工廠男工二百〇三人。女工三人。童工四十四人。學徒四人。合計二百五十四人。(十)湖南機械廠男工一百五十八人。學徒十五人。(十一)湖南煉鋅廠男工五十五人。(十二)煉鉛廠男工五百一十九人。各公司局廠共計僅八千五百一十九人。

省銀行票幣基金檢查報告 湖南省銀行票幣準備金第五十六次檢查報告。本會依據湖南省銀行票幣準備金檢查章程第二條之規定。對於兌現準備金。負檢查之責。茲於民

國二十四年五月十七日。在本行舉行第五十六次檢查。用將

檢查結果。公告於左。(一)票幣發行總額銀元七百五十六萬二千八百元。內計十元券發行額三十九萬三千元。五元券發行額。二百二十九萬二千元。一元券發行額。二百九十七萬七千四百元。五角券發行額。一百三十五萬二千元。二角券發行額。三十九萬九千七百元。一角券發行額。一十四萬八千七百元。(二)兌現準備金總額銀元。七百五十六萬二千八百元。內計現金準備額光洋七百五十六萬二千八百元。

是項現金準備。計存各匯兌處一百五十六萬三千六百六十一元九角九分。存本行發行庫光洋一百〇二萬九千四百五十三元五角。存本埠各錢莊光洋一百三十二萬二千五百元。期票貼現光洋一百九十九萬八千一百八十五元五角一分。購運谷米資金一百〇三萬七千元。存外埠同業銀元六十一萬一千九百九十九元。此次檢查現金。準備足額。核與湖南省銀行票幣發行章程第五條之規定相符。特此報告。湖南省銀行票幣準備金檢查委員會委員左學謙。彭兆璜。謝曉鐘。唐敬。黃伯常。參加機關湖南郵務管理局代表。湘岸鹽務稽核處代表。長岳關監督署代表。湘鄂鐵路局駐湘辦事處代表。

國 內

鐵部最近三年來之工作 上海電。鐵次曾仲鳴招待

各報社記者。發表書面談話。略謂。近日各界對於本部之鐵路建設及債務整理。甚為注意。茲述其概要如下。鐵部最近

三年來之工作。可分數項。(甲)建築完成之鐵道。及其他

工程。(一)粵漢路韶州樂昌段。南段自廣州至韶關。北段自武昌至株州。早完成通車中間一段。正在積極建築中。(

(二)隴海鐵路西端自靈寶展修至西安。已完成通車。東端展

修至老窖。連雲港。已可通達海港。又中段築趙墩車站至台

兒莊支線。(三)正太路築榆次至太谷支線已通車。(四)

杭江鐵路由浙省府建築。已完成通車。(五)京蕪路蕪湖至

孫家埠段已通車。正籌畫與京滬接軌。聯運由部與京滬路決

定建中央車站。(六)首都輪渡已完成。(乙)現在建築之

鐵路及其他工程。(一)粵漢路株州樂昌段估計需經費六千

二百餘萬元。明年底可完工通車。(二)玉萍綫約須經費一千六百萬元。工程歸浙贛兩省府。就近主持。由本部監督。

(三)蘇州至嘉興段完成後。京杭行程可省一百十公里。(

(四) 完成滬杭甬路。此路錢塘江鐵橋。由部與浙江省府合辦。由錢塘江至曹娥江一段。正積極籌建。(丙) 國有各路最近數年來所新添設備。除由英庚款所購各料不計外。計添機車五九輛。貨車七七五輛。客車二四四輛。(丁) 正在籌畫建築及測量之路線。(一) 西蘭綫由西安至蘭州。正計畫逐段建築。西安至咸陽。且已動工。咸陽至寶雞。正籌建中。寶雞至蘭州。將於數月內繼續用航空測量。(二) 寶雞成都段。起英商亞細亞火油公司之反感。減低售價競銷。致全國油市逐趨混亂。實部近為抵制外來汽油。以求自給起見。故擬在滬籌設汽油廠。決定資本總額五百萬元。業已籌足。準備開昌玉山段。湘川段。本部對於各路之籌建及整理。需要資本。

○如要中外各銀團投資。先要整理中外各債務。三年以來。

本部努力於此種工作。漸有成績。觀鐵路公債。在國外市場逐月增高。即可窺見一斑云。又曾仲鳴除發表書面談話外。並答記者問曰。英鐵路權威者海孟德。此次來華。係受我政府聘請。由鐵道財政兩部會同經會招待。任期四月。海抵滬本人已會晤。渠係初次來華。對鐵路制度極有研究。定六日訪孔祥熙及宋子文。在滬留三四日即入京。再在京留三數日。即分赴全國各路考察。鐵道部派北甯路副局長鄭寶慶陪同前往。聞經委會亦將派兩員同往。海氏預定五六兩月。擇

編報告書。其考察範圍。除鐵路制度外。鐵路管理等。均將詳加考察去。

實業部籌設汽油廠。據實部國際貿易局消息。我國汽油市場。原為英美俄三國所霸持。自日本石油株式會社以該國北部秋田縣之油產。在我國閩魯等祕密輸入傾銷後。即引起英商亞細亞火油公司之反感。減低售價競銷。致全國油市逐趨混亂。實部近為抵制外來汽油。以求自給起見。故擬在滬籌設汽油廠。決定資本總額五百萬元。業已籌足。準備開辦。

▲廠址勘定滬市浦東。該汽油廠規模宏大。廠址已勘定本埠浦東。將來預備以二十萬英磅向英訂購機器。廠房及各項設備暫定二十萬元。尚有資金之餘數。則備為流動金之用。嗣後於可能範圍內。尚擬增厚資金實力。大規模製造汽油。

▲聘請專家擔任技師。最近經實業部派員赴各省考驗土壤結果。關於用煤炭榨取汽油事宜。確認有提倡之必要。此次實部所籌設之汽油廠所用原料。均係煤炭。現擬聘請華人速赴該廠化驗師。名額暫定二名。實業部已在英延聘化學專家。約於最近期內即可來滬云。

實部救濟國煤 實業部對於救濟國煤一事。現本其既定

方針積極推進。不遺餘力。如對於國煤運輸之疏通。運費之

核減。以及附加捐稅之豁除。均經該部先後咨商鐵道財政兩部。暨各省政務機關。並已得有相當之結果。惟鑒於各省煤

礦。設備多不完全。成本互有高下。欲圖補偏救弊。須先行

明瞭實際情形。始克擬定切實救濟辦法。故前曾派該部礦業調查員章保世。專門委員陳維。及國煤救濟委員會委員章祐

。會同前往平漢平綏各路沿線煤礦。所有關於各礦內部組織

。工程設備。運輸狀況。並最近營業情形。詳加調查。以期

通盤籌劃。杜塞漏卮。使國內之煤。得以充分發展。調查期

間。歷時五月之久。現已調查完竣。所經區域。計（一）平

漢路有六河溝。怡立中和臨城三峯濟衆興寶協中各礦。（二）

平綏路有大同保晉晉北同寶寶恆寶興天興厚豐齋堂門頭溝中

英各礦。（三）道清路有中福公司。（四）正太路有井陘正

豐陽泉保晉平記建昌廣懋各礦。（五）隴海路有民生邱溝各

礦。以上共計二十六礦。並將各礦概況煤質分析生產運銷各

情形列表比較。又將上海天津漢口各大埠。關於銷煤數量分
別編成報告。送該部審核。至各礦應如何團結。成本如何減

輕。正由國煤救濟委員會積極擬具方案。一俟擬定。即可呈送部審核。以謀根本解決之救濟辦法。

蘇建廳改進棉業計劃 鎮江快訊。江蘇氣候土質。適

於植棉。向為我國棉產重要區域。蘇建設廳長沈百先氏。以

棉業為改進農業問題中之急要問題。且江蘇為全國棉業之中

心。計劃改進。實難再緩。查本省棉田面積之廣。出產之豐

。尤為各省所不及。若任其荒廢。不從事墾殖。殊為可惜。

茲特將擬就改進棉業計劃。探錄如次。

▲棉產概況（甲）江蘇現有棉田面積常年約九百萬畝。（

少時約七百餘萬畝。多時約一千萬畝。）各縣中以南通之植

熟者。其尚未開墾預計墾開後。可以植棉者。估計約有二千

萬畝。（乙）皮棉產額。江蘇年產皮棉。約一百五十萬担。

（少時約六十萬担。多時約二百萬擔。）各縣產棉。南通居

第一位。（丙）棉花品質。江蘇各地之棉花品質。分通州棉

。崇明棉。常陰棉。下沙棉。太倉棉。鹽城棉。上海棉等種

。自社會進步。紡紗趨勢。漸由粗入細。往之以紡十六支紗

作為中心者。今則改進至二十支以上。蘇省各地棉花纖維粗

短而熟曲數低。大多不適於紡製二十支以上之細紗。則纏謀品質之改進。誠不容緩矣。

▲棉區劃分 江蘇各地所植棉作。雖品種不一。然大別之。不外中棉與美棉兩種。故棉區之劃分。即可依中美棉之分佈狀況。而劃分中棉與美棉兩大區域。(甲) 中棉區域。江蘇之腹部長江兩岸地帶。包括南通。海門。啓東。如皋。靖江。崇明。泰興。江陰。常熟。太倉。嘉定。上海。寶山。南匯。川沙。松江。金山。青浦。江浦等縣。(乙) 美棉區域。蘇北濱海之地。自啓東起。歷海門。南通。如皋。東台。鹽城。阜寧。灌水。灌雲。一帶之鹽墾區域及徐海各地。

推廣區。美棉推廣區。

▲棉業改進 (甲) 改進目標。一、本省棉作產量之增加。二、本省棉作品質之改善。以上兩項中。於第二項尤須加以注意。(乙) 改進原則。中棉與美棉並重。(丙) 改進方針。一、用試驗方法。研究改良棉作之品種及其栽培方法。二、就既往改良之品種及栽培方法。推廣普及於農間。(丁) 改良方案。子。改良本省棉作品種。A、原則。一、繼續選育并繁殖已經改良而又合於本省之品種。本省已改良之品種。●中棉如鷄腳棉。江陰白籽棉。美棉如脫字棉。鷄腳洋棉。

均已著有相當之成績。應積極繼續選育並繁殖之。供以推廣。

○二、積極選育合於本省之新良品種。B、方法。積極進行後列各法。一、純系育種法。二、引進新種法。三、雜交育種法。丑、改良本省棉作栽培方法。A、原則。一、繼續改進已經改良而又合於本省之栽培方法。二、改進本省尚未改良之栽培方法。B、方法。用栽培試驗方法。對各項棉作栽培方法。分別舉行試驗。三、推廣。子、目標。使普及於全晉。丑、原則。中美棉分區推廣。同時進行。1、擇定中心培方法。逐漸向外擴展。2、採地方純種主義。寅、區域。劃分中棉。

○三、栽培方法 品種及栽培方法除栽培方法。視各地情形決定外。關於品種方面。分述如下。一、中棉。暫用改良鷄腳棉。及改良江陰白籽棉。應於各地之風土而分別推廣之。第每

一地方。以推廣一品種為原則。二、美棉。暫用馴化脫字棉。及改良鷄腳洋棉。亦視各地之風土而分別推廣之。每一塊地方。亦以推廣一品種為原則。步驟。一、中棉。以南通狼山為中棉推廣區全區之中心。二、美棉之推廣。以南通三餘鎮為第一中心。以銅山為第二中心。第一中心以鹽墾區域各公司為

年同期。上增達一百二十餘萬元。棉花計三百餘萬元。較爲減退。其他如菜蔬。魚介。豆。雜糧。菓品。花生等出口。均較上增。而以花生輸出更旺。較上年同期上增一倍。稍可樂觀。皮貨生絲則均減退。

就國別觀察。進口方面。本年第一季。仍推美國爲第一。佔總額百分之一九・九〇。其次爲日本。再次爲英國。德國。安南等。出口方面。亦以美國爲首席。香港日本次之。美國佔輸出總額百分之二四・六。較上年同期。略有上增。日本則稍減落。至於埠別方面。上海。天津。各爲南北貿易埠。上海第一季無甚增減。天津則出口較形低落耳。

全國金銀輸出入概況 滬訊。本年第一季全國金銀輸出入狀況。銀輸出幾絕跡。僅一月份運往美國一百元。銀輸入則達四百餘萬。金出口數較去年增加七百餘萬關金元。茲據海關發表詳細統計如後。

▲白銀入超四百餘萬 本年第一季（一・二・三月）全國銀出口僅值國幣百元。輸入則由香港運來四百零四萬八千九百八十一元。日本二萬五千八百五十八元。其他各國十七萬一千五百二十九元。合共值國幣四百二十四萬六千三百六十八

元。入超額爲四・二四六・二六八元。三月份一個月計輸入九十八萬六千九百六十元。並無輸出。

▲黃金流出爲數極鉅 本年金輸出。較去年激增。全國第一季金輸出數達一千三百九十六萬九千一百十關金元。全數運往英國。較去年第一季輸出數六百八十二萬零一百三十二元。增加七百餘萬關金。本年金輸入數計爲七萬六千六百六十六關金元。係由日本運進。出超額爲關金一三・八九二・四四元。三月份一個月無金運進。輸出數爲四百八十萬零零十關金元。（關金單位按照三月份平均市價折合國幣一・七九九元）云。

救濟工商業放款 中央社電。財政部頃擬定救濟工商業放款原則十項。分別函令中央中國交通及滬市銀行業同業公會遵照。原則如下。（一）凡工商業請求放款救濟時。銀行爲維持市面起見。應盡力貸放之。（二）工商業請求放款救濟。以製造國貨之工廠。販賣國貨之商號。及運輸國貨出口者爲限。（三）廠家或商號請求放款救濟時。銀行應查明該廠或該號是否實在。並詳查其資產負債情形。盈虧狀況。營業方針。暨所請借款之用途。是否必要。（四）廠家或商號

所借款項銀行。應隨時監督稽查其用途。不得移作別用。(五)廠家或商號。經查明已無繼續存在能力者。不得請求放款。(六)關於工廠之技術改良事項。及商號之營業方針。銀行得隨時派專家指導或矯正之。(七)銀行救濟工商業之放款。月息不得超過八厘。如廠號情況不能擔負全數月息時。得請求本部核准補助月息二厘。(八)前項放款償還期間。至長不得超過一年。如銀行放款合計之總額。以一千五百萬元為限。但銀行於每次放款後。須將放款廠號數額期限押品。詳細報部備案。(九)凡不能提供押品之廠號。而又急待救濟者。如有殷實商號二家連帶負責為償還担保。經銀行認可。請求小額借款時。銀行亦應酌為放款。以資救濟。但其放款總額。不得超過該廠號資本及公債金之半數。償還時期。准照市場向例。於結束期清償之。(十)前項信用小借款之總額。以各銀行放款之合計。至多以五百萬元為限。以上辦法。係於救濟之中。仍寓鞏固金融之意。以謀兼顧。

晉省工業統計 太原通信。晉省自前年實施十年建設計劃後。對生產事業。無不極力改進倡導。日用需要物品已大半能自己製造。茲誌晉省現有二廠統計如次。

▲紡織 (一) 棉織工廠十四家。資本總額八百八十二萬九千元。年產總值一千一百三十萬零二千元。(二) 毛織工廠二家。資本額五十二萬元。年產總值四萬三千元。共計十六家。資本總額九百三十四萬九千元。年產總值一千一百三十元。

▲飲食 (一) 麵粉工廠六家。資本總額二百零五萬九千元。年產總值三百零五萬元。(二) 煙草工廠一家。資本總額一百二十萬元。年產總值二百零七萬元。(三) 醫酒一家。資本總額五萬元。年產總值一萬一千元。(四) 汽水工廠一家。資本總額一萬二千元。年產總值四千元。共計九家。資本總額三百三十二萬一千元。年產總值五百一十三萬五千。

▲衣服 成衣工廠一家。資本總額五萬元。年產總值七十八萬九千元。

▲建設 洋灰工廠一家。資本總額三十萬元。年產額不詳。

▲化學 (一) 火柴工廠四家。資本總額三十九萬元。年產總值三十萬元。(未計總值者一家)(二) 造紙工廠三家。資本總額九十三萬元。年產總值三十萬零九千元。(三) 硝工廠一家。未詳。(四) 料器工廠一家。資本一萬元。年

產總值三萬七千元。(五)皮革工廠一家。資本二十萬元。年產未詳。(六)陶器工廠一家。資本十三萬元。年產未詳。共計十一家。資本總額一百六十六萬元。

▲機械 (一)機械製造工廠三家。資本總額三十四萬二千元。年產總值五十五萬元(未計總值者二家。未計資本者二家)。(二)其他工廠二家。資本總額五百萬零六萬五千元。年產總值四萬八千元(未計總值者一家)。共計五家。資本總額五百四十萬零七千元。年產總值五十九萬八千元。

▲教育 印刷工廠四家。資本總額三十萬五千元。

▲雜項 (一)煤業工廠十五家。資本總額八百一十五萬三千元。年產總值一百六十二萬八千元。(未計資本者二家。未計總值者一家)。(二)蛋粉工廠四家。資本總額五萬八千元。年產總值三十四萬三千元。共計十九家。資本總額八百二十二萬一千元。年產總值一百九十七萬一千元。

▲總計 工廠六十六家。資本總額二千八百六十一萬三千元。(未計者四家)。年產總值共二千零四十八萬四千元。(未計者六家)。

全國工廠工人統計 中央工廠檢查處頃對於各省市合

於修正工廠法第一條規定之工廠及工人數。業經調查統計完

竣。茲採誌於下。(一)南京市工廠二五家。工人三・五五四人。(二)上海市工廠五・四一八家。工人二九九・五八五

人。(三)青島市工廠二三一家。工人三二・二三六人。(四)北平市工廠三一家。工人二・九二〇人。(五)天津工

廠九二家。工人二〇・一〇〇人。(六)江蘇省工廠二〇六家。工人七四・六三八人。(七)浙江省工廠五三家。工人

一五・五七九人。(八)安徽省工廠四二家。工人三・六五

六人。(九)山東省工廠三七家。工人六・五二六人。(十)河

北省工廠二八家。工人一四・三八二人。(十一)漢口市工廠六

九家。工人一七・三九八人。(十二)湖南省工廠三九家。

工人八・九四〇人。(十三)山西省工廠二七家。工人七・

九二三人。(十四)陝西省工廠二家。工人八二人。(十五)

)雲南省工廠十六家。工人四・〇一人。(十六)江西省

工廠二家。工人七七二人。(十七)河南省工廠二十四家。工

人八・八一〇人。(十八)威海衛工廠二家。工人六三人。

(十九)合計工廠六・三四四家。工人五二一・一七五人。

各省農工需供狀況 全國各地。近年因受天災匪患。

及其他種種影響。農工多數失業。據實業部調查各省縣農工需供狀況。所得結果。經已填報之六百十八縣中。缺乏農工者。計二百六十八縣。農工過剩者。計二百二十八縣。農工需供適中者。計一百二十二縣。統計以缺乏農工最多。農工過剩次之。需供相稱者最少。茲將各情。分誌如下。

缺乏農工之省爲贛、鄂、湘、川、桂、黔、魯、豫、晉等十省。就中缺乏最甚者。以黔省佔第一位。十四縣中缺乏農工者計十一縣。川省四十三縣。缺乏農工者計四十三縣。

佔百分之七十七。而農工過剩之縣。僅佔百分之五。再次如湖南省二十縣中。缺乏農工十五縣。佔百分之七十五。農工過剩之縣僅佔百分之十。農工過剩之省爲蘇、浙、皖、陝、粵、冀、甘、寧等八省。就中農工最感過剩者。以皖省佔第一位。計二十五縣中。農工過剩二十一縣。佔百分之八十四。其次爲陝省。二十六縣中。農工過剩者計十六縣。佔百分之六十一。再次爲甘、寧、青、三省十八縣中。農工過剩者九縣。佔百分之五十。至農工需供相應之省。僅察哈爾。綏遠。興雲南三省。察綏十三縣中。需供相應者計八縣。佔百分之六十一。缺乏農工者。佔百分之二十三。過剩者佔百分之

十六。雲南二十八縣中。需供相應者十三縣。佔百分之四十六。缺乏者佔百分之二十九。過剩者佔百分之二十五。其原因係水旱天災。匪患兵役。及鴉片毒害。故有此現象云。

對暹羅貿易現狀 涵訊。暹羅最近頒布華僑教育苛例並限制華僑營業。實行排華。全國均表示憤慨。華僑聯合會等且有抵制暹米之議。查我對暹之對外貿易。入超甚鉅。入口貨大宗爲米穀。茲據記者向海關探得本年第一季中我對暹

貿易現狀。特分誌於次。

▲我對暹羅入超甚鉅。我對暹羅貿易。向爲入超。年來各國對我入口貨均形銳減。獨暹異常猛進。而本年因米穀關係。尤爲激增。本年第一季中（一二三月）暹羅輸入數值達關金六・〇八〇・〇〇〇元。合國幣爲一一・四二〇・〇〇〇元。較去年同期之八・三六九・〇〇〇元。激增三・〇五一。○〇〇元。百分比爲四・四四。列入各國對我輸入數之第七位。（去年同期爲第八位）本年我對暹羅輸出數。計值國幣一・〇六五・〇〇〇元。較去年同期之一・〇三四・〇〇〇元。亦略有增加。惟百分比則由〇・八〇。退至〇・七八。

本年我對暹之入超值達一千零三十五萬七千元。較去年之入

超數額七百三十三萬五千元。計增三百零二萬元。

▲主要輸入輸出貨值。本年第一季中暹羅輸入我國主要貨值。
○爲米穀五・四六一・三八一元。未列名鹹魚五三・三九八
元。未列名魚介海產品二一・二八一元。未列名雜糧及雜糧
粉五五・四〇三元。未列名菓六・六六五元。未列名生熟皮
一六・二九六元。平常重木材一〇・〇二七元。柚木一〇五
・二二四元。未列名木材一四六・一五一元。（以上關金單
位合國幣爲一・七七九元）我對暹羅輸出主要貨值爲魚介海
產品七・七〇六元。菓品一三二・八三四元。菜蔬一〇五・
四六五元。木材三八・五四〇元。紙二五・三一三元。棉紗
二五一・七九六元。粗布二・四〇〇元。純蠶絲綢緞一〇四
・二九八元。未列名紡織品五七・六四五元。未列名金屬二
一・三四八元。礮器三三・八二〇元。（以上國幣單位）

▲暹羅輸華素佔優位。考暹羅輸入之貨物。以米穀爲大宗。
佔輸入全數六分之五。本年第一季中暹米入口竟達一・四九
一・一五九公担。值關金五・四六一・三八一元。較去年同
期之三・六四六・三九七元。顯有增加。暹米對我貿易上素
佔優位。去年第一季中輸入數爲各國之冠。本年因我米糧缺

乏。輸入增加。雖總數居安南之下。但仍佔第二位。故此次
華僑聯合會等。因暹羅排華研究抵制暹米。實爲最妙之方法。
○深望及早覺悟。否則必影響其中暹間之對外貿易也。
和印對華輸入統計。據上海國際貿易局最近發表。曾
接駐巴達維亞總領事館報告。民國二十三年上半年。我國對
和印貿易之出口總值。爲國幣三百三十五萬一千元。較之民
國二十二年同期之數字。國幣三百三十萬四千元。略有增加。
○入口總值爲國幣三千五百十五萬九千元。較之民國二十二
年同期國幣四千〇九十四萬五千元。減落百分之二十七。茲
將民國二十三年上半年及民國二十二年同期。和印輸入我國
重要物品之數字。分列於次。以資比較。

民國二十二年上半年之統計

貨別	單位	數	量	價值不金單位爲單位
薯粉	百公斤	三九・八一三	三〇五・六三九	
糖蜜	百公斤	一二〇・六四七	二六六・三三七	
精煉糖	百公斤	四七・三五一	四五〇・八〇二	
白糖	百公斤	五二三・八八九	四・五六四・一七七	
酒精	立	一・四一五・一五四	一三二・一八八	

汽 油 立	二三·九一五·六七三	二·一·一七·八六三	石 蠼 百公斤	九〇·一五九	一·五二二·九〇七
燃 料 油 噸	一一八·二七二	三·六二〇·一七六	堅 木 立方米突	七·〇四七	一三一·一六七
石 油 立	一〇〇·一五二·六〇三	六·二五六·四六六	坑 煤 噌	八八·九五〇	三四一·七二五
滑 油 立	三·四八九·一八六	三九六·三五四	樹 膠	二八二·二六六	
石 蠼 百公斤	八六·〇〇八	一·四五五·二〇九			
堅 木 立方米突	一〇·七八五	一六二·六八六	日 推銷火油火柴	上海航訊。日本株式會社。運我國東	
坑 煤 噌	一六·六〇五	五一·一·七九二	北撫順石油來滬傾銷。首批運滬數額達五萬噸以上。據悉。		
樹 膠	——	——	油）機油及火柴等日用品。四五日後。首批運滬之油。即可		
民 國 二十三年上半 年之統計			到達。而朝日火柴公司。近已決定在本埠創設大規模之火柴		
薯 粉 百公斤	一九·七一六	一三二·一八五	工廠。茲將所得消息。分誌如下。記者昨曾晤及本埠某油商		
糖 蜜 百公斤	六一·五一〇	一二四·〇九四	領袖。據云。最近報載。日商忽以大批石油運華傾銷。此事		
精 炸 糖 百公斤	三二·三六五	二七一·六二一	確有。惟報載在月底邊有五萬噸首批貨可到云云。據本人所		
糖 百公斤	四五四·三一九	三·一三〇·五〇七	悉。尚不止此數。恐有十萬噸以上也。按所謂石油者。即日		
酒 精 立	八四八·〇一七	八九·五八〇	所消耗最鉅之汽油是也。日本非但以石油運華傾銷。而日來		
汽 油 立	五五·四七一·九九六	三·七〇九·〇五一	正忙運火油。機油及火柴等來華。圖謀推銷。蓋日本火油股		
燃 料 油 噌	一三四·四九〇	三·五八〇·五二三	份公司代理店。除在福岡縣設立門市部外。現為謀本埠推銷		
石 油 立	一〇二·八四一·〇三五	三·七八九·一五七	起見。日前已有樣品到滬。因情勢頗佳。故決在本埠開設分		
滑 油 立	一一一六七·二七六	一七七·六二三	行。其分行行址。即在四川路企業大樓。四五日後。當有大		

批貨色來滬。其數則未有所聞也。

俄人操縱外蒙商業。百靈廟通訊。外蒙自獨立組織政府以來。幾與我國內地關係斷絕。當組織政府時。適在軍閥連年戰爭。無暇顧及。實堪痛心。外蒙未獨立時。內地（河北陝西山西等省）商人之經商於外蒙者。為數甚多。即在庫倫一帶勢力亦甚偉。內地商人在外蒙營業尤以民十二十三十四十五等年為最盛。貿易中心為張家口。每年約計出口貨值總在四千萬元左右。至十六年外蒙即排內地商人。致該商等在外蒙聲勢。一落千丈。在當時有一內地商人劉筱如君。不避艱險。於十七年聯絡張垣商賈與外人競爭計。運六十輛車貨至庫倫。謀維持該地商業勢力。結果遭被扣留。自後即迫令內地商人出境。凡稍有資本之內地商人。無論三萬。五萬乃至數十萬之資本。均被沒收。勒令歇業。即店友夥計亦不准在庫倫居留。以蒙政府汽車運送他們至內蒙境地。當時流落失所者。不知凡幾。情狀極為悲慘。而被逐之內地商人。每人只發給出境路費二百元。此後外蒙商業即為俄人經營。外蒙既在俄人支配之下。所有商業。亦須由俄商管理。特由政府成立合作購買組織。凡屬輸入外蒙之商貨。若不經過此種

組織。政府不僅不予保護。且加以干涉。私人經營輸入品。除由合作總機關經手。為德俄等國商人採辦外。我國內地之貨物。概難輸入。而政治方面亦由俄人把持。如外交。軍事。內務。財政。教育。經濟各部。均聘有俄人指揮。無論何事。非經指導員之同意。則不能執行。現外蒙社會經濟。建設。交通。政治。教育。工商思想習俗。與前大不相同。而生活程度。已超往昔數倍。並指示蒙政府實行壟斷政策。蒙人之生活日用品。前均有我國內地輸入之茶葉。煙葉。斜紋布綢緞等。本獲利甚厚。此項商品。現俄人指使外蒙政府實行公賣政策。並排斥由我國內地輸入。改由蘇俄運入。庫倫雖有德人經營之德華洋行。經營由德國輸入貨物。然而外蒙合作組織成立後。亦不能盡量發展。且任何貨物非俄方所無者。不准由德方輸入。至我國內地運往外蒙之貨品。在張庫通商未絕以前。無論以汽車或駝運輸。毫無阻碍。至外蒙將張庫商運汽車扣留後。將內外蒙古接界之通商要地烏德口霸佔。並將內蒙境域之三道卡強行佔據。變作彼方徵稅關卡。凡我國內地車駛貨物到達該地。不惟科以重稅。且不能直行運往。所有貨物。均須在該處卸下。再由彼方車駛接運。

至由外蒙輸入內地之貨物。亦以此法辦理。即我國經手商人。亦不准隨便通過云。

日偽煤油專賣真相 南京電。外交界息。日本施行日滿煤油專賣。悍然不顧各國之抗議。表面上雖爲經濟作用。實際上乃爲軍事準備。蓋煤油乃海軍之命源。日本本島所產煤油。年約二十四萬三千噸。台灣三萬五千噸。不及所需要量十分之一。統計歷年民間用油約百八十萬噸。海軍用油年約二百二十萬噸。戰時當不止此。平時均仰給於英美俄三國。一旦有事。來源告絕。國內存油僅足供六個月之用。過此則兵艦失其發動力。日本近全力施行滿洲煤油統制計畫。於大連儲存足供三年需要之煤油。惟據調查東省油產甚少。大部仍需向各國購取。日在遠東軍事侵佔。僅就攫取煤油燃料一端言。殊爲失敗。

東路非法讓渡後之哈日商 哈爾濱通訊。自中東鐵路非法授受後。在哈爾濱之日本人。大爲增加。去年底僅有一萬六千人。現在已增加至三萬人。因日本在哈人口之激增。日本商店之營業。亦隨之旺盛。故日本在哈商業之進展。甚覺驚人。小賣商之交易。比較去年同期。增加率約三倍。

此爲東鐵非法讓渡後。日本商業忽有急速發展。然其反面之華人商號。則漸次陷於苦境傾向。近來愈呈不振之深刻化。數月以來。關店破產者。相繼不絕。且因偽組織將鐵路增加運費。至今油房業。火磨業。木樹商。均瀕於破產地步。更加偽組織營業稅之提高。坐擁厚資之資本家。多將款提出。匯往內地。故偽組織對於富商等匯款。亦嚴加限制。該商等實有不堪日偽蹂躪。多願脫離苛政。歸回故鄉之概。但在哈自人愛國觀念異常濃厚。購物均向日本商店。除不得已。決不與華商交易。在哈華商之全滅危機。及日本商業之急速發展。適成一反比例。我國人商業之生命線。將爲日人攫奪以盡矣。

又訊。哈爾濱商業凋敝。爲時已久。查其原因。據商家傳說。實由偽組織增加之營業苛稅。商號擔負過重所致。餘則不外農村疲敝。購買力薄弱。各商業公會以及商會等。曾屢次推派代表。向偽組織呼籲。無奈偽當局一味粉飾太平。並因日偽雙方。以營業競爭關係。對於救濟商業之事。特迴避延長。使日商營業。得以蒸蒸日上。職此之故。難以支持。

而倒閉之華商。乃日有所聞。據確實調查。僅道外商會管轄內。於四月內。竟倒閉五十餘家之多。此五十餘商號中。如復增盛。慶發祥。二糧米舖。與公和隆銀行等。皆為哈埠多年之老號商家。不特資本雄厚。且與各大商家之關聯頗深。

觀此。可知各大商家之瘡痍滿身。其危險現象。將於五月銀根奇緊。而全體暴露也。然於四月中開業者。雖有二百二十九家。此皆為失業者因市面蕭條。人浮於事。苦於覓職之難。爲求生路計。乃合夥湊集極微資本。暫為營業。以濟目前之急。其資金薄弱。可想而知。將來之結果。仍將出於收歇之一途也。

日在東北積極築路 長春通訊。日本武力占領「滿洲」以來。日本陸軍藉之為一切行動之根據地。於其極力發展交通一事見之。日本近來之舉動。實超出和平時所需要也。日人在滿建築各重要汽車路。形同蜘蛛網。其軍事之價值。可不言而喻矣。

日本對於築路行程之進行及竣工。其迅速實令人驚佩。在一年半之短時期內。公路網之建築。竟具規模。其長度共計八千啓羅米突。惟日人之計畫。距完成之期。正相差甚遠

。綜觀日本關東軍領導下所築之各公路。其路線之目的。極為明顯。即謀戰爭時運輸軍隊之便利而已。換言之。即化「滿洲」為軍事之根據地也。

日本所築各公路。皆以六處要隘為中心。即齊齊哈爾。三姓。通化。凌南。通遼及凌源六地皆遠離邊境。得免受敵直接攻擊之危險。同時又可為軍隊及輜重接濟之點。蓋有滿鐵各路可資運用也。現於最近滿鐵。舖設雙軌。更可明其用意矣。

滿鐵舖設雙軌工程。於一九三四年九月二十日完成。是日在公主嶺附近之大榆樹地方。舉行南北段接駁典禮。日人

二十七年來之野心。於是乃告完成。惟日人之所以趕造此工程者。實鑒於近兩年之時勢。不得不如此也。

更有一事可以注意者。即各公路只許兩種車輛通行。即汽車與大車。並有數處。特於汽車道傍。另築並行路線。專供大車之用。日人此令蓋具有深意也。

▲北區 在北滿區內有二主要公路。(一)齊齊哈爾黑河公路。(二)北陽城至黑河公路第一路以齊齊哈爾為起點。與齊諾鐵路並行。自諾河繼續向北至嫩江(計程九三六公里)

再繼續至黑河爲止。全程計三三〇公里。此路本爲中國富局所計畫者。日人不過稍加修增而已。惟第二路由北陽城至黑河之大道。則全係日人一手造成。此路幾完全與鐵路並行。已於去歲十二月中旬完成通車。北陽城以南之區域。四週有齊吉。呼海。及中東鐵道環繞之。有公路數綫。頗具經濟上之價值。至於上述兩路之軍事價值。固不必再加贅述矣。

▲東區 東部各路之建築。自亦以軍事爲要圖。蓋以中東路以東及以北之區域。爲「滿洲」全部最不發展之地。本無以巨資建築公路之必要。目下所有之便利。已足敷現時該區之需要。正與小興安山區相類似。亦以多山著名。素爲義軍聚伏之地。是以目下所築之各要道。幾可開發該區。使日僞軍易於作戰。又可使各軍事要隘如松花江。呼陵。米山。及通寧等地。圈入全滿交通網之內。萬一對外有戰事發生。則其用途。實未可限量也。現在東區。共有以下各路。

(一) 哈爾濱富錦同江公路。(六三六公里)。由哈沿松江直達同江。在氣候溫暖之季。江中通航。其重要並不甚顯。况兩季之中。全路有無障礙。亦屬疑問。(二) 三姓包烈。(一〇〇公里)。由三姓而向東南。沿途爲山林叢集之

荒區。目下已擴展至米山。由三姓至此。計程三五五公里。聞更將推展而達重林。(三) 東境公路。計程六八八公里。起白俄韓交界附近之暉春。與滿俄邊境相並行。而達虎林。此路分爲兩大段。一爲暉春通甯綏芬河段。(計長二九七一公里)。一爲莫林米山虎林段。(計長三九一公里)。皆此更西則爲吉會鐵路之通化。係重要之公路中心也。

▲西區 在此區內。現有主要鐵路幹線。正在建築進行中。日後將使外蒙與南滿及朝鮮北部之交通。日趨便利。完成以後。實際將與中東全路相並行。起自內蒙之索倫。以迄朝鮮邊境之圖門及懷義。目下已有二段落成通車。未完部份。正日夜趕造。完成之期。想不遠矣。據目下之計畫。洮南至索倫之一段。行將再向西展。以達海倫河山著名溫泉之地。(由洮南至此計長二四〇公里)。本路將更擴展而至中東路之海拉爾。簡言之。此段之重要有二。(一) 便利廣大蒙古之土地移植。(二) 翹因此一部份之防禦。因其鄰近外蒙界境。大興安山之一段地勢外露。易被敵攻也。

此部份區域內。公路。目下通行之各綫如下。(一) 西邊境公路。由長春達洮南。計長七六〇公里。(二) 安渾北

與體形。均與我國出品相彷彿。因此我國磁器在南島幾成強弩之末。茲誌各情如下。

▲劣品充斥。查操磁業者。大部份以閩僑為多。係專營各種磁器用具。間有兼售日常用器者。磁器來源有二。江西出品。以細磁為多。並有類於古玩之磁品者。如瓷佛。花瓶。爐。磚是也。汕頭與德化出品者。多屬粗瓷。以碗盤。甕。杯等屬之。在邇來日磁輸入南島銷售。不論何種用品。均告齊滿。且

其色樣與形體。最初則一目便可了然。近者出品則甚難辨別。國產與劣貨。非老於斯業者。欲立即分別。其何者為何地來貨。實非易事。

▲磁質辨別。茲據斯業中人稱。欲鑑別磁器之方法。簡言之。可分為二項。第一由形式與用時分之。第二則以質料辨別之。關於第一計有數點。一日磁之形式與繪畫頗有藝術化。其畫筆近於新派法。顏色濃厚而鮮艷。我國出品者。江西磁。油頭出品。更不及江西磁器。第二日磁之形體。大率相類。如盛熱水或沸湯之時。每覺熱可燙手。江西出品者則因質料

組織緊密。傳熱較緩。汕頭磁亦然。第二項為質料。亦有數點。第一點日瓷質量甚輕。江西與汕德瓷質量甚重。第二點。汕頭德化出品者。質料不能純白。反射光頗強。第三點將江西汕頭德化之瓷器解剖。則瓷內之質料組織緊密結實。而日瓷之質組織疏鬆。且有如微酵醉性之細孔。其重量甚輕。即此故耳。如果吾人照上述情形以注意。則磁器係何地來源。必能一目了然也。

菲抵制日貨布疋。日聯社東京電。日貨布疋在海外市場。到處均遭抵制。英國曾於印度首先實行其防止輸入對策。其次則為荷蘭。亦於荷屬南洋行使輸入分配制度。最近美國亦以日貨布疋為問題。大總統羅斯福竟令棉業調查委員會着即查明外國輸入之布疋對於美國棉業之影響。吾人於此得悉日本布疋之輸入海外。其防壓對策。現已漸次擴大。茲據某處接到來電云。菲列濱政府亦對於日貨布疋研究防壓政策。查從來向菲島市場輸入之布疋。其輸入總額百分之九十三強。均為日美兩國貨品。而雙方之輸入狀態。常以美貨佔多量。至一九三四年度。因日本正頭之進口至為顯著。日貨佔去輸入總量百分之五十三。美貨僅佔百分之四十。駕凌美貨

布疋。於是輸入形勢爲之一變。故菲列濱政府對於防壓日貨布疋之輸入。研究各種對策。以便提出於七月間開會之菲島議會。該政府曾對美國以外之輸入商品。謀提高關稅。旋以日政府抗議。乃將此事中止。故此次該政府對於防止日貨布疋進口案。頗堪注目也云。

又日聯社神戶電。僑居荷印之日本人商業協會聯合會昨致電日本荷印委員協會如左。荷印政府現已頒布限制進口命令。被限制之棉製品計十六種。自二十一日起實施。茲爲擁護留荷印日商之商權起見。特懇當局協同各方面竭力將強有力之對荷印雜貨出口聯合會從速促其確立。以便統制。而期達到目的云。

俄建築赤庫鐵道 北平專電。外息。俄爲控制日在東北設交通網。決築庫倫至赤塔鐵道。全程四百英里。已雇安華錄工人千餘人。數週內興工。

華聯社東京電。據東報載稱。蘇俄於一九二六年。曾由外蒙購買赤塔至庫倫間之鐵路。惟該路是時尚未完成。爾後俄方亦因財政困難。迄今未及補築。今因中東路已出售。此緣續建設外蒙至內蒙之交通路。聞已決定於五月間。興工築

完該路。鐵路材料已陸續運至赤塔。

世界商情工業生產及商品批銷價格之變遷 國聯情報部通訊。從一九三一年（英國及其他幾個國家放棄金本位之年）。在所有採用紙貨幣的國家。商品批價。均有上騰或穩定之趨勢。此種商品批價上騰之數。較之貨幣貶價之數爲小。在其他維持金本位而毫未限制兌換之國家。或在維持金本位而對交易施以統制之國家。商品批價。均大見下跌。拿一九二九年九月的商品批價作基數。最近幾個月間。各國商品批價之漲落。其百分數有如左列。

▲批價跌落的國家 法二六。波蘭二六。比二二一一三〇。中國二二一一二三。意一五一一七。荷一五一—一七。瑞士一五一—一七。保嘉利亞一五一—一七。西班牙七一一〇。德七一一〇。愛陶尼七一一〇。匈牙利七一一〇。南斯拉夫七一一〇。

以下各國商品之漲落。常在百〇五及九十五之間。（仍以一九二九年的批價爲基數）。

捷克。南非。印度。新錫蘭。加拿大。英國。奧大利。

萊陶尼。

▲批價上漲的國家 澳洲三十一。祕魯一〇。挪威一〇。瑞典一〇。埃及一〇。英國一一一四。阿根廷一一一

四。芬蘭一一一四。日本二一一二四。丹麥二一一

二四。希臘四一。智利一三五。

利一〇。日本八。英四。荷蘭一。

工業生產減少之國家如左表。

比利時一。法國七五。

一九三四年工業生產。較一九二九年工業生產增加之國

從一九三三年冬以來。在德國商品批價的跌落。特別顯著。(減少百分之一四)但在波蘭愛陶尼比利時瑞士及西班牙等國。商品批價跌落之發生。則在一九三四年中。至於其他各國的商品批價。或見上騰。或維持。一九三三年終的價格上騰特別顯著之國家。爲埃及(上騰百分之三三)匈牙利

智利。丹麥。希臘。日本。羅馬尼。

一九三四年工業生產。較一九二九年工業生產微見減低。

之國家如左表。

英國。匈牙利。

但在一九三四年。除蘇聯外。所有其餘國家的工業生產比之一九二九年的工業生產。大爲減少。以一九二九年的生產爲基數。一九三四年生產之減少。以國別如左表。

表內。可以看出有十七個國家。出產增加。而兩個國家。生產減少。

○。德國一五。

以一九三三年之工業生產爲基數。一九三四年工業生產增加之國家。如左表。

德國二四。瑞典二二。加拿大二二。羅馬尼二二。匈牙

利一七。波蘭一三。希臘一三。英國一二。捷克一一。意大

利三〇。比利時三〇。法國三〇。加拿大一七。意大利二

以二尺為度。劈為細枝。繫成一把。俗呼把子柴。金塊柴以下游各溪為多。把子柴到處皆有。（十四）「木炭」。鄉民冬時入山。穴地為窯。伐樹燒之。其柵木燒成者。以石灰水浸之。色白。名曰白炭。他木所燒者。不浸石灰水。謂之黑炭。運至常德漢口等處。行銷歲約二三百萬斤。他如鐵、鉛、銅、檀、梓、柏、栗、烏臼、煙草、黃蠟、白蠟、蜂蜜、獸皮、茶油、木油、菜油、麻油、藤、辰絹、麻布、辰酒等。均為常產。但產量不甚多耳。

天津機械業

機器之在今日。不惟是生產的必需工具。且已成了生活的重要條件。無論在日常消用上。物質建設上。以及國防武備上。莫不占一重要的部位。說者謂視一國文明程度之高下。及其在國際地位之優卑。可依其機器的應用而判斷。自某點言。實亦具充分理由。

▲發展史略 考我國機器工業。創始於清朝同治初年。第一個機器工廠之建立。即為軍械製造廠。因當時受英法聯軍的威逼。得悉西洋軍械之銳利。及平洪楊之亂。亦多得利於

西洋軍火。故當時頗積極於提倡軍用工業。同治元年（一八六二）。李鴻章設製礮局於上海。是即為我國機器工廠的開山。其後至同治五年。在福建。設立馬尾船政局。製造輪船。在北方則有天津機器製造局之設立。以製造軍火。此後則中國機器工業。日有進展。及今日。不獨各通都大邑莫不有機器工廠之設立。即小城市村鎮中。亦多有小鐵工廠之經營也。

▲機廠類別 天津為華北之重要工商業區。各種工廠林立。關於機器工業。當為甚形發達。各種機械工廠。依其性質之不同。約可分為四類：一、機關經營之機械工廠。二、學校附設之機械工廠。三、工廠附設之機械工廠。四、商營之機械工廠。

屬於第一項者。若津浦路局修機廠。河北省農具製造所等是。屬於第二項者。若河北省立工業學院之機械廠。國立北洋工學院之機械廠。南開大學之機械廠等是。屬於第三項者。若昔之裕元。恆元紗廠之修機廠。華新紗廠之修機廠。中國油漆公司之機械廠等是。屬於第四項者。則為普通營業之機械廠。若德利興鐵工廠。義聚成鐵工廠。蓀恩吉鐵工廠

等是。

津浦路局修機廠。並不承做外活。僅修理該路機車之一部份（在浦鎮另有修機廠）農具製造所。於最近已無形裁撤。其所置機件。已撥付省立工業學院。以供該院代為試製研究農具之用。各學校附設之機械工廠。主要目的均在為學生實習之用。若省立工學院。雖亦兼製成品機件。但究不外為試驗應用之性質。至於各大工廠附設之機械廠。則僅為各該本廠機件修理或製做用具之需。是本文所論之範圍。僅限於第四項也。

本市之機械鐵工廠。家數衆多。幾隨處均是。而以河北三條石為集中街區。但規模宏壯。出品精良者。並不多見。且各廠出品。多屬相同。若河北大經路之鐵廠。多是鋸製自行車架子。三條石之鐵工廠。多係製切面機。軋花機。保險櫃等。東馬路之華興厚。吉順祥等亦然。對於工業製造應用的機器。出品則甚有限。是機械廠家雖多。而對於他種工業之進展上。並無重要之影響。

▲出品概況 普通所謂機械鐵工者。按工作部門之分類。通常可別為六種工作。第一。為設計及製圖。次為製木樣。再

為鑄造（或稱翻砂）。煅冶。機工。及完成。此六種數工做。

在大鐵工機械廠。本宜合部齊備。但在較小廠子。亦可分門專為某一種或數種的工做。津市各鐵廠。僅德利興一家從製木樣直至完成（工人謂之案子活。多為錯工及打磨）均在自己廠中工做。餘則多「過行」分工。關於鑄鐵廠（通稱為生鐵廠）。多集中在三條石及北開一帶。兼製木樣子。許多小廠家。雖不設鑄鐵部份。偽稱能做。實則分工「過行」。煅工。通稱為錘子活。營此者盡為熟鐵鋪。在三條石靠西的一段。便多是此種鋪家。機工。通稱為「床子活」。完成。通稱為「案子活」。普通叫作機器廠的。都為此兩種工作。此外。更有所「鋤工」者。即製鍋爐。氣箱等。工作。雖然有許多的機器廠。全承應鍋爐。氣箱等活計。但這種工作。却又是另一種的「手藝」了。通常不常作鋤工活計的。並不僱傭此種月工工人。

論及設計及製圖。雖屬機器製造工業中最主要的部門。但在津市一百數十家的機器工廠中。却幾乎完全沒有注意到這點。因設計不僅需要實際的經驗。且須有學理的專門知識。而製圖一事。亦是一般工人所不能。所以出品尺度不精密。

。式樣不改良。而各家製物又多雷同摹仿。不多新的創作。

這實是其主要的原因。

此諸機器廠中。有一部分專製成品出售。若孫恩吉鐵工廠。德利興。義聚成。天中。久興等家。有一部分僅承配零件。修理外活。若三條石及散在各處的不做成件機器的小鐵工廠是。散在各處的小鐵工廠。多做附近住家及鋪戶的零活。

。三條石的零活鐵工廠。則多做「過行」生易及修配各大工廠（若紗廠。火柴廠等）之機器零件。各大工廠近來續有倒闭。致修配零件者亦日漸減少。故近日生意甚形惡劣云。

製成品機器的廠子。有者多做普通之大路貨。若東馬路之華興厚。義倉街。樂善好施胡同之吉順祥。三條石之德益成。全盛德。郭天成。三義興。福聚興。郭天祥等家。均做切面機。榨油機。軋花機。保險櫃。彈花機等。亦有以某種機器見長或專製某種者。如河北大經路之天中。東馬路之孫恩吉。以床子（鑄床。刨床。鑽床等）之尺度規矩著稱。河北四馬路之慶興。以鋤鍋爐著稱。三條石之德利興以印刷機著稱。南開之義聚成。以圓鋼式造紙機見長。北小道子之久興。則專製織、染、漂用機器。南開之後記。則專製製革應

用機器。北海樓後展家花園之志達。則專製針綫機器。若鑄鐵廠。在三條石則有福興。同茂。三義。玉發。亨利。三合。玉增祥。雙盛合。金聚成。永茂公等家。煅鐵鋪則有德順興。華長興。天利永。義順成。德順成。三義成。同順合。

義順合。德順。永泰。三聚合等家。

上海氮氣廠

上海實業鉅子吳蘊初氏手創天原電化廠及天廚味精廠。其於中國工業之建設。極為努力。邇來吳氏鑒於我國工業上之需要。特集資一百萬元。於滬西陳家渡覓地六十畝。創設天利氮氣廠。製造阿摩尼亞。硝酸以及鎳鹽類與硝酸鹽類等工業用品。吳氏自任總經理。該廠建築工程。現已告竣。刻在試車。此項工業。在國內尙屬首創。工程異常艱鉅。倘無意外挫折。預計兩月之內可以開車。記者訪晤吳氏。承告該廠製造阿摩尼亞及硝酸廠設備情形。茲分記如次。

阿摩尼亞製造程序。該廠係採用美國製法。機件購自美國西雅圖。所用原料為空氣。電力及水三項。由空氣中抽取淡氣。並用電力分解水。以製造純粹之氮氣。同時並得副產

物試氣。氮氣二種。經高壓及變化器中之觸媒劑後。即成阿摩尼亞。其製造程序。約可分爲四步驟。一、變流發電部。該部份有容量一・九〇〇K.W.之三相交流馬達及直流發電機各一座。電力由開北水電公司高壓輸送進廠。導入馬達。使之轉動直流發電機。由發電機所生之直流。即導至電解室。以供電解水份之用。二、電解部。電解部計有電槽二九八具。電槽中心爲鐵製之陰極。兩旁各有布狀石棉隔膜一層。用以防止電解時所發生氯氣與二氣之混和。隔膜之外。各有鍍鋁鐵板一片。陽極電槽中。置有蒸溜水。以爲發生氯氣與二氣之原料。水中鎔有少量之苛性鉀。以增液體之導電性。當電流通過時。氯氣發生於中心陰極。氯氣發生於兩旁陽極。發生之氯氣。用風扇送入儲氣櫃。以供製阿摩尼亞之用。氯氣亦由風扇送入氯氣儲氣櫃。三、空氣提氣部。阿摩尼亞之原料。爲氮及氮。氮由水電解而得。氮則由空氣中提取。惟空氣中尚有氯氣及氧化碳氣。以及其他微量雜質。故在利用氮之前。應先除去此種雜質。其手續先由幫浦吸入空氣。送進一洗氣塔。塔中用苛性鈉稀溶液連續噴下。使空氣中二氧化氮完全除盡。乃進入混合氣儲氣櫃。備製造阿摩尼亞之用。四、氮氣固定部。氮氣混合氣自儲氣櫃而進入四級壓氣機。混合氣壓至三百大氣壓力之高壓。然後送入第一變化器。此器內盛有鐵質觸媒。

劑。溫度約在攝壓六百度左右。此變化器之作用。係用以除去氣體中尚剩留之微量有害雜質。如硫一氧化碳等。然後通過冷凝器。使一部份已成阿摩尼亞之氣體凝結。再通入第二變化器。器中亦盛有鐵質之觸媒劑。溫度約在攝氏五百度左右。潔淨之混合氣體。經過此器後。即有一部分凝結。而成阿摩尼亞。此器之主要目的。在使混合氣體變化而成阿摩尼亞。故又名主要變化器。混合氣體經第二變化器後。即通過凝冷器。凝結所生之阿摩尼亞。然後將未合成之混合氣體再送入變化器。已凝結之阿摩尼亞液體即送入一耐高壓之貯藏櫃。此櫃內設有秤重之裝置。液體阿摩尼亞由此櫃經幫浦裝入小銅筒。然後售之於市場。

硝酸製造程序。該廠製造硝酸部份。計分淡硝酸（其濃度爲百分之六十）與濃硝酸（其濃度爲百分之九十八）兩部。

一、氧化部（即淡硝酸部）。先以阿摩尼亞氣體混入相當量之空氣。加熱之後。送入變化器。以鉑鋼作爲觸媒。同時發生熱量。而鉑鋼遂熱至攝氏八百五十度。先經過熱量交換器。並利用以熱未變化之氣。次經過蒸氣。利用餘熱。以發生蒸氣。即將之送入吸收塔內。此吸收塔係特別計劃。使氣體與水有多接觸之面積。並有多數階段。令氣體內硝酸完全凝結。二、濃縮部（濃硝酸部）。以上所出者。係淡硝酸。濃度在百分之六十以下。如欲得百分之九十八之硝酸。須除去水份。其法即以適當量之濃硫酸和入。而將此混和物蒸溜之。即得濃硝酸云。

一閱月長沙市經濟統計

四月份（行情與先日同者不列）

日期	光洋換銅元	申鈔每百元換 光洋	折息本比每 千元	上海光洋匯每千 元合光洋	漢口光洋匯每千 元合光洋	赤金每兩換光洋
一 日	六九〇〇文	升〇·五〇〇	一·〇〇〇	升二·三七五	一·〇〇〇	九三·〇〇〇
二 日	六九六〇	〇·一〇〇	三·五〇〇	三·〇〇〇	一·五〇〇	九四·〇〇〇
三 日	六九四〇	〇·一三〇	三·二五〇	三·二五〇	一·七五〇	九三·〇〇〇
四 日	六九六〇	〦·一〇〇	三·五〇〇	二·一五〇	一·三七五	九三·〇〇〇
五 日	六九四〇	〦·一〇〇	三·二五〇	二·八七五	一·五〇〇	九三·〇〇〇
六 日	六九六〇	升〇·〇五〇	三·六二五	三·一二五	一·六二五	九三·〇〇〇
七 日	六九四〇	〦·一〇〇	三·七五〇	一·八七五	一·六二五	九三·〇〇〇
八 日	六九六〇	一·七五〇	四·〇〇〇	二·〇〇〇	一·六二五	九三·〇〇〇
九 日	六九〇〇	一·〇〇〇	三·〇〇〇	二·〇〇〇	一·六二五	九三·〇〇〇
十 日						
十一 日						
十二 日						
十三 日						

十四日	六九二〇	○·一〇〇	三·三七五	二·二五〇	九〇·〇〇〇
十五日	六九四〇	○·〇五〇	三·〇〇〇	二·五〇〇	
十六日	六九一〇	○·一〇〇	一·五〇〇		
十七日	六九四〇	○·一〇〇	一·七五〇	八八·〇〇〇	
十八日	六九一〇	○·〇五〇	三·二五〇		
十九日	六八八〇	○·一五〇	四·〇〇〇		
二十日	六八六〇	○·〇七五	四·五〇〇		
二十一日	六八一〇	○·〇七五	三·七七五	一·八七五	
二十二日	六八一〇	○·一五〇	三·五〇〇	三·七五〇	
二十三日	六八一〇	○·一五〇	三·〇〇〇	三·一二五	
二十四日	六八一〇	○·一五〇	二·五〇〇	一·六二五	
二十五日	六八一〇	○·一五〇	三·〇〇〇	一·七五〇	
二十六日	六八一〇	○·一五〇	二·二五〇	一·五〇〇	
二十七日	六八四〇	○·一〇〇	四·〇〇〇	二·〇〇〇	
二十八日	六八六〇	○·一五〇	三·八七五	一·二五〇	
二十九日	六八六〇	○·一〇〇	三·五〇〇	二·〇〇〇	
三十日	六八六〇	一·〇〇	三·八七五	一·八七五	

各種鑛產 四月份

	種別	最高價	最低價	差數
純錫	五〇〇·〇〇〇	四·二〇〇	三·八〇〇	〇·四〇〇
生錫	二五〇·〇〇〇	四·一〇〇	三·九〇〇	〇·三〇〇
生錫粉	二九〇·〇〇〇	九·〇〇〇	七·七〇〇	一·三〇〇
錫礦砂	三六〇·〇〇〇	一〇·八〇〇	一〇·二〇〇	〇·六〇〇
錫礦砂	八〇·〇〇〇	一〇·四〇〇	一〇·二〇〇	〇·二〇〇
錫礦砂	一六·〇〇〇	一〇·四〇〇	一〇·二〇〇	〇·二〇〇
黑鉛砂	九六〇·〇〇〇	一〇·八〇〇	一〇·二〇〇	〇·六〇〇
白鉛砂	八〇〇·〇〇〇	一〇·四〇〇	一〇·二〇〇	〇·二〇〇
白鉛整砂	六〇〇·〇〇〇	一〇·一五二	〇·一五二	〇
白鉛碎砂	一四·〇〇〇	〇·一五八	〇·一五二	〇
黑鉛條 每石	七〇·〇〇〇	一一〇〇文	一一六〇文	四〇文
黑鉛條 每石	八〇·〇〇〇	一八四〇	一五六〇	二八〇
白鉛塊	二〇·〇〇〇	一二〇〇元	一一二〇元	八〇
白鉛塊	一〇·〇〇〇	四·六〇〇元	四·四〇〇元	二〇〇
黑鉛塊	一七·〇〇〇	四·五〇〇元	四·三〇〇元	二〇〇
白鉛塊	二三·〇〇〇			

穀米 四月份

	種別	最高價	最低價	差數
小河谷	五〇〇·〇〇〇	四·二〇〇	三·八〇〇	〇·四〇〇
粘米	三六〇·〇〇〇	一〇·八〇〇	一〇·二〇〇	〇·六〇〇
機米	三六〇·〇〇〇	一〇·八〇〇	一〇·二〇〇	〇·六〇〇
糯米	一六·〇·〇〇〇	一〇·四〇〇	一〇·二〇〇	〇·二〇〇
穀米	九六〇·〇〇〇	一〇·八〇〇	一〇·二〇〇	〇·六〇〇
油鹽	九六〇·〇〇〇	一〇·八〇〇	一〇·二〇〇	〇·六〇〇
精鹽	八〇〇·〇〇〇	一〇·一五二	〇·一五二	〇
子鹽	七〇·〇〇〇	〇·一五八	〇·一五二	〇
茶油	八〇·〇〇〇	一一〇〇文	一一六〇文	四〇文
桐油	二〇·〇〇〇	一八四〇	一五六〇	二八〇
菜油	一〇·〇〇〇	一二〇〇元	一一二〇元	八〇
老煤油	一〇·〇〇〇	四·六〇〇元	四·四〇〇元	二〇〇
新煤油	一七·〇〇〇	四·五〇〇元	四·三〇〇元	二〇〇

實業雜誌 第二〇五號 雜糧 南貨 糖市

四

雜糧

四月份

子豌豆	四・六〇〇	三・八〇〇	〇・八〇〇
片豌豆	四・五〇〇	三・五〇〇	一・〇〇〇
每百斤			

種別

最高價

最低價

差數

南貨

四月份

荆高粱

三・四〇〇

三・二〇〇

〇・二〇〇

川筍

四月份

黃小麥

七・〇〇〇

五・八〇〇

一・一〇〇

閩筍

四月份

紫小麥

五・八〇〇

五・〇〇〇

〇・八〇〇

雲耳

四月份

大麥

五・〇〇〇

四・四〇〇

〇・六〇〇

金針

四月份

次大麥

四・八〇〇

四・二〇〇

〇・六〇〇

胡椒

四月份

黑芝蔴

一〇・〇〇〇

九・〇〇〇

一・〇〇〇

瓜子

四月份

白芝蔴

九・〇〇〇

九・〇〇〇

〇・六〇〇

粉

四月份

黑青豆

五・三〇〇

五・〇〇〇

〇・三〇〇

把

四月份

黑黃豆

五・二〇〇

四・九〇〇

〇・二〇〇

菜

四月份

遲綠豆

五・〇〇〇

四・八〇〇

〇・二〇〇

蓮

四月份

遲黑豆

五・〇〇〇

五・〇〇〇

〇・二〇〇

白

四月份

早綠豆

九・〇〇〇

九・〇〇〇

〇・二〇〇

糖

四月份

早黑豆

八・六〇〇

八・〇〇〇

〇・六〇〇

冰糖

四月份

遲黑豆

五・四〇〇

五・〇〇〇

〇・四〇〇

紅糖

四月份

糖市

四月份

每百斤

元

一七・一〇〇

一〇・〇〇〇

一一・〇〇〇

一三・〇〇〇

片糖	一五·六〇〇	冬苋菜	一四〇
白柳糖	一九·〇〇〇	香葱	二〇〇
		牛肉	〇·一六〇
		羊肉	〇·一四〇
		猪肉	〇·一六〇

其他食物

四月份

每斤平均價	六〇文
白菜	八〇
蘿蔔	一四〇
黃豆芽	

棉紗 四月份

種別	最 高 價		最 低 價		差 元 數
	每件	元	每件	元	
十六支嶽麓紗	一一〇八·〇〇〇		一一〇八·〇〇〇		
十六支金城紗	一一〇八·〇〇〇		一一〇六·〇〇〇		
卅二支金城紗	二六五·〇〇〇		二六三·〇〇〇		
常德花每百斤	一一一·一〇〇		一一一·一〇〇		
津衡花	〇·四六〇		〇·四六〇		
捲花每斤					

長沙市金融統計

其他食物 棉紗

上海市工業安全協會編輯
天廚味精廠出版部發行

工业安全
(刊月兩)

第三卷第二期出版

售每冊二角五分全册年分冊內郵元外角元郵足通用

總發行部 天廚味精廠出版部
地址：上海 菜市一路 七六號

本月刊旨在謀工廠之安全，研究災害之防範方法，討論各廠規劃防止工業災害及改善衛生狀況之設施，一面介紹新的知識，一面交換意見，公開商榷，並詳載國內外消息及統計等，為研究工業安全及衛生之唯一專刊，非特工廠所必備，即工業學校，工科教員及學生，亦應置備一冊，以供參考。

工業安全
叢書之一
鍋爐安全使用法 每冊實價五角

本書詳述蒸汽鍋爐在使用前工作時應注意各點附件使用及管理法損壞時之注意及其他管理概要等實為防止鍋爐爆炸必要書籍

口本社徵文啟事

本社所編之實業雜誌。創刊於民國元年。出版迄今已達二百零五卷。現當國難嚴重。百廢待興。舉凡農林，鑛治，工商，交通，與夫水利各項問題。海內賢達。不乏卓識。倘有願攬鴻文見惠者。自當敬謹登載。公之國人。茲將投稿簡章詳列於左。

- (一) 來稿無論自撰，繙譯。其文體不拘文言，語體。凡與本誌宗旨相合者。均所歡迎。
- (二) 稿件須繪寫清楚。並加標點，或句讀。能依本誌行格繕寫者，尤佳。
- (三) 投寄譯稿。請將原文題目，著者姓名，書報名稱，出版年月，詳細敍明。
- (四) 投寄之稿。本社得酌量刪改之。倘投稿人不願他人刪改者。請預先聲明。
- (五) 來稿經登載後。由本社酌定，從優奉酬現金。不預先函商。其欲自定酬報標準者。請於投稿時聲明。若不願受酬。則敬贈本誌若干期。並於本文後注明。以答盛意。
- (六) 來稿無論登載與否。恕不退還。惟長篇著作在五千字以上。必須寄還者。請預先聲明。
- (七) 投稿人須開列詳細姓名住址。以便通訊。又投入本社之稿件。不得再投他處。如發見一稿兩投。雖經登載。亦不贈酬。
- (八) 投稿請寄長沙惜字公莊十九號湖南實業雜誌社編輯部收。

中華民國二十四年五月三十一日出版

實業雜誌 第二〇五號

編輯者 湖南實業雜誌社編輯部
發行者 湖南實業雜誌社事務部
社址 長沙惜字公莊十九號

費 告 廣 費 報		郵 費	全年十二冊		半 年 六 冊		每冊零售
地 位	面 積		三 元 二 角	一 元 七 角	三 角	角	
國內及日本	全 年	三 角	每冊二分半				
其他各國	全 年	九 角 六 分	每冊八分				
全 年	九 角 六 分	每冊八分					
半 面	四 分 一 面	八 分 一 面					
封 皮 裏 面	全 面						
底 頁 外 面	六 元	三 元	一 元 五	七 角 五			
正 文 後 面	三 元	二 元 五	七 角 五	三 角 八			

以上報費廣告費俱以大洋計算先期繳納郵票代價二分以下者為限廣告價目係每期數目如登三期以上九折半年以上八折全年七折插圖製銅鋅等版另議

湖南鉛鍊廠廣告

本廠自清末創辦以來於今二十餘年純用西法提鍊現在
每月能鍊黑鉛砂五百噸可出純鉛四千餘石純銀一萬餘
兩純鉛成色平均爲百分之九九·九〇以上鉛質之佳不
亞洋鉛純銀尤爲上等古紋現推銷至漢口南京上海一帶
訂購者請逕向長沙沙河巷湖南公鑛產營業處接洽再
本廠前以擴張生產呈准湖南省建設廳收買商砂凡省內
外如有上項黑鉛砂者請到長沙下六鋪街本廠接洽可也