

貴州企業季刊

一九四三年

# 中國農民銀行

本行係政府特許發行產業債券士  
地債券之銀行分支行處遍佈全國

## 禮券

### 優點

本行禮券

精美新穎

可用購物

又能兌現

移作存款

優利外添

紅素兩種

歡迎挑選

收存  
定期普通儲蓄存款

福利儲蓄

節約建國儲蓄

發行節約建國儲蓄券

美金節約建國儲蓄券

禮券

經售  
特種有獎儲蓄券

本行資產總額四十八萬萬元

資本  
總額

第一卷第一頁



# 貴州企業季刊 目次

第一卷第二期

民國三十三年二月出版

## 社論

對於全國生產會議之期望

## 專題討論

企業經營與經濟建設

世界經濟之空間病態及其改造途徑

當前工業經濟之特徵

戰後中國工業化問題

煤汽車比賽成績之檢討

貴州經濟地理發凡

貴州之煉氣工業

## 特產介紹

威爾羊毛之品質及產銷情形

## 工作經驗

關於美種盛寧之種植法

(一)

彭 翀 (一)

杜若君 (七)

沈經農 (一四)

朱伯康 (二二)

王新元 (二七)

丁道謙 (三一)

葛正權 (三八)

汪敷異 (四〇)

徐錫璋 (八四)

貴州省圖書館  
內部刊物  
第 5906 號

資料

# 貴州企業公司西南行卷

貴州企業公司三年業務報告

中國工業化之國內資本問題

經濟建設

黔東林漆液調查

新築警政訪問記

經濟概報

育同

關育

業公

業公

業公

業公

右文尊史齋西南行卷

對於貴州企業公司之期望

彭

谷春

楊

劉

王

王

王

王

王

王

王

王

一六四

一六五

一六六

一六七

一六八

一六九

一七〇

一七一

一七二

一七三

一七四

一七五

貴州企業季刊 目錄

二





# 貴州銀行

集中人力財力  
爭取光榮勝利

本行努力服務社會各項業務日漸開展分支機構陸續  
增設最近復將信託部另移新址擴大營業歡迎 賜顧

銀行業務 存款 放款 匯兌 貼現 押匯及其他銀行業務  
信託業務 信託存款 信託投資 代理保險 代辦購銷 代  
理運輸 代理收付 代理房地買賣介紹及經租設

計建築經營倉庫

分支行處 貴陽 重慶 柳州 衡陽  
通匯地點 本省各縣及 四川 雲南 江西 湖南 廣東

總行

電話 四五六 四五七號

信託部 貴陽正新街  
電話 四五八號

電報掛號 通用 六八七〇



# 情外煤鑛公司

委託訂購

委託訂購



品質優良

售發

任憑選擇

價格低廉

統煤

塊煤

團焦

巴焦

甕焦

總公司

營業處

鑛場

沙河處辦事處

貴陽中華南路南段二三五號

電話掛號七〇〇六號

電話三三三號

貴陽市東門外街九八號

電話一七九號

貴陽東郊外風峯山

電話四六〇號

貴陽紅邊門外沙河安

電話三八九轉七號

中國銀行

經營銀行一切業務  
專辦匯兌銀行

存款利息優厚

匯收費用低廉

行處遍設  
外各地

如委託

竭誠歡迎



貴陽中國國貨公司



營業

要

百貨齊備

文具玩具

化粧香品

五金搪瓷

鞋帽皮件

綢緞呢布

國產精華

土產食品

精美牙刷

鋼精水瓶

內衣襪子

被單毛巾

社

會

貴陽中國國貨公司  
總店支店  
貴安 陽順

中華路九十七號  
電話八七四一  
都司街四二〇號  
電話八二〇

平

準

定



YUNNAN INDUSTRIAL CORPORATION 通銀

手續便利

服務週到

利息優厚

歡迎惠顧

辦理通銀行業務

兼營各種儲蓄存款

勞工團體儲蓄存款

特約實業存款

工廠添購基金存款

子女教育儲蓄存款

養老儲蓄存款

金銀券

節儲券

轉儲券

地址：貴陽中華路南段

電話：二〇三 二四九

電報掛號：六五二七

(法辦待優訂另)

中 瑞 華 : 實 專 繼 工 銀 金



各款買賣長專業

各款匯兌及續辦各項存款

電話：一〇一

雷林正

業務：辦理各項存款

營業：辦理各項存款

紙盒套帖

票據表冊

要：辦理各項存款

商標地圖

宜賓外工林絲綢：雙喜外工

地址：鳳凰橋太極橋

酒各鮮零料

大小五金及各種車機

貴陽水口寺紅岩

# HUO FOONG YU INDUSTRIAL CORPORATION

電話：二〇三二  
 地址：貴州中華湖南路

和豐有限公司  
 總行：貴州中華湖南路  
 分行：貴州中華湖南路

豐粉有限公司  
 總行：貴州中華湖南路  
 分行：貴州中華湖南路

和豐有限公司  
 總行：貴州中華湖南路  
 分行：貴州中華湖南路

和豐有限公司  
 總行：貴州中華湖南路  
 分行：貴州中華湖南路

和豐有限公司  
 總行：貴州中華湖南路  
 分行：貴州中華湖南路

金城江辦事處：籌設中

## 經營業務

(1) 貴陽機械廠：製造各項機械  
 大小五金及修理汽車機械裝  
 配各種零件  
 貴陽木口毛織品廠

地址：鳳凰雨太慈橋畔

(2) 宜賓化工材料廠：製造化工  
 材料  
 油漆顏料等原精

地址：籌設中

(3) 運輸部：自辦車輛十餘輛行  
 駛西康各區線代客運輸穩  
 迅速手續簡便取費低廉

地址：成都一九八號電話六六九

(4) 業務部：從事各種土產藥材  
 電料五金貿易事業

地址：本公司

(5) 各地分公司及辦事處：從事  
 各該地貿易事業



# 貴州水泥股份有限公司

金鋼牌水泥

堅固任重

品質優良



凡建築水泥工程請用金鋼牌水泥

大興磚廠  
水池溝渠

水泥製品

防空設備

高樓大廈

水閘堤壩

機器地脚  
橋樑涵洞

六六六 子 盤 牌 陽 牌 二十 眾 興 大 義 新 批 貴 三 批 蘇  
 八〇六 請 認 牌 號 莫 貴 貴 批 貴 莫 業 營

# 遵義大興麵粉廠

政 府 註 冊

品 質 對 真

袋

麥



標

金

商

商

望 固 其 重

發 酵 力 強

謝 器 吐 啤

耐 藥 耐 晒

筋 線 充 足

高 對 大 寬

潔 白 精 良

大 興 麵 粉

水 泥 獎 品

廠 址：貴州遵義大興路十二號 電話掛號 七九六

營業處：貴州貴陽省府路四十七號 電話 六〇

# 對於全國生產會議之期望

擬定全國生產會議將於本年五月間在滬舉行。我們產業界從業人員，平時工作最艱苦，最感痛苦，深覺發展生產，致富強國，應從速。決期開會，商榷辦法。故對於此項會議，我們極表贊成。茲就管見所及，提出下列數點，與會議諸公共商。

第一、會議應以「工業生產」為中心。目前有許多困難妨礙着生產事業發展。這困難雖有昨天和今天的不同形勢，又有各種變化的成分。但大體上說來，不難可以找出幾項主要的困難。例如，由物價上漲，幣值日落等原因造成的資金週轉困難，由於商業資本之囤積，使工業資本相對萎縮，因而造成工業經營上之困難；由於交通運輸之落後，致原料採購及成品推銷亦因發生困難；由於戰時財政金融政策未能側重於發展生產，如賦稅制度及放款辦法等尚未顧及工業界之困難等等；由於機器、原料、人工等各種生產要素未能妥為配合，形成生產上之困難。諸如此類困難問題，原已為政府當局及各方人士所注意，因種種對策以分別解決之。但經濟現象看似錯綜複雜，千變萬化，實則歸根結底，自有其一定的相互關係。故經濟問題之解決，若僅用局部的辦法，仍不免頭痛醫頭，腳痛醫腳的毛病。經濟是社會底基礎，而生產又是經濟生活底樞紐。要解決當前的經濟問題，首先應解決生產界底困難。而欲達到這個目的，則必須確立一個工業生產主義的生產計劃。在這個工業生產主義的生產計劃下，不獨輕重工業的生產須按照預定計劃，並且諸如財政金融，交通運輸，貿易及農業等一切有關經濟政策，以至訓練人才的教育文化政策等，就統要配合着這個生產計劃，以促進工業化為目標。換這樣的生產計劃決不是憑個人意願或少數幾個機關底力量所能擬訂，必須集思廣益，由全國產業界共同擬訂。

其次，要劃分企業經營權。概括言之，當前的生產事業可以分為國營，省營，民營及工業合作四種企業範圍。但這些企業範圍是中國經濟演進底自然分野，並非由統制經濟或計劃經濟所規定。因此，這些企業範圍底各別經營權必須重新加以適宜的劃分。但劃分企業經營權時，要維持適當的彈性。國營事業不可範圍太廣，民營事業尤不宜限制得太狹隘。一切須適應事實，因勢而利導之；總以鼓勵私人資本投資生產事業為主。同時，在工業化途中當亦不忘發展國家資本，貫徹既定國策，實現吾人之理想。這企業經營權底劃分，是我們希望全國生產會議應予研究的第二點。

最後，我們希望全國生產會議能夠確立幾種法來推動生產事業底合理運動。這合理運動除了包括合理化，專業化及標準化以外，還得加上一個發揮專業精神。因為當前產業界流行着兩種毛病：第一是專業術門化，即是講門面，掛招牌，不求實際，但事實上，因本身力量有限，結果是浪費了不該浪費的人力，切實努力，依然一無成效。這樣不獨是國家社會的損失，而影響於事業界的風氣，關係尤其重大。第二為圖近利，打小算盤。這就是太看重營利主義的目的，以致失之眼光近視，每每妨礙事業之進展。我們提出發揮專業精神這個口號，就是希望生產事業要腳踏實地，集中力量於有把握的事業。我們只算算幾件實事，並不幻想多立門面。在另一方面，在有長期的經濟價值的意義上，費錢的地方，我們固不吝惜，但對於一般商業機關注意節約，講求效率，重視盈餘種種優點，我們亦應該效法。原來，天下決沒有一種企業是可以無止境虧累下去的，也決沒有一般商業機關增加物資供應，尤其需要增加物美價廉，出貨迅速的物資。這合理化正是目前生產事業底當務之急。專業化就是擴大而深入的分工制度。不過這分工制度不僅限於企業內部人工底專業化，並且包括各種企業間底分業。就是限制企業活動於某種工作，因之可使出品迅速，品質不斷改進，容易趨向標準化。附帶的也減低了出品底成本。可知專業化亦是促進工業擴大進展的動因。標準化底需要亦是同樣迫切。上述發揮專業精神以及合理化，專業化與標準化四者正是工業建設底組成部份；所以不獨是急需的，並且是不能分割的。

專題討論

企業經營與經濟建設

(一) 企業經營與經濟形態

現世界各國之社會經濟形態，概括言之，可分為資本主義經濟，社會主義經濟，殖民地經濟，三民主義經濟（爭取獨立國家經濟）之四種基本形態。而各國之經濟政策，則不外三種方式：即自由經濟，統制經濟及計劃經濟是也。

企業經營為經濟政策實際施行之一環。故就世界範圍而言，企業經營因其所有權經營方式之不同，而有私有經營，公有經營，私有公營及公有公營之分。在英美等典型資本主義之國家，產業發達，國民財富累積極鉅，企業經營係以自由競爭及追求利潤為其主要特徵，自由經濟制度已有長期之歷史。故此等國家之企業經營係以私有經營及公有經營為主，少有採用公有公營或私有公營之方式者。然為應付目前戰爭之需要，由自由經濟已在積極改造，逐漸為統制經濟所代替矣。其在德國法法再斯國家，原與資本主義國家無根本之差別。私有財產制度並未廢除，為追求利潤而生產之經濟機構未有根本之改造。然因其發展較遲，先天不足，不能聽任自由經濟之任意進行，不得不利用組織力量，將全國工業打成一片，形成一整套之生產系統。並充分利用現代科學之成就與精深的技術，發明代用品以補救資源不足之缺陷。此種統制經濟之實施，以德國最為徹底。可見法西斯國家之統制經濟已支配其自由經濟矣。故軸心國家之企業經營，

除二部份仍用私有經營及公有經營之方式外，其公有經營以計劃經濟之方式，已在各該國經濟生活中，逐漸取得支配之地位矣。  
第二類社會主義國家經濟，現僅實行於蘇聯一國。社會主義之經濟係建築於公有基礎之上。自由競爭與追求利潤之自由經濟已隨私有財產制而消滅，而有徹底的計劃經濟之實施。故公有經營制度為社會主義國家企業經營之唯一方式。

第三類殖民地或半殖民地經濟，幾可包括全球所有之弱小國家。此等國家之工商業十分落後。政治上亦未得真正獨立。經濟上須依賴各資本主義國家。故殖民地或半殖民地國家之主要經濟活動，除獨資計劃經濟外，甚至統制經濟之形式。抑且與資本主義之自由經濟亦大異其趣。因資本主義係為市場而生產；而殖民地或半殖民地之主要經濟活動，則為滿足其宗主國或帝國主義之需要而生產。故在殖民地或半殖民地國家，工商業既已落伍，企業經營尚不足道。蓋重要經濟命脈操縱於他人之手。  
至於三民主義之社會經濟形態，則我抗戰中之中國，雖然原屬資本主義地，惟為爭取民族解放，在抗戰過程中擺脫帝國主義之纏絆，建立獨立國家，得實行經濟自由，已在民主化途中逐漸消滅封建經濟勢力，同時為達到民生幸福，已在一面抗戰，一面建國中逐漸奠定其自九更生之經濟基礎。是故我中國之企業經營，應遵從國父遺教，節制私人資本，以免步入英美自由經濟之迂迴舊路。同時根據抗戰中所獲之經驗與教訓，針



以期完成三民主義之建設。

### (二)當前中國之企業經營

就國內範圍言，當前之企業經營，則有國營，省營，民營及工業合作之四種基本類型。他如國省合營，國民合營及省民合營勞務方式，形式上似有不同，實則其經營管理方針，較諸上列各種方式並無根本之差異。故中國今日之企業經營，基本上仍不出上列四種類型也。然當前各種企業經營之方式，實為中國經濟演進之自然結果，並非由於計劃經濟或統制經濟所產生。詳分述之。

我國為一經濟落後，素稱以農立國之國家。工商業基礎甚為薄弱，國民生活程度甚低，而大量勞動力尙束縛於土地之上。工業資本之積蓄為數甚微。故凡需資金較多，費時較久，獲利較薄，且短期內竟無利可圖之事業，必須由國家主持經營，以資倡導。是以有國營事業之設。

其次，中國幅員遼闊，人口衆多。一省面積有大過歐美國家數倍者，即以貴州一省而論，面積為一七九、四七八平方公里，僅佔全國總面積百分之二。五五。但較諸歐洲國家，則幾及比利時面積之六倍，等於荷蘭之五倍半，瑞士之四倍半，或捷克之一倍半。儼然為一歐洲之二等國家矣。由於各省地域廣袤，地理環境不同，資源物產，風俗習慣，人民性格亦各有差異。數千年來演進之結果，造成各省社會經濟生活之差異。故中國之企業經營，不僅應保持全國之統一性，復須顧及各省之個別性。省營企業之設，即係根據此種需要應運而生。

復次，中國之經濟建設固應以國營事業為領導重心，並配合政治力量以推動一切省營民營事業之發展，以期完成整個經濟建國大業。但所謂領導決非包辦，而推動非具強制之意，因中國經濟現實與社會主義尙有根本之差別；私有財產制度既未廢除，追求利潤之經濟制度，亦未根本加以限制。重以中國經濟落後，國家資本既極有限，而私人資本迄未投入生產事

業，尙在流通過程中與風作浪，或呆滯於不生產之土地上。故勝事社會游資投入企業生產，并轉變商人資本及地主資本而為工業資本，乃為當前經濟政策之一種重大任務。需要國營事業之領導與政治力量之推動者，不外因勢利導，以促進民營事業之發展也。

至於近年來工業合作運動之長足進展，更有其長期歷史之經濟基礎。中國雖稱以農立國，但絕大部份中國農民之收入尙不足以維持一家之生活，而不得不求助於副業之彌補。同時，農作物之季節性，復使農民有利用農閒之機會。再則，地主、顯官及商人之過剩資本，亦須在土地以外謀一出路。因以形成長期來遍及中國各地（沿海各大都市亦有殘留）之手工業。此種手工業約有兩種類型：一種為遍及鄉村中之家庭手工業，另一種為作坊工業，最盛行於全國各小市鎮中。事實上，中國四萬萬五千萬人口之生活資料，除直接農產品外，大部份仰給於與此種手工業之生產。似此手工業既為現階段不可或廢之國民經濟活動，則組織當前中國之手工業，以補救戰時生產之不足，并使之逐漸發展為半機器生產，或完全之機器生產，亦為當前企業經營之要務。

今日我國企業經營方式之現實性及其發展之前途，固屬無可置疑。惟尙無一全盤的，系統的，具有指導原則的全國經建計劃作為企業經營之根據，則屬憾事！各種企業之經營，在縱的方面，如國營事業，省營事業，民營事業及工合之間，應如何劃分，如何配合？重工業與輕工業又應如何樹立，如何聯繫？在橫的方面，則各種國營事業之間，各省省營事業之間，各種民營事業之間，又各事業單位，如各廠礦，各農場之間，又應如何分工、如何合作？總之，如何使全國當前企業經營成爲一有機的經濟系統？在組織上，如何使之合理而靈活？在地域分配上，如何使之適宜配合？在經濟管理上如何使之經濟而具效率？諸如此類，實為當前企業經營與經濟建設之重要課題也。

### (三)企業經營之分工問題

對於當前企業經營四大基本類型之經濟基礎，吾人已扼要分析如上。茲再歸納上述分析，提出計劃中國企業經營之重要原則數點，藉供有關方面之參考與指正。

(一) 爭取時間！——歷史之發展自有其一定之規律，時間或可設法縮短，而必經之路線則難避免。有如煮水，若不燙到攝氏百度，決不能達到沸點，然用枯草或需一小時以上始能煮沸，改用煤氣或電熱方法，則在幾分鐘內即可取得沸水矣。故如何爭取時間，以期當前之經建工作，能在短期內完成他國數百年之成就（有如蘇聯之三箇五年計劃），實為計劃當前企業經營之第一原則。

(二) 配合行動！——我國經建工作之目標，在謀國力之強盛及人民生若水準之提高。此項目標之實踐，在目前必須配合抗戰之進行；一以供給戰時之需要，一以為戰後復興經建之基石。此為計劃企業經營者所當研究與舉動。如國營事業之經營原則與步驟如何？如何發揮其領導作用？省營事業之重點何在？如何發揮其承上啓下或獨具特徵之作用？民營事業之範圍如何？如何配合國營與省營事業之行動？工業合作運動又應如何與各業取得聯繫？總之，如何動員人力物力與財力予組織之，利用之，以貢獻於抗戰建國之大業？如何統籌組織當前所有一切之企業經營，使之打成一片，以發揮效能，避免浪費？如何裁長補短，增產節約，以彌救現有物資之缺乏？諸如此類，均應有具體之規定，以供民營國營省營各企業範圍業務設施之準繩。

(三) 因勢利導！——全國企業經營不僅須有整個之具體計劃，尤須適合國情，顧全環境，正視事實，因勢而利導之。當前我國之經濟現實維何？曰，至少有下列三特點，於擬訂計劃時必須顧及：(一) 我國之營利經濟已有長期之歷史，雖本量之私其資本經營投入生產事業，而國家資本為數不多，消滅營利經濟既非目前所必要，亦為事實所不可能，國父實業計劃對此曾有指示，故如何誘導私人資本投入生產事業？如何對營利經濟加以合理的統制？為極可注意之問題。(二) 我國經濟落後，手工業生產

不僅在數量上奪機器工業之生產，抑且國民經濟生活中佔有絕對優勢。故經營工業，固須從大處着眼，但同時不妨從小處着手。(三) 中國之資本集中遠不若歐美之甚。私人資本之單位運用量甚小，但私人資本之總額則較大。反之，國家資本之單位運用量較大，而其資本總額則較小。故適合私人經營之事業較多。然設備較大，獲利微薄之規模事業，恐難引起私人資本之投資興趣也。

(四) 防患未然！——企業經營計劃之擬訂，固須顧及事實，同時亦須從「國父一節制資本」之原則，以預防「私人之壟斷，漸變為資本之專制」。實行「國父所稱一思慮預防的辦法，來阻止私人的大資本，防備將來社會貧富不均的大毛病」之辦法，以避免走到不合理的資本主義之舊路，而遺害國民民生於無窮。根據上述原則，吾人試行劃分各種企業經營之範圍如下：

(1) 國營事業  
軍需工業——飛機，戰車，軍艦及其他軍用武器及其建築業。軍事化學用品等之製造業。

(2) 有關公共利益之事業——如郵政，電報，電話，無線電，造幣工業，紙幣及國防上重要文獻之印刷事業，國家金融業，有關財貨穩定之重要進口貿易等。

(3) 有關國計民生而難以獲利或根本不能取利之事業——如河流疏濬，堤防建築，灌溉事業，港口興築，壘積及大規模林業等。

(4) 寓禁於徵之專賣事業——如毒物之製造與運銷及烟酒類公賣等。以上四項應完全劃歸國營。

(5) 關係國家經濟命脈之基本工業——如重工業，機器製造業，基本化學工業，動力工業，鐵道，公路，航空及外洋航運等重要交通運輸業等，則須由國家推動。並酌量實際情形，決定完全劃歸國營，國省合營。同時亦得獎勵私人投資經營。

(二) 省營事業

(1) 規模較小，私人不易或不願經營之一般企業，如大規模模範工廠，糖紙廠，被服廠，製革廠；大規模糧食工業，綢料工業，油脂工業，大規模日用化學工業；省際或市區交通運輸事業，重要省際貿易等須由省營着手推動，並酌量實際情形，決定由省營事業機關參加管理及獎勵私人投資，或與私人合作經營之。

(2) 地域性較重之事業——上述關係國家命脈之基本工業，若地域性較重，適合省營，確有因地制宜必要，或中央不克舉辦者，可由省營事業機關策動辦理。並酌量實際情形，儘量鼓勵私人投資，或與私人合作經營之。

#### (三) 工業合作

根據合作主義原則，組織全國各種家庭工業及作坊工業為工場手工業。充裕資金，改進其技術。消極的，解除商人資本對於農民及手工業勞動者之剝削；積極的，使之走上近代工業之路。

#### (四) 民營事業

上述各種範圍以外，及上述各範圍內可容許私人資本投資經營之一切事業，完全屬於民營事業之範圍。

總之，企業經營範圍之劃分，必須兼顧事實與理想。而此種經營權之劃分，尤須富有相當彈性，藉免包而不辦，或欲辦無權之弊。同時，各種事業之內，亦須有適當分工，以期促其向高與深方面謀求事業之發展。

### 四、企業經營之合作問題

企業經營與合作關係之兩面，分工之重，在於其進步性，每就經濟與合作之重點，則在經濟與合作中人力、物力、財力之節約與分配。兩者具有交互作用之連帶關係，不能截然分割也。擬的方面，如省國營之省營事業及主營之間，必須有統一的、聯動的總計劃，使其共同工作之準備也。此項總計劃，必須包括下列諸原則：

(一) 在國營事業，應儘量發揮其推動作用。尤須重視省營企業之導

緒作用，並避免與民爭利，更不能忽視工合運動之基層組織作用。

(二) 在省營事業，除應致力於省際資源之開發利用外，尚須呼應國營事業；並協助各該省民營事業及工合之發展。儘量發揮其承上啓下之導緒作用。

(三) 在民營及工合事業方面，則應儘量配合國營及省營事業之行動。在增加物資供應之總目標下，求其自身力量之發展。

在橫的方面，則國營事業與國營事業之間，省營事業與省營事業之間，民營與民營之間，以至工合與工合之間，亦須分別確定其合作辦法。各業間此項合作辦法，至少須注意二要點：

(一) 發揮各業間互助精神，勵行裁長補短政策，包括各業間融通資金，借調人才，交換產品或物料，利用副產品，以至組織、管理、技術等問題之共同研討等。消極的，為打破同業間之隔閡，藉收合力經營之效。積極的謀整個人力、物力、財力之充分運用。

(二) 實施「同」範圍內各業間之工作競賽辦法，如國營其鐵礦與其他國營鐵礦之競賽，甲省省營水泥廠與乙省省營水泥廠之競賽，某民營紡織廠與其他民營紡織廠之競賽等。此項工作競賽之目標，消積的為增進公開的民主精神；積極的在提高生產力。

再就國營、省營、民營及工業合作等各企業範圍之本身言，亦應分別確定其各別經營計劃。此項各別經營計劃須注意下列原則：

(一) 保持平面配合注重縱深發展——如鋼鐵冶煉業與機器製造業之配合，煤礦業與冶金業之配合，基本化學工業與日用化學工業之配合，動力工業與一般工業之配合。以至農業、礦業、工業與交通、貿易、金融等各部門，均須保持平面之配合。如上述各業間之配合，文如因煤礦業之順利發展，而煤礦經營業與煤氣工業、煤焦油工業、煤油工業等，至頭料提煉工業等，係在副產品方面謀縱深發展之例。如因印刷工業之發展，而接辦造紙廠等，則為求原料自給而謀縱深發展之又一例。







# 世界經濟之空間病態及其改造途徑

這次大戰中各國當局之態度，比起第一次大戰時，有一個很大的進步，就是於努力作戰之外，同時還注意戰後的世界建設問題。在第一次大戰時，一般人以為只要把德意志帝國主義這個毒瘤從世界上割掉，就可以建立持久而穩固的和平。但在目前，就是一個最保守的政治家，也認為只是消滅軸心，還不能得到和平。要樹立持久的和平，必須改造舊的世界，重獲合理的世界新秩序。

現在各國有許多公私團體或個人，在從事研究戰後世界改造問題。一般人似乎都認識到經濟問題的重要。所以存我們所看到的許多改造世界經濟的計劃中，大部份都涉及世界經濟的改造。不過在這些各式各樣的改造世界經濟的計劃中，有一個很普通的問題為一般所忽略，就是世界經濟之空間的病態。因此，還無人針對着這種病態，研究一種補救的辦法。

所謂世界經濟之空間的病態，就是世界經濟發展之地域的不平衡。十九世紀以來，隨着產業技術的進步，世界在經濟上已形成一個活的整體。今日之世界，在政治上固然有複雜的疆界；在文化上固然有不同的語文與民族；在自然區劃中固可分為六次洲五大洋；但在經濟上，却是一個相互依存的有機的整體。讀者當可追憶：一九二九年秋季美國的金融風潮，很快的就引起世界的經濟危機，可見世界各部份在經濟上是息息相關的。不過這個世界經濟有機體是在舊材主義的支配之下，盲目的長成的。十九世紀自由主義經濟計劃與管理，所以在十九世紀成長的世界經濟有機體，從無人注意到它在空間上的不管理與不平衡。世界經濟發展之地理的不平衡，好像人體各部份發展的不均衡。人體各部份的畸形發展在生理上是殘缺，同樣的，世界經濟發展之空間的不平衡，也是一種病態。生理上的殘缺需要治療，經濟上的病態也應加調整。

貴州企業季刊 世界經濟之空間病態及其改造途徑

現代世界經濟之空間的病態，最顯明的現象有四種：第一是產業分佈的不平衡。世界工業生產，集中在少數地帶。英美、德、法、意、這幾個工業發達的國家，總計其面積，只佔世界的八、三%，人口僅佔世界的

一六%，但它們竟佔蘇聯以外世界汽車生產的九五%，鋼鐵生產的八三%，鑄鐵生產的八〇%，機械製造的九〇%，煤炭生產的七九%，紡織數的七六%，這是產業分佈的空間的不平衡。第二是地域分業不合理，帝國主義者用種種方法，破壞落後國家現代產業的發展，使其本國與殖民地間作強制的分業。因此在世界上有所謂農業國與工業國或原料供給地與工業製造地之區別。第三是各地區產業發展速度之不平衡。從一九一三到一九二九，日本工業生產指數的增加為二九七%，美國為一七三%，法國為一四〇%，德國為一〇三%，英國則僅為一〇一%。一九一三到一九二六，日本指數的增加為四四九%，美國為一五二%，德國為一〇九%，英國為一〇七%，法國則降為九八%。這是各地區產業發展速度之不平衡。第四是殖民地產業的單一化。帝國主義為了原料取給的便利及原料生產的獨佔，要儘量增加殖民地的單一的原料生產。馬來亞要為全世界生產約百分之六十的橡皮，埃及要集中栽種棉花，這就形成了殖民地產業的單一化。世界經濟這種畸形的發展，是一種很嚴重的病態。所謂貿易、關稅、人口、移民以及原料的取給等世界經濟中的重要問題，都與這種病態有關。

十九世紀在人類歷史上是一個不幸的時代，產業革命不但加深了階級間的不平等，而且造成了地域間的不平衡。十九世紀中英、法、德、美各國先後完成工業化；各國為了競爭，都力求減低成本，為減低成本，要擴大生產。在短短的幾十年內，這幾個國家的工業生產有了大量的增加。從一八四〇年到一八七〇年，到第一次大戰前的一九一三年，工業化各國

對世界市場的供給，英國增加了五倍半，法國增加了十倍，美國增加了二十一倍，比戰時增加了廿六倍。它們爲了壟斷世界的工業生產，要阻止落後地區的工業化。所以凡在十九世紀還沒有完成工業化的國家，在經濟上都變成了工業國的附庸或殖民地。落後地區得不到工業化的機會，世界工業生產集中在少數國家，形成了世界產業分佈之空間的不平衡的病態。

世界產業分佈之區域的不平衡，隨着各地區的經濟的不平衡，世界的財富以貿易收入和投資利潤的各種形勢集中到少數國家。地球上總人口的百分之七十，都降於殖民地的奴隸境遇中。全世界國民所得的百分之六十五，歸於英、美、法、德、意五個國家。在一九三四年經濟蕭條的時期，平均每一英國人的國民所得，爲四一四元，但英領印度就是在戰後較繁榮的一九二三年，其國民所得亦僅七十九元。英美各國平均每人所得收入，比其它國家的平均超過數倍以上。

工業國家的廉價商品，摧毀了落後國家的原有的工業，落後國家的人民被迫不能仰賴工業國家生產的供給。但是落後國家人民所給予工業國商品的貨價中，不但包括運費、關稅、高利工資、原料成本及製造家的利潤，而且包括高額的地租與繁重的捐稅。換句話說，工業國家的地租與捐稅負擔，都經過國際貿易的手段，轉嫁到落後國家消費者的身上。工業國家的經濟機構，好像一個吸水機，從十九世紀以來就吸取落後國家的財富。結果造成了工業國與落後地區間的貧富不均的現象。假如說世界上的國家，真有一與一無的區別，那麼工業國家可以說是「有的國家」，而落後地區則可以說是一「無的國家」。

因世界產業分佈之不平衡而造成的世界各地區之貧富不均的病態，在過去不知演出了多少悲劇。工業國家爲了榨取落後地帶，要用種種方法阻止落後地區的工業化。落後地區的人民爲了爭取生存的權利，不能不反對這種榨取與束縛。看了近幾十年來的世界歷史，有多少流血，暴動，革命，戰爭的慘劇，不是由此而來的。

十九世紀以來的世界，是工業統治的時代。工業家不但通過議會與政

黨，掌握本國的統治權，而且利用其國家的權力統治世界。十九世紀的歐洲是世界的工廠，世界的商店，和世界的債主。國際貿易與資本輸出，使工業的歐洲在經濟上作了全世界的主宰。西歐吸收各國的土產，原料或食品，而以海外投資和工業品作爲償付的手段。征服與掠奪幫助歐洲的統治。桑巴特(Sombart)會很感情的說：這是一「西歐剝奪世界」的時代。

但是這些統治世界的工業國家，同時也要受制於環繞它們的工業地區。工業的歐洲在經濟上是不能自給的。沒有印度埃及的棉花和澳洲的羊毛，蘭開夏的紡織工業就要破產。美國加拿大的農場或阿根廷西蘭的牧場的產物，如不能運往歐洲，西歐各國將要鬧食糧恐慌。如果南美和東方的人，停止購買歐洲的工業品，歐洲的工業立刻就要發生生產過剩的恐慌。工業的歐洲好像一個具有四萬萬人的大都市中。像世紀的都市而要環繞它們的農村的供給一樣，歐洲也需要從環繞它的農業國家得到食糧原料的供給，並銷售其大量的製造品。工業的歐洲，單靠本國的土產不能生存。在經濟上它和其它地區有相互依存的密切關係。在百年之前，它們對輸出與輸入，都可以自己權衡。它們把所喜歡的東西輸進來，把剩餘的東西輸出去。人民生活的必需品，不必仰給於外國。沒有對外貿易，並不致影響它們的生存。那時它們是自給自足的。但經過十九世紀的大變革，歐洲在經濟上已失去了獨立的條件。它們生活的維持，仰給於外國的輸入。無不仰給於外國。爲了償付大量的輸入，又必須擴大輸出。它們爲着經常的維持其經濟活動，必須經常的維持對外的市場關係。所謂貿易、關稅、原料、人口等問題，就因爲產業分佈的不平衡，成爲工業統治時代世界經濟中的嚴重的問題。

工業發達的地區，農業都迅速的衰落。在十八世紀初，英國還是十足的農業國家。一六八八年英國的工商業人口，只有農業人口的十分之一。十九世紀初英國尚無所謂糧食問題。一八四一年到一八四五年間英國的小麥生產，足以養活英國人口的百分之九十。十九世紀初，德國的農人業口

在英國的農業人口只有百分之三十。就是被人稱為農業國家的法國，農業人口也相對的減低。英法德比需要從國外得到食料的接濟。英國的糧食，只够本國三個月之消耗。農業法國的穀物生產，也只能供給本國以百分之八五至九〇的需要。一九二八年，德國本土的食物自給率為百分之八十三，比利時只有百分之五十二，精蘭只有百分之六十七。除去丹麥、南斯拉夫、保加利亞、羅馬尼亞、匈牙利外，歐洲各國都感覺食物不能自給。工業化的西歐，操縱世界內工業生產。但它們的食糧與原料却不能不仰給於其它的地區。

英國牲畜的飼料中，百分之九十六的豆餅和百分之六十七的穀物，要靠外國的供給。

英國人是吃外國糧食最大的。英國人所吃的肉，有百分之五十五是用豬頭發膏或洋油海外運入的。

印度有充足而廉價的勞力，有供工業燃料之需的煤產，並富有世界第二位的棉產，但是印度人却緊需用英國和日本的棉織物。

我所戴的呢帽是倫敦富商舖(Old Broad Street)「Andrews」的出品。當我買這頂帽子時，同時買了英國的棉織物。口頭說：「

古巴的蔗糖種植業是美國皮鞋的消費。美國的皮鞋工人，也是古巴廉價的消費者。但如古巴的蔗糖帶銷，棉織者原來能買美國的皮鞋。美國的皮鞋工人如因皮鞋帶銷而被解雇，也不能購買古巴的蔗糖。他們漸漸覺生產過剩，也都感覺不能獲其所需。

現在世界經濟機構太不合理了。而這一些不合理的病態的發生，又都與產業分佈之區域的不平衡有聯帶的關係。

也有人認為這種產業分佈之不平衡的病態在歷史上說來是必然的。在歷史上，少數地產而大部地區為工人不發達的農業國家，是自然的過程。

世界經濟空間範圍及其改造途徑

伸的影響。認為工業國家的地理環境特別適於工業發展，農業國家地理形與氣候，特別適於發展農業。根據經濟的合理主義，世界各地應循農業的分工。在地域分業的原則之下，全世界應復自然的區分為工業國家與供給原料的農業的國家。

假如說，現代世界之區域的產業分工，是由於地理條件的限制，根據經濟合理主義的原則，那麼這種工業集中少數地區而同時多數地區為農業國家的現象，不但不是一種病態，而且是很合理的了。不過現代世界產業之區域的分工，并不完全根據經濟合理主義。換言之就是並非工業國家的地理條件特別適於工業的發展，也不是被認為農業國家的地域，不適於發展工業。英國本土並不產棉花，英國羊毛的自給率也只有百分之廿五。但英國的紡織工業，却很發達，日本為僅次於美國之世界第二棉花消費國。自一九二五至一九三六，日本的棉花消費量，平均佔世界棉花消費量的百分之二二。戰前日本棉花之輸出佔其全部出口價值的百分之廿，但是日本本土却產棉花。印度是世界第一產棉國。印度煤產在大英帝國中佔第一位，印度的人口有三萬六千萬，但印度却不能充分應用本國的煤產。本國的動力資源和本國的棉花，發展本國的紡織工業。棉產在印度僅佔百分之九，而在印度棉產佔第一位的卻是棉織品。一九二九年，印度輸往英國的棉花為四萬噸，而日本輸往英國的棉花為一萬噸。同時期中由英國輸入棉布一〇五萬噸。由日本輸入四二五萬噸。為什麼印棉不就地紡織，就地銷售呢？即棉織在英日，附加關稅，運費，保險費，英日棉布在印度，又附加關稅，運費，保險費。英日棉布，在印度的售價中，并且包括英日的所得稅，難道這也是經濟合理主義的原則嗎？德法兩國紡織工業都很發達，但是它們棉花消費量的百分之九十五以上，仰給外國的供給。德法紡織業為了棉花不能自給，要盡量使原料經濟的代用品，以維持其紡織工業的獨立。難道這也是經濟合理主義的支配嗎？

世界經濟空間範圍及其改造途徑

世界經濟空間範圍及其改造途徑









就必須研究一種政治的途徑。

要消除世界經濟之空想的病態，并不是很困難的。舊的工業國家不要再存統治世界的幻想，解除對於殖民地或半殖民地的一切束縛，給落後國家以產業發展的充分的自由和機會，世界產業分佈的不平衡就不可以打破了嗎？如果工業國家不再企圖獨佔或壟斷世界的生產，它們就不至再為原料與市場所苦惱。工業國家不應再讓它的農田荒蕪，它們可以把一部份工業人口轉移到農業上。那時它們不必為維持其龐大的工業機構，而為原料與市場問題所苦惱，其生存所必需的食品，也不必大量仰給海外的供給。我們并不主張各國在經濟上要採取國家主義的政策，各謀自給自足。我們主張全世界在經濟上應當密切的合作。我們也主張貿易自由，不過世界各地在經濟上應有平等發展的機會。假如說世界經濟應該自由，那麼首先應該給各地區以產業發展的充分自由。強制的地域分業，與殖民地之專一化的生產都應該徹底加以改造。假如說每一地區適於工業的發展，應該完全無礙的工業化。只有全世界在經濟上有平等發展的機會，政治的自由與國際的平等纔有保障。假如，只給殖民地以政治的自由，而不給它以經濟發展的充分機會，它在經濟上將仍是列強的附庸，不能獲得平等的地位。那時所謂國際平等與自由，將仍是一種泡影。

我們認為英日兩國的紡織工業，應該停與一部份，這樣英日紡織業家就不再為原料及市場問題所苦惱了。印度、中國都有廉價的勞動，豐富的棉業，廣大的消費人口。將英日停閉了紡織工業設備，轉移到中國和印度，不但中印人民不必再購買附加着英日的高額地租與捐稅的紡織品，東方人民包括南洋羣島在內，也都可以從中印得到廉價的紡織品。英國的工廠設備可以用投資的方式移往印度。日本的工廠設備可以用贈款的方式轉讓中國。英國因工業停閉而出現的失業人口，可以轉到農業上。例如英國的棉紡織工人約十萬毛織工人約廿萬。其棉紡織業的七五%和毛織業的三〇%、棉業因停閉，如果轉到國外市場的部份停閉，因而失業者也不過七幾萬，僅相當其平時長期失業人口的廿分之一。而事實上，一九三〇

年恐慌爆發時，紡織工人失業者已達三分之一。可見英國紡織工業停閉一部份，亦難保證其工人的全部就業。英國農業人口，只有百分之三，而

假如將農業人口增至百分之廿，不是就可以容納大量的過剩的工業人口而有餘嗎？此外，無論德國法國或美國農業人口都可以增加，例如德國其農業人口只佔百分之三，如果回復到一八八二年百分之四，其的糧食，其工業人口就可以降低百分之二一。五。德國的龐大工業機構既然縮小，其對於原料與市場的需要，當不至像從前那樣迫切。它也不必再向世界訴苦，自命為「無的國家」了。日本如果停閉其重工業，將來也不至再憂懼美國的經濟封鎖，更不必用戰爭的手段掠奪中國與南洋了。少數國家為圖壟斷世界工業生產和榨取落後區域的便利，也並不肯接受這種消除產業分佈不平衡的辦法。但事實的演變，證明世界經濟發展這種空間的病態，終將消滅。少數國家雖有壟斷世界工業生產，統治世界的野心。它們對世界經濟發展的自然趨勢，卻是無力抗拒的，因為少數工業國家統治世界的條件，已經逐漸消失了。

第一，在十九世紀壟斷世界工業生產的歐洲，到第一次大戰後已失去了領導世界經濟的地位，在一九一三年英法德比四個西歐國家的鋼鐵生產佔世界的四四、四%，美國佔四一、七%。到一九二三年，雙方所佔的比數則變為二八、一%與六一、二%。同期間英法德比與美國的鋼鐵生產比數，也由四七、七%與三九、七%，變為二八、六%與六一、二%。西歐的工業領導地位為美國壓倒了。

第二，蘇聯的三個五年計劃，使工業不發達的世界六分之一的地面上，很快的完成工業化。蘇聯的工業生產大部份壓倒西歐各國，變成美國以外的世界第二大工業國。

第三，第一次大戰後，許多殖民地或半殖民地都迅速的走向工業化。例如印度的紡織工業，在一八八一年雇用工人僅五萬人，到一九三八年達四十四萬人。印度的煤產自一九〇〇年至一九一三年增為百分之二百六十五，至一九二〇年更升至百分之三百七十七。印度的鐵產自一九一三年

第四，舊工業國的生產逐漸萎縮。新工業國的生產則在增加。例如日本等國，生產指數都飛躍的增加，而英美法各國則有的逐漸低落，有的增加復慢。

第五，經濟國家主義的興起，毀滅了自由貿易，禁止輸入，關稅壁壘，信用管制，破壞了世界經濟的相互依存，各國逐漸走向自給自足。工業國家失去了利用對外貿易撙取落後地區的機會。

第六，舊工業國家，人口增加過緩，工資過高，工時減少，捐稅繁重，原料缺乏，生產成本增加，在工業上逐漸失去與新工業國家競爭的能力。工業國家發生相對的資本過剩的現象，過剩資本流向落後地區，促進農業國的工業化。

這種種因素，動搖了舊工業國家的統治地位。產業分佈漸由集中而分散。少數工業國家失去支配世界經濟的條件。它們對落後地區不能再實行強制的地域分業。落後地區的工業化，被原來的農業國不能再代工業國的原料供給地與商品市場。尤其是此後世界大戰後，在經濟封鎖的威脅下，各國都在謀經濟上的自給。原來的工業國都力謀「再農業化」，農業地區即積極建立新工業。印度澳洲，加拿大，在戰前發達後工業生產都飛速的增加。英國的耕地面積，自一九三五年至一九四五年增加了二百萬英畝，自一九四〇至一九四一又增加了一百萬英畝，而在戰前英國耕地，只有一半種植穀類。現在即將一切牧場與花園都改為耕地，就大英聯邦來看，英國注重恢復其農業生產。各自治領及印度，則積極發展工業。年來日本為避免本國遭受空襲及盟國海軍的襲擊，其重要工業設備已逐漸向中國大陸遷移，將來戰爭結束之後，日本在中國的工業設備，都可以變成中國的財產。這一些變化，都為世界經濟之空間病態的救治奠定下基礎。

至於各國產業發展健康的不平衡，也可以仿照過去各產業部門國際協作的辦法，由各國用協議的方法，共同解決。例如一九三三年小麥出口各

國所成立的國際小麥協定，規定關係國家限制種植及減少出口數量。一九三五年國際鉛產聯盟也規定了國際主要鉛產者，不再任意增加產量。一九三一年國際錫產委員會之強迫限制生產計劃，一九三四年歐洲與智利酸鹽生產者所締結的「世界硝酸鹽協定」規定限制銷售量等。對於限制生產避免競爭，都會生效。將來各國也可以用合理的方式共同協定一種保持產業發展平衡的辦法。

最近世界經濟的發展，雖已為消除世界經濟之空間的不平衡奠定了基礎。但世界經濟之空間病態的救治，却不能完全聽其自然。假如戰後世界改造需要一些強制的辦法，那麼世界經濟之空間病態的救治，也必須採取強制的手段。我們以為在重組世界經濟秩序的進程中，一種包括全世界的國際經濟機構是必要的。這種組織應該注意到世界經濟之空間的病態，并研究其救治的途徑。用國際協作的方式，推行經濟改造的計劃。對於所有工業活動超過本國需要，而在國際市場中消費國可以自給，在經濟合體主義的原則下不需要該國供給者，則應「工業集團」應即停閉其一部分工業生產。而對一切可以進行工業化的落後國家，則應用國際協作的力量，供給其資本與技術，扶助其完成工業化。這種計劃，也許有少數國家認為代價太大，不願接受。但各國當局如果肯計算一下兩次大戰中所付代價之大，對於這種足以建立持久的和平的計劃，就不應該拒絕。

世界經濟之空間的病態，是由資本主義的盲目的權利主義造成的。從前德國的經濟學者蓋爾（G. G. G.）曾因為傳播資本主義的權利主義的理論，遭受嚴厲的批評。我們的發達主義者也許同樣的要在目前世界經濟改造，但希耶弗亨的錯誤是一回事，而世界經濟應加改造又是一回事。我們既不能等到資本主義完全死滅之後再為世界和平而奮鬥，當然也不能等到資本主死滅之後纔談世界經濟的改造。









第十七位	飾物儀器業	六四, 五〇〇	〇, 三四	飾用品業	七三, 二〇〇	〇, 三六	建築工程業	二, 四九, 一〇〇	〇, 五九〇
第十六位	木材製造業	六二, 四三五	〇, 五六	冶煉業	四三, 六五〇	〇, 一八	交通用具業	三, 三三, 〇〇〇	〇, 三二〇
第十五位	交通用具業	五三, 〇〇〇	〇, 三七	木材製造業	三三, 〇〇〇	〇, 五五	飾物儀器業	一, 三三, 〇〇〇	〇, 〇〇〇
第十四位	傢具製造業	五八, 五〇〇	〇, 三三	交通用具業	二七, 九七〇	〇, 〇八	木材製造業	二, 八三, 〇〇〇	〇, 〇〇〇
第十五位	冶煉業	三六, 〇〇〇	〇, 三三	傢具製造業	三, 〇〇〇	〇, 〇〇	傢具製造業	三, 一三, 〇〇〇	〇, 〇〇〇
第十六位	建築工程業	一六, 〇〇〇	〇, 一〇	建築工程業	二五, 八四, 〇九	一〇〇	飾用品業	四三, 一四八, 三〇六	一〇〇〇
總計		一三, 六五, 八九三	一〇〇						

資料來源：(1) 戰前上海合格工廠部份係根據中國經濟統計研究所之材料編製  
 (2) 戰前全國已登記工廠部份係根據實業部及國府主計處之材料編製  
 (3) 現在工廠部份係根據四川工廠調查錄及其他材料編製又實委會經辦各事業未包括在內

第一、為公營事業之擴展。據前面統計，已知截至二十四年止全國一、七六五家已登記工廠之資本總額為二五〇, 八四四, 〇九八元，這是民營工廠。又據實業部統計，截至二十四年止全國公營工廠之資本總額計三〇, 二九七, 〇二八元，約佔當時全國已登記工廠公營工廠之合計資本總額百分之十一。抗戰以來，情形不同，公營事業逐漸膨脹。據估計，截至三十年代止大後方工業資本之總數為十六萬萬元，其中公營事業部份單就資委會經辦的九十六個重工業單位說，總計資本就有六萬萬元，又當時各省省營工業事業之資本總額約二萬萬元。合共公營工業事業之資本總額至少為八萬萬元，約佔工業資本總額百分之五十。此種公營事業之擴展，一方面象徵着經濟建設中國資本主義之發展。這一點是符合民生主義需

要的。但因中國社會經濟之落後，大量私人資本尚未投入生產事業。故如何誘導私人資本投資於有用之途，其於抗建工作之重要，仍不在發展國家資本主義之下。

第三、獨佔傾向之危機。這裏可以分兩方面來說。首先是政府對各事業 (Government monopolies)，即專賣事業。關於政府專賣事業，現在已有鹽、火柴、捲煙、糖等等。另由政府備價收購，部份限制私人買賣的桐油、豬鬃等幾種商品。但現行專賣事業多半是銷售專賣，積極方面則不外增加財政上的收益。但實際情形似頗有出入，專賣的貨品自收購後，再加上承銷商、零售商及專賣利益之結果，售價或竟增漲，加增實際消費者底負擔。同時，專賣機關本身財力有限，對於各廠製成貨品，能隨時充分收購。以致廠方每感存貨過多，資金滯澀。而廠家所願價格，適價，工資尚未獲個限價，捐稅利息亦未減輕。這樣，資金堆積，尚能減少產量，短期中勉力支撐。而一般小廠家則惟有出於關門歇業之途。舉一個例，貴州火柴生產在未實施專賣前每日可有二十四箱(或一區四十餘件，即二四四小箱)。現因各小廠不堪賠累紛紛歇業結果，第一

日產火柴一萬一箱，以之分配於本省一千萬人口，每天每人一六人才能分得火柴一小段，幾乎每兩個人合用火柴一根！其難滿足實際需要是不言而喻的。益以新關機關，開支增加，實際專賣所得，真正能够解繳國庫轉入財政收益帳上的，是否足以抵補上述種種損失，恐怕還是疑問！這種冷僻的事實是值得我們注意的！

其次，混合式企業底漸趨發展也有走上獨佔壟斷的危險。工業規模底擴大，一般說來，可以取下列三種形式底任何一種，或兼取三種。第一種是企業規模底自然發展。這是由小成大的擴張式。第二種為擴充經營管理權力到原料取給，成品市場，即控制出品底整個製造程序與配銷程序以至發展副產物事業等等。這個我們可以叫做壟斷式。第三，是將性質相同的幾種事業或性質不同的多種企業集中於一個管理權之下。這個我們可以叫做混合式。這種混合式企業底方式，從貴州企業公司於二十八創立時採用以來，不多年已風行全國。這種企業方式底優點，就在於便利原料採購，成品推銷及財政調度等。因此促進各地之資源開發及協助區域經濟建設之處甚多。但若處置不當，或竟走上兼併壟斷之途，則有與民爭利，妨礙生產底危險。總之，混合式企業方式之為利為害，其關鍵不僅在主持者底經營政策，尤在整個經濟政策之大政方針之如何措理此一問題以為斷。

### 三 缺乏整個生產計劃

目前工業建設中最大的毛病就是生產上之散漫與凌亂，就是缺乏整個生產計劃。在這一方面，第一是缺乏一個具體的工業建設計劃。中國工業建設或整個經濟建設之最高原則已有中山學說及中國國民黨抗戰建國綱領作為圭臬。但實際工業建設中，如國營，省營，民營及工合各事業之經營範圍應如何劃分，其間實際工作又應如何聯繫？整個工業建設底資金，機器，原料，員工，技術以至管理應如何統籌分配？所有生產品應如何通過妥善的分配程序供應全國以適當的消費？對於全國各區域資源時產之開發利用應如何因地制宜？所有這些都還沒有具體的計劃加以規定，藉作各種經建工作底準繩。而目前產業界之所以有競購原料，爭挖技工，另一

方面又有所謂「充分就業」者，也就是沒有一個總計劃作根據，而盲目生產的結果。又，多數生產事業或各廠礦之忽略事業計劃，亦使生產受影響不少。

第二為各種事業之不能配合。計劃為事前工作。中國工業落後，一旦倉卒應戰，一切自難按照計劃進行。惟各種事業開辦以後，若能積極注意配合，隨時調整補救，則混亂狀態可以避免，生產效能亦得提高。不幸，我們沒有這樣做，於是形成今日各業不能配合，生產與消費脫節的嚴重現象。這表現在許多地方。最顯著的，在工業部門本身，有重工業與輕工業之不能配合。如燃料生產，動力工業及機械工業之不能供應一般工業底需要；碱製品之不足供應肥皂玻璃等工業底需要。顏料製造之不能供應染織，油脂工業等等需要。又重工業與輕工業也是不相配合的，如冶煉業與機械製造業之脫節。目前大後方鋼鐵產量，新法煉製的每年不過一萬四千噸，連同各地土鐵生產每年約五萬噸，合計每年僅產鋼鐵約六萬四千噸，却有鋼鐵生產過剩的現象。但在另一方面，重要的鐵道工程則缺乏鋼軌，機械工業復感適當鋼料底不足，酒精汽油之類正缺乏鋼料的盛器。又如銅底產量之不能滿足電工器材製造業之需要等都是重工業部門不能配合的例子。還有，輕工業之間也有許多不能配合的地方。如織布業與紡紗業之不相配合，致織布業常因缺乏精紗而停工。而在紡紗業則或因機械不良，動力問題而不能擴大生產。

其次，工業之與交通，農業，金融，財政等各經濟部門不相配合。也是顯而易見的。工業用的機器，原料及成品每因運輸困難，生產蒙受影響。其在交通運輸事業，則或因汽車零件不齊，燃料油料不易補充，亦難發揮效能。農業方面，因天候水利問題，土壤肥料，人力獸力不足等原因，收成受打擊，亟待農事工業化以資增產。在工業方面因農產原料供給不足，使生產無以為繼。同時，工業界每因請求銀行貸款困難，期限過短，週轉資金時感不足。而財政課稅對於工商業復無分軒輊，不特加重了困難中的戰時工業之負擔。

最後，有不少物資常常有某地過剩而他處正感不足的事實。這是地域分配上不能協調的一個例子。又如，某地苦於機器購運困難，技工難致不易，因而積儲着大量原料無法進行生產的。另一方面，在他處的工廠或因原料不濟不能連續生產，以致工人閒着無事，機器停着不用的。這是生產原素未能統籌分配的一個例子。其他不相協調的地方甚多，殊難一一列舉。

第三，缺乏適當紀錄。亦為目前生產事業底通病，中國工業，尤其是戰時工業大多不重視保存紀錄。甚至連成本紀錄竟亦有不注意的。以為工廠只要賺錢就算成功。殊不知充分的紀錄不但為精確計算事業盈虧的必要條件，並且也是檢討過去，策勵將來，以作隨時決定政策，應付事變的根據。同時，整個經濟建設底大政方針亦惟有賴精確充分之紀錄，始可決定切實的施政計劃。生產事業若不保持適當的紀錄，正像事先沒有計劃一樣，遇事但憑憑測測武斷，不能成竹在胸，沈沈應付。饒幸的，胡塗地碰了一筆錢，虧本做業的也不知道何以失敗。將來抗戰勝利，社會經濟漸入正軌，供求關係勢必漸趨平衡，商品銷路復將為生產事業熱心突。屆時，適當紀錄之保存尤感重要。自然，重複而不切實際的紀錄，屬於勞民傷財，最為生產事業所忌。這一點也是我們要我們小心的！

### 四 工業組織與管理問題

現代工業規模日漸擴大，聯工人工數日漸增多，分工程度日漸加深，科學知識之需要與應用日漸普遍。於是舊日經營企業底簡單組織已經過時，那時單純的對人的管理方法已不適用，而不能不代以對人較少，對物較多的種種新的組織系統與新的管理方法了。所以現代的工業組織與管理是和現代工廠制度這個概念分不開的。現代工廠制度底組織系統大概可有三種方式。一種是所謂直線組織或軍隊組織 (line or military organization) 方式。一切自上而下，由經理，廠長，工頭而達工人。各人職權分明，指揮統一，紀律容易維持，是其優點。但是企業規模漸次擴大，生產方法日益複雜，少數人底事務日繁，必將不堪負擔了。同時，這種組織所受人工力的影

響太大，如果企業中一二人有了問題，整個企業就會連帶受其損失。因此有此缺點，故現代企業很少採用這種方式。其次，為職務組織 (function organization)，則係依照事業規模擴大時底分子需要及生產過程中職務性質底歧異而分設各種專家，分別管理各項事務，藉以減少經理人底責任而提高生產效能。所以在規模大的企業是很需要這種組織的。但是這種職務組織必需有靈活的聯絡協調制度為條件的。而工廠低級幹部或工人知識程度之高低，尤為是否適用此種組織之關鍵。不然，紀律鬆懈，組織渙散，反而造成低效率生產的惡果。因此，這種方式不大為現代企業家所注意。這樣，最有效的組織系統必須包括上述兩種方式底優點，而有所謂直線及參贊組織 (line or staff organization) 底第三種方式了。在這種組織下，純粹的職務管理制度並不存在。不過另外分設幾個部份，居於參贊的地位，依其不同的職務區分自成一套管理系統，而各部份同時對經理人負責。就當前中國工業組織言，以採用直線組織或直線及參贊組織兩種方法較為普通。但中國工業機構底毛病倒不僅在所採用的組織是否適當，而在根本不理其組織的辦理。而是壞在組織與實際管理脫節。這個表現在許多地方。歸納起來，大概有兩個顯著的特點。首先是管理與組織脫節。我們看到，現在的工廠經理都是一天到晚地忙得着！很少有充分時間用於組織底研究與改進。他們不但要忙於對外交接，還要內部忙於人事。忙於調度，忙於原料採購，成品推銷，甚至還要忙於處理日常瑣碎的事務。在這種工廠裏，重要職務是不分工的，組織系統也沒有正式規定。差不多工廠所有對內對外一切統統集中在經理人一人身上。但是一個人底才幹決不是萬能的，精力也有其限度。遇到規模稍大，生產及銷售程序比較複雜的場面，這種經理人必躬親的結果，一定是幹部離心，組織渙散，效能低落。這是經理人事必躬親的毛病之一。還有因為人事及其他種種複雜的原因，經理人大權旁落，指揮不靈。於是比較勤懇有為的經理人就無視組織系統遇事而必躬親之。世故較深或素質較差的人則遇事因循敷衍，但求維持一個場面，以為敷衍了事，自己另想辦法。這是經理人事必躬親的又一



其大，是有組織形式而缺乏實際管理。在這種工廠裏每種是組織龐大，層級分明，經理而下，層層等級森嚴。但實際或因事業未入正軌，種種複雜的機構反而不便業務推進。這種衙門式的工業組織之通病，就是上下隔閡，下情不能上達，結果亦同樣是效能低落。總之，工業組織是和工廠規模不能脫離的。在一個職工人數屈指可數，生產十分簡單的企業，屋主層工職務難分，自然不一定需要什麼組織系統。但在規模日漸擴大，職務繁多，勞心勞力逐漸需要精密分工的時候，則設置一個適當的組織系統並遵守這個系統是必要的。

至於管理方面，當前的工業中更有許多缺點。中國工業是落後的，由於抗建需要，積極的工業建設已在政府當局及各方人士底努力之下不斷前進中。但是工業管理，尤其是以現代知識為基礎的科學管理問題，則尙未經國人所重視。我國大部份辦工廠的人一向以為只要有了機器與技術就可開設工廠，而忽視了與工業有關之各種科學底應用。抗戰以來，競爭減少，工業利潤增高，一般辦工廠的人更不去注意應用其他有關工業的科學了。但戰時景氣轉瞬即逝，將來社會經濟復原，競爭加劇，若不早謀補救，屆時何以立足？

工業管理大概可分兩個部份。一為直接管理，即工廠內部的人事管理與技術管理等等。另一個是間接管理，即總公司之管理各廠。直接管理問題自美國泰勒氏發起了科學管理運動以後，注意研究的人很多。專門的書籍也已不少。並且也有一些人介紹科學管理方法到中國來。但在國內工廠中實地試驗採用的，則尙很少。當前工業主持人是感員工補充與安定困難，只知人事問題底棘手，却很少去注意研究如何訓練幹部，如何觀察他們平日的工作和生活。他們只就心生產效能之低落，却不肯多費力量於生產管理，實施防患未然。

至於間接管理底重要，則更不在直接管理之下。中國之有大規模企業，由民族資本經營的，在戰前尙很少。至於集合許多性質複雜的混合式企業經營，則不但在中國是抗戰以後才產生的，即在最先進工業國家也還是

近年來的。所以總公司對各廠的間接管理，尙很少可參考的。我們要研究這個問題，似乎只有從最近各國的工業史中去探索出合理的方法。這一樁研究工作，在參考資料匱乏若此的現在，顯然不是容易進行的。故現在只能提出幾項原則，作為間接管理上的參考。

第一，必須確立管理制度。不論複雜性質的混合式企業或單純性質的混合式企業，大體下列幾種職務是應該有的：

(1) 生產——處理有關企業整個生產過程中之事項。

(2) 銷售——處理有關企業之成品銷售事項。

(3) 財務——處理資金籌集及指導資金運用等對各有關企業之財政調度事項。

(4) 會計——處理有關企業財政上實際收支盈虧之紀錄等事項。

(5) 研究考核——處理有關企業經營上各種職務連絡協調之研究及業務上研究考核等事項。

(6) 其他——如總務等事項。

上列這些基本職務，在實際管理上，有的企業已將其中數項併設於一個部份辦理。也有將其其中某一項職務分設幾個部份辦理的。不過從職務性質底差別上看，總以照上述的劃分，實施分部管理為最合理。但最重要的還是在確立管理制度並貫徹施行這個制度。

第二，必須事權劃分。總公司只要掌握大政方針底決定權，業務稽核權及重要人事底任免權，藉以總攬對各廠的支配大權即可。其他較其次要的一切須聽任廠方自由處置，始得儘量發揮效能，便利工業生產之進步。

第三，須有靈活的連絡制度。總公司對各廠可依種種不同性質的職務，而實施分部管理制度已如前述。但除此之外，並須配合着靈活的連絡制度，始能有濟。這就是總公司對各廠平時連絡須隨意相通。各廠對總公司

不僅須每月造送會計報表並須將各月份廠務動態向總公司作扼要的書面報告。因為會計報表不過企業收支盈虧底一種紀錄。到底何以有盈有虧之說明或探究，則從遠大的眼光看來，恐怕是更重要的。這就是需要廠方每

月業務報告的理由。但業務報告所最忌的，是不切實際的官樣文章，這點最要注意。同時，各廠內部各部份間配合聯繫；各部份間各人職務底發揮效能與專長，亦係此連絡制度之中心工作之一。

第四，須有適當控制。總公司對各廠的控制方面應以效果考核為第一義。在這一方面各廠每年必須有切實的事業計劃。總公司根據各廠此種事業計劃，配合其以往經營成績，確定對各廠的大政方針及工作進度，以為每一時期中考核的標準。總公司儘可密切注意各廠平時工作之進展，但須力求避免時常干預。須待到達預定定期限時始可嚴加考核。其他總公司對各廠種種職務上的管理亦應以事先防範，嚴密組織為主。

### 五 工業經營問題

當前工業經營上第一可注意的是認識不足。我們看到有不少在後方辦工廠的人都抱着五日京兆的心理，把內地辦廠視同暫時避難。幻想一旦戰時結束，仍舊還回沿海大都市，繼續以待倚賴外國機器，外廠動力以至外來原料的生產。在這種認識之下，內地辦廠的人當然只顧目前盈餘，不作長久打算。至於應如何增加產量，改善品質及減低成本等真正在鞏固事業基礎上應有的努力，則在他們也許並不認為怎樣重要。甚至更壞的，還有專門買賣原料，並不正式生產。這些人只是假工業生產之名，便利借款，行商業活動之實藉以自肥的工業界敗類。為國人唾棄的！

就是因為雇主方面沒有在內地從事工業建設的堅決信心，不注意鞏固事業基礎，不重視科學的管理方法，故連帶地影響了從業員工底服務精神。現在各業員工方面窮愁幕楚，敷衍工作，生活糜爛等等可怕的墮落現象已經不容我們諱言了。誠然，物價問題底陰影重重壓迫着新工階級底生活，叫他們難以安定。但如有適當的人事管理制度，除在物質生活上設法維持從業員工最低限度的享受外，並儘量提高他們的知識水準，不時予以鼓勵及給以適當的精神生活，當亦可減輕物價問題所引起的嚴重性。內而可能相當安定他們的生活而不致墮落在生產效能之日趨低落。但回顧近數十年來的中國工業史，恐怕就沒有像今日這樣不注意工業管理的！

第二，為實際生產之薄弱。中國戰前的新式工業生產，本來就落後得可憐。其與世界列強比較之相形見拙，已詳本刊第一期拙作「現階級的中國工業」一文。以戰前中國工業生產之落後，本來就很難應付一個現代戰爭。可是目前的生產力尚遠遠落在戰前規模以後。據我參考多種較為可靠的資料，比較研究戰前與現在新式工業生產的結果如下：重工業部門中燃料與動力工業底生產僅及戰前生產百分之一一·九（這個數字並沒有包括石油生產，因為戰前中國根本沒有新式規模的石油提煉工業，當不能與現在比較）；冶煉工業中最重要之鋼鐵生產僅及戰前生產百分之二一·七；基本化學工業生產僅及戰前百分之五〇·五。輕工業部門以棉紗、機製紙及火柴三項代表，其產量僅及戰前規模百分之二五·九。茲因重要工業生產之絕對數字不能發表，故將戰前（二十三年）之生產量作一〇〇。這樣，算得現在各種重要工業產品之生產指數如下表：

### 中國新式工業生產指數

品名	現在生產（民國三十年）
煤	一三〇〇
石油	一，七七二〇〇
電力	〇·七一
鐵	三九〇〇
鋼	四〇四〇
銅	一四七〇〇
錫	八五〇〇
鉛	五九〇〇

鉛	八·九九
水	五·九八
硫	六·四三
酸	五·五二
硝	一·二四
酸	二五八·〇〇
純	二二·九九
礬	九·〇五
棉	二八·六三
紗	一九·九四
機	五〇·四〇
製	一三·四五
紙	
總	(1) 五〇·四〇
指	(2) 一三·四五
數	

上表所列各項產品除石油、錫、純礬三種係超過戰前生產外，其他各項均遠較戰前生產為落後。但戰前中國根本無新式精煉之石油提煉工業，故石油不能列入平均數中。這樣求得總指數(1)為五〇·四〇。但錫與純礬二種以超過戰前生產較多，影響平均數甚大。故別除此二數而另行求得總指數(2)一三·四五，藉資比較。中國戰時公營民營工業底飛躍進展，那是敵寇連做夢也想不到的。這一點自然足使我們興奮。但是因為中國工業生產實在落後太甚，故當前工業建設，尤其重工業建設，仍非加倍努力，迎頭趕上不可。如果製造生產手段或資本物的重工業沒有基礎，則生產原素不能增加，整個工業生產仍舊不能發展的。

第三，為資本有機構成 (organic composition of capital) 之低落。

貴州企業季刊 當前工業經濟之特徵

據劉大鈞先生主持之中國經濟統計研究所二十一年調查，上海十二個主要工業底原動力以機械工業為最多，平均每廠有動力設備馬力三千七百九十九匹馬力。但戰時工業，情形不同。現在機器購運不易，益以空襲影響，大規模機械設備委有事實上的困難。據我統計當前工廠動力的結果，紡織工業平均每廠為三二八·四匹馬力，約佔戰前每廠平均動力百分之十五；飲食品業平均為六四·六匹馬力，約佔戰前每廠平均動力百分之七；化學工業(現在以重工業較多)平均為五一匹馬力，約佔戰前每廠動力(戰前以輕工業較多)百分之八十二。這樣少用機器，多費人工，因陋就簡的結果，出產底成本增高，品質較次，整個生產力難有進展，甚至有退步的傾向。這裏又進一步說明，祇有努力重工業建設以加緊生產手段底生產，才能克服當前資本有機構成低落之傾向而促進整個工業生產。

第四，為生產萎縮，工業之有進步發展端賴資本蓄積 (accumulation of capital)，而資本蓄積則須靠擴大再生產 (reproduction on a progressively large scale) 而來。目前工業由於物資匱乏，物價狂漲，幣值趨跌種種原因，開支日繁，生產成本與日俱增，成品銷售所得，尚難購進其必要數量之原料。益以請求銀行貸款手續之繁，期限之短及數量之有限，要維持單純再生產 (simple reproduction) 已經不是容易的事。故擴大再生產之在一般廠家，尤其是一般小廠家，那是很難辦到的。這種生產萎縮底現象，只要留心觀察當前工業的，是不難看到的。要不是今日工業調查之難，真不知道可以拿出許多觸目驚心的數字來！

第五，缺乏企業精神也是目前工業經營上極可注意的嚴重現象。如果說，客觀的與主觀的條件對於決定企業之成敗各佔其半，則企業精神就是主觀條件中最重要之因素。什麼是企業精神呢？分析起來，大致有下列各項：

(一) 效率的。一般生產事業最大的缺陷是浪費……金……很……多。俗語說：「海水裏好撿魚」伴隨着可驚的浪費的……



然是大量的貪污。最後便是整個地失效！所以企業家努力的  
第一個目標，應該是根絕一切浪費，貪污與失效。一秒鐘的  
人力，一分錢的支出，都應嚴格計核其應有的效果。

(二) 組織的——企業家不是直接的生產者，而是生產的組織者，  
組織才是一切力量的主宰和源泉。這就是組織一切人力，使  
各個人的才能專長無保留地發揮；組織一切物力，使各種物  
資的配合，達到最高的效用；組織一切時機，使恰當配合着  
發展中的自然程序與要求。進一步，再組織散漫的私經濟單  
位過渡到合作的集團的社會經濟體制。以企業家互惠的組合  
代替資本家的競爭，兼併、集中。企業家在私經濟時代是經  
濟的組織者，在公經濟時代是經濟的計畫者。無論財產關係  
怎樣變質，企業家的地位與重要性應該不變。

(三) 技術的——企業家要提高技術水準達到可能的極限，注意各  
種技術因素的配合，避免局部的畸形發展。技術受設備資金  
的限制祇是相對的；某大造船廠以高級的技術和大量的資金  
造成了大批不能行駛的船，這正是缺少技術的物質條件而是  
缺少技術的企業精神。自覺的工作競賽可以策進一般技術水  
準，如增產競賽，材料節約競賽，工作速度競賽，計劃進度  
競賽等等。

(四) 創造的——企業經營必須在不斷的創造中才能保全和發展，  
單純的保守無疑是失敗的根源。中國企業尚在耕耘開發的時  
期，根本沒有舊經驗和成規可資依據。要能够導路監護，眼  
苦締造，尤其是能察隱扶微，獨得機先。以精密的預測，勇  
敢的嘗試和繼而不舍的毅力，創造新事業。

(五) 負責的——一切措施根據計劃，而計劃的保證就是分別負責  
。因為一部門的延緩可以使計劃全體陷於停頓。所以執行的  
各部門對於整個計劃應該負起絕對的責任。責任一定，便可

循名責實，計日課功。不容絲毫假借，如此一切計劃方能推  
行順利。」（見中國工業第一卷第四期，胡白華：企業家。

企業精神

這種精神之需要我們來提倡與發揚，那是無用辯論的！

五、結語

雖然，所有這些困難正說明中國是在努力工業建設。因為如果中國依  
然保持着農業國家的故態，不向前進，則這些工業化途程中的問題也不會  
發生。所以，對於這些困難我們絕對不應悲觀。我們如何克服當前種種困  
難？這需要政府當局及社會各方人士加倍努力。在政府當局過去對於辦  
辦國營事業及援助民營生產固已十分注意。但總還是欠完整。我們工業界  
所希望的是要政府在建國工作上有一個工業重點主義的經濟政策，就是，  
在經濟建設上須以工業化為中心。我們希望財政上能改善稅收政策，以便  
俾擾暴科之商業多予課稅，同時減輕礦業之負擔，以利生產。金融上，則  
希望各銀行提高其對工礦事業之貼放額，給予優惠貸款及節省手續。  
在管制物價大致上，應顧及全面關聯，辨別工業與商業，嚴格遵照 委座  
管制物價方案中「增進生產」的指示。總之，我們希望一切財政、金融、  
貿易、交通以致農業政策，均能以配合工業建設為依歸。同時，在外交上  
並希望多爭取同盟國家，尤其是英美蘇三國援助。經常選國內生產  
事業中優秀份子，派往各該同盟國家，學習他們建國過程中經驗，組織等  
各方面艱苦奮鬥的經驗。

在我們生產界本身，除須儘量發揮前述的企業精神外，尚須不固執  
統習慣，勇於革新；不斤斤於目前利益，但求事業成功；不顧忌人事上  
制，祇問工作效能。這就是說，必須有革命家的態度，始克有濟。工業  
設亦惟有具備這些客觀的與主觀的條件，然後一切計劃才能推行。



# 戰後中國工業化問題

朱伯康

中國努力於工業的建設，昔同治中興時代起至今有近百年的歷史。但是過去的成績，不能令人滿意，距工業化的目標更不知如何遙遠。故過去我國民族工業成敗興衰的歷史，值得我們重視。其原因，亦值得吾人研究。鑑往知來，亡羊補牢，未始不有助於來日。

戰後中國的工業化是不成問題的。中國的工業化只是時間問題。我們今日所討論者並非「是否需要工業化」，而是「如何使中國工業化」的問題。如何使中國的工業化，在時間上進行順利，如何使工業化的工作更有效率，更有成功的保障，這些問題，最值得吾人研究。

## 二二

經濟與政治是始無法分離的，政治有領導經濟的功能。經濟是人類所創造的人為事業之一，並非自然進化的結果。在自然界中我們所見到生存競爭的現象雖然很劇烈，適者與強者的種類常能保存而發展，弱者及與環境不適合者僅被淘汰。這顯然含有自然選擇，及自然進化之義；但總比不顯大的選擇及人為的進化來得快而更有成績。例如，今有一方畝的土地，若讓其自然演化，則地面上雜生叢草，荆棘灌木，互相爭存。結果最適合於生長條件及生殖力強者之種類必蔓延無已。即使競爭結果，最後只剩下二、三類植物生存，但其另一結果亦必受其自身繁殖過多之限制。其自繁進化乃成爲混沌之循環。若今有一園丁，在此一方畝土地之上，四週築以牆垣，使與外界環境隔絕。在園中自然生長之地上，刈除雜草，發伐荆棘灌木，再種以蔬菜花木。見有雜草生長則日日拔除，風霜雨露培護得宜

，水不足者灌溉之，土力不足者加以肥料。日日看護，去其害蟲。各種其本，各順其性，各令其長，各遂其生。如是，則此一畝之地，此處爲花園，彼處爲菜圃，春夏秋冬，爭奇鬥豔，以與前日之荒地自然進化比。不可同日而語。我們以此一例，以看未發現前之新大陸與今日之美洲，兩相比，則知自然進化與人爲進化，其功能有若天淵之別。經濟事業，亦人爲進化之一，如何使工業化工作能成功，能有成績，亦如園丁之栽培此一畝之地之意義相同。

德國文化史學家蒲克赫德 (Jakob Burckhardt) 在其所著意大利文藝復興之文化 (Kultur der Renaissance in Italien) 特別引證 Petrarca 之言曰：十四世紀中做一種種的王侯應該對於下列主要的事務必須辦到：「教堂及公共建築必須興建及維持，治安警察必須有完全的設置，不能耕種的溼地必須疏乾，葡萄與小麥必須守護，租稅必須分配公平，哀苦無助及疾病之人必須救濟，而特出之學者尤須加以保護，他們的環境尤須給以優待，使他們得以注意於不朽之事業以造福於人世」。蒲克赫德指出十四世紀所以有文藝復興之文化發展，還是由於開明的君主接受了 Petrarca 氏之勸告，對於上述各種經濟專業努力培養的結果。

十六世紀歐洲各民族國家之興起，經濟遂爲國家權力所培養，發展非常快速。此時各民族爲其國族力量之安全保證及其擴展，其最主要的需求，乃爲財政收入之增加。爲達到財政收入增加之目的，故對於經濟之培育乃爲必要。法國重商主義政治家柯爾培 (Colbert, 1619—1683) 實爲當時全歐最傑出之第一流人物。在財政大臣之任內，其事業最中心之目的即爲稅收之增加。爲達其此種目的，即從培養稅源入手。於是他有計劃地採取重商主義，獎勵貿易輸出，禁止製造品入口。對本國工業積極獎勵扶

助井靈量保護。開闢運河，築官道，設置國營新式製造廠，如鑄造、絲織、毛織等工廠等，凡足以發展法國之生產力者，無一不獎勵，無一不增權。此種政策，不僅法國如此，當時歐洲幾個大國如英國、如普魯斯、如荷蘭、或先或後，均以軍商為致富之捷徑，而致富又為發展民族國家權之手段。新航路開闢以後，海關天竺，各民族各為其範圍之利益，以全力促成經濟之發展。其中尤以英國為甚。吾人如不忽視歷史的因果關係，則現代幾個最強的國家其所以有今日之聲名不能不歸功於十五六世紀民族國家之興起及隨之而來之重商主義對於經濟事業培育之結果。

十八世紀中葉、產業革命之同時亞丹斯密之國富論出版（第一版一七七六年）。力主經濟之自由，對重商主義之束縛盡力批評。思想精穎而有魄力，不四十年遂為執政者所採用。凡經濟政策均以亞丹斯密之思想為原則。個人主義與自由放任之政策並馳。自由競爭遂為經濟經營之原則。有能者上，無能者自然淘汰。個人努力所得各有自由處置之權利。國家採合法之保護，任何人不得干涉他人之自由。世風所趨，一切才智之士皆能展其所長，以享受其自我奮鬥之結果。經濟之發展，一日千里。亞當斯密在其國富論卷四中有關於國家對經濟應有之措施數言，足為吾人之參考，其言曰：「國家對於人民只求其不妨礙大眾的利益。凡屬個人牟利之事，應聽人民自由經營。因為人民對於一己的私利，思慮最詳，無須國家代謀，更不可由國家代辦。因為人民之私利，斷非政府思慮所能詳。且所謂自由放任，並非國家一事不為。政府所不為者乃人民自身之事，至於所當為者有其極簡而易施行之三事。此三事正為政府之責任所在：（一）抵禦外敵，勿使人民之生命財產為外寇所侵奪；（二）禁止人民為非，以杜絕強暴者之欺凌良弱，用最公平的法律範制人民，使守秩序；（三）經營公共工程。一國之中常有鉅大的工程，及必不可缺之事業，既非屬於個人私利範圍，又非個人能力所及。即能及又非即能生利者，但此類事業與全國人幸福最有關係，國家應自行經營，實無可議」。我們如真正統率派之經濟著作，再尋求近代經濟發達之原因。至少吾人可得一結論，即國家之政策影

響於經濟者甚大。必先加以培育，次加以保護，再次讓其自由發展，再其次國家應與人民分工，各有應做之事。此即云，經濟之發展，先有賴於重商主義之培育，次有賴於自由主義之放任。至於民營國營亦各有其範圍，不能混合不清與民爭利。如果我們對於工業化之歷史行程及其基本原則有所確定，我們始可進而談如何工業化之技術問題。

三、

陳伯莊先生在其所著「建立中心力量來保證民生主義的實現」一文中，對於以後的政治制度和經濟制度特別著重。他說：「方向重於進度，不可輕視制度，唯為迂闊」。他想像中的經濟制度把國有國營的經濟範圍劃得很大，私經濟的領域劃得很小。只是包括（一）自耕農（二）小工業（三）初級二級集中市場之間的販商（四）零售前一段之批發商（五）零售商。此五類職業之外，都屬國有國營範圍。他主張「在工業化和建立國有國營經濟領域之過程中，要養成新興士的階級，使成為穩定的社會要素，以為國有國營事業的支柱」。同時主張此新興士的階級仍保持着舊人不做生意的本色，保存着士農工商的評等次第，和社會風尚。即士仍為四民之首，仍保存其本性，即正其誼不謀其利。他的任務則為經營國有國營的事業，以為實行民生主義之中心力量。凡私經濟的領域皆禁止士人去活動。如是則私資本的領域不再擴大，方能保證民生主義經濟建設之成功。而經濟上之自由與正義兩者亦能兼顧並存。陳先生之主張，吾人值得重視。在工業化的進程中，人才與制度二者，如何培養與確定，實為最重要之問題。陳先生對此二者有具體之方案，吾人願作簡單的商榷。第一、如上所述，國有國營的領域未免龐大，以與蘇俄今日之制度比較實無遜色。如是，國家之事務僅經濟一項，非常繁多，若無最進步之國家機構及最佳之公務員制度，實不克勝任。尤其非有整備計劃，更不能使國有國營事業有成績。就此而論，將來之中國，實為計劃經濟，而非統制經濟，更非自由經濟。如果是計劃經濟，則自然缺少重商主義時代那種培養保護及戰鬥精神；更

自由主義時代各種企業精神。人才被束縛於一定的範圍之中，能之士無所揮發其特長。結果失却人為進化之意義，而計數或僅是計數。其缺點之效能及最經濟之原則，恐有官廳化（Bureaucratism）之患。第二、新式士人如何養成。士在古代為特殊階級，其後是否仍為特殊階級。國有國營事業是否士之一階級為最適合。其在私經濟領域中之從業者是否禁止其入國營事業中來。正其誼不謀其利之原則是否與經濟之原則及經濟之本然（Nature）衝突，均需要吾人作進一步研究。在歐洲，現代最有成績之大企業均為三種人相結合而成，即一為技術家，二為金融家，三為商人。而此三種人之出身大都非讀書人，以來自下層實際工作中為多。如來自醫徒、學徒、工匠、店員、小商人，公司小職員等身份，實不在少數。有名的克虜伯及西門子兩個大企業家，出身均為工匠，并非讀書人。讀書人的事業大都在文學、藝術、政治、法律、宗教、教育及自由職業方面。在經濟事業中握權的百分比並不大。至於先義後利，或不屬言利的中國士人，更不適於經濟事務。在性格上也不合宜，若採取歐洲資本主義的方式，則不免於小市民或第三階級中，或逕取才於海盜之類的冒險家及異教徒中，則又與中國國情不合。更與中國傳統精神相違背。這兩者之間，實在很難。雖然，我國今後的工業建設是民生主義性質，決非資本主義的性質。但民生主義承認私有財產的存在，對於個人經濟經營之成績亦不主張沒收。是即資本主義之原動力。企業自由，財產私有，個人之自利心，在民生主義中並不反對。所反對者是資產階級的絕對階級及有壟斷性的兼併而已。故用平均地權及節制資本兩大辦法以資預防，是可以說民生主義有資本主義之長處而無其短。因此，民生主義與資本主義兩者之間，并非互相對立，而是程度上的不同。所以，在初期工業化之過程中，對於資本主義之原則，及其在各時代中培養之功能，我們仍可以採用或採仿。

今後的工業化事業，自然以國家資本居先。國父的全盤實業計劃中所舉的事業，範圍并不算小，此範圍自然屬於國有及國營事業。今後努力實

行，恐非十年的時間不能完成。在此十年之內，凡在實業計劃以外之事業，不妨讓人民自由經營。並由國家在事實上給以援助，培養與保護，勿使其受國外勢力之摧殘及國內非法之干涉。設種種獎勵之政，令人民各奮其自利之心，互競其業，有才能者得以發展，無功者將受淘汰。整個社會蓬勃競走，其進步必非常快速。合民營國營之兩大潮流，分工並進，雙管齊下，工業基礎，必更鞏固。同時我們有平均地權及節制資本兩大辦法，不怕資本之集中。又因為國家資本佔優勢，凡有獨佔性之企業及關聯工業均屬國有國營，更不怕將有資本主義之弊端。總之，我們在工業化的工作中，所怕只在建設不成功，并不怕在成功之時有弊端之發生。

#### 四、

工業化進行中，第一最緊要之事，在於法治精神之培植。政治有一定之軌道與制度，則是非確定，賞罰分明，綱紀嚴肅，秩序井然。尤其需要有一奉公守法之優良公務員制度。每人厚其俸給，尊重其地位，表彰其榮譽，進退升遷，退休養老，各有定制，使成為優良之傳統。如是，效率可以提高，而貪污可以絕跡。此是培養經濟及發展工業之第一籌。其次，當為民族經濟之保護制度。我們在戰後，雖然重視國際主義之經濟改造。但在中國產業根本幼稚，國防尚未充實之際，無法與人談國際主義，必須中國之產業有充分之發展，與他人立於同等程度及真正平等地位之時，始有資格談國際主義。在中國未工業化之先，我們還宜重視現實，採取守勢的民族主義。即保護的民族主義，使不受外國勢力的壓迫與競爭，俾國內的幼稚產業能够生長發展。這與園丁之培植幼苗，使不受暴風雨或烈日嚴霜以及害蟲等之摧殘，其意義何嘗兩樣？至於不平等條約之取消，全部失地之收復，民族國家獨立與解放，主權及法律行政之完整，更是不待言。

至於工業化之自然條件方面，中國都比較不成問題。先談勞動力，中國人口衆多，在農業單純再生產中已發現人口相對的過剩，至少有二分之二可以抽出以從事工商業。這其中至少尚有一萬萬人的勞動力可以利用。



數量方面已無問題。至於勞動力的質量，中國人的智力并不低於任何優秀民族，只是體力比較差些。這是貧窮的關係，一旦營養充裕及有工作之時，體格自然改善。至於技術方面，與熟練有關。若工業化工作開展，人人有勞動機會，即人人有學習及被訓練之機會。在長期工作中，勞工之技術自然日進月步，這又不成問題。至於高級技術人員及管理人員，我們可聘用外國人才。只要主權在我，則器材費用，有何不可。不足之數，我們可廣辦科學教育及技術教育，及各種短期訓練班。一年之內當可訓練近十萬人，此數足以應付。組織與管理，向來被視為中國之弱點，此亦因為沒有訓練的關係。中國一向過着農村生活，保守而安靜，自給自足，無為而治，不需要有組織，亦不求有管理，因向無此經驗，此種才能未免缺乏。初期當不免感覺困難，久而久之，亦會從錯誤中改進。嘗試亦為最好之訓練，此種技能，必可增加。

關於工業資源方面，中國因土地廣大，地形複雜，氣候寒溫熱濕均有。有海洋亦有大陸，動植物種類較多，礦藏種類及數量亦不劣。僅東北四省及山西一省，已足為重工業之基礎。輕工業之發展及農產之增加有無限前途。原料不能自給之種類究屬有限，此可由國際貿易中取償。

資本及技術工具，我們比較缺乏。將來同盟國對於未工業化國家之資本及技術援助，當有一具體的解決辦法。在先進國如英美，他們均為相對的資本過剩，他們需要投資的地方。他們過剩的生產工具亦需要輸出。只是，在我們方面如何利用外資，如何進行技術合作，確有詳細研究之必要。此為工業化問題中最實際之問題，希望吾人有更好的方案貢獻。

### 五、

本文的意思，再總結如下：經濟事業之發展，亦如園丁之工作一樣，首在人為。在人為的歷史中，歐洲各國經濟發展之經驗，值得我們參考。但我們并非一味模仿，而是遵守民生主義。在初期工業化之中，效法資本主義之所長，而以節制資本平均地權之辦法防止其弊。民營與國營應當

資本，亦不可偏廢。在工業化之進行中，最要者為國家政策之健全及經濟之發展。民族經濟之保護制度亦同樣重要。至於工業化之自然條件尚無問題，惟在技術與技術一項需要他國幫助，如何始能成功，本報特刊無窮。尚須吾人共同努力，至於關於中國過去工業化的歷史研究，容另文討論。

貴州工業發展計劃，其算帳如下：  
 一、煤氣之用途。在軍事上為製造飛船、輕氣球、及防空用之阻塞球。在工業上為製造汽水，及鹽酸必需之物，現用電解方法製成。如第二節所述：由空汽中提煉氫氣。尚有百分之八十純氫，可資利用。或與電石化合，成為肥田粉。或與輕氣化合，成為鹽酸。現時貴陽之氫氣、輕氣、及電石三者均已俱備。則煉氣工業之發展，實未可限量也。

### (四) 輕氣之用途及製法

輕氣工業協助之功也。

貴陽氣球工廠之發達，足證後方工業之進步。輕氣之消耗量。在廿八年每月平均不過五十瓶。廿九年為百餘瓶。卅年增至二百餘瓶。卅一年因改裝木炭車。輕氣之消耗量。每月有達五百餘瓶者。而改裝之木炭車。將近三千瓶。後方交通賴以維持。此皆煉氣工業協助之功也。

輕氣之用途，在軍事上為製造飛船、輕氣球、及防空用之阻塞球。在工業上為製造汽水，及鹽酸必需之物，現用電解方法製成。如第二節所述：由空汽中提煉氫氣。尚有百分之八十純氫，可資利用。或與電石化合，成為肥田粉。或與輕氣化合，成為鹽酸。現時貴陽之氫氣、輕氣、及電石三者均已俱備。則煉氣工業之發展，實未可限量也。







上仍須研究，未可大量採用。

(9) 煤炭車所應用之白煤，完全由重慶選擇帶來，中途所產煤炭，不能應用，故亦未能普遍推行，且兩車所用之煤氣爐，其爐蓋(浩東式)或濾清器蓋(大中式)均於中途炸裂，在設計上仍須加以研究與改進。

(10) 煤氣車之載重爬坡能力，其改進方法有五：(1) 加大汽缸容重，(2) 增加汽缸壓縮比率，(3) 增加傳動齒比率，(4) 增加後軸齒比率，(5) 加裝過供器。中煤公司及中機廠車輛均係應用前四項原則加以改進，成效顯著。農本局車雖亦有兩速度後軸，但行車速度本應較彼係平吸式爐於上坡時煤氣之成份與容量較遜，非車輛之過也。至於中運公司仍屬困難，或司事所裝之過供器，係屬創製，但因其載重過少(僅一六〇〇公斤)似尚不足以證明其效能。所能增加汽缸之壓力(即氣壓可燃數重)是否可以彌補過供器本身消耗之馬力，尚屬疑問。且上坡時引擎轉數降低，非停車加速，不能便過供器發生功用，亦似有研究之必要。

(11) 煤氣爐以中機廠所製之勝利牌，及華華廠所製之吸式成績最為顯著。強華式爐之構造最為簡單，但其機油內仍混有泥狀物體，或保潔，汽油來源短絀，運輸業務繁重之時，由宜由政府當局，力辦集議，積極籌清設備未臻完善所致。農本局車所裝之爐，加裝有汽缸頂部潤滑器，加注S.A. E10號薄油稍許及空氣經濾清後進入汽缸自屬優點，但在上坡時熱能較遜，或係其發生爐之弱點。總之各種煤氣爐經此次比賽後，均將有所改進，自屬幸事；但均有一共同之缺點，即在汽缸蓋上活蓋頂部均稍有積灰，未得圓滿之解決，必需從速研究，力求精進，在濾清器之設計與採用濾清材料問題，作縝密之試驗與研究，使進入汽缸之氣體，更為清潔，則煤氣車之功能，方可謂達到完滿之境。

(12) 煤氣車行車效率，固有賴於車輛及煤氣爐之優劣，但其工作人員之勤惰與經驗，亦有重大關係，如司機對於煤氣車駕駛之基本常識，一乾碎足應緊握剎車，助手之應隨時清理與協助，必需先有相當之訓練，方可應付裕如，不致中途束手，煤氣車之使用成績，可稱四分技術，六分人事。如火際之不滅，雖材最佳之汽油車，亦不免中途拋錨出險也。故司機人員對於煤氣車之誤解與不信任，多係對於員工之訓練，未能注意進行，而輕易歸罪於車輛，似欠公允。此大煤氣車之比賽，雖因車輛之種類齊備不同，未能評定總之，此次煤氣車之比賽，雖因車輛之種類齊備不同，未能評定，但煤氣車之能載重致薄，爬行艱難，而無遺慮損壞及合乎經濟原則，業已獲得事實之證明。非妄談煤氣車不能應用者所可推測小慎遠行，并責成各廠家更求改進，以期臻於至善！

全國各區線運輸成本平均數目表(酒精車)

項目	每噸公里成本	百分率	計算方法
油料	八·八〇元	五二·六九	每加侖酒精價格一四〇元 行駛一六噸公里
潤滑油	一·二〇元	七·一八	每加侖油價格四八〇元 行駛四〇噸公里
輪胎	一·〇〇元	六·〇〇	每車六套每套六〇〇元 行駛三六〇噸公里
修理工料	一·八〇元	一六·七七	包括大修及保養費在內每車平均四九〇〇元行駛七〇〇車 公里合一七五〇〇噸公里

車輛折舊	〇	〇	不計算	六〇〇〇〇〇〇
設備折舊	〇	〇	不計算	六〇〇〇〇〇〇
意外損失	〇	〇	不計算	六〇〇〇〇〇〇
行車機	〇	〇	每車每月費用一三五元	行車一五〇噸公里
工薪費	〇	〇	每月平均一百萬元	行駛一百五十萬噸公里
管理費	〇	〇	不計算	
利息	〇	〇	不計算	
差路費	〇	〇	每噸公里	
共計	一六、七〇元	一〇、〇〇〇		

依此平增成本計算，每噸公里較之原定官價九元四角，虧損七元三角。如以每月行駛五百萬噸公里計算，政府之運輸機關每月虧損竟達一千另九十五萬之巨！無怪各公路機關均有不可終日之勢！如照此次煤氣車比賽成績核算，其消耗燃料最多者，每噸公里為木炭半公斤（中運公司車）即卅市斤，以每斤三元（每担三〇〇元）為重慶之最高價，其他各處有低至四〇元者）計算，其運輸成本至多亦不過一〇、九〇元。較之酒精車仍應節省三分之一，政府每月至少亦可節省運費達八百七十萬元！備此動力維

艱之時，一般對於煤氣車仍無信念未能普及以趨於用。誠屬遺憾不獨其弊也故甚望政府當局，將此次煤氣車比賽成績，廣為宣傳，俾得普遍採用。茲將煤氣車之行駛成績為考察各運輸機關之標準，俾得瞭解可觀此項煤氣車之物資可得較廉之運費，民生得以安寢，抗戰賴以支持，事急時危，似非聚訟之秋矣！

附表(一)參加競賽各車性能表  
 (二)引擎檢驗表  
 (三)煤氣爐檢驗表

均見附頁



# 貴州經濟地理發凡

「經濟地理」是晚近始有的一種新的命題。因為晚近經濟的發展，使其時間與空間的關係越來越密切。她是經濟建設的藍本，也即是經濟建設的根據。爲什麼英吉利，德意志，美利堅成爲工業國。瑞典，挪威，中國成爲農業國？英國的紡織業何故集中於蘭開郡？製鐵何以於十八世紀末又會由赫特福德，撒賓克斯格羅斯（Hertford, Sussex, Gloucester）等地移到伯明翰（Birmingham）？南威爾斯，蘇格蘭？這我們祇有從英國出產煤的主要地，——蘭開郡，約克郡，蘇格蘭以及南威爾斯等地方和用煤煉鐵以及蒸汽機的使用時間等因去求回答。德國「三月革命」以後新興實業的興起何以先從西利西亞和薩克森等地開始，而逐漸引起於因省（Rhein Provinz）西利西亞，巴威，都爾登堡和巴登，韋斯德發榜的棉業的改良？這除由英國機械的輸入和一八七一年亞爾薩斯，洛林的合併去求其要原因外，又那裏還有更好的答案？再如美國的產業集中於某地方，如新英格蘭爲纖維工業中心，馬薩諸塞爲棉業及製靴業的中心，以及一八〇〇年以後賓夕法尼亞於製鐵業的中心等情形，當然各有其地域的利害關係。這種趨勢，由南北戰爭以後情形更可得到證明。他工業的主要地力，原來是在邁陀馬克與俄國兩河以北，齊西亞比河以東，如新英格蘭南部，紐約州南部，紐佳錫州，賓夕法尼亞州東部等地，即其集中地。及至工業地域分散及其專業化後，工業都逐漸西進。一八五〇年工業的中心點，已移到賓夕法尼亞州的哈里斯堡（Harrisburg）全境。而後又移到芝加哥。概括言之，關於農業機械，建築材料，木工及製具，飲食料，鐵道材料以及鐵鋼等工業，確於中西兩部逐漸得到顯著的發展；而輕工業尤其是要高級技術的工業，却依然在東部。至於南部則又以農業爲主。

而具如美國之鐵礦主要產地又不能離開（1）阿巴拉契安山脈鐵區，（2）蘇必利爾湖（Superior）鐵區，和（3）兩底美倫（Congo）鐵區，而煤油之產地則又不能不先限於賓夕法尼亞與紐約兩州；及至以後，其生產的中心，又移到俄亥俄及西弗基尼亞，以後再移到加利福尼亞，得克薩斯，俄克拉荷馬；其他爲天然煤氣的利用於一八七〇年以來，則在西弗基尼亞，賓夕法尼亞，俄亥俄等地出現。再如加利福尼亞，科羅拉多，尼登達（Colorado）的金；阿克薩河（Arkansas）的銀；阿坎薩斯，阿拉班馬，喬爾吉亞，及西內西等省的鉛；密西西比河的東部及墨西哥勞倫山脈西部的鋁力，都與其地理有關的。

故吾人可以斷言：一國一省地上資源與地下資源的蘊藏及其利用實爲其發展程度的契機。經濟發展能至何程度，均待其天然資源之積存與否，礦產以及水力的等蘊藏量來決定。因爲這是經濟建設的一種主要資本。那裏適於建設工業，那裏適於農業，那裏適於林業，那裏可以開採礦產，那裏必須建設交通，那裏需要修築水庫，那裏必須建設一個市場，而各地實業的發展又當如何因地制宜？這些這些務務皆其經濟地理所決定。故其經濟地理於事先的詳細明瞭實不能可以免於人力，物力，財力的浪費。且可收到事半功倍的效果。據此我們只要一讀各國經濟發展史，我們就可看出一國經濟地理了之必需。世界各國之情形如此，貴州的情形亦無例外。

貴州建設剛開始，其經濟地理之明瞭乃從事經濟建設之根據；既可知從何處着眼，更可知從何處着手。而其所有之資源蘊藏如何？可利用者又如何？至何者富有經濟價值？何者爲本省所必需？何者可以輸出以補他地之

不足？何處適於植桑？何處適於種棉？何處宜於植糧？何處宜於種植？凡此問題，無不可以於其經濟地理中求之。蓋經濟地理之內容，乃某一地之自然地理與人文地理之綜合敘述與記載也。道議以工作與興趣關係，不願簡陋，將此重任作初步之試探，實不逾拋磚引玉之意云爾。

就貴州言，無論在人力、物力方面都有其不容忽視之經濟價值。現由下列數點求證。

貴州的人口，據貴州省政府最近的統計，全省合計為一千零二十五萬餘人；內男丁為五、一九四、一四八人，女丁為五、〇六一、七六一人。漢族人口最多，夷族次之，苗族又次之。漢族共計九、一三〇、三三七人，夷族共計五、七八、五三〇人，內男丁二、九六、一六六人，女丁二、八一、七五四人；苗族共計五四七、〇五二二人，內男丁二、八二、九九一人，女丁二、六四、〇六一人。故漢族實佔全人口百分之八十九點九一，苗夷合計佔全人口百分之十點零九。

因地勢、土壤、氣候、交通等關係，各仿人口分配不甚平均。以行政區域論，人口最多者為第五區，計二、三八九、四八八人。次為第四區，計一、八四四、二〇二人。第三區為第一區計一、八一九、〇二四人。第四區為第三區，計一、六五〇、〇四九人，第五區為不設行政督察專員區即直轄區計一、五四三、六二六人，第六區為第二區，計一、〇〇九、五二二人。

因人口分配之情形如斯，故各地之耕地情形亦有顯著之差異。全省總面積為二五五、二九四、三三〇市畝；耕地面積僅二二、四六八、三三五市畝。耕地面積對總面積之百分比為八。八。而第四區總面積為四〇、七四二、三五五市畝，耕地面積為五、五二四、九九〇市畝，耕地面積對總面積百分比為一三。一。佔第一位。不設行政督察專員區土地總面積

為五、五二四、九九〇市畝，耕地面積為三、五七三、八六六市畝，耕地面積對總面積百分比為六。四。佔第二位。第一區土地總面積為四二、五六三、〇〇〇市畝，耕地面積為四、〇〇九、一〇八市畝，耕地面積對總面積百分比為九。四。佔第三位。第五區土地總面積為五三、七一七、〇八五市畝，耕地面積為四、八〇四、〇〇五市畝，對總面積百分比為九。〇。佔第四位。第三區總面積為四三、〇八九、三九九市畝，耕地面積為三、二九四、二一八市畝，對總面積百分比為七。六。佔第五位。第二區總面積為四一、三〇八、四八六市畝，耕地面積為二、五五二、三〇九市畝，對總面積百分比為六。二。佔第六位。相差僅從市畝上之別。

其耕地如是之少者，其要原因除如上邊因人力之不夠外，地形氣候等限制均有以促成之。其位置在經緯一〇四度與一〇五度之間，緯度在北度二五度至二九度之間。全境皆山，東西長約五七六公里，南北闊約五三四公里。全境皆山，地勢崇險。最高之區，海拔自五、五至五、七千公尺。最低亦在四五百公尺之間。於地理上與雲南東部合稱「雲貴高原」。自西而東，向下傾落，狀如大斜坡。至其地勢則頗多起伏，山嶺地帶俯

全面積十之七，僅谷地有狹小之平原。山脈南嶺，自烏蒙山延來，以高嶺為正幹，其山及武陵山為支脈。苗嶺據本省南部，蜿蜒遶東，至湘桂交界，而為烏、沅、柳、盤諸嶺之分水嶺，主峯曰雲霧山。武陵山脈自雲霧山分出，折入川湘交界，主峯曰梵淨山。雲山則斜止本省北境，而北走四川。本省之山脈，自谷地望之，多呈廣大連續之塊狀高台，僅雲山略具山脈之形態。

至於河流，分長江及西江兩水系，苗嶺以北有烏江，沅江及赤水河，屬於長江水系。苗嶺以南，有柳江及盤江，屬於西江水系。以烏江最長，為黔省作川，長凡二千餘里，支流亦數千里。次為盤江，合計南北兩源在黔省境內亦長約二千里。三為沅江，長約千餘里。四為赤水河長約五百餘里。五為柳江長約四百餘里。各河或因灘險過多，或因兩岸山嶺峻峭，

對總面積百分比為一一。一。佔第一位。不設行政督察專員區土地總面積













之；其他則分佈於龍里，貴定，都勻，錦屏，安龍，盤縣，水城等地。或以接近於市場，以接近於原料生產地，在在與其地理有密切之關係也。

至手工工業方面，亦有其特色者。如貴陽，貞丰，盤縣，大定，印江等地之製布業，都勻，鎮遠，都勻等之造紙業，茅台之釀酒業。貴筑，遵義之桐登業，貴陽，都勻，安順之鐵器；玉屏之竹簫，大定之漆器，荔波之竹席，威寧之毛織；安順之皮革；正安之綢帳緯等亦均就地取材以之織造。其中亦有不無可以提倡者。苟能因勢利導，對於黔省地方經濟不無相當裨益。惟於經營方式，組織管理，以至交通等必須配合改進之，然後始可收事半功倍之效也。

綜觀本省經濟，在昔以交通阻滯，停留於農業經濟社會家族經濟一特色。分業固不細，分工亦不精，故產品之標準至不劃一。交通不便，交易範圍亦狹，故其勞動力所剩至多，且因技術之陳舊浪費者尤不在少。地下之資源固未能充分利用，而地上之資源亦未有以自給為已足之情形。因之民間購買力甚低，生活標準亦甚低下。抗戰以來，都市日趨繁榮，農村則尚留於貧困之境。財力分配之不平均，適于往昔。是尤待執政當局之繼續努力。

黔省資源甚丰，人力苟能充分利用，必能大量開發。以其經濟地理之詳情觀之，應配合以從事開發之展望前線，正未可限量也。

三十一年十二月杪於貴州企業公司專員室

貴州企業公司專員室 貴州經濟地理發凡

在這種火連天的時代，各國的軍火廠拼命開辦，飛機、坦克、大炮、不停的搖動馬達。潮樣的兵士湧進了戰線，火車輪船飛機各以瘋狂的速度奔向前程。在這同一時候，我們却看見許多科學家們正在「遊戲」，玩弄他們的「玩具」，怡然自得。

譬如你若此時走進某一科學家的房屋裏，你將大吃一驚。那科學家的年紀已經不輕了，却正在做些兒童的遊戲，在他面前的是一堆紙片，剪刀，膠水，黏土以及顏料，他忙著剪出些房屋倉棧的模型，隨即塗上稀奇古怪的顏料。你若以為這事沒有意義嗎？你只要看看門口守衛着的兩個衛兵，便明瞭這種遊戲有相當嚴重了。

千萬人的生命財產都有賴於此，這位科學家是一個掩護色彩的專家，那些塗有顏料的模型在十呎或十二呎以外看起來，就正如一萬呎高空的飛機看着掩護的建築物一樣。

在另一巨大的工廠裏可以看到一位道貌岸然的人，正在吹着輕輕氣球，看着它們在空中盪來盪去。你以為這事有些幼稚嗎？那些輕輕氣球的重量都是經過精確校對的，從它們飄盪的姿態可以看出屋內空氣流動的情形，這房屋正是兵工廠的一部份，將來工廠是否會發生爆炸都看這種遊戲的準確性的。

戰爭爆發後運輸的頻繁和車輪的增加又需要一部份科學家做遊戲了。他們做了準確的機車與軌道模型，雖然祇有幾吋大却是與真的一般無二，所用的材料是最新發明的。那些模型機車整日不停的在模型軌道上奔馳，有時還使它經過複雜的坡度或與另一機車相撞，以試驗它們的強度。又有人將些房屋與工廠的模型裝在特殊的構架中，使它們圍繞着中央的一個圓盤旋轉。那圓盤燈代表的是太陽，旋轉的目的是要決定在任何月任何日任何時，如何建築工廠方能使內部得到充足的日光。

單單在英國，就有八百個科學家做着類此的遊戲。他們雖然在遊戲，他們正是做了很重要的工作！

# 貴州之煉氣工業

葛正權

獲氣供應無缺氣學工業甚發達  
炭酸氣未暢銷冷藏工業未開始  
電石輕氣已出品雖水肥田粉可望製成

抗戰軍興，盟國資源之輸入，日漸艱難。而自力更生之決心，遂使後方各種工業日漸發達。就中貴州之煉氣工業，亦足稱述一二，以告讀者。

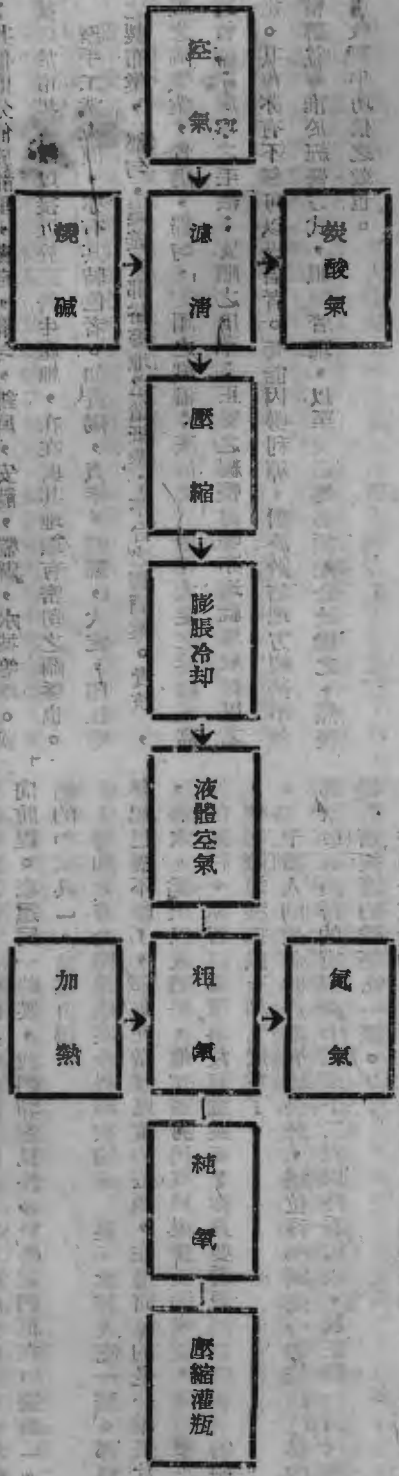
貴州煉氣工業，始於民國廿八年。當時籌備基金，不過十餘萬元。出品分獲氣，炭氣，炭酸氣，炭輕氣及輕氣四種。茲將其用途及製法分述如左。

## (一) 獲氣之用途及製法

由化學分析，乃知空氣中百分之八十為氮。百分之十九為氧。餘則少量之氫，水汽，炭酸氣等。倘為助燃氣體。與氫合燒。稱為輕獲吹管。發生

高度熱力。與炭輕氣合燒。熱度尤高。俗稱為氣燈。為近代工業中不可少之氣體。又為人生呼吸必需之物。故稱為獲氣。現時高空飛行，在四千米以上，必須攜帶純粹獲氣，方能維持生命。獲氣之用于氣焊工業者，稱為普通獲氣。中用高空飛行者，稱為高空獲氣。實則均係獲氣。不過其純度稍異耳。

欲由空氣中抽取獲氣。先將空氣濾清。以燒碱（輕獲化鈉）吸收空氣中所含之炭酸氣。以免在製氧過程中。凝成固體。阻塞氣管。次將空氣壓縮至二百大氣壓。復次膨脹，令其自動冷卻至零度下攝氏一百八十度左右。則空氣液化。稱為液體空氣。此特稍加熱度，則液體空氣中之氫先蒸發。餘留者稱為液體獲氣。如此分濾，可得純度達百分之九十九。五純氫。此純氫因在普通溫度中僅能以氣體存在。故不得不用鋼瓶，以高壓裝灌入瓶。其製法之程序可表之如左。

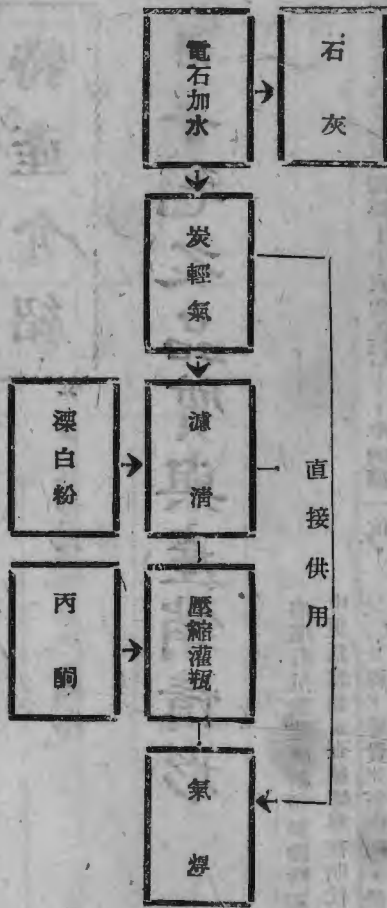


## (二) 炭酸氣之用途及製法

炭酸氣即二氧化碳(CO<sub>2</sub>)。其製法有由酒精廠發酵過程中提取者。有由石灰礦中採取者。經脫雜後之炭酸氣，有用物理方法，以高壓使之液

化分離者。有用化學方法，以炭酸鈉或炭酸鉀作為吸收媒介者。其製造之程序，可表列如左。

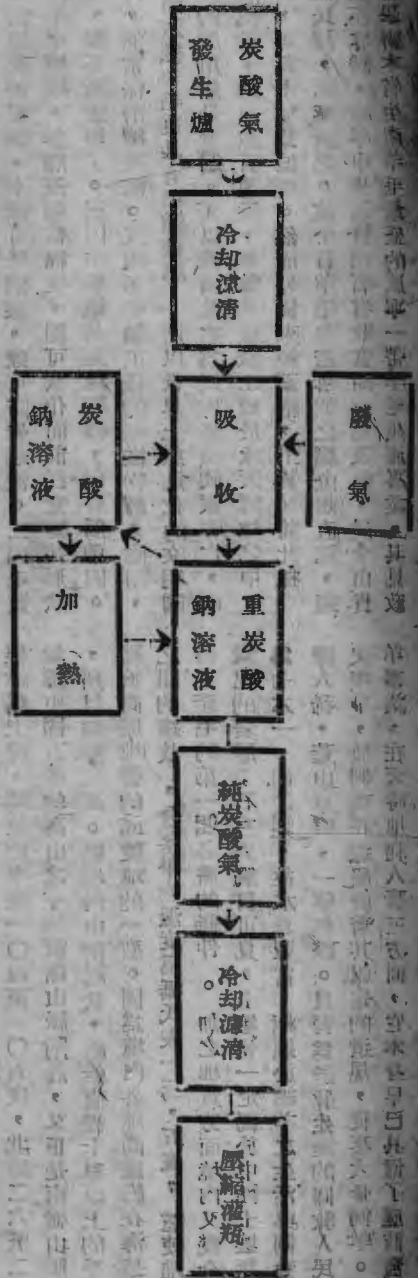




(以下接頁二六)

炭酸氣之臨界溫度、為攝氏三十二度。臨界壓力為九十六氣壓。故壓縮入瓶中時，實為液體。以重量計算。非如養氣以容置計算也。液體炭酸氣，最易變為固體，俗稱乾冰。以其溶化後即昇化為氣體。非如普通之冰溶化後成為水也。炭酸氣之用途除飛機中油箱防水外，已逐漸替代冰之用途。為夏令冷卻及防腐不可少之物。惟因產量不多。成本較高。而貴陽

之天氣溫和。冰且無用。故炭酸氣更無人過問矣。  
 (二)炭輕氣之用途及製法  
 炭輕氣一名乙炔，其化學公式為  $C_2H_2$ 。俗名水月電光。以其製法



# 特產介紹

## 威甯羊毛之品質與產銷情形

汪敷昇

### (一) 緒言

衣之為物是被排列着在人生四大需要——衣食住行——中的第一位，可見衣是占着人類生活需要上的首屈一指的重要地位。而可供製衣的原料不外植物性的棉、麻、葛和動物性的皮毛絲，其中除棉的產量最大，應用最廣，取價最低外，然而若取其經久耐用，質美輕暖，則又莫若羊毛。羊毛加工後的毛織物為第一了。按羊毛較之棉花具有五個優點：一因羊毛纖維長，並且纖維上又附有無數鱗片，更捲曲着成螺旋狀，以重疊於纖維。特別是毛織物以之製為衣服或被覆物，不惟可以禦寒，兼可防暑避溼。二因毛質柔軟，浸溼後的羊毛纖維，加熱至相當程度，即可軟化而能任意變其形狀，復置在常溫中，即不至變形了。三因羊毛織品重量較輕，便於攜帶。四因羊毛不易染污，能常保清潔美觀。五因羊毛加工後的毛織物經久耐用，可節省物力。像這樣羊毛實具有種種優點，所以世界上愈進化的文明國家，對於毛織物的應用愈是普遍。尤以我國此次為民族絕續國家存亡，而揭起的對倭長期抗戰，動員數百萬衆，無數英勇戰士處於冰天雪地之中，軍服軍毯的需要，事實上極為迫切。然而外貨來源斷絕，土貨又前此極少提倡，因之軍需民用，都感缺乏。故今日羊毛生產事業之應急起直追，迎頭趕上，確屬刻不容緩。昨由中央及貴州省省政當局有見及此，爰令由貴州企業公司負責舉辦本省生產羊毛最盛的威甯一帶羊毛生產事業。具見政

府厲行抗戰建國綱領和勵精圖治的苦心與至意。至今著者在調查工作進行中更為感奮。威甯縣在明代為烏撒軍民府，清置州，屬貴州省大定府；民國改縣，屬貴州省西道，最近改為貴州省第四行政督察區所轄的一縣。而且是貴州省最西部的一個縣，它的整個地形恰像一個大的贅瘤突出着而將縣境的大部安置着在雲南省的東部。故它北與雲南省鎮雄彝良昭通三縣接壤，西與雲南省魯甸東川二縣分界，南與雲南省的宣威縣境相連，僅僅東部才與本省畢節大定水城三縣相接。全縣土地總面積為九，一一五，三五平方公里，人口總數合漢苗回夷四種民族共為三六六，二七八人。在經緯綫上說，適位於東經一〇四至一〇五度，北緯二六至二八之間。因為地處中國有名的高山之一的橫斷山脈附近，又正是南嶺山脈出發點的近頭，所以地勢極高。縣境內山巒起伏，絕無直徑十里以上的平坦地，自然是屬於高原地帶的邱陵地的一型。因為境內各地高度約在海拔二一三公尺至二二五公尺之間，全年平均溫度為攝氏表一二·五度，這種綿羊在生理上獲得產毛的第一個必需的條件。加之地質方面境內又幾全部都是屬於石炭紀的岩層；石灰岩觸目可見，土壤也一定屬於中性土壤無疑，雨量全年為七六一·四〇釐，故水草豐富，極適於綿羊之生活與飼養。益以該縣地廣人稀，荒山草原，一望無際。且習為游牧生涯的回教人民移居此土的歷史很早，他們現在還服膺着其祖宗的遺規，從事大量飼羊。所以當地的養羊事業，在天時地利人事三方面，它本身早已具備了應該發達的必然性。

再則今日成爲貴州省農業上最大困難之一的肥料缺乏問題，因爲威甯縣全屬山地而爲更顯著，倘能多養綿羊則除可供採取羊毛之外，又可取得多量的肥效極高的羊糞充作肥料，這在農業本身上的裨益更可鉅大。可惜據傳在三十年前該縣飼養綿羊總數曾達到了五十萬頭以上，只是近年以來因爲地處邊陲，政府力量不能深入農村，致令土劣把持地方自治基層機構，橫梗着政治不易走上軌道，治安無從維持，終至土匪蠢起，據劫時聞。養羊事業因而陷於一落千丈的深淵。故今日全縣綿羊頭數已不及十萬之數。著者側身畜牧事業將及十載，實念及此，有心人不禁深爲太惜！

茲謹將筆者於民國三十年四月下旬至同年七月上旬，跋山涉水，深入其境，費時三月的實地調查所得的客觀事實，分別詳述於後。藉供主持貴州省經濟建設大計的省政當局之參考，并爲計劃着將來如何着手開發威甯羊毛生產事業者的張本。

## (一)威甯羊毛品質檢驗報告

### 威甯羊毛色檢驗報告表

號數	區分	根部	中部	尖端	
1		白	白	黃	尚有全體呈黑或棕色者惟爲數極爲少見故不計入
2		白	淡黃	黃	
3		白	淡黃	淡黃	
4		白	白	黃	
5		白	灰	黃	
6		白	灰	淡黃	

威甯綿羊在中國綿羊品種中的分類，應列爲五大系統——蒙古種西藏種蒙藏種同州種哈薩種——中的西藏種中的二變種中之一的甘肅羊的一系。在羊毛的品質上言之，威甯羊毛纖維的長度細度捲曲度，雜質含量等各項，則在中國羊毛中堪稱中等。茲將威甯羊毛經著者在研究室精檢的結果，分別報告於下：

#### 1. 毛色

威甯羊毛的色澤因係半舍飼的關係，同時管理也欠周到，故毛體雖多屬純白色，但毛纖維尖端與中部因受糞尿塵砂所污染，幾概呈淡黃色或灰色。此一缺點應在管理上設法改良方可使羊毛品質提高。在極少數之羊隻中（不過百分之一至二）黑白毛混合生長，黑毛約占全毛量百分之四九，驟然看去好像灰色一樣。又間或有棕色毛的發現，不過還是少之又少的了。茲將威甯羊毛毛色檢驗報告於下：

15	14	13	12	11	10	9	8	7
白	白	白	白	白	白	白	白	白
白	淡黃	灰	灰	白	白	灰	淡黃	白
	黃	淡黃	淡黃	黃	黃	淡黃	淡黃	白

2. 長度

威甯綿羊因每年剪毛五次，這較之一年中僅剪毛一次或二次者的長度，此較之中國山秋羊的毛長四·七公分，山春羊的毛五·八公分，已屬勝過必然減短無疑。加之著者在威甯調查時正是採剪春毛之時，夏毛秋毛當然多多。但較之中國羊的毛長一五·四八公分，西路羊的毛長一四·五公分無從獲得，故本種羊毛全年生產的長度無法一時測得其平均數字。茲以本年春毛為檢驗材料，經測得其長度為：

最長 一三·四 公分

威甯羊毛長度檢驗報告表

號數	區分	長	中	等	最	短	平	均	備
1		九·六	六·八	四·二	六·九	以公分為單位			
2		九·三	七·二	四·六	六·七				

平均 三·六 公分  
最長 七·一 公分  
最短 四·二 公分

結果列後：

考



平	合	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3
均	計													
一〇・〇	一四九・九	九・九	八・九	九・九	一三・〇	一〇・二	九・二	七・九	九・四	九・三	一三・四	九・七	一一・〇	九・二
五六・六	九九・三	六・七	七・一	三六・八	四七・一	四六・四	五・二	六・〇	六・〇	四六・五	六・八	六・三	七・八	四六・六
二四・五	六七・九	三四・二	三二・六	五〇・二	二六・〇	三四・三	二四・一	三・七	二四・六	二四・一	二四・九	一四・四	六・〇	三五・〇
一七・一	一〇五・六	四六・九	六六・五	三三・三	五八・七	四七・〇	四六・二	五・九	六・七	六・六	八・四	六・八	八・三	四六・九

1. 高度

高度為羊毛在自然狀態中，亦即任其捲曲不加外力使其伸展時的長度

驗報告於下：

一般約為全長度的百分之七十。但其延展性極強，並且富於彈力，尤以在細毛中更為顯著。此點在中國其他羊毛中實屬不可多得。茲將其高度檢

威甯羊毛高度檢驗報告表

號數區分

號數	最高	中等	最低	平均
15	六·三	四·八	三·〇	四·七
14	五·八	五·〇	二·六	四·四
13	六·一	三·七	二·二	四·〇
12	六·六	四·二	二·八	四·五
11	七·〇	四·一	二·四	四·四
10	六·一	三·三	二·九	四·一
9	五·九	四·〇	二·五	四·一
8	六·一	三·八	三·二	四·四
7	六·〇	四·一	三·〇	四·四
6	九·二	四·四	二·八	五·五
5	八·〇	三·九	三·〇	五·〇
4	七·九	四·六	三·八	五·四
3	六·六	五·〇	三·二	四·九
2	七·〇	五·一	三·二	五·一
平均	七·〇	五·〇	二·九	五·二

合計 一〇一·九 六五·〇 四三·〇 七一·〇

備註：本表中之最高、中等、最低、平均等項，均係根據中國羊毛檢驗法，並由本所檢驗，其高度係指其最高者而言。

平均 六.八 四.三 二.九 四.七

### 4. 細度

羊毛的細度在紡織上關係極為重大，即毛纖維愈細則其性質愈見柔軟且發絲標光澤，可以充作比等毛織品的原料。粗毛則粗剛而變硬，且多為死毛，在紡織工作中製作困難，加之色澤暗淡或付缺如，應為下品，只可

### 威甯羊毛細度檢驗報告表

用之於紡織粗呢或製毡毯之用。故羊毛以愈細為愈好。威甯羊毛的平均細度為〇.〇四七公厘(0.047)，此較之西甯毛的〇.〇五五公厘，錦州毛的〇.〇四一公厘，巴可稍勝一籌，若與羊集寨毛的〇.〇四一公厘，山春毛的〇.〇四二公厘則又不無遜色，但威甯羊毛的細度在中國羊毛中仍不失其中等地位已可斷言，茲將其細度檢驗結果列下：

號數	區分	最細	中	等	最粗	平均
1		〇〇一八	〇〇四〇	〇〇七二	〇〇四三	以一公厘為單位
2		〇〇二六	〇〇四三	〇〇八五	〇〇五一	
3		〇〇三三	〇〇四二	〇〇七〇	〇〇四五	
4		〇〇四四	〇〇四五	〇〇七七	〇〇四五	
5		〇〇二二	〇〇四四	〇〇七六	〇〇四六	
6		〇〇二二	〇〇三八	〇〇七八	〇〇四六	
7		〇〇〇九	〇〇三六	〇〇七五	〇〇四三	
8		〇〇二四	〇〇三七	〇〇七九	〇〇四七	
9		〇〇二〇	〇〇三六	〇〇七八	〇〇四五	
10		〇〇三三	〇〇四四	〇〇七九	〇〇四九	
11		〇〇二二	〇〇三六	〇〇八八	〇〇四八	

貴州企業季刊 威甯羊毛之品質與產銷情形

平均	合計	15	14	13	12
〇〇二二	〇三一八	〇〇二二	〇〇一〇	〇〇二二	〇〇三三
〇〇四一	〇六〇九	〇〇四〇	〇〇四二	〇〇四四	〇〇四五
〇〇七八	一六四四	〇〇七八	〇〇七七	〇〇七五	〇〇七七
〇〇四七	〇六九六	〇〇四七	〇〇四六	〇〇四七	〇〇四八

### 5. 粗毛與細毛比率

羊毛纖維除以愈細爲愈好外，尤以粗細均勻爲最上品。粗毛纖維粗大，近似死毛，又缺少捲曲，在應用上應爲下品，中等毛纖維精細，且稍有捲曲，自屬上選。然中國羊毛因品種與產地環境的懸殊，毛纖維粗細的比率極有差別。今將威甯羊毛的粗細標準以數字表出於下：

### 威甯羊毛粗毛細毛比率檢驗報告表

號數	區分		根數	%	中毛		根數	%	粗毛		備註
	粗毛數	細毛數			根數	%			根數	%	
1	二〇〇	一六四	82	二二	6	二四	12	粗毛〇〇〇〇 中毛〇〇〇〇 細毛〇〇〇〇			
2	二〇〇	一五二	76	二四	12	二四	12	粗毛〇〇〇〇 中毛〇〇〇〇 細毛〇〇〇〇			
3	二〇〇	一五六	78	二四	12	二〇	10	粗毛〇〇〇〇 中毛〇〇〇〇 細毛〇〇〇〇			
4	二〇〇	一六四	82	二二	6	二四	12	粗毛〇〇〇〇 中毛〇〇〇〇 細毛〇〇〇〇			

依上開標準經檢得威甯羊毛粗細比率結果於下：

粗毛 〇〇三六一〇〇四五  
中毛 〇〇七〇〇〇〇八八  
細毛 〇〇七〇〇〇〇八八

粗毛 11%  
中毛 10%  
細毛 70%



平均	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5
平均	二〇〇〇	二〇〇〇	二〇〇〇	二〇〇〇	二〇〇〇	二〇〇〇	二〇〇〇	二〇〇〇	二〇〇〇	二〇〇〇	二〇〇〇
平均	一五七	一五六	一五二	一五八	一四四	一六四	一六八	一六二	一四二	一五六	一五八
平均	79	78	76	79	72	82	84	81	71	78	77
平均	二〇	二四	三〇	二四	三〇	一〇	八	一〇	三二	一一	一六
平均	10	12	15	12	15	8	4	5	16	6	8
平均	三三	二〇	一八	一八	二六	一六	二四	二八	二六	三二	二六
平均	11	10	9	9	13	13	8	14	13	16	13
合計	三〇〇〇	二二五六	二二九二	二二九二	二二九二	二二九二	二二九二	二二九二	二二九二	二二九二	二二九二

6. 捲曲數

捲曲數在羊毛應用於紡織時，以愈多為愈易於作業，故羊毛品質在捲

曲數言之亦以愈多為愈好。捲曲數的計算為在某一固定長度之間數得其捲曲

次數若干為標準，并且一般以呈半圓形者為最優良。今檢得威甯羊毛在已

公分距離內的捲曲數平均為四·七，此在中國羊毛中如辛集毛的三·六、西路毛的三·〇，亦寧毛的三·四相比，則威甯羊毛已屬較優。雖然辛集毛的三·六、東昌毛的三·一，則又稍遜。但不體言之，不失為在中國羊毛中的中等資格。茲將其檢驗結果列下

威甯羊毛捲曲數檢驗報告表

號數	區分	粗毛	中毛	細毛	平均	備
15		二·〇	五·〇	九·五	五·五	
14		二·〇	四·〇	七·〇	四·三	
13		二·五	四·五	七·〇	四·七	
12		二·〇	三·五	六·〇	三·八	
11		三·〇	四·五	六·五	四·七	
10		二·〇	四·〇	八·〇	四·七	
9		二·五	五·〇	七·〇	四·八	
8		二·五	三·五	七·五	四·五	
7		二·五	四·五	九·〇	五·三	
6		三·〇	四·五	六·〇	四·五	
5		二·五	三·五	七·五	四·五	
4		三·〇	三·五	六·〇	四·二	
3		二·五	四·五	六·五	四·五	
2		三·五	五·〇	九·〇	五·八	
1		二·〇	五·五	七·〇	四·八	
合計		三七·五	六六·〇	一〇九·五	七〇·六	

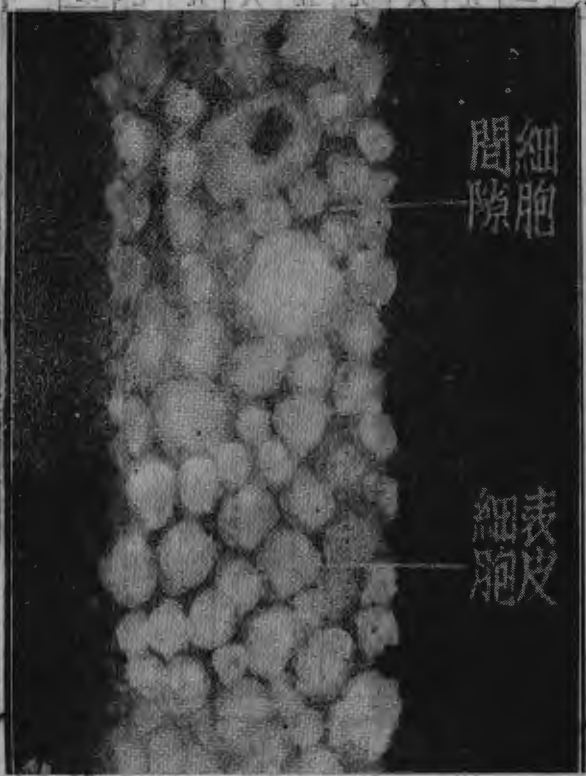
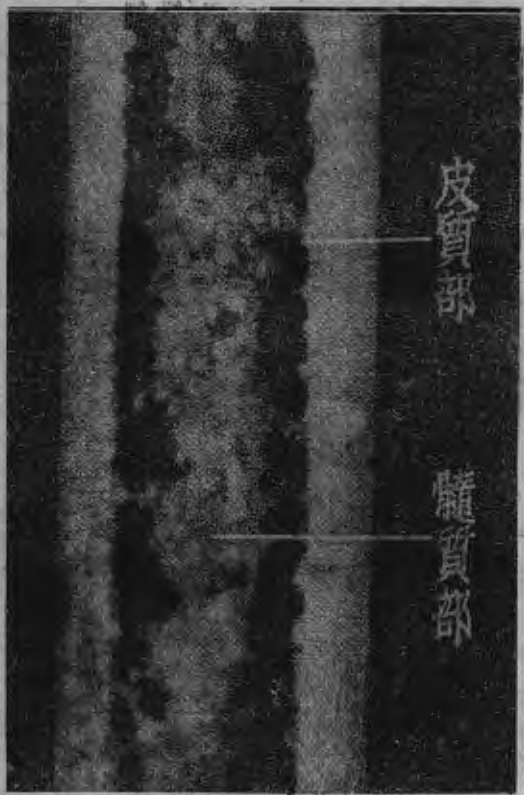
此係在每三公分距離內所測得者并規定以一個捲曲為一單位

考

平 1 均 2.5 4.4 7.3 10.7

7. 表皮細胞形狀 100 148 104

羊毛的表皮細胞有如魚鱗，多成筒形而包圍着毛纖維的外面。筒由一個或由半開的筒二個相合而成，上下重疊，圍繞於纖維的四週。其重疊的方法，為由一個細胞的下部三分之一被下位的另一細胞所遮蓋，而附着於毛體，上部三分之二則與毛體離開。表皮細胞由膠質構成，如表面平滑又排列整齊時，則羊毛發生光澤，又重疊的細胞與毛體離開的部分愈多，則羊毛纖維愈為柔軟并呈受輻性。又為互相纏繞性的一重要原因。故表皮細胞在羊毛紡織作業上關係極大。茲檢得威爾羊毛表皮細胞以細毛與中毛的排列為較整齊，粗毛則大小不一且排列不勻。今將筆者在新微鏡下攝得的威爾羊毛表皮細胞形狀，以放大的照片表明於下。



威爾羊毛表皮細胞之構造。茲將其構造略述如下。一、表皮細胞之排列。二、表皮細胞之大小。三、表皮細胞之形狀。四、表皮細胞之厚度。五、表皮細胞之顏色。六、表皮細胞之質地。七、表皮細胞之功能。八、表皮細胞之生長。九、表皮細胞之脫落。十、表皮細胞之再生。十一、表皮細胞之分化。十二、表皮細胞之成熟。十三、表皮細胞之衰老。十四、表皮細胞之死亡。十五、表皮細胞之轉化。十六、表皮細胞之變異。十七、表皮細胞之適應。十八、表皮細胞之保護。十九、表皮細胞之防禦。二十、表皮細胞之修復。二十一、表皮細胞之癒合。二十二、表皮細胞之再生。二十三、表皮細胞之分化。二十四、表皮細胞之成熟。二十五、表皮細胞之衰老。二十六、表皮細胞之死亡。二十七、表皮細胞之轉化。二十八、表皮細胞之變異。二十九、表皮細胞之適應。三十、表皮細胞之保護。三十一、表皮細胞之防禦。三十二、表皮細胞之修復。三十三、表皮細胞之癒合。三十四、表皮細胞之再生。三十五、表皮細胞之分化。三十六、表皮細胞之成熟。三十七、表皮細胞之衰老。三十八、表皮細胞之死亡。三十九、表皮細胞之轉化。四十、表皮細胞之變異。四十一、表皮細胞之適應。四十二、表皮細胞之保護。四十三、表皮細胞之防禦。四十四、表皮細胞之修復。四十五、表皮細胞之癒合。四十六、表皮細胞之再生。四十七、表皮細胞之分化。四十八、表皮細胞之成熟。四十九、表皮細胞之衰老。五十、表皮細胞之死亡。

貴州金業季刊 威爾羊毛之品質與產量情形

五九

### 8. 表皮細胞數目

羊毛表皮細胞以數目愈少為愈好。就一般而論羊毛愈為粗大則其表皮細胞的數目愈多，羊毛愈細則其表皮細胞的數目也隨之而愈少。故就工業價值言之，當以細毛為最優。本試驗係以威甯羊毛置於顯微鏡下就自力所及計算其在一公分距離內的平面上所有的表皮細胞的數目今檢得其中細毛

威甯羊毛表皮細胞數目檢驗報告表

數號	區分	細毛	中毛	粗毛	平均	備
1		七二〇	八三九	一四七七	一〇二二	以一公分距離內所有細胞數目就自力所及計算而得
2		七一四	八三六	一三五〇	九六七	
3		七〇九	八三五	一六五二	一〇六五	
4		七〇七	八三五	一六九一	一〇七八	
5		七五〇	八三〇	一八二〇	一三三五	
6		六九八	八八二	一五〇八	一〇二九	
7		六八五	八六〇	一三九〇	一〇七八	
8		七四〇	八六八	一四六六	一〇二五	
9		七二八	八六一	一五〇〇	一〇五一	
10		七六〇	八八三	一五八六	一〇七六	
11		七五五	九〇〇	一四八五	一〇四七	
12		七二六	八九九	一四二〇	一〇一五	

平均為七二三個，中毛為八五八個，粗毛為一四九七個，粗中細三種毛平均數為一〇二六個，此在中國羊毛中除許州毛細毛為六五九・三個，中毛為七九九・二，粗毛為一三一七・二個之外，其他品種之羊毛未有能及其優良者。是則威甯羊毛在表皮細胞的數目較少一點言之，可知其在紡織上的利用價值定當高出中國各種羊毛之上。茲將其表皮細胞的數目表列於下



平均	合計	15	14	13
七三三	一〇八四五	七二六	六九三	七三〇
八五八	一一八七六	八九五	八三四	八六四
一四九七	二二四六三	一四六〇	一四八八	一三六〇
一〇二六	一五三九五	一〇二七	一〇〇五	九八五

### 9. 表皮細胞大小

羊毛表皮細胞大小，在品質上言之，自以細胞腔體愈大為愈優良。尤以能以一個細胞而可包圍着毛纖維之全週者為最好。故其數目每因細胞腔

體增加而減少。毛在顯微鏡觀察時，顯微鏡中係約細胞腔體。此種毛較粗大者，其排列亦較整齊。故以此種毛為最優良。茲將其檢驗結果報告於下：

### 威甯羊毛表皮細胞大小檢驗報告表

號數	區分	最長	最短	平均	備
1	1	〇〇〇三	〇〇〇六	〇〇〇四	以一公厘(mm)為單位
2	2	〇〇〇四	〇〇〇七	〇〇〇五	
3	3	〇〇〇五	〇〇〇八	〇〇〇六	
4	4	〇〇〇六	〇〇〇九	〇〇〇七	
5	5	〇〇〇七	〇〇一〇	〇〇〇八	
6	6	〇〇〇八	〇〇一一	〇〇〇九	
7	7	〇〇〇九	〇〇一二	〇〇一〇	
8	8	〇〇一〇	〇〇一三	〇〇一一	
9	9	〇〇一一	〇〇一四	〇〇一二	
10	10	〇〇一二	〇〇一五	〇〇一三	
11	11	〇〇一三	〇〇一六	〇〇一四	
12	12	〇〇一四	〇〇一七	〇〇一五	
13	13	〇〇一五	〇〇一八	〇〇一六	
14	14	〇〇一六	〇〇一九	〇〇一七	
15	15	〇〇一七	〇〇二〇	〇〇一八	

貴州企業季刊  
第一卷 第二期  
威甯羊毛之品質與產銷情形

8	0.017	0.039	0.018
9	0.022	0.034	0.013
10	0.015	0.033	0.014
11	0.013	0.027	0.010
12	0.022	0.030	0.011
13	0.018	0.039	0.019
14	0.022	0.044	0.028
15	0.016	0.038	0.017
合計	0.020	0.050	0.036
平均	0.014	0.034	0.014

### 10 髓質直徑

本來羊毛以無髓質者為上品，但中國羊毛因未就此點加以改良，故以一般言之，除細毛概無髓質發見外，其中粗毛的髓質在顯微下極為顯明，

### 威甯羊毛髓質直徑檢驗統計表

號數	區分		平均	備
	最	大		
1	0.013	0.039	0.031	種毛中毛均有髓質惟細毛則概無之故本表內以粗毛中毛為材料又在數字上係以一公厘為單位
2	0.028	0.041	0.035	
3	0.026	0.039	0.031	

中等粗細的羊毛也多有連續的與或斷或續的髓質部分的存在。按髓質對於毛纖維的彈性有密切關係，即髓質愈粗則彈性愈弱。此在羊毛僅用於紡織之際，倘彈力不強每易於折斷。茲將威甯羊毛在顯微鏡下測得其直徑大小，列成報告表，并繪圖說明於下：

平均	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
合計	○·○二八	○·○二二	○·○二一	○·○二四	○·○一六	○·○二七	○·○二〇	○·○一九	○·○二四	○·○二五	○·○二一	○·○一〇
	○·○三三	○·○三三	○·○三三	○·○三〇	○·○三〇	○·○三二	○·○三〇	○·○四〇	○·○四〇	○·○三八	○·○三三	○·○四二
	○·○三八	○·○四七	○·○三一	○·○三〇	○·○三〇	○·○三一	○·○三〇	○·○四〇	○·○四〇	○·○三八	○·○三三	○·○四二
	○·○三四	○·○四五	○·○二六	○·○二七	○·○二三	○·○三〇	○·○二五	○·○三〇	○·○三一	○·○三三	○·○二七	○·○三三

11. 髓質厚薄

羊毛纖維的皮質部分為多數纖維束的集合體，外被無數表皮細胞，內髓質部相鄰接。此在工業用羊毛之髓質厚薄則髓質愈小，髓質愈

小則彈力愈強。茲經著者精密檢驗後知威甯羊毛中的細毛概無髓質，可知其全部均屬一種與皮質部同一構造的物质所構成。至於粗毛中毛則均有皮質與髓質之一部分的共存。茲將威甯羊毛皮質的厚薄，以數字表示於下：





平均 0.040 0.017 0.039

12 雜質含量

羊毛在市場上的價格除了根據羊毛本身的長短粗細柔軟捲曲彈力和色澤等條件而外，他如塵芥等夾雜物的含量多少，亦即減去雜質外的純毛量多少，才是羊毛真正價格的對象。換言之即羊毛中的夾雜物愈少則價格愈高，反之羊毛中的夾雜物愈多則愈減少純毛量的數字，自然羊毛的價格也隨之而下降了。故市場上對於羊毛的價格是以夾雜物含量多少來規定的。至於羊毛中夾雜物的含量多少每因綿羊的品種產地及飼養管理等因素而不同。如皮脂含量多的品種或飼養在風雨多的地方又如管理未能遇到或完全採取放牧的飼養方式的綿羊，則羊毛中附着莖塊草屑塵土等夾雜物的數量必多。茲檢得威甯綿羊毛的雜質含量平均數字為百分之一〇·三，這較之中國西路毛的百分之五·一·六〇已減少了四倍，即與世界著名的美利奴羊的百分之五·九〇也減少了三分之一。可見威甯羊毛的雜質含量很低，也就是說威甯羊毛的純毛量很高。由此看來威甯羊毛來日在市場上定可佔着好價格的地位是毫無疑義的。茲將卅頭威甯綿羊的雜質含量檢驗數字列下：

威甯羊毛雜質含量檢驗報告表

號數	區分	檢毛量	雜質重量	百分率	備	考
31		11(公分)	8.17(公分)	15.6		
21		11	9.28	10.4		
31		11	10.6	10.3		
41		11	11.9	10.9		
51		11	12.0	10.0		
61		11	11.55	10.2		
71		11	11.58	10.9		
81		11	12.7	11.8		
91		11	13.5	12.5		



28	11	0.1270	六.三五
29	11	0.1160	四.三〇
30	11	0.1250	一四.七五
合計	六〇	六.一九三七	三〇九.四六
平均	11	0.1103	一〇.三三

### 13 皮脂含量

綿羊有一種自皮下組織中分泌出來的脂肪時常潤澤着羊毛的表層，這物質便稱為羊毛的皮脂(Yolk)，它是一種固體高級與脂肪酸的化合物。皮脂的作用有二，一為因脂肪的浸潤，使羊毛增加柔軟的程皮，以防羊毛為機械所損傷，二為可供使毛鮮明光澤，這在羊毛的利用上具有其極大的關係。即是說皮脂含量多則羊毛的色澤美麗，毛質柔軟而不嫌粗剛，應用於紡織上可以增進毛織物的品質。本來皮脂在無論那一種綿羊毛上都是具有的，不過其含量多少與性質，則每種因為羊的品種而有差別。又雖在同一種類又可因採取的部位不同而有區別，如羊的前身的毛所含皮脂較後身為多。我國綿毛較之外國真種綿羊，其皮脂含量不難數置稀少，尤其

### 威甯羊毛皮脂含量檢驗表

號數	區分	檢毛量	溶解於以脫中之皮脂量	百分率	備	考
1		二(公分)	〇.〇五四〇	二.七〇		
2		二	〇.一〇九〇	五.四五		

是每每因為久在雨天放牧，皮脂受雨水洗浸的原故，多半凝結成塊，常常不能發揮其促使羊毛軟化的性能。不唯威甯羊毛也有這同一的毛病，再如因為當地雨水多皮脂每為雨水洗去，加之地方習慣每於剪毛的當日又大加洗滌羊體，皮脂有一部份可溶解於水的即被水冲刷不少，故本試驗中，所得威甯羊毛皮脂含量很低，其平均數字為百分之四.〇六，較之美利奴羊的百分之二九.五〇相差五倍之多，無怪乎威甯羊毛之粗剛而嫌其不軟了。補救之道，除在品種上加以雜交改良外，飼養方面應提倡延長舍飼時間，尤忌雨天放牧，管理方面更宜多鋪褥草并改良羊舍構造。使糞尿易於洩不致染污羊體，如此則洗滌次數減少，皮脂損失量減低，皮脂含量自能也就增加了。茲將三十頭威甯綿羊毛抹去雜質後用以脫(Ether)脫脂的方法檢驗其皮脂含量所得的統計數字開列於後：

20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3
二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二
〇・二〇七五	〇・二〇一〇	〇・〇八七〇	〇・〇六七〇	〇・〇九〇〇	〇・一三四五	〇・〇六一五	〇・〇三四五	〇・〇八一五	〇・〇五九〇	〇・〇四八五	〇・〇九七〇	〇・〇六四〇	〇・〇七一〇	〇・一二二五	〇・一一〇〇	〇・一一四〇	〇・一六四〇
五・三七	五・五〇	四・三五	三・三五	四・五〇	六・七二	三・〇七	一・七二	四・〇七	二・九五	二・四二	四・八五	三・七〇	三・五五	六・一二	五・五〇	五・七〇	八・二〇



平均	合計	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21
二	六〇	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二
〇・〇八一	二・四三六四	〇・〇七四〇	〇・〇八八四	〇・〇六三〇	〇・〇二八〇	〇・〇八二〇	〇・〇五一〇	〇・〇五八五	〇・一四六〇	〇・〇五七五	〇・〇六〇五
四・〇六	一一三・二二	一・二一〇	四・四二	三・一五	一・四〇	四・一〇	二・五五	一・九二	七・三〇	二・八七	三・〇二

### 14 純毛量

羊毛在從羊身上剪下來而未經去雜手續之前，其中每每混有許多塵土、草屑、糞塊等等夾雜物，這些雜質和皮脂的含量愈多時，則羊毛的重量也隨之而增加。但當羊毛加工而使用於紡織之際，非將這些雜質和皮脂除去不可。也就是說從普通羊毛中減去雜質和皮脂後的純粹羊毛的重量即叫做羊毛的純毛量。故羊毛在市場的價格和在利用上的價值，純毛量的多少關係

至為重大。本試驗係於羊毛總重量中減去雜質和皮脂等的損失量，即得毛量的平均數字為百分之八五・六一。這與中國羊集毛的百分之其純毛為二八〇。雖稍有遜色，然與中國西路毛的只有百分之三七・八〇，著名的美利奴羊的百分之五四・五〇，則又高出多多了。可惜威爾斯羊毛質雖好，將來在市場上仍不免價格低廉。故為今之計，當在品種改良上加速進行，後才有補償的希望。茲將威爾斯羊毛純毛量總計數字開列於下：

威甯羊毛純毛量檢驗報告表

號數	區分	檢毛量 (公分)	損失量 (公分)	損失百分比	純毛量 (公分)	純毛率百分比	備
1		〇・三二六〇	一六・三〇	一六・三〇	一・六七四〇	八三・七〇	
2		〇・三二七五	一五・八五	一五・八五	一・六八二五	八四・一五	
3		〇・二九〇〇	一四・五〇	一四・五〇	一・七二〇〇	八五・五〇	
4		〇・二三三〇	一・六五	一・六五	一・七六七〇	八八・三五	
5		〇・二七〇〇	三・五〇	三・五〇	一・七三〇〇	八六・五〇	
6		〇・三二八〇	一六・四〇	一六・四〇	一・六七二〇	八三・六〇	
7		〇・三二九〇	一六・四五	一六・四五	一・六七一〇	八三・五五	
8		〇・三〇一〇	一五・〇五	一五・〇五	一・六九九〇	八四・九五	
9		〇・一八〇〇	九・〇〇	九・〇〇	一・八二〇〇	九一・〇〇	
10		〇・二〇三五	一〇・二七	一〇・二七	一・七九六五	八九・八一	
11		〇・二五二〇	一一・六〇	一一・六〇	一・七四八〇	八七・四〇	
12		〇・二八一五	一四・〇七	一四・〇七	一・七一八五	八五・九二	
13		〇・二二七〇	一〇・八五	一〇・八五	一・七八三〇	八九・一五	
14		〇・三五二五	一七・五七	一七・五七	一・六四八五	八二・四二	
15		〇・四一七五	二〇・八七	二〇・八七	一・五八二五	七九・一二	
16		〇・四九二四	一四・六二	一四・六二	一・五〇七六	七五・三八	



2. 原白色粗毛
3. 原黑色羊毛
4. 原棕色羊毛

四種毛樣用以脫脫脂後，初以稀硫酸變水各種不同的濃度與時間從事多方漂洗，結果反呈較原色毛樣更黃之顏色。最後改用無水亞硫酸以氣體通入密封而備有浸淫羊毛之玻璃中，經過漂洗六小時及八小時及十二小時至毫不向的時間，取出後以水洗淨，結果其中原白色的粗毛和細毛不但業已充分潔白，而且毛纖維較未漂前柔軟多多。不過黑色和棕色二毛樣則於經用無水亞硫酸同樣漂洗後，其中少數毛纖維已稍呈白色，大多數仍不能完全脫去其黑色和棕色色素，在尚無其他更有效方法潔白之前，惟有任其保持原來色澤，將該二種羊毛改作製毛紡線等用為較妥善。查無水亞硫酸即硫磺燃燒時發生之氣體，在經濟上說，比以硝酸變水或漂白粉過氧化鈉，高錳酸鉀酸性亞硫酸鈉等用為漂白劑的費用減少極多。故此法極

### 威甯縣飼養綿羊數量調查表

號數	區分	公羊頭數	母羊頭數	總數
第一區		一五三六	三二八八	五八二四
第二區		三〇〇二	五九八六	六九八八
第三區		一四二八	一七七二	二七〇〇
第四區		六七六	七六二	一四三八
第五區		一八二四	一八五十一	三六七五
第六區		七二八八	八五十七	一五八〇〇
第七區		一四六一〇	一七七〇〇	二六三十一〇

在本表係根據各保甲口頭報告計算而來故只能認為估計之數

可實用。  
威甯縣飼養綿羊數量統計

上述各篇曾已說明威甯在天時地利人事三方面都具備了適於飼養綿羊的必需條件。因而當地養羊事業在很遠的年代便已發展開來。但究竟在歷史上的那一朝代起始的，因無文獻記載可供參考，無從查明。但據當地老農多人談起在三十年前全縣養羊事業極為發達，飼養總數據稱曾超過五十萬頭以上，可惜自民初以來連年天災人禍相繼而起，土匪橫行，官吏剝削，士劣橫擄，直接間接致使農家不敢亦不能多量飼養，因之綿羊頭數每况愈下，據著者此次親身經歷全縣各鄉鎮目擊與口詢而得的結果，今年該縣飼養總數僅為九三三七五頭而已。較之卅年前已不及五分之一。故對業者親向該縣各鄉鎮保甲人員及農家調查所得的威甯飼養綿羊總數列後：



第八區	七八二四	四七七六	二一六〇〇
第九區	九九九六	八四〇四	一八四〇〇
合計	四九一八四	四四五五一	九三七三五

觀上表可知全縣以第七區頭有二六三〇頭為最多，第九區一八四〇頭，第七區一五、八〇〇頭，第八區一二、六〇〇頭次之，第四區一、四三八頭，第三區二七〇〇頭為最少。按第六、七、八、九各區適為烏蒙山脈主脈所經過，山槽起伏，熟地極少，人口亦較其他各區更稀，實言之人口少，則荒山蓋土更多，因此當地人民除耕作外，為事勢使然惟有從事於粗放農業中的畜牧生業。故養羊者較多於其他各區。此外除四區因山勢較低，水田較多草類較少，不適於養羊因而飼養頭數極少外，他如第一、二、三、五各區荒地面積比較稍狹，然草類生長仍極茂盛。總觀全縣境內剩尚剩留未及利用的可供養羊的荒山草原尚多，今後如能充分加以利用，并於羊種改良，病害防治各端多加設施與注意，益以該縣的天然條件優越之下，可予不久的將來不難回復三十年前的繁榮景象，或者更可進而獲三十年前之盛況而上之亦未可知。要之專在人為，著者拭目俟將來事實的自然發展。

### 威甯綿羊體重高統計表

號數	區分	口齒	毛色	性別	體重數量	體高數量	備	考
1		(歲)	(色)	(去勢)	(市斤)	(市尺)	體高以蹄尖至鬐甲之高度為準	
2		三	白	牡	四一.八三	一.八六		
3		五	白	牝	三八.六〇	一.六三		
		三	白	牝	三一.二八	一.五六		

### 威甯綿羊體重高統計

威甯雖然地屬高原，溫度全年平均為攝氏一三.五五度，然究竟還不及西北各省的全年平均溫度均在十度以下者之更適宜於綿羊因抵抗寒冷而非具有更強健的體軀的天然力的生活，并且西北更有綿羊生活上必需的乾燥氣候，如威甯全年平均雨量為七六一耗，而西北各省亦僅為二〇〇—四〇〇耗故西北一帶的蒙古羊的體重都在百斤或百斤以上。體重體高當然也隨同着而提高了。威甯則以溫度猶嫌其不及過低，氣候又潮溼較重，這自然的對於綿羊健康發生極大的影響。綿羊在此生長因而一代不如一代的漸漸退化，延至今日當地綿羊已遠非原產地——西藏的原來面目了。現查每羊平均體重不過四一.一三八九市斤，體高也不過一.六〇八九市尺。茲將著者現在威甯全縣養羊區內，按照飼養總數的成數分別取其相當頭數（以下多種統計方法均仿此例）作成的威甯綿羊的體重體高統計數列表於下：

21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
九	六	三	七	八	四	三	五	三	六	四	五	七	三	四	三	七	八
百	百	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白
牝	牝(去勢)	牝	牝	牝(去勢)	牝	牝	牝(哺乳)	牝	牝(去勢)	牝	牝(去勢)	牝(哺乳)	牝	牝(哺乳)	牝(去勢)	牝	牝(去勢)
三三·〇二	五四·二三	三六·四二	三〇·八六	四一·二〇	七二·〇三	四二·八六	三九·四五	三二·八二	六一·〇二	六〇·七八	三八·二三	四〇·八八	二九·九六	五八·〇六	四一·三二	四〇·〇三	六一·二六
一·五八	一·七六	一·六〇	一·六〇	一·四八	二·一〇	一·六三	一·五八	一·六七	一·九八	二·〇三	一·七〇	一·六六	一·五九	一·九八	一·六六	一·七三	一·九二

貴州企業家

廣南羊毛之品質與產銷情形

39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22
三	三	七	五	四	八	七	五	三	四	六	三	五	四	三	六	八	三
白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白
牝	牝	(哺乳) 牝	(去勢) 牝	牝	(去勢) 牝	(去勢) 牝	(哺乳) 牝	牝	牝	牝	牝	(去勢) 牝	(去勢) 牝	牝	(哺乳) 牝	牝	(去勢) 牝
三六〇〇	三六〇〇	四〇〇〇	六〇〇〇	四一〇〇	五二〇〇	六〇〇〇	三〇〇〇	三三〇〇	四二〇〇	三八〇〇	四〇〇〇	六六〇〇	五八〇〇	三二〇〇	三九〇〇	三三〇〇	四八〇〇
一・四八	一・五〇	一・四二	一・六一	一・四二	一・六六	一・七〇	一・五〇	一・四八	一・五八	一・六〇	一・四八	一・七六	一・五五	一・六〇	一・五〇	一・六一	一・七一

57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40
三	七	五	二	六	四	三	九	七	四	八	七	三	六	四	五	三	八
白	灰	灰	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白
牝	牝 (去勢)	牝 (哺乳)	牝	牝 (哺乳)	牝	牝	牝 (去勢)	牝	牝	牝 (去勢)	牝 (去勢)	牝	牝 (去勢)	牝 (哺乳)	牝 (哺乳)	牝	牝 (去勢)
三〇・九六	五八・〇〇	三〇・〇八	二八・〇〇	三三・三〇	三四・二六	三八・〇八	四二・三二	三〇・一六	四一・〇五	四〇・六八	四八・〇二	四一・〇六	五〇・〇二	三六・八六	四〇・〇〇	三九・〇〇	四二・〇〇
一・四四	一・七八	一・四六	一・三八	一・五二	一・四八	一・五〇	一・六七	一・四八	一・六〇	一・六三	一・七〇	一・六二	一・八二	一・五五	一・六二	一・五三	一・六一



75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58
三	七	三	四	四	六	四	二	六	七	七	八	四	六	三	五	九	六
白	白	白	黑	白	白	白	灰	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白
牝	牝	牝	牝(去勢)	牝	牝(哺乳)	牝	牝	牝(去勢)	牝	牝(去勢)	牝	牝	牝(哺乳)	牝	牝(去勢)	牝	牝
三〇·六二	三三·四二	四六·〇〇	七〇·〇〇	四〇·〇二	三八·〇〇	四二·三六	五二·〇〇	四六·〇二	三四·七〇	五〇·〇三	三六·三六	三八·五〇	三三·四六	三〇·九八	六二·四二	二九·八八	五八·〇二
一·六〇	一·五〇	一·五八	一·八八	一·五五	一·五六	一·六二	一·五二	一·六八	一·五五	一·七五	一·四八	一·五二	一·五八	一·六二	一·七〇	一·六〇	一·五八

93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76
六	五	五	五	四	三	三	八	八	三	六	七	七	九	五	三	七	六
黑	灰	白	由	由	白	由	灰	黑	白	白	由	白	灰	白	白	白	由
(去勢) 牝	牝	牝	(哺乳) 牝	牝	(哺乳) 牝	牝	牝	(去勢) 牝	牝	(去勢) 牝	(去勢) 牝	牝	牝	(去勢) 牝	牝	牝	(哺乳) 牝
五八・〇三	三三・〇〇	二六・〇四	三〇・八二	三六・四四	三六・四八	三八・二四	四〇・〇六	四八・八八	四六・三二	五五・〇二	四八・二八	三〇・〇〇	三〇・四二	四〇・三六	三九・六四	三三・四五	三〇・六八
一・七六	一・四四	一・三六	一・四八	一・五六	一・五五	一・六六	一・七六	一・八〇	一・六〇	一・七七	一・七六	一・六〇	一・五五	一・六八	一・五六	一・六六	一・四六

平均	合計	100	99	98	97	96	95	94
	一〇〇頭	六	三	七	三	四	八	七
		白	白	白	白	白	白	白
		(哺乳) 牝	牝	牝	牝	(哺乳) 牝	牝	牝
		三八·八六	四二·〇二	三五·〇八	四〇·六六	四二·〇六	二九·七八	五五·〇〇
	四一·三·八九	一六〇·八九	一·五二	一·三八	一·三八	一·四八	一·五二	一·四二
	四一·一〇	一·八一						

觀上表可知威甯縣羊體重體高二者都以去勢牝羊的統計數字為最大，普通牝羊次之，而以哺乳羊為最小。這在事理上是應有的現象，因為去勢牝羊經割手術後身體機能消耗較少，脂肪積聚較易，體量增大，體高加大，這是當然且必然的結果。反之哺乳羊因經產期中消耗大量乳哺期中負累重，那末它的體重體高的數字減少也是意料中的事了。

3. 威甯縣羊屠宰率統計

在家畜屠宰後將其頭角骨內臟毛髮除外所剩下的淨肉量叫做屠宰率。屠宰率的高低本來只在以取得淨肉量多為目的的肉用羊的利用上才被重

視，至於毛用羊，目的只在採取其羊毛，屠宰率如何自無關重要。不過屠宰率的高低在毛用羊的生態上也不無間接的因果關係，這就是說如該羊肌肉發達在羊畜的整個健康上自然影響不小。並且威甯居民中正有五萬人口左右的回教教徒，他們在宗教的教律上是不准吃豬肉而被准許食用牛肉，故威甯縣羊在應用上應該選用羊肉兼用種為適合民情，這自然在屠宰率的高低上也應加以注意。茲將威甯縣羊屠宰率統計數字列出於下：

威甯羊毛屠宰率統計表

民國三十年七月

號	區	分	口	齒	性	別	總	體	重	淨	肉	量	所	占	皮	骨	內	臟	重	量	所	占	備	考	
										百	分	數			百	分	數								

18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
四	三	三	三	六	四	三	六	三	五	三	四	五	三	四	三	六	五
牝	牝	牝	牝	牝	牝	牝	牝	牝	牝	牝	牝	牝	牝	牝	牝	牝	牝
五二·〇〇	四四·一〇	四三·二〇	五六·〇〇	四〇·五〇	五二·三〇	四八·二〇	三八·五〇	三〇·六〇	四五·八〇	四〇·〇〇	四八·二〇	三六·〇〇	五〇·五〇	四一·五〇	三八·六〇	四〇·〇〇	四三·二〇
48.2%	39.6%	61.0%	55.0%	54.0%	52.3%	44.0%	43.2%	58.9%	62.0%	44.2%	51.8%	48.9%	53.6%	44.0%	52.1%	47.0%	51.3%
51.8%	60.4%	39.0%	45.0%	46.0%	47.7%	56.0%	56.8%	41.1%	38.0%	55.8%	48.2%	51.1%	46.4%	56.0%	47.9%	53.0%	48.7%

表



平	合	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19
均	計	四	三	三	四	四	三	五	六	三	三	三	四
		(去勢)	牝	牝	牝	牝	(去勢)	牝	(去勢)	牝	(去勢)	牝	牝
		三十頭											
		四〇九	四九	四四	六四	五五	五〇	六六	四四	三九	三〇	四八	五八
		四〇一	五〇	六〇	〇〇	〇〇	八〇	〇〇	二〇	六〇	八〇	五〇	六〇
		一五三四											
		四											
		51.14%	50.8%	56.1%	46.8%	48.0%	52.0%	49.0%	56.0%	54.0%	55.0%	53.6%	49.0%
			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		48.86%	49.2%	43.9%	51.2%	52.0%	48.0%	51.0%	44.0%	46.0%	45.0%	46.4%	51.0%
			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
		一四六五											
		六〇											

觀上表可知威爾遜羊的屠宰率很高，淨肉量成肉的比例數為百分之五五，一四，這較之蒙古羊的肉量為百分之四八和五〇，松潘羊的百分之四三，五，都比較略為提高。不過著者統計時是就當地屠戶專為生意經這一觀點上所選擇全為他本身多得利潤為目的的材料統計而得，當然他們在賣肉時所要以肥壯者為其對象，所以這里的統計數字，不能認為正確的。

4. 威爾遜羊羊毛量的統計。威爾遜羊羊毛的利用為第一目的，養羊的主要目的，以毛用羊言自然是以獲得羊毛的利用為第一目的。

告。但從另一方面來說，這也是以證明了威爾遜羊的屠宰率總算不會低於蒙古羊和松潘羊了。同時也更證明了威爾遜羊的一般健康程度是差強人意的。

在質量兩方面來說，則品質務求其優良，數量更必求其加多。威甯縣羊體重的體重，而其羊毛量的平均數高達二〇九二市斤的數字，這可是極重不大，平均每羊僅為四一、一三八九市斤與藏古羊的體重百斤左右，同量很高的了。茲將筆者在威甯親手剪取百頭縣羊後所作的羊毛量的統計，州羊百二十斤相比，僅及其半數而已。雖然同州羊體重大於威甯羊幾及二倍，但它的羊毛量平均數也不過二、二四市斤。威甯縣羊固不及同州羊半

威甯綿羊剪毛量調查統計表

民國三十年七月製

號數	區分	戶齒	毛色	性別	產量					備考
					春毛	夏毛	秋毛	總量	量	
1	三	(歲)	白(色)	牝(去勢)	二二	一三〇	〇二	三三三	二七四	春毛每年陰歷三月夏毛在六月秋毛在九月剪毛故土人稱為三月毛六月毛九月毛
2	五		白	牝	一〇〇	九一	八三	二七四		
3	三		白	牝	六一	八八	八二	二三一		
4	八		白	牝(去勢)	八一	八六	八八	二五五		
5	七		白	牝(哺乳)	四八	五〇	六八	一六六		
6	三		白	牝	一〇〇	一二六	九八	三二四		
7	四		白	牝(去勢)	一二〇	一〇〇	九六	三一六		
8	三		白	牝(哺乳)	八二	六八	八〇	二三〇		
9	七		白	牝	六八	六八	六〇	一九六		
10	五		白	牝(哺乳)	四〇	五六	六二	一五八		
11	四		白	牝(去勢)	一〇〇	九六	九〇	二八六		
12	六		白	牝(去勢)	八二	八六	九二	二六〇		
13	三		白	牝(哺乳)	四八	五四	七二	一七四		

貴州金業季科

威爾羊季之品屬銀產額情形

35c	30c	29c	28c	27c	26c	25c	24c	23c	22c	21c	20c	19c	18c	17c	16c	15c	14c
三	四	六	三	五	四	三	六	八	三	九	八	三	七	八	四	五	五
自	自	自	自	自	自	自	自	自	自	自	自	自	自	自	自	自	自
物	物	物	物	物(去勢)	物(去勢)	物	物(補乳)	物	物(去勢)	物	物(去勢)	物	物	物(去勢)	物	物	物
八六	八三	七〇	八六	〇〇	〇〇	八四	五八	五六	〇二	四六	八〇	八二	五〇	八〇	九八	八〇	五八
八二	八〇	七三	七八	〇〇	〇四	八二	六〇	五〇	一八	五四	九〇	八八	七〇	七八	〇〇	八六	八八
七七	七六	六八	七〇	一〇	九八	八〇	六五	五八	〇〇	五〇	九六	七八	六八	七四	〇八	七四	七八
二四	三八	一〇	二四	一〇	〇二	二四	一八	一六	三四	一五	二六	二四	二九	二二	三〇	二四	二〇

49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32
七	四	八	七	三	六	四	五	三	八	三	三	七	五	四	八	七	五
白	白	灰	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白
牦	牦	牦(去勢)	牦(去勢)	牦	牦(去勢)	牦(哺乳)	牦(哺乳)	牦	牦(去勢)	牦	牦	牦(哺乳)	牦(去勢)	牦	牦(去勢)	牦(去勢)	牦(哺乳)
四五	七〇	六二	六〇	八〇	八八	四〇	四二	八二	七〇	六六	八八	三〇	〇〇	八〇	六八	七三	六八
四四	六八	六〇	六八	七四	九〇	四八	五〇	八〇	六六	七〇	九六	四八	九八	七三	七〇	八一	七〇
五〇	七四	六四	六六	八六	九八	五〇	五二	八〇	七二	七八	八〇	四四	〇二	七〇	六八	六六	七〇
三九	二四	八六	九四	四〇	七六	三八	四四	四二	〇八	二四	六四	二二	〇〇	二二	〇六	二二	〇八



貴州企業季刊 藏羊羊毛之品質與產銷情形

67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50
六	七	七	八	四	六	五	五	九	六	三	七	五	三	六	四	三	九
白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	灰	灰	白	白	白	白	白
(去勢)	(去勢)	(去勢)	(去勢)	(去勢)	(去勢)	(去勢)	(去勢)	(去勢)	(去勢)	(去勢)	(去勢)	(去勢)	(去勢)	(去勢)	(去勢)	(去勢)	(去勢)
七〇	四〇	五四	三八	六八	四四	七六	九六	二八	六〇	一〇二	六六	四四	六二	五六	八〇	八二	六〇
五二	四三	五八	三〇	六〇	五〇	七二	九四	三〇	六〇	一〇〇	六八	五〇	六〇	五〇	七〇	七五	五〇
九〇	五六	六二	四二	七〇	五〇	七〇	九四	三〇	五八	一〇〇	七〇	五八	六〇	五五	八八	八〇	六六
二四三	二五八	一七四	一〇〇	一九八	一四四	二二八	三八四	一八八	二七八	三〇二	三〇四	一五二	三五二	二五七	二三八	三三九	一七二

84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68
式	三	州	右	七	尤	廿	三	七	水	五	七	云	四	四	亦	四
黑	白	白	白	白	灰	白	白	白	白	白	白	白	黑	白	白	灰
(裝勢)	乾	(去勢)	(裝勢)	乾	(乾)	乾	乾	(精乳)	(乾)	乾	(乾)	(去勢)	乾	(精乳)	乾	(乾)
四〇	七八	四四	五八	三六	三八	五六	七二	四二	七〇	四八	六四	八六	六六	四四	六〇	四〇
四〇	七七	五〇	六〇	四八	五三	七尺	七〇	五〇	七八	五六	七〇	九〇	六尺	五〇	六三	五八
四六	八〇	五〇	六〇	四〇	五二	七〇	七〇	五二	七四	五〇	七〇	一〇〇	七二	五六	五八	六四
二二八	三三五	二四四	二七八	二六四	二八三	二〇〇	二二二	一四四	三六四	一五四	二〇四	二七九	二〇六	一五〇	二八〇	二六三



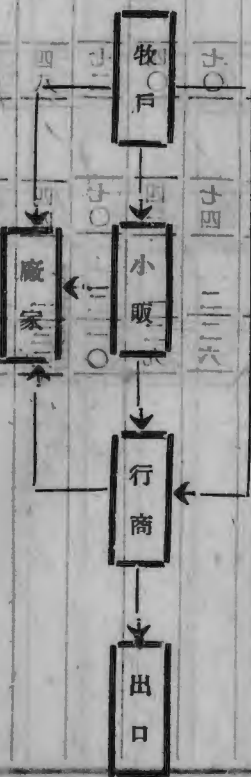
觀上表可知威甯縣羊毛量每年平均為二〇一九二市斤。此在國內各羊種中的羊毛量的比較上，尚不落後，特別是以其體重之小而產毛量之高，成績言之，則應列全國第一。再查威甯縣羊毛每年三次，在數字上原以秋毛的〇・〇八九五市斤為最多，夏毛的〇・六七七市斤次之，春毛的〇・六五四〇市斤為最少。然按其實際春毛因冬季青草不繼，乾料補給短少，營養不良，產毛量因而低減，固理所當然。夏毛因晚春野草叢生，取之不盡，營養優良，故不獨毛質柔細，且產量竟高出春毛秋毛之上。秋毛表面數字雖大，實則秋季野草種子成熟，以其芒刺附着毛纖維上，倘將其此種雜物含量減除之後，秋毛的實際數字即將減低頗多。就實際言之，春夏秋三次剪毛中，仍以夏毛為最多，春毛次之，秋毛為最少。又如以性別言，則以去勢牡羊為最多，普通牝羊次之，哺乳牝羊為最少。以品質言則當推夏毛為第一，春毛次之，秋毛含雜太多為下品。以口齒言則以三、四、六歲羊為最多，三歲以下六歲以上為較少。長度則以春毛為最長，秋毛次之，夏毛為最短。餘詳品質檢驗表中，故不多贅。

5. 威甯羊毛的運銷情形

威甯羊毛因為近年以來飼養羊數量的銳減，現今全縣羊畜總數僅為九三、七三五頭，已遠不及三十年前的約五分之一了。再則剪毛量平均數為每頭二・〇一九二市斤，合計全年羊毛總數也不過二〇五、四六七一市斤的少量的生產而已。加之這僅僅二十萬市斤的羊毛，又非全部集中在威甯境內交易。因為威甯地方情形特殊，一以地當川滇黔三省邊區，在此邊區各縣以雲南昭通縣為經濟中心，舉凡進出各貨均以此為集散之地。一以地屬高原，山槽起伏，交通困難，縣境廣大，由縣治到四至邊境都在一百華里左右，故邊境各區都改向較近的鄰縣為其羊毛交易地點。三以地方不靖，土匪劫掠，農民不敢遠離本土進行交易，以免損失。四以當地不能種植棉花，農家即以羊毛製作衣被以為棉花的代用品，而無大量剩餘以之出售。有此種種原因，故羊毛之在威甯幾無市場之可言，也無所謂大規模的運銷。並且運銷的方法也極為簡單。羊毛由生產者的牧戶直接賣與廠

家，或由牧戶賣與行商再由行商轉售於廠家，或由牧戶賣與小販小販轉手於行商再由行商轉售於廠家，最後行商運至昆明或鹽州級府出口外銷。茲將威甯羊毛運銷之大概情形，分述於下：

甲、交易系統——繪圖於下：



乙、交易時間——威甯縣羊每年分於陰曆三月六月九月剪毛三次，故羊毛及其成品的交易常年不息，尤以剪毛之月為最盛。平時則小粗細毛線或編物毡毯等交易為多。

丙、交易地點——普通均於城各逢場（當地盛行原始的「日中為市」的市集交易方法，每逢五日七日十日半月趕場一次。）之附近商民聚集於山坡草場，臨時交易，而無固定的商號或公司。

丁、交易單位——仍用十六兩制，公平可靠。幣制則以法幣為主而以大銀元，小銀元（雲南鑄之半元之銀元），銀幣（值小銀元五分之一的輔幣）為賣主所最常用。兌換率為大銀一元或法幣十元，小銀一元換法幣五元，同幣一元換法幣一元貳八角九分不定。

戊、交易費用——賣買者均係雙方直接交易無需居間的中間人，故不費佣金及其他費用。

己、交易方式——威甯羊毛交易都以現貨為買賣，當面錢貨兩















十斤攪拌薄和後將羊毛製成成品放入鍋中同煮五小時，羊毛纖維上的脂肪層即脫去不少，俾此法至為相宜，脫脂不能完全，今後應加以改良，否則羊毛纖維將受其害，不獨質劣且易生霉，並需設法預防。

黑色的染法是先以核桃樹皮煮汁攪皮同置大鍋中煮一夜，去渣將脫脂的羊毛成品放入煮五——十小時，初為灰色，再加五倍子青藥再煮一晝夜，取出晾乾，即成黑色，且不易褪色。此法殊為可取，似可以提倡。

白色的染法更為簡單，法以當地所產的白石粉（一種石灰岩分解而成的白色粉末，威甯多處產有）五——十斤加入清水百斤攪勻後，即將脫脂的羊毛成品放入鍋中同煮約十小時，羊毛纖維上即附着一層白石粉，噴乾後即為白色，只是白的程度不高，今後應加以改良。總之，重量由五〇吐而黃色——普通用棍子或棉花同煮即成。

藍色——此為中國最通行的土法，法以藍草葉浸漬取汁製成藍液後即每染鮮明的藍色。

此外其他各色，應用極少，故不贅述。

### 7. 印花

印花是在製成的毛毯上再加印各種人物圖案等圖案，以增美觀的一種工作。在威甯多由專門的工匠負責繪製而成，對圖案繪畫的一項甚巨可能做得的。法為在濃厚麥糊中摻和紅綠黃藍各色顏料，再以此有色麥糊塗於設計已好的白色毛毯上的二面，候麥糊乾後即可顯出各色花紋。即浸於欲染的各色染水缸中，經染色手續後，取出曬乾，削去麥糊，最後再加工修剪梳平等手續，即在削去的麥糊的痕跡上殘留着原繪的各色花樣的圖案。此種經過印花手續的毛毯，叫做「花毯」。因為印花工作相當精細，並且顏料昂貴，故花毯價格每碼高出未經印花的毛毯價格五倍至十倍不等，威甯刻下此項從業員為數日益減少，一般製毯廠家也僅製普通的粗毛毯，極少製作花毯了。總之今日威甯市面上的大批花毯都來自鄰近的雲南東川

貴州金業季刊 威甯羊毛之品質與產情形

縣源源而來。當局應有提倡獎勵辦法，以挽毯業的頹勢。此種三民政府曾平定縣一舉，其意蓋在發展羊毛，以救羊毛之不振也。此種三民政府曾平定縣一舉，其意蓋在發展羊毛，以救羊毛之不振也。

綜合上述筆者實地調查觀感所得的事實，須以威甯地方實際的需要，已深知威甯羊毛事業既在其本身早具備了優厚的天然環境與威甯羊毛在中國羊毛中已佔有了中等價格的品質，以及威甯地方應以着重畜牧為其國計民生的基礎各點觀之，羊毛事業應予積極獎勵和提倡，當屬刻不容緩。以抗戰期中羊毛為換取外匯重要資源之一，是則更應根據科學方法針對地進行詳述。

### 一、品質

羊毛之品質，首重纖維之長短，其次為纖維之粗細，而將長短淨白、品質優劣、纖維之粗細、及纖維之含水分等，均為羊毛品質之重要因素。此項因素，均與羊毛之生長環境、飼養方法、剪毛時期、及羊毛之處理方法等，均有密切之關係。故欲求羊毛品質之優良，必須從上述各方面，加以注意。

羊毛之品質，首重纖維之長短，其次為纖維之粗細，而將長短淨白、品質優劣、纖維之粗細、及纖維之含水分等，均為羊毛品質之重要因素。此項因素，均與羊毛之生長環境、飼養方法、剪毛時期、及羊毛之處理方法等，均有密切之關係。故欲求羊毛品質之優良，必須從上述各方面，加以注意。



翁聯誌

# 工作經驗

## 關於美種煙草之種植法

徐錫璋

煙草為一種經濟作物，荒山曠地，凡屬砂質土壤，均宜種植。足者，均可種植，煙葉應舍之，應古下，復有惡滅蟲害之虞，與鉀質，又能肥沃土壤，增加生產，其利更厚，堪為農村之主要產品，如能大量推廣，則農村繁榮，固屬可期，國家之稅源亦能增裕，國計民生，實多利賴。

抗戰軍興，皖、魯、豫、諸省淪陷後，該地煙草被敵擄取，多數廠家或被迫停工，或遷設他地，後方人口增多，出產量少，供不應求，不免發生恐慌之象，貴州煙草公司，有鑒及此，自二十九年後在黔省之貴陽、清鎮、平壩、貴定、天柱等縣，特約農家，授以優良種籽，導以新法。貸款協助，不惜巨資，盡力推廣，時值三年已推廣至七縣，數量由五〇担而增至五、〇〇〇担，種植之利，已如上述，以此推廣時間之速與乎數字之大可為明證。國內種植美種煙草，除皖、魯、豫、諸省外至屬稀罕，關於種植方法之書更是鳳毛麟角，願本數年來學習之所得，搜集材料，著成是篇，冀能「拋磚引玉」倘蒙 賢達不吝指正。

### 一、氣候

煙草原乃熱帶植物，炎熱之地皆適繁殖，但因慣受氣候之感應，溫帶地亦能種植，在生長期中，不僅需要高溫，並需適當雨澤，兩者適宜，其品質定能優良，如溫度雨水能影響煙草品質之良莠，如溫度高而乾燥過甚，則葉之伸長度因雨水缺乏而減少，發育不良，且易吸收大量之毒素

，有害燃燒，多含碳化物質，收量減少，品質亦因而變劣，雨水適度而溫度低，煙草不能充分成熟，乾燥後則含有臭味，又溫度低而雨量過多，日光復不充足，其葉所含精量甚少，風味淡薄，且易發生病害，煙葉酸性含量增多，乾燥後發酵不良，天候激變，曝曬驟雨，煙株易致死亡，品質變劣，故栽培煙草，首重溫度及雨水二者之調適，否則必致收量薄，而品質劣之結果。

### 二、品質

種菸土質以砂質壤土，排水佳者為佳，略含有機物之砂質壤土或少而富鉀之地，或石灰質壤土亦可種植，粘重土質富於氮化物有害於菸草之燃燒性，含有機物過多者，則菸草發育太甚，葉肉厚而肥大，缺乏香味，且有臭氣，不宜於用，山坡種菸，以南傾北斜，多得日光者為良，但坡度以八度至十五度為宜，過大土質常為乾燥，影響其發育。

烟地都須輪栽，不宜連種，因煙草所必需之鉀氮石灰等，連種則分解漸減而陷於不足之虞，且易害於蔓延，初開之荒地，氣新力厚，最佳者，亦僅能連種一年，且上年收穫後之菸株及折下之梢頭，均應絲毫不要於本地而後可，否則將成菸癩，黃萎而死，故種植必年易一地，隔三四年始復種一次，菸癩發生難於救活，蔓延特速，農家對此務宜另加注意。







不知，溫度由一〇度漸次增至一一五度，隔四小時至六小時升至一二〇度，以後每隔四小時至五小時再增五度，直至一三〇度（煙筋在外）將葉

三、乾筋期

葉面煙乾，溫度每小時增高五度，直至一六五度至一七五度，此時，試取近屋頂所掛煙葉試之，若葉筋一擊即斷，乃為乾燥之證，否則再延長時間增高火力，直至完全乾燥為止。煙筋若不烘乾，容易霉爛，整堆煙葉亦因之受霉損失不貲。葉筋乾後，開放門窗，應即停火，放出熱氣。

烤烟之法，已述如上，倘有數點應宜注意：

- (一) 全炕煙葉應選擇整齊方煙出存烟。
- (二) 內置不可時常排開，以免冷氣透進變於烤乾或變色。
- (三) 煙烤工人須隨時入炕檢查注意檢取脫落煙葉以免發生火警。

八、烤乾後之處理

煙葉烤乾後，應即停火，開放門窗，放出熱氣，或稍潑冷水，使乾烟吸收回軟而後取下，如有地窖設備，即置入地窖架上，不然在烤房外搭棚設架，取出置之，待完全回軟時即行解下分別等級裝入蓆袋，置於倉內，防禦風雨，否則易變黑色或霉爛。或以葉柄向外葉尖向內整齊堆存用木板蓋住再壓以重石，外用草或蓆遮蔽，售賣時，再裝入蓆袋。

九、發酵

煙葉乾燥後，若能行以適當之發酵，其色澤香味，俱有增進，灰青烟

葉其所以能變實者，即此之效，故調製煙葉，此步手續至為重要，發酵之法有自然，與人工二種，上述乾燥後之處理，即屬於自然，堆積兩法，茲不重贅，凡葉脚厚而油分重者，施用火力發酵，此法須特別建築發酵室，外有氣管輸入蒸氣或在室內設灶噴水，以供水分，將乾烟密閉室中，令其吸收水氣，再施以熱力攝氏四十八九度，經過十二小時，即可發酵完畢，貴州煙草公司多用此法以行調製，功效特著。

附一：品質之鑑別

俗謂一葉無二味，煙有十色，是而辨烟草之品質，良莠不齊，茲略

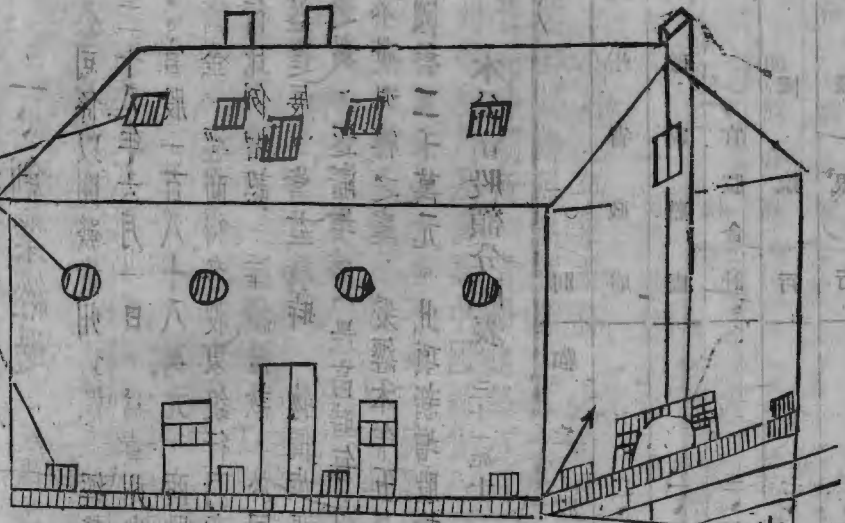
列數點以別優劣

- 一、色澤以鮮美為佳，黑褐色為劣。
- 二、吸味以純和為良，辛辣即含尼古丁質過多之證，並非佳品，烟株中部葉部屬前者上下部葉則反是。
- 三、易於着火，從容燃燒，不急不滅為佳，反此即為不良。
- 四、香氣以富重為佳，色澤佳者其味重，黑褐色煙葉，不特無味，且多臭味。
- 五、灰色以色白者為佳。
- 六、烟量以多為優，燃燒強者，烟量多，灰之稠濃少為一證。葉以柔軟者為佳，枯燥即油分之證。

貴州金葉公司關於美種烟草之種植法  
貴州金葉公司  
第一卷  
第二章



貴州企業季刊  
同三年業絲



高一尺六寸 火門 寬一尺二寸  
火炕下地四尺

### 正面圖

本房與牆接縫處用泥灰糊住。火門用火磚砌成。火門左右各開一小窗以備巡視便利。火門左右各開一小窗以備巡視便利。火門左右各開一小窗以備巡視便利。

### 說明

1. 基脚用大毛石砌成
2. 周圍築土牆或封磚牆內外抹灰。
3. 房屋用竹子排滿束牢糊泥和灰再蓋以草。

# 貴州企業公司三年業務報告

彭湖

## 一、創業經過

本公司係以開發貴州資源 經營本省各項事業 以期助成西南經濟建設為宗旨。成立於二十八年六月一日。為貴州省政府主席吳達銓先生發起組織。初定資本國幣六百萬元；官股一百八十八萬元，商股四百一十六萬元。自成立以來，以業務擴展，需要資金，經商得各股東銀行同意增資四百萬元，合共一千萬元。由中國、交通、農民三行比例增認。陸續撥款，於同年年底全部收足。本年度，本公司各有關事業之業務日益進展。當茲戰時，物價步漲，幣值低落，週轉資金日見短絀。因需本公司貸款融通之數，逐漸增多。最高時每月超額六百萬元。本公司第三次股東大會議決，再增資一千萬元，而有不敷週轉之虞。爰經本年五月，本公司第三次股東大會議決，再增資一千萬元，合共國幣二千萬元。此項新增股款，截至最近止，已大部繳足詳見次表。

本公司股額分表

三十一年十一月三十日

此表係根據本公司會計帳簿及資產負債表編製。

股別	額定股數(本元)	已繳股本(元)	已繳股本百分率
貴州省政府	二、四四三、〇〇〇	一、二二一、五〇〇	
工礦部	一、三〇〇、〇〇〇	一、三〇〇、〇〇〇	
官股合計	三、七四三、〇〇〇	二、五二一、五〇〇	一〇〇.三四
中國銀行	七、九六〇、〇〇〇	七、九六〇、〇〇〇	
交通銀行	五、五六〇、〇〇〇	五、五六〇、〇〇〇	





資省府創設之貴州銀行，期收企業與金融配合互助之效。但在另一方面，本公司鑒於少數事業或因需要時期已過，或因技術與經營上有特殊困難，亦有須加調整之處。自二十九年年底起，有關事業中之貴陽建築公司，貴州煉油廠及梵淨山金廠，經各該事業董事會商討結果，各以提倡或試辦之目的已達，無繼續經營之必要，經決定分別加以結束。同時與資委會合辦之貴州礦務局，亦以國營關係，讓與資委會承業管理處獨力經營。此外在管理方面，則注意確立制度，加強聯繫，如集中調度資金，推行成本會計，訂定管理材料貨品及生產程序等辦法，亦經先後分別施行。

第三為正常發展時期，開始於三十年中。至此，本公司業務步入正軌。產量日增，實力漸充。故除力圖鞏固各有關事業之基礎外，仍就資力所及，逐步着手重工業之擴充與增設，以期樹立本省之基本工業。同時加緊本省資源特產之調查與研究，藉作舉辦各種工礦業或發展當地原有工業之根據。當與本省官廳機關及重要實業團體合作辦理事業多種，均以助成本省經濟建設為宗旨。在此期中，本公司重要業務約有下列諸端：

### 原有事業之擴充與新事業之增設

(一)煤礦公司之擴充——煤為工業用主要燃料，各方需求甚殷。黔省煤藏甚富，有大量開採之必要。本公司因於三十年五月，與資委會商定合作辦法，將原有筑東煤礦公司予以擴充，改組為貴州煤礦公司。額定資本六百萬元，本公司認股二百七十萬元。增加設備，一面開採筑東煤礦；一面準備開採林東礦區。改組後，產量及業務日有進展。本市工廠及居民所用燃料大半取給於是。

(二)運輸力量之增強——本公司以西南各省交通，純恃公路，復以所屬運輸部木炭汽車之行駛，已告成功。為謀加強後方軍公物資之運輸力量，節省汽油消耗，及祛除本公司自身之運輸困難起見，特向美國加購特大馬力卡車五十輛，合運輸部原有車輛共為七十二輛，經編運筑，改裝木炭代油爐，行駛西南公路。於三十年中，聯合商股，集資五百萬元，與所屬運輸部合併組織為中國煤氣車營運股份有限公司。專營煤

氣車運輸及代辦煤氣車零件，推廣木炭代油事業等業務。

然公路運輸不特耗費甚鉅，且運輸量亦屬有限。加以西南各省河流，因地形關係，流速湍急，水位無常，輪運固不可能，帆船亦難行駛。幾經研究，以本公司之

勝利牌木炭代油爐，裝置於木船，發動引擎，溯流上下，極為方便。此種船隻，設計簡便，載重量可達二十噸，吃水僅二尺。每小時燃燒木炭三四十斤，可行六七海里（約二十五里）。現已在川江重慶廣元間試航成功。本公司為謀推廣此種內河航運之

新事業計，並於本年三月，聯合國營招商局及其他商股，集資二百萬元，設立中國內河航運公司於重慶。將來此種機器木船，擬推行於黔東北諸水，以便貫通大江。

(三) 設立水泥廠。抗戰以還，貴陽已成後方重鎮。軍事交通及一般建設工程，在在需要多量之水泥。而水泥原料中，如石灰石、粘土、砂石及燃料用之煤炭等，在黔垣均可就地取給，本公司有鑒於此，乃延聘專家，籌備設廠。二十一年秋，籌備竣事。爰邀集地方人士，創設貴州水泥股份有限公司，共享投資利益。初定資本八十萬元，嗣增至一百萬元。本年度以業務進展，需要週轉金較多，復增資為五百萬元。本公司投資一百萬三萬零幾百元。產品除水泥外，尚有副產品碎石、石灰、煙煤、焦煤及其他水泥製品，如水管、浴盆等。每月產量可達千桶。

### 調查研究工作之推進

(一) 與貴州省建設廳繼續合辦貴州礦產探測團。並由本公司增加經費及負擔全部經費十分之七，以利礦產資源勘測工作之推進。

(二) 與中國西南實業協會貴州分會合作管理貴州物產陳列館。而由本公司負擔全部經費，並調派專門人員，主持辦理，以期本省特產得有觀摩研究及改進推廣之機會。

### 重大資源之發現與利用

辦理工礦事業，非可一蹴而幾。本公司於每次舉辦事業之先，諸如原料取給，動方問題，人才羅致，以至機器設備之購置，材料成品之運輸等，均須經過週密之調查

與對察。而於重工業之舉辦，尤非事關慎重。最近由本公司調查發現，認爲即可加以開發利用之事實，約有下列諸端：

（一）鑛產探測團年來最大之發現，厥惟貴筑修文一帶之鋁鑛。儲量達一萬八千餘萬公噸。且鑛質甚佳，最高者所含鋁氧達百分之七十三有奇，普通者在百分之五至十之間。而礦氣及鐵質之成份，則適於煉鋁以應國防工業之需要。

（二）水動發電。以保羅查實，貴州省內，可供發電之水力，甚爲豐富。故世標始鋁工業，莫不恃水力以發電。俾得省工而法，以減輕冶鋁之成本。本公司因此對於貴定、貴筑等縣之河道水

力，曾選擇多處，聘請專家，從事測量。茲在貴筑縣烏當地方，查得南明河水力，可取利用。該處北距礦區僅十公里，南通貴陽僅十五公里，有公路可達。該處水力，據本編詳詳測繪，示計常年可得平穩電力一千六百瓩。其值月長平穩及尖峰電力三千六百瓩。且地形優越，施工便利。案廠發電，除煉鋁外，餘可供給貴陽其他工業之用。並需要量甚大。本公司擬在該處，設廠發電，以資供應。

（三）目前概況。貴州省政府，爲發展工業，特設重工業委員會，以資統籌。該會成立後，即由該會派員，分赴各縣，調查工業。本公司亦受該會之託，調查貴州之工業。茲將調查之結果，彙編成冊，呈請該會核辦。目前，該會已將本公司之調查報告，呈請核辦。並已取得普通商業公司之登記執照。內部組織，最高權限機關，由董事長及董事會。現由董事長及董事會，擬定組織章程，呈請核辦。並已取得普通商業公司之登記執照。內部組織，最高權限機關，由董事長及董事會。現由董事長及董事會，擬定組織章程，呈請核辦。

（四）組織方面。本公司係依照重工業委員會之規定，組織成立。業經呈准重工業委員會，登記執照。並已取得普通商業公司之登記執照。內部組織，最高權限機關，由董事長及董事會。現由董事長及董事會，擬定組織章程，呈請核辦。並已取得普通商業公司之登記執照。內部組織，最高權限機關，由董事長及董事會。現由董事長及董事會，擬定組織章程，呈請核辦。

（五）最高執行機關爲董事會及常務董事會。現由董事長及董事會，擬定組織章程，呈請核辦。並已取得普通商業公司之登記執照。內部組織，最高權限機關，由董事長及董事會。現由董事長及董事會，擬定組織章程，呈請核辦。並已取得普通商業公司之登記執照。內部組織，最高權限機關，由董事長及董事會。現由董事長及董事會，擬定組織章程，呈請核辦。

（六）並互推董事長不與特監察方面。設監察人五人，由經理部擬定。總經理部擬定。並互推董事長不與特監察方面。設監察人五人，由經理部擬定。總經理部擬定。並互推董事長不與特監察方面。設監察人五人，由經理部擬定。總經理部擬定。並互推董事長不與特監察方面。設監察人五人，由經理部擬定。總經理部擬定。

及協理三人。其下設各室課及各有關事業。其組織系統詳見左圖。





本公司現有自辦合辦及投資事業共二十八種。屬於工業部門者為數十六；屬於礦業部門者二；屬於農林部門者二；屬於交通運輸部門者二；屬於金融部門者二；屬於商業部門者二；其他兩事業則係調查研究機關。茲列表於後：

本公司有關事業一覽表

名稱	所在地	成立日期	經營方式	主要業務	附註
貴州玻璃廠	貴陽	二十九年七月	直屬工廠	製造各種玻璃器皿化學儀器	
貴州化學工業廠	貴陽	二十九年七月	直屬工廠	製造各種肥皂化妝品及文具	
貴州印刷所	貴陽	二十八年七月	直屬工廠	承印書籍帳冊表報刊物商標地圖	
貴州陶瓷廠	青岩	三十年八月	直屬工廠	製造各種陶瓷用具	
本公司貴陽營業處	貴陽	二十九年八月	直屬本公司	經銷本公司有關事業出品	以上自辦事業
中國機械廠	貴陽	二十八年十月	股份有限公司	承製木炭代油爐汽車配件電瓶及其他機件并代修車輛	
中國煤氣車營運公司	貴陽	三十年七月	股份有限公司	經營運輸業務代售汽車配件	
貴州煤礦公司	貴陽	二十八年五月	股份有限公司	出產統煤焦煤	
貴陽電氣公司	貴陽	二十七年七月	股份有限公司	供應市區用電及近郊工業電力	
貴州水泥公司	貴陽	三十年十月	股份有限公司	製造水泥	
貴州木業公司	錦屏	二十九年九月	股份有限公司	培植黔東青山運銷各種木材	
大興麵粉公司	遵義	廿八年十二月	股份有限公司	出產麵粉三種	
貴州烟草公司	貴陽	二十九年七月	股份有限公司	製造各種捲烟	

貴州製糖公司	安龍	三十年九月	股份有限公司	精煉白糖黃糖副產酒精
貴州火柴公司	貴陽	二十九年三月	股份有限公司	製造各種火柴
貴州絲織公司	遵義	二十八年十月	股份有限公司	利用黔北梓蠶繭製造各種絲綢
貴州油脂工業廠	貴陽	二十八年三月	股份有限公司	製造油漆油墨油綢布等
中國內河航運公司	重慶	三十一年三月	股份有限公司	用煤氣機船航行各淺水內河
貴州礦產探測團	貴陽	二十九年六月	調查研究機關	探測貴州各種礦產
貴州物產陳列館	貴陽	三十年十月	調查研究機關	徵集並陳列貴州各種物產
貴州銀行	貴陽	三十年六月	股份有限公司	辦理地方銀行業務
中國火柴原料廠	長壽 四川	二十九年五月	股份有限公司	製造各種火柴原料
貴陽中國國貨公司	貴陽	二十八年一月	股份有限公司	經銷國產日用品
西南墾殖公司	平遠	二十九年三月	股份有限公司	辦理各種林墾業務
和豐裕實業公司	貴陽	三十一年十月	股份有限公司	經營機械化學紡織工業等業務
貴陽市民生工廠	貴陽	卅一年十一月	股份有限公司	辦理染織、木工、金工、等製造業務
裕民鑛井公司	永城	三十一年九月	股份有限公司	開鑿水城鹽井提煉食鹽
貴陽市合作金庫	貴陽	籌備中		

如就投資情形則截至卅一年一月底止。本公司直接投資於各有關專業之資金總計一八，七二六，二〇〇元。計工業部門佔投資總額84.3%，礦業部門佔7.94%，農林部門佔5.34%，運輸部門佔10.9%，金融部門佔2.74%，商業部門最少，僅佔投資總額0.3%。此外尚有對各有關專業貸款及購料備用金約六百六十五萬餘元。總計本公司

司直接間接投資於各事業之資金約為一千五百餘萬元。茲錄本公司各有關事業資金明細表於後。

本公司有關事業資金明細表 (三十二年十一月)

業別	名	稱	額定股本 (元)	本公司額定投資額 (元)	本公司已繳資金 (元)	各業佔投資總額百分率
工	中國	機械廠	四、〇〇〇、〇〇〇	一、二二一、〇〇〇	一、二二一、〇〇〇	
	貴州	水泥公司	二、〇〇〇、〇〇〇	一、八三〇、六〇〇	一、八三〇、六〇〇	
	貴陽	電氣公司	四、〇〇〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇	
	貴州	烟草公司	三、〇〇〇、〇〇〇	二、四〇〇、〇〇〇	二、四〇〇、〇〇〇	
	貴州	絲織公司	一、〇〇〇、〇〇〇	九六一、五〇〇	九六一、五〇〇	
	貴州	玻璃廠	五〇〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇	
	貴州	製糖公司	五〇〇、〇〇〇	四七〇、〇〇〇	四七〇、〇〇〇	
	貴州	印刷所	四〇〇、〇〇〇	四〇〇、〇〇〇	四〇〇、〇〇〇	
	大興	麵粉廠	一、〇〇〇、〇〇〇	三一八、四〇〇	三一八、四〇〇	
	貴州	火柴公司	一、〇〇〇、〇〇〇	五二二、二〇〇	五二二、二〇〇	
	貴州	油脂工業廠	一、〇〇〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇	
	貴州	化學工業廠	五〇〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇	
	貴州	陶瓷廠	四〇〇、〇〇〇	四〇〇、〇〇〇	四〇〇、〇〇〇	
	中國	火柴原料廠	三、〇〇〇、〇〇〇	一〇〇、〇〇〇	一〇〇、〇〇〇	



總計	商業		金融業		運輸業		農林業		礦業		業	
	貴陽營業處	貴陽中國國貨公司	貴陽市合作金庫	貴州銀行	中國內河航運公司	中國煤氣車運公司	西南墾殖公司	貴州木業公司	裕民鹽井公司	貴州煤礦公司	工業部門合計	和豐裕實業公司
五、一、三五〇、〇〇〇	五〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇	三〇〇、〇〇〇	六、〇〇〇、〇〇〇	二、〇〇〇、〇〇〇	四、四〇〇、〇〇〇	三〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇	三、〇〇〇、〇〇〇	六、〇〇〇、〇〇〇		五、〇〇〇、〇〇〇
二〇、五五一、二〇〇	五〇、〇〇〇	六〇、〇〇〇	一〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇	六〇〇、〇〇〇	二、九九八、〇〇〇	三〇、〇〇〇	九六九、〇〇〇	三〇、〇〇〇	二、六七九、五〇〇		五、〇〇〇、〇〇〇
一八、七二六、二〇〇	一一〇、〇〇〇	六〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇	三、五九八、〇〇〇	六〇〇、〇〇〇	九九九、〇〇〇	九六九、〇〇〇	一、四八四、五〇〇	一、四五四、五〇〇	一二、〇二四、七〇〇	四〇〇、〇〇〇
一〇〇、〇〇	〇、五九				一九、一七		五、三四		七、九四		六四、二二	



再者，在抗戰時期，一切物資俱屬求過於供。致一般生產事業，概認出貨不及，鮮有生產過剩，存貨滯銷之現象。故戰時各工礦事業在某一時之銷貨收益，必與其同時期中之產品價值，相差無幾。茲將本公司二年來各有關工礦事業每一年度各月份各事業之估計平均產值，列表比較，藉知各該事業二年來之進度焉。

貴州企業公司各有關工礦事業歷年估計平均產值比較表

年	份	各事業	各月平均	產值	指
二	十	八	年	九、八〇七元	一〇〇
二	十	九	年	二五、八八八元	二〇〇
三	十	年	七、〇三五元	三五〇	二〇〇
三	十	一	年	二三〇、二四一	二四〇
三	十	一	年	一八六元	二四〇

然際此非常時期，各工礦業欲維持生產於不墮，非有充分之流動金不可。此種流動金之數額，與各該事業之業務進展，成正比例。何種事業各事業自身在其歷來再生產中所能累積者。故就一般情形言，各工礦事業之業務漸次擴展，其必須備有充分之流動金亦漸次增多。此種現象，實為當前產業界極為嚴重之問題。本公司有見於此，曾就力之所及，衡量需要，逐漸提高對各有關事業之貸款，以利生產。茲將二十九年以來，本公司對各有關事業各月份貸款金額，列表於後。

貴州企業公司對各有關事業貸款統計表

年	份	金
二	十	八
二	十	九
三	十	年
三	十	一
三	十	一





## 二、最近計劃

最近計劃，因受戰時環境之限制，暫分目前亟待舉辦及戰後擬辦事業兩部分。關於目前亟待舉辦之主要事業，約有下列各項。

(一) 籌設水力發電廠——本公司擬於南明河烏當地方設立水力發電廠，以供製造，需要純鋁之殷切。復以廉價水電為建立冶鋁工業之先決條件。故籌設烏當水電廠計劃，實有草謀具體化之必要。本公司因此業已物色專門人員，購置儀器，先行設立烏當水文站。以期該處水力之流量流速得一長期準確之紀錄，藉作施工設廠之根據。所用水力發電機若向美國訂購，則全部工程費用，照本年一月貴陽工料價格計算，約計國幣一千二百萬元又美金三十萬元。但同時估計其發電成本，約每度一角八分。此諸蒸汽電力，便宜不啻十餘倍也。

(二) 推廣煤氣動力事業，奠定機械工業基礎——本公司對於我國之經濟建設，一向主張儘量利用本國物資，脫離對外依賴，而達自給自足之境。有關事業中之中國機械廠，中國煤氣車營運公司及中國內河航運公司，均以發展煤氣（木炭代油）事業，代替舶來油料，協助戰時交通為中心業務。已如上述。因木炭之為物，不獨隨處可得，且如栽培得法，則屬取之不盡，用之不竭者也。不若煤與石油之終有消耗盡淨之日。惟以煤氣為動力之內燃機，初不限用於交通工具。舉凡一切規模較小，或時須移動之動力設備，而又不宜應用蒸汽動力機，或不能應用石油及其他內燃機者，均得以煤氣內燃機發生動力。將來抗戰勝利，建設現代國家，不僅煤氣車與煤氣船仍有發揚光大之前途，即農業上所需之耕田機、抽水機、割禾機、打禾機等煤氣農業機，工業用煤氣動力機及煤氣發電機等等亦均有大量之需要。本公司因有推廣煤氣動力事業，奠定機械工業基礎之計劃。

(三) 收購黔東青山——黔東清水江榕江二水流域，氣候溫和，雨量充沛，為天

然宜林地。加以該處山農勤儉耐勞，多以林木傳家，致森林茂密，面積甚廣。該處所出木材，歷年咸經湘西及榕江兩路分別運銷長江下游及粵桂一帶。每年運出木材，約有數萬株，尚不及其可能產量百分之二。足見黔東林木之富。現以戰事關係，長江下游火已根本不通。桂粵一帶，銷路亦受影響。致黔東木業，一落千丈。惟戰後復與祖國商業復興，在在需要大量之木材。故為未雨綢繆計，宜早籌鉅資，收購黔東青山。積極方面，既可護餘成林，培植幼林，消極方面，亦可救濟奄奄一息之黔東林業。

估計此項計劃，初步經費，需資五百萬元。  
 (四)擴充煉礦。戰後貴陽必為工業區域，煤炭需要將大為增加。而黔東鐵路一二年後可通貴陽。不獨鐵路本身須消耗大量之煤炭，且可利用鐵路運銷煤炭於他處。廣西及黔南一帶，既缺乏煤炭，而貴陽現有各礦之產量復極有限。故擴充本公司合辦專業之煤礦公司，增加資金，添置設備，藉以提高產量之舉，亟待及時進行，以免臨渴掘井。若設法開採林東礦區，尚須添置大批機件及敷設鋼軌約二十五公里，則日產二百公噸，當無問題。此項工程費用，照目前市價計算，恐需五千萬元。照原有資委會與本公司合股之比例分担，本公司尚須投資二千餘萬元。

(五)推廣美種烤煙。莫定捲菸工業基礎，本公司前以黔省地土，適於種菸。為推廣美種烤煙，改進本省土菸，藉供製造上等紙菸，兼謀減輕消費者之負擔及抵制外貨起見，爰於二十九年七月籌設貴州菸草公司。當於貴定、平壩、貴陽、清鎮四區，與當地菸農，訂立合約。配發種籽，貸款種菸，并導以播種育苗及烘烤菸葉之新法。兩年餘來，頗著成效。各地菸農，身受實惠，深知種植美菸之利。而該公司所出金鷹(原名金鷹)捲菸，即係以此種美種烤菸為原料，故色澤金黃，味和香醇。品質裝璜，均不在舶來捲菸之下。惟推廣美菸種，茲事體大，所費不貲。加以該公司現有機器有限。故謀大量生產，亦須添購新式機件。估計費用至少需資一千五百萬元。

至於戰後擬辦事業，主要者，約有下列三種。  
 (一)開發鉍礦。本公司發現貴筑修文一帶之鉍礦，已見前述。本年初，經濟

部聞訊派員前往覆勘。所得結果，與貴州鑛產探測團估計不謀而合，是本鑛之經濟價值，更獲證明。現上述鑛區，聞已由經濟部劃為國營。先行保留，禁止探採。惟本公司本開發貴州資源之主旨，因地制宜之便利，及最先發現之權利，對於此鑛之開採應享有優先投資權。以開採鉛鑛需資之鉅，本公司計劃中之投資額至少亦需五百萬元。

(二) 提高水泥生產——貴州為發展水泥工業最合理想之地。因良好石灰石所在多有，其他所需原料與燃料均可就地供給也。戰後復興，建設頻繁，水泥需要量極大。以貴州水泥公司現有生產力，屆時決難供給。故添置大型機件，增加設備，以期提高水泥生產，亦為本公司重要計劃之一。此項計劃，即以日產六萬噸為目標。估計至少亦需國幣三百萬元。又美金一百萬元。

(三) 發展玻璃工業——製造玻璃之主要原料為矽砂。此種矽砂，本省產區甚廣。產量既豐，而品質尤佳。本公司貴州玻璃廠之所以出品精美，獲蒙各方贊許者，得原料之助甚多。惟以戰時運輸之困難，新式機器，無法購入。現有產品大半為手工製造。產量有限，成本甚高。將來抗戰勝利，運輸便利之日，即擬添置新式機器，從事大量生產。如先從日用玻璃器皿及理化儀器等等逐步增產着手，尚須添置動力設備及其他作業機器多種。估計費用亦需五百萬元。至於平面玻璃之製造，若以日產六百箱為目標，則所需大部份機械須向國外訂購。照目前市價至少需資二千萬元。

綜上所述，本公司目前亟待舉辦，及戰後擬辦之事業尚多。共需資金，至少為國幣一千萬元。又美金五十萬元。而推廣煤氣動力事業及大量製造平片玻璃之計劃，倘不在內。遠非本公司現有財力所能勝任。亟賴金融界首長及各方人士多加協助與指導也。(一) 本公司聯合式之對策。本公司資本額來自如左：

### 四、結語

回顧本公司成立迄今，已逾三載。賴政府當局之領導，金融界之維護及地方人士之贊助，伴於短期之中，開拓事業，薄具基礎。茲就三年來工作體察所及，略抒數則，以就教於國。貴州企業公司三年業務報告書















關稅，而至計劃經濟。中國就感實工業化建設之需要，而努力向此方向進行。則從現在之資本水準，在比較不甚長的時間內，使資本以級數累積，逐漸增加，亦非不可能之事。但要有若干限度，不能勉強耳。

### 創造新資本之理論

新資本如何創造，現代經濟學有兩派相反之主張。古典派以爲資本係由儲蓄而來，勢力有餘積，消費能節省，則人之閒暇時間方能作爲擴充資本之用。另一派則注重於節約之害處。節約則消費減少，但消費要增加，則需要增而生產資本方能擴充。其實兩方學說之不同，一半由於彼此思想之糾纏，而一半由於假定出發之前提不同。

生產之最後出路，係爲消費。消費總額不能超過生產總額。否則資本消蝕，而以後之生產方式，勢將退步。同時因減省消費而剩餘之物資設備，均爲「可處分之資本」。必須用作投資生產之用。否則節約之結果，成爲廢置。新物資新設備之創造，不能不使用現在之物資與設備。故現有設備，如已充分利用無餘，則消費品之生產，與消費數量，必須暫時減少，方有剩餘之物資設備，轉充生產資本之用。故單純的從物資供應上看，別無可疑之處。從靜態平衡經濟觀察，自與實際情形不符。但即使從動態經濟觀察，以一階段與一階段連續分析，其原則亦復相同。

故資本並非儲蓄所創造，亦非消費所創造。在某種情形下，儲蓄與消費，均爲資本創造過程中之必要階段。但其本身並非爲創造資本之主動力。資本爲人類勞動之結晶，是人所創造。故創造資本之原動力，爲人類之意志，或爲私人利益，或爲國家利益而出發。

歷史上資本擴充最速之時期，往往爲經濟事業最發達之時期。科學上之新發明、技術上之改良、市場及原料之地理的發展，組織經營勞工生產之效率增加，運輸信用銀行之便利改良，均爲使資本創造之實質的原因。使私人謀利之企業家見而眼紅，使國家政府之工業化政策得以實現有結果。均賴於此。

貴州企業季刊 中國工業化之國內資本問題

創造資本之意志，既已決定。則現存之生產原素（如並無閒廢），祇得從現在之事業，轉移爲生產資本物之用。在轉移中間，新的消費物尚未產出，則全社會之消費品供給減少，而儲蓄（換言之，即消費節約）成爲必要。一個社會，因爲資本缺乏，其土地與勞工，雖有剩餘，已不能再吸收在現有生產機構中者，即可轉爲生產原素以達充分利用之時。如此而欲創造新資本，則現有資本，不能不從消費生產中轉移出來。現代大量生產事業所需之資本極大。非個人儲蓄所能積聚，故創造新資本之人，往往非儲蓄之人。故儲蓄節約，乃係資本創造時對於社會強制的要求，而爲創造新資本必經之手續。

道新的生產完成，新的消費品上市，於是而消費品之需要，必須隨之增加。否則新資本所生產之貨無銷路，而今社會之生產，不得不適應社會消費之數量，而退回原來之地步。但生產過程中社會之節約，係強迫的，被動的，而新資本之創造，同時即增加生產份子之收益。（除非通貨之數量，故意扣押，不令增加。）故新消費品上市之時，新消費需要，亦應隨之俱生。此種現象，非但不會得使生產過程退步，而致事業衰沉，如部份經濟學者所說（詳十）而實爲新創造之資本，得以維持穩固之前提。因爲凡有需要增加，新產品有銷路，而後謀利之私人生產者，方達到預期，而肯繼續擴充生產。亦只有如此，而後經濟社會，方能日進。資本之累積，方能與生計之改良並行，而初期之強制節約，以創造「可處置之資本者」，方能在後期得到更多資本之收成。故究竟節約抑消費，應否先於資本創造，實在不成問題。當作隨緣的條件看，兩種均爲必要。而當作先行的前提看，則均非必要，而且有害。

在過去八十年中，中國新產業資本之生長，曾在幾個時期，比較迅速。即一九一四至一九一八之歐戰時期。一九一九抵禦日貨時期。一九二五抵禦美貨時期。及一九三〇至一九三三抵禦英法美貨時期。在各時期中，中國工業生產，均有盈利，可與進口洋貨及在華外廠產品競爭。紗廠麵粉廠均在歐戰時興盛。捲烟業在抵制英美烟公司出產時興盛。其

餘消費用品，如橡膠鞋熱水瓶製帽各業，在銀匯跌價時興起。此等新興工業，均製造日用消費品之有廣大市場者。重工業與資本工業，其創辦須經長時期者，甚少興起。此等一時之刺激，如歐戰後貨價漲落等，雖能創造消費生產之新資本，則可知節約消費與增加消費，儘管在理論上存有主張，實在均不為創造新資本之前提。

實際上兩種經濟理論之不同，係其出發點之不同。節約與減少消費，係對於生產份子無閒廢之時，創造新資本所必需。但現有資本設備，既有閑廢，則自當增加消費，以期增加生產。根本亦不發生創造新資本問題。但舊時學者，誤以為儲蓄即係投資。誤以為儲蓄必先於生產。而事實上，在現在生產狀況下，乃係先有投資，即先行創造資本，而節約消費之擴充，則隨之陸續後來也。

節約既為創造新資本過程中之初期即須遇到之問題。故資本積聚之限制，為人民節約儲蓄之志願與能力。不論自由競爭，或計劃統制，均係如此。但節約之限度，極富於彈性。在一個國家以熱忱全力進行建設時，節約之彈性，可以延伸頗廣。私人企業，以謀利為對象。故資本生產擴充之最大限度，為當時社會自動願意儲蓄之限度。過此以往，生產無利，而界限上之生產者，將被淘汰。但在國家建設時，則此種天然之限制，至少在短期內，可以不生效用。國家對於公共事業重工業軍備工業等等之生產，嚴格說來或者不屬於生產範圍以內，或者須過長時期而方能生產。(例如五年十年之後)在此時間以內，人民不得不繼續節約其消費，使剩餘之物資，可照國家之需要而供給之，人民對於節約之忍耐，非可測量，如個人人熱心，深切感覺建設之需要；或在國家戰爭危險之時期，則人民耐苦忍痛之程度，無可限量。蘇聯第六次五年計劃，雖有大饑荒，而所產糧食，仍輸出國外，以交換生產應需之機械。人民明知機械生產要判其子孫手內，亦能增加儲蓄，但仍能忍耐。而大體上說來，助與成功。故計劃制度下所能創造之新資本定比自由競爭為迅速有效。

人類對於苦痛忍耐之程度，與環境環境，非若者應應。俱人類生時

要求，如可以永久抑制，本等滿足，則整個經濟學或可取消。既若國經濟入建設，如由政府採用計劃方式，強制人民儲蓄節約，以剩餘之物資供應軍事資本之用，而不計及死資利用，即人民儲蓄之最高限度，經不能儲蓄，則不可忽視。吾國百分之八十人口為農民。每人每年收益約不過五千元，照折合美金僅約四元。亦即中美人民生活程度差異極大，而整個中國農民所不能節約之消費，必然極少。中國工業化所需之機器工具，至少在工業化之初期，必須從外國進口。即必須用本國之產品與外國交換。故其儲蓄自由競爭，或計劃統制，如全仗國民節約儲蓄，則中國新資本之增殖，恐難十分迅速。工人小商手工業者等，亦為人口多數。其收入亦與農民不相上下。亦不能十分節約，以創造工業化之資本。

中國之銀行存款，從一九二一年至一九二九年為止，其存款總額比進口機械所乘乘之資本增殖率為速。但銀行存款，雖在中國購置機械運於人民儲蓄之資金，究竟不能完全代表人民之儲蓄。(註：中國商業銀行與儲蓄銀行之分別極不清楚。許多商業銀行，接受儲蓄性質之存款。而許多儲蓄銀行，亦兼營商業銀行之業務。各主要銀行之定期及活期存款增加額如下：)

- 一九二一年 四九六,九八七,〇四九
- 一九二二年 五五五,五五五,五五五
- 一九二三年 五五五,五五五,五五五
- 一九二四年 五五五,五五五,五五五
- 一九二五年 五五五,五五五,五五五
- 一九二六年 五五五,五五五,五五五
- 一九二七年 五五五,五五五,五五五
- 一九二八年 五五五,五五五,五五五
- 一九二九年 五五五,五五五,五五五

一九三三 二, 四一八, 五八八, 七八五元  
 一九三二 二, 七五一, 三六二, 九三五元  
 一九三五 三, 一三五, 一五七, 九九三元  
 一九三六 三, 九六〇, 四〇二, 九八一元  
 一九三四、五、六各年存款特為增加。一九三二年所增較少。均與進口機械之累積率極相近似。但一九三三年則存款人增，而進口機械不多，其中或為時間上之落後。(參看附表五)但存款多用作金融週轉及投機事業，為周知之事。其中並有一部份作為政府借款及購買公債之用。其所轉移之儲蓄，則用作政府經常辦公開支及軍費。一九三二及一九三三兩年，銀行存款增加五五〇,〇〇〇,〇〇〇元，而其時商業極衰落。銀行證券投資(多數為政府公債)，一九三一年為一三九,一三六,九七四元，而一九三三年增至二七四,九七三,六七二元。儲蓄之資金，既可充作種種用途，而均與創造新生產資本物無關。則銀行存款之漲，自不該誤認為實物資本，或「可處置之資本」直係增加。在特殊情形下，適可相反。

中國之資本甚微。但中國資本亦仍不能充分利用之處。消費之需要，少於資本生產之貨物，則資本不能充分利用。中國人之生活程度如此之低，其對於消費品之需要，實有滿足。但雖有需要，而無購買力，則其需要不生效力。因為市場之狹小，故生產特種商品之人，往往覺得生產易於過剩。許多新興小工業，製造膠鞋、水瓶等者，均有此感覺。即製造工業原料、火酒者，當景氣於一九三二及一九三三年轉為衰落時，亦有同感。

### 貨幣與資本之關係

故建設中國產業資本，似陷於矛盾中，吾們既不能節約，又不能消費，既不能供給資本，又不能供給市場，於是許多人輒想在貨幣身上設法。希望從貨幣之操縱，以獲得所需之資本。現代經濟學說之純從貨幣觀點立言者不少。尤合中國一般人口味。資本一名詞，從有經濟學以來，常常亦用為貨幣資金，因此實物資本之缺乏，亦常常因名詞之濫誤，而認為貨

幣資金之缺乏，貨幣資金既感缺乏，則此資金，自屬易事，吾人之目的，並不欲將種種創造資金之提議，加以檢查。吾人只指明其根本錯誤之所在，而同時申述貨幣資金，在創造資本中，可能之功用。因為現代經濟，究為貨幣經濟。我人雖為漸進計，前文各節，均一律從實物觀點出發，而貨幣之重要，究亦不能忽視也。

資本一名詞，已屢屢解釋，乃係用作再生產之實物。而再生產則必須要有工人與設備。有工人有貨幣，而無工具及設備，決不能生產。貨幣僅購買力之代表。對於實質物資之支配權。而本身並非實質物資。支配權增加，並非實質物資增加。假如企業忽得神助，或忽得政府之助，一夜之間，每人均有加倍之資金。當然他們又可以多買實質資本。如每人多買，則僅使實物資本之售價上漲，而每人所得之實物，一絲一毫，不能比前稍多。如一部份企業家多買，而他一部分不買，則物價雖不如此劇漲，但亦要上漲。而不買之企業家，將被迫出售其物資。於是有人得購多之物資，而有人較少。但全社會物資之總數額並不增加。而全體企業家所得之總數，亦未增加。論者往往以為資金增加，則資本物之需要增加，因而刺激資本物之生產。凱因斯君謂其資本之邊界效用，必與市場利率相等者，則亦包含偽利政策，可以刺激投資之意(註十二)。但競爭投資，則現有資本物之售價，立刻上漲。(除非假定有閑廢不用之資本物)其他生產份子之價，亦因競爭而上漲。生成產本增加，而生產利潤減少。則最初以低利政策刺激之投資熱，不特新資本之創生而消失，資本物不會得因此增加。所增加者只是通貨及其新遺留之儲蓄問題耳。

中國缺乏貨幣資金，以致率甚高。農業商業均受其禍，不可諱言。而在存放及投資設備均不完善之內地，積餘之蓄藏亦不發。使貨幣儲蓄，廢置無效。而使生產消費，均蒙影響。在工業化之過程中，此種現象，必須補救。但上文會將銀行存款增加之速，與產業資本增加之速，互相比較，而證明中國產業資本積聚之困難，並非由於貨幣信用之不足，中國產業資本短少，並非通貨短少，因為每個廠家資金雖小。如能合併多數小廠為大



廠。則此廠之資金，可以成爲相當數額，其資金額定比分散於各小廠爲大。故中國須有長期投資市場，可以經營公司股票證券。

儲蓄與投資之方法，頗有彈性，不能迅速改變，證券市場不能立刻建立。且人民如無投資經驗，又無以承受股票爲職業之專家，則股票經營，可以成爲賭博。對於長期資本之籌集，實多於利。在中日抗戰以前，國內早已有少數投資公司。如政府對於此等公司及銀行，可利用之作籌集長期資本之媒介，並加以嚴格監督與指導，似比放任無經驗之人民直接參加投資爲妥。既可保障小款投資者，不致盲從。復可積極集中管理，使儲蓄之資金，投入合理之生產途徑。

各產業部門感覺通貨資金之少，正是表示其實質資本之少，因爲實質資本少，故其使用不能十分深刻。所有籌得之貨幣資金，均作爲購置機器及廠屋等實質資本之用。有許多廠家，甚至租賃其機器及廠屋。故其流通資金，作爲購買原料及支付工資之用者極少。因爲機器之資本愈多，即生產愈能發展。而其他流通資金之用途，則不得不依賴銀錢業融通。每個企業家心中盤算者，即是否願意付銀錢業高利，使其融通。抑將資金少投在機器上。中國企業家往往未取儘量投資機器之途徑，似非無理。因爲企業範圍小，廠主經理親自監督，比之願用經理頭目，容易充分深刻使用機器。試以紗廠爲例。中國廠家每一紗錠所用之工人，原棉，及所產之紗，均比在華之日英紗廠爲高。但此種充分利用機械設備之趨勢，往往過度。致於修理新舊補充均不注意。而致陳舊無效率之機器，繼續使用。於是生產效率既低，而利息負擔又重。而致經營不利，甚至經營不靈，但中國之實質資本既如此缺乏，則企業家被引誘而充分深入使用機械之事，必永久存在。

現代銀行之授信事業，如此發達，尤其在政府指導共同行動之時，舊時之儲蓄方式。以餘剩資金，充作生產之用者。現時幾可無需。且資金之儲蓄。如不與投資生產同時進行。即成爲資金之窖藏。而減少消費之數量。除生產投資能迅速繼續儲蓄資金之從而來，如十九世紀之歐洲，投資開發

之機會無窮，則此項無意中窖藏之資金，其足阻礙實物資本之創生。但銀行之經營企業，投入企業者尤多。故授信與受借之機構，雖名義上法律上均有分別，實際已日漸混合。又有中央銀行爲最後授信用之機構。故一個現代銀行所能創造之信用，其範圍甚廣。金字塔式之信用擴充，使舊式之個人儲蓄，爲之失色。十九世紀經濟學者，特別鼓勵儲蓄，爲其可以放出資額，又可以放出資金。現在者們看儲蓄，只當其爲節約消費，放出資額之用。而其放出資金之作用，則甚非必要矣。

現在銀行受政府有意識的政策之指導，信用授受業務，成爲常事，信用政策之重要，並不在此。任何貨幣理論，均不認資本可從印刷機中印出。但藉貨幣政策之力量，以強迫儲蓄，則爲可能之事。以物價上漲爲目的之通貨政策，可強迫人民減少消費。如一個社會，本無餘剩生產資源，而從事於增加生產，則無論其採用何種通貨政策，均不免迫節約消費。但物價上漲政策，則可以更促進之。而同時亦可發生其他作用。

如企業家互相競爭，抬高生產原素之價格。並使消費之供給，一時減少。其強迫節約，最初僅及於有關之生產部門，及有關之消費者。須經過過長時期，其影響方及於全社會。而在社會未普遍感覺消費品缺乏之時，新生產之消費品，或已成熟應市。但如採用物價上漲之通貨政策，則物價在初期即已上漲。且普及多數人，其膨脹之影響，且累積加甚。直至新生產品能大大增加供給而後已。非但強迫節約之速度增加，且尤重要者，物價上漲，則企業家有更增加擴充生產之可能。尤其因爲企業家預料強迫之儲蓄，可以於供給增加時，使人民回復原來之消費。故此種通貨政策，不獨消極的強迫儲蓄，且積極的引誘新資本之產生。

任何投資事業，均爲預期將來之節約。如經濟社會，欲其平衡，則專後之節約量，必須與預期之量相等。如採用通貨政策，以刺激新資本之產生，亦逃不出此範圍。如任何生產時期中產生之節約數量，常常比預期之數量爲少，則以實質物資講，即消費者不願充分節約之證。則其結果，遲晚必須回復到低度資本生產之地位。否則只有將不肯節約之消費者除去。如蘇聯之饑荒是，故通貨政策下所能刺激之資本累積，亦仍不能逸出人



民願節約消費之數量。

### 關於創造中國產業資本的幾點意見

中國之國民收入，與生活程度，既如此其低。新產業資本之創造，至少在戰後短期內，恐不能十分迅速。戰後之整理收拾工作，必甚繁重。不能立刻即創造新的產業資本。且除却戰後之善後問題外，戰時所借之外債及易貨借款，到期時均須歸還，其數亦隨時俱增。故出口貨物之經由政府統制者，恐不得不儘先償債，而不能用作購買新資本物之用。換言之，即儲蓄數量中之二部份，須用以償債。故戰後之建設，不獨要在比戰前更低之水準出發，不獨其維持最低生活與善後補苴之壓力更大。且此均已使儲蓄節約比戰前更為困難。且對於戰時業已預支消耗之進口貨，須於戰後以遞增之數支付償還。但中日戰爭結束之後，如世界金融市場良好，則國外對於中國投資之信用，或可好轉。而外資之輸入，或有希望。

如僅就國內資本而言，則急速增殖，殆不可能。資本之增殖，與生產率之改進，互為因果。生產率低則資本不易增殖。資本不增加，則生產率不易改良。故終難覓一出路。在最初着手時，卓之無甚高論，似應先從需要少量資本，而多量勞工之生產事業着手。國既有四萬萬人口，其地理環境又適宜於農業，故在最近期內，中國無法立刻不為農業國。即在將來；農業之在中國，亦如美國，比之製造運輸各業，仍須佔重要之位置，故農業之工業化，即使無大量新資本，亦係初步出發可行之工作。如河道之改良，荒田之墾治，公路交通之發展，水利之興修，均可不悖大量新機械工具而能着手者，在以前機械未發明時，吾祖吾宗均曾憑藉雙手，以粗劣之工具，以開闢今日之中國。如社會秩序安定，租稅制度良好，金融周轉得宜，則吾人之生產率，必能增加。實質物資與購買力，亦均增加，則其他生產事業亦自隨之而興，此次中日戰前，連年豐收，農村購買力增加，對於工業之刺激，可為證明。

有人對於手工業之復興，頗致期望。機械工業輸入後，手工業之以家產自給為目的者，業已消滅。但代之而興者則有以市場為對象之手工業。

貴州企業季刊 中國工業化之國內資本問題

其產品均推銷於尚未被機械製品完全征服之市場。如河北高陽山東周村之手工紡織，均為其例。而戰時中國手工業合作協會之進行，亦可證明此種需要。簡單的工具，少數的資金，使工人可以生產種種日用必需品；及簡單之機器。但戰前之手工業，其地位並不鞏固。處處受市場變遷之威脅。戰時之工合，乃係事實所逼成。在戰時自有其使命，而在戰後能否繼續，尙待考慮。因為戰後復興建設之大工廠，勢必與工合之手工業競爭。從生產效率與生產成本講，手工業最後必歸失敗。如作為過渡期間，大資本尙未籌集生產時之臨時應救辦法，自屬可行。但如其手工業滋生日久，成為固定之社會勢力，則將來新工業興起時，必感覺競爭之痛苦。而或造成社會及政治不安，亦均難說。總之今日之世界，決不許任何國家，開倒車，回復古代生活。現在即使為事實需要，而有小手工業之辦法。亦不能忽視將來之趨勢，免感困難。

但任何生產事業，無論農工礦事，只有吸收一部份閑廢之工人者，均為淨增加之生產。對於物質之供應及資本之形成，均有益處。吾人對於國內資本之蓄積，誠不敢樂觀。故對於國外資本之利用不得不寄予無限之希望。一則以供給中國所不能生產之機械。二則開發中國不能獨力開發之資源。三則增加中國之生產效率，以引導入於資本之迅速增加。但歐戰既啟，前途如何，又孰能預料哉。

附註

(註一) 說明見附表(一)

(註二) 中國國富估計，曾有多次。最高者為一九二九年之美金八百四十萬萬，照當時匯價合二千萬萬元。一九三二年之估計，則為一〇六，三五，九八七，四六六元。

(註三) 錄自劉大鈞著 The Growth & Industrialization of Shanghai Table D-IV

(註四) J. L. Buck: Chinese Farm Economy

(註五) 劉大鈞前書表 D-IV

(註六) Commodity Flow: Capital Formation, By National Bureau of Economic Research, N.Y. 1930

(註七) 根據前商部報告

(註八) 不完全。四川粵桂邊境各省不在內

(註九) 不完全。據張氏報告在內。據張氏報告在內

(註十) 據張氏 F. A. Johnson 報告與張氏 F. F. and Production

附表 (一) 戰前中國工業資本之估計

類	本國資本 (國幣元)	外商資本 (國幣元)	總計 (國幣元)
製造業	1,115,175		
木材業	381,500		
金銀工業	9,800,750		
機械製造及其他金屬工業	17,692,708		
造船業	2,339,107		
磚瓦土敏土等業	37,807,160		
建築材料業	298,120		
電氣及自來水業	134,203,625		
化學工業及有關製造業	49,146,965		
紡織業	195,626,548		
製衣業	6,006,076		
製革業, 製橡皮業	10,712,292		
食料飲料及烟草工業	126,091,586		
製紙業, 印刷業等	33,353,072		
樂器製造業	812,300		
其他	2,426,806		
製造業總計	627,812,964		
		1,076,700,000	1,704,512,964

(註十一) 歐美銀行放款, 其放款類即轉為存款類, 但中國之銀行則屬實式儲蓄一類。大致係許其顧客透支放款, 而不認為存款。存款利息甚高, 故各行帳上之存款, 多確為人民存入之款。 (註十二) J. M. Keynes, General Theory of Employment In Interest and Money

本國資本 (國幣元) 外商資本 (國幣元) 總計 (國幣元)

公用事業

礦業

運輸業：

鐵路：十六條條國有公路（9,726,883公里）

浙贛鐵路（1,002.4公里） 20,634,000

粵漢鐵路照株段（454.63公里） 64,500,000

淮南鐵路（216.4公里） 6,480,000

漢廣鐵路（28公里） 500,000

滇越鐵路（652.7公里） 107,000,000

滬杭甬鐵路延長線及錢江鐵路 18,857,145

臨海路西安寶雞段（183.1公里） 9,150,000

其他五條鐵路（1,124公里） 56,200,000

鐵路合計 961,659,969

公路汽車等 148,318,000

航空公司 116,976,000

輪船公司 7,646,400

運輸業總計 42,731,108

各業總計 315,167,548

百分比 987,276,512

26.2%

附表（一）註釋

一、本國工業製造資本

此類數字之估計係根據民國二十二年資源

委員會之全國工業調查材料（未發表）改編。如將全國各種工業別為十六

大類，據原報告總額資本總額如下：（一）木材業一，一五，一七五元

；（二）家具製造業四一九，五〇〇元；（三）金屬工業二，六九〇，七

五〇元；（四）機械製造及其他金工業一六，五四九，七〇八元；（五）

造船及鐵路修機業一九，〇〇四，四〇二元；（六）磚瓦及士敏土業二九

277,700,000

88,000,000

806,018,824

20,634,000

64,500,000

6,480,000

500,000

107,000,000

18,857,145

9,150,000

56,200,000

148,318,000

116,976,000

7,646,400

42,731,108

315,167,548

987,276,512

26.2%

73.8%

100%

，一八四，二九九元；（七）建築材料業二九八，一一〇元；（八）電氣

及自來水業三二一，六一三，六二五元；（九）化學工業及有關製造業二六

，三二六，八八二元；（十）紡織業一六六，八八二，二九八元；（十一）

製衣業六，〇〇六，〇七六元；（十二）製革業及橡皮業六，三三九，八

三六元；（十三）食料飲料及煙草工業六八，三八〇，一九〇元；（十四）

製紙業及印刷業二七，八七七，四六一元；（十五）製藥器業八二二，

三〇〇元；（十六）其他二，四二六，〇〇〇元；合計四〇六，八七五，

六三四元。惟此項調查並不包括新疆，雲南，貴州及東三省。亦不包括

工廠，造幣廠，電影製片廠，大部份之電力廠以及不用動力與雇工人在三十名以下之不合工廠規定標準之小工廠等。

此項數字之改編，係取近年調查資料將原調查所缺少之各地各業及新興工業酌為增補或修正，惟力避其重複。若干新資料雖未註明調查對象是否合於工廠法同一標準，但歧異之可能實屬輕微。增訂之結果，計添入中央某機器廠及其煉鋼廠資本七，一一〇，〇〇〇元；雲南之八家金屬工廠資本一，一四三，〇〇〇元；重慶土庫及國營西北煉鋼廠資本八，六二二，八六一元；電氣業一〇二，〇〇〇元；電木，三酸，合成淡氣，曹達，酒精，火柴工業等合計二二，八二〇，〇三三元；棉毛各紡織廠及西北毛織廠等合計二八，七四四，二五〇元；製革廠四，三七一，四五三元；麵粉，碾米，製糖，榨油，紙煙，製酒各廠合計五七，七一，三七六元；製紙及印刷工業五，四七五，六一一元；其中或為新廠設立或為舊廠增資。惟另有資本較二十二年調查為減少者，即地氈工業中減去三八，〇〇〇元；及鐵路修機廠資金併入鐵路項下之故而減去一六，六六五，三〇〇元是也。

除電氣工業，金屬工業及一部份印刷業外，幾有大部份之修訂數字係採自商務版一九三七年英文中國年鑑或先二年之申報年鑑。電氣工業之修正數字係採自建設委員會報告，其雲南部份則採自雲南省政府出版之雲南概覽。惟此書中關於其他工業之數字因已收入前揭兩種年鑑之中，故不再併入以免重複。製表時尚未獲得關於合於標準之貴州資料，即新疆之數字亦未可得。修訂數字時並未包括東三省及兵工廠，造幣廠，電影製片廠等，蓋仍二十二年全國工業調查之例也。

2. 礦業資本 此項數字之估計，係根據礦業聯合會二十三年度國內礦業概況簡表。原列資本總數為七八，一七〇，〇〇〇元，惟其中尚有開深，門頭溝，魯大，臨城，正豐，六河溝等煤礦之資本總計五四，一二六，〇〇〇元，原表未經列入，故就一九三七年英文中國年鑑為之補入。

1. 礦業中之外商資本據 E. B. Merner 教授之估計在一九三一年應為

八千八百萬元，茲估計礦業資本總額為一萬萬三千二百萬元即根據此兩數之差數四千四百萬元為中國資本，除此並無其他適當估計方法也。

3. 鐵路 此十條國有鐵路為津浦，平漢，北平漢口，北平八七京滬，5. 杭甬，6. 平綏，7. 正太，8. 道清，9. 河洛，10. 隴海，11. 向上瀾關兩段，12. 廣九，13. 粵漢北段，14. 膠濟，15. 南甯，16. 粵漢南段等。據鐵道部報告國有各鐵路投資總額在二十五年六月為九〇六，六八九，七九元。此數字中應減去總務費七三，一九〇，六一九元及工務費二七，四五六元。此元，而認為淨餘之八〇六，〇一八，八二四元約略代表此十條鐵路之物質投資。論者往往以鐵道部所借之外債價額代表吾國鐵路外人投資之總數，惟鐵路外債實際上並未全用於鐵道建設。關於東三省鐵道投資可暫置不論。故鐵路外債之數額實超過吾國實際投資於鐵道之資本遠甚。

浙江省政府曾募集債款六百萬元為杭州鐵路之用，桐路線更改並延長至萍鄉復於民國二十二年借款兩次各八百萬元，二十五年借款兩千萬元又二百三十三萬一千海關金單位，依是年海關金單位折合國幣二，二六〇元計算，兩年共借債四一，二六八，〇〇〇元。除前述之六百萬元外每次借款均由內國某銀團供給補助資金及國外某廠商供給材料，借兩方面投資之比率無由探悉，姑假定其為中外各半可耳。（見 Finance and Commerce, Vol. 13, No. 8, 1939）

鐵道部為完成粵漢鐵路株段，曾成立兩新借款，一為國幣五百萬元，一為二百二十萬萬元，此外復由中英庚款中借得英金一百六十萬鎊及國幣三千萬元，共約折合國幣六千四百五十萬元。依每公里費用計算反嫌太鉅，此項借款或未全用在本路線上。（商務版英文中國年鑑一九一六——一九三七年。）

滬杭甬鐵路延長線及錢江鐵橋之外債為英金一百一十萬鎊，其時為一九三六年折合國幣一八，八五七，一四五元。

隴海路西安寶雞段投資估計九，一五〇，〇〇〇元。按一八三·一公里，每公里費用五十萬元計，以原有隴海全線均採外資興築，故此段



投資亦列入外資欄。

其他五條鐵路不能獲得投資之實數者為1. 潮汕鐵路(四二公里) 2. 順甯鐵路(一五一公里) 3. 同浦鐵路(六六八公里) 4. 江南鐵路(一八九公里) 5. 蘇嘉鐵路(七四公里)，總計一，一二四公里，假定每公里投資五十萬元，總計投資五六一，二〇〇，〇〇〇元。此五線均屬吾國資本。

滇越鐵路之投資據 Remer 教授在其所著之外人在華投資一書所載為價值美金二千二百萬元，如按美金三十元折合國幣一百元計算，應為國幣〇七，〇〇〇，〇〇〇元。

4. 公路汽車等 據全國經濟委員會公路統計吾國共有各種公路汽車一九，四六三輛，每輛估價國幣壹千元，(均指戰前某年)估計總值如本表所舉，惟公路客車不在估價之例。

5. 航空公司 數字來源據民國二十五年交通部報告，中國航空公司資本總值國幣四，一六〇，〇〇〇元，其中政府資本佔百分之五十五，外國資本佔百分之四十五，歐亞航空公司資本總值六，九一二，六〇〇元，其中政府資本佔三分之一，外國資本佔三分之二，此外有完全國人經營之西南航空公司，資本總值國幣七十五萬元。

6. 輪船公司 華商資本之輪船公司共八十八家，總噸數為三八八，〇〇〇噸；其中有資本數值可以統計者有十六家，總噸數二二三，〇〇〇噸，資本總值二六，六八四，〇五一元(見商務版英文中國年鑑一九三六—一九三七年)依此估計八十八家輪船公司應有資本四一，〇〇〇，〇〇〇元

一，一四八元。

7. 外國資本 外人在華投資總額，據雷穆教授估計為美金一，一四〇，八〇〇萬元(一百一十四億八百萬元)，其中用於運輸事業者計美金五六〇，五百萬元，用於公用事業者美金九百九百萬元；用於礦業者美金一九百萬元，用於製造業者美金三七二，三百萬元；惟國有鐵路中外人投資部份並未包括在內，惟為合於吾人研究範圍，此中應減去日俄在南滿投資之美金五五二，三二〇，〇〇〇元，及滇越鐵路之法國資本美金三三二，〇〇〇，〇〇〇元，共計應減去美金五八四，三二〇，〇〇〇元。

英國在香港之投資總值美金八九，八一二，〇〇〇元，其中有美金七百八十萬元係用於廣九鐵路之英國所有段，另有租賃鐵路之資本用於香港電力公司，香港電氣公司，攀山電車公司等，以無各公司分別報告可據，故不擬自外人投資總額內減去此項數字。

外人在華投資企業資本總額，經修正後如下：1. 運輸業美金一二三，七百萬元，或國幣四一一，三百萬元，2. 公用事業美金五三三，三百萬元，或國幣五三三，〇〇〇萬元；或國幣一，〇七六，七百萬元；或國幣一七七，七百萬元。3. 礦業美金二六，四百萬元，或國幣八八，〇百萬元；4. 製造業美金三三三，〇〇百萬元；或國幣一，〇七六，七百萬元。5. 總計美金五五六，五百萬元，或國幣一，八四五，七百萬元。

此外如雷穆教授所著之外人在華投資一書單列公用事業為一項，中文材料則將其併入若干工業之內。又我國資本之投於電報無線電等交通事業者不可詳考，姑從略。

附表 (二) 上海主要工業之資本額統計

類	項	工廠數	平均工廠之資本額(國幣元)	原料佔資本總值之百分比	成品佔資本總值之百分比
鋼鐵	1931-	1933	1,489,387	1,931.0	1,931.0
	鑄造	35	204	5,006.0	8,050.0
	機器	289	162.9	1,283.2	470.68
	總計				129

貴州商業季刊 中國工業之國有資本問題

化學	火柴	紡紗	紡織	絲綢	針織品	橡膠品	麵粉	紙烟
60	3	127	61	66	251	96	29	14
78	4	29	69	9	115	52	15	45
156,371	720,027	1,405,638	73,329	42,100	19,101	32,127	461,706	479,811
194,873	830,000	1,693,706	61,984	23,881	35,016	65,913	616,281	408,229
112	55	185	447	637	325	250	966	219
170	100	379	287	1,118	455	325	1,167	1,149
187	81	247	543	941	517	350	1,163	540

錄自劉大鈞上海之發展與工業化(英文)附表(D-IV)

附表 (三) 製造生產物之中國產業資本統計 (1933年調查)

類別	工廠數	資本總額 (國幣元)	今年主觀產品總額 (國幣元)
金屬工業:			
翻砂及零件	24	132,750	655,938
鍋爐及水管	5	58,000	325,110
煉鋼	3	2,400,000	2,508,640
總計	32	2,590,750	3,489,688
機器及工具製造工業:			
印刷機	9	108,000	424,415
針織機	10	67,500	199,800
紡織機	21	424,500	1,676,200
動力機	22	467,600	1,868,173
其他	41	5,585,276	9,382,638
機器零件			
等等	1	95,000	72,000

針	58,850,802	29,600	154,654
龍頭	21,180	56,500	635,282
水門等	25,014,292	224,745	1,135,334
其他備用零件及修理	26,425,908	7,058,721	15,370,496
總計	58,850,802	1,444,823	15,370,496
電氣機械製造工業	200,812	144,790	497,400
電機及電池	8,531,152	500,000	170,000
電機及電池	2,131,301	644,790	667,400
總計	200,812	1,144,823	1,144,823
翻砂作業	2,080,000	175,000	519,005
紡織機	8,204,023	228,240	1,306,072
動力機等	8,204,023	471,120	1,474,316
共進鋼鐵及金屬物品	115,100	2,635,867	2,635,867
零件及修理	9	3,514,227	3,504,899
總計	222,022	4,954,446	4,954,446

運輸材料工業：  
造船及修船  
鐵路修車

其他運輸車輛	40	16,665,304	10,865,593
總計	12	512,307	1,696,441
總計	280	19,004,411	20,727,139
總計	43	32,812,899	43,619,622

附表

(四)

類別	工廠數	0	平均每工廠消耗動力	1934	平均每人消耗動力	1933
鑄造	1934	1933	1931	5,149.83	1934	1933
鍛造	345	214	4,000 H.P.	2,571.0 P	0.21 H.P.	0.27 H.P.
總計	280	161	12,000	26,000	0.41	0.38

上海十二類主要工業動力消耗統計

註：表中所列工廠以合於工廠法規定者為限

化學	387	187	155.3	564.5	10.17	11111
火柴	2	314	74.011.5	59.21.5	0.511.5	0.52
紡紗	27	29	1,850.2	2,133.3	19.67	0.11.5
粗織	34	30	61.9		0.84.4	18.02
細織	66	49	20.2	23.4	0.03	0.04
線織	249	122	11.7		0.03	0.28
針織品	43	50	19.2		0.13	0.12
煤礦品	29	41	145.5	168.6	0.62	0.62
麵粉	15	15	779.4	815.7	4.86	39.8.1.1.6
紙烟	45	46	60.5	63.5	0.20	0.17

自劉大鈞上海之豫興工業化(英商)...

附表 (五) 歷年輸入機械、工具及零件與鐵路材料統計

年份 農具機械、農具及零件 其他機械、工具及零件

前兩項合計 鐵路材料 枕木等 各項總計 上海倫敦間之先令價(平均) 每海關兩或每國幣元折合英鎊

1912 海關兩	60,798	海關兩	147	海關兩	6,055	海關兩	3,364	海關兩	9,319	247	先令	43	便士	0	5	8
1913	112,700				8,354	555	7,178	201	15,530	757		1	3	0	1	4
1914	53,145				8,917	797	11,793	007	23,709	804		2	2	8	3	4
1915	52,935				5,120	601	5,280	718	10,401	319		2	2	7	1	8
1916	204,520				7,062	144	19,181	472	26,243	616		3	3	3	13	16
1917	108,190				6,244	497	7,476	509	13,718	006		4	4	3	13	16
1918	164,188				8,402	314	7,228	664	15,629	918		5	5	3	1	16
1919	521,022				16,081	837	24,346	467	40,428	498		6	6	4	1	2
1920	1,004,277				25,983	953	14,556	357	40,039	310		6	6	9	1	2
1921	2,192,404				58,442	608	34,669	749	93,072	827		7	7	11	7	16
1922	895,732				52,247	533	25,566	676	77,814	209		8	8	9	9	
1923	301,716				29,129	524	9,025	322	38,153	811		9	9	5	3	4





年分	產量	產值	產額	產率	產額	產率	產額	產率	產額	產率	產額	產率
1890	114,721	17.60	22,432	19.608	150.64.09	74.02	855.132	315.488	636.976	32.19	64.95	
1895	223,744	34.03	49,608	22.21	150.64.09	74.02	855.132	315.488	636.976	32.19	64.95	
1900	416,056	63.84	149,608	35.9	150.64.09	74.02	855.132	315.488	636.976	32.19	64.95	
1891	183,965,361	1.9	31,840,000	353,749,386	1.0	66,317,100	446,925,669.89	435.21				
1892	117,665,534	4	11,871,000	63,424,499	2	5,077,100	22,844,639.2	141.7				
1893	35,623,991	0	0.6X10	73,148,488	2	6.5X10	57,963,308.6	102.7				
1894	51,478,531	15	5.7X10	76,627,4089	18	12X100	38,982,577.2	107.4				
1895	74,189,027	7	10X10	80,816,4047	15	202X100	69,001,547.41	105.11				
1896	14,752,239	5	0.5X10	85,568,086	11	3.5X10	74,520,554.4	105.8				
1897	13,519,108	12	11.3X100	89,1087,394	14	2.8X10	80,389,485.47	104.21				
1898	33,880,152	1	8.2X100	92,967,566	15	1.6X10	85,558,465.0	104.4				
1899	49,988,462	5	4.4X10	91,941,228	0	10.6X10	91,077,424.8	105.3				
1900	3,332,509	0	5.9X10	101,248,737	1	4.5X10	94,596,393.6	103.3				
1901	3,405,152	0	10.3X10	104,853,891	2	2.8X10	102,115,362.9	103.2				
1902	2,071,168	0	9.4X10	106,725,059	3	0.2X10	107,834,332.2	101.9				
1893	2,210,633	0	1.3X10	2,108,995,692	1	1.5X10	2,042,613,153,304.5	102.0				
1893	4,094,309	12	8.05X10	115,020,001	10	3.2X10	118,672,270.8	103.7				
1893	4,493,249	4	6.2X10	117,523,251	4	2.7X10	118,194,249.1	103.9				
1893	5,324,299	13	2.1X10	122,887,550	7	4.8X10	122,710,208.4	104.5				
1893	4,676,708	7	1.0X10	213,8527,266	5	2.4X10	213,835,229,178.7	103.8				
1893	3,048,395	1	14.6X10	130,881,654	4	1.4X10	140,748,148.0	102.4				

註：A、本年不包括技術及未列名稱者；B、一九一二年以前之產額係指一九三三至一九三九年之產額而言。  
 C、直線方程式： $y = 69,001.547x + 1,465,518,969.38$  (單位為海關兩，一九三三至一九三九年之產額為國幣元)。

附表 (六) 中國製絲業總計

產量	產值	產額	產率	產額	產率	產額	產率
114,721	17.60	22,432	19.608	150.64.09	74.02	855.132	315.488
223,744	34.03	49,608	22.21	150.64.09	74.02	855.132	315.488
416,056	63.84	149,608	35.9	150.64.09	74.02	855.132	315.488

1890	114,721	17.60	22,432	19.608	150.64.09	74.02	855.132	315.488	636.976	32.19	64.95
1895	223,744	34.03	49,608	22.21	150.64.09	74.02	855.132	315.488	636.976	32.19	64.95
1900	416,056	63.84	149,608	35.9	150.64.09	74.02	855.132	315.488	636.976	32.19	64.95



# 經濟建設與人才訓練

吳景超

(一)

美國有一位費先生 (W. B. Huo)，在本年七月號的水星雜誌中，發表了一篇論文，講美國的祕密武器，結論中有一句警語，他說：「有機器才可在近代戰爭中獲勝，可是有人才可以使用機器。」

不但國防的建設，須着重人的原素，其他一切的建設，都是如此，經濟建設，從某一方面看去，便是在一切專業中，用機器的生產，來代替肌肉的生產，可是我們不要忘記，機器是要人來運用的，有人才可以使用機器。

在我們將來經濟建設的過程中，需要多少人才呢？這個問題，凡是關心經濟建設的人，都希望得到一個答案，可是不但答案不容易得到，就是如何獲得這個答案的方法，也須先作一番細密的考慮。本文就是想對於上述的問題，作一答案，同時并把得到這個答案的方法也寫出來，以供讀者的參考。

(二)

在回答我們的經濟建設，需要多少人才這個問題之前，我們得先想像將來所建設的經濟組織，是個什麼樣子。回答這個問題，有種種不同的方法。譬如現在有一個團體，正在對於「總理的實業計劃」作一詳細的研究。他們先假定若干年後，我們需要若干甲鐵路，若干甲公路，若干鋼鐵廠，若干水泥廠……然後再計去如何實現這種理想。在這種設計中，當然人才的設計，也包括在內，他們的報告，現在還未公佈，所以此處也不擬詳細討論。另外一個方法，是我在這兒所擬採用的，就是假定三十年後，我國人口的職業分派，表示一種什麼形態。職業分配，是一國經濟組織的最好指數，工業國家的人口，其職業分配，與農業國家是完全不同的。

一個農業國家，如同工業化的途徑上走去，其職業分派，一定隨着有很大的變動。假如我們在抗戰勝利之後，真的在經濟建設的工作上，努力三十年，那麼人口的職業分派，一定與現在大不相同，我們先問那時的職業分派，希望是個什麼樣子，然後再問，如何達到那種境地，需要多少人才。

根據各國的統計，有職業者，在全人口中，大約佔百分之四十五左右。其餘百分之六十，多為老人，幼童，青年就學者，及在家主持家政之婦女。如中國人口之總數，在三十年後，無大變動，仍為四萬五千萬人，則以百分之四十計，有職業之人口，應為一萬八千萬人。此一萬八千萬人，在三十年後，其職業分配，假定如下表：

職業名稱	就業人數	百分數
農業	九〇,〇〇〇,〇〇〇	五〇
工業	四三,二〇〇,〇〇〇	二四
交通與運輸	一〇,八〇〇,〇〇〇	六
商業	一八,〇〇〇,〇〇〇	一〇
政府公務與自由職業	一〇,八〇〇,〇〇〇	六
其他	七,二〇〇,〇〇〇	四
總數	一八〇,〇〇〇,〇〇〇	四〇

此表所列三十年後的人口職業分派，因為現在中國人口職業分派的統計資料，太感缺乏，所以無法與現代的情形相比，但是有一點我們敢說的，就是表中所列的情形，一定與現在的情形差得很多。以農業而言，我國現在的農民，據一般估計，佔有職業者百分之七十五至百分之八十。即以百分之七十五為準，現在擁有農民一萬三千五百萬



人，比表中所列的農民，多四千五百萬人，在三十年內，疏散到別的職業中去，這一個大問題。包括兩個方面，一係合併農場，改良生產，使農業人口，雖然減少了四千五百萬，但其生產效率，不但不比現在減低，而且還要比現在增高。另一方面，就是要發展別的職業，使由農業中退出的四千五百萬人，有其謀生之路。本來一個國家中，有百分之五十就業人口，從事於農業生產，還是不經濟的。英國的農業人口太少，不到百分之十，不足為訓，但如美國，法國，德國農業就業人口，都在百分之二十五以下。我們將來應以此為目標，但此目標，恐非三十年之內，所能達到。美國在一八二〇年的農業人口佔百分之七十二。三，到了一八八〇年，才減到百分之四九。四，中間經過了六十年的努力。日本的農業人口，在一八七二年，為百分之八四。八，到了一九三〇年，才到百分之五〇。三，中間也經過了差不多六十年的努力。我們現在想以三十年的工夫，把農業人口，從百分之七十五左右，減到百分之五十，不得不承認是一種繁重的工作。

工礦業在三十年後的人口，表中列了四千三百萬人，佔全體就業人口百分之二四。此百分數，與美國一八八〇年的情形一樣，較之日本現在的百分數（一九·五）較高，較之現在百分數較低。但如以實際的人數而論，則工礦業中容納四千三百萬人，在世界上可以首屈一指。現在工礦業最發達的國家，如美國，工礦業中只有一千五百萬人，德國只有一千三百萬人，英國只有九百七十萬人。就以蘇聯而論，在實行幾個五年計劃之後，到了一九四〇年，也只有工人三千萬人。我國因為人口龐大，所以在設計時，不得不放四千餘萬人在工礦業中，當然我們不能奢望這四千餘萬人的工作效率，可以與英美各國相比，但比現在國內工人的工作效率，還希望有相當的提高。

我們的表中，交通與運輸業、政府公務與自由職業兩大部門，從業員數，各定為百分之六。這是參考了各國實際情形之後而決定的。兩部門中，就業者所佔的百分數，與現在英美各國的實況，相差無幾。交通與運輸

業的就業人數，在英國佔有職業者全體的百分之八。〇，加拿大為七。九，美國為七。七，比利時為六。九，德為五。八，法為五。五，我們到了百分之六，比德法二國較高，但比英美等國則較低。中國幅員遼廣，在經濟發展之後，交通與運輸業中，當然可以容納百分之六的人口。假如我們的交通與運輸工具，不能在短時期內，大規模的現代化，也許這一方面需要的人口，還在百分之六以上。關於政府公務與自由職業者的就業人數，在英國佔有職業者全體百分之九。五，荷蘭為八。八，法國為七。二，日本為七。〇，挪威為五。九，意大利為五。六。我們列了百分之六，比挪威二國略高，比其餘各國則較低。我國將來在經濟行政方面，如採取管制的政策，公務員的數目，一定比現在還要加增。至於自由職業者。如教師，醫生，律師等等，在工業化的過程中，其需要也是與日俱增的，所以到了百分之六，並不為多。商業的就業人數，在日本佔有職業者全體百分之二七。〇，英國為一六。七，美國為一六。三，法國為一四。七，德國為一三。一。我在表中，只列了百分之十，比英美及日本都低，只比印度的百分之七。三略高。我們所以採取比較略低的百分數，因為中國鄉村中的自給自足程度較高，不需要很多的商人，便能滿足其簡單生活上之要求。將來農民的百分數減低之後，商人的百分數，還可加高。除了以上各項職業之外，如常備兵，如家庭僕役等，都包括在其他的百分之四以內。

上面我已經把三十年後，中國理想的職業分派，畫了一個輪廓。現在我們便可提出所要討論的問題，就是在這種經濟組織之下，我們需要多少幹部。

幹部的工作，在計劃，組織，領導，指揮。譬如我們希望在三十年後，工礦業中有四千三百二十萬人。假如這些人沒有幹部去組織他，領導他，還是不能發揮生產的力量。一個工廠，一個礦場，如要大量生產，工人固然重要，幹部尤不可少。經理工程師，會計師等，就是幹部。

我們如想知道工業中需要多少幹部，交通運輸業中需要多少幹部，最好的研究辦法，是在國內與國外，選擇加以分析。以棉紡業而論，我們最好在中國選出若干紗廠，研究每一萬錠子，需要多少工人，多少職員，職員佔工人的總數百分之幾。此若干職員，即紗廠之幹部，其中受過小學教育的佔幾分之幾，中等教育的佔幾分之幾，高等教育的又佔幾分之幾。都應加以分析。在外國的紗廠中，我們也可以選出幾個，作同樣的研究，此種的結果，即可供給我們若干數目字，有此數目字為根據，則中國將來如欲完成一千萬錠的紡紗業，或二千萬錠的紡紗業，需要多少工人，多少職員，此項職員應有何種教育程度，都可以在極短的時間內算出。紡紗業中的人才需要，既可用此方法推算而得，其餘幾百幾千種工業，及其他實業人才之需要，亦可用同樣方法，加以研究及計算。不過這細密的研究，需要長時期的搜集材料。我們希望將來有人從事這類的著作。

最近我們看到一本國際勞工局出版的「一九四一年勞務年鑑」，其中有一項統計，把二十個國家中，各業的工人數目，與職員數目，分開排列。我根據這些材料，算出若干國家中的若干職員佔工人的百分數如下：

美國 職員佔工人之百分數

比利時

法國

礦業  
工業  
交通及運輸業

以上各國的統計，表示同樣的模型，即在礦業中，職員佔工人的百分數最少，工業中較多，交通與運輸業更多。我們當然可以利用上列數字，算出中國將來在以上三項職業中，需要若干職員。但此種計算，對於整個問題的解答，只有局部的幫助，而且即使算出之後，我們也無法知道這些職員應當受過什麼教育，始能勝任其職務。

為討論的方便起見，我們擬作兩種假定：即  
(一) 將來在各種職業中的幹部，需要初中以上的教育程度。  
(二) 受過此種教育之幹部，在農業中，每百人內應有一人；在工業業，交通運輸業，及商業中，每百人內應有十人；在政府公務與自由職業中，每百人內應有五十人。

以上兩項假定，當然是武斷的，但却不是任意的，因為在作這種武斷的假定之前，也曾搜集過若干實際的資料作參考，上面所舉的國際勞工局統計，也是參考資料之一種。今試以此兩種假定為根據，算出我國三十年內經濟建設所需要之幹部如下：

職業名稱	幹部佔就業人數的百分數	幹部人數
農業	1	九〇〇,〇〇〇
工業	10	四,三二〇,〇〇〇
交通與運輸	10	一,〇八〇,〇〇〇
商業	10	一,八〇〇,〇〇〇
政府公務與自由職業	50	五,四〇〇,〇〇〇
總數		一三,五〇〇,〇〇〇

此一千三百五十萬個幹部，擬分期訓練如下：

期 限	每年平均訓練人數	本期內總共訓練人數
第一個五年	400,000	1,000,000
第二個五年	300,000	1,500,000
第三個五年	400,000	2,000,000
第四個五年	500,000	2,500,000
第五個五年	600,000	3,000,000
第六個五年	700,000	3,500,000
總 計		13,500,000

這一千三百五十萬個幹部，分為三十年訓練完成，每年訓練的人數，是由少而多，譬如第一個五年內，我們預備訓練一百萬個幹部，平均每年訓練二十萬個，但是第一年也許達不到這個數目，第五年也許要超過這數目，其餘各期，可以類推。

我們願意在此指出的，就是這個計劃實現的可能性。上面我們已經說過，我們對於幹部的解釋，就是受過初中以上教育的人。這種人的來源，可分五類，一為客卿，二為留學生，三為國內專科以上畢業生，四為初中以上畢業生，五為全國職業學校畢業學生。除客卿不計外，統戰前四種人的供給如下表：

幹 部 來 源	數 目	年 份
留學生	一,033,333	民二四
國內專科以上畢業生	九,154,000	民二四
初中以上畢業生	101,206,000	民二五
全國職業學校畢業生	11,764,000	民二五
總 計	122,977,339	民二五

由這可見抗戰前，國內的教育機關以及留學生，每年可以供給幹部十萬人以上，這個數目，比起我們上表所列第二年的需要數，相差無幾，只要教育界的人，肯努力來擔當這個責任，那麼幹部的來源，是有相當把握的。不過我們在建設初期，對於幹部的需要量，雖然與供給量相去不遠

但在第六個五年，需要量比現在的供給量，要大六倍，所以負教育之責的，應當設法在三十年之內，將初中以上的學校，擴充到比現在要大六倍。至於每一級的學校，應當擴充若干倍，始能滿足實際的需要，那就得作進一步的研究，始能解答了。

(四)

上面的討論，還沒有包括技術工人在內。在將來的經濟建設中，技術工人的訓練，當然也是急務之一。

克拉克 (Colin Clark) 在他的名著「經濟進步的條件」一書中，對於英美技術工人在全體工人中所佔的百分數，曾有一個估計。據他說，在美國，技術工人約佔全體工人百分之二六·五，在英國，約佔百分之二八·一。這當然是一個籠統的說法。假如我國將來的工礦業，交通及運輸業中，技術工人的數目，應當等於全體工人四分之一，那麼三十年後，這兩部門中技術工人，應當有一千三百五十萬人，其餘各業對於技術工人的需要，還未計及。

一千三百五十萬人這個數目，與我們上面所說幹部的數目，不謀而合。這些技術工人，當然可以分期訓練在第一個五年，訓練的數目可以少些，以後逐年遞增，但是應當由什麼機關來負責訓練呢？我們以為技術工人，應當都受過小學教育。但在小學畢業之後，還不能成爲一個技術工人。他還需要一個短時期的技術訓練。這種訓練，視各業的情形而定，大約簡單的六個月便行，複雜的也許要兩年甚至三年。

蘇聯在幾次的五年計劃中，感到技術工人的缺乏。他解決這個問題的方法，並不是僱手予普通的教育機構，而是由各種實業自己來負責這種責任，譬如一個大的工廠，可以開班來訓練技工。七條鐵路，也可開個學堂來訓練運輸的技術工人。同業的工廠，也可集合起來，共辦一個學校，解決他們的共同需要。一九四一年，蘇聯的實業及鐵路學校，招收了五十五萬學生，工廠訓練學校，招收了五十二萬七千學生。同年在各種訓練

校畢業的技術工人，參加到生產隊伍中去的，共計七十九萬四千八百人。

日本在發動中日戰爭之後，國內工業勃興，因之對於技術工人，感到迫切的需要。據我們所得到的情報，日人對於這個問題的解決，其所取的途徑，與蘇聯大同小異，第一種辦法，便是由各種工廠，自己開辦學校訓練。舉例而言，如三井礦業公司，安川電工器材廠，渡邊煉鐵廠及其他工廠，均設有此類學校。訓練的情形，通常為六個月，有時也只五個月。

此種訓練，不但範圍很小，而且所學的技能，只能在某一工廠應用，所以在這種訓練班出來的藝徒，并不能移到別的工廠中去工作。第二種辦法，是由政府指定全國重要工廠，大量招收藝徒，如在五金工業中，藝徒應佔全體工人百分之四，工具工業中，應為百分之六。訓練時期，定為三年，如環境許可，亦得縮短為二年。每年須有五十點鐘以上，為精神訓練，七百點鐘以上之課室訓練，並五千點鐘之練習。

蘇日兩個國家訓練技術工人的辦法，都可作我們的參考。現在後方的工廠，已在負責訓練技術工人。過去如廣西紡織機械工廠，新中工程公司，中國興業公司，民生機器廠，大公鐵工廠等，對此均有貢獻。以後這類辦法，還可推廣，要全國略具規模的工廠，都一齊來負責訓練技術員工。此外我們以為各地的同業公會，應當設立訓練班，或訓練學校，為本業培植大批技術工人，如重慶市的機械業同業公會，就可以辦一個機械訓練班招收小學畢業生，授以各種利用機械的知識，畢業後便介紹到各工廠中去工作。其他各業，均亦照此辦理。這種訓練班的規模，可以視各業的需要而定。一個正在發展的工業，需要技術工人甚多，應當隨時擴充他們的訓練機構，使畢業出來的技術工人，可以與需要相適應。

（本篇錄自新經濟半月刊第八卷第二期）

實行實施計劃最初十年內所需各項物資表（本表係根據鐵路、機車、公路、自動車、空運、水利、商船、電力、電信、居室、日用器皿、機械等部門所需各項主要材料計算）

鋼	七、九九二、〇〇〇噸
銅	二五、八八五、〇〇〇噸
鉛	一、〇八〇、〇〇〇噸
錫	一、二一九、五〇〇噸
鋅	五四一、四〇〇噸
煤	五〇五、五〇五、〇〇〇噸
汽油	一三、一五四、二〇〇噸
柴油	二四、八二四、四〇〇噸
機油	一、〇七三、〇〇〇噸
漆	二八八、〇〇〇噸
青	二八三、四〇〇噸
油	五六、五四六、三八〇噸
水泥	一、九七七、五〇〇噸
玻璃	一六四、九〇〇、六〇〇立方公尺
橡膠	三、三九〇立方公尺
木料	五三、七〇〇噸
	二、七〇九、四二〇只（輪胎）
	三九、二〇〇、〇〇〇根
	二四五、〇〇〇根
	四九四、二八〇、〇〇〇立方公尺

錄自「中國之命運」







漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。五〇〇。漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹。按此種漆樹。漆樹。按此種漆樹。

漆樹根部，宜於黏性土液，最易腐爛。故宜於排水良好之地。六縣漆農多選擇肥沃壤土，俗稱黑砂土，間有擇腐植土栽培者，至於陰溼黏土所產，漆液稀薄，品質不佳。氣候溫熱適宜，但喜較冷氣候，漆農多選擇高寒地方，或山地之西北部栽植。

### 漆樹品種

漆樹品種，普通所見，為下列數種：

1. 野大木又名梨漆。係野生，樹身高大，表皮薄而柔滑，葉寬長，成長期約三十年，壽命五十五至六十年，漆液濃厚，燥性甚強。

2. 官大木，即野大木經人工栽培而成，其形狀與野大木同，惟樹身較小，成長期與壽命，亦較為短促。

3. 紅嶺小木，又名冬青漆。因其新芽初出，略帶紅色，故名。樹高約二三丈，表皮厚黑粗剛，葉較圓厚，成長期六年至七年，壽命約十五至二十，漆液不及大木之濃厚，惟產量較多，故漆農樂栽之。

白嶺小木，形狀，成長期及壽命，均與紅嶺同。惟漆液稀薄，栽者甚少。

### 五 栽培方法

1 整地：漆農每於前一年冬季放水養地，開墾荒地，預備翌年栽植漆樹之用，此項整地工作，至為粗率，一經翻挖，不須勻土施肥。因漆樹多栽植於農作物之四週，其整地目的，不僅栽植漆樹故也。

2 栽植：漆樹繁殖，可分實蒴法分根法二種，六縣栽植漆樹，皆用分根法。漆農通常於驚蟄節前數日，擇未經開割之根樹，將根掘起，擇其粗如母指者，每八九寸長切為一段，按照頭梢順逆，用繩繫束，窖於地下，預備隨時使用，普通將根埋於土中，最多在日下曬曬山上，以鋤掘窩，深約一尺，將種傾斜插入穴中，梢端向下，頭端露出土外，然後用土覆蓋，旁立標識，以防將來種植農作物時，損害幼苗。栽後如遇天旱，須灌水。

上表根據各縣政府廿七年徵收山貨捐冊登記數字，按此時漢口漆商均已收莊，各處雖有銷，川運銷零星收買，然因市場多有變動，不無偷運漏稅情事，總計年產三九〇〇市担，較之廿五年，減少二〇二〇市担。

總計年產三九〇〇市担，較之廿五年，減少二〇二〇市担。

總計年產三九〇〇市担，較之廿五年，減少二〇二〇市担。

總計年產三九〇〇市担，較之廿五年，減少二〇二〇市担。

總計年產三九〇〇市担，較之廿五年，減少二〇二〇市担。

總計年產三九〇〇市担，較之廿五年，減少二〇二〇市担。

總計年產三九〇〇市担，較之廿五年，減少二〇二〇市担。

總計年產三九〇〇市担，較之廿五年，減少二〇二〇市担。

總計年產三九〇〇市担，較之廿五年，減少二〇二〇市担。

總計年產三九〇〇市担，較之廿五年，減少二〇二〇市担。

總計年產三九〇〇市担，較之廿五年，減少二〇二〇市担。

總計年產三九〇〇市担，較之廿五年，減少二〇二〇市担。

總計年產三九〇〇市担，較之廿五年，減少二〇二〇市担。

總計年產三九〇〇市担，較之廿五年，減少二〇二〇市担。

貴州金業季刊 貴州金業季刊 貴州金業季刊





初次開割，於樹桿距地二寸處開割一口，再於對上方上端相距五寸處另割一口，如此依次交互開割，普通新樹，第一年最多開三口，如圖甲，割口傾斜，約四十五度如乙。其每割一次，割法分許之條，須用二刀方能去皮如丙。再于割口下方一寸許，割一極淺小橫口，將蚌殼插入，漆液由傾斜之角流出，即貯殼中如丁。約五六小時，殼中漆液將滿，即倒入竹筒內貯之。第一次割後，須俟三四天，使樹得資休養再割，第二次沿已割傷口約一分，上下同時割之如戊。如此每隔三四天，在原傷口上下，依次割至三個月，此段樹皮全無存矣。第二回收穫，在本年割後之後年，割之部分距第一次割口約一尺四五寸許。凡割一木，其全部傷口，長約四寸寬約

二寸五分。但視樹之大小盛衰而定。每樹能割漆三四至五桶，如已割至樹體之上四五口時，樹梢即形枯萎，此時將老樹砍伐，另植新樹。

**八 生產成本**

漆樹多植於山野、河岸、田垠、或農作場之四週空地，而其栽培法亦均用分根法，直接種於木間，無須經過育苗、移植、除草、施肥手續，故其生產成本，僅能計算墾植、收穫之人工。又凡目前生產之樹，均係七八年前所栽，不易估計其經濟價值。茲將六縣平均每千株漆樹生產費用，估計表列：

第五表 卅一年六縣每千株漆樹生產成本估計

項 目	數 量	用 (元)	備 註
墾 植 費		二、一〇〇	根據漆農出賣青山價格
人 工	一、二〇〇工	九、六〇〇	按割漆四屆計算
蚌 殼	六〇〇把	一、二〇〇	蚌殼每樹六個計，一次購用
雜 用		八〇〇	包括割漆委把，工人牙祭、開刀、開桶等費用。
合 計		一三、七〇〇	

據上表估計，漆樹每千株之生產成本為一三、七〇〇元，平均產量以二〇〇〇市斤計，則每市斤之生產成本為六元八角九分。

III 運輸

**裝桶方法**

漆液收穫後，用竹筒或小木桶存貯，不須裝置。漆販（俗稱漆滾子）或囤戶，於收購漆液後，亦皆用較大木桶存貯。俟買主上門收購生漆（意或交後，方由買方自備木桶裝置，俗稱開桶。普通木桶分大、中、小三種，詳第六表

第六表 漆液各種桶子

類別	形狀及大小	容量(市斤)量	說明
大桶	扁圓形，高約二·六市尺，長徑三〇市尺，短徑一·五市尺。	二四〇—二八〇	容積過大，運輸不便，當地團戶多採用。
中桶	扁圓形或圓柱形，高約二市尺，長徑二·四市尺，短徑一·四市尺。	一二〇—一五〇	重疊適宜，便於船運，或騾馬馱載。
小桶	圓形或扁圓形，高約一·六市尺，直徑一·四市尺。	六〇—八〇	便於肩挑。

於裝桶前，尚須經過若干手續。若係市上購買毛桶，須經一番整理，通常桶內用綿紙或皮紙以生漆刷粗，桶底面用黏土和漆塞絕洩，然後用鐵釘釘鋼。穿上棕繩。各項用費，概由買方負擔，費用數目，詳第七表。

第七表 漆液每桶裝置用費統計

項	材	目		費	用
		名	數		
漆	毛	桶	八	〇〇	用
		漆	四	二〇	
		紙	一	〇〇	
		繩	一	〇〇	
釘	鐵	釘	一	〇〇	用
		繩	一	五〇	
計	合	計	一	八	用
		費	四	〇〇	

亦多以該三地為起點，運輸途徑，則分水運及陸運，茲將舉舉大者，分述如次：

1. 水運：

A. 烏江長江線——沿烏江北岸之產漆縣份，如德江、發川、及鳳崗北部，多用分挑至德江望牌鎮，換船載至興隆渡，然後由長江出口，經漢口直達上海。戰前漢口漆商多由此線運輸。

B. 辰水沅江線——烏江南岸之產漆縣份，如餘慶、婁安及鳳崗南部，用人力挑至銅仁，再改船運，經辰谿、常德。然後由浙贛路運江西、浙江、江蘇，或由洞庭湖轉漢口。戰前漢口漆商，由此線運輸，戰後已停止出口，均改由陸運。

2. 陸運：

A. 黔湘線——德江一部份以及鳳崗、餘慶、婁安，均用人力挑運至平越、黃平、經黔湘公路至鎮遠、達湖南芷江、黔陽、轉贛鐵路、衡陽、長沙等處。

B. 黔川線——德江一部份以及發川、湄潭全部，用人力挑運至永興場，沿遵松路至遵義，再由西南公路轉運重慶。或從發川，直接用人力挑運經正安、松坎入川。

C. 黔滇線——鳳崗、餘慶、婁安之另一部份，用人力挑運，經平越馬場坪至貴陽銷售，亦有再經黔滇路轉運雲南者，惟為數甚少。

二 運輸途徑

六縣漆產，多集中德江縣城，及鳳崗偏刀水，餘慶龍溪鎮故運輸途徑

### 三 運輸工具

漆液裝桶，皆不牢固，運輸最須謹慎。故其運輸工具必須選擇較為安穩者。通常不用車載，多用人力挑負，或舟楫裝運，茲分述如左。

1 人力挑負：漆液陸運，以挑負為便，六縣漆運工具，百分之九十為人力挑負。每人既可挑負中桶一桶，或小桶二桶，普通約合百二十至百五十市斤。

2 騾馬馱負：六縣漆液，經人力挑負適當地點，如蓬松路對湘路沿線時，亦有改用騾馬馱負者，惟不及人力挑負之安全，用者甚少，每馬可負

小桶四桶，中桶二桶，約重二百市斤。

3 舟楫：六縣漆液，大部產自辰水，滬江壯遊各縣，故取銷多由辰水，雙龍兩地用船載運，轉銷外省。惟水漲急，船隻較小，每船約容中桶四五十桶，小桶一百桶左右。

### 四 運輸用費

因物價漲跌，僱工難易不定，致運輸用費，隨時增減，茲將卅一年主要運輸路線之運費，列如下表。

### 第八表 卅一年六縣漆液運輸用費估計

運輸起點	運輸止地點	運輸工具	距離里數	每市担運費	備註
德江	鳳南崗	人力挑負	一二〇	六〇	轉運鎮遠、貴陽、遵義
德江	銅仁	人力挑負	二五〇	一二〇	轉運湖南常德
婁川	永興	同	二二〇	一〇〇	轉運遵義重慶
永興	遵義	同	一九〇	九〇	轉運重慶
鳳崗	安陽	同	三二〇	一五〇	轉運鎮遠、貴陽
安陽	鎮遠	同	二八〇	一二〇	轉運湖南
安陽	貴陽	同	二二〇	九〇	當地銷售

### IV 貿易

六縣漆液之銷路，概前省外由四川西昌、瀘州、重慶轉運漢口，再由長江下游出口，運上海、日本等處；或由銅仁轉運辰陽、常德、長沙、至貴州全業等。

新獲各地，為數最多，其發少者，則銷路實難自統，難以齊備。近來漆液，而辰水在湘，來雖然減少，故近年省外市場，以湖南占第一位，四川次之，省內則以貴陽為最多。至各地銷量詳細數字，調查頗為困難。

漆液運銷雖經完稅，但因運路遙遠，故有變動，故漏稅頗多，調查困難。惟木縣農村絕少自用漆液，估計產量百分之九十五已運銷出口，詳情請參看本報告第七、八、四各表。

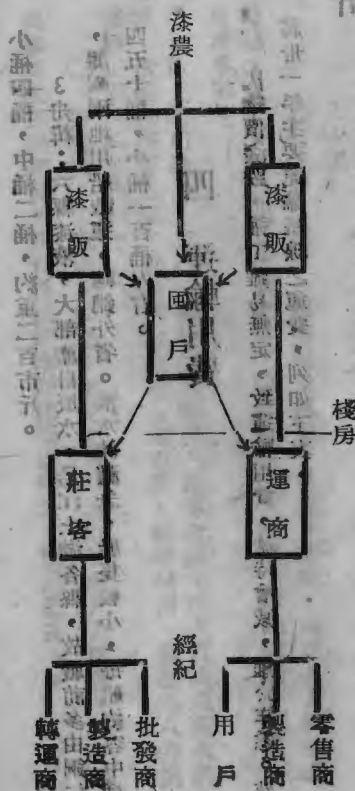
### 第九表 六縣漆商分析

名	稱	籍	同	業	務
客	莊	江	西	向國戶、漆販收購漆液，發運銅仁、西陽、常用駐住當地。	一五〇
國	戶	貴	州	向漆農漆販收購，轉售客莊，或運商。	一〇〇
棧	房	貴	州	代客買賣，亦有自行收購轉售者。	一一〇
運	商	湖南	四川	向國戶漆販收購，隨時運往各地，每年一次。	一六〇
漆	販	貴	州	下鄉向漆農收購，轉售各莊客國戶運商。	一〇〇

### 四 銷售程序

第三圖 漆液銷售程序

每於新漆上市時，各地客莊、運商，即赴產區，與棧房漆販接洽，向漆農分別收購，亦有漆販自動向漆農收購，轉售莊客運商者。漆販收購漆液後，即收運交莊客運商，再由莊客、運商，運往各轉載地，然後轉運各銷售市場。漆液于達到銷售市場，最後分售于零售商、製造商、用戶、或批發于其他批發商。茲將銷售程序，詳示第三圖。



### 三 貿易組織及漆商分析

六縣漆業，既無同業公會之組織，又無經紀之名稱，惟因漆商主客籍貫本時，因有江西、湖南、四川、貴州之客，或因漆商資本多，故在地方，各舉一別，又有莊客、國戶、棧房、運商、漆農、漆販等名稱。記之於左，列表如下：



### 五 交易手續

買主至產廠收買漆液，因不藉當地情形，多請漆販代為收購，於事先  
 任交價款，限期交貨，漆販接收買主定貨，即利用場期，分向漆農收購，  
 購齊，一次運交買主，此時當面看貨，依品質之高低，稱秤之大小為定價  
 標準成交後，貨款兩清，事就雙方既無定購單及合同之訂立，事後又無

### 第十表 漆液種類及品質分析

分別	種類	品質	性	狀	說明
以品	大木漆	漆液濃厚，水份少，渣滓較多。	吸油力大，燥性大，色度深。	係野生生育旺盛	
	小木漆	漆液清亮，水份較多，渣滓少。	吸油力弱，燥性較次，色度亦次。		
以質分	大山漆	漆液濃厚，水份多。	燥性大。	因大山土層厚，排水性良，實為漆液中之上品。	
	小山漆	漆液適變，水份少。	不易乾燥，用時須調和火山漆。	因大山土層薄，地下水份過多，土質不純，故其漆液品質較次。	
以時分	雨水漆	漆液稀薄，水份過多。	色灰暗。	割漆遇雨，水份過多	
	陽山漆	漆液濃厚，水份少。	色清亮。	空閒地下水份少	
以地勢分	陰山漆	漆液稀薄，水份較多。	色灰暗。	空閒地下潮溼	
	頭水漆	漆液稀薄，渣滓多。	色灰濁。	漆樹初割，水份過多	
以候分	伏漆	漆液濃厚，渣滓少。	色清亮。	天氣乾燥，水份少	
	秋漆	漆液稠厚，渣滓多。	不易乾燥。		

### 六 漆液種類與品質

經紀行備置專款支。至于漆販向漆農收購價格若干，買主亦不過問。此  
 即為漆販所得之利潤，普通約為百分之五。漆販間有狡猾之輩，于應得利  
 潤外，往往于漆中摻合水份雜質，圖獲厚利，漆液摻雜之惡習，由此發生  
 矣。

漆液之種類與品質，除因品種不同分類外，尚有因土質、天時、氣候、  
 季節、以及收穫方法分類者，茲表列如下：

以法	剪子漆	渣滓少	用料割法，漆液貯貯蚌殼內，雜質較少
取分	刷子漆	渣滓多	用割法，漆液流出皮外，以刷子刷取

根據上表，可知優良之漆液，是集多方面條件而成。但事實上往往不許可。總之如何能使漆液中之水分減少，即為上等。故市上一般分類法，為頭水漆、伏漆、大木漆、小木漆、大山漆、小山漆六種。此皆就未經攪雜之真漆而言。至于已經攪雜之漆液品質等級，不下數十種，另段詳舉。

### 漆液之用途

漆性乾燥，有防腐防銹功能，且美觀，故其需用甚廣。戰前六縣漆液以三分之一運銷日本，其用途以一部份漆飾玩具及裝飾品，其餘經過煉製改裝，轉銷歐美各國。至于國內銷售，以沿海各省及湖南江西為最多。大槪江、浙、閩三省，多用于漆飾房屋門、窗、地板、家具等，精、細、大、都

### 攪雜方法

漆液係一種黏性液體，本身色度甚強，故凡屬液體或粉末混合物，無論何種色澤，均可混合，不易發覺。又漆液含吸油力較大，漆工每于使用漆液時，必先攪合桐油、猪血等，故漆商于漆液攪雜圖利，實為絕好機會。所謂「黃金無價漆無真」可見一般。茲將攪雜物品及攪合方法，略述如下：

### 第十一表 漆液攪雜分析

攪雜物	製	造	法	攪	合	法
桐油	將桐油入鍋內煎熟	與桐油混合	先取等量之漆，混合攪勻，然後將其傾入桶底，上漆漆液	與其他植物根煎熟至相當濃度由漆四圍傾入	因土質、天制、煉製	
硝水	用皮硝或土硝溶解水中，再和其他植物汁液					
牛膠	將牛膠溶解水中，與硝水混合					
茶葉	熬煉至相當稠度攪合硝水					
甜酒	與硝水混合					
餉糖	用溫水攪勻，攪合皮硝水					

### 六 攪雜與製

先將甜酒傾入桶底，再將漆液傾入，因漆液底層原為白色，不易發覺。至干漆時，買主亦不察。此

茨粒根	全	上	與漆渣混合熬煉
楊桃根	全	上	
紅子根	全	上	
灰麵	全	上	投漆桶內，用棍攪勻
豆粉	全	上	

上表所列攪雜物，以桐油、硝水二者為最多。因桐油之性能與漆相似，其價亦廉，硝水則可減少發酵作用，并其性沉，攪後不致浮面，免被發覺。甜酒、陽糖、易生發酵作用，每于漆桶封鋼後，體積增大，致將木桶漲破，近來業者甚少。至於麵豆粉，多因攪油過多，漆液稀薄特，以之投入，便恢復適當稠度。

### 九 鑑別方法

漆液攪雜雖便，然難逃識者之目。凡屬天然漆液，水份、渣滓雖多，但色澤光亮，一見便知。玆引認漆歌訣四語：

好漆黑如油  
 照得人頭  
 打成虎斑色  
 提起釣魚鈎

其意，凡是好漆，其表面顏色黑而明亮。如用耙子打入漆桶半層，色如古銅，再入桶底，色白如豆腐，此時桶面，呈顯三色，黑、黃、白紋相間，即虎斑也。又如將耙子提起，漆液下垂，猶如細絲，絲頭斷處，因其彈性甚強，上端回縮迅速，即成鈎形，故稱釣魚鈎。漆液經攪雜之後，表面糊粗，色澤灰暗，發生氣泡，漆耙打入桶底，甚覺滯緊，提上絲頭下垂。

遲遲，此即假漆。上述係通常鑑別方法，于真假程度如何，必須經驗豐富方能辨出。

### 十 檢驗方法

漆液除鑑別真假外，並須檢驗其中分量，究含漆質若干？水份若干？普通上等漆液，分量最珍貴，不過六分四厘，最下等者，則為四分。檢驗方法，係用前盤（即天稱）一端放置八分法碼，一端裝置等量之漆，使其平衡，繼用木炭火煎烤裝置漆液之盤底，約數分鐘，漆液沸騰上漲，使水花降落，再衡漆質若干，如尚有六分，則知此漆每斤含漆質十二兩，份四兩。因八分係代表十六兩，以每分代表二兩之故。

### 加工及貯藏

1 加工：天然漆液每不易乾燥，使用時，必須加工調製，方可應用。通常做漆或熟漆，先用麻布，或濾漆器濾去渣滓，攪和猪血，此為生漆。至于普通漆飾實具之用漆，漆後須攪入熟桐油百分之二十五至五十分。此為熟漆。漆液本無生熟之分，因經人工攪入熟桐油故有生熟之別。  
 2 貯藏：未經攪雜之天然漆，用木桶密封，約可貯存三五年，遠久則





# 新筑酸廠訪問記

壽字

(三十一日二十日)

酸鹼二物同為工業的重要原料，也是國防上，醫藥上的重要物資。一國的工業發達與否，很可以從酸鹼製造上看出來。目前人人都知道貴州有豐富的寶藏，可是現在已經開發利用的還很少，而工業落後，就是坐視富源荒廢不用的主要原因。為開發本省資源計，貴州必須建設工廠，而有關帶關係的製酸事業，也必須大量的發展。因此關心貴州建設的人，他一定也關心着貴州的製酸業！

是一個初冬的晴日，我同着幾位友人，同去威西門外西里子名曰龍潭的地方，去參觀一個製酸廠。廠名新筑，廠址三面負山，正面為田野，周圍松山翠翠，溪水淙淙，形勢至為佳勝，且水源豐富，尤為該廠便利之處。

該廠係現任經理秦樂康先生所創辦，資本約計一百五十萬元。民國二十九年二月開始興建，迄于卅年五月始正式製造硫酸。朱氏原為軍人，初時未精此道，全賴技師從事，經多次失敗，始漸漸改良。其間耗費于每次失敗之資金頗為不少。凡有改進，均由其失敗中得來，曾延請技術人才一位，以意見不合，不久離去，其後全廠經營，全由朱氏埋頭苦幹，或尋諸警本，或請益于大夏教授，更參以工作中之經驗，與技工之意見，現下已能製出白色六十五度之硫酸，朱氏之精神，實堪欽佩！

自開工以來，大部時間，均在停工中，近日亦以修理機件仍未動工，全廠現值約一百五十萬元，其中房屋約五十萬，鉛室及鍋爐約值八十餘萬元，每日能出六十六度之硫酸二百磅，其他則尚多。惟銷路僅限於本市，而本市酸之需要不多，故營業難有把握，不易發展。茲將全廠概況，略述於後。

(一) 設備及管理

貴州企業季刊 新筑酸廠訪問記

1. 廠屋及房屋，計有廠基約三畝，係自附近之廟上佃進，已得永佃權。會費四千工整理而成，現值當在十萬元之數。廠屋一所，計十九間，各間分配如下：

- 鉛室間 五間
- 濃縮間 三間
- 雜製間 五間
- 成品間 三間
- 工人宿舍 三間
- 廠房 三間

2. 主要工具  
甲、鉛室間五間，計有鉛室四室，鉛室係用厚約半公分(0.5)之鉛皮焊成，各室之大小如下：第一室長七市尺，形如大汽油筒，第一室木架。

第二室為圓形，直徑三市尺，長七市尺，形如大汽油筒。

第三室為圓形，直徑三市尺，長八市尺，形如第二室。

第四室為圓形，亦圓形，直徑二市尺，長五市尺，形如第二室。

各室共用鉛一萬斤，海錫一萬五千斤。照市價鉛每斤一元，海錫每斤八元，共值五十五萬元。又有蒸汽鍋爐一個，未包括在內，價近萬元。

乙、濃縮間有器具，建築費併入廠屋內。有鍋十五口，每口市值一千元。精製硫酸三套，每套市價萬元，計三萬元。以上二項共四萬五千元。

丙、其他用具為爐子，購自運藥，及其他日用品雜件等，共值市價約十萬元。

3. 管理 共有一百十人，不同空額。其工資如下：

甲、人員及待遇，除朱氏擔任經理兼技術指導外，另聘有技師拾人，其中三人，月薪各八百元，七人薪水各一百二十元；記賬員二位，月

其月薪各八百元，七人薪水各一百二十元；記賬員二位，月

辦各三百五十元，均供購辦。

乙、資金運用：全廠薪金開支，每月約廿五千元。購料及雜支約共四萬餘元。每月開支運購料在內，合共五萬元左右。

資金之週轉全賴私人借貸。貴州郵局貸過萬元，已經清還。此外並未向銀行或其他金融機關告貸。

丙、工作概況：自成立以來，十九均在停工狀態中。雖有產貨，則日久而作，日入而息，亦無辦公時間，惟當班值日人員。

(二) 製造

1. 方法：鉛室法

2. 原料：祇列主要者

甲、種類：(1) 硫磺 (2) 硝 (3) 買得後自行精製 (4) 水

乙、需要量：每天需硫一百市斤，需精製硝二十二市斤，煤七十斤，水源豐富。

丙、購進方法：硝硫二物均向貴陽硝磺處購進，硝須自行精製。

丁、價格：硝每市斤一元；硫磺每市斤三元八角，聞本年十一月起有加價消息；煤每百斤四十元。

3. 生產量

甲、正產：硫磺六十六度者每天可產二百磅。

乙、副產：(1) 硝酸四十五度至四十八度者，每天可產二百磅。

(2) 鹽酸每天八十磅(尚未出貨)。(3) 蒸餾水每天產二百磅。(4) 鉛粉(不詳)

丙、正副產價格：

(1) 硫酸六十六度者每磅十二元(係批發價，用罐子裝，每罐裝一百斤)。(2) 硝酸四十五度至四十八度者每磅六元(裝同硫酸)。(3) 蒸餾水每磅四元。(4) 鹽酸每磅二元五角(尚未出貨)。

丁、卅年底至今剩存副產：  
(1) 鉛粉一百磅。  
(2) 製硫原料五千市斤。

(3) 氯化鉀三百磅。

(三) 運輸

1. 包裝：用土製之罐子，每罐可裝一百磅。以往均購自漢口，現下貴市附近已能做。其與一般土製不同之處，為其私質特佳，能耐酸而不受侵蝕。

2. 運輸：皆用人力，故銷路僅限於本市。百斤裝者，共計市費卅一年度內所購貨量，表列如下：

3. 顧主及銷路：開工以來，最大顧主，僅下述各大工廠。茲將各該工廠

(1) 中央機械廠 計購四千磅。

(2) 軍政部製革廠 計購五千磅。

(3) 中國機械廠 計購三千磅。

(4) 其他(包括各藥廠)不多。

以上各項全年銷貨總量，不過一萬數千磅，此外無銷路。若以每天產酸二百磅計，則開工百天，即有二萬磅。每年只需開工三個月，已足供本市之需要，其餘九個月之出品，即無銷路。

(四) 困難問題

困難問題，最大為運輸。該廠尚無力自備專車運輸出品，而一般運輸工具，均不附帶裝運此項易碎危險之酸品。故其產品銷路僅限本埠，而本埠銷量又極有限，此為其廠務不能發展之主因。

其次則專才未能延聘，使其生產技術未能逐漸提高，成本不能低廉。最後則資金亦須充裕，廠務方能健全。

(五) 觀感

本人視察之後，覺得筑市私人經營，專製酸類，而有如許資本之工廠，恐怕要推新筑酸廠為第一。以現下情形，要在筑市建設這樣一個工廠，實非易事。目前以筑市工廠太少，酸之需要過微，致該廠營業未能盡展。且近於停頓狀態，然而這種損失，不僅關係着該廠的生存，並且也影響貴陽整個工業。我們為着貴陽整個的工業着想，認為最好由政府補助該廠，使他們在財力和技術上得到充分的力量，並且在產品運銷上予以方便，以便該廠能為後方產業界供獻其有生力量！

三十一一年十一月二十七日

字

# 剪報

## 經濟摘報

三十一年十月至十二月

黃德彙編

### 經濟概況

#### 戰後五年計劃

各部多已擬定  
水利則注意河道之修濬改良，并興立大港。發展重機械化部隊之配備。其餘各部門，亦悉依國父遺教與實際需要，分別擬就。

中稱各部門奉令擬具戰後五年計劃，刻已陸續編者，有交通，水利，軍政，僑務，農林，衛生，教育，內政，工礦等九大部門。關於交通，係依國父建國大綱，興立鐵道，公路，及加強全國交通設施。

#### 後方經濟問題

擬定方案三種  
最高當局近極重視後方經濟問題，特手令各關係機關，擬定方案三種：一為平價方案，二為戰時經濟方案，三為財力封鎖物資之對策方案。各方奉令後，連日正會商擬訂中。

#### 不平等條約廢除後計劃建設新的中國

英美自動放棄在華特種之談判，即將分別舉行，此後政令之推行，必更順利。尤要者為經濟與國防建設部份，過去欲建設而為條約所限制，今後則可放手進行。權威方面認為，總理所定之實業計劃，必能在最短之年限內，予以完成。戰後建設計劃，有關機關即將着手擬定。并感：財力已不足慮，英美朝野人士，無不表示熱烈讚助，目前已有此項定章。惟我當局之主動意向，仍在謀自力更生，即別人不願以財力援助，亦可以我自身廣大財力與人力完成新中國之建設。過去蘇聯之自力建設，即為一例。但關係方面所擬計劃，均以自力更生為原則。如能再獲英美及其他國相助，其建設計劃當可提前完成。

#### 委座通令全國實行管制物價

加強管制物價方案實施辦法，十二月七日蔣總統長通電有關各部及各省市政府，自三十二年一月十五日起各重要市場物價、運價、工價、資、一律實施限價，并以本年十一月三十日各該市場價格為評定標準。並將規定實施辦法，摘錄於后：

一、各省市政府對於所轄區域內重要市場之物價運價工資，應於三十二年一月十五日起，一律實施限價。

二、關於物價運價工資之限價，應以三十二年十一月三十日各該市場之原有價格為標準，由各該當地政府予以評定。

三、實施限價應特別注重民生重要必需品，如糧食鹽油棉花棉紗布疋燃料紙張等物及運價工資。

四、各該當地政府應督率各該地同業公會按照上述限期與標準，妥議上述民生重要必需品及其他物品價格，務需達到同一地區同一物品只是一個價格之目的，但中央有專管物資機關，其價格之訂定應由各該專管機關會同各該當地政府辦理。

五、各該當地政府對於議定價格應於核定在轄境內公佈實行，一面迅即呈報上級主管機關審核，其有中央專管機關之物資，并應報請主管部審核，如上級主管機關或主管部會所定價格有不合上述規定標準者，得專令修正之。

六、各同業公會所屬之公司行號或其會員，應遵照核定價格於交易場所或物品上標明，非經政府核准不得變更。

七、實行限價後，應嚴格查禁黑市，如有違反法令擅自抬價者，主管機關應立即取締，并按軍法懲處。

交通部令有關機關切實限價

關於政府實施限價一案，本部已於十九日電各有關附屬機關，切實遵辦。對於鐵路部份，已飭各鐵路局與當地政府，取得密切聯繫。并指示先辦有關限價之事項三項云。

糧食限價

加強管制物資方案施行辦法，以分區限價為原則，以柴米油鹽棉花紗布紙及工資運價為主要對象。各物資控制主管機關，正紛紛商訂實施細則，因息關於糧食限價詳細施行辦法。業經糧食部擬定。該部并擬於日內分發各省市糧政局，俾於下月十五日正式施行。限價時，有海關可備。

火柴專賣當局陳述平價問題

當局通令由本年一月十五日實施限價後，據傳政府之四傳專賣品中，鹽與火柴將酌量平價。據火柴專賣當局陳述：政府曾曾澈法令，實施限價計劃，倘有必要更可能，將火柴平價，實屬無問題。何現火柴已為政府控制，列為專賣事業之一。惟據本人所知，目前尚未接到是項命令，且不致有是項措施。

經濟動員策進會工作是管制物價鞏固經濟

國民參政會經濟動員策進會業已草擬組織規程及工作大綱。其中心工作為考察各地限制物價運動及工資實際之情形，以及考察各種生產之狀況，并研究增加生產之方法。以切實管制物價，鞏固經濟基礎為宗旨云。

工資限制實施辦法

關於限制物價運價工資命令頒布後，社會部即將工資部份，通電各省市切實籌備，如期施行，以事在必行，逾期互相勸策。復於十九日將限價工資實施辦法，摘要通電各省市。

沈鴻烈報告管制物價理由

國家總動員會議秘書長沈鴻烈奉命報告管制物價理由。案由，當將此事辦理經過限價內容及管制物價重要方針詳盡說明。其要點如下：

市政府召開物價管制會議通過工資評議會組織簡章

貴陽市政府於二十六日召開管制物價會議，計到本市各局長及本市各工商業團體負責人等十多人。會議通過管制物價簡章，並由貴陽市工資評議會組織簡章。簡章中，關於工資及物價之限價，須二十九日第二次會議始能商定云。

國家總動員會議調整機構把總事

國家總動員會議為加強總動員工作，近切實調整機構，裁併所屬辦事部門，裁減冗員。在職人員一律專任，俾職責專一，行政效率提高，澈底執行黨務任務。該會調整結果，其組織法逕呈行政院決議。修正通過，除黨務委員仍參加會議外，設秘書長一人，副秘書長二人，及參事四人至八人，下設總務及物資兩處。另設專事人力財力運輸檢査五組。調整以後，該處將重視綜合設計，溝通各方對國家總動員實施意見，并積極開闢各省下屬工作，必要時將特派專員前往督導。

專賣事業明年計劃

財政部專賣司司長朱復談：明年專賣事業計劃，業已確定。二項物品專賣中，火柴已列入限價物品。食糖則以供應酒料原料，增加蔗糖生產，暫不限價。明年元旦，菸類專賣推行全國。火柴專賣實施區域有川康滇黔五省，明年年度將漸次推行全國。食糖專賣則依然擇生產區域實施，暫不推廣。總之，明年專賣事業之原則為增加財政收入，切實管制價格，裁併機構，緊縮開支。本年度之專賣收入，截至十一月底已達一萬萬五千元，內糖為一萬萬元，超出預算。明年年度之預算已較本年增加數倍，願努力達到目標云。



經部棉價購銷處  
擬統制在筑原料

經濟部平價購銷處擬在筑實地原料棉價，特擬接與廠家合作，以充除中間商人剝削，聞詳辦辦法擬定中。聞該處擬在筑實地原料棉價，特擬接與廠家合作，以充除中間商人剝削，聞詳辦辦法擬定中。

全國棉花統制  
擬於明年實行

據關係方面消息：勸業局局長何浩若氏，自西安返渝後，對渝市棉花供應問題，已獲澈底解決。織造紗加業籌備處論議後，優良品種輸出保存，又於二十九年九月在江西開拓新蠶區。擬於明年一月一日起開始實行。何氏為求各地棉花供應無缺，決自明年元旦起，開始全國一律統購統銷之新辦法。此項統購統銷全國棉花新辦法，業經經濟動員策進會通過云。

全國生絲  
實行統制

據消息：財政部鑒於近來國內生絲大量流入消費市場，影響外銷及盟國需要甚大。故特依照國家總動員會通過生絲統制原則，將生絲一項，立予統制，擬飭貿易委員會，妥擬全國生絲統購統銷辦法呈核。

與海該項辦法未奉核准公布以前，准予按州國家總動員法第五、六、七、八各條之規定，由陸運部空運，凡經貿易委員會認合格外銷生絲，一律由復興公司統購生絲成本，與適當利潤，予以征購，并禁止該項生絲在市場上自由買賣。同時於渝令後，即由復興公司辦理國內生絲存貨登記云。

川絲大量供應盟國  
明年起至五十年止

川絲織品產銷仍疲，外埠採購者至九月底起，已逐次漸減少，多為運脚稅煩所苦。由產地至運銷地須納海關消費稅百分之五，製成品後，再納百分之五，運輸他地又納百分之十。成品運至他地，不能再移。

否則稅率加重，影響零售價格。自民國二十九年五月一日起，出產生絲供應盟國法令公佈後，川絲供求不能相應，差額甚大。業者者大量囤集，然多為外埠稅額，政府身負及此，提倡改良蠶種，擴大生產，務求供應平衡，維持原有數字。滇黔兩省選購者近略加多，均因時局好轉所致。

後方各省  
增產生絲

生絲可以製造空軍降落傘，為重要軍需工業原料。茲據本省增產近訊報導如下：川省預期年產蠶絲四萬餘噸，現擬將康綏等處蠶種改良，推廣蠶種技術，增產生絲。現擬將康綏等處蠶種改良，推廣蠶種技術，增產生絲。

黔省香菸專賣  
劃為五個區域

財政部菸類專賣局，為管制香菸供銷，澈底不抑物價，特在全國各省劃要地區，制定香菸專賣區域，劃為五個區域。分設專賣辦事處。聞黔省係劃為第一、二、三、四、五等區域。第一、二、三、四、五等區域。

又訊：財政部菸類專賣局貴陽辦事處處長李文喬談

擬劃分為五區，貴陽區由趙同宜負責。聞貴陽區轄貴陽、息烽、鎮遠、湄潭、餘慶、貴陽區辦事處組織，計分總務、財務、業務三科。秘書、會計、查帳。并擬於各縣重要區域分設業務所。李專賣辦法，則為存煙登記與進口烟收購。各產製成安置駐廠員，烟商分承銷商與零售兩種，在承銷存烟仍可由原煙商按原價出售云。

貴陽菸類專賣  
開始辦理登記

財政部菸類專賣局貴陽區辦事處，業於十月初成立，其地址於本市樂聖門外環城路五〇九號附一號。各項準備工作，均已竣事，定於十月二十六日起開始辦理登記。

川省為改良蠶種  
擬在康綏等處

川省為改良蠶種，擬在康綏等處推廣蠶種技術，增產生絲。現擬將康綏等處蠶種改良，推廣蠶種技術，增產生絲。

川省為改良蠶種，擬在康綏等處推廣蠶種技術，增產生絲。現擬將康綏等處蠶種改良，推廣蠶種技術，增產生絲。

貴陽菸類專賣

財政部菸類專賣局貴陽區辦事處，規定零售商及承銷商之登記，一律限於十一月九日截止。本月十五日核准零售商，惟以業經登記存貨者為限，逾此日期而登記存貨者，須遇缺額始可獲補零售資格。

承銷商已登記存貨者，儘先轉呈總局核准，否則暫緩轉報。存貨登記限於本月三十日截止，為爭取時間而前往該處登記之烟商，連日來均有肩摩踵接之勢。至於製造商之登記，合乎經濟部工廠組織法者始得稱廠。除廠外另有營業部門者，始可稱公司。以手工捲煙，每日產量甚少，資本不敷規定，組織不合工廠法者，一律應以社稱之。該處定於今日起開始調查各製造商，藉供實況作為核准之根據云。

葉荷濤專員談

財政部火柴專賣公司特派粵桂湘贛四省考察專員葉荷濤，考察歸來，告以四省火柴產銷情形謂：粵省火柴工業，向居全國第一，大小工廠計達九十六家。桂省亦頗發達，計有梧州華南（華南廠在八步）

一大廠。粵省所產，除自給外，尚銷於桂湘各地。桂省出產，亦有銷售於粵省西部。年來因原料缺乏，工資騰貴，加以存貨甚多，一般人民因其價昂而實行節約，以致銷路不暢，形成生產過剩，於是桂省之梧州廠及粵省數大廠，先後倒閉，而家庭副業性質之小柴廠反能維持。現在粵桂火柴市價漸落，其存貨尚可支持一年。贛省原有四廠，其一廠已被敵人毀壞，三廠仍可照常生產。原料一項，贛省較其他各省充裕。湘省過去并無生產，現由省政府創辦一廠，不久可成立。葉氏日內回渝復命，將在短期內赴粵桂等四省籌辦專賣云。

陳仲經局長

財政部為推行食糖專賣政策，特於全國設置川康、粵桂、閩贛三區食糖專賣局。閩贛區食糖專賣局命

設食糖專賣

令陳仲經為局長，於九月一日在平南成立機關。福建全省每年產糖約六十萬担，江西全省約產四

設食糖專賣

十萬担。稅收均屬統稅範圍，現已全部劃歸專賣局，將使食糖運銷官製、官儲、官運、官銷之目的。惟短期內尚難實現。最近期內乃民製、官儲、商運、商銷，僅係部份專賣。該局由調查登記工作着手，其對象為製造商、承銷商、零售商三種（酒糟廠亦在登記之列）分別調查其出產量、種植地畝、資本額、運銷額等。凡資本在一萬元以上經營糖業三年，每月產少能銷糖五十担者，方稱為承銷商。食糖經登記後，即由該局指定於產糖地倉庫封存，由經登記許可之承銷商向製糖商備款購買，再由承銷商轉售零售商。食糖專賣，目前暫照各地市價，將來將設平價委員會依評定價格賣買。承銷商須依銷額向局繳納專賣利益百分之三十，并無其他捐稅。鹽務總局自本年元月起開始實行民製官收，官運官賣之專賣政策後，至九月底已獲專賣利益八萬萬。本年接十萬萬元預計征款，年底收齊。

食鹽專賣 民製官收

經濟部工礦調整處明年度工作，決意加強，并擴大範圍，各區專員辦事處均可陸續組成，建立各區間之調整網，以謀工礦事業之發展。據經濟部管轄局表示，經濟建設以交通與土地為主要條件，中國本部應為建設之基本區域。交通聯繫完成後，新區區首應開發。抗戰勝利失地收復後，東三省更應認真建設。此三區域打成一片，即中國統一基礎。目前正按五年計劃進行中，西北各省業經指定為國防建設根據地，明年事業經營已大增加，初涉數字業經核定云。

全國經濟建設工作 正按五年計劃進行

經濟部工礦調整處，為加強工礦事業之管制，前擬將全國劃分為中南、東南、西北、西南等四區，分設區辦事處，執行各該區之管制工作。現應由中南區辦事處決議於桂林，西北區辦事處決議於蘭安

工礦調整處 設四辦事處

經濟部工礦調整處，為加強工礦事業之管制，前擬將全國劃分為中南、東南、西北、西南等四區，分設區辦事處，執行各該區之管制工作。現應由中南區辦事處決議於桂林，西北區辦事處決議於蘭安

經濟部在後方七大工業區設置工業技管理委員會

商業帳簿登記蓋印黔川等省先行實施

等十三縣：陝西省之西安市，南鄭，寶雞，及三原等三縣；甘肅之蘭州；湖南省之長沙市，衡陽，邵陽及湘潭等三縣；廣西省之桂林市，柳州，梧州及藤林三縣；雲南省之昆明市；暨貴州省之貴陽市，安順，遵義，二縣

經濟部為安定後方工業，特指定重慶，昆明，貴陽，桂林，西安，成都，萬縣七大工業區，應設置工業技管理委員會實施管理事宜，并製定非常時期工業技管理委員會組織章程云。

經濟部前擬定商業帳簿蓋印辦法，業經呈准公布施行。至該辦法之實施區域，現已經指定，計為重慶市：四川省之成都，江北，萬縣，巴縣，廣元，瀘縣，宜賓，樂山，涪陵，內江，自貢，江津及合川

我國戰後經濟建設將循實業計劃之途徑，惟其中對各種企業經營權之劃分問題，至為重要，原文尚無詳細指示。國父實業計劃研究會，對此問題特加討論，由會長陳立夫親自主持，得論情況，至為熱烈，發揮盡致。結果，劃分企業為公營，民營兩大類，再以國營地方營合作私營等為子目。公營採列舉方式，對於對分之基本原則亦有所決定，并對目前經濟情形與實業計劃之實施交換意見。

實業計劃研究會劃分企業經營權

礦業

西康省鐵礦藏量三二六二萬餘噸

國儲備量百分之二十，約佔川滇黔桂等省藏量百分之八十。據藏藏量為八六〇餘萬噸。且煤鐵礦區適相鄰近尤為難得。

四川省雷波鐵礦儲量三倍於大冶

陝西陰縣發現鉑礦

緬竹煤礦計劃開採

陝省同官煤礦日產四八〇噸

開採完奎用人車，祇起運部份利用機械。煤質灰份少，但硫磺多，不能煉鋼冶金，是其缺點。該礦係陝省府與臨海路局合辦，自二十九年十月一日出煤，其出品百分之八十供路用。惟陝省工業界需煤，亦以此是賴。

煤礦提煉汽油

廠礦，皆已開名。煤已由光華化學公司試驗煉油，今已成功。出品已有輕油，柴油，重油，紅油四種。據公司中負責人云：不久當有汽油酒精問世。錫礦礦區已有雲南省企業局平穩錫礦公司採煉，每自有大量出產，質

川省雷波縣發現巨大鐵礦。估計儲量約當萊江鐵礦之三十倍，大冶鐵礦之三倍。該礦係中大與川省府合組之川西科學考察團所發現，經化驗攪同之礦苗，確係赤鐵礦，在礦石成分中佔百分之九十。經陝南漢陰縣北區發現鉑（即白金）礦，經濟部礦冶研究所已派技士前往探勘，開採產量尚佳。

四川省緬竹縣西山煤礦藏量甚高，估計可供全國六十年之用，現有四川川康興業公司以近來各地煤價飛價，急應設法開採，特派周開基馮路先兩礦師前往調查，計劃開採。

陝西省同官縣煤礦藏量約五千萬噸，刻開掘六井，日產四八〇噸，該煤礦共五層，每層均厚一公尺以上。現自第四層開採，最速部位已距井口四百公尺。第五層平面海拔一千公尺以上。故井中冰少

聯大地質系同學胡倫積，司徒愈旺在××調查礦產地質，頗新多發現。據稱：其最著者有煤、鐵、錫、礦、銅五種，其中尤以錫礦著稱。產地皆在縣治附近及西南，臨海溝之煤，刻船邊之煤，余家老



景甚佳。按鑛礦為製造軍需工業之原料，樹官國防之價值。

大石油會  
研究油質

交通大學貴州分校在油礦成立以鑛油並伴進行  
順利，近由該校李唐漢教授與該會負責居仁仁瀾  
根源五君，在平越二十里內之資補坡及團坡附近  
發現油質多處，岩樣已經採回者，由該會會員多  
之試驗試驗，以其含油成分頗高，其結果甚為滿意。

國營其大油礦  
產油數目激增

主管方面消息：我國營其大油礦近產油數量激增，  
已超出本年度預定數字。該礦蘊藏極富，為國內之  
一等油礦，所產油質極佳，清淨如水，無雜味，含  
硫成分僅〇.〇〇四。該礦產油無煙色，不須加  
畢節縣東里，離城約百里初都地方，含鹽礦甚豐，  
過去曾用土法開鑛，載明縣誌，本年六月，該地火  
主潘林田等，報請縣政府勘查，經派鹽務總局技師  
查覓勘鑛，茲將該報告錄錄如后：加文前

黔省畢節  
發現鹽礦

「初都」一帶地質情形，極宜產鹽，岩層作岩狀，構造尤適宜產鹽。  
鹽注範圍長逾十里，尤為黔省所僅見。其舊井規模與自貢相似，可見所  
儲鹽井之歷史，信而有徵。井下泉又經試驗得鹽，足見地下鹽礦之存在。  
至於煤鐵供應之便利，猶其餘事也。」

開陽水城兩處

業

茲將一般生產情形分誌於後：  
（一）國營與私人營的電廠，尤如滿天星斗有增，兩者之比例是二比三。

戰時生產  
工業發展情形

（一）國營與私人營的電廠，尤如滿天星斗有增，兩者之比例是二比三。

（二）穀類新穎的生產，最近每月是產沙產國太〇〇〇〇〇即論也。開  
（三）煤的生產民營多於國營。煤的生產，最近每月是產沙產國太〇〇〇〇〇即論也。開  
（四）化鐵的進步超過了鍊鋼，到明年鋼的增加，會有顯著進步。  
（五）化學工業方面有植物油，裂化汽油，酒精等廠，由政府誘導，創設不  
少，僅酸工業仍多民營。

（六）機器工業，五年來增加六倍。  
（七）電工材料增加了二六七倍。  
（八）棉紗，戰前後方年產機製棉紗二萬九千件，今年則產十萬餘件。  
（九）麵粉，戰前後方年產麵粉一百九十萬袋，今年則產四百七十萬袋。  
（十）棉紗，戰前後方年產棉紗十餘萬箱，今年則產四十餘萬箱。

政府當局發表  
工業增產數字

政府發言人蔣處長延載於招待外國記者席上，根據  
經濟部的報告，發表工業增產的數字。如以現在年  
產量來比戰前的年產量，後方增產的情形如下：棉  
紗四倍。麵粉二倍半。皮革八倍半。肥皂四倍。紙  
柴二倍半。煤一倍。機製紙七倍。手製紙二倍半。硫酸三十三倍。原動  
力機九十四倍。工具機三十倍。水泥二倍半。此外新興工業的年產量，亦  
頗可觀。電筒千噸。電線四百五十噸。無線電收發機三千七百架。電話  
三千架。電燈泡十萬只。乾電池六十五萬只，酒精八百五十萬加侖，至  
於兵工業的產量，現尚不便發表。

渝工業界力求產  
品進步舉辦全國  
工業品展覽會

據工業界人士談：我國自抗戰後，各大工廠均已  
安全內遷，從事生產建設工作，而支持抗戰。為促  
進各廠家互相觀摩，力求改善出品起見，擬在陪都  
舉辦一全國性之工業品展覽會，經常展覽國內新出  
產品。現已由渝市實業界人士向經濟部請求查核辦，其展覽日期將  
在下一年初舉行。

（一）國營與私人營的電廠，尤如滿天星斗有增，兩者之比例是二比三。



### 重慶實業界組織 生產會議促進會

中央已有決議召開全國生產會議之決定，據聞此項會議，範圍將甚擴大，將由行政院負召集主持之責。全國各關係方面，即將分途開始籌備工作。陪都方面戰時生產促進會，遂川工廠聯合會，國貨廠商聯合會，及西南實業協會等四團體，近日聯合組織生產促進會議討論會，每週開會一次，討論有關工廠方面之增產問題。并會擬具體方案，擬呈政府備供他日全國生產會議之參考。現該項討論會，已舉行八次，由毛慶祥氏主持之，已大致商有成，其他各方面亦將相繼開始此項籌備討論工作云。

### 召開全國生產會議 實業家撰有關專文

全國生產會議於民國二十八年舉行大會後，年來均不曾召集舉行。西南實業協會，四川工廠聯合會，戰時生產促進會，重慶國貨廠家聯合會，有鑒於近年來生產建設之重要，近特聯合舉行生產促進座談會，建議政府在渝召開全國生產會議，解決目前及戰後工界一切問題。茲悉該會已分請實業家權威草擬有關「運輸」、「戰後工廠保障」法規，「生產事業經濟合作」，「目前各工廠困難」等專文，籌商具體辦法。

### 李國良沈基二氏 發明自製洋釘機

過去國內洋釘原料，均仰給舶來，抗戰後，來源日漸阻塞。國內僅有製釘機四架，（渝一，昆明二，桂一）亦先後停頓。聞廣西企業公司工程師錢榮榮，殫精竭慮，推出現專家李國良及沈基，仿德國式機研繪新機一種，可以各種廢鐵製釘。現已交衡陽上海盛盛機廠承製，價三十四萬五千元，三個月可造成，六個月可以出品云。

### 重慶中亞公司 製煤炭爐輪船

據中亞公司方面人士稱：國內代油車技術方面，仍在力求改進中。中亞式煤炭代油爐輪船之特點為：  
一、平吸式爐，煤氣發生增多。  
二、水洗式清潔。  
三、白煤及木炭皆可應用。

### 王適斌氏試驗 電石動力成功

渝市王適斌氏，試驗電石代替燃料行駛汽車，保證可用。聞已代電力公司裝小輪車一輛。據云：電石行駛汽車，其效率與汽油相等，因兩種於燃燒時與空氣化合之比例相近。惟行車時電石汽最大弊病為時常發生爆炸聲，妨礙行車速率，此點已有澈底防止，裝備燃料，亦極經濟。每公斤電石約可行四公里，每公里約需電石〇、三公斤，價值國幣伍元之譜。至駕駛便利與汽車相同，裝備簡單美觀，毫不損原來機件，且可汽油電石兩用。

### 最近發明 瓷器彩色

四川省立天津醫藥學校校長章繼南，從事玻璃瓷器工業多年，頗有心得，研究瓷器釉下彩，發明黑色配方及高溫變化，色黑如墨，光潔可愛。

### 筑火柴原料廠出品 大量供給西南各省

中國火柴原料廠貴陽廠，籌備以來，大致就緒，現俟鍋爐運到後，約於十二月間即有出品。聞將供給西南川、滇、黔、桂、湘等省之用，所用原料品，并將儘量採取土產云。

### 張獅石發明 菸草消毒法

中央軍校邊防區招生辦事處主任張獅石，經多年研究，茲已發明一種提煉煙草方法，可將煙草所含之煙毒消除。

### 國防金融 五年計劃

據關係方面消息：當局頃令各有關機構，擬具「戰後五年國防建設及有關金融財政計劃」，以為戰後籌設新中國之準備。聞該項計劃分財政（包括撥款每括在內）建設，工業建設（包括交通建設以及國內外貿易等項）刻已將大部份送由行政院轉中央設計局各都到齊，為遲即可作擬。

後決定云。

銅元廢止  
輔幣資格

財政部廢止當十銅元為輔幣資格後，即將當十銅元改照銅斤計算，指定由各造幣廠照舊價收購。

中行統一發行業務  
省行將停止發省鈔

關係方面：四行發行業務，自定由中行統一辦理後，業經移交竣事。頃息：主管當局對各省行之發行業務，亦將謀求統一，今後將停止發行省鈔。以前已發行之省鈔，將予以整理。

新疆流通貨幣  
制定暫行辦法

財政部以新疆省為西北重鎮，且為國際交通孔道，關係國防經濟至鉅。當地流通貨幣，亟應籌定辦法，以利各項事業之進行。現經斟酌新疆經濟實況，制定新疆流通貨幣暫行辦法公布施行。其中關於新

幣幣與法幣兌換比率一項，規定由中央銀行即往新省發行關金券，與新省幣同時流通。并暫定關金券二十五分，折合新省幣一元。腹地各省與新省之匯兌，及新省境內公路收付，以及一切交易，均照上項定率辦理。

中行發幣未蓋章者  
頒有樣張照常使用

太平洋洋戰事發生後，香港淪陷，所有中中交農四行存港法幣為敵悉數擄去，此項未簽字蓋章之法幣，為防止其流入內地，曾由財政當局通令作廢。聞中行發行之法幣，亦未蓋章，致一般人士，疑為作

廢之法幣，拒絕使用。茲聞財政部以此次發行之中行法幣，頗有樣張，應作辨認，不得混為一談，已通飭各處照常使用云。

活潑工礦界資金  
財部變通貨款額

財政部為管理銀錢業放款業務，曾頒布管理信用放款辦法，規定放款額不得超過總數百分之五十。最近財政部為利導銀錢業，投資生產及發展工礦業起見，上項規定業已變通。凡直接投資於生產事業並

徑，均得視為抵押放款，不限百分之五十之限制。聞此項辦法變通後，對於內地工礦業發展有莫大裨益，各銀錢業對於工礦業投資異常踴躍云。

農貸及工合  
由中農辦理

金融界息：四行專業化逐步實施中，聞中國銀行，決定在九月底以前，將農貸及工業合作社股份移轉中國農民銀行。惟大工業投資仍將繼續進行云。

擴大工礦貸款  
分國營與民營

政府當局為增加後方生產計，已決定擴大工礦貸款，以解決後方生產事業所感遇之資金週轉困難問題。除國營部門已由資源委員會擬具詳細計劃外。工礦調整處近已開始調查民營工廠之需要，藉以擬具三十二年度之工貨辦法。并通知各重要民營工廠擬具營業計劃及需資金數額，呈報經濟部工礦調整處，然後再轉交四聯總處核發。

經濟部工礦調整處  
特發行工貨特券

經濟部工礦調整處，為增加後方工業生產起見，特發行工貨特券，并令各礦場將目前困難情形呈報當局，以便擴大貸款。此次各礦場要求貸款之總數額為十萬萬元，行政當局會略予減少，并准予各礦場之生產原料，生產成品，包工單據，機器皆可作為抵押貸款之抵押品。惟

戰前貸款，場方吃虧太大，現正呈請工礦調整處，設法予以提高云。

又訊：經濟部工礦調整處，為明瞭各礦場貸款運用之情形，以便所貸資金儘量用於工業生產，將於各礦場派遣稽核員，以監督貸款資金之合法使用云。

又訊：工礦貸款專辦法一事，曾引起各方極大注意。現中央主管財政機關規定，凡有關對外貿易之手續在產貸款，除由中國銀行主辦，關於供給國內工礦生產貸款，全由交通銀行負責辦理外，其餘手續均由中國銀行辦理。

**加強戰時保險**  
 聯總處負責審判中。

聯保方面息：政府為加強戰時保險業務起見，已決定設立再保險公司，資金定為一萬萬元，正由四

**商業票據**  
 實行交換

中央銀行為謀同業間款項收解安便起見，曾於本年六月一日辦理票據交換事宜，經過情形，異常良好。現金融負貴當局為謀推廣票據之使用，目前着手起草行使商業票據辦法。現草案業已擬竣，正由有關各機關會同審核中，一俟行使商業票據辦法公布後，即可着手票據之承兌貼現。此項辦法實施後，對於商業界之金融流通，有極大裨益。

**中央銀行**  
 廢除比期

中央銀行決定自明年年度起廢除比期制度，每半年一度之銀潮可望中止。惟利息以後恐不能低於三分，對於各行業務無大影響。

**重慶工商界**  
 本年度概況

據關係方面統計：一、工商業資本總額為十五萬萬元。二、本年度之營業總額為二十萬萬元，三、游資方面存放於各行莊者總數約三萬五千萬元。四、本年度之利潤統計平均約有五分。但仍有折本者，據暴利者絕無。

**全國銀行**  
 本年度概況

各銀行錢莊本年度正結算中，帳面均無大利潤。平均在三四分間。

**全國概況**  
 本年度概況

國營民營及各省企業公司年底結算，多有盈餘。各小企業獲利較大型企业尤豐。但此項盈餘，一般均認為貨幣價值。

**財政**

**明年年度建國經費甚鉅**  
 交通及工礦建設

財政界息：明年年度建設經費總額約為二十萬萬元。其中交通建設費在十萬萬元以上，而修築鐵路之經費，又居其大宗，工礦建設費居第二位。

**明年國家稅收**  
 約七十萬萬元

三十二年年度國家增稅數額，已有初步決定，其總額對歲入總額之比，甚為重大。當局宣稱三十九年以前為整理時期。自三十年起為積極增稅時期。本年度實施財政收支系統辦法後，中央接管省市縣收

計直接稅及代管營業稅共八億八千萬元；田賦徵實應在五千萬担以上，如仍以每市担六十元之舊法價為標準計算，田賦即值三十萬萬元，契稅經三十一年五月之修正後，預計可增至二萬萬元以上。又專賣收入預定為十七萬萬元。食鹽改制後，年即增收一萬六萬萬元，其他各項統稅整理後，約當二萬萬元。煙酒稅及礦稅合計一萬萬元。以上再增加其他稅收入，計已近七十萬萬元。假定三十一年度歲出總額定為一百五十萬萬元，則租稅收入已將近三分之一。年來雖不免略行膨脹，而租稅收入當亦比例膨脹云。

**明年增加稅收**  
 當局研究新稅

當局在研究中之新稅如下：

- (一) 農業所得稅，過份利得稅，及自由職業所得稅。
- (二) 土地增稅。
- (三) 營利事業所得稅率之增加。
- (四) 財產租賃利得稅之提高。
- (五) 十萬元以上遺產稅之增收。
- (六) 煙酒稅率之再提高。

# 貴企動態

## 貴州企業公司大事記

九月二十一日 星期一 晴

- 一、函復福建省企業公司為請代僱技術優良之雕刻師漆師漆畫師各一人由中行匯上六千元備作各技工來筑旅費及安家費用並附保證書合約等希洽辦惠復。

二、業務部於本月下午三時召開第二次業務會議

三、貴州煙草公司董事會下午四時假本公司開會

九月二十二日 星期二 晴

- 一、函重慶辦事處為派黃工程師羅民前來資中內江等地考察糖廠并洽購酒精蒸溜塔希會同辦理

二、函中國煤氣車營運公司為准貴州滑翔分會函請派車赴芷江免費運滑翔機兩架來筑等由韓達查照韓達派車往運并將派車日期見復

三、本公司第二屆第四次常務董事會於本日下午四時舉行

九月二十三日 星期三 陰

- 一、函各合辦事業為統籌代印股票請將章程檢送一份以便按照股票部份之規定代印如已自行印就亦希見復

二、函復貴州印刷所為准函呈擬章程送請核示等由經提擬本公司第二屆第四次常務董事會議議決連同韓達查照

三、中央黨政考核專員程其保蕭弘毅諸先生本日參觀貴州物產陳列館

九月二十五日 星期五 晴

一、函復貴州絲織公司為准函以增資資本為一百萬元請照原認股權比例增認等由經提擬本公司第二屆第四次常務董事會議議決照原認股權比例增

五十七萬七千五百元已由吳經理領訖外特達查照

- 二、函復中國煤氣車營運公司為准函以聲請設立登記案內關於股本總額實收數目與章程第五條規定不符率飭須募足股額或將章程修改一節請予照數認投等由提經本公司第二屆第四次常務董事會議議決該公司股本總額改訂為國幣四百四十萬元并修改章程呈部登記特錄案函達查照并將溢收商股四千元就本公司股份內撥讓

三、函復中國機械廠為准函將原投中國內河航運公司股款六十五萬元撥讓本公司承受等由已提經本公司常務董事會議議決照辦特達查照派員前來辦理轉帳手續

九月二十六日 星期六 晴

四、貴陽中國國貨公司於本日下午召開股東臨時會議

一、函中國機械廠為據本公司專員廣照報告觀察貴廠各點特達查照予以注意

二、函陳工礦調整處為陳送本公司所屬貴州化學工業廠八月份工業部份月報表敬祈鑒核

三、函復貴州木業公司為准函請增認股款一節業經本公司二屆第四次常務董事會議議決通過如數撥足至透支木炭部資金一節業與貴公司胡副理面洽緩議特復查照

九月二十九日 星期二 陰

一、函各處站為檢寄押運物料暫行辦法飭遵照辦理

九月三十日 星期三 晴



一、復中央工業試驗所為准函復囑寄羊皮百張以便試製充鹿皮等由撥先寄五十張試製及試製後是否完全退還試驗費所需若干統希惠復

二、彭總經理拜訪全國煙草專賣公司王董事長正廷商榷貴州煙草專賣事

十月廿一日 星期四

一、函各省煙草專賣為准中國西南實業協會貴州分會物產展覽籌備委員會函請轉知各省有關事業派派負責人員二人輪流到會照料等由轉達查照辦理

二、本公司於本日上午七時半舉行月會到全體職員七十餘人由彭總經理主席領導行禮後即報告國內外情形暨本公司一月中概況并勉勵各同仁努力工作

十月二日 星期五

一、函貴州鑛產探測團為准惠水縣謝縣長函以縣城附近發現赤鐵鑛請派員探勘旅費由該縣籌給等由轉請查照派員馳往探勘如無員可派即煩樂主任親往以期迅速

十月三日 星期六

一、函各處站檢發物料存運旬報格式一份飭依式填報

二、貴州省會各界於本日下午三時在省立民教館歡迎滑翔機專家章鼎烈開定一兩氏除本公司彭總經理親往參加外并派職員二十餘人參加

十月五日 星期一

一、貴州絲織公司於本日在遵義舉行三週年紀念會股東大會及董監聯席會議本公司彭總經理錢總稽核王協理均於四日前往出席

二、貴州省滑翔分會於本日下午二時在南郊表演滑翔機本公司各室部職員除值日者外均整隊前往參觀

十月六日 星期二

一、函貴州省軍械運輸管理處為據貴州製糖廠陳復煇訂二期收購酒精合約意見各款轉達洽照見復

十月七日 星期三

一、復貴州省政府為關於貴州煙草專賣公司增加入稅國商業同業公會一案對

貴州企業季刊 貴州企業公司大事記

於法令尙有不明瞭之點請賜解釋以便轉知遵辦

十月八日 星期四

一、函陳貴州省建設廳為呈函請具貴州鑛產探測團三十一年度施政計劃一份陳請察核

十月九日 星期五

一、函廣東省立勸業商學院為准貴陽市商會轉代徵集出品一案技已備具本公司所屬貴州絲織廠玻璃廠煙草公司出產之柞蠶絲織物玻璃器皿及美種煙葉捲烟等包裝完妥特達查照派員洽取并先檢奉本公司三週年紀念特刊及各事業概況各一份並希查收指正

十月十三日 星期二

一、函復和豐裕實業公司籌備處為本公司參加資本國幣五十萬元并推趙董事宗溥程董事志願彭總經理湖錢總稽核春祺為股東代表人希查照

二、呈貴州省政府為呈復關於南明河水力發電設計之低水流量及附近農田影響二點懇轉咨行政院水利委員會發給水權狀

三、大興麵粉公司本日上午十時在本公司舉行常務董事會議

四、本公司第二屆第五次常務董事會議本日上午十一時舉行通過投資和豐裕實業股份有限公司

十月十二日 星期一

一、函陳全國節約建國儲蓄勸善委員會貴州分會為本年九月份徵求節約實業會會員及組織分會二處檢同會員登記月報表敬祈鑒核

二、函陳貴州省建設廳為據所屬中國煤氣軍營運公司陳捷行車票事處理辦法草案轉陳鑒核准予備案

三、工礦調整處西南區辦事處主任章文瑞來公司訪問

十月十三日 星期二

一、函貴州印刷所等四業為催領四聯總處所發出品產銷報告表以便轉送

二、函各處各事業為送本公司暨各有關事業最近董監及職員名錄希查收

貴州企業季刊 貴州企業公司大事記

一五五

十月十五日 星期四

一、函貴州金業公司... 十月十五日 星期四

二、函和豐裕實業公司籌備處為送上本公司應繳股款半數國幣貳拾伍萬元并股東代表股額分配表一併請查收收給股款收據

三、本公司於本月二十四時舉行第四十一次工作會議出席股長以上二十餘人

十月十六日 星期五

一、和豐裕實業公司本日下午三時假交通銀行開創立會本公司股東代表趙宗澤程志願彭湖錢春祺等均出席

十月十七日 星期六

惠水謝縣長為貴州鑛產探測團樂主任親率員快於本月二十左右前來探勘鐵鑛希惠洽

十月十九日 星期一

一、函貴州鑛產探測團為請便道探測遼義芒硝鑛

十月二十日 星期二

一、函中國機械廠等八事業為備送工廠動態表以便彙轉核辦

十月二十一日 星期三

一、函長沙市政府為請代雇技術優良拿工二名漆工一名另由中國銀行匯寄國幣叁仟元作該技工等來筑旅費并檢附保證書及合約希洽辦見復

二、函復貴州煤鑛公司為本公司應撥第二期股款僅於本年度內陸續撥付希查照

十月二十二日 星期四

一、函貴州火柴公司等四事業為備請送經濟部頒發之廠鑛產調查表以憑彙轉

二、廣東企業公司總經理陳宗祺來本公司訪問并參觀各廠... 十月二十三日 星期五

一、函陳工鑛調整處為轉送貴州水泥公司及貴州化學工業廠本年七八九月份工廠動態表祈察核

十月二十七日 星期二

一、函貴州中國銀行籌轉送中國機械廠本年六月份及貴州絲織廠本年六七月份大與麵粉廠本年六至九月份出品產銷報告表各三份請分別存轉

二、函復貴州省保安警部訓練班為准函以貴班學生擬於十一月九日來本公司參觀等由甚表歡迎是否同時參觀市內各廠仍希見復

十月二十六日 星期一

一、函陳工鑛調整處為轉送貴州化學工業廠本年九月份工業部份月報表二份祈察核存轉

二、中國機械廠於本日下午三時舉行第三次董監聯席會議

三、中國煤氣車營運公司於本日下午四時在本公司會議室舉行第四次董監聯席會議

十月二十七日 星期二

一、函復貴州煤鑛公司為准函復已將股票貼足印花送請查收等由業已照收并將前出臨時收據十二紙奉還希查收

十月二十八日 星期三

一、函貴陽中國銀行為轉送本公司所屬貴州油脂工業廠本年六至九月份出品產銷報告表各三份希察收存轉

十月二十九日 星期四

一、函貴州烟草公司為撥讓本公司認投資貴公司股款與新記等共計六萬七千元希查照辦理過戶手續并填股款收據寄下以憑轉交

二、函復貴陽電氣公司董事會為准函囑代為驗收貴陽電廠新加工程等由經派員代為驗收尚無不合復希查照

三、函各事業勸儲隊為備請徵求節約實踐會會員并組織節約實踐會見復

四、函復第三勸儲隊為奉全國節約建國儲蓄勸儲委員會貴州分會函復已備  
舉行及勸儲隊者發備掛牌標備期限等由轉達查照

五、函復永安化學工業廠主謝等為關於籌設廠一切事宜如會費等項  
測後再行商討決定

六、貴州鹽務公司本月廿四日特舉本公司舉行董事會議

一、十月廿五日 星期五 陰  
一、函貴陽電廠為奉省令轉達經濟部核定貴廠電價一案既知照等因特抄附  
電價表一份轉達查照

二、函復貴州省滑翔分會為准函囑派車赴芷代運滑翔機一架經轉據本公司  
所屬中國煤氣車營運公司復稱擬俟滑翔機捐獻稍多時一併裝運等語復  
希查照

三、貴州物產改進委員會本月廿四日召開第二次委員會議  
十月三十一日 星期六 陰

一、函中國機械廠為派本公司吳稽核希之陳副主任俾前來查核三十年度暨  
三十一年度上期決算希洽照

二、貴州鑛產探測團為准貴州省建設廳函准審計處通知以貴團前造三十年  
度雷公山設備費支支出計算書表一案應補造購置各項物品財產目錄  
以憑審核等由轉達查照辦理見復以便核轉

三、函陳工礦調整處為轉送本公司所屬貴州玻璃廠本年七八九月份工廠動  
態報告表祈鑒核

十一月二日 星期一 晴  
一、函貴州製糖公司為派本公司徐稽核自強段會計員天奎前來查核三十年  
度及三十一度上期決算希洽照

十一月三日 星期二 晴  
一、函中國機械廠等五事業為奉全國節約建國儲蓄勸儲委員會貴州分會函  
轉總會令飭將本年度節約儲款動募足額等因轉達查照希將本年度所配

貴州企業季刊 貴州企業公司大事記

備款送繳見復

十一月五日 星期四 雨

一、函貴州玻璃廠貴州陶瓷廠貴州化學工業廠等為派本公司會計專員成  
效忠前來查核帳務希惠洽

二、各勸儲隊為奉全國節約建國儲蓄勸儲委員會貴州分會函准四聯總處貴  
陽分處函以節約實踐會存款以每一團體發一存摺為原則一案飭轉飭知  
照等因轉達查照

十一月六日 星期五 雨

一、函貴陽中國銀行為轉據本公司所屬貴州絲織廠三十一年八月份出品產  
銷報告表三份希察收分別存轉

二、函貴州省農業改進所為請擬具柏臘與白臘等改進計劃以便洽商  
三、函陳工礦調整處為特送貴州化學工業廠本年十月份工廠動態表一份祈  
察核

察核

四、本公司同仁會本月廿七時請谷春帆先生在建業堂作學術講演本公司  
及各事業同仁參加聽講者計百數十人由王協理致歡迎詞繼由谷春帆先  
生講演講題為「不平等條約與經濟建設」講述頗詳至九時始散

十一月七日 星期六 晴

一、本公司會商西南實業協會貴陽分會於本日下午四時在建業堂舉行歡迎  
煤氣車比賽展覽人員茶會

十一月九日 星期二 陰

一、貴州保安幹部訓練班第二期保警學生五十餘人本日上午九時前來本公  
司參觀

二、全省商聯會代表五十餘人下午參觀本公司各廠  
三、本公司會同貴州銀行於本日下午五時在建業堂歡宴貴州省商聯會出  
代表

十一月十日 星期二 晴

一、兩貴州滑翔分會貴陽警備司令部暨警察局憲兵團等為本公司響應捐款滑翔機運動由貴州企業同仁總會平劇社於本月十二日起至十四日止舉辦募捐公演希察照備查

二、本公司於本月十二日下午二時召集各事業主管人談話會商響應捐款滑翔機事

三、吳主席下午三時在南明堂茶會招待全省商聯會代表彭總經理率邀參加

十一月十一日 星期三

一、本公司於本月十四日下午四時舉行第二屆第五次常務董事會議  
二、貴州油脂工業廠董事會上午十一時假貴州銀行開會

十一月十三日 星期五

一、函復中國內河航運公司為本公司認投之股份業經推定股東代表特將姓名錄達查照所繳股款希開具股款收據送憑入帳至向業務部透支限額茲改為國幣拾五萬元並希查照

二、函復中國銀行總管理處經濟研究室為准兩囑寄組織章則等茲檢送本公司章程則彙編及組織系統表三十年度業務報告各一份希察收

十一月十四日 星期六

一、函陳工礦調整處轉送本公司所屬貴州化學工業廠本年十月份工業部份月報表二份祈察核存轉

十一月十六日 星期一

一、本公司於本月下午四時舉行第四十二次工作會報出席股長以上廿餘人  
二、本公司投資事業之貴陽民生工廠於本日召開創立會何董事長當選為董事長彭總經理錢總稽核當選為董事

十一月十七日 星期二

一、函復貴州製糖公司為貴公司查照一案業已代據呈文并將章程表分別  
二、函復貴州附運希遷呈報設廠核辦

二、函大定等縣政府為派本公司技師員朱超俊前來調查漆器製造業希惠予協助

三、函貴州水泥公司為准福建特種企業公司土木器材廠函請惠寄水泥廠製水說明書等由轉達查照逕復

四、彭總經理下午赴玻璃廠視察

十一月二十日 星期五

一、函復貴州裕民鹽井公司為准函定十二月二日召開股東臨時會議囑參加等由以本公司投資之股東代表由何董事長輯五代表二萬元彭總經理石年代表一萬元除函知屆時出席外復希查照

十一月二十一日 星期六

一、貴陽各界本日舉行防空節紀念本公司派職員十八人由祕書室事務股股長誠領隊於上午九時參加紀念大會下午五時參加提燈火炬大遊行

十一月二十三日 星期一

一、函貴陽中國銀行為轉送中國機械廠本年七月份出品產銷報告表三份希察收分列存轉

二、函貴州製糖廠為據本公司黃工程師庸民陳報在渝訂購酒精蒸溜塔等情茲抄附合約轉達查照

三、函貴州煙草公司為本公司應增股款一百六十萬元已轉入業務部貴公司往來戶希填送股款收據以憑記帳

十一月二十四日 星期二

一、函貴州玻璃廠為據會計專員虞效忠報告查核貴廠帳務有應改正及注意各點特達查照辦理見復

二、代電福建特種企業公司為前請代僱技術優良漆工一案茲以工場開辦在即請催促該技工等從速來筑

三、函廣東企業公司為再請代僱鑿器技工并將所需旅費及待遇見復

四、函四川省建設廳為前請代僱篾片編造等技工已荷令飭崇慶梁山兩縣政府辦理茲以工場開辦在即請再催該縣速為徵僱并將待遇詳覆或逕函本



公司洽辦

五、湖南益陽縣政府為前請貴省建設廳代僱竹器技工已准函復轉知貴縣

徵僱以工場開辦在即請惠予徵僱并將所需待遇詳覆

十一月二十五日 星期三 晴

一、彭總經理上午赴煙草公司視察并參觀中央防疫處貴陽分處下午出席貴州銀行董監聯席會議

十一月二十六日 星期四 晴

一、函復貴州省滑翔機分會為奉函囑募繳滑翔機三架等由本公司已會同各事業單位於事先舉行捐獻公演所得券款除各項開支外可先捐獻一架計國幣叁萬元送請察收并擬請命名為貴企第一號其餘二架容緩另設法續募

二、函財政部菸類專賣局貴陽區辦事處為請將所屬貴州煙草公司出產之企鷹企鵝黃河三種捲煙由本公司貴陽營業處承銷零售希轉呈核准登記發給憑照

十一月二十七日 星期五 陰雨

一、函和豐裕實業公司為續送股款拾萬元希查收給據

二、函復軍事委員會委員長侍從室第三處為准函囑編送本公司最近職員錄一案茲遵編就緒送請察收

三、函復資委會中央機器廠為准函以製造一百五十千五百分轉之交流發電機是否需要囑見復等由希將該項電機報價單及規範書見示以便決定

十一月三十日 星期一 陰

一、函復西南公路運輸局為中國火柴原料廠確為本公司投資事業之一茲遵同其他新投資事業一併開單送請備查至營運公司運輸各事業原料成品須由本公司證明一節並當照辦復希查照  
二、函中國煤氣車營運公司為准西南公路運輸局函以貴公司承運各事業原料成品應由本公司證明方能放行等由除函復外希查照辦理  
三、函復貴州省政府糧政局為准函以奉撥交湘糧政局之卡車六輛准電復囑

貴州企業季刊 貴州企業公司大事記

代接收改裝等由除轉知中國機械廠照辦外復希查照

十二月一日 星期二 陰

一、本公司於上午八時舉行月會到全體職員七十餘人由彭總經理主席并報告最近國際情形至九時始散會

二、函中國機械廠為准函已向有關銀行購節約儲券六十萬元本公司所配八萬元囑免再繳一案經轉奉全國節約建國儲蓄委員會貴陽分會核示仍應繳備等因希查照辦理見復

二、函財政部菸類專賣局為據貴州煙草公司函請查詢菸類專賣現行法令義一案轉請詳示或檢寄有關章程則以便轉飭遵辦

十二月二日 星期三 陰

一、貴州企業同仁總會於本月下午七時在建業堂敦請黔桂鐵路局裴副局長講演到本公司及各事業職員百餘人由王協理致歡迎詞繼由裴副局長講述黔桂鐵路工程概況甚為詳盡

十二月三日 星期四 陰

一、函陳工礦調整處為轉送貴州化學工業廠本年十月份工廠動態報告表一份祈鑒核

二、函復貴州省地方行政幹部訓練團為准函以建設科員班學員定於本月十一日前來本公司參觀等由甚表歡迎除派方副股長佑三屆時引導外復希查照

十二月五日 星期六 陰

一、函各有關事業為抄送經濟部企業司對於填報業務月報之解釋意見請查照並依據本公司祕字第三六六號函發表式按月填報彙轉至會字第三五七號函知各點應即取銷  
二、本公司王協理於本日起渝公幹  
三、周廳長何市長中午在甫明堂招待各銀行及工商界領袖報告募集救國公

債專本公司彭總經理出席

十二月七日 星期一 陰

一、本公司陶協理本日由渝返筑

二、函復西南公路運輸局為請後函送二十三單位名單均係本公司自辦合辦

或投資事業并非私人投資關係至各單位組織章程取齊後再行彙寄復

花查照

十二月八日 星期二 晴

一、派劉夫安為本公司烏當水文站主任

二、函陳全國節約建國儲蓄勸儲委員會貴州分會為據貴州火柴公司暨貴州

木業公司各陳報徵求會員已組織儲蓄實踐分會等情附查報告表會員姓

名登記月報表陳祈鑒核示遵

三、函復貴州銀行為准函囑簽合資修建前金筑大戲院基地上三層樓房合約

等由業經本公司常董會議通過照辦除簽蓋印章并抽存一份備查外檢還

二份復希查照

十二月九日 星期三 陰

一、貴州銀行常董會議下午二時在行舉行

十二月十日 星期四 晴

一、函陳陳東先生為抄送烏當水文站站址勘擇經過情形請惠予研究見復以

憑決定

二、函貴州省糧政局為據中國機械廠函復代收裝搬湘糧政局卡軍六輛

案業經洽妥請電湘糧政局匯改裝費一一〇、〇〇〇元并派員來筑接車

等情轉達查照辦理見復

十二月十一日 星期五 晴

一、本公司於本日上午十時舉行二屆第六次常務董事會議

二、貴州水泥公司於本日下午二時在本公司會議室舉行董監聯席會議

三、函復貴州農業改進局為准函囑補助美菸苗種及梓蠶試驗一案經擬編本會

司二屆第五次常董會議議決通過錄案函達查照派員洽訂合作合約

十二月十二日 星期六 晴

一、函和豐裕實業公司為續撥股款壹拾萬元希察收給據

二、大興麵粉公司本日下午在本公司舉行董監聯席會議

十二月十四日 星期一 晴

一、本公司彭總經理於本日因公赴渝同行有中國機械廠王經理新元中國煤

氣車營運公司李經理復和

二、調升唐岱儒為貴州陶瓷廠副廠長

三、函貴州日報社為貴社發起在河濱公園舉行殲敵探索運動特送玻璃杯二

打作為優勝獎品希查照

十二月十五日 星期二 陰

一、本公司於本日下午四時在會議室舉行第四十三次工作會報出席股長以

上二十餘人

二、本公司陶協理陪同余司令長官漢謀察將軍廷鑑香總司令翰屏於本日

觀本公司所屬貴陽市內各廠

三、函復和豐裕實業公司為准函請代辦員工緩役事宜並檢發申請緩辦法及

表式等由自可照辦茲抄送工鑛技術員工請求緩服兵役聲明書表式樣及

有關法規等希查照填送以憑轉送貴陽市政府核辦

十二月十六日 星期三 陰

一、函貴州探測團為奉省令飭將最先發現貴筑修文兩縣所屬鉛鑛經過及所

費款項詳細申復及填具費用細明表等因轉達查照辦理

二、函復貴州銀錢局實行承受工鑛調整處應增認本公司股款六十五萬元一

業經本公司第二屆第六次常董會議議決通過希將股款如數撥下并將股

東代表水姓賴及股證隨示

十二月十七日 星期四 陰

一、函華洋義賑會貴州分會為本公司擬於南明河石公灘附近設立水文站以

該處地勢為貴會所有希派員主任沛霖等前來洽詢希惠予接洽

二、函貴陽中國銀行為轉送中國機械廠所填本年八九兩月份出品產銷報告

各三份希察收存轉

三、函陳工鐵調整處為轉送貴州化學工業廠填送本年十一月份工業部份月報表一份祈鑒核存轉

十二月二十八日 星期五 陰雨

一、呈工鐵調整處為鈞處應增股款六十五萬元業經本公司第一屆第六次常董會議通過由貴州銀行承妥被祈鑒核

一、函貴陽市政府為捐助河濱公園建築費五萬元希察收見復

十二月二十二日 星期一 陰

三、函貴州化學工業廠為派本公司譚主任蒞廠前來研究廠務情形希洽照

呈登記并發給登記證

十二月二十二日 星期一 陰

一、函貴陽市政府為發刊貴州企業季刊填具新圖雜誌申請書四份請察核轉

呈登記并發給登記證

十二月二十二日 星期一 陰

一、函貴州省政府統計室為請長期贈送貴陽零售物價指數及生活費指數以資參考

一、函中國煤氣車營運公司為請代運羊皮百張至渝處以便試製充鹿皮

十二月二十三日 星期三 陰

一、本公司業務部於本日下午舉行第三次業務會議

十二月二十四日 星期四 陰

一、函各處站訪速造三十二年開支預算呈核

貴州企業季刊 貴州企業公司大事記

十二月二十六日 星期六 陰

一、函省府秘書處為設廠貴陽市政府暨本公司各董監各員辦事處為備送本年十二月份產報表一份祈鑒核存轉

十二月二十八日 星期一 陰雨

一、貴陽中國銀行為轉送本公司所屬貴州新織織廠送本年七月份出品產銷報告表三份希察收

一、電復綏遠省糖業公司為同業訂擬請鑒核工規約并銀三千萬元請備該糖玉等項來

一、大興麵粉公司於本日下午二時在本公司舉行股東臨時會議

十二月二十九日 星期二 陰

一、函各有關事業為洽安貴陽廣東省銀行便使本公司各有關事業職員隨寄至粵省內贖家費如同仁有需匯款者希先將送名單以憑轉請發給持匯

一、函資源委員會運務處為前代中央機械廠在安順採購鑿石四噸因安順經銷處係特約性質未便飭其代為包裝請查照設法提運以清手續

十二月三十一日 星期四 陰

一、呈經濟部為轉呈本公司所屬各廠礦填送廠礦調查表十二份祈鑒核

一、函各合辦自辦事業為備送會計報表并將本年度決算於三十二年一月底以前編造送核

一、本公司彭總經理在渝公事於本日偕同王協理中國機械廠王經理新元返黔

一六二

# 貴州企業公司各有關廠礦推進工作競賽座談會記錄

地點 本公司建業堂 第四三

日期 三十二年一月十五日下午三時

主席 彭 湖

出席者：

王新元 中國機械廠

胡 桓 貴陽電廠

楊家祿 貴州化學工業廠

潘才強 貴州印刷所

袁松庭 貴州油脂工業廠

王煥炎 貴州火柴公司

李柱丹 龍天祝代

江山壽 貴州煤礦公司

譚劍鴻 貴州玻璃廠

唐位礪 貴州陶瓷廠

鄧通尺 貴州印刷所

吳履慶 貴州水滷公司

方朝珩 貴州煙草公司

譚沛霖 貴州企業公司

## 主席報告

今日承國防最高委員會工作競賽推行委員會生產事業組吳組長鴻照先生向本公司各有關事業解釋工作競賽之辦法與努力之途徑，並將川省之實際成效。帶來詳告。使之逐漸推行於黔省。本公司非常歡迎。蓋本公司雖有三年餘之歷史，各工廠亦均有產品問世，但就成績而言，則離理想尚遠。尤待努力。用工作競賽之方法推進生產，至為恰當。甚願吳先生多予指導。

關於工作競賽之推行，本公司去歲於報端得悉辦法後。會根據實際情形自訂一工作概要，分發各有關事業參考施行。推行以來稍具成效，但與

川省較，則相差甚遠。今得吳先生詳為指示，本座談會自應竭誠歡迎。工作競賽之目的，乃在增加生產及工作效能，乃為事業而非為個人。各廠如有困難情形，亦可趁此機會提出，共同商討，以後當可根據以為參考也。

## 吳先生致詞

本人此次奉命來黔，係為中央轉達工作競賽之意旨。上年在渝時與各生產單位接觸商討，推行生產工作競賽，得知各方技術上實際知識甚多，但尚未能滿足。故此來黔推行工作競賽運動之餘，兼欲於貴省獲得更多之技術優點及生產資料以資參證。茲將工作競賽運動之經過及其推行之方法與目的，僅向諸君報告如下。

一、工作競賽為一種全民運動。係委員長於二十九年國民精神總動員週年紀念日訓詞中所倡導，不論作戰行政教育生產，無論在中央地方機關學校工廠農場，都應勵行工作競賽。本會於去歲成立，會內分生產事業、交通事業、社會文化及機關業務四組。分別推行各項有關工作競賽。

按年中央舉行十中全會。總裁提出九項檢討要點。中央設計局及黨政工作考核委員會與本會列為三點，足見當局注重此項運動。今年本會遵照當局提示着重生產事業工作競賽，并由中央逐漸推行於各省。川黔毗連。黔省生產事業，設有企業機構。組織健全，成績卓著。年來進步尤速。故此特派本人前來觀光接洽，推動生產方面工作競賽。

二、茲先從解釋「工作」二字說起。工作者。乃一活動單位（人與動物或機器），在某一時間內及其環境下，欲達一定目的之行為，故須有積

貴州企業公司印

三十二年一月十六日 星期六



序有配合條件及有計劃的，有此數點，乃能成爲工作標準。但能達此標準與否，則須視其工作效率以爲定。

誠然，標準與效率決非一定不變。在個人家庭，社會，國家以至民族世界，實皆有其高低優劣之不同。惟時代係向前進化的，故雖有一部分之社會國家甚至民族一時落後或退化者，大抵帶動前進，亦隨後優秀份子之標準與效率同化改造。所以每一時代之標準與效率，必超過前一時代，換言之，時代即在自然的舉行工作競賽。

以言歐美，如科學管理之首創者泰勒，因此制之發明，能增進工作效率，影響所及，不僅美國獲益良多，英德等國，亦身趨起仿效。如英之研究勞動心理，德之合理化運動，蘇聯之計劃經濟，皆其顯例也。茲以蘇聯爲例，至第二次五年計劃推行完畢，對於生產改進甚大，較之一九一三年之生產率已增八倍，至一九三八年則增到九倍。我國當此抗戰建國同時並進之際，工作何等艱苦，焉得專等時代之自然演進，仍然獨自抱殘守缺？動蘇聯之戰前生產，雖已進爲世界第二位，但如以生產與其人口較，則之較歐美各列強落後多矣。故蘇聯第三次再訂五年計劃，以求國民經濟又進步，我國處今時勢，惟有採取迎頭趕上一途。當局有鑒及此，故創導此項工作競賽運動。

三、所謂競賽者，即利用人生固有之合羣，好勝，求知，模倣各本能。因有彼此比較，知所優劣；但不甘落後，乃探求他人優點盡力做行，風氣所至，羣衆工作，水準提高，產量增多。且因互相轉輸之結果，品質亦爲改良，如此衛生興趣，能使樂於工作，肩於改進，然後可獲優良效果。例如我國上海棉織工業留聲機熱水瓶及電米變路器具之興起發展，在質量上均有改良精進，實皆受此四特點發揮之影響。亦即由於工作競賽之結果也。

至在外國，則更明白。如美國汽車及無線收音機之逐年改進，蘇聯煤礦工人斯達哈諾夫運動之成功，皆爲此人生心理上特點之發揮所致。

上述蘇聯礦工斯達哈諾夫每日開煤最初僅爲五噸，後經利用全部機器力量，改爲至每日開產四十七噸，後再分工合作，遂達一〇二噸。嗣則單工更起成效，總更達至二五〇噸，最後竟達五三七噸。由是可知利用人類心理實施工作競賽，其功效可超越過去限度實不啻倍蓰功績。即惟於進行工作競賽，工作與趣味不致相背之點頗具經驗。蘇聯有苦役等不願參加之事情，但如同時學教至開運動會時，則有成績是表現者，必競相參加。同一鍛鍊體育，前既應不願，其故何也？是則於命令行之，一爲出於自動，有所爭勝耳。每舉例言之，如倫敦有紳士報新戰英國一戰事，某校其生因犯規被罰罰，其一人前之所費時間與努力均必多，然此生甚感苦，先約同學六人，將牆劃分六方，同時競刷之，以何處完畢其事者爲優勝，經此種大競刷時，則得者則極力揮灑，因極優勝，乃得普遍繁殖之結果。

工作競賽運動，並非習焉，博學多聞者已有之，我國考式制度，亦屬競賽之一。不過彼此競賽之方法不同，其名稱亦有異耳。

四、工作競賽進行委實曾之歷史，此項工作競賽，其發展數度演變而來，首推新生活運動，進而爲國民經濟建設運動，抗戰後再進爲國民動員，翠在始有工作競賽運動。

顧名思義，本會任務，重在推行，而非執行機關，執行則由各主管機關分別主持。本會不過負從旁協助推動之責而已。本會屬英國國際農務員會。與中央設計局黨政工作者委員會等工作互相聯繫。本年生產事業方面之工作計劃，計分三大類：(一)農林部門——分墾殖，林業，糧食增產，畜牧，水產，植棉，蠶桑，農用水利等八項。(二)工業部門——分紡織，機械，船舶，軍需，航空，鋼鐵等七項。(三)礦冶部門——分煤與外銷金屬礦產兩項。總之，本會每期進進速速檢討，作爲成績考核之依據。

推行方法——推行方法，計分下列數步：(一)調查研究——即利用

由中央與各地方現行... 設計督導... 分季分區... 實施之先... 以重慶為中心... 漸次推及附近以及各省... (一) 設計督導... 先由本會聘請專家設計每一工作之競賽通則... (二) 分季分區... 實施之先... 以重慶為中心... 漸次推及附近以及各省... (三) 競賽通則... 由本會擬請主管部通飭施行... 一面由各農工礦業生產單位... 個別組織競賽機構... 對本會無隸屬系統... 但有聯繫關係... 由各廠礦按照實際情形... 自訂實施細則... 經過相當時日後... 乃由本會根據各單位實施情形... 詳加研究... 提出共通性之實施細則... 分發各廠礦依照施行... 將其結果優點... 再分送各省實施... (三) 評判獎勵... 各地各廠礦之情形不同... 可視其實際而定... 本會所定獎勵方法... 則分榮譽及物質二種... 在廠礦之優勝者... 為設法代謀解除其妨礙增產之種種困難... 在優秀工人... 則擬改善其家庭日常生活條件... 六、工作競賽之目的... 歸結言之... 約有三端... (一) 預備設法減除困難... 增強產量... 品質提高... 平均技術水準... 促進全民工作效率... (二) ... (三) ...

六、工作競賽之目的... 歸結言之... 約有三端... (一) 預備設法減除困難... 增強產量... 品質提高... 平均技術水準... 促進全民工作效率... (二) ... (三) ...

(上文接「第三頁經濟摘報」)

(七) 提高奢侈品稅率... 大勢將對工業所得稅減輕... 調整新津報酬所得... 對於土地利得方面... 則行加重云。

關係方面... 明年直接稅業務將擴大範圍... 除原有之所得稅... 戰時利得稅... 遺產稅... 印花稅... 營業稅及新開之財產租賃所得稅... 財產出賣所得稅等外... 並將兼辦免稅稅... 各項預算... 屬於直接稅原有稅收者... 四十二萬五千萬元... 新開之兩項所得稅... 十一萬萬元... 免稅稅

關係方面... 明年直接稅業務將擴大範圍... 除原有之所得稅... 戰時利得稅... 遺產稅... 印花稅... 營業稅及新開之財產租賃所得稅... 財產出賣所得稅等外... 並將兼辦免稅稅... 各項預算... 屬於直接稅原有稅收者... 四十二萬五千萬元... 新開之兩項所得稅... 十一萬萬元... 免稅稅

權衡調劑... 分區增產... 統籌分配... 促進經濟建設... 七、希望... (1) 總公司成立... 工作競賽機構... 主持有計劃的配合推動... (2) 生產單位... 自成立... 工作競賽機構... 增進其生產質量... 降低成本等等。

討論結果... 1. 由總公司組織... 工作競賽委員會... 訂定工作競賽綱要... 通知各事業參考... 2. 各事業分別自行組織委員會... 並由各事業分別參酌實際情形... 訂定施行細則... 送總公司備查... 從原料... 工作時間及效能等方面先行着手... 儘於兩個月內... 籌備完畢... 以便開始實行...

五十萬萬元... 總計在一百萬萬元以上... 業務範圍擴大後... 其內部組織亦將加強... 現正在直接稅業務檢討會議討論中... 聞各省國稅局於明年內將分別成立... 以統一事權... 直接稅處改署之說... 亦有實現之可能... 明年財政收入... 均較本年度者增加一倍或數倍... 列入收入預算之... 是一百八十萬萬元... 第一位者為田賦... 第二位者為直接稅... 第三位者為專賣... 第四者為消費稅... 關稅... 統稅等收入... 計數自為一百八十萬萬元... 據財政當局估計... 若以今年稅收情形觀察... 明年定可達到預算數字...

明年財政收入... 均較本年度者增加一倍或數倍... 列入收入預算之... 是一百八十萬萬元... 第一位者為田賦... 第二位者為直接稅... 第三位者為專賣... 第四者為消費稅... 關稅... 統稅等收入... 計數自為一百八十萬萬元... 據財政當局估計... 若以今年稅收情形觀察... 明年定可達到預算數字...

明年定可達到預算數字... 計數自為一百八十萬萬元... 據財政當局估計... 若以今年稅收情形觀察... 明年定可達到預算數字... 計數自為一百八十萬萬元... 據財政當局估計... 若以今年稅收情形觀察... 明年定可達到預算數字...

業餘  
生活

右文尊史齋西南行卷

奉

希

石老示以論詩長句走筆答之

漫去此妙已難知，陌上花開可耐詩，未有才情追鮑謝，長無筆調待袁裴，同光一老真名世，郵莫變清更見誰？餘事學文親道要，高樓相對罷傷時。

和石老夜談原韻并呈平老

鷓鴣風雨暗秋餘，高臥幽人最上層，忍取劫衣談心史，漫將血淚洒寒冰，昌言漢漢吾書拜，裝閣開元世所傾，談國老成今在矣，興都多難更誰能？

喜進翁書至口占一絕

復性書來喜欲狂，待標異事義難忘，惟見絕世靈光殿，好燕南豐一瓣香。

贈王慈公

由來奮大者聲洪，與畫多君記者工，三日鐘書香德矣，時奇狂飲氣如虹。

平園課題早梅愧無以應漫賦一律

閉門兀坐想風標，白日花魂與紙招，避地瘴鄉餘客老，黃墟夢過水雲遙，當年踏雪尋梅記，今日塵絲劫後凋，心事不堪回首問，故園文物任飄姚。

和石老夜話原韻

身丁陽九百六候，夢寐推陳更出新，正謂未能驅毒霧，老師應許作遺民，則摩挲元史壽庚子，卷復黎明紀戊申，經世炮莊藏妙用，一回一曝一露巾。

和石老之見贈原韻

人作飯及蒸沙，我自端居玩物華，無心學佛生馬，文章血戰見龍蛇，莫已復關心長在，羅襪濼關願已差，奇語勝初向大地，菩提誰說實難芽。

贈徐悲鴻畫師

接席清遊十載前，紛披老筆到南天，談奇壯闊籠今古，冥索窮搜象萬千，字大市長收眼底，悲深思遠勝哀弦，鴻飛那復東西計，塗染人間亦可憐！

貴州企業季刊 右文尊史齋西南行卷

昔見君家本，今讀東萊詩，雖僅有雪章，精爽愈衰癯，專道龍里日，已最瘳骨時，鷓鴣還照在；玉驥猶雄姿。競西為我言，此犬通神儀，不食嗟來食；不受無辜害；賞罰判黑白；含淚能忍飢，故爾病死日，襟袖滿涕洟，不忍見其死，任人笑指癡，仁人而愛物，即事已可知，非同玩物者，喪志殉其私，或謂走狗烹，何用悼惜為，獬犬虎狼性，人指欲殺之，人物有善惡，吉凶緣所資，物我本一體，豈獨不畜養。民胞物與義，擴大乃可親，此道燭日星，豈獨仰仰居；情辭悲感世，情已甚深澆，海枯與石爛，此道不可移，荒荒八百年，比肩兩士節，為君作長歌，十示理無疑，鴻忽隨化，羊母滑成齧，自廣宜尊生，已矣可無悲。

和石老夜談原韻

南郭蕭疎榻未涼，玉容欣對醉瓶梅，天吳何事顛狂甚，紫鳳都緣補綴來，詠獨餘莫勒痛；迴交終費愛因猜，英瑞拉勒約物昔有悼亡之痛今愛因斯祝公花蒂春長在，願結通家酒一杯。

平園課題早梅愧無以應漫賦一律

山城長避地，何日掃妖氛，秀句藉新約，孤芳獨憶君，文盲深契處，凡屨已空羣，斷夢溪流洗，著書應更勤。

競西瘳犬有日，傷悼不置，宋東萊先生有詩書其事為賦長歌，以廣之，庶可塞其悲也。

昔見君家本，今讀東萊詩，雖僅有雪章，精爽愈衰癯，專道龍里日，已最瘳骨時，鷓鴣還照在；玉驥猶雄姿。競西為我言，此犬通神儀，不食嗟來食；不受無辜害；賞罰判黑白；含淚能忍飢，故爾病死日，襟袖滿涕洟，不忍見其死，任人笑指癡，仁人而愛物，即事已可知，非同玩物者，喪志殉其私，或謂走狗烹，何用悼惜為，獬犬虎狼性，人指欲殺之，人物有善惡，吉凶緣所資，物我本一體，豈獨不畜養。民胞物與義，擴大乃可親，此道燭日星，豈獨仰仰居；情辭悲感世，情已甚深澆，海枯與石爛，此道不可移，荒荒八百年，比肩兩士節，為君作長歌，十示理無疑，鴻忽隨化，羊母滑成齧，自廣宜尊生，已矣可無悲。

茂灰初動，老梅怒發，燦爛成文

惱不徹，今再調之，石老或不為過。

春盤作計備饜飩，祭鬼消能問屈窮，我已無心理結惹，公雖有眼亦花昏。

春盤作計備饜飩，祭鬼消能問屈窮，我已無心理結惹，公雖有眼亦花昏。

春盤作計備饜飩，祭鬼消能問屈窮，我已無心理結惹，公雖有眼亦花昏。

春盤作計備饜飩，祭鬼消能問屈窮，我已無心理結惹，公雖有眼亦花昏。

春盤作計備饜飩，祭鬼消能問屈窮，我已無心理結惹，公雖有眼亦花昏。



要知移法根三世，莫說禪娟不一言，人海藏身須探索，

和石老見贈莫疑長句原韻

蒼蒼四顧正踟躕，勸君何年了衆狙，  
初：驚人慶祿籍成舖，家法材性計未疏，  
擲可能釜底著游魚

作楠豪傑望長也，  
客冬繞道赴滬，攜眷返鏡，途遇海備

應艱辛，有令人髮指者，予壯其行，詩以贈之。

金華二作楠，後先兩奇士，才識過等倫，  
盧冠豸 平山隱居，  
饒彼新流，  
中，吾民憔悴死，  
每起正猶故，  
朝野震，  
交，概為妖術毀，  
吾儒強哉矯，  
憂，云胡不日喜，  
虎狼風狐羣，  
智，何乃其無恥，  
孰謂荒蕪遠，  
之只人，

東坡先生曰：與石老有隔年同遺鈔

券事，石老朝以張尚，依韵歌七古以

解之。

公與賤，  
翠姬據要點，  
（前略）

不腐惟流水；法天贊不息，勤劬以盡己；  
利用厚生義，篤靈實一軌；聖賢許千萬，  
得其髓；栖栖用世志，惟當拭目俟；  
壤人才，誰可比，非為阿所好，同調深契爾；  
或謂我賢愚，兀坐日臨几；談言倚微中，  
有綠蟬；神州須健者，予竊不自揆；共勉

與石老有隔年同遺鈔

券事，石老朝以張尚，依韵歌七古以

解之。

公與賤，

翠姬據要點，

（前略）

道喪文微，至於斯極。彼強豪乞徒，方逞其物欲之私，

演此齷齪肉之慘劇，人心商確已極，是時勢外不勝內，重傷不靈道也，

有以致之。業雖難，其難於各盡其職，非而不返，殆亦莊生所謂哀

莫大於心死者之類爾。夫聖學之不明也久矣，先生獨能於此瘴氣彌漫，寇

氛圍困之餘，頭涖流離，倒懸得解之，舉世不為之會，在亡絕續之交，

不救於特名，寧營淡泊，從容中道，而出其平生所學，以濟世之

以昭今人之耳目，其意甚篤有所待而不悔如先生者不為也，既為

所有事，然非有真知灼見，信道甚篤有所待而不悔如先生者不為也，既為

之矣，倘能得當世大人，崇信之而不疑；力行之而不惑；運雷霆萬鈞之力

之於上，庶幾可以風從之於下，俾舉國之人知義者須重，內外須

兼修，而後始有裨於扶危救傾；禦外治內。此道如日月行天；江河流地，

得先生之說而張之，風聲而播之全國，吾知其必能移風易俗，振衰起廢也



，猗歟盛哉！

近偶於舊書坊間，得書院講錄卷一及卷二，其間論及... 雅台答問，避疑集諸刻本，爲之甚不滿意，蓋其時之力... 甚深雅正，遂密精... 粹然儒者，足爲世益之言也。示人爲學，則以仁爲... 依歸，論學至爲正大，則發聖學，則履踐近裏，極其切之能事。矯正時賢... 論學之矣，廢斥俗見之妄，照澈底蘊，具見通識。義有勝於河漢，大作聲... 詩，功候甚深，鏗鏘灑脫，出入唐宋，上接風騷，可以肩隨散原，令人讀... 而之如瞻望孔孟高切之瞻，而游於沫泗之間，如與平程朱陸王講學之壇，而... 聚之語語於一世；如關馬鳴龍樹玄奘羅漢之妙法，忘其爲置身火宅而活於... 地獄世界，如讀變風變雅之作，不禁手足踴躍，低徊往復而不能釋卷也。... 外學內典研及精微，融會而貫通之，躬行而實踐之，體驗之功，何深至若... 此也，蓋先生學行之高，有由來矣，大詩謝序曰，四海之內，一人而已，... 詞非過譽，欽羨渴極！

某幼從先師胡淵如先生學，先生講義，在吾鄉懷甯以名孝廉而爲... 篤行君子，通儒佛老莊之學，幼學工詩，老而彌篤，著有莊子詮詁老子述... 義等書行世，避清末葉，嚴幾道先生監督安徽高等學堂，聘先生講經學，... 晚年教授中國哲學於中央大學，先生處家況饒天，其弟均親受業於其門... 間嘗聞長者之言，於先聖反而誠之之教，與夫六藝之旨，朔明復... 於釋氏老莊諸子百家之言，亦少窺其崖略。惟少作克己功夫，直與俗浮... 沉，學殖日益流落，想對高賢，良用內愧，自檢生平，行能無似，求爲猖... 狂而未至，何敢妄企登賢關入聖域耶？

大著論老子流失，與論六藝統攝諸勝義，乃歸之有素而未敢發... 偶爲人言亦莫不非笑之爲迂闊者。今獲讀尊論，最爲愜心，蓋鄙說得先生... 爲之證據今古，益堅其自信焉，大著一掃目論而空之，真狂瀾砥柱，其志... 可謂甚勤，彼爲目論以惑世者，與彼誤信目論爲眞者，可以返矣。詩曰風... 雨如晦，鳴雞不已，又... 求其... 今胃味上言，倘亦先生之... 所留許耶！如荷先生不棄，進而辱教之則幸甚矣！（後略）

存先生復書

希之先生左右，專書謝誌並茂，然其所期於表朽者，非所能及也。胡特者... 宿，恨未識面。賢者則承有自，必能日臻於高明廣大之域，豈復有待於他... 求，古之聞道者。必由踐履純熟，而後得之。文采乃其所後。存復通篇敢... 遠望先儒，徒以避難來此，初亦稍有十數舉人，近則郭某，由中... 雖爲難，本欲稍事刻書，今亦將廢矣。事乃特移而舉，緣不具則不可強爲... 於道實無所加損，後有聞者，必能爲之，不必自我也。所須諸刻，聞已... 寄出尚有餘者，近時郵遞多滯緩，念終得至耳。鄙意初不在講說，偶有舉... 示，不過以導初機，絕非著述，特此以擬先儒，真如滄海之一粟。胡特... 軍。然以不善觀機，謬欲提持向上，亦不勝其扞格，譬之斷髮居以鐵... 遺軍甫於... 徒增其感，非所好也。以是終思杜口，將不復更出，安用... 此世諦施佈爲哉？義舉多病，晴答維明，幸勿爲罪，霜寒惟及時進德不具... 馬浮頓首。

會稽馬一浮先生，名桴，別字獨叟，晚號華翁，清味經師湯雪仙先生... 增也。先生經學之有家法師承，蓋溯源於湯先生也。早歲習機械工... 於英倫，學成歸國，存心用世，以爲欲達於治道之原，必先明乎聖學... 之本，形上之道，重於形下之器；遂捐棄科學研究，而沉潛乎六藝性... 理之精；磨礱乎仁義智勇之行。學貫天淵，行高當世。民初蔡氏民先... 生，長北京大學時，曾一臨聘北法講學。五四以經學斷學勤與... 淆亂，乃卜居杭州湖上不出者凡二十年，蔡先生再三敦聘，先生嚴於... 是非真偽雅俗之辨，不應所請，孫傳芳督浙，曾登門造訪，先生閉門... 不納。戚部或以先生寔甚，而致以布帛裘葛，相梁雞者，輒拒不受... 談泊自守，貧約自甘，真能樂孔顏之所樂者。抗戰軍興，避寇西來... 始而講學宜山泰和，繼應 蔣委員長之聘，主講樂山復性書院。於... 今三年，海內尚志崇學之士，莫不聞風而宗之，愚近顧所刊布講錄等... 書，歎爲八百年來，無此作矣，因寓書先生，略以將欲慕之云爾。

希之并識

讀者之頁

對於貴州企業公司之期望

貴州企業公司為抗戰建國同時並進中之時代產兒，以「開發貴州資源，增加後方生產」為標的。三年來成績斐然，各省爭相效法。今日「省軍政企業」已遍佈於自由中國，然究其動機，不外應來官營事業之未能克奏膚功，乃另作一新嘗試。故輒以省營所轄工廠等劃歸辦理開始，是已由「重變」進為「質變」。戰後此種新興經濟組織，自有其繼續存在之價值。其主要任務，將為配合國家經建方針，發展區域經濟，改善本省人民之生活。此可注意者一。

個人或家庭不宜負債，國家必求對外貿易收支平衡，一省一地莫不皆然。至少須貨物出入相抵，否則民窮財盡，危險孰甚。今黔省有待他處供給之生活日用品甚多，年有入超。今後當增加實際輸出貿易，以資彌補。過去國人在經濟上各自為政，造成「上有天堂，下有蘇杭」之畸形現象，而貴州則有「人無三分銀」之說。對省于力求「自給自足」之餘，對於戰後各省災區之復興，全國尤以邊區民生問題之解決，亦應盡其最大之貢獻。此可注意者二。

吾人固希望今日大戰為最末一次之戰爭，但終不敢謂其必然。且戰事結束，雖各國或縮減軍備，而我國之武器，當猶隱乎其後。欲確保國族安全，仍不可一日忘建軍也。然軍事工業若完全經常維持，經費頗大，宜部分寓於普通工廠中。一旦國際風雲緊急，製成裝品者可改造毒氣，製寬尾

玩具者可改造飛機，則最為得計。我國過去不論軍事或民間工業，均集於沿海數處，便利敵人之摧毀，今後快不懸此岌岌。貴州位守西南，對國防建設，先天上實有其特殊使命。此可注意者三。

我國戰後要償還戰債，要重新建設，需要外匯極多，而有賴出口之增加與漏卮之減少。貴州于戰時桐油及豬鬃之外銷，曾稍盡力，以後尤當產有國際性之物資。同時對於舶來品，則必自備價廉物美之代用品以資抵制。我國自海通以來，輸往外國者幾全為原料，而輸入貨物則為他人之製成品，等於列強之經濟附庸。雪此恥辱，當為全國工業界所引為己任。此可注意者四。

總而言之，貴企之使命甚多，曰發展區域經濟，改善本省人民生活；曰開發特產，供給國內需要；曰輔助軍事工業，保國衛民；曰增加外銷物資，便利易貨償債。

(二)

欲我國國強民富，非地盡其利，物盡其用，人盡其才，貨暢其流不可。而達到此目的，必須徹底改革固有生產工具。換言之，即須力圖採取現代世界最佳之科學成果。甘地思以提倡紡車之精神而推翻帝國主義之統治印度，當時恆河水情。此不言可喻者也。

總理昭示吾人對西方文明須「迎頭趕上」，誠為真知灼見。然我國近來所謂新式工業，與舊式者相較，實不過五十步之與百步。亟應各方面加

緊努力，迎頭趕上。

或謂中國人最節儉，其實最浪費。到處可見精神上，物質上，空閒上及時間上支配之不合理，不經濟。如農家田場狹窄，終歲勤勞，不得一飽。城市舖面林立，大都小本生意。十萬百萬組織銀行，一錐兩斧即成工廠（觀金城江之修理汽車廠及貴陽煤氣爐製造廠，當可證明）。其自生自滅，不獨怪為可憐，人力物力，因以浪費，國家損失亦巨。故欲建設工業化之新中國，除須積極組織中小生產外，尚須發展集體農場，國營工廠，規單位企業等等，以促進中國之工業化。

以大烟突，高洋房與貧民窟一相對照，誠使有良心血性之人，不能不自覺其殘酷不平！戰時技工之生活固常較公務人員尤為優裕。惟恐戰後所謂民族工業資本過度抬頭，而如美國享利福特之人太少。致步歐美後塵，人民貧富懸殊，釀成來日社會之不安，使建國工作「差之毫厘，失之千里」。故國家實行節制資本之徵收累進所得稅，遺產稅等消極辦法外，尤應對於勞資間之權利與義務，加工資之規定，紅利之分攤，工作之合理，職位之保障，生活之安置（指衣食住等），精神之調劑（指教育，娛樂），子女之教養，災害之救濟等有確定之保障。以上固有待政府嚴格之監督執行，尤賴開明之實業家自動提倡者也。

歐美廠家多設規模宏大之實驗室，不獨注意研究其有關原料成品等問題，即營業範圍以外之純粹科學亦在研究之列。故出品精益求精，日新月異。反觀我國工商各界，近視短見，墨守成法。出貨粗製濫造，每况愈下。「貴金」各單位負責人均為學識經驗豐富之士，對於成品力求改進，雖能可貴。惜總公司與各工廠內尚少獨立之技術研究機構，此或因困難期間，儀器材料購置不易，完備之科學研究更難進行。但在戰後當須特別注意于此。

貴州企業季刊 對於貴州企業公司之期望

以上所言，為過去全國實業之通病。在貴州或已有之，或宜注意。其應如何興革，「貴金」著省單位企業之先鞭，責無旁貸。如此方可完成前述之使命，而助成西南各省之經濟建設焉。

本文所述，多為公司當局沒有關人士早已注意及之，且已見之于言行。僅就個人意見加以整理或詮釋，重申其義。少數為作者千慮一得，意在拋磚引玉。區區愚誠，想邀閱者鑒諒，而加指正。

### 編者按：

匡時先生畢業於西北聯大農學院，專攻畜牧獸醫。平時努力工作之餘，特別注重一般經濟問題，為極有希望之青年科學家。我們知道，中國一部份技術人員，差不多除了他們本行直接有關的知識外，很少涉獵其他知識及一般問題。結果常常鑽在牛角尖裏不能自拔，每不能跟着時代前進而成為落伍者。匡時先生這道廣博知識的觸摸，是與前述的技術人員不同的，而後來中國現代化工作，是任他全權負責努力來行的工作，注意實際問題並負偉大理想的青年科學家及其他青年技術幹部身上。對於匡時先生的來文我們願就管見所及，貢獻於後：

- 第一、匡時先生指出「且抗戰勝利，全國復員，各方面將有急劇之變動，故為未雨綢繆計，宜預為籌劃藉免臨渴掘井。這一點的確為許多關心國是者所苦心焦慮的問題。不過就我們所知道的，貴州企業公司當局早已關心這個問題，茲已交有關部份研究這個問題了。
- 第二、匡時先生期望貴州企業公司所做的有四大業務（1）發展區域經濟，改善本省人民生活；（2）增加省際輸出貿易；（3）建立本省國防工業；（4）增進外銷物資。關於這一方面，我們的意見

千担。略有不同。省單位企業究竟應該做些什麼，雖然未經明文的具体規定，但本報上說：不外是「開發本省資源，增加後方生產」其中「促進各工業業」當為省單位企業之中心工作。事實上，就是促進各省工業化這樁工作，也是千頭萬緒，決不是輕而易舉的。茲以貴州言，人手中有一千餘萬，拿本公司的資本一千萬元來分配，每人所得工業資本尚不到二元。故就本公司實九言，就是對於促進本省工業化這樁鉅業，也每感杯水車薪，距吾人理想太遠。至於增加本省輸出貿易及增產外銷物資等則在本公司業務範圍以外，更非本公司實力所能兼顧。這一點希望匡時先生能夠諒解。

第三、關於貿易入超或出超的看法也是相對的，不是絕對的。如果，今後貴州能集中相當力量從事工業建設，儘量輸入機器，機製原料及其他必要的生產手段，同時輸出本省不需要或暫時不能利用，或

有多餘的物資，則暫時入超也不要緊的。所以貿易上的入超或出超之有利或不利應該看所輸入或輸出的貨物而定。如果輸入的貨物多屬生產手段，則祇能助成生產事業的發展。反之，若輸入的貨物純係消費品則除萬不得已外，應特別注意。其次，省際貿易也正像國際貿易一樣，必須以互惠為原則，如果斤斤於單方面的入超出超問題，則貿易戰爭的結果，必是兩敗俱傷，最為時賢所詬病。

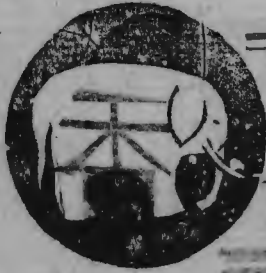
第四、匡時先生提出「迎頭趕上」，「避免很壞」，「注意資本節制」及「改進技術」四點作為今後企業經營努力的目標，這是絕對的，不過關於這方面貴州企業公司當局除在實際經營上注意力行外，曾論上亦屢有表示。本期彭總經理之「企業經營與經濟建設」一文，對於這些問題闡發甚詳，可以一觀。

答復

（此處為答復內容，因文字模糊，僅能辨識部分詞句）  
 貴州企業學刊 卷二 第六期  
 一六九〇







貴州企業公司

自辦

貴州化學工業廠

出品

優廉物美

白	各	甘	髮	白	紅	橋	象	鐵	獅	獅	洗	寶	衛	佛	如	日	小	小	大	五	南
鶴	種	露	髮	美	美	牌	牌	牌	頭	頭	髮	石	生	手	意	用	號	號	號	眼	明
牌	雪	華	油	髮	髮	復	鋼	牌	牌	牌	液	香	藥	條	條	經	藍	藍	橋	牌	牌
蚊	香	露	油	油	油	寫	筆	墨	紅	白	體	體	條	條	濟	濟	花	花	雙	雙	雙
香	華	露	油	油	油	紙	紙	水	燭	燭	皂	皂	皂	皂	皂	皂	皂	皂	連	連	連

重慶街... 四六六六

貴州玻璃廠

出品

貝用器

電燈罩

汽車燈片

理化儀器

醫藥用品

新設計

優品質

貴州玻璃廠

電話

四四三三

貴州工業

貴州製糖公司出品

白糖黃糖

機器製煉

品質精良

動力酒精

遠近馳名

保證標準

總批發處

貴州安龍縣西龍井本公司

電報掛號

四七四三

長途電話

安龍縣府總機轉

經銷處

貴陽大十字貴州企業公司營業處

貴州

貴州

貴州

貴州





# 貴州陶瓷廠

廠址：貴陽清鎮

辦事處

育岩汽車站對門

代銷處：

貴陽營業處

中國國貨公司

貴州物產陳列館

貴陽西南實業協進社

貴陽中興路一五一號

產

日用瓷器 各式電磁  
 化學用具 醫藥磁器  
 耐火瓦 耐火磚  
 耐火土 高嶺土  
 石 高嶺石  
 價廉物美 歡迎訂購

訂貨處：

黔陶鎮本廠

貴陽西南實業協進社

貴州水泥公司經理

貴陽中興路

貴陽中興路

貴陽中興路

種



## 本刊徵稿簡則

- 一、本刊以報導貴州企業動態，介紹本省資源特產，及研討工業化問題為主旨。除特約專家撰述外，並歡迎外稿。
- 二、來稿以語體文淺近文言文為主，并須繕寫清楚，加新式標點符號，字數不拘。
- 三、投寄譯稿請附寄原文。
- 四、來稿請用直行原稿紙繕寫清楚。如有插圖，請用墨繪，俾便製版。
- 五、來稿請註明作者真實姓名及通訊地址，發表時用何筆名，任作者自擇。
- 六、來稿本社得酌量增刪，其不願刪改者請預先申明。
- 七、稿件一經刊載，每千字酌致酬金國幣四十元至六十元，惟已在他處發表者恕不致酬。
- 八、來稿一經刊載，其版權即為本社所有。
- 九、來稿無論刊登與否概不退還，惟預先申明並附足郵資者例外。
- 十、來稿請寄貴陽南明區清鎮路貴州企業季刊社。

## 貴州企業季刊

第一卷 第二期

中華民國三十三年二月出版

(春季號)

編輯者：貴州企業季刊社編輯委員會

貴陽南明區清鎮路四十九號

電話 七七七八

發行者：彭 湖

貴陽南明區貴州企業公司

電話 七七七八

經售者：全國各大書店

印刷者：貴州印刷所

每册定價：國幣四元

預訂全年：國幣二十元郵費在內

郵購一元以下郵票十足通用

精確 迅速 耐用

主 要 出 品

各種機器工具

各種五金工程

各種汽車配件

各種蓄電池配件

勝利牌蓄電池

勝利牌煤氣代油爐

中國機械廠股份有限公司

廠 址	貴 陽 龍 里	湘雅村 吉祥街	電 話 614 電報掛號2894
營 業 處	貴 陽	中山門外	環城路 264號 電 話 358
重慶營業處	千 廝 門 行	街 23號	電 話 41898
昆明接洽處	環城東路 153 號	裕文公司	電 話 2322
	電報掛號5940		



# 貴州企業業

季刊

要

章乃器 中國工業化的前途

陶桓業 論產業界之當前危機及其解決辦法

王新元 戰時民營工業變價問題之檢討

漆琪生 論推行限價與發展企業

彭湖 今日之貴州企業公司

朱伯康 論工業化之途徑及其效果

彭石年 利用外資的基本問題

葉紹南 中國工業化資本籌措途徑

李葆和 戰後發展煤氣動力工程之理論與辦法

第一卷 第三期

民國卅二年六月出版



貴州企業業季刊社編印

開發貴州資源 增加後方生產

# 貴州企業股份有限公司

資本金：三萬千元  
創立時期：二十八年六月  
經營業務

工業 礦業 農林 運輸 金融 商業

包括有關事業二十八種

主要產品

油墨	油綢布	絲綢	布疋	化妝品	各種印品	油漆	各種肥皂	獅牌蠟燭	文具	煙	精煉白糖	機製麵粉	鷹牌	企鵝牌	黃河牌捲	耐火磚瓦	舞龍火柴	企	及理化儀器	陶瓷器皿	力酒精	玻璃器皿	醫藥	燥焦煤	金鋼牌水泥	動	汽車配件	電光電力	統	勝利牌煤氣爐	蓄電池
----	-----	----	----	-----	------	----	------	------	----	---	------	------	----	-----	------	------	------	---	-------	------	-----	------	----	-----	-------	---	------	------	---	--------	-----

地址：貴陽市南明區清鎮路  
 電話：總公司營業處  
 電報掛號：〇二一〇  
 總經理各室部

# 貴州煤氣車行

## 中國煤氣車公司供應 煤氣車行車木炭

資本——撥足二百萬元專營供應行車木炭業務

地區——筑渝筑昆筑金公路幹綫沿途設站二十七所

炭質——購儲乾燥青杠木炭揮碎篩淨適合行車燃料

供應——車到取用手續簡便時間經濟取價低廉

辦法——訂期供給隨時零售各有優點憑車主選擇

接

處——本公司上貴陽三橋新街有無線電報掛號三五六一

治——城內辦事處 新街路 (德傑花樓) 電話七九三

# 貴州銀行

集中財力  
爭取光榮勝利

本行努力服務社會各項業務日漸開展分支機構陸續  
增設最近復將信託部另移新址擴大營業歡迎 賜顧

銀行業務 存款 放款 匯兌 貼現 押匯及其他銀行業務  
信託業務 信託存款 信託投資 代理保險 代辦購銷 代

理運輸 代理收付 代理房地買賣介紹及經租設  
計建築經營倉庫

分支行處 貴陽 獨山 黔西 烏水 重慶 柳州 衡陽  
通匯地點 本省各縣及 四川 雲南 江西 湖南 廣東

廣西 西康 陝西 福建等省各要埠  
總行 貴陽中華路  
電話 四五六 四五七號

信託部 費陽正新路三十六號  
電話 四五六號

電報掛號 通用 六八七〇



# 情熱鑛心公司

零躉訂購

品質優良



發售

任憑選擇

價格低廉

統煤

總公司：  
貴陽中華南路南段二二五號  
電報掛號七〇〇六號

塊煤

營業處：  
貴陽市東門外街九八號  
電話一七九號

團焦

礦場：  
貴陽東郊外巫峯山  
電話四六〇號

巴焦

沙河處辦事：  
貴陽紅邊門外沙河  
電話三八九轉七號

甕焦



# 中國銀行

經營銀行一切業務  
專業國際匯兌銀行

存款 利息優厚

匯款 收費低廉

分支行處遍設

國內外各地

如承 委託

竭誠 歡迎

## 國貨公司



## 貴陽中國

### 營業要目

- |                   |      |      |      |      |      |      |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|
| 歡迎參觀<br>中<br>敬請指教 | 百貨齊備 | 文具玩具 | 化粧香品 | 五金搪瓷 | 鞋帽皮件 | 綢緞呢布 |
| 國產精華              | 國產食品 | 精美牙刷 | 鋼精水瓶 | 內衣襪子 | 被單毛巾 |      |
| 都八路               | 都八路  | 華報路  | 中電路  | 陽貴路  | 陽貴路  | 總店   |
| 七路                | 七路   | 十路   | 大東路  | 陽順路  | 陽順路  | 支店   |
| 口四二五              | 口四二五 | 字街   |      |      |      | 準    |

社

會

定

價

平

# 交通銀行

手續便利

服務週到

利息優厚

歡迎惠顧

辦理普通銀行業務

兼營各種儲蓄存款

新辦 勞工團體儲蓄存款  
特約實業存款

工廠添購基金存款

辦 子女教育儲蓄存款  
養老儲蓄存款

發售

美金儲蓄券  
節建儲蓄券  
有獎儲蓄券

地址：貴陽中華路南段  
電話：二〇三 二四九  
電報掛號：六五二七

(另訂優待辦法)



## 營業要目

書籍報章  
票據表冊  
箋封未片  
紙盒套帖  
手摺賬簿  
商標地圖

廠址：貴陽水口寺紅岩路  
電話：一七二一

貴陽大十字  
電話：一〇一

# HUO FOONG YU INDUSTRIAL CORPORATION

和 豐 裕

實 業 股 份 有 限 公 司

地址：中華路二二七號 電話：一二八號轉

資 本：五 百 萬 元

宜賓分公司： 宜賓正南街十九號

昆明辦事處： 籌 設 中

金城江辦事處： 籌 設 中

## 經 營 業 務

(1) 貴陽機械廠：製造各項機械  
大小五金及修理汽車機械裝  
配各種零件

地址：鳳凰嘴太慈橋畔

(2) 宜賓化工材料廠：製造化工  
材料及油漆顏料等原料

地址：籌 設 中

(3) 運輸部：自辦車輛十餘輛行  
駛西南各區線代客運輸穩妥  
迅速手續簡便取費低廉

地址：威清路一九八號電話六六九

(4) 業務部：從事各種土產藥材  
電料五金等貿易事業

地址：本 公 司

(5) 各地分公司及辦事處：從事  
各該地貿易事業



# 貴州水泥股份有限公司

## 金鋼牌

堅  
固  
任  
重



品  
質  
優  
良

凡建築水泥工程請用金鋼牌水泥

用 途

水泥製品

水池溝渠

防空設備

高樓大廈

水閘堤壩

橋樑涵洞

機器地脚

廠址：貴陽頭橋十二號 電話掛號：三三六  
營業處：貴州貴陽 電話掛號：六〇八

# 廠粉麵興大義遵

冊註府政

品實業股份有限公  
 袋麥  
 商標



發酵力強

筋線充足

潔白精良

大興麵粉

六九七七 號掛報電 號二十路興大義遵州貴 址 廠

八〇六 話電號七四路府省陽貴州貴 處業營

# 貴企四年

何輯五

本公司成立已滿四稔。歷承中央與地方政府之督導，社會各界人士之愛護，以及公司同仁之砥勵與奮勉，業務得以循序漸進，基礎得以次第樹立，至深慶幸！際茲四週年紀念之期，特就體驗所及，略言今後應行繼續努力之方針，以期渡過難關，達成任務。

現本公司有關事業已達二十九單位；其中工礦事業佔大部份，運輸金融農林次之，商業最少。以適應戰時之需要言，自屬不無貢獻，但以開發貴州之資源言，實去吾人之理想尚遠。蓋貴州雖號稱山國，而地下之寶藏，可云得天獨厚。如黔東之汞，貴筑修文之鋁，已為舉世所知，國內罕有。水城之煤鐵，藏量豐富，取給無窮。以首玻璃砂，質料之佳，為東亞之冠。以首水力，急流瀑布，所在皆是。他如森林則隨地皆宜培植，尤以黔東一帶，素質盛名。果能擴大經營，集中開發，前途實未可限量。但本公司四年來之工作，祇能作初步之調查設計與試辦，而未能盡其利用之能事者，其原因有三：

第一為資力尙欠充實，本公司資本總額初僅六百萬元，嗣經三度增加，仍祇三千萬元。以此區區資力，固不足以言開發本省全部資源，即以維持現有工礦事業之生產，亦殊感困難。而本省國民經濟，素稱落後，農民所得，不足溫飽，財富儲蓄，為數甚微。本公司雖曾迭次發動吸收民間游資，共同建設，然應者寥寥，深以為憾，以致大規模開發資源，確為心餘力細之感。可見投機囤積之風一日未煞，則生產事業吸收游資之障礙即一日未去也。

第二為人力尙未發揮，黔省人口根據歷年統計，均逾千萬。如能人盡其才，才盡其用，則本省從事生產建設之人力，應不至如今日之缺乏。蓋因本省往昔交通阻梗，文化教育均未普及，以至專門人才，熟練技工為數有限。且以本省過去工礦事業殊鮮基礎，偶有專才，亦無用武之地。於是就職他方者有之，用非其才者亦有之。本公司四年來雖極力設法羅致並注意訓練熟練技術人才，以期鞏固本省企業之基礎。但為時尚暫，成效未著。

第三整個經建計劃尙待調整，經濟建設，自宜先有縝密之生產計劃

，作有條不紊之發展，俾使輕重緩急，咸得其宜。本公司成立之初，以國營民營之範圍尙未確定，可供利用之地利，尙待調查，故當時僅能斟酌抗戰需要情形，視人力設備之可及，擇要舉辦。以致所營各項事業，未能達到縱橫之密切配合，樹立一勞永逸之規模。

上述三因，實為本省資源未能迅速開發之癥結。值此接近勝利，困難愈增之時，本公司自當繼續努力，以期達成任務。茲就管見所及，提揭三點，以為今後工作之方針：

(一) 廣籌資金集中生產 本公司第一期之工作在乎適應抗戰之需求，今後之任務在於建立重工業之基礎。而重工業之建立，如烏當之水力發電廠，貴筑之煉鋁廠，水城之煉鋼廠，林東之煤礦，所需資金目前各以數千萬計。此種事業雖有以國營為原則者，然此等資源之開發實為發展本省國民經濟之所繫。本公司既已首開其端，自當設法寬籌資金，或請股東增資，或再廣為招募，參加建設，以觀厥成。其次對於現有各項事業之維持及最有希望事業之擴展，亦需增厚資力，方能應付。是則希望政府當局之支持，社會人士之贊助，及本公司同仁之奮鬥也。

(二) 加緊訓練培植專才 事業之成敗在乎人為，而技術員工之養成，非短期所可俾致。本公司工作同仁，雖屬生產事業之先驅，但為數有限，且多藉才異地，自有復員之期。嗣後各廠必須加緊各種技術員工之養成，庶幾數年以後，熟練技工無需外求，專門人才可供分配。一旦戰事結束，仍可維持各種事業之進行並謀一般事業之開展。

(三) 協作經營齊頭並進 經濟建設，經緯萬端，中央與地方，政府與人民，必須通力合作，方可事半功倍。如重工業之創辦，必須中央與地方合作進行。普遍造林之實行，則須政府與人民同時並進。農村之機械化，尤賴工業之先有根基。值此勝利在望，百廢待舉之時，對於整個建國計劃，中央及地方政府自有權衡。本公司既負開發貴州資源助成西南經濟建設之重任，自當再接再勵，勇往直前，以期毋負政府之提倡人民之期望也。

# 中國工業化的前途

專論

四月六日，在貴州企業同仁總會學術講座演講詞

章乃器

## 中國工業化的理論基礎及事實教訓

「中國工業化的理論基礎呢？這首先就使我們想到 國父的『實業計劃』。在這本著作中，他用了很多的篇幅來說明中國經濟建設的規模與步驟，這可以說是指引中國走上工業化道路的第一本有價值的鉅著。最近 蔣委員長發表了『中國之命運』一書，對於 國父的『實業計劃』做了更進一步的闡述，特別指出了在實現實業計劃最初十年中所需要的物資、器材、人員的數目。這兩位革命領袖所先後發表的著作，奠下了中國工業化前途的兩塊最堅強的礎石。近來報章刊物上所載關於工業建設的文章，更是不勝枚舉，這種磅礴的輿論，鮮明的表示了『中國工業化』是全體人民底一致要求。這不是空談，也不是我們從事於生產事業的人自拉自唱，這是一種政府與人民共同匯聚的歷史洪流，指出了老大中國底新生趨勢，其發展的前途，將沛然莫之能禦。

至於事實的教訓，我們在這一方面的慘痛經驗實在太多了。抗戰六年，證明我們民族的奮鬥精神是比諸世界任何民族而無愧色。我們沒有能够在短時間內克敵制勝的主要原因，就是我們進行現代化戰爭的條件還不够，我們軍備太差，就因為我們重工業還沒有基礎，在全國範圍，物價的高漲，威脅到每一個角落，也由於我們工業生產不能適應社會消費，假定在

抗戰開始的時候，能够以十萬萬元的資金投在生產事業上，那麼也許今天可以少發二百萬萬元的紙幣。再看現在歐洲被德國所奴役的國家之所以潰敗，工業基礎的薄弱，也是一個原因，連法國也不例外。因為法國在列強工業化的過程中，是比較落後的緣故。我們還需要認清楚，這次大戰中各國所動員的飛機坦克，動以數千數萬計，如果還有第三次大戰的話。那麼恐怕要達到數十萬計，我們中國如果要競存於今日世界，如果我們要想應付或消滅全人類的第三次大屠殺，那麼中國工業化是我們應走而且要趕快走的一條道路。

所以，無論從理上推論，或是以事實來證明，中國都非定工業化的道路不可。

## 二、中國工業化必須消滅兩個危機

在中國工業化的進程中，存在兩個嚴重的危機。如果這兩個危機不能及時予以克服，聽任其發展下去，結果很可能給予工業化底前途以嚴重的打擊，這第一個危機是什麼呢？就是國內的經濟問題，而以物價之飛漲為其核心。我們知道，在第一次歐洲大戰時，俄國在一九一七年大革命爆發之初，其國的物價只漲到七倍餘，一九一八年歐戰停止，英國國內物價較戰前只漲到二倍餘，法國是三倍餘，德國也只是兩倍多，而最大的波動還



在戰後，盧布，馬克暴跌，佛郎也遭遇到嚴重的危機。中國截至現在止，物價較戰前已經漲到八十倍以上，到戰事結束之時為止，中國物價究竟要漲到多少倍，我們現在還無從測知。然而，我們今天所引為隱憂的，倒不是害怕我國重蹈歐陸的覆轍，戰後物價依然繼續的問題，恰恰相反，我們所願慮的却是戰後國內物價的暴跌，為什麼我們說戰後物價會暴跌呢？因為我們的戰爭環境與上次歐戰各國有很大的不同，這主要的差異是：（一）歐戰各國，其自給自足的力量大，可以依靠本國的力量滿足大部份戰爭的負擔及社會的需求，而中國則反是，中國在戰前工業產品大半依賴於國外，一旦戰事發生，來源減少或斷絕，物價自然高漲，戰爭結束，來源不成問題，物價定將趨跌；（二）歐戰各國，海口都沒有全被封鎖，必須自海外輸入的物品仍可進口，物價自易穩定，而中國則反是；（三）歐戰各國，戰線比較是平整的，沒有像我們一樣，敵人以突出的姿勢佔據內地交通樞紐，以致國內物資，供求不能流暢。戰後據點收復，貨暢其流，物價亦將大跌；（四）例如一旦宜昌武漢克復，川鹽湘米相濟，則米鹽在川湘均將下降。

（四）歐戰各國，是貨幣對外購置力跌落，而對國內購置力跌落在後，歐戰之後，每一元美金在德國可以得到很高的享受，而中國亦反是，目前中國法幣的對外購置力高於對內購置力甚大，抗戰以來，匯價只漲六倍，而物價却漲至八十餘倍，此一與十四之比。這說明我國幣值之跌，是由於內部困難，一旦戰事結束，此種匯價與物價相差太遠之事實，將鼓勵外貨大量進口，因為外貨運到中國，加運費關稅，最多不過一倍，與國內物價仍與一或七之比，外貨傾銷，物價自然暴跌，此乃必然趨勢，而且不僅工業品要跌，農產品又何嘗不然，因為印棉暹米美麥運華後，都將比國內產品低廉。這種物價暴跌的危機，將直接予中國產業界以慘不堪言的致命打

擊。站在生產事業的立場，我們所希望的是物價穩定，所以我們主張逐漸貶低法幣的對外購買力，而提高美金的售價，若能由政府公佈逐月提高美金價格，一直到匯價與物價平衡為止，那麼戰後法幣對內對外的購買力大致相同，物價可能穩定，這種辦法，不僅在於解救戰後中國工業界的危機，而且可以平抑戰時物價。因為美金售價逐月提高，購買美金的利潤將比囤集居奇或許小一些，然而且不承担任何風險，大批囤貨將自然拋入市場，而政府藉此吸收市場游資，對於金融調劑及物價平抑都會有莫大的收穫，我們希望產業界的同人共同主張，提高我們的呼聲，以便政府能考慮採納我們的意見。

中國工業界的第二個危機，便是由於戰爭環境而形成的某一地區的畸形繁榮。此次筆者到貴州來，曾經抽便參觀了貴陽附近一部份主要廠礦，據我所知，現在貴州的各廠礦，其產品多數為本省所必需，故其在戰後地位，仍將穩固，且將日趨發展。可是四川的情形就完全兩樣了，目前全國較為重要的工廠，多數集中在四川，形成四川工業特殊的戰時繁榮，一旦戰事結束，按照國民經濟平衡發展的規律，四川在短期內將不能容納如許工廠，無論從材料供應，產品運銷以及技術人才和勞動力的供給方面，四川工廠在戰後都將遭遇嚴重危機，可能有百分之七十被淘汰，這種危機，使得現在四川的許多廠家人人自危，在目前的影響是各廠不敢擴充，生產不能增加，在將來（即戰後）的影響是大批工廠倒閉，國內生產凋敝，一時不易恢復，外貨將挾先聲奪人之勢擠進中國的國內市場。中國民族工業再想抬頭，又要經過一番艱苦的掙扎！如何挽救這一危機，產業界的主張很多，有的主張幫助四川各廠將來在滬漢擇地另辦一廠以兩廠的盈虧相濟，求收支的平衡，以謀維持。或者主張由政府發給救濟金，補助金之類，

我則主張由政府向各廠家訂貨，收買其兩年以內的产品。這樣，一方面政府可以掌握大量物資，一般廠家亦可於兩年內力謀發展，實在是兩全的辦法。

以上兩點，可說是中國工業化的兩點治標辦法。

### 三、中國工業化的幾點治本意見

工業化的先決問題，是資本底來源，中國工業化的第一個步驟，就是要動員大部份在土地市場和商業市場活動的資金，改投到工業生產方面來，欲求達到這個目的，我們就需要許多有利於工業發展的條件，這些條件是：（一）今日流行着一種不正確的「節制資本」的論調，必須予以適當的修正，這種論調以為發展民營的大工業大生產，就是發展資本主義，這是非常危險的說法。產業革命以來，大規模經營，變成現代產業的必備條件。工業要在戰時發揮應有的力量，在戰後能生存于國際競爭的巨流之中，必須是大規模的經營。小股東組成的大規模生產或者合作社制度，自然是最合理想，但還在初期似乎不大可能，當前的主要問題是要有資本，即使是大一些也無妨。我們知道，在土地市場上活動的資金，往往是封建勢力的根據，而每次土地權的轉移，都必然加重農民的負擔，土地集中的結果，只有使中國更走向貧困化，商業市場上的活動資金，更為政府法令所不易管制，牠們可以囤積居奇，操縱市場，抗戰初起，牠們逃到國外去，等到歐戰爆發又逃到國內來，在國內市場上興風作浪。所以，無論從任何觀點來看，吸收土地資本和商業資本到工業生產方面來，都是完全必要而且應核的，而要達到這個目的，我們便不能以厭惡的態度，對工業強調「節制資本」。（二）政府的稅捐政策必須予工業以相當的鼓勵，尤其是直接稅

現行的直接稅，徒然為土地資本及商業資本推波助瀾，使工業生產力，隨物價高漲而逐漸消耗。關於這一點，工業界已經有了不少的呼聲，我們希望政府能够切實注意到。為了保障民族工業的成長，我們主張：1. 課稅應以自然人為對象，而不以法人為對象。換句話說，也就是應以個人所得為對象，而不以公司盈餘為對象。這樣似乎比較合理。2. 採取低率多徵主義。我們假定二十九年物價未漲時候，自由中國的商品總價值為一百萬萬元。至於今日，如假定數量未變，而物價漲了八十倍，則總值應為八千萬萬元，其中含有利潤七千九百萬萬元，所得稅和過分利得稅，原以吸收利潤為目的。倘僅能徵取到十分之一，便有七百九十萬萬元，就足夠抗戰三年之用。而幾年來，政府實際徵得的還不及百分之五，可見利潤逃稅之多。如能降低稅額，減輕負擔，利用現行貨物進出登記資料及同業組織，估定各業及各家之利潤，稅收也許反可增加。（三）國家資本與私人資本發展應有適當的配合，關於這一個問題，目前已經有很多專家，草擬了許多方案，我們的希望是無論如何，國家資本應該採取積極的領導態度，跑在前面，領導着私人資本共同發展共同前進。如果國家資本能够把金融，交通，以及重要的礦山控制在手中，則私人資本無論怎樣大量發展也決無法超過。反之如果國家資本不採積極態度，而徒予私人資本以消極的限制和干預，那麼國家資本和私人資本之間的關係不是互相幫助，互相調劑，共同推進，共同發展，而變成互相牽制，互相掣肘。中國工業化的前途便非常黯淡，商業資本更加要徘徊觀望，而不肯踴躍地跳進生產建設圈。其結果國內資本的動員便成為空談。

第二、中國如果要迅速工業化，勢非經過利用外資開發的階段不可。經過這次抗戰，中國的國際地位已經大大的提高，英美列強相率廢除不平

... (faded text) ...

... (faded text) ...

... (faded text) ...

... (faded text) ...

... (faded text) ...

... (faded text) ...

其種未種去

劉師長

# 論產業界當前危機及其解決辦法

陶桓棻

今日大後方之工業，類多萌艱於抗戰軍興以後，或則轉輾播遷，或則艱難締造。其所經歷之痛苦，與夫經營之困難，固未易一一為外界所詳知也。六年以來，全國產業界人士，竭其智慮才力以奮鬥，外與敵人之經濟封鎖相搏擊，內以適應政府之抗建國策，羣力所趨，僅乃樹立今日薄弱之基礎。而如何加強鞏固此薄弱之基礎，使構成將來建國之礎石，則純恃產業界本身之努力，猶有未足。必也，政府與社會各方交相維護，以扶助其發展。方今國家「工業化」問題，為舉國研討之中心。政府正從事於設計，時彥亦各據所見，以供採擇。然而目前之後方工業，方沮滯於若干難關之前，生產且有日漸萎縮之現象。倘任其自然演變，勢將日即衰微，更何能期以發揚光大，配合國家建設大計乎？心所謂危，爰就個人觀感之所及，略貢其一得之愚，以就正於海內賢達。

產業界當前之困難，舉其大者，約有以下數端：

## 一、周轉資金之短絀

目前一般生產事業所最費財源者，厥為流動資金不敷週轉，動輒捉襟見肘。其所以致此者，原因甚多。其主要厥為由於物價之步漲，購料備用金驟增。即以貴州所產之美種煙葉而論，三十年每担為三百元，迄三十一年底激漲至每担三千六百元。假定某煙廠年需煙葉三千担，在三十年度僅需購料資金九十萬元，而三十一年則增至千萬元以上。是產量未增，而購料所需，已陡增十餘倍矣。西南實業協會第五十一次聚餐會，龍章紙廠張劍鳴先生會即席報告：「原料漲價之速，出乎意外。紗頭三月前為四百至四百五十元一担，現則需一千八百元一担。明礬四五月前為三千元一噸，現則需二萬三千元。而造出紙張價格不能與彼等並駕齊驅。原料漲價使成本價格特別提高，資金週轉不靈。過去龍章之週轉金為二百萬元，今日則

此數與實際需要相去甚遠。如四十噸紗頭即需二百五十萬元，然亦僅敷一星期之用。故造紙業所需之週轉金非百萬萬元不可。以上所舉三種原料，煙葉、紗頭、及明礬，均係土產或廢料，其價格之飛躍，已屬如此。至若五金、電料、化學原料，更可想見。因物價之波動而致影響工業資金之週轉，此其一。自滇綸路中斷，外國原料來源已絕，即國內所產，亦多供不應求。於是工業界不能不略為購儲備用，以免陷於停頓。一部份流動資金，因以呆攔，此其二。至於臨時通融資金，則以銀行借款期限之迫促，手續之繁複，自請貸以至核准，普通動須二三月之久，以現時物價波動之速，運輸之遲滯，倘借款購料，往往款方借到，物價已較前倍蓰，材料尚在途中，而借約期限已屆。為維持債信，轉忙於提注彌縫。是銀行通融資金，所裨於工業界之週轉，究屬有限，此其三。專賣政策實施以來，主管機關對於各種專賣物品固有嚴格之統制，然對於銷路之支配，各地市場之供需，尙未能作通盤之籌劃，以調劑盈虛，供應社會。馴至此地之生產者方虞滯銷，而彼地之需要者無從取給。此外對於專賣物品之原料漲價亦未能加以限制，獨成品之成本價格則不准超過規定，亦使生產者陷於困難。此種事例，貴州現時之火柴業最為明顯。某廠之流動資產總額不過二百三十萬元，而存積滯銷之成品，竟值九十餘萬元之鉅，資金呆攔，無法週轉。又如火柴原料之氯酸鉀，去年每桶為四千五百元，今年漲至八千二百元。獨每箱火柴之廠價，則不准超過去年十一月卅日之規定。致該廠資本遭受剝蝕，資金益見不敷矣，此其四。近年來工業界帳面之虛盈，大抵由於物價上漲所造成，並非實際之收益，數字愈龐大，資產價值轉愈減少！政府輒據以徵課重稅，致釀成所謂「虛盈實稅」問題。此種帳面盈餘，徒以增加資金之支出，加重其本身之負擔。甚且影響其事業之基礎，此其五。又如原料價格之上漲，軌超過製成品，致製成品售價之所入，不足以補



充同等數之原料。結果所屆，乃至工業界流動資金之情形，每况愈下，此其六。此外，如戰時公債及儲蓄券等之攤派，均足以凍結其一部資金。凡此種種，直接間接，均構成今日工業資金週轉不靈之主因，所不能不亟圖改善者也。

## 二、稅捐之負荷

增稅為國家戰時主要財源之一，各國類多行之。而揆其立法之本旨，實寓有取締商業投機，防止商業資本過度膨脹之意，決非以生產事業為徵稅之對象。而吾國以過去對於商業投機之管理，未臻週密，極易逃稅，遂令工業界之納稅負擔特別加重。前文所引之「虛盈實稅」問題，即為政府根據帳面虛盈之數字，課以累進之所得稅及利得稅。其結果殆將窒息今日尚在掙扎求存中之後方工業，而自毀戰後建國之根基。請申言之：

按各國所得稅與利得稅之創辦，多始於工業化之後。其徵課對象，以個人為主。我國因私人財產及其收入不易調查，乃以工商業機關為對象。此在物價平穩時行之，或尚無問題。惟戰時物價飛躍，五年以來，平均都八十倍以上。若就其創立時之資本額計算盈虧，則帳面所表現之虛盈數字，必極龐大。其應納之稅款，必且超過所能負擔之力量，茲舉例說明之：

某廠創立於廿七年，資本額國幣十萬元，迄未增股或升股，假定三十一年度之盈餘為五萬元或十萬元，則其稅捐負擔，（依本年二月十七日公布之新稅率計算）應如下表之所示：

(一)以三十一年度盈餘為五萬元計算	
資本額	一〇〇,〇〇〇.〇〇元
本年盈餘	五〇,〇〇〇.〇〇元
應提法定公積	五,〇〇〇.〇〇元
戰時損失準備	五,〇〇〇.〇〇元
特別準備	一五,〇〇〇.〇〇元
應納所得稅	六,三〇〇.〇〇元
應納利得稅	三,五〇〇.〇〇元
共納稅款	九,八〇〇.〇〇元
除去股息(以一分計)	一〇,〇〇〇.〇〇元
其餘照章分配於股東紅利暨董監職工酬勞及獎金	五,二〇〇.〇〇元
(二)設其盈餘為十萬元則其盈餘分配情形如下	
資本額	一〇〇,〇〇〇.〇〇元
本年盈餘	一〇〇,〇〇〇.〇〇元
應提法定公積	一〇,〇〇〇.〇〇元
戰事損失準備	一〇,〇〇〇.〇〇元
特別準備	三〇,〇〇〇.〇〇元
應納所得稅	一八,〇〇〇.〇〇元
應納利得稅	二一,〇〇〇.〇〇元
共納稅款	三九,〇〇〇.〇〇元
除去股息	一〇,〇〇〇.〇〇元
其餘照章分配於股東紅利暨董監職工酬勞及獎金	一,〇〇〇.〇〇元

上列數字，指明直接稅之負擔，通覺佔帳面盈餘之百分之卅九左右。負指明盈餘愈大，負擔愈重。加以各項提存，幾無餘款以支付股息。但該廠創立於五年以前，資本額定雖無變動，而全部資產，如依現值估價，總額至少應為八十萬元。據此而論，則知所獲五萬元或十萬元之盈餘，事實上僅及其資本額百分之六·二五，或百分之十二·五。為數實寥寥無幾，更從而可知帳面所列之盈餘確為虛盈，似不宜以為課稅之標準也。

當前工業資本利潤異常微薄。而物價之波動未已，管理費用與製造成本，日益增高，經營上時受打擊，投資者幾視為畏途。以與商業利潤相較，直不可同年而語。倘征稅更無軒輊，是無異獎勵商業投機，而違立法之本旨也。最近產業界要求調整稅捐政策之呼籲，政府當俯予考慮，斟酌至當，以示維護扶掖之意，兼以鼓勵社會游資，投入生產部門。

### 三、生產力之不能充分運用

後方工業生產力，原甚微弱。然有時并此僅有之生產力尚不能儘量利用，甚或有等於棄置者。推其原因：（一）物資逐漸減少，原料來源困難，各廠為維持其生產，競圖原料甚且旁及其非必需之物資。流弊所及，不特需用者無料可購，囤積者資金呆擱；而風聲所播，刺激物價。商人復從而推波助瀾，操其奇贏，乃使工業原料之供應問題，日趨嚴重。尤以五金化學材料為甚，因是而停工待料者。固數見不鮮。且竟有因此而陷於長期停頓者。（二）人民購買力普遍降低，市場內之日趨疲敝。經濟部翁部長曾謂：「沒有生產，要求生產，有了生產，又沒人要。」實則此種矛盾現象，基於物價上漲，而人民購買力下降，背道而馳，銷路自難暢旺。特於一部分非必需之工業產品，顯而易見耳。此二者殆促成一般工業生產力低落之主因。

### 四、資本之被剝蝕

此外工業界最大之潛在危機，厥惟資本之被剝蝕。如（一）物價日漲，而原有資產均未按現值升股，提存折舊準備，仍以原訂資本額為依據。故為數極微，殊不足以除舊更新。即連同公積金及其他準備併計，亦屬不敷遠甚。一旦有設備損耗過度，勢將減低生產，或竟停頓。（二）提存折舊，既屬過低，則成本計算即不實在。每一成品之售出，隱藏若干因低估成本而暗中外溢之固定資本於其中。（三）限價猶未普遍施行，是成品售價未漲，而原料價格則已作數度之跳躍，工業資本蒙喪無形之損失。（四）帳面虛盈過鉅，除負擔重稅外，尚須根據虛盈數字分配股東及職工紅利。是即無異以資本攤付紅利。實言之，即由於物價上升之結果，無形中使工業資本一蝕於稅捐，再蝕於顧客，三蝕於工業關係人。如此日積月累，必且危及其根本！

以上所述，僅就個人日常所接觸之問題，揭舉其較為重要者。他如技術人材之缺乏，關卡管制之繁複，交通運輸之困難等，阻礙滋多，人所共喻者，更不復贅。是知今日後方工業界所遭遇之若干困難，足為其嚴重之打擊。倘不及時挽救，則目前脆弱之基礎，已屬岌岌可危，更遑論其將來之發展。管見所及，以為解決之道，並不甚難，但須行之速而期以必效耳。

茲就前列各問題建議如下：

## 一 關於資金者

甲、請政府加強中交農四行對產業界之投資業務，確立工業信用制度，或利用外資組設投資開發銀團。俾生產事業之長期設備資金，不致借貸無門，並便利其短期週轉資金之籌措。

乙、請政府在英美貸款中勸撥美金壹萬萬元為担保，或用其他担保方法，俾具有相當規模之公司得以發行公司債。此項公司債由銀行界代理發行，並先行墊款。

丙、民營事業之單位頗多，且係分散各地。規模雖小，而於戰時生產之貢獻並不弱於少數國營事業，然據大公報載：卅一年度工礦貸款六萬萬元中，分配於民營事業者，僅一萬萬元；其餘百分之八十，均貸與國營事業。本年度工礦貸款，擬請依照實際需要，予以公允合理之分配，並請改進貸款手續，寬放質品範圍，延長貸款期限，以利戰時生產。

## 二 關於稅捐者

甲、請政府調整稅捐專賣等辦法與工業建設相配合，以利建國。重新考慮徵稅對象，不偏重於機械而以個人為主。同時對於工商業課稅標準，酌予軒輕，以限制戰時商業投機，穩定物價，維護生產事業。

乙、請財政部修正第一類營利事業所得稅征收須知關於資產估價之規定。即各礦廠之固定設備之帳面價值，應根據其重置價格，按期予以調整。

貴州企業季刊 論產業界當前危機及其解決辦法

。每期攤提之折舊，應即以調整後之價值為攤提基礎，俾各項固定設備，於耐用年限終了時，其個別之折舊準備累計金額，不致與當時之重置價格相距過遠。同時材料之計價方法，亦須加以變更。應一律以使用日之時價為標準，庶幾成本數字，較為正確，而補充材料之能力，亦較易維持。必如是，每期決算，可臻準確，虛盈數字，可以避免。而各礦廠再生產能力，亦得維持，工業建設，實利賴之。

## 三 關於生產力之充分利用者

請政府以現款訂貨辦法，切實動員現有各工礦事業，並審密注意各地工業之配合及公營私營之聯繫。同時由政府或銀行界組織工業資金調劑委員會，以融通被動員各廠礦所需之資金，資成物資管理機關，聯合全國各工礦同業公會，（如最近成立之工業協會等）共同組織工業器材原料調劑委員會，以調查統計及統籌支配全國工業用器材原料之供應。

## 四 關於便利資本增殖者

為應付物價之波動，各生產機構現有資產應予升值，其溢價部份，應予作升財之處置，（其具體辦法同（二）乙）。政府并免予課稅，或課稅後仍以補助方式發還之，藉以維持各工礦事業之再生產能力，及便利工業資本之增殖。

以上所述，皆屬目前急要之圖，且亦不難一一付諸實施。筆者痛感產業界當前危機，若不亟謀解救，則抗戰失其依據，戰後建國，亦惟徒托空言耳。遂不自揣其謬陋，而責其芻言於此。尚祈國內賢達，有以教正焉。

# 戰時民營工業幾個實際問題的檢討

王新元

在偉大的抗戰過程中，未能走上前線，執干戈以衛社稷，偶然參加了新型的貴州企業公司并且主辦了一個機械廠，使作者感到慚愧，同時亦感到幸運。在這四年辦廠的經歷中，遭遇了不少的困難，觀察了各種情況，接觸了一些人物，改變了多少制度，生產了相當的物資，消耗了幾年的心血。當然應該有些意見或感想！作者想藉這四週年紀念的機會，作一番自我檢討，以資警惕并就正於工業先進！

首先把作者主辦的中國機械廠股份有限公司作一個簡略的介紹，以為檢討的根據。

民國二十八年十月貴州企業公司接收由漢遷黔之中國煤氣機製造廠，改組為本公司。創辦時資本五十萬元，嗣經二度改組，合併兩廠增資至四百萬元。企業公司佔六成，其他商股佔四成。本公司現有龍里貴陽兩廠，工作機計有車床三十八部，鑽床七部，刨床五部，電焊機二部，銑床兩部，製造煤氣爐特種機械十餘部，其他普通機械廠應有設備，尚屬齊全。本

公司之產品，因受環境限制，以製造煤氣代油爐汽車配件蓄電池及其他機械工具為主要業務。歷年營業尚佳，對於西南公路交通，稍有貢獻。工作人員由五十餘人最高增至五百餘人，可云為貴州境內稍具規模之民營機械廠。

為了便於檢討起見，擬分為（一）管制問題（二）業務經營（三）資金周轉（四）材料管理（五）料價問題（六）人事管理（七）稅捐問題（八）員工待遇（九）會計制度等九項，分別敘述以供參考。

## （一）管制問題

本公司之組織，係按公司法之規定。廠內組織，分為總務營業會計材料各部及各製造廠，工程師室，與一般工廠相同，毋庸贅述。茲擬提供檢討者為本公司在整個國家機械生產中之系統與管制問題。

## 本公司現在之系統可以下表說明





主管及考核機關均經過各種表報以資管制，其經常應送之表報如下：

### 各種表報調查表

調查機關	表報名稱	主要内容
貴州企業公司	人事動態月報表	職員派免調動
全	職工人數統計月報表	員工統計
全	有關事業人事調查表	員工薪津統計及訓練工作情形等每半年一次
全	會計報告	月計表及決算書及附件
全	年度業務報告	營業分析及說明
全	年度營業計劃書	附預算書
工礦調整處	工業月報表	其中包括工作報告成本計算表月計試算表製品產銷及盈虧統計表四種
全	工廠動態報告表	每月一次
全	工作簡報及概況調查	一般說明不甚詳細
全	工業材料登記	每次進出材料均須填報
全	工業材料異動月報	每月一次
四聯總處及債權銀行	工礦事業調查表	一般說明不甚詳細
全	出品產銷月報表	全右
全	會計報告	月報表及附件
全	抵押品異動月報	

依照表報之內容似有詳而不實之感，而經濟部對於民營生產事業之管制，亦祇為事後之調查。債權銀行財以收回本息為目標，鮮能顧及事業之成敗。貴州企業公司考核與協助，固已盡力以赴，但仍祇能視環境之推移，為緊急之救濟而已！值此抗戰時期，生產事業，自應盡力發展，以期長期全部之動員，即在戰後建國時期百廢待舉，尤需加倍努力方可完成任務。但是本公司在整個生產系統與管制上，好像不在動員之列，同時頗有法令紛繁，動輒得咎，表報迭送，并無下文之感。仍如大海行舟，全賴自己掙扎！本公司有企業公司之支持，尙且如此，其他民營工廠，更可想見！在這樣掙扎的過程中，不知浪費了多少的人力物力。所以作者希望政府當局對於生產事業，必須具體的起組織作用而且要加強合理的管制。必須在戰時或戰後每一個工廠担任一個相當的任務，配合整個經濟計劃的發展，具體協助解決其材料與資金問題，方能做到減少浪費，增加生產，平均發展，限制投機的合理境地。如果還像以前一樣，祇有消極的頒布更多的法令，以箝制廠家的發展，備填更多的表報，而無實際的提攜。則徒有妨礙生產之弊，決無統制經濟之實。

談到統制或計劃經濟，當然不是一蹴可成，在經濟制度沒有根本變革以前，亦決無徹底實現之望！但是採取較為合理的步驟，決不是不可能的！依照貴州經濟建設的經驗，政府應訂定下列步驟以期漸趨改進：

(一) 依照貴州企業公司之前例在各省設立以銀行資本為主並完全依照普通商業股份有限公司組織的企業公司。同時配合運用合理的金融與稅捐政策，以「強制吸收」當地人士的游資，轉投生產事業，使通過這種企業公司，其推動各該省區的經濟建設。

(二) 指定國家銀行為該企業公司的後盾，盡力予以長期信用的協助。俾使該公司可不計一時的盈利，而完成生產的任務。

(三) 「管制」與「調整」不僅在表報的填送，而在實際困難的解除。每廠指定一定的任務，保障其合法利潤，收購及分配其生產品，使能健全發展，提高效率，減少浪費。

(四) 調整稅捐政策，減少關卡的留難，以輕成本。

以上四端，如能切實做到，則擁有游資者方不致視生產事業為長途，俾可杜塞商業投機之風，實現合理管制之實。

### (一) 業務經營

本公司之業務，因受廠址設備市場技工原料資本等限制，故製品暫時限於交通器材，對於一般機械之製造，反而居於次要。以本公司之主要任務言，應為貴州各種工業發展之原動力，可以充分供給各種工業使用之動力與機械俾能平行開展，繼續維持。惟值此物價劇變供求失其平衡，各自為謀統制失其效用之時，常有生產過剩或無事可做之感。如以製造煤氣爐言，本公司月可生產二百套，但以前政府未予提倡，資金有限，無法多製備貨。至去年滇緬路斷，頓時需要達千餘套，本廠一時無法趕製，以致投機小廠，粗製濫造，破壞煤氣車之信用。今年此風一過，又成生產過剩。次如製造汽車配件，本公司有材料時，公商車輛，競用舶來配件。現在外貨售罄，需要日增，而材料已完，無處可購。政府機關雖有報廢之鋼精，仍未及能撥購利用。各方脫節，呼籲無門。再如貴州產棉各縣需用天批軋花機或紡織機，本公司可以製造，因無墊款機關，亦祇得無形擱淺。更如本公司屢擬承製兵工器材，迭經接洽，亦無結果，諸如此類之事件，使本公司之生產力，大為減低，甚至欲求以廠覆廠，亦感困難。值此增加生產的

呼聲，高唱入雲之時，而實際受到束縛，被迫降低生產。尤以物價飛騰，稅捐奇重，形成虛盈實虧不能進行再生產，使辦廠者均有「停辦爲上策，緊縮以維持，擴充爲失敗」之感！投資者爲之灰心，狡黠者轉而從事投機貿易，形成大團小集，物資更缺，物價益高的現象。辦廠人員，終日爲搜購黑市材料而担心，爲籌謀月底開支而焦慮，爲應付佣金而棘手，爲籌還債務而低頭。因此廠內之管理，人員之訓練，技術之精進，制度之改良鮮有能兼籌井顧者。在我國戰時辦廠，如實依其物資盤存——非賬面資產——核算，民營工廠如不兼營投機貿易，決難維持。如兼營貿易，則實足以擴大囤集，刺激物價。工廠原應增加生產以獲得盈餘，實則投機可以致富，停辦反可獲利。政府原擬以增加捐稅緊縮通貨，實則經營投機貿易者均賴假賬以逃稅，合法之生產事業反致虛盈實稅，無法維持。這種矛盾現象日益嚴重，非有澈底的改革，恐不出一二年，生產界均將陷於僵局！

### (三) 資金周轉

在幣制穩定時期，工廠資本固定，週轉原無困難。但近年物價暴漲，即令無稅捐之威脅，以固定之資本數額，亦無從事再生產之可能。舉例言之，本公司製成之成本預算分配如下：

- (1) 銷貨成本 六〇% 包括直接材料直接人工間接材料間接人工
- (2) 管理費用 一五% 包括經理總務會計材料部份員工薪給及辦公費用等項
- (3) 營業費用 五% 包括營業之一切開支
- (4) 估計盈餘 一〇% 合法利潤

其中最主要者爲材料約佔四〇%——一五〇%，而材料價格的增長，平

均每六個月增加一倍，每批製品，由購料運輸製造交貨收款至少亦須經六個月，故以前定價出售之製品，至收回貨款時，絕對無法購回同量之物資。轉讓經營勢必至於「錢材兩空」而後止！如繼續工作非新增資本或不斷舉行借款不可。因此「借債度日」成爲必然的趨勢，而所借債款，大多亦非用於擴大再生產，本公司之周轉資金，幸賴企業公司之隨時通融及四聯總處之借款，方能勉強維持，但銀行借款爲數甚微，期間短促，仍感不能周轉。工廠實物不能增集即真正之資本積蓄，無從實現，事業之擴展因之亦難。

以銀行之借款言，雖有四聯總處總其成，但實際上仍無專行負責工業支持之全責。銀行借款以收回本利爲目標，期限短促，利率日高。辦廠者爲周轉之艱難不得不東抽西湊，此借彼還。甚至被迫出售可用之工具及必需存儲之材料，以全信用。因此生產能力日形萎縮，輾轉逼迫，終必至於關門。

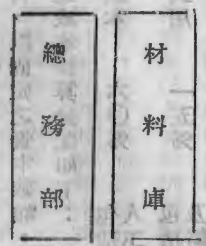
所以生產事業的繼續發達，必須有專業銀行，供給工業的長期信用。辦不斷的支持，方能之使健全發展。自政府推行銀行專業化以來，或將有此趨勢。但是政府如果沒有整個經濟與信用計劃，并充實銀行資金之來源，專業銀行，亦不能不自謀維持，穩健第一。辦廠者仍有「沿門托鉢」之譏，銀行界仍行「將本求利」之實。

### (四) 材料管理

材料管理爲廠務之重心，盈虧利弊均繫於此。本公司之材料管理，因品類繁雜，至感不易。迭經改革，始上軌道。四年來幸未發生弊端，且已樹立成本會計之基礎，其管理系統如下。

其中業主主要負責材料採購與加工...

(一) 材料採購  
(二) 材料加工  
(三) 材料倉庫



(二) 貴企業購

購 採 委購 購 請

收 驗

單 據

庫 料 材

室 理 經

庫 存 記 錄

材 料 分 清 賬

收 發 日 報 表 月 報 表

領 料 單

領 用

廠 造 製 工

配 工 單

成 品 出 貨 單

部 計 會

(四) 材料管理

購貨單據



材料管理之目標爲使之無弊，可在與够用，在戰時辦廠之感困難者仍爲搜購及配購必需之材料。本公司利用企業公司業務部各地所設辦事處之機構及臨時派員洽購，雙方并行，困難較少。較之一般民營工廠，全賴自行派員分赴各處採購者，自屬經濟迅捷。但特種原料之搜集及材料之運輸仍感不能應手，亦間有停工待料之事。

至於材料之內部管理，其困難亦復不少，舉其要者：

- (1) 料價時漲，不能實行單一價格，祇得採用平均價制。
- (2) 每次採購之品質優劣不同，分存則地位困難，混存則使用亦難。

(3) 各地度量衡均不統一，發票與賬面單位不同，易生錯誤，難於稽核。

(4) 運輸困難，在途物料之清查不易。常有貨到而證件不齊者，祇得採用核價辦法，因此有巨大的核價盈虧。

(5) 特種材料，無法搜購者，被迫臨時改製，或改用代替品，影響工程效率及品質。

(6) 賬面料價時有變更，不能編製較爲適用之材料價格目錄，以供估價員及成本稽核員參考。

(7) 工務股所開領料單之名稱單價數常與庫存或實發數量不符，往返更改費時多誤。

(8) 材料工具價格暴漲，易於引誘採購，「揩油」，技工偷盜或濫報消耗，不易稽查。

(9) 無標準之材料可供利用，自亦難有標準之製品，使技術人員

貴州企業季刊 戰時民營工業幾個實際問題的檢討

常感困難，顧主亦多失去信心。

- (10) 對於材料之籌購與管理，費時費錢太多，不免影響其他廠務之調整。

此種困難，固屬戰時之特殊情形，無足爲怪。但我國工業，正在萌芽時期，材料管理之適當人才，至感缺乏。因管理材料者必須內行，謹慎與可靠。而此項工作事繁任重，有經驗者不能久安其位，更換接替，更感麻煩。嗣後欲求生產之增加，材料之易管，必須由政府切實推行下列兩事

- (1) 工業原料之標準化。
- (2) 度量衡之統一。

### (五) 料價問題

關於五金材料價格的飛漲，亦使辦廠者爲之驚心動魄，茲就本廠歷年在各地所購材料，依其成本並參酌市價，製出廠用主要材料貴陽市價變遷表附錄於后，以供參考。(見本文後插頁)

根據本表所示，五金工具雜料燃料等項之增高，如與民廿六年價格相比較，最低者漲四〇倍，最高者漲五〇〇倍，平均多在一五〇倍以上。尤以民三〇年後爲最。查料價暴漲之原因甚多，舉其要者爲：

- (1) 物資缺乏，需要增加，如純鋁鋼料汽油機油等類。
- (2) 國際通路切斷，人心恐慌，各家搶購囤集。自滇緬路斷以後料價暴漲，甚至有每日一漲，真是「早晚時價不同」。
- (3) 運輸費用之增加爲價物暴漲之原動力，而汽油車與酒精車之使用，又爲推動運費增加之原動力。
- (4) 稅捐關卡之留難使本成增加，有時無法估計。而一切損失均轉嫁於材料物資之上。

(5) 大戶囤集未能徹底執行檢舉，平價機構以掌握物資過少，實力過小，為效極微。

自限價實行以來，物價暴漲之風，仍未稍利，且有無價不黑無料可購之勢。其中主要原因，似乎是物資「絕對」數量不足，和政府本身沒有掌握物資。主動權還操在大囤戶和投機商人手裏。政府祇能消極的管制，消費者祇好被動的被擠。

如欲抑平料價維繫生產，政府必需採取堅決的主動手段。

(1) 一切工業原料，不管庫存，新產，囤集，及新運者一律由政府指定權力機關強制按照公允限價收購，其價款由銀行供給，仍存銀行不付現金。

(2) 應用材料及請求轉運者向銀行付現提料，其有收購存款者轉賬支付。

(3) 新產新運者由銀行充分供給資金，并代為核付。

(4) 由政府投資向國外採辦必需之材料，供應生產需要，并具體保護與獎勵各工廠之生產。

(5) 其他運價之限制，關卡之留難，必需設法改善。

當然這樣主動的管制，執行時困難很多。也許利益未見而百弊叢生。但是如堅決執行，必有成效。在辦廠者的立場言，不怕政府的定價集中徵收，也不願在材料上呆攔資金過多而致無法周轉。祇求有料可用，有無可通，有工可做，而後有合法之利潤可圖。在經營材料貿易之商人言，如有政府收購并供給其購運資金，亦必樂從不願亦不敢囤集。所怕者為主其事者做事太慢，呼應不靈，不能便民，反足以擾民矣。

## (六) 人事管理

事業之成敗在乎人為，而人事之糾紛，為一般機關之通病。普通所謂「條子來路」「三同主義」，即不屬於上級「下條子」硬派者，即為主持之同學同事與同鄉。本公司幸以環境不同，企業公司決無下條子之惡風，主持人員亦無私人可用。因本廠之前身為中國煤氣機製造廠，原有「班底」，無須外求。祇待補充，設法訓練而已。歷年來進出員工甚多，而基本幹部，仍能共同奮鬥。作者平時用人標準有三，(一)能力，(二)資歷，(三)關係，三者并重，庶少背後之批評。對事實成方免無形之怠忽。茲就作者個人感想，縷述於左：

(1) 用人之難，在於使適當之人員，担任適當之職務。徇情充數不如不用。常有人少可辦，人多反致推諉。甯缺毋濫，必須「精兵」！

(2) 普通人員以高中畢業之青年最易訓練與指揮，而最怕者為「機關師爺」。

(3) 遇事公開，待人以誠，尊重幹部意見，避免遇事苛求，為團結人才必需的態度。在此生活艱難事繁任重，前途渺茫人事複雜的環境之下，過分的要求低薪職員同具事業信心，願為「事業」而自我犧牲是難能可貴的。

(4) 員工共同生活，經常集會檢討，是訓練人才的最好方式。勇敢的提拔青年幹部及逾格獎勵技術員工的發明，是鼓勵工作的必要手段。

(5) 好聽讒言，派別關係，地域觀念，家屬同居與待遇不公，是一切人事糾紛的淵源。必須經常提起警覺，設法防止與互相勸勉。

以上所云雖屬「老生常談」，但切實執行，亦不頗易。中國機關的人

事管理仍以主特者個人為重心，未能形成一種民主的監督制度。而個人的能力與耳目，究屬有限，「相信」亦不易多求，以致事業龐大，員工眾多，日久玩生，無法控制。中國人常有「組織能力薄弱」之譏，其實有時并非主管人員之欠精明，而應歸咎於社會之缺乏組織習慣和主管人員的官僚作風。

### (七) 稅捐問題



納稅為人民盡的應義務，何況戰時政府，需款浩大，稅源有限。但近年來因幣值低落，物價暴漲，合法之公司組織，確屬虛盈實稅，而投機商人及貪污土劣反可設法逃稅。一面「竭澤而漁」，一面暗中肥大。如不急謀救濟，則土地與資本形成畸形的集中，而奉公守法之公司，勢將為稅捐之重担而窒息！

茲將生產事業之稅捐負擔表列於後以見一斑：

以目前情形言，尤以過分利得稅之徵收為最大。舉例言之，本公司之煤氣，如去年春季每套價格為一萬元至夏季漲至一萬四千元，其成本分配於下：

直接材料	五〇〇〇元	仍用存料計算成本但材料市價已漲一倍
直接人工	一〇〇〇元	未增加
管理費用	一五〇〇元	未增加
營業費用	五〇〇元	未增加
售價	一〇〇〇〇元	售價按材料市價核算仍不能與之平行高漲

估計盈餘 二〇〇〇元 六〇〇〇元

賬面增加三倍實則材料已貼去五〇〇〇元實餘一〇〇〇元

春季製品至出售收款新購材料從事再生產時，(夏季)其料價平均高漲一倍以上，即達一萬元。故賬面雖獲利八〇〇〇元，而實際材料之虧損，已達五〇〇〇元。如此輾轉經營，賬面之盈餘，則日集月累，頗有可觀，而實際物資之虧耗則庫空如洗。稅局依其賬面盈餘果進以課稅，必至窮息以死。

故如欲保全民營工業之生機，并扶植其發展，必須改革過分利得稅之條例。使物價暴漲之虛盈，不致與事業經營之盈利相混。如上述所舉例證將夏季營業盈利中提出五〇〇〇元作為材料落價準備，稅局照兩次營業盈

利一二〇〇元課稅方稱公允，使生產事業得以維持。稅局執行此項辦法，自屬困難甚多。必需按月由其考核公布當地之公平物價指數，以憑核算。但如能依此救濟，工商界必樂於遵從，決無設法避稅及逃稅之弊。稅源反可較暢，風氣亦可一新。較之目前狡黠者則弊端叢生，守法者則奄奄待斃，似勝一籌。

但是稅局如此改革，或將影響稅收，而中國財政收支又不能不另籌抵補。查稅收應以個人收入為對象，使貧富不致更趨懸殊，「事業」得以發達。個人如有游資，必須加入某種事業組織。國家對於事業集團，盡力保護其發展。對於個人之收入，則累進加重其徵課！俾事業之元氣不傷，個人不致暴富，以致囤集居奇或荒淫無度。即屬富有亦在其「事業」之中為國家社會而服務。稅源自暢，國富可增。因此政府似可積極推行下列政策以籌抵補：

- (1) 對合法之公司徵課其股東紅利收入之所得及過分利得。
- (2) 對私有之土地及租谷累進徵課其所得及過分利得。
- (3) 對遺產稅累進徵收，以能維持其生計及教育為原則。
- (4) 對銀行錢莊及團體之私人存款，累進徵收其所得及過分利得。

苟能如此執行，則有游資者勢必以投資某種事業為保護財產之護符，方足以防止社會游資之投機囤集。同時國家注意事業集團之管制，方能執簡馭繁，疏而不漏。

### (八) 員工待遇

戰時生活程度日趨高漲，員工所得均感不够維持。本公司之職員待遇，除底薪外尚有生計津貼米貼伙食津貼之分。最低每月收入六百元，最高不過二千餘元。技工待遇均係包工，有基本工資及實得工資之分。其平均比數多在五六之間，每月平均所得亦不過一千餘元。員工薪津總數不及製品售價百分之二〇，實不算高。員工待遇雖在逐漸提高，然較之日用必需品之物價增漲指數，仍屬落後甚遠。

關於員工福利事項，根據最近中央頒布之員工福利委員會組織條例，如能切實執行固有相當之改善。但各廠多因限於現金之支細，維持已感艱難，遑論改善，目前之困難為：

- (1) 員工每月收入，較前者僅能維持一個較小的家庭，如兒女繁多變親健在者，即無法生活。

(2) 因技工缺乏及生活不安，時有「跳廠」之事，但他廠待遇并不甚高，以致跳來跳去，結果最優秀的技工大都跳出了生產範圍，以買賣黑貨工具材料為生，或者自己當小老闆，以苟延殘喘。

(3) 學徒生活最苦，訓練效率亦甚低。民營工廠很少有設學徒訓練班者，大都有「包工吃學徒」或「無師可承」的現象。學徒技術，業已達到可以做事時，同工者不能同酬，因此較好學徒，亦相率「跳廠」。

(4) 工人無正當之工會組織，不能使之團結，激發熱誠，而幫派鬥爭與賭博行為成爲毒害工人的惡習。

根據上述情形，可見辦廠與「帶兵」不同。其責任不能完全歸咎於員工大都為生計所迫，欲求救濟，仍在改善員工之待遇。其切實可行者似有下列數項：

- (1) 工廠女工甚多者強制由廠主設立托兒所，男工甚多者由廠主設立子弟學校，免費入學。另辦家眷工場如縫紉洗衣織褲及其他手工業，以增加生產及救濟眷屬太多之員工，貧病老死者，由廠主另給津貼以資維持。
  - (2) 各廠普設學徒訓練班，切實執行同工同酬制。
  - (3) 准予工人自由組織工會，使之對於廠務及本身利害有發言權，提倡其積極生產熱誠，防止其消積墮落。
  - (4) 切實推行員工福利事業如社會教育及正當娛樂等。
- 員工是生產事業的重心，如果得不到員工的積極扶植，日在艱難困苦之中，結果也祇有請員工「忍受犧牲」，延緩目前的僵局。

### (九) 會計制度

會計制度為廠務的基幹，同時也是最繁重一部門。而以辦製品較雜的成本會計為甚。本公司之會計除一般工廠商業會計外，開始即以舉辦成本會計為目標。迭經改革，稍有頭緒。但仍祇能做到直接材料與直接人工的相當正確記錄。至於間接材料與間接人工（製造費用）及管理推銷費用仍採攤派制度。成本會計是一幅整套的機器，必須全廠動員，按步按時按手續辦去才有辦法。一個簡單的疏忽或短少，就等於白費人力和紙張。本公司之成本記錄系統如下：



直接材料

庫存記錄

分清賬

日報

日報附領料單

工料成本登記簿

股核計

賬務股

領料單

工務股

工知單

核價單

工作通知單

室理經

核價單

管理費用賬  
推銷費用賬  
製造費用賬

直接人工

工單

登記人工

包工單

出貨單

核價

(5) 人工

(1) 材料

成品庫

人事股

事務股

營業部

直接人工：只求其大體手續，以資整理。其手續如下：  
 (5) 人工：人工費為工務股。一日一報。其手續如下：  
 (1) 材料：材料費為工務股。一日一報。其手續如下：  
 (2) 營業部：營業部之材料費，由營業部直接領出。其手續如下：  
 (3) 成品庫：成品庫之材料費，由成品庫直接領出。其手續如下：  
 (4) 人事股：人事股之材料費，由人事股直接領出。其手續如下：  
 (6) 事務股：事務股之材料費，由事務股直接領出。其手續如下：

貴州企業季刊 戰時民營工業幾個實際問題的檢討

以上各種表單，缺一即不能核對正確之成本價及售價，而且因手續繁複，顧主不能久候，大都均屬急件，故實際上，亦有貨款早收而成本尚未計出者，故為迅捷計，仍着重在事先之估價，成本賬不過為事後之參考而已，其中尚有困難者：

- (1) 材料之領取與使用，不能完全與工作通知單（工作令）及配工單相符，因常有移用或留用之事。
- (2) 人工登記如工作繁雜，一日數事，此時彼，亦不能劃分十分明白。只求其大致不差，以為估工估價之參考記錄。
- (3) 採用包工制對於工時之計核尤為困難，故工資全憑包工單。
- (4) 製品各部件不易銜接或同時出貨，每批出貨，時間尤長，如超過一個月以上，月底核給工資亦有困難。
- (5) 製造費用係以月結，在工料成本登記完畢時用攤提法（約為直接材料與人工百分之二十至三十）常不正確，以致有已分配及未分配製造費用科目，有時為數甚大，祇好轉入下月。估計成本之推行，雖屬困難，但數年來之經驗所得，亦頗近似實際之銷貨成本，為訓練人才及考核實情計，故仍照常進行。其實以製品如此之繁，試行成本會計，頗不經濟。如有較大規模之工廠較少之標準製品，則實行成本會計，并不甚難，且有益事業之經營與參考。

## 結語

作者就個人之經歷，拉雜寫來，可云浪費篇幅，其中意見，亦非三思之言，惟本知無不言之旨，諒無所忌。

走書至此，得讀四月二十一日貴州日報所載，蔣委員長對國防工業建設計劃會議之訓詞，指示兩點：

(一) 工業建設須適應國家需要及經濟條件。故一面發展國營工業，同時并須扶植民營工業而加以適當之管制，以便在整個計劃下分頭并進，達到要求。

(二) 應大量儲備工業建設所需之專門人才與技術員工，不僅各級學校與國營專業機關，應加緊培植，尤望民營工廠，充分利用其設備，供給實習與訓練之機會，以期增加受專技訓練之人員，蓋依吾國工業建設之需要，此項訓練，至少須發揚三倍以上之效果也。

誠然，這是最高的指示。作者站在民營工業的立場上正希望「在整個計劃下」受到「扶植」和「適當之管制」，同時也必須「加緊培植專技訓練人員」以報國家而資擴展。

作者希望這國防工業建設計劃會議的成功！尤其希望有具體的行動，以打開目前生產界的僵局，加速抗戰建國的完成。

# 推行限價與發展企業

漆琪生

## (一) 楔子

抗戰軍興，於茲六載，後方民衆，感受最嚴重而最苦痛之經濟問題，乃爲物價之猛烈飛漲，有加無已，遂使國民生計，極度艱難，顛沛困頓，不可終日，長此下去，影響抗建前途，固屬鉅大，阻礙經濟建設與企業發展，尤爲劇烈，不可忽視。

當前物價狂漲之癥結，論者甚多，有認爲通貨膨脹者，有認爲生產不足者，有認爲囤積居奇者；但愚見所及，認爲通貨膨脹，生產不足，囤積居奇三者，在戰爭時期，無論中西各國，皆所不免，雖有時足以成爲物價上漲之原因；但政府苟能施以適當之方策，管理供求，調整貨流，控制市場，掌握物資，將不足而有限之物資，作適當而有效之利用；節過剩而大量之幣財，供軍事與生產之運用，無論何人，皆不能在市場之上，自由購置貨物，操縱價格；縱欲免強居奇，然以無貨可進，無由獲利，造成一種強有力的強制物資不足以爲足，制止物價要漲而不漲之戰時經濟體制，如斯，則三者皆不能成爲物價漲風之禍種。試觀此次世界大戰英美蘇聯等盟國之物價漲風，未若我國之甚，其主原因，厥在於此。

抗戰以還，我國政府即曾迭謀物價之平抑，施行各種物價政策，惟過去致力之焦點，皆僅着重於價格問題上面，至於物資之掌握與管制，則以時機未熟，未遑顧及，迨至去年 蔣委員長手訂「加強管制物價方案」頒佈後，昭示物價管理之途徑，必須從價格與物資兩方面下手，實爲解決當前物價問題的對症下藥之至理名言。旋復頒發限價通令，剋期限價，全國上下，一致擁護，遵行不渝，我國戰時物價政策至是乃有一大轉變。

實施限價，迄今已將四月，考其成績，尙屬良好；但有待今後努力推

行之處尤多。限價新政，無疑的關係整個抗戰前途，與全體國民生計者甚大，而對於經濟建設，與企業發展之影響，尤爲深鉅，必須貫徹到底，不容中道馳廢。是故凡我有志從事建設工作者，對於限價推行問題，必須注意，詳加探討，協助政府施行無阻，俾能消弭經濟建設與企業發展之障礙，而增進其前進之速度，實屬至要。此即筆者提出此一問題之原因。

## (二) 過去物價政策之檢討

抗戰以來，政府曾施行種種物價政策，對於戰時物價之平定，成績頗著，惟因種種條件之限制，尙未臻於至善至美之地步，茲將施行過程，檢討如左：

(甲) 協議平價辦法 抗戰發生，政府管理物價之初步辦法，即爲協議平價政策。此乃針對着抗戰初期防範物價急變的事先措施，在此時期，物價變動殊緩，一方面因政府積極致力於工廠的內移，與物資的內運；他方面并因戰前所進貨物存底仍豐，供應不虞缺乏，所以政府只爲防範未然計，於廿七年十月頒佈「非常時期農工礦商管理條例」，指定棉、絲、麻、毛、五金、糧食、燃料等物品，由經濟部加以管理，生產者或經營者不得有投機壟斷或其它操縱行爲，如有違反，處五年以下有期徒刑，并科所得利益一至三倍之罰金。其後更於二十八年二月七日，行政院通過頒行「非常時期平定物價及取締投機操縱辦法」。但施行結果，與預期之目的，相差尙遠。窺其原因，第一、缺乏合理的平價標準。各地平價標準在原則上乃根據經濟部所公佈之平價條例，而以生產成本加合法利潤爲平價之準則，然實際上，一則因爲各地生產成本之統計，尙未辦理，無法根據；二則因爲各地平價當局，多因利取便，逕由商人申報貨價，即作平價之標準，

然商人申報之斯項價格，非其購運貨物之成本，而為消費市場之價格，不是真實的生產價格，不特報價過高，並且參差不齊，遂致當局協議平價時，無所依從，只好放大標準，估高平價，以期商人易於就範，然因此商人遂愈加操縱，節節抬高市價，致使平價成為市價之尾閥，演成愈平愈高愈讓愈大之局勢。同時各地所定平價，至不統一，同一貨物，同一時期，甲地有甲地之平價，乙地有乙地之平價，高低不等，標準混亂。第二、未曾管理供求。物價變動之基本原因，乃是供求失調，未加嚴密管理之所致。抑制物價，如不從此基本癥結着手，單在價格上面議高議低，終是藥不對症，難見成效。第三、平價地域未能廣遍，只限於少數大都市，其餘較小城邑，僻遠鄉村，則未施行，因此，甲地方平價物資，便逃避到未平價之乙地，反而激發了物資流轉逃亡之現象，平價政策之功能，也因此而大減。第四、未有健全之平價機關，平價工作，亦難望其推行有力。

(乙)平價購銷辦法 二十八年七月以後，各地物價扶搖直上，無以復加，遂使國民生計，嚴受壓迫，經濟部乃於十二月五日公佈「日用必需品平價購銷辦法」，除責成農本局購運花紗調劑市場外，同時於十二月設「立平價購銷處」主持辦理西南西北各省日用必需品平價供應市面，至二十九年二月三日，該處復將其業務，分別委託農本局、福生莊、燃料管理處、中國國貨聯營公司等機關負責辦理。斯時重慶棉紗一度暴漲，市場大受影響，平價購銷處乃特在重慶委託福生莊設立門市，公開發售，以平市價。二十九年七月以後，物價愈漲愈烈，尤以糧價為甚，乃於八月成立全國糧食管理局，以平價米供應市場。三十年七月更將糧食管理局改為糧食部，管理軍糧徵購，實行田賦徵實，發行糧食庫券，以便掌握糧食，穩定糧價。同年十二月設立物資局，以加強物資管制。此即我國將取平價購銷政策之概。要而言之，購銷政策之特徵，在於「以物控價」。較之協議平價辦法，大為進步，尤以糧食購銷，對於糧價之穩定，厥功至偉。但因(一)購銷物資種類既少，數量且微；(二)購銷對象亦未能廣遍全國；(三)購銷組織至小，資力復微；(四)單純購銷並不等於管理供求。對於其它

日用部份之購銷，則殊鮮效果。

(丙)平價分配辦法 此一辦法，乃因三十年冬季太平洋大戰發生後，物資進口困難，物價漲風激化，供應極度失調，於是政府一方面設立物資局，着手物資管理，他方面開始以平價分配，首於陪都以太平米，平價布等重要必需品，按一定數量，分配政府公務人員，解決其需求，救濟其生計。其後復普遍推及全國，凡政府機關之公務人員，皆分配與一定數量之平價米，或折合給予米貼，使公務人員之食米問題，得享平價之恩惠，不受市價之影響，結果頗屬良好。此一辦法就其優點而言，則為實行定量分配，可以限制供求關係，可以保障最低生活；但惜所定平價分配之貨物，僅限於平價米與平價布二種；分配對象，亦只及於公務人員，未能遍及國民大眾，故對整個物價之平抑，全般供應之調整，影響至微，無補大局，終而牽動米布二物平價之標準，亦難持久，節節提高，平價分配之效能亦大減殺。

### (三)實施限價之經緯及其特徵

由於過去各種管制物價之政策，皆未盡善盡美，成效鮮鮮，物價漲潮，逐日凶猛；物價問題，日臻嚴重，蔣委員長乃於第三屆國民參政會會議中，特提出「加強管制物價方案」，使此後物價問題之解決，獲得正確之新途徑，其後復於去年十二月十七日，頒發限價通電，全國一致趕期限價，其主要之特徵如下：

(一)此次限價政策乃為上述加強管制方案之預行步驟，純為解決我國戰時物價問題之治標辦法。

(二)限價政策之基本目的，在於杜絕今後物價之漲風，使其能膠着於十一月三十日之物價水準，不再變動，恢復經濟之秩序，然後其它各種戰時經濟之措施，方能着手。

(三)此次限價政策，雖亦僅局限於價格本身之限制；但其限價之內容，除商品之市場價格以外，尚包涵生產成本，運費工資等項，總括價格



形成之全般過程，悉加限制，範圍較廣與前不同；惟對於供求之管制，物資之掌握，則留待其它政策之輔翼。

(四)限價實施之程序，是採取首先把握重點，然後推及其餘之方式。就限價種類而言，先以民生重要必需品糧、鹽、布疋、棉紗等為主，再而推廣其它次要物資，終而實行全面限價。次就地域而言，先以重要都市為主，依次推及城鎮鄉村，完成整個後方之限價。

(五)此次限價在時間上乃具有全國共通之統一性，無論何地，皆以去年十一月三十日為決定最高限價之時間標準，同時又以今年一月十五日為實施限價之共通時期；但在空間上，則具有各地不同之特殊性，各地所定之限價標準，皆以當地去年十一月三十日之市價為標準，更得因事因地制宜之便，各地斟酌變通，自定標準。

(六)實施限價之機構，中央地方打成一片，通力合作。

(七)明令嚴禁黑市，取締囤積居奇。

限價工作，政府業已明定為今年施政之新歡，政府固已集中權力，表示務以最大決心，期底於成，全國人民，亦一致擁護，希望今後物價，能實現十一月三十日最高限價之標準，倘此後真能執行澈底，當可消滅六年來居奇操縱，狂亂暴漲之物價惡風，使商品市場趨於安定，對於抗建民生，裨助良大。

## (四)限價實施之反應

限價政策公佈後，全國民衆一致擁護，頌手慶幸，咸以為痛苦數年之物價問題，至是將可告一段落。實施以來，已屆四月，各地物價之漲風，大為阻抑，商人已不敢如從前之明目張胆，肆意抬價，後方市場之秩序，漸得維持。惟以推行伊始，效能自難遽期貫徹，尚有少數民族敗類，暗中作祟，製造黑市，鼓動漲潮，發生種種惡劣之反應：

第一、現時各地所施行之限價標準，皆未遵照限價通令之規定，以去年十一月三十日該地市價為最高限價，而是因地制宜，根據實施當時各地

之現有價格，略加評定，作為限價之標準，以故各地之限價標準，參差不齊，未克劃一，今後必須加以調整，務使其能成爲真正之市場價格。

第二、限價實施，物價漲風，由於奸商之作祟，迄未稍戢；反而愈趨猛烈，尤以春節過後，上漲趨勢，更形猖獗，素稱穩定之糧價，成爲上漲之勁軍。繼後雖稍趨穩定，然奸商伺買，俟機活動，興波作浪，猶未絕跡。

第三、限價實施，無論何地，皆產生黑市；無論何物，皆發生暗盤。正式之市場，形同虛設，官定之限價，陽奉陰違，大有黑市壓倒一切之概。

第四、由於此次限價區域，僅限於重要城市，於是未受限價拘束之鄉邑村鎮，不特限價區域之貨物，逃集於此；同時原有運銷限價區域之貨物，亦停頓運出。影響限價區域之貨源，日形枯竭；更加奸商巨猾，利用此等未限價地區，為壟斷囤積之新地盤，益使限價城市貨物供給感受困阻，常有缺貨絕市之虞。

第五、限價方事開始，各地市場所發生最激烈之反應，即為物資逃避，一般奸商之徒，不願將其貨品，按照標準限價脫售，遂將其大量物資，化整爲零，分散僻處，隱匿退藏，使市面現貨數量突減，供求失調。

第六、限價實施後，不肖商人，乃作消極抵抗，僅以少數貨物，敷衍門市，儘量減售，使市面冷落。例如衡陽一地，限價開始，停業商舖，即達百餘家，大小貿易，大半停滯。形成有價無市之現象。

第七、更有一部份商人，變質就價，將原有貨物，摻入雜質，或以次等貨物充作上等；更則分包改裝，減低份量。冒充原貨，高價出售。

第八、限價實施後，市場價格膠着，而所有限價商品的利潤，亦有其一定之限度，是故一般廠家，便巧立名目，借故減工，縮小生產規模，商品供給，頓形減縮。不然，則粗製濫造，肆意生產劣等貨色，充斥市面，攤取暴利。

第九、少數大戶，乘此限價低廉的機會，大量競購物資，從新囤積，

希圖斷。

第十，更有若干豪商，趁勢兼任中小商人，加強資本之集中，與物價之操縱。

第十一，新貨進口，多趨停頓，大批棄售，泰半中止。

第十二，大量物資，逃集鄉村，貨物交易聚於墟集，造成市集之繁榮，都市之凋落。

### (五) 黑市產生之原因與影響

在上列各項不良反應中，激化物價漲風最厲，障礙限價推行最烈者，當為黑市問題。此一問題，關係限價前途至鉅，無庸忌諱，必須特別注意，詳加檢討，以謀消滅之對策。

本來在近代商業社會中，無論任何國度一旦商品供應失調，供求關係破裂，特別是供少求多，原有之市場價格，不能滿足供方之慾望。與市場規律不能繩準供方之行動時，則將誘發黑市之出現。是以凡當實施統制價格，與管理市場，因而產生黑市時，吾人應視為不可避免之趨勢，無足驚異，端在如何防範與消滅而已。

限價實施，產生黑市，可從政治與經濟兩方面分析之。關於政治的原因，試將國家總動員會沈秘書長鴻烈在四省限價會議上所發表的談話節錄於左，以省贅述：

(甲) 管制方面之弱點——1. 準備時間不足，故限價中各項必需之工作如物資戶口之調查，物資之登記等工作不及舉辦，困難由此不斷增加；2. 管理機構不充實完善，限價機關與外界缺少聯絡，經費不敷，人力不夠，檢查工作人員幾乎沒有；3. 同業公會與限價機構不能切實配合工作；4. 限價物品太多，人才不易集中。

(乙) 各省之聯繫方面——1. 因各省環境不同，物品產量不同，而中央亦無具體規定，故各省限價種類有多至九十餘種，而少至七八種不等；2. 各有各的辦法，故各省間之關係不能緊密聯繫，3. 各省辦理限價採一

各人自掃門前雪」態度，因此沒有參考，對物資之影響相當大。

(丙) 限價以來各部份人員之心理——1. 商界同胞不明限價本意，反而認為係物價高漲之機會，由此誤解，故物資發生逃避，參雜、偷運、漲價等不良現象；2. 消費者則認為限價以後物價，必然昂貴，於是爭先搶購囤積，市面物資減少，價格自然較漲，票市亦在所不免；3. 社會一般之心理認為民衆應該自由發展，物價不應管制，對限價政策根本毫無信心，或有認為管制物價必先管制金融，論制交通者，此種固為治本之法，惟今抗戰正急，……政府為把握時間，爭取勝利，不得不治標治本之法同時進行。

(丁) 民衆之誤解——1. 中央通令實施限價在先，物價漲價在後，惟因政府命令需時，致民衆認為物價之漲係由實施限價所致；2. 糖之專賣係官商合作……不在限價之列，而商民并未明瞭，即行紛紛加價。

至於經濟的原因：

(1) 黑市產生最主要之原因，乃因若干投機食利，喪心病狂之民族敗類，一向施慣其居奇操縱的技倆，實施限價，則認為發財之大好機會，乘機活動，故意滯售減業，將其大量貨物，退藏囤積；甚而潛至四鄉，高價競購，大批囤進，壟斷貨源，造成市場上，物資枯竭，供不應求之恐慌。然後從而暗開黑市，抬高暗盤，達遂其帶聚藏掩之企圖，黑市凶焰，於茲蔓延。

(2) 一般中小商民，因持其私人的利益。因感限價實施，營利有限，不肯輕易就範；更見大戶囂張，壟斷市場，限價效能未克彰著，因而存心嘗試，玩忽法令，相率投身黑市，大開暗盤，惡風所及，披靡全國，至是限價政策，推行益感困難。

(3) 按諸當前之形勢，後方經濟封鎖之狀態，短期間內，尙難打開，若干限價物資之來源，日漸短絀，正等貨價，長期看漲，以故經營此等貨物之商家，不肯依照限價，囤售存貨，於是任意抬高暗盤，製造黑市，影響所及，全局波動，最近五金器材之黑市，即其明例。

(4) 一般貨物生產之廠家，在年來物價風漲，利息高昂之壓迫下，

其生產成本，自屬鉅大，新產貨品，苟非比較高價，則難於獲利，因而亦多從事黑市之活動；加以在生產利薄，投機利厚的風氣之下，不少廠家陽以經營生產為名，陰則從事商業活動，此類貨物，自然亦多投諸黑市。

(5) 年來商業繁榮，游資充斥之結果，一般暴富之徒，每多利用機會，搶購物資，囤積居奇。實施限價在若輩心目中，咸認為發國難財之大好機會，於是首先則在公開市場上，大量搶購比較低廉之限價貨品，繼則不惜暗出高價，在黑市上收買囤積存貨，我競彼爭，羣起蔽尤，黑市之勢，愈演愈烈。

(6) 消費大眾，因於正式市場上，不能按照法定限價，購進物資，亦唯有轉而求之黑市，忍受暗盤高價之痛苦，俾可購得其所需之貨物，黑市基礎，更形鞏固。

(7) 月半以來，限價市場，有價無市，消費民衆，因不能按照限價，購得物資，即零賣小販，貧困小商，亦必須依照黑市暗盤，始能買進貨品，此等商販所進之貨，勢必追隨大商鉅賈之後，依據黑市暗盤，節節上漲。時日綿延，黑市更番，愈難收拾。

(8) 實施限價，未能配合管理物資之政策因而政府既未嘗掌握物資，以量控價，更不能管制供求，調整需用，單純限制價格，效能難著。

此次黑市之產生，其主動的原因，乃為奸商巨猾之藏貨滯售，割斷貨源，故意造成供少求多之恐慌。黑市一開，奸佞跳梁，影響所及，貽患無窮，試舉其舉大者如左：

(一) 黑市產生最直接影響，即為障礙限價政策之推行。黑市壓倒公開市場，暗盤控制標準價格，遂使限價效能，破壞無餘。

(二) 黑市猖獗，暗盤活躍，奸商巨猾益可極盡其操縱居奇之能事，愈將激動物價狂漲無已；釀成極度嚴重之經濟危機。

(三) 奸佞之徒，利用黑市，恣意作惡，坐獲暴利，愈將從事其奢侈淫逸之生活，蠶糜之風，從此益熾。

(四) 黑市盛行，物價狂漲，經濟秩序，日臻混亂，影響抗戰國策，

貴州企業季刊 推行限價與發展企業

無從着手；即私人經濟，亦無從計劃，百業廢弛，國體民困。

(五) 一般民衆，在黑市暗盤壓之下。買價固高，購進且難，生計艱苦，負擔加重，人心惶惶，不可終日，動搖後方基礎，隱憂不堪設想。

(六) 助長走私逃稅之風，關稅收入，固受影響；即營業稅與過份利得稅等，亦將正式交易無幾，黑市暗盤，不上帳簿，逃稅便易，稅收自必激落。反之，國家歲出，乃因物價狂漲，費用繁鉅，不敷之數愈多，造成龐大之預算赤字，加甚戰時財政之困難。

## (六) 黑市對於企業之阻礙

黑市產生後，將於戰時經濟一般所誘致之不良影響，已如前述，現更進一步的專論對於企業發展之阻礙：

(1) 生產成本加重 黑市猖獗，物價狂漲，自然必使原料器材之價格，益趨高昂，甚至牽連工資費用，亦事增大，促成生產成本日形加重，終而迫使提高貨價，阻滯銷路，影響企業經營日形困難，不易發展。

(2) 物資購進困難 黑市作厲的結果，大量物資逃匿囤積，貨源益感失暢，生產者不獨在正式市場上無法購得原料，就是在黑市上面，縱出高價，亦難購進大批器材，充裕需用，唯有減少生產，縮小營業，苟延殘喘而已。

(3) 費用開支增鉅 諸般物價皆以暗盤為標準，節節上漲，於是企業經營之各項費用，亦必逐日增大，開支浩繁，無從估計，所獲之利，悉皆糜耗於什項費用之中，無所餘盈，甚至將因開支過大，入不敷出，不能維持，企業停閉。

(4) 流動資金不足 由於暗盤之跳躍，毫無規章，各物價格，狂漲無度，費用支出，日趨浩繁，遂使各種企業經常所備之流動資本時感不足，週轉失靈，障礙整個企業活動。加以社會游資悉皆集中黑市，充作投機之武器，很少流注於正當之企業，從而企業資本之來源，愈趨枯竭。

(5) 資本增殖不能 本來物價在一定的限度內有秩序的上漲，是早

以增進企業之發展，與資本之增殖的；但如黑市發生，物價狂漲過度，則相反的轉而抑制企業之發達，與資本之增殖。一則因為物價變動，脫離正常市場之規律，而受黑市之操縱，則企業者之貨品流通，出入之間，差靡必大，損失便生，舊貨脫手之際，儘管其名目資本，雖有增多，然而新貨購進，在黑市場上，頗費時日，轉輾滯延，物價逐漲，耗費固鉅，迨至進貨，數量更減，形成實質資本之減少。如黑市凶箠，有加無已，則虧損程度，益增鉅大。從而資本的實質價值之增殖，愈不可能，反趨減削。再則物價上漲促進資本之增殖，尚須再生產行程能逐趨擴大，始能積極暢行。然而暗盤狂漲的結果，經濟秩序極度混亂，不僅企業擴張之計劃，無由着手；並且原有生產規模之繼續，亦將因物料缺乏，糜費過鉅，發生困阻，擴大生產固然不能，單純再生產亦成問題。資本增殖，遂成泡影，企業發達，亦歸無望。

(6) 發展計劃停頓 因為黑市活躍不已，經濟秩序不能確立，企業前途難於預測，購本增殖益事困難，費用開支逐漸龐大，遂致新規模事業之發展計劃，次第停頓，或則力求維持原狀，或則盡力縮小規模，以輕負擔，而避危險。

(7) 正當營業減少 在黑市壓倒正常市場的局勢之下，正當營業，類多虧損。只有投身黑市，居奇操縱，始能得稅，因而正當企業逐漸減少，非法投機與日俱增。

(8) 後方生產衰落 黑市橫行，暗盤高漲，一方面既使擴大再生產愈不可能，新興企業愈難創辦，他方面則使生產利潤，愈較商業利益為低，多數生產者更將放棄生產活動，改事商業投機，影響後方生產，益加衰落，企業基礎，益形動搖。

(9) 大眾購買力萎縮 暗盤狂漲之極，必然的逼使大眾購買力益趨萎縮，國民生計，益加艱困，極度的節衣縮食，陷入於牛馬生活之苦境，至是則商品銷路大事阻塞，企業前途，日形黯淡。

(10) 經濟恐慌危機迫近 黑市橫行之末日，即為經濟危機恐慌之瀕

臨。斯時諸般企業之發展，統歸困難，戰時經濟，整個搖蕩，為禍之烈，不堪想像。

### (七) 推行限價之途徑與發展企業之關係

實施限價，乃為消滅戰時物價漲潮最後之努力，與保障戰時經濟秩序最大之措施。此一政策之得失，關係着抗戰勝利之成敗，與國家民族之興替。益此次實施限價，苟無結果，則人民苦痛不得解決，將來無論有何努力，皆屬徒勞；是故在此極端嚴重之緊急關頭，限價政策，不容放棄。不管暗盤如何危險，阻礙如何惡劣，皆須集中力量，上下一心，排除萬難，克服危機，繼續推行，以冀達遂成功之目的，時至今日，限價政策之演化前途，其道有三：

(A) 聽任黑市發展，讓物價自由波動，不加抑制；

(B) 從新改定限價標準，適應黑市，徐圖穩定；

(C) 維持原定限價標準，取締黑市，貫徹始終；

第一條路，乃是放任之路。當此抗戰勝利日加接近之秋，此一途徑，無論何人，皆知不可鑒踏，其理至明，毋須細述。

第二條路，乃是跟蹤賽跑之路。實施限價後，黑市產生，暗盤激漲，標準限價與實際市價，發生巨大之差額。此時如不急謀平抑之對策，便長忌困阻，遷就現實，故定原有有限價之標準，將其提高，適應黑市之暗盤，這樣一來，則奸佞之徒，欣然得計，愈將任意亂抬高價。拖長暗盤，使限價標準在後跟追，前後賽跑，限價標準提高一節，黑市暗盤亦抬高一節，甚至暗盤抬高之速度，凌駕限價而七之，限價始終落後，成為暗盤尾巴。如斯，不僅喪失限價之意義，且而激動物價之風漲，以故這一條路，亦是不可踏襲的。

第三條路，乃是迎頭痛擊之道。限價政策，已經轟轟烈烈的全國實施了，形勢到了今天，無論前途如何困阻，工作如何艱鉅，都只能硬着頭皮



，咬緊牙關，推行到底，不容中途氣餒，另生別念。對於原定之限價標準，必須竭盡可能，堅決維持，至於黑市暗盤，必須運用國家權力，嚴厲取締，懲罰奸佞，肅清黨風，俾物價漲潮，歸於平靜，經濟秩序，恢復常態，斯為當前應該從事的急要之舉。今後推行限價政策，除却這一條康莊大道之外，別無他路可以遵循，不過，現時如欲達到第三途徑之目的，則須採取循序漸進之步驟，庶幾暢通無阻，可收全功。其步驟可分為三大階段；

第一個階段，首要之圖，在於抑制物價之繼續上漲，與物資之退藏逃亡，因而此時推行限價之中心工作，一則必須切實執行管理物價之法令；二則必須限制物資流轉，防止逃避囤積，處罰帶資競買；三則必須擴大貨源，溝通來路；四則必須限制購置量，調整用途，節約消費；五則必須擴大限價範圍，逐漸完成全面限價；尤須加強地方連繫，打成一片，互相策應，消除阻礙；六則加緊貨物清查登記之工作；七則確立推行限價之機構，擴大經濟警察組織，健全同業公會之團體；八則消弭刻激物價上漲之因素，澄定人民恐慌不安之心理。

第二個階段，工作的重心，在於掌握物資，管理供求，控制市場，應用以量控價，以物制價之方式，壓倒黑市，消滅暗盤。使物價逐漸降低，接近限價標準，是以此時主要之措施，一為廣大徵購物資，二為普遍設置公賣機關；三為統制貨物來源；四為取締物資囤積；五為嚴禁黑市暗盤；六為減少不必要之商店與禁止非正式之游商。

第三個階段，則為實現限價標準之時期，使一般物價，皆能按照限價通令所規定之最高限價，穩定持久。故於此時，則應普及定量分配，憑證購銷之辦法，幾一切重要物資，皆為政府所掌握，而由政府所設置之販賣機關，如合作社與公賣店等，按照限價，依據定量，售予人民，供其使用。

但是上述目的如欲圓滿達到，則須具有下列各前提（1）推行限價之政治機構，必須健全組織，權力強大；（2）負責限價之當局，必須態度堅定，毅力則強，見識遠大，手腕敏捷，人格高尚，始能執法不阿，權勢不屈，見利不取，赴義不辭，担負推行限政之鉅任；（3）工作經費，必須充足；（4）必須上下通力合作，發動民衆組織，各地密切連絡；（5）必須與其它國策，密切配合，互助聯繫，切忌抵觸衝突，彼此牽制。這點很重要。

限價推行奏效後，試述對於企業發展之影響：第一，限價政策成功後，則戰時經濟體制之編成可以實現，諸般企業可以配合抗戰需要，實行再編制，建立合理的新企業機構；第二，經濟秩序恢復正軌後，則一切發展企業之計劃，可以樹立，企業進行，皆能按照預定之程序，圓滿實現；第三，商業投機告一段落，社會資金尋求正當用途，流注企業行棧，於是企業資本之來源充裕，可促進企業積極發展；第四，黑市消滅，物資妥善管理，則可調整供應，一般正當企業得以擴張；第五，物價穩定，可以減低生產成本，與企業費用，因而節省大量的流動資本減輕負擔，便於週轉；第六，物價不再非法激動，則名目資本與實質資本之差離消滅，一定的合法利潤可以保障，資本的增殖可能，再生產的擴大亦成功，企業發展始能實現；第七，高物價之重壓消弭，則大衆購買力恢復，企業繁榮之機運因而蘇生；第八，六年來之病態的戰時景氣之陰霾，一旦掃除，則正常而合理的戰時經濟之昌隆，指日可待，從此諸般企業皆可在抗建國策的方針之下，日進於高度發展之領域。總上所述，可知限價推行之成功，關係企業之發展至密且巨。

### （八）推行限價中發展企業當前之急務

當此限價推行伊始，黑市方事猖獗之際，後方企業界最感痛苦者，厥爲（一）流動資金不足；（二）所需物資缺乏；（三）企業利潤低微；（四）支費負擔過重；（五）市場常受壟斷；（六）經濟秩序混亂等等。質此之故，發展企業當前之急務，必須着重下列各事：

A、擴大企業貸放 凡後方各正當企業需用資金，請求貸放時，主管機關應予種種方便，提高貸放數額，寬展貸放期限減低抵押限制，簡便貸放手續，務期經營正當企業者易於獲得充裕之資金，供其運用，安心於所業，不受黑市之牽制與阻礙。現行管理銀行貸放政策，多屬消極作用，頗少積極的意義，不便企業資金之融通，必須修正。

B、管制物資供應 推行限價與管制物資，原爲相輔相成的解決戰時物價問題之二大基本方策，惟有政府將重要物資，大量控制，妥善分配，供給正當之需用，各項企業始能運轉自如，無何困阻。尤其是在黑市盛行，物資囤藏的時候，斯項措施，更感急要。目前急需施行企業界對於物資優先利用之制度，特別是原料與機器等，更須讓企業界優先使用，不必在黑市上高價購買，感受求之不得的困苦。

C、保障企業利潤 現時企業利潤，不僅比較商業利潤，與高利貸利息低微，而且還無法定的固定之保障。通常所謂合法利潤，畢竟幾何？棋軸不明，未曾確定。依照現時後方產業急待開發之情形而言，政府獎勵生產增加，必須明確的保障生產企業之最低利潤，應高於一般事業之任何利益，實行營業收益差額之補貼，如斯游資自然流集，規模自然擴張，企業自然發展了。

D、補助設備經費 企業支費中最大之項目，當爲各項設備費，在此

物價激漲的時候，普通企業如欲擴充設備，添置機器，經費巨大，籌措不能，至感困難，不得已唯有因陋就簡，維持原狀，權將原有的破舊機器，用來用去，焉能提高生產能力，擴張企業規模？當今之計，政府必須對於正當企業，補助其設備經費，則後方企業之發展可以暢順遂行了。

E、提倡產銷聯營 商品的流通過程，原爲商品生產總過程之一環，所以在理論上說，產銷二者是應該聯爲一體的。惟是在現今資本主義的商品經濟之時代，生產和消費隔離，必需交換過程來居間連繫，因而交換轉變爲操縱生產與消費之支配者，尤其是在市場秩序失常的時候，這種支配作用，特別強烈，抗戰大後方的產銷二部門之關係，便是二者大脫其節，而且後者抑壓着前者，後者掣肘着前者使其不能發展。今後必須極力的扶掖生產事業之發展，改善商業活動之弊病，廢除二者之隔閡，提倡產銷聯營，使工農與商業結成一體，在一個系統之下，聯合經營，既可消滅奸商佞賈壟斷市場，更可加強戰時企業之機體，促進企業高度之發展。至於企業同業間之集中聯營，亦屬非常必要，宜加獎勵。藉此可以從新調整企業之編制，以及集中資力物力與人力，提高企業發展之效能，雖則資本主義的獨占式之大企業經營應該排斥；但是三民主義的協作式之大企業發展，確是適合當前抗建需要，而應積極提倡。惟其是在此聯營體制之下黑市的火焰，才不敢摧毀企業的發展。

F、安定經濟秩序 必須國民大眾能安其生計，樂其所業，不致日夜皇惑，動搖不甯，企業發展的基礎始能奠定，是故安定人心，減少刺激，乃是刻不容緩之舉。

五月五日草於桂林。

(完)

# 論工業化之途徑及其效果

朱伯康

## (一) 向兩大途徑建設

戰後中國經濟建設，自以工業化爲中心。工業化的目標，可分爲兩途，一爲國防經濟的建設，一爲民生工業的發展。但工業實爲一有機體，無法將兩者劃分清楚。平時的民生工業，在戰時即可改爲軍需工業；而重兵器的國防工業，在平時亦可改造爲生產機器的工業，只要有完備的工業基礎，無論在國防上、在民生上、兩者均可加以組織與分配，各能達其預期的目的。故在工業化工作中，不必將國防工業與民生工業嚴格劃分，只是向着兩大途徑建設，分工合作，殊途而同歸。此兩大途徑：即一爲國家資本之建設，一爲私經濟資本之建設。在國家資本方面，可偏重於重工業之建造，其目標當以達到國防的充分佈置爲準。在私經濟方面之建設，當偏重在輕工業方面，以增加民生所需之物質供給，提高人民生活水準，及增加國富爲目的。兩者各有特殊的任務，所努力的範圍亦甚大。在初期的工業化過程中，決不能說只需要國營工業的建設，不准有民營工業之發展。因爲工業的工作至爲繁重，中國的版圖既大，交通不便，而工業的基礎又薄弱，若不給人民以經營工業的自由，並從而獎勵之，保障之，則中國工業化的事業，決不能期其於一二十年之內完成。作者以爲我國在經濟建設開始之初，當即明白宣佈，按照總理遺教及建國大綱之規定，凡事業有獨佔性及爲人民能力所不及舉辦者，由國家經營，屬於國家資本範圍，亦即屬於國營範圍。例如實業計劃，所列舉之事業，應由國家經營之。此外經濟領域中之廣大範圍，凡非含有獨佔性而爲人民所能舉辦者，則讓人民自由經營，政府需培養保護之責，並力避與人民爭利。使人民得發揮其企業精神，樂於奮鬥冒險，以追求其利得，而享受其成果。如是則政府與人民各有努力之途徑，互相觀摩，各各在軌道上競爭，公私兩事業均易於有效率。

公私事業及努力之途徑劃分以後，戰後中國工業化之速率必甚大。如果輕重兩工業各有成績，則最後國防與民生兩大目標必能同時實現。因爲兩者有互相依賴之關係，不發展國防經濟，則民生經濟失其保障；不發展民生工業，則更無國防經濟可言。兩者若能互相發展，戰後工業化之工作方不致有畸重畸輕之弊。

吾人觀察近代歷史，凡強大國家有充實之國防者，其基礎皆建立於工業之上。而其工業在未動員之先，均十九爲民營工業，平時均生產民生之消費品爲多。英國與美國，其戰時之軍需品生產，大多來自私營民用工業之改組，出於國營事業者佔百分比甚少。即以德國而論，其例亦相似。著名之克虜伯砲廠，其資本大都爲私人所有，平時亦以生產農具及工具鋼爲多，戰時即可改組爲大規模之兵工廠。可見平時有工業基礎，到戰時談國防經濟方不致落空。中國目下既貧又弱，因爲貧，我們不能不注意民生之改善，故須注意民生工業之建設，以提高人民生活程度；因爲弱，不能防止他國之侵略，不能不急於充實國防，以保障民族之獨立生存。故我們不能等待如英美一樣，先讓私經濟之發展，臨時加以統制，以爲國防經濟之用。我們的情形與民治以後的日本相似，亦與近年來的蘇聯相似，我們不能忍耐民生工業之慢步發展，我們要雙管齊下，一面獎勵民生工業之發展，一面尚須以國家資本的建設計劃，推進以重工業爲基礎的國防工業之建設。我們要認定今後的經濟建設，國防與民生並重，此兩者同爲達到工業化之兩條平行大道，必須同時並進。

## (二) 工業化之輔助途徑

中國工業化除向上述國家經營及私人企業兩大途徑邁進外，凡與工業化有關而能幫助工業之發展者，吾人亦應注意。就近代經濟發展事實而論

，下列各事業，均為輔助工業化迅速成就之有效途徑。

一、信用經濟 英國之工業革命開始於十八世紀中葉，法國開始於十九世紀初葉，德奧開始於十九世紀中葉，時期雖有先後，而機器之應用，得助於信用經濟之事實則同。因為信用經濟之存在，資本之籌措至易，新發明之機器可以由資本所有者盡量利用。機械與人力比較，價既低廉而生產力又速，且可大量生產。於是手工業除少數藝術品及僕役工作無法利用機械外，皆可以機器工作。機器之動力既可用蒸氣水力及電力，一匹馬力之機械力即可抵廿四人之勞力。此種機械既可由買賣而得，而購買機器之資本又可由信用而得。於是企業家乃可不必自有其資本，可盡量利用他人之資本，或組織社會之零星資本，便可從事於大企業之經營。故信用經濟之發達，幫助工業發展不少。信用經濟之機構，除銀行、儲蓄銀行、信託、保險等公司外，最有作用者，為股份公司。蓋此為籌集大資本經營大企業之最便利的機構，德國一九〇九年九月底統計有五千二百二十二股份公司，其資本共為一百四十七萬萬馬克。至一九二七年十二月底統計，雖經戰後失地賠款，其股份公司數反增為一萬一千九百六十六，資本數為二百十五萬萬馬克。八年之內，計增二倍有餘。吾人今後之工業工作，對於股份公司之組織，應盡量利用，而信用經濟之證券市場，亦宜盡量令其發展。

二、交通運輸 工業需要原料市場及銷售市場，此兩市場之擴展，則工業化之進行必甚容易。英法德等工業之發展，均與其交通之發展同時，交通的開闢及交通工具的充足，對於工業原料及出產品之運輸便利甚多，且運費低廉，直接幫助工業之推進不少。運河之開鑿，英法兩國十八世紀中之所為，使其國內因交通便利，而促進工業發展一事可資證明。十九世紀初葉起平闊道路(Chaussee)之開築，不斷增加，更使經濟易於推進，而最有意義者則為鐵路之建築。據統計所示，鐵道在一八四〇年全歐洲僅為三千一百〇三公里，至一九一三年則全歐有三四六、七四一公里，全球則有一、一〇一、六五三公里，至一九二五年全歐增至三八四、四二〇公里，全球則為一、三三〇、二三四公里。如此迅速發展，原料運輸，尤

其重工業之煤鐵運輸，更十分便利。而內河航運之發展，其意義更在鐵路之上。工業得此幫助，乃能一日千里。由歷史事實所示，吾人可知交通確為工業之嚮導，無交通之發展，則工業化工作自必困難。吾人建設工業，必先建設交通，此乃無可懷疑者。

三、近代都市之興起 任何國家在未工業化以前，生產與消費均被局限於一小區域內。在一區域中，有幾多住民，即需要幾多手工業者，消費固定，而生產量亦固定。故對於多餘之手工業者並無容納之餘地。現在因交通之便利，人口逐漸移動，文明逐漸產於都市，生產者與消費者已不似從前之固定，範圍已超出於一區域，由各區域間人民之接觸及刺激新希望之產生，而不斷改變城市居民之習慣及生活水準。因此對於商品之大量需要，應運而起。故近代式都市之興起，對於工業化之促進，實有莫大之幫助。我們在工業化之同時，對於新式都市之建設及其對四周交通之開闢，亦屬急需之事。

上述三項，為輔導工業化之途徑。在工業化工作中如能同時舉辦上面所述各事，即積極穩定幣制，鞏固信用，指導生產事業之投資，發展股份公司組織及產業證券市場，建築鐵路、公路，發展海上及內河之運輸事業，增加交通工具，建設現代都市，提高人民消費慾望等，均須積極推動，如是對於工業化工作之實效，必事半功倍。

### (三)工業化與人民生活

中國數千年來，以農立國。人民在歷史悠久之農業國中養成一種根深蒂固之民族性，如遲緩、散漫、保守、安祥等，皆其著者。此種特性是優是劣，不必作單純的價值評斷。但吾人所應瞭解者，即此種性格，只是農業國人民之共通性，與農業環境以俱來者。若一旦實行工業化，生活改變，則此種特性亦隨之改變。經濟學者李士特氏論農業國與工商業國人民性格之差異，謂農業國之人民精神萎靡，身體笨拙，安於現狀，喜歡保守，缺乏文明與自由。而工商業國則不然，其人民有企圖改進其心靈及身體的才



能之精神，有競爭好勝之精神，更有自由之精神。並論其所以差異之原因，半由於社會習慣與教育所造成，半由於職業性質及其所使用的工具之不同所致。因從事農業之人民散居於鄉村田間，關於精神的物質的互相接觸之機會甚少，生活隔離，A農民之工作，與B農民之工作幾完全一樣，而A農民之生產品亦幾與B農民相同，各人之需要物與剩餘品大都同類，故所消費者即為其自己之生產品，而所需要者亦自己能生產，自給自足，彼此隔離，故足以引起心靈的交通與物質的交換機會極少。即有接觸，亦較少於與呆板的自然界之接觸。況且每次播種後，須經一定長久之時間，其收穫能否如意，全寄托於自然，非人力所能左右。於是養成其知足忍耐、聽天由命、退讓隨便、及精神上的懶惰之天性。自生至死，只活動於同一而狹小之社會環境中，毫無變更及改良之觀念。故競爭之能力永遠被潛沒而無激發之機會。至其資產累積或貧窮狀況，亦代代循環遺傳，無甚更動。至於工商業國之人民，則與此完全不同。經營工業者，因其職業關係，須與多數人接觸，須於極複雜之商業市場中活動，一面購買原料，一面推銷其生產品，一面又須加以指導與組織，事務繁雜，非用思想不能應付。其生活須與外界環境相適應，日日注意於環境之變化，小心奮鬥，方能立足。故經營工業者如欲獲得利益，全恃其能力與活動如何而定，非如農業者僅應天時之順利及個人之勞力即獲得其收成者之可靠。蓋同業之競爭，物價、幣值、與夫工資率之變動，及各種不能預測之風險，隨時隨地，均刺激其精神，使其多用心思，故其智識增多，聰敏而勇敢，活動力日日進步。

在農業社會中，人人各事其田畝，日出而作，日入而息，聚族而居，無爲而治，雞犬相聞，民至老死不相往來。故根本不需要警察，更無需乎法律。至於工商業社會，則存在於一集體的都市中，交通輻輳，商旅雲集，熙熙攘攘，生活緊張。貧窮與富裕，朝夕可變。經營工商業者爲應付其競爭，其活動必須加倍，其動作必需迅速。其能力若較強，其活動若較他人爲迅速，方獲利而致富。反之，其能力若低，其活動較他人爲遲緩，則必失敗而傾覆。故工商業者對時間觀念極強，時間即金錢，實之如生命。

## 貴州企業季刊 論工業化之途徑及其效果

况其生活至爲繁雜，每日所交接者爲各種社會中之人類，所應付者爲變化無定之情況，所遵守者爲法律與規程，所憑藉者爲組織與秩序。故常識豐富，法治觀念發達，有守秩序之習慣，有團體及合作之精神。較之農業社會之人民無爲而治，一盤散沙之情形，適成兩個相反之世界。

農業人民既因其生活簡單而孤離，故不必有特殊之聰明才力，即有聰明才力亦無所用之。因此亦不需要有普通或高深之教育。故其對於增進一般文化之能力，政治之認識，管理之才能，公共事業之活動，自由與權利之觀念，均甚薄弱。因此他們安於故習，不思改革，以迷信代替思想自由，以聽天由命代替個人努力，以自我約束代替人類進步，以安於貧窮代替物質創造。凡在工業國家人民視爲至愚拙之事，在農業社會中人或視爲道德。兩者之不相若，誠南轅而北轍。故農業社會始終靜止，不能有進步。文明與進步，實乃工商業社會中之產品。因工商者分工愈細，職業愈專門，人人相依相處之合作程度亦愈深，需要學識與教育，才能與智慧者必愈切。因此足以妨礙國民努力之專制及愚昧無知或違反法律之事實亦可減少。由此以往自由與文明，乃能獲得不斷之進步。吾人在歷史上，無論何時何地，均可證明近代之文明，皆自工商業之都市中產生。如古時之希臘，中世紀時之南部意大利，十六、七世紀之比利時，荷蘭，十七、八世紀之英國與法國，十九世紀之美國與德國，近一、二十年來之俄國，皆其顯著之例。

中國欲使人民物質生活改善，營養增加，體格強壯，勤奮進取，聰慧而有才能，知識增加，教育普及，科學技術進步，國家觀念發達，養成負責任守紀律之習慣，並俱備現代國民優良的性格，惟一之可能道路，只有完成工業化工作，方能達到目的。

### (四) 工業化與農業利益

在上節中吾人已指出農業社會與工業社會人民生活之各種差異，並從而比較之，即可知工商業人口之所以優異之原因。現在有許多人以爲工業化之後，於農業將有惡劣影響，於地主利益更有妨礙。故地主與農民將反

對工業化，至少對於工業化無歡迎之理由。此論實為錯誤，亦與事實不符。茲特分析言之如下：

先從地主之生活享受而言。如一國未能工業化時，其生產物除簡陋之手工業製品而外，十九皆為農產品。故在游牧時代，財富之計算以牛羊之頭數，農業時代，多以穀麥等農產數量計算其財富。富者雖田連阡陌，倉廩萬千，而其享受不能敵一現代都市中之普通市民。蓋其服用仍甚粗劣。多餘之穀物無所用之，惟有多養食客，多蓄奴婢，以滿足其尊貴之慾望。此外最大之享受，不過資朋歡呼，出郊射獵而已。在工業化之國家，則一切服用物品皆能製造，所需要之物，皆可由市場而得，遠地珍奇之物，無不交通。此時地主之農產收入，皆可換成貨幣，再以貨幣購買所需，惟有感覺其貨幣收入之不足，決不致感覺其財富之多餘，無處可用。故凡所收入，皆可由己享受，不必多養食客代為消費，更不必多蓄奴婢，始可快樂。此時之農業富有者，不論居住都市抑鄉村，因交通之便利，凡城市中之一切享受，皆能分沾。而城市中之自由空氣，文化與福利之設備，在在足以覺醒其精神，提高其知識。人人咸知研究學問，追求上進，使脫去粗鄙守舊之習慣，蛻變為現代文明社會中之良好公民。至其收入，因工業化之結果，地價之提高，地租之上升，農產品原料之需要增加，價格上漲。而交通之增闢，水利之修濬，森林之培植，礦山之開發，漁業之發展，在在使地主之利益增加，收入擴大。縱有平均地權之政策為之限制，其利益與未工業化以前比較，其增加之程度，仍不能以道里計。故工業化於地主有百利而無一害，則地主又何必故步自封，以反對工業化乎？

至於農民，因工業化所獲之利益更大。農民在純粹農業社會中，身體與精神兩不自由，或為封建領主之奴隸，或為自然勢力支配下之奴隸。受物質環境之束縛不知改造環境，以增進其福利。若工業化之後，都市之文明與自由日益增進，鄉村與都市之交通使都市之文明帶至鄉村，使農民同樣得享受自由及文明之福利。此時農民為城市所生產之原料及食糧愈多，獲利愈厚，對於土地之開闢及利用愈益開廣而精密。農村經濟逐漸繁榮

，向都市購取製造品之數量亦愈多，農民本身生活享受增加，而都市亦賴農村消費而愈益繁榮。從歷史上研究，任何民族，其鄉村中之文明，自由富裕，及良好制度皆由城市而來。而城市亦不斷吸引鄉村人民，使之參與一切現代文明之工作，使之脫離過去為地主之奴隸或附庸地位，成為自由獨立之公民。人民能知愛護國家，努力向上，改善其境遇。此時農民所受教育逐漸普及，知識逐漸增加，人民之心靈愈獲解放，道德程度亦愈提高，人人益知自重自愛，向前奮鬥，以身作則，給人以良好印象，而獲得其敬仰。國家有如此之人民，即為國家無上之寶，不啻替國家增進無數衛國與建國的力量，使國家之自由與獨立，獲得堅固之保障。

經濟學家屠能氏在其所著「孤立國中之農業關係與國民經濟」一書明白指出農業之發展，係集中於都市之附近，愈與都市接近之地，土地之被利用愈精密，農業愈發展。愈與都市距離較遠之地，其土地之被利用愈粗疎，或竟讓其荒蕪，未加利用。屠能氏在其研究中先假定有一孤立國，中間為都市，其四周土地之交通狀況均相等，於是發現農業之狀況因都市之距離而不同，即愈接近都市者，農業愈發達。氏以都市為中心，將農業之狀況劃成五圈，與都市最接近之第一圈，則多為耕種最緊張之花卉蔬菜等園藝經濟。第二圈為燃料經濟，因燃料大多為木材，運輸不便，故經營於近都市之地。第三圈為穀物經濟。第四圈為畜產經濟。第五圈為牧放經濟及荒地。氏認為鄰近都市之農業所以發達，及土地獲得精密的利用之原因，由於都市乃農產品之最大消費之地，價值高之作物，因依賴城市中市民之消費，故必須鄰近都市而生產。距都市遠之地，其農產品運至都市銷售，須加上運費，甚不經濟，故土地未能被精密的利用。其交通不便距離更遠者，雖土地肥美，仍有荒蕪之可能。假使交通發達，則上述各圈之次序可以改變，因交通可變更農業狀況，使都市與鄉村遠處接近，以發展其地之農業。由此，吾人可知，農業經濟之發展，實依

賴都市與交通，尤以依賴工業化之都市為甚。工業化之完成，使都市附近及交通便利之區，農產品之運費既低，銷售又便，地價因之而漲，地租亦因之而高。而農產品需要之增加及價格之上升，尤於農業經濟有益。

一國如能工業化，則其農業中所用之工具均得以改良，機械力可代替人力畜力應用於農業之上，使農業亦工業化。生產技術一旦改善，農業生產當現突飛猛進之象。同時工業上副產品亦可作為農業之肥料，使農業之滋養增加，即本來未利用之物亦可利用，如由空氣中抽製氮氣作為大量之農業肥料，均為工業化所誘致之利益。再則一國工業化以後，關於農業的自然因素均可控制，水利河道堤防灌溉等工程之實施，由水旱所造成之災荒則可完全避免。

### (五)工業化與經濟均衡發展

人類與文明，愈進於完善之地，則愈能利用其四周自然所供給之資源以改變其環境。人類對於自然之利用，隨其文明之程度而不同。狩獵時代對於其四周自然力之利用固不及千分之一。畜牧時代，能利用其四周之自然利益，亦不及百分之一，農業時代，土地雖加利用，亦不及十分之一，況對於海洋、遠地、大部份之水力風力，各種礦產，各種最適於工業原料之植物，各種燃料，以及無數其他資源，未加利用，任其貨棄於地。即如對於農業最幫助之河流，為灌溉及運輸最有益之所在，亦不知利用，任其氾濫或乾涸，反為農業之害。故知農業若不依賴工業之扶助，則一國之天然資源與土地之自然生產力能被利用者，究屬有限。若欲加以充分利用，以增進人類之福利，則只有工業農業及海外商業有同等發展之國家始有可能。一國如能在經濟上有工商農三業均衡之完備發展，則廣大之海洋，無限之天空，地面之空氣及種類繁多動植物，地下之礦藏等，均可自由利用。而運河之開鑿，鐵道之建築，河流之疏濬，船舶之製造，航空之建設，機器之生產，無一不足以增加國家之富強。

然則如何始能達到一國經濟均衡之完備發展，其有效途徑。亦在工業

之完成。蓋農業依賴工業而發展，而商業則又為工業與農業之副產業，賴農工兩業而存在者。一國如無發展之工業與農業，則其商業不過為推銷外國商品之買辦而已。獨立之商業，只有依賴於本國工業及農業之出產品經營，始有可能。單純之農業不足以立國，則人人皆知。單純工業之發展，則原料與糧食及製造品之市場，在在依賴國外，其危險性仍大。在平時有不足之患，在戰時有斷絕之虞。故吾人工業化之理想，無論如何，均須求其在工業農業商業三者有完備之發展。此為吾人經濟上努力之目標，千萬不能動搖或放棄者。

或者有人以為，中國應在其最經濟的有利方面經營數種經濟事業。從國際貿易上與他國交換，不必樣樣求均衡完備之發展。作此主張者。或可從國際分工的原理。或者自由貿易的原理，或者從國際主義或國際經濟主義方面立論，引經據典，議論堂皇。或者可引亞丹斯密之名言，即「英國不致愚笨，在蘇格蘭或英格蘭之暖房中培植葡萄以釀酒，代替向法國之輸入」。但是經濟的均衡發展，並非鎖國政策，亦非無交換之拒絕主義，而是一國永久獨立生存不受威脅之所必需。一國基本發展上之所必需，實超出交換價值之利害計較之上，經濟原則，與國家生存原則，孰重孰輕，有識者自能知之。葡萄牙在英國栽植雖為愚笨，但以遠道運輸，往來費時，由印度輸入棉花，在英國紡織，再輸出印度銷售之舉，亦非經濟。在交換價值上打算亦非聰明。工業不如農業受地理之束縛，則工業化在各國各有其自然條件上之可能。何以某國應該工業化，某國不應工業化？何以工業國與農業國應該分工？其理由除關於政治者外，在經濟上誠不能解釋。

一國在經濟上如不能均衡發展，猶如人身之畸形生長，終缺乏獨立健全之資格。如果果一國僅為單純之農業國，售出其農業原料及糧食，以購買外國工業製造品，固亦可以生存。但其生存却非富裕之生存。農產物與工業製造品相交換，其結果數年或數十年之後，前者之生產力日益消失，而後者日益發展其生產力。並因其富裕，得以養活更多之人口，而農業國家則因其貧窮人口逐漸死亡，即現有人口中其購買力亦逐漸衰弱。工業國

見其無力購買其製造品，乃給以貸款，提高其購買力，活潑其市場，如是農業國變為工業國之債務人，永無償債之能力。因其生產力已消失之故。僅此一點而論，吾人已知單純農業國，實不足以維持獨立富裕之生存。

一國財富之增加，基於就業人數之多寡，及其生產力之發展如何以為斷，單純農業國，生產有限，其人口必過剩。其多餘之勞動力必無法利用。若一國人口之比例，不生產者多，則此不生產者對於生產者為一極大之負擔。彼此牽累，每人分配所得，極為微薄。其結果，人人必皆入於大貧之境。今若工商業兩有發展可能，則原有農業人口之半數可抽出使從事於工業商業，與農業生產仍無妨礙。此半數之人口新從事於工商業，即增加新生產力一倍以上。況原有失業或無業者均可獲得新工作，其所增加之財富亦不在小數。估計今後中國有二萬萬人從事農業，一萬萬五千萬人從事工業，一萬萬人從事商業，尚有五千萬人從事其他職業，例如公務員、教

師、自由職業等，則中國之生產力必從新增加十倍以上。如上所述，有半數人口在農業上工作，不能謂對農業有所輕視。中國欲求經濟有出路，能獨立發展，應向工業農業商業三者完備發展之目標前進。其成功之關鍵則首先於工業化之完成。

### (六) 效率問題

吾人深信，今後的世界，仍為工業生產力競爭的世界。中國的工業化能否成功，表面觀之，當須取決於工業的自身效率及其所生之競爭能力而定。例如英國為全世界工業發達最早之國家，十九世紀中葉以前，其羊毛棉紡織工業，鋼鐵工業均為世界無第二國可與之匹敵或競爭。迨十九世紀下半葉以來，則逐漸表示衰落。今以其輸出數字表示其趨勢如下：

名稱	一八八〇年		一九〇〇年		一九一〇年	
	百萬磅	百分比	百萬磅	百分比	百萬磅	百分比
總輸出	二二三·一		二九一·二		四三〇·六	
棉紡織品	七五·六	三四·〇	六九·八	二四·〇	一〇四·七	二四·四
毛紡織品	二一·八	九·三	一一三·八	八·二	一一五·〇	八·一
鋼鐵產品	二八·四	一二·七	三一·六	一〇·九	四三·〇	一〇·〇
煤	八·四	三·八	三八·六	一三·三	三七·八	八·八
機器	九·三	四·二	一九·六	六·九	二九·三	六·八
合計		六四·〇		六三·三		五八·一



註：上表之來源係採自 G. E. Hubbard : Eastern Industrialization and Its Effect on the West, Oxford University Press 1935。

英國在總輸出之數字上雖然增加，但其先前執世界工業之牛耳之產品輸出則表示衰落。其原因除德美日等國之工業興起遇到競爭之外，而工業狀況之改變亦為其原因之一，下列一表可顯示其變遷之百分比：

收縮工業	一九〇一—一九一一	一九一一—一九二一	一九二一—一九二七
煤產	加三六%	加一七%	減一九·四%
棉紡織業	加一一%	減五%	—
毛紡織業	加一四%	減四%	—
農業	—	減一四%	—
建築業	—	減一二%	—
膨脹工業	一九〇一—一九一一	一九一一—一九二一	一九二一—一九二七
化學工業	加四七%	加四七%	減四七·八%
機械工業	加二二%	加四〇%	加七·八%
造船業	—	加四九%	減二〇·五%
人造絲	—	—	加八·三%

根據上表(註)可知英國工業狀況並非固定，依時勢之推移而改變其趨勢。但英國工業之生產效率，並非退步，而其退步之原因則因他國進步太速，迎頭趕上之故，其次則為消費需要及工作方向之更改所致。例如機械工業，造船工業，則與戰爭有直接關係，人造絲則為後起之新興工業，故有膨脹之趨勢。羊毛及棉紡織業，則因日美之競爭，尤其日本之紡織品因勞力低廉費用之輕為全世界之勁敵，使英國之紡織業在遠東逐漸失其銷場。

因此，吾人可知，工業之發展與否，與世界市場息息相關，非僅效率一項為其本身成敗之因素。但是，工業欲其立足不致失敗，則與效率有關。有效率者，不但怕競爭，而且能在競爭中求發展。德國的工業為什麼能在英國的優勢競爭之下向前發展？因為德國的工業一開始即受到國家保護政策之賜，獨佔其本國市場，遮斷外貨之競爭。同時其在海外之競爭，則因其工業家互相聯合，彼此結成同盟，成為無數資本濃厚組織龐大之

卡特兒(Katell)。而國家則在其背後以爲援助。美國則因其技術進步，組織與資本不斷擴張，成爲無數之托辣斯，以從事於海外之競爭。日本則分兩路前進，一則國家支持之軍需工業，二爲獎勵廉價輸出之輕工業，兩者皆以國家爲培養，而盡保護之能事，初非關於其工業之效率有超乎英國之程度。如僅以效率一項而論，英國工業之效率已隨歷史而進步，愈至近代，實愈有效率。其不事永遠駕乎美德而上者，其原因當別有所在。效率僅其原因之一項耳。其實所謂效率，與技術程度，資本強弱，組織大小，及生產數量諸項爲正比例之關係。若有技術進步資本富足之大組織，能大量生產者，其效率自然較大。此乃毫無疑問之事。然則，此處所謂效率，決非中國所能辦到，中國如無優良之效率，則無力與人競爭，自爲十分明顯之事。中國在工業化中，一切事業，固宜首先講求效率，但並非說僅是效率一項爲中國今後工業能立足之原因。在開始工業化之時欲求中國有先進工業國之效率，實爲不可能之事。故我國只有效法美德日本之舊例，先加以保護與培養，隔斷外來之競爭，使若干工業雖無效率亦能立足，待立足穩固之後，再求其有效率。當效率提高之日，始有競爭之能力，彼時雖無國家之保護，亦能自立。

吾人在中國過去之工業歷史中對此問題可獲得教訓。中國工業之建設實開始於同治初年（一八六二年爲同治元年）。其時因受一八四二年鴉片戰爭及一八五八年英法聯軍之役慘敗以來之刺激，李鴻章左宗棠等中興名臣，乃積極設法創立軍需工業。同治元年前有上海製砲局之設，四年有江南機器局之設，五年福州有船政局之設，六年又在上海江南製造局，九年在天津設立機器局，招商局則設立於同治十一年。此後各地亦相繼有礦務局製造局之設。其規模與資本，均不弱於當時之日本。其本身並非無效率，但以當時之政治及執政者之思想使之不能發生效率。蓋效率並非單純而獨立之物，必須憑藉優良之政治制度始能產生。甲午戰爭以後，中國軍需工業漸無生氣。外廠勃興，中國人士經營之廠，在資本上及組織規模上均不能與之競爭。所謂效率，自然外廠優於華廠。上次歐戰期間，中國原來無

效率之工業均蓬勃發展，尤以紡織業之發展爲可喜。歐戰終結以後七八年間，此一度繁榮之中國工業又復衰落。其原因並非由於效率之先後不同，乃由於競爭壓力所造成。故吾人對於中國工業之不能發展，不可專以無效率一項爲論斷之根據。蓋如何使中國工業有效率，尙有賴於其他條件爲之補助也。

效率非可倖致，亦非短時期所能表現。英國工業革命之完成，不知走了多少迂迴曲折之道路。至於後進國家如美國德國，開始時有英國技術之輸入，故其表現效率之機會較易。但其效率乃因有保護制度及種種獎勵政策所培育而成。中國今後欲使本國工業有效率，則在政治制度及保護政策上須使工業有自由發展，有充分表現其效率之機會，並不受內外勢力之摧殘爲其條件。吾人深信，中國在初期工業化時，效率一定低微。故此時須有種種政策，以逐漸培養中國各種工業中之效率，實爲必要。

欲提高工業效率，在工業本身方面，對於大量資本之集中，龐大組織之運用，進步技術之採取，均爲必要之途徑。今後凡國防工業，交通工業及各種關鍵工業，均須由國家資本作全國性有計劃的大規模之經營。非此實不能立足於競爭世界之中。至於民用的輕工業，亦不妨由各工廠自由聯合，組成大企業，以與外廠對抗。今日各省大都有企業公司之設立，如成績優良，在將來可成爲公營事業之托辣斯。其效率易於表現，其競爭能力亦較強。此爲中國工業化中一支生力軍，此時之培養扶助亦爲必要。國家資本範圍中經濟建設之經營，吾人實可效法蘇聯，實以計劃經濟爲最適宜。私經濟部份，應讓人民自由經營，不必採取統制經濟或計劃經濟之辦法。吾人如能對於國營私營雙管齊下，兩路並進之最大速率完成工業化工作，則中國今後工業之效率當不低於蘇聯三次五年計劃中所表現者。

# 利用外資的基本問題

彭石年

- 一、利用外資的必要與可能
- 二、外資流入的途徑與障礙
- 三、如何吸收外資配合生產

中國必須工業化。戰後欲謀我國力之強盛及人民生活之富足，惟有從積極建設工業着手。工業化不獨是國人的一致要求，並且是中國的歷史任務，是中國前途的一條出路。雖然，工業化本身就是一種腳踏實地的運動，必須胼手胝足，用我們的血汗來經營締造；遠者歐美，近者蘇聯，同樣經過千辛萬苦才完成工業建設的偉業。

工業建設之基本條件有三，即是計劃，人才與資本。中國有五千年的光榮歷史，有世界上優秀的文化傳統，有臨摹奧秘的藝術匠心，有堅韌經營的創造天才，中國人的聰明才智不在歐美人士之下，故工業建設中的計劃決無問題。中國人是世界上最多的，有刻苦耐勞愛好和平的良好品性，有強毅奮鬥的堅忍心，有壯志凌雲的偉大氣魄，中國人的素質不讓於先進工業國人民，故工業建設中的人才應不成問題。但是中國雖有富源而未開發，生產落後，工商業毫無基礎，國民所得為數極少。新式工業資本，尤其微不足道。照戰前情形而論，平均每一中國人所獲得之工業資本僅國幣二元五角而已。比諸美國人每人美金四百三十元，或國幣一千四百三十三元（戰前匯價）幾相差六百倍。以如此微弱之資本，絕難供應將來工業化的龐大需要。這種現象本來是產業革命前各國的一般情形，然在數世紀前，各先進國家儘可從容不迫地經過原始積蓄，逐漸踏上資本主義產業革命之路；而處在此時此地之中國，則未有此種意態悠然循序漸進的條件。吾

人必須在二三十年內的短期中迎頭趕上他國二三世紀的偉大成就。因此中國工業建設中所需的資本（實物資本）必須大部份借重外資，至少在工業化的初期非借助於外國資本不可。關於中國工業化必須利用外資問題，國父已在「實業計劃」中詳細指示，毋庸贅述。

我們戰後利用外資以建設工業確有必要，已如上述。但利用外資有否可能？我以為是可能的，這有兩個根據：第一是經濟的原因。英美等一向輸出資本最多的國家，此次爲了抵抗侵略者，擊敗軸心，已動員了自身所有的人才與物力，儘量提高其生產力，來應付這第二次世界大戰。茲以代表工業生產的鋼鐵生產來說，現在美國每月產鋼七五〇萬噸，即年產九，〇〇〇萬噸，比較平時一九三五——三八年每年平均產量四，〇八四萬噸，增加了一倍有餘。即是說，美國戰時鋼鐵生產指數等於平時220%。整個工業生產亦有顯著的進展，據聯邦準備銀行一九四三年一月份的工業生產指數，已等於戰前生產的189%了。由於美國戰時生產管理局之努力實施工業集中生產的結果，生產力尙在不斷膨脹中，工業生產的指數可能繼續的增加。我們還應該指出，美國實行集中生產的結果，一切普通日用品的生產均交與中小廠家來承辦。其平時每年銷貨額在美金一千萬元以上以至五萬萬元的大廠家，則完全編入戰時生產體制，集中力量於生產作戰物資。所以美國目前工業生產指數的增加乃是軍需工業（當然大部份是重工業）的膨脹。但美國的對外貿易，在這次大戰前夜，已有每年美金六萬萬元以上的出超額。可見美國目前這種龐大無匹的生產力決非該國平時的國內市場所能消費，是可斷言的。故一旦戰事結束，美國爲了使生產與消費趨於平衡，藉以穩定國內經濟起見，必然會將其一部份過剩的生產力（主要是機器設備）輸出國外，用以開發落後國家的資源。

其次是政治上的原因。我們知道英美等工業國家，本來歷年就有大量資本輸出國外。先進工業國家這種資本輸出的數字，自二十世紀開始以來，年有增加，尤其是美國，自第一次世界大戰以來，不但取代了戰前德國資本輸出的地位，並且後來居上，其海外投資的絕對數字，逐漸趕上了英國。

但是，以往因為中國社會與政治的不安定，工商業的沒有基礎及國人對於新式企業經營管理能力的薄弱，種種原因，使外人感覺對華投資難有充分的安全保障。因此，在各國資本輸出中，投放到中國的始終未超過百分之九，尙落在對印度投資之後，在各國對外投資中，佔最末位，詳見下表：

英美德法主要國家對外投資分配（單位：美金百萬元）

地 域 別	一 九 三 一 年		一 九 三 二 年	
	金 額	百 分 率	金 額	百 分 率
歐 洲	五,七〇〇	二四·六	七,三七五	二〇·〇
南 美 洲	四,〇〇六	一七·三	六,七八〇	一八·四
中 美 洲	二,二一七	九·六	四,六九八	一二·八
加 拿 大	二,一一四	九·二	六,一二六	一六·七
印 度	一,八四四	八·〇	三,四四五	九·四
中 國	一,六一〇	七·〇	三,二四三	八·七
非 洲 · 澳 洲	五,六二一	二四·三	五,一一二	一四·〇
合 計	二二,一一二	一〇〇·〇	三六,七七九	一〇〇·〇

資料來源：中國部份係根據「外人在華投資論」雷麥作。  
其他各地之數字係根據蘇聯世界政治及世界經濟研究院之材料改編。

再另據雷麥 (C. F. Remer) 在其「外人在華投資論」一書中所述，除日本外，其他各國的對華投資，在各該資本輸出國的國外財產中，不過佔很小的數目。英國海外投資總額約計美金二〇〇萬萬元，而投資中國的



僅佔其投資總額百分之五。九而已。美國國外投資總額約計美金一五〇萬萬元，而美國對華投資，不過佔其總額百分之一。三。德國與法國亦未超過百分之五。

但是經過我們六年來的浴血抗戰，世界大勢為之改觀。我們中國國勢大有進步，現在不獨政治統一，工業建設突飛猛進，就是中國國際地位亦大有不同。歐美人土現在深信中國不僅是同盟國家中擊敗侵略者的生力軍，並且一個獨立強盛的中國，也是戰後和平建設安定世界的重要因素。因此戰後英美的對華投資（註）尤其是美國的對華投資，不僅是可能的，並且一定會較戰前大大增加，甚至變更前述統計表的分佈情形。

但是以往列強對華投資何以比較對其他任何地方的投資為少？過去列強對華投資如何流入中國？這些關係於中國戰後利用外資的實際問題，需

### 外人在華投資統計（單位：美金百萬元）

年份	企業投資	佔總額中百分數	政府債務	佔總額中百分數
一九〇三年	五〇三·二	六三·九	二八四·七	三六·一
一九一四年	一,〇八四·五	六七·三	五二五·八	三二·七
一九三一年	二,五三一·九	七八·一	七一〇·六	二一·九

資料來源：外人在華投資論中譯本第六〇頁

在這三十年中，外人對華直接企業投資的百分數，由六三·九增加到七八·一，而外人貸與中國政府的債款，則從百分之三六·一跌落到二一·九，這說明外人貸與中國政府的債款平均每年不過增加美金一百萬元，而同時對華的企業投資却有平均每年增加美金七〇百萬元之多。外人對

要我們作進一步的考察。過去外國資本之流入中國，大概有三條路：第一，是由外人自行輸入資本，這可以由外國商人或外國公司帶來，而在法律上仍在外人手中。據雷麥教授估計，一九三一年外人在華的直接企業投資為美金二,五〇〇百萬元，佔外人在華投資總額百分之七七·六強。第二，可以由中國政府直接向外舉債而來中國，截至一九三一年止，中國外債的總數為美金七一〇·六百萬，佔外資總額百分之二一·八。第三，也可以因華商公司向外商借款而來中國。但除日本以外，其他各國對這三種投資方式，即便不能說沒有，亦是微不足道。而且就是日本對中國公司的投資亦僅美金一七·五百萬元而已，尚不及外人在華投資總額百分之一。所以外資實際流入中國的，不外是直接的企業投資與政府借款兩種途徑。讓我再借用雷麥教授的統計，來考察一下，一九〇三年以來三十年中，由外人對華投資情形，所引起的種種問題。

華直接企業投資這種不斷膨脹的趨勢，是需要我們加以分析的。

第一外人對華企業投資的急劇增加，表示中國是一個消納外資的良好市場。如果戰後各項資源逐一開發，工業化齊頭並進，則可容外人投資的企業更多。可吸收外資的力量當亦更大。第二，以往外人在華的企業投資不獨是直接投資，並且是透過「治外法權」的直接投資，可以憑藉租界及其

他國國公法的權力獲得安全保障。在這種投資方式下，外人對於自身所投資的企業固然享有支配管理之權，亦以不受中國人的牽制與影響，同時還不受中國法令的約束。他們可以以不經過中國官廳的工商企業登記而在華自由經營企業，他們可以不履行納稅義務。不唯如此，他們既有一治外法權，及租界等超國公法的權力作護符，故即便中國的司法能力薄弱，無法處理中外人士的債務糾紛時，亦可援用該國本國法律取得保障。

我們知道，投資者必須考慮兩件事：首先是有沒有穩妥的利益？其次是有沒有安全保障？後者尤為投資者所關心的問題，如果沒有安全保障，則不但獲利無把握，甚至連資本也沒有收回的希望。中國有地大、物博、人多的優越條件。豐富的資源未經開發，無限的勞動力亦未充分利用，廣大的市場正待開闢，外國資本只要能輸入中國，則增殖的可能性極大，而利決無問題。這就是各資本輸出國雖然沒有將其大部份資本輸入中國，而戰前外人在華投資仍以每年增加美金七〇百萬元的速率不斷流入的理由。儘管受到障礙却仍得我們注意研究。我們應該考察一下，為什麼投資不能順利流入中國？外人對華的企業投資為什麼不通過華商公司而大量流入，却要自己已不辭艱苦來中國直接經營事業？照一般外國人的看法，外人投資且多商公司的困難或外資流入中國的障礙，有如下述：

第一、由於中國社會與政治的不安，在中國經營企業，頗為不易。  
第二、中國官場對於私人企業往往加以不應有的干涉。事業成功時坐享其利，事業遭受困難時則不能給以援助，聽其失敗破產。  
第三、中國的官辦企業往往脫離不了政治上的影響。人事行政須受干涉，員工難得安定，財政調度亦不免受掣肘。業務經營尤其不能隨機應變，加以公文上往返種種繁文縟節，有背現代企業經營上經濟，迅速，有效的原則。

第四、舊時中國政府，既不知減輕稅收，獎勵工業，促成經濟上之繁榮發展，而銀行錢莊，亦不注意投資於產業活動。

第五、中國人太重人情，不重制度，法治的精神不够，司法的實際功

效也差，要靠中國法院而追還華人對外商的債款，實屬困難。  
第六、他們覺得中國人對於現代企業的經營管理能力薄弱，缺乏經驗。華商公司在營業旺隆時期，鮮有設法借款，用以擴充業務者，尤不願向外國借款。故公司法雖頒行已久，而華商公司之股票，則迄未流入任何外國市場。

第七、現行法規對於外人直接企業投資限制太嚴，例如股份有限公司之公司股份總額過半數，及公司董事過半數應為中國人等（礦業法第五條及特種股份有限公司條例第二條等）。

上述外國人眼中舊時中國的那種外資流入的障礙，雖然現已時過境遷，情勢變更，但若們心自問，我們即在今日，也不敢說業已全部變了陳迹。這是值得我們深自反省的。

### 三二

我們今後尤其在戰後，應如何吸收大量的外資？如何轉變各資本輸出國的國外投資分配？如何誘導他們的資本多多流入中國？據上面的分析，我們已知外資流入中國的障礙，不在資本輸出國而在於中國。資本流入的限制不在供給方面而在需求方面。所以今後要吸收外資，首先要把完全除去外資流入中國的障礙，不讓投資者對於他們的安全保障有所懷疑。現在各國對華的治外法權既已廢除，則過去在華外資是以救濟民族工業及為在華國民經濟之最後護符業經摧毀，故對於今後利用外資這一問題，大體上已經操諸在我。我們今後對於可能流入中國的外資只要運用得當，再多不過的外資也不怕他們喧賓奪主。我們只怕外資不來中國。可知利用外資的問題之已經不是一個如何限制外資的問題，而是如何引導或吸收外資流入中國的問題。只要外資能來中國，則管制方法，或防患未然的辦法是不難想得出的。

我們今後應該如何誘導外資呢？這是一個技術問題，需要由多數專家從精密的研究來確定具體的計劃。我在這裏只能提出幾項吸收外資的原則

一得之愚，或可供有關當局及產業界人士的參考。

第一、治外法權既已廢除，則在某種限度內我們可以容許外人對中國企業的直接投資。即是說，對於某幾種企業，例如需要大量資本，高度技術，而在短期內不易舉辦的重工業，我們不妨提出幾種來作為中外合辦。至於出資多寡及經營管理權的取捨，可不加限制。這其實不必我們過慮。法國的第一條鐵路固然是英國所築，而日本直到這次大戰的前夜，在電氣工業機械工業汽車工業及石油工業等各部門內，尚有十二家大公司，其經營管理之權，全操諸英美資本之手。

第二、穩定工業重心的經濟政策，尤其在財政金融上應以解救產業界當前困難，鞏固戰後工業化基礎為當務之急，藉以健全外人投資的對象，亦所以仰體民生不致於窮困。

第三、修正現行法規中足以妨礙外資流入中國的條文。

第四、便利中國的企業單位直接向外接洽借款，避免經過政治上的途徑，以利外資流入中國。

第五、輕工業亦可由外人參加投資權以國人自己經營管理為原則。

第六、提高公營民營各生產事業之企業精神，強化工業組織與管理能

今既以國際同盟防止將來之武力戰爭，吾更欲以國際共助中國之發展，以免將來之貿易戰爭。則將來戰爭之最大原因，庶可從根本絕去矣。

自美國工商發達以來，世界已大受其益。此四萬萬人之中國，一旦發達工商，以經濟的眼光視之，何啻新闢一世界。而參與此開發之役者，亦必獲超越尋常之利益。此種國際協助，可使人類博愛之情，益加鞏固。而國際同盟，亦得藉此以鞏固其基礎。此又余所確信者也。

國父實業計劃

力，發揮效率主義，藉以根本破除外人投資之障礙。最後關於管制外資的辦法，不宜操之過緊，有失歐美國家鼓勵私人企業之傳統。我們只要抓住幾個關鍵即可，其原則如下：

第一、今後吸收外資應該配合我們的建設計劃，我們固然可以將其幾種企業的經營管理之權讓與投資各該企業的外人，但這些企業的事業計劃及事後業務士的進行，則要接受我們經濟行政當局的控制，絕對不容其違背我國建國的大政方針。同時，我們還要適當地運用關稅，國際貿易與國際匯兌三樣武器，來控制外人在華的資本及其支配下的企業。

第二、對於外資投資區域應有適當規定。關係國防安全大大的沿海或邊陲地帶，固應限制外人投資，但不妨將門戶開放的原則繼續施行於中國腹地。如是，即使一旦國防安全受到威脅，而內地的外資企業仍得操諸在我。

(註) 根據以往的經驗，蘇聯對我貸款頗多。戰後中國聯合國盟國家共建世界和平，穩定國際經濟，蘇聯對華貸款當然只有增加。但自蘇德戰爭以來，蘇聯領土為德侵入，建設遭敵蹂躪，短期必難恢復。故戰後中國經濟建設之初期，恐不易取得蘇聯之投資。

# 中國工業化資本籌措底途徑

葉紹南

中國要澈底擺脫次殖民的地位，臻於「富國強兵」之境，只有迅速工業化的道路可走。這一原則已為世所公認，無容置疑。今天的問題，祇在於如何才能够「迅速工業化」。

說來慚愧，我們向來自詡為「以農立國」，好像至少在「農」這一方面我們應該是不成什麼問題。可是事實却大謬不然，我們是一個鉅量的農產品入超國，我們都知道中國是「地大，物博，人衆。」然而以我們地之大，物之博，人之衆，積數千年的農事經驗，而所生產的最基本的生活資料——衣料和食物，都不敷本國人民底消費。中國佔有着世界糧食入超國的第一位，（次於中國的是英屬馬來，錫蘭和荷印等殖民地。）從一九二五

——一九三四年，我們的糧食入超單以米穀一項而論，平均每年達一二，一八八，五二二公担，而自每年以百分之五·三的速度在增長着，每年平均增加六四六，八三二公担。（見梁慶椿著「世界糧食問題」商務版）衣着的問題則更加嚴重，中國的棉產雖僅次於美印而為世界第三位，佔世界棉產量百分之二二，（蘇聯在一九三七凌駕中國而上，為世界棉產第三位，中國退居第四位。）然而以每年總產量，分配於全國人民，每人每年所得尚不及四磅，其不足情形，可見一斑。這鉅大的差額，便不能不求之於國外。為了更易於了解，我們且看進出口貿易方面所表現的具體情形，約如下表：

## 中國主要進口物品價值對入口總額百分比

單位：一九三一年前為百萬海關兩  
一九三二年後為千萬金單位

年 度	棉織品		棉花	米	麥	麵粉	糖	烟草	機器	紙	煤油	化學品	染料
	%	價值											
一九二一	八四·九	四·八	一一·六	—	九·六	一·八	九·三	四·五	三·三	一九	二·二	—	
	一八·〇	一·〇	二·五	—	二·〇	三·八	二·〇	一·〇	〇·七	〇·四	〇·五	二·三	
一九二〇	一七·二	一八·五	五·五	—	二·四	四·二	一·三	三·八	一四·四	三七	二·四	二·八	
	二·四	二·四	·七	—	·三	五·五	一·六	五·〇	一·八	四·四	·三	三·七	
	一三·三	四·三	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	一三·三	四·三	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
一九二二	一四·四	四·七	一〇·六	·九	二·三	四·四	四·四	二·四	一·五	五·〇	一·一	二·八	
	一四·四	四·七	一〇·六	·九	二·三	四·四	四·四	二·四	一·五	五·〇	一·一	二·八	
	一三·三	四·三	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	一三·三	四·三	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	



一九二五	價值	一五·一	七·一	六·一	三	一·六	九·〇	一·〇	二·七	〇·九	一·九	五·三	五·〇	一·〇	一·三
	%	一六·〇	七·三	六·三	·三	一·六	九·三	二·〇	二·八	一·九	一·〇	五·六	五·六	一·〇	一·四
一九二八	價值	一六·五	六·八	六·五	三·三	三·三	九·九	六·二	一·〇	一·九	一·〇	五·六	五·五	三·三	二·八
	%	一三·六	五·六	五·四	·三	二·七	八·二	五·一	一·六	二·四	二·四	四·三	四·三	二·七	二·四
一九二九	價值	一六·六	九·一	五·九	二·二	六·四	九·九	四·九	三·〇	三·四	三·四	四·四	四·四	三·四	三·三
	%	一三·一	七·二	四·三	一·七	五·〇	七·七	三·八	二·三	二·七	三·五	三·五	三·五	二·七	一·八
一九三〇	價值	一三·三	一三·一	一三·一	一·三	三·三	八·六	五·八	四·四	四·四	三·七	五·五	四·七	二·六	二·六
	%	一〇·〇	一〇·〇	九·二	一·〇	二·三	六·五	四·四	三·三	二·八	四·二	四·二	三·六	二·〇	二·〇
一九三一	價值	二一·〇	一七·九	六·四	八七·六	三·一	八·六	六·三	四·四	四·四	四·五	六·四	六·五	四·九	三·九
	%	七·六	二·五	四·五	六·一	二·一	六·〇	四·四	三·一	三·二	四·五	四·五	三·四	二·七	二·七
一九三二	價值	六二·六	二〇·八	三三·九	二二·一	二八·四	四三·九	三〇·二	四〇·一	一〇〇	二六·二	二五·五	五·九	五·九	五·九
	%	六·九	一·四	一·四	四·九	三·四	四·五	二·七	三·〇	二·九	五·八	五·八	五·八	五·八	五·八
一九三三	價值	二九·八	五〇·三	七·七	四·五	一四·二	二二·〇	一五·一	二·二	二·二	二·二	二·二	二·二	二·二	二·二
	%	四·三	七·三	一·二	六·五	二·一	三·一	二·二	三·二	三·三	三·三	三·三	三·三	三·三	三·三
一九三四	價值	一三·六	四·五	三·三	一·六	三·六	一·六	一·七	三·〇	一·七	三·七	二·〇	二·〇	二·〇	二·〇
	%	二·六	八·八	六·四	三·一	〇·七	三·二	三·三	五·八	三·三	三·三	三·九	三·九	三·九	三·九

此表係根據 Frederick V. Field 主編「太平洋各國經濟概況」中譯本及何炳賢著「中國的國際貿易」兩書所載數字改編而成，均

係歷年海關發表者。

根據上面這一統計數字所表示，我們得到了一些什麼啓示呢？

第一、若將一九一二年到一九三四年各主要進口物品底價值總和加以排列的話，則第一位為棉花和棉布，第二位為米、麥、麵粉，第三位為糖，第四位為煤油，第五位為煙草，第六位為機器，第七位為紙，第八位為染料，第九位為化學品。換言之，我們須從國外取得大量的棉布和糧食來滿足這個農業國家底需要，而增加工業產品所必需的機器，及落在消費品和煙草之後。

第二、以一九三二年的情形而論，則棉花、棉織品、米、麥、麵粉、糖、煙草等七項進口物品底價值總和，佔全年進口貿易總額百分之四十五，幾及其半。以當時的價格計算，棉花為一〇一，八三九，〇〇〇金單位，棉布六一，六二九，〇〇〇金單位，米一〇一，二八四，〇〇〇金單位，麥四三，九六九，〇〇〇金單位，麵粉三〇，一一二，〇〇〇金單位，糖四〇，一〇〇，〇〇〇金單位，煙草二二，七〇七，〇〇〇金單位。

七項物品進口總值為四〇二，六四〇，〇〇〇金單位。以每一關金單位折合美金四角計算，共為一六一，〇五六，〇〇〇美元，如果這一萬六千多萬美元的入口貨物不是農產品而是工業機器，那麼按當時的匯價計算，我們至少可以開辦五十家五千基羅瓦特發電量的水力發電廠，或者近百家有現在規模的貴州企業公司。如再以十年的累積數計算，則又是一個多麼可觀的數目！這同時也說明了中國過去為什麼不能迅速走上工業化的途徑之原因。

中國如欲「迅速工業化」，便不能再走西歐各國的道路，聽其自然地發生工業資本主義。正如 國父所示：我們要「迎頭趕上」。世界各國在短期內完成工業化底任務的，最典型的例子莫如蘇聯。蘇聯和中國比較，有某些條件頗相類似，例如長期的封建制度和農業社會及地大物博等等。現在，且讓我們看看蘇聯所走的道路是怎樣的，而仍從進出口貿易底紀錄來觀察，先看下表：

### 蘇聯主要進口物品價值對入口總額百分比

單位千盧布

年 度	鋼 鐵		鋼 製 品		工 業 機 器		農 業 機 器		自 動 車 輛		電 力 機 器		棉 花		茶		糖		化 學 品		橡 膠		紙	
	價值	%	價值	%	價值	%	價值	%	價值	%	價值	%	價值	%	價值	%	價值	%	價值	%	價值	%	價值	%
一九一三	二二,七三六	〇.九三	—	—	一〇九,二八九	七.九六	四,六三八	三.〇三	二〇,五八八	一.四九	一,一八七	一,一八七	八,二九	一四九	七六九	八,七四六	一七,二七九	—	三三,六九	一.六五	四〇,一五六	三.九二	二,三八	三,六二
一九二二	三六三	〇.〇八	一〇,五五八	二.三三	四三,六〇四	九.五九	一,一五六	〇.二五	二,一六九	〇.四八	一,二六	一,二六	〇.〇三	一四九	七六九	八,七四六	一七,二七九	—	三三,六九	一.六五	四〇,一五六	三.九二	二,三八	三,六二
一九三二	一〇,七九八	一.五二	三三,〇一〇	四.〇八	八二,三〇六	一一.五三	一六,四〇二	二.一五	七,五五九	一.〇六	二六,六四二	三.七四	一八,四四五	二.二六	二七,九四三	三.九二	〇.〇八	五,九九五	〇.八	三三,三四	四.〇	三,八	三,八	

一九三六	價值	一五,一〇五	四零,六五八	二二,七九二	八,五六七	五一,四七〇	一五四,二六	二六,七九〇	二三八	六〇,三三	二四,六九三	二,二五〇
一九三六	%	一〇.六六	五.〇五	一三.〇三	〇.九一	五.四四	一六.三三	三.八九	〇.〇三	六.三七	二.六一	二.二五
一九三二	價值	一五,四〇二	三,四九七	一〇,〇〇二	四七,五〇二	二,四二〇	三,七四二	一〇七	三,九〇五	一四,七九〇	一〇,四八九	一六,五一八
一九三二	%	三.五二	三.七七	一三.〇七	五.六八	一.四九	四.〇三	二五.六八	三.五四	〇.四七	一.七七	一.二五
一九三〇	價值	六,六八	五,八三	二,〇七	一,一三七	二,四二	四.三	六.〇六	二.一九	二.八〇	一.七七	一.五二
一九三〇	%	五.七七	四.九二	二.〇八	一.三七	二.四二	四.三	六.〇六	二.一九	二.八〇	一.七七	一.五二
一九二七	價值	七〇,七七七	六二,六九四	二五〇,六二九	一〇九,九一〇	二六,四四八	四八,七二一	五,九九二	二〇,六二一	三三,六二九	一八,五五一	一三,八九一
一九二七	%	六.六八	五.八三	二二.六七	一〇.三八	二.五〇	四.六〇	五.二八	一.九五	三.一八	一.七五	一.三二
一九二六	價值	二四,五六〇	九〇,八七〇	三三九,五三九	一〇五,九一八	三,七,五六	五,四八一	四〇,五六八	一三,六三	二七,一四	一三,一三三	一三,八七六
一九二六	%	一.二六	八.〇三	三〇.七二	九.五八	三.四〇	四.八三	三.六七	一.一四	一.二八	一.二五	〇.五八
一九二五	價值	六,六六〇	四三,六〇二	七,九一八	五九九	八,三九〇	六四,八八八	一七,八五二	七,七五二	二,六三八	四,二〇〇	七,六七二
一九二五	%	一〇.九八	六.一一	三九.一六	〇.〇九	一.一〇	九.二八	二.五	一.一一	〇.三八	〇.〇九	〇.一九
一九二四	價值	四四,六九五	三,六九六	一〇,五二六	二,三九四	二,九〇五	一八,六四五	九,七四二	五,五六八	四三六	二,三八〇	五,六一二
一九二四	%	一四.一〇	八.七三	三三.一九	〇.七五	〇.九二	五.八八	三.〇七	一.七六	〇.一四	〇.七五	一.七七

此表根據「太平洋各國經濟概況」所載數字摘要編製

從這個統計數字中，我們可以看出：

第一、鋼鐵、鋼製品、工業機器的輸入，逐年都在飛速度地增加着，若以一九二二（革命後）上列物品輸入總值為一百，則以後各年度內，鋼鐵之增加由三十倍（一九二六—二七）至三四三倍（一九三一），鋼製品之增加由一萬（一九二六—二七）至九萬（一九三一），工業機器

之增加由一萬（一九二六—二七）至八萬弱（一九三一）。這些物品都為國家工業化所必需，三種合計約佔全年入口總值底百分之五十六強（一九二二）。單工業機器一項便佔百分之三十二強。若與我國相較，則一年之中蘇聯單單工業機器之進口總值，便約有我全部機器進口總值之二十倍。

第二、農業機器和自動車輛之輸入數，在最初數年是在不斷增加着，

一九三二年第一次五年計劃完成後，農業機器及自動車輛都已能够自製自給，以致輸入量銳減到微不足道的程度。

第三、農產品和工業製品如棉花，茶葉，糖，化學品，橡膠，紙張等類物品的輸入，最初數年都在增長着，在最後兩年中都大大地降落下去。這表示蘇聯在農產品以及工業製品，或某些工業原料方面都在力謀自給，而且已經達到了自給的地步。

如果我們把中蘇兩國的進口貿易所表示的數字加以比較，那麼我們應該記取的主要教訓是：絕對地減少甚至消滅農產品的輸入，以節省外匯，而增加工業機器的輸入，是中國工業化的先決條件。這樣至少每年可以節省一萬萬美元以上的對外購買力供給我們增置工業設備。中國與蘇聯不同的，蘇聯除農產品及工業原料的輸出以換取外匯外，尚還擁有龐大的國際支付工具——黃金。蘇聯是世界重要產金國家，在一九三八年以前佔有世界金產量的第二位，僅次於南非洲，一九三八年產量值一八四、〇〇〇，〇〇〇美元，直到一九三九年，美國才勉強超過他。這大量的黃金，在蘇聯國內是廢物，可是却能在國外換得大量的生產手段。這使蘇聯在高速工業化的過程中取得了相當大的助力。中國不是產金國家，我們的黃金產量二十三年最高也纔達十二五，四二六兩。（見中華民國統計提要——國府主計處統計局版）價值四百多萬美元。比起蘇聯來，實在差得太遠。而在民國一五——二五年之間，我們底黃金便出了值三萬一千三百餘萬金單位，約值八一，二〇〇，〇〇〇美元，這說明了我們工業化所需的國內資金底動員，還只有靠增加農產。

祇要我們衣食能够自足，那麼問題就解決了一半。中國年產小麥平均數為二二三，三四〇，〇〇〇公担，僅次於美國；產米四四九，八五六，〇〇〇公担，僅次於印度。（以上係根據中央農業試驗所農情報告三卷八期所載二〇——三二年二十省產量平均數。）此外大麥，馬鈴薯等雜糧產量均甚可觀。可是人口太多，消費量大，以致仍感不足。關於我國食糧的生產及消費情形，由於大口調查不確，始終難得估計。再加以

一方面地主囤積數目不易清查，一方面尚有大部人民處於半饑餓狀態，益使問題趨於複雜。然一般估計，我國食糧不足之數約為總產量底百分之二——百分之五。如果以最近增產情形而論，則其前途實在很可樂觀。據中央農業試驗所農情報告的統計，二十七年的米產量較前七年平均數增加了百分之五。七，廿八年驟增至百分之〇。三；小麥增產量則更有可觀，計廿七年增產百分之二七。一，廿八年增產百分之二一。九，若照這種情形推論，中國糧食底自給應該不成問題。再以蘇聯糧食增產的經驗來說，在第二次五年計劃期中，每畝增產達百分之四十五，並在全國範圍內擴大耕地面積百分之十七。中國有可耕地二七八，四〇〇，〇〇〇公頃，（約佔全面積百分之廿九）而已耕地還只七二，〇〇〇，〇〇〇公頃，（見張其陶著「中國經濟地理」）最少可以擴大耕地面積兩倍以上，祇要稍加努力，問題便可迎刃而解，這留待以後再談。

現在，讓我們再來看看我們特以支持進口的對外貿易情形。我們是入超，除了以外債和輸出金銀抵補入超外，賴以平衡國際收支的主要手段是農產品和工業原料的輸出。在這一方面，實在值得我們深切地注意。我國主要的輸出物品是生絲，茶葉，桐油和大豆等。九一八事變後，東北失陷，大豆落於日寇之手，便以絲，茶，油為大宗，在世界市場上都佔有優越的地位。可是近年來的情形，實在值得我們密切加以注意。首先是生絲遭受到日本絲的打擊，輸出量銳減，在數字上表現出的是：一九一二年輸出生絲值一四，〇一一，〇〇〇國幣元，至一九三五年則輸出總值僅四〇，五三三，〇〇〇國幣元。（見貿易月刊卅一年三月號貿易委員會技術處發表歷年重要貨物出口量值表）減得一九二二年三分之一強。其次茶葉，一九一二年輸出總值達五二，六二五，〇〇〇國幣元。其間以英國十九世紀末在錫蘭，印度等地廣植之茶葉興起，把中國茶葉市場奪去過半。目前世界茶葉輸出中，印度錫蘭約佔百分之六十五，中國僅得百分之十二，（載蘇維特威爾著世界經濟地理）所以一九三五年輸出總值僅得二九，六二四，〇〇〇國幣元。約為一九一二年之半數。爾來近年銷路，委半運



往西隣蘇聯，而據卅年一月八日重慶國民公報載塔斯社電訊，蘇聯舉辦的二十個國營大茶田，一九四〇年共產茶葉一三，六〇〇噸，足敷其全國人民全年之消費。最近喬治亞，亞塞爾拜然等共和國都已試種成功，且正向中亞細亞發展。蘇聯植物學家又在研究耐旱耐寒茶樹，以便廣為種植。這樣一來，不但以後國茶運蘇發生問題，恐怕在今後世界茶葉市場上，除印度錫蘭之外，又將多一勁敵呢！至於桐油，牠却是我們出口貿易中的新生寵兒，一九一二年輸出總值祇不過九，〇七三，〇〇〇國幣元，到一九三五年却增至四一，五八三，〇〇〇元，約增五倍。桐油為工業必需品，抗戰前主要輸往美國，且年有增加。武培幹先生在「十年來的中國貿易」一文中曾經指出：我國絲茶在國際市場遭受打擊之後，由桐油起而代之，萬一桐油市場在美國發生變化，中國的出口貿易又要遭受嚴重的打擊。這種跡象在最近已經很為明顯。美國自一九二三年起，便開始在南部大規模種植桐樹，收穫量也已相當可觀，但距離需要量仍然很遠，抗戰以來，我海口先後被封鎖，桐油出口困難，國際市場上桐油底代產品遂勃然而興。主要的有盛產於印度，巴西的蓖麻油；盛產於巴西，秘魯，墨西哥，古巴，蘇丹，非洲等處的椰油；盛產於阿根廷，加拿大，印度等地的亞麻仁油；和美國出產的豇油，其次豆生產已達中國總產量三分之一，以及盛產於巴西的烏鐵西克油。（見農報七卷廿二—廿七合期所載「農業資料」）還有其他數種油類植物，近年都在大舉推廣種植中，而且這些植物，都是十年生草木，極便推廣，收穫亦速。雖其性能未必能全部代替桐油，其產量也無精確統計，然其增產前途則極值注意。這不能不說是中國出口貿易前途的一個頗值研究的問題。可以斷言，如果不能發展我們的出口貿易，那麼國家工業化便失去最重要的礎石，這一點我們必須了解。

根據上面這些敘述，了解了我國進出口貿易底實況及農產情形之後，關於籌措工業化資本之途徑，我們應該可以推論出下面這幾點主要的意見：

首先，中國在工業化底途程中，國際底助力，應該成爲一個重要的而且是主要的因素。上文我們曾經說過，蘇聯擁有大量的黃金，是她優越的條件；然而她在革命後的最初幾年，遭受到各工業先進國家的封鎖，其後

雖然通商，終以政治制度的不同無法利用外資來開發富源。中國則反是，今天我們底國際環境是空前的順利。抗戰六年，國際地位已臻於完全平等，中英中美新約的訂立奠定了這個基礎。國際環境的有利，其對於中國工業化前途的貢獻，將較擁有黃金更爲偉大。中國既不能有充分的時間，以便民族資本慢慢地積蓄起來，又是一個農產品入超國，農業增產絕非咄咄可致，出口貿易尚待發展和爭取，既如上述；則「迅速工業化」當以利用外資爲必要手段。至於如何利用外資，一方面我們希望政府於戰爭結束之日，便能取得大量的長期信用借款，以專爲工業建設之用；一方面我們也希望能有國際投資機構的出現，以大量資金來開發中國富源。關於後者，美國輿論界已經屢有論列，主張組織國際投資及開發機構，在工業落後地區經營公共事業，及從事於富藏之開採，並且避免一切可能的惠果及糾正以往「徒事擲取」的錯誤。這些主張，雖然還未得各國政府的承認，至少美國當局已在密切注意，這確實是值得我們歡欣鼓舞的現象。在反軸心戰爭勝利的前夜，對於如何利用外資的問題，似應由理論的聚訟走向具體方案的探討了。這一個神聖的歷史任務，今天正迫切地提出於全國經濟學界的議事日程上來。

其次，然而也是最基本的途徑，還在於我們能取得農產的自足和增加外銷物資。關於這一點，可以分幾方面來說：第一，我們必需大聲疾呼，要求政府在戰後絕對禁止農產品的輸入。歷史給我們證明這是完全可能的。一九三一年以後，我國海關增加了糧食入口稅，國內也開始了局部的改進糧食運輸工作。結果一九三六年糧食的入口便大形減少，由平均每年輸入十五萬萬磅減爲五萬八千萬磅，約減去三分之二，爲一九三〇年以來輸入最少之年。由此可見，中國糧食並非不足，或毫無辦法，在政府正確的決策之下，解決並不費力。這樣一方面禁止入口，一方面增加生產和調劑供應，就可以節制了巨額的漏卮。第二，至於如何增加生產，這是一個太複雜的問題，筆者並非專家，不敢妄擬。有許多專家力主戰後中國農業機械化，這原則我們完全贊同。只有機械化了鄉村，才會生產最多量的產品。一九九〇年美國農業人口佔全人口百分之九十，最近統計農業人口只佔百分之二十，然而農業產品不但能够自給自足而且可以供給我們

大量的棉麥借款，其法門要不外農業機械化。科學家的估計，使用機械耕耘和收穫，國內只要有百分之五的人口從事農業生產，便是自給。可是在老大的中國，一說到農業機械化，首先就要面對着土地底「所有權相對集中，使用權絕對分散」的小農經濟的堤防，不衝破這道堤防，農業機械化是不可想像的事！至於如何衝破這道堤防，則已經是土地專家們提供具體方案的時候了。在這裏姑不置論。第三，最值得我們注意的，倒在於如何增加我們的外銷物資，以換取外匯。我們以為除了改進出口貨物底品質，並減低成本和稅捐，以競爭獲得勝利外，政府似應鼓勵製成品的輸出，如生絲把來織成綢緞，大豆（戰後東北收復，大豆將仍是我們出口貨

物的大宗）把來製成豆油等是。在出口貿易方面，我們也用不着悲觀，新的輸出品在不斷地湧現着，如豬鬃在一九二二年輸出總值不過五、八二九、〇〇〇國幣元，至一九三六年增為二五、三〇一、〇〇〇元，約增五倍之譜，即其一例。此外稀有金屬和其他暫不能在國內利用的工業原料，政府都可鼓勵大量輸出，以換取大規模發展重工業和輕工業所必需的機器設備。

我們可以堅決相信，在運用國際有利條件吸引外資和儘量增加外銷物資及衣食自足這個鉅形發展的趨勢下，將會無疑問地迅速完成「中國工業化」的歷史課題。

「中國為農業國，其人數過半，皆為食物生產之工作。雖然人口過密之區，仍有可耕之地，留為荒廢，或則缺水，或則水多，或則因地主之投機，求得高租善價，故不肯放出也。

如將廢地耕種，且將已耕之地依近世機器及科學方法改良，則此同面積之土地，可使其出產更多，故儘有發展之餘地。」

「中國國內一切事業皆不發達，生產方法不良，工力失去甚多，凡此一切之根本救治，為用外國資本及專門家發達工業以圖全國民之福利。歐美二洲之工業發達，早於中國百年，今欲於甚短期內追及之，須用其資本用其機器……以發達中國無限之富源也。」

國父實業計劃

# 戰後發展煤氣動力工業之理論與辦法

李葆和

## 一 內燃機在生產事業上之重要地位

我國抗戰五年，勝利在望。戰後建國工作，百端待舉，而擴展生產事業，增強國力，充裕民生，實居首要。動力為生產之母，凡生產事業最發達之國家，皆為採用動力最多之國家。我國戰後欲謀大量生產，首須解決動力問題。

動力型態主要有三：即水電力、蒸汽力與內燃機力。前二者在鐵道輪船等重型交通工具，及在大工業、大城市等相當固定與集中之產業界，固有其重要用途。但內燃機具有種種天然優點，其適用範圍，至為廣泛。所有航空器，與大部分輕型水陸交通工具，農業與輕工業機械，以及小規模發電等，無不以內燃機為原動力。故其單位雖小，然因需要數量之大，合計所發馬力總數，決不亞於水電或蒸汽動力，或且超過之。故吾人為我國審劃供給戰後生產所需要之大量動力，對於內燃機自須特別重視。

內燃機與蒸汽機及水電力比較具有下列優點：1. 節省燃料。燃油機每馬力每小時約耗油半磅左右；而煤氣機每馬力每小時約銷耗木炭或煤炭一磅左右；而蒸汽機每馬力每小時所銷耗之煤炭則數倍以至數十倍於此數。故就燃料消耗言之，內燃機實比蒸汽機經濟潔淨。2. 設備費低廉。內燃機體積輕小，易於大量生產，每馬力之成本及裝置費，與蒸汽機或水電機比較，低廉不下數倍。對購買力薄弱之小型動力用戶，自較便利。3. 流動性較大。內燃機體積既小，易於移動，最適於裝置客貨汽車、淺水輪船、農業機械與流動工作機等。至若電機則須有固定綫路，蒸汽機體積笨重龐大，甚不宜於上述各項用途。4. 燃料易於取給。水電力之發生，須靠近急流或瀑布，此為天然環境所限，自不能普遍利用。蒸汽機之主要燃料為煤炭，在距離礦區較遠之鄉僻區域，不特煤炭價格甚高，且往往不易取

給。至若內燃機，兼可燃用油類及煤氣二者。就後者而論，不一定以煤炭為原料。凡普通木炭或木材，均可藉簡單爐具產生煤氣。此項木材木炭無地無之，絕無匱乏之虞，可補救煤炭取給不易之弊。5. 宜於小規模設備。水電設備，最小型者須在數百匹馬力以上，大者至數十百萬匹馬力，其不宜於小規模設備甚為明顯。蒸汽機在一百匹馬力以下之小單位設備，因機體簡陋，耗費燃料特多。至若內燃機則無論大型小型，燃料銷耗大致相同。故凡小單位動力自數匹馬力至百餘匹馬力，以採用內燃機為最經濟。

內燃機既具備以上各種優越性能，故應用範圍，日漸廣泛。美國近以汽車數量特多，每人使用內燃機動力，平均在十四馬力以上，而每人使用水電，平均不過半匹馬力，蒸汽機不過一匹馬力。由此可知內燃機對於人類之服務範圍，實不亞於其他動力型式之總和。吾人欲促進生產建設事業而不注重動力問題固屬不可，欲解決動力問題，而忽視內燃機之重要性，同樣不可。

## 二 我國應確定煤氣為內燃機主要燃料

美國每人使用內燃機動力，平均在十四馬力以上，既如上述。然美國建國不過百餘年，幅員不如我國之廣，人口不及我國三分之一。設我國於戰後迎頭趕上，積極工業化以圖富強，則在不久之將來，每人所使用之動力，自當與彼邦相等。即令退十步言之，我國將來每人使用內燃機動力，假定僅為一馬力，合計即須四萬萬匹馬力。以每機每日平均開動四小時，所發實效馬力僅為最大馬力之半數，又每年僅以三百日計算，則全年合計共為二四〇,〇〇〇,〇〇〇,〇〇〇馬力小時。如燃用石油產品，以每馬力小時銷耗汽油柴油半磅計算，每年燃料總銷費，將為六〇,〇〇〇,〇〇〇,

〇〇噸。如此鉅量油料，不特外國油源缺乏，無法全部供應，縱能輸入，而漏卮過鉅，國家財政，亦無力負擔。即使吾國天然蘊藏續有發現，產量能與美國相近，然據美國地質調查所最近精確調查統計所得，彼邦油源，照現在銷耗率估計，最多祇能再維持五十年。則吾國石油資源，無論如何豐富，要不能保證永遠供應於不匱。況此次大戰，已證明石油為國防第一重要資源。以美國產量之豐，最近亦已感覺石油不敷分配，為節省汽油以供作戰需要，致民用汽車被迫停駛者，數在七百萬輛以上。因而彼邦有識人士，大聲疾呼，須儘量研用代替品，以免油料迅速告罄，無法為繼。至歐洲各國，更嚴重的感覺到石油資源之不足，平時早已竭力倡用各種代替品。戰事發生後，所有民用汽車，除少數耐用代替品外，餘均完全被迫停駛。我國油源，斷難希望較歐美更為豐富，而強隣逼處，國防需要，比歐美列強，尤為迫切，自當竭力揮節石油銷耗，藉以保存此項國防重要資源，維持軍用油料於久遠，而確保國家之獨立安全。揮節油料銷耗之道無他，惟有趁早決策，凡各種內燃機之非屬軍用而可以其他燃料代替者，一概不准燃用寶貴之石油是已。查可以代替石油之燃料，主要者有酒精、植物油、人造汽油與煤氣四種，茲分別檢討其個別之經濟價值如后。

製造酒精之原料為食糧。我國糧食供不應求，大多數人民，常處於半饑餓狀態之下，殊不宜以可貴之糧食，濫製酒精，以不妨礙民食。至非由糧食釀造之酒精，則須供醫藥與工業之需求，亦勢難全部移作內燃機燃料。其次植物油一項，雖亦可以代替石油，但為出口大宗，國家方輒以爭取外匯，且屬重工業原料及人民主要食料，不宜浪用。况酒精與植物油價值均較石油為高，用作燃料，尤背乎經濟原則。至於人造汽油，方法頗多，或由頁岩中提取，或由煤炭中蒸餾，或由煤氣液化，所得汽油品質雖可與天然石油相侔，惜需要鉅大設備，方能提煉，以之作戰時不得已之救濟辦法則可，在平時經常用作工業動力燃料，殊欠經濟。綜上所述，所餘切合實用之大宗石油代替品就今以技術眼光觀之，惟有煤氣而已。

煤氣為最經濟最適用之代用品，此次世界大戰已給與不少證明。德意

日與歐洲被征服國家，皆因缺乏油料不得不大量採用煤氣代替汽油。我國自滇緬路阻汽油來源斷絕後，各式各樣之代用品均被採用。經年餘之大規模實地試驗，完全證明煤氣較任何其他代用品為經濟適用。試就最近物價計算，二十斤木炭或優質白煤可代替汽油一加侖或酒精二加侖。二十斤白煤與木炭約值十元至二十元，而二加侖酒精或一加侖汽油約值自二百元至四百元。於此可見內燃機以煤氣為燃料與酒精或汽油相較實節省費用十倍至二十倍。再就貴陽一區言之，公商汽車改裝煤氣設備者，合計約三千輛，經常行駛於筑昆筑金筑渝筑昆各綫，軍公商品暢運無阻。至新設各種工廠，以煤氣機為原動力者約占十分之八，生鞋工作亦稍為開斷。平時懷疑煤氣車與煤氣動力人士，目視此項驚人表現，亟應放棄成見，贊助吾人歷來之主張，以煤氣為吾國內燃機主要原料。

### 二 我國應確定煤氣動力為主要民用動力

我國戰後生產建設工作，無疑的將分為兩大部門：一為國防建設，一為民生建設。國防建設在使國家保有足以確保本身安全之相當武力而達到「強」的地位；民生建設在提高人民生活水準，而達到「富」的地位。因此內燃機之效用，亦可分為「國防的」與「民生的」兩途。

吾人為確保國家安全，戰後必須建立擁有飛機五萬架坦克車五萬輛各式戰鬥船艦五百萬噸，軍用裝甲車與戰重車二十萬輛，及其備其他一切近代機械化設備之陸海空軍。其中所需動力之最大部份皆為內燃機動力，所需燃料之最大部份將為各種石油產品。我國所已發現之油田，專供此項軍事需要尚感不敷，在「國防第一」原則之下，決不容吾人將國家有限石油移作別用。即將來發現更大更多之油田，亦應由政府指定若干區為空軍備用油區，若干區為陸軍備用油區，若干區為海軍備用油區，各以足够一百年之用為度。除非國防需要滿足以後，所有石油絕對不准濫耗。美國朝野早已積極作此主張，並促我國會通過法律以明此項主張之貫徹。無如汽油商人勢力浩大，足以左右政府政策，一般人民亦貪圖目前便利，仍



不免濫用油源。美國歷史上最驚人的貪污鉅案，即爲一官商勾結濫採軍油事件。其經過係因美國加州茶壺崗油田（TEARPOT DOME OIL FIELD）原被政府劃定作爲海軍備用油田，惟油商鉅頭辛克萊（SINCLAIR）賄賂當時內政部長伍得（WOOD）蒙請轉定統核准租與辛克萊公司開採。一時輿論譁然，羣起攻訐。後經法院查明判處辛克萊與伍得長期徒刑。伍得畏罪自殺，赫定總統亦因此案羞憤而死。以美國油源得天獨厚，世界各國合計仍不足與之比擬，彼邦人士對於限制濫用，維持軍油，尙如此認真嚴厲執行。吾國國防之需要石油較美國更爲迫切，而石油產量不足望其項背，如仍有人主張無限制濫採濫用，謂爲愛心病狂，實不爲過。世界前後二次大戰已證明兩個真理即：「一滴汽油等於士兵一滴血」與「無汽油即無國防」。因此吾人堅決主張石油應視爲國防內燃機動力之主要燃料，所有油產均應留作軍用。如經政府切實調查認爲尙有餘裕時始可酌量開放，准許民用事業作有限度之享用。此項主張，想荷全國有識之士一致贊同也。

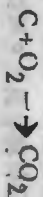
所謂民生事業，即指一切滿足人民衣食住行四大需要之生產事業而言。其目的與內容 委員長在新著之「中國之命運」一書第一五五頁闡論甚詳。其言曰：「我們看見了世界各國的富強，更必須發奮爲雄，來求我們中華民國同他們一樣富強，而且我們的民生更要比他們康樂。我們中國經濟建設的計劃，對於民生的福利，必須達到我們國父手訂的國民政府建國大綱第二條規定的標準，就是「建設之首要在民生，對於全國人民衣食住行四大需要，政府當與人民協力共謀農業之發展以足民食；共謀織造業之發展以裕民衣；建築大計劃之各式房舍以樂民居；修治道路運河，以利民行」。這是我們建設的唯一目標，亦是實現民生主義的第一步工作」。欲實現此項偉大計劃，必須普遍的發展農林事業輕重工業水陸交通事業與電氣事業。吾人不能徒手達成上述各項任務。除使用大量蒸氣機與水電力外，將需要無量數的內燃機。此項爲增進民生福利而使用之內燃機，吾人名之曰「民用動力」，以別於軍用動力而用動力國家事業動力軍工業動力。

石油對國防之重要 世界油源之質之既有如前段所述，吾人主張凡民用內燃機動力，一律以煤氣爲主要燃料，而輔以植物油與剩餘之國產石油。至舶來油料，非至絕對必要時決不燃用，以期達成民用動力燃料自給自足之目的。

#### 四 煤氣之性質與產生之方法

煤氣爲人工製造氣體燃料之一種，無色無臭，燃點之發光淺藍色火焰。其成分頗不一致，視原料之種類與產生方法而略有差異。大致言之，含一氧化炭氣約百分之三十，輕氣約百分之十。炭輕化合物氣體由極少量而至百分之五。以上爲可燃氣體，總成分常在百分之四十與四十五之間。所餘爲淡氣與二氧化炭氣，均爲不可燃氣體。煤氣之價值，全在其所含可燃氣體。每立方英尺煤氣所蘊蓄之熱力，約爲一百五十熱單位左右。此項氣體與空氣混合後，吸入氣缸中壓縮至原體積約八分之一時，通電爆炸，即猛烈膨脹。一部份熱力由此變爲機械力，推動活塞下降，經由聯桿帶動煤氣引擎之主軸，速度慢者每分鐘轉動數十週以至數百週，快者每分鐘轉動千餘週以至三千餘週。氣缸直徑小者一二寸以至三四寸，大者可至十餘寸。氣缸數少者一二個以至四個六個，多者可至八個十六個。每個煤氣引擎所發馬力，小者由三五匹以至數十匹，大者由百餘匹以至數百匹。在我國最適宜者，爲自十匹至一百匹之引擎。如需用馬力更大，可用二個以上，否則宜改用蒸汽機。

產生煤氣之主要設備，爲煤氣發生爐。式樣甚多，有上吸平吸斜吸下吸各式，原則大致相同。發生爐最重要部份爲燃燒室。燃料與空氣及水分在燃燒中互相化合而發生煤氣。燃燒室內之溫度，應經常保持在攝氏一千度以上。溫度愈高，化學作用進行愈快，所得煤氣成分愈好。空氣中養氣首先在爐內燃燒層與熾炭化合成二氧化炭氣，其程式如下



上述二種化炭氣再進入分解層與熾炭化合，其大部分均分解為可燃之一羣化炭氣，一小部分不能完全分解，仍加入煤氣中為不可燃之二羣化氣。其程式如下。



水分先須化為水蒸汽，與空氣混合後，進入分解層，與熾炭化合，分解為可燃之輕氣與一羣化炭氣。其程式如下：



如所用之燃料含有揮發物，則一部分可能昇化為可燃的炭輕氣體，主要者為沼氣 $CH_4$ 。空氣中原含之淡氣約為百分之八十，在發生爐中並不起任何變化，加入煤氣中為不可燃氣體之主要成分。煤氣中五種主要成分之來源，大致如上所述。

產生煤氣所常用之燃料為煤炭與木炭二種。焦炭與煤炭性質相似，木材與木炭性質相似，亦均可用作發生煤氣之燃料。煤炭較木炭多含揮發物質，所產煤氣成分較好，熱力較大，但木炭較煤炭質地純淨，且燃燒極易，與煤炭比較，燃燒率約高十二倍。故木炭實為發生煤氣最優良之燃料。大體言之，吾人主張汽車發生爐以燃燒木炭為主，如當地缺乏木炭亦可採用煤炭。其他動力機發生爐，則以燃燒煤炭為主，但如當地盛產木炭價值低廉，自然亦可採用木炭。

煤氣自發生爐流出，攜帶少量粗細灰塵，首先須用適當去灰器除去較粗灰分，再用適當的濾清器將所有細灰濾淨，在去灰與濾清過程中，同時將煤氣冷卻，使其體積縮小並將水分凝結，增加氣體密度，促進燃燒效率。至此已可與空氣混合，進入氣缸，發生動力矣。

煤氣自一八三二年為佛勞氏 FAUR 所發明，至一八六十年為西門子 SIEMENS 所首次利用。迄今已有八十餘年歷史。中間經過無數科學家工程師家實業家不斷研究實驗與長期實地使用，人類所獲關於煤氣動力之

知識與經驗已極豐富。本篇非為專門討論煤氣動力之技術而作，不過吾人既認為煤氣動力乃人類之良友與忠僕，除將其在我國建國過程中所應負之絕大任務在前二章強調說明外，將於本章中將其主要品性與產生方法約略指陳，俾明梗概。粗疏之處，尚望讀者鑒諒。

### 五 我國應普遍培植薪炭林

我國達成最低限度之工業化後，每人需要內燃機動力至少為一匹馬力，全國共需四萬萬匹馬力，如全部燃燒石油，每年總消耗量約為六〇，〇〇〇，〇〇〇噸，前於本文第二章內，業已論及。假定所需內燃機動力，其中三分之一為軍用及公用動力，燃用國產油料二〇，〇〇〇，〇〇〇噸，其餘四〇，〇〇〇，〇〇〇噸，係為發生民用動力所需之油料，最大部分應以煤氣代替，計共需煤炭與木炭，約為八〇，〇〇〇，〇〇〇噸。又假定煤炭與木炭之需要量相等，則我國於若干年後，專為發生煤氣每年須生產煤炭與木炭各四〇，〇〇〇，〇〇〇噸。我國煤炭蘊藏極豐，年產四千萬噸，祇需開辦日產萬噸之煤礦十三區或日產五千噸之煤礦二十六區，即綽然有餘，頗屬輕而易舉。吾人所應致力者，厥在使每年生產四〇，〇〇〇，〇〇〇噸木炭一節。一般人乍睹此龐大數字，必以為事屬難能，惟就吾國地域與人力而論，年產四千萬噸木炭，實非難事。

先就地域言之。查木炭為生長五年至十年之小樹所燒製。專為燒製木炭而培植之矮小樹林，樹木比較密集，名曰「薪炭林」，以別於樹木高大之喬木林。普通薪炭林用輪流斫伐法，每畝每年至少出產木材三掛，可燒製木炭一担。每方里為五〇〇畝，每年原可產木炭二十七噸。惟因山地不能普遍植樹，姑以每方里薪炭林年產木炭二十噸計算，則四〇，〇〇〇，〇〇〇噸木炭，僅需薪炭林二，〇〇〇，〇〇〇方里。我國人口稠密區域，約有一〇，〇〇〇，〇〇〇方里，其中不能耕種而可以植樹之山地，當佔三分之一強。是即宜林地域，不下三，〇〇〇，〇〇〇方里。然吾人所需要之薪炭林，不過占地二，〇〇〇，〇〇〇方里而已。此就地域言之，

我國年產四〇〇〇〇〇噸木炭，不難辦到者一也。

查我國人民生活水準雖低，然每人每年所消耗之農產物，亦在五百磅即四分之一噸左右。是則吾國農民每年所生產之農作物，當在〇〇〇〇〇〇噸以上。此一萬萬噸農作物，其最大多數係於每年夏秋二季致力生產者。冬春二季謂之農閒，農民亦休。無事可作。動員全國農民，乘多春餘暇從事於植樹研材燒製木炭等工作。設能，其效力之大當非想像之所能及。總之農民既可於夏秋二季生產比較耗時費力之農作物一萬萬噸，而謂彼等不能於多春二季生產簡而易辦之木炭四千萬噸斷無是理。此就人力言之，我國年產四千萬噸木炭不難辦到者二也。

綜上所述，可知吾人祇要有決心毅力，進行。委員長最近在貴陽所提示「逢山造林」之明訓，吾國木炭煤礦，實不成問題。茲再列舉種種理由，說明我國應動員大羣人力種植新炭林之必要與利益。

一、一般利益 1. 可以增進風景，供人賞玩。2. 可以調節雨量，防止旱潦。3. 可以保存土壤，改良土質。4. 可以阻止雨水冲刷高地，淤塞河床，釀成水災。凡此諸林利益，雖屬老生常談，實為顛撲不移之真理。

二、增加農民收入 種植新炭林，所費不多而收效極速。自幼苗出土，至期五年多則半年即可採伐燒炭。該年產四千萬噸木炭之目標完全實現，以每噸平均價格貳百計，全國農民此項副業收入即有八十萬萬元。

三、自二百萬方里新炭林培植完成以後，輸流斫伐，可便自然滋長補充，如此生生不已，農民將永遠有此鉅大收入。况普通農作物常因旱潦蟲病而致損失，而新炭林絕無災害，其收益實較正規農作物尤為可靠。設將此中一利益，廣為宣傳，農民一經認識清楚，應有不樂於從事者。

四、杜絕最大漏卮 戰前我國內燃機之使用率，尚極微少，而購用外油之總值已達數萬萬元。戰時物價高昂，每年支出購油費用，當在數十萬萬元，佔經費之最大項目。據人計，戰中之年產四千萬噸木炭，計可代替油料一千萬噸，以每噸油料價值一元計，每年即可節省油費四百萬萬元，為數至為鉅大。尚不此之圖，則國家財政力量，豈能担負如此鉅量之油

費支出，勢必限制銷耗油料，減少動力使用量，是不啻減少農工業生產量，而民生主義之實現，將受莫大之影響矣。

四、促成喬木林 建築工程交通事業以其他各種工業所需要之原料，多仰給於喬木林之產品。我國林政廢弛，由來已久，童山濯濯。所需木材，多依賴舶來林產，漏卮極大，言之痛心。近年朝野上下，亦會積極提倡林業，然而成效不著者何則？蓋以喬木林之成長需時過久，少則數十年多則百年始有收穫，一般農民，不能及身受其利益，故對於林業均漠然視之。設使吾人先從培植新炭林入手，則三五年後即有收穫，農民既易見其利，復加以政府之倡導協助，自不難推廣。新炭林一旦養成，於砍伐時酌留佳種，使其繼續滋長，則假以時日可望變為喬木林。故作者認為培植新炭林，為造成喬木林之必要手段。實請當代林業專家，以為然否？

基於上述種種利益，吾人主張我國應確定培植新炭林為建國之主要工作。深望政府提倡於上，人民戮力於下，務使二百萬方里之新炭林，於最近十年或廿年中，得以完全實現。

六、我國應興辦乾鑊工業以燒製木炭及提取其副產物

木材之成分，因樹種之不同而略有差異。大體言之，生木係由木纖維與木汁所組成。木纖維之下成分為木質纖維素與半纖維素之混合物。木汁係水分與無機及有機之雜質，隨其來源而異。其成分如下：

木汁所含有蛋白質、澱粉、糊精、色素、樹脂、脂蠟芳香等等。再就木材之原素分析言之，平均含炭素約百分之五十，輕素約百分之六，纖維素約百分之四十四，灰分約百分之一，此外尚含極少量澱素。我國一向沿用舊式土窯燒炭，僅能收回一部分炭素。至木質所含輕澱素炭化合物與油質，則全部拋棄。此項被拋棄之物質，其價值遠較所得之木炭為高。浪費資源，

貴州企業家李柯 戰後發展煤氣動力工業之理論與辦法

五、三

五、三

五、三

五、三

莫此為甚。

歐美日本之燒炭多係採用乾餾新法。其目的在提取木質中之實質液體物質。至所餘木炭，反視為比較不重要之副產品。

乾餾木材之設備與方法頗多。大致言之，係將風乾木材裝入密閉之甌釜中，徐徐加熱。使木質中之氣體及液體成分，逐漸分解。蒸餾期間約為二至三小時。第一期九小時。溫度為攝氏一七〇度內外，水分先被蒸發。第二期八小時，溫度為二七五度內外，木炭氣醋酸木精松脂油松樹油木焦油等開始餾出。第三期五小時，溫度為三八〇度內外，醋酸木精木焦油等之大部分，即在此期中餾出。第四期木炭完成，用上法蒸餾而出之各種粗料，以適當方法收容，再加以幾次精煉，可得如下各種成品與再製品。每種在國防工業交通工業及一般製造工業上，暨在醫藥及人民日常生活使用上，均有其重要用途。茲列舉如左：

- 一、木炭 為內燃機動力之最經濟燃料，毋待贅述。
- 二、木煤氣 供給乾餾廠中加熱所需燃料約三分之一。
- 三、醋酸 可供食料及為橡膠汁不可缺少之凝固劑，又染色業者亦多利用醋酸。此外油漆色素及醫藥等均須以醋酸為原料。又由醋酸可製造多數之鹽類，其主要者如次：在無機化合物方面有鈉鉀鈣鎂鋅銅鉛等醋酸鹽類。在有機化合物方面，則有甲烷乙烷戊烷等醋酸鹽類。各有其相當用途。

四、木酮 此為重要國防原料。英國與日本之海軍火藥廠皆用木酮為製造無煙火藥 CORDITE 之原料。此外製造皮革與醫藥，亦多使用之。

五、木精 木精之主要用途，為製造蠟醇液之原料。此外尚可作為酒精，變為酒精，製造染料等之材料。又與汽油相混，可作內燃機燃料。

五、蠟醇液 蠟醇液為醫藥消毒所不可缺之藥品。又一般室內消毒及標本之保存等亦利用之。並可為醫藥製劑及繪圖色料之原料。此外最有興趣之用途，為可作人造膠木 BAKELITE 及有機性玻璃之原料。

六、各種油類 蒸餾針葉樹木材，可獲較多之油類如輕重松樹油松柏木

瀝青等。此項油類在工業上各有其廣泛用途。以上各種副產物或再製品，皆為各種工業上之重要原料。用舊法燒炭完全喪失，至屬可惜。吾人為供給動力燃料既須廣植薪炭林，自宜選擇適中地點，普遍設立乾餾工廠，收取上述各項珍貴副產物品，使物盡其用，而增加國家重要資源。

### 七 政府應籌設大規模製造機構推進煤氣動力事業

#### 力事業

在戰後實行工業化的第一步當中，吾人假定我國軍用與民用內燃動力總馬力數為一萬萬匹。除其中三分之一係軍公事業之動力，應然用石油外，所餘三分之二係民用生產事業之動力，應然用煤氣，其總馬力數約為六六，〇〇〇，〇〇〇匹。茲假定其分配於各種民用事業如左：

- 1, 煤氣客貨汽車五〇〇，〇〇〇輛，每輛平均五〇匹馬力，合計共需二五〇，〇〇〇，〇〇〇匹馬力。
- 2, 煤氣內河淺水船一〇〇，〇〇〇艘，每艘載重自十噸至一百噸，平均每需動力五〇馬力共需五，〇〇〇，〇〇〇匹馬力。
- 3, 各式農業機械共五〇〇，〇〇〇具。例如耕田機抽水機碾米機磨粉機鋸木機軋花機榨油機等等。每機平均需用馬力三〇匹，合計共需馬力一五〇〇，〇〇〇，〇〇〇匹。
- 4, 各式工業機械共五〇〇，〇〇〇具，包括數十百種輕工業所以製造關於衣食住之各種民生用品者。每機平均需用三〇匹馬力，合計共需馬力六〇〇，〇〇〇，〇〇〇匹。

吾人認為煤氣動力之最大用途，不外以上五類。我國如能於戰後實現上項計劃，自足以增強國力，充裕民生。茲假定吾人分十年完成此項偉大計劃，為包括十年期內之折舊補充，每年約需製造一千萬匹馬力之動力機與其附屬機件。假定每匹馬力動力機與其附屬機件之製造成本為美金四〇元



，則每年出品總值爲四萬萬美元。普通製造業投資額與每年產品價值之比率常爲一與四之比，故每年生產四萬萬美元之出品，約需固定資金一萬萬美元。

吾人主張我國於戰事勝利結束後，立即聯合政府與企業家力量，並在有利條件下利用外資，共籌資本美金一萬萬元，創設煤氣動力總公司，作爲推動，領導與管理我國煤氣動力工業之總機構。其下設立各子分公司，分別執行上述各項工業建設計劃。

一、投資美金三〇，〇〇〇，〇〇〇元，創設煤氣汽車製造公司，擔任製造力量充足經濟耐用及適合國情之煤氣車，作爲農工鑛業陸上運輸工具。每年以製造六〇，〇〇〇輛爲度。該公司之下，並須設立若干分公司，製造車胎電器及各種汽車配件，以收分工合作之效。在設立初期，如不能自製整個車輛，可購用一部份外國機件，並可與外國各汽車廠技術合作，以期出產迅速，而應當前需要。戰後我國各省建設事業突飛猛晉，爲必然趨勢，每年每省平均分配載重煤氣車三，〇〇〇輛，實不爲多。

二、投資美金五，〇〇〇，〇〇〇元設立煤氣淺水輪船製造公司，擔任製造內河航行之煤氣淺水輪船，作爲農工鑛業產品水上運輸工具。每年以製造自一〇噸自一〇〇噸之煤氣機船一〇，〇〇〇艘爲度，每個省區每年平均分配，約五〇〇艘。

三、投資美金一五，〇〇〇，〇〇〇元，創設農具製造公司，擔任製造以煤氣爲動力之各種農具，使我國農業走上機械化之途徑。每年製造農業機械，以六〇，〇〇〇具爲度，每個省區每年平均分配約三〇〇〇具。

四、投資美金一五，〇〇〇，〇〇〇元，創設工業機械製造公司，擔任製造輕型工業所需之煤氣引擎及各種標準工業生產機械，使我國輕工業迅速普遍地發展。每年以製造五〇，〇〇〇套爲度，每個省區每年平均約分配二五〇〇套。

五、投資美金一〇，〇〇〇，〇〇〇元，創設煤氣發電機製造公司，擔任製造小型煤氣發電機與附屬各種電器電料，助成我國鄉鎮普遍地電氣化。每年以製造二〇，〇〇〇具爲度，每個省區每年平均分配一，〇〇〇具。

六、投資美金五，〇〇〇，〇〇〇元，創設煤氣機營業公司，擔任推銷以上各廠之出產品，並向中外有關各廠家，購進本身不能製造或有待製造之必要機械與器材。該公司並須在各省市開設服務站修理廠與技術人員訓練班，以便利各種煤氣機之用戶。

七、投資美金五，〇〇〇，〇〇〇元設立煤氣動力燃料公司，該公司應籌設示範木材乾餾廠，並擇各省市適中地點，遍設代油煤炭木炭供應站以期組成嚴密的供應網，使各種煤氣機用戶，隨時隨地均可取得所需標準燃料。

上述各事業，合共資本額爲美金一萬萬元，苟能爲週詳之計劃與適當的運用再加以嚴密的管理，則戰後十年內共生產煤氣動力機一萬萬匹馬力與其附屬生產機械之目標，自不難順利達到。

## 八 結論

煤氣動力事業之在我國，已有十餘年歷史，惜因從事者力量之薄弱與社會人士缺乏明確之認識，迄未能滋長繁榮。吾人自經此次抗戰期間因缺乏汽油而飽受痛苦，理應深深感覺煤氣代油事業之重要性，然社會人士仍不乏認識未清，發出「抗戰一經結束煤氣事業同時終了」之論調。殊不知煤氣爲異常優良之動力燃料，煤氣動力乃人類最能代勞之忠僕與助力最大之良友。凡缺油國家如我國者，亟應以全力推行，而期達到生產動力化與動力煤氣化之境地。現在朝野上下，正集中注意力於戰後建設諸問題，對於動力問題，自必有深切研討。作者謹將其從研究上及實行上所得之信念，就正於當代賢明。

四週特輯

今日之貴州企業公司

一 省區企業之理論基礎

彭湖

四年以前，貴州省政府主席吳達詮先生，鑒於戰時物資供求失調，內地生產落後，欲圖切實開發本省資源，必須增厚資力，採用現代企業組織，以集中經營之。乃於二十八年六月，發起組設本公司。創立以後，賴政府當局之維護，金融界之協助，及地方人士之合作，業務設施尙能循序漸進。一時省區企業，蔚爲風氣，各省仿效此種辦法，先後組設各省企業公司。現已設立類似此種公司者，已有陝、桂、粵、閩、川、贛等十五省份。資本總額近四萬萬元，爲戰時經濟建設開闢一新途徑，深得國人之同情與贊助。雖然，由於省區企業經營未久，實力未充，或以吾企業界自身努力之不足，成效未著。故仍有少數人士，對於省區企業之意義及前途尙未十分瞭解者。若輩以爲省區企業即係省營企業，而省營企業必由政府供給資本，委派人員，主持業務。於是，以爲省區企業係挾政治經濟混淆不清，而竟認定爲戰時投機事業者有之；認爲省區企業之發展有演爲經濟割據或與民爭利之組織者亦有之。實則只須管理得法，省營企業亦未必有演成壟斷操縱與民爭利之危險。而省區企業則與省營企業意義不同，組織各異，經營管理尤有差別。茲以貴州企業公司爲例，則不論就本公司之資本組織言，或經營管理言，較之所謂純粹省營企業，迥不相同。其最爲顯著之區別，有如下述：第一，本公司之股本係由政府金融界及地方人士三者之資金於一爐，且以現代企業經營最有成績之銀行資本爲主。較之純以官股爲主之省營企業大異其趣。因此可以取得各方之合作。第二，用人行政不受牽制，可自由羅致各種管理及技術專才，得

以貫徹人才主義。第三，內部組織，權力及執行機構完全依照公司法股份有限公司規定辦理。業務經營得以措施靈活，保持現代企業經營之機動性。第四，本公司章程第四十五條規定：「本公司投資經營各事業發展至相當程度時，本省公私團體或私人願承受該業之全部或可能劃分之一部者，經本公司股東會之決議得讓與之」。可見本公司旨在開發地方資源，絕不意圖壟斷獨佔。凡國內有志實業人士莫不歡迎與本公司合作。上列種種特點，使開發資源，增加生產之工作可得事半功倍之效。故省區企業之需要與發展實非偶然。此其一。

中國經濟落後，工業不振，西南各省以地處偏僻，交通困難，開發維艱，經濟基礎尤為薄弱。自蘆溝橋烽火突起，戰局陡變。沿海各省相繼淪陷；原有工業不遭破壞，即被掠奪。僥倖遷入後方者，不得其什一。經此教訓，國人咸以今後工業中心非移至中國腹地，國防安全地帶不可。故加緊後方經濟建設成爲國人一致之要求。然中國戰時經濟建設必須同時達成戰時經濟動員及奠定戰後工業化基礎之雙重任務。蓋現代戰爭實爲交戰國雙方國力之大競賽。最後勝負取決於雙方物資之多寡，故戰時經濟建設必須首先滿足戰爭之需要。惟中國近百年來，外遭侵略，內政不安，始終未有產業革命之充分條件。抗戰以來，局勢大變。得道多助，外交好轉。全國精誠團結，政治亦告統一。國內需要與日俱增，外來競爭無形消滅。產業革命之客觀環境一經形成，工業建設有如水到渠成，突飛猛進。雖然，戰時經濟不過曇花一現，轉瞬即逝。一旦戰爭結束，外來競爭與日俱增。若不趁此時機，奠定工業基礎，則現有工業屆時何由立足？工業化之偉業何由擴大而深入？故謂戰時經濟建設必須注意奠定戰後工業化基礎。而省區企業既可集中相當資本，取得政治上之維護，復得自由羅致適宜之人才，更具備現代企業經營之必要組織；故能符合迅速、經濟、有效之要求，而爲經濟建設之良好方式。此其二。

復次，中國幅員廣大，人口衆多。一省面積有數倍於歐美國家者。茲以貴州一省而論，面積爲一七九，四七八平方公里；尙不及全國總面積百分之一·六。但較諸歐美國家，則幾及比利時國土之六倍，等於荷蘭之五倍半，瑞士之四倍半，或捷克之一

倍半。儼然爲一歐洲之二等國家矣。由於各省地域廣袤，地理環境容有不同，致各省之氣候、土壤、資源、物產、交通、貿易、風俗習慣、住民性格等亦各有歧異。長期來歷史演進之結果，形成今日各省社會經濟生活之自然分野。故發展區域經濟。實施因地制宜之辦法，必能便利整個之經濟建設，而收得分工合作之效。省區企業即係適合此種需要應運而生之組織。此其三。

綜上所論，可知省區企業之當前任務至爲重大，未來發展尤爲建國之所需。其有光明遠大之前途實不容吾人有所疑慮也。

## 一 貴州企業公司之誕生與成長

本公司以開發貴州資源，增加後方生產，以期助成西南各省之經濟建設爲宗旨。成立於二十八年六月，已如前述。成立之初，額定資本爲國幣六百萬元；官股一百八十八萬元，商股四百一十二萬元。二十九年六月間，以業務擴展，需要資金，一度增資四百萬元，合共一千萬元，至三十一年春，本公司各有關事業業務日有進展。當茲物價扶搖直上之際，週轉資金益見短絀。因需本公司貸款融通之數逐漸增多。爰經同年五月，本公司第三次股東大會議決，再度增資一千萬元。然自滇緬告急，海口封鎖，物資來源困難益甚。五金工具化學原料之價格首先飛騰，土產物料亦步亦趨，繼之上漲。本公司爲維持戰時生產，接濟物資供應計，對於各事業之困難必須力謀解決，對其週轉資金之需要自不得不盡力以協助。此項對各事業貸款融通之數，在去年下期已月需七百萬元以上。如是未及半載，本公司之資金運用亦受影響，自身週轉因亦深感不敷。經商得各股東銀行同意，並荷承四聯總處理事會之認可，於本年二月三度增資一千萬元。合共三千萬元。此項新增股款，截至目前爲止，已大部收足。其股額分配，詳見附件一。

總括本公司三年來業務，大約可分三個時期：自二十八年六月成立時起迄二十九年年初屬於開創時期。此時本公司組織甫定，除對省府撥歸統籌經營之各事業，充實其資金，協助其技術，力謀推進各該事業之業務外，並積極從事本省資源及當地原有事



業之調查與研究。以便必要時可由本公司投資舉辦，或與當地熱心實業人士合作經營為之。

第二、為業務調整時期，自二十九年中至三十年上期屬之。此時本公司業務重心創設新事業與調整原有事業兼顧並進。

第三、為正當發展時期，開始於三十年中。至此，本公司業務漸入正軌，產量日增，實力漸充，故除力圖鞏固各事業之基礎外，仍就資力所及，逐步着手重工業之擴充與增設，以期樹立本省之基本工業。同時加緊資源特產之調查與研究，藉作舉辦本省新事業或擴充當地原有事業之根據。當與本省官廳機關及重要實業團體合作辦理事業多種。均以助成本省經濟建設為宗旨。綜計本公司四年來主持設立，或參加投資之事業，已自二十八年之六個事業單位增至目前之二十九個事業單位；其資本總額已自一、七〇〇、〇〇〇元增至五八、五〇〇、〇〇〇元。本公司直接投資額亦自一、五三〇、〇〇〇元增至二五、三四二、四〇〇元。各事業需要本公司貸款融通之數，在二十九年上期平均每月約二四、三五六元，至本年上期每月平均已有八百餘萬元之多。截至目前為止，本公司共有自合辦及投資事業共計二十九種：屬於工業部門者為數十六；屬於礦業部門者三；屬於農林部門者二；屬於交通運輸部門者二；屬於金融部門者二；屬於商業部門者二；其他兩事業則係調查研究機關，詳見附件二。

若就本公司投資情形加以分析，則截至本年四月底止，直接投資於各事業之資金總計二五、三四二、四〇〇元。計工礦業部門佔投資總額百分之六二、五；農林業部門佔百分之二、四；運輸業佔百分之二、三；金融業佔百分之八；商業部門最少，僅佔投資總額百分之二、一。此外尚有對各事業貸款，購料備用金及新事業籌備費用等共約一〇，八九三，〇四四元。總計本公司直接間接投資於各事業之資金約三六、三三五，四四四元。茲錄本公司各有關事業資金明細表於後，見附件二。

至於本公司四年來之業務情形，俾願各方之維護與協助，得於艱難締造中逐漸進展。截至二十一年年底止，僅就本公司主辦事業（即本公司投資佔其資本總額百分之五十以上）由本公司主持管理之事業（計算）已有實收資本總額約計二〇，〇八八，四

五〇元；照原價入帳之資產總額六七，二二七，五三三元；三十一年下期銷售產品總值為四五，〇二七，七八七元。以與本公司二十八年度之情形比較，則各事業之資本總額不過增加二半五倍，資產總額增至六十八倍以上，銷售產品總值增至二百十三倍以上，詳見附件四。顧以戰時生產利潤遠不若商業利潤之優厚，國內外戰局之變化動輒影響事業計劃之進行，而物價騰貴，尤足妨礙生產事業之發展。加以本公司宗旨在開發貴州資源，不純以營利為目的；平時開支固力求節約，而於資源之調查研究，事業之設計改進，以及地方公益事業之倡導，則無不勉力以從事。故以往業務雖年有進展，然與吾大理想則相距尚屬遙遠。

### 三 本公司之組織與管理制度

本公司之整個業務經營係採用現代企業組織對有關事業實施間接管理。同時亦應事業之需要，分別研究指導其直接管理。茲將本公司之組織與管理制度擇要分述如次：

(一) 組織系統 組織方面，本公司係依照公司法股份有限公司之規定組織成立。業經呈准經濟部設立登記，并已取得設字第五七二號普通股份有限公司之登記執照。內部組織，最高權力機關為股東大會；最高執行機關為董事會及常務董事會。現有常務董事五人，係由董事十三人中推選產生，并互推董事長一人。監察方面設監察人五人。經理部份設總經理總稽核各一人及協理二人。其下分設各室部及各有關事業。茲將本公司之組織系統列圖於後，見附件五。至於各部份之事權劃分及其辦事程序均照規定章程則辦理。

(二) 人事管理 本公司於人事管理素極重視。徒以創立未久，基礎未臻鞏固，故未專設機構。擴大組織，而在秘書室下設一人事股以主辦其事。四年以來，諸如員工任免程序之研究規劃，服務精神之鼓勵，工作成績之考核，退休撫卹辦法之設計擬訂及福利事項之注意推進，皆為該股之中心工作。

(三) 計劃制度 本公司推進各有關事業計劃制度之工作係分兩方面進行：一、

由本公司擬訂統一會計科目，統一會計表報，以及材料管理，款項收支，製造程序，銷貨程序各項統一辦法。頒發各事業機關一致採用，期收統籌管理之效。二、由本公司研究各事業之業務性質，協助各該事業擬訂各別之會計規程。以上兩種工作，實相輔而行。蓋本公司除非定有各項統一規章以資規範，則不但各事業之營業成績及財務狀況無法為之綜合分析，即平日考核監督比較之工作亦無法推行盡利。但各事業性質不同，業務繁簡又復不一。故於統一規章以外，對於各事業之會計制度，仍須根據統一規章所定之綱目，參考實際情形，為個別之規定。俾各事業採用之會計制度，不但足以符合總公司管理上之條件，并足以適應本身事實上之需要。本公司根據上述原則，不斷推進。以合理適用之整個會計制度懸為鵠的，其已完成之工作見附件六。

(4) 資金調度 資金短絀週轉困難，影響生產，已成產業界極嚴重之問題；而生產事業請求貸款之難，期間短促，手續過繁及質品範圍之狹，復為國人一致之感。本公司有見於此。乃適應事實之需要，確立資金調度之系統。對各有關事業分別規定借用透支辦法。并就力之所及，衡量需要，隨時提高透支數額；或酌改為長期投資，或移作新增資本。務以解決各事業困難，減輕其負擔，及便利生產為主。此項辦法施行以來，各事業莫不稱便，不啻在本省經濟建設中增設一工業金融之新機構。願以物價波動未已，及為本公司自身資力所限，目前貸出款項，仍難滿足各事業之實際需要。茲將本公司歷年貸款統計列後，藉供參考。見附件七。

(5) 物料補給 本公司成立之初，有關事業所需物料係由各該事業自行採購。迨至二十九年春，本公司以各事業出品日多，器材原料之需要與日俱增，各別採購不獨於財力人力兩不經濟，且實力分散，為效極微。當於總公司內增設一業務部，以統籌各有關事業之物料採購及成品推銷等事項。藉增效能，而節開支。同時於梧州、衡陽、昆明、重慶，以及上海、香港、仰光等處分設各辦事處，以集中辦理採購事宜。并適應事實需要，分別擬訂各種辦法，期在手續簡便，運輸妥捷，及價格低廉之原則下，儘量供給各事業所需之原料。實施以來，各有關事業頗感便利。

(6) 運輸機構 隨各事業業務之開展，生產日增，原料及成品之運輸日益繁忙

。而貴州交通，純以公路為主，運輸工具復感缺乏。為便利運輸各事業之原料成品，并加強本省交通運輸力量，兼為推廣木炭代油事業計，特向美國訂購特製加大馬力卡車二千輛，由所屬中國機械廠配製煤氣爐。以木炭為燃料，行駛西南高坡公路，不用一滴汽油。初設運輸部主辦其事，嗣以木炭汽車行駛成功，業務發達，乃聯合商股，添購新車五十輛，合共七十輛。擴大組織為中國煤氣車股份有限公司。成立以來，業務日進。除承運軍公物資外兼辦本公司各事業原料成品之運輸業務。每月運輸量平均在二至五萬噸公里以上，約佔西南公路運輸總量百分之二十。惟同時計算該公司所有車輛，則僅佔西南公路上被管制車輛百分之四。此外，如設立中國內河航運公司，經營煤氣船之運輸與承造業務。均以便利戰時運輸及推廣煤氣動力為宗旨。總計該公司業務，自二十一年三月成立以後，至同年十二月止九個月中，合共運輸各項軍公物資達四、一、二、九、二、噸公里。對於戰時運輸，亦已竭盡棉薄矣。

(7) 研究工作 本公司對於業務經營上之有關研究工作，約分三方面進行之：第一、為本公司整個業務管理問題之研究。如各廠組織機構，生產管理，原料耗用，銷貨情形，費用分析及整個經營狀況，以至戰後之存在與發展等有關問題，或已分別作成報告，或隨時蒐集有關資料，參考實際情形，加以統計，分析及研究。第二、為一般工業經濟及當前經濟問題之研究。本公司除專撥款項，隨時購置各種有關工業經濟及工業技術問題之圖書，以供參考研究外，并訂有學術性質之期刊及各種重要報紙共約百數十種。對於所有期刊及日報均有專職人員加以整理，按照規定分類方法，隨時分類剪貼，并編製索引卡片，以供研究參考。以上由本公司專員室辦理其事。第三、為研究本省特產及手工業之改良與推廣，由本公司物產研究室及貴州物產陳列館分別担任之。先從實地調查，改良技術及介紹推廣着手。一俟有具體成績，再行擬具發展計劃，提供政府當局或實業界人士投資經營之。除介紹推廣及答覆諮詢上產問題，概由貴州物產陳列館隨時辦理外，現經本公司實地調查并正在研究改良之手工業產品計有革胎漆器、試製鹿皮及藤竹器等項。此外，如委託專家研究本省白蟻蟲問題，柞蠶改良及推廣美種烟葉等均設法利用本省之資源特產為甚。



(8) 資源調查——計劃，人才與資本同為工業建設之必要條件。而原料一項，在工業資本中尤佔有重要地位。將來工業建設齊頭並進，精密而複雜之機械一時不能自造，或不及自造者，固不妨取自友邦。然原料之供應總以取決於國產者為上策。故本公司成立以後，對於本省資源特產，積極從事調查勘測。以為舉辦專業之根據。如與建設廳合辦貴州礦產探測團，由本公司負擔其大部份經費，以資勘查本省各種礦產。其最大發現如貴筑修文一帶之鉛礦等，極為政府當局及鑛冶界人士所注意。如延聘專家，詳為勘查本省之水力資源，以期發展本省之動力工業。如調查研究本省特產之威甯羊毛及黔東漆液等等，均已分別作成報告。綜計本公司直接用於資源調查及科學研究工作之經費年以數十萬元計，誠以本公司業務旨在開發貴州資源，增加後方生產，專業之所需初不計較經費也。

#### 四 本公司對於戰時生產之貢獻

本公司對於戰時生產之貢獻，可分生產力及實際生產量兩部份說明之。先就各專業生產力而論，可分為人力及設備兩部份。

在人力方面，本公司及自合辦各專業現有員工總數共計三、四二八人。其中專門技術及高級管理人才計三、一、二、八，佔員工人數總額百分之九、一；技術工人一、一、九、三人，佔總數百分之三、四、八。普通職員四、八、三人，佔總數百分之四、一；普通工人一、二、九、二人，佔總數百分之三、七、七。此外尚有練習生二、〇、人及學徒一、二、八、人，合佔總數百分之四、三。概括言之，本公司及各專業共有各種專門人才及技術工人一、五、〇、五人，佔員工總數百分之四、四。普通員工一、九、二、三人，佔總數百分之五、六。設備方面，本公司自合辦各專業之全部機器動力設備及其他工務設備等，截至二十一年年底止，照原價入帳計算，共值一、五、六、四、四、七、四、六、元。然本公司各有關專業中以成立於二十八、九、年者居絕大多數。若照市價計算，則五金機器工具之價格自二十八、九、年至現在至少漲有一百倍。茲因有少數專業，係成立於二十九年以後，而各業工務設備中之少量配件，間有隨時添置換新之事，平均以漲五、〇、倍估計，則目前全

部設備之總值，至少有七八二一，二三三七，三〇〇元。

至於各事業之實際生產情形，則產品種類不下二千餘種，其各別產量固視原料取給，資金週轉，及市況變動等情形而有增減。但回顧四年來之長期趨勢，則各種主要產品之實際產量年有增加。如以各有關事業開始正常生產之每月產量作一〇〇，則各種主要產品之最近生產指數如下：煤氣爐七二〇；電力四八三；煤焦六一八；水泥二〇八；動力酒精七七〇；麵粉四二六；火柴一五〇；捲烟一，〇八五；肥皂四一〇；油漆二四九；油墨二一五；玻璃器皿二七〇；陶瓷用品一三〇；運輸量二，〇〇〇。平均而論，本公司各事業之現在產量，較諸開始時期，約增加六倍。照目前市價計算，本公司自合辦事業之全部產品價值，平均每月約二千五百萬元，或年產三萬萬元。若資金困難能予解決，物料補充可無問題，而全部產品亦可交由物資管理機關予以統籌分配。則照現有生產力計算，本公司各事業每月對於戰時物資之貢獻，可如下表：

產 品 (或 勞 務)	每 月 生 產 量	每 月 產 品 價 值 (元)	備 考
煤 氣 爐	二〇〇套	五、九〇〇、〇〇〇	
普通機件及汽車配件		六〇〇、〇〇〇	
蓄 電 池	一〇〇只	二五〇、〇〇〇	
電 力	三五〇、〇〇〇度	一、五〇〇、〇〇〇	
煤 焦	六、〇〇〇噸	三、六〇〇、〇〇〇	
水 泥	六〇〇桶	四二〇、〇〇〇	
動 力 酒 精	六、〇〇〇加侖	一、一四〇、〇〇〇	
綢 呢 布 疋	七〇〇匹	二、三三〇、〇〇〇	

以上僅就本公司自辦合辦各事業之主要產品而言，其每月可能產生之產品價值已有五千二百餘萬元，即年產值六萬萬餘元。所有各投資事業之產品尚不在內。願以器材添置不易，原料補充困難，資金週轉不敷。故設備簡陋在所難免。而運輸維艱，市場變動，在在足以影響成品之銷路，致實際生產每有不及生產能力之處。此種困難之解決，固不僅需吾產業界本身之協作與努力，尤賴政府當局之維持與導助也。

麵粉	一六、〇〇〇袋	四、〇〇〇、〇〇〇	
白糖	四〇、〇〇〇斤	一、五〇〇、〇〇〇	
油漆	一、〇〇〇加侖	一、〇〇〇、〇〇〇	
玻璃器皿	一〇〇、〇〇〇磅	一、〇五〇、〇〇〇	
陶瓷及耐火物	三五、〇〇〇件	六、〇〇〇、〇〇〇	
火柴	一、五〇〇箱	五〇〇、〇〇〇	
捲菸	三六〇箱	一一、一六〇、〇〇〇	
肥皂	一一、〇〇〇箱	一〇、八〇〇、〇〇〇	
運輸量	八〇〇、〇〇〇噸里 <small>(或檢排二百萬字)</small>	一、二〇〇、〇〇〇	木炭車每月三十萬噸公里，每噸公里平均以十五元計；煤氣船每月五十萬噸公里每噸公里平均以三元五角計，合計如上數。
印刷能力	三三、〇〇〇令 <small>(或檢排二百萬字)</small>	六、二五〇、〇〇〇	印刷能力係以消耗紙張或排字數計算
合計		二、四〇〇、〇〇〇	
		五二、六〇〇、〇〇〇	

## 五 本公司最近計劃

本公司最近計劃係分兩方面進行。一為盡力解救各有關事業之當前困難，協助其增厚實力，以期渡過目前難關，而奠定各事業戰後發展之基礎。本公司因此有調整自合辦事業財務狀況辦法之擬訂。此項辦法本年度需用資金二千三百餘萬元。

其次為擇要擴充若干事業業務及增設新事業，其正在逐步籌辦或亟待籌款舉辦者約有下列各項：

(一) 籌設烏當水電廠——本公司鑒於動力工業為一般工業之基礎，而水力發電費少用宏，尤為促成工業進步發展所必需。貴陽扼居西南要衝，戰後必為工業區域，殆無疑義。本公司因此對於貴定貴筑等縣之河道水力曾選擇多處，聘請專家從事測量，茲已在貴筑縣烏當地方，查得南明河水力可以利用。該處南至貴陽僅十三公里，有公路可達，而北距本公司發現之鉛礦僅十公里。該處水力據本公司測量結果，可以發電三千六百瓩，且地形優越，施工便利。將來築廠發電，除供給貴陽市工業用電外，可兼作煉鉛之用。本公司以抗戰結束不遠，勝利在望，而若干基本工業必須及早推動，故積極籌備設廠事宜。除已物色專才購置儀器先行設立水文站外，并已積極進行測量工作，以作進行土木工程之根據。估計開鑿引水隧道及築壩設廠等全部土木工程，照本年四月貴陽市價估計需費五千餘萬元。至水力發電機等各項工務設備亦需款二千萬元左右，合共七千餘萬元。

(二) 擴充煤礦——戰後貴陽必為工業區，已如前述。屆時煤炭需要將大為增加，而黔桂鐵路不久可通貴陽，不獨鐵路本身須消耗大量之煤炭，且可利用鐵路運銷煤炭於他處。廣西及黔南一帶既缺乏煤炭，而貴陽現有各礦之產量，復極有限。故擴充本公司合辦事業之貴州煤礦公司，增加資金，添置設備，藉以提高產量之舉，亟待及時進行，以免臨渴掘井。若設法開採林東礦區，尚須添置大批機件及敷設鋼軌，近二十五公里，則日產五百公噸當無問題。此項工程費用，照目前市價計算，恐需五百六十萬元，照原有資委會與本公司合股之比例分担，本公司尚須投資二千六百餘萬元。



(三) 推廣煤氣動力事業。奠定機械工業基礎。本公司對於我國之經濟建設，一向主張儘量利用本國物資，脫離對外依賴，而達自給自足之境。合辦事業中之中國機械廠，中國煤氣車公司及中國內河航運公司，均以發展煤氣（木炭代油）事業，代替舶來油料，協助戰時交通為中心業務。因木炭之為物，不獨隨處可得，且如栽培得法，則屬取之不盡，用之不竭者也。不若煤與石油之終有消耗盡淨之一日。惟以煤氣為動力之內燃機，初不限用於交通工具，舉凡一切規模較小或時須移動之動力設備，而又不宜應用蒸汽動力機或不能運用石油及其他內燃機者，均得以煤氣內燃機發生動力。將來抗戰勝利，建設現代國家，不僅煤氣車與煤氣船仍有發揚光大之前途，即農業上所需之耕田機、抽水機、割禾機、打禾機等煤氣農業機，工業用煤氣動力機及煤氣發電機等等，亦均有大量之需要。本公司因有推廣煤氣動力事業，奠定機械工業基礎之計劃，其具體辦法，擬先自創設中國煤氣動力公司着手，再由此煤氣動力公司投資分設煤氣農具製造廠、煤氣工業機械製造廠及煤氣交通用具製造廠等各附屬公司，以分別經營各項業務。估計此項計劃所需經費約美金一萬萬元。

(四) 提高水泥生產。貴州為發展水泥工業最合理想之地，因良好石灰石所在多有，其他所需原料與燃料均可就地供給也。戰後復興，建設頻繁，水泥需要量極大，以貴州水泥公司現有產力，屆時決難供給。故添置大型機件，增加設備以期提高水泥生產，亦為本公司重要計劃之一。此項計劃暫以日產水泥六百桶為目標，估計至少亦需國幣三百萬元又美金二十萬元。

在輕工業部份亟待擴充業務或即須設法籌辦者有下列三種：

(一) 發展玻璃工業。製造玻璃之主要原料為矽砂，此種矽砂，本省產區甚廣，產量既豐，品質尤佳。本公司貴州玻璃廠之所以出品精美，猥蒙各方贊許者，得原料之助甚多。惟以戰時運輸之困難，新式機器無法購入，現有產品大半為手工製造，產量有限，成本甚高。將來抗戰勝利，運輸便利之日，即擬添置新式機器，從事於平片玻璃之大量生產。若以日產六百箱為目標，則所需大部份機械須向國外訂購。照目前市價至少需資四千萬元。

(一) 推廣美種烤菸莫定捲菸工業基礎——本公司以黔省地土適於種菸，為推廣美種烤煙改進本省土菸藉供製造上等捲菸，兼謀減輕消費者之負擔起見，爰於二十九年七月，籌設貴州烟草公司。當於貴定平壩貴陽清鎮四區，與當地菸農訂立合約，配發種籽，貸款種菸，并導以播種育苗及烘烤菸葉之新法。二三年來頗著成效，各地菸農，身受實惠，深知種植美菸之利。該公司所出企鷹（原名金鷹）捲菸，即係以此種美種烤菸為原料。故色澤金黃，味和香醇，品質裝璜均不在舶來捲菸之下。惟推廣美菸種植，茲事體大，所費不貲。茲以月產六百箱計算，則需烟葉捲紙等購料週轉金共約一萬二千萬元。

(二) 收購黔東青山——黔東清水江榕江二水流域，氣候溫和，雨量充沛，為天然宜林地。加以該處山農勤儉耐勞，多以林木傳家，致森林茂密，面積甚廣。該處所出木材歷年咸經湘西及榕江兩路，分別運銷長江下游及粵桂一帶。每年運出木材約四十萬株，尚不及其可能產量百分之二，足見黔東林木之富。現以戰事關係，長江下游已根本不通，桂粵一帶銷路亦受影響。致黔東木業一落千丈。惟戰後復興祖國，百業待舉，在在需要大量之木材，故為未雨綢繆計，宜早籌鉅資，收購黔東青山。積極方面既可護儲成林，培植幼林，消極方面亦可救濟奄奄一息之黔東林業。估計此項計劃，初步經費需資五百萬元。

綜上所述，本公司目前亟待擴充生產及即將擬辦之事業尚多，共需資金至少為國幣二萬八千七百萬元，又美金一萬零二十萬元，遠非本公司現有財力所能勝任，亟賴金融界首長及各方人士多加協助與指導也。

## 六 四年體驗與今後期望

本公司根據平時工作體驗所及，深覺欲發展當前生產，奠定戰後建國基礎，尙有若干主要問題必須早謀解決。爰就管見所及，提揭兩點，以就正於賢達。

(一) 加強經濟動員 當茲世界大局好轉，盟軍勝利在望，而物價不斷騰貴，國內生產

奠定建國基礎

不足之際，工業界之當前困難與危機實為舉國注意研討之中心。就本公司立場言，則在實際經營上，感覺顯著之困難，有如下述：資金不敷週轉與日俱甚，一也。原料器材不易補充，二也。成品市場疲旺不定，三也。此外，虛盈實稅復為侵蝕產業資本，加重吾人困難之一種因素。時彥於此，多有精闢之觀察與議論，初毋庸吾人諱言者，此其四也。本公司創業以來，歷經艱困，深以工業界當前困難，雖各有輕重，作用互異，而歸根結底，均有其相互之關係。質言之，抗戰六年，經濟動員猶未完成實為所有困難癥結之所在。查歐美各國多於戰前作經濟動員之準備，一旦戰爭爆發，動員令下，可於短期中改編為戰時經濟體制。使後方生產可以供應前綫抗敵之需要，以期爭取最後之勝利。我國以經濟落後，生產散漫，組織動員自較先進工業國家困難為多。惟其如此，正需吾人加倍努力，以達成經濟動員之任務，適應抗建之要求。故吾人主張政府應速以現款訂貨之辦法，動員全國工業，統籌其產品分配，支配其專門人才，調劑其器材原料之盈虛，俾將全國生產事業完全組織於抗戰熔爐中。從而陶冶之，配合之，使之成為戰後建國之基石。至於稅捐政策，原以增加國家收入，助成戰時生產，適應動員要求為其鵠的。故於工商各業宜酌加軒輊。誠以通貨不過為交換之媒介，本身未嘗具有若何價值。國家收入固可藉增稅而加多，政府預算亦得賴回籠通貨以平衡。然社會物資之絕對數量若不能增加，則徒然握有鉅額之通貨，於戰時經濟似無多大裨益。蓋國家收入仍須假手生產以取得物資，復得藉物資始能產生抗戰之實力也。

(二) 經濟建設與資本組織

近代大規模企業必需大量之資本，而股份有限公司實為吸收社會游資，集中力量以經營企業之良好組織。本公司四年來辛苦經營，於戰時生產及地方經建，尚能稍盡棉薄者，得資本組織之優點獨多，已詳前述。重以工業建設經緯萬端，後方經濟落後，各項建設工作在在須從頭做起。如本公司為便利各事業原料成品之運輸必須自設運輸機構；為解救各事業資金困難而不得不另行樹立工業信用之制度。凡此皆隨事業之進展，不得不針對需要，為業務上之機動措施也。而股份有限公司實為便利業務上機動措施之良好方式。為加速經濟動員，便利各地之工業建設，及助成抗





# 本公司股額分配表

三十二年五月 (附件一)

股別	額定股本 (元)	已繳股本 (元)	已繳股本百分率
貴州省政府	三、六六四、五〇〇	一、二二一、五〇〇	
工礦調整處	九七五、〇〇〇	六五〇、〇〇〇	
官股合計	四、六三九、五〇〇	一、八七一、五〇〇	六·九
中國銀行	一一、九四〇、〇〇〇	一一、九四〇、〇〇〇	
交通銀行	八、三四〇、〇〇〇	八、三四〇、〇〇〇	
中國農民銀行	三、九九〇、〇〇〇	三、九九〇、〇〇〇	
貴州銀行	九七五、〇〇〇	九七五、〇〇〇	
其他商股	一一五、五〇〇	四九、五〇〇	
商股合計	二五、三六〇、五〇〇	二五、二九四、五〇〇	
總計	三〇、〇〇〇、〇〇〇	二七、一六六、〇〇〇	九三·一

## 本公司有關事業一覽表 (附件二)

名稱	所在地	成立時期	經營方式	主要業務	附註
貴州玻璃廠	貴陽	廿九年七月	直屬工廠	製造各種玻璃器皿理化儀器	

貴州化學工業廠	貴陽	廿九年七月	直屬工廠	製造各種肥皂化妝品及文具
貴州印刷所	貴陽	廿八年七月	直屬工廠	承印書籍帳冊表報刊物商標地圖
貴州陶瓷廠	青岩	卅年八月	直屬工廠	製造各種陶瓷用具
本公司貴陽營業處	貴陽	廿九年八月	直屬本公司	經銷本公司有關事業出品
中國機械廠	貴陽	廿八年十月	股份有限公司	承製木炭代油爐汽車配件電瓶及其他 機件并代修車輛
中國煤氣車公司	貴陽	卅年七月	股份有限公司	經營運輸業務代售汽車配件
貴州煤礦公司	貴陽	廿八年五月	股份有限公司	出產統煤焦煤
貴陽電氣公司	貴陽	廿七年七月	股份有限公司	供應市區用電及近郊工業電力
貴州水泥公司	貴陽	三年十月	股份有限公司	製造水泥
貴州木業公司	錦屏	廿九年九月	股份有限公司	培植黔東青山運銷各種木材
大興麵粉公司	遵義	廿八年十二月	股份有限公司	出產麵粉三種
貴州煙草公司	貴陽	廿九年七月	股份有限公司	製造各種捲煙
貴州製糖公司	安龍	三十年九月	股份有限公司	精糖白糖黃糖副產酒精
貴州火柴公司	貴陽	廿九年三月	股份有限公司	製造各種火柴
貴州絲織廠	遵義	廿八年十月	股份有限公司	利用黔北柞蠶繭製造各種絲綢
貴州油脂工業廠	貴陽	廿八年十二月	股份有限公司	製造油漆油墨油綢布等
中國內河航運公司	重慶	三十一年三月	股份有限公司	用煤氣機船航行各淺水內河
貴州礦產探測團	貴陽	廿九年六月	調查研究機關	探測貴州各種礦產

以上自辦事業

貴州物產陳列館	貴陽	三十年十月	調查研究機關	徵集並陳列貴州各種物產	以上合辦事業
貴州銀行	貴陽	三十年六月	股份有限公司	辦理地方銀行業務	
中國火柴原料廠	長壽	廿九年五月	股份有限公司	製造各種火柴原料	貴陽設有分廠
三一化學工業廠	貴陽	三十二年	股份有限公司	煉製焦炭提煉各種副產品	
貴陽中國國貨公司	貴陽	廿八年一月	股份有限公司	經銷國產日用品	
西南墾殖公司	平壩	廿九年三月	股份有限公司	辦理各種林墾業務	
和豐裕實業公司	貴陽	卅一年十月	股份有限公司	經營機械化學紡織工業等業務	
貴陽市民生工廠	貴陽	卅一年十一月	股份有限公司	辦理染織木工金工等製造業務	
裕民鹽井公司	水城	卅一年九月	股份有限公司	開鑿水城鹽井提煉食鹽	
貴陽市合作金庫	貴陽				以上投資事業

本公司有關專業資金明細表 (三十二年五月) (附件三)

業別	名稱	額定股本(元)	本公司額定投資額(元)	本公司已繳資金(元)	各業佔投資總額百分率
工	中國機械廠	四、〇〇〇、〇〇〇	二、四〇〇、〇〇〇	二、四〇〇、〇〇〇	
	貴州水泥公司	二、〇〇〇、〇〇〇	一、八三〇、六〇〇	一、八三〇、六〇〇	
	貴陽電氣公司	四、〇〇〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇	五〇〇〇、〇〇	
	貴州煙草公司	三、〇〇〇、〇〇〇	二、四〇〇、〇〇〇	二、四〇〇、〇〇〇	

農	業	礦	業
貴州木業公司			
一、〇〇〇、〇〇〇			
九六九、〇〇〇			
九六九、〇〇〇			
七・四			
礦業部門合計			
二、七〇九、五〇〇			
一、八八四、五〇〇			
三〇、〇〇〇			
三〇、〇〇〇			
裕民鹽井公司			
三、〇〇〇、〇〇〇			
三〇、〇〇〇			
貴州煤礦公司			
六、〇〇〇、〇〇〇			
二、六七九、五〇〇			
一、八五四五〇〇			
工業部門合計			
一三、九五二、九〇〇			
一三、九五二、九〇〇			
五五・一			
貴陽市民生工廠			
二、〇〇〇、〇〇〇			
二〇〇、〇〇〇			
和豐裕實業公司			
五、〇〇〇、〇〇〇			
五〇〇、〇〇〇			
三一化學工業廠			
三、〇〇〇、〇〇〇			
三〇〇、〇〇〇			
中國火柴原料公司			
二、〇〇〇、〇〇〇			
一〇〇、〇〇〇			
貴州陶瓷廠			
四〇〇、〇〇〇			
四〇〇、〇〇〇			
貴州化學工業廠			
五〇〇、〇〇〇			
五〇〇、〇〇〇			
貴州油脂工業廠			
一、〇〇〇、〇〇〇			
五〇〇、〇〇〇			
貴州火柴公司			
一、〇〇〇、〇〇〇			
六九六、二〇〇			
六九六、二〇〇			
大興麵粉廠			
二、〇〇〇、〇〇〇			
五九三、六〇〇			
五九三、六〇〇			
貴州印刷所			
六〇〇、〇〇〇			
六〇〇、〇〇〇			
貴州製糖公司			
五〇〇、〇〇〇			
四七〇、〇〇〇			
四七〇、〇〇〇			
貴州玻璃廠			
一、〇〇〇、〇〇〇			
一、〇〇〇、〇〇〇			
九六二、五〇〇			
九六二、五〇〇			
貴州絲織公司			
一、〇〇〇、〇〇〇			
九六二、五〇〇			
九六二、五〇〇			



# 貴州企業公司主辦事業業務統計表 (附件四)

業 林	業 輸 運		業 金 蝠		業 商									
	西南墾殖公司	農林業部門合計	中國煤氣車公司	中國內河航運公司	運輸業部門合計	貴州銀行	貴陽市合作金庫	金融業部門合計	貴陽中國國貨公司	貴陽營業處	商業部門合計	總 計		
三〇〇,〇〇〇	三〇〇,〇〇〇	九九九,〇〇〇	四,一五三,〇〇〇	一,七五〇,〇〇〇	五,九〇三,〇〇〇	二,〇〇〇,〇〇〇	二,〇〇〇,〇〇〇	二,〇〇〇,〇〇〇	九三,〇〇〇	五〇〇,〇〇〇	五八,五〇〇,〇〇〇	二六,一六七,四〇〇	二五,三四二,四〇〇	一〇〇,〇
三〇,〇〇〇	三〇,〇〇〇	九九九,〇〇〇	四,一五三,〇〇〇	一,七五〇,〇〇〇	五,九〇三,〇〇〇	二,〇〇〇,〇〇〇	二,〇〇〇,〇〇〇	二,〇〇〇,〇〇〇	九三,〇〇〇	五〇〇,〇〇〇	五八,五〇〇,〇〇〇	二六,一六七,四〇〇	二五,三四二,四〇〇	一〇〇,〇
三〇,〇〇〇	三〇,〇〇〇	九九九,〇〇〇	四,一五三,〇〇〇	一,七五〇,〇〇〇	五,九〇三,〇〇〇	二,〇〇〇,〇〇〇	二,〇〇〇,〇〇〇	二,〇〇〇,〇〇〇	九三,〇〇〇	五〇〇,〇〇〇	五八,五〇〇,〇〇〇	二六,一六七,四〇〇	二五,三四二,四〇〇	一〇〇,〇

年 度	實 收 資 本 額		資 產 總 額		營 業 收 益 總 額	
	金 額 (元)	百分率	金 額 (元)	百分率	金 額 (元)	百分率
二十八下期	七九二,五五〇	一〇〇	九八七,五三五	一〇〇	二二〇,五八五,七八	一〇〇

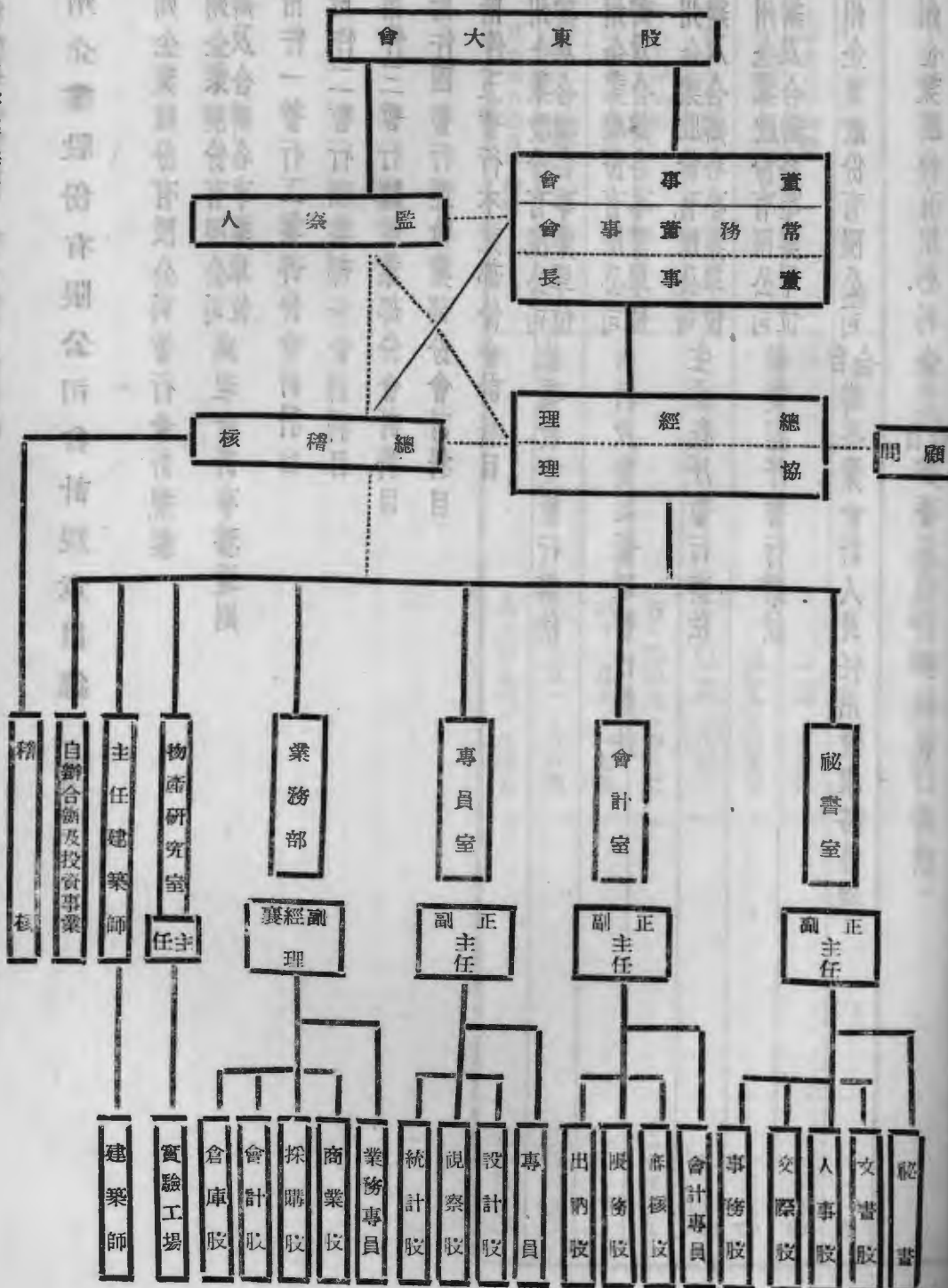
貴州企業季刊 貴州企業公司主辦事業業務統計表

二十九年上期	一、〇八九、五五〇	一三七	二、六二五、五六三、四二	二六六	五八七、四三七、四五	二七七
二十九年下期	二、六七五、〇〇〇	三三六	五、八二八、三〇八、〇〇	五九二	二、八一八、四七三、五七	一三六二
三十年上期	三、五五四、〇〇〇	四四九	八、四〇七、六〇六、二五	八五七	四、六七五、五六五、三九	二二〇五
三十年下期	二、〇五一、二〇〇	一五二二	二九、〇一〇、四六一、七三	二九三七	一一、八六九、一二四、八一	五六〇二
三十一年上期	一五、九八四、五〇〇	二〇一七	四五、一九八、四〇一、四六	四五七六	二〇、七七七、二五〇、二五	九八六六
三十一年下期	二〇、〇八八、四五〇	二五三五	六七、二三七、五三三、二五	六八〇九	四五、〇二七、八七、六二	二二三八二

說明：十四事業為中國機械廠，貴州煙草公司，貴州油脂工業廠，貴州火柴公司，貴州製糖公司，貴州絲織廠，貴州水泥公司，中國煤汙車公司，貴州化學工業廠，貴州印刷所，貴州玻璃廠，貴州陶瓷廠，貴州木業公司，貴陽營業處。其他如貴州煤礦公司，等十二事業，因非本公司主辦故未列入。又貴州物產陳列館，貴州礦產探測團為研究調查機關亦未列入。

林業	貴州林業公司	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000
礦業	貴州煤礦公司	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000
製造業	貴州製糖公司	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000
其他	貴州絲織廠	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000
	貴州玻璃廠	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000
	貴州陶瓷廠	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000
	貴州木業公司	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000
	貴陽營業處	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000
	中國煤汙車公司	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000
	貴州煙草公司	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000
	貴州油脂工業廠	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000
	貴州火柴公司	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000	11,000,000

# 貴州企業公司組織系統圖



貴州企業季刊 今日之貴州企業公司

(附件五)

貴州企業股份有限公司會計規章目錄 (附件六)

一 貴州企業股份有限公司暫行會計規程

貴州企業股份有限公司處理會計事務通則

附件一 暫行工業部份會計科目

附件二 暫行礦業部份會計科目

附件三 暫行購銷業部份會計科目

附件四 暫行運輸業部份會計科目

附件五 暫行木業部份會計科目

貴州企業股份有限公司款項收支暫行辦法

貴州企業股份有限公司材料及貨品管理暫行辦法

貴州企業股份有限公司生產程序暫行辦法

貴州企業股份有限公司銷貨程序暫行辦法

七 貴州企業股份有限公司自辦專業會計人員任用及服務條例

八 貴州企業股份有限公司查核自辦專業機關帳務暫行辦法



貴州企業公司對各有關事業貸款統計表 (附件七)

年	份	金	額(元)	指	數
二十九年	上期各月平均數		二四、三六五		一〇〇
二十九年	下期各月平均數		三二九、三九三		一三五〇
三十年	上期各月平均數		二、〇二六、八三一		八二四〇
三十年	下期各月平均數		五、二〇九、四八二		二一四〇九
三十一年	上期各月平均數		六、一五九、一七四		二五三一〇
三十一年	下期各月平均數		七、三五一、八八四		三〇三〇〇
三十二年	一月至四月各月平均數		八、三九七、八四七		三四四七〇

中國銀行...

# 中國煤氣車公司二年來業務之檢討與展望

李葆和

## (一) 本公司成立經過及其主要目標

本公司的前身是貴州企業公司運輸部，他的主要任務是運輸貴州企業公司所屬各事業單位之器材原料與成品，同時採用大馬力煤氣車為運輸工具，以期達到提倡煤氣車之目的。其後鑒於抗戰後期西南公路軍公物品轉運之頻繁，與汽油來源之困難及代油事業之重要，並鑒於大馬力煤氣車性能之優異與運輸效率之卓越，遂增購車輛擴大範圍於三十一年一月改組為「中國煤氣車營運公司」，其業務方針，是協助後方軍公物品之運輸，為煤氣車作有力之倡導，並經售大馬力煤氣車及其主要配件，使煤氣車能普遍推行。近以國際路線斷絕，大馬力煤氣車無法進口，各項配件及有關器材與修車工具亦無法補充，為解決此種困難以延續公司生命，特籌設製造部門，自力製造新式煤氣車爐具機件汽車配件及修車工具。至此公司原有名稱涵義欠廣，不足概括全部業務，經於本年四月改名為「中國煤氣車公司」。

以上為本公司簡短的歷史，其間名稱雖幾度更改，組織雖一再變更，但並不離開我們固定的目標，且正由此目標邁進。什麼是我們的目標？我們的目標很明顯的是倡導及推行煤氣車，以適應我國需要，發展公路交通，節省為國防重要資源之石油燃料。達成這個目標的計劃和步驟，是：

- (一) 發展煤氣車運輸，以達到倡導之目的。
- (二) 致力於煤氣車製造事業，以達到普遍推行之目的。
- (三) 對煤氣機械原理，作精深的研究，以期不斷的設法改善，使為近代科學有價值之產物，這是我們在檢討兩年來的業務之前，應當首先揭舉明白的。

## (二) 兩年來業務的檢討

煤氣車在我國已有十餘年的歷史。戰前煤氣車在東南各省地勢平夷之公路上行駛，絕無任何重大困難。抗戰軍興，防線內移，西南公路成為交通主要幹道。這連貫着川滇黔桂各省的縣長公路，越過無數的崇山峻嶺，坡度極為高大。一般普通汽車改裝之煤氣車行駛，必須降低原車載重量與行車速度，大減運輸效能。如欲維持原車載重，必須於坡道行車時換用酒精或汽油，以致行車故障增加，管理困難，運輸效率低落。因此社會人士對於煤氣車發生不良之印象。作者欲克服上述困難以恢復一般人對煤氣車之信仰，爰本其平日研究及實驗所得為「大馬力煤氣車」之設計。其設計要點，為利用美國汽車製造廠家之原有出品，換裝加大引擎，與高壓汽缸蓋，配上雙連式後輪軸，或五速度傳動箱，使其改用煤氣後以最高牙齒比率上坡時，輪胎邊緣所具拖力與燃用汽油相等。本公司成立後，即繪具圖說向美國通用汽車公司大批訂製此項特種汽車，其中七十輛先後運抵國內，全部配製由作者設計之中國機械廠出品勝利牌汽車用木炭代油爐，而成本公司現有之「大馬力煤氣車」。兩年來此種大馬力煤氣車，不用點滴汽油油載足原車重量，承運軍公貨，馳騁西南高坡公路，已充分證明其性能優越，與運輸效率的良好。至此一般人對於煤氣車不能上坡之疑慮完全消除，而從新估定其在公路運輸上之價值。

關於大馬力煤氣車性能之優越與運輸效率之高超，最近曾獲得良好機械作公開之試驗。茲將去年十一月一日軍事委員會運輸統制局舉行各種煤氣車由渝至筑長途比賽結果所發表之各車主要行車及檢查紀錄略加敘述，為客觀之證實。參加此次比賽者為國內著名公商運輸機關之木炭及煤炭車共十二輛。結果行車速度以本公司的大馬力煤氣車為最高，平均每小時二

七·六四公里，比參加比賽之其他木炭及煤炭車，平均每小時超過五·二六公里。由渝至筑實駛時間僅為十八小時。又其他各車多數用汽油發動，但我們的車輛却用手搖風鼓發動，絕不需要點滴汽油。關於載重量，其他各車為兩噸，我們的車為二又五分之四噸，若依照平日行車紀錄，則載足三噸半，並不影響行車速率。關於燃料消耗，每噸公里為木炭〇·三公斤，其成本不及汽油十分之一。關於行車機油消耗，每百噸公里僅為〇·〇一三加侖，即每加侖機油可行三千九百餘噸公里，此項油料消耗紀錄，最新式汽油車亦不過如此。檢驗引擎結果，火花塞白金均無損壞現象，汽缸蓋上活塞頂部及汽門座雖稍有積灰，但如能按照規定每四千里清潔一次，絕對不致影響車輛壽命。此外我們參加比賽的車子，係美國通用汽車廠一九三八及一九三九年出品，而其他參加比賽的車子，均係美國各廠家一九四一年出品，其行駛里程遠比我們的車子為少，然而我們以業經行駛二年以上之陳舊車輛參加比賽，竟表現上述各項滿意的成績，無怪交通當局最恭評定，錄為甲等第一，並將頒給獎狀，以示贊許和鼓勵了。

我們的大馬力煤氣車性能固然優越，但如果沒有適當的保養和檢修，

### 一 行車木炭耗用標準表

車別	耗用標準 (市斤/車公里)	附註
A.C. 三〇三	一·八〇	
A.C. 五〇三	二·三〇	

### 二 行車機油耗用標準表

也不會有這樣滿意的成績。煤氣車因為性能之特別，另有其保養與檢修的方法。一般人每每因為忽略了這種方法以致影響行車效率及車輛壽命，因而懷疑到煤氣車本身。我們對於車輛的保養和檢修，特別重視。所有擔任此項工作的技工都施以嚴格的訓練，考核與獎懲。所以我們的車輛每有行駛里程在萬公里以上，而其效能仍與新車無異。關於保養檢修，我們分為行駛保養，在場保養，與進廠大修三種。並訂有保養準則，與修車規範，由各級技術管理人員，督導所有技工遵照辦理，經常維持可以上路行駛車輛在百分之四十以上，中途拋錨車輛平均在百分之二以下。

此外值得介紹的是我們為求限制消費減低行車成本，提高技術水準，參照學理經驗與車輛實況而厘定之行消耗標準量。其消耗物料，暫定為木炭機油零件電瓶輪胎五項，按行駛里程別為若干階段，分級劃定，所定消耗標準，除以一「量」為單位者不變外，其以消耗物品的價值為準，即以一「元」為單位者，則依照訂定時之物料價格，按物價指數之變動而增減之，以期切合實際。茲將各項消費標準表列後。

行 駛 階 段 (里公車)	每 件 車 公 里 耗 量 (加 命 %)	換 用 標 準	附 註
〇,〇〇一—一,〇〇〇	〇·八〇	一·〇〇	(一)本標準按三噸車耗 量規訂其噸位較大 者得大半噸按照標 準增加5%計
一,〇〇一—三,〇〇〇	〇·八〇	一·〇〇	
三,〇〇〇—六,〇〇〇	一·〇〇	一·二〇	
六,〇〇〇—八,〇〇〇	一·二〇	一·四〇	
八,〇〇〇—一〇,〇〇〇	一·六〇	一·八〇	
一〇,〇〇一—一二,〇〇〇	二·〇〇	二·二〇	
一二,〇〇一—一五,〇〇〇	二·四〇	二·六〇	6
一五,〇〇一—一八,〇〇〇	二·八〇	三·〇〇	五,〇〇〇
一八,〇〇一—二二,〇〇〇	三·二〇	三·四〇	
二二,〇〇一—二六,〇〇〇	三·八〇	四·〇〇	
二六,〇〇一—三〇,〇〇〇	四·四〇	四·六〇	
三〇,〇〇一—	五·〇〇	五·二〇	

三 零件消耗標準金額表

行 駛 階 段  
(里公車)

標 準 消 耗  
(元車公里)

附

註

(一)本標準按三噸車耗  
量規訂其噸位較大  
者得大半噸按照標  
準增加5%計

(二)本公司大修設備尚  
未充實故大修後之  
標準按照標準暫加  
〇·二計算如上數



0001—	四,000	○	二〇	<p>(一) 本標準按三噸車耗量規訂其噸位較大者其大半噸按照標準增加15%計</p> <p>(二) 大修後之車輛暫照本標準每級加〇·〇一〇元計</p> <p>(三) 重要零件消耗另有使用里程壽命規訂計其之</p>
四,001—	七,000	○	二五	
七,001—	一〇,000	○	三〇	
一〇,001—	一三,000	○	三五	
一三,001—	一六,000	○	四〇	
一六,001—	二〇,000	○	四五	
二〇,001—		○	五〇	

### 3. 輪胎電瓶均規定使用一二·〇〇〇公里為標準。

我們責成各行車技工，對各表所定之消耗標準，須絕對遵守，其有因浪費而超過限量或因特別節省不及限量者，按當時物價指數，並以獎重罰輕為原則，分別予以相當金額之獎罰。施行以來，尚能獲得良好的效果。

以上關於機務方面各情項形已有概括的敘述。這些瑣瑣碎碎的事情，也許讀者會感覺到枯燥無味；但因為關係非常重要，足以左右着其他的一切，我們怎能不詳加檢討，以就教於汽車工程學專家與木炭車同志呢！以下再就業務方面作簡單的檢討。

關於運務方面：統計自三十年七月公司成立之日起至本年三月底止的二十一個月中，除承運貴州企業公司及各有關事業單位之原料燃料成品共五十二萬噸公里外，并承運西南區軍公物貨三百八十萬噸公里，合計總運量計為四百三十二萬噸公里，平均每月運量在二十萬噸公里以上，據負責方面統計，佔西南區全區被管制車輛所運軍公物品之總運量百分之三十強。這些數字，與我們月行七萬車公里之預期目標，已相當接近。至其未能完全達到之原因，除因配件補充困難，停駛待修車輛甚多外，其主要的為翻卸裝卸及行車手續過於繁複，而各物資及管制機關地點分散，車輛每因

辦理手續而延擱一二日以至於三四日，以致減低運輸效率。關於此點，深望交通當局有以改善。

關於營業方面，我們會向國外訂購大批車胎與配件工具，平價推銷，供給南面，銷貨總額為三百餘萬元。自緬甸失陷國際路線斷絕，我們在美國續訂之大馬力車一百五十輛及各項主要配件工具，或則在中途損失，或則無法起運，致原定經售計劃，為之中斷。

關於燃料供應方面，我們在筑渝昆昆新金各公路幹線，沿途設立炭水站二十七處，負責選購或燒製乾燥木炭，捶碎篩淨，俾成爲標準行車燃料。並爲便利各方煤氣車行駛起見，於三十一至六月間，開始供應外埠行車木炭。經先後與中國運輸公司貴州鹽務局等機關訂立供應合約，同時由各線站用零售辦法對於過往車輛儘量供給。總計行車木炭總銷量，截至去年年底，共九九四，三九九斤，共收款價款一，二八五，九〇七·八二元。此項營業利係服務性質，所以便利各方木炭車而盡我們倡導者所應盡之責任，絕對不以牟利爲目的。

關於財政方面：本公司的收入，係以運費佔最大多數。兩年來運費之平均收入，每噸公里爲六元八角，與一般物價比較，實屬低廉過甚，與一

般商車所需索之黑市運價，亦相差一半。一般不運商貨無黑市收入的運輸機關，大都虧累甚鉅。我們絕對不運商貨，運費收入本屬不多，而其他營業收入，又須彌補在仰光，香港因戰事所受損失。一面物價日漲，開支浩繁，原難希望達到收支平衡的地步。但因施行精確的會計制度，視物價之指數而分期估定各項開支之標準數字，然後加以嚴格管理，務必做到近似的成績，結果不特未致虧累，且尚有多少盈餘。統計總開支約佔收入百分之八十至九十。各項開支所佔之平均百分數如下：一、行車費用 $50\%$ ，二、修理費用 $20\%$ ，三、管理及總務費用 $20\%$ ，財務費用 $5\%$ 。

此外本公司資產負債，雖已達一千五百餘萬元，但最近決定添設製造部門，加強設備，增購車輛，仍需要鉅額資金。深盼金融界企業家大量投資，俾我們的業務日益擴展。

最後談到我們的組織與管理。我們公司設經副襄理總工程師各一人，綜理全部行政及機務事宜；其下分設總務營業會計運務機務五部及工程師室製造廠與修理廠。為便利辦理行車手續，於城內設立貴陽辦事處，為供應行車炭水，於筑渝筑曲筑金各線分設外站二十六處，並於貴陽設立總站，掌理車輛運貨物收交事宜。又為檢修車輛之便利，於貴陽重慶曲靖三處分設保養場。所有各部室場廠，分股或分組辦事，使責有專司。因為本公司是倡導煤氣車的機關，具有示範性質，日正在着手增購車輛擴充範圍，所以上述組織雖然相當的龐大，但為達成任務起見，所有各部門，均係必要而無可縮減的。

關於人事管理方面，我們對於員工——尤其是技術員工的選用非常慎重，大概須經過考試，試用，訓練幾個階段。然後施以嚴格的考核，對其工作量與工作成績有詳盡之紀錄。每年六月底及十二月底就各項工作紀錄

舉行考成，分別就其工作能力之優劣而予以升級留級或降級。關於待遇方面，技工待遇採取按噸公里攤給制，成績優良者收入較豐，成績低劣者不能坐享其成。職員待遇，一般標準僅能維持最低限度生活，但如共同努力使運輸成績達到一定標準時，則另提給工作津貼。如此因一部份人員之怠忽，則全體員工受其影響，可收彼此督責之效。此外關於員工福利事業，我們亦積極辦理。開設醫務室公共食堂並建築大量房屋以解決員工及其眷屬之衛生診療及食住問題；舉辦消費合作社以供應員工日常用品，開辦同仁小學以教育員工子弟。設立圖書館以供給員工精神食糧，舉行各項球類及弈棋比賽，組織音樂隊戲劇隊以鍛鍊員工身心，並充實其業餘生活，務使全體員工強健，活潑，愉快，而達到提高工作效率之目的。

歸納起來作一個總檢討，我們大馬力車的設計是成功的，性能是優異的，我們的運輸量是相當鉅大的，機務與事務的管理是相當合理的。我們協助後方運輸為煤氣車作有力之倡導的第一目標是達到了。這是我們成功的一面。但是我們並不是沒有困難與顧慮。我們的最大困難厥為自從國際路線斷絕後特製大馬力車無法進口，各種配件及有關器材與修車工具來源不繼，日形缺乏，不特普遍推行煤氣車之目標不能達到，而且僅有的七十輛大馬力車一天一天的損壞，配件一天一天的匱乏，而無法補充。眼看著如果沒有補救的辦法，我們公司的前途是很可顧慮的。我們如何籌劃補救辦法，克服這種困難，消滅這種危機，使煤氣車事業得以維持，而且日臻發揚光大呢？且留待後章論述。

### (三) 今後的展望

特製大馬力車無法進口後，我們公司成立時所擬擴充車輛總數為五百

輛之計劃無由實現，整個煤氣車事業前途甚覺黯淡。總工程師蔣既庭主任工程師戴桂蕊兩君力謀挽救之法，潛心研討，不斷的設計改進，最近創製成功普用炭氣車，此項普用炭氣車，係利用國內普通各牌式汽車加設「普用加力箱」配製「普用炭氣爐」而成。其要點在改製原車之傳動機，增加其牙齒比率，使車輛之上坡能力加強，故可載足原車重量，完全燃用木炭，不需滴汽油，暢行公路高坡，毫不感覺困難，其性能之優越與大馬力煤氣車近似。而其特別長處，在於不論任何汽車底盤均可改裝，其他外觀之整潔，駕駛與保養之簡便，尤多獨到之處。不特可供戰時之需要，且足為戰後之良好運輸工具。這是我們公司繼大馬力煤氣車之後的一大成功，對整個煤氣車事業有頗大的貢獻。煤氣車事業既有此嶄新發現，前途乃復現光明與希望，公司遂增設製造部門，實施下列各項計劃。

1. 因限於財力，祇能陸續添購車輛，預算本年內收購商車三十輛，以後並量力增置，改裝普用炭氣車，行駛西南國道，以加強運輸力量，使公司業務益加擴展。

2. 我們兼代外埠汽車裝配普用炭氣爐，使成為優良的煤氣運輸工具，而達到普遍推行之目的。

3. 製造各種汽車配件希望將公司舊車，大加修配，儘量延長其壽命，以打破煤氣車不能耐久之邪說。並謀永久的自給自足，以減少甚至於消滅對外國器材的倚賴。

4. 各種舶來汽車引擎機件，係針對汽油車而設計，對於使用煤氣，自

不會絕對的適合。我們打算研製種種煤氣機件以至於整個煤氣引擎，使其適合煤氣性質，並能與普通汽車底盤作最自然之配合，而適應我國需要。5. 舶來修車工具，多係專為某種牌式而設計，且多屬電動，頗不適合我國實際情形。為利於車輛修理保養計，我們打算研製各種人力萬能之修車工具，不賴電源之帶動，不限車輛之牌式，以期適合國情，廣為應用。現在我們的製造廠已籌備就緒，將於本年七月一日正式成立，開始施工。上述各種計劃之實現，正有待於我們之努力。

最後，將本公司的工程師室的特殊性質和作用，在這裏介紹一下。我們的工程師室是一個研究與設計機關，各工程師除担任小部份機務指導工作外，大部份時間埋頭於研究設計工作。這是我們公司的技術中心。大馬力煤氣車及普用炭氣車都由這種不斷的研究與設計而產生。在那裏的工作人員多係國內外大學畢業的機械電氣化學專才。有致力於煤氣車事業十餘年之專家，有曾任大學教授十餘年之學者。我們更廣羅專門人材，加強實驗設備，作更精深的研究，希望對煤氣機械原理，有所闡明，進而作更完善之設計，使煤氣機械成為盡善盡美之近代科學產物；而奠定其在動力界不朽之價值。

環顧國內，具有我們一樣規模而全力從事於煤氣車運輸與製造的機構，尚不多見，我們負有協助政府推進煤氣車事業之使命，但是這個使命關係着整個國家的交通，實在太重大了，希望政府當局有以匡助，國內賢達有以指導，使煤氣車事業在抗戰期間開出燦爛之花，在抗戰勝利結束後結。美滿的果。

# 貴陽電氣事業之回顧與展望

韓德舉

## 一 創立及擴充之概況

民國六年，黔省長劉公顯世創議舉辦貴陽電氣事業，在滬購買七十五輛單級透平直流發電機兩座，及鍋爐設備，運抵鎮遠，以政變擱置。至民國十四年，周公西成主持黔政，力事建設，於十五年九月，成立貴州電氣局籌備處；派員將前項存放鎮遠之機件、材料、設法運筑。當時尙無公路，汽車未通，全恃人力運輸，困難備至。延至十六年一月，運輸手續始告完畢。比經選擇南門外武侯祠舊址，建築廠房，安裝機爐。十七年冬，完竣發電。是時僅以供給機關用電為目的，并未營業，一切經費，胥由省政府發給。貴陽電十九年改籌建設廳，二十四年列為營業機關；定名為貴州省政府建設廳貴陽電燈廠。省府停發經費，開始對外營業尙堪自給。二十六年增裝鍋爐一座，并整頓內部，自此遂漸具規模。二十七年，省府以貴陽日趨繁榮，電氣需要日益迫切，以一百五十瓩電機不足以應需要，勢非擴充不可，經與查源委員會會商，合資擴充；於是年七月，改名為貴陽電廠，增加資本為一百萬元，進行第一部擴充。在湖南長沙購置一百六十瓩蒸汽引擎交流發電機兩座，（即今之三二〇廠）以應急需。并将七七事變前建設委員會在捷克斯可達廠訂購之一千瓩汽輪發電機全套撥讓，作為第二期之擴充。第一期工程，於二十七年七月開始進行，在

水口寺附近購地三十餘畝，建築廠房，一面赴湘粵趕運機器材料，至二十八年三月始完成發電。是年秋，貴州企業公司成立，政府將投資各種建設事業之資本，撥為公司官股，其投資本廠之三十萬元，亦在其列。自是本廠遂改由資源委員會與企業公司合辦，并改名為貴陽電氣特種股份有限公司貴陽電廠。先後擴充資本為三百五十萬元。在第一期擴充工程完竣後，第二期工程原可繼續進行，不幸訂購之一千瓩機鍋爐，全部二十八年六月運抵香港時，廣州即告淪陷，旋改由海防進口。初以法人籍口德貨扣留，幾經交涉，雖獲允許放行，詎意甫運二十餘噸至昆，而海防又落敵人之手，遂致第二期之擴充，頓成泡影，至可痛惜。不得已復向湖南長沙電燈公司，商購二百六十瓩汽輪發電機兩部，（即今之五二〇廠）以資補充，惟以運輸困難，機件陳舊，修配器材需時過多，延至三十一年六月，始告完成發電。同時並將老廠廠房、機器，讓售與中國火柴原料廠。另行購進西湖路啓源絲廠舊址，改建總辦公處，以增進業務上之便利。

## 二 歷年業務進展之情形

本廠歷年業務，以二十七年七月及現在之情形兩相比較，可於表得瞻其大概：

項	目	二十七年七月份之情況	三十二年三月份之情況
供	電	四五〇瓩	八四〇瓩



最高負荷	一三一·五瓩	八二〇瓩
發電度數	二〇九五〇度	三〇四三〇七度
營業收入	五、四九九·九五元	一、一〇六、三二六·四七元
每度電煤耗	七·七公斤	三·九六公斤
用戶戶數	七四一戶	二、七九九戶
桿線長度	八公里	八〇、四七四公里

按照筑市工商業需要情形，如非機量所限，其進度當不止此。

### 三 目前事實上之困難

本廠以機量過小，機器陳舊，以及電價與成本之不能平衡，致生種種困難，約可分述如次：

一、貴陽市民現在已達二十一萬人，約四萬六千戶。本廠發電量僅有八四〇瓩，現祇供給二千八百餘戶。市內馬路約二百四十公里而本廠桿線僅八十公里。未獲享受用電權利者，約百分之九十四以上，以是要求供電者，絡繹不絕。不僅應付至感艱窘，其不能諒解本廠情形者，每因要求未遂，且多致不滿。

二、本廠現有之三二〇瓩及五二〇瓩機件，均係三十年前之出品，使用已久，損壞甚多，必須時加修繕，因之管理方面，以及各項費用耗損特鉅，且此種舊式機器，效率亦極欠佳，耗

汽費煤，成本殊大。茲將各發電機煤耗情形分別於下：

一五〇瓩機 每度煤耗 九、八七公斤  
 三二〇瓩機 每度煤耗 五、四一公斤  
 五二〇瓩機 每度煤耗 三、六四公斤

前論入敵手之千瓩機器，斯可達廠保證每度煤耗在一、五公斤以下。

足見機器之良窳，實有關於發電成本。

三、燃煤一項，約占本廠支出總數百分之五十，而其價值較之五年以前，又已高漲八十倍以上。其他如食米、工資、亦漲至六七十倍。油料、布匹、電料並超出百倍左右。而本廠電價，二十七年七月份為每度三角五分，現在每度五元六角，不過增加十六倍。茲列表於下以供參考：

五年來電價與物價指數比較表

物品名稱	單位	二十七年七月價目	三十二年五月價目	指數	備註
煤	噸	七·〇〇元	五九五·〇〇元	八五·〇〇	連運費計算

米	斗	一〇・四〇	九〇・〇〇	八六四・三〇	中米筑老斗
電料	噸	六・〇〇	八〇〇・〇〇	一三三・三三	18皮線代表
燈泡	只	〇・六〇	四五・〇〇	七五・〇〇	25磁電工泡代表
油類	加侖	四・〇〇	三八〇・〇〇	九五・〇〇	機油代表
毛織	磅	〇・一五	七・五〇	五〇・〇〇	
工資	月	一〇・〇〇	七五〇・〇〇	七五・〇〇	
士林布	尺	〇・三〇	四〇〇・〇〇	一三三・三三	
電價	度	〇・三五	五・六〇	一六・〇〇	第一級電價計算

五年以來，本廠以係公用事業，為仰體政府平抑物價之旨，未便隨同物價指數調整電價。為免虧耗計，雖經極力撙節開支，然以所費成本過鉅，仍屬入難敷出，時存虧耗之中，其數目詳列於下表：

年	別	營業	收入	支	出
二	十	七	三九・〇三三・七五	六〇・四二四・七六	
二	十	八	一四五・一五二・七八	二五〇・六二二・二九	
二	十	九	四四八・七六八・三九	五九七・五十一・九〇	
三	十	十	一・二二〇・二〇三・三三	一・四七三・八五七・八四	
三	十	一	五・二二八・三六三・〇九	五・三七七・二二一・六五	

所有公營事業，其資本大部份出之於國庫。其營業之盈虧，即國庫之盈虧。國庫有所虧耗，亦即係全國國民之所負担。以本廠而論，凡未嘗享受供電之國民，又不肯負担本廠虧耗之義務，揆之情理，似亦未嘗。總之，公營事業固不能求過分之利益，然亦不當使其不能維持成本。電廠電價，政府應權衡事實，在必要時予以適當之調整，以資維持。

#### 四、今後業務之展望

電氣事業不僅為各種重工業之主要原動力，即一般民衆亦復相需至殷。值茲物價相激相盪，除須酌量調整電價外，今後亦惟有在開源節流兩方面特加努力，以資改進。

開源之道，增加機量，實為主要問題，而節流之方，要在減低發電成本。現在 資源委員會對本廠，已擬定利用水力發電計劃，以資補充，並於三十一年春間，派員實地測量貴陽附近數十公里內各河流之中型、規模、水力。經設計比較，以修文河口之水力地址最為合用。關於經濟以及各

條項件，亦極適合。於抗戰期內舉辦，較之其他水力、地址，工程浩大，動需數千萬元。而機件又不易於購置者，實不可同日而語。

修文河為繡山小支流，河口在貴陽之北，距離約三十公里，流量較小，惟河口一段則瀑布綿接，有百餘公尺天然落差，形勢優越。依原定計劃，擬先開發約八百瓩，將來再擴充為三千瓩。土木工程，用低壩明渠亦甚簡易，惟較困難之問題為水輪電機及輸電設備。目前國際路線斷絕，欲仰給於國外已不可能，但以水輪之引水量小，水頭高，機件均屬小型，國內較大機械廠尚能翻製。電機及輸電設備，其費用佔工程費用之大部。製造材料，雖感缺乏，然資委會電工器材廠及中央機器廠，尚可勉為供給。開發成功後，其電價成本，較蒸汽發電約可減省大半，對於本廠業務，自可以期擴展。即國防生產事業，以及筑市一般需要，亦可獲得適當之解決。

本廠為資源委員會及貴州企業公司合辦之電廠，負有發展貴陽電氣事業之重任。今後益當努力邁進，以期完成此應盡之使命。所冀資源委員會、貴州企業公司雙方力予推動上項計劃，以促其成功。

敬請批評！

敬請介紹！

歡迎訂閱！

味豐發實業公司之成立及其展望 歡迎投稿！

# 和豐裕實業公司之創立及其展望

童連彬

和豐裕實業公司之成立雖祇半載，而自開始籌備以至今日，則已一年。此一年之中，為期雖極短促，但所遭困難，實為不少。追溯過去審討來，自當益加勉勵，以期不負初衷。茲將創立經過及未來展望臚陳於后，藉請實業先進之指教。

## 一 籌備經過

本公司一部份股東，原在滬經營實業，如過去在上海之和豐染織廠，裕豐染織廠，震豐染織廠，久豐染織廠，兆豐染織廠，五豐染織廠。和豐貿易公司等均是。抗戰軍興，或被燬于砲火，或被敵人劫奪。適中樞方設經濟部，翁部長電召上海各廠商內遷。為響應政府法令起見，爰將滬上殘餘資產，分別結束，連同技術工人，儘量內遷。其間雖歷盡艱難險阻，並蒙受極大之損失，然賴員工戮力從事，內遷卒底於成，此卅一年春暮事也。

同年四月連彬來筑。因鑒于黔省處後方要衝，蘊藏豐富。重以當局之提倡專業，遂決意在筑重組公司。猶憶易公司發起緣啓中，連彬曾謂：「默察當地專業，已辦者固多，其切實需而尙待舉辦者亦復不少。例如鋼鐵用品，醫藥用品，日用紙張等，于戰時消耗，民生日用，為數綦鉅，迄今本省尙未見設有專廠」。語記實也。當得筑市行政長官，暨銀行家實業家以及持其他人士贊助，公司乃于卅一年十月十五日正式成立。屈指籌備時期，計不及半載，斯又不能不歸于各界人士之熱心協助也。

## 二 資金

公司股本暫定為國幣五百萬元，私人投資佔百分之八十八，團體投資者佔百分之十二。（內貴州企業公司佔百分之十，貴州銀行佔百分之二。）私人資金佔絕對多數，而過去滬上同仁之資金約佔商股百分之九十五，新添股東之資金僅佔百分之五。故本公司亦可謂為過去滬上連彬等主持之各廠各公司之後身。惟以目下物價之高漲，幣值之低落，而連彬等又初入內地，諸凡新創，一絲一縷，未容假借。以此五百萬元舉辦一規模較為完之機械工廠，尙嫌不足，遑論其他？流動資金之不敷周轉，固意料中之善。一般而論，實業股份有限公司在初期內所從事之業務，應依其固定之事股本，作為範疇。因工廠在設備未全，出品未能應市之先，無法取得銀行之調劑；而股東未曾依法增股之前，亦難以任何方式，作經濟上之補充。本公司則因過去舊股東佔絕對多數，目標一致，意旨集中，故截至去年底止，（公司成立不足三個月）運用資金已超出一千萬元以上，其中銀行借款百分之二十，其餘百分之八十以上均由舊股東借與，始能有今日之發展。惟此方式僅能于公司成立初期內偶一行之，蓋有限公司股東不能負無限責任，此理言之甚明；而將來利潤之分配，更難得合理之辦法也。

## 三 已辦事業

甲、貴陽機械廠 為本公司最先從事籌設之廠，良以機械製造為實業



之母，機械有辦法，其他實業均有辦法。是以本公司投資于該廠者佔總資金百分之九十。機器原料，均購自粵湘桂滇等省，廠房賃賃筑于西郊寶土坡地方。初期工作，除收購原料外，並製造木炭汽車之煤氣爐。新廠房落成在即（在市郊南段鳳凰哨太慈橋地方）廠址行將遷移，將來工作，擬先製造洋釘，及其他切實需而技術簡單之物品着手，然後再謀其他發展。

乙、宜賓化工材料廠 在戰時創辦工業，愚意以為須合乎三種因素，即：（一）原料確能源源供給；（二）製造程序及設備比較簡單，不待外貨補充；（三）成品確為人生日用必需。最合于此三種因素者，竊意當推化學工業。爰于本年一月決意籌設立賓化工廠。其初以製造密陀僧（ $ZnO$ ）鉍氧粉（ $Zin Oxide$ ）及紅鉛（ $Red Lead$ ）着手，藉于顏料工業，油漆事業，及電器用材之原料方面，有所貢獻。製造設備，除高溫計部份，較難得到外（現已購到）其餘大部份鍋爐，室灶等，殊無困難，刻該廠初期資金一百萬元，業已陸續撥足，設廠事宜，正積極進行中，預計本年下半年，當可正式開工。

丙、運輸部 本公司為謀各廠間原料及成品得以隨時供應起見，特另設運輸部。運輸部車輛，現僅十四輛。其中工廠用四輛，商用車十輛。能力概為三噸，燃料均屬木炭。目下業務，在正常發展中。

丁、業務部 業務部之設立原為調劑後方供求之平均，非純為利潤計也。本公司投資于業務方面之資金，不足一百萬元。目下最大之事務為將國產藥材之輸送，藉在兩藥缺乏時期，消極的能得代替；而其他日用必需品之互通有無，亦在積極辦理中。故于四川宜賓籌設一分公司，廣西之金城江，雲南之昆明或曲靖籌設辦事處。惟以資金有限，不能不有時間上之限制耳。

## 四 今後方針

運移等夙事商務，才識有限，重以民營事業，人力物力，均有一定之

貴州企業季刊

和豐裕實業公司之創立及其展望

制度。和豐裕公司今日之規模，已有力弱荷重之感。故此後經營，當從「不謀誇大，腳踏實地」之地方做去。機械廠方面，第謀先擇其一部份出品做起，如洋釘即其一例。在該範圍內，當力求製品之精美。化工方面，當依原計劃進行。在主要出品範圍方面，努力增加副產品之生產。運務部份業務之發展與否，以人事管理之能否協調而定。故此後方針，即擬在內部人事上下工夫，以期做到「車輛在途不拋錨，在廠少停留之地步。本公司創設運輸部于滇緬路方告中斷，運輸商行紛謀結束之時，友人多期以不可，而卒毅為開辦者，亦有愚見在：工業原料，並非羣集一處，而成品應市，亦不能促于一隅。運輸上若無辦法，工廠繼然發達，其程度亦屬有限。水路鐵路，運量固巨，然其連絡，則端賴公路，和豐裕自當求其發展，但謀其所以促成此發展之道，則不能不藉諸運輸。故運輸部之最大目的，在其如何能與所屬之工廠連繫耳。將來該部尚擬擴充，因車輛之修理，報到、請貨、裝卸、啓程、押運諸事，每輛均然，十四輛卡車所應做之工作，與二十輛卡車相較，固相差無幾也。業務部方面，此後第努力于規定之分公司及辦事處之設立。

以上設施，其意義多屬于永久性，此後即令有新計劃，亦不背此原則，抑尤有進者，貴州所最感缺乏者，為布匹。而目下貴州境內紗織廠尙付厥如。連彬等過去在滬濱亦曾從事于此項事業，今後當視乎之所及，以謀於貴州紡織工業有何供獻。

本公司資方面，其不足之情形，已如前述。將來辦法，不外兩種，即一，銀行或政府機關之調劑。二，社會熱心事業人氏之投資合作。關於前者，擬在下節討論。關於後者，希望當地人士共同合作。因公司工廠之設立，具有永久性。本公司既在黔境謀發展，是不能不賴黔籍人士之參加，以收事功。目下機械廠運輸部等，雖云公司獨資創辦，仍可考慮外之參加，而今後籌設之新事業尤抱定以合辦為原則。至化工廠雖在四川宜賓，自亦希望川籍人士之共謀進也。

自來事業之成功，成于技術及設備者十之三，成于人士者十之七。人

士不協調，一切無辦法，何謂人事協調？即主管者須盡職盡責，指揮督促之能事，辦事者必竭誠負責，有為有勇之精神。國家如此，富強可期；公司如此，宏猷可卜。此種現象，胃之者易，行之者難。蓋主管人員之能收指揮督促之功效，必先具「公」「明」「察」三種精神。所謂「公」，即不分黨派，不分畛域，不任用私人；所謂「明」，即是非曲直，遇事剖解，勿以事小而忽視，勿因一己之喜怒而不分皂白；所謂「察」，即屬下之能力興趣，以及生活情形。甚者家庭狀況，均須了然于懷，以備合理的調度。人孰無「能」，亦孰無「不能」，若能用其所能，捨其不能，則諸事稱職。而辦事者更須具有恆心。庶能有成就。其間共同之信守則為「廉」，養廉之道，首在生活問題之解決。抗戰以還物價高漲，薪給階級之所入，不能依物價而累進，于是貪污者有之，頹唐者有之。連彬初入內地，即有所感，是以公司方告成立，職工薪金津貼，即力謀在筑市一般情形之上。人員之任用，則力求其簡。故本公司組織，雖有各處各股之劃分，而執其事者，仍不過二三人。一切非必要之手續，力求避免以省無謂之消耗，但求人無使其閒，亦無使其饑。過去如此將來仍擬如此。本省 吳主席有言：「用人有三部曲即：疑，察，信，故起先用人必疑，既疑則察。於是用人必察，既經考察明白，則用人自可不疑」。連彬不才，敢以引為圭臬。

## 五 對於政府之希望

辦實業者，首重工業；辦工業者，莫不知有重工業輕工業之分。其間國營與民營之分別，自來學者討論者極多。其趨向大抵重工業及全國性與獨佔性之工業，應歸國營；輕工業則可由民營。截至現在止，我國私人資本之投于輕工業者，究屬若干？據貴州日報三十二年四月間之記載略謂：生產會議舉行即一般認為經濟政策應與財政政策作切實之配合，國家資本在工廠事業資本中，佔半數以上，似徵國家資本主義已在發展。但私人資本投在生產事業者，則大感不足，而專買企業，及混合式企業之趨勢，是否有與併裝斷之嫌？已引起注意。是則目下吾國私人企業之極感不足

，已屬明顯。政府既已注意及此，在未來之生產會議中，定有極精密之計劃，以謀補救。本公司雖蒙救濟，惟以悉屬民營企業之一，自亦蒙眷以購政府之早謀補救也。茲以連彬私人愚見，就一年中所遭之困難，分別臚陳，藉冀政府當局之注意焉。

甲、關於一般行政者 我國過去因有平等之束縛，故習熟在上海等地辦理工商業者，多受租界當局之管理，反于中央頒佈各條例，較為生疏。一旦內遷，對於官廳方面應有之手續，自不能悉中規矩。連彬初入內地，即感受此種痛苦。政府為管理大多數之工商業起見，自應訂有法規，使其合法經營。惟為鼓勵廠商內遷計，予一應登記註冊等手續上，亦似不能不立有變通辦法。連彬籌設公司，對於業務上之籌劃者較易，而于探詢成立公司前後之一應手續，以及公文往返，轉展申請，其間費去精神及時間，為數實多。此種困難，竊認為內遷廠商所同感。補救之法，除政府予以較大便利外，其他社會實業團體如商會、西南實業協會、或社會服務處等，亦宜有指導民營企業，向政府辦理登記註冊之義務。

乙、關於運輸者 抗戰時期，車輛運輸之應受國家統制，自屬無可非議。而運輸統制機關對於生產事業自用車輛，亦立有特殊辦法，以資提倡，誠屬盡善。惟其問題，則在請領土之困難。蓋目下物價變動極快，資金一經收齊，為免損失計，自當立即分向各地購買所需機器及原料。原料既得，當即謀運廠應用，以便早日生產。然而廠商之請領自用車輛特許證者，必須經許多手續，反覆審核，公文往返，轉折殊多。其時間極不能配合，從而影響於生產之延期，金錢之損失，以及技術上種種之困難。政府為慎重計，為公允計，自不能不詳為調查，而所望于政府者，為調查之「一元化」。蓋公司之資金，及業務，早在申請登記時為向政府詳陳述。政府既准予成立，自必對於此所陳之資本及業務計劃，認為確實。業務上如確有自置車輛之必要，儘可由建設廳或經濟部予以證明，而統制運輸當局亦可移文主管生產機關查詢，似毋需再度向廠商作另一方式之調查，以負

時聞土之損失。希望政府對生產事業之運輸材料能予以特殊之方便，蓋際此抗建時期，無論其為商為政，均有爭取時間空間之必要也。

丙、關於捐稅者 租稅之繳納，為現代國民對國家應盡之義務。政府在戰時當增加租稅收入，以彌補軍事支出，古今中外莫不皆然。國我抗戰以來，關於直接稅之推行，不遺餘力，雖行使時間尚屬不久，而稅額則有浸浸乎凌駕各稅之勢。直接稅原為良稅，凡我國民，無不應竭力盡心，照章繳納，以裕國庫。然而就現時稅收情形，實業界同人不得不為政府言者：第一 租稅之重要，原則為公平負擔，即就全國國民之負擔租稅能力，公平徵收也。而現行直接稅則對有組織之實業部份，實際徵課最重。而工商業之間，以商業資本流動性較大，交易往還，不易控制。重以我國直接稅收機關，尚屬初設，組織尙嫌粗疏，故無組織之商業盈利，逃漏者極多。而大規模實業組織較為固定，工業製品，自製造至銷售時期較久，逃避稅款之機會極少。且商品稅款轉嫁較易，而工業製品，則較為困難。此非工業界要求國家予以逃稅機會也。工業界之立場，認為徵稅必須普及，增加稅收不在於增加稅率，而在對於稅收機關之組織及技術，予以注意。否則稅率加高，無組織之商業資本逃稅愈多，大規模實業負擔愈重，將至無人敢言生產矣！其二，稅收之又一重要原則為培養稅源，以今日之納稅情形言之，現時我國工業均非以盈餘納稅而以資本納稅。何以言之？賦時價步漲，工業所製成品之成本，亦逐漸加高。工業製品須經相當時期，至成品出售之時，欲以所得售價，重置此同樣製品，已不可能。而帳面上因製造成本仍係以往成本，故仍表現盈餘。則此項售出製品，如依實際製造成本言，則尚有盈餘。而依重置成本言，則則虧本。但稅收須依製造成本征課，而工廠之維持必須以重置成本為根據，似望「虛盈實稅」，無具工廠以其所有資本，繳納稅款。普通工廠，均以其資本購置設備及材料機器房屋等項，欲以資本繳納稅款，無異即以其設備材料機器房屋減少抵充。則「錢越多而廠越開越小」矣！其三，即同樣實業之開稅款之計算，亦欠公平。例如同樣規模之實業公司，一在民國二十七年設立，資本為五十萬元，一在民國三十二年設立，資本為二十萬元。其獲利能力，雖屬相等，而直接稅現行法令，稅額均照實收資本額計算，又不許對資產依照市價估值後作為資本。後設之公司，較前設立公司，所須繳納之稅款，實有霄壤之別。則歷史悠久之工廠反不能與新近創立者競爭，（而後者之技術經驗事實上均難與前者相比擬），則前者如因此減少生產，或竟因此倒閉

，於增加生產前途，關係甚大。其他如新股東與舊股東問題，徵收手續問題，時賢論者甚多，勿庸贅述，茲以管見所及，略述各項解決辦法如后：

- (一) 加強稅收行政以增加稅收，勿再增加稅率；
  - (二) 工業准以時價升股，以估價溢盈出納轉充資本；
  - (三) 工業盈餘如不分配不加課稅；
  - (四) 配合稅收情形，對工業予以獎勵；
  - (五) 增加工業貸款。
- 以上各項，自知行之匪易，而事關生產，不容沉默，尙望政府當局加以考慮。

戊、關於工業貸款者 工業資本問題，各方討論甚多。良以今日從事工業，每屬事倍功半。困難既多，所得利潤復不如囤積或從事商業為優。故一般私人資本，每不願從事大規模實業公司之組織，然而增加物資，則削供求，為目前當務之急，如不從生產運銷，將何以達到增加生產之目的？且今日大規模實業公司，非逐年增加資金，即現狀亦難維持，自不足以言擴充。故目前從事實業者，均仰望政府予以貸款，以資維持，而驟擴充。政府對工業貸款，年于增加，用意即在於此，但請求貸款之手續與時期，尙須積極改善，徐柏園氏之言曰：「余所認為不滿者，厥為放款手續實嫌太慢，自向四行申請，經過審查會調查，審核，提交理事會，開會決議，然後通知當地，或其他各地，四行與借款人商訂合同，以及登記等等手續迂迴曲折，用款人或須于五個月後始能借款到手，尤以今日物價變動之劇，五個月後之五十萬，其作用已等於五月前之廿五萬」。徐氏久任四聯總副秘書長，此言實有感而發，今日銀行管制尤嚴，調查審核機關尤多，則於借款時効方面，又不得不請政府予以注意者矣！

凡此均連彬從事和豐裕實業公司之經過與願望。以公司現有之財力，入力，安足以言實業？惟國欲圖強，非工業化不為功，而丁茲戰時物資困難，其意始欲盡盡人棉薄之力，冀俾益於今日之抗戰與乎未來之建國於萬一，其他則非所敢望也。

# 進展中的貴州裕民鹽井公司

劉熙乙

## 一 貴州食鹽的來源

貴州向不產鹽，而食鹽的來源，則仰給於鄰近各省。元明以前，黔北之遵桐一帶，則銷售川鹽；黔西之普興一帶，則銷售滇鹽；黔東之銅松一帶，則銷售淮鹽；黔南之黎古一帶，則銷售粵鹽。而省內府廳州縣，則以售川鹽者為最多。自滿清侵入中國後，貴州漢回苗夷各族，不甘屈辱，聯合以抗荷軍，由順雅間戰至咸同年代，均未曾將貴州全部征服。清軍計不得逞，先後採用典刑漢奸張廣泗，胡林翼……等「殺同胞以媚異族」的策劃，由黔東黔南進兵。同時，對於淮鹽粵鹽加以封鎖。其企圖在使貴州人民於食鹽恐慌壓迫下，挫折「反清」戰爭的銳氣。然而貴州食鹽，始終沒有斷絕。除一部由雲南供應，小部由廣西供應外，而大部仍仰給於四川。一直到國父孫中山先生領導國民革命，推翻滿清，建立民國，三十二年來，都是如此。其運輸入黔之路線，則分為永、仁、涪、泰四岸。一、永岸，由產場（自流井或五通橋）運至納溪，再運至永甯，轉運畢節，飄兒井，分銷大定織金安順……二、仁岸，由產場運至合江，再運至赤水，茅台，仁懷，分銷新場（即金沙）濞泥溝，黔西，安順，貴陽……三、涪岸，由產場運至涪州，再運至興灘，沿河，分銷印江，德江，思南……四、泰岸，由產場運至泰江，再運至松坎，分銷桐梓，涇義，綏陽，涪潭……

## 二 目前貴州食鹽的問題

抗戰六年來，貴州人民，追隨全國同胞，在蔣委員長領導下，從事後方生產。就衣食住行四大需要說，均在積極開發中，幾無待於外求。惟食鹽一項，則頗感淡鹹之虞！尤其是日寇襲取滿清故智，利用漢奸汪精衛

丁默村等封鎖我大後方——湘，桂，川，滇，黔以後。在黔東方面，固無淮鹽之運入；即素銷粵鹽之黔南如黎榕等縣，亦轉而仰給川鹽。本來川鹽產量甚豐，漫說雲安，大甯，射洪，祁山……各廠，即以富順之自流井，隄為之五通橋兩處而論，只要分銷一部，亦足敷黔省之需而有餘。然而貴州食鹽仍感不濟者，其原因：一，物價飛漲，資源枯竭；二，雇工不易，產量減低；三，工具缺乏，運輸困難；四，道路不靖，時有損失。加以湘鄂原來銷售淮鹽者，今大半亦轉而仰給川鹽，正所謂「生之者寡，食之者衆」。供應失調，艱難萬端；所以每担食鹽，運到貴州中心縣份，其價值至少在千元以上。而窮鄉僻壤之區，不但鹽價高昂，甚且乏鹽銷售，一般農民，常因食鹽缺乏，而以草蘆代替者所在多有。政府有鑒及此，強化官督商銷機構。推行以來，當較從前便利，但只能解決治標的運銷問題，不能解決治本的生產問題。因為治本問題不解決，設一旦川黔道上有了阻礙，貴州食鹽前途，便發生極大的困難。為克服此中困難，除打破敵偽封鎖線，疏通淮鹽粵鹽的來源，以供黔東南邊縣需要外，非在貴州內地開鑿鹽井不可。

## 三 貴州裕民鹽井公司的產生

本公司為適應貴州人民的需要而產生，其創始在廿九年六月初，完成在卅一年八月底。在這兩年多當中，固有賴於本公司各同人之努力，而承當局之指導，和各界同胞之贊助，使本公司之基礎，因能益增鞏固，亦屬重要之原因。查水城阿札壘之鹽井，開自咸豐庚申年間。彼時正值洪楊之役，川黔邊境騷動。食鹽運輸，甚感困難！鄉紳王古甯先生，關心民食，發現該地有鹽脈徵候。特召附近紳商，集是謂雲貴總督張亮基，奏准鑿井



熬鹽，用救荒款。開鑿以來，進度甚速，嗣因戰事收平，秩序恢復，而川省鹽商，為爭取銷場計，以每年協款八十萬兩，為停止開發貴州鹽井之交換條件，其事遂止。抗戰軍興，貴州人口增加不少，食鹽需要亦鉅。政府高瞻遠矚，致有開發開陽鹽井之舉。本公司同人，仰體政府意旨，呈准財政部鹽務總局備案，仍就水城阿札塞舊井附近開採。在該井未開工之前，會聘請自流井名技師樊樹榮先生勘察，復承鹽務總局特派鹽業地質專家袁見齊先生復勘。均認為該地土質，岩層，水味與四川之自流井，五通橋相似。並云舊井深度已有四十八丈，若再繼續開鑿，百丈左右，即可見效。至熬鹽所需材料如煤，鐵，竹，木，等，三十里內，均可大量採辦。草創之初，本公司為便利新工學習起見，而鋼鏈，竹筒，木輪，麻繩……均暫由自流井購置；并請熟習工人五十名，分門指導。本公司為積極推進工作計，於去年八月十五日，召開董監事聯席會議，公推熊乙為總經理，林子賢為副經理，下設總務，交際，會計，設計各股，均經聘請專人，分別負責。關於鹽井工程處，公推糜君牧為處長，糜益齊為副處長（現為林治平），下設工程，總務，會計，警衛，衛生各組，亦經聘請專人，分別負責。

#### 四 貴州裕民鹽井公司的進展

本公司人事組織，悉照公司法辦理。至工程處的組織，則完全採自流井成法。工程處，處長副處長之下設坐辦，管事，山匠……坐辦，專司指導，管事，主持紀律；山匠則負責鑿井下銓責任，再下則為確工，鐵工，木工，石工，以及牛牌巡查等。鐵工，鍊製鑿銓，名目繁多，有魚尾銓，銀錠銓，財神銓，提鬚刀，柳穿魚，獨腳棒……等三十餘種。

貴州企業季刊 進展中的貴州裕民鹽井公司

述工具，有使用一次，須鍛鍊數次至十數次者，非自流井熟習工人，決難勝任愉快。木工，石工則為安井口，圈鑿石，製造天車確房及建築工廠地基之用。牛牌，飼牛挽車；巡查，偵緝奸匪。各項工人，去年三月間，已陸續雇齊。人數百餘，熟習者五十人，均聘自自流井，餘則就地雇用。七月十七日開始鑿井。井分大口，小口，直徑一尺三寸，小口直徑八寸。確工下銓，進度難定，有一日鑿至四五尺者，有一日僅鑿三四寸者，須以岩層，土質軟硬，及工具技術之巧拙決定。開工迄今，已十閱月，而大口深度，已鑿至十一丈六尺三寸；小口深度，已鑿至三十八丈六尺六寸。據技師樊樹榮說，若無意外打擊，本年底可望吸取鹽滴。從經驗所得，五通橋鹽井，最深者二百丈；自流井鹽井，最深者三百丈。若以水城阿札塞之岩層，土質，水味比較，百丈左右即可吸取鹽滴。以過去發現石層中之鹽球，及最近發現鹽井中之臭鴨蛋氣味推測，達到目的之期，當不在遠。惟物價高漲，員工衣食雜糧；匪風甚熾，地方治安堪虞。此亦本公司進展中值得注意之事件。

#### 五 結語

綜上所述，貴州水城阿札塞附近，確有鹽源之可尋，證之咸豐年間王古甯所開鑿之鹽井，便知大概。自樊樹榮袁見齊兩專家勘測後，更堅確同人的信心。再就過去為岩層中之鹽球，及最近發現鹽井中之臭鴨蛋氣味的事實來證明，水城阿札塞為產鹽之區，實無疑義。只要依照原訂計劃，積極進行，嚴密人事的組織，改進鑿井的工具，一年不收效，再加兩年；三百萬不成功，再加六百萬。古人說，「有志者事竟成」。本公司同人，常以此勵，同時，更希望黨政軍當局及各界同胞，對本公司繼續加以指導和贊助，俾得盡量發展，不受糧食的影響，不受土匪的打擊，吸滴熬鹽，早寬全功，豈僅貴州之幸，即食鹽分配前途，亦有相當之助力。

# 一年來之煤氣機船航運業務

吳昌遇

抗戰以來，後方交通備感困難，為應時勢需要，吾人乃從事研究，應辦煤氣引擎裝配淺水機船，航行於川江之內，於前年夏季着手進行，經完成後舉行試航，比即獲得確能載重十噸行駛內河之明證。但彼時僅以普通木船一艘，加裝煤氣引擎與推進機器一套，在航行上尚難談到良好效率。去年春中國內河航運公司正式成立，主辦煤氣機船業務，根據已有之行駛經驗，首將船型改良設計，並陸續製造現有統一型之船隻，其內容如左：

- 一、船壳採用淺水線型，並依照正規造船程序製造；
- 二、載重十噸，吃水兩呎；
- 三、裝置單副引擎，配用勝利牌木炭爐，完全以煤氣發動，平均船速為六·五哩。

此種新式之煤氣機淺水輪船，於去年三月間完成第一艘，命名為嘉陵三號，在重慶港舉行試航，結果與設計原意極相符合，八月十日該船裝載錫砂五噸，循嘉陵江駛赴南充，到達後裝旅客返渝，計上水行駛六十四小時，下水十六小時，與預定行程亦屬相符。至此煤氣機船遂脫離試驗時期，而進入於實際營運階段。

此種新式機船在航行上既已適合需要，遂經陸續添造，於七月間完成兩艘，八月間完成兩艘，九月間完成一艘，十二月間完成三艘，至本年二月間又完成一艘，共計十艘，命名自嘉陵三號至十二號，均已先後參加嘉陵江航運。

機船既正式開航，船員之配備，為一首要之問題，緣嘉陵江自合川以上，機船經常航行，尚屬創舉，駕長均係木船出身，對於駕駛以機力推進之船隻尚不習慣；司機人員，多未在船工作，且於煤氣部份，尚乏充分之

經驗，故聯絡方面，自難周到；業務管理，亦乏幹練熟手，是以各船初期營運，成效未臻顯著，所幸主管部門，對於所有船員，嚴加督導訓練，各船航行以來，尚未發生重大海損失吉事件，而危及客貨之安全。

其次各機船所用之動力，均須高速度之引擎，因其構造較為單薄，長久使用，極易磨損；兼之本公司當時所能購得之引擎，牌式均不一致，年份且多老舊，因而對於各船引擎，及附屬機件之修理，勢須有一中心機稱相任之，故本公司於正式成立之後，即在江北頭塘籌設機廠一所，陸續設備廠房機件工具等，於去年底粗具規模。除在建廠期間，已担任本公司造船工作，自嘉陵六號以後之七艘機船，均係該廠承造外，所有各船引擎之大修，亦均由該廠主辦，復經數月來之充實改進，現在對於各船引擎之修理，尚能如期完工。該廠於去年十月間受重慶輪渡公司之委託，製鑄煤氣引擎淺水渡輪一艘，載客一百名，於今年二月間全部落成，行駛本港各航線，迄今兩月餘，各方頗稱便利。

欲維持機船經常之航行，機務管理亦屬重要問題之一，舉凡配件之購置，燃料之供給，人員之調配，工作之考核等等，在在均需作適當之處理，以求航運情況穩定，效率逐漸提高。惟因在創始期間，自須稍假時日，方克導入正軌。益以上述本公司裝配各船所用之引擎，均屬複雜老舊，各項配件材料，不易購辦，彼此又無法交換應用，以致修理及管理，皆增困難；復以去冬至今春，嘉陵江水位較往年偏低，航行不無影響，車葉撞礙，遇難提駁等情事，時有發生，幸賴上下員工，一致努力工作，尚能克服各種困難。茲將本公司所有機船行駛嘉陵江渝甯線四月底之航運，自開航至本年情況，列表如左：

船名	建造完工日期	航程		貨運(公噸)	客運(人)	備註
		來回次數	合計(公里)			
嘉陵三號	三十一年三月	七	一〇、三六〇	四六五公噸 七二公噸	一五九	
同 四	三十一年六月	六	八、八八〇	七三三公噸 六一公噸	一七六	
同 五	三十一年七月	四	五、九二〇	八四五公噸 四四公噸	一二七	
同 六	三十一年八月	六	八、八八〇	一二五公噸 三五公噸	二二三	
同 七	三十一年八月	五	七、四〇〇	七四公噸 二一公噸	八〇	
同 八	三十一年九月	四	五、九二〇	八五七公噸 二二公噸	七八	
同 九	三十一年二月	三	四、四四〇	九七四公噸 七三公噸	二四	
同 十	三十一年二月	三	四、四四〇	九三九公噸 二三公噸		因價售農本局關係故試航兩 次後停航至今試航時未載乘 客
同 十一	三十一年二月	二	二、九六〇	二〇公噸		同
同 十二	三十二年二月	二	二、九六〇	三七七公噸 七一公噸	三二	
十艘合計		四二	六一、八六〇公里	五三三七公噸 五四三公斤	八九九	

由上表觀察，吾人確知各機船之航運，尙未充分發揮其效率，其原因所在，已如上述。關於各機船之修理管理，吾人現以力求簡便迅速，且事實上亦稍著成效，試將本年四月份各機船航運情況列出，即可查知：

重慶機船八嘉陵三、四、五、六、八、九、一及一二號  
航行次數及里程 渝南線來回八次共計一一、八四〇公里  
貨運 共計九公噸零七公斤  
客運 一七八人

以右表所列各項，與前表相較，航行次數約佔百分之二〇，貨運佔百分之二七，客運亦佔百分之二〇，即可知機船航運效率，確已增高，關於最基本困難之引擎問題，現經商准交通部公路總局材料處，撥讓同式之白氏引擎十部，及其配件一批，不久即可實現。此項引擎及配件，一經撥到，當陸續將現有機船引擎全部更換，則此後機務方面之修理管理，必感便利不少；而引擎與配件，均可交換應用，不致耽延航期，本公司所預期各機船每月須航行渝南線來回兩次之目的，亦可實現矣。再本公司原擬通航廣元，去年度嘉陵三號曾載貨駛連閬中，距廣元僅二一〇公里，已航全程七

分之五，嗣以水位關係折回；現嘉陵江水位上漲，已著手調派嘉陵十二號新船準備直放廣元，並經中國茶葉公司予以鼓勵，短期即可裝茶駛出，倘能完成全程，對於航運之價值極為重大，本公司當以全力以赴也。

最後，一述關於機船運價及行駛成本。自機船正式開航渝南線，其運價即經航政局予以規定，最初上水貨運每噸七二九元，客票二四〇元，下水貨運每噸二九五元，客票一四〇元。嗣於本年一月十五日調整，上水貨運每噸一二七五元，客票四三〇元，下水貨運每噸五一〇元，客票二五〇元。惟機船之成本每日行駛計二三四〇元，停航計九九〇元，每月如行駛渝南線來回兩次，連停航在內，需成本約五萬四千餘元。但收入方面，以目前情形而論，水以貨運為主，下水以客運為主，月需四萬五千餘元，收支相較，尙有虧耗。所幸當局已鑒及此，最近即將調整運貨，聞可增加百分之三十至四十，若然，則虧耗或能彌補，希望當局早予實現，俾機船航運收支，得以平衡，業務暫獲穩定。然後始可言改進發展，以求戰時後方水道交通之便利也。

卅二年四月卅日重慶

# 中國工業

## 第四期要目

- 稅捐與工業
- 外人在華設廠問題
- 粵北和平的造紙工業
- 詹天祐（工業史上的人物）
- 工廠 新中工程公司
- 訪問 記肇縣工合紡織廠
- 黃海化工研究社的歷史和工作
- 衡陽紡織工業調查日記
- 中國工業經濟研究所籌備經過
- 抗戰期中後方鋼鐵事業之演進

- 秦柳方
- 姜慶湘
- 鄒逸卿
- 劍舟
- 尹炎
- 關夢覺
- 趙樂羣
- 王易今
- 資料室
- 李鳴蘇

定價：每冊四元

預半年運郵十二元四

中國工業月刊出版社

社址：桂林中華路二十二號

總經理：實學書局

桂林北中路斗湖巷一十一號



# 貴州鑛產探測團三年工作之回顧

樂森尋

貴州鑛產探測團於民國二十九年六月成立，為貴州省政府建設廳與貴州企業股份有限公司所合辦者。其目的在測勘本省已經發現之各種鑛產，并更進一步探尋未經發現之地下資源，將探測結果，著為報告，以供政府及公司開發本省鑛產資源之採擇，其於抗戰建國關係之鉅，勿待贅言。當成立之初，每月經費，額定國幣二千元，由建設廳分任三成，公司分任七成，此款包含辦公新給探測等費。團中設主任一人，技師二人，測繪員二人，事務員一人，另測候工役各二人。三十年冬季以後，物價時有波動，團中經費，疊有增加，迄三十二年春季，為實現原定之工作計劃，每月經費改為一萬六千餘元。公司方面除分任該款七成之外，并單獨支付團內食米津貼及增聘技師一人之薪津，共約五千餘元，其於本團工作之重視與支持，有足多者。團址原設貴陽南明區企業公司，繼以空襲頻仍，乃商得建廳及公司同意，遷至城東十五公里洛灣鎮之萬松閣。地雖偏僻，但西臨河水，東負松山，環境清幽，殊適於學術之研究。自成立以來，春秋外出，實地探測；夏冬留守，編製報告。足跡所至，北抵遵義正安，東北直趨梵淨山麓，東達鎮遠施秉，東南登臨雷公山脈，西南遠涉花江，西北迄於威甯水城，所有貴筑四鄰之清鎮、惠水、平越、龍里、開陽、修文等縣，凡稍具價值之鑛，靡不調查殆遍。計三年中會勘查金、銀、銅、鐵、鉛、錳、煤、芒硝、瓷土、陶土、玻璃砂、耐火泥、等金屬及非金屬鑛產并發現大量之水礬土（即鉛礬）及白雲石，又檢視遵義送來之方鉛礬中，發見含釷質甚富之錒鉛礬，截至最近為止，探獲鑛物岩石化石標本不下二千餘件，編印報告十有六種。其中包含地形地質及鑛區圖三十餘幅，地質剖面圖六十餘件，茲將三年來所獲之重要結果，分述如次：

也，金鑛有砂金脈金之分，砂金易採而量有限，脈金難採而量較豐。二十九年之秋，由筆者領隊，前赴梵淨山北麓，勘查老金廠一帶之脈金。是役也，在鑛山逗留半月，計測有大棚至猴子洞五千分之一之地形地質圖一幅，剖面圖二件，探獲含金石英標本二百餘斤，查悉該區含金之石英脈可分為余家槽及猴子洞兩式，前者產於閃長岩侵入體裂隙之中，尤常見於閃長岩與震旦紀千板岩狀板岩之接觸地帶。其經開採者計有十三脈，厚度由四至五十五公分，後者全部呈層形鑛脈，夾於震旦紀千板岩狀板岩層面之間，但亦偶有與層面作輕微之斜交者。其含金較富之脈，計有六層，厚度由二至五十公分，惟上述兩式石英脈，其物理性狀大致相似，即新鮮部份，均作乳白色，石英多呈粒狀，亦有具透明之水晶簇者。但一般均甚密緻，而無蜂窩狀結構，是其含金不富之徵。至伴生鑛物，余家槽式多含黃銅鑛及黃鐵鑛，故風化後常呈紅綠斑斕之彩衣，猴子洞式則多含黃鐵鑛與黝銅鑛，且常見於平行排列之條帶構造中；或散見於石英脈之兩壁，發見明金者，有余家槽式之余家槽子，猴子洞式之黃字五號元字六號及七號四處，本鑛成因，無論為余家槽式抑為猴子洞式，應為中溫熱液鑛床，即位於地殼較深部份，其溫度在攝氏二百至三百度間，所造成之鑛床是也。本區所產之金，成色頗高，含純金約百分之九十六七，除少量之明金在鑛中肉眼可見，其餘微細金粒，常與硫化鑛物相伴生。據勘查結果，測得余家槽式之余家槽經水路上龍寶洞至蕭家槽之石英脈，長五百二十公尺，平均厚度十五公分，下採一百公尺，其平均之含金量為每公噸三錢，則本脈理想儲量，應有四千一百七十四兩。猴子洞式之含金石英脈，假定有三層可開，平均總厚達五十公分，露頭延長二千二百五十公尺，沿傾斜下採二百公尺，假定每公噸平均含金二錢，則理想之儲量，應為十一萬九千二百五十兩。此外再加胡家槽與甘家槽，可採之金約四千兩，總數當在十二萬七千兩以

上，除歷年採探之量，大致應餘十萬兩之譜。本礦以僻處萬山叢中，交通  
受阻，民智鄙塞，僱工困難。加以鑛脈含金量成分不高，與川瀘湘等省之脈  
金相較，殊大覺有遜色。故目前雖有發展之望，但在本省不失為一脈金重  
要之產地，其他情形詳見本團臨時報告第一號。

(二) 測勘銅松一帶鉛銀 本省鉛銀鑛產地，據所知者，有二十餘縣  
，就中以威甯之媽姑，水城之萬佛廠，爐山之凱里，普定之那茂大坡等處  
為最著名。松桃、銅仁兩縣所產向所未聞。二十九年本團因考察梵淨山東  
麓情形，始知鉛銀鑛在銅松一帶，分佈甚廣。由印江東部之斗溪起，經松  
桃西之耿溪達該縣東北之小紅岩，再折而南，經盤市營岔溪至銅仁西之錫  
堡蒲口場等處，若將此等產地，用線連接，則成一有規則之弧形鑛帶。  
本鑛帶鉛銀鑛床，以產狀之不同，分為二類：一產於奧陶紀塊狀白雲石灰  
岩中，呈交替形式者，如小紅岩盤市營錫堡蒲口場等處；一產於寒武紀砂  
質石灰岩中，呈脈狀者，如岔溪是。據勘查結果，產交替式鑛床之半形地  
，驛馬廠下棚賴台坡化竹山等處，其鑛體中未見其他共生鑛物，純為結晶  
之方鉛鑛，含銀頗低，但含鉛成分，當甚豐富。其產脈形鑛床之岔溪，則  
鑛體中含閃鋅鑛少許，且方鉛鑛之色澤較深而多呈粒狀結構，就一般之經  
驗言，含銀成分當較前式為高。但鑛床大都散漫，毫無規則，其儲量之多  
寡，自當無法估計，若就分佈之區域論，則綿亙三縣，其量自又不可漠視  
，堪稱黔東大鑛，且有開發之必要。所感困難者，厥為交通之不便與燃料  
之缺乏。若異日湘黔鐵路告通，則本鑛上述之兩種困難，當可迎刃而解。  
此次在銅松一帶勘查旬日，計測得一萬分之一及二萬分之一之地形地質圖各一  
，鑛帶之分佈圖一，另剖面圖二，將勘查結果，著為本團臨時報告第三  
號。

(三) 測勘梵淨山標水岩及威甯德卓稻田壩銅廠河等處銅鑛 吾國銅  
鑛，素感缺乏，而南一隅，以四川西部，雲南東北及貴州西北所產銅鑛較  
有希望。開採亦具相當歷史，惟在梵淨山調查金鑛時，開在老金廠西南三  
十餘里之標水岩，亦有銅苗之發現，乃由筆者率隊往勘。鑛生一絕壁中部

，為風雨侵蝕，岩間翠綠斑斕，可為有銅之徵。鑛體係石英脈所構成，計  
有二條，大小各一，互相平行，相距約三公尺。大者居上，厚約六公分；  
小者厚僅其半，均向北傾斜約二十八度。鑛體見於閃長岩內，位於閃長岩  
與震旦紀板岩接觸帶之上約二十公尺。石英脈中主要鑛石為黃銅鑛作致密  
狀之塊，嵌於粒狀石英之中，與毒砂黝銅鑛及少量之斑銅鑛相伴生，鑛質  
頗佳，含銅百分之二十一。本脈之長寬及變化情形，以絕壁奇險，目  
前尚難確定。故鑛量之多寡，自亦無法估計。查本鑛之鑛質雖佳，惜脈過  
狹，藏量恐不甚豐。又以產地崎嶇，交通至感不便，且附近無煤，拾煉亦  
成問題，在目前情形之下，當無開採價值。本團於二十九年曾測有二萬分  
一之地形地質路圖一幅，觀察結果，著為臨時報告第二號。至吾黔西北之  
威甯素以產銅著稱，開採歷史，亦頗悠久，惟專家之調查，從未着手，當  
民國二十八年夏間筆者獲劉航琛先生之資助，特偕測量員一人，前往勘查  
該縣最重要之德卓稻田壩與銅廠河三鑛區，在外兩月，計測製一萬分之一之  
地形地質圖三幅，鑛床剖面圖四件，採得鑛樣岩石及化石標本一百餘種，  
茲為明瞭威甯銅鑛之真實價值起見，將勘查結果列為本團臨時報告第十三  
號。

(四) 測勘全省煤鐵 煤鐵為立國基礎，為重工業之生命線，自本團  
成立，即視為本省主要鑛藏，而列為中心工作之一。據筆者最近之統計，  
全省煤田之可能儲量，現達二千一百九十九兆公噸。(2,199,000,000.  
metric tons)就中無煙煤佔一千三百兆公噸煙煤佔八百九十九兆公噸其未  
經實地調查者概不列入，鐵鑛儲量，僅就湄潭水城平越三縣而言，已有三  
千六百餘萬公噸。再加其他各縣之尚未估計者，總數當不止此。按大西  
南之川、滇、黔、粵、桂、湘、鄂、西康八省，已知煤鐵之儲量而言，則  
黔之煤儲，居西南之第三位。次於川滇，而優於粵桂湘鄂西康諸省。但鐵  
鑛之豐，則居首位，為川、滇、粵、桂、湘、鄂西康諸省所不及。(註一)  
此吾黔之足以自豪，而應積極籌備開發者也。關於煤田之調查，本團三十  
年度，有貴陽巫峯山煤田與林東煤田西區之詳勘，平越楊義司，金竹坪煤

田，貴定消爾沙地煤田，龍里牛場壩煤田，貞豐龍頭山煤田，獨安花竹山煤田之初勘。以上各區，計測製地形地質圖六幅，剖面圖柱形圖投影圖等二十六件。將勘查結果，著為臨時報告第四、第五、第六、第七、第八等五號。就中以林東煤田及龍頭山煤田為最重要。前者屬上二疊紀，藏量四千萬公噸，煤質優良均可煉焦，為貴陽西南之最大煤田。企業公司與資源委員會合組之貴州煤礦公司，準備大量開採，以應黔桂鐵路到達貴陽之急需。後者屬下侏羅紀，所產烟煤含揮發份均在百分之三十以上，不惟可以煉焦，兼可製造煤氣及提煉煤膏，其東段之儲量，已達一百三十兆公噸，則全部之儲量自當數倍於此，堪稱黔省最大之烟煤煤田，惜地稍偏僻，非待滇黔鐵路築成，難有發展之望。關於鐵礦之調查，三十年代有平越三岔土與老山寨鐵礦，貴定金竹浪及花山鐵礦，龍里大廠鐵礦，開陽南貢河鐵礦等之測勘，三十一年度有施秉新城龍井鐵礦之測勘，三十二年度春季，有清鎮暗流鄉廣山鐵礦之詳勘，除廣山鐵礦之成因，尚待研究外；其餘均屬風化殘餘礦床，藏量照例不大，如三岔土者，最多不過十六七萬公噸；

老山寨者，不過二三萬公噸；大廠者不過五六萬公噸；而龍井花山金竹浪及南貢河等處藏量更微，殊不足道。鑛石則赤鐵礦與褐鐵礦均有，大都含鐵質在百分之五十以上，而磷與硫則甚低，或僅微量。至廣山鐵礦，則質優量豐，且分佈亦廣，將來之希望甚大。惜附近無可煉焦之煤，是其缺點。以上諸區，計測有地形地質圖八幅，剖面圖十件，除廣山鐵礦報告尚待編製，其餘所得結果，著為本團臨時報告第六第十兩號。又當二十八年夏間，筆者因赴威爾考查銅鑛之便，曾赴水城詳勘觀音山鐵鑛，耗時旬日，計測得一萬分之一之地形地質圖一幅，剖面圖二件，鑛石為褐鐵鑛，鑛體與層面平行，似屬水成，鑛質頗佳。含鐵百分之五十八左右，磷僅微量，硫則至低，或竟無有。據筆者當時之估計，可能儲量約四千三百萬公噸，後據中央地質調查所彭琪瑞之估計，認為最低之可能儲量有二千三百餘萬公噸。（註二）蓋前者按鑛體下採五百公尺計，而後者按下採二百公尺計，以致發生此差異也。本鑛以質地優良，儲量富厚，且距水城之臭煤棚煤田僅

三十公里，該煤田又為黔省二疊紀中最大，（儲量二百二十一兆公噸）最佳，（含揮發份二九以上固定碳五三以上灰份一十左右硫份大都在一。一以下）之煙煤煤田。（註三）以嗅煤棚煤田所煉之焦，治觀音山之鐵，可稱相得益彰，俟綏昆鐵路築成，由威爾接一支線，不過一百數十公里之遙。現時資委會已設黔西鐵鑛籌備處於威爾，將來鐵路告通，則本區當一躍而為西南重工業中心之一。茲以其關係重大，將筆者勘查之結果列為本團臨時報告第十四號。

（註一）參閱三十一年貴州企業公司成立三週年紀念特刊第廿一頁。貴州煤鐵在西南的地位一文。

（註二）彭琪瑞：貴州水城觀音山鐵鑛，見民國三十年經濟部地質調查所簡報第五十五號。

（註三）柴登榜：貴州水城臭煤棚煤田，見三十一年資源委員會西南鑛產測勘處臨時報告第二十一號。

（五）測勘錳礦及涓潭錳礦 錳為冶鋼所必需，含錳之主要鑛物計有軟錳及硬錳二種。此種鑛石，貴州未曾大量發現，迄民國三十年間瀘義之團溪一帶，始有重要鑛床之尋獲。其分佈除團溪外，涓潭桐梓兩縣亦有鑛苗露頭。本團聞訊，於三十一年冬季派員往勘，獲得佳鑛，以供本省工業之用。乃先赴瀘義，後至涓潭，在野外工作月餘，查得測勘區內之錳鑛，大都為淺成殘餘鑛床，除已劃為國營之銅上一處，儲量尚有數萬公噸外，餘皆分佈零星，殊少價值。茲就其較為富集者測得二處，一在瀘義團溪之翁貢，一位於涓潭之帝以壩。前者鑛石產於上二疊紀鈣質頁岩風化之黃土層中，呈不規則之塊狀及結核狀。鑛屬硬錳鑛，難以軟錳鑛及鑛土，常與褐鐵鑛相伴生，平均含錳僅百分之二十點八七，而鐵有百分之十六點三二。測勘區內，儲錳不過五百四十公噸，後者錳鑛，產於下二疊紀深灰色石灰岩風化之黃土層內，鑛藏土中，深淺不等，淺者二三尺，深者掘土未餘，始見錳塊。鑛體大部仍屬硬錳鑛，難以軟錳鑛及褐鐵鑛，本地人曾以誤作鐵鑛，設爐冶煉而失敗。鑛質較翁貢者為優，含錳百分之二十四點

五二，含鐵百分之十一點七三。本區之鑛，因仍為殘餘鑛床，鑛體呈不規則之結核或塊狀物質，在測區內，其可能儲量約有二千四百公噸。按鑛之具有經濟價值者，其含鐵量至少須在百分之三十，若鑛中之鐵含量在百分之十八以上者，亦殊可用。但同時須含鐵在百分之三十以上。上述二區鑛鑛，含鐵均在百分之三十以下，而含鐵尚不及百分之十五。是為劣鑛，且皆儲量不大，故無何等重大之經濟價值。是役也，計測製一千分之一及一千五百分之一之地形地質圖各一幅，將測勘結果，編為本團臨時報告第十五號。

(六) 測勘貞豐瓷土陶土玻璃砂及耐火土等非金屬鑛產 純粹之高嶺土為製瓷之理想原料，其含二氧化矽稍高者曰瓷土，等而下之者曰陶土，其含二氧化矽在百分之六十左右三氧化鋁在百分之二十二至二十七八者，則以其耐火力強而稱耐火土者矣。黔省未見純粹之高嶺土，其產瓷土地點則以貴筑之青岩及貞豐之花碗窰為較著稱，就品質論：前者不如後者，惟前者距省垣最近，交通較便利。此外興仁、興義、遵義、都勻、八寨、大塘等縣均有瓷土及陶土之發現，惟詳情未悉。耐火土則在黔之分佈甚廣，大致上二疊紀煤系及下侏羅紀地層存在之處，皆可有的。惟成層之厚薄與品質之高下，隨處而有不同，當民國三十年間筆者勘查貞豐龍頭山煤田時，查悉該山所產之瓷土陶土及耐火土均甚富厚，瓷土見於下侏羅紀煤系之長石砂岩中，為長石之風化而成，含瓷土之砂岩厚約一、五公尺，其露頭之可達數者約一千公尺，用時將其中之砂粒洗去，入池沉淘數次，經晒乾後，所獲白泥，即可製瓷。陶土計有二層：一緊接長石砂岩之上，厚約一公尺，色灰白，質細膩；一位於其下約四公尺，色深灰，細與上層相差，厚約三公尺。據製陶工人之經驗，上層品質較下層為佳，花碗窰現有陶工百餘戶，均賴此以謀生。至該山之耐火土，則為泥質細砂岩所變，據觀察所得，共有兩層，一在灰白陶土層之上，色淺黃，厚約一公尺半；一在深灰陶土之上，色灰黃，厚約一公尺，二者均含砂質頗富，本地土人用以製密甎及火磚之類，以其能耐高熱，就其質地論，頗適製造水泥。玻璃

砂為純淨之石英砂，經海砂淘洗或石英砂岩風化而成。貴州所產，全屬後者，以貴筑青岩半坡者為最佳。現時貴州玻璃廠採取以製各種玻璃用具，成品之優，不亞舶來，而龍頭山所產，其品質亦可與半坡者相比擬。該石英砂岩色白質純，顆粒甚細，厚約二公尺，夾於下侏羅紀二雲母粗砂岩之間，在顯微鏡下檢驗，則百分之九十九以上，為石英砂粒。此外僅含少許輝石角閃石及高嶺土，砂粒直徑由百分之五至百分之十公厘。民國初年，有人試採，用製玻璃器物，明淨無色，成品殊佳，終以技術不精，資本缺乏而致停頓。關於龍頭山瓷土陶土耐火土及玻璃砂勘查之結果，詳見本團臨時報告第七號又貴陽頭橋貴州水泥公司鑛區內，亦產耐火土一層，位於上二疊紀煤系之下部，厚約十二公尺，據分析結果，內含二氧化矽百分之六十二點五，三氧化鋁百分之二十二點三，三氧化鐵百分之四點二，該層耐火土，現為貴州水泥公司所採用。至區內之其他鑛產，詳見本團臨時報告第十一號，茲不復贅。

(七) 探測雷公山之地質鑛產 雷公山為黔省東南著名大山之一，屬台江縣，其脈向東北延長約三百餘里，一般所稱之雷公山係指台江縣境內之最高峯而言。相傳山中物產豐饒，森林暢茂，并有生番野人以及奇禽異獸之屬。然迄未有登臨絕頂，一探其秘奧者。三十一年春間本團奉令組織雷公山物產探測隊，由技師蔣濟繩羅武測繪員黃問敏等，率領工役一名，攜帶行軍帳幕及炊爨器具等，自貴陽出發，到達台江縣府後，請派壯丁數十名護送。由山之北麓，迤邐而上，披荆斬棘，頗嘗跋涉之苦。但盡一日之力，已達山嶺之雷公坪。該處高出北麓約一千一百公尺，拔海約一千八百公尺，低於雷公山之主峯約二百公尺。在山中露宿三日再由山之東南下山至番祥一帶考查後，折回西江，取道凱里爐山返省。綜此行之所得，查悉雷公山之地層為震旦紀之石英岩千枚岩狀頁岩及其他變質頁岩所組成，局部厚度在三千公尺以上，構造亦頗簡單，全山居於台江內斜之東南翼，褶軸之走向為南四十度西，至北四十度東。鑛產方面，在板岩中雖有石英脈甚多，然大都不含他種鑛物。其東南二十五里，迭溪之石英脈，有時厚



達一公尺以上，一望而知爲含金鑛脈，但成分甚低，不值開採。其西四十  
五里之烏兜地方，見含黃鐵鑛之石英脈二，寬約三四公尺，晶形完整，作  
等軸立方體，通常徑約半公分，大者徑二公分，將來開採，可作製造硫磺  
及硫酸之用；惟交通偏僻，目前不值注意。森林方面，與梵淨山相似，山  
麓附近高度在一千公尺以下者，有常綠之針葉樹，如三葉松及杉樹等。零  
星散漫不足以言森林，在一千公尺以上，則雜草叢生，間以毛栗，山檉山  
胡椒山牡荊拓樹等陽性灌木，在山之西北，則有常綠之闊葉樹，如櫟槲栗  
女貞之屬；而以樟料爲尤多。至落葉之闊葉樹，則有麻櫟，榔櫟，臭椿，  
黃連木，三角楓等；此類林木，巨者如臂，細者如指，曲屈盤根，無一挺  
直之材，毫無價值可言。林之大者長達六七百公尺，上下寬亦二三百公尺。  
動物方面，除麝鼠他無所見，古蹟方面，僅在雷公坪點將台附近，發見  
殘碑碎片，大如掌者凡三，其上鐫有陰文，頗類漢字，而任意增損筆劃者。  
筆法柔勁，苦不識其文，詢諸當地土人，但云苗文，亦不解其意義。統  
觀此行所獲，不過爾爾，所謂物產豐饒，藏有奇禽異獸者，殆屬嚮壁虛構  
，本團爲表白該山真象，特將探查始末，編爲臨時報告第十二號。

(八)測勘正安落視台芒硝 芒硝爲製炭酸鈉苛性鈉或金屬鈉之原料  
，冶金造紙製瓷及玻璃工業，頗需用之。此外製造肥皂軍火及各種藥品，  
亦需之甚切，三十一年秋間，本團奉命勘查正安落視台芒硝，自遂義出發  
，往返費時十餘日。據悉本鑛產於一奧陶紀寶塔石灰岩之層中，爾深七八  
公里，前後可通，芒硝蘊藏之地，適在層之中部。鑛雜土中，大半附於小  
石塊上，作厚約一公分之被膜，呈纖維狀之結晶，色白透明，有玻璃光澤  
，味冷而微鹹，兼帶苦味，硬度與指甲相埒，總計鑛量不過十餘公噸，殊  
無經營之價值，爰將測勘情形，著爲本團臨時報告第十六號。

(九)發現貴筑雲霧山修文九架爐大量鉛鑛 鉛有二十世紀金屬之稱，  
其爲用之廣，有取鋼鐵而代之之勢。惟其原質，在地殼中分佈極廣，無論  
何種岩石皆可含有之，普通黏土中，含三氧化鉛竟達百分之二十四五。但在  
近代冶金方法中，其堪用作煉鉛之鑛石者，僅水礬土與冰晶石二種。冰晶

石爲丹屬格陵蘭島之特產，蘇聯之烏拉山與美國之寶石公園及柯羅拉多州  
，亦偶有之；但儲量極微，不值開採。水礬土則以美國之阿坎薩斯州爲最  
富，加以尼加拉之水電低廉，生產之豐，執世界鉛業之牛耳。吾國之遼甯  
山東兩省，雖有發現，但以淪陷敵手，或以質地欠佳，迄今無法利用。本  
省貴筑修文兩縣，不期於民國三十年仲夏，本團因勘查鐵鑛，而竟有大量  
水礬土之發現。乃由筆者偕同技師蔣濟測繪員黃開敏詳勘王比雲霧山九架  
爐三區鑛床地質，測繪地形地質圖幅，博採各級鑛樣，凡月餘而竣事。查  
悉區內鑛床，初見於奧陶紀白雲岩與下炭紀煤系之接觸地帶，繼又見於白  
雲岩上部四百公尺之內。其厚度之變化甚大，但三公尺左右者爲多，  
較厚之水礬土層，具有塊狀鱗狀與含半透明小粒之三種鑛石，大都作象牙  
色而微綠，就中以呈塊狀及質地細緻者爲最佳。其底部往往有赤鐵鑛層  
，綠綠鐵石層及海綠石層，鑛層富於節理，風化易碎，成爲有棱角之小塊，  
最細者呈介殼狀斷口，硬度由二·五至四，比重由二·五八至三·〇五，  
噓氣嗅之，泥味極重，以其粉末置兩玻璃片間壓之，留有蠟狀印痕，非用  
小刀刮之不去，韌性頗強。鱗狀者尤爲堅緻，故本鑛非一般習見之水礬土  
，而可稱爲一種硬化之水礬土岩，或較近似。鑛質據貴州建設廳化驗結果  
，以貴筑雲霧山者爲最佳，含三氧化鉛僅百分之三·四至四·二，三氧化  
鐵不過百分之〇·四八至〇·五二，但三氧化鋁則高至百分之五·二九  
至七·三·二一，與美國阿坎薩斯及阿拉班馬最佳水礬土相較，亦爲遜色。  
殊可供製煉純鉛之用。就儲量言，貴筑王比與雲霧山區之可能儲量，有九  
千七百餘萬公噸；修文九架爐區之可能儲量有八千四百餘萬公噸；三區合  
計，共有一百八十一兆公噸。茲假定佳鑛僅四分之一爲四千餘萬公噸，如將  
來大量開採，年產水礬土二十萬公噸，煉鉛七萬公噸，則可續採二百年而  
不竭。此七萬公噸之純鉛，按一九三四年紐約市價，每公噸美金四百二十  
元計算，則共值美金二千九百四十萬元，實可與美國之鉛業相抗衡，就交  
通言，王比雲霧山九架爐三鑛區，距貴陽均在三十公里左右，殊不難與貴  
陽附近之各主要交通線取得聯繫。查王比位於水田壩之東約十公里，雲霧

山位於水田壩之西北約五公里，水田壩則位於貴陽之東北約二十公里，水田壩至貴陽之公路，刻已築成。至九架爐則位於貴陽之西北三十餘公里，距修文縣城東南之王官不過二公里。貴陽修文間之公路早經築成，王官適位於公路之東側，故除王比鑛區距公路線稍遠外，其餘二區均距公路甚近，交通實甚便利。就水力言，水田壩附近無較大河流，惟其南約十公里之洛灣，有南明河之雷公灘，可以發電，計可發常年平穩電力一千八百瓩，六個月及次等電力三千六百瓩，似為王比雲霧山兩鑛區惟一可以利用之水力。據資源委員會水力勘測隊之勘測，九架爐鑛區附近之水力，則價值甚高，計貓跳河正流可以發電三十萬瓩，蠻子河可以發電二千五百瓩，小河橋可以發電二千瓩，李官河亦可發電六百瓩。就中貓跳河之工程艱巨，在目前情形之下，恐難舉辦。其他三處，則施工簡易，富有開發價值。此外電冶所需之石墨與冰晶石，前者與黔省接壤之湖南蘊藏較富，惟後者為格陵蘭所獨有，國內尙無發現。但萬一輸入無望，可以螢石和硫酸與炭酸鈉及硫酸鈉製成之人造冰晶石代之。至螢石鑛床，則浙江與湖南均有大量之蘊藏。黔之安順，近亦有少量之發現。將來供應，不虞缺乏。就上以觀，決定鋁鑛經濟價值之鑛質鑛量交通水電及銻劑等因素，黔省中部之水礬土鑛區，無不畢具。鑛質優良，儲量豐富，交通便利，水力充沛，銻劑亦可取諸鄰省，此誠黔省鉅大資源。設能開發而利用之，其經濟價值，洵足與甘肅之油，江西之錫，湖南之錒，相提並論。本團曾將該鑛發現經過暨測勘結果，著為臨時報告第九號，附以二十萬分之一之交通圖一幅，五千分之一之地形地質圖一幅，一萬分之一之地形地質圖二幅，地形素描圖及地質剖面圖各七。

(十) 發現開陽貴筑修文等縣大片之白雲石，及遵義之鉛鉛礦 貴州

之白雲石，歷來在此調查地質鑛產者均不注意。自抗戰軍興，後方冶煉鑛鐵，需用菱苦土鑛，以製高度耐火磚及爐心與坩鍋之屬。惟西南此鑛缺乏，乃轉而尋求其代用品之白雲石，近在川滇均有發現，本團歷年在黔工作，於開陽洗泥壩之震旦紀貴筑雲霧山與修文九架爐一帶之奧陶紀地層中，亦尋獲白雲石甚多，此外黔省中部與西部三疊紀之石灰岩中，更產有甚厚之白雲石。就中以開陽鹽井壩及貴陽黔靈山附近者，品質最佳，含氧化鐵在百分之二十左右。除作耐火材料之外，兼可製造海鹽。本團俟將來推進有系統之地質工作時，擬再詳勘，以悉究竟。當三十一年夏間，本團鑑定貴州物產陳列館各縣送來之鑛石標中，偶見一似方鉛鑛而非方鉛鑛之物，及經檢驗，始知為水飢銅鉛鑛 (Cuprodoscolizite)，繼送請建設廳分析，內含飢氧 (V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 百分之二十二點零一，純鉛百分之五十點八，銅氧百分之零點六二。查飢為製鉛鋼 (Vanadium steel) 所必需，其重要不亞於錳鉻鎳等原質，在吾國之鑛產中尙屬創見。乃於本團派員赴遵義考查鑛鑛之便，按照縣府所示之地點（在距縣城西北八十里之毛石坎）前往探索，結果除少數鐵鑛外，毫無該鑛跡。此恐各縣所送鑛物之標籤，偶有混淆，指鹿為馬，致有此失。但貴州境內既有本鑛之發現，此後勘查鉛鑛時，特予注意，則其詳情，未嘗無水落石出之日也。

綜上以觀本團成立三載，以技術人員之缺乏，經費設備之不充，而竟能微有成績者，實賴建廳與公司當局之倡導與重視，始克臻此。惟黔省地面遼闊，本團涉足之區，未及三分之一，尙望此後能增聘專門人員增加經費設備繼續努力，繼續奮鬥，或有更大更重要之發現，豈特本團之榮，要亦吾黔全省之榮也。

# 調查研究

## 貴州之茶葉與山羊皮

王百雷

貴州素稱貧瘠，蓋全省多山而少平地，交通不便，運輸困難，物產種類雖多，然均星散各處，且數量有限，欲集中收購，大量輸出，以換取現金，或其他生活必需品，則甚困難。考全省人民衣食所需，紗布食鹽三項，均須仰給於省外。根據新經濟二卷六期「今日西南衣食問題」一文中所載之統計調查，抗戰以前，每年輸入棉紗約一七，五八〇包。棉布大小不同者約二，一四八，三九六疋，如換算十二磅布約合八四三，三一〇疋。食鹽每年輸入約一百二十七萬餘担，如照現在市價計之，紗布二項年需二十八萬萬九千七百餘萬元，食鹽一項如以每担八六四元計之，年需十萬萬九千七百餘萬元，以上共計三十九萬萬九千四百餘萬元，今後黔桂鐵路通車，外來貨物，更可源源輸入，如無輸出品以抵補，本省對外貿易，當年有入超，漏卮更大矣。

貴州企業公司自開辦以來，對於工業材料，生活用品，積極生產，力謀自給自足之計。更於三十一年七月，添設物產研究室，實地調查本省物產，加以深切之研究，祈得本省特有物產，可以大宗輸出者，以補漏卮，而裕民生。據半年來之研究，以為本省各地之茶葉，威甯之山羊皮，如經改良推廣，必可大宗輸出，茲分述於後。

貴州之茶 貴州經濟內載「在本省八十一縣中產茶者，佔其大半，而石阡茶葉，為全省之冠，清末該縣年產二十餘萬斤，南經鎮遠達湖南，北由烏江出四川，為本省重要出口貨之一。嗣後市場被佔，出口減少，並以兵災頻仍，茶樹多被砍伐，產量大減，不復出口矣」。根據以上調查，可知本省氣候土壤，對於植茶最為相宜。只因運輸困難，加之兵災連年，以致生產落後耳。自抗戰以來，各縣公路互相貫通，運輸稱便，近經建廳調

查，石阡年產茶葉，一五〇〇担，仁懷一六〇〇担，桐梓七三八担，開陽七〇〇担，貴陽一〇〇〇担，安順二四〇〇担，以上六處除仁懷尚未通車外，餘均公路暢通，運輸無阻，農民植茶，既有悠久之歷史，當富有經驗，只須給優良品種，改良製茶方法，集中收購，往外推銷，必可收事半功倍之宏效。

查雲南之普洱茶，為大葉茶種中之印度變種之一，葉大而嫩，毛尖特多，茶味濃厚，實為世界品質優良之品種。普洱茶之產區，遍及滇西滇南二十餘縣，產量豐富，大批運往川康青藏各地。據專家報告，認為貴州氣候溫暖，雨量充沛，土壤適宜，以普洱茶移植貴州，實有無限之希望。且普洱茶，在川康青藏已有市場，以現在公路運輸情形論，本省實較雲南更便利。如欲以貴州之茶，與部門紅茶，浙江綠茶競爭，似非易易。惟以黔產普洱茶餅，推銷川康青藏，由本省運往，運費較滇省為低，必可獲無疆之利也。

威甯之山羊皮 查四川之麻羊，（為山羊之一種）其毛作棕色，遠望極似鹿獐，肉味鮮美，川人均引為佳肴。皮則細軟，大宗運往歐美，經鞣製之後，可當鹿皮，以製手套馬甲短外衣，及女用皮鞋等等，其用極廣。

故川省以麻羊皮，為大宗出口貨。

貴州之威甯，為黔省最西部之一縣，且在雲貴高原之頂，境內山巒起伏，邱陵棋布，水草豐富，氣候適宜。人口則苗民回回居多數，日常生活，尚在半游牧狀態。日常食品，以牛羊肉為主，尤以春秋二季喜慶祭祀之時，多宰牛羊，以祭祀饗客，故產羊皮甚多。惟過去威甯處於西南閉塞之區，交通不便，運輸極為困難，故羊毛羊皮產量雖豐，除用土法，製造日用品之外，收購者寥寥，以致貨棄於地，甚為可惜。現公路暢通，自威甯至四川瀘縣，僅四百七十餘公里，汽車二日可達。以威甯氣候地理，以及人民之生活習慣，亟應因勢利導，將四川麻羊品種，推廣繁殖，所產皮張，集中收購，必可成輸出外洋貨品之一大宗也。

昔在山東，運河兩岸，以及老黃河所經地帶，因地盡為沙土，收穫極微。經當時教士研究，其氣候土壤所宜，採用印度生果，提倡種植落花生，今日成為山東出品之大宗，每年收入，成為鉅額。陝西渭南之美棉，今日用以供給後方衣料者其經過情形亦極相似。此類事業，往往起於極微，而收效實極宏大，利國利民，莫善於此。甚望地方人士，對本省茶葉羊皮，積極提倡，將來效果必宏，實萬世之利也。



# 貴州省之水稻

國立貴州大學 陸年 青  
農業經濟研究室

釋名 1. 中名 爾雅曰：稌稻也，周頌「豐年多黍多稌」，指此。郭璞註曰，沛國今呼稻為稌。時珍曰：稻稌就糯之通稱，是稌與稻皆總名，稻從谷，象人在得上治稻，稌方言稻音轉，論其性質，則黏稻曰糯，非黏稻曰稌（亦作粳）曰粘，黔民呼粘糯之外俗亦呼黏禾者。

2. 學名 *Oryza sativa* L. 禾本科，稻屬。

來歷 我國「稻」作栽培，始於何時，無從稽考，古籍所載黃帝得嘉穀之說，四千年前之事也。De Candolle氏所本即此，有謂神農時民已植稻，然神農建都河洛，氣候嚴寒，不宜種，惟徵諸史記夏本紀，「禹令益予粟庶稻可種早濇」，周禮：「設稻人掌稼下地」禮：「凡祭宗廟之禮，稻曰嘉蔬」，詩曰：「十月穫稻」，是稻夏以前所有之記載，甚為明顯，確無疑矣！暹羅英名 Siam 音近粘，今稻之不黏者曰秈，想係 Siam 之音轉，是粘稻發源於暹羅歟。英語稱稻，Rice 與梵語 Vrihi 相近，或疑歐洲之稻乃自印度傳入，至稻之原產地說 Thivaite 氏謂錫蘭島，Loureirs 氏謂為安南，Limisens 氏謂為中央亞非利加 Zollinger 氏謂為爪哇 G. W. Wats 氏則謂為印度似以後說較確。

生產 1. 土宜 左傳：「先王疆理天下，物土之宜而布其利，周禮：「辨土宜之法」猶言察土地之宜於人民及種植作物也，斯土宜研究之範圍可分土地氣候二者。

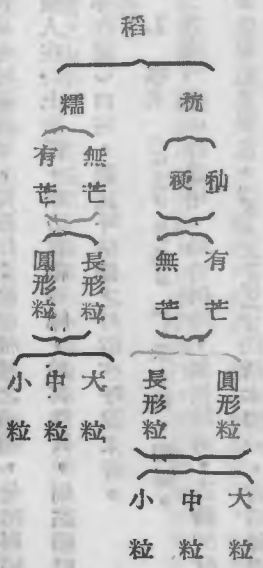
貴州企業季刊 貴州省之水稻

(1) 氣候 稻作生長期及成熟期所需之溫度，如全係高溫，則蘗及穀重量大，種充實優良，產量多，生育期高溫，成熟期反是，則蘗穀多，然種粒不重，收量低，生育期高溫，成熟期則否，蘗穀重量少，種粒充實，雖較佳；而收量少，生育期及成熟期均係低溫，則蘗穀之重量均少，且種粒小而不實質亦欠佳。收量尤少至全生育期內所需之積算溫度，據 Haberlandt 氏計算為 3500—45000, Rein 氏之調查為 3600°C. Fescar 氏之實驗為 3000°C. 貴陽油榨街特約農家統計為 3269.5°C. 惟稻之生育期間可分為發芽，生長及成熟等階段，積溫觀察，似尚有校正之必要，風所影響於稻作生長者，乃花期及成熟近期，雨量據 Bridges 與 Shantz 氏之實驗為 710 公釐，我國則甚多依秦嶺淮河為界故雨量自 750 公釐以南，稻作生長始漸豐富，黔省雨量緯度亦低，論理可獲兩季，惟地勢過高，溫度低減，仍屬一季稻區。

(2) 土質 稻作適宜之土質；植質壤土最佳：為生產品質產量兼優者，砂質壤土次之，為生產品質優良而量少者，壤土又次之，為生產量豐富，而品質差者，砂土腐植質土及火山灰土等為生產品質兼劣者此外則以粘重適度，蓄水力佳，而淨洩仍屬良好者為宜，觀本省稻作富庶之區，類皆為黑色之沖積沃壤其 PH 值為 7，可謂酸鹼適中，農利賴之。

2. 栽培 (1) 種類 稻為稻屬 *Oryza* 作物，其原種據 G. W. Wats

氏分法有三：(一)森林原稻 *Oryza granulata*, Ness. 陸稻原種。(二)綉紋原稻 *Oryza officinalis*, Watt. 陸稻原種。(三)大原稻 *Oryza sativa*, L. 通常稻野生原種，其變種有四：(a)赤髮原稻，*O.sativa jupigon*, Watt. (b)扁穗原稻 *O.sativa Coactata*, Watt. (c)通常原稻 *O.sativa bengalensis*, Watt. (d)小原稻 *O.sativa abuensis*, Watt. 1931年 Roschevitz 氏分別研究各種稻屬之形態，複分稻之原種為四：(1) *Sativa*, R. oshet. (2) *Granata*, Rosch. (3) *Coactata*, Rosch. (4) *Rhyphoriza*, Raxhav, 惟日本加藤茂苞 (1930年) 氏蒐集世界各種稻作研究其形態所得結果僅有兩種：(一)印度型 *Indica* (二)日本型 *Japonica* 二者顯著之差別論其葉前者幅廣而色淡綠，后者反是，劍葉與穗軸角度前者小，后者大，糙米前者小粒細長，通常扁平形，后者反是，前者多為無芒，有之亦短，若按幾米普通性狀分類，則黔省之稻作，可區分如下：



(2) 面積 本省稻作栽培，面積共計12,089,873畝，稻佔86.42%。

糯稻佔13.58%。合佔省耕地面36.92%。全國糯稻種植面積4.87%。內糯佔全國動者4.68%。糯佔全國糯者6.53%。就行政督察區論，粳稻佔區耕地面積以第一區為首，佔48.52%。第二區次之佔48.12%。直轄區又次之佔37.75%。第四區最低，僅佔14.30%。依縣而論，獨山為首，佔縣耕地面

積83.53%。黎平次之佔78.40%。丹江又次之佔77.86%。后坪最低佔2.61%。威甯次低佔4.03%。即亨又次低佔6.93%。糯稻種植面積佔耕地面積以第一區最高，佔15.25%。第三區次之佔7.18%。第一區又次之，佔5.62%。第四區最低，佔1.44%。依縣而論下江為首，佔77.13%。永從次之，佔50.29%。榕江又次之，佔34.56%。清鎮最低，佔0.04%。鎮甯次低，佔0.26%。赤水又次低，佔0.37%。種植指數，粳稻以區論，第四區為首，164.64。第五區次之116.66。第三區又次之107.18。第一區最低，74.00。都江流域，糯稻種植較多者，備倫侗休諸族，食習尚之也。

全國生產面積據1937年20省農情報告數字改算而得

(c) 產額 全省稻產，計44,520,814石，粳稻佔88.12%，糯稻佔11.88%，合佔全國稻產5.55%。亞洲1.98%，世界1.95%，內粳佔全國稻產5.36%。糯稻佔全國糯稻產7.44%，就行政督察區論，粳稻產第五區為首，計6,739,769石。第四區次之，計4,560,052石。直轄區又次之，計7,556,150石。第二區最少，4,787,888石。依縣論：定番為首，計1,174,500石。產量指數242.50。獨山次之，計969,555石。指數200.18。織金又次之，計933,038石。指數192.64。下江最少，16,910石。指數3.49。后平次少，2,361石。指數5.03。冊亨又次少，101,801石。指數21.02。糯稻產第三區為首，計1,294,803石。第二區次之，計1,257,558石。第四區又次之，計402,754石。第一區最少，計919,226石。依縣論：冊亨為首，計292,006石。產量指數447.14。關嶺次之，計271,699石。指數416.05。永從又次之，計204,286石。指數312.82。清鎮最少，計1,604石。指數2.46。甯次少，1725石。指數2.64。青溪又次少，2458石。指數3.76。每畝產量全省平均粳稻為3.75石，糯稻為3.22石。就行政督察區論，粳稻直轄區為首，計4.07石。第一區次之，計3.91石。第五區又次之，計3.73石。第四區最少，計3.25石。依縣論，都勻為首，計4.88石。作物

表一

### 貴州省水稻面積及產量統計

項 別	種 植 面 積	指 數	總 產 量		每 畝 產 量	
			市 石	作 物 指 數	市 石	指 數
省 計	10,447,824	100.00	39,281,104	100.00	3.75	100.00
區 計	1,855,585	95.90	7,856,150	104.00	4.07	108.53
貴 陽	155,949	120.90	693,973	143.28	4.45	118.67
龍 里	129,573	100.46	590,152	103.27	4.45	118.67
平 越	92,726	71.89	374,613	77.35	4.04	107.73
盤 山	122,598	87.30	524,767	108.34	4.66	112.27
麻 江	61,260	47.49	290,983	60.08	4.75	126.67
貴 定	171,162	132.70	696,629	143.83	4.07	108.53
定 香	256,441	198.81	1,174,550	242.59	4.58	122.13
貴 寧	24,142	18.72	104,776	21.63	4.37	116.53
廣 順	43,360	35.17	195,048	40.27	4.30	114.67
平 遠	255,481	198.07	930,389	196.23	3.72	99.20
清 鎮	111,054	86.09	484,195	99.97	4.36	116.27
修 文	60,102	46.60	228,388	47.15	3.80	104.33

息	789,9835	548,990	2558,9993	541,992	30,581	1000,093
開	1,881,8134	1,482,788	8830,4382	1,266,211	40,582	420,883
金	1,192,9981	938,031	5180,3886	1000,039	40,328	1,180,340
區	2,240,8760	862,872	8,7805,5888	900,483	20,930	1040,221
礦	40,3265	328,026	1621,3990	32,223	20,921	1940,883
骨	329,8481	292,181	1,124,1230	265,928	20,348	1880,09
三	451,9888	588,870	3248,9339	167,189	40,288	1080,13
天	150,5380	1,181,780	498,3881	1000,618	20,222	850,221
備	766,3992	588,230	325,4302	178,194	40,200	1130,69
劍	81,7938	681,980	3244,7181	675,042	20,296	1080,85
昔	92,2833	170,442	270,445	126,048	40,02	1970,221
施	161,9065	182,222	194,986	140,26	20,202	1880,23
寶	1,1802,8772	1,400,08	1,5885,8888	1,350,610	20,621	1960,89
錄	10,094,8188	140,270	30,0821,4484	180,70	30,35	1880,83
石	221,779	171,94	904,888	180,886	40,8	108,880
應	193,355	149,90	815,958	188,47	40,28	112,53
印	172,309	133,59	760,75	158,31	4,45	118,67
沿	136,856	106,10	531,001	109,63	3,88	103,47
松	253,310	196,39	840,989	173,64	3,32	88,53



銅	口	104,846	81.29	438,256	90.49	4.18	111.47
銅	仁	116,195	90.08	499,639	103.16	4.30	114.67
銅	漆	58,755	45.55	262,635	54.23	4.47	119.20
銅	屏	47,947	37.17	188,143	33.06	3.34	89.07
銅	譽	83,661	64.88	386,514	79.80	4.62	123.20
鳳	計	1,336,256	74.00	4,787,595	70.61	3.58	95.47
獨	山	309,762	240.15	969,555	200.18	3.31	83.47
三	倉	74,261	57.75	300,757	62.10	4.05	108.00
都	江	30,767	23.85	124,375	26.30	4.14	110.40
榕	江	66,840	51.82	254,660	52.58	3.81	101.60
黎	平	233,938	181.37	767,317	158.43	3.82	87.47
水	從	50,579	39.21	185,119	38.22	3.66	97.60
下	江	4,268	3.31	16,901	3.49	3.96	105.60
荔	波	115,648	89.66	396,673	81.90	3.43	91.47
平	丹	70,905	54.97	321,933	66.47	3.13	83.47
大	塘	46,000	35.66	184,000	37.99	4.00	106.67
羅	甸	162,931	126.32	552,336	114.04	3.39	90.40
都	甸	55,167	42.77	264,802	54.67	4.80	130.67

貴州金業季刊 第一卷 三期 貴州省之水稻

八	藥	51,858	40.20	173,206	35.76	3.34	89.07
丹	江	63,332	49.10	272,761	56.36	4.31	114.93
區	計	1,935,441	10,718	6,822,952	100.62	3.53	94.13
興	板	126,505	98.08	490,839	101.34	3.88	103.47
關	嶺	94,817	73.51	307,207	63.43	3.24	86.40
嶺	甫	153,731	119.18	473,491	97.76	3.08	82.13
紫	雲	143,360	111.14	516,096	106.56	3.60	96.00
真	豐	167,648	129.97	600,180	123.92	3.58	95.47
冊	亭	27,817	21.57	101,810	21.02	3.66	93.60
安	龍	202,500	156.99	751,275	155.11	3.71	98.93
興	義	177,853	137.89	638,492	131.83	3.59	95.73
盤	縣	144,543	112.06	439,411	90.72	3.04	81.07
普	安	138,666	107.51	434,025	89.61	3.13	83.47
安	南	35,065	27.19	108,000	22.30	3.08	82.13
郎	岱	139,597	108.23	446,710	92.23	3.20	85.33
普	定	222,685	172.64	757,129	156.32	3.40	90.67
安	順	160,654	124.55	758,287	156.56	4.72	125.87
區	計	1,273,979	164.62	4,560,052	115.62	3.58	95.47

畢	節	252,880	196.05	821,860	169.69	3.25	86.67
大	定	217,251	168.43	719,101	148.47	3.31	88.27
黔	西	200,046	155.09	886,204	182.91	4.43	118.13
鐵	金	244,250	189.36	933,035	192.64	3.82	101.87
水	城	174,801	135.52	569,851	117.66	3.26	86.93
威	豐	184,751	143.23	630,001	130.08	3.41	90.93
匯	計	1,805,687	116.66	6,739,769	115.96	3.73	99.49
桐	梓	170,523	132.20	654,808	135.20	3.84	102.40
綏	陽	193,643	150.13	731,971	151.13	3.78	100.80
正	安	143,519	111.27	506,622	104.60	3.53	94.13
后	坪	6,393	4.96	24,361	5.03	3.81	101.60
楚	川	56,283	43.64	212,187	43.81	3.77	100.53
德	江	180,893	140.24	698,247	144.17	3.86	102.93
鳳	岡	155,732	120.74	610,469	126.04	3.92	104.53
消	潭	160,401	142.36	603,108	124.52	3.76	100.27
德	義	201,677	156.35	744,188	153.65	3.69	98.40
仁	懷	196,080	152.02	701,966	144.93	3.58	95.47
赤	水	158,625	122.98	580,568	119.87	3.66	97.60
總	水	181,917	141.04	671,274	138.60	3.69	98.40

四川省稻產量統計表

四川省稻產量統計表

項別	種別	面積	產量		每畝產量	單位
			總產	市石		
省計		1,642,049	5,289,710	100.00	3.22	100.00
直轄區		238,967	854,279	87.21	3.57	110.87
貴陽	陽明	3,754	15,955	24.43	4.25	131.99
龍巖	里	10,336	39,897	61.09	3.86	119.88
平越	越	12,282	49,619	75.98	4.04	125.47
鎮遠	山	6,592	27,620	42.29	4.19	130.12
麻江	江	13,784	65,474	100.26	4.75	149.52
貴定	定	30,961	126,010	192.96	4.07	150.40
湄潭	潭	37,500	130,500	199.83	3.48	108.00
長寧	寧	2,682	11,720	17.95	4.37	135.03
廣順	順	19,856	85,381	130.74	4.30	133.53
普安	安	25,260	44,710	68.46	1.77	54.98
濟寧	鎮	403	1,604	2.46	3.98	155.59
總計		24,255	92,169	141.14	3.80	118.00
		525,880	831,890	160.92	3.52	80.91



息	峰	32,800	161.80	92,169	149.93	2,891	87.26
明	陽	5,400	26.64	14,850	22.74	2,95	85.09
甕	安	13,102	64.63	58,801	86.84	4,99	123.46
第	計	259,412	63.98	919,226	140.38	7,54	109.88
一	區						
鎮	遠	1,221	6.02	4,640	7.11	3,30	104.00
橋	凌	795	3.92	2,455	3.576	3,08	1,95,004
三	種	5,594	27.59	193,471	185.68	4,06	12,908
天	柱	32,056	158.15	197,450	199.52	3,04	24,440
錦	屏	9,040	44.59	36,160	155.34	4,00	102,221
劍	河	50,512	249.17	200,533	307.07	3,94	123,228
台	披	10,745	53.00	41,913	383.02	3,183	118,093
旌	乘	2,363	11.67	1,24,368	121.29	3,049	86,595
黃	平	4,944	23.98	16,699	225.27	3,582	100,821
餘	慶	11,941	55.40	36,529	225.04	3,127	101,254
右	研	10,476	54.44	43,004	207.023	4,100	124,821
思	南	52,239	257.869	241,548	287.827	3,334	130,852
和	北	33,936	139.51	124,835	124.72	3,325	144,605
河	河	3,5817	112.669	221,187	143.022	3,2473	134,503

松	桃	23,420	115.53	93,446	143.09	3.99	123.90
江	口	2,559	12.62	8,573	13.13	3.35	104.03
銅	仁	6,456	31.85	25,243	38.65	3.91	121.42
省	漢	5,164	25.47	16,267	24.91	3.15	97.82
玉	屏	14,690	72.46	35,256	53.99	2.40	74.52
粵	牽	5,892	29.06	19,326	29.59	3.28	101.85
第	二 區 計	423,073	749.07	1,257,555	137.55	2.97	92.23
獨	山	9,105	44.91	24,948	38.20	2.74	85.08
三	合	8,229	40.59	21,642	33.14	2.63	81.67
都	江	22,111	109.07	72,745	111.39	3.29	102.18
榕	江	64,526	318.30	190,997	292.47	2.96	91.12
黎	平	40,681	200.67	102,416	184.39	2.96	91.92
永	從	63,443	312.96	204,286	312.82	3.22	100.00
干	江	67,254	331.75	219,921	336.76	3.27	101.54
荔	波	50,704	250.12	114,084	174.69	2.25	69.87
平	舟	18,871	93.09	56,613	86.69	3.00	93.16
大	塘	19,195	94.69	50,099	76.72	2.64	81.05
羅	甸	38,538	190.10	123,296	188.80	3.20	99.37

都	勻	4,672	24.53	21,479	32.89	4.32	134.15
八	寨	6,787	33.48	16,425	25.15	2.42	75.15
丹	江	8,657	42.70	20,604	31.55	2.38	73.90
第	三區計	413,890	145.83	1,294,803	141.62	3.13	97.19
興	仁	5,224	25.77	19,851	30.40	3.80	118.00
關	嶺	85,440	421.46	271,699	416.05	3.18	98.75
鐵	曹	713	3.72	1,725	2.64	2.42	75.15
柴	雲	5,953	29.37	19,823	30.35	3.33	103.41
貞	豐	24,000	118.39	82,320	126.05	3.43	106.51
卅	亨	81,566	402.35	292,006	447.14	3.58	111.17
安	龍	41,652	205.47	151,200	231.53	3.63	112.72
興	義	8,823	43.52	29,998	45.94	3.40	105.58
盤	縣	77,424	381.92	188,915	289.28	2.44	75.77
普	安	12,502	61.67	35,381	54.18	2.83	87.88
安	南	4,013	19.80	11,999	18.37	2.99	92.85
郎	信	7,919	39.06	23,678	36.26	2.99	92.85
普	定	12,907	63.67	41,302	63.24	3.20	99.31
安	順	45,753	225.69	124,906	191.27	2.73	84.77

第四區計	128,499	305.84	402,754	102.79	3.13	97.19
畢節	28,990	143.00	91,319	139.83	3.15	97.82
大定	24,891	122.78	79,900	122.35	3.21	99.78
黔西	21,266	104.90	79,960	122.44	3.76	116.76
織金	7,825	38.60	28,327	43.38	3.62	112.41
水城	17,750	87.56	53,250	81.54	3.00	93.16
鳳凰	27,777	137.02	69,998	107.19	2.52	78.28
第五區計	178,208	73.26	561,093	71.60	3.15	97.82
桐梓	9,210	45.43	31,959	48.94	3.47	107.75
綏陽	27,959	137.92	86,114	131.86	3.08	95.64
正安	9,330	46.02	30,509	46.72	3.27	101.54
后坪	960	4.74	2,794	4.28	2.91	90.36
婺川	7,145	35.25	23,579	40.38	3.30	102.47
德江	45,613	225.00	170,16	260.52	3.73	115.83
鳳岡	1,594	7.86	6,105	9.35	3.83	118.93
湄潭	2,246	11.08	7,389	11.31	3.29	102.16
蓋縣	14,364	70.86	43,667	66.87	3.04	94.40
仁懷	28,116	138.69	80,412	123.13	2.86	88.81



赤	水	1,059	5.22	2.817	4.31	2.66	82.60
綠	水	30,612	151.00	75,612	115.78	2.47	76.70

指數130.67。麻江次之，計4.75石，指數126.67。岑蒙又次之，計4.62石，指數123.20。盤縣最少，計3.04石，指數81.07。糯稻直轄區為首，計3.57石，第一區次之，計3.54石，第五區又次之，計3.15石，依縣論，麻江為首，計4.75石作物指數147.52。雍安都勻次之，計4.32石，指數134.15。廣順又次之，計4.30，指數133.53。平壩最少，計1.77石，指數54.96。荔波次之，計2.25石，指數69.87。丹江又次少，計2.38石指數73.90

稻產世界及亞洲者，根據1937年國聯統計改算而得，全國者，根據1937年農情報告改算而得

(4)方法 黔農告余種稻法曰：水田小季多不種，宜蓄水養之，以備來歲用，俗有泡冬田，爛田，與乎冷水田，或浸水田等稱，黑泥土最佳，冷水田黃泥，紅泥田均劣，旱田亦曰乾田，種小季者有之類，皆水源缺乏，灌溉不易，「望天水田」之名，蓋由此也，整地分犁耙，犁自三至六次不等，首犁最早，收穫後九月即行之，但仍以十一至十二月之最多，末次至遲四，五月，首犁曰「犁板田」，多不耙，耙二至八次不等，於二至五月之間行之，肥料種類，有廐肥，綠肥，堆肥，草木灰，人糞尿，石灰及油柏等，以前兩種施用為主，人糞尿多用於秧田，施肥時期，冬季十一月者有之，二至六月者亦有之，廐肥每畝施量約四至十四担，綠肥亦同，廐肥多係「牛踪艸糞」，綠肥黔南有種「野蕪菁」者，然大都割山間樹葉青艸等澆於田內，俗名「打青」者指此，播種期三月為上時，四月為中時，五月為下時，最早乃三月上旬，但少有，至遲五月中旬，亦不多，每畝播種量三至八升不等。崔實曰「稻美田欲稀薄田欲稠」斯乃定種子多寡之訣也。定植時期最早四月上旬，最晚六月上旬，行株距多足見方形

貴州企業季刊 貴州省之水稻

，良田一尺至一尺五寸，薄田五至六寸，中耕除草約一至四次不等，三次者居多，有四、五月行之者，亦有六、七、八月中者，灌溉視田之需水與否，及水源而定，有少至一、二次者，亦有多至二十次以上者，元愚先生曰：「稻田用水，隨時隨地不拘一法，括之以兩言曰，蓄與洩而已」旨哉斯言，民知甚穩，收穫時期，自八至十月，而以九月中下旬者居多，割法可分兩種，留根四五寸，割者有之，割穗者亦有之，惟前者居多，後者僅都江流域備佃水諸族於穗稻田行之俗謂摘禾者是。生長期則自120—200日不等。但以150日者居多。

運銷 1. 砂量 米，黔民主要穀物食糧也，其自然調節之程度，幾呈飽和狀態，考其原因，不外三種。

(1)宜稻耕地有限。(2)運輸困難。(3)生產目的在求自給。試觀參加流通之運輸數量是論省計，各縣輸出生產地者，計459,294石佔全省運輸總數42.56%。輸入計537,416石，佔49.82%，再輸出計81,986石，佔7.62%。依行政區劃論，直轄區居首，計輸出量203,111石，佔44.00%。輸入量230,064石佔49.83%，再輸出量38,510石佔6.17%。第五區又次之計輸出量80,996石，佔46.87%。輸入量800,552石，佔46.61%，再輸出量11,267石，佔6.52%。第一區次之，計輸出量8,222石，佔37.03%。輸入量103,940石，佔56.42%。再輸出量12,069石佔6.55%，依縣論，輸出量居多者開陽居首計37,978石貴定次之，計36,448石，龍里(28,560)綏陽(28,114)定番(28,072)湄潭(26,475)等又次之，再論與隣省之關係，隣省輸入者，計川省15,941石，滇省11,100石，輸出隣省者，計川省12,458石，湘省4,997石，滇省1,300石，桂省58,280石，省淨輸出39,993石

稻之運銷，因受交通限制，除極少數以水運便利之處外，為數

故參加運銷之數省計各縣輸出量計124,393石佔全省運輸總數66.40%  
輸入量計61,464石佔32.81%再輸出量計1,470石,佔0.79%內中以清水江  
及都江流域為主,而輸出省份,計川4,024石,佔6.43%湘47,873石,佔7  
6.42%桂10,746石,佔17.15%

2. 季節 米穀流通季節除受供需律支配外,尚有航運季及農閑兩種原  
因,下列24縣之數字係表示最多米穀運輸月份所佔之百分數其分佈於晚秋  
與冬季者,運用農閑勞力致之也。

3. 工具 運輸工具,可分人力、馬馱、木船三者,單位重量,人力以  
70斤為限,日行60里名曰「一站」工價年度內每站4.15元馬馱載重約

120斤,運費每馱一站約6元+8元船運載重是視船與水之大小而定運費,  
都江流域為例,如下水三日程,棉花每百斤約五元二角水棉紗11—12日  
程每包(220斤)104元。

4. 價格,各市場米價因抗戰之影響,皆是上漲之趨勢,而其變動之  
程度,則因所在環境之異各別內中變動最劇者,首推畢節、盤縣次之,  
貴陽又次之,考其原因,(1),生產久佳,(2),需要增加,(3),隣封  
調節不易,此外盤縣連受滇幣(硬幣)之流毒影響價格著亦巨,惟各市場  
之米價,固漲制矣,設以貴陽之農產品購買力所表現者分析,其受農業落  
後,特費支配之損失,吾人將何所圖補於農焉。

表三 十市場和米價格 (單位:市石,元)

	貴陽	麻江	鎮遠	思南	獨山	三合	盤縣	安順	畢節	遵義
民國廿六年平均	11.446	6.135	6.336	7.779	5.872	5.400	12.074	14.939	7.667	10.360
民國廿七年平均	8.353	4.749	4.914	4.347	4.585	5.821	13.722	11.841	13.362	5.529
民國廿八年平均	13.042	9.433	9.982	7.315	9.544	10.132	13.198	17.909	26.154	8.601
民國廿九年平均	43.541	39.503	25.737	21.976	33.904	28.207	44.396	41.157	54.666	31.028

表四 十市場和米價比

	貴陽	麻江	鎮遠	思南	獨山	三合	盤縣	安順	畢節	遵義
民國廿六年平均	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
民國廿七年平均	72.1	78.2	72.8	55.9	78.1	119.1	113.7	78.4	174.2	53.4
民國廿八年平均	148.9	153.8	157.6	94.0	162.5	207.2	192.1	119.8	341.1	83.0

民國廿九年平均	380.4	497.1	406.2	282.5	577.4	524.2	367.7	275.5	713.0	299.5
---------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

表五 二十八年貴陽農產品購買力……和米價之部

1939年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
總類	79,773	84,380	77,701	74,582	66,499	65,088	57,461	45,945	42,193	47,568	67,053	62,922
衣着類	79,833	86,687	78,025	73,742	70,451	70,545	60,869	47,077	40,243	45,812	67,275	58,091
燃料類	56,360	62,544	57,725	56,871	51,970	43,967	44,010	29,997	29,288	32,528	44,813	111,719
肉類	57,481	92,736	89,192	88,114	84,327	69,569	63,523	56,178	51,400	61,312	82,891	79,088
雜類	89,529	90,601	83,318	78,932	76,877	70,469	61,647	49,895	47,331	51,952	76,684	72,978

表六 各縣最多米穀運輸月份

	月 份											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
鐘山				30	40	30						
蕪安							70	30				
定香						30	30	30	10			
息烽	10	5	5			20	20	20			10	10
玉屏										30	30	30
仁口									30	30	20	20
仁									30	40	20	10







定	香	28,072	貴陽	26,520	長寨	1,552	4,280	大塘	4,280			4,280	貴陽	4,280
長	塞	22	紫雲	22			3,104	定標	1,552	羅甸	1,552			
廣	順	14,578	貴陽	14,280	安順	298								
平	壩	24,230	貴陽	14,280	清鎮	9,950								
清	鎮	6,370	貴陽	6,370			9,950	平壩	9,950				9,950	貴陽
修	文	19,380	貴陽	14,280	息烽	5,100								
息	烽						20,468	開陽	12,264	遵義	3,094	14,280	貴陽	14,280
								修文	5,100					
開	陽	37,978	息烽	12,274	貴陽	14,280	260	羅安	260					
			遵義	11,424										
甕	安	2,600	貴陽	780	遵義	1,560								
			開陽	260										
匯	計	83,398					109,224					4,992		
建	遠						960	台拱	264	施秉	696			
青	溪						15,600	三穗	6,600	天柱	4,800			
								岑峯	440					
三	穗	7,800	貴溪	6,600	玉屏	1,200								
天	柱	9,400	貴溪	4,600	錦屏	4,800								

















# 貴州之白蜡蟲業

林 郁

本篇根據貴州省農業改進所及中央農業實驗所合辦白蜡蟲研究室之材料

蠅虫以銳利之口吻，吮吸樹液，營寄生生活。虫卵於五月底孵化為稚虫，雌者泌蜡至八九月間化蛹羽化為成虫，與雌虫交尾後死亡，雌虫繼續發育至翌春三四月開始產卵，排卵完畢，虫體乾癟虛包虫卵是為種虫，雄虫之生長期百有餘日，雌虫則兩倍有奇，後者因着樹上裸露空中，遭自然敵害之侵襲，艱難掙扎方能達到生存之目的。雌虫之敵害，在生長期畏強風綿雨，中期有寄生敵害之摧殘威脅生存，晚期則遭象鼻虫之食害及病菌寄生，降低種虫品質，要言之：敵害分氣候與寄生天敵兩種，前種因子直接影響雌虫生長能損益品質，間接抑制或扶助敵害之猖獗，影響虫業最

深而且最普遍。雌虫之適宜氣候，須夏溫低涼潮濕過度抑制天敵之活動，同時不傷害雌虫之生長，冬季須有相當之低溫凍斃越冬敵害，并予適宜刺激促進發育，但不宜十分嚴寒，致斷絕生機。

我國氣候情形，以秦嶺為南北之分野，雌虫栽培之分佈，似亦以此山脈為限，嶺北乾燥奇寒，阻雌虫之向北伸展，嶺南華中華南一帶，夏季酷熱冬季嚴寒，種虫不能充分繁榮滋衍，惟西南一帶優越之環境為雌虫之適宜地帶，在此區域內愈向西行愈適合其生長，尤以西康甯屬之峽谷區域

，堪稱理想其產地。緣該區域內地勢聳高，山嶺南北縱列，高山深谷，終年受印度洋暖氣流之調節，冬季為寒潮勢力所不及，氣候冬暖夏涼，雌虫能作高度之適應，所產種虫品質優良，馳名邇遐，執虫業之牛耳。

種虫自母體排卵完竣，經半閱月許，虫卵始孵化。此一段期間稱為種虫孵化期，種虫孵化期直接限制運輸路程，間接支配蜡地分佈，川西蜡地距峽谷區之南端亦祇千五六百里，約十四站。在安全運輸路程之內得好種之供給，蜡業鼎盛，冠於全國。湖南距峽谷之外圍亦有二千四百里許，約二十餘日之行程，越出運輸之安全期，不能取得好種，不獲已祇在貴州境內採用次等貨色，因是蜡業之發展比川西有遜色。

貴州除南部荔波及北部正安有少量白蜡外，大部分出產種虫，惟品質比峽谷區所產者較差，只因得地理上之便利供給湖南蜡地放蜡所需，及當谷峽區產量衰微時補充四川蜡地而已。

## 一一

雌虫在小區域內隨氣候寒燥之遞變情形，作垂直適應，自低谷至山巔因成熟期早晚不同。一般有火口，中市及尾市三種等級，火口種早熟不利遠行，尾市種成熟太遲，兩種之產蜡量均甚低微，中市種之品質則介於兩

者之間，惟產蠶量甚高，為種中之佼佼者，在自然區域內地形錯綜複雜，高低互異，蠶虫之適應大有差異，產種地依地形，氣候、種虫品質等方，可分峽谷、山地、側坡、邱陵等區域，各區之種虫品質依次之，峽谷區內，均能出產上述三種種虫，但中市種佔多數，山地區有次等之中市種及少數火口種，側坡及邱陵兩區只能產生火口種。

貴州屬雲貴高原之一部，高原之主幹在雲南之東北部，本省僅西北一隅，高約二千公尺，與主幹連絡。自此向東，東南及南三面傾斜一千公尺之等高線，自興義起點經平塘麻江，北抵平越旋折而西北行經開陽息烽至金沙縣作半橢圓形，苗嶺自東南分支，經鎮甯改為東西行，綿延貴陽南部，以達東南，與南嶺相互呼應，婁山磅礴東北，與武陵山夾峙烏江兩岸，蜿蜒伸入川鄂邊界，境內邱陵奧衍，地形分割粉碎；充分呈山地之特殊景象。

貴州蠶虫之分佈根據地形氣候，及品質等項大別有下述三大區域：

一、中部山地區域——本區西鄰雲南，其他三面以一千公尺之等高線為界包括威甯、織金、鎮甯、普定、關嶺、平壩、麻江等處，威甯毗鄰雲南東北部，所產種虫屬真正山地區，因地形與昭通連為一氣，一般虫客呼為昭通虫，種虫品質較為優良，產量亦穩定。數年來虫業欣欣向榮，堪與峽谷區比擬。自此為中心對半圓形之變質距離，愈遠品質愈差，產量亦愈不穩定，安順一帶虫業之波動，完全以天氣為轉移，產量有「來三去四」之變動，貴陽距離更遠，波動越形激烈。

二、東北側坡區域——本區居省境東北部，屬烏江流域，地形向東北傾斜，婁山盤據西北，武陵遙峙東南西南，依一千公尺等高線與山地形分離，東北以省境為界，包括印江、思南、德江、綏川、鳳岡、湄潭等處，氣候乾燥溫熱種虫品質低劣，產量波動激烈，農民往往異地輪放，避免天敵肆虐，爭取少量收成，惟因自然條件不足，虫業不易發達，最近以鑒於獲利之豐，有局部振興之兆。

三、東南邱陵區域——本區北界清水江，西止獨山縣境，東南兩面以省界與湘桂毗連，苗嶺山脈縱橫境內，地形分割較甚，包括黎平、從江、榕江、等處，氣候潮濕較為陰涼，種虫品質之內情雖未作詳確檢查，然根據其在貴陽生長經過推測，似乎介於上述兩區之間。

### 二二

西南諸省之蠶虫產量，西康居首位，依次四川，雲南兩省，貴州則為第四，全省產額約一千五百市担。中部山地區域多，佔全額百分之九十以上，東北側坡區域次之，東南邱陵區最少，各區之產額概況茲述於後。

一、中部山地區域——本區內威甯產量最多，近五年來每年都慶豐收，雄視一隅，所產種虫運銷川湘兩省，該地北上十三站抵川西蟠地，東下十八站達湘西蟠地，川客樓台近水，捷足先登，每年可獲取黔產之大部，湘客遲至時有向隅之憾，威甯以外之產地，晚年來日趨衰落，只安順一帶，尚有少數應市，全部供應湘西虫客，種虫品質如逢氣候適宜之年份，堪與威甯媲美，且離湘較近，運輸便利；每年虫客必須先臨此地，然後輾轉

向山地跋涉，惜產額太少，供不應求。

二、東北側破區域——本區產額不多，亦掃數運售湘西蠶地，產地零星分佈，無集中市場，虫客須沿門索售，因有徒勞往返之虞，故多兼做他種買賣，晝晚空手拆返，或由本地販客下鄉收集，自行挑運蠶地待沽，本區蠶地在湘南轄地，素為山中之尾閭，其銷路視太尉車寄在贛南購得之數量多寡為權衡。如二十九年山中之購得量少，不敷分配，東北種風銷一時，致販客利有三倍，至三十年內此般販客得止年之厚利，大批販運，不料當時成置積蓄斥市場，致東北種無人問津，貨棄於地，拆本而歸。

三、東南邱陵區域——本區產量更少，供給之面積有限，每年屆售虫時，季種虫集中於錦屏之三里驛及榕江兩處，各地虫客會聚一處，舟車輻輳，肩摩踵接，極一時之盛。貨品大部分向東南路銷售湖南西南部武岡、東安等處，小部分向北路傾銷湖南西部芷江溆浦辰谿等地。

#### 四

貴州飼育蠶虫面積，稽考典籍，往昔繁榮時代幾散佈全省，裨益民生殊非淺鮮。目前面縮為點，式微不振，續種尙感困難，圖謀發展更非易易。考其衰落原因，軍閥時代煙苗禁放，農民感煙膏之厚利，忘滅種破家之巨禍，相率棄正業而競學花，虫樹荒蕪，斫伐殆盡，虫業遂一蹶不振一也。軍閥割據地盤，蠻蟲叢聚，關卡頻煩，虫客不勝其擾，益加道路不靖，搶劫時生，商賈裹足，虫客焉敢冒險往返，於是多改業謀生，種虫之銷途

日益呆滯，飼育亦日趨衰落二也。海禁開關，洋貨泉湧，石蠶及洋油充斥市上，白蠶為農產品，成本高而產量低，不能與工業品相角逐，用途日蹙，虫業亦隨之受其影響三也。抗戰以後政治漸上軌道，國際路線切斷，舶來品來源斷絕，白蠶遂恢復固有市場，且用途因需要而漸廣，欲謀發展蠶業，此誠千載一時之機會。

白蠶與種虫之增產互相為因果，貴州兩者均有發展之可能，而後者希望較大，種虫因每年除自給之外尙可供應川湘兩省之需求，惟前者之種虫供應來源不限於黔川一線，故對於黔虫之需求，不如湘省之殷切，以是本省種虫發展之目標，當以湖南轄區擴充之最大限度為準則，至於本省白蠶之提倡，則因地形氣候及種虫供給關係，不能與川湘兩省競爭，當以供給本省消費為度。

本省地形複雜，各地氣候互殊，擴充蠶虫產之經營，亦須因地制宜，山地種虫品質較佳，飼育面積廣袤，擴充種虫產量最有希望，如能儘量發展，供給湖南全省綽有餘裕。惟年際間氣候之變化無常，收成無十分把握，尙有待於技術上之改進。東北側坡區緊鄰湖南，運種雖較便利，然品種低劣，市場更不穩定，為發展虫業之致命傷，但該區氣候溫暖，頗適於種虫生長，宜提倡放飼白蠶。東南邱陵區地形氣候雙重複雜，白蠶與種虫均能放飼，南部鄧江流域，及錦屏荔波一帶，地勢低下，氣候暖熱，為提倡發展白蠶區域。北部清水江與都江之分水嶺及地勢高峻氣候較為低涼地方，宜發展虫業，就近供給本地及湖南西南轄地。此外，本省東部銅仁，玉屏一帶，南部羅甸，紅水河流域，均宜放蠶，頗有提倡之價值也。

# 貴陽市藤器業概況

調查者 壽 宇

調查時間 三十一年七月十九日至二十日

## 一 沿革

十餘年前貴陽市尚有藤編業，及其工會存在，其時本業之主要工作為做轎子。因往昔軍官，公務員，及較富裕階級中皆以坐轎為唯一代行工具。民國十八年後政府禁止官兵坐轎，此業生意遂清淡。同時人力車與汽車漸多，坐轎者更少。二四轟炸時藤轎業工會被炸，殘餘轎子被炸殆盡，轎業遂無形消滅，藤器技工多改他業。往日本市做轎技工不下百餘人，今則不及五七人，因尚未連組織工會數額，故無工會。

抗戰以來外省人士移來筑市者漸多，藤製之沙發，桌椅等用者頗衆，銷路甚好。此業又轉興旺。最近產品供不應求，技工已感不足。三十一年七月中旬，此業技工曾無形罷工，要求增加工資，可見生意興隆之象。

市內藤器店舖以省府路之興盛祥為最老，今已附設旅館，全市現有藤器舖均集中富水路一帶，約有十五家左右。此外，本市模範監獄設有工廠，教導囚犯製造工藝品，亦有藤器出品。

## 二 原料

### (一) 種類及鑑別

藤器之主要原料為藤與竹，次要原料則為木板，棕索，及銅鐵鉤瓣釘，鎖零件。然此類次要原料之應用甚少。在昔廣藤（廣東產）與土藤，（

本地產）並用，今則廣藤已不用，竹子之粗者曰金竹，細者曰慈竹。原料之選擇藤以粗細均勻，光潔無病者為上，粗鬆多結者為遜，竹子則以細勻堅直為上。

### (二) 來源及購進方法

廣藤來自廣東今已無來貨，亦無處採用，土藤來自龍里，開陽，湄潭，綏陽，涪縣，就中開陽之百里場為集散較多之處。竹子皆來自龍里，除土藤有時自往龍里開陽一帶採購外，竹子則向南門外竹行購進，廣藤向由雜貨店代售，今已不常有貨。

### (三) 價格

土藤普通者每斤（十六兩老秤）約四元至五元，（三十一年七月中旬市價）最好者每斤六元以上，普通竹子，經一市寸者每斤約一元，金竹長一文者每枝約二元，慈竹粗如煙管者每枝約五角。

## 三 製造

### (一) 藤器店舖概況

本市現有藤器舖約十五家多無牌號，每家除店主自能製造外，另請藤工數人，多者四，五人，少者一二人，每家約有學徒一二人，工人多為本地人，亦有來自湘浙各地者，工場與店舖同為一室，最大者不過街面屋二間，小者僅半間。藤器製成後即送往顧客或置門前行人道上，並無貯藏成



品場所。定製物件先付定洋，故店主並無須雄厚資本。普通每舖祇須流動金約千元，開辦費約二千元即可應付，普通工具，各工友自備，大件公用工具由店主購備，工友住宿店中，即就工場，收工後設舖而睡，故老焉不因供給住宿而增租場屋。

籐器店重要業務除製造外則為修理。

(二) 技工待遇與工作季節

籐器業之工友分籐工、竹工二種，工資以件為單位每件現價為籐工每件三十五元，竹工折半計算，即籐工二件之成品內竹工只算一件，得十七元五角。以單沙發為一件，雙沙發作二件，茶几及小椅作半件，其件作多少件均有規定，技工由店主供給膳宿。學徒除供膳宿外不給工資，學習期限一年。一年非作正或技工待遇。籐工每天精快者可作二件，普通多為一件至一件半，其技藝遲鈍者每天只能完成半件。竹工每天工作件數比籐工加倍，每一工友每月中常須休息若干天，故每一工友每月收入除老閱供給膳宿茶水外可實得八百元以上，工作之季節原以夏季為忙惟近來則各季亦無閒暇。

(三) 工具：籐器之工具多為鐵製者，皆為本地所能產。

各工友所用工具間有式樣差異，然大致無甚不同，今將主要各件及價格列述如下：

- (一) 小鋸 鋸片長一市尺 現價每具約八百元
- (二) 鐵錘 十二兩重 二十元
- (三) 竹刀 一斤重 卅元
- (四) 鑽子 大小各一個連木桿繩架共 卅八元
- (五) 鋸子 八寸長 卅五元
- (六) 蔑刀 重十餘兩 卅元
- (七) 團腰 布製約二方尺 卅元
- (八) 水桶 一對挑水用 元
- (九) 木盆 一個浸籐用 元

(十) 扁担 一支 十元

(十一) 小橙 一個 十元

(十二) 用具桌 一個或兩個 每個 廿五元

以上十二件合共三百三十捌元

(四) 工作方法：籐器製造之重要工作為以籐葉竹，間有用桌面，抽屜等件則用木製，籐椅籐榻之內則間有用棕索為經線者，工作程序為選籐與竹，先將籐劈細，去瘤節，將竹子鋸好用火烤成欲製器具之輪廓，乃將籐絲裝上加以修整光潔則告完成，其程序可簡列如下表。

選籐——劈——劈架——修整(完工)  
選竹——鋸竹——烘烤

(五) 原料設備與技工之配合 普通店面一間約一丈二三尺深，一丈寬者；可容四人工作，二間可容十人工作，平均每一技工，隨帶學徒一人，每一竹工須與籐工二人配合，如有工人十人，同一日開工，則本日應備籐子六十斤，竹子百斤。

五 出品推銷

(1) 種類重量，及優劣鑑別。

本市新式籐器近年中始流行，故式樣並無成規亦有別出心裁者，間有收受顧客來樣定製者，故其種類甚多；而每種花樣並非每家均有出品，其應用較廣，且各家均有製成品者則為下列諸件：

方圓籐椅 全圓籐椅 長背椅，單沙發，各式茶几，方桌圓桌，木面寫字台，小橙，籐箱，籐包，艙椅，籐牀，小兒牀，小兒輪椅，搖籃。

據此業工友所告謂：今之式樣與戰前及古裝之式樣大有不同，如沙發，寫字台，之式樣，固為古裝中所絕無即抗戰前之出品與現時亦有不同大致古裝式樣多用圓形，其四周每有連環形各式花紋，花紋愈古則愈細巧，今則多改方形，且都無環狀花紋，故今之出品較古裝為易做而省工，戰前之沙發與現時之沙發亦有不同，戰前出品工程較多，籐條較密，今則極力

減少用藤部份，該業工人亦現時流行之式樣謂着生活式，舊式藤款門花多圓形者則謂之「古裝」。

藤器以輕便為上，故力避笨重，今將數種藤器之重量列下：

大沙發 竹重十斤 藤重 十六斤 合共二十六斤

單沙發 竹重六斤 藤重 八斤 合共十四斤

圓桌 竹重五斤 藤重 八斤 合共十三斤

以上均老料

藤器之優劣全在原料與工夫即技術二者，而以工夫最為重要，原料之高下前文中已有說明，工夫之高下首在劈藤。藤條以細，勻，薄，三者為要。如未合此三標準則為粗劣。其次為骨架，如骨架之形式不合，或有失圓，失平之虞則均非上品，再次為繫藤，如繫得粗糙則藤條厚薄不平，接頭處顯露，均如上品。

(2) 交易方法，及價格。

藤器之承製全受僱主之委託，並無現售，或沿街叫賣者，亦無牙行，或批發零售之機構，皆為僱主至藤器店舖，指定其款式樣或自來圖樣定做，雙方講明價格，限期交貨，同時即付貨價，約為半價以上至三分之二之間。店主得款即購進所需原料照約承製，貨成後，將貨送交僱主，即時付清全部貨款。

藤器之價格擇下列諸類為例(三十一年七月中旬價)

方圓藤椅 每張 一百一十元

全圓藤椅 每張 一百二十元

雙沙發 每張 二百四十元

單沙發 每張 一百四十元

長椅椅 每張 六十元

小孩床 每張 一百二十元

(3) 銷路及經營利益  
藤器之銷路以夏季為多，顯主以茶園飯廳為最大，商店官廳次之，私

人住戶較少，其經營利益每月每店純利至少在二千五百元以上，今將雙沙發之經營利益估算如下：

雙沙發每件用藤 十六斤 每斤四元 合共六十四元

用竹 十斤 每斤一元 合共十元

藤工以二件計 每件三十五元 合共七十元

竹工以一件計 每件三十五元 合共三十五元

吃飯茶水

其他(包括房屋，用具折舊，水電等) 約 九元

以上合共一百元。

雙人藤沙發每張現價約二百四十元，故其純利約為四十元，雙沙發約作二件算者，故每件老關純利的為二十，若某店每日平均以出貨三件計，則其 月純收益約為二千元。

### 六 調查者意見

藤器因有輕便，美觀，舒適，大方，與成本較低諸優點，最近銷路甚好，各舖皆有供不應求之概，查藤器製造簡易，學習不難，每人約有半年訓練即可學成苟能提倡改良不獨可為本省手工業領域中新聞地，且可收容一部份失業遊民。改良之途徑當從改良式樣，減輕成本，及推廣銷路入手。而此三者又有其聯帶之關係，即改良式樣當從減輕成本與增進美觀着想，成本減輕銷路自能增大，茲簡列進行步序如下：

1. 設計各種用具圖樣，以減少用料增加用途與美觀為原則；
2. 聘請上海，安南，及廣東各地技工，來教工作，安南及廣東技工可儘先在橋胞中徵訪；
3. 調查開陽百里場之藤產運銷，與貴定竹子之產銷，查明其確能供應之數量，及能否用軌車直接運輸；
4. 設計以藤器製造其他物品擴大藤器使用範圍，如燈台，衣櫃，食品櫃，書架，旅行用具等。

# 物產介紹

## 貴州之火柴原料

李玉焯

原民取火，發於燧石，無間中外，所在同然。此種情況，今貴州之邊遠鄉陬，及苗夷各族中猶可見之。自科學昌明，人類各種生活方式為之丕變，取火而用火柴，便熟甚焉！奪火柴之發明，時在十八世紀奧人勃來歇爾（Prechel），首以黃磷等物製造硫磺火柴，旋瑞典人倫特史脫魯姆（Lundstrom）又以硫化錫易去糊內之磷質，加入重鉍酸鉀等物，而必與匣邊所刷之赤磷摩擦始克發光，謂之安全火柴。十九世紀之初，歐洲是項製造工業殊為發達，民間競用，視為必需。屢轉流行，風靡全球，火柴之便用於我國，始年殆難確斷，廢清光緒十五年，出現於重慶之森昌泰，為我國火柴工廠之鼻祖，而民國七年蕙川協昌兩廠開辦於貴陽，又為貴州火柴工業之濫觴。

蕙川協昌建廠之初，俱係小規模之舊式手工業，僅能製造硫磺火柴，其所需之黃磷、玻粉、炭酸鈣，等原料皆須仰給於外。其後繼起之各廠，亦因種種關係，未能予以改善。

筆者於民國廿四年來筑，鑒於全省千萬孺戶所用之安全火柴，皆來自省外，頗有志於改造，遂加入協昌工作；孳孳屹屹，求償素願。然以技術人材之難求，與原料購運之不易，迄廿六年多始有安全火柴問世。惟製造安全火柴，所需之氯酸鉀、重鉍酸鉀、二氧化錳、玻粉、三硫化錫、牛膠、赤磷、巴蜡、松香、烏烟等原料，或購買於他邦，或取給於外省，採之於省內者不過硫磺數種而已。

抗戰軍興，運輸日趨困難，協昌雖自上海購得製造機器四部，以改良火柴之品質，增加生產之數量，然其原料若不能就地取材，或僅得代替品，必致緩不濟急，停工無常；廠商固蒙損失，社會亦受影響。為適應戰時環境，開展後方工業計，筆在乃本其經驗，證以學理，盡其力之所及，研究試用，深知本省所產之火柴原料甚多，其主要者約有下列各種：

1. 硫磺 本省思南、黔義等縣，出產最富，其質為半透明之結晶，經提煉後為黃色之固體，質地優良，極合應用，現貴州硫磺廠採製者殊佳

，購運亦便。

2. 松香 本省各地，皆有出產，稍加泡製，即可用。

3. 二氧化錳 獨山平越俱產，錳鑽提製為黑色之粉末，加和適當之濃硫酸，質地之佳，功效之宏，不亞外來。

濃硫酸，質地之佳，功效之宏，不亞外來。

4. 三硫化銻 獨山亦產輝銻鑽，提製成品，最合適用。

5. 玻粉 貴陽、遵義、安順均出產玻璃原料——硅藻，研製之後，品質亦佳。

品質亦佳。

6. 炭酸鈣 亦名光粉，遵義出，須加泡製。

7. 金密它 貴陽、安順皆產。

8. 牛膠 貴陽製品可用。

9. 烏烟 本省各地，皆有出品。

10. 紙 火柴盒之黏紙，及封紙，應富有韌性，不易破碎者，遵義、桐梓所產土紙，加以蒸刷，尚可適用。

桐梓所產土紙，加以蒸刷，尚可適用。

11. 梗盒材料 火柴梗應用色澤光潔、正直、少節、紋理密緻之木材，如松、綿楊、白楊等乃可，（因梗枝僅長五〇公厘，闊厚均一、五公厘，必用如此材料，始不致彎曲破裂），火柴盒片，亦須用此等木材。（因盒片厚度僅為〇·六公厘），貴州盛產白楊，用作梗片，實為最合理想之材料。

材料。

12. 氫酸鉀 為製造火柴之主要原料，我國夙無出產，純向歐美諸邦

購用，抗戰以來，運輸困難，購入不易，為未兩綢繆計，緣有中國火柴原料廠之設立。是廠由經濟發起主辦之，各地有關實業界響應之，（貴州火柴公司亦有投資）不兩年而籌備完成，設總廠於四川長壽，因預計氫酸鉀之產量不敷分配，又設分廠於貴陽，專製是品，均經先後出貨。查氫酸

鉀係由食鹽及桐鹼電解而成，食鹽川產，乃向貴州鹽務管理局批購，桐鹼則黔湘皆產，購運甚便，其製造程序可得而述者如左：

A. 食鹽溶解後經調製放入電解池。

B. 通電流於電池內使其電解成氫酸鉀。

C. 取氫酸鉀晶體，加入經燒煉之溶液內，使反應成氫酸鉀。

D. 氫酸鉀經結晶烘乾磨細後即可應用。

E. 副產品炭酸鈉即為純鹼。

以食鹽九份，桐鹼十二份，可產氫酸鉀十四·五份，炭酸鈉六份，據中國火柴原料廠貴陽分廠主管人之估計，氫酸鉀之產量，可供貴州全省火柴製造廠之用而有餘，至必須使用代替品者約有以下之各種：

1. 巴蜡油 即白蜡油，本省雖無生產，然可以漆蜡加入樟腦代用，其引火之速，尤勝於巴蜡油，此種試用之成功，遠出意料。

其引火之速，尤勝於巴蜡油，此種試用之成功，遠出意料。

2. 重鎂酸鉀 本省亦無出產，以氧化鎂代之，功效相埒，而本省各處，均產是項代替品，經提煉試用，結果至為圓滿。

處，均產是項代替品，經提煉試用，結果至為圓滿。

總之：黔省之火柴原料，已差可自給，其唯一不產且無代替品者，厥為磷類，仍須仰諸四川。今將製造火柴時除梗枝盒片紙張不計外，衡以各種原料之配合量，則磷類所佔成份固甚微渺，亦磷在安全火柴原料中約佔全數百分之一·六，硫化磷在硫化火柴原料中約佔全數百分之二·五，黃磷在硫磺火柴原料中約佔全數百分之二·九。

雖然百骸之於人體，同其重要，原料之於火柴，誠亦缺一不可也。本省火柴原料，既獲十九而疆，仍當力謀其全部之自給，然磷類之製造，手續極為繁雜，經濟復成問題，另起爐灶，殊非易易，敢以是項責任，期

之中國火柴原料廠貴陽分廠，此不特造福於全省火柴廠商，並可除卻運輸困難，減少製造成本，國計民生，實利賴之。

困難，減少製造成本，國計民生，實利賴之。

困難，減少製造成本，國計民生，實利賴之。

困難，減少製造成本，國計民生，實利賴之。

困難，減少製造成本，國計民生，實利賴之。

困難，減少製造成本，國計民生，實利賴之。

困難，減少製造成本，國計民生，實利賴之。

困難，減少製造成本，國計民生，實利賴之。



# 貴州之茶產

張羽生

茶雖為嗜好品，但在我國國內既已成為普通之飲料，而在國際市場又為我主要外銷農產品之一，其經濟上之價值實亦未可忽視。我國為世界著名之產茶國家，茶產之分佈，南起瓊粵，北達河洛，西自巴蜀，東迄濱海，無有不盛產者。而尤以長江及珠江兩大流域為最。此蓋由於各地自然環境宜於栽茶，而適宜之氣候土宜，亦足使我國所產茶葉之品質能獨步世界也。

任何農作物之生長地帶，無不受自然環境之支配，茶亦然。茶之性喜溫暖，適於寒暑不劇變之地。我國茶區多居於北緯二十三度至三十一度之間，恰在長江與珠江兩大河流所經各省，其中如閩、浙、皖、贛、湘、鄂、川、康諸省，均以產茶馳名。獨黔省居北緯二十四度至二十九度之間，而茶產之數量既少，品質又未能與比較省媲美。但就氣候土宜言，黔省非不宜栽茶，且可有更大發展焉。

國內名茶產區大抵地勢均高，如閩之武夷、浙之天目、皖之黃山、所產茶葉品質獨優，故諺云：「高山有好茶，平地有好花」，亦於可見地勢與茶葉品質之關係矣。貴州向稱山國，海拔平均在一千二百公尺以上，尤為產茶之優良環境。就省境產茶區域之分佈言，則如貴定南部之雲霧山，所產茶葉品質堪稱優美。此外獨山、都勻、平越、鎮遠等縣，亦為苗嶺山脈所經一帶之產茶地。又如石阡為貴州有名之產茶區，其境適當武陵山脈綿延地帶，茶葉品質之佳，在黔省尤稱獨一無二。

名茶產區又常為河流之發源地或湖邊沿，如舉世馳名之祁紅即產於祁江發源地之祁門，洞庭之君山茶及西湖之龍井茶，亦名聞遐邇。貴州主要產茶區多集中於烏江流域之上游，如石阡、鳳岡、湄潭、開陽、貴定、安順等縣均盛產。潛水江流域之上游如平越、都勻、鎮山亦以產茶聞。

貴州企業季刊 貴州之茶產

故就貴州茶產之分佈區域言，亦足見茶之適應自然環境之一斑。其他茶樹生長之自然條件，如土壤須排水良好，氣候須寒暑適度，雨量須分佈平均等，在貴州雖非全屬理想，但至少亦為植茶之適宜環境，盡可知也。貴州產茶，約始於唐代，唐陸羽所著茶經中載有茶產地，如思州即今之岑蒙，播州即今之遵義，費州即今之德江，夷州即今之石阡。此數地俱在省境之東北，迄今則除荔波、羅甸、餘慶、三穗、青溪、印江、沿河、台拱、銅仁等九縣未明外，已無縣不產茶葉，可知茶之栽培在貴州亦相當普遍也。但以產量過少，故未能與同緯度內其他以產茶著稱之各省齊名。茶之栽培面積，據貴州省農業改進所於二十八年舉辦之全省農業普查統計，約為一三、二七八畝，未可謂廣。每年茶之產量尚未有精確之統計，據貴州省農業概況調查之估計，約為五萬担，而農業普查之統計則僅六千餘担，相差殊鉅。又據壽景偉氏所著「我國西南新茶區之開發及其進展」一書中之估計，貴陽等三十餘縣之產量約共一萬担，準此而論，則五萬担之估計不免過高。農業普查中所列各縣產量雖未必精確，但在統計數字缺乏之情形下，或亦可有供參考之處，因錄之如后：

縣名	產量(市担)
貴陽	六六三九
龍里	一六一六
鎮山	四七八
麻江	七二
貴定	一〇
貴定	九二
貴定	一三六

安順茶區... 廣。順。茶。區。高。山。茶。區。...

修文茶區... 修。文。茶。區。高。山。茶。區。...

獨山茶區... 獨。山。茶。區。高。山。茶。區。...

貴陽茶區... 貴。陽。茶。區。高。山。茶。區。...

清鎮茶區... 清。鎮。茶。區。高。山。茶。區。...

開陽茶區... 開。陽。茶。區。高。山。茶。區。...

安順茶區... 安。順。茶。區。高。山。茶。區。...

鎮遠茶區... 鎮。遠。茶。區。高。山。茶。區。...

三穗茶區... 三。穗。茶。區。高。山。茶。區。...

石盤茶區... 石。盤。茶。區。高。山。茶。區。...

黃平茶區... 黃。平。茶。區。高。山。茶。區。...

施秉茶區... 施。秉。茶。區。高。山。茶。區。...

石盤茶區... 石。盤。茶。區。高。山。茶。區。...

石盤茶區... 石。盤。茶。區。高。山。茶。區。...

石盤茶區... 石。盤。茶。區。高。山。茶。區。...

石盤茶區... 石。盤。茶。區。高。山。茶。區。...

石盤茶區... 石。盤。茶。區。高。山。茶。區。...

石盤茶區... 石。盤。茶。區。高。山。茶。區。...

石盤茶區... 石。盤。茶。區。高。山。茶。區。...

石盤茶區... 石。盤。茶。區。高。山。茶。區。...

石盤茶區... 石。盤。茶。區。高。山。茶。區。...

下江... 二五

平舟... 一一五

大塘... 二二

都勻... 二二〇

關嶺... 九三二

紫雲... 二二四

貞豐... 四〇

冊亨... 二五〇

興義... 二五

安順... 三七五

區計... 九九六

畢節... 一九〇

大定... 二二〇

黔西... 九六

織金... 一八〇

水城... 四〇〇

區計... 一六一九

正安... 三〇〇

后坪... 六〇

婺川

二五

德江

九六

鳳崗

一七八

遵義

一九〇

仁懷

三五〇

赤水

一五〇

綏水

一五〇

上表每年產量在百担以上者，直轄區有貴陽、貴定、廣順、開陽、甕安等五縣；第一區有鎮遠、黃平、江口、石阡等四縣；第二區有獨山、都勻、平舟等三縣；第三區有安順、關嶺、紫雲、冊亨等四縣；第四區有畢節、大定、水城、織金等四縣；第五區有正安、鳳崗、遵義、仁懷、赤水、瀘水等六縣。又各區產量，亦以第五區計首，直轄區次之，足見此二區為黔省茶葉之主要產區，居於省境之東北部及中部，通當烏江流域，證諸前說，益知不謬矣。以縣而論，則貴陽年產四七八担為最多，水城次之，安順又次之，岑肇最少。

我國各地茶樹之栽培，大都畸零散漫，視茶樹為附庸作物，即主要產茶區如安徽祁門，亦不免有此種情形。因此對於茶之栽培面積及產量銷路等，不易作精確之調查。但貴州年產一萬担之數量，不敷本省自給，此

豈可斷言也。故亦聞有雲南四川茶葉輸入，以濟不足。然以自然環境言，貴州之茶產非不可發展，特以地處邊僻，交通阻塞，即有大量出產，其運輸成本既高，自難與他省相抗衡。如抗戰前西南各省茶葉多集中於漢口，如此則貴州所產茶決不能如湖南茶之運輸方便，因成本既高，品質又未能勝過他省所產，自不免相形見細。加以農家產製技術之落後，更不易有所發展矣。

貴州純粹之茶園，亦少見大塊之茶園。普通茶樹多栽植於旱地邊沿或山脚，地畝畸零，樹叢散漫，蓋以附庸作物視之也，故對於栽培上之技術如剪枝等多不講求。栽植既極為粗放，製造亦漫不注意，茶葉採摘後，多僅經過一道炒青手續，即為成茶。實則就茶之本質言，若能於產製時稍加注意，亦非不能使品質變佳，如石阡茶在遜清時曾為貢茶，並未較他省所產名茶為遜色也。

但所以講求品質者，無非為使能運銷省外，否則他省所產茶葉品質既佳，運費又低，又何必取遠道來貴州運購？故除非貴州能發現一他省所無之茶葉品種，或製成品質特優之成茶，恐亦只能求自給自足，不復依賴外省輸入之茶葉。然就自然條件而言，貴州可能有未為人所發現之野生茶樹品種，再加以產製技術之改良，或亦有發展之希望也。

# 美菸在貴州

馮鼎銘

據貴州農業改進所農業經濟室統計：民國廿八年貴州菸田面積為十四萬九千餘市畝，全省年產菸叶二十萬六千餘市担。以貴定、平壩、平越、荔波、貞豐、興義及大定等七縣出產為最多。但所產菸叶，均為吊菸叶，品質低劣，色澤黑褐，祇能作水旱菸之絲及叶子菸用，不宜作紙菸。民國二十七年，農業改進所成立，貴州始有美菸之栽種。

一、研究概況：貴州農業改進所研究菸草，迄今已有五載，茲將已得初步結果之工作約略報告於下：

(一)選育本省土菸種：本省土菸種均較美菸種產量低而品質劣，民國二十八年曾以本省土菸叶用烘烤法調製後試製紙菸，結果色味均差，證明不宜作紙菸之原料。

(二)選育美國紙菸種：收集國內外紙菸種數十餘種，經歷年來試驗結果，已得最有希望之品種有下列四種：

甲 White Stem Oinocot

乙 Harrison Praydr

丙 Virginia Bright Leaf

丁 Cash

(三)引種世界著名美國紙菸佛及尼亞種 (Virginia Brightleaf) 得初步結果如下：

甲、產量高：五年試驗結果，每市畝平均產量比貴定土菸種高一倍以上。

佛及尼亞種 二二七斤一畝 貴定土菸種一〇八斤一市

乙、品質良：佛及尼亞菸叶用烘烤法調製，叶呈淺檸檬色菸味純和芳香，烘烤性佳良，可製上等紙菸。

丙、宜於貴州風土：歷年分發種子於貴陽、貴定、平壩、黔西、惠水、施秉及都勻等七縣試栽，均得優良結果。

二、推廣概況：民國二十八年貴州農業改進所在貴定會作小規模推廣美國佛及尼亞種，因豐產而質優，頗受農民歡迎。歷年由該所繼續散種子，現今該品種栽培面積已甚廣；但以貴定、貴陽平壩三縣為最多，貴定德新鄉據社會部貴定合作實驗區調查結果：本年(民三十一年)美菸栽培面積為二千一百餘市畝，馬關及定南兩斤，約栽有一三百畝，貴陽新新農場等處，約有百餘畝，平壩縣有二百餘畝，總計約三千餘市畝，菸叶產量估計約有六十餘萬市



照現今市價，每斤廿五元計算，價值一千五百萬元以上，對貴州農村經濟，不無小補。

關於烘烤菸葉之方法，數年來經貴州烟草公司派員指導，農民均已熟手，現今貴定有新式烤房十五座，貴陽二座，平壩二座，總計有十九座，本年可產烤菸約八九萬斤，餘者均為晒菸。

### 三、改進意見：

推廣方面：1，力求普遍，美菸為目今最有經濟價值之作物，農戶栽植二三畝，收入可在萬元以上，權為增加農民收入及富裕農村經濟起見，大有普遍推廣之必要。

2，應與紙煙工業配合，推廣面積，並與紙煙工業配合，使產銷平衡，而避免生產缺乏及過剩之惡果。

3，增建烤房：貴定德新鄉，年可產美菸四十餘萬斤，但該鄉祇有烤房九座，用烘烤法調製之菸葉，祇五六萬斤，餘者均為晒菸，香味品質較烤菸為差，殊為可惜！應由中國農民銀行及貴州菸草公司貸款菸農，興建大量烤房。

研究方面：1，繁殖純種：貴定等縣栽種之美菸，為農所推廣之美國

佛及尼亞種，菸農自行留種且與土種混栽，故種子已混雜不堪，致產量減少品質降低，此為目前貴州美菸之最大問題。此後菸農最好不必自行留種，而由貴州農業改進所成立純種繁殖區，每年

產生大批種子推廣農民。

2，選育優良品種：繼續收集新種，作比較試驗，選擇質產更優之品種，以供推廣之用。

3，防治病害：菸草病害猖獗，其中尤以毒素病（Virus）為害最劇，作者本年赴貴定調查，統計該縣菸草為該病所害者，在百分之二十以上，應選育抗病品種以減少病害損失。

4，改進栽培技術：為肥料之施用，土壤之選擇，及耕作方法等諸因子對於菸草品質及產量影響殊大，急待研究改進之。

四、今後之展望：貴州農業改進所引種美菸已獲成功，美菸在貴州栽培之必將長足發展，栽培之利益甚多，舉其大者有下列數點：

1，宜於新開墾土：貴州荒地遍是，大量栽種糧食作物無妨害。

2，耐貯藏便運輸：菸葉久藏不壞且貯藏年代愈久，品質愈佳，又且運輸便利，以每單位重量之價值言，在本省各種農作物中價值最高，故在交通不便之貴州仍可發展。

3，菸草為極有經濟價值之作物，如大量發展，對貧困之農村最有裨益。

故貴州為美菸理想之推廣區，可大量發展成為後方產菸之中心，不但可增進貴州農村經濟，改善農民生活，且可減少外煙輸入，防杜漏卮，對國家財政收入亦將大有裨益也。

## 工作經驗

# 土法開採淺薄煤層之我見

趙桑遠

黔省煤層，大都不厚，除少數地區外，通常僅數公尺，三夾兩汗，頗費經營。所幸埋藏不深，在勞工易得，物價低廉時代，不用大資本亦可開採，故土窰煤礦，比比皆是。抗戰以來，煤之消費，數量日增，各地土窰煤礦，遂應運而興。如貴陽市附近三十公里內之地區，三十一年冬季，新舊土窰煤礦，曾發展至二百所以上，林東五分田一帶，亦發展至七十餘所。然以經營不易今已逐漸歸併或倒閉，僅存三分之一。貴州煤礦公司，於三十年十二月十九日接收沙河一帶土窰後，原擬陸續裝置蒸汽絞車及電打水泵，使運煤排水等工事，逐漸機械化，旋以機械難得，不得已暫用土法開採。筆者奉派辦理斯窰一年有餘，毫無進展，爰就平肯感覺土窰煤礦難辦之點，敘述如左：

### 一 探 採

土窰探採方法，通常係由露頭沿煤層之傾斜處開坑下掘，或由地表對

正煤掘斜井下探，故井口多在斜坡上，井下斷層褶綫，層出不窮，採煤時少，破矸時多，產量既無一定，耗費又甚浩大。在沙河三十一年度各月工料費之平均數，用於採煤運煤者，每月約一萬七千六百餘元。用於破矸運矸者，每月約九千六百餘元，用於換木改路者，每月約一萬一千五百餘元，兩者對比，約為一比一·二。筑市近郊之土窰煤礦，如圖雲關，打魚寨，木瓜田等地，開均同有此病。惟林東五分田毛栗山等地之土窰，因矸少煤厚，雖都在山麓開井，然困難尙不致此。

### 二 運 輸

土窰煤礦既多在山麓開井，到達煤層以後，爲覓取斷層，少蓬石壓之煤，勢必放棄上幅，走向下幅，職是之故，坑道愈掘愈下，則出煤愈感困難。例如沙河一號井十三龍之煤，每拖運一船煤出井，縱熟練得力之拖匠，亦須三十分鐘以上。一面因坑道低小曲折，雖加增拖匠，使煤船往來不

耗，然每井出煤數量，亦難超過二十公噸。况年來土密煤礦發展過速，一般土密礦商，惟知競出高價，引誘工人，不計利弊，盲探瞎採。致熟練得方工匠，見異思遷，五分四散，人力缺乏異常，生產毫無起色。平時既成本過高，經營不易，一旦發生災害，不得不相率停工。連年雨季之所以發生煤荒，其原因即在於此。

### 三 排水

土密煤礦既多由高處向下開掘，井下有水，則非用竹籠抽出地表不可。斜井每掘深一段，即須安設竹籠一道，斷層較多之地，出水亦多，每道竹籠，須安設竹筒二條或三條。雨季每條竹籠須派水工二名抽水，晝夜二十四小時，四人交替工作，其耗費之大，可想而知。查沙河三十一年度之平均數，排水工料費，每月約一萬六千餘元，與每月一萬七千餘元之採煤費相比，約爲一與一之比，尙且發生水災兩次，故其他規模較小之土密煤礦，無不被淹暫停，土密之所以多水，一半係受斷層之影響，一半係受前人所遺廢窿之影響。後者之害，較前者爲大。蓋前人所遺之廢窿，多在淺處及上層，井下所蓄之水既多，地表所生之龜裂，亦隨之而多，一旦山洪暴發，水向地下注入，勢必殃及隣密。故爲保護國礦計，凡缺乏技術之士密，似應加以管制，以免影響生產，爲害將來。

### 四 通風

土密煤礦，多用自然通風，在坑道過長之井，或春秋季节井內溫度與井外溫度相差無幾時，自然氣流停止，須用木製風櫃，送風入井。此種通風方法，顯然不良，因入風井內之氣壓，須超過一氣壓以上，井下氣流方能推動。在坑道過長之井，遇出風井有亂風吹動，或井下風路有走洩時，往往不生效力。沙河土密刻已改由出風井方面抽風，自從變更裝置以後，通風及照明兩方面，尙未發生過一次障礙，足證有效。惟因坑道狹小，照明如用桐油，油煙仍有問題，不得不購用價值較高之菜油點燈。至於火災一事，因土密煤礦多係採下山煤，沼氣容易浮出井外，尙不足慮。

### 五 結 論

在煤層淺而且薄之地，說者多主張用土法採煤，然如上所述，似尙有研究之餘地。以筑市附近三十公里以內之士密煤礦而論，經營成功者，百人中實無幾人，大多數皆冬盈而夏虧，虧者爲何？虧於全力排水，而採煤極少；盈者爲何？盈於不須排水，而可入量產煤，故在人力缺乏之今日，能多使一部分人力機械化，即可多得一部份力量移用於挖煤。再者無技術指導之士密煤礦，目前既有引誘工人，防礙生產之事實，日後又因掘壞礦貽害無窮，故愚意應加以管制，以保護國家之資源也。

特 譯

# 戰後之世界經濟建設

美國George Louie作

林 宗

## 一、政治原則

我們應否在戰時準備和平，這一問題已無需再加討論了。如果不是未來和平組織的諸問題煩擾了我們，我們必不會參予歐洲戰場的戰爭。如果我們現在不能正確地答復這些問題，我們將很難獲得勝利，實現大西洋憲章，在北非，我們同時接觸到了達爾朗派和反達爾朗派。我們如何處理他們的爭執，將會影響我們所倚賴的法蘭西人民和其他淪陷區人民的期望。

法蘭西意大利不過是兩個例子，此外還會有阿爾巴尼亞、南斯拉夫、奧地利、比利時、荷蘭乃至西班牙；還會有波蘭、捷克、匈牙利、羅馬尼亞和希臘。新歐洲的諸問題將會紛至沓來。只有完全忽視政治策略，才會散精疲神於個別的應付，而不定立一些基本的原則，宣佈一種抽薪止沸的政策。

我曾在「過去的教訓」一文中提出過避免這些困難的辦法，那些辦法依然值得加以考慮。

第一，在任何新政府於任何解放區域成立或被承認之前，聯合國必需先行制頒一種適用於此類事件的一般原則。其中最主要的是：在一個由所屬各國授予權力的國際組織沒有成立的時候，聯合國應在任何解放區域担任國際組織的委託人，保留并且臨時行使國際組織為保障和平實施大西洋憲章而應有的一切職權。茲舉其大者於下：

一、劃定國界。  
二、管理殖民地。

三、調查國際的貿易、投資和通貨。

四、保證政治自由與個人民主權利。

五、保護種族上、民族上和文化上的少數。

六、保障最低勞動標準。

七、統制軍火生產和武力。

八、負責維持地方治安。

九、徵收稅捐、以資助上述之活動。

其次，聯合國還須宣佈：一旦環境許可時，上舉職權將歸由有關區域或國家的人民自行選出的組織行使。因而國際委託人在當地人民對於政治問題之自由商討獲得保證時，應即召開立憲會議。出席會議的代表必須根據自由平等原則在委託人監視下選出，為侵略者所推翻的政府，如其已有民主的憲法，則憲法必須恢復，另外舉行普選以組織新政府。聯合國甚亦不應把「流亡政府」正位為永久政府，除非有關人民投票表示信任。

在自治政府沒有成立的時候，聯合國應在收復區域派定民政委員會，其職權為：行使有限制的政權；籌備成立地方或中央政府。

國際疆界的最後決定應在永久的國際組織成立以後，但委託者為迅速成立臨時政府，避免紛爭起見，可暫時恢復戰前的疆界。

根據這種辦法，則北非問題便不應由美國決定，也無煩英美爭議。聯合國廣告所述陶朗、戴高樂和其他法蘭西人：我們不能對你們有所取捨。這是解放以後的法蘭西人民的權利。關於殖民地或帝國，我們不能提出任何諾言；這要交由國際裁判，也許會判定法蘭西的行政權應予恢復。至



於目前，緣於軍事上的必要，北非不能由達爾朗管轄，而應由一個民政委員會管轄；它不代表美國，不代表美國國務院，而代表聯合國。委員會應負責釋放維琪政府所監禁的一切政治犯，保證政治自由，維持治安。因為這裏正是一個戰場，所以在軍事上必要時，艾森豪威爾將軍可以聯合國將領的身份行使政權。我們不利用這種機會以扶植任何派別或個人。

我們必須告訴意大利人民：一旦你們打倒了墨沙里尼，你們的國家得到了解放，你們便可以隨意建立任何形式的政府——君主立憲或民主共和，一聽你們的願望；我們決不勉強你們。我們要做的事情就是要派定一個民政委員會以結束軍事統治（在意大利還是一個戰場時，軍可統治是不可避免的），其職權在於保證你們的政治自由，出版自由和國內和平，好讓你們能夠選擇自己的道路，不致遭受國內外某些人士的任意擺布。我們不答應你們恢復你們的殖民地，但也不答應任何國家取得你們的殖民地。國際政府成立後，你們的殖民地也得根據一般通用的原則加以處理。我們將暫時恢復你們的戰前疆界，一如恢復別國的疆界。但對於疆界問題，我們不能做最後的決定；疆界的爭執應交由將來的國際政府裁判。在國際政府中，你們將佔有一席。

這種辦法可以免除許多的困難，但如果不加上經濟的措施，還是不夠的。疆界的劃分遠不及其所隱含的經濟與軍事的劃分那樣重要，無論如何劃定的疆界，都不能保證歐洲的和平。反之，如有合理的國際機構和經濟組織，則任何劃定的疆界都行。成果沒有有力的國際機構，上述的政治設施很難達到大西洋憲章所規定的戰爭目的。

## 一、經濟機構

第一次戰後和約的最大錯誤，也許就在於它造成了重大的政治變革——包括重分疆界、樹立國際政府的雛形——而不會給以經濟的血肉，使一具骨骸成爲有生命的東西，讀過金納斯所著「和平的經濟效果」一書的都會知道：和約造成了一個經濟割據的歐洲，規定了不可能的賠款和戰

債支付、把世界局面弄得糟透了。前事不忘，後事之師：今後我們如果能夠建一個世界性的經濟制度，把各民族聯成一氣，又如果這種制度十分完善，能夠產生一個經濟秩序，消滅意外的失業，奠定個人安全的基礎，那麼我們就算替各國建立了國際禮讓的關係，因而政治的組帶也就更易鞏固了。

十九世紀放任主義的宣傳我相信他所頌揚的制度，可以自動達到一種秩序：廢除關稅和其他貿易的障礙，可以讓生產以最高的效率進行，並且會貿易，造福全體人類。在某些區域，如果因爲生產活躍有效，生產了過剩的商品，資本自然會儲蓄起來，移殖於落後區域，從而提高了落後區域的生產力和福利。

可是事實却大謬不然。他們的錯誤在於他們假定：如果政府不干涉私人企業，則無需任何計劃或指導，自然會產生一種秩序。古典派經濟學家不能預見私人企業也會像政府一樣造成混亂的獨佔，而且會利用民族國家以達到自私的目的。他們不能了解國家是最大的經濟實體，能夠救濟不可避免的不均衡。

救濟之道并不是削弱政府的權限，聽憑個人追逐利潤，而是要政府一方面補助私人企業，一方面建立有效的機構。不僅採取消極的步驟，如通過關稅協定以消除貿易的障礙，還要採取積極行動，以謀開發世界的富源，平均分配生產品於各國各階層間之。

大家都承認我們最近過去行動的失敗。

第一個失敗表現於投資方面——根據我們的「儲蓄」習慣，即留使金錢退出支付過程而不用以購買現有的商品和勞務，我們在工業上的投資，不足以保持生產的繼續擴大，造成充分就業。不到政府開始戰時投資的時候，我們的生產和就業的實際能力是無從明白的。缺乏充分就業，轉而削弱了落後區域的農產品和礦產品的銷路。再則我們也不會在落後區域充分投資以建設各項事業，好使當地人民能夠享受小康的生活。我們的投資還往往用非其道：有時採取政治借款或公債的方式，虛糜於不生產的目

的，結果只是造成了龐大的支付差額和支付無能。有時資金則過分集中於一些有利的工業。此外加以吸取「落後」區域的富源而不曾予以相稱的利益，遂使落後區域的人民受到慘酷的剝削，這就引起了剝削國家之間以及剝削國家被剝削者之間的嚴重磨擦。

第二個失敗表現世界資源的取給方面——我們并不主張世界的自然財富必須無償分配於每一個人，可是政治的和經濟的獨佔却企圖控制資源，以牟取不清的利益。從經濟上着眼，爭奪殖民地只是爭奪剝削資源和市場獨佔權。國際卡特爾於政治統制之外，還採用種種獨佔手段限制生產，榨取消費者，在最近的世界經濟緊縮期中，限制生產常為破產的生產者最後掙扎的法門。

第三個失敗表現於國際支付差額、匯價波動、通貨貶值、限制貿易（如限額貿易）、和物物交換協定等等上面。經濟界的守舊分子以為這些障礙都是國際經濟致病的根源，都是冥頑的政破家作祟的結果。實則，這些都是上述錯誤的結果，雖然政治家為要挽救某些集團，的確也會加重了一般的痛苦。

戰時需要和戰時策政衝破了這些障礙，所以我們在和平復員開始之前，已經獲得一個改革更張的機會。由於政府的計劃，新的投資已經使生產能力的使用臻於極限。進出口銀行和經濟作戰部正在依照已定的原則地從事國際投資，以促進戰略原料的生產。「租借法案」讓我們從原料產地取得必要的原料，而又把原料輸於最能善用這些原料的地方。我們現在的目的還不合於平時的世界經濟，然而聯合國總算正在形成一個世界經濟，將來更有能善用目前的方法，形成一個合乎戰後目的的世界經濟。

我們已經立下一個原則，即救濟必須緊隨於我軍後衛之後。但是救濟之後還要繼以甚麼呢？縱使我們的能力可以無限制地養活人類的大部份，這還是不能創造一個我們所希冀的世界。生產和交換一定要加以恢復，但是我們如果沒有一個機構，我們社會失掉組織和平世界的唯一機會。

大家幾乎一致承認：除非勝利國家——明肯之，即英、美——能够保持

國內的經濟發展和充分就業，國際經濟秩序就會失所依據；因為主要的工業國既不景氣，世界也就一定不景氣。英美應如何保持國內的經濟發展和充分就業，這是正大的問題，這裏只想提出關於協助國內努力國際機構的性質和功能。

我們需要的機構和政策如下：

#### 一、國際投資機構

- 甲、鼓勵以供給擴大經濟所需的經濟力為目的的投資。
- 乙、保證投資使用於生產的目的。
- 丙、管制投資條件，務使不致發生剝削結果或造成龐大的支付差額，丁、終止金融帝國主義所造成之投資國間的競爭以及投資國與「殖民地」區域間的衝突。

#### 二、開發機構

- 甲、吸收并運用投資機關的資金。
- 乙、擬定并執行大規模的開發計劃，以增進生產力、開發富源、改善營養與健康。

丙、成立合理的社會機構，以指導私人的投資和企業。

#### 三、國際勞動標準機構

- 甲、立定并管制國際經營企業的勞動標準、工資和社會保險。
- 乙、接辦以往國聯改進勞動標準的工作。
- 丙、研究并介紹改善健康、營養和居住條件的方策。

#### 四、國際貿易機構

- 甲、監視卡特爾和商品協定，以保障消費者的利益。
- 乙、於必要時囤儲暫時過剩的商品。
- 丙、管理國際匯兌清算中心，并於必要時穩定匯兌。
- 丁、如國際支付繼續不能平衡，應於通貨貶值前提出根本的救濟辦法。
- 戊、斷絕供應違反國際協定擴張軍備的國家。

將來需要的機關及其功能，當不必限於上述。不言而喻，每一機關應有一個設計部，同時個別的推行機構與總的聯合設計機構都必須早為準備。

我們在現在準備這個組織，并且表示誠意履踐大西洋憲章爭取避免因乏的自由與全世界的社會安全，已經不算為時過早了。

## 二、技術問題

以下擬略述上舉各機構的性質和功効

一、關於國際投資機關，論說紛紛，其基本概念實根於美國建設銀公司。這個機構，我們現在始稱為聯合國銀行。

聯合國銀行的建立應經國際的同意。該行由投資國和被投資國代表組織的理事會加以管理；資本假定為一〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇美元，由參加國比照各項國民所得分担。這樣，美國的一部份存款便可以得到有建設性的用途。股東的投票權應照合作社的辦法，不依股份分配，使消費國享有適當的發言權。股金不取利息和利潤。

聯合國銀行可發行長期低利證券，在各國出售；這種證券一如公債，得由政府、銀行、保險公司或私人承購。參加國應比照其所提供的資本金額予以担保。

聯合國銀行為國際利益計，為穩定匯兌、調節商品，應得以其資本和盈利為担保，發行信用。

聯合國銀行資本可用以經營全世界的公共事業；這種事業不必有直接財政報酬，但可以刺激經濟活動，便利商業和交通。泛美公路便是一個近似的例子。這種活動一旦收到成效，參加國應即增繳資金以進行新的計劃，或者依照華國政府補助各邦公共事業補助金的辦法。或則聯合國銀行的盈利亦應投放於國際公共事業。

聯合國銀行由發行證券收到的現金，應用以經營開發事業，如鐵路、動力網、海港改良、墾荒及其他農業改進、住宅建設等等。區域的開拓可取資於聯合國銀行的無息資本和證券所得。無息資本可用於防止水患，外

券收入可用於動力裝置。

聯合國銀行不能發行以個別企業作為担保的證券。任何證券都可以分得該行的盈利。這樣，證券的持有者可以有一個世界公共投資的信託機關，而無需操心於遠地的個別投資；借款國家或團體可以向一個國際機關取得長期低利的資金，而無需求助於個別帝國主義國家或剝削的金融集團。聯合國銀行於從事投資時，應着眼於促進世界經濟的形成，提高使用資金國家的生活水準。該行應從各企業的利潤中提回投資，以之再投於從事開發的國家。這種辦法可使其投資益加安全，因為只有在一種擴大經濟之下國際債務才是可靠的，該行應該使用同一的辦法增加各企業中的地方股東的股份。經濟學者都知道：把國際借款在某些國家所獲的投資利潤，再投於各該國，最有利於國際的支付平衡和匯兌穩定。英國在十九世紀就是實行這種政策，因而獲得金融穩定，廣泛利用倫敦的貨幣市場。

對於私人企業的國際投資可以如前繼續進行，不過聯合國銀行應超過各種機構和各國的外交機關加以監視，務使共具有生產性。而不致損害借款者，不致妨礙國際的支付。

二、成立各種開發機關，以運用聯合國銀行投放的資金，擬定并執行各項計劃。

例如，我們可以建立一個南美運輸公司，以建設南美的鐵路、公路、水路和航空等等。現在拉丁美洲各國間的貿易遠不及牠們與北美及歐洲間的貿易。牠們缺乏洲內貿易的便利條件。可是為要實現工業化計劃，洲內市場及原料取給，却是必要的。

我們可以建立一個上亞馬孫開發公司，以開發該區的富源，改造該區環境使共適於居人，建立動力系統等等。另一方面則實施農業計劃，生產技術作物或糧食，以供當地的消費。

如果中國要實現工業化，那就需要各項偉大的計劃。我們可以建立一個國際開發總公司，作為聯合國銀行的附屬機關。此證當然還要許多別的公司，有的應由個別國家單獨組織，有的應由有關各

國共同經營。不過國際開發總公司應得參與每一公司的管理，最少於開始時應該這樣。

大規模的開發工作，已被公認應為國家的職能，而且已普遍趨於社會化。所以這些公司都應該歸為公有企業。不過，願意鼓勵私人企業的國家，并不妨給私人企業留一餘地；願意高度社會化的國家，也可以同樣做法。蘇聯一樣可以加入這種組織。她可以用政府名義向聯合國銀行提供資本，購買證券；在另一方面，如果他願意利用外資，也可以收受聯合國銀行的資金。

大家很少知道：建設計劃在過去會如何刺激工業，提高生活水準；公共補助會對於實現這些建設計劃發生如何的作用。在美國，鐵路建設時期實是美國工業發展的始基；許多公司都得到過大量公共土地和資金的補助。之後，汽車工業發展了；公路的普遍建築使汽車工業的發展成爲可能。

這個計劃只是把同一原理應用於國際的範圍，不過更注意於規律的發展，與排斥金融界的投機取巧。

戰爭期中，美國已經開始貸放國際的開發借款，大部分貸放於拉丁美洲方面。貸款的主要目的在於生產戰略原料以輸與美國。這種貸款是無可厚非的。不過，以往大部分的國際投資總是集中於「落後區域」的輸出商品生產上，始終沒有擴大「落後區域」的工業基礎，沒有提高當地人民的生活水準。今後我們要多注意於供應各國國內市場的生產及其均衡的發展。如果有關國家在國際管理機關中享有充分的發言權，這一點可信定必能做到的。

三、國際勞動標準機構應有權監視國際投資，務使不至發生剝削勞動的結果。牠可以對各開發公司的僱傭政策，立定一個最低的標準。牠當然不能把各地工資驟然提到美國或歐洲工業國的標準。但牠可以依照華爾希、赫利法案，提高各地的工資。國聯的國際勞動局極宜於擔任這一種工作。除監視一般的勞動標準之外，它還應特別注意營養、健康和居住事項。

國際勞動協會可以繼續其在戰前所從事的工作。它對於社會保險將會有很大的貢獻，結果可能產生一種世界適用的修正過的申維利支計劃。

#### 四、國際貿易機關應有如下的功能：

第一、牠應負責監視一切國際的商品協定，以利消費者。限制生產和固定價格的商品協定，完全是一種緊縮經濟的現象，如果不景氣可以避免，購買力繼續擴大，這種協定是無需存在的。可是，縱使生活程度提高，由於高貴糧食和優良食品的替代，一些農產如糖、麥之類，還是會過剩的，在這種場合，必須保證消費者有權選定商品的品質和價格。如果要使某地的生產保持常態，我們必須採取一種步驟，免除昂價的生產者，把勞動乃至土地用以生產不會過剩的物品——例如、在西印度，可以生產當地需要的糧食替代糖類。

其次，牠必需監視爲獲得獨佔利潤而限制生產的卡特爾，如五金及化學製品卡特爾。這些都是私人資本支配的組織，以後應由國際公共管制。如果無法使其就範，貿易機關可以向國際銀行指出增產或製造代用品的必要和可能，成立公有企業以與私人獨佔競爭。

最後，貿易機關的最重要工作，是斷絕供應任何違反國際協定擴張軍備準備侵略的國家，或蔑視國際權力的國家。各國個別禁運固不可少，但尤需有一個國際機關執行全世界的禁運。在這一點上，國際貿易機關便有如國際的經濟作戰部，收購商品使其不流入敵手，監視輸出，執行黑單。這些機構必需通力合作，以消除貿易上的諸種障礙，諸如：不平衡的國際支付、匯兌跌價、雙方的物物交換協定、匯兌停止以及黃金單流等等。

統一國際貨幣，當然可以加以考慮。但這不能從這一次戰爭中產生出來，雖然歐洲方面可能有一種單一的貨幣。然而任何貨幣改革都不能取消拯救各種誤謬的努力。

關於調節暫時的物價波動，我們必須在聯合國銀行或貿易機關之下附設一個國際匯兌清算中心，清理各國的匯兌長短額，并以平準基金支墊外



匯差額。如果一國因輸出不振而發生外匯支絀，國際清算中心並應購買該國的剩餘商品。

如果一國經常發生外匯不足，而另一國經常發生外匯過剩，這種辦法將不足以資應付。例如，多年以來，拉丁美洲各國老是外匯不足，而美國却老是過剩。結果便是外債的延期支付與大部分黃金流入美國。

我們的保護關稅會有助於達成這種結果；但并不是主要的原因。縱使全世界一律實行自由貿易也不會改變這種情況。比如，我們減低關稅以便向南美購進更多的商品，而南美則用其外加的購買力向我們購去更多的商品；結果貿易總額可能增加，而支付不平衡將依然如舊。

變動貨幣的匯兌比值，也不是久長之計。重訂美元的價值，一時固可讓我們向國外廉價購進，讓外人從美國高價購出。但是我們的售出實際減少了，我們的購進也會同時減少；結果，國際的價格波動又會回到原來的不相等狀態。

真正的困難就是像我們在美國國內所見的一樣。在美國國內有統一的貨幣，而且沒有內地稅。但是自前一次大戰以來，美國的農產品價格與工業品價格始終是不相等的。從事工業的人們在國民所得中獲得了較大的份額，而從事農業的人們獲得較少，在以農產品和原料為主要輸出的國家與有高度工業技術的國家之間，存在着同樣的不相等。有高度技術水準的美國高高在上；貿易不平衡的標誌就是全世界黃金源地向壟塔基流注。

甚麼道理呢？簡單說來，人民只要有錢，便可以購買工業品，但他們對於糧食（如麥）的需要却有一個極限，甚至對於高等食物的需要也不如對於工業品的那樣富有「彈性」。可是技術的改進增加了工業生產力，同

時也增加了農業生產力；而到了需要減少的時候，限制農業生產却比限制工業生產更為困難。所以農產品價格，比之工業品價格，顯出了一貫下落的傾向。不景氣加甚了這種傾向，但并不是牠的原因。

怎樣救濟呢？不景氣的時候，我們會由政府限制農業生產；別的國家，除生產不足的以外，也採取了同樣的辦法。我們現在的經驗却發現了一個更好的答案，那就是：擴大工業生產。因為這樣會同時擴大原料產品的市場，並且會吸收農村過剩人口到工業裏面來。

在一國裏面，這進行得順利。但是農民却不易從阿根廷移到底特律。然而原則還是一樣。如果投放的資本從美國移到阿根廷，便可有助於造成支付平衡，並從而穩定匯兌市場。如果阿根廷使用這一筆資本擴大工業生產，就會讓過剩的農村人口得到就業機會，從而阿根廷人民便有能就地購買所需的工業品。

如果匯兌上的障礙不易克服，而有發生貨幣貶值或其他障礙貿易現象的危險，國際銀行於加以臨時救濟之外，還要做到兩件事情：（一）鼓勵工業化國家擴大工業生產；（二）鼓勵外資投放於落後國家，以發展工業。

這些就是國際經濟機構的簡述，這是建立於舉世週知的一個簡單的真理上——要獲得更多的東西，就要生產更多的東西。隨着經濟的擴大，一切問題都可以迎刃而解；否則，我們便只有不景氣和戰爭。締造和平的人士的首要任務，就是要保證經濟擴大能夠實現。如果我們通力合作以謀全人類的幸福，它是能夠實現的；如果我們彼此攘奪一個不足的東西，它就沒有實施的可能。（原文見美國新共和雜誌一九四二年十二月廿八日、一九四三年一月四日及十八日各期）

選載

## 經濟建設與國內資金

吳景超

(一)  
在研究經濟建設各種方案的時候，我們的心中時常湧出一個問題，就是：我們將來每年能够拿出多少錢來，辦理經濟建設的事業？這是一個富有興趣的謎，我們無妨花點工夫來猜一猜。

首先，我們應設法估計一下戰前每年我國能够產生多少剩餘的資金。我們所以要以戰前為情形，為我們討論的對象者，因戰前的幣值相當平穩，每一塊法幣的購買力，不似現在的捉摸不定。在討論這個問題之先，我們應當把剩餘資金的含義，解釋一下。所謂剩餘資金，就是社會上人民的收入，除了維持他們生活的需要之後所餘下來的錢。這兒所謂生活上的需要，並非理想上生活上的需要，而是習慣生活的需要，我們只想要知道中國人民每年的生產，除了消費於他們認為必需消費者外，每年還有多少剩餘。

這種剩餘的估計，在英美等國家，因為關於人民所得的調查，已相當完備，所以易於着手；但在中國，這一類的調查，現在還無完備可靠的結果，所以我們無法從這一途徑上，去尋求我們所想得到的數目字。我們只能用間接的方法，來解決這個問題。所謂間接的方法，就是利用人民所得以外的統計，湊合起來，看他能否告訴我們，剩餘資金的大約數字。

這些剩餘資金問題有關的統計，第一種我們要考慮的，就是中央及地方的稅收。這些稅收，起初原是分散於私人口袋中的，政府以各種賦稅為手段，把他集中到國庫裏面去，使他成為社會上的剩餘。我們可以二十年為例，看那一年稅收的總數有多少。第一，中央政府的收入，在那一年為一，二五七，九八一，七〇〇元，其中有債款收入三一八，二九一，三〇〇元，應當除去，所以實際取自賦稅的收入，為九三九，六九〇，

四〇〇元。我們所以要把債款收入除去的原因，因為債款收入的來源為人民的儲蓄，假如如此處不將其除開，則下面計算儲蓄項目時，亦當將此數減去，否則將有重複計算之誤。其次，各省市區在那一年的收入，為三，四〇，五六三，五〇〇元，其中應除去補助款收入（中央的協助）三九，九二一，六〇〇元及債款收入一六，四五四，六〇〇元，餘款為二八四，一八七，三〇〇元。此外，各省縣地方預算，二十三年的數字不甚完全，現以二十五年的數字來代替他，那年各縣政府的收入，為一四〇，二一三，七〇〇元。以上三級政府的稅收總計，為一，三六四，〇九一，四〇〇元。

第二種統計，與剩餘資金有關的，為進口貨物之價值。進口貨物，代表人民在國外市場上的購買力，其中有一部份，可以視為剩餘資金。我們所以要說只有一部份可以代表剩餘資金的原故，因為有好幾項數字，要從其中剔除，仍以二十三年來說，那年進口貨物的價值，為一，〇二九，六〇〇，〇〇〇元。在這個總數中，第一我們應當剔除的，就是那些用以維持人民生活所必需的貨品，如糧食，紡織品，烟酒及糖菓等。據我大約的估計，二十三年這些貨物的進口總值，約在四萬萬元左右。我們所以要从國外購進四萬萬元的淨耗品，表示那年國內的生產，還不够國人的消耗，所以這四萬萬元，不能代表剩餘約資金。其次，我們在過去的幾十年內，國際貿易素來是入超的，補償入超的一個方法，便是輸出金銀，在二十年至二十九年的十年內，平均每年金銀出超為一四五，一〇五，〇〇〇元，二十三年的出超為三〇八，二九六，〇〇〇元。但是那一年大量金銀的輸出，據海關的報告，或係轉運倫敦以保安全，或為依照美國購銀協定而運往紐約，其中到底有若干係用以補償入超的，惜無法估計。現在姑作假定，認為二十年至二十九年之平均每年金銀出超數，即一萬四千五百餘萬元。

，爲二十三年內補償入超之一種手段，此數從研究剩餘資金問題的立場上看去，應從該年進口貨物總值中除去，因金銀爲歷年財富之積累，而非該年生產除去消費後之剩餘。第三外人在華辦理生產事業，已有多年的歷史，他們在華的投資，年有增加。一九三四年進口的貨物中，必有一部份貨物，係外人以其資金所購得，如將此款也掛在國人的剩餘資金帳上，實患張冠李戴之嫌。但在二十三年進口之十萬萬元貨物中，有百分之幾其主權屬於外人，實無法加以估計。雷瑪教授對於外人在華投資的數目，曾加以調查。根據他的研究，自民國十七年至十九年內，平均外人在華的新投資，每年爲一萬五千六百萬元。今再姑作假定，認爲二十三年的進口貨品中，有一萬五千六百萬元，代表在華外人的購買力，應於總數中加以剔除。如將以上三種數加以別開，則二十三年的進口貿易十萬萬元中，真能代表國人的剩餘資金的，不過三二八，三九五，〇〇〇元而已。

第三種統計，與剩餘資金有關的，爲人民的儲蓄。根據二十五年全國銀行年鑑，二十二年全國銀行存款種數，比上年增加四七八，四五二，〇〇〇元，二十三年比上年增加三八七，二四七，〇〇〇元，二十四年比上年增加七九八，〇四〇，〇〇〇元，三年合計，平均每年存款增加五五四，五八〇，〇〇〇元。此種數目字不能代表國人每年儲蓄的總數，因有若干富豪，多將其剩餘資金，存入外國銀行，其總數若干，雖有多人的猜測，但無切實統計。其次，我國銀行事業，還未發達，若干縣份，毫無金融機構，所以有許多鄉下地主豪紳，其剩餘資金，並未存入銀行。不過第二點對於我們的研究，並不十分重要。一因鄉村中地主的餘資，有一部份變爲出口農產品，如桐油雞蛋之類。此類農產品之輸出，易成外匯後，即以購進入口物資。故此部份盈餘，在上面計算進口貨物時，已經辦到。二因鄉間一方面有地主豪紳，每年可以不勞而食，且有盈餘；另一方面則有半自耕農及佃農，每年胼手胝足，還難免於欠債。根據中大農業實驗所的估計，全國農家，借錢的約佔百分之五十六，借糧的佔百分之四十八，這

些借錢借糧的農家，如借不到錢，借不到糧，便不能維持生活，便有凍餓的危險。實際放債給他們的，就是鄉下的地主豪紳，這些人一手收進來田租，一手又放出去，雖然產生了鄉村中階級間的債權與債務關係，但從整個的社會立場上看，並無剩餘資金的產生。

把上面所說的三種剩餘資金加起來，計稅收一，三六四，〇九一，四〇〇元，進口貨物餘值三二八，三九五，〇〇〇元，儲蓄五五四，五八〇，〇〇〇元，總數爲二，二四七，〇六六，四〇〇元。

### (一)

戰前每年所產生的餘資二十二萬萬餘元中，有若干用於經濟建設之上，乃是我們第二重要討論的問題。

以中央的支出而論，一九三三年度，實業費的支出爲四，二四八，一〇〇元，交通費的支出爲五，一九九，七〇〇元，建設費的支出爲四六，八九六，〇〇元，三種建設費用合計，不過五六，三四四，五〇〇元。以各省市的支出而論，二十三年年度，實業費的支出爲六，九〇〇，〇〇〇元，交通費的支出爲六，三四七，九〇〇元，建設費的支出爲三八，六六八，四〇〇元，三種建設費用合計，也不過五一，九一六，三〇〇元。縣政府的支出用於建設上的，無法估計。只以中央及省市府對於建設的支出來說，二十三年年度，只花了一〇八，二六〇，八〇〇元。

以進口貨物而論，那一些是與經濟建設有關的，那一些是與經濟建設無關的，很難加以分別。現在我們假定下列各類的貨品，是與經濟建設有直接關係的，即（一）金屬及礦砂，（二）機器及工具，（三）車輛船艇，（四）各類金屬製品，（五）煤，燃料，瀝青，煤膏，這幾類進口貨品的總值，在二十三年，爲二六一，一二九，〇〇〇元。上面所說的政府支出，是否有一部份用以購買這些進口的貨品，無法確知。我們猜測這兩類數字，有重複計算之處，但因二十三年，國營事業尚未發達，政府購入的物

資，必不甚多，且我們因缺乏參考資料，亦無法加以剔除，只好讓他分立存在。

最難估計的，是儲蓄的款項，用在建設事業上面的數目。有一類統計，可以俾我們參考的，是每年新公司設立的數目及其資本數額。自十八年至二十四年，新設立的公設，共二二，一八，資本總額為五八五，〇六七，〇〇〇元，每年平均新的投資為八三，五八〇，〇〇〇元。以後數年新公司的數目及資本總數，頗有減少，如二十五年設立的公設，資本總數為五一，九六四，〇〇〇元，二十六年為七四，三四九，〇〇〇元，二十七年為四二，一〇六，〇〇〇元。我們當然不能担保，所有每年設立的公設，都已向政府登記，所以上面所舉的數目字，只能代表每年新投資的最少數額，不能代表每年新投資的實際數額。此外各種建設事業，不以公司方式進行的，還不知有若干。現在我們假定戰前國內的儲蓄，有一萬萬元投資于經濟專業，其餘大部份的資金，大約都是用在證券買賣，不動產買賣，及投機的交易上面。

以上大略的估計，我國在戰前用在經濟建設上面的款項，計政府支出方面，有一〇八，二六〇，八〇〇元，進口貨物方面，有二六一，一二九，〇〇〇元，銀行存款方面，有一〇〇，〇〇〇，〇〇〇元，合計為四六九，三八九，八〇〇元。簡單的說，戰前我國社會上的剩餘資金，每年用在經濟建設上面的，約在五萬萬元左右。如以三十一年十二月重慶的法幣價值計算，約等於三百萬萬元。

### (三)

假如在抗戰勝利之後，我們每年也只能花五萬萬元(戰前幣值)在經濟建設上面，那麼我們是無論如何，也不能趕上列強的。蘇聯在一九四〇年，投資於經濟建設上面的款項，共為三百八十萬萬盧布。這個數目，與我們過去所花的錢，相差實在太遠。

我們將來是否可以花更多的錢在經濟建設上面呢？解決這個問題，第

一得先研究我們是否可以有更多的儲蓄。儲蓄加增之後，中央及地方的賦稅都可加增，那時方可討論加增經濟建設支出的百分比。儲蓄加增之後，進口貨物的總值，也可提高，那時方可設法輸入更多的生產工具及建設器材。但是在生產方法沒有改進之前，中國人民的儲蓄能力，是否可以提高，很成問題。

根據建國的統計，收入愈多的人，其儲蓄的百分數也愈高。收入最少的一部份家庭，不但沒有積蓄，而且還要欠債。以美國而論，鄉村家庭每年收入在一千元以下的，都市家庭每年收入在一千五百元以下的，普通都要借債度日。中國大多數人民的收入，都是很低的，所以他們每日所焦急的問題，是如何可以避免借債，而不是如何可以加增儲蓄。對一個在饑寒線上過日子的家庭提倡儲蓄，是毫無用處的。

今再從另一方面，略舉統計，證明中國人民加增儲蓄困難。英國在一九一七—一八年間，國民的收入為四，一二五百萬鎊，用在戰費上的，為一，七六三百萬鎊，佔國民收入百分之四十三。人民以其收入百分之四十三獻給政府，在平時是不可能的。戰時因環境的需要，人民不得不節衣縮食，盡量降低生活程度，俾有大量盈餘資金，可作執行戰爭之用。但英國人當年的收入，除去一，七六三百萬鎊後，仍餘二，三六二二萬鎊，以英國四千萬人分之，每人仍可獲五十九鎊，合戰前國幣九百四十餘元。這是英國人認為維持最低限度的生活所必需的。又如德國，在一九三七年，因為推行四年計劃，各種賦稅均有增加，當年人民收入之六八，五〇〇百萬馬克中，有一九，六〇〇百萬馬克為政府以賦稅的方法收去，等於全民收入的百分之二八·六。今假定在必要時，德國人民，亦知英人一樣，亦可貢獻其百分之四十三的收入於政府，則人民手中餘款，尙有三九，〇四五百萬馬克，以德國人口六千七百萬分之，每人可得五八三馬克，約合戰前國幣四六六元，此數在德人眼光中，一定會認為太少，不能維持最低的生



以上所舉英德兩國的統計，表示在那些國家中，維持一種最低生活所必需的款項。一個國家的生產，第一個最迫切的用途，就是維持人民最低限度的生活。假如在這二項開銷已經付出之後，如有剩餘，始能積到儲蓄。假如英國人民的收入，每年只有二、三六二百萬鎊，而非四、一二五萬鎊，英國人是無法積蓄的。同樣的，假如德國人民的收入，每年只有三、〇四五百萬馬克，而非六、八、五〇〇百萬馬克，德國人是無法積蓄的。我們可以這樣的說，每一個國家，都有一個儲蓄水準，凡人民每年的收入，超過這個水準的，便可以儲蓄，不達這個水準的，便不能儲蓄。

假如我國採用英國在最大戰時的生活程度，每人每年消耗九百四十餘元，則以四萬五千萬人計，如要維持此種生活，國民收入，須有四二四、八〇〇百萬元。如採取較低之德國水準，每人每年消耗四百六十六元，則國民的收入，亦須有二〇九、七〇〇百萬元。任何樂觀者對於中國人民收入的估計，都達不到這個數目字。

我在上面已經提到，中國因統計缺乏，所以估計人民的收入，是很困難的，現在我們姑從各種設計之中，選出兩種來審查一下。一種是克拉克的。他根據卜凱及湯納等的研究，以為在戰前中國農民每年的收入，約為三、四〇〇百萬元，非農民每年的收入，約為九一五〇萬鎊，合計四、三、一五〇萬鎊，約合戰前國幣六九、〇四〇百萬元。另外一種是程孝剛先生的，他從消費方面推測，認為戰前中國人民的收入，約為五三、七五〇百萬元。今姑取此兩數的平均，假定當前中國人民的收入為六一、三九五百萬元，以四萬五千萬人分之，每人所得，不過一百三十六元而已。從這樣低的平均收入中，當然不能希望產生大量的儲蓄。

由于上面的考慮，我們認為中國人民的收入，實在太低，在生產力沒有改進之前。儲蓄的數量，無法有顯著的增加，因而我們不能希望從人民的節衣縮食上面，產生大量的建設資金。

但是我們不可因此流于悲觀，以為我們無論如何，都不能以五萬萬元以上的資金，用于經濟建設。

在下面的條件之下中國建設的資金，還是可以加增的。這些條件，都是人為的。能否做到，全看我們努力的程度。

第一，假如我們能改良稅制，特別是田賦及所得稅等，那麼每年中央及地方的收入，應可加到二十萬萬元，假定政府分配預算時，能更注意于經濟建設，以收入百分之二十，用在這個上面，則每年便可有經濟建設經費四萬萬元。

第二，假如我們能改進國內的生產，使國民每年衣食住各面的消耗，都可自給而無須外求，及假定我國對於入口貨品之種類，能增加管制，使入口貨物中，百分之七十，皆與經濟建設有關，則每年我國在國外市場上十萬萬元的購買力，可以有七萬萬元，用於經濟建設。

第三，假如政府能設法使國人的儲蓄，能盡存入國內的銀行，使儲蓄數量，當戰前平均之每年五萬萬元。增至十萬萬元，又假定政府對於人民投資的途徑，略加管制，使每年有剩餘資金，有百分之七十，投資於經濟建設事業，則從國民總儲蓄中，每年可有七萬萬元，用於經濟建設。

以上三項合計，每年用于經濟建設的款項。可達十八萬萬元，較過去每年之五萬萬元，超過三倍以上。此數如以重慶一九四二年十二月之幣值計算，為一〇八、〇〇〇百萬元。

最後，讓我說一句，即使我們每年能籌十八萬萬元的經濟建設事業，還是不能做大規模的建設。我們只要看一下別的國家每年在經濟建設上所花的錢，就可了解這一點。所以，我們如想使中國于短期內工業化，于短期內迎頭趕上列強，則切實的奉行總理遺教，大量利用外資以開發中國，是十分必要的。

#### (四)

# 當前農貸之計畫與實施

顧翊羣

在中央銀行經濟研究處第二十次經濟講演座講

## 一、引言

中國向來以農立國，人口百分之八十以上是農民。故農業在平時，已為國家很重要的經濟基礎。抗戰以來迄今五載，一切人力物力，尤多賴於農村之供給。即使戰後趨向於工業化，以建設現代進步國家，而農業建設仍不減其重要性。因為必須農業進步，方可以充分供給工業的原料，國民的衣食，以及出口貿易之特產換取外匯以得機器與缺乏的物資。所以農業的重要性，實在不容否認。

農業在吾國之重要性既如上述，但吾國農村經濟狀況，則尙未能盡臻完善，而有待各方面的改進。在農業建設的工作中，農貸（Rural Finance）或農業信用（Agricultural Credit）實佔重要之位置。吾國近年農貸業務，發展甚速，而今後農貸計劃，亦漸趨精密。故農貸在農業建設中，比以前佔更重要的地位。但另一方面，自抗戰以來，各方面對而農貸觀念，殊不一致，而且彼此衝突：（一）有認為抗戰以來，農村繁榮，農民收入增加，生活已見好轉，農村游資充斥，所以不復需要借款，而農貸應當緊縮者；（二）有認為農業一切困難，主要原因，均由資金之不足，所以不但不應緊縮農貸，還需無限制大規模加以擴充者；（三）有認為農貸是國家對於農民一種救濟政策，係臨時消極之措施，而非平時永久之事業者；（四）有認為現在農業金融機關，資力無窮。而各方面可作無限制申請貸放者。凡此種種意見，均屬昧於農業金融之真正原理，及其正當之效用。個人服務農貸事業。特就視聽之所及，對於我國農業金融之理論與事實，加以正確之申論。

## 二、中國農村現狀與農貸在農業中之地位

欲認識農貸在吾國所佔之地位，須先明瞭中國農村之現狀，如農場經營，農民生產方法，農民知識，農民生活程度，租佃制度等：

（一）農場經營。中國為小農制度，耕地面積素稱狹小。據金陵大學調查，中國農家每戶平均耕地面積二·二·四畝（卜凱著：中國土地利用）前年中國農民銀行調查結果，四川省自耕農每戶耕地僅十七畝，佃農二十五畝，（四川農村經濟調查報告）。可見中國農場面積，未免太小，較之美國，相差達六十倍。自使農村機械化科學化難於實現。同時中國農場，地塊零碎，每農場田地，常分成無數坵塊。每塊平均不過五畝至六畝。致農場工作，往返甚勞，效率因以減低。經營利潤因而低微。戰前農家全年現金收入，減去現金支出，剩餘不過一四六元（金大調查）。戰後四川省，以抗戰關係，收入增加，以民國三十一年而論，每農場平均（四川四縣）每年收支相抵可剩餘計五千元（包括現金及非現金）。但以戰前購買力比較，僅折合二八五元。雖較民國二十六年剩餘之一百四十六元增加一三九元，然其平均投資利潤，仍甚低微僅為九厘左右，較之一般工商業投資，相差猶屬甚大。

（二）農民生產方法。吾國農民具有數千年之經驗，其生產技術，與科學原理相吻合者，固不在少。然因墨守舊法，不事改良，故生產效率與近代的農業國比較尚有遜色。（甲）我國一般農作物及牲畜品種，多甚落後，僅有改良餘地。自國民政府成立後。經營局苦心策劃，尤其孔副院長兼實業部長，極力將美國稻麥棉花及牲畜優良品種，介紹至中國，改進甚

多。粗大體言之，多數之農產品，較之外國品種產量，仍低百分之十五至二十左右。近二年來，全國各地經農林部推廣優良品種，生產效率，很著成效。(乙)中國農作物所受病蟲害太多，如稻麥棉花等，因病蟲害損害所受之損失，全國每年達五萬萬元以上。(丙)中國水利未能普遍修治，全國耕地灌溉面積，僅佔耕地百分之三十八。致使若干地方，因缺乏水份，而不能耕種或減退其生產。華北若干省份，因不能保持水土，致良好土壤任其沖刷，年復一年，以致於貧瘠。故改進水利與保持水土工作，實為當前要務。(丁)農家肥料不足，亦為產量低落之一原因。(戊)中國農家尚未能使用機械，僅恃人力畜力耕種，故工作效率甚形低落，極不經濟。如與生產小麥論，每公頃中國需用人工六十四日，美國僅需三日。中國需用人工二十日，美國僅需八天。以棉花論，中國需用人工一百三十一日，美國僅需三十五日，可見中國農村，對於人力畜力運用的不經濟。(參考中國土地利用。)

(三)農民知識。中國農村人口中，文盲所佔的百分數很大。戰前根據金大七省十七處之調查，農民中未受教育者，自耕農達百分之四十五，半自耕農達百分之四十，佃農達百分之七十，因而農村中，文盲男子佔百分之六十九。抗戰以來，當局積極推行，普及教育，以配合新縣制之推行，情形改善甚多。但農民知識仍多落後，還有改進必要。

(四)農民生活程度及農村組織。(甲)農民生活程度甚低，戰前每家生活費用為二一八元，平均為每人僅三八元。戰後在三十二年，四川四縣平均每家僅四千八百八十元。(乙)農村組織仍形散漫。近年以來，經社會部以及省縣當局極力推動合作社及農會等之組織，已有進步。現在中國合作社已有十七餘萬社，社員達一千餘萬人以上。各省農會亦達八千所，會員一百五十萬人，進展不可謂不速。但就我國農村之廣大程度比例而言，今後宜更積極推進。

(五)租佃制度。中國佃農之數，據金陵大學調查，二十二省一五四縣自耕農佔百分之三十九，半自耕農佔百分之二十五，佃農佔百分之三十四。

。另據中國農民銀行調查，四川省地權之分配，佃農佔百分之四十七，自耕農佔百分之二十二左右，半自耕農佔百分之三十一。可見佃農為數之多。而納租制度，又多不公允，且仍有押租陋規等之習慣。佃農租額，及田場改進多無保障。土地法雖規定加以種種改善，但積習不易革除，有待努力之處甚多。

綜上所述，可知中國農業之種種狀況，殊未臻完善，而又需要改進。我們知道世界各國，都有農業革命，即在工業革命之後，因生產效率之提高，使工業生產增加。各國政府，復實施保護獎勵工業政策，農村受工業革命之影響，人口減少，手工業停滯，農民收入大受打擊，於是農民亦用科學方法，改良品種及耕種方式，並用機械化大農場制度等種種方法，以提高農業生產效率，繁榮農村經濟。中國戰前會逐漸趨向工業化之路，當時即已感覺農村衰落的現象，固屬工業化過程中所必然發生的結果。抗戰勝利後，吾國當仍需要工業化，自宜及早防免其對於農村之不良影響，同時必須在農業生產技術，農村組織，農民教育種種方面，作有力的推進。使工業與農業，有平衡的發展，無畸輕畸重之弊。

農貸為農業建設的主要手段，故其設施，自有牠的重要意義。蓋以農業生產，具有季節性。農民流動資金較少，而耕種播種之時，需用資金每極殷切，致多不能週轉，而不得不賴借入資金以調劑。為農民經營農業而借款，實屬極為合理。蓋農民資金充裕，即可推動生產原素，而促成農業進步。我國抗戰以來，農產物價格隨一般物價水準而上漲。經營農業之成本則上漲較緩，且因本支出在前，農產品出售在後，農民收入無形增加，如以民國廿六年物價為基數，三十一年(前八月)農民所得物價指數，增至三十二倍，經營農業現金支出指數，僅增至三十倍。再如以民國廿九年物價為基期，民國三十年四川省農場收益，增加三倍，而開支僅增四七倍，可知農民經濟狀況，極因抗戰而轉，惟其所需經營週轉之資金，亦因以激增。故當前之需要農貸，殆無疑義，而需要程度或反較戰前為急切也。美國與丹麥的農民素較中國農民為富足，其舉借之農貸，較吾人

爲多，足見因農業的季節性需要資金調劑，在我國亦極爲重要。尤其今天來講農貸，更有其基本的用。今日的政治設施，是針對管教養衛四者，且以養爲推進管教衛的手段。農民智識比較落後，單特宣傳不易生效，故發動新政必從經濟着手。所以用農貸作促進農業建設的手段，配合其他各部門同時進行，必可更易收效。且以一極近之事實，高利貸在中國農村非常普遍，非藉農貸不易解除。自近年農貸業務猛進，農村高利貸，雖一時未能絕跡，然已大爲減退。我們知道推行農業金融及土地金融政策，實係奉行 國父遺教，執行國家政策，以圖實現民生主義，其任務實在是非常重要和艱鉅的。

農民對於資金，既確有需要，而農貸對於國策，亦關係至密，故中國農民銀行之經營，即根據此種最高原則，釐訂其實施計劃，以期切合農民之需要，及促進國策之推動。

### 三、當前農貸的計劃及實施情形

(一) 我國推行農貸經過。我國近代式農貸事業之發展，不過近十數年的事情，民國三年，北京政府農商部會同財政部擬訂勸業銀行條例，翌年復頒定農工銀行條例，雖有解決農貸之規定，而未見諸實施。其後，立之京兆大苑通縣等農工銀行，雖舉辦農貸，而效力甚微，不足稱道。自民國十二年後，各行即多停閉。民國十四年，華洋義賑會首先以社會團體提倡農貸，並派人下鄉調查，在華北提倡合作社，以爲貸款對象。當時本人亦參加爲會員，亦因事業規模甚小，未得政府贊助，收效不宏。民國十七年，江蘇省農民銀行成立，是爲專管農業金融機關之嚆矢。民國二十年以後，中國交通及上海商業等銀行，亦先後辦理農貸，儼然成爲一時之風氣，民國二十二年總裁創導之豫鄂皖贛四省農民銀行，亦立於漢口，二十四年改組爲中國農民銀行，成爲舉辦農貸的全國性之專業金融機關。同時交通上海等十家銀行成立中華貸款團，以共同合作投資農村。民國二十五年政府成立農業局，以調查農產品，流通農業資金爲宗旨，先後在全國各地推行合作。嗣以合作社資金難以充裕，復由農本局，中國農民銀行，中國

銀行及交通銀行，分別在全國各地建設合作金庫，作爲農業金融基層機關。至民國二十九年四聯總處成立農業金融處，以統籌農貸及調整各行局業務，並決定擴大辦理全國農村貸款，公佈農貸辦法綱要，至三十年農本局奉命將農貸及合作金庫業務，移交中國農民銀行接辦。去年七月政府復決定四行專業化，原由其他各行局經辦之農貸業務，亦均集中農民銀行辦理，經此數度演變，我國農貸遂終歸於統一之途徑，中國農民銀行除辦理一般農業金融外，並奉令舉辦土地金融，茲分述於後。

(二) 一般農業金融：中國農民銀行自成立迄今今年四月恰爲十年，因爲有其特殊的任務與使命，所以近年來業務之進展，頗爲迅速。歷年農貸數額亦形激增，以民國三十一年度言，由農行貸款加上接收中交兩行所移交農業放款，計共達六億八千二百十萬元，茲將放款種類及情形分述如下：

(甲) 農業生產放款：係由農行放給各地合作社與合作金庫，轉放農民，供其購買種籽農具肥料等生產資金，此種生產放款，在全國各省由農民銀行與合作管理當局，共同推進，在各縣由農貸員及合作指導員下鄉發放，總數在四萬元以上，對於增加農業生產及農民收益，當非淺鮮。

(乙) 農田水利放款：農田水利放款，在三年前其數目極爲有限，蓋以水利放款業務最初本由農本局與各省當局合作辦理，因資金之缺乏，致若干計劃未能全部推動，自前年由農本局移轉中國農民銀行後，秉承四聯總處之決議，在全國各地大規模推進農田水利工作，去年計在四川，陝西，甘肅，河南，廣西，貴州，雲南，江西，西康，湖北等省貸款有一億七千萬元，完成大型水利工程十處，灌溉農田三十萬畝，連過去實施工程共灌溉農田八十五萬畝。本年若干山地本易遭受旱災，但有水利灌溉之處仍可收穫，因此各地農民紛紛要求當局興辦農田水利，今年此項放款已核定增加至三萬萬元，以爲全國各地進行大型小型農田水利各項工程貸款之用，據簽訂借款合同業經開始工程者，預計約可灌溉農田達三百萬畝。

(丙) 農業推廣放款：中國農事改良病蟲害的防止等問題，需藉農



業技術研究機關之努力，以其優良品種肥料防治病蟲藥劑及農具等，配合農業金融機關之資金，加以推廣，方可收效。去年本行協助農業改進機關，收購大量稻麥棉優良品種，推廣面積一百二十六萬畝，估計可增加各種產量水稻二萬二千餘市担，小麥二十萬零三千餘市担，皮棉一萬二千餘市担，價值共合七千六百餘萬元，此項放款在農民銀行利息的收入，雖屬有限，然其增加農民收益則甚多，故農業改進機關及農民，莫不對此極端贊助，今年農行正擬在全國各地擴大推動，預計其收效當可更宏。

(丁) 農產運銷放款：此項放款過去最見成效者，即為陝西之棉花，過去美國專家介紹之優良棉種，在陝西河南河北等處推廣，前後凡三四年，七七事變前中國紗廠所用棉花，已全為國產。抗戰後敵人佔領華北，後方棉花產量遂減少，不得不加緊優良棉種之推廣。陝西棉農知識頗高，在棉業改進過程中已獲益甚多，有組織健全之運銷合作社，去年農行在該省辦理棉花產銷貸款，協助管制機關集中棉花約三萬担，此外並在湘省協助收購棉花四千担，於川湘桂等省辦理蔗糖加工運銷貸款，另於川省江津設立柑桔示範場，渠縣梁山等地推行造紙產銷事業，本年度擬於陝省大規模推進棉花產銷貸款，以謀增加後方棉產。

(戊) 蠶桑試驗區放款及家畜保險：家畜保險最初由農本局試辦，現已移交農行在四川自流井北碚等處推行，並資助農業改進機關製造血清，以資配合進行，最近青海方面因發生牛瘟無法防治，死亡牛隻甚多，損失慘重，農行依照四聯總處理事會意見，現已貸放一千二百萬元，以謀補救。

(己) 戰區邊區放款：因抗戰關係戰區農村多受損害，過去如江西浙江收復戰區，受敵人蹂躪甚慘，農行特核放款，計浙江省四千萬元，江西省二千六百萬，以資安撫災黎，去歲河南旱災嚴重，農行秉承最高當局意旨，對於河南投放水利春耕種籽及大型水利等貸款，已與河南省政府洽訂七千五百萬元，小型水利如鑿井等工程放款一千萬元。此外因河南旱災，需要辦理平糶，農行承政府意旨，借與河南省政府平糶基金一萬萬元

現已陸續付款。

(庚) 工業合作放款：中國工業合作協會在全國各地推動工合，本由四聯總處指定中國銀行放款，去年銀行專業化後，以該項貸款與農村商業密切相關，遂由中國銀行移交中國農民銀行辦理貸款數額計共六百三十餘萬元。

(三) 土地金融，土地金融或長期農業金融在中國有特殊的價值與意義，國父遺教即以照價值收購為實現耕者有其田之手段。農行於三十年奉命籌辦土地金融業務，與各省省政府及地政當局配合進行，兩年以來，努力推進，業務範圍佈及川桂等九省，茲將其主要業務分配如下：

(甲) 扶植自耕農放款：在四川北碚自耕農示範區貸款二百萬元，在甘肅省皇惠渠灌溉區貸款四百萬元，共創設自耕農地二萬七千畝以上，工作正在推進中，此外並另在川，湘，桂，贛，閩等省擇定十一處擬與省縣當局商建示範區，以期普遍推行。

(乙) 土地改良放款：若干土地因未經改良，不能從事生產，任其荒蕪，農行以貸款力量，促使改進，如於甘肅省貸銷砂放款二百萬元，以改良鹼土，又貸款改良荒地，以協助榮譽軍人舉辦墾殖，如於陝西淳化縣，廣西之柳州及湖南之靖縣，貸款墾地共二萬餘畝，辦理均有相當成績。

(丙) 照價收買土地及土地征收放款：湘省地政當局擬在辦理地價申報之各縣市，實施照價收買土地，正向農行撥借四百萬元，其他各省市正商洽進行中，又重慶市及桂林市政府為擴充市區及開闢馬路，徵購土地，均向農行借款及土地債券，償還地主地價。

(丁) 土地重劃放款：在市地方面，由北碚管理局商借土地重劃貸款，至農地重劃放款工作較為繁複，該行現正與各省有關當局，商洽進行中。

(四) 當前農貸計劃。當前農貸計劃，中國農民銀行係秉承四聯總處理事會規定農貸方針辦理，並制訂三十二年度農貸準則，實施辦法，以資遵循，其主要內容為：(甲) 加強全國農業金融網之佈置，現時中國農民

更行處有一八三所，輔導合作金庫三三八所，統計分支行及輔導機構，共達五百餘單位，貸款區域水以一縣。今後當依西南聯軍政策，努力加強充實，以求普及。(乙)以農田水利農業推廣放款中心業務，盡以農田水利辦理成功，不但農產可以增加，且可抵抗乾旱，農業推廣介紹優良品種，直接增加生產，非對人民受益，即政府徵購亦易進行。(丙)放款需能貸給真正需款之農民，手續應力求簡捷，以節省農時。(丁)推進農村儲蓄，以吸收社會游資，此外如戰區放款等，亦均根據四聯規定，積極辦理。土地金融方面，則以籌辦地價調劑券擴大扶助自耕農放款，推行土地改良，土地重劃，土地征收，照價買土地放款，為主要業務，期於本年度內能達到增加農貸八億元，土地金融增加八千萬元之預定目標，並發行土地債券一億元，以供應土地金融業務之需要。此種農貸與土地金融業務至為繁鉅，當非農行所能獨力勝任，首需四聯總處理理事會之指示方針，次需中央銀行許可轉抵押及再貼現，以為農行的後盾。此外如財政部為金融主管機關，農林部為農林行政主管機關，推動農業生產與推廣放款，均須與之密切配合。社會部為合作行政主管機關，推動合作事業，須與其密切配合。水利委員會為水利行政主管機關，辦理農田水利放款，須與其密切聯繫。其如糧食部之從事糧食輸運，征購公糧，地政機關之辦理地政設施，國際貿易機關之辦理特種貿易，在農行業務方面，亦須配合進行，此項聯繫工作過去已多所致力，此後當必能更加加強進。

### 四 結論

以上所言之中國農民銀行業務與計畫。即為當前吾國農貸之鳥瞰，其中情形過去或未盡為社會所認識，吾人之意見如次：

(一)吾人認為抗戰以來農民的收益，據各方面調查報告，確屬增加。所以農民經濟狀況，戰後確比戰前為好轉，農民支出多在生產季節，而收入在收穫以後，其時物價較前上漲，根據農行與金陵大學調查，不僅自耕農如此，佃農情形亦有進步，故抗戰五年半而未聞農村生活，比較以前有如何更大的痛苦。去年徵實，據超過政府預定目標百分之七，如比之舊時各省政府征收田賦向難超過一成之例，則成績遠為超過。今年田賦徵實徵購數量，較去年又有增加，此皆足以證明農村經濟情形之不惡。然

就農業立場言，却不能謂農民不需勤奮金。其實農民收益增加，而需勤奮金亦格外加大，農業為漸趨墮落，需要多投資，故吾人不能同意一般人見解，以為目前農貸應加緊。

(二)農貸固可以協助農業生產，改進農村教育，推動農村組織，增加農機收入，然如無節制，則農貸易成農村神效物價，亦屬多於利。所以各方面雖有要求增加或擴大借款，然在健全金融原理之立場，自不得不加以考慮。同時，農貸資金之受託人，應負責保障其能反復利用，而不致枯竭，同時，農貸資金之受託人，應負責保障其不致凍結，以致整個事業，趨於停頓。

(三)農貸實為國家百年大計，而目前所辦的救濟工作，吾國農貸在草創時期，確具有災荒救濟性質，致令至今仍有視農貸為放賬的變相者，其實農貸本以配合其他生產要素，促進農業改良，及提高農民生活程度為宗旨，故農貸資金必需要再生產，使備用者能從事於生產事業，而於若干年後可以收回，如一兩年後農具，三五年後農田水利建設放款可以收回，十年後土地金融放款可以收回，如此農貸金方可源源週轉，農業生產增加，循環相因，以達成農業金融之任務。

(四)農民銀行為金融機關，當盡其資力以推進業務，然全社會可用之資金，其屬有限，而農貸資金及不過社會資金之一部分，農業資金主要來源，須依賴儲蓄及存款與債券，必先取得社會的信任，可以吸收資金，然欲社會信任，則放款必須審慎而不濫，所以現在農民銀行一方面就組織業務運用方面，力求穩妥，以直接吸收存款外，一方面希望中央銀行，予以種種協助，並請求政府批准發行債券，以及執行對於各商業銀行提議之儲蓄存款，發交農民銀行，以充實地放貸資金，此種工作均在進行中。

農業建設頭緒紛繁，農貸不過其中一端，其實施工作，一方面固賴各有關部門如財政部，四聯總處，中央銀行，農林部，社會部，水利委員會，糧食部，地政署，各省市政府共同贊助，而另一方面，又須社會對於農貸，具備上面所言之正確認識，然後始克成功，我國農村幅員遼闊，農貸設施之範圍亦至廣，農行專業於農貸，任務自亦艱巨。目前當就其人力與財力之所及，並體察環境之需要，分別事業之緩急，以求資金最合理之運用，努力執行國策，以求對抗建偉業有所裨益，尚希各方賢達，隨時加以指教，是所企望。(范資深速記)

(轉載大公報)

# 經濟摘報

三十二年一至三月  
黃 億彙編

## 一般動態

●全國生產會議  
●即將在渝召開

戰時生產促進會四工業法團簽署，又在去年參政會中提出九項辦法。嗣經十中全會決議召開。現行政院已定期召開第二屆全國生產會議，加單位：(一)工業界鉅子，(二)工業團體，(三)主管工業行政機關，(四)專家學者，現籌備處業已成立，正式辦公。此次會議中注意各工廠負責人之報告，對其不可克服之困難，及政府對工業界原料之供應方面應改良之點，務期在此次會議中獲一適當解決。

陪都工業界鑒於戰時生產有調整及集中之需要，特由遷川工廠聯合會，戰時生產促進會，國貨廠商聯合會，西南實業協會四團體發起工業問題座談會，邀請專家暨工業界領袖會商，以結論陳請政府鑒核施行。其討論內容大致如下：

甲 治標部份：  
(一) 補救技術員工之缺乏，謀技術人員力量之集中。  
(二) 補救電力之缺乏，擴充電源。  
(三) 提高現有機器設備之效率：集中設備，分工合作。  
(四) 調劑材料之盈虛：限制消耗，擴充來源。  
(五) 便利運輸，舉辦聯運。

乙 治本部份：  
(一) 充裕資金：擴大工貸，開辦證券市場，組設工業銀團。  
(二) 提高生產率：澈底實行工作競賽。  
(三) 使後方工廠得戰後保障：由政府長期定貨。  
(四) 加強工業之保護及獎勵：保護關稅，低利貸款，減免內地稅等。

經濟部擬定  
本年度工作  
三十二年度經濟部之主要工作計劃有：  
(一) 逐循 總裁手諭，推進各地平價方案，設立各地平價機構，務使全國物價不致再漲。  
(二) 增產動力燃料，其中以增產甘肅油礦及貸款後方液體燃料製造為主。

重慶工業界  
召集座談會

貴州企業季刊 經濟摘報

一六一

- (三) 加強後方鋼鐵生產，以期達到自給自足之目的。
- (四) 努力開採西北之礦產及籌設織毛廠，紡織廠及製革廠。
- (五) 開發西南各地礦產，其中以西康雲南貴州為主。調整對外貿易機構。其餘如獎勵生產及鼓勵研究人員，保障專利等等，均為經濟部積極推行之要務云。

三十二年 四聯總處為求農貸專業並配合當前國策起見，特將三十二年農貸方針重加釐定如下：

- (一) 本年度農貸以「直接增加生產為目的，并與行政合作，及農貸技術等機關密切聯繫，配合進行」。
- (二) 所有農貸業務，概由中國農民銀行土地金融處專責辦理，并按事實需要，切實向農村推進，依次完成農業金融網。
- (三) 本年度農貸，應注重農田水利及農業推廣，貸款以增加糧食生產及戰時所需各種特產為中心業務。
- (四) 凡已設立之各級合作金庫，應積極鼓勵增加社員股金，逐漸收回提倡股，以達成其自有自營自享之目的。
- (五) 各級新舊合作組織及其他農民團體之貸款，必需擇其組織健全經營合理者，儘先貸放，凡新組織之合作社或由信用合作業務改營生產業務之舊合作社能切實從事於日用必需品之生產者，儘量予以貸款之便利。
- (六) 貸款必需做到：(一) 貸款必需貸與真正需款之農民，(二) 貸款必需適合農時，(三) 貸款手續必需簡捷。
- (七) 農貸人員應切實推進農村儲蓄業務，並積極協助農業生產之工作。
- (八) 後方各省及戰區邊區農貸依據上列各項方針積極辦理，至收復戰區之農貸應配合行政機構為最適宜之處置，以協助農村生產

之恢復。

又訊：本年度農貸總數為十五萬萬元，除包括農林部活動資金外，其餘全由四聯總處核准後，轉飭農民銀行土地金融處辦理之。

三十二年 三十二年度專賣事業進行計劃業經主管機關擬定如下：

甲 增加生產，提高品質，切實詳查專賣區內食糖，火柴，煙類之各種情形：

- (一) 設立甘蔗試驗場，舉辦種戶登記。
- (二) 於火柴專賣公司內設技術室。
- (三) 對於煙類則設示範廠，廣裁美煙，改良品種。
- 乙 合併專賣機構，管理運銷：
  - (一) 推廣專賣區，合併專賣機構。
  - (二) 分區設立公棧。
  - (三) 試辦運銷業務。
  - (四) 調查各地交易情形。
  - (五) 加強專賣品檢驗與緝私工作。
- 丙 管制市場穩定各專賣價格：
  - (一) 實行市價收購。
  - (二) 管制原料價格。
  - (三) 登記審核，並管理承銷商及零售商。
  - 丁 劃一會計制度，嚴格審核營業預算：
    - (一) 確定會計制度。
    - (二) 嚴格審核營業預算以節開支而杜流弊。
    - (三) 詳細審核各專賣機關徵收專賣利益情形。
    - (四) 編制各種統計報告。



又訊：此項詳細計劃內容，係根據國家總動員會議所頒布之緊縮機構，節省人力財力，及增加民生生產事業而擬定，該項計劃已呈送財政部轉有關機關審核，不久即可批准云。

專賣系統

將統一化  
 財政部為使全國專賣機構系統單純化起見，對於食糖，煙類，火柴等專賣機構，將予以合理之調整，其辦法：(一)專賣事業司之權限，將再予以擴大，(二)食糖，煙類，火柴等專賣局合併為一總局，(三)鹽務總局直接劃歸專賣事業司管轄云。

財政部將先籌設黔滇等省專賣局

財政部為推廣各種專賣業務起見，特決定於最近增設貴州，雲南，湖南，陝西，甘肅青五區專賣局，各區專賣局長人選，湖南區李加雪，雲南區趙濟，貴州區唐敢，陝西，甘肅青兩區，尙未發表。

火柴專賣

最近情況  
 財政部令火柴專賣公司貨與中國火柴原料廠之巨款，限於短期內收回，又火柴專賣公司三十二年度之業務計劃，業已完竣，主要之事項為開展業務，增加收入云。

火柴專賣公司日前召集評價委員會，討論渝合兩區八，九，十，三月各種火柴價格，渝區代表當提出原則三項：

- (一) 財政部規定各廠成本，只作評價參考，評價必以顧及多數廠家成本為原則。
- (二) 財政部規定為體恤商艱起見，優予廠商每件股息百分之二。
- (三) 公司業務不振，各廠存貨堆積，資金無由週轉，維持借款維持，所有資金應列入成本。

以上三項請求，公司方面對於一二兩項原則，已允採納，至公會方面，對於復議所評八，九，十三月價格，暫表贊同。但對於第三項原則，因與成本關係甚鉅，以後仍擬再請公司及主管當局設法救濟云。

各類專賣事業去歲業務概況

專賣政策自八中全會決議實施以來，現已實行者有鹽，糖，煙類，火柴四種，茲將三十一年度之業務概況，誌之如左：

機關名稱 收入數額 (單位元) 立日期

川康區食糖專賣局 一二〇、〇〇〇、〇〇〇 三十一年二月十五日

粵桂區食糖專賣局 二八、二〇〇、〇〇〇 三十一年八月十六日

閩籍區食糖專賣局 四、七二〇、八〇五 三十一年九月一日

火柴專賣局 八、九八六、八三二 州康黔三十一年五月一日

煙類專賣局 九四、三一九、〇〇〇 滇省三十一年九月十日

鹽務總局 一、一六〇、〇〇〇、〇〇〇 閩省三十一年十月一日

總計 一、四一六、二三六、六三七 川康鄂西三十一年七月十日

花紗布專賣 擬將現設經濟部農本局，改為花紗專賣局，隸屬財政部，不日即可作具體決定云。

將設局辦理 政府管制燃料工作，即將逐步推及於全國各產煤區域。主管當局正籌劃於短期內設立粵桂湘區域料管理處，統負該區域內各廠煤斤供應管理之責。該處成立後，並將與三省黨政軍負責機關合組煤斤價格審議委員會，經常負責審定該區煤價云。

專科管制 及全國

推及全國

煤斤價格審議委員會

經常負責審定該區煤價云。

經常負責審定該區煤價云。

經常負責審定該區煤價云。

黔省鋼鐵管制

二月一日實施

集各廠商舉行談話，報告有關法令各種登記手續云。

築市桐油

業登記

築市府核准

工人管制

二十八日起至二月二十七日止，持憑該工會會員證及總工會登記證，前往市府換取工人管制證，逾期發現無管制證工人，即停止工作資格。

貴陽市政府奉省府令，轉財政經濟部函，商業賬簿應加蓋地方官署印信以資稽核。特令於二月內為蓋印期間，規定日程，令各業逐日攜帶主要賬簿，前往市府財政局蓋印。日來履行此項手續者，極為踴躍云。

廣東企業公司

盈餘近千萬

符經濟第一宗旨

又訊：該公司總經理宗謙近由渝返粵，着手發行公司債二千萬元，由交通銀行代銷，經商得交通銀行總行同意，俟呈奉財政部核准即可發行。將來所得二千萬元，完全撥充各農場工廠資金，以為發展生產之用。

閩省營企業

去年度盈餘

湖南籌組

民生公司

抵

經濟部工礦調整處西南區駐貴陽專員辦公處，奉令管制貴州鋼鐵及工業材料（包括化學原料及顏料）現已籌備就緒，定於二月一日開始實施。該處為便利施行計，業已於一月二十八日在該處召集各廠商舉行談話，報告有關法令各種登記手續云。

貴陽市政府，奉貴省政府令飭舉辦本市各經營桐油業之商號，行棧，榨坊，合作社，及購用桐油之公營私營工廠之登記。聞已由市府公告，統限於本年一月底以前至市府第一科辦理登記。貴陽市政府擬定貴陽市工人總登記辦法及工人管制證式樣，呈奉省府核准在案。依照貴陽市工人總登記辦法第四條之規定，應發給工人管制證。凡本市已領獲會員證各業之工人，自本年一月二十八日起至二月二十七日止，持憑該工會會員證及總工會登記證，前往市府換取工人管制證，逾期發現無管制證工人，即停止工作資格。

貴陽市政府奉省府令，轉財政經濟部函，商業賬簿應加蓋地方官署印信以資稽核。特令於二月內為蓋印期間，規定日程，令各業逐日攜帶主要賬簿，前往市府財政局蓋印。日來履行此項手續者，極為踴躍云。

廣東企業公司，自去年十月開辦以來，已建立工廠農場多所，連其他搶製物資等業務，盈餘近千萬元，三十二年擬將積極發展農工生產事業，以符經濟第一宗旨。

又訊：該公司總經理宗謙近由渝返粵，着手發行公司債二千萬元，由交通銀行代銷，經商得交通銀行總行同意，俟呈奉財政部核准即可發行。將來所得二千萬元，完全撥充各農場工廠資金，以為發展生產之用。

閩省營企業，貿易，運輸，製藥，農林五公司。除製藥農林兩公司新由去年劃設外，三公司三十一年度營業盈餘，貿易公司盈餘四百餘萬元，因香港淪陷，該公司遭受損失一百八十餘萬元外，淨餘一百十餘萬元，運輸公司盈餘一百七十餘萬元，企業公司收支僅能相抵。

湖南籌組民生公司，湘省為開發資源，促進經濟建設，籌組民生實業公司，資本定為國幣九萬萬元，分三萬股，公股佔百分六十，分三期彙集。經營業務：(一)本省特產物資。(二)重要工廠事業。(三)民生重要物資等。

西黔企業公司，資本暫定五百萬元，推廖興序為主任委始員，何德川為副主任委員，劉熙乙吳頌平分任辦事處正副處長。已開始辦公。各方認股極為踴躍，已達三百萬元，短期可招足，第一期業務擬開辦玻璃廠，牧畜廠，紡織工廠，造紙廠，印刷所，冶煉廠等項。王曉籟氏近在貴州某縣籌設大規模之動力酒精廠，暫定資金三百萬元。聞已聘到化工專家多人，從事設計製造。王自任董事長，不久將有大量出品問世云。

最近業務概況，河西實業公司，杜月笙王正廷發起組織之甘肅河西實業公司，最近積極擴張業務至甘省之每一重要地區。該公司天水分公司之經理及主要技術人員均已先後抵達。其目前主要業務分畜牧，毛紡兩項，已擬定牧場於天水東西兩鄉，從事牛羊之飼養與改種。毛紡方面，正在購辦機器及

賽金三百萬，設酒精廠，西黔企業公司，業務擬開辦玻璃廠，牧畜廠，紡織工廠，造紙廠，印刷所，冶煉廠等項。王曉籟氏近在貴州某縣籌設大規模之動力酒精廠，暫定資金三百萬元。聞已聘到化工專家多人，從事設計製造。王自任董事長，不久將有大量出品問世云。

最近業務概況，河西實業公司，杜月笙王正廷發起組織之甘肅河西實業公司，最近積極擴張業務至甘省之每一重要地區。該公司天水分公司之經理及主要技術人員均已先後抵達。其目前主要業務分畜牧，毛紡兩項，已擬定牧場於天水東西兩鄉，從事牛羊之飼養與改種。毛紡方面，正在購辦機器及

招募工人及電址建廠中，預計五月內必能開工。

### ○西北實業公司

業務計劃分三期

豫市工商界鉅子數人，計劃設立西北實業公司，資本暫定二千萬元，總公司設蘭州。其業務計劃分爲三期；

第一期：創設西北實業銀行，發展運輸，營造業，籌設機器廠，開設

毛紡織廠洗毛廠。

第二期：籌備人工造紙廠及磚瓦窯水泥廠，并從事畜牧業，農墾業。

第三期：除擴大第一，第二兩期經營之業務規模外，并將添設鋼鐵廠及各種礦場。

### ○郵政儲匯業務

協助發展企業

交通部將全國郵政業務，加以改進，將側重於協助發展地方國民企業郵政儲匯局內部組織，則予以擴大，今年以經營投資企業爲中心工作。

### ○國省企業公司

調整組織竣事

國省特種企業公司內部組織，已調整竣事。行政部份決集中辦公處方面，貿易公司改爲貿易部，原有企業公司改爲工務部，製藥公司改爲製藥部，今後業務着重民生日用品之製造及運銷。現有

不必要之部份，將予裁併。

### ○利用外資及技術

建國防工礦企業

中樞決定利用國外資本及技術，建立國防工礦企業。有關事項均在着手進行中。案經經濟學者評論此計劃，應注意勿違 國父遺教及民生主義經濟政策，開主管方面對於戰後，重工業輕工業及

手工業之發展及其比重，已有原則之制定。

## 限價

### ○政院通令

貫徹限價

限價政策業已實施，政院爲貫徹政令，會通令各省市政府，凡違反限價法令者，買賣雙方均按軍法懲處原令云：「查限價政策即待實施，期在必行，現經總動員會議第二十七次常務委員會議詳加研討，凡有違反限價法令，買賣雙方均應依照三十一月十九日勅令一〇七號訓令所頒實施限價辦法第七項之規定，按軍法懲處，并應獎勵各業自由檢舉，而宏實效，除分行外，仰及切實遵辦，轉飭所屬遵辦爲要」。

### ○特設軍法執行部

嚴懲限價違法犯

國家總動員會爲貫徹經濟政策之實施，特呈准設立軍法執行部，令已開始辦公，其任務爲：(一)關於妨害或違反總動員業務或法令懲罰案件審判。(二)關於國家總動員會議所屬人員違反法紀之督察審判。(三)關於徒刑五年以下，罰金一萬以下之案件核考准執行。

### ○各省市限價

達十五單位

主管方面據報，各省市呈報從事限價者，達十五單位，區域及範圍均照中央指示。其實施日期有展緩者，但至遲亦在一月份以內。

### ○管制物價

以同業公會爲對象

當局認爲健全糧食，棉花，紗布，煤礦，煤炭，五金電料，電工器材，碾米，麵粉，棉紡織，油，紙，造紙，植物油製，製藥，顏料，印刷，倉庫，汽車，圖書，教育用品等業同公會最爲重要。當令工商團體聯舉行之事件爲：

(一) 按期舉行工作會報；

(二) 自訂同業管制辦法；

(三) 同業間舉發斷斷操縱囤積居奇之種種不法行爲；

(四) 照經濟部指定之標準分區，釐定小規模營業標準。今後一切管

制法令均以同業公會為實施對象云。

總動員會議  
派員駐各地

國家總動員會議，決在主要都市設特派員，在次要都市設專員，協助地方物資管制等。

總動員會議  
將調查物資

國家總動員會議，自決定為執行管制物價總機構後，已積極進行管制工作，并調查全國各地工業物資。現已製定工業調查簡表，工業原料及材料配件，國外來源等調查表，分發全國各地工廠填

報，以資管制云。

管制重要物資  
漸次着手進行

此次限價辦法，僅係委座手訂管制物資方案之一點，主管當局為使管制物資辦法全部迅速實現，即着手進行：

- (一) 貨物之登記及流動之調整。
- (二) 生產量之調整，希望工廠均能達到飽和點，并对產品予以合理之分配。
- (三) 計劃重要生產原料之供給辦法。
- (四) 勵行消費之節約，必要時或對某少數之重要物品限制一般之購買量。

各省重要城市  
實施定量分配

當局除明令各省市切實限價外，現正擬訂各省市重要城市內居民定量分配辦法，其擬定原則為先對當地儲存物資嚴密調查，然後再按戶口冊，以作物品定量分配之標準，同時政府當局為切實統

制全國物資起見，將在各省市內擴大公賣機構以補助該項政策之推進。

以量控價  
限量分售

政府限價實施之後，在謀下列各事之努力：

- (一) 增加生產，掌握物資，切實達到「以量控價」之目的。
- (二) 集中管制。
- (三) 限量分售（範圍將超出一般日用品之外）。
- (四) 禁絕奢侈品。
- (五) 各省物資之平衡聯繫等。其具體辦法，正由主管機關分別擬議中。

限量分售  
憑證購物

國家總動員會議，將實施「限量分售」制。其主要目的，在謀澈底限制消費，其實施範圍，或將超出一般日用品之外。政府前曾一度擬議之「憑證購物」制，將與限價分售辦法，配合運用施行

實施定量分售  
利用合作組織

國家總動員會議，決定於四月十四日前完成掌握物資工作，自四月十五日起，開始實施定量分售，其方式將利用現有合作社組織機構推行，無合作社之地區，則由商店代辦。

八種日用品  
籌備限量分售

日用品限量分售為米、麥、鹽、糖、油、煤、布、肉等八種，各主管機關已奉令分別籌備，將於四月十五日開始辦理，方式將儘量利用合作機構如有違法套購情事，決依法從嚴懲處。

外銷物資價格  
暫不施行限價

據貿易委員會息：該會主管物資，如桐油、茶葉、豬鬃、生絲、羊毛等，均為對外易貨價值所繫，多供本國及盟國軍用，對後方民生日用關係不多，歷年由該會負責調節管制，價甚少變動。一





○桂省擬訂計劃○  
 ○大量開採煤礦○  
 廣西省工礦建設，將以發展煤礦開採為先，煤為機器之原動力，同時為日常生活之必需燃料，煤礦豐富，工業自興。本省宜山、柳城、鳳山、羅城一帶。煤之蘊藏甚豐，省府業已擬就煤礦增產計劃，決將該區礦藏大量開採，以裕民用云。

○開陽水城鹽井○  
 ○年內可望出產○  
 貴州省開發中之開陽水城兩鹽井，最近鑿井工作進行極速，開開陽鹽井開鑿已有相當深度，業已開始下木柱隔陽水工作。水城裕民鹽井則已鑿至五十餘丈深度，亦已開始下木柱隔陽水工作，預計年內可望出產。

### 工業

○西北工業○  
 ○建設概況○  
 在當局積極推進西北建設中，西北各省工業近態如下：

(一) 陝西工業建設：現已建立十二個工廠。各戰區的工廠均遷至寶雞縣。資源委員會在陝西設立動力廠三所。煤礦與石油蘊藏量很豐富，現正設法開採。西北鐵礦與金礦，業已組織合作社十所，從事開採，金礦每月可淘沙金三十八兩。工業合作協會另設酒精合作社，產量豐富。

(二) 甘肅青海甯夏三省工業建設：因交通不便，推進較為遲緩。但甘肅製造局的擴大，軍政部毛織廠的建設，西北實業公司亦已開工。工業合作協會普設小型工業等，均係三省建設的原動力，亦是發展西北新興工業的基石。

○廣東工業○  
 ○建設概況○  
 廣東工業建設，抗戰以前本甚發達，抗戰以來，當局更積極努力，各廠產量如下：

(一) 肥料廠：計出藥鹼、香鹼、洗衣鹼、每月可製洗衣皂二萬斤。藥皂一萬斤。

(二) 藥棉廠：計藥棉、綳帶、紗布三種，預算每年可產五萬四千磅以上。

(三) 電池廠：可製二號電池等。

(四) 機器修理廠：能製三十至五十四馬力抽水機及蒸氣機，并製人力車及植物油燈。

(五) 製藥廠：可製大量藥品。

(六) 製紙廠：每年可產各種紙張一萬餘担。

(七) 其他計有酒精廠、鍊鐵廠、火柴廠、織造廠、文具廠、士敏土廠、農具廠等，均已次第籌辦完成，并積極製造各種物品，全省已能自給自足。

### 廣西工業

廣西工業建設，展開了新的陣容：

(一) 各廠均冠以「廣西」兩字，酒精廠每年可產量二十五萬市斤，以供給西南各省的需要。

(二) 製藥廠：出品較平時增加三倍以上。

(三) 陶器廠：亦有大量出產。

(四) 造紙試驗所：能製書面紙，新聞紙，有色紙等。

(五) 紡織機械工廠：製造油燈，洋燈及紡紗，織布等。

(六) 中華製鐵廠：修造各種發動機，農作機，工作機等。

(七) 印刷廠：桂林本廠照常營業；甯甯工廠遷柳州開設。

(八) 麵粉廠：由省府與重慶建國工業社合辦，在桂林，柳州，田陽分設三廠，均已先後開工。

(九) 其他設有榨油廠，士敏土廠，製革廠，染織廠，機械廠等，都

已開工。廣西礦業亦甚發達，如上枕的金礦，全縣的錫礦，賀縣的鐵礦，遷江合山的煤礦，這些富藏均在積極開採中。

### 福建工業建設概況

福建工業建設，抗戰以來，公營工業頓呈飛躍的姿態：

- (一) 省營工業計十四所，資本總額一五〇萬元。生產種類，有植物油燈、皮革、度量衡器、煉糖、麵粉、酒精、棉織、機械、松香、油墨、石灰、木炭等，每月收入平均約十萬元以上。
- (二) 另有省營造廠，省府印刷所，工務局鋸木廠，衛生處製藥廠。
- (三) 省振濟會設有難民工廠十所，其生產種類有：棉織、針織、紡織、草紙、衛生材料、肥皂、樟腦油、磚瓦、碾米、磨粉、鋸木等。資本總額為三十萬元，營業總額平均達十三萬元。
- (四) 其他合作工業，計共有工業生產合作社一一八社，包括紡織廠二十種。
- (五) 另有中等工業合作社四十七所，計：礦冶工業三社，紡織工業四社，化學工業十一社，土石石工業八社，文化工業三社，服裝工業四社，化學工業十一社，食品工業三社。
- (六) 其他工業十二社。

### 江西工業建設概況

江西工業建設，是在抗戰烽火中長成功的，公營的工業，一律冠以「民生」二字。計有：

- (一) 機械廠：每月產品價值三萬五千元。
- (二) 植物油廠：
- (三) 手工紡織社：內分麻織，印染，縫紉三廠：製造各種布疋，呢

絨，嗶嘰等。

- (四) 造紙廠：製造土報紙，書面紙、包貨紙等。
- (五) 藥棉布廠：製造藥棉布，綢帶等。工廠內分織布、織襪、毛巾、麻袋四部。并附產肥皂等物。
- (六) 染料廠：可染藍靛製成靛漿。
- (七) 製革廠：每月可製皮革六百張。
- (八) 印刷廠：自備印機。
- (九) 罐廠：每月產一萬五千罐。
- (十) 農村工業社：內分五部，其他有天蠶絲產，捲菸廠、火柴廠、碾米廠，及江西改善手工業習藝所等。
- (十一) 創設大規模興業公司，資本三千萬元，辦理江西新工業建設，並在贛南大庾某山開採著名的球砂礦。

### 浙江工業建設概況

浙江富源過去集中杭嘉湖一帶，抗戰起後，杭嘉湖淪陷，浙西已遭獸騎蹂躪，但浙省當局已在浙東建設了新型的工業堡壘：

- (一) 輕工業：於手工業指導所經營之下，在雲和成立染織改進場，龍泉設立棉業改進場和慶元的分廠，麗水碧湖的農產製造廠之各場產量和內部設備，都有飛躍的進展。
- (二) 機製工業：在麗水創設四個廠，計：印刷廠，文化工具廠，麵粉廠和機染廠。
- (三) 國防工業：鐵工廠，專造各種簡單武器，如自動輕重機槍等。
- (四) 其他浙東各縣，亦籌辦手工業，去年夏季，浙東各縣遭敵窺擾後，各場廠都遭相當的損失。

### 湖南工業建設概況

湖南工業建設：自長沙大火及敵寇幾次窺境後，已遭受了重大的影響。但經當局極力經營，湘省工業建設仍向前邁進：

(一) 國防工業：有機械、酒精、煉鋼、煉錫、煉鉛等廠。

(二) 國防礦業：如湘潭的口子山煤田，口陽的馬田墟，醴陵迄至萍鄉及邵陽迄至寒陵的煤礦，臨湘與茶陵的鐵沙，水口山的鉛、錫、以上都蘊藏極富。

(三) 民生工業：紡織廠已復業，并籌辦戰時婦女失業工廠，倡辦各縣手工紡織廠。其餘造紙業，製糖業，都在積極發展。

(四) 民生礦業：計全省已設立礦權公司已增至六百八十餘個，礦區面積增至二百六十三萬畝。并有中國工業合作協會，在湘省設手工業，輕工業的合作社多所。

桂士敏土廠  
月產五百桶  
廣西企業公司士敏土廠原採乾製法，月產百桶，現為應國防需要改採溼製法，月可產五百桶左右，并擬於本屆全國工程師年會前改製就緒。

粵省營糖廠  
月產八百担  
廣東省營糖廠，於去年年底先行局部開工，製造白糖，每月產量八百担左右。本年度業務計劃預計全部開工後，每月所產白糖當可達四千担以上。

促進工礦建設  
改善動力供應  
工具，與鼓勵各界籌辦日用品製造工業，以裕民生。至於礦業部門，則注重在交通線附近之煤、鐵、銅、錫、鎳、等礦之開採。

重慶在交通線附近之煤、鐵、銅、錫、鎳、等礦之開採。

金融

本年度工貨總額定為二十萬萬元  
本年工貨總額問題，前經最高當局批示，以十萬萬元為原則，交主管機關研究後再決定。國家總動員會議奉此，曾召集四聯總處及各關係機關一再商討，咸以當前工業界所需資金殷切，政府非作最大之協助，不足以應其急而達我國工業化之旨。故最近業經決定，三十二年度全國工貨總額，為二十萬萬元，由四聯總處統籌辦理云。

民營工礦事業  
貨額十萬萬元  
政府本年度除儘力發展國營工礦，奠立工業化之穩固基礎外，對於民營工礦事業亦決加力扶植。論不輕重工業，凡與國防民生有直接關係者，政府儘可能貸與款項，使其迅速發展。本年度工貨數額，業經當局批示，暫以十萬萬元為原則。今後得視實情，酌量增減，而貸款之手續，則必力求簡便云。

將貸款一萬萬元  
業原動力設備  
當局頃決定以一萬萬元之數，作本年度增加工貨原動力設備貸款之用，將由經濟部工礦調整處業統籌分配之責。

國營工礦事業  
四行大量投資  
國家銀行本年度已決定大量投資資源委員會所屬及國營各種工礦事業數字甚鉅。由四行分担，利率開已定為一分八厘。

四聯總處代發行  
公司債優先股票  
中交農四聯總處擬定之「各行局代理發行公司債及優先股票辦法」經呈准施行。茲誌該辦法大綱要點如下：

(一) 凡產製軍民必需品，而經營具有成績之公私生產及公用事業機關因擴充業務，需要長期資金，經政府核准發行公司債，或優先股票時，得申請代理發行。



(11) 上項公司債及優先股股票之代理發行，經理事會議核准後，隨時由各行局組織銀團辦理之。

(12) 銀團之組織由行局担任基本團員，亦得邀同各商業銀行參加。

(13) 銀團代理發行之公司債及優先股股票，由各團員按認定比例分別担任代銷或承募。

(14) 公司債及優先股股票之利息紅利，及其他權益，應從優訂定。

(15) 銀團代發公司債及優先股股票，得推定一行辦理一切質押品、監督及會計稽核事宜。

(16) 銀團代發公司債及優先股股票，得向委託之專業機關酌收手續費。

(17) 各行局對於公司債及優先股股票，應設法開闢市場藉資流通。

(18) 工礦調整處訂一係利用該處週轉資金直接貸給各生產機關。另一種方式係會同四聯總處接洽貸款各生產機關。

貸款公配原則：該處直接貸款之數目較少，由四聯總處轉貸數目則較龐大，總數約在十萬萬元左右。該項貸款之分配，依據三項原則：

- (一) 貸給新興工業，即後方向來未有的工業，如大原電話廠。
- (二) 貸與國防最有關係各煉鋼、煉鐵以及硫酸等國防工業。
- (三) 貸與民生最有關係之工業，如紡紗、織布等工業，其中以國防工業及民生工業佔大多數。

經濟部工礦調整處為謀增加後方生產並統一生產工具起見，會擬定代各工廠訂購生產機器辦法，已呈請行政院核准轉呈國防最高委員會作最後決定。據息：目前後方各工廠之生產工具異常雜亂，同一工廠之同一生產機器，其大小多不相同，因而生產程序各異，生產品亦不相同。其次則為各工廠回機器製造廠訂購機器需長久之時間，始可應用，難以濟急，該處有鑒及此，故先向各機器製造廠預先訂購後方生

產必需之機器，以供各工廠臨時之急需。如此不但生產機器，生產成本統一化，標準化，即生產時間亦極端經濟。

西南各地工商金融界擁有悠久歷史之比期制度，業經財政部於十二月三十一日宣布廢除。惟元旦起各銀行錢莊皆休假三日，法令作用，當於四日正式有效。至本月十五日之本年第一度「比期」即將完全消滅。替代而起之新辦法，則為「日拆」制度，由中央銀行擬日拆息單，開同業間往來每日每千元日拆七角左右，約合月息二分八厘。銀行錢莊放出約合月息三分二，但實際恐達四分八。至於往來短期存款，可分十日，二十日，及一個月三種，但必須避免「十五日」為期之存放云。

本年儲蓄總額：本年度儲蓄總額已內定為八十萬萬元，為完成此項工作，決定推廣辦法如下：(一) 國家銀行負責吸收四十萬萬元，至於如何達此目的，由四行設法辦理。(二) 國家徵購物資時，決定配給十五萬萬元之儲蓄券，強制儲蓄二十五萬萬元，辦法正在詳細議訂中云。

生 產 資 金 消 息 彙 誌

茲將有關生產資金消息彙誌於后：

- (一) 去年四聯總處結算各行局公私工業貸款，達十五萬萬元。
- (二) 產業證券在積極進行中。
- (三) 中國農民銀行決發行土地債券一萬萬元，大部份用於西北。
- (四) 交通銀行擬發實業債券一萬萬元，正在呈請批准中。
- (五) 四聯之農業貸款，將較去年增加一倍餘，已核定為十五萬萬元。
- (六) 銀行貸發公司債，已有華安煤礦公司請交通銀行代發二千萬元。資源委員會擬請代發一萬萬五千萬元。

# 財政

## 財政部統一稅收

## 各省分別完成

財政部為執行五屆八中全會之改進財政收支系統決議案，為統一徵收機構，管理各省國家財政稅收及代管自治財政系統應征各項稅收計，除關稅、鹽稅，田賦徵收，另有法律規定外。爰定成立各省稅務管理局。所有各省區稅務局與直接稅局合併。最近黔鄂川康滇桂粵閩贛湘皖蘇豫陝甘甯浙各省，均已改組完成。

## 中樞增加稅收

## 調整直接稅率

當局對增加稅收，決將直接稅率調整！

(一) 所得稅方面營利事業所得之課稅額，最高將改為百分之二十。但起徵額由原規定之資本實額百分之五改為百分之十。自百分之十至百分之三十，其稅率不變，百分之三十以上始予提高。

(二) 利得稅最高將改為百分之六十。

(三) 印花稅將以一角為最低額，自五元起徵且不作最高額之規定。

(四) 營業稅將一律以百分之三為課徵標準，並依照賬面課稅。以上

已經行政院通過，俟完成立法手續，即公布施行。另據直接稅處高秉坊處長談：去年度之所得稅及過份利得稅，均按照新頒稅法取稅，為慎重起見，已呈請行政院轉呈國防最高委員會核准備案。至公務人員自由職業者及其他從事各業者之薪給報酬所得，自應征收所得稅，但生活補助費等則不征收，及每月所得不滿一百元者不征，但商界年終分得之紅利則仍征所得稅。

自當局決定出產稅自二月十日起改徵實物後，其

## 出產稅徵實後

## 棉紗業之反響

反響情形如下：棉紗業同業公會擬呈文有關當局，請求修改稅率。據息：該會以當此調整紗價之問題尚未解決之際，又復加重負擔，極不利於生

產事業之繼續發展，擬訂實物辦法規定每二十八、五公斤應征一斤，紗每包計重一八八、六九公斤應征六、六二公斤。甘支紗每件限價一萬二千五百元，六、六二公斤值四百三十四元八角，較之以往每件納稅二百一十五元五角四分者，超出一倍有奇。故該會呈請依照麵粉每四十袋徵實一袋之辦法，每四並紗，繳納一斤。無論民食民衣，均有同等重要。

## 四項國稅

## 劃撥市縣

財政部頃按「改訂財政收支系統實施綱要」規定國家課稅收入分配。關於縣市者，計有土地稅，營業稅，印花稅，遺產稅，各項稅款與分配標準，除土地稅外，營業稅以純收入百分之三十至五十撥市縣，三十一二兩年行政院核定為百分之三十。印花稅以純收入百分之三十撥市縣。遺產稅以純收入百分之三十五撥市縣。自三十一年度起經已實行。

## 黔省稅務管理局

## 二月十七日成立

財政部貴州省稅務管理局已於二月十七日正式成立。聞該局組織條例規定，共分八科四室，第一、二、三科管理直接稅，第四、五、六科管理統稅，第七科管理地方自治財政，第八科為總務科

稅，督察。除地方自治財政科暫緩設置外，其餘各科室，均將於日內成立。至於分局將擇定於各重要縣分設置二十四局或二十五局云。

## 貴陽市稅務局

## 三月一日成立

貴陽市稅務征收局，於三月一日改組成立，今後本市所有直接稅，營業稅，及統稅菸酒稅等，概由征收局統一徵收。局內設所得，利得，遺產稅課，營業印花稅課，統稅課，釐稅課，縣地方稅課，總務等六課，及貨運登記，會計兩室云。

# 貴企動態

## 貴州企業公司之人事管理

鄭碩貞

### 一、引言

有人則有事，有事則須人而治，治事之人與其所治之事是否配合適當？各治事之人相互間是否和諧融洽？各個人是否能樂於或安於其事？是否各能出其全部精力用之於所治之事？及其結果是否能以最經濟之手段最低廉之費用獲得最高大之工作效率？凡茲種種，一言以概之，即為人事管理問題。

人事管理問題，其範圍至廣。凡用人較多之公私機關或團體包括政府及工商業等機構在內，其於推動工作完成使命之過程中所使用之工作人員，必須依照前面所舉之各問題加以全盤審議及決定，然後始可收圓滿之結果。否則漫無標準，漫無方法，來則安之，去則聽之，使人自人，事自事，或有人而無事，或有事而無人，既不能盡其才，又不能當其理，影響所及，其將不因人而債事者幾希！

本公司為經營本省各項實業，開發其資源，以期助成西南各省之經濟建設而設，自二十八年六月一日成立，迄今已滿四年，其業務之開展，恆日新而月異，就目前而言，已有自辦合辦及投資事業二十有八，其中屬於工業部門者十有八，屬於礦業農林交通運輸金融商業部門皆屬於調查研究性質者均各一，全部從事員工共四千七百餘人，而總公司則完全為一投資管理

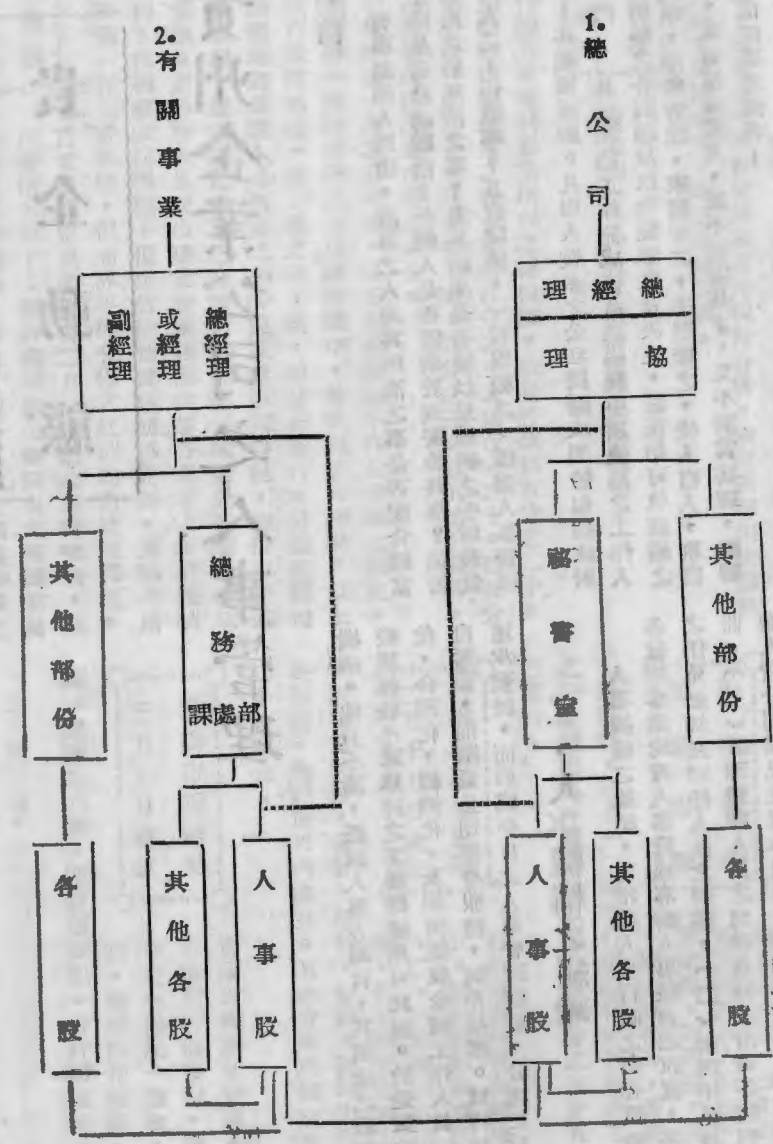
機構。他且不論，祇就人事方面言，其頭緒之紛繁，關係之複雜，目非一般規模較小或單純之工商機構所可此擬。於是對於管理上如何能使其普遍化，合理化，經濟化，及如何能使全體工作人員安居樂業，和衷共濟，各自奮發，而為公司終身服務，誠非易事。茲特就本公司四年來事實上之逐步發展，而形成今日之人事管理制度，分述於后，以資研討。

### 二、人事機構之組織

人事機構之組織，為推動人事行政之必要組織。此種組織在本公司與各有關事業均有人事股或專辦人事職員之設置，其職掌為（一）辦理員生之任免通知及聘任人員之聘書。（二）辦理任免員生之登記並編製各種表冊。（三）辦理到職人員之到職通知並洽填各種到職單表。（四）引導到職人員分別謁見主管人員及全體同事。（五）引洽到職人員膳宿問題及領取辦公用品。（六）洽填到職人員保證書；並負責調查對保及保管。（七）管理各部份職員簽到公出及請假之登記；並編呈報告。（八）編制人事動態各種統計表及職員錄。（九）保管各種鈐記印章底模及印鑑。（十）辦理其他有關人事方面之事件。至其組織系統，縱的方面：總公司之人事股則屬於秘書室，兼受總經理協理之直接指揮；各有關事業之人事股則

屬於總務部或總務處或總務課兼受其總經理副理之直接指揮。該股均設有  
 股長或副股長主持其事，其下並另設辦事員等協助之，其規模較小之事業  
 ，因人事簡單，間有祇設一二專辦人事之職員，直屬於總務股。橫的方面  
 ：總公司之人事股不特須與其他部份之各股取得聯繫；且須與有關事業之

人事股專辦人事之職員互為聲應。有關事業之人事股或專辦人事之職員  
 ，其聯繫聲應亦復相同。故能對於人事上之種種調查、研究、接洽、推動





### 三、人員之任免程序

用人之道，立論雖多，然均不能軼出「選賢與能，講信修睦。」之八字範圍以外。蓋惟「賢」方克不涉私，惟「能」方克不忝職，惟「講信」方克推誠相與，惟「修睦」方克和諧無間。「賢」「能」「信」「睦」果能齊備，則事功當可立見。此不特用人者所宜深省，而用於人者亦宜自勵也。在政府對於公務人員之登庸黜陟，固有其一定程序可資循準，而在工商業等機構則各任選擇，殊少限制，故其成敗利鈍均視主持者之能否一秉至公，厘定制度以爲斷。本公司爲企業機構亦即與一般工商業等機構相類似；且係依照公司法股份有限公司之規定組成，故其最高權力機關爲股東大會，其次則董事會，在董事會閉幕期內則授權常務董事會。關於用人行政，如總經理協理則由董事會聘任，總公司各室部及自辦事業之中管人員則由總經理遴選提報常務董事會議通過任免之，其餘職員則由總經理派任之。至於有關事業之人員，因其亦係依照公司法股份有限公司之規定組成，自有其股東會董事會之權力機關，總公司未便干預，惟投資在百分之五十以上者，則須監督其會計，可謂於法於理於事均允當。茲將總公司總經理以下人員任免程序列圖如次，以概其餘。（圖見後頁）

綜觀圖中所定之一切程序，無不力求詳明周至，便於實施。其最具有深意者，則爲被任人員來歷分爲「介紹」「考試」「投効」三種，蓋惡專恃「介紹」，則賢者能者雖不乏其人，而人情所寄，有時難免不失之濫；且專才不易得，亦不易識別，故必濟之以「考試」，而考試又係包含各種專業人員之訓練在內，不特可使量之增多，而且可使質獲上選。同時，復濟之以「投効」，使有爲之士，幹練之才，其不能獲有曹丘生其人爲之揄揚推轂者，亦可作平遂自薦，而展其所長。如此相輔而行，或無滄海遺珠

之憾矣。

就目前言，本公司暨各有關事業全部員工四千二百餘人，中職員約占一千二百人，（包括練習生在內）按照教育程度統計，專科以上畢業者占全數三六%，高中及初中畢業者占五一%，其他各種訓練班等畢業者占一三%。若以籍貫論，則湘省居第一位，占全數二一%，黔省居第二位，占二〇%，蘇省居第三位，占一九%，浙省居第四位，占一〇%。其餘則包括川、皖、粵、冀、贛、鄂、豫、魯、閩、桂、滇、晉、遼、吉等十四省，而技術人才尤居多數，各部門事業，所以能順利推進者，其在斯乎？

### 四、人員之服務與考績

用人固難，用得其人尤難，此語無論公私機關或團體，凡用人較多者，莫不具有同感。濫用得其人，與不得其人，於工作效率懸殊甚大，亦惟視工作效率之大小，始能評算其成績之優劣，而評算成績之優劣，既須根據其工作效率之大小，則人員之服務與考績等有極密切之關係，而在人事管理上自亦極占重要地位，本公司對於此點曾經詳爲規定，並嚴格執行，頗收效果。

茲先就人員之服務言，其大要分爲兩點：（一）即服務精神，（二）即服務成績，服務精神之惟一表現，則以請假多寡，能否守時，與無有缺席爲標準，並以計分方法定其等級，如請假婚喪假一日作一分，病假一日作二分，事假一日作四分，遲到或早退一次作二分，缺席一日作十分，以下零數四捨五入，每季合計得零分者爲特等，一分至十分者爲一等，十一分至二十分者爲二等，二十一分至三十分者爲三等，三十一分至四十分爲四等，四十分以上者爲五等，至於各種假期及請假銷假程序規定尤詳者，特列圖於下：（圖見後頁）

貴州企業公司職員免任程序圖

免

任

原		因	
停職	辭職	死亡	退休

來		歷	
介紹	考試	投效	

職員或家屬	
呈報	聲請

總經理	
派	任

常務董事會議	
過	通

服務處所	
呈	轉

董事	
填發	通知
任書	發

常務董事會議	
適	通

總經理	
批示	諭知

被派任人
------

服務處所
------

出納股
-----

董事	
通知	登記

報到手續			
留存印鑑	繳存像片	填保證書	填資歷表

董事			
介紹	引調	通知	登記

三個月後  
退還保證書

出納股

事務股

職員

服務處所  
交代職務

服務處所  
到職

各同仁

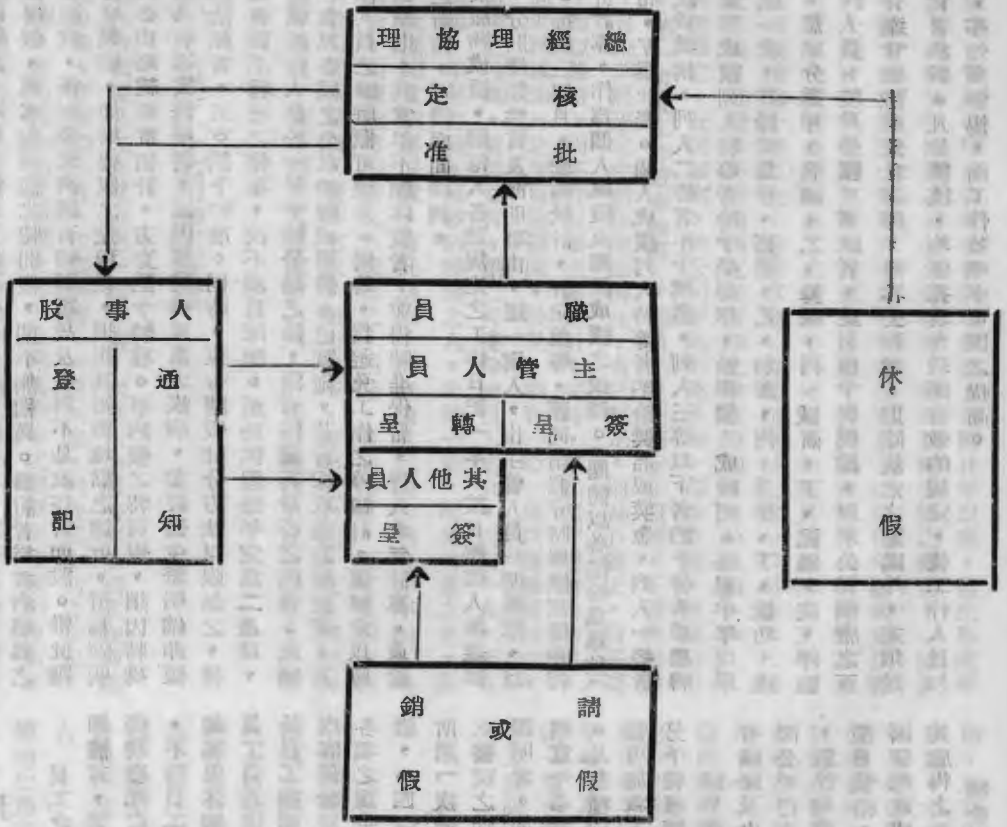
總經理  
協理  
稽核

事務股

出納股

# 貴州企業公司各職員工種假期及請假銷假程序圖

貴州企業季刊 貴州企業公司之人事管理



說明  
 主管人員  
 指本公司  
 各室部主任  
 任副主任  
 經理襄理  
 及各自辦  
 事業經理  
 理廠長等

就上圖觀之，除婚喪假生育假事假病假與一般規定大致相同外，其婚喪假之途程假，與事假病假之特別假，則不無稍異。蓋前者為救濟遠處之假期之獲准頗難，如婚喪假之途程假，須視其婚喪地點之遠近，預為陳明，經就其必由路線覈實估計，方克酌予特准。事病假之特別假，須因特殊情形，而具有事實證明者，或因罹特殊或重大疾病，並經醫生證明確非短期所能治痊者，方克酌予特准。同時，復有請假計分方法以限制之，使其若非確有重不得已之情事，決不漫自陳請。至於休假每年定為二星期，其目的在使工作人員於一年辛勤勞碌之餘，獲有休養其身心之機會。此種規定，在世界各國之公私機關或團體多已實施，甚有採取強迫制度者，其注意工作人員之健康概可想見。同時，為避免工作之停頓計，復經定以輪流休假為原則，其當年不願休假者，並得陳准保留，併入次年計算，或給予相當之薪給，可謂面面顧到。

關於服務成績，則每人各發規定之工作日記一本，按日將個人所經辦之事項，分別種類性質及簡明事由，逐一填入，由主管人員核明蓋章，以示無訛。每屆三個月，彙編統計，評定第等，連同請假守時與缺席等所得分數一併計算，作為個人成績及團體成績之根據。（團體以各部份為單位）公開宣布，互為比賽。個人成績列入特等者酌給獎品或獎金，列入一等者給與獎狀或獎旗，列入二等者不予獎懲，列入三等以下者酌予警告或黑牌懸示。團體成績列入特等者給予榮譽杯，餘與個人成績同。每屆半年復舉行總考績一次，其勵獎為甲、嘉獎、乙、加薪、丙、獎金、丁、記功、戊、升級。懲處分為甲、告誡、乙、降級、丙、減薪、丁、記過、戊、停職。凡工作人員有特殊勞績或貢獻者，並另優予獎勵，以示公司酬庸之至意。其有違背職務或營私舞弊，侵吞公款者，則除規定之懲處外，並須送由主管官署法辦。凡茲種種，均係採取合理而有效的規定，使工作人員知所努力，亦知所警惕，而工作效率亦可因之提高。

## 五、員工之撫卹與退休

員工之撫卹與退休，在員工自身言，為其應求之權利，在公私機關與團體言，則為應負之責任。蓋員工既終身為一機關或團體而服務，遇有病傷殘廢死亡或年老失却工作能力均不能不預為之計。否則在此一階段中，不特員工個人或家屬無以維其生活，抑足以使社會蒙其影響。此種撫卹與退休辦法，雖直接屬諸員工生活問題，而間接則為社會問題。因此為員工自身固宜有要求之權利，而在機關或團體亦宜負起其責任。本公司對於員工撫卹及退休問題，曾經詳切研究，並訂有員工撫卹及退休規則，其內容係參照國營郵政鐵路及中國農民銀行等機關之成規，暨工廠法內有關各項之規定。關於撫卹方面，大別為（一）疾病，（二）受傷，（三）殘廢，（四）死亡，（五）遭遇意外事變而失蹤，（六）在職病故等六種。所謂「疾病」須確因服務環境或服務性質之釀成，得有所在衛生機關或公立醫院之切實證明。所謂「受傷」或「殘廢」均須確因執行職務具有事實證明者，而「殘廢」更須視其殘廢後是否尚能工作，以為區別。所謂「遭遇意外事變而失蹤」亦須確因執行職務而致，並業經法院為死亡之宣告者。凡茲種種，方克依照規定予以撫卹。至於為維護公家利益，不顧危險，奮勇施救，以致疾病受傷殘廢死亡或失蹤者，院分別依照規定辦理外，並另予從優議卹。

關於撫卹金之支給問題，有者對於殘廢之員工採取終身撫卹制，如國有鐵路及中國農民銀行是也。有者採取一次撫卹制，如國營郵政是也。其因公死亡亦準之，而無遺族撫卹之規定。本公司為官商合營之企業機構，對於殘廢員工撫卹之支給手續，自應力求簡便。若採取終身撫卹制，則按月發給，手續實嫌太繁，尤以受撫卹之員工遷居僻遠地方時為甚，故援國營郵政成規採取一次撫卹制。其因公死亡之員工，其撫卹手續亦同，將其應得之撫卹金由遺族一次具領。

關於退休年齡問題，各國均視其人民之體質及衛生設備而定，但欲得



其確切數字，當以各種生命統計資料為根據。吾國比年以來，衛生事業雖逐漸舉辦，而對於全國民之各種生命統計，尚無精確完備之報告，一般員工退休年齡大致定為五十五至六十之間。本公司員工之退休年齡規定以職員年屆六十歲，工人年屆五十五歲為原則，其因事實需要必須留任者，得各延長五年。養老金則視員工之服務年資而定，如職員須服務滿五年以上，工人須服務滿十年以上，方得享受。且經規定每服務一年為給予三個月新津之比例，其最多不能超過五年新津之總數範圍，以示限制。

在表面觀之，此種規定，於公司方面不免多加一部份負擔，但就功用方面言，第一可使工作效率增高，因員工之能否安心服務，不僅靠眼前之待遇，且視其將來之生活保障如何耳，有此規定，則其心既安，自必竭其精力，備以終身，而不作見異思遷之計；同時，亦必遵守規則與紀律，而不敢向非法或法外之途冒險謀圖，於是，惟有一心一德以服務為目的，則工作效率之增高，甯待贅言。第二可使幹練員工集中，因用一人，須有一人之價值，年老力衰，或多病體弱之人，坐領一資，而無所事之者，所在恆有，此種開支誠屬浪費，有此規定，則無論其已屆未屆退休年齡，均可將其裁退，而使能力相當之人抵補之；同時，有此規定，更可吸引並刺激多數有能力之人參加，優勝劣敗，勢所必至，彼年老力衰，或多病體弱之人，縱不裁退，亦必歸於天然淘汰之列，於是幹練員工自可集中，而事業亦可臻臻日上矣。

## 六、員工之團體壽險

人壽保險為促進民族健康之一種要素，亦為集中游資從事國家經濟建設之一種良策，若就個人言，未雨綢繆，有備無患，則於其生活之安定，家庭之幸福，均可獲相當之保障，尤其在用人較多之機關或團體為使員工安心樂業，而無後顧之憂者，除規定撫卹及退休辦法外，更宜舉辦團體壽

險，以期相輔而行。此在歐美各國推行最廣，我國近年以來提倡及實行者亦衆。本公司對於此事久經探討，現已擬有具體辦法草案，其要點：(1) 凡在職員工除兼任人員與個人已自行保險，不願加保者外，應全體參加團體壽險。(2) 此項團體壽險採取六十歲養老制度，即生死合險制度，被保人年屆六十歲時，如依然生存，可將保額金全部領出，作養老之用，如在六十歲以前死亡，於死亡後，由受益人領取保額全部，作贍養家屬之用。(3) 此項團體壽險包括一切兵險在內。(4) 此項團體壽險保額，職員最高定為三千元，最低定為一千五百元。(5) 此項團體壽險保費，由公司與被保員工分別負擔，第一年各出其半，第二年公司增加百分之五，以後各年依此類推，至第八年起則全部由公司負擔。(6) 此項團體壽險平均年齡，按照本公司全數員工年齡依統計，大致為三十歲。此外關於承保一切手續，須俟此項團體壽險辦法草案提經本公司常務董事會議通過後，方能決定實施。

## 七、員工之業餘活動及其福利事業

凡員工較多之公私機關或團體，除在工作時間，使其安心努力服務外，對於員工之業餘活動亦應加以注意；況在抗戰時期，社會情形複雜，生活程度高昂，此種業餘活動，更特別提倡正當娛樂，減輕種種無謂消耗，以資救濟。本公司暨各有關事業全部從業員工既有四千二百餘人之多，在貴州言，可謂為較使社會注意且具有組織之團體。為使全體員工努力服務之餘，而克各循正軌，崇節約，以陶冶其精神，健適其身體，增進其學識，則不能不有相當之團體組織，自二十九年一月一日，即於總公司成立貴州企業公司同仁會，以總經理為會長，會長之下設總幹事副總幹事各一人，其下分總務遊藝研究福利四組，每組設幹事一人，其人選統由全體同仁用記名投票方式選舉之，任期半年，連選得連任。迨至是年六月一日，因為各有關事業亦有組織同仁會者，仍將總公司之同仁會改為貴州企

業同仁總會，擴大組織，與各有關事業同仁會取得聯繫，總會負責各職員之被選資格，亦推廣及於各有關事業之職員。關於員工業餘活動方面，有貴企平劇社，企聯籃球隊，圖書閱覽室，及各種學術講演會等組織。於是全體員工於精神上，身體上，學識上，均獲有相當之進步。而感情之融洽，急難之扶持，猶其餘事也。此外關於員工之福利方面，有員工消費合作社及衛生室之設置，消費合作社除供應各種日用必需品外，尚有餐室、浴室、宿舍、理髮室等設備，衛生室則購貯必需藥品，聘定當地衛生機關之醫護人員，經常則每星期前來應診二次，臨時則以電話通知，或將患者送往診治。凡此種種，雖未敢謂為完備，但員工有相當之業餘組織，及稍具規模之福利事業，則其活動自可循諸正軌，而日常生活亦將於節約之中稍獲解決矣。

### 八、結語

關於本公司人事管理制度上所規定之章則頗多，上述各點，僅就其概要揭而出之，多半屬諸總公司範圍，而有關事業除人員之任免服務考績及員工之撫卹退休等或大致相同，或尚在籌議實施外；所有關於各種技工之管理，則另有各別之規定，非本文所能盡述。惟此種企業組織，現雖風行全國，而過去殊鮮先例，可資循率。本公司既創之於始，舉凡一切制度，尤其有關人事管理制度，皆係隨事業之開展，而次第建立，尙未能臻於完善，甚盼社會人士及各省同業，不吝指疵，俾得隨時改進或充實之，則幸甚矣。

### 鉅細 後

本刊問世，條焉已是三期，承各方愛護協助，卒能克服困難，按期出版。而經濟界名宿學者。源源賜稿，使本刊有逐期改進之機會，尤所心銘，僅於此深致謝忱。

本期內容，其重心在檢討產業界當前困難，並提供解決之方法；而於戰後實行工業化之諸項問題，尤多探索研究，其中頗多寶貴之見解。章乃器先生為中國經濟學界知名學者及實行家，所作「中國工業化的前途」一文，係落實踐經驗與乎學理研究之所得，意見極值重視。陶桓泰先生現任貴州企業公司協理，產業界當前困難，陶先生均身受之，其所具見解，亦極切合於實際之需要。國立中山大學經濟系主任漆謀生教授遠道寄來「推行限價與發展企業」一文，對政府控制物價政策作一史的檢討，並闡論限價與生產之關係，立論警錫，堪稱力作。中國機械廠經理王新元先生為民營工業之困難，作大聲之呼籲，語重必長，幸當本局者注意及之。

邇來國內論壇，致力於中國工業化問題之探討，殆時勢所使然。國立浙江大學教授朱伯康先生從學術立場論工業化之途徑及其效果，多方譬解，見尤多，彭石年先生利用外資一文，對利用外資問題，作更深之研討，今日學術界之一致見解，均認為不利用外資，中國之迅速工業化殆甚困難，於彭先生文中又得一證。李葆和先生提倡煤氣事業有年，所論戰後發展煤氣動力事項，純由學理出發，非僅為煤氣事業作辯詞也。本期出版，適貴州企業公司成立四年，爰輯一欄，以資紀念，以付印刷迫後至稿件，無法刊出，謹致歉意！

此外，關於貴州物產之調查，研究，及介紹諸篇，執筆著王百雷，陸年青，張羽生，林郁，馮鼎銘諸先生都是專家，想早為讀者所深悉，毋勞秃筆瑣瑣。李宗先生重慶寄來特譯稿一篇，為美國著名經濟學者原著，為戰後世界經濟建設之途徑劃一輪廓，極值一讀，因中國欲利用外資，則美國經濟學界之友聲，未可忽視也。倉卒付刊，必多誤漏，尚祈讀者指正為幸！

# 企 業 點 滴

貴州企業公司為提倡改良本省土產，正由湘粵閩各地選聘優良籐、竹、漆技工若干名來筑，設實驗工廠，俾以模範製品行銷各地，以便各地仿製，因籐、竹、漆黔省均有大量出產，為極值提倡增產之手工業，現各工已有一部抵筑，局都開始工作。

黔省土產威甯羊皮，每年產量極豐，惟迄未大量推廣試用，誠為可惜，現貴州企業公司已派員至威甯收購一百張，運渝交由中央工業試驗所試製皮鞋面皮及充麂皮等，若試驗成功，對本省國民經濟之增進貢獻必大。

貴州企業公司業務日趨擴展，新辦事業尚在陸續增加中，原有資本二千萬元不敷支配，業經四行聯合辦事總處理事會通過增資一千萬元，連前共為三千萬元，新增股本，依照原有各股東認股數比例增加。

「中國煤氣車營運公司」現經股東會通過改稱「中國煤氣車公司」，兼營煤氣車之製造。其運輸部份並訂定辦法承運各界小包零貨，際此郵運困難之時，實交通之喜訊。

水力為貴州天然富源，經黔河洩，秦牛皆可以發電，貴州企業公司頃已測定南明河為當地地方，擬設水力發電廠，預計可得平穩電力一千八百瓩，另平穩及次等電力三千六百瓩，該地距貴陽市及貴筑修文產鋁地區均極近，將來若能設廠發電，則非但貴陽近郊工廠均可得廉價電力，且為大規模採煉鋁鑛解決動力問題。現公司當局已在烏當地方設立水文站，並開始測量土木工程矣。

全國生產會議將於六月一日在渝舉行，本省貴州企業公司亦被邀參加，提案方面，開已決定大意，關於資金週轉，稅捐，材料等問題，並請政府對「投資管理公司」之組織方式予以提倡。

貴州產煤頗豐，其品質極適合於煉焦及提煉化學品之用，黔垣實業界特發起設立「三一化學公司」，資本額定三百萬元，聞貴州企業公司，貴

州煤礦公司暨昆明中國企業公司均為主要投資者，現主要機器及工程師技術工人均已抵筑，正式開工。

四月四日為大興麵粉廠，成立三週年紀念，該廠舉行盛大紀念，貴州企業公司彭總經理石年，陶協理桓彥賢其他筑郊各工廠負責人二十餘人聯袂赴瀘義參加紀念盛會。

貴州資源蘊藏至富，實業界開發寶藏，改進土產，極感興趣，畢節近籌組「新黔企業公司」，資本定五百萬元，將以玻璃，造紙等製造為中心業務；黔東人士望風興起，「黔東企業公司」又在醴陵之中，其性質與規模皆與新黔大致相同。此誠「貴州企業」之新氣象也。

黔垣人士以本省布產不敷消費，為解決本省人民之衣着問題，擬籌設貴陽紡織公司，發起人何輯五、彭石年、童連彬、單葆真諸氏會於四月九日假貴州企業公司會議室舉行談話會，商討籌備事宜。

六月一日為貴州企業公司成立四週年紀念，屆時將舉行有關統計資料暨各項圖表展覽，現各項展覽事宜，均在加緊籌備中。

實業鉅子虞洽卿、王曉籟兩氏聯袂抵筑，會於四月底赴市郊貴州企業公司自辦合辦投資各事業參觀，頗致贊許。邇來參觀各該事業者有重慶衛成總司令劉特氏，福建省府顧問程星齡氏暨國家總動員會譚漢黔特派員鄧繼禹氏等。

黔桂鐵路將於六月一日通至獨山，是為本省有史以來第一次出現鐵路。獨山各界暨有關當局將舉行盛大通車典禮，并舉辦本省物產博覽會，各地廠礦均紛紛準備出品以運往參加，當有一番盛況。

瀘義貴州絲織廠自大批新式機器自滬運瀘改裝後，其出品質量均大改進，所產內服綢及派力生等，極為各界所樂用。

貴州油脂工業廠近出防銹漆一種，對保護機器及其他鋼鐵製品（如鐵橋，鋼鐵用具等）有極大供獻，蓋貴州氣候低濕，鋼鐵器械極易生銹損壞，在補充困難之際，其有俾生產事業實鉅。

近日舶來汽車配件奇缺，中國機械廠所製各項零件銷路驟形暢旺，該廠邇來進行大批應用機器之製造，如切麵機製藥片機等，聞此項機器頗為黔垣市面所急需。

貴州水泥公司所出金鋼牌水泥，經濟部工礦調整處委託西南聯合工業研究社化驗結果，品質極佳，其固性及抗張強度均不亞德貨水泥。惟以機器設備不足，所用人工太多，成本過高，出品銷路一度頗為滯滯。近黔桂鐵路伸入黔境，橋樑建造工程所需水泥，擬採用該公司出品。致需要量驟增，有不暇應付之勢。



本行係政府特許發行農業債券土

地債券之銀行分支行處遍佈全國

# 中國農民銀行

外裝用品  
 各蘇禮  
 汽車  
 醫藥用品  
 點  
 優  
 派  
 及能兌現

## 本行禮券

## 精美新穎

## 可用購物

## 及能兌現

## 移作存款

## 優利外添

## 紅素兩種

## 歡迎挑選

## 儲蓄種類

收存 活期 普通儲蓄存款

福利儲蓄

節約建國儲金

發行節約建國儲蓄券

美金節約建國儲蓄券

禮券

經售 中央儲蓄會 特種有獎儲蓄券

本行資產總額四十八萬萬元 三十年度

# 貴州全業公司

# 貴州企業公司貴陽營業處

經銷本公司有關各廠出品

玻璃用品 獅頭臘燭 企鵝香煙

理化儀器 「鐵鳥墨水 企鵝香煙

醫藥用品 「舞龍火柴 黃河香煙

汽車燈片 飛馬火柴 機製麵粉

各種肥皂 油布油綢 絲綢布疋

化裝用品 油漆油墨 日用瓷器

零售批發任憑選擇

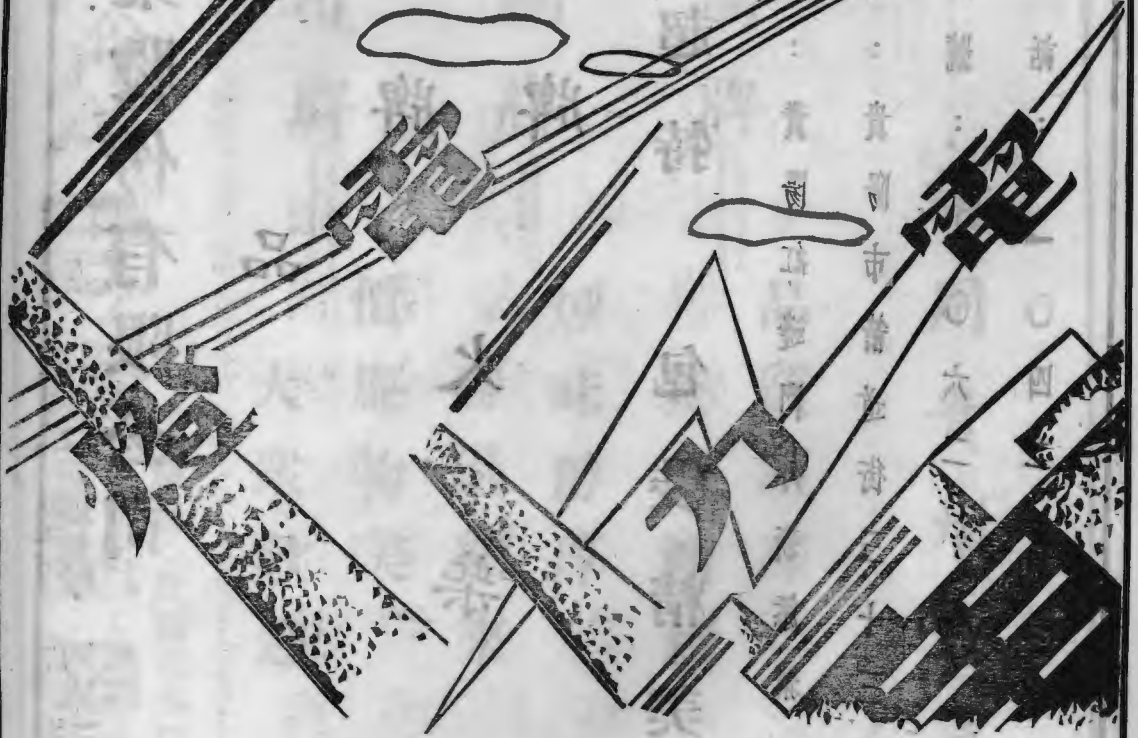
地址 貴陽市大十字

電話 四十七號

三二五號

貴陽電氣特種股份有限公司

# 貴陽電廠



廠址一西湖路二十二號

發電一所水口寺觀水路

電話 二七二六

貴州火柴股份有限公司

出品

舞龍牌

飛馬牌

火柴

品質超特 包裝精美

廠址：貴陽紅邊門外新添寨

辦事處：貴陽市箭道街三十三號

電報掛號：一〇六二

電話：一〇四二



香

煙

請用貴州產品

企鷹牌

品質超羣

裝璜精緻

企鵝牌

煙味醇厚

勝過舶來

黃河牌

價廉物美

大眾歡迎

貴州煙草股份有限公司

廠址：貴陽市水口寺紅岩沖  
電話：一〇九七  
電報掛號：四六六六



貴州企業公司



白 辦

貴州化學工業廠



白	名	甘	髮	白	紅	橋	象	鐵	獅	獅	洗	寶	衛	佛	如	日	小	小	大	五	南
鶴	種		髮	髮	髮	牌	牌	牌	頭	頭	髮	石	生	手	意	用	號	號	號	眼	明
牌	雪		油	油	寫	筆	墨	水	紅	白	體	香	藥	條	條		經	藍	藍	橋	雙
蚊			露	油	紙	紙	紙	水	燭	燭	皂	皂	皂	皂	皂	皂	濟	花	花	雙	連
香	華																				皂

廠在地： 貴陽市五眼橋 電話：貴州企業公司總機 778 號轉 779

# 貴州玻璃廠

## 出品

日用器皿  
 電管燈罩  
 汽車燈片  
 玻璃儀器  
 醫藥用品

優品  
良質

新設  
穎計

廠址 貴陽市慈橋

電話 貴州企業公司總機轉

電報掛號 三三四四

# 貴州製糖公司出品

白糖黃糖  
保證標準

機器製造

品質精良

動力酒精

遠近馳名

總批發處：

貴州安龍縣西龍井本公司

電報掛號：

四七四三

長途電話：

安龍縣府總機轉

經銷處：

貴陽大十字貴州企業公司營業處





# 貴州陶瓷廠

廠址 貴陽青岩  
黔陶鎮

辦事處：

青岩汽車站對門

代銷處：

貴陽營業處

貴陽大十字

中國國貨公司

貴陽鹽行路

貴州物產陳列館

貴陽棉花街

貴陽西南實業協進社

貴陽中山東路一五一號

產

品

日用瓷器	化學用具	耐火瓦	耐火土	石膏	石	價廉物美
各式電磁	醫藥磁器	耐火磚	高嶺土	石	石	歡迎訂購

訂貨處：

黔陶鎮本廠

貴陽西南實業協進社

貴州水泥公司吳經理

住址 貴陽頭橋



# 本刊徵稿簡則

一、本刊以報導貴州企業動態，介紹本省資源特產，及研討工業化問題為主旨。除特約專家撰述外，並歡迎外稿。

二、來稿以語體文淺近文言文為主，并須繕寫清楚，加新式標點符號，字數不拘。

三、投寄譯稿請附寄原文。

四、來稿請用直行原稿紙繕寫清楚，如有插圖，請用墨繪，俾便製版  
五、來稿請註明作者真實姓名及通訊地址，發表時用何筆名，任作者自擇。

六、來稿本社得酌量增刪，其不願刪改者請預先申明。

七、稿件一經刊載，每千字酌致酬金國幣四十元至六十元，其有特殊價值者另致優厚報酬，惟已在他處發表者恕不致酬。

八、來稿一經刊載，其版權即為本社所有。

九、來稿無論刊登與否概不退還，惟預先申明並附足郵資者例外。

十、來稿請寄貴陽南明區清鎮路貴州企業季刊社。

# 貴州企

中華

編輯者：貴

貴陽南明區清鎮路

電話 七七七八

發行者：彭湖

貴陽南明區貴州企業公司

電話 七七七八

經售者：全國各大書店

印刷者：貴州印刷所

每册定價：國幣伍元

預訂全年：國幣二十元郵費在內

郵購一元以下郵票十足通用

精 確 迅 速 耐 用

主 要 出 品

各 種 機 器 工 具

各 種 五 金 工 程

各 種 汽 車 配 件

各 種 蓄 電 池 配 件

勝 利 牌 蓄 電 池

勝 利 牌 煤 氣 代 油 爐

中 國 機 械 廠 股 份

廠 址 貴 陽 里 湘 雅 村 電 話 614  
吉 祥 街 電 報 掛 號 2894

處 貴 陽 中 山 門 外 環 城 路 264 號  
電 報 掛 號 2894 電 話 358

千 磨 門 行 街 23 號  
電 報 掛 號 1558 電 話 41898

環 城 東 路 153 號 裕 文 公 司  
電 報 掛 號 5940 電 話 2322



# 貴州企業

季刊

## 貴州企業季刊

贈閱

中華民國三十二年九月出版

### 要目

千家駒 當前生產事業的兩大問題

彭湖 工業化的決策與準備

谷春帆 物價研究

沈經農 論經建前準備工作

楊桂和 從戰時工業說到戰後工業

陶桓棗 貴州工業化與貴州企業公司業務

樂森璋 地質學在鑛產探測中之應用

梁貽第 心理學在企業中之應用

第一卷

第四期

產生方後加增

源資州貴發開

# 貴州企業股份有限公司

元萬千三：本資  
 月六年八十：期時立創  
 業務 經營

工業 礦業 農林 運輸 金融 商業

個九十二業事關有括包  
 產品 主要

勝利牌煤氣爐 蓄電池  
 汽車配件 電光電力 統  
 煤焦煤 金鋼牌水泥 動  
 力酒精 玻璃器皿 醫藥  
 及理化儀器 陶瓷器皿  
 耐火磚瓦 舞龍火柴 企  
 鷹牌 企鵝牌 黃河牌捲  
 煙 精煉白糖 機製麵粉  
 各種肥皂 獅牌蠟燭 文具  
 化妝品 各種印品 油漆  
 油墨 油綢布 絲綢 布疋

：址 地  
 ：話 電  
 ：號掛報電  
 貴陽市南明區清鎮路  
 總公司營業處  
 電話掛號：一〇二〇  
 （貴陽）  
 總機轉各室部

# 貴州煤氣車公司

中國煤氣車公司 供應商 煤氣車行車木炭

資本——撥足二百萬元專營供應行車木炭業務

地區——黔中、黔西、黔東、黔南、黔北、黔東、黔南、黔西、黔北、黔東、黔南、黔西、黔北

炭質——購備乾煤青木炭揮淨適合行車燃料

供應——專到取用手續簡便時間經濟取價低廉

辦法——訂期供給臨時零售各有優點憑車主選擇

處——本公司——總行——重慶——打銅街——線——掛號——五——號

城內辦事處 新生路 (世傑花園) 電話七九三

貴州煤氣車公司

# 貴州銀行

集中人力財力

爭取光榮勝利

本行開業已歷年餘各項業務日漸開展分支機構陸續增設最近復將信託部另移新址擴大營業歡迎 賜顧

銀行業務 存款 匯兌 儲蓄 代理保險 代理房地產買賣介紹及經租設  
 信託業務 信託存款 信託投資 代理保險 代辦購銷 代

理運輸 代理收付 代理房地產買賣介紹及經租設  
 計建築經營倉庫

分支行處 大定 興義 獨山 黔西 惠水 重慶 柳州 衡陽

福建 廣西 西康 陝西等路各要埠 湖南 廣東

貴陽中華路

電話 四五六 四五七號

貴陽正新路三十六號

中國款庫車公店

信託部 商

貴陽正新路三十六號

電報掛號 通用六八七〇



# 情對煤鑛公司

零躉訂購



售發

品質優良

任憑選擇

價格低廉

統煤

總公司

貴陽中華南路南段三五號  
電報掛號七〇〇六號

塊煤

營業處

貴陽市東門外九號  
電話一七九三號

團焦

礦

營英陽礦湖外道

巴焦

鐵

電話四六八〇號

甕焦

辦事處

貴陽紅邊門外沙河  
電話三八九轉七號

# 中國銀行

經營銀行一切業務

專業國際匯兌銀行

存款 利息優厚

匯款 收費低廉

分支行處遍設

國內外各地

如承 委託

竭誠歡迎

# 交通銀行

手續便利

服務週到

利息優厚

歡迎惠顧

辦理普通銀行業務

兼營各種儲蓄存款

新辦 勞工團體儲蓄存款  
特約實業存款

辦 工廠添購基金存款  
子女教育儲蓄存款  
養老儲蓄存款

發售 美金儲蓄券

有獎儲蓄券

地址：貴陽中華路南段

電話：二〇三二、二四九

電報掛號：六五二

本行係政府特許發行農業債券土地債券之銀行分支行處遍佈全國

# 中國農民銀行

## 禮券

本行禮券 精美新穎

可期購物 取能兌現

移作存款 利息外添

紅兼兩種 歡迎光臨

儲蓄種類

收存定期普通儲蓄存款

福利儲蓄

節約建國儲蓄

發行節建國儲蓄券

美金節約建國儲蓄券

禮券

經售中央特種有獎儲蓄券

本行資產總額四十八萬萬元

(十年度)

# 貴陽中國國貨公司



## 營業要目

各款呢絨

各款呢絨 貴陽中國國貨公司

地址：本公司

準

金線呢絨 貴陽中國國貨公司

鞋帽皮件 內衣襪子

五金漆器 鑲精水櫃

化粧香品 精美牙刷

文具玩具 土產食品

百貨齊備 國產精華

歡迎參觀 敬請指教

大小五金 貴陽中國國貨公司

貴陽中國國貨公司

會

路四二五

路

路八

路九

路七

路

路

路

路

路

路

路

路

路

路

路

路

# HUO FOONG YU INDUSTRIAL CORPORATION

和 豐 裕

實業股份有限公司

地址：中環路二一七號 電話：二一八號

資本五百萬元

宜賓正南街十九號  
 籌設中  
 籌設中  
 辦事處：宜賓正南街十九號  
 辦事處：宜賓正南街十九號

本行駐紮 蘇美蔭廠

中華民國十八年  
 四月十八日  
 總行設於重慶  
 分行設於各埠

## 經營業務

(1) 貴陽機械廠：製造各項機械  
 大小五金及修理汽車機械裝  
 配各種零件

(2) 宜賓化工材料廠：製造化工  
 材料及油漆顏料等膠料

運輸部：自辦車輛材料除辦行  
 駛西南各區線代客運輸穩妥  
 迅速手續簡便取費低廉

(4) 業務部：從事各種土產藥材  
 電料五金等貿易事業

(3) 各地分公司及辦事處：從事  
 各該地貿易事業

地址：本公司

地址：鳳凰橋路一八九號電話六六九

地址：重慶

地址：鳳凰橋路一五





# 遵義大興麵粉廠

政 府 註 冊

品 質 優 良

袋

麥



標

商

重 慶 固 壘 司

發 酵 力 強

麵 粉 特 點

筋 線 充 足

高 筋 大 質

潔 白 精 良

大 興 麵 粉

水 洗 麵 粉

廠 址 貴 州 遵 義 大 興 路 二 十 號 電 報 掛 號 七 七 九 六

管 業 處 貴 州 貴 陽 省 府 路 四 十 號 電 話 六 〇 八

# 貴州企業季刊 目次

第二卷第四期

民國三十二年九月出版

## 專論

當前生產事業的兩大問題

工業化的決策與準備

物價研究

論經建的準備工作

從戰時工業說到戰後工業建設

貴州工業化與貴州企業公司業務經營

地質學在鑛產探測中之應用

心理學在企業中之應用

## 調查研究

貴州清水江流域之林區與木業

貴州省合作事業之回顧與展望

貴州雨量與稻作

貴筑縣中曹司罐罐密密業調查

貴州木業公司之過去現在與將來

千家駒 (一)

彭 湖 (八)

谷春帆 (二二)

沈經農 (二四)

楊桂和 (二七)

陶桓菴 (二四)

樂森璋 (二七)

梁甌弟 (三二)

王啓元 (三五)

張畏凡 (四二)

鞠孝銘 (五二)

壽 宇 (五六)

胡敬修 (六一)

## 技術介紹

子讀 (六八)

唐

貴州金葉季所

自來

第一卷四期

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...



專論

# 當前生產事業的兩大問題

## 對於本屆生產會議決議案的檢討

千家駒

在本年六月間舉行的全國生產會議中，通過了許多重要的決議，這些決議雖然並沒有法律上的拘束力（按所有生產會議之決議案均係送請主管機關採擇施行，或提供當局參考），而且僅為原則上的建議，但一般而論，都是針對當前生產事業之癥結而作的切合時宜的決定，在這些議決案中有一部分是關於資本重估及稅則改善問題的，提案共十八件，經審查修正後通過如下：

一、工礦業資產之重估，以固定資產為限。二、重估固定資產之工礦業，以與國防有關或民生必需之有限公司為限。其重估價額，由重估工礦業固定資產審核委員會審定之。三、重估工礦業固定資產審核委員會，由經濟部財政部及其他有關機關並聘請專家組織之。四、重估固定資產之價值，應參照時價再打一適當折扣，以預防戰後價值之暴落，土地以母須折舊，不必增值。五、重估固定資產後，在會計上固定資產科目，均應照增額之數額登載，並自本年度起依增額額提存折舊準備。六、自重估固定資產價值以後，抗戰期間，以不進行重估為原則，但因事實必要經政府核定者不在此限。戰後物價跌落，自當參照時價再行重估，以資調整。七、重

估工礦業固定資產後，稅收上自無影響，前由政府就重估資產之工礦業徵收特種資本稅，以資彌補。八、重估固定資產之增額，應全部轉作資本，不得照公司章程分配。惟為吸收游資減縮國家銀行對資之負擔計，應同時由各該工礦業增加適當數額之現金新股。九、重估固定資產之增額部分既已全部轉作資本，關於課稅問題，請政府採用下列二辦法中之一法：（甲）重估固定資產之增額部分，應照行稅則繳納所得稅，仍由政府仿照公用事業往例，以補助資金為義，如數額過重者工礦業。（乙）重估固定資產之增額部分，既非商業利益，由政府特准在戰時免行課稅所得稅。十、凡增額後之固定資產，如出賣時仍照原價計算課稅，但合併經營者不在此限。

貴州企業季刊 當前生產事業的兩大問題

以上的決議，對於工礦業之因增資而發生的稅制上的困難，可以說大體上是解決了。雖然與工業界原來所期望的尚有一段之距離。但這不是說工業與稅制之種種問題已經完全消除了呢？顯然不是的，固定資產之重新估價不過是工礦業困難問題之一，本來工礦業近年以物價上漲，無不深感資金的缺乏，但如果要增加資本或增資，必須重新估定資產

之價值，否則商股股東之權益不能平衡。例如換取價值十萬元的機器，決不能與價值之十萬元相提並論，但如欲折股，則依所得稅及過分利得稅法，此種折股即被認為過分利得，須繳納過分利得稅。其結果「增資之數」或「不足」以償稅捐之支出，是又不如不增資之為愈。所以各廠經理或股東因重新折股而受困於過分利得部分，可以免繳所得利得稅，或將常繳納之稅款，而由政府仿照公用事業名義退回稅款。這樣增資與稅制的矛盾，算是有所解決了。但除增資問題外，當前生產事業所感到的困難，是幣值跌下的程度超過於產業資本所能獲得的利潤率。一「價」在價面而幣值雖然賺了錢，但由於物價上漲的結果，它同樣的貨幣額已不可能從事與第一次同樣規模的生產。例如某廠年初資本一百萬元，供作生產棉紗一百件之周轉，年底盈餘二百萬元，全部資金亦確增為三百萬元，然因再生產一百件棉紗，此三百萬元之資金，已感拮据。若再購此二百萬元之貨幣盈餘作紅利分配或繳納過分利得稅，則非破產不可。所以「工業業」採用再生產成本會計一文，普通工業生產的盈餘計算，乃以售價與成本作比較，如售價較成本為大則盈，反之，成本較售價為高則虧。但這種計算，僅當幣值穩定時是正確的，若當物價暴漲時，商品售價既高，則貨幣盈餘固然增加，然因再生產時原料工資亦增加，則以前所轉之資本，反不足以供同等物品再生產的投資，結果乃產生賬面上盈餘，實際上反而虧本的現象。如此資本反復循環了若干次之後，資本的貨幣名目雖然增加了，而生產規模反而隨之而縮小。有大稱此種現象為「縮小再生產」的現象，但直接稅的征收，却是依照工廠賬面上的盈餘而課征的。這裏我們首先必須明瞭中國直接稅的特質。

按我國之所得稅與過分利得稅與英美之所得稅或戰時利得稅是名同而實不同的。外國的所得利得稅，一種對人稅，課稅之對象為個人，我國是對工商組織而課稅，課稅之對象為公司，商號，行棧，工廠，至個人所得除公務人員之薪給可以截源法征收外，其他真正有巨額所得利得者，應反無任何避稅手段可言。換句話說，就是我們祇有分類所得稅而沒有綜合所得稅。即所謂法蘭西用過分利得稅，英國用過分利得稅，而美國用所得稅，始能達到平均財產之目的。若得稅之對象個人所得利得稅，則其對象之財產轉移，而影響個人之財產數目。這是一語破的的新論。惟其因為課稅之所得利得稅是以個人之直接稅，故能適合能力主義的原則，達到「錢多者多出，錢少者少出」的目的。例如英國之所得稅的漸高稅率（漸高如斯得稅的）應徵稅收計九先令六便士即稅率為百分之九也。至過分利得稅稅率則初起稅率為百分之十，而後可以遞增百分之二十，以爲獎勵之用。與英法不可謂不重。但英國人民對於這種重的稅率，正如英財相所說：「他們可沒有怨言」。這就因為他們的戰時稅負主要地是由著有階級所負擔，他們並沒有發生窮人課盡錢財，富人大發橫財而一無負擔的不合理現象。人民的負擔既能公平，他們向無不平之鳴了。因爲英美之直接稅對是「人稅」，故不發生轉嫁作用，其使於間接稅制度者即在此，但我們的所得稅，却除公務員之薪給報酬所得稅外，大都發生轉嫁的作用。商家所納的營利事業所得稅與營業稅，廠商所納的所得稅與統稅，除徵課方法及徵課標準略有不同外，在本質上是無所區別的。稅負的增加，其刺激物價的作用與力量，有時且較增發通貨為直接而具體，這是中外直接稅制度最不相同的一點。

由於我國之直接稅制度與英美等國有如此的不同，它對生產事業的影響亦大過於任何國家的直接稅。再因為當前幣值低跌，物價飛漲，工廠賬面上的盈餘，大部分是貨幣跌價的虛盈，但直接稅的課征却是依照賬面上的貨幣盈餘而計算的，于是就發生所謂「虛盈實稅」的問題。工廠乃不得不以其資本繳納稅款，直接稅是增加了，而工業生產的規模反一次比一次縮小，而工業資本的逃避也於此發生。

其次現行的直接稅制度是把工業與商業同樣看待的，但是誰也知道商

業資本的利潤遠較工業資本為優厚，周轉期間較工業為迅速，就其對當前抗戰建國的貢獻來說，工業與商業更不能相提並論。現在普遍的情形是工業生產的資金枯竭而商業資本的游資充斥，我們現在把工業與商業同樣看待來課稅，結果適足為商業資本盡為淵驅魚的作用，商業資本更會壓倒了產業資本，而生產事業就會受着更大的阻礙。自然今日也有若干工廠假生產之名以從事原料或商品之屯積的，但這非但不足以作為工商業同等待遇的理由，相反，這正是工業利潤不及商業利潤的一更證明，我們正應該重課商業而獎掖工業。除此以外，今日的直接稅對產業者的影響還有許多非局外人所可明瞭的，茲舉其三四言之：

一、直接稅稅額之決定，各工廠事前均無從估計，因直接稅必俟年終結算純益後，方能知其稅負，此在各廠家本已極難所適定之苦，而征收機關對各工廠所得額更有直接決定之權，存貨存料大多不以原價而以市價計算，以增純益而課以重稅。至工廠倘因受淪陷或轟炸而蒙受之損失，若無法獲得正式官廳之證件，即須剔除，不被承認，所得利得稅本為累進稅制，一經重行決定純益額，則徵稅稅款每達若干倍於原數額，該廠請求覆查或提起訴訟，則重決定額每又反而超過其原決定額。因為重決定者即為所得稅局。他們為避免麻煩及統一警百計，往往對請求覆查者非但不予低減，且特加重其稅負。最近稅收機關，甚至有一種趨勢，即以物價為標準，比照上年的稅額，按物價上漲指數加以乘積，例如上年納稅額為一萬元，今年年內物價上漲十倍，即決定該廠本年度應納之稅額為十萬元。或以國家財政困難為理由，任意決定該廠應納之稅額為若干，這樣各廠非准受「虛盈實稅」的損失，而且其根本不可能估計所應負擔之直接稅額為多少。這對工業生產，無疑地是一種極大的打擊。

二、為公司組織待遇之不公平，工業組織多屬龐大，自以收份有限公司為最合科學管理，而目前我國將來走上工業化的道路，也非提倡公司組織不可。但現在的直接稅制度則對股份有限公同待遇特為苛刻，營利所得既征收其第一類所得稅，復對其股本之股息，再征其第三類所得稅，而在

貴州企業季刊 當前生產事業的兩大問題

合夥組織之情形下，則股本分派之股息紅利，均不另予課稅，（七二〇號令）且股份有限公司之股份總額，一經確定，增長須經一定手續，較為困難，而合夥獨資，則僅須創辦入同意，可隨時變更章程，增加資本，近年中除公營企業必須採取股份有限公司組織外，私人組織多已趨向於獨資或合夥，這不能不說是一個重要的原因，而且也決不是一種好的現象。

三、為各廠稅率負擔之不公平，例如甲乙兩廠，甲廠之資本本為一十萬元，乙廠之資本本為一百萬元，甲廠因經營不善，生產效率甚低，乙廠則經營得宜，開支亦小，兩廠生產營業額相同，其純益額同為八十萬元，則依直接稅按資本額之百分比計算，甲廠純益額僅達百分之八，乙廠純益額竟達百分之八十，根據條例乙廠須繳納之稅額所得利得稅，合純益額在百分之五十以上，甲廠即可免繳所得稅，如是則資本額愈小者，納稅義務亦愈重，生產效率愈高，負擔之稅額亦愈巨。反之，若資本愈大，生產效率愈低者，逃避稅額之機會亦愈多，不公平甚。如丙丁兩廠，丙廠為戰前所創設或內遷者，其時資本額僅十萬元，丁廠為最近所創立者，其設備雖與丙廠完全相同，但丙物價高漲結果，其資本本達一百萬元。兩廠之設備管理相同，生產數量亦相同，但兩廠所負擔之直接稅額丙廠竟遠重於丁廠，其實兩廠唯一之不同為一則戰前所設立，或由淪陷區內遷，一則為戰後設立。戰前以幣值穩定，新設者負擔較微少，戰後創辦，貨幣名目自需千百倍於戰前，今重課丙廠而輕課丁廠，則丙廠將無以自存，而丁廠蒙意外之利益。按政府前頒佈之非常時期過分利得稅條例，原有內遷工廠暫予免稅之規定，今則並此小惠而取消，且其負擔特異於新設之廠。依前條例，則資本額愈大，生產效率愈低者，負擔愈輕，後修之則，則有多年歷史，由淪陷區或戰後遷入者，則若支持者，負擔反特重。

四、國營與民營待遇之不公平，我國產業資本發展落後，無論在戰時設工業，或在戰後實施工業化，僅僅依賴國家資本是不夠的，我們必須借助於私人資本，而私人資本之發展，不僅不獲該種補助，而且藉該種補助加以獎勵與提倡。國父在實業計劃上說：民營實業一應由國家獎勵而以



法律保護之「」所謂「獎勵」與「保護」，都是積極扶植的意義。但現在  
的直接稅制度，對於國營事業是免課所得稅，而民營事業則否。國營  
工業之應予獎勵豁免各稅，這是我們完全同意，但民營企業何以不得優行

，以示獎掖？就財政收入與產業政策兩者而研究其利害得失，現行稅法似  
乎是可以考慮的。而且我們認為國營事業與民營事業應該立足於平等地位  
去競爭，應該在資本、技術、技工等方面互相比賽。祇要國營工業經營  
得宜，滿清清末官僚主義作風，則以其資力之雄厚，人才之集中，交通工  
具之方便，即不必在稅法上差別待遇，亦可卓然自存，為民營事業起領導  
之作用。若國營事業單靠稅捐之豁免，以維持其優異之地位，則其結果  
不是民營事業之奄奄一息，（假如這種稅捐足以損害到一輛工廠之再生產  
能力），便適以助長國營事業之浪費與腐敗的作風，危險實不堪言。或有  
人以此為發展國家資本與節制私人資本的一種手段，這是很幼稚的一種曲  
解。我們要發展國家資本，是應該培養國家資本，使之積累擴大，而不是  
要國營資本吞併了民營資本，使民營資本受重稅之負擔而不克生存。其次  
，我們今天所要節制的私人資本，對象應該是對抗戰建國有害的商業資本  
與土地資本，決不應該是為抗戰建國絕對所必需的工業生產資本。阻礙工  
業資本的結果適足為商業資本與投機資本起「為淵驅魚」的作用，適足以  
減弱抗戰經濟的力量。自然，私人產業資本勢力已過於龐大，我們是應  
該加以防範的，但那應該是在戰後而不是戰時，是在將來而不是在目前。今  
天我們經濟困難的癥結是生產不足與物資缺乏，我們正應該獎勵生產而不  
是節制生產，無論這種生產是國家的還是私人的。正如一個患營養不足的  
病人，我們正不必害怕他健壯以後也許會和別人打架而禁止他的進食。

而且，假如我們認為今日直接稅對於國營工廠也是不堪負擔的，（例  
如桂林某國營工廠，去年一年，該廠賬面盈餘達一千六百萬元，若按直接  
稅稅法規定，僅所得稅兩項應繳稅款六百萬元，設為民營工廠，該廠  
勢出非賣機器以繳付稅款不可。）則民營工廠又何能負擔；反之，如果民  
營工廠可以負擔，則國營工廠之豁免，適足以助長它們的浪費，而使國庫

蒙受不必要的損失。故我們認為國營與民營，稅則兩稅，免則兩免，本宜  
偏枯民營，顯其軒輊，徒使民營工業呻吟呼籲於重稅之中，這顯然是不公  
允的。

以上四者都是在本屆生產會議中所未曾提出解決的困難。固定資產之  
重估部分免繳所得稅得稅僅僅把因增資而發生重新估價的稅制矛盾解決了  
，僅僅使今後各工廠如因增資或合併之必要而重行估定固定資產價值的，  
可以不必當為盈餘而課稅，但是決議案中同時又規定政府因重估工廠業所  
受稅收上的損失，由重估資產之工廠業征收特種資本稅以彌補之，則得之  
於此者，失之於彼，民營廠礦重估資產所受免稅優待事實上又不得不大打  
折扣了。

除了稅制上的困難以外，現在工廠生產最困難的另一問題，即為產業  
資金之匱乏。有人估計三十年度時，後方產業資本，廠礦固有資本，不  
過九萬萬元，連流動資金計算，不過十五萬萬元，以十五萬萬元的資金，  
分配之於後方一千數百家廠礦，其數實屬渺渺。況當此幣值條件之下，物  
價高漲越出常軌，因而工廠需要之流動資金愈大，流動資金之需要愈大，  
則工廠之困難愈甚，而各金融機關之辦理工資，又往往為事實所限，不能  
盡如工廠之需求，以致各工廠中因資金之不濟，漸趨停滯者有之，或為自  
保自存，將工業資本移而為商業資本者有之。（桂林大公報八月一日工  
礦業界筆談）。關於擴大廠礦工業資金問題，本屆生產會議上亦曾作了許  
多決議，例如產業證券市場的設立，工業證券之發行，工業票據之承認，  
在原則上都已通過請主管機關採擇施行。但其中最重要的是關於「如何  
增進產業資金運用之效能」與「如何擴大產業資金之貸放」兩者之決定。  
前一項決議了：

- 一、產業資金應集中運用於國防有關及民生必需之生產事業，對於非  
必需之生產，應行停辦，其短期內不能收效之事業，並應慎重考慮。
- 二、物資主管機關對於國防必需品及民生必需品之生產，應  
需要及生產力，分別其輕重緩急，詳加規定，以資資金貸放之標準。



生產資金之運用，應使各部生產得以配合發展，免致浪費力量，供求未調。

四、資金之發放應不論廠額之大小，一律以其生產效率為標準，其有不合規定或效率過低之生產，應合併或予取締。

五、資金之發放，應以儘量利用原有設備，增加生產為原則。對於擴充設備者，應注意審核有無需要及有無可能，以免積壓資本，影響週轉。

六、國家金融機關對於貸款之運用，應嚴加管理考核，以防止其中途移備別用，影響整個生產之配合。

七、國家金融機關與物資管理機關，應有密切之聯繫，監督貸款之用途，保證增產，並控制其產品。

後一項（即擴大產業資金之發放）決議了。

一、國家銀行之生產貸款，除最近四聯總處決定二十萬萬元數額儘速貸放外，應再酌予增加，並預定分配標準，其審核手續應力求簡單，以期爭取時間為有效之運用。

二、國家銀行承做工廠貸款遇有特殊需要時，應斟酌實際情形，准以房屋機噐等為部分之抵押，以利週轉。

三、為解決工業界目前所急需之長期生產資金，應由工廠發行公司債及股票，由四聯總處及專業銀行協助發行推銷，以期吸收游資，扶持生產。

四、政府應依據各商業銀行業務狀況，擬定生產放款比例，使之貸放於生產事業，以增進生產資金。

五、各銀行對於工廠貸款期限，應按生產情形酌予展長以利運用。

六、中央銀行對於各銀行承做生產貸款，應儘量予以轉抵押或再貼現之便利，並對於轉抵押貼現之期限應酌予展長，以資鼓勵。

這幾項決議無疑的都是十分切實而特別的是工廠事業之貸款的決定最為具體而切實。不過這裏我們認為假如我們不能阻遏商業資本的飛揚

跋扈，不能納游資於正軌，那麼，要資金流入生產領域是十分困難的。現在商業資本利潤不僅吸引了一切社會上的游資，甚至原來投資在生產領域的利貸資本，也離開了原來的崗位而轉變為商業資本，因為高利借貸的利率遠沒有商業設機器的優厚，（例如過去廣東南雄的紙業貸款，向來由紙商供給其十分之九，去年紙商對紙業的貸款超過一千萬元，而今年至多不過五百萬元，因為紙商也覺得與其貸款紙工，放高利貸，不如直接經營商業，屯積貨物更為有利。）至於工廠之借假名義，從事商業投機，屯積原料商品，將工業資本直接轉變為商業資本，更是司空見慣的事。其結果今日之工業生產不但因為物價高漲，再生產或為相當的縮小，而且還因新資金流入之困難與舊資金之逃避，而形成生產規模之絕對的縮小。在平時且由競爭的條件之下，社會資金之偏集於商業，可以促進商業利潤之下降，此即由於平均利潤之作用。但在戰時，由於資金轉動的不自由，平均利潤率早已失去其作用，而且今日之所謂商業利潤，多發源於通貨增發及運輸困難所造成之高物價而來，即它不是正常的商業利潤而純為一種投機利潤。這種投機利潤，在當前通貨不能緊縮與運輸無法改善的狀態下，非但不會減低而且祇會增加，因為通貨一天天地堆積，物價一天比一天減少，戰時市場之供需既已失去了常態，而幣價之劇烈變動更加甚投機行為之猖獗，投機與屯積，從貨的方面說是明知物價要漲而搶買貨物，從貨幣方面說是明知幣價要跌而急於拋出貨幣以換取貨物。投機活動與物價上漲是互為因果的，投機活動愈強烈，物價上漲的愈快，同時物價上漲得愈快，投機利潤亦愈優厚。商業資本一天比一天猖獗，被吸引到這個圈子的資金愈來愈多，即商業資金取得源源不斷的供給，而且補給量愈來愈增多。不僅原來經商的人在經商，就是一些本來不是經商的人，也見獵心喜，捲入這輪洪流中的，有銀行錢莊的老板，有因糧價高漲而逐漸肥胖起來的大地主，有長袍善舞之神通廣大的特殊人物。至於公僕員，大學生之業餘從商，影響尚少，且不在話下。工業資金愈來愈偏枯，商業資金愈來愈猖獗，其理由，不難於此索解了。

商業資本週轉之遲滯非其所能望其項背的。在太平洋戰前港滬尚能通運時，一年至少可以週轉三四次。至於屯積貨物，週轉期限更短，在二三月之內對本對利（如果物價上漲百分之百）也是很平常的事。至於工業，一年中生產總值能達全部機噐設備總值者，已不多見，所以即令工業與商業之利潤率完全相同，但商業的週轉速，利潤總額也較比工業高出若干倍，何況商業之利潤率根本非工業所可比擬呢！

銀行資本與生產事業的矛盾，根源便在這裏。銀行本為信用之授受媒介機關，其資金之來源主要取自存戶的存款，其資金之運用，亦受限制於存款之性質。我們先來分析戰時銀行的存款。戰時我國銀行之存款增加甚速，以中、中、交、農四行來說，四行各種普通存款自二十八年之二、八三一百萬元增加為三十一年底之一七、〇二五萬元，即約增加六倍。商業銀行與省地方銀行存款數字無四行增加之速，然亦表現長足之增長。然而這種存款之增加與其視為社會經濟發達或我國民所得之增加，實毋庸視為由於通貨數量之增加與商業投機之結果。首先因為戰時銀行存款中，大部為政府機關及工商事業短期之存款，而不是國民的儲蓄。以戰時國民之所得來說，除極少數發國難財的分子外，最大多數人貨幣名目收入雖增多，而因物價上漲遠超過國民收入之速度，所以實質所得非但不是增加反而是減少。戰前許多中產階級之稍有積蓄存儲於銀行者，經過六年的抗戰造無不消耗殆盡，此其一。再則戰時國家四行之存款中，最大部分為政府機關之行政經費與專業經費，因政府機關之經費，受公庫法之限制，祇能存在國家銀行。這種存款是與國庫支出的龐大成正比例的增加的，此其二。三以商業銀行所吸收的存款來說，大部分是商業投機的資金，此種資金，固因貪求商業銀行的利率，略較國家銀行為優厚，但更重要的原因還是他們想向商業銀行透支或借款，故將資金存放在商業銀行，其存放的目的與其說是為的貪求存款利率，不如說是為準備借款。因為普通銀行對素無往來的商家是不肯放款的。老實說，現在銀行存款一二分的月息是絲毫引不起商業資本之興趣的了。正因為戰時銀行存款之增加並不意味着國民所

得之增加。在四行是政府機關的經費，在商業銀行是商業投機的資金，所以這種存款幾於全部是活期存款，其流動性甚大。就四行而說，三十一年六月底活期存款對定期存款之比例為三與一之比，商業銀行之存款，活期所占比例更大，據四聯總處根據渝市各銀行存款旬報表編算之結果，三十年下半年活存對定存之比例約為六與一之比。最後我們必須指出，戰時各銀行的存款總額雖然比戰前是大大增加了，然比戰時通貨發行的數量來，却是渺乎其小的，現在一般擁有游資在手的人，很少願將現金放於銀行，而無不將資金從事於屯積與投機的活動，故銀行雖一再提高存款利率，以招徠主顧，而收效甚微。現在銀行活期存款利率為八厘，定期在一年以上，月息有高至二分者，至重慶之比期存款利率，黑市更高至月息四五分以上，然而這比起商業利潤來，却有如小巫之見大巫，仍然引不起游資的光顧。由於現在游資大部分都在商品市場做投機活動，所以法幣總發行銀行一發出後就不再回籠，其原因亦在此。

在這種情形之下，要銀行資金投資於生產事業是很困難的，銀行難以融通資金，授受信用為任務，但其追求利潤，則與普通的實利機關相同。銀行的資金來源既然大部分是流動性大的活期存款，即大部分是流動負債，它自不可能把它投放於定期性的生產事業。商業放款的利息既高（據統計重慶市十七家商業銀行三十一年二月底之普通放款利率，商業放款以三分四分最為最多，工業放款以一分至二分為最多）期限又短，收回容易，而且穩妥可靠（據銀行業中稱商業放款很少收不回的），它又何必更投放在利息低，期間長，日在風雨飄搖之中的工礦事業呢！

以銀行承做商業放款來說，據財政部檢查各地銀行之結果，一般銀行錢莊之放款對象，多半為商業字號，抵押品中多半為日用必需物品如紗布、藥品、棉花、紙張、五金材料等，且此類放款，常經數次展期。又據關係方面之調查，二十九年年底重慶二十六家銀錢業的放款分配，商業一項，在全部放款中，占百分之九六強，工礦兩業放款，尚不及百分之二。三十一年三月下旬，重慶所調查之六十家銀錢業放款額二萬七千四百三十七萬

餘元之中，商業放款占百分之五二，工礦兩業占百分之九。六。交通事業放款為百分之二，個人放款為百分之四，其他放款為百分之十五。事實上「個人放款」及「其他放款」大多屬於「商業放款」性質，如將此二者加入「商業放款」之內，同時將「同業放款」除外，則商業放款竟占百分之八十強。再就各工商行號之借入資金觀察，工商業之漏卮與不均也是顯明顯的。滬市一百四十家與銀錢業有大宗往來之行號，三十二年度之借入資金餘額，總計約為一萬三千三百萬元，就中商業約占百分之七八，工業僅占百分之二強。又商業經營工業及商業兼營運輸兩項借款，如假定二分之一為商業借款，商業兼營工業及工業兼營運輸兩項借款，亦假定二分之一為工業借款，則商業借款所占者為百分之八七，工業借款所占者為百分之八。

金融機關除做商業放款外，亦常自設行號直接經營商業，這不僅是商業銀行如此，即地方省銀行亦不是例外。在這種情形之下，銀行仍以放款方式貸與自設之字號，這種種商行之負責人，即由銀行或錢莊重要職員自兼。於是銀行假借行號名義從事屯積，行號憑藉銀行資金以從事活動，銀行利潤，即不再限於放款利息的收入。金融資本與商業資本變成「二位一體」，金融資本可以隨時轉變為商業資本，而商業資本亦以金融資本的姿態而出現。但是銀行錢莊這種經營商業的利潤在行莊之資產負債報告表中，在銀行公報的營業報告中却是不見它的蹤跡的。

過去政府對於銀行資本這種不正當的運用，並不是沒有注意到，而且加以嚴密之管制。在「非常時期管理銀行辦法」中（二十九年八月公佈，三十年十二月修正通過）規定了：「銀行運用資金，以投放於生產建設事業，暨產業押匯增加貨物供應，及逕行政府戰時金融政策為原則」，規定了「銀行不得經營商業或屯積貨物」。在儲蓄銀行中規定「儲蓄銀行對農村合作社之質押放款及以農產物為質之放款，不得少於存款總額五分之一」。對於國家銀行，自四聯總處成立之後，即加強對於國家銀行資金運用之管制，四聯總處之主要工作，即為審核貼放，將各方借款申請案件，經

核定後，轉與四行辦理。當時四聯總處審核各補貼政策之原則有二：(一)貼放及轉貼放款應以直接從事農工商礦各業者為限，而轉貼應其用途，嚴定其償還期限及到期不還之處分辦法，以作運用之標準。及本行所之屯積其居奇。(二)貼放應注重抗戰必要與生產必需之各種物品。此種規定其用意無非使四行聯合貼放之資金，俱限定用於有關抗戰及生產的各種用途。此外，為了限制商業銀行之擴張信用，從事不正當的商業，在管理銀行暫行辦法中復規定：「銀行經收存款，除儲蓄存款應撥備商業銀行辦理外，其普通存款，應以所收存款總額百分之二十為準備金，轉存當地中、中、交、農四行任何一行，並由收存行給以適當存息」。其目的不僅為緊縮商業銀行之信用，同時並為看使法幣可以回籠。

所有這許多規定，不能不說是十分嚴格的，其拘束力且遠超過於生產會議之決議案。但其效果如何，卻是不不能不令我們疑問的。不容諱言，今天的銀行資本依然在商業投機上打滾，商業資本依然依賴銀行資本為指注，行莊使用信用膨脹的法寶，加強游資的活躍，助長了商業資本之飛揚跋扈，這又提高了物價的暴漲，使生產事業更受到嚴重的壓迫。這原因下分簡單，即我們既不能從根本上制止商業資本的活動，不能減低商業投機的利潤，不能從整個的金融財政政策上來解決當前的工業與稅制及工業與商業的矛盾，我們就不可能將游資於正軌，即不可能單靠法令條約等等原則上的規定使銀行資金投放於生產事業；可惜在目前的生產會議中，對於商業資本的問題，並沒有作釜底抽薪的決定，這是令人遺憾的。

總之，現在生產事業處境之艱難，可以說是空前的，但最主要的癥結則是產業與稅制及工業與商業之間的矛盾，對於這兩個問題，在本屆生產會議中都有相當具體而重要的決議，雖然這種種決議，並沒有把問題的全部加以解決，雖產業界所期望的尚有相當的遠，但到底已局部地加以處理，這些決議如能見諸實行，則今日生產界之困難也可以作部分的減輕，所以對於生產會議的決定雖然太不徹底，却依然是值得我們歡迎的，我們敬待其早日之見諸事實。



# 我國工業化的決策與準備

## 戰後經建問題答客問

問：近年來國人討論工業化或經建問題的很多。我也知道，中國要致富圖強非實行工業化不可。但是中國落後積弱的地方似乎很多，不獨經濟方面爲然。例如文盲太多，全國大多數人民的教育程度極低，又如爲增進一般行政效率計，政治及社會建設亦須積極推進。其他落後太甚而必須急起直追的地方也不少。這一點可以說明戰後建設應是多方面同時進行的。但是經濟萬端戰後建設工作究竟怎樣配合進行，先生的意見怎樣呢？

答：我們研究近代經濟發展史，知道所謂工業化意思就是以工業生產爲中心，而在社會經濟及技術三方面完成一種綜合性的偉大的革命運動。例如，生產的機械化及規模的漸次擴大就是工業革新及技術方面的影響，封建專制主義的崩潰及民主政治的抬頭，則是政治社會方面的影響，而最爲一般人所重視的，尤其是它的經濟上的影響，即是大衆生活水準的提昇及國民財富的普遍增加。因此，我們戰後建國若以謀富強爲最高原則，則一切教育，政治以至社會建設等必須以經濟建設爲基礎。不獨教育政策必須適應經濟需要而隨時調整，即連政府機構及政治制度等亦須適應經濟發展的需要而隨時增減改進。因此，戰後各項建設工作並非平鋪的，而是各有輕重的，並非平行的，而係分別主次的。此種經濟領導或經濟重心的建國工作爲各子業先進國家現代化過程中的歷史教訓，最值得吾人記取者。

問：經濟建設應爲各項建設的樞紐，這點我懂得了。可是你剛才提到「戰後建國」的字樣，是不是說，我們的建國工作必待戰爭結束以後才開

始做起來呢？是不是說，目前戰時的許多建設都是不合時宜或是臨時性質？目前後方許多國營民營的工廠礦場將來要全部廢去，另起爐灶的嗎？

答：如果把經濟建設看成一種全國規模的有計畫的整個國民經濟建設運動，有如蘇聯戰後五年計劃一樣，那末這種需要舉國人民全部注意的偉大建國運動必須在戰後全面推進，必須在二、三年內的和平環境中展開而完成。我所說的「戰後建國」就是指這種整個的國民經濟建設運動。但這並不是說，戰時就不能進行經濟建設，或現在後方的一些工廠建設都是不合時宜的。事實上恰恰相反，不獨經濟的準備工作，如編制經濟統計及劃分工業區域，編訂經濟計劃，設計組織與經營制度，以至訓練管理及技術人才等等必須及時進行，就是其他一些重要的條件如同靈活的金融制度，便利的交通網，健全的租稅制度及進步的行政機構亦須早日籌設佈置，藉便戰後整個的國民經濟建設得以順利開展。而戰時經濟中如物價問題，工業再生產問題等關係日後建設甚大，尤須早謀合理解決。自然，目前戰時許多工業中不免有些是爲一時牟利而設的事業，將來必歸淘汰。但大部份則係直接間接有關國防軍需或民生日用，可以發展應繼續經營。我認爲戰時工業的危機倒不在於這些工業僅僅是適應戰時需要，戰後將不能存在，而是大多數均只苟安於眼前的環境，不注意合理的經營管理，以致效能過低，恐難在戰後競爭的浪潮中邁進。戰時工業的鋼鐵、燃料、動力、設備等工業也好，或輕工業的紡織、造紙等業也好，那一些產品能夠充分供應目前需要，或供應戰後需要，那一些產品能夠



戰後更大的需要。原來中國生產落後，各種生產要素，如土地（包括自然資源）、勞動及資本（包括實物資本）並未充分利用，故像英美國家所謂充分就業的現象，在中國是沒有的。目前工業界的所以發生不能擴大再生產問題，主要是由於物價暴漲，並不是因為充分就業的原故。因此，我的意見，認為不但不應該把戰時工業看做臨時應急的事情，恰恰相反，我們應該從尋常現有的工業基礎上來展開戰後的工業化。

問：我想戰後的整個國民經濟建設運動必須有一個強有力的政府來主持推動，這意見如果不錯，那末戰後的我國預算數字將是多麼龐大！但不知道那時經濟建設佔歲出若干百分比？最低數額若干？

答：戰後國民經濟建設經費應佔歲出若干百分比？這一問題須由多種因素而定，例如建設計劃之預期目標及時期，建設資本以至行政效率及國民教育水準等等。而其中建設資本一項復須根據國民所得及可能外資等妥為比較估計，不能輕易決定。如果，初步目標並不太大，時間亦不太短，而初步資本數額亦不太小，則建設經費所佔歲出，可以較小。反之，如必須進行大目標高速度的建設而初步資本又不能籌集很多，則惟有緊縮一切，不合理地緊縮一切經費，來湊集建設資本。如是，經建歲出百分比就要增加。又如行政效率及國民教育水準等較高，則一方面兩項事業經營管理之效能較強，行政費用之歲出，亦不會過大；在另一方面，必須提高國民教育文化程度之事業亦不必推行過急，而教育文化事業經費之歲出，亦可相對減少，如是經建歲出，可能較大。反之，經建歲出，就要相對減少。總之，關於戰後經建應佔歲出若干問題，我們如果大膽地作一粗疏的估計，大概在70%左右。但確實的比例和具體的金額，則一時很難精確預計，因為這要從根本分析國勢着手，而我國恰恰缺乏這類基本而必要的調查統計數字。我們亦不能借用他國先例。因除蘇聯一國外，經濟建設或工業化均以民營為主。政府最多站在保護者立場加以推動協助而已，並不負責劃進行一國經濟建設之事實。根據蘇聯預算，第一次五年計劃末期即一九三二年度經濟建設所佔歲出之百分數為72.8%，社會與教育費用佔有

行政費用佔12.8%，軍事費用佔12.8%，其他佔3.6%。其他如蘇聯國債，地方補助及雜項費用三項之總和。但蘇聯政府掌握着該國生產與分配的完全權力，能對主要經濟部門的國民經濟生活，故蘇聯的例子雖然不能完全合於中國。

至於最低的建设經費，因為中國需要迫切，希望短期內迎頭趕上他國，以中國之木，經費自不虞太少。但因中國國民所得甚低，事實上經建費用不可能太高。據報載關係方面估計，戰後五年內工業建設的資金將為美金及國幣（戰前價值），各五十萬萬元，即每年平均約美金及國幣各十萬元。照戰前匯率計算，兩共每年國幣約四十五萬萬元。如果，這所謂工業建設僅指工業建設，則每年四十五萬萬元，要算最高數了。如果這是指廣義的工業化所需的建設資本，那末這個數字實在是很低的。還不及大戰前夜日本公司企業資本三分之一。但照中國整個經濟生活水準講，這每年四十五萬萬元，即每年每人負擔工業化資本十元恐怕是很高的數字了。

問：那末，你覺得經濟建設計劃應該怎樣辦理始能配合實施？

答：須先從精密估計消費總量及社會購買力着手（而社會購買力復須從國民所得等總計算而得），然後乃能配合生產——交換——分配——消費各階段，而使整個經濟生活趨於平衡。至於計劃之實施，自然須由設計機關根據實際調查統計之充分資料先行擬訂初步計劃。此項初步計劃擬定後，即須發交各有關行政機關，各事業機關詳為研討補充；同時並正式公佈，鼓勵全國人民參加討論。經過相當研討時期，再行彙集各方意見，對此初步計劃加以適當之補充與修正，然後確定正式計劃頒布全國施行。必如是，此項經建計劃方能切實實施，適當配合。

問：我們戰後必須根據民生主義原則實行工業化，積極發展國家資本，以預防私大資本過度發展的惡果。這原則則我已懂得。但是我們一方面要積極發展國家資本，另一方面却又要獎勵及保障私人企業，這不是自相矛盾嗎？同時，我們既然要鼓勵私人資本投資生產事業，那末只要辦成一種事業，只要有物產生產出來，對於國家社會同樣有益，何必非要劃分國營

民營呢？

答：我們所以主張發展國家資本，為的是防止私人資本過度膨脹後產生獨佔壟斷的事業而危害大眾利益，這是不錯的。但事實上，則中國大部份的資本都在私人手裏，而且這些私人資本又都凍結於土地上或在商部部門中搜括活動，游離於生產界之外。因此，為了加速工業化起見，必須動員私人資本以發展工業建設。我們相信，戰後建設非但不應該否定私人企業，而且沒有私人企業的合作，戰後建設不能想像！對於私人資本過度膨脹的惡果，自然必須及早防止，但是我們務必切忌因噎廢食的毛病，藉免妨礙工業化的開展！因為中國生產落後，公司企業尚未發達，財產秘密，極難調查。如對私人企業限制過嚴，則正當企業組織深受其累，而私人投機獲利行為反得逍遙法外，因而引起資本逃避而妨礙生產事業。所以，發展國家資本與獎勵私人企業可以並行不悖，決不自相矛盾。

至於國營民營的劃分也是存事實上之需要，因為只要私人企業尚係合法行為，營利經濟存在一天，則國營民營就有自然劃分之趨勢。例如，當其種私人企業，如一旦發展為資本獨佔的壟斷事業而危害公眾利益時，政府就有干涉取締之義務。這是政府之賢明管制。其次，也有政府方面為了財政上原因或屬於行之過早預防措置而將某項企業突然劃歸公營，而造或所謂與民爭利者。因此，當一國開始實行工業化，而私人企業將在此工業化過程中担任重要角色時，為保障投資安全及鼓勵私人資本投資生產起見，國營民營就非加以劃分不可。

至於劃分原則，一般而論，凡有獨佔性的或關鍵性的事業以國營為宜，其他可酌讓民營辦理。總之，若政府當局擁有充分資本以推行經濟建設，則國營事業之範圍可以擴大。反之，如整個國民經濟建設中之大部份工作仍須賴民營担任，則國營範圍即不宜過於廣泛。而這一切尤不可操切從事，必須根據精密的調查統計數字，從詳細分析研究國勢着手，然後乃可擬訂確實具體的辦法。

問：一般說來，公營事業總不如私營事業。這樣的情形似乎各國皆然。

。這是什麼原因呢？那末，將來開展大規模建設時，國營事業的組織與經營要怎樣才能合理而有效？

答：公營事業效率較低之原因甚多。如人事易受政局變動影響，因而難安於位，以致妨礙其服務精神者；如業務進行難免常受牽制，不能隨機應變；如公營事業每有享受種種優待，盈虧觀念及事業心均較薄弱，以致缺乏競爭進取之心。各國經濟學者對此討論甚多，茲不贅述。

因此，為提高國營事業之效率起見，奉人生張：第一，組織方面，國營事業應儘量採取公司組織（股份有限公司），力求完全事業化，務使事業機關與行政機關完全分離。

第二，在待遇上，國營事業須與民營事業立於平等地位，享受同樣待遇。如國營事業亦須担负同一稅捐及稅率等；如國營事業創業基金應同樣担负股息（轉作股本）；如同一業務下，關於運輸、採購、資金融通等，國營民營均應享受同樣待遇及利便。又如員工待遇方面，國營事業之員工得視為公務員等等，均須設法改正。

第三，實行審計制度影響事業機關效率頗大，對於現代企業尤然，似有分別機關對象施行的必要。

組織機構一經確定，則經營制度可以參照先進工業國家情形，分別研究擬訂。

問：中國戰後建設不但要獎勵私人企業，同時還需要利用外資。據報載此次十一中全會也通過了一個獎勵外資發展實業的議案。對於吸收外資的條件，大體上主張從寬，這是很對的。我們是否可以說：今後利用外資的原則應該是儘量濶政投資者。如果還有什麼不應該濶政投資者的條件，那末是些什麼條件，請列舉。

答：從英美廢除在華特權後，今後關於利用外資問題，基本上已經換諸在我。對於外資條件我們只須抓住幾個關鍵，其餘均可放鬆些。例如，第一，外資用途不能濫就。我們歡迎外資投資參加中國企業，或來中國直接經營企業。但我們却不能聽任外資自由參加投資任何企業，或直接經營任何企業。我們必須根據自己計劃，劃出某種工業或某種事業。

事業之全部或全部可容外人投資。第一次外資投資不能遲誤。必須由我們根據自己計劃，規定某一經濟區域內資本投資之若干，可由外人投資，某一區域應予限制外人投資等。第三，外資企業之事業計劃及重大業務方針不能遲誤，必須接受我們經濟行政機關之控制，不容其違背我們建國的大政方針。上述三點，尚能抓住，則外人企業必與中國經濟活動自成一流，利多弊少，可以斷言。其他條件不妨遲就投資者。關於利用外資問題，本人前應中國經濟建設協會徵文，述及利用外資的基本問題。一文，對於利用外資的必要與可能，外資流入的途徑與障礙，及如何吸收外資配合生產三項問題分別加以探討。（該文已載本刊第三期）

問：這次世界大戰，破壞很重，糜爛地區很廣，能有餘力向我投資的國家，為數無多，然而由政府經營的外人對我國投資不外兩途：（一）個別對我投資，（二）國際聯合對我投資。不知道兩種利得得失如何？

答：第一，個別對我投資談判較易，成就可期迅速，是其優點。惟接受某一國家投資過多，則難免蒙受其若干支配影響。此種支配影響即使不至損及主權，然於獨立國家之完全自主政策，仍不免受到牽制，是其缺點。第二，國際聯合對我投資比較上可以少受經濟支配或政治支配之影響，是其優點。但各國利害難得一致，資本主為數過多，意見紛歧，談判費時，成就把握較少，是其缺點。總之，上述個別及國際投資二種方式各有利弊，將來採取任何一種或兼取兩種方式，仍須看當時情形及配合前述利用外資原則妥為辦理。

問：最後，還有幾點關於國際貿易方面的疑問要請指教！第一，一般經濟理論在討論國際貿易的時候，都主張在貿易平衡上爭取出超，或設法獲得國際收支的順勢，是增加國富的一個途徑。這當然是很對的。但是將戰後建設全面推進時，一方面大量機器及重要機械原料，必須購自外國，另一方面則國內輕工業又不能馬上發達起來，再加以復員所需一切物資，屆時必難節儲很多的出口物資以作彌補。這樣，將來的入超恐難避免，不是很危險嗎？第二，為保護國內幼稚工業起見，將來除由國家津貼補助外，最好似乎還應該採取保護關稅的政策。但不知道保護關稅政策的利弊得失如何？

答：關於貿易平衡這一問題，我以為能够出超固然很好，但暫時的人超其實並不要緊。因為在今日的國際收支關係中，貨物進出入一項並不能代表一切。而國際貿易之順勢逆勢或金銀之內流與外流也不足以表示一國

財富之增減。最嚴重的須看一國的生產方法是否已經改善，及整個生產力是否能夠繼續發展。如果一國的經濟狀況日益改善，生產力也在發展之中，則國際收支雖然呈現逆勢，對於該國經濟依然有利，該國財富仍能增加。因此，戰後國際貿易政策的目的應該求其配合我整個的工業化政策。而獎勵輸出，增加輸出及減少消費品輸入則為達到此種目的之手段。由此原則，國際貿易應在發展後於經濟建設，而不再斤斤於貿易平衡之出超入超或國際收支的順勢逆勢了。

其次，關於保護關稅政策，如果嚴格說來，則關稅壁壘及貿易限制等事最容易引起他國的報復，在經濟上倚賴他國協助較多如中國者，此種手段當難以不用為言。但中國產業落後，事實上不能採取自由貿易政策，而羅氏大西洋憲章第四條亦沒有關於「貿易平等」的具體規定。況且保護關稅不僅限於自主的關稅稅率之規定，可以有種種途徑和措施。為保護國內幼稚工業起見，暫時採取適宜的溫和的保護關稅制度（如對於輸出入商品之品別差別待遇等等），非特是必要的，並且有光明正大的理由。美國自獨立戰爭後即採取保護關稅政策，一連五十年未嘗改變，國內產業得益實匪淺鮮。根據大西洋憲章第五條關於各國經濟合作的原則，我們願以偉大的人力資源與國際資本取得合作。在我們中國可以藉國際資本與技術的協助而迅速完成工業化的偉業，其在友邦各國，則因協助中國發展實業，使本身過剩資本與生產力獲得合理的出路。根據這樣的原則，戰後國際會議中，我們是有理由可以提出暫時的溫和的保護關稅政策。不過這問題還要看戰後和平會議中，有關世界經濟合作問題討論的進展情形，才能十分確定。

關於我國工業化的決策和準備，有關的問題還多，如財政，金融等。我們因為這些問題或關係國家財政政策，未便率先討論，或則某種事業發展較為健全，已有相當基礎，（如我國銀行事業）稍加調整即可適應戰後建設要求，此時無庸喋喋。這些和其他有關問題，我們想留到以後有適當機會時，再行提供意見，加以探討。

（筆者）



# 物價研究

谷春帆

關於物價的文字，近來真多，自然也有很好的，但很少綜博的。正爲物價這問題非常廣泛，所以不容易有綜博的研究，不能以一人的精力觀察注意到各方面的變動，觀察到也不容易綜核起來。

研究物價時第一自然先應該分析物價的現象。這一步已是一個很繁重廣泛的調查統計工作。其中又可分三步。(一)一個市場上各種物價之相對底漲落。例如原料品生產品對消費品成製品，工價對其他物價，生活費，實質工資，運價，輸出品輸入品當地產品，這種種物價的調查已超出現

的繁瑣自難要輕易得多。但担任分析解釋的人一定要有博大精深的學術修養與經驗。他非但要有經濟學知識，也要有政治，心理，市場等知識，恐怕也不是一個人所能單獨解釋，而需要多數人集思廣益的討論。

現象明白，原因清楚，好比醫生已經診斷確實病源，然後再談得上處方。這裏便純粹是意見問題。同一現象，同一原因，有人以爲應用某藥，有人以爲應用其藥。說來總可以持之有故言之成理。這裏還得一番更重要的邏輯工作。現在各方對於物價問題的處方，可謂五花八門。大別歸類，可有多種：

(甲)要以吸收社會剩餘購買力來抑阻物價者。(一)種種節約儲蓄公債等方式。(二)種種稅收如利得稅營業稅等等。(三)提高存款利息。

(乙)要以減少新購買力之來源來阻退物價者。(一)平衡財政收支減縮預算。(二)限制信用限制不愈進及過度之事業。(三)資本稅從其減削資本以致減少新購買力說亦可列入此類。

(丙)要以增加物資供給來阻退物價者。(一)增加生產。(二)開墾生產及運輸。此兩者又不盡同。第一種是要絕對的擴充數量，第二種在生產方面是有增有減，運輸則求其通有無。(三)增購海陸區物資。(四)限制過度及不急事業消費方面也可列入此類。

(丁)要以統制力量來阻退物價。

以上四種方式。(甲)(乙)兩種是以錢的原因爲對象，(丙)種以物價的原因爲對象，(丁)種以投機操縱等特殊原因爲對象。究竟此三種原因是否各有關係，其輕重如何，在未有的精博的調查分析以前，很難隨便說



姑且承認三種原因有一部分，則三類經濟方法亦要用到。政府的處置正是如此。節備，準備，對新稅，緊縮預算，限制信用，管理銀行，提倡生產，疏導運輸，搶購物資，以至最近而有限價統制之舉。雖然我們尚沒有綜核的調查研究，但料想即有一個綜核的調查研究，其所用的應付方策，總亦不外乎此。但如其能有一個綜核的調查研究，應當可以有些新資料，應當可以告訴我們什麼原因為主，什麼原因為副？應當可以告訴我們用藥還是針對主症好，還是包羅萬象好？這些問題非有一個綜核的研究，無法解答。

照現有的社會組織，貨物勞務的往來，彼此憑價格交易，所以物價是經濟現象的中心樞紐。近人討論物價，多注重其對於民生之影響，這誠然是物價影響之最重要的項目。但除此以外，物價實在影響到許多方面。生產的有利無利，生產的方向與數量，成本的高低，企業的盈虧，這些全是物價變化的結果。至少在眼前這種物價狂漲時候可以這樣說。這些研究，我們因為缺乏充分物價調查的資料，未能進行。近來我研究物價狂漲時期產業流動資金缺乏之情形，便因為缺乏實際資料，而不得不限於理論的探討。吳大業先生在經濟論衡及當代評論上會根據製造品物價與原料品物價以及工資利息之相當差異而計算工業生產之是否有利。他顯然搜集了一些實質資料。南開經濟研究所這種工作是很可寶貴的。但吳先生的研究中，似乎不會考慮到運輸的費用以及運輸的時間。這在成本中是很重要的一項。即使製品售價指數確比原料進價指數漲得快，如其運輸費用漲得更快，則製造家很可以從有利變為無利。甚至單位的運輸費用指數上即使漲得並不快，但運輸的途徑如其改變，從短距離的運輸變為長距離的運輸，則企業家所計算應付的運輸成本亦要增加。生產的時間因此延長，則利息的負擔，縱使指數上的單位無甚增加，而實際的成本負擔亦要增加。在囤貨囤原料的利潤中，我們不能不減去因為展長屯放時期而增加的利息負擔損失。所以單純的以製品指數與原料工資指數比較其漲落，尚不能見到真相。金陵大學也有許多物價調查，也曾比較各種製品價與原料價之指數上的差異，以推論其有利無利。我們很奇怪：南開的研究表示製造工業在二十九三十年以來每况愈下的處於不利狀態。金陵的研究表示除一二種製品外，

製造工業比之原料生產恆屬有利。彼此根據指數而結論大相逕庭。自然我們可以代為解釋：南開的研究是指重慶指數而言，金陵的指數是指成都指數而言。但除了地域不同以外，我覺得這種比較研究根本上不會將應考慮的因素完全考慮在內。換句話說，就是不成為綜核的研究。而且只是片段的。這裏要引起許多關於指數研究的基本問題。我們不可忘記指數不是一單的物價。如其製品售價漲了二倍，原料進價漲了一倍，我們只能說，「對於同一基期而言，原料價比製品價漲得少」。我們只能說「製品工業比之原料生產從基期說相對有利」。但事實上是否製品工業便有盈利却不盡然。如其在基期的物價關係中，製品的售價只及其成本之半，則現在製品售價多漲一倍，亦不過使其損失較少，並不即係真正有盈利。指數選擇基期時，並非原料價與製品價恰恰平衡，大家只有一個平均利潤。因此根據指數漲落我們只能看到有利無利的相對趨勢，而不能見到其真實的盈虧。再則指數之虛變，不免取樣，有時不免加權。這些均是技術上不可免的辦法，因而使指數本身的正確性受到影響。有許多在基期中列入指數的物品，現在已不能在市場覓得，因之不得不不用代替品。或竟予取消。或此種物品雖仍在市場出售，而現在種售之數量，與基期之數量，大不相同。因而種數已不正確。在如此情況下編出的指數，比之基期，只可算是兩種指數。除了同用亞拉伯數目字表示以外，幾無相同之處，更無連續關係。這些豈是對於物價指數技術上的基本打擊。可知吾們即使能夠調查到各種物價工價，編為簡單明瞭，有連續性，可以比較的指數，其中有很大困難。要此一步辦到，方談得到一個「綜」字。要經過這兩步手續，我們才可以說得知道了物價的一切情形。在現今情形下，決無此種可能。我們只好引難行易之說以自慰。所以有人說糧價領導物價，住在貴陽的人大概經驗上不能相信此說。有人說愈統制物價愈漲，住在德國的人一定也不相信此說。反正誰也不能對物價有綜核的知識，因此誰也可以自己發明一些解釋與理論。物價既是現代經濟的中心樞紐，而我們對於他的智識又如此淺薄，所以難怪我們對於物價有種種推論。將來我們智識進步或許有能力可以解剖物價分析其一切。再不然或許我們取消他經濟中心的資格而另想別法了。

# 論經濟的準備

## 王作

三十年的經濟發展，其間雖有波折，但總的說來，是向前發展的。在抗戰以前，我們曾說過：中國經濟的發展，是與國際市場相聯繫的。抗戰以後，我們曾說過：中國經濟的發展，是與國際市場相隔離的。現在，我們應該說：中國經濟的發展，是與國際市場相聯繫而又相隔離的。這是一回事，實際又是一回事。我們從事科學工作的人是不信賴希望的！我們最重視實際情形的觀察。我們先要問問，自己具備了什麼條件？能夠實施何種經濟制度。因為計劃經濟決不是一個單純的技術問題。它不僅是經濟學中的 Portland Process 或 Bessemer Process 那樣，可以通過技術的改良而實現的。一個真正的計劃經濟制度必須有兩個先決條件：第一，資源的分配；第二，資源的分配。這是一回事，實際又是一回事。我們從事科學工作的人是不信賴希望的！

手裏，或大部分仍在敵人手裏，則國家就不能策劃整個的經濟活動。而真正的計劃經濟也就無從實施。如某一國政府只管生產而不管分配，或者僅僅管著一部份生產與一部份分配任務，如同英蘇戰時的生產制度一樣，則整個的國民經濟還是不斷長期保持著平衡。故真正的計劃經濟制度不能適用於中國，也不適用於英美。這是很顯然的。雖然，由於現代技術的進步，蘇聯計劃經濟的成功及英美戰時生產制度所給我們的經驗，我們決心要在某一時期內，集中力量，推行整個國民經濟建設，藉以提高中國人民的生活水準，則這是可以辦得到的。如果像蘇聯那種澈底的計劃經濟可以叫做絕對的計劃經濟，那末我國可能實施的計劃經濟可以稱之為相對的計劃經濟。這相對的計劃經濟之主要內容，照我個人的意見，應該是：一、利用近代的技术知識，根據他國經濟計劃的經驗，將中國的人力、資源與公私資本組織起來，用以發展中國的經濟。而國際資本的合作將是加速完成這種相對計劃經濟的主要助力。這是我國經濟計劃的限度。整個計劃將從此概念出發。

此次十月中全會通過了一個戰後工業建設綱領，還有幾點外邊發展實業方針及加強管制物價方案兩個決議。這是建設途中最基本而切實的佈置。這幾年來，在商業資本跋扈活躍之下，我們經濟建設的從業人員，不論在專業上，或個人生活方面，原已被壓抑得透不過氣來。聽到當局正式宣佈這種偉大的決策，彷彿遙見彼岸幸福之鄉，就在目前，真是無限的興奮與安慰！但是，上述工業建設綱領，不過告訴吾人以建國的目標。如何達到這門目標，仍須經過一番艱苦的奮鬥。故如何準備實施這全國規模的戰後國民經濟建設，實在值得全國人士來共同研討。我們知道，經濟的準備工作至少須分三方面進行，就是：計劃的設計擬訂、資本籌措及人才訓練。本文僅就管見所及，略論經濟建設關於計劃士的準備工作。這是一回事，實際又是一回事。我們從事科學工作的人是不信賴希望的！

但是，這相對的計劃經濟制度在實際施行時，還是有種種的條件。從技術的觀點說，一個全國規模的經濟計劃必須能設法解決下列幾個問題：一、則社會經濟始得趨於平衡：第一、生產什麼及適宜產量若干？第二、所省人力、資源及資本各種生產要素如何配合組織，始能充分發揮生產效能？第三、需求生產及各種生產成員間維持着何種關係？第四、產品如何消費？第一、個問題必須針對着提高人民生活與保障國防安全兩大需要，同時兼

但這是希望是一回事，實際又是一回事。我們從事科學工作的人是不信賴希望的！我們最重視實際情形的觀察。我們先要問問，自己具備了什麼條件？能夠實施何種經濟制度。因為計劃經濟決不是一個單純的技術問題。它不僅是經濟學中的 Portland Process 或 Bessemer Process 那樣，可以通過技術的改良而實現的。一個真正的計劃經濟制度必須有兩個先決條件：第一，資源的分配；第二，資源的分配。這是一回事，實際又是一回事。我們從事科學工作的人是不信賴希望的！

但是，這相對的計劃經濟制度在實際施行時，還是有種種的條件。從技術的觀點說，一個全國規模的經濟計劃必須能設法解決下列幾個問題：一、則社會經濟始得趨於平衡：第一、生產什麼及適宜產量若干？第二、所省人力、資源及資本各種生產要素如何配合組織，始能充分發揮生產效能？第三、需求生產及各種生產成員間維持着何種關係？第四、產品如何消費？第一、個問題必須針對着提高人民生活與保障國防安全兩大需要，同時兼

據國民所得及資本創建（包括外資）等估計算定，例並不甚難。第二個問題，根據現代的技術知識及科學管理的成就，推測容易解決。第三個問題，照中國實際的情形看，計劃中的生產成員可有國家資本，私人資本，外資及僱傭勞動（包括體力勞動及智力勞動）四部份。這樣，我們既然容許私人資本參加生產，則我們衷心的希望，自然只消讓國家資本來支配與調節生產才算合理些，其他都應該居於從屬地位。顯然，這是一個較難處理的問題。因為國家資本的一舉一動可以直接影響經濟活動，為一舉一動之過重，則妨礙企業投資，危害整個建設；如果不足，則喧賓奪主，反使國家資本退居附庸的地位。第四、產品如何消費問題，在我們這相對的計劃經濟制度中，實際就是所得如何分配的問題。資本主義的經濟恐慌就發源於此。而我們未來的相對計劃經濟，其成功與否亦繫乎此。

這所也如何分配的問題是我們計劃中最困難的部份。我們知道，資本主義經濟的所得分配可以分解為工資（包括薪金），利息，地租及利潤四部份。如果後三種所得可以稱為資本所得，則前一種所得就可稱之為勞動所得。但這四種所得，在數量上決不是均等的；同時，靠這四種不同所得作為其生活主要來源的人數也不是相等的。事實上，資本所得要比勞動所得大得多，然而領受這資本所得的人數比較勞動所得的人數却是很少的。這樣，可知只有勞動所得是全部用於購置消費品，而資本所得之可能用於消費品者不過極小部份而已。這樣，已經有礙或消費品生產過剩的傾向了。加以資本所得的大部份都積蓄於擴充資本設備。於是隨着生產設備技術及科學管理的進步，生產效率不斷增進，成本日益減低，產量日漸增加，而資本所得收益更多。這樣發展下去，自然有一天經濟平衡為之根本攪亂，恐慌爆發，不可收拾了。這是顯明的理由，我們未來的經濟計劃復不得不採用前述那個所得分配的公式。那末，我們應該如何防止未來的經濟危機，或至少應如何緩和這種危機呢？我們不能過份，亦不能過量限制私人資本的正當投資，因為這會根本窒息了發展中的生產事業。等

得分配的關鍵。第一、我們要有一個健全的財政制度，藉合理而正義的租稅政策，如遺產稅等，以調整所得分配兼謀增強國家資本。第二、要有一個靈活的信用管制機構，藉利率政策及其他手段，以調節投資。如某一企業部門有生產過剩的傾向，就緊縮這一部門的放款，以減少投資。反之，就抵低利率以增加這一部門的投資。第三、要有兩個強大的物價管理機構，藉附帶着一個稀有生產原素的定置配給制度，藉國家津貼並配合着國營貿易機構以調節物價，穩定市場。但是，僅僅這些技術上的考慮還是不夠。尤其要緊的，必須有一個強有力的民主政府。沒有這個行政效率很高的民主政府，則任何經濟計劃就無法執行，任何經濟利益決不能發揮應有的效果。

我們一方面要為設計上述經濟計劃中各要點時，同時就要展開下列各項準備工作。在這些準備工作中最迫切的，就是解決當前問題。這些當前問題的能否解決，就是我們是否具備實施計劃經濟一切條件的最好試驗。譬如說，當前物價問題是我們戰時經濟中最高最嚴重的問題。除了極少數人心痛狂的感嘆以外，對於當局限價政策是沒有不讚揚擁護的。但物價依然扶搖直上，國民的生活水準可怕地隨之下去。這是什麼原因？恐怕不是經濟學者所能解決的。這需要大家來研討。如果發現有使地方需要調整改進，我們應該有壯士斷腕的決心來予以徹底改造。如果當前迫切的經濟問題不能解決，則經濟再建的戰後重建工作如何能推進？

其次，要積極準備的就是趕快推進調查統計工作。中國國民所得的算究如何？這不是少數數人粗疏的估計可得，必須集合許多專家來統計研究。若沒有這些實際資料作為根據，試問我們初步經濟計劃的規模如何決定？又如我國資源及其分佈情形，我們到今天還只知一個輪廓。未經發現的資源固然很多，就是已知的一點概況，多半出於估計，大規模的科學調查工作，亟待進行。再如，工業經濟中的工業構成問題，農業經濟中的各地土地利用及地權關係等問題，在在須加以深入的調查研究。若不經過這些調查研究工作，則經濟工作中的生產計劃如何擬訂？工業區域（或稱主要



經濟中心區)如何劃分?我們知道,不論是絕對的計劃經濟或相對的計劃經濟,都是一種科學的工作。而科學的工作總是離不開事實和數字的。因此,這種調查統計工作實在是經濟準備中最基本的工作,必須及早推進。

此外,我們也可以同時準備接收淪陷區及佈置工業區域的工作。這部份的工作人員應該積極訓練起來,最好能與反攻軍的參謀人員配合工作。以便每收復一個重要地區後,立刻推進經濟建設的工作。對於收復地帶的經建工作,或者在佈置工業區域的時候,最要注意兩點:第一,我們除了儘量利用各地不同的地理環境開發其特殊資源外,還應該注意發展各經濟中心區域的獨特性,提高其自給能力。例如,各經濟中心區內均得樹立一個完整的經濟體系。這個經濟體系必須包括下列各部門:

- (一) 適宜的人地比率;
- (二) 大規模工業及手工業;
- (三) 供給食糧與工業原料的農業;
- (四) 信用經濟制度;
- (五) 配合中央財政系統的地方財政制度;
- (六) 水陸空運輸系統;
- (七) 郵務電訊系統;

- (八) 燃料及動力工業;
- (九) 飲水光熱及其他公用事業;
- (十) 貿易系統,物價管制及稀有生產原素之定量配給制度;
- (十一) 醫藥衛生設備等。

這不僅是爲了國防上的要求,也是符合經濟發展的自然趨勢。在全國整個經濟計劃的支配之下,發展區域經濟,提高各經濟中心區域的自給能力,正是加速工業化的有效措置,決不會變成經濟割據的局面。那是有事實證明的。第二,我們應該嚴禁反攻部隊任意破壞收復地區一切敵偽的產業。我們不但希望拿到敵偽遺留下來的完整的工廠或礦場(除非他們自己破壞。但如對敵政治工作做得好,可能減少他們的自行破壞),並且還要注意研究他們對淪陷區內經濟擄取的感觸。日本帝國主義及其野蠻的法西斯精神必須徹底消滅,然而他們的組織能力仍然值得我們去學取。

最後,我們還應該根據自己戰時生產中的一些經驗,及時準備設計未來建設中有關工業組織與工業經營上一些標準的型式。如同,大規模生產應採用公司企業,如小生產應採工會辦法。又如綜合性企業經營上有效的間接管理制度之規定,及直接生產管理上之動作研究等都是戰時適合中國環境,值得我們注意提倡的。

### 本刊重要啓事

查本刊本期集稿付印期間,適貴州省圖書雜誌審查處暫行

停止辦公,無由送審,故本期審查證號數乃係沿用本刊第二期

舊號,特此聲明。



# 從戰時工業說到戰後工業建設

楊桂和

## 一、緒言

從七七抗戰以來，「抗戰建國」就是我們國策，我們不停的抗戰，同時也努力在經濟上建國，太平洋戰火爆發以後，國際通路斷絕，經濟建國的工作因而遭受了阻礙，雖然戰時對於基本工業仍然推動不遺餘力，可是因爲受了種種客觀方面的限制，所以真正大規模的工業建設，還不能不留待戰後，當茲同盟國勝利在望，我國經濟建設，既將開始的時候，我們應該如何檢討過去，策勵來茲，以使國家能樹立百年不替的工業基礎，恐怕是目前最重要的問題，本文即擬於檢討過去與當前我國工業實況中，研討有關戰後工業建設之重要問題，以爲有關當局之參考。

## 一、戰前工業的癥結

過去中國工業的畸形，可以歸納成三點，第一就是工業進步的很慢，同時很小，這可以從工廠數目不多上來說明，依據經濟部工廠登記的統計，迄二十六年底爲止，全國工廠總數不過三千九百餘家，資金總數不過四萬萬元，工人總數四十五萬，如果以四萬萬方里，四萬五千萬人口來分配，合計每一萬方里二十萬人，僅有工廠一家，以資本來算，每人平均投資不過一元，工人佔全人口總數不過千分之一，平均每廠的資本還不到十萬元，這個數目不但不能與美國德國來比，就是和我們敵人日本來比，也覺得慙乎其後，因爲日本工廠總數，在一九三七年是一〇六、〇〇五家，工人是二、九三七、〇〇〇人。（見一九四〇，四一英文日本年鑑）雖然我們可以承認未經登記的工廠很多，然而大體上我們不能否認我們一百年

來工業發展的細小。

第二點就是工業分佈上的畸形，也就是說新式的工業太集中於沿海省份。雖然也有人指出這未必盡然，因爲有些工業如火藥、製革、針織、陶瓷等業，是具有普遍性的；還有如紡織、麵粉、製油、水泥、製糖等業是具有區域性的，未必全在沿海，可是却無人否認內地工業的規模不大，且大半殘破簡陋，真正資力雄厚的工廠，還是集中在通商口岸，以上海而論，它就擁有全數百分之三十以上的工廠，其他沿海省份亦佔百分之五十。反之，廣大的內陸的廠數倒不及百分之二十。拿工業產品來說，全國年產麵粉七千二百萬袋，上海就佔了一半，全國有五萬多萬紗錠，一半又在上海，國內年產煤一千二三百萬噸，開採即佔四百萬噸。所以從辛亥革命到革命統一成功，在連年內戰的擾攘中，我們的工業是依附着沿海沿江的租界和外籍商輪所造成的經濟據點發展的。

第三，這細小的工業又泰半屬於輕工業範圍，依據經濟部統計處的統計，（見該處編後方工業概況統計，以下引用均持此）。戰前工業屬於重工業範圍的，不過佔全數百分之二十左右，輕工業裏面的紡織及飲食品工業的資本，合計已佔全部工業資金百分之五十以上，而且這種輕工業又泰半操在外人的手裏，以紗廠而論，五百萬紗錠中，就佔了一半，以電力廠而論，外資電廠發電容量約佔全國總數百分之四十四，發電度數竟佔了總數百分之五十五，這種工業的內容，無怪乎稱之爲半殖民地的工業了。

推測這裏面的原因，可以列舉無數，甚要關聯不能自注。外廠地位優越，政治不安定，政府不獎勵，金融組織不健全，苛捐雜稅，交通不發達

企業人才少，工業組織不良，資本薄弱，種種原因都可以言之成理的。不過最根本的不外兩端，第一，由於中國社會型態的特殊，也就是說因為中國社會結構是「公會式」超過「公司式」，含有救濟性的互助組織很多，沒有西方資本主義式的僱傭關係，被引成爲家庭親屬關係間應盡的義務，用人缺乏客觀的標準，所以現狀資本主義式的工業不容易在這樣社會環境下迅速發展。第二，可以說是由於中國經濟的不能自主，尤其是中國關稅不能自主，外國龐大的生業支配了我們國內的市場，國際貿易破壞了中國用足的地方經濟，自清末以至抗戰前夕，幾十年來，中國工業一向是沿着殖民地經濟途徑上，漸次發展的，新工業中心區的形成完全是爲了對外貿易，所以在工業類別中，自然形成兩大類型，一種是屬於易於模仿的工業，如同棉紗、麵粉、燭燭、火柴等等，這類工業的產品是久已具有市場性的，而且它們的製造技術相當簡易。另外一種就是屬於「買辦工業」，如同蠶絲、蛋製品、打包、洗毛等等，都是準備出口的工業，這兩類工業可以說就構成了戰前中國工業的命脈，因此凡是需要高深技術，遠離港口而復須與進口貨相競爭的工業，即無發展的餘地，就是沿海的那兩類工業，也是由外人把持，我們的有能力的實業家，也只能分沾局部的餘潤，談不到「逐鹿中原」，這情形可以說是戰前中國工業的主要寫照。

## 二、戰時工業的特徵

戰前工業的情形因爲抗戰改變了形貌，所以我們常說雖然中國工業大半毀於炮火，然而也正是抗戰才開始了新生。這次創傷雖然很重，很沉痛，可是也最富教訓和啓示，從二十六年七月起到二十九年底止，我們完成了中國有史以來第一次工業大移動，幾百個廠家，幾萬噸的器材，幾萬噸技工，從炮火中遷出，經過千難萬險，而始終不懈，使過去荒蕪之地，現在變成煙囪高聳，機聲卡卡，担負起一部分抗戰建國的重要工作，這不能不說是難能而可貴的。

經過這次工廠內遷運動，影響了並且決定了後方工業的分佈，以遷往

的省份來說，四川最多，佔了內遷總數百分之五十五，湖南次之，佔百分之二十九，陝西佔百分之六，廣西佔百分之五，其他各省佔百分之五，這種情形與最近經濟部統計處的統計，很相接近，依據該處「後方工業概況統計」所載，後方各省的工廠發展情形，略如下表：

省別	廠數 (%)	資本 (%)	工人數 (%)	動力設備 (%)
雲南	100.00	100.000	100.000	109.00
四川	44.01	58.280	45.770	43.22
西康	0.32	0.170	0.160	0.30
貴州	2.98	2.386	1.890	1.13
雲南	2.82	40.804	7.490	19.22
廣西	7.77	7.897	6.630	7.92
廣東	1.85	0.475	1.080	0.95
福建	2.34	0.577	2.560	8.34
湖南	13.34	3.919	13.060	10.81
江西	2.71	1.720	3.770	3.28
浙江	1.83	4.710	2.750	2.46
安徽	0.08	0.003	0.080	0.04
陝西	2.20	0.058	0.330	0.04
甘肅	10.24	5.431	9.740	9.63
青海	3.69	3.192	3.260	1.14
寧夏	0.03	0.051	0.003	0.05
河南	0.70	0.049	0.597	0.11
湖北	0.20	0.007	0.100	0.08
湖南	0.45	0.106	0.490	0.08
陝西	2.34	0.151	1.020	0.57
山西	0.40	0.011	0.220	0.57

依據這裏統計，我們可以看出在廠數方面，川康佔百分之四十四強，陝甘、湘贛各佔百分之十三強，雲貴佔百分之五強，閩浙佔百分之四。在資本方面，川康仍佔首位，計百分之五十八強，雲貴佔百分之十三強，陝甘兩廣各佔百分之八強，湘贛閩浙各佔百分之五強。在動力設備方面，川康仍佔百分之四十五強，湘贛佔百分之十三強，雲貴佔百分之十一強，閩浙陝甘各佔百分之八強。在五水方面，也是大同小異。四川、陝西、廣西、湖南等地的工業地位，與內遷廠礦分佈的情形，有着密切的關聯，而這種分野，也很有影響於未來工業區位的劃分，因為無論戰後經濟建設計劃多們新穎，範圍如何龐大，然而它仍要依據戰時的成績而來，也就是說將來的工業建設，一定要看現在工業發展的方向來決定的。

明白了這一點，我們就可以特別指出目前的工業仍然有過份集中四川的缺點，戰前與目前四川工廠的比較，五年來增加七倍以上，而其他如湖南、陝西、雲南、貴州、甘肅等省，工廠的增加約為四倍，這主要的是大為的關係，即以四聯總處工鑛貸款而論，也是四川最為優越，由二十六年九月至三十一年六月底止，由重慶分處放出去的款額，約佔總額百分之八十四，若加上四川其他各地，則四川之工廠所得到的放款額約佔總數百分之九十以上，這種過份畸輕畸重的毛病，我們不必細說，不過可以指出來的，就是有些工廠很可以不必在重慶開設，這就是說明我們對於民營工業的發展，還沒有通盤整頓的計劃，酒精廠和許多小工廠的紛紛成立，紛紛停頓，就是證明。

第二，我們依據經濟部統計處的統計，得知四千餘廠家中開工在二十七年前的不過佔總數百分之十五，在二十七至三十一年開工的約佔百分之七十以上，而在三十年開工的又最多，約為二十七至三十一年開工工廠總數之半，如果加上三十一年開工的廠家，則百分比竟達八十二，這種情形就指出後方工業一個新的特徵，就是「規模簡陋」四字，這特別是民營方面，絕少規模宏大的廠家，如麵粉廠在戰前我們有日產一萬四千袋的大廠

，可是現在最大的麵粉廠每天也只能出產五千袋，紡織廠廠的情形也相類似，電力廠方面，公營廠家資本雖大，但以設備較遲，以致平均發電容量尚不及民營電廠，所以雖然在廠數方面，目前的情形已可與戰前相比擬，然而實際上後方工廠的本質，自然不如過去，最近有些產品的減退，一方面固然是由於通路的阻塞，許多物資不能進口，同時也是由於我們工業還不大健全，不能脫離對外的倚賴，當國際路線暢通的時候工廠主不在設備上努力，而重視爭購原料等事，一旦物資斷絕，就只有停工不製，所以過去生產指數的激增中，實在含有不健全，急切求功的毛病。

第三，我們認為值得稱讚的是重工業的抬頭，這應該是戰時工業最大的特色，不但資源委員會所主辦的事業大部份是屬於重工業的範圍，就是民營的工業，也是重工業居在領導的地位。資源委員會所辦的事業，已有九十六單位，其中工業部份屬於冶煉的為十一單位，屬於機械的四單位，屬於化學的十八單位，屬於電器的四單位，鑛業部份屬於管理的六單位，屬於生產的有三十一單位；電業部份屬於火電的有十八單位，屬於水電的四單位（見新經濟七卷六期錢昌照氏著「重工業建設之現在及將來」一文），這部份成績，實在是重工業奠定基礎的主要力量。至於民營工業，工鑛調整處在協助遷建的時候，就以軍需及在國防上有需要者，如機器、化學、冶煉、動力、材料與交通器材，醫藥等廠為主。其貸款原則，也規定（甲）與軍事有關，（乙）為民生所必需，（丙）可增加出口或減少入口及（丁）可增加內地生產及製造能力，依照這些原則的放款，歷年來按業的平均百分比（二十六年下半年至二十九年下半年），以化學工業為最多，計為三六·七，機械工業為一四·〇，冶煉工業為一三·六，紡織工業為九·七，電器工業為八·六，鑛業為六·三，飲食品工業為一·四，教育用設備為三·三，其他工業為八·七，從這種獎勵重工業或基本工業情形下，後方工業的分類及其所佔的成份，約如附表：（見後方工業概況統計表）

類別	廠數 (%)	資本 (%)	工人 (%)	動力設備材料 (%)
總計	100.00	100.00	100.00	100.00
水電工業	3.30	7.39	1.90	35.59
冶煉工業	4.10	15.59	7.20	6.71
金屬品工業	4.30	12.22	3.43	1.43
機器製造工業	18.10	17.42	13.06	11.17
電器製造工業	2.60	4.80	2.98	5.95
木材及建築工業	1.30	0.29	0.76	0.40
土石品工業	3.20	3.32	4.41	3.34
化學工業	22.00	28.83	14.95	17.26
食品工業	9.60	4.30	4.74	6.74
紡織工業	21.00	14.98	28.59	10.74
服飾品工業	3.90	0.57	3.83	0.46
文化工業	6.00	1.10	3.23	0.36
雜項工業	0.60	0.19	0.12	0.10

上表中，屬於重工業範圍的以廠數計約佔百分之三十五，以資本計約佔百分之五十，以動力設備計約佔百分之六十，以工人計約佔百分之三十五，這情形實在可以說是抗戰所賜。

第四，公營工業的漸居優勢，也是戰時工業一大特色，過去國家多故，除軍需鐵路外，政府少有餘資舉辦實業，直到抗戰前夕，資源委員會才開始着手辦理國營工業，經過幾年來的努力，現在已經蔚然成風，同時近年來各省政府各國家銀行，各戰區經濟委員會，也建設了不少工業事業，因此公營工業，已經佔了後方工業的主要部份。

處的統計，公營廠家資本額得佔後方工廠資本總數百分之六十九強，其中母財佔三十六，六八，雲南佔四〇，三〇，廣西佔三三，及浙江佔二七，此外，除湖南陝西外，各省公營工廠的資本均較民營資本為大，一般如是，個別亦如是，下表即是已知的公營工廠的資本額統計：

組別	資本額
第一組	五千元以上
第二組	五千元至一萬元
第三組	一萬元至五萬元
第四組	五萬元至十萬元
第五組	十萬元至五十萬元
第六組	五十萬元以上

由以上總分比較之，公營廠家資本在十萬元以下者約佔全數百分之四十，而民營則在百分之七十以上。若以平均資本而論，公營廠家平均每廠為二百萬元，而民營則不及二十萬元。以工人而論，公營工廠每廠平均可得工人百餘名，而民營則僅為五十餘人。以動力設備而論，公營工廠每廠平均可得馬力百餘匹，而民營則僅為三十馬力。試更按廠別比較公營民營廠家之資本百分比如下：



木材及建築工陣

四 九六

土石品工業

四九 五二

化學工業

七五 二五

飲食品工業

二二 七七

紡織工業

四九 五二

服飾品工業

八 九二

文化工業

一六 八四

什項工業

六 九四

由以上分析中，可以見出公營佔絕對優勢者為冶煉，水電，電器，機器，化學等工業。民營佔絕對優勢者為金屬品，木材及建築，服飾品，飲食品，文化及什項等工業。而公營民營相差無幾者有紡織及土石品工業，由此我們可以知道後方基本工業及重工業。已經是在公營的勢力圍內，民營方面佔優勢的工業，全屬於輕工業範圍，這種局勢的形成，很有助於戰後工業建設。

### 四、戰後工業建設的準備工作

我們明瞭了戰前工業的癥結所在，又檢討過戰時工業的幾項特點，至此應該談到戰後工業建設。可是戰後經濟建設與戰時工業發展是不可分割的，所以在真正開始戰後工業建設以前，應該把戰時工業的缺乏儘量彌補起來，這可以說是戰後工業建設的準備工作。

戰時工業有些甚麼地方應該可以改善呢？主要的我們願意提出兩點。

第一，工業發展應該講求配合，這應該是無庸置議的，可是到了今天我們還犯了這種毛病，例如鐵煤在三十年前後是生產過剩的，可是到了三十一年就感覺到不足。鋼產在三十一年前是力求增加的，各煉鋼廠的設備也是極力擴充，然而到了今年，我們又碰到鋼品滯銷，各廠不能充分生產。有一陣電燈泡頗為缺乏，可是目前則也有推銷不易的情況。我們普通都感覺發電機太小，可是現在如果造出二千五百千瓦以上的發電機，就很難找到買

貴州企業季刊

從戰時工業說到戰後工業建設

主。這就是各工業間缺少配合的緣故。我即以鋼來說，因為軋鋼廠少，不能大量製造鋼品，所以交通部便鐵路計劃一不能實行，則許多鋼材就失掉了出路。實際上以目前產鋼的能力應該是消納裕如的，就是沒有其他配合，所以機械工業品只好坐視鋼材而不能利用，過去增產的努力，我們是十分誠實的，然而只是因為某種物缺乏就致力於某物的生產，是不夠的。因為工業間是經濟交織的聯繫體，由是而來的工廠與工業是不可能的。仍以鋼鐵工業來說，它本身間的聯繫是必要的，就是說煤鐵、煉鋼、製鋼三種工廠的相互合作，煉煉成的鐵立即煉鋼，煉成之鋼，品質合於製軋鋼品的需要，而鋼品的形式大小也要適合於各種機器製造工廠的需要，必須這樣一聯串的有計劃發展，才是真正的進步。又如石油的生產，從原油中可以提高原油的產量，而在提煉設備上未能同樣增加，則原油的增產並得不到預期的效果，如果我們極力生產汽油，而在設備上不能增加，那麼很可能因為增加汽油的關係，使佔了原油的地位，使得原油增大了浪費，對不能不減少出產。又如因為特別着重於某種工廠的擴充，因而減少了其他工廠的用電，結果造成這些工廠的減產，反而影響了那種工廠的擴充計劃。諸如此類都在說明我們今後應該盡力在基本工業方面用工夫，不應過份重視某種特定物品的成就，以免影響其他工業的結果，使得那特種工業的成就只是曇花一現。

第二，我們主張徹底調整，固然自抗戰以來，政府對於工業已確立獎勵辦法，數年來重要工業礦已日漸抬頭。可是仍有與國計民生關係不多的廠家，逐利興起，同時也有不少廠家，名實不甚相符，仍可以大售其招搖撞騙之術，周茂柏先生在「機械工業當前之困難及其改進辦法」一文裏（載新經濟半月刊九卷一期）說的最明白，「就後方機械工廠言，雖有前數年之繁榮，並無鞏固之基礎，新設工廠中，完善優良者，亦屬少數，每有游資過剩之商人，鑒於機械工業之繁榮，以為有利可圖，因亦起而作盲目之投資，此種盲人，對於機械技術既極缺乏，對於製造業務，又鮮認識，

故至機械工業業務稍受限制時，此種投機工廠，乃最先遭受嚴重之打擊。此外尚有一般惟利是視之徒，以工廠爲賭博，設法囤積五金材料，或以工廠爲掩蔽，設法活動金融，今則因物資管制及經濟檢查制度之日趨嚴密，以及銀行錢莊之管理與監督愈臻完善，無從肆其活動，此種工廠，遂不得不自動歇業矣。周先生指出機械工業如此，其他工業也不少類似情形。雖然有因爲物資管制等因而歇業的廠家，可是也還有不少拚扎待變的名義工廠，這些廠家應該澈底的裁併，還有甲廠擁有機器而無人工，乙廠有人工而乏機器，丙廠動力過剩，丁廠配件充足，另外也有一箇高呼原料缺乏，但於另一方面並不從事倣用，例如煤的產量極感不足，可是用煤很多的玻璃製造品，似乎並沒有完全脫離爲裝飾品而作。這種情形即在說明目前的工業並未完全納入正軌，很有可以調整的地方。我們主張當局應該調查各民營廠家的設備生產經營的情形，以區域的現有的原料，可能之生產，以確定廠家裁併擴增，然後統籌分配，減少競爭。不能認爲能生產就好，而應規定各種物品的生產數量，尤應禁止不必需品的生產。世界任何國家一當戰時，沒有不停止不急需品的生產的，最近日本的產業大調整，也是在集中力量於必需品的製造，我們不可輕作樂觀，以爲漫無路即可暢通，而應該作最艱苦的打算，不使一點資源，虛擲浪費。如果能够澈底執行，深信對於戰後工業建設，一定有莫大的裨益。

第三，我們還主張提高工作效率，過去因爲物價的波動，工人的離職頻繁，設備不良，工業環境的有利，雖然出品不如以前，可是還是有利可圖。一旦工業的優越環境一成過去，則因爲技術的不佳，就演出來種種破綻，據谷春帆氏的估計，後方生產效率僅及戰前百分之七十，雖然這是由於戰爭，空襲，交通不便，工人移動，原料缺乏，動力不足等等原因，可是產業界本身的有待改進和努力的地方，還是不少。目前許多廠家，因爲本身設備以及製造技術的不够，所以雖有需要，有時仍然無法承製。而較具規模且有技術基礎者，其業務仍可維持，不致於像其他廠家之萎縮，周茂柏先生會說「在後方機械工業中，其規模微小，技術低劣之大多數工廠

，頗感營業萎縮，工作不繼，有不能維持之勢，其稍具規模較有基礎之少數大廠，則在業務上尚有發展之餘地。」（見周氏前文）從這裏我們覺得產業界應該盡其在我，不然的話，就是環境改善，恐怕也不一定是工業界之福。平等新約之後，國際的競爭仍然是存在着。不健全的必不能長久立足，國家保護也只能適用於短時期，在長期內總要看工業界自身效率的能否提高以爲斷，現在的情況並不比戰後壞，政府的協助也還不少，真正的企業家正應該善於利用時機，樹立健全的組織，使用科學方法，講求效率的提昇，延聘優良技術人才，研究技術的改進，不計目前小利，而要爭取遠大的將來，重心要放在講求成本的減低，否則只圖暫時的便利，絕對不能立足於將來競爭的市場。

### 五、戰後工業建設的基本問題

我們能够在戰時完成上述的三項主要工作，一旦戰時結束，我們的工業建設就有了基礎，我們就把有關的主要問題略爲申述。

（一）工業區域——戰後工業區域如何劃分，時論已經有不少論及，有的把全國劃成七區，有的八區，有時還更多，這其實是不重要的。我們不能想像那些省份能出產甚麼鋼鐵等等物品，就把它劃成一區，實際上應該重視的是時間問題，我們固然要處處建設，可是更重要的還在於爭取時間，因爲有時間因素我們就要考慮若干地方的建設。我們覺得應該選若干種重要工業，絕對要建立的工業，擇適當的地方，立刻建立起來。例如甘肅的石油，應該積極開發的，我們第一批購料，就要把這些機件一起購齊，又如我們的鋼鐵工業一定要建立，我們也應該先期訂購，如果因爲資金、運輸、等等關係，在第一期無力辦到時，應該暫時放下。例如我們不妨進口麵粉，進口棉紗，而不必也一定同時把麵粉廠棉紗廠通通建立起來，當然在有餘力的時候，自然可以建造，所以我們主張對於各種工業建立的先後應該先確立，比起空擬若干區爲佳，因爲我們勢不能各區工業同時建



# 貴州工業化與貴州企業公司業務經營

陶桓棗

貴州有一七九、四七八平方公里的土地，有一〇、五五七、八九七人的居民。比起世界上的二三等工業國家來，土地比捷克還大些，等於葡萄牙的兩倍，丹麥的四倍，瑞士的四倍半，荷蘭的五倍半，幾及比利時的六倍，人口則比加拿大還多些，多於比利時四分之一，荷蘭的三分之一，更等於瑞典的一倍半強，瑞士的三倍半，丹麥的三倍，幾及挪威的四倍。再就工業資源中最重要的煤鐵而論，貴州也發現的煤藏有二、八四〇、〇〇〇噸，鐵藏有八、九七〇、〇〇〇噸。這數目幾乎和荷蘭相等，等於比利時的三分之一，日本的三分之一強。業經發現的為鐵藏量也有二八、九萬七千〇〇〇噸，佔西南各省第一位，或全國第六位。這和蘇聯西伯利亞的鐵礦相差無幾，要等於日本鐵藏量百分之五又強，幾等於意大利的兩倍。並且含鐵成份平均在百分之五至七五之間，礦質優良，可與世界最佳鐵礦如瑞典、美國等相媲美。此外，如甲於全球之黔東汞礦，貴州修文一帶的優良鉛礦，質優量多的黔中玻璃砂，黔東一帶的豐富林木，滿佈全省的水力資源，適宜於美種菸葉的黔中土壤，很有希望的黔西羊毛事業以及黔北一帶的豐富農產。所有這些，在在足以說明，具有這豐富資源的黔省，的確值得大加開發，使之成爲未來新中國一個理想的工業區域。

貴州工業化起來，而爲未來新中國一個理想的區域。根據貴州企業公司四年來試辦工業的經驗，我們認爲要使某一地域工業化起來，首先要有下列幾個條件：

(1) 適宜的環境——如果說，貴州企業公司的四年經營是有什麼收穫的話，那末這收穫不是對於黔民有多大物質上的貢獻，而是幾年來試辦工業的一點認識與教訓。因爲從本公司的實際生產說，我們的力量實在是太渺小了。本公司的資本雖增至三千萬元，以之分配於黔省一千餘萬人口，每人所能得的工業資本尚不到三元。本公司自合辦事業（投資事業在外）每年產品價值約三萬萬元。此數較諸貴州全部已登記工廠的產品總值雖然多約三分之一，不過以之分配於全省人口，則每人每年所得僅三十元而已。但是我們實力雖小，我們需要辦的工廠還是一個一個設立起來，一個一個開工出貨。並且我們所辦各廠，都還能在這艱難困苦中的工業經營時期生存着。這一點首先要歸功於本省的政治環境。因爲自從本公司成立以來，本省當局非但一貫地給我們以行政及業務經營的完全自由，並且總是直接間接給本公司以維護與協助。自然，金融界的支持及地方人士的贊助也使公司便利不少。但是我們深信，要不是在這優良的政治環境裏，則本公司即使有十倍的資力，恐怕也還不能舉辦和維持這幾個小廠。所以適宜的環境，尤其是開明的政治環境實爲工業化的第一條件。

(2) 腳踏實地——工業化是一種具體的工作，不能不腳踏實地。



的！我們的目標不妨遠大些，而實際經營則必須切切實實，量力而行。例如，貴州的工業建設，如果照它整頓的需要，則正像全國一樣，既要建立重工業，也要發展輕工業，同時還不能忽略對手工業的提倡。再則，交通網的佈置，金融機構及商業組織的普及與發展，以至農業機械化的推進，在在必須加緊進行。必如是工業化的車輪才能向前推進。這樣的規模需要多少資本？照蘇聯三次五年計劃的經驗，第一次五年計劃所投的資本總額為五百萬萬盧布，第二次為一千二百萬萬盧布，第三次為一千八百萬萬盧布。就照第一次五年計劃的規模說，蘇聯人民每人所攤的工業化資本即有一六五盧布。照戰前匯價每盧布合國幣一元五角計算，約值戰前國幣二百四十七元五角。如果貴州工業化也從這樣的規模開始，則初步資本即需戰前國幣二、六一七、八二九、五〇七元了。這總數目還多於我國政府在戰前的兩年預算。拿這總數字來和二十八年本公司創立時六百萬元的資本相比，那真要叫我們望洋興嘆，手足無措了。在這種情形下，我們不獨不敢担負工業化貴州的全般任務，甚至也不能同時進行建立重工業、發展輕工業及提倡手工業的工作。於是我們不得不量力而行，先從試辦幾種輕工業着手；同時，亦致力於本省資源之調查與研究，以便相機舉辦其他較重大的工業。我們限於實力，覺得辦理輕工業，設計經營比較容易，遇有困難亦易於解決，犧牲小而成效大。如果把輕工業與小工業辦成功，則工業建設一經開端，日後辦理大工業重工業時就更有決心與把握了。因為工業化只有成功，不能失敗，正像抗戰只有勝利不能失敗一樣。只要有充分實力我們固不放棄辦理重工業的念頭，但若費力多，把握少的事業我們是不輕於嘗試的。像本公司這一點微薄的實力，這樣短短的四年歷史，當然不敢說對於本省工業化有大的貢獻，不過開了端而已。但就是這一點，已經可以證明黔省不獨值得投資開發，而且一定可能發展為工業區域。故腳踏實地當為工業化的第二條件。

(3) 工業化是整個的運動——但是工業化決不是一樁單獨可成的工作，而是一種依賴許多因素的整頓運動。例如，本公司成立於二十八年，

至二十九年初，事業漸多，各廠之原料採購及成品推銷日趨繁忙，本省商業組織落後，不足以適應新興工業之要求，乃設立業務部以集中辦理。嗣後各廠產量擴充，原料成品之運量日增，須有運輸機構以利業務，乃設立運輸部。同時，各事業因業務進展，資金需要日增，當此物價不斷上漲之際，現有資金日趨枯竭，加以生產事業請求銀行貸款之難，期間短促及手續之繁，在在使資金週轉益告困難。本公司為適應事實需要，復不得不在業務部內樹立資金調度系統，分別對各事業規定信用透支辦法。這雖是本公司自身經歷，徵之各國工業化的史實，亦莫不皆然。

原來，工業化決不是單獨設立幾間工廠，而是要在全國範圍內發展工廠制度。這工廠制度的特點就是利用機械動力，有固定勞動者並能按照分工原理實施生產。但單單發展工廠制度，也不過是工業化的開端。還要其他種種設施與之配合，如靈活的金融制度以利工業資金的週轉，如便利的交通運輸網以暢貨物的流通，如健全的商業組織及近代大城市以利交換。此外還有機械化的農業生產，一以增加工業原料及糧食的生產，一以吸收農村的勞動者加入工業生產的隊伍。不但是此也，這些是工業化所引起的經濟生活的變革。在政治上，則專制的封建制不適用了，要有一羈民主的政府以代議人民的事務，以保護本國的工業，以防止外來的競爭及拱衛國防的安全。在思想文化上，則反對迷信，獨斷，提倡進化，批判，擁護真理的思想蓬勃發展了。自然科學與社會科學均有飛躍的進展。工業生產的發展促成了整個經濟政治，及思想文化的進步，而這些經濟、政治及思想文化的進步又加速了工業化的擴大與深入。於是工業化所經之地莫不顯富民強，欣欣向榮，彷彿陽光普照，大地回春了。所以，工業化就是在發展工業生產過程中整個經濟制度，社會制度，人民生活及思维方法隨之發生變化的；一種運動。可知，工業化是一種整頓的社會運動。這是工業化的第三個條件。

工業化固然要有適宜的環境和條件，但如主觀上的努力不夠，則縱有順利的條件也還是「化」不起來。因此本公司對於業務經營上有關問題自始即注意研究。我們的努力約分三方面進行之：

第一，加強各事業的業務管理。本公司有關事業已達二十九單位。就其經營性質言，可分自辦、合辦及投資三種事業；就其成立經過言，則有由省府撥交統籌經營者，有由本公司籌劃設立者，亦有與當地原有事業合作組設者。除投資事業外，其中與本公司關係較為密切的實際生產事業至少十六單位。在此十六單位中有永久存在價值者固佔多數，但屬於試驗性質或純因適應抗戰需要而設者亦有一部份。對於上述各事業，其辦理已有成績，確有發展前途者，本公司當儘量救濟其當前困難，協助其擴充業務，以期樹立日後發展之基礎。其業經試辦已知難有把握者或營業雖佳純屬戰時企業，將來仍難生存者，當設法調整或結束之，藉免本公司整獨業務受其牽累。總之，工業化不僅是一種腳踏實地的工作，並且也是一種類似開天闢地的探險事業。因此，在工業建設當中不獨不應有諱疾忌醫的態度，並且還要有壯士斷腕的決心。

第二、爭取合理有效的經營制度。工業化本身就是一種偉大切實的科

學化運動。這種運動不但改變了社會制度，改變了人類生活，並且也改變了人類的思想。它啓迪人類重視規律，服從制度，提倡法治精神。在實施大規模生產的現代工廠制度中，只看見制度的效率，只看見組織的力量，個人的影響倒是顯得比較很小。因此，就工業化的立場言，則經營管理制度的成敗實在要比事業的一時盈虧重要得多。四年以來，本公司對於成本會計，物料採購，資金調度，設計研究，以至現代企業經營所需之直接與間接管理等各項制度之推行，幾經困難而仍在努力爭取者，惟求確立經營制度耳。

第三，深入研究本省的工業環境。如調查本省各項自然資源，研究其開發利用的條件與方法。如調查本省工業之消長情形，研究其發展前途及發展之條件規模與方法。如調查本省主要城市之工商企業及金融動態，研究本省工業化過程中資本與勞力之供給狀況，市場問題，省際經濟關係及其他有關問題。如分析經濟政策，國內經濟問題，國內外重要時事等足以影響工業建設諸問題，並注意研究如何配合整個經建方針以決定本公司的業務經營。上述各項或正持續努力，或亟需着手進行，要皆與本公司現在業務及未來發展有切身重大的關係，故值得我們注意研究。

更正啓事

本刊第一卷第二期丁道謙先生作「貴州經濟地理發凡」一文第三十三頁下段第十五行「佔全國總儲量百分之一。一三」一句之上應加「如加上安順、普定、平塘、清鎮、四縣間驕子山煤田之無煙煤一千四百餘兆噸，則約」等字，特此補正。

# 地質學在鑛產探測中之應用

樂森瑋

凡百科學，都有理論和應用的兩方面，理論是應用的先導，應用是理論的實踐，按諸實際，理論和實踐，是絕對不可分割的。例如物理學上沒有亞其默德氏(Archimedes)浮力的理論，現代水裏的潛艇，空中的飛船，絕不能升降自如。沒有馬克司威爾(J.C.Maxwell)和赫茲(H.Hertz)放射性電波的理論，無線電絕不能發展到這樣偉大的地步。沒有分析化學的理論，現代綜合方法製出的很多工業代用品，不會發達到這樣驚人的階段。地質學也是一樣，他的本身，雖然是不折不扣十足的純粹科學，假設沒有礦物、岩石、化石、地層、和地質構造的許多理論做基礎，他的應用，絕不會這樣廣泛的。比方我們要發展農業，先要調查土壤，調查土壤，先要調查地質，然後土壤的性質、種類、生因、分佈等問題，才能澈底解決。這種地質知識，應用到農業上面，就叫農業地質學(Agricultural Geology)。我們國防方面，要建築強固的要塞，要挖掘堅牢的戰壕，和行軍時屯駐地區需用大量水源的供給，沒有岩石和地質構造的專門知識，無法着手。這種地質知識應用在軍事上面，就叫軍事地質學(Military Geology或Wehrgeologie)。又如我們要建築橋樑、海港、水壩，或是開鑿隧道，假設不明瞭橋基、海、岸壩址、和壓道所經的地質，工程的推進和將來的安全，是沒有把握的，這種地質知識，應用到土木工程上面，就叫工程地質學(Engineering Geology)。講到採鑛冶金，和地質的關係，更為密切，我們要開鑛，須得首先明瞭鑛床，或鑛層地下的形狀，大小和構造如何，應用地質學的經驗，來決定質和量的優劣豐瘠，然後何處應開直井，何處應鑿橫巷，方有依據，否則一井之誦耗時費財，牽動全局。又設廠冶煉，必

須燃料的供給，熔劑的補充，耐火材料的獲得，凡此種種，沒有地質全盤的調查，決不會得到圓滿的解決。這種地質知識，應用到探鑛工程上面所以稱為探鑛地質學(Mining Geology)。以上所舉地質知識的種種應用，因為牽涉的部門很多，這裏恕不一一詳論。現在我們要提示的，就是怎樣應用純粹的地質知識去探尋鑛產。大略言之，地殼為岩石構成，岩石又為鑛質之母，就是說可資利用的金屬或非金屬鑛物，無有一種不生在岩石裏面。但是一般岩石裏面的鑛物，不盡處處可以利用。比如火成岩中，大抵含鐵在百分之四、五以上，含鋁在百分之八以上，黏土和頁岩，竟有含鋁在百分之十二以上的。鐵和鋁都是工業上重要的鑛質，但各種火成岩，不皆可作鐵鑛和鋁鑛，而黏土和頁岩，也不皆可作鋁鑛，其原因由於成分不足，不值開採，以此類推，可知欲得可採之鑛，不惟鑛質必須集中，而且藏量必須豐富，經營之能持久。這種鑛質集中，藏量豐富之點，稱曰鑛床(Ore Deposit)。現在我們要想探尋的就是這種鑛床，探尋鑛床，第一須辨別岩石的種類，第二須熟悉地面的表徵，第三須知道鑛床的層位和地質環境。若能於此三道，富有經驗，則所經之處，重要鑛床，自難逃出其辨別入微和有系統的搜尋，我們試逐條分析一下：

## 一 岩石種類的辨別

岩石可分為火成、水成、變質三大系，火成岩為地中的岩漿分沁和冷凝而成，按照化學成分，又分為酸性、鹼性、和中性三種，因每種在地殼中和地表上發生的地位不同，再分為深造、噴出、和岩脈三類，所以種類至繁。水成





千枚岩區域  
板岩區域  
大理石區域

滑石、石棉、石墨等  
金、銅、鐵等  
金、銀、汞砷等礦脈  
大理石、石棉、蛇紋石、菱苦土、白雲石等

## 二 地面表徵的觀察

探尋礦產，除辨認岩石之外，還要同時留心觀察地面的表徵，許多岩石，因為受風化作用太深，往往沒有清晰露頭可見，裏面是否含有礦床，頗難判定，所以不能不採用別的方法，以作南針。第一我們要借助於土壤或岩石風化面的色彩，例如發生褐色或紅色的地帶往往是含鐵礦的表徵，發生綠色藍色或翠色的地帶往往是含銅礦的表徵，僅僅發生綠色的地帶，大都是含綠泥石和鉻礦的表徵，至於發生桃紅和草綠色的地帶，大都是含鉻礦和鎳礦的表徵，發生粉白色的地帶，大都是含高嶺土的表徵，發生烏黑色的地帶，大都是含煤或錳礦的表徵，某種色彩越濃厚，就是表明某種礦質的存在越豐富，反之某種色彩越淡薄，就是表明某種礦質的存在越稀少。第二我們要借助於調查區內的特異地形，例如含有碳酸鹽類礦物的礦脈，常較其圍岩的抵抗力要弱些，所以經過風化之後，在地面造成淺坑，在山脊遺下缺口，又如含有硫化礦物和石英的礦脈，常較其圍岩的抵抗力要強些，所以經過風化之後，每每留下突起的部份，叫做鐵帽（Cape of Eisenhut）。因之遇着有淺坑，缺口，或鐵帽的特異地形，就得追求是否有礦脈的存在。第三我們要借助於泉水流動的方向和他的顏色，臭味，溫度等特點。在山岳地帶常見泉水分枝流行，這種泉水流動的方向，有時會同礦脈分枝的方向一致，就是說沿着泉水分枝的方向，可以追尋礦脈分佈的方向。又泉水潭沼的水面，若有五色斑斕的油衣，這是其下蘊藏石油的徵兆，水底若有臭味和可燃性的氣泡，不斷發生，這是其下蘊藏自然瓦斯的徵兆。假設水中有顯著的鹹味，這是其下蘊藏鹽漬的徵兆，假如溫

度很高的便成溫泉，他的附近就有含硫磺土鹼和砒質的可能。第四我們要借助於漂石（Flint Ore）的發現。許多含鐵的漂石，零星分散地面，常和所在地的岩石毫不相干，若漂石在山下發現，就要留心他分佈的路線，跟踪上山，如在溝內就堰溝上行，終可尋獲礦床產生的地位。第五我們要注地面植物種類的突然變更，有若干植物，因需某種金屬礦物質來作營養，或因吸收某種化合物使葉和花發生變更，所以在某種礦物存在的區域，這些植物特別繁殖。例如在德國上西里西亞（Oberschlesien）維斯法冷（Wiesbaden）及比利時許多地方，大概有鉍礦分佈的區域，就有一種紫羅蘭叫 *Viola lutea* Var. *carmenaria* 的，常常繁殖。在美國米蘇里州（Missouri）產鉛礦的區域，就有一種蝶形花冠的植物叫 *Amorpha canescens* 的，常常繁殖。在澳洲昆士蘭（Queensland）產銅礦的區域，就一種常綠樹叫 *Polycarpha spinosifolia* 的常常繁殖。又如貴州產煤的區域，就往往有青桐樹和一種羊齒類植物的繁殖。筆者在這裏要聲明，發現某種植物的地方，雖有時也不一定含有某種礦質，但是有某種礦質存在的區域，一定有其種植物的繁殖。就是說在貴州省大凡有青桐樹和某種羊齒類植物的地方，雖不一定處處產生煤田，但是有煤田的區域，一定有其青桐和某種羊齒類植物的繁殖。除以上列舉地面的若干表徵以外，我們還常常注意，我們所用的指南針，是否發生顯著的偏差（Deviation），例如經過有大量磁性礦物如磁鐵礦鋪床的地區，指南針會失效用而發生偏差，在前幾年，凡是由貴州東北麓淨山上經過的飛機，上面備配的指南針，常因發生偏差而致迷途，考查原因，恐怕是梵淨山中，有磁鐵礦極豐富的蘊藏，不過現在還未發現便了。

## 三 礦床層位的確定和地質環境的認識

調查地質必先研究地層，就是說無論火成水成或變質岩石，都有先後新古的關係，例如水成岩，在先停積的位置居下，在後停積的位置居上，在下的時代較古，在上的時代較新，層層相疊。有條不紊，除非地殼發生劇烈變化，他們的層次是不會顛倒錯亂的。若是水成岩先後的層次或時代的古新確定了，同時由他們和火成岩變質岩的相互關係，也就間接可以推在後二者的層次和時代。講地質學的人都知道一箇老比喻，就是我們

脚踏的地層，好像一冊書，地層的一層，就等於書的一頁，書中有文字圖畫描寫過去的事實，地層有岩石化石記載以往的歷史。要知道人世過去的事實，只消閱讀書中一章一頁的文字圖畫，便了解地球以往的歷史，且消研究地層中的岩石和化石，依照構成岩石的材料和性質，我們可以推測當時岩石沉積的地方，為何種環境，為河床或為湖沼，為海灣或為大洋。又根據岩石中所夾的化石，可以推測時代的更新，又可以推測當時生物生存的地域，是次洋或是陸地，是鹹水或是淡水，並可以推測當時的氣候，是溫暖或是寒冷。更進一步，研究一省一國，甚至於全世界的地層，就可以推測某一時代氣候的寒溫，海陸的變遷，生物羣的興衰，諸如此類，不但是。筆者在前面說過，岩石是礦質之母，礦質集中所成的礦床，在地層中，往往發生在一定的地位，叫做層位 (Stratigraphical position)。尤其是生在水成岩裏的，差不多沒有例外，就是說生在甲層的某礦，不會在乙層或丙層裏尋着，換言之，在甲地甲層裏發見某礦，在乙地的同層裏，也會發見某礦。推而廣之，在丙丁等不同的地方，只要有甲層的存在，就會有發見某礦的可能，這一點層位的理論，說來雖甚簡單，對於採礦應用，却是極大。在華北察哈爾的宣化龍關懷來等縣，民國初年以前從來不知道有大壘赤鐵礦的蘊藏，自從中央地質調查所成立，不過幾年，該所的技巧師，安特生博士 (J. G. Anderson) 就在宣化龍關一帶震旦系的石英砂岩裏，首先發現厚達四公尺的優等赤鐵礦，隨後在其東北的赤城縣震旦系下部的同層裏，也發現同樣的赤鐵礦，據調查結果，從赤城的龍王坑起，經三叉口，平審，龐家堡，管子口等地，到達宣化的煙筒山中，含鐵儲區，長約八十公里，儲量估計，竟有十二萬萬公噸之鉅。後來按照同一層位，又在懷來縣馬峪口，發現四百萬公噸的赤鐵礦，負有盛名的龍煙公前，就是開採這質優量豐的赤鐵礦，可惜抗戰以後淪入敵手，竟日產鐵砂一千餘噸，生鐵一百五十噸。又湘省甯鄉攸縣茶陵一帶的鱗狀赤鐵礦產在泥盆紀海相地層裏面，而贛省萍鄉蓮花永新一帶的鱗狀赤鐵礦，也在泥盆紀海相地層裏面。不甯惟是，黔省三合八寨兩縣，在泥盆紀海相地

層裏面，也發現同樣的鱗狀赤鐵礦層。又如不到兩年以前在貴筑雲霧山下石炭紀煤系和奧陶紀粘雲岩不整合的接觸中間，發現一層厚約八九公尺的鉛土礦 (即水礫土)，其後調查修文的九架爐一帶，清鎮的暗流鄉一帶，平越的豬鬃營一帶，都在上述已知的層位，發現同樣的鉛土礦床。還有在德國哈赤 (Hartz) 和滿斯費爾 (Mansfeld) 等地，開採有七百余年的含銅板岩 (Kupferschiefer)，厚只半公尺，產生在二疊紀上部苦灰統灰岩 (Zechstein) 的頂部，苦灰統灰岩之上，層位非常確定，只要有苦灰統灰岩的地方下面總有含銅板岩的存在。像這樣的實例，在地質學的發達史中。舉不勝舉，我們為敘述便利起見，產生在震旦系下部砂岩裏的成層鐵礦，叫宣龍式鐵礦，產生在泥盆紀海相地層裏的鱗狀鐵礦，叫甯鄉式鐵礦，產生在石炭紀煤系和下奧陶紀白雲岩不整一層裏的鉛土礦，也可叫貴筑式鉛礦，產生在德國二疊紀苦灰統下部的銅礦，也可叫滿斯費爾式銅礦。另一方面說，凡是遇見震旦系下部的砂石就要注意搜尋層狀赤鐵礦，遇見泥盆紀海相地層，就要注意搜尋鱗狀赤鐵礦，遇見石炭紀煤系，和下奧陶紀白雲岩的不整一層，就要注意搜尋鉛礦，在德國遇見二疊紀的苦灰統灰岩，便要注意搜尋銅礦，由此可見確定礦床層位的重要。除研究礦床和地層的關係以外，我們還要時時觀察其他的地質環境，在沖積層發達的區域，要搜尋有無砂金、鈾、錫、鎢、鉍、鉬、玉、石榴石、玉和其他寶石的蘊藏。在風化殘餘區內，要搜尋有無鉛土、錳礦、褐鐵礦、鎳土、瓷土等的蘊藏。又在侵入火成岩，和石灰岩的接觸地帶，細要察有無銅、鐵、鉛、鋅、石棉、石墨的產生，在侵入岩和頁岩的接觸地帶，要細察有無銅、鐵、錳、玉，和頁岩本身金、銀、銻、汞的蘊藏的產生，又在侵入岩和砂岩的接觸地帶，便要細察有無銅、鐵的產出。

上述的三大條款，可以說是探尋礦產的基本地質知識，不過越是最初的測勘，越非有經驗的地質專家不能勝任，至於機械探礦，如鑽探之類，物理探礦，如重力探礦之類，都非根據初步地質觀察所得的結果，有了索線，無從着手，否則開一探礦眼，輒鉅萬，獲一扭秤，

Torsion Balance) 詳細記錄，亦須費時數月，因為沒有鑛產表徵的地方，去作盲目的鑽探，或扭秤的測驗，可以斷定是不慎失的。本文之作，筆者含有兩重意義：第一自抗戰以來，人們只顧提倡應用科學，如何設立工廠，如何製造出品，以濟燃眉，竟至忽視純粹科學，以為純粹科學，只有理論，無補實際，殊不知應用科學沒有純粹科學做基礎，沒有實驗室繼續不斷的研究，就沒有新的發現和新的應用。歐美工業之有今日，由於他們努力於純粹科學的研究，有好幾百年的歷史，所以理論和應用是絕對分不開的。我們目前固然要提倡有關應用的工程科學，同時也要加意培植數理化地質這類的純粹科學，希望二者並重相輔而行，若偏重應用而鄙棄理論，將來至多只能做到仿倣，而不能做到創造，結果應屬科學是不會有前途的。本文應用地質知識去探尋鑛產，不過是為純粹科學在應用方面舉一箇例。第二，筆者感覺我國素稱地大物博，地則大矣，物產博到怎樣程度，尙未完全得知，目前之患，莫大於窮，我們要救窮非得做到工業化的階段不可，要做到工業化的階段，就非有取之不盡，用之不竭的大量自然資源不可。單拿重工業來說，我們不去開採煤鐵、銅鉛、石油這些鑛產，根本就不會有鋼鐵、汽油、機器等的製造，所以鑛產是重工業的生命線，沒有鑛產就沒有重工業，要開發鑛產，就非先調查鑛產不可，調查鑛產，又非調查地質不可，兩者關係之密，却是一貫而不可分的。調查地質的目的，不惟是研究已經發現的鑛床本身，是否有開採的價值，同時還要盡量去發現新的，或從來不知道利用的鑛產，調查要普遍，研究要澈底，才能做到地盡其利的程度。我們常常大聲疾呼要調查地質，人們總是當耳邊風，或竟以為是玄而又玄的學問，殊不知歐美先進諸邦，埋頭推進這種工作，已經將近百年了，政府特予重視，人民協力合作，大學或專門學校裏邊，更廣設地質科目，訓練地質專家。時至今日，德國擁有地質專家二千餘人，蘇聯三千人，美國更多至四千餘人，返觀我國，面積較美國本部為大，而惟一之中央地質調查所，常川工作的地質專家，不過二十五人，貴州一省，等於歐洲一國或數小國，實際做地質工作的不過三幾人

而已。相形之下，就可以知道，在這樣大的地面，這樣重要的工作，只有這樣少的地質專家在那裏苦幹，加以經費不充，設備不全，推進工作的困難，就可想像而得了。但是二十幾年以來，在這樣困難環境之下，尙且獲得許多意想不到的成績，假如政府果能從此更加重視，人民更加了解，多設地質機關，多造地質人才，國有中央地質調查所，省有省立地質調查所，大學專科各設地質系，分工合作，將來或至擁有地質專家四千人以上之日，則以中國之大，地質方面，必能具有驚人的無數發現，鑛產資源究竟博到怎樣程度，也能獲得最後的解答了。

### 參考文獻

- (一) K. Keilhack: Lehrbuch der Praktischen Geologie, I. Band.
- (二) B. Kayser: Ayriss der Allgemeinen und Stratigraphischen Geologie.
- (三) H. Ries: Economic Geology.
- (四) W. Lindgren: Mineral Deposits.
- (五) R. H. Rastall: The Geology of the Metalliferous Deposits.
- (六) 翁文灝：中國鑛產誌略
- (七) 謝家榮等：揚子江下游鐵鑛誌
- (八) 李善邦：扭秤探測方法大意（地質論評三卷六期）
- (九) 南延宗：地質和鑛產的關係（地質論評五卷二期）
- (十) 經濟部中央地質調查所二十五週年紀念會記略（地質論評七卷一至三期）
- (十一) 林時燃：淪陷區鐵鑛之現狀（資源委員會季刊第一卷第一期）

# 心理學在企業中之應用

梁甌第

應用心理學或工業心理學不但是門理論的科學，而且已成功為現代企業經營中最普遍最有效的實際指導學問。工業心理學目的在將我們所有關於心理歷程的知識應用到近代企業上去，一個工人的勤惰和效能，固然和他的薪資利益有關係，也和他的心理狀況密切相關。有些工人甯願在窮困儉樸的廠裏工作，不願高飛遠走以求飛黃騰達，而有些規模大，經費足的工廠常留不住有能力的熟練工匠，其中原因當然很多，而不明瞭及不能控制工人的心理因素至少也是一個主要的原因。

在工業心理發展的初期，時人因炫惑于「效率」和「科學管理」的名辭，多努力于如何在同一的條件下加速工作，增多產品，減少時間和經濟的耗費。這些專家們曾率直地說：「你一定很明白，一個人要得到人家的尊敬，必須自早至晚不停地工作。」「每一家工廠存在的目的，在使工人將產品貢獻給雇主。」（Taylor 語）他們不顧工作者的個別差異，希望規定「工人的嚴格技巧的法則」尋求「惟一完善一致的方法」。（Gilberth）要求每一工人用一致的方法，做同一的工作，得同一的效果，使工人成為機械的奴隸，孜孜不倦，為工作而貢獻其全部生命與知能。

這一錯誤的工業心理學說，在俄國曾發生過泰羅派與反泰羅派的論爭。養成機械化的工作者，個人工作合理化是泰羅派的最高希望。反泰羅派則注重保護人的需要，反對工作過于深刻尖銳化。Baldreav 說：「在一個社會主義國家中，工作的合理化與科學組織必具的基本原則，是最高度的生產工作。惟有完全保護工人的健康，保障人格的全發展，才能做到」

。反泰羅派在工業心理研究上終於得到勝利，他們的結論認為合理化僅限于工業的機械化，生理與心理的研究與實施應趨重于工人精力的保留。由此，我們應該了解工業心理學的任務，雖然不單在研究薪資制度，工人技能與機器的適應，工作時間的長短，同時應在近代企業狀況所可能了解滿足的條件下，設法改善工人的心理狀況，研究工人的家庭環境，并滿足他的自然需求，使他們對於工作不僅當作機械的事業，對它表示淡淡；而且要積極的發揮其高度的創造力，對它發生興趣。

照目前心理學在工業上的應用看來，已經著有成效的有下列幾件事

一、選擇工人與監工 工人與監工的適宜與適應是企業進步的有力原因，據英國實業疲勞研究局的研究，監工因心理狀況的不同而產生的各種典型人物：第一類是唯我主義感情用事的人物；他們的極端唯我主義常常遇到阻礙，與工人常要發生爭端，易流于不公平的批評。第二類是過分顧慮，謹慎太甚的人物，他們牢固地相信工人工作不良，他們常在怨恨尋求工人的過失，使工人毫無樂趣生活在一種失望的環境裏。第三類是吹毛求疵，成見太深的人物，對於一切事情都預存謬誤的偏見，喜歡以一時印象的良否，決定工作的質素與工人的勤惰，養成工人迎合意旨，陽奉陰違的不良習慣。這三類人物都不是理想監工的人選，理想的監工，應該避免以上三類的缺點，對待工人，完全根據原理，同情，有時也有一點談話的態度。至于工人因為與職業環境的衝突，也有其心理的理由，「管理不良



和工作性質不適合，或工人缺乏適當機會發展自己的好勝心，這都不合於勝任工作的條件。強悍暴燥的工人富有反抗，易怒的習氣，至不適宜於他的職業生活，對自己工作不發生興趣，自溺于噩夢或幻想以求快樂的人，只是像機器一樣做事，固守其單調的重複工作，他也不會有效率的工作者，爲了要滿足自己好勝心和領袖慾的人，喜歡在自己職業生活以外的社交活動中取得領導地位，這種工人如能引導著誘，會有很大的功用，但控制不慎，便將貽患于無窮。

## 二、職業選擇與職業訓練

將適當的工人安插在適當的工作上是心理學對於工業的一種貢獻，就個人言，決定身心性質所適合的工作，也是一種福利事業。這種工作，最初叫做「職業選擇」(Vocation Adjustment)，在戰爭時期，現在叫做「職業訓練」(Vocation Adjustment)。在戰爭時期，一般青年及兒童的志願都是要當航空員工程師，如果我們能正確地測驗這些志願的能力，慾望與興趣，致問他們家屬及社會經濟背景的影響，則他們的志願大部由于特局與輿論的影響，并非由于基本的興趣與性向，這些被動的志願將來在職業上將發生可怕的影響，而須急切加以正確的修正。工業發達的現代，熟練的工人太少，選用陌生但合用的工人，某些企業需要特別體質與感覺靈敏的，某些企業需要情緒穩定，刺激遲緩的，這就要靠心理學給他們作一科學的診斷與考驗，以發生人事不宜的事。

## 三、在職訓練

職業選擇是如此。職業的訓練更重要，今日職業，乃測驗的編製，正是運用心理技術的表現。譬如由于司機的工作分析，我們可以發見司機的特性是對不規則顯露的視覺、聽覺、觸覺、刺激的動力的反應，這職業的特性是刺激的互依性及數目，根據相調度所得的結論，汽車司機的智力、動力、情緒穩定最爲重要，而判斷視覺距離却是次要，在職業訓練之先，訓練者應對每一工作做一詳細研究，觀察全部實際工作的過程，確定其心理的特性并及社會方面的因素，然後構成一合理有效的訓練綱目，使訓練適合用而能及時適應。

## 三、工作分析與鑑別人才

工業心理學對於考核服務成績，評定等

第，選拔人才以提高人事效率，已有不少的研究。在各種工業組織中，工作考核的原則及方法，均已得到普遍的應用。因爲我們想提高工作效率，必得先改進人事效率，要改進人事效率又不得不先知道工作人員的個性能力，以及服務的種種實況，作爲根據來測量個人服務成績的情形。

企業界對於工人的選用，升調，分配，如果只憑個人的喜惡，則趨避拉攏者往往在擢升高職，真正有能力者反遭疎漏，以致破壞工人風紀，造成騷動、嫉忌、怨恨諸現象，弊端叢生。科學化的工作考核，必須在工人與工人之間有一正確的比較，使工人們自己折服，信賴管理者的公允的態度與辦法，爲了求得這種公允的適當的選擇工人的辦法，我們必須有客觀的評定工人等第的量表來作爲根據。

所謂評定等第(Rating)就是對一個人某一項成就或某一種性格能力的估計。在工業上評定工人等第的目的，就是想從評等量表中去估計他的能力與服務成績，試用這種評等量表的結果，均顯露在工業中對於選拔工人有莫大的幫助，使用評定等第量表的目的是，據美加市政府服務員(China Service Assembly of United States & Canada)的意見認爲是：

- (一) 爲升調時測驗之用
  - (二) 作爲某一級加薪或減薪之依據
  - (三) 作爲停工復職之決定
  - (四) 確悉工人成績進退
  - (五) 爲調動人員之查考
  - (六) 使工人了解自己勤奮供職
- 評定量表的種類有個人比較量表，評定次序量表，評定組別量表，和是「否」評等量表，百分數量表，直線量表，敘述辭句評等量表，圖示評等量表，柏氏(Boruck)評等量表十餘種，各表對於工人的資格，智力，個人性格，服務概況，領袖才能，以及合作，創造，財務管理，工作數量及品質等均有詳細的敘列。在編製評等量表的時候，必得有若干條工人所必需的特質作基礎，然後可以評等量表編就後對於相當分量的分數給予

以適當的分配，并由專家評定其常態曲線，求其可塑性以祛除許多造成錯誤的原因。

評等方法至有助於工業組織中的人事管理，這種有能力的工人，增加工業效率，但我國應用此制來挑選工人選拔人才的仍不多見。

四、減少工作疲勞，解決工作困難。疲勞的研究在最早的工業心理中，已受明顯的注意，一九一八年美國工業健康研究所成立，目的在注意及研究工作時間，工作方法與各種職業上產生心理關係，而且兼顧工業效率與工人健康的保持。該會對於軍需及鋼鐵製造業，不同工作時間與不同通氣條件的影響，各種換班時間的比較，個人不同效率的分解等均著具體的結論。俄國列賓格勒的醫師，在上午工作很疲勞，下午即出缺，會促，縫紉廠的工人，反應的時間，注意測驗與呼吸最好紀錄是每日上午十時；一般的觀察，改進工人地位與休息時間，對於其工作效率甚有裨益。

在俄國金屬工廠實施兩次十分鐘休息，減少工作時間百分之四。二、即減少疲勞率百分之十，并增加每小時生產百分之六。在開始工作前及休息時間內實行體育活動，結果在一冶金廠生產增加百分之三。七、在一鞋廠增加百分之五，在一印刷廠增加百分之七，在一煤礦增加百分之十二。

工業心理的又一主要任務，在於解決工人工作的各種困難，例如職業精神病中電報生的抽搦症，鑛工的眼球搖擺，它的原因或由身體位置，光綫強弱，或由于煩悶與憂慮等心理因素，與呼吸吸循環及消化系統上的許多擾擾，發現其病症所在，發覺對症下藥，才能愉快有效。英國曼徹

斯特大學心理實驗室對於煤礦中燈光的研究，會有良好的改進，礦燈直射在礦工眼上所產生的「視覺後像」，依照工作程序，約有四十次，燈光強弱與目的的關係非常重大，實驗的結果，在煤礦中備用改良式燈，發光安適，減少眩影，大受礦工歡迎，使產額突然增加。在俄國某煉油工廠中，為減少疲勞及疾病率，並入每日更換工作數次，至少每二小時一次，不能多於每小時一次，按照所搬運的材料將工作分為十一種，工人分組工作，同組者應有相同體格，這一方式試行，不獨減少疲勞事件，而且增加了工作效率。

以上四點證明心理學在現代企業上的應用至為廣大，時至今日，工業心理的重要點，無論保守如英國，變化如俄國，均已普遍承認及採用。英國倫敦大學已設有該科學位證書，劍橋大學愛丁堡大學格羅斯哥大學均以實業心理為研讀商業工業經濟學的必讀學程，俄國的工業心理的研究，更從「各盡所能」的原則中有其新的路向——社會主義競賽與突擊，即史達漢諾夫運動。在中國工業心理的發展尚只限于企鵝的階段，抗戰以後自力更生的工商企業雖然有相當的發展，然注意到應用心理方法來促進企業效率的却本多見。工作者的興趣能力，工作品質和忠的心理衛生乃有密切的關繫，希望企業界中用在其的人事及技術行政中除了注意待遇，工資及機械方法以外，更擴大它的眼界使中國的工業心理不但為理論的，而且具有應用的貢獻。

# 調查研究

## 貴州清水江流域之林區與木業

王啓元

本文為交通部農林部林木調查團報告之一，承該團寄交本刊發表，至深感佩。本文對本省一大富源——林木作一詳細之調查與研究，對開發貴州有極大供獻，故特為介紹。

### 一、地理環境

清水江上游在平越、麻江、都勻、八寨縣境，俱為黔桂鐵路線所經過。沿河及各支流，天然材與杉木俱多。木材很可就近採用。清水江上源分為二大支流。一支來自平越、麻江，名曰重安江。一支來自都勻、八寨，通稱都勻河（即龍頭河）。重安江自重安江（地名）以下，兩岸可以暢通苗船。重安江地平均為六三五公尺，施洞口地平在五二〇公尺，一百里間，灘多溜急，就中以結喇一灘為最險。船隻往來，貨物皆須落岸，繼而後再行裝船，現在河道已經大行整理，苗船熟悉河道，可以往來無礙。都勻河來自都勻、八寨，水流平穩，上溯經下司直達都勻。都勻以上鐵路路線即沿都勻河之支流河谷溯江修建，都勻以下，暢通木船，可見此河水運之便利。

重安江與都勻河在施洞口以上，匯合而成清水江，施洞口以上，兩岸坡陡壁險，海河常見陡壁的石壁，矗立水邊。河谷以外，山勢起伏，土層較厚，現在尚未皆在河谷以外的山腰。重安江一途，接近交通大道，人烟

貴州企業季刊 貴州清水江流域之林區與木業

編者

較密，樹木稀疏，現存林木以在都勻河下司以上的兩岸溪谷中尚有存留。

自施洞口以下，清水江即穿入劍河縣境，昔日灘險甚多，現經修濬，巴暢通無阻。此區為苗胞世居之地，地廣人稀，常見有較火面積的天然林。且山勢逐漸平陀，頗適宜於林木之培植。在台拱（台江）劍河兩縣境內，有巴臘河及南哨河兩大支流來會。兩河下流俱平闊。一部分可以通船。巴臘河自河口曲折而上，約近百里，沿河苗寨相望，頗為殷實，久為著名產木之區。南哨河自河口上至南哨（又為南江），周年可以通航。唯中途

有一大灘名撓鳥灘，行船或放木排，有本地人始能勝任。南哨河以上尚可通行三十里至台勇，多日水淺，輕載苗船，始能通行。南哨河在南哨（即南江）以上，又分為三大支流。一支來自榕江縣境之朗洞河，朗洞河

支來自台江縣境名曰迷河。一支來自台江（台江）之朗洞河之雷公山麓，收納雷公山各溪流而成，名曰旺河。三河俱有運輸木材的便利，周寧可以順流放一樹子，即是由三人放運的小木排，在雷公山是黔東第一大山，連亘三四縣，高一千七百公尺以上。據雷公山北麓之苗寨，苗寨特大的面積的天

然原林，惟以距離過遠，旱地運輸頗成問題。在南渭河及三支流兩岸，村寨稀少，天然森林，依然密布，連續不絕至數十里者，并不罕見。且皆近在水邊，砍伐後亦可編排下運，最為便利。為採伐利用計，倘在此區經營，可得大量的供應。

劍河以下潛水江即入錦屏縣之南堡嘉堡，地平為三四五公尺。及至錦屏則僅及三。一〇公尺。河身平闊，山勢低衍，地理情形，與上游又異。當地之經營杉木業者頗盛，但天然林之有賴尤南種者，已少有存在。查人工培植之杉林，通行短期作業，約廿年即行採伐，因之所產之杉木，十之八

九其直徑不過二十公分的分蘗及小錢碼，以之選作電桿木，尚能合用，若用做枕木，則不若利用上游之天然森林，更接近整桂之路線。  
此區天然林及人工培植林，其生長暢達完美，以氣候之適宜，為主要之原因。該區全年平均濕度，在八十五度以上（相對濕度）。全年雨量，歷年的平均數為一、〇〇五公里，而分布又極均勻。全年中有一百九十九日以上陰雨，因此氣候終年陰濕滋潤，非條件的樹種如杉樹，生長自極適宜。茲附錦屏氣象記錄如後：

日	陰	溫	相	雨	平	月
數	雨	度	對	(公厘)	(攝氏)	份
18		92		2.9	5.3	月 二
24		92		3.0	5.2	月 三
13		81		34.9	10.6	月 三
15		87		91.0	17.5	月 四
14		89		154.8	22.5	月 五
10		86		54.7	26.7	月 六
14		79		221.9	27.5	月 七
19		90		129.1	26.6	月 八
12		80		57.4	22.5	月 九
17		90		66.1	18.1	月 十
20		93		136.9	9.8	月 十一
17		92		52.4	6.1	月 十二
193		89		1005.1		

## 二、社會情況

潛水江流域之山區居民，其百分之八十以上，均屬土著之各種夷民，尤以在人煙稀少，天然森林茂密之拱劍河縣境為最顯著。此區為黔西南

之木材產區，因之亦有不少經營木業之客籍人士，聚居「城市」，其籍貫多屬湖南，江西及兩廣。土著民族，則分別居住于山區之小寨中。在天然林木茂盛之地，常三數十里，不見村落，亦可見林木之茂盛與人口之稀少矣。



就當地言居民而，以苗胞佔絕對多數。彼等兼通漢語，然而在林區盛處，如巴臘河，南噴河之上游，苗胞復各有其特殊之習俗，非用苗語，不能達意。苗胞而外，尚有侗人一族，其語言屬於侗語系統，因其開化已久，較之苗胞，更為聰慧。多聚居在劍河以下各地，故運木排，頗稱得方。為今後經營伐木計，勢需得其協助，故宜先行充分使之瞭解，以避無不必要之衝突為要。

者清水江流域，在清之中葉，尚屬「苗疆」，鮮與外界往來。彼等在此縱橫數百里之林區中，仍安度其部落之生活。然木材一項，即在彼時，已成爲苗疆的主要產物，爲交換織布之需，通稱「苗木」，久負盛名。及至雍正咸豐年間，鄂爾泰氏任雲貴總督，胡林翼任黎平知府時，始先後大舉安撫，分官設治。其間數遭變亂，歷經綏撫，遂漸次開化矣。蓋苗民雖較強悍健，但其墾殖爲生，自耕自織，頗能安度其簡樸之生活。除極少數外，絕對多數皆是良民，性情真實，語重然諾。不過彼等知識未開，見解自難正確，加之素來尙勇好鬥，因之常被誘惑，而起爭端。卅十年秋黔東苗變，流竄頗廣，但黔省庶政，近年來已漸修明，應付有方，因之恰安已無問題。

此區域內，在昔僅用現銀，及民國紀元後，始漸次採用現洋，以現洋上的七錢二分銀子，計其價值。自法幣通用，現洋已日少，有墟市之處，早已通用法幣。然而在山區苗寨中，則仍珍視現銀，稱昔日一元之銀幣爲「大洋」，當時合法幣十七元。沿清水江各地，米糧豐厚，物價及正價在林區中，僅及實價之半。苗胞除經營農業外，多營木業，技術不精，「架箱」「拖車」，以及水上運輸，皆所熟練。吾國伐木區域，當與此類。

林區及木業

清水江流域現存之林木，可以分爲三種：一、杉木，二、松木，三、人工杉林。在流域上各自成爲一區。其分佈面積，材積以及

貴州企業季刊 貴州清水江流域之林區與採伐

採伐利用之可能，交通用材供應之數量，分述如後：

(甲) 花山 花山一名，皆係生長於山麓之杉木，其分佈則很廣。在都勻河(即龍頭河)下司上下之各支流，以及巴臘河之上游，在台盤、交椅、轉帶一帶，皆屬小面積而分散的樹木，爲花山積集之處。據當地農世經營木業的士紳之口說，都勻河一帶的花山，其總面積不下四萬畝。巴臘河上游的樹木，在三萬畝左右。花山中的雜木樹種，以青岡(Quercus sp.)、桃栗及刺栗(Castanopsis sp.)及其他殼斗科樹種如錐栗(Paeonia)、麻栗及楓樹(Liquidambar formosana)等爲主。硬木而外，少量之松樹，亦零星雜於「花山」中。此等雜木，據可靠木商之估計，如放手收購，可得製成枕木八十七萬根，惟花山之分布，既零星散漫，加之木材沉重，對漂運上需先加研究。

(乙) 天然林 清水江自拱江縣之革東以下，入劍河縣境後，漸多面積之天然林。知距河在該縣南河之上游，沿三大支流，俱有大面積之老山，即天然林之存在。且林區廣大完整，林木俱已長成，極少破壞，加之山溪多能放運「樹子」，運木便利，頗有大規模開發經營之價值。茲分別記述如後：

1. 分佈 自南噴河河口及排寨至南江寨，沿途約三十里，人烟已稀少，連綿不絕者俱屬老林。在南噴河之三大支流及其溪支，在雨旺烏迷兩河之上游，俱多面積的闊葉林。運輸較難，是其缺點。據說黔南著名之雷公山，森林亦茂盛，但此外南噴河以下之清水江沿岸及其支溪兩旁之可繼續開採，天然林亦多，誠宜加以大規模之經營。

貴州企業季刊 貴州清水江流域之林區與採伐

林樹種，以殼斗科常綠刺葉及絲栗 (*Castanopsis* sp.) 及木柯 (*Schima* sp.) 楓樹為主。下段山勢開闊，常綠闊葉樹林，只存在於陰濕之山谷中。寬廣之山坡以至山嶺，則遍生馬尾松。斷續相接，面積頗廣。均參天直上，係六七丈之巨材。森林均屬密集，并易於採伐。在朗洞河一帶，原森林較少。當德（即三穗）增（增縣）公路興築時，即採用一二尺徑之松材，架于石橋墩上，用做橋樑，目下此種巨材，在兩河林區中，隨在皆是。

3. 面積及可產枕木之初步估計。作者就兩河下段之完整林區，加以估計，共約一千五百市畝。若就兩河河之三支流及連接台拱榕江縣境之各地林區，加以兩河合計得全部闊葉林及松林之總面積包括上流不易開採之林區，約為十五萬市畝。選定標準區二區，以推算得樹木之密度如下：

地點：劍河縣南哨河河口及排寨牛車里。地帶：五〇公尺標準區面積：一市畝

胸高直徑 (公分)	馬尾松	殼斗科樹木及柯木楓樹	其他雜木	總計
一〇公分以下	16			16
一至一〇	12	2	2	16
十一至二十	4			4
二十一至三十	3			3
三十一至四十	3			3
四十一至五十	2			2
五〇以上	1			1
總計	58	4		62

第二標準區：南哨河排寨牛車里。地帶：五〇公尺

標準區面積：一市畝 樹高平均六尺，主幹卅五尺。

胸高直徑 (公分)	馬尾松	殼斗科樹木及柯木楓樹	其他雜木	總計
一〇公分以下	22	12	7	41
一至一〇	18		1	19
十一至二十	2			2
二十一至三十				
三十一至四十	2	1		3
四十一至五十	1			1
總計	47	17	8	72

按照本團調查需知所示，枕木之標準尺度，計有二種：甲級枕木長五尺（七·二八市尺），厚六吋（四·五五市寸），寬九吋（六·八二市寸）；乙級枕木長四尺，厚五吋，寬八吋（六·一市寸）。茲依照此種標準尺寸，折算各級直徑之木材，可製枕木之根數如下。

木材直徑	枕木根數			
	甲級枕木	乙級枕木	甲級枕木	乙級枕木
二八三〇公分	0	1		
三一三〇公分			1	
四一五〇	2			
五〇			1	
總計	2	1	1	2

依上列標準，就已測兩標準區，算得枕木數量如後。惟當地苗胞木，技能殊欠精工，砍伐時頗多浪費，故實際可得數量，當有出入。

0.758  
2.25 = 0

區別	第一標準區		第二標準區	
	枕木 甲級	枕木 乙級	枕木 甲級	枕木 乙級
松木	7-9	13	5-4	6
硬木	1	2	2	3
枕木數量總計	8-10	15	5-6	9

根據上列各表，若以每畝成材株數七株，得枕木以八根計，推算甯南（或甯江）以下，一萬二千五百畝之森林中，可得成材樹木八萬餘株，可得枕木十萬根。更據此推算，甯江以上兩區既經過濶及期海濱之變遷沿岸林區十五萬畝，可得成材樹木一百餘萬株，可製枕木一百二十萬根。即可知甯南河天然林之重要矣。惟上游山區，地形錯綜，一時難以全部開發，如僅就甯南運輸便利之處，加以經營，亦可得枕木一百萬根。如再折以半數，以資培育，亦可得五十萬根之多。

4. 林地主權：以上所述林區，廣大遼闊，人烟稀疏，全屬公山，絕非私人墾業。劃歸公營，絕無問題。尙望有關當局，及早圖之，對抗聯建國益，均屬有利。

丙、人工杉林：

面積及儲量之初步估計：黔省東南，素以人工杉林著稱。當清水江折入錦屏縣境後，此項杉林，即形顯著，自珞珈以下，杉林叢密。茲就勘查所及，就清水江下流人工杉林及其面積產量，列表如後：

（下表係戰前產量，抗戰後僅及原產之半數）：

林區	縣屬	杉林面積(畝)	年產杉木兩碼	年產杉木株數
康宗溪	劍河	二〇、〇〇〇	二、〇〇〇兩	六、〇〇〇
瑞光河	黎平	四〇、〇〇〇	六、〇〇〇兩	四〇、〇〇〇
八羊河	同右	一〇、〇〇〇	一、〇〇〇兩	二、〇〇〇
八掛河	劍河	三〇、〇〇〇	三、五〇〇兩	四〇、〇〇〇
亮江	黎平	三〇、〇〇〇	二、〇〇〇兩	一五、〇〇〇
三門溪及沿江兩岸	錦屏	一〇、〇〇〇	二、五〇〇兩	三〇、〇〇〇
天柱河	天柱	二〇、〇〇〇	一、〇〇〇兩	一〇、〇〇〇
總計		一六〇、〇〇〇	一八、〇〇〇兩	一五三、〇〇〇

至所產杉木之尺碼，皆以兩碼計算，又各有產區。茲依直徑之粗細折成公分，并註明其來源如後：

兩碼	直徑(公分) Cm	長度(尺)	主要產地
雙兩碼	三八—四三	七二	產量極少，河頭各地，偶有存留
兩碼	三三—三八	六〇	巴臘河以上之花山，康忠，亮江偶有之
1. 六七錢	二九—三三	五二	康忠、八羊、瑞光、亮江各河上流及巴臘河及以上
2. 大錢	二五—二九	四六	同
3. 中錢	二〇—二五	四〇	同
4. 小錢	一七—二〇	三六	瑞光、八掛等河







尤堪注意。月雨量分配之律時與否，關係收成之豐歉尤鉅。今設有雨量相等之甲乙二年，若其月雨量變率之大小各異，易言之，即其雨水分配之情形各異，則其稻作（或全穀農作）之產量，即未必相等。如甲年中，正當稻作生長之季，天氣乾旱，雨水稀少，則必禾苗枯萎，秋收無望。又若秋季收割之時，雨澤驟降，雖已結實累累，亦可慘遭淹沒，發生歉收。反之，如乙年中，雨量之四季分配適宜，合於作物生長之需要，即其年雨總量，與甲年相似，亦可穀物豐登。

貴州二十五年之雨量（姑以貴陽記錄為代表），為七四九·六公厘。而該年五月份一個月之雨量，竟約佔五分之一，達一三七·六公厘。六七兩個月之雨量，共僅為一六六·九公厘，雨水之分配，不得其時，稻作正需水時（黔省多為晚稻，需水期為由五月十五日起，至八月底止。）而雨水稀少，乃釀成嚴重之旱災。民國十八年，該年之年雨總量，尚不及民國二十三年之多。二十三年為一，四八八·九公厘，而十八年僅為一，三九五公厘，然該年即以雨水之分配得時（五月份為一七三·二公厘，六月份為二九九·二公厘，七月份為三三六·二公厘，八月份為一〇六·四公厘，三個月合佔該年全年雨量百分之六十五強。）合於稻作生長之需要，故成貴州最豐收之年。民國三十一年之豐收，亦由雨水之分配得時，月雨量之變率小而致。民國十九年之年雨量為一，二四五·一公厘，可謂豐沛，然以七月寡雨，僅五五·二公厘，遂仍釀成旱災。又如民國二十六年，春末奇旱（三月份雨量，僅為二·八公厘，）遂有四十四縣，釀成旱災。由此可知貴州月雨量之變率，對於稻收影響之大。

(二) 降雨之強度 所謂降雨強度，通常以二十四小時內，最高雨量佔每年平均雨量之百分比而算。雨量之變率大，降雨之強度，亦隨之增高。多量之雨水，驟降於一時，不及滲透地下，以供植物根部之吸收，亦不及順流宣洩，於是，田廬淹沒，氾濫成災。我國夏季多雨區之降雨程度，以黃河流域為最高，超過百分之二十。易言之，即五分之一之年雨量。降

落於二十四小時之內。貴州幸位於我國降雨強度最低之區，平均不及百分之七。所受之影響尚小。然一旦遇有月雨量變率大之時，則降雨強度，驟隨之增高，山坡梯田，遂被沖毀，低谷平地，遂遭淹沒，水災乃告形成。民國二十四年，貴州全省有三十縣發生水災，災區分佈於沿河一帶。此即由雨水驟降，山洪暴發所致。蓋老年之年雨總量，為一，四八〇公厘，而佔二分之一以上的雨水，竟驟降於夏末秋初，降雨強度之大，可以想見。貴州山地多，平原少，所以一旦降雨強度增高，即釀成局部之水災。而梯田之遭破壞，土壤之被冲刷等之惡果，亦與水災而俱來矣。

(三) 有效雨量之百分數 雨水之降落，過於急驟，則水量之流失過多，不及滲透地下，為植物之根部吸收，雨量雖多，然效用則小，且每種致水災。久旱之後，忽降少量之雨水，即不盡為乾燥之空氣所蒸發，亦只能供表面土壤滋潤之用，植物根部所生之處，不能受其惠。故過多或過少之雨量，均與植物之生長無益。有效雨量百分率之高低，與降雨之強度，地面之坡度，土壤之性質，雨日之多寡，蒸發量，植物之種類，及其分佈之疏密有關。降雨之強度，地面之坡度與雨水之流失量成正比，雨日之多寡，植物分佈之密度，與雨水之流失量成反比。土壤疏鬆處，流失量小，堅硬處，則流失量大。貴州山地多，梯田多，地面坡度大，設遇雨量變率大，降雨強度高之年份，則有效雨量之百分率，隨之減低，災荒便告形成。貴州通常之有效雨量，據張肖梅博士所編之「貴州經濟」一書中之估計，為百分之七十，貴州水稻之需水量，據「貴州經濟」一書中之估計，為七〇〇公厘，貴州水稻之需水期，前已言及為自五月半至八月底，茲說需水灌溉在二〇〇公厘以下為豐收，二五〇公厘至三五〇公厘為小旱，三五〇公厘以上為大旱（姑亦據「貴州經濟」中估計）。則貴州自民國十年至三十一年，歷年之旱荒情形，可見諸下表所示：

年別 五、六、七、八 有效雨量(70%) 需灌溉水量

四個月總雨量(單位公厘)

民國十年 七〇九·一 四九六·三 二〇三·七

原书缺页

原书缺页

原书缺页



原书缺页

原书缺页

原书缺页

原书缺页



原书缺页

原书缺页

原书缺页

原书缺页



尤堪注意。月雨量分配之律時與否，關係收成之豐歉尤鉅。今設有雨量相等之甲乙二年，若其月雨量變率之大小各異，易言之，即其雨水分配之情形各異，則其稻作（或全穀農作）之產量，即未必相等。如甲年中，正當稻作生長之季，天氣乾旱，雨水稀少，則必禾苗枯萎，秋收無望。又若秋季收割之時，雨澤驟降，雖已結實累累，亦可慘遭淹沒，發生歉收。反之，如乙年中，雨量之四季分配適宜，合於作物生長之需要，即其年雨總量，與甲年相似，亦可穀物豐登。

貴州二十五年之雨量（姑以貴陽記錄為代表），為七四九·六公厘。而該年五月份一個月之雨量，竟約佔五分之一，達一三七·六公厘。六七兩個月之雨量，共僅為一六六·九公厘，雨水之分配，不得其時，稻作正需水時（黔省多為晚稻，需水期為由五月十五日起，至八月底止。）而雨水稀少，乃釀成嚴重之旱災。民國十八年，該年之年雨總量，尚不及民國二十三年之多。二十三年為一，四八八·九公厘，而十八年僅為一，三九五公厘，然該年即以雨水之分配得時（五月份為一七三·二公厘，六月份為二九九·二公厘，七月份為三三六·二公厘，八月份為一〇六·四公厘，三個月合佔該年全年雨量百分之六十五強。）合於稻作生長之需要，故成貴州最豐收之年。民國三十一年之豐收，亦由雨水之分配得時，月雨量之變率小而致。民國十九年之年雨量為一，二四五·一公厘，可謂豐沛，然以七月寡雨，僅五五·二公厘，遂仍釀成旱災。又如民國二十六年，春末奇旱（三月份雨量，僅為二·八公厘，）遂有四十四縣，釀成旱災。由此可知貴州月雨量之變率，對於稻收影響之大。

(二) 降雨之強度 所謂降雨強度，通常以二十四小時內，最高雨量佔每年平均雨量之百分比而算。雨量之變率大，降雨之強度，亦隨之增高。多量之雨水，驟降於一時，不及滲透地下，以供植物根部之吸收，亦不及順流宣洩，於是，田廬淹沒，氾濫成災。我國夏季多雨區之降雨程度，以黃河流域為最高，超過百分之二十。易言之，即五分之一之年雨量。降

落於二十四小時之內。貴州幸位於我國降雨強度最低之區，平均不及百分之七。所受之影響尚小。然一旦遇有月雨量變率大之時，則降雨強度，驟隨之增高，山坡梯田，遂被沖毀，低谷平地，遂遭淹沒，水災乃告形成。民國二十四年，貴州全省有三十縣發生水災，災區分佈於沿河一帶。此即由雨水驟降，山洪暴發所致。蓋老年之年雨總量，為一，四八〇公厘，而佔二分之一以上的雨水，竟驟降於夏末秋初，降雨強度之大，可以想見。貴州山地多，平原少，所以一旦降雨強度增高，即釀成局部之水災。而梯田之遭破壞，土壤之被冲刷等之惡果，亦與水災而俱來矣。

(三) 有效雨量之百分數 雨水之降落，過於急驟，則水量之流失過多，不及滲透地下，為植物之根部吸收，雨量雖多，然效用則小，且每種致水災。久旱之後，忽降少量之雨水，即不盡為乾燥之空氣所蒸發，亦只能供表面土壤滋潤之用，植物根部所生之處，不能受其惠。故過多或過少之雨量，均與植物之生長無益。有效雨量百分率之高低，與降雨之強度，地面之坡度，土壤之性質，雨日之多寡，蒸發量，植物之種類，及其分佈之疏密有關。降雨之強度，地面之坡度與雨水之流失量成正比，雨日之多寡，植物分佈之密度，與雨水之流失量成反比。土壤疏鬆處，流失量小，堅硬處，則流失量大。貴州山地多，梯田多，地面坡度大，設遇雨量變率大，降雨強度高之年份，則有效雨量之百分率，隨之減低，災荒便告形成。貴州通常之有效雨量，據張肖梅博士所編之「貴州經濟」一書中之估計，為百分之七十，貴州水稻之需水量，據「貴州經濟」一書中之估計，為七〇〇公厘，貴州水稻之需水期，前已言及為自五月半至八月底，茲說需水灌溉在二〇〇公厘以下為豐收，二五〇公厘至三五〇公厘為小旱，三五〇公厘以上為大旱（姑亦據「貴州經濟」中估計）。則貴州自民國十年至三十一年，歷年之旱荒情形，可見諸下表所示：

年別 五、六、七、八 有效雨量(70%) 需灌溉水量

四個月總雨量(單位公厘)

民國十年 七〇九·一 四九六·三 二〇三·七

十一	八九六·三	六二七·四	七二·六
十二	六六八·四	四六七·八	二二二·二
十三	七一九·九	五〇三·九	一九六·一
十四	五二四·五	三六七·一	三三二·九
十五	七五一·四	五二五·九	一七四·一
十六	七四九·二	五二四·四	一七五·六
十七	七二〇·九	五〇四·六	一九五·四
十八	九一五·〇	六四〇·五	五四·五
十九	五五一·三	三八五·九	三一四·一
二十	九二八·八	六四九·一	五〇·九
二十一	四八八·五	三四一·九	三五八·一
二十二	八六〇·三	六〇二·二	九七·八
二十三	八八三·八	六一八·六	八一·四
二十四	八五八·〇	六〇〇·六	九九·四
二十五	三六五·九	二五六·一	四四三·九
二十六	七五一·二	五二五·八	一七四·二
二十七	七一六·一	五〇一·二	一九八·八
二十八	九九三·八	六九五·六	四·四
二十九	四六八·三	三二七·八	三七二·二
三十	五二〇·六	三六四·四	三三五·六
三十一	九八二·三	六八七·六	一一·四

於稻收豐歉影響之大矣。

然貴州雨量，為何有季候分配不均，變率大小，及強度高低之情形？此皆與貴州致雨之因子有關。

貴州致雨之因子，主要為季候風，地形，風暴，對流作用，及寒暖流之交接等。茲特分述其影響於後：

(一) 季風雨 貴州位東南亞季風區。夏季，大陸上為低壓，太平洋上為高壓。高壓區氣流，向低壓區流動。於是，自海洋上吹來之富含水汽的氣流，至大陸而成雨下降。季風吹來時，勢力之強弱，與時間之早遲，對於雨量之多寡。及季候之分配，關係至密。季風吹經貴州時之勢力過強，則氣流越境而過，無由致雨下降，乃釀成旱災，季風吹經貴州時之勢力過弱，則又形成東南部多雨，而西北部寡雨之現象。季風吹來之時間過早，則春季多雨，夏秋寡雨，旱災乃成。季風吹來之時間過晚，則春夏皆旱，秋季苦澇。然季風吹來為何有勢力強弱及時間早遲之現象？此則與大陸上春季高壓勢力之大小及消沒之早晚有關。大陸上，春季高壓之勢力強，則海洋上季風之吹來，本以由低的海面，向高的陸面爬行，其勢已緩，因是乃更弱，遂致雨水不能遍及全境。如大陸上春季高壓之勢力過弱，則海洋上季風吹來之勢力便過強，過強則氣流越境而過，雨水即告稀少。大陸上春季高壓消沒早，則海洋上季風，吹來便早。大陸上春季高壓消沒晚，則海洋上季風，吹來便晚。由此可知：大陸上春季高壓勢力之強弱，及消沒之早晚，對於貴州雨量之多寡，及季候上分配之影響之大。

(二) 地形雨 貴州為一高原地形，拔海高度在一、〇〇〇公尺以上。其東及南，皆面臨着僅數百公尺高之丘陵地，及盆地。而此拔海一、〇〇〇公尺以上之高原，復以受河川之切割，又有自五〇〇公尺至一、〇〇〇公尺之深谷，丘陵參差，羣山隆起，地形複雜，故溼空氣吹來，被迫上升，或受擾動，而形成地形雨下降。是種地形雨，以分佈於向風面之坡為多，而背風面之山後則少。設吹來空氣之溼度大，含水量多，則降雨多而急驟。故地形雨，亦為造成貴州雨量之地域上分配之差異，及降雨

貴州山地多，平原少。旱地多，水田少。而水田中，梯田又多。田高河低。灌溉困難，故有效雨量愈低，需要灌溉水量愈多，則旱災情形愈重。反之，有效雨量愈高，則需要灌溉水量愈少，則最豐收。故滋有效雨量之指數，可以預計積收之豐歉。

綜上所述，可知貴州雨量之季候分配，雨量之變率，及其強度等，對

雨強度高低之重要因子。

(三) 風暴雨 風暴乃由本身之低壓形成，設有連續不斷之高壓地帶，繼以低壓，則風暴會循環或相間出現。我國溫帶風暴（即颶風），以北部變化劇烈，南部變化小，所含之水分多，製雨之影響大。颶風多發於春季，使乾季有雨。貴州颶風，據 Sibley 之研究，屬於「揚子，丙類」(Yozszo (Type)) 其途徑為：由雲貴高原，東行，沿南嶺入太平洋。其最大之直徑為九〇八英里，範圍頗廣。颶風出現次數之多少，時間之早晚，途徑之變遷，及進行之快慢，對於年雨量之多寡，及其季候上之分配，與地域上之分配，影響至大。颶風經過之區，有雨，出現之次數多，雨量亦多，某一時期或某一季節，出現之次數多，則某一時期或某一季節之雨澤豐沛。故颶風亦為造成貴州雨量地域上，及時間上分配之差異的重要因子。

(四) 對流雨 盛夏之季，地面之日曬強烈，蒸發作用盛。暖溼空氣上升，乾冷空气下降，兩種空氣交流，乃形成對流雨下降。貴州山地多，故發生之次數為多。降雨之時，雷電交作，時短雨急，且為局部的。故降

雨之強度大，有效雨量之百分率低。

(五) 寒暖氣流之交接 我國各地，幾於普遍一致的是：冬為由北方大陸吹來之冷乾的氣流控制。夏為由南方海洋吹來之暖溼的氣流控制。春秋二季，則為二種氣流之變換時期，互為消長。二種不同之氣流，互相接觸，暖溼之氣流，以密度小，比重小，遂為密度大，比重大的冷乾氣流，攔截上升，上下相接，乃形成一種不連續面（或曰界面），而致雨下降。貴州高原，適位於冷乾暖溼二種不同的氣流之交接區，緩衝地帶，故春末秋初，細雨特多。然設逢冬季大陸上之高壓勢力過強或過弱，則每引起由於海洋氣流吹來之早晚及勢力之強弱，而釀成之春秋雨量多寡之現象。貴州雨量變率之高低，降雨強度之大小，及有效雨量百分率之高低，造成原因，及其對於稻收（對於整個農作物亦然）豐歉之影響，已如上述，故對於旱潦之調整一問題（包括：土壤之冲刷，作物之生長，品種之選擇，收成之補救等問題），關係至為密切焉。

三二一·八·二二·貴陽。

「官僚主義的另一面，就是形式主義，（額外的委用多數人員，官僚文章。）辦事麻煩笨重，缺乏自動力，缺乏創造力，重形式而不重事實。這一切都與企業精神不能相容。」

# 貴筑縣中曹司罐罐窯窯業調查報告

壽宇

## 沿革

罐罐窯屬貴州省貴筑縣中曹司（即中曹鄉）黃寬寨地方，密區共三處，一曰高寨，二曰朱家壩，三曰科米田，三處總稱曰罐罐窯，其地在貴陽之南二十五里，當青岩之北三十華里，西去官場十五華里，東離石板沙三十華里，自中曹司去罐罐窯約十五華里，有鄉鎮馬路可通。自罐罐窯去花溪僅隔一高山，翻山而北約八華里即達，無大路，附近皆為高山。有罐罐窯河一條曲屈本村，頗淺小，河岸兩旁均為赤色砂壤，或赤色砂土，全村住戶賴以給水，全村居民以業農為主。年來風調雨順，除牛瘟猖獗損失頗重外別無災害，村中無市鎮，村民生活所需，除大部能自給外，餘往中曹司，花窩佬（即花溪）石板沙，關泥溝諸鄉場購買或販賣。村農以水稻為主要作物，所產米谷馳名貴陽附近各地。近時農產物價較賤，農戶出數十倍到百倍，惟較近市為低也。其米每石一百元（舊市同時價為一百二十元），豬肉每斤二十八元，（新價每斤三十二元），豬油每斤五十九元（新市四十八元）。

本村有人口之始，據傳當明季洪武年間，江西一部災民奉命遷移，遷來本土。其中多為擅長陶工者，偶在梯田邊緣發現白色陶土，乃多方探掘，終於尋獲。是為本村陶業所以興旺之因。數百年來此業日見發達，現下從工者全村共三十六家。其分佈為獨家窯九家，鄰家窯十九家，村邊田

前家窯，據陶工者約共一百六十餘人。近年貨品銷數大增，良以玻璃品及

瓷品日益昂貴，類多改用陶器之故，且中國植物油料廠，中央修械廠，魯豐布廠，郵局修車廠等先後遷入於中曹司鎮上，各項營業均因以日趨開展。

## 原料

### 1. 密土

密土為白色之黏土，不露出地面，故不易發現，自被陶工於梯田邊緣發現後，經四處探掘，始尋獲土源，挖掘地點原在高寨附近田中，歷年既久，土乃挖盡。現下挖土地點在高寨對河離高寨約一里之撒子寨地方，三處密土成來此取土，其取土區域長寬不及半里見方，且非連接，何處有土，須探掘方知，未取土之地仍種五穀。陶土約在表土五尺以下，然探掘結果徒勞無獲者比比皆是，陶土層厚約四五尺，挖至土色轉紅，土即無用，須向左右挖掘，掘完此處再挖別處，挖止后之地仍種五穀，惟須運施肥料。陶土地種屬地主，挖土者大抵在國歷三四月間土地尚未種谷之時，先到處打洞探掘。探至某地確有陶土，乃向地主租用，租價每一方丈（老丈數市丈為大）每年租谷一挑，合谷子一百三十老斤，其租價比谷租為貴，以其挖掘傷土故也。（當地谷租價例為對分制，而坊丈之地其谷子數減決無二百六十斤之多）。

### 2. 釉及柴

釉為紅色之磁石，內含玻璃沙，本村山坡上有之，每月自坡開挖取



後，磨之使極細，再和以桐子壳灰，或草木灰，調和後塗於土坯之上入火燒後便能發光，本村專有採採油料之人，加工後售與密戶，每斤市價一元，每密約須用三四百斤。

本村四圍山嶺俱已無林木，或由本村密戶歷代斫伐所致，現下燒管燃料，俱自背岩運入，每百斤價四十元，包括送到交貨全部費用在內。

### 三 設備

本村密業設備甚為簡陋，主要者為密，及曬曬，其次則水車、磨房、土場什件等項，茲分述次之。

高寨，米家寨，科米田三處各有一密，密之形側視之如長蛇臥坡間，正視之如坡勢，其結構極似橋之遺法，惟通常橋洞之深不過一丈左右，惟密洞之深則達五丈，密之前門在坡下而密身則在坡上，坡上坡下高低相差約為一丈五尺，而身長全帶約為五六丈，密身約分十級，外視之每級約長四五尺，而密之內部則為一長條，並不分段，中間部份之密身較兩頭稍寬，密之建築材料為石塊及大磚，石塊大小每塊均約一市尺見方，磚之製造亦屬特殊，每塊長約二尺，寬約一尺，厚約七寸，入一磚之重約為百斤至百廿斤，須二人方能拾起，其燒製比普通磚塊費再，密身各部尺寸，文字說明不易明白。密內容積頗難計算，因其各部並不相等，約略估計恐多出入，若照其身長約五丈餘（內部身寬約二尺五寸，身高約二尺，內部）估計之，則當為三萬五千方老尺（老尺較市尺每尺約多一市寸）然實際恐不止此數，每密用磚數在數千至萬餘，磚愈多則密愈好，目前建築此項陶器一座相當地密工估計，當非拾萬元莫辦，每燒一次須修理費數千元。

密之所有權為數家共有，惟皆屬一姓，全村共三密，均為數家合用者，如高寨之密主屬鹽家，而鹽家則有數戶住本村。密主自己並不終年用密，除自用時相互輪流燒用外，自己不用時，村中鄰人借用，均不收費，惟

貴州企業季刊 貴筑縣中實業調查報告

燒畢後須修理完好。

### 2. 曬曬

曬曬為一石盤，可自由旋轉使泥土成各種形狀，為製陶器之重要工具，其構造先在工場室內地中掘一直徑約二尺之圓洞，深可一尺五寸，用整韌之木柱一枝直徑約四寸，打入洞中使不動搖，露出地面約一尺二三寸，又將石製之一圓盤中鑿一洞（不穿通），磨之極光滑使頂於木柱可以轉動，石盤重約百斤左右，盤之直徑約一尺七八寸，盤上嵌一木板制製極光滑，石盤與木柱接觸部份隨時添加油類使光滑，用時先用手或腳推動石盤，此盤因慣性而轉動不止，木上即放有陶土乃將泥土用手捏成長高各種尺碼，而所成之物皆成圓形。

### 3. 其他設備

磨房，水車，為重要之用具，因可以借用而不必常備。工廠則為必不可少者，工場愈大愈好，因製成之土坯須多處置放，方能求其早日乾燥。若一處堆積多件則乾燥不易，工作即遲鈍，本村一般密戶均無專設之工場，走廊下，閣上，地上到處均置放之，除有木板條為置放工具外，餘無特置設備。

製作時尚有數種工具，一為泥刀，泥刀有二種：一為練泥之用，鐵製，重約七八斤，長一尺五寸，寬二寸；另一為製作時修削之用，為竹木製，片所製，長約六寸寬半寸，極為光滑，除泥刀外餘為水桶、扁挑及什項用具，一般密戶均就家庭日用工具中移用，故不贅述。

### 四 製造

陶器之製造，可分取土、練泥、上車、造器、燒步、曬曬工作程序列後並附說明於次：

工作程序圖

表目取...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

轉輸面積不能容納。

### 3. 進密

土坯製成，稍已上好，最後一步為搬入窖中加火燒之，窖之容量已如前述，每窖燒一次約為大小一千二百件，每窖約為十級，每級容量不過百餘個，其中間數級較大，然大件物品每級僅放數個者有之。總須視容積而定也。土坯之同類者置放一處，土鉢之類上下對覆，疊二個為組，酒壺油瓶之類亦上置成，凡一獨立體在窖中置放時，以不與他物相觸為最上，然以窖中容積有限，故不能每個一單獨置放，故將同類上下對覆。疊放時以接觸面最少為最上，故兩件相遇常使其口沿相觸，而避免兩平面彼此相觸如二鉢之對覆，而不重疊置放即因此故。缸之口沿較大，如二口沿相觸仍有黏滯或震盪之慮，故如疊羅漢。二面不得已必須相遇時，則插入瓦片沙粒以便空隔。又二物件之間常撒入砂粒以資間隔，窖中置放過疏則不經濟，密則接觸多時燒成後互相黏着，拿開時常有破碎事情，故置放類需技術，大約熟練者一審物品須一天工夫可數萬，挑運尚不啻在內。置者坯放置既畢乃將窖門用泥石堵塞，前門留上下二洞，上洞備燃料放入，下洞以通空氣，並將左右兩洞每級一對之門亦一一塞好，惟坡上之門用泥石堵塞，熱氣可以保留而潮氣則可放出，於是可以加火燒燒矣。亦正何貴樹

竊門堵塞完畢乃開始燃火，先在坡下前門燃起，用每塊約長二尺餘重二三斤之松柴為燃料，自晨間五時燃火約至下午二時即告完工，一人管理，隨時添入松柴，燒時見火光發白，狀如銀魚即為不必繼續燃火之徵號，乃將第二級左右二洞挖開，加入燃料約數分鐘（亦發現銀色光時）即又停燒。（照經驗約經吃完一杯茶所需之工夫）再挖開第三級洞門加入燃料一如前述，如是燒至後一級打開坡上大門亦燃燒至銀色發現為止，燒畢工作即告完成，待明晨窖已冷卻時即取出成品。

貴州企業季刊 貴筑縣中曹司曉鑒密窯業調查報告

## 五 出品及運銷

### 1. 品質與種類

本村土質因鐵質較多之故，燒成之陶件概作赤色或紫褐甚深，故成品不甚美觀，又因土質粗劣不堪造精細器具，故成品概為水鉢，瓦罐極粗用其之類，又其成品亦不耐火，故亦不能製燒煮菜香之鍋罐，其質甚重而土層極薄，底徑過小，故品質既易破碎，前因試驗之故種盆、罐、場、翻、由前述各種缺點故其出品質極粗下。

成品之種類約以下列數種較為主要。

(1) 水缸，(高一尺五寸，上口直徑二尺，底五寸)。

(2) 水缸，(高一尺五寸，上口直徑二尺，底五寸)。

(3) 其他類如：火爐、花盆、篋筒、醬油瓶、(一斤裝)。

此外各類大小輕重均不一，其重量每斤約重二、三斤者為多，最重亦不超過一人可以攜取之重量，從未有一件陶器需二人抬抬者。

### 兩類運費與價格

其運出運費一萬二千斤，其運費約重四十六百斤。

本村陶器產品以銷貴陽為大宗，約佔全產其三分之一，其一部則銷花溪、青岩、清鎮、狗場等處。以肩挑為運輸之唯一工具，既不能用駝馬運送，亦不用車輛。因駝馬易致陶器損壞，車輛則不獨有損且運價過高，非土產品所能應用。

陶器一經開窖，即由販子挑去，除一部份由客主自行挑賣各地外，大部份由販子賣去或轉賣或囤積，亦有一部份係貴陽店中直接向本村預定者。

（一）水缸（全）（六）

（二）水缸（全）（六）

產品之價格，近年較戰前約漲五十倍左右，戰前每重一斤之土器售價一角，今則約售五元，其大件者則每斤不到四五元，全寨約共售洋二百餘元，實價共計一萬二千元，平均每件約十元。

### 六、窯業經營

#### 1. 資金籌備

密戶垂鑄部中主要者為資金。原料工具皆無甚困難，密戶需錢通常向地方紳士借用，兩期由五分至七分不等，以五分者為最多，亦有向貴陽店中借支以貨物為抵押，月利二分，按月或一月發還貨物，惟貸款商店頗享受定價八折之優待。

全村三處三十餘戶鑄銅工者，多為無力鑄油主特前年參加他外工作者，全村中能獨立經營者不及十家，又有部份則常集令親族數家冷功鑄製一次，不能合功時則參加他人工作。

#### 2. 經營利益

主持鑄業者供給泥土燃料及各種工具，容納他人來場工作而分一得成，品與他人，或獨自經營之。茲將鑄主於二者所得利益分別估計如次：(一)以二鑄為單位約略估計)

##### 支出項目

挑泥 (供三頓飯共三千)

##### 練泥 (全 右)

柴 (三千斤每百斤四百元) 一、二〇〇元  
土 (三四百斤) 一、四〇〇元  
水 (四五十磅) 五、七〇〇元  
共計 一、一〇〇元

其他 (包括地租，折舊，利息等) 一、五〇〇元  
以上合共支出七千四百元，係指由鑄主自己製作不招外人工作而言，其賣出所得一鑄共一萬二千元，收支相銷淨餘四千六百元，一鑄之時間約為兩個月。

如自己全不参加工作，燒成後分得一半成品則所得者如下：  
自己所得 (全鑄之半) 六、〇〇〇元  
自己所得 (七千四百元減去工本二千五百元) 三、五〇〇元

則其利益甚薄，鑄業所得大部以人工為主，故主人除接受他人參加工作外大部工作仍由自己担負。  
(一) 淨所得 (全鑄之半) 六、〇〇〇元  
(二) 淨所得 (七千四百元減去工本二千五百元) 三、五〇〇元  
(三) 淨所得 (七千四百元減去工本二千五百元) 三、五〇〇元  
(四) 淨所得 (七千四百元減去工本二千五百元) 三、五〇〇元  
(五) 淨所得 (七千四百元減去工本二千五百元) 三、五〇〇元  
(六) 淨所得 (七千四百元減去工本二千五百元) 三、五〇〇元  
(七) 淨所得 (七千四百元減去工本二千五百元) 三、五〇〇元  
(八) 淨所得 (七千四百元減去工本二千五百元) 三、五〇〇元  
(九) 淨所得 (七千四百元減去工本二千五百元) 三、五〇〇元  
(十) 淨所得 (七千四百元減去工本二千五百元) 三、五〇〇元

本報告之調查時間共祇九小時，故所列者僅為親身目見與密戶可以告知部份，至詳細情形密戶亦不甚了了，須調查者，長期觀察及記錄方能獲得。本文所列數字僅為大概情形，非敢謂與實際無相當之出入，惟大略如此而已。







(3) 貸款伐木 本公司為救濟當時木業之不景氣，特撥出一部分資金，貸款於當地擁有杉木林之山主行商，其目的在使伐木工作繼續不輟，將來伐運到埠之木，本公司有優先購買之權利。但因同仁等初到黔東，對於木業未獲深悉內中情形，故定期太短，而使雙方均感困難。雖能收進若干現貨，亦未始非貸款之效也。

籌備時期始於二十九年一月一日，而終於當年九月六日。期間雖祇八個月，而木業公司基礎之奠定則在此八個月間。近年來幣價日漲，物價日漲。在籌備時期內資本雖祇三十萬元，而當時幣值尚高，本價甚低，且籌備時期甚短，籌備費用甚為節省，祇三千四百元，即辦公之房屋亦租賃民房，修整工事祇費一千餘元，其餘所收之股款，悉數投資於上述三項業務。此後二年間雖陸續收到股款七十萬元，但其運用之效果與購進木材之數，則相差甚遠甚矣。

(二) 試驗時期 本公司於二十九年九月六日在貴陽舉行創立會。各股東選舉何輯五先生為董事長，周詒春、彭湖、趙宗海、劉雅垣、胡禮、楊汝南諸先生為董事，薛迪、錦鏡、春、王于慶諸先生為監察，並選任黃治平、胡敬修先生為經理，公司地址仍設錦屏。內部組織分總務、會計、業務、技術四股。由業務股主管採購、保管、推銷三項職務，採購員分駐天柱、錦屏、黎平、劍河四縣產木區域，從事收買。保管人員分駐錦屏下游十五里之茅坪地方，成立茅坪木場，驗收平水木料改置苗排於下游二百里湘屬之托口鎮，設立托口木場改置苗排。推銷人員分駐湘屬之澧市，暫行推銷別去陳腐及稍次之木材。技術股主管護林及育苗造林工作。除臨時派員防護修培本公司所買青山以防野草雜樹侵入及野火焚燒外，並分設苗圃一處於錦屏。林場一處於上游五里至十里間之大拱橋一帶地方。籌備時期所計劃資金五十萬元，因感於幣值之低落，及事實之需要增加資本額為一百萬元。至二十一年一月始行募足。

本公司在二十九年一月間基礎已經奠定，規模已經具備。此後業務方面除繼續收買青山，收買平水及貸款伐木外，僅增加育苗造林工作而已。至

貴州企業季刊 貴州木業公司之過去現在與將來

民國三十年開始着重推銷業務，因上述四項業務除造林外，均為進貨工作，資本既經用至鉅和盤，則須預備銷售貨物藉售貨盈利，以給養開支以週轉生利，但本公司所遭受之困難與其他木商所遭受之命運如同。 (1) 銷路不暢，(2) 木價相對低落，(3) 資本不敷週轉，(4) 經驗不足四種障礙使本公司之業務不能推展。

(1) 銷路不暢 本公司現在採購木材之區域為清水江流域(即沅江上游)，其所出之木，以前均銷售於漢口、鎮江、南京、秦州一帶。現長江封鎖，此項木材均停於沅江上游托口、洪江、安江、辰谿、沅陵一帶，無法銷售。且湘省有沅江一帶原亦為產木之區，無靈驗者供給。其不能銷售之原因，自灼然可見。雖略有買買，均係轉手性質，囤貨而已。但本公司成立之使命並非囤貨，故不得不設法試銷推銷工作。其間經三數次之推銷均得不償失，其所獲盈餘，而不够贖上人員之開支。

(2) 木價相對低落 年來百物騰漲，有甚至百倍以右者，惟木價自二十六年至三十一年上半年歷四年間未見上漲。自二十七年始，因人工昂貴搬運費增加，略有變動外，至三十一年上半年，木價較二十六年祇漲一倍有餘。故亦即木價之相對低落。

(3) 資本不敷週轉 本公司之計劃有造林，有收買青山，有收買平水，有貸款，伐木，有鋸木廠等。而初期計劃之資本祇五十萬元，實收三十萬元。旋向貴州企業公司逐步以借款之方式陸續收用股款自五十萬元以至一百萬元。本公司自三十年初股款之來源無不竭，無預算，進貨當然停頓。但在收到大宗股款之時尚勉力進貨或青山，或平水。其時銷貨無出餘，大宗資金來源消耗在(1) 工作人員之經常開支，(2) 林場之造林費用。

(4) 經驗不足 按木業界中人談，下游木商採購苗木，最初期，在漢口，漸次至常德，再次至洪江採購。運至黔者採購者甚少，今木商可以開發貴州資源關係，由內往外推銷，其地位在扶助山農推銷林木。但真正山農或苗或種。言購、生活、習慣均不相同，本公司之購進青山，收買平



水均假手於錦屏一帶木行主交易。因對於木業之認識尚淺，地方之習慣不深，故購進期貨有經年累月而不得者，貸出款項有購備累迫而不還者。本公司自三十年年初至三十一年上半年，此一年半中為最艱難時期，但雖上述四種障礙，而公司同仁則仍本奮鬥精神安然度過此項難關。筆者無以名之，名之曰試驗時期，因其未正式營業也。

(1) 推銷之試驗 語云坐吃山空。本公司進貨時期既經過去，原有採購人員，不能因不進貨而停職。原有保管人員，須看守木庫，改編木庫，在在需款，林場造林育苗既無特殊困難，仍應依照原有計劃進行，雖能生產，能收穫之時間尚遠。而股款借撥有時亦感困難，而雖長江開放，木材暢銷之時尚遙遙無期。故不得不試行推銷。其結果已如上節所述。得不償失。幸所售數量有限，祇及全部進貨數量十分之一耳。

(2) 山客之試驗 所謂山客者即自任賣手。在上游之錦屏一帶，有持有下游木商(水客)進江採購。本公司既不能推售木料於下游，乃改變作風，推售木材於上游，採購之木預售與進貨之木商。其結果一則因木商造貨異常苛刻，二則因木價亦有略漲，昨昨購妥之貨價，在昨日為有利，而後日復即須虧本，其言售期貨者如此。若云出售現貨，則今日出售之一百兩木碼，以之進貨至後日收貨祇五十兩三十兩耳。不唯勞而無功，且須虧累。

(3) 勞資合作之試驗 勞資合作者由本公司任資方，由本地商人，行戶或木業從業人員任勞方；合作採購一批木材至搬運到錦屏時，依照市價出售，其所得之利益依三七折賬。資方七成勞方三成，其所得結果與上述三項試驗同樣之命運，亦歸失敗，有時本公司所得之盈餘以之計算利息尚不足年息一分八厘。

林場副廠之試驗 本公司前經理黃治平君，生平有志於墾殖事業。在本公司胚胎時期，黃君到錦調查之報告即有擬在錦屏黎平擇地籌辦模範移墾區之建議，今見其所經營之事業以木市場不能暢銷而發生停頓。乃追憶往日計劃為可試驗，向企業公司借款十萬元率領長沙工人十餘名種植美柳椰草，玉蜀黍，及紅薯於林場山坡隙地。並自建烤房以烤煙葉，其

結果因山地坡度太陡，肥料取運不易，烤房建築不良，所產之煙草及玉蜀黍等售出之價款，祇够抵成本而無餘。

(5) 委託業務之試驗 在本公司所集資金購買青山平水已達飽和點時，所有公司全體員工，除試辦上述四種業務外。幾無所事事。及以委託業務之試驗，以廣招徠。其目的在吸收游資投資於木業以為蓄材之用。在本公司不問資本之大小，取相當手續費及保管費。其利益為本公司祇盡人力代辦之勞無需專用人員，無需專用資金。且委託購辦之木，大概有委託銷售之可能。是可壯本公司資金雄厚偉大之聲勢。此項試驗，因社會人士對此尚不能瞭解，受委託代辦之業務，迄今祇有二筆交易。

(6) 與中國煤氣車公司合辦木炭供應之試驗 三十一年初夏，本公司經理乘貴州企業公司三週年紀念會開會之便赴貴陽進廠。其時中國煤氣車營運公司籌備供給西南公路四火幹線木炭氣車所用木炭。本公司以人力有餘乃籌商合辦。經本公司兩度商酌方獲通過。經三個月試辦結果，則西南各幹線汽車用炭數量不多，二則各幹線車站附近之木炭供給已源源不斷，本公司之參加合辦，已非必要，故讓與煤氣車公司單獨辦理。

自民國三十年年初起至三十一年秋季止，本公司主要業務因產品銷路不暢而無形停頓。此一年半時期內試驗重於實施。上述六種試驗均無特殊成績，幸有貴州企業公司方面資金之協助本公司遂得安度難關。筆者曾數度提出兼營對東土產為副業之建議均未獲試驗。亦為本公司試驗時期中之一段史將也。

### 三 本公司之現在狀況

貴州木業公司自胚胎時期經營備時期而經試驗時期以至今日，翻手覆去之歷史，其現在狀況亦可想像其大概。筆者毫無修飾亦不渲染，謹做忠實之報導如次：

(1) 存木 現存木碼約有五千餘兩，依照現在市價洪江限市一帶每兩木碼約在三百元至四百元之譜，共值國幣貳百萬元左右。按木價自三十一一年十月間陡漲數倍，以本公司進貨直接成本之平均價約十餘元，即以



本公司全部資本額比較亦在二倍以上。

(2) 青山 現有青山約一百三十餘團約碼萬餘兩，依照現在錦屏一帶山價每兩山價約在一百元以上，共值國幣一百萬元之譜。按山價亦自三十七年下半年陡漲，以前每兩山價祇十餘元。

(3) 桐林 現有桐林二萬餘株，佔地面積八百二十餘畝，至民國三十四年為桐齡第五年，每株可望獲桐油一斤，每斤以現在此間市價五元計算，每年可獲十萬餘元。如將來年輪增長，每株產量增加，每斤桐油價格增漲則以此一項收入即可抵補本公司在一年之開支。

(4) 杉林 現有杉林一萬餘株，佔地面積一百餘畝，至民國五十年可砍伐成材之樹株至半成，約木碼六百兩，每兩山價以壹百元計算約六萬元。

以上四項資產，得其舉犖大者，其餘細項財產，概不計算，約值四百萬元。

本公司現應注意者為：(1) 營業未至暢銷時期，如何另闢途徑彌補開支；(2) 營業至全盛時期之如何推廣補新；(3) 本公司之營業計劃。

### 四 本公司之將來計劃

貴州企業公司以開發貴州資源，以經營本省各項實業為其宗旨。貴州木業公司為貴州企業公司所發起組織，當亦以此宗旨為宗旨。本公司三年半來慘淡經營之歷史，只能說總算難關，實無餘力作進一步之施展。但理想為成功之母，本公司決不能以難關難關為已足，決不能以暫維小康之現狀為已足，計劃不妨遠大，只須有步驟有目標，益以公司同仁之努力，企業同仁之扶持，社會人士之提倡，則理想即不難實現。本公司之將來分三二個時期：(一) 抗戰勝利後之將來。(二) 抗戰勝利後之將來。分三段敘述將來之計劃。

(1) 抗戰勝利前之計劃 本公司現存木碼五千餘兩，最陳者採自二十九年夏季，最新者採自三十一年夏季，雖杉木停放水中並無若何損失，因其在水中存放並不朽爛，其持久時間，達八九九年而不腐。但於出售時其色澤總較新進之木為遜色。故應辦推陳補新之工作，以復貨物原有較高之售價。現擬陸續放運至本市場如明市等地待價而沽，同時應補進同等數之木材，則木碼既不致損失而有餘矣。

貴州企業公司 貴州木業公司 運去現在與將來

(2) 兼營杉木以外之其他木材 黔東一帶雖以產杉著名，惟其他雜木如：松、梓、椿、桐、樟、楊、檉、槐等木材產量亦多。藏亂散地，如從事搜購則此項木材在戰後用途必廣，而獲利亦厚。本公司以前所購極小部份之資本購備若干雜木材料。今後更應大量購備以備供給戰後建國之需要。

(3) 擴充資本增購青山 本公司現有青山木碼，以之全部砍伐尚不敷一年之推銷。以現有規模而論，一萬木碼尚不足支持，現有人力尚綽綽有餘。以黔東青山產量之富，本公司所備之量，微乎其微。目前青山價格，每兩木碼一百元，若再增購二萬兩木碼，即需款二百萬元。故須擴充資本三百萬元作為青山代價，一百萬元作為購林、培植及將來伐運費之一部份。惟此一百萬元並不立時需要，如可增資則可移入本段第六項計劃作為流動資金。

(4) 收買幼年青山以替代造林 造林事業需要長期低利資金，而需繼續不斷每年造林，輪流砍伐方合造林要旨。本公司如依此項原則辦理則純粹為林場公司之做法。以本公司之實力投資造林似不相宜。即有此實力亦缺乏是項人力。據熟悉黔東一帶情形之人士談，本地農民均以其農閒種植杉木不計人工，不計成本。如本公司造林，完全以主要資本投入，計息時，則不經濟。且黔東一帶原非無林可購，隨時隨地可以買到青山。因勸告同人曰，自行開山種植，不如收購幼年杉林。於公司本身利益固厚，而管理方便，成本經濟，且可藉此調劑林農經濟，因如公司收購幼年杉林，農民不必俟二十年後杉林成材方可換錢。幼年時期之杉林可出售。以此售山之款，又可廣事種植，直至遍地青山。其利固溥而其惠則無窮矣。此實大有裨益於國計民生，貴徒公司收購木儲材而已也。此項計劃

約需一百萬元，暫時亦足應用。

(5) 收購榕江流域青山。顧本公司之命名，其涵義實有經營貴州全省木材之意，然目前經營範圍祇及於黔東南一隅，其實黔東南兩產木區域有二處：一為清水江流域，一為榕江流域。清水江流域即為本公司現在所經營之區域，發源於都勻之雲霧山經貴州之麻江、鎮山、黃平、合拱、劍河、錦屏、天柱而東流入湖南。榕江水發源於都勻經貴州省之獨山、三合、都江、榕江、下江、永從而南流入廣西。本公司會二度派員調查。得悉沿江存木在千萬株左右，所產之木體積龐大堅韌。且因氣候較清水江流域溫暖生長較速，為著名柳板之採購區。本公司過去因人力財力均不能擴充，如新加資本可往該流域收購青山貳萬兩以備戰後伐運，約需款貳百萬元。

(6) 兼營黔東土產。在抗日戰事未結束前，本公司雖有上述四項計劃，除第一項推陳補新或有盈餘可資應付開支外，其餘三項均為準備戰後生產工作，暫無盈利可資彌補開支。故擬將第三項擴充資本增購青山計劃下之暫時不用之資本一百萬元移作兼營黔東土產之用。黔東土產為桐油、茶油、漆、白蠟、土碱、五倍子、繭皮等均為著名副產品。本公司可利用餘資，利用多餘人力兼經副業，以此項副業盈利，作為抗戰前本公司途月開支已屬富足有餘。如經營得法，且可列入本公司正式營業範圍以內。因木業從業人員尚有忙半年閒半年之俗語，此閒半年之時間即可利用兼營副業。

(二) 抗戰勝利後之計劃，擬設立下列各部以推進業務。

(1) 生產部 木業公司之生產應為林木，生產部專管林事。生產部內復分，(一)成材青山之護植，(二)未成材幼林之培植，(三)造林。

關於成材青山之護植，本公司以維護保持永久有成材青山木滿二萬兩，其中五千兩為老山巨木，扯三錢以上之大木。其餘一萬五千木碼為三錢以下之小錢分碼。每年輪流派人照料，或則轉鋤野草，或則開闢大路，或則履看林相。

亦每年輪流派人照料，並履勘一次或數次。

關於造林計劃，如能發行公司債或能獲得低利長期之借款，則可依榕江流域光緒末年推廣造林之辦法，招集退伍軍人及本地苗家種家及貧民結夥開墾，每植千株樹由本公司出谷七百斤與出力者，並許出力者移家結廬於該項山地，四年內其株間隙地所種雜糧概歸出力者所有，所植杉木則公司與出力者各得其半。(以前本地習慣山主與出力者栽種者六四分賬，出力者祇得四成。本公司為提倡造林起見，各得半數。)如出力者不願接四年後應得之杉樹，則本公司可出價收買以體恤出力者之貧困。此法在榕江流域中法之戰以後推行甚為得法，至今榕江流域大片森林尚為前人遺澤也。此後每年栽植，成長後逐年砍伐以售得價款提還借款。

(2) 運銷部 木業公司之運銷應為販運，其工作與普通木商相彷彿，所不同者，本公司可不必仰給於產區採購，而可自行砍伐，自購之成材青山及自植之林木，合產與銷為一體。將來此項工作祇為生產部份與運銷部份內部資產轉移，賬目轉賬，保管手續之移轉耳。

(3) 加工部 以前經營木業者均狃於舊習將原料發售於顧客。或為條木或為筒段，顧客得之須另行加工，鋸解成枋料板料及其他式樣，以資應用。以前沿江沿海建築工程師，不喜用中國木料，因其為粗胚材料，需加工後，方能合用，故常喜用外國木材之洋枋，蓋取其已鋸成各種尺寸之材料也。其實此種加工工作國人亦可做到，且杉木之鋸解，施工上甚為方便。本公司擬於戰後在原動力低廉之商埠如南京武漢(以前南京電力每度祇國幣七分)設立鋸木廠。鋸成與洋枋同等尺寸之枋料板料，並鋸成門料窗料俾建築上便於採購。必要時且可受顧客之委託製成特種尺寸，特種式樣之材料如枕木如電桿如橫担之類，以廣招徠。

(5) 擴充林區至榕江流域 如前述抗戰勝利前計劃之第四項擬以實施，則此項戰後計劃為必然之趨勢，無待筆著贅述矣。

貴州林業公司籌備處在粵起三年有半。基礎初奠，幸賴貴州企業公司之挾掖，地方人士之贊助，公司同人之努力。其間雖有不少困難，均得安然渡過，以後事業之開展，尙希國人之維護及倡導，使此一脈尙存之黔東林業，得有復蘇之希望。

(一) 林木事業之急應開發 中國向來有木業而無林業，木商祇知伐運而不知栽植。今本公司在自巳立場爲維持源源不斷之木材供給起見，提倡造林，是由木業而兼林業矣。黔東南各縣既有優等林木產區之光榮歷史，此後當發揚而光大之。

(二) 林木人才之急應培植 黔東南各縣人民性格對於栽植森林甚爲合宜，祇因狃於舊習，採用土法不知改良，故造林及技術，未臻完善。對於土法之改良，新法之採用與研究，有待於農林人才之培植。即運銷木材

之人才亦爲專才，非一般普通商人，所能貿然担任。其他如放木種夫，備工人工，保管木場職工均非普通工人所能勝任，有待於若干年之訓練與體驗。本公司爲維持黔東林業，常注意於林木業人才之培植。近已在提攜後進，使此天然富源益以優秀而有訓練之人才爲之開啓，庶幾可以廣闢富源，以爲國用。

(三) 林木資金之急應籌集 黔東南各縣天然環境及人民生活均如此適宜於林業之發展，黔省當局既責成貴州企業公司開發是項資源，而本公司又在此產區內營淡經營，奠定初步基礎。正所謂諸事齊備，只待東風。東風者何？資金是也。造林需長期低利之巨額資金。國家銀行地方人士均可投資於此項穩妥可靠之企業。運銷加工，又需有工商業資本之投資。金融界與企業人士其羣起贊助以共襄斯舉。

本人一到貴州就特別注意於農林的開發，三年餘來，墾荒造林的成績，實難滿意，尤其是造林，……迄無顯著的成效。幾年以來，培植幼齡力量沒有伐林的大，墾生林也因放火燒山的普遍而不能成植。……總之，造林不是一件容易的事，而是貴州物質建設最有希望的一件事，務望貴州企業公司……

好 辦 一 個 味

貴州企業季刊 貴州企業公司之過去現在與將來

# 技術介紹

## 通用炭氣車之設計製造及其展望

戴子驥

### 一、戰時公路運輸之時代背景

我國戰前公路運輸，多屬軍用，其地勢平夷，交通發達，而在戰時亦僅以客運為主，故煤氣車之運用，以其載重輕，路阻小，尚不感受技術上之重大困難。淞滬公路當局為節省汽油減少滯留計，曾於民國二十四年改裝大批煤氣車，首作有規模之長期試用，成績之佳，出人意外。嗣川鄂贛粵諸省相繼大批採用，各地運輸機械，驟有起色。其時煤氣車本身雖未始無技術上之缺陷，而其在我國公路交通史上已不無地位矣。

抗戰時期，情形迥異，一則交通幹綫轉移西南，地勢崎嶇，築路工程倉卒，致路面粗劣，坡度奇大，故行車路阻提高。二則後方鐵路尚未貫通，水道又多不便，軍公物資之轉運全推汽車是賴，以少數汽車担任後方貨運重任，其載重大都超過原廠規定量。夫以同一噸位之汽車戰前運客，載重不過噸許，所行路線路面平坦，坡度鮮超百分之五；今則運貨，載重動輒三噸，而所行之路面既粗，坡度多高達百分之二十以上。更有高原地帶海拔達三千公尺，以空氣稀薄，引擎馬力大降，即汽油行車，亦有需卸載上坡者。是以前後公路運輸情形比較，相隔殊甚，而戰時煤氣行車之困難，可以想見。

### 二、煤氣汽油兩用車之運用

自太平洋戰爭爆發後，汽油來源斷絕，國人相繼改裝汽油車為煤氣車。雖式樣不一，要不外下列兩種：一為煤氣汽油兩用車，一為大馬力煤氣車。煤氣汽油兩用車，係就普通汽油車，加裝煤氣爐改裝，而仍留有汽油

煤氣汽油兩用車，係就普通汽油車，加裝煤氣爐改裝，而仍留有汽油系統件備用，其在乎路行時，可以以煤為燃料，而於載重上坡時，換用汽油或酒精。此項車輛數目頗多，節省之汽油當不在少數，其對於後方運輸上貢獻，自亦不可埋沒。惟缺點頗多，如煤氣汽油兩燃料兼用，故障倍增，時間延誤，運輸效能降低，一也。需要液體燃料輔助，未達完全代煤氣汽油之目的，二也。雖經設計未臻完善，然其所以種種原因，故煤氣汽油兩用車難得充分之發展。

### 三、大馬力煤氣車之運用

為補救煤氣行車馬力不足之缺點，達到燃用木炭完全代替汽油之目的計，可由汽車廠家代配加大排氣量之引擎及加高齒比之傳動機構，再加裝煤氣爐而成之煤氣車，是為李復和先生所設計，稱為大馬力煤氣車。此項煤氣車以馬力加大，傳動齒比提高，能任重，能爬坡，堪勝西南運輸重任。中國煤氣車公司現有通用牌三噸及三噸半大馬力煤氣車七十輛，不用一滴汽油，馳騁西南公路，兩年內已完成四百餘萬噸公里之任務。此項工作，不獨於煤氣行車之價值，實地證明，且大為煤氣車壯胆，而於後方運輸功績，尤堪稱述。惟自太平洋戰局展開，特購車輛，不能入口，中國煤氣車公司因以不能積極擴充發展而作更大之貢獻，殊為可惜。

### 四、通用炭氣車之創造

煤氣汽油兩用車不能達到完全代油及維持運輸效能之目的，大馬力煤氣車又須仰諸外廠特製，期難普遍推行，則煤氣車之困難，益未解決。值



此外源斷絕，公將運輸，更形窘迫，為求打破目前難關，並求煤氣車之革新計，作者乃與妻親先在於味年午節，求新新計，作通用煤氣車之設計。

是項設計，係按照以下預定標準則而之：(一)普通汽車前利用改裝，以期普通推行；(二)應完全以木炭為燃料，不用任何輔助液體燃料，以達到完全代油之目的；(三)原車能勝載重，必須維持，以維公路運重；(四)載重上坡，須無困難，以利後方公路之應用；(五)煤氣質佳，量足，溫度極，而含灰較少之煤，須求其燃燒充分之裝置；(六)運用方法，應求便利，保養工作，必須簡單。

為達到以上目的計，機件與機械，均須有徹底之改革。幾經研究後，乃於煤氣爐件，作有完全革新之設計，名之曰通用煤氣爐，并於原車底盤傳動系統內，創設平齒加力齒箱，名之曰通用加力箱。於是任何牌式之汽車，可將汽油機汽缸等件，一變卸下，加裝通用煤氣爐，添設通用加力箱，而成通用煤氣車。

是以通用煤氣車，係利用國內現有普通汽車改裝，完全以木炭為燃料，不用潤滑油，不減載重，而亦較原車高，路面稍劣之公路，仍能駛行迅速無困難，以其採用木炭發生氣，而代汽油，較名之曰煤氣車，又以普通汽車均可改裝，不限於特製，能普遍推行，故名之曰通用煤氣車。

設計既成，隨即改裝道奇卡車為創製號，並經長短途載重試車，結果多在預期數字以上，頗稱滿意，嗣經經濟部審查准予新製專利，並由中國煤氣車公司從事製造，以期推行。茲將設計大意，改進要點，試驗結果，製造情形以及研究改良等項，分別縷述於后，藉求指正。

### 五、通用煤氣爐之設計

通用煤氣爐包括儲炭箱，氣化爐，風箱，儲水箱，冷卻器，自動給水器，蒸發器，調風器，混合器等件。略如附圖。為求達到前節所述目的計，一切機件，概係從新設計，除其構造另詳說明書外，茲將其特點，略述

貴州企業季刊 通用煤氣車之設計製造及其展望

如后：(一)煤氣化爐之設計：此種煤氣化爐與現有之煤氣化爐，其構造迥異。空氣由炭箱上升，所產生之煤氣由氣箱平出，故爐腔內氣流斜行，因之煤氣化爐，煤氣化小，燃燒集中，故溫度較一般發生爐為高。煤氣化率較大，而煤氣之品質亦較佳，火柱短，故煤氣量較小，而煤氣含灰亦較輕。蓋此層接近平置之炭箱，灰塵既自動落下，而土層承接容量甚大之儲炭箱，然則可自動下供煤，因成連續工作，故發生爐，除法中塗漆車添炭或卸去渣渣等弊，則煤氣停止，煤箱保有餘灰，數日不熄，免去每次勞動臨時引火之煩。氣室在煤箱旁，地位出而稍風，故煤氣實得有效之冷卻。氣室連接蒸發器，故給水先取煤氣之熱，化為蒸氣，以供給爐內之需要。精製煤氣之溫度，並放散省燃料之費。煤氣化爐體積特小，裝設地位極低，使爐身之外散，不致影響駕駛人與乘客之舒適。

(二)風箱之應用：煤氣化爐升火，用重作用往復式之木質風箱，裝置駕駛人座位之下，佔原車之汽油箱地位。此項風箱價廉耐用，易於修理，隨時鼓風效率較離心式為高，所費又為較小。使用時亦無嘈雜之聲。

(三)法灰與冷卻效能之增強：通用煤氣爐產生之煤氣，須依次經過右除灰器，空除灰器，冷卻器及濾清器四級去灰階段，方入汽缸。同時每一級去灰階段中，皆具有兩種以上之去灰作用，故所得煤氣甚潔。左右除灰器中原理去灰，利用膨脹與離心兩種作用，而且因離心作用分開之灰粒經圓筒內周裝設之多數垂直刮灰片，作有效之刮除，其去灰效能更因以大增。冷卻器內復子煤氣以膨脹與反向之兩種去灰作用，使除灰器不能除盡之細灰，並此可以大部下落。濾清器中又具有膨脹與濾清兩種去灰作用，使煤氣先經膨脹去灰，然後經過毛巾及絨布之濾清，方入引擎。煤氣之冷卻，除各機件具有相當冷卻面積外，並另設冷卻器，此器由四個三角柱之氣道組成，其冷卻面積至大。各面擋風，故冷卻效用甚宏。設計人認為煤氣之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重考慮，而此爐去

灰效能之宏與冷卻面積之大，當為中外已有各式煤氣爐所不及也。

4. 備炭容量之增大。普通煤氣爐，因氣化爐甚小，以及裝設地位之不同，備炭容量可特別增大，每裝爐一坎，可添炭三百餘市斤。足供一日行車之用，省去中途停車添炭之煩。

5. 調風給水之化簡。氣化爐之給水，有浮子式自動給水器調節之，免除駕駛人精神之分散。調風器上有彈簧，表示快車、慢車、上坡等行車狀況，各應取之位置，調節甚為便利。

6. 裝設地位之新穎。備炭爐、濾清器、及冷卻器等大件，以木架相連，成為左右重量平衡之整件，置於車身之間。此項裝置，所佔車架地位不過尺許，外觀完整。風箱裝設於車架之下，高度既便於鼓風，裝置亦不佔有用地位。左右除灰器各裝車身之下，不佔載貨地位，且居後輪之前，不染後輪飛塵泥塵。離熱之氣化爐，體小而位備炭箱下，溫度較高之爐件，如蒸發器，除灰器等，皆位車身之下，均不影響車身及駕駛室之溫度。凡以上裝設，方法新穎，優點頗多也。

### 六、普通加力箱之設計

普通卡車原有傳動系之設計，不甚適合我國公路運輸情形，舉凡則原定最高速度每小時八九十公里，不合現行載重及公路狀況，二則行駛高坡時，牽力不甚充足，改用煤氣後更甚。普通加力箱，乃用平齒輪組合裝於原車齒箱後端，藉以調整傳動齒輪比率，輔以行車牽力，為適合載重與現行公路情況之新法。其作用，即引用槓桿原理，增加行車牽力。俾卡車改為煤氣後，在平路能以每小時五六十里之最高安全速度行駛，高坡道路，亦能較重前進。

按普通卡車改用煤氣後，如傳動系未加變更，則平路坡道之行車，均現力量不足之象，不能望其載重與迅速。就平路重載行車言，倘以四排排開行，則後輪動力過弱，不能制勝路阻，以致行車遲緩；駕駛者雖將油門連開，而動力亦甚微薄，仍感馬力實在之不足。倘改用三排排開行，則後

輪扭力倍增，然限於引擎轉速不能過高，行車速度仍低；駕駛者雖未將油門全開但引擎響聲已大，感馬力無用武之地。至欲重載行駛公路高坡，如不改用汽油或酒精，更為事實所不許矣。普通加力箱之增設，蓋所以對傳動齒輪比率作適度之提高，俾平路坡道重載行車時，引擎皆得充分發展其馬力，達到任重與迅速之目的。

### 七、馬力不足之補救

過去煤氣車之缺點，不外數端：一曰馬力不足，不能重載行駛；二曰易損機件，車輛壽命縮短；三曰運用保養麻煩，不能普遍推行。普通煤氣車之設計，亦即針對此項缺點而作，以謀煤氣車長足之進展。茲就此數端分別詳述之。

考過法汽車改用煤氣後，一以不能載重比擬，二以行車速度降低，致顯馬力不足之現象。而其原因，不外改用煤氣後，則機本身馬力遂減少與馬力之未能充分利用而有以致之。普通煤氣車，對此改善較難，約分數項：氣化爐之腔內熱氣集中，燃燒溫度特高，故所生煤氣素質提高，俾引擎得取較熱之煤氣，一也。氣化爐內火件甚短，故炭床阻力小；各爐件氣路設計暢通，故氣路阻力亦小；冷卻效力強大，故煤氣溫度低；凡此皆足使入缸煤氣之量較多，俾引擎具較高之容積效率，二也。氣缸經換用汽缸蓋或改鑄活塞，使壓縮比例增大，故引擎具較高之熱效率，正也。混合器內，備有空氣煤氣之特殊漆和裝置，使入缸之氣體混合均勻，俾能燃燒完全，四也。普通加力箱之裝設，使底盤傳動機械，具適當之槓桿作用，俾無論平路與坡道之行車，引擎皆得充分發展其力量，五也。前四者蓋所以儘量增強引擎本身之馬力，而後者所以求引擎馬力之充分利用。

### 八、機件磨蝕之削減

或謂汽車改用煤氣後，各項機件磨蝕率增加，車輛壽命必縮短，而事實上却不盡然。據湘路長期試驗之比較統計，同一款式同一運用情況之

車輛，其改用煤氣者，零件消耗，反減少百分之二十，車胎壽命竟增長百分之五十。考其原因，車胎零件消耗之減少，實因改用煤氣後，馬力降低，各機件所受力量隨之減少。惟汽缸之磨蝕，約增加百分之五十，則似因屆時之煤氣爐所具冷却清潔效能較欠耳。

按汽缸之磨蝕，由於活塞與汽缸之經常互磨所致，磨蝕率將與活塞滑動次數及缸內爆發力量相乘之積成正比。車輛改用煤氣後，因爆發力量銳減，故達到同一任務，所用低速轉數之機會增多，致活塞滑動之次數幾成反比例增加。是以改用煤氣行駛同一距離，活塞滑動次數，雖形增加，而爆發力量減少，其相乘之積大致相等，則磨蝕勢不致因活塞滑動次數問題而增加。是以中國煤氣車公司所用煤氣車，雖重載行，缸徑增大，平均每行千公里亦不過千分之一英寸，然用汽油行駛，恐亦須達此程度。惟煤氣不潔，灰份顆粒帶入汽缸，或煤氣溫度過高，致機油潤滑效能減少，則汽缸磨蝕之增加，勢在必然。是以普用炭氣爐之設計，特別着重冷却去灰效能之增強，即所以求汽缸磨蝕之削減。至車胎零件消耗之降低，更為意料中事，此與國人對煤氣車之一般印象殊適相反也。

### 九、運用保養煩難之屏除

普用炭氣車之設計，對於運用保養簡便之努力，可分數項略述之。全用木炭，不須中途換用別種燃料；行車性能適度，免去鼓風上坡之憂，氣化爐給水自動，不須假手司機或動手之經常調節；煤氣空氣混合比例，易於精確調節；凡此皆所以謀駕駛之便利。

裝炭一爐，足够行車一日之用，免除中途添炭之煩；爐膛灰塵自動下落，爐柵無結殼之弊，以免中途清爐或卸灰去渣之勞；所有去灰各器，均為直立式，摺值須一舉手或一伸足之勞，將去灰壩各啓閉一次，則所有存灰即可完全清理；煤氣經多級去灰，濾清器負荷減輕，而濾布每行二百至四百公里後，方須清理；凡此皆所以謀行車工作之化簡。

原有儲油化油器，完全卸除不用，以免一切汽油系故障之發生；煤

氣清潔冷却，為減少引擎故障之起因；各機件氣路設計噴運，以免煤氣之阻塞；爐件各部設計大都採直接操率方法，藉減漏氣之發生。凡此皆所以謀檢修保養之簡便。

### 十、行車性能之檢討

普用炭氣車創製號，係就兩噸道奇卡車改裝而成。此類卡車，原廠規定載重，雖僅兩噸，其在我國應用，實際上多載重三噸，故改用煤氣仍以淨載三噸為目的，按上述方法裝設，其行車性能可以推算。如第三圖各曲線所示。工程完竣，會由作者本人，作筑昆，筑渝兩綫長途試駛。試駛時，載貨三噸，載客八至十二人，並附搭行李若干。車身係重型客貨兩用欄車，約較做車重半噸。除爐件備炭重不計外，實際淨載在四噸以上，沿途最高速度，均在百分之二十，堪稱為相當奇刻之長途試駛。試駛紀錄，平路最高速度約每時五十五公里，爬坡最低速度，每時約七公里，沿途平均速度，約每時二十公里，平路行車，耗炭率約每百公里三十五公斤，沿途平均耗炭率，約每百公里七十五公斤。凡此皆能與預期數字相符，而淨載三噸行車，當更有過之，斯可證明設計之成功也。

考道奇車原有齒箱之齒比，係由一比一至六·四〇比一，變化之範圍，較之其他牌式之車輛為最小。故倘加力箱齒比設計不當，則重載行駛後，方公路時，上坡能力與平路迅捷之兩項要求，難以同時滿足，試觀第三圖曲線，雖係從寬推算，平路最高速度為每時五十五公里時，行車最高坡度，即不過百分之二十二，兩方適獲最低坡度之要求，亦可謂極其數字，殊足見道奇車改裝之不易，其他牌式，如雪佛蘭，通用，福特等車，因齒箱之齒比變化範圍較寬，性能較可增高。足可實採用普用炭氣車者之參考。

### 十一、製造工作之進行

設計告成，試驗結果圓滿之後，即由中國煤氣車公司製造廠負責製造改裝之資。目前炭氣爐，加力箱機具，正在趕製，以便相當數量之製造。惟

此廠開工伊始，機械設備尙待擴充，經常汽車配件工作頗多，一切製造籌備工程，殊難期於一時完成。近以定製普用炭氣車者日多，更需加工趕辦，期於年內達到每月可製三十輛，以副各方之期望。

### 十一、今後之研究於展望

普用炭氣車之設計，係以最簡單之方法，達到最低限度之要求，堪應當前公路運輸之需要，而其進一步之研究與改進，仍有待繼續之努力，最近作者，正從事於過供器及特製煤氣引擎之設計，以期更臻完善。過供器擬定為移氣式 (Displacement Type)，取其壓縮效率高，消耗動力少

，轉速高低並宜，並便於裝設各優點。倘能試驗滿意，則可替代加力箱，藉減製造裝成本，而利更普遍之推行。煤氣引擎，擬定為二行程氣源式V形四缸煤氣機 (Air-Cooled, Four-cylinder V2-Cycle Gas engine) 取其體積小，馬力大，製造不繁，材料簡單，適合煤氣要求，而運用方便諸優點。設計告成後，擬以代替原車汽油引擎，期得性能更佳之煤氣車。倘更進而求之，凡汽車所備具備者，煤氣車無不能之，唯二區別，將為燃料選擇之不同耳。作者認爲完善國產煤氣車之成功，技術之講求，實有甚出諸在，願我工界同人共予注意，聲明當局有以切實促進焉。

### 徵求啓事

本刊資料室，所藏期刊，下列各種，間有缺漏，茲特開明卷期，鄭重徵求，凡藏有各該期刊物而願出讓者，或出售，或與本刊交換，均請開列刊物種類，卷期及出讓條件，投函「貴陽南明清鎮路」本社，以便函洽。

#### 計開

- (一) 財政評論 第一卷一、二、三、四、五、六各期，第二卷一、二、五、六各期，第四卷一、二、六各期，第五卷一、二、六各期，第六卷六期，第八卷一期。
- (二) 統計月報 第六十一、六十二二期。
- (三) 中農月刊 第一卷六、七、八各期，第二卷四、六、八各期。
- (四) 西南實業通訊 第一卷二期，第二卷二期，第四卷一、三期，第五卷一、二期。
- (五) 新經濟 第一卷七—十二期，第二卷一、二期，第三卷一—六期，第四卷一、四及七—十一各期，第五卷五、九期。
- (六) 經濟叢報 第一卷二—五期，第二卷一、二期，第三卷七—十二期，第四卷十二期，第五卷七、八兩期。

本刊資料室 啓



特載

貨幣影響價格之論理發展

凱恩斯著  
王師復譯

這篇文稿是從英國當代貨幣學專家凱恩斯 (J. M. Keynes) 的生產論 (On production) 第一章翻譯出來的，凱氏是以批

判態度接收貨幣數量說的理論。他的治學非常淵博，他的著作也被人公認為非常難懂的。在這一章中，他對於貨幣理

論的發展提供一種新的認識，取對也復舊，願是為國內一般研究貨幣學的人參攷。氏著係於一九三六年在英國出版。

版一師復

貨幣力量，在決定生產度數量及方法上，佔着支配的地位；這種真理，在現世紀較之過去任何時代，更為人們所共知。戰時及戰後的通貨膨脹，和金本位制之恢復——尤其在那些用通貨收縮以完成恢復金本位政策的國家，如英國——二者之經驗會給與許多實例，證明每種生產活動怎樣依賴於貨幣。最近關於穩定貨幣價值之可欲性 (Desirability) 與實用性 (Practicability) 問題，其廣大的爭論主要也是從一般對這事實底認識發生的。現在許多思想超越的人們無不深信固有擴大的不景氣底原因係在金之稀少，因而企圖尋求貨幣的工具，來克服不景氣了。

但設有人問：在這十數年中，甚至一直到了最近，一般對於貨幣與價

格的關係之了解是否大有進步，或是在這方面一般所承受的學理是否數百年前所知道的更加前進？那我就與以否定的答覆。這種說法似乎互相矛盾，可是我想任何研究過十九世紀上半葉貨幣理論的人該都承認，現代貨幣理論之見解幾乎無一不為那時一二學者所已知吧。關於這，大概多數經濟學家將會辯護說：進步缺少底原因，蓋在貨幣理論已經達到那樣的完成，使更進的發展必然會遲緩下去。但我承認：在我看來，這一部門中，仍有許多基本的問題，尚待解決；其次，今日所承受的理論，其中有些部份底效用仍是深堪疑感的。再次，對於那在動人工作中應加改良之處，我們所提出的建議，並不曾加以發揮。

如果這是確實的，同時我並希望大家也都相信這是確實的。那末，據說近十五年來的體驗之未曾被證明有更大的效果，的確不是偶然的。在

過去，貨幣紛亂時期，常即貨幣理論進步底時期。如十六世紀的意大利，不是被稱為貨幣最劣而貨幣理論最優的國家嗎？設晚近的情況不是同樣的確實，那末在我看來，原因祇是為了一部份最有權威的經濟學家，對於經濟學底適當的方法論，變更其原來的態度——這種變動在許多地方益稱為偉大的進步——這就是說他們企圖把質的考究方法改為量的而已。而在貨幣理論底領域中，就是那些在一般方面反對新見解的經濟學者也起了這種轉變，並且尚有一二，在量的方法還不會盛行時候，早已提出這種改革了。

(一) 爲或本論說底基礎，其目的在於說明貨幣與物價的關係。

最普通的同时最切題的實例是二十年前麥雪 (Irvine Fisher)，在其大著「交換方程式」(Equation of Exchange)中，曾把貨幣價值數量說底更機械的型式復活過來。這種原理，以牠底因容納統計的證明而創立的數學方式，自編量的經濟學底標準；同時牠的確對於這一派論今日代表底方法論，有重大的影響。這兩種見解似乎不能否認的。因此在這里我不存心和這種理論過於自信的辯護爭論什麼，同時我並承認，既然牠能够存在着，牠是正確的。其次我還覺得，假使一般再對數量說底基本命題，不加信任，那就是我們所遇到的最壞不過的事情了。不過我所異議的是：不但這種理論在其各種方式上，過份霸佔了貨幣理論底中心，並且牠所產生的見解實是更進展的絕對的障礙。而今且把貨幣理論和一般經濟原理底主體綫緣起來，也是這種特殊的理論底不良影響，其害不減於上述二點。

這樣，經濟學家們往往把價值當做脫離任何貨幣底影響作用而存在的東西而與以各種不同的解釋。同時他們也用同樣的方法來解釋貨幣對於價格的影響所發生的作用。在這一方面，他們企圖在貨幣「總」量，價格底「一般標準」，與生產底「總」量——三者之間，創立一種「直接」的關係。至這些方法底一般性質是忽略了個人主觀的影響成份。可是非貨

幣的經濟理論底基本命題却已建立在個人主觀的假定上面了。所謂就是着這種個人主觀的方法，才能領悟到所有的經濟現象。親自主觀原理，在一般的運用上，所以較古典學派前進者，大概即在牠底基本理論較優於後者的見地罷。因此，假設貨幣理論仍舊企圖在「總」量的數量與「直接」的數量中間創立一種因果關係，無異把貨幣理論推落在一一般經濟學的發展後面了。實際，總量與平均量，不會在相發生作用的。

我說過，在這裏我不擬對那理論加以批判。至所以更說明牠們底一般性質，祇是為了在後面能够指出那種理論究竟較之更有多少的成就。那一般理論的中心命題是：一般價格水準之變動，牠們只在其引為根據的貨幣數量與平均價格之因果關係創立之後，才觀察到對價格所受的影響。但爲了這種假定，一般說來，是以貨幣數量之變動僅影響到一般價格水準，而相對價格之變動又源於「糾紛的因素」或「阻力」；於是相對價格之變動便不能算爲價格水準變動的解釋之一部，而僅爲其附帶的狀態而已。可是經驗告訴我們，這種狀態係有規則地關係到價格水準之變動，祇不是同因的必然結果而已。一般說來各種物價都會在一定的順序上受到貨幣的影響的。

當我們從這種原理看到價格對於生產之影響的時候，便可發現同樣的一般性質來。就是說這種價格水準之變動也會影響到生產的。這種影響不是關於生產底特殊部門，而是關於一般生產底數量。現在多數場合，沒有人能企圖說明何以一定會變成這樣的，只叫我們看到統計，他表示着過去一般價格與生產總量間的密切關係。設企圖解釋這種相互的關係，那末便可看出，一般的現象每因希望將來能够以較高價格賣出之故，使每廠都努力擴大生產；同時在另一方面，爲了恐怕價格要落到成本之下，而縮小生產。這就是說，生產所估計的祇是平均價格之變動而已。

現在這種以生產數量之變動係以價格水準為轉移，這種以貨幣所以能影響於個人價格係因其會影響一般物價水準等之見解，在我看來，最少建立於以下三種錯誤的觀點上面的。第一，以貨幣之能影響價格與生產，只

在二級價格水準變動之時，因此價格與生產者不會受到貨幣本身之影響，(1) 他們都是在自然水準之影響下 (Gold) 上面的。假設價格水準是穩定的話，第一，以價格水準提高而使生產增加，價格水準降低，生產亦因減少。第二，以貨幣理論是決定貨幣價值之理論而已。我們以後便可看到，就是這種理解使我們產生兩種的錯誤假定：第一在貨幣價值平穩之時期，可以忽略貨幣底力量，因而可以無限地應用一般的經濟理論！這種理論僅注意到「實際的原因」；第二，要對於現代經濟歷程，有完全的了解，只須把獨立的貨幣理論，及其變動結果的理論，加入一般經濟原理裏面已够了。

更詳細的討論是無需要的，因為大家對這原理都有充分的認識，不妨與以發揮，並用以糾正後因過份努力把則種理論與比較所發生的誇大。至進一步的比較，可從下面我對於貨幣理論底主要的發展階段之第二步所下的論究中，表露出來的。在開始進行之前，我祇要着重一點，那是當我說發展底階段時候，我不是以每個階段會因循地把前一階段作為接受的學理而接替的。反之，每種學理仍是在表各時代的貨幣學者而也。不過的確，在一切或能性上，後來的學理仍是有着最多的根據。(二) 而此時，

(三)

這是意中的，第二階段是因不滿第一階段而產生的。這種不滿早已表現，在十七世紀末葉，陸道 (J. Locke) 和蒙大拿理 (M. Montanari) 才把我們所討論的理論，與以明顯的闡明。而蒙大拿理 (M. Montanari) 才指出，他指出那種理論底缺點。因而在他底大著 *De ssai sulla Commercio* (一七五五年出版) 中，第一次全面探討貨幣數量與價格間底實際的關係。在其中的章首一章，這章著者對斯威夫特 (W. S. Swift) 的論為「書中最精彩的一章」，他證明「貨幣數量增加，應使物價隨之，並在何上比例上，會提高物價的」。他從新金銀礦發現的假定出發，從而指示這種珍貴金屬供給之增加如何會首先增加物價，而後產生有關係的人底所得，這

些人們底支出之增加如何會提高他們所增購的物品底價格；這些物品價格之提高如何會增加這些物品販賣者底所得；而這些販賣者底所得之增加又如何會按同樣地增加他們底支出等等。最後他結論說只有所得先增的人才會受到貨幣增加之利益，而所得後增的人，則因貨幣之增加而受不利。

嗣後不久，休美·天衛 (W. F. B. Fisher) 也在他底「政治論文」(Political Treatises) 於一七五二年出版後再行發表，作為他底 *Essays on Political Economy* 中論德育政治與文學」之一部。第一篇為第四篇貨幣論 *On Money*。這本文集原於一七四二年發表的，因此「政治論文」常被誤為也是該時出版了。之最著名的一章中，提出同樣的見解。這篇雖較簡短，而知者較多。他底理論是如何密切地與康氏意見相近，使我們難以置信他不會看過康氏作品之一部。在「政治論文」尚在寫著時候，康氏底大著已在私人傳誦之中。不過休氏是明白地說明，「金銀數量之增加，祇在貨幣取得與價格提高中間場合，才有利益於實業的」。

在經典主義者看來，這門理論似乎不會感受改良的。所以雖在休氏底理論曾被引用時候，他底討論方法在十七世紀以上的時期中還不會受人註釋過。一直到丁加利福尼亞 (Callifornia) 和澳大利亞礦藏發現，金底供給數量增加的時候，這種分析才獲有新的推動力。因此在密林二氏底論究還未休人那以主觀價值論為基礎之辨說前，已在開恩茲 (J. E. Cairnes) 底「澳大利亞金礦之發現」(An Essay on the Australian Gold) 中，他底論究是「為解決金的問題本論」(The Theory of the Value of Gold) 應用 J. C. Essays on political economy. Theoretical and Applied 倫敦。一八四九年，尤其是在第一篇「貨幣價值底歷程」(The Course of the Negotiation) 這本書底底多著於一八五五—一六〇年，論在 *Fraser's Magazine* 與 *Edinburgh Review* 兩種雜誌發表過。這值得陳述的，現代貨幣學的權威者，孟華氏 (Carl Menger) 對開氏底見解也會下過深刻的研究。請參看拙編孟華氏論文集 *Collected works*

of Cash Market 用倫敦經濟學會會報發表。文中受過一番最有價值的鍛鍊了。

從貨幣增加底效果，追溯到他對個人決定之影響，這是一種見解，必然會為現代理論所贊同的。可是沒有企圖用效用邊際說底基本觀念，來說明貨幣價值與貨幣數量變動之影響前，已經虛擲一批極的光陰了。到了現代，各種理論都把貨幣價值之說明，建立在那些決定個人對於貨幣需求的主觀成份上面。但在這對於那些理論所採取的方式之差異，我將不加以詳論。實際上，在他到了密芬斯教授 (Prof. Mises) 手的時候，從他底方式上來看，已屬於該最底主要階段之第三個階段了。關於這，嗣後我將有機會說到的。不過，值得注意的是：如果這些理論底說明老是抱着這樣的一種態度，如「把貨幣數量增加之影響，是通過各貨易流動而分佈」的話，那末他們真是犯著一種重大的錯誤的。一方面牠們，雖在規定一種一般的系統來演繹出貨幣數量增加之不斷的影響上，很見成功，但如果我們曉得貨幣是從什麼人手中滲入流通的話，牠們就不能使我們對於貨幣數量任何變動所必有之影響，獲有任何「一般」的說明了。因為，如我在後所要申述的，每種貨幣都要取決於那增加的貨幣從何人手中滲入流通（或貨幣究從何人手中退出流通）。設那增加的貨幣是先入買者或實業家手中，那末其影響，就會和先入吃薪俸的政府人員手中，實然相反了。

(四) 獨立貨幣理論，以其種種結果而論，則入一

在極早時候，就產在「種學理」上，不姑論是許多相繼極切的事理，其初也對於貨幣價值關係甚微。那時牠底重要性尚未為人們所重視，雖然最後牠是結合起來，成為今日我正在討論的事理底基礎。現在我且引述那種關於貨幣數量影響利權論的理論，從而說到消費者的貨幣 (Consumer's Goods) 及生產者或資本的貨幣 (Producers' or Capital Goods) 之相對的需要。這是貨幣理論底發展之第三階段。這些理論會克服過許

多非常的障礙和偏見，但到了晚近已不為人們所注意了。幾乎好像經濟學者曾在長期間中努力糾正過貨幣價值本身與貨幣借貸的價格間之普遍的混亂，因而最後他們都不能看出利息率及貨幣價值之任何關係。是以對於這種理論底發展，值得我們與以詳細探究。

貨幣數量與利息率關係之存在，在早歲給人明顯承認了。這種關係底痕跡可見於陸克及去托 (Dufot) 底著作中。至我所知的那時第一個對這學理與以顯明的作家，是松吞·亨利 (Henry Thornton)。在他底「英國紙幣信用」(Paper Credit of Great Britain 1802年出版) 中論「銀行的限制」(Bank Restriction) 這實是有價值的工作。他底實際重要一直到現在才給人承認。他的開端中，他第一次提出新學理底一種基本立論。至於他研究的動機，在於探討究竟會有一種自然的趨勢，保持英倫銀行 (Bank of England) 底通貨，在「足以阻止貶值的界限之內」。松氏是否認這種自然趨勢，他以為，該銀行只把利息率降到稍低，那末通貨就反要膨脹而至衝破一切規定的界限了。他底意見是根據一種非常重要的觀察上面，他不能不把牠略引如下：

「因為確知道底對於取得錢，債務者究有多少的需求隨時可以提出的，我們就應考慮到，在國有的情況下，債務底利潤量。這可從兩點觀察的：第一是借款所應付的利息數量，第二是用該借來的資本所能得到的商業上或其他方面的所得數量。用商業手段所得的收入，比用一切其他手段所能得到的，實是最大的。因此我們主要的可從銀行利息率與商業利潤的通行率之比較上，而考察到這一問題。」

因欲認識這種說明底重要性，應再看到該章中(第一六一頁)其他一段。在這一段中，松氏說：「然而，在流通媒介停止增加的時候，額外的利潤便沒有了。」

此外松氏並在其兩篇關於金塊報告 Bullion Reports 的演詞之首篇，這篇演講是作為小冊子而出版的，可算是從給人遺忘的堆中發現出來的報酬品。直述這種學理。在這篇演講中，他企圖

七五

七六



息率問題，應視為極重大的關鍵而與以注意。在他用較簡的方式，重述他底理論後，又提出其他一種新論，關於價格與利息之關係方面（一切不可對這一理論和松氏其他理論相混亂）。這種理論就是關於價格提高對於貨幣利潤率之影響問題，也就是後來被馬爾薩斯（Malthus）及斐雪（Fisher）氏所再發現之理論。但在這里牠和我們沒有關係的。（「詳」請參看格列高里·T. E. Gregory 著圖克（Tooke）及紐麥茨（Newmarch）底價格及流通狀態史（History of Prices and of the state of Circulation）所作緒言（第二十三頁），格氏雖把松氏底兩種不同理論混亂起來。

松氏底理論似會為空塊專家所公認，雖然在這派為銀行派底攻擊的對象——不過對銀行派也會與以充份的答覆——之時代中，牠會為人遺忘一時。在該時代過後二年中，金羅得（Lord King）及羅斯德（J. D. Royster）重又述及這種理論；而更重要的是，李嘉圖（David Ricardo）竟也與以接受。在他底「六〇九字的小冊子裏面，他給這理論以更新的響應，說明在銀行發行貨幣與貨幣影響價格的中間時期，利息必會低到其自然水準之下。他並在其「經濟學原理」中，會重複論及這點，因此這種理論便也隨着李氏經濟學原理而為世人所共知了。至這種理論的本身仍見於金塊報告之中。牠在梅康時代過後其時期，仍為經濟學者所熟知的。

到了一八二三年，同樣理論復為金融學理發明家、佐普林·湯姆士（Thomas Tooke）所闡明。數年後，他又把這理論加以精鍊，生出一種特殊而值得注意的理論，那理論是論及「資本對於金融之壓力及其反壓」（Pressure and anti-pressure of capital upon currency）。他申述這是一種新的發現。（見其「政治經濟制度大綱」Outlines of a system of political economy）。該書之作，目的在於於啓示政府以其時農業災苦紳屬人為，並提出方略管理金融，以濟當前之急，而防禍患於將來）。雖然他底理論瀕有錯誤的見解，使當代學者未能認之為其理論中之實際的真獻，但對於利息率與貨幣流通——這種通貨截至那時

仍在發行——之關係，他的確會給與我們以最明晰的說明。他以資本，在其供過於求時，有縮緊國家通貨之力量；設求過於供，則將又引起膨脹。這種原理，據他底意見，是不會為松氏及一般仍僅依松氏見解的人所發現過的，同時就是這種原理，才能說明「我們銀行制度第一步完成後所計趨的物價劇烈漲落的狀況。」（見 Analysis and history 第一〇二頁）。

他並用數頁專敘利息率如何會均衡資本的供求，利息率之任何變動又如何會影響生產的活動等等問題。嗣繼續說：「但若以我們的金融——或如其說是國家銀行底金融——而言，其影響則有出入。在貨幣豐富時，其利息並不低落，惟流通……縮少；反之，在貨幣稀少時，發行數量加多，而利息率仍不變。銀行家從不會變動其利息的……無論如何，他必然要有一定的索價；因為他不知道實際的定率是怎樣的。惟以黃金屬貨幣，卻又不然，銀行家末有不洞悉市場狀況者。第一，他要等到貨幣已經儲蓄，並在他底手中後，才能將款借出，並且他還有一項特款專供借貸的。在另一方面，他還需若干需要借款的人，並依照借貸供求數量之比例，而高低其條件……但為了國家銀行不但為新生的資本之經紀人，且為金融之發行着，因此金融需求與資本的需求，二者混合一起，便造兩種不同需求之學說也紊亂了。」（詳見 Analysis and history 第一〇八頁頁並參看第一一一至一一三頁）。

在嗣後七十五年中，此一問題，都無進展。到了佐氏死後三年，在一八二六年，圖克·湯姆士（Thomas Tooke）（他在十八年之後發揮他底學說，但在那時他已視之為普通共認的學理，其原則係以利息率之降低是預計提高價格的，而利息率之提高乃以貶降價格。）復承受松氏理論，並把幾點小點加以發揮。一八三二年，（圖克）荷西（J. Horsley Palmer），在議會委員會討論銀行特可狀之恢復問題時，會重申松氏理論。到了一八四〇年，西尼俄（N. W. Senior）竟以松氏底「在

利息率及折扣率到日常定率以下時，借款之需要將成無雙」的理論，認為是天然地義的學理。而在穆勒（J. B. Mill）的經濟學原理中，也有他的蹤跡，雖然釐下的僅是柔弱的方式。

(五)

在討論貨幣學底更新的發展之前，我要先述另一學派底本原。這派原籍和前述一派相結合，成為貨幣學上的新學理。我們曉得，上述「派」是注重利息率，流通中的貨幣數量，以及因流通數量而必引起的「一般價格水準」三者之關係。至第三派則著眼於貨幣數量，直接或間接通過利息率，對於資本的生產之影響方面。惟像這種以貨幣之增加會增大資本，並以「強制的儲蓄」(Forced Savings)一編關於世的理論，實較上述一派還更陳舊的。

第一位明顯敘述這種理論的作家是邊沁 (J. Bentham)，他對這所下的研究，較他以後任何作家，都來得精詳。在他一八〇四年（但到了二八四年他才出版）所著的政治經濟學 (Manual of Political Economy) 之「章」中，詳論他所謂「強制的儲蓄」(Forced Saving) 之狀態。據他底見解，這種強制的儲蓄，即為「未來財富的增加數量」之成因。政府可向人民抽稅及發行紙幣，並把那從賦稅及紙幣所積成的基金，充為「資本的物產」之生產，從之便可得那增加的數量，可是，雖然邊沁底論究頗為重要，且值注意，雖然他也曾為一二貨幣學家所重視，但那過了許多年才出版的事實，卻把他對於貨幣學發展之重要，大為地減少了。註：邊沁對於貨幣學之貢獻，曾詳為現代作家所討論，見經濟季刊一九三一年十一月號中「強制儲蓄理論之發展」(The Development of the doctrine of Forced Saving) 其中並論及松本學理，及其他以後對於貨幣之論究。

至於首先在此刊物上詳述這一問題的，顯然是馬爾薩斯 (T. R. Malthus)。他在二八二一年發表投稿，詳論李嘉圖底第一本小冊子。他

帶顯不平批判的說。在他底朋友中沒有一個不曾充份看出，在國家流通媒介物分配差異時，其對費用以便利未來生產的資本累積之影響」。於是他便在一假定的「有內量的實例」(Stooge Cases) 中，說明「資本與因使國家生產歸於生產階級而得的，有利於資本的積聚與比例之變動是會變」在短時間中，國家生產大量增加的」。關於這，我要把其第二段全部引摘如下：

無論何時，在實際的事象上，新的紙幣如跑到那般用牠來發展有利可圖的企業家底手中時，流通媒介物之分配便開始變動，正像以上所假定的「樣，同時分配之變動同樣地，雖比較微小，變動了資本與有利於資本的積聚與比例。那新的紙幣是當做進增的資本，流入市場，購買有關生產的「需品」。但在國家生產數量未增加之前，一人多購物品是絕對不能不減少其他人們應得的部份的。這種減少是受因新幣的競爭而使價格高漲底影響。於是地便使一般純粹的購買者（不兼為販賣者）無力購買和以前同量的每年所產產品了。而同時，在價格不斷高漲的時期，一切工業階級「中」竟竟並兼者，則獲得非常的利潤，並即使價格停止高漲時，他們也可管制着比前此較多的每年生產量」。

像這種對於紙幣發行之增加會加國家資本的趨勢之認識，並不會使馬氏忽略了那因通貨膨脹而發生危險，和顯着的不公道。他說：他不過把這當做一種理智的說明，指示價格提高通常會關係到大眾的繁榮而已。

但是馬氏底見解，並不為當代經濟學家所重視。雖然他曾因李嘉圖對牠之贊賞而為人所共知，除了他後來被「金塊報告」的數篇備忘錄所採取外。這些備忘錄是一八一一年，斯條由·丟該 (Dugald Stewart) 替曼得任職勸諭 (Lord Lauderdale) 所草擬的。後來復印入斯氏政治經濟學講義底附錄之中。他反對「金塊報告」理論所用的數量說之過簡的說法，因而企圖充份說明：高漲的價格與增加的流通媒介物間之關係。在討論中，他底意見極與馬氏理論相同，而在後來幾篇備忘錄竟竟致到那篇同時為其所注意的馬氏論文，並且還將本章上面所引摘的一段重

致到那篇同時為其所注意的馬氏論文，並且還將本章上面所引摘的一段重

價出來了。

於此之外，尚有許多十九世紀初期的作家，對這問題也與以暗示。其中著名的是在普林和勒倫斯 (R. Torrens) 而勒倫 (J. S. Mill) 在其「政治經濟學」米決定的問題上 (Some unsolved Questions of Political Economy) 第四版中「利權與利息論」(On Profit and Interest) 中，最少也有說到：銀行活動底結果，會使說收轉為資本。因此有些奇異的，金融的貶值，當其對這方面發生影響時，在某種界限內，也可以幫助「強制的壟積」(Forced accumulation) 之完成的。

但是，他繼而相信：這種狀態，是屬於利息率之另種變態，這種變態，據吾人所知，向來會帶進正輪的科學底範圍裏面。關於這問題，在其「經濟學原理」第一版，他還不曾說到。但這一八六五年所出的第六版中，他在「信用為貨幣之代替物」(Credit, the substitute for Money) 一章，才加上腳註，其內容極近馬氏底規解。因此好像有某種物事，大概是因斯泰亞文集出版罷，會把他底注意力轉在比較前的貨幣理論上面了。



在「經濟學」出版後的時期，對於「嚴謹」注意到上述兩類相見解中的前一種學派。數十年以轉，毫無進展。雖然也有人會把前一種論加以重述，但並無增加任何新意，而世人亦未與以重視。至關於貨幣與價格之間聯繫，雖曾由西威克 (Scheidt) 及麥 (Cotton) 尼科爾松 (Nicholson) 以及馮勒勒 (F. von Schiller) 諸氏加以發揮，但其立論總不脫松亞圖克之時代中的老套見解。而較為重要的，還是一八七九年馮爾斯 (Lionel Robbins) 獨具眼光，再發見強制儲蓄原理，並與以更進的發展。雖然發氏底貢獻會給人實際遺忘，而祇在晚近才為馬格教授 (Prof. Marshall) 所從被人遺忘的物堆中發掘出來。此地即值

黃洲金業季刊 貨幣影響價格之理論發展

得特別注意的，因為大概就是經過發氏手抄後，才獲得給威克勒爾 (Karl Wicksell) 的。而這就是這位偉大的瑞士經濟學家，在發氏最後在十九世紀末，才達到洛爾派於一爐的完成。至他在這點上之成功，事實不能不歸功到他之以現代的，更前進的利息說為其立論底基礎。這種新學說，即是「發氏」底發見 (F. von Schiller) 之利息原理。這命運的暗示並非相矛盾的，威氏之成名卻不在他將這舊說之實際改過，反在他底理論中一點明顯的錯誤上面，那裏，為了他想要完成利息率與一般價格水準變動之關係的關條。

發氏之，被其原理由如下述：假設不是為了貨幣紊亂，則利息率之決定，應以儲蓄與投資之均衡為準。這種「均衡率」我以這樣精法為「自然利息」(Natural Rate of Interest) 註「有特他叫做常照」(見一三三頁) 或實在率。發氏名雖會與其他「對於價格變動與對利息率之影響」的理論相紊亂。這種理論通常與發氏之著並稱。不過發氏已為松谷，李嘉圖，馬謝爾等所知。在貨幣經濟中，利息的實際或貨幣率 (Actual or Money Rate of Interest) 與「發氏」(F. von Schiller) 不平均或自然率，有出入之處。因為資本供給之相過，不在其自然形式，而在貨幣形式中，至那用為資本的貨幣數量由銀行系統地與發氏變動。這與發氏底理論相行，有差別。發氏底理論，在發氏底

在利息的貨幣率與均衡率相等之時，利息率對於價格的影響，是發氏所不曾提高亦未曾降低物價。但在銀行把利息的貨幣率降低到均衡率之下時，銀行可以借放款數目擴大超過存款數目，即增加通貨，使能降低貨幣率，即會提高物價。發氏銀行把利息的貨幣率提高至均衡率之上時，這種情形發氏無意，便會降低物價。這種說明非以貨幣率與均衡率相等，價格水準也會不變，而乃以在這種場合，價格水準之變動，並不存有貨幣原因的。於是發氏雖從這種正確理論出發，而結果卻陷上錯誤的途徑，他竟結論說：在兩種貨幣相等時，價格水準一定也穩定了。關於這一點發氏詳說。至在目前，只要觀察貨幣說之更趨發展上面。價格水

準之提高，不是像一般所信為貨幣率低過均衡率之必然結果的，他，首先  
是因企業家新從銀行借來資本加入生產，而引起的。這種歷程，正如馬  
爾薩斯所說，是含有後來戴克爾西所命名的「強制儲蓄」之意。這些，在  
說明威氏底理論時，我必須述及的。惟是在這裏我却不說到這種理論。自  
奧大利派經濟學者密付斯教授加入意見後，所發生的重要發展。至對這種  
理論底新穎方式之說明，另文討論。這裏只須申明：密付斯教授會從分析  
，利息的貨幣率，在其和均衡率不同時，一面對於消費者物品的價格，一  
面對於生產者物品的價格，所形成的影響，而改進威氏底理論。在這方面  
，他的確成功地把威氏底理論，較變成為「信用循環」(Credit Cycle)  
的說明了；這種循環性在邏輯上是令人滿意的。



但是這種問題使我生出第二步的討論。為了他一半是建立在威氏所創  
立的基礎，一半是基於威氏學說之批判上面的，因此，在我看來，可算是  
貨幣說發展底第四階段。大概我應坦白地請大家注意，從我說明過去已  
實現的發展，而達到現階段止，此後關於第四階段所要說的，其中屬於我  
對這階段所下的推論者，是較關於他底已說的一定形勢之申述，還要多些  
。

如果按照年代地追索威氏底理論如何逐漸成為新學說之步驟，其費時  
光。不過大家可以較易於認識這種進化的，如果我馬上轉論到威氏學說之  
缺點，這種缺點最後使他不得不決定地從其前繼承他底理論之某種基  
本觀點分離出來。

我已經說過，依照威氏底見解，利息的均衡率就是那種定率，他同時  
地會把實際資本 (Real Capital) 之需求，限制在儲蓄的有效數量  
和價格水準之已得的穩定上面，他底見解，明顯地，即是一種為現代一般  
所具有的見解；那就是：在利息的均衡率止，貨幣不會影響價格，因此在  
這種場合，沒有理由變動到價格水準的。

但是，這是完全明顯的，因欲實際資本供求之均衡，銀行不應把借款  
數量超過或少過他所存有的儲蓄數量(這種數量可以儲蓄下來的)。這自  
然就是說：(除了剛才所說的積蓄場合外)銀行不應變動流通中的貨幣底  
有效數量。(此後流通中的貨幣數量，或短些是「貨幣底數量」等  
名詞，即用以指示那較切實的名詞，)有效貨幣儲蓄，或「在一定時  
期中的貨幣支付數量」。至這兩種範圍底可能的差異之產生僅前第四階  
期中的貨幣支付數量。至這兩種範圍底可能的差異之產生僅前第四階  
之增減，而變動之，這點也是同樣明顯的。銀行是可以把實際資本之需求  
，保持在儲蓄之供給所定的範圍以內，或是可以穩定價格水準的；可是  
不能把這兩種活動同時并行，除在那儲蓄數量不會增加的社會，即在靜態  
的社會裏面，如果把利息的貨幣率保持在均衡率的水準線上，那末在生  
膨脹時期中，價格水準是會低落的。在同樣的狀態中，設一般價格水準不  
變，則借貸的利息率將會落到均衡率之下，結果正像當投資率超過儲蓄率  
時的狀態一樣。

現在我們再舉其他在貨幣只影響價格與生產而不影響一般價格水準時  
所發生的情況來說罷。在大家論到這種問題，馬上便明顯地看出：貨幣  
數量之任何變動，無論牠會影響價格水準與否，幾乎都會影響到相對價格  
的。尚時，因為生產底數量與方法，無疑是受相對價格之影響，所以貨幣  
之任何變動，必然也會影響生產了。

但是，假使我們應當承認：一方面，在價格水準穩定之下，價格是可  
能受到貨幣影響而變動的，他方面，即便在價格水準變動的時候，相對價  
格也可以保持不變，那末我們便應當承認那為一般所承受的見解了：這種  
見解是以如果一般價格水準不變，則經濟均衡的趨勢，便不會受到貨幣之  
影響而變動，同時那種貨幣的影響，除使一般價格水準變動外，什麼也沒  
有。

像這種會給一般貨幣學家當做教條而承受的理論，在我看來，是現代  
貨幣說一切錯誤之根源，且為將來一切發展之障礙，明顯地，牠對於這種





特寫

記長沙手工業出品展覽會

何培植

民國廿七年十月以後，國人咸知長沙文夕一炬，淪為焦土，繼之三次會戰，復均以長沙為爭奪中心，迄今敵騎仍盤據新牆河岸，相距僅百餘公里，是該城早成爲廢墟死市矣。事實不然，今日之湘人，一面與強敵作殊死戰，阻其南侵，一面重建市街，規復百業，五年來沉毅應變，百折不撓，竟使今日之長沙，復興爲一嶄新之都市，且仍爲我國西南工商業之主要一環。

抗戰前，長沙輕重工業，均甚發達，手工機器，相輔並重，當時各種產品，或自給，或外銷，蔚成一時之盛。抗戰後，大部被毀於炮火，殘餘者亦遠遷他處，同時海口被封，外貨來源斷絕，致使人民生活必需之物品，或供不應求，或根本窮竭，市場紊亂已極。湘人迫於環境，一致奮起，廣集殘餘物資，竭盡智力心血，遍立工廠於市郊村鎮，無動力，無機器，無一切科學設備；所恃者一羣戰區退出之技術工人，與男女老幼之偉大力，簡言之，憑藉雙手而已。各種新興之手工藝產品，竟能如雨後春筍，星羅棋佈，產量豐足，品質優良，人民之生計，得以解決，奇缺之物資，得有代替，農村經濟，並因之而繁榮，近且以生產剩餘，運銷省區內外，或譽之謂「新興民族工業」，要非無因。

長沙市當局鑒於手工業之突飛猛進，影響國計民生之增晉者至鉅，乃

於本年勞動紀念節，舉行長沙手工業展覽會於民衆俱樂部。適培頑隨本公司總經理彭石年先生至衡陽，遂偕往參觀。開幕日除有盛大典禮外，參觀者達數萬人，培頑等擁擠於陳列室中一週，略事記載流覽，即行退出，原以該會展覽時期，係自五月五日起，至十五日止，爲時尚長，乃於翌日先返衡陽公幹，預定於閉幕期前再往詳細考察。不料當時濱湖戰事緊張，長沙慘遭轟炸，該會提前於十日閉幕，及培頑再往，已人去樓空，徒增悵惘，故就所能記憶，及事後與染織等業公會人士訪談所獲，略記於左。

據展覽會籌備人稱，長沙新舊之手工業，其較著者，有銅器、鐵器、錫器、竹器、木器、陶器、漆器、梳篦、牙刷、製傘、製筆、刺繡、靴鞋、製帽、肥皂、臘燭、化妝品、石作、玻璃、夏布、藤線、漂染、紡織、絲織、針織、土布、（包括青大布洋布等）羽絨、毛織、（地氈棉毯等）皮革、錫箔、鞭炮、釀酒、榨油、油脂、榨油、茶說、粉麵、糕餅、罐頭、玩具、捲煙、造紙等四十餘種。其業務發展趨勢，又可分爲兩大類，其一、爲經常維持其發展者，如製筆、製傘、刺繡、皮革等。其二、因抗戰而偶其繁榮者，如染織、針織、土布、捲煙等。所用原料，悉取土產，品質形色，日新月異，以與戰前港滬江漢出品相較，有過而無不及，即比擬舶來，亦無遜色，均可於展覽會中評定之。

展覽會分陳列與出售兩部，陳列物品，計分三室，共有卅四類，每類中又包括各業相似物品，均劃分部位，編定號碼分列之。最引人注意者，為染織、針織、羽織、襪織、刺繡、化妝品、傘作、毛織、漆器、皂燭，及各種紡織機械，茲再擇要分述之。

一、染織業：該業產品，佔全會場地位五分之二，計有各種單紗、縐紗、提花、色布、麻呢、府綢、卡機布、標準布、做陰丹士林布、印花棉布、夏布、及青布，皆屬質底堅密，經久耐用，顏色鮮豔，不易脫退。又各色絨毯、床毯、被單、浴衣、毛巾等，亦為該業主要產品，質料柔軟，圖案新雅，其色紗與印花，多採陰丹士林顏料，直與港滬出品無異。事後訪問該業公會主席梁國棟君，並參觀復豐，如一等染織廠，得下列統計。

染織工廠 一七六家

金 二〇、〇〇〇萬元（每家自五十萬至三百萬元不等）

本織機 四、〇〇〇架

中織機 四、〇〇〇架

年產布疋 六〇〇萬碼

年產價值 九五八萬元 每碼平均以六十元計算

就上述數字觀之，已屬驚人，但所有民間零星機織出品，及毛巾毛毯被單等生產，尚不在內，事實上去年有價值十二萬萬元以上之染織產品，供給後方千百萬軍民服用。此項生產，多係自染自印，量布均以碼計，每匹約長二十或三十碼，每日每工工資自十七元至二十六元不等。精細提花之布，最高工資，達三十六元，購宿由廠供給，染色印花工資亦相

似。

染織業主要工具，如織機、漂花、紡紗、牽紗、織布等機器，均係長沙木器工設計代製，或本廠改良自造。長沙與漢門外設機模範工廠，蘇林橋同益紡織機廠等數家所出之各種紡織機械，彈花勻淨，紡紗緊密，甚為

著名，均會陳列於展覽會中，惟市面甚難購得，其織布機上有提花機械，各曰「提子」，多者達三十餘件，能做製港滬所出之任何花布，惜無專門技師家為之指導研究，且金屬材料，過於粗劣，否則其成績當更可觀。

棉紗織布原料，最為重要，往年洋紗入湘愈多且廉，自十支至四十二支皆齊全，長沙上等布匹皆採用洋紗。去冬以來，紗少價漲，多數布匹，改為採用洋紗，練用上紗，成本較低，銷售稍易。本年入夏，紗價陡漲，二十支者每件需十四萬元，卅二支者十八萬元，倘無法多購，因此長沙染織業又添一大難關，無已，一致研究改良土紗，為求成本低廉而產量豐富計，如盡採用新式紡紗木機，設備既難，每機每日僅可出紗十二兩，且不能紡十六支以上之細紗。唯一出路，只有利用廣泛之鄉村女工及家鄉有聲如燕之單線獨錠舊紡紗車，各廠家將棉花散發鄉村民衆，規定每花一斤，交還淨紗十五兩，並指導紡法，必須細細合度，鬆緊適宜，自廿對至二十四支皆可紡，再細者須特殊規定指示，鮮能超過卅二支者。其計委方法，係將各支淨紗重量長度計時，婦女應紡何種，即須按照標準定數，精工細作，交貨時抽件實測之，若干圈數，若干重量，即為若干支數，日久愈精且熟，居然此日千萬婦女之纖指，即為當年紗廠之千萬錠，如是名喚西商之「湖南改良土紗」大告成功，以與洋紗相戰，無甚差別，增

產親見該項女紅之後，選購各支改良紗樣一捆，帶交本公司物產研究室，統計略數列左：

舊紡紗車 一〇〇、〇〇〇架（染織業工會之調查所得）  
從業女工 一、二〇〇、〇〇〇人

每日每車產量 五兩  
每月產量 九三七〇斤

每年產量 八五、〇〇〇担市斤  
（按實際工作九個月計算）  
按五月份染織業公議定價，十二支紗每斤給工資四十元，二十四支紗

給六十元，三十二支紗給壹百元，平均每斤工資以五十元（粗紗較多）計算，長沙十二萬紡紗女工，每年獲得工資達四萬萬二千五百萬元，即每年可獲生活補助費，約三千五百元，裨益非渺。惜自華容淪陷，濱湖十縣產棉區域多被敵騎蹂躪，棉花來源銳減，紡織工作，頓受打擊，產量僅及往日半數。且布疋與毛巾等向以湖南及濱湖各縣為主要銷場，四川來之粵桂黔滇尚少，時至今日，其主要市場之運銷，問題多矣。

二、針織業 針織業主要出品約分兩季，春夏間織造襪子，內衫，背心等，秋冬時織造粗線衣裳、手套、帽子等，居長沙手工業第二位。展覽會中陳列十餘家出品，約佔全場地位十分之一，男女長短套褲，各色汗衫線衣手套均備，式樣新奇，顏色鮮雅，品質裝璜均極精美，與港滬出品無異。後總參觀大公實華社，大陸針織廠等數廠，並訪該業主席陳煥章君，據談在抗戰以前，長沙針織業以織襪為主，但因舶來品及滯滬貨充斥，本市所出者，多係粗貨，銷路於難，為數頗巨，但無翔實統計，僅知本業全年銷紗量為十四萬件。抗戰後外貨銳減，價值日昂，本業迫於趨勢，盡力整飭改造，各種紗線衣褲，均可做製，主要銷場及原料——棉紗——來源，與染織業相同。惟去冬以前，多數製品，採用洋紗，自六支至八十支均需用，然去年全年本業銷紗總量計一千四百件，僅及戰前百分之一。今春洋紗土紗各佔五成，入夏以來，洋紗奇缺，大多數皆採用改良土紗矣。至織造線襪，必需使用極細線紗料，湘產尚少，仍須購用舶來品，此點尙待努力。

長沙市區之針織業工廠計七十四家，多數係自染自織均已加入公會，但郊外及鄉村之小規模織襪廠尚多，無法稽考，茲就已知者得下列統計略數。

針織工廠 七四家  
資 金 五、〇〇〇萬元（每家三十萬至二百萬）

各種織機 三、七〇〇具  
從業工人 五、〇〇〇名

每機每日 一〇〇件  
產量 八〇〇〇件  
每日產量 三七、〇〇〇件（即三萬七千雙襪子或手套）  
每月產量 九二、〇〇〇打  
年產總數 一、〇〇〇、〇〇〇打  
年產價值 三五〇萬元（襪及手套平均每打約值三百五十元）

上列數字尙未包括綫衣圍巾綫帽等，實際每年產品總值，當在五萬萬元之譜。各廠以女工為多，觀其技藝及工作效能，給予工資，大概每人可織襪一打半至兩打，該業公會五月份訂價，每打工資為七元至九元不等，另由廠供給膳宿。針織工具如織襪之大小型筒織機，（小型織手套）織衣及圍巾之平板機，織帽之雙簧機等皆鋼鐵質，多數為長沙各機器廠出品。

三、羽絨業 展覽會陳列室第五號陳列羽絨工藝品，聞名全國之鴨絨被服、枕頭、椅墊、背心、及新近羽絨專家楊臥新所獨創之羽絨呢，牙籤、鋼筆與羽毛扇等物，均極引人注意。該業在抗戰以前，每年即可吸取鉅額資金，近年棉花陡漲，薄被一床，需費千元，如是羽絨業更形開展。現長沙共有大廠五家，資本共約六百萬元，從業工人計一千名，上年產銷羽絨被約壹千件，價值一千萬元，其他副產之枕墊衣物價值亦約千萬元，是為我國特樹一幟之手工業。培新會參觀中國羽絨公司，並訪問其經理楊臥新君，茲將其製造情形及觀感再述之。

該業所用原料，係以鴨鵝羽毛為主，白鵞及野鴨絨亦用之。在外國原以科學方法仿製呢絨，為紡織界精美出品，我國科學落後，不知利用，多棄之，即以前之長沙羽絨業者，亦僅取其天然絨絨鋪成被服出售而已。近年頗知改進，除將粗毛長羽編製涼扇及其他裝飾品外，較細羽絨皆能利用。其製造程序，係先將所收羽毛用煮沸法及少量酸液消毒，再置乾燥室烘乾，置特製彈絨機中彈成細絨，清理後，選其最纖細輕暖者鋪製被服，較次者製枕墊，粗羽絨灰及渣質等，棄作肥料，每市担售價五六百元。楊氏更悉心研究，做歐美方法，發明「克而耐」絨布機，先取勻淨之羽絨，接



以棉花，彈成混合纖維，其成份比例為65%與35%，然後用舊式紡紗車紡成紗線，柔軟無比，再用洋紗為經，混合纖維紗為緯，幾經試織改進，於是「亞耳特斯」羽絨呢織成應世。每碼價值僅一百六十元，與舶來之半毛織品相較，並無遜色，惜尚缺乏完善之機器與科學設備，故產量未豐，羽絨成份稍低。楊氏正在研究改進，將來成果，實未可限。至其利用羽管製成牙籤與鋼筆，雖為新奇實用品，亦尚在改良試製中。

四、捲烟業 抗戰後機器捲煙生產，悉遭淪陷，煙價高漲達五百倍，因是各地手工捲煙，風起雲湧。長沙以人工較廉，產煙豐富，運輸便利，手工捲煙業更形發達。展覽會中陳列各家牌香煙，佔九個地位，無論在煙色煙味及裝璜上品評，幾令人覺其非手工製品而以其為機器製品矣。事後培禎參觀福特、興中等煙廠，對煙業公會主席陳君，獲知長沙現有組織完善之煙廠共約五十六家，其他家庭小廠及攤販附製者尚多，其統計略數如左。

捲煙工廠 五六家  
資 金 一、〇〇〇萬元  
從業工人 四〇、〇〇〇名  
每日產量 四〇箱 (每箱五萬支)  
每月產量 一、二〇〇箱  
年產總值 四五〇萬元 (每箱按三萬元計算)

長沙捲煙業僅華昌一家，係用機器，其餘皆手工。因係新興工藝，公會組織尚未健全，各廠工作視煙葉漲落及產銷情形，隨時增減，且有納稅關係，故無翔實統計，上列數字，係熟悉該業情形者所估計，但以稅局每月所得捲煙專賣利益達一千三百萬元證之，尚屬準確。

煙葉來源，估計南雄葉與本省山煙，各佔半數，但本省煙亦有美國種與南雄種，上年長沙煙葉總銷量，約二萬市石。捲煙紙分令紙與粉紙兩種，令紙係粵桂產，粉製係本市製，均可代替舶來品。最可異者為錫箔，因

外貨奇昂，無法購得，湘省錫作業乃以手工做錫箔，較好捲煙皆用以製盒防潮，無論其形式與效用，均與舶來品無別，堪稱奇蹟。紙盒煙聽皆本

市精工印製，爭豔比美，於推銷上甚關重要。  
製煙程序，與機器煙廠相同，計分切絲、配煙、捲煙、烤煙、裝盒、裝摺等部。其配煙工作，各廠不同，有全用南雄煙葉者，有南煙土煙參半或三七成者。皆調以自製之香煙精，成分不明，大致為酒與當歸及其他香料泡製之溶液。捲煙方法，係先將煙絲舖於裁成之煙紙上，然後置於一簡單之滾筒上，用手推之即成。每人每小時可捲煙一百五十支至二百支，每百支約給工資一元五角，膳宿由廠供給，但主要負責之領工，多係滬漢英美煙公司逃出之技術工人，工價較高。長沙之捲煙，除供本省吸用外，已暢銷於滇黔四川諸省，如再致力於煙葉之選擇烤製，配料之研究，使其煙味更純而濃，則前途無量矣。

五、刺繡 湘繡為高尚飾品，在抗戰以前，長沙營斯業者三十餘家，每年吸入百萬資金。抗戰後銷場銳減，原料困難，刺繡業已一落千丈。現長沙繡莊僅存十一家，然所繡人物風景，飛禽走獸，仍極細麗緻密，維妙維肖。此次展覽會第一號地位，即陳列各家繡品，尤以所懸之巨幅 蔣委員長及羅斯福邱吉爾斯丹林諸首領肖像，最能引人欣賞。

六、獸毛織品 展覽會中有金星公司出產之地毯棉毯床毯及各種用品，皆係牛羊毛所織成，圖案新穎，質地堅實，且能防風避雨，確為經久耐用之物。據查詢，該項製品係先將牛羊毛消毒，用彈手機彈成纖維，再以手工紡織成線，編織為物，因原料豐富便宜，長沙已有該業工廠十餘處。

七、漆器 展覽會中之漆器，以木質為多，缸盆食器，大小用具，精美飾品，無不完備，其品質可與國產相抗衡，而最有價值者，為各色面盆，係用夏布皮紙，內綴蘇麻鋼絲，再以厚漆重重膠合而成，外表光滑難淨，而有各種花卉文字，確屬輕巧美觀，以代搪磁器皿，毫無遜色，且價值最高者七十元，僅為搪磁品五分之一。

八、羅紗 我國羅紗業向無成就，值此棉紗昂貴，而湘省產產年達十五萬石，實有努力研究製造必要。此次展覽會中，陳列陳某所創製之羅紡線，係棉麻混合纖維所成，光彩極佳，且甚牢固，不幸五月八日敵機再炸長沙，該廠被焚，未得一睹，聞陳君已移鄉開設廠再製，將來必有豐偉之成績。

九、軸線 軸線為縫紉業必需之物，長沙新生昌線廠獨製之軸線，又名木紗線，有七七、八二四、九一八、三種牌名，產量甚豐，銷行頗廣，每軸計五百碼，各種顏色均備，線紫色牢，為長沙會中精彩陳列。

十、樟油精 樟油係用樟樹葉製而成，其成效可代石油，且能令人民伐樹煉製，湘省各縣均產。長沙華南油精廠收集民間所煉粗油，再加提煉，每市担可得油精五斤，品質純淨，全市美孚燈及汽燈均用之，光度與石油無異，據調查長沙市每月銷樟油精二百市担，每担價值為二千元，誠屬價廉物美，展覽會中陳列該項油標及其附產之樟腦丸等，頗得好評。

十一、印花夏布棉布 夏布棉布原為湘省普通產品，近年因原料缺乏，長沙布業將此兩種布料較細者漂染後，用丹士林及各種染料印製各色花布，圖案悉做舶來，顏色極為鮮豔，款式新穎，銷路極佳，於湘省

，展覽會中陳列甚多。

其他展覽品較為重要者，有閉合選選之雨傘，大者質堅耐用，小者靈巧美麗，行銷全國之湖筆無論羊毫狼毫，均屬文陣陣師之傑作，並有蜚聲海外之鞭爆，各式各色之鞋帽，以及絲襪、香粉、胭脂、頭油、花露水、皂蠟、牙刷、藤木竹器等等，爭研門巧，媲美一堂，惜為時間所限，不克一一分別調查，詳細記述，以供熱心實業者之研究，幸得彭總經理之指示，電飭選購樣品一批帶筑，擬即展覽於本市物產陳列館中，以資觀摩。

培植於記述長沙手工業產品之後，對於黔省今後之工業，略有三項意見，其一、本省礦產豐富，皆已逐漸開發，似可着重於五金手工業之生產，更可於鋼鐵器皿之改進下手。其二、長沙手工業中除棉織刺繡兩項為原料所限，本省難以推廣外，其他如針織、捲煙、羽絨、牛羊毛織、漆器、製筆、製筆等，均屬簡單易行，似可積極推進。其三、機械製造生產，現時限於設備及資金，難以一一舉辦，手工業不受限制，所缺少者為精巧熟練之匠人，如向各地招引徵求，或與湘粵等省手工業廠商合作，均易奏效。總之手工業輕便易舉，適於戰時，適於農村，尤適於交通阻塞地域，且能人盡其能，物盡其用，抗戰建國，均深利賴，願我經濟實業界急起倡導而發揚之。

一、企業家的資產以及遺產，只能在社會利益中求得一個說明。……財產絕不是一種神聖不可侵犯的權利，而為一種根據社會需要繼續變

變的權利。 狄驥

……重慶

原书缺页

原书缺页



原书缺页

原书缺页

原书缺页

原书缺页



... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

盡對於生產會議所提工業會法，及修正公司法各項利弊所在，亦由主管各司與各省代表交換意見，至下午四時結束。

另悉中樞當局以年來省營事業辦理情形，除少數省份，努力發展工廠著有成績者外，多未能臻於完善，且不免有時畸形發展現象，故近有統籌調整之計劃。并經確定政策如後：下年度省營事業，決厲行緊縮，非與抗戰有直接關係事業，不容輕率舉辦，而於辦理之功效，尤將注意考核督導云。

據川康區食糖專賣局統計自二十一年七月一日起

川康區專賣局發表 至三十二年十二月底止(十八個月)川康區共可產西南各省銷糖數量  
○紅糖五二、一一一、八七五公斤，白糖三四、七四七、九一八公斤，特糖一四、七四七、九一八公斤，漏水三四、七四七、九一八公斤。依據上列糖類總數量及各省人口總數量，平均以每人一四公斤(弱)計算，分配需要量如下：四川省五千萬人需糖約七千萬公斤；西康一百萬人需糖約一百四十萬公斤，陝西一千萬人需糖約一千四百萬公斤；甘肅八百萬人需糖約一千一百二十萬公斤，甯夏一百萬人需糖約一百四十萬公斤，青海一百二十萬人，需糖約一百六十萬公斤，湖南一部份二百萬人需糖約二百八十萬公斤，湖北一部份四百萬人需糖約五百六十萬公斤，河南一部份五百萬人需糖約七百萬公斤，貴州及其他七百萬人需糖九百八十萬公斤。

食鹽實績以後，本年度中心工作之一，為集中實力實施全國食鹽專賣。宜收。據簡息：本年度鹽產總額百分之八十以上將由官實行以量控價。收，實行以量控價政策，對於運輸，儘量利用商運，以發揮運輸效能，俾湘鄂等不產鹽省份之人民，不至有淡食之苦。並建立倉地制度，實施就倉零售，劃一倉價，期達全國一價之目的。目前全國已設立之倉地，共有三百餘處，此外更普設公賣店，儘量考慮合作社之利用，全國食鹽公賣店已設有一千六百餘所，最近仍在加緊進行，完成食鹽銷售網。關於食鹽增產事宜，主管當局刻正積極督飭進行，不遺餘力，本年預倉全產額二千一萬噸。自食鹽列入限價品之後，以各地物價均趨上

漲，自買一帶場商灶戶，多不堪虧累，紛請加價。當局以食鹽關係民生甚切，在不妨礙增產之原則下，將予以考慮。

各地火柴專賣。關於火柴產銷情形，及修正火柴專賣條例公布(按：國民生產自給有餘。民國政府於六月十一日明令修正公布)後之影響，據火柴專賣公司總經理劉鴻生氏談：火柴專賣實施後，情形尚屬良好。各省生產量多能自給，四川頗有供過於求之勢。據近前方各省，之仰給上海等地供給者，今皆可自給，且有倒流之情形。因淪陷區火柴價反高出內地也。四川火柴工廠，共四十五家，月產一千餘箱，近因氣候關係停工者甚多，火柴原料如氫酸鉀、燐等，頗感缺乏。西北如新甘甯甯各省之火柴原料均係由渝運去。目前渝火柴價格最高者每盒一元二角，半年來未漲價，近以物價上漲，恐有調整可能。修正火柴專賣條例，對銷售商之管制加強，對於違反專賣條例者之處罰亦加重。

專賣實施伊始，原採暫不直接收購政策，旨在減輕國庫各項專賣物品負擔，利用商人固有資本本期收事半功倍之效。據聞政府改採全部收購。現因實際需要，專賣政策已改採儘量收購原則，由局部收購以達全部收購，惟因局部收購政策之採用，頗易刺激專賣物品市場心理上之不穩，反而招致物價之上漲，是以全部收購政策，勢將徹底執行。據估計以菸、糖、火柴三種物品而言，按照目前收購價格及各該物品之全年產量計算，約計共需收購資金二十餘萬萬元，主管當局為避免過份加重國庫負擔起見，或將商請銀行墊借，以期運用靈活，俾能迅赴事功。又聞一般學者多有發行短期證券之議，當局已予以嚴切之考慮。

專賣實施以來，主管當局積極建立會計稽核及人事制度各級專賣機構，督訂「專賣機關收支處理暫行辦法」厲行公庫制度。厲行公庫制度。各級專賣機構關於專賣利益，承銷商保證金，以及登記等費用，均採直接繳庫之原則，杜絕過去經征機關自行收繳之流弊。規定管理費用標準限定不得超過收入百分之十五，以期緊縮開支，涓滴歸公。惟茲實施伊始，各級專賣機關對於公庫法之實施，仍多有未合規定之處。

據謂解庫款與實際收入數相去甚遠，僅及五分之一，當局已予注意改善，派員嚴密稽察，督飭解庫，以防弊竇。

○實施限價以來，全國各地雖多已遵照中央規定法令辦理，但各省市間聯繫尚欠密切，亟應就國內各重要據點通盤統籌，將彼此重要物品供應價格切實聯繫，積極調整，最高當局特頒布各省市重要物品價格聯繫調整辦法六項原文如下

(一) 各省市縣間具有供求關係之重要物品，其價格應予聯繫調整，凡中央專管物資，由各主管部主持洽辦，餘由各有關省市政府商辦。

(二) 各省市縣間具有產銷關係之重要物品，應由各主管部或有關各省市縣政府各就其產運銷之成本利潤，互相商討，以期合理調整，如有意見不能一致時，由行政院核定之。

(三) 調整產區限價時，應按其生產成本酌加利潤，調整銷區限價時，應酌參產區限價，增加運費繳納合理利潤，如係搶運物品，則搶運區進口成本，加入較高利潤，以示鼓勵。

(四) 關於工業生產利潤及轉運省際物資省內，資與市場零售商之利潤，由各主管部各省市政府酌酌物品種類，規定成數，互謀調整，以歸劃一，其各項利潤最高標準，得由行政院分別核定之。

(五) 凡重要物品具有供求關係之地方，應責成及協助各同業公會辦理，共同購運銷售事宜，不得有禁止出口情事，或類似禁止出口之取締。

(六) 凡具有直接產銷之各地方，須隨時各以生產總量銷認總量，取得切實聯繫，遇有供求相差時，當預為督促增產與節約消費，以求達到最高與最低之水準其非必需品之農工生產，得由主管機關予以限制或停止之。

○限價實施至四月十五日，恰滿三月，當局決定屆時實行限價物品價格，日用必需品限量分售以展開限政新姿，並將全面調整限全面加以調整。○價物品之價格，俾謀生產區與消費區限價之配合，使限政臻於合理。調整後八種日用必需品實行限量分售，全面嚴格限價，其餘

物品即實行議價管制。各主管機關正進行精密之調查，以憑調整。物價登記，亦決定嚴格執行，而以期漸進於市場控制。又據關係方面息：當局為加強限政實施決定於各省設經濟稽查隊，嚴格執行限政法令。計劃省一隊，每隊經費暫定為七萬元，國家總動員會議經濟檢查組將派員督導云

○工業原料：財政部最近將特許進口出口物品領證報運辦法，略加修正，進口禁禁。關於進口出口物品項目重新規定如下：

特許進口物品：

(一) 人造絲、綢緞、(二) 人造絲交織綢緞、(三) 煤油。

特許出口物品：

(一) 祇限過剩土產、上項物品，皆需憑證出口。

○國營重要產品：國營重要產品，勵行統購統銷政策。據關係方面獲息：勵行統購統銷。

(一) 國營因煉油成功需桐油，最低在七十萬公担以上，但歷年甚難達此規定。

(二) 生絲一項，後方所產不足一萬公担。全部輸出，亦不足供盟國需用。

(三) 豬鬃年產三萬公担，因空運便利，現已供不應求。

(四) 羊毛前以品質龐雜，銷路稍差，近羊毛改良成功，國內外同感需要。

(五) 茶葉市場已較前擴大，今後交通更趨便利，則需求更可加大。餘如各種礦產。亦有同樣情形。

○對省銷售之花紗布棉貨，自第X戰區禁止棉貨出境後，本省湘省解禁。頓感供應困難，以致無市，致本市布業公會組織湘布購銷花紗布棉。委員會，擬赴湘洽購。茲據本市關係方面消息，第X戰區奉

令解禁棉貨出禁，此後本省棉貨商人當可前往採購，以供應社會需要。

○花紗布管制局 財政部花紗布管制局，為增加棉花生產，全面管制，紗設南北辦事處。布市場，分別於西安、衡陽、二地籌建西北西南辦事處，據

○息：西北辦事處主任已內定由花紗布管制局副局長李世軍氏兼任，西南辦事處主任，由前田賦管理委員會稽征處處長劉大柏氏充任去。

○閩浙七省 閩、粵、浙、贛、湘、桂及蘇等七省地方銀行，近聯合在衡槍購物資，陽組設物資搶購處以加強搶購物資。

○工廠登記 政府當局為增加生產起見，對於工廠成立之規定略有通融，減低限制。過去有機械動力之工廠，規定須有工友三十人方可成立，現刻只要有出品者，即十餘工人亦可呈請登記，聞近來渝市成立小規模之工廠頗多。

### 礦產

○吳景超氏研究四十四種與國計民生有密切關係的資料中，有關係的資料，我國可有盈餘者八種，為絲、大豆、菜籽、煤、錫、棉花、麻、糖、牛、羊、豬、馬、騾、羊毛、皮革、木材、石油、鉛、鋅、鎳、鋁、汞、硫磺、硝、鉀、磷、雲母、耐火材料、螢石、石灰及石膏。不能自足的資源有八種，即橡皮、鐵、鎳、鉻、銅、鉛及鋅。其中最嚴重的是我們鐵的總儲量不及世界百分之一。但這些不足都可取自隣邦或友邦。

○國立北平研究院物理研究所，前派該所研究員顧功北平研究院探礦隊，敘等四人，組織探礦隊並赴會澤，應用物理探礦方法，研究銅鉛鋅硫等礦之蘊藏情形。顧君等一行於去年十一月中旬離昆去會澤，承滇北礦務局長胡棟同熱心招待指明先後在贛山廠之鉛鋅礦，迤祿黃鐵礦及落雪湯丹之銅鐵作物理探礦測量，歷

時五月餘，昨已事畢返昆。此次工作結果，繕寫報告。對歷史悠久之會澤銅礦，其蘊藏問題，獲得重要之根據，自因眼觀察之所能見及者。此次在海祿之黃鐵礦，贛山廠之鉛鋅礦，亦有新發現，現該員等正開始整理結果。

○閩省礦產 閩省府決定於今年度加強發展工礦生產事業，除增加水積極開採。甌二縣現有煤礦產量，及籌備開採龍岩煤礦外，并決定：(一) 調查各地土鐵產量，試探安溪，永春鐵礦，改良土爐，增加爐數，籌設新式煉爐。

(二) 探探永安，三元，沙縣，南平一帶石灰石，籌設水泥廠；  
(三) 探探武平下霸錫礦及永春華安甯德銅礦；  
(四) 提倡泰甯淘金，並探探長汀砂金；  
(五) 探探大田龍岩永定等縣硫磺礦，并籌設製硫廠。

○去年甘肅石油產量，已超過預定之一百八十萬加侖，遠到〇〇〇〇萬加侖之紀錄，今年預計出〇百萬加侖，如運輸工具改善仍可增加。油筒問題經試驗皮，竹，木等多種，最近將採用發明之紙筒，製造機器已在內運中。新疆油礦將改為國管，月產油〇〇加侖。川井煤氣繼續出氣。榮昌新井在試探中。酒精製造設備無須再增加，原料仍有問題，高粱已大量被採用。桐油煉油發展希望最大，品質亦有進步。本年國營液體燃料可開駛卡車七千萬公里，民營者尙可有其半數。

○四川達縣蘊藏石油之地區，達四十畝之廣，現經探採結果，油質甚佳。聞當局為補救後方液體動力之不足，正擬設法開採。

○據最近之估計，四川煤量蘊藏甚豐，其總量當在七十萬萬噸以上，約佔全國總量百分之三。

○陝南鄭等縣 經濟部贛冶研究所以南鄭襄城漢陰等縣，發現煤鐵白金礦發現白金礦。苗，特派技正馬瘡之來此主，持探勘工作。



○採金事業  
在發展中  
○政府放出黃金與否，尚在嚴密考慮中。

○滇省昆陽磷礦  
滇省昆陽所產之磷礦，近據專家考察，蘊藏約七千萬噸，列世界第二位，可列為全世界第二位（第一位為西西里）刻已由當局撥專款數千萬開採云。

○又訊：中國火柴原料廠原係以獸骨為原料製磷，產量甚少，不敷供應，近擬在昆明設立磷廠，利用當地磷礦提煉赤磷及硫化磷，刻正積極籌劃裝設，不久即可開工出貨。

○渝郊山洞建川煤礦公司  
渝郊山洞建川煤礦公司，為中國銀行，中國建設銀行，蘊藏量一萬萬餘噸，公司，咨源委員會共同投資舉辦，先經專家勘測後採煤，現有二處，一在寶積寺附近掘地至一百公尺之深，（係斜度而非直角）煤質甚為優良，煤層厚達九尺，現有煤工一百五十人，技工七八十人，運輸工一百五十人，共有工友六百左右，每日產煤八十噸。現正加強通風設備，預計下月即可增產，至一百五十噸，每月可產五千噸。該礦煤炭，熱度甚高，發揮力強，即名「寶積煤」。蘊藏量在一萬萬噸以上。運輸問題，一面有輕便鐵軌通山洞，一面新建長約二十餘里之鐵軌，接大渡口，出長江。

○自貢鹽場  
自貢鹽場為一極有希望之工業區，若能盡量利用化學提煉各項鹽類副產，則前途極有希望，過去已有不少副產品出現，茲又發現利用阻水（即製鹽之廢水）提煉硼酸與綠化鉀，成績極佳。前者可提百分之二十之成品，後者可提出百分之七之成品，從事此項工業之建新鹽鹹工廠，已大量出貨，并已運銷渝蓉等地，各鹽場巨子正紛紛集資提煉，對社會之需要將有重大貢獻云。

○寶委會礦產勘測處  
寶委會礦產勘測處，該處處長謝家榮氏業於日前率領職員抵達筑市由滇遷移來筑。

○經濟部資源委員會礦產勘測處  
經濟部資源委員會礦產勘測處，近由雲南昭通遷筑。

○據談：該處在黔西主

要工作，厥為鉛礦汞礦及煤鐵礦之探測，鉛礦已派員前往修文縣勘查，除他人前已發現者外，經發現貓跳河沿河多處，藏量極豐，達數萬萬噸，可供數百年之開採，已繪就五千分之一詳圖，以供當局開採。又汞礦一項，該處即派員赴開陽息烽等縣探測。鐵礦則有勘測隊一隊經常在水城威甯一帶工作，煤亦在計劃勘測之中。又該處勘測隊除在黔省外，并分布於西康、湖南、雲南等省工作云。

○黔省蘊藏  
飛機原料，中國樣樣俱全。航空界某權威談：飛機原料。

（一）二十世紀的輕金屬，是飛機上必不可少的材料，貴州省近發現大量鉛礦，含有百分之七十的鋁，據說是世界上最優良的鉛礦。

（二）煉鋁需要強大的電流，電解冶煉，只要電力的來源便利，經濟，開採即無問題。貴州蘊藏着中國唯一的大瀑布，利用它的水力發電並開採鉛礦，實為當急之務。

（三）四川西康邊境，是我們唯一的原始林區域，所產木料，足應我國目前的需要。此種木料最難選擇，因需生長均勻，強度一致，所以熱帶大概是沒有好的林木的，根據最科學的方法，一寸內有十二條年輪才是理想的飛機木料。

（四）保險傘我們可以完全自製了，它需要經緯能力一致，不受潮溼，所以四川的絲織品，和湖南瀏陽的夏布，都可以適合選鋼要求，作為飛機上的蒙布用。

（五）中國生漆是世界上最高標準的生漆，因為它的粘性强，彈性率大，不怕水，不怕火，最特別的一點，是不怕汽油的溶解，據說美國漆都

（六）從桐油中提製橡皮已有百分之六十的成功。因為桐油在一百度以上現有重疊性。

中國生鐵產量 三年來之統計 (單位為公噸)

省別	三十年度	三十一年度	三十二年度
四川	五、〇〇〇	三九、〇〇〇	七三、〇〇〇
貴州	四、五〇〇	二、〇四〇	四、七〇〇
雲南	七二	一六〇	三四〇
廣西	八三〇	四二〇	八四〇
福建	八〇〇	四九〇	八八〇
湖南	四、四〇〇	一、九〇〇	三、六〇〇
江西	三六〇	一、二二〇	一、九二〇
陝西	五八〇	三二〇	六六〇
甘肅	六二〇	四〇〇	七七〇
湖北	六一〇	三一〇	六二〇
各省總計	六三、七七〇	四六、七〇〇	八七、三四〇

工業

浙江工業 浙省府以該省省營鐵工廠歷年對國防用品之仿造。農工生產機械之鑄造與改進，利用松香酸性白土提煉動力油，工業原料代替品之設製，冶鐵煉鋼，籌劃頗多貢獻，特由省庫撥發科學研究費十五萬元，以資倡導。

江西工業 江西興業公司增資後，即行積極整頓。該公司歷年已完成工廠十八單位。現在贛州籌設機械廠，可自製車床、印刷機、紡織機及其他零件。又設電器化工廠，正興建中。其在泰和

公署設之發動燃料廠，係將原有之香油廠擴充，增資百萬元，每日用桐油一噸氣煉油及煤油五十加侖。

廣西以企業公司為中心，從事工礦業農產業之經營，希望達到水泥、酒精、製革、印刷、機械、織染、陶瓷、礦業等廠之普遍設立。近該公司為擴充業務，增加後方之生產力，決增加資本為一萬萬元，已呈中樞備案云。

廣東工業 廣東工業已與中央合辦粵北鐵工廠，化工材料廠及煤廠糖廠，即可開工。省營之廠為肥皂、藥棉、電池、紡紗、織造、酒精、造紙、麵粉等八廠。

廣東企業公司 廣東企業公司負責人談：該公司去年業務計分工業、冊一年業務概況。由監察人委託大公會計師歐人審查，提出報告，認為一切賬務均能依法辦理。三十一年度總盈餘為一六、三五〇、七七七、四五元。各項費用及攤提為三、五五三、五八六、九五元。純益為一二、七九、一九〇、八六元。數達實收資本額百分之五六、四九。復查前項資金就所附之資產估值研究，為照市價估算計可超溢約一千一百九十餘萬元。

是該公司本年度純益除已就賬面結算之一二、七九七、一九〇、八六〇外，尚有已存在而未實現之利益(資產估價增值)一一、九〇〇、〇〇〇元。由此可視下年度營業已穩樹盈利基礎。該公司近擬易名「廣東實業公司」，一俟董事會通過，即可實行。至招收商股，亦將照辦，查該公司之資本運用，向有三個時期，一期貿易。二期工廠農場。在籌備時期貿易與實業各半。第三期為專致力於工廠農場，不再兼營貿易。現即將進入第三期，以全力進行本省之實業建設。

湖南工業 湖南省工業以籌組中之民生實業公司為中心，資金九萬萬元建設概況。省府議決各項省營事業，除公路局、電信局、及第一紡紗廠外，其餘機械廠等三十餘機關均合併該公司辦理。又據湘

民生實業公司第三次會議議決，改稱為湖南實業公司，籌備期間延長一個月資本總額改為六萬萬元，投資者并有指定投資某項企業主權。

湘湘潭縣籌備 湘省實業巨子近在湘潭成立興中實業股份有限公司，資本定一千萬元，已覓定樹址，規模宏大，內分四大生產部門：

一、輕工業：陶瓷、火磚、電瓷、水泥、磚瓦、玻璃、搪瓷、石灰等

二、小型製造工業：造紙、紡織、印刷、油漆、鋸板等。

三、礦業：煤鐵。

四、農林畜牧、舉凡民生日用品、均已包括，現正積極籌備中。

○雲南工業：雲南工業已由國營各種基本工業發端。昆明附近各式工廠已

建設概況：由戰前八十餘單位增至三百五十餘單位。動力、機械、冶煉

○、化學、紡織皆具規模。尤以汽車裝修廠為最多，惟近已大

減。

○福建工業：福建貿易企業及運輸三公司合併為福建企業公司，增實至五

建設概況：千萬，已於三月成立，股業務生產及備運三部。以天時及其

○仲種種關係，工業生產尚未能展開工作，其特產如製紙，製

糖等均注意設計。

○湖北工業：湖北省決擴充原有之管營紡織、機械、造紙、修車及化工各

建設概況：廠，并在西部增設桐油煉汽油廠及宜恩陶瓷廠。邊地資源經

○調查後，亦多所發現。

○陝西工業：陝西工業如紡織、麵粉等輕工業已有相當基礎。陝西企業公

建設概況：司本年資金自二千萬增至五千萬，獨資經營者有水泥、陶瓷

○、化學、造紙、機器、染織、投資經營者有電池、冶鐵、製

藥等廠。去年生產總值為五千五百萬元。

○陝西企業公司負責人談：在生產方面：該公司先後經營

業務進展情形：有水泥廠、陶瓷廠、化學工業廠、染織廠、永壽煤礦、

○、造紙廠、西京機器廠及麵粉廠設備，先後投資事業有西

北電池廠、西北冶鐵公司等。在貿易方面：於成都、洛陽、寶雞等處設有

辦事處及倉庫，截至本年三月底，該公司獨資及投資達二十一個單位。三

十一年度生產總值為五千五百萬元，預計本年可達二萬萬元，本年計劃將

鑛設農場，牧畜場，電化工業廠，紡紗廠，營造廠，烤膠廠、製革廠、資

金亦將增至五千萬元。

○甘肅工業：甘肅蘭州民生化學工業社為提倡工業生產，供應社會需求，

建設概況：近籌備肥皂、硫磺、煉焦、製藥等四工廠，廠名均冠「民生

○」二字。開肥皂廠業已出品，煉焦廠試驗成功，硫磺製藥兩

廠正在籌備實驗中。

○新疆工業：自林繼庸氏就位新疆建設廳廳長後，即計劃籌設各類新工廠

建設概況：，現擬定者計有機器廠、化工廠、鋼鐵廠、以及紡織廠等等

○，特函聘在渝有關各部門專家赴新，共襄是舉。故目前曾有一

部份乘機赴新，聞最近期內將又有一批專員應新赴新任各工業部門之

指導。

又訊：新疆建設之先決問題為交通、為移民。而建設之具體內容，

先應求農業與水利之發達。乾燥區域之理想推廣作物為棉花，小麥及水果

。美國西南部德克薩斯州之棉花成就，澳洲年達五千萬公噸之小麥，及美

加福尼亞州之水果園，皆係乾燥區域利用灌溉發展特殊農作物之成果，可

資參考。其次為畜牧及森林。凡農牧相接區域，不應開闢農田，侵奪草原

，以至如美國新墨西哥州水草田闢為棉田，水量不足，造成災荒。畜牧發

達，毛織皮革及乳肉工廠始有發達之望。森林在天津北城及阿爾泰山已多

損壞，非力加保護並積極造林不可。礦產方面最有希望者為金、鐵、煤、

石油、及鹽。英國入超賴南非聯邦之金補償。阿爾泰山石英脈中之金，如

大量開採，當有裨益於國庫。煤與鐵應配合，煉焦、冶鐵、煉鋼，建立重

工業。天山南北及博克達山麓之油已由為國寶。礦監可以用為發展化學工

業及軍火炸藥工業之用，新疆之工業化可望逐步完成。

○川康興業公司業務：川康興業公司近年來在川省各地興辦之實業，已達

十餘單位，成績卓著。最近該公司業務，開著重於

重點是水電與開礦。○兩方面：其一為在某地創設官源水力發電廠，係與

經濟部、水利委員會及民生公司等機關合作，資本共七千萬，現已施工

預計年內即可發電。其次則為廣事收購礦區，已着手勘察工作。擬大置

開掘礦藏以供戰時及戰後生產之需。此外對於川省外銷物資之增產工作，亦將盡力予以協助。并聞中樞近所核定之二十萬萬元之工業貸款，特撥部份供該公司運用。現正擬具發展工礦新計劃圖逐步實施。

該公司上年度盈餘一千萬元，正按百分之十比率，分配股東紅利，并以一部份擴充煉油廠。至下年度計劃，擬增設一大規模電廠及煤礦公司。

○西南興華企業公司係聯合組織，總公司設西康康定，在桂設華南分公司，最近桂設華南分公司，總資本額暫定三千萬元，定四月一日開幕。該公司主要業務，為工礦農林，農產製造，土地建築及貿易等項，目前在桂積極籌備無線電工器材廠、鐵工廠、煉油廠、酒精廠、土地建築等，兼購土產原料，製成各種產品。值茲開發西北呼聲中，該公司特設運輸部以聯絡陪都與西安間之交通。蘭州西北分公司，已設毛織廠，製煉生牛羊毛、綵裝成包，輸往蘇聯。

○貴陽市黔東人士劉空濤等近約集各界籌組黔東實業公司，資本一千二百萬元。公司擬第一期徵集資本一千二百萬元，作開發黔省

○東南清水江，沿江兩江一帶物資，決舉辦造紙、紡織、林場、畜牧等事業，并開採各項礦產，至其盈利則着重於地方文化建設。現已擬具計劃，開始籌備，短期內當可實現。

○渝邊建委會之百噸煉鐵爐，陵江之五噸煉鐵爐均已出貨

○各地鋼鐵。廣西某地之十噸煉鐵爐，亦於最近出貨。江西某地之二十噸生產概況

○噸爐，雲南某地兩個十五噸鐵爐，電化廠十五噸鋼鐵爐，預計本年內出貨，西康兩個鐵廠，陝西一個鐵廠，甘肅一個鐵廠，今年均在建造中。鋼的方面邊建委員會十噸平爐已完成一座，電化十噸平爐爐已完成一座。雲南之貝士麥爐兩座在建立中。四川之貝士麥爐出貨者已有四座，一噸半之貝士麥爐五座，已完成一座。軋鋼機在建造中有三座。鍋爐煉鋼之試驗完成。今年之鋼鐵生產，當以新姿態出現。

○杜月笙氏去年來陝與省政府所屬企業公司等合資籌辦的西北冶鐵公司，現已裝設完竣，於「五一」在某地開爐出貨

○首批出產為特等生鐵，供各機器製造工廠之用。開第二步於本年秋冬擬煉純鋼，供西北鋼材需要。

○經濟部工礦調整處今年有一新計劃。製造動力機五千匹馬力機器製造，發電機二千三百瓩，工具機五百部，工作機二百二十部，當局計劃

○紡織機一萬錠，工具十萬餘件，共廿四科，需款二萬萬元。週轉金業經動員會議研通撥付，此項計劃，年底可全部完竣，對工業界之幫助極大。營民工廠方面，順昌恆順民生上海等廠，將大量製造蒸汽，及煤汽機，柴油機。又工作母機已有十餘廠標準化，紡織機今年可製一萬錠

○中國汽車製造廠今年將大形活躍，其桐油機將對於汽車界為一新貢獻。

○國營九大電廠，省營七大電廠，官商合辦三電廠，今年均有新發展計劃。其中川省之一千五百瓩水力及七五〇瓩蒸汽設

○備均在建造中，六千瓩之大電機本年可完成一半。岷江瀘州柳州湘西四個二千瓩設備本年內完成。新建者貴州湖南各有一個，總發電量本年可增加一萬餘瓩。民營工業電廠已在渝郊成立一工業區，計劃中者尚有巴縣一區，有一千瓩。電力方面，本年將製鋼繩，為電工界一新貢獻，電度表，電流表已能自製，亦技術上之新進步。民營之華生華成二廠在設計製四百瓩之大型發電機，亦為一新貢獻。

○經濟部以各地電力消耗，日甚一日，原有發電機供不應求。用日光管為謀補救計，亟須節省用電，以便普遍製用。並以「日光節省電流」管一燈，經數度嚴密試驗，確可省電三分之一。特電令桂林市中心電工器材廠第二廠仿製「日光管」燈。該廠奉令之後，已積極仿造，約六月底即可出品，供應市面云。

○雲南鑛業公司主辦。開遠水電廠係雲南鑛業公司主辦，置有四門子直立開遠水電廠已發電。Pm. 333 Meter head. 水源來自石屏異龍湖，開鑿



九公里之山渠，導至開遠。機到多年，迄未開用，近委託新通公司代為檢  
驗安裝，已於六月一日開始發電，先供給開遠城鄉之用。其主要用戶為大  
成實業公司之電鑄爐，專製電石，約用600KW，因水源不足，故每年多  
半時間祇能開用一機。

○萬縣讓渡河水力發電工程，分為兩部份，一為仙女洞電  
廠，一為鮭魚口電廠鮭魚口廠200馬力，水輪機由中央  
電力發電廠製，其一部分機件包與重慶民生機器廠製

造，預期全部於本年秋季完成裝製。仙女洞廠300馬力水輪機則由重慶上  
海機器廠承製，約於本年八月底可以交貨。

○當局已擬就水電工程發展計劃，為戰後工業建設之動  
力部門預作準備，規模宏大，將於機器材料均極困難之  
際始勘查設計。情況下，逐步推進。建設計劃仍置重西南數省，而以四

川為主，現已有數處巨大工程開始勘查設計。教育當局正計劃遣送大批工  
程人材，赴美國實地學習水電工程。據估計，我國水電資源可利用者至少  
在二千萬馬力左右，川滇兩省佔半數以上。建設經費若以二千萬馬力計算  
，約需七十萬萬元云。

○江西興業公司自成立以來，積極開展業務，先後成立十  
八個工廠。最近又在贛設立電氣化工廠一所，現在興建  
設電氣化工廠。中，并擬在贛縣舉就贛縣機械廠，現已籌備就緒，下月  
初可興工。

○湖南邵陽之新中工程股份有限公司，自製之二八式煤氣  
新中公司自製引擎及發生爐，已圓滿成功。該項汽車全係本國材料，  
煤氣引擎汽車。本國工人，本國燃料，本國機器，一切均係國產故能繼

續製造。引擎為四氣缸，四週循環式，氣缸直徑一一五公厘，活塞衝程一  
三〇公厘，最高速度每分鐘二三〇〇轉，最大馬力六五匹，能載車行遠，  
跨山越嶺，與普通汽油引擎或柴油引擎推動之引擎無異。

○柯量濂發明功，其吸水高度達一百五十呎，灌田二〇〇畝，全部製  
新式灌溉機。造費約五萬元，沿河兩岸之高地灌溉問題，可望解決。汲  
水機不需燃料及滑油。

○化學工業 意義與千萬元之工廠設計無殊。化學家必需隨鄉村自治之發  
深入民間。展，指導鄉鎮造產，指導人民達到：

(一) 民生日用品，鄉村人民自力自給自足；

(二) 金屬用於國防，民生日用品，以木質或陶質者代替；

(三) 節省燃料與純碱，儘量少用高溫水泥或玻璃；

(四) 凡可發酵之物品均可利用微生物作用，以製有用物件；

(五) 凡屬獸皮均可製革；

(六) 凡屬色素植物均可製染料；

(七) 凡含油脂物品均可製皂燭及油燈；

(八) 凡含發揮物之樹木與煤炭均可收回副產品；

(九) 凡含氮質物品均製成氮化物；

(十) 凡含磷質之物料均可用以製磷；

(十一) 凡含矽酸物之物品均可製成日用器皿或建築材料；

(十二) 凡含纖維之物品均可製成紙張或衣料材料。

○貴州火柴工業，目前遭遇空前困難，去歲實行專賣之初，  
黔火柴工業。全省火柴工廠計達十家，繼則盤縣三廠因技術關係，前後  
閉，尚有貴陽之貴州火柴廠，貴陽惠川火柴廠，獨山之

利源廠，運義之火燧明，義昌，專溪，德太等共為七家，專賣實施後，因  
火柴商壟集私貨，一時各廠家出品滯銷，所受打擊不小。及至今年，困難  
尤大，據熟習該方面情形人士談：專賣機關對於廠方所列支交際費及因原  
料缺乏而停工所需之費用，均多數剔除，然該項費用，為廠方實際所不可  
免者，以致所計成本，往往非廠方製造廠品之實在支出數目，其次，其製

成品為數較於各承銷商，等待出貨聲銷後；再以該項資金購入原料，已不足製成和售出之貨品等量。蓋以原料漲價甚速，而合法利潤僅定為百分之二十二也。今春邇義火燈明，粵溪，義昌，德太等四廠倒閉，其原因即在此。現全省僅有貴州火柴及惠川與利羣（獨山）等三廠，均呈困頓之象。貴州廠今春以來，損失達六十萬。目前正盼望政府設法解除困難云。

又訊：貴州火柴廠去歲以原料缺乏，除製造安全火柴外，并出產飛馬

硫磺火柴一種，共計一千餘箱，配搭銷售市面，開該項火柴，財部令於七月一日起停止製造。現存貨尚有三百餘箱，一俟銷罄，即不再配搭云。

○盧世魯教授，從事燒碱製造之研究，埋頭工作，已歷一年。對於電解法，路布蘭法均經實地試驗，結果圓滿，其產

盧教授近更引用接觸法，亦已製成與上述三種方法相等之產品，原料均用土產。現盧教授正計劃開廠製造云。

○木材提煉酒精，業經中央工業試驗成功，刻正籌劃設廠大

已試驗成功。○規模製造中。

○中國煉氣工業，現已可以自製者有炭輕氣，軍用輕氣，氧氣

及煉氣等等。炭輕氣以氧氣混合，燃燒可得極高溫度，為近

代車需工業之主要原料，由政府某煉氣公司負責煉製。軍用

輕氣用諸煉鋼及化白口土鉄，灰口鐵者，并可於軍中。此項氣體後方煉

製較少。至於氧氣為現代戰事中所不可缺少者，高空飛行缺此在可。現後

方煉氣廠已大量製中。關於氮氣為人造肥料之主要原料，不過後方出品亦

屬有限。總計後方煉氣廠有六處之多，每年總產量達數百×立方公尺。

○蔣委員長所著「中國之命運」中，玻璃被列為建築重要器材

發展概況。○頃據重慶玻璃公會理事長馮子源談：玻璃在中國是一種落

後的半機械的工業，出品如化學儀器，醫藥用具電器材料及

日用品等，多為手工製造，抗戰後原料來源漸次開發，製造技術亦有進步

但產量與品質，仍待加倍努力，其中以衛片玻璃最為重要。現大後方玻

璃廠，共四十餘家，每月產量約數百噸。瑞華廠規模甚大，兼製機器及

機器磚瓦，玻璃出品達九百種。窗片玻璃正積極準備，以科學方法製造，

六月間即可供應社會，品質可與舶來品媲美。戰後中國玻璃需要必驟增，

各種原料，川省皆有，量亦甚大，沿江外銷，亦甚便利，故川省玻璃業前

途，極有希望。

○渝中國興業公司，設有審業廠於香國寺，除火磚部月產各

中興審業廠。式火磚一百二十噸外，另有一審器部，由專李慶滋氏主

瓷器已出產。○持現有試驗審器×座，所出瓷器品質細緻式樣新穎，光潤潔

白，非常優良。實堪與江西景德鎮之瓷及西洋瓷媲美。審器白中帶綠，川

瓷白中加白，有若洋瓷。該項瓷土，係採自敘永。該廠在敘永縣境自辦有

粘土礦一處，礦質極佳，月產粘土三百噸，大都供燒製耐火磚用。現正建

造廠房，正式完成後，即將大量製造，以供需用。

○光大瓷業公司。在雲南曲靖南門外設分廠，大量生產，以供需要，出品

製造純用電機。○以日用必需品為大宗，如生產茶杯、盃、并生產火磚，

製造純用電機。現決定增資三百萬元，原資百萬元，共計為四百萬元。

○中國紡織公司。重慶中國紡織企業公司為金融實業兩界所組織，由杜月

紡織廠已開工。○筆氏任董事長，錢新之氏任副董事長，并由棉紡織業先

置國商格盧式小型紡織機十二組，織布機八十台，染布機十二部，烘乾伸

幅輻光摺疊各種整理機器，亦均完備。除染整廠已先行開工接染布疋外，

最近紡織廠開車，試紡成績亦佳。該公司業務着重自紡自織自染，所備小

型紡機數量在大後方尤稱規模最大者。

○成都兩紗廠。○申新紗廠成都分廠，及成都紡紗廠，經多時籌備一切機件

已試車開工。○安置完竣，均已開始試車，出品頗優，產量亦裕。成都

紡紗廠機器為印度小型式，但係內地自造，頗堪重視。申

新機籌備抗戰初期由上海搶運來後方者，規模較大。前者出品專供公用，後者出品，大部供應民用，兩廠正在趕訓女工，不日正式開幕。

紡織拾合機 ○豫省紡織改良者，經半年以來之研究結果，試驗拾合某某已試驗成功。機已告成功。該機裝置特殊，拾合爲一〇五支，用此機拾呢、絲、棉等，極爲優好，較諸舶來品各種毛呢，毫無遜色。

蘭州製呢廠改由軍政部與甘肅省政府合資經營由留法專攻產軍毯毛呢 ○蘭州製呢廠改由軍政部與甘肅省政府合資經營由留法專攻產軍毯毛呢。紡織之陳汝昌任廠長，擴建產房，添補機器，內部煥然一新。據陳廠長預言，自本年七月份起，每月可產軍毯萬條，上等毛呢四千公尺，當可解決蘭州公務員各季制服之困難。

西北毛紡織公司 ○西北爲我國羊毛主要出產地，惟新式之毛織工業尙付資本暫定三千萬。最近政府及金融實業界有力人士，爲謀發展西北毛紡織工業，已由經濟部，中國毛紡織公司，復興公司，交通及新華銀行等聯合組織西北毛紡織股份有限公司，資本總額暫定爲三千萬元。聞已籌足，正積極籌備，短期內即可成立。

貴陽電廠籌備廠長於昨日公畢，由渝返筑，同來者有資源委員黔省修文會電業處陳處長中熙，及該會英籍工程師貝格姆及楊哈利開發水力。二人，聞日內即赴修文考察該處水力發電工程事宜云。

又訊：資源委員會擬開辦之修文貓跳河水力發務工程，現已開始修築工程房屋及馬路等，短期內即正式開工興辦云。

經濟部以貴陽市及貴筑，遵義等縣，酒精廠設立已多，原料供不應求，均應暫行停止設立新廠。貴陽市府奉省府令後，已轉飭動力酒精業同業公會籌備處遵照。

四聯總處工業貸款 總額爲二十億元，內國營事業佔八億元，民營業佔十二億元，近經該處就後方各業生產能力及資金需

要約爲估計各業所需數字爲左：

(一) 煤鑛業一億六千萬

(二) 鋼鐵業一億五千萬元

(三) 機械電機業一億九千萬

(四) 棉紡織業一億九千萬

(五) 化工業二億八千萬

(六) 毛麻絲紡織製業一億四千萬

(七) 麵粉製糖等業一億元

(八) 電力事業四千萬

以上共十二億五千萬，與原訂數字大致尙屬相符。

又訊：據四聯總處負責人稱，關於貸款申請審核手續仍係照向例辦理，由各業擬具生產計劃，借款詳細用途，及照規定應備書表申請核辦，其業務健全者，統就其需要予以貸助，截至現在爲止，業已核放者已有多起。至該處本年度擴大生產事業貸款之主旨，原爲協助政府增加生產，平抑物價，聞 蔣院長及孔副院長對生產成績之考核，極爲注意，經一再指示，對貸款事業資金運用及業務進展，應嚴加考核，藉以防杜抑移貸款，囤積牟利，忽忽生產各種弊端，該處近已會同經濟部擬具部處貸款考核辦法八項，呈奉核准施行。

中國農民銀行農貸處本年度農貸總額，已經核定爲卅四萬萬元，將以總額之八萬萬元，用於各地農田水利之建設開發。并聞該行或將成立農業金融處，以農貸處直隸其下，以期擴大農貸業務範圍。

中國農民銀行爲發展農村經濟三十二年度之投資及核投資及貸款種類 准貸之種類如后：

(一) 織、染、爲推廣及改良四川南充絲織品，特在南充絲織廠投資二千萬

### 金融

四聯總處工業貸款 總額爲二十億元，內國營事業佔八億元，民營業佔十二億元，近經該處就後方各業生產能力及資金需

四行本年度工礦事業貸款前經四聯總處理事會核定總額爲二十億元，內國營事業佔八億元，民營業佔十二億元，近經該處就後方各業生產能力及資金需

元。

(二) 茶——茶為國貨輸出品之一，自新疆省請求中央大量運銷茶葉後，中國茶業公司極力謀其增產，仍與農行商安貸款一千萬與茶業

(三) 糖——後方酒精之製造原料皆賴紅糖供應，三十一年度因蔗田減少，以致造成奇缺現象，食糖專賣局為增產計與中農貸款一萬萬四千萬元與蔗農。

(四) 肥料——農行為使食糧增產計特與中國肥料公司商安貸與製肥料廠商一千萬元

(五) 酸——貸款五十萬。

(六) 棉——農行為使棉花增產，改良棉種，提倡種植斯字棉，德字棉起見，特貸款棉農三千五百萬。

(七) 手工業——該行為發揚農村手工業起見，特准予貸款四千萬與營手工業者，至本年二月底止，已貸出一千一百萬。

○ 本年度儲蓄總目標，業經定為一百萬萬元。主管當局為積極推行儲蓄存款起見，前會將利率酌予提高，并以戰時人民收入增大，又將儲蓄限額取消。實行以來，推行便利，儲額大增。

○ 政府籌設中央合作金庫，前經財政部及四聯總處，會同擬定中央合作金庫條例，現已由行政院會議通過，送呈定為六千萬元

○ 國防最高委員會審核中，據聞該金庫資本定為六千萬元，已開始積極籌備，預計年底可正式成立。

○ 政府加強控制市場信用，樹立健全票據制度起見，決於短期內，由中央銀行開始辦理重貼現業務，已派郭錦

○ 中央銀行籌辦重貼現業務 ○ 坤，舒賓予等七人為委員，組織重貼現審核委員會負責辦理，預計半月內即可開始工作。查現時市場流行之商業及銀行承兌匯兌

，多非合法，重貼現實行後，凡無附件之合法票據，中央銀行得拒絕接受，聞該審核委員會擬定每週二五兩日開會，辦理審核事宜。

○ 投資信託證券 ○ 各方渴望已久之投資信託證券，經負責方面積極籌劃，擬額定一億元

○ 核定，將於最短期內，由中央信託局發行。政府發行此項證券，在我國尚屬創舉，其主旨乃在鼓勵國民投資於實業，并藉收法幣回籠之效。對於目前後方一般需款殷切之工礦實業界，實為一大好之喜訊

。該項證券，係以中央信託局全部資產作担保，向持券人直接負責，并由財政部保本保息，其發行總額，不得超過該局資產之總額，擬採分期發行方式。第一期發行額，已定為一萬萬元，按一萬元、五千元、一千元、五百元四種面額發售，可以自由買賣抵押，及充公務上一切保證金之用。其利率定為週息一分，并得分配紅利。自發行之日起，滿五年後，持券人得隨時憑券，向該局兌回本金。致信託金之運用，或對國營事業投資之放款或買入政府公債及承做以政府公債為抵押之放款，或買入實業公司之股票或公司債等，則由該局另組投資信託證券審議委員會，統負審議之責。

○ 工業界據組 ○ 經本年第二屆全國生產會議通過施行之工業界聯合承兌所，陪都工業界方面，決擬於最近成立，工業界人士鑒於

○ 承兌所 ○ 銀行承兌手續繁雜，故議由工業界自組聯合承兌機構，經常提出担保品，依照市價打落折扣，出示承兌額，即儘可能避免銀行承兌，嗣後關於工業票據，銀行僅處於貼現地位。

○ 當局為謀生產能力之增加決定舉辦產業債券市場，由國家銀行辦理

○ 產業債券市場 ○ 國家銀行主辦伸讓資金之流動。又貸款原定僅以原料為抵押，現決擴大至廠房及機器，其放款限期亦酌予展長，惟貸款利息不能減至一分六厘以下。

○ 國內黃金 ○ 財部頃宣佈將原擬取締買賣黃金各項法令，暫時停止施行，自由買賣 准許人民自由採售，以促進金礦之開發。惟攜運出國及前往淪陷區，則予禁止。



○實業超額借款，特制定各地經濟事業回銀行為超額借款審核證明辦法，商經財政部同意，已於六月五日以前公布施行。

○法，商經財政部同意，已於六月五日以前公布施行。

○中央銀行三十一年度各項存款，業已結算清楚，其中活期存款，業已結算清楚，其中活期存款，業已結算清楚。

○中央銀行三十一年度各項存款，業已結算清楚，其中活期存款，業已結算清楚。

○中央銀行三十一年度各項存款，業已結算清楚，其中活期存款，業已結算清楚。

○中央銀行三十一年度各項存款，業已結算清楚，其中活期存款，業已結算清楚。

○中央銀行三十一年度各項存款，業已結算清楚，其中活期存款，業已結算清楚。

○中央銀行三十一年度各項存款，業已結算清楚，其中活期存款，業已結算清楚。

○中央銀行三十一年度各項存款，業已結算清楚，其中活期存款，業已結算清楚。

○中央銀行三十一年度各項存款，業已結算清楚，其中活期存款，業已結算清楚。

○中央銀行三十一年度各項存款，業已結算清楚，其中活期存款，業已結算清楚。

○中央銀行三十一年度各項存款，業已結算清楚，其中活期存款，業已結算清楚。

(五) 農業推廣九十四萬元。

(六) 土地放款八百六十萬元。

○對省實業界人士王容公等，爰集鉅資，組織聚康銀行，現已呈奉財政部頒發第六二四號執照，准予設立，定於八月二日開幕。

○財政部前以渝、蓉、內江、西安、蘭州、衡陽、昆明、桂林、昭關、宜賓、萬縣等地銀行錢莊已多無增設之必要，經照商業銀行設立分支行處辦法一律截止核准。近該部接貴陽區銀行監理官轉據貴陽市銀行商業同業公會呈報，以貴陽市銀錢行莊為數亦不少，請求緩案核准予限制增設，即經由該部核准照辦，并分函有關機關知照。

○明年年度概算，主管當局已審議擬訂中，聞此項需款總額將較本年度增百分之五左右，總計約達五百五十萬萬元。建設費用大部係用以發展運輸事業及農田水利，糧食征購，教育經費亦將增加。

○財政部於前月中旬召集會議，調整稅制，應慎選項目，擬訂稅率之原則及蔣院長諭示對非必需品及半奢侈品等貨物稅率儘量提高之意旨，擬具調整辦法，將一部份現行徵稅貨品酌增稅率，並對上年國府公布之稅則表內列應稅貨品酌減稅率，已由該部呈奉蔣院長交由國家總動員會議決議通過，並呈奉國防最高委員會核定，由該部通飭海關定於本年五月十一日起實施。

○對省實業界人士王容公等，爰集鉅資，組織聚康銀行，現已呈奉財政部頒發第六二四號執照，准予設立，定於八月二日開幕。

○對省實業界人士王容公等，爰集鉅資，組織聚康銀行，現已呈奉財政部頒發第六二四號執照，准予設立，定於八月二日開幕。

○對省實業界人士王容公等，爰集鉅資，組織聚康銀行，現已呈奉財政部頒發第六二四號執照，准予設立，定於八月二日開幕。

○對省實業界人士王容公等，爰集鉅資，組織聚康銀行，現已呈奉財政部頒發第六二四號執照，准予設立，定於八月二日開幕。

○對省實業界人士王容公等，爰集鉅資，組織聚康銀行，現已呈奉財政部頒發第六二四號執照，准予設立，定於八月二日開幕。

○對省實業界人士王容公等，爰集鉅資，組織聚康銀行，現已呈奉財政部頒發第六二四號執照，准予設立，定於八月二日開幕。

實施。

○重慶財政部直接稅局以過去去公司行號關於申請查賬工作，多數皆未遵令施行。該局近為減輕一切繁忙手續起見，變更查賬手續，改由各公司商號，在通知書發出後，希各公司商號於二十日將應納稅額繳存國庫，如遇特殊情形時，亦須於通知後三日內申請，以避複查手續，影響政府稅收云。

○利息所得稅一項。照頒布所得稅法第六條末段規定：「非政府發行之證券及非國家金融機關之存款儲蓄所得，其應徵百分之五。課徵稅率為百分之十。」聞已經財政部呈奉批准，暫緩徵收，仍照同條前段政府發行之證券及國家金融機關之存款儲蓄所得稅率之規定，一律課徵百分之五。

○卅二年度直接稅。卅二年度之直接稅預計為三十萬萬元，其中兵役稅預計三十萬萬元，尚不在內，據關係方面悉若與辦稅期總數可得五十萬萬元。  
○地價稅及地價增值稅。後方各重要城市均已次第開徵。主管機關並督促未舉辦之城市積極籌辦。重慶全國預計十二億元。  
○市之地價稅及地價增值稅額本年度預定為三萬萬元，全國十二萬萬元。聞當局隨地價稅之開徵，對照價收購政策亦在考慮，或將撥專款辦理。

○卅二年度全國契稅稅額，業經中央額定為七萬萬元，現經財政部照各省上年比額，最近三年實收平均數，核定七萬萬元。及各省征收實物數額並依照現有耕地面積及地價等項標準分別核定契稅比率，四川省本年度契稅額為九九、七〇〇、〇〇〇元，並按農情興旺，配定月比徵額，計五、六兩月一律定為年比百分之十，十一至全月各百分之二十，其餘八月各百分之十。聞財政部現已飭令各省市遵照云。

○國民政府為平衡預算，穩定物價，健全金融，吸收儲蓄，以達到民主同盟國家之勝利，發行公債，定名為「卅二年勝利公債」，數額三十萬萬元。民國三十一年同慶勝利公債，數額為國幣三十萬萬元，於民國三十一年六月一日發行。

○年來政府對於各種儲蓄業務，推進不遺餘力，茲為吸收購款儲蓄等項，收法略同，加強物價管制起見，除於恢復黃金自由買賣將銷儲蓄券外，近擬將擬由政府統購統銷之各種物品，包括糖、羊毛、生絲、花紗布、膠、糖等在內，於收購時將銷儲蓄券，總額定為一百萬萬元，以各該物之性質管制程度，決定搭銷之百分比成數。刻聞初步原則業經決定，詳細實施辦法，在擬議中。

○烟糖火柴三項專賣稅收。一千一百萬但截至五月份止尚不滿三分之一，預算十三萬一千一百萬。主管機關已決定改進辦法：  
(一) 推廣施區域及征收範圍；  
(二) 減除中間剝削階級，以增加收入，所有承銷商及零售商合併為銷商；  
(三) 提高專賣利益徵收率，糖仍征百分之三十。捲煙則為從價征收百分之十，黨煙葉征收百分之三十。國產捲紙征百分之十。惟火柴仍不固定。

(四) 緊縮開支，裁併研技機構，行一區一局之原則，并禁絕貪污舞弊。

○全國徵糧總額。三十二年度全國糧食徵實徵購總數定為七千五百萬石，較去年略有增加。

選 載

# 科學與政府

以英國科學訪華團使命來華之英國皇家學會會員尼德漢博士，日前曾就中央社記者提出有關「科學與政府」之若干問題，逐一作答。茲誌各項問答於次。

問：請敘尼德漢博士，在目前英國作戰的努力中，技術和科學的能力利用到如何程度？

答：我以為約到百分之八十五，但此種比較滿意的情況之得來，初非易事。科學界領袖與一般的科學家皆盡巨大的努力，科學會社和組織會用盡各種方法，努力宣傳在近代最需要技術的戰爭中科學之重要。科學在近代生活中之基本重要性，并不一定為政客們所注意，此為英國與其他地方情形相同。

問：閣下對戰時中國科學之印象如何？

答：中國科學家在戰前最偏僻而毫無科學便利的地方，從事實驗室之建造與工作，表現了堅毅與英勇的決心，時使余驚訝。假設，英國的科學家亦不得不在蘇格蘭最荒野的地帶去建造他們的科學，以打敗軸心的暴虐，他們能否做得一樣好，余誠無把握。

問：閣下對中國科學的水準，印象如何？

貴州企業季刊 科學與政府

答：以余八年與中國同事在實驗工作上之經驗，并以余到中國後目睹者而論，余深信中國科學家不怕和世界任何國的科學家相較。

問：閣下以為中國科學在目前對日作戰的努力中，作用如何？中國科學家是否被有效地利用着？

答：余不甚知。設倘有應做之事亦不足為異。蓋在西方，吾人對科學與政府之關係一問題，無論在戰時或平時，亦都尚未解決也。余發現在一方面政府似非常着重應用科學及技術的急切重要，此點余甚同情。很明顯的，中國目前最大的需要是工業化，是開發富源，一所以提高人民生活程度，一所以維持國防，戰在勝利獲得之後。假設在大學及研究機關中的純理科學家有些不願開懷接受此種意見的話，余以為必有兩種原因：第一由於新中國需要工業技術之急切，純理科學家心想，若離開純理科學而去作實際應用的工作將來是否還能回返於純理科學，他們殊無把握，然而他們深知一個國家若無純理科學則技術的靈魂，必將消逝。純理科學與應用科學不能分離，缺一則其他必將消滅，所以我只能建議凡一政府欲使用科學而很成功，必須對純理及應用科學兩者同樣慷慨地維護。第二原因或許在中國特別有力。如何使純理科學的觀點與實際問題的解決相聯繫而不浸

沒於其中，殊非易事，成熟的心智必須領導較幼一輩的科學家，然而在中國，因為科學運動成長比西方為遲，此種領袖比較的被，且在出色的老年人中或許有若干人因特殊關係不復能在需要他們的後方盡力了。

問：閣下以為目前英國使用科學的優良成績的主要原因為何？

答：我以為：第一：我們最後已說服一般的政客不要再持對科學的「魔術」觀。若平時使科學的研究停滯，科學家連飯都吃不飽而忽然向他們說「我們現在需要人造橡皮，並且需要得快」，此誠不容科學必須要有長時間的維護，所以上次大戰後組織起來的科學研究會議，「農業研究會議」和「科學工業研究部」等機構就有價值了。這些相當於中國最優良的機關，如「全國衛生行政研究所」、「中央農業研究所」、「中央工業研究所」等。但這些機關的維持，必須予以大量的經費才行。

問：還有什麼別的因素，使英國科學的地位如此健全呢？

答：我想起幾點。第一，我們發現把所有的科學家和技術人員留在後方，不上前線，以便把他們的智識，有效地貢獻於國家，是很有用處的。更有進者：我們把全國所有的科學家和技术人員都登記於一整套的卡片內，以便人找得着事，事也找得着人。有此科學組織的存在，實大有裨益於吾人。尤其皇家學會，（一六四八年開始集會，一六六三年正式成立）。在英國威望甚大，一個國家最高的科學家集團是應該享有如此威望的。因為近代文明大部份是由於科學的賜予，而科學也藉此在現代國家中的適宜地位了。

問：政府各部如何？

答：英國內閣各部和政府其他機關中，今日都有不少科學家。每一部都有一編首席科學顧問和他的助手。每一部還有由大學及其他科學家組成的諮詢機構，並不隸屬於部長，而部長却常常要聽取他們的意見。他們多半每週開會一次，而且英國的組織，比較活動，新的會議還可應需要而產生。比如，在目前的戰爭中，感覺需要一個「生物戰爭會

在中國

議而對於所有重要的科學會社選舉代表組織頗為一切有關戰爭的生物事件而考慮」。在化學方面，也有一個相似的會議。

問：海陸軍方面如何？

答：我以為海陸軍人最後已經相信科學對於殺戮軸心軍的直接重要性了，海陸軍部，亦如其他各部，都濫種有許多科學家和「密爾」的科學顧問團，而且我們許多最優秀年青的地理學者都在參譯本部工作。許多年青優秀的化學家都在陸軍中的化學戰爭部門工作。有關科學戰爭的事，豈容敷衍應付！所以目前軍隊是澈底了解科學的了。

問：閣下是否說許多科學家都穿起軍服了呢？

答：是的，但非澈底如此。我們發現武器之成功的技術的使用，有賴於它們效率的條件的詳細研究，軍隊所遭遇的許多其他問題，都需要相似的研究，所以我們派遣許多青年科學家到軍隊裏去，先當「平民科學軍官」去替軍隊服務。他們的工作是首飾實驗，並且籌辦各種實驗。他們若軍事編制，則不能以澈底之真理，告其上級的軍官，所以保留他們的平民身份好些。這對軍隊的幫助，頗着成效。

問：然則閣下以為在中國對軸心侵略戰中，應如何改進對科學家之利用？

答：余不欲作肯定之詞，因余到貴國時間尚短，但是將來或者需要一個全國運動，以求在作戰努力中科學的最佳的利用，以求科學家和軍人的友誼更密切化，並以求純理科學家工業和政府機關聯繫之加強。此點余並不甚熟悉，因我的工作大部份在中國對外的關係上，換言之，即建築並維持中國與西方同盟國的科學家和技術人員之密切接觸，但是，若余能有所盡力之處，余願供我中國友人及同事之驅使。（中央社）



# 貴州地下寶藏誌略

胡為楫

轉載十月三十日貴陽中央日報

## 一 引言

貴州山嶺重疊，屬雲貴高原之一部，平均高度達三千五百公尺以上。僅沿烏沅盤諸江，略有河谷平原，山脈大抵為西南東北走向，以北部之婁山脈及梵淨山脈為最明顯，中部苗嶺以雲霧山為最高峯。無大河，故乏產糧之便，多高山，故少農田之利。過去論者均認為「地瘠民貧，交通艱困」之區。

然貴州之層層疊嶂中，卻藏有足以自豪之寶物。且正因交通艱困，故各寶藏尚未為人開發或竟尚未發見：如梵淨山之汞銻金，雲霧山之錫，均有寶量皆便令人欣羨之處。加以鑛冶眼光，就此天賦之地下寶估藏之，即稱貴州係中國西南部一寶庫，亦不為過。

本省鑛藏地質，先後經 *Pickardthodgson*、*Tenggren*、*丁文江*、*黃汲清*、*樂森濤*、*王日倫*、*滕永先*、*張兆璋*諸先生之調查研究，已日漸明瞭。本篇乃專就鑛產方面簡略述之，俾社會人士能了解貴州之價值，而作一請全國人士來開發貴州（吳主唐壽）之前奏。

## 二 汞

黔東及湘西汞鑛，為馳名中外之一大富源，在世界資源分佈上佔極重要之地位，因久經冶鍊，近年已有鑛苗日縮之象。惟汞係國防資源，擴大

舟量實屬迫切之要求。

分佈：產汞縣份據調查計有松桃，婺川，德江，印江，江口，銅仁，省溪，開陽，黃平，八寨，三合，冊亨，興仁，興義，安龍……等三十六縣，近年開採者為省溪，八寨，三合等縣。

沿革：省溪鑛區，在清光緒二十五年即有英法水銀公司設廠開採，迄宣統年停辦，後由鑛商土法開採，八寨三合亦歷來即由鑛商經營，產量以上次歐戰期間最盛（出口每年達二百噸）後即日趨凋蔽。本省汞鑛之學理研究，在一九一八至一九一九年曾經 *E. R. Tenggren* 調查。一九二四至一九三六年間先後經 *王日倫*、*滕永先*、*吳希曾* 諸氏之調查研究，對於地質，鑛床，分佈，產因等均日趨明瞭。

地質鑛床（一）省溪區產於寒武紀上下兩節之石灰巖之頁巖中，含鐵層帶凡三，鑛脈多沿層面裂隙而生，不規則。

（二）八寨，三合區亦產於寒武紀石灰巖中間有奧陶紀巖層。

（三）其生成乃由於熱液上升，至適宜地帶，其原生鑛化物，於沉積之際，自行富集所致，源自火成岩體。

（四）其產狀亦分為三類：

（1）見於岩層局部褶皺範圍內之放射式條狀脈，面積較廣，呈縣海店塘，省溪獨山場，大喇喇。岩層碎區屬此類。

（2）見於較大斷層兩側之平行脈，較罕見，如省溪猴子坪

(二) 貴州充填於較大直立裂隙之豎行鑛脈，僅局部見之，多附生於第(一)類中。

質量：(一) 省溪鑛層帶凡三，富鑛多在灰岩中，脈寬自一公分至二公分不等，主要鑛石為辰砂，與輝綠鑛，黃鐵鑛共生。

(二) 八寨脈寬自數寸公分至一尺餘，辰砂與雜質，雌黃，輝綠鑛共生。

(三) 鑛石含水銀量約百分之二至百分之四。

(四) 水銀產量約如下表(根據王日倫等之調查單位公噸)

省溪鑛山場	民國二十五年	二十七	二十八年
大桐刺	一·一	六·四	六·一
岩屏坪	〇·八	〇·四	〇·四
八寨大發喇	〇·一	〇·八	〇·三
三合交黎王家寨	計四·九	一五·六	一四·〇

鑛業：(一) 省溪區由貴州鑛務局主辦，該局係二十八年一月由貴州省政府與資源委員會合組，首先由會方出資四十八萬元，由省府湊成共六十萬元，另由會方備營運流動金一百十七萬元，主要業務為(1) 汞鑛之探勘開採，收買，選煉，轉運及(2) 本省汞鑛之營運統制事宜。

(二) 八寨原有珠砂廠在城東二十里，今已停辦，原有水銀廠設有九分廠，今僅大發，大成，鴻發三廠尙繼續冶煉。

(三) 三合區有交黎之破槽廠，王家寨之四合廠，啓居廠，等從事採治。

(四) 採治沿舊法，鑛洞為平巷或斜巷，多深遂曲折，兼施炸藥，鑛石由工人揀運，照用桐油燈，通風任其自然。

煉爐高五十公分，台用火磚砌成，上置鐵鍋，其上覆以較小鐵鍋，底

有一孔徑約三十公分，供盛鑛砂之用。孔鍋上用水築成圓桶，有斜孔與內桶相通，桶上更置一鍋，底亦有孔，上覆薄鐵，高二十七公分，為湊聚水銀之用。

煉時置鑛石於爐內燒之，硫與鐵化合，汞乃凝聚於陶罐內，一爐每次裝五六十斤鑛石，可煉得水銀二三斤每月可燒五六次，每次約需三小時左右。

(五) 汞價由資源委員會規定，由貴州鑛務局收購，水銀一六〇噸，多運至國外銷售。

### 三、煤

貴州煤儲藏之富，因經歷年各界之調查發見，已日現其重要性。惟因貴州有開鑛治之各項重工業迄未建立，故煤之消費量不大，且山積蠹障，交通阻梗，故尤好寶藏，迄今猶大部埋伏，令人殊有一筵門未識綺羅香，欲托良媒亦自傷之感。惟西南為建國重心，重工業之建立急不容緩，且黔桂路通車，交通日便，是則貴州之煤業之光明前途，實可預卜也。

分佈：貴州產煤之縣，計有貴陽，桐梓，遵義，平越，大定，畢節，水城等六十五縣，又謂任何角落，均有煤產，近年除居民開採作燃料者外，規模較大，出產較多者為貴陽，桐梓，威寧，三合等縣。

沿革：貴州之煤鑛業，除戰後有機械開採外，戰前適用土法，規模不大，貴州煤層經丁文江，蔡森濤，王竹泉，張兆璣及貴州煤產探測團諸先生之調查研究，已有良好之成績。

地質鑛床：(一) 貴州煤層之地質時代大部為二疊紀，如(二) 林東煤田係二疊紀煤系分佈於林東，五分田，石頭寨，長鮮等處，地層傾斜平緩，東西寬約七公里，南北長約十六公里。

(三) 桐梓煤田係二疊紀之煤，自桃子灘以西之烏龜山起，南經磁頭崖陶家灣，田壩新場張家灣而達王家壩，長約十公里，合可採煤三層。

(四) 湄鎮北青山場西北之觀音閣，煤層有三，大為二疊紀。

(五) 安順糯子山，二疊紀煤系延長六十七里，共有十一煤層。

(六) 龍里縣屬之大關口，毛栗寨，冷水冲等處有下石炭紀煤系可



織	清	順	鎮	關	郎	修	龍	平	貴	越	對	鎮	合
金	安	定	南	永	南	水	里	定	定	都	西	西	計
中級無煙煤	煙煤	煙煤	煙煤	無煙煤	上級及中級煙煤	煙煤	煙煤	煙煤	煙煤	煙煤	煙煤	煙煤	煙煤
九	五	三	五	一	六	二	八	二	六	二	七	一	七
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前

貴州煤礦之產量，據地調查所之調查，民廿八年如下表：

- 南桐煤礦籌備處（桐梓） 四、三五五噸
- 筑東煤礦公司（貴陽） 一、〇〇〇噸
- 大定 九〇〇〇噸
- 鎮南威安南正安等縣 三〇、〇〇〇噸

合計二七六、四五五噸

鑛業：（一）筑東煤礦公司，係官商合辦，資金初為二十萬元，二十八年冬開始出煤，經營貴陽東部煤田，開近日每月可產五百噸，除供給貴陽電廠中國火柴原料公司外，大部供給民用燃料。

（二）南桐煤礦公司係屬於鋼鐵總建委員會，資本為一千萬元，機器設備多悉自天治鐵礦漢陽鐵廠，產煤多煉焦，有正在趕工之輕便鐵路，產品多供冶鐵之需。

（西南各省總儲量：一〇、五二八兆噸）

四 鐵

貴州鐵礦產地頗多，然儲量多貧瘠，說者多持以為貴州無建設鋼鐵工業之先天條件，然自二十七年來威南水城等礦發見以來，貴州之鐵礦亦已引起經濟建設當局之注意，今略述貴州鐵礦之梗概，以備有志於貴州鋼鐵事業者之參考焉。

- 桐梓桃子蕩一帶 四五、〇〇〇噸
- 貴陽 六五、〇〇〇噸
- 息烽 四一、〇〇〇噸







# 九 石油

石油產地，僅貴陽龍里間之泡木冲，及鐘山翁項，均未經探採，恐無大望。油頁岩曾於平越之黃桶坡發見，岩層懸延整覆於長興石灰岩之上，掩蓋於大冶薄層石灰岩之下，有腕足類化石。長興石灰岩黑色屬上二疊紀，大冶石灰岩屬下二疊紀。含油頁岩分四層：最上厚五公分，表面風化為褐色，次為薄層灰岩及頁岩之五層，厚十五公分；再次為黑色頁岩與薄層石灰岩之五層厚五公分；更次為石灰岩層厚二十公分。大抵係當年淺湖池沼，水流停滯，沙土挾有機物之殘骸沉積而成。

# 十 其他

雄黃：郎佐新廠，昔年會產三千餘斤，今已停辦，思南麻黃溝，冊亨徐家溝亦產之。

石膏：龍里年產五十噸，貴平石牛寨，石野羊巒塘，江野苗田亦產之。

硝：冊亨南峨峒近有萬里，興義兩公司採煉，月產五、六噸不等。紫雲播車，鎮水東泉殿，龍里雲台山，貞豐百層，興義樓納，安龍市巷口，源義三岔河，平定正木山均產之。

水晶：產於源義，貴定，清鎮，長寨等縣。

砒：產於思南，興義，安龍，源義等縣。

瀉鹽：產於羅甸縣。

石棉：產於盤縣，貞豐，水城，永從，關嶺等縣。

# 十一 結論

(一) 一切重工業之基礎，建立於礦冶業之上，而以煤鐵為始基。貴

州企業季刊 貴州地下寶藏誌略

州煤鐵儲量，在西南各省中係屬優者。然迄今尙無大規模之開採，殊堪惋惜，考其原因：不外交通困難，運輸不便，人才不足，機械不良；其他

輔助工業如煉焦，機器工業未建立；致產銷均感困難。惟開發貴州，為抗戰建國中刻不容緩之要舉，而貴州威爾斯結。水城觀音山不僅有質量優之赤鐵礦及褐鐵礦，且同時多侏羅紀無煙煤，煤炭配合為一天賜仙壤，交通方面，現已有公路，如敘昆，筑威兩鐵路建成，亦極方便，且地處深入，不易受外力之迫害，可按建設實為貴州鋼鐵工業之理想區域。

(二) 在世界上，負盛名之貴州采礦，在戰時又為軍事工業之必需品，惟年來雖經當局之努力增產，然產量尙未達過去戰時之產量。其原因大部因舊有礦區，開掘凌亂，而礦苗亦日稀，故如何根據學理，探求新礦區，實為要圖。貴州采礦，除填充於直立裂縫外，多有固層層位，探礦時，探鑿地位如在礦層之下，應順岩層傾向平進；如探礦層之上，則背傾向而進，否則背道而馳矣。對於成扇形放射之條狀脈，探礦前應明瞭其軸心地位，否則如離軸心而行，則層愈薄礦愈深，終將勞而無功。總之，舊礦已涸涸竭，新礦又多隱伏。故今後探礦應全憑其層狀及地質構造等關係而有計劃追尋之，始終事半功倍。

(三) 貴州最優人與畜而戰切嚙噬者，厥為鋁礦，鋁礦在現階段當在探測期間，惟因鋁之重要性，若人望鑛業當局企業家能早日促其開採，其中如人造冰晶石製造問題，炭質電極供應問題，廠址問題，動力問題均應分頭籌劃。如能排除萬難，奮力推進，則來日貴州修文之鋁業，不僅在國內佔一席之地，亦不難在東亞露頭角也。

(四) 礦冶業須輔以工業，而交通尤為其命脈。貴州大好寶藏，至今尙多半處於地中者，交通阻礙為一大原因。故最近期內須求幹桂路築成以

開貴州之門戶，筑威路築成以連鉅昆，渝筑路築成以通長江，是為當務之急。

(五) 近代之工礦業，純係專門技術與科學研究之配合，利用土法，不僅不能作大規模之發展且極不經濟，如黔東汞礦之開採，遇含有礦砂處，即與石硫一併採掘，故所遺空峒，其大無比。不知分層分段，逐步採取，將較劣者留作支柱，故往往發生峒崩慘劇。諸如此類，不勝枚舉。故擴充調查研究機關，增積專門人才，尤為急不容緩之事。就調查研究機關而言：本省地質調查所自民國二十四年成立以來，對黔東汞礦，黔西鐵礦及煤礦之調查及地形地質圖之測製有相當貢獻。而建設廳化驗室自民二十五

年成立以來，除礦石分析外，更及於有機物及工業品之分析。然上列機關均限於經費及人事，未能盡合理想。今後如何擴充，如何改進，有待於當局之努力。而貴州之鑛冶教育，僅交大唐院及貴州大學有鑛冶系，每屆畢業人數不多，(貴州大學初創，尚無畢業班)人材之不足，尤為貴州鑛冶業前途之一大問題也。

作者於廿三年，以性之所近，每羨貴州地下寶藏之富，今以瀏覽觀察所得，略以管見，輯為是篇，敬望能拋磚引玉，錫起社會人士對貴州寶藏之認識，尚望專家賢達，有以正之。

# 中國工業

## 第六期要目

西南西北工業界應加緊聯繫

東北淪陷區的工業地位

棉織工業先驅者——張之洞

三年來的晉豫鄂區戰地工合運動

四年來西北工合之社會服務工作

五金材料收集之困難及其解決途徑

柳州製革工業調查日記

技術介紹——王五

工業動態

胡元民

鄭克倫

李際翔

吳中珍

姜漱養

李向雲

唐盛寬

編輯室

編印部

定價

每冊

五元

定價

每冊

五元

定價

每冊

五元

中國工業

月刊

社

出版

社

出版

社

出版

社

總經

理

處

設

於

北

林

路

中

桂林

北

路

中

林

路

中

林

路



# 英國工廠里的

## 聯合生產委員會

原文載倫敦泰晤士報及世界新聞與輿論週刊

在英國的工業之中，聯合生產委員會是完全新的東西。這發軔於一年以前，是在政府與雇主組織和工會的共同協定的基礎之上成立的。到如今已經風行三島，兩千多家大工廠都有聯合生產委員會，包括有二百多萬人。一百五十人以下的小廠家也紛紛組織了這種委員會，以促進工人和雇主的合作改善工人生活，增加生產，為國家服務。

聯合生產委員會的概念發源於上次大戰時，到這次戰爭時才有了確定的形式。開始是小工廠內需要這樣的委員會，後來證明了大規模的工廠更需要這種委員會。它的目的是在使工廠里工作的人們，得到一部份的管理權，這樣來改善雇主和雇員的關係。在過去，工會的主要目標與其說是在增加工資減少時間，爭取工人權利，但雇主組織的目標恰相反。然而現在不同了，在反法西斯戰爭的前提下，工會得多多考慮到增加生產，雇主也願得到作為生產增加和技術改進的先決條件的工人發言權，和工人福利事業。

這並不是私人的戰爭，而是大家的戰爭。英國當局有鑒於生產必須以適應戰爭的需要，為達到此目的，一方面工人的技術和經驗必須有充分

發表的機會，以補工廠管理人員的不足，另一方面，工廠的福利事業必須加強，以發揚工人的生產積極性。因此，在全國總工會和全國工廠雇主聯合會的互信精神之下，在英國勞工部的鼓勵之下，聯合生產委員會就應時而產生了。工人們以增加生產為重，這就有了預開生產計劃、工廠組織、是否浪費時間、精力和原料之權，雇主們以工人生活的改善為重，這就得多獲得技術的改進，效力的提高，材料的節省而生產增加，利潤也就增加。

一年以來，成績很好。聯合生產委員會的組織形式並不是極其死板的，有時工廠管理方面的人員稍多些，有時工人稍多些，不過主要目標是一致的。選舉人和被選舉人本來只限於在本工廠工作兩年以上的人，現在因為新工廠的紛紛成立，這個限制已經取消了。

關於生產技術的改進和生產量的增加，雇主聯合會和總工會協定的第三條，就規定聯合生產委員會討論的問題該包括：一、現有機器的最大限度的利用，二、保護車床、篩鑽機、工具和度量衡用具，三、有效率地利用工作時間，四、消除生產中的缺點和浪費，五、有效率地利用原料，六

有效率地利用消防及衛生設備。

泰晤士報記者有一次去參加一個工廠的聯合生產委員會會議，看到工人們熱烈討論一個看來似乎簡單其實也並不複雜，然而人們都沒有動手做的問題。工作室上面的空中吊運車其實可以不需要的，一則妨礙工作，二則不能搬運太笨重的東西，不如改裝滑車。總集廠方採用了，果然節省了許多不必要的開支。

聯合生產委員會提倡工人們去參觀別的工廠，以增長見識。工人們參觀之後往往會發現「他們的機器房比我們好，可是材料庫就差勁了」之類，這結果，收到觀摩之效，擴展了工人們的技術知識，文大大幫助了工廠各方面的改進。

報覽是雇主和工人同樣需要的工具，它提高了工作效率和競賽精神。

多半由「工人作家」們自己辦理，無形中教育了工人們「為什麼我的工作

是有意義的」，正如軍隊打仗必須明白「為什麼上」一樣，工人們從壁報中知道了許多「為什麼」，發掘了許多「為什麼」。工作的熱忱因此就有顯然的提高。

此外如社會保險的更趨周密，工人文化水平的提高，衛生和醫藥設備的增加，聯合生產委員會都在着意進行中。

工人們從「旁觀者」變成「參加者」，這是一場飛躍的變化。英國工廠的聯合生產委員會的工作蒸蒸日上，這是民主的英國全國團結在工廠中的具體表現，有助於反法西斯戰爭的大業。不論在戰時或戰後，這樣的組織對於英國人民的經濟和政治生活，無疑地是有着極大的影響的。

# 廣西企業季刊

第四卷 第一期

對於工程師學會年會的希望  
略論廣西工業的條件與希望

中國造紙工業概述

二年來之廣西企業公司

廣西企業公司會計制度之設計

章斐斌

何海濤

定正華

本刊資料室

廣西企業公司編行

總經理：中國文化服務社

廣西分社

前其德末，則其在中德之，歐美之理也。其最冷險甚高，其國...

# 鋁之用途與貴州鋁鑛發現之經過

世孫各民族其文化演變過程，莫不隨其時代之進而為銅器...

大量生產金屬鋁以來，其製法漸有取鋼鐵而代之之勢。...

而相起者，恐為鋁器時代，故近人對鋁有二十世紀金屬之稱。...

此奇異之輕金屬，於一八二八年為德化學家荷勒氏所發現。...

鑛之用途甚廣，就普通工業言，其最易於傳電，故其水不絕變化，...

於鋼，而用以製造藥機，復因其不易氧化，而以其製造塗料，...

汽車機件，鋁鑛相合，可製內燃機，鋼鑛相合，可製電機零件，...

具有鋼鐵堅韌耐熱之優點，而無鋼鐵笨重易銹之缺點，是以軍事工業，...

無不為鋁之合金稱爲「鋁鑛」者，其用途甚廣，此外精製之鋁，...

亦係鋁粉與硝酸氧合製而成，又如軍士戰帽，亦有含鋁百分之九十二，...

之際，德國在第一次大戰以前，因鋁鑛缺乏，因鋁鑛缺乏，...

貴州金業 率利 鑛之用途與貴州鋁鑛發現之經過

數飛機，得勝戰事爆發之時，閃電英法波蘇，今佔領法，旬，甫班拉夫及羅馬尼亞等地質均優之水礫土礦區，錫之生產，不虞缺乏，竟如虎之生翼矣。

我國對於金屬之認識最早者，厥為金銀銅錫五種，遠清之際雖見有錫鑛等錫礦，因科學落後，棄而不知利用。錫之一物，民國初年華北之山東滿洲始有發現，華南自抗戰以後首都西遷，近方有聞。至貴州貴陽修文兩縣之錫鑛，乃於民國三十年仲夏，為貴州鑛產探測團調查該兩縣之煤鑛而偶然發現，區內含錫之水礫土礦床，首見於興陶紀白雲巖與下石炭紀煤系之接觸地面，繼又見於白雲巖正部距百公尺之內，其初不知為何物，僅以普通頁岩或變質頁岩觀之，迨發現錫狀層等半透明小粒子後，吾人始加注意。本鑛雖生於水成巖之間，而層理甚不清晰。厚薄亦不一致，狀部呈囊狀或扁豆狀之鑛體，除最上一層延甚遠外，其餘各層，未能保持一定厚度至數百公尺以上者，較厚之鑛層，僅有三四層之多，其底部往往有萎縮鑛層，橄欖綠鐵石層，又海綠石層，鑛層成塊狀而富於節理，風化後，易碎成具有稜角之小塊，本鑛色灰白，有時略帶淺黃微紅等色，光澤如細微之頁岩，最細者是介狀斷口，其較粗者，斷口粗糙如砂石，硬度由二、五至四、五，比重由二、五八至三、一〇五，礦氣嗅之泥味極重，以粉末置兩玻璃片間壓之，留有痕狀印痕，非用小刀刮之不去，物性頗強，鑛狀者尤為堅韌。本鑛依其物理性狀可分為細緻組織狀半透明小粒子狀四種，故迥非一般習見之水礫土鑛，而為一種含錫之泥巖，或可稱為水礫土巖，較為近似，具同心圈紋之錫狀體，在顯微鏡下油浸液中，其曲折率為一、五六，至半透明小粒子，在偏光顯微鏡下鑑定，為顯微晶質，其曲折率亦為一、五六，各層鑛體，均能熔於吹管焰中之磷酸球內，以磷酸鎂溼其粉末，置吹管焰中燒之，顯美麗之藍色，足為含鉛甚高證，該圖

自經上述種種方法試驗之後，乃確定此似頁巖而非頁巖之物，係一種地質年代較古之水礫土，殊具經濟價值。繼於同年十月下旬，由該團專門人員，再提出發，在貴陽勘查三年餘日，計測出至此雲霧山九架爐之詳細地形地質圖三幅，剖面圖有十餘件，擬鑛體二百餘座，經五月之研究化驗，其質地之佳，鑛量之大，殊出吾人意料之外。加以鑛區位置，極省不遠，交通便利，鑛區附近，水力充沛，發電冶煉，亦無問題。消息傳出，而此富有經濟價值與國防意義之地下資源，西南諸省人士，莫不知貴州有大鑛之蘊藏矣。近閱報載實委會英籍顧問貝格姆及楊哈利倍該會電力處長及貴陽電廠廠長等四人，赴修文勘查錫鑛，測量水力，據云錫鑛可供三五百年之用，瀑布水力亦不弱，可供煉錫而有餘，較該團所獲結論，尤為樂觀。惟該條新聞未稱一再查鑛會經地方紳士建議清道光年間集資開採，鑛富質佳，惜因科學關係，未著成效，選聘技師安爐九次遂以得名。

按衛勒發現錫之原素，在四曆一八二八年，即道光七年，而錫鑛解法之發明，乃在一八八七年以後，即清同治十三年以後，道光年間，中國尚不知有錫，更不知有錫鑛，不知有錫鑛，又何由得先歐美諸學者而能治煉錫耶？查修文之設爐煉錫，事誠有之，惟所煉者為產於錫礦下部之錫礦，現尚遺有錫之熔滓為憑。至於煉錫，先秦人氏已知用錫，豈待遜清道光年間而始能之，此篇之作，聊以便社會一般人士，藉知金屬錫於工業上於國防上之重要性，及其在未來世界上之地位，再以證明修文九架爐之所煉者，實為鐵鑛而非鉛鑛，而該縣錫鑛之發現，又為最近之事也。

按衛勒發現錫之原素，在四曆一八二八年，即道光七年，而錫鑛解法之發明，乃在一八八七年以後，即清同治十三年以後，道光年間，中國尚不知有錫，更不知有錫鑛，不知有錫鑛，又何由得先歐美諸學者而能治煉錫耶？查修文之設爐煉錫，事誠有之，惟所煉者為產於錫礦下部之錫礦，現尚遺有錫之熔滓為憑。至於煉錫，先秦人氏已知用錫，豈待遜清道光年間而始能之，此篇之作，聊以便社會一般人士，藉知金屬錫於工業上於國防上之重要性，及其在未來世界上之地位，再以證明修文九架爐之所煉者，實為鐵鑛而非鉛鑛，而該縣錫鑛之發現，又為最近之事也。

按衛勒發現錫之原素，在四曆一八二八年，即道光七年，而錫鑛解法之發明，乃在一八八七年以後，即清同治十三年以後，道光年間，中國尚不知有錫，更不知有錫鑛，不知有錫鑛，又何由得先歐美諸學者而能治煉錫耶？查修文之設爐煉錫，事誠有之，惟所煉者為產於錫礦下部之錫礦，現尚遺有錫之熔滓為憑。至於煉錫，先秦人氏已知用錫，豈待遜清道光年間而始能之，此篇之作，聊以便社會一般人士，藉知金屬錫於工業上於國防上之重要性，及其在未來世界上之地位，再以證明修文九架爐之所煉者，實為鐵鑛而非鉛鑛，而該縣錫鑛之發現，又為最近之事也。



貴州實業界，前曾一度擬議創辦「貴州紡織公司」，以謀解決貴州人  
民衣履問題，會後復召開談話會二次，近開以困難尚多，甚少進展。

### 動態

## 企業點滴

### 滴

安龍貴州製糖廠為擴大業務，謀原料之充分供應，特商請貴陽中國農  
民銀行，商借由安龍合作金庫與該廠合作貸款購置，已商定其購辦實施  
。前請一五...

湖南建設廳長余籍傳，財政廳長胡邁及立法院第三第四考察團員樓  
桐霖等先後因公過貴，均曾赴貴州企業公司參觀，並與該公司負責人  
...

貴陽市政府與貴州企業公司合辦之「貴陽市高級商業職業學校」，經  
數度談商，由其體化而至設定校址，正式招生，校長由何市長韓五自兼，  
并聘周詒春歐元懷彭湖錢春祺為校務委員，由企業公司稽核會計師吳聲担  
任校務主任，聞一切校務，均在積極推進中。

西南實業協會，近進行貴陽市工商業調查，由貴陽市政府，省財政廳  
及貴州企業公司分別派員參加實際工作，邇來工作情形甚為緊張，調查工  
作聞已大部完成，正分組審查編校中，預計本年內可以輯印成書，以供工  
商實業各界之參攷。

中央組織部雲貴區黨務訓練班在筑開辦以來，正分別與各廠礦商  
洽進行辦法，業已大致就緒，其第一期在馬王廟中運公司修理廠開學，以  
後將續在中國煤氣車公司，中國機械廠等處分別舉行。

貴州企業公司為觀摩後方王舖事業，以資改進業務之參考，特組織工  
礦事業參觀團，共分兩團，其一為湘桂團，由中國機械廠經理王新元氏率  
領，業於十月三日啟程赴湘衡一帶參觀，定於十月廿一日返至桂林參加本  
屆工程師學會及展覽會後，再參觀桂林一帶工礦，預計十月底返筑，至北  
行渝蓉團，則由會計室副主任陳偉會計師率領於十月底出發，將來此兩團  
滿載歸黔，想於本省工礦事業之推進，必有一番新氣象也。

重慶中國內河航運公司，亦係貴州企業公司合辦事業之一，該公司製  
造淺水煤氣機船，行駛嘉陵江重慶至南充航線，載運客貨，歷時年餘，頗  
著成效。本年洪水期間，為通航嘉陵江全程駛達廣元，俾與西北運輸銜接  
，於本年五月廿七日調派嘉陵十二號機船，承載中茶公司茶葉六噸，直放  
廣元，於六月十三日到達，除在南充閘中稍有停留外，計實際航行十五日  
，復於四月廿一日載乘客四十餘人駛返，廿六日平安到渝。此舉開嘉陵江  
航運新紀錄，且關係後方水上交通甚鉅云。

貴州企業季刊 企業點滴



一遂獲心裁未許，豈期翻覆噴猿。祇緣韻脚同收入，故為辭源一

「溷初與」今古異音專訓記，「說文解字」篇下正部：「一曰正記

也，」段注「正疏古今字，」案此訓記似應讀若奏疏之疏雖古今異

究與疏闊親疏之疏義不相涉，「說文解字」十四篇下

子部段注「古號疏離」字通用，「并來與延通」商量此道微茫日，轉

「說文解字」篇下正部：「一曰正記一段公案，標牽未了，予誠為辨之。」茲亦具揭，白虹貫日，而予為此

敢知也。夫欲為方圓，先求規矩，欲判曲直，先定準繩，而自來中華學者，多謬斯

旨，故同一性也，孟獎之以為善，荀詆之以為惡，「道也，頡仰之以為

高，莊粟之以為下，是非蜂起，有由來矣。今之所論，先判定義，通律，

申以討論，引證，不厭其元，務取其明，實賈買菜之說，所甘受也。

定義一 所謂字者，兼音義形言之也。討論一 因音義形之或同或別，而字之或通或否，可得而詳之如次：

乾 音同 義同 形同 謂之全同，實「字」也。

巽 音同 義同 形別 謂之或體，「無」、「无」、「是」也。

附註一 易經例用无字，「即鹿無虞」仍用無字。

離 音同 義別 形同 謂之歧義，「明」、「高明」、「明日」是也。

兌 音別 義同 形同 謂之異讀，「能」、「能」、「能」是也。

附註二 文選潘尼贈王元脫詩「濟治由賢能，」吐材皆蓋來哉。

附註三 玉篇以「菴」為乾溼字，鄭珍以「乾」為乾溼字，不在討論之列

「坎」音別 義同 形別 謂之五訓，「聲」、「音」、「是」也。

艮 音同 義別 形別 謂之同音，「今」、「金」、「是」也。

坤 音別 義別 形別 謂之六異，「字」也。其「五」

通律一 乾之類、離之類、兌之類、謂為「字」，無用區分。震之類音義相

率，不得交錯為用。通律二 巽之類謂為「字」，在書一體，所不拘也。

引證一 巽、毛、音義俱可同，故尚書：「鳥獸毛。」說文引作「

是也。通律三 艮之類、坤之類、謂為「字」，常不相通。

引證二 「毛」、稟韻又莫報切，擇也，引鄭康成說或从手作毛，通作者

不聞通作「毛」。從「毛」、又有「從容」、「從橫」、「從從爾」、「

從祖、從父」、「放從」、「諸音義，俱不聞通作「从」。此坤之類也。

引證三 「毛」、「爾雅：俊也，詩：「蒸我髦士，」不聞通作「毛」、「

從、」爾雅：目也，詩：「伊誰云從，」不聞通作「从」。此艮之類也

定義二 坎之類、艮之類、坤之類、有互相為用者，謂之假借。

引證四 左傳襄廿六年：「逆於門者頡之而已。」說文引作「迎於門者」

。昭十三年：「歸楚而不逆。」史記世家作「不迎。」逆即迎也，（見

說文）此坎之類也。庸庸：「壹棧衣，」鄭注云：「衣禮如殷，聲之誤也。」蓋古讀「衣」

「殷」同音，此艮之類也。在氏宣才一年經云：「夏楚子陳侯館伯盟於辰陵，」

此坤之類也。通律四 假借之類，出於古人則可，出於今人，則以為「白字。」錢文同

綱指二 王... 7

綱指二 文... 6

綱指二 文... 5

綱指二 文... 4

綱指二 文... 3

綱指二 文... 2

綱指二 文... 1

綱指二 文... 0

7	6	5	4	3	2	1	0
...	...	...	...	...	...	...	...

綱指二 文... 見說文、廣韻、集韻、韻會、說

綱指二 文... 見說文、廣韻、集韻、韻會、說

綱指二 文... 見說文、廣韻、集韻、韻會、說

綱指二 文... 見說文、廣韻、集韻、韻會、說

綱指二 文... 見說文、廣韻、集韻、韻會、說

綱指二 文... 見說文、廣韻、集韻、韻會、說

綱指二 文... 見說文、廣韻、集韻、韻會、說

見廣韻... 五音集韻、字典、辭源、字典引小爾雅「倍兩

見廣韻... 五音集韻、字典、辭源、字典引小爾雅「倍兩

見廣韻... 五音集韻、字典、辭源、字典引小爾雅「倍兩

見廣韻... 五音集韻、字典、辭源、字典引小爾雅「倍兩

見廣韻... 五音集韻、字典、辭源、字典引小爾雅「倍兩





112 鬼頭會補，字典，茲證之姐左：見其補，其真，其偽。

引證七 蒼頡篇：「靡者爲比，靡者爲穢，」急就篇：「疏疏比各異工，」顏注太：此言其齒比密也，疏言其齒稀也。

又通作余，史記匈奴傳：「比余」，黃金飾具考：「單于」，案釋引蒼頡篇云：「靡者爲比，靡者爲余，」漢書作「比疏」。

113 見字典，有證。

114 見說文疋部解家及去部疏家段注，茲證之如左：

引證八 史記禮書：「疏房牀第九席，」索隱：謂窗也。

415 譯如左：

引證九 漢書趙充國傳：「疏捕山間虜」，注引蘇林曰：「疏，搜索也。」

王先謙補注引沈欽韓曰：「小司徒注：胥，伺捕盜賊也，疏胥字義並通。」

詩：「予曰有疏附」，尚書大傳作「胥附」，上三國志魏志崔瑗傳注引魏略亦作「胥附」。

左傳：「蒲胥之市，」呂覽作「蒲疏之市」。

戰國策策策：「東有淮潁沂黃夷棗海鹽無疏」史記蘇秦傳作「無胥」。

516 證如左：

引證十 史記司馬相如傳：「垂條扶於」，案解引郭璞曰：「扶於猶扶疏也。」

討論一 由上表觀之，「疋」讀入魚韻，祇「疋」也，「疋」義，原詩用爲「疋」義，蓋載籍所未見。故訓是之「疋」與訓疏之「疏」，準以前例，則

長之類也，疋而同之，是訓「疋」爲「疋」，此不合者一也。

討論三 且疋之訓「記」，祇有上聲，而以之押入魚韻，則平上淆亂，此

不合者二也。

討論四 「疋」訓「疋」時讀上聲，而「疏」訓「記」時則讀去聲，準以

前例，則坎之類也，疋而同之，則上去淆亂，此不合者三也。

討論五 原詩明原意，復援御韻訓「記」之「疏」而通之，則平去淆亂

此不合者四也。

討論六 藉曰漢人不分喉聲矣，而漢人未嘗不講韻也，疋疋之義同於「疏」者，「疋」也，「疋」義，故江聲「疋」之名用「疋」字未嘗誤也。然

而尹老原句「疋」義，準以前例，則仍爲「疋」之類也。擬而問之，則訓詁淆亂，此不合者五也。

討論七 尹老第二詩推崇段玉裁甚至，則段氏之言且吾可信矣。今考其言曰：「見六書音韻表古四聲說」周秦漢初之文有平上入而無去。」而

近人楊樹達亦以爲詩音有上聲矣。「見積微居金石小學論叢」而漫以爲「四聲尙未起黃初，」其不合者六也。

討論八 藉曰段氏嘗謂「疋疏古今字」矣，亦嘗考段氏所謂古今字之義乎？段氏之言曰：「見說文解字二上八部余字注」凡古今字者，主謂

同音而古用彼，今用此，若禮經古文用余一人，禮記用予一人，余予本異字異義，非謂余字本即一字也。」然則「疋」亦非一字，不過古用「疋」記，今用「疏」記耳。尹老原句引段氏之言而悖段氏之旨，此不合者七也。

討論九 藉曰段氏嘗言「古音平上不通二分」矣，敢問前引證二、引證三、中所舉「毛」「髦」「從」諸字亦有通用者乎？「毛士」「

夙祖」亦亦有前例乎？無亦以其義訓之不同而已。

附註四 段氏謂古音平上不甚區分者，蓋權以此折頤師古之說，非其本意也。

討論十 更以段氏所謂「余字古今字」例之，「余」古「予」今，而「予」

亦有音卑之義，「何錫余之」，「生殺余奪」，有是文乎？燕亦以其義

訓之不同而已。

討論十一 尹老原句引證注曰：「疋疏古今字」後大改疋爲疏耳，「似載

籍所有「疋」字，均爲後人改作「疏」矣，始無論古書改本不能盡，即段

注原文，亦不如此，考說文「疋疋記也」下，段注文曰：「記」下云：







# 貴州企業公司貴陽營業處

經銷本公司有關各廠出品

玻璃用品

獅頭臘燭

企鵝香煙

理化儀器

鐵鳥墨水

企鵝香煙

醫藥用品

舞龍火柴

黃河香煙

汽車燈片

飛馬火柴

機製麵粉

各種肥皂

油布油網

絲綢布疋

化裝用品

油漆油墨

日用瓷器

零售批發任憑選擇

地址 貴陽 大十字  
電話 四十一號

貴

貴

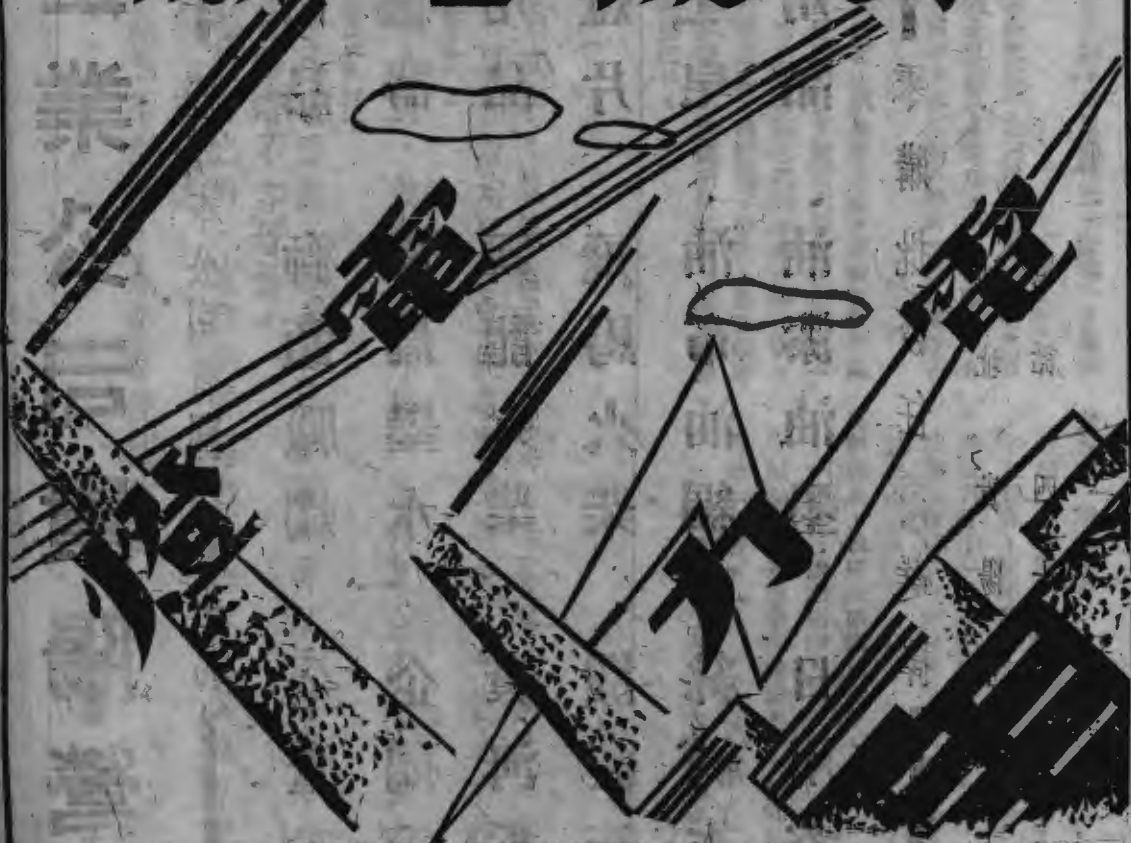
號

號

號

貴陽電氣特種股份有限公司

# 貴陽電廠



廠址一西湖路二十二號

發電一所水口寺觀水路

電話一 二七 六七 二六

貴州火柴股份有限公司

出品

舞龍牌

飛馬牌

火柴

品質超特 包裝精美

廠址：貴陽市紅邊門新添寨  
辦事處：貴陽市箭道街三十三號

香

型

一請

四

批發

品

重慶 四六六

貴州火柴股份有限公司

# 香煙

請用貴州產品

企鵝牌

品質超羣

裝璜精緻

企鵝牌

煙味醇厚

勝過舶來

黃河牌

價廉物美

大眾歡迎

貴州煙葉股份有限公司

廠址：貴陽市水口寺紅岩沖

電話：一零九七

電報掛號：四六六六



貴州玻璃廠

出

品

日用器皿

電燈罩

汽車燈片

理化儀器

醫藥用器皿

新設計

優品良質

貴州製糖公司出品

白糖黃糖 機器製造 品質精良

動力酒精 遠近馳名

保證標準

總批發處：貴州安龍縣龍井公司

電報掛號：四七四三

長途電話：安龍縣府總機轉

經銷處：貴陽大十字貴州企業公司營業處

雷聲

升龍

貴州市大十字

貴州企業公司營業處

本廠地址

電話：三三三三  
電報：三三三三

單



# 貴州陶瓷廠

廠址：貴筑青岩  
 辦事處：青岩汽車站對門  
 代銷處：

貴州企業公司貴陽營業處

貴陽木行字

中國國貨公司

貴陽鹽行路

貴州物產陳列館

貴陽棉花街

貴陽西南實業協進社

貴陽中山東路一五一號

產 品  
 日用瓷 各式電磁  
 化學用具 醫藥磁器  
 耐火瓦 耐火磚  
 耐火土 高嶺土  
 石膏 石  
 價廉物美 歡迎訂購

訂貨處：

貴陽陶磁本廠

貴陽西南實業協進社

貴州水泥公司吳經理

住址：貴陽頭橋



## 營業要目

營業處：

貴陽大十字  
 電話一〇一

承印

書籍報章  
 票據表冊  
 箋封卡片  
 紙盒套帖  
 手摺賬簿  
 商標地圖

廠址：

貴陽水口寺紅岩路  
 電話一七二







貴州企業公司



自辦

貴州化學工業廠

出品

德蘭物美

白鶴牌蚊香	各種雪華露	甘露	髮油	白髮油	紅髮油	橋牌複寫紙	象牌鋼筆	鐵鳥牌墨水	獅頭牌紅蠟燭	獅頭牌白蠟燭	洗髮液	寶石香皂	衛生藥皂	佛手條皂	如意條皂	日經濟皂	小號藍花皂	大號藍花皂	五眼橋雙連皂	南明牌雙連皂
-------	-------	----	----	-----	-----	-------	------	-------	--------	--------	-----	------	------	------	------	------	-------	-------	--------	--------

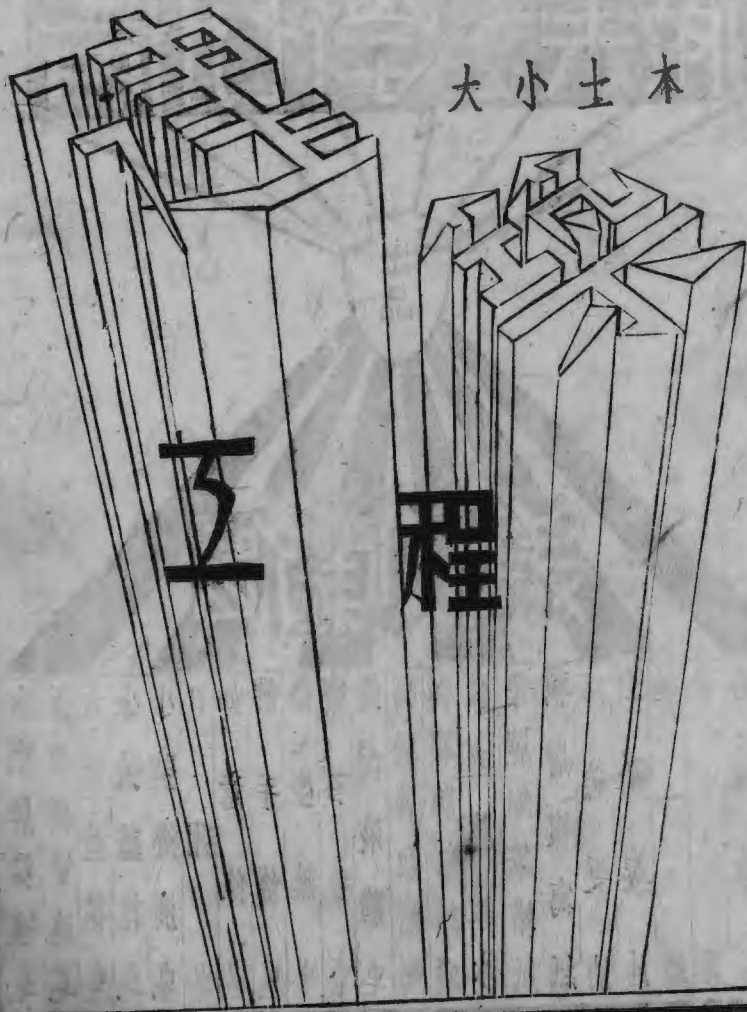
興 仁 號 營 造 廠

廠址 環城路 九一一號

電報掛號 三二八二

承 辦

大小土木



工 程

# 三益公司



歡迎訂購  
歡迎代銷

廠址 貴陽

動力酒精	粗 苯	煤 汽 油	煤 柴 油	樟腦溶劑	黃 油	柏 油	柏 焦	錳	硫 酸	機
行 車 安	染 料 及 西 藥 材	功 同 汽 油	功 同 柴 油	漆 或 燈 用	作 木 柴 防 腐 劑	鋪 設 防 水 錫	其 他 工 業 用	製 料 及 錳 鹽 原 料	保 證 合 用	

三益公司

巫峯路大吉洞傍

低溫煉焦廠

巫峯路大吉洞傍

酒 樓 廠 全 業

威清路二零八號

電 話

三益公司

電報掛號

三益四四

貴州企業季刊

第二期 要目

彭湖：企業經營與經濟

杜若君：世界經濟之空間及其改造途徑

沈經農：當前工業經濟之特徵

朱伯康：戰後中國工業化問題

丁道謙：貴州經濟地理發凡

汪敷昇：威爾羊毛之品質及產銷情形

彭湖：貴州企業公司三年業務報告

劉平衡：黔東北六縣漆液調查

貴州企業季刊

第二期 要目

陶桓步：中國工業化前途

陶桓步

論產業界之當前危機及解決辦法

王夢元

戰時經營工業幾個實際問題之探討

論推行物價與發展企業

彭湖：中國之重慶經濟

朱伯康：戰後工業化之途徑及其效果

彭石年：利用外資的基本問題

葉紹南：中國工業化之本義與途徑

李秉和：戰後發展煤氣電力工業之理論與辦法



# 本刊徵稿簡則

- 一、本刊以報導貴州企業動態，介紹本省資源特產，及研討各項經濟問題為主旨。除特約專家撰述外，並歡迎外稿。
- 二、來稿以語體文淺近文言文為主，并須繕寫清楚，加新式標點符號，字數不拘。
- 三、投寄譯稿請附寄原文。
- 四、來稿請用直行原稿紙繕寫清楚，如有插圖，請用墨繪俾便製版。
- 五、來稿請註明作者真實姓名及通訊地址，發表時用何筆名，任作者自擇。
- 六、來稿本社得酌量增刪，其不願刪改者請預先申明。
- 七、稿件一經刊載，每千字酌致酬金國幣自六十元起，其有特殊價值者另致優厚報酬，惟已在他處發表者恕不致酬。
- 八、來稿一經刊載，其版權即為本社所有。
- 九、來稿無論刊登與否概不退還，惟預先申明並附足郵資者例外。
- 十、來稿請寄貴陽南明區清鎮路貴州企業季刊社。

## 貴州企業季刊

第一卷 第四期

中華民國三十三年九月出版

編輯者：貴州企業季刊社

貴陽南明區清鎮路四十九號

電話 七七七八

發行者：彭湖

貴陽南明區貴州企業公司

電話 七七七八

經售者：全國各大書店

印刷者：貴州企業公司印刷所

每冊定價：國幣伍元

預訂全年：國幣二十元郵費在內

郵購二元以下郵票十足通用

13  
143

# 用 耐 速 迅 確 精

## 主 要 出 品

各 種 機 器 工 具

各 種 五 金 工 程

各 種 汽 車 配 件

各 種 蓄 電 池 配 件

勝 利 牌 蓄 電 池

勝 利 牌 煤 氣 代 油 爐

中 國 機 械 廠 股 份 有 限 公 司

廠 址	貴 陽 里 貴 龍	湘 村 吉 祥 街	電 話 614 電 報 掛 號 2894
營 業 處	貴 陽	中 山 門 外	環 城 路 264 號 電 話 358
重 慶 營 業 處	千 廡 門 行 街 23 號		電 報 掛 號 1558 電 話 41898
昆 明 接 洽 處	環 城 東 路 153 號	裕 文 公 司	電 報 掛 號 5940 電 話 122

