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爲主旨。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爲主，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、來稿請註明作者眞實姓名及通訊地址，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，其版權即爲本社所有。

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鎭路貴州企業季刊社。

貴州企業季刊

第一卷第四期

中華民國三十二年九月出版

編輯者：貴州企業季刊社

貴陽南明區清鎭路四十九號

發行者：湖

貴陽南明區貴州企業公司

電話 七七八 七七九

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

創刊詞

工業化在別的國家已經是歷史上的事情，而我們中國纔開始走向這條路上。無疑的，就社會經濟底標準說來中國在世界各工業國中是落後的。由於以往中國工業之偏設於沿海沿江各省，西南又是中國境內比較落後的地方。而貴州則是西南各省中落後的省份。但是抗戰改造了中國底一切，也改造了貴州。抗戰五年來，貴州在政治、經濟等各方面底進步與繁榮，說明貴州已在快速度走向現代化底途程。所以，工業建設，它是經濟建設中最重要的一環，之在貴州不僅是必要的，而且是可能的。那末如何學習各國現代化底收穫；如何攝取中國各地經濟建設底經驗與教訓，以供本省工業建設底借鏡，應該是本刊第一任務。

其次，貴州以往不獨是落後的地方，並且被稱爲貧瘠的地方。但是由於抗戰以來政府與各方面人士底倡導與督促，以及本公司三年來業務經營底上需要與進行，貴州資源已在不斷的調查探索之中被陸續發現了。僅就已有發現，我們知道貴州地下及地上資源底蘊藏都是很豐富的。如今已不是貴州可否工業化底問題，而是在貴州應該發展或可能發展何種工業底問題了。同時，在貴州建設底過程中必然會發生許多爲各方面關心的問題。這些問題，有的是中國各地，甚至世界各國，工業化途程中底一般問題；有的則是在貴州纔發生的特殊問題。所以，介紹本省底資源特產與報導本省經濟建設底動態，以供經建當局及全國企業家底參攷，應該是本刊第二任務。

最後，要提出說明的，本刊底前身是「企光」月刊。因爲刊期短促篇幅太小，以致徵稿不易，內容貧乏，甚至不能按時出版。這是我們覺得非常遺憾的！如今實「企光」內容，提高其素質並顧全事實上的困難起見，特改出季刊並更今名，藉表本刊宗旨與業示革新之意。並望各方賢達不吝指教，及本公司同仁源源賜稿，不勝企幸！

貴州企業季刊

第一卷第一期

中華民國三十一年十月出版

目次

資料特輯

貴企動態

專題討論

當前工業資金問題展望

石年

近年以來，我國經濟建設頗呈突飛猛晉之勢，抗戰建國同時邁進，殊足樂觀。而各種經濟建設中，以工業之發展爲最速。顧非常時期經營工業並非易事，重重困難，種種問題，不一而足，如資本，器材，技工，運輸等等皆是。而以資本問題尤爲嚴重。茲就我國今日工業資本之實際狀況及工業資本問題解決之途徑，加以考查與檢討。

（一）工業概況

我國工業，戰前均集中於滬寧一帶。抗建軍興，上海以及長江下游工業，除少數得以遷入後方外，餘均爲敵人所霸佔或摧毀，損失重大，至堪痛惜。所幸我產業界以復興之精神，在大後方建立起各種輕重工業，直接間接增加抗戰力量不少。據三十年秋季統計，我國大後方廠礦，已有一千三百餘家，平均四十六小時，即有一新廠出現。（註一）包括種類亦甚多，舉凡各種鑛產，鋼鐵，電力，機械，電器材，化學工業，紡織，麵粉，煉油，釀造等等，凡與國防民生有關之工業，均齊頭並進，應有盡有。故就數量言，抑種類言，實已開我國後方經濟建設之新紀元。

惟查此種工業之數量與種類雖如此之多，但其固定資產與流動資金之總額，據估計則不過十五萬萬元。以十五萬萬元的資金，分配於一千幾百「廠」「礦」個單位所得的平均數則殊覺有限（註二）。

誠然，後方大小各廠礦的資金，因爲過於分散的關係，上述的數字或尚不足以代表。但吾人如以一般認爲資本雄厚，人才集中，數量最多之四川省廠礦情形作一代表分析，亦可窺見其餘。據實地調查，四川省內較大的工廠有三九〇餘家，資本總額合計僅三萬萬四千四百餘萬元。其中一萬萬二千萬者一家，二千萬元以上者一家，一千萬元以上者二家，八百萬元以上者一家，六百萬元以上者二家，五百萬元以上者一家，四百萬元以上者七家，三百萬元以上者三家，二百萬元以上者七家，一百萬元以上者二十一家，百萬元以下十萬元以上者一五四家，由此則知這些工廠小資本者的比率最大，約佔總數百分之三八・八九。（註三）

從上面的數字觀察，可知我國今日工業資力之薄弱。以小量資本，欲從事於現代工業之生產，在平時已屬經營不易，發展更難，況在物價暴漲，貨幣購買力相對貶低的戰時現狀下。我國工業資本之困難，即時的普遍現象，可以想見。如再以四川境內工廠爲例，據查大小七百餘家工廠中，直接承認最感資金之困難者，即達二八七家，約佔百分之二七強，且在事實上曾有因「資金週轉不靈而終陷停頓者」（同註三）此中情形，實非局外人所能想像也。

今日我產業界所痛感者爲一般物價之趨勢，原料之步漲，工資之增加，均速於製造品之漲價。爲預防未來原料器材之缺乏，及商人之囤積操縱，同業競購之抬價等廠家不得不及時籌湊多量資金於囤原料器材之上。加以戰時交通運輸之困難，往往採購器材原料所投用之資金，少則三月多則

半年以上，始能結算。此種長時期中呆擱多數資金之事實，最爲經營事業所不宜，而丁此戰時，實逼處此。爲追隨現實需要，許多廠家不得不一再增加股本，此今日工業資金困難之癥結也。

再者，成本會計爲新式工業所必採用之制度。乃今日同一物品第一次的生產成本與第二次的生產成本相差甚多，在生產的過程中，遭遇虧蝕的可能性甚大。蓋今日欲以昨日加上利潤所賣出之製成品的價格，去購同樣的製成品，固不可能，有時即購入所用同數量之原料亦辦不到。因是辦廠者不獨進材料賣成品時遲迴審慎，而成本計算亦大感困難。因此多數廠家在決算的帳面上顯者巨大的數字盈利，然其實際所得，大都仍屬虛值。此數年以來，社會游資投資工業者少，羣趨於商業者多。蓋前者舉辦難，需時久，而盈利有限，或實盈虛值，而後者經營較易，短時期可獲厚利也。

（二）

年來政府於經濟事業之重視，尤其對于工礦事業之倡導與扶持，實已不遺餘力。然當此抗戰進人決定勝利階段，海口爲敵完全封鎖，戰時經濟須謀澈底自力更生之際，政府社會之所期望於工業界者乃益迫切，工業界所負之責任日益重大。但在工業資金周轉日陷艱苦之下，其何能勝此重任乎！

吾人試查年來我金融界對於工業支持之情形，誠屬難能可貴，但其數量仍屬有限。誠以今日物價飛漲，工業界所需流動資金與物價競走，實有絕免差異之感也。從四聯總處所得數字，國家銀行自廿六年至三十年經其核定之工鑛貸款，包括貸款於公營民營之廠鑛者，四年又四個月貸放總數爲三六七、五〇六、〇〇〇元。二十六年九月至二十八年十二月貸放者爲四九、三二二、〇〇〇元，二十九年一月至十二月貸放者爲一〇三、〇四〇、〇〇〇元，三十年一月至十二月貸放者爲二一五、一四四、〇〇〇元（註四）。逐年雖有增加，但以物價指數參入考察，則又相對的顯著減少。

至於商業銀行對於工鑛事業的資金融通，爲數似更較少。茲以四川十二家銀行三十年度的情形爲例，其資本合計爲二四七、一六二、三七八、六九元，而其投資及放款於農工鑛及公用事業總數僅六五、〇三七、五八三、三六元（註五），僅佔百分之二六强。但其中尚有對於農業之投資及放款在內，實際恐於工鑛業的比較此數猶少也。

據此可知銀行對於工礦業之投放情形，似有杯水車薪之感。然政府不欲通貨過度膨脹，及金融業不願資金之多數凍結於較長期投資，均爲戰時不得已之策略。如工業界惟知向政府呼籲，向銀行告貸，在理論上固所應爾，在事實上則已難完全達到目的。故在此情況下，欲謀工業資本問題之合理解決，實非加闢道路不爲功，茲謹就一得之愚，提供下列意見。

（三）

解決工業資本問題之方法頗多，歸結起來，實不出治本與治標兩種。在治標方面，因爲工業界之急需，刻不容緩，故爲救急起見，吾人希望國家銀行工貸之可能擴大，或發行實業債券，或以英美貸款之一部撥充，以資運用。因爲現時我國工業的主要困難，既係感於資金不足，今能濟其所需，則一般現存工業，雖然不能即刻擴充，增加生產，但經濟增加其活動力，必能逐漸欣欣向榮。此在國際交通阻滯物資已感缺乏之今日，大規模之工業器材，無法運入，新的工業不易興辦，能使原有廠鑛，固其根蒂，培其實力，實國家經濟政策之要圖也。

在治本方面，則端賴吸收社會之游資。惟期吸收游資，以用於工業生產，則工業基礎之鞏固及工業投資之保障，又必爲先決條件。因爲基礎不固，即表示成功無把握任何人絕不願以其資金放於無把握之事業。投資無保障，則預示風險大，任何人亦絕不願以其資金投放於風險甚大之事業也。近年來政府對保護工業基礎及保障工業投資雖已有種種措施，令人感奮，然在實際，誠如中國西南實業協會暨川工廠聯合會及重慶市國貨廠商聯

合會三團體最近聯合發表之「工業界之困難與期望」一文所述：「後方工業戰後之地位以及民營工業在整個工業建設中之地位，迄今未有明文之保障，亦足使投資者裹足，蓋以近年來虛盈實稅之影響，擁有資金者，相率化整爲零，以從事商業上之囤積或存放比期款項，以謀較大之利潤，並保持資金之活動，執復顧冒險，博薄利之投資於工業？」（註六）加以工業與商業之稅捐同科，自更使投資者裹足不前，蓋工業之資產，多數乃爲日損月耗之房屋與機器，此固定資產既應按法定百分率提存折舊準備，而又不能因固定資產之增值而提高其資本額，致今日機器設備等實際市價，雖較抗戰初期高漲三十倍以上，而資本仍照原價計算，直接加重工礦業之稅捐負担，間接阻礙游資之吸收，而陷生產于衰退之境，且亦影響於國家之稅收也。

從上述各種情形考察，今日欲謀工業資本問題之有效解決，吾人主張：

（一）發行公司債券及籌設產業證券市場：發行公司債券，原爲歐美各國早已盛行者，既可以事業本身財產之力量加以利用，增加其流動資金，復可以活潑金融及產業市場，矧在戰時，復可避免通貨之過度膨脹，實法良意美，而極適合我國今日需要之制度也。爲救濟目前工業資金恐慌，亟盼政府頒發條例，准予發行公司債券，並准籌設產業證券市場。如此雙管齊下，則工業界之流動資金當可藉其股票及公司債券發行，而逐漸獲其所需之一部或全部。由是工業資本雖一套，運用時則可變爲兩套以上矣。且證券市場成功，工業資金自身可以吸收社會遊資，既不累資金融業，復可收吸收通貨之效果。一舉兩得，何樂不爲。且產業資金既漸證券化，則又可使進公司事業之發達，於國家產業組織，亦可逐漸期其現代化也。

（二）金融界對民營事業的投放方針希望酌予可能改訂。太平洋戰爭爆發以後，四聯總處所訂「核辦投資貼放方針」固針對時勢需要，但若干地方似尚有斟酌之餘地，例如關於原則部份規定「以後投資放款應以協助國防有關及民生必需品之生產事業爲主」自極正確，但同時又規定：「所有普通放款及不急需之投資應暫行停止並不單獨承做」。所謂「不急需」之解釋，似乎頗費周章，而「不單獨承做」，則將增加手續轉圜，限制運用自由，費時既久，於爭取時間一點，似覺多所窒礙。因爲工業建設，有甚多實非一蹴可幾，在物價步漲的今日，貸款週折，費時既多，則原計劃與事實又不知相去若干矣。再如方針乙項規定關于國營民營事業之投資放款條件，規定頗甚周密，且有關放款之安全，自不容多所置喙，惟願原則上貫徹意見，以爲我國今日之工業甚礎實甚脆弱，以其年齡論，大者不過四五歲，小者猶在襁褓中。加以目前環境之限制，如器材購運之困難，物價與工資之飛漲，技術人才之缺乏等等，均有待於國家與金融界之特別維護與扶持。故於此等發育未全尚不足以自立之廠家，若不予以資金之援助，難其自生自滅，是不僅工業界之損失，亦國家之損失也。故吾人主張，工貸不能不能降縮，而對於民營產業的投資方針及貸款辦法，希望其能可能的增改。

（三）對於虛盈實稅問題之呼籲，欲謀工業資本問題之合理解決，除上述二事外，於稅捐之征課一點，一般均有呼籲略予修改之願望。納稅爲人民應盡之義務，現在戰時國家需用浩繁，收入大多仰賴於稅捐，而國家富强，然後可以言事業之發展，工業界本不應斤斤於自身之利益，對課稅有牢騷意見，無如工業界之資產以固定者爲主，今因原價與現價懸殊，而於年終決算時之盈餘，雖顯出甚大，然課稅乃以數字爲準，故量與事實相差太遠，因此業資產若加以重估，其增值之數字，所表現者皆爲虛幻，其實產產未加，今課實稅，實不過減少其增值後之流動金而已。此種增值之所得，實不足以償其所失，此遷川工廠聯合會等所發宣言慨乎言之者也。且稅課對象，多行於公司組織之間，故直接而使工業生產者之現金日缺，而間接則使欲投資於產業組織者視爲畏途矣。故在此情形下，工業界咸認爲稅捐課徵方法似有商酌之餘地。蓋國家財源之增加有待稅源之開闢與培養者甚多也。

總之，工業生產力之保持與發展，爲今日抗戰期中經濟政策所必需，亦爲戰後經濟建設奠基石，惟如何始能保持與發展工業生產力，則又待工業資本之充實不煩調查也。（完）

（註一）見翁部長對香港國貨團體講演詞（港大公報）。

（註二）見許滌新論信用之膨脹與緊縮（西南實業通訊五四期）。

（註三）見中國工業第七期「參考資料」。

（註四）見經濟建設創刊號。

（註五）見康心如幾家商業銀行資金的運用（金融知識一卷三期）。

（註六）中國工業第六期。

當前工業資本問題之調整

胡元民

一 工業資本問題之嚴重及急待調整

自抗戰以來，政府協助民營工廠內遷，及獎勵後方新建工礦業，成績頗有可觀。不論產品種類及其數量，均呈突飛猛晉之象。頓以近五年來物價之劇烈波動，及商業投機之猖獗，後方工礦業之戰時景氣，已漸消失，各種困難，接踵而至。尤以按照政府規定，不能因固定資產之增值而提高其資本額，致今日機器設備等實際市價，雖較抗戰初期高漲三十倍以上，而資本仍照原價計算，直接加重工礦業之稅捐負担，間接阻礙資金之吸收，而陷生產於衰退之境，其情勢之嚴重，有非言語所能形容者，即僅為下列各重要原則之若干檢討，亦有急加調整之必要。

（一）為支持抗戰，必須實施國家總動員法以增加必要物資之生產，有賴乎民營工礦業之分別合併及增資，首須將資本問題加以調整。

（二）為建國前途計，應在抗建並進之國策下，奠立工礦業之基礎，務使工業之合理發展。然當前之資本問題，若不立加調整，則將動搖戰時工礦業之基礎，而陷新興工業於衰敗或停頓。

（三）為工礦業本身之生存及合理經營計，當此商業利潤奇高，游資爭趨於囤積之際，若不將工業資本問題立加調整，則不論增資借債，均感困難，折舊準備，遠不足換新或補充，有無法週轉及生產難以持續之虞。

（四）為稅收之公平合理，不應造成虛盈實稅之現象，以侵及工礦業之血本，而阻礙其發展，故亦須將工業資本問題，立加調整，以免除此項危機。

二 工業資本不澈底調整之弊害

工業資本問題之嚴重及急待調整，雖如上述，但各方成見既深，顧慮復多，有以政府法令不能變更者，有謂不宜純為便利工業而影響國家稅收者，有恐工業資產增值而誘致股東遺股改業者，有鑑戰後資產跌價而工礦業發生新危機者，故對此項問題，多抱以保留之態度，僅作一時救濟之考慮，而不願為澈底之調整。殊不知工業資本問題，若不澈底澈底之調整，將拖延之遲延，而與戰嚴真，其弊害實不堪設想，舉其大者如下：

（一）生產能力之削降——工礦業之機器設備，至十定年限，必須換新或補充，以維持其固有之生產能力，所恃者歷年折舊所提之增值金，但以工業資本未加調整，勉強照舊價撥提折舊，事實上則非以大部屬假數十倍之時價，不能購置。所提折舊之數，既遠不足以換新補充，又不易另籌資金，則惟有聽任機器設備之日趨殘廢，而減低生產量。

（二）增資借債之障礙——當此物價高漲，工礦業開支已數十倍於往昔，欲維持或增加其固有之生產量，勢非大量增資或借債，不足以週轉營運，但欲增資，不論招股新股或同業合併，因資產價值漲數十倍之結果，股本如仍照原價計算，既為舊股所不願，如照時價，則又為新股所不滿，勢必引起新舊股東間權利之糾紛，而無從解決，至借債則因受原來資本額比例之限制，亦遠不足適應物價高漲後流動資金擴大之需要，以維持或擴充其固有之生產能力。

（三）減損資產及血本——有謂工業資本問題，可以改組時資產重行估價之方式，以調整者，但按照政府規定，凡因重行估價而超出原定資本額之數，均須納稅，其超出之比例愈大，則稅亦愈重，然按諸實際，則此項超出之數，均屬虛值，蓋除原有之機器設備外，既無實物之增收，復無金錢之進益，不過在會計數字上，表示資產價值之突然增高而已。因此項虛盈之結果，工礦業惟有將其一部份資產出售，始能以所得現款按照規定納稅，蓋在數字上雖名為獲利，而在實際上減少其資產，促使生產力之下降，豈非折及血本？如此種估計價增值連續幾次，則資產漸將化為烏有

[illegible]所受之摧殘，尚堪言乎？

（四）擴大工資之隱患——有一部份人士主張對工業資本問題，暫時不加調整，而促請四行視工礦業事實需要，不問資本數額多寡，盡量按低利作長期貸款，以維持或擴充其生產力量者，固不失爲及時救濟之道。然目前雖有擴大工貸之需要，如工貸數額盡量增加，則又將促成信用膨脹，物價更趨高漲，工鑛業所需流動資金，愈感不足，且擴大工貸，徒增政府負担，不啻徵收社會游資於生產事業之原則。並爲工鑛業本身之利益着想，如資本不加調整，而大量舉債。則虛盈實稅之不合理，負担既未解除，反增加大量利息支出，故由各方面觀察，均有待乎資本問題之速加調整，俾能吸收社會大量游資以充實工礦業生產也。

（五）稅收前途之影響——國家稅收之增進，基本要素，在能培養稅源，而不在一時之收入龐大，目前工鑛業所得盈餘，因資本問題未加調整，雖有若干倍於資原額者，其大部係由物價變動促成之虛值，並非眞正利得，一般以虛盈爲過份利得而累進納稅之結果，不獨像機器設備之換新補充成爲不可能，且必逐漸減削波動資金額，以致生產衰退，此後每期盈利過減，而可徵之稅額亦愈少，故工業資本問題，若不澈底調整，非僅工鑛業生產有停頓之虞，即稅收前途，亦未可樂觀也。

三　工業資本之調整攤法

由上所述，工業資本若不作澈底之調整，其弊害實不可勝言。不論爲擴充工鑛業之產生力量計，或爲稅收前途計，均應將工鑛業之固定資額，比照時價增值，同時提高其資本額，且有重慶電力公司及自來水公司之前例可援。茲擬調整辦法如下：

（一）由工礦調整處與工礦業團體各派相當數額之代表，合組工礦資產估價委員會，以行財產資產估價增值之工作。

（二）按照工鑛業通常習慣，每於年終結帳時，舉行資產估價一次，範圍須普及後方各省市，但以有關國防之基本工鑛及民生日用必需品工業爲限。

（三）估價標準。應以當地一年內各月之平均價值計算，如此則因物價繼續上漲之關係，所得之平均價值，自必較年終之價值爲低，可防止一部份股東之因獲巨額虛利而退股。

（四）固定資產。經估價增值後，在工鑛業之會計方面，應准予在資產負債表將資本總額按照原率固定資產對資本之比例加以提高。此項提高之數，既非實物之增收，又非現款之進益，對工礦業並非眞正利得應予免徵過分利得稅，庶不致侵蝕血本。

（五）固定資產每年經估價而增值後，其折舊準備率亦應隨之提高一次，俾得按時換新補充以維生產能力。

（六）每年工鑛業之稅額，應於資本額按照固定資產增值，而調整後之所獲盈利比例計算之，以謀負担之公平合理，並免工商業間利潤之相差過甚。

（七）工礦業資本問題經估價增值而調整後。政府應一方面指導工鑛業之增資或合併。以增加生產能力，促進合理經營，同時嚴禁投機囤積，統制銀錢業放款，以吸引社會，從事生產事業。

四　結論

當此海外補給線遭敵人嚴密封鎖而淪陷區物資又不易大量爭取之今日，爲支持抗戰以取得最後勝利，惟有加緊實施國家總動員法，增加國防民生必需品之生產，以謀自給自足。然欲增加生產，必須改良及擴充工鑛業現有設備，勢非大量投資不易收效。但以目前工業資本問題之未得調整，不僅爲增資或合計之障礙，且有不勝負担而難以持續之虞。我政府當局高瞻遠矚，早已洞見及此。明於軍事第一，勝利第一之義。應不復顧慮一時之成敗，毅然將工業資本問題加以澈底調整。則工礦業增資合併之主要困難，既經解除，當能吸收社會游資，增加總動員物資之征發，抗戰前途，實利賴之。

（轉載八月十日貴陽中央日報）

書胡元民所著當前工業資本問題之調整後

希之

胡君所提此項問題，確有其事實根據。蓋當前一般工業界所同感受之困難情形，固屬如此，無可諱言者也。特其所提之辦法，尚嫌未能具體化耳。惟此問題牽涉方面甚多，頗堪注意。亟宜集合同道，共同研討之，俾可對此問題，謀一合理合情適用具體之解決。故將管見所及縷述之如后：

吾人欲謀此項問題之解決，預先顧及三方面。一爲國家稅收之不減少與稅源之培植。二爲工業基礎之鞏固與工業資本之保障。三爲從事工業員工生活之安定。三者之間，復有其循環因果關係。謀之者必須兼籌並顧，始可得一具體圓滿之解決。否則支離破碎，如鏈環之有損缺，不復有其效用。其關係抗建前途者既重且鉅。

抗戰前，吾國中央稅多特關鹽統三項稅收。時至今日，直接稅已爲中央最要稅源之一。故立所得稅利得稅法者對工業界與商業界視同一律。對固定資產之增值，可全部作公積，提三分之一并入資本計算，而其折舊部份祇准按原價計算。在此幣值低落，貨幣購買力減少之情形下，遂影響工業資本效用。馴至工業基礎動搖。此工業資本之用於工廠設備之固定資產增值部份之課稅原則法規須調整者也。

目前因通貨數額，較戰前增加若干倍。復因貨運之困難；貨源之短滯；供求之不相應；與夫奸商從中囤積操縱；遂形成商業利潤高出工業利潤者數倍之現象。民間一般資金，多流入商界，應用於貿易業。而工業界以週轉較緩，利潤較薄，資金不易吸收。一般工廠所謂有盈餘者，厥惟所應計增固定流動等項資產之貨幣重值數字，鮮有實際資產物質數量增加者，(increase of units of assets)。以經濟富源或財貨(wealth)與至當之會計原理而論，實爲財富之虧耗，而員工及投資人所分得之利潤，實爲原投之資本。在此情形下，工業基礎，當日即於貧薄，倘欲謀工業之展，當亟須另闢所以鞏固之也。

工業經營，除資金，設備，原料，市場，技術等項爲要件外，工廠員工生活之安定亦爲要件之一。蓋工廠製造生產方法之進行，有賴於員工生活之和諧與安定。求此方面之和諧與安定，非有一合理之薪級工資制度，與利潤分配制度不可。而是項制度之合理與否，又視根據此項制度所行之辦法是否能解決員工之適度標準之生活，與其生活前途是否有改進之希望而定。生活安定，則別無他求，無見異思遷之病，而有專心致志之功。其有裨於工業經營者匪淺。此目前一般工廠員工生活問題之須謀調整也。

胡君所提之調整辦法，說明殊嫌簡略，而不具體。原則方面，似可存在。再分條討論之如次。

一、資產估價工作，爲一專門技術性質之工作。估計手續甚爲複雜，決非組織一普通委員會可以勝任。凡一資產求得一公道平允之估值，實極費斟酌，且多有爭執餘地。所有權者與執行估價職務人之意見，最易趨於首鼠。往往發生賄賂情形，徒滋糾紛，無補於事。解決之道，首須有一完備正確物價指數調查之編製。有此作依據標準，估計時方可期其估值近於事實。如需組織委員會執行此項工作，則該會須由政府工礦管理，稅務管理機關人員，及工程師、會計師、商會專業代表共同組織之。

二、工礦業資產，年終估價，不應有所限制，祇須對所估之增值有適當處置之辦法。其最穩妥之辦法即將所估計之增值部份，提作特種公積，不許納入紅利項以分配，並須要求直接稅機關對此不作紅利分配之公積，免課稅款。

三、估價標準，應以一般物價指數爲標準，斟酌當地物價情形核定折舊方法。

四、如君所提原辦法第四項，可並前第二條所談辦法討論之。

五、按會計上計算折舊之目的，是求所記之帳面價值符合資產實際使用價值，俾所折舊之資產，使用年齡期限屆滿時，可以換置新資產以替代生產工具。新陳相接可使用於無窮。在此戰時幣值劇烈變動情形下，照原價計算折舊之死法當然可以謂之「會計不當」。改正此項不適用不正確之折舊計算辦法，可均按原價折舊應計金額作基數，逐年以物價指數上漲之比例補正之。例如：第一年所購之資產爲十元，可用計年分十年攤提，每年應攤一元。第二年漲價至二十元，該年份之折舊即以三倍一元之數計算之。第三年漲至三十元，該年份之折舊即以三倍一元之數計算之。同時將第一二年應攤折舊數，亦按三倍一元之數計算補正之，如及十年漲至十倍，則以次推算十倍之其總額，當然可足換新購置之數而能維持工業資本效用於永久。

六、工礦業利潤所得之課稅，應切實着重考核其實際資產數量單位之增加，不應按所估增貨幣價值而征課。此點須請求政府修訂直接稅法關各條例，並請政府切實注意扶植工礦業之基礎，俾資源可以開發，生產可以增加，國稅源藉以長遠。

七、工礦業資本倘得合理之調整，政府復能實理督導有方，則合併經營與否似無甚關係。當際此戰時分別經營，反可收防空疏散及優劣競進之效。至投機囤積現象，乃商業金融市場管制不善與銀行業對業商放款太濫，從事銀錢業者，本身假借放款便利，自營囤集操縱，造成投機風氣耳。政府能作有效之管制，此風當不致繼長也。

八、社會游資如何吸收一問題，看來似甚複雜，實則亦甚簡單。蓋照據往來者，皆爲利也。利之所在，世俗所必趨。倘前節所談能辦到，則商業利潤薄而不穩，工礦業利潤厚而基礎固，工業可日益發達，生產可日益增加。倘再有適當合理之制度爲之管理，則物無竭蹶缺乏之虞，供求無相應之病。一般商人無所用其囤集操縱伎倆，投機風自減，物價自能平抑，幣值自能穩定，一切均歸於常軌。游資自能由私囤庫入銀行。由銀行而流入工礦業者多，流入商業者少。此種稅法須有相當之修訂與保障，工礦業法制之亟須訂頒。再以電產爲鈞之力，推行此項法規制度，切實調整工商界現狀，則游資吸收不提倡而自吸收。蓋人之藏有常識或有生活經驗者均知手存貨幣之效用爲有限，且其本身無絕對之價值。目前如此變態情形下，與工商業當難發展情形下，均無人願窖藏貨幣。祇有原始初民生活組織簡單，經濟往來稀少，節約方法不浪費情形下有收存或窖藏貨幣之事。即今日所謂游資，亦終日流動於社會投機操縱囤集轉運買賣市場中，極少數流入工礦業者耳。前節所謂調整工業資本一問題與所涉及之各方面皆有因果循環關係，觀此可知其梗概矣。

現階段的中國工業

沈經農

一 前言

工業爲國民經濟向上發展底主要指標。因爲現代社會及其整個物質文明，可以說，是建築在工業上面的。所以觀察一個國家底工業，不獨可以明瞭這個國家整個國民經濟底結構，同時還可以親知政治，社會等其他的文化。抗戰改造了中國底一切，也改造了中國底工業。對於中華民族，抗戰眞是一次劃時代的大轉變。本文所說的現階段的中國工業，是指抗戰以來的中國工業。

今天，在這艱苦的抗戰過程中，誰都知道工業生產底重要。但是戰前的中國工業有些什麼特徵？中國工業在抗戰中損失了什麼？獲得些什麼？目前中國新工業是處在怎樣一個環境中？它發展底動向如何？我們怎樣利用各國現代化過程中底經驗與教訓，來確定我們工業建設底方針？諸如此類問題，不僅關聯着戰後整個國民經濟底建設，關聯着掙扎於饑餓線上的大衆生活問題，尤其與目前爭取民族獨立，民權自由及民生幸福的反侵略戰爭有密切的聯繫。故研究抗戰以來的中國工業經濟，不獨是很有意義的事，也是很有趣味的事。但是由於中國統計資料底缺乏，要想在倉卒中，作一深入的研究，那是不可能的。本文底目的，不過作爲抗戰以來中國工業經濟研究底一個開端，以期拋磚引玉而已。

二 從平時到戰時工業

概括言之，工業經濟可以分爲生產手段製造與消費品製造兩個部門。前者，即是普通所說的重工業，後者則稱輕工業。中國在抗戰前的工業有些什麼特徵？不獨重工業毫無基礎，就是輕工業也是很落後的。

我國人口號稱四萬萬五千萬，土地面積有一千一百餘萬方里。就人口說，是世界各國中最多的。等於美國底三・七倍，英國本土底九・七倍，蘇聯底二・六倍，德國五・六倍，法國底一〇・七倍，意太利一〇・五倍，日本本土底六・五倍。領土也算是很大的，僅次於蘇聯。要等於美國一・四七倍，英國本土四七・二倍，德國一九・七倍，法國二〇・九倍，意國三七・三倍，日本本土底三〇・三倍。然而我們的工業眞是落後得可憐。非但不能和歐美列强相比，就是較諸日本也是相形見拙。據經濟部底統計，截至二十六年九月止，全國合於工廠法規定的現代工廠有三、八四九家，平均約每十一萬人纔有一個工廠，或三千方公里才設立一廠。日本則每一千二百人就有一個工廠或每三十方里即有一廠。在產品價值方面，如拿來分派到全國人民底身上，則中國每人僅有國幣二・五元，在美國每人可得三三四美金，英國每人七・五八金鎊，蘇聯爲二八七盧布，日本爲三四七日圓。工業化在人家已經是歷史上的事情，而我們還在過着中世紀的

經濟生活與這種國際比較，眞叫人感到萬分的慚愧！

一般人們知道，我們民經濟底兩大系統中，即生產手段製造部門與消費品製造部門中間，前者是主導的。整個國民經濟發展底程度是取決於生產手段製造部底程度的。那末讓我們先來觀察一下，中國戰前的生產手段製造部門鋼鐵是怎樣的。在這個部門中，包括燃料工業、鋼鐵工業、機器工業、電氣工業及化學工業等。

在燃料工業方面，據廿六年經濟部底統計。中國全國煤炭產量，除東北四省外，計二二、四五八、三八〇噸，同年美國底煤炭產量計四四八、四三二、〇〇〇公噸（一公噸等於〇・九八噸），等於中國產量一九、九倍；英國計二四四、二六七、〇〇〇公噸，等於中國一〇・八倍；蘇聯計一二二、五九七、〇〇〇公噸，等於中國五、四倍；德國計一八四、五一三、〇〇〇公噸，等於中國八・二倍。就是先天不足的日本本部也有四一、八〇三、〇〇〇公噸，幾乎兩倍於中國底產量。

石油底產量尤其可憐！據前實業部地質調查所二十三年的統計。中國本部底石油產量爲二、六一三桶，約五八一公噸。同時在日寇鐵蹄下東北四省底產量，則有六七四、八六八桶，約當中國本部產量二六〇倍。同年美國底石油產量有一二二、九三一、〇〇〇公噸；蘇聯有二四、二一八、〇〇〇公噸；德國有三一八、〇〇〇公噸；石油產量最少的日本也有二一二、〇〇〇公噸。換句話說，中國底石油產量，僅等於美國底二十一萬二千分之一；等於蘇聯底四萬二千分之一；德國底五百四十七分之一，或日本底三百六十五分之一。石油用途是非常廣的，照明用得到石油，內燃機要用石油，蒸汽鍋爐也用得到石油。尤其在戰時，若沒有石油，則運輸卡車、飛機、坦克以至戰艦等，簡直要癱化了。所謂軍隊機械化，若沒有石油，就等於人沒有血一樣。所以一滴石油一滴血，確是事實。

鋼鐵工業可分爲鐵鑛、冶鐵及煉鋼三部份。中國底產量，也是說不上的。根據前述的統計材料，二十三年中國本部底生鐵產量只有一五五、六一四〇噸，連同土鑄生鐵每年約一三〇、〇〇〇噸，合共二八五、六四〇噸。同年美國生鐵及合金鐵底產量有一六、三九八、〇〇〇公噸，德國爲一〇、五四三、〇〇〇公噸，蘇聯爲一〇、四二八、〇〇〇公噸，英國有六、〇六五、〇〇〇公噸，日本也有一、七七二、〇〇〇公噸。即是，中國生鐵底產量僅僅等於美國底百分之一・八，日本底百分之十六。

鋼底產量，尤其微不足道。根據前述的統計，二十三年中國本部底鋼產量僅五〇、〇〇〇噸，只等於同年美國產量底五百二十九分之一，德國底二百七十三分之一，蘇聯底一百九十三分之一，英國底一百八十分之一，或日本底七十七分之一。鋼鐵用途之廣和它的重要性，已是人人皆知了。而我們竟貧乏到如此。

在其他冶金工業方面，比較像樣一點的有銻、鎢、錫三種。據經濟部二十六年的統計，我們純銻產量有一一、五二〇噸，鎢砂一六、五一八噸，錫製品一二、六七七噸。其中除錫產一項僅次於世界著名產錫地英國馬來、荷屬東印度及南美的玻璃維亞等處外，均較其他各國爲多。銻鎢底產量則居世界第一位。但是由於我國冶金工業底落後，我們有了這些寶貴的軍需工業原料，而自己不能利用。大部份是輸出國外作易貨貿易的，眞是可惜！

機械工業在中國也是毫無基礎的，比較有點規模的，都是屬於政府經營的軍事工業。大部份所謂機械工廠，只不過是承造火廠定製的機械零件而已。據經濟部的統計，二十四年中國共有民營機械工廠二七五廠，資本總額計八、〇二八、七四六元。平均每廠僅二九、一九五。從事於資本底統計，同年公營的機器製造廠有四廠，資本總額爲三四〇、〇〇〇元，每廠平均資本爲八五、〇〇〇元。而同年自外國進口底機器及工具，倒有六五、八五三、〇〇〇元。

其他電氣及化學工業，亦是重工業中極重要的部門。戰前我國的電氣工業，據前建設委員二十五年的統計。全國共有發電容量在五〇瓩以上之電廠六一八廠。發電容量總數爲八七二、八一三瓩，發電度數總計爲二、四四五、三三七、〇〇〇度。此數雖不包括東北四省在內，但上海、

天津等處大規模外人經營的電廠，除外人不計，至少佔全國總發電量百分之五十。即以此數計算，中國人平均每人每年所能消耗的電力僅到六度。不但和美國人每年可能消耗的一、一六〇度相懸之別，就是和日本人的四三度也不啻是小巫之見大巫。

在重化學工業方面，當然最重要的是鐵、鋼、煤氣等工業，鋼鐵、水泥、酸、鹼及淡氣工廠，比較有相當規模的，只有永利鹼廠、天利淡氣廠及天原電化廠等少數幾家。然因成立未久，產品還不多，與國內需要，相去甚遠。總之，我國戰前在重工業方面，是毫無基礎的。

輕工業方面，我們最前的情形是怎樣呢？中國輕工業中比較有點基礎的是紡織工業。據經濟部及華商紗廠聯合會的統計，二十四年我國有紡織廠一、一六〇廠，資本總額二〇一、二一九、一四二元，紗廠一四〇廠，資本總額一、七一〇、〇七五、〇〇〇元，紡織工廠一〇、三〇〇、三九七枚。全年產量。茲列表如下：

中國與列強工業化程度比較表

國別	重工業部門 發電度數（度）	生鐵（公斤）	鋼（公斤）	煤（公斤）	水泥（公斤）	輕工業部門 棉布（方呎）	糖（公斤）	備註
中國	五、六	〇、四	〇、二	四七	一、一	二	一	（一）本表係以每人每年平均可以分得之工業產品數量計算
日本	四四、〇	三〇、〇	四三、〇	六四三	六〇、〇	五七	一七	（二）表中蘇聯部份係一九三七年數字其餘各國係一九三四年率一九三七年數字。
美國	二、六〇、〇	二九二、〇	三九五、〇	三、四二七	五六〇、〇	五八	八	（三）中國部份之數字除糖一項外均已將東北四省除外。
蘇聯	六〇八、〇	一八三、〇	二七九、〇	五、一六五	一五四、〇	六〇	一四	
德國	一五、〇	八六、〇	一〇五、〇	七五七	三五、〇	一六	一九	
英國	七三五、〇	二三四、〇	一九一、〇	三、二一三	一五三、〇			
法國	四九〇、〇	一八九、〇	一八八、〇	一、〇六五	八六、〇	三二	二一	

針棉紗外出，〇每內也入紡織廠，輸出〇百萬磅，棉布一、〇三、五五、〇〇〇平方碼。這個數目雖極微細，不少。然而和世界著名的紡織國家相比，則棉紗產量等於英國底6%，日本底57%，印度底78%。棉布產量等於英國底13%，日本底12%，美國底3%。還是浮其數！

生絲為中國出口貿易底大宗。浙、蘇、粵、川、魯等省農家是以養蠶，繅絲為生活底主要來源。然而我們底繅絲工業，與日本、法國、意大利等國家比較起來，也是很慚愧的。

據我國海關底統計，自二十年至二十四年，平均每年中日兩國，生絲底出口額為：（一）中國每年出口生絲八四、四七六担，（二）日本每年出口生絲五四、二六担。中國每年生絲底出口還不及日本底六分之一。可是要觀察一個國家工業化的程度，不只是看這個國家底工業生產量。還須更進一步，去觀察這個國家每一個人可以分享到的工業產品底數量而論，在這一四〇家紗廠中，共有紗錠五、〇一〇、三九七枚。全年產量

但是中國底現代工業不但貧乏，並且規模都是很小。據中國經濟統計研究所民國一四二年的調查，上海合於工廠法規定的現代工廠（即應用動力並用工人三十人以上者），僅一、一八六家；資本總額一六二、六八五、八九三元；工人總數二五四、七三六人；使用動力一五九、〇七七匹馬力；產品總值九五七、六九〇、七五五元。平均起來，每廠資本為一三八、〇一五元；用工人二八十人；使用動力一五〇匹馬力；每年產值為四七〇、二三七元。這樣的規模本來已算是很小了。況且上海還是中國工業最發達的地方。譬如，就在二四二年，全國共有紗廠一三六家，其中六四家在上海。全國捲烟廠約六〇家，其中四六家集中於上海。以全國數字來比較，當時上海工廠幾佔全國佔50%；上海工人數佔全國七%；產值佔全國50%。上海尚且如此，國內其他各地現代工業數量之少與規模之小，是可以想見了。

這樣小規模的與落後的工業生產怎麼能夠供應全國四萬萬五千萬人底需要？原來中國百分之八十以上底人口是農民，經濟重心是在農村。全國人民生活必需品底絕大部份是取給於手工業與小工業或農村家庭副業的。無疑的，這種手工業底生產，在全國工業生產中是佔着後勢的。全國手工業生產底詳細數字，雖然沒有完備的統計。但從手工製品每年出口總值中可以看出它底重要了。

中國手工業製品輸出價值表

項目 / 價值（元） / 年別	二十七年	二十八年	二十九年	二十年	二十一年
手工業製品輸出總值	二〇六、六〇九、六八九	一八四、九〇二、五九〇	一七五、一三〇、一五一	一八九、〇三三、四〇六	二二八、二〇九、九六二
輸出貿易總值	七六七、五三五、二三四	六一一、八二七、九九〇	五三五、二一四、二七九	五七五、八〇九、〇六〇	七〇五、七四一、四〇三
手工製品輸出佔全體輸出之百分數	二九・二	三〇・二	三二・七	三二・八	三二・三

說明：（一）本表根據「十年來的中國」之材料編製

（二）手工製品包括消費品藝術品及少數工業用原料品共七十八種

中國新式工業生產底薄弱與手工業生產底優勢，說明中國尚沒有現代的工業制度。故落後性是戰前中國工業底第一特徵。

我們沒有重工業底基礎，輕工業也是遠遠落在人後。像這樣的國家，怎麼配稱為現代國家？怎麼算是一個獨立國家？可是，中國不能算是一個獨立國家，還不止這些事實。中國新工業是落後的，但就連這些落後的工業也不完全是我們的。譬如，就重工業中的燃料工業來說，煤是動力的源泉。自鴉片戰爭以後，英來中國貿易的外洋輪船，每苦以中國煤礦規模太小，且都偏在內地

。運輸上所需次量的煤炭，需常要靠國外的長途接濟，耗財費時，極不合算。故先後與我簽訂條約，取得國內各重要煤礦底開採權。截至二十二年止，全國規模較大的煤礦業中，有外人資本的煤礦，竟佔資本總額42%，產量佔全國總產量59%。就連那一年全國各小礦底總產量六、四三六、一九二噸計算進去，仍舊是有外人投資底大礦佔優勢，計佔全國總產量39.2%。華資大礦佔27.2%各小礦計佔33.8%。煤炭市場，據滬粵海關統計，外資要佔83%，華資僅17%。不論資本，產量或市場，我們竟遭趨不上外商，還是多麼悽目驚心的事？

鋼鐵工業的情形，尤其痛心。有百分之九十五底資本為日資所壟斷。考國內鐵礦產量，以遼寧鞍山為最多，大冶次之。其他本溪湖，繁昌，當塗等處國內幾個有名的鉄礦，或係中日合辦，或與日本有借款售砂合同底關係。故國內鐵砂幾乎全部為日本帝國主義所攫去。

我國冶鐵工廠以漢冶萍煤鐵公司為最大。該公司係於一九〇八年由漢陽鉄廠，大冶鐵礦及萍鄉煤礦合併而成。因條約的束縛，不得不將鐵砂低價售給日本。加以歷年內亂，經營不善。同時中國鋼鉄工業復不發達，內地根本無大量鋼鐵底需要，而沿海工業地帶，復可輸入外貨。種種原因，民國十四年終於無法維持而停頓。其餘國內較大鐵礦僅鞍山、本溪湖、楊子、保晉等數處。在二十三年全國六三一、四四〇噸底生鐵產量中，日本軍刀把持下的遼寧鞍山，本溪湖兩礦竟佔四七五、八〇〇噸。中國本部其他各礦產量僅一五五、六四〇噸。即東北所產佔全國產量35%。

至於鋼底產量，在民十以前漢冶萍公司尚可年產四五萬噸。後來該公司停止冶鍊，僅上海浦東底和興鋼鐵廠等。據二十三年的統計，年產亦僅五萬噸。這裏明抗戰前中國鋼鐵底產量在十幾年中並沒有什麼進步。而十分之八九底需要，是仰給於外來的。

其他像電氣事業，也都由外人底投資與經營而發展起來。在上海，天津及東北四省尤其如此。如上海的美商上海電力公司一家，就有一六五、〇〇〇瓩底發電量。據建設委員會二十三年統計，除東北外全國共有電廠為四六〇廠。其中外資經營的僅一〇廠。全國發電總量為五四二、三九九瓩，而外廠却佔三四、三四五或80.4%。發電度數一、六九四、一六七、〇〇〇度，外廠却佔一、〇〇〇、〇〇〇度或59.4%。並且在這十家外資電廠中，資本都是很雄厚的。僅上海電力公司一家，就有資本一、五〇〇、〇〇〇元了，即約佔資本總額30%。當時全國電廠底總資本為二九五、六八〇、〇〇〇元，可見外資在我國電氣事業中底地位底重要。

外人對於機器工業底投資固為數甚鉅。但推其原因，並非由於我國機器工業特別發達，足堪自給。實在是因為我國鋼鐵工業過分落後，致機器工業所需底原料不得不仰給於舶來品，而大規模機器製造尚不可能。故就外人立場言，還不如直接經營機器進口貿易反較為有利。茲以工業最發達的上海為例，二十二年上海機器製造業底全年產品價值為二二、〇六八、八〇四元，而同年各種機器進口却有二八、四〇七、六三四元。其他各地不必說了。

再就輕工業方面說。中國輕工業，經過第一次歐戰四年間底發榮滋長本軍刀把持下的遼寧鞍山，本溪湖兩礦竟佔四七五、八〇〇噸。中國本部其他各礦產量僅一五五、六四〇噸。即東北所產佔全國產量35%。

至於鋼底產量，在民十以前漢冶萍公司尚可年產四五萬噸。後來該公司停止冶鍊，僅上海浦東底和興鋼鐵廠等。據二十三年的統計，年產亦僅五萬噸。這裏明抗戰前中國鋼鐵底產量在十幾年中並沒有什麼進步。而十分之八九底需要，是仰給於外來的。

聯業會底統計，民十九年全國共有紗廠計一二七廠，資本總額二八八、三二八、三九元，產紗二、三五六、四三三包。當時外廠雖佔少數（四六家），而資本却佔全國紗廠總數的56%。詳見下表：

外資在中國紡織工業中底地位

項目	華	%	外	%	總計	%
工廠數(廠)	八一	六四	四三	三四	一二七	一〇〇
資本(元)	一二六、九〇八、二二二	四四	一四八、九一九、九一七	五二	二、五〇〇、〇〇〇	四
紗錠(枚)	五、[illegible]七二	五八	三六〇、三七	三四	八〇四、五五三、三二〇	五
用花量(擔)	五、[illegible]三〇、六九二	六三	一、九七六、〇〇〇	三四	八、七五〇、〇〇九	四
產紗量(包)	一、四七六、三六三	六三	七五〇、五四八、三二	一二九、五二二	二、二三五、六、四三三	一〇〇
產布量(疋)	一、[illegible]六二、五四四	四四	八、[illegible]五二、九九四、五六	工業部需調取材料不得外借等四、九七九、五四八	備不回。	

資料來源：根據方顯廷：中國之棉紡織業所附修正中國總廠數表之材料編製。資本是因資料缺乏，無法分出，故僅合計。

復據全國紗廠聯合會底調查，在二十一年至二十五年五年中，全國紗錠自二、九一〇、〇〇〇錠減至二、八二四、九二〇錠；日廠則自二、〇九六、〇〇〇錠增至四、九三四錠；英廠紗錠也從一八三、〇〇〇錠增至二五、五〇〇。在這期間內，中國棉紡織業中底資本底總數雖有增加，但是外資在中國棉紡織業中底地位更佔重要。自從民二十年國民政府把火柴稅由7.5%提高到40%後，本來已相當阻止了洋貨底傾銷。但是這樣的結果，反而刺激外商，直接在國內設廠製造。中國火柴業底發展，因此被迫，其業務大減。因此許多廠家不得不關閉。其中底原因，固然非國貨所能與敵。所以在國貨底產量方面，其產量底總數中，外廠就佔了25%強，佔了20.4%。

外資在棉紡織業中，力量更大了。尤其以英美烟公司為最大。據估計，三十家華商烟公司底總資產僅有七千七百三十萬元，而幾家英美烟公司底總資產却有四億萬元之鉅。這幾家英美烟公司不獨壟斷了全國捲菸市場，同時還支配着山東，河南，河北底種烟事業。

外資在中國棉紡織業中這種壟斷生的現象，實是令人不堪聽聞！在其他輕工業中，像火柴，捲菸，縐絲，毛絨，製革，油脂，麵粉，精鹽，精糖，蛋品等工業，莫不有外資插足其間。其中尤以火柴及捲菸兩種工業底外資地位更佔重要。自從民二十年國民政府把火柴稅由7.5%提高到40%後，本來已相當阻止了洋貨底傾銷。但是這樣的結果，反而刺激外商，直接在國內設廠製造。中國火柴業底發展，因此被迫，其業務大減。因此許多廠家不得不關閉。其中底原因，固然非國貨所能與敵。所以在國貨底產量方面，其產量底總數中，外廠就佔了25%強，佔了20.4%。

外資在捲菸業中，力量更大了。尤其以英美烟公司為最大。據估計，三十家華商烟公司底總資產僅有七千七百三十萬元，而幾家英美烟公司底總資產却有四億萬元之鉅。這幾家英美烟公司不獨壟斷了全國捲菸市場，同時還支配着山東，河南，河北底種烟事業。

外資在中國棉紡織業中這種壟斷生的現象，實是令人不堪聽聞！在其他輕工業中，像火柴，捲菸，縐絲，毛絨，製革，油脂，麵粉，精鹽，

外國資本這樣控制着中國工業底情形，說明戰前的中國工業還不是獨

立自主的工業。

原來從一八九五年的馬關條約以後，外人便紛紛來中國通商口岸，設立工廠。以雄厚的資本，優秀的技術，科學的管理方法，並利用中國底廉價勞動與廉價原料，積極地擴展他們自己的勢力。他們在中國設立工廠，既可免除關稅，又可節省運費。在中國製造商品賣給中國人，這是何等有利的事情！何況他們復有強國作後盾，在中國可享到「條約利益」。當然可以順利發展了。於是，他們從輸出本國商品換取中國原料底不等價交換，進而至於輸出資本，榨取盈利，而對中國實行其經濟利潤的剝削。外金融資本這樣剝削中國的結果，使中國經濟變爲他們的所屬。重工業既沒有基礎，輕工業也不能自由發展了。

如果我們再來研究全國工業底分佈情形，馬上可以發現是集中在沿海各省的。據中國經濟統計研究所民二十二年底調查，全國共有現代工廠約三千廠左右，而設於上海者達一、一八六廠。若再將冀、魯、蘇、浙、閩、粵沿海各省包括在內，總共有三、四一廠之多，佔全國百分之九十二。當然現代工廠不獨需要比較集中的大量原料與間散的勞動以製造其產品，同時必須有便利的交通與廣大的市場以運銷其商品。而中國沿海各省除了具備上述諸條件外，並且又便於輸入外洋的機器與原料，這實顯通資金的現代金融組織。

三、中國工業底浩刼與新生

由於中國民族工業底脆弱性，致抗戰以來的損失是十分慘重的。中國工業底百分之九十以上偏設於沿海各省。現在不燬於敵運底炮火，也已爲敵人掠奪去了。據經濟部底調查，上海附近地方因遭敵人砲火所受損失，約達三萬萬元，詳下表：

工業類別	損失數
紡織	七五、〇〇〇、〇〇〇元
紗織	九、八三〇、〇〇〇元
絲織	三、〇〇〇、〇〇〇元
化學工業	一五〇、〇、〇〇〇元
大公	一〇〇〇、〇〇〇元
革	三、〇〇〇、〇〇〇元
橡皮	二、〇〇〇、〇〇〇元
造紙	五、〇〇〇、〇〇〇元
玻璃	五〇〇、〇〇〇元
印刷	三〇〇、〇〇〇元
烟草	五〇〇、〇〇〇元
麵粉	五、〇〇〇、〇〇〇元
木材	一、五〇〇、〇〇〇元
機器工業	一〇、〇〇〇、〇〇〇元
其他	五〇、〇〇〇、〇〇〇元
總計	一九七、八三〇、〇〇〇元

但是還有業大多數的工廠，不獨運原料、機器、存貨及廠房統統給砲火燒光，竟有連經理及帳冊也被害或遺失的。其詳情當然是無法調查。如果再就被燬達百分之六十以上的上海工廠來推算，則其損失數照戰前的物價來說，至少有七萬萬元之鉅。這是僅就上海一帶底數字而論，已如此驚人。此外天津爲華北一帶民族工業底集中地，戰局變化之快，致無一廠能夠運出者。廣州爲華南工業中心，有不少工廠因不遵政府遷移底勸告，一時戰局陡變，無法移動，損失是極重的。其他各沿海大城市底工廠，除少數遷移後方外，大部份不是燬於砲火，即爲敵寇擄去了。

原來日寇對華的軍事破壞，不過是其整個侵華計劃中底一個步驟。強暴的、野蠻的、貪婪的對華經濟掠奪，才是它底目的。這種大規模的對華經濟掠奪，大約到二十八年底已告一段落。在二十六年七月至廿八年底二年半中，淪陷區內沒有撤退的主要工廠，差不多統統給敵人攫奪去了。

日寇掠爲己有的工廠，在華北大都稱爲「軍管理」工廠，在華中則稱爲「委任經營」工廠。「軍管理」底主權雖操諸軍隊，但仍需委託日方「會社」代爲經營。而「委任經營」工廠則無論主權與經營權均歸諸日本會社。直接受敵寇興亞院各地連絡機構底指揮，與軍隊無關。

據鄭克倫先生底統計（見中國工業第七期）。此種軍管理的工廠，除礦產部份歸併於日本「國策會社」所屬華北開發公司（北支開發會社）經營外，包括華北的一般工業。截至二十八年底止，共達九十七廠。詳下表：

日本在華軍管理工廠一覽表

業別	廠數	廠名
電業	山西九廠	太原公記，西北實業，西北電機，權次，太谷，祁縣，平遙，臨汾，及新絳電燈廠
	河北二廠	保定，石家莊電廠
	河南三廠	新鄉，彰德，開封電廠
	江蘇一廠	徐州電燈廠
麵粉業	山西七廠	八益，福，晉豐，魏榆，鄭縣，晉生，晉益，太谷
	河北五廠	聚豐，順德，怡豐，乾義，堆一
	河南七廠	普潤，通豐，天豐，德豐，本和恆，金聚恆
	山東九廠	濟豐，雙鈺，惠豐，豐年，華慶，成豐，恆興，成記，成春
	安徽二廠	保豐，保興
紡織	山西六廠	晉華，太益成，雍裕，益晉，晉華，祁縣染織，晉生
	河北一廠	大興
	河南四廠	華新，廣益，豫豐，豐興

	山東四廠	成大，魯豐，仁豐，成通
毛織	山西一廠	西北毛織
	河北一廠	清河陸軍
	綏遠一廠	綏遠毛織
火藥	山西二廠	西北槍彈，西北兵工
	山東一廠	濟寧兵工
製酸	山西二廠	西北電化，西北化學
	河北一廠	永利化學
酒精	山西一廠	興農
火柴	山西三廠	西北，幌滌，雙和
水泥	山西一廠	西北
	河北一廠	啓新
	山東一廠	致敬
機器翻砂	山西八廠	青年，西北汽車修理，西北鐵工，西北機械，西北機身，西北農工器具，西北鑄造，西北水壓機
冶鐵	山西三廠	西北冶鐵，保晉
	河北一廠	石景山
造紙	山西二廠	晉恆，蘭村
	山東三廠	新興，華成

製革	山西二廠	西北製革
精鹽	河北二廠	永大，通達
製糖	山東一廠	溥益
印刷	山西二廠	西北印刷，裕晉
烟草	山西六廠	晉華

說明：除上表所列者外，尚有張家口，包頭，大同，歸綏四個電廠已被合併改組爲「蒙疆電業會社」。山東各地底電廠被改組爲「齊魯電業會社」「芝罘電業會社」同隸於「北支開發會社」

在「委任經營」底名義下佔有的工廠，爲數更多。據前述的統計，僅資本較大的，即一五七廠之多。茲將各廠廠名及受委機關列表如下：

日本在華委任經營工廠一覽表

業別	廠數	廠名及受委者（括弧內係受委經營之日方會社名）
麵粉	十八	福紡二・三裕通，（三井）太和，茂新（餘儀喜助）復新（鏹紡）益新（森林產業）貽成（新井）揚子江（佐竹頭一），楊州，一新（增幸）九豐（吉田）實豐（三吉）日（恆滕山榮一郎）金新福新一，新祥，申大（不詳）
樹膠	九	大中實（日本樹膠）華興（後藤德松）四達（石油兼松）世界通益（武州橡膠新）大東（相場樹膠）益昌（秋原株）正泰（山田直）大同（田坪商事）永大實業（不詳）
金屬製品	五	中國鉛線（日本金針）大新（日本鋼管）華昌鋼精，益泰信記（華昌金屬會社）海豐搪瓷（義豐）
繅絲	二〇	振藝，大生，鼎盛，潤康，福綸，振元，宏餘，禾豐，嘉泰，宏緒，鼎盛，大有，瑞豐，大餘，慶餘，緯成，長安，福興，雙山（以上均爲中支蠶絲會社）
毛織	三	協新（信昌洋行）章華（上海紡）中國（永田勝）
絲織	一	棉新（氏齋洋行）
製革	一	祥生
機器	四	和興，順華（中山製鋼）愼記（上海鐵工組合）金錫（杉木商會）
造紙	九	天章東西廠（潤水會社）大中華（日本製紙）江南（鎭紡）華盛（上海紙業）大華，竟成，民豐，華豐（不詳）

烟草	八	新民，中南，華東，新東，華昌，東華（故爲東洋烟草）華新，漢口某廠（東亞烟草）
榨油	二	立德（日本油脂）長德（吉田）
染織	六	達豐（豐田）大公，元通，上海印染，麗新，常州織布廠（不詳）
絨布	一	勤興（康康絨布）
針織	一	中華第一（內外編物）
製帽	二	中孚，華福（掘拔）
鈕扣	一	華昌（日本坂鈕）
電器	二	鑫泰廣福
紡織	四〇	恒豐，振華，慶豐，利用，麗新（大日本紡），大豐，大華（同興）大生，大通，富安，申新七（公大）蘇綸，利泰（內外棉）申新六，振新，申新五，（上海紡）鼎鑫，仁德，永安二，四，三友，中一（東洋紡）緯通，嘉豐，達豐，振泰，永安一（豐田）廣勤，上海，業勤，恒大，申新一，八（未詳）此外尚有華北紡廠七家
肥皂	十	固本（日本油脂）
油漆	二	開林（日本塗料），振華（未詳）
製酸	一	永利（日本高壓）
酒精	三	瑞豐（日華蠶絲）中華，美龍（未詳）
製藥	二	中西，五洲
水泥	三	中國（盤城）上海，江南（少野田）
製糖	二	東莞（日糖聯合）
造船	十一	江南，鴻昌，三北，合興（三菱）老公茂（海軍）中華（陸軍），財利，恒昌祥，招商內河，鴻祥，龍昌（日清）

上面的統計是純日本及僞組織方面調查的，另屋記載編製而成，遺漏的廠家一定還很多。可是，已經可以看出我國民族工業被壓迫的一般了。

在上述各工業部門中，凡與日本有競爭性者，其所受厄運更甚於其他工業。例如繅絲業已全部被掠。棉紡織業被掠者，合計華北，華中共爲五十五廠，總計被掠紗錠一、五六七、四五六枚，布機一六、七四六架。若與戰前民族資本底紗廠比較，則被奪廠數計百分之五六・四；紗錠爲百分之五六・九，布機爲百分之六五・七。麵粉廠在戰前共有一五七家，製粉能力達七千五百萬包，現在僅就上表所列，已被掠四八廠，損失製粉能力計六千七百五十萬包，等於戰前百分之九十。其他在太平洋大戰爆發後，躲避香港及上海租界的工廠，當然遲早是日寇底要中物。

如將被掠奪的物資加以統計，則更屬驚人。日本軍需工業及重工業所最感缺乏者，爲鐵，煤，石油，鹽；其輸出工業所最感缺乏者爲棉花與羊毛。據日人統計，單就目前產額而言。僅東北，華北，華中三處，日人如能盡力榨取，煤鹽即可自給，棉鐵也不難供給。惟有石油與羊毛尚須大量增產。茲列表如左：

品名	產地	產額	需要額
鐵（百萬噸）	日本	一・二五	
	東北	一〇・五〇	五・〇八
	華北	〇・二〇	
	華中	〇・七二	
煤（百萬噸）	日本	四一・八	
	東北	一五・〇	五〇・八
	華北	一四・七	
	華中	二・二	

品名	產地	產額	需要額
石油（百萬加侖）	日本	一〇一・九	
	東北	一五・〇	一一六・九
	華北		
	華中		
鹽（百萬噸）	日本	一・一	
	東北	〇・九	一・八
	華北	〇・八	
	華中	〇・一	
棉花（千噸）	日本	二五・六	
	東北	一六・〇	五九六・六
	華北	三六五・〇	
	華中	一九〇・〇	
羊毛（千噸）	日本	〇・五	
	東北	一・四	一〇・八
	華北	八・九	
	華中		

說明：（一）上表數字爲一九三五年統計

（二）日本產額包括朝鮮台灣

（三）華中僅指蘇，浙，皖三省

（四）需要額指日本本國需要

不但在華日軍底一切必需品，要取給於中國物資，在華日人工廠，要掠奪中國底物資來作爲原料及物料。貪婪的日寇並不以此爲滿足，還要將消耗不盡的物資運回日本供應國內底需要。茲將二十九年至三十年兩年一月至十月我淪陷區海關對日輸出主要物資，列表於後，以供參攷。

近兩年來我淪陷區輸日主要物資表

三十九年（一月至十月）　　三十年（一月至十月）

（價值單位國幣元）

品名	三十九年數量	三十九年價值	三十年數量	三十年價值
煤	四、〇〇六、一〇六公噸	五三、七五四、九六九	四、八八一、七〇四公噸	一〇〇、八六七、〇四〇
棉花	一八、一二二公担	三八、〇五二、二七九	九五、六四六公担	三三、一二七、三八四
飛花	七、五一〇公担	六六三、五八五	三、六六六公担	五〇八、一〇六
廢棉花	一〇、五七七公担	八五六、五八八	六、〇四〇公担	五六五、八七九

山羊毛	四七七公担	二二三、三九〇	六六二公担
山羊絨毛	一三七、〇一七公担	一、四五二、九〇二	三七二、七四五
鐵砂	一、一四四、〇四三公担	七、五、三八〇	三、二、八五九
鎢砂	二〇九公担	九七、一六二	五、三〇〇
鉻			
蓄鋼鐵	六五、四六六公担	五三五、九九二	三五公担
鹽	四、一八六、二六〇公担	四、二八三、七二一	五、五八四、五三〇公担
精鹽	一五三、三七〇公担	五八七、〇三二	一七二、三〇〇公担
小麥	一、六五五公担	三五四、一六九	〇六、七〇〇
米穀	六六七公担	二五、一四八	六八公担
猪鬃	一一、七二四公斤	一四四、七八六	九、三七七公斤
鮮蛋	一四七千個	九九二	一七二千個
鮮凍肉	六、四五一公担	三三五、七五五	一〇、八〇六公担
豆	五三、六八三公担	一、六四八、八七六	一一〇、九六一公担
豌豆	三、〇六六公担	一三六、〇五三	四〇、五五四公担
麻	九、九一六公担	三二六、七三八	一六四、五〇八公担
米穀	六七七公担	二五、四八二	六八公担
葡子餅	一五七、八五〇公担	一、八六六、四五〇	一七四、九五公担
菜子餅	一〇八、九三六公担	一、三七九、七五九	一二三、八六三公担

資料來源：貿易月刊三卷七期第四七頁

日本帝國主義是世界各帝國主義中最狡猾，最殘暴、最野蠻的一個。像這種掠奪，在歷史上是找不到先例的。這眞是中國民族工業底浩刼！

但是，中華民族是最能刻苦耐勞，最能與惡劣環境奮鬥的民族。由於抗戰初期戰局變動之速及交通運輸底困難，固然有絕大部份的工業已經被毀於砲火，另有不少因未及遷出或不願後移而被敵寇侵佔掠奪了。然也有一部份廠礦，在政府苦心孤詣的協助之下，在艱難困苦中，從各戰線遷移到大後方來。依照政府既定的計劃，分別遷到各指定區域，從事重建工作。這種廠礦內遷工作，截至二十九年底止，大致已告完成。總計由政府獎助，遷到後方的廠礦，共有四百五十三單位，器材重量達十二萬噸，工業界移民達十餘萬人，據經濟部底統計，截至廿九年底沿江沿海各工業遷入後方底機器與材料之累積噸數，可列表如下：

業別	累積噸數
煤礦業	七、四五七
鋼鐵工業	三七、二四二
機械工業	一八、五八七
電力及電器工業	五、三七五
紡織工業	三二、一一六
化學工業	九、七五六
其他工業	五、八四二
總計	一一六、三七五

觀上表，可知政府對於廠礦內遷，除特別注意能夠直接幫助兵工製造的鋼鐵，機械，電器，化學工業及礦業外，其與民生有重要關係者，如紡織工業，也都設法加以協助的。

這次偉大的遷移，北起山西，山東，河南，東起江蘇，浙江，福建等省，各向西方移動。巨潮澎湃，沿途經過，又把大冶及武漢三鎮等處的工業席捲而去。這種廠礦內遷，是我國工業動員底序幕。在這內遷到大後方的四百五十二家廠礦中，遷入四川的有一百五十家，湖南的一百三十一家，陝西的四十三家，廣西的二十九家，其他省份十五家。此外尚有福建一〇五家，浙江八六家，均遷至各該省內地。在這短短五年中，由於政府與人民底多方努力，內遷工廠日漸擴充，新建的工廠日漸增多，技術及設備日漸改進，產品數量日漸增加。在這素稱落後的西部中國，居然建立了五個新工業區，工廠一千五百家。供應抗戰需要並建樹新中國底基礎。中國工業這種結束後的新生，這種飛躍的進展，真是敵寇連做夢也想不到的。

戰時中國工業經濟底發展是由四大洪流匯合而成的。這四大洪流是：國營軍工業，省單位企業，民營工業及工業合作運動。

中國有計劃地舉辦國營重工業，開始於民國二十五年七月，擬負責十個偉大責任的，是資源委員會，擬定了十個年計劃。其主要內容如下：

一、統籌鎢銻，建設鎢鐵廠，年產鎢鐵二千噸；

二、建設湘潭及馬鞍山鍊鐵廠，年產五十萬噸；

三、開發靈鄉及茶陵鐵礦，年產三十萬噸；

四、開發大冶，陽新及彭縣銅礦，並設立煉銅廠，年產三千六百噸；

五、建設煉油廠，並開發延長及巴縣，建縣油礦，年產二千五百萬加侖；

六、建設氮氣廠，年產硫酸鹽五萬噸，同時製造硫酸與硝酸；

七、設立機器廠，包括飛機發動機，原動力機廠及工具機廠；

八、設立電工器材廠，包括電線廠，電管廠，電話廠及電機廠，每年產品可供全國需要。

政府方面除撥款七千二百萬元以推動這個重工業建設計劃外，尚不足一萬六千萬元，利用外資，技術方面，亦與英美德取得合作，請予協助。但是進行僅及一載，抗戰爆發，日寇局陡變，湘鄂贛區域，頓受威脅。到第二年夏，敵寇突破馬當，包圍武漢，湘鄂贛區域，形勢轉緊。各項事業相繼停頓或內遷。兩年的悠淡經營，全功盡棄，殊足痛心！

於是改變計劃，以西部中國為工業中心。數年來悠淡經營的結果，已有相當基礎了。據資委會方面統計，目前最有力底國營工礦業機構，計有工業四十一單位，礦業四十三單位，電業二十四單位，合共一〇八單位。現在生產量雖尚不足以供應需要，但經數年來努力的結果，技術與生產力兩方面均有顯著的進步。技術方面，如電力機器中極重要的二千瓩汽輪發電機，及車床，鑽床，鏜床等工具機均可自製。又國營工廠所製的各種無線電收音機，收發報機，變壓器及各種電器材料等等，品質方面均不讓舶來貨，且所用原料與零件，亦都能自製。其生產力底進步，可以借用吳半農先生底統計來說明。如以前八年（即平均產量為一〇〇），則三十年上半年時生產數如下：電力二二〇，焦炭七七四，汽油三，四九八，柴油三，八二〇，動力酒精及代汽油四六二，機器油八五四，精鍊銅二〇八，電銅二五一，精鍊鋅三〇〇，純錫七九六，精鍊錫一，〇七八，動力機八，八二三，工具機一五五，銅線電線一，四九五，變壓器一九五，收發報機一一九，收音機三〇五，乾電池六〇八，蓄電池八一六，瓷磚子五六八，純鹼四二〇，耐火材料五〇六。其生產上烟煤，生鐵，銅，鉛，銻，汞，鍋爐，燈泡，電子管，電話機等，均有增產，總計國營工礦產品的價值，在廿九年上半年為二千萬元，同年下半年為三千五百萬元，三十年上半年則為一萬一千餘萬元。

省單位企業，抗戰以前，各省已有舉辦省營工業的，不過零落，尚無完整的計劃。而且多半政治性太濃，缺乏現代企業底精神，真正以新式的工業組織，並配合各該省特殊環境，比較有計劃地從事生產事業

底省單位企業，還是抗戰爆發以後的事。就中最先成立，組織完備的，要算貴州企業公司。現在各省先後仿照成立省營企業公司的已有福建，陝西，安徽，廣西，廣東，四川，雲南，甘肅，湖北，綏遠，西康等十一省。額定資本總額達三二〇、〇〇〇、〇〇〇元。實收資本以先繳半數計，亦已有一六〇、〇〇〇、〇〇〇元。其他參照此種辦法由省政府擬定建設計劃，推動生產事業者，有湖南，浙江，青海，新疆，寧夏等省。包括工業有機器，冶煉，化學，紡織等共計四部門，工廠達四百餘家，資本總額及產品總值雖無法統計。但其生產力底進展可以從觀察貴州企業公司三年來的業務情形，以見其一斑。該公司成立於二十八年六月，係集合政府，金融界，及地方人士三者資金而成。最初資本為六百萬元，嗣以業務擴充，至廿九年度增資為一千萬元。本年度以各項事業日漸進展，需要資金較多，復增資一千萬元，合共資本二千萬元。現有事業辦及投資事業共計四單位：屬於工業部門者十四單位，礦業部門者一單位；運輸部門者二單位，農林部門者二單位，金融部門者一單位；商業部門者二單位。就中除貴州物產陳列館及貴州礦產探測團二單位，屬於研究調查機關，無所謂資本及營業，又少數投資事業尚無統計外。截至三十一年六月底止，該公司及各有關事業實收資本總額為三千三百萬元（新增資本一千萬元，尚未包括在內）。資產總額照原價入帳計算，為九千八百萬元。卅一年上期銷售產品總值約三千八百萬元。作成指數，若以該公司二十八年度各項數字作一〇〇。則資本總額，廿九年底為三七六；三十年底為七四七；卅一年六月底為八〇九。資產總額，廿九年底為四二九。三十年底為一、二三五、三一一百十餘頃。基金總額為一千六百萬元，銀行臨時借款在外。截至卅年六月底止，已成立一、八五七社，社員二九、二八四人；已繳股金一、三五七、八五八元；貸款達一二、五二〇、三六五元；每月產量一四、二四、五九五元。其三年來業務底進展可以從下列二表中看出來。

民營工業部分，也沒有完整的統計。根據各方面底資料推算起來，合於工廠法規定的民營廠礦至少有九百至一千家。資本總額，職工人數及產品總值都無法統計。惟其生產力底進步，可以得從吳半農先生底統計中看出來：「民營事業方面，各部門的生產數量增加亦速。現因手邊的數字不齊，暫以三十年上半年的生產情形和廿九年下半年作一比較。煤的產量在這期間內約增加百分之二二，酒精增加百分之二一，灰口鐵增加百分之一八九，鋼增加百分之二六，動力機增加百分之一三六，工具機增加百分之一一，鹽酸增加百分之二四，燒碱增加百分之四三，漂白粉增加百分之四五，機製棉紗增加百分之一〇五，麵粉增加百分之二九，機製紙增加百分之一二二，肥皂增加百分之一二七，火柴增加百分之二一，皮革增加百分之一一，鉛筆增加百分之九、九〇〇。其他如無線電收發報機，硫酸，硝酸，水泥，油墨等，均有大量出產。總計各主要民營工礦產品之價值，在廿九年下半年為三萬八千餘萬元，三十年上半年則已達八萬六千餘萬元。

工業合作運動，也是戰時的產物。它是開始於抗戰初期，兵荒馬亂，情勢危急的時候。當時最迫切的任務，是從淪陷區搶運機器，以便收容那些失業的難工，使他們參加生產，為國服務。但是由於戰時物資消耗之大及中國工業生產底落後。這一工業合作運動是另有其積極的意義。因此，一經政府方面發起並推動之後，立即獲得廣大人民底擁護，及國際人士底同情與援助。現已在全國合作事業中另成一新系統。現有西北區，滇黔區，湘桂區，贛閩粵區，川康區等，遍及十八省份，工業種類，計十大部門，

全國工合事業進度表

時間	社數	社員數	認股金額	繳股金額	貸款	每月產量
二十七年十二月	六九	一、一四九	一六、二九二(元)	一〇、二〇六(元)	?	?
二十八年六月	七二四	九、五三四	一六三、一八八	九一、八四二	?	?
二十八年十二月	一、二八四	一五、六二五	四一六、一〇八	二三六、一二二	二六、〇七・三〇二(元)	?
二十九年六月	一、六二二	二一、三三〇	七一四、九九八	四八八、二二四	五、四六九、八六二	五、七八三、四五〇(元)
二十九年十二月	一、七三八	二五、六八二	一、二一九、三四七	八四三、二四五	六、〇〇〇、八五〇	九、三九二、一五四
三十年六月	一、八五七	二九、二八四	一、八三五、七九三	一、三五七、八五八	一二、五二〇、三六五	一四、二四六、五九五

全國工合事業重要比較表

時間	每社平均社員數	每社員平均認股額	已繳股金百分數	每社員平均貸款額	貸款與認股額比數	每社員平均每月生產額	每月生產量與貸款比數
廿七年十二月	一六・七	一四	六三	?元	?	?	?
廿八年六月	一三・二	一七	五六	?	?	?	?
廿八年十二月	一二・一	二六・五	五七	一七〇	六・三	?	?
廿九年六月	一三・二	三三・五	六八	二五五	七・六	二七〇	一・〇五
廿九年十二月	一四・八	四七・五	六九	二三五	四・九	六五	一・五七
三十年六月	一五・八	六二・五	七四	四二五	六・二	四八五	一・一四

資料來源：東南工合新一卷一期

如從各社業別來說，則最多為紡織，佔總數34%；化學15%；服裝12%；鑛冶10%；土石竹木7%；食品5%；機電3%；文化3%；交通工具10%；其他什項工業6%。這種發展各地原有的小工業與手工業以補充戰時生產品底不足，不僅抗戰時期有它的必要，即在抗戰以後也有其遠大的前程的。因為抗戰以後，國家必須集中力量於重工業底建設，有不少輕工業產品底需要，必須由小工業來彌補。這樣，小工業必會日漸進步發展起來，由手工業漸漸進而為半機器工業，以至完全的機器生產。所以，若認為發展各地原有的小工業，只是適應戰時需要或者竟看作倒退的運動，都不是目前工業合作運動底本意。

這四大洪流匯合起來，就成了目前澎湃怒潮的戰時工業經濟。它是中國文化與世界文明底交流，是中華民族血和肉底產物。它灌溉了貧瘠閉塞的大後方。它將使整個中國變成沃野，進入富強之境。但是歷史不是貢獻發展的，亞流太甚更不能向前直流，它必將遭遇許多曲折與障礙。怎樣認清曲折，排除障礙，以促進中國新工業底發展及奠定日後現代化中國底基礎，是中國人民底共業。現在讓我們進一步來研究目前形勢與工業經濟底問題（未完）

發展貴州手工業的管見

王潛恆

一、引言

本年六月一日，本公司舉行成立三周年紀念時，本公司倡導人貴州省政府吳主席指示本公司今後尚應致力於本省土產及手工業的改良推廣，以期普遍增進民衆的財富，繁榮農村，以利輕工業原料的供應，及其產品的推銷。本公司遵照這種指示，經常務董事會議決，增設物產研究室，着手規劃；並籌辦實驗工場，以作實驗改進的場所，并組織貴州物產改進委員會，以作推進輔導的機構。我們對於這個問題，願就（一）貴州手工業的現狀；（二）貴州手工業的前途；（三）發展貴州手工業的方針和途徑；（四）發展貴州手工業的方法和機構等，略陳管見，以供參攷。

二、貴州手工業的現狀

貴州新式工廠工業，目前還在初步發展的時期，所有工業生產，大部份還是靠着血汗手工。因爲貴州的經濟，向以農業爲重心，社會財富，大都靠農牧山林的產品輸出而積聚。所以手工藝品在製造業中，雖然佔着很重要的地位，可是在整個社會經濟中，却常爲一般農民的副業，而非主業。誠然，有些手工藝品的銷路較大，製造者常會來作爲專營的主業，而反將其原有的耕作，視爲副業。但其原料，既大都仰賴於農村供應，製造者又多爲農村子弟，且製造僅恃手工，不能大量生產，故雖能獨成一業，仍不能如農業在社會經濟上佔絕對重要的地位。因此，我們可以說，目前貴州的手工業還是一種農村家庭工業的狀態。

貴州各縣手工業的產品，大致都有其一致性。民國二十七年貴州省政府舉辦全省手工藝品展覽會，徵集各縣手工藝品達一千一百八十餘種，包括染織品，日用品，飲食品，工業原料品，化學品，教育品，美術品，骨樂品八大部門，共計五十四類。染織品分棉織，絲織兩類；日用品分瓷器，銅器，鐵器，電器，傢具，草器，帽類，鞋類，鍋器，陶瓷，毛巾，玻璃，精工竹器，鐵器，漆器，化裝品，雜品等十七類；飲食品分茶類，菸類，酒類，糖類，菜蔬，米粉，醬醋等類；工業原料品分鑛產，棉，絲，皮革，油，臘，蔴，雜項等八類；教育品分教具，筆，墨，雕刻，文具，刺繡等六類。這五十四類產品當中，每種的產量若干，我們還得不到可靠的數字，大致以土布，皮革，紙張，漆品，茶葉，竹品等較爲主要。又因各項手工業的組織，大都屬於作場制度，自製自販，資本微薄，職工業主，無從分計，所以全省投入手工業的資金若干，從事手工業的人口若干，也缺乏可靠的統計。

貴州各縣亟宜倡導改進的手工業品，就一般觀察，有棉紡織，絲紡織，毛紡織，蔴紡織，製革，造紙，製藥，釀造，刺繡及製造漆器，玻璃，陶瓷，藤竹器等部門，都是比較有希望的手工業。我們不妨再就造紙和棉織兩種例舉說明一下：

貴州所產的紙，大別可分三種，即白紙，竹紙及草紙。白紙多產於都匀，遵義，郎岱，關嶺，印江，貞豐，定番，湄潭，平舟等縣，而以都匀爲最著。竹紙多產於遵義的北部，思烽的西南二山，及黔西的天鵝山等處。草紙則以定番所產的爲最多。現在因爲禮戶的資力薄弱，技術不精，採購運銷缺乏通盤籌劃，銷路日狹，營業不振。而湖南福建的紙張，大量輸入，若不急謀改進，將見日被淘汰，無以自存。改進的辦法，應一面廣植青竹，樺樹，以裕原料；一面改良塡料，膠料，以增强强度；訓練技工，以提高工作效率。誠能如是，我們敢信貴州紙業，是一種最有希望的手工業。至貴州紡織工業，因棉產不豐，農家土機織布，所需紗支多持滬，漢，湘，桂等地輸入，致成本昂貴，不能與外來者相抗衡；但是貴州溫度較

高的三十多縣，舉行植棉測驗，成績很好，如烏江流域的思南，印江，石阡，鳳崗；撫水流域的施秉，黃平，餘慶，三穗，鎮遠，玉屏；都江流域的榕江，荔波，三河，獨山，都勻，下江；紅水流域的羅甸，平舟，天塘；盤江流域的貞豐，册亨，紫雲，安龍，鎮寧，關嶺，安南；赤水流域的仁懷，赤水；鴨池河流域的黔西等縣，都是很好的植棉推廣區域。據棉業家調查，貴州南盤江一帶，介於北緯二十四度半至二十五度之間，夏有盛暑，冬季溫暖，氣溫變化甚少，土質多黃色的冲積砂壤土，境內亞熱帶植物，遍生山野，對於木棉的生長，極爲合宜。本省木棉，每年可開花兩次，每畝可產棉四百斤，較草棉多產六七倍。又木棉根深蒂固，水旱的適應力均强，開花首吹較早，第二次稍遲，可避免蟲害。棉花纖維細長，可紡細紗，故若能大量推廣木棉，再配用七七式手紡織機，不難使貴州土布生產達到自給自足的境地。

三、貴州手工業的前途

我們知道，貴州經濟是以農業爲中心，農村經濟是最適宜於手工業發展的條件；現在省政當局及實業界諸領袖對於貴州手工業，既提倡不遺力，因此，我們敢信貴州手工業的前途，是具有光輝的！不過，也許有人要懷疑，在今日新式工廠工業，蒸蒸日上的時代，眼見手工業日趨沒落，我們有甚麼理由，能使這種經濟的趨勢，變更它必然的途徑？爲了要答覆這個問題，我們不能不把手工業和農村經濟的關聯，以及貴州的天然環境加以說明。

何以說農村經濟，是最適宜於手工業發展的條件呢？一因農民每年平均有半年左右的時間，從田地上閒下來，不得不在農業以外另謀生產；二因農村經濟偏重自給自足，農村的日用品，既無法由外面取得，就祇好在農村中用手工自製自給；三因手工業的規模小，工具和設備簡單，所需的資本又不多，貧弱的農家力能舉辦；四因手工業所需的人力和畜力可以一人一家爲單位去經營，停工開工較爲自由，不致妨礙農時；五因手工業的分工，不甚精細，製造的程序簡單，可以由一人包辦，不需高深的技術，於適農家兼營。因爲上述種種原因，農業和手工業，便結了不解緣，祇要小農制度不消滅，手工業是不會消滅的。

其次，要說明的是貴州省的地理環境，適宜於小農制度的存在，因而適宜於手工業的存在。

自從外省新式工廠將其成本較低的製品，大量向貴州傾銷；及貴州本省的機器生產，亦逐漸興起以後，貴州的農村手工業，日趨凋零，大多陷於困境，是毋庸諱言的。抗戰軍興，後方少數工廠生產，供不應求，於是農村手工業，一時又呈景氣狀態，亦是事實。不過，這種景氣是可暫而不可久的；因此，一般人提到發展手工業，便聯想到抗戰完成以後，手工業的存廢問題。

我們以爲關於手工業的存廢問題，是關聯於高度工業化，與低度工業化的一事實。如欲使貴州產業高度工業化，則手工業當然大部要受淘汰；若採農工並重，或農業爲主的低度工業化政策，則手工業仍有其存在的價值。我們知道貴州山多田少，在勞力賤賣，田場窄小的情況底下，欲求農業機械化，並不是一件經濟的事，或許還可以說是不可能的事。

那末，土地不加多，人口不減少，人口與土地的比例，沒有多大改變，則小農制度將無法剷除。農業機械化又不可能，則勞力無由節省。土地所吸住大量勞力，乃不能不利用農閒，以從事副業。這樣，便使得手工業和農業仍結不可分離的關係。總之，貴州農業因爲限於天然環境，不能利用大量機械，以節省勞力；則農村始終不能完全脫離農村手工業，因此，貴州手工業也不能全被淘汰。即退一步，我們假定貴州將來必能高度工業化，但是在達到高度工業化的過程中，對於手工業的淘汰，決不能操之過急，致農村經濟，感受凋傷。反之，還須繁榮農村，使民衆財富普遍增進，以利機械生產品的銷行。因此，在手工業未被完全淘汰的過渡期間，我們還得盡量提倡，使它在整個經濟建設中扮演一重要角色。並且貴州有些

手工業，如編織麻絲，苗繡，雕刻，漆器等，若用機械製造，便失掉了它們在藝術上的價值。所以無論將來機械工業發達到甚麼程度，貴州某一部份手工業，仍舊是可以保持其特點的。

我們基於上述各種論據，深信貴州手工業的前途，仍然是有希望的。

講進一步，討論發展貴州手工業的方針和途徑。

四、發展貴州手工業的方針和途徑

我們在前面已經說過，貴州的手工業，截至現在止，在全省產業當中，仍佔很重要的地位，大部份工業的產品，還是舊式手工業的產品。因此，在目前主張摒除舊式手工業，而專門倚賴正在萌芽的新式工廠工業，是不切合實際的。我們看抗戰建國綱領對於經濟建設，除主張「開發礦產，樹立重工業基礎，鼓勵輕工業經營」外，同時還規定「發展各地手工業」，便是為了適合現實的需要。不過，我們發展手工業，不是不顧新興工業的趨勢，而盲目的使貴州工業停滯在舊式工業的廢墟上面。而是主張一面提倡新式工廠工業，充實生產能力；一面更改良手工業，使其製造科學化，運銷合理化，以使共同負担工業生產的責任。更詳明點說，我們發展貴州手工業的方針，是主張在不與機械生產直接衝突，而在相當期間，可以互相存在的範圍以內，充分利用土產原料，運用科學方法，從技術運銷諸方面，對農村手工業者，予以適當的扶助與指導，使其改變產品的性質與種類，劃一產品的標準，以適應市場的需要，而利推銷。

至於發展貴州手工業的途徑，我們想就調查，改良技術，供應原料，運銷產品，貸放資金，及指示發展途徑方面，略貢所見。

（1）調查　調查是發展手工業第一步重要工作。我們以為調查工作，與其以地區為單位，作廣泛的分區調查，不如以物產為對象，作詳細的分別調查。因為依地域分區調查，同時所需的人力較多，費用較大，時間亦較久。而所得結果未必正確。依物產分別的調查，同時所需的人力較少，費用較少，時間亦較短，而所得結果較為確實。至於調查的項目，不外應包括產地的自然狀況，地方風尚，原料與製品的質量，成本的高低，製造的方法，販銷的情形，以及運輸，稅捐，利潤等。調查人員對於上述各點，應詳加攷察，製成報告，並提出改進意見，以供採擇。

（2）改良技術　關於技術與工具的改良，可以說是發展手工業最重要的工作。我們以為技術方面應派受過科學訓練的專家，親去農村攷察各種手工技術與工具，存優去劣，以使其適合時代的需要。同時還須從外省雇請技術優良、經驗豐富的技師，技工，到貴州來從事製造。並且，必要時應局部或全部使用小規模的動力機械，與農村經濟相配合，使手工業半機械化或機械化，以達到最高的工作效率。

（3）供應原料　手工業的原料，本來大部份是取給於當地的出產；但是因為原料缺少大量的供應，不能使手工業盡量發展的情形也很多。例如貴州的土布和絨業，因為棉紗和青竹，構皮不足，不能充分發展，便是一個很顯明的事實。倘若政府在整個計劃之下廣植木棉，青竹，構樹，解除他們原料供應的困難，那末，紡織與造紙兩大手工業的發展，是毫無疑義的。

（4）運銷產品　手工業產品的運銷，恆假手於中間商人，經過層層剝削，以致生產與消費兩方面，都蒙受損失，間接影響手工業本身的發展頗大。倘若我們能使生產運銷打成一片，利用生產運銷的合作組織，或其他服務性的工商機構，替他們解除運輸和銷售上的困難，使其發揮最大的功能，確實是發展手工業的當前要務。

（5）貸放資本　手工業生產者，大部為農民和小商人，他們因為資金缺乏，往往陷於失敗。我們要解決這個問題，不外兩種方法：（一）由政府，銀行，及合作機關貸款給他們，以資週轉；（二）吸收民間游資，以從事手工業。第二種辦法所收效果較第一種為大。但是欲求推行順利，須請政府對於這種為發展手工業的投資，予以種種鼓勵，並提示切實的保障，纔能使其踴躍參加。

（6）指示發展途徑　發展貴州手工業，我們不懂要著眼於目前的需

變，並且要顧到抗戰完成後的整個趨勢。因此，對於發展的部門，應加選擇。我們以為選擇的原則有二：第一是有關軍需品及生產必需品製造的手工業，並且這種手工業在貴州已有相當的基礎，或能供給相當的原料。例如麻織，織，皮革，造紙等手工業屬於這一類。就麻織業說，貴州麻類，栽種普遍，全省年產苧麻七萬餘担，大麻三萬餘担；他的用途，不僅為日用品，並且有關軍需，交通。從前貴州麻織頗稱發達，近年來因為湘麻輸入，貴州麻業乃日形衰落。據最近調查，貴陽市兼營麻行者，雖有五十餘家，但是規模較大的祇有十家。麻織店亦僅十餘家，所織麻袋，成品粗劣，祇可裝穀，不能裝米。市面較細的麻布，大都從湘贛等省輸入，數量有限。因此軍糧局奉令採購軍糧，所需麻袋，尚須派員至鄰省定製，舉此一端，便知貴州麻織業之亟待積極提倡，以挽頹勢。第二類是關於可向海外或省外市場推銷的手工藝品。這一類的手工藝品，是貴州的特產，倘能再加改進，不難獲得海外或省外的銷場。例如貴州的漆液，其質與量均負盛名，若能將其製作改善，不使掺假，劃一產品的標準，配以適當的裝璜，必能暢銷省外。又如漆器苗繡及絲織造，都有其特長，若再加精製，進其產品的性質和種類，大可向海外獲取銷場。

五、發展貴州手工業的方法和機構

上面就發展貴州手工業的方針和途徑，約略提及。至於發展的方法，自應先從調查，研究，實驗，入手。以調查，研究，實驗所得的結果，製成具體改良發展的計劃，提供政府或實業界投資實施。這種調查，研究，實驗的工作，我們以為應特設一種機構，專司其事。這種機構的性質，不論其為政府機關或實業團體，最好具有統籌全省手工業品製銷的職責。一面指導全省手工業發展的途徑，一面排除妨礙手工業發展的障礙。使全省手工業在其整個計劃之下，逐步進行，以收兼籌並顧之效。又這種機構，固然要本着服務精神，不問收穫，祇顧耕耘，但是為減輕政府或實業團體的負担起見，也得在不與民爭利的原則底下，獲取合理的盈利，以期逐漸擴充其業務，充實基組織。

現在本公司增設的物產研究室，雖然沒有統籌全省手工業產銷的職責，却具有不問收穫，祇顧耕耘的服務精神。在物產研究室之下，正擬籌設一實驗工場，以作實際研究改進手工業的場所。我們以為要就各縣所產原料及地理情形，與農村手工業的歷史性，發展幾種主要的手工業，倘宜劃全省為若干手工業推廣區。每區設一個以至數個示範工場，以為各該區發展某一種或某幾種手工業的示範場所，而以實驗工場為各示範工場的輔導機構。例如都勻產紙，我們可在都勻設一手工造紙示範工場；大定產漆器，我們可在大定設一漆器示範工場。各示範工場應秉着服務的精神，深入農村，不斷的協助，指導各農家從事製作，不可稍存與民爭利，以至壟斷的觀念。

此外，我們以為要使一種手工業，能夠迅速而普遍的發展，除却協助指導，示範而外，尤須由政府或負有發展手工業責任的機構，盡量為手工業者辦理代購（原料）代銷（成品）代運諸事宜，以誘導一般為商業條件所限制的農家踴躍參加手工業生產。辦理這幾種業務的機構，自然有相當的龐大，除于省會設置總處外，各主要產區，應分設辦事處，以利便手工業生產者接洽。這種機構的性質與一般行專棧以取得佣金目的性質，固然不同，即與一般以營利為目的的土產公司亦異。這種機構，必須以服務手工業為精神，以推廣手工業為任務。對於手工業者，不僅不能有所剝削，且須盡量援助。這樣由政府提倡於上，民間自然風從於下，以經濟的方式，配合政治的力量，推動手工業，其效果比用單純的政治力量或經濟方式要來得切實而普遍。

附錄：貴州物產改進委員會組織規程暨貴州企業公司物產研究室工作綱要

貴州物產改進委員會組織規程

第一條　貴州企業公司（以下簡稱本公司）爲謀改進本省土產及改良手工業特設貴州物產改進委員會（以下簡稱本會）

第二條　本會設委員若干人由本公司董事會聘請本公司及有關機關負責人暨專家爲本會委員

第三條　本會設常務委員五人至七人組織常務委員會主任委員

第四條　本會委員均爲無給職

第五條　本會設祕書一人總事一人由本公司調派有關室部職員兼任

第六條　本會之任務暫分左列各項

一、研究改進本省物產之製造方法

二、設計推廣本省物產之種類及增加其數量

三、設計推廣本省物產銷路

四、研討其他關於本省物產改進問題

第七條　本會委員對於改進本省物產有所提議時交由本會祕書編列提案提出常務委員會議討論

第八條　本會研究決定之事項得送由本公司常務董事會決定辦理

第九條　本會研究所需之材料除由本公司徵集或購置外並得向各有關機關借用

第十條　本會審定之本省物產改進計劃得印成專冊以供產業界參攷

第十一條　本會每三個月開全體會議一次每一個月開常務委員會議一次必要時各得召開臨時會議均由主任委員召集並主席

第十二條　本規程經本公司常務董事會議通過施行修改時同

貴州企業公司物產研究室工作綱要

一、主旨

本公司就本省所產原料創導尚待興辦之手工業謀改良本省已有之手工業增加其產品種類並推廣其銷路以謀全省民衆財富之普遍增進本室依原則從事研究所有應行研究之工作以人力物力財力三項能力所及次第進行

二、工作範圍

本室工作範圍暫分左列各項

1. 調查本省各種主要物產
2. 研究並改進本省手工業製造方法
3. 協助本省手工業之發展
4. 舉辦實驗工場
5. 推廣本省手工業產品之銷路

三、工作步驟

1. 調查——選擇本省手工業及物產派員實地調查並蒐集各種資料以爲研究改進之根據
2. 聯絡——與各有關機關工廠切取聯絡並參觀考察其生產輸銷情形面之得失以資借鑑

3. 研究——調查所得各項資料研究應加改進之點與方法
4. 實驗——設立實驗工場羅致各種專門人才或技術工人並採購原料工具從事實際研究改進工作
5. 推廣——將實驗所得結果編印成冊公諸社會以供參考並代為設計做效製造以資推廣
6. 雜錄——搜集工製品標準化並劃一價格以撙減其銷路

四、籌設實驗工場

1. 場屋——本公司將租用或購置地段五畝建築各種工作場五大間辦公室一間職員室二間會客室一間工人宿舍三間原料儲藏室一間成品儲藏室二間廚房一間食堂一間廁所二間並於四周築圍牆以資保護

2. 工作——以漆器籐竹器雨傘三項先行從事研究改進俟得相當結果再及其他
3. 組織——設場長一人所由本室主任兼任技師助理員若干人視工作之繁簡定其人數之多寡

五、組織——本室俟工作進展至相當程度時設左列各股藉以充實其組織

1. 調查股　負調查編纂之責
2. 技術股　負研究計劃之責
3. 推廣股　負推廣銷路之責
4. 實驗工場　負實驗改進製造方法之責

人盡其才　地盡其利　物盡其用　貨暢其流

貴州中部水礬土鑛及其經濟價值

樂森璕

水礬土爲煉鋁之主要礦石，其本身除煉鋁之外，尙可供明礬，速凝水泥及高度耐火磚等製造之用。鋁係一種銀白色之輕金屬，其製品質輕而堅，不受變化。美觀耐用，歷久如新。故用途甚廣。就普通工業言，因其易於傳電，與水不起變化，而以製造海底電線。因色澤美麗，易於傳熱，而用以製造烹調器具。又因富於展性，而用以製造鋁箔，香煙糖菓之屬，賴其保護，得以久藏不壞。其特製之合金，較純鋁之用途尤大。例如，鋁銅相合，可製飛機汽車機件。鋁鋅相合，可製內燃機器。鋁鋼相合，可製電機零件。用途浩繁，不勝枚舉。查其品質，既優於鋼鐵，是以軍事工業，需之尤切。舉凡戰鬥機，轟炸機之機身，機翼，徐伯林式飛船之骨架，舵輪，無不爲鋁之合金所造成。此外精製之鋁，可以代銀製造鉛彈。而冷氣機關鎗之散熱器，亦須用鋁製造。又有一種炸藥稱安摩那爾(Amonal)者，亦係鋁粉與硝酸氨合製而成。他如軍士戰帽，亦有用含鋁百分之九十二至九十七之合金所製成。總之，鋁之用途與日並增，太有無鋁即無軍事工業之概。世界產鋁最多之國，首推美國。美國產水礬土最富之區，又推阿坎薩斯，阿拉班馬，喬爾吉亞，鄧內西四省。當一九二七年，年產純鋁次產五千噸，約值美金三千三百餘萬元。近年所產自當數倍於此。惟美之製鋁工業，全操於該國著名富豪梅隆(Mellon)之手。僅就一九二六至一九二七年六年之中，已獲利潤十萬萬金元。十餘年來所獲利潤之鉅更足驚人。因而鋁有梅隆金屬之稱。梅隆亦有鋁大王之別號。近人更譽鋁爲二十世紀金屬，大有取鋼鐵而代之之勢。吾國地大物博，煤鐵稱雄東亞。礦產產冠全球。甘肅所儲石油之富，亦足誇耀美俄。獨此二十世紀之新金屬，除山東淄川，博山兩縣之鋁石頁岩與雲南昆明附近之鋁土鑛外，竟尙無所聞。考淄博所產，儲量雖有二萬七千一百萬噸之鉅。惜含矽氧過高，迄今無法利用。而昆明附近之鋁土鑛，儲量僅七百餘萬公噸。質雖較淄博者爲優，惟所含矽氧成份最低者亦在百分之十五左右。且鐵氧無有在百分之三以下者。故仍不適於提煉純鋁之用。

至貴州東部貴筑修文兩縣之水礬土，於民國三十年仲夏爲貴州鑛產探測團因調查該兩縣之赤鐵鑛而發現。區內水礬土鑛床首見於奧陶紀白雲岩與下石炭紀煤系之接觸地帶。礦又見於白雲岩上部四百公尺之內，其初僅以普通頁岩或變質頁岩視之。迨發現鏡狀層與半透明小粒子後，吾人始加注意。本鑛雖生於沉積岩層面之間，而層理毫不清晰，厚度亦不一致，大都呈囊狀或扁豆狀之鑛體。除最上一層延長甚遠外，其餘各層，未能保持一定之厚度至數百公尺以上者。厚度由一公尺至三十餘公尺不等。較厚之水礬土鑛床，恆具有鏡狀層三四層內之多。其底部往往有赤鐵礦層橄欖綠鐵石(Pisolitic)層及海綠石(Glauconite)層。礦層富於節理，因風化後易碎成具有稜角之小塊。本鑛色白或淺灰，有時略帶淺黃，微紅等色。光澤如細緻之頁岩，最細者呈貝殼狀斷口。其較粗者，斷口粗糙如砂石。硬度由二·五至四，比重由二·八五至三·〇五。體氣與之，泥味極重。以其粉末置兩玻璃片間壓之，留有螺狀印痕，非用小刀刮之不去。韌性頗強，鏡狀者，尤爲堅緻。故本礦實非一班習見之水礬土，而爲一種含鋁泥中或可稱爲水類本岩較爲近似。其同心圓紋之鏡狀體，在顯微鏡下油浸液岩，其曲折率爲一·五六。細緻之水礬土中，亦有時含有灰色或無色生長明體或成側粒或成柱狀及其他不規則之形體。但以呈扁平狀者爲多。鏡狀三公厘至數公分不等。此種半透明體，據在偏光顯微鏡下之鑑定，爲膠微晶質。其曲折率亦爲一·五六。各層礦樣均能燒於吹管焰中之燐鹽球內。以硝酸鈷溼其粉末，置吹管焰中燒之，顯美麗之藍色。足爲含鋁甚高之證。

礦樣據貴州建設廳分析之結果，以貴筑雲霧山者爲最佳。礦中有兩層含砂氧僅百分之三・四至四・二。鐵氧僅百分之〇・四八至〇・五二。但鋁氧則高至百分之五五・二九至七三・二一，且鐵氧均在百分之一以下。與美國阿坎薩斯及阿拉斯馬最佳之水礬土相較亦無遜色。殊可供製煉純鋁之用。

就儲量言，貴筑之王比與雲霧山區之可能儲量，有九十七百餘萬公噸。修文之九架爐區之可能儲量，有八千四百餘萬公噸。三區合計共有一萬八千一百餘萬公噸。若按佳礦佔四分之一計算則應有可採之水礬土四千五百餘萬公噸。但王比礦區尚向東擴展二公里之遙，雲霧山與九架爐礦區至少亦可擴大合半。故上計之可能儲量，尚有大爲增高之望。如將來大量開採。假定每年可產水礬土二千萬公噸，煉鋁七萬公噸。則至低四千萬公噸之儲量，可以續採二百年而不竭。此七萬公噸之純鋁，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，實可與美國之鋁業相頡頏。

就交通言，王比雲霧山與九架爐三礦區，距貴陽均在三公里左右。故實際位於貴陽交通範圍以內，殊不難與貴陽附近各主要交通線取得連繫。查王比礦區，位於水田壩之東約十公里。雲霧山礦區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。貴陽水田壩之間僅市區至新添寨之八公里中，已通公路。新添寨至水田壩一段，據聞年內亦可築成。至九架爐礦區，東南距貴陽約三十餘公里，距修文縣城東南之王官不過二公里，貴陽修文之間公路早經築成。至岔道僅於公路之東側。由王官循公路直達貴陽，不過三十五公里。故除王比礦區距公路路線稍遠外。其餘二區均距公路甚近，交通實甚便利。

惟水礬土[illegible]與礦區之交通情形[illegible]定之因素外，尚有電力一項爲發展鋁礦業之首要條件。蓋冶鋁必經電解，耗電甚鉅。大約冶煉一公斤，約需電二十九度。故世界冶鋁工業，莫不恃水力以發電。美國之得以鋁業稱雄全球者，固有賴於水礬土之質優量豐，且若無奈加拉瀑布之水力以大量發電，則其冶鋁成本必不如是之廉。產量亦不能如此之高。環觀上述三礦區，十五公里之內，可以利用之水力甚多。據貴州企業公司測勘之結果，水田壩附近，無較大之河流。所有溪流均無水利可言，惟其南約一公里之溶灣，有南明河之雷公灘，可以發電。計常年可得平穩電力一千八百瓩。六個月之平穩及次等電力三千六百瓩。溶灣距貴陽僅十五公里，築有公路。且地形優越，施工便利，似爲王比雲霧山兩礦區惟一可以利用之水力。又據資源委員會水力勘測隊之勘測，九架爐礦區附近之水力，則價值甚高。其可資利用者計有下列四處：

（一）貓跳河正流——在王官之西約六公里，爲烏江上游鴨池河之支流。該河在修文縣西北一太灣曲，形如弓背，沿河地勢陡峻，險灘連亘。估計此段河長三公里，落差可達一百五十公尺。平均流量每秒二十立方公尺。總計發電可達三千瓩。惟工程艱巨，茲將前情形之下，時恐難舉辦。

（二）轉子河——距王官約五公里，源出修文之狗拐壩，南流三十里，與貓跳河相會，入口處成爲瀑布，高約六十公尺。上游七公里處，尚有瀑布連亘，落差約三百餘公尺。茲按總水頭高五十公尺，受水面積二百二十平方公里，低水時每秒流量四千四立方公尺。計可發電二千五百瓩。此處以距王官甚近，水頭與流量俱佳，極有開發之價值。

（三）小河橋——亦爲貓跳河之支流。在該河之天生橋附近，不及四百公尺距離之內，水頭達二百公尺。天生橋以上之受水面積約五十五平方公里，低水時之流量約每秒一立方公尺，計可發電一千瓩。該處水力地點距修文之西約九公里。東南距王官約十五公里。

（四）李官河——亦爲貓跳河支流。其交流處位於王官之南約十公里。近河口約五百公尺內，總落差約四十公尺。河口以

上受水面積約一百九十平方公里。低水時流量每秒約二立方公尺，計可發電六百瓩。後二者之發電容量稍差。但施工簡易，仍有開發價值。

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尚富，惟後者爲格陵蘭所特產，國內尚無發現。但萬一輸入無望，可以螢石和硫酸與碳酸鈉及硫酸鋁製成之人造冰晶石代之。至螢石礦床，則浙江與湖南均有大量之蘊藏。黔省之安順，近亦有少量之發現。將來供應，不虞缺乏。

統上以觀，決定鋁礦經濟價值之礦質，礦量，交通，水電，鎔劑等五項因素。黔省中部之水礬土礦區無不具備。蓋礦質優良，儲量豐富，交通便利，水力充足，鎔劑亦可取諸鄰省。此誠黔省巨大資源，設能開發而利用之，則黔省當一躍而爲西南重工業之中心。更進而爲阿玖蘇斯第二。在我國礦業史上，放一異彩。其經濟之價值詢足與甘肅之油，江西之鎢，湖南之銻，相提並論者也。

參考文獻

一、Rastall, R. H.—The Gelogy of the metalliferous Deposits (1923)
二、[illegible] Geology of [illegible]。
三、Lindgren, W.—Mineral Deposits (1928)
四、李賞純：冶金學下卷（一九三二）
五、侯德封：中國礦業紀要第五次（一九三五）
六、樂森璕、蔣溶：貴州貴筑修文兩縣鋁礦（一九四一）
七、王百雷：開發貴州重大資源——水力（一九四一）
八、西南礦產測勘處三十年度年報（一九四二）
九、彭琪瑞：貴州中部之水礬土礦（一九四二）
十、王鴻禎：昆明附近滇越鐵路沿線鋁土礦初勘報告（一九四一）

對於製造業成本會計的認識與感想

虞效忠

(一)成本會計的意義

製造業成本會計爲：

一、計算製造業製成品單位成本之會計；

二、精密紀錄分析製造業營業成績之會計；

三、製造業會計之補助會計。

製造業並不一定要用成本會計，但應用成本會計的製造業，它的損益計算較爲精確，並且可以分別計算各種成品的單位成本。這二點，對於製造業經營成績的考察，和政策的決定，都是很需要的。

(二)成本會計與科學管理

製造業爲減低成本，防止浪費，杜絕弊竇，加强效率，必須施行科學管理，而成本會計即爲記載，比較，分析此種管理成績之工具。科學管理是水，成本會計是渠，「水到則渠成」。故成本會計，不能脫離良好管理制度而推行，管理制度不能捨成本會計而完善。但目前一般製造業。管理者自管理，辦理成本會計者自行辦理其成本會計，各行其是。因此管理人員往往誤解甚至輕視會計，或者沒有辦法而敷衍會計。辦理會計人員常怨終日替人「料理後事」，吃力而難得討好。其實牠們都是沒有找到其間溝通的橋樑。這橋樑便是「尊重制度」。這個橋樑，是要管理者和會計人員共同建築的！

(三)成本會計與普通會計

製造業成本會計，既爲製造業普通會計的補助會計，所以先要普通會計有良好基礎，然後才可逐漸推行成本會計。一些會計人員往往認爲製造業一定要實行成本會計，把普通會計紀錄和成本紀錄混合，結果反使普通會計，不能盡其「提綱挈領」的作用，複雜不堪，甚至發生種種錯誤。我以爲推行成本會計，最好先把成本紀錄作一種統計資料，到各關係部分各項手續熟悉，資料充足之後，再把它正式與普通總帳發生關係，成爲它的補助帳戶。在理論上，此點好像不成問題，但事實上，却非常重要。

(四)環境的適應

所謂會計制度，原是把一般會計原理，應用到特定的個體。換言之，就是會計原理在某一個地點實踐的方法。所以會計制度之難繁易簡，必需根據環境需要，客觀條件，再行釐訂。但一般人，往往顧全理論，而忽略事實，硬要把一套理想的方法一下便付諸實行。結果不是會計人員四面碰壁，便是會計員代辦行政，得不到和諧的發展。現時國內，尤其是公營的工廠，往往有職員和工人人數比例不能適當之弊。譬如一個工廠有一百個技工，或許就有一百二十個職員。職員中間，會計人數，又佔一大部份。但是會計人員的工作，却又非常忙碌。其原因在於：一個管理未上軌道的地方，推行一套理論上完善的制度，會計人員天天在跟着行政和技術人員補手續，記零帳！所以我以爲製造業推行成本會計，一面要有理想，一面要顧全事實。千萬不可因求會計紀錄的完善，使會計成爲累贅。推行制度儘可由簡而繁，由疏而密，而不必削足適履。

(五)一套完善的單據

成本會計之準確，必須求之於各項原始資料之準確。而此項原始資料

之記載，則有賴於一套完善之單據。故推行成本會計，必須要一套完善的單據；它的格式，遞送次序，填記方法，必須詳爲規定。在設計單據時，同時要注意左列四點：

一、簡單而無疏漏

二、週密而不重複

三、內部牽制

四、適應環境

設計單據時應該審愼推敲，施用單據時必須嚴格切實，

(六)材料成本之統制

戰時製造業之材料帳戶，最爲複雜。普通材料帳戶，必須完成後列各項任務：

一、材料總帳確實統馭材料分清帳，以資核對；

二、有良好辦法考核庫存材料盤存盈虧及保管成績。

在會計的立場上，最認爲困難的是使材料分戶帳與庫存材料的核對。因爲如不能達到[illegible]，[illegible]是無法核對的。

三、材料收發之嚴格與材料收發單據之確切應用

四、材料管理之適當

五、度量衡制度之劃一

關於材料成本的計算，除一般普通應用的方法之外，現時要注意的，是怎樣使製品的材料成本及材料盤存表示出重置價值而不致違背政府稅法規定。因爲在戰時物價變動較大的時候，製成品中的材料成本不以現值計算，則製成出售所得帳面上的利益，往往不能確算的利益。材料盤存不以現價計算，也不能表示資產正確的價值。但按照稅法規定，材料又是祇能以成本價值計算的。

(七)人工成本之統制

人工成本，依工資付給的方法有時工及件工之分。但無論在件工及時工制度之下，辦理成本會計必須具備下列各項條件：

一、確實之工人進退登記——人事登記；

二、完善之工人工作紀錄；

三、精密工人工資分析；

四、良好之應付工資統馭帳戶。

同時我們要特別提出的，是要確定因空襲及等待材料等事項而發生之停工損失並設法處理此種損失。

(八)製造費用之統制

成本會計對於製造費用的處理問題，原是最爲繁雜的問題。而製造費用分配是否準確，以及其成本計算是否準確，但製造費用的分配，是很難準確的。

在管理未能科學化的工廠，要尋求一個適當的製造費用分配標準是困難的。在這種情形之下，首先須將經常費用和特殊費用詳加劃分，然後才能談得到費用的分配。

在戰時生產費用日高，物價漲漲的情形之下，即使管理已上軌道的製造業，分配的標準，也需要常常修正，然後才能較爲合理。

製造費用的分配，原則祇在要合理，合理是在可能範圍內求準確，並無一定的公式。善辦的不顧一切的估計分配，固然易致錯誤，矯枉過正的呆板應用某書某人的分配公式，也是事倍功半的。

(九)良好制度與良好的人

一般人往往認爲某人推行制度失敗，又認爲人與制度都不妥當。其實一個制度成敗，不是全在於人，也不是全在於制度的。

能為優良的人才可以在無制度的狀況中辦理事情很妥善。但制度的存在，也許比人的存在永久些。在現時社會上，似乎個人的才能比制度要重要些。但在將來，制度一定會更加重要的。

推行成本會計是推行一個制度，有良好的制度，還須有良好的人，成本會計是我國新興的工作，當然不免對他有懷疑與誤解。辦理成本會計必須要以主觀的力量，克服困難，推己及人，取得充分合作，方克有濟。而個人的修養及工作精神，尤須為人表率，然後才能與制度配合。

(十)「政策決算」的利弊

「政策決算」雖然還是潘序倫先生最近引用的名詞，但政策決算的存在，即是有會計以來就有了。據潘氏自己的解釋是：「先定了所要表示的損益數額而來倒填他的決算表，就是政策決算的意義」。

關於政策決算的方法，潘氏歸納有三種：(一)違反刑法詐欺罪的；(二)違反會計原理的；(三)破壞會計原理的」。潘氏的結論，政策決算往往利多於弊，所以需要糾正。

政策決算，往往是主管人所樂為，而是會計人員所不樂為的。尤其在施行成本會計制度的製造業，政策決算往往能够破壞整個的損益計算。自然，最好是能够避免。

不過政策決算，也有不得已而為之的，尤其在戰時，決算方法自包含得不和常道有變動的地方。關於詳細的解釋，因篇幅關係，不能詳述。但我們如把潘氏的定義稍加改變以「政策決算為因整個營業政策之需要在合乎法令及會計原理範圍內量改變其決算數字之決算方法」。如果這樣，我想經辦會計的人員即使辦理成本會計的人員也是應該贊成的。

猪鬃及貴州之猪鬃業

朱超俊

(三)一、猪鬃概說 二、猪鬃在我國外銷物品中之地位 三、鬃毛之加工整理與搭配花色 四、猪鬃之用途 五、貴州之猪鬃業 六、結語

一 猪鬃概說

猪鬃，亦稱猪鬣，乃猪鬣，猪脊毛，猪尾毛之總稱。但普通多指猪背上之剛毛而言，而尤以靠近頸脊處所生者爲最優，蓋其質地剛韌，富於彈性，雖和極堅實之物品相磨擦，亦不易折斷。且其顏色光亮，不易污染，兼之對潮濕乾燥之反應甚少，故極適於製造日常及機械上各種刷子之需。

猪鬃之主要產地爲中國，苏俄，印度，及泰國西伯利亞等地，其中以中國之產量最多，約佔全世界總供給量百分之七十五以上。且其質地之優美，遠在他國之上。Carlcrow 氏曾在其新著之Four Hundred Million Customers一書中謂：「吾人所用之各種牙刷，均以猪鬃製成，而世界大多數猪鬃之供給，係來自中國。即汝現用牙刷所由製成之白鬃，亦出在四川之白猪身上。世界他處所養之白猪，對於牙刷之製造，甚鮮貢獻，因其養猪者無中國人之勤儉，能將猪鬃洗淨揀剔而出……故世界優良牙刷之供給，全賴四川白猪之永久健康和發達……」由此可見外人對吾國養猪事業之重視，及猪鬃對世界人類衛生之貢獻。

我國因飼料價值之低賤及氣候之適宜，養猪事業甚爲發達。除少數回教流行之區域外，幾遍及全國。據中央農業試驗所近十年之估計，全國各省畜猪數目約爲十萬五萬餘頭，在世界第一養猪國美國之上。故其產品之猪鬃有大量之出產，乃爲必然之結果。據猪鬃業中人之估計，全國年產猪鬃達十三萬餘市擔（約等於十萬公擔）之多。除少數供國內各廠之消費外，大多對外輸出。至我國猪鬃之主要產地爲江蘇，江西，湖南，湖北，河南，四川，山東，廣東，及東四省等處。此外產南，貴州，山西，陝西，浙江，湖北，安徽等省，每年亦有不少猪鬃出產。其中尤以四川爲第一，每年產額約在十萬五千公擔以上，從業人數幾達三萬萬人。而其鬃質之優良，且爲世界之冠也。

茲將我國各省猪鬃產量估計表（中農所民國十七年之調查估計）列

省別	產量（市擔）
川	18,200
南	14,918
蘇	9,843
西	8,145
東	7,592
東	7,007
北	6,093
南	5,762
西	5,661
北	5,433
南	4,742
徽	4,242
江	3,933
建	2,963
州	2,923
西	2,425
甯	1,512
西	1,000
遼	585
熱	335
他省	20,713
哈四	119
北	
其他	
總計	121,366

上表估計時間，距今已五年，當有相當變動。茲將湖南君之戰時後方豬鬃產量估計表列次，藉資比較：

省別	產量（市擔）
四川	18,500
湖南	14,500
湖北	13,000
廣西	1,000
廣東	400
雲南	4,300
貴州	2,000
江西	2,000
安徽	1,000
浙江	1,000
福建	1,000
河南	200
其他	300
總計	61,300

（一）產地：此處所謂之產地，有即為豬鬃出產地，亦即為豬鬃出產地之意思。產地通常分為六類，即東北、華北、華中、華南、西南、西北。東北產豬鬃最多，其次為華北，三、華中，四、華南，五、西南，六、西北。

（二）顏色：由鬃毛顏色而為一，黑豬鬃，二，白豬鬃，三，黃豬鬃，及四，花豬鬃等四類。其中以黑豬鬃之產量最多，黃豬鬃花豬鬃最少；又白豬鬃價格較黑豬鬃為貴。

（三）鬃身長短：鬃身長短，亦為決定豬鬃價值之一。即一，長豬鬃，二，五號豬鬃，三，四號豬鬃。所謂十七號豬鬃者，即由二寸長之豬鬃起，至六寸長或六寸以上之豬鬃止；每隔二分五厘，即成為一等級之長度，因共分十七等級，故稱為十七號豬鬃。至於五號與四號之豬鬃，即以同法自二寸至三寸與三寸至三寸七分之豬鬃分成五等級及四等級。又等級一稱花色，將各種長度之豬鬃搭配成號時，稱為搭配花色。花豬鬃之搭配花色，直接間接與產地之氣候、雨量、溫度、土壤、以及豬之品種，均有密切關係。大抵產地之氣候愈寒冷，則所產之鬃毛愈為優美。蓋氣候溫和之地帶，豬隻生長期間，因天氣溫暖之故，致其鬃毛短小幼細，性質柔軟，不合製刷子之條件；反之多水及寒冷地帶，所產之豬鬃，體長而粗，富於彈性，故華南豬鬃，其品質不及華北與長江上游所產者之佳。而夏季以後所屠之豬隻，其體上之鬃毛不及冬末春初時所屠者之優美。又原始所豬隻之鬃毛，較改良種為佳。倉無機肥豐富地帶豬隻之鬃毛，較倉無機肥缺乏地帶者為佳。其中尤以近原始種較改良種良好一項，關係至為密切。據江國興氏在定縣平民教育促進會以Poland China與本地土種豬雜交結果，其第一代顯現出體形增大，體重即反退化，變為短而柔之量亦不如未雜交前之多。關於此點，對於將來改進我國養豬事業而冀其產鬃良好者，實有詳加研究之必要也。

豬鬃在我國外銷物品中之地位

（全部）

豬鬃在還未除用以充作農村墾殖之用外，並無別種用途，幾被視為廢品。我國豬鬃出口貿易幾有六十餘年歷史，以其對工業用途範圍之擴張，豬鬃銷路遂必需品萬萬第一次歐戰時，我國出口豬鬃價值達到極點，萬關稱，戰後豬鬃銷路遂一落千丈，其中經過三年及十九年三年因東北淪陷，曾一度銳減。但在外銷物品中之地位，頗不重要，大概多列於第十位之後。僅於一九三四年及一九三六年升至第八位。一九三六年之出口價值計二五、三〇三、七四六元，佔外銷物品總值百分之三・九五。

最近數年來豬鬃出口價值逐年增加，其在外銷物品中之地位，亦有突飛猛進之趨勢。據貿易委員會報告，一九三七年猶列第九位，出口價值二七、九二二、〇二四元，占外銷物品總值百分之三・三三。一九三八年升至第八位，計三六、三二七公擔，值二八、〇六三・五九七元，占外銷物品總值百分之三・六八。及至一九三九年，歐州局勢緊張，豬鬃為軍

九原料，需要自較其他物品迫切，出口額為三三三、三二七公擔。雖不及一三九年度之出口額大致相同，其價值則遠過前者，計價值國幣出口[illegible]七、五七一元，占外銷物品總值百分之[illegible]，[illegible]而居第[illegible]位，僅次於生絲、[illegible]品外，鎢礦之下而超過向居猪鬃以前之[illegible]、茶葉、棉花三項物品。[illegible]〇年仍保持第四位，計[illegible]，佔外銷物品總值百分之[illegible]，較出於三九年超出甚多。而一九四一年上半年出口額[illegible]，[illegible]則該年[illegible]猪鬃之經濟價值，及其對國國戰時經濟之貢獻[illegible]。

六、猪鬃之[illegible]往美國[illegible]額之百分之[illegible]五[illegible]其次為英國，最低時佔猪鬃總輸出額之百分之[illegible]，最高時達百分之二八。其次為[illegible]法蘭西、[illegible]荷蘭、加拿大等[illegible]國者為數亦頗不少。至猪鬃出口之關別，以由上海、天津二埠出口者最多，後方各省則多由蒙自、龍州二埠輸出。自太平洋戰爭發生後，香港、仰光，星加坡等地相繼失守，則以後猪鬃輸出路線，當以西北公路為主體或竟賴空運出口矣。

三、猪鬃之加工整理與搭配花色

猪鬃毛由農戶經小販集於大販，再收集於[illegible]之商號，[illegible]重慶、西安，昆明[illegible]等地。此項鬃毛，不分長短，猪鬃與猪肚毛尾毛混雜一處，且由[illegible]拔下後，其猪毛根上[illegible]未除去，且夾有其他種種雜質泥土等，腥穢迫人，普通謂之生貨、生鬃或毛貨。須經過揀洗烘蒸等加工及搭配[illegible]手續，成為熟貨或熟鬃。並搭配花色與包裝，以始能出口。其專司洗製及整理生鬃之工作場所，在上海[illegible]為猪鬃工廠，在四川則稱洗房。洗製猪鬃所需工具甚簡，除建築烘室[illegible]外，其他如盆，缸，篾篩，刷梳，剪刀，木甑等，均極易購置。

猪鬃之洗製工作約可分為四大部份：（一）水梳，（二）擺板，（三）樓工，（四）花毛。茲將黑鬃之洗製成序依次說明[illegible]：

一、剔除　收買來之生毛，長短夾雜，須剔除其中之絨毛及夾雜渣滓等。此種渣滓，仍可向農家售出，充肥田之用。

二、泡漬　生毛雜亂污穢，根帶血肉，須先泡於水內，使血肉腐浮，易於梳淨。泡漬時間，冬季須十餘日，春天約二週，平均十日即可。如有已泡過毛之水，因其中含有微[illegible]，時間可以減少。泡漬器具，用缸或池均可。又泡漬時亦有用鹽水者。

三、水梳　將泡漬水內之毛取出，交水梳工人梳去血肉絨毛（即細毛，亦稱絨毛。）然後放於竹篩內，用足踐踏，再用清水洗濯三四次。

四、烘乾　洗淨之毛，盛置篩內，如在夏季可利用日光曬乾，冬日則置於烘室烘乾。烘室之設置，視大小之需要，用磚築四牆，地面滿舖石板，另置灶及鐵鍋，以便蒸毛。[illegible]直在灶之對方，煙火經過烘室石板下，洗淨之毛，架於石板上。室內板上設氣眼，使水汽能外出。

五、擺板　烘乾之毛，彎而不直，以細繩纏於六七寸之小木蒸板上，置於蒸籠上蒸之，毛即剛直。此步工作，並可增加鬃毛之光澤，及將鬃毛消毒，除其腥穢氣味。

六、再烘　經擺板蒸伸之毛，又被蒸汽潤溼，須再置烘室內烘乾之。毛由板上取下，直而且潔，[illegible]梳之成「批子」。

七、樓工　「批子」交梳工梳剔，提花色使長短花色分列，然後分別揉正。因長短雖分，而倒順不一，故用雙手揉之，倒毛自行冒出。因毛身光滑，毛根粗，毛尖細，故經揉搓，倒毛自然擠出也。已出之倒毛，理順之，同時雜毛亦如是揉出，因雜毛不若好毛之光滑，故經雙手揉之，亦自行冒出。[illegible]花色既分，乃以黃麻細繩分別束成毛根，成為「把子」。但「批子」[illegible]寸之猪鬃，則束於腰間，使二面均為毛根，而毛尖在中，於是成為熟貨，[illegible]。茲將[illegible]花色列表如下：

[illegible]四川[illegible]色，每一百斤

八，檢驗或花毛　(a)檢驗各花色之根端，有無微細之肉皮黏附；鬃毛之頭尾是否不齊整齊，若發覺有上述之情形時，即將皮肉除去，並用剪刀將毛端整齊，然後於石上磨之，使其平滑。(b)檢查各束有無混雜其他顏色之毛，有則用鉗鉗去，但扎子則不必檢查。此項工作，大多以女工任之。

九，包裝　檢驗合格之熟貨，乃將其各種花色每束用白紙包裹，紙上印有各號之商標，以資識別。

十，裝箱　包裝完畢之猪鬃，即依次疊置木箱中，並灑上樟腦藥粉消毒。每箱重量例為一關擔，即一百關斤，約合庫秤一〇五斤或一二〇市斤。

由生毛製成熟鬃，約需時三個月，平均損失百分之三十；即每一百斤生毛，可製成約七十斤之熟鬃。

至白鬃之洗製程序，則較為簡單。普通白鬃經過梳房加以初步整理後，即按其花色長度（不十分準確）捆紮成扎。故在漂製之先，須將每扎解開。其最短者須續加梳整，再以長短尺寸混合，送入浸缸漂洗，謂之出汗。出汗後，用清水洗淨，復送入漂缸加漂，謂之一漂。漂畢洗淨後，烘乾，擇去長毛，再送入漂缸加漂謂之二漂。洗淨再加以三漂。如顏色光澤，即可用硫磺加熏，否則再加漂一次，始可加熏。熏畢，用清水洗滌，再浸入漂缸，謂之退磺。退磺後，再用清水洗滌，加以梳整，俟梳成條綹，即用細麻繩捆在竹板上，謂之纏板。送入烘房烘乾後，始依其花色長短，分別整理，捆紮成扎，至此即成為出售之成品矣。惟以力求完美起見，尚須加以一度之修整，剔除參差不齊之毛，使每扎長度約歸一體。在國外市場上所謂第一花色之Solidity，即於此驗之。

吾國及日本漂白猪鬃，均用二氧化硫還原法，缺點殊多。除花色帶黯外，鬃之強度，亦大為減低，致為需鬃各國所不悅，影響貿易價值甚巨。惟美國以氧化物為漂白劑，其結果甚佳，不但鬃之強度未減低，且花色潔白光亮，而呈半透明之象牙色，實一值得研究之問題也。

製成各種花色之熟鬃，於裝箱時，例須搭配各種花色，使成一百關斤。其搭配之方法有多種，茲將重慶黑鬃搭配之花色列表如下：

花色（英寸）	頭等（十七號）（關斤）	二等（十七號）（關斤）	三等（四號）（關斤）	四等（五號）（關斤）
二寸（即扎子）	一二五斤	一〇〇斤	四〇斤	三〇斤
二寸二分五	一五斤	一〇斤	一五斤	一二五斤
二寸五	一二斤	一〇斤	二〇斤	二〇斤
二寸七分五	一一斤	八斤	一五斤	一五斤
三寸	一〇斤	八斤		一〇斤
三寸二分五	八斤	八斤		
三寸五	六斤	八斤		
三寸七分五	四斤	八斤		
四寸	三斤	七斤		
四寸二分五	二斤	五斤		
四寸五	一斤半	四斤		
四寸七分五	一斤四兩	一斤半		
五寸	八兩	一斤		
五寸二分五	四兩	八兩		
五寸五	四兩	八兩		
五寸七分五	二兩	四兩		

六寸	二兩	四兩		
共計	一〇〇斤	一〇〇斤	一〇〇斤	一〇〇斤

猪鬃運售市上，其品質之優劣，例須鑑別。大概以鬃身粗硬尖亮，扎工精細，尺寸充足者爲優美之標準。至有下列情形之一者，則認爲次貨，價值貶低。

一、空　鬃扎猪鬃中，鬃毛之長短不齊。長尺寸之花色中又暗攙有短者。

二、軟　鬃內間攙入猪毛或雜毛等。

三、尺寸不足　即各項花色，比規定之尺寸略短。

四、雜　鬃毛內夾雜有灰土、草梗、肉屑等。

五、倒頭　即鬃根朝上倒置。

六、扎鬆　壓平後，捆紮不穩實，則易於鬆散，難於整理。

四　猪鬃之用途

猪鬃之用途，以體長者較爲寬廣，價值亦較高。蓋工業上對此短年均有大量之需要也。茲將二寸以上猪鬃及二寸以下猪鬃（即鬃毛）之用途分別敍述如次：

（一）二寸以上猪鬃之用途

一、製刷子　製刷子爲猪鬃最主要之用途。蓋猪鬃品質之佳者，富於彈性，而又不受潮溼乾燥之影響。其最粗者雖不過一針之大，但堅韌異常，可耐三萬三千磅以上之力，其强度實不遜鋼鐵，然其更具有不易折斷之特點。故用以製造各種清潔機械之刷帶，實爲最適宜最佳美之原料，而爲他種纖維所不及。

白鬃　過漂白後，成純白色之半透明體，瑩潔美麗，惟產量不大，故多用以製造衞生用品，及輕巧細緻之修飾用或婦女用品，如牙刷、指甲刷、鬚刷、眉刷，理髮刷，醫科用刷，衣刷，帽刷等。黑鬃因不能漂白，外觀不如白鬃之美麗，然其在工業上之用途，實較白鬃爲廣。由黑鬃製成之刷子計有紡織機刷，捲烟機刷，烟染刷，鎗炮刷，鞋刷，洗馬刷，浴室刷，煤煙刷，油漆刷擦槍器及其他之機器用刷與軍用刷等。故猪鬃不但爲日常生活所必需，且已爲國防上及軍事上之重要物資矣。

二，製扣頭　猪鬃之修長柔韌者，多用以製絲織品之扣頭，美觀耐用。

三　縫鞋　猪鬃之長逾尺者，鞋匠常用爲縫鞋時代針穿線之用，甚爲合宜。

（二）二寸以下猪鬃之用途

二寸以下之猪鬃，因其長度不够，且性質柔軟，故不能用以製刷子，然其用途尚致有三種：

一、作肥料。

二、與紙筋混合，摻入泥土中，能使泥土之凝固性增加，建築物堅韌，新式建築工程多用之。

三，作墊褥及沙發等，柔軟而有彈力。

五　貴州之猪鬃業

貴州居西南之要衝，抗戰以還，曾一度爲國際通路，且爲外銷物資近便之市場，及交換商品運輸之中心。故國營貿易機構如中國茶葉公司及復興商業公司等，均在貴陽設有分公司，辦理全省特產對外貿易業務，如桐油、猪鬃、茶葉、牛皮，藥材，及礦產等之收購，運輸與輸出。

猪鬃在貴州幾乎各縣均有出產，然數量不大，不及四川雲南二省遠甚。至貴州全省究竟每年可產猪鬃若干，人言各殊。據中農所二十六年估計，全省年產爲二、九二三市擔，貴州建設廳三十年估計爲年產二、八四四市擔，而劉驛南氏三十一年三月估計則年產僅一、〇〇〇市擔，差異甚大。最近有葉元鼎氏者，係由各行政區分別估計，結果全省共產一、二五八

關擔目約合一、五〇九市擔，介於以上各估計數值之間，大約較爲可靠。茲將各估計數值列後：

行政區	轄治區域	生鬃產量（公擔）
直轄區	貴筑惠水等十四縣	六六〇〇
第一區	鎮遠銅仁等十八縣	二三八・五
第二區	獨山都匀等十縣	八六・五
第三區	興仁安順等十五縣	三一九・五
第四區	畢節威甯等十縣	九三・〇
第五區	遵義桐梓等十一縣	二五四・五
總計	七十八縣	一、二五八・〇

本省豬鬃大多爲黑色，西路者鬃身堅韌，色澤甚佳；以安順，畢節，黔西，盤縣等地產生質優數多之區。東路除黑鬃外，間有白鬃出產，惟鬃根細歇，質地欠佳，不及西路所產者。以鎮遠，銅仁爲集散地。北路者與四川相似，以遵義爲集散地。至貴陽市收購牛毛之地點爲紅邊門外及中山門外之棧房及屠宰行。各地價格至不一致，安順爲黔省生鬃最生要之市場。該地屠戶甚多，購買頗屬不易。

民國十二年至廿五年間，平漢收購生鬃之旺期，在貴陽平時每月收生鬃約一千市斤，但旺期則達到二萬市斤以上。以黑鬃者最多，黃鬃白色者次之。且又分爲原莊提莊二種，原莊係普通貨品，品質之優劣及毛身之長短，參差不一，價格視品質之優劣而定。提莊則質良毛長，價格特高。最近市價每市擔（一百市斤）自一千三百元至一千五百元不等，兩春毛則高達八九千元，平均每市擔大約爲二千元左右。

本省生鬃僅三分之一供省內之洗房洗製，其餘三分之二係由川省洗各房前來收購，運至川省洗製。省內洗房以四川畜產貿易公司者爲最大，計貴陽安順各有一家，其在貴陽者設在交通路，約有樓工，水梳，繩板，看花毛者工人百餘人。因原料困難，故每年至多工作六個月，其餘時間均在各地收購生鬃。此外筑市尚有洗房三家，一在黃土坡，名新華猪鬃廠；一在太慈橋，名太玄猪鬃廠；一在普陀路，名貴陽猪鬃製造工人合作工廠，均僅數人工作，規模極小，後者且已停工多月，惟聞有於最近復工說。

各洗房工人之工資，係以所製出熟鬃之市斤數計算。樓工每市斤工資二元三角五分，水梳每市斤工資二元二角。每日每人平均以十斤計，即樓工每人每月工資約七百六十元，水梳約六百六十元。其餘繩板及看花毛則較廉，每月每人不過四五百元。又工人伙食，每人月出三十元，餘數均由各洗房供給，每人月約二百元。

如每月產熟鬃十擔之洗房，約需樓工五人，水梳二人，看花毛五人，繩板一人，及小工二人。其所需器具名稱，數量及筑市價格列舉如次：

器具名稱	數量	價格（元）	器具名稱	數量	價格（元）
篩子	二〇〇把	一、六〇〇	泡毛水缸	四口	四〇〇
水毛梳子	一〇把	二〇〇	剪刀	五把	七五
案子	四張	八〇〇	蒸板	一、〇〇〇個	二五〇
高凳	六張	八〇	木甑	[illegible]	[illegible]
獨凳	十〇張	十五〇	板凳	一張	一五〇
水毛架子	一個	二〇	英尺	一把	一〇〇
矮凳	六張	其他工具零星雜用金額計		五、九五〇	
烘灶	一座	二、〇〇〇			

猪鬃之生產成本之調查至爲不易，普通分爲「生毛資本」及「洗製運輸費」之類，均因地因貨而殊。即同一之生毛，在同時亦有種種不同之價格。茲參考各洗房情形，將每月產熟鬃十擔之成本約略計之。惟市價變動甚大，故僅可以之爲現時之參考。

生鬃十七擔（每擔生鬃約可出熟鬃七十市斤）	三四、〇〇〇元
工資伙食	一一、一七〇元
頭繩（每擔約需三斤暫定每斤二〇元）	六〇〇元
水	一〇〇元
燃（每擔熟鬃需煤二擔暫定每擔六〇元）	一、二〇〇元
其他（如房屋及工具折舊等）	一、〇〇〇元
共計	四八、〇七〇元

各洗房所產之熟鬃，均按牌價售與貿易委員會富華商業公司，轉輸出口。自富華公司與復興公司合併爲復興公司後，現則售與復興公司。按現時復興公司每擔熟鬃進價爲三、六〇〇元，此外加給外銷利潤費九〇〇元（此款須猪鬃出售三個月後始能領出），及除去存箱費二〇〇元（各洗房均用復興公司之紙與箱包裝，較自購爲便宜）。每擔之實價爲四、三〇〇元，故尚略有虧損。惟各洗房均將熟鬃囤存不售，俟增價後再估。且其生貨大多爲數月前所收購，進價較廉，至時機成熟時，再行洗製。此亦不得已之苦衷也。

六　結語

由上所述，關於猪鬃之洗製，其在近代工業上與軍用上之重要性，與其對於吾國國際貿易之貢獻，當可得一概念。現世界每年需要猪鬃總量約六千噸，吾國產量佔百分之七十五以上，已執世界猪鬃業之牛耳。自歐州大戰以來，猪鬃價格飛漲，且戰後工業建設頻繁，其需要量必更多。故吾國猪鬃業之將來，益爲光明燦爛，可無疑義。惟爲保持吾國猪鬃在國際市場上之優勢起見，以下諸點，宜加以注意：

一、現猪鬃之大宗出口皆集中於淪陷區海關，致未能直接加以統制。希負責統購統銷當局，竭力搶購淪陷區之生熟鬃，並嚴防走私，免被敵偽利用。

二、統一各省洗房產品標準，並詳加檢驗，嚴禁掺雜，使在國際市場上獲得用戶之信任。

三、酌量提高國內收購猪鬃之價格。蓋如有較厚利益，鬃戶產量當可增加，俾益吾國之戰時經濟甚大。

四、研究白鬃之漂白方法，不但使其純白，並應與猪鬃之特性，毫無影響。

抑更有進者，猪鬃本身係一工業原料。外人購得後製成各種毛刷，轉銷吾國，獲利十倍，每年漏巵甚大。按製刷原料如猪鬃、牛骨、竹木等，吾國皆不缺乏。故宜在國內創設各種製刷工廠，最初力求自給，將來擴充，產品增加，並運輸國外。則此後吾人可不再運猪鬃原料出口，不但可減少每年巨大之漏巵，而猪鬃在我國外銷物品上之地位，當更可增高若干倍也。

資料特輯

貴州雷公山調查簡報

蔣溶
羅繩武

引言

雷公山爲黔省東南部諸有名大山之一，向隸剪江縣，今則隨丹江一併改屬於台江縣。其脈向東北延長，經劍河以達錦屏；向西南延長，越八寨以至獨山，長約三百餘里。所謂雷公山者，但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，以及珍禽異獸之屬。然迄未有登臨絕頂，一索其祕奧者。貴州礦產探測團奉命組織雷公山物產探測隊，於本年一月六日，由貴陽乘車至重安江，換船至旁蟹。纖復捨舟登陸，步行三日，迺達西江。西江爲雷公山下最大之村鎮，居民千餘戶，皆爲苗族。民性勤勞，凡山有土，無不墾作梯田，利用山水，以資灌溉。客歲各縣旱，而此地獨告豐收，信非偶然。就中尤以番祥一帶梯田最多，層疊而上，殊爲壯觀。本隊因急期一探山中奇奧，無暇在此休止。當即接洽區保，請連派壯丁數十名護送。由山之北麓進遊而上，披荊斬棘，頗費跋涉之苦。但靠一日之力，已達山巔之雷公坪。該處高出西江地面約一千一百公尺，拔海約一千八百公尺。低於雷公山之主峯約一百公尺，坪之直徑約三百餘公尺。四周有小山圍繞，地勢險要。前清咸同年間，苗族作亂，盤據此地者，凡二三千戶。經數次征剿，始破之。今則亂石嶙峋，蔓草荒烟而已。余等在此尋獲殘碑數塊，字體近於漢魏，但不識爲何種文字。在山中露宿三日，再由山之東南下山至番祥一帶考察後，即折回西江。取道凱里鑪山返省，此行爲期甚短，往返不過一月。但雷公山之眞面目，已得窺其大概。所謂　產豐饒者，殆屬鄉壁虛構之辭。玆將觀察所得，略述於後。

位置及交通情形

雷公山位於台江縣城之西南，及剪丹江縣城之東北。東北距台江縣城約七十華里，西南至丹江縣城亦七十華里。既無直達之公路，亦無通航之水道，行旅極感不便。最接近之公路爲湘黔路。由該路之鑪山站，經凱里以達西江，約二日程。現在鑪山凱里間已築有斷續之鄉村馬路。如此路接通，則由貴陽乘車出發，當日可達凱里。由凱里至西江，一日可達。西江位於小溪之旁，人亦稱西江）。該溪發源於雷公坪，向西北流，經台盤，與巴拉河會合後，流入清水江。西江之東，另係一小溪，流經開脚，排羊，過台江縣城之西而入巴拉河。又山之東南有番祥河，亦係一小溪，源於烏東山，東流至劍河縣境，亦與清水江會合。以上諸溪，皆源短而流小，只能供灌溉之用。

地形及地質

雷公山之得名，似由其雄偉之勢貌，山並不甚高，坡亦不甚急，蓋已達中年晚期矣。余等自山之西北麓逆坡而上，迤邐東南行，漸升漸高，渾忘疲苦。因自山隘至谷底之坡斜僅九度爾。既抵雷公坪，已瀕夜矣。坪之直徑約三百五十公尺，南高而北低，作四五度之傾斜。坪周環小山，高度率在百公尺以下。坪北有缺口，寬四十公尺許。坪中積水，循此向山下流，聞山半更有一較小之坪，形勢略如雷公坪，而儲水頗深，蹤雷公坪，東南行，下坡至番祥，山路較爲崎嶇。自山頂至最低之谷，平均坡斜十五六度。較之北坡，已險峻倍之。在高距谷底三百公尺以內，山麓多崩岩，每生小瀑。番祥河谷兩側山坡之在拔海一千五百公尺以下者，均繫有梯田，殊稱偉構。本山走向爲東偏北，山北諸谷皆北向西江與排洋河。山南諸谷，皆南向番祥河。山脊兩側有小坪頗多，若雷公坪即其一例。就地形觀之，殊類冰川，雷公坪實冰蝕之遺跡也。山之西北麓有水經開脚排洋以趨台江，乃一小溪。在山麓谷地中蜿蜒東北流，長凡二十餘公里。兩旁之馬蹄坡均甚崖峻，似亦冰川所造成。在排洋之東北半里許，余等曾發見冰川礫泥層，礫石頗大，有徑達一公尺者，具有擦痕。礫石中以淺灰色燧石，石灰岩及砂岩爲多，故與南沱冰積層易於區辨。

雷公山爲震旦紀之石英岩，千枚岩狀頁岩，板岩及其他變質頁岩所組成。其底部未曾露出，故猶未知其總厚。但就其露出者觀之，則其最部厚度，已在三千公尺以上。

千枚岩狀頁岩及板岩居最上部，多呈淺灰色或綠灰色，間亦有呈深灰色或黑色者，均堅緻而富劈痕。其劈面擦約現閃爍之光，蓋雲母之反光也。但其品體極爲細微，非用顯微鏡不能查見，淺綠灰色之千枚岩狀板岩富含黃鐵礦之小晶體，通常徑約半公分，其大者徑二三公分。一方尺之面積中，往往含晶體至二十許。在新鮮之劈面上，頗爲玲瓏而美觀。該層厚約一千公尺，分佈於雷公山之北坡，其下以富含綠泥石之綠色變質砂岩與綠泥石板岩爲主。砂岩較多，間以他種變質岩石，大量及體積甚大之石英脈，多含此層之下部，厚約一千五百公尺。此下爲呈厚層及薄層狀之石英岩及硅頁岩層，顏色淺灰或深灰，具有深灰色之平行[illegible]厚僅半公厘（m/2）。石質極爲堅緻，以鎚擊之，往往不依纖紋而裂開。其新鮮者，率呈介殼狀之斷口，厚在一千公尺以上。

經風化後，千枚岩狀變質岩輕疎散成薄片。綠色之變質岩，則成紅色或黃色之土壤。一遇大雨，極爲滑膩，步履難艱。絲帶狀石英岩，則變爲顏色較淺之砂岩或砂質頁岩。倘若留意考察，殊難認爲風化物，因其仍極堅緻，最易招致誤會也。

千枚狀岩見於雷公山西北麓西江河及排洋河兩旁諸山，綠色之變質岩見於雷公山番祥以及番祥東南四公里之迭溪等處；石英岩與硅頁岩則見于西江之西北。而自台江縣西向台盤，經過番省後，尤爲發育，直至台盤村附近，十數公里間，皆爲此層之分佈區域。在其西南之延長線上，羅底至黃土屯間亦然。在由台盤西南向黃土屯之一線上，本層與奧陶紀白雲岩作斷層接觸。

上述諸變質岩之上，覆有長石礫狀砂岩層，二者之關係爲不整合，見於台江縣城之西六公里許番省附近。該層厚二百餘公尺，質勻而堅，但在每一平方公尺之面積中，往往夾有粗礫三五枚，大者徑約十餘公分，然以徑四五公分者爲多。觀其石甚頗密而勻，礫塊則少而巨，分層亦不甚清晰，疑爲冰沈物，顏色深褐，頗類第三紀之紅色砂岩。此上爲冰積層，厚約五十公尺許，顏色亦與長石砂岩相同，下部礫塊，較小而細。上部礫塊則多而巨，具有擦痕。冰積層之上，有厚三十餘公尺之白雲岩，亦屬震旦紀。此白雲岩雖居於下寒武紀黑色頁岩之下，但二者之關係則欠明瞭。以上各層皆見於台江縣之西鄉，至台江縣城，則位於下寒武紀之頁岩與石灰岩之中。

雷公山之地質構造，亦頗簡單，全山居於台江內斜層之東南翼上。該內斜褶軸之走向爲南四十度西至北四十度東，略與由開脚至台江之河谷平行。雷公山位於河谷之南，自谷底至山巔，數見小褶曲。蓋台江內斜層之

東南翼，實具褶複內斜之規模。此褶翼之大致傾向，在雷公山爲北西十度西，傾角平均爲二十五度。在其西南走向之延長線上，該層之傾向爲北六十度西。傾角平均亦約二十五度。

當吾等自西江向南行，所見千枚岩之露頭多傾向西北，在河床中有向東南者。續行半公里後，登一較急之坡，在高距谷底二百八十公尺處（拔海約一千公尺），石英脈與千枚岩之傾角爲十六度。傾向北四十度西。至一千一百五十公尺許，千枚岩之傾斜爲二十五度。向南四十度東，至一千二百公尺處，石英岩又頭向北四十度西，傾角六度。既抵二四七〇公尺處，石英岩與板岩轉向南三十五度東，傾角三十度。在一五五〇公尺處又向北西，一六〇〇公尺處又向南東，在一八〇〇公尺處仍向北西。過達木江坳山隘。其附近露頭有向南東亦有向北西者。與自電公坪向東南下降，該處坡度較大，間有懸崖，所見露頭，大致向北西十度西，傾角二十六度。然亦有向北北東者。既下至番祥河谷，續向東南行，越一千一百二十公尺之山隘，下至迭溪，所見皆富含綠泥石之岩層。隘之西北坡即向番祥之面，凡三見小褶曲。在向迭溪之坡上，則其平均傾角約十八度，大致向北四十度西。平行於褶軸之石英脈大小不等，現露於迭溪附近。此種情形與見於黔省東北隅之梵淨山者完全相同。綠色砂岩與石英脈亦會見於雷公山南坡，即番祥河谷之北山，拔海一八〇〇公尺附近，在烏蕘之東北與雷公之西麓亦嘗見之。故迭溪岩層與石英脈乃因斷裂本幷而得顯露者，自雀烏至番祥之河谷，即斷層經過之區。至於迭溪以東區域，則吾等不及涉獵矣。

物產

甲、鑛產

一、迭溪金鑛脈

雷公山岩層與梵淨山岩層同屬於震旦紀。但梵淨山以板岩爲主，而雷公山附近除板岩外，石英岩與冰碛層特別發達。在板岩中有石英脈甚多，然多不含佩稱鑛物。迭溪之石英脈，有時厚達一公尺以上。一望而知爲金鑛脈，但成分甚低，不值開採。

迭溪村位於雷公山之東南二十五里，直距約八公里。自番祥至迭溪，俯拔海約一一〇〇公尺之山隘。迭溪村拔海約一〇二〇公尺，村下有較大之石英脈凡二：其一寬自七十公分至一公尺，最寬處達一公尺有半。脈之走向，略與地層之走向平行，傾角亦略等。在村之東北端石英脈傾向北五十度西，傾角五十度；另一寬約十五至三十公分之石英脈，傾向南六十五度東，傾角六十度，與前者構成一外斜層。昔有土人沿岩脈走向，向西南挖一平硐，深十餘公尺，高一公尺，寬一公尺許，大約以無利可圖，遂停止開採。至於施工何時，則遂無知者。迭溪有老人曰羅當國，今年已一百零五歲，余等以詢之，亦不得要領云。

二、烏蕘黃鐵鑛

烏蕘在雷公山之西，東距雷公山約四十五里，直距約十二公里。烏蕘東北十里許之白壁附近有一小河，發源於雷公山之西北麓。河中有鑛脈二：寬約三四公寸，爲黃鐵鑛，含於石英中，晶形完美爲斜軸立方體，通常徑約半公分，大者徑至二公分。黃鐵鑛可以製硫磺。惟本省產硫之地甚多，此間交通不便，頗不值注意也。

乙、林木

此間林木亦與梵淨山之林木相似，山麓附近高度在拔海一千公尺以下者，如排洋與西江一帶，有常綠之針葉樹，如三葉松及杉樹等。大抵爲私人所有。星羅棋佈，不足以言森林。在一千公尺以上則雜草叢生，間以茅栗、山楂、山胡椒、山牡荊、柘樹等陽性灌木。在山之西北陰濕部份則有常綠之闊葉樹，其主要者爲樂、椎栗、女貞，而以樟科爲尤多。至落葉之闊葉樹，則有厥樸、槲樂、臭椿、黃連木、三角楓等。此類林木，巨者如臂如腕，細者如指，曲屈盤根，無一挺直之材。故無價值可言。此類自生林亦常見於拔海一千八百公尺之高處。林之大者長達六七百公尺。其下層亦二三百公尺。據余等所見林木，凡六七處。其邊際均盛產小竹，即

俗所謂毛竹。尤多小籐，糾纏不易穿過。毛竹可以造紙，但因交通不便，迄亦無人加以利用。

丙、雷公坪之殘碑

雷公坪南端偏東處有一石砌之台，面向西北，高約三公尺，闊亦如之，長凡九公尺。拾級而上，全坪在矚，疑是演講台，或稱爲點將台。或謂爲前清苗族盤據此山時所築之王座云。坪中草深沒膝，在距台四十公尺處之草地中，余等曾發見有殘碑之碎片，大如手掌者凡三片，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，但云是苗文，亦不識其意義也。旋悉開脚揚保長家藏有大逾一方尺之破碑，乃設法拓得一幅，計三十餘字，以供考古學家之研究。聞原碑高五尺，寬三尺，乃前清苗亂時苗王所立，後被征服者所擊毀，復經樵牧縱火焚燒，因而爆裂成爲碎塊。十數年間，碑基猶在，今亦湮沒矣。碑爲綠泥石板岩所製，石質細緻，顏色頗美，沿劈開而剝離，蓋就地取材者。

結論

雷公山探測隊於出發之前，曾馳函各處，並多方徵詢山中情形，所獲報告，每有難解之處。如排洋某君曾謂：山中合抱古木，參天蔽日，又多珍禽異獸。山上氣候，亦與山下迥異；山下雖處處晴明，山上則恆有大雨，每當冬季，山麓飛雪，山上往往大晴，山麓晴暖，山上則冰雪遍地云。據此次調查結果，始知實際情形，不盡如是。山中確有處子原始林，然皆矮木，不適於用。所謂珍禽異獸者，則除鼯鼠而外，他無所見。鼯爲鼠屬，身長七八寸，身旁有膜連前後，肢體飛躍樹巔，故又名飛狐，土人稱之曰飛貓。余等嘗見一剝製之皮於台江縣政府中。相傳山中尚有巨熊，然叩之老人，亦並無目覩者。余等登山之日，天氣晴朗。第三日即轉北風，山之上下，溫度雖殊，然無大異。又嘗從雀鳥赴烏堯。時方大霧，草木多冰細，中途過一山隘，拔海約一千七百五十餘公尺。在此最高之處，無人霧亦無冰。冰與霧竟似限於拔海一千七百公尺以下，至一千二百五十公尺之間。此亦高山所常見。然則山上與山下之氣候，並非迥殊矣。凡此種種，都緣登山者少，迺生神秘之揣測。

按雷公山高不過二千零二十公尺，其西南十公里許有烏東山，高於雷公山凡百餘公尺，亦由同一地層所造成。各種神秘之辭，不加於較高之烏東山，而獨集中於雷公山者，殆因烏東山之交通較便，出產較多。烏東有水，可以運木。材木既可運出，森林遂多被據爲私有，因之保護有人，林乃益茂。樵工居民，往來頻繁，遂無神秘，可供揣疑。然而雷公山與烏東山既屬同一地層，則其土壤應無二致，茂密之森林，獨不見於雷公山者，蓋除交通外，尚有政治問題在焉。雷公山周環甚廣，自遜清以降，向爲叛變者之逃逋藪。迄今猶偶有三五土匪，出沒其間。山高箐深，且當數縣交界之處，法所不及，行旅因有戒心，裹足不前。坐是林益老而山益荒，神秘之揣測，於是叢生。

然則此山迺一無可取乎？抑又不然，余等深信植物學者與動物學者，必能於此中覓得新種。人類學者與民族學者亦必能於山麓獲得優異之材料。山中產中藥，而紅色五加皮，尤負盛名。惜余等對此道爲門外漢，故毫無所獲。

余等之登山，已屆季冬。除在雷公坪暮宿時，偶於晨光曦微，冰雪滿山之際，曾聞一鳥淒鳴外，幾未見其他動物。且吾等此行，旨在探礦，對於地質之研究，猶嫌時間不足，固遑論其他矣。

貴陽市蔴及蔴織業概況調查報告

壽宇

一　緒言

蔴爲重要工業原料之一，尤爲戰時所迫切需要者。大至於國防工業，小至於衣着什用，均所依賴。抗戰以前，穀米蔴袋，多由印度輸入。精製之蔴織品，則由歐美及日本輸入，年耗鉅資。抗戰以來，國外來源漸少，而國內需要益增，各方感感蔴織品之缺乏。茲列蔴之重要功用如下：

（一）軍用——運輸包裝，防禦沙袋，飛機兩翼，降落傘，消防水袋，通風筒，行軍蓬帳及行軍床，行軍鞋

（二）交通用——電線包皮，舟車蓬帳，郵政行囊

（三）衣住用——西裝襄布，蔴紗葦葛，紗窗料，蔴鞋，蔴帶，蔴刷

（四）特　用——鈔票紙，各種蔴線，魚網，和入灰泥之內

本省蔴類，據喻錫璋博士之調查，栽種甚遍。除亞蔴苘蔴二者。較少栽種外，苧蔴大蔴遍生各縣。全省年產苧蔴約七萬餘市担，大蔴約三萬市担。可見蔴在貴州，實爲有希望推廣之作物。且本省提倡蔴業，爲彌補本省氣候，不宜植棉之缺陷。本省蔴織機關，向無稍具規模者。今則在日漸凋落中。苟不急爲挽救，本省蔴作前途，實可悲觀。於工業爲喪失有用原料，於農村則減少大宗收益，殊足憂。本省蔴與蔴織工業之調查報告，除喻錫璋博士有「貴州省蔴類調查」短文一篇外，尚無所見。本文先就貴陽市城郊之蔴與蔴織工業作概況調查，藉供留心此業者，與對此擬作進一步調查者之參考。惟以時間所限，仍不免失之簡陋。

二　蔴及蔴織業現況

（一）沿革

（甲）概述

本市城郊蔴之主要用途，除直接取用生蔴應用者外，其用於織品者，則有繩索，蔴線，及蔴鞋各種。魚網在本市僅有一二漁夫能爲此物，市無魚網及網線出售。本省蔴類之應用，抗戰以前與抗戰以來，頗有不同。抗戰前蔴之直接應用者少於用，以織製物品者。今則反是，此因抗戰前蔴織機關較今爲多，蔴類遂多用以織製成品。抗戰以來，公路較爲暢通，湖南蔴織品以成本較低，得暢銷本省。本市蔴織工業遂受無形之淘汰。故蔴之應用，遂以直接應用者爲多，往昔專以經營蔴類之銷售及織製之機關，今已凋零殆盡。其一部分殘留至今者，不過爲業蔴已久，世代衣鉢相傳，不忍輕易棄之。然其業務所依，蔴業部份，不過爲其無甚利潤之兼營部份而已。欲求往昔之專營機關則一不可得。

（乙）各業分述

（一）糖蔴行　往昔專以代客買賣糖蔴二物之牙行，謂之糖蔴行。本市之糖蔴二物，因主要之集散地相同，故糖蔴二物，向來同一牙行營業。如本市蔴之主要集散市場，爲黔北之開陽縣與黔南之獨山羅甸諸地。開陽一地，又爲湄潭、綏陽、各地糖之集散地。而獨山、羅甸諸地，則除與各該地本身有糖集中外，又爲廣西糖集散之所。故糖蔴遂結不解之緣，相與同路而集散。然不解者，每以爲糖蔴爲蔴之一種，如喻錫璋博士[illegible]本市蔴類中有名「糖蔴」者，不知其命名之意義何在，（見喻博士：[illegible]調查一文）。實緣由糖蔴之同路集散因以得名也。本市於十九年[illegible]成立公會後，因糖蔴行同業者不多，未組公會。舊有行[illegible]會一部份，歸入糖食海味業公會。上部份加入堆棧業公會[illegible]顏料什貨商業公會。今則已無代客買賣之蔴行，現有經營蔴業者之店舖。本市城郊合計不過五十家，且其蔴業部份，不過爲兼營業務。此五十家中

家。

（二）麻袋業　抗戰前本省公路較小，省內之主要運輸方法，爲馱馬板車，及肩挑。此種方法，因運輸時間較久，且途中物件之搬動甚烈，故需用堅固耐潤之包皮。麻袋遂居包皮物品中要角。其特除一小部份自四川，湖南輸入者外，鄉間麻袋之供應，遂達自給自足。本市麻織工人多至百餘，麻織店不下十五六家。今則織工不及二十，織店不過五六家。且每家織機最多不出三機。少者僅只一機，且成品粗劣，祇能勉以裝穀物而已。能織出。市面較細麻布，多由四川，湖南，江西輸入，且無大批碎紗之發。關。近據軍糧局所告，謂將前因無袋裝糧，已有用布袋以代麻袋者。本年奉令購辦軍糧，需添購新袋十部份。因本市無製辦機關，只能派員向鄰省定製。市面殘餘之數家麻店，其經銷本地麻布，與麻袋礼量運輸者及專經銷外省輸入物品之類。本省麻織業之概況，可見一般。

（三）麻線業　麻線之應用甚廣。麻索用以起重及大件包裝，麻線則以之縫布，織鞋，小件包裝，及其他用途。抗戰前，本市城郊之麻線織工甚多。自汽車較普暢通後，湖南麻以成本較低，遂源源輸入。本市麻織業即日趨凋敗。近以皮革興起，需麻較多。本市所製之麻線，僅能抵銷湖南線之不足部份。然以精製麻線著名之大宅吉一帶，已有部份織戶將房屋出租與外省遷入之人，而放棄其麻織生活。在清全盛時代本省而城郊有製麻線者百餘戶。今則祇剩五十戶左右。其中大宅吉約二十餘戶，其餘約三十戶，而製線之精細著者，仍推大宅吉一帶。

（四）麻鞋業　麻鞋之質地較革鞋爲細軟，比布鞋爲耐用，因本地產多爾之山國地帶中最適用而價廉之鞋，故不僅工業及商販階級中多有購用者，且爲軍隊中所樂用。因其價較革鞋爲高，故銷行不若革鞋之廣。本市之麻鞋業興起於國民革命軍入黔之際。其時麻價尚廉，外來軍人，不僅中國行軍，故由軍隊中大量定購。美此者頗有供不應求之感。抗戰前各界購用者甚多。近年來物價高漲，且棉線難濾，麻鞋中須用棉線，故麻鞋成本太高，銷路大減。目前則處於維持狀態中。

（二）各業業務概況及工作場所之分佈

（甲）業務概況及工作人員

（1）業務概況

自糖麻行之牙行業務停止後，麻在本市城郊，已無代客買賣之機關。現存逆糖麻行，僅爲麻及麻織品之批發與零售麻鋪。其業務爲自購麻類及麻織品。亦有兼營自織並批發及零售麻及麻織物品。然目前已無專營麻及麻織物品之店鋪，有之皆爲兼帶部份，且爲全營業中利潤較薄之部份。

麻袋業之主要業務，爲織製麻袋。亦有兼營門市批發等業務者。然目前僅有之數家，麻織店均以付貨，香烟，或其他物品爲主業，純以麻織爲主業者，一無可得。其中有一二家，門前懸置麻袋，店內亦有麻織，然其麻製品爲來自四川及湖南者，自織者僅極少部份。

目前之麻織業，僅爲家庭婦女之副業，爲國難業之潮入鄉份。其打製麻線，多爲代客加工，雨客人交來，生麻代爲製成線束，僅取每斤若干元之工價。大致製束者，多爲婦孺，棕藤，竹器，對貨業所兼營。製線則多爲女工。然製束者，每取女工打成之線爲原料，故工業有其連帶關係。家庭婦女利用農暇時間，主要工作收工之餘，藉此以獲得額外之收益。未有終日以打線爲主業者。即以專製精線著名之大宅吉一帶，亦未有終年專製麻線者。

麻鞋業爲革履業之一部，亦無專製麻鞋者。且以革履業經營者之全部業務中，麻鞋亦僅佔其不生要部份。主要部份，則爲革履。

（2）從業人員

從事麻之加工作者，謂之麻販。麻販人數迄無統計。全市約在百十人左右。以來自龍里，平越，開陽，獨山，各地者爲多。每一麻販，每年販麻之時季，平均不過四五個月。每月平均，不過一二回。每年僅販一次者亦甚多。販多者，每年可販二十餘回。然以來自離筑本遠之地者爲多。每販麻六或約爲八九十斤至五六十斤。亦有因下鄉運物，而順道買麻來筑市求販者。此種亦在不少，其量頗難估計。大

致來路愈遠，則每次能担取之麻愈少。其每担獲利部份，僅爲稱上之高低，論價之高低。通常產地與銷市之麻價，每斤可獲利一倍或四分之三倍。其鄉間收麻多用十七兩至二十兩之稱。而賣出時則爲十七兩至十六兩稱。販麻一挑，以現情言，約可獲純利一百二三十元。然南北二路平均言，每販完一挑約須九天左右。然每年販麻季節，不過數月，故利亦不厚。

經營麻類之批發或門市業務之店員，多非麻業出身，僅爲一般商業店員而已。並無特殊之點足述。

麻袋工人，以川人及本地人爲多。數人或其他省人亦有而不多。麻機上有「扣子」一物，皆來自四川。故川人織袋，頗有地位。然並無幫別之分。以現況（三十一年七月）言，麻織正工每月工資約七八十元，助工約五六十元，均由老板供給膳宿。織麻業中已無人學徒者。目前因土製麻袋每個售價已達百元左右，若再加價，則銷路必滯。故店主爲成本所限，使麻織工人之薪資，無法提高。此類工人因生計所迫，每月常須半天挑水，或拉人力車以維持，至爲辛勞。

麻線工人多爲本地之家庭婦女。代客加工打線一斤，單線者工價一元，雙線者二元。每天每人可打單線約二三斤，雙線約一二斤。每打線一斤，可偷麻三四兩不等。打線之技術，精快者，每天工作效率，較於常人。然市面工作不多，每月打線不過十五六斤，製麻束者，須二三人同時工作。每天每人亦不過打二三斤。每斤價亦在二元左右。製精線者，以大宅吉永安寺處女尼爲最有歷史。此道中僧尼從事者頗不少。承批精線十斤獲利亦不多。詳見成品利益一節中。又有麻線飯子，亦以本地人爲多，僧尼中兼此業亦多。大致每販麻百元中，可獲利二三十元。然每月販，每人不過十斤左右，且非終年可營此業者。

總之，從事麻業人員，以本地人爲多，其麻業部份純利潤，僅獲微薄。故無專業麻類之人員。

（三）各業工作場所之分佈

（I.）分佈及原因

各業之分佈，每有其本身必然之原因。如本市麻業機關之分佈，大致可分南北二區。南區爲中正門，大南門以內與鹽行路一帶。北區則爲紅邊門外大宅吉一帶，及紅邊門至南京路永樂里一帶。麻業機關，大致隱然，分此二區集中。少有偏於東西二城門附近者。推其原因，實因麻之來源地，分南北二路之故。上文會言及糖麻行命名之來源，此節更可爲前言作一佐證。蓋輸入本市之麻，由南路來者，可分二路，羅甸之麻，經惠水而入大南門，獨山之麻，則入中華門。黔北之麻，由開陽來者，則進紅邊門。進南門之麻，多分散於鹽行路附近一帶。紅邊門進門者則分散於南京路附近一帶。凡南路麻客，多宿鹽行路客棧，而北路麻客，則宿紅邊門附近旅館。南北隱分界線，故買麻者，知所選擇。因北路之麻較南路爲好，故善買麻者，以向鹽行路購貨爲多。然上列爲大概情形，其南路麻販挑上北區，北路麻販，挑往南區求售者，亦非不可能者。

（II）各業分佈

糖麻行分布於南門外鹽行路一帶，及銅像台一帶。製粗麻線及麻束者，以永樂里附近及鹽行路裏街爲多。製精線者，則以大宅吉爲著。麻袋業與糖麻行之分佈相同。麻鞋業則亦有南北二區，南區者散集中於大十字附近，二四轉炸後，始遷居三板橋，即今之漢相路，皂角井一帶，北區者，則在銅像台後街一帶。

糖麻舖較大者，不出十家，前文已述。大致南區者，約五六家，北區者則四五家。惟全市鞋類分散登場之季，則增設十數家。麻袋業現尚多附設於糖麻舖內，故分佈相同。麻線業約五十家，分佈已述於沿革項目中。麻鞋業南北二區，約各有七八家。

（三）麻之運銷

（甲）麻之種類等級標準及品質鑑別

（一）種類

本市平常銷行之麻，多爲苧麻，大麻二種。鄉人多稱爲圍麻或火麻。其植物學上之分類，據喻博士報告所言，苧麻屬麻科，宿根草，大麻屬

桑料，二年生葉本。然以上以苧麻數量較多，通常又有生麻熟麻之分。生麻指未經石灰製煉之本色麻，製成線紅，再加石灰製煉之後，則纖質減失，質地轉柔，色亦轉白，此俗稱熟麻。市上無熟麻出售，僅有熟麻線可購。

（二）分等及標準

麻之分等，多以產地分高下，以蕩波爲最好。獨山，羅甸，麻次之。然蕩波麻今已不來本市，開陽麻品質較差。同一種麻中，則又以皮薄，色白，無斑點，紐長者爲上。若稍暗，粗厚有斑點，而短者則差。然目前麻販送售之麻，品質參差不一。種有什物在內，或爲剝製不精，致麻質不純。又麻之收獲季節，亦爲品質高下分級之標準，頭麻比二麻三麻皆爲優良，三麻最劣。

（三）收購季節及方法

一、收購季節

本市麻之銷路，雖終年皆未間斷。然具較量季節，則與產地之收穫季相合。普通收穫季節爲二次至三次。第一次約在舊歷四月下旬至五月中旬。第二次約在六月下旬至七月中旬。第三次則在八月下旬至九月中旬。故本市麻類之輸入，以年內至十月之間爲多，其中又以六月，八月，十月，諸月爲旺月。

二、收購方法及習慣

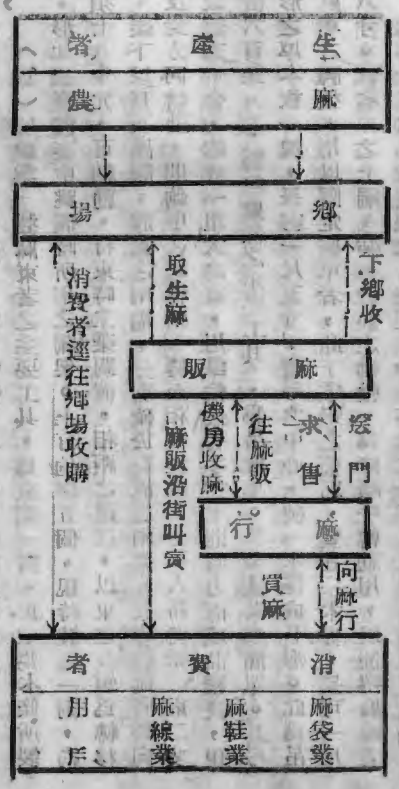
本市麻之收購方法，大部爲麻販上門求售，或麻業公會及麻店向投宿旅棧之麻販購買。間有自行下鄉採購者，則爲數極少。大致麻織店及經營麻類之批發或門市業務者，多爲麻販，上門或自麻鞋收購。

麻販中有一部份專做烏當麻之買賣者。烏當爲離紅邊門外約三十里許之一場鎮。此場吸收開陽轉來之麻，專供烏當麻賣賣者。於趕烏當場之次日，將麻挑送紅邊門外茶館吃茶時候售。購麻者可前往看貨論價。然最小單位，爲一整挑，無零售。烏當走場期，爲舊歷之三，九，故於舊歷四，十兩天，早在紅邊門外選購，即市購到。迄今仍沿此不變。

向沿街叫賣之麻販，零售生麻，則出價較貴。然此購自麻店者僅爲便宜，麻店向麻販大批購入，概用十七兩三錢之秤，而門市出售，則用十六兩秤。且買賣之便，又有差別。故麻販中一部份不願送麻上店，惟願沿街叫賣，或零售候賣。即以此故。麻線業之麻，多爲委託打線者陳交來，故不必自買原料。惟大宅吉，永安寺中之女尼，則曾做販線生意。彼等常購買大批生麻，分發各縣尼打線。打成之線，由彼等轉販於城內各皮革場廠。轉手之間，獲利不少。故市內皮革廠家，多識此尼，即以此故。麻鞋業因需本微薄，需用生麻，皆向店鋪購入。

（丙）運銷途徑數量及實物處理

本市麻之來源爲南北二路，各業原料之收購情形，均已敘述如前。今將麻之運銷途徑圖示如下：



銷入本市麻之數量，照喻錫賚博士調查報告所載，爲二千至二千五百市担。其中羅甸，獨山各佔百分之四十五，開陽佔百分之十。惟照本調查根據，各用麻機關之估計，則約在二千担以上。雖雖數字，則有待詳細之清查也。

麻之包裝，無一定之工具與型式。麻販上城之麻担，多爲散裝。每頭

約置麻四十斤左右，外用麻束捆好，驅驟於扁擔之上，麻頭，麻將麻扭成一結外，並無其他包裝。麻之運輸，多爲放擺於之上或掛之機板之下，不使直接置於泥地之上。麻之運輸多用肩挑，身有用馱馬者。

（二）麻之價格　最近三年來本市麻價約如下表。

種類	羅玉廠 獨山	慈慶廠	德裕廠	開陽廠	備註
價格	一元二元半	九角	一元		價格之單位爲市元數之現價
年分	三元 四元	二元二元半			非一年之價爲七月份者此單價係與各廠店所出
年平均	九元十三元	八元八元半			

以上爲零售之市價。至批發價及麻店購進價，則比價七元者，每價約九元，餘可類推。

（四）麻織業之工具及工作方法

（甲）工具及其應用

麻織業所用工具，至爲簡單，除製麻束者，間有用蹦砂製造。直徑約二尺之鐵輪一枚及齒輪四枚者之手搖器一種外，餘皆爲竹木所製。每一業除二器具爲專用者外，大部用具，多非專爲麻織而設。如製線之鍋，即就飯鍋使用，製袋及線所用水桶，脚盆，剪刀等件，皆平時家庭日用器具移用。更有木棍，磚，石之需，則隨時覓用，當無專備者。茲將各業之重要功簡述如後：

（1）麻袋業　主要者爲木機一架，紗架一個，木機式如布機，市面現用之織機，多非近年新裝者，亦有以舊布機改裝者，大致爲六尺長，二尺半至三尺寬之布機型式，其效力甚低，成品至爲粗劣。木機上之主要零件，一爲「拍子」即形如柵門之物，中有細竹一百五十五根，麻布之經線由拍子一半通過於拍子之內，一半則在拍子之外。織時將拍子內外之二種經線，一上一下織動，梭子通過其間，即成麻布。故梭子亦爲主要零件之一。「拍子」本地無人能做，皆來自四川。每個現價約三四十元。每年每機需用一個。梭子本地有人能做。每個現價十三元左右，可用三年。木機本地爲木匠所能做，現價每架約三百元，可用三十年。此外則有紗架一個，最粗木匠皆能做成，每架現價約五十元，可用三十年。此外則有木板，水桶，脚盆，蹦蹦，剪刀，剪刀等物，均可由平時家具中移用。

（2）麻線業　製麻束者之主要工具，爲束架一對。束架爲本條所製，形如體育競賽中跳欄時所用之欄架。上有鉤四五個，現時裝置一對，約須七八十元，可轉動。打束時二架對置，相距之遠近，以束之長短爲轉移。架下以巨石壓脚，將束之兩端，分別鉤於對置之兩架。雙方將鉤同時向反對方向轉動，則鉤中之束轉緊一轉，五相纏繞成一股，由一人將轉緊之束二支或數支併合，即成一粗大之束。用鐵輪代替手搖，則有力而成品精良，現價六百餘元。製粗麻線之主要工具，爲吊麻車。其型式甚爲簡單。其形如丁字形之厚木板一塊，長約二尺五寸，寬與之中心，裝一木條成丁形。此爲吊麻車之脚盤。用以穩定麻車者，此丁字形之交點，豎立一木柱，長可多尺六寸。此木柱之上端，裝一竹製之輪軸，爲能隨手轉動用，以搖繞麻線者。此車最粗木工皆能製之，每架現鈔。不過二十元。人坐吊麻車之對面，先將麻線在手中繞頭整放吊麻車之軸上，手一提動麻車，輪軸即轉動，麻線即隨之轉緊。如是隨時將麻線添入，隨之搖緊，搖及相當長度，順手將其搖成軸上。如麻線愈接愈長，軸上之線，亦愈轉愈多，此爲單線已成。兩單線會併之則成雙線。以上皆爲生線。生線用石灰煮練，水中洗刷之後，則成熟線。

（3）麻鞋業　麻鞋之主要用具爲鞋凳一架，人坐凳中，即可編鞋。其型式略似布機，而甚小，實爲最簡單織機之一種。另有竪板一方，長約一尺三寸，一寸半寬，一寸厚之木，上半部有鋸縫四條，縫寬約一分，爲用以隨時壓緊，已編麻條部份者，麻鞋凳不過當普通椅子一個之價，現時定製，亦不過二十元左右。

（乙）工作方法程序及各部時間

本市現下之麻織業，其加功方法，尚甚簡單。詳細敍述，實無意義。茲將其重要方法，程序列後：

（1.）麻袋之織製，先取生麻交女工打成紗線，即麻線中之單線部份，次在紗架上理好，乃上麻機。將線部份一部，穿過扣子，一部吊上機頭。另將梭子裝好紗線，即可織製，製成品經洗刷，飾修理等手續，即可縫袋。其工作程序，約如下列：

理麻（將麻整理）→牽線（即吊麻車上裝線）牽紗（即將單線在沙架上整理重轉於麻機經線軸上）→上梭（將梭子裝上緯線）→織→過洗（洗去紗線中之漿）→修理（剪去線結及不平部份）→晾乾，→剪斷（一疋剪成十袋）→縫袋

各部時間：理麻及牽線，每天每人能完麻一斤至二斤。牽紗及織成布，需六七天可成一疋，即廿二支。

過洗修理一步，每疋共需二六，剪斷及縫袋，則由雇客担任，大致每人每日可縫十袋。

（2.）麻線業，打麻束與製精線者，均須以單線爲原料。麻束之加工方法爲將麻紗（即單線）打成麻線，或集合多數麻紗而成粗束。粗線則係捲合二單線而成，精線則爲粗線，用石灰煉製而成。

打麻束之程序爲轉紗→攏紗線轉緊→合紗（將線數支併合轉緊）→修整。其工作時間，每束十斤約須三四天。用鐵輪者，則成品緊，而廢工較少。

製造麻線之方法，好用吊麻車工作步驟：

攏線（將麻用米湯漿透每麻十斤用漿二至斤）→起頭→煉線→洗水→晾乾→（單線已成）→搓成雙線。

常麻十斤，約須五工，方可完成。又將二單線搓成雙線，每十斤亦須五工。

製精線之工藝步驟，爲就粗製之麻線，用石灰搓攪，更煮四五小時，取出漂水，洗漂搓攪。晒乾後，即成精線，或用膠質之即發光，其步序爲：生線，→搓灰，→鍋煮，→水洗封穗，→晒，→捶，以上各部時間，詳於成品，成本一節中。自單線做起，麻線完成爲止，全部所需時間，約二十天。

（3.）麻鞋係用生麻編織，其法與編草鞋相同。先將生麻成麻鞋之經線四支，合併成一線，爲鞋頭之瓣，即將麻線隨搓隨編，上下於四經線之間，用緊捧，隨時壓緊。並將棉線搓成鞋邊之瓣，與鞋面交織至後跟，更將四經線合成一支，而成後跟之瓣，如是全鞋告成。大致每人每月不過完鞋二對。

（五）各成品種類產量估計與每單值成品之成本與經營利益

甲，成品種類與產量估計

本市麻織產品種類既少，產品亦不多。麻袋之編織店鋪雖多，年不過六家，出品種有袋子一種，照出機平均以每鋪每年織布共四疋計，即全年出布不過一百二十疋，每疋爲四十二支，合共五千零四百四十磅，每疋織袋十對，儻堪製一年七百對，即二千四百個，每袋一對，可裝谷十二斗（每斗約二百磅），麻線及麻束之製戶，約五分戶，每戶每年打麻線或麻束二十斤，則本市麻線及麻束年產量約一萬磅。麻鞋之織店約十六家，每家每年打麻鞋約四百雙，年產量約一萬雙。麻鞋之織店約十六家，每家每年打麻鞋約四百雙，年產量約一萬雙。

（乙）各種麻織產品之成本與經營利益

各種麻織產品之成本，因多爲副業經營，且無詳細之經營記載，茲僅依據，故較難計算，茲就大概情形依下列估計：

一，麻袋類

打粗單線四十斤每斤七元，共二百八十元

打麻束四十斤每斤七元，共二百八十元

共五百六十元

一百麻鞋十對，需麻八斤，每斤七元，共五百六十元

打粗單線四十斤每斤七元，共二百八十元

打麻束四十斤每斤二元　共八十元

共八十元

賬工約八工（束裝在內）（每工約七元以月資七十元一百四十元平均）

共五百六十元

束洗修理等工約二百五十元

共二十四元

房租機件，麻線損失，及其他合計約四百元共四千元 [illegible]

以上各項每袋十對需本約八百元 [illegible]

每袋十對可售洋九百元至一千元故其盈利部份爲千分之一百或二百卽利息一分至二分 [illegible]

2.麻線業（[illegible]）[illegible]

製麻業及粗紡者每人每天所得不過四元，不够必需成品，製此業者不過視爲額外之收入而計較，故無法計算其成本，其自行購線打索者，每束一斤，需成本約七元，可售價十元，故利益甚少，製精線之成本如下：

生麻線每斤四角　需洋 [illegible]

打工每天 [illegible] 每束合五元計約 [illegible] 五十元（[illegible]）

柴　一 [illegible] 共五元 [illegible]

水（兩挑）[illegible]

石灰　麻繩 [illegible]

搓 [illegible]　十元

擇 [illegible] 一斗 [illegible]　五　元

購及修理 [illegible]

房屋用具其他 [illegible] 四元 [illegible]

以上前計成麻線十斤共需　一百七十七元

十斤精線，可售洋二百元至二百五十元，故其獲利部份爲一分五厘至四分五厘左右（[illegible]）

三、調查者意見

本省宜於種麻，且麻織品之需要迫切，故提倡改良，實爲急務，提倡之首要，爲應用機械，以減少手工，並減成本太高之弊，玆將目前要務，列述如次：

甲、調查本省麻之產銷實況，及織製情形；

乙、派員至湖南，江西，四川各省考察大之麻織工廠，考察其經營實況與機械設備等狀況，[illegible]

丙、選擇適當機件，招請技工，先行小規模設廠試製較粗麻織品，如麻布，麻袋，麻紗等，以應市面急需；

丁、[illegible]，如小規模經營尚佳，則擴大範圍，大量生產，同時求麻產之品種發 [illegible]，與運銷方法之改良。

[illegible] 目前市面，需要麻織品，不僅貴陽市爲然，而爲全國一般之現象，但有優良出品，不愁無銷路，然如仍舊沿土法紡織，則因鄰省生活費較低，產品成本低廉，非本省出品所能抗衡，故應用機器爲當務之急。

貴州企業公司剪報資料分類法釋義

專員室

本室剪報之目的在搜集各種經濟資料，以便於經濟研究，並供本公司經營管理上之參攷。按經濟學為研究社會物質財富之生產與流通過程之科學。本辦法將各種經濟現象歸納為農業、礦業、工業、貿易、交通、金融及財政等七部門。農業與工礦業屬於財富之生產過程，貿易與流通過程，交通則係關於生產過程及流通過程之大動脈。貿易金融係貨幣之流通行為。財政係國家之理財。本室所蒐集之各種經濟資料，即依其所屬性質而分類。除上述七部門外並添設「總類」及「特殊問題」兩部門。凡具有一般性質而不屬於任何特定的經濟部門者列入「總類」。其性質特殊不便歸入任何經濟部門者，則列入「特殊問題」類。若資料性質複雜牽涉兩個部門以上者，除將此項資料列入某一部外，尚須並在其他有關部門中補加（）明。茲分別釋義於後：

A 總類

(01)社會經濟動態——凡關於經濟性質而不屬於任何特定的經濟部門，且不屬於本部門中各類者屬之。包括經濟會議、經濟建設、經濟調查、經濟建設概況及全國性質之社會經濟調查等等。

(02)自然、地理——凡與財富生產有密切聯繫之自然現象屬之，包括氣象、地勢及人口之出生死亡等等。

(03)社會問題——凡可以影響現存社會秩序之問題及其研究或對策屬之，包括貧困，貪污，愚昧，盜竊，革命叛亂以至大衆生活問題及其對策等等。

(04)華僑——關於華僑生活、華僑事業、華僑投資、華僑匯款及僑務等屬之。

(05)外資利用——關於列強在華投資情況，外國資本之利用及對於利用外資之研究討論等屬之。

(06)投機活動——關於具有賭博性質或其他藉不正當手段而牟利益之勾結商業行為屬之。包括囤積居奇、套買外匯，包庇走私及買空賣空

(07)禁煙——

(08)其他——資料性質不屬於任何特定部門者屬之。

(09)經濟學——

(10)貨幣與金融——

(11)工商業——

(12)金融——

(13)工商業管理——

室等等之一切投機生意。惟如交易所等之正當投機事業則不列入本類。

(03)**社會問題**

(07)**毒物及禁政**——關於販賣或栽種毒物與禁吸行政及其他明令禁止事項，如禁煙，破除迷信等等屬之。

(02)**自然狀態**

(08)**獻金與義賣**——關於人民自動捐款捐金及售金捐獻之獻金與義賣屬之。

(09)**統制經濟**——關於國家對於平時自由放任的(Laissez-faire)經濟生活加以統制或干涉者屬之。包括國家動員及政府對於生產消費等等之統制與調整。惟專賣及物資管理兩項以另設機關專責辦理，故另闢專類以便查閱。

(10)**專賣**——關於專賣行政及專賣事業動態等等屬之。

(11)**物資管理**——關於物資管理行政暨平價工作等等屬之。

(12)**合作**——關於合作行政，合作金融，合作及其他合作事業動態等等屬之。

(13)**工商註冊**——關於公司登記，工廠登記及商標註冊等等屬之。

(14)**工商組織及管理**——關於工商業組織管理商業登記及國營與民營間關係屬之。

(15)**企業概況**——關於各種企業發展之概況等等屬之。關於各種企業團體各帶特殊情形為須分別歸入各有關經濟部門，如貴州火柴公司，如貴州玻璃製品廠，如貴州情形須歸入礦業部門，如貴州土石製造業，餘類推。

(16)**度量衡**——關於度量衡之規定與改進等屬之。

(17)**發明與發現**——關於科學上之重大發明與發現等等屬之。

(18)**其他**——關於不屬於下列各部門之一般性質的經濟法規屬之。

(19)**一般經濟法規**

(00)**農業**

(01)**農業動態**——關於農業概況，農業行政及本省農業動態等等屬之。

(02)**農業團體及會議**——關於各種農業社團之活動會議等屬之。

(03)**食糧及糧政**——關於各種食糧之出產運銷，糧食問題及糧政等屬之。

(04)棉花——關於棉花之栽培、運銷等屬之。

(05)墾殖——關於荒地開墾、移民墾殖，邊疆墾務及其他有關墾殖事屬之。

(06)林木——關於林木之培植、採伐、護儲、運銷及其他有關林木者屬之。

(07)畜牧——關於畜產之出產、運銷、改良，利用及其他有關畜牧者屬之。

(08)漁業——關於漁業事業、捕魚事業、漁民生活及其他有關漁業者屬之。

(09)蠶桑——關於蠶種、蠶絲之育種、飼養、改良、推廣等屬之。

(10)藥材——關於中國藥材之採集、運銷及藥物改良等屬之。

(11)農村副業——關於農村副業之推廣等屬之。

(12)農產品及其整理與運銷——關於植棉、蠶絲、茶葉、生皮、菸草、豆類等重要農產品之出產、加工整理及運銷等屬之。

(13)土地問題——關於土地關係之報導，研究及對策等屬之，包括土地分配，土地使用及地政等等。

(14)租佃制度——關於租佃之改革、運銷等屬之。

(15)農業經營——關於農業生產方法中「改進」之經濟問題或技術問題屬之，包括土地之利用或經營（大農或經營）勞動狀況（如僱傭勞動，家族勞動，奴隸勞動等等）資本結構（如資本，農具，資金在資本中所佔比率等等）等屬之。

(16)兵役及征工——關於抽丁服役、征工興築，軍隊徵募等屬之。

(17)農業改進及推廣——關於農業技術之改進，優種推廣及其他有關事項屬之。

(18)農田水利——關於農田灌溉及其他有關水利事業者屬之。

(19)災荒及救濟——關於水災、旱災、兵災等及其救濟屬之。

(20)農民生活及運動——關於農村生活及農民運動等屬之。

(21)其他——關於農業之出產與貿易及其他有關農業之事項屬之。

(22)農業法規——關於農業經濟之一切法規屬之。

C 礦業

按工業與礦業原無一定之區別。廣義言之，礦業亦即工業，惟係重工業而已。茲爲便於查閱起見，仍將工礦業加以劃分，各設立類并分別釋義如後：

(01) 礦業動態——關於礦業問題，礦業行政及其他礦業概況等屬之。

(02) 礦業團體及會議——關於各種礦業社團之活動及會議等屬之。

(03) 地質——關於各地地質之調查研究及其他有關地質等屬之。

(04) 金——關於金礦之探測，開採，冶鍊；金之出產與運銷及其他有關金礦礦務等屬之。惟與財政金融有直接關係之黃金問題等則歸入金融類。

(05) 銀——關於銀礦之探測，開採，冶鍊；銀之出產與運銷及其他有關銀礦礦務等屬之。惟與財政金融有直接關係之白銀問題等則歸入金融類。

(06) 銅——關於銅礦之探測，開採，冶鍊；銅之出產與運銷及其他有關銅礦礦務等屬之。

(07) 鐵——關於鐵礦之探測，開採，冶鍊；鐵之出產與運銷及其他有關鐵礦礦務等屬之。

(08) 錫——關於錫礦之探測，開採，冶鍊；錫之出產與運銷及其他有關錫礦礦務等屬之。

(09) 鉛——關於鉛礦之探測，開採，冶鍊；鉛之出產與運銷及其他有關鉛礦礦務等屬之。

(10) 鋁——關於鋁礦之探測，開採，冶鍊；鋁之出產與運銷及其他有關鋁礦礦務等屬之。

(11) 鋅——關於鋅礦之探測，開採，冶鍊；鋅之出產與運銷及其他有關鋅礦礦務等屬之。

(12) 汞——關於汞礦之探測，開採，冶鍊；汞之出產與運銷及其他有關汞礦礦務等屬之。

(13) 銻——關於銻礦之探測，開採，冶鍊；銻之出產與運銷及其他有關銻礦礦務等屬之。

(14) 鎢——關於鎢礦之探測，開採，冶鍊；鎢之出產與運銷及其他有關鎢礦礦務等屬之。

(18)鉛業——關於鉛礦之探測，開採，冶煉，產銷及其他有關鉛礦礦務者屬之。

(19)其他金屬礦類——關於上列各種金屬礦類之探測，開採，冶煉及其他金屬礦類之產銷等屬之。

(20)工業——關於煤礦之探測，開採，產銷及其副產品之煉製等屬之。

煤

(21)石業——關於石油礦之探測，開採，產銷及其產副品之煉製等屬之。

油

(22)硫——關於硫磺礦之探測，開採，產銷及其副產品之煉製等屬之。

磺

(23)非金屬礦類——關於硝礦之探測，開採，產銷及其副產品之煉製等屬之。

(24)鹽——關於鹽礦之探測，開採，產銷及其副產品之煉製等屬之。

(25)鹽——關於鹽礦之探測，開採，產銷及其副產品之煉製等屬之。

(26)黏土——關於黏土之探測，開採，產銷，等屬之。

(27)磁品業——關於磁礦之探測及開採，產銷及其副產品之煉製等屬之。

(28)耐火材料業——關於耐火材料礦之探測，開採，產銷及其副產品之煉製等屬之。

(29)石棉製品業——關於石棉礦之探測，開採，產銷及其副產品之煉製等屬之。

(30)石綿——關於石綿礦之探測，開採，產銷及其副產品之煉製等屬之。

(31)螢石——關於螢石礦之探測，開採，產銷及其副產品之煉製等屬之。

(32)長石業——關於長石礦之探測，開採，產銷及其副產品之煉製等屬之。

(33)滑石——關於滑石礦之探測，開採，產銷及其副產品之煉製等屬之。

(34)白雲石業——關於白雲石礦之探測，開採，產銷及其副產品之煉製等屬之。

(35)重晶石——關於重晶石礦之探測，開採，產銷及其副產品之煉製等屬之

(36)明礬——關於明礬礦之探測，開採，產

(36)硅　石——關於硅石礦之探測，開採，產銷及其副產品之煉製等屬之。

(37)其他非金屬礦類——關於上列各礦以外之其他非金屬礦類之探測，開採，冶煉，產銷及其副產品之製煉等屬之。

(38)礦業法規——關於礦業經濟之一切法規屬之。

D 工業

(01)工業動態——關於工業建設，工業行政及其他工業現狀等屬之。

(02)工業團體及會議——關於各種工業團體之活動及會議等屬之。

(03)軍需工業——關於國防用品及製造業屬之。

(04)冶煉工業——關於翻砂，冶煉，鋼鐵等製造業屬之。

(05)機械及金屬工業——關於機械製造及修理以及金屬製品，機械用具，電器材料等製造業屬之。

(06)水電工業——關於自來水，水電，熱電等工業屬之。

(07)交通用具製造業——關於造船，造車等製造業屬之。

(08)化學工業——關於鹼，酸，火柴，燭，搪瓷器皿，油脂，油漆，油墨，顏料，染料，肥皂，酒精，業塩，路氣，電石，石蠟，製造，各種燃料之提煉以及其他化學工業者屬之。

(09)土石製造業——關於磚瓦，陶瓷，坩鍋，玻璃，水泥，煤灰，軟石等之製造業屬之。

(10)建築工程業——關於建築材料等屬之。

(11)紡織工業——關於彈花，紡紗，織布，織綢，織襪，織巾，織毯，及絹絨，織網，織帶，織絲，其他織物，織編，織絲地毯，染煉，印動物織編，織絲地毯，染煉，印花，製線，整理，刺繡，織布，整理等製造業屬之。

(12)木材處理業——關於鋸材，木製品，傢俱製品等製造業屬之。

(13)皮革橡膠品工業——關於製革，皮革製品，皮鞋，橡膠製品，製膠等製造業屬之。

(14)飲食品業——關於麵粉，米麵及其他穀粉，製糖，製備食品，榨油，製茶，捲煙，製酒，清涼飲料，調味品，牲畜，罐頭，蛋，澱粉，其他冰凍食品等製造業屬之。

(15)造紙印刷業——關於造紙，紙漿，紙板，印刷業屬之。

釘書，紙製品，製版等製造業屬之。

(16)服用品業——關於纖維，草帽，呢帽，傘，手帕，衫褲，鈕扣，及其他服用品等製造業屬之。

(17)傢具製造業——關於木製傢具，鐵製傢俱，地毯等製造業屬之。

(18)飾物儀器業——關於樂器，教育用品，儀器，鐘等製造業屬之。

(19)什項工業——關於毛刷，鏡，煤球，熱水瓶（瓶胆）草繩等製造業屬之。

(20)其他工業——除上述各業以外之製造業屬之

(21)勞工運動與勞資關係

——關於工人生活，勞工運動，勞工組織，勞資關係，勞資糾紛及其沖突與其他有關工運者屬之。

(22)工廠檢查——關於政府為保護勞工，增加生產而推行之工廠檢查屬之。

(23)工業法規——關於工業經濟之一切法規屬之

E 交通

(01)交通及運輸概況——關於一般性質之交通問題，交通政策，交通行政及其他交通運輸概況屬之。

(02)交通團體及會議——關於各種交通運輸社團之活動及會議等屬之。

(03)鐵路——關於鐵路興築，鐵路路政及其他有關鐵路者屬之。

(04)公路——關於公路興築，公路路政及其他有關公路者屬之。

(05)郵電——關於郵務與電訊者屬之。

(06)航空——關於軍用及民用航空事業與滑翔運動等屬之。

(07)水運——關於水上交通運輸者屬之。

(08)驛運——關於驛站運輸者屬之。

(09)其他交通——關於上列各種以外之交通運輸者屬之。

(10)運輸管制——關於運輸機構之建設管制及燃料統制等屬之。

(11)交通運輸法規——關於交通運輸之一切法規屬之。

F 貿易

(01)貿易概況——關於貿易問題，貿易行政及國內一般貿易動態等屬之。

(02)貿易團體及會議——關於貿易團體之活動及會議等屬之。

(03)貿易政策——關於對內及對外貿易政策之研究及貿易上重大措置設施等屬之。

(04)國際貿易——關於世界各國間往來貿易與中國對外貿易等屬之。

(05)物價——關於商品行情，物價問題等屬之。

(06)物品交易所——關於從事實物買賣之交易所正當投機事業屬之。

(07)商業糾紛——關於同業競爭及其他一切商業上之糾紛屬之。

(08)貿易法規——與貿易關係之一切法規屬之。

G 金融

(01)金融動態——關於一般經濟之金融問題，金融政策，金融團體聯合會議及其他金融機關等屬之。

(02)通貨——關於通貨問題等屬之，包括貨幣制，黃金及白銀問題等。

(03)銀錢業——關於銀錢業務動態，銀錢業管制及其他有關銀錢業者屬之。

(04)典當——關於典當業務情形等屬之。

(05)農業金融——關於農業貸款，土地金融，農村借貸（包括高利貸）及合會等屬之。

(06)工業金融——關於工業貸款及工業資本問題等屬之。

(07)匯兌——關於國內外匯兌業務及外匯買賣等屬之。

(08)信託——關於代客買賣，運輸，報關及代辦其他一切商業上事務之信託事業屬之。

(09)保險——關於火險，水險，人壽保險等保險事業屬之。

(10)地產——關於土地買賣及其財產之經營與使用等屬之。

(11)證券及票據——關於公債或國庫券，股票及其他有價證券之買賣，或證券交易所與各種票據業務等屬之。

(12)儲蓄——關於節約儲蓄，及其他有關儲蓄者屬之。

(13)小額貸款——關於社會救濟性質之[redacted]者屬之。

(14)金融法規——與金融有關之一切法規屬之。

財政

(01)財政動態——關於一般性質之財政問題，財政政策，財政團體及會議與其他財政概況等屬之。

(02)中央財政——關於中央政府之預算決算，及國家整個財務行政及不屬於下列各項者屬之。

(03)各省財政——關於各省財務行政及不屬於下列各項者屬之。

(04)市縣財政——關於市縣財政情形及農村苛捐雜稅等屬之。

(05)關稅——關於關稅之征收報繳，關務行政及其他由海關征收之稅收及其稅務，如轉口稅消費稅等。

(06)鹽稅——關於鹽稅之征收報繳及鹽務行政等屬之。

(07)統稅——關於統稅之征收報繳及其稅務等屬之。

(08)所得稅——關於所得稅之征收報繳及其稅務等屬之。

(09)利得稅——關於利得稅之征收報繳及其稅務等屬之。

(10)營業稅——關於營業稅之征收報繳及其稅務等屬之。

(11)印花稅——關於印花稅之征收報繳及其稅務等屬之。

(12)財產稅——關於財產稅之征收報繳及其稅務等屬之。

(13)遺產稅——關於遺產稅之征收報繳及其稅務等屬之。

(14)直接稅——關於整個直接稅之務稅行政者屬之。

(15)契稅——關於不動產登記時所征之稅收屬之。

(16)土地稅——關於土地稅之稽征報繳等屬之，其有關一般地政者須歸入土地問題類。

(17)其他國內大事——關於上列各項以外之稅捐者屬之。

(18)緝私——關於走私及緝私者屬之。

(19)田賦及征實——關於田賦及田賦征實者屬之。

(20)公債——關於公債之發行及償付者屬之。

(21)外債——關於外債之舉借及償付者屬之。

(22)獎券——關於獎券及彩票等屬之。

(23)財政法規——凡與財政有關之一切法規屬之

I 特殊問題

(01)本公司有關新聞

(02)本公司有關廣告

(03)人事問題——關於人事行政人事管理，薪給制度等屬之。

(04)經濟戰爭——關於對敵經濟反對鎖，貨幣戰爭等對於敵人所施經濟上之戰爭者屬之。

(05)醫藥救護問題——關於醫藥衛生問題，戰時救護工作等屬之。

(06)人口變動問題——關於由戰爭造成之人口變遷問題屬之。

(07)各地經濟動態——關於不能歸入上列各部門之各地經濟動態之報導屬之（注意按地域分類）。

(08)中國經濟趨勢——關於不能歸入上列各部門之中國經濟演進之報導屬之（注意按時期分類）。

(09)日本經濟狀況——關於日本經濟狀況之報導屬之。

(10)世界經濟現勢——關於目前世界經濟情形之報導屬之。

(11)工作競賽——關於為提高工作效能，增加生產之生產事業工作競賽者屬之。

(12)其他問題

J 國內外大事

(01)國內政治

(02)軍事

(03)外交

(04)國際大事

(05)本省要聞

經濟週報 三十年七月廿九日

經濟概況

委座手諭草擬戰後五年計劃

領袖為籌慮戰後國家復興及軍隊復員起見，特手諭最高設計機關草擬戰後五年國防及經濟建設計劃，此項計劃將包括戰後國家政治，經濟，社會等各種國防各項建設成績，主管機關奉到手諭後，現已分函各有關部會分擬計劃，然後綜合彙製，呈核備用。

財經兩部禁奢侈品商銷

財政經濟兩部刻正根據非常時期進口出口物品管理條例，製訂奢侈品禁止辦法，對於應予禁止之奢侈品種類，將重新詳為規定，擬以嚴格禁止商銷為手段，達到禁止使用之目的，對奢侈品之來源，亦將嚴格限制，今後奢侈品不特絕對不許入口日後方從事於製造被指為奢侈品之製造廠商，亦得改製日用必需品或另營他業，據聞此點，為目前主管機關草擬是項法規時討論主題之一云。

政府將草擬辦法，收購獨佔性企業

除在財政上所征收戰時利得稅外，在經濟上，舉凡企業之有獨佔性者，均由政府經營，已由私人經營者，得由政府收回云。

經財兩部議擬確定公營事業法令地位

我國各項公營事業，（包括國營與省營）凡係採用公司組織者，在現行法令中尚無根據，頃悉行政院為確定此項公司在法令上之地位，及對於第三人之權利義務關係起見，特飭由財政經濟兩部詳加研究，擬具辦法呈核，以便將來對於此種公司施以合理之管理云。

物資局今後努力重點是限價工作

物資局為控制物資，今後七個月之努力重點將為限價工作，其實施步驟為：限制并規定各種重要原料之價格，使生產成本固定，然後物價亦可一律穩定高低不齊等，此法如行之有效，希望可收平抑物價之最大效能云。

物資局將設委員會管理企業及工商業

政府管理工商業係由財政經濟兩部分途負責進行，關於實業，貿易，企業以及一般公司行號之管理事宜，係由經濟部負責，聞經濟部為集中事權起見，現已各節設組織，將物資局之物資，迅速轉交委員會，專負該項公司企業行號之管理檢查之責云。

菸類專賣局將籌資收購各烟廠為國營

菸類專賣局因經濟關係，本年度僅能酌量輔導各烟廠，至下年度準備籌集巨量資金，將收購各烟廠為國營及自己開廠製造，供應需

各省火柴專賣陸續開始實施

火柴專賣現已自川康區漸次推廣於黔閩等省，黔省業已分期開始專賣，（按：本省設有火柴專賣公司遵義分公司辦理黔北十八縣火柴專賣事宜，已於七月二十日正式成立）閩省則正在籌備之中，短期內亦可辦理，據火柴專賣公司負責人云：川康區專賣自五月一日開始，進行順利，火柴價格始終穩定，專賣公司對於火柴製造商，除成本外，所餘利潤為百分之二十，照火柴商資金每年至少可週轉三次，論其利潤不能謂低，而自專賣後，對各商間原料來源等問題亦為之設法云。

中樞加強專賣事業

財部設專賣事業司

財政部為推行國家專賣事業，并加強專賣行政起見，特於部內設專賣事業司，任命朱偰為司長，該司已於一日正式成立，即日開始辦公，據[illegible]談稱，今後國家專賣政策，將切實注重專賣利益，以補助戰時財政，同時并注意於各種專賣制度之統一化，以圖進一步調劑供求，改良品質，增進人民福利，而奠定民生主義下之專賣基礎，自該司成立後，除鹽專賣仍由鹽務司統籌辦理外，其他各種專賣事業之行政事宜，概由該司主管云。

川康區食糖專賣局

議定糖類專賣辦法

川康食糖專賣局，最近決定便利糖商推行專賣制度各種辦法如左：

一、期票展限至六月十五日止；

二、減少承銷商保金不超過一萬元；

三、承銷商不限年齡；

四、承銷商銷區銷量均不限制；

五、重訂糖類交易證明單與轉運單，糖商繳納專利，依照規定辦[illegible]專局各分支機關[illegible]然後計徵專利，[illegible]，有[illegible]心參觀商人申請，兩各處人員，不敷分派，勢難當日辦竣，為求敏捷起見，訂定糖業交易證明單，號碼單，只要買糖人，經濟人在單上蓋章，除抽查外，[illegible]一吊秤，可立即核算應繳專利；

六、糖先上船，依照各項糖類[illegible]出糖，置於河邊，倘遇大雨，難免溶化，該局為顧及此項問題，[illegible]決定辦法，在交易證明單上批註「准先上船聽候查驗」字樣，下匣押執折秤增減專利，不予沒

七、規定發貨單（即發票）便於旅客攜帶糖類。

烟類專賣局新訂捲烟運輸管制法

煙專賣局新訂捲烟運輸管制辦法其條文如下：

第一條　捲煙運輸之管制依本辦法辦理之。

第二條　專賣機關自行起運或委託商人及運輸機關代運，或准由製造廠商及承銷商自運捲烟，均需由專賣機關發給准運單隨貨運行。

第三條　承銷商，零購商於其銷售區內購銷捲烟應憑發貨單隨貨運行。

第四條　製造廠商，承銷商欲自行運輸捲烟時，應將下列事項填具申請書，報請專賣機關核准發給運單：

一、申請商號名稱地址；

二、捲烟牌名數量；

三、運輸工具；

四、起運卸運地點及運輸路線；

五、運費估計。

第五條　捲烟起運應由出廠員公棧管理員，或其他專賣機關負責人員驗明放行。

第六條　捲烟起運後如有分運或改運必要時，運輸負責人，應持憑原運輸單向該地專賣機關報請換發准運單，即予註銷存查。

第七條　捲烟運達運輸終點時，應將准運單向指定之專賣機關驗銷。

第八條　本辦法自公布日施行。

合作社購運貨物仍應納關統各稅

合作社對於營業稅，所得稅，利得稅及過份利得稅，均須依照手續繳納，關稅統稅（土產可免）及戰時消費稅等均照章繳納，并購貨時必須取得商店之分運單，方可繳納關稅統稅，[illegible]否則一經查出，即以偷漏國稅論處。

工業

經濟部西北工業考查團

二十一日出發期間三月

經濟部西北工業考察團團長由工礦調整處業務組組長林繼庸氏担任，林氏為主持工廠內遷之實際負責人，副團長由遷川工廠聯合會主席顏耀秋氏擔任，顏氏并為上海機器廠廠長，團員人選

已確定者七人，西南化學廠廠長龍子麟，申新紗廠李鍾慧，永興化學廠趙春水。大成紗廠劉漢堃。久利實業公司韓明劍，西南化學廠經理鄧雲鶴，西南鹽業廠胡西園，復興猪鬃廠孫瑞蘇，申新紗廠工務主任蔣映芬，華新電冶廠經理唐讀之，各團員均爲企業家并具專門技術，此次前赴西北考察蓋有意在西北各地設立廠礦，聞燃料管理處亦將派一人參加，惟人選尚未定。該團定於九月二十日出發，考察期間至少三月，所有費用由團長團員公同攤派。

經濟部舉辦黔川等五省工廠檢查

經濟部將工廠檢查事宜，會列入三十年度行政計劃，先就黔，川，桂，陝，贛五省試行工廠檢查，現已分組派往各省工作，對於檢查事項，僅依工廠法所規定之較易推行者爲限，如童工女工及學徒之工作事項，工人津貼及撫卹事項，災變死亡傷害事項，尤着重安全衛生部份，以期減少工人疾病及傷害死亡事件，而達提高生產效率之主旨。

工業界積極籌組全國工業聯合會

工業界近亟謀組織全國工業聯合會，該業領袖多人，九月二日午會集會於冠生園，籌商一切進行事宜，經已擬具章草案，即將依照法定程序，呈請政府機關備案據聞該項會章草案中規定，該會以聯合全國工廠事業共謀發展爲宗旨，其任務：一、推進全國工礦之事業；二、促成工礦業產品之標準化；三、勞工福利之增進，四、事業保險及必要統制之推行；五、勞資糾紛之調解公斷；六、工礦業之說明；七、工礦業之調查統計及編輯；八、技工及勞工補習教育之辦理；九、工礦展覽之舉辦；十、請求政府對於生產事業之維護等。

高矽原料中提取純氧化鋁 經部礦冶研究所試驗成功

經濟部礦冶研究所經數年悉心研究之結果，已能由高矽原料中，提取純氧化鋁，適宜電解煉鋼之用，并擬進一步之試驗，以期解決後方金屬器材料問題。

又訊：雲貴各地頃發現大量鋁礦，該所擬交於川省某地發現高級鋁礦，汽

現正派員詳細調查中。

自製鋁鮮新完美成功

來出鋁礦，經過冶煉，提取純鋁，鮮爲製造軍需必需材料，我國向無此項產品，抗戰以來，來源缺乏，價格飛漲，湘省經多年設計，試驗鮮有數度改良，已告成功，所製機壓鋁片，品質超過舶來品，此項材料，從此可以自給，爲湘省礦冶工業創一新記錄。

發展交通運輸 自製鋼軌成功

近聞國內已自製造鐵道工程材料之重工業出現，茲據記者探悉，中國興業公司之鋼鐵廠，曾計劃製造此方面材料，最近已製成鋼軌樣，質地佳，能代替外國所製者，并擬下月即可正式出品以供給各鐵路工程機關及各礦產運輸之需用。

浙江鐵廠製成高矽生鐵

浙江礦商各業之擴充發展，實繫於交通運輸一項，西南各鐵路之建設，及各礦產運礦所需之鐵道均因時局關係，已陷停頓狀況。

浙江鐵廠於川黔路之×，廠長爲李中模，該廠出品優良，不滲入矽鐵，即可供翻沙之用。近又試製高矽生鐵，經礦冶研究所之化驗，含矽量在百分之六以上，成本與普通生鐵相等，現正大量製造，以應後方需要。

馬翼同發明煤氣發生器

浙江馬翼同發明之煤氣車，經濟部改稱煤氣發生器，共熱量補助器及油濾器部份之構造，准予新型專利五年。該項請求專利部份，共七點，（一）發氣爐，（二）引風扇，（三）酒精與煤氣混合助燃方法，（四）空氣混合門，（五）冷濾器，（六）油濾器，（七）酒精及汽油交換方法等數項。

黔桂的蓄電池工廠頗爲發達

黔桂一帶，製造蓄電池工廠頗爲發達。在桂林者，有中央電工器材廠第五廠，永豫蓄電池廠，中國汽車公司等。在貴州，有中國煤汽機製造廠，（按：即本公司中國煤機廠）黔中機器廠等。在全州亦

有一家，在滇南有多家，工作均甚緊張。

中央工業試驗所對於工業界新獻

中央工業試驗所，對於民族工業之研究與試驗結果，有若干新成效。

一、利用纖維原料製造酒精：此種原料，已發現十四種，而廢棄之玉米稈子，尤為良好之原料，技術上大致已無問題，對於提高酒精產量而影響民食之顧慮，今後將可免除。

二、桐油提煉汽油：在技術上已有更好之成就，由最初之提煉量百分之五，經繼續研究最近已達百分之三十，更有提高至百分之三十三之可能。

三、桐油提煉橡皮代用品：試用過程已完成百分之五六十，距離成功之期當已不遠。

四、植物粹餅之製造電木原料，現已屆製造成品之時期。

五、丙酮為國防需要藥品：其主要來源，為木材乾餾工業，尚未大規模建設，因此利用川省之岡炭窰，設法將岡炭窰原來損失之廢氣收回，再加提煉，現有已部份出品。

六、該所機械實驗工廠自行設計：已造成酒精蒸餾器三全套，其效率堪與德國製造者相埒，并正盡力為油礦效力，製造無法運入而十分困難之機械。

七、我國釀造微生物，經該所收集并加分離及研究結果，已獲三百餘種，於此三百餘種中，發現酒精發酵微生物幾種，較之世界上最著名之德國及台灣所產者，尤為優良。

中央工業試驗所機械廠發明用電石氣行駛汽車

經濟部中央工業試驗所對汽油代替品問題，研究不遺餘力，其已得着結果者，如桐油行車，天然煤氣行車等，已為各方所採用，最近該所機械製造實驗工廠，工程師李漢超氏，研究利用電石氣作燃料，行駛汽車之方法，經半年之研究設計製造，現電石氣發生爐變氣體燃料接制機構等機件，均告成功，是通氣管一經改裝即可行駛。聞下週將於沙磯區作首次公開試驗。按電石生產在後方已有三廠，產量極豐，倘能大量如法以作汽油燃料，於抗戰前途，必多貢獻云。

運輸統制局正進行建立工廠提煉桐油

行政院為維持民間交通計，近決撥款八千萬元，交運輸統制局發展提煉事業，并由財政部貿易委員會供給大量桐油，以從中提煉代汽油。現主管方面正進行建廠工作。在三五個月後，川省方面將有二千五個桐油提煉廠出產大量代汽油，供給後方運輸之用。

華德礦廠出產白煤精代汽油

衡陽華德礦廠所產白煤精堪代汽油，各方試用結果，均認為滿意，其後逐漸推廣，現時桂林方面，已紛紛改裝行駛，據各方試用成績報告，該項白煤精質堅色潤，所含水分極微，其消耗木炭少至三四磅，在繼續十四時半發動期內，馬力始終不變，中途無須加煤，其價格並不超過木炭之上。

南平建華火柴廠自造氯酸鉀成功

福建南平建華火柴廠廠長林瀾鉅，研究自製氯酸鉀，已獲成功，現正開設工場，從事製造，俾能供應該廠之需要。

利用土產桐碱用以製造肥皂

湖北恩施官設土產生產合作社所出產之日用肥皂，向以英國下內門之苛性鈉為主要原料，現因來源日減，又價格飛漲，該社有鑒於此，特悉心研究本地農村土產之桐碱，用以製造肥皂，刻已試驗成功，不日將大量出產，可以應市面之需要。

西南化學工業社用桐油提煉汽油

西南化學工業社工程師廖學民梁善德等，利用鄂北出產桐油提煉汽油，刻經試驗其功能與天然石油所煉者無異。

中國植物油廠自製植物汽油

經濟部中國植物油料廠，自製之植物汽油，成本較舶來品約低一倍以上，而速度則與舶來品無異，屢經試行成績甚佳，速度每小時

六十公里。每一鋼筒約行十里，與柏來賣油敵力相等。現除重慶總廠與貴陽分廠均有出品外，衡陽分廠近亦有此項出品。廣西方面現亦擬由柳州分廠着手製造，約一三個後即可出品。

經濟部為促進生產安善分配，籌劃製造品類業已實制工業材料

經濟部為促進生產安善分配，籌劃製造品類以促成工業發展起見，對於各種工業材料，業已實行管制。現於動力機器如鍋鑪，電動機，及機床，鑽床等，亦定於七月一日起由該部工礦調整處開始登記管理，以後對於指定管理之工業機器均須呈請核發許可證或證照，購售轉運，使用必要時得停止製造不必要之機器，對於不合規定標準之機器，得予取締。如有擱置不用之機器，得徵購或轉撥其他工廠使用。

劉一平發明自製各種機器油滑油

中國機器油製廠廠長劉一平氏，鑒於工業發達機器所耗滑油甚巨，倘國際運輸發生障礙外來機油來源困難，其影響至為巨大，遂於二十六年在貴陽渡成立製造廠，取川中篦麻子油為原料，加以悉心研究，發明機器潤滑油，二十餘種，供給國內各工業部門需用，據各工廠年來利用結果，認定此項滑油，液濃質精，較桐油所製造者為淨，茲列舉各成品名稱如左：

紅車油　鏈子油　地軸油　鋼索油
方梯油　擦槍油　梭專油　拷榜油
透平油　黃黑牛油　汽缸油　黃白凡士林
高空擦槍油

廠主泉工程師創電石代油燈

昆明南華運輸公司電石燈製造廠，曾招待各界參觀試車，結果圓滿，電石代油燈發明人最少泉氏說明改進情形，謂：代油燈係由水桶發氣桶，儲氣桶，濾清器等所組成，水桶係利用原有油箱，置於司機後，發氣桶，儲氣桶，濾清器分裝車下，發氣桶內裝約三五公斤電石，約氣壓係自動調節，上坡時需用電石較多，則水量進入增加，停止車時，則水量與電石自動分開，無膨漲機力之虞，及無爆炸危險。

外來工業材料減少我能就地取材製造

據工業界某權威技術專家稱：當前工業方面之外來材料，雖因軍事頻繁而感不濟，惟現時我國工業界自身已能就地取材製造者達百分之九十六以上，其品質極為精良，茲列舉各成品名稱如左：

蒸氣鍋　馬丁煉鋼爐　坩堝煉鋼爐　軋鋼機　變壓器
發電機　馬達電表　開關電線鉗　紡織機　織布機
抽水機　車床　式磨刀紗布　鉗及無線電機
發報機　手搖發電機　電池　本電燈泡　電話交換總機
真空管　各項酸鹼　工所煤膏副產品　無線電發報機
顏料　貴州電石工廠極來，合金等項

貴州籌辦化學工廠將大量製造磷酸等

據悉：係當局近在貴州某地籌辦大規模化學工廠，廠有機械原料均已齊備，至遲明春可全部開工，該廠製造品，除適應國防需要外，并擬就研究所得大量製造磷酸及肥料，以供農業之用。按關於肥料研究，黃海化學工業研究所曾經多方努力，近數年來對於兵工及農建之努力，尤多貢獻。

超速率煤氣爐試驗成績良好

桂林高等煤氣爐廠工程師徐去非，創造超速率煤氣爐，曾舉行公開試驗。首由徐氏報告過去一般煤氣爐每次發動極慢，力量不足，引擎壽命短促，及濾清器常須洗滌等之不便，現經數年十餘次之改革為佳。「去非式超速煤氣爐」一種，減少上述弊病後即公開試驗由引火至發動時間僅須五十六秒鐘，且不需汽油，使用便利，試驗成績，甚屬良好。

火柴原料新發現取自廢物造赤磷

火柴原料之赤磷，我國一向購諸於外國。自太平洋戰事掀起後，來源極形困難，即以黃磷代替赤磷。然因黃磷係含毒質，有害國民健康，故國內工業家均企圖有一新發現，利用土產原料製造大赤磷供應工

業界所需。故此關係方面悉心研究，此項新法製造，現已成功，原料取自廢物，無需化方法製成氫酸鹽，再行製取法門，即已可大量產生，將來用，廣大，滇，甘，寧等內地八省之供應，已不成問題。并悉，火柴專賣局已採用此法，製造氫酸鹽，藉以製造安全無毒火柴云。

沈宜甲氏暢談解決動力問題

發明家沈氏談其工作之效果如下：

一、發現將煙無煙煤代替石油。

二、使用任何有煙煤代替電石。

三、提煉無煙煤自造汽油，煤油，滑機油等。

張澤堯發明以蔗渣造紙

贛工業實驗處處長張澤堯，研究利用蔗渣製成紙張，韌度堅張，適合印刷書籍之用。

財政金融

統一各省國稅收稅務管理局

財政部所轄各省國稅機關，將統一組織，此事已由國稅法第增訂第六條，省稅務管理局組織暫行條例予以規定，各省稅務管理局成立後，所有省內各項國稅，均由該局徵收，過去之統稅局直接隸屬財政部，將取消，各省內將設若干縣市稅務徵收局受省局之指揮與監督，辦理國家財政各稅及自治財政之徵收，聞財政部現正斟酌各省稅務局局長人選，俟全部確定後，即可分別成立。

又訊：關於總稽與直接稅管理機構統一問題，經主管機構一再商討，原則現已大致確定，財政部擬設之稅務署及直接稅處，擬改為直接稅署，兩中央機構，仍將任其分別存在，而省以下原設之兩稅管理機構，則擬合併改組為國稅局，（各省國稅局直接向財政部行文，由財部分轉兩署，此項辦法勢在必行，惟以籌備費時，至早須於年底始可實現。

財政當局組起草委員會重新擬定各銀行之法規

國家銀行實施專業化後，各行局組織與業務將作合理之調整，其第一步係將各行局法規條例重新擬定，使其業務照一定目標發展，主管當局已組織起草委員會，敦請金融界人士十餘人為委員，由徐堪氏主持其事，已集會三次，對前所集議者為中央銀行法，中、交、農三行條例，中央信託局條例，郵政儲蓄局條例之修正，現已完成一部，其餘將擬訂普通銀行法，儲蓄銀行法，保險法等項，聞尚有三四項，全部工作即可完成，經過立法程序後，即施行。

黃藥眠氏復自由貿易說

華僑經濟國際貿易自二廿六年八月以來，迄今二年有餘，局勢變遷，資金之價值已不如過去重要，有關當局，現正集議，擬予開放，恢復自由貿易，藉以吸收游資，增加稅源。

國家銀行業務

中央銀行為調整全國銀行業務起見，決使中、中、交、農四行專業化，中央專事發行法幣，中國專營國際匯兌及貿易事業，交通專營國內經濟開發事業，中農專營農貸及土地放款事業。

貴州銀行提高工商放本貸額

貴州銀行自上年開幕以來，即本扶助地方小工商業發展之旨，辦理小本借貸，低利信用放出，分期收回本息，一般小規模經營工商業者，咸稱便利，惟原定貸額係五百元至千元，茲該行鑒於邇來物價高漲，為適應貸款人需要起見，特將貸款提高至三千元，仍照原規定分六期歸清，已將本（廿六）月份起實行。

四行機構統一發行後即將實行統一農貸

中、中、交、農四行實行專業之計劃，現正逐步實現中，聞擬接續發行之後，即將實行統一農貸，擬以四行現有農貸業務，一概併歸中國農民銀行專責辦理，主管當局及四行，現正草擬具體辦法，俾積極籌備，一切，短期內即可實現，至中國交通兩行之專業計劃大致須

俟統一農貸實現後，次第完成。次中央與將自此實行就地發行後，其原所經營之存款及個人匯兌（機關匯兌例外）業務業已劃歸其他銀行接辦。

渝市銀錢業資金多轉向工業投資

據本市錢業界有力人士稱：按照非常時期商業銀行管理暫行條例，各行莊資金之運用，應以信託放款及投資生產與抵押各佔其半，但以近月來信託放款之收縮，致資金用之於工業投資方面者，已佔百分之六十以上，此係資金轉向之初期，嗣後當更能源源流注，以應工業界之需要。

國家銀行專辦代後不宜施統一信託業務

國家銀行自實施專業化後，關於發行業務，業已集中於中央銀行辦理農貸業務，限於本月底，一律劃歸中國農民銀行統辦。至中國興業兩行亦照按照預定計劃逐步實施，頗自關係方面獲悉：政府為發達國家金融系統，更趨嚴密起見，倘逐漸建立現代化之理想境地起見，主管機關特正計劃於四行專業之外，鼓進者步實施統一信託業機構，以協助後方生產建設，此項機構或就現有者予以充實，至其業務與其他四行何與者，亦予以合理調整，又當局前有建立儲蓄銀行之議，現以事實需要，將重予考慮。

又訊：國家銀行專業化聲中，中國農民銀行自奉令舉辦全國農貸業務，現該行內部正積極辦理接收等事項，該行現有之農貸及土地金融兩處，擬統一組織合併為一，業聞用部為對余伸收事權統一分工合作之效，即此籌議，該行當局正與各有關方面洽商中。

工貸業務劃歸交通

四聯總處工貸辦法，尚有待商擬訂中，據關係方面稱，今後處理工貸業務，即將依照國家銀行專業化原則，全部交由交通銀行獨家負責辦理，惟仍由四聯總處負責核之責，至其他三行局所辦理之工業貸款，亦概併由來行繼續辦理云。

農貸業務移交農民

又訊：四行農貸業務集中於農民銀行，全部交接事宜，本月底決可如期辦理完竣，各行原有辦理農貸人員，除中央信託局農貸人員外，中國交通銀行農貸人員，幾全部均調農行任用，據聞關係方面預測，農行農貸部份方面人事，亦不免因此有所調度云。

各省省銀行在重慶分支機構縮小組織

政府為管理銀行業，前經規定：各省政府銀行凡在渝設有分支行辦事處機構者，除專營匯兌外，不得兼營其他業務，且如係所設為分行或支行，應得一律縮小組織改為辦理處，據聞現時各省銀行在渝設有分支機構者甚多，除單位，一部份原為辦事處性質者，其為分支行者，均准準備改組，其中河北省銀行渝分行自已改組，繼續他如湖南，廣東各行，正進行改組中云。

四行為減低法幣流通速率計有由各行發行定額本票之議

四行為減低法幣流通速率計，有由各行發行定額本票之議，此項票據，可以轉讓流通，四行互收，用以補救市面籌碼不足現象，財政當局對此亦表示同意，不久可望實行，并聞各行於必要時，有進一步推行定額支票之擬議。

財部新近擬具一種商業票據使用辦法

財政部錢幣司為促進商業票據之使用，藉以活潑市場金融發達生產事業起見，最近擬具商業票據用法一種，刊登生產公布施行，按照該項辦法，一方面固足促進商業票據之使用與流通，一方面仍將現防止信用之濫脹，其規定之預防措置為：一、商業票據向銀行貼現之數額，以該行所提存準備金之二倍為限；二、以商業票據向銀行貼現之數額，須提用用途說明書及營業概況表。

渝中國工礦銀行本月十六日開幕

渝合儲資與內地資本組成之中國工礦銀行，已定本月十六日在道門口新址正式開幕，是晨將由該行當務董事陳立夫氏主持開幕儀式

貴州省土地面積統計表

區別	市制畝數	換算爲方公里數	對總面積之百分數	備考
直轄區	三五、三二四、五五〇	二三、五四九七〇	13.34%	
第一區	四二、三三九、九五〇	二八、〇七九九〇	15.91%	
第二區	四四、五四三、四二五	二九、六九四九五	16.83%	
第三區	四八、三九一、九三五	三二、二六一二九	18.28%	
第四區	四五、三三八、五五〇	三〇、二三五七〇	17.13%	
第五區	四八、九八九、〇五五	三二、六五九三七	18.51%	
合計	二六四、七〇六、三六五	一七六、四七〇九一	100.00%	

資料來源：根據「貴州經濟」附表貴州省各縣土地面積及土地利用表之材料編製

貴州各區耕地面積分類表

市畝 / 區別	耕地總面積	水田面積	旱田面積	旱地面積	百分比 水田	百分比 旱田	百分比 旱地
直轄區	三、五七三、八六六	八七六、五二六	一、四〇五、二六三	一、二九二、〇七七	二四・五	三九・三	三六・二
第一區	四、〇〇九、一〇八	一、〇五九、〇四五	一、五五四、一二二	一、三九五、九五二	二六・四	三八・八	三四・八
第二區	二、五二一、〇九七	七六九、八四六	一、一三〇、五三〇	三五一、七二一	三四・一	五〇・二	一六・六
第三區	三、二九四、二一八	五九九、三〇二	一、一三三、五七〇	一、五六一、三四六	一八・二	三四・四	四七・四

資料來源：依據貴州省政府統計室之材料編製

貴州省各區耕地面積對總面積百分比較表

區別	總面積	耕地面積	耕地面積對總面積百分比	備考
直轄區	三三二、八七三、九七五	三二、五七三、八六六	一〇・六	
第一區	四二、五六三、〇四〇	四、〇〇九、一〇八	九・四	
第二區	四七、三〇八、四八六	二、五三、〇九七	五・五	
第三區	四三、〇八九、三九〇	三、九四一、二一八	七・六	
第四區	四〇、七四二、三五五	四、五三四、九九〇	一・一	
第五區	五三、七一七、〇八五	四、八〇四、〇五六	八・九	
總計	二五五、二九四、三三〇	二二、四六八、〇三三五	九・八	

資料來源：根據貴州省政府統計室之材料編製

人口

貴州人口總計表

區別	漢民	苗族猺族	夷民	總數	備考
直轄區	一、一六一、五八〇	一六五、六一二	二〇七、九九四	一、五三五、一八六	
第一區	四、八〇四、〇五六	十、〇三五、三六八	十、七三五、五八八	二、〇三三、一〇〇	
第二區	四、六八六、四九七	七、五五四、一九三	一〇、二二七、六四五	三、五九三、四五〇	
第三區	四、六八六、四九七	七、五五四、一九三	一〇、二二七、六四五	三、五九三、四五〇	
第四區	四、五三四、九九〇	五九五、一三〇	三四六、四一〇	一、一六一、五八〇	
第五區	四、八〇四、〇五六	十、〇三五、三六八	十、七三五、五八八	二、〇三三、一〇〇	
總計	二二、四六八、〇三三五	七、五五四、一九三	一〇、二二七、六四五	三、五九三、四五〇	

第一區	一、六二五、〇〇六	一七七、〇二〇	六、九八二	一、八〇五、一〇七
第二區	五八八、八九八	一六三、六〇六	二九六、六五三	一、〇四五、一五七
第三區	一、四八四、五二八	五九、二七七	二四八、七九九	一、七〇二、六〇四
第四區	一、七八七、〇一五七	四一、一五九	七二、〇七〇	一、九〇〇、三八六
第五區	二、三九七、二〇九	二、九六五		二、四〇〇、一七八
總計	九、〇四四、四七八	六〇九、六四三	八三二、四九七	一〇、四八六、六一八

資料來源：依據「貴州經濟」之附表貴州省各縣漢苗及民族戶口比較表之材料編製

氣象

貴州各縣氣象紀錄表

縣名	溫度 最高	溫度 最低	溫度 年平均	全年雨量	備考
貴陽	三九、六	(一)九、五	一五、六	一、一六九、二	溫度以攝氏表計算雨量以釐計算
桐梓	三五、六	(一)三、五	一五、六	一、〇五二、三	
獨山	三三、四	(一)三、二	一五、二	一、二一一、六	
思南	三八、〇	(一)〇、九	一八、二	九八九、七	
盤縣	三三、〇	(〇)二、五	一五、九	一、二五六、六	
畢節	二五、二	(一)五、二	一三、二	八一四、五	
湄潭	三九、〇	(一)二、八	一八、二	七九一、二	以上為建廳測候所紀載
仁懷	三五、七	一〇、七	一六、四	一、〇七四、八	以下為各縣雨量站紀載

關嶺	三五三・三	〇・〇	一五五・六	一〇九四五・〇
銅仁	三五九・〇	〇・〇	一八八・〇	九四〇・六
興義	三五六・〇	〇・〇	一三七・八	一八二四四・三
黔西	三三〇・〇	〇・〇	一三四・四	一二七六六・八
石門阡	三五四・〇六	〇・〇〇	一八七・四	八八六一・四
普山溪	三三五・〇	〇・〇	一五五・三	一〇一八九六・四
餘慶	三三九・〇	〇・〇	一三八六・五	九九六六〇・二
黎平	三五五・四	〇・〇	一二五・二	一一六〇三・三
荔波	三四・〇	〇・〇	一九・〇	一四六・〇
水城	三〇・〇	〇・〇	四・九	五五〇・二
羅甸	三七・〇	〇・〇	二・九	一三・四
赤水	四五・〇	〇・〇	一八・五	八六一・八
威寧	二九・〇	〇・〇	四・七	四三二・八
郎岱	三四・〇	〇・〇	一五・三	五九九・三
息烽	三〇・〇	〇・〇	一五・七	六四・九
册亨	二八・〇	〇・〇	一七・二	五二・三
鱉水	三五・〇	〇・〇	一八・九	二六一・八
錦屏	三三・〇	〇・〇	一五・六	二八三・四
正安	三八・〇	〇・〇	一七・七	九四三・四

紫雲	三〇・〇	〇・〇	一四・七	一、二九七・四	
鎮安	三二・〇	〇・〇	一五・九	九一〇・三	
惠水	三二・五	一二・五	一六・三	一、一二〇・五	

資料來源：貴州建設概況

物產

貴州省各區水稻產消盈虧比較表

區別	生產量	消費量	盈餘	不足	盈虧百分比	盈餘	不足
直轄區	四、五八五、九八八	四、〇七四、四四四	五一一、五四四				
第一區	五、〇〇八、三〇三	四、四七二、〇二七	五三六、二七六		一二・〇		
第二區	三、六五六、四四六	二、五六二、九〇九	一、〇九三、五三七		四二・七		
第三區	一、一九四、六五六	一、〇八一、九九〇	一一二、六六六		一〇・三		
第四區	五、五九二、四四〇			二七五、八四八			一七・四
第五區	五、二六二、八六四	一、〇四八、八九六	三、二五六、九三五		三・一		
總計	二三、五九〇、七〇八、九五	五六二、七〇三	二〇、〇二五、八〇八、〇八六		九・四		

資料來源：依據貴州省政府統計室材料編製

貴州省各區玉蜀黍產消盈虧比較表

區別	生產量	消費量	盈餘	不足	備考
直轄區	一、八四八、三九九	三八四、三八二	一、四六四、〇一八		

資料來源：依據貴州省政府統計室之材料編製

貴州各流域木材統計（經濟部中央工業試驗所貴州試驗室）

流域	林區面積（市畝）	林區總材積（立方市尺）
第一區	一、〇三〇、七一三	六七八、九五七
第二區	四三一、七九七	三五一、七五六
第三區	一、七七九、七五一	三一、三七九
第四區	六、〇三一、六四〇	五〇一、六九一
第五區	一、五六、一一四、六五二	一、〇三九、〇九五	八八五、五五七
總計	二、一三六、九五二	一〇四、八〇六、九、一三九	七、五六七、八一三
樺河	一四、六〇〇	一二、九〇〇、〇〇〇
清水江	六六、四〇〇	一〇、四〇〇、〇〇〇
烏江	二八三、〇〇〇	七六、六〇〇、〇〇〇
赤水河	五〇、〇〇〇	一〇、〇〇〇、〇〇〇
合計	五一四、〇〇〇	一〇九、九〇〇、〇〇〇

黔東各縣重要木材說明一覽表

標準中文名	商用名或俗名	材色	結構	用途	備考
杉樹	沙木杉	黃褐	細	建築用	主要林木有大森林

柏樹	香柏	橘黃	細	耐濕耐動建築家具及細工等用	應選爲主要林木之一
松樹	松木	黃褐	中	耐濕及建築用	
扁柏	側柏	橘紅褐	極細	耐濕及耐動用	生長芟慢不宜林木
銀杏	白果樹	淺黃褐	甚細	家具及細工料用	
胡桃	胡桃木	紫褐	中	耐動家具細工及槍托用	主要林木
樟樹	樟木	紅褐	細	家具細工化學工業及造船用	主要林木有芳香
大葉楠	香楠木	黃褐	細	建築家具細工及造船製棺用	
檀樹	檀木	紫褐	中	耐動及製美術品用	主要林木
板栗	栗木	栗色	粗	耐濕耐動建築家具細工等用	富韌性
麻櫟	櫟木	淺黃	中	耐濕耐動建築家具及化工用	并可作電桿及扁担之用
桐樹	桐木	淡黃	細	耐動建築家具及化工用	硬度甚高
青岡樹	青岡	黃褐	細	同	
山核桃	核桃木	紅褐	中	耐動用	
梓樹	梓木	淡黃	中	耐濕及製棺用	
柳樹	柳木	紅褐	中	家具及細工用	
楓香	楓木	深灰褐	細		易裂用途少
樺樹	樺木	淺紅	細	家具	耐濕家具細工及造船用

資料來源：貴州木業公司統計

資料來源：貴州各種礦產儲藏量及產量統計表

礦別	儲藏量	產量	附註
煤	一三七〇兆噸	二七六、四五五噸	無烟煤儲藏量爲七四八兆噸，產量爲四三、九五〇噸 烟煤儲藏量爲六二二兆噸，產量爲二三〇、四五五噸
鐵	二八、九五一、五三一噸	一三、〇〇〇噸	赤鐵礦五一、八〇〇、〇〇〇噸 褐鐵礦二三、一五二、五三二噸 威寧水城之儲藏量最富
金	一、六九〇、〇〇〇公噸	一、〇一〇市兩	天柱錦屏及梵淨山產量最豐
銅			威寧德卓之儲藏量最豐
銻	四七九、六四〇公噸	四、四公噸 銻砂五〇〇公噸 純銻三〇公噸	省溪產量最豐 儲藏量以江口梵淨山最豐 產量以三合都江最多
水銀			

資料來源：第六次中國經濟年鑑

貴州省重要外銷物產統計表

區別	白桐油產量（單位公担）	猪鬃產量（單位公担）	羊毛產量（單位公斤）	備考
直轄區	四、四三七〇〇	二六六〇〇	三一、八二四〇〇	
第一區	五〇、四四五五〇	二三八五〇	四〇、七七四〇〇	
第二區	三四、三九二五〇	八六五〇	五、二一四〇〇	

區分	廠數	工作人數	資本金額	年產額	備考
第三區	一八、三八〇五〇	二六八、三一〇九五〇	三〇、七一二〇〇		
第四區	三、七八七〇〇	一、八九三〇〇	一九七、三〇〇〇〇		
第五區	一二、七一五〇	二五四五〇	一二〇、三〇八〇〇		
總計	一二一、八一三〇〇	一、二五二〇〇	四二六、一三二〇〇		

資料來源：根據貿易月刊及農業改進所之材料編製

工業概況

貴州工業概況調查統計表

工業名稱	廠數	工作人數	資本金額	年產額	備考
機器製造業	三	五九一人	五、九〇〇、〇〇〇元	二、二二二、五〇〇元	由估計而得出數
鑄冶工業	二六	三三五	八八、九五〇	生熟鐵四〇〇、五〇〇斤 鍋二、〇〇〇口	
化學工業	二	一四	七、五〇〇	肥皂六〇〇箱 蠟燭一二、〇〇〇斤	
紡織工業	二二	七四二	四〇六、三〇〇	布六三六、〇〇〇元 又紗七八、〇〇〇元 八四、〇〇〇斤	(包括土布在內) (包括土紗在內)
印染工業	一〇	三〇	一〇、〇〇〇	毛巾四、〇〇〇疋 襪子二、〇〇〇打 臥單五、〇〇〇床	
製革工業	五	八五	三、〇〇〇	皮件六〇、〇〇〇箱 皮鞋二、三〇〇雙	

工業	廠數	工人數	資本	產品	產量
造紙業	一〇	一四四	一三五、〇〇〇	紙	六〇、〇〇〇令 二九、六〇〇刀 （包括草紙在內）
火柴工業	一〇	三三七	一四八、〇〇〇	火柴	一〇、一四〇箱
玻璃工業	五	一三九	四七、八〇〇	玻璃器 玻璃瓶 玻璃燈 玻璃鏡	八五、〇〇〇元 二、二五〇打 一、二〇〇只 四〇〇斤
陶瓷工業	七	三九九	二一三、八〇〇	及	六一、八〇〇件 一、〇〇〇桃
磚瓦工業	二	三二	六、〇〇〇		七五、〇〇〇元
食品工業	三	一二五	三〇、〇〇〇	醬油 酒 麵	六〇、〇〇〇元 一〇、〇〇〇担 一〇〇〇担
其他	一	六〇	三、〇〇〇		三七、三〇〇元
總計	九七	三、〇三三	七、〇二九、八五〇		

資料來源：根據貴州省建設廳二十九年之調查材料編製，貴州企業公司所屬各工廠未包括在內

貴州重要工業原料統計表

品別	單位	產量
桐油	担	一一、八四〇
菜油	担	二六八、二〇九

茶油	担	四、九九六	
柏油	担	五、八六五	
棉花	担	六一、〇〇〇	
靛	担	一五、八九三	
漆液	担	五四九、一一八	
大豆	担	一、一五〇、四四〇	
甘薯乾	担	一六五、七五〇	
茶	担	一四、七一二	
菸	担	一〇六、一五五	
麻	担	二一、九五五	
五倍子	担	五四二	
山蠶絲	斤	一七、四〇〇	
白蠟	斤	一二、七〇〇	
猪皮	担	四三、三六四	
牛皮	張	三一、六四〇	
麂皮	張	一、一〇〇	
猪毛	斤	二八四、四三五	
羊毛	斤	三二、五〇〇	

毛鐵	三一、一二八〇 担
石膏	九〇〇 担
硼石	七、八一七 担
硫黃	五、七三〇 担
水銀	四三、一三〇 斤

資料來源：根據建設廳二十九年之調查材料編製

貴州省公路里程統計表

路名	起訖地點	全長	已成	建築中	備考
黔滇路黔段	貴陽至小街子	四一二三二	四一二三二		
川黔東路黔段	赤水河至杉木箐	三一七〇〇	三一七〇〇		
遵松路	遵義至松桃	一一二〇〇〇	一一二〇〇〇		
黔湘路黔段	貴陽至鮎魚傷	三七二四二	三七二四二		
黔川路黔段	貴陽至崇溪河	三〇八五五	三〇八五五		
黔桂路黔段	貴陽至六寨	三〇三〇〇	三〇三〇〇		
清畢路	清鎮至畢節	二一三三〇	二一三三〇		
玉秀路	玉屏至秀山	四二五九	六三五九	七九〇〇	
遵平路	遵義至平越	一四〇〇〇	七三〇〇	六七〇〇	

貴州省主要河流一覽表

資料來源：按據民國二十年貴州省政府統計室之材料編製

河流名稱	經過地方	總長度	水深	兩岸狀況及河底性質	航運狀況
桂穗路黔段	三穗至湘黔交界	一三六四〇			
南龍路	沙子嶺至安龍	一三四〇〇			
黔桂西路安八段	安龍至八渡	一三〇二八			
興江路	興仁至新江底	一〇九〇〇	一四〇〇	八六八〇〇	
陸三路	陸家橋至三都	八七六〇		八七六〇	
貴番路	貴陽至定番	五五〇〇		八五五〇〇	
陸下路	陸家橋至下司	四〇〇〇		四〇〇〇	
狗修路	狗場至修文	一五〇〇		一五〇〇	
合計		三、三〇二四六		二、八五九〇六	
烏江	南源起於威寧北源起於畢節兩源在黔西合流經鹽義德江至四川涪陵流入長江	河幅由二〇—二〇〇公尺	水深由一—三七公尺	兩岸多山河底多岩石	鳳岡以下可通一——五噸木船本省航程二五〇公里
蓆蓆江	南北源均在綏陽經正安入川省彭水與烏江匯合流入長江	河幅由三〇—五〇公尺	水深由二—五公尺	兩岸多山河底石占7/10沙占3/10	不能通航
湄渡河	源出鳳岡經德江婺川至沿河流入烏江	河幅約二〇公尺	水深約二公尺	兩幅係峭壁河底多岩石	不能通航
桐梓坎河	源出桐梓流入四川即稱綦江	河幅由二〇—三〇公尺	水深約二—五公尺	兩岸多山河底係石質	通行二噸之木船本省航程三〇公里
鱔水河	源出鱔水縣至川省合江與赤水河匯合流入長江	河幅由三〇—八〇公尺	水深由一—六公尺	兩岸爲田土岩石河底爲沙及岩石	通行三—四噸木船本省航程三〇公里

赤水河	源出雲南經本省畢節赤水二縣至川省合江流入長江	河幅由二〇—一〇〇公尺水深由一—六公尺	兩岸多高山峭壁河底多岩石
盤江	南源起於盤縣北源起於威寧二源在册亨合流入桂省爲珠江西源入於海	河幅由四〇—三〇〇公尺水深由一—十七公尺	兩岸多山河底爲岩石
都江	源出獨山都勻八寨丹江至三都會合入桂省流入珠江	河幅由四〇—五〇公尺水深由一—五公尺	兩岸多高地森林河底爲岩石
清水河	源出麻山都勻麻江平越入湘省即稱沅江流入洞庭湖	河幅由三〇—一六〇公尺水深由一—五〇公尺	兩岸多山河底爲岩石
撫水	南源出黃平至玉屏與龍洞河會合入湘省流入沅江	河幅由三〇—一〇〇公尺水深一—一〇公尺	兩岸多山河底爲沙及岩石
錦江	源出江口流入湘省入於沅江	河幅約五〇公尺水深一—八公尺	兩岸多山河底爲岩石

二渡以下可通一—四噸木船本省航程三百公里	百層及遵義以上均通行六〇〇公斤至二噸之木船本省航程二百公里	通行三〇〇公斤至三噸木船本省航程百二十公里	通行二〇〇公斤至三噸木船本省航程三百公里
通行一—三噸木船本省航程百公里	通一噸之木船本省航程七十公里		

資料來源：依據貴州省政府統計室之材料編製

水利

貴州水力發電流量及馬力

（陳祖東先生調查）

河系名稱	可得流量（秒立方公尺）		可得馬力（馬力）		備考
	全年	六個月	全年	六個月	
赤水河	三〇	六〇	二、四〇〇	四、八〇〇	
	四、八	九、六	三、九〇〇	七、八〇〇	
	一六、〇	三二、〇	一二、八〇〇	二五、六〇〇	
芙蓉河	二〇、〇	一〇、〇	六、〇〇〇	一、〇〇〇	
洪渡河	四、八	九、六	一、九〇〇	五、八〇〇	
六冲河	一二、〇	四三、〇〇	一四、四〇〇	二八、八〇〇	
	一八、〇	三六、〇〇	一〇、八〇〇	二一、六〇〇	
三岔河	八、〇	一六、〇〇	一四、四〇〇	二八、八〇〇	
	四、〇〇	八、〇〇	八、〇〇〇	三、六〇〇	
清水江	一二、〇	四〇、〇	九、六〇〇	一九、二〇〇	
開陽	三、六四〇				

烏江	四八〇〇·〇〇	八〇〇·〇〇	一六〇〇·〇〇	八〇〇〇〇〇	一六〇〇〇〇〇
撫水（一）	八·〇		一六·〇	四、八〇〇	九、六〇〇
重安江（一）	一六·〇		一四·〇	八、〇〇〇	一六、〇〇〇
清水江（一）	一六·〇		四〇·〇	一六、〇〇〇	三二、〇〇〇
都江（一）	一六·〇		三四·〇	八、〇〇〇	一六、〇〇〇
曹渡江	八·〇		一六·〇	五、六〇〇	一六、四〇〇
格必河	一一·〇		一一·四	五、四〇〇	一一、一〇〇
打鼻河	一二·一〇〇		二四·〇〇	五、四〇〇	一〇、八〇〇
北盤江（一）（二）（三）	一一〇·〇〇 一〇·〇〇 一六·〇〇		四〇·〇〇 七二·〇〇	二五、〇〇〇 二八、〇〇〇 二二、六〇〇	五〇、〇〇〇 五二、〇〇〇 四三、二〇〇
興義河	八·〇		一六·〇	四、八〇〇	九、六〇〇
南盤江	九六·〇		一九二·〇	四八、〇〇〇	九六、〇〇〇
紅水河	一五六·〇		三一二·〇	七〇、〇〇〇	一四〇、〇〇〇
共計				六一四、〇〇〇	一、二二八、八〇〇

（註）南盤江，紅水河受水面積大部分在雲南境內流經黔桂交界故可得電力數折半計算，又天門河包括於赤水河，黃果樹包括於打鼻

四聯總處核定工鑛事業貸款統計表

二十六年九月至三十年十二月（單位國幣千元）

期時		冶鍊工業	化學工業	機械工業	電力工業	電器工業	紡織工業	食品工業	文化工業	其他工業	鑛業	總計
26年9月至28年12月	公營	450		100	610		1,135	280		14,920	3,000	20,495
	民營	1,000	22,815	1,900	2,550		12	800			250	28,827
	小計	1,450	22,815	2,000	3,160		1,147	580		14,920	3,250	49,322
29年9月至12月	公營	16,682	7,210	6,500	5,215	10,165	3,000		100	3,000	14,000	65,902
	民營	16,600	3,090	5,490	9,325	300	4,258	2,500	225	100	250	37,138
	小計	28,282	10,300	11,990	14,570	10,465	7,250	2,500	325	3,100	14,250	103,040
30年1月至12月	公營	10,600	820	12,450	2,335	8,565	1,000		100	5,100	11,790	59,760
	民營	36,995	8,905	18,250	3,528	700	32,265	9,380	3,085	6,677	35,500	155,384
	小計	47,595	16,770	30,700	5,917	9,285	33,265	9,185	3,185	11,777	47,290	215,144
合計	公營	27,732	15,030	19,050	8,190	18,730	5,135	280	200	23,020	28,790	146,157
	民營	49,595	34,855	25,640	15,457	1,000	36,535	12,180	3,310	6,777	36,000	221,349
	小計	77,327	49,885	44,690	23,647	19,730	41,670	12,460	3,510	29,797	64,790	367,506

資料來源：四聯總處

說　明：其他工業係指上列各類工業以外之工業，因尚未能詳分類之工業貸款數目，亦列入此類。

重慶市銀錢業放款分析

(一)重慶市二十八九年十二月底十二十五六家銀錢業放款餘額類別：(單位元)

年別 / 數額與百分比 / 放款類別	二十八年		二十九年	
	數額	百分比	數額	百分比
總計	24,887,882.88	100.00	42,751,974.12	100.00
商業放款	22,213,010.87	89.25	41,408,792.87	96.85
工鑛放款	33,665.00	0.13	275,000.00	0.64
其他放款	2,641,207.01	10.62	1,068,181.25	2.51

(二)重慶市二十八九年十二月底十二十五六家銀錢業投資餘額類別：(單位元)

年別 / 數額與百分比 / 放款類別	二十八年		二十九年	
	數額	百分比	數額	百分比
總計	21,105,228.07	100.00	15,455,723.56	100.00
商業投資	3,391,883.17	16.07	4,077,618.19	26.38
工鑛業投資	230,535.00	1.13	592,600.00	3.83
政府債券投資	15,515,045.31	73.51	9,162,904.30	59.28
其他投資	1,959,764.59	9.29	1,622,601.07	10.51

(三)重慶市二十年銀錢業行號放款與各廠商借入之資金用途的分析：(單位元)

資金與百分比 / 用途別	金額	百分比
總計	1,291,117,813.85	100.00
商業	1,120,329,836.43	86.77
工業	16,429,661.30	1.27
運輸	896,000.00	0.06
農場	2,273,357.36	0.17
商業兼工業	86,032,958.76	6.66
商業兼運輸	54,756,000.00	4.24
工業兼運輸	10,700,000.00	0.83

四川十二家銀行三十年十五屆三十一日合併資產負債表

資產類	金額（元）
庫存現金	11,490,713.27
購買公債及公司債總數	38,518,755.99
存款準備金總數	6,438,922.10
營業用房地產器具總數	14,205,661.18
投資農工鑛及公用事業總數	13,702,318.45
投資進口商業總數	2,226,100.00
投資出口商業總數	4,385,850.00
放款農工鑛及公司事業總數	51,335,264.91
放款個人總數	14,996,105.16
放款出口商業總數	25,046,059.89
放款出口商業總數	26,560,954.21
放款同業（活定）總數	22,756,833.57
放款地方團體或機關	9,460,459.89
其他資產	6,038,380.07
合計	247,162,378.69
負債類	**元**
資本總數	50,000,000.00
公債及其他準備金總數	10,368,392.54
領鈔保證準備總數	34,708,617.12
往存特存定存通存比存信存儲存借入款（商業）總數	140,333,945.26
總分行往來	11,751,423.77
合計	247,162,378.69

註：本十二家銀行係指聚興誠、川康、四川、重慶、和成、大川、[illegible]、亞西、通惠、[illegible]、[illegible]、長江等十二家。

貴州企業公司七八九月份大事記

貴州企業季刊

七月廿二日 星期三 晴

一、本公司本日上午八時舉行第三屆董監聯席會議報告業務情形及擬定國內運輸辦法等案決議分別辦理

二、函貴州銅矿廠接發修正該廠組織規程希查照

三、函隨發滇黔區會議通知函請公司應行補報事項敬請察核存轉

二、函貴州銅矿廠為該廠組織規程希查照

三、函隨發滇黔區會議通知函請公司應行補報事項敬請察核存轉

七月廿三日 星期四 晴

一、函各業務部本公司第三屆董監第六次臨時會議議決增設物產改進委員會及物產研究室調整組織主任主管處為物產研究室主任秘書鄭碩貞任主任一職調該室副主任繆濟之繼任遺副主任一職調秘書鄭碩貞繼任

二、隨分別繼任書并通知外轉達在職出納員二十名

二、調整調查室副主任繆濟之為秘書室主任超俊劉平衡秘書室書記蕭大昆等在物產研究室工作

三、函重慶辦事處所有關機構案取主作競賽辦法等件寄筑以供參考

七月廿四日 星期五 晴

一、派員赴貴陽營業處主任

二、函貴州銅矿廠轉達公司接管本公司業務部與貴公司合辦之貴州商業部移至本公司業務部辦理並接收貴公司營業部張主任國璇為本公司業務部兼任襄理務望照常工作

三、函各業務部中國農氣車營運公司因以承運各事業物資如遇非人力所能抵禦時發生機件情形本公司業務部與貴公司合辦之貴州商業部

七月廿五日 星期六 晴

一、函各業務部本公司第三屆董監第六次臨時會議議決增設物產改進委員會及物產研究室調整組織主任主管處為物產研究室主任秘書鄭碩貞繼任主任一職調該室副主任繆濟之繼任遺副主任一職調秘書鄭碩貞繼任

二、隨分別繼任書并通知外轉達在職出納員二十名

二、調整調查室副主任繆濟之為秘書室主任超俊劉平衡秘書室書記蕭大昆等在物產研究室工作

三、函重慶辦事處所有關機構案取主作競賽辦法等件寄筑以供參考

七月廿六日 星期一 晴

一、派員赴貴陽營業處主任

二、函貴州銅矿廠轉達公司接管本公司業務部與貴公司合辦之貴州商業部移至本公司業務部辦理並接收貴公司營業部張主任國璇為本公司業務部兼任襄理務望照常工作

三、函各業務部中國農氣車營運公司因以承運各事業物資如遇非人力所能抵禦時發生機件情形本公司業務部與貴公司合辦之貴州商業部

七月廿七日 星期二 晴

一、函貴州銅矿廠為該廠組織規程希查照

二、函隨發滇黔區會議通知函請公司應行補報事項敬請察核存轉

三、函各業務部本公司第三屆董監第六次臨時會議議決增設物產改進委員會及物產研究室調整組織主任主管處為物產研究室主任秘書鄭碩貞繼任主任一職調該室副主任繆濟之繼任遺副主任一職調秘書鄭碩貞繼任

二、隨分別繼任書并通知外轉達在職出納員二十名

二、調整調查室副主任繆濟之為秘書室主任超俊劉平衡秘書室書記蕭大昆等在物產研究室工作

三、函重慶辦事處所有關機構案取主作競賽辦法等件寄筑以供參考

七月廿八日 星期三 晴

一、派員赴貴陽營業處主任

二、函貴州銅矿廠轉達公司接管本公司業務部與貴公司合辦之貴州商業部移至本公司業務部辦理並接收貴公司營業部張主任國璇為本公司業務部兼任襄理務望照常工作

三、函各業務部中國農氣車營運公司因以承運各事業物資如遇非人力所能抵禦時發生機件情形本公司業務部與貴公司合辦之貴州商業部

一、函出纖維廠爲代向擴業銀行借款一百五十萬元業附來會約底稿一份即希提供抵押品開列清單連同負責人印鑑一并寄下以便轉送

二、分函各處站關於採購物料於搬運時須妥慎照料如遇包裝破裂情形應立即修補完整再行轉運以免損耗飭切實遵照辦理

九月九日　星期四　晴

一、函四聯總處貴陽分處爲准函關於中機廠三百萬元借款合約業經批註所欠利息已由中機廠付至本年八月底後請洽照轉陳一併見復

二、函貴州油脂工業廠由經濟部轉經濟部轉經濟部轉經濟部爲准函關於移交清冊經核相符應准備案復希照

三、函復樂義九屬旅渝同鄉會爲准函關於承租貴會館房屋一案業經洽定附

四、函長沙市政府爲市長公司擬改進黔省兩絲業請代雇製傘技工並希洽定見

五、函復中國紡織建設公司本日舉行職員會

六、函各事業爲奉省府令以中國西南實業協會貴州分會定期舉辦物品展覽附發徵集物產辦法等因抄發辦法函達查照辦理

七、函貴州玻璃廠五家業爲准貴陽市政府函以使用玻璃等因函達查照

八、函貴州玻璃廠五家業爲准貴陽市政府函以使用玻璃等因函達查照

九月十日　星期一　晴

一、函大興麵粉公司貴州水泥公司爲奉貴州省建設廳令轉經濟部規定關於

二、函中國西南實業學會貴州分會爲代運玻璃九十二箱由畹至筑應付各費

抄列清單并玻璃結存表一并送請察收並將欠數即日惠付以資歸墊

派趙素莽爲貴州玻璃廠工務股主任

七月十八日　星期六　晴

一、函復貴陽營業處爲據函陳關於貴陽市百貨業同業公會因成立大會一案應准以該處名義加入

二、函復何市長輯五爲本公司認投市合作金庫股款一萬元業經送繳市府出

員本日下午四時在建業銀開成立會及第一次委員會議議決推定周詒春紀元彭湖錢春祺王百雷趙宗溥程志頤薛迪錦爲常務委員並互推王百雷先生爲主任委員

四、派張冰祥爲貴州陶瓷廠工務股主任

八月十七日　星期二　晴

一、函四聯總處貴陽分處爲准函關於中機廠三百萬元借款合約業經批註所欠利息已由中機廠付至本年七月底後請洽照轉陳一併見復

二、函貴陽市政府爲准函關於承租貴會館房屋一案業經洽定附

三、函復樂義九屬旅渝同鄉會爲准函關於承租貴會館房屋一案業經洽定附

四、函長沙市政府爲市長公司擬改進黔省兩絲業請代雇製傘技工並希洽定見

五、函復中國紡織建設公司本日舉行職員會

六、函各事業爲奉省府令以中國西南實業協會貴州分會定期舉辦物品展覽附發徵集物產辦法等因抄發辦法函達查照辦理

七、函貴州玻璃廠五家業爲准貴陽市政府函以使用玻璃等因函達查照

八、函貴州玻璃廠五家業爲准貴陽市政府函以使用玻璃等因函達查照

九月十日　星期四　晴

一、函大興麵粉公司貴州水泥公司爲奉貴州省建設廳令轉經濟部規定關於

二、函中國西南實業學會貴州分會爲代運玻璃九十二箱由畹至筑應付各費

抄列清單并玻璃結存表一并送請察收並將欠數即日惠付以資歸墊

派趙素莽爲貴州玻璃廠工務股主任

七月十八日　星期六　晴

一、函復貴陽營業處爲據函陳關於貴陽市百貨業同業公會因成立大會一案應准以該處名義加入

二、函復何市長輯五爲本公司認投市合作金庫股款一萬元業經送繳市府出

員本日下午四時在建業銀開成立會及第一次委員會議議決推定周詒春紀元彭湖錢春祺王百雷趙宗溥程志頤薛迪錦爲常務委員並互推王百雷先生爲主任委員

四、派張冰祥爲貴州陶瓷廠工務股主任

八月十七日　星期二　晴

一、函四聯總處貴陽分處爲准函關於中機廠三百萬元借款合約業經批註所欠利息已由中機廠付至本年七月底後請洽照轉陳一併見復

二、函貴陽市政府爲准函關於承租貴會館房屋一案業經洽定附

三、函復樂義九屬旅渝同鄉會爲准函關於承租貴會館房屋一案業經洽定附

四、函長沙市政府爲市長公司擬改進黔省兩絲業請代雇製傘技工並希洽定見

五、函復中國紡織建設公司本日舉行職員會

六、函各事業爲奉省府令以中國西南實業協會貴州分會定期舉辦物品展覽附發徵集物產辦法等因抄發辦法函達查照辦理

七、函貴州玻璃廠五家業爲准貴陽市政府函以使用玻璃等因函達查照

八、函貴州玻璃廠五家業爲准貴陽市政府函以使用玻璃等因函達查照

九月十日　星期四　晴

一、函大興麵粉公司貴州水泥公司爲奉貴州省建設廳令轉經濟部規定關於

二、函中國西南實業學會貴州分會爲代運玻璃九十二箱由畹至筑應付各費

抄列清單并玻璃結存表一并送請察收並將欠數即日惠付以資歸墊

派趙素莽爲貴州玻璃廠工務股主任

七月十八日　星期六　晴

一、函復貴陽營業處爲據函陳關於貴陽市百貨業同業公會因成立大會一案應准以該處名義加入

二、函復何市長輯五爲本公司認投市合作金庫股款一萬元業經送繳市府出

辦理情形函記一節製發自用動力廠登記表飭即轉飭迅予填送等因特檢附原表照填送二份以便存轉

二、函各事業爲製發庫存旬報表格式希照式填送

三、本公司爲改進本省土產及手工業起見設置貴州物產改進委員會由董事會聘請張道藩紀元于永滋任雙鋒虞振鏞譚沛霖樂森曙單葆眞蕭澤何輯五周詒春趙宗溥程志頤薛迪錦彭湖錢春祺陶桓棻王百雷諸先生爲委

納股核收即希錄收

三、函各辦事處爲准中國煤氣車營運公司函以承運各事業貨物如遇非人力所可抵抗致受損失情事實難負責等由轉達查照嗣後各方託運貨品非經業務部核准不得接受

一、函各事業動儲隊爲奉貴州省動儲分會飭組織節約實踐會一案抄同附件函請於七月底以前徵足會員組織分會具報

二、函中緬運輸總局爲請將G.M.C.卡車三千四輛在仰進口各項有關文件擱置以便辦理

七月二十七日　星期一　晴

一、函貴州省建設廳爲准貴公司業務部自昆購到中央電話機十九架及西門子皮包機兩架擬以成本價每架五千元分讓如需購用請派員洽定

七月二十二日　星期三　晴

一、函貴州省建設廳爲准貴公司業務部運輸管理處函洽收購酒精一案請迅將產量機數及其他有關情況詳細條件等見復以便轉洽

二、函貴州省建設廳爲准貴公司業務部運輸管理處函洽收購酒精一案請迅將產量機數及其他有關情況詳細條件等見復以便轉洽

三、函貴州化學工業廠爲請向貴州省建設廳洽撥機械一袋試作製肥皂原料并請將試驗結果見復

七月二十八日　星期四　陰雨

一、函陳貴州省建設廳轉貴州礦產探測團續辦三年工作計劃及該團三十四年度七個月經費概算各一份請仍照原案按三七比例分担

七月二十四日　星期五　雨

一、函中緬運輸總局爲請將貴仰光分局與本公司前仰光辦事處往來帳目結算示復

二、函各事業辦事處每月應正確報告業務往來結帳情形請具清單連同上期業務報告表一份本月十日以前一次寄送以便轉報

三、函國立湘雅醫學院爲檢送[illegible]藥化驗[illegible]化合物希

七月三十一日　星期五

撥給經定費二份

七月二十五日　星期六　晴

一、函梁山貧民工廠等爲本公司接辦實驗工場請將各項出品檢寄樣品以資借鏡

二、經濟部資源委員會李專員彭鈴來本公司參觀

七月二十七日　星期一　晴

一、函經濟部中央工業試驗所爲貴州製造廠需高度酒精蒸餾塔有無現貨或能否代製請查明見復

七月二十八日　星期二　晴

一、緬甸歸國僑領李文珍等十八人本日參觀本公司暨各事業

二、函東山倉庫各存戶爲物品存倉期限改定最長爲一個月期滿即應提出否則將來事涉政府法令概由貴主負責希即查照

七月二十九日　星期三　晴

一、中國內河航運公司第一次董監聯席會議本日上午九時在本公司舉行

二、貴州省會各界於本日上午九時公祭戴故師長安瀾本公司除彭總經理錢總稽核王協理親自參與外并派職員二十餘人參加

三、貴州省滑翔分會於本日下午四時在省政府舉行成立大會本公司除彭總經理錢總稽核[illegible]親自出席外并派職員十餘人參加

四、函貴州絲織廠等三事業爲准廣東省動動商學院函請徵集商品一案附抄徵集辦法請選擇最近出品二三種送由本公司彙轉

七月三十日　星期四　晴

一、函復貴陽市政府爲准函以奉令於八月一日至四日舉行清潔掃除囑派卡車三輛運除垃圾已轉知中國煤氣車營運公司洽辦

二、函復貴州省花樂中正公園董事會爲准函囑介紹尚武俱樂部團體會員二位以上等由茲已介紹貴州油漆工業廠中國機械廠及中國煤氣車營運公司三事業參加除將本年下半年會費送交貴陽郵政儲金匯業局代轉外檢同入會志願書三份函達查照

七月三十一日 星期五 晴

二、貴州物產改進委員會本日下午四時舉行第一次常務委員會議

三、函經濟部礦本局轉本公司擬辦實驗工場請惠等棉麻產料及樣品以資借鏡

四、函中國機械廠暨各辦事處為准經濟部工礦調整處廣西辦事處函請將前領鋼濾字第一號五一八等號等運照於七月底繳送以便處銷等由特轉達查照辦理

一、本日上午七時半舉行職員會到全體職員七十餘人由彭總經理主席領導行禮繼報告職內外情形及本公司最近業務概況勉同仁注意公共秩序

二、本公司業務部副經理蔡藏冰職照准遣缺派胡專員雄定接充

三、函復貴州省空軍節慶祝大會籌備委員會為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬

四、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

五、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

六、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

七、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

八、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

九、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

十、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

十一、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

十二、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

十三、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

十四、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

十五、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

十六、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

十七、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

十八、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

十九、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

二十、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

二十一、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

二十二、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

二十三、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

二十四、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

二十五、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

二十六、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

二十七、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

二十八、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

二十九、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

三十、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

三十一、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

三十二、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

三十三、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

三十四、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

三十五、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

三十六、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

三十七、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

三十八、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

三十九、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

四十、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

四十一、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

四十二、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

四十三、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

四十四、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

四十五、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

四十六、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

四十七、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

四十八、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

四十九、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

五十、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

五十一、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

五十二、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

五十三、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

五十四、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

五十五、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

五十六、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

一、函貴州省建設廳為貴州礦產探測隊擬定探測計劃綱要函請轉達經濟本公司第一次常務委員會議

經本公司第一次常務委員會議通過特檢同原附陳請案核併案撥五千元比例分担并新示復

二、函各事業總經理為准函以慶祝空軍節并慰問空軍家屬等由特轉達經濟肥皂一箱希查收

八月五日 星期三 晴

一、函貴州水泥公司為本公司會計室陳副主任稽核室吳稽核前來復核本年上期決算帳目希洽照

二、函復貴州傷兵之友社為准函轉飭所屬各廠一律加入為社員等由經轉據貴州油脂工業廠等十六事業函送加入社員名冊及會費前來茲抄送名冊一份暨會費三千四百零七元希查收見復

三、函四川省立民衆教育館暨湖南邵陽縣政府為本公司擬辦實驗工場請代洽請竹器技工兩名并祈見覆

八月六日 星期四 晴

一、函復本局手紡織推廣處為本公司實驗工場擬辦紡織工業請將有關紡織資料圖樣檢寄一份以資借鏡

八月七日 星期五 晴

一、彭總經理本日赴龍里中國機械廠視察

二、函各事業各辦事處站為檢送本公司七月份人事動態表并催請填送職工人數統計等表

三、函各事業為檢發有關事業人事調查表式希催本月十五日以前填送以便彙編嗣後并請按季填報

八月八日 星期六 晴

一、函復貴州省社會處為准函囑填三十年度人才缺乏調查表等由以本公司各項人才尚不感缺乏已將原表填就隨函檢還希察照辦理

二、函復工礦調整處材料庫貴陽轉運站為准函介紹歸國僑胞酌予工作等由以本公司中機廠及絲織廠需要各種技工特達查照轉知向中機廠貴陽分

廠及[illegible]司等[illegible]

三、函貴州化學工業廠等九專業廠爲准貴州省政府統計室函以派員調查貴陽市工業概況請予[illegible]

八月十日 星期三 晴

二、函貴州油脂工業廠檢送兵工署第四十三年度暫訂購各種油漆合同一式三份請查照簽訂[illegible]

八月十四日 星期二 晴

二、函貴州玻璃廠等事業爲准貴陽市幹訓所函以聯保職員等班學員擬於十三日前往廠參觀除函復歡迎外特達查照[illegible]

二、函各有關事業爲奉省府令催關於西南實業協會貴州分會征集展覽品一案特達查照[illegible]

八月十二日 星期三 晴

一、函各事業爲函送本公司最近實監職員錄請予查收并希將貴公司最近董監職員錄抄送一份以便彙編

八月十三日 星期四 晴

二、函陳祖東先生爲奉省府令准行政院水利委員會函復關於本公司前呈擬勘用南明河烏當水力發電一案抄附導准委員會復勘報告轉飭再加研究等因特抄錄原件及本公司前呈省府文一件希察收研究擬復

本日上午八時貴州戰時生活勵進會在省黨部舉行成立大會本公司派職員十餘人參加

八月十四日 星期五 晴

一、函貴州油脂工業廠貴州木業公司爲准財政部貿易委員會駐黔專員辦事處函轉財政部貿易委員會新訂全國桐油節制管理辦法及施行細則各一份請查照一案抄同原件轉達查照[illegible]

八月十五日 星期六 晴

一、下午三時半舉行第三十九次工作會報出席股長以上二十餘人

二、函貴州省衛生處爲前貴州省衛生委員會託本公司代爲保管存港美金業[illegible]

六、函[illegible]准[illegible]

[illegible]

一、本公司[illegible]

[illegible]

二、函復貴陽中國銀行爲准函以太興麵粉廠向貴[illegible]

百萬元重訂新約[illegible]保證明等由以此案前准太興麵粉廠函送重訂新約業已負責保證在卷復希查照[illegible]

三、時聞四特太興麵粉廠常董會報國貨公司開會

一、本公司於本月下午四時召開第二屆第三次常務董事會議

二、函貴陽市政府貴陽警備司令部貴陽警察局爲[illegible]

三、本公司新增股金[illegible]千元中國銀行增認股款今日如數撥足

八月十九日 星期三 晴

四、函貴州[illegible]

[illegible]

三、貴州銀行董事會議下午三時開會

八月廿日 星期四 晴

二、函貴陽交通銀行爲增認本公司股款[illegible]

[illegible]

三、函[illegible]貴州省政府建設廳爲貴州[illegible]

四、[illegible]

[illegible]

照辦理見復

八月廿一日 星期五 晴

三、函復貴州省政府爲西南實業協會貴州分會第[illegible]

八月二十一日 星期五 晴

二、函[illegible]本公司將有關事業[illegible]準備[illegible]展覽品[illegible]貴州物產陳列館展覽

二、[illegible]鑒核[illegible]舉行第三十九次工作會議出席[illegible]二十餘人

二、函各辦事處嗣後關於重要事務或特殊事情應利用長途電話報告以求敏捷并於散值後或例假日由主任副主任會計員輪值留處免誤要務

八月二十二日　星期六　晴

一、函貴陽中國銀行爲函送三十年度股息紅利仰請查收并蓋章擲還以憑記帳

八月二十四日　星期一　晴

二、函各有關工廠爲規定填報業務月報辦法希查照辦理

三、函各有關事業董事會爲本公司各有關事業組織負責管理實施辦法經第二屆第三次常董會議議決通過檢同辦法希查酌辦理見復

四、函各自辦事業爲檢送本公司各有關事業組織負責管理實施辦法希於八月份起照辦

[illegible]

五、函四聯總處貴陽分處爲據所屬中國機械廠股份有限公司函以前借款三百萬元本年九月滿期請准分期償還以維生產等情函請轉陳貴總處准予援照煤氣車營運公司先例分作十二個月償還以維生產[illegible]

六、函中國煤氣車營運公司爲准貴陽警備司令部函復以貴公司設置衛警隊員警名冊[illegible]准予存部備查等由特達查照

一、函貴陽中國農民銀行爲函送三十年度股息紅利請查收并將收據蓋章擲還以便記帳

二、函復貴州省財政廳爲准函囑撥代撥香港中國X光公司美金兩筆收據寄廳等由查此兩筆款係奉准香港中行代撥支[illegible]未久適太平洋戰事發生迄未接回信[illegible]收據寄到當再行補奉[illegible]

八月二十五日　星期二　晴

二、函復中國農民銀行總管理處爲貴行增認股款已由貴黔行照撥復希查照

八月二十六日　星期三　晴

[illegible]

二、函貴州[illegible]

查收　八月二十一日　星期五　晴

二、函貴陽交通銀行爲派員前來洽收增認股款請惠予照撥

三、函貴陽交通銀行[illegible]

四、函貴州[illegible]

三、函[illegible]三年經費一案[illegible]本公司

[illegible]八月二十八日　星期五　晴

一、函[illegible]貴州省政府經濟部[illegible]

二、函復國立貴州大學爲准函囑價讓顯微鏡一架[illegible]轉據貴州絲織廠函復所有顯微鏡放大率均不到一千倍與所開條件不合等語復請查照

三、函陳經濟部工礦調整處爲檢呈貴州化學工業廠本年五、六、七、月份報表各二份請鑒核存轉

四、貴州[illegible]

萬元　八月十九日　星期三　晴

三、本公司[illegible]今日[illegible]

一、函[illegible]請即[illegible]股款

二、函各[illegible]

一、[illegible]本日下午四時[illegible]開第二屆第三次常務董事會議

三、呈貴州省政府爲據貴陽陶瓷廠簽請轉呈修建貴陽經孟關至黔陶公路以利運輸等情可否呈准[illegible]

四、呈貴州省政府爲貴州礦產探測團最先發現大量鋁礦擬劃爲國營請准本公司有投資參加之優先權呈請轉咨經濟部核示祇遵

五、呈貴州省政府爲據貴州礦產探測團函以最先發現[illegible]國營請[illegible]經濟部[illegible]

一、[illegible]及半年[illegible]給以資鼓勵而竟全功

六、函[illegible]各處站尚有應行改進各

點等情特分別開示飭切實辦理具復

一、來公函稱[illegible]

一、呈貴州省建設廳爲轉呈補送雷公山調查簡報貴陽頭橋水泥公司鑛區及

二、[illegible]

三、[illegible]

四、函貴州鑛產探測團爲奉省府令發鑛產調查表一份

[illegible]

請備查

五、函復貴州鑛產探測團爲函送訂購酒精合同[illegible]

理處同意簽訂並預付價款國幣十二萬一千元由業務部代收入帳茲檢還

原約一份並附收款臨時收據[illegible]

六、函復[illegible]

[illegible]

二、函水利委員會[illegible]

二、呈貴州省政府[illegible]

一、函貴州[illegible]

加入公會十案轉[illegible]

二、函貴州[illegible]公司[illegible]

一、[illegible]

二、本公司[illegible]

一、[illegible]

二、[illegible]

三、函貴州[illegible]

四、函復貴州中興銀行爲函雖以省[illegible]

三、仍以原派各股東代表為新派股東代表等由函應照辦復希查照

九月九日　星期三　晴

一、函復四川省建設廳為擬請先撥茂芹鋼鐵及煉絲製造廠各一以該江鈸術及所需特遇旅費即新惠復以便定期查照希即安排

二、函各事業為奉貴州省建設廳令飭依據省營工礦業監管規則第六第十兩條之規定將應造之章程計劃及書表等專案逕呈等因轉達查照辦理

三、中國機械廠本日上午十時假本公司舉行第二次董監聯席會議

九月十日　星期四　晴

一、函貴州電氣公司為奉省府令准經濟部咨復以貴公司增加資金應照電氣事業規則規定添繳註冊費等因轉達查照辦理

二、函中央工業試驗所為擬請貴所製革試料工廠代為試驗黔省產皮能否適用製造充廢皮希惠復

三、各有關事業為奉經濟部通知頒發廠礦產量調查表飭填報等因檢同原表希依式請填送由本公司彙轉

九月十一日　星期五　晴雨

一、函復貴州製糖公司為准函以奉貴州省建設廳牌示飭補正登記手續一案應如何辦理請見復等由應逕照部令指示各點補正送由本公司轉各董事核定後再行寄還呈送復希查照辦理

二、函貴州煤鐵公司為撥還轉運江南會館款二千元已轉收入帳希查照

三、中央政治學校學員蕭尊貞私函來本公司詢問礦業事宜

九月十四日　星期一　陰

一、函貴州鞏瓷廠為奉省府指令以據轉請修建貴陽至黔陶公路一案已會貴陽市政府及貴筑縣政府於本年農閒時征工整理等因特達查照

二、業務部於下午四時召開第二次業務會議

九月十五日　星期二　晴

一、本公司於下午四時舉行第四十次工作會報出席股長以上二十餘人

一、函貴州增加糧運餘稅理處據貴州製糖公司陳淑義對酒稅合約障礙特達洽照見復由來函內抄送查照

三、函各事業為奉貴州省勸儲券會函以轉奉總會原擬辦法函請轉達查照

二、為遺失期票辦法擬項等因轉達查照

四、函陳貴州省建設廳為奉飭勘查岑溪縣屬天星橋鹽鑛一案已轉據貴州鑛產探測隊函復無力可派擬請轉陳鈞廳轉函羅廣德局技術處處長井擬勘處派員勘查等情轉陳察核辦理

九月十六日　星期五　晴

一、貴州企業公司同仁練會本日下午七時敦請錫麟博士在建業堂作學術演講本公司及各事業同仁參加聽講者計二百餘人黃由彭總經理致歡迎詞繼由錫博士講源蟲為白蟻虫之研究闡述精闢至九時餘始散會

二、電渝處為滬資工礦部擬派赴渝會同洽購溶鐵溶爐等專案照辦

九月十七日　星期四　晴

一、函中國機械廠為派本公司孟專員廣照前來視察希惠洽呈

九月十八日　星期五　晴

一、呈貴州省政府為奉令轉飭貴州鑛產探測隊派員勘測鑛產情形一案經飭該隊函復俟勘查東路鑛產時再行勘測具報等情呈請核准

二、函陳貴州省建設廳為據貴州鑛產探測隊函陳據所屬除出發探測邀義等縣鑛產及貴鑛等縣鑛鉀等鑛請轉請鈞廳轉呈省府暨綏署飭屬保護協助等情陳請鑒核辦理

三、中央黨部考核學員程其保蕭弘毅潘湛朱啟修諸宏達等本日正午由佩蘭事長陪同來本公司詢業務參觀

九月十九日　星期六　晴

一、函貴州木業公司為准交通部農林部林木勘查團函以調查中國西南產林資源請予協助等由特達查照

四、函貴州總商會轉奉省府令選派通訊員發表鑛苗調查表一份

貴州烟草股份有限公司工作競賽實施辦法

（一）宗旨：節約原料，增進生產。

（二）競賽要點及內容：凡原料節約之多寡，全賴工人本身努力之程度而定。故競賽內容係指1.生產數量2.保護機器3.節省原料4.工場整潔5.工作精神與紀律。

（三）競賽範圍及單位：以工務股全體技工學徒，雜工（包括泥木工等工）為範圍。其單位分：

1.團體競賽：第一號與第二號捲烟機。

2.個人競賽：切工技工雜工女工。

（四）工作紀錄：利用原有工務股工作紀錄簿及女工工資簿由負考績人員對於參加競賽者之工作按日記錄其實在情況。

（五）優勝標準：

1.團體方面：競賽期間紀錄工作日期內平均每日（十小時）捲製香煙三大箱（十五萬枝）以上製品精良且能保護機器及節省原料者為勝利（成績超過標準者為最優等列第一名次者為第二名餘類推。）

2.個人方面：

A.切工技工：於實際工作日期內平均每日切絲七百五十市斤以上且能保護機器及節省原料為勝利（等級分法與團體同）

B、雜工：甲、無任意損耗原料者勝利乙、工作場所能隨時整潔者勝利丙、精神緊張而能自動勤謹工作者勝利丁、遵守紀律者勝利（四項做到者第一名做到甲項及其中任何二項者第二名做到甲項及其中任何一項者第三名甲項有特殊成績者亦得列入第二、三名）

C、女工：甲、於實際工作日期平均每日（八小時）撕菜在三五市斤以上而筋上不帶細片並能同時剔除壞葉者勝利乙、於實際工作日期內平均每日乳葉在八〇市斤以上而每枝大小均勻者勝利丙、於實際工作日期內平均每日包烟在二〇條以上而挑選除壞煙不損壞小絲殼及內襯紙包平正者勝利丁、於實際工作日期內平均每日糊小紙殼在二萬五百以上且不帶漿糊十分清潔者勝利戊、於實際工作日期內平均每日接紙在三條以上而黏頭平正無損耗紙條者勝利（以上各項等級與團體同）

（六）落伍標準，以工作落後而損耗原料者為劣（視其情節輕重各項列為最劣較劣劣三級）

（七）參競賽者之資格：於競賽期間內事假不超過十分之一者得參加，反之，以棄權論。

（八）競賽期限及舉行日期：競賽期限定為一個月本年九月一日至三十日。

（九）評定成績：由工務股按照優勝與落伍兩標準抄錄工作優劣者名單呈請經理予以獎勵與懲罰

（十）競賽獎懲：

1.獎勵：團體個人第一名壹百元叁拾元第二名伍拾元貳拾元第三名三十元十元

2.懲罰：團體個人最劣者十元五元較劣者申斥劣者勸告

二、附註：若一時因特種原因而致停頓工作則以「時間與生產量」作比例酌定其生產數量。

開發貴州資源　增加後方生產

貴州企業股份有限公司

資本：二千萬元

經營業務

工業
礦業
農林
運輸
金融
商業

包括有關事業二十四單位

主要產品

煤氣爐件　蓄電池　汽車配件　電光電力設備
煤焦煤　金鋼牌水泥
玻璃器皿　醫藥及理化儀器
陶瓷器皿　舞龍火柴　金鹿牌　金鵝牌
黃河牌捲煙　精煉白蠟
糖　機製麵粉　各種肥皂　獅牌蠟燭　文具
化裝品　各種印染油
漆　油墨　油漆布
綢　絲　吐

地址：貴陽總營業處
電話：貴陽一
電報掛號：南明七七四
市公司零售處
貴陽清鎮路八九七

貴州企業同仁總會第五屆職員名單

會長　彭石年

總幹事　正　韓德舉
　　副　羅滌之

總務部主任幹事　正　羅滌之
　　副　張誠
　　幹事　鄭碩貞　姜義　張南屏

學術部主任幹事　正　譚沛霖
　　副　沈經農
　　幹事　吳世炳　黃治平　楊汝南
　　丁道謙　朱超俊　壽宇
　　劉平衡　高國樑　胡桓
　　楊家祿　王賡華

福利部主任幹事　正　崔竹溪
　　副　馮樹藩
　　幹事　陳偉　蕭麗生　嵇秋成
　　鄭通尺　方朝珩　王復炎
　　李葆和　王新元　楊八元
　　姜味平　徐祖詒　姜義

遊藝部主任幹事　正　王錫文
　　副　王祝九
　　幹事　徐祖詒　劉傑　張汝興
　　曹錦全　邵義惠　方佑三
　　傅秀峯　程學鵬　李仕光
　　白嘉誠

貴州企業季刊

第一卷　第一期

（本刊係非賣品專供同人閱讀）

發行者　貴州企業同仁總會
　　貴陽南明區清鎮路
　　電話　七七八　七七九號

編輯者　貴州企業同仁總會學術部
　　中山路　一三〇號

印刷者　貴州印刷所
　　電話　一〇一號

民國三十一年十月　日

貴州企業季刊

目要

第一卷—第二期

民國三十二年二月出版

貴州企業季刊社編印

開發貴州資源　增加後方生產

貴州企業股份有限公司

資本：二千萬元

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

主要產品

包括有關事業二十八種

勝利牌煤氣爐　蓄電池　汽車配件　電光電力　統一煤焦煤　金鋼牌水泥　動力酒精　玻璃器皿　醫藥及理化儀器　陶瓷器皿　動火磚瓦　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　文具化裝品　各種印品　油漆　油墨　油綢布　絲綢布疋

地址：貴陽市南明區清鎮路八九七

電話：總公司七七四　營業處七七七

電報掛號：貴陽一〇二〇

貴州銀行

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

爭取光榮勝利

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

總行　貴陽中華路

分支行處　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　福建等省各要埠

資本　銀元二百萬元

總行　電話　四五六　四五七號

電話　四五八號

貴州煤礦公司

本公司產品

統煤

總公司營業部

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

貴陽市東門外九八號

電話一一

團焦

營業處

貴陽市東門外九八號

電話一一

巴焦

營業處

貴陽東郊外

電話四六〇

中甕焦

營業處

貴陽紅邊門外沙河處

電話三八九

任憑選擇

價格低廉

品質優良

歡迎試驗

專營經銷

訂購

本公司產品

HUO FOONG YU INDUSTRIAL CORPORATION

和豐裕實業股份有限公司

電報掛號：六五二七
電話：二〇三　二四九
地址：貴陽中華路南段

資本五百萬元

宜賓分公司：[illegible]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：製造各項機械及小五金及修理汽車機械裝配各種零件
地址：鳳凰哨太慈橋畔

（2）宜賓化工材料廠：製造[illegible]材料油漆顏料等原料
地址：籌設中

（3）運輸部：自備車輛十餘輛行駛西南各區代客運貨迅速手續簡便取費低廉
地址：威[illegible]　電話：[illegible]六

（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　電話：一〇一

（5）各地分公司及辦事處：從事各該地貿易事業

遵義大興麵粉廠

政府註冊

堅固耐重

麥袋

商標

金牌

品質優良

大興麵粉

潔白精良

高麗大寶

麵筋充足

發酵力強

廠址：貴州遵義大興路十二號 電報掛號：七九六七

處業營：貴州貴陽庶政路四號 電話號碼：六〇八六

本行經政府特許發行農業債券土地債券之銀行兌支行處遍佈全國

中國農民銀行

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

收存活分定期普通儲蓄存款

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

歡迎挑選

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

貴州企業季刊　目次

第一卷第二期
民國三十二年二月出版

社論

專題討論

特產介紹

工作經驗

資料特輯

貴企動態

貴州企業公司貴陽營業廠

經銷貴州企業公司有關各廠品

玻璃廠

玻璃用品　化學儀器

化學廠

各種肥皂　化裝用品

獅頭蠟燭　鐵烏墨水

煙草公司

企鵝香烟　企鵝香烟　黃河香烟

麵粉廠

機製麵粉

火柴廠

舞龍火柴　飛馬火柴

油脂廠

油漆油墨　油布油綢

絲織廠

各種絲綢布疋

地址：貴陽市大十字

電話：四七；電報掛號：〇一二〇

社論

對於全國生產會議之期望

報載全國生產會議將於本年四五月間在渝舉行。我們產業界從業人員，平時工作體驗所及，觀感甚多。深覺欲發展生產，致富圖強，尚有若干先決問題，必須預謀解決。故對於此次會議，我們期望最殷。茲就管見所及，提出下列數點，貢獻與會諸公底參考：

第一，要確定一個工業重點主義之生產計劃。人人知道目前有許多困難妨礙着生產事業底發展。這些困難有昨天和今天的不同形式；又有各地輕重之分。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；由於商業資本之囤張，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，人工等各種生產原素未能妥爲配合，形成生產上之困難。諸如此類困難問題，原已爲政府當局及各方人士所注意，因有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，脚痛醫脚的毛病。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，首先要解決生產界底困難。而欲達到這個目的，則必須確立一個工業重點主義的生產計劃。在這個工業重點主義的生產計劃下，不獨輕重工業的生產須依照預定計劃，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等統統要配合着這個生產計劃，以促進工業化爲目標。像這樣的生產計劃決不是憑幾個人底頭腦或幾少數幾個機關底力量所能擬訂，必須集思廣益，由全國產業界來共同研討。

其次，要劃分企業經營權。概括言之，當前的生產事業可以分爲國營，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漸進底自然分野，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，要保持適當的彈性。國營事業不可範圍太闊，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爲主。同時，在工業化途中當亦不忘發展國家資本，其激既定國策，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討的第二點。

最後，我們希望全國生產會議能夠商定辦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，還得加上一個發揮事業精神。因爲當前產業界流行着兩種毛病：第一是事業衙門化，即是講門面，掛招牌，不求實際。但事實上，因本身力量有限，結果是浪費了不少的人力，物力和財力，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。第二爲圖近利，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。我們提出發揮事業精神這個口號，就是希望生產事業要脚踏實地，集中力量於有把握的事業。我們只打算辦成幾件事，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，也決沒有無盈餘就可以擴大進展的生產事業！這也是我們要提倡發揮事業精神，希望產業界注意的地方。合理化是包括增加產量，改進品質及減低成本三大要務。我們現在不獨需要增加物資供應，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。上述發揮事業精神以及合理化，專業化，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

彭湖

(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，可分爲資本主義經濟，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。

企業經營爲經濟政策實際施行之一環。故就世界範圍言，企業經營因其所有權與經營方式之不同，而有私有私營，公有私營，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，國民財富累積甚鉅。企業經營係以自由競爭及追求利潤爲其主要特徵，自由經濟制度已達長期之歷史。故此等國家之企業經營係以私有私營及公有私營爲主，少有採用公有公營或私有公營之方式者。然爲應付目前戰爭之需要，此種自由經濟已在積極改造，逐漸爲統制經濟所代替矣。其在德意日法西斯國家，原與資本主義國家無根本之差別。私有財產制度並未廢除，爲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，不能勝任自由經濟之迅綫進行。乃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，以德國最爲澈底。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，除一部份仍用私有私營及公有私營之方式外，其公有公營以至私有公營之方式，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同私有財產制而消滅，而有組織的計劃經濟之實施。故公有公營制度爲社會主義國家企業經營之唯一方式。

第三類殖民地半殖民地經濟，幾可包括全球所有之弱小國家。此種國家以工商業非分落後，政治上亦未得眞正獨立。經濟上須依賴各資本主義國家。殖民地或半殖民地國家之主要經濟活動，不獨還不到計劃經濟之形式，且與資本主義之自由經濟亦大異其趣。因資本主義係爲市場商生產，而殖民地或半殖民地之主要經濟活動，則爲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，工商業概已衰落。企業經營尚不足道。蓋主要經濟命脈係操諸他人之手。

至於三民主義之社會經濟形態，即我抗戰中之中國，雖然原屬半殖民地，惟爲爭取民族解放，已在革命與抗戰過程中擺脫帝國主義之羈絆，建立獨立國家；爲實行民權自由，已在民主化途中逐漸消滅殘餘封建勢力，同時爲達到民生幸福，已在一面抗戰，一面建國中逐漸奠定其自力更生之經濟基礎。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

國國防與民生兩大原則，並參改或採取蘇聯計劃經濟與德國統制經濟之長處，以期完成經濟民主主義之經濟建設。

(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等方式，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，實為中國經濟續進之自然結果，並非由於計劃經濟或統制經濟所產生。請分述之。

我國為一經濟落後，資源豐富，而大量勞動力尚束縛於土地之上。工業資本之累積為數甚微。故凡需資金較多，費時較久，獲利較薄，或在短期內覓無利可圖之事業，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，人口眾多。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一、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，人民性格亦各有歧異。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尚有根本之差別；蓋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，尚在流通過程中興風作浪，或呆滯於不生產之土地上。故誘導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。緣中國雖稱以農立國，但絕大部份中國農民之收入尚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、顯宦及商人之過剩資本，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。惟尚無一全盤的，系統的，具有指導原則的全國經濟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為一有機的經濟系統？在組織上，如何使之合理而靈活？在地域分配上，如何使之適宜合理？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

[illegible]中國經濟[illegible]，國營資本對於[illegible]四大基本類型之經濟基礎，吾人已扼要分析如上。[illegible]經營之重要原則數點，藉供有關方[illegible]考與[illegible]歷史之發展自有其一定之規律，時間[illegible]

貳、）審取特別[illegible]歷史之發展自有其一定之規律，時間[illegible]

[illegible]而必經之路線則難免。布如黃水，若不黃刊播氏百度，決不能達到[illegible]

[illegible]然用枯草或柴[illegible]小時以上始能黃[illegible]，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，能在短期內達成他國數十百年之成就（如蘇聯之三個五年計劃），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，在鞏固力之強盛及人民生活水準之提高。此項目標之實現，在目前必須配合抗戰之進行，以供給抗戰時之需要，十載奮鬥之經營，建基石。此為計劃企業經營者所當研究與[illegible]劃。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？工業合作運動如何與各業取得聯繫組織之業務動員法令動員動員之組織之，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，如何截長補短，搶產節約，以補救現有物資之缺[illegible]國等諸如此類，當應有具體之規定，以供民營國營省營等各企業範圍業務[illegible]施並準繩[illegible]

（三）因勢利導：全國企業經營不能須有整個之具體計劃，尤須適合國情，顧全環境，詳觀事實，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，但大部分私人資本還未適應入生產事業，而國家資本為數尚微，實難鞏固營利經濟所必要，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，與機器工業之生產，抑且在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）中國之資本集中遲不若歐美之甚。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，需設備較大，獲利[illegible]大規模事業，[illegible]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，同時亦須遵從國父「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「思患預防的辦法，以避免走到不合理的資本主義之舊路，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，而重者國計民生於無窮。根據上述原則，吾人試行劃分各種企業經營之範圍如下：

（一）國營事業

（1）軍需工業——飛機，戰車，軍艦其他輕重武器及其彈藥以至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，有關易貨管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，提防建築，灌溉事業，港口興築，墾殖及大規模林業等。

（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——如重要礦冶事業，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，決定完全歸國營，省營，國省合營。同時亦得獎勵私人投資經營。

（二）省營事業

（1）需要迫切而規模較大，私人不易或不願舉辦之一般企業——如大規模水泥廠，造紙廠，被服廠，製革廠；大規模糧食工業，顏料工業，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。并酌量實際情形，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，或中央一時不克舉辦者，可由省營事業機關發動辦理。并酌量實際情形，儘量鼓勵私人投資，或與私人合作經營之。

（三）工業合作

根據合作主義之原則，組織全國各種家庭工業及作坊工業爲工場手工業。充裕其資金，改進其技術。消極的，排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，各種事業之內部，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

分工與合作原係實際經營之兩面。分工之重點，在求迅速步伐，爭取時間；而合作之重點，則在謀整個行動中人力、物力、及財力之統一與效能。兩者真有交互作用之連帶關係，不能截然分割也。縱的方面，如言國營、省營、民營及工合之間，必須有一統一的、關聯的總計劃，作其共同工作之準繩。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。尤須重視省際企業之連絡作用，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連絡作用。

（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，勵行截長補短政策，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，爲打破同業間之隔閡，藉收協力經營之效。積極的謀整個人力、物力、財力之充分運用。

（二）實施同一範圍內各業間之競賽辦法，如鋼營某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，消積的爲培養公開的民主精神；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的經濟計劃。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應配合，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。

又如因煤礦業之厚利發展，而機械經營煤氣工業，煤焦乾餾工業，以至顏料提煉工業等，係在副產品方面謀縱深發展之一例。如因印刷工業之發展，而接辦造紙廠等，則爲求原料自給而謀縱深發展之又一例。

（二）經營業務須有重心。各企業範圍內之業務經營，須有其重心。如國營事業之重心，為發展國防工業，以鞏國力之強盛。民營事業之重心，為發展民生日用品工業，以謀人民生活之富足。本省營事業，則須以開發本省資源及利用本省物產為重心。工業合作運動，則以組織散漫全國之手工業，使之發展為近代工業為其業務重心。而上述之平面配合及縱深發展之原則，亦惟有把握此種重心，始克有濟。

此外，如企業經營與政治及社會等各方面之關聯亦須加以顧及也。

當前企業經營，究應如何分工，如何合作，始克達到最高效能之境界。以上所述，僅展發端而已。其詳而週詳之計劃，固非本人之心得及源個人之力所能擬訂，亦非由某一機關單獨制定者。故此項全國經建總計劃及各業經營計劃之設計規劃，以至事後之實施考核，悉須另行組設一全國性之設計考核機關，以專任其事。此項設計考核機關，似可仿照蘇聯國家計劃委員之組織，應包括經濟行政當局，國營省營民營及工業合作運動各部門之企業家，職工會，並羅致全國各種專家或聘請外國專家以從事焉。

世界鋼鐵生產概況

（鐵）

國別	一九四〇年	單位
德國	三，二六七	噸
蘇聯	四一，五八三	千噸
帝國	九，五一二	噸
加拿大	一，〇九七	噸
德國	一七，五九〇	噸
英國	九五一	噸
日本	五，〇九〇	噸
盧森堡	二，七七〇	噸
比利時	四，二三六	噸
瑞典	七，七二六	噸
西班牙	七六四	噸
其他	二一二	噸
總計	八，八六〇	噸

（鋼）

國別	一九四〇年	單位
德國	一，八九〇	噸
蘇聯	六五，二五〇	千噸
帝國	二一，八〇〇	噸
加拿大	一五，〇〇〇	噸
德國	二，〇〇〇	噸
義大利	二八，一五〇	噸
日本	二，八〇〇	噸
盧森堡	七，一〇〇	噸
比利時	一，四五〇	噸
法國	二，五〇〇	噸
瑞典	六，一〇〇	噸
西班牙	九八〇	噸
其他	五六五	噸
總計	一，〇〇〇	噸

世界經濟之空間病態及其改造途徑

樊著

這次大戰中各國當局的態度，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，同時還注意到戰後的世界建設問題。在第一次大戰時，一般人以爲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，也認爲只是消滅軸心，還不能得到和平。要樹立持久的和平，必須改造舊的世界，重建合理的世界新秩序。

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。所以在我們所看到的許多改造世界的計劃中。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爲一般所忽略，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爲六大洲五大洋；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營利主義的支配之下，盲目的長成的。十九世紀自由主義厭惡計劃與管理。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合理與不平衡。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。

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%，鋁鐵生產的八〇%，機械製造的九〇%，煤炭生產的七九%，紡錘數的七六%，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爲二九七%，美國爲一七三%，法國爲一四〇%，德國爲一〇三%，英國則僅爲一〇一%。一九一三到一九三六，日本指數的增加爲四四九%，美國爲一五二%，德國爲一〇九%，英國爲一〇七%，法國則降爲九八%。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。帝國主義爲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。馬來亞要爲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；各國爲了競爭，都力求減低成本，爲減低成本，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。從機器尚未發達的一八四〇年，到第一次大戰前的一九一三年，工業化各國

世界市場的供給量，英國增加了五倍半，法國增加了十倍，美國增加了二十一倍，比利時增加了廿六倍。它們爲了獨佔世界的工業生產，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。

世界產業分佈之地域的不平衡，造成各地區的貧富的不均。世界的財富以貿易收入和投資利潤的各種形態，集中到少數國家。地球上總人口的百分之七十，都陷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、德、法、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，爲一四一二元，但英領印度就是在戰後較繁榮的一九二三年，其每人平均國民所得亦僅七十九元。英美各國平均每人所得收入，比其它國家的人要超過十倍以上。

工業國家的廉價商品，摧毀了一切落後國家的原有的工業，落後國家的人民被迫不能不仰賴工業國家生產品的供給。但是落後國家人民所付予工業國商品的貨價中，不但包括運費、關稅、高額工資，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担，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，眞有「有」與「無」的區別，那麼工業國家可以說是「有的國家」，而一切落後地區，都可以說是「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，在過去不如演出了多少悲劇。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，不是由這而來的。

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，原料或食料品，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）曾很感情的說：這是「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新西蘭的牧場的產物，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民，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，并銷售其大量的製造品。工業的歐洲，單靠本國的土地不能生存。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，并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，仰給於大量的輸入。無論是人民的食，畜類的飼料，或工業的原料，凡日常生活的必需，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，必須經常的保持對外的貿易關係。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

佔人口總數的百分之八十。一八六〇年的時候，德國的農業人口佔全人口的百分之五十四。但工業化的結果，使各國的產業發生了重大的變化，現在英國的農業人口只有百分之六．五；工業人口卻達百分之五十以上。德國的農業人口降至百分之三十。就是被人稱爲農業國家的法國，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，只够本國三個月的消耗。農業法國的穀物生產，也只能供給本國以百分之八五—九〇的需要。一九三八年，德國本土的食物自給率爲百分之八十三；比利時只有百分之五十一，荷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卻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長大的。英國人所吃的肉，有百分之五十是用鐵路冷藏法由海外運入的。

印度有充足而廉價的勞力；有供工業燃料之需的煤產；而且有佔世界第二位的棉產。但是印度人卻要着用英國和日本的棉織物。

我所戴的呢帽是新教會當鋪街（Old Bond Street）「Andrews」的出品。當我買這頂帽子時，同時買了英國的地租和捐稅。

古巴的蔗糖種植者是美國皮鞋的消費者。美國的皮鞋工人，也是古巴蔗糖的消費者。但如果古巴的蔗糖滯銷，種蔗者就不能買美國的皮鞋。美國的皮鞋工人如因皮鞋滯銷而被解雇，也不能購買古巴的蔗糖。他們都感覺生產過剩，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，又都與產業分佈之地域的不平衡有聯帶的關係。

也許有人要爲這種產業分佈之不平衡的病態作辯護。說近代工業生產之集中少數地區而大部地區爲工人不發達的農業國家，是受自然的地理條件的影響。認爲工業國家的地理環境特別適於工業的發展，農業國家的地形與氣候，特別適於發展農業。根據經濟的合理主義，世界各地應該行產業的分工。在地域分業的原則之下，全世界應很自然的區分爲工業國家或供給原料的農業的國家。

假如說，現代世界之地域的產業分工，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爲農業國家的現象，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地域的分工，并不完全根據經濟合理主義。換言之就是并非工業國家的地理條件特別適於工業的發展，也不是被認爲農業國家的地域，不適於發展工業。英國本土，不產棉花；英國羊毛的自給率也只有百分之廿九，但英國的紡織工業，卻很發達，日本爲僅次於美國之世界第二棉花消費國。自一九三二至一九三六，日本的棉花消費量，平均佔世界棉花消費量的百分之一三．四。戰前日本棉花之輸出佔其全部出口價值的百分之廿，但是日本本土卻不產棉花。印度是世界第二產棉國。印度煤產在大英帝國中佔第二位。印度的人口有三萬六千萬。但印度卻不能充分使用本國的勞力，本國的動力資源和本國的棉花，發展本國的紡織工業。棉花在印度出口貿易中佔第一或第二位，而在印度輸入中佔第一位的卻是棉製品。一九三八—三九年，印度輸往英國的棉花爲四十一，〇〇〇包，輸往日本的一，二一一，〇〇〇包。同時期中由英國輸入棉布二〇五百萬碼，由日本輸入四二五百萬碼。爲什麼印棉不就地紡織，就地銷售呢？印棉輸往英日，要附加關稅，運費，保險費，英日棉布輸往印度，又要附加關稅，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，難道這也是根據經濟合理主義的原則嗎？德法兩國紡織工業都很發達，但是它們棉花消費的百分之九十以上，仰給外國的供給。德法紡織業爲了棉花不能自給，要雖盡使用不經濟的代用品，以維持其紡織工業的獨立。難道這也是受經濟合理主義的支配嗎？

中國的人口，約等於全歐洲的人口總數。中國的面積，比歐陸爲大，

中國的產業的資源，雖說中國不應工業化，不能工業化？因本資源缺乏，主要工業原料，全靠海外的供給，因本土其缺乏建立重工業的基礎。就地理條件來看，中國比日本更應該工業化。爲什麼日本要提出「農業中國」「工業日本」的口號？

印度的煤鐵埋藏，都大部集中東北兩，奧里薩，孟加拉三省。假如說，煤鐵產地相近，是工業發達的有利條件，印度的工業是不應該很發達的嗎？爲什麼煤鐵缺乏的日本可以工業化？而富有煤鐵的印度反不能工業化？

如果說，農業國家的土壤氣候特別適宜於種植，英法兩國的氣候土壤，不是同樣有適於種植的條件嗎？爲什麼中印的大部人口要生活在田地上面英法的農業人口都逐漸的低落？

在十九世紀以前，牧羊業是英國的主要富源。產業革命的初期，英國毛織工業的原料，還是靠本國的供給。但在十九世紀後隨着織工業的發達，英國的羊毛，供不應求。於是澳洲的採金者，南非的淸教徒，以及阿根廷草原的居民，都從事大規模的牧羊業了。南半球各地牧羊業的發達，不是受當地氣候的影響，而是由於西歐毛織工業的大量需要。澳洲的羊毛，佔其輸出貿易的第一位。澳洲有煤也有鐵，可見澳洲毛織業不發達，并不像一般所說的由於缺乏燃料。澳洲雨量稀少，要靠人工灌溉，可見澳洲并不比英倫三島更適於發展農業。

現代世產業之地域分工，并非基於經濟合理主義的原則，而是由於工業帝國主義國家的强制。工業國家爲要獨佔世界工業生產，防止新的競爭者的興起，要阻止農業國家的工業發展。工業國爲了榨取的方便，要用種種方法去破壞落後國家的新興產業。强制落後國家供給它原料，銷納其商品，作農業與工業的强制分工。英國怕印度紡織業發達，爲害蘭開夏紡織工業家的利益，要阻止印度紡織工業的發展。日本爲了保障它的紡織品在中國的銷路，要盡力破壞中國的民族工業。希特拉爲使德國變成歐洲的工廠，在他的「歐洲新秩序」的計劃中，要使德國以外的歐洲地區全部農業化，帝國主義者的地域分工計劃，只是爲了榨取的便利。它們并沒想到經濟合理主義是什麼？

現在世界經濟之地域分業既然并非基於經濟合理主義的原則，故是一種嚴重的病態。這種病態，妨害到世界經濟的自由發展，影響到世界的經濟安全，破壞了世界經濟平等的原則。中國有相當於全歐洲的消費人口，不過因爲產業落後，人民購買力低弱，對於繁榮世界并不能有什麼貢獻。印度有豐富的棉產，廉價的勞動，不過因爲紡織工業不能自由發展，使它不能向世界市場供給廉價的紡織產品。中國的蠶與桐油，爲盟國所需，但因爲生產技術落後和缺乏現代運輸工具，以致不能大量的供給。中印人民本來都可以利用本國勞力本國原料和本國資本製造的棉織品。但因爲英日破壞中印的民族工業，使我們被迫不能不購買附加有英日地租與賦稅的大阪或蘭開夏的紡織品。南半球的羊毛，依賴西歐的毛織工業。如果英國的紡織工業發生恐慌，澳洲的牧羊業就要連帶發生恐慌，西歐毛織業的原料，給南半球的供給。如果新西蘭和南美大草原上發生羊瘟，西歐的羊毛市場，立刻就會凋零。一九二九年前開始的原料品的跌價，延到一九三二年使一切農業國的物價，都劇烈的下跌。工業國家的物價，因爲製成品價格受租金，捐稅及工資等固定因素的限制，缺乏彈性，未能和農業國及原料產地的物價作同等的跌落。結果，因爲工業國與農業國的物價差額，造成農業國對工業國購買力的低落。由於農業國購買力的降低，就引起了工業國的生產過剩和工業恐慌。工業國的失業增加了，工業國的購買力也降低了，造成更嚴重的工業恐慌。工業恐慌又引起原料市場的萎縮和更嚴重的農業恐慌。這種恐慌的迴旋，使全世界陷入長期經濟危機的深淵中，不能自拔。世界的經濟安全，就失去了保障。

現代世界經濟之强制的地域分業和產業分佈的不平衡，使世界各地區不能保持經濟上的平等。工業國家依特國外貿易及國外投資，大量的吸收世界財富。在戰後景氣的一九二九年，英國從國外投資所得的收入，達二萬萬五千萬金磅，從國外貿易所得的收入，達五千一百萬金鎊。同期間美國從國外投資所得的收入，不計戰債在內，即達九萬萬七千九百萬美元，

從國外貿易所得的收入，達二萬萬四千一百萬美元。元而一九二八—一九三九年度內，殖民地及半殖民地被外國投資者所榨取去的利息及股息，坎拿大達二萬九千九百十萬美元。荷印達十萬四千七百五十萬美元，英屬印度達一萬二千五百六十萬美元，阿根庭達一萬九千零六十萬美元。結果工業國愈富，殖民地及半殖民地愈窮，各地區間經濟上貧富的不平衡，就愈加深刻了。

強制的地域分業及工業的集中，雖然便於工業國家對世界的榨取。但這種病態。所造成的惡果，對於工業國家却并非眞正有利的。工業國家都苦於原料不能自給，同時又苦於本國市場不能完全容納其產品。爲了維持它的龐大的工業機構的活動，工業國是經常的爲原料與市場問題苦惱着。如果英國的棉織品不能外銷，它的的出口貿易就要跌落百分之十以上。日本的棉織品如果不能外銷，它的出口貿易就要跌落百分之廿。英國要維持佔本國需要量百分之八十七的穀物輸入。日本必須每年維持其佔本國需要量四分之三的鐵砂的輸入。工業國在經濟上不能自給，沒有國外貿易，就可以將其置之死地。農業國的危機，同樣可以危及工業。如果世界經濟安定失去保障，工業國家的經濟要首先遭殃。這是不合理的強制地域分業和產業分佈不平衡的自然結果。這種結果當然也不是工業國家所願有的。

假如說，強制的地域分業足以破壞世界經濟的穩定。那麼因強制分業而來的殖民地產業單一化更是破壞世界經濟安全的重要因素。帝國主義國家爲了原料統制及取給的便利，往往強制殖民地從事單一的生產。這就造成了殖民地產業的單一化。例如馬來亞的主要生產是橡膠，埃及的主要生產是棉花，爪洲的主要生產是羊毛，這種產業單一化的現象，固然便利帝國主義國家原料的取給與統制，却形成世界原料生產集中的病態。使世界經濟關係失去了平衡。例如馬來亞橡皮供給的來源如果斷絕世界橡皮市場立刻就要發生危機。如果世界橡皮工業破產，馬來亞的橡皮找不到銷路，馬來亞的經濟就將全部陷於破產。殖民地產業單一化，使殖民地的經濟活動失調。萬一某重要殖民地發生經濟危機，世界各地都有發生經濟恐慌的危險。自太平洋戰爭爆發後，美國橡皮工業原料的來源，立刻斷絕，而馬來亞種植橡膠的農民也完全破產。這是殖民地產業單一化的惡果，這種惡果對全世界的影響都是不利的。

在世界經濟發展的空間的病態中，最爲人注意的是各工業國家產業發展速度的不平衡。十九世紀以來的世界經濟活動在資利主義支配之下，陷入無政府狀態。各國都積極的謀本國產業的發展與生產數字的增加。由於技術及個別國度經濟發展條件的不同，使各國產業發展的速度，發生了嚴重的不平衡的現象。以英國和美國來說，從一八六〇到一八八〇兩國產業發展的比率爲二（美）比一（英），一八九〇到一九一三爲二、五（美）比一（英），一九一三到一九二九則爲正七〇（美）比負一（英）。就英美日三國來說，一九三六年各國的工業生產指數比起一九一三年，日本爲四四九%，美國爲一五二%，而英國則爲一〇七%。第一次世界大戰後凡爾賽和約造成了特別有利於法國產業發展而阻礙德奧產業發展的條件。但因德國技術條件的進步，使戰後德法生產發展速度的比率，不斷的在變化中。例如戰前德國工業生產增長速度比法國快二倍，戰後則慢十二倍。但到一九三六年，德國又超過了法國。各國產業發展的速度這種不平衡，一方使各國的國勢對比，時常在變動中。使各國間由經濟的不平衡，演爲政治的不平衡。同時這種空間的不平衡狀態，更破壞了世界經濟的穩定。產業發展速度快的國家對於原料與市場的需要特別迫切。造成了重分世界殖民地與競爭世界資源的鬥爭。德國日本意大利自稱爲「無」的國家，要向英美法這些「有」的國家，要求重分世界領土與資源。雖然曾有「國際慈善家」企圖用平均分配世界資源的方法消除這種國際鬥爭。但終由於各國產業發展速度的不平衡，使各國在經濟上不能常久保持一種「均勢」。使各種平均分配世界資源的計劃，變成了泡影。從事一次世界大戰到第二次世界大戰，各國產業發展速度的不平衡，可以說是造成嚴重國際糾紛的一項因素。

世界經濟之空間的病態，是不能讓它繼續下去了。假如世界經濟必須澈底改造，假如我們希望戰後能樹立持久的和平，對於世界經濟之空間的

病態，就必須研究一種救治的途徑。

要消除世界經濟之畸間的病態，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是可以打破了嗎？如果工業國家不再企圖獨佔或壟斷世界的生產，它們就不至再爲原料與市場所苦惱。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。那時它們既不必爲維持其龐大的工業機構，而爲原料與市場問題所苦惱，其生存所必需的食料品，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，與殖民地之單一化的生產都應該澈底加以改造，假如說每一地區適於工業的發展，應讓它完全無礙的工業化。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强的附庸，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。

我們認爲英日兩國的紡織工業，應該停閉一部份，這樣英日紡織業家就不至再爲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賠款的方式轉讓中國。英國因工業停閉而出現的失業人口，可以轉用到農業上。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%和毛織業的二〇%，依靠國外市場。如果將依靠國外市場的部份停閉，因而失業者也不過十幾萬，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。可見英國紡織工業即使停閉一部份，亦難保證其工人的全部就業。英國農業人口只有百分之六、五。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三十，如果回復到一八八二年百分之四二、五的狀態，其工業人口就可以降低百分之一二、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，自命爲「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。

少數國家爲圖壟斷世界工業生產和榨取落後區域的便利，也許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畸間的病態，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，因爲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，變方所佔的比數則變爲二八、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%，變爲二八、六%與六一、二%。西歐的工業領導地位爲美國壓倒了。

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，到一九三八年則達四十四萬人。印度的煤產自一九〇〇年至一九一三年增爲百分之二百六十五，至一九二〇年更升至百分之三百七十。印度的鐵產自一九一三到

九三九增加百分之八〇三·四。同期鋼產增加百分之八〇四·七。此外如澳洲與加拿大，也都迅速的走向工業化。

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

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榨取落後地區的機會。

第六，舊工業國家，人口增加遲緩，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垂斂分業。落後地區的工業化，使原來的農業國不能再作工業國的原料供給地與商品市場。尤其是此次世界大戰後，在經濟封鎖的威脅下，各國都在謀經濟上的自給。原來兩工業國都有謀「再農業化」，農業增產，則積極建立新工業。印度澳洲加拿大，在戰爭爆發後工業生產都飛速的增加。英國的耕地面積，自一九三九至一九四〇增加了三百萬英畝，自一九四〇至一九四一又增加了一二百萬英畝。而在戰前英國耕地，只有夕半種植穀類。現在則將一切牧場與花園都改為耕地。就大英帝國來看，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。

至於各國產業發展速度的不平衡，也可以仿照過去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的辦法。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。一九三二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硝酸鹽生產者所締結的「世界硝酸鹽協定」規定限制銷售辦法等，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。我們以為在重建世界經濟秩序的進程中，不妨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，在經濟合理主義的原則下不需要該國供給者，則該國工業過剩國，應即停閉其一部份工業生產。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營利主義造成的。從前德國的經濟學者希爾弗亭（Hilferding）曾因為倡導「有組織的資本主義」的理論，遭受嚴厲的批評。我們的教條主義者也許同樣的要反對在目前該世界經濟改造。但希爾弗亭的錯誤是一回事，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。

一九四二、除夕。

當前工業經濟之特徵

沈經農

一　目前形勢於工業之影響

太平洋大戰以前，日本侵略珍珠港，激發了太平洋大戰的狂瀾怒潮，世界大勢爲之改觀。我抗戰形勢亦因有重大的影響。就中國工業經濟方面說，太平洋大戰實在是一個轉捩點。從此國際交通線愈來愈受封鎖，外援底困難加深，迫力圖生之於工業建設更顯得重要了。「敵說」，目前形勢之於工業經濟，在有利方面，整個國際局勢漸趨好轉。同盟國家已由戰略的退却轉向進攻反擊。敵寇形勢孤立，而我方則得道多助。外蒙承認我獨立，好轉。最近友邦英美兩國放棄其對華治外法權，且與我談判廢除其他不平等條約。總之，在國際方面，我已逐漸擺脫殖民地的地位矣。其在經濟方面，則敵寇壓迫，固已破壞或擾亂了我沿海沿江大都市所有的工業，但同時也斷絕了我向對外的依賴，而迫得非自力更生不可。他如國內政治底統一也便利生產事業發展不少。再則，抗戰以來，物資消耗與日俱增，舶來品輸入不便，內地生產新發展供求失調，但荷南洋尚可有廣大之市場，因以刺激工業之發展。這些都是有利於戰時工業的條件。

但同時，也有一些條件對於建設中的中國新工業是很不利的。譬如，在國際方面，南緬甸淪陷，國際交通線祇有西北路線一條孤道。但該處千里瀚海，渺無人煙，交通運輸極分艱難。空中運輸爲量究屬有限。故從那時起，國際援華物資，輸入維艱，爲數益少。同時各友邦忙於自衛，短期中未必有充分餘力援助中國。而中國工業建設若無外援，則困難更甚，自在意中。其在國內，則目前所有大後方各地，原係文化落後之區，工商業本無基礎，交通運輸復艱困若此。不獨重工業器材購置困難，技術員工羅致不易，即連普通工業原料亦不能大量收購，難以供應新式工業之生產。

但在另一方面，敵人則攫奪我不及遷出及未遭破壞的淪陷區敵產，藉軍管理或委任統治方式強迫開工。同時，並儘量搜刮我淪陷區物資，操縱僞組織財政金融，實施「治安強化」以遂行所謂以戰養戰底陰謀。此外，在積極方面，則用流寇方式武力掠奪我戰區物資或利誘奸商漢奸盜運我後方物資以供淪陷區敵寇之消耗。在消極方面，敵寇復嚴密封鎖我大後方各處對外通道，不讓淪陷區物資運入後方。所有這些客觀上的困難都是不利於戰時工業的。

但工業建設本來是十分艱辛的工作。看美國底工業化萌芽於獨立戰爭之前，直延至南北戰爭以後始得逐漸完成。蘇聯亦經過於外敵內亂中先行排除工業化底障礙，始得進步實行其五個五年計劃。但是所有這些客觀環境底困難我相信是可以克服的。而當前工業底眞正危機倒在主觀上的努力不足。

抗戰以來，我沿海沿江各廠礦之偉大遷移及大後方新工業之飛躍進展，已詳本刊第一期拙作「現階段的中國工業」一文。究竟當前工業比之戰前有些什麼可注意的特徵？輕重工業底構成有無變遷？當前生產界有什麼危機？工業組織有無缺點？經營管理上有何待改進之處？這些都是亟待解答的問題，請分述如次：

二　工業構成之變動

當前工業生產比諸戰前，最顯著的一點，就是工業構成底變動。第一是重工業在整個工業中比重之增加。戰前中國工業一直是輕工業佔絕對優勢。根據國府全計處底統計，截至三十四年止，全國各工業中心城市業經登記之現代工廠共爲一七六五家，資本總額爲五五〇，八四四，〇九八元

產業工人總數爲二七七，六九五人。其中重工業部份之資本不過三千萬元，約佔資本總額百分之十二。服務於重工業部門之工人尚不及二萬人，僅佔產業工人總數百分之七。以輕工業部門中的紡織工業及飲食品工業資本爲最多，兩者合計等於當時資本總額百分之七十三有奇。戰前全國最大工業中心的上海亦有同樣的情形，仍以紡織工業，飲食品業之資本居多，合計資本佔資本總額百分之五十八強。重工業部門之資本總額不過三千五百九十八萬元左右，僅佔資本總額百分之十六強。但抗戰以來，工業構成根本改觀。據我最近統計四川，貴州，廣東，廣西四省資本在一萬元以上的工廠六一七家底結果，截至三十年止，共有工業資本總額四千五百一四八，三〇六元。其中重工業部門的資本共有二千六，九四二千八二五元，約佔資本總額百分之六十九有奇。就各業資本言，亦以重工業部門之冶煉業居第一位，計一五三，七〇七，〇〇〇元。第二位化學工業中酸碱，煉氣，顏料等重化學工業之資本共有五一，三〇〇，〇〇〇元之譜。化學工業部化學工業資本總額百分之八十六強。土石製造業中亦以水泥，軋石等重工業資本較多，共爲二一，八〇〇，〇〇〇元左右。等於土石製造業資本總數百分之七十二強。茲列表如左：

戰前與現在中國工業構成比較表

位次	戰前上海合格工廠（二十二年）			戰前全國已登記工廠（二十四年）			現在工廠（三十年）		
	業別	資本額（元）	佔總額百分數	業別	資本額（元）	佔總額百分數	業別	資本額（元）	佔總額百分數
第一位	紡織工業	六三，六三三，九四六	三九．一〇八	紡織工業	一三，七〇三，一八〇	四八．五六	冶煉業	一五三，七〇七，〇〇〇	三七．〇一六
第二位	飲食品業	三一，〇九三，一七三	一九．一一三	飲食品業	六一，五九七，九四六	二四．五五七	化學工業	五九，三四五，一九六	一四．二九二
第三位	造紙印刷業	一六，〇五三，五六〇	九．八〇	水電業	三一，七四〇，〇〇〇	八．六七	紡織工業	五八，八四六，九〇〇	一四．一七二
第四位	化學工業	一五，一〇〇，〇〇四	九．三四	化學工業	一七，三一六，九〇〇	六．八六五	機械及金屬製造業	四四，〇一六，五一〇	一〇．六〇二
第五位	水電業	一一，二一〇，〇〇〇	六．九二九	皮革橡膠品製造業	八，二五五，五〇〇	三．二九三	飲食品業	二七，二六六，〇八三	六．五六六
第六位	機械及金屬製造業	七，九〇〇，三六九	四．七八二	造紙印刷業	六，一八〇，三〇〇	二．四三五	水電業	二一，九〇九，一六三	五．二一六
第七位	皮革橡膠品製造業	五，〇六三，八八八	三．一二三	機械及金屬製造業	四，一五〇，一〇〇	一．六五七	造紙印刷業	二一，〇一六，五一五	五．〇六一
第八位	服用品業	四，九七四，四五九	三．〇五八	土石製造業	三，八五七，四七八	一．五八八	土石製造業	一六，三四一，〇〇〇	三．九三六
第九位	土石製造業	四，〇二六，一〇〇	二．四八二	其他工業	三，一四〇，四七〇	一．二三二	其他工業	五，〇九四，一〇〇	一．二三二
第十位	其他工業	八七四，〇〇〇	〇．五三七	服物儀器業	一，〇三一，四〇〇	〇．四八六	皮革橡膠品製造業	三，七〇六，三三〇	〇．九六七

第十一位	飾物儀器業	六二四，五〇〇	〇.〇六四	服用品業	一，九五一，二〇〇	〇.〇六九	建築工程業	三，四九二，五〇〇	〇.〇五九〇
第十二位	木材製造業	六〇二，四七五	〇.〇三六	冶煉業	四七三，六五〇	〇.〇一八九	交通用具業	一，五一一，〇〇〇	〇.〇四二〇
第十三位	交通用具業	五三三，〇〇〇	〇.〇三七	木材製造業	三一五，〇〇〇	〇.〇一二五	飾物儀器業	一，八五，〇〇〇	〇.〇九三
第十四位	傢具製造業	三八，五〇〇	〇.〇三三	交通用具業	二一〇，九七四	〇.〇八七	木材製造業	一，〇七七，〇〇〇	〇.〇四五
第十五位	冶煉業	三六一，〇〇〇	〇.〇二三	傢具製造業	二，〇〇〇	〇.〇〇一	傢具製造業	二〇四，〇〇〇	〇.〇四二
第十六位	建築工程業	一六五，〇〇〇	〇.〇一〇	建築工程業	——		服用品業	——	
總計		一六二，六八五，八九三	一.〇〇		二五〇，八四，〇九〇	一.〇〇		四二五，一四八，三〇六	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前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資委會經辦各事業未包括在內

第二，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三〇，二九七，七二八元，約佔當時全國已登記民營公營工廠之合計資本總額百分之十一弱。抗戰以來，情形不同，公營事業逐漸膨脹。據估計，截至三十年底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，又當時各省省營工礦事業之資本總額約二萬萬元。合共公營工礦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家資本主義之發展。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。

第三為獨佔傾向之危機。這裏可以分兩方面來說。首先是政府獨佔事業（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有桐油，猪鬃等幾種商品。但現行專賣事業多半是銷售專賣或運銷專賣，還沒有包括製造部份。這種專賣動機，消極方面在穩定物價，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，專賣的貨品自出廠後，再加上承銷商，零售商及專賣利益之結果，售價或竟增高，加重了實際消費者底負担。同時，專賣機關本身財力有限，對於各廠製成貨品每不能隨時充分收購。以致廠方每感存貨過多，資金擱淺。而廠家所用原料價格，連價，工資尚未整個限價，捐稅利息原未減輕。這樣，資金雄厚的，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改業之一途。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（或二百四十四件，即一四四小箱）。現因各小廠不堪賠貼，紛紛歇業底結果，每

日產量尚不及二箱。以之分配於本省一千萬人口，每天每一一六人才能分得火柴一小匣，幾乎每日每兩個人合用火柴一根！其難滿足實際需要是不言而喻的。益以新開機關，開支增加，實際專賣所得，眞正能夠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！這種冷酷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。第二種爲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。這個我們可以叫做系聯式。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，混合式企業方式之爲利爲害，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爲斷。

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固已有中山學說及中國國民黨抗戰建國綱領作爲圭臬。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，技術以至管理等應如何統籌分配？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特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搶購原料，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爲根據，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，亦使生產蒙受影響不少。

第二是各種事業之不能配合。計劃爲事前工作，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，生產與消費脫節的畸重現象。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。又重工業與重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，新泛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。又如鋼底產量之不能滿足電工器材製造業之需要等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，致織布業常因缺乏棉紗而停工。而在紡紗業則或因機械不良，動力問題而不能擴大生產。

復次，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，亦難儘量發揮效能。農業方面，因天候水利問題，土壤肥料，人力獸力不足等原因，收成太受打擊，亟待農事工業化以資增產。在工業方面每因農產原料供給不足，使生產無以爲繼。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輕輕，不審加重，了困難中的戰時工業之負担。

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，某地苦於機器購置困難，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。亦爲妨礙生產事業底通病，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。以爲工廠只要賺錢就算成功。殊不知充分的紀錄不但爲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，遇事但憑臆測武斷，不能成竹在胸，沈着應付。僥倖的，胡塗地賺了一筆錢，虧本歇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，產品銷路復將爲生產事業無資苦心矣。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，最爲生產事業所忌。這一點也是要我們小心的！

四　工業組織與管理問題

現代工業規模日漸擴大，職工人數日漸增多，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，那時專靠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)，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，必將不堪負担了。同時，這樣組織所受人力的影響太大，如果企業中二二要人有了問題，整個企業就會連帶受其損失。因有此缺點，故現代企業很少採用這種方式。其次，爲職務組織(functional organization)，則係依照事業規模擴大時底分工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。所以在大規模的企業是很需要這樣的組織。但是這種職務組織必需有靈活的聯絡協調制度爲條件的。而工廠低級幹部或工人知識程度之高低，尤爲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，這種方式不大爲現代企業家所注意。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爲普通。但中國工業機構底毛病倒不僅在所採用的組織是否適當，而在根本不照其組織辦理。而是壞在組織與實際管理底脫節。這個表現在許多地方。歸納起來，大概有兩個顯著的特點。首先是有管理而無組織。我們看到，現在的工廠經理都是一天到晚地忙着！很少有充分時間用於整個廠底研究與改進。他們不但要忙於對外交接，還要內部忙於人事，忙於財政調度，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個人身上。但是一個人底才幹決不是萬能的，精力也有限度。遇到規模稍大，生產及銷貨程序比較複雜的場面，這種經理人事必躬親的結果，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。還有因爲人事上及其他種種複雜的原因，經理人大權旁落，指揮不靈。於是比較勤懇有爲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，以應付股東，自己另想辦法。這是經理人事必躬親的又一

事例。其次，是有組織形式而缺乏實際管理。在這種工廠裏每每是組織龐大，權限分明，經理而下，層層等級森嚴。但實際或因事業未入正軌，這種複雜的機構反而不便業務推進，如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。在小個職工人數屈指可數，生產十分簡單的企業，雇主雇工職務難分，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，則尚未經國人所重視。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。但戰時景象轉瞬消逝，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，直接管理間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，則尚很少。當前工業主持人與職員工補充與安定底困難，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，由民族資本經辦的，在戰前尚很少。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，即在各先進工業國家也還是近年來的。事所以總公司對各廠的間接管理，尚很少可參考的書籍。如果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，在參考資料匱乏者此的現在，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，大概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——處理資金籌集及投資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想。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。其他較為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，始克有濟。這就是總公司對各廠平時連絡須臾息相通。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。因為會計表報究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。這就是需要廠方特

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，各廠內部各部份間底配合聯繫；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爲第一義。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，以爲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，嚴密組織爲主。

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，繼續以往倚賴外國機器，外廠動力以至外來原料的生產。在這樣認識之下來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眞正在鞏固事業基礎上應有的努力，則在他們也許並不認爲怎樣重要。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。爲國人唾棄的！

就是因爲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。現在各業員工方面朝業暮楚，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，除在物資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。因而可能相當安定他們的生活而不致聽任生產效能之日趨低落。但回溯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，爲實際生產之薄弱。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。據我參考多種較爲可靠的資料，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，因爲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）；冶煉工業中最重要的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	二三．〇〇
石油	一，七七二．〇〇
電力	〇．七一
鐵	三九．〇〇
鋼	四．四〇
銅	二四七．〇〇
錫	八七．〇〇
鋅	五九．〇〇

鉛	八・九九
水泥	五・九八
硫酸	六・四三
鹽酸	五・五二
硝酸	一一・二四
純碱	二五八・〇〇
燒碱	二二・九九
棉紗	一九・〇五
機製紙	二八・六三
火柴	二九・九四
總指數 (1)	五〇・四〇
總指數 (2)	二三・四五

上表所列各項產品除石油，銅，純碱三種係超過戰前生產外，其他各項均遠較戰前生產爲落後。但戰前中國根本無新式規模之石油提煉工業，故石油不能列入平均數中。這樣求得總指數（1）爲五〇・四〇。但銅與純碱二種以超過戰前生產較多，影響平均數甚大。故剔除此二數而另行求得總指數（2）二三・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。這一點自然足够我們興奮。但是因爲中國工業生產實在落後太甚，故當前工業建設，尤其是重工業建設，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，爲資本有機構成（organic composition of capital）之低落。據劉大鈞先生主持之中國經濟統計研究所二十二年調查，上海十二種主要工業底原動力以棉紡工業爲最多，平均每廠有動力設備二，一三三匹馬力；麵粉業次之，平均每廠有八一六匹馬力；最少的翻砂業平均每廠爲九・七匹馬力。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，紡織工業平均每廠爲三二八・四匹馬力，約佔戰前每廠平均動力百分之十五；飲食品業平均爲六四・六匹馬力約當戰前麵粉業每廠動力百分之七；化學工業（現在以重工業較多）平均爲五一匹馬力約當戰前每廠動力（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，出品底成本增高，品質較次，整個生產力雖有進展，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，爲生產萎縮，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，眞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的因素。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……事實很多。俗語說：「混水裏好摸魚」，伴隨着可驚的浪費的，自

然是大量的貪污。最後便是嚴重地失效！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體的社會經濟體制。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劃者。無論財產關係怎樣變更，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，這不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，工作速效競賽，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。要能夠華路藍縷，艱苦締造，尤其是能築陳抹微，獨得機先。以精密的預測，勇敢的嘗試和鍥而不舍的毅力，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。因爲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，計日程功，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，那是無用解釋的！

六　結語

雖然，所有這些困難正說明中國是在努力工業建設。因爲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。我們如尚克服當前種種困難，這需要政府當局及社會各方人士底加倍努力。在政府當局過去對於舉辦國營事業及獎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爲中心。我們希望財政上能改善租稅政策，必使獲暴利之商業多予課稅，同時減輕礦業之負担，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，酌予延長放款期間及節省手續。在管制物價大政上，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爲依歸。同時，在外交上並希望多多爭取同盟國家，尤其是英美蘇三國底援助。經常遴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技術，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，尚須矯固執傳統習慣，勇於革新；不斤斤於目前盈虧，但求事業成功；不顧忌人事上牽制，祇問工作效能。這就是說，必須有革命家的態度，始克有濟。至要總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

一、

中國努力於工業的建設，自同治中興時代起迄今有近百年的歷史。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、

經濟與政治是始終無法分離的，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恆被淘汰。這類雖含有自然選擇，及自然進化之義，但總比不上人為的選擇及人為的進化來得快速而有成績。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，荊棘灌木，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，最後只剩下一二類植物生存，但其另一結果亦必受其自身繁殖過多之限制。其自然進化乃成為混沌之循環。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。在原來自然生長之地上，刈除雜草，焚伐荊棘叢木，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。各培其本，各順其性，各令其長，各遂其生。如是，則此一畝之地，此處為花園，彼處為菜圃，春夏秋冬，爭奇鬥麗，以與前日之荒地土自然進化此，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，則知自然進化與人為進化，其功能有若天淵之別。經濟事業，亦人為進化之一，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情義相同。

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：十四世紀中欲一理想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；最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，對於上述各種經濟事業努力培養之結果。

十六七世紀歐洲各民族國家之興起，經濟遂為國家權力所培養，發展非常快速。此時各民族為其國族力量之安全保證及其擴展，其最主要的需求，乃為財政收入之增加。為達到財政收入增加之目的，故對於經濟之培育乃為必要。法國重商主義政治家柯爾培（Colbert，1619——1683）實為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為稅收之增加。為達其此種目的，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

勝利，並重保護。開闢運河，築官道，設置國營新式製造廠（如瓷器、絲織、毛織等工廠）等等，凡足以發展法國之生產力者，無一不獎勵，無一不培植。此種政策，不僅法國如此，當時歐洲幾個大國如英國、如普魯士、如荷蘭、或先或後，均以重商爲致富之捷徑，而致富又爲發展民族國家權力之手段。新航路開闢以後，海關天空，各民族各爲其本國之利益，以全力促成經濟之發展。其中尤以英國爲甚。吾人如果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盛，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。思想新穎而有力，不四十年遂爲執政者所採用。凡經濟政策均以亞丹斯密之思想爲原則。個人主義與自由放任之政策並馳。自由競爭遂爲經濟經營之原則。有能力者上昇，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，足爲吾人之參考，其言曰：「國家對於人民只求其不妨礙大羣的利益。凡屬個人牟利之事，應聽人民自由經營。因爲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。因爲人民之私利，斷非政府思慮所能詳。且所謂自由放任，並非國家一事不爲。政府所不爲者乃人民自身之事，至於所當爲者有其極簡而易施行之三事。此三事正爲政府之責任所在：（一）抵禦外敵，勿使人民之生命財產爲外寇所侵奪；（二）禁止人民爲非，以杜絕强暴者之欺凌良弱，用最公平的法律範圍人民，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。即使能及又非即能生利者，但此類事業與全國人民福利最有關係，國家應自行經營，責無可讓」。我們細讀正統學派之經濟著作，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看重。他說：「方向重於進度，不可輕視制度，嗤爲迂闊」。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）初級工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，使成爲穩定的社會要素，以爲國有國營事業的支柱」。同時主張此新興士的階級仍保持着讀書人不做生意的本色，保存着士農工商的評等次第，和社會風尚。即士仍爲四民之首，仍保存其本性，即正其誼不謀其利。他的任務則爲經營國有國營的事業，以爲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求能兼顧並存。陳先生之主張，吾人值得重視。在工業化的過程中，人才與制度二者，如何培養與確定，實爲最重要之問題。陳先生對此二者有具體之方案，吾人願作簡單之商榷。第一、如上所述。國有國營的領域未免擴大，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。尤其非有整個計劃，更不能使國有國營事業有成績。就此而論，將來之中國，實爲計劃經濟，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

缺乏自由主義時代那種企業精神。人才約束於一定的範圍之中，奇才異能之士無所揮發其特長。結果失卻人爲進化之意義，而計劃或者只是計劃，其間缺乏效能及最經濟之原則，恐有官僚化（Bureaukratismus）之患，第二、新式士人如何養成。士在古代爲特殊階級，今後是否仍爲特殊階級。國有國營事業是否士之一階級爲最適合。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（Natur）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爲三種人相結合而成，即一爲技術家，二爲金融家，三爲商人。而此三種人之出身大都非讀書人，以來自下層實際工作中爲多。如來自藝徒，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，出身均爲工匠，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，或不屑言利的中國士人，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，取才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，對於個人經營經濟之成績亦不主張沒收。是則資本主義之原動力，企業自由，財產私有，個人之自利心，在民生主義中並不反對。所反對者只是貧富的絕對懸殊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，對於一般資本主義之原則，及其在各時代中培養之功能，我們仍可以採用，或模仿。

今後的工業化事業，自然以國營資本居先。國父的全國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。又因爲國家資本恆佔優勢，凡有獨佔性之企業及關鍵工業均歸國有國營，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，并不怕在成功之後有弊端之發生。

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。凡其需要有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，使成爲優良之傳統。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義。其次，當爲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，必須中國的產業有充分之發展，與他人立於同等程度及眞正平等地位之時，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夠生長發展。這與園丁之培護幼苗，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，更自不待言。

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，中國人口來多，在農業單純再生產中已發現人口相對的過剩，至少有二分之一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，自然日日進步，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，則楚材晉用，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，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，氣候寒溫熱溫均有，礦物種類及數量亦不劣。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。民營與國營應管雙齊下，不可偏廢。在工業化之進行中，最要者為國家政治之樹立執道及治之堅強。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，僅資本與技術一項需要他國幫助；如何始能成功，及有利而無弊，尚須吾人之研究。至於關於中國過去工業化的歷史研究，容另文討論。

（四）輕氣之用途及製法

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。在工業上為製造鹽水，及鹽酸必需之物，現有電解方法製成。如第一節所述；由空汽中提取養氣。尚有百分之八十純氮，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。現時貴陽之養氣、輕氣、及電石三者均已具備，則煉氣工業之發展，實未可限量也。

（上文接頁三九）貴州之煉氣工業（一）

貴陽氣廠工廠之發達，足證後方工業之進步。發氣之消耗量。在廿八年每月平均不過五十瓶。廿九年為百餘瓶。卅一年因改裝木炭車。養氣之消耗量。每月有達五百餘瓶者。而改成之木炭車。將近三千輛。後方交通賴以維持。此皆煉氣工業協助之功也。

煤氣車比賽成績之檢討

王新元

去年十一月一日軍事委員會運輸統制局，局考驗代油車輛之行車效率，以期實答消對於煤氣車之各種誤解起見，曾經召集西南各省經濟及機械專家，舉行煤氣車由渝至筑長途比賽，其比賽之目的係爲：

（一）證明煤氣車是否能載重爬坡。

（二）證明煤氣車是否對於機件有過度的損壞。

（三）證明煤氣車是否經濟及易於管理。

參加此次比賽者，共計卡車十四輛（一輛），重汽車二輛，共計卡車十輛，共各車性能見附表（一）。各車自十一月一日由重慶啟程，四日先後抵達貴陽。經過情形，經局發表各車之主要行車及檢查紀錄如下：

	車號	1	2	3	4	5	6		8	9	10	11	12	13	14
	車主	農本局	大中公司	華南學校	中國煤氣車營運公司		中國機械廠		中央配件廠	中運公司	浩東公司	國產煤油聯合所	強華廠	中亞廠	捷成廠
行車速度 第一日	平均速度 公里/小時	26.00	29.21	32.80	31.80	31.20	29.29	24.53	20.88	26.00	25.24	30.00	30.11	20.30	28.20
第二日	仝上	17.72	19.46	25.40	23.20	21.30	20.46	25.80	14.30	21.11	19.28	25.04	22.96	10.70	22.30
第三日	仝上	22.60	23.90	30.00	25.30	28.20	29.93	23.70	21.66	26.04	21.39	27.80	27.58	20.50	24.00
第四日	仝上	19.44	22.20	33.20	31.40	30.00	28.08	24.60	19.70	25.61	拋錨	30.00	28.10	19.10	25.00
平均	仝上	21.09	23.69	29.97	27.64	27.01	25.67	24.69	19.50	24.40	21.30	27.56	27.64	16.2	24.88

發動		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	發動方法	汽油	汽油	汽油	鼓風	鼓風	鼓風	鼓風	汽油	鼓風	汽油	汽油	汽油	汽油	鼓風
	每次平均發動時間	5.87分	1.87分	1.75分	6.12分	11.5分	6.12分	10.8分	1小時21分	23.7分	3.18分	3.5分	3.5分	5分	17分
	共計消耗汽油	1.5加侖	2.9加侖	2.9加侖	○	○	○	○	1.25加侖	○	10.7加侖	1.6加侖	1.5加侖	3加侖	○

	燃料種類	木炭	白煤	汽油	木炭	木炭	木炭	木炭	木炭	木炭	白煤	汽油	木炭	木炭	木炭
燃料	燃料消耗公斤	439.5	432	129.5（40.6加侖）	441.5	354.6	362.1	314	409	391	481	169.5（53加侖）	285	374	319
	公斤/噸公里	0.444	0.433	0.132	0.322	0.304	0.371	0.321	0.428	0.502	[illegible]	0.176	0.297	0.389	0.264
	加炭次數	9	8	—	12	12	10	10	9	10	12	—	5	—	13
機油	機油消耗（加侖）	0.25	0.37	1	0.125	0.125	0.62	0.19	0.75	0.5	0.125	0.125	0.125	0.125	0.76
	加侖/噸百公里	0.0261	0.1425	0.104	0.013	0.013	0.650	0.014	0.078	0.065	0.013	0.013	0.013	0.013	0.091
	機油檢驗	深黑色	深黑色	深黑色有柴油味	深黑	深黑	深黑	深黑稍有粉末	深黑雜有泥狀物	深黑有泥狀物	深黑有泥狀物	淺黃有濃火油味	黑色	深黑有泥狀物	深黑有泥狀物

關於引擎及煤氣爐之檢驗情形見附表（二）及（三）。

綜觀此次比賽結果，可得確實證明者有下列各點：

（1）煤氣車載重，均可二噸半以上。（此次統制局規定限制載重，照註冊噸位八折計算，未能發揮全部力量）。中煤公司及中機廠車輛，平時均係載重三噸以上，與汽油車無異。

（2）煤氣車之平均速度，每小時達二七．六四公里（中煤公司車）與汽油車不相上下。

（3）發動時間用汽油發動，平均僅四分鐘；完全不用汽油發動之（中煤公司中機廠車）平均亦只六分鐘（由加炭起至發動止）。

（4）燃料消耗，每噸公里僅約〇．三公斤，如中煤公司車載足噸位，可以減至每噸公里僅需木炭〇．二五公斤。

（5）機油消耗，每百噸公里僅〇．〇一三加侖，即每加侖機油可行三千九百餘公里，此項紀錄，最新之汽油車亦不過如此而已。

（6）煤氣對於火花塞白金並無損壞現象，汽缸蓋上活塞頂部及汽門座，雖稍有積灰，但不致妨礙引擎壽命，如能按照規定，每三千公里清潔一次，決不致因用煤氣而致影響車輛壽命。

（7）煤氣爐之形式種類，雖有不同，優劣並見，但均屬可用。至於各種發生爐之優劣，自可依其行車速度，燃料消耗，引擎及煤氣爐之檢驗表查出之。其中在機油中混有泥狀物者，多係其濾清設計未臻完善所致。

（8）重油車（柴油及火油）行駛速度雖高，但其對於潤滑機油之影響太壞，使機油由深黑色沖淡為淺黃色，并帶濃厚柴油及火油味。使之喪失粘性，不能潤滑，因此易使襯圈（布士）燒壞，中途拋錨，故在技術

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）加大汽缸容量，（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。農本局車輛亦有兩速度後軸，但行車速度亦高，上坡係平吸式爐於上坡時煤氣之成份與容量不遜，非車輛之過也。至於中運公司仍感困難，或司車所裝之過供器，係屬創製，但因其載重過少（僅中運公司載重噸公斤）似尚不足證明其效能。所能增加汽缸之壓力（即氣體可燃數量）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，不能使過供器發生功用，亦須研究之必要。

（11）煤氣爐以中機廠所製之勝利牌及強華廠所製之上吸式成績最為顯著。強華式爐之構造最為簡單，但其機油內仍混有泥狀物體，或係濾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.E.10號潤油稍許及空氣經濾清後進入汽缸自屬優點，但在上坡時熱能驟遜，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，即在汽缸蓋上活塞頂部均稍有積灰，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，——乾碎足適緊適勻搞卒潔——動手之最時清理與協助，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。如人謀之本臧，雖有最進之汽油車，亦不免中途拋錨出險也。故每一般人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，以致公允。

總之，此次煤氣車之比賽，雖因車輛之種類新舊不同，未可即以定評，優劣但煤氣車之能載重數遠，爬行高坡，而無過度損壞，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，緣所可推測者，汽油來源短絀，運輸業務繁重之時，自宜由政府當局，力排異議，積極進行責成各廠家更求改進，以期臻於至善！

其次就運輸之成本言之，根據運輸統制局發表之統計如下：

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四〇〇噸公里
輪胎	一・〇〇元	六・〇〇	每車六套每套六〇〇〇元行駛三六〇〇〇公里
修理工料	二・八〇元	一六・七七	包括大修及保養費在內每車平均四九〇〇〇元行駛七〇〇〇車公里合一七五〇〇〇噸公里

車輛折舊	〇	〇	不計算
設備折舊	〇	〇	不計算
意外損失	〇	〇	不計算
行車機工薪資	〇・九〇元	五・三九	每車每日費用一三五元行駛一百〇噸公里
管理費	一三〇元	七・一八	每月平均一百萬元行駛一百五十萬噸公里
利息	〇	〇	不計算
養路費	〇・八〇元	四・七九	每噸公里
共計	一六・七〇元	一〇〇・〇〇	

依此平均成本計算，每噸公里較之所定官價九元四角，虧損七元三角，如以每月行駛一百五十萬噸公里計算，政府之運輸機關每月虧損竟達一千九十五萬之巨！無怪各公路機關均有不可終日之勢！如照此改煤氣車比賽成績核算，其消耗燃料最多者，每噸公里爲木炭卷（中運公司車）即一市斤，以每斤三元（每担三〇〇元爲運慶之最高價，其他各轉有低至四〇元者）計算，其運輸成本至多亦不過一〇・九〇元，較之酒精車仍可節省三分之一，政府每月至少亦可節省運費達八百七十萬元，值此物力維艱之時，一般對於煤氣車仍無信念，未能盡力以赴者，誠屬百思不得其解！故甚望政府當局，將此次煤氣車比賽成績，廣爲宣傳，普遍採用，并須以煤氣車之行駛成績爲考察各運輸機關之準繩，俾政府可節此巨額之國帑，物資可得較廉之運價，民生得以安定，抗戰賴以支持，事急時危，似非歟訟之秋矣！

附表（一）參加競賽各車性能

（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

丁道謙

一

「經濟地理」是晚近始有的一種新的命題。因爲晚近經濟的發展，使其時間與空間的關係越來越密切。地是經濟建設的藍本，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，中國會成爲農業國？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，薩賽克斯格羅斯忒（Hertford, Sussex, Gloucester）等地移到的明翰（Brack Country），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火煉鐵以及蒸汽機的使用時間等原因去求回答。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，而逐漸地引起來因省（Rhein Neoyine）西利細亞，巴威，鄂爾登堡和巴登，韋斯德發楞的棉業的改良？這除由英國機械的輸入和一八七一年亞爾薩斯，洛林的合併法國外主要原因外，又那裏還有更好的答案？再如美國的產業集中於某一地方，如新英格蘭爲織維工業中心，馬薩諸塞爲棉業及製靴業的中心，以及一八一〇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。地工業的主要地方，原來是在婆陀馬克與俄亥俄兩河以北，密西西比河以東，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，即其集中地域。及至工業地域分散及其事業化後，工業部逐漸西進。一八五〇年工業的中心點，已移到賓夕法尼亞州的哈利斯堡（Harrisburg）至現在則又移到芝加哥。概括言之，關於農業機械，建築材料，木工及家具，飲食料，鐵道材料以及鐵鋼等工業，雖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。

而且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）哥爾底勞倫（Cordilleras）鐵區，而煤油之產地則又不能不先限於西賓夕法尼亞與紐約這兩州；及至以後，其生產的中心，又移到俄亥俄及西弗基尼阿，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，則在西弗基尼阿，賓夕法尼亞，俄亥俄等地出現。再如加利福尼亞，科羅拉多，尼發達（Nevada）的金；阿克薩河（Arkansas）的銀；阿坎薩斯，阿拉班馬，喬治亞，及鄧內西等省的鋁；密西西比河的東部及哥爾底勞倫山脈西部的水力，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——林產，農產，鑛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，那裏可以開採礦產，那裏必須要建設交通，那裏需要移植人口，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？這些這些都將爲其經濟地理所決定，故其經濟地理於事先的詳細明瞭實不僅可以免於人力，物力，財力的浪費。且可收到事半功倍的效果。這，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解之必需。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。地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，又可知從何處着手。而其所有之資源蘊藏如何？再利用者又如何？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

不是？何處適於植柔？何處適於種麻？何處適於種稻？何處宜於植稻？何處宜於種植玉蜀黍？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。道謙以工作及興趣關係，不顧簡陋，將此車在作初步之試探，實不過拋磚引玉之意去爾。

一

茲就拙稿關於自然地理及人文地理二方面作一綜合敘述，藉窺貴州經濟地理之大凡。

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，苗族次之。漢族共計九、三三〇、三三七人。夷族共計五七八、五二〇人，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一十點零九。

因地勢，土壤、氣候、交通等關係，各方人口分配不甚平均。以行政區域論，人口最多者為第五區，計二、三八九、四八六人。次為第四區、計二、八一九、〇一四人。第三為第一區計一、八一九、〇一四人。第四為第三區，計一、六五〇、〇四九人。第五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、七四二，三五五市畝；耕地面積為四、五三四，九九〇市畝；耕地面積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為三三、八七三、九七五市畝，耕地面積為三、五七三、〇四〇市畝，耕地面積為四、〇〇九、二〇六市畝，耕地面積對總面積百分比為一〇、六，佔第二位。第一區土地總面積為四二、五八三、〇八五市畝，耕地面積為四、八〇四、〇五六市畝，對總面積百分比為八、九，佔第四位。第三區總面積為四三、〇八九、三九〇市畝，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、一五二、〇九七市畝，對總面積百分比為五、五，佔第六位。相差悬殊而上之。

其耕地如是之少者，其要因除如上述因人力之不够外，地形氣候等限制均有以促成之。其位置在東經一〇四度與一〇九度之間，緯度在北度二五度至二九度之間。全境幅員，東西長約五七六公里，南北闊約五一四、三七公里。全境高山叢簇，地勢崇險。最高之區，海拔自二千至三千公尺；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」。自西徂東，向下傾落，狀如一大斜坡。至其地面，則頗多起伏，山嶺地帶佔全面積十之七，僅谷地有狹小之平原。山脈南嶺系，自烏蒙山延來，以苗嶺為正幹，婁山及武陵山為支脈。

苗嶺蟠據本省南部，蜿蜒迤東，至湘桂交界，而為烏、沅、柳、盤諸江之分水嶺，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。婁山則斜亘本省北境，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，僅婁山略具山脈之形態。

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，為貴州主川，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者亦長約二千里。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

來流濁濃，遡步舟楫之利。[illegible]為江僅想南坐下可以通舟。赤水河亦僅至赤水縣以下始有所行之利。[illegible]江則須至者香渡以下。柳江須至三都以下。[illegible]行之利轉長。近年黑。[illegible]河流均能通小舟。[illegible]俱因地形河流曲折，行於山谷之間。每當山洪暴發雨水下瀉，瞬刻之間，可匯成巨流。惟漲時雖遠，退時亦快，不數日復至枯水狀態。所謂河流地似較次之溪澗。以其灘險甚多，水流湍急之處不少，故其運蓄水力，相當丰富。據陳組東氏之估計，黔省可開發之水電，計全年可得之平穩電力為六十萬四千馬力，每年六個月可得之平穩及夫等電力，為十五萬三千三百四馬力。誠一偉大之自然富源也。

黔省土質，屬於新成紅色址土區，為含有氧化鐵之瘠薄幼年土壤。其經利用者漸呈褐色。土壤之構造轉佳。惟黏性過厚，排水不良。可開墾面五、五至六、五不等。大故玉蜀黍等耐酸性作物分佈甚為普遍。此外低窪之地，則係沖積平野，土壤構造較佳，素土多呈灰褐色，黏質適應，富有機質，物理性佳，為七大富厚，適於稻作物栽培。惟其面積過狹耳。

無論為顯原式之山地氣候。其氣溫最低之處，為高原海拔五千餘尺，及平均溫度，亦不過華氏三〇度至九〇度之間，尚屬溫和。惟有二特點，即因地勢高亢及氣層稀薄之關係，日照對於地面之影響特大。每當夏期氣溫之時，不論冬夏，無溫暖溫。但日照雖增加，且光線微與溫度並即降低。全年雨量，以貴陽自民國廿三年至廿七年之紀錄而論，最多為廿六年之一，平均為一一二、三公厘，最少為二十五年之七四五、一公厘。平均為一一二、三公厘。[illegible]最少為四〇六、四公厘，平均為七〇五、三公厘。雨天時數，平均為一百二十天。故每年雨量，[illegible]物產主要為木材，皆能生長。全年雨天，亦以貴陽為最多，最少時亦一〇天。平均為一百二十天。[illegible]年在雨天中，早霜雖以在

十月中旬者為最多，然亦有早至八月初旬者。晚霜則遲至次年五月者。[illegible]阻礙多皆在三月間之交。雲霧雖亦少，惟威寧情形則相關例外，雖在夏季之天日視深廣與其他各地秋冬氣溫無異，且每於樹木草春之間，陰雲濃霧，不易見晴朗之日。

故農事於黔省各生產部門中雖相重要之地位，然與他省較，則煤業與受天時地利影響至巨也。

但亦因地理之關係，其資源之具經濟價值者，在西南諸省亦有其測觀生面之趨勢。且有與以自豪者，如金屬礦論，則有鐵、銅、銻、鎳、鋁、鉛、鋅、汞、金等。以非金屬礦論，則有煤、硝、雄黃、鋁土、玻璃砂等。以煤鐵分布，遍五十六計縣，來產之豐，冠絕全國。鎢產之豐，僅次湖南。數就各重要礦產分佈情形略述之。

（一）煤　在黔省之分佈最廣，為全省礦產之冠。儲量亦最多。以總質之分佈者，有布袋紀、工業紀及侏羅紀。煤量據「中國礦業紀要」第六號所載，約有一千些百七十兆噸之譜。煤質稍次無煙煤佔七百四十八兆噸，烟煤約六百廿二兆噸。佔全國總儲量百分之廿一、三五，居全國第七位，居西南各省第三位。聊產據估計二十八年約在二千六百四十五公噸左右，而家用及工廠用者，則僅二十七萬四千公噸左右。富有開發價值之地點，[illegible]六處。（二）鐵　全省產發現鐵礦者有六千餘縣。鐵區分佈，達三百餘處。主要之水城觀音山，威寧鐵礦山及平越三岔土地儲量合計約二億九千七百〇〇〇公噸，佔全國總儲量百分之二、一五，居全國第六位，居西南第一位。如開採，前途亦甚樂觀。（三）汞　為全國集中地，全省產區達三十餘縣九十餘處。以舊省溪、及晴、茅坪、貞丰、開陽等縣出產特富。在第一次世界大戰時，出口數量年達二百噸。惟用舊法採煉，每多浪費。舊省溪縣屬萬山場礦區約五千八百餘市畝，僅月煉出水銀在五千二百餘斤以上。至全省情形，以二十八年計，由貴州鑛務局產出之水銀共二千餘噸。（詳見中國礦業紀要第六號）。

（九）銅　黔省銅礦之[illegible]發現者已將威寧、赫章[illegible]未定，礦業以在[illegible]都等縣與[illegible]五縣[illegible]，而以威寧為最豐[illegible]貴。其境內黑山坡所產斑銅礦及自然銅，成分之高，殆冠絕全省。據中國礦業紀要第六次[illegible]所載，[illegible]為百分之[illegible]，銅之可能儲量有一百六十九萬公噸。

（十）鋁　鋁在本省為貴州企業公司與[illegible]貴州[illegible]探測團新近所發現，[illegible]其儲量可與[illegible]兩縣者[illegible]品質量[illegible]無不及，[illegible]其儲量雖有五千六百萬噸之鉅，惜含[illegible]過高，[illegible]無法利用。昆明雖亦有產，但儲量僅七百餘萬公噸，與貴州[illegible]者之儲量一萬八千餘萬公噸較，尚不及二十五分之一，其所含礬[illegible]成份最低者亦在百分之[illegible]，且鐵氧無有在百分之三以下者。較諸[illegible]所產含[illegible]百分之[illegible]，西至四[illegible]，[illegible]僅百分之[illegible]。西八至四三五二，而鐵氧[illegible]高至百分之[illegible]，殊不可同日而語也。以其[illegible]開採之條件[illegible]甚充足，則其經濟價值，當無疑義。

（六）其他　如獨山、榕江等地之錫，印江、思南、天柱、錦屏之金，鎮遠、興仁、畢節、大定、銅仁、荔波等地之鉛，長順、赤水、湄潭等地之硝，[illegible]、黃平之石膏，貴築、貞豐、清鎮等地之玻璃砂，水城、關嶺等地之食鹽，往往皆有迹可尋者。

以上所述，為礦產之情形，茲請一述農產。

黔省農產，種類繁多，但與其土壤、地勢、氣候[illegible]密不可分。以作物之季節而論，有夏季作物與冬季作物；以作物之用途分，則有食糧與雜糧。如以作物之種類分，則又可分為米類與豆類及其他。除稻作係以水田種植外，其他均以旱地種植之。各種作物以水稻為主，玉蜀黍次之，分佈於全省。但因位居高原，山嶺起伏，絕少有塊平原，故梯田特多，舉目皆是。耕作面積，[illegible]受地形限制，河身多低，以河水灌溉尤為困難。故耕作受氣候之影響，大旱時則又有受水災之處。且各縣因地勢及面積關係，產物種類與其產量亦多不均，而消費亦大有出入，蓋與其人口有不可分性。[illegible]全省而論，供需尚能勉強平衡，縣際之間，尚能酌盈濟虛，自然調劑，其中輸往他省者亦有之，如都勻、天柱、三穗、岑鞏、劍河[illegible]、獨山、荔波、榕江等縣之餘糧或運銷四川，或運銷湖南，或運銷廣西等省。但亦有取自川[illegible]等省以補其不足者，如赤水[illegible]縣、威寧等縣是。全省合計，每年可收穫稻谷三八、七〇〇、〇〇〇市擔，玉蜀黍可收穫一七、六〇〇、〇〇〇市擔，供給全省食用而有餘。[illegible]蜀黍用為食糧及釀料，與釀酒熬糖者各半。據三十年[illegible]統計，[illegible]浙節省之食糧達百萬擔上下，可證前說之不誤也。

再如大豆，黔省所產雖不多，耕種面積約為九十[illegible]六萬一千畝左右，全年產量約在百六十五萬擔[illegible]。[illegible]其用途甚廣，除榨取豆油及製造豆腐，豆醬，醬油，豆粉等等外，亦為重要之工業原料。據專家研究，近代工業中[illegible]軍用品，以大豆為原料者，計有九千[illegible]餘種。如畢節[illegible]、都勻、[illegible]、岑鞏、郎岱、關嶺、紫雲等縣年產約在一萬五千擔左右，[illegible]貞豐與黔西年產則在五萬擔以上。次如油菜、菸草、棉花等，貴州亦有產。油菜生產區域極為普遍，估計種植面積約七[illegible]，九八二、〇〇〇畝，每年產量約一、三〇〇、〇〇〇擔[illegible]〇擔。[illegible]全國各省中佔第八位。菸草年產甚[illegible]，據估計年產約有一千零六十萬擔左右，在全國各省中，佔第四位。其主要產地在貴筑、貴定、[illegible]、修文、思南、婺川、[illegible]安等縣。其他各縣，幾無不產之者，而各縣農村以內，[illegible]者實達百分之九十以上，無處不可遇見之。棉花生產因氣候影響，年產雖少，但並非不能生產。植棉之縣，有四十餘縣，據歷年推廣，選用美種[illegible]棉之結果，產區亦達四千餘畝。

貴州荒地尚多，計達[illegible]萬萬畝以上，其中雖有不適生長之區，但供[illegible]用者數亦不少。

至於林業，因地勢土壤等關係，貴州河流沿岸均為適林之區。據中國經濟年鑑記載：全省森林面積，估計約為二千五百萬畝，佔總面積[illegible]，而宜林之荒地約有[illegible]萬畝，佔總面積[illegible]。森林多在清水江、榕江

烏江等三流域所得之總數，[illegible]（一尺以上之大木，[illegible]約[illegible]株計算，一尺以下者之小樹，平均每畝約[illegible]五○○株計，則全省所得大[illegible]七千[illegible]五百萬株。綜計榕江，清水江，烏江，及赤水河西流域之森林面積約[illegible]五[illegible]四○○○市畝，林[illegible]材積約[illegible]九[illegible]○○○[illegible]立方公尺（詳見經刊第[illegible]期統計資料）。樹種甚多，杉，松，楓，錐栗，樟，櫟，青杠，黃連木，油桐，[illegible]等等均有，而以杉樹為最多。林產為黔省出口貨物之大宗，昔年沿清水江及榕江出口者，旺時曾年達[illegible]餘萬元，誠黔省之一重要經濟事業也。

且林產副產品如桐油，漆，茶油，栗，棕，桃，木炭，五倍子，山[illegible]，藥材，茶葉等等，亦頗可觀。桐油年產達一[illegible]八一三，○○○公擔，以黔東為主要產地，向集中於銅仁與龍溪口一帶，運銷湖南常德。繼因交通關係，一度改道鎮遠運銷出口。現復以滇緬路斷，改為內銷。

茶葉亦幾無縣不產，但各地因種植，採摘，[illegible]等方法不同，致各地產品大異其趣。全省聞名者首推石阡茶，次推貴定雲霧茶。但產量較多者首推安順，年產約一七[illegible]，八○○斤。本省地處溫帶，山嶺綿亘，荒坡原野之宜於種茶者比比皆是。如能於種植、培製各方面，加以改良，似不難成一有經濟價值之資源。

他如各種藥材，不下數十百種。如羅甸石阡之胡椒，石阡之八角，茯苓；餘慶，鎮遠之白耳，餘慶，興義之桔梗，下江之厚朴，下江，鎮遠，興義之五棓子；畢節之柴胡；甕安之川芎；湄潭之梔子，百合與當歸，平壩之山甲；威甯，岑鞏之半夏；銅仁之硃砂，安龍之鹿茸，岑鞏之金銀花，皆是稱著者。如能擇要培植之，則大可以設立製藥廠以資提煉也。近如新洲製藥廠等就本省土產製成之「阿士比林」[illegible]片，與舶來品較或猶不及，但能自造，則又為一明證。

再如園藝作物，如栗，核桃，柚，橘，橙，[illegible]，梅，[illegible]，[illegible]，柿等亦均有所產。惟經營不良，[illegible]價值，但[illegible]所產之實際情形觀之，則[illegible]之類，則[illegible]。[illegible]二十七年[illegible]矣。因[illegible]抗戰之[illegible]物除[illegible]農產，森林而外，畜產亦[illegible]物之性質，無大規模專以畜牧為業者。威甯雖養羊較盛，但每戶所養少者僅三四頭，多者亦不過十餘頭。牛幾無以供肉食者，主要用途乃為農家耕[illegible]之主[illegible]。[illegible]縣[illegible]一類，雖均用於運輸，但大多仍為農家之附屬[illegible]產之[illegible]，猪，雞，[illegible]之類，亦無大量生產，[illegible]農村經濟之[illegible]。不過各縣因交通，歷史，氣候，出產等關係，亦已逐漸形成固定市場與出產地。[illegible]為黔省[illegible]，[illegible]其地[illegible]與西部之[illegible]源地。宜威火腿之由威甯製造者，為數相當的多。惜以交通不便，未能大量製造耳。關于猪之生產，[illegible]生產十，[illegible]○公擔之情形觀之，亦可旁證其數之不在少也。

黔省物產之情形，略如前述，茲請一述其交通與商業等。

黔省交通，因其地勢陡峻，河流多湍急，故無論烏江，清水江，[illegible]水，銅仁河，赤水河，都江與盤江，能有舟行之利者實甚有限。且所通航之處，亦不過[illegible]能通行[illegible]，僅有數段可通。西川合江[illegible]至赤水縣城[illegible]之[illegible]以下始可通行。烏江自思南以下，雖可通航二[illegible]之大船，但[illegible]水流漲落之影響甚鉅。全省各河流在本省之通航里程，合計不及三千里。最大之運輸能力，不及三萬延擔里。據估計，各河流之延擔里約如下表：

河名	在本省內可航里數	最高載重擔數	最大運輸能量（延擔里數）	本省可航里程終點	通達外省路線	經過本省重要地點
烏江	五〇〇	三〇〇	七五〇・〇〇〇	思南	至川沿綏而通長江	思南沿河龍灘
清水江	八〇〇	三〇	二四・〇〇〇	司及車家寨	至湘黔場拖通沅江	重安江平司錦屏劍河
撫水	三〇〇	五〇	五・〇〇〇	鎮遠	至湘晃而通沅江	鎮遠玉屏
銅仁河	二〇〇	五〇	一〇・〇〇〇	江口	至湘縣陽而通沅江	江口銅仁
赤水河	七〇〇	五〇	一〇・〇〇〇	茅台	至川合江而通長江	茅台赤水
北盤江	三〇〇	三〇	九・〇〇〇	三都	至桂長安而達柳州	三都都江榕江下江丙妹
合計	四〇〇	一〇〇	四〇・〇〇〇	白層	至桂通紅水河	白層者香
	二、七〇〇		三五八・〇〇〇			

故在交通經濟上言，無大作用，惟聞烏江自四川彭陵至茅台思南，計程三百七公里，正由運輸委員會從事疏濬。自思南以至貴陽亦在測勘中。果能成功，則於黔經濟之聯繫，不無相當助益。

黔省水運如此，故其運輸，主要者則賴公路。以貴陽為中心，分四大幹線。幹線之外尚有若干支線。現已通車縣份共達三十五。全長為四千餘公里，建築肇始於民國十六年秋，迄今已十六年，進展尚稱迅速。對於黔省經濟助力不小。將來鐵路暢通，將更有經濟意義。

貴州交通之現況，就上觀之，尚知其落後之程度。故工商業亦尚未能自由發展。

在商業方面，鄉村尚保存市集經濟之性質。就在城市除有數街外，交通最盛時仍集場期。大場三日一集，小場五日七日或十日一集。以會計言採用簿記者實不多，大多純持記憶，以經營性質言，則多類與分聯，諸帶簡單。市場之大小，由交通，由產，及人口而定。現時商業發達之縣區，為貴陽。次為安順，遵義，畢。此三地均為交通要衝，人材亦較集中也。但各縣亦有商業較盛之場，最大之場集有四。過去有一打鼓（金沙之打鼓新場）；二永興（瀋溪之永興場）；三鴨溪（屬遵義）；四兔場（屬納雍）。其市場之供需勢力遠達數縣。但商業行為非集零散，在組織方面尤屬原始單純性質。

其對外貿易有省際的及國際的，前者重於後者。貨物輸出入在公路未通以前以川湘為多，但自公路暢通以後，原經川省者，多改道湘桂。尤自滇越道斷以來，雖有不少貨物改道滇緬出入，然為數亦不甚多。入口者以為製造品，尤以棉紗為最。出口者則多為原料及半製品主要者為茶，菸葉及桐油。

工業則以手工業為主。新式工業甚少。新式工業出現為晚近之事，首推酒精未南溪之煉鍋廠。至其發展，則當以二十七年為開矢。因應抗戰之需要，工業有高度之進步。現存工業之種類甚多，有動力工業，機械工業，化學工業，木材處理業，土石製造業，紡織業，飲食品工業，印刷業五業

[illegible]其工業中其他工業[illegible]以貴州從業員[illegible]工廠之規模較為[illegible]較宏[illegible]工廠之分佈以貴陽為[illegible]約為百分之[illegible]遵義次之；其他則分佈於龍里，貴定，都勻，銅屏，安龍，盤縣，水城等地。或以接近於市場，或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，遵義，郎岱等地之造紙業；茅台之釀酒業。貴筑，遵義之陶瓷業，貴陽，都勻，安順之鐵器；玉屏之竹簫，大定之漆器，黃波之竹席；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。

四

綜觀本省經濟，在昔以交通梗阻，停留於農業經濟社會家族經濟成一特色。分業個不細，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，但因技術之[illegible]浪費者[illegible]下之資源固未能充分利用，而地太之資源亦大有以自給為已足之情形。因之民間購買力甚低[illegible]則尚留於貧困之境地。財富分配及不平衡，遲遲莊昔。是尤待執政當局之繼續努力。

黔省資源豐富，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，能[illegible]合，[illegible]開發，[illegible]前途[illegible]正未[illegible]也。

三十二年十二月杪於貴州企業公司專員室

戰時科學家的遊戲（補白）

在[illegible]砲火連天的時候，每國的軍火廠鑄造的開着機器的飛機製造廠不停的搖動馬達。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，他忙着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。

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，正在吹着小輕氣球，看着它們在空中盪來盪去。你以為這事有些幼稚嗎？那些輕氣球的重量都是經過精確校對的，從它們飄蕩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得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，孔需要一部像科學家做遊戲一樣他們做了準確的機車與軌道模型，雖然紙有幾呎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，有時還要使它經過崎嶇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製的構架上，使它們繞着中央的一個直燈旋轉，那個巨燈代表的是太陽，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。

單在英國，就有八百個科學家做這類比的遊戲。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

葛毓機

三十一年十二月廿日重慶內江

氧氣供應無缺氣焰工業甚發達

炭酸氣未暢銷冷藏工業未開始

電石輕氣已出品鹽水酒精均可製成

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。

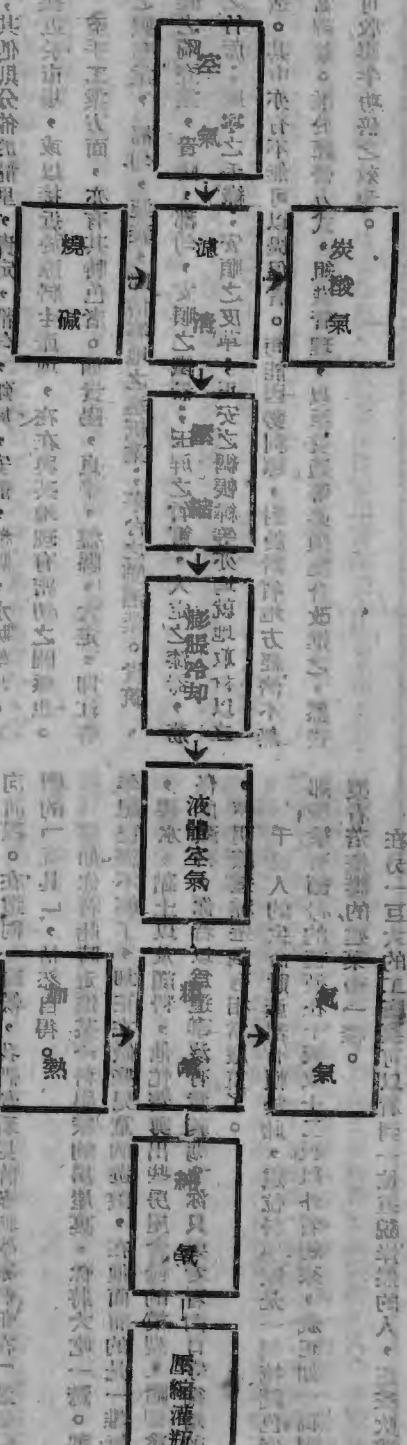
貴州煉氣工業，始于民國廿八年。當時資備基金，不過十餘萬元。出品分氧氣，炭氣，炭酸氣，炭輕氣及輕氣四種。茲將其用途及製法分述如後。

(一)氧氣之用途及製法

由化學分析，乃知空氣中百之八十為氣。百分之十九為氧。餘則小量之氬，水蒸氣，炭酸氣等。氧為助燃氣體。與氫合燒。稱為輕養吹管。發生高度溫度，現時輕養吹管，雖已用鋼鐵鑄成，但因其內部構造，尚未完善，故其溫度尚不甚高。

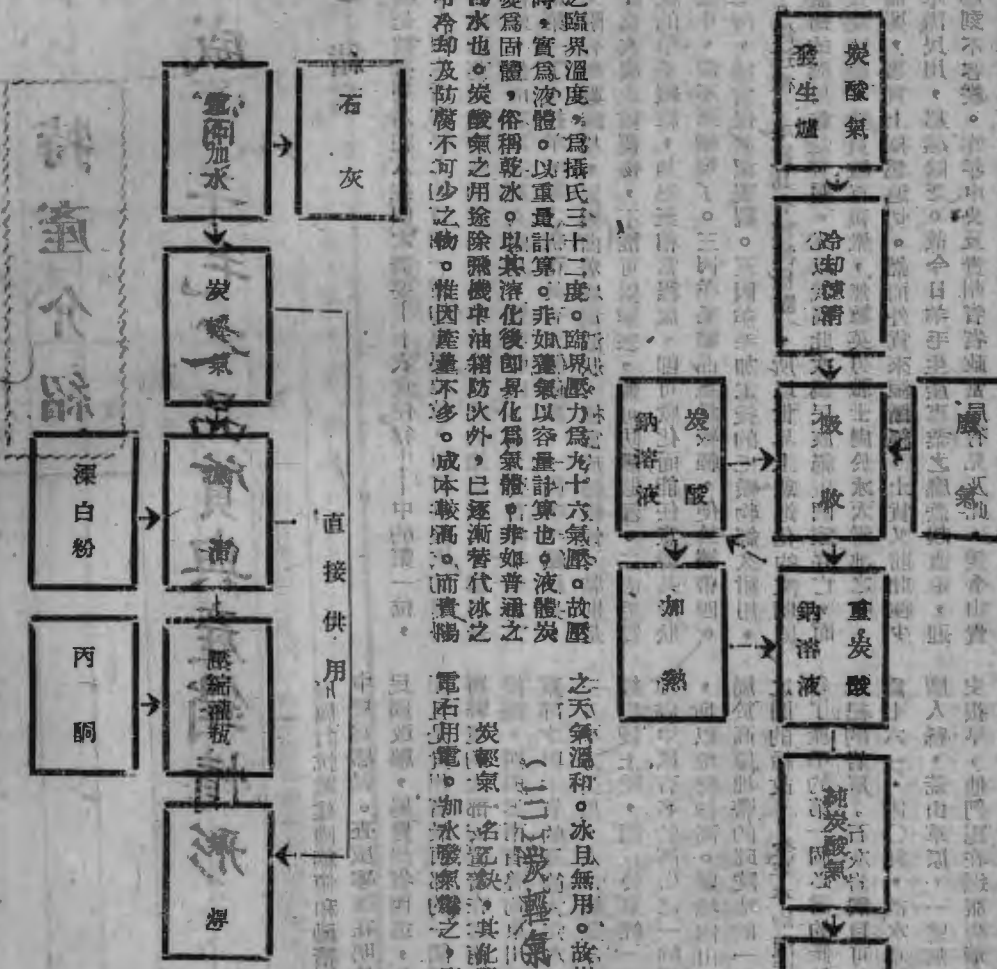
氧氣之氣體，及氧為人生呼吸不需之物，故稱為養氣。現時高空飛行，在四千公尺以上，必須攜帶純粹養氣，方能維持生命。養氣之用于煉氣工業者，稱為普通養氣。中用高空飛行者，稱為高空氧氣。實則均係養氣。不過其純度稱異耳。

欲由空氣中提取養氣，先將空氣濾清，以燒碱（輕養化鈉）吸收空氣中所含之炭酸氣。以免在製造過程中發成固體，阻塞氣管。次將空氣壓縮至上百大氣壓。復次膨脹，令其自動冷却至零度下攝氏一百八十度左右。則空氣液化。稱為液體空氣。此時稍加熱度，則液體空氣中之氮先蒸發。餘留者稱為液體氧氣。如此分濾，可得純度達百分之九十九，五純氧。此純氧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。



炭酸氣之用途及製法

炭酸氣即二氧化炭（CO_2）。其製法有由酒精廠發酵過程中提取者。有由石灰爐中提取者。提取純粹炭酸氣，有用物理吸法，或用化學法，令其溶液化分析，有用化學方法，以炭酸鈉或炭酸鉀相調燒燒，然分析，其製造各程序，可表如左（下頁）



炭酸氣之臨界溫度，爲攝氏三十二度。臨界壓力爲九十六氣壓。故壓縮灌入瓶中時，實爲液體。以重量計算。非如蒸氣以容量計算也。液體炭酸氣，最易變爲固體，俗稱乾冰。以其溶化後即昇化爲氣體，非如普通之冰溶化後成爲水也。炭酸氣之用途除飛機中油箱防火外，已逐漸替代冰之用途。爲夏令冷却及防腐不可少之物。惟因產量不多。成本較高。而貴賜之天然溫和。冰且無用。故炭酸氣更無人過問矣。

（三）炭輕氣之用途及製法

炭輕氣名氫氣，其化學公式爲（CH4）。俗名冰期電光。以其製造電石用電。加水酸氣爲之，宛如月光。其製法之程序如表列圖所示。

（以下文接頁二六）

特產介紹

威甯羊毛之品質與產銷情形

汪敷昇

（一）緒言

衣之爲物是被排列着在人生四大需要——衣食住行——中的第一位，可見衣是直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絹動物性的皮毛絲，其中除以棉的產量最大，應用最廣，取價最低外，然而若取其經久耐用，質美輕暖，則又要首推羊毛織物爲第一了。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，更捲曲着成爲波狀，極富於紡織性。特別是毛織物以之製爲衣服或被覆物，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。尤以我國此次爲民族絕續國家存亡，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，事實上極爲迫切。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。昨年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寧一帶羊毛生產事業。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爲感奮。查威寧縣在明代爲烏撒軍民府，清置州，屬貴州省大定府；民國改縣，屬貴州省西道，最近改爲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十個縣，它的整個地形恰像一個太的雙翅突出着而將縣境的大部安置着在雲南省的東部。故它北與雲南省巧家鹽津昭通盧縣接壤，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，僅僅東部才與本省的畢節大定水城三縣鄰接。全縣土地總面積爲九，一一五，三五平方公里，人口總數合漢苗回夷四種民族共爲二六六，二七八人。在經緯線上說，適位於東經一〇四至一〇五度，北緯二六至二八之間。因爲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。因爲境內各地高度約在海拔二—三千公尺之間的緣故，全年平均溫度爲攝氏表二三—五度——這使綿羊在生理上獲得了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，雨量全年爲七六一·四〇耗，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。且習爲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。

（下文轉頁二六）

再則今日成爲貴州省農業上最大困難之一的肥料快乏問題，因爲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，又可取得多量肥料。在羊毛的品質上言之，威甯羊毛毛纖維的長度細度捲曲度，雜質含量等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，政治不能深入，[illegible]方自治基層機構，桔桎着政治不易走上軌道，治安無法維持，終至土匪蠭起，擾攘時聞。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的參考，并爲計劃羣將來如何着手隨發威甯羊毛生產事業者的基本。

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種業藏種同州種哈薩種——中的西藏種中的二變種中之一的甘肅羊的一系

1. 毛色

威甯羊毛的色澤因係半含銅的關係，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埃所沾染，纖維呈淡黃色或淡黃色。此一缺點應在管理上設法改良方能使羊毛白潔如雪。在極少數之羊隻中（本調百分之一至二）黑白毛混合生長，黑毛約占羊毛百分之四十，顯然看去好像灰色一樣。又間或有棕色毛的發現，不過這是少之又少的了。茲將威甯羊毛毛色檢驗報告於下：

(二)威甯羊毛品質檢驗報告

威甯羊毛毛色檢驗報告表

號數	分	根部	中部	尖端
1		白	白	黃
2		白	淡黃	黃
3		白	淡黃	淡黃
4		白	白	黃
5		白	灰	黃
6		白	灰	淡黃

尚有全體呈黑或棕色者惟爲數極爲少見故不計入

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

2. 長度

威甯綿羊因每年剪毛三次，這較之一年中僅剪毛一次或二次者的長度必然減短無疑。加之著者在威甯調查時正是採收春毛之時，夏毛秋毛當然無從獲得，故本種羊毛全年生產的長度無法一時測得其平均數字。茲以本年春毛爲檢驗材料，經測得其長度爲：

最長　一三·四　公分

此較之中國山秋羊的毛長四·七公分，山春羊的毛五·六公分，已屬略遜多多。但較之甘肅羊的毛長一五·四八公分，西寧羊的毛長一四·五公分則又覺遜色不少。故威甯羊毛長度在中國綿羊中只可列爲中等。茲將檢驗結果列後：

最長　一三·四　公分

平均　六·六　公分

威甯羊毛長度檢驗報告表

號數 / 區分	最長	中等	最短	平均	備
1	九·六	六·八	四·二	六·九	以公分爲單位
2	九·三	七·二	三·六	六·七	

總數	最高	中等	最低	平均
3	九·二	六·六	五·〇	六·九
4	一一·〇	七·八	六·〇	八·三
5	九·七	六·三	四·四	六·八
6	一三·四	六·八	四·九	八·四
7	九·三	六·五	四·一	六·六
8	九·四	六·〇	四·六	六·七
9	七·九	六·〇	三·七	五·九
10	九·二	五·二	四·一	六·二
11	一〇·二	六·四	四·三	七·〇
12	一三·〇	七·一	六·〇	八·七
13	九·九	六·八	五·二	七·三
14	八·九	七·一	三·六	六·五
15	九·九	六·七	四·二	六·九
合計	一四九·九	九九·三	六七·九	一〇五·六
平均	一〇·〇	六·六	四·五	七·一

高度爲羊毛全長度的百分之七十。但其延展性極強，並且富於彈力，故以力使其伸展時的長度驗報告於下：

在細毛中更爲顯著。此點在中國其他羊毛中實屬不可多得，故所其產產檢

威寧羊毛高度檢驗報告表

號數	最高	中等	最低	平均
平均	一〇七·三	五〇·六	二一·九	五二·〇
2	一〇七·〇	五一·〇	二一·六	五一·〇
合計	一〇四·七	五一·〇	二一·六	五一·〇
3	一〇八·六	五〇·〇	二一·二	四九·〇
4	一〇八·七	四六·〇	二一·二	五四·〇
5	一〇八·八	三九·〇	二一·〇	五〇·〇
6	一〇九·二	四四·〇	二一·八	五五·〇
7	一〇六·〇	四二·〇	二一·三	四四·〇
8	一〇六·二	三八·〇	二一·二	四四·〇
9	一〇五·九	四〇·〇	二一·五	四一·〇
10	一〇六·一	三三·〇	二一·九	四一·〇
11	一〇七·〇	四一·〇	二一·二	四四·〇
12	一〇六·六	四二·〇	二一·八	四五·〇
13	一〇六·一	三七·〇	二一·二	四〇·〇
14	一〇五·八	五〇·〇	二一·四	四四·〇
15	一〇六·三	四八·〇	二一·〇	四七·〇
合計	一〇一·九	六五·〇	四三·〇	七一·〇

以一公分爲單位

平均	二〇〇八	一六四·三	二·九	四·七

4. 細度

用之於紡織粗呢或製毡毯之用。故羊毛以愈細爲愈好。威甯羊毛的平均細度爲〇·〇四七公厘（mm），此較之西甯毛的〇·〇五五公厘，錦州毛羊毛的細度在紡織上關係極爲重大，即毛絲維愈細則其性質愈見柔軟，可以充作上等毛織品的原料。粗毛則粗剛而堅硬，且多爲毛絲樣光澤，且多爲死毒，在紡織工作中製作困難，加之色澤暗淡或杈缺如，應爲下品，只可用之於毡毯之用。故羊毛以愈細爲愈好。威甯羊毛的平均細度爲〇·〇四七公厘，已可稍勝一籌，若與辛集羊毛的〇·〇四一公厘，山春毛的〇·〇四二公厘比之，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：

威甯羊毛細度檢驗報告表

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
2		〇〇二六	〇〇四三	〇〇八五	〇〇五一
3		〇〇二五	〇〇四二	〇〇七四	〇〇四五
4		〇〇二四	〇〇四五	〇〇七七	〇〇四五
5		〇〇二二	〇〇四一	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		〇〇一九	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		〇〇二三	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

以一公厘爲單位

綜上表觀之，威甯羊毛細度檢驗結果如下：

〇·〇三〇——〇·〇八八

〇·〇三六——〇·〇四八

12	〇〇三三	〇〇四五	〇〇七七	〇〇四八	〇〇三六——〇〇四五												
13	〇〇三二	〇〇四四	〇〇七五	〇〇四七	〇〇七〇——〇〇八八												
14	〇〇二〇	〇〇四二	〇〇七七	〇〇四六													
15	〇〇二二	〇〇四〇	〇〇七八	〇〇四七													
合計	〇三一八	〇六〇九	一一六四	〇六九六													
平均	〇〇二二	〇〇四一	〇〇七八	〇〇四七													

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，在應由用上應爲下品，中等毛纖維稍細，且稍有捲曲，自屬上選。然中國羊毛因品種與產地環境的態殊，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：

細毛　〇·〇一四——〇·〇二六公厘　　中毛　〇·〇三六——〇·〇四五

粗毛　〇·〇七〇——〇·〇八八

依上開標準經檢得威甯羊毛粗細比率結果於下：

細毛　70%

中毛　10%

粗毛　11%強

威甯羊毛粗毛細毛比率檢驗報告表

號數／區分	檢毛數	細毛根數	細毛%	中毛根數	中毛%	粗毛根數	粗毛%	備考
1	二〇〇	一六四	82	一二	6	二四	12	粗毛〇·〇七〇——〇·〇八八 中毛〇·〇三六——〇·〇四五 細毛〇·〇一四——〇·〇二六
2	二〇〇	一五二	76	二四	12	二四	12	
3	二〇〇	一五六	78	二四	12	二〇	10	
4	二〇〇	一六四	82	一二	6	二四	12	

5	二〇〇	一五八	79	一六	8	二六
6	二〇〇	一五六	78	一二	6	三二
7	二〇〇	一四二	71	三二	16	二六
8	二〇〇	一六二	81	一〇	5	二八
9	二〇〇	一六八	84	八	4	二四
10	二〇〇	一六〇	80	二四	12	一六
11	二〇〇	一六四	82	一〇	5	二六
12	二〇〇	一四四	72	三〇	15	二六
13	二〇〇	一五八	79	二四	12	一八
14	二〇〇	一五二	76	三〇	15	一八
15	二〇〇	一五六	78	二四	12	二〇
合計	三〇〇〇	二三五六		二九二		三五二
平均	二〇〇	一五七	79	二〇	10	二三

公分距離內的捲曲數平均爲四·七，此在中國羊毛中如辛集毛的二·六，西郊毛的三·〇，磨業毛的三·四相比較，則威甯羊毛已屬較優。雖然若與辛集寒毛的五·六，東昌寒毛的五·一，則又稍覺遜色。但大體言之，仍不失其在中國羊毛中的中等資格。玆將其檢驗結果列下：

6. 捲曲數

捲曲數在羊毛應用於紡織時，以愈多爲愈易於作業，故羊毛品質在捲曲數言之亦以愈多爲愈好。捲曲數的計算爲在某一定長短之間數得其捲曲次數若干爲標準，并且一般以呈半圓形者爲最優良。今檢得威甯羊毛在三

威寧羊毛捲曲數檢驗報告表

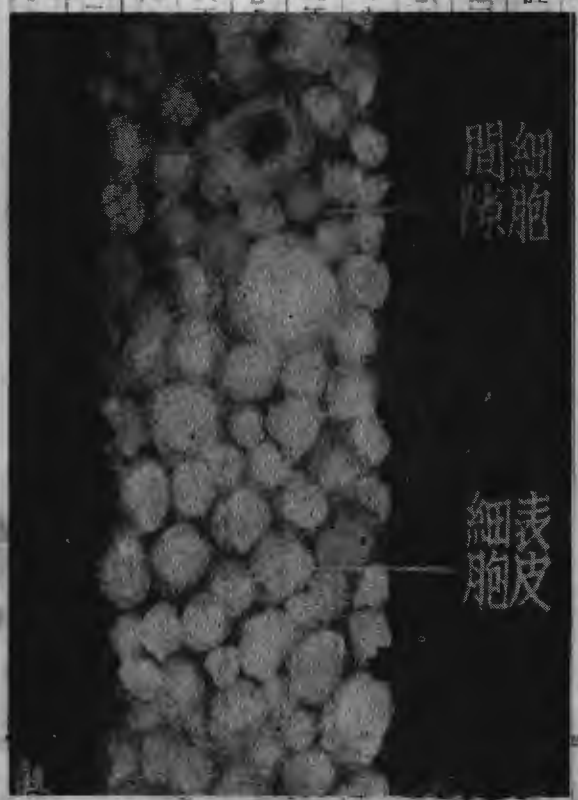
號數	粗毛	細毛	捲曲數
1	二・〇	五・五	七・〇	四・八
2	三・五	五・〇	九・〇	五・八
3	二・五	四・五	六・五	四・五
4	三・〇	三・五	六・〇	四・二
5	二・五	三・五	七・五	四・五
6	三・〇	四・五	六・〇	四・五
7	二・五	四・五	九・〇	五・三
8	二・五	三・五	七・五	四・五
9	二・五	五・〇	七・〇	四・八
10	二・〇	四・〇	九・〇	四・七
11	三・〇	四・五	六・五	四・七
12	二・〇	三・五	六・〇	三・八
13	二・五	四・五	七・〇	四・七
14	二・〇	四・〇	七・〇	四・三
15	二・〇	五・〇	九・五	五・五
合計	三七・五	六六・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爲一單位

平均	二·五	四·四	七·三	四·七

7·11 表皮細胞形狀

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，則毛纖維愈為柔軟并呈受範性。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。茲檢得威甯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。分將筆者在顯微鏡下攝得的威甯羊毛表皮細胞形狀，以放大的照片表明於下：



的所用醫藥家當高出中國各種羊毛之上。茲將其表皮厚薄的變異表明於下：

對象者。茲將厚薄的平均數目列表如一：

[illegible]

[illegible]

8. 表皮細胞數目

羊毛表皮細胞以數目愈少爲愈好。就一般而論羊毛愈爲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，當以細毛爲最優。本試驗係以威甯羊毛置於顯微鏡下就目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平均爲七二三個，中毛爲八五八個，粗毛爲一四九七個，粗中細三種毛平均數爲一〇二六個，此在中國羊毛中除許州毛細毛爲六五九・三個，中毛爲七九九・二 粗毛爲一三一七・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

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	備考
1		七二〇	八三九	一四七七	一〇一二	以一公分距離內所有細胞數目就目力所及計算而得
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		七五四	八三〇	一五八〇	一〇三五	
6		六九八	八八二	一五〇八	一〇一九	
7		八五	八六〇	一三九〇	九七八	
8		七四〇	八六八	一四六六	一〇二五	
9		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
10		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
11		[illegible]	九〇〇	一四八五	一〇四七	
12		七二六	八九九	一四二〇	一〇二五	

號數	最小	最大	平均	備考
13	〇.〇二七三	〇.〇二八六四	〇.〇二三六〇	九八五
14	〇.〇二六九三	〇.〇二八三四	〇.〇二四八八	一〇〇五
15	〇.〇二七二六	〇.〇二八九五	〇.〇二四六〇	一〇二七
合計	一〇八四五	一二八七六	一二四六三	一五三九五
平均	〇.〇二七三	〇.〇二八五八	〇.〇二四九七	一〇二六

以一公厘（mm）爲單位

9. 表皮細胞大小

羊毛表皮細胞大小，若品質上言之，自以細胞腔體愈大爲愈優良。尤以能以一個細胞而可包圍着毛纖維之全週者爲最好。故其鑑目每因細胞腔小，而如羅列之。威甯羊毛在顯微鏡下觀察其中細毛中毛的細胞腔體，雖如此大小隨之而減少也。威甯羊毛比較粗毛較爲粗大，而且排列亦較整齊，大小也比較均勻。茲將其檢驗結果報告於下。

合 威甯羊毛表皮細胞大小檢驗報告表

號數	最小	最大	平均	備考
1	〇.〇二一三	〇.〇二四五	〇.〇二一八	
2	〇.〇二一八	〇.〇二二〇	〇.〇二一三	
3	〇.〇二一〇	〇.〇二二六	〇.〇二一八	
4	〇.〇二一四	〇.〇二二三	〇.〇二一四	
5	〇.〇二一五	〇.〇二二七	〇.〇二一一	
6	〇.〇二一四	〇.〇二二七	〇.〇二一五	
7	〇.〇二一三	〇.〇二二五	〇.〇二一一	

8	〇・〇一七	〇・〇三九	〇・〇一八	
9	〇・〇一二	〇・〇三四	〇・〇一三	
10	〇・〇一五	〇・〇三三	〇・〇一四	
11	〇・〇一三	〇・〇一七	〇・〇一〇	
12	〇・〇一二	〇・〇三〇	〇・〇一二	
13	〇・〇一八	〇・〇三九	〇・〇一九	
14	〇・〇一二	〇・〇四四	〇・〇一八	
15	〇・〇一六	〇・〇三八	〇・〇一七	
合計	〇・〇一四五	〇・〇五〇九	〇・〇二六〇	
平均	〇・〇一四	〇・〇三四	〇・〇二四	

10. 髓質直徑

本來羊毛大無髓質者為上品，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，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。按髓質對於毛織維的彈性有密切關係，即髓質愈粗則彈性愈弱。此種羊毛使用於紡織之際，彈力不佳，每每易於折斷。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：

威甯羊毛髓質直徑檢驗統計表

號數／區分	最小	最大	平均	備考
1	〇・〇一三	〇・〇三九	〇・〇三一	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	〇・〇二八	〇・〇四一	〇・〇三五	
3	〇・〇二六	〇・〇三九	〇・〇三三	

4	〇・〇一〇	〇・〇四二	〇・〇一一
5	〇・〇一一	〇・〇三二	〇・〇一七
6	〇・〇一五	〇・〇三八	〇・〇一二
7	〇・〇一四	〇・〇四〇	〇・〇一二
8	〇・〇一九	〇・〇四〇	〇・〇一〇
9	〇・〇一〇	〇・〇三〇	〇・〇一五
10	〇・〇一七	〇・〇三一	〇・〇一〇
11	〇・〇一六	〇・〇三〇	〇・〇一三
12	〇・〇一四	〇・〇三〇	〇・〇一七
13	〇・〇一〇	〇・〇三一	〇・〇一六
14	〇・〇一三	〇・〇四七	〇・〇一三五
15	〇・〇一八	〇・〇五一	〇・〇四〇
合計	〇・三四四	〇・五六四	〇・四五七
平均	〇・〇一三	〇・〇一一	〇・〇一二

11 隨質厚薄

小則彈力愈强。玆經著者精密檢驗後知威爾羊毛中的細毛概無隨質，可知其全部均屬一種與皮質部同一構造的物質所構成。至於粗毛中毛則均有乾質與隨質之二部分的排在，表示威爾羊毛皮質的厚薄，以數字表示於下：

羊毛纖維的皮質部分爲多數纖維束的集合體，外被無數表皮細胞，內與隨質部相鄰接。即在工業利用上言之，如皮質部厚則隨質愈小，隨質愈

威寧羊毛髓質厚薄檢驗報告表

號數	粗毛	中毛	平均
1	〇.〇三二	〇.〇一七	〇.〇二五
2	〇.〇四四	〇.〇一五	〇.〇三〇
3	〇.〇三一	〇.〇一六	〇.〇二三
4	〇.〇三五	〇.〇一五	〇.〇二〇
5	〇.〇四三	〇.〇二〇	〇.〇三二
6	〇.〇四〇	〇.〇一三	〇.〇二六
7	〇.〇三五	〇.〇一二	〇.〇二三
8	〇.〇三九	〇.〇一八	〇.〇二九
9	〇.〇四八	〇.〇一六	〇.〇三二
10	〇.〇四七	〇.〇一七	〇.〇三二
11	〇.〇五八	〇.〇二二	〇.〇三五
12	〇.〇四七	〇.〇二一	〇.〇三四
13	〇.〇四四	〇.〇二四	〇.〇三四
14	〇.〇三〇	〇.〇一九	〇.〇二四
15	〇.〇二六	〇.〇一二	〇.〇一九
合計	〇.六〇〇	〇.二五七	〇.四二八

絨毛極無髓質故不列入數字係以一公厘爲單位

小眼睛比較細。絲毛帶去毒溶劑鍋爲眼睛羊毛中的毒毒物質體質。

平均	〇·〇四〇	〇·〇〇一七	〇·〇三九

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韌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〇亦即減去雜質外的純毛量，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一五·九〇也減少了三分之一。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：

〇·〇一三二　〇·〇一七二　〇·〇一三九

〇·一三〇〇　〇·〇〇一七　〇·〇一三九

或完全採取放牧的飼養方式的綿羊，則羊毛中附着糞塊草屑塵土等夾雜物大有不同。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週到

威甯羊毛雜質含量檢驗報告表

〇·〇三二

號數	檢毛量	雜質重量	百分率	備考
11	一二(公分)	〇·〇二七二〇	一五·六〇	
21	二	〇·〇二〇八五	一〇·四〇	
31	二	〇·〇二六〇	一六·五〇	
41	二	〇·〇二九七〇	五·九〇	
51	二	〇·〇二六〇〇	一四·〇〇	
61	二	〇·〇二〇五五	一〇·二〇	
71	二	〇·〇二五八〇	二〇·九〇	
81	二	〇·〇二五七〇	一六·八五	
91	二	〇·〇一八五〇	四·一五	

10	二	〇・〇五五〇	七・七五	11	二	〇・一九三〇	一九・六五	12	二	〇・二〇〇〇	二〇・〇〇	13	二	〇・二八二五	九・二五	14	二	〇・二九〇〇	一四・五〇	15	二	〇・二八三〇	一四・一五	16	二
17	二	〇・二八七五	九・三七	18	二	〇・二一五〇	五・七五	19	二	〇・一九九〇	九・九五	20	二	〇・二〇六三	一〇・三一	21	二	〇・二八四五	一四・二二	22	二	〇・二〇三五	一〇・一七	23	二
24	二	〇・一九五〇	九・七五	25	二	〇・二二七〇	一一・三五	26	二	〇・一七〇〇	八・五〇	27	二	〇・一六九〇	八・四五										

28	二	〇・一二七〇	六・三五
29	二	〇・二〇六〇	一〇・三〇
30	二	〇・二九五〇	一四・七五
合計	六〇	六・一九三七	三〇九・四六
平均	二	〇・二〇六三	一〇・三一

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，這物質便稱爲羊毛的皮脂(Yolk)，它是一種固體高級醇與脂肪酸的化合物。皮脂的作用有二，一爲因脂肪的浸潤，使羊毛增加柔軟的程度，以防羊毛爲機械所損傷，二爲可供使毛鮮明光澤，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毛羊毛上都具有的，不過其含量多少與性質，則隨每因爲羊的品種而有差別。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常較後身爲多。我國綿毛較之外國良種綿羊，其皮脂含量不惟數量稀少，尤其是每每因爲久在雨天放牧，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。不幸威甯羊毛也有這同一的毛病，再則因爲當地雨水多皮脂每爲雨水洗去，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，檢得威甯羊毛皮脂含量很低，其平均數字爲百分之四・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。使糞尿易於宣洩不致染污羊體，如此則洗滌次數減少，皮脂損失量減低，皮脂含量自然也就可以增加了。茲將三十頭威甯綿羊毛揀去雜質後用以脫(Ether)脂的方法檢驗其皮脂含量所得的統計數字開列於後：

1 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(公分)	二・七〇	
2	二	〇・一〇九〇	五・四五	

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

21	二	〇・〇六〇五	三・〇二	
22	二	〇・〇五七五	二・八七	
23	二	〇・一四六〇	七・三〇	
24	二	〇・〇五八五	二・九二	
25	二	〇・〇五一〇	二・五五	
26	二	〇・〇八二〇	四・一〇	
27	二	〇・〇二八〇	一・四〇	
28	二	〇・〇六三〇	三・一五	
29	二	〇・〇八八四	四・四二	
30	二	〇・〇二四〇	一・二〇	
合計	六〇	二・四三六四	一二二・二二	
平均	二	〇・〇八一二	四・〇六	

至爲重大。本試驗係於羊毛總重量中減去雜質和皮脂等的損失量，卽得毛量的平均數字爲百分之八五・六一。這與中國華集毛的百分之其純九三・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。可惜威甯羊毛毛質粗劣，將來在市場上仍不免價格低廉。故爲今之計，當在品種改良上加速進行後才有補償的希望。玆將威甯羊毛純毛量總計數字開列於下：

14 純毛量

羊毛在從羊身上剪下來而未經去雜手續之前，其中每每混雜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，則羊毛的重量也愈之而增加。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便叫做羊毛的純毛量。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

威甯羊毛純毛量檢驗報告表

號數	區分	檢毛量	損失量	損失量百分比	純毛量	純毛量百分率	備考
1	二	二（公分）	〇・三二六〇（公分）	一六・三〇	一・六七四〇（公分）	八三・七〇	
2	二	〇・三二七五	〇・二二七五	一五・八五	一・六八二五	八四・一五	
3	二	〇・二九〇〇	〇・二二〇〇	一四・五〇	一・七一〇〇	八五・五〇	
4	二	〇・二三三〇	〇・二〇三〇	一一・六五	一・七六七〇	八八・三五	
5	二	〇・二七〇〇	〇・二〇七〇	一三・五〇	一・七三〇〇	八六・五〇	
6	二	〇・三二八〇	〇・二〇八〇	一六・四〇	一・六七二〇	八三・六〇	
7	二	〇・三二九〇	〇・二〇九〇	一六・四五	一・六七一〇	八三・五五	
8	二	〇・三〇一〇	〇・一九一〇	一五・〇五	一・六九九〇	八四・九五	
9	二	〇・一八〇〇	〇・一六〇〇	九・〇〇	一・八二〇〇	九一・〇〇	
10	二	〇・二〇三五	〇・一八〇五	一〇・二七	一・七九六五	八九・八二	
11	二	〇・二五二〇	〇・二二二〇	一二・六〇	一・七四八〇	八七・四〇	
12	二	〇・二八一五	〇・二五一五	一四・〇七	一・七一八五	八五・九二	
13	二	〇・二二七〇	〇・二〇二〇	一〇・八五	一・七八三〇	八九・一五	
14	二	〇・三五一五	〇・三一一五	一七・五七	一・六四八五	八二・四二	
15	二	〇・四一七五	〇・三七七五	二〇・八七	一・五八二五	七九・一二	
16	二	〇・四九二四	〇・四四二四	二四・六二	一・五〇七六	七五・三八	

17	二	〇・二五四五	一三・七二	一・七四五五	八七・二七
18	二	〇・二〇二〇	一〇・一〇	一・七九八〇	八九・九〇
19	二	〇・三〇〇〇	一五・〇〇	一・七〇〇〇	八五・〇〇
20	二	〇・三一三八	一五・六九	一・六八六二	八四・三一
21	二	〇・三四五〇	一七・二五	一・六五五〇	八二・七五
22	二	〇・二六一〇	一三・〇五	一・七三九〇	八六・九五
23	二	〇・二八〇〇	一四・〇〇	一・七二〇〇	八六・〇〇
24	二	〇・二五三五	一二・六七	一・七四六五	八七・三二
25	二	〇・二七八〇	一三・九〇	一・七三二〇	八六・六〇
26	二	〇・二五二〇	一二・六〇	一・七四八〇	八七・四〇
27	二	〇・二九七〇	一四・八五	一・七〇三〇	八五・二五
28	二	〇・二九〇〇	九・五〇	一・八一〇〇	九〇・五〇
29	二	〇・二九四四	一四・七二	一・七〇五六	八五・二八
30	二	〇・三一九〇	一五・九五	一・六八一〇	八四・〇五
合計	六〇	八・六三〇一	四三一・六八	五一・三六九九	二五六八・三二
平均	二	〇・二八七七	一四・三八	一・七一二三	八五・六一

15 漂白程度

紡織物的漂白工作是染色過程中的基本步驟。因爲各種顏色僅除黑色而外，都要在漂白後再加上所欲染成的顏色才能顯得更爲鮮明美觀，至於白色本身之必充分漂白自然更不待言了，本試驗係採取：

1 原白色細毛

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，初以硝酸硫酸雙氧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儲有浸溼羊毛之玻瓶中，經過漂洗六小時及八小時及十二小時三種不同的時間，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漂白，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漂白之前，惟有任其保持原來色澤，將此二種羊毛改作製毡紡線等用為較妥善。查無水亞硫酸即硫磺燃燒時發生之氣體，在經濟上說，比以硝酸雙氧水或漂白粉過氧化鈉，高錳酸鉀酸性亞硫酸鈉等等用為漂白劑時的用費減少極多。故此法極可實用。

(三)羊毛產銷情形

1　威甯飼養綿羊數量統計

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，生活壓迫，直接間接數使農家不敢亦不能多量飼養，因之綿羊頭數低況愈下，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九三七三五頭而已。較之卅年前已不及五分之一。茲對著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：

威甯縣飼養綿羊數量調查一覽表

區分	公羊頭數	母羊頭數	總數	備考
第一區	一,五三六	三,二八八	五,八二四	查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
第二區	三〇〇二	三,九八六	六,九八八	
第三區	一,四二八	一,二七二	二,七〇〇	
第四區	六七六	七六二	一,四三八	
第五區	一,八二四	一,八五一	三,六七五	
第六區	七,二八八	八,五一二	一五,八〇〇	
第七區	一四,六一〇	一一,七〇〇	二六,三一〇	

第八區	七八三四	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	一四四五五一	九三七三五

觀上表可知全縣以第七區飼有二六三一〇頭爲最多，第九區三〇四〇〇頭，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，第三區一七〇〇頭爲最少。按第六、七、八、九各區適爲烏蒙山脈主脈所經過，山巒起伏，熟地極少，人口亦較其他各區中稀，質言之人口少，則荒山荒土更多，因此當地人民除耕作外，爲事勢使然，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。總觀全縣境內刻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，可于不久的將來不難回復三十年前的繁榮景象，或者更可進而躋三十年前之盛況而上之亦未可知。此之事在人爲，本者拭目以候將來事實的自然發展。

威甯綿羊體重體高統計表

號數	區分	口齒（歲）	毛色（色）	性別（去勢）	體重數量（市斤）	體高度數（市尺）	備考
1		三	白	牡	四一・八三	一・八六	體高以蹄尖至鬐甲之高度爲準
2		五	白	牝	三八・六〇	一・六三	
3		五	白	牝	五一・二八	一・五六	

2 威甯綿羊體重體高統計

威甯雖然地屬高原，溫度全年平均爲攝氏一三・五五度，然究竟還不及西北各省的全年平均溫度均在廿度以下者之更適宜於綿羊因抵抗寒冷而非具有更强健的體軀的天然力的生活，并且西北更有綿羊生活上必具的乾燥氣候，如威甯全年平均雨量爲七六一耗，而西北各省亦僅爲二〇〇—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。體重大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，氣候又潮濕較重，這自然的對於綿羊健康發生極大的影響。縣羊在此生長因而一代不如一代的漸漸退化，延至今日當地縣羊已遠非原產地——西藏的原來面目了。現在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）作成的威甯縣羊的體重體高統計數列表於下：

4	八	白	牡（去勢）	六一・二六	一・九二
5	七	白	牡（哺乳）	四〇・〇三	一・七二
6	三	白	牡	四一・二三	一・六六
7	四	白	牡（去勢）	五八・〇六	一・九八
8	三	白	牡（哺乳）	二九・九六	一・五九
9	七	白	牡	四〇・八八	一・六六
10	五	白	牡（哺乳）	三八・二三	一・七〇
11	四	白	牡（去勢）	六〇・七八	二・〇三
12	六	白	牡（去勢）	六一・〇二	一・九八
13	三	白	牡	三二・八二	一・六七
14	五	白	牡（哺乳）	三九・四五	一・五八
15	三	白	牡	四二・八六	一・六三
16	四	白	牡	七二・〇三	二・一〇
17	八	白	牡（去勢）	四一・二〇	一・四八
18	七	白	牡	三〇・八六	一・六〇
19	三	白	牡	三六・四二	一・六〇
20	六	白	牡（去勢）	五四・一三	一・七六
21	九	白	牡	三一・〇二	一・五八

22	三	白	牡（去勢）	四八・八〇	一・七二
23	八	白	牝	三三・四八	一・六一
24	六	白	牝（哺乳）	三九・〇二	一・五〇
25	三	白	牝	三二・八〇	一・六〇
26	四	白	牡（去勢）	五八・〇〇	一・五五
27	五	白	牡（去勢）	六六・四二	一・七六
28	三	白	牝	四〇・〇〇	一・四八
29	六	白	牝	三八・〇二	一・六〇
30	四	白	牝	四二・〇〇	一・五八
31	三	白	牝	三三・〇六	一・四八
32	五	白	牝（哺乳）	三〇・八八	一・五〇
33	七	白	牡（去勢）	六〇・〇〇	一・七〇
34	八	白	牡（去勢）	五二・〇六	一・六六
35	四	白	牝	四一・〇二	一・四二
36	五	白	牡（去勢）	六〇・一三	一・六二
37	七	白	牝（哺乳）	四〇・〇二	一・四二
38	三	白	牝	三六・〇〇	一・五〇
39	三	白	牝	三六・〇二	一・四八

40	八	白	牡（去勢）	四二・〇〇	一・六二
41	三	白	牝	三九・〇〇	一・五三
42	五	白	牝（哺乳）	四〇・〇〇	一・六二
43	四	白	牝（哺乳）	三六・八六	一・五五
44	六	白	牡（去勢）	五〇・〇二	一・八二
45	三	白	牝	四一・〇六	一・六二
46	七	白	牡（去勢）	四八・〇二	一・七〇
47	八	白	牡（去勢）	四〇・六六	一・六三
48	四	白	牝	四一・〇五	一・六〇
49	七	白	牝	三〇・一六	一・四八
50	九	白	牡（去勢）	四二・三二	一・六七
51	三	白	牝	三八・〇八	一・五〇
52	四	白	牝	三四・二六	一・四八
53	六	白	牝（哺乳）	三三・三〇	一・五二
54	二	白	牝	二八・〇〇	一・三八
55	五	灰	牝（哺乳）	三〇・〇八	一・四六
56	七	灰	牡（去勢）	五八・〇〇	一・七八
57	三	白	牝	三〇・九六	一・四四

58	六	白	牝	三八・〇二	一・五八	
59	九	白	牝（去勢）	二九・八〇	一・六〇	
60	五	白	牡（去勢）	六二・四二	一・七〇	
61	三	白	牝	三〇・九八	一・六二	
62	六	白	牝（哺乳）	三二・四六	一・五八	
63	四	白	牝	三八・五〇	一・五二	
64	八	白	牝	三一・三六	一・四八	
65	七	白	牡（去勢）	五〇・七二	一・七二	
66	七	白	牝	三四・七〇	一・五五	
67	六	白	牡（去勢）	四二・〇二	一・六八	
68	二	灰	牝	二一・〇〇	一・三二	
69	四	白	牝	四二・三六	一・六二	
70	六	白	牝（哺乳）	三八・〇〇	一・五六	
71	四	白	牝	四〇・〇二	一・五五	
72	四	黑	牡（去勢）	七〇・〇〇	一・八八	
73	三	白	牝	四一・〇〇	一・五八	
74	七	白	牝	三三・四二	一・五〇	
75	三	白	牝	三六・〇二	一・六〇	

76	六	白	牝（哺乳）	三〇・八八	一・四六
77	七	白	牝	三一・五五	一・〇二
78	三	白	牝	三八・六四	一・五六
79	三	白	牝	四一・三六	一・六二
80	九	灰	牝	三〇・四二	一・五五
81	七	白	牝	三〇・〇〇	一・六〇
82	七	白	牝（去勢）	四八・二八	一・七六
83	六	白	牝（去勢）	五五・八二	一・七七
84	三	白	牝	四六・二二	一・六〇
85	八	黑	牝（去勢）	四八・八八	一・八〇
86	八	灰	牝	四〇・〇六	一・七六
87	三	白	牝	三八・二四	一・六六
88	四	白	牝（哺乳）	三六・四八	一・五五
89	五	白	牝	三六・四四	一・五六
90	五	白	牝（哺乳）	三〇・八二	一・四八
91	二	白	牝	二六・〇四	一・三六
92	三	灰	牝	三一・〇〇	一・四四
93	六	黑	牝（去勢）	五八・〇二	一・七六

94	七	白	牝	五五・〇〇	一・六二
95	八	白	牝	二九・八八	一・五二
96	四	白	牝（哺乳）	四二・〇六	一・四八
97	三	白	牝	四〇・六六	一・三八
98	七	白	牝	三五・〇八	一・二八
99	三	白	牝	四二・〇二	一・五二
100	六	白	牝（哺乳）	三八・八六	一・五八
合計	一〇〇頭			四一三・八九	一六〇・八九
平均				四一・一〇	一・六一

記上表可知威甯縣羊體重體高二者都以去勢牡羊的統計數字爲最大，普通牝牡羊次之，而以哺乳羊爲最小。這在事理上是應有的現象，因爲去勢牡羊經閹割手術後身體機能消耗較少，脂肪積聚較易，體重增大，體高加大這是當然且必然的結果。反之哺乳牝羊因妊娠期中消耗大乳哺期中負累重，那末它的體重體高的數字減少也是意想中的事了。

3 威甯縣羊屠宰率統計

在家畜屠宰後將其頭脚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爲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，這就是說如綿羊肌肉發達在羊畜的整個健康上自然影響不小。并且威甯居民中正有五萬人口左右的回教教民，他們在宗教的教律上是不准吃猪肉而被准許食用牛肉羊肉，故威甯縣羊在應用上應該選用毛肉兼用種爲適合民情，這自然在屠宰率的高低上也應加以注意。玆將威甯縣羊卅頭的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

號數	區分	口齒	性別	總體重	淨肉量	所占百分數	皮骨內臟重量	所占百分數	備考
				四二・二〇（市斤）					

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

19	四	牝	五八・六〇	51.0%	49.0%
20	三	牝	四八・五〇	49.0%	51.0%
21	三	牡（去勢）	三〇・八〇	53.6%	46.4%
22	三	牝	三九・六〇	55.0%	45.0%
23	六	牡（去勢）	四四・十〇	54.0%	46.0%
24	五	牡（去勢）	六六・〇〇	56.0%	44.0%
25	三	牡（去勢）	五〇・八〇	49.0%	51.0%
26	四	牝	五五・〇〇	52.0%	48.0%
27	四	牝	六二・〇〇	48.0%	52.0%
28	三	牝	四四・六〇	48.8%	51.2%
29	三	牝	四九・五〇	56.1%	43.9%
30	四	牡（去勢）	七〇・六〇	50.8%	49.2%
合計			三十頭 四〇九・四〇	五三四・四	一四六五・六〇
平均			四六・九八	51.14%	48.86%

觀上表可知威甯縣羊的屠宰率很高，淨肉量所占的百分數爲百分之五一、一四，遠較之蒙古羊的肉量爲百分之四八、一五，都比較略爲提高。不過著者統計時是就當地屠戶專爲生意經這一觀點上所選擇全爲他本身多得利潤爲目的的所以統計而得，當然他們在買入羊時周詳以肥壯者爲其對象，所以這里的統計數字，不能認爲正確的報告。但從另一方面來說，這也是以證明了威甯縣羊的屠宰率總算不會低於蒙古羊和松潘羊了。同時也更證明了威甯縣羊的一般健康程度是差强人意的。

4 威甯縣羊與毛量的統計

羊的主要目的，以毛用羊言自然是以獲得羊毛的利用爲第一義。又

在質量兩方面來說，則品質講求其優良，數量更必求其加多。威甯緜羊體重不大，平均每羊僅爲四一、一三八九市斤與蒙古羊的體重百斤左右，同州羊百二十斤相比，僅及其半數而已。雖然同州羊體重大於威甯羊幾及二倍，但它的剪毛量平均數也不過二・二四市斤。威甯緜羊固不及同州羊半數的體重，而其剪毛量的平均數高過二・〇一九二市斤的數字，這可是產量很高的了。玆將筆者在威甯親手剪取百頭緜羊後所作的剪毛量的統計列表於下：

威甯綿羊剪毛量調查統計表

民國三十年七月製

號數	區分	口齒	毛色	性別	產毛量 春毛	夏毛	秋毛	總量	備考
1		三（歲）	白（色）	牡（去勢）	二（市斤）	一三〇（市斤）	一〇二（市斤）	三五三（市斤）	春毛每年陰歷三月夏毛在六月秋毛在九月剪毛故土人稱爲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	牡（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	牡（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	牡（去勢）	一〇〇	九六	九〇	二八六	
12		六	白	牡（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	

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
五	三	四	六	七	三	六	九	三	八	六	三	四	五	三	六	四	三
白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白
牝	牡	牡	牡（去勢）	牝	牝	牡（去勢）	牝	牡（去勢）	牝	牝（哺乳）	牝	牡（去勢）	牡（去勢）	牝	牝	牝	牝
五八	八〇	九八	八〇	五六	八六	八〇	四六	一〇三	五六	五八	八四	一〇〇	二〇四	八六	七〇	八二	八六
六六	八六	一〇〇	七八	七〇	八八	九〇	五四	一〇三	五〇	六〇	八二	一〇四	二〇〇	七八	七三	八〇	八三
七八	七八	一〇八	七四	六八	七八	九六	五〇	一〇〇	五八	六五	八〇	九八	二〇〇	七〇	六八	七六	七七
二〇二	三四四	三〇六	二三一	二九四	二四八	二六六	二五〇	三一四	二六四	二八二	三四六	三〇二	三〇四	二三四	二〇一	二三八	二四五

32	五	白	牝（哺乳）	六八	七〇
33	七	白	牡（去勢）	七三	八二
34	八	白	牡（去勢）	六八	七〇
35	四	白	牝	八〇	七三
36	五	白	牡（去勢）	一〇〇	九八
37	七	白	牝（哺乳）	一三〇	四八
38	三	白	牝	八八	九六
39	三	白	牝	六六	七〇
40	八	白	牡（去勢）	七〇	六六
41	三	白	牝	八二	八〇
42	五	白	牝（哺乳）	四二	五〇
43	四	白	牝（哺乳）	四〇	四八
44	六	白	牡（去勢）	八八	九〇
45	二	白	牝	八〇	七四
46	七	白	牡（去勢）	六〇	六八
47	五	赤	牡（去勢）	六二	六〇
48	四	白	牝	七二	六八
49	六	白	牝	四五	四四

32	二〇八	七〇	七〇	一二九	一二〇
33	二二二	六六	八二	一二〇	一二〇
34	二〇六	六八	七〇	一二〇	一二〇
35	二二三	七〇	七三	一二〇	一二〇
36	三〇〇	二〇三	九八	一二〇	一二〇
37	一二〇二	四四	四八	一二〇	一二〇
38	二六四	八〇	九六	一二〇	一二〇
39	二一四	七八	七〇	一二〇	一二〇
40	二〇八	七二	六六	一二〇	一二〇
41	二四二	八〇	八〇	一二〇	一二〇
42	一四四	五二	五〇	一二〇	一二〇
43	一三八	五〇	四八	一二〇	一二〇
44	二七六	九八	九〇	一二〇	一二〇
45	二四〇	八六	七四	一二〇	一二〇
46	一九四	六六	六八	一二〇	一二〇
47	二八六	六四	六〇	一二〇	一二〇
48	二一四	七四	六八	一二〇	一二〇
49	二三九	五〇	四四	一二〇	一二〇

67	六	白	牡（去勢）	七〇	八二	九〇	二四二
66	七	白	牝	四〇	四二	五六	二七八
65	七	白	牡（去勢）	五四	五八	六二	二七四
64	八	白	牝	三八	三〇	四二	二一〇
63	四	白	牝	六八	六〇	七〇	二九八
62	六	白	牝（哺乳）	四四	五〇	五〇	二四四
61	三	白	牝	七六	七二	七〇	二一八
60	五	白	牡（去勢）	九六	九四	九四	二八四
59	九	白	牝	二八	三〇	三〇	八八
58	六	白	牝	六〇	六〇	五八	二七八
57	三	白	牝	一〇二	一〇〇	一〇〇	二三〇三
56	七	灰	牡（去勢）	六六	六八	七〇	二七〇四
55	五	灰	牝（哺乳）	四四	五〇	五八	二五二
54	二	白	牝	六二	六〇	六〇	二八二
53	六	白	牝（哺乳）	五二	五〇	五五	二五七
52	四	白	牝	八〇	七〇	八八	二三八
51	三	白	牝	八三	七八	八〇	二三九
50	九	白	牡（去勢）	六〇	五〇	六二	二七二

68	二	灰	牝	四〇	五八	六四	二六二
69	四	白	牝	六〇	六二	五八	一八〇
70	六	白	牝（哺乳）	四四	五〇	五六	一五〇
71	四	白	牝	六六	六八	七二	二〇六
72	四	黑	牡（去勢）	八六	九〇	一〇二	二七八
73	三	白	牝	六二	七二	七〇	二〇四
74	七	白	牝	四八	五六	五〇	一五四
75	三	白	牝	七〇	七八	七四	二三二
76	六	白	牝（哺乳）	四三	五〇	五二	一四四
77	七	白	牝	三八	四〇	三八	一一六
78	三	白	牝	七二	七〇	七〇	二一二
79	三	白	牝	五八	七二	七〇	二〇〇
80	九	灰	牝	二八	二二	三二	八二
81	七	白	牝	三六	四八	四〇	一二四
82	七	白	牡（去勢）	五八	六〇	六〇	一七八
83	六	白	牡（去勢）	四四	五〇	五〇	一四四
84	三	白	牝	七八	七七	八〇	二三五
85	八	黑	牡（去勢）	四二	四〇	四六	一二八

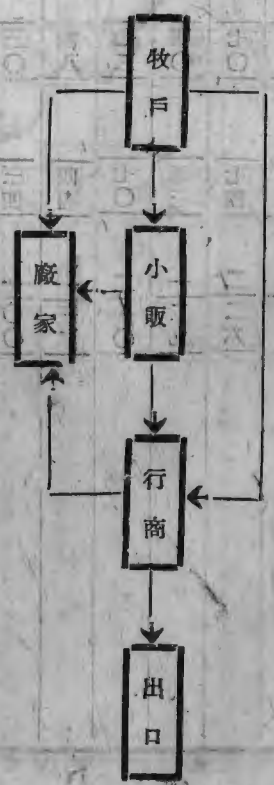
86	六	灰	牝	三二	三〇	三具	一〇〇																	
87	三	白	牝	五八	五五	六二	七五																	
88	四	白	牝（哺乳）	四六	五〇	六二	五八																	
89	五	白	牝	八〇	八二	九六	二五八																	
90	五	白	牝（哺乳）	三〇	四六	四六	一二二																	
91	二	白	牝	四二	五二	五〇	一四四																	
92	三	灰	牝	六二	六〇	六八	一九〇																	
93	六	黑	牡（去勢）	六六	七〇	六二	一九八																	
94	七	白	牝	四二	四〇	四〇	一二二																	
95	八	白	牝	三六	三〇	三四	一〇〇																	
96	四	白	牝（哺乳）	四〇	四八	四四	一三二																	
97	三	白	牝	六八	七二	七〇	二一〇																	
98	七	白	牝	四六	四〇	四三	一二九																	
99	三	白	牝	八二	七〇	七四	二二六																	
100	六	白	牝（哺乳）	四二	四〇	五二	二三四																	
合計				六五四〇	六五七〇	六八九五	二〇一九二																	
平均																								

觀上表可知威甯縣羊剪毛量每年平均爲二・〇一九二市斤。此在國內各羊種中的剪毛量的比較上，尚不落後，特別是以其體重之小而產毛量之高的成績言之，則應列全國第一。再查威甯縣羊剪毛每年三次，在數字上原以秋毛的〇・〇八九五市斤爲最多，夏毛的〇・六七五七市斤次之，春毛的〇・六五四〇市斤爲最少。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。就產縣言之春夏秋三次剪毛中，仍以夏毛爲最多，春毛次之，秋毛爲最少。又如以性別言，則以去勢牡羊爲最多，普通牝牡羊次之，哺乳牝爲最少。以品質言則當推夏毛爲第一，春毛次之，秋毛含雜太多爲下品。以口齒言則以三—六歲羊爲最多，三歲以下六歲以上爲較少。長度則以春毛爲最長，秋毛次之，夏毛爲最短。餘詳品質檢驗篇中，故不多贅。

5　威甯羊毛的運銷情形

威甯羊毛因爲近年以來飼養羊數量的銳減，現今全縣羊畜總數僅爲九三、七三五頭，已遠不及三十年前的約五分之一了。再則剪毛量平均數爲每頭二・〇一九二市斤，合計全年剪毛量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，又非全縣集中在威甯境內交易。因爲威甯地方情形特殊，一以地當川滇黔三省邊區，在此邊區各縣以雲南昭通縣爲經濟中心，舉凡進出各貨均以此爲聚散之地。二以地屬高原，山巒起伏，交通困難，縣境廣大，由縣治到四至邊疆都在二百餘里左右，故邊境各區都改向較近的鄰縣爲其羊毛交易地點。三以地方不靖，土匪刼掠，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爲棉花的代用品，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爲簡單。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瀘州敍府出口外銷。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，尤以剪毛之月爲最盛。平時則小粗細毛織或編物毡毯等交易爲多。

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

丁、交易用單位——衡器仍襲用十六兩庫平秤，公平可靠。幣制則以法幣爲主而以大銀元，小板（雲南鑄之半元之銀元），銀幣（植小板五分之一的輔幣）爲實主所最信用。兌換率爲大銀一元或法幣十元，小板一元換法幣五元，回幣一元換法幣一元貳八九角不定。

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爲實買，當面錢貨兩

大綱以供毯廠等成品，則例有畢於交貨前四五個月預行定貨的，法綱，採買方先交價款以定年全部或半數，交貨時結清爾、運輸方法——山地交通困難，運輸全以人力肩挑背負，或用馬騾駝載，人供兼人可運百斤左右，騾馬則每頭可運百餘斤，或二百斤不等。運費前由買主負擔，實後由賣主負責。在幾友法——羊毛從產地完全為三斤五斤半斤廿斤的零星賣買，牧戶常以接集成布袋攜來市集，小販行商亦不過比較大的布袋裝載而已，無需要打包對裝等手續。

甲、威甯縣境內的運輸狀況

威甯牧羊農家因羊毛產量少，加之自用於製作衣被者多，故羊毛交易甚為繁盛。即以該縣最大牲畜市場的柯業（屬第六區）地方，每七天趕場一次，每場羊毛交易也不過一二百斤而已。茲將威甯全縣各鄉鎮的羊毛交易市場分錄於下：

甲、威甯——以縣城為中心，邊緣區的附郊牧戶為數不少，羊毛以及羊毛加工成品為毡毛毡毛織物，在隔六日一場的市集上進行交易。羊毛布價的漲落每以臨近的銷路暢滯為消減的標準。多由牧戶直接賣於毡廠，間或中經小販之手轉入廠家。或牧戶賣羊毛做粗細毛線之婦女，行商直接向牧戶交易者較少。羊毛毡交易因毡廠全在縣城故集中於縣治一隅，除門市零售者外，普通每年於陰曆正二月間由安順畢節行商遠道來此預行定貨，多為按照備特市價全部貨款交付毡廠，由毡廠出具收款憑據，雙方議定貨樣價格及交貨日期，均以言為定，不立字據，普通約或合同。毡廠接受定貨後即大批收買羊毛，歷廿餘年，接期交貨。每批定貨五六十張或百數十張不等。普通的在陰曆六月間交集，由定貨行商自雇馬騾駝返回的地待價而沽。沿途稅銀運費概由行商自擔。毡廠不負營業稅的責任。貨品以細毛毡為大宗，毡帽次之，花毡毡少，全縣毡廠十家出品總數約為二〇〇〇——三〇〇〇張，產值三〇〇〇元左右，花毡則多來自東川，而由東川小販轉賣於行商。羊毛毡縣城僅毡業廠店二家，由外知產極少，外銷不多，多為本地用戶所需的馬褥坐墊。羊毛定貨交貨付款運輸各手續，如毡廠一樣。於至羊毛人字呢毛線編織物多由織呢廠或專業婦女委託各百貨號代售，自唯年川貴公路通車後，過往客商尤以一班汽車司機為最大顧主，其中生毛線一項更供不應求，銷路暢旺。

乙、柯業——柯東為第六區一大市集，更為威甯獨一無二的最大牲畜市場，又以地近四太涼山，故縣羊和羊毛交易在此極盛。全縣僅有的二家織呢工廠，都在此附近約三十里境內，每於七日一場的場期中必按期派人在此收買細紗、毛，同時並收買羊毛供自行紡紗之用。威甯各家毡廠亦有來此專收羊毛者。此外編物如衣帽鞋襪圍巾手套之類，因柯東接近編業內作中心的羊奪（屬雲南彝良縣）而與本縣第六區接界，故大部分編物都以此地為聚散市場。

丙、龍潭子——龍潭子在第七區，地在威甯產羊最多的四太涼山的正中，附近一帶的大量羊毛都在此集中後，即由小販之手轉售毡廠或行商，或由廠家直接在此收買。

丁、稻田壩——稻田壩為第八區的一大鎮，由此到昭通城僅卅華里，附近縣羊甚多，羊毛集中此地經小販之手轉售於行商廠家或運昭通，出口外銷。

戊、黑石頭——黑石頭在第九區，此地為回民區域產羊者極多，羊毛集中此地，由小販內運威甯供給縣城各毡廠銷受，或外運宜威各大毡廠銷。

乙、威甯羊毛外銷狀況

威甯羊毛產量不多，過去又以交通便，敵國外運銷簡直從來未有。即或有之也是先在川滇黔邊區經濟中心的昭通集中後，再經由昆明或瀘州敘府（即川宜賓）運銷國外。本來邊區各縣如雲南的東川魯甸鎮雄彝良，四川的雷波馬邊慶符筠連，貴州的威甯水城畢節大定都是飼養羊很多的地方，威甯不過其中之一小部分而已，因而過去邊區各地羊毛輸向昭通集中，多由仙貴行商也積相當數量後，再轉運於昆明（經業自出口）或瀘州敘

將市場糟塌毛（西康打箭爐一帶的松藩縣羊的羊毛在國外市場的說稱）而銷售於國外。然自抗戰軍興，外銷停滯，近四五年幾全無外銷之前言本篇所述係指縣外的羊毛或羊毛加工成品的運銷狀況而已。

甲、羊毛——以羊毛作原料尚外運銷本極少數，其運銷的地點與途徑仍不出上述範圍，故不贅述。

乙、毡毯——各種加工後的毡毯類品，多數由安順畢節一帶行商派人在此定購，發時交貨，行商自行運返安順畢節，或再分別運銷於貴陽桂州各地。其中也稍有少數運往昆明銷售者。

丙、毛呢毛線——這是近一二年來的新出品，多由過往客商順道零星購買，自行帶到桂州昆明等處以供本身消費之用，並無遠道行商專業販運者。

丁、編物——編物的製作本極與威甯與鎮遠交界的金香地方。多由小販肩挑背負；運銷於畢節水城宣威一帶。

（四）威甯羊毛加工情形

威甯羊毛品質雖不能稱為上品，然而在國內各羊種中尚稱不惡。農家剪毛年分三次，即於每年陰曆三月六月九月舉行，因將羊毛也分別稱為三月毛六月毛九月毛三種。纖維較長適於扯線織呢，六月毛短而細柔適於製毡，九月毛野草糠子塵埃茶葉等異物含量較多，則以用於編毯為宜。威甯農家婦女每於農閒雨雪之日在家從事羊毛加工工作。首將羊毛揀去雜質，次以彈弓將羊毛彈鬆，再則分別製成品的種類或抽搓而成毡，或扯成細線織呢，或扯成粗細線編毯編物之用。往往復經染色印花修剪等工作，即成為毡毯衣帽等物。茲將威甯農家羊毛加工工作情形分別記述於下：

1. 製毡

威甯他方因溫度低不適於種棉，日常人民衣被原料除少數以苧麻製成麻布外，大部分幾乎全以羊毛充作棉花的代用品。其中尤以毡類的應用最廣，如睡眠用的被褥，衣着用的披毡（牧夫應用最多）帽子裏脚，家常用的桌毡椅墊……因而製毡事業為威甯羊毛加工中的重要部門。法以羊毛去雜彈鬆後即鋪置於一竹簾上，依製成品的目的與種類定而其大小長寬厚薄尺度，次將竹簾捲攏成束，毡匠用脚分別輕重揉搓多遍，不時噴以熱水，使毛纖維軟化，以期加緊其粘着力。再將大小二塊，相互緊疊，將邊緣折轉，更經反復多次揉搓，至完全緊密平坦，任其乾燥。乾後將粗毛草屑抽去，並修剪熨平後即成毡毯墊毡披毡桌毡毡帽椅墊等物。各類加色美觀則再行染色即印花等手續，即成為繪有各種人物花草的美麗花毡桌毡。威甯縣城從事製毡業者計有師積義，孔慶光、陳鳳山、朱得順、謝篤夫、張天鳳、祖明章、祖大章、祖明學、王玉清等十餘家在該縣縣黨部領導下組織有威甯縣毡業公會，現任該會常務理事為師積義，孔慶光，朱得順三家為祖傳世業，其他各家則開辦有已歷十年或四—五年者等。每家不各有毡匠二、三人或四—五人，工作速率每人每日可製毡帽二頂，或面積市尺二尺半寬桌毡四張，或長三市尺寬五市尺的蓋毡二張。每人每日工資約為三—四元，但由廠家供給膳宿。全縣從事製毡的毡匠約三百人左右，其中三分二為土着夷族中的一支稱「阿烏子」者，專以製作粗毡為業，至於工作較為精細的製作毡及染色印花等工作則又全為漢人。勞工至今尚無工會的組織。他如刷毛備料雜工等各事即由家庭婦孺於閒暇時為之。一般毡匠除被僱於製毡廠家之外，多數散居各村逐家挨戶終年為牧羊農家製作各種毡類以供家庭自用。故威甯牧羊農家將三月毛中的上等肩部毛或六月毛的全部留作本身製毡之用，是以出售的羊毛不但數極少，並且品質也多屬粗劣下品。製毡所費原料普通為毡帽每頂約需羊毛五市兩，蓋毡墊毡披毡每張約需羊毛十—十三市斤。家庭自用者為欲求其較大較厚有加多至四—五斤者，且不加鋪細砂以期輕鬆軟暖。如為出售的商品普通的大小二層未曾攤前的裏層撒細砂若干，其分量的為毛重的一倍，即毡重四斤時，羊毛占二斤，細砂也占二斤。但加砂後毡質變為硬而緊，不合實用，今後應加改正，以期毡業前途不致因品質低劣而受損礙。

2. 織呢

威甯羊毛細度猶嫌稍粗，本不適於紡織細料呢絨之用。加之在紡織過程中全用手工毫未利用機器，故紡成的羊毛線較粗，如此而欲織成細呢，自不可得。過去土法僅能織造幅寬一市尺的粗呢，或幅二三寸寬的婦女裹脚的綁帶。苗人則多以染成紅綠色的羊毛線編織各種圖案或花紋的披肩，或再以白布綴成衣着，工作精良者每件衣着竟費時數月之久，且需學習二三年才能够單獨從事製作。幸早歲有住居該縣第六區葛布地方的前進份子婁玉屏君煞費五六年長期研究試驗的苦心自昨年（民國廿九年）起始完成其改用木機織造幅寬二市尺的黑白相間的人字呢。此呢又分爲全以羊毛線織成的全毛人字呢，和以棉紗爲經而以羊毛線爲緯，或以一根棉紗和一根羊毛紗紡成細線的所製成的半毛人字呢二種，但此種成品仍極粗糙，市銷不無難受歡迎的困難。改進之道，當爲今後改用中央農產促進會改良的棉毛麻三紡機，以之紡成較細的羊毛紗，方可紡得較細的羊毛線，進而可織成較細的羊毛呢。查威甯刻下能織此種粗呢的廠家除婁君領導下的第六區葛布鄉羊毛紡織生產合作社外，還有第七區輔處地方的管佩生君一家，全縣僅此二家而已。因從業人員過少勞資雙方至今均無組織。管君年近六十，前爲川康各縣縣長多載，近年隱退林泉，因仿照婁君辦法倡導羊毛織造事業不遺餘力，他和婁君的這種作風可稱爲新中國農村副業中的一線曙光，也是威甯發羊事業中值得記述的一頁。織呢工作的過程是將羊毛去雜彈鬆後，第一步即爲將羊毛纖維扯成細紗，稱爲扯線。第二步爲以二根羊毛紗以紡車紡成細線稱爲紡線。三步爲漂白或染色。第四步爲牽布即將羊毛線牽成計劃着需要的幅寬長度及花樣，第五步爲上機與織造。織造工人均雇自四川瀘州與雲南昭通的原業木機織造技工加以練習後充任，每家各有二三技工不等。計每人每日可織呢一丈五尺至二丈，工資以每丈二元計算，故織工每人每日工資約在三元至四元之間，織工也與苞匠一樣食宿由廠家供給。在成本計算上普通爲全毛人字呢一尺約需羊毛八市兩，羊毛最近市價爲每斤七元，惟扯線工資極高，扯線一斤需付工資六元左右，中經去雜彈鬆上機下機去頭接線等次耗損成數亦屬不少。實際上每以毛一斤半可扯成毛線一斤，每毛線一斤可織成全毛羊毛呢三尺，剩下羊毛每斤市價十五元，再加染料染工，織工工資與伙食，以及資本利息，共計每尺成本約在十元上下。按扯線爲織呢工作中最煩難之一部，並且是威甯城各婦女主要副業之一，每由廠家向其重價零星收買，或由廠家發給羊毛於無資自備羊毛之婦女議定給與若干工資。平常每人每日僅可扯線四——五兩。織呢工作之不能加速度發達者，多原因於扯線工作的來不及所致。倘他日能改用土紡機，該機每日可紡羊毛紗二——四市斤，進而再對於織機與織造方法加以改良，是則紗質紡細則羊毛耗損可以減少，織造方法改良則呢絨產量可以增加，如此成本固已減低不少，而毛呢品質也隨而提高多多了。這當然可成爲威甯一樁前途頗具希望的新興事業是毫無疑義的。

註：（卅一年十一月著者重往威寧工作時欣悉威寧已有專織粗呢的廠家三〇——四〇家，共有織機百架以上，全體從業人員當在千人之數了）。

3 編毯

威甯羊毛稍嫌粗糙，尤以在紡紗工作未加改進以前，僅能織成粗呢，故它在紡織上是沒有多大意義的。然而粗毛却有着正好用之於編毯一個最好的利用。特別是威甯羊毛中的九月毛草子塵芥等異物含量較多，更不適於紡織呢絨，但可以之改充編毯原料，因草子塵芥等異物正可在編毯工作中將其剔除淨盡，不必另費工作而提高了羊毛的品質。再毛毯的用途亦廣，如睡眠用的蓆毯墊毯，家庭用的桌毯地毯椅墊馬褥，尤其是這類貨物在此抗戰期中外貨來源稀少，物價高漲的今日，倘能對于製作方法加以改良，並設法提高生產數量，定能使威甯羊毛生產事業放一異彩，同時更可造成生產界一個嶄新的記錄。編毯的方法，初步工作，同爲去雜彈鬆扯線紡織等項，不過編毯要用粗線，普通是用紡成四股的粗線。其夾即隨成品用途而定其幅寬與長度將粗線牽掛在一個高高的木架上，這叫做牽線。再次即以各色粗線按照所定圖案設計進行編織，工作中應極細心注意，以免發生錯誤。編織工作完畢下機之後，再行修剪結邊等手續，最後復以各種

綢緞包縫邊線，使其整齊美觀。毛毯所用原料，每縫毯的厚薄而有不同，普通如面積市尺一平方尺需以羊毛一斤半紡的毛線一斤（價每斤十五元），其中除去上機下機去頭修剪等耗損，結果每方尺重量約為十二市兩左右。織工每人每日可織二方尺，每方尺工資二元，即每人每日工資四元，在成本計算上再加工人膳宿費，染料染工，資本利息各項支付，則每方尺成本約為二十元。威甯現有編毯技工為數不多，計縣城有亞寧商號一家，有技工四——五人，第六區橫水塘劉姓一家，有技工二人，又第六區柯樂劉姓一家，有技工一——二人，此外第六區葛布鄉羊毛紡織生產合作社對于編毯部份刻在籌備中。合計全縣有毯廠三家，技工總數不及十人。原因為地處邊陲，交通不便，運輸困難，銷路疲滯所致。今後倘能加以提倡宣傳，並予運銷上於以便利，則前途發達可無限量。

4. 紡線

羊毛線是供給編織各種冬季衣帽鞋襪手套圍巾……等等的原料，往時國人以採用英商怡和洋行蜜蜂牌的毛線為最多。在抗戰前幾年天津有一家抵毛牌的國貨毛線工廠，上海也有一家五福牌和另一家皇后牌的二家工廠，但上海天津淪陷後，毛線內銷也因運輸不易而來源少。最近蘭州西安重慶雅安等處轉說都有毛線工廠的設立，但一因產量不多，二因行銷區域僅限於西北和川康各省，西南與東南一帶仍係採用來源少價格高的外國貨或津滬的國貨。聞貴陽市最近每磅毛線市價為百二十元至二百元。這是一大漏巵，然羊毛線在應用上又已成為今日一般中產以上階層人們的必需日用品，補救的方法當在能找得廉價的國貨來作代用品。威甯羊毛粗長合度，以之紡製毛線頗稱適宜。倘能全用較為柔韌的六月毛則更可提高毛線的品質，紡線的方法是用一條長約七八寸的小鐵籤，下端釘在直徑二寸的圓木板上，先以手工搓緊一段羊毛紗以一端緊縛在近圓木板的鐵籤上，左手懸着牽住羊毛紗的另一端，以右手撥動圓木板不斷旋轉。同時更不斷將彈鬆了的羊毛纖維添入羊毛紗未被完全紡緊的連絡上，即可紡成羊毛紗，再以二根或三根羊毛紗互相紐合，或用舊式手紡車紡緊即成功了二股或三股的羊毛線。自昨年（民國廿九年）川滇公路通車之後，過往威甯的客商幾乎人人都買一些以供攜帶回編製衣物之用。因之今春以來威甯城鄉婦女紛紛從事紡織工作，並且莫不利市百倍，初由十元一市斤的市價，不久漲為每市斤十五元。銷路旺盛，供不應求。計以羊毛一市斤，經去雜彈鬆等耗損外，普通可紡成粗毛線十二市兩左右。因這種粗毛線較用之於織呢的細毛線加粗了二——三倍，多由二——三股粗羊毛紗紐合而成。故每人每日可紡得粗毛線半市斤，工資每市斤約為六元，因而每人每日可得工資三元。在成本計算上，必需再加上毛價（每市斤七元）耗損與資本利息，合計約為每市斤十五元。這是發展農村副業，提倡婦女職業的又一途徑，此為約在十數年前有外籍傳教士提倡手紡毛線開始，今已推廣全縣了。

5. 編物

編物是以粗毛線純用手工按照設計好的大小尺寸花色形式編成可供冬季禦寒用的各種衣褲帽襪圍巾手套鞋子（再加皮或布底）以及長短外衣等物的一種工作。這本來是中國近數十年來都市婦女都能做得的事情，近年農村婦女也漸漸有人仿效。在威甯則為第六區板底恆底麻色以則一帶農村鄉女近數年來的主要副業。尤以近在此地十餘里的雲南彝良縣屬與本區正交界的奎香地方為最發達。該鎮有百居民餘戶，差不多家家以為業，附近三二十里內的編物從業人數當不下千人，因以奎香為此項手工藝品的集中市場，各地小販終年不辭遠道來此分批販運，再轉銷售於鄰近各縣各鎮。工資按照成品件數或毛線重量為計算標準，平均每人每日工資約合二——三元。此亦威甯可供提倡並推廣普及全縣農村的一種有利副業。

6. 染色

染色本來是製毯的最後一步工作，而在織呢編毯則交屬於最初的一步工作。威甯過去用的染色原料是採用德國染料，但自抗戰軍興，外貨來源稀少，價格高昂，大多數廠家都改用土法染色。加之威甯除製毯業常用黃藍紅綠色外，普通則僅用黑白二色，故在應用上極為簡單。染色前的第一步手續就是脫脂，威甯廠家的脫脂法是以清水百斤，摻入石灰粉五——

十斤攪拌混和後將羊毛製成品放入鍋中同煮五——十小時，羊毛纖維上的脂肪層即脫去不少，但此法至爲粗放，脫脂不能完全，今後應加改良，否則染色難期滿意。

黑色的染法是先以核桃樹皮青子樹皮同置大鍋中煮一晝夜，去渣將脫脂的羊毛成品放入煮五——十小時，初爲灰色，再加五倍子青矾再煮一晝夜，取出晾乾，即成黑色，但不易褪色。此法殊爲可取，似可加以提倡。

白色的染法更爲簡單，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——八斤加以清水百斤攪勻後，即將脫脂的羊毛成品放入鍋中同煮約十小時，羊毛纖維上即粘附着一層石粉，晾乾後即爲白色。只是白的程度不高，今後應加以改良。

黃色——普通用梔子或槐花同煮即成。

藍色——此爲中國最通行的土法，法以藍草葉浸漬取汁製成藍靛後即可染成鮮明的藍色。

紅色——普通用紅花或茜草爲原料同煮即成。

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花草等等圖案，以增美觀的一種工作。在威甯多由專門的雇匠負責繪製而成，並不是普通的一般毯匠可能做得的。法爲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一面，候麥糊乾後即可顯出各色花紋。繼即浸入欲染的各色染水缸中，經染色手續後，取出曬乾，刮去麥糊，最後再加修剪熨平等手續，即在刮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」。因爲印花工作相當精細，並且顏料昂貴，故花毯價格每碼出來經印花的毛毯價格五倍至十倍不等，威甯刻下此項從業員爲數日益減少，一般製毯廠家也僅製普通的粗毛毯，極少製作花毯了：遂致今日威甯市面上的大批花毯都遠自鄰近的雲南東川縣源源而來。當局應有提倡獎勵辦法，以挽毯業的頹勢。

（五）結語

綜合上述筆者實地調查觀感所得的事實，復以威甯地方實際的需要，已深知威甯養羊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資格的品質，以及威甯地方應以着重畜牧爲其國計民生的基礎各點觀之，養羊事業應予積極獎勵和提倡，當屬刻不容緩。蓋以抗戰期中羊毛爲換取外匯重要資源之一，是則亟應根據科學方法針對增產進質二大目標急起直追，自無待言。至於如何改進之途徑，當於另文中再行詳述。

工作經驗

關於美種煙草之種植法

徐錫璋

煙草爲一種經濟作物，荒山瘠地，凡屬砂質土壤，排水佳良。陽光充足者，均可種植，煙葉所含之尼古丁質復有殺滅蟲害之效，氮與鉀質，又能肥沃土壤，增加生產，其利更厚，堪爲農村之主要產品，如能大量推廣，則農村繁榮，固屬可期，國家之稅源尤能增裕，國計民生，實多利賴。

抗戰軍興，皖、魯、豫、諸省淪陷後，該地煙草被敵攝取，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、平埧、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，鼓力推廣，時僅三年已推廣至六七縣，數量由五〇担而增至五、〇〇〇担，種煙之利，已如上述，以此增產時間之速與乎數字之大可爲明證。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」尚望賢達不吝指正。

一、氣候

煙草原乃熱帶物產，炎熱之地皆適繁殖，但因慣受氣候之感應，溫帶地方亦宜栽培，在生長期中，不僅需要高溫，並需適當雨澤，兩者適宜，其品質定能佳良，蓋溫度雨水能影響煙葉品質之良莠，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，且易吸收大量之鹼素，有害燃燒，多含鹽化物質，收量減少，品質亦因而惡劣，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，曝熱驟雨，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，排水佳良者爲佳，略含有機物之砂質壤土或少氮而富鉀之地，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，多得日光者爲良，但其斜度以八度至十五度爲當，過大土質常爲乾燥，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態，且蟲害易於蔓延，初闢之荒地，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，均應絲毫不遺於本地而後可，否則將釀成菸瘟，黃萎而死，故種煙必年易一地，隔三四年始復種一次，菸瘟發生難於救活，蔓延特速，農家對此務宜另加注意。

三、肥料

煙草所需肥料從土壤及空氣中攝取，不能滿足其生育，應須施以適當肥料而補不足，氮燐鉀爲植物生育必需之三要素，煙草亦非例外，茲分述於後：

1. 氮質：煙草爲需葉植物，氮質對於生長作用效果甚大，如告缺乏則葉之發育不良，但不可過多，過多則葉中蛋白質及氮化物之含量增多，影響燃燒，減損香味氣且含煙精多，味辣烈，而有臭味，故宜適當施用，氮質肥料，普通以草肥粕類，廐肥等爲適宜，每畝基肥與堆肥一二〇〇斤油粕一二〇斤草木灰八〇斤。

2. 鉀質：鉀之功效在增長煙株之發育，增加煙葉之香味，復能助長其燃燒性，易於引火，鉀肥之最宜者首推草木灰。

3. 燐質：燐酸肥料係構成蛋白質細胞核質物燐酸鹽等之必要成分，菸草爲需葉植物，故燐質不十分需要，燐酸鉀及燐酸且有損於菸葉之燃燒性，需量至微，土壤中國有者已足其需，可不再施用。

菸草施肥之時期及分量，亦以情況不同而各有異，過效肥料如堆肥，廐肥多用爲基肥，宜在整地之時耕入土中，油餅類中效肥料則施三分之一補肥三分之二爲宜，其用爲基肥者宜和草木灰或焦泥溷和施於栽菸之穴內，用爲補肥者，則視菸草長一尺左右時（即菸株上泥之前）在菸株間隙處，掘淺溝撒之，再蓋以泥，加過肥料如人糞尿硫酸氫等用爲補肥而澆於菸株之旁，菸草肥料務須適當，過多或不及均能影響於菸之品質，須宜注意。

又法：每畝基肥用堆肥一二〇〇斤油粕一二〇斤草木灰八〇斤移植後馬糞及穢物補肥即可。

各地因氣候土壤之不同，以及肥料貴賤之分，各有所施，在許費定縣多用菜油餅及廐肥人糞三種長成菸葉品質，色澤俱屬佳良，亦合于繼續條件。

四、栽培

1. 選種：菸草種類繁多，其種籽常各異別，本文專言美種煙草，選種種籽當以美國黃金種爲優，播育之前，以漂種入布袋內，浸以水置溫暖處，三四天後如能完全發芽，即爲優良之證。

2. 育苗：選擇未種過其葉同南之土地一幅，掘鬆磨碎以爲苗床，蓋以草桿及木柴引火燃燒（俗稱燒火土）使土內之蟲害及病菌燒死，每三十平方尺（每平方尺可播二克）用乾猪糞四五十斤混入土內，鋤細鋪平，天陰時以選好之種子和灰（燃火土之灰）播放，播下後輕輕鎮壓澆以稀薄糞水，薄覆稻草再用小竹棒壓之，既發芽後取覆草，用細柴搭架高約一尺，天有激變徵候或夜間即覆以柴或草以防冰雹襲擊，天氣乾燥，每當清晨多澆以水，發芽後，如欲催長可施清糞水，生長過密，須留強去弱，而疏密其疏密度以免防碍幼苗之生長。

又法：播種之前先將種籽用清水漂淨，裝入布袋內，每日清晨盛溫水於盆內，將布袋浸入，待水氣涼後取出，置於草灰上，使水滲透仍放於溫暖地方，如此數日即生白芽，攙和細土拌勻，播於苗床，嗣後苗即發生，此法在氣候較暖之地頗適應用，消除雜草，撲滅蟲害，以及晚霜之防免等，均爲不可疏忽之事。

播種時間因各地氣候不同之關係，而有早晚之分，而給稻株小麥節後清明節前均可播育。

3. 移植：菸苗長成四五寸後移植於本田，移植之前先擇定菸地深耕除草，施以基肥，分畦（一丈三分）耙平，行間距離約爲七尺半，行中株間距離一尺半左右，本田整好將長成之菸株，在陰天或微雨後拔出，植之於本田，勤培之下，不宜栽種，如有枯死應即補栽，移植後如天氣晴乾，宜澆清水，務使土潤而土中有穢物多土質滋潤者，生根後可不必澆水。

移植後即澆以稀薄糞水，周後施以油枯（每株約七八十分）先將油餅碾細然後施於菸株之周圍，將土蓋住（俗謂上精）如有雜草應即時常清除，並培土一次。

移植後二月菸頂即有花雷發生，宜時巡視，在未放花之前，應宜折除

並將梢頭折去四五寸名曰「折心去梢」，折後葉腋間必有岐枝生出，（即菸芽）亦宜折去，不可任之伸長，伸長後吸去部份養料，葉則不大，折梢去芽，其力併歸葉中，自然肥大，吸量增加，每株留葉約二十張，過多葉則較薄而味淡反之葉肉厚而味辛烈皆影響於菸葉之品質故對此當加注意。

留種之菸株，宜選其成熟期早，發茂而葉良者，不必折梢，去心菸芽仍悉心除去，不良及幼小之花雷亦可折除，收穫時留於本田中，預留之花雷可用油紙袋套住，以免混雜，成熟後連根拔除，懸諸簷下以行陰乾，乾後抽出子，選淨儲藏，以備下年之用。

五、病蟲害

病害：菸之病害普通有：

花葉毒素病——又名「白斑病之菸」，綠綠不平，顏色深淺不勻，易於傳染。

炭疽病——致病之菸其葉發生圓形斑點，逐漸長大而致全葉枯死。

環點病——又名「紅麻子」，得病之菸，先呈褐色斑點，四周有淡黃色，圓點圍着，而變爲古銅色。

立枯病——因多施氮質肥料以及潤濕之地多易發生，有病之菸葉呈現大小不同而帶白色之斑點，如增至二三十點遂至枯死。

上列各病均易於傳染，一經發現，宜即拔除而以火燒却，如折病菸可勿以手觸及其他菸株，以防傳染，菸草病症多因環境不良而生，既經致病除拔取燒棄外，確難救治，且非根本辦策，治本之法首重禦防，主要者：厥爲慎選菸地，排水佳良，施肥適當，連年栽種是「煙瘟」之主要原因更須特加注意，以防不虞。

2. 虫害：煙之蟲害爲害最烈者有土蠶及煙虫二種，前者又名盜虫，晝伏夜出，切斷根莖而致於死，後者即烟草蛾之幼虫亦名青虫，喜吃菸葉或芽。如有發現宜逐日在朝露未乾時搜捕盡淨，以免繁殖爲害尤烈。

六、收穫

煙葉普通有脚葉、中葉、麻葉、頂葉之分，採葉時其葉呈黃綠色，由下而上，折取時，多以其顏色而定，成熟不可太過，亦不可不及，否則其品質與顏色均致低劣，折煙宜於清晨朝露未乾之時，折下之煙應置於陰處，不可使之受陽光照射，雨雪之後不宜折取，太濕潤時雖少其壓質及香氣品質變劣。

七、烤製

煙葉收穫後，有行日晒，有用烘烤，烘烤煙葉，色澤、香味、俱在日晒煙葉之上，既不受天時之制限，且能減少勞力費用，故種種美種煙葉，須施行烤製，烘烤方法：先建築烤房（圖式及建築說明附後）將折下之烟當日綁束（每束二三葉至四五葉以葉之大小而定）裝烤，并火烘烤，株烤工作，普通分爲（一）變黃期（二）定色期（三）乾筋期，茲分述於後：

（一）變黃期：升火後，當初不可過大，在十數小時內溫度徐徐升至華氏表九〇度，俟葉尖及葉邊開始轉黃時，在兩小時內增高九五度，當黃色逐漸擴大時，在兩小時內又增高至一〇〇度，黃色繼續擴大時溫度亦隨之增高至一一〇度，如無溫度計衡量火力，在三六小時至四八小時內，當入烤室檢查煙葉變黃情形，如葉尖焦碎呈黑色時，即爲火力過大之證，葉色即難變黃，當時應速減低火力。

（二）定色期　溫度增至一〇五度時煙內水分已被蒸發，此時烤房氣孔，略爲開放，增至一一〇度時，全部氣孔使水氣溢出，新建烤房牆壁及地面水分過多，事先應燒火烤乾，或在第一炕時氣孔不可閉塞，燒鍋溫度與溫度同等重要，溫度增高時，水氣不能溢出凝聚於葉上易致變黑，過重者易於堆爛，開放氣孔應與溫度之增高適當配合，過早則葉面未變全深綠色斑點，如溫度增高過遲，氣孔開放過晚，葉被蒸悶所壓，轉變黑色，不可

不知，溫度由一一〇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）將葉烤乾，此時顏色已定，不再變化，再升高溫度。

三、乾筋期　葉面烤乾，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，若葉筋一折即斷，乃爲乾燥之證，否則再延長時間增高火力。直至葉全乾燥爲止，煙筋若不烘乾，容易霉爛，整堆煙葉亦因之受害，損失不小，葉筋乾烤後，開放門窗，應即停火，放出熱氣。

烤烟之法，已述如上，尚有數點應宜注意

（一）全炕煙葉應選擇整齊方烤出好烟。

（二）門窗不可隨意開閉，以免冷氣透進，致使乾燥不一色。

（三）烘烤工人須隨時入炕檢查注意檢取乾燥葉片，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，可置入地窖架上，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壓住再壓以重石，外用草或蓆遮蔽，售賣時，再裝入蓆袋。

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黃者，即此之效，故調製煙葉，此步手續至爲重要，發酵之法有自然，堆積火力二種，上述乾煙後之處理，即屬於自然，堆積兩法，茲不重贅，凡葉肉厚而油分重者，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煮水，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「葉無二味，煙有十色」，是而烟草之品質，良莠不齊，茲略列數點以別優劣。

一、色澤以黃葉爲佳，黑褐色劣。

二、吸味以純和爲良，辛辣即含尼古丁質過多之證，並非佳品，烟株中部葉即屬前者上下部葉則反是。

三、易於着火，從容燃燒，不熄不滅者爲佳，反此即爲不良。

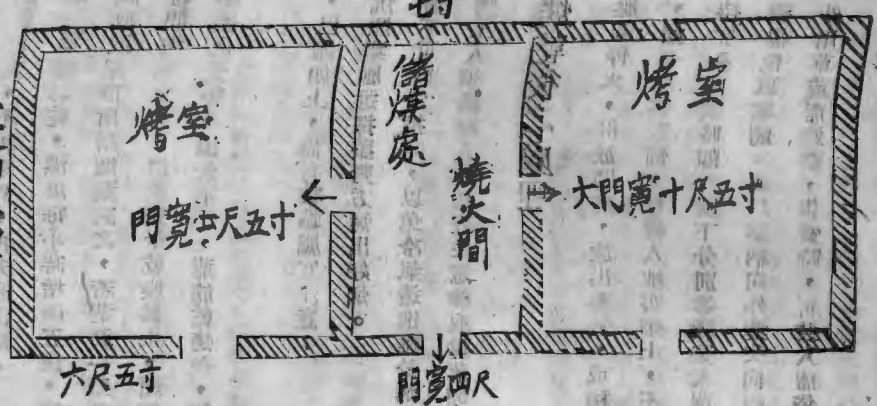
四、香氣以富重爲佳，色澤佳良者其味重，黑褐色煙葉，不特無味，且多臭味。

五、灰色以色白者爲佳。

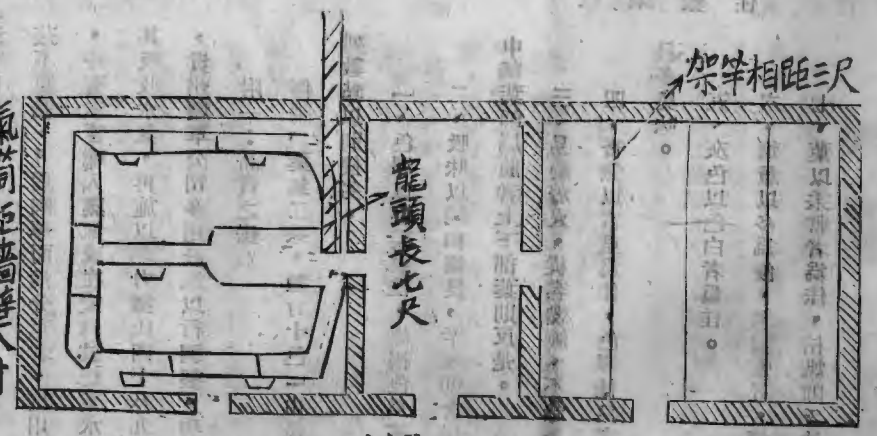
六、烟量以多爲優，燃燒强者，烟量多，故之烟量少爲一種缺點。

七、葉以柔軟者爲佳，枯燥即乏油分之證。（以上十一點）即

用烤房圖式

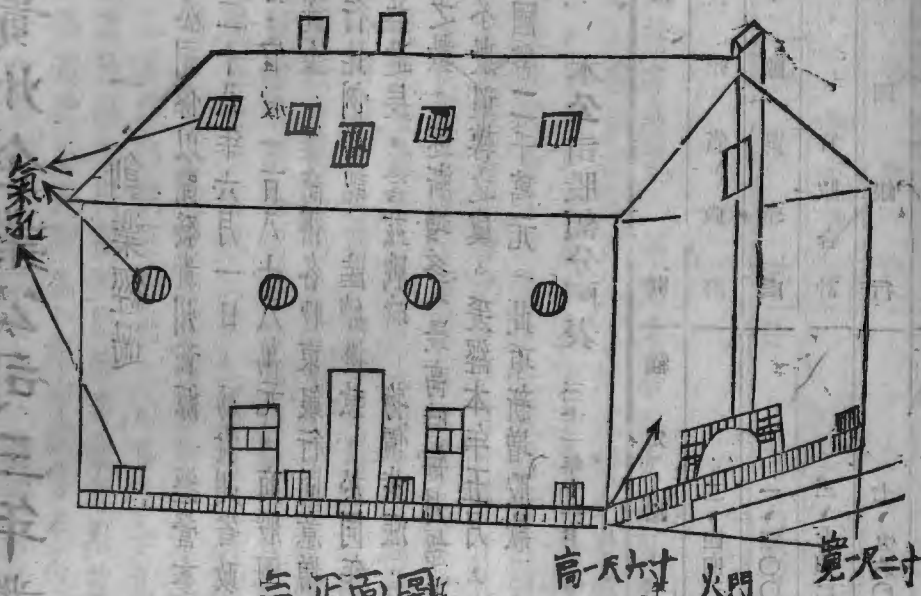


圖面平一



二、氣筒及架竿之設置

架竿最下一層離地四尺半往上五寸一層隔一尺五寸直到屋頂用三寸尾經堅硬木柱



圖三　正面圖

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。
4. 房壁與牆接縫處用泥灰糊牢。
5. 灶門用火磚砌成。
6. 積水須設法排出。
7. 左右兩門上須開小窗以備巡視便利。
8. 其他依照普通建築法。

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，經營本省各項實業，以期助成西南經濟建設爲宗旨。成立於二十八年六月一日，爲貴州省政府主席吳鼎昌發起組織。初定資本國幣六百萬元；官股一百八十八萬元，商股四百一十二萬元。二十九年六月間，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、農民三行比例認繳。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，最高時每月超出六百萬元。致本公司之資金運用亦受其影響，而有不敷週轉之虞。爰經本年五月，本公司第二次股東大會議決，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，已大部份繳足，詳見次表。

本公司股額分配表　三十一年十一月三十日

股別	額定股本（元）	已繳股本（元）	已繳股本百分率
貴州省政府	二、四四五、〇〇〇	一、二二一、五〇〇	
工矿調整處	一、二〇〇、〇〇〇	六五〇、〇〇〇	
官股合計	三、七四三、〇〇〇	一、八七一、五〇〇	一〇・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	

中國農民銀行	二、[illegible]〇〇〇	[illegible]〇〇〇	[illegible]〇〇〇	[illegible]〇〇〇
其他商股	七、[illegible]〇〇〇	一、[illegible]〇〇〇	一、[illegible]五〇〇	[illegible]〇〇〇
商股合計	一六、三五七、〇〇〇	一六、三一九、五〇〇	八九、六六	
總計	二〇、〇〇〇、〇〇〇	一六、〇九二、〇〇〇	一〇〇、〇〇	

（附表一）

總括本公司三年來業務此次約可分爲兩個時期第一爲開創時期此時本公司組織初定間當即接辦原屬省府主辦之花紗織布廠與筑東煤礦公司貴州煉油廠貴州絲絲公司貴州印刷所貴陽建築公司等民事業並同時承受原由省府參加投資之貴陽電廠貴州礦務局及貴陽津浦國貨銀行三單位之一切權益。當時本公司凡百待興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出資開辦或與當地熱心實業人士合作經營來年自可逐月發達時起迄二十年初屬於此一時期此時由本公司主持經設同或應邀參加投資之新事業計有中國機械製造廠股份有限公司貴州油脂工業廠股份有限公司貴興麵粉廠股份有限公司及西南墾殖股份有限公司等而實際已有出品開工或已正式營業者則有中國機械製造廠貴陽電廠筑東煤礦貴州印刷所貴州絲織廠貴州煉油廠貴陽中國國貨公司貴陽建築公司及貴州礦務局等九單位。

第二爲業務調整時期約自二十九年初至四十年初屬之。此時本公司業務重心爲創設新事業與調整原有事業兼顧並進一面本既定方針分別創設業務部運輸部本公司貴陽營業處集中經營本公司凡有關事業產品貴州火柴股份有限公司貴州玻璃廠貴州花學工業廠貴州菸草股份有限公司貴州木業股份有限公司復於貴筑縣之黔陶鎮及黔南安龍分別籌設貴州陶瓷廠及貴州製糖廠同時並應邀參加投

資省府創設之貴州銀行，期收企業與金融配合之效。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。自宣十五年底起，有關事業中之貴陽建築公司，貴州煤油廠及梵渡河金廠，經各該事業董事會商酌結果，略以提倡或試辦之目的已達，無繼續經營之必要，經決定分別撤以結束。同時與資委會洽辦之貴州礦務局，亦以國營關係，讓與資委會來業管理處獨力經營。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，並從管理材料費用及生產程序等辦法，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，均以期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，亟需大量開採之必要。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，本公司認股二百九十萬元。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專營運股份有限公司。專營煤

氣車運輸及代辦煤氣車零件，推廣木炭代油專業等業務。

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，流勢湍急，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，裝置於木船上，發動引擎，溯流上下，極爲方便。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。本公司爲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。三十年秋，籌備竣事。務邀集地方人士，創設貴州水泥股份有限公司，共募投資利益。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，復增資爲二百萬元。本公司投資一百八十三萬零六百元。產品除水泥外，尚有副產品碎石、石灰、烟煤、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採測團。並由本公司增加經費及負担全部經費十分之七，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，動力問題，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

用考察。而於重工業之舉辦，尤非事前慎重將事不可。最近由本公司調查發現，認爲即可加以開發利用之事約有下列諸端：

（一）鋁鑛——貴州礦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，普通亦在百分之五十五以上。而矽氧及鐵氧之成份則甚低。誠可供製煉純鋁以應國防工業之需要。

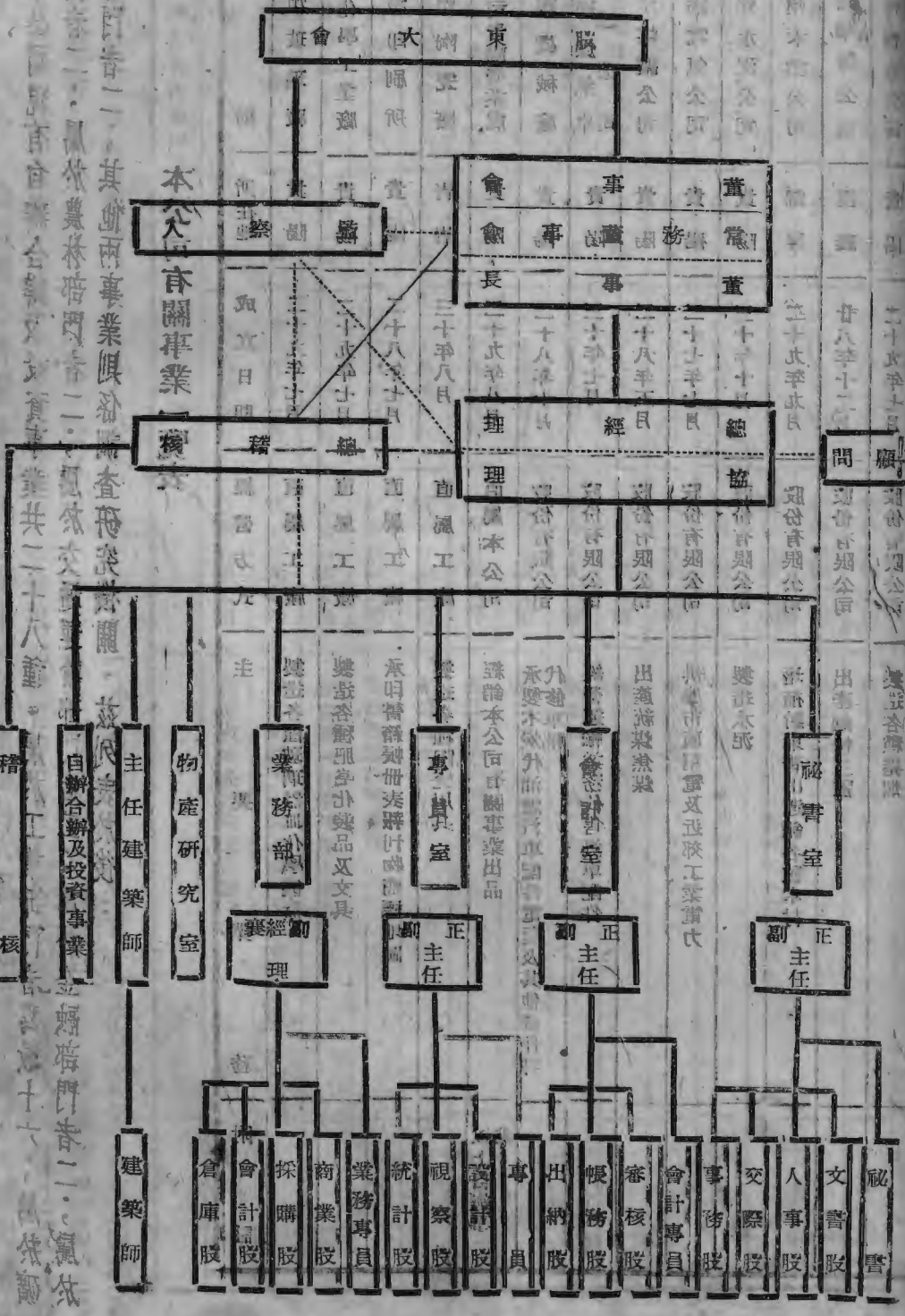
（二）水力發電——惟煉鋁必需電解，耗費甚鉅。故世界冶鋁工業，莫不特水力以發電，俾得費少用宏，以減輕冶鋁之成本。本公司因此對於貴筑縣之食鹽鑛業未曾選擇多處，聘請專家，從事測量。茲已在貴筑縣烏當地方，查得南明河水力可以利用。該處北距礦區僅十公里，南通貴陽僅十五公里，有公路可達。該處水力，據百公司勘測結果，計常年可得平穩電力一千八百瓩；六個月之平穩及次等電力三千六百瓩用瓩。且地形優越，施工便利。業廠發電，除煉鋁之外，尚可供給貴陽市其他工業之

二、目前概況

以上爲本公司三年來循序發展之經過。茲請申述本公司目前概況如次。

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，並已取得普通商業公司之登記執照。內部組織，最高權力機關爲股東大會；最高執行機關爲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之，並互推董事長一人。監察方面，設監察人五人；經理部份設總經理總稽核各一人管理二人。其下設各室部及各有關事業，其組織系統詳見左圖。

貴州企業公司組織系統圖



本公司現有自辦合辦及投資事業共二十八種。屬於工業部門者爲數十六；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	製造各種肥皂化裝品及文具	
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	培植鈐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	廿二年九月	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	利用黔北柞蠶繭製造各種絲綢	
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	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	四川長壽	二十九年五月	股份有限公司	製造各種火柴原料	貴陽設有分廠
貴陽中國國貨公司	貴陽	二十八年十月	股份有限公司	經銷國產日用品	
西南墾殖公司	平壩	二十九年三月	股份有限公司	辦理各種林墾業務	
和豐紡織廠公司	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	卅年十月	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	永城	三十一年九月	股份有限公司	開鑿永城鹽井提煉鹽鹽	以上投資事業
貴陽市合作金庫	貴陽	籌備中			

如就投資情形加以分析，則截至本年十一月底止，本公司直接投資於各有關事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64.3%；礦業部門佔7.94%；農林部門佔7.5%；運輸部門佔19.0%；金融部門佔3.74%；商業部門最少，僅佔投資總額0.59%。此外，尚有對各有關事業貸款及購料備用金約六百六十五萬餘元。總計本公

司直接間接投資於各專業之資金約爲一千五百餘萬元。茲錄本公司各種事業資金明細表於後。

本公司有關事業資金明細表（三十一年十一月）

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	三、三二二、〇〇〇	三、三二一、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	九六二、五〇〇	九六二、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	

工業	和豐織造廠公司	五、〇〇〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇	四〇〇、〇〇〇	
	工業部門合計			一二、〇二四、七〇〇	六四・二二
礦業	貴州煤礦公司	六、〇〇〇、〇〇〇	二、六七九、五〇〇	一、四五四、五〇〇	
	裕民鹽井公司	三、〇〇〇、〇〇〇	三〇、〇〇〇	三〇、〇〇〇	
	礦業部門合計			一、四八四、五〇〇	七・九四
農林業	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	
	西南墾殖公司	三〇〇、〇〇〇	三〇、〇〇〇	三〇、〇〇〇	
	農林業部門合計			九九九、〇〇〇	五・三四
運輸業	中國煤氣車營運公司	四、四〇〇、〇〇〇	二、九九八、〇〇〇	二、九九八、〇〇〇	
	中國內河航運公司	二、〇〇〇、〇〇〇	六〇〇、〇〇〇	六〇〇、〇〇〇	
	運輸業部門合計			三、五九八、〇〇〇	一九・二三
金融業	貴州銀行	六、〇〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇	
	貴陽市合作金庫	三〇〇、〇〇〇	一〇、〇〇〇	一〇、〇〇〇	
	金融業部門合計			五、〇〇〇、〇〇〇	二・二四
商業	貴陽中國銀行公司	一、二、〇〇〇、〇〇〇	本人已〇、〇〇〇	六〇、〇〇〇	
	貴陽營業處	五〇、〇〇〇	五〇、〇〇〇	五〇、〇〇〇	
	商業部門合計			一一〇、〇〇〇	〇・五九
總計		五一、三五〇、〇〇〇	三〇、五五一、七〇〇	一八、七二六、二〇〇	一〇〇・〇〇〇

至於本公司二年來之業務情形，即令從物價上漲，幣值步跌等原因，加以比較觀察，亦可窺知整個業務確有顯著之進展也。截至本年六月底止，僅就本公司主辦事業（即投資佔其資本總額百分之五十以上，并由本公司主持管理之事業）計算，已知有實收資本總額約一千六百萬元；照原價入帳之資產總額約計四千五百萬元；本年上期營業收益總額約計一千二百萬元。若與本公司二十八年度之情形比較；則資本總額增加二倍，資產總額增至四十五倍以上，營業總收益總額增至九十九倍以上。詳見左表。

貴州企業公司主辦事業業務統計表

項目 / 年度	實收資本額 公會 額（元）	百分率	資產總額 金額（元）	百分率	營業收益總額 金額（元）	百分率
二十八年下期	七九二、五五〇	一〇〇	九八七、五三五、一九	一〇〇	二一〇、五八五、七八	一〇〇
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	五九一	一、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	一、一〇五、一一〇〇	一五二一	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	一〇、七七七、一二五〇、一五	九八六六

問：說明工業部門合作包括中國機械廠等十四事業其他如貴陽電廠等九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

再者，在抗戰時期，一切物資俱屬求過於供。致一般生產事業，祇恐出貨不及，鮮有生產過剩，在貨滯銷之現象。故戰時各工礦事業在某一時期之銷貨收益，必與其同時期中之產品價值，相差無幾。茲將本公司三年來各有關工礦事業每一年度各項各事業之估計平均產值，列表比較，藉知各該事業三年來之進度焉。

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	各事業平均增產指數
二十八年	九、八〇七元
二十九年	二五、六八八〇二元
三十年上期	二〇、二四一八六元
三十一年上期	二、二四五

年份	金額（元）
二十九年上期各月平均數	一〇三、三二一
	一四、三六五
	三二、三三三

然際此非常時期，各工礦業欲維持生產於不斷，非有充份之流動資金不可。此種流動資金之數額，與各該事業之業務進展適成正比例。但並非各事業自身在其歷次再擴產過中所能累積者。故就情形言，各工礦事業之業務漸求擴展，其必須增大之流動資金亦漸次增多。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，曾竭盡力之所及，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

二十九年下期各月平均數	三二九、三九三
三十年上期各月平均數	二六、〇二六、八三一
三十年下期各月平均數	五、一〇九、四八二
三十一年上期各月平均數	六、一五九、一七四
三十一年下期各月平均數	六、三五二、四二〇

生產量爲觀察生產事業業務進展之最可靠尺度。茲將本公司各種重要產品之最近每月產量如下：本廠代用燈泡爲七一〇〇，電池爲一〇八〇，電力爲四八一千，煤焦爲四八，水泥爲四〇六，麵粉爲四二，自糖爲一〇，火柴爲十四八，捲烟爲一，肥皂爲四一〇，油漆爲二四九，油墨爲二一五，玻璃器皿爲一七〇，陶瓷器皿爲一三〇，平均而論，本公司各種重要產品之現在產量較諸開始時期增加約五倍。雖然，以器材原料等之補充不易，時有接濟中斷生產無以爲繼之虞。致實際產量每有不及生產能力之處。此種困難之解決，端賴政府當局之維護與協助；而吾產業界本身之協作與努力要亦不失爲促進戰時生產之一種因素。

復次，利潤爲促進生產事業進步發展之動母。生產事業若無利可圖，則擴大再生產將不可能，而事業本身亦難維持於久遠。故盈餘數字之增加，當爲事業進步之象徵。茲將本公司歷年盈虧情形，列表於后，以資參攷（附表八）

貴州企業公司歷年盈虧指數表

年份	二十八年	二十九年	三十年	三十一年上期
盈虧數	一〇〇（虧）	二、七六二（盈）	一〇、〇〇二（盈）	二三、二一九（盈）

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份。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，以供製造純鋁及貴陽市一般工業用動力之需，已如上述。鑒於戰時戰後吾國國防工業，飛機製造，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，實有早謀具體化之必要。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，約每度十角八分，比諸蒸汽電力，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。將來抗戰勝利後建設現代國家，除僅煤氣車與煤氣船仍有發揚光大之前途外，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。加以該處山巒勤儉耐勞，多以林木傳家，致森林茂密，面積甚廣。該處所產木材，歷年成經湘粵及榕江南路銷到運銷長沙及粵港一帶。每年運出木材約四十萬株。尚不及其可能產量百分之二。屬黔東林業之富。現以戰事關係，長江下游，已根本不通，桂粵滇帶銷路亦受影響。致黔東木業一落千丈。惟戰後復興祖國，百業待舉，森林需要大量之木材。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。

（四）擴充煤礦——戰後貴陽必為工業區域，煤炭需要將大為增加。而黔桂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。故擴充本公司合辦事業之煤礦公司，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，則日產三百公噸，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，本公司尚須投資一千餘萬元。

（五）推廣美種烤菸，奠定捲菸工業基礎——本公司前以黔省地土，適於種菸，為推廣美種烤菸，改進本省土菸，藉供製造上等紙菸，兼謀減輕消費者之負担及抵制外貨起見，爰於二十九年七月籌設貴州菸草公司。當菸貴定、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。品質裝潢，均不在舶來捲菸之下。惟推廣美菸種植，茲事體大，所費不貲。如該公司現有機器有限，欲謀大量生產，亦須添購新式機件，估計費用至少需資一千五百萬元。

至於戰後擬辦專業，主要者，約有下列三種。

（一）開發鋁鎳——本公司發現貴筑修文一帶之鋁鎳，已見前述。本年初，經濟

部聞訊派員前往覆勘。所得結果，與貴州鑛產採測團估計不謀而合，是本鑛之經濟價值，更獲證明。現上述鑛區，聞已由經濟部劃爲國營。先行保留，禁止採採。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。以開採鋁鑛需資之鉅，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——貴州爲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，亦爲本公司重要計劃之一。此項計劃，暫以日產水泥六百桶爲目標，估計至少亦需國幣三百萬元，又美金二十萬元。

（三）發展玻璃工業——製造玻璃之主要原料爲硅砂。此種硅砂，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。現有產品大半爲手工製造，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，若以日產料計算爲目標，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，至少爲國幣六千五百萬元，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，尚不在內。這非本公司現有財力所能勝任。並賴金融界首長及各方人士多加協助與指導也。

四、結語

回顧本公司成立迄今，已逾三載。賴政府當局之創導，金融界之維護，及地方人士之贊助，俾於短期之中，開拓事業，粗具基礎。茲就三年來工作體驗所及，略抒數見，以就教於國人。

者。由於各地資源物產之不同，民情風俗之差別，形成各省社會與自然環境之分野，故省單位企業，實爲當前企業經營之良好方式。蓋省單位之企業經營，可藉因地制宜之辦法，以助成區域經濟及整個國民經濟建設。期收分工合作之效。

（二）本公司組合方式之優點　抑尤有進者。本公司資本係來自政府機關、銀行界及地方人士三者。治官股商股於一爐，并依照普通商業股份有限公司之規定組織。故能深得政府之維護，金融界之協助，地方人士之鼓勵。業務設施總以配合抗建需要爲前提。特別重視事業之成就，絕不盲從利潤之爭逐。同時在管理上力行科學化，使其成爲商業化的事業機關。

（三）戰時經營企業之困難及其解決　顧戰時經營事業，困難叢生。物價猛漲，幣值日落，致週轉金日趨枯竭一也。器材原料收購不易，影響生產二也。技術員工羅致與安定兩難三也。運輸困難妨礙產銷四也。捐稅課徵，對於工商業無分軒輊，不利於產業發展五也。凡此諸端，有爲戰時一般的困難，有爲本省較甚之困難。三年以來，本公司正視當前之事實，深感責任之重大。延攬集合有事業心之專家、技士、少壯有爲之工作人員，通力合作。以刻苦強毅克服環境之艱難困苦，以精神團結爭取內外之人和協助，求得事功於萬一。今者，國難未除，時艱益甚。吾人惟有更加努力，本既定方針，埋頭苦幹。藉謀本省資源物產之開發利用，以配合抗戰并助成西南各省之經濟建設焉。

（三十一年十二月）

中國工業化之國內資本問題

谷（春帆）

現代工業之主要現象，即爲大量資本之使用。任何生產組織，均爲一部份資本與其他生產要素——如土地，勞工等等之配合。故使用大量資本之工業化生產，不免使土地勞工之分配改動。但工業化之意義實不止此。資本爲生產之原動力。故擴大資本以後，各方面均隨之而有影響。第一資本與勞工之關係必須改變，勞力之生產量及生產效率均將提高。工作效率，速度與紀律，均不得不適應機器之需要。工人之階級意識亦將增加。貨幣大量增加，刺激新的需要，開拓新的市場，隨而發生新的金融商業運輸方法，同時舊的手工機械勞動人口，被機器生產所排擠，而致於廢棄，社會收入分配改動，或成大富而或竟赤貧，故工業化之後，政治社會各方面均將發生重大影響。非但商業組織與習慣，人口之遷徙，新舊市場之交替，必然發生。甚至教育思想，政治制度，家庭關係，社會組織，道德宗教哲學均不得不隨而改變，而資本實爲其發動力，因爲資本之使用擴充，而生產要素之組織配合變更。因生產要素之組織配合變更，而後一切社會政治組織變更。

故在未曾討論本題之先，不得不將資本一名詞，正確說明。本文所用資本一名詞，係指物的資本，即用以再生產的實物而言。故機器，工具，廠房，大而言之，至於鐵路，汽車，船塢，船隻，堆棧，倉庫，其他實物設備及原料，凡作爲再生產之用度者，均可視爲資本。商業界甚至經濟學界常有將資本一名詞作爲資金解釋者，從商業眼光言，有資金而後可以購買實質資本物，作擴充生產之用，故以資金爲資本乃自然之事。但同詞混淆，往往使思想與政策均難清楚。本文之目的，注重在實物之生產。故資本一名詞在本文中只作爲實物講，而對於投資用之貨幣則稱爲資金，以示分別。

中國有資本若干？如何積聚而來？均不能簡單答復。第一統計資料缺乏。第二資本既解釋爲生產用之實質物料與設備，而物料設備如此繁雜，無法可以總加而得答數。一條鐵路與一具機器相加，不成話。因此，各種資本物之增減不能比較。譬如鐵路增作十公里與動力減少一百瓦特，第二種資本物之增減不能比較。譬如鐵路增作十公里與動力減少一百瓦特，第二竟總資本是淨增或淨減，無法可說，只有將其化作共同貨幣單位後，方可比較。如云鐵路資本增十萬元，動力資本減五十萬元。但化作貨幣單位後，仍非極妥當之辦法。第三新式資本與舊式資本中間無明確之界限，鐵路及某路基以及公路等式所顯，其效率用相同，不能嚴格分別。而生產與非生產之性質，事實上亦難分別。例如農人房屋，用作住宿亦用作倉庫，如何分別，以此類推，農場，牛，馬，手工業器具，工廠，公路，民船等等，四千年來爲中國人生息衣食之具，當然應爲資本。如此則非但估計數目更爲龐大而難於着手，且從本文之觀點言，亦屬不妥。因舊式生產工具，在中國工業化之過程中，漸被之淘汰，代以機械資本，其重要性必日趨減少。如根據過去舊式資本蓄積之過程，而推測中國將來之新資本蓄積之過程，既不合理，亦易錯誤。蓋資本積累實爲中國文明發揚之基礎，其總數之偉大，亦無可疑。其在新工業化之初期，益亦必然保持重要之地位。但吾人之目的，在於加速新工業化，故本人之注意點亦以新的基本爲重。

用貨幣單位表示產業資本之多寡，有不妥之處，已如上述。但既欲化成總數相比，除此更無別法，以後不得不用貨幣數目表示資本。並於附表（一）中初步估計中國全國在此次抗戰以前之新式產業資本總數，其餘中包括本國人資本及外國人投資在內。如分析列舉，可得下列各數：

本國資本三千五百一　外國資本四八七五　總計五千四百合計〇〇〇

（國幣百萬元爲單位）

製造工業	一一七、八	一、七〇四、五
公用事業	四四、三	一七七、七
礦業	八八、〇	一、一二、三
運輸業	三一五、二	一、三七八、一
共計（註一）	九八七、三	一、八二〇、五

據此吾人可得數點意見。

（一）新式產業資本，在中國整個生產事業中之地位，實太微弱。中國之國富雖小，總應在一千萬萬元以上，因爲每一農人，每年約可收入五十元之數，則以八厘年息折合，而以四萬萬人估計，應有生產之資本約一千六百萬萬元（註二）。新式產業資本，尚不及國富總額百分之二、四。

（二）在新式產業資本中，外國資本之重要性顯然。代表現代資本之股票債券，可以隨時移轉。故分別中外資金，雖以勘到，亦難以準確，但估計雖粗疏，而製造工業與礦業中，外國資本均比本國資本爲重。運輸業中之外國資本更鉅，新產業資本，共僅三十八萬萬零七百八十萬元。而外國資本却佔二十八萬萬二千零三十萬元，合百分之七三、六，本國資本僅九萬萬八千七百三十萬元，合百分之二六、四。其比數約爲三與一之比。

（三）中國每人攤得新產業資本額之微，本國新式產業資本僅九萬萬八千七百萬元。以人口四萬萬攤計，每人僅得二元四角七分。美國一九三〇大蕭況之年，共製造工業一項，資本額尚達五百二十六萬萬九千五百萬美元。人口一二二，七五，〇〇〇。每一美國人合攤業金四百十元。以美金三十元合國幣百元計，即每人得國幣一千四百三十三元。此之等均每一中國人所有之產業資本總額，高出六百倍。

（四）中國新產業資本微不足道，即係表示中國用作生產資本物微不足道。故生產與生產率有長期趨勢，舉近代中國農民工業化，必須將中國農業之工業化當作重要項目。

中國雖有新式產業資本三，八〇七，八〇〇，〇〇〇元，但此項資本，並非均能生產機械工具等等，作爲擴大生產之用，運輸，公用事業，及大部份工礦製造業之投資，均係爲製造消費品（例如棉紗麵粉）及直接服務之用。其產品並不能增加中國之產業資本數量。故不能作爲工業化

棉紗　一九三五年二，〇〇〇，〇〇〇，四八九每人平均合得〇、〇〇五包。

麵粉　一，〇〇〇，〇〇〇，〇〇〇每人平均合得〇、〇〇一五五包。

煤　九三六年一五，〇三四，〇〇〇噸，每人平均合得〇、〇三八噸。

棉紗麵粉等均爲中國比較有成效之新式產業，其產品又爲日常必需品。讀者如反躬自省，此數足能敷一年一人之用否？現代工業式生產之利益，縱有多端，利害互解，亦不盡同，但大量生產與合理化均爲現代工業生產之利益。故產業資本必須集中，其總數必不能過小。茲將上海市一個主要工業之平均資本額列入附表（二）（註三）。除鐵路及少數特殊工業製造，開礦，造船業外，平均每廠資本……以貨幣計……多數在一萬元至五萬元之間。故生產之規模極小，幾不合於經濟生產之原則，而不得不對於勞工極爲苛刻，以期減輕成本。

（五）由國新式產業資本在農業中幾全無足稱。此又爲一特殊重要之點。因爲中國仍爲農業國，百分之八十之人口，仍從事農業，將來中國工礦業之新試驗本，無論如何發達，如其農業資本，仍如現在之落後，則中國之工業化，即難得滿意之發展。農人除居室及極原始之工具外，無資本可稱，即富農亦僅稍多力畜，此外則農田例不算作資本。民國二十九年調查七省十七處二，八六六農場之結果，每一農家平均有房屋值二一八、七六元，力畜五八、九四元，工具設備四五、三五元（註四）。附表（一）中曾將近代產業資本刻畫，其中竟無農業此新式資本，故中國工業化必須將中國農業之工業化當作重要項目。

[illegible]大[illegible]生產必須與有資本物之增加，如機器、工具、設備等。故此等資本之產量，在本文內，尤為重要，不幸在總數三，八〇七，八〇〇，〇〇〇元新產業資本內，本國產業之生產物者，連價值七，一一〇，〇〇〇元之兩個國立鋼鐵廠在內，仍只有四〇，九二一，八九九元。新產業資本總額，本已微不足道。而機器工業之資本尚只及其百分之一。其詳數見附表（三）。此均為極小之機器工場。主要只是修理零件，而不是製造機器。每廠平均資本僅約十二萬七千元。製造機器及零件之廠家一四四家，僅有資本七，〇五八，七一一元。其中國立者兩家，佔四〇，九一五元，其餘一四二家，共得資本三，七五〇，八〇六元。每家平均二六，四一四元。附表（四）中復列舉上海十二個主要工業之平均動力數量。大多數廠家均少於一百馬力。每一工人平均分配尚不及半匹馬力（註五）。故從機器及從動力方面說，中國之產業資本，實屬極微。如要其現在之機械工業，供給中國工業化所需之大量機械與工具、幾屬可笑。此等小工廠每年營業所入，連零星修配在內，在一九三三年只有四三，一九六二元。只及中國全體新式產業資本百分之一強，恐以之補償現存資本物之消耗與折舊，尚嫌不足。美國一九二九年全年所產資本物總值一四，四九，〇〇〇，〇〇〇美金（以國幣一元合美金八分計，合國幣一八〇，六一二，〇〇〇，〇〇〇元），一九三五年為五，九九九，〇〇〇，〇〇〇美金（合國幣七四，九八八，〇〇〇，〇〇〇元）。如將折舊與消耗不計，則每一中國人，每年可增殖資本國幣一角，而每一美國人，在一九二九年，可增殖約一，四八〇元（註六）。中國工業化所需之資本物，向來均被國外進口。中國自身既不製造重要機件，故進口機件之數，約略可代表中國產業資本陸續累積之過程。茲列舉一九一二年至一九三八年之進口機件價值於附表（五），機件之消耗頗遲，在此短短二十七年之中尚不至迅速消耗，故可將進口機件價值，累積計算。而得現在之機件價值總數，為減少匯價漲落之影響計，已一律化為英鎊。但英鎊之匯價本身亦有漲落，機器售價，亦有漲落，且一九三三年以前，進口數係連東三省在內，以後則否。故其數亦必與其實際之產生，[illegible]其增殖之率，從一九一二年之六四一，九一一鎊，增至一九三八年之一，六一一，六五四鎊。二十七年中約增二〇三倍，以直線趨勢求每年增殖率之公式（見附圖）為

$$Y=60,941,659e^{0.0515x}$$

即每年增殖五，一五九，六六六鎊（附圖因製版困難暫從略——編者謹識）。

此項增殖之數，係連中外資本均在內。中外資本之分配前經估計為三與一之比。故本國資本之增殖率，每年約為一，三七九，七四二鎊。以人口四萬萬五千萬計（此處係連東三省在內）每人每年增殖百分之一強。此係連外人投資計算在內。如只算本國資本，則每年約增一，三〇〇鎊。用別種方法亦可得到別種中國產業資本增殖之估計。茲舉一九三一，一九三八各年之中國廠家數目比較如下：

經營廠家數目

	不用動力	用動力	共計
一九三一（註七）	三六五	一〇，七四九	一一，四五四
一九三八（註八）	四二二	一四，三七四	一五，五九六
一九三三（註九）	四三五	一四，三七四	一五，八〇九

在過去五年中，使用動力之廠數，增加約七倍弱。而動力總數約增加十八倍，不獨產業之全體有橫的發展，每個單位亦有縱的發展。平均每廠之動力，從六馬力增至一七九馬力。[illegible]農商部及現經濟部登記案卷中廠之資本額比較，又可得十倍增殖率。[illegible]公司工廠數[illegible]

第一期從一九一四至一九二〇年爲止次歐戰時期，中國產業資本增殖最英，八五倍。而第二期則爲三·六九倍。全部廿一年半，共增加十四·二倍。每年約增二六，〇〇〇，〇〇〇元。

紗廠爲中國新產業資本之最重要亦最有成就之一業，其統計數字，比較完全，別於附表（六）。中國紗廠創立歷史比英日在華紗廠爲早。但自一九一三年以後，至一九三五年華廠紗從一〇〇增至四六一·六五。日廠至九七八·七四。英廠至一三九·〇三。共計爲五六二·三五。足見環境適合，產業資本在中國可以，亦確會迅速增殖。而外國在華資本比本國資本增殖尤速。

○○在過去八十年內，中國逐漸向工業化進行，其環境並不佳良，革命，戰爭，內變，外患，苛捐，雜稅，清朝之覆亡，農村之解體，舊文化之崩潰，人民購買力之減低，均無可諱言，如當時新式產業能在和平良好之環境下發展，人民之信用與購買力均能加增，則新式產業資本之增殖，定可較速，但優良之環境，適於本國資本發展者，亦適於外國在華資本。故中外資本之分配，未必定有重大變更也。

新式產業之成長與舊式手工業之衰敗，相連而來。新舊工業雖時相輔成，而多數不免互相競爭。前會列舉使用動力與不使用動力之工廠數。使用動力之工廠數，從一九一二年之三六三增至一九三八年之四二二，同時不使用動力之工場由二〇，三八六減爲一三，九五二。此項數字，雖未必即爲正確之定量，但吾人耳聞目睹，若干舊手工業均歸淘汰（例如磨針，鑄銅盆等）可知新產業資本之增殖，實與舊手工業資本之消滅對照。吾人不能用統計數字證明舊工業資本消耗之程度，及舊工業衰敗對於社會上之影響。如能將得失兩方作一借借平衡表，將社會與道德方面之因素，一併考慮，則中國新產業資本之增殖雖微，其所得之代價，或竟如英國人爲產業革命而支付農村國地運動之代價，未必不可觀。如以此數，抵消新產業資本之增殖數，則增殖之數自將更微。

同時，戰爭與侵略，繼續不斷，使資本從中喪失。此次中日戰爭，對於全國二，五〇七，八〇〇，〇〇〇元之新產業資本，破壞必多。戰爭尚未結束，詳盡之損失估計，尚非其時。一部份資本，業經內遷，一部份託庇租界而得保存，一部份爲敵人霸佔開工，而其餘則告損失，但同時後方各地建設猛晉，鐵路公路一面新闢，一面新建。新動力來源，新礦山，均予開發。汽車進口以數萬輛計。新工廠亦陸續設立，其影響尚待時日證明。但其總數終不能抵過破壞之數。故將來中國之工業化，其起脚點，不獨須比戰前之資本蓄積水準爲低，並且先須清除戰時所遺留之種種問題，先須解決善後，方能談到建設新資本。其詳細方案，尚續每處不同，但戰後中國工業化資本建設之過程，必因此而積受稽延，則可無疑。

根據以上分析，吾人可得一初步之結論。資本之擴充，一商業歷史遺傳下來之資本蓄積總額，一面靠人民可以及願意積蓄之多寡。現存資本額愈多，可以充作資本用之剩餘產品愈多，則工業化之進展速度愈快。中國現有資本額既不多，在戰時既又多消耗破壞，過去之經驗又覺無迅速大量積聚之事。而大衆之生產效率，如不能突然大大提高，則移充擴張生產用之資本，最近之將來，亦難望其忽然大量積聚。外國資本利用一節，在本文內置之不論。單靠本國資本之積蓄，恐不能如吾人預期之迅速，中國每人既平均只有新產業資本二元四角七分，每人每年又只能增殖約二角之數，則資本之增殖，焉能迅速？如此說法，並非以爲將來中國產業資本之增殖，亦定與過去八十年，同樣遲緩不滿意。積蓄之速率，隨積蓄之增多而加快。近數年來新工業資本之發展，尤其基本工業如翻鐵化學工業之類（參看附表一），雖在國際關係緊張之時，曾不少懈。如其中日戰事不發生，則中國新工業資本之發展，定必可以較速。此本爲自然之趨勢。工業組織與企業經營之經驗，勞工之熟練，工業技術之進步，工業心理與產品市場，均隨工業化而進展。英國爲產業革命之先進，需時數世紀。美國德國繼之而起，均只數代，蘇聯更後進，而十年之間，已將與中國相彷彿大積世之農業國，改爲工業國。雖其過程猶未完成，而其速度竟不可測。愈是後進國，愈要以自覺的精神努力，其成績亦愈速。故從自由競爭而至保護

關稅，而至計劃經濟。中國就處處工業化建設法需要，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。古典派以為資本係由儲蓄而來，勞力有餘剩，消費能節省，則人之閒暇時間方能作為擴充資本之用。另一派則注重於節約之需處。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。其實兩方學說之本同，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，係為消費。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。同時因減省消費而餘剩之物資設備，均為「可處分之資本」。必須用作投資生產之用。否則節約之結果，成為廢置。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，方有餘剩之物資設備，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，均為資本創造過程中之必要階段。但其本身並非為創造資本之主動力。資本為人類勞動之結晶，是人所創造。故創造資本之原動力，為人類之意志，或為私人利益，或為國家利益而出發。

歷史上資本擴充最速之時期，往往為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，均為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。

創造資本之資本，既已決定，則現有之生產原素（如並無閑廢），祇得從現在之事業，轉移為生產資本物之用。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）成為必要。一個社會，因為資本缺乏，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，即可認為生產原素把達充分利用之時。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，而為創造新資本所必經之手續。

造新的生產完成，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，不得不適應全社會消費之數量，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，亦應可隨之俱生。此種現象，非但不會得使生產過程退步，而致事業衰況，如一部份經濟學者所說。（註十）而實為新創造之資本，得以維持穩固之前提。因為只有需要增加，新產品有銷路，而後謀利之私人生產者，方達到預期，而皆繼續擴充生產。亦只有如此，而後經濟社會，方能日進。資本之累積，方能與生活之改良並行，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。故究竟節制抑消費，應否先於資本創造，實在不成問題。當作隨錄的條件看，兩種均為必要。而當作先行的前提看，則均非必要，而且有害。

（註十）歐洲經濟八十年中，中國新產業資本產生長，曾在幾個時期，比較迅速。即一九〇四至一九一八之歐戰時期，一九一九抵制日貨時期，一九二五抵制英貨時期。及一九三〇至一九三二銀慌貶落及實施自主關稅時期。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。捲烟業在抵制英美煙公司出品時興旺。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，如歐戰抵貨匯價漲落等，既能創造消費生產之新資本，則可知節約消費與增加消費，儘管在理論上各有主張，實在均不爲創造新資本之前驅。

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，係對於生產份子無閑廢之時，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，認以爲儲蓄即係投資。誤以爲儲蓄必先於生產。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。

節約既爲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，爲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，以謀利爲對象。故資本生產擴充之最大限度，爲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，如其人人熱心，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。蘇聯第一次五年計劃，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到其子孫手內，方能增加福利，但仍能忍耐，而大體上說來，助其成功。故計劃制度下所能創造之新資本定比自由競爭爲迅速有效。

人類對於苦痛忍受之程度爲心理現象，非著者所能解釋。但人類生活要求，如可以永久抑制，不等滿足，則整個經濟學可以取消。故著者認經濟建設，如由政府採用計劃方式。強制人民儲蓄節約，以剩餘之物資供產業資本之用，而不計及外資利用，則人民節約之最高限度，縱不能驟定，却不可忽視。吾國百分之八十人皆爲農民。每人每年收益約不過五十元，即折合美金僅約四元。亦即中美人民生活程度差異極大，而每個中國農民所能節約之消費，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。故不論自由競爭，或計劃統制，如僅仗國民節約儲蓄，則中國新資本之增殖，恐難十分迅速。工人小商手工業者等，亦爲人口之多數。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，從一九二一年至一九三六年，確比進口機械所表示之資本增殖率爲速。但銀行存款，雖在中國可以較近於人民儲蓄之資金，究竟不能完全代表人民之儲蓄（註十二），商業銀行與儲蓄銀行之分別頗不清楚。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	四九六，九八七，〇四一元	一九二二	五二五，一四三，三七三元
一九二三	五五一，四二七，二五九元	一九二四	六二五，六六三，九六七元
一九二五	七八三，一九七，四九五元	一九二六	九二四，八〇一，四〇二元
一九二七	九七六，一二二，四九六元	一九二八	一，二一三，四七〇，六四六元
一九二九	一，三一〇，一五一，七二七元	一九三〇	一，六一〇，二六一，〇三三元
一九三一	一，八六〇，六五六，五一五元	一九三二	一，九七四，〇九七，四七〇元

[illegible]

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，[illegible]

幣資金之缺乏，貨幣資金既感缺乏，則創此資金，自屬易事，吾人之同[illegible]，並不歡將種種創造資金之提議，加以檢查。[illegible]指明其根本錯誤及所[illegible]種種同時申述貨幣資金，在創造資本中，所能發揮之[illegible]現代經濟，我人雖謂消費品之增加，[illegible]究為貨幣經濟。[illegible]貨幣之重要，究亦不能忽視也。[illegible]

資本一名詞，已屢屢解釋，乃係用作再生產之實物，而再生產則亟須要有人工與設備。有人工有貨幣，而無工具及設備，決不能生產。貨幣僅為購買力之代表，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物資本。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，一絲一毫也不能比前稍多。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，終被迫售出其物資。於是有人得較多之物資，而有人較少。但全社會物資之總數，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。凱因斯君所云資本之邊界效用，必與市場利率相等者，則亦包含低利政策，可以刺激投資之意（註十二）。但藉導投資，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，亦因藉導而上漲。生產成本增加，而生產利潤減少。則最初以低利政策刺激投資，不待勢資本迅速創生前消失，資本物不增，因此增加。所增加者，只是通貨或其所遺留之著後問題耳。[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

廠。則此廠之資金，可以成爲極巨數額，其資金雖定比分散於各小廠爲大，但此種資本長期投資而無資本可以經營企業，證券市場不能立刻建立，投資之方法，頗有困難，又無以承受股票爲職業之專家，則股票經營，故中國現此銀行所能創造之信用，其範圍甚廣。金字塔式之信用擴張，使可以成爲賭博。對於長期資本之籌集，害多於利。在中日抗戰以前，國內舊式之個人儲蓄，爲之朱色。十九世紀經濟學者，特別鼓勵儲蓄，爲其可以放出資源，又可以放出資金。現在吾們看儲蓄，只當其爲節約消費，藏出資源之用。而其放出資金之作用，則甚非必要。

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，信用發展之重要，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。並使消費用之供給，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，其勝勝之影響，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，可以供給增加時，使人民回復原來之消費。故此種通貨政策之不獨消極的強迫儲蓄，且積極的引誘近資本之產生。

任何投資事業，地爲預期將來之節約。如經濟社會，除基金無，則業國後之節約量，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，亦迫不出此範圍。如在物生產時期中產生之節約數量，常常比預期之數量爲少，則其實質物資講，即消費產不願充分節約之證。則其結果，早晚須回復到低度資本生產之狀態。若則中有將不當節約之消費清除出境，如蘇聯之機荒是。故通貨政策下所能刺激之資本累積，亦跡不能逃出人民之機會無窮，則此項無意中蓄藏之資金，其足阻礙實物資本之創生。且現代銀行之經營企業，投入企業者之多。故投信與受信之機構，其關上漸趨合，又有中央銀行爲最後投給信用之機構。

廠。則此廠之資金，可以成爲極巨數額，其資金雖定比分散於各小廠爲大，但此種資本長期投資而無資本可以經營企業，證券市場不能立刻建立，投資之方法，頗有困難，又無以承受股票爲職業之專家，則股票經營，故中國現此銀行所能創造之信用，其範圍甚廣。金字塔式之信用擴張，使可以成爲賭博。對於長期資本之籌集，害多於利。在中日抗戰以前，國內舊式之個人儲蓄，爲之朱色。十九世紀經濟學者，特別鼓勵儲蓄，爲其可以放出資源，又可以放出資金。現在吾們看儲蓄，只當其爲節約消費，藏出資源之用。而其放出資金之作用，則甚非必要。

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，信用發展之重要，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。並使消費用之供給，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，其勝勝之影響，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，可以供給增加時，使人民回復原來之消費。故此種通貨政策之不獨消極的強迫儲蓄，且積極的引誘近資本之產生。

任何投資事業，地爲預期將來之節約。如經濟社會，除基金無，則業國後之節約量，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，亦迫不出此範圍。如在物生產時期中產生之節約數量，常常比預期之數量爲少，則其實質物資講，即消費產不願充分節約之證。則其結果，早晚須回復到低度資本生產之狀態。若則中有將不當節約之消費清除出境，如蘇聯之機荒是。故通貨政策下所能刺激之資本累積，亦跡不能逃出人民

民願意節約消費數量。

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，即儲蓄數量中之一部份，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——凡此均已使儲蓄節約比戰前更爲困難。——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情用，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，互爲因果。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，卑之無甚高論，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，中國無法立刻不爲農業國。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，均可不俟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，可爲證明。

有人對於手工業之復興，頗致期望。機械工業輸入後，手工業之以家庭自給爲目的者，業已消滅。但代之而興者則有以市場爲對象之手工業。其產品均推銷於尚未被機製品完全征服之市場。如河北高陽山東周村之手工紡織，均爲其例。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，尚待考慮。因爲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。如作爲過渡期間，大資本尚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，成爲固定之社會勢力，則將來新工業興起時，必感覺競爭之痛苦。而或致造成社會政治不安，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。現在即使爲事實需要，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，均爲擴增加之生產。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，以期導入於資本之迅速增加。但歐戰既啓，前途如何，又孰能預料哉。

註

（註一）說明見附表（略）

（註二）中國國富估計，曾有多次。最高者爲一九二九年之美金九百四十萬萬，照當時匯價合二千萬萬元。一九三二年之估計，則爲一〇六，三五二，九八七，四六六元。

（註三）參閱劉大鈞著 The Growth & Industrialization of China

（註四）J.L.Buck: Chinese Farm Economy

（註五）劉大鈞前書表。D—V

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

（註七）根據前述統計

（註八）不完全，湘川鄂三省資料未在內

（註九）不完全，西北西康不在內，根據後方工廠調查。

（註十）詳見F.A.Hayek著Price and Production

（註十一）J.M.Keynes: General Theory of Employment Interest and Money

（註十二）D-A

（註十三）T.B.Chinese Economy

（註十四）產業銀行放款，其放款額即構成存款額，但中國之銀行，則職能式微，大政府計其產業支放款，而不認買賣款，（存款貸款）故生行業之存款，多構成人民存入之款。

附表（一）

戰前中國工業資本之估計

類別	本國資本（國幣元）	外商資本（國幣元）	總計（國幣元）
製造業：			
木材業	1,115,175		
具製造業	381,500		
金屬工業	9,800,750		
機械製造及其他金工業	17,692,708		
造船業	2,339,167		
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		
製衣業等	6,006,076		
製革業，製橡皮業	10,712,292		
食料飲料及烟草工業	126,091,566		
製紙業，印刷業等	33,353,072		
樂器製造業	812,300		
其他	2,426,000		
製造類統計	627,812,964	1,076,700,000	1,704,512,964

公用事業		277,700,000	277,700,000
鑛業	44,296,000	88,000,000	132,210,000
運輸業：			
鐵路（十六條國有公路（9,726,883公里）		806,018,824	
浙贛鐵路（1002.4公里）	20,634,000	20,634,000	
粵漢鐵路韶株段（454.3公里）	64,500,000		
淮南鐵路（216.4公里）	6,480,000		
滇廣鐵路（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橋		18,857,145	
隴海路西安寶雞段（183.1公里）		9,150,000	
其他五條鐵路（1,124公里）	56,200,000		
鐵路合計	148,318,000	961,659,969	1,109,973,969
公路汽車業	116,976,000		116,976,000
航空公司	7,646,400	4,176,200	11,822,600
輪船公司	42,231,108	612,300,000	454,531,148
運輸業總計	315,167,548	1,378,136,169	1,693,303,717
各業總計	987,276,512	2,820,536,169	3,807,812,681
百分比	26.2%	73.8%	100%

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度為委員會之全國工業調查在材料（未發表）編。如將全國各種工業別為十六大類，據原報告每類資本總額如下：（一）木材業一，一一五，一七五元；（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）機械業及其他金屬製品業一，六五五，五〇〇元；（五）電器及電機業一，八一〇，八〇〇元；（六）造船及鐵路修機業一，九〇四，四〇〇元；（七）建築材料業一，八四一，二九九元；（八）土木及自來水業三一，六一三，六一五元；（九）化學工業及有關製造業一，三三六，八八二元；（十）紡織業一六，八八一，一二九，八〇元；（十一）製衣業六，〇〇六，〇七六元；（十二）製革業及燐皮業八，三三六元；（十三）食料飲料及烟草工業六八，三八〇，一九〇元；（十四）製紙業及印刷業一七，八七七，四六一元；（十五）製瓷業八，一二一，三〇〇元；（十六）其他二，四二六，〇〇〇元；合計四〇六，八七二，六三四元。惟此項調查並不包括新疆、雲南、貴州及東三省。亦不包括東

工廠，造幣廠，電影製片廠，大部份之電力廠以及不用動力與廠用工人在三十名以下之不合工廠法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，但歧異之可能當屬輕微。增訂之結果，計添入中央某機器廠及某煉鋼廠資本一一〇，〇〇〇元；雲南之八家金屬工廠資本一，一四三，〇〇〇元；士敏土廠及國營西北窰廠資本八，六二二，八六一元；電氣業一〇二，〇四〇，〇〇〇元；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；製革廠四，三七二，四五三元；麵粉，碾米，製糖，榨油，紙煙，製酒各廠合計五七，七一一，三七六元；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。惟另有資本數十萬元年調查為減少者，即地氈工業中減去三元，〇〇〇元；及鐵路修機廠資金併入鐵路項下之故而減去一，六六五，六六三〇四元是也。

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兩年之中報年鑑。電氣工業之修正數字係採自建設委員會報告，其餘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，惟其中尚有開灤，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。

八千八百萬元，茲估計鐵業資本總額為一萬萬三千二百萬元，即假定此兩數之差數四千萬四百萬元為中國資本，除此並無其他適當估計方法也。

3. 鐵路　此十六條國有鐵路為1. 津浦，2. 平漢，3. 北甯，4. 京滬，5. 杭甬，6. 平綏，7. 正太，8. 道清，9. 河洛，10. 隴海，11. 同上灌關西安段，12. 廣九，13. 粵漢北段，14. 膠濟，15. 南潯，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九〇六，六八九，七四九元。此數字中應減去總務費七三，一九〇，六一九元及工務費七七，四八〇，三〇六元，而認為淨餘之八〇六，〇一八，八二四元約略代表此十六條鐵路之物質投資。論者往往以鐵道部所借之外債債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江鐵路之用，嗣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國內某銀團供給流動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，姑估定其為中外各半可耳。（見Finance and Commerce, Vol.13, No.8, 1939）

道部為完成粵漢鐵路韶株段，曾成立兩新借款，一為國幣五百萬元，一為二百二十萬元，此外復由中英庚款中借得英金一百六十萬鎊及國幣一千萬元，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——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，（按一八三，二

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.廣九鐵路（六六八公里）4.江南鐵路（一八九公里）5.蘇嘉鐵路（七四公里），總計一二四公里，假定每公里投資五十萬元，總計投資五六，二〇〇，〇〇〇元。此五線均屬吾國資本。

滇越鐵路之投資據Remer數字，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，如按美金每元折合國幣一百元計算，應為國幣二〇七，〇〇〇，〇〇〇元。

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二九，四六三輛，每輛估價國幣六千元（此指戰前某年）估計總值如本表所舉，惟公路客車不在估價之列。

5.航空公司　數字來源據其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二，外國資本佔三分之一，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，總噸數為三，〇〇〇，〇〇〇噸，總計美金五，五八一，五百萬元；或國幣二，八四五，七百萬元。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，中文材料則多將其併入若干工業之內。又我國資本之投放於電報無線電等交通事業者不可詳考，姑從略。

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九九百萬元，用於礦業者美金一〇九百萬元，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，雖為合於吾人研究範圍，此中應減去日俄在南滿投資之美金五五二，〇〇〇，〇〇〇元，及滇越鐵路之法國資本美金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，另有相當數額之資本用於香港電力公司，香港電車公司，樊山電車公司等，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，或國幣四，一六一，三百萬元，2.公用事業美金八三，三百萬元；或國幣二七，七百萬元，3.鑛業美金二六，四百萬元，或國幣八八，〇百萬元；4.製造業美金三二三，〇百萬元；或國幣一，〇七六，七百萬元；總計美金五五八，五百萬元；或國幣二，八四五，七百萬元。

〇一〇噸；其中有資本數值可以統計者有二十六家，總噸數一二，〇五一，九〇〇噸，資本總值二六，六八四，〇五一元。（見商務版英文中國年鑑十九三六——三七年）茲此粗計八十八家輪船公司應有資本四，一〇六，三

上海廿二類主要工業之資本額統計（二）

類別	工廠數	平均工廠資本額（國幣元）	原料佔資本額之百分比（1933）	成品佔資本額之百分比（1933）
織造業	1931	1933	1933	1,933
食品業	35	29	219%	503%
雜業	289	142	129	306
總計				298
				181

化學	60	78	186,371	194,873	112	176	187
火柴	3	5	720,027	830,000	55	100	81
紡紗	37	29	1,405,638	1,693,706	185	379	247
紡織	61	69	73,329	61,984	447	287	543
繅絲	66	9	42,100	23,881	637	1,118	941
絲織	251	115	19,101	35,016	325	455	517
針織品	96	52	32,127	65,913	250	325	350
橡膠品	29	41	80,969	88,144	224	565	590
製粉	14	15	461,706	616,281	966	1,167	1,163
榨油	44	45	479,811	408,229	219	1,149	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）	今年主要產品總額（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	1,638,200
動力機	22	467,600	1,688,173
其他機器零件	41	5,585,274	9,382,638
機器等	1	95,000	72,000

針	4	29,690	154,654	
龍頭　水門等	25	56,500	635,282	
其他備用零件及修理		224,745	1,135,334	
總　計	144	7,958,771	15,370,496	
電氣機械製造工業：				
電機及電池	5	144,790	497,400	
電機及電池		500,000	170,000	
總　計		644,790	667,400	
軋砂作業：				
紡織機	8	135,000	519,005	
動力機等	132	232,840	1,306,072	
其他機器及金屬物品	22	471,120	1,474,316	
零件及修理	9	2,635,867	265,446	
總　計	147	3,514,227	3,564,899	
運輸汽材工業：				
造船及修船	13	1,826,800	8,165,105	
鐵路修車	22	16,665,304	10,865,593	
其他運輸車輛	14	512,307	1,696,441	
總　計	51	19,004,411	20,727,139	
總　計	280	32,812,899	43,649,622	

註：表中所列工廠以合於工廠法規定者爲限

附表（四）　上海十二類主要工業動力消耗統計

類別	工廠數		平均每工廠消耗動力		每場每工人消耗動力	
	1931	1933	1931	1933	1931	1933
鑄造	34	21	4.8 H.P	2.7 H.P	0.21 H.P	0.27 H.P
機器	280	167	149	260	0.41	0.38

1921	13,965,861	9	10/10	53,740,156	0	3/10	48,925,669.9	135.1
1922	11,676,341	1	10/10	65,424,497	2	6/10	32,244,639.2	121.7
1923	5,723,991	0	6/10	71,148,488	2	6/10	30,579,608.6	108.7
1924	5,478,531	15	5/10	76,627,019	18	0/10	34,432,577.2	107.7
1925	4,189,027	7	9/10	80,816,047	5	0/10	37,000,547.1	105.1
1926	4,752,239	5	0/10	85,568,286	11	3/10	42,520,617.4	105.8
1927	3,519,108	12	8/10	89,087,394	4	8/10	39,039,483.7	104.1
1928	3,880,172	1	2/10	92,967,566	15	5/10	35,350,458.0	104.4
1929	4,940,662	5	4/10	97,908,228	0	10/10	39,072,428.3	100.5
1930	3,332,509	0	5/10	101,248,737	1	4/10	96,596,393.4	102.4
1931	3,405,153	0	10/10	104,653,891	2	2/10	102,145,362.0	103.9
1932	2,071,168	0	9/10	106,725,059	3	0/10	107,834,332.2	101.9
1933	2,210,633	0	3/10	108,935,692	1	8/10	113,153,201.5	102.5
1934	4,094,309	12	5/10	113,030,001	10	3/10	118,672,270.8	103.2
1935	4,493,249	4	2/10	117,523,251	4	0/10	124,194,249.1	103.9
1936	5,324,299	13	2/10	122,847,550	7	4/10	129,710,209.4	104.3
1937	4,676,708	7	8/10	127,527,266	5	2/10	135,229,178.7	103.8
1938	3,048,395	1	6/10	130,611,654	4	8/10	140,748,148.0	102.3

註：A、本表不包括枕木及未列名材料。B、一九一二—一九二〇單位爲海關兩，一九三一—一九三八爲國幣元。
C、直線方程式：y＝69,001,547.13＋5,518,969.93X

附表（六）中國紗廠總廠數統計

年份	華資紗廠 錠數	華資紗廠 指數	日資紗廠 錠數	日資紗廠 指數	英資紗廠 錠數	英資紗廠 指數	總計 錠數	總計 指數
1890	110,721	17.60					110,721	17.60
1895	221,744	34.03	22,432	9.61			315,488	32.10
1900	416,056	63.84	149,508	64.09			636,976	64.91

1905	487,936	74.29	149,608	64.09	72,312	174.02	706,051	71.84
1910	651,675	100.00	172,648	73.95	87,688	100.00	922,012	93.81
1915	687,964	105.51	307,048	131.53	153,320	156.95	1,148,332	116.84
1920	1,358,552	208.47	540,752	231.64	153,320	156.95	2,052,624	208.85
1921	1,749,468	268.46	902,960	386.97	153,320	156.95	2,805,748	285.48
1922	2,061,770	316.38	1,268,344	543.31	153,320	156.95	3,684,488	354.44
1923	2,191,126	336.23	1,404,848	601.78	153,320	156.95	3,749,368	381.49
1924	2,205,688	338.42	1,553,120	665.30	153,320	156.95	3,812,124	398.08
1925	2,256,624	346.28	1,636,156	700.87	153,320	156.95	4,046,100	411.69
1926	2,277,104	349.42	1,636,156	700.87	153,320	156.95	4,066,360	213.77
1927	2,287,152	350.96	1,636,156	700.87	153,320	156.95	4,076,626	214.79
1928	2,287,152	350.96	1,674,844	717.44	153,320	156.95	4,115,316	418.73
1929	2,304,592	353.64	1,674,844	717.44	153,320	156.95	4,132,756	420.50
1930	2,395,792	367.64	1,674,844	717.44	153,320	156.95	4,223,956	429.78
1931	2,730,790	419.04	2,003,388	858.17	170,640	174.65	4,904,788	499.06
1932	2,773,273	425.56	2,063,448	883.90	183,196	187.53	5,019,917	510.77
1933	2,885,296	442.83	2,098,076	898.78	187,628	192.07	5,170,600	526.20
1934	2,951,436	452.90	2,242,624	960.65	187,628	192.07	5,381,688	547.58
1935	3,008,479	461.65	2,284,810	778.74	233,508	239.03	5,526,847	562.00

（注意參閱第六表「說明」欄內所載之「說明」）

經濟建設與人才訓練

（一）

吳景超

美國有一位費先生（W.B.Hui），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。」這句話長了嘴

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，便是要在一切事業中，用機器的生產，來代替筋肉的生產，而是我們不要忘記，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，凡是留心經濟建設的人，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。

一個農業國家，如向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，大約佔百分之四十左右。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	四八.五〇
工業	四三，〇〇〇，〇〇〇	二四.〇〇
交通與運輸業	一〇，八〇〇，〇〇〇	六.〇〇
商業	一八，〇〇〇，〇〇〇	一〇.〇〇
政府公務與自由職業	一〇，八〇〇，〇〇〇	六.〇〇
其他	七，二〇〇，〇〇〇	四.〇〇
總數	一八〇，〇〇〇，〇〇〇	一〇〇.〇〇

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遠多了。

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，現在應有農民一萬三千五百萬

（貴州企業季刊　第一卷第二期）

人，比表中所研究的農民，多四千五百萬人，如何把這四千五百萬人，在三十年內，疏散到別的職業中去，是一個大問題。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，就是要發展別的實業，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，都在百分之三十五以下。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，佔百分之七十五左右，減到百分之五十，不得不承認是一種繁重的工作。

鑛業在三十年後的人口，表中列為四千四百萬人，佔全體就業人口百分之二四。此百分數，與美國五八，〇年的情形，較之日本現在的百分數（一九，五）較高，較之現在實際的人數，則論，則工鑛業中容納四千三百萬人，相當於英國現在工鑛業最發達的國家，如英國，工鑛業中只有四千五百萬人，德國只有一千三百萬人。就以德國論，計劃五年計劃之後，英國只有就百七十萬人。我國因為人口龐大，所以在設計時，不得不放四千萬人在工鑛業中，雖然我們不能容納這四千餘萬人的工作效率，可以與英美德國相比，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，交通輸運業、政府公務與自由職業兩大部門，從業人數，我們雖無確實的統計，參考了各國實際情形，大約決定以兩部門中，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八，二，加拿大為七，九，美國為七，七，比利時為六，九，德國五，八，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。我們到了百分之六，比挪意二國略高，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，并不為多。商業的就業人數，在日本佔有職業者全體百分之一七，〇，英國為一六，七，美國為一六，三，法國為一四，七，德國為一三，五，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，不必要很多的商人，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，娼家，僧侶等，都包括在其他的百分之四以內。

幹部的任務在計劃，組織，領導，指揮。譬如我們希望在三十年後，工鑛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，一個鑛場，如要大量生產，工人雖然重要，幹部尤不可少。經理工程師，會計師等，就是幹部。

，以我們如想想這五種業中需要多少幹部，交通運輸業中需要多少職員，
要好的研究辦法，是在國內與國外，選樣加以分析。以棉紡業而論，我們
最好在中央選出若干紡廠，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。在外國的紡廠中，我們也可以選出幾個，作同樣的研究，
比較研究結果，即可備給我們若干數目字。有此數目字為根據，則中國將來
如欲完成若干萬錠的紡紗業，或若干萬錠的紡織業，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。紡織業
中的人才需要，既可用此方法推算而得，其餘幾種工業，及其他
實業人才之需要，亦可用同樣方法，加以研究及計算。此種繁瑣的研究，
需要長時期的搜集材料。我們希望將來有人從事這類的工作。

最近我們看到一本國際勞工局出版的「五年來工作」，其中有人口
環境的，把二個國家中，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業，職員佔工人的百分數，如下：

	礦業	工業	交通及運輸業	商業
美國	一〇	三〇	三〇	一〇
比利時	一〇	三〇	三〇	一〇
法國	一〇	三〇	三〇	一〇
德國	一〇	三〇	三〇	一〇
意大利	一〇	三〇	三〇	一〇

上面各國的統計，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，要
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，對於整個的
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。

為了解決這問題的方便起見，我們暫作兩種假定：即
將來要求將來在各種職業中的幹部，需要初中以上的教育程度。
受過此種教育之幹部，在農業中，每百人內應有一人；在工礦
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，也曾搜集過若干寬廣的資料作參考，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
間經濟建設所需要之幹部如下：

職業名稱	幹部佔職業人數的百分數	幹部人數
農業	一	九〇〇，〇〇〇
工礦業	一〇	四，三二〇，〇〇〇
交通與運輸	一〇	一，〇八〇，〇〇〇
商業	一〇	一，八〇〇，〇〇〇
政府公務與自由職業	五〇	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	二〇〇，〇〇〇	一，〇〇〇，〇〇〇
第二個五年	三〇〇，〇〇〇	一，五〇〇，〇〇〇
第三個五年	四〇〇，〇〇〇	二，〇〇〇，〇〇〇
第四個五年	五〇〇，〇〇〇	二，五〇〇，〇〇〇
第五個五年	六〇〇，〇〇〇	三，〇〇〇，〇〇〇
第六個五年	七〇〇，〇〇〇	三，五〇〇，〇〇〇
總計		一三，五〇〇，〇〇〇

這一千三百五十萬個幹部，分爲三十年訓練完成，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，一爲客卿，二爲留學生，三爲國內專科以上畢業生，四爲初中以上畢業生，五爲全國職業校畢業學生。除客卿不計外，抗戰前四種人的供給如下表：

幹部來源	數目	年份
留學生	一，〇三三	民二四
國內專科以上畢業生	九，一五四	民二五
初中以上畢業生	四〇一，二〇六	民二五
全國職業學校畢業生	一一，七六四	民二四
總計	一二二，九七七	

由這可見抗戰前，國內的教育機關以及留學生，每年可以供給幹部十二萬人以上，這個數目，比起我們上表所列第一年的需要數，相差無幾，只要教育界的人，肯努力來担當這個責任，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，擴充到比現在要多六倍。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。

我們以爲技術工人，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，複雜的也許要兩年至三年。

蘇聯在幾次的五年計劃中，感到技術工人的缺乏。他們解決這個問題的方法，并不是假手于普通的教育機構，而是由各種實業自己來担負這種責任，譬如一個大的工廠，可以開班來訓練技工。一條鐵路，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，招收了三十五萬學生，工廠訓練學校，招收了五十二萬七千學生。同年在各種訓練學

機畢業的技術工人至參加到生產隊伍中去的，我有七千九萬四千人。不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，也設有此類學校。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，應為百分之六〇。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，也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。以後這種辦法，還可推廣，要發展略具規模的工廠，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，均可仿此辦理。這種訓練班的規模，可以看各業的需要而定。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三期）

寫行實業計劃最初十年內所需各種物資之數目：（本表係就鐵路、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）

鐵	七、九九六、〇〇〇噸
鋼	二、五五三、〇〇〇噸
銅	一、〇八〇、〇〇〇噸
鉛	一、一一九、五〇〇噸
鋁	五四一、四〇〇噸
煤	五〇五、五〇五、〇〇〇噸
汽油	三三、一三四、三〇〇噸
柴油	二四、八二四、四〇〇噸
機油	一、〇七三、〇〇〇噸
酒精	二八八、〇〇〇噸
油漆	二八三、四〇〇噸
水泥	五六、五四六、三八〇噸
玻璃	一、九七七、五〇〇噸
橡膠	一六四、九〇〇、六〇〇平方公尺
木材	三、三九〇立方公尺
	五三、七〇〇噸
	二、七〇九、四三〇方（輪船）
	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」）

調查

黔東北六縣漆液調查

劉平衡

I 緒論

一 調查經過

1.調查範圍：黔省漆產，幾及全省境，然十九集中東北邊松路沿線各縣，故此次調查，先以東北邊松路一帶爲範圍，計包括甕安、餘慶、鳳岡、德江、婺川、湄潭等六縣。

2.調查方法：此次調查，因受時間及交通限制，祇能採取選樣調查方法。於所調查之產漆各縣，每縣選擇產量較多地區，調查林場一處，漆農一家，漆販，園戶，運商各一家，並當地市場情形。爲避免被調查者之疑慮起見，於到達各縣時，先會晤縣府、商會、區鄉長、及有關之公會，請其介紹有關調查之商販漆農，務使疑慮冰釋，然後作接直之訪問。

3.調查時間，漆液收穫時間，爲七、八、九、十各月，此次自卅一年九月二日起，至十月三日止，費時三十二天，鳳岡之偏刀水，德江之楠杆子，產漆最著，故以該二地爲中心，調查較詳，費時亦多，至其他各地，或居留一二日，僅調查各該地特有情形爲原則。

二 各縣概況

1.甕安：甕安距馬場坪百廿餘里，沿途土匪出沒，行旅戒途，故商業衰落。手工業以土布、榨油、酒、竹器、陶器、較爲發達。物產除生漆、桐油、菜油、烏桕、白耳、藍靛外、牛皮、猪毛、鷄蛋、均有出口，境內電報、電話、未經修通，又無金融機關，商人皆感不便。

2.餘慶：餘慶距黔湘路邀松路之間，南北交通，均感困難，其糧食、山貨、肉類價格最爲低廉，反之，人民生活所需之布疋、食鹽、糖類，特別昂貴。縣城偏南，多係住家。商業集中北區之龍溪鎮、餘慶司、龍家場。手工業以家庭紡織最爲發達，榨油，粽草編織次之。物產生漆、桐油、烏桕、菜油、楮子、棉花、藍靛、甘蔗、牛皮、猪毛，均有相當產量。金融機關，有合作金庫，可通匯兌。

3.鳳岡：縣城位中央，東西有邀松路經過，南至偏刀水，北至綏陽鎮，交通便利。商業山貨貿易，多分集偏刀水，綏陽場，縣城僅爲轉載地點。物產以生漆、桐油、烏桕、楮子、牛皮、爲大宗。手工業品以土布、細茶、竹器、棕編織爲主。金融機關雖無，因距永興場甚近，匯兌亦便。

4.德江：邀松路經過德江煎茶溪，向東北行四十里，即抵縣城。該縣位烏江北岸，大堯山南麓，東南平原，交通較便，西北皆崇山峻嶺，著名之生漆、桐油、烏桕、楮子，多出產此山。商業除山貨外，餘無足稱述。手工業家庭紡織及煉鐵事業頗發達。金融機關，有合作金庫，可通匯兌。

5.婺川：婺川處大堯華蓋兩大山之間，東南距德江一百廿里，南至鳳岡一百八十里，交通均感困難。故該縣出中之生漆、桐油、烏桕、白蠟、牛皮、猪毛、除一部運銷永興場外，十九係由后坪、正安、轉運四川。商業衰落。手工業以造紙、茶葉爲主。金融機關無有。惟地方平靖，行旅安全。

6.湄潭：因邀松路經過縣境，交通便利。商業重心向集中永興場。該場爲東北各縣山貨轉載地，手工業品之土布、造紙、榨油、粉筆，亦以該場爲聚散地。金融機關，有中國、農民二行辦事處，匯兌便利。

II 生產

一 生產區域

黔省東北產漆，以大樓山脈之大堯山，華蓋山，即德江，婺川，后坪，鳳岡等縣地區爲最富，其次爲武陵山脈北麓，即甕安、餘慶、石阡、思南等縣。此次因時間限制，后坪、石阡、思南未及調查。此處所舉生產區域，係就甕安、餘慶、鳳岡、德江、婺川、湄潭六縣（以下簡稱六縣）情形而言。茲將六縣漆液生產區域列表如下：

第一表　六縣漆液生產區域與集中市場

縣別	重要生產區域	集中市場
甕安	北區：天文鄉、岩坑、天池鄉。 南區：太文鄉。	猴場
餘慶	中區：龍溪鄉。 北區：餘慶司、龍家壩。	龍溪場
鳳岡	南區：偏刀水。 北區：綏陽場、青岡園。	偏刀水，綏陽場
德江	北區：黃家壩。西區：細沙溪，楠杆子。 南區：煎茶溪。	楠杆城
婺川	南區：蜂蜾壩、毛壩場。 西區：胡楊場、黃都壩。北區：大坪場。	德江縣城
湄潭	北區：楊家山、魚泉溝、楊家坪。	永興場

上表所列產區，以德江之黃家壩、楠杆子、細沙溪，婺川之蜂蜾壩、毛壩場、胡楊場，鳳岡之偏刀水等處爲最富，餘慶之龍溪，龍家壩次之，甕安之岩坑、天文鄉，湄潭之楊家山，魚泉溝又次之。

二 生產數量

六縣漆液，向無固定產量，每因市價之漲落，影響次年產量之增減，漆價漲，漆農獲利厚，則收穫者多，若市價跌，獲利微，則應收穫之漆，亦多留待次年。民國初年，六縣產量尚少，自民國十八年至廿六年，因江西漆商陳榮昌，瞿裕太，劉錫太等，在漢口，常德設莊，并於銅仁、酉陽、德江三處設分莊，優量收購，致漆價驟漲，故生產量增多，抗戰以來，出口困難，生產復漸減少。至卅年浙贛路失陷後，漆液完全停止出口，故卅一年之生產量，較減少百分之八十。茲將所得材料，分列第二第三第四表：

第二表　廿五年六縣漆液產量估計

縣別	產量（市担）
甕安	三六〇
餘慶	六八〇
鳳岡	一二〇〇
德江	一八〇〇
婺川	一四〇〇

湄潭　五〇〇

上表係漢口陳榮昌等漆號聯合派駐德江莊客查報。按當時中日戰爭尚未爆發，六縣漆液銷路暢旺，故生產數量較多，總計年產五九四〇市担。

第三表　廿七年六縣漆液產量估計

縣別	產量（市担）
甕安	三〇〇
餘慶	五五〇
鳳崗	七〇〇
德江	一一〇〇
婺川	八〇〇
湄潭	四五〇

上表根據各縣縣政府廿七年徵收山貨稅捐登記數字，按此時漢口漆商均已收莊，各處雖有湘、川運商零星收買，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。

第四表　卅一年六縣漆液產量估計

縣別	產量（市担）
甕安	七二
餘慶	一三六
鳳崗	二四〇
德江	三六〇
婺川	二八〇
湄潭	一〇〇

上表係卅一年實際抽查六縣漆農所得平均比例之總計是年產量一二八八市担，較之廿五年，減少四六五二市担，其主要原因為浙贛路斷絕交通之第二年。加以是年割漆時期，適值天旱，漆農恐水份不足，有損樹枝生育，不敢繼續收獲，亦為產量特別減少之一因。

四　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，成長期間，約十二年，壽命五十至六十年，漆液濃厚，燥性甚强。

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，紅巔小木，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，壽命約十五至二十年。漆液不及大木之濃厚，惟產量較多，故漆農樂栽之。

4，白巔小木，形狀，成長期及壽命，均與紅巔同。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火燒燒山林，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：漆樹栽殖，可分實蒔法分根法二種，六縣栽植漆樹，皆用分根法。漆農通常於驚蟄節前數日，擇未經開割之母樹，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，用繩紮束，密於地下，預備隨時使用。清晨均係隨掘隨栽，最多十二日，攜往山上，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，須灌水漆樹根部，富於黏性汁液，最易腐爛，故宜於排水良好之坡地。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，漆農多選擇高度地方，或山地之西北部栽植。

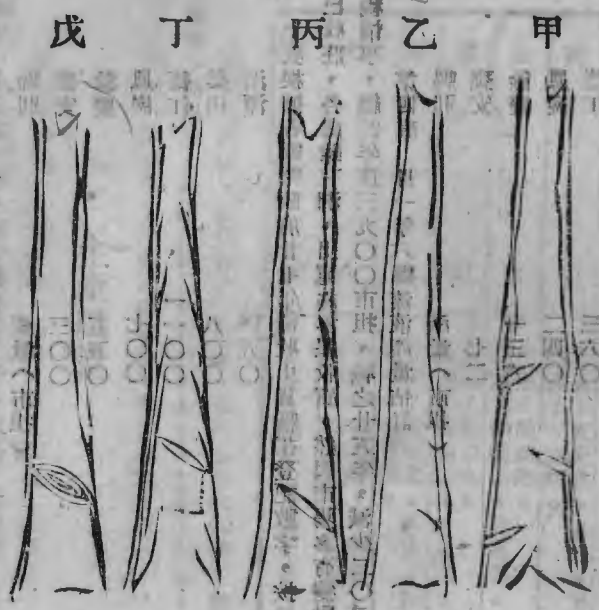
二二次。至於培養、施肥、除草、[illegible]等，均於種植農作物時，附帶施行。

六、病蟲害

[illegible]

七、收穫方法

小木漆植後六七年，開始收穫，收穫時期，自六月底起，至十月初止



第一圖　漆樹之割法

歷時約百天。割漆天氣，最好是雨後初晴，久雨久晴，皆不宜。因水份太多，漆液稀薄，水份不足，則樹容易受損。採割方法，通常皆用蹩生採法，俗稱斜割法，此法祇用邊割，無損樹液之循環，俟隔年傷口癒合，再行割漆，茲述割法於左：

二圖

初次開割，於樹桿距地二寸處開割一口，再於對方上端橫距寬度另割一口，如此依次交互開割，普通漆樹，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，割去一分許之條，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，在本年割後之後半，割之部分距第一次割口約一尺四五寸許。凡割一次，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。每樹能割漆三層至五層，如已割至樹幹之上四五口時，樹梢即形枯萎，此時將老樹砍伐，另植新樹。

第五表　卅一年六縣每千株漆樹生產成本估計

項目	數量	用費（元）	備註
墾植費		二、一二〇	根據漆農出賣青山價格
收穫費 人工	二二〇〇工	九、六〇〇	按割漆四層計算
收穫費 蚌殼	六〇〇把	一、二〇〇	蚌殼每樹六個計，一次購用
收穫費 雜用	——	八〇〇	包括割漆套把，工人牙祭、開刀、關桶等費用。
合計		一三、七二〇	

八、生產成本

漆樹多植於山野、河岸、田塍、或農作物之四週空地，而其墾殖方法又均用分根法，直接種於本圃，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：

據上表估計，漆樹每千株之生產成本為一三、七二〇元，平均產量以二〇〇〇市斤計，即每市斤之生產成本為六角九分。

一　裝桶方法

漆液收穫後，用竹筒或小木桶存貯，不須裝置。漆瓶（俗稱漆滾子）或圓戶，於收購漆液後，亦皆用較大木桶存貯。俟買主上門收購生易（意）成交後，方由賣方自備木桶裝置，俗稱關桶。普通木桶分大、中、小三種，詳第六表

Ⅲ、運輸

第六表　漆液各種桶子

類別	形狀及大小	盛量（市斤）	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，當地國戶多採用。
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	重量適合，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，亦多以該三地爲起點，運輸途徑，可分水運及陸運，茲將舉舉大者，分述如次：

通常桶內用綿紙或皮紙以生漆刷粗，桶底面用黏土和漆塞縫洩，然後用鐵釘釘鋼。穿上棕繩。各項用費，概由買方負担，費用數目，詳第七表

第七表　漆液每桶裝置用費統計

項目	費用（元）
材料 毛桶	八・〇〇
材料 生漆	四・二〇
材料 綿紙	一・〇〇
材料 鐵釘	一・〇〇
材料 棕繩	二・五〇
工資	四・〇〇
合計	一八・五〇

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

1水運：

A　烏江長江線——沿烏江北岸之產漆縣份，如德江、婺川、及鳳崗北部，多用分挑至德江望牌鎮，換船載至龔灘涪陵，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，如餘慶瓮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、瓮安，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、轉銷邵陽、衡陽、長沙等處。

B　黔川線——德江一部份以及婺川、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。或從婺川，直接用人力挑運經正安，松坎入川。

C　黔滇線——鳳崗、餘慶、瓮安之另一部份，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，惟爲數甚少。

三、運輸工具

漆液裝桶，皆不密閉，運輸最須謹慎，故其運輸工具必須選擇較為安全者。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：漆液運輸以挑負為便，六縣漆運工具，百分之九十為人力挑負每人祇可挑負中桶一桶，或小桶兩桶，通常約合百二十至百五十市斤。

2騾馬馱負：六縣漆液，經人力挑負至適當地點，如遵松路，黔湘路沿線時，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，烏江上游各縣，故戰前多由銅仁，龔灘兩地用船載運，轉銷外省。惟水流湍急，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，僱工難易無定，致運輸用費，隨時增減，難於詳悉。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

運輸起止地點（起點—止點）	運輸工具	距離里數	每市担運費	備註
德江—鳳岡	人力挑負	一七〇	六〇	轉運鎮遠、貴陽、遵義
德江—銅仁	人力挑負	二五〇	一五〇	轉運湖南常德
婺川—永興	同	三一〇	一〇〇	轉運遵義重慶
永興—遵義	同	一九〇	九〇	轉運重慶
鳳岡—甕安	同	二三〇	七五	轉運鎮遠、貴陽
甕安—鎮遠	同	二八〇	一二〇	轉運湖南
甕[illegible]		二二〇	九〇	當地銷售

IV　貿易

一　貿易市場

六縣漆液之銷路，戰前省外由四川酉陽、涪陵，重慶轉運漢口，再由長江下游出口，運上海銷售；或由銅仁轉運辰谿、常德、長沙、至江浙各地，而為數最多，其餘少數，則銷售貴陽。自抗戰以來，烏江長江線運銷完全停頓，而辰水沅江線，亦驟然減少，故近年省外市場，以湖南占第一位，四川次之；省內則以貴陽為較多。至各地銷量詳細數字，調查頗感困難。

二　貿易數量

漆液運銷時，經完稅，然因產區遠，運輸困難，時有漏稅情形，調查為難。惟六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二、三、四各表。

三　貿易組織及漆商分析

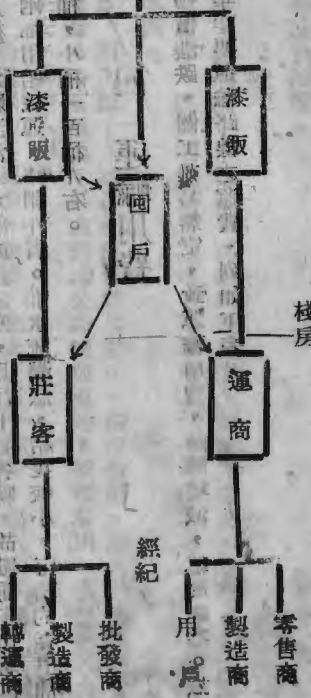
六縣漆業，既無同業公會之組織，又無經紀之名稱，惟因漆商主客籍貫不同，因有江西、湖南、四川、貴州幫之分，又因各漆商資本多寡不一，營業方式各異，則又有莊客、囤戶、棧房、運商、漆販（俗稱滾子）即經紀之別。茲表如下：

第九表　六縣漆商分析

名稱	籍貫	業務
莊客	江西	向囤戶、漆販收購漆液，發運銅仁、酉陽、常川駐住當地。
囤戶	貴州	向漆農漆販收購，轉售客莊，或運商。
棧房	貴州、湖南、四川	代客買賣，亦有自行收購轉售者。
運商	湖南、四川	向囤戶漆販收購，隨時運往各地，每年一次。
漆販	貴州	下鄉向漆農收購，轉售各莊客囤戶運商。

四　銷售程序

漆液運銷時，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，即設廠變莊客運商，再由莊客、運商運往各轉載地，然後轉運各銷售市場，最後分售零售商、製造商、用戶、或批發商。茲將銷售程序，詳示第三圖。



第三圖　漆液銷售程序

五 交易手續

買主至產地收買漆液，因不諳當地情形，多請漆販代爲收購，於事先付交價款，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，依品質之高下，稱秤之大小爲定價標準，成交後，貨款兩清，事前雙方既無定購單及合全之訂立，事後又無經紀行佣等費之開支。至于漆販向漆農收購價格若干，買主亦不過問。此即爲漆販應得之利潤，普通約爲百分之十，漆販間有放債之舉，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。

六 漆液種類與品質

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、季候、以及收獲方法分類者，茲表列如下：

第十表 漆液種類及品質分析

分別	種類	品質	性狀	說明
以品種分	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。	
以土質分	大山漆	漆液濃厚水份少。份量大。	燥性大，	因大山土層厚，排水佳良。
	小山漆	漆液稀薄，水份多，	不易乾燥，用時須調和大山漆	土層薄，地下水份過多。大
以天時分	露水漆	漆液適變，水份少，	色清亮，	係晴天所割，雖有露水而水份不多
	雨水漆	漆液稀薄，水份過多。	色灰暗	割漆遇雨，水份過多
以地勢分	陽山漆	漆液濃厚，水份少	色清亮	空間地下水份少
	陰山漆	漆液稀薄，水份較多	色灰暗	空間地下潮溼
以季候分	頭水漆	漆液稀薄，渣滓多	色灰濁	漆樹初割，水份過多
	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	

以法收獲分	剪子漆	渣滓少	用斜割法，漆液流貯蚌殼內，雜質較少
	刷子漆	渣滓多	用剪割法，漆液流出皮外，以刷子刷取

根據上表，可知優良之漆液，毫未合乎方面條件而論，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、大小木漆、小小木漆。此皆就未經攙雜之真漆而言。至于已經攙雜之漆液品質等級，不下數十種，另段詳舉。

七　漆液之用途

漆性乾燥，有防腐防銹功能，且美觀，攙其需用範圍，戰前本縣漆液，論價種色澤，均可攙合，不易發覺。又漆液含吸油吸水力較大，漆工每于使用漆液時，必先攙合桐油、猪血，故漆商于漆液攙雜圖利，實為絕好機會。所謂「黃金無價漆無真」可見一般。茲將攙雜物品及攙合方法，略表如下：

第十一表　漆液攙雜分析

攙雜物	製造法	攙合法
桐油	將桐油入鍋內煎熬	先取等量之漆，混合攙勻，然後將其傾入桶底，上蓋漆液
硝水	用皮硝或土硝溶解水中，再和其他植物汁液	與其他植物根煎熬至相當濃度由漆四圍傾入
牛膠	將牛膠溶解水中，與硝水混合	
茶葉	熬煉至相當稠度攙合硝水	
甜酒	與硝水混合	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。
糖	用溫水攙勻，攙合皮硝水	用隔層裝法

用于塗漆棺材及嫁裝。最近重慶、貴陽各汽車修理廠行，因噴漆來源困難，亦有將國產漆加入汽油、桐油、猪血等物，調製噴漆，噴飾在汽車車身，據聞成績頗佳。

八　攙雜方法

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，均可攙合，不易發覺。又漆液含吸油吸水力較大，漆工每于使用漆液時，必先攙合桐油、猪血，故漆商于漆液攙雜圖利，實為絕好機會。所謂「黃金無價漆無真」可見一般。茲將攙雜物品及攙合方法，略表如下：

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

上表所列攙雜物，以桐油，硝水二者爲最多。因桐油之性能與漆相似，其價亦廉；硝水則可減少發酵作用，并其性沈，攙後不致浮面，免被發覺。酒、餳糖、易生發酵作用，每于漆桶封鋼後，體積增大，致將木桶漲破，近來攙者甚少。至於麵豆粉，多因攙油過多，漆液稀薄時，以之投入，使恢復適當稠度。

九　鑑別方法

漆液攙雜雖便，然難逃識者之目。大凡天然漆液，水份、渣滓雖多，但色澤清亮，一見便知。玆引認漆歌訣四語：

好漆黑如油
照得美人頭
打成虎斑色
提起釣魚鉤

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，色自如瓦礫，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，因其彈性強，上端固結成線，即成釣形，故稱釣魚鉤。漆液經攙雜之後，表層綢狀，色澤灰暗，發生氣泡，漆耙打入桶底，甚覺滯緊，提上絲頭下垂遲慢，此即假漆。上述係通常鑑別方法，于眞假程度如何，必須經驗豐富方能辨出。

十　檢驗方法

漆液除鑑別眞假外，並須檢驗其中分量，究含漆質若干？水份若干？普通上等漆液，分量最多者，不過六分四厘，最下等者，則爲四分。檢驗方法，係用煎盤，（即灰稱）一端放置八分法碼，一端裝置等量之漆，使其平衡，再用木炭火煎烤裝置漆液之盤底，約數分鐘，漆液沸騰上漲，俟水花降落，再衡漆質若干，如尚有六分，則知此漆每斤含漆質十二兩，水份四兩。因八分係代表十六兩之數，每分代表二兩之故。

十一　加工及貯藏

加工：天然漆液每不易乾燥，使用時，必須加工調製，方可應用。通常做退光或素漆，先用麻布，或濾漆器濾去渣滓，攙和桐油，此爲生漆。至于普通漆飾家具之用漆，濾後須攙合熟桐油若干之比，于室溫攪拌之五分。此爲熟漆。漆液本無生熟之分，因經人工攙入熟桐油，故有生熟之別。

2貯藏：未經攙雜之天然漆，用木桶鋼封四，約可貯存三五年，過久則

燥性漸減，用時須攙糊適量之新漆，否則不易乾燥。至半已經攙糊之新漆，先須分鑑別係攙何物，如係桐油，稍水，可用酒精淋去水份，再用適當稀釋劑，惟貯藏時間，最多至一百年，如係攙和甜酒，餳糖等發酵物，過久變黑色暗，難能已朱，不可收貯。

十一 價格

漆液價格，以產量銷路爲轉移，產量少，銷路廣，則價格高，反之則低。近因抗戰關係，漆液出口困難，故年來價格格跌。茲將最近五年六縣漆液價格，詳列如下：

第十二表最近五年六縣每市担統計價格（單位：元）

時期 \ 價等 \ 等級	上等	中等	下等
廿七年	六〇	五六	五二
廿八年	六〇	五六	五二
廿九年	七七	七〇	六三
卅年	二二〇	二〇〇	一九〇
卅一年	七〇〇	六三〇	五六〇

據上表六縣漆液價格二十七年產量大，相差不到一倍，近來物價漲高已達至五十倍以上，產量銷路，增漲已至百倍。本年春季估計三十年產漆液在產地成本爲六元角五分，預出售價格，值高出每市斤漆液，漆農獲利十倍四分。

十三 稅捐

戰前黔省漆液徵稅，名目繁多，近年經財政部，及黔省財政廳先後裁免，僅至三大代年，現僅下列三種：

一、稅捐：係各縣地方出貨稅捐，其徵收方法，採用從量稅徵收，每五元至七元。六縣除德江至卅一年已奉令免徵，餘皆照常征收。各縣檢查要塞，句商設卡，手續簡單，無弊攤稅情形，在所不免。

二、海關：係戰時消費稅，稅率從值百分之五。現鎮遠、思南、遵義等處設有分卡，商人偷關逃稅情事頗多。

新筑酸廠訪問記

壽宇

酸鹼二物同爲工業的重要原料，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，何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。爲開發本省資源計，貴州必須增設工廠，而有關帶關係的製鹼事業，也必須大量的發展。因此關心貴州經濟的人士，都希望定關心着貴州的製酸業！

趙一曾初冬的晴日，我同着幾位友人，向夫城西門外四里許名叫龍潭的地方，去參觀一個製酸廠。廠名新筑，廠址三面負山而面向西，周圍松山蒼翠，溪水潺潺，形勢至爲佳勝，頗歡源豐富，尤爲該廠便利之處。

該廠係現任經理朱樂康先生所創辦，資產約計一百五十萬元。民國二十九年一月開始興建，迨于卅年五月始正式製造硫酸。朱氏原爲軍人，初時未精此道，全賴技工從事，經多次失敗，始漸漸改良。其間耗費于每次失敗之資金頗爲不少。凡有改進，均由其失敗得來。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，或尋諸書本，或請益于大夏教授，更參以工作中之經驗，與技工之意見，現下已能製出百色六十六度之硫酸，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，其中房屋約五十萬元，鉛室及鍋爐約值八十餘萬元，每日能出六十六度之硫酸三百磅，其他廠產尚多。惟銷路僅限於本市，而本市酸之需量不多，故營業難有把握，不易發展。茲將全廠概況，就觀感所及，略述於後：

（一）設備及管理

（甲）廠屋及房屋，計有廠基約三畝，係自附近之廟上佃進，已經清理整理而成，現值當在十萬元之數。廠屋一底，計十九間，分配如下：

鉛室間　五間　濃縮間　三間　雜集間　二間

成品間　三間　工人宿舍　三間　廚房　二間

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（cm）之鉛皮焊成，各室之大小如下：

第一室爲方形，寬五市尺，高五市尺，長十丈五市尺，橫臥磚本磚。

第二室爲圓形，直徑三市尺，長七市尺，形如大汽油桶。

第三室爲圓形，直徑三市尺，長八市尺，形如第二室。

第四室爲塔式，亦圓形，直徑二市尺，高三市尺半。

各室共用鉛四萬斤，焊錫一千五百斤，照市價鉛每斤四元，焊錫每斤八十元，共值價五十二萬元。焊工三千工，照市價每工二元計，合三萬元。合共五十五萬元，次有蒸汽鍋爐一個，未包括在內，價近萬元。

乙、濃縮間有鉛四塊，建築費併入廠屋內。有鍋十五口，每口市值一千元。精製硝酸鍋三套，每套市價萬元，計三萬元。以上二項共四萬五千元。

丙、其他用具爲罎子，購自溪義等及其他日用品雜件等，共值市價約十萬元。

3. 管理

甲、人員及待遇：除朱氏担任經理兼技術指導外，另聘有技工拾人，其中三人，月薪各一百八十元，七人薪水各一百二十元；記賬員二位，月

新各三百五十元，均係購料。

乙、資金運用：全廠新金開支，每月約共五千元。購料及雜支約共四萬餘元。全月開支連購料在內，合共五萬元左右。

資金之週轉全賴私人借貸。曾向銀行貸過萬元，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。遇有定貨，則日出而作，日入而息；亦無辦公時間，惟有當班值日人員。

（二）製造

1. 方法：鉛室法。

2. 原料：祇外主要者

甲、種類：（1）硫磺（2）硝（買得後自行精製）（3）煤（4）水

乙、需要量：每天需硫一百市斤，需精製硝二百市斤，煤七十斤，水源豐富。

丙、購進方法：硝硫二物均向貴陽硝磺購進，硝須自行精製。

丁、價格：硝每市斤十二元；硫磺每市斤三元八角，開本年十一月起有加價漲息；煤每百斤四十元。

3. 生產量

甲、正產：硫酸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、正副產量價格：

（1）硫酸六十六度者每磅市價元（係批發價；用罎子裝，每罎裝百斤）。

（2）硝酸四十五度至四十八度者每磅六十元（裝桐硫酸）。

（3）蒸餾水每磅四元。

（4）鹽酸每磅二十五元，尚未出賣。

丁、卅年度至今剩存副產：

（1）鉛粉十百磅。

（2）製鹽五千磅。

（3）氯化鉀二百磅。

（三）運銷

1. 包裝：用土製之罎子，每罎可裝一百磅。以往均購自鹽義，現下貴市附近已能做。其與一般土鉛不同之處，為其稍質特佳，能耐酸而不受侵蝕。

2. 運輸：皆用人力，故銷路僅限於本市。

3. 顧主及銷路：開工以來，最大顧主，僅下述各大工廠。茲將各廠工廠卅一年度內所購貨量，表列如下：

（1）中央修械廠　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。每年只需開工五個月，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，均不便附帶裝運此項易肇危險之酸品。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，覺得貴市私人經營，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，要在貴市建設這樣一個工廠，實非易事。目前以貴市工廠太少，酸之需要過微，致該廠營業未能盡量發展，且近於停頓狀態，然而這種損失，不僅關係著該廠的生存，並且也影響貴陽整個工業。我們為著貴陽整個的工業，總想要請政府由政府補助該廠，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，使該廠能為後方產業見供獻其有生力量！

（三十一年十月十七日）

經濟摘報

三十年十月廿十日

經濟概況

中樞各部門奉令擬具戰後五年計劃，刻已脫稿者，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，保俟無國交建設，多已擬定。國內鐵路，興築鐵路，公路，及加強全國交通設備。其水利則注重河道之修濬堵築，并興立天港。發展重機械化部隊之配備。其餘部門亦各擬國從建設與需要，分別擬就。

戰後五年計劃

戰後經濟問題重職後政經濟問題，關係重大，擬定方案三種，分為平價考案，二為職業經濟，三為戰後經濟方案，並為節制封鎖物資之對策，並各方案，各方案三種，英美自動放棄在華特權之談判，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。補償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。并悉：財力已不足慮，英美朝野人士，無不表示熱烈讚助，目前已有此項之示意。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。似關係方面所擬計劃，亦以自力更生為原則。如能再獲英美及其他盟國相助，其建設計劃當可提前完成。

剪報

[illegible]

經濟摘報

三十年十月廿十日

黃億蒙編

加強管制物價方案實施辦法

委座通令全國長官電令有關各部及各省市政府，本年十一月三十日各該市場價格為評定標準，茲將規定實施辦法，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，應以三十一年十二月三十日各該市場之實有價格為標準，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等，糧食等物及運價工資。

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有一個價格之目的，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商各該當地政府辦理。

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，一面迅速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或違規定標準者，得責令修正之。

六、各同業公會所屬之零售商店或零售攤販，應遵照核定價格於交易場所或物品上標明，非經政府核准不得擅自漲價，如有違反法令擅自抬價者，一經查獲，應立即取締，并按軍法懲處。

七、實行限價後，應嚴格查禁黑市，如有違反法令擅自抬價者，一經查獲，應立即取締，并按軍法懲處。

關於政府實施限價一案，交部已於十九日電各有關交通部各有關附屬機關，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。并指示先辦有關限制運價之事項三項云。

加強管制物價方案施行辦法，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。各物資按制主管機關，正紛紛商討實施細則，聞悉：關於糧食限價詳細行施辦法。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，有法可循。

糧食限價辦法擬定

當局通令自來年十月十五日實施限價後，據傳政府之四種專賣品中，鹽與火柴將酌量平價。據火柴專賣當局談：政府為貫徹令實施限價計，倘有必要與可能將火柴平價，實屬毫無問題。何況火柴已為政府控制，列為專賣事業之一。據本人所知，目前尚未接到是項命令，且不致有是項措施。又訊：火柴實行專賣以來，僅本年九月十五日實行加價一次，截至目前止，火柴價格仍係九月十五日所頒布者。即最上等火柴，每盒一元二角，故限價標準中，以本年十一月廿日市價為標準，在技術上并無何等困難。

陳述平價問題

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。其中心工作為攷察各地限制物價運動及工資實際之情形，以及攷察各種生產之狀況，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。

經濟動員策進會工作

關於限制物價運價工資命令頒布後，社會部即將工資部份，通電各省市切實辦理，如期施行，以事在必行，務期互相勵策。社會部通電各省市

二十九月十九日將限價工資實施辦法，摘要通電各省市。

關於政府實施限價，交通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。并指示先辦有關限制運價之事項三項云。

關於政府實施限價

國家總動員會議秘書長沈鴻烈奉命報告管制物價方案施行辦法，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。各物資按制主管機關，正紛紛商討實施細則，聞悉：關於糧食限價詳細行施辦法。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，有法可循。

國家總動員會議秘書長沈鴻烈奉命報告管制物價方案施行辦法，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。各物資按制主管機關，正紛紛商討實施細則，聞悉：關於糧食限價詳細行施辦法。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，有法可循。

貴陽市政府於十月廿六日舉行市管制物價會議，計到本市市長暨各局及本市各工商業團體負責人等參加，即席通過市政府草擬之「貴陽市工資評議委員會組織簡章」。即工資及物品之限價，須二十九日第二次會議始能確定云。

貴陽市政府召開物價管制會議通過工資評議委員會組織簡章

國家總動員會議為加強總動員工作，近切實調整現行機構，裁併所屬厲枝部門，規定今後在職人員一律專任，俾職責專一，行政效率提高，徹底執行幕僚任務。該會調整結果，其組織法逕呈行政會議決議（樣）十二月廿五日修正通過，除常務委員仍參加會議外，設祕書長一人，副祕書長二人，及參事五人至八人，下設總務及物資兩處，另設專事人力財力運輸檢查五組。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之意見，并積極開展各省下層工作，必要時將特派專員前往督導。

國家總動員會議調整機構

專賣事業明年計劃

財政部專賣司司長朱偰談：明年度專賣事業計劃，業已確定。三項物品專賣中，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閩五省，明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，截至十一月底已達一萬萬五千萬元，內糖為一萬萬元，超出預算。明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
擬統制在鄉原料

經濟部平價購銷處擬在鄉實施原料統制，并商接與[illegible]定[illegible]中。[illegible]於九月一日在南平成立籌辦[illegible]粵桂、閩浙三區食糖專賣局。閩浙區食糖專賣局[illegible]

全國棉花統制
擬於明年實行

[illegible]後，對渝市棉花供應問題，已獲澈底解決。棉紗加價由[illegible]月五日起開始實行，[illegible]其需求各地棉花供應無缺，決自明年[illegible]起，開始全國一律統購統銷之新辦法。此項統購統售全國棉花新辦法，業經經濟動員[illegible]通過云。

全國生絲
實行統制

據息：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。茲特依照國家總動員會議通過生絲統制原則，將生絲一項，立予統制，經飭貿易委員會，妥擬全國生絲統購統銷辦法呈核，在該項辦法未奉核准公佈以前，准予援用國家總動員法第五、六、廿七、（[illegible]）八各條之規定，由院通令全國，凡經貿易委員會認爲合格外銷生絲，[illegible]由復興公司按照生絲成本，與適當利潤，予以收購，并禁止該項生絲在市場自由買賣。同時於通令後，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

[illegible]用絲織品[illegible]銷仍[illegible]。外[illegible]者至九月底起，已逐漸減少，多爲運脚稅[illegible]所苦。由產地至運銷地須繳海關[illegible]稅百分之[illegible]，[illegible]後，再繳百分之五，[illegible]運輸處[illegible]納百分[illegible]，[illegible]運至他埠，不能再移，否則稅率加重，影響零售價格。自民國三十一年至五十年，由產[illegible]絲供應盟國法令公佈後，川絲供求不能相應，影響甚大。集資者大量囤集，然多爲外[illegible]操縱。政府早見及此，提倡改良蠶種，擴大生產，務求供應平衡，維持原有數字。[illegible]兩省[illegible]近[illegible]加[illegible]，[illegible]因時局好轉[illegible]致。[illegible]

後方各省
增產生絲

生絲可以製造空軍降落傘，爲重要軍需工業原料。茲將各省增產近況報導如下：川省預期年產標準絲四萬餘担。康省去年成立原蠶種製造所，[illegible]均爲柞蠶產地。現均注意改良柞蠶種，推廣種桑技術。湖南建廳與中山大學農學院在耒陽合辦蠶絲改良場。廣東自南海順德等產蠶區淪陷後，優良蠶種已搶出保育，又於二十九年在[illegible]，去年又設西江蠶桑改良場。

黔省香菸煙專賣
劃爲五個區域

財政部菸類專賣局，爲管制香煙供銷，澈底平抑物價，特在全國各省衝要地區，劃定香煙專賣區域，分設專賣辦事處。聞黔省係劃爲（一）、貴陽區，（二）、遵義區，（三）、畢節區，（四）、鎮遠區，（五）、[illegible]

[illegible]：財政部菸類專賣局貴陽辦事處處長李文喬談：黔省菸類專賣區域，擬劃分爲五區，貴陽區負責人爲李氏，遵義區已由總局派[illegible]，鎮遠區由陸金銘負責。[illegible]貴陽區轄貴陽[illegible]定等二十餘縣。貴陽區辦事處組織，計分總務，財務，業務三科。秘書會計[illegible]，并擬於各縣重要區域分設業務所。至專賣辦法，則爲存煙登記與進口烟收購。各產製廠分置駐廠員，烟商分承銷商與零售兩種，在承銷商未經總局核定以前，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，設處址於本市樂群門外環城路五十九號，[illegible]各項籌備工作，均已竣事。定於[illegible]月二十六日起至下月十日止登記製造商，承銷商，零售商。凡經登記核准之製造商，所產烟類由該處核價收銷，予以百分之二十合法利潤。作爲批發價格，配給承銷商，承銷商再加百分之[illegible]零售商，零售商[illegible]百分之[illegible]局[illegible]，[illegible]規定[illegible]司[illegible]

貴州企業季刊

糖專局貴陽區辦事處

財政部糖專局貴陽區辦事處，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商資格。

承銷商已登記存貨者，仍須呈報局核准，否則暫緩轉報。存貨登記限於本月三十日截止，為免時間延誤，特在該處登記之烟酒業商人，近來均有屋踵而增華之勢，本系製造商，或經營商業者，始獲稱廠。除廠外，組織不合工廠法者，應視為廠稱之。該處於全日起開始調查案數，並商，比照依貴況作為核准根據。

財政部火柴專賣公司特派粵桂湘贛四省考察專員葉尚志專員談火柴專賣情形

財政部火柴專賣公司特派粵桂湘贛四省考察專員葉尚志，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）二大廠。粵省所產，除自給外，餘銷於桂湘各地。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。現在粵桂火柴市場漸落，其存貨猶可支持一年。贛省原有四廠，其一廠已被敵人毀壞，三廠仍可照常生產。據粵桂兩省政府創辦二廠，日本久可成功，華北日內因淪陷後，勝利期內赴粵桂等四省籌辦專賣云。

糖專局

陳仲經局長

粵桂、閩贛三區食糖專賣局。閩贛區食糖專賣局命令陳仲經為局長，於九月一日在南平成立據陳氏談，糖業全省每年產糖約六十萬担，江西全省約產四十萬担過稅收均屬統稅範圍，現已全部劃歸專賣局，將使食糖達成官製、官運、官銷之目的，其銷售辦法，規定零售商及承銷商，商銷，僅係部份專賣。該局由調查登記工作著手，其製糖廠遵商計劃，承銷商之零售商三種（不酒精廠亦產糖廠之列）分別調查其出產量，種植地畝，資本額，組織機構，及資本在壹萬元以上經營糖業業務，每年產糖量在五萬担以上者為廠商。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，目前照各地市價，將來將設平價委員會評定價格賣買。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。

食鹽專賣

鹽務總局自本年九月起開始實行民製官收，官運官銷之專賣政策後，至九月底已獲專賣利益八萬元。本年獲十萬萬元預計征款，年底收齊。

經濟部工礦調整處

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。據經濟部當局表示，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，新疆區首應開發，抗戰勝利失地收復後，東三省更應認眞建設。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，辦理事業經費已大增加，初步數字業經核定云。

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，擴大將全國劃分為中南、東南、西北、西南等四區，分區設立辦事處，執行各該區之管制工作。現已中南區辦事處決設於桂林，西北區辦事處決設於西安。

經濟部在後方七大工業區設工業技工管理委員會

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

商業帳簿登記蓋印辦法

經濟部擬定商業帳簿登記蓋印辦法，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，宜賓，樂山，涪陵，內江，自貢，江津及合川縣。

黔川等省先行實施

黔：四川省之成都，江北，萬縣，巴縣，廣元，瀘縣，綦江，陝西省之西京市，南鄭，寶雞，及三原等三縣；甘肅之蘭州；湖南省之長沙，衡陽，湘潭，等三縣；廣西省之桂林，柳州，梧州及龍州等縣；雲南省之昆明，貴州省之貴陽市，安順，遵義，二縣。

我國戰後經濟建設經濟實業計劃之綱要，惟其中對實業計劃研究會

我國戰後經濟建設經濟實業計劃之綱要，惟其中對實業計劃研究會，對於實業計劃研究會，對此問題特加詳細研究，擬定實業計劃研究會，至為重要，廣文尚無討論，聞會長張嘉璈自重慶，曾論精神，為樂觀，至為熱烈，發揮盡致。結果，並聯絡各種有關經濟機構，及產業兩大類，再以國營地方營合作私營等為主，公營採綜合方式，對於劃分之基本原則，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。

產業

四康省鐵礦藏量三千六百萬噸

四康省鐵礦藏量，自聯屬各縣開始，調查礦苗頭出發，預計明年三月四日完成，本該省鐵礦藏量，現由調查結果，就計全省鐵礦已知藏量為五億六千萬噸，內有鐵礦藏量為八億○○餘萬噸，且煤鐵礦區適相隔遠，免為難得，故將來會如立以來，江浙等省

四川省雷波鐵礦儲量三倍於大冶

四川省雷波縣發現巨大鐵礦，估計儲量約當蘇江鐵礦之三十倍，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新發現，經化驗結果之礦苗，係赤鐵礦，在礦石成分中佔百分之九十六，純鐵成分中佔百分之四十八，礦質極佳，地質調查機關已派員前往探勘。

陝漢陰縣發現鉬礦

陝南漢陰縣北區發現鉬（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。

綿竹煤礦計劃開採

四川省綿竹縣西山煤礦藏量甚富，估計可供全國六年之用，現有四川康興業公司以近來各地煤價飛價，急應設法開採，特派周開甚馮路先兩礦師前往調查，計劃開採。

陝省同官煤礦日產四八〇噸

陝西省同官縣煤礦藏量約五千萬噸，刻開掘六井，共共五。稱同第四層開採，最深約位四百尺以上。該煤礦共分五層，每層均厚一公尺，開採完全用人工，祇起煤部份利用機械，煤質灰份少，但硫磺多，不能煉鋼，但適宜煉鐵。該礦煤陝省倚與隴海鉛周路辦，自五十九年十月一日出煤，其出煤噸數佔全國產量百分之六，惟陝省工業與隴海路，亦以此為類。

（八）鐵礦提煉汽油

聯大地質系同學胡倫積，司徒惠，孟文鈞，發現礦產，地質，頗新多發現。據稱：其最著者有煤、鐵、鉛、銅礦藏在附近，其中尤以鉛礦著稱。產地皆在縣治附近及西南，隴海溝之煤，劃船邊之煤鐵，余家老廠礦藏，豐富，已開始，出產，今已開始，出產，有輕油，重油，煤油，酒精，瀝青，等，本廠產有汽油酒精，間世三種，鐵礦礦藏，尚有雲南省企業局平遠鍋鉛公司採煉，每日有大量出產，質

（二）

量甚佳。按鋅礦爲製造電器工業之原料，極富國防之價值。

交大石油會研究油頁岩

○交大石油會，鑑於我國石油產量極少，特組織研究會，從事研究油頁岩，以期增加產量，以應國防之需。該會曾於上月間，在重慶市郊，採取油頁岩樣品，經該會會員多人，分別試驗，以其含油成分頗高，故結果甚爲滿意云。

國營某大油礦產油數量激增

○國營某大油礦，近產油數量激增，已超出本年度預定數字。該礦蘊藏極富，爲國內之一等油礦，所產油質極佳，清冽如水，無雜味，含硫成分僅○.○○四，製煤漿油品無瑕色。

黔省畢節發現鹽礦

○黔省畢節縣東里八縣城約百里初都地方，含鹽礦甚豐，過去曾用土法開鑿，業明縣誌。本年春月，該地人士深小曲等，報請縣政府勘查，經派鹽務總局技師袁見齋蒞視，茲將袁氏報告節錄如后：

「初都一帶地質情形，極宜產鹽，岩層傾斜狀，構造尤適宜儲鹽，鹽泊範圍長逾十里，允爲黔省所僅見。其鹽井規模與自貢相似，傳鑿井之歷史，信而有徵。井下泉又經試煎得鹽，足見地下鹽藏之存在。至採煤鐵供應之便利，猶其餘事焉。」

（按：黔省食鹽，向係仰給川省，堪政廳及地方人士集資興辦者，僅有開陽水城兩處）

工業

戰時生產一般情形

茲將一般生產情形分誌於後：

（一）國營與私人營的電廠，尤加滿天星斗布着，前者的比例是一比三。

（二）石油的生產，最近每月是至少產四六〇、〇〇〇加侖。

（三）製鹽部鹽產長樂多於國營，現正籌備公司樂東，將日產大量出鹽。

（四）化鐵的進步超過了鋼鐵。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。

（六）製造器工業，近年來增加六倍。

（七）電工材料增加了二六七倍。

（八）棉紗，戰前後方僅產機製棉紗二萬九千件，今年則產十萬餘條。

（九）麵粉，戰前後方年產麵粉十萬九千噸，今年則產四百七十萬袋。

（十）肥皂，戰前後方年產肥皂十餘萬箱，今年則產四十餘萬箱。

政府當局發表工業增產數字

政府發言人蔣處長廷黻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。肥皂三倍。火柴二倍半。蠟二倍。機製紙十七倍。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。無線電收發報機三千七百架。電話三千架。電燈泡一百萬只。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

茲據工業界人士談：我國自抗戰後，各大工廠均已安全內遷，絕事生產建設工作，而支持抗戰。爲促進各廠家力相觀摩，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。聞現已由渝市實業界人士向經濟部請求舉辦，其展覽日期則將在下年一月初舉行。

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，遷川工廠聯合會，國貨廠商聯合會，及西南實業協會等四團體，近已聯合組織生產促進會議討論會，每週開會一次，討論有關工礦方面之增產問題，并會擬具體方案，撰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，由吉廖辉氏主持之，已大致商有成果，其他各方面亦將相繼開始此項籌備討論工作云。

籌開全國生產會議

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，解決目前及戰後工業一切關題。茲悉該會已分請實業家楊蔚華擬有關「運輸」，「戰後工礦保障」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。

實業家撰有關專文

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業榮，殫精竭慮，撰出專家李國良及沈基，仿德國式樣研繪新機一種，可以各種廢鐵製釘。現已交衡陽上海隆盛機廠承製，價三十四萬五千元，三個月可造成，六個月可以出品云。

李國良沈基二氏發明自製洋釘機

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，水洗式清潔器；三、白煤及木炭皆可應用。

重慶中亞公司製煤炭爐輪船

渝市王迺斌氏，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轎車一輛。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，價值國幣五元之譜。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。

王迺斌氏試驗電石動力成功

四川省立江津蠶業學校校長章機南，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。

最近發明瓷器釉彩

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。

筑火柴原料廠出品大量供給西南各省

中央軍校滇黔區招生辦事處主任張翀石，經六年研究，茲已發明一種提煉煙草方法，可將烟草所含「煙毒」消除。

張翀石發明菸草消毒法

金融

國防金融五年計劃

據關係方面息：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」，以為戰後建設新中國之準備。聞該項計劃內分財政（糧政包括在內）建設，工業建設，交通建設以及國內外貿易等項，刻已有一部份送由行政院轉中央設計局，各部到齊後，即可作最

後決定云。

銅元中止

財政部處理當十銅元為輔幣案格後，即將當十銅元改照銀元計算，指定由各造幣廠照價收購。

輔幣資格

財政部為管理銀錢業放款業務，曾頒布管理信用放款辦法，規定放款總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，起見中央已擬定業已修正。凡直接投資於生產事業達

財部變通借款額

活潑工礦界資金

中行統一發行業務

財政部處理當十銅元為輔幣案格後，即將當十銅元改照銀元計算，指定由各造幣廠照價收購。

中行統一發行業務後，自定由中行統一辦理。關係方面息：四行發行業務，自定由中行統一辦理後，業經移交辦事。頃息：主管當局對各省行之發行業務，亦將酌求統一。今後將停止發行銀幣。以前已發行之省幣，將予以整理。

省行將停止發省鈔

財政部以新疆省為西北重鎮，且為國際交通孔道，日關係國防經濟甚鉅。當地流通貨幣，亟應審定辦法，以利各項事業之進行。現繼財部新省經濟實況，制定新省流通貨幣暫行辦法公布施行。其關於新省幣與法幣兌換比率一項，規定由中央銀行即在新省發行發行關金券，與舊新省幣同時流通。採暫定關金券四十五分，折合新省幣一元之腹地各省與新省之匯兌，及新省境內公路運價，均照印頒定率辦理。

新疆流通貨幣制定暫行辦法

太平洋戰事發生後，香港淪陷，所有中中交農四行存港法幣為敵悉數攫去，此項未簽字蓋章之法幣，為防止其流入內地，曾由財政部處通令作廢。關中行發幣未蓋章者，中行發行之法幣，亦未簽章，一般人士，疑為作廢，應廢法幣，拒絕使用，財政部以此次中行法幣，頒有標張，應作廢論，不得混為一談，已通飭各處照常使用云。

中行發幣未蓋章者

農貸及金融由中農辦理

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礦之需要，藉以擬具三十二年度之工貸辦法。并通知各重要民營工礦擬具營業計劃及需貸金數額，呈報經濟部工礦調整處，然後再轉交四聯總處審發。

擴大工礦貸款

分國營與民營

經濟部工礦調整處為增加後方工業生產起見，特發行工貸特券，并令各礦場將目前困難情形及需貸數額，呈報經濟部工礦調整處，然後再轉交四聯總處審發。

經部工礦調整處特發行工貸特券

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，行政當局曾略予減少，并准予各礦場之生產原料，產成品，無主單據，機器皆可作為抵押品，以抵押貸款之抵押品，機器抵押需原戰前之價格計算。現礦場因受戰前物價與戰前異常懸殊，故礦場戰前貸款，場方吃虧太大，現正呈請工礦調整處，設法予以提高云。

經濟部工礦調整處為明瞭各礦場工款運用之情形，以便所其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。

礦貸款專業化

工礦貸款專業化云云，曾引起各方密切注意。聞組織系統設與機關規定，凡有關對外貿易之工礦生產貸款，均由交通銀行主持，其他銀行辦理關於給國內工礦生產貸款，

抵押放款

內地工礦業發展有莫大裨益。銀錢業對於工礦業投資異常踴躍，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部份移中國農民銀行。惟大工業投資仍將繼續進行云。

加強戰時保險設再保險公司

關係方面息：政府為加強戰時保險業業務起見，已決定設立再保險公司，資金定為二萬萬元，正由四聯總處負責籌辦中。

商業票據實行交換

中央銀行為謀同業間款項收解妥便起見，曾於本年六月一日辦理票據交換事宜，經過情形，異常良好。現金融負責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，對於商業界之金融溝通，有極大裨益。

中央銀行廢除比期

中央銀行決定自明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五分，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，獲暴利者絕無。

全國銀行本年概況

各銀行錢莊本年度正結算中，幅面均無大利潤。平均在三四分間。

全國概況本年概況

國營民營及各省企業公司年底結算，多有盈餘。各小企業獲利較大企業尤豐。但此項盈餘，一般均認為與幣值有關。

財政

明年度建國經費甚鉅特種交通及工礦建設

財政界息：明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。當局宜稱二十九年度前為整理時期。自三十年起為積極增徵時期。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，年即增收一倍約六萬萬元，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，則租稅收入已將近二分之一。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）土地增值稅。
（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。

（下文接一六四頁）

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爲請代僱技術優良之雕塑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、業務部於本日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、函重慶辦事處爲派黃工程師膳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爲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轉達希照辦速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、函各合辦事業爲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、函復貴州印刷所爲准函另擬章程送請核示等由經提經本公司第二屆第四次常務董事會議議決通過特錄案函達查照

三、中央黨政考核專員程其保霈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、函復貴州絲織公司爲准函以增加資本爲一百萬元請照原認股額比例增認等由經提經本公司第二屆第四次常務董事會議議決照辦除應增股款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爲准函以擬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爲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繳收商股四千元就本公司股份內撥議

三、函復中國機械廠爲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

四、貴陽中國國貨公司於本日下午召開股東臨時會議

九月二十六日　星期六　晴

一、函中國機械廠爲據本公司孟專員廣照報告視察貴廠各點特達查照予以注意

二、函陳工鑛調整處爲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、函復貴州木業公司爲准函請增認股款一節業經本公司二屆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、函各處站爲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、復中央工業試驗所函復准函復購羊皮百張以便試製充廢皮等由擬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、參總經理拜訪金融煙草專賣公司鹽業處長北延商榷貴州煙草專賣事

十月一日　星期四　晴

一、函各有關事業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有關事業指派負責人員一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　晴

一、函貴州鑛產探測團為准惠水縣縣長函以縣城附近發現赤鐵鑛請派員探勘旋覆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　陰

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和定一兩民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　晴

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　晴

一、函貴州省軍糧運輸管理處為據貴州製糖廠陳復穆前二期收購酒精合約意見各點轉達洽照見復

十月七日　期三　晴

一、函復貴陽市政府為關於貴州煙草公司等加入捲烟商業同業公會一案數於法令尚有不明瞭之點請賜解釋以便轉知遵辦

十月八日　星期四　陰

一、函陳貴州省建設廳為遵函送貴州鑛產探測團三十二年度施政計劃一份請查核

二、函廣東省立動動商學院為准貴陽市商會轉代徵集出品一案茲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

三、彭總經理本日出席省政府召集之勝利公債募集談話會

十月九日　星期五　陰

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章事宗濂程董事志顧彭總經理湖錢總稽核奉祺為股東代表人希查照

二、呈貴州省政府為遵令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、本公司第一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　陰

一、函陳全國節約建國儲蓄勸募委員會貴州分會為本年九月份徵求節約實踐會會員及組織分會二處檢填會員登記月報表敬祈查核

二、函陳貴州省建設廳為據所屬中國煤氣車營運公司陳撰行車章事處理辦法草案轉陳鑒核准予備案

三、工鑛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　陰

一、函貴州印刷所等四業為准填四聯總處所發出品產銷報告表以便轉送

二、函各董監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

十月十五日　星期四　陰

一、函貴州省政府轉發本公司技術員汪敷昇前來請查產情形并聯繫請
請惠予協助

二、函和豐裕織業公司籌備處爲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份請查收掣給股款收據

三、本公司於本日下午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　雨

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
宗溥程志廣彭湖錢君禮等均出席

十月十七日　星期六　雨

惠水謝縣長爲貴州鑛產探測團樂主任親率員抵於本月二十左右前來
探勘鐵鑛希惠洽

十月十九日　星期一　雨

一、函貴州鑛產探測團爲請便道探測遵義芒硝鑛

十月二十日　星期二　雨

二、函中國機械廠等八事業爲備送工廠動態表以便彙轉核辦

十月二十一日　星期三　雨

一、函長沙市政府爲請代雇技術優良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、函復貴州煤鑛公司爲本公司應撥第二期股款俟於本年度內陸續撥付希
查照

十月二十二日　星期四　雨

一、函貴州水泥公司等四事業爲備請送經濟部頒發之廠礦檢查調查表以憑
查轉

二、廣東企業公司總經理陸宗騏來本公司訪問并參觀各廠

十月二十三日　星期五　陰

一、函陳工鑛調整處爲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

十月二十四日　星期六　晴

一、函貴陽中國銀行爲轉送中國機械廠本年六月份及貴州絲織廠本年六七
月份大興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、函復貴州省保安幹部訓練班爲准函以貴班學生撰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　晴

一、函陳工鑛調整處爲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　晴

一、函復貴州煤鑛公司爲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　晴

一、函貴陽中國銀行爲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　晴

一、函貴州烟草公司爲撥讓本公司認投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爲准函擬代爲驗收貴陽電廠新加工程等由經
派員代爲驗收尚無不合復希查照

三、函各事業勸儲隊爲備請徵求節約實踐會會員并組織節約實踐會見復

四、函復第三戰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農稻及鄉鎮農會發儲摺並繳轉儲蓄限期等由轉達查照

五、函復永興粉學工業社廣禾辦等處關於籌設機廠事宜當如尊意待探測後再行商討決定

六、貴州煙草公司本日下午四時假本公司舉行董事會議

十月三十日　星期五　陰

一、函貴陽電廠為奉省令轉准經濟部核定貴廠電價一案飭知照等因茲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業請復希查照

三、貴州物產改進委員會本日下午四時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偉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醫藥費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、函陳工鑛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涂稽核自强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蓄勸募足額等因轉達查照希將本年度所配儲款送繳見復

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任本公司會計專員虞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送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撥具柏臘與白臘等改進計劃以便洽商

三、函陳工鑛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

四、本公司同仁會本日下午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、本公司會同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席代表

十一月十日　星期二　晴

一、函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獻滑翔機運動時貴州企業商何總經理劉社於本月十二日起至十四日止舉辦捐募公演希察照備查

二、本公司於本日下午三時舉召集各事業主管人談話會商響應捐獻滑翔機事宜

三、與主席下午三時在南明茶室會招待全省商聯會代表彭總經理奉邀參加

十一月十一日　星期三　晴

一、本公司於本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十二時假貴州銀行開會

十一月十三日　星期五　晴

一、函復中國內河航運公司為本公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函囑寄組織章則等茲檢送本公司章則表冊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　雨

一、函陳生產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　雨

一、本公司於本日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　陰

一、函復貴州製糖公司為貴公司登記一案業已代撰呈文并將章程文表分別蓋章酌附理希逕呈建設廳核辦

二、函大定等縣政府為派本公司技術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廠製水泥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　雨

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轉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　晴

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張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　陰

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別存轉

二、函貴州製糖廠為據本公司黃工程師鵬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賬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髹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

五、函湖南益陽縣政府爲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爲奉函囑募獻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爲貴企第一號其餘二架容緩當另設法續募

二、函財政部菸類專賣局貴陽區辦事處爲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、函和豐裕實業公司爲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爲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爲准函以製造二百瓩一千五百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

十一月二十八日　星期一　陰

一、函復西南公路運輸局爲中國火柴原料廠確爲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整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爲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爲准函以奉撥交湘粮政局之卡車六輛准電復囑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、函中國機械廠爲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儲等因希查照辦理見復

三、函財政部菸類專賣局爲據貴州烟草公司函請查詢菸類專賣現行法令疑義一案轉請詳示或檢寄有關章則以便轉飭遵辦

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述黔桂鐵路工程概況甚爲詳盡

十二月三日　星期四　陰

一、函陳工鑛調整處爲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爲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、函答有關事業爲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赴渝公幹

三、周廳長何市長中午在甫明堂招待各銀行及工商業領袖報告募集救國公

債事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爲前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則容取齊後再行重寄復希查照

十二月八日　星期二　晴

一、派劉夫安爲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爲據貴州火柴公司暨貴州木業公司各陳報徵求會員已組織節儲實踐分會等情附寄報告表會員姓名登記月報表陳祈鑒核示遵

三、函復貴州銀行爲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、函陳祖東先生爲抄送烏當水文站站址勘擇經過情形證惠予研究見復以憑決定

二、函貴州省糧政局爲據中國機械廠函復代收改裝撥湘糧政局卡車六輛一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三時在本公司會議室舉行董監聯席會議

三、函復貴州農業改進爲准函囑補助業務育種及推廣獎勵一案經據經濟部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、函和豐裕實業公司爲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葆和

二、調升唐岱礪爲貴州陶瓷廠副廠長

三、函貴州日報社爲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爲優勝獎品希查照

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蔡將軍廷鍇香總司令翰屏於本日參觀本公司所屬貴陽市內各廠

三、函復和豐裕實業公司爲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請書表式樣及有關法規等希查照塡送以憑轉送貴陽市政府核辦

十二月十六日　星期三　陰

一、函貴州探測團爲奉省令飭將最先發現貴筑修文兩縣所屬鍋鑛經過及所費款項詳細申復及塡具費用細明表等因轉達查照辦理

二、函復貴州銀行爲貴行業受工鑛調查機應補認本公司股款六十五萬元一案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人姓名及股數開示

十二月十七日　星期四　陰

一、函華洋義賑會貴州分會爲本公司擬於南明河石公灘附近設立水文站以該處地畝爲貴會所有茲派謝主任沛霖等前來洽商希惠予接洽

轉行轉送中國機械廠所填本年八九兩月份出品產銷報告
自備三份希察收存轉
三、函陳工鑛調整處爲轉送貴州化學工業廠填送本年十一月份工業部份月
報表二份祈鑒核存轉

十二月十八日　星期五　陰雨

一、呈工鑛調整處爲鈞處撥增認股款六十五萬元業經本公司第二屆第六次
常董會議通過由貴州銀行承受敬祈鑒核
二、函貴陽市政府爲捐助河濱公園建築費五萬元希察收見復
三、函貴州化學工業廠爲派本公司譚主任沛霖前來研究廠址情形希洽照

十二月二十一日　星期一　陰

一、函貴陽市政府爲發行貴州企業季刊填具新聞雜誌聲請書四份請察核轉
呈登記并發給登記證

十二月二十二日　星期二　陰

一、函貴州省政府統計室爲請長期贈送貴陽零售物價指數及生活費指數以
資參考
二、函中國煤氣車營運公司爲請代運羊皮百張至渝處以便試製充廢皮

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、函各處站飭速造三十二年開支預算呈核

十二月二十六日　星期六　陰

一、函省府祕書處建設廳貴陽市政府暨本公司各董監各自辦事業簡檢送三
十二年日曆希查收

十二月二十八日　星期一　陰雨

一、貴陽中國銀行爲轉送本公司所屬貴州絲織廠填送本年十月份出品產銷
報告表三份希察收
二、電復福建省特種企業公司爲同意修訂優請漆工規約并續匯三千元請備
該漆工等速來
三、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、函各有關事業爲洽妥貴陽廣東省銀行優待本公司各有關事業職員匯寄
至粵省內贈家費如同仁有需歷戚者希先開送名單以憑轉請發給優待證

十二月三十日　星期三　陰

一、函資源委員會運務處筑區辦事處爲前代中央機械廠在安順採購螢石四
噸因安順經銷處係特約性質未便飭其代爲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、呈經濟部爲轉呈本公司所屬各廠礦填送廠礦產量調查表十二份祈鑒核
二、函各合辦自辦事業爲催送會計報表并將本年庫決算於三十二年一月底
以前逕送核
三、本公司彭總經理在渝公畢於本日偕同王協理中國機械廠王經理新元返筑

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

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　譚劍鴻　貴州玻璃廠
胡煜　楊家祿　貴陽電廠　唐岱礪　貴州陶瓷廠
潘才强　貴州化學工業廠　鄭通尺　貴州印刷所
袁松庭　王復炎　貴州油脂工業廠　吳履祥　貴州水泥公司
李桂丹　貴州火柴公司　方朝珩　貴州煙草公司
龍天祝代　江山壽　貴州煤鐵公司　譚沛霖　貴州企業公司專員室

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講解工作競賽之辦法與努力之途徑，並將川省之實際成效。帶來祥告，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，至爲恰當。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。曾根據實際情形自訂工作綱要，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。今得吳先生詳爲指示，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，乃爲事業而非爲個人。各廠如有困難情形，亦可趁此機會提出，共同商討，以後當可根據以爲參考也。

吳先生致詞

本人此次奉命來黔，係爲中央傳達工作競賽之意旨。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缺乏，但尚未能滿足。故此次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實況以資參證。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、工作競賽爲一種全民運動，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，都要勵行工作競賽。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。

去年中央舉行中全會。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爲三點，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。故此次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），在某一時間內及某種環境下，欲達一定目的之行爲，故須有秩

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，故雖有一部份之社會國家甚至民族一時落後或退化，但同時必有優秀有爲之民族或份子不斷努力前進，結果能將上述落後及退化者，大都帶動前進，亦即優秀份子之標準與效率同化改進。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，其德等國，亦均繼起仿傚。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，爲得專等時代之自然演進，仍然獨自抱殘守缺？以蘇聯之戰前生產，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。故蘇聯第三次再訂定五年計劃，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。鑑局有鑒及此，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，乃探索他人優點，盡力倣行，風靡所至，羣衆工作，水準提高，產量增多。且因互相轉輾趕勝之結果，品質亦爲改良，如此漸生興趣，能使樂於工作，勇於改進，然後可獲優良效果。例如我國上海搪瓷工業留聲機熱水瓶及電木賽璐珞器具之興起發展，不僅量上均有改良精進，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。嗣別班繼出，紀錄起伏不效，後更達至二五〇噸，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數十倍至百倍之多。

惟於進行工作競賽，工作興趣不得不注意及之。如學校體操一課，往往有告假等不願參加之事情，但如同一學校舉開運動會時，如有成績足以表現者，必競相參加。同一鍛鍊體育，而反應不同，其故何也？是則一以命令行之，一爲出於自動，有所爭勝耳。再舉例言之，如滬市中央日報所載英國一故事，其校某生因犯規被罰刷牆，其一心刷之所費時間與勞力均較多，然甚生甚樂，智先鋒尚舉六人，將牆劃分六方，同時競刷之，以何人先畢其事者爲優勝，如此六人競刷，短時經竣完成，再如法國因提倡移植愛爾蘭之馬鈴薯，起初農民都不願遵辦，及後利用好奇模倣之心理作用，乃得普遍繁殖之結果。

工作競賽運動，並非新穎，世界各國早已有之，我國考試制度，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、工作競賽推行委員會之歷史——此項工作競賽，係經數度演變而來，首推新生活運動，進而爲國民經濟建設運動，抗戰後再進爲國民精神總動員，翌年始有工作競賽運動。

顧名思義，本會任務，重在推行，而非一執行機關，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。本會屬於國防最高委員會。與中央設計局黨政工作考核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，農田水利等八項。（二）工業部門——分紡織，機械，麵粉，軍需，統籌，鋼鐵等七項。（三）礦冶部門——分煤與外銷金屬鎢鉬兩大項，並已擬有進度表分別檢討，作爲成績考核之依據。

、舉行方法——推行方法，計分下列數步：

由央與各地方現有農工礦等業，統計資料，詳爲調查研究，分別輕重緩急，分季分區實施之法，以重慶爲中心，漸次推及附近以及各省。（二）設計管理——先由本會聘請專家設計每一工作之競賽通則，由會核請主管部通飭施行。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）評制獎勵——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，在廠礦過傳勝者，爲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——簡結言之，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）選擇各廠之傳點，以供他廠之改進參考，謀減使出品等級，趨於合理化。（三）標榜調劑，分區增產，統籌分配，促進經濟建設。

七、希望（1）總公司成立一工作競賽機構，手持有計劃的配合指導。（2）生產單位各自成立一工作競賽機構，增進其生產質量，減低成本等等。

討論結果

1. 由總公司組織一工作競賽委員會，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。

（上文接一五三頁經濟摘報）

（七）提高奢侈品統稅率。

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。

明年計劃

直接稅處

關係方面息：明年度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，兼辦之營業稅及新繼之財產租賃所得稅，財產出賣所得稅等外，并將兼辦免役稅，各項預算計：屬於直接稅原有稅收者四十二萬五千萬元，新繼之兩項所得稅十一萬萬元，免役稅五十萬萬元，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，亦有實現之可能云。

預算

明年財政收入是一百八十萬萬元

明年度財政總預算，業已確定。其中各項稅收數字，均較本年度者增加一倍或數倍。列入收入預算之第一位者爲田賦，第二位者爲直接稅，第三位者爲專賣，第四者爲消費稅，關稅，統稅等收入。總計數目爲一百八十萬萬元。據財政當局估計，若以今年稅收情形觀察，明年度定可達到預算數字云。

（宗）

業餘生活

右文尊史齋西南行卷

壬午　吳希之

石老示以論詩長句走筆答之

漫云此妙已難知，陆上花開可謂詩，未有才情追鮑謝，豈無菅蒯待芟夷。同光一老眞名世，鄭莫雙清更見誰？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

鵑鳴風雨暗秋鐙，高臥烟人最上層，忍取刼灰換心史，漫將血淚洒寒冰。昌言翻漢吾當拜；懷禮隔元世所憎，謀國老成今往矣，興邦多難更誰能？

喜湛翁書至口占一絕

復性靈來喜欲狂，待緣興事敢雖忘，崔鬼絕世靈光殿，好燕南豐一瓣香。

贈王慈公

由來賞大者壓洪，興盡多君記考工，三日籌書吾倦矣，咋宵狂飲氣如虹！

平園課題早梅塊無以應漫賦一律

閉門孤坐想風標，白日花魂夢繞枝，避地擁鄉歸客老，黃壇夢繞水雲遙，當年踏雪尋梅記，今日塵緣刼後凋，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，夢寐難堪更出新，王霸未能驅毒霧，荒陬應許作遺民。摩挲元史書辰子，光復朱明紀戊申，經世炮莊藏妙用，一回一讀一霑巾。

和遂之見贈原韻

今人作輟乃蒸沙，我自端居玩物華，氣落心期喚牛馬，蛟黃血戰見龍蛇，京已復禮心長在，樓轍猶關願已差。寄語陽初同大地，菩提誰更護微芽。

贈徐悲鴻畫師

接席清遊士載前，紛披老筆到南天，飲奇壯闊鑄今古，吳素窮搜象萬千。宇宙惜長收睡底，悲深思遠勝哀弦，鴻飛那復東西計，浸染人間亦可憐！

和石老灰韻長句

南郭蕭疎楓未灰，玉容欣對瘦梅，天吳何事顛狂甚，紫鳳都緣補綴來，詠燭獨餘莫勒痛，迴文終費愛因猜。英雄勤勒約翰昔有悼亡之情今愛因斯坦有賢婦拿坡侖昔有迴文句世頗傳謂祝公花落春長在，願結通家酒一杯。

竹園見貺新詩次韻報之

山城長遯地，何日隔妖氛？秀句尋新約，孤芳獨憶君，玄言深契處，凡禍已空羣，斷夢溪流洗，清書應更勤。

競西塵夫有日，傷悼不置，宋東萊先生有詩書大事，爲賦長歌，以廣之，庶可塞其悲也。

昔見君家犬，今讀東萊詩，雖怪有雪童；精爽媲衰獅，重到龍里日，已是瘞骨時，縞鶴遺照在；玉麒猶雄姿。競西爲我言，此犬通禮儀，不食嗟來食；不受無辜笞；賞罰判黑白；含淚能恐飢，故爾病死日，襟裙滿涕洟。不忍見其死，任人笑情癡，仁人慈愛物，即事已可知，非同玩物者，喪志殉其私，專謂走狗烹，何用悼惜爲，獵犬虎狼性，人皆欲殺之，人物有善惡，皆因緣所資，物我本一體，聖賢不吾欺，民胞物與義，擴大乃可親，此道炳日星，孟軻仰仲尼！惜哉鬼魔世，俗已甚澆漓，海枯與石爛，此義不可移，荒荒八百年，比肩兩士奇，爲君作長歌，一示理無疑，淪忽隨物化，幸毋嗟感悲，自廣宜尊生，已矣可無悲！

鼓灰初動，老梅怒發，燦爛成文，被惱不徹，今再調之，石老或不爲過。

春盤作計爾要殘，本祭鬼神能問屈寒，我已無心理絃管，公雖有興亦花吾，

[illegible]

和石老甚難莫疑長劍原韻

蒼茫四顧正踟躕，朝暮何年了衆狙；[illegible]堂旬慟哭西亭償勢去；衣冠南渡識機初；[illegible]人經祐結成鋼，[illegible]法材焊計未疏；稱涼水和鳴變派，聚俞官同一擲可能參底著游魚

作補豪傑士也，哄處三載，一回契合無間，六客效繞道赴滬，[illegible]鏡，[illegible]歷歷辛酸，有令人髮指者，予壯其行，詩以贈之。

[illegible]虛冠[illegible]，山國共三載，談必稱日暮；橫覽更廣觀，人物出臧否，上下今古議，覆辟咫近裏；契識曉人史，犀角吾子；精進勇直前，牛黑我知止。[illegible]彼新大陸，當年足版圖；取長以補短，遠道因物是，嗟被沿習者，幾通此妙旨，彼強已確立，我尚未經始；卅年瘡痍運，正坐此輩家，水深火熱中，吾民慘悴死，憐彼貪婪徒，惡多到孤特，人才狂狷少，誰更足器使，海寇正猖披，金華何時弭，抵死邊妖氣，穿如魯縞矢，歷歷興亡事，盡垂[illegible]朝野史，離亂流人身，[illegible]同紙，遠道數年里，跋涉[illegible]，成僅舊交，機爲妖術毀；百計[illegible]方，半籠玩朱紫，威逼利誘施，人數者寶鄙，吾儒強[illegible]，豈肯學鄉里；不避萬萬乎，舉綱以內徙；浮槎漢湘玩，更泛[illegible]庭浯；有姻[illegible]，稚[illegible]東來姊；壯哉此行役，艱難無可似！作儔兩無[illegible]，云胡不自書？親交有問簡，稱歎良不已，途次所經歷，述來悉入齒，虎狼鼠狐輩，生來無人理；蹂躪虐待事，[illegible]不勝紀，皇帝王霸絕，夷狄禽獸耳；和平建國號，直是計之詭；市言本善淫，醜哉戲傀儡；間亦有才智，[illegible]乃甚無恥，孤憤[illegible]胸臆，恨未能全發，民困沈痾苦，[illegible]已把，[illegible]敦謂聖荒遠，日用倫常遍；道器須并重，內外兼修美，[illegible]不[illegible]，[illegible]室之只人；醴泉本無源，芝草自秀峙；吾非宋盟寒，人誰更足恃；戶樞無有[illegible]，利用厚生義，儒學寧一軌，[illegible]萬，精義恆在此，況中外多[illegible]，獨君得其髓，[illegible]栖[illegible]用[illegible]，惟當[illegible]日[illegible]，[illegible]壯年，[illegible]光[illegible]缺，青眼[illegible]天議人才，難[illegible]比，非爲阿所好，[illegible]調深契爾；直諒與多聞，古誼最所企；或謂我[illegible]，[illegible]兄[illegible]日[illegible]，談言微[illegible]中，[illegible]無所以，平生[illegible]胸，對[illegible]有緣[illegible]，神州須健者，[illegible]不自拔，共勉[illegible]良，勿[illegible]坤，[illegible]陣，[illegible]嚴[illegible]起，心事各無根，[illegible]變徵。

東[illegible]生日[illegible]，與石老有[illegible]年同[illegible]勞事，石老[illegible]以長句，依韻[illegible]古以解之。

[illegible]公與[illegible]，[illegible]接與乃，亡爭[illegible]殺[illegible]前[illegible]，人才狗[illegible]如[illegible]土，[illegible]復泉流法[illegible]，[illegible]據[illegible]無淚，河山變色[illegible]有頌；東手慚汗我欲死，熟視[illegible]愚祇吝愧！

敦馬[illegible]浮先生書

（節錄）

今天下洶洶，道喪文敝，至於斯極。彼強豪之徒，方逞其物欲之私，演此殿禽食肉之慘劇，人心陷溺已深，是皆務外不務內；重器不重道之敝有以致之，衆嘵飛揚，羣言淆亂，各持其說，往而不返，殆亦莊生所謂哀莫大於心死者之類歟？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，顛沛流離，倒懸待解之日，舉世不知之會，奉亡絕續之責，不汲汲於時名，寡聲淡泊，從容中道，而出其平生所學以覺今世之昏昏，以晤今人之昧昧，諄諄誨人，孜孜不倦，期聖道之必明必行，淘淑世者之所有事，然非有眞知灼見，信道篤而有所待而不悔如先生者不爲也，既爲之矣，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，[illegible]之於上，庶幾可以風從之於下，俾舉國之人知道器須並重，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，

，猶與歷歲！

余近偶於舊書坊間，得貴院刊講錄卷一及泰和宜山會語，并輯轉借得爾雅台答問，而遍覓集諸刻本，蓋之喜不能寐，蓋一日夜之力讀竟，甚服其爲弘深雅博，遠邁猶人；雖然儒者，足爲世益之言也。示人爲學，則以仁爲依歸，塗轍至爲平大，闢發理學，則觀時近裏，極綜古今能事。矯正時賢論學之失，駁正俗見之妄，照澈底蘊，具見通識。義有勝於鄭漢，大作聲詩，功侯昔深，鑽鑿漢魏，出入唐宋，上接風騷，可以尋隋散原，令人讀之如讀楚辭孟荀仞之勝，而法於深沉之間；如與乎程朱陸王講學之旨，而與之晤語於一堂；如聞馬鳴龍樹文英親其之妙法，忘其爲置身火宅而活於地獄世界！如讀樂府雅之什，不禁手舞足蹈，低徊往復而不能釋卷也。

竊歎先生能窮究學術之源，理物至於深窈，雖玩索而尚友古人，且於外學內典研及精微，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，欽羨曷極！

某幼從先師胡湖如先生學，（先生諱達潛，在吉鄉懷衛以名老廉而爲篤行君子，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，遙接朱葉，嚴幾道先生嘗以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，講演先生與家兄鎮天，均嘗親受業於其門。）聞嘗側聞長者之言，於先聖反而識之之教，與夫六藝之目，倘明概，於羅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，學殖日益荒落，想對高賢，良用內愧，自檢生平，行能無似，求爲狷狂而未至，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，九鄙數之得者，無敢，即偶爲人言亦莫不非笑之爲迂闊者。今獲讀尊論，最爲愜心，蕭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，眞狂瀾砥柱，其志可謂甚勤，彼爲目論以感世者，與彼誤信目論爲眞者，可以返矣。詩曰鳳爾如晦，鳴雞不已，又曰鶴其鳴矣，求其友聲，今冒昧上言，倘亦先生之所卻許耶！如荷先生枉棄，進而辱教之則幸甚矣！（後略）

馬一浮先生復書

希之先生座右，惠書辭義並茂，然其所期於義持者，非所能及也。胡著者，恨未識面。實嘗師承有自，必能日練於高明廣大之域，豈復有待於他求，若之聞道者，必由踐履純熟，而後得之。文采乃餘勝，後學區區傳說，遂望先儒，徒以避難來此，初亦稍有千數學人，近都散去，山中乏食，艱難爲繼，本欲稍事刻書，今亦將輟矣。事乃待緣而興，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，尚有餘資，近時郵遞多滯緩，金終得至耳。鄙意初不在講說，偶有舉示，不過因導初機，絕非著述，持此以擬先儒，眞如滄海之一滴，何足鎮重？然以不善觀機，謬欲提持向上，亦不勝其扞格，譬之餉象居以鑄蘇，遺章市於裸人，徒增其戚，非所好也。以是終思杜口，將不復更出，安用此徒說法布爲哉？蓋多辯，嘗答經月，幸勿爲非，藉蓋惟及時進德不具。馬浮頓首。

壬午霜降後二日

會稽馬一浮先生，名浮，別字鈍叟，晚號湛翁，清末經師湯蟄仙先生壻也。先生經學之有家法師承，蓋淵源於湯先生也。早歲留機械工程於英倫，遂被歸國，專心用世，拯爲欲攝於治道之原，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，將稟乎仁義禮勇之行。學貫天人，行高當世。民初蔡孑民先生，長北京大學時，曾一應聘北去講學。五四以還，新學勃興，邪說淆亂，乃卜居杭州湖上不出者凡二十年，蔡先生再三敦聘，先生嚴於是非眞僞雅俗之辨，不應所請，孫傳芳督浙，曾登門造訪，先生閉門不納。或勸或以先生貧困，而致以布帛菽粟；稻粱雞黍者，輒拒不受。談泊自守，貧約自甘，眞能樂孔顏之所樂者。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，愚近讀所刊布講錄等書，歎爲八百年來，無此作矣，因寓書先生，略以將欽慕之意云爾。

希之并識

讀者之頁

對於貴州企業公司之期望

匡時

（一）

貴州企業公司爲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」爲標的。三年來成績斐然，各省爭相倣效。今日「省單位企業」已遍佈於自由中國，然究其動機，不外歷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「量變」進爲「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，將爲配合國家經建方針，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，「省」地莫不皆然。至少須貨物出入相抵；否則民窮財盡，危險孰甚。今黔省有特他處供給之生活日用品甚多，年有入超。今後當增加省際輸出貿易，以資彌補。過去國人在經濟上各自爲政，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。黔省于力求「自給自足」之餘，對於戰後各省復興之復興，全國尤其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爲最末一次之戰爭，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，當猶瞠乎其後。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，耗費頗大，宜部分寓於普通工廠中。一旦國際風雲緊急，製化裝品者可改造毒氣，製童兒玩具者可改造飛機，則最爲得計。我國過去不論軍事或民間工業，均集中沿海數處，便利敵人之摧毀，今後決不蹈此覆轍。貴州位于西南中心，對國防建設，先天上實有其特殊使命。此可注意者三。

我國戰後償還戰債，要重新建設，需要外匯極多，而有輒出口之增加與漏巵之減少。貴州于戰時桐油及猪鬃之外銷，曾稍盡力，以後尤當增產有國際性之物資。同時對於舶來品，則必自造價廉物美之代替物，以資抵制。我國自海通以來，輸往外國者幾全爲原料，而輸入貨物則爲他人之製成品，等於列强之經濟附庸。雪此恥辱，當爲全國工業界所引爲己任。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）

欲我國國强民富，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，必須澈底改革固有生產工具。換言之，即須力圖採取現代世界最進之科學成果。甘地思以提倡紡車之精神而推翻帝國主義之統治印度，當待恆河水清。此不言可喻者也。

總理昭示吾人對西方文明須「迎頭趕上」，誠爲眞知灼見。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

繁努力，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，空間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，不獨怪爲可憐，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。

以大烟槍，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爲優裕。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，人民負擔無窮。讀成來日社會之[illegible]，憶建國工作之艱巨，[illegible]。故國家實行節制資本之徵收[illegible]，[illegible]。對於勞資間之權利與義務，如正當之親密組織[illegible]，工作之合理，職位之保障，生活之安定（指衣食住等），精神之調劑（指教育，娛樂），子女教養，災害之救濟等有確實之保障。以上固有待政府嚴格之監督執行，尤須組織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。故出品益求精美，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，每況愈下。「貴企」各單位負責人均爲學識經驗豐富之士，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，此或因國難期間，儀器材料購置不易，完備之科學研究甚難進行。但在戰後當須特別注意于此。

以上所言，爲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，「貴企」着省單位企業之先鞭，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，多爲公司當局及有關人士早已注意及之，且已見之于實行。僅就個人意見加以整理或詮釋，重申其義。少數爲作者千慮一得，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，特別注意一般經濟問題，爲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。結果常常在牛角尖裏不能自拔，每不能跟着時代前進而成爲落伍者。匡時先生這種博知廣聞的精神，是與前途的技術人員不同的，而未來中國現代化工作的重任也全在這些青年科學家身上。注意實際問題並負責任的思想的青年科學家，及其他青年工作幹部與工人對於匡時先生的來函，我們願就他見所及，貢獻於讀者。

匡時先生指出一旦抗戰勝利，全國復員，各方面將有急劇之變動，故爲未雨綢繆計，宜預爲籌劃藉免臨渴掘井。這一點的確爲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）增產外銷物資。關於這一方面，我們的意見

都有不同。省單位企業究竟應該做些什麼，雖然未經明文的具體規定，但大體上說，不外是「開發本省資源，增加後方生產」。其中「促進各省工業化」當為省單位企業之中心工作，事實上，就是促進省工業化這樁工作，也是千頭萬緒，決不是輕而易舉的。若以貴州言，全省人口有一千萬餘，拿本公司資本在一年內完全來分配，每人所得不夠資本的不到一元。故就本公司實力言，就是對於促進本省工業化這樁事業，也每嫌杯水車薪。所吾人雖懸大遠，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。這一點希望臣時先生能夠諒解！

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，需要大批輸入機器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之或有多餘的物資，則暫時的入超也不要緊的。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，則祗有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，臣時先生提出「迎頭趕上」，「避免浪費」，「注重資本節制」及「改進技術」四點作為今後企業經營努力的目標，這是很對的。不過關於這方面貴州企業公司當局平時除在實際經營上注意力行外，言論上亦屢有表示。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，可以一讀。

香煙

貴州煙草股份有限公司

請用貴州產品

金鷹牌

品質超羣

企鵝牌

裝璜精緻

黃河牌

煙味醇厚

價廉物美

勝過舶來

大衆歡迎

廠址：貴陽市水口寺糧倉沖

電話：一〇九七

電報掛號：四六六六

貴州油脂工業廠股份有限公司

精製出品

本外帆布雨篷

大小油紙

醬油藥用綢品雨衣

紅丹

魚

光車鐵

電快車鐵罐

油漆

油漆

油漆

油漆

管子白

日用器皿

凡立水

廠址：貴陽市大南門外香貴路第十三號

電報掛號：五一七大

電話：三二三號

代銷處：貴陽市大十字貴州企業公司營業處

本廠批發門市部：

備有價單函索即奉批發零售價格克己

貴州陶瓷廠

廠址 貴陽貴岩 黔陶鎮

辦事處：青岩汽車站對門

產品：

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

石英 石蘭

價廉物美 歡迎訂購

代銷處：

貴陽營業處

貴陽大學

中國國貨公司

訂貨處：

貴陽行路 黔陶鎮本廠

貴陽西南實業協進社

貴州物產陳列館

貴陽西南實業協進社

貴州水泥公司

經理：

住址貴陽頭橋

貴陽中興路一五一號

本廠特製出品

絲織品：

建業綢　企業綢　西服綢

經銷處：貴州酒精廠

棉織品：

六一大花呢　勝利花呢

同盟花呢　蘭開夏

絲棉交織品：

貴絲葛　派特生

貴陽　遵義　貴州　重慶　各地

貴州企業公司　貴陽營業處　貴州酒精廠　貴州企業公司　貴州酒精廠　貴州企業公司　貴州酒精廠　貴州企業公司

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，及研討工業化問題爲主旨。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爲主，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、來稿請註明作者眞實姓名及通訊地址，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，其版權即爲本社所有。

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鎭路貴州企業季刊社。

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

貴陽南明區清鎭路四十九號

電話 七七八 七七九

發行者：彭湖

貴陽南明區貴州企業公司

電話 七七八 七七九

經售者：全國各大書店

印刷者：貴州印刷所

每冊定價：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

貴州企業

季刊

要目

第一卷　第三期

民國卅二年六月出版

貴州企業股份有限公司印行

開發貴州資源　增加後方生產

貴州企業股份有限公司

資本：三千萬元

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

主要產品

包括有關事業二十八種

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
化裝品　各種印品　油漆
油墨　油綢布　絲綢　布疋

地址：貴陽市南明區清鎮路

電話：總公司　七七七七七七七七　營業處　四

電報掛號：〇一二〇（貴陽）

機轉各室部

中國煤氣車公司供應商煤氣車行車木炭

資本——擬足二百萬元專營供應行車木炭業務

地區——筑滇黔昆明公路幹線沿途設站二十七所

炭質——精儲乾燥青杠木炭捶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——訂期供給臨時零售各有優點懇車主選擇

接洽處——本公司——貴陽三橋新街有無線電報掛號二五六一

城內辦事處——新生路（世傑花園）電話七九三

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 信託放款 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

分支機構 遵義 貴陽 安順 興義 獨山 如皋 黔西 大定 惠水 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 福建等省各要埠

資本 一萬五千萬元

總行 貴陽中華路 電話 四五六 四五七號

貴陽正新路三十六號 電話 四五八號

敬啟 車公司 商部

貴州煤礦公司

零趸訂購

任憑選擇

品質優良

價格低廉

發售

統煤

總公司：

電報掛號七〇〇六號

塊煤

營業處

電話一七九號

圓焦

礦場

巴焦

營業處

沙河處辦事處

貴陽紅邊門外沙河

HUO FOONG YU INDUSTRIAL CORPORATION

裕豐公司

和實業股份有限

電話：二二八一轉

地址：中華路二七號

資本：五百萬元

宜賓分公司：宜賓正南街十九號

昆明辦事處：中設籌

金城江辦事處：中設籌

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各種零件

地址：鳳凰哨太慈橋畔

(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業務

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

鋼牌水泥

品質優良

堅固任重

水泥牌金鋼用請工程水築建

用途

機器地脚

橋樑涵洞

水閘堤壩

高樓大廈

防空設備

水池溝渠

水泥製品

廠址：貴陽橋頭

電報掛號：三一三六

貴州貴陽橋頭

電話號碼：三六

遵義大興麵粉廠

驗 府 註 冊

麥袋商標

大興麵粉

潔白精良

筋線充足

發酵力強

廠址：貴州遵義大興路十二號 電報掛號 七七九六

營業處：貴州貴陽省府路四十號 電話 六八〇六

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，略貢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；其中工鑛事業佔大部份，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，貴筑修文之銻，已為舉世所知，國內罕有。永城之煤鐵，藏量豐富，取給無窮。以青玻璃砂，質料之佳，為東亞之冠。以蓄水力，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，素負盛名。果能擴大經營，集中開發，前途實業可限量。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：

第一為資力尚欠充實，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，即以維持現有工鑛事業之生產，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，然應塔寥寥，深以為憾，以致大規模開發資源，確為心餘力絀之感。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。

第二為人才尚未發揮，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，以致專門人才，熟練技工，屬數有限。且以本省過去工鑛事業殊鮮基礎，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黔籍技術人才，以期望挽本省企業之頹勢。但為時尚嫌，成效未著。

第三整個經建計劃尚待調整，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，以國營民營之範圍尚未確定，可供利用之地利，尚待調查，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，亦即此接近勝利，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。本公司既為首開其端，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，非短期所可倖致。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并進。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。

專論

中國工業化的前途

——四月六日在貴州企業同仁總會學術講座演講——

章乃器

一、中國工業化的理論基礎及事實教訓

什麼是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」做了更進一步的闡揚，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，更是不可勝數，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。我們沒有能夠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夠，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，感脅到每一個角落，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，能夠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，我們中國如果要戰存於今日世界，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，中國都非走工業化的道路不可。

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，麻布，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，到戰事結束之時爲止，中國物價究竟要漲到多少倍，我們現在還無從測知。然而，我們今天所引爲憂慮的，倘不是害怕我國重蹈歐陸的覆轍，戰後物價依然繼漲的問題，恰恰相反，我們所顧慮的却是戰後國內物價的暴跌。爲什麼我們說戰後物價會暴跌呢？因爲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担及社會的需求，而中國則反是，中國在戰前工業產品泰半依賴於國外，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；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，是貨幣對外購買力跌落在先，而對國內購買力跌落在後，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買力高於對內購買力甚大，抗戰以來，匯價只漲六倍，而物價却漲至八十餘倍，或一與十四之比。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，因爲外貨運到中國，加運費關稅，最多不過一倍，與國內物價仍與一成七之比，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，因爲印棉運米美麥運華後，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極不堪言的致命打擊。站在生產事業的立場，我們所希望的是物價穩定，所以我們主張經濟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爲止，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。因爲美金售價逐月提高，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，其產品多數爲本省所必需，故其在戰後的地位，仍將穩固，且將日趨發展。可是四川的情形就完全兩樣了，目前全國較爲重要的工廠，多數集中在四川，形成四川工業特殊的戰時繁榮。且戰事結束，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跨進中國的國內市場。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漢沔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，收買其兩年以內的產品。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，這種論調以爲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，纔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。小販東組成的大規模生產或者合作社制度，自然是最合理想，但這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担，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，更爲政府法令所不易管制，他們可以囤積居奇，操縱市場，抗戰初起，他們逃到國外去，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該的，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，雖然爲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，我們希望政府能夠切實注意到。爲了保護民族工業的成長，我們主張：1.課稅應以自然人爲對象，而不以法人爲對象。換句話說，也就是應以個人所得爲對象，而不以公司盈餘爲對象。這樣似乎比較合理。2.採取低率多徵主義。我們假定二千九年物價未漲時候，自由中國的商品總價值爲十百萬萬元。至於今日，如假定數量未變，而物價漲了八十倍，則總值應爲八千萬萬元，其中含有利潤七千九百萬萬元，所得稅和過分利得稅，原以吸收利潤爲目的。倘使能徵取到十分之一，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千分之五，可見利潤逃稅之多。如能降低稅額，減輕負担，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。如果國家資本能夠把金融，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涉，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爲空談。

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

等條約，中國已經在國際上取得自由平等的地位。因此，在利用外資的問題上我們應該放開手做去，而一掃過去長懼外國資本或厭惡外國資本的心理。在全盤的計劃和合理的管理下，我們應該熱烈地歡迎外國資本湧進中國，來共同開發我們無盡的寶藏。只要我們能統籌全局，控制產銷，外資開採實有利而無害，物資被開發出來，使出資開發的人（包括中外人士）均霑其利，就是對於全人類尤其中國人民生活的改進上，都會有很大的幫助。比貨棄於地，資源不能利用的現象，總要強過百倍。自前一般人都集中注意於管理權的問題，我以爲只要是在我政府的全盤經濟計劃下面去從事生產，就是我們不參加生產組織的管理也沒有關係。只有這樣，外國資本才樂於大量投進我國生產事業中，這對於中國迅速工業化將有無比的貢獻。自然，我們希望經過相當時期，中國民族資本的積蓄生長，到了實力充沛的時候，再設法逐漸從外人手中收回來。

第三、關於發展區域經濟的問題，中國近幾年來在這方面已經多少有了一些成績。尤其在抗戰時期，交通阻隔，這種以地區的自給自足經濟制度，對供應後方物資，頗有相當的功效。曾有些人以爲區域經濟的發展，足以再造軍事政治上的割據，這完全是杞人憂天的想法。但也以區域的自給自足，是最好的經濟制度，也是不合理的空想。我們希望戰後的省區劃分，能夠顧全到經濟狀況而因地制宜。從而動員大批地方資金，來開發當地的特產，這種以區域爲單位的生產組織，也應加以合理的運用與調整，使更加繁榮化。那麼，在中國工業化的過程中，同樣會發到很大的功能的。

第四、我想進一步談談戰後中國工業的保護問題。我們相信在戰後太戰結束之後，全世界在政治上都要接受廣大範圍的自由原則，那麼在經濟上的過分限制與壁壘也將不可能！大西洋憲章的主要精神，也是以經濟自由爲原則。果如此，中國施行工業保護政策的可能性就不大，在中國工業化的立場，我們也希望戰後國際的關稅，貿易，匯兌的壁壘能夠取消，因爲這樣適足以鼓勵大批外資到中國來。雖然我們主張接受自由的原則，可是我們還應該堅持以下兩點：1，通常進出口貿易必須保持平衡，必需的物資，由外國以借款方式給予我們者除外；2，通常貿易，通商國雙方都不得以互不需要的貨物傾銷，并適當規定進出口貨物的數字。以上兩點，我們希望政府於戰後同英美列强簽訂廣泛的通商條約時，能夠提出方案，爭取實現，這對於中國工業化的前途，將有決定的作用。

中國工業化的前途，說起來是頭緒萬千。本人在這裏不過指出幾個要點。瞻念來茲，實有不勝興奮戒懼之感！中國產業界肩頭的責任太重，前途的困難也正多，可是我們要提高信心加倍努力。我們將不可避免的要與外人競爭。外人資力雄厚，技術較高，組織管理都較合理，其成本自然較低。可是我們熟悉中國的風土人情，而且有政治上的民族警覺性做我們的後盾，我們應該以業務上努力來補助製造上的不足。這樣我們是有把握和外資競爭的！過去在上海華商紗廠和日商紗廠競爭，日紗較華紗每包成本低十數元，而競爭結果，華紗仍能立足。這是一個很鮮明的例子。其次，戰前在上海的華商銀行和外國銀行的競爭，其結果也非常令人滿意。這些例子還發生在中英中美新約簽訂之先。今天中英中美新約訂立，在國家保護下來和外商平等競爭，我們不會立於必敗之地。只要我們有信心，有毅力，我們將對歐美先進國家迎頭趕上，中國工業化的前途是樂觀的。

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，類多萌蘖於抗戰軍興以後，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，固未易一一爲外界所詳知也。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，竭力所趨，僅乃樹立今日薄弱之基礎。而如何加強鞏固此薄弱之初基，使構成將來建國之礎石，則賴特產業界本身之努力，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，爲舉國研討之中心。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，方徂滯於若干難關之前，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周章者，厥爲流動資金不敷週轉，動輒捉襟見肘。其所以致此者，原因甚多。其主要厥爲由於物價之步漲，購料備用金驟增。即以貴州所產之美種煙葉而論，三十年每担爲三百元，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曾即席報告：「原料漲價之速，出乎意外。紗頭三月前爲四百至四百五十元一担，現則需一千八百元一担。明礬四五月前爲三千元一噸，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。過去龍章之週轉金爲二三百萬元，今日則此數與實際需要相去甚遠。如四十支紗頭即需工資五千萬元，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。以上所舉主種原料，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。自滇緬路中斷，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爲購備備用，以免陷於停頓。一部份流動資金，因以呆擱，此其二。至於臨時通融資金，則以銀行借款期限延迫促，手續之繁複，自請貸以至核准，普通動須一二三月之久，以視時物價波動之速，運輸之遲滯，倘借款購料，往往款方借到，物價已較前倍蓰。材料貨在途中，而借約期限已屆。爲維持信譽，轉忙於抵注彌縫。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，然對於銷路之疏暢，各地市場之供需，尚未能作通盤之籌劃，以調劑盈虛，供應社會。則至此地之生產者尤感滯銷，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，獨成品之加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爲明顯。某廠之流動資金僅剩不過二百三十萬元，而存積滯銷之成品，竟值九十餘萬元之鉅，資金呆擱，無法週轉。又如火柴原料之氯酸鉀，去年每桶爲四千五百元，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份之規定。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盛盈，大抵由於物價上漲所造成，並非實際之收益，數字愈龐大，資產實值轉愈減少。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，加重其本身之負担。甚且影響其事業之基礎，此其五。又如原料價格之上漲，輒超過製成品，致製成品售價之所入，不足以補

況國幣貶之原料，結果所屆，乃至工業界流動資金之情形，每況愈下，此其有。此外，如戰時公債及儲蓄券等等之攤派，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生因，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。而按其立法之本旨，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担特別加重。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，必且超過所能負担之力量，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，則其稅捐負担，（依本年二月十七日公布之新稅率計算）應如下表之所示：

貴州企業季刊　論產業界當前危機及其解決辦法

（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
共繳稅款	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	一〇，〇〇〇．〇〇元
應提法定公積	一〇，〇〇〇．〇〇元
戰事損失準備	三〇，〇〇〇．〇〇元
特別準備	一八，〇〇〇．〇〇元
應納所得稅	二一，〇〇〇．〇〇元
應納利得稅	三九，〇〇〇．〇〇元
共納稅款	一〇，〇〇〇．〇〇元
除去股息	一，〇〇〇．〇〇元
其餘照章分配於股東紅利暨董監職工酬勞及獎金	

上列數字，指明商稅之負担，通常佔帳面盈餘之百分之卅九左右。且指明盡盈愈大，負担愈重。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，總額至少應爲八十萬元。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。爲數實微微無幾，更從而可知帳面所列之盈餘確爲虛盈，似不宜以爲課稅之標準也。

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，經營上時受釘擊，投資者幾視爲畏途。以與商業利潤相較，直不可同年而語。倘征稅更無輕輕，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，以求維護扶掖之意，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盡量利用，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，各廠爲維持其生產，競囤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。尤以五金化學材料爲甚，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，市場因之日趨疲敝。經濟部翁部長曾謂：「沒有生產，要求生產，有了生產，又沒人買。」實則此種矛盾現象，基於物價上趨，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。如（一）物價日漲，而原有資產均未按現值升股，提存折舊準備，仍以原訂資本額爲依據。故爲數極微，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。（二）且舊設備損耗過度，勢將減低生產，或竟停頓。（三）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。（四）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，工業資本蒙受無形之損失。（五）帳面虛盈過鉅，除負担重稅外，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。質言之，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，揭舉其較爲重要者。他如技術人材之缺乏，關卡管制之繁複，交通運輸之困難等，組織繁多，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，足爲其嚴重之打擊。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，以爲解決之道，雖並非甚難，但須行之速而期以必效耳

茲就前列各問題建議如次：

一、關於資金者

甲、請政府加強中中交農四行對產業界之投資業務，藉立工業信用制度，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，并使利其短期週轉資金之籌措。

乙、請政府在英美貸款中劃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，并先行墊款。

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，并請改進貸款手續，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，不偏重於機構而以個人為主。同時對於工商業課稅標準，酌予輕輕，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。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；并密注意各地工業之配合及公營私營之聯繫。同時由政府貴成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，貴成物資管理機關，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，准予作升股之處置。（其具體辦法同（二）乙）。政府并免予課稅，或減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！遂不自揣其謭陋，而貢其芻言於此。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，以爲檢討的根據。

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，改組爲本公司。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，以製造煤氣代油汽車配件蓄電池及其他機械工具爲主要業務。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。可云爲貴州境內稍具規模之民營機械廠。

爲了便於檢討起見，擬分爲（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，分別敍述以供參考。

（一）管制問題

本公司之組織，係按公司法之規定。廠內組織，分爲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。茲擬提供檢討者爲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

貴州企業公司——本公司——各部廠——各工作間

股東大會——董事會——

經濟部——工礦調整處

四聯總處——債權銀行

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	主要內容
貴州企業公司	人事動態月報表	職員派免調動
仝	職工人數統計月報表	員工統計
仝	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
仝	會計報告	月計表及決算書及附件
仝	年度業務報告	營業分析及說明
仝	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
仝	工廠動態報告表	每月一次
仝	工作簡報及概況調查	一般說明不甚詳細
仝	工業材料登記	每次進出材料均須填報
仝	工業材料異動月報	每月一次
四聯總處及儲蓄銀行	工礦事業調查表	一般說明不甚詳細
仝	出品產銷月報表	仝右
仝	會計報告	月報表及附件
仝	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，亦祇爲事後之調查。債權銀行則以收回本息爲目標，鮮能顧及事業之成敗。貴州企業公司考核果協助，南巴盡力以赴，但仍祇能視環境之推移，爲緊急之救濟而已！值此抗戰時期，生產事業，自應盡力發展，以期長期與全部之動員，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，表報送送，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，尚且如此，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管理的管制。必須使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，以期制廠家的發展，僅填更多的表報，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，亦決無澈底實現之望！但是採取較爲合理的步驟，決不是不可能的！依照貴州經濟建設的經驗，政府似乎可以採取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爲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「强制吸收」當地人士的游資，轉投生產事業。使通過此種企業公司，以推動各該省區的經濟建設。

（二）指定國家銀行爲該企業公司的後盾，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爲畏途，俾可杜塞商業投機之風，實現合理管制之實。

（二）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，應爲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，各自爲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，破壞煤氣爐之信用。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，競用船來配件。現在外貨吾磐，需要日增，而材料已完，無處可購。政府機關雖有報廢之鋼精，仍未能撥購利用。各方貶節，呼籲無門。再如貴州產棉各縣需用大批軋花機或紡織機，本公司可以製造，因無墊款機關，亦祇得無形擱淺。更如本公司屬擬承製兵工器材，迭經接洽，亦無結果，諸如此類之事件，使本公司之生產力，大爲減低，甚至欲求以廠養廠，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「停辦為上策，緊縮以維持，擴充為失敗」之感！投機者為之灰心，狡黠者轉而從事投機貿易，形成大國小集，物資更缺，物價益高的現象。辦廠人員，終日為搜購黑市材料而担心，每籌踩月底開支而焦慮，為應付佣金而棘手，為籌還債務而低頭。因此廠內之管理，人員少訓練，技術之精進，制度之改良，鮮有能兼籌并顧者。在我國戰時辦廠，如物實依其物資盤存——非眼面資產——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。工廠原藉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，合法之生產事業反難盈實稅，無法維持。這種矛盾現象日益嚴重，非有澈底的改革，恐不出一年，生產事業將陷於絕境！

改革之道，仍在前條所述四點之澈底實施。

(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，本公司製品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	二〇%	合法利潤

其中最主要者為材料約佔四〇%——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。轉輾經營勢必至於「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」成為必然的趨勢，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，但銀行借款為數甚微，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，雖有四聯總處總共成，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為目標，期限短促，利率日高。辦廠者為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。

所以要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。并不斷的支持，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，亦不能不自蹈維持，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

材料管理為廠務之重心，盈虧利弊均繫於此。本公司之材料管理，因品類繁雜，頗感不易。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。

其中最主要者為材料部四〇%，工廠一〇%，營業部四〇%，管理部六〇%。

（四）出納組

（三）營業管理

（二）製造

（一）採購

（二）管理部材料庫

（一）採購：

（三）營業部

（二）工廠

（一）貴企業管理委員會

（三）資金流轉

（四）材料流程

（一）採購

（二）驗收

（三）委購

（四）領料

（五）發料

（六）會計

（七）賬目

（八）賬目

（九）賬目

（十）賬目

（十一）賬目

（十二）賬目

（十三）賬目

（十四）賬目

（十五）賬目

（十六）賬目

（十七）賬目

（十八）賬目

（十九）賬目

（二十）賬目

（二十一）賬目

（二十二）賬目

（二十三）賬目

（二十四）賬目

（二十五）賬目

（二十六）賬目

（二十七）賬目

（二十八）賬目

（二十九）賬目

（三十）賬目

（三十一）賬目

（三十二）賬目

（三十三）賬目

（三十四）賬目

（三十五）賬目

（三十六）賬目

（三十七）賬目

（三十八）賬目

（三十九）賬目

（四十）賬目

（四十一）賬目

（四十二）賬目

（四十三）賬目

（四十四）賬目

（四十五）賬目

（四十六）賬目

（四十七）賬目

（四十八）賬目

（四十九）賬目

（五十）賬目

（五十一）賬目

（五十二）賬目

（五十三）賬目

（五十四）賬目

（五十五）賬目

（五十六）賬目

（五十七）賬目

（五十八）賬目

（五十九）賬目

（六十）賬目

（六十一）賬目

（六十二）賬目

（六十三）賬目

（六十四）賬目

（六十五）賬目

（六十六）賬目

（六十七）賬目

（六十八）賬目

（六十九）賬目

（七十）賬目

（七十一）賬目

（七十二）賬目

（七十三）賬目

（七十四）賬目

（七十五）賬目

（七十六）賬目

（七十七）賬目

（七十八）賬目

（七十九）賬目

（八十）賬目

（八十一）賬目

（八十二）賬目

（八十三）賬目

（八十四）賬目

（八十五）賬目

（八十六）賬目

（八十七）賬目

（八十八）賬目

（八十九）賬目

（九十）賬目

（九十一）賬目

（九十二）賬目

（九十三）賬目

（九十四）賬目

（九十五）賬目

（九十六）賬目

（九十七）賬目

（九十八）賬目

（九十九）賬目

（一百）賬目

材料管理之具體辦法之無弊，可查與够用，在戰時辦廠之感困難者仍無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給購，變市制行，困難較少，較之純民營工廠，全賴自行派員分赴各處採購者，自屬經濟靈捷，但特種原料之搜集及材料之運輸仍感不能應手，亦間有待工待料之事，而無法補救。總來言之，困難主要在材料之內部管理，其困難亦復不少，舉其要者：

（1）料價時漲，不能實行購進價格，祇得採用平均價制。

（2）隨時採購之品質優劣不同，分存則地位困難，混存則使用亦難。

（3）各地庫量衡均不統一，發料與領料單機械與單機械間，難免錯誤，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）眼前料價時有變更，不能編製成為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量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」，技工偷盜或自用數量消耗，不易稽查。

（9）無標準之材料兩樣利用，因不能確定其製造之種類，使技術人員常感困難，廠主亦多知其情形，不問是。中間關鍵人

（10）對於材料之採購與管理，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，無足為怪。但我國工業，正在萌芽時期，材料管理之適當人才，至感缺乏，因此對材料管理，須內行，謹慎保可靠。而此項工作事業任事，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，材料之供給，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，如使辦廠者無法應付，勢必難免。茲將各廠廠在各地所購材料，依據成本並參酌市價，製出廠用主要材料貴賤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，平均多在三五〇倍以上。以民廿三年後為最。查料價暴漲之原因甚多，舉其要者為：

（1）物資缺乏，需要增加，如純鹼鋼料紙油等類。

（2）國際通路切斷，人心恐慌，對各廠搶購囤集，致演成經濟恐慌。

（3）料價暴漲，甚至有每日而漲，或是「早晚時價不同」。

（4）運輸費用之增加，為價格暴漲之原動力，而漲潮再與漲潮相疊加。

（5）稅捐關卡之留難使本成增加，有時無法估計，而不得不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，爲效極微。

自限價實行以來，物價暴漲之風，仍未稍刹，且有無價不買無料可購之勢。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。主動權還是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騙。

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，不管廠存，辦產，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。

（2）應用材料及請求轉運者向銀行付現提料，其存收購存款者轉賬支付。

（3）新產新運者由銀行充分供給資金，并代爲核付。

（4）由政府發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。投機利益未見消滅弊端生。但是如果堅決執行，必有成效。在辦廠者的立場言，不怕政府的定價集中徵收，也不願在材料上渠獨資金過多而致無法周轉。祇求有料可用，有無可通，有生可做，補後有合法之利潤可圖。在經營材料貿易之商人言，如政府徵購并供給其購運資金，亦感樂從不願囤集。所怕者爲生其事者做事太慢，呼應不靈，不能便民，反足以擾民矣。

人事管理

事業之成敗在乎人爲，而人事之紛紛，爲一般機關之通病。普通所謂「條子來路」「同鄉」「同學」「同事」「同鄉」「同業」公司決無下條子之惡風，主持人員亦無者人可用。因本廠之前身爲中國煙業機製造廠，廠有職員，「無須外求」，祇待補充，設法訓練而已。廠年來雖擴大數倍，而基本幹部，仍能共同奮鬥。作者平時用人標準有三個：（一）能力，（二）善德，（三）關係，三者并重，無少背後之批評，對事實成方覺無形之怠忽。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。徇情究數不如不用。常有人少可辦，大多反致推諉。簡快毋濫，必須「精兵」。

（2）普通人員以商中畢業之青年最易訓練與指揮，而最怕者爲「機關師爺」。

（3）遇事公開，待人以誠，尊重幹部意見，遇覺過事苛求，爲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，願爲「事業」而自我犧牲是難能可貴的。如何團結人才，使其同生活，經常集會檢討，是制訓練人員的最好方式。敢的選拔青年幹部及適格獎勵技術員工的發明，是鼓勵工作的必要手段。

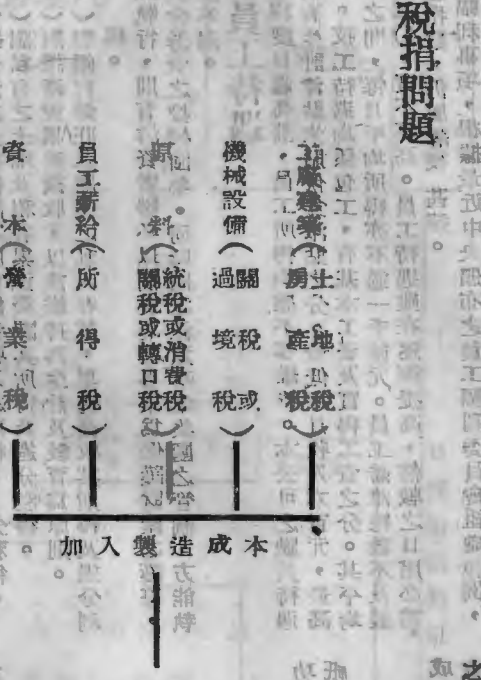
（5）好聽謠言，派別關係，地域觀念，家屬同居與待遇不公，是一切人事糾紛的淵源。必須經常提起警覺，設法防止與反相勸勉。

（10）

以上所云雖屬「市井常談」，但切實執行，亦不頗易。中國機關的人

軍管理仍以主持者個人為重心，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，「知信」亦不易多求，以致事業龐大，員工衆多，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



稅捐為人民應盡的義務，何況戰時政府，需款浩大，稅源有限。但近年來因幣值跌落，物價暴漲，合法之公司組織，確屬虛殼實稅，而投機商人渡資海外者反倒逃稅。一面坐蹲澤而漁利，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，而壓發窮困之公司，勢將為稅捐之重壓而營息維艱。

如不設將企業事業之稅捐負担表列於後以見大概：

(一)土地稅　房產稅

(二)機械設備（關稅或過境稅）

(三)資本成造入加（營業稅）

(四)員工薪給（所得稅）

(五)成品（稅費消或稅統）

(六)資本（營業稅）

(七)過分利得稅

以目前情形言，尤以過分利得稅之徵收為最大。舉例言之，本公司之鋼氣瓶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：

	春季	夏季
直接材料	五〇〇〇元	五〇〇〇元
間接材料		已漲一倍
直接人工	一〇〇〇元	一〇〇〇元
間接人工	一五〇〇元	未增加
管理費用	五〇〇元	未增加
營業費用	售價按材料市價核算仍不能與之平行高漲	
售價	一〇〇〇〇元	一四〇〇〇元

賬面增加三倍實則材料已貶去五〇〇〇元資餘一〇估計盈餘　二〇〇〇〇元

春季製品至出售收款薪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。如此輾轉經營之賬面之盈餘，則日集月累，頗有可觀，而實際物資之虧耗則庫空如洗。稅局依其賬面盈餘累進以課稅，必至窒息以死。

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。如上所舉例證，應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。稅源度可暢暢，風氣亦可一新。較之目前狀態者則弊端叢生，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。蓋稅收應以個人收入爲對象，使資富不致更趨懸殊，「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，個人不致驟富，以致囤集居奇或荒淫無度。即屬富有亦在其「事業」之中爲國家社會而服務。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爲原則。

（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爲保護財產之憑藉，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，員工所得均感不敷維持。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，最低額且收入六百元，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五。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。但各廠委因限於現金之支絀，維持困難艱難，遲緩改善，目前之困難爲：（1）員工每月收入，較高者僅能維持一個較小的家庭，且如是女業多雙親健在者，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爲生，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「師傅」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「離廠」。

（4）工人無正當之工會組織，不能使之團結，激發熱誠，而實際工會與賭博行爲成爲毒害工人的毒藥。

根據上述情形，可見辦廠與「帶兵」不同。其實僅不能完全歸咎於員工大都爲生計所迫，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襪及其他手工業，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，如果得不到員工的開誠合作，事業是不能成功的。同時廠主如果得不到政府的積極扶植，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

會計制度爲廠務的基幹，同時也是最繁重一部門。而以辦製品較雜的成本會計爲甚。業公會認會計除成本廠商業會計外，開始即以舉辦成本會計爲目標。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）及管理費用仍採攤派制度。成本會計是一幅整齊的機器，必須全廠動員，按步按時按手續辦去才有辦法。一個表單的疏忽或短少，就等於白費人力和紙張。本公司之成本記錄系統如下：

有茶事業之需要用參考。則實行成本會計，並不甚難，且[illegible]

。如有較大規模之工廠[illegible]製品，[illegible]之業，[illegible]計，[illegible]濟

實情計，故仍照常進行。其[illegible]製品如此之業，[illegible]未經

難，但數年來之經驗所得，[illegible]之[illegible]成本[illegible]行，[illegible]困

費，營業用料費，有時為數甚大，須轉入下月，估計成本之推行，[illegible]

為直接材料[illegible]人工百分之二十至三十）常不正確，以[illegible]及未分配

（製）造費用係以月結，在工料成本發生[illegible]提註（製）

。成品各[illegible]日[illegible]，[illegible]同[illegible]出[illegible]

直接人工[illegible]

十分明白。只求其大致不差，以估計工估價之[illegible]錄。

（2）人工費用須[illegible]工作[illegible]，一日數事，[illegible]此時[illegible]不[illegible]分

配工時相符，因常有移用或留用之事。

（1）材料之領取與使用，不能完全與工作通知單（作[illegible]）及

已，其中尚有困難者：

計用者，故[illegible]估計，[illegible]之估價，成本[illegible]而

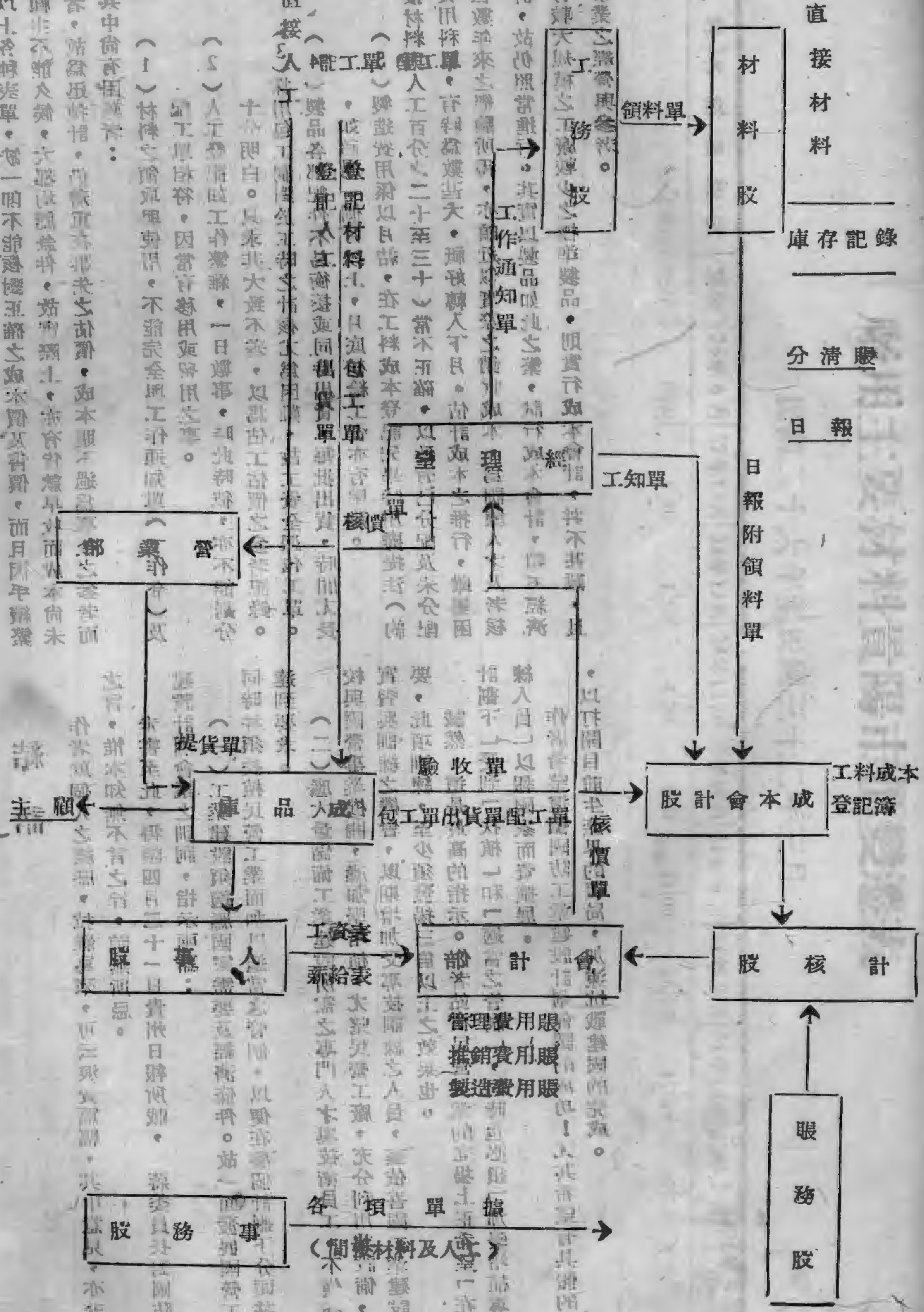
機，顧主不能久候，大都須[illegible]件，故實際上，亦有[illegible]而[illegible]未向未

只上各種表單，第一因不能隨對正確之成本價及估價，而且[illegible]

[illegible]

[illegible]四月二十一日貴州日報所載。

[illegible]



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，故爲迅捷計，仍着重在事先之估價，成本賬不過爲事後之參考而已，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，時此時彼，亦不能劃分十分明白。只求其大致不差，以爲估工估價之參考記錄。

（3）採用包工制對於工時之計核尤爲困難，故工資登錄工單。

（4）製品各部配件不易銜接或同時出貨，每批出貨，時間尤長，如超過「憑單」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（約爲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，有時爲數甚大，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，爲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，且有益專業之經營與參考。

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。

寫書至此，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事業機關，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，藉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。

作者希望這個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，厥爲物價之猛烈飛漲，對有加無已，遂使國民生計，極度艱難，顚沛困頓，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，但政府有能施以適當之方策，管理供求，調整貨流，控制市場，掌握物資，將不足而有漲之物資，作適當而有效之利用；節過剩而大量之游資，供軍事與生產之運用，無論何人，皆不能在市場之上，自由購囤貨物，操縱價格，縱欲免無居奇，然以無貨可進，無由獲利，造成一種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，其主要原因，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，惟過去數年之焦點爭辯偏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「加强管制物價方案」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對症下藥之至理名言。後復頒發限價通令，剋期限令，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，尚屬良好；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，必須貫澈到底，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，成績顯著，惟因種種條件之限制，尚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、粮食、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，相差尚遠。究其原因，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，尚未辦理，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，非因其購買物之成本，而爲消費市場之價格，不是眞實的生產價格，不時報價過高，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，致使平價成爲市價之尾閭，演成愈平愈高愈議愈大之局勢。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，單純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，便逃避到未平價之地，反而激發了物資流轉逃亡之現象，平價政策之功能，遂因此而減減。第四、未有健全之平價機構，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，各地物價快搖直上，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「平價購銷處」，主持辦理西南西北各省日用必需品平價供應事宜，至二十九年三月廿三日，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，尤以糧價爲甚，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爲糧食部，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根概。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，大爲進步，尤以糧食購銷，對於糧價之穩定，厥功至偉。但因（一）購銷物資數量既少，數量甚微；（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，乃因三十年歐洲太平洋大戰發生後，物資進口困難，物價漲風遂起，供應極虛失調，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，首於陪都以平價米，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，凡政府機關公務人員，皆須配購一定數量之平價米，或撥給予米貼，使公務人員之食米問題，得平價之恩惠，不受市價之影響，結果頗屬良好。此一辦法雖未使黑市價格則仍繼續行定量分配，可以限制供求關係，可以保障最低生活；但僅規定平價分配之物，僅限於平價米與平價布二種，分配對象，亦只及於公務人員，未能遍及國民大衆，故對整個物價之平抑，全無關係，且隨物資之調整，隨物資之徵，無補大局，終而發動米布式物平價之標準，亦難推廣，節節提高，平價分配之物能亦大減殺。

（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，僅未達養虎遺患，成茲難能，物價漲潮，逐日猖獗，物價問題，日臻嚴重，蔣委員乃於第五屆國民參政會議中，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，全國一致遵期限價，其主要之特徵如下：

（一）此次限價政策乃爲堅決加強管制方案之實行步驟，純爲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，在於杜絕爭後物價之漲風，藉使能膠着於戰時物價水準，不再變動，俾便繼續之根據，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，運輸工資等項，總括價格

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，所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，再而擴展其它次要物資，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規準，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猷，政府固已集中權力，表示務以堅決決心，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，倘此后真能執行澈底，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，額手慶幸，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，太為阻抑，商人已不敢如從前之明目張膽，肆意抬價，後方市場之秩序，漸得維持。惟以推行伊始，效能自難遽期甘澈，尚有少數民族敗類，暗中作祟，變造謠言，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，務使其能成為真正之市場價格。

第二、限價實施，物價漲風，由於奸商之作祟，尚未稍戢，反而愈趨猛烈，尤以春節過後，上漲趨勢，更形猖獗，素稱穩定之粮價，亦成為上漲之勁軍。繼後雖稍趨穩定，然奸商侯賈，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，皆發生增盤。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鎮村鎮，不特限價區域之貨物，逃集於此；同時原商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，一般奸佞之徒，不願將其貨品，按照標準限價脫售，遂將其大量物資，化整為零，分散僻處，隱匿退藏，使市面上現貨數量突減，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，數物門市，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，變貨就價，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，攫取暴利。

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，

希圖壟斷。

第十，更有若干豪商，趁勢兼併中小商人，加强資本之集中，與物價之操縱。

第十一，新貨進口，多趨停頓，大批囤售，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，當爲黑市問題。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，吾人應視爲不可避免之趨勢，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祕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，經費不够，人力不够，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「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，反而認爲係物價高漲之機會，由此誤解，故物資發生逃避，參雜偷運，謊價等不良現象；2.消費者則認爲限價以后物價，必然昂貴，於是爭先搶購囤積，市面物資減少，價格自然較漲，黑市亦在所不免；3.社會般之心理認爲民衆應該自由發展，物價不應管制，對限價政策根本毫無信念，或有認爲管制物價必先管制金融，統制交通者，此種固爲治本之法，惟今抗戰正急，……政府爲把握時間，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，物品漲價在後，推因政府命令需時，致民衆認爲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，乃因若干投機貪利，喪心病狂之民族敗類，一向施慣其居奇操縱的技兩，實施限價，則認爲發財之大好機會，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，大批劫進，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，達遂其苛索敲榨之企圖，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；更見大戶囤張，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，尚難打開，若平限價物資之來源，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，出售存貨，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爲名，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。實施限價在當輩心目中，咸認爲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，掀起競尤，黑市之勢，愈演愈烈。

（6）消費大衆，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。時日緩延，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會掌握物資，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，乃爲奸商巨猾之藏貨滯售，壟斷貨源，故意造成供少求多之恐慌。黑市一開，奸佞逃梁，影響所及，貽患無窮，試舉其舉舉大者如左：

（一）黑市產生最直接影響，即爲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，姿意作惡，坐獲暴利，愈將從事其奢侈淫逸之生活，囂糜之風，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，無從着手；即私人經濟，亦無從計劃，百業廢弛，國憲民困。

（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，負担加重，人心皇皇，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，將成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，甚至雇工資費用，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　黑市作祟的結果，大量物資逃囤隱藏，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　諸般物價皆以暗盤爲標準，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，無所餘裕，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，愈感枯竭。

（5）資本增殖不能　本來物價在一定的限度內有秩序的上漲，是屬

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。一則因爲物價變動，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，差距必大，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，顯費時日，轉瞬滯延，物價逐漲，耗費固鉅，迄至進貨，數量更減，形成實質資本之減少。如黑市因發，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，廢費過鉅，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　因爲黑市活躍不已，經濟秩序不能確立，企業前途難於預測，購本增殖益形困難，費用開支逐漸龐大，遂致新規模事業之發展計劃，永遠停頓，或則力求維持原狀，或則盡力縮小規模，以輕負担，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，始能得利，因而正當企業逐漸減少，非法投機興日俱增。

（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，愈較商業利益爲低，多數生產者更將放棄生產活動，改事投機投機，影響後方生產，益加衰落，企業基礎，益形動搖。

（9）大衆購買力萎縮　暗盤狂漲之極，必然的迫使大衆購買力益趨萎縮，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，即爲經濟危機恐慌之瀕臨。斯時猶般企業之發展，統歸困難，戰時經濟，整個崩潰，爲期已烈，不堪想像。

（七）推行限價之途徑與發展企業之關係

實施限價，乃爲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，與國家興衰之興替。蓋此次實施限價，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，不容暗礁，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，徐圖穩定物價，

（C）繼持原定限價標準，取締黑市，冒激始終。

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，皆知不可襲踏，其理至明，毋須細述。

第二條路，乃是蹈蹈覆轍之路。實施限價後，黑市產生，暗盤激漲，與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，便提忌困阻，遷就現實，改定原有限價之標準，將其提高，適應黑市之暗盤，這樣一來，則奸徒之徒，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，凌駕限價而上之，限價始終落後，成爲暗盤尾巴。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，亦是不可蹈襲的。

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，不容中途鬆懈，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，肅清囤廠，俾物價漲潮，歸於平靜，經濟秩序，恢復常態，期為當前應該從事的急要之舉。今後推行限價政策，除却這二條康莊大道之外，別無他路可以避循，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，處罰滯貨競買；三則必須調大貨源，溝通來路；四則必須限制購買量，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；八則澄清刻激物價上漲之因素，澄定人民恐惑不安之心理。

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，故物制價之方式，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，一為擴大徵購物資，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，皆能按照限價運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，凡一切重要物資，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，則須具有下列各項提（1）推行限價之政治機構，必須健全組織，權力強大；（2）負責限價之管理，必須態度堅定，毅力剛強，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，赴義不難，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，切忌牴觸衝突，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，均以樹立，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，流注企業行列，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担，使經營轉法利潤可以累積，資本的增加可能，再生產的擴大亦成功，企業發展始能實現；第七，高物價之壓迫消滅，則大衆購買力恢復，企業繁榮之機運因而蘇生；第八，去年來之病態的戰時景氣之淘汰，一旦轉除，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距。

（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，後方企業界最感苦痛者，厥爲(一)流動資金不足；(二)所需物資缺乏；(三)企業利潤低微；(四)支費負担過重；(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，機將原有的破舊機器，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進行了。

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，更可加强戰時企業之機構，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擯斥；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　必須國民大衆能安其生計，樂其所業，不致日夜皇惑，動搖不寧，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

（二）向兩大途徑建設

戰後中國經濟建設，自以工業化為中心。工業化的目標，可分為兩途，一為國防經濟的建設，一為民生工業的發展。但工業實為一有機體，無法將兩者劃分清楚。平時的民生工業，在戰時即可改為軍需工業；而重兵器的國防工業，在平時亦可改造為生產機器的工業。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，各能達其所預期的目的。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：即一為國家資本之建設，一為私經濟資本之建設。在國家資本方面，可偏重於重工業之建設，其目標當以達到國防的充分供給為準。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，及增加國富為目的。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，因為工業的工作至為繁重，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。作者以為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，凡事業有獨佔性及為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，凡非含有獨佔性而為人民所能舉辦者，則讓人民自由經營，政府盡指導保護之責，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，以推求其利得而精益求精，爭取成果。如是則政府與人民各有努力之途徑，互相競賽，各在其軌範上發展事業，公私兩種事業均易於有效率。

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。如果能使兩工業各有成績，則最後國防與民生兩大目標必能同時實現。因為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。

（三）

吾人觀察近代歷史，凡世界上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，其中十九為民營工業，平時均生產民用品為多。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，出於國營事業者為分比甚少。即以德國而論，其例亦相似。著名之克虜伯砲廠，其資本大部分為私人所有，在平時亦以生產農具與機器為多，戰時即可改組為大規模之兵工廠。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，因為貧，我們不能不注意民生之改善，增進民生工業之建設，以提高人民之生活程度；因為弱，不能不防其他國之侵略，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，以為國防經濟之用。我們的情形與民治以前的日本相似，亦與近年來的蘇聯相似，我們不能忽略民生工業之逐步發展，我們要雙管齊下，一面獎勵民生工業之發展，一面由國家以國家資本的建設計劃，推進以重工業為基礎的國防工業之建設，以求兩種的經濟建設，國防與民生並進，早日達到工業化之標準，必須同時並進。

（四）工業化之輔助途徑

工業國之工業化，除向國家經營及私人企業兩大途徑邁進外，尚有其他事業能帶動工業之發展者，吾人亦不能不注意。就近來經濟發展

•下列各項事業，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後葉，[illegible]開始於十九世紀初葉，德美則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。機器之動力既可利用蒸氣水力及電力，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、信托、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，[illegible]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，使其國內因交通利便，而促進工業發展一事可資證明。十九世紀初葉起平闊道路（Chausseen）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、[illegible]公里，全球則為一，[illegible]公里。由此迅速發展之[illegible]其重工業之聯絡運輸，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　在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，[illegible]而生產者亦固定。故[illegible]手工業者亦無容納之餘地。[illegible]與交通之便利，人口逐漸移動，文明逐漸產於都市，生產者與消費者已不[illegible]城市居民之習慣及[illegible]水準，因此對於商品之大量需要[illegible]。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週交通之聯繫，不[illegible]亦屬急需之事。又[illegible]為輔導工業化之途徑。在工業化工作中如能同時舉辦[illegible]，指導生產事業之投資，擴展股份公司組織，[illegible]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，提高人民消費欲望等，均須積極推動。如是則工業化工作之實效，[illegible]。

（二）工業化與人民生活

中國數千年來，以農立國，人民在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、安靜等，皆其著者。此種特性是優是劣，不必評論其價值，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

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。現其生活至為繁雜。每日所交接者為各種社會中之人類。所應付者為變化同樣。半由於社會習慣與教育所造成。半由於職業機會及其所價值與物質工具之不同。無定之情況。所遵守者為法律與規程。所憑藉者為組織與秩序。故常識豐富文明與同所致。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其實。法治觀念發達。有宗教思想。有團體及合作的組織。職業社會之機會甚少。生活隔離。A農民之工作。與B農民之工作幾完全一樣。而所需要之物質。亦幾與B農民相同。各人之需要物與剩餘品大都同類。故農民之生產品。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。亦輕而易舉。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。因此他們安於敝習。不思改革。以迷信代替思想自由。以聽天由命代替個人努力。以自我拘束代替人類進步。以安於貧窮代替物質創造。凡在工業國家人民視為至愚拙之事。在農業社會中人或視為道德。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。實賴工商業社會中之產品。因工商者分工愈細。職業愈專門。其人民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。乃能獲得平衡之進步。吾人在歷史上無論何時何地。均有雖明近代之文明。惟自工商業之都市中產生。如古時之希臘。中世紀時之南部歐大利。十六、十七世紀之比利時。荷蘭。平七、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。聰慧爾有才能。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。惟一的可能道路。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越之原因。現在有許多人以為工業化之後。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，並作論於工業化結果之理由。此論雖爲鋪張揚厲，亦與事實不符。故特分析事實如下：

先從地主之能獨享受而言，如一國未能工業化時，其生產物除簡陋之手工業製品外，十之九皆爲農產品，故有游牧時代，財富之計算以牛羊之頭數，農業時代，多以穀類等農產數量計算其財富。富者雖田連阡陌，倉廩萬千，而其享受究不能脫一現代都市中之普通市民。蓋其服用仍屬粗劣，多餘之穀物無所用之，惟有多養食客，多蓄婢妾，以滿足其個貴之慾望。此外豪奢之享受，不過賓朋歡呼，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，惟有感覺其剩餘收入之不足，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，不必多養食客代爲消費，更不必多蓄婢妾，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，在足以覺醒其精神，提高其知識。人人咸知研究學問，追求上進，脫去祖鄙守舊之習慣，蛻變爲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，地租之上昇，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爲之限制，其利益與未工業化以前比較，其增加之程度，仍不能與道里計。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，或爲封建領主之奴隸，或爲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滲至鄉村，使農民同樣得享受自由及文明之福利。此時農民爲城市所生產之原料及食糧，爲多，獲利益厚，對於本鄉之鄉村及鄰縣愈益開闢廣面積，農村經濟漸繁榮，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，使之脫離過去爲地主之奴隸或附庸地位，成爲自由獨立之公民。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，即爲國家無上之寶，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。

經濟學家屠龍氏在其所著「孤立國中之農業關係與國民經濟」一書中曾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，其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疏，或竟讓其荒蕪，未加利用。屠龍氏在其研究中假定有一孤立國，中間爲都市，其四周土地之交通狀況均相等，於是發現農業之地租隨離都市之距離而不同，即愈接近都市者，農業愈發達。氏以都市爲中心，將農業之狀況劃成五圈，與都市最接近之第一圈，則多爲蔬菜瓜果等園藝經濟。第二圈爲燃料經濟，因燃料大多爲木材，運輸不便，故經營於近都市之地。第三圈爲穀物經濟。第四圈爲畜產經濟。第五圈爲放牧經濟及荒地。氏認爲隣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，故必須隣近都市而生產。距都市遠之地，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，則農產品之運輸，可以改變，因交通可變更農業狀況，使都市與鄉村之遠處接近，此種疑其地之農業。由此，吾人可知，農業經濟之發展，實依

觀都市與交通，不如依賴工業化之都市為佳。工業化之完成，使都市附近及交通便利之區，農業品之運費既低，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昇，尤於農業經濟增益。

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，由水旱斯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。猶獨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。即如對於農業最當助之河流，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農商工業均衡之完備發展，則廣大之海洋，無垠之天空，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。但其生存卻非富裕之生存。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

見其能力購買其製造品，方纔以貨幣，提高其購買力，活潑其市場，如是，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。

(十八)效率問題

吾人深信，今後的世界，仍爲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。例如英國爲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，鋼鐵工業均爲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 百萬磅	百分比	一九〇〇年 百萬磅	百分比	一九一〇年 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
毛織品	二一·八	九·三	二三·八	八·二	二五·〇	八·一
鋼鐵產品	二八·四	一二·七	三七·六	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
農產品酒類	九·二	四·〇	一九·六	六·六	二四·二	五·八
合計	一二五·〇	六四·〇	一八二·〇	六三·三	二三〇·〇	五八·一

註：此表之來源係採自G. F. Hubbard: Economic Problems and Policies of 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迫到競爭之外，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	一九〇一——一九一一	一九一一——一九二一	一九二一——一九二七	毛織業	加七四%	減一四%	減四%	農業	——	——
棉紡織業	加一一%	減五%	加三六%	減一九.四%	建築業	減一二%	加四七%	加四七%	膠眼工業	加四〇%	加七.八%
絲業	加三六%	減一七%	減一九.四%	——	化學工業	加四〇%	加四七%	減四七.八%	機械工業	加二二%	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。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，工業欲其立足俾不致失敗，則與效率有關勢。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，遂頭超出之故。其次則為消費需要之作用之更改所致。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，尤其日本之組織品因政策之賜，獨佔其本國市場，遮斷外貨之競爭，同時其在海外之競爭，能在英國的優勢競爭之下向前發展？因為德國的工業開始即受到國家保護，同勞力低廉與用之輕為全世界之勁敵，德英國之棉織業在遠東遂漸失其銷場，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(Kartel)。而國家則在其背後以資援助。美國則因其技術進步，效率之工業均能勃發展，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。論如何使中國工業有效率，尚有賴於其他條件爲之輔助也。

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，亦將來可成爲公營事業之招股對象。其效率易於表現，其競爭能力亦較強。此爲中國工業化中之產生力軍，此時之扶助亦爲必要。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，中國今後工業之效率當不低於蘇聯三次五年計劃中新表現者。

卡特兒(Kartel)。而國家則在其背後以資援助。美國則因其技術進步，效率之工業均能勃發展，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。論如何使中國工業有效率，尚有賴於其他條件爲之輔助也。

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，亦將來可成爲公營事業之招股對象。其效率易於表現，其競爭能力亦較強。此爲中國工業化中之產生力軍，此時之扶助亦爲必要。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，中國今後工業之效率當不低於蘇聯三次五年計劃中新表現者。

吾人在中國過去之工業歷史中對此問題可獲得教訓。中國工業之產生實開始於同治初年(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。此後各地亦相繼有類似局製造局之設。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sub，則中國今後工業之效率當不低於蘇聯三次五年計劃中新表現者。

利用外資的基本問題

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

一

中國必須工業化。戰後欲謀我國力之强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脚踏實地的運動，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，有臨摹奥妙的藝術匠心，有擘劃經營的創造天才，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，有强毅奮鬥的堅忍心，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，國民所得爲數極少。新式工業資本，尤其微不足道。照戰前情形而論，平均每一中國人所攤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蓄積，逐漸踏上資本主義產業革命之路；而處在此時此地之中國，則未有此種憑藉，勢必循序漸進的條件。吾人必須在二三十年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？我以爲是可能的，這有兩個根據：第一是經濟的原因。美英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，比較平時一九三九—一九四〇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200%。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，生產力尚在不斷膨脹中，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，一切普通日用物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，即先全部入戰時生產體制，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比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，遂躍趨上了英國。

但是，以往因爲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，僅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＼年別	一九一三年		一九三〇年	
	金額	百分率	金額	百分率
歐洲	五，七〇〇	二四·六	七，三七五	一〇·〇
南美洲	四，〇〇六	一七·三	六，七八〇	一〇·四
中美洲	二，二一七	九·六	四，六九八	一二·八
加拿大	二，三十四	九·六	三，六六五	一〇·七
印度	一，八四四	八·〇	三，四四五	九·四
中國	一，六一〇	七·〇	三，〇〇〇	八·七
非洲澳洲	五，六二二	二四·三	五，一一二	一四·〇
合計	二三，一一二	一〇〇·〇	三六，七九二	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經濟及世界經濟研究所之材料改編。

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二〇〇億元，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一五〇百萬元，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，世界大勢爲之改觀。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。歐美人士現在深信中國不僅是同盟國家中擊敗侵略者的生力軍，並且一個獨立强盛的中國，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配情形。

一一

但是以往列强對華投資何以比較對其他任何地方的投資爲少？過去列强對華投資如何流入中國？這些關係於中國戰後利用外資的寓麟問題，需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爲美金二，五〇〇百萬元，佔外人在華投資總額百分之七七・六强。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，中國外債的總數爲美金七一〇・六百萬元，佔外資總額百分之二二・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，其他各國對這第三種投資方式，即使不能說沒有，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。

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雖年不過增加美金一五百萬元，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

他們憑藉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，可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「治外法權」及租界等越國際公法的權利作護符，故即使中國的司法能力薄弱，無法處理中外人士的債務糾紛時，亦可援用各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，獲利決無問題。這就是各資本輸出國雖然沒有將其大部份資本輸來中國，而戰前外人在華投資仍以年增加美金七〇百萬元的速率不斷流入的理由。但是安全保障却值得我們注意研究。我們應該考察一下，為什麼外資不能順利流入中國？外人對華的企業投資為什麼不經過華商公司而大量流入？却要自己來辦理？來中國直接經營事業？照一般外國人的看法，外去投資華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，財政調度亦不免要受掣肘。業務經營尤其不能隨機應變，如以公文上往返繁文縟節，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，司法的實際功效也要，要靠中國法院而追還華人對外商的債款，實屬困難。

第六、他們需得中國人對於現代企業的經營管理能力薄弱，缺乏經驗，華商公司在營業狂熱時期，雖有設法借款，用以擴充業務者，尤不願向外人借款。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；但若捫心自問，我們即在今日，也不敢說業已全部變了陳迹，還是值得我們深自反省的。

三

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，首先要設法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威脅民族工業及為害國民經濟之最後護符業經撕毀，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，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，而在短期內國人不易舉辦的重工業，我們不妨提出幾種來作為中外合辦。至於用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，尚有十三家大公司，其經營管理之權，全操諸英美資本之手。

第二、建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目前困難，並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，亦所以加強吸收外資的能力。

第三、參正英美對中國的援助，以編輯外資流入中國的縣流。

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、戰至業亦可由外國參與發展，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力，發揮效率主義，藉以根本破除外人投資華商企業的顧慮。

最後關於管制外資的辦法，不宜握之過緊，有失歐美國家鼓勵私人企業的傳統。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，我們固然可以將某幾種企業的經營管理之權讓與投資各該企業的外人，但這些企業的專業計劃及事後業務上的進行，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。關係國防安全太大的沿海或邊陲地帶，固應限制外資投資，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。戰後中國聯合同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。

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工業以免將來之貿易戰爭。則將來戰爭之最大原因，蘇可從根本絕去矣。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，可無疑也。且此種國際協助，可使人類博愛之精神，益加發揚，自世界觀之，亦得藉此以鞏固其基礎。此又余所確信者也。

國父實業計劃

中國工業化資本籌措底途徑

葉紹南

中國要激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。這一原則已爲世所公認，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，我們向來自詡爲「以農立國」，好像至少在「農」這一方面我們應該是不成問題。可是事實却大謬不然，我們是一個缺乏的農產品入超國，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，在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，（次於中國的是美屬馬來，錫蘭和荷印等殖民地。）從一九二五——一九三四年，我們的糧食輸出以來數一項而論，平均每年達一二一八八，五二二公担，而且每年以百分之五．三的速率在增長着，每年平均增加六四六，八三二公担。（見梁漱溟著「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爲世界第三位，佔世界棉產量百分之一二，（蘇俄在一九三七後超中國而上，爲世界棉產第三位，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。爲了更易於了解，我們且看每年進出口貿易海關所表現的具體情形，大約如下表：

中國主要進口物品價值對入口總額百分比

單位：一九二一年前爲百萬海關兩，一九三二年後爲千關金單位

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	%	價值	%	價值	%	價值	%	價值	%	價值	%	價值	%	價值	%	價值	%	價值	%	價值	%	價值	%
一九二一	八四·九	八·〇	四·八	一·〇	二·六	二·五	—	—	九·六	二·〇	一八	三·八	九·三	一·〇	四·五	〇·七	三·三	〇·七	一九	四·〇	二·二	〇·五	二一	二·三
一九二〇	一七	二·四	一八·五	二·四	五·五	七	—	—	二·四	三·三	四一	五·五	一·六	二·四	三八	一·〇	一四·四	二·〇	一三·五	一·八	四·四	二·〇	二·七	二·四
一九二二	一三	一·四	四三	四·七	九八	一〇·六	二一	九	四一	二·三	四〇	四·四	一三	四·四	一三	二·四	一三·五	一·五	四六	五·〇	九·八	一·一	二六	二·八

一九二五																							
價值	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
%	一六·〇	七·三	六·三	[illegible]	一·六	九·三	二·〇	一·八	一·九	五·五	一·〇	二·四

一九二八																							
價值	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
%	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

一九二九																							
價值	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
%	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

一九三〇																							
價值	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
%	一〇·〇	一〇·〇	九·二	一·〇	二·三	六·五	四·四	三·三	二·八	四·二	三·六	二·〇

一九三一																							
價值	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
%	七·六	一一·五	四·五	六·一	二·一	六·〇	四·四	三·一	三·二	四·五	三·四	[illegible]

一九三二																							
價值	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
%	六·九	一一·四	一一·二	四·九	三·四	四·五	二·七	三·〇	三·九	[illegible]	[illegible]	[illegible]

一九三三																							
價值	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
%	四·三	七·三	一一·二	六·五	二·一	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

一九三四																							
價值	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
%	二·六	八·八	六·四	[illegible]	〇·七	[illegible]	[illegible]	五·八	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

此表係根據Frederick V. Field 主編「太平洋各國經濟調查」中譯本及何炳賢「中國的國際貿易」兩書所載數字編成。

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—一九三四年各主要進口物品底價值總和加以排列的話，則第一位爲棉花和棉布，第二位爲米、麥、麵粉，第三位爲糖，第四位爲煤油，第五位爲煙草，第六位爲機器，第七位爲紙，第八位爲染料，第九位爲化學品。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，再增加工業產品所必需的機器，反客在預費品糖和煙草之後。

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四五，幾及其半。以當時的價格計算，棉花爲一〇二，八三九，〇〇〇關金單位，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，麵粉三〇，一二二，〇〇〇金單位，糖四〇，一〇〇，〇〇〇金單位，煙草二三，七〇七，〇〇〇金單位。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　八、單位千關帝

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
一九一三	價值	二，七三六	—	一〇九，二六九	四一，六三八	一〇，五〇八	二五，七四九	一四，〇四二	五二，一六九	三三	二三，六八九	四〇，一五六	三一，七八一
	%	〇.九三	—	七.九六	三.〇三	一.四九	一.八七	八.二九	四.五三	—	一.六五	三.九二	二.三八
一九二二	價值	三六三	一〇，五五八	四三，六〇四	一，一五六	二，一六九	五，七四三	一四九	七六九	八，七四六	一七，二七九	七，〇二二	二一，一〇七
	%	〇.〇八	二.三	九.五九	〇.二五	〇.四八	一.二六	〇.〇三	〇.一七	一.九三	三.八七	一.五五	二.四四
一九二六—二七	價值	一〇，七九八	二二，〇一〇	八二，三〇六	二六，四〇二	七，五五九	三六，六四二	二二，五〇五	二七，九四三	五九九	四二，四四三	二三，八一〇	二七，二八五
	%	一.五二	三.〇五	二一.五三	三.七〇	一.〇六	三.七四	二八.四五	三.九二	〇.〇八	五.九五	三.四	三.八三

，七項物品進口總值爲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，共爲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，那麼換常用的匯價計算，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！這祠時也說明了中國過去爲什麼不能迅速走上工業化的途程之原因。

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，且聽我們看看蘇聯怎樣的這麼是怎樣的。而仍從進出口貿易底紀錄

[illegible]		[illegible]		一九二九—三〇		一九三〇		一九三一		一九三二		一九三三	
價值	%	價值	%	價值	%	價值	%	價值	%	價值	%	價值	%
一五・七〇三	二一・六六	二九・四四二	[illegible]・五四	六二・六二八	五五・七七	七〇・七七七	六・六六	三二四・五六〇	一二・二六	七六・六六〇	一〇・九八	四四・六九五	一四・一〇
四〇・六六六	[illegible]・〇四	三二・七九九	[illegible]	五三・四二三	[illegible]	六一・六九四	二五・八三	九〇・八六〇	九・二三	四三二・〇二三	六・一二	三七・[illegible]	八・七三
一二三・七六九	七四・〇六	一〇一・〇〇一	一二・〇五	一二三・二九三	[illegible]	一二〇・九九九	一三・六[illegible]	二三九・三三九	二〇・七三	[illegible]	二九・一六	[illegible]	一三・一九
二一・九六二	六・三三	四〇・五〇二	[illegible]・六六	[illegible]	[illegible]	一〇九・九五〇	一六・三八	一〇五・九一五	九・三八	[illegible]・一五九	[illegible]	[illegible]	[illegible]
八・五六七	七・四九二	一二・四四〇	[illegible]・四九	[illegible]	[illegible]	三六・四四八	[illegible]・五〇	三四五・五五六	三・四〇	八〇・二九〇	[illegible]	[illegible]	[illegible]
五一・四七〇	二五・四四	三三・七四二	[illegible]	[illegible]	[illegible]	四八・七〇二	四・六〇	五三・四八〇	四・八三	六四・八八五	[illegible]	[illegible]	[illegible]
一二四・二二六	三六・三三	一二三・一〇七	[illegible]・五四	六四・六六〇	[illegible]	[illegible]・九九三	五〇・二八	四〇・五四八	三・六七	七・八五二	[illegible]	[illegible]	[illegible]
三六・七九〇	四・八九	二九・五九二	[illegible]・五四	三三・三九〇	[illegible]	[illegible]	一・九五	[illegible]	一・〇四	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
一・二三八	〇・〇三	三三・九〇五	[illegible]・四七	三九・九〇四	[illegible]	三三・六一九	三・一八	[illegible]三四七	—	[illegible]・六三八	〇・三八	四三[illegible]	〇・一四
六〇・二三三	六・三五	一四・七九〇	一・七七	一〇・九四五	一・一七	三八・五五三	一・三五	一四・一三三	一・三八	四・二〇〇	〇・〇七〇	[illegible]三八〇	〇・〇七五
一四・六九三	二・六二	一〇・四八九	[illegible]・三五	一四・四〇〇	[illegible]・三五	[illegible]・九九	一・二二	二五・八八[illegible]	[illegible]	七・七〇二	〇・一〇	[illegible]	[illegible]・〇七
二一・二三〇	[illegible]	一六・五二八	〇・[illegible]	一六・一二[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

此表根據「太平洋各國經濟概況」所載數字摘要編錄。

從上面這個統計數字中，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。若以一九二二年（革命後）上列物品輸入總值爲一百，則以後各年度內，鋼鐵之增加由三十倍（一九二六年至二七）至三四三倍（一九三一），鋼製品之增加由一一倍（一九二六年至二七）至九〇倍（一九三一）；工業機器之增加由三十八倍（一九二六年至二七）至八百倍以上（一九三一）。這些物品都爲國家工業化所必需，其總合計約佔全年入口總值百分之五十（一九三〇）。單工業機器一項便佔百分之三十三強。若與我國相較，則同年之中蘇聯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以上。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夠自製，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，菸葉，糖，化學品，橡膠，紙張等類物品的輸入，最初數年都在增長着，但最後兩年中輸入大幅降落下來。這表示蘇聯在農產品以及工業製品，或農產品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，那麼我們應該能取的主要教訓是：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。中國與蘇聯不同的是，蘇聯除以農產品及工業原料的輸出以換取外匯外，還擁有龐大的國際支付工具——黃金。蘇聯是世界產黃金國家，在一九三八年以前佔有着世界金產量的第二位（僅次於南非洲），一九三八年的產量值一八四，〇〇〇，〇〇〇美元，直到一九三九年，美國才超過她。這大量的黃金，在蘇聯國內是農產，可是却能在國外換得去量的生產手段。這使蘇聯在高速度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十二萬五，四二六兩，（見中華民國統計提要——國府主計處統計局版）僅值四百多萬美元。比起蘇聯來，實在差得太遠。而在民國一五，二五年之間，我們底黃金便出超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，這就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。

概要我們衣食能夠自足，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——二三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，由於人口調查不確，始終難得估計。再加以一方面地主剝糧數目不易清查，一方面佃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百分之二十一百分之五。如果以最近增產情形而論，則與前途實在很可樂觀。據中央農業試驗所農情報告的統計，二七年的米產量較戰前七年平均數增加了百分之五，七，廿八年驟增到百分之一三，少麥增產量則更有可觀，計廿七年增產百分之一七，一，廿八年增百分之一三，九，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）而已耕地還只七三，〇〇〇，〇〇〇公頃，（見張其昀著「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別支持進口的對外貿易情形。我們是入超國，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。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一千四，〇〇一，〇〇〇國幣元，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。）祇得一九一二年三分之一強。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，中國僅佔百分之十二，（據蘇維特威爾著「世界經濟地理」）所以一九三五年輸出總值僅得一九，六二四，〇〇〇國幣元。約為一九一二年之半數。國茶近年銷路，逐年遞

往西歐蘇聯，而據兆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，克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，以便廣爲種植。這樣一來，不但以後國家還無發生問題，甚且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，他却是我們出口貿易中的新生命兒，一九一二年的輸出總值僅不過九，〇七三，〇〇〇國幣元，到一九三四年輸出總值，五倍有奇，約增五倍。桐油爲工業必需品，抗戰前主要輸往美國，且年有增加。武堉幹先生在「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爲明顯。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替品遂勃然而興。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，非洲等處的海棠獅油，盛產於阿根廷，加拿大，印度等地的亞麻仁油；和美國出產的豆油，其大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。（見農村週報卷廿五，七合期所載了農業資料十）還有其他數種油類植物，而且這些植物，都是一年生草木，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，然其增產前途總算值得研究的問題。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。

根據上面這些數字，可解釋我國輸出貿易底實況及農產情形之後，關於舉借工業化資本之途徑，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，是她便捷的條件；然而她在革命後的最初幾年，遭受到各工業先近國家的封鎖，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，農業增產絕非唾手可致，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倡和，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惡果及糾正以往「徒事搾取」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品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，我國海關增加了粮食入口稅，國內也開始了局部的改進糧食運輸工作。結果一九三六年粮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，爲一九一〇年以來輸入最少之年。由此可見，中國粮食並非不足，或產無辦法，在政府正確的決策之下，解決并不費力。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巵。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。只有機械化了纔有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，最近就說農業人口只佔百分之二十七，然而農業產品不但能滿足自給自足而且可以供給我們

大量的棉麥供給，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，國內只要有百分之一的人口從事農業生產，便是自給。可是，在我大的中國，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，在這裏就不置論。第三，最值得我們注意的，倒在於如何增加我們的外銷物資，以換取購買力。我們以爲除了改進出口貨物底品質，並設法降低成本和運輸，以競爭勝利外，政府似應設法獎勵製成品的輸出，如生絲把來織成綢緞，大豆以戰後東北收復，大豆將仍爲我們出口貨物的大宗）把來榨成豆油等是。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，如猪鬃在十九一工年輸出總值不過國幣八萬九〇〇〇〇〇〇元，至十九三六年增爲二五〇〇〇〇〇〇元，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，政府都可設法大量輸出，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銷路發展的趨勢下，將會無疑問地迅速完成「中國工業化」的歷史課題。

「中國爲農業國，其人數過半，皆爲食物生產之工作，雖然人口過密之區，仍有可耕之地，留爲荒廢，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，切之根本救治，爲用外國資本及專門家發達工業以圖全國民之福利。歐美一洲之工業發達，早於中國百年，今欲於甚短期內達及之，須用其資本用其機器及其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

內燃機在生產事業上之重要地位

[illegible]

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，平均在十匹馬力以上，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，則全年合計共為二億四千萬萬馬力小時。如然用石油產品，以每馬力小時銷耗汽油柴油半磅計算，每年油料總銷費，將為六〇，〇〇〇，

○○○續續續續此鉅量油源，不特外國油源缺乏，縱使全部供應，縱能輸入，而海底鑽鉆金國家財政，亦無力負担。即使等閑視然無藏，有發現，產量能與美國相近，然後美國地質調查所最近精確調查就計所得，彼邦油源，尚現在銷耗率估計，最多祇能再維持五千年。則若論石油資源，無論如何豐富，實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需用，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。而彼邦碩人士，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，更感種的感覺到石油資源之不足，平時早已竭力倡用各種代替品。戰爭發生後，除少數燃用代替品外，餘均陸續被迫停駛。我國油源，雖難希望較歐美更為豐富，而強鄰環伺，國防需要，比較美列強，尤為迫切，自當竭力節省油銷，藉以保存此項國防重要資源，維持軍用油料於不墜，而確保國家之獨立安全。將節油料銷耗之道無他，惟有趁早決策，以金錢內燃機之非軍用而可以其他燃料代替者，植物油人造汽油與煤氣動機，並分別檢討其適用之經濟價值如左：

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，即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，但若僅自大宗，即家方面，亦難外匯，且屬重要工業原料及人民主要食料，不宜浪用。至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伯仲，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，在平時輕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日技術眼光觀之，惟有煤氣而已。

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，各式各樣之代油品均被採用。經年餘之大規模實地試驗，完全證明煤氣較任何其他代油品為經濟適用。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。二十斤白煤與木炭的值自十元至二十元，而二加侖酒精或一加侖汽油的值自二十元至四百元。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晃各綫，軍公商品暢運無阻。至新設各種工廠，以煤氣機為原動力者，日益增多。至新設各時候燒煤氣車與煤氣動力人士，目覩此項驚人表現，亟應放棄成見，贊助吾人應來之主張，以煤氣為吾國內燃機主要原料。

三、我國應確定煤氣動力為主要原動力

我國戰後生產建設工作，無疑的將分為兩大部門，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。

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，軍用裝甲車與載重車二十萬輛，及具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。即使未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用。美國朝野早已精極作此主張，並促使國會通過種種法律，以期此項主張之貫徹。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

[illegible]國油田，[illegible]被政府劃定作爲海軍備用油田，惟油商[illegible]軍辛克萊（SINCLAIR）[illegible]賄賂當時內政部長伍德，[illegible]蒙蔽總統簽准租與辛克萊公司開採。[illegible]此舉[illegible]雖然[illegible]案經法院判處罰金[illegible]克萊與伍德[illegible]徒刑。伍德長果自殺，機密總[illegible]亦因此案[illegible]而死。以美國油源豐富[illegible]國會計仍不足數之出產，[illegible]士對於限制產用，[illegible]如此認眞厲厲執行，而國防需要石油較美國更爲迫切，而石油產量會不足望其項背。如[illegible]限制產用，謂爲要必瘋狂[illegible]實者爲竭[illegible]界前後二次大戰已證明兩個原理即：「水滴石油等於出兵[illegible]血與[illegible]無汽油[illegible]無國防」，因此吾友堅決主張石油應視爲國防內燃機動力之生要燃料，所存儲產場應留作軍用，如經政府切實調查認爲尚有餘裕時始可酌量開放，[illegible]民用事業作有限度之享用。此項主張，並將全國有識之士一致贊同也。

大資源體現生產事業，即指一切滿足人民衣食住行四大需要之生產事業而言。其中以與內容[illegible]者長[illegible]第[illegible]五[illegible]蒸[illegible]

[illegible]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胞們一樣富強，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，必須遵判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「建設必須要在民生，對于全國人民衣食住行四大需要，發展農業以供給工業之發展以足民食；共謀織造業之發展以裕民衣；並謀交通業之發展以便民行」。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，必須普遍的發展林業農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，此項爲增進與[illegible]而使用之內燃機，吾人名之曰「民用動力」，以別於軍用動力而所謂動力[illegible]事業動力重工業動力。

石油對國防之重要，世界油源之[illegible]有如前段所述，吾人主張凡民用內燃機動力，[illegible]律以煤氣爲主要燃料，而輔以植物油與剩餘之國產石油，至[illegible]油料，非萬[illegible]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，燃點之發出淺藍色火焰。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，組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，一均爲不可燃氣體。煤氣之價值，全在其所含可燃氣體。每立方英尺煤氣所含熱量之熱力，約爲千百五十熱單位左右。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，立通電火花，即猛烈膨漲，其部份熱力即此變爲機械力，推動汽塞下降，經由聯桿拐動煤氣引擎之主軸，速度慢者每分鐘轉數千週，以至數百週，快者每分鐘轉動千餘週，以至五千餘週。[illegible]直徑小者[illegible]至[illegible]寸，以至[illegible]寸。[illegible]寸餘寸。[illegible]數少者[illegible]個，以至四個六個。[illegible]個煤氣引擎所發馬力，小者由五至五十匹，至數千匹，大者由百餘匹以至數百匹。在我國最適用者，爲自十匹至六百匹之引擎。如需用馬力更大者，可聯合數個以上，否則宜改用蒸汽機。

產生煤氣之主要設備，爲煤氣發生爐。式樣極多，有豎平吸鼓下吸各式，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：

$$C+O_2 \rightarrow CO_2$$

上述二氧化炭氣再進入分解層與熾燒化合，即能大部分均分解爲可燃之炭氣。知識與經驗已極豐富。本篇非爲專門討論煤氣動力之技術而作，不過吾人既認爲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，將於本章中將其產製與產生方法約略指陳，俾明概概。粗疏之處，倘望讀者鑒諒。

水分先經化爲水蒸氣，與炭氣混合後，進入分解層，與熾炭化合，分解爲可燃之炭氣與一氧化炭氣。其程式如下：

$$C + H_2O \rightarrow CO + H_2$$

如所用之燃料含有揮發物，則一部分可能昇化爲可燃的炭氫氣體，主要者爲沼氣CH_4。空氣中原有之淡氣約佔全分之八十，在發生爐中並不起任何變化，加入煤氣中爲不可燃氣體之主要成分。煤氣中五種主要成分之來源，大致如上述。

產生煤氣所常用之燃料爲煤炭與木炭二種。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，燃燒率將高十三倍。故木炭實爲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爲主，如當絕缺之木炭亦可採用煤炭。其他對力機發生爐，則以燃燒煤炭爲主，但如當地產產木炭價值低廉，自然亦可樂用木炭。

「煤氣自發生爐法出爐，攜帶少量粗細灰塵，首先須用過濾器洗去灰塵除去較稀炭分，再用過濾器濾清，將所有細灰濾淨。在去灰與過濾過程中，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。」

「煤氣自一八三三年爲佛勒氏（FOCH）所發明，至一八六七年爲西門子（SIEMENS）所首實利用，迄今已有八十餘年歷史。中間經過無數科學家工程師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

五　我國應普遍培植薪炭林

我國建成最低限度之工業化後，國人需要內燃機動力至少爲一千四萬馬力，全國共需四萬萬匹馬力，如全部燃燒石油，每年總消耗量約爲六〇，〇〇〇，〇〇〇噸，前於本文第二章內有業已論及。假定所需內燃機動力，其中三分之一爲軍用及公用動力，燃用國產油料二〇，〇〇〇噸，其餘四〇，〇〇〇，〇〇〇噸大體爲發生民用動力所需內油料，最大部分應以煤氣代替，計共需煤炭與木炭，約爲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，每年須生產煤炭四〇，〇〇〇，〇〇〇噸。我國煤炭蘊藏極豐，經過產區調查，已發現開採以產量較而易舉之者人所應致力者，厥在煤炭生產區域，〇〇〇，〇〇〇噸木炭一節。平常人官將此種大數字，必以爲事屬難能，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。產木炭爲生長五年至十年之小樹所燒製。專爲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。普通薪炭林用輪流砍伐法，每次每年平少出產木材三種可燒製木炭一噸。每方里爲五四〇畝，每年平均可產木炭三十七噸。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，約有二〇，〇〇〇，〇〇〇方里，其中不能耕種而可植樹之山地，當佔三分之一強。是即宜林地域，約有二，〇〇〇，〇〇〇方里。然吾人所要之薪炭林，不過占地二，〇〇〇，〇〇〇方里而已。此就地域言之

我國年產四〇，〇〇〇，〇〇〇噸木炭，不難辦到者一也。

次就人力言之。查我國人民生活水準雖低，然每人每年所消耗之農產物，至少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，當在一〇〇，〇〇〇，〇〇〇噸以上。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。冬春三季閒之農閒，農民泰半無事可作動員全國農民，乘冬春餘暇從事於植樹斫材燒製木炭等工作。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，而謂彼等不能於冬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，遵行委員長最近在貴陽所提示「逢山造林」之明訓，吾國木炭供應，實不成問題。茲再列舉種種理由，說明我國應動員大量人力培植薪炭林之必要與利益。

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，改良生質。4，可以阻止雨水沖刷高地，淤塞河床，釀成水災。凡此造林利益，雖屬老生常談，要為顛撲不移之眞理。

二、增加農民收入　培植薪炭林，所費不多而收效極速。自幼苗出土，少則五年多則十年則可採伐燒炭。設年產四千萬噸木炭之目標完全實現，以每噸平均價格貳百元計算，全國農民此項副業收入即有八十萬萬元。自二百萬方里薪炭林培植完成以後，輪流砍伐，可使自然滋長補充，如此生產不已，農民將永遠有此鉅大收入。況普通農作物當因旱潦蟲災而致損失，而薪炭林絕無災害，其收益實較正規農作物尤為可靠。設將此中利益，廣為宣傳，農民一經認識清楚，斷有不樂於從事者。

三、杜絕最大漏巵　戰前我國內燃機之使用量，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，佔戰費之最大項目。吾人計劃中之年產四千萬噸木炭，計可代替油料二千萬噸，以每噸汽料值二千元計算，每年實可節省油費四百萬萬元，為數至為鉅大。倘不此之圖，則國家財政力量，豈能担負如此鉅量之油費支出，勢必限制鎗耗油料，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，多依賴船來林產，漏巵極大，言之痛心。近年朝野上下，亦曾積極提倡林業，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。設使吾人先從培植薪炭林入手，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。薪炭林一旦養成，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。故作者認為培植薪炭林，為造成喬木林之必要手段。質諸當代林業專家，以為然否？

基於上述種種利益，吾人主張我國應確定培植薪炭林為建國之主要工作。深望政府提倡於上，人民毅力於下，務使二百萬方里之薪炭林，於最近十年或廿年中，得以完全實現。

貳、我國應興辦乾鎦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鹽之混合物，循環於樹體內以供給營養分以生木含水自百分之四十至五十。木汁所含之鹽分燃燒後成為灰分。此外因樹種之不同，尚分別含有蛋白、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，氫素約百分之四十四，灰分約百分之一，此外尚含極少量淡素。我國一向消用舊式土窰燒炭，僅能收回一部分炭素。至木質所含輕氫炭化合物與油質，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，

莫此爲甚。

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寶貴液體副質。至所餘木炭，反視爲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甑釜中，徐緩加熱，使木質中之氣體及液體成分，逐漸分解。蒸餾期間約爲二十二小時。第一期九小時，溫度爲攝氏一七〇度內外，水分先被蒸發。第二期八小時，溫度爲二七五度內外，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，溫度爲三八〇度內外，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。玆列舉如左：

一、木炭　爲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　可供食料及爲橡膠汁不可缺乏之凝固劑，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爲原料。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鉻鈣鋁鐵鋅銅鉛等醋酸鹽類。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　此爲重要國防原料。英國與日本之海軍火藥廠皆用木酮爲製造無煙火藥 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，爲製造蟻醛液之原料。此外尚可作爲溶媒，變爲酒精，製造染料等之材料。又與汽油相混，可作內燃機燃料。

五、蟻醛液　蟻醛液爲蠶室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。並可爲醫藥製革及繪圖色料之原料。此外最有興趣之用途，爲可作人造膠木 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脂木瀝青等。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，皆爲各種工業上之重要原料。用舊法燒炭完全喪失，至屬可惜。吾人爲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

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爲一萬萬匹。除其中三分之一係軍公事業之動力，應燃用石油外，所餘三分之二係民用生產事業之動力，應燃用煤氣，其總馬力數約爲六六，〇〇〇，〇〇〇匹。玆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搾油機等等。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匹。

吾人認爲煤氣動力之最大用途，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，私民生。玆假定吾人分十年完成此項偉大計劃，爲包括十年期，以備補充，每年約需製造一千萬匹馬力之動力機與其附屬機件，每匹馬力動力機與其附屬機件之製造成本爲美金四〇元

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，創設煤汽車製造公司，担任製造力量充足經濟耐用及適合國情之煤氣車，作爲農工礦業陸上運輸工具。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，担任製造內河航行之煤氣淺水輪船，作爲農工礦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，担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，担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，創設煤氣電機製造公司，担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，担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。作者謹貢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

彭湖

一　省區企業之理論基礎

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，業務設施尚能循序漸進。一時省區企業，蔚為風氣，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，為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尚未十分瞭解者。若謂以為省區企業即係省營企業，而省營企業必由省政府供給資本，委派人員，主持業務。於是，以為省區企業係挾政治經濟混淆不清，而竟認定為戰時投機專業者有之；認為省區企業之發展有演為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。茲以貴州企業公司為例，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。其最為顯著之區別，有如下述：第一，本公司之股本係治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為主。較之純以官股為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

吸資徹人權主義。第二，內部組織，權力及執行機構完全依照公司法股份有限公司之規定辦理。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為國人一致之要求。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。蓋現代戰爭實為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，戰時經濟不過曇花之一現，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，而為經濟建設之良好方式。此其二。

復次，中國幅員廣大，人口眾多。一省面積有數倍於歐美國家者。茲以貴州一省而論，面積為一七九，四七八平方公里，尚不及全國總面積百分之五。人口但較諸歐美國家，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

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。此其二。

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，自身週轉困亦深感不敷。經商得各股東銀行同意，並蒙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初屬於開創時期。此時本公司組織甫定，除對省府接收統籌經營之各事業，充實其資本，加緊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。以使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爲之。

第二，爲業務調整時期，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并進。

第三，爲正常發展時期，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爲宗旨。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二四，二三五六元，至本年上期每月平均已有八百餘萬元之多。截至目前爲止，本公司共有自合辦及投資事業共計二十九種：屬於工業部門者爲數十六；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；其他兩事業則係調查研究機關，詳見附件一。

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三．九；運輸業佔百分之二三．三；金融業佔百分之八；商業部門最少，僅佔投資總額百分之二．三。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三六，二三五，四四四元。茲錄本公司各有關事業資金明細表於後，見附件三。

至於本公司四年來之業務情形，倖賴各方之維護與協助，得於艱難締造中逐漸進展。截至三十一年底止，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並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六七，一三七，五三三元；三十一年下期銷售產品總值爲四五，〇二七，八五八元。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二十五倍，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，不純以營利爲目的，平時開支務力求節約，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。故以住宅務雖年有進展，然與吾人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：

（1）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，最高權力機關爲股東大會；最高執行機關爲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則辦理。

（2）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，皆爲該股之中心工作。

（3）會計制度——本公司推進各有關事業會計制度之當作係分兩方面進行：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，產質程序各項統一辦法，頒發各事業機關一致採用，期收統籌管理之效。一、由本公司辦理各事業之業務性質，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，則不但各事業之管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，業務繁簡悉復不一，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，不但足以符合總局管理上之條件，并足以適應本身事實上之需要。本公司根據上述原則，本斷推進，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。

資金調度：資金調度短絀週轉困難，影響生產，已成產業界極嚴重之問題；而產業事業請求貸款之難，期間短促，手續遲緩及質品範圍之狹，復為國人一致之感覺。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信用透支辦法，辦就好之所及，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，減輕其負担，及使利生產為主。此項辦法施行以來，各事業莫不稱便，惟當在本省經濟建設中增設一工業金融之新機構。顧以物價波動未已，及為本公司自身資力所限，自前貸出款項，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。

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均不經濟，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。同時於桂州衡陽成立駐渝辦事處，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，儘量使總管事業所需之原料，實施以來，各有關事業頗感便利。

運輸機構：隨各事業業務之擴展，生產日增，原料及成品之運輸日益繁忙

。而貴州交通縱橫公路劃主，建築工具復感缺乏。爲便利運輸各事業之原料成品，并加強本省公路運輸能量，兼爲推廣木炭代油事業計，特向美國訂購特製加大馬力卡車五十輛，由所屬中國機械廠配製煤氣爐。以本省爲燃料，行駛西南高坡公路，不用一滴汽油，即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。擴大組織爲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。每月運輸量平均在一千五百噸公里以上，約佔西南公路運輸總量百分之二半。惟同時計算該公司所有車輛，則僅佔西南公路上被發制車輛百分之四。此外，如設立中國內河航運公司，經營煤氣船之運輸與業運業務。均以便利戰時運輸及推廣煤氣動力爲宗旨。總計該公司業務，自三十年三月成立以後，至同年十二月止九個月中，合共運輸各項軍公物資四，一二二一噸公里。對於戰時運輸，亦已竭盡棉薄矣。

（乙）研究事業作業——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，爲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，以至戰後之善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，爲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，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。第三爲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。先從事地調查，改良技術及分組推廣着手。俟有具體成績，再行擬具發展計劃，提供政府主管局或實業界人士投資經營之。除介紹推廣及答覆諮詢業務問題，檢查專賣藥品器械製革皮及藤竹器等項，業已外，如委託專家研究業務白蠟虫問題，桐籽改良及推廣美種烟葉等均收效法利用本省之資源特產爲本年度工作目標。

（8）資源調查——計劃，人才與資本同爲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。將來工業建設齊頭并進，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爲上策。故本公司成立以後，對於本省資源特產，積極從事調查勘測。以爲舉辦事業之根據。如與建設廳合辦貴州礦產探測團，由本公司負担其大部份經費，以資勘查本省各種鑛產。其最大發現如貴筑修文一帶之鋁鑛等，極爲政府當局及鑛冶界人士所注意。如延聘專家，詳爲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，事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。先就各事業生產力而論，可分爲人力及設備兩部份。

在人力方面，本公司及自合辦各事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人，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，佔總數百分之一四·一；普通工人一·二九二人，佔總數百分之三七·七。此外尚有練習生一〇人及學徒一二八人，合佔總數百分之四·三。概括言之，本公司及各事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，本公司自合辦各事業之全部機器動力設備及其他工務設備等，截至二十一年底止，照原價入帳計算，共值一五，六四四，七四六元。然本公司各有關事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。茲因有少數事業，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；油漆一四九；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)名稱	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	二〇〇只	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	

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	
油墨	七、〇〇〇磅	一、〇五〇、〇〇〇	
玻璃器皿	一〇〇、〇〇〇磅	六、〇〇〇、〇〇〇	
陶瓷及耐火物	三五、〇〇〇件	五〇〇、〇〇〇	
火柴	一、五〇〇箱	二、一六〇、〇〇〇	
捲菸	三六〇箱	[illegible]	
肥皂	二、〇〇〇箱	一、二〇〇、〇〇〇	
運輸量	八〇〇、〇〇〇噸公里	六、二五〇、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、〇〇〇令（或檢排二百萬字）	二、四〇〇、〇〇〇	印刷能力係以消耗紙張或排字數計算
合計		五二、六〇〇、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。顧以器材添置不易，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。

五　本公司最近計劃

本公司最近計劃係分兩方面進行。一爲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。本公司因此有調整有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。

其次爲擇要擴充若干事業業務及增設新事業，其正在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爲一般工業之基礎，而水力發電費少用宏，尤爲促成工業進步發展所必需。貴陽扼居西南要衝，戰後必爲工業區域，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鋁礦僅十公里。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，可兼作煉鋁之用。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——戰後貴陽必爲工業區，已如前述。屆時煤炭需要將大爲增加，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，恐需五千八百萬元，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　本公司對於我國經濟建設之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，中國煤氣事公司及中國內河航運公司，均以發展煤氣代油事業，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，不僅煤氣事與煤氣燃仍有發揚光大之前途，即農業上所需之耕田機，抽水機，脫禾機，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，產均有大量之需要。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發設煤氣農具製造廠，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，以期鼎經營各項業務。估計此項計劃所需經費約美金一萬萬元。

（四）提高水泥生產量　貴州為發展水泥工業最合理想之地，因良好石灰石所產豐富，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，現貴州水泥公司現有設備，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約有下列三種：

（一）發展玻璃工業　製造玻璃之主要原料為硅砂，此種硅砂，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，獨蒙各方贊許者，得廠料之助甚多。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，廣表供需，尚難來抗戰勝利，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，若能年產六百箱為目標，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

市場至少推廣美種烤菸奠定捲菸工業基礎——本公司以黔省地土適於種菸，爲推廣美種烤煙改進本省土菸藉供製造下等捲菸，兼謀減輕消費者之負担起見，爰於二十九年春月創籌設貴州烟草公司，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，并專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爲原料，故色澤金黃，味和香醇，品質裝潢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。

（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，爲天然宜林地。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。該處所出木材歷年成經湘西及榕江兩路，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，故爲未雨綢繆計，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。

總上所述，本公司目前亟待擴充生產及即將擬辦之事業尚多，共需資金至少爲國幣二萬八千七百萬元，又美金一萬零二十萬元，這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，尚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）加強經濟動員當在世界大局將轉盟軍勝利在望，而物價不斷騰貴，國內生產

不足之際，工業界之當前困難與危機實爲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，虛盈實稅復爲侵蝕產業資本，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爲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，可於短期中改編爲戰時經濟體制。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爲多。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，使之成爲戰後建國之基石。至於稅捐政策，原以增加國家收入，助成戰時生產，適應動員要求爲其鵠的。故於工商各業宜酌加輕輕。誠以通貨不過爲交換之媒介，本身未嘗具有若何價值。國家收入固可藉增稅而加多，政府預算亦得賴囤籠通貨以平衡。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，而股份有限公司實爲吸收社會游資，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。如本公司爲便利各事業原料成品之運輸必須自設運輸機構；爲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，爲業務上之機動措施也。而股份有限公司實爲便利業務上機動措施之良好方式。爲加速經濟動員，便利各地之工業建設，及助成抗

戰建國計，吾人於此，企望當局早日頒佈投資管理公司之組織條例。并請確認普通股份有限公司，性質之投資管理公司，爲省區企業之合理組織。再爲鼓勵私人資本投資生產事業，加速工業化過程，及提早完成建國偉業起見，此種投資管理公司之組織條例必須含有下列精神：

（1）投資管理股份有限公司（以下稱投資管理公司）必須由官股與商股合作經營之。商股股本應佔股本總額半數以上，藉便吸收私人資本及加強業務上之機動性。並明白規定其股本來源凡非直接撥自政府預算者均稱爲商股。

（2）投資管理公司之權力與執行機關之產生程序須依公司法之規定辦理。

（3）投資管理公司須依法接受主管機關之管制，但不受公營事業有關法令之約束。

（4）投資管理公司之業務不受公司法第十一條所稱：如爲他公司之有限責任股東時，其所有股份總額不得超過本公司實收股本總額四分之一之限制。

（5）投資管理公司所經營之事業，發展至相當程度時，國內公私團體，或私人願承受該業之全部，或可能劃分之一部者，經此管理公司股東會之決議，得讓與之。

（6）投資管理公司所經營之各事業均應依法納稅，但其已納稅之資本收益經轉入總公司帳後，可不再行納稅。

（7）官股方面，僅以股東地位依法行使職權，以注意審核其年度營業計劃及嚴格考核其年度業務成績爲主。藉便業務經營，發揮事業化之精神。

綜上所述皆本公司四年來經營之實際情形及身歷經驗，敬望各界人士予以指正，俾有遵循改進，不勝大幸。

本公司股份額分配表（附件十）

三十四年五月

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	五〇、〇〇〇	
官股合計	四、六三九、五〇〇	一、八七一、五〇〇	六〇・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、三六〇、五〇〇	九三・一
總計	三〇、〇〇〇、〇〇〇	二七、二六六、〇〇〇	

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	製造各種肥皂化裝品及文具	
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	以上自辦事業
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	
貴州絲綢廠	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	

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	四川長壽	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		
四南墾殖公司	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

本公司有關事業資金明細表

（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	

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
貴州玻璃廠	一、〇〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇、〇〇〇	一、〇〇〇、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	六〇〇、〇〇〇	六〇〇、〇〇〇	六〇〇、〇〇〇
大興麵粉廠	二、〇〇〇、〇〇〇	五九三、六〇〇	五九三、六〇〇
貴州火柴公司	一、〇〇〇、〇〇〇	六九六、二〇〇	六九六、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
中國火柴原料公司	二、〇〇〇、〇〇〇	一〇〇、〇〇〇	一〇〇、〇〇〇
三一化學工業廠	三、〇〇〇、〇〇〇	三〇〇、〇〇〇	三〇〇、〇〇〇
和豐裕實業公司	五、〇〇〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇
貴陽市民生工廠	二、〇〇〇、〇〇〇	二〇〇、〇〇〇	二〇〇、〇〇〇
工業部門合計		一三、九五二、九〇〇	一三、九五二、九〇〇
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
裕民鹽井公司	三、〇〇〇、〇〇〇	三〇、〇〇〇	三〇、〇〇〇
礦業部門合計		二、七〇九、五〇〇	一、八八四、五〇〇
貴州水泥公司	一、〇〇〇、〇〇〇	九六九、〇〇〇	九六九、〇〇〇

五五・一

七・四

貴州企業公司主辦事業業務統計表（附件四）

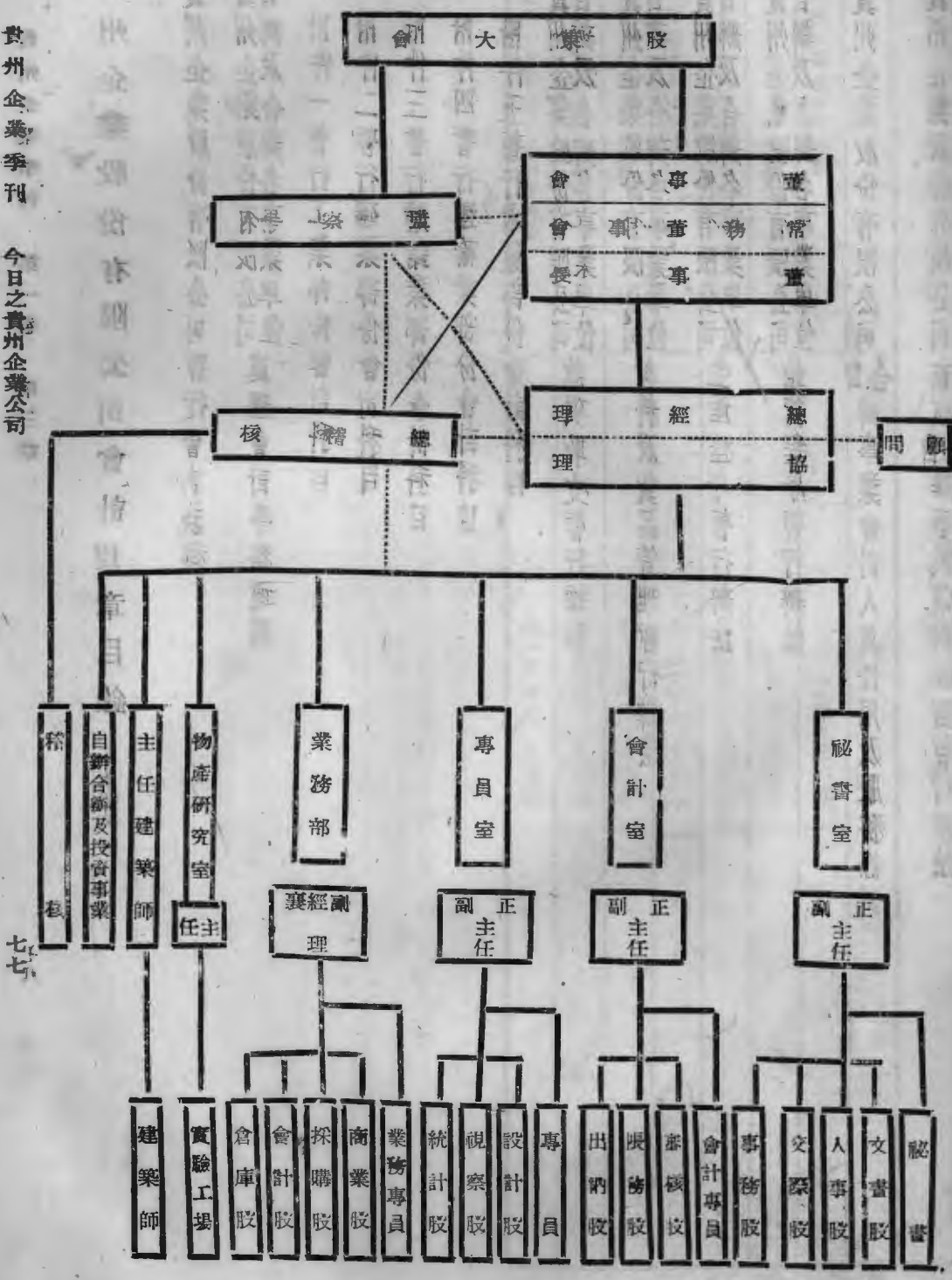
項目	實收資本額	資產總額	營業收益總額	百分率
林業				
西南墾殖公司	三〇〇、〇〇〇	三〇、〇〇〇	三〇、〇〇〇	一五・九
農林業部門合計		九九九、〇〇〇	九九九、〇〇〇	
運輸業				
中國煤氣車公司	四、四〇〇、〇〇〇	四、一五三、〇〇〇	四、一五三、〇〇〇	
中國內河航運公司	二、〇〇〇、〇〇〇	一、七五〇、〇〇〇	一、七五〇、〇〇〇	
運輸業部門合計		五、九〇三、〇〇〇	五、九〇三、〇〇〇	二三・三
金融業				
貴州銀行	六、〇〇〇、〇〇〇	二、〇〇〇、〇〇〇	二、〇〇〇、〇〇〇	
貴陽市合作金庫	三〇〇、〇〇〇	一〇、〇〇〇	一〇、〇〇〇	
金融業部門合計		二、〇一〇、〇〇〇	二、〇一〇、〇〇〇	八・〇
商業				
貴陽中國國貨公司	二、〇〇〇、〇〇〇	九三、〇〇〇	九三、〇〇〇	
貴陽營業處	五〇〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇	
商業部門合計		五九三、〇〇〇	五九三、〇〇〇	二・三
總計	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	百分率	資產總額	百分率	營業收益總額	百分率
二十八年下期	七九二、五五〇	一〇〇	二、九九七、五三五、一九	一〇〇	二一〇、五八五、七八	一〇〇

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	二三六	五、八二八、三〇八、〇〇	五九一	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	二一三八二

說明：十四事業爲中國機械廠，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，中國煤汽車公司，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，等十三事業，因非本公司主辦故未列入。又貴州物產陳列館，貴州礦產探測團爲研究調查機關亦未列入。

貴州企業公司組織系統圖



貴州企業股份有限公司會計規章目錄（附件六）

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（以二十九年上期為基數）
二十九年上期各月平均數	一、二四、三六五	一〇〇
二十九年下期各月平均數	三、一九、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爲運輸工具，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爲「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，爲煤氣車作有力之倡導，並經售大馬力煤氣車及其主要配件，使煤氣車能夠普遍推行。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，爲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。至此公司原有名稱滋義欠廣，不足概括全部業務，經於本年四月改名爲「中國煤氣車公司」。

以上爲本公司簡短的歷史，其間名稱雖幾度更改，組織雖一再變更，但並未離開我們固定的目標，且正向此目標邁進。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，節省爲國防軍要資源之石油燃料。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，以期不斷的設計改善，使爲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，應當首先揭櫫明白的。

(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，西南公路成爲交通主要幹道。這連貫着川滇黔桂各省的縣長公路，越過無數的崇山峻嶺，坡度極爲高大。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爲「大馬力煤氣車」之設計。其設計要點，爲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，全部配上變速式後輪軸，或五速度傳動箱，使其改用煤氣後以最高牙齒比配上變速式後輪軸，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，不用點滴汽油消耗足原車重量，承運軍公資，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，最近曾獲良好機緣作公開之試驗。茲謹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行車及檢查紀錄略加敘述，爲客觀之證實。參加此次比賽者爲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爲最高，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。由渝至筑費駛時間僅爲十八小時。又其他各車雖數用汽油發動，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，其他各車爲兩噸，我們的車爲二又五分之四噸，雖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，每噸公里爲木炭〇・三公斤，其成本不及汽油十分之一。關於行車機油消耗，每百噸公里僅爲〇・〇一三加命，即每加命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有積灰，但如能按照規定每四千公里清潔一次，絕對不致影響車輛壽命。此外我們參加比賽的車子，係美國通用汽車廠三九三八及一九三九年出品，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爲少，然而我們以業經行駛二年以上的陳舊車輛參加比賽，竟表現上述各項滿意的成績，無怪交通當局最終評定，錄爲甲等第一，並將獎給獎狀，以示賞許和鼓勵了。

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，也不會有這樣滿意的成績。煤氣車因爲性能之特別，另有其保養與檢修的方法。一般人每每因爲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。所有担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，我們分爲行駛保養，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爲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：暫定爲木炭機油零件電瓶輪胎五項，按行駛里程別爲若干階段，分級劃定，所定消耗標準，除以「量」爲單位者不變外，其以消耗物品的價值爲準，即以「元」爲單位者，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。

一 行車木炭耗用標準表

車別	耗用標準（市斤／車本里）	附註
A.C.	二・三〇	
A.C.	一・〇八〇	
A.C.	〇・三〇二	

一、行車機油耗用標準表

行駛（車公里）階段	每千車公里耗量（加命%0）		換用標準		附註
	標準	大修後	次數	每次里程	
			1	弱準時車後	
〇，〇〇一——一，〇〇〇	〇·八〇	一·〇〇	2	一，〇〇〇	（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15%計
一，〇〇一——三，〇〇〇	〇·八〇	一·〇〇	3	二，〇〇〇	
三，〇〇一——六，〇〇〇	一·〇〇	一·二〇	4	三，〇〇〇	
六，〇〇一——八，〇〇〇	一·二〇	一·四〇			（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
八，〇〇一——一〇，〇〇〇	一·六〇	一·八〇	5	四，〇〇〇	
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	五，〇〇〇	
一五，〇〇一——一八，〇〇〇	二·八〇	三·〇〇			
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（車公里）階段	標準消耗（元／車公里）	附註

〇〇〇一——四，〇〇〇	〇	一〇		
四，〇〇一——七，〇〇〇	〇	二五		
七，〇〇一——一〇，〇〇〇	〇	三〇		
一〇，〇〇一——一三，〇〇〇	〇	三五		
一三，〇〇一——一六，〇〇〇	〇	四〇		
一六，〇〇一——二〇，〇〇〇	〇	四五		
二〇，〇〇一——	〇	五〇		

（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

（二）大修後之車輛暫照本標準每級加〇·〇一〇元計

（三）重要零件消耗另有使用里程壽命規訂計算之

3.輪胎電瓶均規定使用一二·〇〇〇公里爲標準。

我們實成各行車技工，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，並以獎重罰輕爲原則，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敍述。這些瑣瑣碎碎的事情，也許讀者會感覺到枯燥無味；但因爲關係非常重要，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者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器材成品共五十二萬噸公里外，并承運西南區軍公物資三百八十萬噸公里，合計總運量計爲四百三十二萬噸公里，平均每月運量在二七萬噸公里以上，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强。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，停駛待件車輛甚多外，其主要的爲辦理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，我們曾向國外訂購大批車胎與配件工具，平價推銷，供給市面，銷貨總額爲三百餘萬元。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，爲之中斷。

關於燃料供應方面，我們在筑渝筑昆筑金各公路幹線，沿途設立炭水站二十六所，負責選購或燒製乾燥木炭，捶碎篩淨，使成爲標準行車燃料。並爲便利各方煤氣車行駛起見，於三十一年六月間，開始供應外界行車木炭。經先後與中國運輸公司貴州鹽務局等機關訂立供應合約，同時飭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。此項營業純係服務性質，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

級商車所需柴之黑市運價，亦相差一半。二、我不運商貨無黑市收入的運輸機構，大部廢棄其鉅。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，根離希望達到收支平衡的地步。但因施行精確的會計制度，視物價之漲數而分別結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，且尚有紙少盈餘。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49%，二、修理費用20%，三、管理及總務費用26%，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，管理車輛開達貨物收交事宜。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，分別或分組辦事，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，目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，惟能是優異的，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。眼看着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，我們公司成立特所煤氣車[illegible]

輛之計劃無由實現，整個煤氣車事業前途異常黯淡。總工程師婁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，其特點在改裝原車之傳動機，增加下其牙齒比率，使車輛之上坡能力加强，並可減足原車重量，完全除用木炭，不需消耗汽油，暢行公路長坡，毫不感覺困難，其性能之優越與大馬力煤氣車並無不同。

煤氣運輸似，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，減輕與保養之簡便，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顯大的貢獻。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，預定本年內收購商車三十輛，以後並擴大增置，改裝普用炭氣車，行駛西南國道，以加强運輸力量，使公司業務益加擴展。

2. 我們發代外銷汽車裝普用炭氣爐，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。我們打算研製特種煤氣機件以至於整個煤氣引擎，求其適合煤氣性質，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，不與電源之帶動，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，將於本年七月二日正式成立，開始施工。上述各種計劃之實現，最有賴於我們之努力。

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裏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，加强實驗設備，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；而奠定其在動力車不朽之偉績。

八環顧國內，具有我們一貫規模而全力從事於煤氣運輸與製造的機構，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，國內實業有以指導，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，在滬購買七十五瓩蒸汽發電機兩座，及鍋爐設備，運抵貴陽，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，成立貴州電氣籌備處，派員將前項存放貴陽之機件、材料、設法運築。當時尚無公路，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，完成發電。是時僅供給機關用電，自給，并未營業，所需經費，胥由省府撥給。貴陽電于九年改隸建設廳，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。省府停撥經費，開始對外營業，尚堪自給。二十六年增裝鍋爐一座，并整頓內部，自此逐漸具規模。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，經與資源委員會會商，合資擴充，於是年七月，改稱為貴陽電廠，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，（即今之三二〇瓩）以應急需。并將七七事變前建設委員會在撫順所可遷廠訂購之一千瓩汽輪發電機全套，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，政府將撥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。初以法人藉口德國扣留，幾經交涉，雖獲允許放行，距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，（即今之五二〇瓩）以資補充，惟以運輸困難，機件陳舊，修配器材需時過多，延至二十一年六月，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，自二十七年七月及現在之情形兩相比較，可於該得瞭其大概：

項目	二十七年七月份之情況	三十二年元旦前一日份之情況
供電量	一五〇瓩	八四〇瓩

最高負荷	二三五瓩	八二〇瓩
發電度數	一二〇九五〇度	三〇四〇七度
營業收入	五，四九九·九五元	一，一〇六，二二六·四七元
每一度電煤耗	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，其推度當不止此。

五、目前事實上之困難

本廠以機器過於陳舊，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，且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，使用歷久，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

前淪入敵手之千瓩機器，斯可減廠保證每度煤耗在一、五公斤以下。是見機器之良窳，實有關於發電成本。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，二十七年七月份爲每度三角五分，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	九〇·〇〇〇	六四·〇三〇
電料	噸	二十六萬〇〇〇	三十八〇〇·〇〇〇	一三三·三三
燈泡	只	〇·六〇	四五·〇〇	七五·〇〇
油類	桶	〇·〇〇	三八〇·〇〇	三五·〇〇
毛織	砂	〇·一五	七·五〇	五〇·〇〇
工資	月	一·〇〇	七五〇·〇〇	七五·〇〇
士林布	尺	〇·二五	四〇·〇〇	一三·三三
電價	度	〇·一三五	五·六〇	一六·〇〇

中米銳老斗		
18皮線代表		
25瓩電工泡代表		
機油代表		
第二級電價計算		

五年以來，本廠以深公用事業，爲仰體政府平抑物價之旨，米價隨同物價指數調整電價，爲光廠耗計，雖經極力撙節開支，然以所費成本過鉅，仍屬入難敷出，特將營業之中，其數目詳列於下表：

年別	營業收入	營業支出
二十七年	三九·〇三三·七五元	三三·四二四·七六元
二十八年	一四五，一五二公尺八	二五〇三六·二二九
二十九年	四四六八五九	一〇五九七·五一〇·九〇
三十年	一，二二〇，一〇〇瓩〇三	一，四七三〇八五七·八四
三十一年	五，二二八三六三二九	五，三七七，二六一〇六五

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，凡未曾享受供電之國民，又不啻負担本廠虧耗之義務，按之情理，似亦未當。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殷殷。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，派員普遍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。而條件又不易於購置者，實不可同日而語。

修文河為貓跳河小支流，河口在貴陽之北，距離約三十公里，流量較小，惟河口上段則瀑布綿延，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，機件尚屬小型，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，當可勉為供給。期發成功後，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。

本廠為資源委員會與貴州企業公司合辦之電廠，負有發展貴陽電氣事業之重任。今後益當努力進步，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。

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，爲期雖極短促，但所遭困難，實爲不少。追溯過去經討來茲，自當益加黽勉，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，原在滬濱經營實業，如過去在上海之和豐染織廠，裕豐染織廠，興豐染織廠，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，或被毀于砲火，或被敵人刼奪。適中樞方設經濟部，翁部長電召上海各廠商內遷。爲響應政府法令起見，爰將滬上殘餘資產，分別結束，連同技術工人，陸續內遷。其間雖歷盡艱難險阻，並蒙受極大之損失，然賴員工毅力從事，內遷卒底於成，此所一年來籌備事也。

同年四月連彬來筑。因鑒于黔省處後方要衝，蘊藏豐富。重以當局之提倡事業，遂決意在筑重組公司。猶憶易公司發起緣啓中，連彬曾謂：「默察當地事業，已辦者固多，其切實需而尚待舉辦者亦復不少。例如鋼鐵用品，醫藥用品，日用紙張等，于戰時消耗，民生日用，爲數奈鉅，迄今本省尚未見設有專廠」。蓋記實也。當得筑市行政長官，暨銀行家實業家以及時其他人氏贊助，公司乃于卅一年七月十五日正式成立。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　已辦事業

甲、資金

公司股本暫定爲國幣五百萬元，私人投資佔百分之八十八，團體投資佔百分之十二。（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。故本公司亦可謂爲遷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。以此五百萬元舉辦規模較爲完之機械工廠，尚嫌不足，遑論其他？流動資金之不敷周轉，固意料中之著。一般而論，實業股份有限公司在初期內所從事之業務，應依其固定之事業股本，作爲範疇。因工廠在設備未全，出品未能應市之先，無法取得銀行信之調劑，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。本公司則因過失書股東佔絕對多數，自調一致，意皆樂中，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三十，其餘百分之六十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爲之，蓋有限公司股東不能負無限責任，此理實之甚明；而將來利潤之分配，更難得合理之辦法也。

甲、貴陽機械廠。爲本公司最先從事籌設之廠，良以機械製造爲實業

之學，機械廠辦法，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，廠房實質，就市西郊黃土坡地方。初期工作，除收購原料外，並製造木炭汽車之煤氣爐。新廠房業成在即（在市郊南段鳳凰嘴木蒸精地方）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）原料豐能源源供給；（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宜賓化工廠。其初以製造密陀僧（Litharge）鉛氧粉（Zinc 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，窒灶等，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，預計本年下期，當可正式開工。

丙、運輸部　本公司為謀各廠關原料及成品暢銷以備時供應起見，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，燃料均為木炭。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。目下最大之事為特國產業材之輸送，藉在西樂缺乏期，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。故于四川宜賓設一分公司，廣西芷江設辦事處，雲南之昆明或曲靖設辦事處。惟以資金有限，目下能未有時間上之限制耳。

四、今後方針

綜觀今後事業，才識有限，重以民營事業，人物動力，絕有非一定能力所能為之。

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。運輸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，即擬在內部人事上多下工夫，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，友人多期期以不可，而卒毅為開辦者，亦有愚見在。工業原料，並非集一處，而成品應市，亦不能促于一偶。運輸上若無辦法，工廠雖然發達，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，要亦不背此原則。抑尤有進者，貴州所最感缺乏者，為布匹。而目下貴州境內紡織廠尚付厥如。連彬等過去在滇漢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，銀行或政府機關之調劑。二，社會熱心事業人氏之投資合作。關于前者，擬在下節討論。關于後者，希望當地人士共同合作。因公司工廠之設立，具有永久性質。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，而今後實設之新事業，尤擬定以合辦為原則。至化工廠雖在四川宜賓，自亦希望川籍人士之共謀推進也。自來事業，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？即主管者須隨時計畫，指揮督促之能事，辦事者必竭秉承負責有為有勇之精神。國家如此，富強可期；公司如此，安歡可卜。此種現象，言之者易，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，以補合理的調度。人數無「能」，亦執無「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」，廉潔之道，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，頗廉者有之。連彬初入內地，即有所感，是以公司方告成立，職工薪金津貼，即力謀在就市一般情形之上，以人員之任用，則力求其簡，故本公司組織，雖間有各處各部之劃分，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。本省與生產有關者：「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，敢以自為圭臬。

五　對于政府之希望

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，自來事者討論者極多。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：生產會議舉行即在一般部為經濟政策施與財政政策作切實之配合，國家資本在工礦事業資本中，佔半數以上，似標榜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，而專實企業，及混合式企業之趨勢，是皆有無所歸之感，已引起注意。是則自十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，以資補救。本公司雖僅動數廠，惟以系屬民營企業之一，自亦馨香以禱政府之早謀補救也。茲以連彬私人愚見，就一年中所遇之困難，分別陳陳，藉資政府當局之注意焉。

甲、關于一般行政者　我國過去因有不平等約條之束縛，故習慣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，對于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，于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，對于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，共間費去精神及時間，為數實多。此種困難，經認為內遷廠商所同感。補救之法，除政府予以數大便利外，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、關于運輸者　抗戰時期，車輛運輸之應受國家統制，自屬無可非議。而運輸統制機關對于生產事業自用車輛，亦宜有特殊辦法，以資提倡，誠屬盡善。惟其問題，則在請領上之困難。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，自必對于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了以證明，而統制運輸當局亦可移文主管生產機關咨詢，似毋需再度向廠商作另一方式之調查，以負

時間上之損失。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，均有爭取時間登峰之必要也。

丙、關于捐稅者　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，以彌補戰事支出，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，實業界同人有不得不為政府告者：第一　租稅之重要，原則為公平負担，即就全國國民之負担租稅能力，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。重以我國直接稅稅收機關，尚屬初設，組織尚嫌粗疏，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無多，大規模實業担負愈重，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，以今日之納稅情形觀言之，現時我國工業均非以盈餘納稅而以資本納稅。何以言之？戰時價步漲，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如本，故仍表現盈餘。則此項售出製品，如依實際製造成本言，則尚有虧蝕；而依重置成本言，則無虧本。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」，無異工廠以其所有資本，繳納稅款。普通工廠，其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「錢越多而廠越辦越小」矣！其三，即同樣實業之間稅款之計算，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，資本為二千萬元。其獲利能力，雖屬相等，而直接稅執行法令，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，所負繳納之稅款，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並難與前者相比擬），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，時實論者甚多，勿贅述，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，以估價溢出額轉充資本；

（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，以資維持，而利生產，不容沉默，尚望政府當局加以考慮。

以上各項，自知行之匪易，而利關生產，不容沉默，尚望政府當局加以考慮。

戊、關于工業貸款者　工業資本問題，各方討論甚多。良以今日猶事工業，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，寧不願從事大規模實業公司之組織，然而增加物資，調劑供求，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，無不仰望政府予以貸款，以資維持，而謀擴充。政府對工廠貸款，年年增加，用意即在於此，但請求貸款之手續與時期，尚須積極改善，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」。徐氏又在四聯總處秘書長，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，人力，安足以言實業？惟國欲圖強，非工業化不為功，而丁茲戰時物資調困，其意殆欲盡吾人棉薄之力，以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，則以粵川鹽者爲最多。自滿清侵入中國後，貴州漢回苗夷各族，不甘屈辱，聯合以抗清軍，由順雍間戰至咸同年代，均未曾將貴州全部征服。清軍計不得逞，先後採用典型漢奸張廣泗，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創導國民革命，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，則分爲永，仁，涪，綦四岸。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，赫兒井，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）溫泥溝，黔西，安順，貴陽……三、涪岸，由產場運至涪州，再運至龔灘，沿河，分銷印江，德江，思南……四，綦岸，由產場運至綦江，再運至松坎，分銷桐梓，遵義，綏陽，湄潭……。

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「全國一項，則順於敵人之處！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，郪山……各廠，即以富順之自流井，僅爲之五通橋兩處而論，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，其價值至少在十元以上。而窮鄉僻壤之區，不但鹽價高昂，甚且乏鹽銷售，一般農民，常困食鹽缺乏，而以草鹼代替者所在多有。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。因爲治本問題不解決，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。爲克服此中困難，除打破敵僞封鎖線，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

本公司爲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。查水城阿札雲之鹽井，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，集呈請雲貴總督張亮基，奏准鑿井

熬鹽，用救荒歉。開鑿以來，進度甚速，嗣因戰事敉平，秩序恢復，而川省鹽商，爲爭取銷場計，以每年協款八十萬兩，爲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，鹽務總局高瞻遠矚，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，曾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，均認爲該地土質，岩層，水味與四川之自流井，五通橋相似。並去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，本公司爲便利新工學習起見，而鋼鑽，竹梘，木輪，麻繩……均由自流井購置；并請熟習工人五十名，分門指導。本公司爲積極推進工作計，於去年八月十五日，召開董監事聯席會議，公推熙乙爲總經理，林子賢爲副經理，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，公推龔君牧爲處長，樊益齊爲副處長（現爲林治平），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，期全完採自流井成法。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；山匠則負鑿井下鑽責任，再下則爲碓工，鐵工，木工，石工，以及牛牌巡查等。鐵工，鍊製鑽鑽，名目繁夥，有魚尾鑽，銀錠鑽，財神鑽，提頭刀，柳穿魚，獨脚棒……等三十餘種。

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，石工則爲安井口，圈鑿石，製造天車碓房及建築工廠地基之用。牛牌，飼牛拽車；巡查，偵緝奸匪。各項工人，去年三月間，已陸續僱齊，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。碓工下鑽，進度雖定，有一日鑿至四五尺者，有一日僅鑿三四寸者，須以岩層，土質堅硬，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。據樊師樊樹榮說，若無意外打擊，本年底可望吸取鹽滷。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滷。以過去發覘石層中之鹽球，及最近發覘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，員工衣食維艱；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

緣上所述，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。自樊樹榮袁見齊專家勘測後，更聚碓同人的信心。再就過去爲岩層中之鹽球，及最近發覘鹽井中之臭鴨蛋氣味的事實來證明，水城阿札塞爲產鹽之區，實無疑意，只要依照原擬計劃，積極進行，嚴責人事的組織，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，當以此勵，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，吸滷熬鹽，早竟全功，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

巢昌遇

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，應用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，加裝煤氣引擎與接連機軸，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，據我已有之行駛經驗，首將船型改良設計，並陸續製造現有統一型式之船隻，其內容如左：

一、船身採用淺水線型，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，平均每噸為六・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，結果與設計原意相符合，八月十日該船裝載鋼砂五噸，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，而進入於實際營運階段。

此種新型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，自離開重慶後，業務管理，亦乏幹練熟手，是以各船初期運營，成效未臻顯著，所幸當部門，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，藉危及客貨之安全。

其次各機船所用之動力，均賴高速度之汽車引擎，因其構造較為單簡，長久使用，極易磨損；乘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，因而調換各種引擎，及附屬機件之修理，勢須有中心機構担任之，故本公司於正式成立之後，即在江北頭塘設機廠一所，陸續設備廠房機件工具等，於去年底組具規模，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，復經數月來之逐實改進，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，製造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，工作之移移等等，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，茲以上述本公司製配各船所用之引擎，均屬機糧老舊，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，倍增困難，復以表多至今春，嘉陵江水位較往年偏枯，航行不無影響，再兼擁擠，遇灘提駁等情事，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滑面經以月底之航運，自開航至本年情況，列表如左：

船名	建造完工日期	航行來回次數	合計里程（公里）	貨運（公噸）	客運（人）	備註
嘉陵三號	三十一年三月	七	一〇、三六〇	七二公噸四六五公斤	一五九	
同四	三十一年六月	六	八、八八〇	六一公噸七三三公斤	一七六	
同五	三十一年七月	四	五、九二〇	四五公噸八四五公斤	一二七	
同六	三十一年八月	六	八、八八〇	三五公噸一二五公斤	二二三	
同七	三十一年八月	五	七、四〇〇	二一公噸七四公斤	八〇	
同八	三十一年九月	四	五、九二〇	二二公噸八五七公斤	七八	
同九	三十一年一二月	三	四、四四〇	二三公噸九七四公斤	二四	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	三十一年一二月	三	四、四四〇	二三公噸九九公斤		
同十一	三十一年一二月	二	二、九六〇	二〇公噸		同
同十二	三十一年一二月	二	二、九六〇	一一公噸三七二公斤	三二	
十艘合計		四二	六一、八六〇公里	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，尚未充分發揮其效率，其原因所在，只如上述。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：

貨運	客運
共計九公噸零七公斤	共計一一、八四〇公里

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，不致就延航期，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，去年度嘉陵三號會戰貨駛達閬中，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航廣元，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，以目前情形而言，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，尚有虧耗。所幸當局已鑒及此，最近即將調整運貨，即可增加百分三十至四十，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

貴州鑛產探測團三年工作之回顧

樂森璕

貴州鑛產探測團於民國二十九年六月成立，爲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，著爲報告，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，另測伕工役各二人。三十年冬季以後，物價時有波動，團中經費，亦有增加，迄三十二年春季，爲實現原定之工作計劃，每月經費改爲一萬六千餘元。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，共計五千餘元，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，東北直越梵淨山麓，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。計三年中曾勘查金、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銀士（即鎳鑛）及白雲石，又檢視遵義送來之方鉛鑛中，發見含鈤質甚富之鈤鉛鑛，截至最近爲止，採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：

（一）測勘梵淨山老金廠脈金 貴州產金之區，僅限黔東，就中以松桃印江江口三縣之梵淨山，與天柱錦屏黎平等縣之清水江流域，其最著者也，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，計測有大棚至猴子嗣五千分之一地形地質圖一幅，剖面圖二件，採獲含金石英標本二百餘斤，查悉該區含金之石英脈可分爲余家槽及猴子嗣兩式，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，後者產於層形鑛脈，夾於震旦紀千板岩狀板岩層間之間，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，是其含金不嘗之徵。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爛之彩衣，猴子嗣式則多含黃鐵鑛與黃銅鑛，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，猴子嗣式之黃宇五號元宇六號及七號四處，本鑛成因，無論爲余家槽式抑爲猴子嗣式，應爲中溫熱液鑛床，即位於地殼較深部份，其溫度在攝氏二百至三百度間，所結成之鑛床是也。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貴嗣至蕭家槽之石英脈，長五百二十公尺，平均厚度十五公分，下探一百公尺，其平均之含金量爲每公噸三錢，則本脈理想儲量應有四千一百七十四兩。猴子嗣式之含金石英脈，假定有王爵河開，平均總厚達五十公分，露頭延長二千二百五十公尺，沿傾斜下探二百公尺，假定每公噸平均含金二錢，則理想之儲量，應爲十一萬九千三百五十兩。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，除歷年去採之量，大致應餘十萬兩之譜。本鑛以僻處舊山叢中，交通梗阻，民智鄙塞，僱工困難。加以鑛脈含金成分不高，與川滇湘等省之脈金相較，殊大霄壤遜色。故目前雖有發展之望，但在本省不失為一脈金重之產地，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，就中以威甯之姚姚，水城之箕枏箐，盧山之凱里，普定之那蔣大坡等處為最著名。松桃、銅仁兩縣所產向所未聞。二十九年本團因考查梵淨山東麓情形，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，產交替式鑛床之牛形地，縣馬廠下棚糧始坡化竹山等處，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，當極豐富。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，計測得一萬分一及二萬分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，西南一隅，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，惟在梵淨山調查銅鑛時，時在銅鑛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，岩間翠綠斑爛，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。大者居北，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礦作緻密狀之塊，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，含銅百分之二十一點七。本脈之長寬及變化情形，以絕壁奇險，相前尚難確定。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，冶煉亦成問題，在目前情形之下，當無開採價值。本團於二十九年曾測繪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攜劉航琛先生之資助，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眞實價值起見，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）就中無煙煤佔一千二百兆公噸，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，僅就赫章水城平遠三縣而言，已有二千六百餘萬公噸。再加其他各縣之尚未能估計者，總數當不止此。按本西南之川、滇、黔、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、黔、桂、湘、鄂西康諸省所不及。（註一）此吾黔之足以自豪，而應積極籌謀開發者也。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，貴定汶溪沙地煤田，龍里牛場壩煤田，貞豐龍頭山煤田，遵安花竹山煤田等處調查。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鐵公司，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，尚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，非待湘黔鐵路穿成，難得發展之望。關於鐵礦之調查，三十年度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祥勘，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，不過十三萬公噸；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。鐵石則赤鐵礦與褐鐵礦均有，大都含鐵質在百分之五十以上，而燐與硫則甚低，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。以上調查，計測有地形地質圖八幅，切面圖十件，除廣山鐵礦報告尚待繕製，其餘所得結果，著為本屆臨時報告第十兩號。又當二十八年夏間，筆者因赴威甯考查銅礦之便，曾赴水城詳勘觀音山鐵礦，耗時旬日，計測得二萬分之一地形地質圖一幅，剖面圖三件，鐵石為褐鐵礦，鐵體與層面平行，似屬水成，鐵質頗佳。含鐵百分之五十八左右，燐僅微量，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教授估計，認為最低之可能儲量有二千三百餘萬公噸。（註二）查前者按鐵體下探達百公尺計，而後者按下探二百公尺計，以致發生此差異。總州本鐵以質堅價廉，儲量富厚，且距水城之煉鋼煤田僅三十公里，該煤田又為黔省二疊紀中最大，（儲量二億二千二百兆公噸）焦結性佳，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一．二以下）之烟煤煤田。（註三）以與煤鋼煤田所煉之焦，冶觀音山之鐵，可稱相得益彰，與敘昆鐵路築成，由威甯接一支線，不過一百數十公里之遙。現時資委會已設黔西鐵礦籌備處於威甯，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屆臨時報告第十四號。

（註一）參閱三十一年貴州企業公司成立三週年紀念特刊筆者「貴州煤鐵在西南的地位」一文。

（註二）彭琪瑞：貴州水城觀音山鐵礦，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：貴州水城臭煤鋼煤田，見三十一年資源委員會西南鐵產測勘處臨時報告第二十一號。

（五）測勘遵義及湄潭錳礦　錳為冶鋼所必需，含錳之主要礦物計有軟錳及硬錳礦二種。此種礦石，貴州未曾大量發現，迄民國三十年間遵義之團溪（鄭）尚有重要礦床之發現。其分佈除團溪外，湄潭桐梓兩縣亦有礦苗露頭。本團聞訊，於三十一年冬季派員往勘，冀得佳礦，以供本省工業之用。乃先赴遵義，後至湄潭，在野外工作月餘，查得勘測區內之錳礦，大都為淺成殘餘礦床，除已劃為國營之獨山一處，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之處，一在遵義團溪之翁貫，一位於湄潭之帝臥壩。前者礦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。礦屬硬錳礦，雜以軟錳礦及褐土，常與褐鐵礦相伴生，平均含錳僅百分之二十點八七，而鐵有百分之十六點三一。測圖區內，儲礦不過五百四十公噸，後者錳礦，產於下二疊紀灰色石灰岩風化之黃土層內，礦藏土中，深淺不等，淺者二三尺，深者掘未丈餘，始見錳塊。礦體大部仍屬硬錳礦，雜以軟錳礦及褐鐵礦，本地人曾以誤作鐵礦，設爐冶煉而失敗。礦質較翁貫者為優，含錳百分之二十四點

五二，含鐵百分之十二點七三。本區之鐵，因仍爲殘餘鐵床，鐵體呈不規則之塊狀或透狀物質，經測圖區內，其可能儲量約有二千四百公噸。按鐵鑛之其有經濟價值者，其含鐵量至少須在百分之三十，若鐵鑛中之錳含量在百分之三以上者，亦殊可用。但同時須含鐵在百分之三十以上。上述鐵至鑛錳含鐵均在百分之三十以下，而含鐵尚不及百分之十五。是爲劣鑛，其開採量不大，故無何等重大之經濟價值。是役也，計測製一千分一及二千分一百分一之地形地質圖各一幅，將測勘結果，編爲本團臨時報告第七五號。

（六）測勘貞豐瓷土陶土玻璃砂及耐火土等非金屬鑛產　純粹之高嶺土爲製瓷之理想原料，其含二氧化矽稍高者曰瓷土，等而下之者曰陶土，其含三氧化矽在百分之六十左右三氧化鋁在百分之二十二三至二十七八者，則以其耐火力强而稱耐火土者矣。黔省未見純粹之高嶺土，其產瓷土之地點則以貞豐之青岩及貞豐之花碗窰爲最著稱，就品質論，前者不如後者，惟前者距省較近，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，大致上三疊紀煤系及下侏羅紀地層存在之處，皆可有之。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，在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，爲長石之風化而成，含瓷土之砂岩厚約一、五公尺，其間夾頁之可追尋者約一千公尺，用時將其中之砂粒洗去，入池沉淘數次，經過乾燥後，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，色灰黃，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。製陶工人之經驗，上層品質較下層爲佳，花碗窰現有陶工百餘人，均賴此以謀生。至該山之耐火土，則爲泥質細砂岩所變，據礦窰所得，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，本地土人用以製窰餘及火磚之類，以其能耐高熱，就其質地論，頗適製造水泥。玻璃砂爲純粹之石英砂，經海砂淘洗或石英砂岩風化而成。貴州所產，全屬後者，以貴筑青岩半坡者爲最佳。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，厚約一公尺，夾於下侏羅紀二疊母相砂岩之間，在顯微鏡下檢驗，則百分之九十九以上，爲石英砂粒。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，現爲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　雷公山爲黔省東南警名大山之一，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，一探其祕奧者。三十一年春間本團奉令組織雷公山物產探測隊，由技師蔣溶羅繼斌測繪員閔敏等，率領工役二名，攜帶行軍帳篷及炊具等具，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，逕進而上，披荊斬棘，頗嘗跋涉之苦。但盡一日路程，已達山巔之雷公坪。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，取道凱里麓山返省。綜此行之所得，查悉雷公山之地層爲震旦紀之石英岩千枚岩及其他變質岩所組成，局部厚度在三千公尺以上，構造亦頗簡單，全山屬於台江內斜之東翼，褶軸之走向爲南四十度西，至北四十度東。鑛產方面，惟千枚岩中雖有石英脈甚多，然大都不含他種鑛物。其東南二十五里之迷蹤之石英脈，曾有時報

達一公尺以上，十望而知爲含金礦脈，但成分甚低，不值開採。其西四十五里之烏堯地方，見含黃鐵礦之石英脈二，寬約三四公寸，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，山楂，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，如樑椎栗女貞之屬；而以樟料爲尤多。至落葉之闊葉樹，則有麻櫟，槲櫟，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，其下寬亦二至百公尺。動物方面，除鼠鼠他無所見，古蹟方面，僅在雷公坪黔將台附近，發見殘碑碎片，大如掌者凡三，其上鐫有陰文，頗類漢字，前任意增損筆劃者。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，藏有奇寶異獸者，殆屬褐壁虛構，本團爲表白該山眞象，特將探查始末，編爲臨時報告第十二號。

（八）測勘正安落槐台芒硝　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槐台芒硝，自遵義出發，往返費時十餘日。獲悉本鑛產於一奧陶紀質塔石灰岩之洞中，洞深七八公里，前後可通，芒硝蘊藏之地，適在洞之中部。鑛雜土中，大半附於小石塊上，作厚約一公分之被膜，呈纖微狀之結晶，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鋁鑛　鋁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，無論何種岩石皆可有之，普通黏土中，含三氧化鋁竟達百分之二十四五。但在近代冶金方法中，其堪用作煉鋁之鑛石者，僅水礬土與冰晶石二種。冰晶石爲丹麥格陵蘭島之特產，森林之烏拉山與美國之黃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，執世界鋁業之牛耳。吾國之遼寧山東兩省，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，本團因勘查鐵礦，而竟有大量水礬土之發現。乃由筆者偕同技師蔣溶測繪員黃問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洞。其厚度之變化甚大，但三公尺左右者爲多，較厚之水礬土層，具有塊狀鮞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橄欖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，嗅氣嗅之，泥味極重，以其粉末置稀玻璃片間擦之，留有蠟狀印痕，非用小刀刮之不去，韌性頗强。鮞狀者尤爲堅緻，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，含二氧化矽僅百分之三・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五五・二九至比三・二一，與美國阿坎薩斯及阿拉斯馬最佳水礬土相較，固亦爲遜色，殊可供製煉純鋁之用。就儲量而言，貴筑王比與雲霧山兩處可能儲量，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。故假定佳鑛僅四分之一，爲四千萬公噸，如將來大量開採，年產水礬土二十萬公噸，煉鋁七萬公噸，則可繼採二百年而不竭。此七萬公噸之純鋁，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，實可與美國之鋁業相抗衡，就交通而言，王比雲霧山九架爐王鑛區，距貴陽約在三十公里者而，殊不難與貴陽附近之各主要交通線取得聯繫。在王比位於水田瑙之東約十公里，雲霧

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。至九架炉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，王官適位於李蜂之東側，故除王比鑛區距公路稍遠外，其餘二區均距公路甚近，實通實甚便利。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，似為目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，九架炉鑛區附近之水力，則價值甚高，計猫跳河正流可以發電三十萬瓩，疊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。就中猫跳河之工程艱巨，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，國內尚無發現。但舊一輸入無望，可以螢石和硫酸與炭酸鈉及硫酸鋁製成之人造冰晶石代之。至螢石鑛床，則浙江與湖南均有多量之蘊藏。黔之安順，近亦有少量之發現。將來供應，不虞缺乏。統上以觀，決定鋁鑛經濟價值之鑛質鑛量交通水電及鎔劑等因素，黔省中部之水藥土鑛區，無不畢具。鋁鑛質優良，儲量豐富，交通便利，水力充沛，鎔劑亦可取諸鄰省，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，江西之鎢，湖南之銻，相提並論。本團曾將該鑛發現經過暨測勘結果，考為臨時報告第九號，附以二十萬分一之交通圖一幅，五千分一之地形地質圖一幅，一萬分一之地形地質圖二幅，地形素描圖及地質剖面圖各七幅。

（十六）貴州開陽貴筑修文等縣大片之白雲石，及遵義之鈣鉛鑛　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，發方治煉鋼鐵，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，於開陽洗泥壩之長且紀貴筑雲霧山與修文九架炉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，更產有甚多之白雲石。就中以開陽鹽井壩及貴陽黔靈山附近者，品質最佳，含氧化鎂在百分之二十左右，除作耐火材料之外，兼可製造鴻鹽。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，本團經定貴州物產陳列館各縣送來之鑛石標本中，偶見一似方鉛鑛而非方鉛鑛之物，及經檢驗，始知為水釩銅鉛鑛（Cuprodescloizite），繼送請建設廳分析，內含釩氧（V_2O_5）百分之二十二點零二，純鉛百分之五十點八，銅氧百分之零點六二。查釩為製釩鋼（Vanadium steel）所必需，其重要不亞於鎢鉬鉻錳等原質，在吾國之鑛產中尚屬創見。乃於本團派員赴遵義考查錳鑛之便，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，著無該鑛踪跡。此恐各縣所送鑛物之標簽，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，實賴總廠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，尚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，每年輸入棉紗約二七，五八〇包。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，漏巵更大矣。

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，以補漏巵，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，如經改良搖廣，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，可知本省無候土壤，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，運輸稍便，近經建廳調

查，右所產茶叶，一五〇〇担，仁懷一六〇〇担，桐梓七三八担，開陽七〇〇担，貴陽一〇〇担，安順二四〇担，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，必可收事半功倍之效。

查雲南之普洱茶，爲大葉茶種中之印度變種之一，葉大而嫩，毛尖特多，茶味濃厚，實爲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，認爲貴州氣候溫暖，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，本省實較雲南更多利便。如欲以貴州之茶，與部門紅茶，浙江綠茶競爭，似非易易。惟以對產普洱茶餅，銷館川康青藏，由本省運往，運費較滇省爲低，必可獲無窮之利也。

威甯之山羊皮　查四川之麻羊，（爲山羊之一種）其毛作棕色，遠望極似麋獐，肉味鮮美，川人均引爲佳肴。皮則細軟，大宗運往歐美，經鞣製之後，可當麂皮，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，爲大宗出口貨。

貴州之威甯，爲黔省最西部之一縣，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。人口則苗民回回居其多數，且常生活，尚在半游牧狀態。日常食品，以牛羊肉爲主，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，運輸極爲困難，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，甚爲可惜。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，因地盡爲沙土，收獲極微。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，今日成爲山東出品之大宗，每年收入，成爲鉅額。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
農業經濟研究室 陸年青

稻名 1. 中名 爾雅曰：稌，稻也。淘頌：豐年多黍多稌。指此。郭璞註曰：沛國今呼稻爲稌，稌一時隨曰稻，稻稌兩稱之通稱，是稻與稌皆通名，稻從谷，象人在谷上治稻，稌方言稻音轉，論其性質，則黏稻曰糯，非黏稻曰秔（亦作粳）曰粘，粘民呼粘稻之外，俗亦呼糯米者。

2. 學名 Oryza satira L. 禾本科，稻屬。

來歷 我國「稻」作栽培，始於何時，無確稽考，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，「禹令益予衆庶稻可種卑溼」；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，要爲明顯確無疑矣！邏羅英名 Siam 音近粘劉，今稻之不黏者曰秈，想係 Siam 之音轉，是粘稻發源於邏羅歟？英語稻稻，「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，謂爲 Bonn 氏謂錫蘭島，Lourein 氏謂爲安南，Hassk 氏謂爲中央亞非利加，Moliss 氏謂爲爪哇 G. W. 氏則謂爲印度似以后說較確。

生產 1. 土宜 左傳：「[illegible]物土之宜而布其利，」周禮：「辨土宜之法，以會萬民之財，」[illegible]土宜研究之範圍可分土地氣候二者。森林[illegible]

貴州企業季刊 第一卷 第三期

（1）氣候 稻作生長期及成熟期所需之溫度，如全係高溫，則葉及莖重大，種充實優良，產量多，生育期高溫，成熟期反是，則葉莖多，然種粒不重，收量低，生育期高溫，成熟期否，葉莖重量少，種粒充實，品質佳，而收量少，生育期及成熟期均係低溫，則葉莖之重量均少，且種粒小而不實，亦欠佳。收量尤少至全生育期內所需之積算溫度，據 Hoffmann 氏計算爲3300±3000，Ramann 氏之調查爲3600°C，Hoffmann 氏之實驗爲3300°C，董時祐博士特約農家統計爲3269.5°C，推稻之生育期間可分爲發芽，生長及成熟等階段，積溫觀察，似尚有校正之必要，風所能影響於稻作生長者，乃花期及成熟近期，雨量據 Bussy 與 Shaw 氏之實驗爲110公釐，我國則甚多依秦嶺淮河爲界，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，論理可獲雨季，惟地勢過高，溫度低減，仍屬干季稻區。

（2）土質 稻作適宜之土質：植質壤土最佳：爲生產品質產量兼優者，砂質壤土次之，爲生產品質優良而量少者，壤土又次之，爲生產量豐富，而品質差者，砂土樹植質土及火山灰土等爲生產質量兼劣者，此外則以粘重適度，蓄水力佳，而滲漏仍屬良好者爲宜，觀本省稻作富庶之區，雜培爲黑色之沖積沃壤，其 pH 值爲7，可謂酸鹼適中，農利賴之。

（1）種類 稻爲稻屬 Oryza 之作物，其原種據 G. W. 氏

氏分類如下：（一）森林原稻Oryza granulata, Ness. 陸稻原種：（二）栽培稻原種（甲）大原稻Oryza officinalis, Watt. 通常稻野生原種，其變種有四：（a）赤芒原稻，O.s.var. rubrogor. Watt.（b）扁穗原稻O.s.var. Dobadai（c）通常原稻O.s.var bengalensis, Watt（d）小原稻O.s.var.abuensis, Watt（乙）Roschevicz氏分類研究各種稻屬之形態，複分稻屬為四：（一）Sativa, R. bsher.（二）Granuaa, Rosch.（三）Coactata, RosCh.（四）Rhyrhoryza, Rasbrr. 惟日本加藤茂苞（1936年）氏更集世界各種稻作研究其形態所得結果僅有兩種：（1）印度型Indica（2）日本型Japonica二者類著之差別論其葉前者幅廣而色淡綠，活者皮長，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，后者長粒，前者多為無芒，存芒亦短，若按穀米普通性狀分類，則黔省之稻作類別如下：

稻
- 糯
  - 有芒
    - 圓形粒
    - 長形粒
  - 無芒
    - 長形粒
    - 圓形粒
- 粳
  - 有芒
    - 大粒
    - 中粒
    - 小粒
  - 無芒
    - 大粒
    - 中粒
    - 小粒

（甲）面積：本省稻田起伏，山嶺巒連，地形複雜，計有78,039,873畝，稻種佔86.42%，糯稻佔13.58%，合佔省耕地面36.92%，全國秈糯稻種植面積計[illegible]，內秈佔全國秈者4.68%，糯佔全國糯者6.53%，就行政督察區論，秈稻佔區耕地面積以第二區為首，佔48.54%，第二區次之佔48.16%，直轄區又次之佔37.75%，第四區最低，僅佔14.[illegible]%，依縣區論，獨山縣，佔耕地面積83.53%，黎平次之佔78.40%，丹江又次之佔77.[illegible]%，惟坪最低佔2.61%，威甯次低佔4.03%，普亭又次低佔6.93%，糯稻種植面積佔耕地面積以第二區最高，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37.13%，永從次之，佔30.29%，榕江又次之，佔24.56%，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，秈稻以區論，第四區為首，164.64，第五區次之116.66，第三區又次之107.18，第二區最低，74.00，都江流域，糯稻種植較多者，僅佈侗依諸族，食穀俗也。

全國出產面積據19.37年20省農情報告數字改算而得

（3）產額：全省稻產，計44,520,814石，秈稻佔88.12%，糯稻佔11.88%，合佔全國稻產5.55%，亞洲1.98%，世界1.95%，內秈稻全國秈稻5.36%，糯稻佔全國糯稻產7.44%，就行政督察區論，秈稻產第五區為首，計6,739,769石，第四區次之，計4,560,052石，直轄區次之，計7,556,150石，第二區最少，4,787,595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，21,361石，指數5.09，普亭又次少，104,801石，指數21.62，糯稻產第四區為首，計1,294,883石，第二區次之，計1,257,555石，第四區又次之，計402,764石，第一區最少，計919,226石，依縣論：普亭為首，計23,066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284,286石，指數312.82，清鎮最少，計1,604石，指數2.46，鎮甯次少，計1,728石，指數2.[illegible]

每畝產量：全省平均秈稻為3.75石，糯稻為3.22石，就行政督察區論，秈稻直轄區為首，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4.80石作物

表一

貴州省秫稻面積及產量統計

項別	種植面積		產量			
			總產量		每畝產量	
	市畝	指數	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	693,978	143.28	4.45	118.67
龍里	129,573	100.46	500,152	103.27	4.45	118.67
平越	92,726	71.89	374,613	77.35	4.04	107.73
鹽山	112,598	87.30	524,707	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
定番	256,941	198.81	1,174,550	242.59	4.58	122.13
長寨	24,142	18.72	104,776	21.63	4.37	116.53
廣順	43,360	33.61	195,948	40.27	4.30	114.67
平壩	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	80,102	46.60	228,388	47.15	3.80	101.33

恩	烽	70,933	54.99	265,999	54.92	3.78	100.003
開	陽	188,813	146.38	853,435	176.21	4.52	120.531
甕	安	119,991	93.03	518,361	107.03	4.32	115.200
區	計	2,240,876	86.87	8,764,586	90.48	3.91	104.27
鎮	遠	41,323	32.04	162,399	33.53	3.93	104.80
青	溪	37,613	29.16	124,123	25.63	3.30	88.00
三	穗	75,933	58.87	324,993	67.10	4.28	114.13
天	柱	150,566	116.73	492,351	101.65	3.27	87.20
錦	屏	76,392	59.23	325,430	67.19	4.26	113.60
劍	河	81,793	63.41	324,718	67.04	3.97	105.87
台	拱	92,143	71.44	370,415	76.48	4.02	107.20
施	秉	60,905	47.22	194,896	40.24	3.20	85.33
黃	平	180,677	140.08	655,858	135.41	3.63	96.80
餘	慶	54,518	42.27	182,635	37.70	3.35	89.33
石	阡	221,779	171.94	904,858	186.82	4.08	108.80
思	南	193,355	149.90	815,958	168.47	4.22	112.53
印	江	172,309	133.59	766,775	158.31	4.45	118.67
務	河	136,856	106.10	531,001	109.63	3.88	103.47
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	171.64	3.32	88.53

計	104,846	81.29	438,256	90.49	4.18	111.47
江口	116,195	90.08	499,639	103.16	4.30	114.67
銅仁	58,755	45.55	262,635	54.23	4.47	119.20
省淡	47,947	37.17	160,149	33.06	3.34	89.07
玉屏	83,661	64.86	386,514	79.80	4.62	123.20
岑鞏	1,336,256	74.00	4,787,595	70.61	3.58	95.47
區計	309,762	240.15	969,555	200.18	3.31	83.47
獨山	74,261	57.75	300,757	62.10	4.05	108.00
三合	30,767	23.85	127,375	26.30	4.14	110.40
都江	66,840	51.82	254,660	52.58	3.81	101.60
榕江	233,938	181.37	767,317	158.43	3.82	87.47
黎平	50,579	39.21	185,119	38.22	3.66	97.60
永從	4,268	3.31	16,901	3.49	3.96	105.60
下江	115,648	89.66	396,573	81.90	3.43	91.47
荔波	70,905	54.97	321,933	66.47	3.13	83.47
丹寨	46,000	35.66	184,000	37.99	4.00	106.67
麻塘	162,931	126.32	552,336	114.04	3.39	90.40
羅甸	55,167	42.77	264,802	54.67	4.80	130.67

八	寨	51,858	40.20	183,206	35.76	3.30	89.07
丹	江	63,332	49.10	292,731	561.36	4.31	110.90
區	計	1,935,441	107.18	6,822,982	100.62	3.39	96.73
興	仁	126,505	98.08	490,889	109.34	3.88	103.47
關	嶺	94,817	73.51	307,267	631.00	3.24	86.40
鎮	甯	153,731	119.18	473,491	97.76	3.08	82.13
崇	雲	143,360	111.14	516,096	1068.55	3.60	96.00
眞	豐	167,848	129.94	606,180	128.92	3.58	95.47
冊	亨	27,817	21.57	101,800	215.02	3.66	97.60
安	龍	202,500	156.99	754,275	158.10	3.71	98.93
興	義	177,853	137.89	638,492	1305.80	3.59	95.73
盤	陽	144,543	112.06	439,412	300.72	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	182.13
郎	岱	139,597	108.23	410,710	92.23	3.20	83.33
普	定	222,685	172.64	757,129	156.32	3.40	190.60
安	順	160,654	124.55	758,287	156.56	4.72	125.82
區	計	1,273,979	184.62	4,568,662	146.62	3.58	195.47

鄂	節	252,880	196.05	821,860	169.69	3.25	86.67
大	綻	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
織	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	寧	184,751	143.23	630,001	130.08	3.41	90.93
區	計	1,805,687	146.66	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
婺	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
湄	潭	160,401	142.36	603,408	124.52	3.76	100.27
遵	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
鱉	水	181,917	141.04	671,274	138.60	3.69	98.40

表二　貴州省秈稻面積及產量統計

項別	種植面積		產量			
			總產量		每畝產量	
	市畝	指數	市石	作物指數	市石	指數
省計	1,642,049	100.00	5,289,710	100.00	3.22	100.00
直轄區計	238,967	78.59	854,279	87.21	3.57	110.87
貴陽	3,754	18.52	15,955	24.43	4.25	131.99
遵義	10,336	50.99	39,897	61.09	3.86	119.88
平越	12,282	60.59	49,619	75.98	4.04	125.47
鎮山	6,592	32.52	27,620	42.29	4.19	130.12
麻江	13,784	67.99	65,474	100.26	4.75	147.52
貴定	30,961	152.73	126,010	192.96	4.07	126.40
龍番	37,500	184.98	130,500	199.83	3.48	108.06
獻寨	2,682	13.23	11,720	17.95	4.37	135.70
廣順	19,856	97.95	85,381	130.74	4.30	133.53
普安	25,260	124.60	44,710	68.46	1.77	54.96
清鎮	403	1.98	1,604	2.46	3.98	123.59
銅文	24,255	119.65	92,169	141.14	3.80	118.00

息烽	32,800	161.80	92,169	141.13	2.81	87.26
開陽	5,400	26.64	14,850	22.74	2.75	83.39
甕安	13,102	64.63	56,601	86.67	4.32	134.15
第一區計	259,412	63.98	919,226	70.38	7.54	189.93
鎮遠	1,221	6.02	4,640	7.11	3.80	118.00
清溪	795	3.92	2,455	3.76	3.08	95.64
三穗	5,594	27.59	23,271	35.63	4.16	129.18
天柱	32,056	158.13	97,450	149.22	3.04	94.40
錦屏	9,040	44.59	36,160	55.37	4.00	124.21
劍河	50,512	249.17	200,533	307.07	3.97	123.28
台拱	10,745	53.00	41,153	63.02	3.83	118.93
施秉	2,363	11.67	7,308	11.19	3.09	95.95
黃平	4,744	23.40	16,694	25.57	3.52	109.31
餘慶	11,171	55.10	36,529	55.94	3.27	101.54
石阡	10,976	54.14	43,904	67.23	4.00	124.21
思南	52,239	257.69	174,478	267.17	3.34	103.72
印江	3,956	19.51	14,835	22.72	3.75	116.45
沿河	5,817	28.69	21,697	33.22	3.73	115.83

松桃	23,420	115.53	93,446	143.09	3.99	123.98
江口	2,559	12.62	8,573	13.13	3.38	104.03
銅仁	6,436	31.85	25,243	38.65	3.91	120.41
省溪	5,164	25.47	16,267	24.91	3.15	97.83
玉屏	14,690	72.46	35,256	53.99	2.40	74.52
岑鞏	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	92.20
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	102.16
榕江	64,526	318.30	190,997	292.47	2.96	91.92
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
下江	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	2.61	81.05
甕洞	38,538	190.10	123,296	188.80	3.20	99.37

都匀	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
關岭	85,440	421.46	271,699	416.05	3.18	98.75
鎮寧	713	3.72	1,725	2.64	2.42	75.15
紫雲	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
册亨	81,566	402.35	292,006	447.14	3.58	111.17
安龍	41,653	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
郎岱	7,919	39.06	23,678	36.26	2.99	92.85
晴定	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	105.84	402,754	102.79	3.13	97.19
鄭	28,990	143.00	91,319	139.83	3.15	97.82
大	24,891	122.78	79,900	122.35	3.21	99.68
黔	21,266	104.90	79,960	122.44	3.76	116.76
歲	7,823	38.60	28,327	43.38	3.62	112.41
米	17,750	87.56	53,250	81.54	3.00	93.16
威	27,777	137.02	69,998	107.19	2.52	78.25
第五區計	178,208	73.26	561,093	71.60	3.15	97.82
桐	9,210	45.43	31,959	48.94	3.47	107.75
綏	27,959	137.92	86,114	131.86	3.08	95.64
正	9,330	46.02	30,509	46.72	3.27	101.54
后	960	4.74	2,794	4.28	2.91	90.36
婁	7,145	35.25	23,579	40.38	3.30	102.47
江	45,613	225.00	170,16	260.52	3.73	115.83
鳳	1,594	7.86	6,105	9.35	3.83	118.93
渾	2,246	11.08	7,389	11.31	3.29	102.16
蓮	14,364	70.86	43,667	66.87	3.04	94.40
[illegible]	28,145	138.69	80,412	123.13	2.86	88.81

赤	水	1,059	5.22	2,817	4.31	2.66	82.60
習	水	30,612	151.00	75,612	115.78	2.47	76.70

指數130.67，麻江[illegible]，計4.75石，指數126.67，[illegible]又次之，計4.62石，指數123.20，盤縣最少，計3.04石，指數81.07，[illegible]計3.57石，第一區次之，計3.54石，第五區又次之，計3.15石，[illegible]麻江居首，計4.75石，作物指數147.52，遵安都勻次之，計4.32石，指數134.15，[illegible]又次之，計4.30，指數133.53，[illegible]計1.77石，[illegible]計2.25石，指數69.87，[illegible]計2.38石，指數73.90，[illegible]

[illegible]1937年[illegible]，根據1937年國際統計[illegible]

（4）方法 [illegible]

米[illegible]冷水[illegible]

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%。依據區域論，遵義區居首，計輸出量203,111石，佔44.00%，輸入量230,064石，佔49.83%，再輸出量28,510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68,222石，佔37.02%，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，湄潭(28,560)，遵義(28,114)，[illegible](28,072)，湄潭(26,475)等又次之。[illegible]鄰省輸入者，計川省15,941石，滇省11,100石。輸出鄰省者，計川省12,458石，湘省4,997石，滇省1,300石，桂省58,280石，省際輸出39,993石[illegible]

稻之運銷，因受交通限制，除短距離以有水運便利之處外，[illegible]

貴州省之水稻

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61,461石，佔32.81%，再輸出量計1,470石，佔0.79%，內中以清水江及赤水河流域為主，而輸出省份，計川4,624石，佔6.43%，滇47,873石，佔76.42%，桂10,746石，佔17.15%。

2)季節　米穀流通經節隨支供需律支配外，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，適用農閑力量之也。

工具　運輸工具，可分人力、馬馱、木船三者，單位重量，人力以一日行60里者為一工，馬馱一工，價年度內每站4.1—5.2元，馬馱載重約120斤，流費每馱一站約6元，船運費視路程遠近及水之大小而定，如下水三日運一噸，花費約五元二角，水運約11—12日程度包括320斤)104元。

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，則因所在地環境之異各別內中變動最劇者，首推鎮遠縣，次之貴陽，又次之，考其原因，（1）生產久佳，（2）需要增加，（3）鎮遠縣為西北外運縣運度貨幣（硬幣）之流毒，影響價格者亦巨，惟各市場之米價，一易調節不固，遞劃矣，認以貴陽之農產品購買力所談現者分析，其受農業推銷之損失，吾人將何所圖補於農場。

表三　　市場米價格　（單位：市石，元）

	貴陽	麻江	鎮遠	思南	獨山	合	盤縣	安順	畢節	遵義
民國廿六年平均	11.446	6.135	6.336	7.779	8.872	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	9.988	7.315	9.544	10.432	13.198	17.909	26.154	8.661
民國廿九年平均	43.541	30.803	25.737	21.976	35.904	28.207	44.396	41.157	54.866	31.028

表四　　市場米價比

	貴陽	麻江	鎮遠	思南	獨山	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	497.2	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……秈米價之部

年號 939	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	47.588	67.058	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	67.276	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	69.562	63.523	56.178	51.400	61.312	82.891	79.088
雜類	89.529	90.601	83.318	78.932	76.837	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

縣	月份 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
鎮山		30	30	30	40	30						
遵安	12	15	38	12	50		70	30				
定番				30	30	30	30	30	10			
息烽	10	5	5	30	30	20	20	20			10	10
玉屏				20	20					30	30	30
江口	10	5				30			30	30	20	20
銅仁					10	20	30		30	40	20	10

餘	慶					10	60	30		30	40	50	10
石	阡	10	20				20			20	30	10	10
獨	山				50	50						30	30
三	合			30	30	30	10					10	10
都	匀				30	30	30	10	30	10			
榕	江	15	12	38	15	20							
黎	平		30	30	30								
荔	波	10	5	5	5	5	5	5	5	5	15	15	20
平	舟	20	10								20	20	20
大	塘		10	15	15	20	20	20					
鼎	寨												
興	仁												
桐	梓	10	5	5		10	10						
綏	陽	20					10	20	20				
湄	潭	20	10	10									
遵	義	5	5	5	10	20	20	20	5	5	10	15	15
鳳	岡	20	20	10	10							20	20
德	江	5	5	10	10	10					20	20	20

貴州省平常年米粮運銷統計

	輸出量					輸入量					再輸出量				
	共計	地點及數量				共計	來源地點及數量				共計	地點及數量			
		地點	數量	地點	數量		地點	數量	地點	數量		地點	數量	地點	數量
省計	459,294					537,416					81986				
區計	203,151					210,700					24230				
貴陽			203,150			174,380	定番	26,520	龍里	58,560					
							甕安	780	貴定	26,520					
							開陽	14,280	息烽	14,280					
							修文	14,280	平壩	14,280					
							黃隆	14,280	大塘	4,280					
							清鎮	16,320							
龍里	28,560	貴陽	28,560			9,480	貴定	9,480							
平越	1,728	貴定	1,728												
鎮遠	5,400	丹江	1,400			4,506	黃平	4,506							
麻江	3,785	都匀	1,890	貴定	1,895	440	八寨	440							
貴定	36,448	都匀	448	貴陽	26,520	3,658	平越	1,728	麻江	1,890					
		龍里	9,480												

定番	28,072	貴陽	26,820	長寨	1,552	4,280	大塘	4,280			4,280	貴陽	4,280		
長寨	22	紫雲	22			3,104	定番	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	6,870	貴陽	6,870			9,950	平壩	9,950			9,950	貴陽	9,950		
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	甕安	260							
		遵義	11,424												
甕安	2,600	貴陽	780	遵義	1,560			780							
		開陽	260												
總計	23,398					109,224					4,992				
鎮遠						960	台拱	264	施秉	696					
青溪						15,600	三穗	6,600	天柱	4,800					
							岑鞏	440							
三穗	1,800	青溪	6,600	玉屏	1,200										
天柱	9,400	青溪	4,600	錦屏	4,800										

錦屏						17,060	劍河	7,200	天柱	4,800					
							黎平	3,420	黃平	1,640					
										1,552					
劍河	18,640	錦屏	7,200	榕江	11,440					850					
台拱	264	鎮遠	264												
施秉	1,186	鎮遠	696	石阡	490	656	黃平	656			656	石阡	656		
黃平	5,902	施秉	656	石阡	656										
		錦屏	1,640	湘	2,950										
餘慶	9,790	石阡	1,584	鳳岡	6,120	1,410	湄潭	1,410							
		思南	2,086												
石阡						7,446	岑鞏	4,060	施秉	1,146					
							餘慶	1,584	黃平	656					
思南	5,198	印江	5,198			5,516	鳳岡	1,565	湄潭	1,565					
							餘慶	2,086							
印江						5,714	思南	5,198	鳳岡	516					
沿河						8,256	鳳岡	8,256			4,336	川	4,336		
松桃	1,488	川	1,488												
江口	14,070	銅仁	14,070												
銅仁						43,863	江口	14,070	麻陽	29,793					
玉屏						3,046	三穗	1,200	鎮遠	646					

								岑溪	1,200						
岑溪	9,660	玉屏	1,200	清溪	4,400										
		石阡	1,060												
區計	57,841					40,747					25,840				
獨山	3,940	都匀	850	桂	2,810	558	荔波	158	平舟	400					
		三合	280												
三合	2,020	桂	2,020			2,986	荔波	2,600	八寨	106	2,600	桂	2,600		
							獨山	280							
都江	3,410	桂	3,410			496	荔波	496							
榕江	10,195	桂	9,615	下江	580	24,440	劍河	11,400	黎平	11,400	23,240	桂	23,240		
							八寨	440	丹江	1,200					
黎平	21,790	榕江	11,400	錦屏	3,420										
		湘	2,294	永從	4,636										
永從						4,636	黎平	4,636							
下江						738	榕江	580	荔波	4,800					
荔波	6,872	三合	2,600	都江	496										
		桂	3,460	獨山	158										
		下江	158												

平舟	1,000	都匀	600	獨山	400										
大塘	5,180	貴陽	4,280	羅甸	1,400										
羅甸						7,952	大塘	1,400	長寨	1,552					
都匀						3,241	平舟	600	獨山	850					
							貴定	448	八寨	448					
							麻江	895							
八寨	1,734	麻江	440	榕江	440										
		三合	106	丹江	300										
				都匀	448										
丹江	1,200	榕江	1,200			700	八寨	300	鐘山	400					
區計	14,815					26,730					2,550				
興仁	750	安南	225	普安	525	4,770	安龍	1,500	貞丰	3,270	750	普安	750		
關嶺	1,520	普定	520	鎮甯	1,000										
鎮甯	400	安南	300	紫雲	50	1,000	關嶺	1,000							
		普定	50												
紫雲						72	鎮甯	50	長寨	22					
貞丰	3,586	興仁	3,270	册亨	316										
册亨						790	安龍	474	貞丰	316					

安龍	3,099	興仁	1,500	册亨	474										
		桂	1,125												
盤縣						11,910	興義	2,700	普安	1,400					
							安南	500	郎岱	1,460					
					20		滇	5,850							
興義	4,000	盤縣	2,700	滇	1,300										
普安					252	2,195	興仁	1,275	水城	920	1,800	安南	400	盤縣	1,400
安南						425	普安	400	鎮甯	300					
							興仁	225							
郎岱	1,460	盤縣	1,460												
普定					300	570	關嶺	520	鎮甯	50					
安順						4,498	廣順	298	織金	4,200					
區計	18,250					38,311		802			11,697				
畢節						24,950	大定	6,250	水城	8,000					
							如	5,500	滇	5,200					
織金						5,766	織金	5,130	畢節	636	6,230	畢節	6,230		
黔西						7,595	遵義	7,595			5,447	大定	636	仁懷	4,811
織金	9,330	大定	5,130	安順	4,200										

水城	8,920	畢節	8,000	普安	920									
區計	81,839					95,704					12,677			
桐梓						18,652	綏陽	8,434	湄潭	7,050	7,050	川	7,050	
							遵義	3,168						
綏陽	28,114	桐梓	8,434	遵義	17,880									
正安		正安	1,800			11,380	湄潭	8,460	綏陽	1,800				
							川	1,120						
后坪						7,046	婺川	1,100	川	5,946				
婺川	1.100	后坪	1,100											
德江	3,920	川	3,920											
鳳岡	7,527	思南	1,565	印江	516	6,120	餘慶	6,120			4,217	沿河	4,217	
		沿河	4,031	湄潭	1,410									
湄潭	26,475	桐梓	7,050	正安	8,460									
		思南	1,565	遵義	8,400	1,410	鳳岡	1,410			1,410	餘慶	1,410	
遵義	13,457	桐梓	3,168	黔西	7,595	42,064	綏陽	19,680	湄潭	9,400				
		息烽	3,094				開陽	11,424	甕安	1,560				
仁懷						9,032	黔西	11,811	湄水	846				
							川	3,375						

鋼	水	864	仁懷	864	

參考文獻

1. Harala D.Huglcs, Crop Production, Principles and Practices, 1938, N.Y.Macmillanca.
2. 彭光澤 稻作學
3. 原頌周 中國作物論
4. 齊民要術
5. 天工開物
6. 本草綱目
7. 陸年青 1939貴州省農業普查
8. 陸年青 貴州省作物調查
9. 陸年青 貴州省農產運輸調查
10. 陸年青等 貴州省十市場農產運銷及近三年來零售物價指數

貴州之白蜡蟲業

林都

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

一

蜡虫以銳利之口吻，吮吸樹液，營寄生生活。虫卵於五月底孵化爲稚虫，雄者泌蜡至八九月間化蛹羽化爲成虫，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，虫體乾瘪，虛包虫卵是爲種虫，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，在生長初期長強風綿雨，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，前種因子直接影響蜡虫生長能損益品質，間接抑制或扶助敵害之猖獗，影響虫業最深而且最普遍。蜡虫之適宜氣候，須夏溫低涼潮濕適度抑制天敵之活動，同時不傷害蜡虫之生長，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，以秦嶺爲南北之分野，蜡虫栽培之分佈，似亦以此山脈爲限，嶺北乾燥奇寒，阻蜡虫之向北伸展，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殖，惟西南一帶優越之環境爲蜡虫之適宜地帶，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，堪稱理想具產地。緣該區域內地勢特高，山嶺南北縱列，高山深谷，終年受印度洋暖氣流之影響，冬季爲寒潮勢力所不及，氣候多暖夏涼，蜡虫能作高度之適應，所產種虫品質優良，聽名遐邇，執虫業之牛耳。

種虫自產體排卵完竣，經半個月許，虫卵始孵化。此一段期間稱爲種虫孵化期，種虫孵化期直接限制運種路程，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。在安全運種路程之內得好種之供給，蜡業鼎盛，冠於全國。湖南距峽谷之外圍尚有二千四百里許，約二十餘日之行程，越出運種之安全期，不能取得好種，所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，只因得地緣之便利供給湖南蜡地蜡虫所需，及當峽谷區產量衰微時補充四川蜡地而已。

二

蜡虫在小區域內隨氣候寒燠之遞變情形，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，雖產蜡量甚高，爲種虫中之姣姣者，在自然區域內地形錯綜複雜，高低互異，蜡虫之適應大有差異，產種地依地形，氣候，種虫品質等方面，可分峽谷，山地，側坡，邱陵等區域，各區之種虫品質依地域之不同，茲分述如下：

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，惟視一隅，所產種虫運銷川湘兩省，該地北上十三站抵川西蜡地，東下十八站達湘西蜡地，川客樓台近水，捷足先登，每年可獲取黔產之大部，湘客至時有向隅之憾，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，種虫品質姣，遂氣候適宜之年份，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

二、東北側坡區域——本區居省境東北部，屬烏江流域，大部傾斜，東北以省境爲界，包括印江、思南、德江、婺川、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，爭取少量豐收，惟因自然條件不足，虫業素不易發達，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，綏止鎮山縣境，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，氣候潮濕較爲陰涼，蜡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。

第四，全省產額約一千五百市担。中部山地區最多，佔全額百分之九十以上，東北側坡區次之，東南邱陵區最少，各區之產銷概況，茲述於後。

貴州蜡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爲界包括威甯、織金、鎮甯、普定、關嶺、平壩、麻江等處，威甯毗鄰雲南東北部，所產種虫屬眞正山地區，內地形與昭通連爲一氣，一般虫客呼爲昭通虫，種虫品質較爲優良，產量亦穩定。數年來虫業欣欣向榮，堪與峽谷區比擬。自其中心作圓形之變遷，距離遠，品質佳，產量穩不穩定，安順一帶虫業之波動，完全以天氣爲轉移，產量有「來三去四」之變動，其地距離更遠，波動越形激烈。

貴州企業季刊　第一卷　第三期

向由地販除，機械太少，供不應求。

二、東北側及西南本區產繭不多，亦掃數運銷湘西蜡地，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，故多兼做他種貿賣，庶免空手拆返，或由本地販客下鄉收集，自行挑運蜡地待沽，本區種虫在湘南蜡地，係為和地中之起調，其銷路視大部虫蛹在蔵期得之數量者為轉銷，如二十九年由地虫之購得量少，轉銷分配，東北蜡風銷一時，致販客利市三倍，至三十年內此類販客餌上年之厚利，大批販運，不料當時成實僅充斥，致東北種繭入間滯，貨業於地，滯本而歸，以本年東南邱陵區域，本區產量更少，供給之面積有限，每年屆售虫時，手種虫集中於錦屏三里鎮及榕江兩處，各地虫客會集一處，舟車輻輳，輝一時之盛，當和大部分向東南路銷售湖南西南部武陵，東安等處，小部分向北路銷湖南邵阳湘潭馬箱等地。

四 蛹革

貴州飼育蜡虫面積，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，續種尚感困難，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，相率棄正業而栽罌花，虫樹荒蕪，斫伐殆盡，虫業遂一蹶不振一也。軍閥割據地盤，森嚴卡哨，虫客不敢，發，道路不通，搶刼時生，商賈裹足，虫客為敢冒險往返，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。海禁開闢，洋貨泉湧，石蜡及洋油充斥市上，白蜡為農產品，成本高而產值低，不能與工業品相角逐，用途日趨，虫業亦隨之受其影響二也。統觀以後政治漸上軌道，鐵路線切通，舶來品來源斷絕，白蜡業漸復興有市場，且用途因需要而漸廣，欲謀發展蜡業，此誠千載一時之機會。

白蜡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，種虫因年除自給之外尚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二線，就對於蜡虫之需求，不如湘省之殷切，以本省種虫發展之目標，當以湖南蜡區擴充之最大限度為準則，至於本省白蜡之提倡，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。

本省地形複什，各地氣候互殊，擴充蜡虫產之經營，亦須因地制宜，山地區種虫品質較佳，飼育面積廣袤，擴充種虫產量最有希望，如能優量發展，供給湖南全省綽有餘裕。惟年度間氣候之變化無常，收成無十分把握，倘有待於技術上之改進，東北側坡區緊鄰湖南，種虫繁殖便利，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，頗適於雄虫生長，宜提倡放飼白蜡。東南邱陵區地形氣候變重複什，白蜡與種虫均能飼育，南部榕江流域及錦屏荔波一帶，地勢低下，氣候暖熱，為提倡發展白蜡區域。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，發展虫業，就近供給本地及湖南西南蜡地。此外，本省東部銅仁，玉屏一帶，南部羅甸，紅水河流域，均宜放蜡，頗有提倡之價值也。

貴陽市藤器業概況

調查時間

三十一年七月十九日至二十日

四、沿革

十餘年前貴陽市尚有籐轎業，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，及較富裕階級中婦女坐轎為唯一代行工具。民國十八九年戰及府禁止官員坐轎，此業生意逐漸衰微。嗣時汽車漸多，坐轎者更少。二四轟炸時籐轎業工會被炸，殘餘轎子被炸殆盡，轎業遂無形消滅，籐器技工多改他業。往日本市做轎夜工不下百餘人，今則不及五十人，因尚未組織工會緣故。故無工會的技術，並乎國書史不詳，就戰以來外省人士移來貴陽者漸多，籐製之品來貴陽者漸多，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。

市內籐器店鋪以省府路之興華藤器號為最，今已附設旅館，全市現有籐器鋪均集中官冰橋一帶，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，亦有籐器出品。

二、原料

（一）種類及鑑別

籐器之主要原料為籐與竹，次要原料則為木板，棕索，及銅鐵鉤鑲釘。

（二）來源及購進方法

貴籐來自貴東今已無來貨，亦無處採用。土籐來自龍里，開陽，瀑潭，就中開陽之百里場為集散較多之處。竹子皆來自龍里，除土籐有時自往龍里開陽一帶採購外，竹子則向南門外竹行購進，廣籐則由雜貨店代售，今已不常有貨。

（三）價格

本市現有籐器鋪約十五家，職工數人，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，工場與店鋪同為一室，最大者不過街面屋二間，僅半間。籐器製成后即送往廠店或置門前行人道上，並無專設廠房。

（四）製造

本市藤器店鋪概屬小市場，且出資因需要而承揽，故製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（一）籐器店鋪概屬小市場，且出資因需要而承揽，故製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（二）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（三）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（四）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（五）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（六）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（七）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（八）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（九）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（十）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（十一）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（十二）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（十三）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（十四）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（十五）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（十六）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（十七）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（十八）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（十九）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（二十）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（二十一）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（二十二）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（二十三）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（二十四）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（二十五）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（二十六）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（二十七）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（二十八）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（二十九）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（三十）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（三十一）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（三十二）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（三十三）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（三十四）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（三十五）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（三十六）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（三十七）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（三十八）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（三十九）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（四十）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（四十一）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（四十二）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（四十三）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（四十四）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（四十五）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（四十六）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（四十七）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（四十八）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（四十九）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（五十）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（五十一）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（五十二）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（五十三）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（五十四）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（五十五）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（五十六）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（五十七）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（五十八）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（五十九）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（六十）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（六十一）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（六十二）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（六十三）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（六十四）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（六十五）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（六十六）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（六十七）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（六十八）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（六十九）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（七十）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（七十一）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（七十二）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（七十三）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（七十四）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（七十五）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（七十六）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（七十七）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（七十八）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（七十九）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（八十）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（八十一）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（八十二）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（八十三）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（八十四）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（八十五）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（八十六）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（八十七）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（八十八）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（八十九）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（九十）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（九十一）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（九十二）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（九十三）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（九十四）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（九十五）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（九十六）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（九十七）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（九十八）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（九十九）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

（一百）籐器製造工作，因市場狀況，因時因地因人因物而異。

品場費，定[illegible]物件另[illegible]，[illegible]須[illegible]費未。普通[illegible]祗須[illegible]動金約千元，開辦[illegible]即可應付，普通工具，各工友自備，大件公用工具由店東購備，工友住宿店中，卽就工場，收工後設舖而睡，故老闆不因供給住宿而增租場屋。

藤器店重要業務除製造外則爲修理。

（乙）（一）技工待遇與工作季節

藤器業[illegible]工友分藤工竹工二種，工資以件爲單位，每件價爲藤工得件三十五元，竹工折半計算，[illegible]藤工二件之成品內竹工只算一件，得十七元五角。[illegible]作二三件，茶几及小椅作半件，某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[illegible]

至[illegible]

[illegible]

宿茶[illegible]亦無閒暇。

（乙）交易方法，及價格。

[illegible]藤器之工具多爲鐵製者，皆爲本地所能產。

[illegible]各件及價格列如[illegible]

[illegible]

（三）竹刀　[illegible]　卅元

（四）鑽子　竹[illegible]各一個[illegible]木桿繩架共[illegible]　共十三斤　卅元

（五）[illegible]子　[illegible]寸長　[illegible]　八斤　合共十四斤　廿八元

（六）鋸刀　[illegible]千餘兩　[illegible]　十六斤　合共二十[illegible]　廿五元

（七）[illegible]布製約[illegible]　[illegible]　廿元

（八）[illegible]桶　[illegible]對挑水用　廿元

[illegible]

（十）扁担。[illegible]　十元

（十一）[illegible]台。[illegible]元

（十二）[illegible]用具桌[illegible]　廿五元

3.[illegible]查明共[illegible]

（四）工作方法[illegible]藤器製造之重要工作爲以藤條竹，間有用桌面，抽屜等則用木製[illegible]藤與竹，[illegible]之輪廓，乃將藤[illegible]如下表。

[illegible]

藤子六十斤，竹子百斤，

五　出品推銷

[illegible]

收受顧客來樣定製者，故其樣類甚多；而每種花樣並非每家均有出品，其應用[illegible]

方圓[illegible]　全圓藤椅　長背椅，單沙發，各式茶几，方[illegible]圓桌，木面寫字台，[illegible]藤箱，藤包，[illegible]椅，藤牀，小兒牀，[illegible]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[illegible]之式樣，因爲古裝中所絕無卽抗戰前之出品與現時亦有不同致古裝[illegible]式樣多用圓形，其四周[illegible]有連環形各式花紋，花紋[illegible]細巧，今則多[illegible]形[illegible]無[illegible]花紋，故今之出品較古裝爲易做而省工，戰前之沙發與現時[illegible]

減少其藤部份，而裝飾為適應時流行之式樣謂新生活式，舊式環狀門花多圓形者則稱「古裝」。

（藤器重量輕便為其特長，故力避笨重，今將數種藤器之重量列下：

（大沙發）　竹重十二斤　藤重　十六斤　合共二十八斤

（單沙發）　竹重六斤　藤重　八斤　合共十四斤

（圓藤椅）　竹重五斤　藤重　八斤　共十三斤

（三）[illegible]　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，至工夫之高下首在劈藤。藤條以細、勻、薄、三者為標準，凡不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，其本之藤即均非上品，[illegible]為劣藤，如劈得粗糙則藤條厚薄不平，接頭處顯露，均如上表。

（2）交易方法，及價格。

藤器之營業全憑傭主之委托，並無預售，或商店出賣者，並無專待，未批進零賣之藤椅，皆為傭主至藤器店舖，指定某種式樣或自來圖樣定做，雙方講明價格，限期交貨，同時即付定價，約為全價以上至三分之二不定，開。店主得款即購進所需原料，按約本製，待成後，將貨送交傭主，即時付清全部貨款。

藤器之價格，採下列諸種為例（三十一年七月中旬價）：

方圓藤椅	每張	[illegible]百一十元
全圓藤椅	每張	[illegible]
雙沙發（一）	每張	二百四十元
單沙發	每張	一百四十元
靠背椅	每張	六十元
小孩床	每張	[illegible]

（3）銷路及經營利益

藤器之銷路以夏季為多，顧主以茶園飯館為最大，商店官廳次之，私人與住戶較少，其經營利益雖用藤店純粹要少在[illegible]元以上，則以[illegible]、沙發之經營利益估算如下：

雙沙發每件用藤[illegible]斤，每斤四角，合共[illegible]元，

用竹[illegible]十斤，[illegible]元，

[illegible]一件，雜費，每件五十五元，合共[illegible]元，

[illegible]一件，雜費，每件三十五元，合共[illegible]元。

茶水　[illegible]元，

其他（包括房屋，用具折舊，水火等）　約　九元

[illegible]以上合共二百元。

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，故每件老藤純利約為二十，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，各地均有供不應求之概，查藤器製造簡易，學習不難，每人約有半年訓練即可學成，有能提倡改良，不獨可為本省手工業領域中新闢園地，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，茲擬列進行步序如下：

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，廣東各地技工（如安南及廣東技工等）（[illegible]先在僑胞中徵訪）

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，及能否用汽車直接運輸）

4. 設計以藤器製造其他物品擴大藤器使用範圍，如燈台，衣架，食品（櫥，書架，旅行用具等。

物產介紹

貴州之火柴原料

李玉墀

原民取火，發於燧石，無間中外，所在同然。此種情況，今貴州之邊遠鄉僻，及苗夷各族中猶有見之。自科學昌明，人類各種生活方式為之丕變，取火亦用火柴，燐燃甚易，摩擦火柴之發明，時在十八世紀與人勃來歇爾（Boeschel），首以黃燐等物製造硫磺火柴，旋瑞典人倫特史脫魯姆（Lundstrom）又以硫化銻易去糊內之燐質，加入重鉻酸鉀等物，而必與匣邊所塗之赤燐摩擦始克發光，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。展轉流行，風靡全球，火柴之使用於我國，始年殆難確斷，遜清光緒十五年，出現於重慶之森昌泰，為我國火柴工廠之鼻祖。民國紀元前七年，惠川協昌火柴廠開辦於貴陽，又為貴州火柴工業之濫觴。

惠川協昌建廠之初，俱係小規模之舊式手工業，僅能製造硫磺火柴，其所需之黃燐、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貴陽，鑒於全省千萬煙戶所用之安全火柴，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，迄廿六年冬始有安全火柴問世。惟製造安全火柴，所需之氯酸鉀、重鉻酸鉀、二氧化錳、玻粉、三硫化銻、牛膠、赤燐、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，運輸日感困難，協昌雖自上海購得製盒機器全部，以謀改良火柴之品質，增加生產之數量，然其原料有不能就地取材者，倘不能得代替品，必致綫不濟急，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，竭其力之所及，研究試用，深知本省所產之火柴原料頗多，其主要者約有下列各種：

A 1 硫磺　本省思南、遵義等縣，出產最富，其體為半透明之結晶，經提煉後為黃色之固體，質地優良，極合應用，現貴州[illegible]

亦[illegible]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，錳礦提製爲黑色之粉末，加和適當之濃硫酸，質地之佳，功效之宏，不亞外來。

[illegible]三硫化銻　獨山亦產輝銻礦，提製成品，最合適用。

[illegible]貴陽[illegible]

[illegible]亦佳。[illegible]

[illegible]炭酸鈣[illegible]亦名[illegible]粉，[illegible]須[illegible]。

7. 金密陀　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.（[illegible]）火柴[illegible]

[illegible]可適用[illegible]

[illegible]材料[illegible]

，如[illegible]楊、白楊[illegible]可[illegible]，必用如此材料，始不致彎曲破裂），火柴盒片，亦須用此等木材。（因盒片厚度僅爲○．六公厘）貴州盛產白楊，用作梗片，實爲最合理想之材料。

12　氯酸鉀　爲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，爲未雨綢繆計，緣有中國火柴原料廠之設立。是廠由經濟[illegible]發起主辦之，各地有關實業界嚮應之，（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，因預計氯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。查氯酸鉀係由食鹽及桐鹼電解而成，[illegible]則黔湘皆產，購運甚便，其製造程序可得而述者如左：

A. 食鹽溶解後經精製放入電解池。[illegible]

B. [illegible]通電流於電解池內[illegible]

C. 取氯酸鉀晶體，加入經燒煉之溶液內，[illegible]

D. 氯酸鉀經結晶烘乾，磨細後即可應用。

E. 副產品炭酸鈉即爲純鹼。

[illegible]以食鹽九[illegible]桐鹼十[illegible]

中國[illegible]

[illegible]柴製造廠之用[illegible]必須使用代替品者約有以下之各種：

1. 赤燐[illegible]巴蠟油　即白蠟油，本省雖無生產，然可以[illegible]代用之，其引火之速，尤勝於巴蠟油，此種試用之成功，[illegible]出意表。

2. 重鉻酸鉀　[illegible]本省亦無出產，以氧化[illegible]代之，功效相埒，[illegible]本省各[illegible]

[illegible]提煉試用，[illegible]結果至爲圓滿。[illegible]

[illegible]不[illegible]

爲[illegible]

[illegible]原料之配合量，則燐類所佔成份固甚微渺，赤燐在安全火柴原料中約佔全數百分之一．六，硫化燐在硫化火柴原料中約佔全數百分之一．五，黃[illegible]硫磺火柴原料中約佔全數百分之二．九。

雖然百骸之於人體，屬其重要，原料之於火柴，誠亦缺一不可也。本省火柴原料，既獲十九而彊，仍當力襄謀其全部之自給，然燐類之製造，手續極爲繁難，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。

貴州之茶產

張羽生

茶雖爲嗜好品，但在我國國內既已成爲普遍之飲料，而在國際市場又爲我主要外銷農產品之一，其經濟上之價值實亦未可忽視。我國爲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爲最。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，適於發育不變之地。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，品質又未能與比數省爲美。但就氣候土宜言，黔省非不宜栽茶，且尚有更大發展焉。

國內名茶產區大抵地勢均高，如閩之武彝、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，海拔平均在一千公尺以上，尤爲產茶之優良環境，就省境產茶區域之分佈言，則如貴定、湄潭之雲霧山，所產茶葉品質尤稱優美。此外獨山、都勻、平越、鍾山、鎮遠等縣，亦爲苗嶺山脈所經之產茶地。又如石阡爲貴州有名之產茶區，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。

名茶產區常爲河流之發源地或湖邊沿，如舉世馳名之祁紅即產於四江發源地之祁門，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。清水江流域之上游如平越、都勻、鍾山亦以產茶聞。

故就貴州茶產地之分佈區域言，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，但至少亦爲植茶之適宜環境，蓋可想知。

貴州產茶，約始於唐代，唐陸羽所著茶經中載有茶產地六，如思州即今之岑鞏，播州即今之遵義，黔州即今之德江，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，約爲一三、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，約爲五萬担，而農業普查之統計則僅六千餘担，相差懸鉅。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，參或還可有供參考之處，因錄之如后：

縣關名稱	產量（市担）
省計	六六三九
區計	六六三六
貴陽	四七〇
龍里	七二二
鍾山	一一〇
麻江	一九五
黃平	一三五

下江　一三五
平刑　一五五
獻瑞　一一〇
郫筠　四五〇

區計　九三一六

開嶺　六、三六（南三、一八）
梁堂　一二四
貞豐　四〇〇
冊亨　一萬冊
興義　五〇
安順　三七五
區計　九五六

修文　七五
開陽　三三三
區計　一二六

獨山　二八〇
都匀　六七八
永從　一八〇
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
鱔水	二五〇

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、都匀、平舟等三縣；第三區有安順、關嶺、紫雲、毗亭等四縣；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、鱔水等六縣。又各區產量，亦以第五區計首，直轄區次之，足見此二區爲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爲最多，水城次之，安順又次之，岑鞏最少。

我國各地茶樹之栽培，大都畸零散漫，視茶樹爲附庸作物，即主要產茶區如安徽祁門，亦不免有此種情形。因此對於茶之栽植面積及產量銷路等，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

當可斷言也。故亦間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，自不免相形見絀。加以農家產製技術之落後，更不易有所發展矣。

貴州純粹之茶農，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，當以附庸作物視之也，故對於栽培上之技術如翦技等多不講求。栽植既極爲粗放，製造亦漫不注意，茶葉採摘後，多僅經過一道炒青手續，即爲成茶。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爲貢茶，並未較他省所產名茶爲遜色也。

但所以講求品質者，無非爲使能運銷省外，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，貴州可能有未爲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七四萬九千餘市畝，全省年產菸叶二十萬六千餘市担。以貴定、平壩、平越、鎮遠、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，民國廿八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 Oinoco

乙、Harrison Prayor

丙、Virginia Bright Leaf

丁、Cash

(三)選種試驗：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　一〇八斤一畝
市一市　市一市

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，烘燒性佳良，可製上等紙菸。

丙、宜於貴州風土：歷年分發種子在貴陽、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：民二十八年貴州農業改進所在貴定曾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分佈已甚廣；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（民三一年）美菸栽培面積為二千一百餘市畝，馬圖及定南兩斤，約栽有二三百畝，貴陽新新農場等處，約有百餘畝，平壩栽有二百餘畝，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，值價一千五百萬元以上，對貴州農村經濟，不無小補。

關於烘烤菸叶之方法，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，餘者均爲晒菸。

三、改進意見：

推廣方面：1，力求普遍，美菸爲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，構爲增加農民收入及富裕農村經濟起見，本有普遍推廣之必要。

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，但該鄉祇有烤房十五，用烘烤法調製之菸叶，祇五六萬斤，餘者均爲晒菸，香味品質較烤菸爲差，殊爲可惜！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，爲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，此爲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）爲害最劇，作者本年起實定調查，統計該縣菸草爲該病所害者，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：爲肥料之施用，土壤之選擇，及耕作方法等諸因子對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，大量栽種對糧食作物無妨害。

2，耐貯藏便運輸：菸叶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，菸草爲極有經濟價值之作物，如大量發展，對貧困之農村最有補益。

故貴州爲美菸理想之推廣區，可大量發展成爲後方產菸之中心，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，防杜漏巵，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，通常僅數公寸，三夾兩矸，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，僅存三分之二。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源，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，爰就平昔感覺土窰煤礦難辦之點，敍述如左：

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，井下斷層褶縐，層出不窮，採煤時少，破矸時多，產量既無一定，耗費又甚浩大。查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，用於破矸運礦者，每月約九千六百餘元，用於換木改絡者，每月約一萬一千五百餘元，兩者對比，約爲一比一·二。筑市近郊之土窰煤礦，如圖雲關，打魚窰，木瓜田等地，閒均伺有此病。惟林東五份田毛栗山等地之土窰，因矸少煤厚，雖都在山麓開井，然困難尚不致此。

二　運　輸

土窰煤礦既多在山麓開井，到達煤層以後，爲節取斷層，少逢石點之煤，勢必放寬上幅，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，縱然總得力之拖匠，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

絕，然每井出煤數量，亦難超過二十公噸。況年來土窰煤礦發展過速，一般土窰礦商，惟知競出高價，引誘工人，不計利弊，盲探瞎採。致熟練得力工匠，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

土窰煤礦既多由高處向下開掘，井下有水，則非用竹龍抽出地表不可。斜井每掘深一段，即須安設竹龍一道，斷層較多之地，出水亦多，每道竹龍，須安設竹筒二條或三條。雨季每條竹龍須派水工二名抽水，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，約為一與一之比，尚且發生水災兩次，故其他規模較小之土窰煤礦，無不被淹暫停，土窰之所以多水，一半係受斷層之影響，一半係受前人所遺廢窰之影響。後者之害，較前者為大。蓋前人所遺之廢窰，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，勢必殃及隣窰。故為保護國礦計，凡缺乏技術之土窰，似應加以管制，以免影響生產，為害將來。

四 通風

土窰煤礦，多用自然通風，在坑道過長之井，或寒秋季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，或井下風路有走漏時，往往不生效力。沙河土窰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，尚未發生過一次障礙，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，因土窰煤礦多係採下山煤，沼氣容易浮出井外，尚不足慮。

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，似尚有研究之餘地。以筑市附近三十公里以內之土窰煤礦而論，經營成功者，百人中實無幾人，大多數皆多盈而夏虧，虧者為何？虧於全力排水，而採煤極少；盈者為何？盈於不須排水，而可大量產煤，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。再者無技術指導之土窰煤礦，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，故愚意急應加以管制，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。

法蘭西憲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「疲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在國際組織的委託人，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、調查國際的貿易、投資和通貨。

三、保證政治自由與個人民主權利。

四、保護種族上、民族上和文化上的少數。

五、保障最低勞動標準。

六、統制軍火生產和武力。

七、負責維持地方治安。

八、徵收稅捐，以資助上述之活動。

九、

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，為侵略者所操縱的政府，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。聯合國應告訴達爾朗、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，也許他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。因爲這裏正是一個戰場，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；我們決不勉强你們。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，好讓你們能够選擇自己的道路，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置，還是不够的。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。

二、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——而不曾給以經濟的血肉，使一具骨骼成爲有生命的東西，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：今後我們如果能够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，能够產生一個經濟秩序，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，并且會貿易，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，能够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，即當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，好使當地人民能够享受小康的生活。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，虛擲於不生產的目

的，結果只是造成了龐大的支付差額和支付無能。有時資金則過分稱中於一些有利的工業。此外加以吸取「落後」區域的富源而不會予以相稱的利益，這使落後區域的人民受到慘酷的剝削，這就引起了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，增取消費者，在最近的世界經濟緊縮期中，限制生產常爲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爲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，雖然政治家爲要挽救某些集團，的確也曾增重了一般的痛苦。

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，已經獲得一個改法更張的機會。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運善用些原料的地方。我們現在的目的是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。

大國幾乎一致承認：除非勝利國家——明言之，即英、美——能夠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；因爲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爲目的的投資。

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治辦法，

戊、斷絕供應連反國際協定擴帳軍備的國家。

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，屬時個別的推行機構與總的聯合設計機構都必須早爲準備。

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困乏的自由與全世界的社會安全，已經不算爲時過早了。

三、技術問題

以下擬略述上舉各機構的性質和功能

一、關於國際投資機關，論說紛紛，其基本構念實根於美國建設銀公司。這個機構，我們現在始稱爲聯合國銀行。

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；資本假定爲一〇、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，美國的一部份存金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，使消資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。

聯合國銀行爲國際利益計，爲穩定匯兌、調節商品，應得以其資本和盈利爲担保，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，但可以動激經濟轉動，使利商業和交通。這類公略便是一個近似的例子。這種活動，且收到成效。參加國應即增撥資金與進行新的計劃，或者依照聯合國政府補助各邦公共事業補助金的辦法。或附聯合國銀行的盈利亦應投放於開發公共事業。

聯合國銀行由發行證券收到的現金，應用於經營開發事業，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貸款，所謂本無息貸款本可用於防止水患，外券收入可用於動力設置。

聯合國銀行不能發行以個別企業作爲担保的證券。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托機關，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，因爲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：把國際借款在其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，不過聯合國銀行應通過各種機構和各國的外交機關加以監視，務使其具有生產性。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。可是爲要實現工業化計劃，洲內市場及原料取給，却是必要的。

我們可以建立一個土耳馬孫開發公司，以開發該區的富源，改造該區環境使其適於居人，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，作爲聯合國銀行的附屬機構。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

[illegible]國際開發總公司應得業務和管理，最少於開始[illegible]國際勞動協會可以繼續其在戰前所從事的工作。它對於社會機關將會有很大的貢獻，結果可能產生一種世界適用的修正過的集體利益計劃。

四、國際貿易機關應有如下的功能：

第一、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，如果不最無可以避免，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。如果要使其地的生產保持常態，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。

一、其次，還必需監視為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，貿易機關可以同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，或違背國際權力的國家。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，譬如：不平衡的國際支付、匯兌歧價、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匡救各種誤謬的努力。

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

國際開發總公司應得業務和管理，最少於開始[illegible]有很大的貢獻，結果可能產生一種世界適用的修正過的集體利益計劃。

四、國際貿易機關應有如下的功能：

第一、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，如果不最無可以避免，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。如果要使其地的生產保持常態，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。

一、其次，還必需監視為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，貿易機關可以同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，或違背國際權力的國家。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，譬如：不平衡的國際支付、匯兌歧價、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匡救各種誤謬的努力。

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

五、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。他可以對各開發公司的僱傭政策，立定一個最低的標準。當然不能把各地工資驟然提到美國或歐洲工業國的標準。但他可以依照華爾希，赫利法案，提高各地的工資。國聯的國際勞動局極宜於担任這一種工作。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。

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。結果便是外債的償還與支付與大部分黃金的流入美國。

「我們的保護關稅會有助於造成這種結果；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。

「鼓勵貨幣的匯兌比價，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，在以農產品和原料爲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源地向紐塔基流注。

「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爲困難。所以農產品價格，比之工業品價格，顯出了一百下落的傾向。不景氣加甚了這種傾向，但并不是惟的原因。

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。因爲這樣會同時擴大原料產品的市場，并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巴拉契移到庶特律。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，并從而穩定匯兌市場。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力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職能的簡述，這是建立於舉世週知的一個簡單的眞理上——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够實現。如果我們通力合作以謀全人類的幸福，它是能够實現的；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一九四三年十二月廿八日、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：我們將來每年能夠拿出多少錢來，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，戰前每年我國能夠產生多少剩餘的資金。我們所以要以戰前的情形，爲我們討論的對象者，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，除了消費於他們認爲必需消費者外，每年還有多少剩餘。

這種剩餘的估計，在英美等國家，因爲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條途徑上，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。

這些與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，政府以各種賦稅爲手段，把她集中到國庫裏面去，使他成爲社會上的餘剩。我們可以二十三年爲例，看那一年稅收的總數有多少。第一，中央政府的收入，在那一年爲一，三五七，九八一，七〇〇元，其中有債款收入三，二九一，三〇〇元，應當除去，所以實際取得自賦稅的收入，爲九三九，六九〇，四〇〇元。我們所以要把債款收入除去的原故，因爲債款收入的來源爲人民的儲蓄，假如此處不將其除開，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，爲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，餘款爲二八四，八七，三〇〇元。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，爲一四〇，二一三，七〇〇元。以上三級政府的稅收總計，爲一，三六四，〇九一，四〇〇元。

第二種統計，與剩餘資金有關的，爲進口貨物之價值。進口貨物，代表人民在國外市場上的購買力，其中有一部份，可以視爲剩餘資金。我們所以要說只有一部份可以代表剩餘資金的原故，因爲有好幾項數字，要從其中剔除，仍以二十三年來說，那年進口貨物的價值，爲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，絲織品，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。我們所以要從國外購進這四萬萬元的消耗品，表示那年國內的生產，還不夠國人的消耗，所以這四萬萬元，不能代表剩餘的資金。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，平均每年金銀出超爲一四五，一〇五，〇〇〇元，二十三年的出超爲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，或爲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，認爲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，年有加增。一九二四年進口的貨物中，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，實患張冠李戴之譏。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剔開，則二十三年的進口貿易十萬萬元中，眞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，平均每年存款加增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。一因鄉村中地主等的餘資，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，便有凍餒的危險。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，總數爲二，二四七，〇六，四〇〇元。

（二）

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，一九三四年度，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。只以中央及省市政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，有重復計算之處，但因二十三年，國營事業尚未發達，政府購入的物

資，雖不若多數國家的國民參考資料，亦無法加以剔除，只好讓他分立存在。

雖難估計的，是儲蓄的款項，用來建設事業上面的數目。在一類統計，可以作我們參考的，是每年新公司設立的數目及其資本總額。自十八年至二十四年，新設立的公司，共二，一二八，資本總額為五八元，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司，資本總數為五，九六四，〇〇〇元，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，所有每年設立的公司，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，有三萬萬元投資于經濟事業，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，也不能趕上列强的。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。

我們現在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。英國在一九一〇—一五年間，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，儘量降低生活程度，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，除去十，七六三百萬鎊後，仍餘二，三六二百萬鎊，以英國四千萬人分之，每人仍可得五十九鎊，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，尚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，不能維持最低的生活了。

但是我們不可因此沈于悲觀，以爲我們無論如何，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國建設的資金，還是可以加增的。這些條件，都是人爲的。能否做到，全看我們努力的程度。

第一，假如我們能移改良稅制，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千萬萬元的購買力，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，能歸存入國內的銀行，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，存百分之七十，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，爲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强，則切實的舉行總理遺教，大量利用外資以開發中國，是十分必要的。

二月之十九日。（原文載大公報）

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，已爲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。因爲必須農業進步，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購機器與缺乏的物資。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，則尚未能臻於完善，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，已比以前佔更重要的地位。但另一方面，自抗戰以來，各方面對農貸觀念，殊不一致，而且彼此衝突：（一）有認爲抗戰以來，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）有認爲農業一切困難，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）有認爲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）有認爲現在農業金融機關，資力無窮。而各方面可作無論制用請貸放者。凡此種種意見，均屬昧於農業金融的眞正原理，及其正當之效用。個人服務農貸事業，時就聽聽之所及，對於我國農業金融之眞正情況，作一簡略之檢討。

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。中國爲小農制度，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，往返費勞，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，仍甚低微僅爲九厘左右，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，經當局苦心策劃，尤其孔副院長兼農業部長，極力將美國稻麥種花及牲畜優良品種，介紹至中國，改進甚

多。但大體言之，多數之農產品，較之外國品種產量，仍低百分之十五至[illegible]。[illegible]國農作物[illegible]品種產量，[illegible]效率，很著成績。[illegible]國農作物[illegible]品種[illegible]效率，[illegible]如稻麥棉花等[illegible]因病蟲害損害[illegible]中國水利未能普遍修治，全國耕地灌溉面積，僅佔耕地百分之三中央曾數度若干地方，因欲更水份，而不能耕種或減縮其經濟產量，華北華中省份，因不能保持水土，致良好土壤任其剝蝕，年復一年，日趨於貧瘠，故改進水利與保持水土工作，實為當前要務。[illegible]農家應料不足，亦為產量低落之主原因。[illegible]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。如與生產水平較優之國家相比，中國需用人力六倍四倍，美國僅需三日。中國需用畜力十倍，美國僅需八天。攻棉花論，中國需用人工二百三十二日，美國僅需三平五日。現在中國農村，對於人力畜力運用的不經濟，參考中國土地利用的[illegible]

（三）農民知識。中國農村人口中，受教育者，自耕農達百分之四十五，佔百分之七十五，因而農村中，文盲男子佔百分之六十五。[illegible]擔任與調查，年復一年，[illegible]於貧瘠，故改進水利與保持水土工作，實為當前要務。[illegible]農家應料不足，亦為產量低落之主原因。[illegible]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。如與生產水平較優之國家相比，中國需用人工六倍四倍，美國僅需三日。中國需用畜力十倍，美國僅需八天。攻棉花論，中國需用人工二百三十二日，美國僅需三平五日。現在中國農村，對於人力畜力運用的不經濟，參考中國土地利用的[illegible]

（三）農民知識。中國農村人口中，受教育者，自耕農達百分之四十五，佔百分之七十五，因而農村中，文盲男子佔百分之六十五。[illegible]擔任與調查，[illegible]推行，普及教育，以配合新縣制之推行，積極改善農民知識仍多落後，還有改進必要。

（四）農民生活程度及農村組織。[illegible]農民生活程度甚低，戰前每家平均每年收入僅[illegible]元，平均為每人僅三八元。戰後在三十一年，四川四縣平均每家收入僅[illegible]元。農村組織，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[illegible]萬社，社員達一千餘萬人以上。各省農會亦達八千所，會員[illegible]萬人。進展不可謂不速。但就我國農村之廣大程度與[illegible]

（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三十五，佃農百分之三十六，[illegible]

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[illegible]。中國耕農佔百分之三十四。可見佃農為數之多。而經租制度，[illegible]公地，[illegible]有押租隱現等之繳納，[illegible]及田場改進多無保障。且地主雖規定加以種種改善，但積習不易革除，有特別[illegible]

綜上所述，可知中國農業之種種缺陷，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。中國戰前曾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，農民教育等種種方面，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。

農貸為農業建設動力主要手段，故其設施，自有他的重要意義。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，需用資金甚殷切，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，其因農產支出在前，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，增至五倍二強，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，而開支僅增加一倍。[illegible]

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
來國農貸已變有其基本的用目標，且酌政策設施，是針對管教養衛四者
，且以養爲推進教衛的手段，農民智識比較落後，雖特宣傳不易生效，
故發動者政必從經濟着手。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。其原因，樹遠之事實，高利貸在中國農村
非常普遍，非藉農貸不易解除，自近年農貸業辦猛進，農村高利貸雖一
時未能絕跡，然已大爲減輕。我們知道推行農業金融及扶增金融政策，實
係奉行國父遺教人執行國家政策，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，詳註其實施計劃，以期切合農民
之需要，及促進國策之推動。

三、各省盟國農貸的計劃及實施情形

（甲）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。民國廿年，北京政府農商部會同財政部擬訂勸業銀行條例，經
年後頒定農工銀行條例，雖有解決農貸之規定，而未見諸實施。其後，立
之京滬大漢通縣等農工銀行，雖舉辦農貸，而效績甚微，不足稱道。自廿
四年後，各行陸續停閉。民國十四年，華洋義賑會直先以社會團體提
倡農貸，並派人下鄉調查，在河北模倣合作社，以爲貸款對象。當時本國
亦曾加爲會員，亦因專辦規模甚小，未得政府資助，收效不宏。民國十七
年，江蘇省農民銀行成立，是爲專營農業金融機關之嚆矢。民國二十年以
後，中國銀行及上海商業等銀行，亦先後辦理農貸，僅能成爲一時之風氣
。民國廿二年總裁創導之豫鄂皖贛四省農民銀行，設立於漢口，二十四
年改組爲中國農民銀行，總爲舉辦農貸的全國性之專業金融機關。同時
國內各地銀行及農業銀行，以其同會作投資農利。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，期以合作社資金維以充裕，復由農本局，中國農民銀行，中國
銀行及交通銀行，分別在金國各地普設合作金庫，以作爲農業金融基層機關
。至民國廿四年西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，至廿年農本局
奉命辦農貸及合作金庫業務，移交中國農民銀行接辦，從此辦理農貸業務，亦淘集中農民銀行辦理
，總此數度演變，我國農貸遂終歸於統一，迄經中國農民銀行除辦理一
般農業金融外，並奉命舉辦土地金融，致分建於後。

（乙）一般農業金融，中國農民銀行自成立迄今廿四年，恰爲十年，因
爲有其特殊的任務與使命，所以近年來業務迅速進展，頗爲迅速。歷年農貸
數額亦形激增，自民國三十六年度起，由農行接收中交兩行所辦
交農業放款，計共達六億八千二百萬元，茲將放款種類及情形分述如
下：

（甲）農業生產放款：係由農行直接給各地合作社與合作金庫，轉撥農
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
民銀行與合作管理局，共同推進，在各縣市農貸員政合作指導與辦理農貸
放款，歷數在四萬元以上，對於增加農業生產及農民收益，當非淺鮮。同
時，乙又農田水利放款，農田水利放款，在三年前業已舉辦有限，
因水利放款業務增初本由農本局與各省局合作辦理，因資金不敷之，
特別，未能全部推動，嗣即定由農本局移轉中國農民銀行繼承四聯
總處之決議，在金國各地大規模推廣農田水利工作，計在四川，陝西
，甘肅，河南，廣西，貴州，湖南，江西，西康，湖北等省貸款一億
千萬元，完成大型水利工程十處，灌溉農田三十萬畝，連帶去舊施工程，
灌溉農田八十五萬畝。本年若天山地方易遭受旱災，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
，據從事辦理合同業經開始工程者，預計約可灌溉農田達二百萬畝。

（丙）農業推廣放款：中國農業改良及病蟲害的防止等問題，需要

業技術研究機關之努力，以其優良品種肥料防治病蟲害及農具等，配合農業金融機關之資金，加以推廣，實為可收效。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，今年農行正擴展全國各地擴大推動，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，七七事變前中國紡織所用棉花，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，並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，損失極重，農行依照地方機關理事會意旨，現已貸放一千三百萬元，以謀補救。

（己）戰區農產放款：抗戰期間係戰區農村多受戰害，過去如江西浙江收復戰區，受敵人蹂躪後，農村殘破，計浙江省四千萬元，江西省三千六百萬元。以資安撫災民本供發狗種耕牛及農具等，農行業最高當局意旨，對於河南黃泛被水利委員會耕種及水利學貸款，已與河南省政府洽訂七千五百萬元，小麥水利貸款二千萬元，除外因河南災民，需要辦理墾殖，農行承敵府意旨，借與河南省政府平墾基金一萬萬元

（庚）工業合作放款：中國工業合作協會在各地推廣合作，本行四聯總處指定中國銀行放款，去年銀行事業化後，以該項貸款與其關係密切相關業務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，農行於三年來命令辦土地金融業務，與各省政府及地政當局配合進行，綜年以來，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，閩等省擇定十一處擴與有縣當局商建示範區，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，使使改進，如於甘肅省貸鋪砂放款二百萬元，以改良鹽土，又貸款改良荒地，以協助榮譽軍人舉辦墾殖，如於陝西涇化縣，廣西之柳州及湘南之嘉縣，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，正向農行洽借四百萬元，其他各省市並商洽進行中，收買廣州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，中國農民銀行孫秉彥四聯總處理事會規定農貸改計辦理，並制訂三十三年度農貸準則，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

業行處有一百三十所，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，貸款區域已達五十一縣。今後當依照四聯總處方針，努力加強充實，以求普及。（乙）以農田水利農業推廣作放款中心業務，藉以農田水利辦理成功，不但農產可以增加，且可抵抗乾旱，農業推廣會紹優良品種，直接增加生產，非特人民受益，即政府徵實徵購亦易進行。（丙）放款需能貸給眞正需款之農民，手續應力求簡捷，以符合農時。（丁）推進農村儲蓄，以收收社會游資，此外加戰區放款等，亦均根據四聯規定，積極辦理。土地金融方面，則以舉辦地價調查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，爲主要業務，期於本年度內能達到增加農貸八億元，土地金融增加一億八千萬元之預定目標，能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爲繁鉅，當非農行所能獨力勝任，首需四聯總處理事會之指示方針，次需中央銀行許作轉抵押及再貼現，以爲農行的後盾。此外如財政部爲金融主管機關，農林部爲農林行政主管機關，推動農業生產與推廣放款，均須與之密切配合。水利委員會爲水利行政主管機關，辦理農田水利放款，須與其密切聯繫。又如糧食部之從事糧食增產，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產貿易，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，此後當必能更加強進展。

結論

以上所述之中國農民銀行業務與計畫。即爲當前吾國農貸之鳥瞰，其中情形過去或未盡爲社會所認識，吾人之意見如次：

（一）吾人認爲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，戰後確比戰前爲好轉，蓋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，雖超過政府預定目標百分之七，如以比之舊時苛雜政府征收田賦向難超過八成之例，則成績還爲超過，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，即稍能即謂農民不需要資金，其實農民收穫增加，而需要資金亦隨之加大，蓋農業爲應付戰時之需要，多施肥料，推廣新種，改良生產技術，在在需要多投資本，故吾人不能同意一般人見解，以爲目前農貸應加緊縮。

（二）農貸固可以協助農業生產，改進農村經濟，推動農村組織，增加農民收入，然如無節制以大量資金，投放農村，而刺激物價，亦屬得多於利。所以各方面雖有極力要求增加或擴大信款額，然在健全金融原理之立場，自不得不加以考慮與節制，蓋假行政社會資金之受託人，應負責保障其能反饋利用，而不致枯竭，同時並使資金流動，產生最大的途徑，而希致於凍結，以致妨礙個事業，趨於停頓。

（三）農貸實爲國家百年大計，而非短期消極的救濟工作，吾國農貸在草創時期，確具有災荒救濟性質，致今至今仍有視農貸爲放眼的觀相者，其實農貸在以配合其他生產要素，促進農業改良，及提高農民生活程度爲宗旨，故農貸資金必需要再生產，使借出之款備事於生產事業，而於吾國農田水利建設放款可以收回，如一年一年後農具肥料推廣貸款可以收回，三年五年後金方可源源週轉，農業生產增加，循理相因，以達成農業金融之任務。

（四）農民銀行爲金融機關，當盡其資力以推進業務，然全社會可用之資金，本屬有限，而農貸資金又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償還，必先取得社會的信任，方可以吸收資金，然欲社會信任，則放款必須審愼而不濫，所以現在農民銀行一方面就組織業務運用方面，力求穩妥，以直接放收存款外，一方面希望中央銀行以種種協助，並請求政府准許發行債券，以及執行對於各商業銀行所提二成儲蓄存款，發交農民銀行，以充實其貸放資金，此種工作均在進行中。

（五）農業建設頭緒紛繁，農貸不過其中之一端，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，兩方面，又須社會團體於農貸，具備上面所言的正確認識，然後始克成功，我國農村幅員廣闊，人力與財力之所及，並體察環境之需要，分別事業之緩急，以求資金最合時加以指教，是所企望。（范資深速記）

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

（轉載大公報）

經濟摘報

億彙編

一般動態

全國生產會議即將在渝召開

全國生產會議自二十八年五月五日舉行第一次會議後，至今瞬滿四載，中國工業界鉅子於去年九月間曾呈請行政院召開第二屆生產會議，由遷川工廠聯合會，西南實業協會，國貨廠商聯合會及戰時生產促進會四工業法團發起，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，參加單位：（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，正在辦公。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，政府對於工業界原料之供應方面應改進之點，務期在此次會議中獲一適當解決。

重慶工業界召集座談會

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，以結論陳請政府整核施行，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。

（六）充裕資金：擴大工貸，開闢證券市場，組設工業銀團。

（七）提高生產效率，舉行工作競賽。

（八）使後方工廠得戰後保障：由政府長期定貨。

乙 治本部份：

（一）工業經營應求合理有效：軍需及獨佔性之工業國營，但應得民營工業之有機配合。

（二）工業組織適宜之方式：家庭工業，獨資及合夥組織，同業同體制度之建立等。

（三）工業生產標準化：國營工業應率先實行。

（四）開闢工業資金之來源：主要資本及商業資本之轉化，廣泛吸收外資。

（五）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）遵循總裁手諭，推進各地平價運動，設立各地平價運動委員會，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。

(三)加强後方鋼鐵生產，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爲主。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，均爲經濟部積極推行之要務云。

三十二年農貸方針

四聯總處爲求農貸專業並配合當前國策起見，特將三十二年度農貸方針重加釐定如下：

(一)本年度農貸以「直接增加生產爲目的，并與行政合作[illegible]農貸技術等農業密切聯繫，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，切實尚農村推進，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爲中心業務。

(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)各縣新設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)貸款必需貸與眞正需款之農民，(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爲最適宜之處置，以協助農村生產之恢復。

又訊：本年度農貸總數約計五萬萬元，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。

三十二年專賣計劃

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鹽，火柴，煙類之各種情形：

(一)設立甘蔗試驗場，舉辦植戶登記。

(二)於火柴專賣公司內設技術室。

(三)對於煙類則設示範廠，廣栽美煙，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)加强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。

[illegible]所頒布之緊縮機構，節省人力財力，及增加民生物產事業而擬定，該項計劃已呈經財政部轉有關機關審核，不久即可批准云。

專賣系統將統一簡化

財政部為使全國專賣機構業務單純化起見，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）將各專賣事業局之權限，將再予以擴大，（二）食糖、煙類、火柴等專賣局合併為一總局，（三）鹽務總局直接調節專賣事業而管轄法。

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、甘青五區專賣局。各區專賣局長人選，湖南區蔡加雲，雲南區趙濟，貴州區唐瑞，陝西、甘青兩區尚未發表。

火柴專賣

財政部令火柴專賣公司貸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，其主要之事項為開展業務，增加收入云。

最近[illegible]情況

火柴專賣公司日前召集評價委員會，討論渝合兩區八，九[illegible]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[illegible]廠成本為原則。（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，惟持借款維持，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，表示贊同。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	收入數額（單位元）	成立日期
川康區食糖專賣局	三〇、〇〇〇、〇〇〇	三十一年三月廿五日
粵桂區食糖專賣局	五八、五〇〇、〇〇〇	三十一年八月十六日
閩贛區食糖專賣局	四、七三〇、八〇五	三十一年九月一日
火柴專賣局	八、九〇六、六〇五	湘鄂贛三十一年五月一日 滇　省三十一年九月廿日 閩　省三十一年十月一日
煙類專賣局	九四、五一九、八〇〇〇	川康鄂西三十一年七月一日 河南三十一年十二月十日 其他各地三十二年一月一日起實行
鹽務總局	六〇、〇〇〇、〇〇〇	三十一年一月一日
總	四一六、二三六、六二七	

花紗布專賣擬設局辦理

棉紗棉花及布匹三類物品實行專賣，原則業經決定，當局現已開始作技術上之研考。關於機構問題，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。

燃料管制推及全國

政府管制燃料工作，即將逐步推及於[illegible]區域，主管當局正籌劃於短期內設[illegible]料管理處，統負該區域內各廠煤斤[illegible]。該處成立後，並將與三省[illegible]合組煤斤價格審議委員會，經常負責審定該區煤價云。

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，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。

貴陽市政府經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。凡本市已領過會員證各業之工人，自本年一月二十八日起至三月二十七日止，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，即與停止工作處罰云。

貴陽市政府奉省府令，轉財政經濟部函，商業賬簿加蓋地方官署印信以資稽核，特飭於工商廳為蓋印期間，規定日程，飭各商號逕回攜帶主要賬簿，前往市府財政局蓋印，即日來履行此項手續者極為踴躍云。

廣東企業公司，自去年開辦以來，已建立工廠場所，連其他搬運物資等業務，盈餘近千萬元，至去年底將積極發展工業生產事業，現籌濟第一宗已開始辦理，聞本年度擬增資一千萬元，由交通銀行代辦，經商得交通銀行同意，俟呈奉財政部核准即可發行，將來所得之利益元，定撥款各廠擴充資金，以期發展生產之用。

又訊：該公司陸總經理，自海返粵，為籌辦廣東企業公司，已在港滬等地，奔走籌款，聞本年度擬增資一千萬元，極為踴躍云。

廣東企業公司，自去年開辦以來，已建立工廠場所，連其他搬運物資等業務，盈餘近千萬元，至去年底將積極發展工業生產事業，現籌濟第一宗已開始辦理，聞本年度擬增資一千萬元，由交通銀行代辦，經商得交通銀行同意，俟呈奉財政部核准即可發行，將來所得之利益元，定撥款各廠擴充資金，以期發展生產之用。

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創設外，三公司三十一年度營業盈餘，貿易公司盈餘四百餘萬元，內香港滬隨，該公司運業損失高達八十餘萬元外，尚得一百十餘萬元，運輸公司盈餘一百七十餘萬元，企業公司收支僅能相抵。

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，分三期募集。經營業務，擬開辦玻璃廠，牧畜廠，紡織工廠，造紙廠，印刷所，冶煉廠等項。王曉籟氏近在貴州甚縣等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，本久將有大量出品問世云。

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，已擇定敦煌為牛羊之飼養與改種。毛紡方面，正在購辦機器及廠於天水東柳兩鄉，從事牛羊之飼養與改種。

（一）本省特產物資（一八，二三六，六）

（二）重要工礦事業。六〇，〇〇〇，〇〇〇　三十一年一月一日

（三）民生重要物資等。

西黔企業公司，資本暫定五百萬元，擬廠興序為主任委始員，何德川為副主任委員，劉鳳乙與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。王曉籟氏近在貴州甚縣等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，本久將有大量出品問世云。

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，已擇定敦煌為牛羊之飼養與改種。毛紡方面，正在購辦機器及廠於天水東柳兩鄉，從事牛羊之飼養與改種。

招募工人及自地建廠中，預計五月內必能開工。

渝市工商界組織人員，計劃設立西北實業公司

渝市工商界組織人員，計劃設立西北實業公司，資本暫定二千萬元，總公司設蘭州。其業務計劃分為三期：

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窰水泥廠，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為中心工作云。

國省企業公司調整組織改事

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，貿易公司改為貿易部，原有企業公司改為工務部，製藥公司改為製藥部，今後業務着重民生日用物品之製造及運銷。現有不必要之部份，將予裁併。

利用外資及技術

中樞決定利用國外資本及技術，建立國防工礦企業。有關事項聞均在着手進行中。某經濟學者發表論此計劃，應注意勿違 國父遺教及民生主義經濟政策，聞主管方面對於戰後，重工業輕工業及手工業之發展及其比重，已有原則之制定。

政院通令限價政策業已實施

政院通令限價政策業已實施，並為貫徹政令，曾通令各省市政府，凡違限價法令者，買賣雙方均按軍法懲處，原令委員會查限價政策即待實施，期在必行，現經總動員會議第三十七次常務委員會議詳加研討，凡有違反限價法令，買賣雙方均應依照三十三年三月十九日頒發樂一〇七號訓令所頒實施價辦法第七項之規定，按軍法懲處，并應獎勵各公業自由檢舉，而宏實效，除分行外，仰及切實遵辦，轉飭所屬遵辦為要。

特設軍法執行部嚴懲限價違法犯紀

國家總動員會為貫徹經濟政策之實施，特呈准設立軍法執行監部，令已開始辦公，其任務為：（一）關於妨害或違反總動員業務或法令犯罪案件之審判。（二）關於國家總動員會議所屬人員應受法紀之考察審判。（三）關於徒刑五年以下，罰金一萬以下之案件審判執行。

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，某實施日期有三展緩者，但至遲亦在一月份以內。

管制物價一切法令以同業公會為對象

當局認為健全糧食，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，個體營業商用品等同業公會為重要。當令工商團體舉行之事件為：

（一）按期舉行工作會報；

（二）自訂同業管制辦法，呈請主管機關各部會核定；

（三）同業間嚴禁壟斷操縱囤積居奇之種種不法行為；

（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爲實施對象云。

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，自決定爲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，僅係一委座手訂管制物資方案之一點，主管當局爲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，希望工礦均能達到飽和點，并對產品予以合理之分配。

(三) 計劃重要生產源料之供給辦法。

(四) 執行消費之節約，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，其擬定原則爲先對當地儲存物資嚴密調查，然後再按戶口冊，以物品定量分配之標準。同時政府當局爲切實統制全國物資起見，將在各省市內擴大公賣機構，藉以輔助該項政策之推進。

以量控價限量分售

政府限價實施之後，正謀下列各事之努力：

(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，在澈底限制消費，其實施範圍，亦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云。

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。

日用品限量分售爲米、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，方式將儲量秤用合作機構如有違法舞弊情事，決依法從嚴懲處。

據貿易委員會息，該會主管物資如桐油、茶葉、猪鬃、生絲、羽毛等，均爲對外易貨償債或償還借款，多供來國防國軍用，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

渝八種日用品籌備限量分售

外銷物資價格暫不施行限價

年來上漲最多者為八倍，低者為兩倍。緣該會收購價格，向根據生產成本，參酌海外市價并顧及農商正當利潤，一方穩市面，一方維護生產，雖無限價辦法，已將限價實效，故總動員會并未將此類專管物資列入限價範圍，仍由主管機關，按照實際情形，隨時負責調節，倘有限價之必要時，亦由主管機關與地方政府商洽。

渝市限價後工業界反響

渝市限價後，各界人士對限價均有意見，茲摘如下：

(一) 短期內希能調整產地與消費場所之價格。

(二) 請明文規定工商界合法之利潤，及其成本之計算辦法，其中最重要之問題為人工，運價，及固定成本之折舊。

(三) 國營事業不應再加價，如交通及專賣物品應使其價格穩定，以免影響其他物價。

(四) 重要物品價格，務使其不再波動，其最主要者如米、鹽、及日用必需品。

(五) 公營事業及私營事業，務必明白劃分，如此政府可儘力發展國營事業。同時對私營事業，鼓勵生產，生產如加多，物價自穩。

(六) 稀有之物資，政府必嚴加管理，軍事必需品，國家亦應嚴加管制。

(七) 開禁金銀買賣，如此可減低物資對市場之壓力，囤積居奇，現象可減少。

(八) 在可能範圍內，盡儘多使用票據，政府設票據交換所，如此投機之風可望減少。

(九) 關於戰區搶購物資，希望能有專門條例之鼓勵方法。

(十) 希望稅收機構及搶奪機構能一元化，特別是地方之稅收機構之調整影響，貨物之流轉速度甚巨。

(十一) 共同限價實施後之中心問題，在合法利潤之是否能獲得圓滿解決。且日後貨品來源是否保持常態抑或增多減少，均與此問題有關。如有利可圖，採購商自踴躍，否則卻顧望不前，影響來源自大。

(十二) 限價後中心問題，在合法利潤之是否能獲得圓滿解決。且日後貨品來源是否保持常態抑或增多減少，均與此問題有關。如有利可圖，採購商自踴躍，否則卻顧望不前，影響來源自大。

現重慶市主管當局與各業商均在積密研究。

調整各地限價差額，國家總動員會議，頃慶續進行是項工作，各地限價實際情況，該會派出之特派員及專員經常呈報，以作調整辦法之參考，尤特別注意各項物品產區之實際情形。

礦業

粵民營礦產共一千餘處

粵礦產極豐，當局正謀開採，全省民營礦產，據調查結果，計共一，一四六區，面積四六，七八一公頃，一五〇公里。內金礦九六區，錫礦四五七區，鎢礦六七區，銻礦四一區，鎢夾銻四〇區。

閩省礦藏豐富，礦苗送省化驗

閩福清縣近發現蘊藏鉛、銅、銀、石英等礦，產量甚豐，據初步調查質量良好，開採既易，縣府已採集各種礦苗，送省化驗。

豫省煤礦產量日增

豫建設廳主辦之××煤礦，經十餘月之慘淡經營，現煤產量激增，刻每日可出粗煤一四〇噸至一七〇噸。

湘南煤礦局日產五百噸

湘南煤礦局，年來專供粵漢，湘桂，黔桂三大鐵路燃料用煤，日約產五百餘噸，便利戰時交通厥功殊偉。

貴州企業　廣西省工礦建設，將以發展煤礦開採爲先，煤爲桂省[illegible]計劃之發展之原動力，尚時爲桂省生活之必需燃料，煤本量豐富，計業自興[illegible]省[illegible]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，並將民用五[illegible]

開陽水城鹽井　貴州省開發中之開陽水城兩鹽井，最近鑿井工作進行穩建，聞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呎深度，亦已開始下木柱隔陽水工作，預計年內可望出鹵。

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)甘肅青海寧夏三省工業建設：因交通不便，推進較爲遲緩。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：計出藥劑、香劑、洗衣劑，每月可製洗衣皂二萬斤。藥皂一萬斤。

(二)藥棉廠：計藥棉、繃帶、紗布三種，每年可產五萬四千磅以上。

(三)電池廠：可製工號電燈等。

(四)機器修理廠：能製三十至五十匹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、鐵廠、藥廠、織造廠、文具廠、士敏土廠、麵粉廠、農具廠等，均已次第籌辦完成，並積極製造各種物品，全省已能自給自足。

廣西工業建設概況　廣西工業建設，展開了新的章程，幾四五年間，一切[illegible]八[illegible]

(一)各廠均冠以「廣西」兩字，酒精廠每年可產量二十五萬市斤，足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；南甯工廠遷柳州開設。

(八)麵粉廠：由省府與重慶建國工業社合辦，在桂林，柳州，甲陽分設三廠，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。

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，資本總額一千〇萬元，生產種類，有植物油煉、皮革、度量衡器、煉鐵、麵粉、酒精、棉織、機械、松香、油漆、石灰、木炭等，每月收入平均約千萬元以上。

（二）另有省營造廠，省府印刷所，工務局鋸木廠，衞生處製藥廠。

（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、衞生材料、肥皂、樟腦油、磚瓦、碾米、麵粉、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，土木石工業八社，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：內分紡織，印染，縫紉三廠：製造各種布疋，呢絨，嗶嘰等。

（四）造紙廠：製造毛邊紙，書面紙，包貨紙等。

（五）藥棉布廠：製造藥棉布、各種帶等。工廠內分織布、機織、漂染、整理四部。並附產肥皂[illegible]。

（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：每月產十萬五千罐。

（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，並在贛南大庾某某山開採著名的珠砂礦。

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）機械工業，在麗水創設四個廠，計：印刷廠，文化工具廠，麵粉廠和織染廠。

（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，亦舉辦手工業，去年夏季，浙東各縣遭敵竄擾後，各場廠都遭相當的損失。

湖南工業建設概況

湖南工業建設：自長沙大火及敵迭幾次竄境後，已遭受了重大的影響。但經[illegible]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、煉鋅、煉鉛等廠。

(二)國防礦業：如湘潭的口家山煤田，口陽的馬田塘及醴陵的生坪鄉及郴陽迄至寒陵的煤礦，臨湘與茶陵的鐵沙，水口山的鉛、鋅，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公畝。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。

桂省敏工廠　廣西企業公司土鐵生產原採乾製法，月產百桶，現爲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　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　(一)民營礦業之開展，現正在積極籌劃中。開工業務。(二)決首先擴張或恢復各都市之電氣事業，以充實一切工礦業之動力。次爲籌設水泥廠，以供應交通機械與河堤之建築。再次大量製造交通運輸工具，與鼓勵各界籌辦日用品製造工業，以裕民生。至於礦業部門，則注重在與通機附近之煤、鐵、銅、銻、等礦之開採。

金融

本年度工貸總額定爲二十萬萬元　本年度工貸數額問題，前經最高當局批示，以十萬萬元爲原則，交主管機關研究後再決定。國家總動員會議遵此，曾召集四聯總處及各關係機關一再商討，歲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，三十二年度全國工貸總額，爲二十萬萬元，由四聯總處統籌辦理云。

民營工礦事業貸款額十萬萬元　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，政府可能貸與款項，使其迅速發展。本年度工貸數額，業經當局指示，暫以十萬萬元爲原則。今後將視實情酌量增減而貸款之手續，則必力求簡便云。

工業原動力設備特貸款一萬萬元　當局頃決定以一萬萬元之數，作本年度增加工負原動力設備貸款之用，將由經濟部工礦調整處統籌分配之。

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。由四行分組，剩率聞已定爲一分八厘。

四聯總處代發行公司債及優先股票　中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次：

(一)凡產製軍民必需品，而經營其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，或優先股股票時，得申請代理發行。

(四)

(三)上項公司債及優先股股票之代理發行，經理事會審核後，隨時由各行局組織銀團辦理之。

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。

(四)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。

(五)公司債及優先股股票之利息紅利，及其他權益，應從優訂定。

(六)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，監管及會計稽核事宜。

(七)銀團代發公司債及優先股股票，得向委託之事業機關酌收手續費。

(八)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。

工礦調整處今年貸款給工礦界共分二種方式：其一係利用該處邊疆資金直接貸給各生產機關。另一種方式係會同四聯總處採洽貸款予生產機關。該處直接貸款之數目較少，由四聯總處轉貸數目則較大，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)貸與國防最有關各煉鋼，煉鐵以及硫酸等國防工業。

(三)貸與民生最有關之工業，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，曾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。據悉：目前後方各礦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。其次則為各工廠同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比較必需之機器，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，由中央銀行按日拆息單，聞同業間往來每日每千元日拆七角左右，約合月息二分八。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，廿日，及一個月三種，但必須避免「十五日」為期之存放云。

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。

十年線產資金

茲將有關生產資金消息錄於后：

(甲)去年四聯總處轉發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，全部使用於西北。

(四)發通銀行擬發實業債券五萬萬元，正在呈請批准中。

(五)四聯之農業貸款，將較去年增加之餘額，擬定為十五萬萬元。

(六)銀行貸發公司債，已有華業煤礦公司請發通銀行代發二千萬元。

資源委員會擬請代發二萬萬五千萬元。

財政

財部統一稅收　各省分別完成

財政部爲執行五屆八中全會之改進財政收支系統決議案，爲統一徵收機構，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。業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。最近對鄂川康滇桂粵閩贛湘皖蘇豫陝甘寧浙各省，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，最高將改爲百分之二十。但起徵額由原規定之資本實額百分之五改爲百分之十。自百分之十至百分之三十，其稅率不變，百分之三十以上將予提高。

（二）利得稅最高將改爲百分之六十。

（三）印花稅將以一角爲最底額，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爲課徵標準，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。另擬直接稅處高秉坊處長談：去年度之所得稅及過份利得稅，均按照新頒稅法徵稅，爲愼重起見，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所得，由應征收所得稅，但生活補助費等則不征收，及每月所得不滿一百元者不征，但商業年終分得之紅利則仍征所得稅。

出產稅徵實後　棉紗業之反響

自當局決定出產稅自二月一日起改徵實物後，其反響情形如下：棉紗業同業公會擬呈文有關當局，請求修改稅率。據悉，該會以當此調整紗價之間，適尚未解決之際，又復加重負担，極不利於生產事業之繼續發展，擬訂實物繳法規定每一錠太八十五公斤應繳五斤，紗每包計重一八八〇九九公斤應繳六〇六二公斤。廿支紗每件限價一萬二千五百元，六〇六二公斤值四百三十四元八角，就之繼續伴納稅三百一十五元五角四分者，超出一倍有奇。故該會呈請仍照舊稅率四十錠徵實一袋之辦法，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

財政部頃接「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，三十二兩年行政院核定爲百分之三十。印花稅以純收入百分之三十五撥市縣。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，第一，三科管理直接稅，第四，五，六科管理統稅，第七科管理地方自治財政，第八科爲總務科。四室爲秘書，會計，稽核，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，臟稅課，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，即爲人事管理問題。

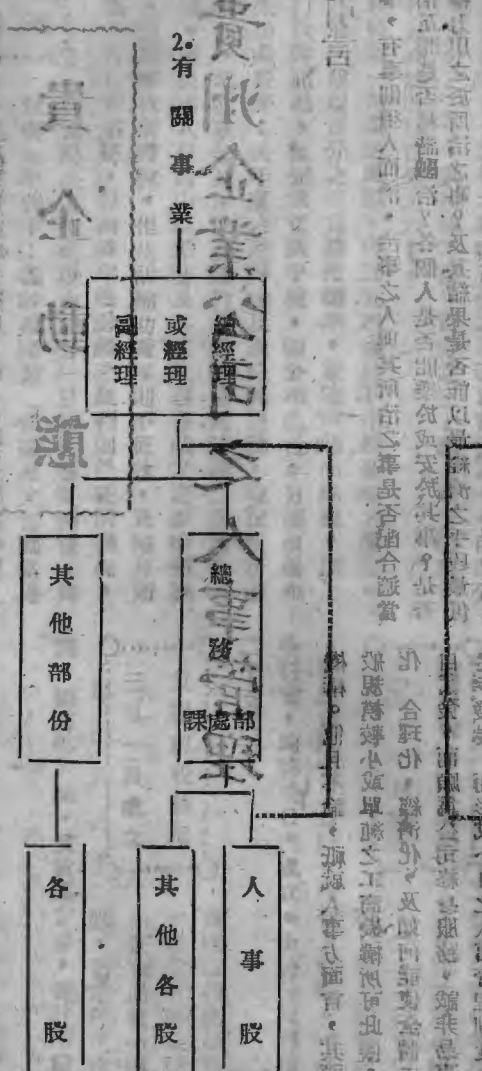
人事管理問題，其範圍至廣。凡用人較多之公私機關或團體包括政府及工商業等機構在內，其於推動工作完成機部之過程中所使用之工作人員，必須依照前面所舉之各問題加以全盤審度及決定，然後始可收圓滿之結果。否則漫無標準，漫無方法，來則安之，去則聽之，使人自人，事自事，或有人而無事，或有事而無人，既不能盡其才，又不能當其理，影響所及，其將不因人而僨事者幾希！

本公司爲經營本省各項實業，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，其業務之關展，與日新月異，就目前言，已有自辦合公及投資事業二十餘八，其中屬於工業部門者十六，屬於農林及畜牧部門者十二，屬於商業部門者六，屬於調查研究性質者一，全部從事工作人員四千餘人，而總公司則完全爲一投資管理機構。他且不論，祇就人事方面言，其頭緒之紛繁，關係之複雜，自非一般規模較小或單純之工商機構所可比擬。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，而廓爲公司終身服務，誠非易事。故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，爲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事辦人事職員之設置，其職掌爲（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）引導到職人員膳宿問題及領取雜公用品。（六）洽實到職人員保證書；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；並繕呈報告。（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，總的方面，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

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，僅有紙股一二專辦人事之職員，直屬於總務股。積的方面：總公司之人事股不時須與其他部份之各股取得聯繫，且須與有關事業之人事股或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，其聯繫應不致相同。故能對於人事上之種種調、研究、接洽、推動、可交收共利。茲對其組織系統及其相互關系簡舉如次：



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。蓋推「賢」方克不涉私，推「能」方克不忝職，推「講信」方克推誠相與，推「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，而用人者亦宜自勉也。在政府對於公務人員之登庸黜涉，固有其一定程序可資循率，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主管人員則由總經理遴選提報常務董事會議通過任發之，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尚允當，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，無不力求詳明周密，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，總經理特「介紹」，則賢者能者雖不乏其人，而人情所等，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，不特可使量的增多，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，亦可作手薦自薦，而展其所長。如此相輔而行，或無滄海遺珠之憾矣。

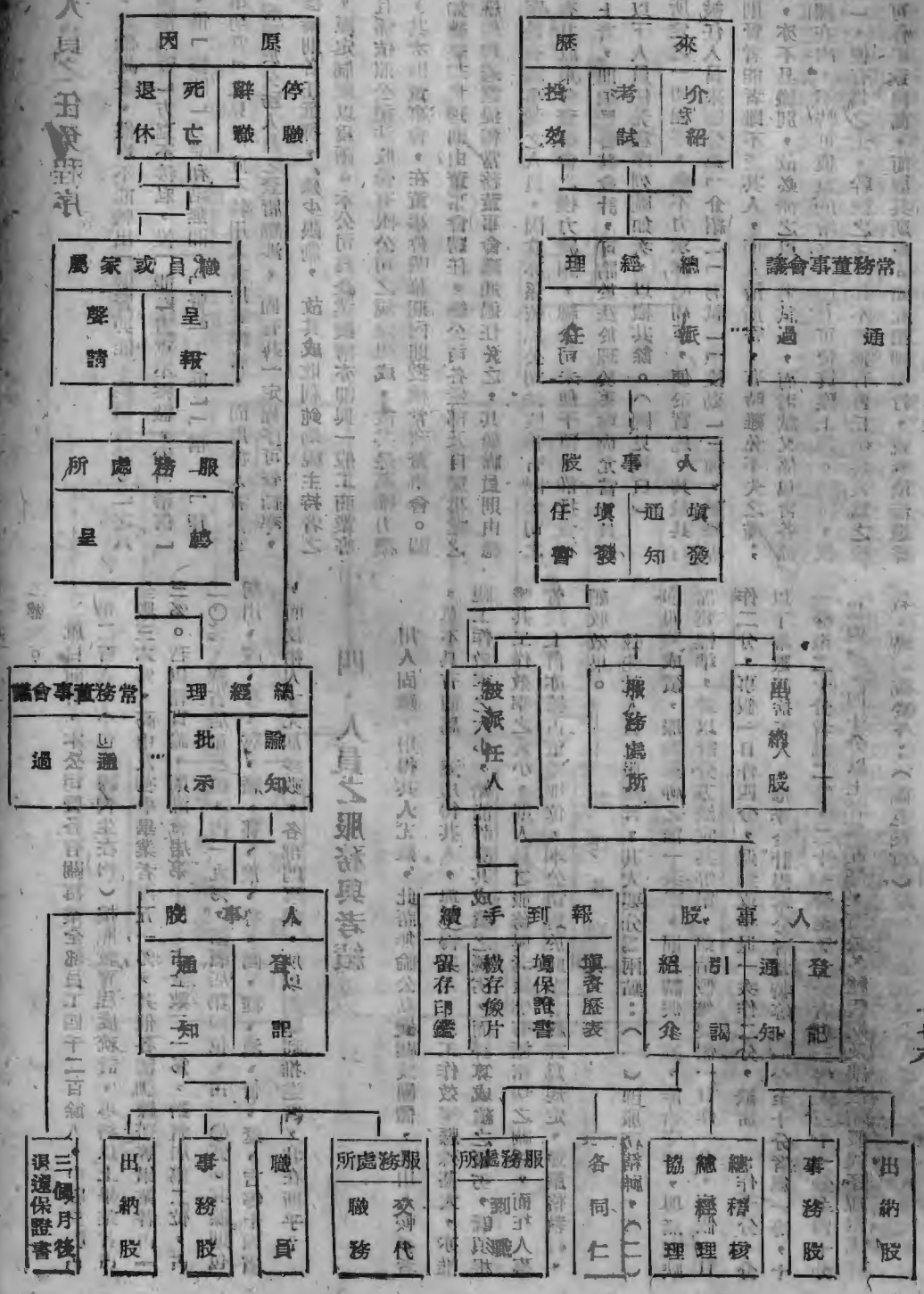
就目前言，本公司暨各有關事業全部員工四千二百餘人（包括練習生在內）按照教育程度統計，專科以上畢業者占全數三六%，高中及初中畢業者占五一%，其他各種訓練班等畢業者占三%。若以籍貫論，則湖省居第一位，占全數一六%，鈐省居第二位，占一〇%，蘇省居第三位，占一九%，浙省居第四位，占一〇%。其餘則包括川、皖、粵、冀、閩、鄂、豫、魯、閩、桂、滇、晉、港、吉等十四省，而技術人才尤居多數。各部門事業，所以能順利推進者，其在斯乎。

四、人員之服務與考績

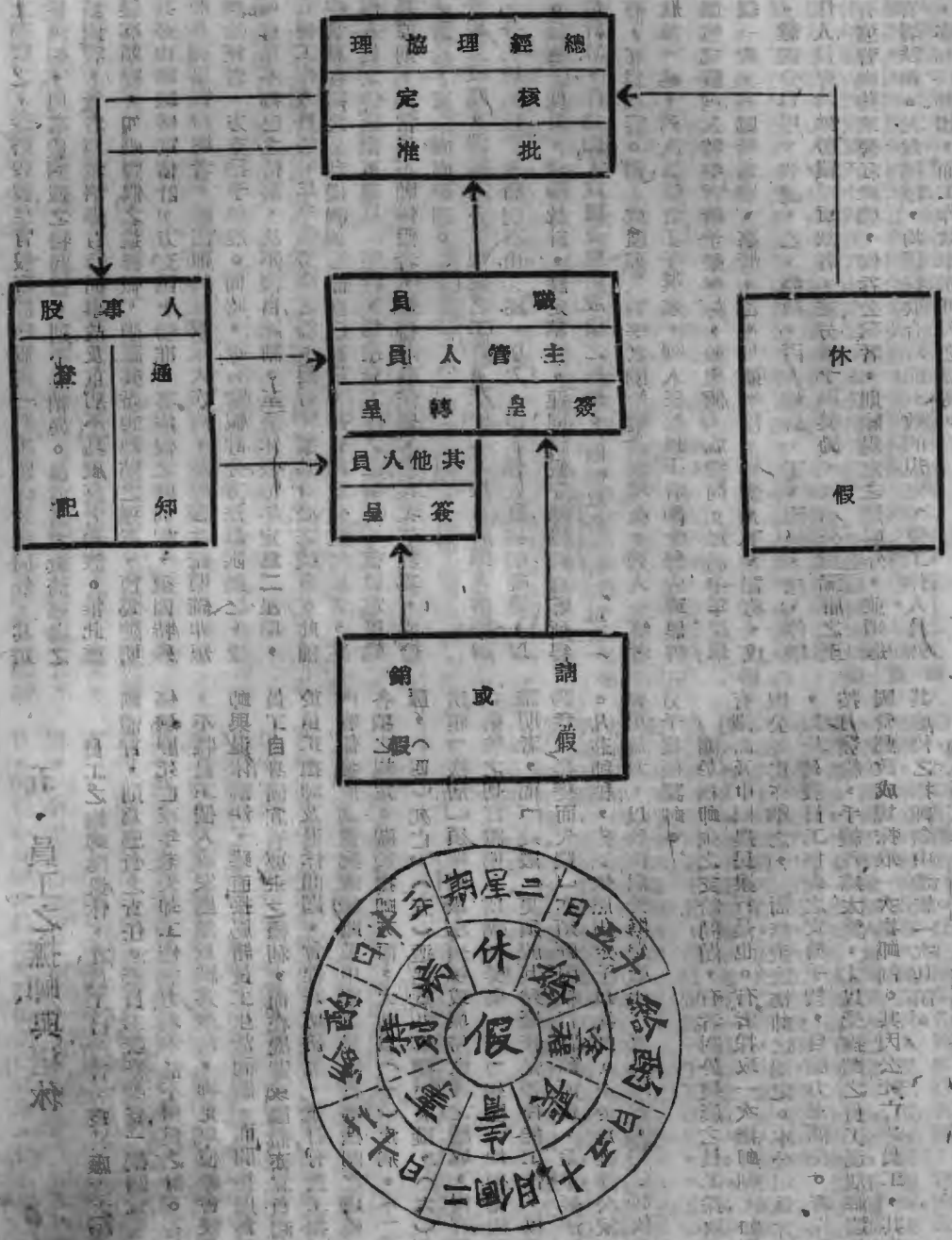
用人固難，用得其人尤難，此語無論公私機關或團體，凡用人較多者，莫不具有同感。蓋用得其人，與不得其人，於工作效率懸殊甚大，亦惟視工作效率之大小，始能評算其成績之優劣，而評算成績之優劣，既須根據其工作效率之大小，則人員之服務與考績等有極密切之關係，而在人事管理上自亦極占重要地位，本公司對於此點曾經詳爲規定，並嚴格執行，頗收效果。

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，與無曠缺席爲標準，並以計分方法定其等第，如請假婚喪假一日作一分，癒假一日作二分，事假一日作四分，遲到或早退十次作一次，缺席一時作十分，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）

貴州企業公司職員任免程序圖



貴州企業公司職員各種假期及請假銷假程序圖



就上圖觀之，除婚喪假生育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。蓋前者爲救濟遠處之婚喪地點而設，後者爲救濟遇有特別事故及重病不易就痊者而設。惟此種假期之獲准頗難。如婚喪假之途程假，須視其婚喪地點之遠近，預爲陳明，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時期所能治療者，方克酌予特准。同時，復有請假計分方法以限制之，使其若非確有萬不得已之情事，決不漫自陳請。至於休假每年定爲二星期，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，其意工作人員之健康概可想見。同時，爲避免工作之停頓計，復經定以輪流休假爲原則，其當年不願休假者，並得陳准保留，作入次年計算，或給予相當之新給，可謂面面顧到。

關於服務成績，則每人各發規定之工作日記十本，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，以免無訛。每屆三個月，彙編統計，評定等第，連同請假時與缺席等所得數一併計算，作爲個人成績及團體成績之根據。（團體以各部份爲單位）公開宣布，互爲比賽。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懲示。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，其勵獎爲甲、嘉獎，乙、加薪，丙、獎金，丁、記功，戊、升級。懲處分爲甲、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，爲其應求之權利，在公私機關與團體言，則爲應負之責任。蓋員工既終身爲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爲之謀。否則在此一階段中，不特員工個人或家屬無以維其生活，抑足以使此會蒙其影響。此種撫卹與退休辦法，雖直接屬諸員工生活問題，而間接則爲社會問題。因此爲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，曾經詳細研究，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，大別爲（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，以爲區別。所謂「遭遇意外事變而失蹤」亦須確因執行職務而致，並業經法院爲死亡之宣告者。凡茲種種，方克依照規定予以撫卹。至於爲維護公家利益，不顧危險，奮勇施救，以致疾病受傷殘廢或失蹤者，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。本公司爲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爲甚，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，我國比年以來，衛生事業雖逐漸舉辦，實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滿六十五歲為原則，其因事實需要必須留任者，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。養老金制規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，按經規定每滿一年給予三個月薪津之比例，其最多不能超過五年薪津之總數範圍，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担，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，而不作另圖思遷之計，同時亦必遵守規則與紀律，而不敢向非法或法外之冒險嘗試，於是，雖有十個一聽以服務為目的，則工作效率之增高，當特贅言。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，倘此規定，如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矣。於是幹練員工自可集中，而事業亦可蒸蒸日上矣。

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，生前獲得安慰，死後獲得保障，於家庭之幸福，均可獲相當之保障，尤其在用人機關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）凡在職員工除兼任或其與個人自行保險，添願加保者外，應全體參加團體壽險。（2）此項團體壽險採取六十歲為老制度，即生死合險制度，被保人年滿六十歲時，如仍然生存，可將保額全部領出，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，作撫養家屬之用。（3）此項團體壽險每年每人保額，最高定為五千元，最低定為一千五百元。（5）此項團體壽保費，由公司與被保員工分別負担，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担。（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，須俟此項團體險壽辦法草案提經本公司常務董事會議通過後，即能實施。

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，尤在抗戰時期，社會情形複雜，生活程度高昂，此種業餘活動，更應加以當機指導，減輕種種無謂消耗，以資救濟。本公司對各有關事業全部從業員工既有四千二百餘人之多，在在貴州省，可謂為數使社會注意自其有組織之團體，為使全體員工努力服務之餘，而克各循正軌，崇節約，以淘汰奢靡，備適其身驗，增進其學識，則不能不有相當之團體組織，自四十二年春間，即於總公司成立貴州企業公司同仁會，其總經理特會長，[illegible]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，總會負責人員之被選資格，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，則其活動自可備諸正軌，而日常生活亦將於節約之中稍獲解決矣。

關於本公司人事管理制度上所規定之資助頗多，上述各點，僅就其概要摘而出之。多年屬諸編公司範圍，而有關[illegible]人員之任免服務考績及員工之撫卹退休等，大致相同，或尚在[illegible]所有關於各種技工之管理，則另有各項之規定，非本文所能盡述[illegible]現雖屬管全國[illegible]應適用[illegible]本公司[illegible]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，尚未能盡於完善，甚盼社會人士及各界同業，不吝指教，俾得隨時改進或充實之，則幸甚矣。

編後

本刊問世，倏焉已是三期，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界知名學者及實行家，所作「中國工業化的前途」一文，係溶實踐經驗與乎學理研究之所得，意見極值重視。陶桓棻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涂琪生教授遠道寄來「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，立論警闢，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，語重心長，希當局者注意及之。

邇來國內論壇，一致力於中國工業化問題之探討，亦時勢所使然。國立浙江大學教授[illegible]伯康先生從學術立場論工業化之途徑及其效果，參[illegible]方醫解，創見甚多，彭百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[illegible]也。本期出版，適貴州企業公司成立四年，爰輯一欄，以資紀念，以付印期迫，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，執筆者王百雷，陳年青，張豹生，林郁，馮鼎銘諸先生都是專家，想早為讀者所讚許，毋勞禿筆瑣瑣。林宗先生重慶寄來時譯稿一篇，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，極饒興趣，因中國欲利用外資，則美國經濟學界之意見，未可忽視也。倉卒付刊，錯誤必多，[illegible]讀者指正為幸。

企業點滴

貴州企業公司爲提倡改良本省土產，正由湘粵閩各地選聘優良籐、竹、漆技工各若干名來筑，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，爲極值提倡增產之手工業，現各工已有一部抵筑，局部開始工作。

× × ×

黔省土產威甯羊皮，每年產量極豐，惟迄未大量推廣試用，誠爲可惜，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廢皮等，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，新辦事業尙在陸續增加中，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，連前共爲三千萬元，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」擬經股東會通過改稱「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未運各界小包零貨，際此郵運困難之時，實交通之喜訊。

× × ×

水力爲貴州天然富源，經紫河流，泰半皆可利以發電，貴州企業公司頃已測定南明河烏當地方，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，且爲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，聞已決定大意，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爲主要投資者，現主要機器及工程師技術工人均已抵筑，正式開工。

× × ×

四月四日爲大興麵粉廠，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，陶協理桓棻暨其他筑郊各工廠負責人二十餘人聯袂赴遵義參加紀念盛會。

× × ×

貴州資源豐藏至富，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，造紙等製造爲中心業務；黔東人士望風興趣，「黔東企業公司」又在醞釀之中，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，爲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、畢葆眞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。

× × ×

六月一日爲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。

× × ×

實業鉅子處裕卿王曉籟兩氏聯袂抵筑，曾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衞成總司令劉峙氏，福建省府顧問程星齡氏暨國家總動員會議滇黔特派員鄧錫禹氏等。

× × ×

黔桂鐵路將於六月一日通車，是爲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，并舉辦本省物產博展會，各地廠礦均紛紛準備出品以運往參加，當時盛況一番盛況。

× × ×

遵義貴州絲織廠自大批新式機器自滬運遵改製後，其出品質量均大改進，所產西服綢及派力生等，極爲各界所樂用

× × ×

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。

× × ×

近日船來汽車配件奇缺，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，聞此項機器頗爲黔垣市面所急需。

× × ×

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，其固性及抗張强度均不亞德貨水泥。惟以機器設備不足，所用人工太多，成本過高，出品銷路一度頗爲遲滯。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，致需要重驟增，有不暇應付之勢。

本行係政府特許發行農業債券之銀行分支行處遍佈全國

本行禮券

儲蓄種類

收存定期普通儲蓄存款

福利儲蓄

美金節約建國儲蓄券

紅綠兩種

節約建國儲金

發行節約建國儲蓄券

優利外添

移作存款

優點

可以隨時提現

可以隨物贈送

可以隨時提現

本行資產總額四十八萬萬元

歡迎光顧

特種有獎儲蓄券

中央儲蓄會

中國農民銀行

貴州企業公司

自製

南明牌雙連皂
五眼橋雙連皂
大號藍花皂
小號藍花皂
小號經濟皂
日用皂
如意條皂
佛手條皂
衛生藥皂
寶石香皂
洗髮液體皂
獅頭牌白蠟燭
獅頭牌紅蠟燭
鐵烏牌墨水
象牌鋼筆蠟紙
橋牌複寫紙
紅美髮油
白美髮油
甘髮蠟
露
各種雪華
白鶴牌蚊香

所在地：貴陽市五眼橋　電話：貴州企業公司總機 778 779 號轉

貴州油脂工業廠股份有限公司

精製

各色油漆
各四色油墨
各色油布
各色油綢
各色綢布面巾袋
本外帆布車篷
大小油紙
油綢布雨衣
紅丹油
魚油
光油
快燥油
管子白漆
凡士林
立水

廠址：貴陽市南門外貴番路第十三號

電報掛號：一七六

電話：三二三號

代銷處：貴陽市大十字貴州企業公司營業處

廠本部：門批市發

備有價單

函索即奉

批發零售

價格克己

貴州絲織出品

絲織品：

建業綢　企業綢　西服綢

棉織品：

六一花呢　勝利花呢

同盟花呢　蘭開夏

絲棉交織品：

葛　派特生

廠址：貴州遵義豐樂路

經銷處：貴陽貴陽重慶西華公司

各地貴州貴陽貴業實業企業協進社

營業公司辦事處

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，及研討工業化問題爲主旨。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爲主，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、來稿請註明作者眞實姓名及通訊地址，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，其版權即爲本社所有。

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鎭路貴州企業季刊社。

貴州企業季刊

第一卷第三期

中華民國三十二年六月出版

（夏季號）

編輯者：貴州企業季刊社

貴陽南明區清鎭路四十九號

電話 七七八七七九

發行者：彭湖

貴陽南明區貴州企業公司

電話 七七八七七九

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

貴州企業

季刊

中華民國三十二年九月出版

要目

第一卷　第四期

貴州企業季刊社編印

中國煤氣車公司供應公商煤氣車行車木炭

資本——擬足二百萬元專營供應行車木炭業務

地區——就渝筑昆筑金公路幹綫沿途設站三十七所

炭質——購儲乾燥青杠木炭捶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——訂期供給並時手書各有優點應車主選擇

接洽處——本公司——重慶三橋廟街有無線電報掛號六五六

城內辦事處　新生路（世傑花園）電話七九三

貴州煤礦公司

零趸訂購

任憑選擇

品質優良

價格低廉

發售

統煤 總公司：貴陽中華南路南段二三五號 電報掛號七〇〇六號 電話二一四號

塊煤 營業處：貴陽市東門外街九八號 電話一二七九號

團焦 營業處：貴陽市東門外街九八號 電話四六〇號

巴焦 營業處：貴陽市東門外街九八號 電話四六〇號

甕焦 沙河處：貴陽紅旗巷沙河 電話三八九轉七號

HUO FOONG YU INDUSTRIAL CORPORATION

中和豐裕實業股份有限公司

電話：十二八號轉

資本五百萬元

二二七號

二二二號

宜賓正南街十九號

宜賓設中

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：鳳凰咱太慈橋咔

（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：鐵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

各地分公司及辦事處：從事各該地貿易事業

遵義大興麵粉廠

政府註冊

麥袋商標

大興麵粉

潔白精良

筋線充足

發酵力強

廠　址：貴州遵義大興路十二號　電報掛號　七七九六

營業處：貴州貴陽省府路四十號　電話　六〇八

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

在本年六月陪都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），而且僅爲原則上的建議，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，以固定資產爲限。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爲限。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，以預防戰後價格之暴落，土地以毋須折舊，不必增值。五、重估固定資產後，在會計上固定資產科目，均應照增殖之數額登載，並自本年度起依增殖額提存折舊準備。六、自重估固定資產價值以後，抗戰期間，以不再行重估爲原則，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，稅收上自不無影響，可由政府就重估資產之工礦業徵收特種資本稅，以資彌補。八、重估固定資產之增殖，應全部轉作資本，不得照公司章程分配，惟爲吸收游資減輕國家銀行對工貸之負担，應同時由各該工礦業增加適當數額之現金新股。九、重估固定資產之增殖部分既已全部轉作資本，關於課稅問題，請政府酌用下列二辦法中之一法：（甲）重估固定資產之增殖部分，照現行稅則繳納所得利得稅，仍由政府仿照公用事業往例，以補助費名義，如數發還各工礦業。（乙）重估固定資產之增殖部分，既非營業利益，由政府特准在戰時免予課征所得利得稅。十、凡增殖後之固定資產，如出賣時仍照原值計算課稅，但合併經營者不在此限。

以上的決議，對於工礦事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相當之距離。但這是不是說工業與稅制之種種問題已經完全消除了呢？當然不是的，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，無不感資金的缺乏，但如果要增加資本[illegible]必須重新估定資產

之價值，否則新舊股東之權益不能平衡。例如抗戰前值價十萬元的機器，決不能與現值之十萬元相提並論，但如欲升股，則依所得稅及過分利得稅法，此種升股即被認爲過分利得，須繳納過分利得稅。其結果「增資之收入或不足以償稅捐之支出，是又不如不增資之爲愈」。所以各廠寧願減少生產而不願增資，這就是增資與稅制的矛盾。現在生產會議既決定了對於因重新估價而致固定資產增殖部分，可以免繳所得利得稅，或者照常繳納稅款，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終算是有相當解決了。但除增資問題外，當前生產事業所感到的困難，是幣值跌下的程度遠超過於產業資本所能獲得的利潤率。一個工廠在帳面上雖然賺了錢，但由於物價上漲的結果，它以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，供作生產紗一百件之周轉，俟年底盈餘二百萬元，全部資金亦確增爲三百萬元，再生產一百件棉紗，此三百萬元之資金，已無結餘，若再將此三百萬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」。（「心潮」：「工業應採用再生產成本會計」一文）普通工業生產的盈虧計算，乃以售價與成本作比較，如售價較成本爲大則盈，反之，成本較售價爲高則虧。但這種計算，僅當幣值穩定時是正確的，若當物價紊亂時，將舊售價與高，則貨幣盈餘固然增加，然因再生產時原料工資亦經增加，則以前周轉之資本，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。存人稱此種現象爲「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大同的。外國的所得稅是一種對人稅，課稅之對象爲個人，我國是對工商組織而課稅，課稅之對象爲「公司，商號，行棧，工廠」，至個人所得稅公務人員之薪俸可以減源法征收外，其他真正有巨額所得利得者，反無使伸直接稅貢之明書，換句話說，就是我們祇有分類所得稅而沒有綜合的所得稅。在去年六月過用工廠聯合會宣言說：「所得稅及過分利得稅，原期以個人所得及利得爲課征之對象，始能達地平財富之目的，若以產業組織爲對象，則損害組織之發展者多，而影響個人之財富者微」。這是一語破的的話，惟其因爲英美之所得利得稅是以人爲對象的直接稅，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最高稅率（連附加所得稅在內）達百磅征收十九先令六便士，即稅率爲百分之九七五，至於過分利得稅最初規定爲凡利潤超過戰前之平均標準，即課以百分之六十之過分利得稅，後復提高稅率爲百分之一百，其用意乃在使戰時過分利得完全歸公，惟廠商所納之過分利得稅戰後可以退還百分之二十，以爲整理業務之用。其稅率不可謂不重，但英國人民對於這樣重的稅率，正如英財相所說：「他們可沒有訴苦」。這就是因爲他們的戰時稅負主要地是由富有階級所負担，他們並沒有發生「窮人課盡錙銖，富人大發國難財而一無負担」的不合理現象。人民的負担既能公平，他們自無不平之鳴了，因爲英美之直接稅對是人稅，故不發生轉嫁作用，其優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，有時且較增稅通貨膨脹直接而具體，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。再因爲當前幣值低跌，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

資本的利潤遠較工業資本爲優厚，周轉期間較工業爲迅速，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，結果適足爲商業資本盡爲淵驅魚的作用，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，但這非但不足以作爲工商業同等待遇的理由，相反的，這正是工業利潤不及商業利潤的一個證明，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，此在各廠本已有無所適從之苦；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，所得利得稅本爲累進稅制，一經重行決定純益額，則徵稅稅款每達若干倍於原數額，設該廠請求覆查或提起訴願，則重決定額每又反而超過其原決定額。因爲重決定者也即低減，且特加重其稅負。最近稅收機關，甚至有一種趨勢，即以物價爲標準，比照上年的稅額，按物價上漲倍數加以乘積，例如上年納稅額爲一萬元，今年年內物價上漲十倍，即決定該廠本年度應納之稅額爲十萬元。或以國家財政困難爲理由，任意決定該廠應納之稅負爲若干，這樣各廠非惟受「虛盈實稅」的損失，而且它根本不可能估計所應負担之直接稅額過多少，這對工業生產，無疑地是一種極大的打擊。

二、爲公司組織待遇之不公平。工業組織多屬龐大，自以股份有限公司爲最合科學管理，而且我國將來要走上工業化的道路，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司待遇特爲苛刻，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，增資須經一定手續，較爲困難，而合夥獨資，則僅須創辦人同意，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、爲各廠稅率負担之不公平，例如有甲乙兩廠，甲廠之資本大，爲一千萬元，乙廠之資本小，爲一百萬元，甲廠因經營不善，生產效率甚低，乙廠則經營得當，開支亦小，兩廠生產營業額相同，其純益額同爲八十萬元，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較重之所得稅，合純益稅義務亦愈重，生產效率愈高，負担之稅額亦愈巨。反之，若資本額愈小者，納稅義務亦愈輕者，逃避稅額之機會亦愈多，不平孰甚。又如有丙丁兩廠，丙廠爲戰前所創設或內遷者，其時資本額爲十萬元，丁廠爲最近新創立者，其設備雖與丙廠完全相同，但因物價高漲結果，實接資本達二百萬元，兩廠之設備管理相同，生產數量亦相同，但因廠所負担之直接稅，丙廠較遠重於丁廠，其實兩廠唯一之不同爲一則戰前所設立，或由淪陷區內遷，一則爲戰後設立。戰前以幣值穩定，所需資本自較微少，戰後創辦，貨幣名目自需十百倍於戰前，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，今則將此小惠而取消，且共負担特重於新設之廠。依前條例，則資本額愈大，生產效率愈低者，負担愈輕，依後之例，則有多年歷史，曲淪陷區或敵後遷至內地，艱苦支持者，負担反特重。

四、國營與民營待遇之不平，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够的，我們必須借助於私人資本。因此對於民營工業，不僅不應該壓抑，而且應該積極加以獎勵與提倡。國家在實業計劃上說：民營實業，應由國家獎勵而以資

法律保護之」，新稱「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利得稅，而民營事業則否。國營工業之應予獎勵，以示獎掖？就財政收入與產業政策兩者而研究其利害得失，現行稅法似乎還可以考慮的。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、技術等等方面互相比賽，祇要國營工業經營得宜，肅清清末貴族主義作風，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老老一息，（假如這種稅捐足以損害到一個工廠之再生產能力），便連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，并了民營資本，是應該培養國家資本，使之積累擴大，而不是要國營資本，與民營資本受重稅之負担而不克生存。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，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。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担的，（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，若按直接稅稅率規定，僅所得利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担；反之，如果民營工廠可以負担，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，不宜偏枯民營，顯其輕輕，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利得稅，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，可以不必當盈餘而課稅，但是決議案中同時又規定政府因重估工礦業所受稅收上的損失，由重估資產之工礦業征收特種資本稅以彌補之，則得之於此者，失之於彼，民營礦礦車粘資產所受免稅優待準實上又不得不大打折扣了。

除了稅制上的困難以外，現在工礦生產最困難的另一問題，即為產業資金之貧乏。「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，其數實屬渺小。況當此緊縮條件之下，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貸，又往往為事實所限，不能盡如工廠之需求，以致各工廠中困資金之不濟，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座談）。關於擴大吸收工業資金問題，本屆生產會議上亦曾作了許多決議，例如產業證券市場之設立，工業證券之發行，工業票據之承兌，在原則上都已通過並請生產機關採擇施行。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，應行停止，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，應根據實際需要及生產力，分別其輕重緩急，詳加規定，以為資金貸放之標準。

三、產業資金之運用，應使各部門生產得以配合發展，免致浪費力量，供求失調。

四、資金之貸放應不論廠礦之大小，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、資金之貸放，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，以防止其中途移作他用，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，監督貸款之礦廠，保證增產，並控制其產品。

後一項（即擴大產業資金之貸放）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，以期事來時間為有效之運用。

二、國家銀行承做工礦貸款遇有特殊需要時，應酌實際情形，准以廠屋機器等為部分之抵押，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，挹注生產。

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，以增加生產資金。

五、各銀行對於工礦貸款期限，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，並對於轉抵押款項之期限應酌予展長，以資鼓勵。

這幾項決議無疑的都是十分切合時宜的，特別是工礦事業之貸款的決定最為具體而切實。本總這裏我們認為假如政府不能阻遏商業資本的飛揚跋扈，不能約游資於正軌，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投機的優厚，（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，收高利貸，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，再生產成為相當的縮小，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。在平時自由競爭的條件之下，社會資金之偏集於商業，可以促進商業利潤之下落，此即由於平均利率之作用。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，非但不會減低而且紙會增加，因為通貨一天天地增發，物資一天比一天減少，戰時市場之供需既已失去了常態，而幣值之劇烈變動更加甚投機行為之猖獗，投機與屯積，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，被吸引入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，捲入這個洪流中的。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，有長袖善舞，神通廣大的特殊人物。至於公務員，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，不難於此表解了。

商業資本週轉之速也非工礦所可望其項背的，在太平洋戰前港滬尚能通運時，一年若少可以週轉三四次，至於屯積貨物，週轉期限更短，在二三個月之內新本對利（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器設備總值者，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，利潤總額也要比工業高出若干倍。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，四行各種普通存款額自二十六年之二，八三一百萬元增加為三十一年底之一七，〇二五百萬元，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，實毋寧視為由於通貨數量之增巨與商業投機之結果。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，經過六年的抗戰迨無不消耗迨盡，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事業經費，因政府機關之經費，受公庫法之限制，祇能存在國家銀行。這種存款是與司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分是活期存放，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，戰時各銀行的存款數額雖然比戰前是大大增加了，然比起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，所以法幣經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，銀行雖以融通資金，授受信用為任務，但其追求利潤，則與普通的營利機關相同。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來的），它又何必要投放在利息低，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，尚不及百分之一。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，交通事業放款爲百分之二，個人放款爲百分之四，其他放款爲百分之十五。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强。再就各工商行號之借入資金觀察，工商業之偏枯與不均也是很明顯的，渝市一百四十家與銀業有大宗往來之行號，三七年底之借入資金餘額，總計約爲一萬三千三百萬元，就中商業約占百分之七八，工業僅占百分之二强。又商業兼營工業及商業兼營運輸兩項借款，如假定三分之一爲商業借款，商業兼營工業及工業兼營運輸兩項借款，亦假定三分之一爲工業借款，則商業借款所占者爲百分之八七，工業借款所占者爲百分之八。

金融機關除做商業放款外，亦常替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了二位一體，金融資本可以隨時轉變爲商業資本，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產行賺之資產負債報告表中，在銀行公開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，及遵行政府戰時金融政策爲原則」，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爲質之放款，不得少於存款總額五分之二」。對於國家銀行，自四聯總處成立之後，即加强對於國家銀行資金運用之管制，四聯總處之主要工作，即爲審核貼放，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種貼放案件之原則有二：（一）貼放及轉貼放均應以直接從事農工商礦各業者爲限，而仍注意其用途，嚴定其償還期限及到期不還之處分辦法，以杜運用之不經濟及不肖者之屯積與居奇。（二）貼放應注重抗戰必要與生活必需之各業與物品。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，爲了限制商業銀行之擴張信用，從事不正當的營業計，在管理銀行暫行辦法中復規定：「銀行經收存款，除儲蓄存款應照儲蓄銀行辦理外，其普通存款，應以所收存款總額百分之二十爲準備金，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」。其目的不僅爲緊縮商業銀行之信用，同時亦爲着使法幣可以回籠。

所有這許多規定，不能不說是十分嚴格的，其拘束力量且遠超過於生產會議之決議案。但其效果如何，卻是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爲囤注，行莊使用信用膨脹的法寶，加强游資的活動，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。這原因十分簡單，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，我們就不可能納游資於正軌，即不可能單靠法令條例等等原則上的規定使銀行資金投放於生產事業；可惜在本屆生產會議中，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，離產業界所期望的尚有相當的遠，但倒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澈底，却依然是值得我們歡迎，我們敬待其早日之見諸事實。

三十二年八月七日，桂林。

我國工業化的決策與準備

戰後經建問題答客問

彭湖

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乘很多，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亟待提高，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該是多方面同時進行的。但是經濟凋蝕的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擴大擴大就是工業化所發技術方面的影響，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高及國民財富的普遍增加。因此，我們戰後建國若以富圖強爲最高原則，則一切教育，政治以至建設等必須以經濟建設爲依歸。不獨教育政治必須適應經建需要而隨時調整，即連政府機構及政治制度亦須適應經濟發展之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，而係分別主從的。此種經濟領導或經濟重心的建國工作爲各工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敷衍？目前後方許多國營民營的工廠礦場將來要全部廢去準備起來的嗎？

答：如果把經濟建設看成一種全國規模的有計劃的整個國民經濟建設運動，有如蘇聯幾次五年計劃一樣，那末這種需要舉國人民全神貫注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礦建設都是不合時宜的。事實上恰恰相反，不獨經建的準備工作，如同推進調查統計，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，就是其他一些事業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洋利而設的事業，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，可以有發展前途的。我認爲戰時工業的危機絕不在於這些工業僅僅是適應戰時需要，戰後將不能存在，而是大多數人只知有安於眼前的環境，不注意合理的科學的經營管理，以致效能過低，恐難在戰後競爭的浪潮中生存。試問不論重工業的鋼鐵、燃料、動力、酸碱等工業也好，或輕工業的紡織、造紙等業也好，那一業的產品能够充分供應目前的需要？或供需的合理配合？那一種產品能够

供應戰後更大的需要？原來中國生產落後，各種生產原素，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，並不是因爲充分就業的原故。因此，我的意見，認爲不但不應該把戰時工業看做臨時應急的事情，恰恰相反，我們應該從鞏固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强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應佔歲出若干百分比？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爲比較估計，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，則一方面國營事業經營管理之效能較强，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，我們如果大胆地作一粗疏的估計，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，因爲這要從根本分析國勢着手，而我國恰恰最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爲主。政府最多站在保護獎立場加以推動協助而已，並不負策劃進行一國經濟建設之全責。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爲72.8%，社會與教育費用佔有5.7%，行政費用佔1.7%，軍事費用佔5.1%，其他14.7%爲國債，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，能够主宰蘇聯整個的國民經濟生活。故蘇聯的例子顯然不能完全適合於中國。

至於最低的建設經費，因爲中國需要迫切，希望短期內迎頭趕上他國，以中國之大，經費自不應太少。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爲黃金及國幣（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礦業建設，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，即每年每人負担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。此項初步計劃經擬定後，即須發交各有關行政機關，各事業機關詳爲研討補充；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，再行蒐集各方意見，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，以預防私人資本過度發展的惡果。這個原則我已懂得。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，只要有物資生產出來，對於國家社會同樣有益，何必要劃分國營

民營呢？

答：我們所以主張發展國家資本，爲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衆利益，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業部門中投機活動，游離於生產界之外。因此，爲了加速工業化起見，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，但是我們務必要切忌因噎廢食的毛病，藉免妨礙工業化的開展！因爲中國生產落後，公司企業尚未發達，財產祕密，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，而個人投機獲利行爲反得逍遙法外，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有事實上的需要，因爲只要私人企業尚係合法行爲，營利經濟存在一天，則國營民營就有自然劃分之趨勢。例如，當某種私人企業，如一旦發展爲資本獨佔的壟斷事業而危害公衆利益時，政府就有干涉取締之義務。這是政府之賢明管制。其次，也有政府方面爲了財政上原因或屬於行之過早的預防措置而竟將某項企業突然劃歸公營，而遺成所謂與民爭利者。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，爲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爲宜，其他可酌讓民營辦理。總之，若政府當局握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，然後乃可擬訂切實具體的辦法。

問：一般而來，公營事業總不如私營事業。這樣的情形似乎各國皆然。這是什能原因呢？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，爲提高國營事業之效率起見，本人主張：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。如國營事業亦須担負同一稅捐及稅率等；如國營事業創業基金應同樣担負股息（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爲公務員等等均須設法改正。

第三，現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遷就投資者？如果還有什麼不應該遷就投資者的條件，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，基本上已經操諸在我。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，外資用途不能遷就。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，劃出某種重工業或輕工業或交通運輸

事業之一部或全部可容外人投資。第二，外資投資地點不能遷就。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，某一區域所的予限制外人投資等。第三，外資企業之事業計劃及重大業務方針不能遷就，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，苟能抓住，則外人企業必與中國整個經濟活動自成合流，利多弊少，可以斷言。其他條件不妨遷就投資者。關於利用外資問題，本人前應中國經濟建設協會徵文撰述「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曾分別加以探討。（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，畢竟無多，然而新政府經手的外人對我投資不外兩途：（一）國別對我投資，（二）國際聯合對我投資。不知這兩者利害得失如何？

答：第一，國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，上述國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，還有幾點屬於國際貿易方面的疑問要請指教！第一，一般經濟工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，是給加國富的一個途徑。這當然是很對的。但是將來戰後建設全面推進時，一方面大量機器及重要機製原料，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害得失如何？

答：關於貿易平衡這一問題，我以為能夠出超固然很好，但暫時的入超其實並不要緊。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。最重要的須看一國的生產方法是否已經改善，及整個生產力是否在繼續發展。如果一國的經濟狀況在日益改進，生產力也在發展之中，則國際收支縱然呈現逆勢，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。而獎勵資本品輸入，增加輸出及減少消費品輸入則為達到此種目的之手段。本此原則，國際貿易旨在服從於經濟建設，而不再斤斤於貿易收支之順勢逆勢了。

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手段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，此種手段當然以不用為宜。但中國產業落後，事實上不能採取自由貿易政策，而羅邱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（如對於輸出大商品之品別差額待遇等等），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。不過這個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。（完）

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，（如我國銀行專業）稍加調整即可適應戰後經濟要求，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，近來眞多，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，觀察到也不容易綜貫起來。

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，眞實工資，運價，輸出品輸入品當地產品，這種種物價的調查已趨出現在普通所編製的躉售物價與生活費指數遠甚。但這種相對物價的調查是極必要的工作。他不獨告訴我們這些產業可能有利，某些產業可能無利，他不獨告訴我們某些物價漲，某些物價跌；從此我們還可以進一步追問爲什麼有漲有跌？是錢的原因抑物的原因？（二）一個市場上每種物價之長期的漲落及其態度。這又是一種重要的現象。他不獨告訴我們那一種物價先漲，那一種後漲，如前一時許多人所爭論的糧價領導物價或物價領導糧價的問題。他可以告訴我們長期內誰領導誰落後的情形。並且物價之漲如因錢多，其漲勢應大致平勻上升。如因物少，其漲勢大致應與物之供需有關。如有投機操縱或其他特殊臨時原因，物價應有不規則的上落。預料這三種情形全有一部分。但各占多少成分，這就要得仔細分析計算。（三）不同地域的物價變動的比較。從這種比較中更可以見出一般原因如錢多者究竟普遍到如何程度。當地原因如物少及特殊原因如投機等究竟如何程度，非將這三種調查統計工作做全，不容易得到整個物價現象的綜合概念，更不容易推闡物價問題的原因。

將已經調查分析過的統計解釋而推求物價上漲之原因，比之調查統計的繁費自然要輕易得多。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，有人以爲應用某藥。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）種種節約儲金公債等方式。（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遏物價者。（一）平衡財政收支減縮預算。（二）限制信用限制不急要及過度之事業。（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遏物價者。（一）增加生產。（二）調整生產及運輸。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）搶購囤陷區物資。（四）限制過度及不急事業消極方面也可列入此類。

（丁）要以統制力量來阻遏物價。

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，在未有綜博的調查分析以前，很難隨便說

。姑且承認三種原因各有一部分，但三種救濟方法亦多並用矣。政府的處置正是如此。飾儲，募債，辦新稅，緊縮預算，限制信用，管理銀行，鼓勵生產，疏通運輸，搶購物資，以至最近而有限價統制之舉。雖然我們尚沒有綜賅的調查研究，但料想卻有一個綜賅的調查研究，其所用的應付方策，總亦不外乎此。但如其能有一個綜賅的調查研究，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賅的研究，無法解答。

照現在的社會組織，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，這些全是物價變遷的結果，至少在眼前這樣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曾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，似乎不曾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，則利息的負担，縱使指數上的單位無甚增加，而實際的成本負担亦要增加。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担損失。所以單純的以製品指數與原料工資利息指數比較其漲落，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況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。彼此根據指數而綜論大相逕庭。但我們可以代為解釋：南開的研究是指重慶指數而言，金陵的指數是抵成都指數而言。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，就是不成為綜賅的研究，而只是片段的一斑。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真的物價。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卻不盡然。如其在基期的物價關係中，製品的售價只及其成本之一半，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。

再則指數之編製，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，現在已不能在市場買得，因之不得不用代替品。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，太大不同。因而權數已不正確。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。這些盡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，應有盡有，也只能做到一個「博」字。要將這許多花色的物價工價，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。我們只好引知難行易之說以自慰。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博的知識，因此誰也可以自已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。再不然或許我們要取消他經濟中心的資格而另想別法了。

論經建的準備工作

沈經農

此次十一中全會通過了一個戰後工業建設綱領，還特獎勵外資發展實業方針及加強管制物價方案兩個決議。這是建軍途中最基本而切實的佈置。這幾年來，在商業資本被扼活躍之下，我們經濟建設的從業人員，不論在事業上，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，如彷彿見彼岸幸福之鄉，就在目前，真是無限的興奮與安慰了。但是，上述工業建設綱領，不過告訴吾人以建國的目標。如何達到這個目標，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，經建的準備工作至少須分三方面進行，就是：計劃的設計與訂，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上的準備工作。

一、計劃上，我們應該部清，戰後的這個國民經濟建設是依據何種經濟制度來實劃進行？應該採用自由經濟，統制經濟還是計劃經濟的制度？我們戰後建設應該採用計劃經濟，這一點差不多已是全國人民一致的希望。但是希望是一回事，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。它不像水泥工業中的Portland Process或鋼鐵工業中的Bessemer Process那樣可以到處採用的。一個真正的計劃經濟制度必須有兩個先決條件。第一是資本關有（包括資金資料與資物資本的國有）。這可以政府主導資金，國營事業的發展，物資來供給掌握在私人手裏，或大部份為私人生產，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現。如果一個政府只管生產而不管分配，或者僅僅管理若干部份生產與一部份分配任務，如同英美或德國的戰時生產制度，一樣，則整個的國民經濟還是不能長期保持着平衡。故真正的計劃經濟制度不獨不能適用於中國，也不適用於英美。計還是很顯然的。雖然就由於戰時代技術的進步，蘇聯計劃經濟的成功及英美德國戰時生產制度所給我們的經驗，我們決心要在某一時期內，集中分量，推行整個國民經濟建設，藉以提高中國人民的生活水準，則還是可以辦得到的。如果像蘇聯那種澈底的計劃經濟，則不稱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：利用近代的技術知識，根據他國經濟計劃的經驗，將中國的人力，富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。

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夠設法解決下列四個問題，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、所有人力，富源及資本各種生產原素如何配合組織，始能充分發揮生產效能？第三、誰來生產或管理或負責指導何種關係？第四、產品如何消費？第五、如何保障國防安全兩大需要？同時根據全國共一個。再不然，就非要求中小的資產階級民意服從了。

一、計劃上，我們應該部清，戰後的這個國民經濟建設是依據何種經濟制度？我們戰後建設應該採用計劃經濟，這一點差不多已是全國人民一致的希望。但是希望是一回事，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。它不像水泥工業中的Portland Process或鋼鐵工業中的Bessemer Process那樣可以到處採用的。一個真正的計劃經濟制度必須有兩個先決條件。第一是資本關有（包括資金資料與資物資本的國有）。這可以政府主導資金，國營事業的發展，物資來供給掌握在私人手裏，或大部份為私人生產，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現。如果一個政府只管生產而不管分配，或者僅僅管理若干部份生產與一部份分配任務，如同英美或德國的戰時生產制度，一樣，則整個的國民經濟還是不能長期保持着平衡。故真正的計劃經濟制度不獨不能適用於中國，也不適用於英美。計還是很顯然的。雖然就由於戰時代技術的進步，蘇聯計劃經濟的成功及英美德國戰時生產制度所給我們的經驗，我們決心要在某一時期內，集中分量，推行整個國民經濟建設，藉以提高中國人民的生活水準，則還是可以辦得到的。如果像蘇聯那種澈底的計劃經濟，則不稱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：利用近代的技術知識，根據他國經濟計劃的經驗，將中國的人力，富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。

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夠設法解決下列四個問題，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、所有人力，富源及資本各種生產原素如何配合組織，始能充分發揮生產效能？第三、誰來生產或管理或負責指導何種關係？第四、產品如何消費？第五、如何保障國防安全兩大需要？同時根

據國民所得及資本創建（包括外資）等估計算定，倒並不甚難。第二個問題，根據現代的技術知識及科學管理的成就也還容易解決。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，外資及傭僱勞動（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，自然與有國家資本來支配其他生產才算合理些，其他都應該居於從屬地位。顯然，這是一個較難處理的問題。因爲國家資本的一舉一動可以直接影響整個經濟活動，萬一操之過急，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。

這所得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爲工資（包括薪金），利息，地租及利潤四部份。如果從三種所得可以稱爲資本所得，則前一種所得就可稱之爲勞動所得。但這兩種所得，在數量上決不是均等的；同時，靠這四種不同所得作爲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；然而享受這資本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，已經有使成消費品生產過剩的傾向了，加以資本所得的大部份復都投資於擴充資本設備。於是隨着近代製造技術及科學管理的進步，生產效率不斷增進，成本日益減低，產量日漸增多，而資本所得收益更多。這樣發展下去，自然有一天經濟平衡爲之根本攪亂，恐慌爆發，不可收拾了。可是，失了驅動的理由，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，亦不能過早抑制私人資本的正當投資。因爲這會根本窒息了發展中的生產事業，鑄成因噎廢食的大錯！我們應當繼續地從技術上，把握住幾個可以左右所得分配的關鍵。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，就降低利率與增加這一部門的投資。第三、要有一個強大的物價管理機構附帶着一個稀有生產原素的定量配給制度，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够。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，任何經濟利器決不能發揮應有的效果。

當我們一方面在爲設計上述經濟計劃中各要點時，同時就要展開下列各種準備工作。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爲嚴重的問題。除了極少數喪心病狂的敗類以外，對於當局的限價政策是沒有不竭誠擁護的。但物價依然扶搖直上，國民的生活水準可怕地陡降下去。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。如果發現有什麼地方需要調整改進，我們應該有壯士斷腕的決心來予以澈底改進。如果當前迫切的經濟問題不能解決，則經緯萬端的戰後經建工作如何能推進？

其次，要積極準備的就是趕快推進調查統計工作。中國國民所得的實況如何？這不是憑少數人粗疏的估計可得，必須集全國多專家來統計研究。若沒有這些實際資料作爲根據，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，大規模的科學勘查工作，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，則經建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建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。這一部份的工作人員應該積極羅致訓練起來；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）大規模工礦業及手工業；
（三）供給食糧與工業原料的農業；
（四）信用經濟制度；
（五）配合着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，決不會釀成經濟割據的局面，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（除非他們自已破壞。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搾取的成績。日本帝國主義及其野蠻的法西斯精神必須澈底消滅，然而他們的組織能力仍然值得我們去學取。

最後，我們還應該根據自已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，大規模生產應該採用公司企業，如小生產應採工合辦法。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較爲適合中國環境，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三期舊號，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，雖然朝野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，所以眞正大規模的工業建設，還不能不留待戰後，當玆同盟國勝利在邇，我國經濟建設，瞬將開始的時候，我們應該如何檢討過去，策勵來玆，以使國家能樹立百年不拔的工業基礎，恐怕是目前最重要的問題，本文卽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。

二、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，如果以四千萬方里，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，也覺得瞠乎其後，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，可是卻無人否認內地工業的規模不大，且大半殘破簡陋，眞正資力雄厚的工廠，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，全國有五百多萬紗錠，一半又在上海，關內年產煤一千二三百萬噸，開滦卽佔四百萬噸。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，以下引用同時此）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，五百萬紗錠中日商就佔了一半，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。

揭敵這裏面的原因，可以列舉無數，甚麼關稅不能自主，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，也就是說因爲中國社會構是「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，吸引成爲家庭親屬關係間應盡的義務，用人缺乏客觀的標準，所以現代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，外國龐大的生產支配了我們國內的市場，國際貿易破壞了中國自足的地方經濟，自清末以至抗戰前夕，幾十年來，中國工業一向是沿着次殖民地經濟道途上，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，一種是屬於模仿的工業，如同棉紗、麵粉、捲菸、肉類罐等，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。

三、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，幾萬個技工，從炮火中還出，經過千難萬險，而始終不懈，使過去荒蕪之地在變成煙囱高聳，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。

的省份來說，四川最多，佔了內遷總數百分之五五，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（%）
四川	100.00	100.000	100.000	100.00
西康	44.01	58.280	44.770	44.22
雲南	0.32	0.170	0.160	0.30
湖北	2.98	2.386	1.890	1.13
廣西	2.82	10.804	7.490	10.32
廣東	7.77	7.827	6.630	7.92
福建	1.85	0.475	1.080	0.95
浙江	2.34	0.577	2.560	8.34
江西	3.34	3.919	13.060	10.51
湖南	2.71	1.720	3.770	3.23
江蘇	1.83	4.710	2.750	2.46
安徽	0.08	0.003	0.080	—
陝西	2.20	0.058	0.330	0.04
甘肅	10.24	5.431	9.740	9.63
福建	3.69	3.192	3.260	1.14
華北	0.03	0.051	0.003	0.05
綏遠	0.70	0.049	0.597	0.11
河南	0.20	0.007	0.100	—
山西	0.45	0.106	0.490	0.08
	2.34	0.151	1.020	0.57
	0.40	0.011	0.220	—

依據這要統計，我們可以看出在廠數方面，川康佔百分之四十四强，陝甘、湘贛各佔百分之十三强，雲貴佔百分之五强，閩浙佔百分之四。在資本方面，川康仍佔首位，計百分之五十八强，雲貴佔百分之十三强，陝甘兩廣各佔百分之八强，湘贛閩浙各佔百分之五强。在動力設備方面，川康仍佔百分之四十五强，湘贛佔百分之十三强，雲貴佔百分之十一强，閩浙陝甘各佔百分之十强，兩廣佔百分之八强。在工人方面，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，而這種分佈，也很有影響於未來工業區位的劃分，因爲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，工廠的增加約爲四倍，這主要的是人爲的關係，即以四聯總處工鑛貸款而論，也是四川最爲優越，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，還沒有通盤詳盡的計劃，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，在二十七至三十二年開工的約佔百分之七十以上，而在三十年開工的又最多，約爲二十七至三十一年開工廠總數之半，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徵候，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，紡織酸碱廠的情形也相類似，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，而重視舊購原料零件，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，我們認爲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爲十一單位，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、交通器材、醫藥等廠爲主，其貸款原則，也規定（甲）與軍事有關，（乙）爲民生所必需，（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）以化學工業爲最多，計爲三六．七，機械工業爲一四．〇，冶煉工業爲一二．六，紡織工業爲九．七，電器工業爲八．六，鑛業爲六．二，飲食品工業爲一．四，教育用品業爲一．三，其他工業爲八．七，從這種獎助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，約如下圖：（見後方工業概況統計表）

類別	廠數（%）	資本（%）	工人（%）	所載動力設備材料（%）
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	1.22	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
飲食品工業	9.60	4.30	4.74	6.74
紡織工業	21.00	14.98	38.59	10.74
服飾品工業	3.90	0.57	3.83	0.11
文化工業	6.00	1.10	3.03	0.46
雜項工業	0.60	0.19	1.12	0.10

上表中，屬於重工業範圍的以廠數計約佔工廠總數百分之三十五，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，現在已經是蔚然成觀，同時近年來各省政府各國家銀行，各戰區經濟委員會，也建樹了不少工礦事業，已經佔了後方工業的主要部份，茲據經濟部統計處的統計，公營廠家資本總數得佔後方工廠資本總數百分之六十九強，其中四川佔三六・六八，雲南佔一〇・三〇，廣西佔六・八三，浙江佔四・五八，甘肅佔二・七七，陝西佔二・二五，貴州佔二・〇三，湖南佔一・四七，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，下表即是已知的公民營工廠的資本分組統計：

組別	公營廠數	民營廠數
五千元以下	四一	三〇六
五千至一萬元	二〇	三九六
一萬至五萬元	一〇五	一，一〇四
五萬至十萬元	五九	四一八
十萬至五十萬元	一二九	四八五
五十萬至一百萬元	五九	一一八
一百萬至五百萬元	七七	一一三
五百萬至一千萬元	一一	一三一
一千萬至五千萬元	二八	一一
五千萬元以上	九	

由以上組分比較之，公營廠家資本在十萬元以下者約佔全數百分之四十，而民營部份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，而民營廠家則尚不及二十萬元。以工人而論，公營工廠每廠平均可得工人百餘名，而民營工廠則為五十餘人。以動力設備而論，亦復如是，公營工廠平均每廠有百四馬力，而民營廠則約為三十馬力。

試更按業別比較公民營廠家之資本百分比如次：

工業類別	公營部份%	民營部份%
水電工業	八九	一一
冶煉工業	九〇	一〇
金屬品工業	七七	九七
機器製造工業	七三	一七
電器製造工業	八九	一一

木材及建築工陣	四	九六	
土石品工業	四九	五一	
化學工業	七五	二五	
飲食品工業	二三	七七	
紡織工業	四九	五一	
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爲冶煉，水電，電器，機器，化學等工業。民營佔絕對優勢者爲金屬品，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圈內，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，所以在眞正開始戰後工業建設以前，應該把戰時工業的缺欠儘量彌補起來，還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，我們又聽到鋼品滯銷，各廠不能充分生產。有一陣電燈泡頗爲缺乏，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，可是現在如果造出二百千伏安以上的發電機，就很難找到買主。這就是各工業間缺少配合的緣故。我卽以鋼來說，因爲軋鋼廠少，不能大量製造鋼品，所以交通部輕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，我們是十分欽佩的，然而只是因爲某物缺乏就致力於某物的生產，是不够的。因爲工業間是經緯交織的聯環體，自足自給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，使煉成的鐵立卽煉鋼，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機器製造工廠的需要，必須這樣一聯貫的有計劃發展，才是眞正的進步。又如同石油的生產，從原油中可以提煉飛機汽油，汽車汽油、柴油、燈油，以及其他臘質品，如果我們一味提高原油的產量，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，那麼很可能因爲增出汽油的關係，侵佔了原油的地位，使得原油增大了浪費，勢不能不減少出產。又如同因爲特別着重於某種工廠的擴充，因而減少了其他工廠的用電，結果演成這些工廠的減產，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全力在配合聯繫上用工夫，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蠻花一現。

第二，我們主張澈底調整，固然自抗戰以來，政府對於工業已確立獎懲辦法，數年來重要工業確已日漸抬頭。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，仍可以大售其招搖擡騙之術，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，以爲有利可圖，因亦起而作冒目之投資，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，以工廠爲護符，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，其他工業也大類似情形，雖然有因爲物資管制等原因而歇業的廠家，可是也還有不少掙扎待變的名義工廠，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，另外也有一面高呼原料缺乏，但於另一方面並不從事儉用，例如碱的產量極感不足，可是用碱很多的玻璃製造品，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，以確定廠家數併擴增，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，以爲滇緬路即可暢通，而應該作最艱苦的打算，不使一點資源，虛擲浪費。如果能夠澈底執行，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，工人的跳廠頻繁，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，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，周茂柏先生曾說「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，不能全的必不能長久立足，國家保護也只能適用於短時期，在長期內還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，眞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，講求效率的提高，延納優良技術人才，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

我們能夠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，我們試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，有的還更多，這其實是不重要的。我們不能相像那些省份能出產甚麼煤鐵等等物品，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樹。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，比起空談若干區域，因爲我們勢不能各區工業同時建立。

（二）工業資金——次之，工業資金如何籌措當然是很大的問題。據吳景超先生的估計，戰前我們社會上的剩餘資金，每年用在經濟建設上面的，約在五萬萬元左右。（戰前幣值）如果我們能夠改良稅制，增進生產，增加儲蓄，則每年可用的資金也不過十八萬萬元。這個數目當然不足以舉大規模的建設。就以全國人民所購來說，每年也不過三十萬萬元，這個數目比起戰後五年建設計劃所用的數目，眞是不可比擬。所以如何吸引外資，現在爲一般生產所焦慮的問題，後有外資的流入，我們談不上大規模的迅速建設。「自力更生」的想法是對的，可是在時間上恐怕要落後不少年。在大戰後殘破之餘，以資恢復已經是艱巨的工作，若再從事大規模的建設，恐怕資金難於籌措。一般生活水準也無法再行降低，而過於降低反而有阻礙公營建設。所以我們主張仍應設法吸收外資，在形勢上不可造成種敵視外人的現象，我們應該以大方公正的態度來歡迎，能如此，定可以免除許多外人的顧慮，因爲事實上外人在國內設廠，並不是對我們有害，同樣的外人的正當營業也有裨益於中國的工商業。我們不應該怕，而應該講求平等競爭。

（三）國營民營問題——再有一項問題就是戰後國營與民營工業的劃分問題，有些人主張民營範圍應寬，以吸引人民投資，有人主張民營事業應放，以免招致資本主義的後果，雙方都是言之成理持之有故的，可是事實上我們覺得戰後不應該是國民營之爭，而應該講求合作，因爲我們國家不同，沒有自己競爭之餘地，只有通力合作對外，才可以建國，以我們這點幼稚工業如果不在政府指導之下努力，根本不會存在的，而且事實上中國百端待興，民營事業的領域還是大的很，怕的是作不完，還怕沒事可做嗎？所以我們主張國民營的劃分是次要的，最重要的還是在講求國民營的合作與配合，政府不會妨礙了民營事業，民營事業在政府計劃下發展也正是國家的收穫。

「企業家是征服世界的人，是活活潑潑的人，不是靜觀者，不是學樂者，不是遊蕩者，不是否定現實者。這是一種武勇的精神，這是一種不安靜的精神，不疲倦的精神……。這種精神已經深入到一切方面：即在宗教中從事解放，在科學中從事闡揚，在技術中從事發明，在國家中從事支配，在地球上從事發現。這同一精神，更支配着經濟生活，它打破了那種安適自足的，自保均衡的封建手工業的藩籬，將世人驅入勞動，生產、建設的大熱潮中。」——桑巴特 Sombart 釋「企業精神」

貴州工業化與貴州企業公司業務經營

陶桓棻

一

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，要等於瑞典的一倍半強，瑞士的二倍半，丹麥的三倍，幾及挪威的四倍。再就工業礦源中最重要的煤鐵而論，貴州已發現的煤藏有二、八四〇，〇〇〇公噸。這數目幾乎和荷蘭相等，等於比利時的五分之二，日本的三分之一強。業經發現的爲礦藏量也有二八，九六七，〇〇〇公噸，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，要等於日本藏量三分之一又強，幾乎等於意大利的兩倍。並且含鐵成份平均在百分之五五至七五之間，礦質優良，可與世界最佳鐵礦如瑞典，美國等相媲美。此外，如甲於全球的黔東汞礦，貴筑修文一帶的優良鋁礦，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，使之成鐵未來新中國一個理想的工業區域。

但是對於黔省這些優良豐富的資源，如何加以開發利用？究竟如何使貴州工業化起來，而成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，每人所攤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二分之一，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用人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——工業化是一種最實際的工作，絲毫不能偷工減料

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，如果照它整個的需要，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爲五百萬萬盧布，第二次爲一千二百萬萬盧布，第三次爲一千八百萬萬盧布。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。這個數目還多於我國政府在戰前的兩年預算。拿這個數字來和二十八年本公司創立時六百萬元的資本相比，那眞要叫我們望洋興嘆，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。因爲工業化只有成功，不能失敗，正像抗戰只有勝利不能失敗一樣。只要有充分資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資力，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，已經可以證明對貧不獨值得投資開發，而且一定可能發展爲工業區域。故脚踏實地當爲工業化的第二條件。

（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個運動。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，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。本公司爲適應事實需要，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，工業化決不是單單設立幾個工廠，而是要在全國範圍內發展工廠制度。這個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。還要有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，要有一個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抗衡國防的安全。在思想文化上，則反對迷信，獨斷，提倡進化，批判，擁護眞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國富民强，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，人民生活及思惟方法隨之發生變化的；一種運動。可知，工業化是一種整個的社會運動。這是工業化的第三個條件。

三

工業化固然要有適宜的環境和條件，但如主觀上的努力不够，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，加强各事業的業務管理。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爲密切的實際生產事業至少有十六單位。在此十六單位中有永久存在價值者固佔多數，但屬於試辦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，藉免本公司整個業務受其牽累。總之，工業化不僅是一種脚踏實地的工作，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，雖經困難，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。上述各項或正待繼續努力，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、平壩、清鎮、四縣閒轄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

樂森璕

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，假設沒有鑛物、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、和隧道所經的地質，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，就稱工程地質學Erginneering Geology)。講到採鑛冶金，和地質的關係，更爲密切，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，否則一非之費耗時費財，率動全局。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，應用到採鑛工程上面所以稱爲採鑛地質學(Mining Geology)。以上所舉地質智識的種種應用，因爲牽涉的部門很多，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，地殼爲岩石構成，岩石又爲鑛質之母，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，不啻處處可以利用。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，鑛量特富之點，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，第二須熟察地面的表徵，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

岩石可分爲火成、水成、變質三大系，火成岩爲地中的岩漿分泌和冷凝而成，按照化學成分，又分爲酸性、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，再分爲深造、噴出、和岩脈三類，所以種類至繁，水成

岩比較簡單，大都是水中的岩屑或溶液，沉積或沉澱而成，約可分爲陸成和海成二種，每種按其中粒子大小形狀和成分的不同，又分爲礫岩、砂岩、灰岩、頁岩四大類。變質岩則爲火成或水成岩石，經過變質作用而成，類別雖不及火成岩的繁複，俱較水成岩則龐雜甚多。考查上述的三大系岩石，因爲成分、地位、和生因的不同，所以各種岩石包含的鑛物，也就大相懸殊，即是說，一種岩石，每產生一種或數種特有的鑛物，但是在其他岩石則絕未發現，例如銅、鎳、錫三種鑛物，只產生在酸性深造的花崗岩(Granite)裏，鎳鑛只產生在鹼性深造的輝長岩(Gabbro)裏，鈷鑛只產在極鹼性的橄欖岩(Peridotite)裏，鉑金只產在極鹼性的橄欖岩(Peridotite)裏，又如非金屬的岩鹽石膏和有煙無煙煤等，只限於陸成的水成岩，動力燃料最重要的石油，只見於海成的水成岩，雖然也偶然見於陸成的水成岩和石油毫不相干的火成岩裏，但這是後來種種的地質原因，使他轉徙遷移的結果，并非他原生的岩石。換句話說，當我們在野外調查時，遇着某種岩石就可以知道有含某種特產鑛物的可能，結果細加搜尋，常常可以發現預期的目的。再進一步說：我們要探尋鎢鉬錫等鑛，除非有花崗岩的存在，要探尋鎳鑛，除非有輝長岩的存在，要探尋鈷鑛，鉑金，除非有極鹼性火成岩的存在，要探尋煤鹽石油，也除非有特種水成岩的存在。所以遇着花崗岩，便注意鎢鉬錫，遇着輝長岩，便注意鎳鑛，遇着極鹼性的火成岩，便注意鈷鑛和鉑金，遇着水成岩如砂岩頁岩等類，便注意鹽煤石油，依此類推不一而足，筆者現將各種岩石特有或常有的鑛質或鑛物分別列表如左，以便留心探尋鑛產者的參考：

(甲)火成岩特有鑛產

岩石種類	特產鑛質或鑛物
酸性火成岩(A)花崗岩區域	鉬、鎢、錫、鉍、鈾、砒、硼、氟，此外并有金、銀、銅、鐵、鉛、鋅、雲母、石英、長石、燐
(B)正長岩區域	片麻岩區域
(C)流紋岩及粗面岩區域	片岩區域
鹼性火成岩(A)輝長岩區域	含金、鋼玉、石墨、及螢石鑛脈等
(B)安山岩及玄武岩區域	金、銅、鐵、銀、鉑、蛇紋石、
極鹼性火成岩(A)輝石岩及輝雲橄欖岩區域	鈷、鎳、鈦、硫、燐
(B)橄欖岩區域	鉑、鉻、鎳、

(乙)水成岩特有鑛產

砂岩區域	玻璃砂，含油砂岩，含瀝青質砂岩
頁岩區域(特別灰黑黃綠等色者)	煤、石油、油頁岩、水耀土、土瀝青。
粘土區域	耐火泥、矽藻土、
紅色礫岩砂岩頁岩區域	石膏、岩鹽、石油、芒硝、油頁岩苦土礦
石灰岩區域	白雲石、菱苦土、重晶石、次生錳鑛、螢石、

(丙)變質岩特有鑛產

滑石、石棉、石墨等

金、銅、鐵等

金、銻、汞砒等鑛脈

大理石、石棉、蛇紋石、菱苦土、白雲石等

千枚岩區域

板岩區域

大理石區域

二　地面表徵的觀察

探尋鑛產，除辨認岩石之外，還要同時留心觀察地面的表徵，許多岩石，因爲受風化作用太深，往往沒有清晰露頭可見，裏面是否含有鑛床，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鑛的表徵，發生綠色藍色或翠色的地帶往往是含銅鑛的表徵，僅僅發生綠色的地帶，大都是含綠泥石和鎳鑛的表徵，至於發生桃紅和草綠色的地帶，大都是含鈷鑛和鎳鑛的表徵，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，大都是含煤或鑑鑛的表徵，某種色彩越濃厚，就是表明某種鑛質的存在越豐富，反之某種色彩越淡薄，就是表明某種鑛質的存在越稀少。第二我們要借助於調查區內的特異地形，例如含有碳酸鹽類鑛物的鑛脈，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。又如含有硫化鑛物和石英的鑛脈，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（Gossan or Eisernter Hut）。因之遇着有淺坑，缺口，或鐵帽的特異地形，就得追求是否有鑛脈的存在。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，有時會同鑛脈分枝的方向一致，就是說沿着泉水分枝的方向，可以追尋鑛脈分佈的方向。又泉水澤沼的水面，若有五色斑爛的油衣，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，這是其下蘊藏鹽滷的徵兆，假如溫度很高的便成溫泉，他的附近就有含硫磺土碱和砒質的可能。第四我們要借助於漂石（Float Ore）的發現。許多含鑛的漂石，零星分散地面，當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，如在溝內就要溯溝上行，終可尋獲鑛床產生的地位。第五我們要注意地面植物種類的突然變更，有若干植物，因需某種金屬鑛物質來作營養，或因吸收某種化合物使葉和花發生變更，所以在某種鑛物存在的區域，這些植物特別繁殖。例如在德國上西里西亞（Oberschlesien）維斯法冷（Westfalen）及比利時許多地方，大概有鋅鑛分佈的區域，就有一種紫羅蘭叫 Viola lutea Var, caraminaria 的，常常繁殖。在美國米蘇里州（Missouri）產鉛鑛的區域，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）產銅鑛的區域，就有一種常綠樹叫 Polycarpea spirostylis 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鑛質，但是有某種鑛質存在的區域，一定有某種植物的繁殖。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，我們還要常常注意，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鑛物如磁鐵鑛鑛床的地區，指南針會失效用而發生偏差，在前幾年，凡是由貴州東北梵淨山上經過的飛機，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，有磁鐵鑛極豐富的蘊藏，不過現在還未發現便了。

三　鑛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，只能閱讀書中一頁一頁的文字圖畫，要研究地球以往的歷史，只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，爲何種環境，爲河床或爲湖沼，爲海灣或爲大洋。又根據岩石中所夾的化石，可以推測時代的古新，又可以推測當時生物生存的地域，是大洋或是陸地，是鹹水或是淡水，并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，甚而至於全世界的地層，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，不一而足。筆者在前面說過，岩石是鑛質之母，鑛質集中所成的鑛床，在地層中，往往要在一定的地位，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鑛，不會在乙層或丙層裏尋着，換言之，在甲地甲層裏發見某鑛，在乙地的同層裏，也會發見某鑛。推而廣之，在丙丁等不同的地方，只要有甲層的存在，就會有發現某鑛的可能，這一點層位的理論，說來雖甚簡單，對於採鑛應用，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水晶赤鐵鑛的蘊藏，自從中央地質調查所成立，不過幾年，該所的技師，安特生博士（J.G.Anderssom）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鑛，隨後在其東北的赤城縣震旦系下部的同層裏，也發現同樣的赤鐵鑛，據調查結果，從赤城的龍王坑起，經三叉口，平窰，龐家堡，管子口等地，到達宣化的煙筒山中，含鐵鑛區，長約八十公里，儲量估計，竟有十二萬萬公噸之鉅。後來接照同一層位，又在懷來縣馬峪口，發現四百萬公噸的赤鐵鑛，負有盛名的龍煙公司，就是開採這質優量豐的赤鐵鑛，可惜抗戰以後淪入敵手，竟日產鑛砂一千餘噸，生鐵一百五十噸。又湘省甯鄉攸縣茶陵一帶的鮞狀赤鐵鑛產在上泥盆紀海相地層裏面，而贛省萍鄉連花永新一帶的鮞狀赤鐵鑛，也產在同一地層裏面。不甯惟是，黔省三合八寨兩縣，在上泥盆紀海相地層裏面，也發現同樣的鮞狀赤鐵鑛層。又如不到兩年以前在貴筑雲霧山下石炭紀煤系和下奧陶紀白雲岩不整合的接觸中間，發現一層厚約八九公尺的鋁土鑛（即水礬土），其後調查修文的九架炉之南，清鎮的賠流鄉一帶，平越的貓貓羣一帶，都在上述已知的層位，發現同樣的鋁土鑛床。還有在德國哈赤（Harz）和滿斯費爾（Mansfeld）等地，開採有七百餘年的含銅板岩（Kupferschiefer），厚只半公尺，產生在二疊紀上部苦灰統灰岩（Zechsteinkalk）之下，苦灰統鑛殼之上，層位非常穩定，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，我們爲敍述便利起見，產生在震旦系下部砂岩裏的成層鐵鑛，叫宣龍式鐵鑛，產生在上泥盆紀海相地層裏的鮞狀鐵鑛叫甯鄉式鐵鑛，產生在下石炭紀煤系和下奧陶紀白雲岩不整一層裏的鋁土鑛，也可叫貴筑式鋁鑛，產生在德國二疊紀苦灰統下部的銅鑛，也可叫滿斯費爾式銅鑛。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鑛，遇見上泥盆紀海相地層，就要注意搜尋鮞狀層赤鐵鑛，遇見下石炭紀煤系，和下奧陶紀白雲石的不整一層，就要注意搜尋鋁鑛，在德國遇見二疊紀的苦灰統灰岩，便要注意搜尋銅鑛，由此可見確定鑛床層位的重要。除研究鑛床和地層的關係以外，我們還要時時觀察其他的地質環境，在冲積層發達的區域，要搜尋有無砂金、銷、錫、鎢、銻、鋼玉、石榴石、玉和其他寶石的蘊藏。在風化殘餘區內，要搜尋有無鋁土，錳鑛，褐鐵鑛、鉛土、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、鋼玉，和頁岩本身金、銀、鎢、汞的鑛脈的產生，又在侵入岩和砂岩的接觸地帶，更要細察有無銅、鐵的產出。

上述的三大條款，可以說是探尋鑛產的基本地質知識，不過越是這種最初步的測勘，越非有經驗的地質專家不能勝任，至於機械探鑛，如鑽探之類，物理探鑛，如重力探鑛之類，都非根據初步地質觀察所得的結果，有了索線，無從着手，否則開一探鑛鑽眼，輒耗鉅萬，獲一扭科）

調查研究

貴州清水江流域之林區與木業

王啓无

本文爲交通部農林部林木勘查團報告之一，承該團寄交本刊發表，至深感紉。本文對本省一大富源——林木作一精細之調查與研究，對開發貴州有極大供獻，故特爲介紹。

編者

一、地理環境

清水江上游在平越、麻江、都匀、八寨縣境，係爲黔桂鐵路線所經過。沿河及各支流，天然林與杉木俱多。木材很可就近採用。清水江上源分爲二大支流。一支來自平越、麻江，通稱重安江。一支來自都匀、八寨，通稱都匀河（即龍明河）。重安江自重安江（地名）以下，周年可以暢通苗船。重安江地平約爲六三五公尺，施洞口地平在五二〇公尺，一百里間，灘多留急，船中以結洞一灘爲最險。船隻往來，貨物皆須落滩，過灘後再行裝船。現在河道已經大行整理，苗船熟悉灘道，可以往來無礙。都匀河來自都匀八寨，水流平穩，且溯經下司直通都匀。都匀以上鐵路路線即沿都匀河之支流河谷溯江修建，都匀以下，暢通木船，可見此河水運之便利。重安江與都匀河在施洞口以上，匯合而成清水江，施洞口以上，兩岸坡度甚陡，沿河常見陡壁的石岸，矗立水邊。河谷以外，山勢起伏，土層較厚，現存林木皆在河谷以外的山區。重安江一途，接近交通大道，人烟較密，樹木稀疏，現存林木以在都匀河下司以上的兩岸溪谷中尚有存留。自施洞口以下，清水江即進入劍河縣境，昔日灘險甚多，現經修濬，已暢通無阻。此區爲苗胞世居之地，地廣人稀，常見有較大面積的天然林。且地勢逐漸平坦，頗適宜于林木之培植。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。兩河下流橫平闊，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，頗爲殷實，久爲著名產木之區。南哨河自河口上至南哨（又爲南江），周年可以通航。唯中途有一大灘名攙鳥灘，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，又分爲三大支流。一支來自榕江縣境之朗洞，名朗洞河，一支來自台江縣東南名爲迷河，一支來自台拱（台江）劍河間之雷公山麓，收納雷公山各溪流而成，名雨旺河。三河俱有運輸木材的便利，周年可以順流放「掛子」，即是由一人放運的小木排。在雷公山是黔東南第一大山，連亙三四縣，高一千七百公尺以上。據謂山之上部，尚存有大面積的天

然原林，惟以距離過遠，旱地運輸頗成問題。在南嘴河及三支流兩岸，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，砍伐後立可編排下運，最爲便利。爲採伐利用計，倘在此區經營，可得大量的供應。

側河以下清水江即入錦屏縣之南堡嘉堡，地平爲三四五公尺。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，但天然林之有較大面積者，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碼及小錢碼，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，更接近黔桂之路線。

此區天然林及人工培植林，其生長暢達完美，以氣候之適宜，爲主要之原因。該區全年平均濕度，在八十九度以上（相對濕度）。全年雨量，歷年的平均數爲一、〇〇五公里，而分布又極均勻。全年中有一百九十日以上陰雨，因此氣候終年陰濕滋潤，半陰性的樹種如杉樹，生長自極適宜。玆附錦屏氣象記錄如後：

月份	平均濕度（攝氏）	雨量（公厘）	相對濕度	陰雨日數
一月	5.3	2.9	92	18
二月	5.2	3.0	92	24
三月	10.6	34.9	81	13
四月	17.5	91.0	87	15
五月	22.5	154.8	89	14
六月	26.7	54.7	86	10
七月	27.5	221.9	79	14
八月	26.6	129.1	90	19
九月	22.5	57.4	80	12
十月	18.1	66.1	90	17
十一月	9.8	136.9	93	20
十二月	6.1	52.4	92	17
		1005.1	89	193

二、社會情況

清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，天然森林茂密之台拱側河縣境爲最顯著。此區爲黔西南之木材產區，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。

就當地貧居民戶，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，南嘴河之上游之苗胞，復各有其特殊之習俗，非用苗語，不能達意。苗胞而外，尚有峒人一族，其語言屬於僮語系統，因其開化已久，較之苗胞，更爲聰慧。多聚居在劍河以下各地，放運木排，頗稱得力。爲今後經營伐木計，勢需得其協助，故宜先行充分使之瞭解，以避免不必要之衝突爲要。

考清水江流域，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，爲交換鹽布之需，通稱「苗木」，久負盛名。及至乾正咸豐年間，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。在苗民雖變強悍倔傲，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，性情眞質，語重然諾。不過彼等知識未開，見解自難正確，加之素來尚勇好鬥，因之常被誘惑，而起爭端。卅一年秋黔東苗變，流竄頗廣，但黔省庶政，近年來已漸修明，應付有方，因之治安已無問題。

此區域內，在黃僅用現銀，及民國紀元後，始漸次習用現洋，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，稱昔日元之銀幣爲「太洋」，當時合法幣十七元。沿清水江各地，米產豐富，物價及工價，森林產出，僅及貴陽之半。苗胞除經營農業外，多世營木業，伐木製材，及雜糧，「拖運」，以及水上運輸，均所熟練。當國伐木區域中，實最理想之地帶。

三、林區及木業

清水江流域現存的林木可以分爲三類：一、「花山」，二、天然林，三、人工杉林。全地域全分爲自成爲一區，茲就其分佈面積，材積以及採伐利用之可能，交通用材供應之數量，分述如後：

（甲）花山：

「花山」一名，指雜生於闊葉林中之杉木（註一）其分佈則很散漫。在都勻河（即龍頭河）下司上下之各支流，以及巴臘河之上源，在台盤、交密、報寨一帶，皆屬小面積的樹木，爲花山情集之處。據當地業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，巴臘河上游的花山，在三萬畝左右。花山中的雜木樹種，以青岡（Quercus sp.），絲栗及刺栗（Castanopsis sp.）及其他殼斗科樹種如錐栗（Pasania），麻櫟及楓樹（Liquidambarr-formosana）等爲主。硬木而外，少量之松樹，亦常參雜於「花山」中。此等雜木，據可靠木商之估計，如放手收購，可得數萬根，惟花山之分布，既零星散漫，加之木材流量，對漂運上需先加研究。

註（一）：杉木之更新，在貴州有（一）靠天然的「飛生」（Seed tree method），即依靠天然的飛粒成林。（2）「發兜」（Coppice method）。杉樹在大面積的雜木林中，交混生長。因杉樹在成長後，即行逐年次第選伐，而雜木則很少採用，因成花山。

（乙）天然林：

清水江自抵江縣之革東以下，入劍河縣境後，漸多大面積之天然林。知距河在該縣南嘴河之上流，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，極少破壞，加之山溪多能放運「掛子」，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：「由南嘴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。在南嘴河之三大支流及其溪支，在雨旺烏迷兩河之上源，俱多大面積的闊葉林。運輸較難，是其缺點。據說黔境著名之雷公山，森林亦茂蔚，但此外南嘴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。

2. 樹種：在南明河上流及雷公山，天然林均屬闊葉樹之混淆林。

林樹種，以殼斗科常綠刺栗及綠栗（Castanopsis），錐栗（passpia sp.）及木柯（Schima sp.）楓樹爲主。下段山勢開闊，常綠闊葉樹林，只存在於陰濕之山谷中。寬廣之山坡以至山樑，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。在朝河河口，股，原始林較少。當穗（御左穗）坪（靖縣）公路興築時，曾發現二尺徑之松材，架于石橋墩上，用做橋樑，目下此種巨材，在南柯林區中，隨在皆是。

3，面積及可產枕木之初步估計：作者就南河下段之完整林區，加以估計，共約一萬二千五百市畝，若就南哨河之三支流及連接合拱榕江縣境之各地林區，加以南哨河合計，得全部闊葉林及松林之總面積包括未流不易開採之林區，約爲十五萬市畝。選定標準區域三處，逐量一團，加以推算。得樹木之密度如下：

地點：第一標準區：劍河縣南哨河河口及挑葉上二里，地平四五〇公尺

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	7	4	27
一一至二〇	12	2	2	16
二一至二七	1			5
二八至三〇	3			3
三一至四〇	3			3
四一至五〇	2	1		1
五〇以上	1			1
總計	41	11	6	58

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	殼斗科樹木及柯木及楓樹	其他雜木	總計
一〇公分以下	22	12	7	41
一一至二〇	18	3	1	22
二一至二七	2			2
二八至三〇	2	1		3
三一至四〇	2	1		3
四一至五〇	1			1
總計	47	17	8	72

按照本團勘查需知所示，枕木之標準尺度，計有二種：甲級枕木長至七尺（二八市尺），厚六吋（四・五五市寸）寬九吋（六・八三市寸）。乙級枕木長度與甲級枕木同，惟寬度爲八吋（六・一市寸）。茲依照此種標準尺寸，折算直徑之木材，可製枕木之根數如下。

木材直徑 ＼ 樹種	松木		硬木	
	甲級枕木	乙級枕木	甲級枕木	乙級枕木
二八三〇公分	0	1		
三一至四〇	1	1		
四一至五〇	2	2	1	2
五一至六〇	2	3		

依上列標準，就已測兩標準區，可得枕木數量如後。惟當地苗胞木材，故能殊欠精工，砍伐時頗多浪費，故實際可得數量，當有出入。

區別	等級	松木	硬木	枕木數量總計
第一標準區	甲級枕木	7—9	1	8—10
	乙級枕木	13	2	15
第二標準區	甲級枕木	5—4	2	5—6
	乙級枕木	6	3	9

根據上列各表，若以每畝成材株數七株，得枕木以八根計，推算南哨（或南江）以下，一萬二千五百市畝之森林中，可得成材樹木八萬餘株，可得枕木十萬根。更據此推算，南江以上雨旺河烏迷河及朗洞河之支溪沿岸林區十五萬畝，可得成材樹木一百餘萬株，可製枕木一百二十萬根。即可知南哨河天然林之重要矣。惟七游山區，地形錯綜，一時難以全部開發，如僅就貴南運輸便利之處，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，絕非私人產業。劃歸公營，絕無問題。尚望有關當局，及早圖之，對抗戰建國上，均屬有利。

兩江人工杉林：

1 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，自瑤光以下，杉林叢密。茲就勘查所及，就清水江下流之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
瑤光河	黎平錦屏	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	一二、〇〇〇
八掛河	劍河錦屏	三〇、〇〇〇	三、五〇〇兩	四〇、〇〇〇
亮江	黎平錦屏	三〇、〇〇〇	二、〇〇〇兩	二五、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
兩碼錢碼	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、瑤光、亮江各河上流及巴臘河及以上
2，大錢	二五——二九	四六	同右
3，中錢	二〇——二五	四〇	同右
4，小錢	一七——二〇	三六	瑤光、八掛等河

分碼	一一——一七	三〇	錦屏左近所產皆以分碼爲多
毛木	七——一一	二〇	不上分碼之小木，近河各山溪

杉木價長挺直，爲適宜之電桿木料，依電桿之標準尺寸，梢徑應爲十至十五公分，長度爲七・五公尺至九・五公尺。爲易於採辦計，就當地兩碼列爲對照表如下：

查甲級電桿木可採用梢徑十公分，長七・五公尺。可以採用七分以上的「分碼」杉木。乙級電桿木可採用梢徑十五公分，長九・五公尺。可以採用「小錢碼」的杉木。詳見下表。

類別	採用杉木種類	杉木直徑（水眼上七尺）	杉木長度
甲級電桿木	分碼：七分至九分	一五・〇—一六・五公分	三丈
乙級電桿木	小錢碼：一錢至一錢八	一八・五—二〇・〇公分	三丈六尺

採用杉木作電桿木，「分碼」及「小錢碼」之直徑適宜，長度有餘，且實買時用兩碼計算，不論株數。每兩碼子之杉木，可得各種尺度之甲乙兩級之電桿木數量，經折算後列爲下表：

乙級電桿木（分碼）	甲級電桿木（小錢碼）
杉木兩碼	七分　八分　九分	一錢五分　一錢六分五　一錢八分
杉木株數	一四・八根　一二・五根　二・〇根	六・六根　六・〇根　五・五根

更根據上表，可知每一萬根之電桿木，所需之杉木兩碼如下：

電桿材一萬根　需杉木「兩碼」一千五百兩至一千八百兩。

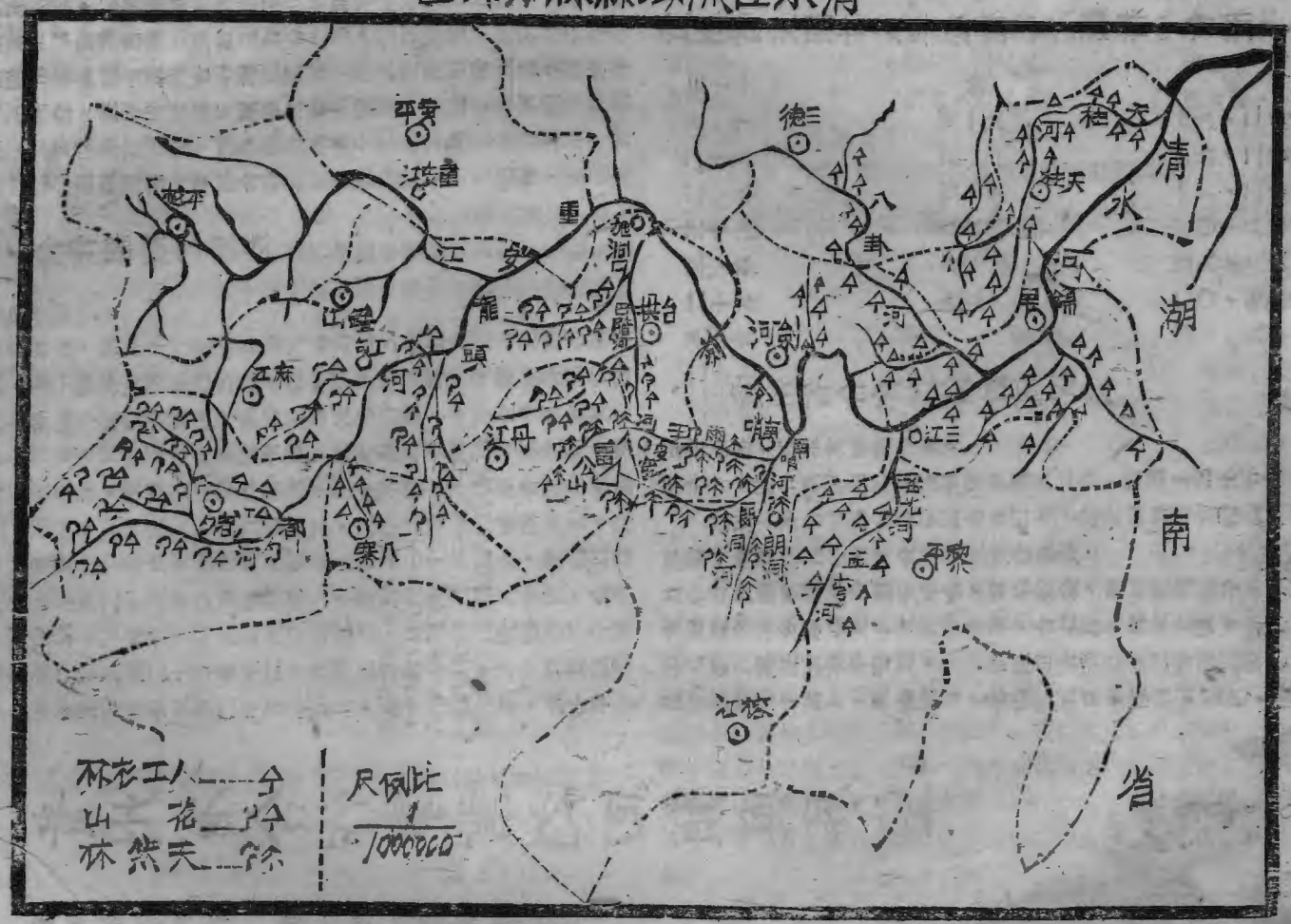
乙級電桿材一萬根　需杉木「兩碼」七百兩至九百兩。

杉木以其品質之不同，分爲「面木」及上中下三等「肚木」。「面木」挺秀圓潤，頭尾粗壯，無瑕疵。是全部杉木中最上等貨也，但產量甚少。木商僅採辦少數，運放於木排之面上，以便出售。其價格較之通常之杉木略高。「肚木」產量最多，上中號「肚木」，修長正直，下號「肚木」，成色稍次，間有殘破及風擺扭曲等缺點。此外尚有「脚木」一種，價值只合普通杉木之半數，長度不足，不宜作電桿材料。因之電桿木以選用上中號之「肚木」最爲合用。

2，杉木之市場及價格：　清水江流域所產杉木，在錦屏縣之茅坪以上，僅通小木筏，俗稱「小排子」。自此以來，始能改編大筏。因逸上流山客，運木抵錦屏，下游木商，亦來錦屏買，由沅江而抵洪江，因之錦屏成爲清水江流域杉木貿易之中心，有內外三江之「牙行」數十家，專爲山客木商居間介紹。近三年來，每年下銷的數量，約有一萬兩「碼子」，包括各種尺碼之杉木（自兩碼以至小分碼）。如依照下銷之尺碼類別折算，則每年所產的杉木十萬兩中，約有錦屏十萬至十二萬株。在戰前之銷路，每年平均在此數兩倍以上。

依照本團勘查需知，交部需電桿木三萬五千株。如以甲乙級電桿各佔半數計算，則三萬五千根之電桿材只合杉木「兩碼」四千三百兩。可知目下所產之數量，即可供應裕如，更就清水江全部杉木之生產量計算，除民間之消費量外，每年至少可以供給甲乙兩級電桿各十萬根，計爲甲級電桿材（即小錢木杉碼）一萬六千兩，及乙級電桿木（即分木杉木）八千兩。當卅一年秋，杉木在錦屏之三寨，木價每兩碼子爲八十元至百元。（及卅二年一月即漲至一百五十元）在洪江每兩爲一百四、五十元。查洪江及下流之陳市，爲杉木集散市場，操縱囤積之風甚興。因之木價之漲落更大，倘能在錦屏附近自行採伐青山，運抵洪江，不過三四日，價值自較低廉。

清水江流域森林分佈圖


清水湖南省
平茂
江安
重
施洞口
龍頭
江丹
八寨
黃平
江森
山塘
江三
黎平
江校
天柱
尺例比
1/1000000
林衣工人
山花
林然天

貴州省合作事業之回顧與展望

張畏凡

貴州省合作事業發軔於民國二十五年七月，至今恰爲七年，此七年可劃分爲三個時期：自民國二十五年至二十六年爲草創時期，本期以組織農村信用社及預備社，貸放兵災旱災救濟貸款爲主，且祇限於貴陽等二十縣。自民國二十七年至二十九年爲發展時期，本期組社區域擴及全省，合作社自一千餘社增至九千餘社，社員自三萬餘人增至三十餘萬人，業務以信用放款爲主，歷年累計貸出一千五百餘萬元，二十九年結欠餘額爲九千六萬元。各縣合作金庫，亦均於本期內輔設。三十年起本省分期普遍實施新縣制，舊有合作社預計於五年內分別解散或改組爲縣各級社及專營社，使能與地方自治機構相配合而負起發展國民經濟之任務，本省合作事業又步入一新階段，此一時期，不妨稱之爲更新時期。現將歷年各項重要統計數字作一簡單之報告，藉明本省合作事業發展演化之軌跡，想亦爲關心西南經建事業者所樂聞也。

一、合作組織之普及

甲、合作社之臨時組織　本省合作事業始於兵災旱災之救濟，當時人民需要金融上之援助至爲迫切，如必待依照法令之規定成立合作社始予貸款，實屬緩不濟急，故本省對被災區域之救濟貸款，悉依軍事區內各省農村合作社預備社實施辦法組織合作社預備社，加入是項預備社者不須繳納股金，至相當時期或解散或改組爲正式合作社。惟預備社一詞係行營適應當時軍事情況所定，及前實業部頒布互助社備案程序與各省處理互助社暫行辦法後，本省即改稱爲互助社。

二十七年冬，本省東北各縣發生牛瘟，災情隆重，經農業生產貸款委員會撥款三十萬元，舉辦銅仁、松桃、江口、石阡、思南、德江、沿河、印江等八縣補充耕牛貸款，是時除銅仁合作事業已有相當基礎，是項貸款由該縣合作金庫核放外，其餘七縣，合作組織尚未普及，遂由農村合作委員會派員指導農民組織耕牛會，貸以資金，俾得補購耕牛，恢復生產，是項耕牛會實即耕牛保險合作社之預備組織。

是以本省合作社之臨時組織有二，一爲預備社後改稱爲互助社，一爲耕牛會，現此兩種組織均已陸續解散或改組，實際上已不存在。茲將各項數字列後，以示其變遷之迹。

貴州省合作預備社概況表

年份	社數	社員數
二十五	四八九社	二〇、四八四人
二十六	一、五三二	五八、九九一
二十七	八六一	三〇、八二九
二十八	五一九	一九、二七七
二十九	五一九	一九、二七七
三十	五一九	一九、二七七
三十一	無	無

貴州省民國廿八年松桃等七縣耕牛會概況表

縣名	耕牛會數	會員數	貸款總額（元）	補購耕牛數
松桃	四一會	一、六二七人	四二、五三〇元	一、四六八頭

江口	三二	九〇一	二七、〇〇〇	九〇六	二十六	三八、一三二	三九、二六一
石阡	七二	二、三六二	[illegible]	[illegible]	二十七	[illegible]	[illegible]
思南	七三	二、〇四八	五四、〇〇〇	一、九九七	二十八	一〇五、〇八九	一二五三、七一七
德江	六二	一、三五四	三〇、〇〇〇	一、一二七	二十九	一〇七、〇〇六	三六〇、七二三
沿河	三九	一、〇四九	[illegible]	[illegible]	三十	四七、二六六	四〇七、九八九
印江	四八	一、六七五	四八、〇〇〇	一、六七五	三十一	四六、七六九	四五四、七五八
合計	三六七	一一、〇五六	二九八、三七七	一〇、四九九	三十二	（減少）一四、八五三	四三九、九〇五

乙、合作社　本省二十五六兩年組織之合作社合計一千三百七十八社，自二十七年至二十九年逐年增加頗爲迅速，三十年起實施新縣制，組織縣各級合作社，原有之各種合作社均須重行改組或解散或合併。是項改制工作現尚在進行中，預計三十四年年底完成。現先將本省歷年單位合作社各項數字列表如下，至新縣制各級合作社數字，則將於另節敍述。

註：卅年起新組織之鄉鎮保社社員數未計入內

貴州省單位合作社歷年增減表 卅二年六月底統計

年份	增減社數	累計社數
二十五	三五	三五
二十六	一、三四三	一、三七八
二十七	二、九五〇	四、三三八
二十八	二、三五六	六、六九四
二十九	二、三四二	九、〇三六
三十	七三五	九、七七一
三十一	一、一五	九、八八六
三十二	（減少）七二	九、八一四

貴州省單位合作社社員歷年增減表 卅二年六月底統計

年份	增減人數	累計人數
二十五	一、一二九	一、一二九

貴州省單位合作社股金額歷年增加表 卅二年六月底統計

年份	增加金額（元）	累計金額（元）
二十五	二、二六六元	二、二六六
二十六	六〇、三五五	六二、六二一
二十七	二六七、八七七	三三〇、四九八
二十八	二一三、五二七	五四四、〇二五
二十九	三六五、九四〇	九〇九、九六五
三十	二七三、一五八	一、一八三、一二三
三十一	一、九六一、九一九	三、一四五、〇四二
三十二	七四五、七〇二	三、八九〇、七六二

丙、合作社聯合社　合作社聯合社過去有區聯合社及縣聯合社二種，實施新縣制後，區聯合社已不復存在，二十八年五月，本省農村合作社委員會鑒於各縣合作社規模狹小，若無聯合組織，業務殊難迅速發展，而各社之經濟及經濟能力均極薄弱，自動組織各級聯合社一時尚不易作到，是以訂定各縣合作社供給運銷業務聯合辦事處簡單及備案程序，通飭各縣指導各社依照組織，以此種聯合辦事處爲縣聯合社之過渡組織，同時創設貴州省合作業務代營局，其性質等於省聯合社，是年各縣成立供銷處者，計四十三縣，此種供銷處後一部份改組爲縣聯合社，一部份解散，今已不存在。

丁、縣各級合作社　縣各級合作社之組織始自民國三十年，至本年六月底第一期十二縣已有二年半，第二期二十六縣已有一年半，第三期四十縣則僅半年，其組織之發展情形如下：

貴州省縣各級合作社各項數字歷年增加表

卅二年六月底統計

社別	年份	社數 新增	社數 計	個人社員數 新增	個人社員數 計	團體社員數 新增	團體社員數 計	社股金額（元） 新增	社股金額（元） 計
縣聯合社	三〇	二	二						
	三一	三	五						
	三二	一	六						
鄉鎮社	三〇	一四一	一四二	三三、三五九	三三、三五九	一四八	一四八	一四七、六五五	一四七、六五五
	三一	二三四	三七五	六四、三一八	九七、六七七	一七九	二七七	九三四、三六六	一、〇八二、〇二一
	三二	四九	四二四	二四、三八五	一二二、〇六二	五	二八二	四三一、五〇四	一、五一三、五二五
保社	三〇	三四八	三四八	三一、六八五	三一、六八五			一二六、三九七	一二六、三九七
	三一	五四〇	八八八	五六、七四九	八八、四三四			四二六、六九二	五五三、〇八九
	三二	一五八	一、〇四六	一四、九五〇	一〇三、三八四			四四一、九六二	九九五、〇五一

戊、專營合作社　縣各級合作社業務均採兼營制，現以兼營信用消費供給三種業務爲最多，專營業務合作社近年亦頗有增加，其數字如下：

貴州省生產消費專營社歷年增加概況表

卅二年六月底統計

社別	社數	社員數	股金額（元）	社數	社員數	股金額（元）	社數	社員數	股金額（元）
三十年	三	十		三十一年	十		三十二年	十	

消費社	七	一、〇六四	一七、[illegible]	六六	[illegible]〇八四	一五九、三九二	三三	一一、二三三	四二三、四三〇
生產社	一六	一、五〇四	八九、七八五	五四	二、二三二	四四三、四五五	六六	二、五一七	四七三、二四〇

截至本文屬稿時止，僅一個半月消費社已增至四十四社，生產社已增至八十四社。專營社之增加趨勢，尤爲明顯。

己、合作金庫　合作金庫爲合作社聯合組織之金融機關，在過去縣合作金庫實即各該縣信用合作社之縣聯合社，實施新縣制後，將爲各種合作社聯合組設之金融機關。本省各縣合作貸款向由中國農民銀行直接核放，後因事業日趨發展，逐漸推及偏僻縣份，合作社申借貸款自感不便，遂於二十六年與各金庫機關洽商輔設各縣合作金庫以謀敌進，每庫資本額定爲十萬元，由各合作社儘先認股，不足之數，省府認十分之一，輔設行局認十分之九，作爲提倡股本，如資金不敷運用，另立透支契約透支。至二十七年三月與農本局簽訂合辦貴陽等二十四縣合作金庫合約，二十七年十月與中國農民銀行簽訂合辦三穗等十縣合作金庫合同，此後設庫縣份續有增加，至二十八年十二月止，全省八十二縣已全部協定輔設，計二十七年成立者十五庫，二十八年成立者二十七庫，二十九年成立者十六庫，三十年裁併縣治，撤銷五庫，三十一年又成立一庫，合計現有縣合作金庫五十四庫，由四行業務分工專業化後，農貸事業由中農負責，故現有合庫均移轉由農行獨家輔設，更以農貸緊縮政策之影響，本省縣合作金庫之設立恐亦止於此矣。現有之五十四庫縣名如下：

貴筑　遵義　安順　獨山　盤縣　黔西　鑪山　畢節　惠水　都勻
清鎮　普安　桐梓　玉屏　銅仁　鎮遠　龍里　貴定　息烽　采場
麻江　施秉　修文　黃平　江口　岑巩　餘慶　丹寨　榕江　興義
安龍　綏甸　紫陽　普定　思南　三穗　赤水　關嶺　石懷　興仁
開陽　紫雲　貞豐　鱉水　平塘　大定　松桃　威寧　湄潭　晴隆
[illegible]　鎮甯　[illegible]　德江

二、合作業務之發展

甲、合作社業務分類　本省合作事業始於兵災旱災之救濟貸款，當時農村之迫切需要亦爲金融上之濟助，故合作社業務以信用爲主，歷年以來經主管機關之策劃推進，已逐漸向生產運銷消費供給各方面平衡發展，實施新縣制後，縣各級合作社一律採兼營制，本省規定信用消費業務非有特殊需要概不組設專營社，故信用佔首位之現象將於今後三年內消滅，惟在未改組完成前，經營信用業務之社數仍佔絕對多數，下表可示本省合作社業務內容之變遷情形：

貴州省歷年合作社經營業務分數比較表

（卅二年六月底統計）

年份 \ 百分比 \ 業務	信用	供給	生產	運銷	消費
二十八	九八・二〇	〇・二五	一・四五	〇・〇六	〇・〇六
二十九	九七・一二	〇・二三	二・一八	〇・一五	〇・三二
三十	九〇・七四	〇・二四	六・八九	〇・六六	〇・四七
三十一	八六・〇〇	〇・一〇	一一・六〇	〇・三〇	二・〇〇
三十二	七三・六〇	二・八〇	一四・〇〇	一・二〇	八・四〇

乙、金融業務　本省合作社之金融業務以貸款爲主，小額存款亦間有吸收，至匯兌及代理收付業務則均由縣合作金庫經營。各縣未設立合作金庫時，各種貸款均由中國農民銀行直接貸放，及縣合作金庫經年增設，並

一律改由合作金庫貸放，故即前本省合作金融業務以縣合作金庫爲骨幹，全省一部七十八縣，已設縣合作金庫五十四庫，其他三十四縣及貴陽市尚未設庫。合作貸款由農行駐縣農貸人員辦理，或指定縣合作金庫轉貸，本節擬就救濟貸款信用貸款及合作金庫業務三段敍述。

（1）救濟貸款　本省農貸之屬於臨時救濟性質者有兵災貸款共卅萬元）；旱災貸款（五十萬元），及補充耕牛貸款（卅萬元）。三種總數爲一百十萬元，是項貸款經陸續收回，僅有尾數。

（2）信用貸款　本省信用合作社吸收存款不多，貸款之來源除本社股金外，大部均向金融機關借入轉貸，故金融機關歷年貸款之數額，與本省合作社貸予社員之數額相差無幾。歷年合作貸款之數字如下：

貴州省歷年貸放合作款項總計表

截至卅二年六月底止（單位元）

年份	年貸出	歷年貸出累積	年收回	歷年收回累積	本年結欠
二十五	三、二七七、〇〇〇	三、二七七、〇〇〇			三、二七七、〇〇〇
二十六	三三八、七九二、〇〇〇	二四二、〇六九、〇〇〇			二四二、〇六九、〇〇〇
二十七	二、〇一二、一三三、〇九	二、二五四、二〇二、〇九	三六五、五七三、六〇	三六五、五七三、六〇	一、八八八、六二八、四九
二十八	四、一三九、三五二、〇六	六、三九三、五五三、一五	九七三、四九〇、八六	一、三三九、〇六四、四六	五、〇〇四、四八八、六九
二十九	九四〇、七二、一一六、六四	一五、四六五、六六九、七九	四、八四六、〇二四、六五	六、一八五、〇八九、一一	九、二八〇、五八〇、六九
三〇	一九、〇七五、九七三、五四	三四、五四一、八四三、三三	九、六一九、九九九、三八	一五、八四五、〇八八、四九	一八、七三六、五五四、八四
三一	一四、〇七九、一〇八〇五、四八	六二〇、七五一、三八一二、二九三、四五五、二六二八、〇九八、五四三、七五二〇、五二一、二〇七、六三			
三二	八、三一八五、〇八五、五三、五六、九〇五、八三六、七一	四、六五三、四五六、一三、三二、七五一、九九九、八二四、一五三、七九八、八三			

（3）合作金庫　各縣合作金庫資本每庫十萬元，合作社申請貸款不數時，得向補設之金融機關透支，實際上各縣地方經濟貧瘠縣殊，交通便利收入富有之縣吸收存款代爲保管款項之一部亦可運用爲資金，是以亦有不需再向銀行透支即能應付裕如者，卅二年年底各庫向銀行透支結餘總額約一千一百萬元，實際上各庫貸放結餘總額爲二千零五十萬元，可知各庫能利用之外來資金約爲五百萬元，因尚有一部份爲自身之股本。現將各項重要數字統計如下：

貴州省各縣合作金庫股本增減表

卅一年年底止（單位元）

年份	庫數	合作社股和	提倡股			本局
			省政府	輔設行		
二十七	一六	一三、一〇〇	〇〇	一五八、六九〇	一、四二八、二一〇	〇〇
二十八	四一	八二、三〇〇	〇〇	四〇一、七七〇	三、六一五、九三〇	〇〇
二十九	五四	一六三、九〇〇	〇〇	五二三、六一〇	四、七一二、四九〇	〇〇
三十	五五	二四六、九六〇	〇〇	五〇五、三〇四	四、五四七、七三六	〇〇
三十一	五四	五〇七、一一〇	〇〇	四八九、二八九	四、四〇三、六〇一	〇〇

貴州省各縣合作金庫主要業務概況表

年份	報告庫數	放款總額（元）	存款總額（元）
二十八	三九	四、〇八一、二三二〇〇	九四六、五六二〇〇
二十九	五一	八、二三一、一六五、八二一	二、一一九六、九二〇七七
三十	五一		

丙、生產運銷業務　本省合作社生產運銷業務年來已漸見發展，惟各縣報告數字殘缺不全，難窺全豹，本年省主管機關重行製定各縣合作事業年度報告表，令發各縣報填，卅一年度業務數字或有希望搜集齊全。二十八年本省合作業務代營局成立，代理各級合作組織銷售產品，凡合作社產品之經由該局代銷者均有記錄，惟此項統計僅截至卅一年六月底止，六月以後合作組織數字與公營機關及非合作組織數字混合計算無法劃分，下列僅能見其一斑：

代營局代理合作組織銷售產品數額表

年份	代銷產品價值（元）	附註
二十八	九六、五一一、五八	（八個月）
二十九	八四、六七二、一八	
三十	二四一、三七三、〇八	
三十一	一二二、四〇九、六四	（六個月）

丁、供給消費業務　本省供給消費業務，始於二十八年各縣合作社供銷聯合辦事處，經營種子糧食肥料食鹽之購運業務，是年設立者四十餘縣

，後均改組解散，業務數字僅知食鹽一項價值十八萬六千餘元，二十九年報告經營供給消費者四縣二十社，進貨十二萬八千餘元，三十年未有報告，現本省已有機關消費社四十餘社，其中省府消費社，西南公路運輸局消費社，鹽務局消費社，郵局消費社，市府消費社，出征軍人家屬消費社，其他交通國防工廠機關消費社多處，規模均相當宏大，每社社員均在二千人以上，三十一年營業數字正在搜集整理之中，代營局歷年代理各級合作採購生產消費用品數字列下：

代營局代理合作組織採購物品數額表

年份	代購物品數值（元）	附註
二十八	二二三、七二一・三〇	八個月
二十九	八二六、八八五・四七	
三十	九一、七〇三・七〇	
三十一	五五五、二三九・七八	六個月

三十一年八月，省主管機關與鹽務局會商訂定貴州區各縣合作社承銷食鹽細則，公布施行，各縣鄉鎮社根據是項細則申請承銷食鹽者達二十八縣，承銷社數各縣參寡不一，其中以思南施秉德江等縣爲最普遍，三十二年營業情形尚未據報告，三十一年亦僅收到九縣報告，此九縣承銷食鹽者共爲八十九社，自集資金八十萬元，負責配銷食鹽區域人口總數爲八十五萬六千餘人，平均約佔各該縣人口總數百分之六十以上。三十一年銷鹽二萬一千七百餘担，總值一千七百餘萬元，是項業務將爲本省縣各級社之中心業務，現正積極推勵之中。

戊、代營合作業務　本省合作業務代營局創立於二十八年五月，係省聯社之過渡組織，代理各級合作社採購生產消費用品，推銷生產品，兼爲公有營業機關服務，平價發售各種生產必需品，兼有公營平價機關性質，歷年各項業務數額統計如下：

貴州省合作業務代營局歷年代購代銷業務彙計表

三十二年六月底止（單位元）

年份	代購總額	代銷總額
二十八	三二四、三九三・〇	八九九、六三二・三一
二十九	八八八、九〇〇・二六	一〇四、四四〇・〇六
三十	四八二、三〇二・一五	三四三、一四七・七五
三十一	四、六三〇、九一三・八七	一、三七〇、四八五・一八
三十二	八二二、六八六・五五	二、六三一、六四七・五一

貴州省合作業務代營局歷年進貨銷貨業務彙計表

三十二年六月底止（單位元）

年份	進貨總額	銷貨總額
二十八	一八二、七五四・三八	一八二、六七七・八〇
二十九	二八三、二五四・五七	二四二、四〇八・三四
三十	一、一二六、八二七・五二	一、〇三二、〇六九・九〇
三十一	六、三七八、三三四・五一	六、三一一、八四一・八四
三十二	六、一七八、〇六二・四四	六、六一六、七一六・三一

貴州省合作業務代營局歷年代辦保險代理購銷手續費及倉租收入統計表（單位元）

年份	代辦代銷手續費	代辦保險費	倉租	合計
二十八	四、八一一	六二		
二十九	一二、四七三	五七五	三九五	五、七八二
三十	二三、一三八	四三	七八	八三
三十一	一一二、〇一三	七九	二、四〇五	一七、二三九
		六八	〇三一	九七
			二、三六一	二八
			六二	九七
			六三	
			七、〇三一	
			六、八九四	
			八六	
			七、〇三一	
			六三	
			三七、〇六五	
			二八	
			三一五、四五八	
			八七	

註：三十二年未到年終未計算，下表同此。

貴州省合作業務代營局歷年收支損益彙計表

年份	收入總額	支出總額	盈餘總額
二十八	二三、三四〇	六〇	六、八〇四	〇一	一六、五三六	五九
二十九	七五、一七〇	八〇	五一、三三三	六九	二三、八三七	一一
三十	一、〇九二、四二六	七四	一、〇一四、六〇九	八六	七七、八一六	八八
三十一	八、〇一八、五五九	六一	五、六四八、三〇一	事業如之	二、三七〇、二五七	六七
歷年總計	九、一〇九、四九七	七五	六、六六二、九一一	八〇	二、四八八、四四八	二五

三、合作訓練之實施

本省合作訓練之實施，約概括為三個方面：（一）指導人員訓練；（二）別重視，其訓練辦法計分新指導人員之訓練與現任指導人員訓練二種，別（三）一般合作訓練。茲分別說明如下：

甲、指導人員訓練　我國合作事業之推行係採用指導制度，本省人民知識水準較低，所需指導工作尤較他省為多，故對於指導人員之訓練亦特於新指導人員之訓練，係招考初中以上畢業生訓練二個月（現已[illegible]三

備月），除授以合作原理，法規，行政與指導，各種合作業務經營方法，合作簿記等課程外，並着重刻苦耐勞的體魄與忠勇勤奮的精神之培養，俾能服務農村爲民師保。惟合作指導員終年深入農村，日與農民相周旋，對本身學識之進修，極感困難，長此以往，非但其工作難望進步，學識志趣亦將日趨低落，爲預防此種現象之發生，省合作主管機關對於現任工作人員進修方面亦極爲注意，除分別抽調訓練外，每年並藉工作討論會之機會作短期之講習討論，設置合作徵文獎金，流通合作圖書，又訂定合作工作人員進修辦法，規定凡在本省合作機關連續服務五年以上，成績優異者，得申請進修，進修辦法分保送合作研究機關續求深造及出省考察二種，以半年爲限，進修期間仍支原薪，並酌給旅費。

合作指導人員原由農村合作委員會自辦助理員講習所訓練，及本省縣政人員訓練所及地方行政幹部訓練團先後成立，遂改由是項訓練機關統辦訓練，合計歷年舉辦助理員講習班四次，縣訓所合作指導員組及合作室主任組各一班，團合作視導員班六班，此外尚有與前定省鄉級學院合辦合作訓練班一班及陸續招考練習員等合計訓練人員有如下表（訓練人員未計入內）：

貴州省歷年訓練合作指導人員彙計表

年份	二十五	二十六	二十七	二十八	二十九	三十	三十一	三十二	合計
訓練人數	七四	八三	一四九	二九	一二四	一五九	五五	四四	七一七

此外歷年保送全國合作人員訓練所訓練者合計五十一人，其中有一部份係抽調訓練者。

乙、合作社職社員訓練　二十五六兩年，本省合作事業尚在草創時期，未遑施行訓練工作，自二十七年至二十九年一段時期，省合作主管機關專設機構主管合作教育，工作遂積極展開。此一段時期以舉辦合作講習會訓練合作社職員爲首要工作，此種講習會社員亦得加入受訓，但爲數不多。除講習會外，復編印貴州合作通訊及設置合作巡迴書庫，俾職員於聽講以後，仍能自己進修，三十年起合作社職員訓練已具基礎，遂改訂講習會規則，別爲職員社員及業務員三種，一面推及一般社員，一面進而訓練業務會計人員，現社員訓練尚未積極展開，業務員訓練已着手舉辦，今年並擬與鹽務當局洽辦銷鹽業務員訓練班，預計年底前或可實現。茲將歷年訓練合作社職社員之數字列表如下：

貴州歷年舉辦合作社職員講習會概況表

卅二年六月底止

年份	二十七	二十八	二十九	三十	三十一	三十二	合計
舉辦組數	六	六四	八二	六八	一三	八	二四一
訓練人數	四七九	四、六七二	五、四一六	四、五八六	九〇〇	四八七	一六、五四〇
代表社數	三九九	一、八九二	三、八五七	二、九〇六	七六三	三六六	一一、一八三

此外尚有本年保送全國合作人員訓練所業務會計訓練班受訓者四十八人，結業者四十三人，已分發合作社服務。

丙、一般合作訓練：此項訓練計包括對社會上一般人士介紹合作思想，對民衆施行合作宣傳，目的在濃厚合作空氣，增進一般人對合作運動之認識，此方面工作計有（一）設立合作函授學校，（二）舉辦合作宣傳展覽，（三）各種幹部人員訓練班教講授合作課程，俾合作能與各種建設事業配合聯繫。

四、今後之展望

本省合作事業之發展可劃分爲三個時期，已見篇首，自今以後當以縣各級合作社爲基本組織，尤以鄉鎮社爲核心機構，與地方自治密切配合，共促地方經濟之繁榮。省合作主管機關爲使今後一切設施有所依據起見，對今後設施原則，重點，社務業務推進步驟及終極理想均一一縝密考慮，訂定設施原則十條，作爲今後一切工作計劃推進辦法之唯一指標，今後本省合作事業之動向，不離於此親見其大概。原文如下：

（一）本省合作事業以發展國民經濟，實現三民主義爲最高原則。

（二）本省合作事業應就本省自然條件之優點，發展生產事業，以培養社會富力，配合抗建國策。

（三）本省合作組織以鄉鎮合作社爲核心機構，區域內住戶務必一律入社，爲謀機構之強化，數保得聯合組設一保社，在縣聯合社未成立之前，得先設立供銷代營機關以爲過渡。

（四）本省合作機構與各種地方自治機構，農工技術機關，及公私生產事業，應密切配合，協同推進。

（五）本省合作業務以交易合作（消費，供給，運銷）爲中心，與合作組織成爲集中物資配給物資之基本機構。食鹽及布匹之購運分配業務，尤應儘先普遍舉辦。

（六）本省生產合作以農村副業特產農產品之加工製造爲重心，並儘量採用集體經營。

（七）本省各級合作組織，除應儘量提高公積之成數，以厚殖集體財產外，並鼓勵社員逐年加股及以提倡股本方式吸收資金，以鞏固其基礎。

（八）本省各縣合作金庫應普遍設立，並成立省庫，以調劑全省合作金融，合作金庫對集體經營之生產分配事業，應儘先貸放，個別社員之信用貸款，應儘量減少，期以有限之農貸作最有效之運用。

（九）本省合作事業之推進步驟確定爲以交易合作推進生產合作，凡民衆生活上最感迫切需要及經營利益最有把握之業務，應儘先舉辦，並藉合作業務之發展以促進其組織之健全。

（十）本省合作事業之推進，應以工作競賽方法促其完成。

三十二、九、一于貴陽市

貴州雨量與稻作

鞠孝銘

水稻爲貴州之主要作物。在全省二千三百餘萬畝之耕地總面積中，水稻之種植，佔一千一百九十餘萬畝，超過二分之一。其分佈，幾於遍及全省。中部如：貴筑、清鎮、平越、平壩、修文、息烽、開陽；西部如：黔西、織金、水城、安順；南部如：都勻、丹江、都江、獨山、榕江、荔波、大塘；北部如：綏陽、思南、沿河、遵義、湄潭；東部如：鎮遠、施秉、錫仁、石阡、錦屏、松桃、清溪諸地；皆貴州水稻之主要產區。不僅自給，且多有餘。綜計貴州全省水稻之年產量，不下四千餘萬担。在各種作物中，居第一位。稻米便爲貴州人之主要食糧。稻收之豐歉，與貴州之國民經濟及民食，關係至鉅。

影響貴州稻收豐歉之主要因子，厥爲雨量。貴州山地多，平原少，而平原之面積，又復狹小。是以耕地中，以旱地居多，水田較少。而水田中，梯田又居多數。田高河低，引水工程艱巨，人工灌溉困難，貴州之稻作，惟天雨之是賴。故雨量爲影響貴州稻收豐歉之主要因子。

雨量爲影響貴州稻收豐歉之主要因子，然非爲雨量之多寡。一地年雨量之多寡，實不足以代表水旱災之現象。而水旱災之有無，須視雨量變率之大小，降雨之强度，及有效雨量之百分數爲定。貴州雨量對於稻收之豐歉，亦即屬於此數方面。

（一）雨量之變率　所謂雨量之變率，即言雨量分配之情形，亦即言雨量之分配，是否合於作物[illegible]之需要。設雨得其時，所謂「雨賜時若」，則必豐收。否則，即釀成水旱之災，爲害殊甚。貴州雨量逐年之變率情形，頗堪注意。各年之雨量，超過或不及歷年之平均數者恆多，而與歷年之平均數相等者實少。茲據貴陽之雨量記錄而論，自民國十年至三十一年，此二十二年中之平均雨量，爲一，二〇二．八公厘，中以民國二十三年，降雨最多，達一，四八八．九公厘，即超過平均雨量。而民國二十五年中之雨量，僅爲七四九．六公厘，與平均數比較，則相差遠甚。茲將貴州歷年之雨量變率情形，列表於後：

年別	年雨總量（單位：公厘）	年別	年雨總量（單位：公厘）
民國十年	一，一六五．五	二十一	一，二七八．五
十一	一，三七一．九	二十二	一，三二二．三
十二	一，二三三．一	二十三	一，四八八．九
十三	一，一七五．九	二十四	一，四八〇．〇
十四	一，一〇一．五	二十五	七四九．六
十五	一，二三三．六	二十六	一，二六．九
十六	一，〇六七．六	二十七	一，〇四七．八
十七	一，〇八〇．五	二十八	一，三四五．三
十八	一，三九五．〇	二十九	一，一二八．二
十九	一，二四五．一	三十	一，〇〇六．七
二十	一，二五四．八	三十一	一，一六三．七
總平均雨量：一，二〇二．八公厘			

凡雨量變率大之年份，即爲災荒之年。上表所列之短短二十二年中，大小旱災，即曾數見。如二十五年之大旱，民十、十四、十九、二十一、及二十六等各年之小旱是。由此可知貴州雨量變率之大小，實爲釀成水旱災荒，稻收豐歉之重要因素。

貴州逐年雨量之變率情形，既如上述，而一年中，月雨量之變率情形，尤堪注意。月雨量分配之得時與否，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（或全部農作）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（姑以貴陽記錄爲代表），爲七四九．六公厘。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，共僅爲一六六．九公厘，雨水之分配，不得其時，稻作正需水時（黔省多爲晚稻，需水期爲由五月十五日起，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。二十三年爲一，四八八．九公厘，而十八年僅爲一，三九五公厘，然該年即以雨水之分配得時（五月份爲一七三．二公厘，六月份爲二九九，二公厘，七月份爲三三六，二公厘，八月份爲一〇六．四公厘，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爲一，二四五．一公厘，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，僅爲二．八公厘，）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言。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，泡澇成災。我國夏季多雨區之降雨程度，以黃河流域爲最高，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，平均不及百分之十，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，即隨之增高，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。蓋是年之年雨總量，爲一，四八〇公厘，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，土壤之被沖刷等之惡果，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，爲植物之根部吸收，雨量雖多，然效用則小，且每致水災。久旱之後，忽降少量之雨水，即不盡爲乾燥之空氣所蒸發，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，據張肯梅博士所編之「貴州經濟」一書中之估計，爲百分之七十，貴州水稻之需水量，據「貴州經濟」一書中之估計，爲七〇〇公厘，貴州水稻之需水期，前已言及爲自五月半至八月底，茲設需水灌溉在二〇〇公厘以下爲豐收，二五〇公厘至三五〇公厘爲小旱，三五〇公厘以上爲大旱（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、八四個月總雨量（單位公厘）	有效雨量（70%）	需灌溉水量
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	二三二・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	一二・四	

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。故應有效雨量之指數，可以預計稻收之豐歉。

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，對於稻收豐歉影響之大矣。

然貴州雨量，爲何有季候分配不均，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，主要爲季候風，地形，風暴，對流作用，及氣團流之交接等。茲特分述其影響於後：

（一）季風雨　貴州位東南亞洲季風區。夏季，大陸上爲低壓，太平洋上爲高壓。高壓區氣流，向低壓區流動。於是，自海洋上吹來之滿含水分的氣流，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，則春夏苦旱，秋季苦澇。然季風吹來爲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　貴州爲一高原地形，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，以分佈於向風面之山之一坡爲多，而背風面之山後則少。設吹來空氣之溼度大，含水分多，則降雨多而急驟。故地形雨，亦爲造成貴州雨量之地域上分配之差異，及降雨

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過去，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，雙雨之影響大。颶風多發生於春季，使乾季有雨。貴州颶風，據Sung之研究，屬於「揚子，丙類」（Yongtze c Type）其途徑為：由雲貴高原，東行，沿南嶺入大平洋。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，時間之早遲，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，地面之日晒強烈，蒸發作用盛。暖溼空氣上升，乾冷空氣下降，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，比重大之冷乾氣流，襲托上升，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，而造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的造成原因，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、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，官樣文章。）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。」——柏羅海珊。

貴筑縣中曹司罐罐窰窰業調查報告

壽宇

一　沿革

罐罐窰屬貴州省貴筑縣中曹司（即中曹鄉）黃寬寨地方，窰區共三處，一曰高寨，二曰朱家壩，三曰科米田，三處總稱曰罐罐窰，其地在貴陽之南二十五里，當甯岩之北三十華里，西去官場十五華里，東離石板沙三十華里，自中曹司去罐罐窰約十五華里，有鄉鎮馬路可通。自罐罐窰去花溪僅隔一高山，翻山而北約八華里即達。無大路，附近皆爲高山。有罐罐寨河一條曲屈本村，頗淺小，河岸兩旁均爲赤色砂壤，或赤色砂土，全村住戶賴以給水，全村居民以業農爲主。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，花溪（即花溪）石板沙，圍泥溝諸鄉場購買或販賣。村農以水稻爲主要作物，所產米谷馳名貴陽附近各地。近時農產物價較戰前高出數十倍到百倍，惟較筑市爲低。土米每筑斗一百元（筑市同時價爲一百二十元），猪肉每斤二十八元，（筑價每斤三十二元），猪油每斤三十八元（筑市四十八元）。

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，遂來本土。其中多爲擅長陶工者，偶在梯田邊緣發現白色陶土，乃多方探掘，終於尋獲。是爲本村陶業所以興旺之因。數百年來此業日見發達，現下從事陶工者全村共三十六家。其分佈爲高寨六家，朱家壩十九家，科米田十一家，總陶工者約共一百六十餘人。近年貨品銷數大增，良以玻璃品及瓷器日益昂貴，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。

二　原料

1. 窰土

窰土爲白色之黏土，不露出地面，故不易發現，自從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擺子寨地方，三處窰戶咸來此取土，其取土區域長寬不及半里見方，且非連續，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，挖土后之地仍種五谷，惟須重施肥料。

陶土地權屬地主，挖土者大致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（老丈較市丈爲大）每年租谷一挑，合谷子一百二十老斤，其租價比谷租爲貴，以其挖掘傷土故也。（當地谷租慣例爲對分制，而方丈之地其谷子收成決無二百六十斤之多）。

2. 釉及柴

釉爲紅色之岩石，內含玻璃沙，本村山坡土有之，窰戶自坡間挖取

後，橋之使燒柴，爲稍以樹子殼灰，或草木灰，調和後塗於土坯之上，大火燒後便能發光，本村專有採柴料之工，所工資與窰戶，每斤市價[illegible]元，每窰約須用三四百斤。

本村四圍山嶺俱已無林木，或由本村窰戶雇人伐新柴，現不[illegible]用燃料，俱由富岩運入，每百斤價四千元，包括運到交貨全部費用在內。

三 設備

本村窰業設備甚爲簡陋，主要者爲窰，及轆轤，其次則水牛，騾馬，土場什件等項，茲分述次次：

1. 窰

高寨，朱家寨，科米田三處各有一窰，窰之形側視之如長蛇斜臥坡間，正視之如故墓，所其結構略似橋之造法，惟通常橋洞之深不過一丈左右，惟窰洞之深則達五丈，窰之前門在坡下而窰尾則在坡上，坡上坡下高低相差約爲十丈五尺，而身長全部約爲五六丈，窰身約分十級，外視之階級高約少者，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，本村一般窰戶均無專設之工場，走廊廠下，閣上，地上到處均置放之，除有木板條爲置放工具外，餘無特置設備。

約長四五尺不等，而窰之內部則爲一長街並不分級，中間部份之窰身較兩端略爲寬，窰之建築材料爲石塊及大磚，石塊大小每塊均約二市尺見方，磚之製造亦頗特殊，每塊長約二尺，寬約一尺，厚約七八寸，一磚之重約爲百斤至百十斤，須二人方能抬起，其燒製比普通磚塊費工，窰身各部尺寸，文字說明不易明白。窰內容積難計算，因其各部並不相等，約略估計，重約七八斤，長一尺五寸，寬二寸，另一爲製件時修刨之用，爲竹木薄片所製，長約六寸寬半寸，極爲光滑，除泥刀外餘爲水桶，扁挑及什項用具，一般窰戶均就家庭日用工具中移用，故不贅述。

恐多出入，若照其身長約五丈餘（內部）身寬約二尺五寸，身高約三尺（內部）估計之，則當爲三百五十立方老尺（老尺較市尺每尺約多一市寸）然實際恐不止此數，每窰用磚數在數千至萬餘，磚愈多則窰愈好，目前建築此項陶窰一座照當地窰工估計，當非拾萬元莫辦，每燒一次須修理費數千元。

窰之所有權爲數家共有，惟皆屬一姓，全村共三窰，均爲數家合用者，如高寨之窰主屬監家，而驢家則有數戶住本村，窰主自己並不終年用窰，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，惟燒畢後須修理完好。

2. 轆轤

轆轤爲一石盤，可自由旋轉使泥土成各種形狀，爲製陶器之重要工具，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，用堅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，盤上嵌一木板刨製極光滑，石盤與木柱接觸部份隨時添加油類使光滑，用時先用手或脚推動石盤，此盤因轉柱而轉動不止，木柱頂放有[illegible]土，用手將泥土捏成長高各種尺度，而所成之物皆成圓形。

3. 其他設備

騾馬，水牛，爲次要之用具，因可以借用而不必常備。土廠則爲必不缺乏者，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。

製件時尚有數種工具，一爲泥刀，泥刀有二種：一爲練泥之用，鐵製，

四 製造

陶器之製造，可分取土，練泥，上車，造窰，諸步驟，茲將工作程序列後並附說明於後：

取土 —肩挑或馬運→ 練泥 —牛踏，刀斫手推→ 上車 —分部工作製成各種土坯→ 進窰 —佈置封門燃火→ 成品出窰

1. 取土及練泥

取土地點在龍子寨，前文已述。土須用鋤鏟挖掘，每人每天可挖掘陶土運挑在內約共一千斤，每燒一窰須陶泥約三千餘斤至四千斤，僱用挑夫挑運每工工價三十元，另供膳食三餐。

挖出之土須經練製，其法批用牛踏。每一窰泥約共四千斤，須用一牛踏半天。踏後之泥已甚黏着，再將其堆成塔狀，然後用大泥刀施力斫去，斫碎成條，再捏成塔狀，再用刀斫，如是捏而後斫，斫而後捏，泥刃初斫之下泥中必露出極粗之刃紋，及後刃紋漸細，最後則刃紋不見祇顯極光滑之泥面，此時泥已極細，不再刃斫，乃改用手推，其法將泥捏成泥團如製麵狀，用手推開，此時泥中尚存碎石，即可取出，推至泥中不發現石粒時練泥方告完成，如泥中有石則成品上有結疤或則開裂，故必須去盡之。

2. 上車

泥經練後方可置於轆轤之上製成各種形狀，是謂上車，轆轤用手或脚推動之，其轉動漸漸加快，製陶器者利用其轉動之惰心用手或泥刀將旋轉之泥團製成各種形狀，形狀之簡單者如土鉢，瓦盤之類，一次可成。其灣曲多或形狀高大者則分數次製成，如花瓶酒壺大酒罈之類，第二次工作時須待第一次工作部份乾燥之後方可接上，故大件而灣曲過多者往往須經十餘次手續，費時月餘方告完成。

除少數件，大部均須施釉料，其法將釉料與靛迭柴灰及水和成液狀物後，用棕刷將其刷於已乾燥之土坯上，須有相當技術，分別濃淡與不濃淡之不同部份，凡嘴底，壺頂，沿口等處，將來盛水或油時不易接觸之各部份，塗釉者，以省釉料，且塗釉中燒製時，二件陶器之塗釉料部份如有接觸，即難能黏合，故其他件接觸部份均須避用釉。如底，沿口，及壺頂各部，即為當須彼此互相接觸者。每燒一窰約共須用釉料三百餘四百斤。

上車製件，係專門技術，非人人可勝任者，本村陶器技工約一百六十人，而窰只三處，故大部技工非自製自賣而為參加大窰之工場工作，其制度略近於農戶向地主佃種田地之制度，陶工往他人工場參加工作時須自備膳食，由主人供給泥土用具，製成後由主人燒成成品，照所製件數主人與陶工各半分得，主人自己參加工作時則主人所製部份由主人獨得。

工作之季節，每年均有一定，約自三月起至十月為止，春初秋末不獨雨水過多，且農事亦較忙，縱冬則有冰裂之虞，且手指凍僵亦不便工作，故皆停工。

工作之速率，隨氣候，物件形狀，技術快慢而決定，大致每人每天可製成泥土百斤之物，如物件每個約重一斤則每日約可成百件，較重者則較少。每窰總件數約為二千二百件，每窰總共約為四十工，故每天平均每人約可製三十件，每件平均泥重約三斤餘，然此係大概之數，若詳細情形則須待長期觀察方可知之，即窰戶亦不能詳告也。

本村陶器之製作因陶土性質關係，有下列各種限制：

（1）土色燒成後為赤色或紫色，且甚粗劣；故製成品僅限粗下用途，如髮飾品，碗具，燒盂，餐碟之類均不能製。

（2）土性易裂，故泥層不能過厚，大致泥層厚度時窰市尺二分，乾後為市尺二分，過此則易炸裂。

（3）他處陶器燒成後如有裂痕可以陶土修補再燒，惟本處陶土則不能修補，補上即脫。

（4）物件形狀以圓形為限，其他形狀則向無人製，不知製法。

（5）無論物件大小，物底直徑不能超過直徑市尺六寸，如過此數則

罐罐面積不能容納。

3. 進窰

土坯製成，釉已上好，最後一步爲搬入窰中加火燒之，窰之容量已如前述，每窰燒一次約爲六小十千至百件，每窰約爲十級，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，疊二個爲組，酒壺油瓶之類亦上下疊放，凡一獨立體在窰中置放時，以不與他件相觸爲最上，然以窰中容積有限，故不能每個一一單獨置放，故將同類上下對覆，疊放時以接觸面最少爲最上，故兩件相遇常使其口沿相觸，而避免兩平面後此相觸如二缸之對覆，而不重疊置放即因此故。缸之口沿較大，故口沿相觸仍有黏着之虞，故缸之置法如疊羅漢。二面不得已必須相遇時，則插入瓦片沙粒以使空隔。又二物件之間常撒入砂粒以資間隔，窰中置放過疏則不經濟，密則接觸多將燒成後互相黏着，拿開時常有破碎事情，故置放頗需技術，惟熟練者一窰物品須一天工夫方可放好，挑運尚不計在內。土坯放置既畢乃將窰門用泥石堵塞，前門留上下二洞，上洞備燃料放入，下洞以通空氣，並將左右兩房每級（對之門亦一一塞好，惟坡上之門用松枝堵塞，熱氣可以保留而烟氣則可放出，於是可以加火燃燒矣。

4. 火候

窰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爲燃料，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，肤如銀色即爲不必繼續燃火之徵號，乃將第二級左右二洞乾開，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）再乾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次門亦燃燒至銀色發現爲止，燃燒工作即告完成，待明晨窰已冷却時即取出成品。

五　出品及運銷

1. 品質與種類

本村土質恐因鐵質較多之故，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，故成品概爲水鉢，瓦罐極粗用具之類，又其成品亦不耐火，故亦不能製燒黃菜者之鍋罐，其質堅重而土層極薄，底徑過小，故品質既易破碎，而因底小之故重心不穩，極易倒翻，由前述各種缺點故其出品實極粗下。

成品之種類約以下列數種較爲主要

（1）缸鉢類　如各色花盆，水缸，（高一尺五寸直徑一尺二寸）大水缸，（高一尺五寸，上口直徑二尺，底五寸）。

（2）罎壺類　各種大小水壺，油壺，大酒罎，（高三尺，肚徑大二尺五寸，口徑五寸，底五寸）中小酒罎鹽酸菜罎。

（3）其他類　火爐，花盆，筷筒，醬油瓶，[illegible]，灰缸，瓦橋，以上各類大小輕重均不一定，然每一單位之重量以二斤者爲多，最重亦不超過一人可以擔取之重量，從未有一件陶器需二人抬抬者。

2. 運銷與價格

本村陶器產品以銷貴陽爲大宗，約佔全產量三分之二：其一部則銷花溪、青岩、清鎮、狗場等處。以肩挑爲運輸之推工具，既不能用駝馬運送，亦不用車輛。因駝馬易致陶器損壞，車輛則不獨有損壞且運價過高，非土產品所能應用。

陶器一經出窰，一二日內即有販子挑去，除一部份由窰主自行挑賣各地外，大部份由販子買去或轉賣或屯積，亦有一部份係貴陽店中直接向本村預定者。

產品之價格，近年較戰前約漲五十倍左右，戰前每軍一斤之土器售價約一角，今則約售五元，其大件者則每斤不到四五元。全窰約共一千二百件，窰價共計一萬二千元，平均每件約十元。

六、窰業經營

1、資金籌運

窰戶生產資部中主要者為資金。原料工具均無甚困難，窰戶需錢通常向地方紳士借用，月利由三分至七分不等，以三分者為最多，亦有向貴陽店中借支以貨物為抵，月利二分，半月或一月後交貨，惟貨款商店須享受定價八折之優待。

全村三處三十餘戶業陶工者，多為無力獨自主持而僅參加他人工作者，全村中能獨立經營者不及十家，或有一部份則常集合親族數家合力燒製一次，不能合力時則參加他人工作。

2、經營利益

主持窰業者供給泥土燃料及各種工具，容納他人來場工作而分一半成品與他人，或獨自經營之。茲將窰主於一窰所得利益分別估計如次：（以一窰為單位約略估計）

支出項目	款額
挑泥（供巴頓飯共三工）	五〇元
練泥（全窰）	一五〇元
柴（三千斤每百斤四百元）	一、二〇〇元
稍（三四百斤）	四〇〇元
人工（四十工每工五十元計）	二〇〇元
修窰	三〇〇元
其他（包括鉋粗，折舊，利息等）	五〇〇元

以上合共支出七千四百元，係指由窰主自己製作不招外人工作而言，其實出所得一窰共一萬二千元，收支相銷淨餘四千六百元，一窰之時間約為兩個月。

如自己全不參加工作，燒成後分得一半成品則所得者如下：

成品出賣（全窰之半）　六、〇〇〇元

（自己成本）（七千四百元減去工價二千元）五、四〇〇元

淨得　六〇〇元

則其利益甚薄，蓋窰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任。

（一）

本報告之調查時間共祇九小時，故所列者僅為親身自見與窰戶可以告知部份，至詳細情形窰戶亦不甚了了，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，惟大致如此而已。

（完）

貴州木業公司之過去現在與將來

胡敬修

一 引言

貴州木業公司於民國二十八年冬由貴州企業公司發起組織，設公司辦事處於黔東錦屏縣。三年來因交通之阻隔，外東人士對本公司之情形甚爲隔閡，有目爲農林事業者，有目爲運輸事業者，有目爲整理事業者，有目爲救濟木業者。爲使外界人士明瞭本公司之實際情形，及投資於企業界機續授資起見；爰草斯文以爲介紹。

爲使讀者對本公司得深切之印像起見，將（一）木業之特殊性質，（二）黔東之地理環境，（三）木業公司之經營三點先行解釋如次：

（一）木業之特殊性質

（1）經營之範圍寬廣　以廣義之木業言，其範圍可包括自木材之種植始至木材之製成應用材料止。其間含有造林、運銷、製造三項業務；是人則包括有造林之農林業，運銷之販賣業，及加工之製造業之種企業矣。而經

（2）經營之時間久長　木材之成長甚緩，視各木材之性質而定，但最短之時期，自育苗起至成材止約須二十年。即以伐木放運論亦甚遲緩，須視搬運環境及天時之適合與否而定。最遲之時期，自伐木之森林起至下游之木市河濱爲止亦須一年以上。又搬運巨材，天時與人工不湊合時，即須二三年以上。鋸解木材，視以木料本質之笨重，需時久暫不定，不看其他工業製造品之易於施工也。

（3）經營之地域遼闊　黔東產木材地域分佈於苗嶺山脈之南北各縣。自產木之地至長江珠江下游用木之諸埠，其間多至經四五省，少亦經三省。旱盤水運兩程相距至三四千華里以上。

（4）經營之運儲艱辛　木材自產地運至銷售木市，須經若干次之搬運。如巨木生長在崇山之中，須將其逐根拖運過山，翻山越嶺，而放置小溪之邊。或山谷中之小溪爲洩水急流，須建攔水壩，遇雨水稀少則溪水乾涸不能放運。如遇山洪暴發則攔置溪邊之木易被冲流。至若巨搬運至大江之流之木，則又須僱工聯成車廂之木筏陸續放運。至可供放之木場改成大廠，暫待逐段放運。至汪面寬闊之處，河床較淺之木場，又須再行改成巨筏，以便放至長江大河。

（二）黔東之地理環境

（1）天然環境　本文所述木業以輕營杉木爲主。按杉木爲中國中南部各省最重要之林木。產林地帶之氣候以夏季溽熱而多雨，冬不嚴寒及乾燥爲宜，土壤以砂質壤而富於腐爛植物之過潤地爲良。黔東氣候溫暖，年平均溫度在攝氏表十度與二十度之間。冬季冰雪之期甚短，有時且不見冰雪。黔東一帶雨量亦充沛，年均雨量在三百五十公分左右。對於適宜杉（樹最易生長，且因雨量之充足，山谷溪水除冬令外，不致枯涸，於沿溪水兩傍之木亦易。黔東各縣山多田少宜林之山地甚多。因天然環境之特別適宜於種植杉木故人民動於栽植，因地質之肥美，氣候之調和，故成長之杉木較其他各省爲優。在木業界中所著稱之黔杉及柳板，州衙即爲貴州省所出產之杉木條及筒段也。

（2）人事環境　黔省東南邊區各縣，過去確是匪風甚熾，政治腐敗，但是抗戰軍興後，匪風已稍殺。雖民國三十年冬，匪燄又蠢然復動，由現則撫並用，已漸殺平。究其實際情形，苗民在深山峻谷，叢林深處，聚族而居，風俗淳良，品性敦厚，其本性勤儉，樸實，能耐勞苦，此種

性，均適合於森林之培植，與木材之運輸。惜少與外間人士之接觸，保守性太重，故商業不發達，向之經營木業者均由外省人士入內地採購。甚少由本地土著販運木材至外省經營者。

據國內森林學者傅煥光皮作瓊宋時傑孫章鼎王啓無諸氏先後親臨該區實地測勘調查，均認爲中國重要人工林區之一。過去果有苗木、柳板、州筒、產區光榮之歷史，現在仍有相當木材之蘊量；而將來更有國產木材供應之重任。即以採辦木材之木商言之，不論江西、安徽、湖南、湖北、江蘇、廣東諸木客亦相傳爲採購優良木材唯一區域。故不遠千里而來深入苗區採辦。因其所產之木或則平匀以修直，適宜於建築高大廈屋柱樑樹木之材。適宜於電桿之材，適宜於艦艇巨艦船身牆桿之材。或則堆積廣大而堅韌，適宜於製造之材，適宜於鐵道枕木之材，適宜於建築板料之材。國人對茲黔東木業豈可等閒視之。

（三）木業公司之組織　木業而以公司組織以經營者，在中國國內尚屬創舉，有之，即四川峨邊有中國木業公司之組織；但彼以伐運四川、西康間原始林爲其主要業務，與黔東杉木之人工林迥然不同。木業公司如兼營生產之造林，運銷之販運，加工之製造鋸板，則其組織，須截然分爲三大部份，即以資金之運用而言亦須採取三大來源。造林需長期低利之農業資本，需要農業管理之組織。販運需短期之商業資本，需普通商業組織。鋸木廠需要長期工業資本須以上三種之組織以管理之。由上述諸點觀之木業公司之組織至爲龐大而管理至爲複雜也。

二　本公司之過去情形

欲明瞭某一公司之情形，歷史背景，至關重要。貴州木業公司演變至今日狀況，經三年又五個月之時期，時光雖短，材料至足珍貴，因貴州木業公司爲經營木之唯一公司，並無前例可資參考也。

（一）胚胎時期　本公司正式籌備在民國二十九年一月一日，而其胚胎時期在二十七年三月。按自二十六年七月七日抗戰軍興，長江中下游木材之銷路即告停頓，因此影響及於錦屏森林行無業可營，林地出產有售而無雇主，三方業務皆一籌莫展。考將木業爲生之清水江下游一帶山民生計，行戶及木商生計發生問題，乃紛起籌謀貴州省政府設法救濟。由是有貴州農業改進所所長皮作瓊氏親赴錦屏調查之舉，此二十七年三月事也。皮氏調查後擬具錦屏木業概況及其救濟意見條陳省府，省政府即以此項意見會交貴州企業公司酌量辦理。而貴州企業公司其時創辦伊始，乃派專員黃浩平君於民國二十八年十月間再往錦屏實地調查，據黃君報告略謂前積存之木雖已銷盡無餘，無待救濟。但下游木運未暢，購買力有限，山木仍不能繼續出河，市場無買賣，故仍似無以謀生。乃擬就「在錦屏舉辦地產勘墾移墾計劃書」及「在錦屏舉辦木業計劃書」報告公司，公司即指派黃君等積極籌設貴州木業公司於錦屏。

（二）籌備時期　民國二十九年一月一日貴州企業公司派任黃浩平君爲修爲貴州木業公司籌備處正副主任，設籌備處於黔東之錦屏縣。在籌備時期，資本暫定爲五十萬元，而由企業公司先後撥足三十萬元，即着手收買青山蓄木（即杉木林），平水積木（即存放在木場之木材），及貸款伐木。

（1）收買青山蓄木　自二十六年抗戰至二十八年底止，三年來無下游木商來購採購木材，山木即無出清之緣，向之視移伐爲業者經濟即感恐慌。鑒本公司一則爲救濟此項山民，一則爲備存生長之樹木，故酌量購買以備後日出河放伐運之備材。本公司雇庸上述之二種需要人員，故於籌備時期即開始收買。且本公司爲永久性質之生產事業，不若其他木商之隨踵下駛，故可常用滿人視察已購之杉木林地。

（2）收買平水積木　爲救濟山農計，有時不直接收買青山。因遠處青山不易管理，故由其伐運到錦屏時再行購買。在本公司則爲將來長江開放可立即應付營業，亦略推若干現貨以備萬一。甚則爲維持營業開支，購進之平水積木，如沅江下游一帶洪江、辰谿、常德、諸埠需要木材，可隨時出售以資週轉。

（3）貸款伐木　本公司為救濟當時本業之不景氣，特撥出一部份資金，貸款於當地擁有杉木林之山主或商，其目的在獎伐木工作繼續不輟，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。期間雖祇八閱月，而本業公司基礎之奠定則在此八個月間。近年來幣價日落，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，木價甚低，且籌備時期甚短，籌備費用甚為樽節，祇三千四百元，即辦公之房屋亦租賃民房，修葺工事祇費二千餘元，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，相其運用並效果與購進木材之數量，則相差遠甚矣。

（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，周論春，彭湖，趙宗藩，劉雅垣胡羅楊汝南諸先生為董事，薛迪錦錢春祺王子靈諸先生為監察，並選任黃治平胡敬修先生為經副理，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、剛河四縣產木區域，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，驗收所買木料改編黃排放至下游二百里湘屬之托口鎮，設立托口木場改編洪排。推銷人員分駐湘屬之陳市，暫行推銷。別去陳腐及稍次之木材。技術股主管種林及育苗造林工作。除隨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燒燒外，並分設苗圃處於錦屏。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，至三十一年十月始行募足。

本公司在二九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，備增加育苗造林工作而已。至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，資本既經用至飽和點，則須賴繼銷貨物藉售貨盈利，以給養開支，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一轍。即（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進。

（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、蕪州一帶。現最江封鎖，此項木材均停於沅江上游托口、洪江、安江、辰溪、沅陵一帶，無法銷售。且湖南省沅江一帶原亦為產木之區，無需黔省供給。其不能暢售之原因，自均然可見。雖略有買賣，洵係轉手性質，買賣而已。但本公司成立之使命並非買賣，故不得不設法試辦推銷工作。其間經三數次之推銷均得不償失，其所獲盈餘，尚不够補上人員之開支。

（2）木價相對低落　年來百物騰漲，有昇至百倍以上者，惟木價自二十六年至三十一年上半年歷四年間未見上漲。自三十年起，因人工昂貴搬運費用增加，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。而初期計劃之資本額祇五十萬元，實收二十萬元。嗣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定額，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。其時銷貨無出以至三十年上半年歷四年間未見上漲。自三十年起，因人工昂貴搬運費用增加，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。

（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。迨至黔省採購者甚少，今本公司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。但眞正山主或苗戒猺，信語、生活、習慣均不相同，本公司之購進青山，收買平水或苗戒猺之草木，

水均假手於錦屏一帶未行彙集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，貨出款項有銷售遲緩而不還者。本公司自三十年初至三十一年上半年，此一年半中為最艱難時期，值此上述四種障礙，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　諺云坐吃山空。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，須看守木料，改編木簰，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，離能生產，能收穫之時間尚遠。而股款借撥有時亦感困難，而離長江開放，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，祇及全部進貨數量中之一耳。

（2）出客之試驗　所謂山客者即自任資手。在上游之錦屏一帶，有時有下游木商（水客）逆江採購。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，採購之本兜售與進貨之本錢。其結果一則因木商進貨異常苛刻，二則因木價亦有略漲，昨日購妥之貨價，在昨日為有利，而至日後即須虧本，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。曾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遭同樣之命運，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六分之一耳。

（4）林場副產之試驗　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，曾建到錦屏之報告謂有擬在錦屏黎平擇地舉辦模範移墾區之建議，今見其所舉辦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桑麻樹草，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，祇夠抵成本而無餘。

（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，所餘公司全體員工，除試辦上述四種業務外，幾無所事事。乃以委託業務之試驗，以應招徠。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。目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　三十一年夏，本公司經副理乘貴州企業公司三週年紀念會開會之便赴貴陽述職。其時中國煤氣車營運公司需備供給西南公路四大幹線木炭氣車所用木炭。本公司以人力有餘乃與商合辦。經本公司兩度商酌方獲通過，經三個月試辦結果，一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料也。

三　本公司之現在狀況

貴州木業公司自胚胎時期經籌備時期而經試驗時期以至今日，觀乎過去之歷史，其現在狀況亦可想像其大概。筆者毫無修飾亦不喧染，謹做忠實之報導如次：

（1）存木　現存木碼約有五千餘兩，依照現在市價漲入陡市，當能兩木碼約在三百元至四百元之譜，共值國幣貳百萬元左右。按本價自三十一年十月間陡漲數倍，以本公司進貨直接成本之平均價約漲五倍，即

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圖約碼萬餘兩，依照現在錦屏一帶山價能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，佔地面積凡百二十餘畝，至民國三十四年爲桐齡第五年。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。如將來年齡增長，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半在一年之開支。

（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少大成，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，爲其舉舉大者，其餘細瑣財產，概不計算，約值四百萬元。

本公司現應注意者爲：（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陳補新；（3）永久之營業計劃。

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爲其宗旨。貴州木業公司爲貴州企業公司所發起組織，當亦以此宗旨爲宗旨，謹本公司三年半來艱難經營之歷史，只能說穩渡難關，實無餘力作進一步之擴展。但理想爲成功之母，本公司決不能以安渡難關爲已足，決不能以暫維小康之現狀爲已足，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。本公司之將來分言一個時期：（一）抗戰勝利前之將來，（二）抗戰勝利後之將來，分段敍述將來之計劃。

（一）抗戰勝利前之計劃

（1）推陳補新　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，達八九年而不腐。但於出售時其色澤總較新進之木爲遜色。故應辦推陳補新之工作，以便貨物保有較高之售價。現擬陸續放運至木市場如晾布等地銷售，同時應補進同等數量之木材，則庫藏材木發損失而有餘矣。

（2）兼營杉木以外之其他木材　黔東南一帶雖以產杉著名，但其他雜木如：松、梓、椿、桐、樟、楊、樸、槐等木材產量亦多。祇星散各地，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，費極小部份之資本購儲若干雜木材料。今後更應大量購儲以普遍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，現有人力尚綽乎有餘。以黔東青山蘊量之富，本公司所儲之量，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爲青山免價，一百萬元作爲護林，培植及將來伐運費之一部份。推此一百萬元並不立時需要，如可增資則可移入本段第二第六項計劃作爲流動資金。

（4）收買幼年青山以替代造林　造林事業需要長期低利資金，而需繼續不斷逐年造林，輪流砍伐方合造林要旨，本公司如依此項原則辦理則純粹爲林場公司之做法。以本公司之資力投資造林似不相宜。即有此資力亦缺乏是項人力。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故不計人工，不計成本。如本公司造林，完全以主要資本投入，計息計時，則不經濟殊甚。目對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，豈徒公司收購舊木儲材而已也。此項計

約需一百萬元，暫時亦足應用。（以前本公司試辦時自二十次年，亦每年輪流派人照料，並履勘一次或數次。）

（5）收購榕江流域青山，關本公司之命名，其涵義實有經營貴州全省本林之意，然目前經營範圍祇及於黔東南一隅，其實黔東南隅產木區域有二處，即為清水江流域，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、鑪山、黃平、台拱、劍河、錦屏、天柱而東流入湖南。榕江亦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。本公司曾二度派員調查，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買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、樺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，作為抗戰前本公司逐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。因木業從業人員向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）米成材幼林之培植，（三）造林。

關於成材青山之護植，本公司以後擬保持永久有成材青山木碼二萬兩，其中五千兩為老幼木，抵三錢以上之大木。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，或則耨鋤野草，或則開闢大路，或則履看林梢。

關於米成材之幼林，則儘量收購，或則委託山主培植，或則自行接管，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，則可依照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漢家及貧民結夥開墾，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松，鋸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。鋸成與洋松同等尺寸之枋料板料，並鋸成門料窗料傳建築上便於採購。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得以實施，則此項戰後計劃為必然之趨勢，無待筆者贅述矣。

五　結論

一、貴州木業公司籌備迄今已三年有半。基礎初奠，幸賴貴州企業公司之扶掖，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，尚希國人之維護及倡導，使此一振尚存之黔東林業，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。今本公司在自己立場為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為合宜，祇因拘於舊習，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。即運銷木材之人材亦為專才，非一般普通商人所能胜然担任。其他如放木師夫，攔簰工人，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。本公司為維持黔東林業，當注意於林木業人才之培植。近已在提攜後進，復此天然富源益以優秀而有訓練之人才為之開啓，庶幾可以廣闢富源，以為國用。

（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悉淡經營，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總公司轄之企業。運銷加工，又需有工商業資本之投資，金融界與企業人士共襄起贊助以共襄斯舉。

「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。光其是造林……並無顯著的成效。幾年以來培林的動量雖有發林的大半是對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

技術介紹

普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，側重東南各省，當以地勢平夷公路密織而性質亦僅以客運爲主，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。湖南公路當局爲節省汽油減少漏底計，曾於民國二十四年改裝大批煤氣車，並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，各地運輸機構，幾有爭起倣行之勢，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，軍公物資之轉運全惟汽車是賴，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，所行路綫路面平坦，坡度僅超百分之五；今則運貨，載重動輒三噸，而所行之路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二三千公尺，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。

自太平洋戰爆發後，汽油來源斷絕，輪人相競改裝汽油車爲煤氣車，雖式樣不一，要不外下列兩種：一爲煤氣汽油兩用車，一爲大馬力煤氣車。

二、兩用車之運用

煤氣汽油兩用車，係就普通汽油車，加裝煤氣爐改裝，而仍留有汽油系機件備用，其在平路行駛時，可以木炭爲燃料，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，其對於後方運輸之貢獻，自亦不可埋沒。惟缺點頗多，如煤氣汽油兩燃料並用，故障倍增，時間延誤，運輸效能降低，一也。需要液體燃料輔助，未達完全代替汽油之目的，二也。爐件設計未臻完善，三也。有以上種種原因，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

爲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，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，是爲李葆和先生所設計，稱爲大馬力煤氣車。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，不用涓滴汽油，馳騁西南公路，兩年內已完成四百餘萬噸公里之任務。此項工作功績，尤堪聲述。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，殊爲可惜。

四、普用炭氣車之創造

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給外廠特製，期難普遍推行，則煤氣車之困難，終未解除。值

此外源斷絕，公路運輸，更形窘迫。為求打破目前難關，並求煤氣車之革新計，作者乃與婁既庭先生於去年年初，共同研究，作普用炭氣車之設計。

是項設計，係按照以下預定重要原則為之，（一）普通汽車均可利用改裝，以期普遍推行；（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，以維公路運量；（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，溫度低，而含灰微之四項要求，均應有充分之改善，（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，爐件與機械，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，名之曰普用炭氣爐，并於原車底盤傳動系機件內，創設平齒加力齒箱，名之曰普用加力箱。於是任何牌式之汽車，可將化油器汽油箱等件，全部卸下，加裝普用炭氣爐，添設普用加力箱，而成普用炭氣車。

是以普用炭氣車，係利用國內現有普通汽車改裝，完全以木炭為燃料，不用揮發汽油，不減載重量，而在坡度高長，路面粗劣之公路上，仍能駛行迅捷無困難，以其燃用木炭發生氣體，而代汽油，故名之曰炭氣車，又以普通汽車均可改裝，不限于特製，能普遍推行，故名之曰普用炭汽車。

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，嗣經濟部審查准予新型專利，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、普用炭氣爐之設計

普用炭氣爐包括儲炭箱，氣化爐，風箱，儲水箱，冷却器，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，一切爐件，概係從新設計，除其構造另詳說明書外，茲將其特點，略述如后：

1. 斜吸式氣化爐之創設——此種氣化爐與現有之上吸，下吸，平吸諸式迥異。空氣由炭柵上昇，所產生之煤氣由氣柵平出，故爐膛內氣流斜行，因名之曰斜吸式氣化爐。爐膛甚小，燃燒集中，故溫度較一般發生爐為高，氣化率較大，而煤氣之品質亦較佳，火炷頗短，故炭層氣阻較小，而煤氣含灰亦較輕。蓋化層接近平置之炭柵，灰燼可自動下降，無集灰結殼之弊。爐內木炭氣化以後，灰燼既自動落下，而上端承接容量甚大之儲炭箱，燃料可自動下降供應，因成連續工作式發生爐，除去中途停車添料或卸去爐渣等弊。引擎停止，爐中保有餘火，數日不熄，免去每次發動點火引火之煩。氣室在爐旁，地位凸出而擋風，故煤氣首得有效之冷却。氣室連接蒸發器，故給水先取煤氣之餘熱，化為蒸氣，以供給爐內之需要，藉以增進煤氣之品質，並收節省燃料之效。整個氣化爐體積特小，佔踏地位極低，使爐身之熱外散，不致影響駕駛人與乘客之舒適。

2. 風箱之應用——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。此項風箱積蓄備用，而揚發修理，同時鼓風效率較離心式為高，所費人力較小，使用時亦無嘈雜之聲。

3. 去灰與冷却效能之增強——普用炭氣爐產生之煤氣，須依次經過右除灰器，左除灰器，冷却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鐵片，作有效之刮除，其去灰效能更因以大增。冷却器內復予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，至此可以大部下落。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。煤氣之冷却，除各爐件具有相當冷却面積外，並另設冷却器，此器由四個大三角柱之氣道組成，其冷却面積極大，各面擋風，故冷却效用甚宏。設計人認為煤氣之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重攷慮，而此爐去

灰數號之密與冷却面積之大，當爲中外已有各式煤氣爐所不及也。

4.儲炭容量之增大——普用炭氣爐，因氣化爐甚小，以及裝設地位之不同，儲炭容量可特別增大，每裝爐一次，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。調風器上有刻度，表示快車，慢車，上坡等行車狀況，各應取之位置，調節甚爲便利。

6.裝設地位之新穎——儲炭箱，濾清器，及冷却器等大件，以木架相連，成爲左右重量平衡之整件，置駕駛室與車身之間。此項裝置，既佔車架地位不過只許，外觀完整。風箱裝駕駛室座位下，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，不染後輪飛濺泥塵。熾熱之氣化爐，體小而位儲炭箱下，溫度較高之爐件，如蒸發器，除炭器等，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、普用加力箱之設計

普通卡車原有傳動系之設計，不甚適合我國公路運輸情形，等一則原定最高速度達每小時八九十公里，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。普用加力箱，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，彌補行車牽力，爲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，使卡車改爲煤氣後，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，亦能載重前進。

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，不能望其載重與迅捷。就平路重載行車言，倘以四擋排開行，則後輪扭力倍增，然限於引擎轉速之不能過高，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，更爲事實所不許矣。普用加力箱之增設，蓋所以對傳動齒輪比率作適度之提高，使平路坡道重載行車時，引擎皆得充分發展其馬力，藉對任重與迅捷之目的。

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。普用炭氣車之設計，亦即針對此項缺陷而作，以謀煤氣車長足之進展。茲就此數端分別詳述之。

考過去汽車改用煤氣後，一以不能載重上坡，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，引擎本身馬力之減少與馬力之未能充分利用而有以致之。普用炭氣車，對此改善之技術，約分數項：氣化爐之膛內燃燒集中，燃燒溫度特高，故所生煤氣素質提高，使引擎得吸取含熱量較大之煤氣，一也。氣化爐內火炷甚短，故炭床阻力小；各爐件氣路設計暢通，故氣路阻力小；冷却效力强大，故煤氣溫度低；凡此皆足使入缸煤氣之量較多，使引擎具較高之容積效率，二也。氣缸經換用汽缸摩，或改鑄活塞，使壓縮比例增大，故引擎具較高之熱效率，三也。混合器內，具有空氣煤氣之特殊滲和裝置，使入缸之氣體混合均勻，使能燃燒完全，四也。普用加力箱之裝設，使底盤傳動機械，具適當之槓桿作用，使無論平路與坡道之行車，引擎均得充分發展其力量，五也。前四者雖所以使量增强引擎本身之馬力，而后者所以求引擎馬力之充分利用。

八、機件磨蝕之剔減

或謂汽車改用煤氣後，各項機件磨蝕率增加，車輛壽命勢必縮短，而事實上却不盡然。據湘路長期試驗之比較統計，同一牌式同一運用情況之

車輛，其改用煤氣者，零件消耗，反減少百分之二三十，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，則似因屬時之煤氣爐所具冷却清潔效能較次耳。

較汽缸之磨蝕，由於活塞與汽缸之經常互磨板數，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，所用低速轉動之機會增多，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，則應攝勢不致因活塞滑動次數間題而增加。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吋，燃用汽油行駛，恐亦須達此程度。惟倘煤氣不潔，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强，即所以求汽缸磨蝕之減少。至車輛零件消耗之降低，更爲意料中事，此與國大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，免去鼓風上坡之麻煩；煤化爐給水自動，不須假手司機或助手之經常調節；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；爐膛灰燼自動下落，爐柵無結殼之弊，以免中途清爐或卸炭去渣之勞；所有去灰各器，均爲直立式，皆僅須一舉手或一伸足之勞，將去灰盤各啓閉一次，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。

原有儲油化油各件，完全卸除不用，以免一切汽油系故障之發生；煤氣清潔冷却，爲減少引擎故障之起因；各爐件氣路設計暢通，以免煤氣之阻塞；爐件各部設計大都採直接爆炸方法，藉減濕氣之發生。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爲目的，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，曾由作者本人，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棚車，約較敞車重半噸。除爐件儲炭重量不計外，實際淨載在四噸以上，沿途最高坡度，均在百分之二十，堪稱爲相當苛刻之長途試駛。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爲最小。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，平路最高速度爲每時五十五公里，能行最高坡度，即不過百分之二十三，兩方適達最低限度之要求，亦可謂臨界數字，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，性能較可提高。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，試駛結果圓滿之後，即由中國煤氣車公司製造廠負製造責裝之責。目前炭氣爐，加力箱摸具，正在趕製，以便相當數量之製造。惟

此廠開工伊始，機械設備尚待擴充，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套，以副各方之期望。

十二、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。過供器擬定爲移氣式（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，藉減製造改裝成本，而利更普遍之推行。煤氣引擎，擬定爲二行程氣涼式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，凡汽車所能具備者，煤氣車無不能之，唯一區別，將爲燃料選擇之不同耳。作者認爲完善國型煤氣車之成功，技術之講求，實有其出路在，願我工界同人共予注意，賢明當局有以切實提倡焉。

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「貴陽南明鎮清鎮路」本社，以便函洽。

開計

（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　第一卷一期，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——十一期，第四卷一、四及七——十一各期，第五卷五、九期。

（六）經濟週報　第一卷二——五期，第二卷一、二期，第三卷一、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 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爲非常難懂的。在這一章中，他對於貨幣理論的發展提供一種新的認識，取材也很新穎，頗足爲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——師復

（一）

貨幣力量，在決定生產底數量及方法上，佔着支配的地位；這種眞理，在現世紀較之過去任何時代，更爲人們所共知。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政策完成恢復金本位政策的國家，如英國，二者之經驗曾給與許多實例，證明種種生產活動怎樣依賴於貨幣。晚近關於穩定貨幣價值之可欲性（Desirability）與實用性（Practicability）問題，甚囂塵的爭論主要也是從一般對這事實底認識發生的。現在許多感覺迷惑的人們無不深信面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解釋，來克服不景氣了。

但設有人問：在這十數年中，黃金，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理論是否較百年前所知道的更加前進？那我就要與以否定的答覆。這種說法似乎自相矛盾，可是我想任何研究過十九世紀上半葉貨幣理論的人誰都承認，現代貨幣理論之見解幾乎無一不爲那時二學者所已知的。關於這，大概多數經濟學家將會辯護說：進步微少底原因，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惑的；再次，對於那在前人工作中應加改良之處，我們所提出的建議，並不會加以發揮。

如果這是確實的，同時我並希望大家也都相信這是確實的話，那末像晚近十五年來的經驗之未曾被證明有更大的效果，的確不是偶然的，蓋

過去，貨幣紛亂底時期，常即貨幣理論進步底時期。如十六世紀的意大利，不是被稱爲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，原因祇是爲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盛稱爲偉大的進步——這就是說他們企圖把質的考究方法改爲量的而已。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。

（二）

最普通的同時最切題的實例是二十年前斐雪（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，自爲量的經濟學底標準；同時牠的確，對於這一派的今日代表底方法論，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底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發展的絕對的障礙。而今日之把貨幣理論和一般經濟原理底主體絕緣起來，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」的因果關係。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經立在個人主觀的假定上面了。同時就是藉着這種個人主義的方法，才能領悟到所有的經濟現象。現代主觀原理，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」的數量與「一般平均」的數量中間創立一種因果關係，無異把貨幣理論推落在一般經濟學的發展後頭了。實際，總量與平均量間不會互相發生作用的。

我說過，在這裏我不擬對那般理論加以批判。至所以要說明牠們底一般特質，祇是爲了在後面能够指出別種理論究竟較之更有多少的成就。那般理論的中心命題是一般價格水準之變動。牠們只在其引爲根據的貨幣數量與平均價格之因果關係創立之後，才觀察到相對價格所受的影響。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底水準，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。但在多數場合，沒有人來企圖說明何以一定會變成這樣的，只叫我們看到統計，牠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爲轉移，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

在一般價格水準變動之時，因此價格與生產常不會受到貨幣本身之影響了。——牠們都是在其自然水準 Natural Level 上面的，假設價格水準是穩定的話。第二，以價格水準之提高常使生產增加，價格水準降低，生產亦因減少。第三，以貨幣理論祇是決定貨幣價值之理論而已。我們以後便可看到，就是這種謬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中，可以忽略貨幣底力量，因而可以無限制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，因爲大家對這原理都有充份的認識，不妨與以發揮，並用以糾正我底因過份努力把別種理論相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，表示出來的。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爲承受的學理而接替的。反之，每一階段仍是代表各時代的貨幣學者而已。不過的確，在一切或能性上，第一階段仍是有着最多的信徒。

(二)

這是意中的，第二階段是因不滿第一階級而產生的。這種不滿早已表現，在十七世紀末葉，陸克（Locke）和蒙大拿理（Montanari）會把我們所討論的理論，與以明顯的闡明。而康提崙・理查 Richard Cantillon 便看出那種理論底缺乏，因而在他底大著 Essai surle Commerce（一七五五年出版）中，第一次企圖探討貨幣數量與價格間底實際的因果關係。在其中的卓著一章，這章哲封斯（W.S.Jevons）稱爲「書中最精彩的一章」，他說明「貨幣之增加，應經何種歷程，並在何一比例上，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追增如何會首先增加一切和牠底生產有關係的人底所得；而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序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，則反因貨幣之增加而受不利。

嗣後不久，休美・大衛（Ricardo Hume），也在他底「政治論文」（Political Discourses 於一七五二年出版後再行發表，作爲他底 Essays Moral, political and Literatuary「論德育政治與文學」之一部——第二篇第四章貨幣論，"On Money"。這本文集原於一七四二年發表的，因此「政治論文」常被人誤爲也是該時出版了。）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底中間場合，才有益於實業的」。

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常被人引用的時候，他底討論方決在一世紀以上的時期中還不會受人註釋過。一直到了加利福尼亞（California）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。因此在密休氏底論究還未併入那以主觀價值說爲基礎之新說前，已在開恩茲（J.E.Cairnes）底「澳大利亞金礦之發現」（Essay on the Australian Gold Discoveries 是一篇解決金的問題之論文，見於他底「政治經濟之理論與應用」（Essays on political ecoitomy, Theoretical and Applied 倫敦，一八七三年；尤其是在第二篇貶價底歷程中 The Course of Depreciation。這本書底內容先於一八五五——六〇年，續在 Frazers Magazine 與 Edinburgh Review 兩種什志發表過。這值得陳述的是：現代貨幣學的權威者，孟革氏 Carl Menger 對開氏底見解也曾下過深刻的研究。請參看拙編孟革論文集 Collected wor-[illegible]「[illegible]」。

its of Carl Menger 由倫敦經濟學會重版者。）一文中，過一番最有價值的鍛鍊了。

從貨幣增加底效果，追索到牠對於個人決定之影響，這是一種見解，必然會為現代理論所贊同的。可是在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，已經虛擲一世紀的光陰了。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，在牠到了密什斯教授（Prof. Mises）手中的時候，從牠底方式上來看，已屬於發展底主要階段之第三與第四步了。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二種態度，如「把貨幣數量增加之影響，是通過各貿易流動而分佈」的話，那末牠們永是犯着一種重大的錯誤的。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減之不斷的影響上，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的影響，獲有任何「一般」的說明了。因為，如我在後所要申述的，每種事象都要取決於那增加的貨幣究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貿易者或實業家手中，那末其影響，就會和先入吃薪俸的政府人員手中，貿然相反了。

（四）

在極早時候，就產生一種學理——不如說是許多相關極切的學理，其初牠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學理底基礎。現在我祖引述那種關於貨幣數量影響利潤率的理論，從而說到消費者的貨品（Consumer-Goods）及生產者或資本的貨品（Producers' or Capital goods）底發展的第三階段。這些理論會在經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。幾乎好像經濟學者會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。

貨幣數量與利息率底關係之存在早就給人明顯承認了——這種悟解底痕跡可見於陸克及玉托（Dutot）底著作中。至我所知的那時第一個對這學理與以闡明的作家，是松布·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，牠底實際重要一直到了現在才給人承認——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，在於探討究否會有一種自然的趨勢，保持英倫銀行（Bank of England）底通貨，在一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，設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，使我不能不把牠略引如下：

「因欲確定到底對於取得銀行借款究有多少的需求隨時可以提出的，我們就應考察到，在固有的情況下，借款底利潤量。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，算是最大的。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。」「註」因欲認識這種說明底重要性，應再看到該章中（第二六一頁）其他一段。在這一段中，松氏說：「然而一在流通媒介停止增加的時候，額外的利潤便要沒有了。」

此外松氏並在其兩篇關於金塊報告 Bullion Report 的演詞之首篇——這兩篇演辭是作為小冊子而出版的，可算是從給人遺忘的物堆中發現出來的報酬品——重述這種學理。在這篇演辭中，他企圖喚起議院對利

息率問題，應視爲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（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，也就是後來被馬謝爾 A. Marshall 及要雪二氏所再發現之理論。但在這里牠和我們沒有關係的。「註」請參看格列高里 T.E. Gregory 替圖克 Tooke 及紐麥芙 Newmarch 底價格及流通狀態史（History of Prices and of he state tpf Circulation）所作緒言（第二十三頁），格氏顯把松氏底兩種不同理論混亂起來。

松氏底理論似曾爲金塊專家所公認，雖然在這派爲銀行派底攻擊的對象——不過對銀行派牠曾與以充份的答覆——之時代中，牠曾爲人遺忘一時。在該時代過後二年中，金羅得（Lord King）及羅斯德（J. L. Foster）重又述及這種理論；而更重要的是，李嘉圖·大衛（David Ricardo）竟也與以承受。在他底一八〇九年的小冊子裏面，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，曾重複論及這點，因此這種理論便也隨着李氏經濟學原理而爲世人所共知了。至這種理論的本身仍見於金塊報告之中。牠在拘束時代過後某時期，仍爲經濟學者所熟知的。

到了一八二三年，同樣理論復爲金融學理發明家，佐普林·湯姆士（Thomas Joplin）所闡明。數年後，他又把那理論加以精鍊，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，目的在於啓示政府以其時農業災苦轉屬人爲，並提出方略管理金融，以濟當前之急，而防禍患於將來）。雖然他底理論涵有錯誤的見解，被當代學者未能認之爲其理論中之實際的貢獻；但對於利息率與紙幣流通——這種通貨越至那時仍在發行——之關係，他的確曾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，是不會爲松氏及一般仍循松氏見解的人所發現過的，同時就是這種原理，才能夠說明「我們銀行制度第一步完成後所引起的物價劇烈漲落的狀況。」（見 Analysis and History 第一〇一頁）。他並用數頁專敍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；因爲他不知道實際的定率是怎樣的。惟以言金屬貨幣，卻又不然，銀行家未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，並且他要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……但爲了國家銀行不但爲新生的資本之經紀人，且爲金融之發行者，因此金融需求與資本的需求，二者混合一起，使這兩種不同需求之學識便也紊亂了。」「註」見 Analysis and History 第一〇八—九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謬解，但在那時他已視之爲普通共認的學理，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，並把幾個小點加以發揮。一八三十年，E.麥·荷西（J. Horlsey Palmer），在議會委員會討論銀行時可狀之恢復問題時，曾重申松氏理論。到了一八四〇年，西尼俄（N. W. Senior）竟以松氏底「佐

利息率及折扣降到日常定率以下時，借款之需要將成無饜」的理論，認爲是天經地義的學理。而在穆勒 J.S.Mill 底政治經濟學原理中，也有牠的蹤跡，雖然隱下的僅是柔弱的方式。

（五）

在引論貨幣學底更新的發展之前，我要先述另一學派底本原。這派最後和前述一派相結合，或爲貨幣學上的新穎學理。我們曉得，上述一派只（是注重利息率，流通中的貨幣數量，以及因流通數量而必會引起的一般價格水準，三者之關係。至第二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「强制的儲蓄」（Forced Saving）遍聞於世的理論，實較上述一派還要陳舊的。

第一位明顯敍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（但到了一八四三年才出版）所著的政治經濟學（Manual of Political Economy）之一章中，詳論他所叫做「强制的儲蓄」（Forced Saving）之狀態。據他底見解，這種强制的儲蓄，即爲「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，充爲「資本的物品」之生產，從之便可得到那增加的數量，可是，雖然邊沁底論究頗爲重要，且值注意，雖然牠也曾爲一二貨幣學家所重視，但那還了許多年才出版的事實，卻把牠對於貨幣學發展之重要，大量地減少了。「註」邊沁對於貨幣學之貢獻，曾詳爲現代作家所討論，見經濟季刊」九三二年十一月號中之「强制儲蓄理論之發展（The Development of the doctrine of Forced Saving）其中並論及松吞學理，及其他以後對於貨幣之論究。

至於首先在刊物上詳述這一問題的，顯然是馬爾薩斯（T. R. Malthus）。他在一八一一年隱名投稿，詳論李嘉圖底第一本小冊子。他帶點不平批判說：在他底朋友中沒有一個「曾充份看出，在國家流通媒介物分配差異時，其對那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「有力量的實例」（Strong Case）上，說明：資本與因使國家生產歸於生產階級而得的，有利於資本的歲收間比例之變動是會使「在短時間中，國家生產大量加增的」。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，正像以上所假定的一樣，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歲收底比量。那新的紙幣是當做追增的資本，流入市場，購買有關生產的必需品。但在國家生產數量未增加之前，一人多購物品，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。於是牠便使一般純粹的購買者（不兼爲販賣者）無力購買和以前同量的每年出產品了。而同時，在價格不斷高漲的時期中，一切工業階級——資賣並兼者——則獲到非常的利潤；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增會加國家資本的趨勢之認識，並不會使馬氏忽略了那因這趨勢而發生的危險，和顯著的不公道。他說：牠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衆的繁榮而已。

但是馬氏底見解，並不爲當代經濟學家所重視——雖然牠曾因李嘉圖對牠之答覆而爲人所共知——除了牠後來被「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，斯條亞·丟該（Dugald Stewart）替勞得低爾勳爵（Lord lauderdale）所草就的；後來復印入斯氏政治經濟演講集底附錄之中。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間接的關係。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參攷到那篇同時爲其所注意的馬氏論文，並且還將本章上面所引摘的一段重

演出來了。

除上述外，尚有許多十九世紀初期的作家，對這問題也與以暗示，其中著名的是佐普林和明倫斯（R. Terrens）而穆勒（J. S. Mill）在其「政治經濟上未決定的問題」（Some unsettled Question of Political Economy）第四版之「利潤與利息論」（On Profit and Interest）中，最少也有說到：銀行活動底結果，會使歲收轉爲資本；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「强制的蓄積」（Forced accumlation）之完成的。

但是，他襲而相信：這種狀態，是屬於利息率之另種變態，據吾人所知，尚未會帶進正確的科學底範圍裏面。關於這問題，在其「經濟學原理」第一版，他還不會說到。但迨一八六五年所出的第六版中，他在「信用爲貨幣之代替物」（Credit, the subsititude of Money）一章，才加上脚註，其內容極近馬氏底見解。因此好像有某種物事（大概是因斯條亞文集出版罷）會把他底注意力轉在牠較前的貨幣理論上面了。

（十八）

在穆勒經濟學出版後的長期間中，一般僅注意到上述兩種相關見解中的前一學派。數十年以降，毫無進展。雖然也有人會把前人理論加以重述，但並無增加任何新意見，而世人亦不與以重視。至關於貨幣與價格之間接聯繫，雖會由西威克（Sidgwick）歧舉（Giffen）尼科爾松（Nicholson）以及馬謝爾（Marshall）諸氏加以發揮，但其立論總不脫松吞至圖克之時代中的老套見解。而較爲重要的，還是一八七九年發爾拉斯·利（Lion Walras）獨具眼光，再發見强制儲蓄原理，並與以更進的發展。雖然發氏底貢獻會給人實際遺忘，而祇在晚近才爲馬格教授（Prof. Marger）從被人遺忘的物堆中發掘出來；但牠卻值得特別注意的，因爲大概就是經過發氏手中後，才獲得的，如果我們追溯克內特（Knut Wicksell）的。而就是這位偉大的瑞士經濟學家——威氏——最後在十九世紀末期，才達到溶兩派於一爐的完成。至他在這點上之成功，事實不能不歸功到他之以現代的，更前進的利息說爲其立論底基礎。這種新學說，即是蓬巴威克（Bohm-Bawerk）之利息原理。但命運的指示却是非常相反的：威氏之成名却不在他對這舊說之實際改造，反在他底理論中一點明顯的錯誤上面，那是，爲了他想要完成利息率與一般價格水準變動之嚴格的關係。

概言之，威氏原理略如下述：假設不是爲了貨幣紊亂，則利息率之決定，應以儲蓄供求之均衡爲準。這種「均衡率」我以這樣稱法爲便——他是叫做利息的自然率（Natural Rate of Interest「註」有時他叫做常態（見一一一頁）或實在率。後一名辭會與其他「對於價格變動機望對於利息率之影響」的理論相紊亂。這種理論通常是與斐雪之名並稱，不過實際已爲松吞，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 — Geldzins"）不平均或自然率，有出入之處，因爲資本供求之相遇，不在其自然形式，而在貨幣形式上面的，至那用爲資本的貨幣數量可以由銀行武斷地與以變動。

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，是抵消了，即是不會漲高亦不會降落物價。但一在銀行把利息的貨幣率降低到均衡率之下時，（銀行可以把借款數量擴大超過存款數量，即增加通貨，便能降低貨幣率），即會提高物價。設銀行把利息的貨幣率提高在均衡率之上——這種情形實際較無重要——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，並不滲有貨幣原因的。可是威氏雖從這種正確理論出發，而結果卻跑上錯誤的途徑，他竟結論說：在兩種定率相等時，價格水準一定也雖定了。關於這一點容後詳說。至在目前，只要觀察貨幣說之更進發展上面。價格水

準之提高，不是像一般所信爲貨幣率低過均衡率之必然結果的，牠，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，是含有後來威克爾西所命名的「強制儲蓄」之意。這些，在說明威氏底理論時，我必須述及的。惟是在這裏我却不論到這種理論。自奧大利派經濟學者密什斯教授加入意見後，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：密什斯教授曾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，所作成的影響，而改進威氏底理論。在這方面，他的確成功地把威氏底理論，轉變成爲「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。

(七)

但是這種問題使我生出第二步的討論。爲了牠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，非中屬於我對這階段所下的推論者，是較關於牠底已成的一定形態之申述，還要多些。)

如果按照年代地追索威氏底理論如何逐漸成爲新學說之步驟，甚費時光。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輩承傳給他的理論之基稿基本觀點分離出來。

我已經說過，依照威氏底見解，利息的均衡率就是那種定率，牠同時能使把實際資本 (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，即是一種爲現代一般所具有的見解；那就是：在利息的均衡率上，貨幣不會影響價格，因此在貨幣說發展底第四階段，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牠所存有的儲蓄數量(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」等等名詞，即用以指示那較切實的名詞：「有效的貨幣流通」，或「在一定時期中的貨幣支付數量」。至這兩種範疇底可能的差異之產生僅前第四章中。)同時因欲價格水準不變，那末就要把流通中的貨幣數量，隨着生產量之增減，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限量以內，或是可以穩定價格水準的；可是牠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平線上，那末在生產膨脹時期，價格水準是會低落的。在同樣的狀態下，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。一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，幾乎常會影響到相對價格的。同時，因爲生產底數量與方法，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，即使在價格水準變動的時候，相對價格也可以保持不變；那末我們便應當揚棄那爲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，且爲將來一切發展之障礙，明顯地，牠對於種種

穩定貨幣的建議是有關係的。在這裏，會使我們感到，如果我們一旦揚棄那些不正確的理論，便大有可能地，對那所論及的經濟理論之變動，與以過低的估值了。因爲當我們考察貨幣對於個人價格之一切影響，而不須管到價格水準是否也受影響時，那末不久便會發覺，那種把貨幣數量認爲價格水準底反面之見解，有些多餘了。眞的，我以爲，在最近將來，貨幣理論不但要否認那種關於貨幣與價格水準的直接關係之說明，且要揚棄那一般價格水準之觀念，而代以一種關於相對價格，及其對生產的影響之考究。係這一種的貨幣理論，已不是一般的貨幣數量說，而是一種理論，說明貨幣如何影響一切物品交換底不同比量了。牠，在我看來，可算是貨幣說發展底更進階段。

這種對於貨幣說底可能的將來之推測並不十分奇異的，如果我們察出：第一，相對價格的觀念是含有同樣貨品在不同時間底價格；第二，也像在隔空 Interspatial 價格關係之場合一樣。（能和隔時 Intertemporal 均衡之狀態相吻合的），祇有一個價格間之關係；第三，相一 Idendity 的關係，或那在價格水準下之關係是無需要的。（這對貨幣問題有特殊的關係：牠是當做延期支付的標準，因爲在這種機能上，貨幣應單結作爲一種媒介物，這種媒介物足以左右隔時的交易的。）假設此一見解認爲正確，那末，依據鄙見，代替貨幣價值高下之問題，便是那「關於隔時交易的定率之均衡，是否，爲了將來或現在的貨品，而受到貨幣影響」之問題了。

（完）

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，淪爲焦土，繼之三次會戰，復均以長沙爲爭奪中心，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，一面與强敵作殊死戰，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，所恃者一顆戰鬥退出之技術工人，與男女老幼之偉大人力，簡言之，憑藉雙手而已。各種新興之手工藝產品，竟能如雨後春芽，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，影響國計民生之增益者至鉅，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。適培植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，培植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。不料當時潰湖戰事緊張，長沙慘遭轟炸，該會提前於十日閉幕，及培植再往，已人去樓空，徒增悵惘，茲就所能記憶，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、化裝品、石作、玻璃、夏布、蔴線、漂染、紡織、絲織、針織、土布、（包括青大布洋布等）羽絨、毛織、（地毯棉毯等）皮革、錫箔、鞭炮、釀酒、搾油、油脂、樟油、茶靛、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、因抗戰而促其繁榮者，如染織、針織、土布、捲烟等。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，即比擬船來，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，爲染織、針織、羽織、捲煙、刺繡、化裝品、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，佔全會場位置五分之二，計有各種單紗、縐紗、提花、色布、廠呢、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，亦爲該業主要產品，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
資金	二〇、〇〇〇萬元（每家自五十萬至三百萬元不等）
木織機	四、〇〇〇架
鐵織機	一〇〇架
日產布疋	四五、〇〇〇碼
年產布疋	一、六〇〇萬碼
年產價值	九五八兆元

每機每日可織布二十碼但其他工作及休息日估佔全年時間之半

每碼平均以六十元計算

就上列數字觀之，已屬驚人，但所有民間鳳星機織出品，及毛巾毛毯被單等生產，尚不在內，事實上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。此項工廠，多係自紡自織自染自印，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，膳宿由廠供給，染色印花工資亦相似。

染織業主要工具，爲彈花、清花、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，長沙興漢門外紋機模範工廠，蔴林洞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，甚爲著名，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，名曰「提子」，多者達三千餘件，能做製湘滬所出之任何花布，惜無專門技術家爲之指導研究，且金屬材料，過於粗劣，否則其成績當更可觀。

棉紗爲織布原料，最爲重要，往年洋紗入湘尚多且廉，自十支至四十二支樣齊全，長沙上等布匹皆採用洋紗。去冬以來，紗少價漲，多數布匹，改爲經用洋紗，緯用土紗，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，尚無法多購，因此長沙染織業受添一大難關，無已，一致研究改良土紗，爲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家均有聲如羔羊之單紗獨錠舊紡紗車，各廠家將棉花散發鄉村民家，規定每花斤，交還淨紗十五兩，並指導紡法，必須粗細合度，緊鬆適宜，自十支至二十四支皆可紡，再細者須特殊規定指示，鮮能超過卅二支者。其計支數法，係先將各支淨紗重量長度計出，鄉女應紡何種，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，即爲若干支數，日久藝精且熟，居然此日千萬婦女之纖指，即爲當年紗廠之千萬錠頭，如是名噪西南之「湖南改良土紗」大告成功，以與洋紗相較，無甚差別，增禎親見該項女紅之後，選購各支改良紗樣一捆，帶交本公司物產研究室，茲將長沙市鄉之手工紡紗，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、〇〇〇人
每日每車產量	五市兩
每月產量	九三七、五〇〇市斤
每年產量	八五、〇〇〇市担（按實際工作九個月計算）

按五月份發織業公議定價，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，即每名每年可獲生活補助費，約三千五百元，裨益非尠。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湘西及濱湖各縣爲主要銷場，四川次之，桂黔滇尙少，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，春夏間織造褲子，內衫，背心等，秋冬時織造棉線衣裳、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。後經參觀大公實業社，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，長沙針織業以織褲爲主，但因舶來品及港滬貨充斥，本市所出者，多係粗貨，銷售於鄉村，爲數頗耳，但無翔實統計，僅知本業全年銷紗量爲十四萬件。抗戰後外貨銳減，價值日昂，本業迫於趨勢，盡力整飭改進，各種紗線衣褲，均可倣製，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，然去歲全年本業銷紗總量計一千四百件，僅及戰前百分之一。今舊洋紗土紗尙各佔五成，入夏以來，洋紗奇缺，大多數皆採用改良土紗矣。至織造線褲，必需使用極細線紗料，湘產尙少，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褲廠尙多，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
每機每日產量	一〇件（褲或手套每機每日可製廿雙工作及休假按半數計其實效。）扣除其他
每日產量	三七、〇〇〇件（即三萬七千雙褲子或手套）
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	三五〇兆元（褲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。各廠以女工爲多，視其技藝及工作效能，給予工資，大概每人可織褲一打半至兩打，該業公會五月份訂價，每打工資爲七元至九元不等，另由廠供給膳宿。針織工具如織褲之大小型筒織機，（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，多數爲長沙各機器廠出品。

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薪所獨創之羽絨呢，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。塌長沙共有大廠五家，資本共約六百萬元，從業工人計一千名，上年產銷羽絨被約五千件，價值一千萬元，其他副產之枕墊衣物價值亦約千萬元，是爲我國特樹一幟之手工業。培植會參觀中國羽絨公司，並訪問其經理楊臥薪君，茲將其製造情形及觀感再述之。

該業所用原料，係以鴨鵝羽毛爲主，白鷺及野鴨絨亦用之。在外國原以科學方法仿製呢絨，爲紡織界精美出品，我國科學落後，不知利用，多棄之，即以前之長沙羽絨業者，亦僅取其天然細絨織成被服出售而已。近年頗知改進，除將粗毛長羽編製涼扇及其他裝飾品外，較細羽絨皆能利用乾，置特製彈絨機中彈成細絨，清理後，選其最纖細輕暖者織製被服，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，倣歐美方法，發明「克而耐」織布機，先取勻淨之羽絨，摻

以棉花，彈成混合纖維，其成份比例爲46%與54%，然後用舊式紡紗車紡成紗線，柔軟無比，再用洋紗爲經，混合纖維紗爲緯，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。至其利用羽嘗製成牙籤與鋼筆，雖爲新奇實用品，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。展覽會中陳列各家各牌香煙，佔九個地位，無論在煙色煙味及裝璜上品評，幾令人疑其非手工製品而以其爲機製品矣。事後堺頑參觀福特、興中等煙廠，并晤煙業公會主席陳君，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	三、〇〇〇萬元
從業工人	四〇、〇〇〇名
每日產量	四〇箱
每月產量	一、二〇〇箱（每箱五萬支）
年產總值	四五〇兆元（每箱按三萬元計算）

長沙捲煙業雖華昌一家，係用機器，其餘皆手工。因係新興工藝，公會組織尚未健全，各廠工作觀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，令紙係舉粒產，粉製係本市製，均可代替舶來品。最可與者爲錫箔，因外貨奇昂，無法購得，湘省錫作業乃以手工做製錫箔，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、裝箱等部。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，大致爲酒與當歸及其他香料泡製之溶液。捲煙方法，係先將煙絲鋪於裁成之煙紙上，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，使其烟味更純而濃，則前途無量矣。

五、刺繡　湘繡爲高尚飾品，在抗戰以前，長沙營斯業者三千餘家，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，仍極細膩緻密，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　將委員長及羅斯福邱吉爾斯丹林諸肖領肖像，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棹毯床毯及各種用品，皆係牛羊毛所織成，圖案新穎，質底堅實，且能防塵避蛀，確爲經久耐用之物。據查詢，該項製品係先將牛羊毛消毒，用彈毛機彈成纖維，再以手工紡織成線，編織爲物，因原料豐富便易，長沙已有該業工廠十餘處。

七、漆器　展覽會中之漆器，以木質爲多，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，爲各色面盆，係用夏布皮紙，內綴蔴線鋼絲，再以厚漆重重膠合而成，外表光滑雅潔，而有各種花卉文字，確屬輕巧美觀，以代搪磁器用，毫無遜色，且價值最高者七十元，僅爲搪磁品五分之一。

八、蔴紗　我國蔴紗業向無成就，緣此棉紗昂貴，而湘省產蔴年達十五萬石，實有努力研究製造必要。此次展覽會中，陳列陳某所創製之蔴紡線，係棉蔴混合纖維所成，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，聞陳君已移鄉間設廠再製，將來必有豐偉之成績。

九、軸線　軸線爲縫紉業必需之物，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，線緊色牢，爲展覽會中精彩陳列品之一。

十、樟油精　樟油係用樟樹蒸製而成，其成效可代石油，政府限令人民伐樹煉製，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，每一市担可得油精九十六斤，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耗樟油精二百市担，每担價值爲二千元，誠屬價廉物美，展覽會中陳列該項油樣及其附產之樟腦丸等，頗得好評。

十一、印花夏布棉布　夏布棉布原爲湘省著通產品，近年蔴紗及綢料缺乏，長沙布業將此兩種布料輸入漂染後，用陰丹士林及其他顏料印製各色花布，擺案悉做船來，顏色至爲鮮豔，可代紗綢，銷路遠達川黔諸省，展覽會中陳列甚多。

其他展覽品較爲重要者，有聞名遐邇之雨傘，大者質堅耐用，小者雅瓏美麗，行銷全國之湖筆無論羊毫狼毫，均屬文陣雄師之傑作，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、皂燭、牙刷、藤木竹器等，爭研鬥巧，媲美一堂，惜爲時間所限，不能一一分別調查，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。

培禎於記述長沙手工業產品之後，對於黔省今後之手工業，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，更可於銅鐵器皿之改進下手。其二、長沙手工業中除棉織刺繡兩項爲原料所限，本省難以推廣外，其他如針織、捲煙、羽絨、牛羊毛織、漆器、製傘、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，所缺少者爲精巧熟練之匠人，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。

（完）

「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，而爲一種根據社會需要繼續變遷的權利。」——狄驥

資料特輯

史料

貴州省境推廣美種菸葉之經過

貴州企業公司
專員室輯

貴州企業公司於二十八年成立之後，當以擬辦各廠農產原料之供應問題，亟待解決，經常務董事會議決，與貴州省農業改進所合作，推廣工業原料之生產，於七月三日派員與農業改進所接洽，此承該所熱烈贊同，經數度談商，於十二月間，決定合作範圍，以推廣棉花，蓖麻子及菸葉三種作物之種植為限，原則上由農業改進所負種子供給及技術指導之責任，而由本公司担負推廣工作所需之主要經費。關於菸葉一項，經決定在曾經試種成績較佳之貴定新添司一帶，推廣「佛金利」及「山東黃金」兩種美烟，農改所方面負責事項為：（1）供給種籽；（2）向農民接洽推廣種植；（3）技術指導等，公司方面所負責任為：（1）設置烤煙房及烤煙技術之指導；（2）煙葉收獲後由公司以較高於市價之價格收購，以資提倡；（3）負担推廣經費約壹萬元。（另烤煙房建築經費在外）當經雙方同意，立約換文，俾資信守。農改所於二十八年十二月間派定專員攜種赴貴定開始工作，與菸農時約種植，并於廿九年一月二日開始登記發種手續，二十日完畢，着手督促播種。領種農戶計二百九十八戶，種植面積五百七十四畝，共約八十七萬六千株，預計產煙一〇七，六二五斤。播種既定，關於烤房之建築，烘烤設備之購置，以及烤菸技工之招致，均幾費周折，然以貴州推廣美烟，於氣候土壤，均極適宜，一旦擴大種植，增進捲烟生產，內裕國稅，外杜漏巵，對抗戰時期後方生產，實多俾助，農改所及公司方面均能開誠合作，遇事共同解決，雖有困難，初無傷於向原定目標之進展也。

廿九年四月中旬，菸苗出土，菸農每晚揭去蓋草，使霑雨露，四月下旬，苗長已約三分至半寸，二十五日天氣晴朗，農改所推廣專員親至各苗圃視察，菸農盛讚美種菸苗之青秀健壯，乃是晚天氣突變，忽降陣雨，繼變冰雹，初如撒米，繼如隕石，屋瓦均為之碎裂，繼降約二十分鐘，農戶多匿櫃板之下，無法搶救。及至次晨外出檢視，郊野田禾摧毀，樹木脫皮，野雉野獸被損斃者甚多。幼嫩菸苗，受創尤為慘重。各圃苗床之上，幾無完株。即有受災較輕之處，又因降雹後天氣驟熱，菸苗於激冷後再遭熱襲，都呈枯黃之色，難期復生。檢查結果，八十七萬六千株之菸苗，被毀達七十九萬五千餘株，倖存者十不及一耳。災後聯經多方設法，以圖補救，終因時令已晚，不能再播。故二十九年實收菸葉僅得一萬斤，於原定計

劃，相去過遠。其時本公司所屬貴州烟草公司業已成立，當由該公司以較高價格全數收購。同時該公司在平壩乾溪模範農村與菸農合作栽培之美種烤烟，亦屆收獲之期，惟面積甚小，僅穫三千餘斤，亦由該公司全部提價收購，以示提倡，兩處所產美烟，色澤香味，均優於土烟多多，且較土菸同面積之產量爲高。一部份經烘烤後，較曬菸尤爲出色，貴州之有烤菸，實以此爲嚆矢。

關於烤烟亦有足述者，在美烟移植貴州以前，農民會不知烤烟爲何物，本公司不惜重貲遠道聘雇山東青州美種烤烟技工數人，從事烤烟工作，並訓練當地菸農，自行薰烤。考菸葉收穫之後，其處理方法有二：一行日曬，一用烘烤，日曬爲土法，烘烤爲新法，曬菸須天晴始能爲之，烤菸則不受天時之限制，且日光溫度不均，不如烘烤之能適應需要，溫度高低自如。故烤菸之色澤香味均在曬菸之上，烤烟色黃味醇，曬烟色黑味辣，且烘烤能減少勞力，成本較低。其法爲將折下之青菸葉當日綁束，置烤房炕上，升火烘烤，經「變黃期」「定色期」而至「乾筋期」菸葉即行乾燥，然後行以適當之發酵，其色澤香味，俱臻上乘，貴州烟草公司所出之企鵝牌香烟，即爲純美種烤菸原料，而貴州烘烤技術之發軔，實在此時。

美菸推廣雖經一度挫折，然提倡者仍再接再厲，廿九年冬末，至三十年春初，貴州烟草公司先後向財政部菸葉示範場及南洋兄弟烟草公司洽購優良菸種，并聘定專門技術人員，按時到達貴定，與各菸農聯絡洽商，更審授以美煙種烤新法，各菸戶以過往所種美烟品質之佳，銘諸衆口，雖有天災虫害，即土菸亦何不然，固於烟種無與也。故均欣然領種，按時播種，貴定本年推廣區域，計爲灣寨，麝寨，大寨灣，新場，同保，甘塘，褲子田，蓮花塘，甲多，甲蘇保等地，播種面積，共約五百餘畝。惜是年春夏之交，號稱「天無三日晴」之貴州，忽呈亢旱現象，水源不豐，致菸苗發育欠佳，收穫只得六成，共六萬五千餘斤。平壩模範農村及西南墾殖公司所種美菸，亦祇穫二萬二千餘斤，兩處共計亦祇八萬餘斤，爲數雖少，較諸去年，則强似多矣。是時美種捲菸，以色美味純，吸用者日多，菸葉價格逐漸提高，較土菸每担高出百餘元，乃至二百元，菸農獲利，出乎意外，紛紛以種植美菸爲得計，美菸推廣之基礎，於焉奠定。

迨至三十一年，各地種植美菸者風起雲湧，除貴定平壩兩地外，餘如貴筑，清鎮，錦屏等縣亦紛紛仿種。貴州烟草公司更加聘技士，制定貸款種菸辦法，并在各地廣建烤房，以利推廣業務。計是年播種面積，單以貴定一縣而論，即陡增至四千餘畝，貴陽新新農場亦播種六百五十餘畝，平壩，清鎮等縣，均較去年增加不少。本年收穫量更是突飛孟晉，計貴定爲六十萬餘斤，平壩二萬五千餘斤，貴陽附近新新農場，以係新闢地土關係，所穫亦二萬餘斤，清鎮五千餘斤，錦屏七千餘斤，合計共六十五萬餘斤，此尚係就貴州烟草公司協助播種，指導烘烤及貸款合作之地區而言，其他各地菸農自行播種者亦夥，惟無正確統計，姑不置論。

本年推廣地區之增加，在縣份上言，則除貴定，平壩，清鎮，貴陽等地外，復有甕安，麻江，爐山，龍里等各縣與貴州烟草公司合作種植，以及安順，羅甸，普定，册亨，貞豐，畢節，大定，遵義，湄潭，德江，天柱等縣亦均有農民自動推廣美烟之種植。至播種面積，則貴定約一萬畝，平壩，清鎮貴陽各約五百餘畝，甕安，麻江各約三百畝，爐山約四百畝，龍里約五十餘畝。預計此一萬二千五百餘畝之收穫約在一百四十萬斤以上。

綜觀上述情形，可見美種菸葉在本省推廣之速。爲時不過三年，種植縣份由一縣增至二十餘縣，種植面積由五百餘畝增至數萬畝，產量由廿九年之一萬餘斤，歷三十年之八萬餘斤，三十一年之六十餘萬斤各級而至本年之數百餘萬斤，烤房亦由十餘間增至一百四十餘間，其進展速度，輒以十百倍計，此固貴州氣候土壤之適宜於美菸之繁殖，亦足見此項農產與捲煙工業之在貴州，自有其遠大之前途也。

茲爲更易明瞭起見，特將各縣美菸之歷年產量，表列如下：

推廣地點	廿九年收穫數	三十年收穫數	三十一年收穫數	三十二年收穫數	備註
貴定	一〇，〇〇〇斤	六五，〇〇〇斤	六〇〇，〇〇〇斤	一，二〇〇，〇〇〇斤	
平壩	三，五〇〇斤	二二，〇〇〇斤	二五，〇〇〇斤	三〇，〇〇〇斤	
清鎮		二，〇〇〇斤	四，〇〇〇斤	六〇，〇〇〇斤	
貴陽			二，一六，〇〇〇斤	三〇，〇〇〇斤	
錦屏			七，〇〇〇斤	不詳	
甕安				三〇，〇〇〇斤	
麻江				三〇，〇〇〇斤	
爐山				五〇，〇〇〇斤	
龍里				六，〇〇〇斤	
共計	一三，五〇〇斤	八九，〇〇〇斤	六五二，〇〇〇斤	一，四三六，〇〇〇斤	

再將歷年各縣烤房數量之增加表列於下：

地點	廿九年	三十年	三十一年	三十二年	備註
貴定		六間	二十四間	八十三間	
平壩	四間	八間	八間	六間	
清鎮		二間	二間	一〇間	
貴陽			六間	一二間	

錦屏	三間	三間			
鎮安	六間	二間			
麻江	六間	二間			
爐山	十二間	三間			
龍里	一間	二間			
共計	一四一間	四三間	一六間	四間	

前二表所示數字，均限於與貴州煙草公司合作之地區，至菸農自播之戶發生密切之關係，除整地播種及播秧烘烤外，歷年貸與菸農之款項，亦改良美菸及其自建之烤房，尚未計入，此外貴州煙草公司積年與各農場農戶非少數，茲亦一併表明如后：

貴州煙草股份有限公司歷年貸款數額表（單位元）

年次	貸放農場及菸戶	貸款種類	貸款數額	備註
二十九年	貴州省振濟會平壩乾溪模範農村管理處	菸葉貸款	二二，〇〇〇〇〇	三〇，〇〇〇元
同右		烤房貸款	二，〇〇〇〇〇	三〇，〇〇〇元
三十年	同右	菸葉貸款	九五，〇〇〇〇〇	六〇，〇〇〇元
	西南一墾殖公司	同右	七〇，〇〇〇〇〇	〇〇〇元
	貴定菸戶	同右	一五〇，〇〇〇〇〇	計菸戶宋鏡等三十五戶

	清鎮余家橋生產合作社	同右	一，五〇〇	〇〇
三十一年	新新農場	同右	五〇，〇〇〇	〇〇
	同右	同右	一五，〇〇〇	〇〇
	新新農場	烤房貸款	五〇，〇〇〇	〇〇
	建國農場	同右	五，〇〇〇	〇〇
	同右	菸葉貸款	二〇，〇〇〇	〇〇
	華洋義賑會	同右	二〇，〇〇〇	〇〇
	貴定菸戶	烤房貸款	一三六，〇〇〇	〇〇
	同右	菸葉貸款	二〇，〇〇〇	〇〇
三十二年	新新農場	同右	四〇，〇〇〇	〇〇
	貴州省農業改進所	育種補助	三五，三〇〇	〇〇
	花竹農場	菸葉貸款	二〇，〇〇〇	〇〇

該陽推廣時約菸戶

計菸戶宋明舉等四十一戶

重興農場	同右	一二〇〇〇〇〇	〇〇	
貴定菸草廠	菸葉貸款	三五〇〇〇〇	〇〇	計菸戶楊崇源等五十六戶
三十二年				
振華農場	同右	四〇〇〇〇〇	〇〇	
富國農場	同右	三〇〇〇〇〇	〇〇	振興社社員四十一戶
建國農場	同右	一五〇〇〇〇	〇〇	
寧源農場	同右	二〇〇〇〇〇	〇〇	
總計		一，九六五，三〇〇〇	〇〇	

綜上所述，已可見本省美種煙葉推廣之概概，貴州省農業改進所對美種菸葉之推廣，始終以誠懇之態度與愉快之心情，通力合作，對於收種播植，防虫除害，均以最大努力赴之。於美菸之推廣厥功甚偉，本年該所為未雨綢繆計，復向貴州煙草公司商洽取得補助研究費二萬元，以專門培育優良種籽十餘市畝，為明年擴大種植之準備。美煙之在貴州，已因應實際之需要在逐年發展中，對充裕本省農村經濟之貢獻，亦為顯而易見之事。抗戰勝利在望，倘能百尺竿頭，更進一步，當不難在戰後與泊來捲煙爭短長也。

「企業的成長，需假手於慎重的節約，一個真正的企業家，必是一個良好的節約者。」

桑巴特語

剪報

經濟摘報

二十一年四月至七月　黃億彙編

經濟概況

○工業建設計劃會議紀要

○工業建設計劃會議於四月二十日在重慶開幕，共歷十日，至二十九日晚七時，始討論完畢。凡處理提議決戰後工業建設綱領及戰後各種重要工業與實業教育，及技術員工訓練具體方案，聞稍加整理，即將呈報政府。於三十日宣告閉幕，由召集人翁部長文灝、陳部長寶泉報告各會員及同仁，即席致詞，會員由黃任之，吳蘊初等先後答詞，盡歡而散。

○全國生產會議紀要

○第二次全國生產會議於六月一日開幕，凡經過四日，議案達四百四十五件，共分六組審查。但各組審查，政府將發行產業券。

○查會皆有綜合性之建議書一冊，為總檢討之說明，網羅無餘，至為明顯。此次之提案分工、農、礦三種，其中以工最多，農次之，礦最少，故誌其要點於后：

(一)業方面：

(一)原料缺乏，本貴，或未貴，

(二)資金週轉困難。

(三)技術方面之困難，

(四)幹部人員訓練問題，

(五)貸款數額及分配問題。

農業方面：

(一)棉花增產問題，

(二)桐油、麻、甘蔗等增產問題，

(三)農田水利。

(四)赴國外考察問題，

(五)農業幹部訓練問題，

礦業方面：

(一)礦產之開發，

(二)煉鋼、鐵及其他金屬廠之增設，

(三)增產問題，

(四)貸款，

(五)煤產之增加。

○各部份意見均甚實貴，政府當局決儘量採納，並在可能範圍內解決。

○商部產業界之困難。關於資金方面，將獎行產業券，工廠生財抵押之範圍擴大，貸款手續力求簡捷。關於增設工廠，在可能範圍內，將責令負責機關添設。關於棉花問題，政府及主管機關早已注意。總而言之，政府方面在增產之原則下，當盡力為生產界解決困難。

○經濟工作檢討會議

○經濟部在召開生產會議閉幕後，各省代表尚未離渝之便，於六月七日召開各省經濟工作檢討會議，着重調整省營事業。

○翁部長主席，略謂今後國家經濟建設，正待積極開展，中央負有統籌大計責任，各省所辦省營事業，固各有其自身需要，惟在整個經濟建設着想，殊不宜過以省界為主，自相分裂，甚不宜增敵產，與民爭利，以背中央當局勵精圖治之意。本日討論範圍，約分為(一)工礦電行政，(二)商業行政，(三)省營事業，(四)營制辦法。希望就此程序提供討論。當由各省代表分別報告及續述，討論極為詳盡

○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，亦由主管當局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，努力發展工礦著有成績者外，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。

○川康區專賣局發表西南各省銷糖數量……○　據川康區食糖專賣局統計自三十一年七月一日起至三十二年十二月底止（十八個月）川康區共可產紅糖五二、一二一、八七五公斤，白糖三四、七四七、九一八公斤，結糖一四、七四七、九一八公斤，湘水三四〇、七四七、九一八公斤。根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（銀）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一千四百萬公斤；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；寧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。

○全國食鹽專賣以後，本年度鹽心工作改一論為集中資力實施實行以量控價，官收，鹽務總局：本年度鹽產總額百分之八十以上將由官收，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，俾湘鄂等本產鹽省份之人民，不至有淡食之苦。並建立倉坨制度，實施就倉出售，劃一倉價，期達全國一價之目的。目前全國已設立之倉坨，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，主管當局亦正積極籌劃進行，利用餘力，本年預計全國產鹽二千一百萬擔。自食鹽列入限價品之後，以各地鹽價均趨上漲，自買工廠場商灶戶，多不堪虧累，紛請加價。當局以食鹽關係民生，在不妨礙增產之原則下，將予以考慮。

○各地火柴專賣生產自給有餘……○關於火柴產銷情形，及修正火柴專賣條例公布（按：國民政府於六月廿一日頒令修正公布）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，火柴原料如氯酸鉀、磷等，頗感缺乏。西北如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，對於商之管制加強，對於違反專賣條例者之處罰亦加重。

○各項專賣物品改採全部收購……○專賣實施伊始，原採暫不直接收購政策，旨在減輕國庫負担，利用商人固有資本期收事半功倍之效。據聞政府○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正之不穩，反而招致物價之上漲，是以全部收購政策，勢將澈底執行。據估計鹽、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担起見，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。

○各級專賣機構厲行公庫制度……○專賣實施以來，主管當局積極建立會計稽核及人事制度，釐訂「專賣機關收支處理暫行辦法」厲行公庫制度。

○各級專賣機構等費用，趨採直接繳庫之原則，杜絕過去經征機關自行收納之流弊。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。

據調解庫發與實際收入數相去甚遠，僅及五分之一，當局已特注意改善，派員嚴密稽察，督飭解庫，以防弊竇。

○……各省市重要物品……○實施限價以來，全國各地雖多已遵照中央規定法令辦……價格應聯繫調整……理，但各省市間聯繫尚欠密切，亟應就國內各重要據……○調節盤統籌，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，凡中央直管物資，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斟酌物品種類，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，應實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，以便調整。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檢查隊，嚴格執行限政法令。計劃每省一隊，每隊經費暫定為七萬元，國家總動員會議經濟檢查組并將派員督導云。

○……工業原科……○財政部最近將特許進口出口物品領證報運辦法，略加修正，……進口解禁……○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）紙限過剩土產，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，年低在七十萬公担以上，但歷年甚難達此規定。

（二）生絲一項，該方所產不足一萬公担。全部輸出，亦不足供盟國需用。

（三）猪鬃年產三萬公担，因交運便利，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，則需求量更可加大。餘如各種礦產。亦有同樣情形。

○……湘省解禁……○黔省銷售之花紗布棉貨，自第×戰區禁止棉貨出境後，本省……花紗布棉……頗感供應困難，以致無市，致本市布業公會組織湘布購銷……○委員會，擬赴湘洽購。茲據本市關係方面消息，第×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。

○財政部花紗布管制局，爲增加棉花生產，全面管制，紗花紗布管制局布市場，分別於西安衡陽二地籌建西北西南辦事處，據設南北辦事處。

○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云。

○閩浙七省閩、浙、贛、湘、桂及蘇等七省地方銀行，近聯合在衡陽組設物資搶購處以加强搶購物資。

○政府當局爲增加生產起見，對於工廠成立之規定略有通融，工廠登記過去有機械動力之工廠，規定須有工友三十人方可成立，現減低限制。

○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，我國尚有盈餘者八種，爲絲、大豆、菜籽、煤、鎢、錫、銻、及鹽。可望自足的資源有二十八種即：米、麥、棉花、麻、糖、牛、羊、豬、馬、騾、羊毛、皮革、木材、石油、鉀、錳、鎂、鋁、汞、硫礦、硝、鉀、燐、雲母、耐火材料、螢石、石炭及石膏。不能自足的資源有八種，即橡皮、鐵、鎳、鉻、鉬、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。

○北平研究院採礦隊：敍等四人，組織採礦隊並赴會澤，應用物理探礦方法會澤施砿採礦。

○法，研究銅鉛鋅鎳等礦之蘊藏情形。顧君等一行於去年十一月中旬離昆去會澤，承滇北礦務局局長胡韓同熱心招待指明先[illegible]，並採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，續當報告。對歷史悠久之會澤銅礦，其蘊藏問題，獲得重要之根據，自肉眼觀察之所能見及者。此次在施砿之黃鐵礦，礦山廠之鉛鋅礦，亦有新發現，現該員等正開始整理結果。

○閩省礦產積極開採

○閩省府決定於今年度加强發展工礦生產事業，除增加永安區二縣現有煤礦產量，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)探採永安，三元，沙縣，南平一帶石灰石，籌設水泥廠；

(三)探採武平下霸銅礦及永春華安甯德鉬礦；

(四)提倡泰甯淘金，並探採長汀砂金；

(五)探採大田龍岩永定等縣硫黃礦，并籌設製硫廠。

○甘肅新疆兩地石油生產總況

○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。新疆油礦將改爲國營，月產油○○加侖。凡非煤氣機讀出氣。榮即新井在試探中。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，民營者尚可有其半數。

○四川達縣蘊藏石油之地區，達四十畝之廣，現經鑽探結果，油質甚佳。聞當局爲補救後方液體動力之不足，正達縣石油地區達四十畝之廣

○擬設法開採。

又訊：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。

○陝南鄭等縣發現白金礦

○經濟部礦冶研究所以南鄭褒城漢陰等縣，發現煤鐵白金礦苗，特派技正馬清之來此主，持探勘工作。

○採金事業在發展中○年來國內採金局成績優異，採金年近五萬兩。自黃金自由買賣，採金合法利潤隨之提高，殊足鼓勵此項事業之發展。至○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，可列為全世界第二位（第一位為西西里）刻已由當局列世界第二位○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。

○山洞建川煤礦公司○渝郊山洞建川煤礦貫司，為中國銀行，中國建設銀公司，資源委員會共同投資舉辦，先經專家勘測後蘊藏量一萬萬餘噸○，于前年開採，甚為順利，完全用新式設備，機器採煤，現有二處，一在寶積寺附近掘地至二百公尺之深，（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，挖工七八十人，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品副產，則前途極有希望，過去已有不少副產品出現出副產品○，茲又發現利用胆水（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鹼工廠，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。

○經濟部資源委員會礦產勘測處○資委會礦產勘測處，近由雲南昭通遷筑由滇遷移來筑○，該處處長謝家榮氏業於日前率領職員抵達筑市，暫在本市慈善巷一號辦公。據談：該處在黔西主要工作，厥為鉛鋅汞礦及煤鐵礦之探測，鉛鋅已派員前往修文縣勘查，除他人前已發現者外，經發現猫跳河沿河多處，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。鐵鑛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○飛機原料，中國樣樣俱全。航空界某權威談：

（一）二十世紀的輕金屬——是飛機上必不可少的材料，貴州省近發現大量鋁鑛，含有百分之七十的鋁，據說是世界上最優良的鋁鑛。

（二）煉鋁需要有強大的電流，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鋁鑛，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，十寸內有十二條年輪才是理想的飛機木料。

（四）保險率我們可以完全自製了，它必需要經緯能力一致，不受潮溼，所以四川的絲織品，和湖南瀏陽的夏布，都可以適合這個要求，作為飛機上的蒙布用。

（五）中國生漆是世界上最標準的生漆，因為它的粘性強，彈性率大，不怕水，不怕火，最特別的一點，是不怕汽油的溶解，據說美國漆都是怕汽油的。

（六）從桐油中提製橡皮已有百分之六十的成功。因為桐油在二百度以上現有重縮性。

中國生鐵產量三年來之統計

中國生鐵產量三年來統計之數字為后：（單位為公噸）

省別	三十年度	三十一年度	三十二年度
四川	五一、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	一、三二〇	三、六六〇
甘肅	六二〇	四〇〇	七七〇
湖北	六一〇	三一〇	一、六二〇
各省總計	六三、七七〇	四六、七〇〇	八七、三四〇

工業

浙省府以該省省營鐵工廠歷年對國防用品之仿造。農工生產

浙江工業建設概況

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。

江西工業建設概況

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。其在泰和公營設之發動燃料廠，係將原有之香油廠擴充，增資百萬，每日用桐油一噸氣煉油及蓖油五十加侖。

廣西工業建設概況

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。

廣東工業建設概況

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、農業、運輸、營業及旅業五種。卅一年度總結算，經由監察人委託大公會計師數人審查，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。是該公司本年度總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。由此可覘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。現即將進入第三時期，以全力進行本省之實業建設。

湖南工業建設概況

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，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。

湘湘潭縣籌備興中實業公司

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、窰業工業：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。

○雲南工業建設概況○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。尤以汽車裝修廠爲最多，惟近已大減。

○福建工業建設概況○福建貿易企業及運輸三公司合併爲福建企業公司，增資至五千萬，已於三月成立，設業務生產及儲運三部。以天時及其他種種關係，工業生產尚未能展開工作，其特產如製紙，製糖等均在注意設計。

○湖北工業建設概況○湖北省決擴充原有之省營紡織、機械、造紙、修車及化工各廠，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。

○陝西工業建設概況○陝西工業如紡織、麵粉等輕工業已有相當基礎。陝西企業公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。去年生產總值爲五千五百萬元。

○陝西企業公司業務進展情形○陝西企業公司負責人談：在生產方面：該公司先後經營有水泥廠，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爲五千五百萬元，預計本年可達二萬萬元，本年計劃將籌設農場，發畜場，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。

○甘肅工業建設概況○甘肅蘭州民生化學工業社爲提倡工業生產，供應社會需求，近籌備肥皂、硫燐、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，硫燐製藥兩廠正在籌備實驗中。

○新疆工業建設概況○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，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就任各工業部門之指導。

又訊：新疆建設之先決問題爲交通，爲移民。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爲棉花，小麥及水果。美國西南部德克薩斯州之棉花成就，澳州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。其次爲畜牧及森林。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爲棉田，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。森林在天山北坡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爲金、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由已爲國資。礦鹽可以用爲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。

○川康興業公司業務重點是水電與開礦○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，聞著重於兩方面：其一爲在某地創設富源水力發電廠，係與經濟部，水利委員會及民生公司等機關合作，資本共七千萬元，現已施工。預計年內即可發電。其次則爲廣事收購礦區，已着手勘察工作。採大量

[illegible]後生產之需。此外對於川省外銷物資之增產工作，[illegible]所將盡力予以協助。并聞中樞近所核定之二千萬萬元之礦工業貸款，特撥[illegible]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，并以十部份擴充煉油廠。本年度計劃，擬增設一大規模電廠及煉鐵公司。

○西康興華企業公司係聯合組織，總公司設西康康定，在渝設分公司，在蓉設辦事處，州設西北分公司，在桂設華南分公司。

○最近在桂設華南分公司，總資本額暫定三千萬，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、鑄工廠、煉油廠、酒精廠、土地建築等，現購土產原料，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，紡裝成包，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，公司擬第一期徵集資本一千二百萬元，作開發黔省資本一千二百萬元。

○東南清水江，溶江兩江一帶物資，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。

○各地鋼鐵生產概況

○渝遷建委員會之百噸煉鐵爐，陵江之五噸煉鐵爐均已出貨。

○廣西某地之十噸煉鐵爐，亦於最近出貨。江西某地之二十噸爐，雲南某地兩個十五噸鐵爐，電化廠十五噸純鐵爐，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。鋼的方面遷建委員會十噸平爐已完成一座，電化廠平噸爐已完成一座。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，一座半之貝士麥爐五座，已完成二座。軋鋼機在建造中有三座。鍋爐煉[illegible]完成。今年之鋼鐵生產，當以新廠出現。

○西北冶鐵公司

○杜月笙氏去年來蘇與省政府所屬企業公司等合呈辦的冶鐵公司，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製純鋼，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，年底可全部完成，對工業界之幫助極大。營民工廠方面，順昌恒順民生上海等廠，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與為一新貢獻。

○國營九大電廠，省營七大電廠，官商合辦三電廠，今年均有電力電工建設概況

○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，六千瓩之火電機本年可完成一半。嶺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。電工方面，本年將製鋼纜，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「為補救計，亟須節省用電，以便普遍製用。並以「日光管」燈，經數度嚴密試驗，確可省電三分之一。特電令桂林市中央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。

○節省電流

○雲南鑛業公司主辦開遠水電廠已發電

○開遠水電廠係雲南鑛業公司主辦，置有西門子直立式水輪發電機二座各為1250KW，6900Volts，500R.P.m，333Meter 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，近委託新通公司代爲檢驗安裝，已於六月一日開始發電，先供給開遠城鄉之用。其主要用戶爲大成實業公司之電鋅爐，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，分爲兩部份，一爲仙女廟電廠，一爲鯨魚口電廠。鯨魚口電廠220馬力，水輪機由中央水力發電機廠承製，其一部份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。仙女廟電廠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，爲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時期，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，約需七十億萬元云。

○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，現在興建中，并擬在贛縣舉辦贛縣機械廠，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。引擎爲四氣缸，四週循環式，氣缸直徑一一五公厘，活塞衝程一三〇公厘，最高速度每分鐘一三〇〇轉，最大馬力六五匹，能戰車行遠，跨山越嶺，與普通汽油引擎，或柴油引擎推動之引擎無異。

○柯量濂與郭玉安對水力灌溉機共同從事最新設計已試驗成功，其吸水高度達一百五十呎，灌田三〇〇畝，全部製造費約五萬元，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。

○化學界人士深信化學工業必須深入地方自治之最小單位，其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展，指導鄉鎮造產，指導人民建到：

（一）民生日用品，鄉村人民力謀自給自足；

（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）凡屬色素植物均可用製染料；

（七）凡含油脂物品均可製皂燭及油燈；

（八）凡含發酵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）凡含碱質的物料均可用用以製碱；

（十一）凡含砂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，全省火柴工廠計達十家，繼則盤縣三廠因技術關係，前後倒閉，尚有貴陽之貴州火柴廠，貴陽惠川火柴廠，獨山之利華廠，遵義之火燈明，義昌，專溪，德太等共爲七家，專賣實施後，因火柴商盡集私貨，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，爲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

成品代銷於各承銷商，等待出貨罄銷後，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，而合法利潤僅定爲百分之二十二也。今春邀義火燃明，鄭溪，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：貴川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，聞該項火柴，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。

○盧世魯研究燒碱製造法……○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，其產品，亦經本市數家肥皂廠製成肥皂，成效與舶來品無異。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。

○木材煉酒精已試驗成功……○木材提煉酒精，業經中央工業試驗成功，刻正籌劃設廠大規模製造中。

○煉氣工業建設概況……○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，爲近代軍需工業之主要原料，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，并可用於軍中。此項氣體後方煉製較少。至於氧氣爲現代戰事中所不可缺少者，高空飛行缺此不可。現後方煉氣廠已大量製中。關於氮氣爲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。

○玻璃工業發展概況……○蔣委員長所著「中國之命運」中，玻璃被列爲建築重要器材。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常品等，多爲手工製造，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，其中以窗片玻璃最爲重要。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，兼製機器碱及機器磚瓦，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。

○中興窰業廠瓷器已出產……○渝中國興業公司，設有窰業廠於香國寺，除火磚部月產各式火磚一百二十噸外，另有一瓷器部，由專家李慶滋氏主持現有試驗窰×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。藍瓷白中帶綠，川瓷白中加白，有若洋瓷。該項瓷土，係採自敍永。該廠在敍永縣境自辦有粘土鑛一處，鑛質極佳，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。

○光大瓷業股份有限公司製造純用電機……○光大瓷業股份有限公司，除在四川某縣設廠製造外，並在雲南曲靖南門外設分廠，大量生產，以供需要，出品以日用必需品爲大宗，如生產茶杯、盂、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，共計爲四百萬元。

○中國紡織公司紡織廠已開工……○重慶中國紡織企業公司爲金融實業兩界所組織，由杜月笙氏任董事長，錢新之氏任副董事長，并由棉紡織業先進吳味經張文潛兩氏任總協理。設有紡織染整兩廠，裝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，烘乾伸幅軋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允稱規模最大者。

○成都兩紗廠已試車開工……○申新紗廠成都分廠，及成都紡紗廠，經多時籌備一切機件，安置完竣，均已開始試車，出品頗優，產量亦裕。成都紡紗廠機器爲印度小型式，但係內地自造，頗堪重視。申

新機器係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。

○紡織檢合機已試驗成功○豫省紡織改良者，經半年以來之研究結果，試驗檢合某某機已告成功。該機裝置特殊，檢合爲一〇五支，用此機檢合之緯紗，均極勻整。最近該場所出產品如中華呢、河南呢、絲嗶嘰等，極爲優好，較諸舶來品各種毛呢，毫無遜色。

○蘭州製呢廠產軍毯毛呢○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。

○西北毛紡織公司資本暫定三千萬○西北爲我國羊毛主要出產地，惟新式之毛織工業尚付缺如。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。開已籌足，正積極籌備，短期內即可成立。

○黔省修文開發水力○貴陽電廠韓廠長於昨日公畢，由渝返筑，同來者有資源委員會電業處陳處長中熙，及該會英籍工程顧問貝格姆及楊哈利二人，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電工程，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。

○筑市築繼設動力酒精廠○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知照。

金融

○四聯總處工業貸款民營工業十二億元○四行本年度工鑛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要約爲估計各業所需數字爲左：

(一)煤鑛業一億六千萬元
(二)鋼鐵業一億五千萬元
(三)機械電機業一億九千萬元
(四)棉紡織業一億九千萬元
(五)化工業二億八千萬元
(六)毛麻絲紡織製業一億四千萬元
(七)麵粉製糖等業一億元
(八)電力事業四千萬元

以上共十二億五千萬元，與原訂數字大致尚屬相符。

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，藉以防杜挪移貸款，囤積牟利，意忽生產各種弊端，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。

○卅二年度農貸定十四萬萬元○中國農民銀行農貸處本年度農貸總額，已經核定爲十四萬萬元，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。

○農行三十二年度投資及貸款種類○中國農民銀行爲發展農村經濟三十二年度之投資及核准貸款之種類如后：

(一)絲——爲推廣及改良四川南充絲織品，特在南充絲產區投資二千萬

元。

（二）茶——茶爲國貨輸出品之一，自新疆省請求中央大量運銷茶葉後，中國茶葉公司極力謀其增產，仍與農行商妥貸款一千萬與茶農。

（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，食糖專賣局爲增產計與中農貸款一萬萬四千萬貸與蔗農。

（四）肥料——農行爲使食糧增產計特與中國肥料公司商妥貸與製肥料廠商一千萬元

（五）酸——貸款五十萬。

（六）棉——農行爲使棉花增產，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——該行爲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。

○本年儲蓄總額定爲百萬萬元……○本年度儲蓄總目標，業經定爲一百萬萬元。主管當局爲積極推行儲蓄存款起見，前曾將利率酌予提高，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。

○中央合作金庫定爲六千萬元……○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，送呈國防最高委員會審核中，據聞該金庫資本定爲六千萬元，已開始積極籌備，預計年底可正式成立。

○中央銀行籌辦重貼現業務……○政府加強控制市場信用，樹立健全崇據制度起見，決於最短期內，由中央銀行開始辦理重貼現業務，已派郭錦坤，舒賓予等七人爲委員，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，凡無附件之合法憑據，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。

○投資信託證券總額定一億元……○各方渴望已久之投資信託證券，經負責方面積極籌劃，其具體發行辦法現已經行政院轉呈國防最高委員會予以核定，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，實爲一大好之喜訊。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，已定爲一萬萬元，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。其利率定爲週息一分，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爲抵押之放款，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。

○工業聯合承兌所……○經本年第二屆全國生產會議通過施行之工業票據聯合承兌所，陪都工業界方面，決擬於最近成立，工業界人士鑒於銀行承兌手續繁瑣，故議由工業界自組聯合承兌機構，經常提出担保品，依照市價打落干折扣，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。

○國家銀行辦理產業債券市場……○當局爲謀生產能力之增加決定舉辦產業債券市場，由國家銀行主辦俾謀資金之流動。又貸款原定僅以原料爲抵押，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。

○國內黃金自由買賣……○財部頃宣佈將原頒取締買賣黃金各項法令，暫時停止施行，准許人民自由採售，以促進金鑛之開發。惟攜運出國及前往淪陷區，則予禁止。

○經濟部爲配合金融管制，便利工商業向銀行透借款項，時制定各地經濟事業向銀行爲超額借款審核證明辦法，商經財政部同意，已於六月五日以部令公佈施行。

○關於銀行錢莊自行放款額官方會限定數額不得超過當局核准二十萬元，且在業務必須經過官方審核後方准貸行銀行業務額數目，四川本年度內公會，呈請主管當局，已呈准放款額增加至三十萬元，一萬元以上，必經核准，交易所交易額一萬元以上，必經核准，全國共五百餘。

○三十二年度全國銀行業資金總數，中央銀行三十一年度各項存款，業已編算清楚，其中活期存款爲一百萬元，同業存款爲十二萬元，公庫存款爲十市之數，定期存款爲一百萬元，本年度即三十二年度三百萬元。

○中央銀行自抗戰以來，即負責公債之責，截至三十一年度止，共募美金二、二〇〇、〇〇〇元，法幣七、三六七、〇〇〇、〇〇〇元。

○財政當局爲應目前事實之需要，擬責成渝市銀錢兩業，恢復業務，有「準備庫」之組織，刻正會同籌劃中。聯合重慶銀錢兩業，恢復舊有「準備庫」之組織，刻正會同籌劃中。聯合「準備庫」取得「公單」，而以公單向中央銀行抵押現款，如此則可減輕目前頭寸本足之緊張現象。

○黔省本年與農貸款項分配情形如次：

(一)農業產量六十萬元。

(二)農業運銷六十萬元。

(三)農村貸款一千六百九十三萬元。

(四)農村副業一百二十萬元。

(五)農業推廣九十四萬元。

(六)土地放款八百六十萬元。

○以上總計爲國幣五億一千七百萬元。各種貸款，業已先後貸出之數目，詳在百萬元以上云。

○黔省實業界人士王容公等，發起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、綦、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，一律暫止核准。近該部接貴陽市銀行商業同業公會呈報，以貴陽市銀錢行莊爲數尚屬不敷，擬請酌予增設，該部已令該管機關核准。

○財政部公布本年度財政收支概算：

○明年度總預算，支出數目，尚未編成，約在五百五十億元。

○財政部依照中全會決議，調整稅制，應將進口稅率、出口稅率、關稅稅率之調整，並將長鹽、食鹽、糖、酒、菸、茶、煤、油、電、水等稅率，一律暫止核准。

○修品等貨物稅率儘量提高之意旨，擬具調整辦法，將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增稅目徵稅，已由該部呈奉蔣主席核准，並呈奉國府公布，定於本年度實施。

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，因爲科學運動成長比西方遲遲，此種領袖地位的少以實在問題的老年人中或許有若干人因時代關係不復能在需要他們的後方盡力了。

問：閣下以爲目前英國使用科學的優良成績的主要因素爲何？

答：我以爲第一，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」，此誠不智。科學必須與有長時間的雜糅，所以在大戰後組織起來的「藥業研究會議」和「科學與工業研究部」等機構就有價值了。這些機構當於中國最優良的機關，如「全國衛生行政研究所」，「中央農業實驗所」等來即使在業研究所」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：我想起幾個。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。更不難者，我們把全國所有的科學家和技術人員都登記於當聲委的目錄內，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，因爲近代文明大部份是由科學發明，而英國的組織，比較活動，新的會議中的適宜地位。

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。每一部都有一個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，並不隸屬於部長之下。而部長却常常聽明的要去聽取他們的意見。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「生物戰爭會議」，因此取得第四代國家

弁中國神明者也。彼所謂豚豎林堡的雖醒與宣[illegible]

答：我以爲海陸軍人最後已經相信科學對於殺敵制心軍的直接重要性了。海陸軍部亦如其他各部，都設和有許多科學家和「咨卿」的科學顧問團。而且我們許多最優秀年輕的地理學者都在參謀本部工作。許多年青優秀的化學家都在海陸軍中的化學戰爭部門工作。有關科學戰爭的事情，雖各數物藥物非所宜著[illegible]

問：關於是否說許多論理家都參加軍服了嗎？

答：是的。但非濫設如此。我們發現武器之成功的技術的使用，有賴於它們效率的作的詳細研究，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。充當一平民科學軍官去。若軍隊發現他們的研究有益於戰鬥，並幫辦組織軍隊的軍事編制，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：然則閣下以爲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，但是將來事業需要一個全國運動，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間聯繫之加强。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

一 引言

貴州山脈重疊，屬雲貴高原之一部，平均高度達一千五百公尺以上。僅沿烏江盤諸江，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。

然貴州之層巒疊嶂中，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：如梵淨山之赤鉛金，雲霧山之鋁，均有質量皆優令人欣羨之處。如以鑛冶眼光，就此天賦之地下寶藏，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 Richthofen 丁文江，黃汲清，樂森璕，王日倫，滕永先，張兆瑾諸先生之調查研究，已日漸明瞭。本篇乃專就鑛產方面簡略述之，俾社會人士能瞭解貴州之鑛藏，而作「請全國人士來開發貴州（見主席語）」之前奏曲共也。

二 汞

（一）

（詒東及湘西汞鑛，為地名中油之[illegible]，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

（二）

（三）

（四）

（五）

（六）

（七）

（八）

（九）

（十）

（十一）

（十二）

（十三）

（十四）

（十五）

（十六）

（十七）

（十八）

（十九）

（二十）

（二十一）

（二十二）

（二十三）

（二十四）

（二十五）

（二十六）

（二十七）

（二十八）

（二十九）

（三十）

（三十一）

（三十二）

（三十三）

（三十四）

（三十五）

（三十六）

（三十七）

（三十八）

（三十九）

（四十）

（四十一）

（四十二）

（四十三）

（四十四）

（四十五）

（四十六）

（四十七）

（四十八）

（四十九）

（五十）

（五十一）

（五十二）

（五十三）

（五十四）

（五十五）

（五十六）

（五十七）

（五十八）

（五十九）

（六十）

（六十一）

（六十二）

（六十三）

（六十四）

（六十五）

（六十六）

（六十七）

（六十八）

（六十九）

（七十）

（七十一）

（七十二）

（七十三）

（七十四）

（七十五）

（七十六）

（七十七）

（七十八）

（七十九）

（八十）

（八十一）

（八十二）

（八十三）

（八十四）

（八十五）

（八十六）

（八十七）

（八十八）

（八十九）

（九十）

（九十一）

（九十二）

（九十三）

（九十四）

（九十五）

（九十六）

（九十七）

（九十八）

（九十九）

（一百）

（一百一）

（一百二）

（一百三）

（一百四）

（一百五）

（一百六）

（一百七）

（一百八）

（一百九）

（一百十）

（一百十一）

（一百十二）

（一百十三）

（一百十四）

（一百十五）

（一百十六）

（一百十七）

（一百十八）

（一百十九）

（一百二十）

（一百二十一）

（一百二十二）

（一百二十三）

（一百二十四）

（一百二十五）

（一百二十六）

（一百二十七）

（一百二十八）

（一百二十九）

（一百三十）

（一百三十一）

（一百三十二）

（一百三十三）

（一百三十四）

（一百三十五）

（一百三十六）

（一百三十七）

（一百三十八）

（一百三十九）

（一百四十）

（一百四十一）

（一百四十二）

（一百四十三）

（一百四十四）

（一百四十五）

（一百四十六）

（一百四十七）

（一百四十八）

（一百四十九）

（一百五十）

（一百五十一）

（一百五十二）

（一百五十三）

（一百五十四）

（一百五十五）

（一百五十六）

（一百五十七）

（一百五十八）

（一百五十九）

（一百六十）

（一百六十一）

（一百六十二）

（一百六十三）

（一百六十四）

（一百六十五）

（一百六十六）

（一百六十七）

（一百六十八）

（一百六十九）

（一百七十）

（一百七十一）

（一百七十二）

（一百七十三）

（一百七十四）

（一百七十五）

（一百七十六）

（一百七十七）

（一百七十八）

（一百七十九）

（一百八十）

（一百八十一）

（一百八十二）

（一百八十三）

（一百八十四）

（一百八十五）

（一百八十六）

（一百八十七）

（一百八十八）

（一百八十九）

（一百九十）

（一百九十一）

（一百九十二）

（一百九十三）

（一百九十四）

（一百九十五）

（一百九十六）

（一百九十七）

（一百九十八）

（一百九十九）

（二百）

（二百一）

（二百二）

（二百三）

（二百四）

（二百五）

（二百六）

（二百七）

（二百八）

（二百九）

（二百十）

（二百十一）

（二百十二）

（二百十三）

（二百十四）

（二百十五）

（二百十六）

（二百十七）

（二百十八）

（二百十九）

（二百二十）

（二百二十一）

（二百二十二）

（二百二十三）

（二百二十四）

（二百二十五）

（二百二十六）

（二百二十七）

（二百二十八）

（二百二十九）

（三百）

（三百一）

（三百二）

（三百三）

（三百四）

（三百五）

（三百六）

（三百七）

（三百八）

（三百九）

（三百十）

（三百十一）

（三百十二）

（三百十三）

（三百十四）

（三百十五）

（三百十六）

（三百十七）

（三百十八）

（三百十九）

（三百二十）

（三百二十一）

（三百二十二）

（三百二十三）

（三百二十四）

（三百二十五）

（三百二十六）

（三百二十七）

（三百二十八）

（三百二十九）

（四百）

（四百一）

（四百二）

（四百三）

（四百四）

（四百五）

（四百六）

（四百七）

（四百八）

（四百九）

（四百十）

（四百十一）

（四百十二）

（四百十三）

（四百十四）

（四百十五）

（四百十六）

（四百十七）

（四百十八）

（四百十九）

（四百二十）

（四百二十一）

（四百二十二）

（四百二十三）

（四百二十四）

（四百二十五）

（四百二十六）

（四百二十七）

（四百二十八）

（四百二十九）

（五百）

（五百一）

（五百二）

（五百三）

（五百四）

（五百五）

（五百六）

（五百七）

（五百八）

（五百九）

（五百十）

（五百十一）

（五百十二）

（五百十三）

（五百十四）

（五百十五）

（五百十六）

（五百十七）

（五百十八）

（五百十九）

（五百二十）

（五百二十一）

（五百二十二）

（五百二十三）

（五百二十四）

（五百二十五）

（五百二十六）

（五百二十七）

（五百二十八）

（五百二十九）

（六百）

（六百一）

（六百二）

（六百三）

（六百四）

（六百五）

（六百六）

（六百七）

（六百八）

（六百九）

（六百十）

（六百十一）

（六百十二）

（六百十三）

（六百十四）

（六百十五）

（六百十六）

（六百十七）

（六百十八）

（六百十九）

（六百二十）

（六百二十一）

（六百二十二）

（六百二十三）

（六百二十四）

（六百二十五）

（六百二十六）

（六百二十七）

（六百二十八）

（六百二十九）

（七百）

（七百一）

（七百二）

（七百三）

（七百四）

（七百五）

（七百六）

（七百七）

（七百八）

（七百九）

（七百十）

（七百十一）

（七百十二）

（七百十三）

（七百十四）

（七百十五）

（七百十六）

（七百十七）

（七百十八）

（七百十九）

（七百二十）

（七百二十一）

（七百二十二）

（七百二十三）

（七百二十四）

（七百二十五）

（七百二十六）

（七百二十七）

（七百二十八）

（七百二十九）

（八百）

（八百一）

（八百二）

（八百三）

（八百四）

（八百五）

（八百六）

（八百七）

（八百八）

（八百九）

（八百十）

（八百十一）

（八百十二）

（八百十三）

（八百十四）

（八百十五）

（八百十六）

（八百十七）

（八百十八）

（八百十九）

（八百二十）

（八百二十一）

（八百二十二）

（八百二十三）

（八百二十四）

（八百二十五）

（八百二十六）

（八百二十七）

（八百二十八）

（八百二十九）

（九百）

（九百一）

（九百二）

（九百三）

（九百四）

（九百五）

（九百六）

（九百七）

（九百八）

（九百九）

（九百十）

（九百十一）

（九百十二）

（九百十三）

（九百十四）

（九百十五）

（九百十六）

（九百十七）

（九百十八）

（九百十九）

（九百二十）

（九百二十一）

（九百二十二）

（九百二十三）

（九百二十四）

（九百二十五）

（九百二十六）

（九百二十七）

（九百二十八）

（九百二十九）

（一千）

（一千一）

（一千二）

（一千三）

（一千四）

（一千五）

（一千六）

（一千七）

（一千八）

（一千九）

（一千十）

（一千十一）

（一千十二）

（一千十三）

（一千十四）

（一千十五）

（一千十六）

（一千十七）

（一千十八）

（一千十九）

（一千二十）

（一千二十一）

（一千二十二）

（一千二十三）

（一千二十四）

（一千二十五）

（一千二十六）

（一千二十七）

（一千二十八）

（一千二十九）

（一千三十）

（一千三十一）

（一千三十二）

（一千三十三）

（一千三十四）

（一千三十五）

（一千三十六）

（一千三十七）

（一千三十八）

（一千三十九）

（一千四十）

（一千四十一）

（一千四十二）

（一千四十三）

（一千四十四）

（一千四十五）

（一千四十六）

（一千四十七）

（一千四十八）

（一千四十九）

（一千五十）

（一千五十一）

（一千五十二）

（一千五十三）

（一千五十四）

（一千五十五）

（一千五十六）

（一千五十七）

（一千五十八）

（一千五十九）

（一千六十）

（一千六十一）

（一千六十二）

（一千六十三）

（一千六十四）

（一千六十五）

（一千六十六）

（一千六十七）

（一千六十八）

（一千六十九）

（一千七十）

（一千七十一）

（一千七十二）

（一千七十三）

（一千七十四）

（一千七十五）

（一千七十六）

（一千七十七）

（一千七十八）

（一千七十九）

（一千八十）

（一千八十一）

（一千八十二）

（一千八十三）

（一千八十四）

（一千八十五）

（一千八十六）

（一千八十七）

（一千八十八）

（一千八十九）

（一千九十）

（一千九十一）

（一千九十二）

（一千九十三）

（一千九十四）

（一千九十五）

（一千九十六）

（一千九十七）

（一千九十八）

（一千九十九）

（二千）

（二千一）

（二千二）

（二千三）

（二千四）

（二千五）

（二千六）

（二千七）

（二千八）

（二千九）

（二千十）

（二千十一）

（二千十二）

（二千十三）

（二千十四）

（二千十五）

（二千十六）

（二千十七）

（二千十八）

（二千十九）

（二千二十）

（二千二十一）

（二千二十二）

（二千二十三）

（二千二十四）

（二千二十五）

（二千二十六）

（二千二十七）

（二千二十八）

（二千二十九）

（三千）

（三千一）

（三千二）

（三千三）

（三千四）

（三千五）

（三千六）

（三千七）

（三千八）

（三千九）

（三千十）

（三千十一）

（三千十二）

（三千十三）

（三千十四）

（三千十五）

（三千十六）

（三千十七）

（三千十八）

（三千十九）

（三千二十）

（三千二十一）

（三千二十二）

（三千二十三）

（三千二十四）

（三千二十五）

（三千二十六）

（三千二十七）

（三千二十八）

（三千二十九）

（四千）

（四千一）

（四千二）

（四千三）

（四千四）

（四千五）

（四千六）

（四千七）

（四千八）

（四千九）

（四千十）

（四千十一）

（四千十二）

（四千十三）

（四千十四）

（四千十五）

（四千十六）

（四千十七）

（四千十八）

（四千十九）

（四千二十）

（四千二十一）

（四千二十二）

（四千二十三）

（四千二十四）

（四千二十五）

（四千二十六）

（四千二十七）

（四千二十八）

（四千二十九）

（五千）

（五千一）

（五千二）

（五千三）

（五千四）

（五千五）

（五千六）

（五千七）

（五千八）

（五千九）

（五千十）

（五千十一）

（五千十二）

（五千十三）

（五千十四）

（五千十五）

（五千十六）

（五千十七）

（五千十八）

（五千十九）

（五千二十）

（五千二十一）

（五千二十二）

（五千二十三）

（五千二十四）

（五千二十五）

（五千二十六）

（五千二十七）

（五千二十八）

（五千二十九）

（六千）

（六千一）

（六千二）

（六千三）

（六千四）

（六千五）

（六千六）

（六千七）

（六千八）

（六千九）

（六千十）

（六千十一）

（六千十二）

（六千十三）

（六千十四）

（六千十五）

（六千十六）

（六千十七）

（六千十八）

（六千十九）

（六千二十）

（六千二十一）

（六千二十二）

（六千二十三）

（六千二十四）

（六千二十五）

（六千二十六）

（六千二十七）

（六千二十八）

（六千二十九）

（七千）

（七千一）

（七千二）

（七千三）

（七千四）

（七千五）

（七千六）

（七千七）

（七千八）

（七千九）

（七千十）

（七千十一）

（七千十二）

（七千十三）

（七千十四）

（七千十五）

（七千十六）

（七千十七）

（七千十八）

（七千十九）

（七千二十）

（七千二十一）

（七千二十二）

（七千二十三）

（七千二十四）

（七千二十五）

（七千二十六）

（七千二十七）

（七千二十八）

（七千二十九）

（八千）

（八千一）

（八千二）

（八千三）

（八千四）

（八千五）

（八千六）

（八千七）

（八千八）

（八千九）

（八千十）

（八千十一）

（八千十二）

（八千十三）

（八千十四）

（八千十五）

（八千十六）

（八千十七）

（八千十八）

（八千十九）

（八千二十）

（八千二十一）

（八千二十二）

（八千二十三）

（八千二十四）

（八千二十五）

（八千二十六）

（八千二十七）

（八千二十八）

（八千二十九）

（九千）

（九千一）

（九千二）

（九千三）

（九千四）

（九千五）

（九千六）

（九千七）

（九千八）

（九千九）

（九千十）

（九千十一）

（九千十二）

（九千十三）

（九千十四）

（九千十五）

（九千十六）

（九千十七）

（九千十八）

（九千十九）

（九千二十）

（九千二十一）

（九千二十二）

（九千二十三）

（九千二十四）

（九千二十五）

（九千二十六）

（九千二十七）

（九千二十八）

（九千二十九）

（一萬）

（一萬一）

（一萬二）

（一萬三）

（一萬四）

（一萬五）

（一萬六）

（一萬七）

（一萬八）

（一萬九）

（一萬十）

（一萬十一）

（一萬十二）

（一萬十三）

（一萬十四）

（一萬十五）

（一萬十六）

（一萬十七）

（一萬十八）

（一萬十九）

（一萬二十）

（一萬二十一）

（一萬二十二）

（一萬二十三）

（一萬二十四）

（一萬二十五）

（一萬二十六）

（一萬二十七）

（一萬二十八）

（一萬二十九）

（一萬三十）

（一萬三十一）

（一萬三十二）

（一萬三十三）

（一萬三十四）

（一萬三十五）

（一萬三十六）

（一萬三十七）

（一萬三十八）

（一萬三十九）

（一萬四十）

（一萬四十一）

（一萬四十二）

（一萬四十三）

（一萬四十四）

（一萬四十五）

（一萬四十六）

（一萬四十七）

（一萬四十八）

（一萬四十九）

（一萬五十）

（一萬五十一）

（一萬五十二）

（一萬五十三）

（一萬五十四）

（一萬五十五）

（一萬五十六）

（一萬五十七）

（一萬五十八）

（一萬五十九）

（一萬六十）

（一萬六十一）

（一萬六十二）

（一萬六十三）

（一萬六十四）

（一萬六十五）

（一萬六十六）

（一萬六十七）

（一萬六十八）

（一萬六十九）

（一萬七十）

（一萬七十一）

（一萬七十二）

（一萬七十三）

（一萬七十四）

（一萬七十五）

（一萬七十六）

（一萬七十七）

（一萬七十八）

（一萬七十九）

（一萬八十）

（一萬八十一）

（一萬八十二）

（一萬八十三）

（一萬八十四）

（一萬八十五）

（一萬八十六）

（一萬八十七）

（一萬八十八）

（一萬八十九）

（一萬九十）

（一萬九十一）

（一萬九十二）

（一萬九十三）

（一萬九十四）

（一萬九十五）

（一萬九十六）

（一萬九十七）

（一萬九十八）

（一萬九十九）

（二萬）

（二萬一）

（二萬二）

（二萬三）

（二萬四）

（二萬五）

（二萬六）

（二萬七）

（二萬八）

（二萬九）

（二萬十）

（二萬十一）

（二萬十二）

（二萬十三）

（二萬十四）

（二萬十五）

（二萬十六）

（二萬十七）

（二萬十八）

（二萬十九）

（二萬二十）

（二萬二十一）

（二萬二十二）

（二萬二十三）

（二萬二十四）

（二萬二十五）

（二萬二十六）

（二萬二十七）

（二萬二十八）

（二萬二十九）

（三萬）

（三萬一）

（三萬二）

（三萬三）

（三萬四）

（三萬五）

（三萬六）

（三萬七）

（三萬八）

（三萬九）

（三萬十）

（三萬十一）

（三萬十二）

（三萬十三）

（三萬十四）

（三萬十五）

（三萬十六）

（三萬十七）

（三萬十八）

（三萬十九）

（三萬二十）

（三萬二十一）

（三萬二十二）

（三萬二十三）

（三萬二十四）

（三萬二十五）

（三萬二十六）

（三萬二十七）

（三萬二十八）

（三萬二十九）

（四萬）

（四萬一）

（四萬二）

（四萬三）

（四萬四）

（四萬五）

（四萬六）

（四萬七）

（四萬八）

（四萬九）

（四萬十）

（四萬十一）

（四萬十二）

（四萬十三）

（四萬十四）

（四萬十五）

（四萬十六）

（四萬十七）

（四萬十八）

（四萬十九）

（四萬二十）

（四萬二十一）

（四萬二十二）

（四萬二十三）

（四萬二十四）

（四萬二十五）

（四萬二十六）

（四萬二十七）

（四萬二十八）

（四萬二十九）

（五萬）

（五萬一）

（五萬二）

（五萬三）

（五萬四）

（五萬五）

（五萬六）

（五萬七）

（五萬八）

（五萬九）

（五萬十）

（五萬十一）

（五萬十二）

（五萬十三）

（五萬十四）

（五萬十五）

（五萬十六）

（五萬十七）

（五萬十八）

（五萬十九）

（五萬二十）

（五萬二十一）

（五萬二十二）

（五萬二十三）

（五萬二十四）

（五萬二十五）

（五萬二十六）

（五萬二十七）

（五萬二十八）

（五萬二十九）

（六萬）

（六萬一）

（六萬二）

（六萬三）

（六萬四）

（六萬五）

（六萬六）

（六萬七）

（六萬八）

（六萬九）

（六萬十）

（六萬十一）

（六萬十二）

（六萬十三）

（六萬十四）

（六萬十五）

（六萬十六）

（六萬十七）

（六萬十八）

（六萬十九）

（六萬二十）

（六萬二十一）

（六萬二十二）

（六萬二十三）

（六萬二十四）

（六萬二十五）

（六萬二十六）

（六萬二十七）

（六萬二十八）

（六萬二十九）

（七萬）

（七萬一）

（七萬二）

（七萬三）

（七萬四）

（七萬五）

（七萬六）

（七萬七）

（七萬八）

（七萬九）

（七萬十）

（七萬十一）

（七萬十二）

（七萬十三）

（七萬十四）

（七萬十五）

（七萬十六）

（七萬十七）

（七萬十八）

（七萬十九）

（七萬二十）

（七萬二十一）

（七萬二十二）

（七萬二十三）

（七萬二十四）

（七萬二十五）

（七萬二十六）

（七萬二十七）

（七萬二十八）

（七萬二十九）

（八萬）

（八萬一）

（八萬二）

（八萬三）

（八萬四）

（八萬五）

（八萬六）

（八萬七）

（八萬八）

（八萬九）

（八萬十）

（八萬十一）

（八萬十二）

（八萬十三）

（八萬十四）

（八萬十五）

（八萬十六）

（八萬十七）

（八萬十八）

（八萬十九）

（八萬二十）

（八萬二十一）

（八萬二十二）

（八萬二十三）

（八萬二十四）

（八萬二十五）

（八萬二十六）

（八萬二十七）

（八萬二十八）

（八萬二十九）

（九萬）

（九萬一）

（九萬二）

（九萬三）

（九萬四）

（九萬五）

（九萬六）

（九萬七）

（九萬八）

（九萬九）

（九萬十）

（九萬十一）

（九萬十二）

（九萬十三）

（九萬十四）

（九萬十五）

（九萬十六）

（九萬十七）

（九萬十八）

（九萬十九）

（九萬二十）

（九萬二十一）

（九萬二十二）

（九萬二十三）

（九萬二十四）

（九萬二十五）

（九萬二十六）

（九萬二十七）

（九萬二十八）

（九萬二十九）

（十萬）

（十萬一）

（十萬二）

（十萬三）

（十萬四）

（十萬五）

（十萬六）

（十萬七）

（十萬八）

（十萬九）

（十萬十）

（十萬十一）

（十萬十二）

（十萬十三）

（十萬十四）

（十萬十五）

（十萬十六）

（十萬十七）

（十萬十八）

（十萬十九）

（十萬二十）

（十萬二十一）

（十萬二十二）

（十萬二十三）

（十萬二十四）

（十萬二十五）

（十萬二十六）

（十萬二十七）

（十萬二十八）

（十萬二十九）

(3.) 見於充塡於較大直立裂隙之豎行鑛脈，僅局部見之，多附生於第(1.)類中。

質量：(一)省溪鑛層帶凡三，富鑛多在灰岩中，脈寬自一公分至二三公尺不等，主要鑛石爲辰砂，與輝銻鑛，黃鐵鑛共生。

(二)八寨脈寬自數十公分至一尺餘，辰砂與雄黃，雌黃，輝銻鑛共生。

(三)鑛石含水銀量約百分之一，二至百分之四，四。

(四)水銀產量約如下表(根據王日倫等之調查單位公噸)

產區	民國二十五年	二十六年	二十七年	二十八年
省溪萬山場	二・三	六・八	八・四	四・四
大峒喇	一・七	二・三	〇・四	〇・四
岩屋坪	〇・八	六・四	六・一	二・三
八寨大發峒		〇・四	〇・四	〇・四
三合交寨王家寨	〇・一	〇・八	〇・六	〇・三
合計	四・九	一五・六	八・北北北	〇・北

鑛業：(一)省溪區由貴州鑛務局主辦，該局係二十八年十一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，主要業務爲(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，鴻發三廠尚繼續冶煉。

(三)三合區有交寨之破精廠，王家寨之四合廠，啓居廠，等從事冶。

(四)採冶沿舊法，鑛硐爲平巷或斜巷，多深邃曲折，兼施炸藥，鑛石由工人揹運，照明用桐油燈，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。孔鍋上用水泥成圓筒，有斜孔與內部相通，筒上更置一鍋，底亦有孔，上蓋瓦罐，高二十七公分，爲凝聚水銀之用。

煉時置鑛石於爐內燒之，硫磺與鐵化合，汞乃蒸發於罐內，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，其本年該廠產銷水銀一六〇噸，多運至國外銷售。

三三．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。惟因貴州有礦藏沿之各項重工業迄未建立，故煤之消費量不大，且山巒疊嶂，交通阻梗，故大好寶藏，迄今猶大部埋伏，令人殊有「寶門未識綺羅香，欲托良媒亦自傷」之感。惟西南爲建國重心，重工業之建立急不容緩，且對棧路通車，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，出產較多者爲貴陽，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，戰前迄用土法，規模不大，貴州煤層經丁文江，樂森璕，王竹泉，張兆瑾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爲二疊紀，如

(二)林東煤田係二疊紀煤系分佈於林東，五分田，石頭塞，長鮮等地，地層頗斜平緩，東西直約四十公里，南北長約十六公里。

(三)桐梓煤田係二疊紀之煤，自桃子溝以西之烏龜山起，南經碰頭崖陶家灣，田壩新場張家灣而達王家壩，長約十公里，合可採煤三層。

(四)清鎮北青山場西北之觀音閣，煤層有三，六爲二疊紀。

(五)安順轎子山，二疊紀煤系延長六七十里，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

探煤一層，二紀疊煤分佈於貴定一帶之硝洞，菜苗等處，二層。

（七）威甯媽姑產上二層紀煤五層。

（八）三合東南之上產煤田，下石炭紀煤系成平緩向斜層東翼有煤層

質量：貴州煤之質量可以下表說明之：

產地	種類	質量（兆噸）	根據
貴定縣東斜層	中級無煙煤	三二一	李春昱
石牛欄背斜層	無煙煤	九六	潘鍾祥
磁煙	煙煤	二一	黃汲清
東南公路	煙煤	二八	同前
東南公路	煙煤	四〇	王恒源
威甯媽姑	煙煤，五層中有四層可煉焦	一九四〇	同前
水城臭煙洞	煙煤，可煉焦	一九三〇	樂森璕
西南公路	上級無煙煤	一〇，五二八兆噸	王竹泉
西南公路	上級無煙煤	一九三〇	樂森璕
息烽	上級無煙煤	四二五	黃汲清
赤水河	上級無煙煤	一六二	同前
赤水河	上級煙煤	二六	同前
貴定	上級無煙煤	二三八	同前
貴定	上級無煙煤	四六	黃汲清
貴定	上級無煙煤	五四	同前
貴定	無煙煤	一八三〇	同文元
貴定	無煙煤	六四	同前
貴定	上級煙煤	一〇	同前
貴定	上級無煙煤	三四	同前
貴定	上級無煙煤	三六八	同前
貴定	上級無煙煤	八五	同前

（九）八寨縣西北之水家，產下石炭紀煤層一。

（十）貞豐西南之把南有侏羅紀煤二層。

織金	[illegible]	中級無煙煤	八六	同	前
清鎮	[illegible]	煙煤及無煙煤	九五八	同	前
安順	鳳[illegible]	煙煤及無煙煤	三五四	同	前
[illegible]	石[illegible]	煙煤及無煙煤	一六○	同	前
關嶺	[illegible]水	無煙煤	一○四	同	前
郎岱	[illegible]	上級及中級煙煤	一○四	丁文江	前
修文	扎[illegible]	煙煤	四六	黃汲清	一九三○
龍里	洗馬河	煙煤及無煙煤	二八三	同	前
[illegible]	[illegible]	煙煤及無煙煤	二六	同	前
[illegible]	[illegible]	煙煤及無煙煤	一七二	同	前
[illegible]	[illegible]	煙煤、可煉焦	七四二五	同	前
[illegible]	[illegible]	煙煤，五層中有四層可煉焦	一九三七○	[illegible]	[illegible]

貴州煤礦之儲量，據地質調查所之調查，[illegible]（西南各省總儲量：一○·五二八兆噸）

南桐煤礦籌備處（桐梓）　桐梓桃子蕩一帶　四五、○○○噸

黔東煤礦公司（貴陽）　四、三五五噸　貴陽　息烽　六五、○○○噸

大定　九○、○○○噸　四一、○○○噸

鎮南成黃安、正安等縣　中級無煙煤　○○○噸

合計　一七六、四五五噸

煤業：（一）黔東煤礦公司，係官商合辦，[illegible]八年會開始出煤，經營貴陽東部煤用，聞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遷建委員會，資本為一百萬元，機器設備多係自大冶運來漢陽鐵廠，產煤多煉焦，有正在趕工之輕便鐵路，產[illegible]煤分佈於貴安一帶之[illegible]，菜苗[illegible]、二層。

四　鐵

貴州鐵礦雖產地頗多，然儲量多貧瘠，說者多持以爲貴州無建設鋼鐵工業之先天條件，然自二十七年來威甯水城等礦發見以來，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。

分佈：威甯，水城，平越，獨山，鎮甯，紫雲，鳳岡等二十五縣，其（屬於殘餘鑛床者）中以威甯媽姑，水城觀音山，平越三岔土，清溪，鎮甯轄爲重要。

地質礦床：（一）水城觀音山之岩層爲深灰色石灰岩及黃褐色泥頁岩，有紡綞虫化石及黑色燧石，其時代上爲二疊紀，泥頁岩屬下石炭紀，赤鐵礦及褐鐵礦床露頭處有獅狀構造，走向爲北北東—二十一度東，在鑛區南北向山脊，露平行延長鑛脈二條，長約一公里。

（二）威甯媽姑赤鐵礦亦產於石炭二疊紀岩層中，前人均認爲水成礦床，惟謝家崇先生認爲係脈鑛。

（三）平越三岔土產赤鐵鑛及褐鐵鑛，成結核狀或塊體散佈於紅土層中，屬風化殘餘鑛床。

質量：如下表：

產區	質	量	根據
威甯鐵鑛山	赤鐵鑛57.7%，含五，八〇〇，〇〇〇噸		夢琪瑞等
水城觀音山	褐鐵鑛58.8%	二三，一五二，五三二噸	彭琪瑞
平越三岔土老山寨	赤鐵鑛	三，六〇〇，〇〇〇噸	羅繩武等
三合八寨	褐鐵鑛48%	二七，〇〇〇噸	張兆瑾

鑛業（一）水城煉亦用土法，惟中央×××學校曾在媽姑試驗煉絲，除得焦煤外，並有塔煤焦油，石炭酸及其他副產品之產出，參新原理於舊法之中，前途未可限量。

（二）威甯鐵鑛山久經土法開採，有斜洞三，土式煉爐十座，每一煉爐每晝夜可煉砂三千斤，多鑄成鐵鍋及農具，現資源委員會之黔西鐵鑛準備大量開發擬築三十噸煉鐵爐，現已開始鑽探。

錳：與鋼鐵工業極有關係之錳礦，獨山，興義，貞豐，遵義，梓，鳳岡產之，質量尚未明，平越之茶山產有錳鑛，夾於二疊紀之風化殘餘褐鐵中，質量如下：氧化錳四二·三%鐵鋁氧三七·七%鈣氧等二〇%，似屬於殘餘鑛床者。

五 鋁

自貴州鑛產探測團在貴筑修文，兩縣發現鋁鑛以來，因其質量並佳，兼以鋁係二十世紀之金屬，用途未可限量，故極引人注意。且以吾人所知，貴州鋁鑛在中國必佔重要地位，因山東博山輜川之水礬土鑛，雖能儲量有二萬萬七千萬噸，因矽，鐵，僕高，故質地不良。而浙江平陽之五萬萬公噸明礬石，雖經中央研究院試煉然因戰爭所阻，河北，臨榆，遼甯，遼陽，煙台雖產，而量不多，且在日人霸持開採中。故欲在西南作種種建設，貴州鋁鑛無疑當佔一重要地位）

分佈：貴州鋁礦今日已知之產地爲貴筑修文兩縣。

地質鑛床：鋁屬剝削殘餘鑛床，經風化後存在於奧陶紀與石炭紀之間，故在修文羅安都勻定番安順此一圓圈中，均有存在之希望。

質量：貴州礦產探測團發現含氧化鋁73%，氧化矽3%，氧化鐵僅千分之五，故質甚優。又據貴州建設廳化學分析結果，氧化鋁35.3%至73.2%，氧化矽3.1%至5.6%，氧化鐵0.5%至%灼燒消失14.9%至15.9%。儲量約一萬萬八千萬噸。

鑛業：資源委員會正派員勘測中，故礦業之發達當有待建設當局之努力。

六 銻

貴州之銻，在上次歐戰時曾一露頭角，後因價格低落，致鑛業亦衰。銻因其固結時膨脹之特性，於工業上每多利用之。自民二十八年五月銻業管理處成立以來，對收購管制均竭力從事，並在都江縣籌設煉廠，行見黔東之銻，將在國內外市場上再露頭角也。

分佈：獨山，三合，都江，榕江，八寨，鎮遠，册亨，平越，大塘等十縣礦床零星，又爲交通要扼，至今較爲人注意及開採者僅三合都江及

榕江平處而已。

沿革：江口梵淨山之銻脈在清時有黔興，福源中興等公司採煉，設廠於銅仁，後由省辦，至民六年因銻價跌落而停辦。獨山拉拜巴銻礦民二十六年有商人開採，因未遇富礦，半途而廢，八寨之宰殺雙燒兩地，於二十五年曾試採，無果而罷，現當繼續經營者僅三合都江及榕江八蒙之各礦，詳鑛業節。

地質礦床：（一）三合都江縣之火燒寨之五峯山爲一重要產銻地，含銻石英脈產於寒武紀前之千枚岩及石英砂岩中，脈寬平均爲三十四公分。

（二）榕江八蒙銻礦產於元古代之板岩中，脈寬自六公分至一公尺。

（三）獨山拉拜巴銻產於泥盆紀石英砂岩及灰岩中，脈寬自三十公分至五十公分。

（四）八寨宰殺雙燒銻礦產於寒武紀前板岩及硬砂岩中，脈寬十餘公分。

礦質量：貴州銻礦質量如下表：

產區	主要礦物	儲量（公噸）	備考
梵淨山	輝銻礦	四〇〇，〇〇〇	據主日倫
獨山苗林	同上	三，〇〇〇	同上
榕江八蒙	同上	一五，〇〇〇	同上
三合都江火燒	同上	四一，〇四〇	同上
三合苗龍場	同上	一七，一六〇	張兆瑾
三合高桐	同上	二，八八〇	同上
三合下瓏	同上	二七二	同上
八寨宰殺	同上	二八八	同上
合計		四七九，七四〇公噸	

鑛業：（一）三合都江一帶之銻鑛，民二十五年後由民生，協和，黔昌，銘新四公司開採，資本各爲二萬元左右，探鑛用土法，鑛砂經捶選及淘洗，以備冶煉，產品過去曾由柳江水運至柳州，迨日已停運省外。

（二）榕江八蒙銻鑛於民國二十五年有鑛源公司集資二千元設廠包予均益廠開採，以採鑛砂爲目的。

（三）銻業管理處自設銻廠於都江縣東二十里之瑯煉，專司純銻之冶煉工作。

七　金

貴州金鑛，發見者尚少，今略述之。

分佈：天柱，錦屏，下江，都江，思南等九縣，其中以天柱錦屏兩縣金鑛經王曉青斬鳳桐之調查所得資料較多，其餘各地，產狀不明。

地質鑛床：脈金產於震旦紀岩層中，產於天柱東南之金井安架明發廠，界排及錦屏之銅鼓鎮，沙金產於金井一帶。

鑛業：界排，金井淘金工人約數百名，日產金四，五兩，二十七年夏。清水河流域淘金業極盛，工人達萬名，日產金曾達二十兩，近已衰歇。

八　銅

貴州銅鑛之開發爲時極遲，然今已告衰微，考其因源，多因人事變遷，致令貴州銅產，僅爲日漸湮沒無聞，良足可惜。

分佈：威甯，畢節，水城，盤縣，大定，丹江，三合，鎮遠，思南等計有三十縣。

地質礦床：（一）威甯之銅產於城北二〇六里之德卓，產于紫紅煤系中，含銅礦層凡三，下層爲結核狀斑銅礦，中層厚〇．八至一．四公尺，上層厚〇．三公尺，產於獅子山一帶之玄武岩中。

（二）其他各處不明。

質量：威甯銅礦有爲黃銅礦斑銅礦及輝銅礦，孔雀石藍銅礦等，含銅成份約2%，純銅儲量約爲二，九六〇，〇〇〇公噸。

礦業：清末民初開採甚盛，民二十一年改爲官營，由畢（節）威（甯）（水外城）鑛務局主持，未久停辦。大定本有大興煉廠，後亦因政變停辦

九 石油

石油產地，僅貴陽龍里間之泡木冲，及鑪山翁項，均未經探採，恐無大望。油頁岩會於平越之黃桶坡發見，岩層縣延整覆於長興石灰岩之上，掩蓋於大冶灰層石灰岩之下，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，表面風化爲褐色，次爲薄層灰岩及頁岩之互層，厚十五公分；再次爲黑色頁岩與薄層石灰岩之互層厚五十公分；更次爲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：郎岱之老坳新廠，昔年會產三千餘斤，今已停辦，思南雄黃溝，冊亨徐家灣亦產之。

石膏：龍里年產五十噸，黃平石牛寨，石阡羊里塘，江口苗田亦產之。

硝：冊亨南蛾峒近有萬里，興義兩公司採煉，月產五，六噸不等。紫雲播車，鯉水東皇殿，龍里雲台山，貞豐百層，興義樓納，安龍市巷口，遵義三岔河，平定正木山均產之。

水晶：產於遵義，貴定，清鎮，長寨等縣。

砒：產於思南，興義，安龍，遵義等縣。

瀝鹽：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，而以煤鐵爲始基。貴州煤鐵儲量，在西南各省中係屬佼佼者。然迄今尚無大規模之開採，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，爲抗戰建國時中剔不容緩之要舉，而貴州威甯嫣姑。水城觀音山不僅有質量兼優之赤鐵礦及褐鐵礦，且同時多侏儸紀無煙煤，天然配合，爲一天賜仙境，交通方面，現已有公路，嫌敍昆，筑威兩鐵路建成，亦極方便，且地位深入，不易受外力之迫害，可按步建設，實爲貴州鋼鐵工業之理想區域。

（二）在世界上，負盛名之貴州汞礦，在戰時又爲軍事工業之必需品，惟年來雖經當局之努力增產，然產量尚未達過去歐戰時之產量。其原因大部因舊有礦區，開掘凌亂，而礦苗亦日縮，故如何根據學理，探求新礦區，實爲要圖。貴州汞礦，除塡充於直立裂縫外，多有固定層位，探礦時，探鑿地位如在礦層之下，應順岩層傾向平進；如在礦層之上，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，舊礦已漸涸竭，新礦又多隱伏。故今後探礦應全憑其產狀及地質構造等關係而有計劃追尋之，始終事半功倍。

（三）貴州最使人興奮而殷切囑望者，厥爲鋁礦，鋁礦在現階段當在探測期間，惟因鋁之重要性，吾人望建設當局企業事業能早日促其開採。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，均應分頭策劃。如能排除萬難，奮力推進，則來日貴筑修文之鋁業，不僅在國內佔一席地，亦不難在東亞露頭角也。

（四）礦冶業須輔以工業，而交通尤爲其命脈。貴州大好寶藏，至今尚多半棄於地中者，交通阻梗爲一大原因。故最近期內須求黔桂路樂廣以

開貴州之門戶，築威路築成以連敍昆，渝筑路築成以通長江，是爲當務之急。

（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，如黔東汞鑛之開採，遇含有礦砂處，將較劣者留作支柱，故往往發生崩崩慘劇。諸如此類，不勝枚舉。故擴充調查研究機關，培植專門人才，尤爲急不容緩之事。就調查研究機關而論，前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，未能臻合理想，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，（貴州大學祕創，尚無畢業班）人材之不足，尤爲貴州鑛冶業前途之一大問題也。

作者旅黔三年，以性之所近，每羨貴州地下寶藏之富，今以瀏覽觀察所得，溯以管見，輯爲是篇，敬望能拋磚引玉，提起社會人士對貴州富藏之認識，尚望專家賢達，有以正之。

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，爲國家服務。

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，爭取工人福利，但雇主組織的目標恰恰相反。然而現在不同了，在反法西斯戰爭的前提之下，工會得多多考慮到增加生產，雇主也願得到作爲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，爲達到此目的，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。工人們以增加生產爲重，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爲重，這就能多多獲得技術的改進，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。聯和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，不過主目要標是一致的。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，現在因爲新工廠的紛紛成立，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、節旋機、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議，看到工人們熱烈討論一個看來似乎簡單其實也並不很複雜，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，不如改成滑車。結果廠方採了用，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，又大大幫助了工廠各方面的改進。

報壁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「爲什麼我的工作是有意義的」，正如軍隊打仗必須明白「爲什麼」一樣，工人們從壁報中知道了許多「爲什麼」，發掘了許多「爲什麼」。作工的熱忱因此就有顯然的提高。

此外如社會保險的更趨周密，工人文化水準的提高，衛生和醫藥設備的增加，聯合生產委員會都在着着進行中。

工人們從「旁觀者」變成「參加者」，這是一個飛躍的變化。英國工廠的聯合生產委員會的工作蒸蒸日上，眞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。

（以沛）

廣西企業季刊

第一卷　第四期

目　要

廣西企業公司編行
總經售：中國文化服務社
廣西分社

鋁之用途與貴州鋁鑛發現之經過

季純

世界各民族，其文化演變之過程中，莫不由石器時代，進而爲銅器時代，由銅器時代更進而爲鐵器時代，惟有十九世紀末葉，歐美各國競相大量生產金屬鋁以來，其製品漸有取鋼鐵而代之之勢，將來鋼鐵時代而相起者，恐爲鋁器時代，故近人對鋁有二十世紀金屬之稱。鋁係一種銀白色之輕金屬，富延展性，可以鍛至極薄，可以抽拉成絲，又爲電與熱之良導體，在空氣中不易氧化，投入水中，不起作用，美觀耐久，兼而有之。此奇異之輕金屬，於一八二八年爲德化學家衞勒氏所發現。在地質學上，鋁爲構成地殼之主要原素，舉凡火成巖水成巖變質巖中，莫不有鋁之在。據美國大地化學家克擷克氏之統計，地殼中含鋁達百分之七，當不賤價金屬中之鐵尚多百分之三強。例如常見之黏土，含鋁氧之成分，竟達百分之卅九，惟以現代冶金學智識，尚無法提取而利用之。目前提作煉鋁之鑛石者，當推水礬土，冰晶石與明礬石三者，水礬土含鋁達百分之二十五，二，冰晶石達百分之一二，八，明礬石則約百分之六，三者雖爲含鋁之主要礦物，但不類他種金屬礦物之具金屬性狀爲可異。自衞勒氏在實驗室中發見鋁之原質，其後二十六年，始有德維倫氏，考勒司氏等企圖由礦石中提煉大量之金屬鋁，惟所用方法，均以成本過昂，不適於工業之用。直至一八八七至一八八九年之間德之敏勒特，法之赫腦爾及美之哈爾，先後發明以鋁氧爲原料，冰晶石爲熔劑，石墨爲爐槽之電解方法，而大規模之電解煉鋁廠，始告成立。世界產鋁最多之國首推美國，美國產水礬土最多之區，又推阿坎薩斯、阿拉斑馬、喬爾吉亞、鄧內西等四省，當一九三一年，產純鋁八萬餘噸，約值美金五千四百餘萬元，近年所產，自當數倍於此，惟美之製鋁工業，全操於該國著名富豪梅隆之手，僅就一九二六至一九三一之六年中所獲利潤，已達一萬萬金元，十餘年來，所獲利潤之鉅，更是驚人。因而鋁有梅隆金屬之稱，梅隆亦有鋁大王之別號。此外加拿大，德意志，那威，法蘭吉，英吉利，義大利諸邦，於一九三一年來，均年有純鋁一萬噸以上之產量，日本近年努力以明礬石提煉純鋁，試驗頗著成效，於橫濱一帶，設有規模宏大之製鋁會社多處，預計年產純鋁達四萬噸之鉅。第二次大戰爆發以後，增產數量，尚不知至何程度，良以金屬鋁爲國防工業所必需，其重要實不亞於鋼鐵也。

鋁之用途甚廣，就普通工業言，因其易於傳電及入水不起變化，而以之製造海底電線，因色澤美麗，易於傳熱，而以之製烹飪器具，吾國市上所售之鋁鍋鋁壺鋁釜之屬，實非鋁而爲鋁。又因富於延展性，而用以製造鋁箔，奢烟糖果之屬，賴其保護，得以久藏不壞，此外因其發聲，不亞於銅，而用以製造樂器，復因其不易氧化，而以之製造塗料，塗抹鐵器，以防生銹，其特製之合金，較純鋁之用途尤大，例如鋁銅相合，可製飛機汽車機件，鋁鋅相合，可製內燃機器，鋼鋁相合，可製電機零件，近代火車輪船殼，亦有利用鋁之合金代替者，用途浩繁，不勝枚舉。查其品質，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，需之尤切，舉凡運輸機戰鬥機轟炸機之機身機翼，徐伯林式飛船之骨架舵軍無不爲鋁之合金稱爲「鋁鋼」者所造成。此外精製之鋁，可以代鋼製造槍彈，而冷氣機關槍之散熱器，亦須用鋁製造，又有一種炸藥稱安摩那爾者，亦係鋁粉與硝酸氧合製而成，又如軍士戰帽，亦有用含鋁百分之九十二至九十七之合金所造成。總之，鋁之用途與日並增，大有無鋁即無軍事工業之概，德國在第二次大戰以前，因鋁鑛缺乏，向購大量純鋁，祕密製造多

數飛機，得於戰事爆發之時，閃擊英法波蘇，今佔領法、匈、南斯拉夫及羅馬尼亞等地質量均優之水銀土鑛區，鋁之生產，不虞缺乏，竟如虎之生翼矣」。

我國對於金屬之認識最早者，厥為金銀銅鐵錫五種，遠清之際雖見有錫鉛鉬鉍等鑛物，因科學落後，棄而不知利用。鋁之一物，民國初元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。至貴州貴筑修文兩縣之鋁鑛，乃於民國三十年仲夏，為貴州鑛產探測團調查該兩縣之煤鐵而偶然發現，區內含鋁之水銀土鑛床，首見於奧陶紀白雲巖與下石炭紀煤系之接觸地面，繼又見於白雲巖上部四百公尺之內，其初不知為何物，僅以普通頁岩或變質頁巖視之，迨發現鮞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，而層理毫不清晰，厚薄亦不一致，大部呈囊狀或扁豆狀之鑛體，除最上一層延長甚遠外，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，恆有三四層之多，其底部往往有赤鐵鑛層，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，光澤如細緻之頁岩，最細者呈介狀斷口，其較粗者，斷口粗糙如砂石，硬度由二、五至四，比重由二、五八至三、〇五，嗅氣味之泥味極重，以粉末置兩玻片間壓之，留有輪狀印痕，非用小刀刮之不去，韌性頗弱，鮞狀者尤為堅韌。本鑛依其物理性狀可分為細緻粗糙鮞狀半透明小粒子狀四種，故過非一般習見之水銀土鑛，而為一種含鋁之泥巖，或可稱為水銀土巖，較為近似，具同心圈殼之鮞狀體，在顯微鏡下油浸液中，其曲折率為一、五六，至半透明小粒子，在顯微鏡下不清楚，顯微鏡觀察，其曲折率亦為一、五六，各層鑛樣，均能熔於吹管焰中之磷鹽球內，以硝酸溶其粉末，置吹管焰中燒之，顯美麗之藍色，足為含鋁甚高證，該團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銀土，殊具經濟價值。繼於同年十月下旬，由該團專門人員，再度出發，在野外勘查三十餘日，計測出王比雲霧山九架爐之詳細地形地質圖三幅，剖面圖有十餘件，採獲鑛樣二百餘斤，經二月之研究化驗，其質地之佳，儲量之大，殊出吾人意料之外。加以鑛區位置，鉅省不遠，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，莫不知貴州有大量之蘊藏矣。近閱報載資委會英籍顧問貝格姆及楊哈利偕該會電力處長及貴陽電廠廠長等四人，赴修文勘查鋁鑛，測量水力，據云鋁鑛可供三五百年之用，遠布水力亦不弱，可供煉鋁而有餘，較該團所獲結論，尤為樂觀。惟該條新聞末稱「再查鋁鑛曾經地方紳士於遠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」。按衛勒發現鋁之原素，在西曆一八二八年，即道光七年，而鋁鑛電解法之發明，乃在一八八七年以後，即清同治十三年以後，道光年間，中國尚不知有鋁，更不知有鋁鑛，不知有鋁鑛，又何由得先歐美諸學者而能冶煉鋁鑛耶？查修文之設爐煉鑛，事誠有之，惟所煉者為產於鋁鑛中部之鐵鑛，現尚遺有鐵之熔渣為憑。至於煉鐵，先秦人氏已知用鐵，豈待遠清道光年間而始能之，此篇之作，聊以使社會一般人士，藉知金屬鋁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，實為鐵鑛而非鋁鑛，而該縣鋁鑛之發現，又為最近之事也。

貴企動態

企業點滴

貴陽實業界，前曾一度提議創辦「貴州紡織公司」，以謀解決貴州人民衣着問題，曾先後召開談話會二次，近聞以困難尚多，甚少進展。

安籠貴州製糖廠爲擴大業務，謀原料之充分供應，特商請貴陽中國農民銀行，轉由安籠合作金庫與該廠合作貸款墾農，已洽定具體辦法實施。

湖南建設廳長余籍傳，財政廳長胡適及立法院第三第四考察團團員樓桐蓀等先後因公過筑，均曾赴貴州企業公司參觀。

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，由具體化而至設定校址，正式招生，校長由何市長輯五自兼，并聘周詒春歐元懷彭湖錢春祺爲校務委員，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，邇來工作情形甚爲緊張，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考。

中央組織部雲貴區工礦事務調查團在筑開會以來，曾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。

貴州企業公司物產研究室實驗工場以在粵、湘、桂各地招請之技工一部份業已先後招筑，乃分別開工，其所出竹器精美堅牢，甚合實用，售價亦廉，將來全部開工，想於提高本省手工業品質，定有貢獻。

第二次全國生產會議在渝召開，貴州工業界由貴州企業公司總經理彭湖氏代表出席，彭氏業已公畢返筑，聞該公司所提議案，均已全部通過，送請政府酌量施行矣。

貴州企業公司爲觀摩後方工鑛事業，以資改進業務之參考，特組織工鑛事業參觀團，共分兩團，其一爲湘桂團，由中國機械廠經理王新元氏率領，業於十月三日啓程赴湘衡一帶參觀，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，再參觀桂林一帶工鑛，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，想於本省工鑛事業之推進，必有一番新貢獻也。

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，爲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，除在南充間中稍有停留外，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。

業餘生活

疋疏辨

趙燕

石老屋地文賦優云一律云：

「漢云朝暮暮蹢躇，喜怒嗔盧殆狙。萬目獨傷人代泯，遙心誰解華除初。與由敢謀機先贅，減穀亡羊術本疋。汩汩九流趨貨殖，怪君何事老蟲魚。」

以示會家兄兄次韻報之，復云：

「前詩「疋」字，音「疏」，訓「足」，石老原句：減穀亡羊術本疋，兄不但「疏」其音，並「疏」其義矣，是否可通假？因再次元韻代簡博教。

「非是是非中路躇，偶地朝暮數驚狙。頗聞偶借來源處，姚比童蒙識字初。訓「足」有時兼韻「雅」，（亦作「疏」「胥」「貉」「所」「四」等音讀）音「疏」敢問可通疋？（音疏者，讀疏音（平聲）也。）并非來書所示江長庭尚書集註音疋，釋名疋證之疋。）觀生腹儉僅知此，兩字詢教慚六魚。」

石老報以函曰：

「遜厂老宿詞壇，新詩拜誦。作音疏之疏，說文解字篇疋字部首下，于雅字足字胥字外，別立一義，「一曰疋記也」，金壇發注，定爲「疋疏古今聲」，後人敢疋爲疏耳。由「疋」（參乾隆源頭別集）後人改疏爲疋耳。（參乾隆注原文聲非）所以江長庭尚書集注音疋釋名正證，二書皆不作疏。乾嘉以來儒碩學，與迄近世餘杭海甯，一沿用之，迄無異議，約定俗成，不足疑也。清代小學，直接許鄭，其所糾彈，實非天水以後儒者所能幾及。我輩今日但幸坐享其成，何必張皇幽渺乎？蠡愚過慮，未知有當高明否？柳老明日入城，此奉告（下略）」

又賦一律云：

「是非已定莫躊躇，三四無勞問。解字出來疏疏，四聲諸字初。黃初。介詞已判的底地，正俗須分疋疏疏。絕代金壇成信讞，何分九六一條魚。」

遜兄復和之云：

「石老賜會疋字韻，有「正俗須分疋疏疏」及「絕代金壇成信讞，何分九六一條魚」等句，今韻六魚無疏字，廣韻九魚雖收，但近人作詩，尤其律詩，尚未聞有用廣韻者，自嫌顓蒙，未敢依樣，改次疏韻，並遜金壇發注呈政。

子遂將心裁未許躋，豈明翻覆喻猶狙。祇緣韻脚同收入，故爲歸源一溯初。（正疏同收入今韻六魚及廣韻九魚，但正韻疏音（平聲）均訓足，無他義。今古異書訓詁，（說文解字三篇下疋部：「一曰疋記也，」段注「疋疏古今字，」案此訓記似應讀若奏疏之疏，雖古今異寫，究與疏闊親疏之疏義不相遠。）酈道元水經注，（說文解字十四篇下子部段注：「若疏疏雖注字通用，」并未倉與疋通）商量此道微茫日，轉覺貽譏頻祭魚。」

一段公案，總牽未了，予謹爲辨之。今茲赤臭播闊，白虹貫日，而予爲此悠遠迂闊之舉，是亦不可以已；而或者謂予爲左右袒上下手，則非予之所敢知也。

夫欲爲方圓，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，孟軻之以爲善，荀卿之以爲惡，同一道也，顏仰之以爲高，莊栗之以爲下，是非蜂起，有由來矣。今之所論，先列定義，通律，申以討論，引證，不厭其冗，務取其明，賓驢買菜之譏，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，實一字也。

巽　音同　義同　形別　謂之或體，「無」、「无」、是也。

附註一　易經例用无字，惟「即鹿無虞」仍用無字。

離　音同　義別　形同　謂之歧義，「明」、（高明）「明」、（明日）是也。

兌　音別　義同　形同　謂之異讀，「能」、（冷韻）「能」、（登韻）是也。

附註二　文選潘尼贈王元服詩：「濟浩由霞能，」叶材皆臺來哉。

震　音別　義別　形同　謂之兩釋，「乾」、（乾坤）「乾」、（乾涇）是也。

附註三　玉篇以「乾」爲乾涇字，鄭珍以「幹」爲乾涇字，不在討論之列。今卷「正」「疏」二字之音讀義訓列表於左：

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　謂之大異，實二字也。

通律一　乾之類、離之類、兌之類、謂爲一字，無用區分。震之類音義相牽，不得交錯爲用。

通律二　巽之類謂爲二字，任書一體，所不拘也。

引證一　「鬼鞞」、毛髦、音義俱同，故尚書：「鳥獸鳥毛，」說文引作「鬼髦」。从從音義亦可同，故周書：「客從拜辱於期，」陸德明本作「从」是也。

通律三　艮之類、坤之類、謂爲二字，常不相通。

引證二　「毛」、集韻又莫報切，擇也，引鄭康成說或从手作毛，通作髦，不聞通作「髦」。「從」、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　「髦」、「爾雅：俊也，詩：「蒸我髦士，」不聞通作「毛」，「從」、「爾雅：自也，詩：「佽隨云從」，」不聞通作「从」。此艮之類也。

定義二　坎之類、艮之類、坤之類、有互相爲用者，謂之假借。

引證四　左傳襄廿六年：「逆於門者領之而已，」說文引作「迎於門者」。昭十三年：「歸楚而不逆，」史記楚世家作「不迎」。逆即迎也，（見說文）此坎之類也。

中庸：「壹戎衣，」鄭注云：「衣讀如殷，聲之誤也。」蓋古讀「衣」「殷」同音，此艮之類也。

左氏宣十一年經云：「夏楚子陳侯鄭伯盟於辰陵」穀梁經作「夷陵，」此坤之類也。

通律四　假借一事，出於古人則可，出於今人，則以爲「白字。」錢玄同說。

引證五　「弄璋」之爲「璋，」「金銀」之爲「金銀」是也。

疋字音義表

格數	行數 音 義	1	2	3	4	5	6	7
		所菹 山於	寫與	疏舉 爽阻	所據	五下 語下	譬吉	即玉
1	足也	疋	疋		疋			
2	同足							疋足
3	同胥		疋胥					
4	記也			疋				
5	同雅					疋雅		
6	同匹						疋匹	

$\frac{1}{1}$（上1謂1行，下1謂1格也，餘倣此）見說文、廣韻、集韻、韻會。說文引弟子職「問疋何止，」今本弟子職作「所止」。

$\frac{2}{1}$、$\frac{4}{1}$ 均見集韻，無徵。

$\frac{7}{2}$ 見說文集韻。（愚按此疋字本義也，其說詳後。）

$\frac{2}{3}$ 見說文，無徵。

$\frac{3}{4}$ 見說文、廣韻、集韻、無徵。

$\frac{5}{5}$ 見說文、廣韻、集韻、韻會、正韻、字典，字典引晉書安定太守賈疋證之。

$\frac{6}{6}$ 見廣韻匹字注、五音集韻、字典、辭源，字典引小爾雅「倍兩謂之疋」證之，辭源引後漢書虞延傳「延初生其上有物若疋練」證之。茲更爲之證如次：

引證六　史記張儀傳：車千乘，騎萬匹，戰國策作「萬疋，」是也。

疏字音義表

行數	1	2	3	4	5
音 / 義	所葛山山所於山狙	孫租	所助所故	新於	山或於夬居
通也亦作疏	疏				
除也	疏				
遠也	疏				
麤也	疏	疏			
分也	疏				
稀也	疏				
詳後	疏				
疏渠	疏				
姓人	疏				
陳條也			疏		
記也			疏		
梳同也櫛	梳疏				
蔬同也菜	蔬疏				
疏同也窗	疏疏				
胥同				胥疏	
於通疏扶					於疏

格數

1 1/1 見證文、廣韻、集韻、韻會、正韻、字典。亦作「疏」，玉篇引月令「其素疏以達，」今本月令作「疏」。亦作「踈」，見太玄。

1/2 見廣韻，無徵。

1/3 見廣韻字典，字典有證。

1/4 見字典，有證。

2/4 見集韻、字典、無徵。

1/5 見廣韻、字典、字典有證。

1/6 見廣韻、字典、字典有證。

1/7 字典於表諸音義之外，別舉治也、剗也、蔡也、微也、布也、大也、徒跣也、疏躍布散也、疏疏衣服盛貌、疏數不平也、及國名、山名、鳥名、獸名、十四義，並引韻補於山宜切一音，均有證。

1/8 見正韻、字典，無徵。

1/9 見廣韻、字典，字典有證。

3/10 見正韻、字典，字典有證。

3/11 見廣韻、字典，無徵。

1/12　見韻會補、字典，茲證之如左：

引證七　蒼頡篇：「靡者爲比，麤者爲梳，」急就篇：「鏡筴疏比各異工，」顏注：「比言其齒比密也，疏言其齒稀疏也。」

又通作余，史記匈奴傳：「比余下、黃金飾具帶一、遺單于」，索隱引蒼頡篇云：「靡者爲比，麤者爲余，」漢書作「比疏。」

1/13　見字典，有證。

1/14　見說文疋部疋篆及士部疏篆段注，茲證之如左：

引證八　史記禮書：「疏房牀第几席，」索隱：謂窗也。

1/15　證如左：

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」，尙書大傳作「胥附，」三國志魏志崔琰傳注引魏略亦作「胥附。」

左傳：「蒲胥之市，」呂覽作「蒲疏之市」。

戰國策魏策：「東有淮潁沂黃煮棗海鹽無疏」史記蘇秦傳作「無胥。」

5/16　證如左：

引證十　史記司馬相如傳：「垂條扶於」，集解引郭璞曰：「扶於猶扶疏也」。

討論二十　由上表觀之，「疋」讀入魚韻，祇「足也」一義，原詩用爲「麤」義，蓋載籍所未見。故訓足之「疋」與訓麤之「疏」，準以前例，則艮之類也，振而同之，是訓「疋」爲「麤」，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「記」時讀上聲，而「疏」訓「記」時則讀去聲，準以前例，則坎之類也，振而同之，則上去淆亂，此不合者三也。

討論五　「疋」與「疏」用無別，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　藉曰漢人不分四聲矣，而漢人未嘗不講訓詁也，「疋」之義同於「疏」者，僅「記也」一義，故江聲二書之名用「疋」字未嘗誤也。然而尹老原句「減穀亡羊術本疋？」其不訓爲「記也」章章明甚。姑令「疋」「疏」二字，漢人讀爲一音，準以前例，則仍艮之類也。振而同之，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，則段氏之言亦若可信矣。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）「凡言古今字者，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，非謂余予本即一字也。」然則「疋」「疏」亦非一字，不過古用「疋記」，今用「疏記」耳。尹老原函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「古音平上不甚區分」矣，敢問諸引證二、引證三、中所舉「毛」「髦」「从」「從」諸字亦有通用者乎？「毛士」「从組」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，蓋標以此折顏師古之說，非其本意也。

討論十　更以段氏辨謂「余予古今字」例之，「余」古「予」今，而「予」「有賚與之義，」「何錫余之」，「生殺予奪，」「有是文乎？」無亦以其義訓之不同而已。

討論十一　尹老原函引段注曰：「疋疏古今字，後人改疋爲疏耳，」似載籍所有「疋」字，均係後人改作「疏」矣。姑無論古書改不能盡，即段注原文，亦不如此，考說文「一曰疋記也」下，段注文曰：「記下云：

疋也，是爲轉注，後代改疋爲疏耳。疋疏古今字」。是「後代」句當屬上讀，在「疋疏古今字」句之上，原函之所引，先已紊其次第，此不合者八也。

附註五　孟子用「有」字爲「又」字，後人改本書，猶存二處，鄭珍說。

討論十二　且段注原意僅謂：說文青部記篆下許氏原作「今疋也」二字，爲後代改作「疏也」二字而已，尹老原函所引，既却置「後代」句於下，則似乎段氏之意泛謂：「朔」「注疏」「疏疏」等字古人均作疋字矣。此不合者九也。

討論十三　復考說文言部記篆下，各本均作「疏也」，僅段本作「疋也」。然則非後代改「疋」爲「疏」，乃段氏自改「疏」爲「疋」，俾「疋」「記」二字得以互訓，以就其「五百四十部皆爲轉注」之說耳。段氏先已不信，安能取信於人乎。

引證十一　段氏喜改許書，雖多眞知古合，而牽强附會之處，亦瑜不掩瑕。糟篆下段改「瑚」爲「胡」，與唐本不合，罟篆下段改「轅也」爲「轅也，」已爲楊樹達所駁矣。

討論十四　說文釋「疋」字之義有五，莫衷一是，蓋許君時人已不能識「疋」字矣。今案所列五義，惟「足也」及「古文疋字」爲當，餘均可疑，證之如後：

引證十二　許氏釋「疋」第二義曰：「古文以爲詩大雅」字。按「雅」字甲骨文古金文均無徵，隸書見石門頌，潘乾校官碑，韓敕修孔廟後碑，孟郁修堯廟碑，殺阮君神祠碑陰，酸棗令劉熊碑陰，冀州從事張表碑，太尉陳球碑，綏民校尉熊君碑，張平子碑，均不作「疋」。後人以夏小正爲夏小疋之誤，爲鞠許君之說而爲之傅會者，亦未明其證也。

引證十三　其第四義曰：「或曰胥」字，段注曰：「此亦聞同音假借，如府史胥徒之胥，徑作疋可也。」今按「胥」字甲骨文古金文皆無徵，隸書見禮器碑，石經尚書，巴郡太守張納碑陰，幽州刺史朱龜碑，小黃門譙敏碑，威伯著碑，均不作「疋」，段注臆說無據，而「疏」字轉可作「胥」矣（見引證九）

引證十四　其第五義曰：「一曰疋記也，」按載籍用「疋記」者無聞焉，而漢書武五子傳有「交通疏記」之語，三國志董昭傳云：「交通書疏，」後漢書王允傳云：「於賊中得張讓賓客書疏，」則皆用「疏」爲「疏記」之義，可與說文記篆下語互證者也。

討論十五　然則「疋」字之義，僅餘「足也」及「古文疋字」二義實一義也，二形亦實一形也，請試證之。

引證十五　說文足部：「足，人之所以止也，從口，口，象腳趾之形。」疋部：「疋，上象腓腸，下从止。」肉部：「腓，腓腸也。」「腓，腓腸也。」則是「足」「疋」二字其義固同，而所象者亦同也。「疋」分之爲「足」部，亦猶大（徒蓋切）之與大（他達切）矣。

引證十六　今人寫書「足」之下作圓形，「疋」之上半作螺形，其實古人書圓，恆自最下一點起，依逆時鐘方向畫之。行筆稍疾，即成螺形。「子」之上半應作圓，而上官登作螺，「疏」「流」俱从到古文「子」，其上皆作「螺」，此一證也。「巳」（祀从之）之上部據說文應作螺，而毛公鼎、盂鼎、矢鼎皆作圓，此二證也。「疏」字古金文無之，漢碑若祠柏雅源廟碑、酸棗令劉熊碑、周憬功勳銘、吉成侯州輔碑、左畔俱作「足」，此三證也。楚字从「疋」聲，而楚邱仲南勒鐘、楚嬰侯鐘、楚公鐘、蔡公盦、益公鐘、毛公鼎、季楚敦，（其他金文之楚字與疑字上半更有劃複注中者然無「疋」字作螺形）孫叔敖碑、及碑陰、綏民校尉熊君碑、樊敏碑、費鳳別碑、李翊夫人碑、是邦雄桀碑、下半俱作「足」，此四證也。

引證十七　「足」古音在三部，「疋」古音在五部，段氏所謂合音最近者也。論語「足恭」之「足」，讀爲去聲，其音尤斷。又按「足」之陰入二音，同爲精母四等字，「疋」讀所葢切爲清母二等字，與新出物地母四等字，桐屬齒音，古音同居，未可驟斷。如與桐也，則「疋」與上古疋

」二字屬乾之類，如其異也，則屬兌之類，按以通律二，斷爲一字無疑矣。

餘言一　「疎」字蓋「疏」字之變，隸書改右半之三角爲矩形，復引其直，實通上下耳。然廣韻列爲二字，則是以爲从束聲者別有「練」「揀」二字練在魚韻揀在御遇韻）字典正韻俱不言「疎」爲俗字。

餘言二　說文一書，紕謬百出，徒以其爲言小學最古之書，遂致百世不祧，清代名家輩出，刊正至多，然往往堅執己見，强古人以就我，百密一疏，在所不免。近世比較語言學興，言古音者則有若高本漢、鋼和泰、林語堂，語源學興，言古義者則有若羅振玉、楊樹達、李笠、各能竭慮，躍精，潤色鴻業，厥功至偉，然而網羅該備，尚復未見其人，補苴罅漏，其責端在吾輩，予豈好辯哉，予不得已也。

餘言三　唐章莊詩：「欲將張翰松江興，寄作羇風寄鮑昭。」二句之中誤讀二字。陸游生時，母夢素觀入室，故名曰游，字務觀。人有以其姓字入詩者，誤用寒韻，游閒之，笑曰：「我字務觀，是去聲，如何把做平聲押了！」此誤信時音之例也。

胡樸安自言：「少時嘗賦詩曰，閒前流綠準，護外見青宜，」此誤信古義之例也。

屬稿既就，敬再次原韻賦一律云：

「片言折獄志疇踈，肖貌依稀狃似狙。叔重書原非雖書，懋堂注或謬惟初。向來藏看朱成碧，鮮矣能知足即正。千古是非終欲定，萬疑無術判烏魚。」

民國三十二年六月十八日趙逢之並記

編後

一、本期專論文字，執筆者或爲專家，或爲權威學者，故均精闢可讀。

調查研究一欄，各篇作者均係專家從事實際調查研究後之力作，不僅材料豐富，意見亦至堪寶貴。

二、本刊園地公開，誠意徵求外稿，舉凡適合本刊性質之文字，都甚歡迎投寄，稿酬亦當從優。

三、本刊出版已滿四期，謬承各界愛護，得以逐漸成長，同人願竭誠接受改進意見，敬祈讀者不吝指教。

四、本期集稿待印之時，適貴州省圖書雜誌審查處暫停辦公，無由送審，故審查證仍用第三期舊號。

五、本期出版稍有脫期，此後當設法改進。

編輯室

貴州油脂工業廠股份有限公司

精製

各色油漆　各色油　各色油綢　各色油布　各色綢面申袋　本外帆布車篷　大小油紙　油綢雨衣　紅丹油　魚油　光油　烘燥油　管子白漆　凡立水

廠址：貴陽市南門外貴番路十三號

電報掛號：五一七六　電話：三二三號

代銷處：貴陽市大十字貴州企業公司營業處

廠本：批發門市部

備有價單　函索即奉　批發零售　價格克己

本廠特製出品

絲織品

建業綢　企業綢　西服綢

棉織品

六一花呢　勝利花呢

同盟花呢　蘭開夏

絲棉交織品

貴絲葛　派特生

廠址：貴州遵義豐樂路

經銷處：貴陽貴州企業公司貴陽營業處

重慶華西實業協進社

各地貴州企業公司辦事處

貴州企業公司

自辦

貴州化學工業廠

品品

價廉物美

南明牌雙連皂
五眼橋雙連皂
大號藍花皂
小號藍花皂
小號經濟皂
日用皂
如意條皂
佛手條皂
衛生藥皂
寶石香皂
洗髮液體皂
獅頭牌白蠟燭
獅頭牌紅蠟燭
鐵鳥牌墨水
象牌鋼筆蠟紙
橋牌複寫紙
紅美髮油
白美髮油
髮蠟
甘露
各種雪華
白鶴牌蚊香

所在地：貴陽市五眼橋　電話：貴州企業公司總機 778 779 號轉

第二期 要目

貴州企業季刊

第三期 要目

貴州企業季刊

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爲主旨。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爲主，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、來稿請註明作者眞實姓名及通訊地址，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，其版權即爲本社所有。

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鎭路貴州企業季刊社。

貴州企業季刊

第一卷 第四期

中華民國三十二年九月出版

編輯者：貴州企業季刊社

貴陽南明區清鎭路四十九號

發行者：湖

貴陽南明區貴州企業公司

電話 七七八 七七九

經售者：全國各大書店

印刷者：貴州企業公司印刷所

每册定價：國幣伍元

預訂全年：國幣二十元郵費在內

郵購二元以下郵票十足通用

企業點滴

貴州企業公司爲提倡改良本省土產，正由湘粵閩各地選聘優良籐、竹、漆技工各若干名來筑，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，爲極值提倡增產之手工業，現各工已有一部抵筑，局部開始工作。

× × ×

黔省土產威甯羊皮，每年產量極豐，惟迄未大量推廣試用，誠爲可惜，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廢皮等，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，新辦事業尙在陸續增加中，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，連前共爲三千萬元，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」擬經股東會通過改稱「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未運各界小包零貨，際此郵運困難之時，實交通之喜訊。

× × ×

水力爲貴州天然富源，經紫河流，泰半皆可利以發電，貴州企業公司頃已測定南明河烏當地方，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，且爲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，聞已決定大意，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爲主要投資者，現主要機器及工程師技術工人均已抵筑，正式開工。

× × ×

四月四日爲大興麵粉廠，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，陶協理桓棻暨其他筑郊各工廠負責人二十餘人聯袂赴邀義參加紀念盛會。

× × ×

貴州資源豐藏至富，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，造紙等製造爲中心業務；黔東人士望風興趣，「黔東企業公司」又在醞釀之中，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，爲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、董連彬、畢葆眞諸氏曾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。

× × ×

六月一日爲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。

× × ×

實業鉅子處裕卿王曉籟兩氏聯袂抵筑，曾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衞成總司令劉峙氏，福建省府顧問程星齡氏暨國家總動員會議滇黔特派員鄧錫禹氏等。

黔桂鐵路將於六月一日通車，是爲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，并舉辦本省物產博展會，各地廠礦均紛紛準備出品以運往參加，當時盛況一番盛況。

× × ×

邇聞貴州絲織廠自大批新式機器自滇運筑改裝後，其出品質量均大改進，所產西服綢及派力生等，極爲各界所樂用

× × ×

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。

× × ×

近日船來汽車配件奇缺，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，聞此項機器頗爲黔垣市面所急需。

× × ×

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，其固性及抗張强度均不亞德貨水泥。惟以機器設備不足，所用人工太多，成本過高，出品銷路一度頗爲遲滯。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，致需要重驟增，有不暇應付之勢。

本行係政府特許發行農業債券之銀行分支行處遍佈全國

本行禮券

儲蓄種類

收存定期普通儲蓄存款

福利儲蓄

美金節約建國儲蓄券

紅綠兩種

節約建國儲金

發行節約建國儲蓄券

優利外添

移作存款

優點

可以隨時提現

可以隨物贈送

可以隨時提現

本行資產總額四十八萬萬元

歡迎光顧

特種有獎儲蓄券

中央儲蓄會

中國農民銀行

貴州企業公司

自製

南明牌雙連皂
五眼橋雙連皂
大號藍花皂
小號藍花皂
小號經濟皂
日用皂
如意條皂
佛手條皂
衛生藥皂
寶石香皂
洗髮液體皂
獅頭牌白蠟燭
獅頭牌紅蠟燭
鐵烏牌墨水
象牌鋼筆蠟紙
橋牌複寫紙
紅美髮油
白美髮油
甘髮蠟
露
各種雪華
白鶴牌蚊香

所在地：貴陽市五眼橋　電話：貴州企業公司總機 778 779 號轉

貴州油脂工業廠股份有限公司

精製

各色油漆
各四色油墨
各色油布
各色油綢
各色綢布面巾袋
本外帆布車篷
大小油紙
油綢布雨衣
紅丹油
魚油
光油
快燥油
管子白漆
凡士林
立水

廠址：貴陽市南門外貴番路第十三號

電報掛號：一七六

電話：三二三號

代銷處：貴陽市大十字貴州企業公司營業處

廠本部：門批市發

備有價單

函索即奉

批發零售

價格克己

貴州絲織出品

絲織品：

建業綢　企業綢　西服綢

棉織品：

六一花呢　勝利花呢

同盟花呢　蘭開夏

絲棉交織品：

葛　派特生

廠址：貴州遵義豐樂路

經銷處：貴陽貴陽重慶西華公司

各地貴州貴陽貴業實業企業協進社

營業公司辦事處

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，及研討工業化問題爲主旨。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爲主，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、來稿請註明作者眞實姓名及通訊地址，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，其版權即爲本社所有。

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鎭路貴州企業季刊社。

貴州企業季刊

第一卷第三期

中華民國三十二年六月出版

（夏季號）

編輯者：貴州企業季刊社

貴陽南明區清鎭路四十九號

電話 七七八七七九

發行者：彭湖

貴陽南明區貴州企業公司

電話 七七八七七九

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

貴州企業

季刊

中華民國三十二年九月出版

要目

第一卷　第四期

貴州企業季刊社編印

開發貴州資源　增加後方生產

貴州企業股份有限公司

資本：三千萬元

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

主要產品

包括有關事業二十九個

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　化裝品　各種印品　油漆　油墨　油綢布　絲綢　布疋

地址：貴陽市南明區清鎮路

電話：七七七四七七八九

電報掛號：〇一二〇（貴陽）

總公司營業處

總機轉各室部

中國煤氣車公司供應公商煤氣車行車木炭

資本——擬足二百萬元專營供應行車木炭業務

地區——就渝筑昆筑金公路幹綫沿途設站三十七所

炭質——購儲乾燥青杠木炭捶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——訂期供給並時手書各有優點應車主選擇

接洽處——本公司——重慶三橋廟街有無線電報掛號六五六

城內辦事處　新生路（世傑花園）電話七九三

貴州煤礦公司

零趸訂購

任憑選擇

品質優良

價格低廉

發售

統煤 總公司：貴陽中華南路南段二三五號 電報掛號七〇〇六號 電話二一四號

塊煤 營業處：貴陽市東門外街九八號 電話一貳七業九號

團焦 營業處：貴陽市東門外街九八號 電話四六〇號

巴焦 營業處：貴陽市東門外街九八號 電話四六〇號

甕焦 辦事處：貴陽紅邊門外沙河處 電話三八九轉七號

HUO FOONG YU INDUSTRIAL CORPORATION

中和豐裕實業股份有限公司

電話：十二八號轉七號

資本 五百萬元

總辦事處：二二路

分辦處：中南街十九號

宜賓正設中

明城設籌中

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：鳳凰咱太慈橋咔

（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：自辦車輛十餘輛行滇西南各區線代客運輸穩妥迅速手續簡便取費低廉

地址：鐵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

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

品質優良

堅固任重

水牌金鋼用請程工泥水築建

用途

機器地脚
橋樑涵洞
水閘堤壩
高樓大廈
防空設備
水池溝渠
水泥製品

廠址：貴陽頤橋　電報掛號：三一六

電話　六八〇

遵義大興麵粉廠

政府註冊

麥袋商標

大興麵粉

潔白精良

筋線充足

發酵力強

廠　址：貴州遵義大興路十二號　電報掛號　七七九六

營業處：貴州貴陽省府路四十號　電話　六〇八

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

在本年六月陪都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），而且僅爲原則上的建議，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，以固定資產爲限。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爲限。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，以預防戰後價格之暴落，土地以毋須折舊，不必增值。五、重估固定資產後，在會計上固定資產科目，均應照增殖之數額登載，並自本年度起依增殖額提存折舊準備。六、自重估固定資產價值以後，抗戰期間，以不再行重估爲原則，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。稅收上自不無影響，可由政府就重估資產之工礦業徵收特種資本稅，以資彌補。八、重估固定資產之增殖，應全部轉作資本，不得照公司章程分配，惟爲吸收游資減輕國家銀行對工貸之負担，應同時由各該工礦業增加適當數額之現金新股。九、重估固定資產之增殖部分既已全部轉作資本，關於課稅問題，請政府酌用下列二辦法中之一法：（甲）重估固定資產之增殖部分，照現行稅則繳納所得利得稅，仍由政府仿照公用事業往例，以補助費名義，如數發還各工礦業。（乙）重估固定資產之增殖部分，既非營業利益，由政府特准在戰時免予課征戰得利得稅。十、凡增殖後之固定資產，如出賣時仍照原值計算課稅，但合併經營者不在此限。

以上的決議，對於工礦事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相當之距離。但這是不是說工業與稅制之種種問題已經完全消除了呢？當然不是的，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，無不感資金的缺乏，但如果要增加資本[illegible]必須重新估定資產

之價值，否則新舊股東之權益不能平衡。例如抗戰前值價十萬元的機器，決不能與現值之十萬元相提並論，但如欲升股，則依所得稅及過分利得稅法，此種升股即被認爲過分利得，須繳納過分利得稅。其結果「增資之收入或不足以償稅捐之支出，是又不如不增資之爲愈」。所以各廠寧願減少生產而不願增資，這就是增資與稅制的矛盾。現在生產會議既決定了對於因重新估價而致固定資產增殖部分，可以免繳所得利得稅，或者照常繳納稅款，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終算是有相當解決了。但除增資問題外，當前生產事業所感到的困難，是幣值跌下的程度遠超過於產業資本所能獲得的利潤率。一個工廠在帳面上雖然賺了錢，但由於物價上漲的結果，它以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，供作生產紗一百件之周轉，俟年底盈餘二百萬元，全部資金亦確增爲三百萬元，再生產一百件棉紗，此三百萬元之資金，已無結餘，若再將此三百萬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」。（「心潮」：「工業應採用再生產成本會計」一文）普通工業生產的盈虧計算，乃以售價與成本作比較，如售價較成本爲大則盈，反之，成本較售價爲高則虧。但這種計算，僅當幣值穩定時是正確的，若當物價紊亂時，將舊售價與高，則貨幣盈餘固然增加，然因再生產時原料工資亦經增加，則以前周轉之資本，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。存人稱此種現象爲「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大同的。外國的所得稅是一種對人稅，課稅之對象爲個人，我國是對工商組織而課稅，課稅之對象爲「公司，商號，行棧，工廠」，至個人所得稅公務人員之薪俸可以減源法征收外，其他真正有巨額所得利得者，反無使伸直接稅貢之明書，換句話說，就是我們祇有分類所得稅而沒有綜合的所得稅。在去年六月過用工廠聯合會宣言說：「所得稅及過分利得稅，原期以個人所得及利得爲課征之對象，始能達地平財富之目的，若以產業組織爲對象，則損害組織之發展者多，而影響個人之財富者微」。這是一語破的的話，惟其因爲英美之所得利得稅是以人爲對象的直接稅，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最高稅率（連附加所得稅在內）達百磅征收十九先令六便士，即稅率爲百分之九七五，至於過分利得稅最初規定爲凡利潤超過戰前之平均標準，即課以百分之六十之過分利得稅，後復提高稅率爲百分之一百，其用意乃在使戰時過分利得完全歸公，惟廠商所納之過分利得稅戰後可以退還百分之二十，以爲整理業務之用。其稅率不可謂不重，但英國人民對於這樣重的稅率，正如英財相所說：「他們可沒有訴苦」。這就是因爲他們的戰時稅負主要地是由富有階級所負担，他們並沒有發生「窮人課盡錙銖，富人大發國難財而一無負担」的不合理現象。人民的負担既能公平，他們自無不平之鳴了，因爲英美之直接稅對是人稅，故不發生轉嫁作用，其優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，有時且較增稅通貨膨脹直接而具體，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。再因爲當前幣值低跌，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

資本的利潤遠較工業資本爲優厚，周轉期間較工業爲迅速，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，結果適足爲商業資本盡爲淵驅魚的作用，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，但這非但不足以作爲工商業同等待遇的理由，相反的，這正是工業利潤不及商業利潤的一個證明，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，此在各廠本已有無所適從之苦；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，所得利得稅本爲累進稅制，一經重行決定純益額，則徵稅稅款每達若干倍於原數額，設該廠請求覆查或提起訴願，則重決定額每又反而超過其原決定額。因爲重決定者也即低減，且特加重其稅負。最近稅收機關，甚至有一種趨勢，即以物價爲標準，比照上年的稅額，按物價上漲倍數加以乘積，例如上年納稅額爲一萬元，今年年內物價上漲十倍，即決定該廠本年度應納之稅額爲十萬元。或以國家財政困難爲理由，任意決定該廠應納之稅負爲若干，這樣各廠非惟受「虛盈實稅」的損失，而且它根本不可能估計所應負担之直接稅額過多少，這對工業生產，無疑地是一種極大的打擊。

二、爲公司組織待遇之不公平。工業組織多屬龐大，自以股份有限公司爲最合科學管理，而且我國將來要走上工業化的道路，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司待遇特爲苛刻，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，增資須經一定手續，較爲困難，而合夥獨資，則僅須創辦人同意，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、爲各廠稅率負担之不公平，例如有甲乙兩廠，甲廠之資本大，爲一千萬元，乙廠之資本小，爲一百萬元，甲廠因經營不善，生產效率甚低，乙廠則經營得當，開支亦小，兩廠生產營業額相同，其純益額同爲八十萬元，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較重之所得稅，合純益約在百分之九十以上，甲廠則可免繳所得稅，如是則資本額愈小者，納稅義務亦愈重，生產效率愈高，負担之稅額亦愈巨。反之，若資本額愈大，生產效率愈低者，逃避稅額之機會亦愈多，不平孰甚。又如有丙丁兩廠，丙廠爲戰前所創設或丙遷者，其時資本額爲十萬元，丁廠爲最近所創立者，其設備雖與丙廠完全相同，但因物價高漲結果，實接資本達三百萬元，兩廠之設備管理相同，生產數量亦相同，但因廠所負担之直接稅，丙廠較遠重於丁廠，其實兩廠唯一之不同爲一則戰前所設立，或由淪陷區內遷，一則爲戰後設立。戰前以幣值穩定，所需資本自較微少，戰後創辦，貨幣名目自需十百倍於戰前，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，今則藉此小惠而取消，且共負担特重於新設之廠。依前條例，則資本額愈大，生產效率愈低者，負担愈輕，依後之例，則有多年歷史，曲淪陷區或敵後遷至內地，艱苦支持者，負担反特重。

四、國營與民營待遇之不平，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够的，我們必須借助於私人資本。因此對於民營工業，不僅不應該壓抑，而且應該積極加以獎勵與提倡。國家在實業計劃上說：「民營實業，應由國家獎勵而以資

法律保護之」，新稱「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利得稅，而民營事業則否。國營工業之應予獎勵，以示獎掖？就財政收入與產業政策兩者而研究其利害得失，現行稅法似乎還可以考慮的。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、技術等等方面互相比賽，祇要國營工業經營得宜，肅清清末貴族主義作風，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老老一息，（假如這種稅捐足以損害到一個工廠之再生產能力），便連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，并了民營資本，是應該培養國家資本，使之積累擴大，而不是要國營資本，與民營資本受重稅之負担而不克生存。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，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。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担的，（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，若按直接稅稅率規定，僅所得利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担；反之，如果民營工廠可以負担，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，不宜偏枯民營，顯其輕輕，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利得稅，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，可以不必當盈餘而課稅，但是決議案中同時又規定政府因重估工礦業所受稅收上的損失，由重估資產之工礦業征收特種資本稅以彌補之，則得之於此者，失之於彼，民營礦礦車粘資產所受免稅優待準實上又不得不大打折扣了。

除了稅制上的困難以外，現在工礦生產最困難的另一問題，即為產業資金之貧乏。「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，其數實屬渺小。況當此緊縮條件之下，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貸，又往往為事實所限，不能盡如工廠之需求，以致各工廠中困資金之不濟，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座談）。關於擴大吸收工業資金問題，本屆生產會議上亦曾作了許多決議，例如產業證券市場之設立，工業證券之發行，工業票據之承兌，在原則上都已通過並請生產機關採擇施行。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，應行停止，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，應根據實際需要及生產力，分別其輕重緩急，詳加規定，以為資金貸放之標準。

三、產業資金之運用，應使各部門生產得以配合發展，免致浪費力量，供求失調。

四、資金之貸放應不論廠礦之大小，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、資金之貸放，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，以防止其中途移作他用，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，監督貸款之礦廠，保證增產，並控制其產品。

後一項（即擴大產業資金之貸放）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，以期事來時間為有效之運用。

二、國家銀行承做工礦貸款遇有特殊需要時，應酌實際情形，准以廠屋機器等為部分之抵押，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，挹注生產。

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，以增加生產資金。

五、各銀行對於工礦貸款期限，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，並對於轉抵押款項之期限應酌予展長，以資鼓勵。

這幾項決議無疑的都是十分切合時宜的，特別是工礦事業之貸款的決定最為具體而切實。本總這裏我們認為假如政府不能阻遏商業資本的飛揚跋扈，不能約游資於正軌，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投機的優厚，（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，收高利貸，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，再生產成為相當的縮小，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。在平時自由競爭的條件之下，社會資金之偏集於商業，可以促進商業利潤之下落，此即由於平均利率之作用。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，非但不會減低而且紙會增加，因為通貨一天天地增發，物資一天比一天減少，戰時市場之供需既已失去了常態，而幣值之劇烈變動更加甚投機行為之猖獗，投機與屯積，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，被吸引入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，捲入這個洪流中的。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，有長袖善舞，神通廣大的特殊人物。至於公務員，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，不難於此表解了。

商業資本週轉之速也非工礦所可望其項背的，在太平洋戰前港滬尚能通運時，一年若少可以週轉三四次，至於屯積貨物，週轉期限更短，在二三個月之內新本對利（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器設備總值者，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，利潤總額也要比工業高出若干倍。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，四行各種普通存款額自二十六年之二，八三一百萬元增加為三十一年底之一七，〇二五百萬元，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，實毋寧視為由於通貨數量之增巨與商業投機之結果。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，經過六年的抗戰迨無不消耗迨盡，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事業經費，因政府機關之經費，受公庫法之限制，祇能存在國家銀行。這種存款是與司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分是活期存放，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，戰時各銀行的存款數額雖然比戰前是大大增加了，然比起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，所以法幣經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，銀行雖以融通資金，授受信用為任務，但其追求利潤，則與普通的營利機關相同。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來的），它又何必要投放在利息低，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，尚不及百分之一。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，交通事業放款爲百分之二，個人放款爲百分之四，其他放款爲百分之十五。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强。再就各工商行號之借入資金觀察，工商業之偏枯與不均也是很明顯的，渝市一百四十家與銀業有大宗往來之行號，三七年底之借入資金餘額，總計約爲一萬三千三百萬元，就中商業約占百分之七八，工業僅占百分之二强。又商業兼營工業及商業兼營運輸兩項借款，如假定三分之一爲商業借款，商業兼營工業及工業兼營運輸兩項借款，亦假定三分之一爲工業借款，則商業借款所占者爲百分之八七，工業借款所占者爲百分之八。

金融機關除做商業放款外，亦常替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了二位一體，金融資本可以隨時轉變爲商業資本，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產行賬之資產負債報告表中，在銀行公開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，及遵行政府戰時金融政策爲原則」，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爲質之放款，不得少於存款總額五分之二」。對於國家銀行，自四聯總處成立之後，即加强對於國家銀行資金運用之管制，四聯總處之主要工作，即爲審核貼放，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種貼放案件之原則有二：（一）貼放及轉貼放均應以直接從事農工商礦各業者爲限，而仍注意其用途，嚴定其償還期限及到期不還之處分辦法，以杜運用之不經濟及不肖者之屯積與居奇。（二）貼放應注重抗戰必要與生活必需之各業與物品。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，爲了限制商業銀行之擴張信用，從事不正當的營業計，在管理銀行暫行辦法中復規定：「銀行經收存款，除儲蓄存款應照儲蓄銀行辦理外，其普通存款，應以所收存款總額百分之二十爲準備金，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」。其目的不僅爲緊縮商業銀行之信用，同時亦爲着使法幣可以回籠。

所有這許多規定，不能不說是十分嚴格的，其拘束力量且遠超過於生產會議之決議案。但其效果如何，卻是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爲囤注，行莊使用信用膨脹的法寶，加强游資的活動，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。這原因十分簡單，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，我們就不可能納游資於正軌，即不可能單靠法令條例等等原則上的規定使銀行資金投放於生產事業；可惜在本屆生產會議中，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，離產業界所期望的尚有相當的遠，但倒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澈底，却依然是值得我們歡迎，我們敬待其早日之見諸事實。

三十二年八月七日，桂林。

我國工業化的決策與準備

戰後經建問題答客問

彭湖

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乘很多，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亟待提高，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該是多方面同時進行的。但是經濟凋蝕的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擴大擴大就是工業化所發技術方面的影響，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高及國民財富的普遍增加。因此，我們戰後建國若以富圖強爲最高原則，則一切教育，政治以至建設等必須以經濟建設爲依歸。不獨教育政治必須適應經建需要而隨時調整，即連政府機構及政治制度亦須適應經濟發展之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，而係分別主從的。此種經濟領導或經濟重心的建國工作爲各工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敷衍？目前後方許多國營民營的工廠礦場將來要全部廢去再另起爐灶的嗎？

答：如果把經濟建設看成一種全國規模的有計劃的整個國民經濟建設運動，有如蘇聯幾次五年計劃一樣，那末這種需要舉國人民全神貫注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礦建設都是不合時宜的。事實上恰恰相反，不獨經建的準備工作，如同推進調查統計，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，就是某種一些事業的興辦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，可以有發展前途的。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，而是大多數均只知有安於眼前的環境，不注意合理的科學的經營管理，以致效能過低，恐難在戰後競爭的浪潮中生存。試問不論重工業的鋼鐵、燃料、動力、酸碱等工業也好，或輕工業的紡織、造紙等業也好，那一業的產品能够充分供應目前的需要？或供需的合理配合？那一種產品能够

供應戰後更大的需要？原來中國生產落後，各種生產原素，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，並不是因爲充分就業的原故。因此，我的意見，認爲不但不應該把戰時工業看做臨時應急的事情，恰恰相反，我們應該從鞏固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强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應佔歲出若干百分比？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爲比較估計，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，則一方面國營事業經營管理之效能較强，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，我們如果大胆地作一粗疏的估計，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，因爲這要從根本分析國勢着手，而我國恰恰最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爲主。政府最多站在保護指立場加以推動協助而已，並不負策劃進行一國經濟建設之全責。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爲72.8%，社會與教育費用佔有5.7%，行政費用佔1.7%，軍事費用佔5.1%，其他14.7%爲國債，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，能够主宰蘇聯整個的國民經濟生活。故蘇聯的例子顯然不能完全適合於中國。

至於最低的建設經費，因爲中國需要迫切，希望短期內迎頭趕上他國，以中國之大，經費自不應太少。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爲黃金及國幣（戰前價值），各五十萬萬元，即每年平均約美金及國幣各七萬萬元。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礦業建設，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，即每年每人負担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。此項初步計劃經擬定後，即須發交各有關行政機關，各事業機關詳爲研討補充；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，再行蒐集各方意見，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，以預防私人資本過度發展的惡果。這個原則我已懂得。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，只要有物資生產出來，對於國家社會同樣有益，何必要劃分國營

民營呢？

答：我們所以主張發展國家資本，爲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衆利益，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業部門中投機活動，游離於生產界之外。因此，爲了加速工業化起見，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，但是我們務必要切忌因噎廢食的毛病，藉免妨礙工業化的開展！因爲中國生產落後，公司企業尚未發達，財產祕密，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，而個人投機獲利行爲反得逍遙法外，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有事實上的需要，因爲只要私人企業尚係合法行爲，營利經濟存在一天，則國營民營就有自然劃分之趨勢。例如，當某種私人企業，如一旦發展爲資本獨佔的壟斷事業而危害公衆利益時，政府就有干涉取締之義務。這是政府之賢明管制。其次，也有政府方面爲了財政上原因或屬於行之過早的預防措置而竟將某項企業突然劃歸公營，而遺成所謂與民爭利者。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，爲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爲宜，其他可酌讓民營辦理。總之，若政府當局握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，然後乃可擬訂切實具體的辦法。

問：一般而來，公營事業總不如私營事業。這樣的情形似乎各國皆然。這是什能原因呢？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，爲提高國營事業之效率起見，本人主張：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。如國營事業亦須担負同一稅捐及稅率等；如國營事業創業基金應同樣担負股息（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爲公務員等等均須設法改正。

第三，現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遷就投資者？如果還有什麼不應該遷就投資者的條件，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，基本上已經操諸在我。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，外資用途不能遷就。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，劃出某種重工業或輕工業或交通運輸

事業之一部或全部可容外人投資。第二，外資投資地點不能遷就。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，某一區域所的予限制外人投資等。第三，外資企業之事業計劃及重大業務方針不能遷就，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，苟能抓住，則外人企業必與中國整個經濟活動自成合流，利多弊少，可以斷言。其他條件不妨遷就投資者。關於利用外資問題，本人前應中國經濟建設協會徵文撰述「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曾分別加以探討。（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，畢竟無多，然而新政府經手的外人對我投資不外兩途：（一）國別對我投資，（二）國際聯合對我投資。不知這兩者利害得失如何？

答：第一，國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，上述國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，還有幾點屬於國際貿易方面的疑問要請指教！第一，一般經濟工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，是給加國富的一個途徑。這當然是很對的。但是將來戰後建設全面推進時，一方面大量機器及重要機製原料，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，屆時必需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害得失如何？

答：關於貿易平衡這一問題，我以為能夠出超固然很好，但暫時的入超其實並不要緊。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。最重要的須看一國的生產方法是否已經改善，及整個生產力是否在繼續發展。如果一國的經濟狀況在日益改進，生產力也在發展之中，則國際收支縱然呈現逆勢，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。而獎勵資本品輸入，增加輸出及減少消費品輸入則為達到此種目的之手段。本此原則，國際貿易旨在服從於經濟建設，而不再斤斤於貿易收支之順勢逆勢了。

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手段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，此種手段當然以不用為宜。但中國產業落後，事實上不能採取自由貿易政策，而羅邱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（如對於輸出大商品之品別差額待遇等等），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？不過這個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。（完）

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，（如我國銀行專業）稍加調整即可適應戰後經濟要求，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，近來眞多，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，觀察到也不容易綜貫起來。

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，眞實工資，運價，輸出品輸入品當地產品，這種種物價的調查已趨出現在普通所編製的躉售物價與生活費指數遠甚。但這種相對物價的調查是極必要的工作。他不獨告訴我們這些產業可能有利，某些產業可能無利，他不獨告訴我們某些物價漲，某些物價跌；從此我們還可以進一步追問爲什麼有漲有跌？是錢的原因抑物的原因？（二）一個市場上每種物價之長期的漲落及其態度。這又是一種重要的現象。他不獨告訴我們那一種物價先漲，那一種後漲，如前一時許多人所爭論的糧價領導物價或物價領導糧價的問題。他可以告訴我們長期內誰領導誰落後的情形。並且物價之漲如因錢多，其漲勢應大致平勻上升。如因物少，其漲勢大致應與物之供需有關。如有投機操縱或其他特殊臨時原因，物價應有不規則的上落。預料這三種情形全有一部分。但各占多少成分，這就要得仔細分析計算。（三）不同地域的物價變動的比較。從這種比較中更可以見出一般原因如錢多者究竟普遍到如何程度。當地原因如物少及特殊原因如投機等究竟如何程度，非將這三種調查統計工作做全，不容易得到整個物價現象的綜合概念，更不容易推闡物價問題的原因。

將已經調查分析過的統計解釋而推求物價上漲之原因，比之調查統計的繁費自然要輕易得多。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，有人以爲應用某藥。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）種種節約儲金公債等方式。（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遏物價者。（一）平衡財政收支減縮預算。（二）限制信用限制不急要及過度之事業。（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遏物價者。（一）增加生產。（二）調整生產及運輸。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）搶購囤陷區物資。（四）限制過度及不急事業消極方面也可列入此類。

（丁）要以統制力量來阻遏物價。

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，在未有綜博的調查分析以前，很難隨便說

。姑且承認三種原因各有一部分，但三種救濟方法亦多並用矣。政府的處置正是如此。飾儲，募債，辦新稅，緊縮預算，限制信用，管理銀行，鼓勵生產，疏通運輸，搶購物資，以至最近而有限價統制之舉。雖然我們尚沒有綜賅的調查研究，但料想卻有一個綜賅的調查研究，其所用的應付方策，總亦不外乎此。但如其能有一個綜賅的調查研究，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賅的研究，無法解答。

照現在的社會組織，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，這些全是物價變遷的結果，至少在眼前這樣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曾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，似乎不曾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，則利息的負担，縱使指數上的單位無甚增加，而實際的成本負担亦要增加。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担損失。所以單純的以製品指數與原料工資利息指數比較其漲落，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況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。彼此根據指數而綜論大相逕庭。但我們可以代為解釋：南開的研究是指重慶指數而言，金陵的指數是抵成都指數而言。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，就是不成為綜賅的研究，而只是片段的一斑。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真的物價。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卻不盡然。如其在基期的物價關係中，製品的售價只及其成本之一半，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。

再則指數之編製，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，現在已不能在市場買得，因之不得不用代替品。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，太大不同。因而權數已不正確。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。這些盡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，應有盡有，也只能做到一個「博」字。要將這許多花色的物價工價，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。我們只好引知難行易之說以自慰。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博的知識，因此誰也可以自已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。再不然或許我們要取消他經濟中心的資格而另想別法了。

論經建的準備工作

沈經農

此次十一中全會通過了一個戰後工業建設綱領，還特獎勵外資發展實業方針及加強管制物價方案兩個決議。這是建軍途中最基本而切實的佈置。這幾年來，在商業資本被扼活躍之下，我們經濟建設的從業人員，不論在事業上，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，如彷彿見彼岸幸福之鄉，就在目前，真是無限的興奮與安慰了。但是，上述工業建設綱領，不過告訴吾人以建國的目標。如何達到這個目標，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，經建的準備工作至少須分三方面進行，就是：計劃的設計與訂，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上的準備工作。

一、計劃上，我們應該部清，戰後的這個國民經濟建設是依據何種經濟制度來實劃進行？應該採用自由經濟，統制經濟還是計劃經濟的制度？我們戰後建設應該採用計劃經濟，這一點差不多已是全國人民一致的希望。但是希望是一回事，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。它不像水泥工業中的Portland Process或鋼鐵工業中的Bessemer Process那樣可以到處採用的。一個真正的計劃經濟制度必須有兩個先決條件。第一是資本關有（包括資金資料與資物資本的國有）。這可以政府主導資金，國營事業的發展，物資來供給掌握在私人手裏，或大部份為私人生產，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現。如果一個政府只管生產而不管分配，或者僅僅管理若干部份生產與一部份分配任務，如同英美或德國的戰時生產制度，一樣，則整個的國民經濟還是不能長期保持着平衡。故真正的計劃經濟制度不獨不能適用於中國，也不適用於英美。計還是很顯然的。雖然就由於戰時代技術的進步，蘇聯計劃經濟的成功及英美德國戰時生產制度所給我們的經驗，我們決心要在某一時期內，集中分量，推行整個國民經濟建設，藉以提高中國人民的生活水準，則還是可以辦得到的。如果像蘇聯那種澈底的計劃經濟，則不稱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：利用近代的技術知識，根據他國經濟計劃的經驗，將中國的人力，富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。

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夠設法解決下列四個問題，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、所有人力，富源及資本各種生產原素如何配合組織，始能充分發揮生產效能？第三、誰來生產或管理或負責指導何種關係？第四、產品如何消費？第五、如何保障國防安全兩大需要？同時根據全國共一個。再不然，就非要求中小的資產階級民意服從了。

一、計劃上，我們應該部清，戰後的這個國民經濟建設是依據何種經濟制度？我們戰後建設應該採用計劃經濟，這一點差不多已是全國人民一致的希望。但是希望是一回事，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。它不像水泥工業中的Portland Process或鋼鐵工業中的Bessemer Process那樣可以到處採用的。一個真正的計劃經濟制度必須有兩個先決條件。第一是資本關有（包括資金資料與資物資本的國有）。這可以政府主導資金，國營事業的發展，物資來供給掌握在私人手裏，或大部份為私人生產，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現。如果一個政府只管生產而不管分配，或者僅僅管理若干部份生產與一部份分配任務，如同英美或德國的戰時生產制度，一樣，則整個的國民經濟還是不能長期保持着平衡。故真正的計劃經濟制度不獨不能適用於中國，也不適用於英美。計還是很顯然的。雖然就由於戰時代技術的進步，蘇聯計劃經濟的成功及英美德國戰時生產制度所給我們的經驗，我們決心要在某一時期內，集中分量，推行整個國民經濟建設，藉以提高中國人民的生活水準，則還是可以辦得到的。如果像蘇聯那種澈底的計劃經濟，則不稱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：利用近代的技術知識，根據他國經濟計劃的經驗，將中國的人力，富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。

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夠設法解決下列四個問題，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、所有人力，富源及資本各種生產原素如何配合組織，始能充分發揮生產效能？第三、誰來生產或管理或負責指導何種關係？第四、產品如何消費？第五、如何保障國防安全兩大需要？同時根

據國民所得及資本創建（包括外資）等估計算定，倒並不甚難。第二個問題，根據現代的技術知識及科學管理的成就也還容易解決。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，外資及傭僱勞動（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，自然與有國家資本來支配其他生產才算合理些，其他都應該居於從屬地位。顯然，這是一個較難處理的問題。因爲國家資本的一舉一動可以直接影響整個經濟活動，萬一操之過急，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。

這所得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爲工資（包括薪金），利息，地租及利潤四部份。如果從三種所得可以稱爲資本所得，則前一種所得就可稱之爲勞動所得。但這兩種所得，在數量上決不是均等的；同時，靠這四種不同所得作爲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；然而享受這資本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，已經有使成消費品生產過剩的傾向了，加以資本所得的大部份復都投資於擴充資本設備。於是隨着近代製造技術及科學管理的進步，生產效率不斷增進，成本日益減低，產量日漸增多，而資本所得收益更多。這樣發展下去，自然有一天經濟平衡爲之根本攪亂，恐慌爆發，不可收拾了。可是，失了驅動的理由，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，亦不能過早抑制私人資本的正當投資。因爲這會根本窒息了發展中的生產事業，鑄成因噎廢食的大錯！我們應當繼續地從技術上，把握住幾個可以左右所得分配的關鍵。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，就降低利率與增加這一部門的投資。第三、要有一個強大的物價管理機構附帶着一個稀有生產原素的定量配給制度，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够。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，任何經濟利器決不能發揮應有的效果。

當我們一方面在爲設計上述經濟計劃中各要點時，同時就要展開下列各種準備工作。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爲嚴重的問題。除了極少數喪心病狂的敗類以外，對於當局的限價政策是沒有不竭誠擁護的。但物價依然扶搖直上，國民的生活水準可怕地陡降下去。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。如果發現有什麼地方需要調整改進，我們應該有壯士斷腕的決心來予以澈底改進。如果當前迫切的經濟問題不能解決，則經緯萬端的戰後經建工作如何能推進？

其次，要積極準備的就是趕快推進調查統計工作。中國國民所得的實況如何？這不是憑少數人粗疏的估計可得，必須集全國多專家來統計研究。若沒有這些實際資料作爲根據，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，大規模的科學勘查工作，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，則經建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建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。這一部份的工作人員應該積極羅致訓練起來；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）大規模工礦業及手工業；
（三）供給食糧與工業原料的農業；
（四）信用經濟制度；
（五）配合着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，決不會釀成經濟割據的局面，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（除非他們自已破壞。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搾取的成績。日本帝國主義及其野蠻的法西斯精神必須澈底消滅，然而他們的組織能力仍然值得我們去學取。

最後，我們還應該根據自已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，大規模生產應該採用公司企業，如小生產應採工合辦法。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較爲適合中國環境，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三期舊號，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，雖然朝野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，所以眞正大規模的工業建設，還不能不留待戰後，當玆同盟國勝利在邇，我國經濟建設，瞬將開始的時候，我們應該如何檢討過去，策勵來玆，以使國家能樹立百年不拔的工業基礎，恐怕是目前最重要的問題，本文卽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。

二、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，如果以四千萬方里，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，也覺得瞠乎其後，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，可是卻無人否認內地工業的規模不大，且大半殘破簡陋，眞正資力雄厚的工廠，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，全國有五百多萬紗錠，一半又在上海，關內年產煤一千二三百萬噸，開滦卽佔四百萬噸。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，以下引用同時此）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，五百萬紗錠中日商就佔了一半，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。

揭敵這裏面的原因，可以列舉無數，甚麼關稅不能自主，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，也就是說因爲中國社會構成「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，吸引成爲家庭親屬關係間應盡的義務，用人缺乏客觀的標準，所以現代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，外國龐大的生產支配了我們國內的市場，國際貿易破壞了中國自足的地方經濟，自清末以至抗戰前夕，幾十年來，中國工業一向是沿着次殖民地經濟道途上，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，一種是屬於模仿的工業，如同棉紗、麵粉、捲菸、肉類罐等，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。

三、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，幾萬個技工，從炮火中還出，經過千難萬險，而始終不懈，使過去荒蕪之地在變成煙囱高聳，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。

的省份來說，四川最多，佔了內遷總數百分之五五，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：

省份	廠數（%）	資本（%）	工人數（%）	動力設備（%）
總計	100.00	100.000	100.000	100.00
四川	44.01	58.280	44.770	44.22
陝西	0.32	0.170	0.160	0.30
貴州	2.98	2.386	1.890	1.13
湖北	2.82	10.804	7.490	10.32
廣西	7.77	7.827	6.630	7.92
福建	1.85	0.475	1.080	0.95
廣東	2.34	0.577	2.560	8.34
浙江	3.34	3.919	13.060	10.51
江西	2.71	1.720	3.770	3.23
湖南	1.83	4.710	2.750	2.46
江蘇	0.08	0.003	0.080	—
安徽	2.20	0.058	0.330	0.04
陝西	10.24	5.431	9.740	9.63
甘肅	3.69	3.192	3.260	1.14
雲南	0.03	0.051	0.003	0.05
寧夏	0.70	0.049	0.597	0.11
綏遠	0.20	0.007	0.100	—
河北	0.45	0.106	0.490	0.08
河南	2.34	0.151	1.020	0.57
山西	0.40	0.011	0.220	—

依據這要統計，我們可以看出在廠數方面，川康佔百分之四十四强，陝甘、湘贛各佔百分之十三强，雲貴佔百分之五强，閩浙佔百分之四。在資本方面，川康仍佔首位，計百分之五十八强，雲貴佔百分之十三强，陝甘兩廣各佔百分之八强，湘贛閩浙各佔百分之五强。在動力設備方面，川康仍佔百分之四十五强，湘贛佔百分之十三强，雲貴佔百分之十一强，閩浙陝甘各佔百分之十强，兩廣佔百分之八强。在工人方面，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，而這種分佈，也很有影響於未來工業區位的劃分，因爲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，工廠的增加約爲四倍，這主要的是人爲的關係，即以四聯總處工鑛貸款而論，也是四川最爲優越，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，還沒有通盤詳盡的計劃，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，在二十七至三十二年開工的約佔百分之七十以上，而在三十年開工的又最多，約爲二十七至三十一年開工廠總數之半，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徵候，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，紡織酸碱廠的情形也相類似，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，而重視舊購原料零件，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，我們認爲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爲十一單位，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、交通器材、醫藥等廠爲主，其貸款原則，也規定（甲）與軍事有關，（乙）爲民生所必需，（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）以化學工業爲最多，計爲三六．七，機械工業爲一四．〇，冶煉工業爲一二．六，紡織工業爲九．七，電器工業爲八．六，鑛業爲六．二，飲食品工業爲一．四，教育用品業爲一．三，其他工業爲八．七，從這種獎助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，約如下圖：（見後方工業概況統計表）

類別	廠數（%）	資本（%）	工人（%）	所載材料設備動力（%）
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	1.22	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
飲食品工業	9.60	4.30	4.74	6.74
紡織工業	21.00	14.98	38.59	10.74
服飾品工業	3.90	0.57	3.83	0.11
文化工業	6.00	1.10	3.03	0.46
雜項工業	0.60	0.19	1.12	0.10

上表中，屬於重工業範圍的以廠數計約佔工廠總數百分之三十五，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，現在已經是蔚然成觀，同時近年來各省政府各國家銀行，各戰區經濟委員會，也建樹了不少工礦事業，已經佔了後方工業的主要部份，茲據經濟部統計處的統計，公營廠家資本總數百分之六十九強，其次四川佔三六・六八，雲南佔一〇・三〇，廣西佔六・八三，浙江佔四・五八，甘肅佔二・七七，陝西佔二・二五，貴州佔二・〇三，湖南佔一・四七，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，下表即是已知的公民營工廠的資本分組統計：

組別	公營廠數	民營廠數
五千元以下	四一	三〇六
五千至一萬元	二〇	三九六
一萬至五萬元	一〇五	一，一〇四
五萬至十萬元	五九	四一八
十萬至五十萬元	一一九	四八五
五十萬至一百萬元	五九	一一八
一百萬至五百萬元	七七	一一三
五百萬至一千萬元	一一	一三一
一千萬至五千萬元	二八	一一
五千萬元以上	九	

由以上組分比較之，公營廠家資本在十萬元以下者約佔全數百分之四十，而民營部份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，而民營廠家則尚不及二十萬元。以工人而論，公營工廠每廠平均可得工人百餘名，而民營工廠則為五十餘人。以動力設備而論，亦復如是，公營工廠平均每廠有百四馬力，而民營廠則約為三十馬力。

試更按業別比較公民營廠家之資本百分比如次：

工業類別	公營部份%	民營部份%
水電工業	八九	一一
冶煉工業	九〇	一〇
金屬品工業	一一	九七
機器製造工業	七三	二七
電器製造工業	八九	一一

木材及建築工陣	四	九六	
土石品工業	四九	五一	
化學工業	七五	二五	
飲食品工業	二三	七七	
紡織工業	四九	五一	
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爲冶煉，水電，電器，機器，化學等工業。民營佔絕對優勢者爲金屬品，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圈內，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，所以在眞正開始戰後工業建設以前，應該把戰時工業的缺欠儘量彌補起來，還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，我們又聽到鋼品滯銷，各廠不能充分生產。有一陣電燈泡頗爲缺乏，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，可是現在如果造出二百千伏安以上的發電機，就很難找到買主。這就是各工業間缺少配合的緣故。我卽以鋼來說，因爲軋鋼廠少，不能大量製造鋼品，所以交通部輕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，我們是十分欽佩的，然而只是因爲某物缺乏就致力於某物的生產，是不够的。因爲工業間是經緯交織的聯環體，自足自給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，使煉成的鐵立卽煉鋼，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機器製造工廠的需要，必須這樣一聯貫的有計劃發展，才是眞正的進步。又如同石油的生產，從原油中可以提煉飛機汽油，汽車汽油、柴油、燈油，以及其他臘質品，如果我們一味提高原油的產量，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，那麼很可能因爲增出汽油的關係，侵佔了原油的地位，使得原油增大了浪費，勢不能不減少出產。又如同因爲特別着重於某種工廠的擴充，因而減少了其他工廠的用電，結果演成這些工廠的減產，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全力在配合聯繫上用工夫，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蠻花一現。

第二，我們主張澈底調整，固然自抗戰以來，政府對於工業已確立獎懲辦法，數年來重要工業確已日漸抬頭。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，仍可以大售其招搖擡騙之術，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，以爲有利可圖，因亦起而作冒目之投資，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，以工廠爲護符，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，其他工業也大類似情形，雖然有因爲物資管制等原因而歇業的廠家，可是也還有不少掙扎待變的名義工廠，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，另外也有一面高呼原料缺乏，但於另一方面並不從事儉用，例如碱的產量極感不足，可是用碱很多的玻璃製造品，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，以確定廠家數併擴增，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，以爲滇緬路即可暢通，而應該作最艱苦的打算，不使一點資源，虛擲浪費。如果能夠澈底執行，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，工人的跳廠頻繁，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，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，周茂柏先生曾說「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，不能全的必不能長久立足，國家保護也只能適用於短時期，在長期內還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，眞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，講求效率的提高，延納優良技術人才，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

我們能夠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，我們試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，有的還更多，這其實是不重要的。我們不能相像那些省份能出產甚麼煤鐵等等物品，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樹。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，比起空談若干區域，因爲我們勢不能各區工業同時建立。

（二）工業資金——次之，工業資金如何籌措當然是很大的問題。據吳景超先生的估計，戰前我們社會上的剩餘資金，每年用在經濟建設上面的，約在五萬萬元左右。（戰前幣值）如果我們能夠改良稅制，增進生產，增加儲蓄，則每年可用的資金也不過十八萬萬元。這個數目當然不足以舉大規模的建設。就以全國人民所購來說，每年也不過三十萬萬元，這個數目比起戰後五年建設計劃所用的數目，眞是不可比擬。所以如何吸引外資，現在爲一般生平所焦慮的問題，後有外資的流入，我們談不上大規模的迅速建設。「自力更生」的想法是對的，可是在時間上恐怕要落後不少年。在大戰後殘之餘，以資恢復迫經是艱巨的工作，若再從事大規模的建設，恐怕資金難於籌措。一般生活水準也無法再行降低，而過於降低反而有阻礙公業建設。所以我們主張仍應設法吸收外資，在形勢上不可造成種敵視外人的現象，我們應該以大方公正的態度接待，能如此，定可以免除許多外人的顧慮，因爲事實上外人在國內設廠，並不是對我們有害，同樣的外人的正當營業也有裨益於中國的工商業。我們不應疑忌，而應該講求平等競爭。

（三）國營民營問題——再有一項問題就是戰後國營與民營工業的劃分問題，有些人主張民營範圍應寬，以吸引人民投資，有人主張民營事業應放，以免招致資本主義的後果，雙方都是言之成理持之有故的，可是事實上我們覺得戰後不應該是國民營之爭，而應該講求合作，因爲我們國家不同，沒有自己競爭之餘地，只有通力合作對外，才可以建國，以我們這點幼稚工業如果不在政府指導之下努力，根本不會存在的，而且事實上中國百端待興，民營事業的領域還是大的很，怕的是作不完，還怕沒事可做嗎？所以我們主張國民營的劃分是次要的，最重要的還是在講求國民營的合作與配合，政府不會妨礙了民營事業，民營事業在政府計劃下發展也正是國家的收穫。

「企業家是征服世界的人，是活活潑潑的人，不是靜觀者，不是享樂者，不是逃避者，不是否定現實者。這是一種武勇的精神，這是一種不安靜的精神，不疲倦的精神……。這種精神已經深入到一切方面：即在宗教中從事解放，在科學中從事闡揚，在技術中從事發明，在國家中從事支配，在地球上從事發現。這同一精神，更支配着經濟生活，它打破了那種安適自足的，自保均衡的封建手工業的藩籬，將世人驅入勞動，生產、建設的大熱潮中。」——桑巴特 Sombart 釋「企業精神」

貴州工業化與貴州企業公司業務經營

陶桓棻

一

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，要等於瑞典的一倍半強，瑞士的二倍半，丹麥的三倍，幾及挪威的四倍。再就工業礦源中最重要的煤鐵而論，貴州已發現的煤藏有二、八四〇，〇〇〇公噸。這數目幾乎和荷蘭相等，等於比利時的五分之二，日本的三分之一強。業經發現的爲礦藏量也有二八，九六七，〇〇〇公噸，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，要等於日本藏量三分之一又強，幾乎等於意大利的兩倍。並且含鐵成份平均在百分之五五至七五之間，礦質優良，可與世界最佳鐵礦如瑞典，美國等相媲美。此外，如甲於全球的黔東汞礦，貴筑修文一帶的優良鋁礦，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，使之成鐵未來新中國一個理想的工業區域。

但是對於黔省這些優良豐富的資源，如何加以開發利用？究竟如何使貴州工業化起來，而成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，每人所攤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二分之一，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用人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——工業化是一種最實際的工作，絲毫不能偷工減料

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，如果照它整個的需要，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爲五百萬萬盧布，第二次爲一千二百萬萬盧布，第三次爲一千八百萬萬盧布。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。這個數目還多於我國政府在戰前的兩年預算。拿這個數字來和二十八年本公司創立時六百萬元的資本相比，那眞要叫我們望洋興嘆，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。因爲工業化只有成功，不能失敗，正像抗戰只有勝利不能失敗一樣。只要有充分資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資力，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，已經可以證明對貧不獨值得投資開發，而且一定可能發展爲工業區域。故脚踏實地當爲工業化的第二條件。

（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個運動。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，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。本公司爲適應事實需要，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，工業化決不是單單設立幾個工廠，而是要在全國範圍內發展工廠制度。這個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。還要有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，要有一個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抗衡國防的安全。在思想文化上，則反對迷信，獨斷，提倡進化，批判，擁護眞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國富民强，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，人民生活及思惟方法隨之發生變化的；一種運動。可知，工業化是一種整個的社會運動。這是工業化的第三個條件。

三

工業化固然要有適宜的環境和條件，但如主觀上的努力不够，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，加强各事業的業務管理。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爲密切的實際生產事業至少有十六單位。在此十六單位中有永久存在價值者固佔多數，但屬於試辦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，藉免本公司整個業務受其牽累。總之，工業化不僅是一種脚踏實地的工作，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，雖經困難，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。上述各項或正待繼續努力，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、平壩、清鎮、四縣閒轄子山煤田之無煙煤一千四百餘兆噸，則約」等字，特此補正。

岩比較簡單，大都是水中的岩屑或溶液，沉積或沉澱而成，約可分爲陸成和海成二種，每種按其中粒子大小形狀和成分的不同，又分爲礫岩、砂岩、灰岩、頁岩四大類。變質岩則爲火成或水成岩石，經過變質作用而成，類別雖不及火成岩的繁複，俱較水成岩則龐雜甚多。考查上述的三大系岩石，因爲成分、地位、和生因的不同，所以各種岩石包含的鑛物，也就大相懸殊，即是說，一種岩石，每產生一種或數種特有的鑛物，但是在其他岩石則絕未發現，例如銅、鎳、錫三種鑛物，只產生在酸性深造的花崗岩(Granite)裏，鎳鑛只產生在鹼性深造的輝長岩(Gabbro)裏，鈷鑛只產在極鹼性的橄欖岩(Peridotite)裏，鉑金只產在極鹼性的橄欖岩(Peridotite)裏，又如非金屬的岩鹽石膏和有煙無煙煤等，只限於陸成的水成岩，動力燃料最重要的石油，只見於海成的水成岩，雖然也偶然見於陸成的水成岩和石油毫不相干的火成岩裏，但這是後來種種的地質原因，使他轉徙遷移的結果，并非他原生的岩石。換句話說，當我們在野外調查時，遇着某種岩石就可以知道有含某種特產鑛物的可能，結果細加搜尋，常常可以發現預期的目的。再進一步說：我們要探尋鎢鉬錫等鑛，除非有花崗岩的存在，要探尋鎳鑛，除非有輝長岩的存在，要探尋鈷鑛，鉑金，除非有極鹼性火成岩的存在，要探尋煤鹽石油，也除非有特種水成岩的存在。所以遇着花崗岩，便注意鎢鉬錫，遇着輝長岩，便注意鎳鑛，遇着極鹼性的火成岩，便注意鈷鑛和鉑金，遇着水成岩如砂岩頁岩等類，便注意鹽煤石油，依此類推不一而足，筆者現將各種岩石特有或常有的鑛質或鑛物分別列表如左，以便留心探尋鑛產者的參考：

(甲)火成岩特有鑛產

岩石種類	特產鑛質或鑛物
酸性火成岩(A)花崗岩區域	鉬、鎢、錫、鉍、鈾、砒、硼、氟，此外并有金、銀、銅、鐵、鉛、鋅、雲母、石英、長石、燐
(B)正長岩區域	片麻岩區域
(C)流紋岩及粗面岩區域	片岩區域
鹼性火成岩(A)輝長岩區域	含金、鋼玉、石墨、及螢石鑛脈等
(B)安山岩及玄武岩區域	金、銅、鐵、銀、鉑、蛇紋石、
極鹼性火成岩(A)輝石岩及輝雲橄欖岩區域	鈷、鎳、鈦、硫、燐
(B)橄欖岩區域	鉑、鉻、鎳、

(乙)水成岩特有鑛產

砂岩區域	玻璃砂，含油砂岩，含瀝青質砂岩
頁岩區域(特別灰黑黃綠等色者)	煤、石油、油頁岩、水耀土、土瀝青。
粘土區域	耐火泥、矽藻土、
紅色礫岩砂岩頁岩區域	石膏、岩鹽、石油、芒硝、油頁岩苦土礦
石灰岩區域	白雲石、菱苦土、重晶石、次生錳鑛、螢石、

(丙)變質岩特有鑛產

滑石、石棉、石墨等

金、銅、鐵等

金、銀、汞砒等鑛脈

大理石、石棉、蛇紋石、菱苦土、白雲石等

千枚岩區域

板岩區域

大理石區域

二　地面表徵的觀察

探尋鑛產，除辨認岩石之外，還要同時留心觀察地面的表徵，許多岩石，因爲受風化作用太深，往往沒有清晰露頭可見，裏面是否含有鑛床，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鑛的表徵，發生綠色藍色或翠色的地帶往往是含銅鑛的表徵，僅僅發生綠色的地帶，大都是含綠泥石和鎳鑛的表徵，至於發生桃紅和草綠色的地帶，大都是含鈷鑛和鎳鑛的表徵，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，大都是含煤或鑑鑛的表徵，某種色彩越濃厚，就是表明某種鑛質的存在越豐富，反之某種色彩越淡薄，就是表明某種鑛質的存在越稀少。第二我們要借助於調查區內的特異地形，例如含有碳酸鹽類鑛物的鑛脈，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。又如含有硫化鑛物和石英的鑛脈，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（Gossan or Eisernter Hut）。因之遇着有淺坑，缺口，或鐵帽的特異地形，就得追求是否有鑛脈的存在。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，有時會同鑛脈分枝的方向一致，就是說沿着泉水分枝的方向，可以追尋鑛脈分佈的方向。又泉水澤沼的水面，若有五色斑爛的油衣，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，這是其下蘊藏鹽滷的徵兆，假如溫度很高的便成溫泉，他的附近就有含硫磺土碱和砒質的可能。第四我們要借助於漂石（Float Ore）的發現。許多含鑛的漂石，零星分散地面，當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，如在溝內就要溯溝上行，終可尋獲鑛床產生的地位。第五我們要注意地面植物種類的突然變更，有若干植物，因需某種金屬鑛物質來作營養，或因吸收某種化合物使葉和花發生變更，所以在某種鑛物存在的區域，這些植物特別繁殖。例如在德國上西里西亞（Oberschlesien）維斯法冷（Westfalen）及比利時許多地方，大概有鋅鑛分佈的區域，就有一種紫羅蘭叫 Viola lutea Var, caraminaria 的，常常繁殖。在美國米蘇里州（Missouri）產鉛鑛的區域，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）產銅鑛的區域，就有一種常綠樹叫 Polycarpea spirostylis 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鑛質，但是有某種鑛質存在的區域，一定有某種植物的繁殖。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，我們還要常常注意，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鑛物如磁鐵鑛鑛床的地區，指南針會失效用而發生偏差，在前幾年，凡是由貴州東北梵淨山上經過的飛機，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，有磁鐵鑛極豐富的蘊藏，不過現在還未發現便了。

三　鑛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，只能閱讀書中一頁一頁的文字圖畫，要研究地球以往的歷史，只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，爲何種環境，爲河床或爲湖沼，爲海灣或爲大洋。又根據岩石中所夾的化石，可以推測時代的古新，又可以推測當時生物生存的地域，是大洋或是陸地，是鹹水或是淡水，并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，甚而至於全世界的地層，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，不一而足。筆者在前面說過，岩石是鑛質之母，鑛質集中所成的鑛床，在地層中，往往要在一定的地位，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鑛，不會在乙層或丙層裏尋着，換言之，在甲地甲層裏發見某鑛，在乙地的同層裏，也會發見某鑛。推而廣之，在丙丁等不同的地方，只要有甲層的存在，就會有發現某鑛的可能，這一點層位的理論，說來雖甚簡單，對於採鑛應用，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水晶赤鐵鑛的蘊藏，自從中央地質調查所成立，不過幾年，該所的技師，安特生博士（J.G.Anderssom）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鑛，隨後在其東北的赤城縣震旦系下部的同層裏，也發現同樣的赤鐵鑛，據調查結果，從赤城的龍王坑起，經三叉口，平窰，龐家堡，管子口等地，到達宣化的煙筒山中，含鐵鑛區，長約八十公里，儲量估計，竟有十二萬萬公噸之鉅。後來接照同一層位，又在懷來縣馬峪口，發現四百萬公噸的赤鐵鑛，負有盛名的龍煙公司，就是開採這質優量豐的赤鐵鑛，可惜抗戰以後淪入敵手，竟日產鑛砂一千餘噸，生鐵一百五十噸。又湘省甯鄉攸縣茶陵一帶的鮞狀赤鐵鑛產在上泥盆紀海相地層裏面，而贛省萍鄉連花永新一帶的鮞狀赤鐵鑛，也產在同一地層裏面。不甯惟是，黔省三合八寨兩縣，在上泥盆紀海相地層裏面，也發現同樣的鮞狀赤鐵鑛層。又如不到兩年以前在貴筑雲霧山下石炭紀煤系和下奧陶紀白雲岩不整合的接觸中間，發現一層厚約八九公尺的鋁土鑛（即水礬土），其後調查修文的九架炉之南，清鎮的賠流鄉一帶，平越的貓貓羣一帶，都在上述已知的層位，發現同樣的鋁土鑛床。還有在德國哈赤（Harz）和滿斯費爾（Mansfeld）等地，開採有七百餘年的含銅板岩（Kupferschiefer），厚只半公尺，產生在二疊紀上部苦灰統灰岩（Zechsteinkalk）之下，苦灰統鑛殼之上，層位非常穩定，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，我們爲敍述便利起見，產生在震旦系下部砂岩裏的成層鐵鑛，叫宣龍式鐵鑛，產生在上泥盆紀海相地層裏的鮞狀鐵鑛叫甯鄉式鐵鑛，產生在下石炭紀煤系和下奧陶紀白雲岩不整一層裏的鋁土鑛，也可叫貴筑式鋁鑛，產生在德國二疊紀苦灰統下部的銅鑛，也可叫滿斯費爾式銅鑛。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鑛，遇見上泥盆紀海相地層，就要注意搜尋鮞狀層赤鐵鑛，遇見下石炭紀煤系，和下奧陶紀白雲石的不整一層，就要注意搜尋鋁鑛，在德國遇見二疊紀的苦灰統灰岩，便要注意搜尋銅鑛，由此可見確定鑛床層位的重要。除研究鑛床和地層的關係以外，我們還要時時觀察其他的地質環境，在冲積層發達的區域，要搜尋有無砂金、銷、錫、鎢、銻、鋼玉、石榴石、玉和其他寶石的蘊藏。在風化殘餘區內，要搜尋有無鋁土，錳鑛，褐鐵鑛、鉛土、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、鋼玉，和頁岩本身金、銀、鎢、汞的鑛脈的產生，又在侵入岩和砂岩的接觸地帶，更要細察有無銅、鐵的產出。

上述的三大條款，可以說是探尋鑛產的基本地質知識，不過越是這種最初步的測勘，越非有經驗的地質專家不能勝任，至於機械探鑛，如鑽探之類，物理探鑛，如重力探鑛之類，都非根據初步地質觀察所得的結果，有了索線，無從着手，否則開一探鑛鑽眼，輒耗鉅萬，獲一扭科）

調查研究

貴州清水江流域之林區與木業

王啓无

本文爲交通部農林部林木勘查團報告之一，承該團寄交本刊發表，至深感紉。本文對本省一大富源——林木作一精細之調查與研究，對開發貴州有極大供獻，故特爲介紹。

編者

一、地理環境

清水江上游在平越、麻江、都匀、八寨縣境，係爲黔桂鐵路線所經過。沿河及各支流，天然林與杉木俱多。木材很可就近採用。清水江上源分爲二大支流。一支來自平越、麻江，通稱重安江。一支來自都匀、八寨，通稱都匀河（即龍明河）。重安江自重安江（地名）以下，周年可以暢通苗船。重安江地平約爲六三五公尺，施洞口地平在五二〇公尺，一百里間，灘多留急，船中以結洞一灘爲最險。船隻往來，貨物皆須落滩，過灘後再行裝船。現在河道已經大行整理，苗船熟悉灘道，可以往來無礙。都匀河來自都匀八寨，水流平穩，且溯經下司直通都匀。都匀以上鐵路路線即沿都匀河之支流河谷溯江修建，都匀以下，暢通木船，可見此河水運之便利。重安江與都匀河在施洞口以上，匯合而成清水江，施洞口以上，兩岸坡度甚陡，沿河常見陡壁的石岸，矗立水邊。河谷以外，山勢起伏，土層較厚，現存林木皆在河谷以外的山區。重安江一途，接近交通大道，人烟較密，樹木稀疏，現存林木以在都匀河下司以上的兩岸溪谷中尚有存留。自施洞口以下，清水江即進入劍河縣境，昔日灘險甚多，現經修濬，已暢通無阻。此區爲苗胞世居之地，地廣人稀，常見有較大面積的天然林。且地勢逐漸平坦，頗適宜于林木之培植。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。兩河下流橫平闊，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，頗爲殷實，久爲著名產木之區。南哨河自河口上至南哨（又爲南江），周年可以通航。唯中途有一大灘名攙鳥灘，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，又分爲三大支流。一支來自榕江縣境之朗洞，名朗洞河，一支來自台江縣東南名爲迷河，一支來自台拱（台江）劍河間之雷公山麓，收納雷公山各溪流而成，名雨旺河。三河俱有運輸木材的便利，周年可以順流放「掛子」，即是由一人放運的小木排。在雷公山是黔東南第一大山，連亙三四縣，高一千七百公尺以上。據謂山之上部，尚存有大面積的天

然原林，惟以距離過遠，旱地運輸頗成問題。在南嘴河及三支流兩岸，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，砍伐後立可編排下運，最爲便利。爲採伐利用計，倘在此區經營，可得大量的供應。

側河以下清水江即入錦屏縣之南堡嘉堡，地平爲三四五公尺。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，但天然林之有較大面積者，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碼及小錢碼，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，更接近黔桂之路線。

此區天然林及人工培植林，其生長暢達完美，以氣候之適宜，爲主要之原因。該區全年平均濕度，在八十九度以上（相對濕度）。全年雨量，歷年的平均數爲一、〇〇五公里，而分布又極均勻。全年中有一百九十日以上陰雨，因此氣候終年陰濕滋潤，半陰性的樹種如杉樹，生長自極適宜。玆附錦屏氣象記錄如後：

月份	平均濕度（攝氏）	雨量（公厘）	相對濕度	陰雨日數
一月	5.3	2.9	92	18
二月	5.2	3.0	92	24
三月	10.6	34.9	81	13
四月	17.5	91.0	87	15
五月	22.5	154.8	89	14
六月	26.7	54.7	86	10
七月	27.5	221.9	79	14
八月	26.6	129.1	90	19
九月	22.5	57.4	80	12
十月	18.1	66.1	90	17
十一月	9.8	136.9	93	20
十二月	6.1	52.4	92	17
		1005.1	89	193

二、社會情況

清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，天然森林茂密之台拱側河縣境爲最顯著。此區爲黔西南之木材產區，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。

就當地貧居民戶，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，南嘴河之上游之苗胞，復各有其特殊之習俗，非用苗語，不能達意。苗胞而外，尚有峒人一族，其語言屬於僮語系統，因其開化已久，較之苗胞，更爲聰慧。多聚居在劍河以下各地，放運木排，頗稱得力。爲今後經營伐木計，勢需得其協助，故宜先行充分使之瞭解，以避免不必要之衝突爲要。

考清水江流域，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，爲交換鹽布之需，通稱「苗木」，久負盛名。及至乾正咸豐年間，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。在苗民雖變強悍倔傲，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，性情眞質，語重然諾。不過彼等知識未開，見解自難正確，加之素來尚勇好鬥，因之常被誘惑，而起爭端。卅一年秋黔東苗變，流竄頗廣，但黔省庶政，近年來已漸修明，應付有方，因之治安已無問題。

此區域內，在黃僅用現銀，及民國紀元後，始漸次習用現洋，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，稱昔日元之銀幣爲「太洋」，當時合法幣十七元。沿清水江各地，米產豐富，物價及工價，森林產出，僅及貴陽之半。苗胞除經營農業外，多世營木業，伐木製材，及雜糧，「拖運」，以及水上運輸，均所熟練。當國伐木區域中，實最理想之地帶。

三、林區及木業

清水江流域現存的林木可以分爲三類：一、「花山」，二、天然林，三、人工杉林。全地域全分爲自成爲一區，茲就其分佈面積，材積以及採伐利用之可能，交通用材供應之數量，分述如後：

（甲）花山：

「花山」一名，指雜生於闊葉林中之杉木（註一）其分佈則很散漫。在都勻河（即龍頭河）下司上下之各支流，以及巴臘河之上源，在台盤、交密、報寨一帶，皆屬小面積的樹木，爲花山情集之處。據當地業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，巴臘河上游的花山，在三萬畝左右。花山中的雜木樹種，以青岡（Quercus sp.），絲栗及刺栗（Castanopsis sp.）及其他殼斗科樹種如錐栗（Pasania），麻櫟及楓樹（Liquidambarr-formosana）等爲主。硬木而外，少量之松樹，亦常參雜於「花山」中。此等雜木，據可靠木商之估計，如放手收購，可得數萬根，惟花山之分布，既零星散漫，加之木材流量，對漂運上需先加研究。

註（一）：杉木之更新，在貴州有（一）靠天然的「飛生」（Seed tree method），即依靠天然的飛粒成林。（2）「發兜」（Coppice method）。杉樹在大面積的雜木林中，交混生長。因杉樹在成長後，即行逐年次第選伐，而雜木則很少採用，因成花山。

（乙）天然林：

清水江自抵江縣之革東以下，入劍河縣境後，漸多大面積之天然林。知距河在該縣南嘴河之上流，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，極少破壞，加之山溪多能放運「掛子」，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：「由南嘴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。在南嘴河之三大支流及其溪支，在雨旺烏迷兩河之上源，俱多大面積的闊葉林。運輸較難，是其缺點。據說黔境著名之雷公山，森林亦茂蔚，但此外南嘴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。

2. 樹種：在南明河上流及雷公山，天然林均屬闊葉樹之混淆林。

林樹種，以殼斗科常綠刺栗及綠栗（Castanopsis），錐栗（passpia sp.）及木柯（Schima sp.）楓樹爲主。下段山勢開闊，常綠闊葉樹林，只存在於陰濕之山谷中。寬廣之山坡以至山樑，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。在朝河河口，股，原始林較少。當穗（御左穗）坪（靖縣）公路興築時，曾發現二尺徑之松材，架于石橋墩上，用做橋樑，目下此種巨材，在南柯林區中，隨在皆是。

3，面積及可產枕木之初步估計：作者就南河下段之完整林區，加以估計，共約一萬二千五百市畝，若就南哨河之三支流及連接合拱榕江縣境之各地林區，加以南哨河合計，得全部闊葉林及松林之總面積包括未流不易開採之林區，約爲十五萬市畝。選定標準區域三處，逐量一團，加以推算。得樹木之密度如下：

地點：第一標準區：劍河縣南哨河河口及挑葉上二里，地平四五〇公尺

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	7	4	27
一一至二〇	12	2	2	16
二一至二七	1			5
二八至三〇	3			3
三一至四〇	3			3
四一至五〇	2	1		1
五〇以上	1			1
總計	41	11	6	58

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	殼斗科樹木及柯木及楓樹	其他雜木	總計
一〇公分以下	22	12	7	41
一一至二〇	18	3	1	22
二一至二七	2			2
二八至三〇	2	1		3
三一至四〇	2	1		3
四一至五〇	1			1
總計	47	17	8	72

按照本團勘查需知所示，枕木之標準尺度，計有二種：甲級枕木長至七尺（二八市尺），厚六吋（四・五五市寸）寬九吋（六・八三市寸）。乙級枕木長度與甲級枕木同，惟寬度爲八吋（六・一市寸）。茲依照此種標準尺寸，折算直徑之木材，可製枕木之根數如下。

木材直徑 ＼ 樹種	松木		硬木	
	甲級枕木	乙級枕木	甲級枕木	乙級枕木
二八三〇公分	0	1		
三一至四〇	1	1		
四一至五〇	2	2	1	2
五一至六〇	2	3		

依上列標準，就已測兩標準區，可得枕木數量如後。惟當地苗胞木材，故能殊欠精工，砍伐時頗多浪費，故實際可得數量，當有出入。

區別	等級	松木	硬木	枕木數量總計
第一標準區	甲級枕木	7—9	1	8—10
	乙級枕木	13	2	15
第二標準區	甲級枕木	5—4	2	5—6
	乙級枕木	6	3	9

根據上列各表，若以每畝成材株數七株，得枕木以八根計，推算南哨（或南江）以下，一萬二千五百市畝之森林中，可得成材樹木八萬餘株，可得枕木十萬根。更據此推算，南江以上雨旺河烏迷河及朗洞河之支溪沿岸林區十五萬畝，可得成材樹木一百餘萬株，可製枕木一百二十萬根。即可知南哨河天然林之重要矣。惟七游山區，地形錯綜，一時難以全部開發，如僅就貴南運輸便利之處，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，絕非私人產業。劃歸公營，絕無問題。尚望有關當局，及早圖之，對抗戰建國上，均屬有利。

兩江人工杉林：

1 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，自瑤光以下，杉林叢密。茲就勘查所及，就清水江下流之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
瑤光河	黎平錦屏	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	一二、〇〇〇
八掛河	劍河錦屏	三〇、〇〇〇	三、五〇〇兩	四〇、〇〇〇
亮江	黎平錦屏	三〇、〇〇〇	二、〇〇〇兩	三五、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
兩碼錢碼	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、瑤光、亮江各河上流及巴臘河及以上
2，大錢	二五——二九	四六	同右
3，中錢	二〇——二五	四〇	同右
4，小錢	一七——二〇	三六	瑤光、八掛等河

分碼	一一——一七	三〇	錦屏左近所產皆以分碼爲多
毛木	七——一一	二〇	不上分碼之小木，近河各山溪

杉木德長挺直，爲適宜之電桿木料，依電桿之標準尺寸，梢徑應爲十至十五公分，長度爲七·五公尺至九·五公尺。爲易於採辦計，就當地兩碼列爲對照表如下：

查甲級電桿木可採用梢徑十公分，長七·五公尺。可以採用七分以上的「分碼」杉木。乙級電桿木可採用梢徑十五公分，長九·五公尺。可以採用「小錢碼」的杉木。詳見下表。

類別	採用杉木種類	杉木直徑（水眼上七尺）	杉木長度
甲級電桿木	分碼：七分至九分	一五·〇—一六·五公分	三丈
乙級電桿木	小錢碼：一錢至一錢八	一八·五—二〇·〇公分	三丈六尺

採用杉木作電桿木，「分碼」及「小錢碼」之直徑適宜，長度有餘，且實買時用兩碼計算，不論株數。每兩碼子之杉木，可得各種尺度之甲乙兩級之電桿木數量，經折算後列爲下表：

乙級電桿木（分碼）		甲級電桿木（小錢碼）	
杉木兩碼	七分　八分　九分	一錢五分　一錢六分五　一錢八分	
杉木株數	一四·八根	二·〇根	六·〇根
電桿材一萬根需杉木兩碼	一二·五根	六·六根	五·五根

更根據上表，可知每一萬根之電桿木，所需之杉木兩碼如下：

電桿材一萬根　需杉木「兩碼」一千五百兩至一千八百兩。

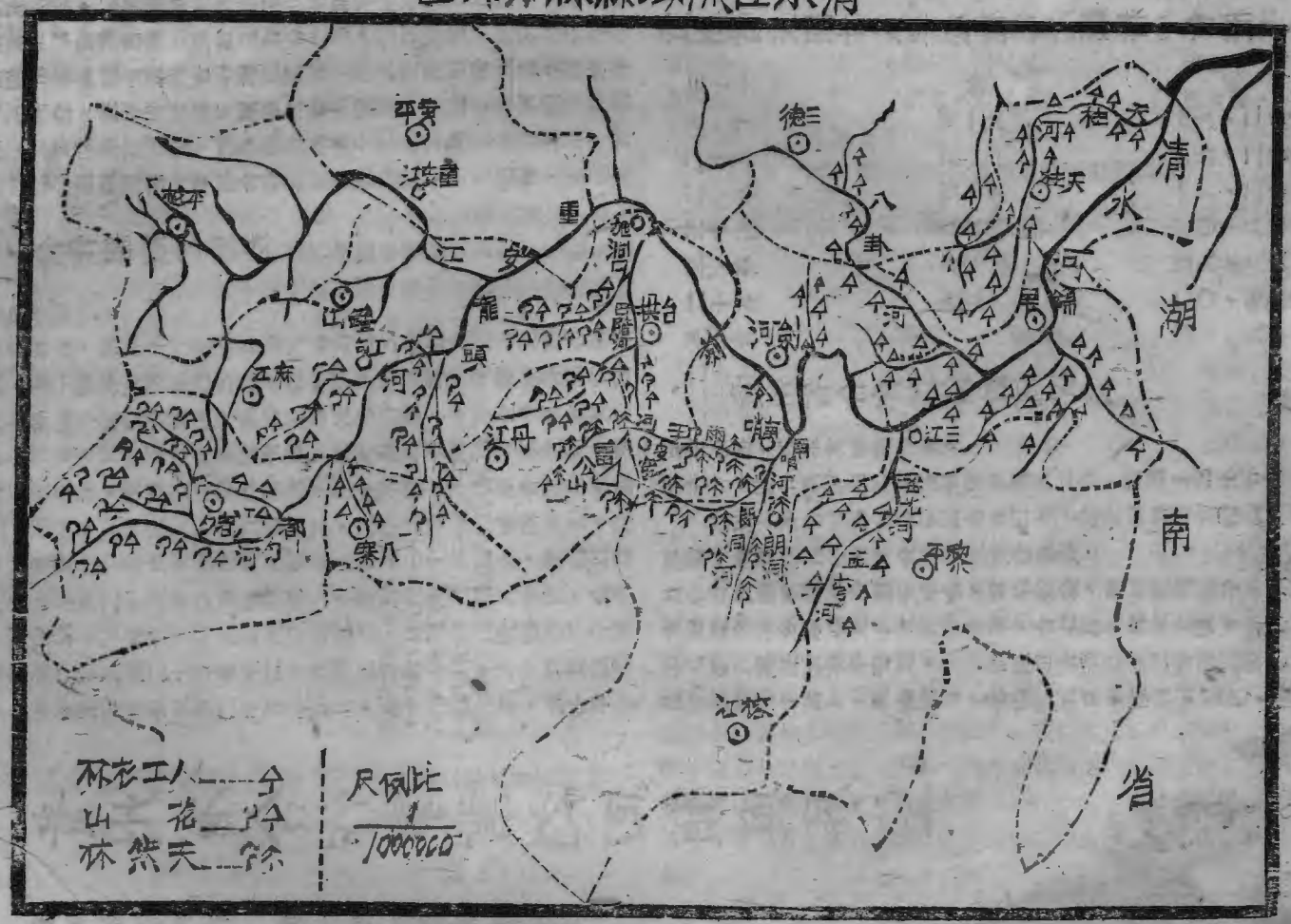
乙級電桿材一萬根　需杉木「兩碼」七百兩至九百兩。

杉木以其品質之不同，分爲「面木」及上中下三等「肚木」。「面木」挺秀圓潤，頭尾粗壯，無瑕疵。是全部杉木中最上等貨也，但產量甚少。木商僅採辦少數，運放於木排之面上，以便出售。其價格較之通常之杉木略高。「肚木」產量最多，上中號「肚木」，修長正直，下號「肚木」，成色稍次，間有殘破及風擺扭曲等缺點。此外尚有「脚木」一種，價值只合普通杉木之半數，長度不足，不宜作電桿材料。因之電桿木以選用上中號之「肚木」最爲合用。

2. 杉木之市場及價格：　清水江流域所產杉木，在錦屏縣之茅坪以上，僅通小木筏，俗稱「小排子」。自此以來，始能改編大筏。因逸上流山客，運木抵錦屏，下游木商，亦來錦屏買，由沅江而抵洪江，因之錦屏成爲清水江流域杉木貿易之中心，有內外三江之「牙行」數十家，專爲山客木商居間介紹。近三年來，每年下銷的數量，約有一萬兩「碼子」，包括各種尺碼之杉木（自兩碼以至小分碼）。如依照下銷之尺碼類別折算，則每年所產的杉木十萬兩中，約有錦屏十萬至十二萬株。在戰前之銷路，每年平均在此數兩倍以上。

依照本團勘查需知，交部需電桿木三萬五千株。如以甲乙級電桿各佔半數計算，則三萬五千根之電桿材只合杉木「兩碼」四千三百兩。可知目下所產之數量，即可供應裕如，更就清水江全部杉木之生產量計算，除民間之消費量外，每年至少可以供給甲乙兩級電桿各十萬根，計爲甲級電桿材（即小錢木杉碼）一萬六千兩，及乙級電桿木（即分木杉木）八千兩。當卅一年秋，杉木在錦屏之三寨，木價每兩碼子爲八十元至百元。（及卅二年一月即漲至一百五十元）在洪江每兩爲一百四、五十元。查洪江及下流之陳市，爲杉木集散市場，操縱囤積之風甚興。因之木價之漲落更大，倘能在錦屏附近自行採伐青山，運抵洪江，不過三四日，價值自較低廉。

清水江流域森林分佈圖


清水江流域森林分佈圖
清水河
湖南省
平茂
江安
重
施洞口
德三
天柱
稻
交
河
尾
浦
江三
黎平
江松
江丹
八寨
河
龍頭
公
山
河
朗洞
河
花
河
江
森
山
花
林
然
天
尺例比
1/1000000

貴州省合作事業之回顧與展望

張畏凡

貴州省合作事業發軔於民國二十五年七月，至今恰爲七年，此七年可劃分爲三個時期：自民國二十五年至二十六年爲草創時期，本期以組織農村信用社及預備社，貸放兵災旱災救濟貸款爲主，且祇限於貴陽等二十縣。自民國二十七年至二十九年爲發展時期，本期組社區域擴及全省，合作社自一千餘社增至九千餘社，社員自三萬餘人增至三十餘萬人，業務以信用放款爲主，歷年累計貸出一千五百餘萬元，二十九年結欠餘額爲九千六萬元。各縣合作金庫，亦均於本期內輔設。三十年起本省分期普遍實施新縣制，舊有合作社預計於五年內分別解散或改組爲縣各級社及專營社，使能與地方自治機構相配合而負起發展國民經濟之任務，本省合作事業又步入一新階段，此一時期，不妨稱之爲更新時期。現將歷年各項重要統計數字作一簡單之報告，藉明本省合作事業發展演化之軌跡，想亦爲關心西南經建事業者所樂聞也。

一、合作組織之普及

甲、合作社之臨時組織　本省合作事業始於兵災旱災之救濟，當時人民需要金融上之援助至爲迫切，如必待依照法令之規定成立合作社始予貸款，實屬緩不濟急，故本省對被災區域之救濟貸款，悉依軍事區內各省農村合作社預備社實施辦法組織合作社預備社，加入是項預備社者不須繳納股金，至相當時期或解散或改組爲正式合作社。惟預備社一詞係行營適應當時軍事情況所定，及前實業部頒布互助社備案程序與各省處理互助社暫行辦法後，本省即改稱爲互助社。

二十七年冬，本省東北各縣發生牛瘟，災情隆重，經農業生產貸款委員會撥款三十萬元，舉辦銅仁、松桃、江口、石阡、思南、德江、沿河、印江等八縣補充耕牛貸款，是時除銅仁合作事業已有相當基礎，是項貸款由該縣合作金庫核放外，其餘七縣，合作組織尚未普及，遂由農村合作委員會派員指導農民組織耕牛會，貸以資金，俾得補購耕牛，恢復生產，是項耕牛會實即耕牛保險合作社之預備組織。

是以本省合作社之臨時組織有二，一爲預備社後改稱爲互助社，一爲耕牛會，現此兩種組織均已陸續解散或改組，實際上已不存在。茲將各項數字列後，以示其變遷之迹。

貴州省合作預備社概況表

年份	社數	社員數
二十五	四八九社	二〇、四八四人
二十六	一、五三二	五八、九九一
二十七	八六一	三〇、八二九
二十八	五一九	一九、二七七
二十九	五一九	一九、二七七
三十	五一九	一九、二七七
三十一	無	無

貴州省民國廿八年松桃等七縣耕牛會概況表

縣名	耕牛會數	會員數	貸款總額（元）	補購耕牛數
松桃	四一會	一、六二七人	四二、五三〇元	一、四六八頭

江口	三二	九〇一	二七、〇〇〇	九〇六	二十六	三八、一三二	三九、二六一
石阡	七二	二、三六二	[illegible]	[illegible]	二十七	二、一九、三六七	[illegible]
思南	七三	二、〇四八	五四、〇〇〇	一、九九七	二十八	一〇五、〇八九	一二五三、七一七
德江	六二	一、三五四	三〇、〇〇〇	一、一二七	二十九	一〇七、〇〇六	三六〇、七二三
沿河	三九	一、〇四九	[illegible]	[illegible]	[illegible]	四七、二六六	四〇七、九八九
印江	四八	一、六七五	四八、〇〇〇	一、六七五	三十一	四六、七六九	四五四、七五八
合計	三六七	一一、〇五六	二九八、三七七	一〇、四九九	三十二	（減少）一四、八五三	四三九、九〇五

乙、合作社　本省二十五六兩年組織之合作社合計一千三百七十八社，自二十七年至二十九年逐年增加頗爲迅速，三十年起實施新縣制，組織縣各級合作社，原有之各種合作社均須重行改組或解散或合併。是項改制工作現尚在進行中，預計三十四年年底完成。現先將本省歷年單位合作社各項數字列表如下，至新縣制各級合作社數字，則將於另節敍述。

註：卅年起新組織之鄉鎮保社社員數未計入內

貴州省單位合作社歷年增減表 卅二年六月底統計

年份	增減社數	累計社數
二十五	三五	三五
二十六	一、三四三	一、三七八
二十七	二、九五〇	四、三三八
二十八	二、三五六	六、六九四
二十九	二、三四二	九、〇三六
三十	七三五	九、七七一
三十一	一、一五	九、八八六
三十二	（減少）七二	九、八一四

貴州省單位合作社社員歷年增減表 卅二年六月底統計

年份	增減人數	累計人數
二十五	一、一二九	一、一二九

貴州省單位合作社股金額歷年增加表 卅二年六月底統計

年份	增加金額（元）	累計金額（元）
二十五	二、二六六元	二、二六六
二十六	六〇、三五五	六二、六二一
二十七	二六七、八七七	三三〇、四九八
二十八	二一三、五二七	五四四、〇二五
二十九	三六五、九四〇	九〇九、九六五
三十	二七三、一五八	一、一八三、一二三
三十一	一、九六一、九一九	三、一四五、〇四二
三十二	七四五、七〇二	三、八九〇、七六二

丙、合作社聯合社　合作社聯合社過去有區聯合社及縣聯合社二種，實施新縣制後，區聯合社已不復存在，二十八年五月，本省農村合作社委員會鑒於各縣合作社規模狹小，若無聯合組織，業務殊難迅速發展，而各社之經濟及經濟能力均極薄弱，自動組織各級聯合社一時尚不易作到，是以訂定各縣合作社供給運銷業務聯合辦事處簡單及備案程序，通飭各縣指導各社依照組織，以此種聯合辦事處爲縣聯合社之過渡組織，同時創設貴州省合作業務代營局，其性質等於省聯合社，是年各縣成立供銷處者，計四十三縣，此種供銷處後一部份改組爲縣聯合社，一部份解散，今已不存在。

丁、縣各級合作社　縣各級合作社之組織始自民國三十年，至本年六月底第一期十二縣已有二年半，第二期二十六縣已有一年半，第三期四十縣則僅半年，其組織之發展情形如下：

貴州省縣各級合作社各項數字歷年增加表

卅二年六月底統計

社別	年份	社數 新增	社數 計	個人社員數 新增	個人社員數 計	團體社員數 新增	團體社員數 計	社股金額（元） 新增	社股金額（元） 計
縣聯合社	三〇	二	二						
	三一	三	五						
	三二	一	六						
鄉鎮社	三〇	一四一	一四二	三三、三五九	三三、三五九	一四八	一四八	一四七、六五五	一四七、六五五
	三一	二三四	三七五	六四、三一八	九七、六七七	一七九	二七七	九三四、三六六	一、〇八二、〇二一
	三二	四九	四二四	二四、三八五	一二二、〇六二	五	二八二	四三一、五〇四	一、五一三、五二五
保社	三〇	三四八	三四八	三一、六八五	三一、六八五			一二六、三九七	一二六、三九七
	三一	五四〇	八八八	五六、七四九	八八、四三四			四二六、六九二	五五三、〇八九
	三二	一五八	一、〇四六	一四、九五〇	一〇三、三八四			四四一、九六二	九九五、〇五一

戊、專營合作社　縣各級合作社業務均採兼營制，現以兼營信用消費供給三種業務爲最多，專營業務合作社近年亦頗有增加，其數字如下：

貴州省生產消費專營社歷年增加概況表

卅二年六月底統計

社別	社數	社員數	股金額（元）	社數	社員數	股金額（元）	社數	社員數	股金額（元）
三十年	三	十		三十一年	十		三十二年	十	

消費社	七	一、〇六四	一七、[illegible]	六六	[illegible]〇八四	一五九、三九二	三三	一一、二三三	四二三、四三〇
生產社	一六	一、五〇四	八九、七八五	五四	二、二三二	四四三、四五五	六六	二、五一七	四七三、二四〇

截至本文屬稿時止，僅一個半月消費社已增至四十四社，生產社已增至八十四社。專營社之增加趨勢，尤爲明顯。

己、合作金庫　合作金庫爲合作社聯合組織之金融機關，在過去縣合作金庫實即各該縣信用合作社之縣聯合社，實施新縣制後，將爲各種合作社聯合組設之金融機關。本省各縣合作貸款向由中國農民銀行直接核放，後因事業日趨發展，逐漸推及偏僻縣份，合作社申借貸款自感不便，遂於二十六年與各金庫機關洽商輔設各縣合作金庫以謀敌進，每庫資本額定爲十萬元，由各合作社儘先認股，不足之數，省府認十分之一，輔設行局認十分之九，作爲提倡股本，如資金不敷運用，另立透支契約透支。至二十七年三月與農本局簽訂合辦貴陽等二十四縣合作金庫合約，二十七年十月與中國農民銀行簽訂合辦三穗等十縣合作金庫合同，此後設庫縣份續有增加，至二十八年十二月止，全省八十二縣已全部協定輔設，計二十七年成立者十五庫，二十八年成立者二十七庫，二十九年成立者十六庫，三十年裁併縣治，撤銷五庫，三十一年又成立一庫，合計現有縣合作金庫五十四庫，由四行業務分工專業化後，農貸事業由中農負責，故現有合庫均移轉由農行獨家輔設，更以農貸緊縮政策之影響，本省縣合作金庫之設立恐亦止於此矣。現有之五十四庫縣名如下：

貴筑　遵義　安順　獨山　盤縣　黔西　鑪山　畢節　惠水　都勻
清鎮　普安　桐梓　玉屏　銅仁　鎮遠　龍里　貴定　息烽　采場
麻江　施秉　修文　黃平　江口　岑巩　餘慶　丹寨　榕江　興義
安龍　綏甸　紫陽　普定　思南　三穗　赤水　關嶺　石懷　興仁
開陽　紫雲　貞豐　鱉水　平塘　大定　松桃　威寧　湄潭　晴隆
[illegible]　鎮甯　[illegible]　德江

二、合作業務之發展

甲、合作社業務分類　本省合作事業始於兵災旱災之救濟貸款，當時農村之迫切需要亦爲金融上之濟助，故合作社業務以信用爲主，歷年以來經主管機關之策劃推進，已逐漸向生產運銷消費供給各方面平衡發展，實施新縣制後，縣各級合作社一律採兼營制，本省規定信用消費業務非有特殊需要概不組設專營社，故信用佔首位之現象將於今後三年內消滅，惟在未改組完成前，經營信用業務之社數仍佔絕對多數，下表可示本省合作社業務內容之變遷情形：

貴州省歷年合作社經營業務分數比較表

（卅二年六月底統計）

年份 \ 百分比 \ 業務	信用	供給	生產	運銷	消費
二十八	九八・二〇	〇・二五	一・四五	〇・〇六	〇・〇六
二十九	九七・一二	〇・二三	二・一八	〇・一五	〇・三二
三十	九〇・七四	〇・二四	六・八九	〇・六六	〇・四七
三十一	八六・〇〇	〇・一〇	一一・六〇	〇・三〇	二・〇〇
三十二	七三・六〇	二・八〇	一四・〇〇	一・二〇	八・四〇

乙、金融業務　本省合作社之金融業務以貸款爲主，小額存款亦間有吸收，至匯兌及代理收付業務則均由縣合作金庫經營。各縣未設立合作金庫時，各種貸款均由中國農民銀行直接貸放，及縣合作金庫經年增設，並

一律改由合作金庫貸放，故自前本省合作金融業務以縣合作金庫爲骨幹，全省一部七十八縣，已設縣合作金庫五十四庫，其他三十四縣及貴陽市尚未設庫，合作貸款由農行駐縣農貸人員辦理，或指定縣合作金庫轉貸，本節擬就救濟貸款信用貸款及合作金庫業務三段敍述。

（1）救濟貸款　本省農貸之屬於臨時救濟性質者有兵燹貸款六卅萬元）；旱災貸款（五十萬元），及補充耕牛貸款（卅萬元）。三種總數爲一百十萬元，是項貸款經陸續收回，僅有尾數。

（2）信用貸款　本省信用合作社吸收存款不多，貸款之來源除本社股金外，大部均向金融機關借入轉貸，故金融機關歷年貸款之數額，與本省合作社貸予社員之數額相差無幾。歷年合作貸款之數字如下：

貴州省歷年貸放合作款項總計表

截至卅二年六月底止（單位元）

年份	年貸出	歷年貸出累積	年收回	歷年收回累積	本年結欠
二十五	三、二七七、〇〇〇	三、二七七、〇〇〇			三、二七七、〇〇〇
二十六	三三八、七九二、〇〇〇	二四二、〇六九、〇〇〇			二四二、〇六九、〇〇〇
二十七	二、〇一二、一三三、〇九	二、二五四、二〇二、〇九	三六五、五七三、六〇	三六五、五七三、六〇	一、八八八、六二八、四九
二十八	四、一三九、三五二、〇六	六、三九三、五五三、一五	九七三、四九〇、八六	一、三三九、〇六四、四六	五、〇〇四、四八八、六九
二十九	九四〇、七二、一一六、六四	一五、四六五、六六九、七九	四、八四六、〇二四、六五	六、一八五、〇八九、一一	九、二八〇、五八〇、六九
三〇	一九、〇七五、九七三、五四	三四、五四一、八四三、三三	九、六一九、九九九、三八	一五、八四一、〇八八、四九	一八、七三六、五五四、八四
三一	一四、〇七九、一〇八〇、五四八、六二〇、七五	三八、一二、二九三、四五五、二六二、〇九八、五四三、七五二〇、五二二、二〇七、六三			
三二	八、三一八、〇八五、五六、九〇五、八三六、七一	四、六五三、四五六、一三、三二、七五一、九九九、八二四、一五三、七九八、八三			

（3）合作金庫　各縣合作金庫資本每庫十萬元，合作社申請貸款不數時，得向補設之金融機關透支，實際上各縣地方經濟貧瘠縣殊，交通便利收入富有之縣吸收存款代爲保管款項之一部亦可運用爲資金，是以亦有不需再向銀行透支即能應付裕如者，卅二年年底各庫向銀行透支結餘總額約一千一百萬元，實際上各庫貸放結餘總額爲二千零五十萬元，可知各庫能利用之外來資金約爲五百萬元，因尚有一部份爲自身之股本。現將各項重要數字統計如下：

貴州省各縣合作金庫股本增減表

卅一年年底止（單位元）

年份	庫數	合作社股和	提倡股			本局
			省政府	輔設行		
二十七	一六	一三、一〇〇	〇〇	一五八、六九〇	一、四二八、二一〇	〇〇
二十八	四一	八二、三〇〇	〇〇	四〇一、七七〇	三、六一五、九三〇	〇〇
二十九	五四	一六三、九〇〇	〇〇	五二三、六一〇	四、七一二、四九〇	〇〇
三十	五五	二四六、九六〇	〇〇	五〇五、三〇四	四、五四七、七三六	〇〇
三十一	五四	五〇七、一一〇	〇〇	四八九、二八九	四、四〇三、六〇一	〇〇

貴州省各縣合作金庫主要業務概況表

年份	報告庫數	放款總額（元）	存款總額（元）
二十八	三九	四、〇八一、二三二〇〇	九四六、五六二〇〇
二十九	五一	八、二三一、一六五、八二一	二、一一九六、九二〇七七
三十	五一		

丙、生產運銷業務　本省合作社生產運銷業務年來已漸見發展，惟各縣報告數字殘缺不全，難窺全豹，本年省主管機關重行製定各縣合作事業年度報告表，令發各縣報填，卅一年度業務數字或有希望搜集齊全。二十八年本省合作業務代營局成立，代理各級合作組織銷售產品，凡合作社產品之經由該局代銷者均有記錄，惟此項統計僅截至卅一年六月底止，六月以後合作組織數字與公營機關及非合作組織數字混合計算無法劃分，下列僅能見其一斑：

代營局代理合作組織銷售產品數額表

年份	代銷產品價值（元）	附註
二十八	九六、五一一、五八	（八個月）
二十九	八四、六七二、一八	
三十	二四一、三七三、〇八	
三十一	一二二、四〇九、六四	（六個月）

丁、供給消費業務　本省供給消費業務，始於二十八年各縣合作社供銷聯合辦事處，經營種子糧食肥料食鹽之購運業務，是年設立者四十餘縣

，後均改組解散，業務數字僅知食鹽一項價值十八萬六千餘元，二十九年報告經營供給消費者四縣二十社，進貨十二萬八千餘元，三十年未有報告，現本省已有機關消費社四十餘社，其中省府消費社，西南公路運輸局消費社，鹽務局消費社，郵局消費社，市府消費社，出征軍人家屬消費社，其他交通國防工廠機關消費社多處，規模均相當宏大，每社社員均在二千人以上，三十一年營業數字正在搜集整理之中，代營局歷年代理各級合作採購生產消費用品數字列下：

代營局代理合作組織採購物品數額表

年份	代購物品數值（元）	附註
二十八	二二三、七二一・三〇	八個月
二十九	八二六、八八五・四七	
三十	九一、七〇三・七〇	
三十一	五五五、二三九・七八	六個月

三十一年八月，省主管機關與鹽務局會商訂定貴州區各縣合作社承銷食鹽細則，公布施行，各縣鄉鎮社根據是項細則申請承銷食鹽者達二十八縣，承銷社數各縣參寡不一，其中以思南施秉德江等縣爲最普遍，三十二年營業情形尚未據報告，三十一年亦僅收到九縣報告，此九縣承銷食鹽者共爲八十九社，自集資金八十萬元，負責配銷食鹽區域人口總數爲八十五萬六千餘人，平均約佔各該縣人口總數百分之六十以上。三十一年銷鹽二萬一千七百餘担，總值一千七百餘萬元，是項業務將爲本省縣各級社之中心業務，現正積極推勵之中。

戊、代營合作業務　本省合作業務代營局創立於二十八年五月，係省聯社之過渡組織，代理各級合作社採購生產消費用品，推銷生產品，兼爲公有營業機關服務，平價發售各種生產必需品，兼有公營平價機關性質，歷年各項業務數額統計如下：

貴州省合作業務代營局歷年代購代銷業務彙計表

三十二年六月底止（單位元）

年份	代購總額	代銷總額
二十八	三二四、三九三・〇	八九九、六三二・三一
二十九	八八八、九〇〇・二六	一〇四、四四〇・〇六
三十	四八二、三〇二・一五	三四三、一四七・七五
三十一	四、六三〇、九一三・八七	一、三七〇、四八五・一八
三十二	八二二、六八六・五五	二、六三一、六四七・五一

貴州省合作業務代營局歷年進貨銷貨業務彙計表

三十二年六月底止（單位元）

年份	進貨總額	銷貨總額
二十八	一八二、七五四・三八	一八二、六七七・八〇
二十九	二八三、二五四・五七	二四二、四〇八・三四
三十	一、一二六、八二七・五二	一、〇三二、〇六九・九〇
三十一	六、三七八、三三四・五一	六、三一一、八四一・八四
三十二	六、一七八、〇六二・四四	六、六一六、七一六・三一

貴州省合作業務代營局歷年代辦保險代理購銷手續費及倉租收入統計表（單位元）

年份	代辦代銷手續費	代辦保險費	倉租	合計
二十八	四、八一一	六二	五七五	三九五	七八	五、七八二	八三
二十九	一二、四七三	三二	二、四〇五	〇三	二、三六一	六二	一七、二三九	九七
三十	二三、一三八	七九	六、八九四	八六	七、〇三一	六三	三七、〇六五	二八
三十一	一一二、〇一三	六八	一二六、七五九	二三	七六、六八五	九六	三一五、四五八	八七

註：三十二年未到年終未計算，下表同此。

貴州省合作業務代營局歷年收支損益彙計表

年份	收入總額	支出總額	盈餘總額
二十八	二三、三四〇	六〇	六、八〇四	〇一	一六、五三六	五九
二十九	七五、一七〇	八〇	五一、三三三	六九	二三、八三七	一一
三十	一、〇九二、四二六	七四	一、〇一四、六〇九	八六	七七、八一六	八八
三十一	八、〇一八、五五九	六一	五、六四八、三〇一	事業如	二、三七〇、二五七	六七
歷年總計	九、一〇九、四九七	七五	六、六六二、九一一	八〇	二、四八八、四四八	二五

三、合作訓練之實施

本省合作訓練之實施，約概括為三個方面：（一）指導人員訓練；（二）別重視，其訓練辦法計分新指導人員之訓練與現任指導人員訓練二種，別於新指導人員之訓練，係招考初中以上畢業生訓練二個月（現已[illegible]三）

（二）社員訓練；（三）一般合作訓練。茲分別說明如下：

甲、指導人員訓練　我國合作事業之推行係採用指導制度，本省人民知識水準較低，所需指導工作尤較他省為多，故對於指導人員之訓練亦特

備月），除授以合作原理，法規，行政與指導，各種合作業務經營方法，合作簿記等課程外，並着重刻苦耐勞的體魄與忠勇勤奮的精神之培養，俾能服務農村爲民師保。惟合作指導員終年深入農村，日與農民相周旋，對本身學識之進修，極感困難，長此以往，非但其工作難望進步，學識志趣亦將日趨低落，爲預防此種現象之發生，省合作主管機關對於現任工作人員進修方面亦極爲注意，除分別抽調訓練外，每年並藉工作討論會之機會作短期之講習討論，設置合作徵文獎金，流通合作圖書，又訂定合作工作人員進修辦法，規定凡在本省合作機關連續服務五年以上，成績優異者，得申請進修，進修辦法分保送合作研究機關續求深造及出省考察二種，以半年爲限，進修期間仍支原薪，並酌給旅費。

合作指導人員原由農村合作委員會自辦助理員講習所訓練，及本省縣政人員訓練所及地方行政幹部訓練團先後成立，遂改由是項訓練機關統辦訓練，合計歷年舉辦助理員講習班四次，縣訓所合作指導員組及合作室主任組各一班，團合作視導員班六班，此外尚有與前定省鄉級學院合辦合作訓練班一班及陸續招考練習員等合計訓練人員有如下表（訓練人員未計入內）：

貴州省歷年訓練合作指導人員彙計表

年份	二十五	二十六	二十七	二十八	二十九	三十	三十一	三十二	合計
訓練人數	七四	八三	一四九	二九	一二四	一五九	五五	四四	七一七

此外歷年保送全國合作人員訓練所訓練者合計五十一人，其中有一部份係抽調訓練者。

乙、合作社職社員訓練　二十五六兩年，本省合作事業尚在草創時期，未遑施行訓練工作，自二十七年至二十九年一段時期，省合作主管機關專設機構主管合作教育，工作遂積極展開。此一段時期以舉辦合作講習會訓練合作社職員爲首要工作，此種講習會社員亦得加入受訓，但爲數不多。除講習會外，復編印貴州合作通訊及設置合作巡迴書庫，俾職員於聽講以後，仍能自己進修，三十年起合作社職員訓練已具基礎，遂改訂講習會規則，別爲職員社員及業務員三種，一面推及一般社員，一面進而訓練業務會計人員，現社員訓練尚未積極展開，業務員訓練已着手舉辦，今年並擬與鹽務當局洽辦銷鹽業務員訓練班，預計年底前或可實現。茲將歷年訓練合作社職社員之數字列表如下：

貴州歷年舉辦合作社職員講習會概況表

卅二年六月底止

年份	二十七	二十八	二十九	三十	三十一	三十二	合計
舉辦組數	六	六四	八二	六八	一三	八	二四一
訓練人數	四七九	四、六七二	五、四一六	四、五八六	九〇〇	四八七	一六、五四〇
代表社數	三九九	一、八九二	三、八五七	二、九〇六	七六三	三六六	一一、一八三

此外尚有本年保送全國合作人員訓練所業務會計訓練班受訓者四十八人，結業者四十三人，已分發合作社服務。

丙、一般合作訓練：此項訓練計包括對社會上一般人士介紹合作思想，對民衆施行合作宣傳，目的在濃厚合作空氣，增進一般人對合作運動之認識，此方面工作計有（一）設立合作函授學校，（二）舉辦合作宣傳展覽，（三）各種幹部人員訓練班教講授合作課程，俾合作能與各種建設事業配合聯繫。

四、今後之展望

本省合作事業之發展可劃分爲三個時期，已見篇首，自今以後當以縣各級合作社爲基本組織，尤以鄉鎮社爲核心機構，與地方自治密切配合，共促地方經濟之繁榮。省合作主管機關爲使今後一切設施有所依據起見，對今後設施原則，重點，社務業務推進步驟及終極理想均一一縝密考慮，訂定設施原則十條，作爲今後一切工作計劃推進辦法之唯一指標，今後本省合作事業之動向，不離於此親見其大概。原文如下：

（一）本省合作事業以發展國民經濟，實現三民主義爲最高原則。

（二）本省合作事業應就本省自然條件之優點，發展生產事業，以培養社會富力，配合抗建國策。

（三）本省合作組織以鄉鎮合作社爲核心機構，區域內住戶務必一律入社，爲謀機構之強化，數保得聯合組設一保社，在縣聯合社未成立之前，得先設立供銷代營機關以爲過渡。

（四）本省合作機構與各種地方自治機構，農工技術機關，及公私生產事業，應密切配合，協同推進。

（五）本省合作業務以交易合作（消費，供給，運銷）爲中心，與合作組織成爲集中物資配給物資之基本機構。食鹽及布匹之購運分配業務，尤應儘先普遍舉辦。

（六）本省生產合作以農村副業特產農產品之加工製造爲重心，並儘量採用集體經營。

（七）本省各級合作組織，除應儘量提高公積之成數，以厚殖集體財產外，並鼓勵社員逐年加股及以提倡股本方式吸收資金，以鞏固其基礎。

（八）本省各縣合作金庫應普遍設立，並成立省庫，以調劑全省合作金融，合作金庫對集體經營之生產分配事業，應儘先貸放，個別社員之信用貸款，應儘量減少，期以有限之農貸作最有效之運用。

（九）本省合作事業之推進步驟確定爲以交易合作推進生產合作，凡民衆生活上最感迫切需要及經營利益最有把握之業務，應儘先舉辦，並藉合作業務之發展以促進其組織之健全。

（十）本省合作事業之推進，應以工作競賽方法促其完成。

三十二、九、一于貴陽市

貴州雨量與稻作

鞠孝銘

水稻爲貴州之主要作物。在全省二千三百餘萬畝之耕地總面積中，水稻之種植，佔一千一百九十餘萬畝，超過二分之一。其分佈，幾於遍及全省。中部如：貴筑、清鎮、平越、平壩、修文、息烽、開陽；西部如：黔西、織金、水城、安順；南部如：都勻、丹江、都江、獨山、榕江、荔波、大塘；北部如：綏陽、思南、沿河、遵義、湄潭；東部如：鎮遠、施秉、錫仁、石阡、錦屏、松桃、清溪諸地；皆貴州水稻之主要產區。不僅自給，且多有餘。綜計貴州全省水稻之年產量，不下四千餘萬担。在各種作物中，居第一位。稻米便爲貴州人之主要食糧。稻收之豐歉，與貴州之國民經濟及民食，關係至鉅。

影響貴州稻收豐歉之主要因子，厥爲雨量。貴州山地多，平原少，而平原之面積，又復狹小。是以耕地中，以旱地居多，水田較少。而水田中，梯田又居多數。田高河低，引水工程艱巨，人工灌溉困難，貴州之稻作，惟天雨之是賴。故雨量爲影響貴州稻收豐歉之主要因子。

雨量爲影響貴州稻收豐歉之主要因子，然非爲雨量之多寡。一地年雨量之多寡，實不足以代表水旱災之現象。而水旱災之有無，須視雨量變率之大小，降雨之强度，及有效雨量之百分數爲定。貴州雨量對於稻收之豐歉，亦即屬於此數方面。

（一）雨量之變率　所謂雨量之變率，即言雨量分配之情形，亦即言雨量之分配，是否合於作物[illegible]之需要。設雨得其時，所謂「雨賜時若」，則必豐收。否則，即釀成水旱之災，爲害殊甚。貴州雨量逐年之變率情形，頗堪注意。各年之雨量，超過或不及歷年之平均數者恆多，而與歷年之平均數相等者實少。茲據貴陽之雨量記錄而論，自民國十年至三十一年，此二十二年中之平均雨量，爲一，二〇二．八公厘，中以民國二十三年，降雨最多，達一，四八八．九公厘，即超過平均雨量。而民國二十五年中之雨量，僅爲七四九．六公厘，與平均數比較，則相差遠甚。茲將貴州歷年之雨量變率情形，列表於後：

年別	年雨總量（單位：公厘）	年別	年雨總量（單位：公厘）
民國十年	一，一六五．五	二十一	一，二七八．五
十一	一，三七一．九	二十二	一，三二二．三
十二	一，二三三．一	二十三	一，四八八．九
十三	一，一七五．九	二十四	一，四八〇．〇
十四	一，一〇一．五	二十五	七四九．六
十五	一，二三三．六	二十六	一，二六．九
十六	一，〇六七．六	二十七	一，〇四七．八
十七	一，〇八〇．五	二十八	一，三四五．三
十八	一，三九五．〇	二十九	一，一二八．二
十九	一，二四五．一	三十	一，〇〇六．七
二十	一，二五四．八	三十一	一，一六三．七
總平均雨量：一，二〇二．八公厘			

凡雨量變率大之年份，即爲災荒之年。上表所列之短短二十二年中，大小旱災，即曾數見。如二十五年之大旱，民十、十四、十九、二十一、及二十六等各年之小旱是。由此可知貴州雨量變率之大小，實爲釀成水旱災荒，稻收豐歉之重要因素。

貴州逐年雨量之變率情形，既如上述，而一年中，月雨量之變率情形，尤堪注意。月雨量分配之得時與否，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（或全部農作）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（姑以貴陽記錄爲代表），爲七四九．六公厘。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，共僅爲一六六．九公厘，雨水之分配，不得其時，稻作正需水時（黔省多爲晚稻，需水期爲由五月十五日起，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。二十三年爲一，四八八．九公厘，而十八年僅爲一，三九五公厘，然該年即以雨水之分配得時（五月份爲一七三．二公厘，六月份爲二九九，二公厘，七月份爲三三六，二公厘，八月份爲一〇六．四公厘，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爲一，二四五．一公厘，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，僅爲二．八公厘，）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言。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，泡澇成災。我國夏季多雨區之降雨程度，以黃河流域爲最高，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，平均不及百分之十，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，即隨之增高，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。蓋是年之年雨總量，爲一，四八〇公厘，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，土壤之被沖刷等之惡果，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，爲植物之根部吸收，雨量雖多，然效用則小，且每致水災。久旱之後，忽降少量之雨水，即不盡爲乾燥之空氣所蒸發，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，據張肯梅博士所編之「貴州經濟」一書中之估計，爲百分之七十，貴州水稻之需水量，據「貴州經濟」一書中之估計，爲七〇〇公厘，貴州水稻之需水期，前已言及爲自五月半至八月底，茲設需水灌溉在二〇〇公厘以下爲豐收，二五〇公厘至三五〇公厘爲小旱，三五〇公厘以上爲大旱（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、八四個月總雨量（單位公厘）	有效雨量（70%）	需灌溉水量
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	二三二・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	一二・四	

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。故應有效雨量之指數，可以預計稻收之豐歉。

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，對於稻收豐歉影響之大矣。

然貴州雨量，爲何有季候分配不均，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，主要爲季候風，地形，風暴，對流作用，及塞暖流之交接等。茲特分述其影響於後：

（一）季風雨　貴州位東南亞洲季風區。夏季，大陸上爲低壓，太平洋上爲高壓。高壓區氣流，向低壓區流動。於是，自海洋上吹來之滿含水分的氣流，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，則春夏苦旱，秋季苦澇。然季風吹來爲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　貴州爲一高原地形，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，以分佈於向風面之山之一坡爲多，而背風面之山後則少。設吹來空氣之溼度大，含水分多，則降雨多而急驟。故地形雨，亦爲造成貴州雨量之地域上分配之差異，及降雨

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過去，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，雙雨之影響大。颶風多發生於春季，使乾季有雨。貴州颶風，據Sung之研究，屬於「揚子，丙類」（Yongtze c Type）其途徑為：由雲貴高原，東行，沿南嶺入大平洋。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，時間之早遲，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，地面之日晒強烈，蒸發作用盛。暖溼空氣上升，乾冷空氣下降，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，比重大之冷乾氣流，襲托上升，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，而造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的造成原因，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、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，官樣文章。）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。」——柏羅海珊。

貴筑縣中曹司罐罐窰窰業調查報告

壽宇

一　沿革

罐罐窰屬貴州省貴筑縣中曹司（即中曹鄉）黃寬寨地方，窰區共三處，一曰高寨，二曰朱家壩，三曰科米田，三處總稱曰罐罐窰，其地在貴陽之南二十五里，當甯岩之北三十華里，西去官場十五華里，東離石板沙三十華里，自中曹司去罐罐窰約十五華里，有鄉鎮馬路可通。自罐罐窰去花溪僅隔一高山，翻山而北約八華里即達。無大路，附近皆爲高山。有罐罐寨河一條曲屈本村，頗淺小，河岸兩旁均爲赤色砂壤，或赤色砂土，全村住戶賴以給水，全村居民以業農爲主。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，花溪（即花溪）石板沙，圍泥溝諸鄉場購買或販賣。村農以水稻爲主要作物，所產米谷馳名貴陽附近各地。近時農產物價較戰前高出數十倍到百倍，惟較筑市爲低。土米每筑斗一百元（筑市同時價爲一百二十元），猪肉每斤二十八元，（筑價每斤三十二元），猪油每斤三十八元（筑市四十八元）。

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，遂來本土。其中多爲擅長陶工者，偶在梯田邊緣發現白色陶土，乃多方探掘，終於尋獲。是爲本村陶業所以興旺之因。數百年來此業日見發達，現下從事陶工者全村共三十六家。其分佈爲高寨六家，朱家壩十九家，科米田十一家，總陶工者約共一百六十餘人。近年貨品銷數大增，良以玻璃品及瓷器日益昂貴，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。

二　原料

1. 窰土

窰土爲白色之黏土，不露出地面，故不易發現，自從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擺子寨地方，三處窰戶咸來此取土，其取土區域長寬不及半里見方，且非連續，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，挖土后之地仍種五谷，惟須重施肥料。

陶土地權屬地主，挖土者大致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（老丈較市丈爲大）每年租谷一挑，合谷子一百二十老斤，其租價比谷租爲貴，以其挖掘傷土故也。（當地谷租慣例爲對分制，而方丈之地其谷子收成決無二百六十斤之多）。

2. 釉及柴

釉爲紅色之岩石，內含玻璃沙，本村山坡土有之，窰戶自坡間挖取

後，橋之使燒柴，爲稍以樹子殼灰，或草木灰，調和後塗於土坯之上，大火燒後便能發光，本村專有採柴料之工，所工資與窰戶，每斤市價[illegible]元，每窰約須用三四百斤。

本村四圍山嶺俱已無林木，或由本村窰戶雇人伐新柴，現不[illegible]用燃料，俱由富岩運入，每百斤價四千元，包括運到交貨全部費用在內。

三 設備

本村窰業設備甚爲簡陋，主要者爲窰，及轆轤，其次則水牛，騾馬，土場什件等項，茲分述次次：

1. 窰

高寨，朱家寨，科米田三處各有一窰，窰之形側視之如長蛇斜臥坡間，正視之如故墓，所其結構略似橋之造法，惟通常橋洞之深不過一丈左右，惟窰洞之深則達五丈，窰之前門在坡下而窰尾則在坡上，坡上坡下高低相差約爲十丈五尺，而身長全部約爲五六丈，窰身約分十級，外視之階級高約少者，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，本村一般窰戶均無專設之工場，走廊廠下，閣上，地上到處均置放之，除有木板條爲置放工具外，餘無特置設備。

約長四五尺不等，而窰之內部則爲一長街並不分級，中間部份之窰身較兩端略爲寬，窰之建築材料爲石塊及大磚，石塊大小每塊均約二市尺見方，磚之製造亦頗特殊，每塊長約二尺，寬約一尺，厚約七八寸，一磚之重約爲百斤至百十斤，須二人方能抬起，其燒製比普通磚塊費工，窰身各部尺寸，文字說明不易明白。窰內容積難計算，因其各部並不相等，約略估計，重約七八斤，長一尺五寸，寬二寸，另一爲製件時修刨之用，爲竹木薄片所製，長約六寸寬半寸，極爲光滑，除泥刀外餘爲水桶，扁挑及什項用具，一般窰戶均就家庭日用工具中移用，故不贅述。

恐多出入，若照其身長約五丈餘（內部）身寬約二尺五寸，身高約三尺（內部）估計之，則當爲三百五十立方老尺（老尺較市尺每尺約多一市寸）然實際恐不止此數，每窰用磚數在數千至萬餘，磚愈多則窰愈好，目前建築此項陶窰一座照當地窰工估計，當非拾萬元莫辦，每燒一次須修理費數千元。

窰之所有權爲數家共有，惟皆屬一姓，全村共三窰，均爲數家合用者，如高寨之窰主屬監家，而驢家則有數戶住本村，窰主自己並不終年用窰，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，惟燒畢後須修理完好。

2. 轆轤

轆轤爲一石盤，可自由旋轉使泥土成各種形狀，爲製陶器之重要工具，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，用堅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，盤上嵌一木板刨製極光滑，石盤與木柱接觸部份隨時添加油類使光滑，用時先用手或脚推動石盤，此盤因轉柱而轉動不止，木柱頂放有[illegible]土，用手將泥土捏成長高各種尺度，而所成之物皆成圓形。

3. 其他設備

騾馬，水牛，爲次要之用具，因可以借用而不必常備。土廠則爲必不缺乏者，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。

製件時尚有數種工具，一爲泥刀，泥刀有二種：一爲練泥之用，鐵製，

四 製造

陶器之製造，可分取土，練泥，上車，造窰，諸步驟，茲將工作程序列後並附說明於後：

取土 —肩挑或馬運→ 練泥 —牛踏，刀斫手推→ 上車 —分部工作製成各種土坯→ 進窰 —佈置封門燃火→ 成品出窰

1. 取土及練泥

取土地點在龍子寨，前文已述。土須用鋤鏟挖掘，每人每天可挖掘陶土運挑在內約共一千斤，每燒一窰須陶泥約三千餘斤至四千斤，僱用挑夫挑運每工工價三十元，另供膳食三餐。

挖出之土須經練製，其法批用牛踏。每一窰泥約共四千斤，須用一牛踏半天。踏後之泥已甚黏着，再將其堆成塔狀，然後用大泥刀施力斫去，斫碎成條，再捏成塔狀，再用刀斫，如是捏而後斫，斫而後捏，泥刃初斫之下泥中必露出極粗之刃紋，及後刃紋漸細，最後則刃紋不見祇顯極光滑之泥面，此時泥已極細，不再刃斫，乃改用手推，其法將泥捏成泥團如製麵狀，用手推開，此時泥中尚存碎石，即可取出，推至泥中不發現石粒時練泥方告完成，如泥中有石則成品上有結疤或則開裂，故必須去盡之。

2. 上車

泥經練後方可置於轆轤之上製成各種形狀，是謂上車，轆轤用手或脚推動之，其轉動漸漸加快，製陶器者利用其轉動之惰心用手或泥刀將旋轉之泥團製成各種形狀，形狀之簡單者如土鉢，瓦盤之類，一次可成。其灣曲多或形狀高大者則分數次製成，如花瓶酒壺大酒罈之類，第二次工作時須待第一次工作部份乾燥之後方可接上，故大件而灣曲過多者往往須經十餘次手續，費時月餘方告完成。

除少數件，大部均須施釉料，其法將釉料與靛迭柴灰及水和成液狀物後，用棕刷將其刷於已乾燥之土坯上，須有相當技術，分別濃淡與不濃淡之不同部份，凡嘴底，壺頂，沿口等處，將來盛水或油時不易接觸之各部份，塗釉者，以省釉料，且塗釉中燒製時，二件陶器之塗釉料部份如有接觸，即難能黏合，故其他件接觸部份均須避用釉。如底，沿口，及壺頂各部，即為當須彼此互相接觸者。每燒一窰約共須用釉料三百餘四百斤。

上車製件，係專門技術，非人人可勝任者，本村陶器技工約一百六十人，而窰只三處，故大部技工非自製自賣而為參加大窰之工場工作，其制度略近於農戶向地主佃種田地之制度，陶工往他人工場參加工作時須自備膳食，由主人供給泥土用具，製成後由主人燒成成品，照所製件數主人與陶工各半分得，主人自己參加工作時則主人所製部份由主人獨得。

工作之季節，每年均有一定，約自三月起至十月為止，春初秋末不獨雨水過多，且農事亦較忙，縱冬則有冰裂之虞，且手指凍僵亦不便工作，故皆停工。

工作之速率，隨氣候，物件形狀，技術快慢而決定，大致每人每天可製成泥土百斤之物，如物件每個約重一斤則每日約可成百件，較重者則較少。每窰總件數約為二千二百件，每窰總共約為四十工，故每天平均每人約可製三十件，每件平均泥重約三斤餘，然此係大概之數，若詳細情形則須待長期觀察方可知之，即窰戶亦不能詳告也。

本村陶器之製作因陶土性質關係，有下列各種限制：

（1）土色燒成後為赤色或紫色，且甚粗劣；故製成品僅限粗下用途，如髮飾品，碗具，燒盂，餐碟之類均不能製。

（2）土性易裂，故泥層不能過厚，大致泥層厚度時窰市尺二分，乾後為市尺二分，過此則易炸裂。

（3）他處陶器燒成後如有裂痕可以陶土修補再燒，惟本處陶土則不能修補，補上即脫。

（4）物件形狀以圓形為限，其他形狀則向無人製，不知製法。

（5）無論物件大小，物底直徑不能超過直徑市尺六寸，如過此數則

轆轤面積不能容納。

3. 進窰

土坯製成，釉已上好，最後一步爲搬入窰中加火燒之，窰之容量已如前述，每窰燒一次約爲六小十千至百件，每窰約爲十級，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，疊二個爲組，酒壺油瓶之類亦上下疊放，凡一獨立體在窰中置放時，以不與他件相觸爲最上，然以窰中容積有限，故不能每個一一單獨置放，故將同類上下對覆，疊放時以接觸面最少爲最上，故兩件相遇常使其口沿相觸，而避免兩平面後此相觸如二缸之對覆，而不重疊置放即因此故。缸之口沿較大，故口沿相觸仍有黏着之虞，故缸之置法如疊羅漢。二面不得已必須相遇時，則插入瓦片沙粒以使空隔。又二物件之間常撒入砂粒以實間隔，窰中置放過疏則不經濟，密則接觸多將燒成後互相黏着，拿開時常有破碎事情，故置放頗需技術，惟熟練者一窰物品須一天工夫方可放好，挑運尚不計在內。土坯放置既畢乃將窰門用泥石堵塞，前門留上下二洞，上洞備燃料放入，下洞以通空氣，並將左右兩房每級（對之門亦一一）塞好，惟坡上之門用松枝堵塞，熱氣可以保留而烟氣則可放出，於是可以加火燃燒矣。

4. 火候

窰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爲燃料，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，狀如銀色即爲不必繼續燃火之徵號，乃將第二級左右二洞乾開，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）再乾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火門亦燃燒至銀色發現爲止，燃燒工作即告完成，待明晨窰已冷却時即取出成品。

五 出品及運銷

1. 品質與種類

本村土質恐因鐵質較多之故，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，故成品概爲水鉢，瓦罐極粗用具之類，又其成品亦不耐火，故亦不能製燒煮菜肴之鍋罐，其質堅韌而土層極薄，底徑過小，故品質既易破碎，而因底小之故重心不穩，極易倒翻，由前述各種缺點故其出品實極粗下。

成品之種類約以下列數種較爲主要

（1）缸鉢類　如各色花盆，水缸，（高一尺五寸直徑一尺二寸）大水缸，（高一尺五寸，上口直徑二尺，底五寸）。

（2）罎壺類　各種大小水壺，油壺，大酒罎，（高三尺，肚徑大二尺五寸，口徑五寸，底五寸）中小酒罎鹽酸藥罎。

（3）其他類　火爐，花盆，筷筒，醬油瓶，[illegible]，灰缸，瓦橋，以上各類大小輕重均不一定，然每一單位之重量最大二二斤者爲多，最重亦不超過一人可以擔取之重量，從未有一件陶器需二人抬抬者。

2. 運銷與價格

本村陶器產品以銷貴陽爲大宗，約佔全產量三分之二：其一部則銷花溪、青岩、清鎮、狗場等處。以肩挑爲運輸之推工具，既不能用駝馬運送，亦不用車輛。因駝馬易致陶器損壞，車輛則不獨有損壞且運價過高，非土產品所能應用。

陶器一經出窰，一二日內即有販子挑去，除一部份由窰主自行挑賣各地外，大部份由販子買去或轉賣或屯積，亦有一部份係貴陽店中直接向本村預定者。

產品之價格，近年較戰前約漲五十倍左右，戰前每軍一斤之土器售價約一角，今則約售五元，其大件者則每斤不到四五元。全窰約共一千二百件，窰價共計一萬二千元，平均每件約十元。

六、窰業經營

1、資金籌運

窰戶生產資部中主要者為資金。原料工具均無甚困難，窰戶需錢通常向地方紳士借用，月利由三分至七分不等，以三分者為最多，亦有向貴陽店中借支以貨物為抵，月利二分，半月或一月後交貨，惟貨款商店須享受定價八折之優待。

全村三處三十餘戶業陶工者，多為無力獨自主持而僅參加他人工作者，全村中能獨立經營者不及十家，或有一部份則常集合親族數家合力燒製一次，不能合力時則參加他人工作。

2、經營利益

主持窰業者供給泥土燃料及各種工具，容納他人來場工作而分一半成品與他人，或獨自經營之。茲將窰主於一窰所得利益分別估計如次：（以一窰為單位約略估計）

支出項目	款額
挑泥（供巴頓飯共三工）	五〇元
練泥（全窰）	一五〇元
柴（三千斤每百斤四百元）	一、二〇〇元
稍（三四百斤）	四〇〇元
人工（四十工每工五十元計）	二〇〇元
修窰	三〇〇元
其他（包括鉋粗，折舊，利息等）	五〇〇元

以上合共支出七千四百元，係指由窰主自己製作不招外人工作而言，其實出所得一窰共一萬二千元，收支相銷淨餘四千六百元，一窰之時間約為兩個月。

如自己全不參加工作，燒成後分得一半成品則所得者如下：

成品出賣（全窰之半）　六、〇〇〇元

（自己成本）（七千四百元減去工價二千元）五、四〇〇元

淨得　六〇〇元

則其利益甚薄，蓋窰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任。

（一）

本報告之調查時間共祇九小時，故所列者僅為親身自見與窰戶可以告知部份，至詳細情形窰戶亦不甚了了，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，惟大致如此而已。

（完）

貴州木業公司之過去現在與將來

胡敬修

一 引言

貴州木業公司於民國二十八年冬由貴州企業公司發起組織，設公司辦事處於黔東錦屏縣。三年來因交通之阻隔，外東人士對本公司之情形甚爲隔閡，有目爲農林事業者，有目爲運輸事業者，有目爲整理事業者，有目爲救濟木業者。爲使外界人士明瞭本公司之實際情形，及投資於企業界機續授資起見；爰草斯文以爲介紹。

爲使讀者對本公司得深切之印像起見，將（一）木業之特殊性質，（二）黔東之地理環境，（三）木業公司之經營三點先行解釋如次：

（一）木業之特殊性質

（1）經營之範圍寬廣　以廣義之木業言，其範圍可包括自木材之種植始至木材之製成應用材料止。其間含有造林、運銷、製造三項業務；是人則包括有造林之農林業，運銷之販賣業，及加工之製造業之種企業矣。而經

（2）經營之時間久長　木材之成長甚緩，視各木材之性質而定，但最短之時期，自育苗起至成材止約須二十年。即以伐木放運論亦甚遲緩，須視搬運環境及天時之適合與否而定。最遲之時期，自伐木之森林起至下游之木市河濱爲止亦須一年以上。又搬運巨材，天時與人工不湊合時，即須二三年以上。鋸解木材，視以木料本質之笨重，需時久暫不定，不看其他工業製造品之易於施工也。

（3）經營之地域遼闊　黔東產木材地域分佈於苗嶺山脈之南北各縣。自產木之地至長江珠江下游用木之諸埠，其間多至經四五省，少亦經三省。旱盤水運兩程相距至三四千華里以上。

（4）經營之運儲艱辛　木材自產地運至銷售木市，須經若干次之搬運。如巨木生長在崇山之中，須將其逐根拖運過山，翻山越嶺，而放置小溪之邊。或山谷中之小溪爲洩水急流，須建攔水壩，遇雨水稀少則溪水乾涸不能放運。如遇山洪暴發則攔置溪邊之木易被冲流。至若巨搬運至大江之流之木，則又須僱工聯成車廂之木筏陸續放運。至可供放之木場改成大廠，暫待逐段放運。至汪面寬闊之處，河床較淺之木場，又須再行改成巨筏，以便放至長江大河。

（二）黔東之地理環境

（1）天然環境　本文所述木業以輕營杉木爲主。按杉木爲中國中南部各省最重要之林木。產林地帶之氣候以夏季溽熱而多雨，冬不嚴寒及乾燥爲宜，土壤以砂質壤而富於腐爛植物之過潤地爲良。黔東氣候溫暖，年平均溫度在攝氏表十度與二十度之間。冬季冰雪之期甚短，有時且不見冰雪。黔東一帶雨量亦充沛，年均雨量在三百五十公分左右。對於適宜杉（樹最易生長，且因雨量之充足，山谷溪水除冬令外，不致枯涸，於沿溪水兩傍之木亦易。黔東各縣山多田少宜林之山地甚多。因天然環境之特別適宜於種植杉木故人民動於栽植，因地質之肥美，氣候之調和，故成長之杉木較其他各省爲優。在木業界中所著稱之黔杉及柳板，州衙即爲貴州省所出產之杉木條及筒段也。

（2）人事環境　黔省東南邊區各縣，過去確是匪風甚熾，政治腐敗，但是抗戰軍興後，匪風已稍殺。雖民國三十年冬，匪燄又蠢然復動，由現則撫並用，已漸殺平。究其實際情形，苗民在深山峻谷，叢林深處，聚族而居，風俗淳良，品性敦厚，其本性勤儉，樸實，能耐勞苦，此種

性，均適合於森林之培植，與木材之運輸。惜少與外間人士之接觸，保守性太重，故商業不發達，向之經營木業者均由外省人士入內地採購。甚少由本地土著販運木材至外省經營者。

據國內森林學者傅煥光皮作瓊宋時傑孫章鼎王啓無諸氏先後親臨該區實地測勘調查，均認爲中國重要人工林區之一。過去果有苗木、柳板、州筒、產區光榮之歷史，現在仍有相當木材之蘊量；而將來更有國產木材供應之重任。即以採辦木材之木商言之，不論江西、安徽、湖南、湖北、江蘇、廣東諸木客亦相傳爲採購優良木材唯一區域。故不遠千里而來深入苗區採辦。因其所產之木或則平匀以修直，適宜於建築高大廈屋柱樑樹木之材。適宜於電桿之材，適宜於艦艇巨艦船身牆桿之材。或則堆積廣大而堅韌，適宜於製造之材，適宜於鐵道枕木之材，適宜於建築板料之材。國人對茲黔東木業豈可等閒視之。

（三）木業公司之組織　木業而以公司組織以經營者，在中國國內尚屬創舉，有之，即四川峨邊有中國木業公司之組織；但彼以伐運四川、西康間原始林爲其主要業務，與黔東杉木之人工林迥然不同。木業公司如兼營生產之造林，運銷之販運，加工之製造鋸板，則其組織，須截然分爲三大部份，即以資金之運用而言亦須採取三大來源。造林需長期低利之農業資本，需要農業管理之組織。販運需短期之商業資本，需普通商業組織。鋸木廠需要長期工業資本須以上三種之組織以管理之。由上述諸點觀之木業公司之組織至爲龐大而管理至爲複雜也。

二　本公司之過去情形

欲明瞭某一公司之情形，歷史背景，至關重要。貴州木業公司演變至今日狀況，經三年又五個月之時期，時光雖短，材料至足珍貴，因貴州木業公司爲經營木之唯一公司，並無前例可資參考也。

（一）胚胎時期　本公司正式籌備在民國二十九年一月一日，而其胚胎時期在二十七年三月。按自二十六年七月七日抗戰軍興，長江中下游木材之銷路即告停頓，因此影響及於錦屏森林行無業可營，林地出產有售而無雇主，三方業務皆一籌莫展。考將木業爲生之清水江下游一帶山民生計，行戶及木商生計發生問題，乃紛起籌謀貴州省政府設法救濟。由是有貴州農業改進所所長皮作瓊氏親赴錦屏調查之舉，此二十七年三月事也。皮氏調查後擬具錦屏木業概況及其救濟意見條陳省府，省政府即以此項意見會交貴州企業公司酌量辦理。而貴州企業公司其時創辦伊始，乃派專員黃浩平君於民國二十八年十月間再往錦屏實地調查，據黃君報告略謂前積存之木雖已銷盡無餘，無待救濟。但下游木運未暢，購買力有限，山木仍不能繼續出河，市場無買賣，故仍似無以謀生。乃擬就「在錦屏舉辦地產勘墾移墾計劃書」及「在錦屏舉辦木業計劃書」報告公司，公司即指派黃君等積極籌設貴州木業公司於錦屏。

（二）籌備時期　民國二十九年一月一日貴州企業公司派任黃浩平君爲修爲貴州木業公司籌備處正副主任，設籌備處於黔東之錦屏縣。在籌備時期，資本暫定爲五十萬元，而由企業公司先後撥足三十萬元，即着手收買青山蓄木（即杉木林），平水積木（即存放在木場之木材），及貸款伐木。

（1）收買青山蓄木　自二十六年抗戰至二十八年底止，三年來無下游木商來購採購木材，山木即無出清之緣，向之視移伐爲業者經濟即感恐慌。鑒本公司一則爲救濟此項山民，一則爲備存生長之樹木，故酌量購買以備後日出河放伐運之備材。本公司雇庸上述之二種需要人員，故於籌備時期即開始收買。且本公司爲永久性質之生產事業，不若其他木商之隨踵下駛，故可常用滿人視察已購之杉木林地。

（2）收買平水積木　爲救濟山農計，有時不直接收買青山。因遠處青山不易管理，故由其伐運到錦屏時再行購買。在本公司則爲將來長江開放可立即應付營業，亦略推若干現貨以備萬一。甚則爲維持營業開支，購進之平水積木，如沅江下游一帶洪江、辰谿、常德、諸埠需要木材，可隨時出售以資週轉。

（3）貸款伐木　本公司為救濟當時本業之不景氣，特撥出一部份資金，貸款於當地擁有杉木林之山主或商，其目的在獎伐木工作繼續不輟，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。期間雖祇八閱月，而本業公司基礎之奠定則在此八個月間。近年來幣價日落，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，木價甚低，且籌備時期甚短，籌備費用甚為樽節，祇三千四百元，即辦公之房屋亦租賃民房，修葺工事祇費二千餘元，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，相其運用並效果與購進木材之數量，則相差遠甚矣。

（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，周論春，彭湖，趙宗藩，劉雅垣胡羅楊汝南諸先生為董事，薛迪錦錢春祺王子靈諸先生為監察，並選任黃治平胡敬修先生為經副理，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、剛河四縣產木區域，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，驗收所買木料改編黃排放至下游二百里湘屬之托口鎮，設立托口木場改編洪排。推銷人員分駐湘屬之陳市，暫行推銷。別去陳腐及稍次之木材。技術股主管種林及育苗造林工作。除隨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燒燒外，並分設苗圃處於錦屏。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，至三十一年十月始行募足。

本公司在二九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，備增加育苗造林工作而已。至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，資本既經用至飽和點，則須賴繼銷貨物藉售貨盈利，以給養開支，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一轍。即（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進。

（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、蕪州一帶。現最江封鎖，此項木材均停於沅江上游托口、洪江、安江、辰溪、沅陵一帶，無法銷售。且湖南省沅江一帶原亦為產木之區，無需黔省供給。其不能暢售之原因，自均然可見。雖略有買賣，洵係轉手性質，買賣而已。但本公司成立之使命並非買賣，故不得不設法試辦推銷工作。其間經三數次之推銷均得不償失，其所獲盈餘，尚不够補上人員之開支。

（2）木價相對低落　年來百物騰漲，有昇至百倍以上者，惟木價自二十六年至三十一年上半年歷四年間未見上漲。自三十年起，因人工昂貴搬運費用增加，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。而初期計劃之資本額祇五十萬元，實收二十萬元。嗣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定額，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。其時銷貨無出以至三十年上半年歷四年間未見上漲。自三十年起，因人工昂貴搬運費用增加，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。

（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。迨至黔省採購者甚少，今本公司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。但眞正山主或苗戒猺，信語、生活、習慣均不相同，本公司之購進青山，收買平水或苗戒猺之草木，

水均假手於錦屏一帶未行彙集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，貨出款項有銷售遲緩而不還者。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，值歸上述四種障礙，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，須看守木料，改編木簿，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，離能生產，能收穫之時間尚遠。而股款借撥有時亦感困難，而離長江開放，木材銷之時尚遙遙無期。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，祇及全部進貨數量中之一耳。

（2）出客之試驗　所謂山客者即自任買手。在上游之錦屏一帶，有時有下游木商（水客）逆江採購。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，採購之本兜售與進貨之本錢。其結果一則因木商進貨異常苛刻，二則因木價亦有略漲，昨日購妥之貨價，在昨日為有利，而至日後即須虧本，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。曾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遭同樣之命運，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六分之一耳。

（4）林場副產之試驗　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，曾建到錦調查之報告謂有擬在錦屏黎平擇地舉辦模範移墾區之建議，今見其所舉辦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桑麻蔴草，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，所產之麻草及玉蜀黍等售出之價款，祇夠抵成本而無餘。

（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，所餘公司全體員工，除試辦上述四種業務外，幾無所事事。乃以委託業務之試驗，以謀補救。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。其利益為本公司祇憑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　三十一年夏，本公司經副理乘貴州企業公司三週年紀念會閒會之便赴貴陽述職。其時中國煤氣車營運公司需備供給西南公路四大幹線木炭氣車所用木炭。本公司以人力有餘乃與商合辦。經本公司兩度商酌方獲通過，經三個月試辦結果，一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料也。

三　本公司之現在狀況

貴州木業公司自胚胎時期經籌備時期而經試驗時期以至今日，觀乎過去之歷史，其現在狀況亦可想像其大概。筆者毫無修飾亦不喧染，謹做忠實之報導如次：

（1）存木　現存木碼約有五千餘兩，依照現在市價淺江陝市山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。按木價自三十一年十月間陡漲數倍，以本公司進貨直接成本之平均價約漲五倍餘，[illegible]

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圖約碼萬餘兩，依照現在錦屏一帶山價能兩山價約在一百元以上，共值國幣一百萬元之譜。按山價亦自三十一年下半年陡漲，以前每兩山價祇十餘元。

（3）桐林　現有桐林二萬餘株，佔地面積凡百二十餘畝，至民國三十四年爲桐齡第五年。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。如將來年齡增長，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步在一年之開支。

（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少大成，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，爲其舉舉大者，其餘細瑣財產，概不計算，約值四百萬元。

本公司現應注意者爲：（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陳補新；（3）永久之營業計劃。

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爲其宗旨。貴州木業公司爲貴州企業公司所發起組織，當亦以此宗旨爲宗旨，觀本公司三年半來艱難經營之歷史，只能說穩渡難關，實無餘力作進一步之擴展。但理想爲成功之母，本公司決不能以安渡難關爲已足，決不能以暫維小康之現狀爲已足，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。本公司之將來分言一個時期：（一）抗戰勝利前之將來，（二）抗戰勝利後之將來，分段敍述將來之計劃。

（一）抗戰勝利前之計劃

（1）推陳補新　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，達八九年而不腐。但於出售時其色澤總較新進之木爲遜色。故應辦推陳補新之工作，以便貨物保有較高之售價。現擬陸續放運至木市場如晾都等地銷售，同時應補進同等數量之木材，則庫藏材木發損失而有餘矣。

（2）兼營杉木以外之其他木材　黔東南一帶雖以產杉著名，但其他雜木如：松、梓、椿、桐、樟、楊、樸、槐等木材產量亦多。祇星散各地，如從事搜購則此項木材在戰後用途必廣，而獲利亦厚。本公司以前費極小部份之資本購儲若干雜木材料。今後更應大量購儲以普遍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，現有人力尚綽乎有餘。以黔東青山蘊量之富，本公司所儲之量，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爲青山免價，一百萬元作爲護林，培植及將來伐運費之一部份。推此一百萬元並不立時需要，如可增資則可移入本段第二第六項計劃作爲流動資金。

（4）收買幼年青山以替代造林　造林事業需要長期低利資金，而需繼續不斷逐年造林，輪流砍伐方合造林要旨，本公司如依此項原則辦理則純粹爲林場公司之做法。以本公司之資力投資造林似不相宜。即有此資力亦缺乏是項人力。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故不計人工，不計成本。如本公司造林，完全以主要資本投入，計息計時，則不經濟殊甚。目對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，豈徒公司收購舊木儲材而已也。此項計

約需一百萬元，暫時亦足應用。（以前本公司試辦時自二十次年，亦每年輪流派人照料，並履勘一次或數次。）

（5）收購榕江流域青山，關本公司之命名，其涵義實有經營貴州全省本林之意，然目前經營範圍祇及於黔東南一隅，其實黔東南隅產木區域有二處，即為清水江流域，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、鑪山、黃平、台拱、劍河、錦屏、天柱而東流入湖南。榕江亦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。本公司曾二度派員調查，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買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、樺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，作為抗戰前本公司逐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。因木業從業人員向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）米成材幼林之培植，（三）造林。

關於成材青山之護植，本公司以後擬保持永久有成材青山木碼二萬兩，其中五千兩為老幼木，抵三錢以上之大木。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，或則耨鋤野草，或則開闢大路，或則履看林梢。

關於米成材之幼林，則儘量收購，或則委託山主培植，或則自行接管，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，則可依照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漢家及貧民結夥開墾，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松，鋸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。鋸成與洋松同等尺寸之枋料板料，並鋸成門料窗料傳建築上便於採購。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得以實施，則此項戰後計劃為必然之趨勢，無待筆者贅述矣。

五　結論

一、貴州木業公司籌備迄今已三年有半。基礎初奠，幸賴貴州企業公司之扶掖，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，尚希國人之維護及倡導，使此一振尚存之黔東林業，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。今本公司在自己立場為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為合宜，祇因拘於舊習，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。即運銷木材之人材亦為專才，非一般普通商人所能胜然担任。其他如放木師夫，攔簰工人，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。本公司為維持黔東林業，當注意於林木業人才之培植。近已在提攜後進，復此天然富源益以優秀而有訓練之人才為之開啓，庶幾可以廣闢富源，以為國用。

（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悉淡經營，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總公司轄之企業。運銷加工，又需有工商業資本之投資，金融界與企業人士共襄起贊助以共襄斯舉。

「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。光其是造林……並無顯著的成效。幾年以來培林的動量雖有發林的大半是對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

技術介紹

普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，側重東南各省，當以地勢平夷公路密織而性質亦僅以客運爲主，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。湖南公路當局爲節省汽油減少漏底計，曾於民國二十四年改裝大批煤氣車，並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，各地運輸機構，幾有爭起倣行之勢，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，軍公物資之轉運全惟汽車是賴，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，所行路綫路面平坦，坡度僅超百分之五；今則運貨，載重動輒三噸，而所行之路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二三千公尺，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。

自太平洋戰爆發後，汽油來源斷絕，輪人相競改裝汽油車爲煤氣車，雖式樣不一，要不外下列兩種：一爲煤氣汽油兩用車，一爲大馬力煤氣車。

二、兩用車之運用

煤氣汽油兩用車，係就普通汽油車，加裝煤氣爐改裝，而仍留有汽油系機件備用，其在平路行駛時，可以木炭爲燃料，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，其對於後方運輸之貢獻，自亦不可埋沒。惟缺點頗多，如煤氣汽油兩燃料並用，故障倍增，時間延誤，運輸效能降低，一也。需要液體燃料輔助，未達完全代替汽油之目的，二也。爐件設計未臻完善，三也。有以上種種原因，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

爲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，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，是爲李葆和先生所設計，稱爲大馬力煤氣車。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，不用涓滴汽油，馳騁西南公路，兩年內已完成四百餘萬噸公里之任務。此項工作功績，尤堪聲述。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，殊爲可惜。

四、普用炭氣車之創造

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給外廠特製，期難普遍推行，則煤氣車之困難，終未解除。值

此外源斷絕，公路運輸，更形窘迫。為求打破目前難關，並求煤氣車之革新計，作者乃與婁既庭先生於去年年初，共同研究，作普用炭氣車之設計。

是項設計，係按照以下預定重要原則為之，（一）普通汽車均可利用改裝，以期普遍推行；（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，以維公路運量；（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，溫度低，而含灰微之四項要求，均應有充分之改善，（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，爐件與機械，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，名之曰普用炭氣爐，并於原車底盤傳動系機件內，創設平齒加力齒箱，名之曰普用加力箱。於是任何牌式之汽車，可將化油器汽油箱等件，全部卸下，加裝普用炭氣爐，添設普用加力箱，而成普用炭氣車。

是以普用炭氣車，係利用國內現有普通汽車改裝，完全以木炭為燃料，不用揮發汽油，不減載重量，而在坡度高長，路面粗劣之公路上，仍能駛行迅捷無困難，以其燃用木炭發生氣體，而代汽油，故名之曰炭氣車，又以普通汽車均可改裝，不限于特製，能普遍推行，故名之曰普用炭汽車。

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，嗣經濟部審查准予新型專利，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，試駛結果，製造情形以及研究改良等項，分別縷述於后藉求指正。

五、普用炭氣爐之設計

普用炭氣爐包括儲炭箱，氣化爐，風箱，儲水箱，冷却器，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，一切爐件，概係從新設計，除其構造另詳說明書外，茲將其特點，略述如后：

1. 斜吸式氣化爐之創設——此種氣化爐與現有之上吸，下吸，平吸諸式迥異。空氣由炭柵上昇，所產生之煤氣由氣柵平出，故爐膛內氣流斜行，因名之曰斜吸式氣化爐。爐膛甚小，燃燒集中，故溫度較一般發生爐為高，氣化率較大，而煤氣之品質亦較佳，火炷頗短，故炭層氣阻較小，而煤氣含灰亦較輕。蓋化層接近平置之炭柵，灰燼可自動下降，無集灰結殼之弊。爐內木炭氣化以後，灰燼既自動落下，而上端承接容量甚大之儲炭箱，燃料可自動下降供應，因成連續工作式發生爐，除去中途停車添料或卸去爐渣等弊。引擎停止，爐中保有餘火，數日不熄，免去每次發動點火引火之煩。氣室在爐旁，地位凸出而擋風，故煤氣首得有效之冷却。氣室連接蒸發器，故給水先取煤氣之餘熱，化為蒸氣，以供給爐內之需要，藉以增進煤氣之品質，並收節省燃料之效。整個氣化爐體積特小，佔踏地位極低，使爐身之熱外散，不致影響駕駛人與乘客之舒適。

2. 風箱之應用——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。此項風箱構造簡單，而易發生運轉時鼓風效率較離心式為高，所費人力較小，使用時亦無嘈雜之聲。

3. 去灰與冷却效能之增強——普用炭氣爐產生之煤氣，須依次經過右除灰器，左除灰器，冷却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鐵片，作有效之刮除，其去灰效能更因以大增。冷却器內復予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，至此可以大部下落。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。煤氣之冷却，除各爐件具有相當冷却面積外，並另設冷却器，此器由四個大三角柱之氣道組成，其冷却面積更大，各面擋風，故冷却效用甚宏。設計人認為煤氣之冷潔程度關係煤氣車運用之難易至鉅，故特予慎重攷慮，而此爐去

灰數號之密與冷却面積之大，當爲中外已有各式煤氣爐所不及也。

4.儲炭容量之增大——普用炭氣爐，因氣化爐甚小，以及裝設地位之不同，儲炭容量可特別增大，每裝爐一次，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。調風器上有刻度，表示快車，慢車，上坡等行車狀況，各應取之位置，調節甚爲便利。

6.裝設地位之新穎——儲炭箱，濾清器，及冷却器等大件，以木架相連，成爲左右重量平衡之整件，置駕駛室與車身之間。此項裝置，既佔車架地位不過只許，外觀完整。風箱裝駕駛室座位下，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，不染後輪飛濺泥塵。熾熱之氣化爐，體小而位儲炭箱下，溫度較高之爐件，如蒸發器，除炭器等，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、普用加力箱之設計

普通卡車原有傳動系之設計，不甚適合我國公路運輸情形，等一則原定最高速度達每小時八九十公里，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。普用加力箱，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，彌補行車牽力，爲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，使卡車改爲煤氣後，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，亦能載重前進。

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，不能望其載重與迅捷。就平路重載行車言，倘以四擋排開行，則後輪扭力倍增，然限於引擎轉速之不能過高，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，更爲事實所不許矣。普用加力箱之增設，蓋所以對傳動齒輪比率作適度之提高，使平路坡道重載行車時，引擎皆得充分發展其馬力，藉對任重與迅捷之目的。

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。普用炭氣車之設計，亦即針對此項缺陷而作，以謀煤氣車長足之進展。茲就此數端分別詳述之。

考過去汽車改用煤氣後，一以不能載重上坡，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，引擎本身馬力之減少與馬力之未能充分利用而有以致之。普用炭氣車，對此改善之技術，約分數項：氣化爐之膛內燃燒集中，燃燒溫度特高，故所生煤氣素質提高，使引擎得吸取含熱量較大之煤氣，一也。氣化爐內火炷甚短，故炭床阻力小；各爐件氣路設計暢通，故氣路阻力小；冷却效力强大，故煤氣溫度低；凡此皆足使入缸煤氣之量較多，使引擎具較高之容積效率，二也。氣缸經換用汽缸摩，或改鑄活塞，使壓縮比例增大，故引擎具較高之熱效率，三也。混合器內，具有空氣煤氣之特殊滲和裝置，使入缸之氣體混合均勻，使能燃燒完全，四也。普用加力箱之裝設，使底盤傳動機械，具適當之槓桿作用，使無論平路與坡道之行車，引擎均得充分發展其力量，五也。前四者雖所以使量增强引擎本身之馬力，而后者所以求引擎馬力之充分利用。

八、機件磨蝕之剔減

或謂汽車改用煤氣後，各項機件磨蝕率增加，車輛壽命勢必縮短，而事實上却不盡然。據湘路長期試驗之比較統計，同一牌式同一運用情況之

車輛，其改用煤氣者，零件消耗，反減少百分之二三十，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，則似因屬時之煤氣爐所具冷却清潔效能較次耳。

較汽缸之磨蝕，由於活塞與汽缸之經常互磨板數，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，所用低速轉動之機會增多，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，則應攝勢不致因活塞滑動次數間題而增加。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吋，燃用汽油行駛，恐亦須達此程度。惟倘煤氣不潔，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强，即所以求汽缸磨蝕之減少。至車輛零件消耗之降低，更爲意料中事，此與國大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，免去鼓風上坡之麻煩；煤化爐給水自動，不須假手司機或助手之經常調節；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；爐膛灰燼自動下落，爐柵無結殼之弊，以免中途清爐或卸炭去渣之勞；所有去灰各器，均爲直立式，皆僅須一舉手或一伸足之勞，將去灰盤各啓閉一次，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。

原有儲油化油各件，完全卸除不用，以免一切汽油系故障之發生；煤氣清潔冷却，爲減少引擎故障之起因；各爐件氣路設計暢通，以免煤氣之阻塞；爐件各部設計大都採直接爆炸方法，藉減濕氣之發生。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爲目的，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，曾由作者本人，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棚車，約較敞車重半噸。除爐件儲炭重量不計外，實際淨載在四噸以上，沿途最高坡度，均在百分之二十，堪稱爲相當苛刻之長途試駛。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爲最小。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，平路最高速度爲每時五十五公里，能行最高坡度，即不過百分之二十三，兩方適達最低限度之要求，亦可謂臨界數字，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，性能較可提高。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，試駛結果圓滿之後，即由中國煤氣車公司製造廠負製造責裝之責。目前炭氣爐，加力箱摸具，正在趕製，以便相當數量之製造。惟

此廠開工伊始，機械設備尚待擴充，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套，以副各方之期望。

十二、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。過供器擬定爲移氣式（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，藉減製造改裝成本，而利更普遍之推行。煤氣引擎，擬定爲二行程氣涼式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，凡汽車所能具備者，煤氣車無不能之，唯一區別，將爲燃料選擇之不同耳。作者認爲完善國型煤氣車之成功，技術之講求，實有其出路在，願我工界同人共予注意，賢明當局有以切實提倡焉。

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「貴陽南明鎮清鎮路」本社，以便函洽。

開計

（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　第一卷一期，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——十一期，第四卷一、四及七——十一各期，第五卷五、九期。

（六）經濟週報　第一卷二——五期，第二卷一、二期，第三卷一、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 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爲非常難懂的。在這一章中，他對於貨幣理論的發展提供一種新的認識，取材也很新穎，頗足爲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——師復

（一）

貨幣力量，在決定生產底數量及方法上，佔着支配的地位；這種眞理，在現世紀較之過去任何時代，更爲人們所共知。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政策完成恢復金本位政策的國家，如英國，二者之經驗曾給與許多實例，證明種種生產活動怎樣依賴於貨幣。晚近關於穩定貨幣價值之可欲性（Desirability）與實用性（Practicability）問題，甚囂塵的爭論主要也是從一般對這事實底認識發生的。現在許多感覺迷惑的人們無不深信面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解釋，來克服不景氣了。

但設有人問：在這十數年中，黃金，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理論是否較百年前所知道的更加前進？那我就要與以否定的答覆。這種說法似乎自相矛盾，可是我想任何研究過十九世紀上半葉貨幣理論的人誰都承認，現代貨幣理論之見解幾乎無一不爲那時二學者所已知的。關於這，大概多數經濟學家將會辯護說：進步微少底原因，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惑的；再次，對於那在前人工作中應加改良之處，我們所提出的建議，並不會加以發揮。

如果這是確實的，同時我並希望大家也都相信這是確實的話，那末像晚近十五年來的經驗之未曾被證明有更大的效果，的確不是偶然的，蓋

過去，貨幣紛亂底時期，常即貨幣理論進步底時期。如十六世紀的意大利，不是被稱爲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，原因祇是爲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盛稱爲偉大的進步——這就是說他們企圖把質的考究方法改爲量的而已。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。

（二）

最普通的同時最切題的實例是二十年前斐雪（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，自爲量的經濟學底標準；同時牠的確，對於這一派的今日代表底方法論，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底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發展的絕對的障礙。而今日之把貨幣理論和一般經濟原理底主體絕緣起來，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」的因果關係。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經立在個人主觀的假定上面了。同時就是藉着這種個人主義的方法，才能領悟到所有的經濟現象。現代主觀原理，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」的數量與「一般平均」的數量中間創立一種因果關係，無異把貨幣理論推落在一般經濟學的發展後頭了。實際，總量與平均量間不會互相發生作用的。

我說過，在這裏我不擬對那般理論加以批判。至所以要說明牠們底一般特質，祇是爲了在後面能够指出別種理論究竟較之更有多少的成就。那般理論的中心命題是一般價格水準之變動。牠們只在其引爲根據的貨幣數量與平均價格之因果關係創立之後，才觀察到相對價格所受的影響。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底水準，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。但在多數場合，沒有人來企圖說明何以一定會變成這樣的，只叫我們看到統計，牠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爲轉移，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

在一般價格水準變動之時，因此價格與生產常不會受到貨幣本身之影響了。——牠們都是在其自然水準 Natural Level 上面的，假設價格水準是穩定的話。第二，以價格水準之提高常使生產增加，價格水準降低，生產亦因減少。第三，以貨幣理論祇是決定貨幣價值之理論而已。我們以後便可看到，就是這種謬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中，可以忽略貨幣底力量，因而可以無限制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，因爲大家對這原理都有充份的認識，不妨與以發揮，並用以糾正我底因過份努力把別種理論相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，表示出來的。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爲承受的學理而接替的。反之，每一階段仍是代表各時代的貨幣學者而已。不過的確，在一切或能性上，第一階段仍是有着最多的信徒。

(二)

這是意中的，第二階段是因不滿第一階級而產生的。這種不滿早已表現，在十七世紀末葉，陸克（Locke）和蒙大拿理（Montanari）曾把我們所討論的理論，與以明顯的闡明。而康提崙・理查 Richard Cantillon 便看出那種理論底缺乏，因而在他底大著 Essai surle Commerce（一七五五年出版）中，第一次企圖探討貨幣數量與價格間底實際的因果關係。在其中的卓著一章，這章哲封斯（W.S.Jevons）稱爲「書中最精彩的一章」，他說明「貨幣之增加，應經何種歷程，並在何一比例上，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追增如何會首先增加一切和牠底生產有關係的人底所得；而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序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，則反因貨幣之增加而受不利。

嗣後不久，休美・大衛（Ricardo Hume），也在他底「政治論文」（Political Discourses 於一七五二年出版後再行發表，作爲他底 Essays Moral, political and Literatuary「論德育政治與文學」之一部——第二篇第四章貨幣論，"On Money"。這本文集原於一七四二年發表的，因此「政治論文」常被人誤爲也是該時出版了。）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曾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底中間場合，才有益於實業的」。

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常被人引用的時候，他底討論方決在一世紀以上的時期中還不會受人註釋過。一直到了加利福尼亞（California）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。因此在密休耳氏底論究還未併入那以主觀價值說爲基礎之新說前，已在開恩茲（J.E.Cairnes）底「澳大利亞金礦之發現」（Essay on the Australian Gold Discoveries 是一篇解決金的問題之論文，見於他底「政治經濟之理論與應用」（Essays on political ecotlomy, Theoretical and Applied 倫敦，一八七三年；尤其是在第二篇貶價底歷程中 The Course of Depreciation。這本書底內容先於一八五五——六〇年，續在 Frazers Magazine 與 Edinburgh Review 兩種什志發表過。這值得陳述的是：現代貨幣學的權威者，孟革氏 Carl Menger 對開氏底見解也曾下過深刻的研究。請參看拙編孟革論文集 Collected wor-[illegible]「經濟人門」[illegible]「。

its of Carl Menger 由倫敦經濟學會重版者。）一文中，過一番最有價值的鍛鍊了。

從貨幣增加底效果，追索到牠對於個人決定之影響，這是一種見解，必然會為現代理論所贊同的。可是在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，已經虛擲一世紀的光陰了。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，在牠到了密什斯教授（Prof. Mises）手中的時候，從牠底方式上來看，已屬於發展底主要階段之第三與第四步了。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二種態度，如「把貨幣數量增加之影響，是通過各貿易流動而分佈」的話，那末牠們永是犯着一種重大的錯誤的。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減之不斷的影響上，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的影響，獲有任何「一般」的說明了。因為，如我在後所要申述的，每種事象都要取決於那增加的貨幣究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貿易者或實業家手中，那末其影響，就會和先入吃薪俸的政府人員手中，貿然相反了。

（四）

在極早時候，就產生一種學理——不如說是許多相關極切的學理，其初牠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學理底基礎。現在我祖引述那種關於貨幣數量影響利潤率的理論，從而說到消費者的貨品（Consumer-Goods）及生產者或資本的貨品（Producers' or Capital goods）底發展的第三階段。這些理論會在經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。幾乎好像經濟學者會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。

貨幣數量與利息率底關係之存在早就給人明顯承認了——這種悟解底痕跡可見於陸克及玉托（Dutot）底著作中。至我所知的那時第一個對這學理與以闡明的作家，是松布·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，牠底實際重要一直到了現在才給人承認——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，在於探討究否會有一種自然的趨勢，保持英倫銀行（Bank of England）底通貨，在一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，設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，使我不能不把牠略引如下：

「因欲確定到底對於取得銀行借款究有多少的需求隨時可以提出的，我們就應考察到，在固有的情況下，借款底利潤量。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，算是最大的。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。」「註」因欲認識這種說明底重要性，應再看到該章中（第二六一頁）其他一段。在這一段中，松氏說：「然而一在流通媒介停止增加的時候，額外的利潤便要沒有了。」

此外松氏並在其兩篇關於金塊報告 Bullion Report 的演詞之首篇——這兩篇演辭是作為小冊子而出版的，可算是從給人遺忘的物堆中發現出來的報酬品——重述這種學理。在這篇演辭中，他企圖喚起議院對利

息率問題，應視爲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（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，也就是後來被馬謝爾 A. Marshall 及要雪二氏所再發現之理論。但在這里牠和我們沒有關係的。「註」請參看格列高里 T.E. Gregory 替圖克 Tooke 及紐麥芙 Newmarch 底價格及流通狀態史（History of Prices and of he state tpf Circulation）所作緒言（第二十三頁），格氏顯把松氏底兩種不同理論混亂起來。

松氏底理論似曾爲金塊專家所公認，雖然在這派爲銀行派底攻擊的對象——不過對銀行派牠曾與以充份的答覆——之時代中，牠曾爲人遺忘一時。在該時代過後二年中，金羅得（Lord King）及羅斯德（J. L. Foster）重又述及這種理論；而更重要的是，李嘉圖·大衛（David Ricardo）竟也與以承受。在他底一八〇九年的小冊子裏面，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，曾重複論及這點，因此這種理論便也隨着李氏經濟學原理而爲世人所共知了。至這種理論的本身仍見於金塊報告之中。牠在拘束時代過後某時期，仍爲經濟學者所熟知的。

到了一八二三年，同樣理論復爲金融學理發明家，佐普林·湯姆士（Thomas Joplin）所闡明。數年後，他又把那理論加以精鍊，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，目的在於啓示政府以其時農業災苦轉屬人爲，並提出方略管理金融，以濟當前之急，而防禍患於將來）。雖然他底理論涵有錯誤的見解，被當代學者未能認之爲其理論中之實際的貢獻；但對於利息率與紙幣流通——這種通貨越至那時仍在發行——之關係，他的確曾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，是不會爲松氏及一般仍循松氏見解的人所發現過的，同時就是這種原理，才能夠說明「我們銀行制度第一步完成後所引起的物價劇烈漲落的狀況。」（見 Analysis and History 第一〇一頁）。他並用數頁專敍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；因爲他不知道實際的定率是怎樣的。惟以言金屬貨幣，卻又不然，銀行家未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，並且他要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……但爲了國家銀行不但爲新生的資本之經紀人，且爲金融之發行者，因此金融需求與資本的需求，二者混合一起，使這兩種不同需求之學識便也紊亂了。」「註」見 Analysis and History 第一〇八—九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謬解，但在那時他已視之爲普通共認的學理，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，並把幾個小點加以發揮。一八三十年，E.麥·荷西（J. Horlsey Palmer），在議會委員會討論銀行時可狀之恢復問題時，曾重申松氏理論。到了一八四〇年，西尼俄（N. W. Senior）竟以松氏底「佐

利息率及折扣降到日常定率以下時，借款之需要將成無饜」的理論，認爲是天經地義的學理。而在穆勒 J.S.Mill 底政治經濟學原理中，也有牠的蹤跡，雖然隱下的僅是柔弱的方式。

（五）

在引論貨幣學底更新的發展之前，我要先述另一學派底本原。這派最後和前述一派相結合，或爲貨幣學上的新穎學理。我們曉得，上述一派只（是注重利息率，流通中的貨幣數量，以及因流通數量而必會引起的一般價格水準，三者之關係。至第二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「强制的儲蓄」（Forced Saving）遍聞於世的理論，實較上述一派還要陳舊的。

第一位明顯敍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（但到了一八四三年才出版）所著的政治經濟學（Manual of Political Economy）之一章中，詳論他所叫做「强制的儲蓄」（Forced Saving）之狀態。據他底見解，這種强制的儲蓄，即爲「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，充爲「資本的物品」之生產，從之便可得到那增加的數量，可是，雖然邊沁底論究頗爲重要，且值注意，雖然牠也曾爲一二貨幣學家所重視，但那還了許多年才出版的事實，卻把牠對於貨幣學發展之重要，大量地減少了。「註」邊沁對於貨幣學之貢獻，曾詳爲現代作家所討論，見經濟季刊」九三二年十一月號中之「强制儲蓄理論之發展（The Development of the doctrine of Forced Saving）其中並論及松吞學理，及其他以後對於貨幣之論究。

至於首先在刊物上詳述這一問題的，顯然是馬爾薩斯（T. R. Malthus）。他在一八一一年隱名投稿，詳論李嘉圖底第一本小冊子。他帶點不平批判說：在他底朋友中沒有一個「曾充份看出，在國家流通媒介物分配差異時，其對那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「有力量的實例」（Strong Case）上，說明：資本與因使國家生產歸於生產階級而得的，有利於資本的歲收間比例之變動是會使「在短時間中，國家生產大量加增的」。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，正像以上所假定的一樣，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歲收底比量。那新的紙幣是當做追增的資本，流入市場，購買有關生產的必需品。但在國家生產數量未增加之前，一人多購物品，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。於是牠便使一般純粹的購買者（不兼爲販賣者）無力購買和以前同量的每年出產品了。而同時，在價格不斷高漲的時期中，一切工業階級——資賣並兼者——則獲到非常的利潤；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增會加國家資本的趨勢之認識，並不會使馬氏忽略了那因這趨勢而發生的危險，和顯著的不公道。他說：牠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衆的繁榮而已。

但是馬氏底見解，並不爲當代經濟學家所重視——雖然牠曾因李嘉圖對牠之答覆而爲人所共知——除了牠後來被「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，斯條亞·丟該（Dugald Stewart）替勞得低爾勳爵（Lord lauderdale）所草就的；後來復印入斯氏政治經濟演講集底附錄之中。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間接的關係。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參及到那篇同時爲其所注意的馬氏論文，並且還將本章上面所引摘的一段重

演出來了。

除上述外，尚有許多十九世紀初期的作家，對這問題也與以暗示，其中著名的是佐普林和明倫斯（R. Terrens）而穆勒（J. S. Mill）在其「政治經濟上未決定的問題」（Some unsettled Question of Political Economy）第四版之「利潤與利息論」（On Profit and Interest）中，最少也有說到：銀行活動底結果，會使歲收轉爲資本；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「强制的儲積」（Forced accumulation）之完成的。

但是，他們而相信：這種狀態，是屬於利息率之另種變態，據吾人所知，尚未會帶進正確的科學底範圍裏面。關於這問題，在其「經濟學原理」第一版，他還不會說到。但迨一八六五年所出的第六版中，他在「信用爲貨幣之代替物」（Credit, the subsititude of Money）一章，才加上脚註，其內容極近馬氏底見解。因此好像有某種物事（大概是因斯條亞文集出版罷）會把他底注意力轉在牠較前的貨幣理論上面了。

（十八）

在穆勒經濟學出版後的長期間中，一般僅注意到上述兩種相關見解中的前一學派。數十年以降，毫無進展。雖然也有人會把前人理論加以重述，但並無增加任何新意見，而世人亦不與以重視。至關於貨幣與價格之間接聯繫，雖會由西威克（Sidgwick）歧舉（Giffen）尼科爾松（Nicholson）以及馬謝爾（Marshall）諸氏加以發揮，但其立論總不脫松吞至圖克之時代中的老套見解。而較爲重要的，還是一八七九年發爾拉斯·利（Lion Walras）獨具眼光，再發見强制儲蓄原理，並與以更進的發展。雖然發氏底貢獻會給人實際遺忘，而祇在晚近才爲馬格教授（Prof. Marger）從被人遺忘的物堆中發掘出來；但牠卻值得特別注意的，因爲大概就是經過發氏手中後，才獲得的，如果我們追溯出維克西爾·克諾特（Knut Wicksell）的。而就是這位偉大的瑞士經濟學家——威氏——最後在十九世紀末期，才達到溶兩派於一爐的完成。至他在這點上之成功，事實不能不歸功到他之以現代的，更前進的利息說爲其立論底基礎。這種新學說，即是蓬巴威克（Bohm-Bawerk）之利息原理。但命運的指示却是非常相反的：威氏之成名却不在他對這舊說之實際改造，反在他底理論中一點明顯的錯誤上面，那是，爲了他想要完成利息率與一般價格水準變動之嚴格的關係。

概言之，威氏原理略如下述：假設不是爲了貨幣紊亂，則利息率之決定，應以儲蓄供求之均衡爲準。這種「均衡率」我以這樣稱法爲便——他是叫做利息的自然率（Natural Rate of Interest「註」有時他叫做常態（見一一一頁）或實在率。後一名辭會與其他「對於價格變動機望對於利息率之影響」的理論相紊亂。這種理論通常是與斐雪之名並稱，不過實際已爲松吞，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 — Geldzins"）不平均或自然率，有出入之處，因爲資本供求之相遇，不在其自然形式，而在貨幣形式上面的，至那用爲資本的貨幣數量可以由銀行武斷地與以變動。

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，是抵消了，即是不會漲高亦不會降落物價。但一在銀行把利息的貨幣率降低到均衡率之下時，（銀行可以把借款數量擴大超過存款數量，即增加通貨，便能降低貨幣率），即會提高物價。設銀行把利息的貨幣率提高在均衡率之上——這種情形實際較無重要——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，並不滲有貨幣原因的。可是威氏雖從這種正確理論出發，而結果卻跑上錯誤的途徑，他竟結論說：在兩種定率相等時，價格水準一定也雖定了。關於這一點容後詳說。至在目前，只要觀察貨幣說之更進發展上面。價格水

準之提高，不是像一般所信爲貨幣率低過均衡率之必然結果的，牠，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，是含有後來威克爾西所命名的「強制儲蓄」之意。這些，在說明威氏底理論時，我必須述及的。惟是在這裏我却不論到這種理論。自奧大利派經濟學者密什斯教授加入意見後，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：密什斯教授曾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，所作成的影響，而改進威氏底理論。在這方面，他的確成功地把威氏底理論，轉變成爲「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。

(七)

但是這種問題使我生出第二步的討論。爲了牠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，非中屬於我對這階段所下的推論者，是較關於牠底已成的一定形態之申述，還要多些。)

如果按照年代地追索威氏底理論如何逐漸成爲新學說之步驟，甚費時光。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輩承傳給他的理論之基稿基本觀點分離出來。

我已經說過，依照威氏底見解，利息的均衡率就是那種定率，牠同時能使把實際資本 (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，即是一種爲現代一般所具有的見解；那就是：在利息的均衡率上，貨幣不會影響價格，因此在貨幣說發展底第四階段，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牠所存有的儲蓄數量(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」等等名詞，即用以指示那較切實的名詞：「有效的貨幣流通」，或「在一定時期中的貨幣支付數量」。至這兩種範疇底可能的差異之產生僅前第四章中。)同時因欲價格水準不變，那末就要把流通中的貨幣數量，隨着生產量之增減，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限量以內，或是可以穩定價格水準的；可是牠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平線上，那末在生產膨脹時期，價格水準是會低落的。在同樣的狀態下，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。一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，幾乎常會影響到相對價格的。同時，因爲生產底數量與方法，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，即使在價格水準變動的時候，相對價格也可以保持不變；那末我們便應當揚棄那爲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，且爲將來一切發展之障礙，明顯地，牠對於種種

穩定貨幣的建議是有關係的。在這裏，會使我們感到，如果我們一旦揚棄那些不正確的理論，便大有可能地，對那所論及的經濟理論之變動，與以過低的估值了。因爲當我們考察貨幣對於個人價格之一切影響，而不須管到價格水準是否也受影響時，那末不久便會發覺，那種把貨幣數量認爲價格水準底反面之見解，有些多餘了。眞的，我以爲，在最近將來，貨幣理論不但要否認那種關於貨幣與價格水準的直接關係之說明，且要揚棄那一般價格水準之觀念，而代以一種關於相對價格，及其對生產的影響之考究。係這一種的貨幣理論，已不是一般的貨幣數量說，而是一種理論，說明貨幣如何影響一切物品交換底不同比量了。牠，在我看來，可算是貨幣說發展底更進階段。

這種對於貨幣說底可能的將來之推測並不十分奇異的，如果我們察出：第一，相對價格的觀念是含有同樣貨品在不同時間底價格；第二，也像在隔空 Interspatial 價格關係之場合一樣。（能和隔時 Intertemporal 均衡之狀態相吻合的），祇有一個價格間之關係；第三，相一 Idendity 的關係，或那在價格水準下之關係是無需要的。（這對貨幣問題有特殊的關係：牠是當做延期支付的標準，因爲在這種機能上，貨幣應單結作爲一種媒介物，這種媒介物足以左右隔時的交易的。）假設此一見解認爲正確，那末，依據鄙見，代替貨幣價值高下之問題，便是那「關於隔時交易的定率之均衡，是否，爲了將來或現在的貨品，而受到貨幣影響」之問題了。

（完）

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，淪爲焦土，繼之三次會戰，復均以長沙爲爭奪中心，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，一面與强敵作殊死戰，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，所恃者一顆戰鬥退出之技術工人，與男女老幼之偉大人力，簡言之，憑藉雙手而已。各種新興之手工藝產品，竟能如雨後春芽，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，影響國計民生之增益者至鉅，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。適培植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，培植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。不料當時潰湖戰事緊張，長沙慘遭轟炸，該會提前於十日閉幕，及培植再往，已人去樓空，徒增悵惘，茲就所能記憶，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、化裝品、石作、玻璃、夏布、蔴線、漂染、紡織、絲織、針織、土布、（包括青大布洋布等）羽絨、毛織、（地毯棉毯等）皮革、錫箔、鞭炮、釀酒、搾油、油脂、樟油、茶靛、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、因抗戰而促其繁榮者，如染織、針織、土布、捲烟等。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，即比擬船來，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，爲染織、針織、羽織、捲煙、刺繡、化裝品、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，佔全會場位置五分之二，計有各種單紗、縐紗、提花、色布、廠呢、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，亦爲該業主要產品，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
資金	二〇、〇〇〇萬元（每家自五十萬至三百萬元不等）
木織機	四、〇〇〇架
鐵織機	一〇〇架
日產布疋	四五、〇〇〇碼
年產布疋	一、六〇〇萬碼
年產價值	九五八兆元

每機每日可織布二十碼但其他工作及休息日估佔全年時間之半

每碼平均以六十元計算

就上列數字觀之，已屬驚人，但所有民間鳴星機織出品，及毛巾毛毯被單等生產，尚不在內，事實上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。此項工廠，多係自紡自織自染自印，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，膳宿由廠供給，染色印花工資亦相似。

染織業主要工具，爲彈花、清花、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，長沙興漢門外紋機模範工廠，蔴林洞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，甚爲著名，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，名曰「提子」，多者達三千餘件，能做製港滬所出之任何花布，惜無專門技術家爲之指導研究，且金屬材料，過於粗劣，否則其成績當更可觀。

棉紗爲織布原料，最爲重要，往年洋紗入湘尚多且廉，自十支至四十二支樣齊全，長沙上等布匹皆採用洋紗。去冬以來，紗少價漲，多數布匹，改爲經用洋紗，緯用土紗，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，尚無法多購，因此長沙染織業受添一大難關，無已，一致研究改良土紗，爲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家均有聲如羔羊之單紗獨錠舊紡紗車，各廠家將棉花散發鄉村民家，規定每花一斤，交還淨紗十五兩，並指導紡法，必須粗細合度，緊緩適宜，自十支至二十四支皆可紡，再細者須特殊規定指示，鮮能超過卅二支者。其計支數法，係先將各支淨紗重量長度計出，鄉女應紡何種，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，即爲若干支數，日久藝精且熟，居然此日千萬婦女之纖指，即爲當年紗廠之千萬錠頭，如是名噪西南之「湖南改良土紗」大告成功，以與洋紗相較，無甚差別，增禎親見該項女紅之後，選購各支改良紗樣一捆，帶交本公司物產研究室，茲將長沙市鄉之手工紡紗，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、〇〇〇人
每日每車產量	五市兩
每月產量	九三七、五〇〇市斤
每年產量	八五、〇〇〇市担（按實際工作九個月計算）

按五月份發織業公議定價，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，即每名每年可獲生活補助費，約三千五百元，裨益非尠。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湘西及濱湖各縣爲主要銷場，四川次之，桂黔滇尙少，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，春夏間織造褲子，內衫，背心等，秋冬時織造棉線衣裳、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。後經參觀大公實業社，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，長沙針織業以織褲爲主，但因舶來品及港滬貨充斥，本市所出者，多係粗貨，銷售於鄉村，爲數頗耳，但無翔實統計，僅知本業全年銷紗量爲十四萬件。抗戰後外貨銳減，價值日昂，本業迫於趨勢，盡力整飭改進，各種紗線衣褲，均可倣製，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，然去歲全年本業銷紗總量計一千四百件，僅及戰前百分之一。今舊洋紗土紗尙各佔五成，入夏以來，洋紗奇缺，大多數皆採用改良土紗矣。至織造線褲，必需使用極細線紗料，湘產尙少，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褲廠尙多，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
每機每日產量	一〇件（褲或手套每機每日可製廿雙工作及休假按半數計其實效。）扣除其他
每日產量	三七、〇〇〇件（即三萬七千雙褲子或手套）
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	三五〇兆元（褲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。各廠以女工爲多，視其技藝及工作效能，給予工資，大概每人可織褲一打半至兩打，該業公會五月份訂價，每打工資爲七元至九元不等，另由廠供給膳宿。針織工具如織褲之大小型筒織機，（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，多數爲長沙各機器廠出品。

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薪所獨創之羽絨呢，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。塌長沙共有大廠五家，資本共約六百萬元，從業工人計一千名，上年產銷羽絨被約五千件，價值一千萬元，其他副產之枕墊衣物價值亦約千萬元，是爲我國特樹一幟之手工業。培植會參觀中國羽絨公司，並訪問其經理楊臥薪君，茲將其製造情形及觀感再述之。

該業所用原料，係以鴨鵝羽毛爲主，白鷺及野鴨絨亦用之。在外國原以科學方法仿製呢絨，爲紡織界精美出品，我國科學落後，不知利用，多棄之，即以前之長沙羽絨業者，亦僅取其天然細絨織成被服出售而已。近年頗知改進，除將粗毛長羽編製涼扇及其他裝飾品外，較細羽絨皆能利用乾，置特製彈絨機中彈成細絨，清理後，選其最纖細輕暖者織製被服，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，倣歐美方法，發明「克而耐」織布機，先取勻淨之羽絨，摻

以棉花，彈成混合纖維，其成份比例爲46%與54%，然後用舊式紡紗車紡成紗線，柔軟無比，再用洋紗爲經，混合纖維紗爲緯，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，惜尙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。至其利用羽嘗製成牙籤與鋼筆，雖爲新奇實用品，亦尙在改良試製中。

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。展覽會中陳列各家各牌香煙，佔九個地位，無論在煙色煙味及裝璜上品評，幾令人疑其非手工製品而以其爲機製品矣。事後堺頑參觀福特、興中等煙廠，并晤煙業公會主席陳君，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尙多，其統計略數如左。

捲煙工廠	五六家
資　金	三、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	四五〇兆元（每箱按三萬元計算）

長沙捲煙業雖華昌一家，係用機器，其餘皆手工。因係新興工藝，公會組織尙未健全，各廠工作觀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，尙屬準確。

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，令紙係舶來品，粉製係本市製，均可代替舶來品。最可與者爲錫箔，因外貨奇昂，無法購得，湘省錫作業乃以手工做製錫箔，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、裝箱等部。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，大致爲酒與當歸及其他香料泡製之溶液。捲煙方法，係先將煙絲鋪於裁成之煙紙上，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，使其烟味更純而濃，則前途無量矣。

五、刺繡　湘繡爲高尙飾品，在抗戰以前，長沙營斯業者三千餘家，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，仍極細膩縝密，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　將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棹毯床毯及各種用品，皆係牛羊毛所織成，圖案新穎，質底堅實，且能防塵避蛀，確爲經久耐用之物。據查詢，該項製品係先將牛羊毛消毒，用彈毛機彈成纖維，再以手工紡織成線，編織爲物，因原料豐富便易，長沙已有該業工廠十餘處。

七、漆器　展覽會中之漆器，以木質爲多，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，爲各色面盆，係用夏布皮紙，內綴蔴線鋼絲，再以厚漆重重膠合而成，外表光滑雅潔，而有各種花卉文字，確屬輕巧美觀，以代搪磁器用，毫無遜色，且價值最高者七十元，僅爲搪磁品五分之一。

八、蔴紗　我國蔴紗業向無成就，緣此棉紗昂貴，而湘省產蔴年達十五萬石，實有努力研究製造必要。此次展覽會中，陳列陳某所創製之蔴紡線，係棉蔴混合纖維所成，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，聞陳君已移鄉間設廠再製，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，線緊色牢，為展覽會中精彩陳列品之一。

十、樟油精　樟油係用樟樹蒸製而成，其成效可代石油，政府限令人民伐樹煉製，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，每一市担可得油精九十六斤，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耗樟油精二百市担，每担價值為二千元，誠屬價廉物美，展覽會中陳列該項油樣及其附產之樟腦丸等，頗得好評。

十一、印花夏布棉布　夏布棉布原為湘省著通產品，近年蔴紗及綢料缺乏，長沙布業將此兩種布料藉綢著漂染後，用陰丹士林及其他顏料印製色花布，擺案悉做舶來，顏色至為鮮豔，可代紗綢，銷路遠達川黔諸省，展覽會中陳列甚多。

其他展覽品較為重要者，有聞名遐邇之雨傘，大者質堅耐用，小者雅瓏美麗，行銷全國之湖筆無論羊毫狼毫，均屬文陣雄師之傑作，並有蜜蜂海外之鞭爆，各式各色之鞋帽，以及絲襪、香粉、胭脂、頭油、花露水、皂燭、牙刷、藤木竹器等，爭研鬥巧，媲美一堂，惜為時間所限，不能一一分別調查，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。

培禎於記述長沙手工業產品之後，對於黔省今後之手工業，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，更可於銅鐵器皿之改進下手。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、製傘、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。

（完）

「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遷的權利。」——狄驥

資料特輯

史料

貴州省境推廣美種菸葉之經過

貴州企業公司
專員室輯

貴州企業公司於二十八年成立之後，當以擬辦各廠農產原料之供應問題，亟待解決，經常務董事會議決，與貴州省農業改進所合作，推廣工業原料之生產，於七月三日派員與農業改進所接洽，此承該所熱烈贊同，經數度談商，於十二月間，決定合作範圍，以推廣棉花，蓖麻子及菸葉三種作物之種植為限，原則上由農業改進所負種子供給及技術指導之責任，而由本公司担負推廣工作所需之主要經費。關於菸葉一項，經決定在曾經試種成績較佳之貴定新添司一帶，推廣「佛金利」及「山東黃金」兩種美烟，農改所方面負責事項為：（1）供給種籽；（2）向農民接洽推廣種植；（3）技術指導等，公司方面所負責任為：（1）設置烤煙房及烤煙技術之指導；（2）煙葉收獲後由公司以較高於市價之價格收購，以資提倡；（3）負担推廣經費約壹萬元。（另烤煙房建築經費在外）當經雙方同意，立約換文，俾資信守。農改所於二十八年十二月間派定專員攜種赴貴定開始工作，與菸農時約種植，并於廿九年一月二日開始登記發種手續，二十日完畢，着手督促播種。領種農戶計二百九十八戶，種植面積五百七十四畝，共約八十七萬六千株，預計產煙一〇七，六二五斤。播種既定，關於烤房之建築，烘烤設備之購置，以及烤菸技工之招致，均幾費周折，然以貴州推廣美烟，於氣候土壤，均極適宜，一旦擴大種植，增進捲烟生產，內裕國稅，外杜漏巵，對抗戰時期後方生產，實多俾助，農改所及公司方面均能開誠合作，遇事共同解決，雖有困難，初無傷於向原定目標之進展也。

廿九年四月中旬，菸苗出土，菸農每晚揭去蓋草，使霑雨露，四月下旬，苗長已約三分至半寸，二十五日天氣晴朗，農改所推廣專員親至各苗圃視察，菸農盛讚美種菸苗之青秀健壯，乃是晚天氣突變，忽降陣雨，繼變冰雹，初如撒米，繼如隕石，屋瓦均為之碎裂，繼降約二十分鐘，農戶多匿櫃板之下，無法搶救。及至次晨外出檢視，郊野田禾摧毀，樹木脫皮，野雉野獸被損斃者甚多。幼嫩菸苗，受創尤為慘重。各圃苗床之上，幾無完株。即有受災較輕之處，又因降雹後天氣驟熱，菸苗於激冷後再遭熱襲，都呈枯黃之色，難期復生。檢查結果，八十七萬六千株之菸苗，被毀達七十九萬五千餘株，倖存者十不及一耳。災後聯經多方設法，以圖補救，終因時令已晚，不能再播。故二十九年實收菸葉僅得一萬斤，於原定計

劃，相去過遠。其時本公司所屬貴州烟草公司業已成立，當由該公司以較高價格全數收購。同時該公司在平壩乾溪模範農村與菸農合作栽培之美種烤烟，亦屆收獲之期，惟面積甚小，僅穫三千餘斤，亦由該公司全部提價收購，以示提倡，兩處所產美烟，色澤香味，均優於土烟多多，且較土菸同面積之產量爲高。一部份經烘烤後，較曬菸尤爲出色，貴州之有烤菸，實以此爲嚆矢。

關於烤烟亦有足述者，在美烟移植貴州以前，農民會不知烤烟爲何物，本公司不惜重貲遠道聘雇山東青州美種烤烟技工數人，從事烤烟工作，並訓練當地菸農，自行薰烤。考菸葉收穫之後，其處理方法有二：一行日曬，一用烘烤，日曬爲土法，烘烤爲新法，曬菸須天晴始能爲之，烤菸則不受天時之限制，且日光溫度不均，不如烘烤之能適應需要，溫度高低自如。故烤菸之色澤香味均在曬菸之上，烤烟色黃味醇，曬烟色黑味辣，且烘烤能減少勞力，成本較低。其法爲將折下之青菸葉當日綁束，置烤房炕上，升火烘烤，經「變黃期」「定色期」而至「乾筋期」菸葉即行乾燥，然後行以適當之發酵，其色澤香味，俱臻上乘，貴州烟草公司所出之企鵝牌香烟，即爲純美種烤菸原料，而貴州烘烤技術之發軔，實在此時。

美菸推廣雖經一度挫折，然提倡者仍再接再厲，廿九年冬末，至三十年春初，貴州烟草公司先後向財政部菸葉示範場及南洋兄弟烟草公司洽購優良菸種，并聘定專門技術人員，按時到達貴定，與各菸農聯絡洽商，更審授以美煙種烤新法，各菸戶以過往所種美烟品質之佳，銘諸衆口，雖有天災虫害，即土菸亦何不然，固於烟種無與也。故均欣然領種，按時播種，貴定本年推廣區域，計爲灣寨，麝寨，大寨灣，新場，同保，甘塘，褲子田，蓮花塘，甲多，甲蘇保等地，播種面積，共約五百餘畝。惜是年春夏之交，號稱「天無三日晴」之貴州，忽呈亢旱現象，水源不豐，致菸苗發育欠佳，收穫只得六成，共六萬五千餘斤。平壩模範農村及西南墾殖公司所種美菸，亦祇穫二萬二千餘斤，兩處共計亦祇八萬餘斤，爲數雖少，較諸去年，則强似多矣。是時美種捲菸，以色美味純，吸用者日多，菸葉價格逐漸提高，較土菸每担高出百餘元，乃至二百元，菸農獲利，出乎意外，紛紛以種植美菸爲得計，美菸推廣之基礎，於焉奠定。

迨至三十一年，各地種植美菸者風起雲湧，除貴定平壩兩地外，餘如貴筑，清鎮，錦屏等縣亦紛紛仿種。貴州烟草公司更加聘技士，制定貸款種菸辦法，并在各地廣建烤房，以利推廣業務。計是年播種面積，單以貴定一縣而論，即陡增至四千餘畝，貴陽新新農場亦播種六百五十餘畝，平壩，清鎮等縣，均較去年增加不少。本年收穫量更是突飛孟晉，計貴定爲六十萬餘斤，平壩二萬五千餘斤，貴陽附近新新農場，以係新闢地土關係，所穫亦二萬餘斤，清鎮五千餘斤，錦屏七千餘斤，合計共六十五萬餘斤，此尚係就貴州烟草公司協助播種，指導烘烤及貸款合作之地區而言，其他各地菸農自行播種者亦夥，惟無正確統計，姑不置論。

本年推廣地區之增加，在縣份上言，則除貴定，平壩，清鎮，貴陽等地外，復有甕安，麻江，爐山，龍里等各縣與貴州烟草公司合作種植，以及安順，羅甸，普定，册亨，貞豐，畢節，大定，遵義，湄潭，德江，天柱等縣亦均有農民自動推廣美烟之種植。至播種面積，則貴定約一萬畝，平壩，清鎮貴陽各約五百餘畝，甕安，麻江各約三百畝，爐山約四百畝，龍里約五十餘畝。預計此一萬二千五百餘畝之收穫約在一百四十萬斤以上。

綜觀上述情形，可見美種菸葉在本省推廣之速。爲時不過三年，種植縣份由一縣增至二十餘縣，種植面積由五百餘畝增至數萬畝，產量由廿九年之一萬餘斤，歷三十年之八萬餘斤，三十一年之六十餘萬斤各級而至本年之數百餘萬斤，烤房亦由十餘間增至一百四十餘間，其進展速度，輒以十百倍計，此固貴州氣候土壤之適宜於美菸之繁殖，亦足見此項農產與捲煙工業之在貴州，自有其遠大之前途也。

茲爲更易明瞭起見，特將各縣美菸之歷年產量，表列如下：

推廣地點	廿九年收穫數	三十年收穫數	三十一年收穫數	三十二年收穫數	備註
貴定	一〇，〇〇〇斤	六五，〇〇〇斤	六〇〇，〇〇〇斤	一，二〇〇，〇〇〇斤	
平壩	三，五〇〇斤	二二，〇〇〇斤	二五，〇〇〇斤	三〇，〇〇〇斤	
清鎮		二，〇〇〇斤	四，〇〇〇斤	六〇，〇〇〇斤	
貴陽			二，一六，〇〇〇斤	三〇，〇〇〇斤	
錦屏			七，〇〇〇斤	不詳	
甕安				三〇，〇〇〇斤	
麻江				三〇，〇〇〇斤	
爐山				五〇，〇〇〇斤	
龍里				六，〇〇〇斤	
共計	一三，五〇〇斤	八九，〇〇〇斤	六五二，〇〇〇斤	一，四三六，〇〇〇斤	

再將歷年各縣烤房數量之增加表列於下：

地點	廿九年	三十年	三十一年	三十二年	備註
貴定		六間	二十四間	八十三間	
平壩	四間	八間	八間	六間	
清鎮		二間	二間	一〇間	
貴陽			六間	一二間	

錦屏	三間	三間			
鎮安	六間	二間			
麻江	六間	二間			
爐山	十二間	三間			
龍里	一間	二間			
共計	一四一間	四三間	一六間	四間	

前二表所示數字，均限於與貴州煙草公司合作之地區，至菸農自播之戶發生密切之關係，除整地播種及播秧烘烤外，歷年貸與菸農之款項，亦改良美菸及其自建之烤房，尚未計入，此外貴州煙草公司積年與各農場農戶非少數，茲亦一併表明如后：

貴州煙草股份有限公司歷年貸款數額表（單位元）

年次	貸放農場及菸戶	貸款種類	貸款數額	備註
二十九年	貴州省振濟會平壩乾溪模範農村管理處	菸葉貸款	二二，〇〇〇〇〇	三〇，〇〇〇元
同右		烤房貸款	二，〇〇〇〇〇	三〇，〇〇〇元
三十年	同右	菸葉貸款	九五，〇〇〇〇〇	六〇，〇〇〇元
	西南一墾殖公司	同右	七〇，〇〇〇〇〇	〇〇〇元
	貴定菸戶	同右	一五〇，〇〇〇〇〇	計菸戶宋鏡等三十五戶

	清鎮余家橋生產合作社	同右	一，五〇〇	〇〇
三十一年	新新農場	同右	五〇，〇〇〇	〇〇
	同右	同右	一五，〇〇〇	〇〇
	新新農場	烤房貸款	五〇，〇〇〇	〇〇
	建國農場	同右	五，〇〇〇	〇〇
	同右	菸葉貸款	二〇，〇〇〇	〇〇
	華洋義賑會	同右	二〇，〇〇〇	〇〇
	貴定菸戶	烤房貸款	一三六，〇〇〇	〇〇
	同右	菸葉貸款	二〇，〇〇〇	〇〇
三十二年	新新農場	同右	四〇，〇〇〇	〇〇
	貴州省農業改進所	育種補助	三五，三〇〇	〇〇
	花竹農場	菸葉貸款	二〇，〇〇〇	〇〇

該陽推廣時約菸戶

計菸戶宋明舉等四十一戶

重興農場	同右	一二〇〇〇〇〇	〇〇	
貴定菸葉廠	菸葉貸款	三五〇〇〇〇	〇〇	計菸戶楊崇源等五十六戶
三十二年				
振華農場	同右	四〇〇〇〇〇	〇〇	
富國農場	同右	三〇〇〇〇〇	〇〇	振興菸葉廠貸款四十一戶
建國農場	同右	一五〇〇〇〇	〇〇	
寧源農場	同右	二〇〇〇〇〇	〇〇	
總計		一，九六五，三〇〇〇	〇〇	

綜上所述，已可見本省美種煙葉推廣之概概，貴州省農業改進所對美種菸葉之推廣，始終以誠懇之態度與愉快之心情，通力合作，對於收種播植，防虫除害，均以最大努力赴之。於美菸之推廣厥功甚偉，本年該所為優良種籽十餘市畝，為明年擴大種植之準備。美煙之在貴州，已因應實際之需要在逐年發展中，對充裕本省農村經濟之貢獻，亦為顯而易見之事。抗戰勝利在望，倘能百尺竿頭，更進一步，當不難在戰後與泊來捲煙爭短未雨綢繆計，復向貴州煙草公司商洽取得補助研究費二萬元，以專門培育長也。

三十一年　神編企業補助研究費

一，五〇〇〇〇〇

「企業的成長，需假手於慎重的節約，一個真正的企業家，必是一個良好的節約者。」

桑巴特語

剪報

經濟摘報

二十一年四月至七月　黃億彙編

經濟概況

○工業建設計劃會議紀要

○工業建設計劃會議於四月二十日在重慶開幕，共歷十日，至二十九日晚七時，始討論完畢。凡處理提議決戰後工業建設綱領及戰後各種重要工業與實業教育，及技術員工訓練具體方案，聞稍加整理，即將呈報政府。於三十日宣告閉幕，由召集人翁部長文灝、陳部長寶泉報告各會員及同仁，即席致詞，會員由黃任之，吳蘊初等先後答詞，盡歡而散。

○全國生產會議紀要

○第二次全國生產會議於六月一日開幕，凡經過四日，議案達四百四十五件，共分六組審查。但各組審查，政府將發行產業券。

○查會皆有綜合性之建議書一冊，為總檢討之說明，網羅無餘，至為明顯。此次之提案分工、農、礦三種，其中以工最多，農次之，礦最少，故誌其要點於后：

(一)業方面：

(一)原料缺乏，本貴，或未貴，

(二)資金週轉困難。

(三)技術方面之困難，

(四)幹部人員訓練問題，

(五)貸款數額及分配問題。

農業方面：

(一)棉花增產問題，

(二)桐油、麻、甘蔗等增產問題，

(三)農田水利。

(四)赴國外考察問題，

(五)農業幹部訓練問題，

礦業方面：

(一)礦產之開發，

(二)煉鋼、鐵及其他金屬廠之增設，

(三)增產問題，

(四)貸款，

(五)煤產之增加。

○各部份意見均甚實貴，政府當局決儘量採納，並在可能範圍內解決。

○商部產業界之困難。關於資金方面，將獎行產業券，工廠生財抵押之範圍擴大，貸款手續力求簡捷。關於增設工廠，在可能範圍內，將責令負責機關添設。關於棉花問題，政府及主管機關早已注意。總而言之，政府方面在增產之原則下，當盡力為生產界解決困難。

○經濟工作檢討會議

○經濟部在召開生產會議閉幕後，各省代表尚未離渝之便，於六月七日召開各省經濟工作檢討會議，着重調整省營事業。

○翁部長主席，略謂今後國家經濟建設，正待積極開展，中央負有統籌大計責任，各省所辦省營事業，固各有其自身需要，惟在整個經濟建設着想，殊不宜過以省界為主，自相分裂，甚不宜增敵產，與民爭利，以背中央當局勵精圖治之意。本日討論範圍，約分為(一)工礦電行政，(二)商業行政，(三)省營事業，(四)營制辦法。希望就此程序提供討論。當由各省代表分別報告及續述，討論極為詳盡

「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，亦由主管當局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，努力發展工礦著有成績者外，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。

○川康區專賣局發表○西南各省銷糖數量○

據川康區食糖專賣局統計自三十一年七月一日起至三十二年十二月底止（十八個月）川康區共可產紅糖五二、一二一、八七五公斤，白糖三四、七四七、九一八公斤，結糖一四、七四七、九一八公斤，湖水三四〇、七四七、九一八公斤。根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（銀）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；甘肅八百萬人需糖約一千一百二十萬公斤；陝西一千萬人需糖約一千四百萬公斤；寧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。

○全國食鹽專賣○

食鹽實以後，本年度鹽心工作改一論為集中資力實施實行以量控價○官收○鹽稅總額百分之八十以上將由官收，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，俾湘鄂等本產鹽省份之人民，不至有淡食之苦。並建立倉坨制度，實施就倉撥售，劃一倉價，期達全國一價之目的。目前全國已設立之倉坨，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，主管當局亦正積極籌劃進行，利用餘力，本年預倉全國產鹽二千一百萬擔。自食鹽列入限價品之後，以各地鹽價均趨上漲，自買工廠場商灶戶，多不堪虧累，紛請加價。當局以食鹽關係民生，在不妨礙增產之原則下，將予以考慮。

○各地火柴專賣生產自給有餘○

○關於火柴產銷情形，及修正火柴專賣條例公布（按：國民政府於六月廿一日明令修正公布）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。火柴原料如氯酸鉀、磷等，頗感缺乏。西北如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，對於商之管制加強，對於違反專賣條例者之處罰亦加重。

○各項專賣物品改採全部收購○

○專賣實施伊始，原採暫不直接收購政策，旨在減輕國庫負担，利用商人固有資本期收事半功倍之效。據聞政府現因實際需要，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正之不穩，反而招致物價之上漲，是以全部收購政策，勢將澈底執行。據估計鹽、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担起見，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。

○各級專賣機構厲行公庫制度○

○專賣實施以來，主管當局積極建立會計稽核及人事制度，釐訂「專賣機關收支處理暫行辦法」厲行公庫制度。

○各級專賣機構等費用，趨採直接繳庫之原則，杜絕過去經征機關自行收納之流弊。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。

據調解庫發與實際收入數相去甚遠，僅及五分之一，當局已特注意改善，派員嚴密稽察，督飭解庫，以防弊竇。

○……各省市重要物品……○實施限價以來，全國各地雖多已遵照中央規定法令辦……價格應聯繫調整……理，但各省市間聯繫尚欠密切，亟應就國內各重要據……○調節盤統籌，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，凡中央直管物資，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斟酌物品種類，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，應實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，以便調整。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檢查隊，嚴格執行限政法令。計劃每省一隊，每隊經費暫定為七萬元，國家總動員會議經濟檢查組并將派員督導云。

○……工業原科……○財政部最近將特許進口出口物品領證報運辦法，略加修正，……進口解禁……○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）紙限過剩土產，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，年低在七十萬公担以上，但歷年甚難達此規定。

（二）生絲一項，該方所產不足一萬公担。全部輸出，亦不足供盟國需用。

（三）猪鬃年產三萬公担，因交運便利，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，則需求量更可加大。餘如各種礦產。亦有同樣情形。

○……湘省解禁……○黔省銷售之花紗布棉貨，自第×戰區禁止棉貨出境後，本省……花紗布棉……頗感供應困難，以致無市，致本市布業公會組織湘布購銷……○委員會，擬赴湘洽購。茲據本市關係方面消息，第×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。

○財政部花紗布管制局，爲增加棉花生產，全面管制，紗花紗布管制局布市場，分別於西安衡陽二地籌建西北西南辦事處，據設南北辦事處。

○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云。

○閩浙七省地方銀行，近聯合在衡陽組設物資搶購處以加强搶購物資。

○政府當局爲增加生產起見，對於工廠成立之規定略有通融，工廠登記過去有機械動力之工廠，規定須有工友三十人方可成立，現減低限制。

○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，我國尚有盈餘者八種，爲絲、大豆、菜籽、煤、鎢、錫、銻、及鹽。可望自足的資源有二十八種即：米、麥、棉花、麻、糖、牛、羊、豬、馬、騾、羊毛、皮革、木材、石油、鉀、錳、鎂、鋁、汞、硫礦、硝、鉀、燐、雲母、耐火材料、螢石、石炭及石膏。不能自足的資源有八種，即橡皮、鐵、鎳、鉻、鉬、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。

○北平研究院採礦隊：敍等四人，組織採礦隊並赴會澤，應用物理探礦方法會澤施砿採礦。

○法，研究銅鉛鋅鎳等礦之蘊藏情形。顧君等一行於去年十一月中旬離昆去會澤，承滇北礦務局局長胡韓同熱心招待指明先[illegible]，並採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，縝當報告。對歷史悠久之會澤銅礦，其蘊藏問題，獲得重要之根據，自肉眼觀察之所能見及者。此次在施砿之黃鐵礦，鑛山廠之鉛鋅礦，亦有新發現，現該員等正開始整理結果。

○閩省鑛產積極開採

○閩省府決定於今年度加强發展工礦生產事業，除增加永安區縣現有煤礦產量，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)探採永安，三元，沙縣，南平一帶石灰石，籌設水泥廠；

(三)探採武平下羅銅礦及永春華安甯德鉬礦；

(四)提倡泰甯淘金，並探採長汀砂金；

(五)探採大田龍岩永定等縣硫黃礦，并籌設製硫廠。

○甘肅新疆兩地去年出礦石油產量，已超過預定之一百八十萬加侖，達到○○○萬加侖之紀錄，今年預計出○百萬加侖，如石油生產繼續。

○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。新疆油礦將改爲國營，月產油○○加侖。凡非煙氣機讀出氣。榮即新井在試探中。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，民營者尚可有其半數。

○四川達縣蘊藏石油之地區，達四十畝之廣，現經鑽探結果，油質甚佳。聞當局爲補救後方液體動力之不足，正達縣石油地區達四十畝之廣。擬設法開採。

又訊：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。

○陝南鄭等縣經濟部礦冶研究所以南鄭褒城漢陰等縣，發現煤鑛白金礦發現白金礦。

○苗，特派技正馬清之來此主，持探勘工作。

○採金事業在發展中○年來國內採金局成績優異，採金年近五萬兩。自黃金自由買賣，採金合法利潤隨之提高，殊足鼓勵此項事業之發展。至○政府放出黃金與否，尚在嚴密考慮中。

○滇省昆陽磷礦列世界第二位○滇省昆陽所產之磷礦，近據專家考察，蘊藏約七千萬噸，可列爲全世界第二位（第一位爲西西里）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爲原料製磷，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。

○山洞建川煤礦公司蘊藏量一萬萬餘噸○渝郊山洞建川煤礦貫司，爲中國銀行，中國建設銀公司，資源委員會共同投資舉辦，先經專家勘測後，千前年開採，甚爲順利，完全用新式設備，機器採煤，現有二處，一在寶積寺附近掘地至二百公尺之深，（係斜度而非直角）煤質甚爲優良，煤層厚達九尺，現有煤工一百五十人，挖工七八十人，運輸工一百五十人，共有工友六百左右，每日產煤八十噸。現正加强通風設備，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，發揮力强，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。

○自貢鹽場出副產品○自貢鹽場爲一極有希望之工業區，若能盡量利用化學提煉各項鹽類品副產，則前途極有希望，過去已有不少副產品出現，茲又發現利用胆水（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鹼工廠，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。

○資委會礦產勘測處由滇遷移來筑○經濟部資源委員會礦產勘測處，近由雲南昭通遷筑，該處處長謝家榮氏業於日前率領職員抵達筑市，暫在本市慈善巷一號辦公。據談：該處在黔西主要工作，厥爲鉛鋅汞礦及煤鐵礦之探測，鉛鋅已派員前往修文縣勘查，除他人前已發現者外，經發現猫跳河沿河多處，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。鐵鑛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○飛機原料，中國樣樣俱全。航空界某權威談：

（一）二十世紀的輕金屬——是飛機上必不可少的材料，貴州省近發現大量鋁鑛，含有百分之七十的鋁，據說是世界上最優良的鋁鑛。

（二）煉鋁需要有强大的電流，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鋁鑛，實爲當急之務。

（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，强度一致，所以熱帶大概是沒有好的林木的，根據最科學的方法，十寸內有十二條年輪才是理想的飛機木料。

（四）保險率我們可以完全自製了，它必需要經緯能力一致，不受潮溼，所以四川的絲織品，和湖南瀏陽的夏布，都可以適合這個要求，作爲飛機上的蒙布用。

（五）中國生漆是世界上最標準的生漆，因爲它的粘性强，彈性率大，不怕水，不怕火，最特別的一點，是不怕汽油的溶解，據說美國漆都是怕汽油的。

（六）從桐油中提製橡皮已有百分之六十的成功。因爲桐油在二百度以上現有重縱性。

中國生鐵產量三年來之統計

中國生鐵產量三年來統計之數字為后：（單位為公噸）

省別	三十年度	三十一年度	三十二年度
四川	五一、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	一、三二〇	三、六六〇
甘肅	六二〇	四〇〇	七七〇
湖北	六一〇	三一〇	一、六二〇
各省總計	六三、七七〇	四六、七〇〇	八七、三四〇

工業

浙省府以該省省營鐵工廠歷年對國防用品之仿造。農工生產

浙江工業建設概況

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。

江西工業建設概況

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。其在泰和公營設之發動燃料廠，係將原有之香油廠擴充，增資百萬，每日用桐油一噸氣煉油及蓖油五十加侖。

廣西工業建設概況

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。

廣東工業建設概況

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：該公司去年業務詳分工業、農業、運輸、營業及旅業五種。卅一年度總結算，經由監察人委託大公會計師數人審查，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。是該公司本年度總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。由此可覘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。現即將進入第三時期，以全力進行本省之實業建設。

湖南工業建設概況

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，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：

興中實業公司

一、窰業工業：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。

○雲南工業建設概況○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。尤以汽車裝修廠爲最多，惟近已大減。

○福建工業建設概況○福建貿易企業及運輸三公司合併爲福建企業公司，增資至五千萬，已於三月成立，設業務生產及儲運三部。以天時及其他種種關係，工業生產尚未能展開工作，其特產如製紙，製糖等均在注意設計。

○湖北工業建設概況○湖北省決擴充原有之省營紡織、機械、造紙、修車及化工各廠，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。

○陝西工業建設概況○陝西工業如紡織、麵粉等輕工業已有相當基礎。陝西企業公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。去年生產總值爲五千五百萬元。

○陝西企業公司業務進展情形○陝西企業公司負責人談：在生產方面：該公司先後經營有水泥廠，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爲五千五百萬元，預計本年可達二萬萬元，本年計劃將籌設農場，發畜場，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。

○甘肅工業建設概況○甘肅蘭州民生化學工業社爲提倡工業生產，供應社會需求，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。

○新疆工業建設概況○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，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就任各工業部門之指導。

又訊：新疆建設之先決問題爲交通、爲移民。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爲棉花，小麥及水果。美國西南部德克薩斯州之棉花成就，澳州年產五千萬公噸之小麥，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。其次爲畜牧及森林。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爲棉田，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。森林在天山北坡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爲金、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田已爲國資。礦鹽可以用爲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。

○川康興業公司業務重點是水電與開礦○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，聞著重於兩方面：其一爲在某地創設富源水力發電廠，係與經濟部，水利委員會及民生公司等機關合作，資本共七千萬元，現已施工。預計年內即可發電。其次則爲廣事收購礦區，已着手勘察工作。擬大量

○杜月笙氏法年來與省政府所屬企業公司等合作舉辦的西北冶鐵公司冶鐵公司，現已裝設完竣，於「五一」在某地開爐出貨業已開爐出貨

○首批出產爲特等生鐵，供各機器製造工廠之用。開第二步於本年秋冬擬煉製純鋼，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，年底可全部完成，對工業界之幫助極大。營民工廠方面，順昌恒順民生上海等廠，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與爲一新貢獻。

○國營九大電廠，省營七大電廠，官商合辦三電廠，今年均有電力電工建設總況

○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。嘉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。電工方面，本年將製鋼繩，爲電工界一新貢獻，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，亦爲一新貢獻。

○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「爲謀補救計，亟須節省用電，以便普遍製用。並以「日光

○節省電流管」燈，經數度嚴密試驗，確可省電三分之一。特電令桂林市中央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，置有西門子直立

○開遠水電廠係雲南鑛業公司主辦，置有西門子直立式水輪發電機二座各爲1250KW，6900Volts，500R.P.M.水源來自石屏異龍湖，開鑿

○雲南鑛業公司主辦，置有西門子直立式水輪發電機二座各爲1250KW，6900Volts，500R.P.M.水源來自石屏異龍湖，開鑿

○開遠水電廠已發電

○Pm，333Meter head.水源來自石屏異龍湖，開鑿

○西康興華企業公司係聯合組織，總公司設西康康定

○西南興華企業公司在桂設華南分公司

○，在渝設分公司，在蓉設辦事處，州設西北分公司

○，最近在桂設華南分公司，總資本額暫定三千萬，定四月一日開幕，該公司主要業務，爲工鑛農林，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、鑄工廠、煉油廠、酒精廠

○土地建築等，興辦土產原料，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，紡裝成包，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，公司擬第一期徵集資本一千二百萬元，作開發黔省資本一千二百萬元

○東南清水江，溶江兩江一帶物資，決舉辦造紙、紡織、林場、畜牧等事業，并開採各項鑛產，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。

○渝遷建委員會之百噸煉鐵爐，陝汴之五噸煉鐵爐均已出貨

○各地鋼鐵生產概況

○渝遷建委員會之百噸煉鐵爐，陝汴之五噸煉鐵爐均已出貨

○廣西某地之十噸煉鐵爐，亦於最近出貨。江西某地之二十

○噸爐，雲南某地兩個十五噸鐵爐，電化廠十五噸純鐵爐，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。鋼的方面遷建委員會十噸平爐已完成一座，電化十廠平噸爐已完成一座。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，一座半之貝士麥爐五座，已完成二座。軋鋼機在建造中有三座。鍋鋼煉鋼爐完成。今年之鋼鐵生產，當以鋼委態出現。

九公里之山渠，導至開遠。機到多年，迄未開用，近委託新通公司代爲檢驗安裝，已於六月一日開始發電，先供給開遠城鄉之用。其主要用戶爲大成實業公司之電鋅爐，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，分爲兩部份，一爲仙女廟電廠，一爲鯨魚口電廠。鯨魚口電廠220馬力，水輪機由中央水力發電機廠承製，其一部份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。仙女廟電廠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，爲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時期，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，約需七十億萬元云。

○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，現在興建中，并擬在贛縣舉辦贛縣機械廠，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。引擎爲四氣缸，四週循環式，氣缸直徑一一五公厘，活塞衝程一三〇公厘，最高速度每分鐘一三〇〇轉，最大馬力六五匹，能戰車行遠，跨山越嶺，與普通汽油引擎，或柴油引擎推動之引擎無異。

○柯量濂與郭玉安對水力灌溉機共同從事最新設計已試驗成功，其吸水高度達一百五十呎，灌田三〇〇畝，全部製造費約五萬元，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。

○化學界人士深信化學工業必須深入地方自治之最小單位，其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展，指導鄉鎮造產，指導人民建到：

（一）民生日用品，鄉村人民力謀自給自足；

（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）凡屬色素植物均可用製染料；

（七）凡含油脂物品均可製皂燭及油燈；

（八）凡含發酵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）凡含碱質的物料均可用用以製碱；

（十一）凡含砂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，全省火柴工廠計達十家，繼則盤縣三廠因技術關係，前後倒閉，尚有貴陽之貴州火柴廠，貴陽惠川火柴廠，獨山之利華廠，遵義之火燈明，義昌，專溪，德太等共爲七家，專賣實施後，因火柴商盡集私貨，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，爲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

成品代銷於各承銷商，等待出貨罄銷後，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，而合法利潤僅定爲百分之二十二也。今春邀義火燃明，瑞溪，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興利羣（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。

○……盧世魯教授研究燒碱製造法……○……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，其產品，亦經本市數家肥皂廠製成肥皂，成效與舶來品無異。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。

○……木材煉酒精已試驗成功……○……木材提煉酒精，業經中央工業試驗成功，刻正籌劃設廠大規模製造中。

○……煉氣工業建設概況……○……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，爲近代軍需工業之主要原料，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，并可用於軍中。此項氣體後方煉製較少。至於氧氣爲現代戰事中所不可缺少者，高空飛行缺此不可。現後方煉氣廠已大量製中。關於氮氣爲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。

○……玻璃工業發展概況……○……蔣委員長所著「中國之命運」中，玻璃被列爲建築重要器材。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常品等，多爲手工製造，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，其中以窗片玻璃最爲重要。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，兼製機器碱及機器磚瓦，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。

○……中興窰業廠瓷器已出產……○……渝中國興業公司，設有窰業廠於香國寺，除火磚部月產各式火磚一百二十噸外，另有一瓷器部，由專家李慶滋氏主持現有試驗窰×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。藍瓷白中帶綠，川瓷白中加白，有若洋瓷。該項瓷土，係採自敍永。該廠在敍永縣境自辦有粘土鑛一處，鑛質極佳，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。

○……光大瓷業公司製造純用電機……○……光大瓷業股份有限公司，除在四川某縣設廠製造外，並在雲南曲靖南門外設分廠，大量生產，以供需要，出品以日用必需品爲大宗，如生產茶杯、盂、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，共計爲四百萬元。

○……中國紡織公司紡織廠已開工……○……重慶中國紡織企業公司爲金融實業兩界所組織，由杜月笙氏任董事長，錢新之氏任副董事長，并由棉紡織業先進吳味經張文潛兩氏任總協理。設有紡織染整兩廠，裝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，烘乾伸幅軋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允稱規模最大者。

○……成都兩紗廠已試車開工……○……申新紗廠成都分廠，及成都紡紗廠，經多時籌備一切機件，安置完竣，均已開始試車，出品頗優，產量亦裕。成都紡紗廠機器爲印度小型式，但係內地自造，頗堪重視。申

新機器係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。

○紡織檢合機已試驗成功○豫省紡織改良者，經半年以來之研究結果，試驗檢合某某機已告成功。該機裝置特殊，檢合爲一〇五支，用此機檢合之緯紗，均極勻整。最近該場所出產品如中華呢、河南呢、絲嗶嘰等，極爲優好，較諸舶來品各種毛呢，毫無遜色。

○蘭州製呢廠產軍毯毛呢○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。

○西北毛紡織公司資本暫定三千萬○西北爲我國羊毛主要出產地，惟新式之毛織工業尚付缺如。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。開已籌足，正積極籌備，短期內即可成立。

○黔省修文開發水力○貴陽電廠韓廠長於昨日公畢，由渝返筑，同來者有資源委員會電業處陳處長中熙，及該會英籍工程顧問貝格姆及楊哈利二人，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電工程，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。

○筑市築繼設動力酒精廠○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知照。

金融

○四聯總處工業貸款民營工業十二億元○四行本年度工鑛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要約爲估計各業所需數字爲左：

(一)煤鑛業一億六千萬元
(二)鋼鐵業一億五千萬元
(三)機械電機業一億九千萬元
(四)棉紡織業一億九千萬元
(五)化工業二億八千萬元
(六)毛麻絲紡織製業一億四千萬元
(七)麵粉製糖等業一億元
(八)電力事業四千萬元

以上共十二億五千萬元，與原訂數字大致尚屬相符。

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，藉以防杜挪移貸款，囤積牟利，意忽生產各種弊端，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。

○卅二年度農貸定十四萬萬元○中國農民銀行農貸處本年度農貸總額，已經核定爲十四萬萬元，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。

○農行三十二年度投資及貸款種類○中國農民銀行爲發展農村經濟三十二年度之投資及核准貸款之種類如后：

(一)絲——爲推廣及改良四川南充絲織品，特在南充絲產區投資二千萬

元。

（二）茶——茶爲國貨輸出品之一，自新疆省請求中央大量運銷茶葉後，中國茶葉公司極力謀其增產，仍與農行商妥貸款一千萬與茶農。

（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，食糖專賣局爲增產計與中農貸款一萬萬四千萬貸與蔗農。

（四）肥料——農行爲使食糧增產計特與中國肥料公司商妥貸與製肥料廠商一千萬元

（五）酸——貸款五十萬。

（六）棉——農行爲使棉花增產，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——該行爲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。

○本年儲蓄總額定爲百萬萬元……○本年度儲蓄總目標，業經定爲一百萬萬元。主管當局爲積極推行儲蓄存款起見，前曾將利率酌予提高，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。

○中央合作金庫定爲六千萬元……○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，送呈國防最高委員會審核中，據聞該金庫資本定爲六千萬元，已開始積極籌備，預計年底可正式成立。

○中央銀行籌辦重貼現業務……○政府加强控制市場信用，樹立健全崇據制度起見，決於最短期內，由中央銀行開始辦理重貼現業務，已派郭錦坤，舒賓予等七人爲委員，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，凡無附件之合法憑據，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。

○投資信託證券總額定一億元……○各方渴望已久之投資信託證券，經負責方面積極籌劃，其具體發行辦法現已經行政院轉呈國防最高委員會予以核定，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，實爲一大好之喜訊。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，已定爲一萬萬元，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。其利率定爲週息一分，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爲抵押之放款，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。

○工業聯合承兌所……○經本年第二屆全國生產會議通過施行之工業票據聯合承兌所，陪都工業界方面，決擬於最近成立，工業界人士鑒於常提出担保品，依照市價打落千折扣，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。

○銀行承兌手續繁瑣，故議由工業界自組聯合承兌機構，經……○當局爲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……國家銀行主辦俾謀資金之流動。又貸款原定僅以原料爲產業債券市場……○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。

○國內黃金自由買賣……○財部頃宣佈將原頒取締買賣黃金各項法令，暫時停止施行，准許人民自由採售，以促進金鑛之開發。惟攜運出國及前往淪陷區，則予禁止。

○經濟部爲配合金融管制，便利工商業向銀行透借款項，時制定各地經濟事業向銀行爲超額借款審核證明辦法，商經財政部同意，已於六月五日以部令公佈施行。

○關於銀行錢莊自行放款額官方會限定數額不得超過當局核准二十萬元，且在業務必須經過官方審核後方准貸行銀行業務額數目，四川本年度內公會，呈請主管當局，已呈准放款額增加至三十萬元，一萬元以上，必經核准，交易所交易額一萬元以上，必經核准，全國共五百餘。

○三十二年度全國銀行業資金總數，中央銀行三十一年度各項存款，業已編算清楚，其中活期存款爲一百萬元，同業存款爲十二萬元，公庫存款爲十市之數，定期存款爲一百萬元，本年度即三十二年度三百萬元。

○中央銀行自抗戰以來，即負責公債之責，截至三十一年度止，共募美金二、二〇〇、〇〇〇元，法幣七、三六七、〇〇〇、〇〇〇元。

○財政當局爲應目前事實之需要，擬責成渝市銀錢兩業，恢復業務，有「準備庫」之組織，刻正會同籌劃中。聯合重慶銀錢兩業，恢復舊有「準備庫」之組織，刻正會同籌劃中。聯合「準備庫」取得「公單」，而以公單向中央銀行抵押現款，如此則可減輕目前頭寸本足之緊張現象。

○黔省本年與農貸款項分配情形如次：

(一)農業產量六十萬元。

(二)農業運銷六十萬元。

(三)農村貸款一千六百九十三萬元。

(四)農村副業一百二十萬元。

(五)農業推廣九十四萬元。

(六)土地放款八百六十萬元。

○以上總計爲國幣五億一千七百萬元。各種貸款，業已先後貸出之數目，詳在百萬元以上云。

○黔省實業界人士王容公等，發起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、綦、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，一律暫止核准。近該部接貴陽市銀行商業同業公會呈報，以貴陽市銀錢行莊爲數尚屬不敷，擬請酌予增設，該部已令該管機關核准。

○財政部公布本年度財政收支概算：

○明年度總預算，支出數目，尚未編成，約在五百五十億元。

○財政部依照中全會決議，調整稅制，應將進口稅率、出口稅率、關稅稅率之調整，並將長鹽、食鹽、糖、酒、菸、茶、煤、油、電、水等稅率，一律暫止核准。

○修品等貨物稅率儘量提高之意旨，擬具調整辦法，將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增稅目徵稅，已由該部呈奉蔣主席核准，並呈奉國府公布，定於本年度實施。

沒於其中，雖非易事，成績的必要，必須領導較幼一輩的科學家，然而在中國，因爲科學運動成長比西方爲遲，此種領袖比較的少，以致在四色的老年人中或許有若干人因時代關係不復能在需要他們的後方發揮了。

問：閣下以爲目前英國使用科學的優良成績的主要因素爲何？

答：我以爲第一，我們最後已說服了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；」此誠不智。科學必須與有長時間的維護，所以在大戰後組織起來的「藥研究會議」，「農業研究會議」和「科學工業研究部」等機構就有價值了。這些機關當於中國最優良的機關，如「全國衛生行政研究所」，「中央農業實驗所」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：我想起幾個。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，以便他們的智識，有效地貢獻於國家，是很有用處的。更不難者，我們把全國所有的科學家和技術人員都登記於英國的某某部內，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，因爲近代文明大部份是由科學發展，而英國的組織，比較活動，新的會議中的適宜地位了。

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。每一部都有一個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，並不隸屬於部長之下，而部長却常常聽明的要去聽取他們的意見。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「生物戰爭會議」，因此取得代國家

并中國神明的資格。他們對於科學的貢獻與實用，[illegible]

答：我以爲海陸軍人最後已經相信科學對於殺敵制心軍的直接重要性了。海陸軍部，亦如其他各部，都設和有許多科學家和「咨卿」的科學顧問團。而且我們許多最優秀年輕的地理學者都在參謀本部工作。許多年青優秀的化學家都在海軍中的化學戰爭部門工作。有關科學戰爭的事，雖容數物藥劑非所宜著問題，[illegible]

問：關於是否說評論錯誤家都參加軍服了嗎？未來夾曲。余[illegible]

答：是的，但非激烈如此。我們發現武器之成功的技術的應用，有賴於它們效率的作的詳細研究，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，充當一平民科學軍官去參軍。[illegible]

問：然則閣下以爲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，但是將來事業需要一個全國運動，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間聯繫之加强。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

一 引言

貴州山脈重疊，屬雲貴高原之一部，平均高度達一千五百公尺以上。僅沿烏江盤諸江，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。

然貴州之層巒疊嶂中，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：如梵淨山之赤鉛金，雲霧山之鋁，均有質量皆優令人欣羨之處。如以鑛冶眼光，就此天賦之地下寶藏，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 Richthofen 丁文江，黃汲清，樂森璕，王日倫，滕永先，張兆瑾諸先生之調查研究，已日漸明瞭。本篇乃專就鑛產方面簡略述之，俾社會人士能瞭解貴州之鑛藏，而作「請全國人士來開發貴州（見主席語）」之前奏曲共也。

二 汞

（一）

（詒東及湘西汞鑛，為地名中油之[illegible]，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

（二）

（三）

（四）

（五）

（六）

（七）

（八）

（九）

（十）

（十一）

（十二）

（十三）

（十四）

（十五）

（十六）

（十七）

（十八）

（十九）

（二十）

（二十一）

（二十二）

（二十三）

（二十四）

（二十五）

（二十六）

（二十七）

（二十八）

（二十九）

（三十）

（三十一）

（三十二）

（三十三）

（三十四）

（三十五）

（三十六）

（三十七）

（三十八）

（三十九）

（四十）

（四十一）

（四十二）

（四十三）

（四十四）

（四十五）

（四十六）

（四十七）

（四十八）

（四十九）

（五十）

（五十一）

（五十二）

（五十三）

（五十四）

（五十五）

（五十六）

（五十七）

（五十八）

（五十九）

（六十）

（六十一）

（六十二）

（六十三）

（六十四）

（六十五）

（六十六）

（六十七）

（六十八）

（六十九）

（七十）

（七十一）

（七十二）

（七十三）

（七十四）

（七十五）

（七十六）

（七十七）

（七十八）

（七十九）

（八十）

（八十一）

（八十二）

（八十三）

（八十四）

（八十五）

（八十六）

（八十七）

（八十八）

（八十九）

（九十）

（九十一）

（九十二）

（九十三）

（九十四）

（九十五）

（九十六）

（九十七）

（九十八）

（九十九）

（一百）

（一百一）

（一百二）

（一百三）

（一百四）

（一百五）

（一百六）

（一百七）

（一百八）

（一百九）

（一百十）

（一百十一）

（一百十二）

（一百十三）

（一百十四）

（一百十五）

（一百十六）

（一百十七）

（一百十八）

（一百十九）

（一百二十）

（一百二十一）

（一百二十二）

（一百二十三）

（一百二十四）

（一百二十五）

（一百二十六）

（一百二十七）

（一百二十八）

（一百二十九）

（一百三十）

（一百三十一）

（一百三十二）

（一百三十三）

（一百三十四）

（一百三十五）

（一百三十六）

（一百三十七）

（一百三十八）

（一百三十九）

（一百四十）

（一百四十一）

（一百四十二）

（一百四十三）

（一百四十四）

（一百四十五）

（一百四十六）

（一百四十七）

（一百四十八）

（一百四十九）

（一百五十）

（一百五十一）

（一百五十二）

（一百五十三）

（一百五十四）

（一百五十五）

（一百五十六）

（一百五十七）

（一百五十八）

（一百五十九）

（一百六十）

（一百六十一）

（一百六十二）

（一百六十三）

（一百六十四）

（一百六十五）

（一百六十六）

（一百六十七）

（一百六十八）

（一百六十九）

（一百七十）

（一百七十一）

（一百七十二）

（一百七十三）

（一百七十四）

（一百七十五）

（一百七十六）

（一百七十七）

（一百七十八）

（一百七十九）

（一百八十）

（一百八十一）

（一百八十二）

（一百八十三）

（一百八十四）

（一百八十五）

（一百八十六）

（一百八十七）

（一百八十八）

（一百八十九）

（一百九十）

（一百九十一）

（一百九十二）

（一百九十三）

（一百九十四）

（一百九十五）

（一百九十六）

（一百九十七）

（一百九十八）

（一百九十九）

（二百）

（二百一）

（二百二）

（二百三）

（二百四）

（二百五）

（二百六）

（二百七）

（二百八）

（二百九）

（二百十）

（二百十一）

（二百十二）

（二百十三）

（二百十四）

（二百十五）

（二百十六）

（二百十七）

（二百十八）

（二百十九）

（二百二十）

（二百二十一）

（二百二十二）

（二百二十三）

（二百二十四）

（二百二十五）

（二百二十六）

（二百二十七）

（二百二十八）

（二百二十九）

（三百）

（三百一）

（三百二）

（三百三）

（三百四）

（三百五）

（三百六）

（三百七）

（三百八）

（三百九）

（三百十）

（三百十一）

（三百十二）

（三百十三）

（三百十四）

（三百十五）

（三百十六）

（三百十七）

（三百十八）

（三百十九）

（三百二十）

（三百二十一）

（三百二十二）

（三百二十三）

（三百二十四）

（三百二十五）

（三百二十六）

（三百二十七）

（三百二十八）

（三百二十九）

（四百）

（四百一）

（四百二）

（四百三）

（四百四）

（四百五）

（四百六）

（四百七）

（四百八）

（四百九）

（四百十）

（四百十一）

（四百十二）

（四百十三）

（四百十四）

（四百十五）

（四百十六）

（四百十七）

（四百十八）

（四百十九）

（四百二十）

（四百二十一）

（四百二十二）

（四百二十三）

（四百二十四）

（四百二十五）

（四百二十六）

（四百二十七）

（四百二十八）

（四百二十九）

（五百）

（五百一）

（五百二）

（五百三）

（五百四）

（五百五）

（五百六）

（五百七）

（五百八）

（五百九）

（五百十）

（五百十一）

（五百十二）

（五百十三）

（五百十四）

（五百十五）

（五百十六）

（五百十七）

（五百十八）

（五百十九）

（五百二十）

（五百二十一）

（五百二十二）

（五百二十三）

（五百二十四）

（五百二十五）

（五百二十六）

（五百二十七）

（五百二十八）

（五百二十九）

（六百）

（六百一）

（六百二）

（六百三）

（六百四）

（六百五）

（六百六）

（六百七）

（六百八）

（六百九）

（六百十）

（六百十一）

（六百十二）

（六百十三）

（六百十四）

（六百十五）

（六百十六）

（六百十七）

（六百十八）

（六百十九）

（六百二十）

（六百二十一）

（六百二十二）

（六百二十三）

（六百二十四）

（六百二十五）

（六百二十六）

（六百二十七）

（六百二十八）

（六百二十九）

（七百）

（七百一）

（七百二）

（七百三）

（七百四）

（七百五）

（七百六）

（七百七）

（七百八）

（七百九）

（七百十）

（七百十一）

（七百十二）

（七百十三）

（七百十四）

（七百十五）

（七百十六）

（七百十七）

（七百十八）

（七百十九）

（七百二十）

（七百二十一）

（七百二十二）

（七百二十三）

（七百二十四）

（七百二十五）

（七百二十六）

（七百二十七）

（七百二十八）

（七百二十九）

（八百）

（八百一）

（八百二）

（八百三）

（八百四）

（八百五）

（八百六）

（八百七）

（八百八）

（八百九）

（八百十）

（八百十一）

（八百十二）

（八百十三）

（八百十四）

（八百十五）

（八百十六）

（八百十七）

（八百十八）

（八百十九）

（八百二十）

（八百二十一）

（八百二十二）

（八百二十三）

（八百二十四）

（八百二十五）

（八百二十六）

（八百二十七）

（八百二十八）

（八百二十九）

（九百）

（九百一）

（九百二）

（九百三）

（九百四）

（九百五）

（九百六）

（九百七）

（九百八）

（九百九）

（九百十）

（九百十一）

（九百十二）

（九百十三）

（九百十四）

（九百十五）

（九百十六）

（九百十七）

（九百十八）

（九百十九）

（九百二十）

（九百二十一）

（九百二十二）

（九百二十三）

（九百二十四）

（九百二十五）

（九百二十六）

（九百二十七）

（九百二十八）

（九百二十九）

（一千）

（一千一）

（一千二）

（一千三）

（一千四）

（一千五）

（一千六）

（一千七）

（一千八）

（一千九）

（一千十）

（一千十一）

（一千十二）

（一千十三）

（一千十四）

（一千十五）

（一千十六）

（一千十七）

（一千十八）

（一千十九）

（一千二十）

（一千二十一）

（一千二十二）

（一千二十三）

（一千二十四）

（一千二十五）

（一千二十六）

（一千二十七）

（一千二十八）

（一千二十九）

（一千三十）

（一千三十一）

（一千三十二）

（一千三十三）

（一千三十四）

（一千三十五）

（一千三十六）

（一千三十七）

（一千三十八）

（一千三十九）

（一千四十）

（一千四十一）

（一千四十二）

（一千四十三）

（一千四十四）

（一千四十五）

（一千四十六）

（一千四十七）

（一千四十八）

（一千四十九）

（一千五十）

（一千五十一）

（一千五十二）

（一千五十三）

（一千五十四）

（一千五十五）

（一千五十六）

（一千五十七）

（一千五十八）

（一千五十九）

（一千六十）

（一千六十一）

（一千六十二）

（一千六十三）

（一千六十四）

（一千六十五）

（一千六十六）

（一千六十七）

（一千六十八）

（一千六十九）

（一千七十）

（一千七十一）

（一千七十二）

（一千七十三）

（一千七十四）

（一千七十五）

（一千七十六）

（一千七十七）

（一千七十八）

（一千七十九）

（一千八十）

（一千八十一）

（一千八十二）

（一千八十三）

（一千八十四）

（一千八十五）

（一千八十六）

（一千八十七）

（一千八十八）

（一千八十九）

（一千九十）

（一千九十一）

（一千九十二）

（一千九十三）

（一千九十四）

（一千九十五）

（一千九十六）

（一千九十七）

（一千九十八）

（一千九十九）

（二千）

（二千一）

（二千二）

（二千三）

（二千四）

（二千五）

（二千六）

（二千七）

（二千八）

（二千九）

（二千十）

（二千十一）

（二千十二）

（二千十三）

（二千十四）

（二千十五）

（二千十六）

（二千十七）

（二千十八）

（二千十九）

（二千二十）

（二千二十一）

（二千二十二）

（二千二十三）

（二千二十四）

（二千二十五）

（二千二十六）

（二千二十七）

（二千二十八）

（二千二十九）

（三千）

（三千一）

（三千二）

（三千三）

（三千四）

（三千五）

（三千六）

（三千七）

（三千八）

（三千九）

（三千十）

（三千十一）

（三千十二）

（三千十三）

（三千十四）

（三千十五）

（三千十六）

（三千十七）

（三千十八）

（三千十九）

（三千二十）

（三千二十一）

（三千二十二）

（三千二十三）

（三千二十四）

（三千二十五）

（三千二十六）

（三千二十七）

（三千二十八）

（三千二十九）

（四千）

（四千一）

（四千二）

（四千三）

（四千四）

（四千五）

（四千六）

（四千七）

（四千八）

（四千九）

（四千十）

（四千十一）

（四千十二）

（四千十三）

（四千十四）

（四千十五）

（四千十六）

（四千十七）

（四千十八）

（四千十九）

（四千二十）

（四千二十一）

（四千二十二）

（四千二十三）

（四千二十四）

（四千二十五）

（四千二十六）

（四千二十七）

（四千二十八）

（四千二十九）

（五千）

（五千一）

（五千二）

（五千三）

（五千四）

（五千五）

（五千六）

（五千七）

（五千八）

（五千九）

（五千十）

（五千十一）

（五千十二）

（五千十三）

（五千十四）

（五千十五）

（五千十六）

（五千十七）

（五千十八）

（五千十九）

（五千二十）

（五千二十一）

（五千二十二）

（五千二十三）

（五千二十四）

（五千二十五）

（五千二十六）

（五千二十七）

（五千二十八）

（五千二十九）

（六千）

（六千一）

（六千二）

（六千三）

（六千四）

（六千五）

（六千六）

（六千七）

（六千八）

（六千九）

（六千十）

（六千十一）

（六千十二）

（六千十三）

（六千十四）

（六千十五）

（六千十六）

（六千十七）

（六千十八）

（六千十九）

（六千二十）

（六千二十一）

（六千二十二）

（六千二十三）

（六千二十四）

（六千二十五）

（六千二十六）

（六千二十七）

（六千二十八）

（六千二十九）

（七千）

（七千一）

（七千二）

（七千三）

（七千四）

（七千五）

（七千六）

（七千七）

（七千八）

（七千九）

（七千十）

（七千十一）

（七千十二）

（七千十三）

（七千十四）

（七千十五）

（七千十六）

（七千十七）

（七千十八）

（七千十九）

（七千二十）

（七千二十一）

（七千二十二）

（七千二十三）

（七千二十四）

（七千二十五）

（七千二十六）

（七千二十七）

（七千二十八）

（七千二十九）

（八千）

（八千一）

（八千二）

（八千三）

（八千四）

（八千五）

（八千六）

（八千七）

（八千八）

（八千九）

（八千十）

（八千十一）

（八千十二）

（八千十三）

（八千十四）

（八千十五）

（八千十六）

（八千十七）

（八千十八）

（八千十九）

（八千二十）

（八千二十一）

（八千二十二）

（八千二十三）

（八千二十四）

（八千二十五）

（八千二十六）

（八千二十七）

（八千二十八）

（八千二十九）

（九千）

（九千一）

（九千二）

（九千三）

（九千四）

（九千五）

（九千六）

（九千七）

（九千八）

（九千九）

（九千十）

（九千十一）

（九千十二）

（九千十三）

（九千十四）

（九千十五）

（九千十六）

（九千十七）

（九千十八）

（九千十九）

（九千二十）

（九千二十一）

（九千二十二）

（九千二十三）

（九千二十四）

（九千二十五）

（九千二十六）

（九千二十七）

（九千二十八）

（九千二十九）

（一萬）

（一萬一）

（一萬二）

（一萬三）

（一萬四）

（一萬五）

（一萬六）

（一萬七）

（一萬八）

（一萬九）

（一萬十）

（一萬十一）

（一萬十二）

（一萬十三）

（一萬十四）

（一萬十五）

（一萬十六）

（一萬十七）

（一萬十八）

（一萬十九）

（一萬二十）

（一萬二十一）

（一萬二十二）

（一萬二十三）

（一萬二十四）

（一萬二十五）

（一萬二十六）

（一萬二十七）

（一萬二十八）

（一萬二十九）

（一萬三十）

（一萬三十一）

（一萬三十二）

（一萬三十三）

（一萬三十四）

（一萬三十五）

（一萬三十六）

（一萬三十七）

（一萬三十八）

（一萬三十九）

（一萬四十）

（一萬四十一）

（一萬四十二）

（一萬四十三）

（一萬四十四）

（一萬四十五）

（一萬四十六）

（一萬四十七）

（一萬四十八）

（一萬四十九）

（一萬五十）

（一萬五十一）

（一萬五十二）

（一萬五十三）

（一萬五十四）

（一萬五十五）

（一萬五十六）

（一萬五十七）

（一萬五十八）

（一萬五十九）

（一萬六十）

（一萬六十一）

（一萬六十二）

（一萬六十三）

（一萬六十四）

（一萬六十五）

（一萬六十六）

（一萬六十七）

（一萬六十八）

（一萬六十九）

（一萬七十）

（一萬七十一）

（一萬七十二）

（一萬七十三）

（一萬七十四）

（一萬七十五）

（一萬七十六）

（一萬七十七）

（一萬七十八）

（一萬七十九）

（一萬八十）

（一萬八十一）

（一萬八十二）

（一萬八十三）

（一萬八十四）

（一萬八十五）

（一萬八十六）

（一萬八十七）

（一萬八十八）

（一萬八十九）

（一萬九十）

（一萬九十一）

（一萬九十二）

（一萬九十三）

（一萬九十四）

（一萬九十五）

（一萬九十六）

（一萬九十七）

（一萬九十八）

（一萬九十九）

（二萬）

（二萬一）

（二萬二）

（二萬三）

（二萬四）

（二萬五）

（二萬六）

（二萬七）

（二萬八）

（二萬九）

（二萬十）

（二萬十一）

（二萬十二）

（二萬十三）

（二萬十四）

（二萬十五）

（二萬十六）

（二萬十七）

（二萬十八）

（二萬十九）

（二萬二十）

（二萬二十一）

（二萬二十二）

（二萬二十三）

（二萬二十四）

（二萬二十五）

（二萬二十六）

（二萬二十七）

（二萬二十八）

（二萬二十九）

（三萬）

（三萬一）

（三萬二）

（三萬三）

（三萬四）

（三萬五）

（三萬六）

（三萬七）

（三萬八）

（三萬九）

（三萬十）

（三萬十一）

（三萬十二）

（三萬十三）

（三萬十四）

（三萬十五）

（三萬十六）

（三萬十七）

（三萬十八）

（三萬十九）

（三萬二十）

（三萬二十一）

（三萬二十二）

（三萬二十三）

（三萬二十四）

（三萬二十五）

（三萬二十六）

（三萬二十七）

（三萬二十八）

（三萬二十九）

（四萬）

（四萬一）

（四萬二）

（四萬三）

（四萬四）

（四萬五）

（四萬六）

（四萬七）

（四萬八）

（四萬九）

（四萬十）

（四萬十一）

（四萬十二）

（四萬十三）

（四萬十四）

（四萬十五）

（四萬十六）

（四萬十七）

（四萬十八）

（四萬十九）

（四萬二十）

（四萬二十一）

（四萬二十二）

（四萬二十三）

（四萬二十四）

（四萬二十五）

（四萬二十六）

（四萬二十七）

（四萬二十八）

（四萬二十九）

（五萬）

（五萬一）

（五萬二）

（五萬三）

（五萬四）

（五萬五）

（五萬六）

（五萬七）

（五萬八）

（五萬九）

（五萬十）

（五萬十一）

（五萬十二）

（五萬十三）

（五萬十四）

（五萬十五）

（五萬十六）

（五萬十七）

（五萬十八）

（五萬十九）

（五萬二十）

（五萬二十一）

（五萬二十二）

（五萬二十三）

（五萬二十四）

（五萬二十五）

（五萬二十六）

（五萬二十七）

（五萬二十八）

（五萬二十九）

（六萬）

（六萬一）

（六萬二）

（六萬三）

（六萬四）

（六萬五）

（六萬六）

（六萬七）

（六萬八）

（六萬九）

（六萬十）

（六萬十一）

（六萬十二）

（六萬十三）

（六萬十四）

（六萬十五）

（六萬十六）

（六萬十七）

（六萬十八）

（六萬十九）

（六萬二十）

（六萬二十一）

（六萬二十二）

（六萬二十三）

（六萬二十四）

（六萬二十五）

（六萬二十六）

（六萬二十七）

（六萬二十八）

（六萬二十九）

（七萬）

（七萬一）

（七萬二）

（七萬三）

（七萬四）

（七萬五）

（七萬六）

（七萬七）

（七萬八）

（七萬九）

（七萬十）

（七萬十一）

（七萬十二）

（七萬十三）

（七萬十四）

（七萬十五）

（七萬十六）

（七萬十七）

（七萬十八）

（七萬十九）

（七萬二十）

（七萬二十一）

（七萬二十二）

（七萬二十三）

（七萬二十四）

（七萬二十五）

（七萬二十六）

（七萬二十七）

（七萬二十八）

（七萬二十九）

（八萬）

（八萬一）

（八萬二）

（八萬三）

（八萬四）

（八萬五）

（八萬六）

（八萬七）

（八萬八）

（八萬九）

（八萬十）

（八萬十一）

（八萬十二）

（八萬十三）

（八萬十四）

（八萬十五）

（八萬十六）

（八萬十七）

（八萬十八）

（八萬十九）

（八萬二十）

（八萬二十一）

（八萬二十二）

（八萬二十三）

（八萬二十四）

（八萬二十五）

（八萬二十六）

（八萬二十七）

（八萬二十八）

（八萬二十九）

（九萬）

（九萬一）

（九萬二）

（九萬三）

（九萬四）

（九萬五）

（九萬六）

（九萬七）

（九萬八）

（九萬九）

（九萬十）

（九萬十一）

（九萬十二）

（九萬十三）

（九萬十四）

（九萬十五）

（九萬十六）

（九萬十七）

（九萬十八）

（九萬十九）

（九萬二十）

（九萬二十一）

（九萬二十二）

（九萬二十三）

（九萬二十四）

（九萬二十五）

（九萬二十六）

（九萬二十七）

（九萬二十八）

（九萬二十九）

（十萬）

（十萬一）

（十萬二）

（十萬三）

（十萬四）

（十萬五）

（十萬六）

（十萬七）

（十萬八）

（十萬九）

（十萬十）

（十萬十一）

（十萬十二）

（十萬十三）

（十萬十四）

（十萬十五）

（十萬十六）

（十萬十七）

（十萬十八）

（十萬十九）

（十萬二十）

（十萬二十一）

（十萬二十二）

（十萬二十三）

（十萬二十四）

（十萬二十五）

（十萬二十六）

（十萬二十七）

（十萬二十八）

（十萬二十九）

(3.) 見於充塡於較大直立裂隙之豎行鑛脈，僅局部見之，多附生於第(1.)類中。

質量：(一)省溪鑛層帶凡三，富鑛多在灰岩中，脈寬自一公分至二三公尺不等，主要鑛石爲辰砂，與輝銻鑛，黃鐵鑛共生。

(二)八寨脈寬自數十公分至一尺餘，辰砂與雄黃，雌黃，輝銻鑛共生。

(三)鑛石含水銀量約百分之一，二至百分之四，四。

(四)水銀產量約如下表(根據王日倫等之調查單位公噸)

產區	民國二十五年	二十六年	二十七年	二十八年
省溪萬山場	二・三	六・八	八・四	四・四
大峒喇	一・七	二・三	〇・四	〇・四
岩屋坪	〇・八	六・四	六・一	二・三
八寨大發峒		〇・四	〇・四	〇・四
三合交寨王家寨	〇・一	〇・八	〇・六	〇・三
合計	四・九	一五・六	八・北北北	〇・北

鑛業：(一)省溪區由貴州鑛務局主辦，該局係二十八年十一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，主要業務爲(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，鴻發三廠尚繼續冶煉。

(三)三合區有交寨之破精廠，王家寨之四合廠，啓居廠，等從事冶。

(四)採冶沿舊法，鑛硐爲平巷或斜巷，多深邃曲折，兼施炸藥，鑛石由工人揹運，照明用桐油燈，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。孔鍋上用水泥成圓筒，有斜孔與內部相通，筒上更置一鍋，底亦有孔，上蓋瓦罐，高二十七公分，爲凝聚水銀之用。

煉時置鑛石於爐內燒之，硫磺與鐵化合，汞乃蒸發於罐內，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，其本年該廠產銷水銀一六〇噸，多運至國外銷售。

三三．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。惟因貴州有礦藏沿之各項重工業迄未建立，故煤之消費量不大，且山巒疊嶂，交通阻梗，故大好寶藏，迄今猶大部埋伏，令人殊有「寶門未識綺羅香，欲托良媒亦自傷」之感。惟西南爲建國重心，重工業之建立急不容緩，且對棧路通車，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，出產較多者爲貴陽，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，戰前迄用土法，規模不大，貴州煤層經丁文江，樂森璕，王竹泉，張兆瑾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爲二疊紀，如

(二)林東煤田係二疊紀煤系分佈於林東，五分田，石頭塞，長鮮等地，地層頗斜平緩，東西直約四十公里，南北長約十六公里。

(三)桐梓煤田係二疊紀之煤，自桃子溝以西之烏龜山起，南經碰頭崖陶家灣，田壩新場張家灣而達王家壩，長約十公里，合可採煤三層。

(四)清鎮北青山場西北之觀音閣，煤層有三，六爲二疊紀。

(五)安順轎子山，二疊紀煤系延長六七十里，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

探煤一層，二疊紀煤分佈於貴定一帶之硝洞，菜苗等處，二層。

（七）威甯媽姑產上二疊紀煤五層。

（八）三合東南之上龍煤田，下石炭紀煤系成平緩向斜層東翼有煤層一。

（九）八寨縣西北之水家，產下石炭紀煤層一。

（十）貞豐西南之把南有侏羅紀煤二層。

質量：貴州煤之質量可以下表說明之：

		量（兆噸）	根據	
[illegible]	上級及中級煙煤，可煉焦	三十一	李春昱 潘鏞群	一九三九
[illegible]	中級無煙煤	九六·	黃汲清	一九[illegible]五
[illegible]東斜層	中級無煙煤	二一·	同前	
石牛欄背斜層	無煙煤	二八·	王恒源	
[illegible]磴	煙煤		同前	
[illegible]	煙煤，[illegible]可煉焦	四〇	樂森潯	一九四〇
威甯媽姑	煙煤，五層中有四層可煉焦		王竹泉	一九三八
水城臭煙洞	煙煤，可煉焦	一九	樂森璕	一九三九
息[illegible]	上級無煙煤	四一二五·	黃汲清	一九三〇
赤水河	上級無煙煤	一七二	同前	
大定飄兒井	中級煙煤	二二八·	同前	
大定附近	上級無煙煤	二三八三	同前	
大定其他	[illegible]	[illegible]	丁文江	一九三〇
仁懷	無煙煤	二二四	同前	
打鼓新場	無煙煤	六四	同前	
溫水	上級煙煤	一〇	同前	
石板坡	上級無煙煤	一二四·	同前	
鳳凰山	上級無煙煤	三一八·	同前	
熊家場	上級無煙煤	八五·	同前	

織金 [illegible]	中級無煙煤	八六	同前
[illegible]	煙煤及無煙煤	九五八	同前
[illegible]	煙煤及無煙煤	三五四	同前
[illegible]	煙煤及無煙煤	一六〇	同前
[illegible]	無煙煤	一〇四	同前
[illegible]	上級及中級煙煤	[illegible]	丁文江
[illegible]	煙煤	[illegible]	黃汲清　一九三〇
洗馬河	煙煤及無煙煤	[illegible]	同前
[illegible]	煙煤及[illegible]煤	二六	同前
[illegible]	煙煤及無煙煤	一七三	同前
[illegible]	煙煤及無煙煤	七四二五	同前
[illegible]	煙煤，可煉焦	[illegible]	[illegible]
合計	煙煤，五層中有四層可煉焦	一九、三七〇	[illegible]

貴州煤礦之蘊藏，據地質調查所之調查，計[illegible]（西南各省總儲量：一〇・五二八兆噸）

南桐煤礦籌備處（桐梓）	[illegible]	[illegible]四、三五五噸	·梅梓桃子蕩一帶
筑東煤礦公司（貴陽[illegible]）	[illegible]無煙煤	[illegible]〇、〇〇〇噸	二八·貴陽
大定	[illegible]	九〇、〇〇〇噸	二一·息烽
鎮南[illegible]正安等縣	中[illegible]	[illegible]〇〇〇噸	九六·
		四五、〇〇〇噸	
		六五、〇〇〇噸	
		四一、〇〇〇噸	
合計		二七六、四五五噸	

備註：（一）筑東煤礦公司，係官商合辦，[illegible]年八年奉令開始出煤，經營貴陽東部煤用，聞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遷建委員會，資本為一百萬元，機器設備多來自大冶漢陽鐵廠，產煤多煉焦，有正在趕工之輕便鐵路，產[illegible]二[illegible]噸。

[illegible]煤分佈於貴安一[illegible]之情形，[illegible]二圖。

四　鐵

貴州鐵礦雖產地頗多，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，然自二十七年來威甯水城等礦發見以來，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。

分佈：威甯，水城，平越，獨山，鎮甯，紫雲，鳳岡等二十五縣，其（屬於殘餘鑛床）中以威甯媽姑，水城觀音山，平越三岔土，清溪，鎮甯轄爲重要。

地質礦床：（一）水城觀音山之岩層爲深灰色石灰岩及黃褐色泥頁岩，有紡綞虫化石及黑色燧石，其時代上爲二疊紀，泥頁岩屬下石炭紀，赤鐵礦及褐鐵礦床露頭處有獅狀構造，走向爲北北東—二十一度東，在鑛區南北向山脊，露平行延長鑛脈二條，長約一公里。

（二）威甯媽姑赤鐵礦亦產於石炭二疊紀岩層中，前人均認爲水成礦床，惟謝家崇先生認爲係脈鑛。

（三）平越三岔土產赤鐵鑛及褐鐵鑛，成結核狀或塊體散佈於紅土層中，屬風化殘餘鑛床。

質量：如下表：

產區	質	量	根據
威甯鐵鑛山	赤鐵鑛57.7%，含五，八〇〇，〇〇〇噸		夢琪瑞等
水城觀音山	褐鐵鑛58.8%	二三，一五二，五三二噸	彭琪瑞
平越三岔土老山寨	赤鐵鑛	三，六〇〇，〇〇〇噸	羅繩武等
三合八寨	褐鐵鑛48%	二七，〇〇〇噸	張兆瑾

鑛業（一）水城煉亦用土法，惟中央×××學校曾在媽姑試驗煉絲，除得焦煤外，並有塔煤焦油，石炭酸及其他副產品之產出，參新原理於舊法之中，前途未可限量。

（二）威甯鐵鑛山久經土法開採，有斜洞三，土式煉爐十座，每一煉爐每晝夜可煉砂三千斤，多鑄成鐵鍋及農具，現資源委員會之黔西鐵鑛準備大量開發擬築三十噸煉鐵爐，現已開始鑽探。

錳：與鋼鐵工業極有關係之錳礦，獨山，興義，貞豐，遵義，梓，鳳岡產之，質量尚未明，平越之茶山產有錳鑛，夾於二疊紀之風化殘餘褐鐵中，質量如下：氧化錳四二·三%鐵鋁氧三七·七%鈣氧等二〇%，似

五 鋁

自貴州鑛產探測團在貴筑修文，兩縣發現鋁鑛以來，因其質量並佳，兼以鋁係二十世紀之金屬，用途未可限量，故極引人注意。且以吾人所知，貴州鋁鑛在中國必佔重要地位，因山東博山輜川之水礬土鑛，雖能儲量有二萬萬七千萬噸，因矽，鐵，僕高，故質地不良。而浙江平陽之五萬萬公噸明礬石，雖經中央研究院試煉然因戰爭所阻，河北，臨榆，遼甯，遼陽，煙台雖產，而量不多，且在日人霸持開採中。故欲在西南作種種建設，貴州鋁鑛無疑當佔一重要地位）

分佈：貴州鋁礦今日已知之產地爲貴筑修文兩縣。

地質鑛床：鋁屬剝削殘餘鑛床，經風化後存在於奧陶紀與石炭紀之間，故在修文羅安都勻定番安順此一圓圈中，均有存在之希望。

質量：貴州礦產探測團發現含氧化鋁73%，氧化矽3%，氧化鐵僅千分之五，故質甚優。又據貴州建設廳化學分析結果，氧化鋁35.3%至33.2%，氧化矽3.1%至5.6%，氧化鐵9.5%至%約燒消失14.9%至15.9%。儲量約一萬萬八千萬噸。

鑛業：資源委員會正派員勘測中，故礦業之發達當有待建設當局之努力。

六 銻

貴州之銻，在上次歐戰時曾一露頭角，後因價格低落，致鑛業亦衰。銻因其固結時膨脹之特性，於工業上每多利用之。自民二十八年五月銻業管理處成立以來，對收購管制均竭力從事，並在都江縣籌設煉廠，行見黔東之銻，將在國內外市場上再露頭角也。

分佈：獨山，三合，都江，榕江，八寨，鎮遠，冊亨，平越，大塘等十縣礦床零星，又爲交通要扼，至今較爲人注意及開採者僅三合都江及

榕江平處而已。

沿革：江口梵淨山之銻脈在清時有黔興，福源中興等公司採煉，設廠於銅仁，後由省辦，至民六年因銻價跌落而停辦。獨山拉拜巴銻礦民二十六年有商人開採，因未遇富礦，半途而廢，八寨之宰殺雙燒兩地，於二十五年曾試採，無果而罷，現當繼續經營者僅三合都江及榕江八蒙之各礦，詳鑛業節。

地質礦床：(一)三合都江縣之火燒寨之五峯山爲一重要產銻地，含銻石英脈產於寒武紀前之千枚岩及石英砂岩中，脈寬平均爲三十四公分。

(二)榕江八蒙銻礦產於元古代之板岩中，脈寬自六公分至一公尺。

(三)獨山拉拜巴銻產於泥盆紀石英砂岩及灰岩中，脈寬自三十公分至五十公分。

(四)八寨宰殺雙燒銻礦產於寒武紀前板岩及硬砂岩中，脈寬十餘公分。

礦質量：貴州銻礦質量如下表：

產區	主要礦物	儲量(公噸)	備考
梵淨山	輝銻礦	四〇〇，〇〇〇	據主日倫
獨山苗林	同上	三，〇〇〇	同上
榕江八蒙	同上	一五，〇〇〇	同上
三合都江火燒	同上	四一，〇四〇	同上
三合苗龍場	同上	一七，一六〇	張兆瑾
三合高桐	同上	二，八八〇	同上
三合下瓏	同上	二七二	同上
八寨宰殺	同上	二八八	同上
合計		四七九，七四〇公噸	

鑛業：(一)三合都江一帶之銻鑛，民二十五年後由民生，協和，黔昌，銘新四公司開採，資本各爲二萬元左右，探鑛用土法，鑛砂經捶選及淘洗，以備冶煉，產品過去曾由柳江水運至柳州，迨日已停運省外。

(二)榕江八蒙銻鑛於民國二十五年有鑫源公司集資二千元設廠包辦，均益廠開採，以採鑛砂爲目的。

(三)銻業管理處自設銻廠於都江縣東二十里之瑯煉，專司純銻之冶煉工作。

七　金

貴州金鑛，發見者尚少，今略述之。

分佈：天柱，錦屏，下江，都江，思南等九縣，其中以天柱錦屏兩縣金鑛經王曉青斬鳳桐之調查所得資料較多，其餘各地，產狀不明。

地質鑛床：脈金產於震旦紀岩層中，產於天柱東南之金井安架明發廠，界排及錦屏之銅鼓鎬，沙金產於金井一帶。

鑛業：界排，金井淘金工人約數百名，日產金四，五兩，二十七年夏，清水河流域淘金業極盛，工人達萬名，日產金曾達二十兩，近已衰歇。

八　銅

貴州銅鑛之開發爲時極遲，然今已告衰微，考其因源，多因人事變遷，致令貴州銅產，僅爲日漸湮沒無聞，良足可惜。

分佈：威甯，畢節，水城，盤縣，大定，丹江，三合，鎮遠，思南等計有三十縣。

地質礦床：(一)威甯之銅產於城北二〇六里之德卓，產于紫紅系中，含銅鑛層凡三，下層爲結核狀斑銅礦，中層厚〇．八五，四公尺，上層厚〇．三公尺，產於獅子山一帶之玄武岩中。

(二)其他各處不明。

質量：威甯銅鑛礦爲黃銅鑛斑銅鑛及輝銅鑛，孔雀石藍銅鑛等，含銅成份約2%，純銅儲量約爲二，九六〇，〇〇〇公噸。

鑛業：清末民初開採甚盛，民二十一年改爲官營，由畢(節)威(甯)(水外城)鑛務局主持，未久停辦。大定本有大興煉廠，後亦因政變停辦

九 石油

石油產地，僅貴陽龍里間之泡木冲，及鑪山翁項，均未經探採，恐無大望。油頁岩會於平越之黃桶坡發見，岩層縣延整覆於長興石灰岩之上，掩蓋於大冶灰層石灰岩之下，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，表面風化爲褐色，次爲薄層灰岩及頁岩之互層，厚十五公分；再次爲黑色頁岩與薄層石灰岩之互層厚五十公分；更次爲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：郎岱之老坳新廠，昔年會產三千餘斤，今已停辦，思南雄黃溝，冊亨徐家灣亦產之。

石膏：龍里年產五十噸，黃平石牛寨，石阡羊里塘，江口苗田亦產之。

硝：冊亨南蛾峒近有萬里，興義兩公司採煉，月產五，六噸不等。紫雲播車，鯉水東皇殿，龍里雲台山，貞豐百層，興義樓納，安龍市巷口，遵義三岔河，平定正木山均產之。

水晶：產於遵義，貴定，清鎮，長寨等縣。

砒：產於思南，興義，安龍，遵義等縣。

瀝鹽：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，而以煤鐵爲始基。貴州煤鐵儲量，在西南各省中係屬佼佼者。然迄今尚無大規模之開採，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，爲抗戰建國時中剔不容緩之要舉，而貴州威甯嫣姑。水城觀音山不僅有質量兼優之赤鐵礦及褐鐵礦，且同時多侏儸紀無煙煤，天然配合，爲一天賜仙境，交通方面，現已有公路，嫌敍昆，筑威兩鐵路建成，亦極方便，且地位深入，不易受外力之迫害，可按步建設，實爲貴州鋼鐵工業之理想區域。

（二）在世界上，負盛名之貴州汞礦，在戰時又爲軍事工業之必需品，惟年來雖經當局之努力增產，然產量尚未達過去歐戰時之產量。其原因大部因舊有礦區，開掘凌亂，而礦苗亦日縮，故如何根據學理，探求新礦區，實爲要圖。貴州汞礦，除塡充於直立裂縫外，多有固定層位，探礦時，探鑿地位如在礦層之下，應順岩層傾向平進；如在礦層之上，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，舊礦已漸涸竭，新礦又多隱伏。故今後探礦應全憑其產狀及地質構造等關係而有計劃追尋之，始終事半功倍。

（三）貴州最使人興奮而殷切囑望者，厥爲鋁礦，鋁礦在現階段當在探測期間，惟因鋁之重要性，吾人望建設當局企業事業能早日促其開採。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，均應分頭策劃。如能排除萬難，奮力推進，則來日貴筑修文之鋁業，不僅在國內佔一席地，亦不難在東亞露頭角也。

（四）礦冶業須輔以工業，而交通尤爲其命脈。貴州大好寶藏，至今尚多半棄於地中者，交通阻梗爲一大原因。故最近期內須求黔桂路樂廣以

開貴州之門戶，築威路築成以連敍昆，渝筑路築成以通長江，是爲當務之急。

（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，如黔東汞鑛之開採，遇含有礦砂處，即與石礦一併採掘，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，培植專門人才，尤爲急不容緩之事。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，對黔東汞鑛，黔西鐵鑛及煤鋼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，未能臻合理想，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，（貴州大學祕創，尚無畢業班）人材之不足，尤爲貴州鑛冶業前途之一大問題也。

作者旅黔三年，以性之所近，每羨貴州地下寶藏之富，今以瀏覽觀察所得，溯以管見，輯爲是篇，敬望能拋磚引玉，提起社會人士對貴州富藏之認識，尚望專家賢達，有以正之。

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，爲國家服務。

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，爭取工人福利，但雇主組織的目標恰恰相反。然而現在不同了，在反法西斯戰爭的前提之下，工會得多多考慮到增加生產，雇主也願得到作爲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，爲達到此目的，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。工人們以增加生產爲重，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爲重，這就能多多獲得技術的改進，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。聯和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，不過主目要標是一致的。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，現在因爲新工廠的紛紛成立，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、節旋機、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議，看到工人們熱烈討論一個看來似乎簡單其實也並不很複雜，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，不如改成滑車。結果廠方採了用，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，又大大幫助了工廠各方面的改進。

報壁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「爲什麼我的工作是有意義的」，正如軍隊打仗必須明白「爲什麼」一樣，工人們從壁報中知道了許多「爲什麼」，發掘了許多「爲什麼」。作工的熱忱因此就有顯然的提高。

此外如社會保險的更趨周密，工人文化水準的提高，衛生和醫藥設備的增加，聯合生產委員會都在着着進行中。

工人們從「旁觀者」變成「參加者」，這是一個飛躍的變化。英國工廠的聯合生產委員會的工作蒸蒸日上，眞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。

（以沛）

廣西企業季刊

第一卷　第四期

目　要

廣西企業公司編行
總經售：中國文化服務社
廣西分社

鋁之用途與貴州鋁鑛發現之經過

季純

世界各民族，其文化演變之過程中，莫不由石器時代，進而爲銅器時代，由銅器時代更進而爲鐵器時代，惟有十九世紀末葉，歐美各國競相大量生產金屬鋁以來，其製品漸有取鋼鐵而代之之勢，將來鋼鐵時代而相起者，恐爲鋁器時代，故近人對鋁有二十世紀金屬之稱。鋁係一種銀白色之輕金屬，富延展性，可以鍛至極薄，可以抽拉成絲，又爲電與熱之良導體，在空氣中不易氧化，投入水中，不起作用，美觀耐久，兼而有之。此奇異之輕金屬，於一八二八年爲德化學家衞勒氏所發現。在地質學上，鋁爲構成地殼之主要原素，舉凡火成巖水成巖變質巖中，莫不有鋁之在。據美國大地化學家克擷克氏之統計，地殼中含鋁達百分之七，實踐價金屬中之鐵尚多百分之三強；例如常見之黏土，含鋁氧之成分，竟達百分之卅九，惟以現代冶金學智識，尚無法提取而利用之。目前提作煉鋁之鑛石者，當推水礬土，冰晶石與明礬石三者，水礬土含鋁達百分之二十五，二，冰晶石達百分之一二，八，明礬石則約百分之六，三者雖爲含鋁之主要礦物，但不類他種金屬礦物之具金屬性狀爲可異。自衞勒氏在實驗室中發見鋁之原質，其後二十六年，始有德維倫氏，考勒司氏等企圖由礦石中提煉大量之金屬鋁，惟所用方法，均以成本過昂，不適於工業之用。直至一八八七至一八八九年之間德之敏勒特、法之赫腦爾及美之哈爾，先後發明以鋁氧爲原料，冰晶石爲熔劑，石墨爲爐槽之電解方法，而大規模之電解煉鋁廠，始告成立。世界產鋁最多之國首推美國，美國產水礬土最多之區，又推阿坎薩斯、阿拉斑馬、喬爾吉亞、鄧內西等四省，當一九三一年，產純鋁八萬餘噸，約值美金五千四百餘萬元，近年所產，自當數倍於此，惟美之製鋁工業，全操於該國著名富豪梅隆之手，僅就一九二六至一九三一之六年中所獲利潤，已達一萬萬金元，十餘年來，所獲利潤之鉅，更是驚人。因而鋁有梅隆金屬之稱，梅隆亦有鋁大王之別號。此外加拿大，德意志，那威，法蘭吉，英吉利，義大利諸邦，於一九三一年來，均年有純鋁一萬噸以上之產量，日本近年努力以明礬石提煉純鋁，試驗頗著成效，於橫濱一帶，設有規模宏大之製鋁會社多處，預計年產純鋁達四萬噸之鉅。第二次大戰爆發以後，增產數量，尚不知至何程度，良以金屬鋁爲國防工業所必需，其重要實不亞於鋼鐵也。

鋁之用途甚廣，就普通工業言，因其易於傳電及入水不起變化，而以之製造海底電綫，因色澤美麗，易於傳熱，而以之製烹飪器具，吾國市上所售之鋁鍋鋁壺鋁釜之屬，實非鋁而爲鋁。又因富於延展性，而用以製造鋁箔，奢烟糖果之屬，賴其保護，得以久藏不壞，此外因其發聲，不亞於銅，而用以製造樂器，復因其不易氧化，而以之製造塗料，塗抹鐵器，以防生銹，其特製之合金，較純鋁之用途尤大，例如鋁銅相合，可製飛機汽車機件，鋁鋅相合，可製內燃機器，鋼鋁相合，可製電機零件，近代火車輪船殼，亦有利用鋁之合金代替者，用途浩繁，不勝枚舉。查其品質，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，需之尤切，舉凡運輸機戰鬥機轟炸機之機身機翼，徐伯林式飛船之骨架舵軍無不爲鋁之合金稱爲「鋁鋼」者所造成。此外精製之鋁，可以代鋼製造槍彈，而冷氣機關槍之散熱器，亦須用鋁製造，又有一種炸藥稱安摩那爾者，亦係鋁粉與硝酸氧合製而成，又如軍士戰帽，亦有用含鋁百分之九十二至九十七之合金所造成。總之，鋁之用途與日並增，大有無鋁即無軍事工業之概，德國在第二次大戰以前，因鋁鑛缺乏，向購大量純鋁，祕密製造多

數飛機，得於戰事爆發之時，閃擊英法波蘇，今佔領法、荷、南斯拉夫及羅馬尼亞等地質量均優之水銀土鑛區，鋁之生產，不虞缺乏，竟如虎之生翼矣」。

我國對於金屬之認識最早者，厥為金銀銅鐵錫五種，遠清之際雖見有錫鉛鉬鉍等鑛物，因科學落後，棄而不知利用。鋁之一物，民國初元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。至貴州貴筑修文兩縣之鋁鑛，乃於民國三十年仲夏，為貴州鑛產探測團調查該兩縣之煤鐵而偶然發現，區內含鋁之水銀土鑛床，首見於奧陶紀白雲巖與下石炭紀煤系之接觸地面，繼又見於白雲巖上部四百公尺之內，其初不知為何物，僅以普通頁巖或變質頁巖視之，迨發現鮞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，而層理毫不清晰，厚薄亦不一致，大部呈囊狀或扁豆狀之鑛體，除最上一層延長甚遠外，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，恆有三四層之多，其底部往往有赤鐵鑛層，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，光澤如細緻之真岩，最細者呈介狀斷口，其較粗者，斷口粗糙如砂石，硬度由二、五至四，比重由二、五八至三、〇五，嗅氣與之泥味極重，以粉末置兩玻片間壓之，留有輪狀印痕，非用小刀刮之不去，韌性頗强，鮞狀者尤為堅韌。本鑛依其物理性狀可分為細緻粗糙鮞狀半透明小粒子狀四種，故過非一般習見之水銀土鑛，而為一種含鋁之泥巖，或可稱為水銀土巖，較為近似，具同心圈殼之鮞狀體，在顯微鏡下油浸液中，其曲折率為一、五六，至半透明小粒子，在顯微鏡下不能定，其曲折率亦為一、五六，各層鑛樣，均能熔於吹管焰中之磷鹽球內，以硝酸溶其粉末，置吹管焰中燒之，顯美麗之藍色，足為含鋁甚高證，該團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銀土，殊具經濟價值。繼於同年十月下旬，由該團專門人員，再度出發，在野外勘查三十餘日，計測出王比雲霧山九架爐之詳細地形地質圖三幅，剖面圖有十餘件，採獲鑛樣二百餘斤，經二月之研究化驗，其質地之佳，儲量之大，殊出吾人意料之外。加以鑛區位置，鉅省不遠，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，莫不知貴州有大量之蘊藏矣。近閱報載資委會英籍顧問貝格姆及楊哈利偕該會電力處長及貴陽電廠廠長等四人，赴修文勘查鋁鑛，測量水力，據云鋁鑛可供三五百年之用，遵布水力亦不弱，可供煉鋁而有餘，較該團所獲結論，尤為樂觀。惟該條新聞末稱「再查鋁鑛曾經地方紳士於遜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」。按衛勒發現鋁之原素，在西曆一八二八年，即道光七年，而鋁鑛電解法之發明，乃在一八八七年以後，即清同治十三年以後，道光年間，中國尚不知有鋁，更不知有鋁鑛，不知有鋁鑛，又何由得先歐美諸學者而能冶煉鋁鑛耶？查修文之設爐煉鑛，事誠有之，惟所煉者為產於鋁鑛中部之鐵鑛，現尚遺有鐵之熔渣為憑。至於煉鐵，先秦人氏已知用鐵，豈待遜清道光年間而始能之，此篇之作，聊以使社會一般人士，藉知金屬鋁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，實為鐵鑛而非鋁鑛，而該縣鋁鑛之發現，又為最近之事也。

貴企動態

企業點滴

貴陽實業界，前曾一度提議創辦「貴州紡織公司」，以謀解決貴州人民衣着問題，曾先後召開談話會二次，近聞以困難尚多，甚少進展。

安籠貴州製糖廠爲擴大業務，謀原料之充分供應，特商請貴陽中國農民銀行，轉由安籠合作金庫與該廠合作貸款墾農，已洽定具體辦法實施。

湖南建設廳長余籍傳，財政廳長胡適及立法院第三第四考察團團員樓桐蓀等先後因公過筑，均曾赴貴州企業公司參觀。

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，由具體化而至設定校址，正式招生，校長由何市長輯五自兼，并聘周詒春歐元懷彭湖錢春祺爲校務委員，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，邇來工作情形甚爲緊張，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考。

中央組織部雲貴區工礦事務調查團在筑開會以來，曾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。

貴州企業公司物產研究室實驗工場以在粵、湘、桂各地招請之技工一部份業已先後招筑，乃分別開工，其所出竹器精美堅牢，甚合實用，售價亦廉，將來全部開工，想於提高本省手工業品質，定有貢獻。

第二次全國生產會議在渝召開，貴州工業界由貴州企業公司總經理彭湖氏代表出席，彭氏業已公畢返筑，聞該公司所提議案，均已全部通過，送請政府酌量施行矣。

貴州企業公司爲觀摩後方工鑛事業，以資改進業務之參考，特組織工鑛事業參觀團，共分兩團，其一爲湘桂團，由中國機械廠經理王新元氏率領，業於十月三日啓程赴湘衡一帶參觀，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，再參觀桂林一帶工鑛，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，想於本省工鑛事業之推進，必有一番新貢獻也。

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，爲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，除在南充間中稍有停留外，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。

業餘生活

疋疏辨

趙燕

石老屋地文賦優云一律云：

「漢云朝暮暮蹢躇，喜怒嗔盧殆狙。萬目獨傷人代泯，遙心誰解華除初。與由敢謀機先贅，減穀亡羊術本疋。汩汩九流趨貨殖，怪君何事老蟲魚。」

以示會家兄兄次韻報之，復云：

「前詩「疋」字，音「疏」，訓「足」，石老原句：減穀亡羊術本疋，兄不但「疏」其音，並「疏」其義矣，是否可通假？因再次元韻代簡博教。

「非是是非中路躇，偶地朝暮數驚狙。頗聞偶借來源處，姚比童蒙識字初。訓「足」有時兼韻「雅」，（亦作「疏」「胥」「貉」「所」「四」等音讀）音「疏」敢問可通疋？（音疏者，讀疏音（平聲）也。）并非來書所示江長庭尚書集註音疋，釋名疋證之疋。）觀生腹儉僅知此，兩字詢教慚六魚。」

石老報以函曰：

「遜厂老宿詞壇，新詩拜誦。作音疏之疏，說文解字篇疋字部首下，于雅字足字胥字外，別立一義，「一曰疋記也」，金壇發注，定爲「疋疏古今聲」，後人敢疋爲疏耳。由「疋」（參乾隆源頭別集）後人改疏爲疋耳。（參乾隆注原文聲非）所以江長庭尚書集注音疋釋名正證，二書皆不作疏。乾嘉以來儒碩學，與迄近世餘杭海甯，一沿用之，迄無異議，約定俗成，不足疑也。清代小學，直接許鄭，其所糾彈，實非天水以後儒者所能幾及。我輩今日但幸坐享其成，何必張皇幽渺乎？蠡愚過慮，未知有當高明否？柳老明日入城，此奉告（下略）」

又賦一律云：

「是非已定莫躊躇，三四無勞問。解字出來疏疏，四聲諸字初。黃初。介詞已判的底地，正俗須分疋疏疏。絕代金壇成信讞，何分九六一條魚。」

遜兄復和之云：

「石老賜會疋字韻，有「正俗須分疋疏疏」及「絕代金壇成信讞，何分九六一條魚」等句，今韻六魚無疏字，廣韻九魚雖收，但近人作詩，尤其律詩，尚未聞有用廣韻者，自嫌顓蒙，未敢依樣，改次疏韻，並遜金壇發注呈政。

子遂將心裁未許躋，豈明翻覆喻猶狙。祇緣韻脚同收入，故爲歸源一溯初。（正疏同收入今韻六魚及廣韻九魚，但正韻疏音（平聲）均訓足，無他義。今古異書訓詁，（說文解字三篇下疋部：「一曰疋記也，」段注「疋疏古今字，」案此訓記似應讀若奏疏之疏，雖古今異寫，究與疏闊親疏之疏義不相遠。）酈道元水經注，（說文解字十四篇下子部段注：「若疏疏雖注字通用，」并未倉與疋通）商量此道微茫日，轉覺貽譏頻祭魚。」

一段公案，總牽未了，予謹爲辨之。今茲赤臭播闊，白虹貫日，而予爲此悠遠迂闊之舉，是亦不可以已；而或者謂予爲左右袒上下手，則非予之所敢知也。

夫欲爲方圓，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，孟軻之以爲善，荀卿之以爲惡，同一道也，顏仰之以爲高，莊栗之以爲下，是非蜂起，有由來矣。今之所論，先列定義，通律，申以討論，引證，不厭其冗，務取其明，賓驢買菜之譏，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，實一字也。

巽　音同　義同　形別　謂之或體，「無」、「无」、是也。

附註一　易經例用无字，惟「即鹿無虞」仍用無字。

離　音同　義別　形同　謂之歧義，「明」、（高明）「明」、（明日）是也。

兌　音別　義同　形同　謂之異讀，「能」、（冷韻）「能」、（登韻）是也。

附註二　文選潘尼贈王元服詩：「濟浩由霞能，」叶材皆臺來哉。

震　音別　義別　形同　謂之兩釋，「乾」、（乾坤）「乾」、（乾涇）是也。

附註三　玉篇以「乾」爲乾涇字，鄭珍以「幹」爲乾涇字，不在討論之列。今卷「正」「疏」二字之音讀義訓列表於左：

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　謂之大異，實二字也。

通律一　乾之類、離之類、兌之類、謂爲一字，無用區分。震之類音義相牽，不得交錯爲用。

通律二　巽之類謂爲二字，任書一體，所不拘也。

引證一　「鬼鞞」、毛髦、音義俱同，故尚書：「鳥獸鳥毛，」說文引作「鬼髦」。从從音義亦可同，故周書：「客從拜辱於期，」陸德明本作「从」是也。

通律三　艮之類、坤之類、謂爲二字，常不相通。

引證二　「毛」、集韻又莫報切，擇也，引鄭康成說或从手作毛，通作髦，不聞通作「髦」。「從」、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　「髦」、「爾雅：俊也，詩：「蒸我髦士，」不聞通作「毛」，「從」、「爾雅：自也，詩：「佽隨云從」，」不聞通作「从」。此艮之類也。

定義二　坎之類、艮之類、坤之類、有互相爲用者，謂之假借。

引證四　左傳襄廿六年：「逆於門者領之而已，」說文引作「迎於門者」。昭十三年：「歸楚而不逆，」史記楚世家作「不迎」。逆即迎也，（見說文）此坎之類也。

中庸：「壹戎衣，」鄭注云：「衣讀如殷，聲之誤也。」蓋古讀「衣」「殷」同音，此艮之類也。

左氏宣十一年經云：「夏楚子陳侯鄭伯盟於辰陵」穀梁經作「夷陵，」此坤之類也。

通律四　假借一事，出於古人則可，出於今人，則以爲「白字。」錢玄同說。

引證五　「弄璋」之爲「璋，」「金銀」之爲「金銀」是也。

疋字音義表

格數	行數	1	2	3	4	5	6	7
	音／義	所菹 山於	寫與	疏舉 爽阻	所據	五下 語下	譬吉	卽玉
1	足也	疋	疋		疋			
2	同足							疋　足
3	同胥		疋　胥					
4	記也			疋				
5	同雅					疋　雅		
6	同匹						疋　匹	

1/1（「1/1」謂1行1格也，餘倣此）見說文、廣韻、集韻、韻會。說文引弟子職「問疋何止？」今本弟子職作「所止」。

2/1、4/1 均見集韻，無徵。

7/2 見說文集韻。（愚按此疋字本義也，其說詳後。）

2/3 見說文，無徵。

3/4 見說文、廣韻、集韻，無徵。

5/5 見說文、廣韻、集韻、韻會、正韻、字典，字典引晉書安定太守賈疋證之。

6/6 見廣韻匹字注、五音集韻、字典、辭源，字典引小爾雅「倍兩謂之疋」證之，辭源引後漢書虞延傳「延初生其上有物若疋練」證之。茲更爲之證如次：

引證六　史記張儀傳：車千乘，騎萬匹，戰國策作「萬疋，」是也。

疏字音義表

行數	1	2	3	4	5
音	所山山所	孫	所	新	山
義	於山於疏	租	助	於	或
格數	狙		故		於居
1	疏				
2	疏				
3	疏				
4	疏	疏			
5	疏				
6	疏				
7	疏				
8	疏				
9	疏				
10	疏		疏		
11	疏		疏		
12	疏				
13	疏				
14	疏				
15	疏			疏	
16	疏				於

通也亦作疏疏

除也

遠也

麤也

分也

稀也

後詳

疏渠

姓氏

陳條也

記也

梳同也梳

菜也疏同

畬也疏同

胸

扶疏於通

1/1 見證文、廣韻、集韻、韻會、正韻、字典。亦作「疏」，玉篇引月令「其素疏以達，」今本月令作「疏」。亦作「踈」見太玄。

1/2 見廣韻，無徵。

1/3 見廣韻字典，字典有證。

1/4 見字典，有證。

2/4 見集韻、字典、無徵。

1/5 見廣韻、字典、字典有證。

1/6 見廣韻、字典、字典有證。

1/7 字典於表諸音義之外，別舉治也、剗也、蔬也、微也、布也、大也、徒跣也、疏躍布散也、疏疏衣服盛貌、疏數不平也、及國名、山名、鳥名、獸名、十四義，並引韻補於山宜切一音，均有證。

1/8 見正韻、字典，無徵。

1/9 見廣韻、字典，字典有證。

3/10 見正韻、字典，字典有證。

3/11 見廣韻、字典，無徵。

1/12　見韻會補、字典，茲證之如左：

引證七　蒼頡篇：「靡者爲比，麤者爲梳，」急就篇：「鏡筴疏比各異工，」顏注：「比言其齒比密也，疏言其齒稀疏也。」

又通作余，史記匈奴傳：「比余下、黃金飾具帶一、遺單于」，索隱引蒼頡篇云：「靡者爲比，麤者爲余，」漢書作「比疏。」

1/13　見字典，有證。

1/14　見說文疋部疋篆及士部疏篆段注，茲證之如左：

引證八　史記禮書：「疏房牀第几席，」索隱：謂窗也。

1/15　證如左：

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」，尙書大傳作「胥附，」三國志魏志崔琰傳注引魏略亦作「胥附。」

左傳：「蒲胥之市，」呂覽作「蒲疏之市」。

戰國策魏策：「東有淮潁沂黃煮棗海鹽無疏」史記蘇秦傳作「無胥。」

5/16　證如左：

引證十　史記司馬相如傳：「垂條扶於」，集解引郭璞曰：「扶於猶扶疏也」。

討論二十　由上表觀之，「疋」讀入魚韻，祇「足也」一義，原詩用爲「麤」義，蓋載籍所未見。故訓足之「疋」與訓麤之「疏」，準以前例，則艮之類也，揑而同之，是訓「疋」爲「麤」，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「記」時讀上聲，而「疏」訓「記」時則讀去聲，準以前例，則坎之類也，揑而同之，則上去淆亂，此不合者三也。

討論五　「疋」與「疏」用無別，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　藉曰漢人不分四聲矣，而漢人未嘗不講訓詁也，「疋」之義同於「疏」者，僅「記也」一義，故江聲二書之名用「疋」字未嘗誤也。然而尹老原句「減穀亡羊術本疋？」其不訓爲「記也」章章明甚。姑令「疋」「疏」二字，漢人讀爲一音，準以前例，則仍艮之類也。揑而同之，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，則段氏之言亦若可信矣。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）「凡言古今字者，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，非謂余予本卽一字也。」然則「疋」「疏」亦非一字，不過古用「疋記」，今用「疏記」耳。尹老原函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「古音平上不甚區分」矣，敢問諸引證二、引證三、中所舉「毛」「髦」「从」「從」諸字亦有通用者乎？「毛士」「从組」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，蓋標以此折顏師古之說，非其本意也。

討論十　更以段氏辨謂「余予古今字」例之，「余」古「予」今，而「予」「有喪畀之義，」「何錫余之」，「生殺參奪，」「有是文乎？」無亦以其義訓之不同而已。

討論十一　尹老原函引段注曰：「疋疏古今字，後人改疋爲疏耳，」似載籍所有「疋」字，均係後人改作「疏」矣。姑無論古書改不能盡，卽段注原文，亦不如此，考說文「一曰疋記也」下，段注文曰：「記下云：

疋也，是爲轉注，後代改疋爲疏耳。疋疏古今字」。是「後代」句當屬上讀，在「疋疏古今字」句之上，原函之所引，先已紊其次第，此不合者八也。

附註五　孟子用「有」字爲「又」字，後人改本書，猶存二處，鄭珍說。

討論十二　且段注原意僅謂：說文青部記篆下許氏原作「疋也」二字，爲後代改作「疏也」二字而已，尹老原函所引，既却置「後代」句於下，則似乎段氏之意泛謂：「朔」「注疏」「疏疏」等字古人均作疋字矣。此不合者九也。

討論十三　復考說文言部記篆下，各本均作「疏也」，僅段本作「疋也」。然則非後代改「疋」爲「疏」，乃段氏自改「疏」爲「疋」，俾「疋」「記」二字得以互訓，以就其「五百四十部皆爲轉注」之說耳。段氏先已不信，安能取信於人乎。

引證十一　段氏喜改許書，雖多眞知古合，而牽强附會之處，亦瑜不掩瑕。糟篆下段改「瑚」爲「胡」，與唐本不合，罟篆下段改「轅也」爲「轅也，」已爲楊樹達所駁矣。

討論十四　說文釋「疋」字之義有五，莫衷一是，蓋許君時人已不能識「疋」字矣。今案所列五義，惟「足也」及「古文疋字」爲當，餘均可疑，證之如後：

引證十二　許氏釋「疋」第二義曰：「古文以爲詩大雅」字。按「雅」字甲骨文古金文均無徵，隸書見石門頌，潘乾校官碑，韓敕修孔廟後碑，孟郁修堯廟碑，殺阮君神祠碑陰，酸棗令劉熊碑陰，冀州從事張表碑，太尉陳球碑，綏民校尉熊君碑，張平子碑，均不作「疋」。後人以夏小正爲夏小疋之誤，乃據許君之說而爲之傅會者，亦未明其證也。

引證十三　其第四義曰：「或曰胥」字，段注曰：「此亦聞同音假借，如府史胥徒之胥，徑作疋可也。」今按「胥」字甲骨文古金文皆無徵，隸書見禮器碑，石經尚書，巴郡太守張納碑陰，幽州刺史朱龜碑，小黃門譙敏碑，戚伯著碑，均不作「疋」，段注臆說無據，而「疏」字轉可作「胥」矣（見引證九）

引證十四　其第五義曰：「一曰疋記也，」按載籍用「疋記」者無聞焉，而漢書武五子傳有「交通疏記」之語，三國志董昭傳云：「交通書疏，」「後漢書王允傳云：「於賊中得張讓賓客書疏，」則皆用「疏」爲「疏記」之義，可與說文記篆下語互證者也。

討論十五　然則「疋」字之義，僅餘「足也」及「古文疋字」二義實一義也，二形亦實一形也，請試證之。

引證十五　說文足部：「足，人之所以止也，從口，口，象腳趾之形。」疋部：「疋，上象腓腸，下从止。」肉部：「腓，腓腸也。」「腓，腓腸也。」則是「足」「疋」二字其義固同，而所象者亦同也。「疋」分之爲「足」部，亦猶大（徒蓋切）之與大（他達切）矣。

引證十六　今人篆書「足」之下作圓形，「疋」之上半作螺形，其實古人書圓，恆自最下一點起，依逆時鐘方向畫之。行筆稍疾，即成螺形。「子」之上半應作圓，而上官登作螺，「疏」「流」俱从到古文「子」，「其上皆作「螺」，此一證也。「巳」（祀从之）之上部據說文應作螺，而毛公鼎、盂鼎、矢鼎皆作圓，此二證也。「疏」字古金文無之，漢碑若祠柏雅、源廟碑、酸棗令劉熊碑、周憬功勳銘、吉成侯州輔碑、左畔俱作「足」，此三證也。楚字从「疋」聲，而楚邱仲南勒鐘、楚嬰侯鐘、楚公鐘、蔡公盦、益公鐘、毛公鼎、季楚敦，（其他金文之楚字與疑字上半更有剽複注中者然無「疋」字作螺形）孫叔敖碑、及碑陰、綏民校尉熊君碑、樊敏碑、費鳳別碑、李翊夫人碑、是邦雄桀碑、下半俱作「足」，此四證也。

引證十七　「足」古音在三部，「疋」古音在五部，段氏所謂合音最近者也。論語「足恭」之「足」讀爲去聲，其音尤斷。又按「足」之陰入二音，同爲精母四等字，「疋」讀所葢切爲清母二等字，與新來切爲心母四等字，同屬齒音，古音同居，未可驟斷。如謂同也，則「與上市疋

」二字屬乾之類，如其異也，則屬兌之類，按以通律二，斷爲一字無疑矣。

餘言一　「疎」字蓋「疏」字之變，隸書改右半之三角爲矩形，復引其直，貫通上下耳。然廣韻列爲二字，則是以爲从束聲者別有「練」「揀」二字練在魚韻揀在御遇韻）字典正韻俱不言「疎」爲俗字。

餘言二　說文一書，紕謬百出，徒以其爲言小學最古之書，遂致百世不祧，清代名家輩出，刊正至多，然往往堅執己見，强古人以就我，百密一疏，在所不免。近世比較語言學興，言古音者則有若高本漢、鋼和泰、林語堂，語源學興，言古義者則有若羅振玉、楊樹達、李笠、各能竭慮，躍精，潤色鴻業，厥功至偉，然而網羅該備，尚復未見其人，補苴罅漏，其責端在吾輩，予豈好辯哉，予不得已也。

餘言三　唐章莊詩：「欲將張翰松江興，寄作舞風寄鮑昭。」二句之中，誤韻二字。陸游生時，母夢素觀入室，故名曰游，字務觀。人有以其姓字入詩者，誤用寒韻，游閒之，笑曰：「我字務觀，是去聲，如何把做平聲押了！」此誤信時音之例也。

胡樸安自言：「少時嘗賦詩曰，閒前流綠準，護外見青宜，」此誤信古義之例也。

屬稿既就，敬再次原韻賦一律云：

「片言折獄志疇踏，肖貌依稀狙似狙。叔重書原非雖書，懋堂注誠謬惟初。向來藏看朱成碧，鮮矣能知足即正。千古是非終欲定，萬疑無術判烏魚。」

民國三十二年六月十八日趙遂之並記

編後

一、本期專論文字，執筆者或爲專家，或爲權威學者，故均精闢可讀。

調查研究一欄，各篇作者均係專家從事實際調查研究後之力作，不僅材料豐富，意見亦至堪寶貴。

二、本刊園地公開，誠意徵求外稿，舉凡適合本刊性質之文字，都甚歡迎投寄，稿酬亦當從優。

三、本刊出版已滿四期，謬承各界愛護，得以逐漸成長，同人願竭誠接受改進意見，敬祈讀者不吝指教。

四、本期集稿待印之時，適貴州省圖書雜誌審查處暫停辦公，無由送審，故審查證仍用第三期舊號。

五、本期出版稍有脫期，此後當設法改進。

編輯室

貴州油脂工業廠股份有限公司

精製

各色油漆　各色油　各色油綢　各色油布　各色綢面申袋　本外帆布車篷　大小油紙　油綢雨衣　紅丹油　魚油　光油　烘燥油　管子白漆　凡立水

廠址：貴陽市南門外貴番路十三號

電報掛號：五一七六　電話：三二三號

代銷處：貴陽市大十字貴州企業公司營業處

廠本：批發門市部

備有價單　函索即奉　批發零售　價格克己

本廠特製出品

絲織品

建業綢　企業綢　西服綢

棉織品

六一花呢　勝利花呢

同盟花呢　蘭開夏

絲棉交織品

貴絲葛　派特生

廠址：貴州遵義豐樂路

經銷處：貴陽貴州企業公司貴陽營業處

重慶華西實業協進社

各地貴州企業公司辦事處

貴州企業公司

自辦

貴州化學工業廠

品品

價廉物美

南明牌雙連皂
五眼橋雙連皂
大號藍花皂
小號藍花皂
小號經濟皂
日用皂
如意條皂
佛手條皂
衛生藥皂
寶石香皂
洗髮液體皂
獅頭牌白蠟燭
獅頭牌紅蠟燭
鐵鳥牌墨水
象牌鋼筆蠟紙
橋牌複寫紙
紅美髮油
白美髮油
髮蠟
甘露
各種雪華
白鶴牌蚊香

所在地：貴陽市五眼橋　電話：貴州企業公司總機 778 779 號轉

第二期 要目

彭湖：企業經營與經濟建設

杜若君：世界經濟之空間病態及其改造途徑

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

汪敬昇：威甯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

第三期 要目

章乃器：中國工業化的前途

陶桓棻：論產業界之當前危機及其解決辦法

王新元：戰時民營工業幾個實際問題的檢討

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之途徑

李蕃：戰後發展煤氣動力工業之理論與辦法

貴州企業季刊