

1945 新 28-31
期八十二第總 期一第新

版出月七年四十三國民 (第40)

中國工業

目錄

復刊詞	章乃器
工業界如何負起時代的使命	陳翰笙
民族工業與國內市場	陸紹雲
當前民營工業問題	丁趾祥
中國絲綢與中國工業化	徐崇林
抗戰以來之重慶製革工業	沈經農
工業化的演進過程	中國工業經 濟研究所
吸引外資問題研究報告	
戰時工業統計	

南京

中德衛生材料行

經售

成藥厚藥

化工原料

各科器械特

血清疫苗

理化儀器

牙科材料設

天秤磅秤

製藥機器

信託寄售部

物物交換部

代客徵求部

批發郵購部

地址：上海新市內五十五號 電話掛號：一七八一
 稅 膠 勝 利 後 上 海 漢 口

永安電磁廠

出品要目：計五百餘種

一、高低壓電力磁瓶，方棚磁瓶，無線

電，電報，電話，絕緣子(500V至

15000V)

二、保險絲具，開關，先鈴，插座，燈

頭，葫蘆，開刀，磁夾，磁管，磁

板，電爐盤，等

三、耐火器材，抗酸、衛生、用具

四、副產品：茶壺，茶杯，飯碗，菜碗

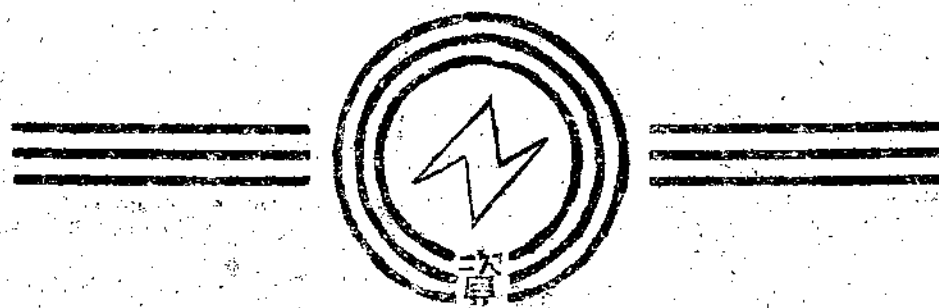
調羹，菜盤，口盅等一切日用器皿

五、定製各大工廠特種磁件，耐火件

製造廠：重慶小龍坎對江石門

辦事處：重慶五四路二十六號

中 央 無 綫 電 器 材 廠



製 造 各 式

其 他 零 件	耳 電 機	手 搖 發 電 機	輕 型 內 燃 發 電 機	軍 用 步 聲 機	擴 音 機	廣 播 收 音 機	廣 播 發 射 機	報 話 收 發 機
------------------	-------------	-----------------------	---------------------------------	-----------------------	-------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

總 辦 事 處 重 慶 民 族 路 藍 家 巷

電 話 二 四 三 一 四 電 報 五 〇 〇 五

重 慶 小 龍 坎 重 慶 廠

電 話 六 二 七 六 電 報 八 八 九 八

昆 明 藍 龍 潭 昆 明 廠

電 話 二 九 八 四 電 報 〇 〇 〇 九

南京圖書館藏

廠鐵鋼鑫渝

司公限有份股

炭鋼鋼機木鋼元元扁角鋼合銘銘炭高猛合韌耐強耐鋼
精電 螺螺 方竹節 金 鏤素猛 金性火性酸性
極管皮絲絲絲釘鋼鐵鐵軋鋼鋼鋼鋼鋼鋼鐵鐵鐵鐵鐵

出品

材路機各工實起抽橋鍋輪
料礦器種廠業機水機樑爐船

承造

炭羅炒冶燃電電電冷紅機模翻合金製拉拉軋煉
精絲鐵鐵料焊氣力作爐器型鑄金釘絲管鋼鋼
部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部

設備

九五二六：話電 七七八六：號掛報電 灣土坎龍小慶重：址廠

司公業實康民

分

藥

紡

化學製藥廠

藥棉紗布廠

廠：陝西寶鷄十里鋪

房

地址：南岸彈子石大佛段

地址：南岸彈子石貓背沱

地址：渝民國路特五十六號

供應

經售各國名藥存貨充足平價

康福消腫膏

注射劑二十餘種

原料藥品二十餘種

藥典製劑應有盡有

繡帶布 救急包

健康牌脫脂紗布

健康牌脫脂藥棉



中國製鋼公司

主要出品

各種大小鑄鋼
各種大小鋼錠
拉絲鋼料
各種通用鋼料
輕便鐵路鋼軌
各種機器

總公司及廠址

重慶牛角沱對岸江北北盤家溪十八號
電話：二一六六一
電報掛號：五九六
電話：七〇〇

城內辦事處

道門口三十八號
電話：四一七五

東林鑛業股份有限公司

開採南川萬盛煤礦

煉製大河嵐炭洗焦

自辦水陸接轉運輸

供應工業日用燃料

總公司：重慶民國路六一號信通大樓二一一號

電報掛號三八一〇 電話號碼四一〇五八

渝光電熔廠

出品

砂 鐵 錳 電 鋼
鐵 鐵 石 玉

辦事處：重慶李子壩正街二四三號

電報掛號〇〇〇九

製造廠：長壽縣龍溪河口

郵政信箱六十號

新民機器廠

歷史悠久 聲譽卓著
材料優良 製造精確

專製各式平床

刨床

銑床

鑽床

紡床

織染機

化學機械

其他機器

廠址：重慶小龍坎

中 國 工 業

新 第 二 十 八 期
總 期

民 國 三 十 四 年 七 月 出 版

目 錄

復 刊 詞

本 社 (9)

工 業 界 如 何 負 起 時 代 的 使 命

章 乃 器 (10)

民 族 工 業 與 國 內 市 場

陳 翰 笙 (13)

當 前 民 營 工 業 問 題

陸 紹 雲 (15)

中 國 絲 綢 與 中 國 工 業 化

丁 趾 祥 (18)

工 業 實 況 — 抗 戰 以 來 之 重 慶 製 革 工 業

徐 崇 林 (21)

史工話業

工業化的演進過程

沈經農(27)

特 載

吸引外資問題研究報告

中國工業經濟研究所(32)

工 業 動 態

渝區民營工業近况 生產局簡訊 鑛業簡訊 鋼鐵機械工業 食品工業 電氣工業
紡織工業..... 本刊資料室(36)

團 體 消 息

中國全國工業協會各地分會組織成立 工協渝分會擬具解決各廠煤焦供應辦法 工業界募捐慰勞湘西將士
工協渝分會將分區舉辦會員聯誼會 全國紡織業聯誼會在籌組中 遷川工廠歡迎「遷川之母」——林徽庸
遷川工廠擬戰後派員出國考察 中南區工業協會近訊..... 本刊資料室(37)

工 合 消 息

總會人事更動 成都軍毯處展開業務 萬縣工合承製軍用皮件 西南區辦事處撤消 西北改設輔導區
東南區處遷至長汀 中農行貸款洽定 湘桂工合由總會直接指導 工合研究所擴大研究工作..... 本刊資料室(38)

資 統 料 計

戰時工業統計 三十三年底止之廠數資本統計

一、業別

二、地域別

(39)

特別徵文啓事

(17)

復刊詞

本刊于民國三十一年一月創刊于桂林，當時發行人爲施之銓先生，編輯人初爲張錫昌孫翔風二先生，後爲中國工合研究所。經濟方面，以章劍慧先生所予的幫助爲最大。去年夏間，曾經計劃發行重慶版，登記的發行人，就是章劍慧先生。不久湘桂淪爲戰區，重慶版尙未出版，而桂林本刊已告停刊，先後計出版二十七期。

最近，中國工業協會，遷川工廠聯合會及中國全國工業協會重慶市分會決議發行一種聯合刊物，定名爲「工業界」。本刊留渝同人，則表示願提供本刊，由三團體負責繼續出版。協商之下，衆謀僉同。三團體遂決定接辦本刊，而以編輯之責，託付中國工業經濟研究所與中國工合研究所。發行人的更改，在呈請登記中。這是本刊復刊的經過。

本刊是工業界在大後方最先公開出版的一個刊物，過去內容，早爲讀者所共見，無待贅述。目下工業環境，較以往尤爲險惡，工業問題，也較以往倍增繁複，本刊的復刊，可說是工業界一致的要求。我們要有自己的輿論機關。本刊今後的內容，將保留過去的傳統，而更求其能適合當前時代的需。我們不願空談政治，而願從工業的崗位，提出實際的關於政治、經濟、社會以至工業本身的意見，介紹各種有關工業的新知識，並報導我國工業的實況。我們希望各界賢達，繼續給本刊以幫助和指示，更希望工業界同人多多的向本刊投稿。



工業界如何負起時代的使命

章乃器

擺在我們前面的，是一個空前偉大的時代，在這個空前偉大的時代當中，工業界要負起很艱鉅的任務——國家工業化最基本的任務。自然，所謂工業化，並不是單單發展工業就算完事，它包括國防、交通、教育、衛生、農林、畜牧、工礦以至人民生活的現代化。換言之，就是整個國家的現代化。這種種一切現代化的工作，都必須以工業為基礎，才可能發展滋長，達到現代國家的水準。沒有工業而高談建設高談改善人民生活，高談國家的現代化，那就要像過去一樣，不但建設器材大部分依賴外貨，連新式的用品都只好仰給國外。這是典型的「十八世紀的生產二十世紀的享受」。慢慢的，不等價的交換把國民儲蓄吸收完了，建設自然也反而惡化。所以，一個沒有工業做基礎的國家現代化計劃，正好比一簇插在瓶裏的無根的鮮花，不久便會枯萎下去的。

誰來負這最基本的發展工業的任務呢？當然，主要的就靠着中國的工業界。「天助自助者」，社會不應該有不勞而獲的惰夫，世界也不會有一味依賴別人的獨立國。請別人來發展工業界是可能的，（但要注意，就是請別人來發展工業，和平與秩序兩個起碼條件，依然是必要的）問題只在我們還要不要做中華民國的主人翁。有五千年文化，四億五千萬人口的中華民族，在政治上跳上列強地位之後，是不應該再給經濟上淪為別人的附庸的。因此，我們必須自己爭氣、努力取得一個操之在我的主動地位。只要我們自己能夠爭氣、努力，國際的友人自然會願意幫助我們——幫助我們發展工業，完成國家現代化的功業。這才叫做「利用外資」和「利用外國技術」。

在這種意義之下，我們可以明白：中國的工業界絕對不能做自了漢，也決不是單單「埋頭苦幹」就可能達到光明的境地，完成自己的時代任務的。時代是整個的，國家也是整個的。「覆巢之下，焉有完卵」，「九一八」事變以後一連篇的血的教訓，已經夠得使我們警惕了。這番我們倘使再不能把握住大時代，把國家弄得像個樣子，我們這一輩人真要變成子孫萬世的罪人，因此，我們除了一埋頭「苦幹」，努力於自己的事業之外，還必須抬起頭來，高瞻遠矚，以國民一分子的資格，羣策羣力，使國家一切的設施，都能配合得起時代的鉅流。說到這裏，我們必然會感到當前政治、經濟、社會方面的問題，實在太多；信手拈來，便有以下的八端：

一、政治上和平統一民主集中的局面，如何促其實現？這個局面如果不能迅速實現，不但外資不會輸入，國內的資本家也沒有勇氣投資到工業裏去，工業化的進程，必然要受到重大的阻礙。依理，中華民國是四億五千萬人民的國家，在抗戰八年當中，全國人民除了少數的敗類以外，都已經分頭盡了茹苦含辛，流血流汗的責任。目下贏得國際上四強的地位，盡了責任的民國，就有權要求保持這種地位，而加以發揚光大，有權要求政黨息爭，有權反對人人厭惡，中外痛心的內戰。工業界要負起今後建國的重大責任，應該當仁不讓的協同推進這一個符合人民公意的運動。我們更應該相信：唯人民有權，政府才有能。人民的公意一經抬頭，貪污自然會絕跡，行政效率也一定可以提高。

二、法律應該如何修改以求配合時代潮流，符合人道主義，適合國情。過去的法律，缺點實在太多。我們不但要注意到工商法規，而且必須檢討一切的法規。譬如，違警罰法第五十四條規定：「營工商業者不遵法令之規定，警察官署得不經法院審判，勒令停業或歇業。這種條文如果不修改，外人如何敢投資，工業界今後對於有關工業法規的修訂，應該要求立法院給與當面申述意見的機會；對於其他法規，也必須隨時留意研究，表示意見。」

三、稅制應如何改訂，以期其簡單明瞭，公平合理，並能配合經濟政策，培養稅源？以過去而論，倘使把殺害戰時工業的責任，完全歸到稅制身上去，或者不免過火，但是，湊合了管制，金融和行政上的官僚作風，的確已經幾幾乎殺害了戰時工業。尤其如徵收房捐堅持房產的漲價，而在所利得稅上攤提折舊和計算利潤，則否認貨幣的貶值，在理論上真是絕對說不通的。外國朋友起初也以爲中國的所得稅稅率比他們的低，經過了實際的調查，才慨然的說：「我們的所得稅不過抽去了大部份的利潤罷了，你們的所得稅却已經把一部分的資本都充公了！」又如，印花稅本來是照幣值貼花的，水漲船高，已經自動調節；然而加稅的理由，依然是物價高漲。營業稅增加的結果，使得商人不得不將稅額增加到成本上去，於是，層層轉嫁，節節重征，一面抬高了物價，一面更使邊遠的人民加重了負擔，流弊幾乎和厘金相若。地方政府再依據營業額或所利得稅爲攤派公債，儲蓄以至獻金的標準，更增加其嚴重性。結果巧黠者作僞以逃稅，誠拙者因稅負太重而瀕於破產。工業界因固定資產多，折舊上的吃虧特別大，投資者更望而裹足。這不但是財政和經濟上的損失，而且是道德人心上更大的損失。這種種一切戰時紊亂的稅制，我們必須促使其改善。這不僅是爲工業打算，而同時是爲吸引外資和政府財政打算。不久海口打開，我們還要遇到關稅上更重大的問題，也必須未雨綢繆，提供實際意見，以供政府的採擇。

四、管制如何求其合理而有效，過去管制的成績，不必諱言，是害多而利少。燃料的管制使得百分之三四十的煤變成了石頭，而且造成空前的煤荒，國家和人民的損失，不知若干億萬，花紗布的管制使得大量原棉資敵，紡織廠停工減產。麵粉的管制使得五家大廠產量減少一半，而小廠反而紛紛增設；碾米廠也同樣的舊廠減工而新廠大量增設。浪費國家的人力物力，又是幾何？此外，出口物品管制的結果，使得農民把桑樹、桐樹和茶樹往往忍痛砍伐，鑛業停工減產，不但使戰時外銷物資減少，而且要使戰後出口貿易，一蹶不振。這種種可惡可痛的情形，都是戰時絕對不應該有的。這種惡果的形成，不是由於上級授權不夠，便是由於下級不肯負責，於是，向下的分層負責便變成了向上的分層卸責。同時，管制機構對於管制辦法，亦多一意孤行，不肯虛心考慮被管制事業家的合理要求，和切實意見，於是一切措施，不是閉門造車，障礙難行，便是紙糊近功，不計遠效，有的甚至唯欺矇粉飾是務，而不顧實際。這種種因素配合起來，就造成了管制的惡果。懲前毖後，我們應該請求中央賦管制當局以應有的職權，而同時使之負全部的責任；管制當局更須尊重人民的意見，培養受管事業的自治精神，而不要造成官民對立的現象。

五、幣制應如何穩定，以安定經濟社會，安定人心，使得正當工商事業，可以循序前進，戰後復員和吸引外資，亦可未雨綢繆，不落人後？工業界多年以來，曾一再爲穩定物價而呼籲。在十二中全會的時候，五工業團體更曾提出及早採用金塊本位的主張。我們必須繼續敦促這種主張的實現，更希望穩定匯率的過程當中，能採用等差制，使得爲抗戰而犧牲了事業，以及必須輸入補充器材戰後始能立足的工業，能得到優惠的匯率。這不單是爲工業打算，而同時是爲國家工業化的前途和人類的公道設想。

金融組織如何求其改進加強，以便利工業的發展？沒有產業證券市場，股票便不能有公開的行市，便無法以應得的價格出售，無法抵借款項。於是，投資到工業裏去，就等於放一筆呆帳。在這種情形之下，我們實在不能怪一般人不肯投資於工業，工業長資金的短少，也是必然的。說到借款，現在最長期的不過六個月，作為棉紡、麵粉、機器等工業的流動資金都嫌太短，更不可能作為擴充設備之用。中央銀行對於票據重貼現，因為券料供應問題，還沒有能夠給商業銀行以確定的範圍和標準。商業銀行自然只願意貸款給容易收回的商家，而不願接受期限較長，容易凍結的工業票據貼現。於是又使工業短期資金的來源不能暢利。我們要解決工業資金問題，勢須促成產業證券市場的早日實現，使得許多工業能夠取得復員時期必需的長期資金；同時還要敦促中央銀行儘速打開重貼現的大門，以疏通工業短期資金的來源。

七、國營與民營工業之間，應如何使之合理分工，密切合作，以共謀工業化之及早完成了中國工業化最重大的關鍵，就在把握時機。這個時機有兩種意義：第一、我們必須迎合英美各國復員時期資本技術可以大量輸出的機會；第二、中國戰後倘使不能迅速的工業化，不但不能保持其既得的國際地位，而且可能變成下一項大戰的主要因素。所以，「迎頭趕上」決不能僅僅是一種期望，而必須使之成為事實。以我國過去工業基礎的薄弱，國營民營雙方同心協力來負擔這個任務，都還差得太遠，因此才要高信歡迎外資。但是，外資依然要找合作的對象，這就更需要國營民營雙方的共同努力。要曉得，崇尚自由企業國家的資本，有許多是只肯投向民營事業的。「第一期經建原則」對於國營民營工業的分際，有了很適合時代的規定，很可以作為國營民營雙方分工合作的基础。然而，「工業建設綱領實施原則」的通過，又把大家弄得迷惑了；有人批評「第一期經建原則」，認為這是放棄民生主義。這種批評，善意的推測是未知權衡輕重，沒有懂得工業化時機的耽誤，等於取消了整個的三民主義——連所賴以安身託命的民族獨立都失去了保障。惡意的推測，都可能是以極左的姿態走極右的路線——保護土地資本和商業資本的路線。在這裏，筆者完全贊同黃元彬氏的意見（見中央日報）。他根據遺教指出在目前，平均地權就是節制資本。這是一種常識，土地資本是封建勢力的根據地，而商業資本沒有工業資本做骨幹，必然會變成買辦資本，有時甚至逃到國外去，有時也可能轉變為土地資本。這些都是和國民經濟的利益背道而馳的。未形成獨占勢力以前的工業資本，都必然會組成國民經濟的重要部門；它不能寄託在封建勢力之下，更也不會做買辦。所以，在這個時候針對着工業高倡節制資本，真不啻指鹿為馬，無病而呻。我們更須注意，一個新國家的建立，把一切行政部門弄得像樣，畢竟是首要的。以我國政治現況來說，政府實在不應該經營太多的國營事業。像「第一期經建原則」那樣，提綱挈領，把握關鍵，實在是最好不過的辦法。否則事事要做，事事要管，必然會弄得一事無成，反而把最基本的行政工作疏忽了。抗戰以來的情形，就已經是這樣，教訓也夠得深刻了。所以我們希望依然能以「第一期經建原則」為指導，趕快建立國營民營工業分工合作的基础。

八、如何增進勞資的協調，以加強工業化的動力？這點和國營民營工業的合作，可說是同等的重要。外資能否招致，勞工立法的合理和勞工狀況的安定，也是重要條件之一。時代進步了，民生主義已經不是少數學者的符咒，而已經變成大眾可以實行的道理。現代中國的工業家，已經很少有人落伍到想做獨占市場的「大王」，更也不會以剝削勞工為事。抗戰以來一般勞工福利設施的進步，以至工人和職員之間待遇的接近，已經是很顯明的一種表現。我們認為最切需的，便是政府對於工人的待遇，隨時議定合理的標準，使得勞資雙方，有所遵循，爭執就自然不會發生。其次，便是政府定貨的給價和物價管（下接第十四頁 民族工業與國內市場一文後）

民族工業與國內市場

陳翰笙

在兩次世界大戰的中間時期，某一年道經安南西貢，只看見近代式碼頭倉庫和起重機對照着一羣一羣而有菜色衣不蔽體的所謂苦力人們。細看那些搬上輪船的木箱。箱蓋是白蘭地酒。商標是三星牌，却記着「在法國製造」的字樣。原來西貢是法國的屬地。在西貢出版的貨品也算是法國造的。那時在上海所能買到的三星牌白蘭地酒也是從西貢運去的。看到這個情形誰也會理會到殖民地無民族工業存在的可能。這句話雖是老生常談，這種情景却值得我們深思和警惕。白蘭地工業在西貢難道是為安南民族的享受而發展起來的嗎？安南人中有錢來享受白蘭地的有幾位呢？西貢的白蘭地工業還不是法國的資本和遠東的市場所促成的嗎？還不是純為國外市場而製造的嗎？還能說是什麼民族工業？

兩次世界大戰的中間時期，上海的棉織針織熱水壺等等也是以南洋為主要市場。在戰前五年中，我國的廠家會竭力設法推銷國貨於海外。然當國內市場日漸萎縮，國貨幾乎全靠在南洋的兜售，如何配說有什麼民族工業呢？民族工業存在的基本條件在乎廣大的國內市場。其出品如供給民族自己的享受，其資本為民族自己所擁有，從生產到消費這全部過程成為全民民族國民經濟的實際生活。絕不是外資的附庸，不是專賴海外市場的景氣。以目前而論，大後方的工業所遇到的困難倒不在於與國外市場隔離。真正的病根還在於工業與國內市場脫節。既有的重工業產品沒有繁榮的輕工業來應用。難怪鋼鐵的實際產量遠低於現有的生產能力。疲弱的輕工業也遠不能應付國內市場的需要。且又不能以正

常的市價推銷於國內，以致不能順利進行其再生產。工業各部門彼此脫節以後遂紛紛減產，而整個工業走下坡之路。這正是國內市場沒有鞏固的結果。可見戰前目前以及戰後任何時期民族工業的存在有一個不會改變的基本條件，就是必須要鞏固國內市場。

有些人會誤認戰時的印度已經走上工業化的正軌。並且還以為印度已有了民族工業。其實最近六年來印度工業的擴充僅限於鋼鐵、紡織、製糖、造紙，以及新興新水泥工業。其中以鋼鐵產量的增加為最高。較戰前多了百分之四十六。其次為製糖，較戰前多了百分之四十五。再其次為造紙，多了百分之卅。又其次為棉紡織，多了百分之十四罷了。可是這幾種工業的增進，完全不因為印度國內的擴大，而是專為供應軍需或出口的要求。普通民衆的消費這幾年並無增加。且布糖紙三種的國內消費量反而愈來愈少了。例如蔗糖一項，其產量百分之八十以上是出於「有糖」和「皮哈」兩省。這兩省蔗糖的產量在最近一年間已減少十五萬噸。當盟國勝利的消息頻頻傳來，南洋各地不久可望收復，海外的市場上的商業競爭在所不免，印度大部分的工業已呈現動搖的現象了。最近五個月來蔗糖股票的價格跌掉百分之三十六，水泥股票跌掉百分之二十七。尤可驚奇的是棉紡織股票在二十個月內跌掉百分之五十四，造紙業股票在九個月內也跌去了百分之廿六。只無非證明印度工業的發展並無國內市場的基礎，而是因為戰時軍需的供應及對於中東各國出口的關係。這就談不到真正的民族工業了。

民族工業存在的基本條件在乎國內市場。在乎民族自身的購買力。在乎為民族自身的享受。民族自有、自營、自享的工業才可說是民族工業。凡外資佔優勢，外人所經理，而又主要地為國外市場而生產的，都不能稱為民族工業。從這個定義講來，就可以明白為什麼殖民地是不會有民族工業的。殖民地的存在根本是為着宗主國的資本積累，原料的吸收，和市場的奪取。正因為不許殖民地自由發展它的經濟生活，所以就不許殖民地有獨立自主的政權。反過來說，沒有真正的政治獨立，經濟就不會自由而合理地發展起來。殖民地或半殖民地的地位存在一天，民族工業就一天不會成立的。近代史早就證明先有政治獨立而後有經濟自主。同時要有經濟自主，纔會有真正的政治自主。若是美國不早，在十八世紀時爭到真正的政治獨立，那能有今天這樣龐大的工業？若是蘇聯在革命以後不能急起直追自力更生達到經濟自主的地步，今天那能有力保衛它們的國土呢？

政治獨立與經濟自主既是不可分割的，所以我們全國人民今日在戰爭中以生命來爭取政治獨立，就不能片刻忘却了經濟自主。經濟自主的靈魂在於民族工業。民族工業的生命寄託於國內市場。為着民族國家的前途，我們與其注視着國外市場和國外資本，我們毋寧正視着國內市場和國內資本。從這個觀點出發，關於廣大人民的生產力，購買力，以及他們一切的政治經濟的需要，便是民族工業最重要的問題。我國民族工業目前正走上一個歧路。可能成為復興民族的柱石，也可能降為外資的代理者而失去固有的民族性格。任何方向的決定在於我們自己的經濟政策。為着政治獨立與經濟自主的全部勝利，我們必須建立真正的民族工業。所以增加人民生產力與購買力而普遍改善人民生活的經濟政策，便是工業界當前最主要最迫切的需要。

(完)

(上接第十二頁 工業界如何負起時代的使命)

制當局的壓價，要能配合工人待遇的標準，使得廠方不至兩面受迫，而陷於虧蝕困頓。又其次，便是政黨不要以煽動工潮為爭奪工人羣衆的手段。只要這三點能夠做到，我們相信勞資的協調，是不成問題的。

以上所述，都不過是榮華大者，然而也已經夠複雜了。我們用不着說，工業界還有自身的組織管理和技術等等的問題。工業化的重担，必須工業界來負，而上面的八個問題，却決不是工業界自身所能單獨解決的。工業界在目下，在輿論上只有微弱的呼聲，在民意機關裏只有很少數的代表，可說是遠處於被壓迫的地位。我們一面要負起重大的任務，一面應該要求同等的發言權。國民的權利和義務平衡，本來是現代國家立國的基本原則。我們這一點點的要求，會算太奢麼？然而，很好笑的，居然已經有人說工業界是既得利益集團之一，而害怕它要影響國家政策了，去分析一下吧！目下究竟那些人在影響國策？那些人對於國家的貢獻，比起工業界來又是怎樣？清談不一定會誤國，然而這種不合事實的清談是必然要誤國的。

三四、六、二九。

當前民營工業問題

陸紹雲

一、當前民營工業的困難問題

抗戰八年以來，大後方民營工業遭遇的困難甚多，有普遍的現象也有特殊的事實。例如：因原料缺乏，品質不良致影響成本之高貴。因煤焦不夠，動力缺乏，或時常停電致影響效率之低落。因調整不當，致使各廠財源，日趨於枯竭。因管制不合理，或議價不當，妨害生產，致工業無從發展。因適應抗戰所生之小型工廠，以不能儘量購置機械，不得不多用人工，致影響成本之高貴。因物價繼續增高，致生產界不能預定成本，更不能講到再生產。以上所述，均係普及各廠各業之一般情形，而其改善的方法亦非局部努力所能奏效。然大概言之，在工廠方面，應力求增加生產，改良品質，但主管機關，亦應以獎勵全面生產，力求品質之向上為中心，而不僅以壓低原料之價格，或壓低工廠之工廠而增加機關的利益為前提，則工業前途或有稍蘇之望。

二、後方工廠復員問題

後方工廠事業之復員，就是「轉移戰時生產為平時生產」，後方工廠事業雖為戰時生產的大本營，但是中國後方工業原無適當之基礎，大概皆由戰區遷來，或在戰時新建。多數工廠設備未能合理，經濟基礎未能健全，生產效率亦未能提高至應有程度，致產量低微品質劣劣，成本高貴，為一般不能否認的事實。所以中國工廠復員不特是經濟問題，也是設備和技術的問題，換一句話

說，工廠合理化，效率高度化，是中國工廠事業復員的中心問題。關於礦廠重遷問題：後方礦廠事業，或由遷建而來或係新建，其總數不下數百家。此項工廠除有特別原因者外，概以不重遷為是。所謂特別原因，即銷場不能容納產品，或地點不適於國防，或附近無原料可以取給者是也。不必重遷的原因，因為要供給後方民衆的需要，維持後方經濟的繁榮，樹立後方建設的基礎，而使全國各區獲得平均的發展。況且吾國西北西南文化比較落後，人民生活水準比較低微，戰時各種工廠既係適應環境而滋長，則戰後須維持需要與供給之平衡，防範經濟衰落之來臨，然後經濟建設可以推進，人民生活可以安堵。所以說後方工廠事業，凡供應當地而不生過剩者，無遷回之必要也。

三、人才培養問題

戰時後方各工廠對於人才已覺不甚充裕，戰後工業之發達必十倍於今日，至時人才的缺乏自屬意料之內。照「中國之命運」所述十年內大學或專科學校各科畢業生之人數，已達五十萬人之巨，所需中級技術幹部人才，自然更為巨大。培養人才，原屬教育部所負之責任，常有適當之規定與準備。惟此時以物價膨脹，生活高貴，各學校欲維持現狀，已覺十分困難，烏能再添大量之學額？但一旦勝利交際，則需才孔亟，事前若無準備，必有臨渴掘井之慮。所以鄙見以為工業界預計缺乏某項人才時，只得由該業同業公會，自己設法培養。例如鋼鐵業同業公會應設法培養

鐵人才，化學同業公會應培養化工人才，紡織同業公會應設法培養紡織人才。如是各方面同時並進，則一二年後或有相當數量人才，可供各業之需要。

四、機械來源問題

吾國戰後實行工業化時，非有大量之機械不可，照「中國之命運」預計，吾國十年內需要機械之數量，其最普通者為：工具機——四百五十萬部，各類機械——七百萬部，電力——二千萬瓩羅瓦特，棉紡錠——一千萬枚。吾國所需機械之多，重量之大，既如上述。是欲實行工業化，不得不靠英美機器之輸入。然一查英美各國工廠，在戰後莫不需要更新新機，以增效率而輕成本，其可以輸出之數量必屬有限。他且勿論，以棉紡機械論，戰前英每年可出一百五十萬枚，美每年可出一百萬枚。據稱美國在戰後二三年內，大部紗機已為南美各國預定，其能供吾國者僅一百餘萬枚。英國可以輸來若干，尚未悉其究竟。是五年之內要達到六百萬枚之紗錠，似乎相當困難。然則在此勝利來臨之前，吾人不得不有深切之認識：即一方面在可能範圍內，必須購自國外，另一方面不得不設法大量自造，而製造之方法，宜乎分工合作。例如製造紡機時，某廠專造清棉機，某廠專造梳棉機，某廠專造粗紗機，某廠專造細紗機。務期大量出產，以科學化標準化為製造之主要目標，同時尤須注意技術之進步，機械之改良，藉以減低成本，與舶來品相抗衡。若製造紗機之廠家，能與英美之製造廠相合作，則中國工廠可以專造粗笨之貨，而英美工廠專造精細之貨。例如鋼絲針布，齒毛條，羅拉錠子，錠壳，羅拉培令，鋼領圈，鋼絲圈等，由國外製造；車頭、車尾、車架、車面、重錘、齒輪等均由國內製造。如是既可大量製造紗機，以達迎頭趕上之目的，而中國內機械工廠可以利用此種機會，多得經驗；紗廠方面可以減輕運費之負擔。惟外匯率未行規定之前，則國內製

造之貨價，恆比國外之貨高出倍蓰耳。

五、利用外資問題

中國工業化需要的資金為數非常龐大。此項大量資金，不外乎兩種來路：一是效法蘇聯的辦法，由政府訂好計劃，加緊國內生產，同時減少國內消費，將剩餘的農產品向國外換取機器與原料；一是藉外資的利用，以增加生產，即拿將來生產能力做目前借款的擔保。但是吾們應該知道經濟建設，是既定的國策，倘沒有外資可借，則自力更生，克勤克儉，亦須積極進行，有了外資，建設的規模比較宏大，其過程也比較的迅速。所以利用外資與自力更生，並非背道而馳，實是相輔而行。五月二十九日大公報社評內稱：「工業建設綱領說是『建立自力更生的工業基礎』，與歡迎外資的矛盾」，實係似是而非的評語。並且有了外資，還要節約消費，勵行儲蓄，以培養國內資本。此在建設初期，尤感重要，不特可以縮短工業化的時間，更可以減輕外資的負擔。至於怎樣利用外資呢？我以為利用外資的先決條件是，第一要靠國內政治的安定和國內經濟的健全，並且要廣義的民主化。第二要看國際政治環境的安定。第三政府對於本國投資者，與外國投資者應採平等的待遇。利用外資的原則是：第一利用外資應與經濟建設計劃相配合，第二利用外資應全部用於生產事業，最好能辦到在若干年後將外資還清，即完全歸為國人所有，第三利用外資，在主權方面當絕對保持，在利潤方面不妨予以優待。總之，如戰後國際政治環境及資本市場，均可任從中國充實國防，改善民生，自應積極的利用外資。但利用外資必須國內做到政治的安定，金融的穩定，財政的平衡以及中外公私一律平等的待遇等條件，才能大量吸收外資，創造民族資本，以促進工業化的早日完成。

六、外匯問題

現在官價外匯與黑市外匯相差數十倍之巨，黑市外匯愈益高漲，官價愈益難申請。惟查後方各廠經濟情形僅堪維持現狀，其能依照黑市外匯而購買大量機械者幾如鳳毛麟角。故此事應由各工業團體聘請專家，調查各廠應添機器之數目，經審核後聯合申請外匯，以昭公允而期工業之發展。

七、電力工作時間，工作效率等應行研究

之問題

復興時之電力問題，依工業建設綱領「動力工業」應行國營。如戰後各區工廠，需要大量電力，而政府尚未舉辦大電力廠，則民營工業與國營工業勢有脫節之可能。此應研究者一。又如 Y V A 計劃是否擬積極推進？若干年內可以完成。此應研究者二。國內原料之產量，是否與需要相配合，必須預行調查。如有不足，應設法增產，如品質不良，應設法改良種籽或施行檢驗。此項調查，改良以及檢驗等項，是否由各業同業公會辦理，抑由官商合辦？此應研究者三。戰後各廠工作時間，應預先規定。例如鐵工廠化工廠每班應為若干小時，紡織工廠每班應為若干小時，是否由政府與各同業預先計劃，以免將來勞資糾紛，而便計劃工廠之設備。此應研究者四。工作時間既經規定，則各種工廠或各種工作單位之最低效率，似亦應早日規定，否則時間雖縮短，而工作效率反致大減，足使成本高貴有妨工業之前進。此應研究者五。工廠管理之良窳，關係工廠之隆替者甚大。管理得法，則勞資協調，效率提高，不得其法則效率低落，成本高貴，無形之中成為工業前途之重大障礙。此應研究者六。

以上所舉幾點，不過個人一時所想到，關於詳細意見，容再補充之。

三十四，六，二十五日於重慶

特別徵文啓事

本刊為表彰工業史實，交換經驗知識，以收觀摩學習之效起見，除一般徵文外（見徵稿簡則），特徵求下列文稿：

一、創業史的一頁

創業是艱難的。事實的經過，既值得自己回味，也值得人家觀摩。故望工業家們把怎樣創辦事業，怎樣看待職工，怎樣應付敵寇，恐慌和罷工，特別是怎樣措置間不容髮的成敗關頭等等，一件事或一個片段的敘述出來，辛甜苦辣，血汗結晶的文章，是最有價值的。

二、發明的動機與經過

技術的發明是工業進步的基礎。抗戰以來，工程師和學者，埋頭苦幹地已做了許多重要的發明。如果發明家親自將他的動機和經過，具體地發表出來，那不是一件最有意義的事嗎？

三、我如何改善我的工作及四、服務

心得

這是每個從業員工都能有的經驗。例如把如何做事務工作，如何管工務，如何辦理業務，如何管理我的一部機器等經驗寫出來，就是「服務心得」；如把自己所任工作的改良方法和經過寫出來，就是作的「我如何改善我的工作」的文章了。這二項徵文，被選取了除給稿費外，如果本人願意，當為函請服務機關另予獎勵。

中國絲綢與中國工業化

丁趾祥

一、絲綢業與工業化之關係

中國是一個農業社會的國家，蠶絲是農業的主要副產物。由種桑育蠶到繅絲的生產過程，是表明蠶絲乃為農業與工業的合產品；由製絲到織綢的生產過程，又表明絲綢乃為手工業與機器工業的複製品。本文是在討論「中國絲綢與中國工業化」，所以在未說明絲綢業與工業化的關係以前，對於中國絲綢在人類文明史上的貢獻與成就，有一加申述之必要，以明過去，現在，以至未來，中國絲綢的貢獻與成就，是不變的，且是繼續前進的。

我們先從時間上縱的關係來說。絲與綢在中國已有五千年歷史，路史後紀云：「伏羲化蠶桑為織帛」。又通鑑外紀云：「西陵氏之女嫫祖，為黃帝元妃，始教民蠶桑，治絲繭以供衣服，而天下無蠶瘥之患，後世祀為先蠶」。可見絲綢兩者，是隨中華立國以俱來。在過去五千年的歷史當中，絲綢不僅是衣着用品，解決了人生衣食住行的四大需要之一；同時，絲綢還是書寫的材料，後漢書蔡倫傳云：「自古書契多編以竹簡，其用縑帛者謂之爲紙」，是絲綢亦為文化傳遞與文化遺留的工具之一。絲又為編訂書契之物，晉荀勗序穆天子傳云：「古文穆天子傳者，太康二年汲縣民石華盜發古冢所得書也，皆竹簡素絲編」。以素絲編竹簡，在編的材料方面，要算最爲堅實之物。此外，絲尚可用以製作樂器，故樂字從絲。羅振玉氏謂「樂從絲，附木上琴瑟之象也，或增白以象調弦之器」。可見絲與綢在中國上古之世，由於衣服與文

化之需求刺激，吾先民確曾盡其最大之努力與恆久之經營，所以才能維繫不墜，以迄於今茲。

其次，再就絲綢空間上橫的關係言。今日世界各國之有絲綢，亦係傳播自我中國，其歷程蓋分東西兩路。東路經由朝鮮以傳入日本（參見日本國史及日本蠶絲事業史）。西路則經由于闐，葉爾羌，饜汗，波斯，敘利亞，君士坦丁堡，而達羅馬帝國全境。再由小亞細亞以傳入西西利島，佛羅蘭斯，米蘭，熱內亞，威尼斯，而法而英而美（參見大唐西域記與美國東方學者洛佛爾氏 *Lothol Jones* 之論著）。

是知中國絲綢，在縱的方面既有着深遠的歷史，而在橫的方面，又會對世界各國有着廣泛的貢獻。時至今日，中國絲綢仍佔有國際市場的重要地位，尤其是絲。蓋歐美國人工缺乏的關係，不能大量生產。其依存於東方國家生絲的出口者，過去是日本第一，中國第二，今後將是中國第一。而且這一依存關係，特別爲美國，其高等織物爲絲襪等，雖竭盡科學研究之能事，發明尼龍代用品（下一節將詳論之），仍不能擯取天然絲之地位。此足說明天然絲之真實需要，而代用品的改進，亦終爲有限度之事也。

現在再論述「絲綢業與工業化之關係」。今日一般論者，認爲促進中國工業化的條件之一，是擴大並改進手工業的生產，以增加農民的購買力，然後工業製品才有廣大的銷路。因爲農民佔全中國人口百分之八十以上。農民有了購買力，就是中國工業化的最大支柱。絲與綢兩者，尤其是絲乃爲農村的副業，亦是一

種手工業。今日雖盛行機器織絲，與織機織綢，但土法織絲與木機織綢，仍在相輔並用中。故從這個角度看，視絲綢為手工業的主要產品，亦無不可。

我在上文裏，曾指出絲與綢兩者，是半農業半工業的產品，也是半手工業半機器工業的產品。可知絲綢業的生產程序，天然就是工業化過程的完全的代表。中國既是一個農業國家，中國又需要工業化，所以中國的工業必須與農業配合。而這一配合的要求，尤其在實施工業化的初期，實為中國工業化的一個入門鎖鑰。因為不如此，則其後果，不是農業將為工業化的阻力，就是工業化妨礙了農業的進展。這是關心中國工業化前途的人們，所不可忽略的一個大問題。

綜上所論，絲與綢兩者，是包括了由農業生產的手工業生產，再由手工業生產的機器工業生產到全部過程，亦是工業化最易首先實施的一個重要對象。今後絲綢的生產工具和生產方法，自必不斷的改進，但絲綢的生產關係，換言之，即農業工業的關係，不但不會疏遠，而彼此互相依賴互相影響的情形，亦將格外鮮明格外密切起來了。

二、發展絲綢業之黃金時代

中國出產的蠶絲，原居世界市場的首席地位。自日絲銳意改進後，遂於民國紀元前七年，為其所攘奪。至綢的外銷，在海禁大開以後，其在國家輸出總額的百分比率上，亦佔有相當位置，最高曾達五·一五（民國四年綢之出口總額為銀二一，五五八，〇七三兩，佔是年總輸出%五·一五）。然因絲的外銷不振，連帶及於農村經濟的凋敝，影響社會的繁榮，減低了農村人民的購買力。同時都市人民的習尚，又趨於呢絨的織物，而廉價的人造絲交織品，復充塞市場，因果迭乘，綢業遂一蹶不振。而因不平等條約與我國工業落後之種種關係，又阻礙了中國絲綢業之前進

。在民國二十二年時，我全年出口絲總數，僅為七七·〇七五担，全美國在是年七八兩月之用絲，即為八七·四四九担。是傾吾國全年出口之絲，尚不足為美國兩月之用，其衰頹的情形，益可想見一斑。

茲者曠世大戰，已完成一半，其另一半的對日戰爭，亦僅餘時間問題。逆料日本繼德國敗降以後，國際新局勢，即將隨之開始，其最顯明的事例，為過去日本在世界工商業之地位，必已不復存在。因此吾人在世界蠶絲市場上，應有取日絲地位而代之抱負與準備。蓋絲綢為我所固有為世界市場之所缺，亦為日本之重要出口品。如我於戰後併力發展，自為中國工業化肇端最有效之途徑。何以言之？其一，因其為我所固有也，則在組織與技術上，我可事半功倍，且可進一步加強組織，以擴大生產，改善技術，以精良品質。使商品之質與量齊頭發展，以滿足國際市場之要求，而增加國民經濟之活力。其二，因其為世界市場之所缺也，則可爭取友邦對我在物資方面之依存關係，同時，我既無慮於商品之銷路問題，亦可刺激人民廣泛投資，以增加國家富力，使工業資本，緣是而成長而發展，以改正過去一般人對於商業資本乃至高利貸資本之錯覺。其三，因其為日本出口之重要出口品也，則我取日絲地位而代之，可以對世界盡發展國際貿易之責任，對日本亦減少其軍國主義企圖死灰復燃之外匯基礎。至就商品本身言，華絲與日絲並列，世界人士，尤其各同盟國家，在等質等價之下，必捨日貨而購華貨，此固極為可能者。

緣於上述原因，故吾人認為戰後為發展絲綢業的黃金時代，其成就實可操券。且也經濟事業某一部門之成功，對於整個經濟界之感應息息相關，春雷驚蟄，有不期然而然之勢。吾人與念及此，乃不得不熱望我絲綢產業界人士，在日本敗降之前，迅即採取各種準備行動也。

三、人造纖維與生絲市場

在上述兩節中，吾人已將中國絲綢與中國工業化之關係，及發展中國絲綢在時空上之有利條件等，詳加推論矣。顯或有以爲戰後之中國絲綢，在內銷上可無問題，但在外銷上由於人造纖維事業之蓬勃，以致要遭受打擊而不易發展。吾人認爲此問題，如經理論上加以探討，以預測中國絲綢之未來，不知從事實上研究過去人造纖維所給予絲綢市場之威脅，做一比較觀察，爲能把握問題之重心。

查人造纖維係夏爾耐氏(Chardon)於一八八九年所發明，於一八九六年設廠製造，至一九二五年而勃然大興。一九三六年人造絲之出產，即大於天然絲達十四倍左右。是以純工業製成之，不受天然環境之限制，且成本低廉，故世界工業國家，莫不以其優越之技術，從事生產。因此，其分佈區域亦較寬廣。茲試就人造絲與天然絲之產額數字，做一比較，以明其是否爲相對發展，抑獨佔發展。據Raymond Seiple Fiber Hand Book 所載之歷年人造絲產額，與里昂蠶絲事業調查會所載之歷年天然絲產額，則知上述一九二五年人造絲之產額爲一三八·九六八公噸，天然絲爲四七·二〇三公噸。但十年以後，即一九三五年，人造絲雖已增加爲七〇五·四〇一公噸，但天然絲亦同樣有進展，其數額爲五二·三四二公噸。所不同者，祇是後者進展較慢耳。於此有須對人造絲之用途一加以說明者，即人造絲僅可爲交織品或較次之織品，不能爲高等之織機原料。由於這一限制，故天然絲迄今仍能維持其市場於不墜也。

世界大戰爆發後，美國因天然絲之來源稀少，曾發明一種「尼隆」之人工纖維，以代替高級天然絲。其用途在市場上除織造高等女襪及製作降落傘外，尚可製縫線，釣魚線，外科用線等。穿珠飾用線，皮鞋帶，牙刷，板刷，特種工業用刷及電絕緣體等。據發表尼隆係由煤空氣與水三種物質製成，尚不能大量供應市場，將來自有增產之可能。惟因製造過程過度複雜與產量稀少等關係，致價格高昂，是爲尼隆一種高貴化之缺點。茲再將其對生絲及人造絲作一比較研究如下：

生絲	一〇·三〇	二一·七九	二四·四五	六五·〇〇	一一·五〇
人造絲	一〇·三〇	二一·七九	二四·四五	六五·〇〇	一一·五〇
尼隆	一〇·三〇	二一·七九	二四·四五	六五·〇〇	一一·五〇
強力	%	%	%	%	%
伸度	%	%	%	%	%
浸濕強力	%	%	%	%	%
調整下回	%	%	%	%	%
標準下合	%	%	%	%	%
有濕度	%	%	%	%	%

從上表可知尼隆之優點爲強力和彈力之超出生絲，實是人造纖維之一大進步。然其最大缺點爲吸濕性之缺乏，此爲決定織物維維對於人類舒適與否之重要條件。此外尼隆之過，伸度與柔軟性兩點，對織物上亦發生嚴重問題。蓋高度的柔軟性使尼隆織物造粘肉着物，粘肉以外的着物是多是少應具有特殊之服飾型，且因柔軟與強度過高，織造勿之限孔，又常因人體肢節動作而展開，以致不能保溫，亦其最大缺點也。

上面已將人造絲與尼隆之性質及生產狀況，加以敘述。因知世界各國纖維業可並存不悖，雖在某種政治或經濟環境下，各種纖維會發生某種程度之替代作用，但此不過爲暫時現象。約而言之，即生絲在世界市場上，由於用途所佔有之空間地位，是一種不可移易的事實。故任何人造纖維之興起，不能使生絲發生減產，或馴至被壓縮至於不能存在之境地也。

四、結論

中國絲綢業的發展，是中國工業化內「橋梁」。目前一方面絲綢可以開闢農村經濟，他方面絲綢又可爲中國工業化開其用途，並刺激工業資本之增長。中國之農業與中國之工業，其關係綢業的橋樑作用，而同時並進，大大發展起來。於是出相需相與，而互助，將必然促進工業化之完成。

故吾人應明瞭，目前戰後日本收復所日也的「日絲世界市場」之重要一，以發展我國絲綢業，並恢復世界市場之重要地位。至在綢的銷路方面，據中國紡織學會估計，吾國人每年需絲織品二·五〇公噸。按年最低計畫爲一公尺，則需要生絲之總量爲四十五萬担。戰前五年內，吾國生絲之平均產量僅十四萬担，其中外銷者佔百分之五十四，約七萬五千担，內銷者佔百分之四十六，約六萬五千担。戰後失土並復，則因衣食所需之絲，已足刺激絲之生產。是知生絲固不怕無外銷之路，而綢亦不怕無內銷之市場。每人每年一公尺綢之需要量，乃爲最良之估計也。吾人認爲絲綢業爲我國所固有，因其成果而推進改良之，遠較他種工業依存於外國技術者，容易多多。故吾人即應着手講求改進技術，以求品質之提高，一掃過去絲質不純，織度不勻之積弊。

吾人茲篇所論，暫止於此，關於絲綢業之改進諸方面，容再另文中論之。

工業實況

抗戰以來之重慶製革工業

徐崇林
(大成製革公司)

一、前言

製革工業在抗戰期間有很大的貢獻。在戰前皮革多由國外輸入，國內製革工廠未曾獲得國人的重視。一方面成品欠佳，一方面規模不大，同時亦無領導的人才，戰時因環境關係，外貨不能輸入，故抗戰以來之軍需民用皮革，均由後方製革工廠供應，尤其是鞣革原料，亦只有自行研究解決，中國工業的主編章乃器先生，屬作抗戰以來重慶製革工業，手中無完備參考材料，謹將參加中國工程師學會第十七屆年會化工圖表展覽資料及在一七六次星期五聚餐會之講演詞，略加修改，以完成此篇，尙希製革專家及企業家，予以指正！

二、重慶製革工業之發展

製革工廠，工人及資本之增加

在八年前重慶之製革工業，完全是手工業時代，機器製皮廠，僅求新製皮公司一家，全市總計亦不過卅家，工人不過三百人，資本更說不上，但是至今年五月的統計，全市製革工廠增為卅一家，工人在七千人以上。其詳細情況，請閱下表。

重慶市製革工廠統計

組別	工廠數(家)	資本額(千元)	工人數(人)
製皮組	一八一	一七、七四一	二、七一五
皮鞋組	一六二	一〇、八六九	三、二四〇
皮件組	九一	一二、八三一	一、三六五
合計	四三四	四一、一七〇	七、三二〇

備註：一、資本額係依照第一區製革同業公會二十九年辦理會員登記時之統計，實際資本額，現當不止此。
 二、製鞋組工人，現約在二萬人左右。
 三、皮件組包括輪帶廠及皮球廠。

6. 機器製革廠之增設

抗戰以後，渝市機器製革廠，除求新製皮公司一家外，漢中製革廠，由漢口遷渝，為後方最大之製革廠，可惜于民國卅年被兵工警徵購，為民營製革工業之一損失。民國廿七、八、九年，光華、華勝、大成等機器製革廠，相繼成立，至現在止，已有機器製革廠八家之多，主要產品為製重革。其概況如下：

重慶市機器製革工廠概況表：

廠名	廠址	負責人姓名	資本額	主要機器	主要出品	成立或遷川時間	備考
求新製皮公司	南岸大佛段53號	楊永福	六百萬元	磨光，夾皮，絞皮，削皮，壓重，磨皮，吸水，幫浦，轉鼓，鍋爐等十四部	輕革	民國十年十一月	
大成製革公司	南岸桂花園十三號	徐崇林	二百五十萬元	壓重，砂皮，打光，轉鼓，馬達等七部	輕革	民國廿八年十一月	
華勝製革廠	南岸桂花園特一號	周操伯	一百六十萬元	壓光，轉鼓，馬達，鍋爐等六部	重革	民國廿八年	
華中化工廠製革部	江北董家溪10號	秦乘常	二十萬元	打光，轉鼓，馬達等十三部	重革	民國卅二年八月	
光華製革廠	南岸覺林寺	周乃廣	一百萬元	打光，砂皮，轉鼓，馬達等十部	輕重革	民國二十八年二月	現在主要業務為製革材料，
中美化工公司製革廠	南岸桂花園特21號	周煥章	五十萬元	砂皮，馬達，轉鼓等三部	輕革	民國三十一年二月	現在主要業務為油脂
慶豐皮革廠	南岸馬鞍山21號	胡元佐	六百萬元	壓平，拉力，皮結車，打眼床，馬達等六部	輪帶皮結	民國廿九年二月	
華成機器製鞋廠	南岸友于里特一號	邱石麟	五十萬元	馬達，車鞋機，修鞋機，縫面機等六部	皮鞋	民國三十年八月	

茲再將重慶市製革工業之機器設備統計如下 (單位部)：

馬達	二	蒸汽機	二	鍋爐	三	吸水機	三
幫浦	三	壓重機	一三	轉鼓	一四	磨光機	六
夾皮機	一	削皮機	一	砂皮機	一	拉力機	四
膠皮機	四	抽邊機	六	削裁滾機	一	專皮機	六

業工國中

靴 蘭姆 三〇 膠花機 八 製鞋機 一六二 車鞋機 一
 修鞋機 一 共計 三三九

c. 產銷概況

渝市皮革工業的發展與其他工業相似，民國三十年為黃金時代，全年產銷的輕重革，均在十萬張以上。由廿八年至三十年產量逐漸增加，但自三十年後，工業遭受通貨膨脹，捐稅繁重，管制不合理，購買力薄弱等困難問題，不景氣日趨嚴重，每年產銷減少，民國三十三年僅至七萬餘張，其詳細數字如下：

重慶市製革工業產銷概況統計表：

類別	重革	輕革	烤羊革	鹿皮
二八年 生產量	三九、五四一	二〇、五〇〇	一三三、七一二	七、〇〇〇
二八年 銷貨量	三九、八四〇	二二、三二五	一三六、八六〇	七、〇〇〇
二九年 生產量	五九、七九二	三四、九二六	一七二、八四四	七、〇〇〇
二九年 銷貨量	五九、七九二	三五、一五二	一七七、一八八	七、〇〇〇
三十年 生產量	七四、三六一	三五、三九六	一二一、六四八	六、〇〇〇
三十年 銷貨量	七四、三三二	三五、三九六	一二一、四九二	六、〇〇〇
卅一年 生產量	七〇、〇〇〇	二〇、〇〇〇	一一〇、〇〇〇	五、五〇〇
卅一年 銷貨量	六八、六八八	二〇、〇〇〇	一一〇、〇〇〇	五、五〇〇
卅二年 生產量	五六、三六七	一八、〇〇〇	八〇、〇〇〇	二、〇〇〇
卅二年 銷貨量	五七、三一三	一八、〇〇〇	八〇、〇〇〇	二、〇〇〇
卅三年 生產量	六一、六六〇	一一、〇〇〇	六五、〇〇〇	四、〇〇〇
卅三年 銷貨量	六一、六四六	一一、〇〇〇	六五、〇〇〇	四、〇〇〇

附註：一、重革為輪帶革及底革，輕革為鞋面革，帶革及箱革，烤羊革為全羊皮，有色及本色羊皮等。

二、重革產銷數字，三十年以前係依求新，漢中，華勝，大成，光華各廠實際數量，再加小手工廠之一倍，三十一年以後，加二倍估計之。

三、鞋革產銷數字，三十年以前統計方法同重革，三十一年以後，漢中，華勝停產，完全屬於估計。

四、烤羊革產銷數字，三十年以前重輕革方法，再加小手工廠之三倍，三十二年後全屬估計。

五、鹿皮係漢中，大成，光華，中美等實際產量。

d. 原料供應概況

原料為工業發展的主要問題，製革原料，以牛羊皮為主。在戰前，重慶為牛羊皮出口中心，抗戰後出口停止，即全部作製革原料。惟品質較差，牛皮有一部分自老河口運來，尚能勉強敷用。重革鞣料，外國烤膠不能進口，由川產之五樁子，青杠梳代替，亦能供應，惟紅紫及顏料，無法用土產代替，致價格飛漲，供不應需，影響輕革生產。其供需概況如下：

重慶市製革工業原料供應概況表：

品名	單位	三十一年	三十二年	需用	三十二年	供	應	概況
黃牛皮	張	九〇、〇〇〇	七五、三一三	年	七三、四六四	萬縣、老河口、陝西等處購來，尚敷應用		
羊皮	張	一二〇、〇〇〇	八〇、〇〇〇	年	六五、〇〇〇	萬縣南充等處供應		
麂皮	張	五、五〇〇	二、〇〇〇	年	四、〇〇〇	同上		
烤膠	噸	一、六五七	四七四	年	七九二	31年度係用德貨，32年改用華中烤膠，向萬縣、涪陵，及本市採購，		
五樁子	市斤	七七七、九三〇	一、三六四、三八五	年	一、一一五、一三〇	同上		
青杠梳	市斤	六七五、〇〇〇	九二〇、〇〇〇	年	八九〇、一九〇	同上		
紅紫	市斤	九、六六五	七、八〇〇	年	六、六一四	多係向工礦調整處請購現已缺貨		
顏色	市斤	五〇〇	四〇〇	年	三〇〇	同上		
刷光漿	市斤	七、〇〇〇	六、五〇〇	年	五、〇〇〇	同上		

三、製革技術之改進

製革工業在整個工業不景氣中尚能勉強支持，不能不說是技術上獲得相當的成功。在戰前各工廠的機器皮帶，均用外國貨的膠皮帶，抗戰後膠皮帶幾至全部不能進口。後方各製革工廠，研究輪帶革，以資代替，竟于三十一年獲得成功，並獲得經濟部的獎金。外國烤膠不能進口，槲皮烤膠及五樁子，青杠梳的大批使用，重革的鞣料，獲得全部解決。這些都是抗戰後，因環境的逼迫，製革工程師們的成績。假設上述這些問題不能解決，現在的重革，可能根本不能製造。那嗎，除了每人必需的皮鞋，皮帶無法製出，工廠必需的輪帶，更無從解決，其影響何等的重大。茲將有關技術改進事項，列表如下：

重慶市製革工業技術改進概況表：

品名	改進者	經過	證明	備考
輪帶革	徐崇林	32年經濟部公告仿製最優良之輪帶革	經中央工業試驗所檢驗合格	會獲經濟部最優等獎金二萬元
	周乃廣	同上	同上	同上

橡膠 華中工廠

料 後方各製革工廠

球五楮皮子 布雲工廠

紋皮 張炳勳

麂皮 光華製革廠 中美製革廠 司製革廠 及大成製革公司

刷光漿 光華製革廠

鐵鹽鞣料 周煥章

周乃廣

利用國產樹皮仿製重革不可少之橡膠

舶來之樹皮，抗戰以來以國產五楮子與青杠梳代替之。

球皮歷來為鞣製者，抗戰後路鹽為舶來品日益缺少，該廠改用五楮子代替，經試驗，今成功，其耐磨及經用之程度，較路鹽鞣製者有過之而無不及，固非一般用箱革鞣製可同日語也。

現國產紋皮日有進益，色澤柔韌及耐久性質，舶來品相匹敵矣，而以張君所製者為最優。

抗戰前幾無國產者，八年來各廠多有製造，均日有進步，尤以該廠等之出品為上乘，細膩柔滑，色澤均勻，並可過濾汽油，實為我製革業放一異彩。

刷光漿為製鞋面革不可少之原料，昔日均仰給舶來品，自該廠出品後，幾無廠不用之。

周君自執教重大以來，屢在試驗研究中，今已成功，不久即可有代替路鹽之鐵鹽鞣料及鐵鹽革問世也。

13年經濟部工礦調整處曾訓令各製革廠研究鐵鹽鞣革，周君幾經試驗，已有出品。

同 上

八年來後方各種重革軍用革箱革等均用之

已明各學校及各著名體育專家之推許

各鞋店及各用主，已交相推許，實抗戰來吾國製革界進步之一。

昆明盟軍會採用之並蒙贊許

除重慶外已大量行銷成都，貴陽，昆明，西安，蘭州各地。

會得各購辦者品質優良之證明文件及工礦調整處之推許

八年來惟一重要鞣料

四、對於軍需民用之貢獻

渝市人口在戰前不過三十萬人，現已增至一百廿餘萬人。假設以五十萬計算，每人每年消耗皮帶一根皮鞋二雙，這是何等大的數字。何況川東區的皮鞋皮件，均為渝市供應。我們從未如美國限定每人每年只買皮鞋一雙，及日本以紙板製皮鞋者，這足以證明渝市製革工業對民用之貢獻。至軍用皮革需用更鉅，以事關軍需，未便詳論。

五、渝市製革工業的前途

以上的各類統計數字，為第一區製革工業公會會員工廠截至五月底止的最新數字。作者主持該會有年，近來對於統計數字，頗加注意，故覺相當正確。其中一部份雖為估計，但亦接近事實。該會會員全為民營製革工廠，如廿三工廠製革部及中工所製革廠等官營製革廠，均未列入，故此項統計，只能代表民營製革廠。再從上面的各種統計觀察，任何一方面均足以證明渝市製革工業，與抗戰前比較進步速度無異縮短了數十年的行程，但是這個進步，還不免停滯于手工業階段，我們現在尚無一較完備之機器製革廠，更說不上機械化。因此離我們的理想，仍是相距太遠。例如戰前捷克的拔佳皮鞋公司，每日計劃產量有十七萬雙，銷售遍及全世界，僅日本禁止進口，無法闢為市場。全廠職工佔該地居民五分之三以上；廠前即為飛機場，主要職員寄居二百公里以外，每日辦公以飛機來往。這樣規模的皮革廠應為我們投身製革業者而努力目標。

渝市為戰時首都，因此渝市製革工業，便是整個後方製革工業的代表。過去遭遇着若干的困難使我們不能得到理想的發展，但今後的前途怎樣？我們答案是很有遠大的前途。因為：

a 製革工業的重要：——在工業建設綱領實施原則中列為民生工業，應與根本工業及關鍵工業，同樣發展。再根據我們在抗戰期間對於軍用民需的貢獻，均足以表明本業的重要性。今後在工業化過程中，人民生活水準提高，物質文明日益進步，恐每人均有穿一雙皮鞋和繫一根皮帶的可能；不說軍用，即此項皮革的需要量已是何等巨大的數字。故製革工業在戰後的巨大發展，是決無問題的。

b 國內有豐富的原料——四川，河南，湖北等省，有豐富的牛羊皮，在戰前出口大宗。同時四川的青杠椴，五椏子陝西等地的樹皮，可代替重革的膠料，在戰時已經試用成功，只要鎔鹽能獲得代用品則整個製革的原料材料，在戰後可不用舶來品，而完全自給。這亦是製革工業發展的有利因素。

c 已有相當的設備和人材：——在此抗戰期間，後方各製革廠，經多方的努力，已有相當的基礎，技術人員，亦有豐富的經驗，戰後再利用一部份機器和技術人員，而為有計劃的設施，則將來的發展，自不可限量。

總之製革工業的本身有發展的需要，同時又有發展的有利條件，前途巨大，全恃我們的共同努力。至於發展的具體計劃，因為編關係，不便在此敘述，作者另有戰後製革工業十年計劃一文，不日即可脫稿。

編輯室

本期為本刊在渝復刊之第一期，倉卒出版，缺點自多，惟希讀者作者多多指示，俾能逐漸改進。

本期論文，多係實際經營之工業家所執筆，經驗意見，均堪重視。

本刊承各方惠稿，以篇幅限制，不得不分期陸續刊載，尚祈作者原諒！並盼繼續賜佳章，俾本刊內容，益見充實。

工業史話

工業化的演進過程

沈經農

所謂工業化 (Industrialization) 實在是一稱歷史過程。就是由於工業生產方法的改變而引起技術、經濟以至整個社會生活各方面發生變化的不斷的演進過程。這種演進過程是一點一滴的，是由小而大，由淺入深的，很像春風化雨，也像野火燎原。而產業革命却是這種變化的導火線。就技術方面說，工業化以前是手工生產，產品售價昂貴。工業化以後則係機器生產，分工精細，產量大而品質高，成本大減，得以廉價供應。從經濟方面說，工業化以前，是以農業為主，商業資本極為活躍，常常起着支配的作用。中小的手工業生產總居於附庸的地位。貧窮，病弱，愚昧就是那時候人民生活的特徵。工業化以後則以工業生產為中心。生產規模逐漸擴大，貿易額急劇增加。人民大眾的生活水準提高以後，知識程度與日俱增，工作漸趨緊張，效率增進，文化生活也突飛猛進了。從社會生活說，以前是散漫的，盲從的。工業化以後，跟着資本主義生產方法的演進，使人民的生活有規律，組織的能力迅速增強。以前是封建的貴族政治，一切聽命於特權階級的專制與獨裁。工業化以後，由於中產階級的興起，個人的工作機會日益增多，人權與自由逐漸抬頭，政治也趨於民主化了。

我們從歷史的眼光看來，工業化是人類知識演進及人類征服自然史上的一個階段。在這個歷史階段中人類學習了機器生產及大規模使用機械動力的新技術。所以它是物質進化的一個階段，但僅僅是一個階段而已。人類在這一工業中心的時代中還沒有掌握着左右工業化的權力；還沒有完全成為支配新生產技術的主人。

工業化是從生產技術上發展而來。它是財富生產方法的變化與改進，主要的是製造技術的改進。它是和生產規模的擴大有着密切的聯繫；和資本主義式的產銷方法的演進及工資勞動者的興起都有連帶的關係。

工業化的基礎就是機器。資本主義及工資勞動者在工業化以前就已發生了；在有動力設備的工廠制度以前，普通的工廠也已有了不少。但是由機械動力所運轉的機器生產成爲典型的生產方法的時候，真正的工業化才開始。因爲從那一點起，工業才代替商業而成爲指揮經濟生活的中心力量，而生產規模及企業組織的形式也爲機械力量所左右了。工業化使一種靜態的生產制度變爲自行擴張的技術。在十七八世紀，商人擴充營業的動機很單純，不過想藉此多得一些額外的利潤。那時候的商人決不能因進貨較多就可以減低進價。這因爲小生產者決不能因接受定貨較多就可以供給商人以較廉價的商品。原來，手工業生產須受「成本不變法則」(Law of Constant Cost) 的支配。當手工業爲增加生產，多雇工人時，產品成本勢將隨之增加。這正是十八世紀動力織機 (Power Loom) 未發明以前，手織工人黃金時代的情形。十八世紀商人是否願意向小生產者多多定貨，完全要看他是否可以增加銷貨而不減少售價，甚至要看是否可以增加售價而定。由於當時美洲及東方貿易的發展，十八世紀商人常常可以獲得豐厚的利潤。

但是當機器生產超過手工生產的時候，情形就大不相同了。在手工業時代，生產的步調常常受商人定貨的支配，生產者總是處於從屬的地位。但從新的工廠制度，問世以後，廠主們不但要爭取多多定貨，並且還能設法刺激商人的需求。這就是增加產量以削減產品的成本。這和手工業者降低產品的售價以期爭取商人更多定貨的情形是大不相同的。這樣的情勢，使得商人可以因出售廉價的物品而刺激國內外市場的需求，故商人定貨也隨同市場需求而增加。這種定貨的增加又反過來刺激工業生產，擴大了它們的產量。新生產制度中主動之權，從此逐漸操諸工廠主之手。他的廉價多銷政策成爲促進物質進化的主動力量。從這一點看來，工業化是在促使工業成本不變過渡到成本遞減的狀態 (Condition of decreasing cost)。

當廠主們一旦成爲新經濟制度的中心力量以後，由於機械上的壓力，他必須不斷的求致進步。他必須隨同競爭的步調以削減產品的價格。這就驅使他無止境地謀所以擴大生產規模及隨時採用新出的機器。自然就在產業革命全盛時期，任何生產事業已經有一個最適宜的規模 (Optimum size) 了。如果超過這規模再事擴充，則該工業的生產效能就要降低。但是隨同工業化的迅速傳播，這生產事業最適宜規模也在日益擴張中。故大部份企業仍舊沒有達到這個限度，正在迎頭趕上。因此機械技術的不斷進步，足以刺激廠主竭力擴大規模，增加生產，藉以削減售價。這樣，使得商人可以充分利用這種需求彈性 (Elasticity of demand) 以擴大營業，尤以海外市場的需求彈性爲最大。

強烈的競爭使得廠主不得不減低成本及售價。這種刺激當然會引起生產技術繼續的改進。但在另一方面，這種事態的發展反過來對於工資水準又產生了不利的影響。因此，也影響了國內市場的消費能力。廠主們不單可以靠生產效能的改進以削減成本，也可以由減少工資或反對增加工資來削減成本。其在效率較差的企業間，尤其想減薪減少工資或反對增加工資以作圖生存的手段。可知，工業化以後生產成本的急劇下跌，一方面固有賴生產技術的進步，另一方面則是由於工資低微的結果。

工業化開始以後國內市場的工資水準及消費能力並不能立即提高起來。原來，這些新廠主爲了改良機械及擴充生產規模，必須不時覓取新的資本。但當時覓取資本並不是容易的事情。因當時企業投資的有限責任 (Limited liability) 尚未確定，股份公司及股份有限公司的尚未確立。可以自由買賣流通的股票也還沒有出現市場。這是資本不易流入產業的最大原因。因此，那時的廠主不得不儘量憑藉自己的財力以擴充業務。廠主們自己的生活力求節儉，常常把所得利潤全部轉作資本，以資運用。在這種壓力之下他總是竭力反對增加工資，認爲這是浪費之舉。他覺得眼前的營業收益，用以擴充生產尚感不足，遑論增加開支。

誠然，廠主們這樣節省下來的錢，都是用於建築廠房及添置機器設備等等。但這些刺激却不能使建築業隨同新的生產技術的要求而發展：不能使它從成本不變的手工業狀態過渡到成本遞減的狀態。建築業就是到了今日也還不能完全脫離手工業的階段。建築的請求如果膨脹過快，則價格不但不下跌反有增漲之勢。且機器製造復需要高度熟練的工作，必賴很熟練精巧的技工才能勝任。這些技工人數既屬有限，又不易隨便改換工作以適應大量生產。直到十九世紀後半葉，鋼鐵冶煉技術大加革新以後，才使建築工作日益進步而達到成本遞減的狀態。這些棉紡織業之長足進展已經落後了五十年。因此多多投資建築事業及機械工業不一定可大大刺激消費品的生產，藉以繁榮消費品工業。這一點，也足以說明，工業化到了相當的階段，何以必須集中於發展輸出品工業，何以必須經常謀取海外市場的銷路了。

工業化的發祥地是紡織工業，英國曼却斯德（Manchester）之所以顯赫一時，譽為工業世界之首都者其故在此。當時工業生產的特點，便是跟着技術的進步不斷的擴充規模，增加產品，藉以減低成本，以利競爭。所以自由競爭便是工業化初期的特徵。其後，工業化漸次傳播，新的生產技術從這一工業逐步推廣到那一工業以至於所有的消費用品製造業及生產用品製造業都經過工業化的洗禮。鐵道事業的發達對於這一變化起了決定的作用。這不僅因為鐵路的建築，使大陸的內地四通八達，便於經濟開發。同時鐵路器材的需要對於冶金工業也有一個很大的刺激，使冶金工業不得不謀求大量生產的方法。鋼鐵製造上種種新方法的發明，如貝色麥法（Bessemer Process）西門子法（Siemens Process）等，又進一步改進了鋼鐵材料，自品質及其耐用程度。這使得應用五金原料的工業可以採用標準化生產的方法。這又促進了建築工程業及其有關企業的大規模生產的順利發展。從此以後，造船用料就用五金材料，不再應用木料了。在另一方面，鋼鐵及機械工業的發達又大大促進了煤礦業的進步。於是產生了強大的重工業以與輕工業相抗衡。由於這種新興重工業的抬頭，曼却斯德的權威從此趨於式微了。這時，工業化就拋棄了自由競爭的初期傳統而進入一個新的階段。這樣，獨佔組織就代之而興了。

這期間的差別是不難加以說明的。在工業化初期，多數產業（尤其是紡織業）在成本遞減的狀態下往前發展。前途未可限量，儘可擴大此種生產方式以求致最大可能的財富。只要海外市場的當地生產尚在幼稚狀態，則工業先進國家總是可以擴充銷路的。但是經過了相當時期工業國家這種單純的擴充海外貿易的辦法是行不通了。這時候，先進國家必須採取新的步驟以幫助落後區域發展交通，增加其供應物資的能力，使之多多換取工業國家大量生產的貨品。鐵路就是這種發展生產的最大工具。鐵路築成以後，落後區域的資源得以開發，原料，食料亦得大量供應了。工業化這樣跨越國境而擴張的結果，足以提高工業先進國的工資水準。這因為這種擴張，一方面更加增進工業國的輸出。另一方面，又獲得豐富而廉價的食料供應。因此，在一九世紀末葉先進國的貨幣工資及貨幣購買力都同時增進，國內市場的消費力也增加不少。

工業國家自從開始對落後區域建築鐵路供給其鐵路器材及輸出機器以後，其出口貿易採取了另一種新的方式。以前棉毛織品的銷售都是現款交易，但鐵路器材及其他生產用品的輸出却不能用現款交易，必須改用貸款性質的交易方式。因此工業化第二階段的特徵便是工業先進國家對經濟落後區域的資本輸出（主要的為資本品輸出），尤以英國輸出資本為最多。英國這種資本輸出幾乎是遍及全世界的，其中尤以輸往自治領印度及南美各國為數最多。雖也有輸往歐洲大陸的，但英國輸往歐洲的資本都是很快就得到償還；而所有以英國資本在那裏建設的鐵路及工廠也都為當地投資者收買過去了。

這種資本輸出的結果，促進了重工業的發展，更進一步，推進了大量生產的技術。在十九世紀中葉以前，大規模生產的典型企業是棉紡織業。但到十九世紀末葉則大規模企業要推重工業了；尤其是大量生產的鋼鐵工業，大規模的兵工廠，造船廠及大煤礦等等和鋼鐵製造有聯帶關係的企業。當時在重工業部門中已有企業合併及獨佔的傾向而不再受自由競爭的支配了。到這時候，廠主們所關心的倒不是如何擴充工廠的規模，而力求擴大其自己的企業範圍了。

本來，在這以前，技術上的進展已經影響着企業機構了。我們已經提到過，早期企業家每每苦於資本缺乏，事業開展困難。那時，根本沒有近代的產業投資機關。一般而論，也沒有人願意投資產業，除非他信任某一企業主持人的信用才貸給款項；或者與之

合夥經營而以他本人的全部財產去擔當企業的風險，根本無所謂有限責任的保障。這要經過相當時候，由法律確定了股份公司及有限責任的合法地位，以後，才解除這產業投資的難關，從此只要稍有積蓄的人都可以購買股票投資營業了。

股份有限公司的組織不僅充裕了產業資金的來源，以便企業擴充，並且也解除了可以限制企業規模的障礙。在這以前，企業家的困難，在乎不容易籌集充足的資本以儘量擴充其工廠，以便充分發揮大規模生產的經濟利益。但到這時候，他不獨可以擴充其個別的廠礦，並且可以隨時擴大企業的規模。辦法是很簡單的，就是設法收買合併若干廠礦，加以組織，置於一個管理權之下，使之受統一的經營。由於工業技術不斷的進步，企業組織的規模本可繼續擴張，現在加以資本籌集的方便，以致企業組織的規模甚至可以大大超過技術條件所容許的限度了。誠然，大企業不僅籌措新資本比較方便，就是向銀行借款也容易得多。我們可以從托辣斯的活動史上看出一種傾向來，這就是企業規模的漸次擴大都由於金融力量的驅使，很少是由於技術上的需要。這種顯著的傾向在第一次歐戰以後，尤其發展得快。例如，德國史汀(Taugs sinnes)資本系統；英國維克斯(Vickers)資本系統及美國卡納奇(Carnegie)·摩根(J. P. Morgan)·洛克菲勒(Rockefeller)等資本系統下種種大企業組織，便是很好的例子。

此外還有一種新的技術上傾向，也足以引起企業的擴張。這種擴張極為迅速，其規模可以超過任何最大的單獨廠礦，在工業化初期，一個工廠就是一個基本的技術單位；每一個工廠各有處理其個別的技術問題，互相獨立，並無聯繫。但是新式工業技術上的進步，却要求各個工廠在許多場合必須相互倚賴。這表現在許多地方，例如，第一，為求致最高的生產效能計，對於從事製造各種有連帶關係的產品的各個工廠，加以組織而置於統一管理之下(例如將紡紗廠與織布廠結合起來或將鍊鋼廠與機械工廠，鐵路機車廠或造船廠等結合起來)這樣可以節省許多半製品的運費並可藉以利用廢料，發展副產品等等。第二，如果管理可以統一，則各個工廠所出各種產品的花樣可以儘量減少，生產效能加強，成本得以減輕。第三，如果各個工廠的同業競爭減少，則可以集中力量於生產少數商品。生產專業化以後，產量可以提高，產品可以專精，生產效能自然提高了。

由於上述這些技術上的需要，企業組織的發展，採取了下列幾種型式：第一種的需要產生了縱的企業組合(Vertical Combination)。這就是在各個連續生產階段上的各企業的結合，使之受共同的管理，例如美國鋼鐵公司(United States Steel Corporation)。第二種的需要，產生了同業間的聯營。就是同一製造階段上各廠礦結成一種橫的聯營協定(Horizontal agreement)。這種結合比較自由，並不影響各個企業的獨立地位。如歐美的各種卡特爾(Cartel)。第三種需要，產生了比較嚴格的同業合併，即是橫的合併(Horizontal integration)。例如，有名的英國卜內門公司(Imperial Chemical Industries, Ltd.)。工業化到了這樣的階段，資本集結(Concentration of Capital)的傾向已達最高點，勢力的對立也愈加深刻了。誠然，工業化的發展並沒有消滅小廠主。不但此也，並且自從股份有限公司興起以來，企業組織中的小股東反而為數日增。但是比起大企業來，這些小廠主只能算是小小的包工頭，只是大企業的附庸。至於近代企業中的那一大羣小股東，則對於各該企業的經營管理根本就沒有發言的餘地。我們不敢說資本的所有權(Ownership of Capital)已經非常集中，至少資本控制(Control of capital)的集中，則已達登峰造極的地步。他如民主政治的發展與演變：如人口從鄉村流入都市及近代城市生活所引起的種種問題都是工業化所及的社會影響。這些影響都是非常重要，但在國內已經有廣泛的討論，此處限於篇幅，恕不贅述。

我們已經指出，在工業化初期，對外貿易的重心，是輸出廉價的消費用品前往經濟落後區域。迨至第二階段，則改為銷售生產用品，並且交易方式都採用信用交易的辦法，或者輸出資本前往落後國家，使之借款購貨，或者直接輸出資本用品，協助落後國家振興實業。但這兩種辦法都不是可以無限制地應用的。例如當落後國家一時不能輸出很多的貨物，藉以換取輸入物資，而自己的生產資源又尚未充分開發利用時，前述第一種辦法就行不通了。於是改用第二種辦法。但是當落後國家的外債負擔過重而不能再舉新債時，第二種辦法，又要碰壁。再如落後國家工業化的速度十分遲緩，資本蓄積極為微薄，則資本輸出國家就會覺得第二種辦法風險太大，行之不易了。況且，當許多國家都經過了工業化的洗禮以後，對於落後區域大家都爭想做些銷售商品及貸放資本的生意。這樣交相競爭的結果，海外市場也為之充斥了。於是先進國對於推廣海外貿易及貸放資本之舉，條件日趨不利了。他們互相爭奪市場的結果，各國間仇恨愈深，鬥爭愈烈，「生產過剩」也就應運而生了。

我們知道技術革命一經開始，決不會宣告停止。它驅使企業家不斷擴充生產，不斷添置機械設備，增建廠房。只要他們的工場有充分的工作，只要他們的產品經常有充分的銷路，則這些花於設備上的一切費用，倒是容易賺出來的。第一次世界大戰後的德國就是一個例子。當時德國借用美國資本以施行產業合理化(Rationalization of industry)生產機效率甚高，各生產原素都獲得充分就業，故產品成本較低，售價頗廉。但當市場疲滯，產量減少時，則產品的單位成本就要大為增高了。英美及其他工業先進國家的多數企業同樣有這種情況。

原來，近代工業的技術條件進步很快，必須不斷提高現世界人民大眾的消費能力，必須不斷改進其生活水準始能與之配合。然大部份技術上新發明的事物如果採用以後，必使企業添置設備，加重其利息負擔。故有時不但不減輕成本，甚至還要加重成本。於是成本增加的结果就會更進一步限制了需求。這種需求的限制或因價格提高以致消費減少，或因採用新機械以後裁減了勞工，使這些潛在消費者為之失業，因以減少其購買力。

但是要積極提高社會的購買力使與社會生產力完全配合，必須靠一種中心力量，擁有充分權力，才能支配整個社會的生產與消費。這一點却不是資本主義下的工業化所能做到的。工業化是脫胎於資本主義的；但它並不隸屬於資本主義。它必然要繼續往前發展而超過資本主義，並且已經超過資本主義了。蘇聯幾次五年計劃，就是更高級的工業化的方式。這是我們正在準備工業化的中國人所應該明白的。

特 載

吸引外資問題研究報告

中國工業經濟研究所

戰後我國建國之最高指導原則，為國家之工業化。工業化之附帶條件，一為歡迎友邦之合作，而須保持操之在我之主權，以免經濟上淪於被支配之地位；二為鼓勵民營事業，而須保證其利益屬於全民，以免經濟上壟斷獨占勢力之形成。此等條件，均為建設現代國家所必需，然此等條件之存在，則又不免增加工業化運動之複雜性，運用稍一不慎，弊害隨之，過分放鬆，則足使工業化走入錯誤之方向，操持太切，復足使工業化遭遇不必要之阻滯，而徘徊趨起舉基無定，其結果將仍為工業化之阻滯不前。此等矛盾，已充分表現於我國過去對內對外之經濟措施及民間言論，致形成今日工業之落後與生產之凋敝，無待詞贅。直至第一期經建原則發表，形勢始見明朗。但法案尚待頒行，具體辦法尤須及時研討，以期實施之盡利。當此之際，與可能輸出資本之友邦人士，開誠交換意見，其對於立法技術及實際推動之貢獻，當甚鉅大。要之吾人既認篇首所述之原則為合理，必更深信高度之智慧與縝密之設計，對於一切技術枝節問題，當能作合理之解決，對於所有矛盾與衝突，當能作合理之調和。

此次討論會之召集，係應美國國務院投資顧問雷邁教授之囑託。美國為將來我國外資之最大供給者，雷邁教授為研究我國外人投資問題之權威，此次復負有特殊使命，對此問題重作調查與研究。我工業界於此，允宜提供具體切實之意見，以供其參攷。下文提出若干有關吸收外資之問題；提出每一問題之際，先加說明，以作討論之參攷。

一、計劃經濟與企業自由

為求篇首所述原則之實現，我國已決定採取中和性之計劃經濟，即所謂「計劃的自由」。此種計劃經濟在極端自由主義者之觀點，自認為尚感不足，但我國一般民營企業家之意見，則認為相當滿意。其理由：

甲、我國土廣人衆，工業落後，發展之前途至為遠大，祇須合理劃分國營民營之領域，其劃歸民營之領域，仍甚廣博，並不至阻礙私人企業發展之自由。

乙、過去之弊害，為國營民營之領域，並無明確之劃分，益以組織與經營上若干缺點之存在，因而不免「與民爭利」及「壓迫民營企業」之譏。「第一期經建原則」對於此等弊害，已予糾正，祇須將來制定法案時能作更明確之規定，民營企業即可得充分之保障。

丙、「第一期經建原則」中規定政府獨營之事業，為郵政電訊、兵工廠、鑄幣廠、主要鐵路及大規模水力發電廠等，得由政府單獨經營或與民資外資合辦之事業，為大規模石油鑛，鋼鐵廠，及航運事業等（後二者在文義上，當亦指大規模者而言）。其範圍

並不過分廣泛，且此種事業在先進各國，多數亦已為國營。

丁、以我國過去經驗而論，一種中和性的計劃經濟，實有其必要。戰前經濟建設偏重沿海沿江，國防民生，兩受其害，固不具論，即戰時後方工業，亦因建設時未能依據生產要素及實際需要，妥為計劃，以致陷於紊亂凋敝之苦境。懲前毖後，今後我國經濟建設，如有一種中和性的計劃，以為企業家與投資人之指導，不但國家可以提早完成合理的經濟體系，企業家與投資人亦可避免無謂之困難與失敗，於公於私，均可減少資本人力之浪費。

惟我國民營企業家及經濟學者對於將來頒訂之經濟建設計劃，則甚望能有提供意見之機會且亦望能有友邦專家之參加，因此項計劃，一經頒訂，即不啻一經濟憲章，事前已應博採周諮，以求其切實合理。

國民黨六全代會通過之「工業建設綱領實施原則」，對於應歸國營之事業，採列舉方式，較之「第一期經建原則」，其範圍已遠為擴大。我國產業界之意見，認為「第一期經建原則」仍當保留其地位，作為當前經濟立法之指導原則，而「工業建設綱領」，則應視為最後之目的；聞當局亦同意此種解釋。「工業建設綱領實施原則」指定應歸國營者為（一）有關國防秘密之兵工事業（二）有獨占性之鐵路，郵電，公用事業及動力工業（三）其原料為有限國防資源為冶金用焦煤、石油、鐵、鋁、錳、銅、錳、鉛、鎳、及硫（四）有國際卡忒爾關係者，如染料工業等（五）有關國際貿易之礦產，如錫、鎢及錫。

二、外人投資之政治條件

就目下可能獲得之資料加以分析，外人對我投資所提出之政治條件，不外：

- 甲、國家之統一，和平與民主；
- 乙、優良之法律與有效之司法制度；
- 丙、公平合理之稅制與不過高之稅率；
- 丁、自由匯兌與自由貿易。

關於上述甲乙丙三項，我國企業家不但與國外投資人同其利害，而且更為迫切。蓋生為中國國民，不僅須謀投資之安全，復須謀此安身立命之祖國，能有光明燦爛之前途；而後者之重要，較之前者，更不啻霄壤也，戰爭之教訓，已使我國企業家對於國事增加其關切。吾人對於國家之統一和平，已不斷發出呼籲；對於人身之保障與夫言論出版結社集會之自由，亦經一再提出要求；對於將來頒布之憲法，亦曾供獻其意見。我國過去三十餘年之艱苦奮鬥，已奠定國家進步之基礎，今後全國上下，如能一德一心，向三民主義之途徑邁進，深信建國大業必底於成。

對於法律及司法制度，吾人已予以甚大之注意。對於全部有關工商法規之研究，正在進行中，其範圍初不限於商事法，甚至連警罰法竟有一種規定，警察局對於工商業不遵守法令者，得不經法院審判，停止營業或勒令歇業。其須亟加修改，自不待言，研究對象之廣泛，更可想見。對於改良稅制及減低稅率之建議，數年來會不斷提出；一般均能得輿論之贊助，多數且已經政府採納。

自由匯兌與自由貿易，原則上甚為我工業界所歡迎。穩定幣值，逐步求匯價物價之平衡，以樹立自由匯兌之基礎，我工業界亦極

提出主張。惟因貨幣狀況紊亂已久，戰後恐猶須經過一過渡時期，始能達最後自由匯兌之目的，則已為國際貨幣會議所公認，吾人惟望此過渡時期，能因友邦之協助而儘量縮短耳。保護關稅自為落後國家所必需，雖美國亦未能例外。吾人目下所要求者，為一種溫和與有時限之保護關稅，經過若干時期後，即應逐步減低。其品類亦以生產條件適宜者為限，不求廣泛。凡此限制，不但所以迎合貿易自由之潮流，且為我國工業進步及民生改善所必需，自能斟酌盡善，不貽友邦以憂慮，而國際通商會議，固曾認為求發展正當工業而採行之若干保護措施為不可避免也。此外對於我國經濟有損無益或不需之物品，自亦可禁止或限制其輸入。

三、外人在華設廠問題

如認國營民營企業之間，祇須妥善劃分仍可相助相成，共謀發展，則同一之原則，實可適用於外廠國廠之間。工廠事業之所得，分配於職工者常達百分之八十以上，均專就民生着想，外人設廠實於我有利。為我國產業前途打算，則與國廠有競爭性之工業自不再希望外人之經營，其技術高，設備大，而為我所不能舉辦者，則應加以歡迎。技術高設備大之工業，為國防安全計，固利其有，即為工業進步，亦須以外廠供我之學習與觀摩也。外人在華設廠，除謀資本之安全與利潤之豐厚外，並須顧及我國國民之情感；在此條件下，當亦不願經營與國廠處於競爭地位之工業。因此，吾人認為國家祇須設立一指導機關，妥謀外廠國廠之分工合作，一切困難，當不難迎刃而解。

恐慌與戰爭之教訓，已使先進各國，倏然改變其經濟思想，美國尤然。南美各國所受外資控制之前例，似不必過分顧慮。我國有其立國之主義，久遠之文化與廣大之人口，亦非南美各國之所可比擬也。

外廠應否加入我工業團體，為一甚值研究之問題。民營企業家一般之意見，認為我國可以適應外人之要求，任其自行組織團體。

四、外人投資之方式來源與償還

外人投資之方式一般的分為間接投資與直接投資。間接投資即借款，其項目如左：

甲、對國營事業之借款——以各國過去對我國之鐵路借款為最著。大致均由主管當局與外國銀團談判條件，商訂借款契約，經雙方中央政府批准發行債券，由銀團承受，再在該國證券市場公開發行。此種投資資金之來源，初為投資國之金融業進入市場後，一般儲蓄人即可購買，甚至過去我國各種外債債券結果由我國金融界買回者，為數亦不在少。此種借款，祇須國內政治進入常軌，均不難由所投資之事業以利潤分期攤還本息，故不必對償還問題作過多之考慮。

吾人今後希望國營事業，能分業組織成一中央公司辦理。例如，倘鐵道建設能組織成一中央鐵道公司，即不致因路線之優劣，使投資人覺有擇肥而投之必要，而陷建設工作於支離割裂。

乙、對民營企業之借款——過去似以中外合辦事業為限，單純華資民營企業，尚少能為國外投資人所信任，而爾時政府亦取籍民營企業商借外資也。現各國對我信任提高，第一期經建原則已准許民營企業自行洽借外資而僅須經政府核准備案，形勢為之不變。民營事業洽借外資，且聞已有成議者矣。目下此項借款，聞均須國家銀行担保。吾人希望國家銀行對於戰時有所貢獻。

組織健全之企業，應一律無條件為之担任，以求來源之暢利。此在國外投資人既可得優利之資金運用，而在我國，則可藉以壓低利率，平衡國際收支，初不僅促進經濟建設已也。此種借款，或發行公司債，或對於採購器材予以分期付款之便利。歐美金融家，對於長期貸款，往往願採取發行債券之方式以免資金之凍結；而廠家接受分期付款之定貨，亦往往須得金融家之後盾也。關於資金來源及償還方法，與前項同。

間接投資，債權人往往不參加整個管理，惟派遣稽核及顧問，則先例頗多。實際上，祇須債務人事業主持得人，債權人能審慎選擇所派遣之人物，則人事相處，往往可以相得，且甚有助於債務人之事業也。

直接投資以中外合辦及外人獨營為主，其項目如左：

甲、合辦國營事業——其方式大致先由投資人與主管當局商訂契約，再組織公司辦理。依照第一期經建原則，中外股份，此類不加拘束，除董事長須為中國人外，人事上亦別無限制。投資之主動者，大致為外國企業家，但仍以金融業為後盾。其所發行之股票，亦往往在證券市場公開發售，故結果可流入儲蓄人之手。直接投資，根本即不發生償還問題。

乙、合辦民營企業——說明同前項，惟須經政府核准備案。

丙、外人獨營事業——詳第三節投資之主動者及發行股票等項與本節甲項同。

丁、外人購買華廠股票——如我國證券市場發達，工業形勢優越，則外人可在證券市場購入華廠股票，以謀資本之安全與利潤之豐厚，一如我國有錢人之購買外國股票。此種投資，大致發自儲蓄人，且往往無參加管理之企圖，惟大金融家及大企業家，亦有在經濟恐慌投資人紛紛出售股票之際，大量收買若干公司之股票，終於爭取管理權者。惟利害相權，仍屬利多於害也。吾人對於外人投資，更希望其能一致流向對共同作戰有貢獻之企業，而屏在淪陷區供敵人利用之企業於門外。吾人需要外資，尤需要正義；一如需要戰爭勝利，尤需要永久和平。

五、導引外資之機構

國際投資一如國際貿易須能爭取平等之地位，始可以言互利。我國在政治上已取得平等地位，經濟祇須組織健全，則平等地位之取得，決非甚難，因此在引導外資方面，實有結合人力，財力，物力，以完成組織之必要。蓋吸收外資而求其條件之有利，必須有崇高之信用地位，此在大企業缺乏之我國，舍集中力量外，實無他途也。組織之方式有二：

甲、銀團——此在先進各國大都操諸金融業之手，惟彼金融業與工業關係之密切，則遠非我國之所能及，工業投資為一種高深之技術，須有久遠之經驗，始克有所成就。我國金融業對於工業投資，經驗亦感不足。因此銀團之組織，須有金融與工業雙方之合力，始可期其健全。通過銀團以進行外資之接洽，易得外人之信任，條件自可有利。同時，投資人亦可免分頭找尋對象之苦，故實為引導外資之必需機構。

乙、產業證券市場——投資須發行證券始能免資金之凍結與夫吸引外資可以證券市場為有力之媒介，已如上述。我工業界對此機構曾不斷要求其設立，現國民黨六全代會通過之「工業建設綱領實施原則」已有設立產業證券市場之規定。今後為吸引外資計，自更應加倍努力推進，以求貫徹。

工合消息

一、總會人事略有更動

中國工業合作協會理事長孔祥熙氏出國以後，原任理事長職務，已於本年一月委託宋子文氏代理，總幹事徐維廉副總幹事楊扶青亦先後辭職，現總幹事職務由張耀良担任，副總幹事職務由于永滋担任，原有軍務委員會事務亦已併入該會各處室辦理，并為節省開支，人員亦略事緊縮。張總幹事到任以後曾於四五月間親赴成都、寶雞、蘭州、山丹等處實地視察。

二、蓉軍毯處展開業務

工合西南區軍毯處，年來承製軍毯，原有產量每月僅××條，經二三月月份積極整頓以後，產量已逐漸提高，自四月份起，每月產量已增至×××條，并增添整染等整理工作，品質亦已提高。該處所需流動資金，軍需署已大量接濟。

三、萬縣工合承製軍用皮件

青年軍駐×二〇四師，需要皮鞋、皮帶、槍套，為數頗巨，工合萬縣事務所已向該師承攬訂製一萬五千雙，業已簽約，正分配各皮件社趕製中。

四、西南區辦事處撤銷

工合西南區辦事處，原設成都，該區包括川康滇黔四省，現總會為加強對各地辦事處之指導與聯繫起見，已將西南區辦事處撤銷，各地辦事處所前轄總會，并於川東川西各設專員一人，督導各該區工合社業務，現川東區督導專員由張立森担任，川西區督導專員由成都事務所主任沈瑞英兼任。

五、西北改設輔導區

工合西北區辦事處主任盧廣綿夫婦，應英國之邀，赴英觀光，已於五月中旬出國，其原有職務總會已派總視察孟受會前往代理，辦事處亦由寶雞遷至天水。最近為加強指導起見，亦將辦事處撤銷，改為西北輔導區，并分設天水、寶雞、鎮平、漢中、蘭州五個分區，該輔導區由孟受會担任主任委員，王賓、齊常五、于魯溪、安藩之、張官廉、姚樹誠等為委員。

六、東南區處遷至長汀

東南區辦事處原設贛州，江西之贛南、興國、上猶、寧都、遂川、福建之長汀、永安、連城、廣東之和平、南雄、始興、梅縣、曲江、浙江之常山、麗水、臨海、安徽之屯溪以及湘桂之各重要地點均設有辦事處，歸東南區處指導。自粵輪戰事發生後，上述各地，已大部份淪陷區，辦事處現已遷至長汀，轄南之工合社一部份遷至會昌復業，南雄各社少數遷至江西龍南，曲江各社遷至連縣，至閩省工合專業因得省府及農行協助，頗有發展希望。

七、中農行貸款洽定

各地工合及聯合社所需貸款，大部份由中國農民銀行貸放，本年該行對工合社

貸款協議書，業已簽訂，貸款總額為國幣一萬萬元，利息仍以週息二分五厘計算，另加補助指導經費兩萬，該項貸款各地工合社正在陸續申請中。

八、湘桂工合由總會直接指導

接指導

湘桂戰事以後，湘省各地工合，一部份已退至湘西安江，在該地分別復業，現安江設有湖南事務所及聯營處。桂省柳州工合退至融縣鄉間。桂林工合則退至昭平入步，已在該地展開下列各項工作：(一)設立廣西工合事業促進委員會，由徐旭、張錫昌、莫酒羣、陳學人、周匡人等担任委員。(二)在八步、黃姚、西坪、公會、北陀等地設立工合工作站。(三)成立桂東印刷出版合作社，承印廣西日報平版。(四)成立聯營處，推銷工合產品，并附設縫紉、皮件、皮鞋等加工部。(五)會於昭平黃姚鎮召開桂東工合工作會議。又湘桂工合原屬東南區指導，現因與區處交通阻隔，自本年七月份起改由本會直接指導。

九、工合研究所擴大研究工作

桂桂兩地工合研究所前因戰爭影響，研究工作未能積極展開，最近工合國際委員會已決定將該所研究工作設法擴大，由全部捐款百分之六作為該所經費，仍由戴樂仁氏担任所長。工作方面暫分兩部份，一為訓練工作，在寶雞蘭州等處舉辦，二為研究工作，除資料搜集，專題研究，分別調查陝甘及湘桂兩省工業經濟情形。

戰時工業統計

截至民國三十三年年底止

一、業別

工廠單位：家 資本單位：國幣千元

業別	共廠計	公營	民營	廠數百分比	共資本計	公營	民營	資本百分比
織造工業	五,二六六	五〇二	四,七六四	一〇〇,〇〇	四,八〇一,二四五	一,六七五,九七九	三,一二五,二六六	一〇〇,〇〇
冶煉工業	一九八	六二	一三六	三,七六	七四八,〇〇五	六一一,八四三	一三六,一六二	一五,五八
鑄造工業	一,〇一六	五一	九六五	一九,二九	七〇四,七二二	二八五,九八〇	四一八,七四三	一四,六八
五金工業	三三七	一一	三二六	六,四〇	一三五,一三七	二五,〇六四	一一〇,〇七三	二,八一
電器工業	一一四	二〇	九四	二,三五	一七〇,一六〇	六九,八五〇	一〇〇,三一一	三,五四
化學工業	一,五二〇	一六七	一,三五三	二八,八六	一,四七五,〇五八	三六二,三八七	一一二,六七一	三〇,七二
紡織工業	一,〇二六	一四六	八八〇	一九,四八	八〇八,三三二	二四八,二三三	五六〇,〇九九	一六,八四
服飾品工業	一八二	九	一七三	三,四六	六四,八四六	二,九二〇	六一,九二六	一,三五
飲食工業	六〇一	一三	五八八	一,四一	四六六,二六六	三八,八一	四二七,四五五	九,七一
印刷文具工業	一五四	一〇	一四四	二,九二	一〇六,一五五	二六,二九〇	七九,八六五	二,二一
雜項工業	一〇八	一三	九五	二,〇七	一二二,五六四	四,六〇〇	一一七,九六四	二,五六

二、地域別

工廠單位：家

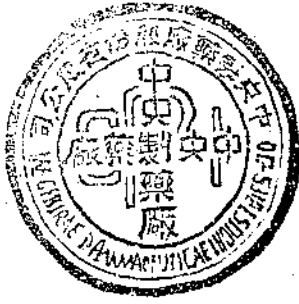
資本單位：國幣千元

地域別	共廠計	公營	民營	廠數百分比	共資本計	公營	民營	資本百分比
總計	五,二六六	五〇二	四,七六四	一〇〇,〇〇	四,八〇一,二四五	一,六七五,九七九	三,一二五,二六六	一〇〇,〇〇
廣東	一,五一八	五七	一,四六一	二八,八二	一,四〇八,一三四	五八八,七七〇	八一九,三五四	二九,三三
廣西	八六四	五一	八一三	一六,四一	一,一三四,三九六	二七五,七五三	八五八,六四三	二三,六三
四川	二二二	八	二一四	〇,二三	二〇,九三〇	一五,六〇〇	五,三三〇	〇,四四
湖南	二六八	三六	二三二	三,一九	五二四,三五〇	二七七,七七〇	二四六,五八〇	一〇,九三
貴州	二一〇	二七	一八三	三,九九	一三〇,六〇四	三〇,四六四	一〇〇,一四〇	二,七二
廣西	三八四	四一	三四三	七,二九	二八四,三一八	八二,一七二	二〇二,一四六	五,九二
廣東	七二	七	六四	一,三五	三二,一四三	五,一八〇	二六,九六三	〇,六七

徵稿簡則

- 一、本刊爲工業界之公共言論刊物，所有專題討論，工業實況，工業史話，人物介紹，管理知識，應用技術，職業修養，發明報導，工業動態，團體消息，經濟文摘，統計撮要，器材供需，人才調濟各欄，均歡迎來稿；關於器材供需，人才調濟兩欄，尤盼工業經營家及工業從業人員之通信與合作。
- 二、來稿不拘白話文言，但須(一)用有格稿直寫；(二)繕寫清楚，並加新式標點；(三)勿用鉛筆或紅墨水繕寫；(四)勿兩面繕寫；(五)統計表格，請用中國數字直寫，勿用阿拉伯數字橫寫。
- 三、來稿最長以不超過五千字爲限，二三千字短文，最所歡迎。
- 四、來稿請弗兩投：如爲極有價值文字，亦請預爲聲明，以便酌量採登特載欄。
- 五、來稿請寫明真實姓名及通訊處。
- 六、來稿本刊有刪改之權，不願者請預爲聲明。
- 七、來稿經決定發表後，即致送每千字千元以上之稿酬：自願却酬者，請在稿末聲明。
- 八、來稿登載與否：如希望退回時，請附足額郵票。
- 九、來稿請寄「重慶江家巷一號中國工業經濟研究所中國工業編輯部。」

中央製藥廠股份有限公司

營業部		廠 渝
重慶民權路 電報掛號 〇四二九 電話 四一七一		重慶南岸 銅元局 電報掛號 一六三五
總公司 重慶南岸銅元局 電話掛號：一六三五		

製造：化學藥品
調配：製劑處方
產 品

葡 萄 糖 (注射用)
乳 酸 鈣
葡 萄 糖 酸 鈣 (注射用)
次 硝 酸 鈹
次 炭 酸 鈹
硝 酸 銀 氧 化 鋅
鎢 酸 錳 酸 鈹
甘 汞 (氯化低汞)
昇 汞 (氯化高汞)
白 降 汞 (含銻氯化高汞)

出品繁多不能盡錄

中 央 造 紙 廠 出 品

包	書	軋	超	印	繪	軋	米	白	道	軋	超
		光	光			光	色			光	光
紫	面	書	書	書	圖	繪	報	報	林	道	道
		面	面			圖	報			林	林
紙	紙	紙	紙	紙	紙	紙	紙	紙	紙	紙	紙

來 船 美 嬌 潔 光 面 雙

迎 歡 任 無 顧 賜 界 各

重慶市中正路三五四號

四 一 八 五 七

九 五 〇 二 三

九 五 五 五

辦事處地址

辦事處電話

廠內電話

電報掛號



民生實業公司

輪船航行

三斗坪 磁器口
 巴東 蔡家鄉
 萬縣 涪陵
 瀘縣 長壽
 敘府 唐家沱
 嘉定 寸灘
 屏山 白沙
 北碚 江津
 合川

總公司 重慶
 電話：四一四
 報掛號：〇六七
 電話：四一四
 報掛號：〇六七

中美化學工業公司

精煉各種

機器潤滑油

：馬達油，紅車油，
 潤水油，

錠子油，汽缸油，凡士林，黃牛油等
 ，種類繁多，不能備載。

品質優良，媲美舶來
 如蒙賜顧，克已歡迎

地址：重慶南岸上浩桂花園二二四號

中國標準鉛筆廠股份有限公司

出品

總公司分司

重慶

菜園壩正街十五號

電話：二〇五五

電報掛號：一〇四七

蘭州

小西湖梁家莊五十九號

電報掛號：一〇四七

辦事處：

蘭州城內勵志路中正公

園十五號

鼎牌 鉛筆

飛機牌 蠟筆

重慶

保安路九號

電話：四二二四二

西安

案板街三號

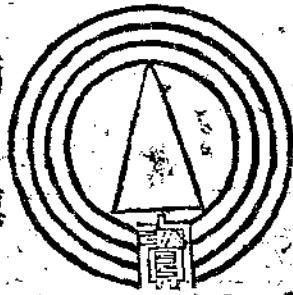
電報掛號：一〇四七

昆明

鐵局巷四十八號

電話：肆壹伍捌叁
電報掛號：4581

商標



註冊

業務課：重慶子廝
門小河順城街
伍拾柒號

重慶耐火材料廠

磚 磚 磚 磚 磚 磚
熱 火 磚 石 雲 自
磚 隔 磚 磚 磚 移
磚 輕 磚 磚 磚 火
證保對絕 優最質品

三才生煤礦股份有限公司

資本：貳千萬元
業務：開採泡煤、硬煤、精煉、洗焦、炭配、銷配
地址：重慶水巷子二十五號
辦事處：江北北碚
分處：北碚、黃山、橋廟、鎮子

中國工業煉氣公司

商標：牌蘆葫
石電用燈 石電用業工
耐用安全 光亮
較比迎歡 價量質貨現有備時隨
五掛四電 品出要主他其
○號七話 材各氣電 鋸砂電 炭氣
：三電 料種焊焊 鐵鐵極 氣氣
：三電 報一

順泰機器鐵工廠

專製：電訊器材、兵工器具、大小五金、機器零件
廠址：小龍坎單家崗七號
辦事處：純陽洞號二十號

合作五金製造公司
設備：車床、刨床、銑床、衝床、拉車、泡光、電鍍、噴漆、翻沙、冷作、鍛鐵
出品：彈子鎖、門鎖、抽屜鎖、拉手、醫療器械、紗廠五金
承製：軍用五金
廠址：重慶小龍坎天星橋十號
發行所：重慶民國路28號

中國工礦建設公司
地址：重慶林森路十六號
電話：四一二六五
電報掛號：CIMCO
業務部：林森路十六號
電話：四一二六五分機
機械廠：下南區馬路九十四號
電話：二五九六號
科學器廠：龍門浩下新街六十四號
電話：九三二九一號
製造：銅管、鋅管、粉、無縫鋼管、工作母機、紡織機、織機、織機
經營：設計應用儀器、運銷工礦原料、探勘各種礦產、其他工礦企業

寶星滄廠

久負盛譽
兼印花綢
佈遍西南
廠址：重慶江北劉家台
發行所：重慶陝西街元滄

維昌紡織股份有限公司
製品：陸馬牌棉紗棉布
地址：重慶化龍橋對岸貓兒石

廠璃玻司公華瑞

精美 禮券 日用 化學 化妝 醫藥
 器皿 儀器 用品 器具 便利 顧客
 營業部：民族路十五號

廠木鋸器機都陪

坡家王壩園菜


企口樓板 標準門窗 電訊器材 建築材料
 廠址：菜園壩王家坡九十三號
 辦事處：菜園壩一號
 電話掛號：六七五一號

恆順機器廠股份有限公司

主要出品
 (一) 蒸汽機 (二) 煤氣機
 (三) 抽水機 (四) 鼓風機
 最近兩大發明
 二行程煤氣機
 及
 差壓行火方法
 董事長盧作孚 創始人周仲宣 總經理周茂柏
 廠址：重慶南岸李家沱 城區辦事處：林森路二十四號
 電話：四一四五六 電報掛號零七一九

煉鐵廠：精煉高鈣灰口鐵
 白口鐵 毛鐵
 製鍋廠：精製鹽鍋飯鍋
東原實業公司
 總公司：綦江東溪鎮中正路54號
 重慶辦事處：林森路300號
 電報掛號：〇二〇一
 電話掛號：四二二七五
 廠址：綦江東溪鎮

商標 註冊



牌光國
 蠟燭 柴油 煤油 汽油
 資源委員會 辦事處 甘肅油礦局出品
 重慶營業所 中山路一四五號

廠料油力動

精製 汽油 輕柴油 柴油
 主要產品：機器油 調水油 馬達油 甘油 膠木粉
 地址：重慶 龍來 灣特
 辦事處：重慶 龍來 灣特

司公業實川金

酒精 動力

總公司 重慶公園路十一號
 電話：四二六三
 電報：六一九六
 製造廠 瀘縣釣魚
 電話：九六

廠器機司公限有份股業實昌新



廠址：重慶黃沙溪 平安街三十六號
 專做 各種工作機 各種鑄件等 設計 各種機器及工程 安裝
 承裝各種機器設備
 電報掛號：七六六

美亞織綢廠出品

美亞綢緞

各大小綢號均有出售

廠址：五通橋 樂山

發行所：重慶都郵街國民路七十三號

柏林肥皂
金鼎肥皂

請用老牌

物美價廉

歡迎各界機關合作社批購特別優待
廠址：重慶守備街特號

沙市紡織公司重慶分廠

抗戰時期 貢獻國家

所出成品 概不銷售

出品：二十支支棉紗
特點：條幹勻 拉力強 色澤白 尺碼足

廠址：南岸李家沱工業區
辦事處：九坎三十八號

民治紡織染廠

出品

大衣呢 毛毯呢 雪花呢 毛絨呢

總公司：重慶森林路五〇號
電話：四二二二
電報掛號：二二五〇

中和化工股份有限公司

出品：各色噴漆 各種色酸醋 各種色酸醋 各種色酸醋

地址：重慶茶園壩天星橋街三十四號
電話：二〇五五
電報：〇三九五

四川榨油廠

各種植物油 各種潤滑油 各種精煉油

重慶廠址：江北紫雲宮三十三號 電話：64006
重慶辦事處：中正路姚家巷八號 電話：41424

振華機器皮製革廠 悠久歷史 榮譽信譽

承辦軍用皮件 精製旅行箱包 全機縫製 出品標準迅速
廠址：重慶南岸蓮花街五一號
營業部：重慶民族路二一八號

利華橡膠廠

遷由渝桂

出品摘要
 膠滾膠帶
 膠管膠布
 球胆鞋底
 橡膠各種物品
 車胎電木

總公司：重慶民生路德興里十五號
 江北廠：江北頭塘中惠段五十七號
 營業所：重慶中山一路二一八號

重慶電力公司供給用戶

電光
 電力
 電熱

總公司辦公室：民權路卅三號 電話：四一五五七號
 沙坪壩辦事處：沙坪壩正街 電話：遷建區長途台轉接十五號
 南岸辦事處：龍門浩灘子口一號 電話：三〇四四號
 江北辦事處：城內正街郵家院 電話：四〇二〇號
 修理站：城內本公司業務科 電話：四一四二六號
 城外大溪溝第一發電廠 電話：二七二三號

華生電器廠

出品

發電機
 電動機
 電風扇
 變壓器
 電表
 其他電器

如蒙賜顧 無任歡迎

地址：白象街六號

天府味精廠四川分廠

出品

乃植動物之蛋白質之化學品
 為經濟之營養調味品

副產品

澱粉 糖精 醬色

芒硝 葡萄糖

鹽酸一哈克夫法製造

廠址：重慶化龍橋對岸

辦事處：重慶森林路六十號二樓

大川實業公司

石 棉 瓦 廠

精製波紋石棉瓦

以及其他石棉製品

性能：防火隔熱保溫禦寒

總公司：重慶黃沙溪電報掛號：(6859)

業務處：重慶民族路五號電話：四一一〇八

中國國貨實驗工廠

新最出品

錦地方格美術被單

新穎大方

永不退色

花色繁多

任憑選擇

零售批購

一律歡迎

總經理——重慶中國國貨公司

戰後中國工業建設之路

蔣乃鏞著 定價一元八角

中國紡織染業概論

蔣乃鏞著 定價二元五角

電 鍍 學

趙曾珏等著 定價一元四角

工程與工程師

趙會玉著 定價一元四角

工業管理漫談

金之傑著 定價七角

蘇聯的工業

余長河譯 定價七角

版 出 局 書 華 中

請用老牌國貨

火車牌

電力充足

岳飛牌手電池

經久耐用

高塔牌

特製

火車牌A電
岳飛牌B電

益豐電池製造廠
廠址：南岸馬鞍山三號
辦事處：林森路七二號附二號

中國化學工業社重慶分廠

出 品 摘 要

三星牙膏	三星固體牙膏	勝利牙粉	箭刀肥皂	壯丹肥皂	三星肥皂片	三星消毒藥皂	三星蚊香	三星炭鈣
------	--------	------	------	------	-------	--------	------	------

廠址：重慶白象街一六號
辦事處：重慶臨江路五十五號

請 用

電光牌電燈泡

×中央工業試驗所試驗合格×

光度標準 經久耐用

中國亞浦耳電器廠幹部組設立

西亞電器廠出品

地址 重慶白象街一六號



順風牌

商 標

協興工廠製造

各種石棉品，各種層板，
為歷史最久，最合標準者，
一經採用，必能使君滿意！

發行所：重慶林森路118號

電話：9 5 0 1 5

電報掛號：3 6 2 5

請 吸：

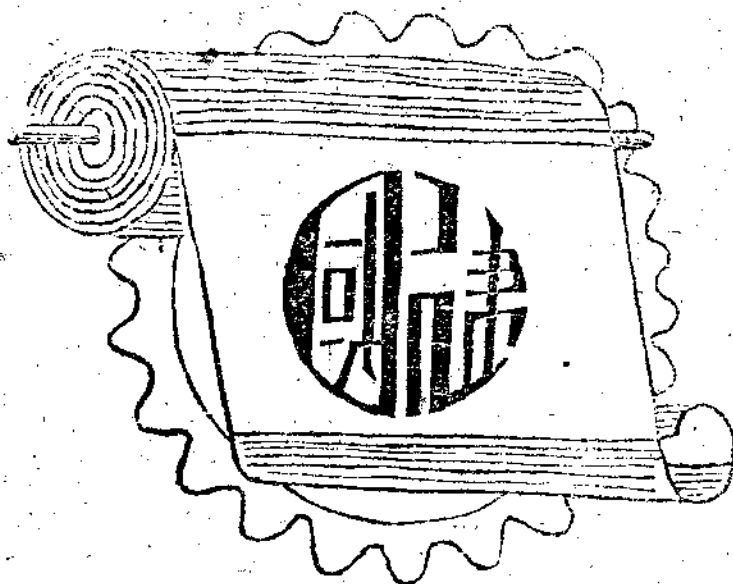
七 喜 星 鵲

牌 香 煙

品質高尙、煙味芬芳

南洋兄弟煙草公司出品

建 國 造 紙 公 司



製 造

各 種 上 等 書 寫 印 刷 用 紙

東	外	都	成	川	四	址	地
甲	號	六	十	箱	郵	都	成
號		八	八	四	四	號	掛
號	六	十	第	段	北	熙	春
樓	大	合	聯	號	二	七	一
號	三	七	街	河	上	山	樂

通 信 處
電 報 掛 號
辦 事 處

中國毛紡織廠

特種股份有限公司

出品

呢絨 毛毯 駝絨 呢絨

並經銷中國製帽廠出品

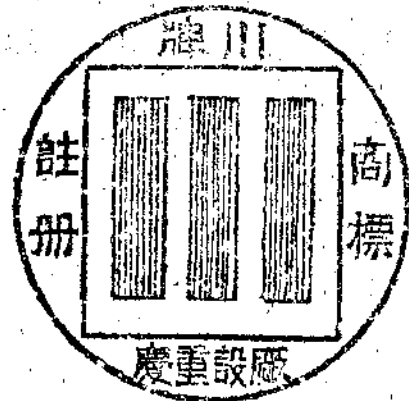
總辦事處——重慶森林路一二二號
廠址——四川巴縣李家沱
門市部——重慶都郵街十九號

電話掛號：第六四四號
電話：第七一二二四號

國防工業

四川水泥股

股份有限公司



出品川牌水泥

中國工業月刊

原刊第二十八期
復刊號第一期

中華民國卅四年七月二十日

編輯者

中國工業經濟研究所
中國工業合作研究所

吳 蘊 初

發行者

李 燭 塵
胡 厥 文

出版者

中國全國工業協會
重慶分會

印刷者

遷川工廠聯合會
京 華 印 書 館

批發訂閱處

遷川工廠聯合會
(重慶江家巷壹號)

代售處

全國各大書店

資 源 委 員 會
資 渝 鋼 鐵 廠



鋼

鐵

出 品

- | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|------------------------|-------------|---------------|----------------|------------------|---------------------|------|--------|------|----------|---------------|------|--------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 鋼軌至三十五磅 | 型鋼
鐵工字鐵等
元鋼方鋼扁鐵角 | 鋼板
半分至五分 | 鑄鋼
最大單件至三噸 | 鍛鋼
最大單件至二〇〇 | 低抗力鋼
合金鋼
鋼 | 特種
合金鋼
鋼
鋼 | 翻砂生鐵 | 裴氏煉鋼生鐵 | 碱性生鐵 | 鉍鐵
鉍鐵 | 鑄鐵
最大單件至十噸 | 特種鑄鐵 | 各種機器用車輪
心機鑄之水管
如冷而鑄鐵之風機鑄 |

重慶辦事處 電話 2348
重慶中一路四四八號 電話掛號 5 0 4 5

申 新 第 四 紡 織 公 司
福 新 第 五 麵 粉 公 司

總 廠 始 創 漢 口 抗 戰 奉 令 內 遷

麵粉商標 { 牡丹牌 | 蓮鐘圖 | 平人孝 | 四露忠 } 標商紗棉

廠 分 地 內

辦 事 處 所	地 址	廠 名
中山街五福巷	新里	分廠
民族路特五號	港背	分廠
桂王橋街五十四號	港瓦	分廠
西關三巷五號	莊園	分廠