

國民知識叢書

中國的新工業農業

國民出版社印行



輯三第書叢識知民國

業農工新的國中

角五幣國價實冊每

有所權版

編輯者

國民出版
社

印刷者

浙江印刷廠
麗水中正街

總發行所

國民出版社
金華豐鼓井

經售處 各地各大書店

中華民國二十九年六月初版

弁言

工業和農業是現代經濟的三大支柱，而經濟又是決勝長期戰爭的主要條件，我們這次對敵抗戰，更係採取持久消耗戰略，則最後勝利之獲得，自不能僅以軍事是賴，而尤有待於經濟建設。

我國工業原屬落後，自開海禁以來，現代工業之規模雖已粗具，惟以交通運輸便利關係，所有主要工廠大都設在沿海沿江及沿鐵路線一帶，抗戰以後，敵軍長驅直入，是項地帶先後淪入敵手。因此我國原有的一點脆弱的工業基礎，遂亦被蹂躪破壞，所幸我政府當局，早已有鑒及此，籌劃預防頗為詳備。除搶運各戰區工廠機件，移送後方安全地區繼續生產外，並以合作方式，建設多數小規模的工業單位，積極從事軍需品及一般物品的生產工作，務使各個單位能夠供給各地需要，達取自給自足的地步，目下這種新的工業建設，已經獲得相當的成效，且正在迅速的繼續進展中，在不久的將來，即可普及全國，無疑的這種新的發展，足使我們抗戰的持久力，大為增強。

以言農業，中國自古迄今為一農業國家，各地農民仍佔人口之大多數，對外貿易亦以農產品佔大部分，因此，在工業制度尚未全然確立之今日，農業實為我國經濟主要的基礎，抗戰後，若干地方既為敵人所佔據，各該地方之農產品既不能供我需用，於是政府當局即在內地建立新的農業基礎，力謀農產品之推廣移植與改良，藉以鞏固抗戰經濟源泉的農業組織。

是書係選輯論文中明篇而成，對於我國新工業之發展，有比較詳盡之記述，由此吾人可獲得一概

念，即中國之經濟力量，不但未被敵人的炮火所摧毀，且在日益擴張增強中，其足以支持長期抗戰，乃是絕無問題的。

編者一九四〇年三月五日於金華

中國的新工業

目次

弁言

- 一 我國工業之發展……………(一)
- 二 新工業之史的演進……………(九)
- 三 適應抗戰的新工業經濟……………(一二)
- 四 抗戰後工業發展的動向……………(一六)
- 五 內地的新興工業……………(一九)
- 六 工農業的新建設……………(二三)
- 七 航空機械工業的進步……………(三四)
- 八 新姿態的工業合作運動……………(三六)
- 九 我國製革工業現況及其改進之途徑……………(四四)
- 一〇 浙江手工業一瞥……………(五八)
- 一一 戰時農村經濟動態……………(六三)

一二	農產自給與外銷·····	(六六)
一三	如何發展今後農業生產·····	(七二)
一四	廣西的農倉·····	(七八)

一 我國工業之發展

(一) 戰時實業及向華西之經濟移植

恐懼中國將成爲日本貿易上之大敵，此爲一九三七年日本攻華之一大原因。在過去十年中，中國在經濟上有極大之進展，日本在其帝國夢想中所想像的，中國總是一個農業國家，她希望以廉價將中國的原料買去，再將出品賣回中國，或世界其他各國。中國於此次戰事中，在上海一地已損失全國百分之七十的工廠，但於華西，立即迅速恢復，此在羅克斐勒基金會遠東代表葛蘭脫早已撰文譽爲「稀有之社會現象」了。

中國之成爲工業化，及經濟自足目的之達到，已於國外貿易委員會副主席鄒秉文之一九三九年報告詳細述明。其中特殊事實之一爲國際貿易上不利入超之低落，在一九三一年爲八一〇・〇〇〇元，一九三七年降至一一〇・〇〇〇元，鄒氏對於此事之解釋，爲國內工業出品之劇烈增加之故。雖猶在戰爭中，彼以爲前途非常樂觀。日人雖已佔領一部份之中國農區及工業重心，但並未能阻止中國勞工及技術專家之往內地工作，或實業家之向內地投資。

下列數字可表示中國出產之增加，其數量足使日本實業家及商人咋舌：桐油之出口一九三五年爲七三・〇〇〇噸（價值四一・〇〇〇元），一九三七年即增至八七・〇〇〇噸（價值八九・〇〇〇元）；一九一一至一九三一年棉織物之進口爲四・〇〇〇元，但一九三〇至

一九三七年間，即由二二三三・〇〇〇元落至二一・〇〇〇元，較前減少百分之九十二。棉紗原料於一九三〇年至一九三七年間亦由一五・六三五・〇〇〇元，落至二・七〇〇・〇〇〇元。同時，中國礦產出品，一九三〇年爲一八・七八二・〇〇〇元，一九三七年增至一〇二・〇〇〇元。燃料出口，於一九三五一九三七年間，由二・五〇〇・〇〇〇元增至一七・〇〇〇・〇〇〇元；進口則由九・〇〇〇・〇〇〇元，降至五・〇〇〇・〇〇〇元。一九三〇年，中國食料進口，達最高數字，計二五六・〇〇〇・〇〇〇元，然後經政府農業機關努力，及各銀行農業貸款之推行結果，一九三六年，進口減至四九・〇〇〇・〇〇〇元。

戰事區域內之機器，已大批搬入相距千餘英里之內地，並重行裝置，此實爲驚世之舉。中國境內，既無東西橫貫之鐵路。又缺乏載重公路之運輸，然僅由漢口搬來之機械，已達一三〇・〇〇〇噸。所可担負此重任者，即爲由上海至重慶之一四二七英里之揚子江水道而已，此類運輸中國所剩餘工業之人員，在幅員廣大之土地內，東西搬運，幾經轟炸及炮擊，亦云險矣。舉如玻璃工業，化學工業，軍火及飛機製造廠，火藥及鋼鐵商店，電氣及無綫電工廠，發動機，印刷所，開礦業機械，紡織機件，均由船隻運輸，所有工廠職員，幾與機器同時撤退。

政府於武漢三鎮，曾堅加保護，務使西方及西南方交通線，及工廠搬運，得以從容完成。經日本六個月之戰爭，漢口失陷後，一千餘英里外之四川省內，已建立一新工業中心，其交通路線，可達英屬緬甸，法屬安南。湖南廣西間，三五四公里之鐵道，經三百九十四日之工作，即告完成，且擬延長至安南境內。此外尚有一公路，通至緬甸。故西南交通網，與重慶相啣接。

交通部又撥款七六・〇〇〇・〇〇〇元以改進內地水陸孔道，以便大規模之運輸。英美借款，使自

由中國之改造家，得新興奮。中國各大學，幾全部搬入內地。爲推進國民建設起見，教育部開設新課程，使昔日注重理論之教育，轉趨實際；並計劃訓練足以有助於工業發展之專家，及技術人材。爲訓練農業人材起見，已有四十二農業專門學校成立。東部農業區已淪陷，故食糧，棉花及其他種產物已在內地加進生產。中國各領袖皆洞曉軍事抵抗，僅爲戰爭之一半，故必需動員全國生產力，經濟上之一二三四道防線，亦次第完成；俾軍隊之經濟給養不致缺乏，次即指中國經濟及工業發展之新生。大工廠不能遠離大都市及交通綫，易被空襲，全國三萬工業合作社，因以成立，以完成工業分散計劃，而補大工廠之不足。自一九三八年八月份起，迄一九三九年二月，中國工業合作協會以極少數之資本，吸收無數失業工人，並在許多區域內，建立新經濟制度。此類小工業，不特可雇用無業難民且可訓練工人，以爲中國新經濟發展之先鋒，鄉間工業合作社之重要性，爲在戰爭時期中，不論主要城市或交通綫命運如何，可於每一村，鎮，鄉中，或獨立的經濟中心以便繼續抵抗也。

(二) 中國工業發展史

中國自古迄今，爲農業國家，此點於中國農民占人口大多數暨對外貿易農產品占大部份可以證之。中國實爲輸出原料及輸入製造品之國家，其結果遂使天然富源，不能儘量利用，而人民困苦，日益加甚。

凡熟悉經濟史者，深知使中國工業化，實爲解決此種困難之道。工業革命前，大多數英人，與今日日華人情形相似，迨十八世紀後葉，英國得工業組織及技術改良之助，一躍而爲歐洲各國經濟發展之領袖，及最繁榮之國家，於是他國追隨其後。法國努力改良工業，即由農業經濟階段中脫化成功。德國進步

尤速。美國利用其天然資源，成世界第一等強國。遠東方面，日本由一貧窮國家，一躍而為現代強國之一。蘇俄之經濟建設，最足驚人，而成為一自足自給之現代主要國家之一。

故由經濟史之觀點言之，各國之工業化，均經詳細計劃，在相當期內，可獲得相當之結果。即令各國有不同之環境及需要，然一詳細及有系統之計劃，實不可少。

中國新式機械改進之第一期，肇始於李鴻章。一八六二年，李氏設軍火製造局於上海；越三年，擴大其規模，以便建造兵船及大砲，該局復印行大批科學書籍。一八六六年左宗棠設造船局於福建馬尾，同時天津亦設兵工廠。一八七八年至一八九四年為工業建設第二時期，此時期內新企業較前期，更趨於工業化，其中重要建設為開平煤礦，甘肅羊毛廠，漢陽鐵廠，及湖北江蘇省內之若干紗廠，此皆由於少數愛國及目光遠大之官吏之鼓勵與幫助。然中央政府，無一定政策，而大部建設事業，皆由地方政府主持。

一八九五至一九〇二年，為中國工業建設之第三期。此期主要色彩為大批之外國投資。一八九六年，中國境內外國紗廠占一五六・〇〇〇錠。而華方則占二五九・〇〇〇錠。一九二〇年中國紗廠，有四二六・〇〇〇錠開工；而外國紗廠，則占二二一・九〇〇錠。此外中外對煤礦鐵礦競爭，亦甚劇烈，而山西河南山東之煤礦，均租讓與歐洲各國。此種租讓皆由於政治關係，然列強之互相猜妒，國內民族之不滿，亦因之而起。

至第四時期，組織較為完善，國內私人實業家遂努力於實業之發展，一九〇三年，北京政府設專部掌司經濟發展之職，公司法暨工商改進法均次第公佈。北京武昌南京等處均舉行展覽會。此時期內工業發展最速者為紗廠，絲廠，羊毛廠，麵粉廠，火柴工業，及水泥工業。昔日租讓與外國之礦產，逐漸加

以限制，或使成爲較合理化之組織。一九一一年後，中華民國成立，新式銀行制度暨鐵路國有，已穩固成立。此皆有助於國內弱小工業之發展。迨歐洲大戰爆發，中國工業受新刺激，其結果可於下列數字見之。自一九一二至一九二〇年中國工廠全部資本增加三倍，由五千四百萬元，增至一萬萬五千萬元。

一九二八年南京國民政府成立，而中國工業，進入一新時期。國民政府以總理遺教爲根據，鼓勵有特殊需要之工業，製造水泥工廠，已完成數個。發電台二所，建立於南京及江蘇省中部，亞摩尼亞硫酸廠一，成立於浦口。此外，尙有不少麵粉及棉花廠，成立於各處。總理會爲中國草一偉大之經濟計劃，着重於友邦之金融及技術上之合作，以便開發國內無窮產物，爲便利此計劃起見，凡國內工業有外國投資者，對外國股本之成分，經理董事之國籍，均有規定。

(三) 日本之經濟侵略

日本對中國之侵略，由來已久，渠在各種情形中，用各種方法，冀獨占中國富源，其最簡單之方法，則爲「直接佔據」。南滿之撫順煤礦，於一九〇六年爲日本所侵略，並永遠佔爲己有，撫順煤礦獲利甚豐，而爲日本在滿成功原素之一。

日本以「中日合作」名義，開發其他事業，此種合作當然爲名義上的，如鞍山之鐵礦，全無中國資本，而全爲日人所管理，卽是一例，南滿之煤礦，山東之魯大煤礦，卽令有少數中國資本，然中國管理當局，除領薪外，無他事可做，實際上各事均由日人指揮而管理之。因此，日本企業，雖在名義上一如他國依照中國公司法及礦業法辦理，然一究實際，固皆由若輩自己專權管理之也。

無數日本工業，占據中國非常重要之地位。一九三五年，日本在中國境內之紗廠，其資本達三五六

• 九〇〇・〇〇〇日元，及一〇〇・〇〇〇・〇〇〇兩；而中國紗廠資本，達一四八・一五一・〇〇〇元及八・八二〇・〇〇〇兩。在華之日本紗廠占二・二八四・八六〇錠，及二三・一二七機車；而中國紗廠，占二・〇〇八・四七九錠，及二三・八六一機車。日本工廠雖較中國紗廠，設備完全，組織週密，然決不容忍中國之競爭。日人擾亂中國紗廠之營業，且以低價出售機件阻撓其發展。故中國廠家，受害非淺，而日人紗廠在中國市場內日形發展之結果，已使中國國內比較最發達之紗花業瀕於險境。

漢冶萍公司之被攫取，為中日經濟衝突之一非常事件。日本雖在遠東有最大之鋼鐵業，然國內並無生鐵礦。一八九〇年，當日本鑛鐵業開始發展時，渠即注視揚子江內之鐵礦並用種種辦法，引誘漢冶萍公司主要股東，使大冶鐵礦，讓與日人。一九一五年中國被日本威迫所簽訂之條約，聲明中國政府，無權過問漢冶萍公司事務，自此以後，此重要礦產即成為日本產業。

日本對華經濟侵略之烈，由此數例，已可概見；中國所希冀之真正合作，從未得有。在此等情形下，日本即不再施以軍事侵略，已足使中國受患不淺了。

日本今日已暫時佔領中國一部份工業區。我人可明瞭日人所謂「合作」之真義，在此軍事侵略期間，較之昔日，必尤烈無疑。日本對華所施之「合作」，略言之，可有以下三種方式：（一）彼等直接佔據中國地帶為己有，壟斷售貨市場，一若彼等所施於各水泥廠及棉紗廠者。（二）在幕後與中國廠主合作。（三）以巨量款額貸於中國廠主，或於日本廠家發生密切之聯絡。而在生產與貿易上取得壟斷，此為日人最後之目的。由此以觀，日人於其佔領區中所施所行，實為一種「不合作」。

(四) 與外人合作之需要

中國擁豐富之原料，地下蘊藏之富，除供給本國外，並足供給世界各國而有餘，中國在對外貿易之初期，著名之輸出品爲絲茶，若將絲茶質地略加改進，中國仍可巨量的輸出，除絲茶外，中國並可輸出大量的桐油、豬鬃、硬殼果、蛋、錫、鴉、及煤，以上各物皆爲各種工業所必需，無論於戰時或平時。

上述各物多爲原料，或未經過製造之物，若中國工業設備及技能略爲改進，則必可輸出質地優良之貨物，大量之鐵鐵，可在近海岸之各省製造，皮革、醫藥品及水銀，亦可以較佳質地之出品問世。

目前之問題卽爲將此等原料純被日本所有，抑或供給任何有此等需要之國家。中國政府所定之方針當然如後者所述。任何友邦，若能以機器技術人才與中國交換，扶助中國趨於工業化，中國政府必歡迎之，此卽所謂「門戶開放」，中國政府將毫無歧視的歡迎任何友邦人士，購買及利用中國之富源。中國政府不願任何國家在中國壟斷一切，此日本所企求者倘得成功，則彼將成爲一真正之一等強國，其能力足以支持此長期戰爭而有餘。若日本不能於此成功，則遠東情形可呈均勢，於各國皆有利，卽日本與中國，亦將獲其利，我輩將任日人猖獗耶？或將努力於遠東之和平？此事全視各注意遠東事件之列強之舉動決定。列強對於彼等遠東政策之決定，及有效行動之設施，已爲刻不容緩之事！

列強扶助中國之「門戶開放」政策，最佳之法，卽爲使中國恢復其於各原料產地之主權，再給以組織及技術上之幫助。

中國以前最多之需要，卽爲興建由內地至海口之鐵路，及較佳之開礦機械，電器工具，及一切其他

工業計劃，同時尙需要技術及組織上之指導。在工業發展上，內地與海口具有同一重要性質，過去中國太注意沿海各埠如上海、青島、天津等處，而忽略建設內地，時至今日建設內地已爲當前之急務。抗戰開始以來，中國政府已將十萬噸以上之機械運往內地。發電廠亦已在各處成立，遷往內地之工廠，已可無憂，但我輩仍未能對現狀滿足，我輩需要較多量之機器，及較佳之運輸，謹向各友邦呼籲合作及援助！

若中國工業化成功，則出口貿易必大量增加，無論新發現或舊有的貨物，皆將獲得世界人士之認識，桐油及錫卽爲一例，前未爲各國所知者，今已佔出口貨之極重要地位。

中國工業化成功後另一結果，將爲人民生活程度之提高，使彼等有較大之購買力。中國人口四萬萬五千萬，而一九三七年之報告中，國內貿易僅有十八萬萬元。加拿大人口僅一千萬，在同年中國外貿易數達十九萬萬加幣，若中國人民能具有與加拿大人民相同之購買力，則其在世界商業市場之重要性，不言可喻。

扶助中國，使其經濟力量加強，並非祇於中國有利。同時並可將此亞洲大地下之寶藏貢獻於全世界，而遠東之不斷的爭戰亦可避免。欲求國際商業往來入於正常，及國際友好關係恢復，列強必須扶助中國，使成爲一自由之國家，不但遠東各國須親善，卽與世界其他各國亦須親善。中國政府向此目的以最大的力量來努力，使其實現，且請求各友邦人士予以切實之合作。

二 新工業之史的演進

說到我國今後新工業的建設，彰往察來，不能不回顧到這新工業史七十餘年的歷程。在七十年前當日所謂的「中興將領」曾國藩、左宗棠、李鴻章，所以開創新工業的兵工廠，造船局，要知並非對於新工業有充分的認識，不過因為當時對於洋礮，洋船的懾服和羨讚，而出於仿倣。想由此使中國走進工業化國家，自是此路不通。及光緒二十一年（一八九五）中日馬關條約締結，我國工業專有權喪失，西歐與東洋發展久熟的資本主義澎湃擁進，過去我國新工業既沒有基礎建築，又遭此強烈摧殘，急轉直下，新工業又陷入奮鬥掙扎的狀態。綜計這七十年來的演進，就經營組織觀，是先由官辦，而官商合辦，最後底於商民自辦。就生產的性質觀，是先由軍用工業，而推於商品工業，最後始有基本工業的發軔。就發展的情態言，是先由萌芽時期，而變時期，最後轉入奮鬥時期。

一國經濟狀況的變遷演進，與其時代上的環境，是有相互關聯。故我國新工業情態演變，自然亦是隨着環境而反映變化。自同治元年（一八六二）至光緒初年（一八七五）的析為萌芽時期。新工業，由曾左李諸將領從仿造西洋器而發軔。故昔楊銓先生曾別之曰軍用工業時期。先由政府經辦，不振，失敗，乃漸轉到官督商辦。自光緒元年後（一八七六）至光緒二十八年（一九〇二）為錯綜的嬗變。生產上由軍用兼入商品工業。經營則由官督商辦，轉入外人興辦。外人來華設廠，則從光緒二十二年（一八九五）馬關條約第六款第四項，「日本臣民得在中國通商口岸城邑任便從事各項工藝製造」條文起。日本首先設廠，列國紛來倣效。經這一番高壓的刺激，國人發奮策勵，政府惕然驚悟，於是從光緒二十九年（一九〇三）直

到「八一三」上海炮火發動的前夜（一九三七）進入國人奮鬥時期。其間遇歐戰機會，彼諸工業先進國家，大都忙於徵調，無暇經濟侵略，我國新工業亦曾有一度煥發的黃金時代。獨惜歐戰告終，各國對我經濟侵略又復重整旗鼓，稍具生氣的新工業，又復節節退落。

縱觀這七十年的演進。在馬關條約前，所謂新工業，實不過當時所謂「中興將領」，開辦幾個兵工業，造船局和幾處鑛場而已。及馬關條約後，經環境的激勵，雖新工業稍見開展，但揆諸實際上，既中間混入這違反民族資本性的買辦性的工商業，而國人經營的新工業，技術低差，資本薄弱，經營不通，以致本身上的不健全所在多有。但國人的經營是此伏彼起，再接再勵。自曾國藩，左宗棠，李鴻章，而張之洞，張季直，以及近年，榮宗敬，范旭東，雖注視之點不一，但是對於新工業經營，不能不說是盡心又盡力，掙扎又掙扎。而所得結果却不見得多大功效。可見中國新工業的建設困難和條件，殊非單純的人事。

彭往察來，先略觀其癥結。外商來華設廠，一方面固然可以說由此激勵國人的奮起競爭。而另一方面看，則外商來華設廠，從事工業品製造，既逃避中國關稅的限制，又利用中國低廉過剩的勞工，而原料取給，製品輸銷，俯仰即是，減省兩重成本。復加之資本雄厚，大量生產，自然很容易造成在我國市場中的特殊勢力。返觀我國幼稚的新工業，資本既屬薄弱，管理設置又未能臻完善，技術再較差低，相形見細，自難與外商工廠抗衡。「八一三」事變前夕我國紡紗，捲烟，麵粉等業的瀕於危境，即是顯例。復次則為外貨傾銷，以久熟技術，大量生產，較低成本，向我國市場傾銷，如過去的洋糖、洋紙、人造絲等外貨，以我脆弱幼稚的新工業產品，壓迫所至，自然不能匹敵，在市場抬頭。

復次論其危機。就過去工廠的設置，則大都膠集於沿海都市。形成原因，固基於過去的人為與天然

種種因素。但如此處於國防最前綫的設置，以我國海防無力的情形觀，則「燕巢危堂」不寒而慄。據筆者過去調查統計，全國新工業的工廠，竟有百分之七十左右騰集於我國東部沿海一隅的都市。即如最近過去新建的基本工業，中央機器廠，中國酒精廠等均設於上海。硫酸銨廠亦設於近海的六合。及「八一三」事變，我國發動抗戰後十個月計，據上海工部局調查，華商工廠被燬遭劫於敵手者，姑以上海租界一隅計，已達千家左右。上海租界以外，時在敵軍盤據，尚無從調查。固然在炮火中，一部份工廠展轉遷入腹地，然綜計我國工業都市，唐山、天津、濟南、南通、無錫、上海、廣州等埠，遭過敵軍的燬劫者，殆無從指計。就今日情形，新工業又騰集西南一隅，人才蔚集，機件遷匯，生產力量集中，奠定西南新工業基礎，自屬我國事業中的要舉。惟為統籌全局，似不備經營於西南，而西北方面並關切要。為工業上的貨運流暢計，國際交通路綫，固必期成立，而西北方面聯貫蘇聯之貨運路綫，亦急待敷設。於此更願向遷西南工業領袖進一言者，諸君子於炮火之中，攜機件，將工友，展轉萬里，來奠定腹地工業基礎，參加此建國大業。幸勿以爲一時遷川，或遷滇，作一時的計劃，此乃千秋功業，奠定西南西北我新工業基礎，就是從今天開端，更願與工礦調整處，工業合作協會等扶持工業的政府機關，上下策勵，以竟建國全功。

最後，略論我新工業建設的途徑。依中國的經濟體系說，已屬幾千年的農業國家。直到今天，農民尚佔全部人口百分之八十，土地肥沃，農產富饒，而工業動力源的煤炭則多分散，石油水力並不稱富，則今日建設工業，決不能忽略農業。是中國工業化的進程，可以追跡北美，而不能步趨英法。再就中國自然環境的觀測，輕工業的建設尤重於重工業。自然重工業，基本工業，這是工業的工業不容漠視的，至於軍用工業的發軔，雖有七十餘年的歷史，但遞演至今，並沒有基礎可說。科學的日新月異這是技術

上的問題，而經營管理則屬人事的問題。這是新工業中建設上的極複雜的問題，因為軍用工業連系整個的其他輕重工業，如化學、冶煉、煤、鐵、石油鑛藏。至於建設工業時技術上的借重，外資的利用，自然和過去外商在華設廠不可作一律的曲解。惟斟酌輕重，取捨權宜，這是將來應有研討的題目。

（劉階平 民意週刊第一〇二期）

三 適應抗戰的新工業經濟

中國現在確已開始對日進攻，這種進攻，不是軍事的而是工業的。中國這樣做，實為對付日本侵略的最切要辦法。日本人常宣稱，他們並不要中國的土地，這話也許是真的。他們所要的，是中國的生命——即中國的商業與資源。日本侵略中國，有其一定的目的，即在奪取中國的工商業，并佔有中國的天然資源。

在這種經濟戰線上，中國差不多是慘敗了。這次戰爭，假使中國人能在經濟方面維持生存，他們就一定可以獲得勝利。失去若干城市，并不十分重要，失去一些土地，也不是很大的災害；而幾乎成爲災害的，則是中國過去二十年來之急速進展的工業，現在百分之七十都已被日本人破壞或控制，以及日本對中國的商業之可驚的增長。每月總有兩千日本商人和工業份子來到中國。在被佔據的城市中，買賣的東西，百分之九十五都是日本貨。甚至有些中國兵士所穿的軍服，也是日本布。

這種悲慘的事實，正提供了中國的戰勝之路。

中國若干機警人士，現正在開始工作，以求如何在工業上去戰勝日本。戰事現正在進行，而且必須繼續下去，但中國在軍事上完全戰勝日本，甚為困難。游擊戰雖然不斷進行，但對於日軍佔據的地區，依然無法解決。因為有一種很大的力量，有利於日本，使極勇敢的游擊隊，對之亦無辦法。這就是因為大小工業俱被破壞，中國幾百人民無家無食，這些人在失望中，不得不走進日本在中國境內所開辦的工業中去。他們和他們的孩子不能不吃飯，雖然明知這是敵人的殘滅。

所以，對付日本攫奪中國經濟生命唯一武器，就是中國人自己盡速的建立新的工業中心，吸收那些無工可做的工人，使他們製造中國東西供給中國人使用。這不僅是一種救濟，而且對日本的一種真正的進攻。因為這是利用中國資源——人力與物力，與日本競爭，這些資源，中國人若不善為利用，它會很巧妙的轉到日本人的手中去。中國人老早知道，假使中國能保持自己的原料與市場，日本在這次戰爭中定歸失敗。由於沿長江一帶的大工業城市一一陷落，中國人就將所有存留的工廠向內地遷移，移到遠雖長江的城市去。但日本決心要摧殘此點，所以用飛機去轟炸重慶，成都，與昆明等處。現在中國所有的大城市，都幾乎在日本飛機轟炸的航程之內。於是中國的銀行家與技術家，獲得一個共同的結論：就是新的工業運動必須是小單位的，以合作的方式供給其資本。

這是從中國來的一件極可喜的消息，作者為此已歡喜了幾個月。中國現在已擬定了每個工業合作的廣大計劃，儘量的利用那幾百萬的難民，尤其是上海及各大城市的工廠的工人，這些人都是因為日本侵入而失業的。

簡單言之，這計劃大致如下：不論在什麼地方，只要有了相當數目的手藝工人，就可組成一個合作社，最少是七個人。在這社中，不許任何社員享有百分之二十以上的股本。關於購買原料與出售貨品，

都有一定的規則。他們所得的利益，歸全體社員分享。每個社員都在一個委員會的一個嚴格監督之下，這委員就是一種自己管理自己的制度，以發展他們的自治。中央機關，就是中國工業合作協會，受國民政府行政院的監督，這委員會中，包羅有中國最好的工程師，技術家，與實業家，也有專門人材的外國顧問。

在四個月極短時間內，已成立了四大合作區的分部，兩個在長江之南，兩個在長江之北，都是在自由的中國內。（譯者按：本文作者所說的「自由的中國」，是指未受戰禍的那些地方。）他們已經獲得並花用了很多的經費，這些經費的來源，是中國政府撥出五百萬元，菲律賓華僑捐了十四萬菲幣，廣東銀行家借出二十萬元，和一些私人的捐助。他們貸出的款項多少不一，由五百元到一萬元都有，款是貸給合作社，使他們製皮、造船、紡織、印刷、開採煤礦與鐵礦、設立麵粉廠、鐵工廠、製造硫酸、及提煉植物油以代替他種燃料。這些幾乎都是早為近代工業所代替了的舊工業。有些地方，舊的手藝早被遺忘了，因為手藝工人已感到他們不能與近代機器競爭。而在另一方面，那些年老的手藝工人，却還用着舊方法與舊工具，將那種古老的手藝教給他們的兒孫。有許多天然資源，過去不為人所知，或僅因為無此需要而來開發，現在却被發現并利用了。例如在某一地方，從外面買來的鐵非常之貴，而其地下却藏着豐富優良的鐵礦。

工業合作協會的計劃，要組織三萬個合作社，假使每個社能直接開採容納一百五十個生產者及其家屬，這真是一個很大的救濟計劃。同時也可以增加中國垂危的生產及漸縮小的市場。

這計劃已獲得很大的成功。在外國專家中，主要的人就是技術顧問李威亞(Rewi Alley)。由於他的建設，派了魯光勉(譯音)去西北主辦這件事，同時並派了吳巨飛(譯音)與他同去充當工程師。機器是從

漢口搬去，在三個月內，約有八十個小工業即開始工作，在這些小工業中，有製造酒精、紡織、織襪、製皮、鑛業、運輸等合作社。許多鄉村裝上電燈了。有一個印刷廠并在某小鎮中辦了一個報。關於這地方的原料已詳加探討，并建立了一所學校訓練工業合作社的人材。

在漢口未陷落之前，又派了林甫儒（譯音）去西南，他是工業合作協會技術方面的主持人。他現時在湘西工作，并約了許多技術家前去，將那地方的資源作了一個精密的調查。為應軍隊的需要，首先開辦製鞋業。此外還有製造電池、製皮、織布、織襪、印刷等等合作社，成績均十分良好，并可製造藥品供給醫院應用。因為運銷的困難，會員自己常將他們製成的貨品拿到各鄉村去賣，亦頗能獲利。

在東南，皮革業合作社首先成立。其餘合作社，有專為難民而設的紡織業，專為殘傷兵士而設的印刷業與紙烟製造業，有製糖業、造船業、罐頭業，并有一個約三千元資本的機器廠。（編者按工業合作社在湖南亦極發達，在邵陽、湘江、溆浦、零陵一帶，有織布、石印、製筆、皮革、燭、蠟、米、磁器、造紙、織襪、電池等合作社，尤以邵陽一地為最發達）。

指導這種運動的總機關，現在重慶，這總機關指導全國，并直接辦理湖北、四川、西康，及雲南四省事項。在這些省份中原料極為豐富，不過工作剛才開始。

各地的合作社都很成功，利益也很好。在西北，有一個製燭合作社。竟能於兩個月內，除去它的一切消費，償還借款五百元，而它的借款總額不過是兩千元。資本自然極為需要，因為每個合作社必須予以維持到它能够賺錢為止。

凡是中國人及中國的友人，在這種工業的對日本之進攻中，都應盡力幫助。有錢的中國人，尤其應該出錢，中國的海外僑民，確已慷慨解囊，但是中國國內的富翁，無論是政府中人或非政府中人，對於

任何戰時救濟，都沒有出過多少錢，這實在是很可恥的。很少的錢，在中國都有很大的用處。有一位美國婦人捐給某合作社五十元美金。他們得此，就在漢口買了十七架中國自製的織布機，這個社現在陝西，僱用了六十個工人。

我們若將中國這種新工業運動之可能性加以研究，實多興味。中國舊有的力量，是在分散的工業中，即農村的家庭工業，數年以前，一位英著名的經濟學者陶納（R. H. Tawney），在他的那部研究中國工業的名著「中國土地與勞工」中，即曾作如下的結論：中國為適於其人民之經濟戰起見，應保持其舊制的小工業，不應採用西方的大規模集中制。但在日本破壞中國的工廠以前，它都是向着後一種去發展的。現在才又轉向舊路，那是中國舊有力量的源泉。

這種工業合作社的發展，在目前中國，極有意義。它給無數難民的救濟與生活，它維持一種地方工業以抵制日本的經濟侵略，而尤其重要的，它賦與中國人民一種新的信念與精神力量。它使工人，專家，青年獲得了工作，這些人，他們都是熱心救國而無能為力，所以陷於失望中，因他們的國家殘破了，工業被破壞了。現在這些工業却在許多地方復興起來。工人與知識份子，現可以經由合作社以建立中國的一種新工業。由於他們的合作，一定可以戰勝日本。

（賽珍珠 Asia雜誌四月號，夏海聲譯）

四 抗戰後工業發展的動向

最近數年來，我國已有逐漸向內地謀經濟開發之趨向，其原因乃是：一、資本逐漸集中於沿海各

大都市，以致各大都市中遊資過多，因之有流至內地之趨向。二、沿海各大都市之外商工廠，藉不平等條約之庇護，致其勢力壓迫國人自辦之工廠，而關稅未能完全自主，外貨傾銷，更加重本國生產事業之壓迫。為避免此種外人優越勢力之壓迫，乃有紛紛向內地設廠之趨向。如年來棉紡織業向內地產棉區域設立等。但此種向內地之進展，仍極緩慢，至二十六年七七日戰爭爆發後，天津、青島、上海、武漢、廣州各主要工業都市相繼失陷，情勢為之大變，吾人可摘視下列各點：

一、我國工廠多在沿海，沿江及鐵路沿線各大都市，而我國無海防，不能加以充分之保護，敵之機械化部隊，更利用鐵路，長驅直入。致抗戰後，沿海沿江及鐵路沿線之各大都市，前後淪於敵手。淪陷區之工廠，除一小部分改懸外商旗幟，藉以勉強維持，多數均遭敵人破壞，或直接被敵人利用，一部分則遷移內地。政府對於工廠內遷，予以最大之幫助，務使淪陷區中之工廠，不被敵人所利用，以增進我國抗戰所需之一切物力。據去年十一月經濟部報告謂：截止十月二十九日為止，經政府協助，遷移至內地工廠，除漢陽鋼鐵廠及六河溝化鐵爐外，共計三百四十一家，機件共重六萬三千四百餘噸。合之漢陽鋼鐵廠等內遷機件，當共重十二萬噸之多。在此數內，紡織廠機件共重三萬一千六百噸，機器五金廠共重八千餘噸，電器工廠機件三千二百餘噸，陶磁廠機料共三千六百餘噸。對於內遷民營工廠，除漢陽鋼鐵廠，另由國營者外，工銀調整處共已借助款項四百五十萬元。又為之貸款購置材料可供一年之需者約共三百五十萬元（最近經濟部又代向銀行借款六百萬元專作復興遷川各重工業之用）。內遷區域多在川陝湘滇黔各省，而就中遷川為特多，凡一百八九十家，多集中重慶，成都一帶。此外滇之昆明，箇舊，黔之貴陽，遵義，桂之桂林，南甯，陝之西安，甘之蘭州，皆一躍均為工業要區。

二、因我國無堅強之海軍，以防禦敵人之侵襲，致沿海區域均未能堅守，海岸線亦遭敵人封鎖。廣

州失守後，我國之重要國際交通路線，亦告中斷。於是不能不賴西北西南兩國際交通路線，作國際間之溝通聯絡。經濟重心亦以此移向素處偏僻之西南西北各省，而揭起全國經濟上重大變化，對於西南西北之經濟開發，與以重大影響。

三、由於抗戰之需要，必需充實後方經濟力量，政府對於人民之經濟事業，由消極而趨於積極，由旁觀而趨於干涉，統制。一方面有行政院工業合作協會，主持發展全國戰時工業合作事務，此且將全國劃分為西北，西南，東南，華中四大工業區，每區各設辦事處，分別辦理各區工業合作事宜。而經濟部設工礦調整處，協助督導。關於西南諸省之經濟建設，更有西北經濟建設委員會，西南經濟建設研究會等機關之設立，專責進行。一方面政府直接從事各種國營經濟事業。此種國營事業，可分為下列四種：甲、供給國防必需品基本材料者。乙、為創辦基本製造工業者。丙、為改良及發展出口鑛產者。丁、為供給民用及工業用者。此外對於民營事業，政府亦極重視。除少數重要事業歸於國營外，全國經濟建設仍以獎勵民營為必要方法，如頒布非常時期農礦工商管理條例，非常時期工礦業獎勵及非常時期華僑投資事業獎勵，以期利用海外華僑之資力，促進內地經濟之發展。

四、抗戰後，自戰區及戰區附近之同胞成千累萬向內地遷徙。過去我國由山東省移民至東三省者及百萬，外人引為奇跡，而此次抗戰以後，數月之間，移居川，滇，黔，甘陝等內地，數以千萬計，誠為歷史上所罕見。此種人力大量移殖（一部分為技術專家），對於西南西北諸省經濟之開發，關係極大，同時人口之大量內移，更增加內地之購買力，於一般工業之發展有利。

五、由於國際間運輸之困難，運貨負擔之增大，國外原料之輸入，勢必減少。我國新工業建設運動，乃極力利用本國所產之原料及其代用品，而施以加工。工廠之設置，亦多在原料地之附近。此對於我

國新工業之發展，可與以一確實堅定之基礎，使工業與農業發生一種有機體之聯繫，更藉之促成農業之工業化。

六、由於若干笨重機器搬運上之困難，外國新機器輸入之不便，及因內地人口增加後，需要之激增，於是另一方面設法模倣外國機器，自加製造。一方則小規模手工業之樹立，頗呈風起雲湧之勢。此種小規模手工業，對於中國工業化當不致有何背馳，將來大規模之機器工業發達，此種小規模之手工業，仍有存在之可能。而現在抗戰期中，可補助已有之機器工業之不足，以應國防上及民生計上之需要。

七、抗戰後，全國政治上統一之完成，精誠團結，同仇敵愾。過去地方上割據局勢，以及地方與中央之隔閡，在一致抗戰之旗下，均已消解無餘；使西南西北經濟建設，均能順利進行，不致遭受何種重大困難。

(張文樞 黃埔季刊第一卷第二期)

五 內地的新興工業

我從香港來到這華西的四川，要看看怎樣一個國家當她被奪去了大部份的領土，海岸線，貿易城港，貫通國際的交通動脈實業中心，鋼鐵機械設備，棉織紗廠，兵工廠，大宗原料的來源，以及七分之一的方法處理之下完成着，這個城市的本身是令人驚奇的。重慶是位於高聳雲霄的羣山之間，高踞於揚子江之上，在過去這是四川的門戶，而現在則已突然變成了戰時中國的政治樞紐，漢口陷落以後的幾個月

間，這裏的人口便由二十五萬增至五十萬。跟着產生了必然的都市充血狀態——擁擠，同時到處在建築房屋——政府機關，住宅，工廠，大學校，但因為重慶是處在山崖之邊，要擴充是很為難的，此外，在建築房屋之前，還必先要整平基地，以致在該城市中隨時都能聽得鑿山的鏗然之聲。

在中國的西南三省，四川與牠的鄰省，雲南，貴州正在爲了進行一個長期的抗戰而突進着。這三省合起來的總面積是一五〇・〇〇方哩，人口是七千五百萬。這些地方是怎樣的廣遠，真是難以估量。在美國就沒有這麼一個達不可及的地方。重慶的對外運輸，本來是憑着揚子江的，但自漢口失陷後，這條路便斷阻了，現在則除了一些曲折的羊腸小徑外，商品的運入與輸出便祇能依賴滇越鐵路或是新開的滇緬公路了。昆明與重慶間的空間距離是四〇〇哩，但現存的公路是七〇〇哩，需要四五天的汽車行程。運輸的困難可以一件事說明，就是目前重慶的汽油售價比之揚子江還能利用作爲運輸時每加侖要貴出一個多美元。

上述三省不僅已變成了政治的重心，並且工業革新的計劃也要實行了。直到現在這些地方的經濟資源究有多少還幾乎不能確悉，中國這一部份的地方是未被「現代的開發」所染指的。這裏的人民大多務農，僅有的工業都存在於家庭及小工場中，但是現在這些省份的實業資源的開發以及探鑽的方法已有進步了，同時工廠——從戰區遷出的——是在這裏重新建立起來了。

我曾去訪這些工廠，很驚奇他們的對於一切困難的克復，這些工廠的設備都是從那些行將陷落的城市中撤退下來的，牠們顛轉地經過火車與輪船的運輸，幾乎橫貫了整個中國，而大部份的時候則還是仰賴於帆船以及行於原始平徑中的小車運輸的。

幾天前我看見一個棉紗廠從河南省的一個城市中遷來。在去年二月從原址出發，牠們有一萬噸的機

械設備——包括美國製造的優等紡機架，織機其他金屬器械，甚至還有大量的棉紗，到去年七月，經過鐵路，輪船，帆船的運輸，一部份總算到了這個省份中的牠們的目的地。有兩艘帆船滿載着原料的，喪失於揚子江山峽的激流中，而尚有兩千噸的機件設備仍在路上。今年一月這個廠已有五千枚紡錘開始工作而在出產着棉紗了。下一個星期另外五千枚紡錘又將準備妥當，在三四個月中這整個的紗廠將有五萬七千枚紡錘工作了。目前這些機件是暫置於臨時的草屋中，但正式的永久廠房已在規劃籌建。伴隨着這些機械設備，五十個工人也跟著到了四川，他們大半是對於機件異常熱悉的機匠，此外還有十四個年青的織女工，用着她們熟練的技術，將訓練出四千本廠的女工以爲這個工廠服務，機器紡織對於這個省份是一門完全新奇的工業，同時又缺乏熟練工人，但這個廠裏的經辦却告訴我說，新的工人們都能以驚人的速度學到必須的技能。

此外還有一些其他的工廠，但最叫人吃驚的是一所鍊鋼工場，牠曾第一次由漢口遷到武昌，在四川建立起來，正是一九三八年五月間的事，而金屬原料等等的運到則是在十月間。牠不但把舊有的工場重建了起來，並且是加以擴大了，同時因爲新的機械之難以運入，一部份已經完成的機器便開始製造新的器械以應補充之需，在工作的進行中，遭到了無數的艱難與挫折，都不是很易使人沮喪而畏退的，但終於被他們克復了。

幾個主要的實驗機關，已經遷到西南來了，牠們有許多曾在美國大學裏受過訓練的科學研究者的領導之下，進行着一切實驗的工作。我曾看到他們從植物子中提煉出優良的潤滑油，以及從桐油中滴濾出汽油的試驗，並且知道他們將於短期內正式出品。我有一次坐着一輛汽車是以糖漿煉出的酒精作燃料的，這些方法煉出的燃料，在目前當然還不能大量應用，但它們終究會粉碎對於國外燃料的依賴性的。

爲補助機器工業之不足，手工業也仍被提倡着。具有獨創天才的製成品如紙張，土產糖以及麻布等均被利用着。尙在中國統治之下的各地，工業的組合是正在紛紛建立中。他們的職員都是從淪陷區跑出的許多熟練工人，他們出產着棉布，草織品，編織物，皮革，肥皂，綢帶，糖，鞋，紙，羊毛毯，以及其他許多民用或軍用的必需品。

我並不想說中國的經濟困難已經完全解決。決定命運的日子仍將到來，這些省份的經濟自足是一件事，而要他們同時能够供給日漸增多的外來人口以及軍隊之所需，並將物品輸出國外，以取得國際間物品的交換，却又另是一件事，這種內部新經濟之建設，決不是旦夕可求的，但深信中國會從國外得到較大的幫助。

除了物質上的進步外，更使我感動的是重慶一般人民的精神，沒有頹喪的語氣，沒有求和的呼聲，到處都碰到一些樂觀的沉着的，堅決地工作着的人。對於中國各階層的熱烈的情緒，我簡直想不出最偉大的頌詞。

從戰鬥中產生了潮結，中國已非一九三二年我所見到的那樣了。地域觀念業已完全消除，而一種廣泛的強烈的民族精神已經建樹起來了。每天我能看到兩次動人的景象，那便是一羣小學生站在準對我的窗口的他們的學校曠場上，虔敬地唱着國歌，當早晨升旗以及日沒後下旗時。我每每因感動而想到中國真是一個偉大的民族，她擁有五萬萬的人口，她是決計會抗拒屈服的！

（蔣泰譯 前線日報二十八年八月三十一日）

六 工農業的新建設

(一) 一個大鋼鐵廠

在六個月前，住在一個離重慶約有一日路程的僻靜的村落裏的農民，還是照着數千年來祖宗的和平生涯度着日子，但是現在這兒有一千工人，忙碌着炸山岩，平田地，建造樸素的房子以及裝置機器。再過六個月，這兒將有一個新的鋼鐵廠設立起來，它預備每年出八千噸上等生鋼，一萬噸商用鋼鐵，那時這黃金的華西，便有一個鋼鐵工廠在熱烈活動。

這個工廠充作兵工廠與鋼鐵廠間的一個鏈環，所以它必定以精美的鋼鐵供應兵工廠及其他工廠。這個工廠將與工廠搬遷委員會所設計的一個鋼鐵工廠合作，這個新的鋼鐵工業自必為中國內地重工業的主要部門。

軍政部特撥二百六十萬元給這工廠在今日占地二百五十畝的新址上重建起來，除了它自帶來了六百名工人，工廠當局尙從當地募來四百餘名工人，從事平地基，搬機器的工作。他們僅賴他們偉壯的手臂已搬來一個發動機，和一個起重機。

這個工廠在開始時用一部十噸重的伯斯謀煉鋼爐和兩部電爐，一為三噸，一為一噸半。工廠所需的生鐵、煤、炭、及其他材料，則由本省的鐵礦和煤礦，並經濟軍政兩部所管理的工廠及礦公司供給。將來該廠的爐數必定增加，如是，鋼鐵產量必定很可觀了。

這個工廠裏的機器，一部來自長江下游的兵工廠，一部來自前政府在上海所設的鋼鐵廠，大都用輪船溯江載來。它曾在漢口辦了數月，然後搬到四川。當它設在那長江中游的地方時，它非但替兵工廠及其他工廠製鋼，並且製造了五百公斤和一兩百公斤重的炸彈以供中國空軍在武漢會戰時轟炸日艦之需。它在四川即將恢復此種製造，現在它已搬來大批彈壳，待裝火藥。

在工廠裝置未完成之前，自下游來的熟練工人努力製作軍用鋤鏟，以及他們自己要用的工具。另有一部工人，就幫助平地基，裝機器的工作。這些工人帶着家庭住下這個羣山圍抱的模範村裏，他們創立了一個消費合作社，採辦他們的日常用品，工廠當局將為他們設立一個醫院和學校。

(二) 第一家汽油製造廠

在一個重慶附近的臨時房舍中連續工作數月的那班中國化學家及工程師的臉孔上開始現出了光輝，因為他們的「紅十字」快要到了，中國的第一個汽油製造廠，設立起來了。

這是計劃創辦的汽油製造廠中的第一個。這個工廠的重要意義，乃是中國事實上沒有油工業可言，當日本封鎖中國海岸時，她一天天感到國外油的進口的切要。

「祇要再過數星期，我們便可製造了」，專家們向着他們所信任的人愉快地說。

到底一日能出多少呢？開始麼，一天一千加侖，一月可出三萬加侖，一年可出三十六萬加侖。他們承認，其出產量祇够重慶一城的消耗，但是他們決定於產品銷售的數月內計劃加倍製造。

中國汽油的出產在商業上說實在是微乎其微的，但是要知道在這個長期抗戰的經濟倉庫，四川，却存儲大量的植物油，其中以桐油、豆油、種子油為主要。這些皆為中國新創的汽油製造廠的主要原料。

新工廠的最堪注意之處，即是它所用的機器皆爲中國工程師，中國工廠自己製造出來的。去年從漢口買來的鋼鐵板及零件價值十八萬元，現在辦起來恐要多花五倍的價錢。

中國西南多處設有鍊油廠，它們製出大量酒精以供工業之需。酒精或用釀合用，或與汽油合用，便可充作非軍事性的運輸之用。四川某地的一個大規模酒精廠用糖漿製成百分之九十六純的酒精，將來再加研究，便可製出百分之九十八純的酒精了。另外有些工廠，則將植物化爲生油以供德士爾（即高効率內燃機）機器之用。

汽油製造廠及外附的諸工廠的開始工作，顯然有助於中國抗戰時燃料問題的解決。

(三) 昆明的水電

在昆明附近，兩個人工瀑布打動五部德國西門子廠出的臥輪而發生的電力，源源地供給這個雲南省會。這個水電廠早在一九一〇年由於德國工程師的協助而成立的，最近三十年來，昆明的電燈及工廠所需的電力皆由此供給。戰爭爆發後，中國政府決計實施它的西南工業化計劃，這部分的工程也在擴充之中。

該水電廠在開始之時只能有一千四百五十匹馬力，但現在因有五部臥輪活動，它能產生三千三百七十七匹馬力，經濟部資源委員會的水力組與雲南當局合作，推行一個二年計劃，并欲將該廠資本增爲六百萬元。該計劃完成後，該廠的電力便不止供給昆明一處，抑且可供全省之用了。

目前該廠有五部德國造的發動機，其中二部各可生九百匹馬力。另二部各可生五百六十四匹馬力。最小的一部，可生四百五十匹馬力。其中最新的一部，乃係西門子一九三七年的出品，於一九三八年裝置

的，其最老的一部，是一九二七年的出品。不久，新的發電機即可從外國運來以代舊的。

通達工廠的水槽也在擴大之中，此部門有四五十工人工作，新的水槽是六米達寬，兩米達深，每分鐘流水是為二十立方米達，這個水量足以生六千匹馬力，當該廠再擴充時則必另敷設新的水槽。

該廠的電力價格是為供電光之用者每瓦時一角，至供工業上的用途者，價錢更廉。此種價格在中國可說是最便宜的了，據該廠負責人稱：俟該廠更翻擴充，雲南電氣化計劃完成後，電力價格必更降低。

中國潛存水力計達四千萬匹馬力以上，西南諸省共計有一千九百二十五萬到二千五百七十五萬之間馬力，其中雲南一省約占二百二十萬到三百萬之間，僅亞於四川，（四川約有一千五百萬至二千〇七十萬），雲南所有的二三百萬馬力，其中三分之二是在流經昆明的金沙江，現在該廠正設法將這大量的水力利用，以便供應本省工業化的需要。

（四）中國工業之家

由於大批工廠的西移，重慶遽然地成爲一個繁盛的工業城市，三百五十家沿海的工廠帶了共計十五萬噸的機器及其他設備到內地來，四川以地點適中，資源豐富，故有一百五十五家移入，其中九十七家爲機械工業、機器鋪、電機工業、化學工業、及開礦公司，它們很多是設於重慶及其鄰近。

這九十七家工廠中大多爲小規模的，有幾家的資本祇有十萬或二十萬元。在戰前，它們大多在上海製造鎖鑰、工具及機器零件等，生意頗爲興隆，但戰爭爆發以後，各廠家紛紛將工廠搬入內地以免日人攫奪。重慶今有二十三家機器鋪子專爲軍政部作工，獲得相當的利子。

並非所有重慶的工廠都是小規模的，重慶現在至少有五家大的鋼鐵廠，資本各在一百萬元以上。前

上海的大興鋼鐵廠亦在重慶附近整天不停地製造起重機、鐵軌、山砲及其他有價值的物件，七百個工人，大半係來自上海，在一所土泥、木材、竹建成的簡便房子中作工，廠中的專家正在試驗用矽與錳，生鐵混合，俾可煉鑄。該廠現有二部電爐，一個鑄鐵廠，三個機器鋪，此外尚有一個軋壓廠，及一個線釘工廠在設計中。

「我們不斷在找尋新的資源」，大興鋼鐵廠的經理兼總工程師，曾在美國加里福尼亞大學冶金的余君談論四川富源的開發問題，他接着說：「例如白雲石，我們已經在本地二疊紀石灰岩層上發現了許多，我們繼續研究，不難尋到許多工業上所需的礦藏」。

「今日我們有一件重要任務，即在設法免除仰賴外國機器的供給，本廠百分之六十的機器是從上海搬來，其餘則是在此地自己製造的，我們仿照一部留在上海的丹麥造的機器，並加以改良，而造出兩部電爐」，余君說着。

重慶重工業的一個重要份子即是華興機器廠，它能自製生鋼，將鋼製為軍用品。該廠經理胡君是一位美國麻省工藝學院的畢業生，在他的指導之下，該廠的實驗室努力改善出品以達到美國的標準。軍政部曾審驗該廠所造的機關槍，結果認該廠出品與外國的出品同樣滿意。自一九三七年十月以來，該廠共造了十萬挺機關槍。

軍政部所資助的華聯鋼鐵廠是華西開發公司的一個重要設計。該廠資本有五百萬，六個月內便可成立。屆時該廠遂有一個三十噸的鼓風爐，一電廠，一部十噸的鹼性開爐法鍋爐，一軋壓廠，一大磚廠，二機器鋪，本年年底該廠成立時，它便可以製造素賴國外供給的標準鐵軌了。

(五) 水銀與鎊

水銀，這顆顆流動的，曾使中世紀的煉金術家迷惑的金屬品，今日又迷惑着西歐的軍事家。就在前幾個月前，它的供給問題竟成爲諸民主治國家軍事領袖心中的一個緊要問題，因爲他們要找尋這種重要金屬品的新來源。中國西部的這種礦藏，便產生了一種新意義了。

水銀從它的原礦硃砂經過長久的化製之後，再與某些作爲水銀的炸藥的化學品化合，便成爲強烈爆炸物的主要成分。在世界經濟的均勢中，歐洲各國大率從西班牙這個相傳蘊藏豐富之區獲取水銀，但際此國際情勢劇變之時，西方各國若再一味仰賴這個來源，則無異自投羅網。西班牙自弗朗哥得勝之後，他與法西斯國家沆瀣一氣，他的水銀已不再爲民主治國家所支配了，所以民主治國家不得不於友邦中找一新的來源。

中國鑒於西方各國亟需水銀，遂注意她西南區水銀儲藏的開發，開發的機關即是貴州礦務局。該局資本六十萬元，歸全國資源委員會及貴州省政府管轄。該局計劃將貴州水銀每月數噸的出產率提高到每年五百噸的水準。

戰前中國年產水銀三百到五百噸，幾乎全部輸出國外，因爲近頃湖南省境不靖，該區的出產遂形銳減，政府中人的目光便轉移到貴州來了。

貴州水銀的出口，在中國支持外匯的奮鬥上，產生很大的意義，過去數月世界水銀的價格相近一噸五百鎊，不久，該局從私人方面收集一百五十噸水銀預備輸往外國，衆信一俟該局採用新法開採水銀時，世界市場必獲一支大量的水銀供給。

中國至今仍爲世界鎢的主要出產地，據財部對外貿易委員會報告，在一九三八年，中國共輸出一三三・五七七昆脫 (Quintal) 的鎢，每昆脫重量一百公斤，總值五〇・四九二・〇八二元。

雖然去年輸出量視一九三七年所輸出的一六五・一七八昆脫爲減少三一・六〇一昆脫，但是它的價却反比前年大，去年的價值爲九・七四三・四九〇元，前年則爲四〇・七五八・五九二元，據專家的觀察，中國能够保持她現在的出產量而不減，因爲她的鎢產區主要在贛南、粵北、湘南等沒有戰爭的地方。

鎢除了工業上的用途而外，且可與鋼化合而成爲鋼板飛機零件、槍砲、及其他軍備的製造所不可缺的東西。一九三七年前三年，德國因爲實施擴充軍備計劃，放成爲中國鎢礦的最大購買者。她於一九三五年購了二三・三三三昆脫，一九三六年一四・六六四昆脫，一九三七年達四八・一五三昆脫，這最後一個數字，占是年中國鎢的出口百分之二九・一。

美國於一九三五年購入中國之鎢達一〇・七二〇昆脫，一九三六年一三・九九二昆脫，一九三七年二三・八〇四昆脫。英國在那三年購去八・七八一昆脫，七・九三七昆脫，一六・三三八昆脫。法國爲五・五二八昆脫，二・四九六昆脫，二〇・〇九八昆脫。

(六) 隨處黃金

「金就產在你所尋的地方」，成千成萬的人們正在中國西部諸省尋金以充裕國家戰爭的金庫。

承資源委員會及各省省政府的技術協助，六個金鑛局分設於西康、青海、湖南、四川、河南、廣西等省。

中國所出產的金，大部分係來自私人開礦機關，去年政府頒給五十六張新的採金准許狀，該年的採金組織達一百零一家，此外尚有許多沒有請領准許狀的個人或團體的採金組織，去年註冊的採金者共採出十五萬英兩的金。

四川，這黃金的華西的最富省分，又是全國出產金最大的地方，該省有二十萬人口從事採金及淘金的工作，其中大部分佈在沿岷江及嘉陵江的上流，川北每個淘金者以鋤頭盤為工具，每日可採二元價值的金，而金礦每坑平均日得十分之一。

中國工業合作協會協助這些採金者，它在陝南贊助成立十二個採金合作社，它又計劃在四川、湖南及其他省分開展它的這種服務。

從一九三八年七月到一九三九年五月這十二個月中，四大銀行從自由中國各處私人採金者購進十四萬三千英兩的純金。這批金以每英兩二百元計算，故其價值總計二千八百六十萬元。

這個全部充作法幣準備的金的出產數字尚不能代表前時期內中國的總金產量，據專家計算，至少有三萬七千到四萬七千英兩留在私人之手。

這是一個顯著的進步，中國在十二個月內可出產十八萬到十九萬英兩的金。前數年中國平均每年僅出產十三萬英兩，這個進步當歸功於戰時中國的「採金運動」。

據中國著名採礦工程師胡君說：如果中國改用起碼的機器去採金，她每年金的產量，當不難於兩三年之內增至一百十萬英兩。胡君曾在美國麻省工藝學院及畢茲堡大學求學，照他計算，中國諸省如果改用機器開採，其產金量，湘省當有三十六萬英兩，川省有二十六萬，桂十萬，黔七萬，青十萬，康二十萬，陝十萬，豫五萬。

胡君又提到中國很需要外國技術的協助，上列諸省除了河南之一部，湖南北部的一端已淪於日人之手外，其他地方皆全在自由中國的領域內。

(七)雲南加倍出產錫

世界幾個產錫的中心，中國西南的雲南省是算一個的，它每年出產八千到九千噸的錫，占全國錫的產量百分之九十，價值達一千八百萬元。雲南計有五十萬以上人口從事此業，故錫工業常被稱為雲南的經濟生命線。

英美等世界的錫的大市場向來從荷印、玻利維亞、馬來諸邦、及中國輸進。

中國雖然出產大量的錫，但是她每年還從美英輸進四千噸的錫板，這種錫板外面被以銅或鐵和四分之一分錫所成的合金，此其原因乃由於中國鋼鐵工業的落後。

資源委員會與省政府合辦的滇北礦務局決定用現代新法去開採及提煉錫礦，是故錫的出產量勢將倍增，當它的計劃完成之時，錫的出產值必從一八·〇〇〇·〇〇〇增到二六·〇〇〇·〇〇〇或過之，工人工數必從五萬增至十萬。

中國雖稱為世界第五產錫地，但她并不是國際產錫委員會的一分子，該會於一九三一年由海峽殖民地、荷印、玻利維亞、尼格羅亞所組成，旨在統制世界錫的出產，中國專家的意見以為際此中國努力增加錫的出產之時，不宜加入該會。

簡舊為雲南錫的儲藏地，該地距蒙自約二十英里，在一九三二年前，此地所用的採法是陳舊的，採出之礦運至香港熔煉。

一九三二年該地設立了一家煉錫公司，資本爲二·五〇〇·〇〇〇元。它在一個現代化的村鎮中有新的方法熔煉錫，其設備有十二噸的反射爐二，六噸的精煉爐一，此法所出的錫，可以達到百分之九九·八的成分。

(八) 雲南其他礦產

雲南高原又盛產鉛、銅、鐵、鋅、銀、鹽，雲南某處所產的煤，非但可供滇越線的需用，而且可以供給越南。雲南煤產年達七十五萬噸，現正設法增加出產。

世界百分之七十餘的供給，則來自中國，又世界百分之四十的錫，亦來自中國。關於這兩種礦產，中國除了湖南與江西而外，最大的出產地便算雲南了。現在雲南錫、鉛出產公司專利這兩種礦產的開採與運銷，當今世界軍備競爭白熱化時，此二種礦物需要至爲鉅大。

至於銅，百來個雲南縣份之中，計有八十個以上是出銅的，該省銅的年產量，某年曾達到三千噸，省政府現正設法保持現在的出產量。雲南又是鹽的出產中心，剛剛與貴州成對比，該省鹽產，一九三三年計五十九萬五千九百昆脫，一九三七年則增爲九十五萬九千一百昆脫。

(九) 雲南農產品改進

雲南省的建設工作中的一個主要部門，即是增進絲的出產。該省的計劃擬於五年之內，將本省的絲產增高到四千萬元。目前該省只有小量的絲運美銷售，但預料於二年之內對美輸出可增至五千昆脫。

茶的改良也是雲南建設計劃中的一個主要任務，數百自沿海來的種茶者，以科學的方法在此建立他

們的新茶區。因為該省的氣候宜於種茶，管理又復認真，所以它的出品可與中國頂著名的祁門茶媲美。雲南的西南部產米，東北部產麥，它的米麥產量雖然很可觀，然其每畝的產量遠遜於沿海諸省，現在政府正設法提高每畝的產量，使能達於沿海諸省的水準。雲南刻正嚴禁種烟，本來用於種烟的一百七十畝良田，今已改種米麥了。

去年雲南耗用棉花及棉織物計值二千萬元，省府設法實現自給政策，它的初步工作即是設計利用原棉供一百兩萬紡錘的工廠利用。中國銀行已投資三百萬元，推進該省植棉。目前雲南產的棉花年產量約為三百五十萬斤，預計經改良後五年內棉的年產量可增為一千二百萬斤。

(十) 廣西農村建設

談到廣西，我們便注目到它的農村建設工作，自一九三八年一月起該省的農村運動更復強調起來了，當時農本局，省政府以及諸大銀行合力推行互助社制度。這種互助社就是農村合作社的前身，該制度推行六個月之後，互助社達二·七二七家，分佈於二十五個縣。社員總數達一·一三·九〇一人，貸予款額共計一·四九〇·九五五元，皆屬生產借款性質，為解決農民購買工具、種子、牲畜等之需。農本局及上列機關於該省十四區中組織農村合作社。合作社之一主要工作，即是以款項貸予社員以作生產之用，同時辦理社員儲蓄。

廣西今有四十五個縣已設立合作社，合作社總數達五二七家，社員總數一四·六一三人，平均每社有二七·七位社員。照它的性質分，則有七種，即：信用、消費、供給、生產、運銷、公用、保險是。農本局鑒於該省合作事業的發達，故於該省普設農業合作金庫，該省今已有二十三家，每一家資本

七萬到十萬，去年它們貸予合作社的社員，共計三〇一·六八一元。

此外，省政府的農事試驗場，把改良的種子免費分給農民，並派專門人員下鄉指導他們種植。

(中美日報 二十八年十一月十五六七三日)

七 航空機械工業的進展

美國國際航空公司主席波利氏，日前乘「加利福尼亞」飛剪機由美抵港，又乘中航機轉飛重慶。查美國國際航空公司海外總辦事處設在香港，中國首都重慶，亦設有支部。年來該公司不斷供給中政府以製造飛機機械及飛機零件。波利氏爲此，在過去八月內，由重慶過港往美，往返不下二十七次。對中國建設新空軍，助殊多，已成爲政府半官式人員。波利氏在港時，寄寓羅士打酒店。記者乘其離港前，走訪波氏，蒙發表談話，對中國新空軍之建設，有詳細報道。

波氏首稱現在中國之飛機製造廠，設於西南某地，資本達二百萬元，華籍工作人員，凡二千人，均爲刻苦耐勞，朝氣勃勃之青年。美籍工程師十五人，地處於森林中，異常秘密。空防設備，亦甚爲嚴密，不虞空襲。該廠於一九三三年在杭州正式成立，一九三四年已有飛機生產。迄抗戰展開，三日後，日機即轟炸杭州，以飛機廠爲目標，但尙無損失。迨上海戰情吃緊，遂將廠中一切機械，用運輸車遷至南京，及南京退守，乃沿水路遷至漢口，但未幾，日機即跟蹤轟炸，致工作一度停頓。漢口緊張時，又用

運貨車一百八十輛，約一千英里之長途，最後始移至該處。總計遷移者凡四次。其中雖極艱苦，但各工作人員之精神，並不因此打擊而略緩也。

現在廠址，雖極偏僻，但交通則頗為利便，倘遇必要遷移時，亦可隨時遷離。現在廠之設備，較諸美國一切飛機製造廠，並無遜色。當建築時，曾經中緬美三國工程師詳細籌劃，規模宏大。內有小室三十一所，供美籍工程師作寓。醫院一，內可容八十一人，建築費七十萬元，實極為低廉，此純為中國工人能刻苦耐勞之故。倘在美建築，則非二百五十餘萬美元不辦。目下工作，成績頗佳。當地僱居民三千五百餘人，但對於糧食及一切日用品物，均能充份供應，不用他求。起居飲食，亦甚舒適，物質上之享受，雖遠不如在都市，但平靜恬淡，亦另有一番樂趣，遠非都市所能享受者。

波氏又云，在中國神聖之抗戰期間，吾人不應奢望獲得暫時之和平；以本人意見觀之，目前日本所提出之種種和平條件，不啻滅亡中國之條件，實非中國之所能接受者。中國政府無論目前任何困難，均堅持抗戰到底必得最後勝利之信心。一般人以為自華北華中華南各口岸相繼淪陷及被封鎖，對中國之運輸接濟，將發生困難，此點實為錯誤之極。且下滇越鐵路，交通暢達，滇緬公路，早已通車，滇緬鐵路，亦加工趕築，務於一九四〇年完成。故對於運輸方面，並無重大影響。況中國一切軍用品，早有充份之準備；而工業航空事業之發展，每日均有客機往來，更予乘客以極大之便利之云。

(中英日報 二十八年十一月十三日)

八 新姿態的工業合作運動

(一) 工合的緣起和動機

自從長江流域的城市一個個被迫放棄後，那些地方的重工業，輕工業，也都被摧殘了。政府因為要抵制日本對於我國經濟的侵略，便推動工業合作運動，它的意義是非常重大的：(一) 加強經濟國防；(二) 建設新的工業；(三) 救濟流離失所的難民和那些失業的工人，使他們製造國貨，供給本國人的消費，使我國能保持自己的原料和市場。這也就是抵制日本控制中國經濟生活的唯一武器。

(二) 工合的組織

(1) 管理機關——在政府直接指導下的有重慶的中國工業合作協會總辦事處，西北、西南、東南、川康、雲南五個區辦事處，和五十個事務所。總辦事處的總幹事劉廣沛，技術顧問是艾黎。

(2) 收管民間借款及海外捐款的機關——香港的「中國工業合作協會國際委員會」，為了便利國際間的援助和南洋華僑的捐款，所以在去年八月初便成立這國際協會。它重要的任務，是接收捐款和借款，支配用途，調整和促進各地的工作。它成立雖只短短三個月，已收到實款合國幣三十多萬元了。

(3) 促進及宣傳機關——這類機關，已成立的有上海、香港、小呂宋三處；還沒有成立，尚在組織中的，有紐約一處，由普愛德女士邀集各方熱心援華的人士，進行組織。

(三) 經濟的籌集

關於經費來源，可以分做三部：(一)行政院撥給的資款二百萬元(尙有三百萬元即將撥用)，(二)銀行借款一百八十萬元，(三)私人捐款五十六萬元，(以上均以國幣計算)其中半數是非政府的來源。

據總辦事處的報告，最近有某英國人來信說，願以他個人的私蓄二千金鎊(合國幣九十萬元)，借給工合協會作爲擴大工合事業的資助，另某美國人由美國寄來五十元美金，捐給工合協會，他用了這樣一句話：「我希望中國抵抗，一直等到日本人疲乏了」來結束他的信。

(四) 全國工合事業的概況

成立一年來，已經成立的有一千二百工合社，社員有二萬人，普遍了十四省。就成績說，各區的工合社，都有成績的表現，並能得到利潤。在西北一個蠟燭製造合作社，開辦時借了二千元的貸款，經過兩個月後，除去一切開支外，竟能償還五百元的借債。

工合社的種類就大體上說，有紡織、食品、化學、金屬、教育五類，和其他的如製鞋、磚瓦、泥木、製帽、無線電用具、小型發電機、造船等，總計全國的工合社有百分之三十是紡織羊毛和棉的，百分之二十是製衣服和鞋的，其餘的百分之五十分爲三十多種的工業，其中以淘金、製革、印刷、造紙、尤爲重要。

(五) 國內工合社的市場

國內市場最好的要算是火柴、造紙等工業；淘金工業也很發達，市場在國外。在淪陷區內尤其需要工合社，使許多的原料不致糟塌了。(一) 像皖浙內地，因受封鎖的壓迫，存下很多的蘆，這正需要蘆製品的合作社。上海日廠造蘆織品每捲值國幣二百元，運到皖浙內地可以賣到四百五十元左右，若是在這些地方有了蘆製品的合作社，所用的成本每捲製品不過是百元左右。(二) 內地城市中，常會遭遇飛機的轟炸，日間往家門多帶冷飯到山谷中躲避飛機的濫炸，因為躲避時不便攜帶煮飯用具，只可以拿冷飯，假若工合社能在這些地方造出大量的餅乾，不僅是易於攜帶，同時也可以改進營養。

(六) 最近工作計劃

中國工業合作協會，去年(民國二十七年)八月五日在漢口成立，一個月後開始工作，現在全中國十四省區共有合作工廠約一千二百所，工合會目前正集中全力，鞏固並發展現有的合作工廠，使生產量增大，消費與供給能兩相適應，今年工合協會準備用最大的力量，派遣最幹練的人才，到戰區以內，或接近前綫的後方，建立多數小規模的，可以隨時移動的工廠，此項工作，現在山西南部，北部及東部，已着手進行，在那裏的民衆喜歡用中國貨，可是沒有中國貨可賣，結果不得不賣日本貨來用。工合會並準備擴展勢力到華北游擊區內，日本人自以爲華北是他們的經濟領土，但工合會知道那裏的民衆，是願意用中國貨的，中國手工製造的樸素堅實的物品，遠比較巧而不牢固的在刺槍下出售的日本物品爲佳。

本年九月，工合會技術顧問艾黎先生在四川西北部設立一分辦事處，黃金與羊毛是這區域內的兩大

出品，倘加以開發，將來在中國經濟上，必大有裨益。

工合會在四川西部又有一偉大的羊毛工業計劃，目下已在進行之中，軍用毛氈四十萬條，現在已有十五萬條在那裏織造，其餘二十五萬條，則預算取給於西北各省。

爲這一運動所鼓勵，許多新的合作社，在工合會的指導之下，已在西北各省組織成立，社員多爲婦女，有三個大學畢業的女生，——兩個是北平清華大學和中國大學畢業的，一個是天津南開大學畢業的，——和其他九個女子，組織了一個羊毛合作社，其下有一百多個女子。已在家裏動員紡織。

紡羊毛用的紡車，經工合會改良，形式略似美國早期用的一種紡車，工作效率遠比中國舊式紡車爲大，在四川西郊的合作機械工廠，每天能製造這種紡車五十架，還是供不應求，一個普通工人用這種紡車每天能紡成毛線二斤，用舊式紡車則祇能紡半斤；現在四川全省共有紡車五千架。

蔣夫人宋美齡女士捐款十萬元，命工合會製造棉大衣，供北方軍隊之用，棉大衣製就後，即交付與西安新生活運動總部，再由那裏分發給各軍隊。第一批已定十月底交付，爲免除運輸上的耗費起見，這些棉大衣預備在西北製造，雇傭當地大批難民婦女縫製。

又孔祥熙夫人捐款十萬元給工合會，專供發展採金工作之用。工合會早已擬就計劃，預備設立多數模範合作工廠的所有主，償還工合會所借給的資本，工合會收到這筆資本，立刻再轉借給同樣性質的其他工廠，這樣循環運用，工合會祇要一筆資本，可以建設多數的合作工廠。

九月間，菲律賓中國婦女救濟會有十二萬款子匯交在香港的中國工合國際協會。又巴達維亞 Liem Seeng Tee 先生匯給孫夫人宋慶齡女士十萬元，亦託上述國際協會轉交。

不列顛救濟中國難民會西部支會，九月間捐款五萬元，專給訓練西北婦女難民，並在訓練期間撫養

她們的孩子之用，這些婦女訓練成功後，將爲工合會所吸收，從事各項工作。又美國救濟中國難民會上海分會捐款三萬元，不列顛救濟中國難民會上海分會捐款一萬元，專供救濟西南難民之用。這些難民亦將加以訓練，使他們能够參加合作社的工作。

巴爾的摩爾有一位懷特先生，專做輸入中國銅器和磁器生意，從前他購買這些手工藝術品總是在北平，現在他改向中國西南部購買，工合會爲適應懷特先生的需需，已在越南邊境設立一合作社，其中工作人員多數是從廣東來的難民，一部份是殘廢軍人。

蘇格蘭達克斯紐班特爾學院的弗萊塞先生，他讀了烏特黎——(Urey)著的「戰爭中的中國」一書，深爲感動，寫信給艾黎先生，答應借款二千鎊給中國工合會，因爲他相信工合會，在現在的中國是一種最有益的組織。

(七)雲南大理的工合

約一年以前，筆者還沒有離開漢口作西北行之時，在漢口暫停，住在中國合作協會的辦事處，其地即爲前橫濱正金銀行。在那裏，筆者遇到許多爲工業合作而努力的人員，其中有一個外國人，即紐西蘭人艾黎博士。艾黎爲人，長於計劃，他對筆者述說重建中國工業的需要，因中國的工業，有四分之三，已爲日軍所佔領或破壞，艾黎即要在自由中國華軍防線以內，完成重建中國工業的偉業。筆者聽到艾黎先生的話，非常興奮，急要知道這計劃將於何時開始，何地開始。

一九三八年二月，筆者又在西安招待所，遇到艾黎博士，乃得到了答案，艾黎要到寶雞去看工業合作西北辦事處，看看在那裏進行的合作事業，當夜我即登陸海軍，第二天就到了寶雞，在寶雞，我看到

數十個合作社，陝西西南部合作社總數有七十個，均於一九三八年九月開始。

這些合作社一年的預算，是四四〇・〇〇〇元，其中大部份，由中央政府資助。這四四〇・〇〇〇元的款項，有一半係借與一八〇〇個社員去開辦各種合作社——製造鞋，襪，布，毯，皂，燭，步槍，麵粉，以及其他種種必需之品——那裏有一個學校，專門訓練合作人才，以應山西湖北甘肅的聘請，而將合作事業普及各該省份。到了三月月終，這區域內有二四七五個工作人員，組織了一八二個合作社，可見工業合作運動進展之速。

除了寶雞之外，又有四個工業合作辦事處，分布於中國各地。這四處總部，於半年中促成了四十餘個工業合作中心。西南總部在湖南邵陽，該處包括湖南廣西貴州三省。東南總部在江西贛州，包括江西福建浙江。川康總部在重慶。雲南方面的工作，開始於本年二月，省總部設在昆明，八月間又在大理成立支部，本文即要述在大理方面的概況。

現在有八個合作社，已組織成功，其中六個在大理及其近郊，一個在下關，一個在西州，此地即為英美教會合辦的湖北華中大學遷住之所。這裏有六十六個合作社社員，這六十六個合作社社員，養活了他們的家屬二七一個婦孺。都已在生產的工業合作社，是一個棉花廠，一個麵粉廠，一個製皮廠，一個製鞋廠，一個製箱廠。其將開始生產者，為一個棉花廠，一個染布廠，一個縫製童童衣服。此中許多工人，均有好幾年失業，他們都沒有資本，當此國家需要他們勞動的時候，他們的生活，却正受威脅而不能生產，工業合作運動，供給他們資本，以買小型機器原料及食物，使他們漸漸能自立，它又教合作社員以種種技術，並以民主原則，幫助他們組織，保證基本的社會服務，如醫藥教育及工廠衛生等等。

筆者在這裏，要詳述一個合作社的情形。這合作社，專製廠箱，成立於本年八月十六日，社員只有

七人，其中二個是女子，一個女子，且是監察委員會主席，監會委員共三人，執會委員，亦共三人。這裏完全依據民主原則，此輩社員，均已失業三年，他們借到了一·四〇〇元以後，即可購買皮革木料紙張及食糧，而開始工作。他們於兩週內製成九十六隻大廠箱，九十六隻小廠箱，並開始向就近大市會——魚塘會，出售，三天工夫，就把大箱售完，（每兩隻箱售洋四十元，較一般市價略低。）到市會終了，而全數售盡。也像別個工合社員一樣，他們的工資，約在月薪八至十元之間，社員均取同樣工資，他們每月膳食約五六元，一天進三餐，每月吃肉五次，膳時共同進食。有一個社員，專任燒飯製菜，每一社員，每日工作不得過八小時，二十歲以下之社員，則須在八小時以下，兒童達十五歲時，始准工作，十五歲以下者，入學校讀書三年，年終舉行分紅，各社員平均分取，不以所投資本多寡為準，不過其間要考量到各人的工作效率。

據當地人說，在大理平原上有三百六十個村莊，分布在點蒼山與洱海之間，居民為明嘉族（譯音傳係印度種）此輩土著人民，於農業之外，兼事手工，這因為大地主握有了大片可耕地，使農人所有土地不多，無法取得足夠的生活之資，如大理南五英里的某地，有二百個回教徒，辦了十六所麵粉廠，這裏邊兩廠已組為合作社，但其餘則表示懷疑，怕大理方面辦合作的人弄錢，筆者預料他們一經明白合作支部的實情，必肯紛紛加入做社員的。

近下關洱海邊有一村，居民千人，村中五十個織布工人中，有十四人已組為棉花合作社，大理東北，一向從事製皮的某村，居民三百人，其中十分之七已組為製皮合作社。

大理一城，已有一千二百年的歷史，是舊時南詔帝國的首都。其地有數百小村環繞，城中人口二七〇〇〇人，近來雖有東部人民避難到此，但此城仍處處顯出十九世紀中葉，雲南回教徒變亂時所留下之

痕跡，而未會復元，工會運動或將給予大理以新的生命。

大理支部計劃於明年辦三個大規模的合作社。最大的製襪廠，因過去大理相紳，均從緬甸輸入，大理附近各縣均產棉花。現已有一工廠，將自四川到大理，幫助一切，這製襪廠機器原料及廠房的投資，須二〇〇〇元，社員工人可容五百人。其他兩個計劃，是製皮和製襪，每處須投資五〇〇〇元，社員工人二百人。這兩個設計，希望華中大學化學系的教授去幫助。除這兩個設計之外，大理支部，仍進行各種小手工合作社，隨時籌集資本，隨時即可開辦。

當地紳士，均非常愛國，願意出資幫助受苦的同胞。不久大理將開辦一合作商店，以出售各工業合作社的貨品，並希望將雲南省西部在戰爭期間，能够自給。貨物出售價格，均較市面所售的為低，這就可以防止商人之發國難財。

工會大理支部的主任胡安榮（譯音），年二十九歲，遼甯人，東北大學出身，在九個月前，他還沒有加入昆明的工會運動總部，他曾在南京廣西的農業合作社服務過五年。其指導員，一為戴娜子（譯音），安徽人，金陵大學畢業，曾在安徽農合服務兩年半。一為羅芝令女士（譯音）昆明人，二十六歲，江蘇教育學院畢業，曾在武穴農合服務二年。

這三個工作人員，已在大理工作了三個月，發動的資本是八千元，他們想推廣工作，希望一般人士的經濟援助，尤其目前各合作社初辦，一時未能還付借款之時，依現在匯率算，五十元美金，就可以開辦一處中等規模的合作社。如有二・五〇〇元美金或一〇〇〇元美金的捐助，真是感恩不盡。滬上中外人士，如同情中國內地的苦民衆，如要幫助中國工業建設，以推進抗戰，維持後方人民生活，都請多多贊助。

(John R. Foster 作者爲譯論報，事美日報譯刊於二十八年十一月二十二日)

九 我國之製革工業

(一) 緒言

革之用途至廣，舉凡日用品中之箱、鞋、襪、袋，以及工業用品中之機器，皮帶等，無不需用皮革；即在軍用品方面，如槍帶，腰帶，皮靴，馬鞍等，亦均以皮革製成。歐美各國，多以製革工業列為四大輕工業之一，其重要僅次於紡織工業。以我國人口之衆軍隊之多，生皮供給之豐，以及熟革需要之殷，對於此次工業，當更不可忽視。我國熟革之供給向感不足。平時約有三百萬元，須自國外輸入，約佔國內總消費數值百分之四十，而在另一方面，我國生皮之供給却頗豐富。每年除供國內製造外，尚有大宗出口。此項生皮輸出之數字，在價值上雖較熟革輸入為多，可以抵補之而有餘；然因二者之價格，常相差兩三倍，故我須以兩三倍之生皮，方能易得國外同等價值之熟革，其於物資上之損失，亦堪驚人。

我國出產之生皮，數量豐富，品質優良，如能發展製革工業，當不難躍登世界主要製革工業國家之地位。而數十年來幾陷於停滯，今運自給亦不能保者，推原其故，要不得不歸結於我國科學之不發達及製革技術之落伍。今日國內之製革工廠，除極少數有新式設備外，其餘類皆沿用土法製造。主持廠務者又大都為工人擢升而來，對於技術管理等，只憑個人經驗所得，毫無科學根據，甚且故步自封，不謀改良。國內雖亦有政府或學校機關，從事研究改革，然多紙上空談，鮮能有裨於實際。此外各廠家資本短絀，無遠大目光，用人購物，只以代價低廉為前提，亦為造成我國製革工業不能發展之原因。

我國製革工業，雖云能自給百分之六十，但此中外商革廠之出品，約佔三分之一，故真正革廠出品，不過佔總消費額之百分之四十，約值三百萬元而已。而此三百萬元之生產中，亦不能稱為純粹國貨，蓋華商革廠所用雜革藥料，大都來自外洋，其產於本國者，僅佔一小部。故名雖為國產品，實不啻洋土參半之混合國貨也。

我國製革工業，在外商革廠及舶來洋貨兩重壓迫之下，平時本已奄奄一息。及至戰事發生，平津失守，滬杭淪陷，於是全國製革之主要區域，均相繼不保。各地製革工廠，多倉卒未能遷出，或已毀於砲火，或已為我權力所不及。於是皮革之供給，在此抗戰期間，需要激增之時，反形減少。現在敵人之足跡，幾遍及於沿海各省。我國內地出產之生皮，已不能如平時之暢銷海外；國內皮革之需要，亦難以盡賴外來品以為接濟。此正吾人努力發展此項工業之大好時機。竊來我當局之指導輔助，已不遺餘力，後方崛起之革廠亦不在少數。深望今後能繼續努力，奠定此次新建設之基礎。第一步以自足自給為目的，進而再謀發揚光大，以躍登世界主要製革工業國家之列。茲將我國製革工業所用之原料，戰前製革工廠概況，生皮輸出及熟革輸入情形，戰時製革工業之動態，以及將來發展之方針等，分述如後，藉供國人參考焉。

(二) 我國製革工業所用之原料

製革原料分主要及次要兩種。前者亦稱直接原料或基本原料。舉凡獸類中之牛、馬、羊、駝、驢、騾、鹿、象、豬、等皮，均可為製革工業之主要原料。至於禽類中之雞、鶩，爬蟲類中之蛇、鱉，魚類中之鱈、鮫等，其皮雖較軟薄，但亦可製成粗細花紋之熟革。惟我國製革工業所用之主要原料，則以獸

皮爲主，尤以牛、羊、馬、驢、等皮之用途最廣。次要原料亦稱間接原料，鞣革所需之一切藥料屬之。茲分述此二種原料如次。

首論主要原料。我國製革工業所用之牛、羊、驢、馬等皮，向不仰賴國外，均由國內出產以供給。牛皮分黃牛皮與水牛皮二種，前者質較密緻，且堅固耐久，故用途較廣；後者則較粗劣，故用途較小。國內出產之牛皮，幾遍佈於南北各省，惟因氣候及環境之不同，各省出產之數量及品質，亦不相似。如黃牛皮之產量最豐者有河南、山東、山西、湖南、江西、四川、甘肅、陝西、兩廣等省，而品質最優者則推豫、魯、川三省。其中尤以豫省回民養之菜牛皮，最爲上乘。至於水牛皮之出產，則以長江珠江二流域爲主，如四川、廣東、湖南、江西、安徽、江蘇等省是。此外河南、山東、山西各省，亦有出產，但極有限；西北一帶，僅產黃牛皮，並無水牛皮出產。全國水牛皮之產量，僅及黃牛皮五分之一，二者總產量，約有五六十萬担之譜。

羊皮有山羊皮與綿羊皮之分。山羊皮又有黑白二種，其毛長而密生者多製成皮貨，充衣褥等用；毛質劣而短者多用以製革。綿羊皮經鞣製後則可製造鈔夾、香烟夾等小形用具。綿羊皮產量，遠遜於山羊皮，因綿羊之用，主要在供給羊毛也。我國出產羊皮之區，亦遍布於全國各省，而以四川出產最多，年約二百五十萬張；次之爲河南，年約二百萬張，再次爲江蘇、浙江、安徽等省，約共百萬張。此外河北、山東、山西、陝西、甘肅、甯夏、綏遠各省，年產亦有二百萬張。綜計全國產量，約有一千萬張之譜，佔全世界總產量百分之八。

我國製革工業，除用牛羊皮爲主要原料外，其餘馬、驢皮，亦爲各廠家所歡迎。驢皮則主要用於製地藥品，用以製革者尙少。我國出產馬皮最多之地，有四川、雲南、陝西、甘肅、山西、河北、山東、

蒙古、遼寧諸省，出產騾皮者則有陝西、甘肅、河北、新疆、山西、山東、河南、湖北、四川諸省。馬騾皮產量，遠不及牛、羊皮之多，蓋馬、騾生育率，固較牛、羊為低，且用途亦小，故鑿養者較少也。現在再談次要原料，即鞣革藥料。鞣料之種類甚多，大概因所用方法及所鞣皮革之種類不同而略有差異。我國製革工業所用之鞣料，平時大都來自外洋，其產於本國者僅有石灰、食鹽、芒硝、五倍子、明礬等數種。石灰、食鹽、盛產於全國各省，固無待言。芒硝則產於皖省之宿州及蘇省；明礬產於浙閩交界處之磐山及廣東安徽等省；五倍子我國出產最豐，年約十餘萬担，除供國內需用外，並運銷於海外，其產區主要為川、陝、黔、鄂、湘、桂、等省。

惟國產鞣料，大都用於舊式硝革法。至於新式鞣革法所用之鞣料，則大都來自外洋。如重鉻酸鉀、海波，鉻明礬，純鹼，硫化鹼，硫酸鈉，麻子油，顏料……等，無一不仰給於國外。

(三)我國戰前之製革工廠

我國新式製革工廠之出現，迄今僅四十餘年歷史。清光緒三十四年，吳懋鼎首創北洋硝皮廠於天津，是為我國製革工廠之嚆矢，其後上海、成都繼之，如英商上海硝皮公司及官辦成都製革廠均先後於光緒三十年創立。而上海之怡源，龍華、啓新、鞏華諸廠，亦於光緒三十二年興起。以後各地紛紛設立新式工廠者亦多，如重慶、昆明、廣東等省，均有新式革廠出現。迄戰前止，除上海天津杭州三處為我國製革中心外，其餘山東、山西、河南、江蘇、福建、廣東、廣西、四川、雲南諸省，莫不有新式革廠之蹤跡。至民國二十四年全國共有千元以上之革廠一一八家，資本共計六百萬元。

如以較小規模者一併列入，則全國廠數，當不止此。如上海為我國第一製革中心，戰前共有大小革

廠八十餘家，天津爲第二製革中心，亦有大小革廠共五六十家。我國革廠，均資本短小，設備簡陋，營業不振。據二十六年英文中國年鑑載，上海使用電力之革廠，僅有十八家，其餘大都屬手工業。又據二十五年中國經濟年鑑載，天津原有大小革廠六十餘家，至該年秋停工，或閉工者佔三分之一。推原其故，可有下列二端。第一、東北失守，損失市場約百分之六十。第二、受整個經濟蕭條之影響——三年間（二十三年至二十五年）皮價跌落百分之十五至十七，鞣料價格跌落百分之十，而製成品之價格，竟跌百分之四十之多。此外杭州可列於我國製革工業之第三位，惟該處雖有革廠二三十家，皆頗資本短小，規模狹隘。國內其他各埠，亦間有規模較大之革廠。

至於我國大規模之新式製革廠，資本在十萬元以上者，據吾人所知，戰前共有十六家，茲列表示其名稱地址及資本產量等如後：

我國十萬元以上之製革工廠表

廠名	地址	成立時期	資本(元)	產品	每年產量
精益製革廠	上海	民四	五〇〇〇〇	鞋底皮	二五〇〇〇七三〇磅
昇榮記製革廠	上海	民七	一〇〇〇〇〇	箱皮紋皮	二〇〇〇〇〇〇〇磅
祥生製革廠	上海	民十	二〇〇〇〇〇	熟皮	一四〇〇〇〇張
大華昌記製革廠	上海	民十九	二〇〇〇〇〇	紅綠底皮	四四〇〇〇〇兩
華北製革廠	天津	民四	三〇〇〇〇〇	花旗皮，法蘭皮	三六〇〇〇〇元
鴻記製革廠	天津	民九	一〇〇〇〇〇	花旗皮，法蘭皮	一五〇〇〇〇元
一大皮革廠	天津	民十	四〇〇〇〇〇	箱皮	五〇〇〇〇〇元

我國之製革工業

福州實業公司	福州	民國十	五〇〇・〇〇〇	底皮	八〇・〇〇〇張
廣東皮革公司	廣州	光緒三十四	五〇〇・〇〇〇	軍用品	—
成都製革廠	成都	光緒三十	一七〇・〇〇〇	軍用品	—
求新製革廠	重慶	民國十	一五四・〇〇〇	鞋皮	五〇・〇〇〇張
振華皮革廠	貴陽	民國十六	一〇〇・〇〇〇	熟皮	一二〇・〇〇〇元
雲南製革廠	昆明	宣統元	二〇〇・〇〇〇	熟皮	七・〇〇〇張
西北皮革製作廠	太原	民國二十四	二〇〇・〇〇〇	薄牛皮，法蘭皮	五・四二〇張
陝西製革廠	西安	民國十	一二六・〇〇〇	軍用品	—
帝遠製革公司	甯遠	光緒三十四	三五〇・〇〇〇	熟皮	—

由上表可知我國製革工廠，雖共有百餘家，但規模稍大者不過十餘家。且此十餘家中，尙有專製軍用品者三、四家。我國製革工業資本之短絀，於此可見一斑。

此外技術方面亦甚落伍。我國製革方法，通常有新式舊式二種，舊式製革中之通行方法，有烟燻法烟燻五倍子合用法及明礬芒硝法三種。舊法燻成之革，質地色彩，均不及新法製革者之佳。新法中之通行者有植物鞣法及礦物鞣法二種，前者係利用植物丹甯汁爲鞣料，後者係利用銘鋁等金屬鹽爲鞣料。我國不僅師用新式製革法之廠家甚少，且使用之際，亦多不得其法，致製成之革，不能與外貨媲美。將來欲發展此項工業，實非努力改良製革技術不可。

又我國製革工業除本身之缺點外，尙有外力之壓迫。蓋自門戶開放以來，外人對我之經濟侵略，無處不用其極。彼等除傾銷其過剩商品於我國外，復假不平等條約爲護符，在華自由設廠。挾其雄厚之資

本，優良之技術，從事利用我國廉賤之人工，便宜之原料。例如我國製革工業，本以滬津二埠為中心，而外人之競爭竟亦於該二處為最烈。上海共有外商革廠五家，但資本總額竟有一百五十萬元之多，約與華商革廠八十餘家之資本總額一百五十萬元相埒。天津雖只有中日合辦之裕津製革廠一家，但其資本額却平均大於該埠華商革廠二十五倍之多；且名為中日合辦，實則日人大權在握，只為經營上之便利，招收華股合辦而已。據二十四年度經濟年鑑所載，上海華商革廠出品，僅佔該區總生產之百分之五十五；津市華廠出品，亦僅佔該區總生產量之百分之六十五。全國每年外廠之出品，約佔總生產量百分之三十強，由此可見外廠在華勢力之雄厚矣。

(四)戰前生皮出口及熟革入口情形

我國生皮之出產，量豐而質美，前已述及。徒以國內製革工業不發達，反須以生皮輸出國外，易取外洋熟革及革製品，至可憐也。輸出生皮，共有黃牛皮，水牛皮，蹠皮，馬皮，驢皮等數種。其輸出總值，最多時曾達二千餘萬兩，近十餘年來稍見減少。然在戰前數年，已逐漸增加，至民國二十六年，雖戰事已發生，然此項輸出，尚有一千三百萬元之譜。

生皮出口之種類，以牛皮為大宗，常佔百分之九十以上。就中尤以黃牛皮一項為最多，約佔總出口量百分之六十左右。

至於生皮出口之口岸，則以上海為主。普通經由該埠出口之生皮約佔全國總出口量百分之五十以上，最多時亦曾達百分之六十五。其餘天津、漢口、青島、廣州、九龍、梧州、瓊州、蒙自等處出口之生皮，亦不在少數。各地輸出生皮之方法，係由外人經營之出口商行總攬其事。彼等各受本國國家之委託

，在中國收買生皮。各地出產之生皮，由來往於各村鎮間之收集商收買，再出賣於各大城市之皮革行號，再由此等行號，轉售於出口商行。交易時先訂立契約，預定貨價及交貨時期，皮價之漲落，兩無異辭。

關於熟革及革製品之入口，普通有皮帶用皮，鞋底皮，熟小牛皮、熟牛皮以及皮靴皮鞋錢袋手套等。其中以鞋底皮為最多，次為熟牛皮、熟小牛皮等輸入之革製品中，則以皮靴皮鞋為主，次之為錢袋手套。以上各項輸入，在民國二十六年，值二百二十餘萬元。

總觀上述生皮之出口及熟革之入口，出口中以牛皮佔大多數，入口中亦以熟牛皮及其製成品佔多數，可見我國皮革之供給與需要，均以牛皮為主也。

(五) 戰時我國製革工業之動態

前已言上海為我國第一製革中心。不幸戰事發生以來，該處製革工業所受損失亦最大。上海革廠原多在南市閘北一帶。淞戰爆發，淪入戰區。各廠除房屋機器被燬外，所存原料以及產品，亦有被掠奪或焚燬者。現在雖已大部遷入租界內復業，然因原料來源缺乏，均不能充分開工。茲列表以示上海主要革廠之損失及現況如次：

廠名	地址	本(元)損失	情形	現狀
大華昌記	公共租界白利南路二〇〇	〇〇〇〇	廠房設備均燬	遷康臚脫路復工
源大	閘北談家橋	五〇〇〇〇	房屋原料等五六萬元	在小沙渡路建廠
老永森	閘北虬江路	六〇〇〇〇	房屋等十五萬元	在曹家渡籌備復工

精	益	開北八字橋	五〇〇・〇〇〇	房屋機器原料製成品等二十餘萬	在法租界西區建廠
祥	生	楊樹浦平涼路	二〇〇・〇〇〇		在原址與日人合作復工
協	源	昌	開北張家巷路	二二三・〇〇〇	房屋製成品等二十餘萬元
呂	金	記	南市斜土路		廠房尚存內部損失甚大
越	興	南市康衢路	六〇・〇〇〇		廠房機器一部分約五萬餘元
孫	榮	記	南市康衢路	一〇〇・〇〇〇	內部損失甚大
金	燮	記	開北王家渡	二〇・〇〇〇	廠房被燬
源	甦	昌	記	製造局	房屋被燬
廣	州	開北其美路	五〇・〇〇〇		在法華鎮敦惠路復工
嶺	南	開北廠後街			在法華鎮敦惠路復工
三	友	虹口			遷曹家渡復工

上海現有之革廠，除上表所列外，尙有新設之中南、久新、生利、合信等數家。綜計大小共有六十餘家，約較戰前減少二十餘家。至於滬市外商革廠，則除日商經營之中華、江南二廠，已暫停工外，其餘許士、上海各廠，仍繼續開工。且因無日廠之競爭，營業反較戰前旺盛。良以滬市人口激增，皮革之需要增加，故革價飛漲，各廠之營業額，並不較戰前略遜。其他天津杭州等處革廠，大部皆在淪陷區內。

關於戰區內遷出之革廠，據吾人所知，只有上海八家，另軍用製革廠十餘家，此外漢口之漢中廠，亦已遷渝開工。綜觀國內各廠，無論已燬或未燬，其在淪陷區內一時不能爲我所利用者，此種損失，據

吾人估計，至少當佔戰前生產能力之百分之七十以上。然自戰事發生以來，我政府對於內地工業建設之獎勵與協助，曾積極進行。其中與製革工業有關者，如去年六月七日修正公佈工業獎勵法，規定凡中華民國人民所辦之工業，其產品在國內外市場有國際競爭者，可呈請獎勵，經審查委員會審查合格後，即可享受減低或豁免出口稅與原料稅，減低運費，給予獎金等優待。去年十月六日，又公佈非常時期農礦工商管理條例，該條例第一條第二款明白規定皮革工業應在管理之列。在積極方面，經濟部對於受管理之企業，可收回國營或投資合辦，或予以協助；在消極方面，則取締停業、歇業、罷工、怠工等。此外更對製成品調劑供求，管理貿易，平衡價格，必要時實行收購。又今年四月經濟部所訂之小工業貸款暫行辦法，亦規定資本在五萬元以下一萬元以上實收額達百分之五十之工業，即可向經濟部呈請貸款。此項辦法中亦規定製革工業在准予貸款之列。

此外政府爲救濟失業，增加生產，尙有中國工業合作協會之組織。該會自去年八月成立迄今今年四月底，共組成製革工業合作社八處，其中以西北西南二區最盛。當時西南區共有三社，其中邵陽第一製革合作社，能不用硫酸而製成品質優美之紋皮、紅底皮、白底皮等。西北區之製革工業合作社數目，截至本年六月底止，已達十二家，社員一〇六人。故在兩個月內，該區已增加社數九，社員七十八。

戰時政府之措施，除獎勵並協助民營外，又曾計劃直接經營。如川黔二省，均有設立大規模製革廠之議，目的或在從事國內生皮之利用，以補皮革供給之不足；或在粗硝生皮，以便利出口。中央方面，亦在努力襄助康省製革業之發展，成立管理處就鞣革土法加以改良。

現在內地製造皮革之區，當首推四川，次之爲雲南廣西。四川原爲出產生皮最富之區，戰前製革工廠，卽不在少數。戰後遷入者亦多，卽以重慶而論，除遷入者尙未開工外，本年初已有製革工廠四十五

家。昆明原有千元以上之革廠六家，戰後遷入者二家，資本均在二萬元以上。其餘廣西雖尚未聞有遷入革廠，但在戰前該省已有七家。

現在內地所有之革廠，本不足供戰時所需。加之原料之供給，生皮雖不成問題，而鞣料缺乏，價格飛漲，甚至無從購買，於是又使各廠不能充分製造。重慶之製革工廠，自戰事發生以來，資本雄厚者，對於鞣革原料多預購存儲，資本薄弱者則改用土法製造。現在該市鞣料價格，較戰前增漲甚多，最多者將較戰前漲十倍，少者亦漲二三倍不等。此乃由於我國鞣革藥料，平時多仰賴於舶來，今則來源幾告斷絕，且外匯高漲，致使此項物品之價格，增漲甚多也。

(六) 結論與建議

我國製革工業之過去情形及最近狀況已約如上述。其弱點所在，亦因受戰爭影響而益彰。吾人以爲我國製革工業之前途，實有無窮之希望。端在國人能澈底覺醒，謀自身之改進與發展，以抵禦外力之壓迫。當茲抗戰期間，皮革之需要甚殷，外來供給，亦幾斷絕，吾人正可努力發展此項工業。此不僅可解決目前生皮滯銷及熟革缺乏之問題，且可奠定此項工業之基礎，以爲將來繼續發展之準備。

今後製革工業之發展，不妨分步進行。第一步可於抗戰期間，謀國內之自足自給。現在內地生皮供給，既不成問題，則所需籌劃者，即爲資本、鞣料、技術等項。資本可由公營民營同時並進之方法籌集之，鞣料技術二項，可加緊研究與訓練工作，以謀國產鞣料之利用及技術人員之培植。自足自給之目的既達，然後可再進而謀繼續之發展，以達出口熟革以代替生皮之第二目標。吾人固不必好高騖遠，希望將來尚須自海外輸入生皮，製成熟革或革製品再行輸出也。又我國製革工業之發展，應與改良畜牧業，

增加生皮出產，同時並進。以我國疆員之廣，氣候之佳，土地之肥沃，與夫水草之豐盛，欲發展畜牧，當非難事也。

茲就管見所及，略述我國製革工業今後發展應行注意之點如次：

(一)應盡量向內地發展 製革工業應向內地發展之理由，除為謀國內熟革之普遍供給，及此種自給不足之工業，不須接近海口以便外銷外，且因我國生皮之出產，原以內地為主，就地設廠，亦可以免去原料及製成品往返運輸之麻煩；即使將來自給已足，再推銷製成品於海外時，則主皮經銷製後重量減輕，包裝整齊，內陸運輸，亦較便利也。

(二)應努力改良技術 我國之生皮硝皮，固須改革，即新式製革法，亟待改進之處亦多。歐美各國，多於工廠內設有研究部門，對於技術之研究改進，日新月異，精益求精。我國製革工業，最好能仿行此法，或單獨設立，或聯合同業，共謀技術之改進；至少亦當對於外界研究機關之貢獻意見，虛心採納，或直接與外界研究機關合作，共達改進之目的。此外政府或學校機關對於製革技術人員之培植，亦當加緊訓練，介紹各廠聘用。又為達到提高產品之目的，對於各廠製造方法，不妨規定一最低標準，不合標準者勒令改善。

(三)應同心一德共禦外力抵禦外廠及洋貨之競爭，當首謀自身之團結，放棄同業間之競爭。

依據歐美各國經驗，產業組織本有卡特爾及托辣斯兩種。托拉斯即企業家大同盟，組織中央統制機關，如「企業掌管股份公司」(Holding Company)或「連鎖董事制」(Interlocking Directorates)藉以決定各會員工廠之一切經營政策。如此則目標一致，同心同力，充分實現專門化，標準化，合理化，生產得以增加，訂單亦被分攤。然托辣斯乃一種極堅強之團結，各工廠之自由獨立，幾盡喪失，居今日

之我國，對於此種組織，當不易實現。吾人之意，可利用卡特爾之結合，以爲抗禦外力之組織。卡特爾乃一種營業上之團結，牽制力較小，各參加工廠之獨立性仍能存在。只因抵抗外界之競爭，互相協定，對於產品之品質，價格、產量等，均遵守同一之規定。卡特爾之種類甚多，其最重要之一種而可爲我國製革工業仿用者，即爲附設推銷機關之卡特爾 (Cartel with selling organisation)。其法爲規定各參加工廠之「比例產量」(quota)由推銷機關以固定之「成本」價格 (Cost price) 向各會員工廠收買，再代爲出賣。各廠效能不同，故出售產品於推銷機關時，效能高者即可得利。又因有「比例產量」之限制，故各廠之競爭只限於自己效能之改進，此於整個工業，亦爲有利之事。且推銷機關由各廠家自己組成，故無牟利剝削之弊，甚且因合作之故反可使推銷費用減低。再因推銷所得之盈利，依比例產量而分配，故雖極小之廠，亦不致有虧本之虞，至少彼此間之損益程度不致相差過遠。我國本有國貨聯營之組織，且皮件業——即以熟革製造皮箱，皮帶，皮夾等業——亦有參加者。今後我國製革工業，不妨單獨成立聯營組織，由華商革廠，合組國產皮革聯合營業公司，遍設分公司於國內各地，使各廠不負銷貨之責，能專致力於產品之改良及產量之增加。在實行之初，可無須規定各廠之比例產量，因在我今日皮革供給尚屬不敷之時，固不虞產品供給之過剩也。然爲防止較小工廠之受壓制過甚，可於負擔推銷成本或分配盈利時略予以差別待遇。此種組織，行之稍久，迨國內國產品之出產，將及於需要額時，可再規定各廠之比例「內銷」數量，餘則任其自由生產，以推銷於海外市场。

(四)政府應竭力倡導協助 爲抵禦外力，各廠自身之團結，如仍感力量不敷，則可由政府協助之。一方實行關稅保護政策，以加高舶來品之成本，他方對於外在華設置之革廠，可加以抑制。外商革廠雖不能令其停業，但可多征稅捐或加重其內陸運費。對於華廠，再予以技術上或經濟上之輔助，或減免

稅捐等優待。如此則外廠出品，縱使質地較優，在價格上亦難與國產品競爭也。

又在今日中國之情形下，欲發展工業，當公營民營，相輔而行，政府居於倡導地位，以補人民經營之不逮。如製革工業欲向內地發展。人民因內地交通困難，需要較少，致不敢輕於嘗試。此時政府可先行倡導之，則人民見內地設廠亦有利可圖，乃接踵而至矣。又如欲介紹新製革方法，人民以未經使用，不敢冒昧採行，此時政府不妨試用之。如試驗成功，固可為先導，反之如試驗失敗，亦正可研究改良，以期達結果圓滿之目的。惟政府之經營，絕不能與民爭利。故在可能範圍內，公營革廠，可招收商股合辦，最好除軍用革廠外，政府只居於指導與協助地位。

(五)應努力發展交通運輸 發展交通，固不僅為製革工業所需，其利益所在，盡人皆知，茲不贅述。

(六)應謀本國鞣料之利用 利用本國鞣料以代替舶來品，既可挽救漏卮，又能謀自足自給。我國出產之鞣革藥料，以丹甯植物為最多，如松、柳、杉、石榴、皂莢等，全國各省，幾無不出產。平時因有舶來品供給，故未設法利用。現在外源漸塞，正吾人努力研究代用品之大好時機。深望國內從事此項研究工作者，利用此良機，急起直追。

(七)應改良並增加生皮供給 現在我國生皮之出產多為農家副產品，故役畜之皮，鞍傷打傷者甚多。今後對於此項產品，應力謀改良，以增進品質改良之法，可指導人民飼養牲畜方法，勿鞭笞過甚，勿用堅韌之鞍韉，俾使生皮之硬傷減少。此外為謀生皮供給之增加與改進，可獎勵人民畜牧，利用農暇時間，使農民以畜牧為副業。政府亦可設立大規模牧場，以為倡導，並担任改良品種防治瘟疫等工作。

以上所舉各點，不過舉舉大者，且有數項亦為發展其他工業甚至其他經濟事業所不可少之條件，深

望國人能注意及之。就製革工業言，上列各點，果能辦到，則不僅可達自足自給之目的，且亦有裨於整個國民經濟之繁榮也。

(王祥麟 新經濟半月刊第九期)

十 浙江手工業一瞥

在戰時，浙江的整個經濟建設計劃，有一套相當進步的辦法，它準備在三年以內，在政府和人民的同心協力之下，建立起許許多多生產合作社，從事大量的生產各種日用必需品；這計劃以前許多人都說是理想，現在却已逐漸的開始成爲事實了。二個禮拜前我參觀過「浙江省手工業指導所」，那是浙省當局爲建立東南經濟堡壘，而創立一個嶄新的生產合作組合。

(一) 一個新的生產方式

建設當局對於那些小規模的工業是採取一種鼓勵的辦法，不論你是什麼人，只要集合十個以上都願意直接參加勞動的人，就有資格成立生產合作社，這合作社可以向縣合作金庫或中國工業合作協會貸來一筆資金，又可以向縣政府要求撥幾畝足夠應用的土地甚至還有一部分機器，於是很快地你就可以成立一個小規模生產工廠了。這是一種新的生產方式，要是全省各地能够普遍的設立這種合作社，那末它對生產力的刺激是具有很大的作用的。

然而，生產合作社這個名稱，在那些二年前還過着與外界隔絕的半原始生活的內地農民眼中，還是

一種新奇的東西，要是沒有人拿點成績給他們看，是不會發生興趣的。爲了解決這一難題，手工業指導所特地在各適當地區內設立了許多推廣區，在這個區域內由政府出資籌辦一個或數個中心示範場，把一切改良技術，合作事業的優點，統統通過了這個示範場告訴了農民，使那些地方的老百姓能自動起來照樣組織這種生產組合。

因爲人力財力的限制，現在這種推廣區已經確定成立的還只有三處，農業製造推廣區設麗水，造紙推廣區設龍泉，紡織推廣區在雲和，此外正在準備成立的，還有造紙推廣區三處，桐廬富陽一處，奉化鄞縣一處，平陽瑞安一處，紡織推廣區二處，紹興嵊縣一處，金華蘭谿一處，農產製造推廣區三處，諸暨義烏一處，衢州龍游一處，永嘉青田一處。

手工業指導所的計劃，是每個推廣區至少要設立一座規模比較大一點的中心示範場和幾個小規模的區示範場，大的創業資金需一萬元，小的每場需二千五百左右。在麗水、龍泉、雲和三個推廣區內，現在設有這樣三個不同性質的中心示範場和幾十個小規模分場。

(二) 有趣的中心示範場

麗水的農產製造場是一個有趣的生產組合，規模很小，全場只有二十多個工人，設備也不十分完善，但出品和產量都很好，廿幾個當地農民在指導員和技師的指揮下，利用當地的原料，居然造出酒精、臘燭、甘薯澱粉、麵粉、菓酒……等等東西來，每天的產量也相當可觀，全場每日產35%酒精三十四磅，85%酒精二十二磅，臘燭一千零十支，澱粉三十市斤，麵粉一百五十市斤。當然，這些微的產量，是不够消費的，但負責人和工人都很樂觀，他們說現在還是試驗時期，將來全省各地都普遍的設立起來

，誰說不够自己消費呢？

雲和的染織改進場，在三個推廣區里面，算範圍最大，現有工人二百多，男工一百多，女工數十個。工人的工資，男女還是不平等，男的每天是五六角，女的論布匹算，大約每天三四角，工作時間為十個鐘頭，童工也有一部分。工人的教育辦得相當好，每天晚上工人夜校總擠滿了許多樸實的學生，他們在二年前還不知道機器是什麼東西，現在成爲被他自己所駕御的一種生產工具，這是一個偉大的變動，也是使他們爲什麼拚命再想求點新知識的原因。

這個場的出產相當多，從去年九月開工到本年三月底止，六個月中出產服用布九七七疋，紗布五七二八磅。綢布二二八疋，藥棉七二八六磅，內衣二六五一件。質地還好，價錢當然很公道，可惜的是到目前爲至，全省只有這樣一個，所以對老百姓的影響，並不見得怎樣深刻。我的朋友告訴我，這工場的生產量現在正在逐漸增加，色布近來每月已增至二百疋，紗布藥棉每月有五千磅，可是現在連八月九月的出品，早已預定一空，可見各方需要的迫切了，今後只要有人願意幹，生意是沒有問題的。

龍泉區的手工造紙場，說起來也是一個有趣的生產組合，現有工人七十多，生產有鋼筆寫的運史紙，兩面可以印刷的新聞紙，和包紮紙。據說這些紙都是手工製造出來的，沒有用過一下機器，但各方面採用者很多，這是質地還好的證據。這一工作做得最有成績，聽說現在已有幾個地方的民衆正在籌備設立這種小規模製紙場。

另外與紙有密切關係的油墨，現在也成爲農產製遺場的重要出品之一，據說僅在試驗時期，產量已達七千多磅，這可以說也是一樁了不起的事情，一個月前我在浙東某縣偶然看到一冊關於經濟建設的刊物，那是一本漂亮的雜誌：相當平滑的紙張，顯明的印色，一如普通所見的刊物一樣，可是當我翻最後

一頁時候，內心忽然感到了無限的溫暖，原來在那封函底頁印着這樣幾個帶着煽動性的字眼：

「本刊物採用浙江省手工業指導所造紙改進場出品之手工新聞紙，農產製造場出品之油墨，由手工業指導所印刷廠承印」。

這不是一本雜誌，這是一篇活的報告，這裏告訴我們，一種新的事業，已經在砲火中逐漸成長起來了。

(三)合理的撤退

特別為難民成立的難民工廠，在比較大的縣份裏，現在幾乎都有，例如永嘉的貧民工廠，規模很大，據說可以出產各種日用必需品，此外在××一地，省府且出資創辦二十餘個這樣的小規模工廠，作為救濟淪陷區裏出來的難胞生計。

在重工業方面，浙江似乎也較其他省份注意。現在，在內地，那些照常開工的商辦工廠為數也不少，它們大部分都是經過政府勸告之後，而自動由沿海一帶遷到內地來的。這些內遷工廠為數甚夥，單就溫州一地來說，到今年三月底止內遷的工廠就有六十多家之多，其中有鐵工廠十五家，染織廠七家，鋸木廠十七家，印刷廠十多家，其他各地的情形也相似。這些工廠，現在都由政府加以調整，有的合併起來成爲一個大規模的機關工廠，有利用原有機件創立各種平民工廠，難民工廠。例如××和××二處的鐵工廠，現在是東南後方的重要國防工業之一，它的全部機件，却來自甯波，溫州等地的原有各鐵工廠，以及浙甯路的一部分鐵軌。有計劃撤退沿海一帶的工業，而在內地重新建立新的生產工業，這是抗戰勝利一個有力的保證。

(四)新與舊的矛盾

一般的說來，浙江二年來的經濟建設是成功的，但它還只打下一點基礎，這種新的生產事業，還正在開始，因此當然不免有許多缺點。根據各方面的材料現在擺在浙江省手工業指導所面前的困難，大約有這幾點：第一是幹部人材問題，省建設廳曾經爲這一工作的各方面羅致了數百個優秀的青年，那些充滿着愛國熱情的知識份子和青年學生，加以後方經濟的特種訓練之後，分派到各個生產機構去負責指導或管理的責任，但到目前爲止，這種人材依舊不够分配，因爲在有些部門裏，依舊不能不暫時仰賴那些舊的官僚份子來主持。舊的官僚主持舊的事業已經弄不好，現在要他主持這一新的事業，其成績如何，自然不想可知。據一熟悉這一門工作的某君告訴我，現在在個別的地方已經發生了這樣一種現象，一部分人竟利用合作社的名義，私自雇用大批勞動力，製造各種物品，高價出售。某君的話或許不見得確實，但在目前的中國的一種良好的事業，往往因爲沒有良好的人去做，而產生了相反的結果，抗戰之後，已屬數見不鮮了。

第二個困難問題，據說是一般頑固份子對這一新的生產方式的懷疑和反對。在中國要想創辦一種新的東西，不愁沒有人參加，但同時也不愁沒有人反對；浙江的經濟建設計劃，固然好，而且有進步，但因爲只注意生產力之發展，而沒有顧到中國今天的生產關係，所以工作一開始，新舊的矛盾即層見疊出，龍泉縣是浙江經濟建設辦得最有成績的一個地方，政府對這地方一向很注重，當地的負責人員辦事也很認真，因此成績頗佳；但就因爲這樣，引起了當地一部人的誤會，他們以爲這一新的生產方式，如果繼續發展下去，將使他們那種舊的剝削制度受到妨礙，於是便立刻一舉中大刀一向當地幾個負責人攻擊

，有的說這種合作社，示範場是「俄羅斯」來的，就是變相的「共產」，於是告的告、罵的罵，簡直弄得政府大有啼笑皆非之感。

此外還有許多，例如生產量的可憐之少；原料運輸的困難，各地民衆的不大信任，這都是擺在眼前的困難，它現在正準備不顧一切擺在面前的困難，更大胆的工作起來。從今年七月份開始，省建設當局的希望，在小工業方面，政府將和民衆共同努力，在各個地區內建立一百個小規模的生產組合，這裏面包括造布匹、新聞紙、襪子、藥棉、紗布、毛巾、文具、醬油、肥皂、洋燭以及一部分的小規模工業機械等東西大量供給本省民衆需要。

同時根據那個計劃，政府將於最近幾年內建立起七個大規模的機器工廠，從事大量的出產。這裏面包括造紙廠，肥皂廠，皮革廠，以及四個化學工廠、硫酸廠、肥料廠、氣漂廠、木材乾溜廠等。這些機器工廠，雖然不屬於手工業部門，但從整個合作工業着眼，它對一般手工業具有密切的關係，因此這兩個計劃如能全部實現，那浙江將要成爲抗戰中中國最新式的一個省份。

（蔣萊 前線日報二十八年十二月十三日）

十一 戰時農村經濟動態

自抗戰迄今，已有二十二個月。在此期中，由於軍事的刺激，政治的統一，使得國內各方面都起了

很多的變化，農村經濟也隨之引起如下的幾個大變化。

第一，抗戰後，淪陷的農村區域，因為受着戰事的影響，無數的農家逃散了，房屋燒燬了，農村遭受了無限的損失和打擊。

第二，抗戰後，除淪陷區遭到蹂躪外，其他農村區域，均表現出興盛的狀態。但在抗戰開始之初，農村中所表現的適與此相反。當時農產物的普遍滯銷，農村金融流通完全斷絕，一直繼續到六個月左右，才逐漸恢復起來，而轉入於興盛繁榮的狀態。這種興旺的理由，主要的有如下幾點：

一，由於軍事的需要，農村手工業受刺激而發達。

二，由於海口的封鎖，外貨入口受限制，尤其對日貨之絕對禁止入口，而人民之需要仍舊，因之土製紗布，瓷器紙張等均應時發達，一般農產品除抗戰最初幾個月外，均已較戰前為高之價格出現於農村。

三，農村勞動力，由於運輸（如浙江特有手車隊）的需要，而得充分使用，可增加農村的收入。

四，資金內流入農村，故農村金融表現出空前的活潑，對於農產物的產銷，有着良好的刺激和影響。

由於以上幾點主要的理由，故抗戰後的農村經濟動態均表現富庶與繁榮。

第三，抗戰後，政府對於農村，較從前為負責。此點比上述二點，尤為重要。因抗戰之初，農產物陷於停滯狀態，政府深覺抗戰力量是在廣大農村，此種停滯情形，足使農村經濟遭受巨大打擊，故乃急加調整，由政府自己出來管理運輸，使運輸在統一的計劃下進行。如農村品之出口，由財政部貿易委員會負責，棉花和國內糧食的調整，則由農本局負責，中央與地方政府密切合作，使農產物漸漸合理地置

於政府管理之下。

政府採取農產品管理政策的理由，是在保證上述第二點的成長和發揚。目前這種繁榮，不過像一個新出土的芽而已，必須採取保證的政策，以政府的管理，漸漸代替商人的中間剝削，而使農村繁榮日益壯大起來。至於前述第一點的損失，乃為抗戰建國爭取國家民族生存之所必需；抗戰勝利之日，也容易更生起來的。

第四，農民的負擔，在抗戰後不能不承認也有相當的增加。但大體說來，農村減租，減息，減稅運動也在普遍生長，且為朝野所重視。各省現均先後在財政部領導下，不得隨意加稅，並聲稱二十三年由財政部召集之經濟會議中所決議之減輕賦稅案，均須見諸實行。因抗戰軍費自抗戰以來，迄今還不需農民負擔，不需地方政府向農民加徵稅收。

減租在浙江向甚重視，現又由省政府正式命令三十餘縣實施二五減租，並組減租仲裁委員會，定可收到巨大效果。所謂地租者，在理論上已大成問題，而中國地主更向農民作種種超經濟的剝削，故自抗戰建國着想，應積極加以改正。

減息方面，亦已有良好的表現。中國的高利貸為使農村破產的一個主要原因，抗戰後高利貸大為萎縮，出而佔壓倒勢力者為銀行資本。這些銀行資本，大多與政府有密切關係（如中交農四行），利息普通僅及一分，此在西南各省，尤其表現了很大的成績。

第五，土地問題乃中國最中心而複雜的問題，但自抗戰後，問題隨之不解決而告解決。在後方各省，不斷地擴大墾荒運動，由中央賑委會與各省地方政府配合工作，如最近行政區通過的陝西墾荒辦法，就是一個很好的例子。抗戰後，大批人口向西向南遷，配合此種集體勞力之遷移，而產生集體的墾荒運

動。若干墾荒區辦法，墾荒的全部過程，在一整個的計劃下，自參與者的生活管理起，均採取集體的方——如合作方式或其他新方式——通過此種方式，而解決土地所有權問題。前者有其田的理想，已在實現中了。在廣西省某縣，已開始墾殖全部荒地，荒地所有權屬諸農民，凡地主逃走的土地，農民即取得耕種權，並不給租。若經過較長時間地主仍不返鄉，則所有權即屬該農民所有。

以目前的情形看，在「有錢出錢」，「有力出力」的原則下，可能調整整個土地問題。

以上種種農業上的進步，配合工業交通各方面的進步來考查，就可見目前中國農村是在整個建設中發展。這種發展，就是民生主義高級理想的逐步實現，也就是國家資本主義的成長。它將奠定獨立自由的新中國的基礎。在抗戰過程中，這一基礎的大部份，和國民經濟的體系必須完成。

(孫曉村 雜誌第五卷第一期)

十一 農產自給與外銷

我國為農業國家，外銷產品主要者為桐油、絲、茶、蛋類、豬鬃、羊毛、芝麻、花生，及其油等農產品，據民國二十六年海關報告之價值，為三〇四·八八九千元，而同年礦產之輸出為鎢礦砂與錫錠塊，其共值僅八〇·四七五千元。故戰時與戰後之能換取外匯者，將仍賴農產品之增加，絲茶向為我國主要外銷產品，因有日本與印度錫蘭之勁敵，昔盛而今衰，幸近年來茶絲品質逐漸改良，出口貿易稍趨升勢，以後仍須急謀改良品質，增加生產，減低成本，以期能奪回外銷市場。如銷俄茶葉，現正在逐漸回

升，將來可望日益增加。又如桐油爲我國獨佔市場，近年外銷有逐年增加之趨勢，日後須力圖產銷之改進，以期年能增加。至於與民生關係最重要之稻、麥、棉，目前尙不能自給，但已有進步。例如米於二十一年輸入達二千二百餘萬担，價值一萬八千五百餘萬元之最高紀錄，至廿五年僅輸入五百十三萬餘担，價值二千六百七十三萬餘元。小麥與麵粉在二十二年輸入達二千零九十餘萬担，價值一萬一千五百八十萬餘元，至廿五年僅輸入小麥一百九十餘萬担，麵粉五十餘萬担，價值共計一千六百五十一萬餘元。棉花亦於民國二十一年達入超之最高紀錄，爲三百八十餘萬担，價值爲二萬三千七百餘萬元，至二十五年入超漸減，僅三十八萬餘担，價值爲一千九百餘萬元。總觀農產近況，稻、麥、棉，極有自給之希望，將來棉花且有輸出之可能。絲茶輸出，亦有回升之勢。故近年來政府與社會之改進農業，不無成績可觀。目前我國需要外匯異常迫切，農產品既爲換取外匯與自給之主要貨物，則建設農業以改進農產，仍須繼續盡最大之努力。惟改進農產，非僅靠農業技術，可以收效，此外如水利、交通、治安、金融、工商業以及政治、教育、衛生等問題，均與農產改進有密切關係，即農產改進，爲國家整個問題之一環，各環相連，必須各方並進，始能達到改進之目的。茲姑就農業生產之改進爲例以說明之：

我國農業生產之最大缺點，爲每畝產量之不多，及每年產量之不穩定。例如我國稻、麥、棉花、雜糧等，每畝產量，與世界各國相比較，雖稍高於蘇俄、印度，但遠低於日、意、德、英、美等國。又如北方旱災與蝗害，黃河與淮河流域之水災，江浙水稻之螟害，麥類之病害，棉菸之蟲害等，均能使各區域之產量，年有不同，而區域內之人口，每年差異極少，即需要量每年無異，致供求不能相應，人民所受痛苦極大。且我國交通不便，倉儲不良，以有餘之區域，補不足之區域，以豐年之餘量，補荒年之不足，均極困難，或竟不可能，故我國一遇災荒，恆較各國嚴重，實爲國民經濟不安定之重要原因之一。

加以外銷之農產品，多為工業原料，每年需要量，係有一定，否則外國工廠將不能全部開工，而減少效率，若我國產量不穩定，則在交易上必受影響，茶、絲、毛草，其一善例。惟割油，芥子，為我國獨銷之農產，歐美日本不得不仰給我國，雖產量不定，亦祇能暫時忍受耳。

推究產量低與不穩定之原因，為水利不修，土壤沖刷，肥料不足，病蟲害猖獗及品種不良等，欲圖補救，除應切實講究農業科學及實施科學方法外，尤賴於政府之推動及工商儲等事業之發展，茲略述之如左：

(一)農田水利：為灌溉與推水之工程，我國已著成績者為陝西省涇惠、渭惠、梅惠、織女四渠，得灌溉一百六十萬畝許，不怕旱乾，年得豐收。江蘇導淮，工程浩大，期導淮入海，得免水災，惜受戰事影響，不克完成。河北、山東、河南、陝西等省鑿井灌田，抗戰期內西西北各省之農田水利，亦正在進行，然因區域之大，尚待開發與改進者仍甚浩大。如水利完美，得免水旱之災，則增加產量與穩定產量，已完成大半，否則其他農業之改進，亦受其阻礙也。

(二)防止土壤沖刷：近世紀以來，我國因人口繁殖，各地農民多摧殘森林，放火燒山，而墾種山坡，以致河流上游之土地，一遇暴雨，多被沖刷而成溝壑。同時下游平原肥沃之田，亦多因山洪暴發，沖刷而成河槽或沙灘。故我國江河每遇上游暴雨，水位驟高，泥漿驟增，水色紅黃，即向上游沖刷而下之肥沃表土，其減少農業生產，幾難估計。且因已往濬蓄水源之森林，既經摧殘，向下沖各地之泉源，即隨之而逐漸涸竭，以致昔日得泉水灌溉之沃土良田，今則變為全靠天雨之旱地，每年產量，遂難穩定矣。故保護森林及防治土壤沖刷，實為當前農林生產與水利改進之中心問題。

(三)改進肥料：據中央農業實驗所六年來在各省肥料試驗之結果，證明長江以北及長江流域之土壤

，均缺少氮素，華南與西南及長江上游之多數土壤中有效磷質極少，氮素亦少，但不如磷質之重要。鉀質養分在我國土壤中尚不十分缺乏，除幾種特用作物（如煙草）而外，無須施用鉀質肥料。故肥料不足，實爲目前問題。西南各省油餅尚未出口，均在西南施用，而四川若干縣份，油餅價格竟貴至每百斤在五元以上，致農民難以施用。獸骨到處皆有，然大量收買，價即飛漲，如成都原有骨粉廠數家，專造骨粉，今年新開一細骨粉廠，專造細骨粉，生骨之價格，竟漲至每百斤國幣六元五角，實屬太貴，農民施用，無厚利可圖矣。然空氣中百分之七十九爲氮氣，用化學方法，使他作合，可成極好之氮素肥料。且在雲南已發現極好之磷灰石礦，如能開採，即爲極好之燐質肥料。油餅骨粉價值既貴，量又不多，不能普遍施用，故肥料改進，農業家已盡試驗鑑定之責，以後全仗工礦之發展。

（四）改良品種：改良品種之價值，爲用同一土壤，肥料與栽培方法而能使其產量及品質較農家品種既多且好。如農民稍加留意，自第一年得到良種後，可自留種，故農民由改良品種所增加之收入爲純利，不如肥料水利及防除病虫害等須每年投資，始能得利益也。我國改良品種之成績，首推小麥，經中央農業實驗所，金陵大學與各省公私機關合作，已在蘇、浙、皖、魯、冀、晉、豫、陝、川諸省自中國品種中選擇育成純良品種，產量較當地農家品種多百分之十五至三十，品質較優，抗病力較強，推廣已達百萬餘畝。棉種之改良爲引種適用之美棉，美國脫字棉在黃河流域栽培頗爲普遍，中央農業實驗所自二十一年起試驗多數美國優良棉花品種，其中期字棉在黃河流域各省之產量品質，均優於脫字棉，前中央改進所以之代替脫字棉而大量推廣。抗戰期內之川北美棉區域，德字棉推廣亦大收效果，惟中棉改良品種尙少，故長江下游及南方之中棉區域，尙少改良種推廣。水稻改良純種，在江蘇、湖南、浙江、廣東已經育成，惟推廣而積，尙屬有限。檢定品種，現在湘、川、桂、滇、粵、閩進行，惟亦在示範與繁殖

之時期。高粱與粟在河北、山東、河南、安徽，已有改良品種，黃豆惟南京有改良品種，均尚未有大規模之推廣。甘蔗已有爪哇改良種在廣東推廣。煙草已有美國捲煙品種栽於山東膠東河南許昌及安徽門台子等處。玉米、油菜、甘藷、茶、蠶等則尙少改良品種。改良蠶種之推廣，在浙江四川已極普遍；滇省亦在萌芽時期，惟改良品種，全爲技術，初步推廣，雖爲中央與省縣農業機關應做之事，而普遍推廣，則有賴於商業組織。江浙改良蠶種之能普及，得力於商營製種場甚大。在歐美各國，種子公司甚多，資本雄厚，供給本國及外國之種子量甚巨。我國欲改良種普及農民，必須種子公司發達，惜農產品價格素低，農民利潤甚薄，故出高價以購買改良種子，尙不易行，而經營種子公司之利潤，亦不能甚厚矣。

(五)防治病蟲害：我國農產每年遭受病蟲害損失之大，遠非吾人意料所及。據吳福楨氏估計，全國每年受水稻螟蟲之損失，達五萬萬元以上，民國二十四年冀魯豫陝晉諸省棉花受蚜蟲之損失達二千萬元，全國棉花受紅鈴蟲之損失達一萬萬元。麥類受黑穗病之損失達一萬萬元。近年來中央農業實驗所防治蟲害，頗著成績，如用棉油乳劑或煙草水噴浸棉株以治棉花蚜蟲，用中農所特種硫酸鈣浸棉葉以治棉花捲葉蟲及造橋蟲，用氯化苦熏蒸稻麥以治倉庫害蟲，其尤著者也。據估計每年因防治蟲害以化藥劑佔大部份，以何種藥劑治何種害蟲，爲農業技術，如欲普遍防治，則賴藥劑工廠之大量製造與推銷，即農業改良有賴於工業之發展也。

(六)防治獸疫：我國畜產總值約三十一萬萬元至三十六萬萬元，其中牛約值十三萬萬元，豬約值十萬萬元，民國二十六年海關出口蛋品、羊毛、豬鬃三項達一萬萬餘元。爲增加外銷與農業動力(牛馬驢)計，改良品種與飼料，固屬要舉，然爲維持計，獸疫之防治，尤屬急不容緩，據程紹週氏估計，畜產因瘟疫而損失，年約七萬萬元，至十萬萬元。豬死於瘟者佔百分之二十至三十，雞死於瘟者佔百分之六十

，而牛瘟流行，尤爲普遍，如川、黔、湘、鄂、滇、桂、陝、甘諸省農民直接所受損失，年約一千萬元，其就農事減少生產，影響治安，尤難盡言。中央農業實驗所對於防治獸疫，特爲注重，製造抗牛瘟血清爲短期預防及治療牛瘟之用。製造牛瘟臟器苗爲長期預防牛瘟之用，製造抗豬瘋血清爲短期預防及治療豬瘋之用。抗戰期內，又盡量協助川、湘、鄂三省製造，然川、鄂、湘、黔、桂，牛瘟盛行，痛感血清與臟器苗之不敷用，將來抗戰結束，防治全國獸疫，血清與臟器苗，將更感不敷，恐將來不得不效法歐美之官督商營，始能大量製造，以普遍防疫，然又須賴於工廠之發展也。

(七)改良農具：我國農具多粗笨而工作效率甚低。例如犁耙爲整地必要器具，北方乾旱與西南雨季關係，雨後耕耙，力求迅速，以保存水份並及時播種，而因犁耙笨慢，誤時播種之損失極大。又如稻、麥、高粱、豆、粟等脫粒器具，非特笨慢，使子粒遺落田間，且常因誤時而發爛或發芽，此種損失，估計約佔產量百分之二至五，故改進農具，必須改進農具。抗戰以來，工資已提高二三倍，利用農具，節省勞力，更形重要。惟此又須工業發達，鋼鐵低廉，使農具能得大量生產，質廉物美，農民始能普遍利用，是農產又須藉工業而得發展也。

總之，改進農產，在技術方面，已有數端，可供推廣，然欲普及農民，則有賴於政府之推動及工商等事業之發展。此外如因交通不便，會商不良，農產品之檢驗制度未立，及運銷組織不良，以致農產品不能流通，貯藏不能長久，及產地價格低賤。又因產額充斥，而產量流自，以致農民不能安居樂業，相率逃散，耕地面變爲蕪荒者頗多。在此種狀況下，即有技術之改進，亦難達自給與大輸出之目的，豈非爲普遍散漫之事業，受政治社會金融交通工商等事業一般的影響或較下層之集中於小範圍內者爲尤大。反之，如上述條件完備，則以技術之改進而增加產量，正如順水推舟，其道甚易。故增加農產

，必須技術與交通經濟政治同時並進，使產製運銷皆得改良，始能達到自給與大量輸出之目的。

（沈宗瀚 掃蕩報二十八年十一月十九日）

十二 如何發展今後農業生產

抗戰建國爲吾國當前國策的兩面，抗戰所以克服建國障礙，建國所以充實抗戰力量，這是一個大前提。因此一切事業皆應根據此點出發，配合推進。一方面支持目下的抗戰，一方面尤要奠定將來永久國本。這樣才能符合客觀形勢之發展，對國家民族真能有其供獻。

這個原則當然也可以應用於農業生產方面。現階段的我國生產經濟建設之內涵，範圍甚廣，然歸納言之，大致仍不外兩方面，一是工業，一是農業。我國的工業基礎本來脆弱，且都屬紡織等類之輕工業。因乏固定政策，幾乎全部集中沿海，抗戰軍起首遭摧殘，年來在艱苦環境中重謀復興，短期內受種種條件限制，自感不易就緒。故除開與國防有密切關係的重工業之建立，惟一的途徑，即以合作方式從事小規模工業的創造，我國的工業合作運動實在是新興工業之曙光。我們把握國情，縱觀世界動向，所謂資本主義或法西斯主義的工業路線已經破綻畢露，既非我們所願循，蘇俄的社會主義工業方式亦非所可完全仿效，在民生主義指導的範疇之中不論目前以至於戰後，無疑的，除少數特種情形外，一般工業前途，勢將走合作制度之路，把工廠據點分散在全國鄉村，把事業主體用合作方式來經營，但是工業合作之基礎，則建基在農業上。這不僅爲地位的分佈與原料來源的供應問題，同時如利用過剩農村人力以及

產品消費的對象甚至資金的籌集等都有很深關係。有些人機械地把工業農業分成兩件相反或儼然絕對不同事業，未免失之偏狹，實際上我們認為農業工業是相輔相成的。

平情而論，凡事有先後緩急程序或同時並舉亦應有一中心。就國家現況言，農業實是今後經濟建設之樞紐，對於戰後國家復興大業影響至巨。第一，農業為建設資本之源泉。戰爭是經濟的競賽，消耗極大，而戰後收拾破毀局面，力圖建設資金需要益多。我們不能完全仰賴外資，必須有所挹注，若干年內工業產品大量輸出是不可想像的，但農產品巨額輸出可能性却頗大。我國之主要出口農產品計有桐油，生絲，茶，棉花，豬羊及其產品以及蛋及蛋製品等，每年貿易額，如一九三五年僅上列數類貨品統計，即達二二一·一六七·八七九元，三六年二九三·三八二·六五四元，三七年三四八·九九〇·五六三元；按抗戰以後如一九三八年一至八月，僅茶，藥材，皮革，桐油等油類，及畜產品五項計為一四七·一四〇·七〇〇元，三九年同樣月份共二〇五·一五七·一三四元，而桐油逐年增加，一躍而居輸出首位，趨勢甚明。如一九三五年桐油出品為四一·五八二·八七九元，三六年七三·三七八·六五四元，三七年八九·八四五·五六三元，抗戰以後，三七年一至八月為三七·一二六·一五四元，三九年同樣月份為三六·二一六·六八七元。的確若能擴充栽培，再加工生產，儘量外銷，當為彌補外資之要項。或有懷疑外國市場容量者，然此不足過慮。如我國桐油一九三三年至三六年間，平均運美國佔百分之六十，本年十月十八日駐美華商務參贊安諾爾 (Iulean Arnold) 對金融商業記者談話大意，略謂該國進口桐油年在一千五百萬至二千萬元美金，數量約為一萬萬至一萬四千萬磅，倘充分供給仍需增二倍而三倍，蓋其代用品雖已注意採用巴西一種野山植物，固仍不敷供給，而提倡植桐又以晚霜傷害嫩芽，區域極受限制，難如預期效果，事實上將來美國產油若多，需要愈增，中國銷路仍大，兩國應當互助發展桐油生

產及貿易等語，即爲一證。第二，農業爲自給自足之基礎。我們一方面要積極增加出口，換取外匯，另一方面消極的免除農產品進口亦同樣主要。我國戰前一大矛盾現象，即農產品反成主要輸入，計棉花，食糧，糖類，菸葉，木材等，年耗如一九三四年達二四六·二一二·九〇一元，三七年二七二·二四〇〇〇〇元。抗戰後如糖，穀種及麵粉且多增加，真是一筆巨大漏卮。其中如菸葉乃係嗜好品，應該絕對限制，政府近已有明令，其餘進口，既非盡由於國內生產不足，或係交通運轉關係，調劑欠當，或係自然災害發生，致早歉收，凡此皆可以人爲力量設法改進與解決。第三，無可諱言的，農業在戰時對於前方軍糧，後方民食關係甚大。士氣民心所繫於食糧充裕供給者良深。饑荒是戰爭的致命傷，歐戰時德國即爲顯例。近來敵國糧荒嚴重，更係潰敗象徵。俗云「兵災之後，必有荒年」。我們要支持抗戰建國偉業不受絲毫影響，對於生產實應謹慎，切實籌維。第四，前面曾提到農業與工業的關係，我們要擺脫永遠做一個單純的農業國家，加緊樹立工業之基。農業爲工業根本，更須謀農業生產建設，俾從早立工業發展礎石。因此如何確定今後農業生產之方針，是當前迫不容緩之圖，須要我們特加研討，進而推行，期求成效。這裏我們願先提出上列幾點重心問題：

(一)要有整個政策 農業生產不能是枝節的局部的，祇顧及一時一地需要而忽略全盤統籌，徒向目前利益而漠視將來的流弊。換言之，要有計劃，有目標。譬如每處地方，地理環境，土壤，氣候等自然條件不同，不是所有作物皆宜生產，必須考察其所宜，將其最優條件利用；非可削足適履，強爲推廣，致事倍功半，浪費地力人力，而是要選劃適當區域，分別進行。如四川不甚適宜種棉，陝西則普遍栽植。與其在四川勉強提倡，毋寧移其經費改善川陝交通，運陝棉以濟川用。川中土地仍就其所宜發展之，雖際戰時，仍然較爲合理。其次，如懇殖荒地。願荒地非盡宜農業，不能把所有林地牧地完全變爲農田

。俗謂「要鐵鑄」的辦法，效用不彰，且促土壤沖刷的危險，予現有平原生產潛伏破壞的因子。於此美國尚有可供我們參考借鏡之處。該國在戰時，以草類及豆類土地改種食糧棉花，共有四千萬畝，戰後未變前策，結果農產價格暴跌，加上肥料減低，不抵成本。一九三二年政府頒布農業調整法，經過很大困難，始恢復原來耕作種類。因此，農場收入，一九三二年即有美金五十三萬三千七百萬，三五年八十五萬萬，三六年九十五萬，並有三百五十萬農民參加工作，皆獲獲利。政府復於一九三六年以五萬萬美金，補助農民繼續推行此事。中美情形不同，然現今如墾林地為農田，將來流弊滋生，再謀改變，難免蹈其覆轍，且更感困難。故增加農田生產，應儘先就熟果與宜農荒地開墾，同時對現有農田預防災害，改進一般生產技術，增製肥料，普遍施行冬耕，以增加田場單位面積之產生，更改善交通運輸來謀解決。要之，各內地及其西南西北後方各省，何地應產何種作物，如何有效利用，儘量拓荒墾地，如何擇地之所宜，勿使林地亦遭強圍墾農田，如何調整運銷，適當分配，及求自給，求輸出等皆需有遠大之整個計劃。中央須與各省密切聯繫，在總的方針下協力進行。

(二) 土地利用的正當途徑 我國土地利用有一種極嚴重現象，現約有百分之八十的土地遭受各種輕重程度不同的沖刷或侵蝕，惜尚未被重視。美國雖亦有百分之六十土地如此，但舉國惶惶正力求防止其蔓延。嚴格說，我國各地忽視土壤保護，及地力維持，生產能力日見降低。所謂土壤侵蝕之形成，原因有三：一是風力。如北方表土吹去，以及沙漠南移等現象。二是水力。如山洪暴發，良田浸沒，沃壤多有瘠土。三是消耗地力的耕作方式，根本問題則是林政荒廢與土地利用之不當。以西南西北各省言，森林砍伐，到夷山濯濯，一部山林之地，且多闢為農田，湘桂等省猶有燒山惡習，故一遇驟雨無法節制。各地起伏之邱陵與微有傾斜地面，莫不有片狀侵蝕發生於其間，逐漸挾移土壤中肥度最大耕作最宜部

份而他去，此外如溝狀侵蝕，陷穴侵蝕，崩塌侵蝕等亦多同樣情形。長此以往，不謀補救，則將漸成不毛之地，奚言生產？

今後我人應須注意者一為保護並遍植森林，山地宜林者不應隨便墾田，使農民皆知其弊害而特別注意於土壤保存，防治冲刷與侵蝕作用之再生。此項利益暫時難顯，而將來則必受其惠。現在政府提倡移墾，對此點殊值考慮。二為變換土地利用方式，倡導作物之平衡生產，如豆類綠肥作物等足以增進地力，而糧食棉花，則係消耗地力的作物，故應提倡輪栽制度，並可分析各地社會之食物營養習慣，倡食雜糧，以促農作便於改進。而如耕作技術上，如一般邱陵上高地作物類皆成直上直下行列，增加冲刷可能者亦須設法糾正。

(三)儘量增加特產 研究我國出口貿易以農產品為大宗，毫無疑義，惟農產品中食糧作物惟一目的祇須個到自足自給地步。能够大量輸出的，還是桐油、生絲、茶葉、畜產等特產。桐油在國際市場上具有獨佔性而生絲茶葉雖有日本印度之勁敵，但祇要力求改良，希望仍大。我國桐油產區以川、湘、鄂、浙為盛，年產二百萬担之譜。贛、皖、滇、閩、粵，亦皆有一部為產桐之區。茶葉則川、康、閩、滇、黔、西南諸省無不出產。生絲雖著名江浙，然戰時川滇等省從事提倡，成績卓著，已見契機。尤要者，這幾省中都有大片山地荒棄不用，以短於資本，缺於人力，艱於交通，阻於治安，未加利用，或竟棄為梯田，用非其當，轉增土壤冲刷及侵蝕之危機。至西北各省，滿目荒原，並為畜牧理想之地，亦未能因地制宜而利用之。設想所有山地都能沃沃成林，或遍植油桐，或廣植茶樹或栽桑以飼蠶，或經營適宜果木或特種普通林木，巨額出口，應用這無窮的富力蘊藏，國內一切鐵路建築工程造紙原料等亦可源源取給，消除木材進口，對國家經濟助力，將有何等貢獻！然則是否對食糧等作物生產有妨礙麼？我們答覆

是否定的。一來山林地土實際不合作物生產，二來可以發揮節制水源，保持土壤之功。且根據金大農業經濟系在二十二省一六七八六農家調查，每農家平均耕地僅有二·五三畝，農作物生產佔農場面積百分之九十，且田塊分割零碎，面積狹小，擴充可能性限度甚小，利用山地增加特產，不但對農地作物生產並不衝突，更可替農民另闢一條生產之途徑。假使全國永絕水旱之災，我們的糧食大可增加，把這些損失以及政府救濟和農民一切消極防止舉措所耗經費，合攏起來開始發展，此項計劃恐已綽有餘裕。進行時困難，自必甚多，且十年樹木，效果立見。但爲建設經濟建設堅固基礎，無論如何，政府總得高瞻遠矚，迅速統籌，集中人力財力精力以赴。近來雖移民移墾，努力推動，惟一部份與其開墾不適於農之坡度較大的林地，何如在遠大處着眼，移爲從事這個攸關國本的大計。

關於農業生產政策應該注意的問題，自不限於此。他如改良生產方法，試驗與推廣優良種子，種苗，種畜，獸疫防治，植物病虫害防除，愈爲重要項目，一般現已注意，不過上述數點，特別值得重視研討。最後如何求其實施與順利推行，則茲事體大，當非尋常簡單之舉，有賴政府當局及有關方面縝密計擬，大力促成。我們的盼望爲：

(一)中央的領導主持農產事業 其範圍關係全國，其性質延續長久，人力財力非各省力量所克担任，而須中央全盤統籌，詳擬切實辦法，訂立具體步驟，籌劃大量經費，督導各省協力進行。

(二)農業科學的發動 這不僅是農業生產運動，而是一個農業科學的總發動。沒有大規模的農業科學研究試驗機關爲發動機，事業車輪無從轉動，且有翻覆之虞。如進行前首須對地質土壤及有關項目作一科學調查分析，從而集合各方面農業專家審慎詳定計劃，供政府實施。進行時，更要應用農業科學技術，指導一切設施，解決一切困難。

(三)農業推廣機噐的擴充 計劃實施，需賴大批農民，但怎樣按照預定程序去做，如何組織管理指導及訓練農民推廣農業科學研究機噐試驗結果之有效方案，這是農業推廣機噐應負責任，應該力求擴大充實。

(四)建立適當之農業金融制度 金融為建設動脈，目前的信用合作社與短期農貸，顯然不足適應配合生產計劃，迅速建立較長期之農業金融制度。

(五)動員農民 計劃的實際執行者是農民，要動員農民，組織農民，在政府領導之下完成任務。

我們相信這個提議能够真正實施，將為抗戰建國之無上巨力，十年生聚，我國富強之基，必在於此。

(喬啓明 二十八年十二月七日時事新報)

十四 廣西的農倉

廣西是一向以農業為生產基礎的省份，農民人口，佔總人口百分之八十以上，歷來對外貿易，均以農產品為最大宗，惟因過去沒有普遍設立農倉的緣故，一切農產貿易總操在商人的手裏。農民受種種居間的剝削，無法自脫，進而影響到農村經濟衰疲，不可謂不鉅。目前在抗戰建國的過程中，調節人民糧食，流通農村金融等，更有待於農倉的設立，進而負起統制戰時糧食及促進農業生產的重大使命。

廣西對於農倉事業的注意，是遠在民二十三年廣西建設綱領訂定的時候。在這綱領的經濟建設部門內，規定設立農村倉庫一項。可是在民國二十三年頒佈了，廣西各縣辦理鄉(鎮)村街倉庫章程以後，直

到今年六月底止，雖然各縣建立了農村倉庫三十所，因為缺乏資金協助的緣故，幾無業務經營可言。民國二十六年省當局曾與農本局簽訂建築容納農產品一百萬担的省農倉合同，但因種種關係，至今仍未進行。因此，在這時候，不能利用為平穩糧價，安定後方人民生活的機構，這真是令人覺得十分可惜的。但在最近省當局努力籌劃下，農倉事業在農村裏，終於在日漸滋長和推廣了。

農倉的推行

廣西省政府，自去年成立農業管理處的農村經濟組織以後，除專力推行農村合作事業外，并責成籌劃推行農倉事業。省農倉事業既未能積極進行，為適應非常時期環境需要計，本年度乃根據非常時期簡易農倉暫行辦法，於本年二、七、八月間先後頒發了，廣西省各縣簡易農倉章程，互助社簡易農倉章程，合作社農倉章程，和其他各種登記借款規則表冊。計自本年夏季農產收穫期起推行組織各種農倉以來，到五月底止，至今還只是極短促的幾個月的時間，各縣已報省成立的農倉，計有各縣政府經營的簡易農倉一〇七所，容量六四·一四〇担，預定押款數二二四·四九〇元。互助社簡易農倉二〇所，容量五·七三〇担，預定押款數二〇·九二〇元。合作社農倉一七一所，容量三八·八一担，預定押款數一五五·二四四元。總計已成立各種農倉二九八所，總容量一〇八·六八一担，預定押款總數四〇〇·六五四元。在這短促的時間，有如此迅速的進展，似乎是出乎意料，但也是見農村的需要是何等的殷切。現在正是晚稻農產收穫的時候，各地農倉更是像雨後春筍般紛紛的成立，推行更是迅速了。當本年度開始推行設立農倉時一切合作社或互助社社員，多誤認農倉是積穀的農備，多不願意組織。可是後來經過合作指導人員努力的宣傳和指導，并由於成立後的農倉事實上的保證對農民確是便利有益以後，一般社

員對於組織農倉便都踴躍的贊同了。目前所有合作社農倉，或互助社簡易農倉的倉址，都是由社員無租息供給的，同時還要負保管的義務，由此更可見他們對於農倉事業，愛護熱誠的一般了。

農倉的資金

無論經營何種事業，在籌辦之先，必先籌集一部的資金，才能使事業的進行，有順利的進展，農倉既然是經濟生動的機構，自然需要資金來興辦。現在農倉需要的資金，大約可分為二部份，一部份是開辦費，其餘一部就是活動資金。關於各縣簡易農倉的開辦費，是按各縣農倉容量多寡而定的，計每擔容量規定為國幣二角二分。至各合作社農倉和互助社簡易農倉的開辦費，是由各社自籌，并不需要政府的津貼或補助，所有流動資金，如儲押，運銷，加工等，全數是向金融機關如中國銀行，中國農民銀行，農本局，廣西省農民銀行，和各縣農民借貸所借來應用的。照廣西省農倉借款規則，規定農倉借款額如次：（一）建倉借款，照容量計算，每擔不得超過二元，修倉借款，不得超過二角。（二）辦理儲押借款，按照儲押物品市值最高百分之七十及最低百分之五十為限。（三）辦理加工或運銷借款，最高以不得超過加工或運銷費百分之七十為限。借款利息，均按月息八厘計算，比較信用借款利息月利九厘，已減低一厘，農民更可減輕一分的負擔了。至各貸款機關，對於農倉事業的推進，都極表贊同，所以農倉資金的供給，可說完全不成為問題了。

農倉的業務

照本省各種農倉章程規定：（一）關於收受農產品的保管業務。（二）關於農產品的儲押業務。（三）關

於農產品之運銷及加工業務等種。惟因目前農倉事業，係屬草創，而且農倉職員，祇由指導員宣傳指導，尙未經澈底訓練，各種業務，尙難同時并舉，故採取由簡入繁爲原則，大部份農倉，先經營保管和儲押業務，以期節糧調食供需，流通農村金融，至於農倉收受的農產物，以農民所有者爲限，其一居間營利爲目的的，概行拒絕。對於受寄的農產物發給倉單，可向本農倉抵押借款，所有儲押借款成數，以原物時價百分之七十爲標準。儲押時間，定爲六個月，如遇時價高漲或其他特殊情形，倉戶亦得商請農倉代爲變賣，以賣得價款扣除本息及應繳各費外，有餘發還，不足追補，這實在對農民極爲便利的。至運銷和加工業務，也小有一部份農倉在經營。

農倉的管理

所謂，農倉的管理，就是對於保管物而爲保管監督的安全，是農倉唯一的職責，現在各縣簡易農倉，設主管員一人，保管員一人至三人，由縣政府指派適當人員充任。合作社農倉設主任一人，由理事會主席兼任，保管員一人至三人，由社員大會選任，負農倉管理的責任。凡欲保管農產品的農民，應先就產品種類數量等項報知農倉主管員或主任，經許可後，得攜農產品到事務所由主管員或主任嚴加檢定種類等級，如係混合保管，就將品質相同的始混入一囤，并在囤所上掛寄託物品一覽表，記明寄託人姓名，種類，數量，及入囤出囤日期，以資考查。如係個別保管的，亦要詳定等級，用簍裝分封，繫以紙牌，記明寄託人的姓名種類數量，及入囤出囤日期等項，以資辨別。對於保管農產品務使整齊劃一，并用封條灰印封存以便檢查，嚴防雀鼠蟲蝕風靈的損失，隨時稽核實數和曝曬日光，所以寄儲的農產品，是十分安全可靠。

對於一般農民的影響

農會是調節農產供需平穩農產價格，促進農家經濟發達的重要機構，這種機構，可以收受農產物爲妥善的儲藏，而防止他的損失，對於寄託農產物，又可施以統一的調製包裝及整批運銷，可增進農產物價格和減少中間商人的剝削，且對於保管物發行農倉證券給予農產物資金化的方便，可免除急求脫售的損失而實行待價出沽，以獲取交易上的利益。因而農產季節，供需得以調節，價格漲落，得以平準，不獨消費的沾着實惠，而農民更是獲益不淺。

本省農民貧困的居多，常在農產收穫時，迫於清償債務，支付工資地租等等資金的需要，不得不在任何不利的情況下，急速將農產物脫售，結果遂演成一時農產物供給過剩發生價格跌落的現象。待至青黃不接時，農民因所存的糧食，早已售去，又不得不以高價購入所需的糧食，以應生活上的需要。這樣賤賣貴買，一出一入之間，損失不知多少，現在本省各縣既有農倉的設立，在農產收穫時，代農民保管產品，並可以所發的倉單向農倉抵押借款，融通需要的資金，待價而沽，增進農民收入，充裕家庭經濟，不獨可以救濟本省的農民的貧困，而且繁榮本省的農村，並且間接有利於抗戰建國前途，也是不容否認的。

（搖蕩報桂林版 二十八年十一月九日）

