

中 國 工 業

第 十 八 期



如何變商業資本為工業資本

廢鐵在冶金業中的地位

東北淪陷區の木漿工業

廣東企業公司概況

李鴻章與中國工業

記新滄紡紗廠

美國製鋼業的進步

全國第二次生產會議的始末

莫迺羣

洗文譯

岑堡波

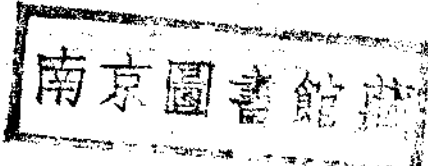
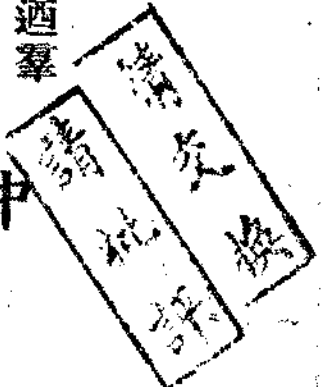
林水湛

雲 彬

易 今

陳翰笙

中 國 工 業 月 刊 社 出 版



求實電器製造廠

製造

各種電表
昇降變壓器
電焊變壓器
電動廣告
電動玩具
開刀開關
自動開關

修理

各種電表
發電機
電動機
變壓器
磁
充
充

經售

西門子
WESTON
G. E. C.
大華
乾電池(保久牌)

各種電表

本廠鑒於目前各種電器儀器缺乏來源困難特在桂設廠製造使用結果均甚準確歡迎各界選購試用並乞賜教

求實電器製造廠謹啓

總辦事處 桂林中華路三十二號之二 電報掛號三一—三
分辦事處 衡陽剛直路四十二號
貴陽南門外環城路一〇八號

出品一覽

- | | |
|---|--|
| 1. 交流六吋鐵壳電壓表
0—500 0—400 0—280 0—140 | 0—50 0—100 0—100
0—200 0—240 |
| 2. 交流四吋鐵壳及鋁壳電壓表
0—500 0—400 0—280 0—140 | 8. 直流四吋鐵壳及鋁壳電流表
0—50 0—100
0—150 |
| 3. 交流六吋鐵壳電流表
0—15 0—30 0—50
0—100 0—150 0—200 | 9. 袖珍式電壓表
0—240—16 0—120—8 |
| 4. 交流四吋鐵壳及鋁壳電流表
0—15 0—30
0—50 0—100 0—150 | 10. 汽車用電流表
20—0—20 |
| 5. 直流六吋鐵壳電壓表
0—240 0—120 0—60 | 11. 電燈限制表
40W—200W
240W—500W |
| 6. 直流四吋鐵壳及鋁壳電壓表
0—240 0—120 0—60 | 12. 配電板
20K.V.A 30.K.V.A 40K.V.R
50K.V.A 5.K.W. 10.R.W |
| 7. 直流六吋鐵壳電流表 | |

中國工礦銀行

總行

重慶林森路

利導游資

調劑金融

扶植工礦

協進生產

桂林區分行

桂東路二十五號

電報掛號 二八一八

電話 二七二一

紙業總彙

桂林紙業行

各地產紙

搜羅齊全

自設紙廠

研究改良

調劑供求

薄利服務

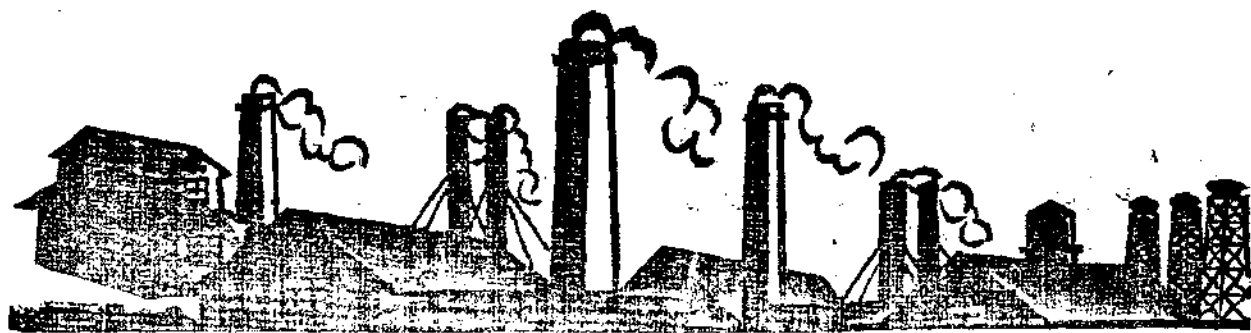
如蒙賜顧

無任歡迎

附設建文印刷廠
承印各種小印件

各種紙樣函索即寄

總辦事處：桂林西路七十號 電話：四零六六 電報掛號：二一八五
 外省分處：衡陽 曲江 南雄 長汀 南平 溫州

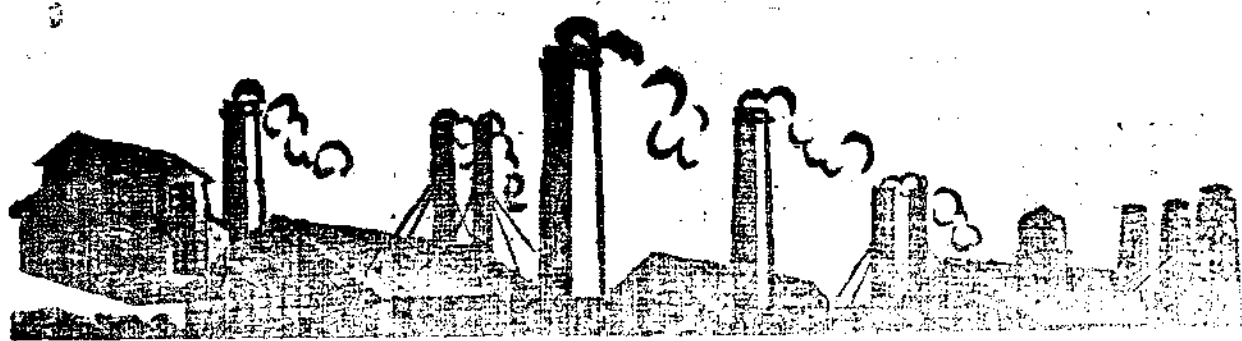


中國工業 第十八期 目錄

民國三十二年八月一日出版

如何變商業資本為工業資本	莫迺 著 (6)
廢鐵在冶金業中的地位	M. 鮑克 著 洗文 譯 (9)
東北淪陷區の木漿工業	岑堡 著 (14)
廣東企業公司概況	林水 著 (16)
李鴻章與中國工業	雲 著 (21)
製造機器的工具機	君禮 著 (25)
記新渝紡紗廠 (工廠訪問)	易 著 (27)
美國製鋼業的進步	陳翰 著 (29)
戰時的美國鐵路	J. J. 裴萊 著 麥澍 譯 (30)
英國蘭開夏棉紡業的前途	簡竹堅 編譯 (31)
戰時蘇聯工業技術的改進	謝南 譯 (33)

世界工業報導



工合運動展望.....廣西日報社論(33)

第二次全國生產會議的始末 (經濟要聞).....(35)

工 業 動 態

【四川】工廠簡訊 礦業簡訊 食鹽副產品之製造 四川造紙業零訊 川產瓷器優良 【西康】西康毛
革公司成立 【雲南】工廠簡訊 滇北鹽藏測算完竣 【貴州】安龍糖廠近況 【廣西】興華企業公司
設三大工廠 工廠簡訊 礦業簡訊 【湖南】民生實業公司籌備會成立 工廠簡訊 【廣東】工廠簡訊
礦業簡訊 【江西】工廠簡訊.....(41)

工合消息.....(44)

技術介紹
經濟部發表專利案件 經濟部公佈獎勵仿造工業用品 木炭汽車引擎試驗已成功 維他命C之經濟取
法 技術發明簡訊.....(47)

重要工業經濟論文索引.....(48)

編輯室.....(26)

如何變商業資本爲工業資本

莫迺羣

(一) 非急求工業化不可

現在各方面熱烈地提出中國工業化的問題。中國需要工業化，這是毫無問題的，不能工業化，就談不上立國。即使抱着「以農立國」這種傳統觀念的人，到今日也不能不有所修正了，因爲就應該「以農立國」的話，以靠天吃飯那種「農」決不能「立國」，只有以機械化那種「農」才能「立國」，換言之：就是必須有工業化爲條件，才談得上農業建設，否則，農業建設是不堪想像的。

然而，工業化不是一躍而至，且夕可期的，確是談何容易的問題。但工業化的問題，決不是等到戰後經濟建設時，才從長計議的問題，而是當前立刻着手做起的問題，理由是最困難不過的，用不着勞費博引，我們只要一想：是不是明天就可以勝利，結束戰爭？如果還要打三四年的話，我們在經濟上怎樣支持？今後靠盟國供給既不是一件容易的事，靠淪陷區物資也是效果甚微，而且敵人對我們的經濟戰將來必然逐步加強，即以現在而論，敵人對淪陷區物資之濫掘與封鎖出口，我們所能搶購者實在有限。所以自力更生的意義，是如何重要，極明顯的擺在我們眼前，絕不容我們只作一句口號去着，而要當作一個事實去急求解決了。

講到如何工業化？這是一個全盤大計，經緯萬端，非片言可盡。我們現在只從兩方面來說：

第一，其根本問題。

第二，是資本問題。

關於第一個問題，我們不能學蘇聯，也無法學英美。蘇聯以三屆五年計劃，使一個落後的農業國家躍進爲一流的工業國家，在很短的期間內完成了工業化，世人莫不驚異。然而蘇聯爲什麼能夠如此，這是因爲蘇聯能夠實行計劃經濟，有計劃的積蓄財富，有計劃的積蓄資源，而正確的分配於國民經濟的各部門，同時又能夠發揮高度的生產熱情，形成一種實行計劃經濟所必備的精神力量，何以能夠這樣有計劃的積蓄與分配，以及發揮高度的生產熱情呢？這是因爲它有它的特殊的政治經濟制度，這種特殊的政治經濟制度，是任何國家所不同的。因此它那種計劃經濟，任何國家也無法仿效。至於英美等先進產業國家，自產業革命起，開始建立現代工業，在自由放任狀態之下，實行資本之聚積與集中，約歷百餘年之久，遂發展爲當前的高度工業化。我們試拿我國實業和美國相比對一下來看，如煉鐵是工業的基礎，據經濟部統計，民二十六年我全國（東北除外）產煤爲二二，四五八·三八〇噸，美國爲四四八，四三二、〇〇〇噸，美國差不多超過我們二十倍，而在一八七一年美國產煤已有四二，五〇〇、〇〇〇噸，總等於我們兩倍，在時間上論，我們要落後一百年以上。生鐵產量，在民國二十三年我全國只有二四五、〇〇〇噸，僅佔美國的五百二十九分之一，而在一八二一年美國已產生鐵六四〇、〇〇〇噸，即在九十年之前，美國已經超過我們兩倍以上了。我們如果是像英美那樣在自由放任的狀態之下去求工業化，那麼，恐怕我們再追一個世

紀也無法趕上人家現在的水準，至於並駕齊驅，那是更談不到了。所以在根本問題上，我國要求工業化，就必須遵照 國父所指示的原理原則及參照所擬定的具體計劃，再定出統制經濟的全盤辦法，配合當前的現實方可。

(二) 工業資本問題

其次，我們再談到工業資本問題。要發展實業，非資本不辦，無論國家資本也好，私人資本也好，總之資本是一個先決條件。我國工業資本之渺小薄弱，欲求工業化，實在是一個很大的困難，據中國實業協會對四川工廠之調查，計全得資本確數之工廠，凡三百九十餘家，資本總額為三萬萬四千四百餘萬元，平均每廠資本數不到百萬元；又據另一統計數字，謂全國工廠總資本額約十五萬萬元之譜，這數字，是否確實可靠，我們雖不敢十分相信，但是根據吳承洛氏估計，三十年全國舊有，新設以及內遷的工廠，已達一千餘個單位，我們依四川工廠情形推算假定每廠平均資本額為一百萬元，則全國工廠資本總額，當在十萬萬元以上，所以十五萬萬這一數字，作為約數來看，大致不會相差很遠，我們是可以相信的。那末，我們就假定是十五萬萬元罷，這個數目是怎樣的渺小，如果我們把來和美國比一比，真會令人不勝其惶恐之至，美國福特公司在一九三六年已經有資本十萬萬美元，以現在法幣與美元的比值計算起來，那末，福特公司一家的資本就比我們全國工業資本總額多出了十三倍以上了。我國工業資本既如此薄弱，如何可以增加投入於工業建設的資本呢？

按之經濟之理論，多主張吸收社會游資，擴大工礦貸款，兩者都是極正確的原則，關於吸收社會游資方面，論者以為宜建立實業證券市場，由實業界以發行股票或債券方式，在證券市場上公開買賣，於是實業界既有公開吸收資金之機會，而社會游資亦有一正常之出路，自將對於投入生產界。最近在陪都舉行衛生產會議，已決定了設立產

業證券市場，此舉實屬切要，然其吸收游資之效力究竟如何？我們未便預斷，且待將來事實答復。在理想中，當然是可能有所觀的前途的，而且種種希望其能有樂觀的前途。但是我們退一步想時，恐怕在事實上未必能夠如人意，因為我們知道擁有大量游資的人，他們並非不能經營實業，乃是不願經營實業，為的是經營實業不如做生意那麼有利，自己既不願經營實業，自然也不見得會願意把資本讓別人去經營實業，而自己收較少的利潤，這其常理。即使買證券的目的，不是為投資而是為投機，但是如果企業的利潤低，則投機的交易也不見得會旺盛。至於真正賦閒苦無出路的游資，在社會上恐怕是不會有的，我們試想一想，誰肯把鈔票都藏起來呢。說到一般平民，處此貨幣貶值的情形之下，實質所得大大減少，衣食將不暇給，遑論儲蓄投資。因此筆者以為欲吸收社會游資，與其建立實業證券市場，勿寧由國家發行實業債券或股票，向股富大戶強迫派購，而担保其本息之安全，當可較為有效，而國家得此資金，必用於經營實業或用於工礦貸款。至於第二個原則，擴大工礦貸款問題，事實上亦因力量有限，政府及銀行貸款，殊不足以發揮活潑工礦業金融之效能，比如民二十九年四聯總處對公營民營工礦業貸款，總額為一萬九百五十四萬七千餘元，三十年貸款總額亦不過二萬一千五百四十四萬四千餘元，數目本身固然不大，同時三十年與二十九年相比，名目上貸款是增加了將近一倍，但是以物價上漲的情形衡之，則實質上非僅不增加，反而減少，因為物價的上漲，何止一倍。而最近四聯總處已決定生產貸款二十萬萬元，但以物價而論，二十萬萬元的數目，亦屬有限。今後如果物價不能穩定，則貸款之數目雖有增加，而實際上仍難望其增加。

(三) 商業資本轉變為工業資本

然則，如何可以解決資本問題呢？筆者以為除現行之許多辦法外，尚須使商業資本轉變為工業資本方可。

這事得先說明一下，我們所說的商業資本，是廣義的商業資本，包括通常所說的游資在內，因為游資實際上是從事囤積壟斷的商業資本。因此舉凡從事囤積——囤積——囤積——之操作，而不從事生產之資本，不問其為從事商品之流通，或從事商品之囤積，均名之曰商業資本。所謂使商業資本轉為工業資本者，並不是說社會上完全不須要商業和商業資本存在，而是說使一部分商業資本轉為工業資本，因為我們知道，社會上不能沒有商業和商業資本的，除非實行直接分配的社會，間接分配或自然分配的社會，是必需而且必然有商業和商業資本存在的。

然而，我們是否有理由要使商業資本轉為工業資本呢？筆者認為是有理由的，固然我們並不否認商業資本在流通及分配上的功能，但是如果我們仔細觀察一下現在商業資本的實際，就會覺得現在商業資本，是阻礙了社會需要以上，而形成過度膨脹的現象，這種膨脹的結果，又造成不利於國民經濟的影響，發生了種種矛盾：

第一，是商業資本與分配職能的矛盾。因為為戰時商業情形而論，以儘可能多買進貨物，待轉價而估為有利，獲利之要訣，不在貨物之轉運迅速，而在於爭取時間，等待漲價，將資本雄厚之大商店，愈能獲利，而游資之從事囤積居奇，乃成一種極自然之趨勢。

第二，是商業資本與經濟建設之矛盾。當前建國的急務，為加緊經濟建設，以促成我國工業化，但因商業利潤過高，以及工業經營上之困難，資本多投入商業而離開工業，欲求工業化甚為困難。

第三，是商業與國民生活之矛盾。我國民族工業落後，商業並無國內工業為基礎，因此商業利潤並非工業利潤之一部，商業利潤之主要成分係由平買賤賣的不等價交易而取之於消費者，故在戰時物價與日俱漲的情形之下，商業利潤越大，消費者之負担也愈重。

第四，是商業與物價政策之矛盾。我國因工業落後，不足以自給，藉商業搶購物資，以補生產之不足，本有非常重要的意義。但現在敵人對淪陷區之榨利與封鎖，我們欲大量搶購淪陷區物資，殊不易得。因此現在商業資本之所謂搶購物資，主要的不是向外搶購，而是向內

搶購，於是「搶購物資」，變成了「搶貴物價」。

第五，是商業與經濟建設之矛盾。由於物價飛漲，經營實業，諸多困難，且商業利潤，較為優厚，資本更不欲投入工業，自難期經濟建設之進展。

由此觀之，過分膨脹與越出正軌之商業資本，實有使其轉為工業資本之理由與必要。這並非為了整頓國民經濟前途打算，並非我們主觀上厚彼而薄此，有所愛於工業資本而有所恨於商業資本的。然則，是否有可能使商業資本轉為工業資本呢？筆者認為是可能的。要怎樣才有可能呢？依據筆者意見，以為須採用三種政策：

第一，是商業收縮政策。即實行限制商業之經營，在各大大城市中由當地主管機關施行審核制度，新商店之設立，須經主管機關核准方可，視其在調劑物資之供求上確有必要的商業經營，才准設立，無必要的商業經營，即不應准其設立。

第二，是商業社會化政策。現在政府已注意於控制物資，如糧、糖、布、花紗、火柴、捲煙等，已設有專局。筆者以為專局政策，最好減其財政方面的負擔，而加強其調劑物資與管制物價之功能，並增大其力量，使其成為供給物資與流通商品之中心，在實質上等於國營商業機關。另一方面，在全國廣大範圍內推廣消費合作社，各種職業（商業除外）單位一律成立或聯立消費合作社，以供給各職業人員之消費資料，而成為一種分配機構。於此社會化的商業，上述的有各種專賣局，下級的消費合作社，對於物資之調節，物價之管制，必能收很大的效果。以此種社會化商業代替一部分私人商業，私人商業資本自非收縮不可。

第三，是指導保護政策。由於實施以上兩種政策，商業資本必然收縮，但退出於商業之一部分資本，如何將其轉入於工業，必須設法指導與保護政策方可。政府對於補助，保息，貸款等方面，宜儘可能的加強，而工業管理機關，對於投資與經營，應作積極的指導，同時工業界自身之組織方面，亦應加強，避免自由競爭自我發展之陋習，而以發展幾個實業促進中國工業化為職志，指導投資與經營，謀共同之發展。（完）



廢鐵在冶金業中的地位

M 鮑克滋基
洗文譯

現代冶金中最通用大量廢鐵，一噸廢鐵平均約等價於兩噸高度性質的鐵砂，在馬丁爐煉鋼生產中，平均廢鐵和鐵砂各半摻鑄的每二五中，可獲一噸純鋼。美國馬丁爐消化的廢鐵量最大，約為百分之八十。美國如生產純鋼四千一百萬噸，約需鐵砂五千三百四十萬噸，廢鐵約占三千五百萬噸。這一廢鐵數目等價於一九三九年美國全部冶金業生產鐵砂中含有的鐵的百分之二十。

在戰時或戰時的條件下，提高廢鐵使用，特別重要。它增加了鋼的強度，而無需於鐵礦中投入補充資金，並加速了獲得鋼的全程。大砲，坦克，裝甲機械，砲彈等的生產，都需要儘可能多的鋼。

現代最大的戰鬥艦——排水量四萬五千噸——需要鋼三萬五千噸。建造一隻新式的航空母艦，要化費銀一萬七千噸，一隻巡邏艦要化費鋼五千噸，一隻驅逐艦要化費鋼七百噸。

用於製造飛機馬達和飛機機身的全部材料之半數是需要鋼的。對於製造一架戰車的運輸機，或一架中短程飛機，約需五噸高度的鋼合金。

至於馬丁爐摻用廢鐵較普通爐要超出百分之五十以上。在此情形下，由於設備便利，而在電爐中其他爐中增加高度性質鋼的產量。

如戰時的冶金業口號是「生產多量鋼」的話，那末對於馬丁爐的設備，這一口號將是「廢鐵愈多愈好。」

第一次世界大戰的時候就急劇地擴大廢鐵的使用，因為當時需要大量的鋼。一九一四年以前，世界鋼的產量較鐵的產量還要少。但自一九一五年起，世界鋼的產量就趕上了鐵的產量（由於廢鐵利用的提高）。

世界鈔鐵和鋼的產量（單位百萬公噸）

年份	鈔鐵	鋼
一九一四	五八、二	五六、五
一九一五	六〇、七	六一、七
一九一七	六九、二	八一、九
一九一八	六六、二	七七、〇

參戰國均在提高黑色金屬廢料的利用。惟有美國在鈔煉中收穫的功績特別巨大。一九一七年美國鋼的產量，超過了鈔鐵的產量六百六十萬噸，德國是三百五十萬噸，英國僅三十萬噸。

美英德鈔鐵和鋼的產量（單位百萬公噸）

年份 鈔 美 國 鈔 英 國 鈔 德 國

一九一四 二二、七二三、九 九、〇 七、九 一四、四一五、六
 一九一七 三九、二四五、八 九、六 九、九 一三、一一六、六
 一九一八 三九、七四五、二 九、二 一〇、四 一一、八一三、八

美國鋼的產量所以能如此急遽提高，實由於馬丁爐的大量建設。一九一三年至一九一八年建設的這類熔爐的一般煉鋼生產力，超出同時建設的杜姆爐產量三倍半。

第一次世界大戰和現在這次世界大戰之間，廢鐵之成為鋼的原料作用，在繼續增高，大戰後留下了許多破壞的建築物及船隻，不久作為戰場的田野儘為金屬品所堵塞，戰後大量武器悉被銷毀，許多軍火工廠及工場均被改裝或因地被廢除而折毀。

獨占美國最好鐵礦區資源的意念，以激起沒有豐富的私有的鐵礦，而仍是以分佈在最好礦區的杜姆爐及手工場為主要生產的企業公司，或是用最完善的杜姆爐的企業公司去建設馬丁爐。在大戰後的諸年中，美國已折毀的杜姆爐較新建製的更多。

美國黑色冶金機能的建設和銷毀（單位百萬噸）

一九一三——一九一八年 一九一九——一九二〇年 一九二一——一九二九年
 總數 平均每年 總數 平均每年 總數 平均每年

建設的 馬丁爐... 一七、三 二、九 一〇、六 一、〇 六、八 〇、六

杜姆爐... 五、二 〇、九 四、八 〇、四 一、四 〇、五
 銷毀的 杜姆爐... 二〇、五 一、〇 九、六 〇、九

在大戰後數年中，美國一掃而空了杜姆爐的一般生產力，且更大大增加了俾士麥製鋼爐的結核生產和儲備。這種製鋼爐因為本身的負荷需要最高質性的鐵砂。俾士麥鋼的產量，自一九一六年美國的一千二百萬噸，漸降至一九二四年為七百十萬噸，至一九三七年則為三百四十萬噸。而杜姆爐大量銷毀的區別，俾士麥爐向大部份，不是銷毀，即被留作預備品。

當廢鐵多而且遇到大量時，在俾士麥爐廢備不用，杜姆爐不大適宜情形下，馬丁爐中之冶鑄給予高度性質的鐵砂以經濟機遇。在一九二九年至一九三九年的經濟危機期，及其後侵略戰爭急劇準備的幾年中，廢鐵消耗的增加率，以相對的節奏在繼續着。美國在一九二九年至一九三九年，是加速着基金的恢復與擴大，而軍備尺度的增高率，英國冶金業占首位。在德國則為建設軍火工廠及日常生活用品工廠，以代替主要企業基金之恢復。德國本身因缺乏廢鐵來源，進口又因國庫關係而困難到了極點。

第一次世界大戰後鈔鐵及鋼的產量

（單位百萬噸）

年 份	鈔 美 國	鈔 英 國	鈔 德 國	鈔 日 本
一九一八	三九、二	四、五、二	一〇、四	一、一、八
一九一九	四二、六	五、六、四	一三、八	一、三、四
一九二〇	三七、一	五、一、八	一六、二	一、八、〇
一九二一	二八、七	二、八、七	一九、八	二、二、九
一九二二	二二、三	四、七、三	二二、〇	三、三、七
一九二三	—	—	—	三、九
一九二四	—	—	—	—
一九二五	—	—	—	—
一九二六	—	—	—	—
一九二七	—	—	—	—
一九二八	—	—	—	—
一九二九	—	—	—	—
一九三〇	—	—	—	—
一九三一	—	—	—	—
一九三二	—	—	—	—
一九三三	—	—	—	—
一九三四	—	—	—	—
一九三五	—	—	—	—
一九三六	—	—	—	—
一九三七	—	—	—	—
一九三八	—	—	—	—
一九三九	—	—	—	—

（註）杜姆爐即鼓風砂置之煉鋼爐——譯者。

臨近第二次世界大戰前的幾年中，按廢鐵消耗的增加率，日本均較一切資本主義國家遠行在前。下列超鐵的鋼產量的數字，即可為明證（百分比）（註二）

年份	全球	美國	英國	德國	日本
一九一三	(+) 四	(+) 一	(-) 二五	(-) 一，五	.....
一九一八	(+) 一五	(+) 一六	(+) 一〇	(+) 一五	(-) 一八
一九二九	(+) 二七	(+) 三〇	(+) 二八	(+) 二一	(+) 二〇
一九三七	(+) 三一	(+) 四〇	(+) 五〇	(+) 二五	(+) 八三
一九三九	(+) 三一	(+) 五〇	(+) 六三	(+) 二〇	(+) 六〇

但是自一九三九年英國參戰後構成的條件，鼓勵了英國冶金業儘量提高鐵的消耗，將以前日本地位取而代之，並繼續不斷的輸入。第二次世界大戰的前夜，正是侵略國家瘋狂擴張自己軍備的時候，若干國家用種種方法開始以戰爭原料為名，限制廢鐵出口。進口商則競向美國購買。

美國黑色金屬廢料消耗及輸出（單位百萬噸）

年份	消耗	全部輸出	全部日中	全部日中	全部日中	全部日中	全部日中
一九二九（平均年）	三七，六	〇，六	〇，二	.....	.....	.....	.....
一九三〇—一九三三（平均年）	一八，一	〇，四	〇，二	.....	.....	.....	.....
一九三四—一九三六	二七，二	二，〇	一，一	.....	.....	.....	.....
一九三七	三八，〇	四，六	二，一	.....	.....	.....	.....
一九三八	二一，三	三，三	一，五	.....	.....	.....	.....
一九三九	三五，〇	四，〇	二，三	.....	.....	.....	.....
一九四〇	四一，七	三，二	一，一	.....	.....	.....	.....
一九二九—一九四〇年共計	三二七，五	二二，四	一一，五	.....	.....	.....	.....
百分比	一〇〇	七，八	四	.....	.....	.....	.....

一九三七年至一九四〇年間，美國廢鐵的消耗為一萬三千六百萬噸，而輸出則為一千五百一十萬噸，即約抵本國消耗的百分之十。可是這一輸出，對向國外購買廢鐵的各國，却有極大意義。

一九三七年日英德美的廢鐵進口

國別	超越的廢鐵產量的鋼產量 (單位百萬噸)	總(單位百萬噸)數	超越百分比
日	二,九	一,九(註三)	六五
英	四,五	〇,九(註三)	二〇
德	三,八	〇,五	一三
美	一五,〇	〇,〇八	〇,五

目前正是民主國家工業為侵略戰鬥的前線，鑄鑄一切最兇猛的武裝的時候，若于英國報紙認為，在一九四二年中，如果不使用收集廢鐵的鼓勵方法，而僅用現存範圍，則英國將失去千百萬噸這種戰爭原料。

現在的廢鐵消耗才是真正巨大。僅是美國，依照一九四一年五千三百五十噸及一九一七年二千六百八十噸的再熔鑄品比較，則一九四二年中需廢鐵五百七十萬噸至六千萬噸之譜。但是根據這一點，而不足以窺全豹，因美國無法獲得這樣巨大的廢鐵數量，且在一般的財源以外，亦無法利用其他財源。美國在各種生產部門的儲備上，有一億八千萬噸以上的銻鐵和銅。

大量廢鐵，如上所述埋藏於美國者，已有許多年。它之未被利用是因為堆埋於大工業中心，及運輸機構中。將廢鐵從遺地搬來，並導入於流動狀態中，獲利必相對地減少。其中千百萬噸廢鐵分散於各地，例如在芝加哥利司山中，在舊的廢鐵中。在美國每一個工業區域中，有幾千個廢舊工廠，已有多多年未工作，但仍未折毀。例如，煉鋼工業中，按一九二九年的一百八十個廠，及一九一九年的二百二十六個廠的比較，一九一九年實際工作的僅有四十八個廠。停止工作和完全廢棄的鋼的設備部份，倘未完全利用。千百萬噸的廢鐵可以從華國各區的鋸木工場獲得，該區林木早被伐盡。千百萬噸的廢鐵，可以從廢棄的鐵道的鐵道副線獲得，該道等早已停止活動。無數的電車線道，現在既不使用，但亦未被拆除，以及其他等等。

世界冶金業廢鐵的一般基本來源，為冶金業本身，機器製造業及運輸機構。除從廢舊機構獲得的廢鐵以外，前二種來源中獲得廢鐵的

可能性，是直接依賴於這些部門生產的緊張水準上。一九三九年美國於再熔鑄的三千五百萬噸廢鐵中，有一千七百五十萬噸，約百分之五十是由冶金業本身獲得的。

與這有關的，是英美兩國冶金業和機器製造業的緊張工作，致流出內金屬廢料，創屑等如此之多，使工場不及處理及運送。在英國與許多軍工廠建設之完成有關的五金材料，均自建設項目轉移於生產項目，亦是證明精製金屬品產生的廢料產量之增加。對於這些廢鐵，是沒有合式的破壞機器的。英國急待著在美國為此目的而訂製的機器，目前美國工業本身亦甚需要。鐵道廢鐵通常約占美國冶金業向各方購進的廢鐵五分之一。由鐵道收進的廢鐵通常有一定的種式，且於其利用上亦無特別困難。

其廢鐵通常足經由中間商行而運往冶金業的，這種廢鐵的鐵及供力等費用是基於設備費及損失費(占總耗費百分之二十六)，汽車運輸費(百分之十三)，保險費(百分之十三)，工資(百分之四十五)等所構成。

英美對於廢鐵的廢鐵價格是有規定的(英國較早，美國較遲)，與這業有關的商行，却在竭力提高。美國廢鐵在一九四一年是被規定以美元十九元二角一噸的標準價格，按一九四〇年十二月二十八元一角三分，一九一七年至一九一八年的最高價格為四十七元。

一九一七年至一九一八年正和現在相仿，廢鐵價格猛烈上漲至四十七元一噸，其後施行戰時物價調整，即被限定於二十七元一噸的標準。但這樣減低價格仍是有利的，因為流轉率大大提高了，從事於廢鐵運輸的商行設備也完全運用不息。

為了增加廢鐵的收集，及動員國內的企業財力，英美兩國不祇以提出若干固定價格方法來鼓勵，並採取各種強迫措施，如登記的不僅是廢鐵，還有鋼鐵企業及鋼鐵設備，調整廢鐵的補充等等。一九四二年初，英美兩國頒佈了嚴密廢鐵的特別法規。

美國工業在利用被破壞空軍破壞的建築物金屬廢料。根據英國報紙消息，一九四一年末，被破壞及損害的建築物的黑色金屬廢料已

經利用了大部份。

除進行收集這類所有的廢鐵外，英國同時在都市及鄉村中，同樣進行收集各種日常生活用的廢鐵。收集廢鐵運動在都市及鄉村到處高漲着。鐵欄柵給拆卸了。爲提高這類廢鐵的收集，且引起了一批複雜的實際問題。這類便於收集的廢鐵，目前英國是很豐富的。英國報紙中有很多關於這些廢物的批評文章，因爲這類廢鐵仍未被利用，雖然民衆已被盡量鼓勵着去繳隨他的每一樣廢鐵。(註四)

這問題中的基本困難，即在於使大量輕便的廢鐵如何獲得運輸。英國已設立了一批專門負責運送廢鐵的機構。

一九四二年春季，英國的收集廢鐵運動是以社會部，空軍服務機關，英國冶金聯合會，及地方自治的合作力量來進行的。新界亦普遍參加這一運動。對於每批鋼鐵廢料或廢舊建築物，超過三噸以上者，即應通知地方政府；在三噸以下者，應運交收集站；收集站將廢鐵整理區別後，即交運往軍用部門。

英國一九四二年春季收集廢鐵運動的口號是「每星期四萬噸，以抵償從美國進口減少的廢鐵」。(譯自一九四二年七月號世界經濟與世界政治)

(註一)目前這種預備儲備存在意義了。德國(Nachrichten für Accessenhandel 雜誌)(一九四一年四月三十一日出版)寫道：

「在英國，特別是最近十年，新建設的馬丁爐與同時期折毀的俾士麥爐大不相同。未被盡量利用，但任何時候適宜工作的這些爐，仍保有六百萬一年的生產能力，該報並指出，這些預備爐的重要性仍不能予以低估，尤其對於俾士麥爐鋼爐的調查工作仍擁有電氣裝備。除此以外，康采(企業組合)仍在研究引導乾煙氣進入爐中的各種方法及裝置，以期提高燃燒百分之八——九。」

(註二)類鋼量超額抄鐵量僅是被消耗廢鐵的一部份。在美國這種超額約等於被消耗廢鐵的百分之四十，因爲一部份廢鐵作爲煉鋼鈔鐵的特別材料，而另一部份則再煉鑄於工業中的才被認爲鋼。

(註三)僅自美國輸入英本國，輸入加拿大者不在內。

(註四)英國的收集廢鐵運動是一個龐大組織，他的目的甚至注意到如紙屑及樹膠廢物等。在組織收集過程中有着巨大的收穫。對於各城市間的紙屑收集也曾進行過競賽，並獎賞二萬磅之巨。報章什麼幾乎每旬刊載着這些問題，如照片，圖畫，口號，消息，簡短的新聞記事，讀者來函等等。牧師，商人，保險業人員，以及交游廣闊的社會活動人士，無不竭力鼓吹協助這一運動。

(上文第四十面「第二次全國生產會議的始末」一文)

計算成本時之官價計算之，但購運原料時應向主管機關登記，並由主管機關監督其產量及用途，必要時並照原產量徵收其過多之數量。二、物料及折舊照購買之價格計算之，但政府必時得照物料原進價格收購其過多之數量。三、火險須按實付保險費計算其成本。四、工礦原料應切實定價或定價並超過消滅黑市。五、政府對於必需之工礦業應酌量予以資金借貸之便利。六、調整價格之手續，應力求簡單迅速，一經決定即由政府公佈實施。七、對於紡織工業，政府務須鼓勵其自紡自織自染，以減輕棉布之成本。八、於各礦區去紀錄預定其生產數量若超過定額，政府須按超過定額之數徵收增產獎金。反之政府對於無故減產之數應徵收以相當之罰金。九、製成品及鑄產之品質須預定標準，超過者即發給獎金，不及者得處以罰金，以免粗製濫造。十、生產事業，終結算有盈餘時，除政府規定之百分之盈餘以外，其餘應作特別公積金，不得自由分配。此項分配規程規定似以應股東所得紅利二分爲宜。十一、戰後如物價昂貴，生產事業如不設法救濟，則必有因鉅債而破產危險，此種現狀發生後，必須由生產事業本身儘先以其提存之特別公積金彌補之，如不足再由政府負責以補助金名義補足之。十二、戰後除必要時應依照政府協理通至適宜地點外，並必須由政府保障生產事業，以生產之能力應依前該生產事業流動資金所能購買之材料數量之標準，發給復員補助費便能購買與前同額之材料爲度，藉以恢復其流向資產之購買力，至少持可維持一定之生產量。十三、凡非必需而及過剩之工礦生產事業，其價格之調整不在本案範圍之內，其管理辦法由政府另訂。

等。

乙，增加闊葉樹材製造木漿之樹種。
丙，擴大「滿洲」森林之採伐面積。

(二) 永久政策

甲，迅速從事於荒山造林。
乙，改進樹木之輪伐期。
丙，盡量開發「滿洲」森林。

其增產計劃中先從已成立之四公司着手，使今後之年產量能增至十萬噸，其中七萬噸專供三島內之人造絲工廠用。此外，努力於採伐東三省之森林，以其木材製造木漿，冀三數年內增加廠數至三倍以上，並增設以蘆葦及大豆殼作原料之紙漿廠，更計劃於黑龍江開辦小興安嶺木漿工廠。今將敵人在東三省以木材為原料所經營之木漿工廠列表於後：

東三省木漿工廠概況表

廠名	股金	實際資本	本年產量	原料	產	品	開辦年月	廠址	擬增加年產量	系統
東邦巴爾布	三千萬日元	七百五十萬日元	一萬五千噸	木材	人造絲用木漿	開山屯	廿七年五月	「萬五千噸	三菱造紙	
「滿洲」巴爾布工業	一千萬日元	二百五十萬日元	全	木材	''	樺樹林子	廿七年五月	''	日本毛織	
東洋巴爾布	一千萬日元	五百萬日元	全	木材	''	石	廿七年十月	''	''	
日滿巴爾布製造	一千萬日元	五百萬日元	全	鋸屑	''	化	廿七年五月	''	王子製紙	
小興安嶺巴爾布	五千萬日元	五萬噸	木材	造紙及人造絲用木漿	建設中	黑龍江				

敵人強佔我東三省，迅將十二週年，吾人指首北望，此大好江山被敵騎蹂躪，而輕工業之母的森林，復被其掠奪，心中自無限感慨。反觀國內現狀，紙張缺乏，童山濯濯，水利失修，吾人爲我國將來之

農工業計，除努力打回東北奪回該處森林外，對現時國內之荒山須迅速造林，已存在之天然林應即合理管理保護及開發利用，以達抗建之大業，願農林行政當局注意及之。

(上文接第二十面「廣東企業公司概況」一文)

除自建新式木船五艘，以備行走由曲江至南雄和由樂昌至曲江線外，復於去年五月間，購置木炭輪船四艘，拖渡運船五艘，行走於曲江英德清遠線，以補陸上運輸力之不足。

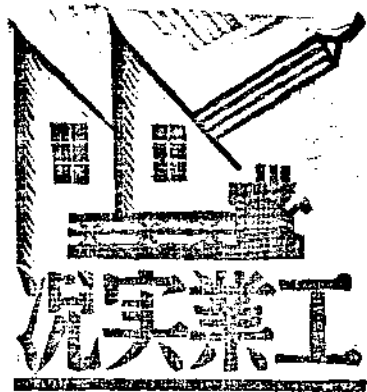
(五) 溝通貨運客運 該公司車輛，除接運該公司各線搶購的物資外，更撥出一部份車輛載運商貨旅客，經常行走曲江老隆興甯間，間或行走湘贛各地，以溝通各省土產，促進省際貿易。

(六) 代運軍糧 去年六月間，該公司奉命代運軍糧局軍米，特撥車輛多部，分批赴贛接運，均能於預定時間內達成任務。

(七) 舉辦倉儲業務 曲江爲粵、閩、浙、贛、湘、桂等省貨物集散地，貨物儲運與日俱增，該公司爲適應社會需要起見，特於郊外增建新型倉庫，並爲避免空襲，復購備遠船五艘，均附有防範水風雨及防空設備，採用科學管理，除儲存該公司貨物外，並廉價接儲商民物資，以增進其經濟效用。

此外，該公司爲便利行旅起見，更在曲江設立互助社，資金一百萬元，於去年十一月籌設坪石互助分社，以應旅客需求。

卅二，六，一，曲江。



廣東企業公司概況

林水濤

在戰時經濟建設上，廣東有它特殊的環境，第一，它是我國沿海的省份，容易受敵人蹂躪，一切經濟建設較後方其他各省還來得困難；第二，它處省境內，存在着關係我對峙的戰線，每條戰線都編着走私、查繳、封鎖、反封鎖，使得了我我尖銳化的經濟戰，怎樣爭取淪陷區物資，成了廣東經濟建設一個主要的命題；第三，廣東是一個缺糧的省份，怎樣求得糧食上的自給自足，在廣東經濟建設上也成了一個主題。

其次，各省的企業公司一樣，廣東企業公司設立的宗旨，是推行中央經濟政策，發展本省企業，充實抗戰資源，並安定社會民生經濟。但無可諱言地，這只是一般的說法，爲針對目前廣東的特殊經濟環境，該公司特別注意三事：（一）在不受戰事影響的條件下，盡力發展重工業，以期樹立本省企業基礎，工廠廠址的選擇，除了考慮及原料銷場及運輸交通等問題外，更特別注意於安全問題；（二）集中相當力量，搶購淪陷區物資，供應後方需要；（三）設立大規模農場，廣植水稻及雜糧，以補救廣東糧食之不足。

該公司成立迄今，已逾二十個月，總括其二十個月以來的業務，

約可分三個時期述之。第一個時期爲創辦時期，（三十年十月一日至卅一年五月）該公司在韶關市內公園前舊址時期屬之）以籌設工廠爲主，搶購原料爲輔；第二個時期爲調整時期，（卅一年六月至十二月屬之）以遷移工廠地址，健全內部組織，增強運輸力量，並加強各工廠農場出品爲中心工作；第三個時期爲穩定時期，（卅二年一月至現在）農場業務漸能供給，由社會期望階段，而至於社會信任階段。茲將其目前概況，分述如下：

該公司資本額原定四千萬元，照章程官股佔百分之五十一以上，其餘爲商股，後以創辦之始，基礎尚未穩固，乃決定暫不招收商股，等到各項事業獲得相當成績，得到社會信任時，再行招收。截至目前止，該公司已收股本二千二百六十五萬五千五百元，除五百萬元爲省銀行投資外，餘皆由廣東省政府撥。

依照該公司原定業務計劃，資金分配，分作三期辦理，（以六個月爲一期）初期因農工礦業正在籌備，需用資金較少，故大部份資金用於貿易，第二第三期則將貿易資金遞減，撥充農工礦業資金，其分配比率如下表

項目	第一期	第二期	第三期
貿易	51%	45%	30%
運輸	10%	10%	15%
農工礦業	30%	35%	45%

準備金 10% 10% 10%
不過事實上截至筆者執筆時止，(卅二年五月底)該公司投入於工業資金已達一千二百六十餘萬元，(參看表一)投於農業資金達三百五

十餘萬元，兩部門合計共達一千六百餘萬元，估該公司現有資金總額百分之七一·七，雖其所運用的資金，一部份係由公司本身之盈餘轉化而成，但亦可窺見其業務的重心了。

廣東企業公司所屬工廠投資明細表

名 稱	額 定 資 金	已 撥 資 金	已撥資金佔公司總資本百分比
廣東企業公司 粵印印刷廠	一,六〇〇,〇〇〇	一,〇六五,七一九	四·七
廣東企業公司 粵電電訊器材廠	四,〇〇〇,〇〇〇	三,五六二,八三四	一·六
廣東企業公司 粵昌機器廠	四,五〇〇,〇〇〇	四,二八六,三二二	一·九
廣東企業公司 粵新建築材料廠	三,五〇〇,〇〇〇	一,一一一,九〇〇	四·九
廣東企業公司 粵德藥廠	一,五〇〇,〇〇〇	一,〇五一,三二四	四·六
廣東企業公司 粵利有機肥料廠	一,五〇〇,〇〇〇	七一四,一七四	三·二
廣東企業公司 粵興煉糖廠	一,〇〇〇,〇〇〇	五二〇,一八〇	二·三
廣東企業公司 粵明化學工業廠	七〇〇,〇〇〇	三七三,七四四	一·七
合 計	一八,三〇〇,〇〇〇	一二,六八五,二三七	五六·一

廣東企業公司所屬農場投資明細表

名 稱	額 定 資 金	已 撥 資 金	已撥資金佔公司總投資百分比
廣東企業公司 粵成農場	六〇〇,〇〇〇	八三四,八五三	三·七

廣東企業公司
 粵隆農場
 廣東企業公司
 粵豐農場
 廣東企業公司
 粵北農場
 廣東企業公司
 粵榮農場
 廣東企業公司
 工餘農場
 廣東企業公司
 業餘農場

合計

一,〇〇〇,〇〇〇
 六〇〇,〇〇〇
 一,〇〇〇,〇〇〇
 四〇〇,〇〇〇
 四〇〇,〇〇〇
 三〇〇,〇〇〇
 四,三〇〇,〇〇〇

一,〇二九,三八一
 七三八,六五九
 一七六,八六六
 一五五,七二〇
 三九六,〇六八
 一八三,九九一
 三,五一五,五三八

四·六
 三·三
 〇·八
 〇·七
 一·八
 〇·八
 一五,六

至該公司的組織，係依照特種股份有限公司的條例組織成立，在未招收商股之前，其最高權力機關為廣東省政府，最高執行機關為董事會，現有董事七人，均由省政府委派，董事會以下設總經理協理各一人，（總經理為現任董事，亦由省政府委派）負責實際責任，其下設四部一室，分別主辦各項事務。

三

在目前，該公司自辦事業計開工廠八單位，農場七單位，（本為八單位，粵南農場所在地途途溪失陷，停止籌辦）辦事處及通訊站十單位，旅業二單位，專辦限價日用品之民生用品供應處一單位，（該處有分銷處十個）合辦事業，計開與省府合辦廣東省公務員物品供應處，與建廳合辦廣東省合作社物品供應處，與廣西企業公司合辦桂林聯營處，與建設廳及資源委員會合辦八字嶺煤礦公司等四單位。

該公司自辦的八個工廠，七個農場，經已局部或全部有出品，對於廣東戰時經濟建設上，貢獻至大，茲將其目前實況略述如下：

甲 工廠方面

（一）粵強印刷廠 該公司為協助政府推動文化事業，自從省府接辦該廠後，即積極整理，一面增加資本額至一百六十萬元，一面擴充香港大公，星島日報等歸國熟練工人，並充實內部設備，如增設製造油墨，石印，紙張等，現已成為廣東戰時省會最大的印刷廠。

（二）粵華電訊器材廠 該公司鑒於電訊工業為國防急需，乃於卅一年十一月開始籌備該廠，資本額定四百萬元，已發三百五十餘萬元，原定計劃製造有線無線電機，電池，電話，及五金等三大類，分別設立電器，電池，及機械等三工場，現已可製造的，有有線無線電機，手搖機，擴音機，及甲乙兩種電池，單節電池，變壓器，阻流圈，電容器等，此外，並可承造各種電話，電力工程，收配安裝各項通訊器材，目前各項產品，均能源源供應社會，其中尤以「粵牌」電池，產量最大，品質亦佳，早已銷行全國。

（三）粵明化學工業廠 該廠今製紙，製稅，製藥，及製油四部門，資金暫定七十萬元，現已成立製紙及製稅兩部，製造各種紙張，洗衣規，肥皂，加波力規，及各種高級用規，製藥部預定計劃製各種化學藥品，原料，製油部原定計劃提煉汽油，滑機油，茶油等，均

在積極籌備中，最近試製的滑機油，經各工廠試用，品質甚佳，可供使用。

(四) 粵昌機器廠 該廠為該公司各工廠的機品母廠，資金暫定四百五十萬元，現已撥給四百二十餘萬元，於卅一年二月開始籌備，預計製造各種基本生產工具，如車床，刨床，電動機，打風機，鑽床，擦床，小發動機，煤氣機，木炭爐，及其他新式簡單農具，配件，水泵等。經於去年底開工，因事前購備各種生產工具及原料，同時廠內技工，全數為熟練工人，故開工後各種進行都順利，除該公司各工廠所需機器，全數由該廠承造外，各方定貨，也與日俱增。

(五) 粵德製藥廠 該廠資金暫定一百五十萬元，已撥付一百零五萬餘元，於卅一年四月開始籌備，廠房建築採醫院型式，原料中西藥兼用，為一頗具規模的現代化製藥廠，分有機化學，無機化學，血清三個製造部門，所出產品如葶藶汁酒，大黃汁酒，氯化鈣注射液，奎爾注射液，止咳露，濟眾水，止痛散，甘草溜膏，血清和發痘苗漿等，經已大量上市。

(六) 粵新建築材料廠 該廠於卅一年四月開始籌備，資金暫定三百五十萬元，已撥付一百一十餘萬元，分水泥，磚瓦，木材，營造四部，營造部於該公司工廠區建築工程完成後，即行結束，磚瓦及木材業務很有起色，水泥部現正加緊籌設中，預計四個月內，可成立出貨。

(七) 粵興煉糖廠 該廠於卅一年二月開始籌備，資金暫定一百萬元，已撥付五十餘萬元，原計劃以土糖提煉白砂糖，並利用副產品桔水，製酒酒精，所出白糖，潔白可口，頗受社會歡迎。

(八) 粵利有機肥料廠 該廠資金暫定一百五十萬元，先付半數，它的主業業務係以大豆，花生，和人糞，畜糞，綠肥，骨粉，垃圾等，製造有機肥料，預計每月可出產五千担以上，現初步出品期間，大部份供給省銀行農場，和該公司農場應用。

乙 農場方面

(一) 粵成農場 該場面積四千餘畝，原定資金六十萬元，現已撥到八十餘萬元，於卅年十二月開始籌備，已墾耕地一千五百餘畝，主要作物有木薯，甘薯，馬鈴薯，桐樹，菓樹，水稻，旱稻，芋頭，落花生等，到現在止，全部產物約價六十餘萬元，並已在市場上供應。

(二) 粵隆農場 該場面積三千餘畝，資金一百萬，現已撥足，於卅一年十二月開始籌備，已墾地一千四百餘畝，內分新舊兩場，新場地質肥美，水利極佳，主要作物為落花生，水稻，旱稻，木薯，甘薯，馬鈴薯，瓜哇蔗，美國西瓜等，兼畜牧羊。

(三) 粵豐農場 該場面積約四千八百餘畝，已開墾一千六百餘畝，原定資金六十萬元，現已撥至七十三萬餘元，廣植桐樹六十萬餘株，木薯九百餘畝，其他如甘薯，馬鈴薯，麥，旱稻等作物，亦有種植。

(四) 粵榮畜牧場 該場於卅一年十二月開始籌備，資金四十萬元，已撥一十五萬餘元，以飼養羶羊，兔，牛，白鴿，雞，鴨等為主要業務，籌備時間雖短，而出品則甚多，現正選與乳牛，供應牛乳。

(五) 工餘農場 該場設於×××該公司工廠區，面積一千餘畝，資金五十萬元，已墾地約一百五十餘畝，除大小麥，木薯甘薯等外，以種植大青蔬菜，和飼養豬鵝等為主，供給工廠員工食用。

(六) 業餘農場 該場附設於曲江東河獨立山該公司附近，面積五十畝，資金三十萬元，已撥一十八萬餘元，主要產品為蔬菜，木薯，甘薯，並畜養羊兔等，供應該公司員工及其眷屬需要。

(七) 粵北農場 該場資金一百萬元，原以開發英德滑水山森林而設，後以某種關係，改設於連縣，開發連綿四百餘畝的大小龍山森林，開發步驟，辦法，和應用工具等，均已準備就緒，現正在積極進行中，將來如進行順利，預計年可獲價值三千萬元的木材，為公司最有希望的農場。

四

商業方面該公司在成立初期，即決定第一期以資金百分之五十，約六百萬元（初期實收資金為一千二百餘萬元）作為營業資金，其業務重心集中於兩方面，（一）搶救淪陷區物資；（二）營銷各地土產，促進省際貿易，以期達到穩定物價，及促進生產之目的。

關於前者，該公司於去年七月舉行業務會議，會決定搶購以下四大類物資：（一）軍用品——如電池，煤油，通訊交通器材，汽車用具，化學藥品等；（二）民生日用必需品——如食鹽，布疋，及各種文化用具；（三）工業原料——如洋紗，鋼鐵，五金及各種化學原料；（四）生產工具——如各種大小機器及零件等。

為增加搶購效率起見，該公司曾採取下列三種手段：

甲、佈置物資購銷網 該公司自去年度開始，迄年底止，曾先後設立興甯，老隆，惠陽，南雄，肇慶，廣州灣，湘潭，重慶等地辦事處，潮屬及惠屬兩個購辦辦事處，沙坪第一搶購組，金華第二搶購組，西江物資購運委員會，廣東、西企業公司桂林辦事處。其接近淪陷區辦事處，及搶救站，即成為搶購淪陷區物資的環節。

乙、選派搶購人員赴前線 擬近淪陷區地帶，如惠陽，淡水，沙坪，台山，清遠，藍苞，三水，花縣，金華，廣州灣等地，時有大量洋紗，布疋，通訊器材及各種工業原料，由淪陷區流入，為大量吸收起見，該公司特選派幹員前赴以上各地進行搶救，或潛裝深入淪陷區與當地商人合作，聯絡協助物資的搶購內運。

丙、與深入淪陷區商人訂約收購，該公司為加強國防物資的搶運，及節省人力財力起見，除直接派員外，復與在淪陷區有特殊勢力的商人訂約，指定物資種類，以各種方式委託搶購，分批內運，計年來所搶購的物資，多屬洋紗，布疋，油脂，電訊交通器材，五金，及其他各種原料等。

關於後者，該公司去年由省外運銷本省物品，計有湖南的棉花，豆類，雜糧，土紗，及其他工業原料，江西的棉紗，布疋，桂林的土紗，和四川的藥材等，由省內運銷省外的，有南雄紫葉，土紙，潮屬東江一帶的食鹽等，其購入的物資，一以應各工廠和各機關的要求，一以應市面民間的需要，隨時以合理價格供應。

本年二月，該公司民生用品供應處成立，對限價物品，大量供應，不但於限價政策的推行上，貢獻極大，而限價地區的民衆，也獲益不少。截至現在止，該處計共供應茶油五十三萬餘斤，花生油三十七萬餘斤，付柴二百四十六萬餘斤，炭一百二十八萬餘斤，紙一百三十餘萬斤，即以限價計算，總額約二千萬元，這個數目，如為商人辦理，以黑市售價，至少可獲利一千萬元，而在該公司為奉行限價政策，離開有虧本，仍照限價源源供應。

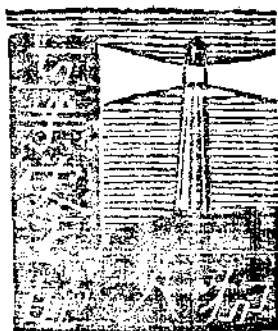
運輸方面，該公司在二十個月內，曾先後舉辦下列工作。

（一）調查全省交通運輸狀況 該公司為明瞭香港事變後，廣東全省交通運輸及商業情況，以備推進運輸計劃起見，於去年二月間，特派由運輸部高級人員，前赴本省各地及湘桂兩省，作實際調查，同時與交通當局取得密切聯繫，以便推行本省及鄰省的聯運工作。

（二）補充及改善運輸車輛 該公司原有運煤車二十一輛，因去年積擴充運輸路線，車輛不敷調撥，除設法另購及租用運煤車九輛，以充實運輸力量外，並以汽油來源困難，價格飛漲，為減低運輸成本計，從本年一月起，陸續將所有車輛改裝木炭爐，至去年度止，已全部完成。

（三）發展粵北各縣交通，曲江自改為新省會後，頗成為廣東政治經濟文化中心，且為後方各省貨運樞紐，交通益形重要，該公司為協助政府發展以曲江為中心的交通，去年三月間，改裝新辦交通車三輛行走曲乳（曲江至乳源）南雄（曲江至南雄）曲江（曲江江至仁化）線。

（四）發展內河航運 該公司因陸上運輸力有限，不能適應社會經濟需要。
（下文接第十五期）



李鴻章與中國工業

雲 彬

我們叙述中國近代工業發展史，就不能不提到所謂「同治中興功臣」而又熟悉「洋務」的李鴻章。

李鴻章（一八二四——一九〇一）字濤甫，號少荃，安徽合肥人。清道光二十七年（一八四七）進士，入翰林院。道光二十九年（一八四九）洪秀全在廣西起兵，至咸豐二年（一八五二）冬，佔領武昌，沿江東下。其時他因翰林院散館在原籍，咸豐三年（一八五三）奉命隨侍郎呂賢基練勇。不久，入安徽巡撫福濟幕。明年率兵攻取含山、巢縣。咸豐八年（一八五八）會同蘇州軍江西建昌，他入會氏幕中，參贊軍務。咸豐十一年（一八六一）太平軍攻下江浙各城邑，江蘇士紳求救於會國藩，會國藩命他回合肥原籍，招募淮勇，按湖軍規制，改編成軍。同治元年（一八六二）受命署理江蘇巡撫，率領淮軍，以上海為根據地，次第平定浦東、松江，進取蘇州、常州、嘉興。同治三年六月，湘軍會同茶破南京，太平天國就此滅亡。他受封一等伯爵。

太平天國消滅後，淮北，河南一帶尚有捻匪擾亂。同治四年（一八六五）他奉命督辦欽差大臣，剿辦捻匪。那時他捻匪分東西兩股，東捻轉戰入山東，西捻流竄入陝西。同治六年（一八六七），東捻平。明年，左宗棠追擊西捻到河北，他奉命剿，西捻也平定了。從此淮軍便成爲中國軍隊的重心，其勢力在湘軍之上。

當他率淮軍到上海的時候，上海方面有洋人的居留地，他們所靠以抵抗太平軍的，有美國人華爾（Ward）所率領的洋槍隊（就是所謂常勝軍）和守衛租界的英法防軍，他頗得他們的助力，因此與洋人發

生了很深的關係。同治二年（一八六三）奉命兼署五口通商大臣。從此他得以熟悉洋務著名。所謂洋務者，不外是補洋人辦交涉及仿照西洋的方法來造船、練兵及興辦實業而已。他自受命兼署五口通商大臣後，即致力於洋務，除創立北洋海軍外，如開鑄，設機器製造局、織布局等，關係於中國的工業很大，後文當詳爲敘述。

同治九年（一八七〇年）天津發生教案，會國藩方任直隸總督，受法公使的要挾威脅，交涉大爲棘手，清廷則他爲直隸總督，負責與法公使交涉。他剛到任，普法戰爭爆發，法公使的態度轉趨和緩，這場交涉便得輕易的了結了。從此他就認爲外交的能手。以後他所辦的對外交涉很多，而以中法越南事件及中日朝鮮事件最爲重要。光緒九年（一八八三）清廷因法國侵略越南，和法開戰。明年中國陸軍在越南戰敗，清廷任命他爲全權大臣，與法代表在天津訂定和約，但法國本無媾和誠意，續行開戰。光緒十一年（一八八五），我國陸軍在越獲勝，法國內部亦起政變，遂向我國請和，信與法公使巴德和（Bartholée）締結和約十款，承認越南歸法國保護。這一次我國陸軍大勝後反締結屈辱條約，一般人對他很不表示不滿。在中法越南事件發生的先後，中日亦因朝鮮問題而引起糾紛。當光緒八年（一八八二）的時候，朝鮮內部因新舊黨爭發生變亂，清廷派兵赴朝鮮，逮捕引起亂事的大院君李是應，並將一部分軍隊留駐朝鮮，以袁世凱爲駐朝鮮全權委員。光緒十年（一八八四）朝鮮新舊黨人又起鬧，我國駐朝鮮軍助舊黨逐新黨，日本則派兵脅迫朝鮮政府訂立新約，中日之間，大起齟齬。明年，日本派伊藤博文等來中國，協商朝鮮善後問題，

他奉命和他們談判，訂立天津條約三款，其中第三款規定「將來朝鮮有事，兩國或一國認爲有出兵之必要時，必先行文知照」。光緒二十年（一八九四）朝鮮有東學黨之亂，清廷派兵平亂，依照照會日本，日本也派兵入朝鮮。但兩國軍隊到得朝鮮，東學黨的亂事已平定，清廷即向日本提議。兩國依約同時撤兵，日本不允。他不主張與日本開戰，想用外交方法解決，但日本存心開○，終於決裂，結果我國海陸軍皆失敗，他苦心孤詣所訓練的北洋海軍，完全毀滅。清廷不得已，又派他爲全權大臣，赴日本求和。明年他在日本馬關訂立和約，中國割讓遼東、台灣、澎湖，並賠款二萬萬兩。事後他運用外交手段，使俄法德三國出頭干涉，迫使日本將遼東歸還中國：這便是他的所謂「以夷制夷」的政策。但事後俄國要求報關，結果他與俄國訂立密約，允許給予俄國建築中東鐵路等權利：這是光緒二十二年（一八九六）的事。

光緒二十六年（一九〇〇）義和團事變起，八國聯軍攻陷京師，其時他任兩廣總督，奉命以全權議和，訂立辛丑條約。但俄國佔據東三省，堅持由中俄兩國直接談判，要求他再訂密約，他不得已，與俄公使議定章約，但遭各方反對，清廷也命令他廢約。那時候他已經七十多歲了，受此判職，就在訂立辛丑條約那一年的秋天，一病不起。

梁啟超說李鴻章是時勢所造的英雄，這句話不錯。讓我們先看看那時候的時勢怎樣？那時候，是歐洲資本主義勢力無遠弗屆的時代，各資本主義國家已經開始侵略中國，輸入商品，並且以武力戰勝中國。一方面又是封建勢力相當頑強，專制政體進化到了極點的時代。李鴻章如果是一個造時勢的英雄，他便應該懂得要救中國，於應付新潮流之外，還須打倒舊勢力。然而李鴻章究竟不過是時勢所造的英雄，所以他只懂了一半，而且懂的一半也不澈底。當時一般眼光稍爲遠大一點的官僚、士大夫，都已感覺到西方勢力的可怕，但不知道如何應付纔好。薛福成曾記述胡林翼的一個故事，很有意思，現在不妨鈔在這裏，當做一個插話：

有合肥人，劉姓，嘗在胡文忠公廳下爲戈什哈。嘗言楚軍之圍安慶也，文忠曾往視師。策馬登龍山，瞻形勢，喜曰，此處俯視安慶，如在釜底，賊雖強，不足平也。既復馳至江濱，忽見二洋船，鼓輪西上，迅如奔馬，疾如颶風；文忠變色不語，勒馬回營，中途嘔血，幾至墮馬。文忠前已得疾，自是益篤，不數月，薨（按胡林翼死於咸豐十一年，即英法聯軍入北京的後一年）。蓋身賊之必滅，文忠已有成算；及見洋人之勢方熾，則膏肓之症，着手爲難，雖欲不憂而不得矣。關丹部尙書向在文忠幕府，每與文忠論及洋務，文忠輒搖手閉目，神色不怡者久之，曰，此非吾輩所能知也。胡林翼所認爲「此非吾輩所能知」者，抑正是李鴻章所能知的。因爲他在軍事上，外交上和西洋人接觸得多，對於所謂洋人的長處比較瞭解一點。不過他也瞭解得不深刻。他以爲中國衰弱的原因，由於軍器不良，不能和西式軍器相抗，只要中國能仿西式製造輪船兵輪，便不會再打敗仗了。所以在同治十一年有人奏請製造輪船，他在覆議的奏摺中記：

臣竊惟歐洲諸國百十年來，由印度而南洋，由南洋而中國，關入邊界腹地，凡前史所載，亙古所未通，無不款關而求互市。我皇上如天之度，概與立約而通商。……合地球東西南朔九萬里之遙，胥聚於中國，此三千餘年一大變局也。西人專恃其槍炮輪船之利，故能橫行於中國，中國向用之器械不敵彼等，是以受制於西人。居今日而曰攘夷，曰驅逐出境，固虛妄之論；即欲保和局，守疆土，亦非無具而能保守之也。……士大夫固於章句之學，而昧於數千年來一大變局，狃於目前苟安，而遂忘二三十年之何以創鉅痛深，後千百年之何以安內而擴外，此停止製造輪船之議所由來也。臣愚以爲國家諸費皆可省，惟養兵設防、練習槍炮、製造兵農之費，萬不可省。求省費則屏除一切，國無與立，終不得強矣。

然而只有這樣見解的人，比起當時那些「固於章句之學」的士大夫，已經是十二分的進步了。我們且看他所辦的洋務：

同治四年（一八六五） 設江南製造局於上海虹口，（即上海兵廠之前身。同治六年移高昌廟分建各廠，繼建輪船廠與船塢。十三年於龍華設黑藥廠。其後續設練鋼廠，製造無煙火藥及山礮。

同治九年（一八七〇） 設機器局於天津。

同治十一年（一八七二） 排選學生赴美留學。派武弁赴

德國學習軍械器藝。設輪船招商局（明年全局改組，收由商辦。後復改爲官督商辦，最後仍爲商辦。）

光緒元年（一八七五） 籌辦鐵甲兵輪。請設洋學局於各省，並通考試功令。另開洋務一科。

光緒二年（一八七六） 派福建船政學生出洋學習。

光緒四年（一八七八） 設開平鑛務局於天津（是爲中國用西法開鑛之始。最初官商資本二十七萬兩，至光緒八年增至一百二十萬兩）。

光緒五年（一八七九） 在天津大沽開試辦電報（是爲中國有電報之始）。

光緒六年（一八八〇） 始創海軍，向外國訂購兵艦軍械。在天津設水師學堂。設南北洋電線。奏請築鐵路。創辦膠縣煤礦（初官辦，後改商辦）。

光緒七年（一八八一） 創設公前船，赴英國貿易。招商局承辦各省電報。

光緒八年（一八八二） 築旅順船塢。奏請在上海試辦機器織布局。

光緒十一年（一八八五） 設武備學堂於天津。

光緒十三年（一八八七） 開辦熱河四道溝鑛。於天津機器局購鑄鑄造制錢。

光緒十四年（一八八八） 北洋海軍成立。

光緒十五年（一八八九） 開辦黑龍江漢河金鑛。

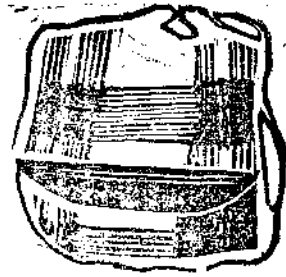
光緒十六年（一八九〇） 派人實行籌備上海機器織布局（不久即購定紡錠六萬五千枚，織機六百架，而廠屋被燬於火，乃命盛宣懷募集商股，改名華盛紗廠，於光緒二十年開工，即中新第九廠之前身）。上海紡織新局成立（初爲官商合辦，後改商辦，即恆豐紡織新局之前身）。

以上僅舉其舉大者而言。我們看他所辦的洋務，如購造船械，建築炮台軍港，修鐵路，辦招商局，電報局，織布廠，其目的無非是整軍裕財兩事。就是辦學堂，派學生出洋，也是爲軍事起見，否則便是要造就交涉翻譯的人才。所以後來梁啟超批評他，說他「知有兵事而不知有民政，知有外交而不知有內治，知有朝廷而不知有國民，知有洋務而不知有國務」。但我們不可小覷了他。在當時像他那樣具有新見解，而又不肯爲難來實行他的計劃的，已經是鳳毛麟角，不可多得了。我們要知道當時的一班頑固官僚和「固於章句之學」的士大夫，連輪船機器都認爲是奇技淫巧，排斥得不遺餘力的。我們再引幾段郭嵩燾在倫敦寫給李鴻章的信和郭的復信，以見當時官僚士大夫的頑固。郭信說，「中國士大夫甘心陷溺，恬不爲悔，數十年來國家之恥，耗竭財力，無一人引爲疚心；鑄表玩具，家家有之，呢絨洋布之屬，稱及窮鄉僻壤，江浙風俗，至於舍國家錢幣而專行使洋錢，且昂其值，漠然無知其非者，一聞修造鐵路電報，痛心疾首，羣起阻難，至有以見洋人機器爲公憤者。會讀剛以家諱棄南京小輪至長沙，官紳起而大譁，數年不息。是甘心承人之弊，以使腰帶之脂膏，而挾全力自塞其利源，我不知其何居心也」。李復信說，「自同治十三年海防議起，鴻章即力陳煤鐵鑛必須開採，電線鐵路必應仿設，各海口必添洋學格致書館，以造就人才。其時文相（按即軍機大臣文祥）目笑存之。廷臣會議，皆不置可否，王孝鳳於勅諭獨痛訊之。會記是年冬底赴京師謁梓宮，謁晤恭邸，極陳鐵路利益……邸意亦以爲然，謂無人敢主排。復請乘間爲兩宮言之，渠謂兩宮亦不能定此大計，從此遂絕口不談矣。……鄙意鐵路須由開煤鑛作起，與此大役，而礦商須購自

海外，絕難告成。且下盤滿煤礦已有成效，武穴池州均甫開局，魏溫雲亦在寶慶衡州等處試採煤礦。但官紳禁用洋法機器，終不得放手爲之。凡此皆鄙人一手提倡，而功效茫如捕風。而文人學士，動以崇尙異端，光怪陸離見責，中國人心，真有萬不可以解者矣。這樣看來，當時在李鴻章「一手提倡」之下，二三十年內，如許成績，已經不知費多少苦心，我們又何忍苛責他呢？不過我們說李鴻章只懂得一半而且這一半也懂得不澈底，倒也並非苛論。因爲他不會懂得要救中國，非把中國改變成一個工業國家不可；而要中國變成一個工業國家，非對內剷除阻礙工業發展的封建勢力，對外抵制歐洲資本勢力的侵入不可。惟其他不懂得這一層道理，所以他創辦軍工業、商品工業和礦業，差不多完全歸於失敗。

就中國新工業的發展而論，略可分爲六個時期：從一八六二年起（那年會同藩在安慶設軍械所，製造各種軍械及輪船）到一八八一年止，是「軍用工業時期」，也是「企業官辦時期」。這一時期的重要企業，大部分是軍用工業，都由官僚所創辦，由官僚來經營，那些官僚根本不懂得軍用工業的精神，只當作一種肥差美缺，機器技師，又都仰給於外國，不僅規模狹小，不足以言生產，而對於軍事也沒有什麼補益。從一八八二年起，到一八九四年，可以稱爲「官督商辦時期」。這一時期雖也創辦了一些軍用工業，但主要是一般商品工業。當時因官辦工業，經營不良，資本缺乏，乃不得不吸收民間資本，官民合資，官督商辦。但這些官督商辦的商品工業和礦業，也全都是失敗的。因爲那些以官商和紳士爲總辦的官辦工業，自己無經營能力，完全聽任外國工程師，那些外國工程師，一點沒有誠意，一味排斥中國人幹部參與工廠經營，結果往往因經營不得法，以致招致外資，引起外國資本的流入，種下了中國企業界的莫大禍根。從一八九五年一九〇二年，可稱爲「外資侵入與民族萌芽時期」。那時候外國人在條約上取得在中國自由設廠製造的權利，外資侵入，外廠林立，爲中國工業預伏下一個大惡因。從一九〇三年到一九一三年止，可稱爲「收回權利與保護民族時期」。那時候帝國主義的經濟侵略愈來愈兇，中國朝

野知道經濟侵略的可怕，急起圖謀抵抗之策。政府設立農商部，開辦工業學校，辦理公司註冊，頒布商法及獎勵工商業等法規，對於工商企業，極力提倡。從一九一四年起到一九二二年止，可稱爲「戰時華資與日資工業勃興時期」。當時歐戰爆發，歐西各國忙於戰爭，無暇在遠東商業市場角逐，我國各種工業乃得乘機發展，但日本在華投資的工業也特別發達。從一九二三年起到抗戰前，可稱爲「華資工業衰落時期」。當時歐戰停止，列強又重新在中國市場角逐起來，中國工業，內因經營不良，外因經濟蕭條的襲擊，又復陷於衰頹境地（以上所述，略據谷源出「中國新工業之回顧與前瞻」一文，見「中國經濟研究」）。就上述我國工業的發展概況來看，李鴻章正是中國新工業濼展的最初兩個時期的重要人物。他對於中國新工業的籌策經營之功，是不可磨滅的。但是，惟其因爲他的認識不夠，左馬關條約中留下一個窒息中國民族工業的無底禍根。按馬關條約第六條第四項規定：「日本臣民在中國各商口岸城邑，任便一事各項工藝製造。又得將各項機器順與裝運進口，只交所定進口稅」。近人谷源出氏論之曰：「自此條約簽訂後，各國依「最惠國條例」，紛紛援引設立。是以中國境內，外廠林立。關稅本爲保護本國工業之武器，但若允外人在華有設廠權，則外國爲避免關稅之損失計，可將工廠遷移來華，從事製造。故近年來國內外廠之增多與關稅之增高難成正比例。外資工廠，以其完備之組織，高天之效率，雄厚之資本，與方在萌芽之中國工業競爭，本已綽有餘裕，而復以租借地租界領事裁判權爲其保障，沿海及內河航行權何其運糧，低廉之中國勞工爲其利用，避免保護關稅條例之束縛，其必發達者，可斷言也。中國本爲一自給自足之農業國家，民族工業尚在萌芽幼稚時代，與外廠競爭，實非其敵。外廠之機發，即華廠之衰落。故馬關條約「日本臣民得在中國通商口岸城邑任便從事各項工藝製造」一語，實開各國在華經濟侵略而直接行動之源，亦即中國民族工業屈服於資本主義的階級。引狼入室，作繭自縛，陷民族工業於萬分困難之境，此條款實爲之階也」。那麼，我們可以說，李鴻章在中國工業史上是功之首，罪之魁，也不能算是苛論吧。



製造機器的工具機

君禮譯

自軍火工業開始極度發展以來，我們經常看到這「工具機」(machine tools——或譯稱工作母機)。它們是機器生產中的極大的「瓶頸」(——意即難關——譯者)；它們被微調着，轉得極流暢，在國內轉來轉去，被製造家互相租賃着。在遙遠的英國汽車間中，他們被搜尋了出來，並有好多工廠來探詢。這成了政府的經常不安。

什麼是「工具機」呢？它們為什麼這樣重要？它們為什麼要費很長的時間才能造成？如果沒有它們而會使生產停頓的話，那又為什麼呢？

在技術上講，一架工具機是用動力發動而把金屬製成極型的機器。所有的意思都在這裏。但就它們對這種任務能應付完成的能力而言，則這種能力充分支持了那維持我們生活標準的大量生產。工具機在它們本身是沒有用的，但在製造人們所需的東西上——例如汽車和無線電，目前的如坦克、飛機、槍炮及船隻等——則是不可缺少的。

如果一個木匠要把木材做成桌子，他需要鋸成木片，在木片上面鑽洞，則制鉋並磨光。他再做成櫃腳，最後扮成一張桌子。但假如他計劃從金屬做成一張同樣的桌子，他便需要其他手段供給的更大的動力。他需要更銳利與更堅硬的工具去切割金屬。簡單的說，他便會要求工具機。

因此，從基本上講，大部份的工具機是從木匠的工具發展出來的。這些工具能研磨，鉋平，旋轉，鑽孔與磨光。可是因為它們是在金屬上加工，並且還要求精確，它們便有種錯綜複雜的構造。這可用兩

個典型的例子來說明。

在時間上講，多種工具機的祖先是車床(一種旋轉的工具)，它是古老陶工用的輪子的直屬後裔。許多人守著一件工作，把一根粗織的未完工的金屬棒(常是不十分圓的)裝在兩個軸心之間，傍靠著一只錐刀迅速轉動，這錐刀便能在這金屬上削出薄而捲的細絲。用這種車床，能把粗糙的棒弄成完全圓的樣子。但許多在工廠中守望工作的人，是不停的注視着車床本身的生產。它製出棍棒是那麼的快，但它自己則需要幾百小時的時間。那笨重的由鑄鐵製成的車床床身與滑槽，必須光滑而精確，因為所附帶的機件都安在那上面滑動。當床身用另一種機器粗製成後，它必須用一專門技工去削削。這是一個困難的過程，因為當這床身完成之後，必需平得如此，即若把一條直邊的棒放在滑槽上，而把一條一吋長的薄紙片放在其間的話，那棒條就會搖擺。

這種精確的車床，列入工具機兩大分類中的第一類機器間的工具機，這些機器間的工具機，並不需佔有特別的地位，而是適於轉動並可由專門技工去調節。在這類中還有一種機器是特別鑽孔機，這不過是一種精巧的鑽頭。但因在某些情形中需精確到萬分之一時，所在在製造這種機器時最後的手工削鉋工作需要四百到六百小時的人工。還有一種是簡床，是用以鑿精確的凹穴之用的。用這一種工具，別種機器便能製作；——因此便成了著名的「製造機器的機器」，也就是能夠再造它們自己的唯一的機器。

但這類機器備估機器工具製造業務的四分之一。其餘四分之三則列入生產過程中的工具機。

這一類中。這類工具僅在工廠的生產過程中盡某一特殊的任務。它們是製成品的機器。現在把製造飛機引擎所用的齒輪研磨機來作例子。

初看起來，齒輪研磨機不會顯出它是種複雜的機器，因為在基本上僅是把研磨輪放在旋轉着的齒輪的牙齒間推向前後而已。可是在飛機工廠中裝置這種機器，便要求一架重達四噸並且是四百樣零件構成的巨大機器。它們必需磨光、吻合並制削。有些工作能應用機器間的工具去製作，但是大部份必需用手操作。當它完工時，齒輪研磨機能在三十分鐘內製出一只飛機上的齒輪，但是若不費去一千小時的人工——這至少需要十個月的工夫——以製成這架機器，則不能應付這種工作。

這種緩慢的緣由主要係由於精確的問題。事實上，工具機係依靠於三件東西：機器，小工具（精確的錐刀）等儀器。

直到最近，還有很多機械師仍在幾千分之一吋上化費很大的工夫。目下，他們則能做到萬分之一吋了。製造家會發現這樣的情形：齒輪的精確度應在兩萬分之一吋內，否則現代的飛機引擎便會減低效率。但齒輪是不能比做它的機器更精確的。因之，齒輪研磨機必需如此構成，即使得它能裝出精確度在四萬分之一吋內的東西。需要費掉不少時間，但是零件的可交換性與大量生產這一整個系統實依靠於這種精確。製造家能用一架機器做出一件成品的某一零件，而用另一架機器製出另一種。如果這些零件可靠的話，祇要把它們掛起來就成。有些零件常常是在幾百哩以外的工廠中製成或在別的廠家包工製造的。在這種情形之下，每一個工廠必需有度量量的基本標準與度量用的精確工具。因之，各種儀器的發展，成了機器工具製造學中最重要的任務之一。

曾經恐懼過儀器或許會發展成「瓶頸中的瓶頸」。如果所有的儀器毀滅，結果將是工業上的混亂。有種重要的儀器叫「荷克頓」的，

從〇・〇一吋至二〇吋大小，其中有些的精確度達到每吋是一百萬分之二吋。因為製造它們的鋼鐵需要經過熱焯與耐久處理，製成它的時間幾乎要達一年之久。

這樣，我們能夠看到機器工具製造工業的最大的似乎矛盾之處了。別種工業需要它，因為它們用了機器並以大量生產的方法能生產出像山那樣高的成品。可是因為這種工具的每一種都必須特別製作並要極度精確，工具機的製造業便不能應用大量生產的方法。

（自華盛頓「馬路者」雜誌摘譯）

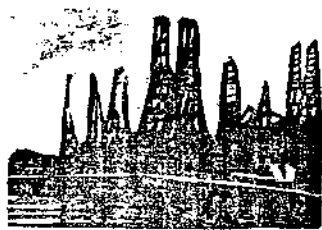
（昆明中央機器為我們製造高度精確的工具機的唯一大工廠——譯者。）

編·輯·室·

本期「如何變商業資本為工業資本」及「李鴻章與中國工業」兩文，值得首先向讀者推薦。前者係原西大學教授莫遜先生專為本刊撰著，這篇文章裏提出了今天中國經濟上的基本問題，也告訴我們枝枝節節解決問題是沒有用的。後者提供了李鴻章與中國工業的寶貴史料，這篇文章本來早就可以與讀者見面，因為雲彬先生病了，以致寫好了半篇到最近才能完稿。今天與讀者見面，自然是十分可喜的。

關於各省企業公司的介紹，過去已有貴州和廣西的，本期我們又得林水湛先生介紹廣東企業公司，應該感謝林先生的好意。最近國外寄來的許多刊物中，報導各國工業的材料較多，從本期起，我們多加一些篇幅，來登載這些材料。想為讀者所歡迎。

最後，我們從本期起，將「經濟消息」一欄改為「經濟要聞」，想比較有系統地來報導一個月中的經濟消息。本期我們將第二次全國生產會議的始末編出來供讀者參考。



工廠訪問

記新渝紡紗廠

易今

新渝紡紗廠是從上海撤退到內地來的一支生產軍。

當我們踏入這原是製冰廠，而現在改造為紡紗廠的廠房院落時，一陣紡機的嗚響便透進耳朵來。那機器旋轉的旋律，跟那手搖腳踏機的嗚響，便是兩樣了。

「機器紡紗，衡陽僅做廠一家」，事前我們已打聽過，這時該廠工程師會君向我們說，一面謙虛：「規模小得很，沒有什麼可看的。」

於是我們被引入廠房參觀。

那兒有一架彈花機，一架清花機，一架梳棉機，三架併條機，三架粗紡機，四架精紡機，一架搖紗機，一架打包機，二架木炭引擎，一架直流發電機，一架鑽床和一架鉗床，十幾個年長的「女生」在緊張忙碌著。

「我們這裏的紡紗機是印度式的，清花能力不足，同時湘棉的品質太差，所以紡成的紗不免有屑子附在上面，我們為克服這種困難，會自製木質彈花機一台，現正研究改良，一位工程師向我們解釋。這時有位女工來向工程師請教什麼。於是工程師把話轉到女工方面去。

「我們的女工叫做「女生」，大都是高小初中畢業的學生，由本廠招考來，經過訓練。因為本廠錠子少，現時只有六十四個，非加緊工作就不易維持。她們分成兩班，日夜輪流開工。」

「按目前錠子的數目，每天工作二十二小時，日夜輪班不停，平均出二十支紗三十八磅，合四小包……」

每一架機器都得到會君詳細的解說。有的經過改造，有的經過補充，那上面都耗盡他的心血。

參觀畢，我們回到辦事室，關上門，暫時隔開那機器的轟響，談話的聲音顯得大起來。

「我們很想知道貴廠在衡陽設廠的經過。」

「這說來真是一言難盡。我們不妨奉告一二。」會君略帶回憶了一下。「自八一三滿戰爆發，上海的紗廠就已經處在困難的環境中了，雖然棉紗價格的上漲，似乎每個大廠都賺錢，但實際上的危機已潛伏在機器工業的四圍，因為工業的基本條件是原料與物料，可是路一條條的阻塞了，總會有崩潰的一天，目光短小

的人，只以現實為滿足，所以上海很多的大工廠，就似牢籠似地被監禁了。

「孫學海君和清君以及我三個人，本來在中新紡織第九廠同事，鑒於環境的惡劣，以及有發展內地紡織業的必要，孫君就不顧艱險先來內地，並開設織廠一家，返滬後，認為湖南係產棉區，對發展全型紡紗機工廠最有利，衡陽為湖南中心區，交通便利，因此再籌組新渝紡織公司湖南紗廠，設計製造印度式紡紗機，在敵人緊密的封鎖線內，先將一套運到香港，總算倖倖沒有發生變故！這是民國三十一年七月二十七日的故事。」

「在香港，突然受到「五金禁運出口」的限制而擱淺了。於是香港留著守着，探聽內運路線及方法，接洽着如何允許出口。那時敵人已封鎖了整個廣東的海岸線，只剩法租界地廣州灣還可以在限制的條件下運輸文具、雜貨；但五金紗布却在限制之中。那時法國已經敗於德國，所以廣州灣的敵人勢力已經一天膨大一天，在香港許多運貨商人，衝過封鎖線走陽江，廣海，惠州等地，而結果喪失生命者很多

。我們每天可以聽到許多可怖的消息，使我們不安。一直留了二個多月後，總算獲得了一准許出口與貨物包運廣州灣」的結果，於是在九月底，我們辭別了香港，乘船到廣州灣，不這機器遭受條例限制，不得不留下一部份在香港，以後就損失了。

「運進廣州灣的貨箱，大小都有限制，於是我們經過了一次改裝工作。

「廣州灣的寸金橋，是國軍的哨所，那裏的封鎖線，有著一南人的崗位，禁止貨物運入中國境內，但事實上中國人是不怕死的，源源的物資在接濟着內地，成爲中國的命脈，我們的機器在廣州灣又留了一個多月，在那裏接洽運輸，並改裝箱子，行李和箱子依規定每件不得超過八十市斤，於是又經過一次改裝，成爲二百幾十箱，在某一個黑夜，衝過了封鎖線，到達了自由中國的麻章，那時我們獲得了保障與自由，是何等的快樂，興奮，自此我們踏上坦途，經過了五天的旱路，雇了一百多個挑夫，排成長長的行列，翻山越嶺，到達鬱林，中間有數十個檢查站，也有一番麻煩。

「鬱林船運，自鬱江西柳江以抵柳州，再火車運抵目的地衡陽，這是十一月八日的晚上。總計上海到這里走了五千多里的路，三個月多的時間，可說是一件有趣的回憶，我們到衡一個月後，香港上海相繼淪入敵手，我們更感幸運之極。

「到衡陽之後的情形，我們也可簡單談一談。」會工程師熱情地毫不厭倦地接續說。「現在的這個廠房，原是冰廠，九月里買價一萬

多元，經過改造與添建，化了三萬元，就成了現在這樣子。我們沒有帶一個紡紗熟手技工或女工，擬好組織方法及開辦計劃後，分頭進行，招收男女練習生，自己裝配機件給他們看，給他們學習的機會，兩個月後，一切都緒了，不過那時限於經濟，原動機是買的本安引擎，沒有買蒸汽引擎。

「說到女生，第一二期是委託青年會招收，在甲中考試，我們錄取的標準是國小畢業，身體健康，十五歲到二十二歲。成績相當圓滿，多數的女生都認爲學習紡紗技術，參加生產工作，是一件榮耀的事。進廠之後，每天學習的科目有國文、英文、算學等，並盡量灌輸機械常識和紡紗常識，「如何紡成棉紗」，「棉花的性質」，「紗的好壞」，「如何接頭」等問題，並成爲討論的中心，她們的興趣很高，因爲她們從來沒有見過這種機器的生產工業，和生活有規律的團體里。二月里試車時，她們已經有了相當成就，三月一日正式開日夜工時，她們已經能紡紗的熟手技術人員了。她們的生活正像學校一樣地有規律，每月每班有壁報一份出版。工餘有讀書會的組織，並有籃球和乒乓球運動，其中優秀的幾名已正式任爲管理員，她們能够自治。

「她們的待遇並不高，但我們對她們的生活與醫藥健康方面比較地注意，膳食由廠供給，洗衣也另雇人代洗，使她們專心工作，專心學習。

「經過一年的苦鬥，打穩了基礎，現在一

切比以前順利得多了。」

「我們還想知道貴廠目前的困難之點，或者比較有利的地方。」

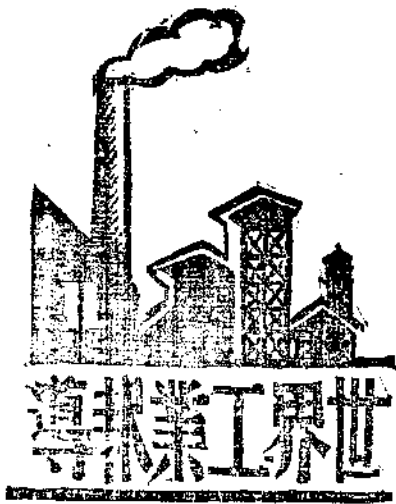
「是的，困難也是有的。例如汽車引擎作爲原動，在買進時確很便宜，但終不及蒸汽引擎的力大而且穩，我們開辦時因運費太大，資金方面不得不節省一點，生產量爲之減少，這是我們吃虧的地方，此外，汽車引擎的配件，價值很貴，也不合算。

「空襲警報軍車 影響生產量，這也是沒辦法的事體。

「物料和五金的昂貴，買車的困難，也是當前辦紡紗事業的重大問題，幸虧我們在上海內運時附帶了一部份必需的五金零件，不過二部份損失在太平洋事變中了。

「我們自以爲較順利的事，却是優良的「時機」，造成棉紗供不應求的事實，使我們的工作可以順利展開。我們的範圍實在小，也正因为小，最易於推廣和分佈各地。我們的原料取得和成品的銷售很簡便，而且因爲範圍不大，目標小，對於敵機的空襲，並不感到多大威脅。我們少數人才撐着這一個小廠，竟受到各界的關注，這是我們在上海出來時料想不到的。我們不敢自滿，我們還感到出品不够好，還得不斷研究改良……」

「新廠在上海遷出時，是民國卅年，股本二十萬，每股一百元。卅一年十一月，向交行借款十五萬元，擬擴充錠子六四〇個。現在聽說又和粵漢路局合作，增加資本，擴大規模了。」



美國製鋼業的進步

陳翰笙

據美國鋼鐵研究所的報告，最近三年來美國所增加的製鋼量已超過日本及其屬地所能生產的總量了。蓋自一九四〇年的開始，以至一九四二年的年終，其間所增加的製鋼量竟有八百六十七萬三千一百六十四噸。這便是比較一九四〇年以前提高了百分之十點六，而超過了日本製鋼的總量。依據可靠的估計，日本在一九四一年製鋼最盛的那一年，也不過造出七百二十萬噸。但去年美國的製鋼量已達九千零二十九萬二千六百六十噸了。

美日兩國鋼鐵業的比較，在世界政治經濟上含有重大意義。日本雖漸漸由輕工業國家進而為重工業國家，美國却已大踏步地向前邁進，將成為世界最大的鋼鐵製造國了。一九三九年歐戰爆發後，美國鋼鐵界乘機擴充營業，增加出口，大交其財運。而自一九四一年年底太平洋戰爭開始以後，因為積極參戰的關係，美國製鋼業更是欣欣向榮地推廣了它的營業。

全國製鋼量在一九四二年中，增加了一百六十二萬七千四百九十噸。其中一百一十萬噸乃在下半年增加的。鼓風爐的容量亦即鑄生鐵

的胃口，在同年中增加了三百五十三萬九千五百五十噸生鐵。其中三百一十萬噸是在下半年增加的。可以說，美國鋼鐵的胃口在最近三年內已增加了八百二十九萬九千八百九十噸。

卑爾麥鋼的產量本年已降至六百五十五萬三千噸，較去年少掉十六萬八千四百噸。然而去年開自轉鋼的產量又增加了一百零七萬三千六百二十噸，其中在下半年所添的有九十三萬三千六百五十噸。所以本年開自轉鋼的生產量可達七千九百八十八萬零八百八十噸。目前電鑄爐的容量也已達四百五十五萬四千九百八十噸。因為在去年增加了八十一萬七千四百七十噸。其中在下半年所添的有三十二萬九千零九十噸。如以本年和三年前比較，則電鑄力量已經提高了百分之九十八。亦即提高了一倍以上。由此可以推知美國隨時軍需製造的得以擴大，飛機坦克等得以更大量地去供應。

就拿美國一家最大的鋼鐵廠來說，從它的營業統計可以證實三年以來製鋼業的突飛猛進。下列一表是從該廠所發表的統計報告中抽製的。

年份	一九四〇年	一九四一年	一九四二年
定貨完成的總值(美金)	六〇二、二〇二、六一八	九六一、二四〇、七三七	一、五一三、二九一、九三二
定貨未完成的總值(美金)	一、二〇四、〇〇〇、〇〇〇	一、三二七、〇〇〇、〇〇〇	二、三九三、五〇〇、〇〇〇
稅捐總數(美金)	未詳	三六五、七二二、〇〇〇	一八八、〇〇〇、〇〇〇
職工薪資總數(美金)	未詳	三六五、七二二、〇〇〇	六四八、〇〇〇、〇〇〇

造船業所用工夫

(以每人每點鐘為單位)

三七、〇〇〇、〇〇〇

一一五、〇〇〇、〇〇〇

二九六、〇〇〇、〇〇〇

又據該廠一九一八年的數字，那年度定貨完成的總值只是四四八、〇〇〇、〇〇〇美金。而同年未完成的定貨總值也只是七五〇、〇〇〇、〇〇〇美金。前後相比，足見美國鋼鐵業在最近二十五年的進步了。去年定貨未完成的總值達二、三九三、五〇〇、〇〇〇美金。其中以造船業方面的收入為主體，竟有二、〇五〇、〇〇〇、〇〇〇美金之多。而其它鋼鐵物件只是三四三、五〇〇、〇〇〇美金而已。美國造船業的遠勝於日本，恐將為此次大戰中重要因素之一。美國最大的鋼鐵廠為麥斯利亨。該廠本年要造三百七十二隻新船，可說每天要出一條船。其中一百五十三艘是替美國海軍承造的，二百十九艘都是商船。

最近麥斯利亨的理事長費來斯氏宣稱，本年該廠可以完成定貨總值二、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇美金。而職工薪資也須由去年的六四八、〇〇〇、〇〇〇美金增至八〇〇、〇〇〇、〇〇〇美金。費來斯氏並且大胆地說，美國鋼鐵業中一切機件和人力的問題均已迎刃而解。

戰時的美國鐵路

J. 裴萊著
麥澍譯

希特勒政倭波蘭當時的星期日裏，美國鐵路聯合會曾代表它的會員，向美國總統陳訴說：鐵路業已經準備為應付那當時公認其為世界和平之威脅的世局劇變而効力了。

差不多三年了。三年來，有過閃電戰，有過「遊戲戰」，有過挪威、荷蘭和法國的陷落，有過蘇聯的抗戰，有過珍珠港的被襲，還有著蔓延全球的戰事。這三年中，美國鐵路所負責務，遞增及倍，其勢將來還要加重的。

決，堪以應付軍用民用以及租借法案中各項要求。

華盛頓政府下的軍需局已得大批的津貼，準備在本年將製鋼量再大加擴充。本年度還要增加七百萬純噸。而銻鐵量也要同時增加八百萬噸生鐵。按在一九四〇年的開始，美國製鋼量已有八千一百六十二萬九千四百九十六純噸。去年增至九千九百零二萬二千六百六十純噸。本年年底可以提高到九千七百萬純噸的光景。到明年年底，其數量更是可觀了。我們可以說，自一九四〇至一九四四，僅五年之間美國所增加的製鋼量即能超過英國的製鋼總量，且可兩倍於日本的製鋼總量。從第一次世界大戰起，二十五年以來，美國產鋼的實力已增加了一倍的極端。其將影響於美國在世界政治經濟上的地位必然是無疑。

(完)

附註：文中所引統計均出於美國各大報。麥斯利亨公司的報告據亦見於本年二月二十七日紐約時報。

首先要應付的，是軍事上的需要。這所謂軍事上的需要，不單祇是軍隊的和軍需製造品的輸運而已，它還得包括那千萬萬宗的陸海軍需用的礦產、燃料、礦產品、金屬品、以及各種零件和附件等等，適時的輸運至於指定地區而言。

有着這一繁重的負擔，鐵路員工聽到史摩維爾中將四月二十九日所說的：「就軍事的運輸而言，鐵路火車的載運量從未有如今日之大者」，自是要引以為榮了。

爲了戰事的需要，許多原有的運輸工作不得不因而中截和減縮。不久之前，美國東西兩岸間的商業運輸是經由巴拿馬運河而過的。但自從沿岸的船艦大部轉作別用之後，於是過去船運的運輸工作，現在大部份的轉加於鐵路來了。以前油料的運輸差不多全不用鐵路的，而現在鐵路却要每日輸運八十萬桶，即三千三百六十萬加侖的油料往美東沿岸諸邦去。正如伊斯克秘書 (Secretary Ickes) 所說的：這是一個「運輸的革命」呵！

爲了應付這一次戰事的激變，國防運輸處處長伊斯特曼 (Joseph B. Eastman) 曾證明鐵路確能勝任愉快，辦得到「迅速而良好」的。這種油料運輸的「革命」，還不過戰時鐵路業務之比較不顯著的事項中的一個代表而已。

這與美國記者通訊所述德國的境况相較，其比照倒得判然。關於所謂陸路運輸新方式的偏見，德國用築造鐵路的費款建造了一些較好的公路，而結果，反不足應其本國的運輸之需；這，正如羅支納 (Louis P. Lochner) 和沙克 (Edwin Shanke) 所說的，該是德國軍事上的一大缺憾。

而美國的鐵路，則廓清了一切困難，以其歷史上最有效的計劃適應於這一次的戰爭，執行着最良好的方案。他們完成了一樁一樁的任務，整個的以及相互有關的部門裏，工作的情緒高漲無已。他們認爲這一份成長中的職務，應是他們最適當的職業。

鐵路的員工，該比其他的人們爲更清楚，他們體認得到前途還有若更重大的任務。此外，他們也體認得到要適應其他種戰爭的需求，將不能使用其所必需的設備以執行任務，而祇能使用現有的設備而已。這，意味着；我們將要把每一輛貨卡的工作效能儘可能的擴大。

鐵路線上早已完成了不少的功能。一九四一年間，二輛貨卡可以抵得一九一八年時三輛貨卡的效能了。而，一九四二年間，同樣的貨卡也比一九四一年的效能爲更大。

這倒並不是單獨鐵路業所能致成的勳績：無論如何，祇是沒有交運者及其他部門與保持有機的合作，其成就自生疑問。目前，與鐵路

保持着密切聯繫的，就有那最大量交運貨物的貨主——美國政府了。舉例說，陸軍運輸處處長格魯斯 (Griggs) 少將在六月十五日曾發過一個通函，希望貨主以及承運商都要「盡可能的保存貨卡的配備，而防止其僅用於「廢」，從此一點，可知貨主以至政府當局是在如何的設法增進現有鐵路設備的效率了。

格魯斯少將還說：車運的載量應利用至於最大額；除非確有極其特殊的精形，車輛的滯留以二十四小時爲最大限；車輛應竭力避免污損而保持潔淨；應以小心，迅速而有秩序的車班，適應浩繁的需要。他是盼望貨主和承運者之間能保有密切的聯繫，以使原料和各種供應品能確定的維持其不斷的供給。理由由，無非是：「商業運輸及其設備，如能發爲利用與保存，無疑的，當如別的事業一樣，同爲勝利之一因素。」

目前，在美國，大家都認知運輸業是非待各方合作不可的。該要合作的份子就是：貨主，起卸者，承運者和政府。整個計劃差不多在二十年前就擬制了，整個組織也早在戰前已付試驗和試驗了，現在這運輸業的四大構成份子正爲戰事的勝利而努力工作。

附註：作者 J. J. Paley 係美國鐵路總會主席，原文載一九四三年一月廿三出版的陸海軍雜誌 (Army and Navy Journal)。合註明。

棉毛 戰時中國大後方

紡織染整工廠一覽表

編製者：蔣乃鏞 發行者：章劍慧

▲每套十大表，道林紙精印▲

收回成本費國幣五十五元（棉號郵費每份三元）
購閱處：桂林中華路二十二號中國工業月刊社

英國蘭開夏棉紡業的前途

簡竹堅編譯

因為戰時對於出口貨的管制，所以去年英國棉紗的出口減為一千八百八十萬磅了。在一九四一年棉紗出口的總數還有二千八百七十萬磅。一九四〇年有六千六百六十萬磅。歐戰的第一年，一九三九年棉紗的出口竟有一萬一千三百九十萬磅那樣的多。至於戰前，拿一九三八年來講，總額高至一萬二千二百八十萬磅。從這些數字裏，我們可以知道去年英國棉紗出口的数量只有戰前的百分之十五了。

這種出口減少的原因，主要是因為開戰以後英國政府對於布疋的出口每年會指定一定的數量；而對於棉紗的出口更加謹慎，只是輸出存貨而不讓新貨出口。最近幾年來出口的棉紗只限於某種種質料，只限於幾個重要殖民地。棉紗輸出到外個的時候主要是因為含有政治的作用，本年棉紗出口也許會有些增加。因為英國已經特許蘭開夏的工廠在可能範圍中製造大批的埃及式的棉紗，並供給美國人造絲織的一部分材料。

英國棉織疋頭的出口，去年的總量也是很低，只有四萬八千四百萬方碼。前年則有七萬八千四百萬方碼。一九四〇年有九萬七千八百萬方碼。歐戰的第一年竟有十三萬九千四百萬方碼，而戰前一九三八年也多至十三萬八千七百萬方碼。所以去年布疋出口的数量只是戰前百分之三十五了。從一九四一到一九四二年間，布疋出口量的那樣大的減少，完全表現英國在東亞殖民地喪失的影響，和與近東南美各國海上運輸阻隔的原故。

最近兩三年來布疋的出口都取之於存貨。現在所有的存貨差不多出清了。今後指定的出口貨必然要重新製造。並且大有供不應求的困

難。戰後英美聯軍在北非登陸以後，蘭開夏曾經輸入北非二十萬方碼的印花布。英國海軍陸戰隊在法屬麥達加斯加島登陸以後，蘭開夏也會輸入多少疋頭。但這兩批貨只能算是商業特惠的一種表示，實際真正的市場要求相去還很遠呢。本年蘭開夏的棉織品中，指定為出口貨的至多是五萬萬方碼，和去年的出口總量差不多。如果布疋的出口要轉換新方向的話，那麼去年舊市場中必然會有些減少了。

非洲西部可能是本年蘭開夏出口的新市場。被指定輸入西非的數量，最近三個月內已超過以前六個月的總量。而前六個月的西非市場也已經多於其它的輸入地。可見西非地方所要求於蘭開夏的，本年突然要增加了。但最近的消息，說是本年美國政府在租借法案下供給十萬碼的布疋。從這個消息我們可以推論，非洲北部和其他重要的市場，凡是蘭開夏的出品不能再供給的地方，必然要供給於美國的出品。

英人引為欣慰的，乃是目前英國整個的紡織業。詳細統計和精密的計劃之下，可以配合任何新局面而適應任何新需求。英政府對於它國內的消費和對外的輸出完全有調整的把握。而紡織業的本身近年來在技術和管理上也已大有進步。戰後對於國外的供應必然可以合理地去爭取。

戰後世界政治當然會有一個新局面。就是紗布市場也會有一個新局面。這種趨向的推測，端賴吾人對於目前情況的探詢。因此英美兩方在世界市場的角逐是值得我們時刻注意的。否則我們又如何能夠適應必然要來的新局面呢？

（文中材料完全根據本年三月十七日倫敦泰晤士報）



工合運動展望

廣西日報社論

中國工業合作運動的產生，是與抗戰不可分的，「八一三」的炮火，逼使上海的許多工廠不得不閉門，大批技術工人紛紛四散，成為當時嚴重的問題。上海一部分銀行家，實業家，以至國際友人，均主張「寓工作於救濟」，於是便有工業合作社的倡導。不久，在上海有工合促成委員會出現，政府當局咸認工合為抗建中的重大事業。又不久，中國工業合作協會乃在陪都成立，而政府即撥款資助。協會又先後於寶雞，鎮平，重慶，昆明，桂林，蘭谿（現移設常山）等地設立辦事處，從事陝，甘，甯，晉，豫，鄂，川，康，滇，黔，湘，桂，贛，閩，粵，浙，皖等十七省區的組織工作。至去年為止，在全國各地成立的工合社，約有一千五百餘，包括社員二萬五千餘人。每月產品總值約二千一百萬元。

五年來工合運動對於抗戰的供獻是很顯著的。例如工合社所製造的紗布，綢帶，酒精，肥皂，棉，薄荷錠，樟腦油等，是供給紅十字會救護隊的。工合社所製造的水壺，電筒，電池，鋼盔，馬鞍，皮靴，皮帶，皮衣，軍服，棉織品以及裝置手槍子彈迫擊炮的藤製皮袋等，都是直接運送到軍隊裏去的。有些機器合作社，會替軍隊裝用及修理各種機件，也有些會為他們改換木炭汽車。更顯著的供獻是工合在西北羊毛區域製造出來的百萬條左右的軍毯，對於行軍和傷兵，獲得不少的便利。

英美盟國的開明人士之贊助工合，使這一運動的開展得到許多助力。中國工合國際協會之產生，其任務就是在募集海外捐款而分配於工合的各個地區，並特別為促進工合之教育和福利事業而努力。在海外，倫敦，紐約，華盛頓以及舊金山諸都市，也都有中國工合促進社的組織，以與工合國際協會取得聯繫，進行募捐運動。五年來工合運動之推進，這些社團的努力是不無影響的。為了進行經濟研究，營業分析，技術改進，人員訓練和國外宣傳等工作，又設立中國工業合作研究所，從事贊助工合的發展。

工合運動是全國小生產者所急切需要的，特別是目前對外交通十分困難，大規模的機器生產一時無法發展的時候，工合應該可以蓬勃開展，完成中國工業化的過渡時期之歷史任務。而且這

戰時蘇聯工業技術的改進

蘇南譯

蘇德戰事爆發之初，蘇聯工廠裏的經理和員工們都認定了那平時的生產技術是不足以應戰時的需要的。新的生產技術要發明；一向沿用的原料的供應如果有所短缺，那麼，代用品或者新的原料品就要應運而生了。這些變通的程序，還得要在不損生產和不耗物料的情形之下予以完成。所有軍火工業和各種其他部門的工人，也得要在最短的期間之內，使獲得那新的技術和新的原料品的應用方法。

蘇聯的科學家很知道發明新技術和發現新原料品的責任是完全付託於他們身上的。從各方面看來，他們也是適時的接受了這個任務。多次的，他們會肩負着監督原有的技術方法與發明新的技術方法等兩重任務而離開了實驗室，把經驗帶到有關的工廠去。其中有一次，會完成了一個鑄煉鉻鐵合金的新方法，那是可以減省原料的消耗量的。

其他許多科學家，或者工作於實驗室，或者工作於工廠，也都曾造成了同樣與奮的事實。在他們努力的成果，即是新發明的生產方法和程序中，就有：可得兩倍產量的短製汽油的新方法，治煉鎢、鉬和其他種金屬的新方法——那可以減省一半煉治時間的，不用X光而行處理者體內金屬破片的方法，以及根據

一運動又得到盟國開明人士之積極援助，更應有其光明的前途。但是，無可諱言，近一二年來，工合在經濟上遇到物價高漲之打擊，在主觀上發生人事失調的事實，可說已走着下坡的路了。由於成本的高漲，資金的不足，設備不能增加，原料無法多購，不得不縮小生產的規模，甚至停工關門。再加上內部人謀不臧，磨擦時間，糾紛迭起，辦事手續緩慢，貸款不能及時貸出，工合社難免無米之炊，到了目前，整個工合陷於最困難的局面了。

最近開工合協會的人事與組織，已開始澈底調整。我們雖未知其調整的詳細內容，但道消息畢竟是為全國近三萬工合社的社員所樂聞的。這支抗戰中成長出來的生產界的生力軍，我們對於它的期望至高；甚至在戰後的經濟建設與復興問題上，工合仍有其偉大的前途。正因為此，我們對於正在改進中的工合協會，不得不寄予下列的希望：

第一，人事之健全，為一切事業之本。何況工合運動是一種新興事業，如果對於此種事業沒有信心或興趣的人，那能表現成績。過去工合方面已侵入了辦公主義的作風，一切須按照公文的手續，等因奉此一來，效率自然低微。希望今後能將社會運動的特點，充分發揮出來，一切以事業為前提，手續務求簡單，效率必須提高。組織應便，行動要敏捷，而將工作的重心置放在一千五百餘個工合社身上，因此對於指導員的人選，特別要加以注意。

第二，資金之充裕，為目前一切生產事業之要件。物價在不斷高漲，生產事業便不斷感覺資金之不敷周轉。尤其是工合社，資金大都由協會貸放，一旦貸款停止，馬上要影響到生產之繼續。今後工合的負責人，必須有計劃地與各地金融機關商協貸款，增加數量，以應隨時調撥，調節工合社的資金，擴大其生產的規模。

第三，工合社本身是一種民主的組織，要使這種組織充分發揮民主的精神，而走向自力更生的道路，就要注意於社員的教育工作；關於工合社的教育與福利事業，工合國際協會原有的款。過去雖然已經舉辦，但還缺乏計劃。社員是工合的靈魂，工合是工合運動的基礎，現在一切上層的組織，無非在輔助工合社的發展，以便將來完全由工合社自身來謀獨立生產之道，因此教育工作之重要，是不言而喻的。

第四，工合業務的選擇，也須重要。工合既是半機器半手工的生產單位，則將來如何與大工廠分工，現在必須加以注意。如果業務選擇失當，不是產品沒有銷路，便是與大工廠去作不必要的競爭。例如酒精生產在後方有一時已發生過剩現象，工合便不宜再以生產酒精為業務對象。在紡織工業不發達的東方，則大可發展紡織工合社。關於各地域工合業務的調整與選擇，希望工合研究所能聘請專家，加以研究。

上述四端，為今後工合運動能否有轉機的重要關鍵，希望各地工合的負責同志，能注意及之。

(卅二，六，十九，廣西日報)

的增產方法。

多種稀少原料的代用品已在有效的使用，結果良好。一位大學教授創製了一種綜合的橡膠，所有的防毒面具現在是都以它來製造的；由於這種綜合橡膠的創製，新的黏塑型因是得而發展其用途。其他最近新發明的極適應用的東西還有一種是防火衣。蘇聯的航空員現在應用着高速統計，那又是由另一個科學家製成的。

不單是科學家，就是工廠裏，由經理起，以迄於各種人員，為適應戰時生產問題而作的新方法的計劃，大家都表現出有極大的熱忱和靈敏的機智。一個工廠裏的機械工人努力的結果，發明了一種特殊的方法，可使廠與廠間物料的運輸，節省許多時間。蔡頓(Chinken)合金廠的一個工長曾發明一種鑄造兵器的新方法，可以鑄造同量的軍火而能節省一半時間的。有些工人，又曾發明了種種新的方法，利用各種物料以代替需靠外來供應的物料；而同時還有些工人也制定了許多減少損耗和改善品質的製作程序。

蘇聯的婦女也貢獻了許多勞績，那是值得重視的。據說，許多以前只男子所獨佔的職位，現在是全由婦女們執掌起來了；因此男子可得分身服膺軍事上和特定的警衛任務。舉例說，在吉爾吉斯(Kirghiz)煤礦裏，千百的矿工已得轉而服役於前線，所有礦坑工作，全由婦女替代了。據說，她們工作得很熱心，有效率，因此，這礦場的生產保持着一個極端良好的水準。

(本文譯自美國政府戰時新聞處油印稿)

經濟要聞

第二次全國生產會議的始末

—— 三十一年六月十一日 ——

(一) 從第一次生產會議到第二次生產會議

第一次全國生產會議，是民國二十八年五月五日召開的。從第一次生產會議到第二次生產會議，距離已有四年之久。在這四年當中，生產事業不無相當成績，尤以機械，冶煉，電器，化學各業的突飛猛進，是值得我們特別珍視的。近年來新創工廠如下表：

歷年新創工廠比較表

年 代	新創工廠指數
民廿七年	一〇〇
民廿八年	三五八
民廿九年	五三一
民三十年	五九五

其次，工業技術的進步，更說明經六年戰爭的鍛鍊，遠超越戰前新工業幾十年的成績。以機械製造業而論，關於工具機，戰前絕無製造萬能磨床者，但今天大後方製造的，其精密程度，尤過於舶來品；

關於原動機，備就中國汽車公司之柴油車，與恆順機器廠之三行程煤汽機而論，就是一個大成就；關於紡織廠，向來認為無法自製的鋼絲機，現在重慶桂林等處已試造成功，其他鼓風爐，電力煉鋼爐，貝塞門煉鋼爐，馬丁煉鋼爐，增錳煉鋼爐等均能製造，且一一出現於工業市場。以冶煉業而論，過去鐵砂（如錫礦）之不能揮煉者，現在不僅可以提煉，而且可以鍛煉為各種合金鋼；過去電爐煉鋼的炭極須仰賴舶來品（滇緬路被封鎖後，炭極純用飛機運進。）現在重慶某煉鋼廠已能大規模自製，不僅可以自給，而且是供重慶各廠鋼廠使用。以化學工業而論，最大成就是代汽油的發明，這雖戰時的需要，以酒精代汽油，分解桐油、菜油，無煙煤等代替汽油，這在西南國際運輸線封鎖後，會起了極大的作用。至於利用桐油製造代橡膠，利用五倍子提煉顏料等亦有相當成就。這些技術上的進步與對工業的成就，十之七八，是出之於實際參與生產事業的工程師與從事工廠經營的企業家。

但是，我們也不應諱言，近兩年在生產事業裏所發生的問題太多，而具有些問題從去年談到今年，談去談來，還是問題。

物價的波動太厲害，正因為物價扶搖直上，問題就不這顯得更突出。三十一年上期，新創工廠忽地銳減（據統計卅一年上期新創工廠只有廿七年的百分之四十六），而今年日報廣告欄內刊登工廠出頂的也愈多，就是這些問題有力的說明。

這次會議產生的問題，無疑的，由於當前許多急待解決的問題所引起。去年下期，先由西南各工業經營的參政員提起，繼由西南實業協會，選出工廠聯合會，中國國貨廠商聯合會，戰時生產促進會幾經努力，並各方商討，去年冬在國民黨十中全會提出，始經十中全會決議召集。

在這時召集生產會議，是十分需要的，從生產界的需要上說，從人民生活上說，從國家財政經濟上說，從爭取戰時的最後勝利上說，關於當前生產事業所發生的問題是需要我們坦白直陳，切實共濟，拿出一定的辦法來解決的。

(一) 會議經過

第二次全國生產會議，於六月一日在陪都開幕，六月九日閉幕，先後討論九日，收穫相當豐富。

這次出席會議的代表，除政府機關代表一百餘人外，各生產部門，各工業區，各金融機關，各專家經行政院批准的代表計一百三十餘人。這次參會會議代表與上次會議代表比較，包括的範圍更廣，如食品工業，毛刷業，針織業，洗髮業等均有代表參加，此其一；不僅如此，這次會議代表的比重，參與生產事業的實際經營的代表，比未參與生產事業的實際經營的人為多，此其二。

在開幕那天，蔣委員長親臨致詞，其要點為：

「目前我們中國的經濟問題，生產實居最重要的地位，不論是農業物資或，礦產，都有大量增產的必要，我們要共同努力，獎勵發明，鼓勵競賽，扶助生產進步，使一切物資從無變成有，從少變成多，使我們的農業技術有進步，生產種類數量有增加，使我們的工業從簡單的手工業，進而為機械工業，這是我們的一代同胞最大的責任。現在的抗戰，需要生產，而建國更需要生產，我們要造成中國為現代國家，應該認定科學化、工業化為第一個目標，而且是堅決不移的目標。」

「這四個目標，全國上下，都應有計劃有步驟，繼續不斷的艱苦努力。」

「戰時生產事業雖然有了相當的基礎，但是與我們的理想目標，相距還是很遠，目前各種農業技術，均待積極改進，而工業經營的各項條件，尤須徹底改善，我們要使現在的生產事業，戰時能配合軍事及民生一切的需要，戰後能樹立經濟與國防合一的規模。必須以更大的毅力和決心，作更艱苦的奮鬥，更進一步的努力，這奮鬥的途徑與努力的方向，就是這次生產會議所討論的主題。」

當前生產事業所遭遇的困難極多，諸如原料昂貴的形勢，資金的短絀，物價的缺乏，技工的流動，再生產成本不易維持，處處都足為經營的障礙。我們要使工業發展，必須維持已有的工業基礎，因此我認爲這次生產會議，必須對於鞏固目前的工業基礎，特別注重，對於資金，應研究如何調整工業資本，增加工業貸款，謀機器設備及週轉金之補充與擴大。對於原料，要設法增加用敵而積，提高農業技術，便利交通運輸，認真登記管理，謀原料之補給與充裕；對於勞力，應合理支配人力，策劃訓練技工，規定任用制度，限制任意轉移，謀技術工人之安定；對於推銷營業，要設法壓低生產成本，增加產量，謀物資之合理的供應。這種問題，決非本質上不能解決的問題，祇要澈底商討，排除障礙，必能獲得合理的答案。

這次生產會議所討論的各項政策上技術上的問題，必須適合下列四個目標：

第一，為適應戰事的需要，全國人力、財力、物力，應集中於軍需品與民生必需品的生產。

第二，戰時生產必須計劃化，而其計劃必與戰後的整個經濟建設計劃相貫通，決不可稍存戰後另起爐灶的觀念。

第三，最主要的是生產事業的本身，應發揮高度的科學管理精神，自求生存。

第四，在生產過程中，必須合理的任用人力物力，要以一人做數人之事，一物做兩物之用。」

閉幕的那天，通過了第一次全國生產會議的宣言。其中代表共同意見的要點為：

「(一) 戰時戰後統籌並顧，社會經濟原屬整個，生產事業，自有賴於統籌，戰時戰後自不能絲毫脫節，協同前進，實在國人，指導統籌，賴政府，與其要者，厥有四端：(甲) 農工礦五濟供需，互相依存。(乙) 現有產業器材技術以及原料儘可能集中管轄，備用分配。(丙) 鼓勵並控制與產業。新辦事業，根據軍民之需要及原料器材之供應情形，分別予以鼓勵及限制，毋使有限之人力物力，誤入重複浪費之途。(丁) 預備戰後產後復員，一切生產計劃，均宜參酌統籌，集中指導，庶幾生產過程及擴大再生產過程，均能無限進展，則產業復員，已趨產業復員之根基，而戰時生產，即為平時生產之基礎，庶幾復員五相銜接，戰建國為一環。

「(二) 產業合理化與科學管理，科學管理與產業合理化，固為平時所習聞，而戰時則更形重要之中，有其特殊之意義，如(甲) 科學管理如簿籍及各部門，舉凡人材之選拔訓練，原料器材之節約儲備，會計出納之處理，苟符科學原理，定使效能增強，生產擴大，成本降低。(乙) 產業組織帶有妥適之配合，例如規模不宜過小之工業，自宜調整合併，用資金集中之方式發揮生產合作之精神。(丙) 倡導效率改進，鼓勵工作競賽，各業工廠應視其最低產量，促其效率之提高。(丁) 提倡製備之專一化，及成品之標準化。(戊) 加強同業組織，單行之工業會法，希察公布實施，他如機械動力之增設，供應技術之研究獎進，均為產業向上之條件，自屬當前所應注意者。

「(三) 調劑礦業統籌運銷，戰時主要礦業煤焦鋼鐵均係軍民所必需，均已置於國家管制之下，或由於運輸能力之不足，形成供求之失調，或由於市場之不能配合，形成產品之滯銷，使資金周轉益感困難，業務上如何推進，技術上如何改革，同人業經再三檢討，定有方案，而如何籌措捐款，如何加強運輸，如何調整價格，以及如何實施統購統銷，則端賴政府按照既定之計劃，迅予實施。

「(四) 糧棉增產與農田水利，如(甲) 糧食增產，應著重產糧

區域，而一切技術措施，均宜與行政密切配合，方可增加其效果。(乙) 後方棉產供不應求，棉價未能與各種農產等量調整，乃有棉田開墾之趨向，救弊補偏主要方法，厥為管制與推廣併行，貸款與運輸兼重，乃劃定川陝湘鄂各省為增產區域，以供應戰時需要為準，不致聽其賤物價一時的波動增減。(丙) 農田水利，後方各省需要至為迫切，各級政府應遵照非常時期，強制修築塘壩水井法令，督促實施，而各地人民以及農業者推舉人員，尤應加強訓練，普遍力行。

「(五) 人力動員與人力節約。(甲) 按照總設案「中國之命運」之指示，全國需要人才之艱難，遠甚於以下所能供應，即目前而論，各業人才技術員工均感不足，自有賴於產業機關與教育機關密切合作，出品精良，固為生產界之榮譽，而人才精幹，實亦為學校與工廠之光輝。(乙) 勞動力量之分配，技術員工之處理，以及勞動強度之提高，生產量率之注意，人才之徵訓，勞力之節約。

「以上五端，係決議重點之所在，而交通運輸與資金周轉，則為重要發掘人力物力以及農工礦各種產業發展之脈絡，須予合理調整，實為產業界至迫切之要求，此次會議對於負責運輸及負責聯運已有周密之設，而農工貸之實施更能充分適應，切實嚴密防止流用浮產產業，證券市場及信託保險問題之解決，更見開闢籌集資金自置更生之來源，便利專業銀行資金之周轉，其開辦儲蓄之所在，復集中於工礦業固定資產增進問題，此一問題之嚴重程度，實為傷及本元，使生產力逐漸消耗，固屬重大危險，而資本無法增加，合併無法進行，尤屬國家工業化之障礙，此次會議之決定，除使稅捐負擔公平合理，使工礦業來源暢裕，以減輕國家銀行貸款之負擔外，對於國庫收入之如何抵補，亦均已本國家民族之立場，有無鑿並顧之建議。」

(三) 重要決議

本次會議，也有農林提案，因為這次的心是在工業，所以暫時

從略。

工業組

提案共計一百二十八案，經加審查分六類分別擬具審查報告，茲提擬審查之各案，謹提綜合意見如下：

(一)關於統籌生產事業者——生產事業端賴政府綜攬全局，分別輕重，統籌推進，同時加強同業公會組織，使聯繫配合，其較為切要者有三：(甲)對於新興工業，根據軍民之需要及原料器材供應之情形，分別予以鼓勵或限制。(乙)對於後方現有工業宜統籌其生產，若干工業如機械電器之製造工業，可由政府根據需要定貨方式促其合理之生產。(丙)戰後生產亦擬請政府妥為籌劃，並對抗戰有貢獻之工廠，略予以充分之便利，俾有儘量發展之機會。

(二)關於工業合理化者——(甲)工業生產應使各工廠之設備產出品等，均有密切之配合，凡規模過小，以致經營困難之工廠，由政府及同業公會鼓勵其合併或合作。(乙)各業工廠推行工作競賽，依其生產設備，訂定最低生產額，並鼓勵提高效率。(丙)各業工廠產品應提倡製造專業，以期製成之專精而效率提高。(丁)各業工廠應推行科學管理，及樹立健全會計制度，以樹現代工業化之基礎。(戊)各項工業成品之規格，如品質尺度重量等，請政府主管機關參考各國成規，根據產、銷、運三方面之意見，斟酌國內之需要，擬定標準，各項工業成品以前項標準為分級之根據，由主管機關督導各同業公會推行之。(己)工業研究與試驗為工業技術改進之主要途徑，請政府及工業界原有研究試驗機關予以充實。

(三)關於工業原料與材料者——(甲)重要工業原料應妥籌合理採購辦法，避免競購，免致刺激價格，請由主管機關及國家銀行統籌採購，或由政府督導同業公會協同購辦。(乙)重要工業材料之必需國外輸入及國內供求不相應者，請政府主管機關儘量儲備，以供需

要。(丙)重要工業原料及材料，各業工廠由淪陷區設法搶運者，請政府予以協助及便利。(丁)各業工廠所有之原料材料應請主管機關按期調查，並由同業公會規定互通有無之辦法。(戊)不能自給之原料及材料，應鼓勵各業工廠設法找尋替代品。

(四)關於生產設備者——(甲)裝置未竣之生產設備，懇請政府加緊督促，限期完成。(乙)各項工業所需之機器設備，應鼓勵國內機器廠自製。(丙)自製之工具機器應加以嚴密檢驗，以期符合標準精密度。

(五)關於工業動力者——(甲)請政府統籌增設新電廠擴充舊電廠。(乙)凡有動力設備之各工廠鼓勵其裝置發電機並鼓勵各工廠自備動力。(丙)請政府嚴厲推行節約電流辦法。

(六)關於工業獎勵者——(甲)政府辦理工業專利獎勵製造代用品及協助發明人研究已有成效，尙應由各業團體請求鼓勵共同促進。(乙)政府對於工業獎勵已訂有辦法，仍請予以擴大。

金融組

審查共一三三案，計關係工貸者四四案，農貸者一九案，流通及吸收產業資金者九案，工業資本問題及稅制者五七案，其他十四案，均經逐一審查，分別擬具審查報告。茲綜合如下：

(甲)關於工業資本問題及稅制者，我國國民負戰時租稅原較世界上其他交戰國為輕，惟我國國情迥異，華行上不易收預期之效果，更以年來物價高漲，我產業界以所持財產虛價增加，格於稅法無法處理，遂致經營方面困難甚多，亦屬事實，此次會議本精誠團結精神，對於增進問題，於萬分困難中覓得完滿解決途徑，對於產業界困難，政府稅收之彌補，社會游資之吸收及國家銀行工貸負擔之減輕，均能兼籌並顧，不可謂非重大之收穫。其他稅制之現狀不無窒礙者，均已建議改善，而於戰後產業界之復元，並為未雨綢繆。將來一一付諸

實行，政府人民自可共享其利。

(乙)關於流通及吸收產業資金者，爲謀流通及吸收產業資金，首在產業信用之證券化及票據化，爲達到此目的，雖在有市場之設立及吸收方式之請求。故於審查報告中已將設立證券市場爲明確之決議，他如吸收資金方式，如工業票據公司債，以及強制壽險等等，並均有具體之建議，惟望全國上下一致進行，產業界同人專屬切身利害，尤須加強互助合作之組織，努力推進以竟全功。

(丙)關於工貸者，工貸爲產業界之迫切需求，亦爲政府素所注意，本年工貸並經主管機關規定增加數額，責成專業銀行辦理，本組亦已根據提案提出詳細辦法，以資實施，惟戰時資金之運用，端在配合適應機宜，周轉請求靈活，爭取主動尤爲重要，望能而實現計劃生產，則資金不有絲毫浪費，有裨生產自非淺鮮。

(丁)關於農貸者，我國以農立國。抗戰時期，首在足食足兵，農業之重要，不可言喻，歷年來農貸方針，以環境變遷，遂有改正，目前應以側重農田水利及農業推廣貸款爲急務，已詳查報告之中，此後自應由主管機關督促專設銀行力圖邁進，區域務求普遍，手續務求簡便，俾可惠及予農民以圖農產之增加。

以上四端係屬舉凡者，所列事項，政府或已實行，或在籌備之中，茲經本會議之督促，已行者期共加緊，籌備者從速實現，是爲本會之重大成就，我產業界同人，並當本精神繼續之義，竭力奉行國策，以底於抗建大業之完成。

至於目前工礦生產上最重要的幾個問題，此次會議中均提出了詳細建議，值得一一列舉：

甲 資本重估及稅制改善

共有十八案，合併審查，修改辦法，經過如下：

一、工礦業資產之重估，以圖定資產爲限。二、重估固定資產之工礦業，以與國防有關或民生必需之有限公司爲限，其重估價值，由

重估工礦業固定資產審核委員會審定之。三、重估工礦業固定資產審核委員會，由經濟部財政部及其他有關機關並聘專家組織之。四、重估固定資產之價值，應參照時價再打一適當折扣，以預防戰後價格之暴落，土地以毋須折價不必增價。五、重估固定資產後，在會計上固定資產科目，均應照增價之數額登錄，並自本年度起依增價額提存折舊準備。六、自重估固定資產價值以後，抗戰期間，以不再行重估爲原則，但因事實必要經政府核定者，不在此限，戰後物價跌落，自當參照時價再行重估，以資調整。七、重估工礦業固定資產後，稅收上自不無影響，可由政府就重估資產之工礦業徵收特種資本稅，以資彌補。八、重估固定資產之增價，應全部轉作資本，不得照公司章程分配，惟爲吸收游資減輕國家銀行對工貸之負擔計，應同時由各該工礦業增加適當數額之現金新股。九、重估固定資產之增價部份，既已全部轉作資本，關於課稅問題，請政府酌用下列二辦法之一法：1. 重估固定資產之增價部份，照現行稅制繳納，所得稅仍由政府仿照公用事業往例，以補助費名義，如數發還各工礦業。2. 重估固定資產之增價部份，既非營業利益，由政府特准在戰時，准予課徵所得稅得稅。十、凡增價後之固定資產如出賣時仍照原價計算課稅，但合併經營者不在此限，以上各項辦法擬送請政府迅予辦理。

乙 工業資金擴大吸收

諸案審查意見，擬具原則通過如下：(一)產業證券市場之設立——甲、由國家銀行商業銀行及產業團體從速組織證券買賣市場。乙、買賣產業證券，暫以現貨爲限，其成交證券之種類數量及價格逐日公佈。丙、參加單位指派代表於一定時間集合一定地點辦理業務，必要時得酌設經紀人。(二)工業證券之發行——產業單位得聯合提出担保品發行聯合產業證券。(三)工業票據之承兌——產業單位得聯合組織工業票據承兌所，上列原則擬送請主管機關採擇施行，其餘建議並請參考。

丙、工貸之請求

本題共有三十四案，為全國最注意之請求，通過者：

甲、增進產業資金運用之效能。一、產業資金應集中運用於國防有關及生產必需之生利事業，對於非必需之生產，應行停放，其短期內不能收效之事業，並應慎重考慮。二、物資主管機關對於國防必需品及民生必需品之生產，應根據實際需要及生產力，分別其輕重緩急，詳加規定，以為資金貸放之標準。三、對資金之運用，應使各部門生產得以配合發展，免致浪費力量，供求失調。四、資金之貸放應不論廠之大小，一律以其生產效率為標準，其不合規定或效率過低之生產，應儘量設法合併或予取締。五、資金貸放，應以儘量利用原有設備增加生產為原則，對於擴充設備者，應注意審核有無需要及有無可能，以免積壓資本，影響週轉。六、對於購置原料及設備貸款，應儘量採用集中代購辦法，由國家銀行集中統籌或會同辦理。七、國家金融機關對於貸款之運用，應嚴加管理考核，以防止其中途移做別用，影響整個生產之配合。八、國家金融機關與物資管理機關，應有密切之聯繫，監督貸款之用途，保證增產，並控制其產品。

乙、擴大產業資金之貸放。一、國家銀行之生產貸款，除最近四聯總處決定二十萬萬元數額貸放外，應再酌予增加，並預定分配標準，其審核手續應力求簡單，以期爭取時間為有利之運用。二、國家銀行承做工廠貸款遇有特殊需要時，應隨時實際情形，准以原屬機器等為部份之抵押，以利週轉。三、為解決工業界目前所急需之長期生產資金，應由工廠發行公司債券，由四聯總處及專業銀行協助發行推銷，以期吸收游資，扶持生產。四、政府應依據各商業銀行業務狀況，擬定生產貸款比例，使之貸放於生產事業，以增加生產資金。五、各銀行對於工廠貸款期限，應按生產情形酌予延長，以利運用。六、中央銀行對於各銀行承做生產貸款，應酌量予以轉抵押或再貼現之便利，並對於轉抵押再貼現之期限應酌予延長，以資鼓勵。

以上各點擬送請政府轉行主管機關辦理。

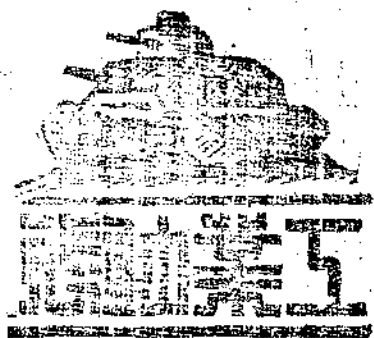
丁 成本問題

擬訂生產成本計算利潤成數及設法保障再生產案，本案理由：查有關上述三點之提案甚多，意見頗有出入，惟其所同者則為希望維持生產成本，獲得合法利潤，同時保障再生產。本組一方不能不顧到生產界之呼聲，希望能因大會之建議使生產一案獲得有效之保障，以維護其生產力，進而再增進增產達國物資之增多，而使物價平穩；一方面顧到目前環境之困難，物價波動之猛烈，不敢為過高之陳詞，爰將兩點綜合各案要點及各方意見，作一總括建議，但因各業情形不同，不能一概而論，故在實施時仍望主管機關核實，當時社會狀況，各業實情，予以變通，以求得公平合理之解決，庶幾國家社會與生產機關兩得其利。茲將建議之點分列如次：

- 一、價格：請政府對各工業之產品之價格，依其成本及利潤即行重新規定，以後再視成本發生重大變動時，得隨時予以調整。
- 二、利潤：上述生產之利潤，以不超過百分之二十為標準，但以不低於非生產業投資之利潤為原則。
- 三、成本計算：上述生產之成本，按下列科目計算之，但應以標準廠為根據標準，廠由主管機關按較大多數廠之平均生產效力，視各業實際情形規定之。

1	原	料	8	保	險
2	物	料	9	折	舊
3	動	力	10	利	息
4	購	食	11	稅	捐
5	薪	工	12	佣	金
6	修	理	13	其	他
7	租	金	14	之	費

附註：一、上表內所述原料其價格應按照（下文第十三面）



三十二年六月份報

四川

工廠簡訊

四川新織機織機公司，已正式成立，資本三千萬元，官商合股，龐作孚任董事長。油瑞玻璃廠新製玻璃水缸，短期內可出貨。光學玻璃之製造，亦由瑞玻璃廠研究中。渝中綢緞廠製成自製之紗線二千錠，其餘各廠亦將採用。中國紡織企業公司約聘廠內開車，該公司設有紡織染整廠，發展國產小洋紡織十二組，現有機八十台，並有機十二部，該公司由杜君德任總經理。重慶中國毛綢緞公司業務蒸蒸日上，現每日可出呢五百公尺，不久新機器開始後，每日可出二千公尺。新製製綢公司設有牙綢綢緞等廠，每在選購綢二千担，除牙綢綢緞二百担外，餘均運銷國外，現每日

綢牙綢二百担。重慶滑翔機製造廠擬設滑翔研究所，正進行之研究部分為彈弓，風洞，儀表，彈簧，塑膠，硝化纖維等。

礦業簡訊

總關係方面估計，川省煤產總量在萬萬噸以上，佔全國總額百分之三。又川省全省蘊藏石油之地區甚廣，油質甚佳，當局決設法開採。四川天府煤礦積額增產，六月日可日產一千噸。重慶附近第二煤田開採成功，目前日產八十噸，可望月月增加，共儲量達八千萬噸，煤質甚佳，為鋼鐵所必需。

食鹽副產品之製造

自食鹽場近發現利用煎水（即製鹽廢水）提煉硝酸鉀，前者可提百分之二十之成品，後者可提百分之七之成品，從事此項事業之建築廠已開工，已大量出貨，並已運銷渝蓉等地。川西鹽運經永利化學公司鹽運井之結果，除增加產量外，鹽運已與海鹽化工社合作，創設化學工業公司，從事食鹽副產品之製造，資金一千萬元，已收足半數。鹽運之副產品中可提煉化學原料十二種，中央工業實驗所及鹽務當局已派員赴該處從事各項化學原料之提煉。

四川造紙業簡訊

川省夾江金縣年產紙六千噸，值九千萬至一萬萬元，直接間接作紙業者七萬人，佔全縣人口之半。利用縣銀行所辦民生工廠造紙部現每月約產八萬張左右，紙色白而光潤，堅韌而緊密。

川產瓷器優良

中國興業公司密業廠火磚部月產各色火磚一百二十噸，瓷器部所出瓷器品質細緻，光潤潔白，發瓷白中帶綠，川瓷白中加白，有似洋瓷，不久即可大量出貨。

西康

西康毛革公司成立

西康省政府與川康興業公司合辦西康毛革公司，各出資金五百萬元。總公司設雅安，仍設洗毛，毛織，製革三廠（三廠前均為暫立）。（四月十六日電報）

雲南

工廠簡訊

昆明中央電工器材廠製造電器機，出售零

件有四門子式用戶保安器，磁石式傳動器，磁石式受話器。又該處第一廠有副產品硫酸銅出售。資源委員會昆明中央機器廠製造列模機。資源委員會與雲南省經濟委員會及中國銀行合辦之裕源磷肥廠，已有出品。

滇北礦藏測身完竣

國立北平研究院物理研究所，前派滇北礦務局之許組織探礦隊，前往會澤研究銅鉛銻硫磺等礦之蘊藏情形，該隊先後對銅岩之銅、鉛、銻礦，進行之黃鐵及紫雪湯開之銅礦作探礦測量，現事畢。據談此行對會澤銅礦之蘊藏問題，獲得新證據。此外，在進舞之黃鐵礦、銅岩之鉛銅礦，亦有新發見。(五月十一日昆明中央日報)

貴州

安龍糖廠近況

貴州企業公司安龍糖廠，現設有機動離心機二座，手搖離心機二座，雙巨型酒精溜塔一座，日產白糖四百斤以上，以製殘餘之糖精酒精，月可得高度動力酒精六千加侖左右。(五月二十七日貴陽中央日報)

廣西

興華企業公司設三大工廠

華南興華企業公司在桂籌辦三大工廠，現大致就緒，計(一)鑄鐵廠鑄造洋釘等，自備機器發電，日內可大批出貨。(二)電化廠，製造各種無綫電器材，電燈電話器材零件，機件現由江西運送途中。(三)煉油廠，桐油煉汽油，亦正在籌辦中。(五月十日自由時報)

工廠簡訊

交通部器材修配廠製造三呎及六呎車床，一吋鑽床，鐵路道釘，魚尾板，生鐵水管，電瓷等件直脚等。柳州鷄喇中華鐵工廠製造工作機，近有十吋牛頭刨床現貨，又一吋二分立式鑽床，又十八吋萬能銑床，已造至第四批。廣西企業公司桂林煉鐵廠定五月中旬開始試爐，該廠鑄爐容量五噸，計劃每月可產生鐵一百三十五噸。桂林廣昌製鐵廠現每月可出翻砂鐵十五噸。柳州捷和鋼鐵廠出品供軍用，現有餘存，有鋼鋼條及鋼絲鉗可供市銷。中國物產公司在桂林創設普通機廠，五月間可開工。桂林求精機器廠製造印刷機器，現已開工。湘桂電機廠出產電石及矽鐵，在桂林交貨。桂林

永大炭精廠現已出貨，供廠炭精電熱，及電之炭條。桂林建成化工廠製造機油，硫酸鉀，碳酸鈉，已有出貨。廣西企業公司與湘省寶華玻璃公司合辦之桂林玻璃廠，現由企業公司獨資經營。桂林永固化工廠製造各種油漆漆預料膠水，現已出貨。桂林籌設互星酒精廠，資金百萬元，製造動力酒精及經營畜牧藥植事業。桂林從事紡紗織布，織毛巾之小工業，已達四十餘家，出品有毛巾、線襪、手帕、白土布、花布、線衫等。柳州糖廠已開始出貨。酒精廠於短期內亦可生產。廣西火藥公司新劑廠已開工。桂林僑興工業社籌製萬金油，六月間可出貨。桂林飲料廠，資金四十萬元，製造啤酒、汽水、及各種冰品，六月間可出貨。中國木刻用品工廠西南分廠，設於柳州，五月一日成立。

鑛業簡訊

桂省府派員調查貴縣、橫縣、來賓等純煤鑛。又省府派員查勘開都天快金鑛。龍寧等廿四縣產酸性白土，以鎮結所產量多質佳凌雲蒼梧產量頗豐。按酸性白土之用途：(一)作為動物油脂肪及松香之熱烈燻煤劑，(二)作為廢機油中什質之吸着劑，(三)植物油類之精製劑，(四)酒精製以脫之脫水劑，(五)油垢洗滌劑，(六)蔗糖之脫色劑，(七)胃酸過多之治療，(八)食鹽精製劑，(九)紙料填充原料。

湖南

民生實業公司籌備會成立

民生實業公司籌備會成立，省府決將建設廳所管機械等二十個公營事業機關，併入該公司，公司資本分公股私股，即將併入之機關概抵為公股，非公股部分，已向銀行界發賣，並函請併入股，及發動全省人民參加，籌備期間定為四個月。(五月三十一日掃蕩報)

工廠簡訊

新中工程公司新陽分廠製造煤氣引擎，四十五匹馬力，可直接配合中央電工器材廠製造之三相發動機，三十開離變，五十週波，三百八十伏，公共底盤及考不令，配電器及電表齊全。又該廠製造椰式鼓風機，有大小兩種，大者速度每分鐘五百轉，壓力每平方呎四磅，容量每分鐘一千九百五十立方呎。小者速度七百五十轉，壓力五磅，容量五十立方呎。又該公司製造抽水機，每分鐘八十美加侖，三十美加侖，二百美加侖三種。祁陽工業界籌設祁陽煉鐵廠，現已正式開爐，該爐容量可出五噸。建應硫酸廠籌備恢復，資金一百五十萬元，官股一百萬元，餘為商股。製革廠在籌備中。

，資金百萬元，廠設祁陽。水泥廠設祁陽，五月一日開工。衡陽合江泰興實業公司製造紅丹粉、黃丹、錳白、普藍、黃及綠。衡山實業公司出產種植油、考那油、草藤油、汽缸油、黃牛油、刺車油。桂林私立實踐紡紗廠以原料關係將遷祁陽，該廠有紡織機三部，日出細紗一百五十斤。祁陽建應麵粉廠特種粉份有限公司現正積極籌備中。衡工商界集資千餘萬擬設西商煙草股份有限公司。中央擬擴充安化磚茶廠及公私茶廠，擬每年產製四百至六百萬斤，專銷西北。

廣東

工廠簡訊

省營化工材料廠出產白藥、硝酸、鹽酸。礦廠改路，現已有粗白砂糖廠市，籌備中之煤炭煉油廠可在六月開工。粵海桂礦理化工業社於黃田開業，出產製糖原料，文化製版出廠工業原料等用品。

鑛業零訊

粵北煤礦、計曲江、乳源、連縣三廠煤之總儲量為一三九、七四七、〇〇〇公噸，全行煤之總儲量約為二〇〇、〇〇〇、〇〇〇公噸。

，曲江乳源二區儲量佔全省百分之六十強，曲江、連縣二區所產者為半無煙煤，乳源多產煙煤。

江西

工廠簡訊

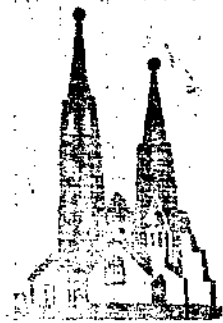
贛撫設機織廠，業已就緒，內分車工，鉗工、翻砂、木工、電鍍各部，可自製車床，印刷機、紡紗機，織布機及其他機器零件。贛重工業理事會所屬之煉鐵廠、硫酸廠、電木廠、車船補造廠，及機械廠五單位向四聯總處借款一千萬元。軍政部在東南設之鐵工廠，已正式開工。設有機鉗鐵模鑄及電氣各工場，除車鉗鑄床等廠有機器外，尚有電焊氣焊，及氣鏟等新式設備，該廠除供應軍需品外，並接受外界委託，修造一切機件。建應協助孫子敬利伊明兩氏設廠大量製造金鋼砂輪。江西興業公司在泰瑞設發動機燃料廠，二月後可出貨。

歡迎

定閱！

批評！

介紹！



工 合 消 息

(三十二年六月編)

工合協會改組

中國工業合作運動，自抗戰後產生以來，已有五年之久，在初期發展中，工作推動過於迅速，組織富於救濟性質，故不免有組織散漫，及行政紛亂現象。嗣後改變作風，加強中樞機構統制力量，又不免偏於官僚領導方式。近年以來，關於工合協會究竟對工合社應採取統制方式，抑或採取輔導方式，即工合運動之主體，應為工合協會，抑為工合社本身，在工業合作界中，論爭頗烈。近悉該會理事長孔祥熙氏主張改組，由前傷兵之友社總幹事徐維廉氏，香港特許會計師陳乙明氏，工程師林福裕氏等人負責。今後方針將側重於各地合作社及聯合社之實際工作，對於原非必要之公文手續，將全部廢止，過去一切反客為主之作風，將澈底予以更正。故機構之調整及人事之配置已在積極進行中。

工合協會調整工作區域

重慶工合協會最近改組後，決定將原有西北、晉豫鄂、川康、滇黔、湘桂、贛閩粵、浙皖等七區，合併改有西北、西南、東南三區。西北區包括原工作區域陝、甘、寧、貴、綏五省。西南區包括川、康、晉、豫、鄂等省。東南區包括湘、桂、贛、粵、閩、浙、皖等七省。聞區辦事處之工作區域雖經擴大，但區辦事處之機構仍將縮小。以後各省或各區域將分設負責人若干人，巡迴輔導以資推動云。

湘桂基金陸續貸出

湘桂工合自接總會新撥基金二百五十萬元後，以各所辦理手續較緩，遲遲未得貸出。近聞貸出者計有桂林二十五萬元，柳江二十五萬元，賓陽五萬元，全縣十萬元，衡陽二十五萬元，零陵五萬元，武岡十萬元。其餘各所站亦將於月內貸出云。

衡陽新組大型社

衡陽工合事務所最近組成較大型之製革、紡織、服裝等數社。其中以服裝社規模最大，計有社員三百餘人，縫紉機三百部，自集資金達八十萬元之多。又該所原以紡織、瓷器業為

中心業務，現已擇定澧江第一染織社為紡織中心社，界碑第一瓷器社為瓷器中心社，並增加貸款，由駐社技術員及指導員負責改進產品及其組織云。

衡陽代營處近況

衡陽工合代營處自三月下旬收到總會撥款之首批資金二十五萬元後，旋即正式開業，惟以資金數額較少，無法進行原料供應之業務，故確定首期中心業務為「成品銷售」。於四月十五日正式開業之後，以營業員均能做到「謙和」，「誠懇」招待顧客，售價除按成本酌加手續費，並照平價之規定，頗獲社會人士之好評，又每逢星期日為優待各機關公務員起見，一律以原價九五折計算，更為各界所贊許。統計四月份半個月內營業收入為六萬五千元，五月份計三十二萬三千餘元，其營業收入已超過去年營業額。

湘桂區合作社三月份產銷業務狀況

湘桂區三月份各社累計，計有生產社一七二個，工作人員二，五七八人，共用資金二，五七三，四九六元，三個月來共生產四，七七二，〇六六元。銷貨五，一六四，五一四元。如以縣分則其中桂林數字居首位，計生產八二八，三九七元，銷貨八〇一，〇五九元；如以業務分，則其中紡織類居首位，計生產一，

六〇三，四五〇元，銷貨二，二八四，八一五元。

柳縣禁軍貸款在磋商中

湖南柳縣為第十四禁軍軍人救濟院所在地，共有禁軍千餘人。近與工合磋商組社，該院亦已捐得基金十萬餘元，院中並設有禁軍生產組織。粵湘桂工合當局轉商農行貸款，並經決定總額為一百萬元，惟近衡陽農行，擬減為五十萬元，故雙方尙正磋商額數，實行貸放尙有待時日云。

浙皖區工合分區業務計劃

浙皖區工合工作，自去年經道廠人流竄之打擊後，目前已日見恢復。據該區業務計劃，今後將分三個工作區域，每區選擇一中心業務：(一)浙東區盛產油類，以油類加工為中心業務，分別進行榨油工業、油脂分析工業(硬脂酸甘油)、油脂日用品工業(燭皂)，塗料工業(油漆)及煉油工業等七單位。(二)皖南浙西區產棉絲甚多，以紡織為中心業務，分別進行棉紡、麻紡，棉織，絲織工業等十二單位。(三)濱海區域以漁鹽為中心業務，分別推進製鹽及漁製品等五單位。

浙皖工合製造軍需用品

浙皖工合區代營處近分別承訂第X戰區官兵合作社及第X軍大批肥皂及行軍鍋等物品，現在由銅鑼肥皂等社趕製中，不日即可陸續完成。又，蒙山肥皂合作社承製第X戰區官兵合作社之大批肥皂，近已購到大量燒礬牛油等原料，積極從事製造矣。蘭溪銅鑼社訂製X軍之行軍鍋灶，亦已於前開開始趕製。

皖南代營分處由淪陷區搶購原料

工合皖南代營分處以應各工合社之需要起見，擬自淪陷區設法搶購各種原料，已蒙當地駐軍首長陶總指揮協助保護。一俟基金匯到，即可着手辦理云。

浙皖工合擬辦社員訓練

工合浙皖辦事處，近擬具計劃，請求工合國際協會協助捐款，來辦工合社員訓練。計分組社前及組社後訓練兩部。組社前訓練即吸收有技術而願參加工合組社者之青年，先行予以訓練，以後分發組社，俾獲得最理想之社員份子。組社後之訓練，即對已組社之社員，利用暇時，挑選較具基礎之份子，予以強迫訓練，俾能於社中發生領導作用。聞一俟捐款有著，即將開辦云。

始興工合近況

始興位居粵北交通要道，盛產竹，芥子，花生，石灰，煤等工業原料，山秀水清，為工業發展理想基地。工合自三十年終創報以來，迄今已組有十七社之多。貸款總計二十四萬五千餘元。造紙工業五社，貸款十四萬元。榨油七社，貸款七萬五千元。石灰三社，貸款二萬元。煤鑛二社，貸款一萬元。去年生產量共達四十四萬餘元，其中造紙工業佔十八萬餘元，榨油佔十九萬餘元。惟各社多採商業經營形式，僅於農閒從事工業生產，榨油社又為花生菜子之季節性所限，煤鑛社亦因雨季未能開採。復因糧價上漲，本身多半為自耕之社員，多不願拋棄農業，另用高額工資僱工耕田。故各社業務均未能依序發達。去年十七社總盈總額僅九百餘元云。

東南工合組織導團

工合贛閩粵區辦事處，以工作地域遼闊，各所站處間區域之闊，常有聯繫不足之感。近以福建省各所工作，極須加強，特組織巡迴教育輔導團，前往巡視。該團任務除作工合社業務之一般檢閱督導外，並積極推動社員衛生保險及教育工作。例如抵長汀時，除調查工合事務所工作及各社之業務外，會於工合社聯合社

內，籌設診療所，經規定按月抽收社員收入百分之二爲衛生保險費，並提用各社公益金補充之。此外並舉行城區工合社職員講習班，選調各社中級幹部二十餘人，加以訓練，充實其經營社業務之知識能力云。

南雄工合近訊

南雄工合聯合社，近因粵省行貸款五萬元，舉辦該廠之目的係爲救濟各合作社社員對家屬之生活負擔，如社員家屬尚待工作者，每月可得工資四百元左右。惟經過一個半月之計算，該廠虧損四千元。其原因，不外成品價格不及原料價格高漲之迅速。此即目前辦工廠最大難題也。聞該廠將竭力克服一切困難以支持云。又南雄近日各項物價飛漲，其中尤以米貴爲最，致合作社社員每月伙食費六百元以上，而各單位社資均在二三萬元之間，是以頗感維持困難，合作社問題發生，如物價仍不斷上漲，各社之前途堪慮云。

贛南工合醫務所近况

贛南工合醫務所創始於三十年春，設立該所之目的原爲增進各級工合社同工之健康，治療彼等之疾病以便發揮其最高之生產力從事生產建設。凡該區各地工合社社員之衛生教育以及合作社之衛生設備，皆應基於領導地位，積極計劃推動。惟該所自成立以來對

上述各點，頗有跡象可尋，計該區共有工作據點二十二處，包括四〇二社社員四千人及社員眷屬數千人。雖該所擁有價值巨百萬之藥品，而工合人員受其惠者，寥寥無幾。究其原因，實由於該所醫師不負責任，無工作熱忱，不願爲工合同工獻身服務所致。又該醫所爲一外藉人氏，因其不同階級法會及組織系統，故該所雖成立有兩年之久，而內部組織系統極亂，常中之藥品及錢財任其私人節用。此種結果實與該所成立之宗旨相背馳。茲悉該區欲使該醫務所成其真正能推動工合同工社員之保健工作機構，決於近期積極整頓所中之一切云。

工合增撥代營資金

工合各區供銷業務代營處之設，原爲輔助工合各單位社，採購原料及推銷成品。以往因種種關係，未能發揮效能，每有與單位社利益背馳及脫離現象。近聞工合重慶總會，又由各區工合社貸放基金分配餘額下，增撥各區供銷業務代營處資金各數十萬元。湘桂區及贛南區各六十五萬元。惟此次工合機構改組，作風新穎，對於今後之供銷代營方針，當有一番訂正云。

晉豫鄂區近訊

工合晉豫鄂區本年度貸款基金數額業經總

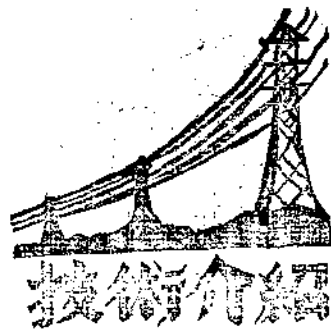
會批定，第一部貸款二百二十萬元，於三月間撥到。該區已將貸款一部分匯各所站借用，本年豫省春荒嚴重，百業不振，此次貸款奉到，合作社必能獲得惠，力求業務開展。全部基金總額亦將陸續撥到。聞該區正統籌劃全區工合事業之擴張云。

閩連縣設所擱淺

福建連縣以紙幣籌備，工合籌備處會派人前往調查，並經決定於該縣設所，以資推行工合造紙工業。當地國農民銀行亦允貸款五十萬元。設所工作正在積極籌備中。乃農行近接該行總處命令，連縣停止貸款。工合自身亦無基金可資運用。故該社工作不得不暫行擱淺。工合現正函請農行當局維持原議，自長汀貸款額二百萬元中，撥五十萬元於連縣貸款，諒或可撥准云。

中南區工業協會成立

湘、粵、桂三省各工廠籌組之中南區工業協會，已於八月一日在桂林成立，參加工廠一百二十餘單位，佔三省工廠之三分之一，大會選舉胡厥文等十五人爲理事，沈宜甲等五人爲監事，暫於桂林中北路一八〇號開始工作云。



技術介紹

編月六年二十三

經濟部發表專利案件

經濟部發表五月月份核准工業技術發明專利案件：動力油料廠技師張維榮，利用植物油提煉椰油時所產生之有催催濃廢氣，加以化學方法之處理，製成合成膠，以此種合成膠製成電木粉及纖維漆，方法新穎，前宋達金君以桐油生漆製成電木之代用品，經濟部已予專利三年。近來除張君之發明外，中央工業試驗所製革藥料廠廠長杜亦學等以桐油及焦性沒食子酸製成電木粉，亦已研究成功，正呈請專利中。此外，准予專利之發明尚有陳厚君之阿氏微音器，杜亦學等之由金鋼絲製成綠棕色染料，陳賢偉之不銹鋼簧皮鞋帶等。（五月六日渝大公報）

莫既庭戴桂蘇二氏之普用炭汽車，准許新專利五年。該項新專利係利用發生爐，以木炭為燃料代替汽油之車輛。發生爐之氣室突出爐外，由以增加冷卻效用，除灰器內裝有鐵刺

，傳氣體導板前進，灰塵即附着於鐵刺。其他各部分裝置，尤配合得宜，切於實用。經濟部先後准許專利之煤氣車有陸子冬，張維鏞，羅可權，馮翼周，張登義，曹善銘等人之創製。又何熙會之公大式推油機及陸企雲之商用電礮盤均准專利。（五月二十六日大公報）

經濟部公佈獎勵仿造工業用品

經濟部獎勵仿造工業原料器材及代用品辦法實施後，第一批仿造成功之件，公佈，計：徐容民及協順機器鐵工廠仿造磨刀。宋介飛張道甫及松谷曼等仿造黃面鹽。沈雲龍及丁陳威鎮X。沈雲龍及郭毅。仿造紗輪。張根寶等及孔憲謨仿造鑄條。周乃慶仿造磨帶。謝長發仿造無錫手錫。馮先讓仿造鋸刀。白金傳仿造植物染料。李純功仿造磁鐵。張行毅林瑞庸利用草製成橡皮等十一案。（五月二十六日渝大公報）

木炭汽車引擎試驗已成功

湖南祁陽新申煤氣發動機公司製造工廠用引擎百餘套，以是項引擎裝設汽車使用，自金城江至渝，五日即達，用木炭千餘斤，約合每公里用木炭一斤。過去木炭汽車改良皆在發汽爐，以引擎為對象者，實以該公司為首。原料百分之八十係自給。目前每具定價二十萬元。（五月十六日大公報）

維他命C之經濟取法

粵東歸嵩崗將松針七錢二分，及清水置瓦鉢中（茶用銅鉢），煮至沸點，然後以文火煮兩小時，取出作茶飲，松針內之維他命C可完全取出。（五月二十七廣西日報）

技術發明簡訊

重慶運通煉油廠所用低溫煉油法，係用該廠自行設計之會新式低溫煉油爐，其大之優點，為無備高壓低溫精餾方法之優點，原料節省，生產量大，同時所產油含輕油份較多，將汽油產量可望增大，經試驗後非常滿意。木材提煉酒精，業經中央工業試驗所試驗成功，刻正籌劃設廠大規模製造。昆明裕裕工程公司發明旋風式，噴火式柴油器，各種汽車均可裝置，現已設廠製造。美國化學家胡里庶博士發明以製油後之渣製成膠之分子集於一閉合器中壓縮之，使成一種類似橡皮之物，該物無色無味，且較天然樹膠更富伸縮性。重慶國營大工廠以前有友製成生鐵之鼓風爐渣混合製造水泥代用品，強度不減水泥，且（1）不易風化，（2）可用於臨水，（3）比重較小，（4）價格低廉。桂林良豐科學實驗館化學室主任研究員李毅，研究電木代用品已獲成功，備凝結度稍高，該項代用品係由桐油加鹼製成，原料俱為國產。

重要工業經濟論文索引

(三十二年六月編)

總論

—— 中國工業 ——

- 新約與勞工 顧錫章 中國勞動三卷五期
- 經濟建設與國內資金 吳一超 改進七卷二期
- 論我國戰時經濟制度問題 祝世康 新中華一卷四期
- 論勞工政策綱領 吳學義 同上
- 國家資本與後經濟建設 劉鴻萬 經濟動員第廿九期
- 民國三十一年國內經濟的總結 蕭以章 文化雜誌三卷四期
- 我國戰後經濟建設的兩大問題 章乃器 渝大公報五月十六日
- 中國經濟發展前途 社論 統中央日報五月三日

財政·金融·物價

- 物價與限價 姜慶湘 半月文萃二卷一期
- 三年來國內金融之回顧 楊蔭溥 西南實業通訊七卷三期
- 論現行工礦貸款政策 于雪 羣衆八卷八期
- 現階段地方銀行之任務及業務 顧凌雲 財政知識二卷六期
- 本年度我國財政的發展 秦柳方 新中華一卷四期
- 物價問題 郭大力 學習生活四卷五期
- 論資本增值 朱祖晦 經濟動員第廿九期

工業建設

- 論當前中國財政經濟政策 陳文川 文化雜誌三卷四期
- 物價統制的新階段 劉耀榮 同上
- 吾人對於管制物價問題固有之認識 鄧志陶 經濟論衡創刊號
- 抗戰以來物價與生產的轉變 吳大業 同上
- 限價與工業 關德覺 中國工業一卷七期
- 戰時金融統制之意義與檢討 漆琪生 新中華一卷四期
- 論資本動員 雷之雷 同上
- 實施管制物價的幾點意見 千雲駒 前線日報五月十一日
- 最近的金銀問題 社論 新華日報五月八日
- 論限價及今後財政經濟政策 孫曉河 前線日報五月廿六日
- 電工工業的前途 廣寒暉 海王十五年三二期
- 抗戰以來之企業 莊智煥 西南實業通訊七卷四期
- 抗戰以來之電燈泡 胡西園 同上
- 農產原料與工業之配合 沈宗瀚 同上
- 近代工業與國貨運銷史 曾昭掄 工程學報第一卷第一期
- 中國鋼鐵工業發展之管見 戴禮智 新經濟八卷九期
- 抗戰期中化學工業之貢獻 楊名理 同上
- 論整理國營工礦事業 譚震 同上
- 戰後允許外人經營設廠的二條件 曹開祿 同上

期八十第

中國工業化與利用外資
產業界在活躍

近年來特殊酒精工業之新進展

淪陷區的工礦業

發展廣西麻織工業芻議

中國工業之建設

當前工業生產問題

戰後工業化的一個條件

國防工業與民生工業

發展工礦

論各產業部門的聯系

發展產業的關鍵

張先辰

瀚

郭質良

鄭克倫

趙樂羣

余嘯秋譯

社論

社評

高叔康

社評

社論

社論

建設研究九卷一期

羣衆八卷八期

科學世界十一卷一期

廣西企業季刊一卷二期

同上

桂大公報五月廿五日

廣西日報五月廿二日

渝大公報五月廿二日

同上

大剛報五月三日

新華日報五月廿六日

同上

工業技術

潤滑油及潤滑脂

融層濾杯式原電池之設計與製造

化學工廠之蒸汽問題

介紹一種優良水泥代用品

植物油熱裂法之檢討

興辦小工廠的一些技術經驗

印度式紡紗機粗紗問題之研討

技術介紹

吸著劑觸發

土法製造白糖之改良

土紙人工製造法

桐油汽油在理論上之探究

王善徵

魏學仁等

嚴漢存

陸志鴻

羅宗實

段之一

曾國樑

本刊編輯室

劉伯文

梁省聰

治仁

楊允植

張有生

海王十五年二三期

西南實業通訊七卷四期

工程學報第一卷第一期

同上

西南實業通訊七卷三期

中國工業十七期

同上

同上

廣西企業季刊一卷二期

同上

前線日報五月九日十一日

科學世界十一卷一期

工業訪問與調查統計

略論工業調查

後方工業原料調查概況

備後礦工

裕華中新兩廠訪問記

廣西的煤鐵

復興麵粉股份有限公司第一廠

瑞華玻璃廠

平陽順源磁業產銷合作社

蒼梧的工業

資福紡織廠巡禮

慶豐皮革製造廠訪問記

廣西企業公司酒精廠實況

廣西企業公司陶瓷廠實況

重工業與工業重工業在中國與業公司

中國臨時工業島廠

鶴湖山麓的鉛山造紙廠

秦柳方

張省梅

蘇汝江

約蘭

張文祐

潘澄侯

潘澄侯

白臥雲

卓一鵬

鍾非

王東屏

劉伯文

滕澤霖

剛

資料室

謝遠蘇

廣西企業季刊一卷二期

西南實業通訊七卷四期

中國勞動三卷五期

同上

建設研究九卷一期

西南實業通訊七卷三期

同上

合作之路第六期

中國工業十七期

同上

同上

同上

同上

同上

同上

同上

同上

同上

同上

世界工業

世界錫之產銷概況

蘇聯烏拉爾區的工業建設

戰爭以來的日本資本

南洋資源與日寇

二十一年蘇聯運輸事業的發展

福特在巴西的橡膠經營

盟國軍火生產超過軸心三倍

蘇聯——工業的王座

陳啓運

紀乘之譯

張景輝譯

張友漁

滿南譯

尹禮譯

民族社

前線日報五月十九日廿二日廿三日

經濟叢報七卷六期

同上

同上

同上

同上

同上

同上

同上

中國工業 徵稿簡則

- 一、本刊以報導中國工業建設實況，研討中國工業建設問題，以供工業界人士之參考為主旨。
- 二、本刊除特約專家撰述外，歡迎「工業實況」、「工建動態」、「工廠調查或訪問」、「人才或技術介紹」等各項稿件。
- 三、投寄之稿，請用原稿紙繕寫清楚，並加新式標點符號，每篇以五千至一萬字為度。
- 四、投寄之稿，本刊得酌量刪改，如不願刪改者，請預先聲明。
- 五、來稿經揭曉後，酌送酬謝。每千字二十元至四十元，不願受酬者，奉贈本刊，若已先在他處發表者，恕不致酬。
- 六、來稿經揭曉後，版權為本刊所有。作者欲保留版權，請預先聲明。
- 七、未經登載之稿，除預為聲明，並附足掛號郵資者外，恕不退還。
- 八、來稿請於稿末註明姓名地址，以便通訊。但揭曉時如何署名，由作者自定。
- 九、來稿請寄桂林中華路二十二號中國工業月刊社編輯室。

廣告刊費

底封外頁	一千元	五百五十元
正文前頁	八百元	四百五十元
正文內頁	六百元	三百元
		一百五十元

中國工業 第十八期

三十二年八月一日出版

編輯者

桂林分所郵箱二七九號
中國工業合作研究所
電報掛號桂林四二八二號

發行人

施之銓

出版者

桂林中華路二十二號
中國工業月刊社

發行所

桂林建國工業社
重慶申新第四紡織公司

總經理

實學書局

桂林中南路斗姆巷十一號

印刷者

泰記西南印刷廠

桂林張家園

本期每册六元

半年卅六元（掛號另加十二元六角）

全年暫不預定

郵票九折計算

訂閱本刊請逕寄桂林中華路中國工業月刊社

桂林大中機器廠

專門製造
大量生產精皮極高之軍需民用電器上
製品
精細機器 儀器(全套金屬平板測量
儀) 鋅鉛壓鑄品 電鍍 導紗器

辦事處 桂林北極路八〇號
工廠 桂林北門外北冲村

重慶新民機器廠

精製製造
各種精密工作母機 車床 臂鑽 萬能銼床
龍門刨床 立車 鑽床 牛頭刨 滾牙機等
渝廠 重慶小龍坎 湘廠 邵陽天馬山

重慶合作五金製造公司

出品
牌各種門鎖彈子鎖吊鎖
醫療衛生用具
紡紗機零件



重慶 四五路 江家巷口
小龍坎 天星橋

中興鐵工廠

專造
車床 鑽床 精確耐用
刨床 檯虎鉗

廠址 桂林北極路二三五號
電話二五二〇 電報掛號六九九三

循規機廠

本廠精製各種活塞環(即四司登令),大小自
一二吋至數十吋。其彈性制性耐久性,圓度之
準確,尺寸之精密,與舶來品無異。已蒙國內
著名工廠及汽車公司多家試用,極感滿意。凡
各種固定引擎汽車引擎飛機引擎所需各式活塞
環,本廠均可承造。

桂林北極路一三七號
電報掛號一七九號

煤氣車果不中用乎?

請一試「去非式超速力煤氣爐」
定能使君滿意!
去非式超速力煤氣爐構造特殊,舉凡普通煤氣爐之種種缺點,
均經設法革除。設計特點,約如下述:

- (一) 使用簡便
- (二) 發動迅速
- (三) 力量增大
- (四) 燃料節省
- (五) 不損引擎
- (六) 牢固耐用

如蒙 賜顧,無不竭誠歡迎。
桂林北極路 一百卅九號 高峯煤氣爐廠啟

廣西機紡織工廠

自紡

自織

自染

粗細棉紗 各色布疋
代客漂染 歡迎惠顧

廠址 廣西桂林

電話 二二四二〇三九二

電報 四七九一

新友企業股份有限公司

紡織廠



鐵工廠

製造

經濟部特准專利之

新農式紡紗機

已採購本廠出品紡紗機者

廣西省工業試驗所
廣西銀行合辦桂林紡紗廠
廣西企業公司
中國物產公司
衡陽建成交實業公司

採用自造

新農式紡紗機精紡二
十支十六支十四支十
二支棉紗

商標：

金堡壘
金潛艇
金坦克

辦事處地址：桂林北一路四二號
電話：二一四七
廠址：桂林林良豐
電報掛號：一五一〇

本期零售六元

內政部登記證警字第八二九六號
廣西省圖書雜誌審查處發給審查證字一五四號
中華郵政登記證認爲第一類新聞紙類