

330



# 公益工商通訊

第一卷 第二期

公益工商研究發行所

民國三十六年四月三十日出版



NATIONAL CENTRAL LIBRARY  
CHINA

**出品項目**

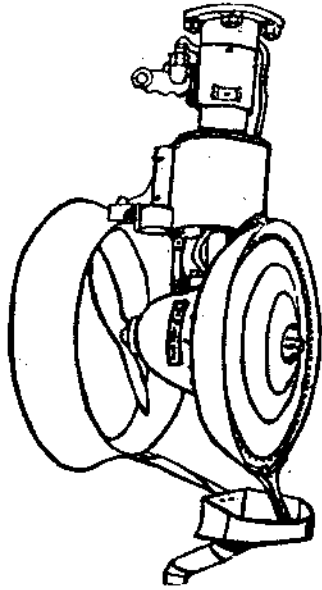
旋轉式噴霧機	自動併線機
自動織布機	單程清棉機
雙梭箱毛織機	柴油燃燒機
高低壓配電板	毛紡鋼絲機
自動梳毛機	提花織字機
空氣調節風扇	高低壓油開關

**製造廠**

上海凱旋路230  
電話20622轉

**營業所**

上海江西路421  
電話19620



旋轉式  
噴霧機  
工料精良  
首先創造

**興業實業**  
公司 工程

**胡振興營造廠**

HU CHUN SHING

GENERAL BUILDING CONTRACTORS

上海江西路四五一號二一六室

電話一六五八二號

本廠專門承造房屋及鋼骨水泥等工程

如蒙委託無任歡迎

**號金五記昌祥泰乾**

如蒙賜顧	一應俱全	銅鐵另件	輪船司多	機械工具	大小五金	本號自運
竭盡歡迎	定價克已	油漆雜貨	紡織用品	建築材料	路礦局廠	歐美各國

號〇一五路州蘇北：址地

一八三一四：蘇電

一七九二四

**祥記木材行**

專營各國 洋松柚木 杉木柳安

各種花色夾板 中外建築木材

裝璜材料尺寸全備如蒙惠顧格外克已

地址上海建國西路(福履理路)112號

電話：76165

# 公益工商通訊 第一卷 第二期

三十六年四月三十日出版

## 目錄

專載	中國紡織染工程學院創辦經過..... (三)
譯著	世界紡織品生產都有增加的趨勢..... 顧少白譯 (五)
	英國的一種新的紡織纖維——推里林 (Terylene)..... 張承洪譯 (十二)
	紡織廠的機械化運轉方法及成本..... 沈位編譯 (十三)
	原子能產生動力的前途(下)..... 錢寶鈞編譯 (十七)
新聞選輯	日本保留紡織工業包藏再度侵華野心——義紡織業恢復戰前國外市場——紗價上漲原因——紗業公會防制棉紗黑市交易——美農部統計我棉數量——外棉供應問題解決——行總棉花並未動用外匯紗廠請求免予收購——鄂省之棉業——鄂省存棉僅約五六十萬担——贛省推廣棉田——市府發表工資抽查統計報告，工人收入優於戰前..... (二〇)
工商法規	上海市社會局推進職工福利設施管理辦法——上海市各工廠各工會辦理福利設施須知——上海市工廠工人配偶及直系親屬婚喪喜慶給假暫行辦法..... (二五)
統計資料	上海棉紗棉布及棉花價格(三十六年四月一日至十五日)..... (二九)
	上海麵粉麩皮小麥價格(三十六年四月一日至十五日)..... (三一)
	三十五年度全國棉產最後估計報告..... (三一)
補白	國外人造絲纖維事業研究消息..... (四)

# 公益工商通訊

編行者：公益工商研究所  
上海四康路二九三號  
電話：三四〇六四

印刷者：文明書局印刷所  
上海四康路三三七弄九〇號  
電話：三七三五〇

定價：  
本期零售國幣壹千元  
預定半年平郵壹萬貳千元

代售處：作者書社  
上海四馬路中市  
電話：九四二五九

CASABLANCAS

HIGH DRAFTING SYSTEM FOR COTTON SPINNING

卡氏式紡紗大牽伸裝置

中國獨家專利製造

英商 **平和有限公司**

香港·上海·漢口·天津

LIDDELL BROS. & CO., LTD.

HONGKONG · SHANGHAI · HANKOW · TIENTSIN

CASABLANCAS FACTORY: 243 YANGTZEPOO RD., SHANGHAI TEL. 50137-8

現已恢復生產

交貨定期不悞

亞 洲 合 記 機 器 公 司

電話三一四九一號

地址陝西北路四七六號

本公司專承辦  
暖氣冷氣工程  
衛生給水工程  
消防設備裝置  
燃油鍋爐裝置  
打水幫浦裝置  
竭誠歡迎賜顧

國內唯一製造專家

**滋豐鐵工廠**

專造紡織機件

事務所 上海四川中路320號507號

電話 一四六六一

製造廠 上海長寧路448弄44號

電話 二一二三六

**慎新鐵工廠**

專造織機

不器印

誤約染紡

電話三八二八五 五五〇二三話電

事務所白克路340號



## 中國紡織染工程學院創辦經過

紡織工業肇始於我國，亦既有年，規模雖已粗具，而學術之貧瘠，人才之缺乏，實屬無可諱言。以視東西各國，無不著著落後，自難與國外爭短長。故欲從事振興，首宜提倡學術，培植人才。同人有感於斯，因於民國二十九年夏，由吳先生中一等集合同志，籌設中國紡織染工業專科學校，成立校董會，由申新九廠負擔經費，購置江甯路一二五三號一二四三號一二六五號至一二七七號等地址，改建校舍，即於是年秋季開始招收新生一級，學額暫設二十名，錄取者均係高中畢業生。當時本市環境惡劣，四郊淪陷，來學青年，質頗優秀。但因局處孤島，類多經濟拮据。本院旨在捐貲興學，為國家社會造就有用之才，故於管教則主嚴格，於待遇則主優裕；與凡學膳宿費，全部免收；書籍制服，並予酌給；俾能盡意潛修，安心學業。

三十年秋，探得我教育部尚派有專員陳寶樺駐滬秘密辦公，因即備文潛往呈請立案。會於同年十一月一日奉到慶字第五六四九號指令核准校董會備案學校登記。詎料十二月八日，太平洋戰事突發，全市被佔，本院為避免敵偽摧殘起見，不事宣傳，不掛校牌，杜門講學，埋頭苦幹，幸以雜型粗具，人數不多，敵偽未及注意。三十一年秋，雖為應付環境，一度停招新生。三十年起，仍不避艱險，逐年照常添開新級。

三十五年春，校董會鑒於戰後工業復興，需材殷切，過去畢業學生，學力猶感未充，人數亦屬有限，亟宜充實必修課程，加長修業年限，決議試辦四年大學制，改稱校名為中國紡織染工程學院。推榮先生潤仁為主席校董，聘吳中一，唐鑫源兩先生為正副院長，所聘教授，多係本市各大學各工廠富有學識經驗之名師，經費則由申新總公司負擔。並於三月五日呈報教育部補請正式立案。旋於四月廿六日奉到由渝寄院批示，並頒表格，囑令慎報。是年秋季，招考擴充學額為三十名。並將辦公室，教室，實驗室，圖書室等，遷至西康路二九三號大廈，稱第一院；原址全部改為宿舍，稱第二院。兩院交通則備校車，定時行駛，所購理化實驗儀器，紡織實習機械，染化實習機械等，正在大量添置，並規定日期，分派學生前往各廠見習。三年制專科計已畢業三屆，前後派入各廠，均能忠誠服務，潛心進修，頗為各廠當局所稱許，此則差堪自慰，亦足告慰社會者也。

最近校董會局部改組，推榮先生德生為主席校董，聘榮先生鴻元為院長，吳中一，唐鑫源兩先生為副院長，共同負責，協力

進行。今後本院擬即分設紡織，染化，機電三系。本年秋季擬再廣設學額，招收新生。惟以校舍分散，殊感不便，故校董會正在籌購新地，另建新廈，以期集中一處，藉求鞏固，而謀發揚光大。我國幅員遼闊，紡織工業需才甚切，專門技術學校廖若晨星，本院未來責任，益感重大。同人等敢不竭其棉薄，繼續努力，以冀貫徹初衷。惟際此復興時期，百廢待舉，各項設施，需費浩繁，而系別之擴展，祇能逐年推行，設備之充實，亦當與時俱進。甚望海內同志，時加協助，本院前途實利賴之。

### 國外人造纖維研究事業消息

(一) 英國人造纖維協會 (British Rayon Federation) 已決定在倫敦創設一所英國人造纖維研究所 (British Rayon Research Association)，主持推進英國人造纖維製造及應用的研究工作。關於這事，英國棉業研究協會 (British Cotton Research Association) 曾表示異議。該會的意見，以為各種紡織纖維的應用常不可分離，應該由一個研究機關統一主持，藉收互相發明之效。該會所主辦的棉業研究機關雪萊研究所 (Shirley Institute)，對於人造纖維的研究早已著有成績，所以該會以為事實上無需另設獨立性的人造纖維研究機關。不過英國人造纖維協會終為着自身的需要，毅然創立這一個新的人造纖維獨立研究機構。

(二) 英國曼城工學院，去年曾得英國最大的「煤漿」製造廠商柯溜爾士 (Cairnolds) 公司資助英金 60000 磅，作為充實人造纖維機器，從事人造纖維教學及研究之用。我國留英學生在該校攻習紡織者為數甚多，得此消息，諒亦感覺欣慰。

(三) 1946 年美國的紡織研究機關比較 1940 年增加 88%，研究人員則增加達一倍，並且比較美國其他種工業研究在數量上的進度更為迅速。但是在美國 2,443 個設有研究實驗室的企業組織中，紡織企業祇佔 10.6%，由此可見便在美國這樣工業發達的國家，紡織研究也還是後起之秀。

在紡織研究的範圍以內，從事煤漿的研究工作人員，又佔絕大多數。下面的附表，是極有趣味的數字。

一九四六年從事各種纖維研究之工作人員			
纖維種類	專門人才	人員	總數
煤漿	五三八	一一八	六二五
玻璃纖維	一一八	二二六	三四四
棉	二二六	七九	三〇五
毛	七九	三〇	一〇九
乃朗 (Nylon)	三〇	一四一	一七一

僅康寧 (Corning) 玻璃公司一處，用於新型玻璃纖維的研究人員便有一〇〇餘人，由此可見美國人對於新型人造纖維的注意之強和目光之遠。



# 世界紡織品生產都有增加的趨勢

顧少白譯

本年二月號的紡織世界 (Textile World)，是討論「世界紡織的回顧與前瞻」的一期特輯，其中有一篇就是本譯文的來源，原題為 Textile Production Is On Rise All Over The World，這文章簡單的敘述了十五個國家紡織業的現狀和其展望，材料差不多都到一九四六年的年底為止，特全文譯出，以供國人參考。該文的作者，共有十五個，即一個國家由一個人來寫，所以我們將原作者的姓名寫在每一國名的座下。

該期內關於美國的情形，因為是美國人所辦的雜誌，所以另外有一篇題名 1947 Textile Volume Will Be Close to 1946's Good Record 一文詳為論列，編者將它也像前文一樣的簡編了。又前文中尚有巨哥斯拉夫一國家，因用該國國幣敘述，無從比較，也得不到一個印像，原文的附表中也沒有列入，因此我們也沒有譯出。——譯者

## 亞洲

### 中國 (By A. W. Jessup)

中國一九四六年為商業目的生產的棉布，計為七億二千萬方碼。這數字僅佔全部產量的半數，因為現在中國家庭工業所生產的大約亦有此數量。據估計一九四七年為商業目的的棉布產量，將增至十二億方碼。一九四六年的棉紗產量為四億五千萬磅，至一九四七年希望增加一倍，約為九億五千萬磅。中國的紗錠四百三十萬枚，一九四六年開工的有三百萬枚。中國的布機有六萬一千三百四十台，一九四六年全年開工的僅有一半；估計一九四七年可恢復二萬台，其開工台數總計可達五萬台。

一九四七年全年輸入中國的總數中，有三分之一是有利於棉紡織業的。預計的輸入數字六億美元中有二億美元是棉花，紡織機器，印染，化學材料等等。

政府組織的紡織公司，共有紡錠一百六十五萬五千錠，布機三萬四千四百三十七台。民營紡織業對此極為恐懼，現都計劃擴展，向外購買紡織

機器；其中六成係向美國定購，此外則向英國及瑞士定購。

中國的毛紡廠也在計劃擴展。一九四六年生產毛紗五百萬磅，一九四七年將增至五百八十萬磅。毛織品，一九四六年生產二百九十萬方碼，一九四七年將增至四百一十萬方碼。這些毛紡織物，都是靠進口的羊毛來製成，中國自己的羊毛，主要是用以織造地毯。

一九四六年生產的絲絲共有三百五十萬磅，一九四七年產量估計為五百萬磅。一九四六年的絲織品產量為一千萬方碼，一九四七年希望達到一千五百萬方碼。世界生絲市場希望有大量出口已感到失望。現政府方面已津貼出口者達一百五十萬磅，但總希望其能達到自己維持出口的目的。

### 印度 (By J. K. Van Denburg)

印度雖有相當數量的苧麻生產，但棉業仍為紡織業的首位。一九四六年的棉布產量，估計為四十一億方碼，較之戰時的最高產量減少百分之十八。自一百四十萬台印度式手織機的生產量，這約可供給每人十五碼，但每人的基本需要是二十五碼。這種生產上的落後，一部份由於每星期的工作時間由四十八小時減至四十小時，並且還有罷工的阻礙。

世界紡織業之設備, 產量, 及進出口統計(1946)

	亞洲			南北美洲					歐洲					澳大利亞	
	中國	印度	日本	美國	加拿大	墨西哥	巴西	阿根廷	英國	法國	義大利	蘇聯	荷蘭		瑞士
<b>棉紗</b>															
錠子(百萬枚)	30	10.0	2.5	24.0	1.9	1.0	3.0	0.3	34.7	5.0	5.0	10.4	1.2	1.3	0.2
產量(百萬磅)	450		92	867	163			72	648	136	210	500	95	46	29
進口(百萬磅)	—	—		1.8	7.5			7.0	0.5		—	—		—	80*
出口(百萬磅)	—	18		13.5	—		3.0		19		12	—	19	—	—
<b>棉布</b>															
布機(千台)	60	202	177	459	24	34	97	6	463	93	130	250	51	21	
產量(百萬磅)	720*	4100*	100	8843	260	566	1196	44°	1596	209°	160°	1780		44°	21*
進口(百萬磅)	65	3*		48	200		2		9		—	—		—	70*
出口(百萬磅)	—	440*		725	15	125	264		516		13°	—		1°	—
<b>毛紗</b>															
錠子(千枚)		70		3550	114			107			1261				386
產量(百萬磅)	5		26	938	82				127	84	95				32
進口(百萬磅)	0.4	—		1.0	4.0				1.5		—				—
出口(百萬磅)	—			3.0	—		—	0.8	13.5		1.2	—			—
<b>毛織品</b>															
毛織機(千台)		2.0		47.6	2.7	91		3.0			19.0	2.5			4.8
產量(百萬碼)	3	11°	23	595	27		14		225	101°	55°	56	3		31.5
進口(百萬碼)	3.5	1.0°		2.0*	12.0		—		5.5		—	—			3.0*
出口(百萬碼)	—	—		23.2	—			5.3°	72.0		5.5°	—	—		4.0*
<b>蠶業絲</b>															
產量(百萬磅)	0	0	9	667	25.6	—	20	10	107	63	65	10	4	14	0
進口(百萬磅)		2		305	7			2	—		—	—			
出口(百萬磅)		0	3.0	28					15.6		3.5}	—		1.5	0
<b>蠶業線</b>															
產量(百萬磅)	0	0	21	174	—	0	2	1	71	40	32	5		21	0
進口(百萬磅)				—	7.9			—	—		—	—			
出口(百萬磅)	0	0		5	—	0		—	—		—	—		—	0
<b>蠶業織品</b>															
產量(百萬碼)			63	1728	85		14°	44	333	45°		34			31*
進口(百萬碼)		3		—	12										
出口(百萬碼)			4.5	69.0	3.0				98.4						

\*方碼 °磅(其他數字為碼) §包括絲 —表示不關重要



印度的紡織計劃，已排定了設備上的大量擴展，他們得到新興紡織機器製造業的協助，計劃減少進口的機器。計劃上說到一九五一年可以生產七十二億碼的棉布。這計劃除現在開工的四百七十七家紡織廠具有一千萬錠子的設備外，還需擴展二百七十五萬紡織。

棉業是印度的新興工業，在最近六個月中已有三家廠開始籌備了，至一九四八年就能出貨，其他尚有二家或三家尚在討論的情況中。這第一家開工後，每年的產量，估計為六百萬磅。一九四五至四六年進口的棉布匹頭為二、九四一、〇〇〇碼，進口的棉紗為一、七九〇、〇〇〇磅。一九四六至四七年四十家毛紡廠羊毛的消費，已排定是一一、三四〇、〇〇〇磅。雖然國內絲綢應用的習慣已久，但一九四六年生絲的消費量只有一百萬磅。

紡織業中的漂染整理需要擴展和現代化，這已在計劃了。同時也希望在此之前有一類工業。

苧麻和粗麻布的生產，在戰時和戰後都很興盛。政府已經爲了各種不同的出口目的而統制了。同時也視情形限定了價格，或者是鼓勵的價格，或者是阻礙的價格。現在這種統制，已逐漸的放鬆了。

### 日本 (By Theodore Cohen)

戰後日本的紡織業是一個謎。美國軍事當局現正計劃允許日本重建其紡織業。一個軍事發言人想像日本的棉織工業，是一個每年消費二百萬包棉花的市場。戰前日本的棉紡錠有一千三百萬錠，現有三百萬錠，開工者二百五十萬錠。一九四七年中，可擴展至三百七十萬錠。這數字的紗錠，可消費一百萬乃至一百五十萬包的棉花。至一九四七年之末，棉紗的生產，每月可達五千萬磅。

日本的煤業工業，因爲原料的缺乏，恢復得很慢。據報告，每季的生產量是一千四百二十萬磅，至一九四七年約可增加百分之三十。增產的目的，至一九四八年煤業絲和煤業線各爲一萬萬磅，或合計二萬萬磅。在這總數中，日本希望煤業絲出口二分之一，線出口三分之一。其他尚計劃以織品出口。

一九四六年日本梳毛紗的產量是三百萬磅，一九三九年的產量是六千

萬磅；是年紡毛紗的生產是一千〇八十萬磅，一九三九年是六千二百四十萬磅。毛織品的生產，一九四六年每月自一百九十萬碼至二百七十萬碼。

### 北美洲及南美洲

#### 美國

美國的紡織廠，沒有受戰爭的破壞，並且在原料及材料等各方面，也很少變動，這是和受了戰爭破壞的國家，完全不同。綜觀一九四六年美國的紡織生產，較之一九四五年增加了百分之八，與一九四二年相較，減少了百分之六。在一九四六年這年中，毛紡和煤業兩業都創了新的記錄，只有棉業却是落後了。在這一年的紡織業，大都有其優厚的利潤，但一九四七年却沒有這樣的好景了。

美國是紡織生產最大的一個國家，除了生絲之外，無論是棉，毛，或是綜合性纖維，都是首屈一指。在進出口貿易上，除生絲之外，幾乎完全是出超。至於生絲方面，自從煤業絲以及煤業線的工業發展以後，尤其是乃期發明以後，生絲的進口也逐漸的減少了，我們假使從生產上來觀察美國的紡織業，前途非常樂觀。所以美國人的注意，並不在如何增加生產，而在研究紡織品的消費量和紡織品的價格問題。

從紡織品的消費量研究，棉的消費量在最近二十多年中，始終維持着一個相當固定的數量，祇是大戰期間，有增加的趨勢。毛紡織品的消費量，在一九三八年以前的趨勢，相當固定，但此後顯然的大爲增加，直到現在，這趨勢還在繼續着。此外，煤業和天然絲的消費量，幾乎是一個完全相反的趨勢，煤業的消費量，始終的向上升，而天然絲却是相反的下降。

#### 加拿大 (By J. F. Flaherty)

如果有適當的原料供給以及勞工的安定，加拿大在一九四七年的全部紡織工業，預料都能增加生產。棉紡織業現在正苦於得到原料的困難。

因爲政府不定的關稅政策，使紡織業遭受到長時期的暗淡情景。所以紡織業完全依靠了國內的市場，而這國內的市場，還要視政府保護的程度如何而定。現在的關稅，即根據國際互惠方式實行，也不能使加拿大棉織

廠有出口的機會，而國外的輸入，因加拿大市場有限，也不致有大量的進口。

自一九三九至一九四六年，全部紡織生產以一九三九年為最低。棉紗與棉布的生產量最高在一九四二年；至於煤漿織品，毛織及毛織品，以一九四六年的產量最高。現在進口的數量，棉織品佔國內生產量的百分之七十七，毛織品佔百分之四十五。進口的棉紗和毛紗，數量相當少，至于出口的紡織品，那是無關緊要。

加拿大毛織和絨毯布機的裝設，一九四六年有二千七百四十九單位，製造業現在還計劃增添二百十五台布機。

一九四六年十一月計有二五、八二二梳毛紗紡錠，現在將添裝一〇、〇四〇錠。勃蘭特爾特 (Brantford) 紡錠，一九四六年已有八九、〇六〇錠，將添裝一二、九八〇錠。

一九四六年之末，紡織工業在生產上與價格上都受了統制。在這一年中，棉織品的價格雖然准許向上的調整了，但在統制下棉紡織業仍能維持者，可能是棉花進行進口貼補的理由。

### 墨西哥 (By Ernest Hediger)

墨西哥棉布的生產每年超過五億碼。毛織品和煤漿織品數量極少。如果從阿根廷和澳大利亞進口羊毛便利後，則毛織品的生產，希望在一九四七年能有所增加。一九四六年煤漿織物的生產與進口，超過了以前歷年的紀錄；但至一九四七年之末，國內正在建築的工廠開工後，希望這項進口數字能夠減少。

當此全世界紡織產品仍是大量需要時，墨西哥的國外競爭工作還是不很容易放棄。一九四七年墨西哥棉製品的出口，仍然可能增加，現在製造廠商，為了自由輸出正在請求政府取消限制。

一九四六年墨西哥現有的紡織廠，祇是裝置了一小部分的新機器，其理由：一部分是得到新式機器非常困難，另一原因，紡織界的工人，雖然不反對設備的現代化，但他們要求，大規模的現代化以後，不允許有工人失業。

一九四六年有兩家領導的工廠裝備了新式的機器了。一家是墨西哥系

統內的，在 Hermosillo, Sonora 地方裝了二百台的棉織機。另一家是美國和墨西哥的合資，在 Cuernavaca, Morelos 裝置了七十五台煤漿織機。

關於紡織工業的一般情況，現由一聯合委員會研究現代化的問題，該委員會由工廠代表十四人及政府代表二人組織之。現在在研究去年赴美考察紡織事業團之結果。此委員會對於紡織事業的走進現代化問題，極有利益，同時對於工人的工作，也得到了保障。

### 巴西 (By Conrad Wyzos)

巴西的紡織業在戰爭期間得到了充分的擴展。自一九三九年起，棉織品已增加了百分之十八，一九四六年的產量是一、〇四九、三〇八、〇〇〇公尺；同期內，毛織品的生產，跳增到百分之十一，一九四六年的產量是一千三百萬公尺。巴西紡織品的進口極少，不致超過其國內產品的百分之一。

巴西棉織品的出口，具有驚人的進展：從一九三九年的一九、八〇〇、〇〇〇公尺，以至一九四五年的二四二、四六〇、〇〇〇公尺。前者僅佔其當年國內產量的百分之二，後者竟佔百分之二十二。原棉的出口，當一九四六年的最初三個月，得到了優勢的輸出，這主要的是恢復了戰前的市場，如中國，佔其出口額的百分之五十九；義大利，百分之八。英國向巴西購買的數量佔百分之十八，西班牙百分之九。一九四五年巴西棉花的收穫量共計三五〇、六四〇噸，其中約一半用以輸出。

### 阿根廷 (By F. G. Malley)

阿根廷紡織品的產量約為五億碼，因為手邊缺乏最近的統計；但在一九三九年有九十九家棉紡織廠，二百四十一家絲綢或煤漿紡織廠，尚有一百十二家為羊毛或其他紡織工廠。

煤漿紗的製造係自一九三六年開始，一九四六年的產量為四百七十萬公斤。最近幾年煤漿的進口，主要的來自英國。因為國內生產的發展，煤漿短線的進口，逐漸的減少了，此項工業現正計劃照一九四六年的產量增加一倍。

煤漿織品的進口，過去係自德法及義三國，現在仍舊保持着原來的規

模，其主要的來自巴西，美國，英國，及瑞士。

棉紡織品的產量較戰前的水準有急劇的增加。一九四六年棉紗產量估計為一億四千磅，一九四七年或為同樣產量或亦可能增加；在戰前一九三九年的產量，只有六千四百萬磅，棉布的產量也較一九三九年增加了一倍了。

## 歐洲

### 英國 (By Howard Whidden)

在戰後的第一年中，英國的各紡織業，只有煤礦織品一業能較戰時的生產量較好的。一九四六年毛織品的產量，沒有官方的估計，但一九四五年的數字，較之一九四二戰時高峯的一年稍少。棉織品的產量已經落後了，因為一九四六年的產量，較之一九四一年戰時高峯減少了三分之一。

英國的目的，很可能是利用其少數的人力，以及帝國生產的原料，盡可能的生產大量的紡織品。他們已經鼓勵煤礦織品的生產，這也是他很大的本國生產，毛紡織品的原料，大都在她帝國內所產。棉花的生產，雖然在其東非洲殖民地與埃及都有生產，但主要還是從美國運去。

現在比較戰時生產的最高峯和一九四六年的產量如下：棉紗，一九四一年是八二一、〇〇〇、〇〇〇磅，現不足二六六、〇〇〇、〇〇〇磅；棉織品，一九四一年為二、一四七、〇〇〇、〇〇〇碼，現不足三四四、〇〇〇、〇〇〇碼；梳毛紗，一九四二年為一五二、〇〇〇、〇〇〇磅，現不足一七〇、〇〇〇、〇〇〇磅；毛織品，一九四二年為二三六、〇〇〇、〇〇〇碼，現不足二二〇、〇〇〇、〇〇〇碼；煤礦織品已增加一五%，從一九三九年的六一、〇〇〇、〇〇〇磅的到達七〇、八〇〇、〇〇〇磅；煤礦絲，不足一三%，從一九三九年的一二〇、〇〇〇、〇〇〇磅減至一〇六、八〇〇、〇〇〇磅；煤礦織品，一九四一年為三〇一、〇〇〇、〇〇〇磅，現不足一二二、〇〇〇、〇〇〇磅。

一九四六年的出口數字，根據最初十個月的統計，以下是英本國生產中出口海外的百分數字：棉紗三%，棉織品三二%，梳毛紗一〇%，毛織

品三四%，煤礦絲一四%，煤礦織品二九%，英國在戰時所出口的貨物，能始終維持着一定的品質。雖然除了煤礦和煤礦織品之外，各種情況都比較差了，但在這完全和平的一年——一九四六，還是比較的有利的。

### 法國 (By Michael Marsh)

紡織業不是法國計劃經濟恢復的六大主要工業之一，但在法國的製造業中仍是一個重要部分。其所以重要的原因第一是必須恢復其國內的衣料供給，第二在分配上可以作為法國的出口貿易。

戰前，法國有九百五十萬紗錠，十八萬七千台布機。戰後，失去了八百五十萬的紗錠和十六萬台布機。在一九四五年的一月，開工的只有十八萬錠和一、一五二台了。到一九四六年的八月，開工的增加到五百萬錠和九萬三千台。此項機器大部是過時了，百分之五十六的紡錠，和百分之五十八的布機還是一九一九年以前的。

煤和電氣的供給非常缺乏；各紡織廠中又缺乏資金以應付財務上的從新添置，勞工方面，尤其是技工，很感到不足。電力不足的困難無疑的在短期內就可克服，但其他兩個問題將延長到一個相當長的時期。

為了紡織業的生存，必須改換新的機器和新的方法，當局已經計劃了五項改進的方法：產品的標準化，設備的專門化，合併企業，採用雙班制，以及發展研究工作。

煤礦的出口在戰時始終維持着一個高的水準，一九四二年的數字在一九三八以上。據報告，這項產品現在主要是供給國內的消費，只有一小部被德國人輸出了。

### 義大利 (By Diego Straniero)

義大利在戰前與英國和日本是世界紡織品出口優勢的國家，因為這次戰爭的破壞相當輕，因此恢復得很快。其中棉紡織業恢復得最快了，現在的問題，祇是原料的供給了。棉紗的生產，幾乎到達戰前的數量了，現在祇較一九三九年少百分之十六，一九四六年棉織廠的產量，約為戰前的一半。

毛紡織工業也與此相似，一九四六年毛紗的產量祇少於戰前的百分之

十七，毛織品尚少百分之五十五。現在大部份的商業，在政府的協助之下，換取英，瑞典，和瑞士人的原料。

義大利煤漿的生產能力超過四億五千萬磅，這大約是一九四二年的產量。然而因為原料的缺乏以及電力的不足而受了影響。一九四五年的產量只有六百二十萬磅，一九四六年估計為九千七百十八萬磅。以後計劃改進，至一九四七年能增至二億五千萬磅。

一九四六年生絲的產量為四百八十萬磅，這僅較一九三九年的產量的約少百分之十，同時，實際上已是一九四五年產量的兩倍了。絲織設備，現正在最高的運用下，因此生絲與絲織品，成了義大利出口貿易中的重要部分。

### 荷蘭 (By J. H. C. Stuart)

荷蘭的紡織業恢復得很迅速。一九四六年毛織品和絨毯的產量，已超過一九三八——九年了。但其他紡織品，仍未到達戰前的產量。其所以恢復較遲的原因，主要還在政府用一部分產品來出口以穩定貨幣的信用，其次的原因則為長期的缺乏煤斤，紡織技術工人的不足，以及除亞薩以外各種原料幾乎都要靠進口。新的紡織機器自英國及瑞士進口，煤漿生產，現已恢復到戰前的百分之七十五。

### 瑞士 (By Arnold Sagalyn)

一九四六年瑞士的棉紗產量，估計為四千六百萬磅，其戰前的平均產量是五千三百萬磅。一九四七年因勞工及原料都有改進，其出口數量，無疑的較之一九四六年更多。一九四六年棉布的產量已較戰前平均數增加了百分之五十，這趨勢將繼續增加。

絲織品的產量，雖然手邊沒有最近的資料，但仍然保持其重要的地位。在整個戰爭期間，生產上始終保持着很好的情況；最初，以迄蘇聯參戰，各廠經過蘇聯而得到日本的生絲；以後，瑞士進口義大利的生絲，直至該國成為戰場為止。瑞士是絲織布的主要來源地，同時絲帶也是一種重要產品。

瑞士紡織業的各分業都很相似，工廠的特性都很好，並且都有高度技

術的工人，刺繡物品，尤為著名，各國都將其正頭送往瑞士刺繡後再行出口。瑞士的紡織業，很多就在國外創辦了，一九一二年瑞士人在各國創辦的布機總數，超過其在本國的數字。

### 蘇聯 (By Robert Magidoff)

蘇聯的紡織事業，受戰爭的嚴重打擊，損失或破壞的紡織廠達四百多家之多；在棉紡織業，因此減少了一百六十萬紡錠，二萬六千九百台布機；在毛紡織業，減縮了八萬五千六百枚紡錠，二千一百台毛織機。到一九四七年一月，此項紡織廠可以恢復者一百四十家。在戰爭期間，創立了三十家新廠。照現在重建的速度計算，到一九四八年之末，可以恢復到戰前的產量。

五年計劃發展的最高點在一九五〇年，計劃全部織品的目的是五十五億碼，或為一九四五年產量的三倍。這計劃包括新增二百四十萬新錠子，以及五萬台新的自動織機。在五年中紡織工業的工人將增加到四十五萬。到此時期之末，每一工人的產量將較一九四〇年的產量增多百分之二十七，較一九四五年的產量增多百分之六十一。廠方努力於改進房屋建築，這可以提高工人的生活水平。

蘇聯對於紡織機器的製造特為注意，現在製造的方向是單程清花機 (Single Process Pickings)，大牽伸機，大打包機，自動絡紗機，以及高速度經線機。在五年中，機器的產量將提高四倍，其數量為紡錠三百三十萬枚，布機六萬三千台。

棉紡織是蘇聯紡織業中最大的一業，一九五〇年計劃生產棉布五十一億碼，這佔了全部織物的百分之九十三。這個計劃中，包括增加一、八九二、〇〇〇的新錠，以及三三、三〇〇台的新布機。這許多的棉織品中，三分之一計劃由中俄羅斯的 Ivanovo 各廠製造，一九五〇年毛織品的生產將為一億七千萬碼，煤漿及絲織品一億五千萬碼。因為毛紡織廠的機器有百分之四十五至六十，為五十年以前的，所以將有大量的機器更新。煤漿紡織現計劃設立五家新廠，其生產能力為二億磅；這是一九四五年的產量的五十六倍。煤織物生產量，將為一九四五年的三倍，一九五〇年亞麻生產將達八十萬噸。

### 海洋洲

#### 澳大利亞 (By Herbert Leopold)

澳大利亞在戰時的紡織品生產，因為每一機器由兩班或三班工作，產量為增加，此項機器，以前只做一班。最近又定裝了新的梳毛紗機器，增加了百分之十五的規模，現在他們的產量，大都很注意到國內的市場。僅有極小部份，輸出海外。

戰前，澳大利亞所生產的棉織品，只有其消費量二億一千二百萬方碼的百分之二點五。戰爭期中，其產量由五百萬方碼增到二千五百萬方碼。

戰前日本低廉的棉織品推銷到澳大利亞，現在日本仍想發展，恢復戰前的地位。

煤漿的製造，現正在發展中，幾家大織造廠，現正在創辦的過程中，Tonggo 地方，現在預備創辦一煤漿絲的製造廠。

羊毛當然是澳大利亞的根本生產物；因為從英國，美國，日本，印度等國輸入紡織品或其他商品，他們想應該用羊毛來幫助他們國際貿易的平衡，他們深信必須有海外的羊毛市場。因此他們在鼓勵羊毛利用的法律下，費了四十六萬一千磅的經費，來增加羊毛生產的效率，同時提倡設法多用羊毛。澳大利亞的綿羊數一九二五年以後是減少了，現在希望能增加。當局現在預備羊毛在國內紡織。

### 益和五金號

自運歐美各國大小五金及紡織用品路礦船舶材料等

閩行路一九六號  
電話四三〇五五

### 王銓記駁運處

本處專營承運各廠商一切駁運事宜備有木質駁船卡起重工具僱有起重工匠及搬運小工等一應俱全如蒙賜顧取費比眾克已服務週到駕臨敝處接洽無任歡迎之至

江西路四四〇號 電話一四一四二六

### 合興昌號

專製紡織用品

車木毛刷工場

地址麥根路三十四弄七號  
電話：三七三二四

# 英國的一種新的紡織纖維——推里林 (Terylene)

K. Turner 著  
張承洪摘譯

原文載 Textile Colorist and Converter, January, 1947

最近英國化學工業界 (Imperial Chemical Industries Ltd. and the Calico Printers Association Ltd.) 發明了一種新的纖維，引起了各方面的興趣。這種新的纖維的名詞叫推里林 (Terylene)。在其發明的初時，這種纖維的性質，僅能以普通的名詞來形容，但現已知道得很多了，所以這種新的纖維，將來在紡織界中，一定有其重要的地位。

在這一世紀的初期，世界上各種紡織品的用途，只限於利用自然纖維。然而，我們往往要問，自然纖維能織成布疋的種類很多，為什麼還要加新的纖維？這問題的答案，就是說，人類固然能夠利用各種技巧使這種自然纖維織成各種布疋，這種種布疋具有保暖，傳暖，耐用等性能，以符合人類新的需要；但是其不能改變自然纖維本身的性質，所以我們當然要想法發明新的纖維，來克服這種限制，得到各種專門需要的性質。

五十年以前，人造絲的製造已經開始，它可以估計測量纖維的長短；雖然如此，我們已能估計纖維的長短，我們所用的原料，仍舊限於棉花的纖維以及木帕等纖維素為原料，所以除非所用的原料也能製造，則對於纖維的性質，就沒有什麼改進。直到一九三八年，美國發明了乃朗 (Nylon) 之後，才可以說真正的成功了。這種新的纖維，不但化學性質奇特，並且這次世界大戰中，解決了缺乏天然絲供給的困難問題。

一九四一年，英國印花學會開始研究一種多醣類化合物，來代替芬芳類的長鏈酸類，其分子中有一個苯核，這表示得很清楚，長鏈的多醣分子，有一種大的吸引力，同時其溶化點也增高，用這種異量體 (Polymer) 製成纖維，仍舊是一個困難問題，因此需要一種新的方法，使得這種異量體溶化而擠出均勻有規律的纖維，所以在推里林未問世以前，已有很多工作做過了。

至於說推里林是一種紡織纖維，現在它的拉力和伸長性還不能以數字來測量。推里林纖維與耐龍一樣，在剛剛紡出來的時候，它的拉力很小，同時可以引伸得很多，但是拉長了幾倍長度以後，它的拉力可以增加到幾倍。至於這種纖維拉長的程度，其範圍很廣，所以我們可以得到比較耐用的纖維。如果我們要照各種紡織用途，選擇和標準化它的性質，那我們要細細的研究了。

推里林頗富於彈性，所以能夠織造和針織，並且已經做過許多實驗，證明其不差。同時，推里林在潮濕的時候，它減少的拉力並不多，這性質使其在洗濯時不怕損壞。此外，普通火的溶劑，對於推里林也無影響；並且它對於漂白劑的抵抗力很大，也就是說漂白時也不容易損壞，稀的無機酸在不點時沒有影響；至於濃的酸，在普通溫度下的和這種纖維接觸，也不會影響它的拉力。雖然，推里林比較容易受鹼性溶液的打擊，但其抵抗力也相當大。

推里林在攝氏二百度的溫度下，也不會變色或毀壞，因此很能用熨斗來熨平。推里林還可用適當的方法使其大小不會變更。假使用並未固定完全的紗線，浸在開水內，或用乾的熱氣同其接觸，則推里林會縮短——除非完全拉住了。假定把紗線拉住，那末其受熱的處理，不會再縮。所以很可能針織成短襪，然後放置在一個適當的形式，高溫加熱若干時候，以後洗和熨時就不會再縮了。

推里林吸收水分的程度極小，不及百分之一，因此將此纖維浸水時，差不多沒有膨脹作用。因為這個原因，推里林的染色問題就很困難，但現在，已經逐漸的解決了。推里林對於霉菌有極大的抵抗力，尤其在太陽光底下，因為具有這種性質，以及其吸收少量水分的性質，所以可以製造帳幕材料，熱帶內的帳幕材料。

從這次世界大戰的經驗，曉得有許多纖維素的質料，在熱和潮濕的空氣內，很容易被細菌破壞，所以在貯藏時往往有極大的損失，這種損失，固然可以用別種方法來防禦，但假使有一種布疋根本不怕熱和潮濕的，那當然更好了。

普通電動機毀壞的原因，就是缺乏在高溫時的絕緣體，尤其在用電特別多，以及空氣裏有毀壞的作用。照推里林的電阻測量，知道它是一個很好的絕緣體，它也不怕高溫，以及普通的火藥劑，因此推里林可以用來包裝電氣的傳體。

推里林可以用許多纖維織成一根紗，單根纖維也可以用。假使用單根纖維時，它能夠做抵抗化學劑，帳幕，蚊帳，或其他的帳子，織時可以織得很稀，因為它具有很大的力量。現在的情形，不能有大量生產，但已經很感到這種新纖維的發明，在英國的紡織中已占有很重要的地位了。

# 紡織廠的機械化運轉方法及成本

沈位編譯

本文係根據下列兩文編譯而成

1. R. M. Ashner: Material Handling Methods in Textile Mills. American Wool and Cotton Reporter, May 9, 1946
2. O. Mallard Bowden: Material Handling Cost Offers Opportunity For Saving. Textile World, January 1947

美國一般工業，大都已經認為採用機械化的物料運轉 (Material Handling) 可以節省人工和時間；因此採用機械化的物料運轉方法已漸普遍，而人工的運轉方法已成過去了。但是紡織工廠採用機械化的運轉方法比較遲，這也有其理由：因為紡織工業已有相當歷史，當創辦時人工成本較低，並且當時機械化的運轉方法正在發軔時期，同時紡織業所需運轉的物料，其大小又不同，而其重量又懸殊不一，例如紙管的重量不到一兩，而整卷輪可以重到六百磅以上；還有產品的情形也不同，如棉卷運轉時很容易損壞，原棉的鑄機包則根本不會損壞，因為這種種情形，物料運轉的機械化，也不容易被人注意。但最近其他廠採用了機械化的運轉方法之後，的確可以減省成本，因此紡織業也逐漸的採用機械化的物料運轉方法了。

採用機械化的運轉方法後：第一，可以減少料物的浪費；第二，可以避免料物的損壞；第三，工人的疲勞，也可減低；第四，原棉和其他料物的領取也來得容易；第五，可以減少工場內突然的擁擠與空間；此外更可以充分的利用地面，因為大部份的機械化的運轉，都是利用空中的容積的。有一家紡織廠在未採用機械化運轉方法以前，先調查其採用之後是否可能以減少成本，增加效率，其研究的方法，是從清花間的棉卷運送到梳棉機以及收集廢花的工作，這廠的清花間在樓下，梳棉間在樓上，運轉時用升降梯，現在就此工作過程，比較用人工的運轉方法，以及機械化的運轉方法，繪圖如下：(見次頁)

從這圖看起來，就可以知道機械與人工兩者，在運轉步驟上和人力上的節省情形，很是明顯。但是，機械化的運轉方法，雖然在人工上，步驟上，以及人數上都可以減少，然而機械化本身的成本，和工場原來的佈置，有其密切的關係。在一般情形之下，假使說一廠的工場佈置，可以容許裝置機械化的運轉設備的，如果這種設備費，能夠將因機械化運轉所省下來成本，在三四年內攤完，大概認為還是合算。所以在未設置機械化運轉設備以前，下列幾點須加考慮：

(一) 所謂物料運轉的含義，在紡織廠應用時，較之一般的運轉含義為廣泛，例如落紗亦屬這範圍內，這點須先認清。

(二) 明瞭了物料運轉的範圍後，就可以研究該廠物料運轉的成本了 (三) 決定那一個過程，其運轉的成本最大後，這也就是最可節省的所在。紡織廠內物料之運轉成本最大者，為下列幾個過程：

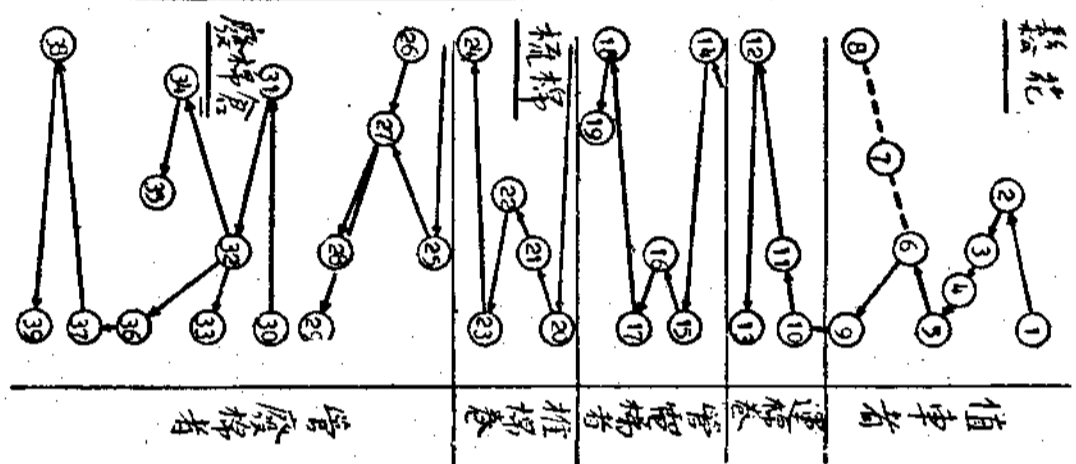
- a. 原棉的運轉。
- b. 清花間棉卷的運轉。
- c. 棉條筒的運轉。
- d. 粗紗與細紗的運轉。
- e. 捲筒機，筒管的運轉。
- f. 經線軸的運轉。
- g. 緯線軸的運轉。



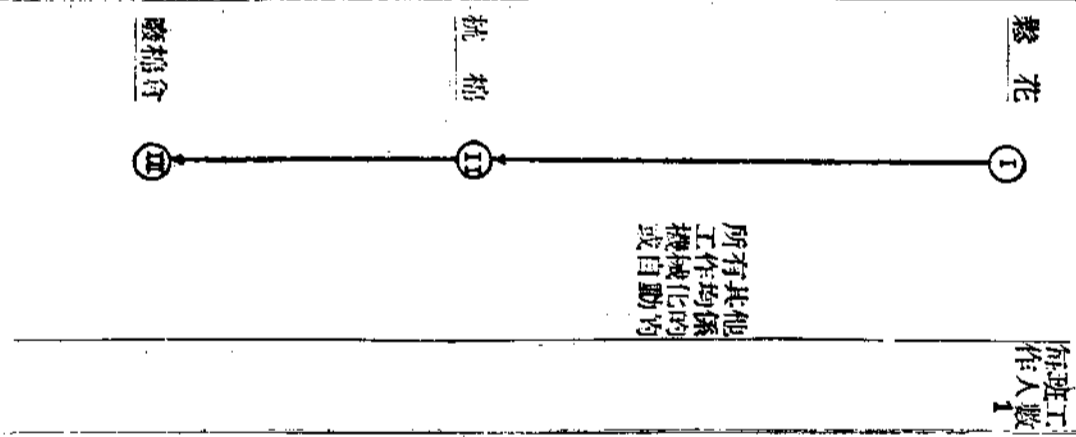
# 棉卷運轉新法與老法之比較

工作程序		老法		新法	
1.	將棉卷運至清花間	1.	將棉卷運至清花間	1.	將棉卷運至清花間
2.	將棉卷放於磅秤上	2.	將棉卷放於磅秤上	2.	將棉卷放於磅秤上
3.	看秤	3.	看秤	3.	看秤
4.	將棉卷從磅秤上取下	4.	將棉卷從磅秤上取下	4.	將棉卷從磅秤上取下
5.	將棉卷退出的棉卷	5.	將棉卷退出的棉卷	5.	將棉卷退出的棉卷
6.	將棉卷退出的棉卷	6.	將棉卷退出的棉卷	6.	將棉卷退出的棉卷
7.	將棉卷退出的棉卷	7.	將棉卷退出的棉卷	7.	將棉卷退出的棉卷
8.	將棉卷退出的棉卷	8.	將棉卷退出的棉卷	8.	將棉卷退出的棉卷
9.	將棉卷退出的棉卷	9.	將棉卷退出的棉卷	9.	將棉卷退出的棉卷
10.	將棉卷退出的棉卷	10.	將棉卷退出的棉卷	10.	將棉卷退出的棉卷
11.	將棉卷退出的棉卷	11.	將棉卷退出的棉卷	11.	將棉卷退出的棉卷
12.	將棉卷退出的棉卷	12.	將棉卷退出的棉卷	12.	將棉卷退出的棉卷
13.	將棉卷退出的棉卷	13.	將棉卷退出的棉卷	13.	將棉卷退出的棉卷
14.	將棉卷退出的棉卷	14.	將棉卷退出的棉卷	14.	將棉卷退出的棉卷
15.	將棉卷退出的棉卷	15.	將棉卷退出的棉卷	15.	將棉卷退出的棉卷
16.	將棉卷退出的棉卷	16.	將棉卷退出的棉卷	16.	將棉卷退出的棉卷
17.	將棉卷退出的棉卷	17.	將棉卷退出的棉卷	17.	將棉卷退出的棉卷
18.	將棉卷退出的棉卷	18.	將棉卷退出的棉卷	18.	將棉卷退出的棉卷
19.	將棉卷退出的棉卷	19.	將棉卷退出的棉卷	19.	將棉卷退出的棉卷
20.	將棉卷退出的棉卷	20.	將棉卷退出的棉卷	20.	將棉卷退出的棉卷
21.	將棉卷退出的棉卷	21.	將棉卷退出的棉卷	21.	將棉卷退出的棉卷
22.	將棉卷退出的棉卷	22.	將棉卷退出的棉卷	22.	將棉卷退出的棉卷
23.	將棉卷退出的棉卷	23.	將棉卷退出的棉卷	23.	將棉卷退出的棉卷
24.	將棉卷退出的棉卷	24.	將棉卷退出的棉卷	24.	將棉卷退出的棉卷
25.	將棉卷退出的棉卷	25.	將棉卷退出的棉卷	25.	將棉卷退出的棉卷
26.	將棉卷退出的棉卷	26.	將棉卷退出的棉卷	26.	將棉卷退出的棉卷
27.	將棉卷退出的棉卷	27.	將棉卷退出的棉卷	27.	將棉卷退出的棉卷
28.	將棉卷退出的棉卷	28.	將棉卷退出的棉卷	28.	將棉卷退出的棉卷
29.	將棉卷退出的棉卷	29.	將棉卷退出的棉卷	29.	將棉卷退出的棉卷
30.	將棉卷退出的棉卷	30.	將棉卷退出的棉卷	30.	將棉卷退出的棉卷
31.	將棉卷退出的棉卷	31.	將棉卷退出的棉卷	31.	將棉卷退出的棉卷
32.	將棉卷退出的棉卷	32.	將棉卷退出的棉卷	32.	將棉卷退出的棉卷
33.	將棉卷退出的棉卷	33.	將棉卷退出的棉卷	33.	將棉卷退出的棉卷
34.	將棉卷退出的棉卷	34.	將棉卷退出的棉卷	34.	將棉卷退出的棉卷
35.	將棉卷退出的棉卷	35.	將棉卷退出的棉卷	35.	將棉卷退出的棉卷
36.	將棉卷退出的棉卷	36.	將棉卷退出的棉卷	36.	將棉卷退出的棉卷
37.	將棉卷退出的棉卷	37.	將棉卷退出的棉卷	37.	將棉卷退出的棉卷
38.	將棉卷退出的棉卷	38.	將棉卷退出的棉卷	38.	將棉卷退出的棉卷
39.	將棉卷退出的棉卷	39.	將棉卷退出的棉卷	39.	將棉卷退出的棉卷

老法工作順序圖



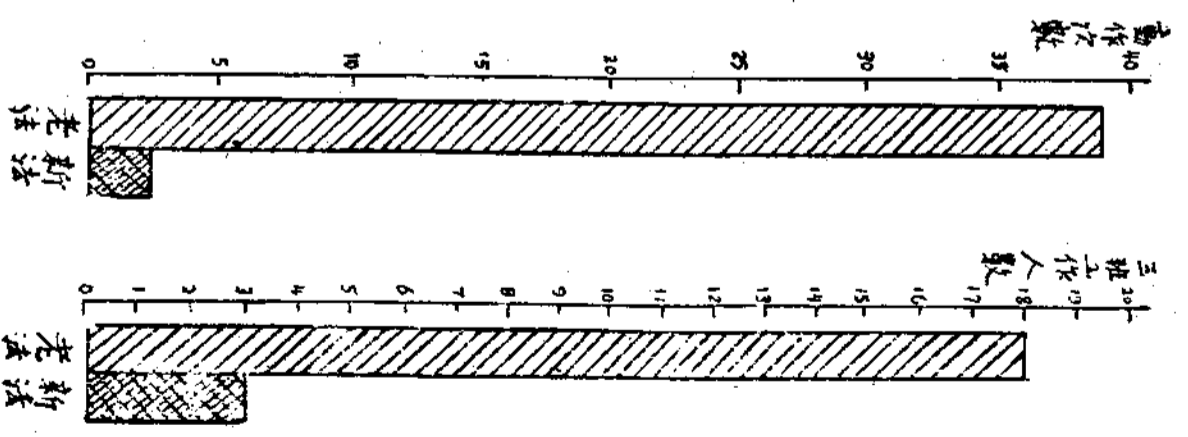
新法工作順序圖



共計：動作次數= 39  
工作人數= 6

動作次數= 3  
工作人數= 1

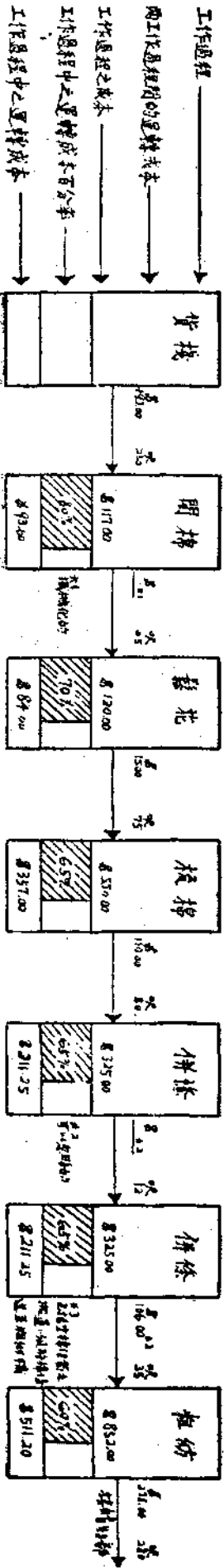
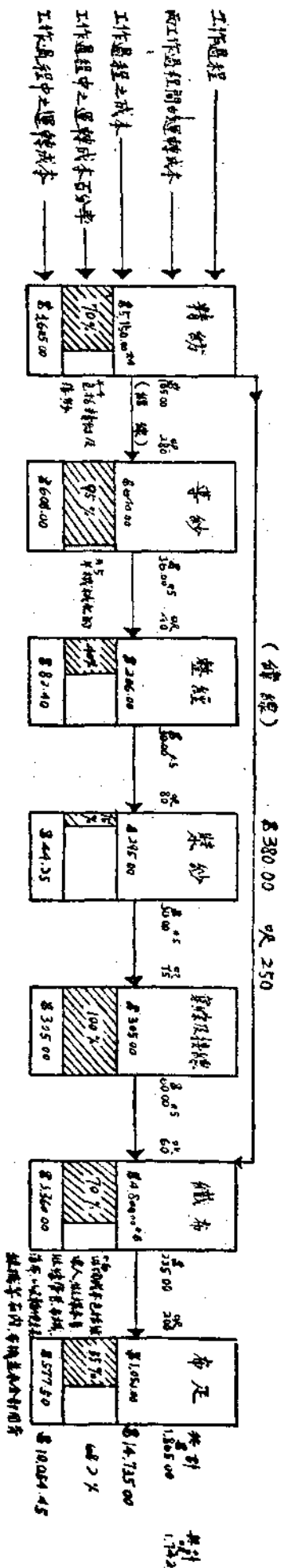
比較圖





# 料物運轉成本統計圖

(一家40000錠的紡織廠每週工作120小時的實例)



h. 布匹的運轉。  
 1. 織花的運轉。  
 (四) 將全廠的機器佈置繪一圖，對於各過程中的生產情形，有無瓶頸 (Bottlenecks) 的現象。  
 (五) 研究機器之如何重新佈置，以便利料物的運轉。因為機器的佈置是對於料物運轉最為密切有關的解決辦法。

(六) 每次運轉的體積，盡量增大，減少運轉的次數。  
 (七) 研究一般性的料物運轉方法，並包括品質的管制，生產管制，工作的效能，以及各種可以減省人工運轉的器具。

(八) 選擇運轉方法及器具，凡能在四年中攤分完畢者，方稱合算。  
 以上所述，就是機械化運轉與人力運轉的比較。凡能採用機械化運轉者，在若干年中能攤完，以及機器佈置能允許採用機械化者，在美國各紡織廠中，已都採用了機械化運轉方法了。但紡織業運轉一項，對於人工支出的成本，究佔多少成分？現在再將紡織世界 (Textile World) 上的一篇文章，選擇其對於這問題有關者，編譯如下。(見上頁)

在紡織廠中，因為各過程所需要的料物運轉各有不同，凡運轉過程愈大的，其可能減省的運轉費用也愈有效。故對於是否要設置機械化運轉的裝備，也就是研究其那一個過程最能節省成本為標準。現在將美國一家四萬紗錠的紡織廠每一過程，其運轉成本數字，列圖如下：

上圖的表示，就是一家四萬錠子的紡織廠每星期工作一百二十小時所支出的工資，以及運轉方面所佔工資的百分數及其金額；同時亦表示兩工作過程間的距離 (呎數) 及其運轉成本。例如精紡一個過程，每星期工作一百二十小時的工資成本總數為五千一百五十元 (美金)，這數字包括值車和落紗的工資在內。在這工作過程中，其屬於運轉的工作，則為落紗及架紗工作，這項運轉工作的工資，佔到這項工作過程的百分之七十，其餘百分之三十的工作，是接頭，清潔，以及間接工加油等等不在其內。

從全圖看來，從開棉以迄精紡，從精紡以迄織布，其運轉工作成本的不同，自百分之十五以至百分之一百的區別。這也就是說，凡百分數字愈大者，則其對於運轉成本減少的因素也愈大；也可以說，凡百分數字愈大的，其採用機械化運轉方法的可能性也愈大。

上圖還有一個表示，就是一個工作過程到達次一過程的距離——呎數，以及完成這距離的運轉成本。這四萬錠紡織廠研究的結果，全部距離的總和是一七四二呎，所需要的人工成本是一八六五元 (美金)。各工作過程本身所支付的工資成本是一四七三五元，其中運轉的工資成本共為一〇〇五四元四角五分，佔總數的百分之六十八點二。如果我們把各工作過程中內部的運轉成本，再加兩工作過程間距離的運轉成本，共為一一、九一九元四角五分，要佔全部工資的百分之七十一點八，這一個運轉成本要佔到人工工資的百分之七十八點八，的確值得我們研究，究竟採用機械化的運轉方法，來代替人工運轉方法是否合算？

### 汽車保險

新豐產物保險公司 (新華信託儲蓄銀行創辦)  
 江西路四〇六號五〇三室電話一九三四一

期限半年 各公司一律

#### 關於被保險汽車損失之賠償

- 假如一輛汽車按照實際價值保險二萬元則其保費為六十五萬元
- (一) 如全輛汽車被燒時則公司賠償二萬元
- (二) 如全輛汽車被燒時則公司亦賠償二萬元
- (三) 因種種原因致被保險汽車受局部損失時則按照實際所受之損失賠償 (但保戶須先自認二十萬元)
- (保額每增加一仟萬元則另加保費二十萬元)

#### 關於第三者損失之賠償

被保險汽車若撞傷他人之財產或生命而須賠償他人時則公司至多負五百萬元之責任

- (一) 若另再加付保費二十五萬元則公司至多負壹仟萬元他人損失之責任
- (二) 若再加付保費四十萬元則公司至多負二仟萬元他人損失之責任 (但賠償他人損失之責任以此二仟萬元為限)

上述各項係民國三十六年三月十七日汽車險公會所規定如遇變動隨時由公會通知保險公司更正

# 原子能產生動力的前膽(下)

錢寶鈞編譯

本文上篇，已從地質，理論，工程等多方面，推測原子動力的可能發展，現在再就原子動力的工業問題和成本估計，加以檢討。

## 原子動力的工業問題

任何工業的目的是贏利，工業最着重的是經濟。根據試驗廠所得的結果，詳細考慮原子動力的資本，管理，人工，技術，廠址等問題，然後綜合起來，建造成一所大規模經濟而又有效的動力工廠，這便是原子動力工業家及工程師們的責任。

純鈾是原子動力廠的基本原料，牠的提煉，可說已無問題。初級鈾核以純鈾為原料，牠的產品是原子分裂生成物，動力和鏽素。迄今為止，已公佈的實驗結果尚少，設計工程師們，還不能準確估計各種產品的數量。以下所述，不過在理論的範圍以內，加以約計而已。

【原子分裂產物】以熱效率為40%計算，和8,000 Kw. hr. 同時產生的，約有一克的原子分裂產物。此類產物，必須和剩餘的鈾和生成的鏽在化學提煉廠中加以分離。分裂產物中已經辨認出來的放射元素，數目很多，半化期(註一)在一週以上，可以用作追蹤劑的，也有十數種以上，其中惟鈾和鏽可能在醫藥和工業上有實用價值。 $^{131}\text{I}$ 的半化期是八天，在醫藥上已經應用，但需要量極微，一毫克的 $^{131}\text{I}$ ，足夠處理數百萬病人而有餘。如更進一步，我們在所有的商用鏽裏面都加入 $^{131}\text{I}$ 做追蹤劑，每年所帶也還到不了一毫克，這和最起碼的鏽積每天至少能產生數毫克的 $^{131}\text{I}$ 來比較，依舊是無足輕重的數量。所以在目前，這類原子分裂產物的經濟利用，實在還希望甚微。

在相反的一方面，這類分裂產物的適當排除，倒是原子動力廠的一種極大負擔。前文曾經說過，這類分裂產物，必須導入地層或海洋深處，以

免對生物發生禍害。所以原子動力廠工作程序中所產的分裂物，應是愈少愈好；同時工廠的地點，應以鄰近沙漠或深海，最為相宜。像丹麥或英國，人口本已稠密，週圍又都是良好的淺海漁場，要在這等處所找尋第一流的原子動力廠址，便大非易事了。

【副產追蹤劑】前文曾提及，次級積的裏面，可放置一層化學藥劑，用來吸收逸出的中子，因而生成工業，醫藥及科學界所需要的追蹤劑。這樣生成的放射性同位素，其半化期在一天以上，可能有實用價值的，有氫，碳，磷，硫，鐵，鎂，溴，銀，汞等約二十種，這裏面，尤其以原子量十四的鎂的應用，最有希望。現在多種有機化學工業，如利用 $^{14}\text{C}$ 做追蹤劑，則多種化合物的分離和精煉，可能大為經濟便捷。以美國而論，每年所產精煉的有機化學藥品，當在數百萬噸以上，至於石油及煤焦油產品數量更巨，約在萬萬噸以上。 $^{14}\text{C}$ 的半化期約為6,000,000年，如每克產品每分鐘需要2,000個 $^{14}\text{C}$ 原子放射破裂，則每製造一噸有機化合物，約需一毫克的 $^{14}\text{C}$ 。

精細有機化學藥品的製造者，為改進其製造程序起見而使用 $^{14}\text{C}$ 做追蹤劑，即使每磅產品的成本增加美金數分至一角，亦決不吝惜；但這類製造廠每年所需 $^{14}\text{C}$ 的總量，至多不過數毫克。一般大量有機化合物的製造廠商，便祇願因使用追蹤劑而為每磅產品負擔美金數厘；至於石油製造業所願意負擔的數值當然更少，但在此等工業中， $^{14}\text{C}$ 的需要量，可能達到每年20,000克之數。製造 $^{14}\text{C}$ 的費用頗大，可能達到每克需費美金500元之巨；倘使牠的售價是每克美金1,000元，便有利可圖了。

$^{14}\text{C}$ 的可能產量，也不妨約略估計。假使鏽積中所生中子總數的10-25%，能被利用產生追蹤劑，則100,000Kw.的鏽積，每年約能產生100-1,000克的 $^{14}\text{C}$ ，由此可見 $^{14}\text{C}$ 的需要量，至少也須幾個鏽積來供應，才能

足够，何况其他追蹤劑的需要，也未嘗沒有；所以我們的結論是，將來次級鍍積必能副產追蹤劑來供應有機化學及金屬工業等的需要。

【電力】 初級鍍積必須附設一所化學提煉廠，這裏面的一切操作，必用遠程控制，設備費用，極為龐大。所以鍍積的規模，以較大者為經濟。一所 200,000 Kw. 的發電廠和一所 1,000,000 Kw. 的同類發電廠，所需設備費用，實相差無幾。

這樣大量的電力，僅有紐約，倫敦，巴黎，莫斯科，上海，加爾各答等極大城市，方能消納。此等城市，大抵交通便利，煤價極廉，發電費用，每 Kw.-hr. 不過美金五至六厘，惟輸電費用，則反遠較此數為多。

【鍍素】 一個 500,000 Kw. 的初級鍍積每年約能生產鍍素 250 公斤。經過變質以後，這種鍍素，便可售給次級積動力廠，作為燃料之用。每克鍍的售價，約在美金二十至五十元之間，超過這數值，便難和火力發電廠相競爭了。

看了上面的敘述，我們可以斷定，初級積的主要產物是動力，重要的副產物是鍍素。至於其他原子分裂產物，則大部份沒有多少經濟價值；相反地，這類分裂產物的排除，反而成為初級積動力廠的極大累贅，影響初級積動力廠地點的選擇，關係非常重大。至於次級積所副產的追蹤劑，則用途較廣，前途頗有希望。

### 原子動力廠的成本估計

現時關於原子動力的數據，極不完全，精確的成本估計，尚不可能。例如初級鍍積及次級鍍積的構築費用，尚無確數，因此原子動力廠所產鍍素及動力的價格，也便難於精密預計。以下所列數字，僅能當為一種初步的估計而已。

一所蒸汽渦輪發電廠，要想能很經濟的發電，最低的產量不能少於 20,000 Kw.。美國現時最經濟有效的火力發電廠，是屬於 100,000 Kw. 的大型。所以下文中原子動力廠的產量，便以這些數字做比較的根據。至於初級鍍積發電，原是以大規模的為更經濟，下面所採的 500,000 Kw.，僅是權衡效率和實用兩者以後所得的折衷數字。

至於初級鍍積所產鍍素和原子動力廠所生電力的售價，多半要看原子

動力廠設備費用的高下而定；並且無論如何總得跟現在已有的火力發電售價不相上下，方能競爭。

下面附表一中所列各項，係火力發電和原子動力廠的設備費用和經常開支。中間有關原子動力廠的數字，僅係估計。

附表一 動力廠成本分析

動力廠類型	火力(煤)	火力(煤)	初級積	鍍積	鍍積
產量, Kw.	20,000	100,000	500,000	20,000	100,000
熱效率, %	25	35	40	30	30
職工人數	25	60	200	20	40
設備總費用, 美金					
(包括房地產稅等)	3,280,000	13,200,000	68,700,000	3,680,000	11,000,000
經常開支					
燃料*	360,000	1,000,000	100,000	270,000	1,000,000
工資(每人每年\$1,000)	100,000	240,000	800,000	80,000	160,000
維持及雜項	30,000	120,000	1,000,000	40,000	150,000
固定費用(以設備總費用的 15%計)	490,000	1,980,000	10,300,000	550,000	1,660,000
每年總支出	980,000	3,340,000	12,200,000	940,000	2,970,000
每 Kw.-hr. 動力價格	11 厘	7 1/2 厘	.....	.....	.....

\* 按照煤價每噸美金 6 元，鍍價每磅美金 10 元，鍍價每克美金 20 元計算。

附表二係原子動力廠的收支估計。初級鍍積所產電力的售價，規定為每度每金四厘，這種價格，可以當為現時一般城市工業用電和最廉的水力電的售價的折衷。這樣規定以後，鍍素的價格便可低減到能和每噸售價美金六元的煤相競爭了。依照附表二中所列數字，原子動力廠的總收入，約可較總支出贏餘 5—15%。

附表二 原子動力廠收支約計

動力廠類型	初級積	次級積	次級積
產量, Kw.	500,000	20,000	100,000
每年動力產量, Kw-hr.	2,190,000,000	87,600,000	438,000,000
支出, 美金 (約計)	12,200,000	940,000	2,970,000
電力價格, 每度美金厘	4	11	7 1/2
收入部份			
售電收入, 美金	8,800,000	965,000	3,290,000
售煤收入, 美金	5,000,000 (250公升)		
售追蹤劑收入, 美金		50,000	250,000
收入總數	\$13,800,000	1,015,000	3,540,000
收支相抵總餘額計	\$ 1,600,000	\$ 75,000	370,000

上文中曾經屢次提起，原子動力廠以規模大的較為經濟。憑附表一和附表二中所列數字加以推算，倘煤價為每噸美金六元，則 20,000 Kw. 的次級積所用鑄素的購進價格，必須不超過每磅美金二十四元，方能和煤相競爭，但 10,000 Kw. 的大型次級積動力廠，雖用每磅美金廿一元的鑄素做燃料，也還能同火力發電相抗。所以原子動力倘被應用，動力廠的規模一定很大，是必然的趨勢。

純鈾當然是原子動力廠的基本原料。10,000 磅純鈾在初級積積裏消耗時，約可產生 500 磅鈾素。十噸的純鈾，已經足夠供給全美國所需動力的十份之一。十噸甚至一百噸的鈾，不算是一個了不起大的數目，所以鈾的供應，並非嚴重的問題。

初級積積所附設的化學提煉廠，也可以替鄰近的次級積積動力廠提煉用過的鑄渣，這樣便可省却次級積積動力廠自設化學提煉廠的費用。輸送大量放射性的鑄渣並非易事，但將來總有辦法可以解決。如果這種次級積動力廠本係裝置在海船或潛艇上，則初級積積動力廠設置在主要海港附近，實在最為便利。這樣初級積積動力廠因為有替次級積積動力廠提煉鑄渣的額外收入，鈾的發電成本，可以格外降低，自無問題。

結論

上面已經詳細檢討過 20,000 Kw. 和 100,000 Kw. 的次級積積以及 50,000 Kw. 初級積積動力廠的工程，工業，成本等問題，結果顯示倘使原子動力廠的設備費用能在合理的數字以內，原子動力的價格，可能比較火力所生動力還便宜 5—15%。較大規模的初級積積動力廠所產動力的價格，可能低至每 Kw-hr. 每金三至四厘，並且同時副產鑄素，牠的價格之廉，足以和等熱量的煤相爭衡。

不過有一點必須特別指出，就是如果沒有一個適當的世界機構來有效管理原子能，則結果反將促成第三次世界大戰的爆發，實在是一種非常危險的事情。在這裏，確實需要自然科學家，社會科學家，工程師和政治家通力合作，來解決原子能的技術問題以及因為原子動力應用以後而發生的新的社會，經濟，國際貿易等問題。倘使一切發展順利，五至十年以後，原子動力的初步基礎，必能確立，並且成爲第一種具有世界性的國際廣汎合作的事業，這當然是全世界人類所熱烈期待的。

註一 任何一種放射性物質，因放射而原子破壞，到其中所有放射性物質消失半數所需的時間，叫做半化期。

太記木行

電話八五〇六  
 專務所  
 會稽路四四五號  
 棧堆  
 中華路九五六號

義新五金篷帆行

營業項目

紗輪 廠一 大輪 小輪  
 帆布 小帆 大帆 油布  
 工廠 北川路一三九號

營業專務所 北京路四三二號  
 電話九六一五號



### 日本保留紡織工業

#### 包藏再度經濟侵略野心

#### 我經濟學家黃元彬氏談話

此間經濟界對於戰後日本紡織業之迅速擴張，此一工業，乃盟軍總部業已決定日本應保留工業之一，頗感焦慮。由於中國紡織工廠在戰時損失慘重，仍形落後，深恐日本紡織品可能重行進入包括中國在內之遠東市場，而受其操縱，如戰前情形。二月中起草經濟緊急措施方案之經濟政策委員黃元彬氏，對日本有恢復高壓力競爭之危險性警告稱：此將使中國受戰爭摧殘尚未復興之紡織業，受到嚴重打擊。渠指出：日本紗廠之復工者，已有三百萬錠，另有三百萬錠，亦即可開始運用，而中國現有之錠數，共計不過一百四十萬錠。渠對麥克阿瑟之建議，將日本紡織機件，不列入賠償拆運項目之內，頗示不滿，指斥日本保有此項紡織工業，足證其仍包藏對華再度侵略野心，至少是在經濟方面。渠透露：經濟政策委員會對此一情形，極為注意，故指定渠為負責研究對策之人。渠建議：中國應儘速派遣代表赴日，與盟軍總部商討，限制日本保留紗錠，使之達最低限度，並為防制日本可能的競爭起見，應提高關稅，並改革幣制，以便制定合理之稅率。渠又建議：中國棉產，亦應增加云。（四月十四商報）

### 義紡織品恢復戰前國外市場

義大利之紡織品正恢復戰前喪失之市場，尤以紡織品為然。若干海外

市場之貿易，且較戰前為佳。義大利與德日相同，欲恢復戰前之貿易平衡，當以紡織品之大量輸出最有希望。紡織工業為義大利舶來品中之最大消費者，亦為製成品之最大輸出者。本年原棉羊毛，羊毛碎片，廢絲及其他的紡織品原料之輸入預料將支出三千九百萬美元（包括運費在內）。而紡織品之輸出，則可獲取七千八百萬英鎊之外匯，故實賺約四千萬英鎊。倘使輸出目標能予實現，則紡織品將佔義大利總輸出百分之六十二，遠超戰前之比率。絲織品輸出可達五百萬英鎊，人造絲織品一千四百萬英鎊，羊毛織品一千八百萬英鎊，棉織品三千三百萬英鎊。（四月十四日商報）

### 紗價上漲原因

#### 市政當局調查結果

本市紗花市價日來上漲甚烈，市政當局會派員前往本市棉花業同業公會據實調查，獲悉自本月一日起至十日止，本市及產地棉花市價及本市棉紗黑市價格變動情形如后：

貨名(司馬担)	上海棉市		上漲%
	一日市價 (千元)	十日市價 (千元)	
漢口細絨	七〇〇	九〇〇	三〇
沙市細絨	八一五	一〇五五	二八
豐寶細絨	一〇〇〇	一三〇〇	三〇
美棉	一一二〇	一三五〇	二〇
通州	六〇〇	七五〇	二五
浦東粗絨	四六〇	六〇〇	三〇
印度白洛去	八五〇	一一二〇	三〇
啓東細絨	七〇〇	九〇〇	三〇
產地棉市(市担)			
漢口細絨	五三五	七八一	四五
沙市	四六二	六五五	四五
通州	六二〇	八一〇	三〇

廣東(司馬坦)

六四〇

九〇〇

四〇〇

(以上運費，打包，利息，什費等均未計算在內，大致再加百分之十五。)

上海紗市(黑市)

二十支雙馬

三六〇〇

四五〇〇

二五〇

二十支天女

三七五〇

四六〇〇

二五〇

卅二支銀月

五七〇〇

六八〇〇

二〇〇

四十二支藍鳳

七七〇〇

九〇〇〇

一八〇

十六支光明

三二五〇

四一〇〇

二五〇

(又訊)據該業人士稱：本市紗價上漲，投機商人作祟固亦一端，惟產地原棉急遽飛漲以致來源稀少，實為主要原因，故硬性限價雖可見效於一時，但若不能平抑產地價格，並使來貨充沛，則收效當可更宏云。(四月十三文匯報)

### 防止棉紗黑市交易

#### 紗商公會規定辦法

紗商公會為防止棉紗黑市交易起見，特釐定棉紗商違反規定利潤處置辦法如下：(一)批發商如有超過百分之五合法利潤買票時，由公會取銷該會會員資格，並向警備部報告請求處分，(二)如超過合法利潤百分之五買賣，而公會未能確定該會員對如何處置由公會責成中間人聯誼會理事長負責報告公會，轉報警備部請求處分。(三)如會員在市場以外交易，則由公會將該會員取銷會員資格，並向警備部請求處分，如非會員在市場外交易，則由公會負責向警備部呈報之，(四)取締非中間人會員之白條子交易，如有發現時扭交公會予以處分云。(四月一日和平日報)

### 美農部統計我用棉數量

#### 達戰前百分之七十

美國農務部今日宣稱：中國紡織廠用棉數量，已達戰前標準百分之七十

十，美棉所佔比例較大。至今年七月底止，一年內中國紗廠用棉約一，五〇〇，〇〇〇包，戰前至一九三九年為止，五年內每年用棉約二，一五〇，〇〇〇包，一九四七至一九四八年度估計，紗廠用棉量為一，八〇〇，〇〇〇包。調查中國種棉及紡織工業結果，一九四六年八月至一九四七年二月間，經由商業途徑輸入棉花三八三，〇〇〇包，其中美國佔二二〇，〇〇〇包，印度一三八，〇〇〇包，埃及一八，〇〇〇包，阿富汗五，〇〇〇包，巴西二，〇〇〇包。此時期內自聯總接濟者共計四一，〇〇〇包。其他方面四二，〇〇〇包。尚有聯總棉花一八〇，〇〇〇包可望於六月底以前運抵中國。每年手紡業吸收中國棉花約一，〇〇〇，〇〇〇包，二〇〇，〇〇〇包。一九四七年七月底手頭存貨按照上述估計計算，或在三五〇，〇〇〇包左右益以各種商業裝運，貨款則俟日後分期撥付。一九四七至四八年度需要輸入一，五〇〇，〇〇〇包。據私人方面報告：今年十一月中國政府擬將上海，天津，青島三地紗廠四十二所轉讓民營，計共一，六〇〇，〇〇〇錠。(四月十二商報)

### 外棉供應問題解決

#### 中美商安美棉貸款四千萬元

當局為確保紗廠外棉原料，不使中斷，並應付外匯支絀計，已向美國銀行界及棉商洽安美棉貸款四千萬元。其貸款方式，係由美國棉商將我國已向美訂購或將訂購之總值四千萬元之原棉，先行運交交貨，由美國銀行界担保我國政府於十個月內分期償付。此項發展，可保證紗廠用棉，足維持至新棉登場。

又此次全國經委會物價委員會會議，檢討紗布問題，認為首先須平抑棉價。日來會由經部王部長與行總署署長及聯總代表商討再三，決定聯總棉花供用原則，由經部潘次長攜摺發表，茲誌潘氏談話如次：

「日來上海及若干地點，紗價驟形飛漲，其原因係由棉花漲價之故。查美棉目前外匯率，每担合價不過國幣七十一萬元，國棉價格向較美棉低百分之五乃至百分之十，今週市棉花飛漲，殆因若干紗廠存花將罄，聯總新到棉花配售價與辦法尚未確定，致勢向昂貴收購，於是囤積者乘機



慶奇。最近若干紗廠已向行總訂約，購買此項聯總運到之棉花，因係按市價酌量降低，所有紡廿支紗之棉花，每担定價為國幣七十五萬元，本部長部長為抑平紗布價格，須從抑平花價着手，前日在全國經濟委員會物價委員會中提議，昨日上午與聯總行總主持人再三磋商，已得行總及聯總原則上贊同，將原已定約每担七十五萬元者，減為七十一萬元，其他各級棉花，每級遞減四萬元，即以此為規定之底價。同時王部長並提擬物價委員會通過，將紡管會三個月來收購紗廠半數棉紗所得利潤，原備供改進紡織工業之用者，暫時移充貼補棉花價格之用。對於紗廠存花將罄者，每担按聯總價格暫行貼補若干元，俾將標準棉花每担價格降至六十五萬元左右，使紗廠成本減低，則其出品之紗布，亦可按照政府之規定限度，平價供應。按聯總一二個月內已及將到之棉花，多至廿餘萬包，市場上得此廉價棉花供應，加以政府核准供給外匯之美棉廿餘萬包，問題均已解決，定可使紗布市價抑平。政府一面採取此項有效辦法，減低紗布成本，一面並規定紗布之合理售價，嚴格監督，不使超過，並對黑市從嚴取締云。(四月十三日商報)

### 行總棉花並未動用外匯

#### 紗廠請求免予收購

關於各紡織廠以行總善後用棉所製之紗布成品，其收購辦法應如何規定一案，紡管委會呈奉經濟部指令謂該項棉花所製之棉紗亦應收購半數，行政院善後救濟總署如須收購一成，可包括於半數之內，此項辦法經紡管委會指令第六區棉紡業公會後，經該會有關各廠代表會議，會以是項棉花既未動用國家外匯，其棉價又按市以國幣計算，且由各廠墊款購入，其性質雖非核配輸入外棉可比，兼之行總合約條款復無優惠可言，則是項原棉所製成之產品，揆情自應免予收購，故已分函經濟部王部長及紡管委會請准免予收購云。(四月十二日大公報)

### 鄂省之棉業

鄂省為全國產棉重要區域之一，全省七十縣中，有五十縣產棉，尤以

襄河流域及荆沙一帶，產量最富，戰前十年平均全省棉田面積約八百萬畝，年產皮花二百四十萬市担，最高產量增達八百萬市担，佔全國棉產總量百分之二十二，抗戰時期，由於地區淪陷，兼以棉價，較糧價為低，棉田改種穀物，三十三年，僅存棉田三百萬畝，所產皮花僅有一百二十萬市担。鄂省棉花品質，原較陝棉為佳，然陝棉經積極改良，品種已超過鄂棉，鄂棉絨短，正力謀改良品種。鄂棉之價格，以產地粗細絨分高低，現時未陽細絨，每市担約十五六萬元，天門細絨每市担四十萬元，蔡甸邊江孝感等地粗絨，每市担約三十萬元上下。鄂省棉花收割後，則集中漢口，沙市，打包，大半為上海廠商收購，運滬加工，現時亦有少量轉粵，鄂省紗廠，戰前原有紗錠三十二萬枚，布機三千五百台，戰時紗錠移往後方者共十五萬枚，復員後僅第一紗廠恢復紗錠六萬一千枚，開工布機二百五十台，僅能供應鄂省十分之一之衣著，估計鄂全省所需衣著至少需紗錠六十萬枚，布機三千五百台，合以鄂省出產之棉花，不能就地加工，而需運滬加工製成布疋，再轉運來漢銷售，往返運輸，既浪費人力，復加重人民負擔，殊不經濟。武漢居全國中心，水陸交通稱便，又為產棉重要區域，俱備建立棉紡織業中心之條件，甚望有志棉紡織家注意。(中央社訊)

### 鄂省存棉僅約五六十萬担

#### 供求失調武漢花價奇俏

(聯合徵信所漢訊)武漢為華中棉業中心，鄂陝豫棉花集散要地，戰前與北方之天津，同為我國兩大棉花市場，對上海紗廠原料之需要，供應頗多，目前北方因交通破壞，棉花已無法大量集中外運，東九省棉花，亦僅能自需，故棉花市場復員來，武漢已躍居全國首要地位，除中幫紗廠在此地採購外，雲貴川等西南各省，亦來此採購，適來武漢棉花奇俏，行情扶搖直上，一反去年農曆年底之疲滯現象，記者頃走訪經營棉業人士，問詢此中原因，據談稱：此次棉花漲價，乃勢所必然，第一，三鎮存底稀薄，月前總共所存不過兩萬担，而到貨方面，因鄉間農民以棉花後路看秀，故扼緊售價，不願脫手。湖北去年棉花收成欠豐，總共約收一百五十萬担，去年九月以來，業賣出二分之一以上，現鄂北上段(襄陽以上)農村存



棉約二十萬担，鄂北下段（襄陽以下）存棉約十餘萬担，天門岳口（即襄河中段）一帶存棉十餘萬担，沙市松滋（鄂中）一帶存棉約十萬担，總共存棉不過五六十萬担，刻襄，樊，天，岳各埠收花已屬不易，故漢市行情上竄，乃棉花供給缺乏所致。第二，棉花需要方面，上海紗廠目前每月生產，需棉花五十萬担，其中過去大部仰給於美棉，刻美棉進口減少，每月開約十萬担，其不足之數，大半須仰給於武漢市場，最近二三月來，各紗廠多注視於美國五億元貸款，期其成功，得以使大量美棉進口，故對武漢棉花市場，尙存觀望態度，迨至目前，各廠存棉行將告罄，而五億美元借款，尙未簽定，故競相來漢採購，促使棉花上漲，如今後情勢仍舊，則棉花後市將一漲再漲云。

### 贛省本年度棉田

#### 推廣百五十萬畝

江西位居揚子的中部，濱江帶湖，土質肥沃，為最宜植棉的省區。民二十四年全省植棉面積，只二〇五，〇二五畝，皮棉產量，為五八，〇三二担，僅佔全國棉田百分之〇·八五，皮棉產額，僅及全國總額百分之〇·九，面積和生產，俱較沿江各省為低。

全省產棉之區，以前只有沿江沿湖兩流域，屬於長江流域的，有九江，湖口，彭澤等縣；屬於鄱湖流域的，有鄱陽，都昌，餘干，浮梁，樂平等縣，所植棉種，多屬中棉，品種至為複雜，大多是以地命名。

棉種複雜減少生產主因，贛北各縣栽培棉花的品種，有白籽棉，綠籽棉，光籽棉三種，最著名的，要算彭湖白籽棉。但它的纖維長度，亦僅為二分之一至八分之五吋，只能紡八至十六支棉紗，以視蘇，浙，陝，鄂改良之中美棉品質，則屬隘乎其後。

據湖口農業試驗場，歷年試驗結果，認美棉在贛北不適栽培，因贛北各縣沿江濱湖，雨量豐富，氣候溼潤，天時地利，俱有礙美棉之成長。本省棉產之不能拓展，棉種混雜，實為主因。

改良品種設立棉廠管理，去冬農林部為增進長江沿岸各省棉業生產，特派督導胡克良進赴蘇，浙，皖，贛，湘，鄂六省考察棉產情形，曾來贛

作實地的考察，關於今後改良棉種，推廣增產，已與農設廳，農學院，作縝密的研討。決定本年度起，除前派撥本省美棉十萬噸外，再增撥美棉二十萬噸，發贛試種。就贛北九江，湖口，永修各縣，擇要增設推廣區，同時在湖口或星子，設立棉業改良總廠。關於全省棉業技術，運輸事宜，均歸該廠管理，可能時擬在水修，吉安，黎川，東鄉四地設立分廠，凡棉農所收穫之棉子，概由該廠按市價加二成收購，運往紗廠應用。產區棉農所借種的棉種，同樣的亦加二成收回。

本年度起推廣植棉面積，贛省去年植棉區域的推廣，計有彭澤等六十縣，照原訂計劃，除將東鄉等三十七縣原有棉田已分別酌予調整，繼續植棉，並已恢復收復區新增棉田，計植中棉的面積，有四十三萬畝，美棉面積一萬畝，只因產區棉農，未盡栽培，種植不得方法。益以七月間暴雨成災，河堤泛濫，低地棉田，多被浸損。總計各產區全年新棉收成，約共二十餘萬担，尤以湖口棉區收成最歉。本年度起，決定擴大中棉棉田七十萬畝，美棉棉田八十萬畝，並劃定贛西各縣為推廣中棉區，贛北各縣為推廣美棉區。（商報特約記者俞甯頌三月廿九日通訊）

### 工人收入優於戰前

#### 市府發表工資抽查統計報告

據市政府發表工資統計，係根據抽查三十五年八月本市四十業二百四十家工廠，有關產業工人的工資材料彙編而成。內容包括工資率。實際收入，及工作時間三種。茲經整理就緒扼要敘述於後：

每小時工資率以電話業最高，工資率：平均每小時工資率在四十業中以電話業最高，為一，一四四·三七元。調味品業最低為二七八·八二元。各業總平均六〇七·八七元。至於每日工資率，仍以電話業居首，為八〇一〇·七九元，最低者為電工器材業二，五四九·七八元。各業總平均為六，〇四二·二二元。本年每小時工資率，比較戰前民國二十五年計高一，〇五一倍。

實際收入：實際收入，為每一工人實際所得到的工資數。這裏面包括各種津貼，如賞工、升工、延長工作工資等項，再除去請假、曠工、扣除

的工資，及所得稅削工等項，即得實際收入。本年各業每日實際收入，以造船業最高為一〇，五六一·三〇元，而以鉛筆業最低，為四，五二九·七三元。平均每月實際收入為七，七三九·三〇元，每月實際收入，仍以造船業最高，為二二六，二三八·七〇元，火柴業最低，為一四〇，〇五三·六三元，平均為二〇五，二四六·一三元。以與民國二十五年比較，本年工人的每月實際收入，增加一四，二九九倍。

八小時工作作到的很少，工作時間：各業每日工作時數，最多的每日工作達十二小時，最少的則為電話業，每日工作七小時，平均九·九四小時。倘拿這個平均數來觀察，則離開工廠法裏面八小時的規定，依然超出很遠，不過比較戰前民國二十五年的每天工作一〇·五七小時，究竟進步得多了。再拿每月開工的天數來講，有些廠家因為工作性質關係，每天都須工作，故在全月中並無休息的日子。至開工天數最少的只二三·二九天。不過一般的情形，每逢星期日大都休假，有一部份工廠，則規定每月休假二天，四十業的平均開工天數為二六·五二天。

本年工資統計：本年工資統計的結果，與戰前比較，簡單言之，約有

二大變動：(一)為工作時間的減少，本年工作時間，平均為每天九·九四小時，和戰前民國十九年的一〇·六一小時，民國二十五年的一〇·五七小時，以及戰時民國三十年的一〇·八四小時來比較，都減少一小時左右。(二)為工資率 and 實際收入的增加，本年的工資率，較二十五年的增加倍數為一一，〇五一倍，實際收入增加倍數為一四，二九九倍，若以真實工資指數來表示，則較二十五年的情形，平均要增加二·一五倍。再以真實工資率表示，亦增高一·四四倍。由此可知，工人現在的生活，比較前更優裕了。尤以棉紡業為最甚，其次則為毛織、麵粉、煙草、糖業等業。(四月十六日大公報)

### 新型機油

這種機油係美國德士古公司的新產品，用在引擎裏面，所生的沈澱，比較戰前所用的機油約少十倍。並且能够使引擎活塞和汽缸兩者的間隙，密封完全，因而增加引擎的工作效率。活塞圈的磨損，亦可大為減少。這種機油的產生，係將石蠟基的粗油特加精煉，並另加金屬有機化合物而成。(轉載自「化學工程」一九四六年十月期)

**信豐鐵工廠**

本市惟一 精巧準確  
機械製造 設計工場

長陽路一〇三一號  
電話五二四五八號轉

**義興盛鐵工廠**

專造軋花機器及  
紡織印染等機器

地址  
發行所新聞路161-167號  
電話九一四五一  
廠址安遠路51號F  
電話三九二〇〇

開設已有五十餘年

技術精良出品優美

**中華美術印刷公司**

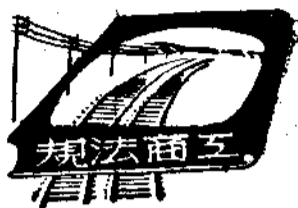
承印書籍一般

1. 最新棉紡學	2. 最新紗計算法	3. 成紗本廠計算法	4. 紡織力學
----------	-----------	------------	---------

何達著

上海四馬路 作者書社售

地址 | 上海福州路四號 | 電話 | 96452



### 上海市社會局推進

## 職工福利設施管理辦法

第一條 上海市各工廠各工會，以及其他企業組織辦理職工福利設施，應依法組織福利委員會，成立福利社，並分別擬具組織章程，於召開成立會後，將辦理情形，業務計劃，連同章程及委員職員名單，呈報上海市社會局（以下簡稱本局）（附報告表式）。

第二條 各工廠辦理職工福利設施，提撥福利金，應遵照職工福利金條例第二條之規定辦理，如廠方情形特殊，不能依第二條提撥時，最低限度，應於本辦法施行後三個月內，實行第二條第一項第三款第五款之規定。

第三條 工會辦理工人福利設施，提撥福利金，應遵照職工福利金條例第三條之規定辦理，必要時，得呈請本局核准臨時募集之，其特別具有成績者，得呈請本局或社會部，酌予補助。

第四條 工廠工會，依法提撥或募集之福利基金，應於收款後，逐日存入國家銀行保管，動用時，由福利委員會主任委員，及福利社主任，及該社會計，會同簽章，簽發支票提取，並將印鑑呈報本局備查。

第五條 職業工會募集工人福利基金，須由福利委員會擬具籌募辦法，呈報本局核准再將三聯徵收收據，呈送本局加印，方得發募，募集時，收據應逐項填齊，第一聯製給出款人收執，第二聯彙送本局備核，第三聯留會存查。

第六條 福利委員會及福利社經常費用，應分別擬具概算書，呈報本局，並於年度終了時，將辦理情形，編實報表（附概算表式）。

第七條 各項福利事業費用，須經福利委員會會議通過，再行動用，並呈報本局備查。

第八條 福利委員會總幹事，主管會計人員，及福利社會計人員之任用，在初創立一年內，應呈經本局核定，由會聘用，必要時得由本局指派。

此項會計人員，應覓具妥實擔保，填具保證書，呈送本局。

第九條 各工廠職工福利社，應儘先辦理職工食堂，宿舍，補習班，子弟學校，診療所，合作社，圖書室等福利設施。

第十條 各職業工會或工會聯合組織之工人福利社，應儘先辦理工人食堂，補習班，子弟學校，合作社等福利設施。

第十一條 各工廠工會，已成立之福利委員會，及福利社，尚未呈報本局者，應於本辦法施行後一個月內，依照本辦法第一條第五條，補報本局備案。

第十二條 福利委員會及各業務部門，例會會議錄，應呈報本局備查。

第十三條 本辦法自核准公佈之日施行

（附表一）

職工福利委員會組織成立報告表		中華民國 年 月 日呈報	
名稱	地址	職員姓名	任期 性別 年齡 籍貫 住址
會址	電話	委員	
開會日期	會員人數	幹事	
出席人數	缺席人數	會計	
經費來源	及數額	其他	
辦理情形	成立日期		
委員人數			
其他			

說明 本表委員欄第一格填主任委員  
本表委員幹事欄按實有人數填寫



(附表四)

福利社福利設施三十年度經費概算表

名稱	成立		經常費概算		備註
	單位數	各單位支出數	合計支出數	備	
宿舍					
食堂					
補習班					
子弟學校					
診療所					
合作社					
圖書室					
浴室					
理髮室					
託兒所					
職業介紹所					
詢問代筆室					
俱樂部					
體育場					
其他					
合計					

附表四說明 本表福利設施各單位範圍較大者(學校合作社職業介紹所等)成立時須另作概算表 本表各項福利設施應按實在設立者擬具概算本表未列之其他各項福利設施舉辦時得隨時填入一併擬具概算

### 上海市各工廠各工會辦理福利設施須知

- 一、工廠或其他企業組織(包括大規模之公司行號等)僱用職工在二百人以上，應組織職工福利委員會，並於福利委員會，設置職工福利社。
- 二、無一定僱主之(如泥水木作業職業工人)工會，有會員在二百人

以上者，應由工會組織工人福利委員會，冠以其職業性之名稱，福利委員會之下，設立工人福利社。

三、前兩項工廠或工會，人數不足二百人者，得聯合其他工廠行號，或其他類似職業及相同地區者，聯合設立。

工廠聯合者，冠以某某廠，某某廠，或行號聯合職工福利委員會，下設福利社，惟工廠與行號不得聯合。

工會聯合者，冠以地區名稱，曰某區工人福利委員會，下設工人福利社。

#### 四、職工福利委員會之組織如左：

(一)工廠或其他企業之廠長或經理。

(二)工廠或企業組織之職員代表二至四人(由職員互推)

(三)工廠或企業組織之工人代表二至四人，已組工會者以工會理事中提出之，未組工會者由工人互推之。

職工福利委員會，由廠長或經理為主任委員，職工代表為委員，除主任委員外，其餘任期一年。

五、兩個以上之工廠或企業組織聯合組織者，各該單位之廠長或經理均為委員，各單位職員工人代表各一人，除廠長經理外，其餘任期一年。

前項聯合組織之職工福利委員會，由廠長或經理中互推一人為主任委員，任期一年，期滿由其他之廠長或經理輪流擔任之。

六、無一定僱主之工會，所設置之工人福利委員會，由該工會理事互選三人至五人為委員，再由委員互推一人為主任委員，任期均為一年。

七、福利委員會之任務如左：

(一)職工或工人福利事業之審議推選及督導事項。

(二)職工或工人福利金之籌劃保管及動用事項。

(三)職工或工人福利事業經費之分配積核及收支報告事項。

八、福利委員會得設幹事若干人，由委員互推兼任，其必要職務，得聘員充任。

九、福利委員會為計劃決策機構，福利社為實施機構，均屬於福利委員會之下。

十、福利社設主任一人，綜理社務，下設業務總務兩組，各設總幹事

一人，主管職務，視事實之需要，各設幹事助理幹事若干人，分轄於兩組，除總幹事及會計人員，另有規定外，均由福利委員會派充之。

十一、福利社設社務會議，由主任以下各員組織之，開會時以主任為主席。

十二、福利經費之來源如左：

(一) 工廠或其他企業組織，依福利金條例第二條辦理：

甲、創立時就資本總額，提撥百分之一至百分之五。

乙、每月比照職員工人薪津總額，提百分之二至百分之五。

丙、每月於每個職員工人薪津內，各扣百分之〇·五。

丁、營業年度結算有盈餘時，就盈餘項下，提撥百分之五至百分之十。

戊、下脚變價時，提撥百分之二十至四十。

前項甲乙兩款之規定，不以營利為目的之公營事業不適用之，本市實施以上海市社會局推進職工福利設施管理辦法第二條規定為準。

(二) 無一定僱主之工人，應由所屬工會，就其會費收入總額，提撥

百分之三十，為福利金，必要時，得依上海市社會局推進職工福利設施管理辦法第三條第五條辦理。

### 上海市工廠工人配偶及直系親屬婚喪喜

#### 慶給假暫行辦法

社會局勞資評斷委員會於三月三日通過

(一) 工人本身婚嫁，給假五天；

(二) 子女婚嫁，給假二天；

(三) 父母或配偶喪葬給假五天；

(四) 上項事情，如路途往返較遠者，由廠方酌予延長假期；

(五) 請假期內，工資照給；

(六) 論件給資工人，得參照上項辦法辦理。臨時工及保工，不適用本辦法；

(七) 各工廠在本辦法未施行前，工人之婚喪給假，准照原有辦法辦理。

國貨 電動機 權威

合豐 感應 電動機

合豐企業股份有限公司

上海江西中路四二一號  
電話 一五七七四號

行 木 康 勤

北京西路100—102號

電話九四二八四號

經售國產杉木本松

運銷歐美洋松柳安

如蒙惠顧

場誠歡迎

### 表一 上海廿支棉紗價格

36年4月1日至15日

單位：每件國幣千元

日期	雙馬	特雙馬	紅人鐘	天女	特好做	金雙鷄	雙喜	藍鳳	金寶星	持金城
4月1日	3,610	4,050	4,100	3,760	3,950			3,650	3,500	3,950
2	3,700	4,150	4,200	3,770	4,100			3,780	3,650	4,050
3	3,880	4,300	4,350	3,880				3,800	3,850	4,200
4	3,920	4,350	4,450	3,980	4,320			4,000		4,300
5										
6										
7	4,350	4,700		4,450				4,450		
8	4,600	5,000		4,700				4,600	3,850	
9										
10	4,420	4,800		4,700				4,480		
11	4,450	4,900		4,580				4,550		
12	4,800	5,300		5,000	5,100			4,850		
13										
14	5,100	5,550						5,000		
15	5,150	5,600		5,350						

資料來源： 1.金融日報 2.徵信新聞

### 表二 上海棉布價格

36年4月1日至15日

單位：每疋國幣千元

日期	190 雞鷄士林	190 美亨士林	12磅 靜頭細布	一定如意 漂布	四君子派布	四君子玄 曜時白	42支 大明府綢	雙喜支布	美人魚支布
4月1日	340	340	157	220	196	159	270	192	180
2	340	340	159.5	220	198	164.5	270	191	185
3	340	340	162.5	220	198	168	290	202	185
4	340	340	165	220	200	169	290	202	190
5	340	340	165	220	204	171	300	202	195
6									
7	340	340			212	180	290	202	200
8	340	345		228	214	185	310	240	200
9	340	345		225	210	160	290	202	220
10	340	355	187	240	215	182	310	202	220
11	350	355	194	242	224	190	310	202	220
12	350	365	205	255	230	200	310	202	220
13									
14	350	380			235		310	202	220
15	370		215				350	202	220

資料來源： 1.金融日報 2.商報

### 表 三 上海棉花價格

36年4月1日至15日

單位：每司馬担國幣千元

日期	南太倉	豐 寶	啓東細絨	通 州	火 橋	彭家坡	周浦籽花 ( 級 )	白洛去	沙 市	漢口細絨
4月1日		1,000			400		80	830	800	700
2	500	1,030		650	460	620	81	860		740
3	52*			645*	460		83	880	845	750
4	580*		820	700	495	870*	92	870	870	850
5					520		99	980		
6										
7	650*	1,370		720	590		109		1,100*	910
8	710	1,390*		780	610	1,060*	115	1,200	1,040	1,020
9	685*				615		115		1,110	925
10	730				620	1,070	115	1,120	1,068	
11	670*	1,300*			620		113		1,060*	970
12	710				625	1,075	114	1,110	1,100*	890
13										
14	780				660		118		1,100	900
15			820	800	680		120	1,175		980*

資料來源： 1.金融日報 2.商報 \*係送廠價 餘係棧交價

### 表 四 紐約棉花價格

36年4月1日至15日

單位：每磅美金分

日期	現 貨	1947年				1948年			
		五月	七月	十月	十二月	一月	三月	五月	七月
4月1日	36.52	35.95	34.10	30.90	29.08	29.69	29.62	29.12	28.50
2	35.82	35.27	33.40	30.20	29.25	28.95	28.78	28.35	27.77
3	35.91	35.33	33.48	30.43	29.53	29.23	29.07	28.65	27.98
4									
5									
6									
7	35.73	35.11	33.29	30.12	29.33	29.66	28.93	28.78	27.81
8	35.04	34.40	32.55	29.48	28.70	28.42	28.30	27.85	27.16
9	35.50	34.75	32.89	29.90	29.05	28.75	28.58	28.17	27.48
10	35.42	34.82	32.74	29.75	28.83	28.63	28.48	28.05	27.32
11	35.37	34.62	32.75	29.64	28.83	28.53	28.38	27.95	27.20
12	35.21	34.48	32.50	29.48	28.67	28.37	28.30	27.90	27.17
13									
14	34.92	34.24	32.25	29.15	28.30	28.00	27.92	27.55	26.88
15	35.10	34.44	32.49	29.32	28.51	28.21	28.11	27.74	27.08

資料來源： 1.大美晚報 2.商報。



**表 五 上海麵粉麩皮小麥價格**

36年4月1日至15日

單位：每袋國幣千元

日 期	國外運到價		配粉價	門市粉價	款		太倉小麥價
	兵船一號粉 (44斤)	統白二號粉			散 廠 (100斤)	小包廠 (50斤)	
4月1日	53				33.2	22.5	
2	53.5				34.2	23.8	86
3	56	44.8			35	23.8	
4		49			37	24.5	
5							
6							
7	61	51			40	28.5	86
8	64	55			40	28.5	86
9	63	53			39	27.5	92
10	64	55			40.5	28.0	
11	65	54.5			40	27	
12	65	55.5			42.7	28.5	
13							
14	66.5	55.5			45	30	
15	68	58			48	32.5	

資料來源： 1.金匯日報 2.商報

**表 六 三十五年中國棉產最後估計**

省 別	三十四年最後估計數			三十五年第一次估計數			三十五年最後估計數		
	棉田面積 千市畝	皮棉產量 萬市担	每畝產量 市斤	棉田面積 千市畝	皮棉產量 萬市担	每畝產量 市斤	棉田面積 千市畝	皮棉產量 萬市担	每畝產量 市斤
河 北	3,621	71.2	20	5,409	174.0	32	3,826	114.8	30
山 東	1,634	47.3	29	2,500	50.0	20	2,707	62.3	23
山 西	595	17.6	30	230	2.8	10	651	17.6	27
河 南	1,869	41.3	22	2,870	42.5	15	2,574	67.0	26
陝 西	1,889	51.8	27	2,250	67.0	30	2,370	71.1	30
湖 北	4,169	96.3	23	6,172	80.2	29	5,935	172.1	29
湖 南	1,161	24.6	21	545	11.6	34	897	22.4	25
江 西	82	2.0	25	539	12.7	24	216	5.0	23
安 徽	197	5.1	26	1,132	19.3	17	604	12.1	20
江 蘇	3,755	77.5	21	6,320	146.2	23	5,133	112.9	22
浙 江	451	12.9	29	1,109	20.0	18	1,053	9.0	18
四 川	3,373	52.7	16	3,485	62.7	8	2,733	43.7	16
遼 寧							719	23.0	32
合 計	22,796	500.3	22	31,413	789.0	24	29,418	743.0	25

資料來源： 中華民國機器紡織工業同業公會聯合會

# 本刊創刊號

## 目錄

三十六年四月十五日出版

發刊辭	榮鴻元
專載	
公益工商研究所創辦經過	榮爾仁
譯著	
原子能產生動力的前瞻(上)	錢寶鈞編譯
空氣中的電能影響紡織論	顧少白摘譯
標準成本制度可以增加生產論	沈位編譯
整理棉織物之機械及其方法	張承洪譯
新聞選輯	
工商法規	
重估固定資產價值辦法	
職工差額金撥發辦法	
統計資料	
上海棉紗棉布及棉花價格(三十六年一月至三月)	
上海麵粉麵皮小麥價格(三十六年一月至三月)	

# 廣告索引

頁次

太記木行	十九
中華美術印刷公司	二四
王銘記駁運處	十一
英商平和有限公司	二
合興昌號	十一
合豐企業公司	二八
亞洲合記機器公司	二
胡振興營造廠	封裏
信豐鐵工廠	二四
祥記木材行	封裏
乾泰祥昌記五金號	封裏
益和五金號	十一
勤康木行	二八
慎新鐵工廠	二
滋豐鐵工廠	二
新豐產物保險公司	十六
義新五金號	十九
義興盛鐵工廠	二四
興業實業工程公司	封裏



# KUNG YIH

## INDUSTRIAL & COMMERCIAL

### BULLETIN

Volume One, No. 2

April 30, 1947.

#### C O N T E N T S

#### **SPECIAL ARTICLES:**

About the China Textile Institute ..... 3

#### **TRANSLATION & DIGEST:**

Textile Production Is On Rise All Over the World

From *Textile World* ..... 5

TERYLENE--New British Synthetic Textile Fibre

By K. Turner .....12

Material Handling Methods and Costs in Textile Mills

By R. M. Ashner & C. M. Bewden .....13

Atomic Energy, Its Future in Power Production (Con'd)

From *Chemical Engineering*.....17

**NEWS ABSTRACT** .....20

**ENACTMENTS CONCERNING INDUSTRY & COMMERCE** .....25

Regulations Promulgated by Bureau of

Social Affairs of Shanghai Municipal

Government on Labor Welfare

#### **ECONOMIC STATISTICS:**

Prices of Cotton Yarn, Cotton Goods & Raw Cotton

(April 1947, Shanghai) .....29

Prices of Wheat, Flour & Bran (April 1947, Shanghai) .....31

Estimated Cotton Production in China of 1946.....31