



國家出版基金項目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

民國史料叢刊

續編

0616

孫燕京 張研 主編

經濟·工業

紡織年刊（民國23年）

大象出版社

民國史料叢刊

續編
0616

孫燕京 張研 主編
經濟・工業

紡織年刊（民國23年）

中國紡織學會出版

紡織年刊(民國23年)

捐助本會基金壹萬圓

統益紗廠故總理

吳麟書先生銅像



民國二十三年度紡織年刊目次

銅 版

吳麟書先生銅像

論 著

都會紡織工業衰落原因的剖視與棉業網之設計	朱仙舫(1—10)
棉紡織實驗館之趣旨及其內容	任尚武(11—29)
紡織工廠工務營業進行上應具之目標	陸紹雲(30—34)
棉紡織工業設廠地點之檢討	邱光庭(35—37)
由救濟農村衰落說到家庭手織工業之需謀興復與興復方案	邱光庭(38—42)
復興我國紡織業趨議	董蔚文 程退賢(43—56)
中國紡織廠用何方法可以訓練工人	施達培(57—58)
大豐慶記紗廠勞工訓練概況	魏亦九(59—60)

技 術

理論實用加薩卜蘭克氏大牽伸	王子宿(61—90)
紡機之趨勢及其改良之意見	陸紹雲(91—95)
粘土滑石粉與漿料	陸紹雲(96—101)
測驗紗線捻度之各種實用方法	傅道伸(102—107)
抑制牽伸併條機概論	黃希開 王克華(108—111)
刺毛棍損壞後之修補法	蔡柱瀾(112—133)
粗紗機遊動工作之研究	盧里溪(134—141)
棉紗條幹不勻原因之我見	姚志民(142—160)
牽伸分配與成本之關係	姚兆康(161—165)

第四屆年會論文

論中國人絲工業之需與舉及設廠計劃	朱仙舫(167—170)
論單程粗紡機在紗廠經濟上收益及改造通常粗紡機為單程方法	朱仙舫(171—176)
紡織廠工資問題之研究	陸紹雲(177—198)
搖紗工程之研究	黃雲騷(199—204)
打棉研究論	黃希閣(205—206)
經紗撚度之多少與其切斷率之關係	傅道伸(207—210)

演 講 辭

適應時代之紡織機械簡單化之討論(四屆年會講辭)	朱仙舫(211—212)
產業合理化之真諦(四屆年會講辭)	邱光庭(213—216)
最近日本紗廠革新之趨勢(廿四年春季餐會講辭)	汪孚禮(217—224)

附 錄

公 牘	(1 — 7)
第四屆年會紀要	(8 — 22)
民國二十三年紡織大事記	(23—27)
民國二十三年棉紗棉花市況統計	(附表19頁)
民國二十三年全國棉貨進出口統計	(29—45)
民國二十三年中國棉業統計	(46)
民國二十三年度中國棉產統計	(47—52)
本會執委會議事錄	(53—55)
本會章程	(56—58)
會員錄	(59—81)

都會紡織工業衰落原因的剖視與棉 業網之設計

朱 仙 舫

中國棉業有發展可能性

都會紡織工廠籠罩於不景氣下的原因

內地紡織工廠地利上得占之優勢

解決都會棉業困難之有效方法

棉業網之設計

(一) 遷移都會過剩機械於產棉區域

(二) 新工廠須在棉產區設立

(三) 棉紡工廠就所在地 (1) 推廣農村手織工業 (2) 設立

準備漿紗廠 (3) 設立整理漂染廠

吾國紡織工業，年來至或困難，都會尤甚，形勢險惡，一若將趨沒落，語其困難所在，則曰成品不銷，價格低落，成品不銷，謂由國產紗布過剩之所致歟，則有巨額棉類輸入總值，下列數字，足資證明。

棉類輸入值與進口貨總值及入超比較表單位自二一年起為銀元餘為海關兩

謂由國內紡織機械過剩之所致歟，則人口與機械數之比，紡織為99:10,000，織機為9:100,000，較各國為最低，有下列比率，足資證明。

外商且以吾國為發展棉業最良場所，由逐年在華日商紗廠增加紡織機數，足資證明。

棉類輸入值與進口貨總值及入超比較表 (單位自二一一年爲洋元按爲海關兩)

	棉織物	棉花	棉紗	總值	進口貨總值	入超
民國元年	84,927,866	6,482,940	63,352,860	154,763,646	473,097,031	213,014,753
二年	118,369,801	3,126,211	72,946,905	189,442,927	570,162,557	102,576,628
三年	22,716,327	3,040,493	67,433,544	183,190,354	569,241,382	166,857,011
四年	82,873,861	7,041,669	68,572,180	158,487,710	454,475,719	35,614,555
五年	72,252,251	8,456,065	64,253,446	174,961,762	516,406,995	34,699,629
六年	97,024,760	6,714,981	68,544,986	172,284,727	549,518,774	86,517,144
七年	100,178,307	6,330,884	59,186,101	165,655,352	554,893,082	69,010,051
八年	141,980,116	6,370,674	79,134,082	237,984,872	642,997,681	16,188,270
九年	170,864,279	18,476,726	84,507,676	273,848,681	762,250,230	220,618,920
十年	145,701,479	36,273,190	72,158,170	254,132,739	906,122,439	204,866,902
十一年	154,124,028	43,987,250	71,229,571	269,340,847	945,049,650	290,157,717
十二年	132,871,137	54,650,033	44,178,897	231,700,067	923,402,887	170,485,471
十三年	154,471,049	49,836,895	36,867,638	241,175,582	1,018,210,677	246,426,209
十四年	152,015,520	70,852,508	41,853,981	264,222,009	947,864,944	171,512,007
十五年	172,122,233	95,473,810	31,163,048	298,759,091	1,124,221,253	259,926,482
十六年	131,782,516	82,204,272	19,899,614	233,886,402	1,012,931,624	94,293,962
十七年	166,581,215	68,548,778	19,222,867	254,352,860	1,195,969,271	204,614,283
十八年	167,460,496	92,078,105	16,619,118	276,257,719	1,265,778,812	250,091,503
十九年	132,886,267	133,135,567	12,778,344	278,880,178	1,309,755,742	414,911,184
二十年	107,168,347	179,052,246	4,091,850	290,312,443	1,433,489,194	524,013,669
二十一年	72,574,258	118,856,615	9,357,975	200,788,848	1,049,346,661	556,605,240
二十二年	58,157,000	98,206,000	6,594,000	162,957,000	1,345,567,000	783,639,000
二十三年	26,782,000	90,427,000	5,429,000	122,458,000	1,029,565,000	494,351,000

各國紗錠織機與人口之比例表

國 別	紗錠 (單位千錠)	織機 (單位一台)	人口 (單位千人)	紗錠與人口之比例	織機與人口之比例
英 國	55,270	692,892	47,402	117:100	14:1000
德 國	11,070	224,077	59,432	19:100	4:1000
法 國	10,250	200,100	39,210	27:100	5:1000
俄 國	7,624	159,100	66,488	11:100	2:1000
義大利	5,342	146,500	38,836	14:100	3:1000
捷 克	3,636	125,000	13,596	21:100	9:1000
比利時	2,172	54,385	7,462	20:100	7:1000
西班牙	1,875	81,035	21,237	8:100	4:1000
波 蘭	1,554	41,086	26,386	6:100	2:1000
瑞 士	1,446	23,835	3,886	38:100	6:1000
荷 蘭	1,167	54,839	6,865	18:100	8:1000
奧大利	817	13,915	6,131	13:100	2:1000
瑞 典	617	18,643	5,904	10:100	3:1000
葡萄牙	503	16,804	6,399	8:100	3:1050
芬 蘭	262	7,142	3,332	8:100	2:1000
匈牙利	199	12,060	7,841	2:100	2:1000
丹 麥	99	4,215	3,268	3:100	1:1000
挪 威	60	3,306	2,650	2:100	1:1000
印 度	8,907	179,682	318,942	3:100	6:1000
日 本	8,525	83,687	90,396	9:100	9:1000
中 國	4,813	45,204	489,155	99:100	09:1000
美 國	34,031	698,655	105,711	32:100	7:1000
加拿大	1,277	21,618	8,967	14:100	2:1000
墨西哥	767	31,440	15,160	5:100	2:1000
巴 西	2,775	77,946	9,750	28:100	8:1000

附注 表內所列數字除中國爲1933日本爲1932年之統計外餘爲1931年之統計

日商逐年增加紡織機數表抄錄（華商紗聯第十三次一覽表）

年別	紗錠數	布機台數
八年	333,000	—
九	812,000	1,486
一〇	849,000	2,986
一一	1,071,000	3,969
一三	1,218,000	5,925
一四	1,332,000	7,205
一六	1,383,000	13,981
一七	1,515,000	10,896
一八	1,652,000	—
一九	1,821,000	11,467
二〇	2,003,000	19,306
二一	2,096,000	18,289
二二	2,098,176	19,017

是以人口與機數比，以銷量與吾國機械產量比，固尚饒有發展可能性，則紗銷不暢，非由生產過剩所致，價格不高，非由紗積不銷所致，尤極顯明，故謂紡織工業困難，原於成品不銷，價格低落，僅皮相之談，而非探本之論，蓋近代工業，莫不競向低減生產費用，生產與原料之總和爲成品價值，生產費低，原料價廉，則成品之值，亦因是而低廉，廉價物品，自易銷售，但物價廉否，係比較出之，以廉者與尤廉者較，則廉者亦不見其廉，華紗價值，以廉爲比較對象者爲外紗，而外紗之中，尤以日紗爲甚，在獨立自主之國，原無外商於國土內，經營其民族的工業，予以威脅，更不難在國內工業產物不易銷售時，增厚關稅壁壘拒絕輸入，使莫由傾銷而蒙受損失，吾國則重重被縛於不平等條約，政府已早失其保育之能，都市紡織工廠，年來不堪自振，日處於衰微狀態，感受無上困難者，則以此爲主因，外商紗廠，既得設立於吾

通商都會矣，而夙主生產費低廉之日廠，由其國內分設於吾國者，占鉁尤多，以資金人才機械與之較，日廠勝於華廠，加之天災匪亂，農村破產深刻，購買力弱，需要之品，亦唯擇廉價日貨購之，而吾華紗廠，向利都會，易為資金周轉，羣集於此，又胥為造成困難之因素，剖解視之，則有下列各端。

- (一) 受在華外廠傾軋。
- (二) 外貨傾銷，政府無法拒絕。
- (三) 農村購買力弱，擇廉價外貨購買。
- (四) 資本薄弱，利息負擔甚重。
- (五) 人才不充，不能盡其技術妙用。
- (六) 機械陳舊，生產不能提高，消費不能節減。
- (七) 鉁數過於集中，華商同業，不免相自排擠。

就中(四)(五)(六)項，尤為在華日廠制勝華廠之所在，蓋日廠多由其國內成績著，資金雄厚之公司所分設，即營運資金，亦不仰金融機關之調劑，利息租負至微，中上級工務員，均歷經學之陶冶，於技術夙富經驗，機械則成於現代者為多，用能生產增加，消費節減，在農村購買力弱時，以供其需，而尤受優惠者，則為工潮不易釀成，以有治外法權維護，可恃武力鎮懾制止，此均非華廠可敵，欲解免之，則

- (一)(二) 受縛於國際不平等條約，難即解除。
- (三) 農村迭經災稔匪亂，難即復繁榮舊觀，不能強之不擇廉購買。
- (四)(五)(六) 屬於整個金融及教育問題，非急切所能改善。

可行之有效者，唯將(七)之集中機械，分散內地，設立工廠，以為紡織工業之經濟礪堡，堅壁清野，拒絕外貨，紗布侵入，查吾國紡織工廠，大都集中通商大埠，茲將全國紡鉁分佈，表示如下。

全國紡鉁分佈表

地 址	廠數	鉁數
上海中	31	1,147,804
上海日	30	1,307,284
上海英	3	184,908

上海共計	64	2,639,996
江蘇	22	584,544
江蘇共計	86	3,224,540
浙江	3	58,120
安徽	1	18,400
江西	1	20,480
湖北中	7	311,144
湖北日	1	24,816
湖北共計	8	335,960
湖南	1	50,000
以上長江 流域共計	100	3,707,500
山西	6	79,824
河南	4	108,828
河北	9	298,478
山東中	4	99,948
山東日	6	365,380
以上黃河 流域共計	19	947,458
遼甯中	2	41,184
遼甯日	4	115,680
新疆	1	1,200
以上其他共計	7	158,064
總計	136	4,813,022

據上表，上海華商有錠一百十四萬七千餘枚，連日商計之為二百六十三萬九千餘錠，合江蘇全省各廠計之為三百二十二萬四千餘錠，漢口華商錠數為三十一萬一千餘，連日商為三十三萬五千餘，天津凡二十九萬三千餘錠，山東華商僅九萬九千餘錠，日商有三十六萬五千餘錠，故全國紡錠分佈，除山東華商佔錠較少外，餘均集

中上海漢口天津，而上海爲尤甚，超過全國華洋商總數之半，華商錠數，亦及全國華商總錠數之四成，就都會工廠較優於內地之點言之，則

- (一)秩序安定，(二)金融活潑，(三)交通便利，(四)熟工易致，
(五)營業爽利。

就其不利之點言之，則

- (一)地價昂貴，(二)房租地稅及一切雜支過重，(三)工資較高，工人來去無定，難於管理，(四)原料價值較高，(五)成品賣價較低，(六)同業間營業競爭較烈。

由上列都會工廠得占之優點，與其不利之點，比較論列，則可大別爲公安營業消費三項，公安，都會誠較內地爲良，然自九一八，一二八後，全國人心轉變，懷於外侮日亟，覬覦政權，發生內戰之事，已不再見，匪共肆亂，經國軍剿撫兼施，亦告肅清，地方政府，更類能保護生產事業，予以便利，一反軍閥割據時代之所爲，則設廠內地，於公安自可得所保障，不稍亞於都會，營業方面，最關重要者，爲資金運轉，自現金集中都會，成畸形繁榮後，金融業亦漸移其視線於內地，謀興復農村，推動經濟，則設於內地之工廠，自不虞資金不易調劑，至花紗買賣及生產費用所繁之消費，內地工廠，較都會有獨占優勝者在，特分條言之於后。

- (一)地價低廉，較都會爲百一之比，設廠之固定資金可減。

- (二)營業雜費較輕。

- (三)熟手勞工，雖招致不易，然鄉民品性淳厚，一經訓練，即可常爲已用，而生愛護心，且賃率低廉，僅及都會三分之二。

- (四)原棉採購便易，較都會工廠可省運輸利息保險佣金等費，每担由一元至十餘元。

- (五)都會紗廠，欲廣招徠，購其成品運銷內地，賣價必較內地工廠爲低，恆在四元以上。

沙市棉運滬所需費用表

種 類	每担需費	種 類	每担需費
起 力	計合二分五厘	堤工稅	計合一角五分
營業稅	計合二角四分	到滬水脚	計合 四角

公益捐	計合一角五分	水險	計合 四分
改良費	計合 六分	隻口拔關	計合 一分
檢驗費	計合 六分	碼頭費	計合 四分
公會費	計合 三分	搭客費	計合一角五分
捷花費	計合二角五分	手續費	計合 五分
料花折耗	計合三元三角	虧耗	計合 三角
打包費	計合一元五角	共計	六元七角五分五

以上（一）（二）（三）項，爲內地工廠，於消費得較都會爲節省，蓋地價低廉，則固定資金之利息可輕，雜費較微，勞工賃率較低，則經常支出可減，均足影響生產費用，而使成品價格低廉，至（四）（五）項原料與銷路，尤爲發展棉業要道，內地亦均良於都會，則都會工廠求避免在華外廠傾軋，及得地利上之優惠，均必依原料產量，爲適應配佈，上海與江蘇其他各縣，共有紡錠三百二十二萬四千餘枚，江蘇全省棉產量，廿三年爲一百六十六萬四千餘担，各縣紗廠，多在棉產區設立，得就地採棉，上海紗廠，則以原棉不敷紡錠之需，多採自他省，補其差額，於是上述每担較產地貴一元至十餘元之代價，歸納於紗之成本內，而不得不高其值，在紗價低落，達於成本以下時，即爲紗廠蒙受之虧折，故適應各地棉產數量，將集中都會機錠，分散於內地，更依需要，添設新廠，配佈若網，尤見重要，茲先將全國產棉量，表示於后，進而言棉網之設計。

民國二十三年全國棉產表（中華棉業統計會報告）

	皮棉產額（担）
河北	2,835,917
山東	1,324,026
山西	601,096
河南	1,022,356
陝西	1,004,132
合計	6,787,527
湖北	1,903,888
湖南	100,395

江西	33,790
安徽	219,400
江蘇	1,665,935
浙江	462,618
合計	4,385,027
總計	11,172,553

觀上表，吾國棉產區，可劃為長江黃河兩大流域，長江流域之總產量為四百三十八萬五千餘担，黃河流域為六百七十八萬七千餘担，較長江流域多二百四十萬二千餘担，而長江流域之紡錠，則較黃河多二百七十六萬餘枚，故黃河流域之棉產，供其紡錠之需而有餘，必南運求售，長江流域之紡錠，以其所產之棉供給之而不足，必取給北來，紗布成品，亦藉運銷西北，滯其過剩之量，成反射供求，徒增輸運之勞，耗無益之費，衡之經濟原理，自有更張，各應其需必要，其道，在遷集中樞錠於疏舊之產棉區，以期全國紡織工業，能平均發展，人民衣被，取給便利，藉工為生者，易獲工作處所，而不局於一隅，爰有棉業網之設計，特概述大綱於后。

(一) 遷都會集中紡錠於內地，每地錠數以二三萬枚為合度，其地點由專家斟酌產棉銷紗情形，善為選擇，建築設備，在合理化原則下，力求質樸，自成棉業碉堡，不使外貨攔入，各都會應遷錠數，與遷往地點，略擬如下。

(甲) 上海遷六十萬錠於河南之彰德，洛陽，陝州，許昌，山東之張店，濰縣，臨清，高唐，濟賓，陝西之渭南，西安，咸陽，及江蘇之徐州，安徽之蚌埠湖南之常德等處。

(乙) 漢口遷移十萬錠於襄陽，沙市宜昌等處。

(丙) 天津遷十餘萬錠於北平，寶坻，高陽，吳橋等處。

(二) 各廠附設準備漿紗廠，推廣手工織布。

遷設內地之紡廠，可逕廢止搖紗成包工程，以搖成紗包機代價，購置準備漿紗機，以細紗整經加漿，製成經軸，供給農村製織原料，在向不織布，或用舊式狹幅織機區域，設法使之購備，或改備新式鉄木機，推廣手工織布，機構要件與力機同，僅運轉之力，一為足力，一為動力，自能成力機可成之布，若是，紗廠之紗，不虞滯銷，而整經漿紗所費，亦較搖紗成包工資為廉，大可低減整個生產費用，農村則因紗廠

之助，得增生產，裨益經濟。

(三) 設立整理漂染廠

擇交通便利，而與紡廠得相聯絡之地，設立整理漂染廠，或即附設於紡廠近旁，集中織布區域內所成之布，整理漂染後，作集團運銷，俾農村製織之布，有所歸納，能恆其所務，不致因銷售不易，時作時輟，間接影響紗銷。

惟在棉業消沉時期，都會紡織工廠，維持現狀，已大感不易，安有餘力，將其過剩紡錠，移遷內地，則必賴政府本維護民族工業之願，指令國家銀行，予以資助，其數，動力不計，每萬錠建築及移裝費，約計九萬元，即以所成建築物為還款保證，至準備漿紗廠及整理漂染廠設立，亦必由政府之力助成之，此則不僅紗廠蒙其利，而於興復農村所獲尤多，能如是，都會紡織工廠衰落，原於受在華外廠傾軋者，則因外商不能在非通商口岸設廠而避免，原於外貨傾銷，及農村購買力弱，擇價廉之貨購買者，吾可因原料價廉，工資低賤，而自廉其價，與之競爭以應其需，原於資金薄弱，與人才不充者，亦不難因地價低廉固定資金得減，貨不存積，營運資金不少，輕其利息負擔，與勞工訓練後，可常為己用，熟習所為，彌其缺憾，下走於此舉，信為解除都會紡織工廠困難，挽救衰落之有效方法，爰述巔末，與言救濟棉業者一商討之，