

棉業經濟叢書

棉花貿易學

鄒秉文題





棉業經濟叢書第一種

棉花貿易學

中國棉業經濟研究會主編

民國廿六年五月印刷
民國廿六年五月發行

有 著 不
作 准
權 翻
印

主 編 者

發 行 者

棉業經濟叢書
第一種

棉花貿易學

實價國幣捌角

(郵費匯費另加)

上海九江路大陸大樓六一〇號
中國棉業經濟研究會

中國棉業經濟研究會

棉花貿易學序

粵稽吾國自引種棉花以來，已千餘年矣。其始由園圃觀賞而至田野耕種，農家收穫棉花，不過自紡自織，所謂棉花貿易者亦極微眇。迨及海禁開放，紡織工廠次第設立，自手工而轉入機械，棉花之消費集中都市。自是棉花貿易隨時運而發達，加以國內外輸出入亦與年俱進，且交易所營業繼起，而吾國棉花貿易遂逐漸龐大複雜，成爲若干分部專門之事業。局外者當然不能洞曉其中之門徑，卽專精一分部者，亦不能了解全業之底蘊，大都暗中摸索，成敗委諸命運，良可慨矣！推原其故，或者對於此項問題尙少專籍爲之傳播，使人探討是已。茲得中國棉業經濟研究會諸同仁編就之「棉花貿易學」稿本披閱一過，覺是書中敘述雖未詳盡，但因此書引起國人無論業此者與不業此者研究之興趣，因而共同從事改進吾國之棉花貿易，則此書未嘗無一得之貢獻也，故樂爲之序。

鎮海葉元鼎

二五，十二，十六。

棉花貿易學目錄

第一章	棉花貿易之意義	一
第二章	世界棉花市場	六
第三章	初步市場——棉農售棉之市場	一五
第四章	利物浦之棉花市場	三三
第五章	現貨市場情形	四一
第六章	期貨市場——交易所	六八
第七章	棉業金融	一〇三
第八章	市場消息報告及統計	一二六
第九章	政府對於棉花產銷之統制	一五〇

第十章 貿易中之檢驗與分級……………一六一

第十一章 結論——棉花貿易之原理……………一九二

書後附誌

附表

圖表

附錄

第一章 棉花貿易之意義

自經濟學之立場觀之，人類經濟之活動，可分爲生產、交易及消費三種。在自由競爭之市場中，因買賣雙方之競爭，視一物供需之情形而交易價格以定。所謂某一貨物之市場（Market）者，自非一特殊之買賣場所，而爲一廣泛之名詞，其範圍大小隨供需之範圍而不同。蓋若爲鮮乳鮮蛋之非大量生產，大量消費，而易於損毀者，其市場意義自具地域性；但小麥棉花等大宗產品，則斷然不同也。

世界每年棉花總產額，爲數至巨，其生產及消費者分佈於全球各洲。各國所產之棉花大部分皆須運出以達於數千萬里外之紗廠或其他消費者。售出之後由紡廠紡之爲紗，織之成布，而後始能供世人所用。在此種生產消費過程中，每包棉花須經無數人之輾轉經營。而買賣及運銷，又需數萬萬之金錢爲金融之週轉，其交易範圍之廣闊與組織之複雜，在商品中甚爲少見。

自整個棉業經濟言之，研究棉花貿易學之目標，注重在如何使生產及消費者間之交易能以經濟而且合理化，換言之，即求以最經濟之途徑，最小限度之消耗，將棉貨自生產者，分配于消費者之手，使生產者得以最有利之價格出售，而消費者亦得以最合宜之價格購進，此爲從事棉花貿易之人所

應致力研究者也。今日世界棉市之組織系統，非常繁廣，其詳細之組織，斷非一二語所能道盡，但其所以能達于今日之地位者，亦非短期間之事；如追溯其以往發展之過程，頗令人感覺無窮之興趣。

世界棉花貿易簡史——世界棉紡織業發源地之英國，在十八世紀時紡織尚為家庭工業，（此情形在我國及印度之內地尚存）製成之品自不能精緻，其原料之主要產地為西印度羣島。斯時之貿易制度極為簡單，紡織者一身兼為購買製造及出售之人，布織成後運至村鎮市場求售。迨至產品大增之後，遂需有中間商人將棉花送與紡織者，而將布帶回售于市面。約在一七六〇年時始有小規模工廠。原棉之消費既大增，故須有棉商運棉以供紗廠之需要。倫敦及利物浦一時成為當時西印度棉入口之中心，直至於今日。

英國在北美之殖民地亦多產棉花，至十八世紀末，始輸入英本國。據一七八四年之記載，有八包棉花運入英國。英國紡織家最初心存偏見，以為美棉不佳，但一經試用後，發見其反比印度棉為優。至一七九一年輸入達一八九五〇〇磅。法國亦開始採取美棉，一八〇一年輸入八四四、七二八磅，一八〇六年增至七〇八二、一一八磅。

美國之第一家紗廠，係一七八七年設立于馬薩求賽州（Massachusetts），因有黑奴勞工及鋸齒軋花機之利用，使棉花生產容易，但運輸尚係用牛車載運至商埠碼頭，至為不便。在美國南北戰爭前，

出口及內地產棉之聯絡，係由一種取佣經紀人（Commission men）者經手。市價消息傳達至爲遲鈍。因無棉花交易所，故亦無期貨交易。至南北戰爭時，美棉之價大漲，而南方棉區運往紐約之棉，時有時無，投機之事，似卽始於是時。一八六六年大西洋海底電線告成後，使歐美兩方市場關係更爲密切。及後利物浦及紐約之棉花交易所相繼成立，遂逐漸發達成爲現今之市場制度。

我國之紡織業最初亦爲地方之小手工業或家庭工業，生產落後，織品粗劣。自海禁開後，人民需用細織品，國內不能供給，遂致年有大批外國棉貨之輸入。據光緒六年（一八八〇年）之統計，入口棉製品值二千三百餘萬海關兩之巨。十年後（一八九〇年）增至四千五百餘萬兩，是年李鴻章氏鑒於外貨輸入之巨，始創設機器織布局於上海，至光緒廿年（四年後）開辦，爲我國有機器紡織之始。其後各地紗廠均漸設立，至民國三年，世界大戰開端時，棉織品之價大漲，新紗廠之設立更多。紗廠多後，棉花交易亦增，國內各地提倡植棉亦不遺餘力，同時有交易所之設立，使棉花之期貨買賣亦稱便利，大量交易更不生困難。兼營棉花期貨交易之上海紗布交易所，每日成交買賣頗巨，其交易範圍之廣及其市價之決定，均顯出棉貨貿易之世界性，在我國亦無二致也。

棉市之意義——在前節曾言及棉花產銷範圍之廣博，非普通貨物所能比擬，故「棉花市場」（Cotton Market）一名詞實指棉花貿易之全部而言，非若普通零售商品「市場」之範圍狹小也。「棉

花市場」一語實包括世界上所有生產及消費棉花之人與組織在內，不止棉貨本身而已。棉花既爲具有世界性之貨品，故除各種不同品質之差別外，其價值在世界各地常有歸於劃一之趨勢。因運輸便利及商電消息靈通之故，任一地方之棉價不能常保其高過他地，紐約（New York）或亞歷山大利亞（Alexandria）之棉價雖偶有高出利物浦（Liverpool）棉價之時，亦不過一時現象，不能久永如是此種。價格常趨一致之現象，爲良好市場之唯一要件，而可以馬雪爾（Marshall）氏之「市場」定義一語表出。彼謂「市場爲任何一處所，其中商品之買者與賣者能充分自由交換供需情形，因而價格頗易達于平衡。」此意義觀於賈梵氏（Jevons）之言更見明瞭，彼謂：「在同一市場內，對於同一貨品決不能有兩種價格。」

市場之功用，第一即在平價，或決定其價格。任何商品之價值，係由生產者之成本與對於消費者之價值而定。市場之原本目的，在依供需雙方情形而定貨價之高低，同時供需雙方又因貨品價格之高低而生交易之取捨，供求雙方競爭之結果而成市價。供需具有世界性之棉貨，其價格自非任何一特殊地方情形能決定者。以近世棉市之組織，設法自由交換棉價消息，而使供給與需求雙方安定，自爲「棉花市場」唯一致力之方向。

所謂「自由交換」一語，係謂世界上所有買者賣者皆得有世界各地棉產供需情形之充分而且

迅速之報告，因而彼等可自由決定售出或購進。任何一地之市價多少不能免除世界棉價之影響，各地之現貨及期貨市場之組織，即係依世界棉價而定其各自之價格所產生者也。

世界棉花市場如何組成——欲使棉花之世界市場充分發揮其效能，必須各市場間之通訊網完密。近世電報發達之結果，各大城市之市價彼此皆可迅速傳遞，一市場棉價有變動，其反響立及於世界其他各市場。因交易遍於全世界，故消息交通之時間問題甚關重要。各地方市場，雖隨時可以電報彼此互通消息，但因相隔數千萬里之遙，其時間並非一致。如利物浦與紐約雖同在上十時開市，但在紐約爲上午十時而在利物浦已下午三時矣。當利物浦開市時即接得孟買（Bombay）及亞歷山（山）大利亞農市價格，同時接得前一日紐約及紐俄連（New Orleans）之下午收盤價格，當日紐約之開盤價格，須候至下午三時始行接到。在利物浦棉市開市中可不斷接得各市場之市價消息。因此如一市場之棉價有變動立即傳至他市場，而影響他市場之棉價而生變動，此變動又傳至其他市場。棉花之市價，尤其電傳之市價，其所代表之意義，棉花買賣雙方均應了解。棉市中交易之人須知各價格下之棉花，其品級如何，蓋棉之類別級別不一也。世界上各種棉皆各有獨自之品級，依纖維之長度色澤軋工及夾雜物而定；市價係依賴等級標準制度而發生。等級標準制度內容甚爲複雜，例如利物浦官定現棉市價，包括各國之棉四十餘種，每種內各品級皆列出市價，以便人採購，期貨亦然。（

參閱附表一各欄)

棉花現貨與期貨交易之不同點，不在規定交貨期之遠近，而繫於所交之貨指定一種；或在一相當範圍內，任何一種皆可交割，但其貨價則依定合時之標準「基棉」(Base)價格而升降。前者為現貨交易，後者即期貨交易方法。期貨交易中雙方合同規定幾月後交貨，所交割貨色不必即為訂合同時雙方指定之標準「基棉」，而係在一定限度內可較之稍高或稍低。標準基棉即中級(Middling)是也。(下數章中將述及二種交易方法之需用及彼此之互相影響。)

第二章 世界棉花市場

棉花貿易之具有世界性，于供給及消費兩方面皆可見其真象。以產地論，全世界無論溫帶、熱帶，凡在赤道以南三十度以至北四十五度之地，皆有棉花之種植。其產額居世界纖維紡織工業原料之首位；歲產約二千七百餘萬至二千八百餘萬包，(每包重五百磅)。主要產棉國家有美國、印度、中國、俄國、埃及等年產均在一百萬包以上，合其他產棉國家共約百餘國。不但產量多，品質之差別亦甚大。

即以纖維長度而論，印度有短至 $\frac{3}{8}$ 吋者，而海島棉有長至二吋者，（佳者每磅棉花之纖維，總長可達一百五十哩。）（參閱附表三）品質既異，銷路亦自不同。二十五年前，各國棉花貿易之競爭尚不顯著，近年來各國紛紛改進棉花品質，故紗廠在購棉時亦可不拘泥于一品種或一產地，以是競爭日趨劇烈。因產額激增之結果，形成價格之跌落，而消費額隨之增加；同時需求之增加，促使下年產額之猛進。自二十世紀初年迄一九一四年供求雙方之情形，可以下述四點概括之：（一）世界棉產次第增加，（二）美國棉產激增，均佔全世界產額十分之六，（三）美棉價格與美棉產額每成反比例，（四）美棉價格隱隱有操縱全世界棉市之勢。如美棉豐收則價格不免跌落，市價低落時，雖銷路少增，但棉農常感反不若歲歉時之收入，故植棉區域之大小，常視前年之棉價而定。美國因棉產在最近數年常感過剩之故，遂採用減少棉田政策，結果產額減少數百萬包。一九三一年度為一千八百萬包（每包五百磅）至一九三二年減至一千三百萬包而降至一九三五年度只一千一百萬包。反之巴西、秘魯、阿根廷、俄國、菲律賓及我國之棉產額則年增。一九三五年度美國之棉產為一〇、六一一（千包）；世界其他各國（除美國外）為一四、九九三（千包）佔總額百分之五十八·五。（一九三〇——三一年度為百分之四十六·一）此種趨勢在一九三五——三六年度仍然如是。棉產國中產量增加最速者為中俄二國，俄國棉產以其五年植棉計劃之成功將來恐有超過中國之勢。（參閱附表四）最近世界各

國棉花產額表)

茲略述世界棉花市價之波動，以明美國棉花左右市場之勢力。歐洲大戰時各國互相封鎖，紗廠開工者少而存貨充斥，價乃大跌。巴黎和議告成後，棉價猶成江河日下之勢。迨後各國俱謀復興，棉花售路大增，價格遂漲。一九二〇年二月二十日埃及薩克爾 (Said) 棉價漲至每磅一〇六便士。因棉價之漲，刺激美國棉農，使植棉之面積及產額均大增。因產量過巨，結果使一九二一——二二年度利物浦美棉價格跌至五五·四八便士，反比戰前爲低。翌年，棉田減少，復有象鼻蟲爲害，產額遂減縮，棉價又漲。一九二四年後，蟲害減少，產額漸漸恢復。至一九二六年度，產額復增至一千七百九十七萬包。雖銷路亦有增加，惟供應已足抵補有餘，故價格復跌。翌年，象鼻蟲又出作祟，繼續三年之久。一九二九年，世界經濟恐慌突起，其勢瀰漫美國全國，消費額遂行減少。一九三〇年美國大旱，使棉產大減，同時因一九二九年七月底世界棉花滾存額減爲四百三十萬包，故棉價稍漲，但後至十月仍跌。綜觀歐戰至一九三二年，世界棉價之免起鵬落高低不定，有時因產額高而價格突跌，亦有時因產額少而價格漲，二者成互相循環之勢。但一九三二年之世界產額較之一九一四年猶少三百萬包，同時一九三一年——三二年世界銷棉額亦大減，棉價仍無起色，頗出人意料之外。推原其故，經濟狀況之反常，實爲重要原因之一。

今後若能改善經濟狀況，增加棉之消費額，則可使供求雙方常趨于平衡。截至一九三五——三六
年止利物浦美棉價格常能保持每磅六便士左右之勢。一九三二——三三年爲五·四七便士，次
年度爲五·八二便士。一九三四——三五年度略高爲六·七八便士，一九三五——三六年爲六·
三〇便士。

世界棉花需求情形——棉之用途除紡織衣料，或日常用具及裝飾品之織物外，更可用爲假象
牙，火藥，及人造皮等纖維素（Cellulose）工業之原料。因其用途頗廣，在歐戰前其消費額常受產量之
限制。在戰後數年供需亦不過適足相抵而已。至一九二六美國棉產大豐收後始覺有餘，次年世界之
銷棉額創一新紀錄。其後有兩年之久，均保持超過戰前情況，但經一九二九經濟恐慌之後，棉花之銷
費額亦與其他貨品同現減退。棉業界之各種統計甚爲完備，尤其以消費額之統計爲然，在世界商品
中有全世界消費額統計之最早者當亦屬棉業。一九〇二年成立之國際棉紡織業聯合會（Internat-
ional Federation of Master Cotton Spinners' and Manufacturers' Associations）以棉業界之統計
爲其重要事業之一，年年均有完備之統計發表。棉花之消費，大部屬於紡織，且亦以紡織用之統計爲
詳實。（參閱附表二：世界各主要國家之紡織消費統計表）

附表五：最近世界紡錠表⁷

		1936年1月	1935年7月
歐洲	英	42,307	42,688
	法	10,016	10,157
	德	10,109	10,109
	俄	9,800	9,800
	意	5,483	5,483
	捷	3,611	3,618
	比	2,008	2,090
	西	2,070	2,070
	波	1,683	1,688
	瑞	1,236	1,265
	荷	1,218	1,219
	澳	776	760
	瑞	664	589
	葡	464	459
芬	310	284	
匈	301	289	
南	151	150	
丹	100	99	
臘	48	47	
共 計		92,295	92,864
亞洲	印	9,685	9,613
	日	10,595	9,944
	中	4,952	4,810
共 計		25,233	24,367
美洲	美	29,040	30,110
	加	1,152	1,155
	墨	862	862
	巴	2,711	2,709
共 計		33,765	34,863
其他各國		1,753	1,711
總 計		153,046	153,778

* 單位千錠——根據國際棉紡織業聯合會報告

中國棉花供需情形——中國棉花產額僅次於美國印度居世界之第三位，年產皮花在一千萬擔上下，棉田面積亦有三四千萬畝。據一九三四年棉業統制委員會之統計，該年度皮棉產量為一、二〇二（千担），棉田面積為四四、九七一（千畝），又據一九三五年中華棉業統計會最後一次之修正估計依十二省及津滬兩市之報告列表如下：

附表六：中國棉產廿四年度修正估計表

省別	棉田	廢田	產額(擔)
江蘇	10,257,553	171,143	1,977,621
河北	6,315,970	419,010	2,166,447
湖北	4,568,339	3,977,903	917,184
陝西	3,657,014	247,076	802,053
浙江	1,759,492	—	461,936
山東	1,801,137	3,775,598	407,215
四川	1,901,746	—	448,332
河南	1,795,360	315,876	396,908
安徽	1,243,680	—	282,726
山西	1,067,902	108,723	252,592
湖南	371,188	538,570	42,194
江西	199,740	70,240	42,431
總計	34,939,121 畝	9,625,075 畝	8,197,638 擔

由上表可見產棉最多之省分，爲河北省。江蘇省，已退至第二位。在民國二十年以前，長江流域六省產額最多，但至最近數年，形勢大變，黃河流域產棉大增，尤以河北、陝西二省增加最速。在民國廿二年，黃河流域五省產量佔四八·九%，而長江六省佔五一·一%，至廿三年則北五省佔六〇·七%，長江流域六省退至三九·三%，廿四年加四川省在內，計算約爲各半趨勢。此種趨勢至民國二十五年仍然如是。據廿五年之估計產量最多者爲湖北省，河北省次之，江蘇省居第三位。今將中華棉業統

附表七： 民國二十五年度中國棉產估計表

	棉田面積		皮棉產額		廢田面積	
	公畝	=舊制畝	公担	=舊制担	公畝	=舊制畝
河北	64,086,122	10,430,684	1,489,465	2,539,582		
山東	37,546,316	6,111,054	1,049,968	1,790,227	86,692	14,110
山西	12,746,754	2,074,657	291,191	496,489	130,652	21,265
河南	37,282,075	6,068,046	801,878	1,367,226		
陝西	26,140,932	4,254,709	551,231	939,865	263,363	02,870
湖北	54,577,717	8,883,092	1,564,878	2,668,163	1,061,683	172,800
湖南	4,522,967	736,160	151,320	258,005	26,419	4,300
江西	1,392,415	226,630	24,331	41,485	54,682	8,900
安徽	8,626,176	1,404,000	302,634	516,000		
江蘇	63,904,174	10,401,070	1,422,743	2,425,820	62,884	10,235
浙江	10,558,292	1,718,472	499,995	852,507		
四川	23,973,200	3,901,888	336,017	572,919		
共計	345,357,140	56,210,472	8,485,651	14,468,288	1,686,405	274,480

此次修正估計與上兩次估計及二十四年修正估計之比較

如下：

	棉田面積(舊制畝)	皮棉產額(舊制担)
二十五年修正估計	56,210,472	14,468,288
二十五年第二次估計	56,292,712	14,439,291
二十五年第一次估計	55,041,066	16,379,194
二十四年修正估計	35,025,894	8,142,911

附表八：中國棉花供需情形表

(社會經濟月報二十五年六月號)*

年 別 (民 國)	國內生產	輸出中棉	供給淨計 (A)	紡廠銷用 (B)	A-B 餘 數
21—22年	2,161,500 (500磅包)	192,095	1,969,405	1,645,992	323,453
22—23年	2,606,456	92,250	2,514,206	1,760,558	753,648
23—24年	2,987,200	138,762	2,848,438	2,034,189	814,248
24—25年	2,186,050				

* 見蔣迪先：二十五年第一季棉業之回顧

附表九：近十年來中國棉花輸出入表

(民國十四年至二十四年) 單位担

年 別	輸 入	輸 出	入 超
民國十四年(1925)	1,837,450	800,786	1,006,664
民國十五年 6	2,745,017	876,512	1,866,505
民國十六年 7	2,415,482	1,466,950	968,532
民國十七年 8	1,916,140	1,111,558	804,582
民國十八年 9	2,514,786	943,786	1,571,000
民國十九年 30	3,456,494	825,545	2,630,949
民國二十年 31	4,652,726	789,862	3,862,964
民國二十一年 32	3,712,856	663,264	3,048,599
民國二十二年 33	1,994,492	723,632	1,270,560
民國二十三年 34	1,772,153	264,304	1,507,849
民國二十四年(1935)	905,293	519,735	385,557

見二十五年(天津棉鑑)復刊號

一為美棉，第二為印棉，中棉實居第三位。國內棉花供求狀況則如下表：
至於中國棉產在世界棉花銷費上所佔之地位，據國際棉紡織業聯合會發表(一九三二年)第

吾國紡錠現達五百餘萬枚，年需原棉八百萬至一千萬担，其他用途原棉消耗約二百萬担。若如廿四年之年產八百餘萬担則不足，加以國內產棉大部分為短絨，紗廠之紡細紗者勢必非購外棉不可。觀附表九可見我國每年棉花俱呈入超趨勢，此種趨勢在近年漸減，此蓋由於國內提倡改良植棉之努力也。

今後外棉之輸入是否能如上表所示之漸趨減少，自須視國內產棉之品質及產量是否能充分供給紗廠之需要而定。如國內因棉田之擴充及良種之推廣而使棉花供需平衡，則外棉之輸入雖不能盡絕，亦可使之減少。依吾人之理想，輸入之外棉應只限於海島棉及埃及長絨棉之國內不能生產者；如印度棉及美棉之輸入，實為不經濟之現象。但自廿三年（一九三四）以來，因各地植棉之提倡，已漸見有效，國內各廠銷棉之比例，華棉愈增，外棉愈減，（美棉印度棉埃及棉均然）此亦為頗堪慶幸之事。

總觀世界各種棉花供需之趨勢，美棉自一九三二年來產額漸減，而中俄等國則增加甚速。美棉產量雖減，但銷數並未見減。至於世界總紡錠數在最近數年俱為漸減趨勢，其減數最大者為英、美兩國，據一九三六年一月之統計（附表五）世界總紡錠減至一五三、〇四六、〇〇〇枚。與歐美相反者為中日紗錠之增加。日本因其棉織品向世界傾銷，及其減工辦法實行之故，增錠特多。一九三六年

一月至三月間共增十餘萬錠，（現有一〇、三九八、〇〇〇枚。）近更在我國天津青島等地增設並收買紗廠，其將來之發展，吾人實應加以深切之注意也。

第三章 初步市場——棉農售棉之市場

棉花自生產者以至消費者——如紗廠——間之交易程序可分為三種述之：（一）世界各地植棉者之初步市場（二）世界上組織最大之現貨交易市場（Spot Market）如美國之紐俄連等，埃及之阿歷山大利亞，印度之孟買，英國之利物浦，德國之布瑞門（Bremen），日本之大阪，及中國之上海等為中心市場（Central Market），或紗廠銷棉之市場（Mill Market）。（三）期貨市場（Futures Market）為定期交貨市場（Future Delivery Market）之簡稱。初步市場與現貨市場與普通商品市場亦無二致，其主要之功用在於將棉花自生產者——棉農——之手分配于消費者。期貨交易市場之功用則大不相同，其功用注重在使據有棉貨而不能，或不願負擔價格漲落之危險者，將危險轉嫁於有能力擔負，或願意擔負該項危險者之手。故吾人可稱現貨市場為「分配市場」，而期貨市場為

「價格保險市場」(Price-Insurance Market)。三種市場之功用與形式雖不同，但三者彼此關係非常密切，棉花自生產者手中達于消費之紗廠時，中間須經此三種市場。欲明三種市場間之關係，最妙莫如自一批棉花在生產後中經之各階級觀之。美國之棉產佔世界總產額之大半，其市場組織因政府之監督亦較爲進步，故其一般之情形可爲最佳之例證。

在未述美國之初步市場前，先略述其生產情形。美國之棉農自最貧之黑人佃農起，以至擁有十至五十英畝之地主，總計超過二百萬人。每人每年生產之棉花約自二包(五〇〇磅包)至二十包不等。棉花之收穫需時頗久，南方如台克薩斯(Texas)自七月中起，而北方有遲至十月方起始收穫者。但平均在九月初爲棉帶收穫忙碌起始之時，繼續三四月之久直至冬季。摘棉之工作須棉農全家大小一齊出動，大地主臨時須雇無數之民工。收下之棉花由騾車拖至軋花廠，每車約載一千五百磅籽棉，大約適可軋成一包花衣。軋花廠俱用鋸齒軋花機。具有軋機四台至八台之軋花廠，可將一千六百磅之籽棉在半小時內軋出花衣。在美國現約有一萬五千五百台軋花機，而產棉之縣(County)約有八百，故平均每縣約擁有十七台軋機。在忙碌時軋花廠外之棉車連續而至，棉農在一方將籽棉交進，而在他方之打包處即領得其打好之棉包，名爲農夫包(Farmer's Bale)體積爲 $54 \times 27 \times 45$ 吋，密度約每方呎十四磅。棉農急於求售，故接得其棉包後，復即驅車至當地之市場賣出。當地之市場多在村

鎮中之大街上。

美國之初步市場——初步市場又名鄉村市場 (Country Markets) 在美國棉區內約有一千八百餘處。當棉農將籽棉軋花後，載以車運至市中，棉販即趨前扞樣與之議價。此種市場中之購賣交易，有所謂 "Hog-Round Buying" 者，其價係依一批貨內各包棉價計算，出價並不一定依每包棉花之優劣而上下。在此初步市場中，買賣雙方對於棉花品質及品級均不能如中心市場之考究；而買者心中恆存一最高之限價，在收花時盡力將價壓低，以求一較小之扯價，使成本減低，至脫售時易得優厚之利益。故棉花劣者則價固大減，而佳者則不肯多加價。

在初步市場中從事買賣者，種類甚夥，大別可分：(一) 軋花廠，軋花廠有時在棉農交軋時即向彼購入籽棉，(此種售法多行于美國台克薩斯西部一帶) 普通皆只收棉籽，即在軋花後以棉籽作軋棉打包費用，但近時棉農對棉籽亦願由自己出售。同時願售皮棉與軋廠者亦減少，除非該軋廠係屬于當地棉商，在市場上購入。(二) 當地商販 (Local Merchant)，每一產棉區域，皆有許多商販，然此種當地商販，大多係供給商 (Supply Merchant) 即農民在耕種時如缺乏耕作之資本，可問其告貸，而以收穫為抵償。此種商人，因收花為其唯一抵償借款機會，且求下年繼續借款，故收花時出價較高。近日銀行家，亦有作此放款者。(三) 街販 (Street Buyers) 大都係各大棉市之大棉商，或出口商之代辦人，

或亦有自行收買而脫售于大棉商或出口商者。(四)其他，尚有朝購夕售之捐客 (Spotter) 及販運商 (F. O. B. Man) 此皆朝購夕售，或僅以中間人之地位，獵取佣金而已。一九二七年在台克薩斯州之十五棉市，一百三十三棉商中，計有代辦人四十三，獨立行販三十七，供給商三十二，軋花廠商十四，捐客五，銀行商二。此種商人皆只顧個人利益，互相競爭。棉農則因不明棉花之實際價值幾何，受棉商之壓價收買而大受損失。唯一有效補救辦法為在買賣時定一公平之估價標準。

美國南部棉區中各地初步市場之情形並不一致，上述各種向棉農買棉之商人亦種類不一，棉農雖有多數驅車至市上，由街販在其棉包上扞樣議價者；但亦有在軋棉後將棉包存入當地堆棧或堆廠，至扞樣後，持棉樣至棉商處議價者。棉商有專做棉花交易為業者，亦有視之為一時副業者，有商店之會賒與棉農以他種貨品而以買棉為還款方法者，有為中心市場棉號派來之轉運商者，亦有為合作社收花者。在棉區東部紗廠辦花者較多，而西部有軋花廠為購棉棉花而派出之棉販。美國棉農雖較中國及印度者為富裕，但大多數亦急需將棉售出，且少有運至遠處中心市場以求較高售價者。大半棉農皆欲將其所有之棉花，或至少其大部分，在收穫後即售出。雖有時棉農預料待後價格可漲高而將棉花囤藏不售者，但究居少數。棉農在種植期中之有貸款者無論矣，即無借貸者亦願將棉花急速售得現款以資應用，蓋其一年辛苦工作，惟收穫時為其取得報酬機會也。據美國農部之統

計一九二七至一九三一年五年中，八月至九月時收穫之籽棉有三九·%四已軋花，而棉農售出者平均爲二二·七%。至十月軋花平均爲三五·一%而棉農售出者爲二五·三%。至十一月軋花平均爲一五·二%，售出者一九·九%。至十二月收穫籽棉之軋花者爲五·六%，售出者一一·九%。計自八月至十二月五月中籽棉軋花者平均爲九五·三%，售出者七九·八%。售出數佔軋花數量五分之四以上。

棉農在生產中之貸款來源亦有多種。在數年前有所謂「Factors」者，即一方向農民放出生產貸款，一方收得後售出以得佣金之棉行，現今只佔百分之二三。鄉村中商人賒售日用品與棉農者亦佔一部分，但多有因受損失而停止貸借者。鄉村中之錢莊在數處棉產區仍佔相當勢力，但現今有一半或大半之生產貸款皆係美國政府所放出。

棉農之售棉地點多在附近之鄉村市場，其故蓋因其每年所收穫之棉花總量不過數包或十數包，且係分批收穫，因而每次能出售之棉花甚少。運數遠方得不償失，不但運費增加，且在大大市場中尚須加佣金，有時售價亦並不高。雖因美國道路之發達，亦有驅車至四五十哩外之大大市場者，但多數棉農只選擇一附近小市場售棉。例外之事亦有，如較大棉農經棉販之手售于中心市場或棉農直接售與紗廠之類。總之大多數產棉皆係運售于一千八百處鄉村市場中。

棉農不但急需出售，且欲立得現款，不願只收一部分棉價或延期付款，因彼等大多有債務在身，其在種棉期中日漸增加之債務，俱恃此時爲一舉清償之機會。此使棉商之資本缺乏者亦須借款以買棉。棉農之棉花大約有四分之三係賣于當地之花行 (Local Dealer)，所謂當地花行即專在鄉村中市場收棉，集得一批後在當地即售與棉客 (轉運商)，以便運往遠處。或有人詢及何以花號不能派人下鄉直接向棉農收花，不知鄉村市場分散各處，而棉農之賣棉方法又係數包爲一批，既不能同時大量賣出，又不願販至遠地之中心市場，棉號如欲大量收進必須雇用數百人下鄉收買，其用費亦至爲可觀。當地行販之功用即在將棉農少數棉包集少成多，而使花號派出之收花人員可以大爲減少。

美國鄉村市場中之交易方法有三種：除前述之 Hog-Round Buying 買賣方法之外，尚有單包買賣，及論品級買賣二法。如爲單包買賣，則常由買者每包扞一樣，視其品質如何而分別定其價格。所謂 Hog-Round Buying 則只言定一種價格，此價格爲賣棉者依各包之約價平均扯算而得。彼亦係包包扞樣視其品質，決定每包價值若干，再由彼之經驗決定一價格。若爲論品級買賣時，則由賣方定一中級 $\frac{1}{2}$ 吋棉基價，品級高低及長度長短均照爲增減價格，買賣雙方言明，待分級後決定價格加減後再付款，普通分級之時雙方均在場。單包買賣法用者較少，其他二種方法用者較多。有一部分棉區盛行 Hog-Round Buying 法，亦有通用分級購買法之區域。三種方法之買賣在買方普通均在決定

價格前，先扞樣視各包棉花之品質。但亦有例外之事，例如軋廠之購買籽棉者不能在購入時決定品級，只能大略估計而已。確實決定籽棉軋出花衣之品級及長度在事實上不可能。如前所述，軋廠購入籽棉之法盛行於西部棉區一帶，為各軋棉廠競爭之結果。因此種購買法使棉農得價不公平，因而不願種品質優良之棉花，甚受人批評，將來恐日漸消滅。自美國復興法(National Recovery Act)頒佈以後，頗有人提議禁止之者。軋廠普通購買籽棉之數量本較購買之花衣為少，且購買籽棉因不能確知其品質如何，對於軋廠本身亦不利，故多已自動停止購買籽棉。軋棉後打包出售之花衣中，有在買賣時不論各包棉花之長度，或品級長度均不論者，但究居少數，且近來有漸減之趨勢。總之除購買籽棉，極少數之不論品級長度購買花衣者外，多數在鄉村市場中實行分級。

收花如祇論數量，不願棉花之品質等級，亦甚危險。凡品級低下之棉，每不易消售，故棉販祇能極力壓小收花價格，以期避免此危險。一九二二——一三年美農部在俄克拉哈馬(Oklahoma)州研究初步市場之情形，并分析價格與棉花品級品質間之關係。次年更調查及於全部產棉區域。一九二八——一九年美農部更與阿肯索(Arkansas)大學農學院之推廣部合作從事調查其方法較前嚴格，即在賣買之先，即檢定其品級品質，而明告棉農。當棉花售出後，即與同日同等出售之棉花，而棉農并不知其品級品質者作一售價之比較。以上三種調查所得之結果凡四點：(一)同一等級之棉花，

在同一時間同一市場出售，而價格顯有不同；(二) 褒優不足，貶劣則有餘；(三) 產棉地帶之東西各部，棉價並不一律；(四) 最後之一次調查中，證明棉農明瞭分級者較為有利。詳細說明見蒙特哥莫瑞 (Montgomery, R. H.) 教授所著「棉業合作」一書中。

現行在初步市場中之分級，實行時受人批評者，為棉農所得之差價，並不確照其品質高低；尤以長度顯有差別時，棉絲長者並未能按實加價。其故因棉販棉農對於分級智識本不甚了解，同時鄉村中之分級設備亦不能週全，分級之施行自不能如中心市場及終點市場之令人滿意，吾人亦不能過於苛求也。

考美國棉農合作之組織，肇始早自南北戰爭時，其後紛紛設立，一八八五年至一九〇五年之間，南方各合作社，并能團結採一致行動，而為其表率之南方棉業會 (The Southern Cotton Associations)，更有減小棉田，穩定棉價之舉，可謂進步矣。一九〇二年創始之農民教育合作協會 (Farmers' Educational and Co-operative Union) 則除上述行動外，更鼓吹合作堆棧及分級售棉。在一九一七年，美農部組織農民合作之團體以改進當地市場之狀況，并派定分級員在此種團體中為農民分級，在各州立農學院中工作。一九二一年有此種集團組織凡八十五，分級之棉花有四十五萬包，此不過現代合作運動之先聲。正式棉農之合作社組織為一九二二年美國棉業會 (American Cotton Asso-

ation) 在十五州組織之合作社，其中心機關爲美國棉農交易所 (American Cotton Growers' Exchange) 至一九二五年加入社員共達二十八萬五千人。各合作社收得棉花後即舉行分級，每級爲一批 (Pool) 分級之後出售與紗廠商家或棉農交易所合作社視市場有利而後出售，可免棉農因急於脫售而受商家抑低棉價之苦。

關於合作社組織之是否健全及經濟化，固有待長時間之試驗，然其自身之組織方面，尚有困難之處：其一，即合作社每批棉花之售出，因市場上供需之情形及價格之上下之不同，所得代價各批不同。若第一批售出時，因市場上之需要孔亟，遂得善價；而至第二批售時或市價已跌，故棉花品級品質雖較第一批高，而售價反低；于是時使社員不滿。爲救濟此弊起見，有數合作社許其社員自由決定出售與否。其二，即合作社認套賣爲投機屏棄不用，致不能以任期交貨 (Organ) 方法售出，無形中減少脫售之路。商家對於合作社自更無良好之批評，如謂其較私家商號效率小耗費大之類。再者合作社組織頗有疑其有限制生產抬高價格之事，詳細解釋見以後「政府對於棉花產銷之統制」章中。

其他在美國產棉地帶爲人訾議者，厥爲打包扞樣問題。因鬆包棉花及機包棉花情形不同，故即軋花廠購買棉花，亦必須于打包後扞樣。若棉花運至市場售賣，則收花者蜂集，各來扞樣視貨，而各人從不肯在原有洞內取出，于是棉包上破洞累累；如不能立即出售，而置于市場上或自己之場地上，一

遇風雨，其損失自不待言。在出口時固須另行打包多加鐵箍，惟打包時工人惟求時間之經濟，匆促從事。且有不去原來之包布即行打包者，以後樣子扞出愈多，包皮與原棉之重量，更不成比例。且此時包皮大半破爛，棉花暴露，經長途之裝運，狼藉滿地。在歐戰時，因缺乏堆棧，于是汚棉狼藉滿地，損失更不可計。因此，雖埃及棉每包較美棉幾重一半，堆棧中儲埃及棉包數較美棉可多一半。且處理費及保險費在利物浦如爲美棉則尚須多繳三成至一倍之譜。最佳之補救方法爲打圓形之包，但因種種關係，至今尙未獲普遍採用。

其他國家之初步市場——埃及棉產區域較小，故棉花市場之組織亦較完善，且其地多大地主，輩彼有充足之資本以囤積，故收穫後可不卽賣出，靜待善價而沽。且彼輩消息靈通，儘可與亞歷山大利亞之出口商訂任期解貨合同 (On-Call Contract) 隨時解貨。一般小棉農之產棉，在昔日有小商人下鄉收買，價格紛擾。至一九一三年凱許納爵士 (Lord Kitchener) 創設 Halagas，卽由政府官吏監督之小市場，其唯一工作爲極力注意重量之公平，及每日揭示亞歷山大利亞市場之市價數次，故此較上埃及之棉農，常能得較公允之市價。

印度棉產地星羅棋布，區域既廣，收穫時期亦相差頗巨。所產棉花之品質，更參差不齊，棉纖維長短均有，而價格上落之消息，更不靈通，故市價極混亂。且狃于習俗，將不同品種相攙混。故政府現在制

定法規，以統制軋花、打包、管理運輸等以爲改進之工具。現注意棉花之改良品種纖維較長者，並設法獎勵之，稍有成效。惟此散佈各處之產棉區，並不屬於同一政府統制之下。大多數歸地方政府管轄，故農部並不能如英屬印度以治之也。

在英領西非洲 (West Africa) 有不列顛棉花生產社 (British Cotton Growing Association)

在西非專以助長小棉農之棉產爲發展社務之途經，爲之軋棉、打包、更代爲賣買，在賣買時更訂定最低限度之價格，以保障農民之利益，此法初行，社方大受損失。然因努力不懈之結果，西非棉產已有顯着之進步。同時在東非因無此項組織，市場遂混亂不堪，且有印度棉商勢力之侵入。至于非洲其他各部，尤其如蘇丹 (Sudan) 一切棉種、棉產，以及棉花之分級，皆受政府之監督。

西印度羣島 (West Indies) 產者，卽所謂海島棉，其價格較普通爲高，纖維之長僅埃及薩克爾棉能在市場上與之競爭。棉農大部皆自運至利物浦求售，雖亦有數合作社或英美等國專門精紡紗廠之辦花處，然亦不多見。故在該地可謂無初步市場可言。

中國之初步市場情形——中國之初步市場情形與印度大致相似，在棉產地之棉農多爲數十畝之小農，其生產方式尙有逗留於農村經濟時代者。其交易俱爲小規模，數包或數十包爲一批，運至村鎮之市集中出售。出售之方式因人因地而異，有將籽棉出售者，有託軋棉店將棉軋妥再出售花衣

者，亦有自購軋車將棉軋妥後出售者。若資本充裕之較大棉農多自軋自運，運棉至較大之初步市場以求較多之利潤。惟大多數俱為小棉農，種棉甚少，不能充分利用軋車，故只能託人軋花或售出籽棉，亦有兼為棉販者。因棉產區域之廣，各區經濟狀況之不同，以致各地初步市場交易方法頗為雜亂，加以分級尚未實行，買賣時毫無標準可言。但依普通一般情形而論，鄉村市場交易中，其與棉農直接發生關係者，大約不出下述數種棉商：

一、小軋店或軋棉店——鄉村中稍有資產者，自備人力軋車數架，除軋其自己所產籽棉外，並向本村或隣村收買籽棉軋出皮棉，向就近市鎮中之花行出售之。亦有專門受棉農或棉商之委託代為軋棉，從中取得報酬者。其軋棉之代價依軋出皮花計值，故軋戶往往攙水或攙棉籽沙土以圖非法利益。

二、花販——其資本能力較小軋戶為高，或由數小軋戶集合而成。自購人力軋車十餘架或牛車三五架，分向鄰近四鄉收買籽棉，軋出花衣，而後以船或車向較大之市鎮中花行售出，或向就近之紗廠收花處出售之。又有一種販子專向小軋戶收買皮花，彙併成大量時轉向大市鎮花行販運。花販散在鄉間或小市鎮中，其所收來之皮花多係鬆散零碎收買者，故易於攙水攙雜。其包裝亦不甚講究，布包、草包、蔴包，均有，每包之重量亦不一律，自五十斤至百餘斤不等。

三、籽花行——亦多在鄉村小市鎮中，爲當地軋戶或花莊所設，專收籽花以供軋花之需，亦有平時兼營雜糧等小本營業者。

四、小花莊小花行——向地方領取牙照，設於市鎮中專收皮花。改成白布包後，轉運于附近之較大中心市場。亦有代客買花者，花莊內備有房屋供人宿膳。其代客買花之辦法有二：其一，介紹棉農軋棉店與棉客中間交易，至價格議妥後，代爲過秤，而由住客付以手續費。其二，爲棉客向花店限價買花，其所限之價格至少包含花店或花莊所應得之佣金（手續費）在內。倘花店收買時之花價，除去其所應得之佣金外，尙未超過限價則爲花店之額外利益。此法對於花客人手續較省，故較前者爲普通。花店若自行運售棉花可以得販運利益，但不若在本地趁新花上市時以賤價收買，而復以高價轉賣與外來棉客之得利穩妥。

五、大花行——組織完備資本較爲充足其性質可分本地行或客行二種。本地行收來之籽花或皮花皆運銷於較大中心市場中之棉商、軋花廠、紗廠，或轉售於當地客行（俗稱劃莊）。此等行家均係先向農家買進而後售出。客行實卽中心市場之棉行、軋花廠，或紗廠分設之代理店，行之經理人均由設立者任之；一切進貨之需要與否，價格上落，或停止辦貨均受設立者之指揮。價格升降雙方逐日有報告往來。此外在鄉村中尙有一種行商，利用棉農資金缺乏之弱點，對農民放出高利貸款，名曰青

苗貸款，其行徑與美國之供給商相似，惟其利息之高實堪令人驚異。放款者以當地之大銀行爲最多，在每年棉季開始時，分派夥計下鄉直接貸與棉農，或間接貸與棉販或軋花廠託收買款之利息均甚高，有播種時借洋三十元，至秋收時須還上等皮花一担者（約值四十至五十元），棉農或小軋店之兼爲棉農者，在播種時以需款孔殷告貸無門，只得飲鴆止渴。至秋收時眼見他人得利，心不甘服，於是遂從事攪雜作弊。收貨花行以仍有利可得，祇須棉農如數繳貨，其他不計。此種貸款爲取締攪雜工作之大障礙。

防止此弊端之最有效辦法爲由棉農自組合作社。農棉組織之生產運銷合作社，一方以低利貸款減少棉花生產成本，一方面直接運銷以免中間商人之剝削爲法至善；惟我國農民智識簡單，組織能力欠佳，故以往成立之合作社多有受當地鄉紳把持現象，以致其真實之效果不顯，此爲辦理合作社時所應注意者。我國智識階級之鼓吹合作運動者，在民國初年已有。至民八薛仙舟氏在上海手創國民合作儲蓄銀行，爲中國有信用合作組織之始。其後個人及社會團體之提倡合作運動者漸多。至民九華北大旱災發生，災區三百餘縣，災民有一千九百餘萬。當時應運而生之華洋義賑總會對於預防災荒及改良農民生計問題，聚集各專家討論。討論之結果，以提倡信用合作社爲入手辦法。民十一年後該會即以舉辦信用合作社爲其中心工作，至民十六年底時經該會承認之合作社有四千餘，大

部分佈於今河北省各縣。國民政府成立後，更思以政府之力設立農民銀行，提倡農民合作。其後復以銀行資金多集中於大都市不能流通，而鄉村中則缺乏現款救濟，銀行界之有識者遂創議農業貸款，在產地指導農民辦理合作社。其中如上海銀行並專設一農業貸款部。因各銀行之提倡，各地合作社遂風起雲湧。截至廿四年底止各省之信用產銷合作社共有二六、二二四所，其中以信用合作社為最多，計有一五、四二九所，佔全體五八·八%，棉農之合作社自佔其中多數。現今在各棉產省份如浙江、江蘇、河北、河南、陝西、山西等省均有棉花產銷合作社，及運銷合作社，惟其總數若干，尚無統計。

棉花產銷合作社之大者，社員數目自數百以至數千不定，除貸款、貸棉籽外，尚可自辦軋花打包事宜，對於攪水攪雜亦可在收社員棉花時注意避免之。此外在分級之實行上亦可便利不少。民廿三年度山東之梁鄒、江蘇之江浦、河南之太康、陝西之永樂等大合作社為施行分級以增信譽起見，曾延請棉業統制委員會所訓練之分級員前往辦理分級，對於收花及籽棉之處理均加以指導，分級員分配於陝西七縣，河南二縣，山東、江蘇各一縣，計共合十七合作社，三軋花廠，一農場（中央大學之江浦農場）均為有人力或機力軋花等設備者。分級員即駐于各社代行分級，鑒定結果頗得各合作社之信仰。近來各銀行在產棉地辦理棉花棉籽之合作運銷者，亦多與各地之棉產改進所合作，共謀指導棉農使其銷售合法。惟根本之辦法仍由農民自行解決，加以政府機關之助力為最佳。蓋銀行之貸

款多只顧其本身之利益也。

棉花之包裝——棉花包裝在世界產棉各國至不一律，包之形式、重量、容積、及壓緊程度各國不同。按包裝之優劣，對於棉商運貨之成本耗費之關係至大。美棉包裝之受人指摘前已言及，茲不贅述。考包裝之目的有六點：(一)便利輸運；(二)減低運費；(如打包緊在貨車上可少佔地位)；(三)減少堆棧費；(四)減少其他運銷中費用；(五)免除貨物受外界之損傷；(六)使貨物外觀整齊，買主樂於購用。凡包裝之優良與否俱須視其是否合於上列各條件，棉商之欲求其售貨有利，自須注意包裝之改良。現將各國棉花之包裝，述之於下以資比較。

在美國其包裝凡四種：(一)平包 (Flat Uncompressed Bale) 為美國鋸齒軋花廠所出之棉包，長方形，密度每立方呎十二磅至十四磅。外包以各種之麻布，有鉄條六。其容積約為 54 吋 × 27 吋 × 48 吋。包皮重為二十至二十二磅，全包重約五百磅，故包布約為全重之百分之四。(二)標準包 (Standard Density Bale, or Railroad Compressed Bale) 當棉包運上火車時用之。將原來之平包用高壓力壓之，將鉄條除去，扞樣之洞草草補綴，上下壓之。每小時最速打至二百包。密度二十二至二十八磅。鉄條加為八根。但因打包之粗放及補綴之草率，外觀形狀不一。(三)重壓包 (High Density Bale) 壓法同上，但包之旁邊在壓時有邊門閉上，故形式得一律，有鉄條九根，密度三十二至三十五磅，為運出國

外之用。以上兩種包皆爲打包廠 (Compress) 所打成，因曾受重壓，故較平扁。(四) 圓包 (Round Bale) 打包時環一木軸心壓成圓形，包重二百五十磅，高約36吋，徑22吋，密度爲二十八磅，包布用上等帆布約重二磅半，爲全包重之百分之一。

埃及棉亦用機器打包，外包帆布加鉄皮十一條，容積爲52吋×32吋×22吋，密度爲三十五·四磅，平均重約七百五十磅，包布重二十二磅，包裝法最佳。

印度棉包亦係用布包，鉄皮，容積爲48吋×22吋×17吋，密度爲三十九磅，包布重約九磅半，淨重約爲四百磅。

其他各國棉包重皆不一，俄國巴西祕魯每包大約爲二百五十磅重。

若將美印埃及三種棉包比較之，可知美棉之包布最重最劣，不但耗重，且因用粗蘇之故，棉花緊貼包布。取出之棉，每混有蘇之纖維，以致紡出紗質不良易斷，甚爲用者所詬病。且包裝之形式不一，中途破散。其圓包雖佳，但用者少。埃及及印度所用之包布用緊織之 Jessan 麻布，與棉花雖緊壓不致粘連，拆包時易分離，故比較受廠家之歡迎。

反觀中國棉花之包裝情形，則至爲複雜。各產棉地之包重、形式、包布各盡其妙。以形式論長方形居多，各省皆有。長圓形居少數。亦有正方形者，如山東之邱縣，河北之新河浙之蕭山。言重量則人力所

打之包自六十斤起至二百數十斤，機力所打之包在北方為一百六十斤左右。九江之木架子為一百八十斤左右。各地之機包為四百斤左右。包布材料則土布麻布均有，間有用蒲包蘆蓆者，其容積更不一律，試觀附表十，其包裝不一之程度可以概見。其密度最高者，如家鄉棉陝西棉，包之密度較印埃之棉包為尤高，而輕者較世界任何棉花之包裝為尤低。且機包及改良機包俱用一根鐵皮捆紮，使扞樣時發生種種不便。下表不過華棉之一部分，尚非全體，其複雜已若是，實堪令人驚異。至於打包時之攪雜及攪水作弊情形更罄竹難書矣。

附表十：中國各地棉花包裝比較表

棉類名	每包重(磅)	每包容積=體積(方呎)	密度(呎/磅)
陝西棉	477	$19.5 \times 28 \times 32 = 10$	47.70
御河棉	280	$22 \times 28 \times 49 = 17.4$	16.00
通州棉	156	$18 \times 30 \times 68 = 21$	7.35
家鄉棉	502	$18 \times 22 \times 48 = 11.3$	45.70
餘姚棉	78	$13 \times 33 \times 34 = 11.7$	6.70

第四章 利物浦之棉花市場

英國爲世界上紡織業最發達之國家，其棉花市場制度亦隨之趨于興盛。在英國之大棉花市場有二，卽利物浦及曼却斯特（Manchester）是也。二者之中，吾人特別提出利物浦之棉花市場在本章中詳細論之，不但因其歷史悠久，交易規模較大，亦以其兼具現貨貿易及期貨貿易兩種市場之性能也。（曼却斯特只有現貨交易。）現貨貿易不論何時交貨，惟均須依合同上所訂定共認之品級、品質之棉花解貨，而價格亦視此種棉花之程度而預先訂定。期貨並不規定交貨之品級品質。所定價格祇以中級爲標準；而交貨則祇須不違背合同之範圍，任何一級均可；更視所交貨物之程度，參照中級之定價而升降之。現貨交易皆在買進經紀人之寫字間中舉行之，棉商或售出經紀人，以棉花樣子送交代表紗廠之買進經紀人處，與之接洽是項棉花之價格，銖銖相較，費時頗久。一九三一年十月前，現貨成交之約數，每日公布。其數目各季不同，然卽在交易最盛之秋季，每日平均總數並不超過五千至一萬包（送廠交貨者並不在內）。而每次成交之包數，自五包，十包以至數千包不等。交貨日期，亦長短不一。期貨則完全在交易所之圓欄（Ring）（或競賣場）上舉行之，其時間自星期一至星期六，每日

上午十時至下午四時，完全由交易者公開喊價。其價格只有標準中級價，因交貨月份之不同，其價始有差異。如美棉則交易之單位爲一百包。在圓欄上所作交易之特點爲迅速而交易數目大，在交易緊張時，許多交易者，皆在圓欄上喊價，而千萬包之交易，即在數分鐘內決定。交易數目愈多，即市況愈佳，而供需雙方之情形，及將來之展望，均可於價格之上落中視之。而此大量之交易，及迅速之變化，自然非用圓欄及公開競爭喊價制度不可。因交易之非常迅速，故交易方法，自不得不力求簡單，交易之貨定價只有一種，各盤價格之差異祇有因交貨月份之不同而分。至于埃及棉，印度棉，及其他英領各屬地之棉花，均於利物浦交易所其他二圓欄上舉行之。

期貨買賣之起源——二種交易方法之產生與利物浦棉花貿易史頗有關係。最初，棉花僅爲利物浦商人拍賣品之一種。且數量甚少，故一切扞樣等手續，均甚草率。紗廠購棉市場則在曼却斯特。拍賣時，由曼却斯特商人購進，再以此售給紗廠。迨一八三〇年，利物浦至曼却斯特間之鐵道築成，曼却斯特商人，紛紛派人至利物浦收花，於是利物浦遂有賣出及買進之經紀人。然當時海運不發達，帆船行駛既緩，消息之傳遞又不靈通，每不能預知到貨之品級。故棉花貿易，必待貨物到埠後，方能舉行。亦無所謂期貨，即有投機，亦不過居奇囤積而已。當美國南北戰爭時，棉花來路斷絕，各棉商渴望到貨，遂紛紛作遠期棉花之投機。至期貨買賣之起源，歷來有一傳說，即斯時利物浦有一棉花公司之職員，名

劉約翰(John Row)者，以電報向原產地互通消息，而預先買進二三月以後之貨。因避免此數月間市價漲落之危險，在買進原棉時，同時即以相當之價格售出以穩固其盈利；惟來貨之品級，不能預知，故合同上祇以「基本中級」(Basis-Middling)為標準；更視運到貨品以為價格之伸縮。惟當時合同之內容，及基本中級之程度，已不可考矣。當棉花到埠時，若其品級品質適合紗廠特殊之需要時，即可了結上項之合同，而以現棉售給紗廠，可得較高之價格，為免除跌價危險起見，恆視預先在交易所中購此合同，此即套利制度(Hedging System)之起源。劉約翰此種方法，雖以投機為目的，然期貨制度，因此而確立。且當時之投機者購棉，購時需付貨款，貨物堆于棧內，須付棧費，不若彼在貨物未到以前，祇須一紙合同，一切費用，無須償付，于是仿行者益衆。

套利制度不獨棉商用之，即棉農亦可利用之，譬如棉農未收穫前先期拋出，收穫後，視其貨品如何，及市場之需要，再決定解貨或直接賣出。而了結原有之合同。紗廠亦可用此法購買期貨棉花。近來銀行制度日臻完善，堆棧押儲之法，日趨普遍，更可藉押儲所得，作期貨買賣以減少危險性矣。

原來美國產棉區域甚小，故品質無若何相差，以後區域逐漸擴大，品質相差遂形顯著。紐俄連附近所產之Gulf Cotton，已較普通陸地棉為優；密西西比所產，其長度更有至一時半者。台克薩斯更有大批長度為1 $\frac{1}{8}$ 吋之“Texas 1 $\frac{1}{8}$ ”棉。此類品質不同之棉，在紡織上之價值自亦各異。同時因天時地

域之影響，在大西洋岸，如雨量充足之區，所產多品級低下之棉，而較乾之台克薩斯則產長絨棉。如印棉豐收，則短絨棉充斥，埃及荒歉，則長絨棉之需要孔殷。因各種品級品質之棉花產量不同，遂有與中級相差之價格之波動，設若某年美國有大量中級以下之短絨棉，則低品級之棉價將更跌；反之，中級以上之長絨棉價將更昂。因此種差價之波動並不一定，一般握存貨者，雖套賣仍不能保障差價波動之危險，故從事現棉交易者，常先預計本年之棉產情形，遠矚此差價之波動，以定收中級以上或中級以下之棉以適應之。

基棉價格——利物浦棉商常簡稱現棉與期貨標準中級間之差價，謂之基棉價格 (Basis)。但亦稱期貨中級上下各級與中級棉之差價多少，亦曰基棉價格 (Basis)。如彼謂 Texas 1^g 基棉價「漲時並非指中級之價格已漲，而係謂因 Texas 1^g 棉之需要增，故其與中級差異加多(增高)」事實上中級棉價格已跌矣。因現貨品級高下可任買者選擇，而期貨任賣者解貨，且以其他交貨日期等之關係，故現貨定價委員會 (Spot Quotation Committee) 所訂定之現貨市價，恆較期貨為高，茲舉一例以明期貨現貨價格之關係，設一九三三年四月三日星期一之現貨價如左。

M. F.	S. G. M.	G. M.	St. M.	M.	St. L. M.	L. M.	St. G. O.	G. O.
6.36 145Pt(+)	5.91 100(+)	5.61 70(+)	5.31 40(+)	5.16 25(+)	4.96 5(+)	4.81 10(-)	4.61 30(-)	4.31 60(-)

而本月份期貨標準中級價爲四·九一便士，則現期貨二者中級之差價爲25點，（或曰磅音 Point，略作 Pt.）而現貨各級與中級之差價則如左表。

M. F.	St. G. M.	G. M.	S. M.	M.	S. L. M.	L. M.	St. G. O.	G. O.
120(+)	75(+)	45(+)	15(+)	—	20(-)	35(-)	55(-)	85(-)

茲更以一圖表，（參閱附錄中圖表一）解釋現期貨之價格及“Basis”：是表以橫線表示期貨標準而現期各級之相差亦于橫線方面表示之。斜線表示現貨市價，譬如 M. F. 與現貨中級之差價爲 120 Pt. 而現貨加點又爲 25 Pt. 于是“Basis”即爲 $120 \text{ Pt.} + 25 \text{ Pt.} = 145 \text{ Pt.}$ 故表中之垂線爲某一品級之“Basis”。

在現貨買賣時，倘有紗廠欲收進某種貨品，托經紀人收買。價格可較期貨標準高一〇〇點。于是買賣雙方開始定價，錙銖相較，歷時頗久。而在此一時期內之棉價，常有數十點之上下。在棉商方面，原有期貨之賣品，以防市價之波動，可無庸過慮，而紗廠于此似無保障。故現在討論紗廠是否可作套利。在解答此問題之先，且視紗廠之地位及業務狀況。當紗廠將紗售出後，彼可即購進棉花，亦即投資于棉花賣買，藉以減輕利息之担負。然棉花須棧房，儲于堆棧將付棧費，并且未必能購到適爲其所適要之原料，即有之，市場上或不能充分供給，若購期棉，對市價之波動，雖無危險，然對其所需要之原料之

Paris 尙無保障。設若彼買現棉而分期交貨以抵紗之賣出，依商場上之習慣，棉紗成交後，須隨買者定交貨日期，故亦不足以解決是項問題。紗廠若在未賣出紗之先，若有適當之原料，立即購進，再售出期棉以抵之，然此與以上所述無異，既不經濟，而對各級間之基棉差價雖跌落又無保障。

任期貨合同——欲解決以上幾個條件，乃有所謂任期貨合同（On-Call Contract）。此合同訂明期貨標準之差價幾何；以後之解貨日期由紗廠決定，通知買者。若須在某月進貨，屆時即以此訂定之差價加諸是月標準棉價之上，即爲其棉價。故此種方法，無異于買進現貨，而以期貨拋出。既可減少危險，更以二種交易合而爲一，可以減去一批佣金之浪費。同時在棉商方面，亦可作套利以相抵，而利物浦棉業會會員，對期貨固無須付佣金，且紗廠可零星進貨，五十包七十包不等，此亦爲棉商所樂從。紗廠以任期貨買進後，即可以合算之紗價售出，而一方催棉商交貨。

任期貨合同，不僅紗廠可用，即棉農在未收穫以前，亦儘可以此法賣出。以後在一定期限之內，任期貨，利物浦之進口商，亦可以 C.I.F. 制（即保險費運費均由賣者担負）以任期貨方法買進。惟此時須隨賣者任期貨。

吾人現可研究此種期貨制度在經濟上之作用。期貨市場中，雖有一部份人以賭博性質作投機，然套利實可減少商業上之危機。即在經濟學上言之，亦一健全之保險方法也。設印度某布商因鑒于

某種織物可獲厚利，于是向英國織布廠購貨，織布廠若因此項原料並無存貨，則必以相當之價格購紗。若紗廠無存棉，彼當催棉商解貨，若無任期貨之額，則或買進現棉。同樣，棉商或以存貨賣出，或向美國埃及之出口商購進；而出口商向內地購棉，轉而為小商人向棉農收花。各人每一轉手，皆在牟利，然皆須冒相當之危險。各人本其固有之經驗，無不欲以危險諉之他人，危險之分担即套利制度之作用也。

在秋季美棉大批上市，各棉商紛紛購進現棉，以備紗廠不時之需。因欲減少市價上落之危險，不得不作期貨買賣。此種大批之期貨賣出，遂形成秋季跌價 (Autumn dip)。而此時一般投機者乘機購進，市價賴以平衡。此種投機者，在期貨市場上頗有價值。

棉花因天時之影響，收穫之豐歉殊難逆料。故一般眼光銳敏者每利用此機會，遠矚將來供求之趨勢，而作投機。一般門外漢，當然對內容並不熟悉，盲目從事，祇求市價之突變，一遇危險，每不知抵補。故處此免起鵬落之市價中，無不失敗。更有一種投機者名 *jobbers*，每日買進賣出；或上午買進，下午立即賣出，或買進此月份，賣出另一月份，藉數「點」之差以逐什一。然大部份每日之進出，皆使之平衡，以免危險。此種人數極多，亦為期貨市場上不可少之人物。

試觀紗廠之任期解貨合同，即可知現貨與期貨關係之密切。無論現貨之為買進或賣出，常有一

期貨之進出以相抵。然市場上之期貨買賣，並非皆藉此減少價格波動之危險，如上述門外漢，亦大有人在；故期貨市價是否爲投機者所操縱，當視各地情形而定。如紐約之棉花貿易祇有期貨，故投機者恆較棉商爲多。幸尙有大批握現貨者之套賣，故現期貨之價格尙有密切之關係。如利物浦爲世界最大之現棉市場，所有期貨，大半係套利，故絕少投機者之勢力。

期貨合同到期而解貨時，現期貨間之關係恆發出如下之怪現象。在合同到期時，商人當預備解貨，然因交割之種種困難，皆不願解棉花以交割。同時市場上之需要不同，如一時長絨棉有銷路，一時則短絨棉有銷路，于是交割之棉，必爲市場上銷路最呆滯者。故對交貨類皆感額，謂之交割困難 (Fear of Tenders)。于是大商人每利用此機會，操縱市價。操縱市價之方法甚多，最著者，卽先將近期賣出，在到交貨期以前，預傳言彼將解貨了結此等合同。使買者紛紛賣出，市價遂跌，彼即可從容以賤價補進。美上議院之農林委員會奉國會令調查棉價跌落之原因。雖有棉業會某會員，指出某大公司之操縱，然亦無結果。反之亦有因賣空後，無貨可抵，祇得買進近期，而價反昂者。如一九三一年，印度棉歉收，奧姆拉 (Oomra) 棉之品級，每不能照標準解貨。故賣期貨者，不得不自買進以抵補，價乃大漲。故期貨合同之範圍太大，則解貨太濫。若太窄，則不易解貨。譬如利物浦市場可以蘇丹薩克爾棉解埃及薩克爾棉之合同，故價恆較亞歷山大利亞爲低，蓋埃及產者恆較蘇丹產者爲優也。

第五章 現貨市場情形

美棉運英之現貨交易——在第三章已略述及棉花如何自產地之棉農轉至棉商之手，而得售與紗廠，現略述其中經過詳細之步驟。美國現貨市場之情形，可自棉花打成棉包時述起。棉農軋棉打包後，即運至市場上。揀樣之後，與收花者定價格，交易成功後，即由買者給以一單據，註明日期，買者姓名，包數，及包上之軋棉號碼。棉農持之連同棉花，運至當地堆棧，或其他棉花場所。當由一公用之秤手，為之過秤，給以收據，棉農即以此收據向銀行，或指定之某處取值。一地方之買棉商人，之定價法各不相同，若為紐約紐俄連各大棉商之支店或代辦處，則其定價恆受上級人員之支配，其價格以近月份之標花價格，減去一切開支，利息，及搬運時之運費而得。市場上稱之為「買價之基礎」(Buying Basis)。其他商販，朝收夕售，雖無人支配其定價，為謀商業上之競爭，及脫售之獲利計，其定價亦時隨各代辦處購買人而定。

棉花由初步市場運至中心市場，運貨提單上允許棉商中途卸下打包，若棉商不指定打包地點，運輸當局可任意卸下與之打包。商人運至某處打包，待打包後再運至中心市場，棉花運至中心地點

後，即貯于堆棧內。

中心市場之買賣分三種：(一)以扞樣 (sample) 作準，在買賣時，買者所得之貨，其程度以議價時在包中扞得之樣子作準。(二)以牌號作準 (sale "on type") 其樣子并不如 (一) 項所述代表何種棉包，而係代表棉商所能交貨之貨品。反之，紗廠亦可以某種樣子示棉商，告其需要原料之程度。每一牌號往往用許多樣之棉混合而成，以代表其特殊之品級及長度。此種買賣，各大棉商及出口商均用之。(三)以品級品質為準 (sale "on description") 此種買賣並無樣子，而祇以某種品級或品質之程度決定。在樣子並不可靠，而買者孰知該地所產棉花之特性時用之。

棉商售花有二途：(一)售給本國紗廠，(二)出口運至國外。二者之售法同。從前美國紗廠購花，即在紡織業發達之紐英格蘭 (New England) 迨後南部紡織業興，喬脫尼亞 (Gastonia) 斯派登堡 (Spartanburg) 阿塔倫他 (Atlanta) 等均為重要之紗廠購棉市場。其買賣手續，出口與售給本國紗廠，根本上無甚差異。出口商亦有在國外設分號，俟機會湊巧乘機賣出。然大部分仍在棉花尚未運出前，買主及賣買之方法早已決定。棉花運至國外，不論至利物浦或歐洲大陸，或其他各處，交易之方法，根本上亦無甚差異。茲且以利物浦為例，申述之於下。歐戰前，利物浦進口商以電報與紐俄連或豪斯敦 (Houston) 之出口商談交易。而美國大棉商，有時亦問利物浦之進口商報告某種牌號，或某種等級

之包數及市價。經數次之電報往返，交易乃定。歐戰後，美國出口商，亦有在利物浦或其他各埠自設分號，向進口商提出供貨單，單上訂明牌號價格。此時進口商仍以電報詳詢貨物之數量及價格。若磋商就緒，美國出口商即將貨物運出，并付運費及保險費，更向利物浦支款；然在事實上，彼可立即在紐約支款。

運貨提單之種類，不勝枚舉。最主要者，約略可分二種：即聯運提單 (Through Bill) 及直運提單 (Direct Bill) 前者可分為三種：鐵路聯運提單 (Through Railroad Bill) 即用于由內地運貨至出口岸，轉運至利物浦者。此種提單，由鐵路局發出。海上聯運提單 (Transshipment Bill) 即用于由一海口以輪船運至另一海口，再轉向利物浦者。直運提單用于在一通商口岸，直接運貨至利物浦。亦可分為二種：保管提單 (Custody Bill) 如棉花早已在埠，而貨船尙不在時，用保管提單，則該貨必須在提單日期三星期之內，裝船運出。若所定之船，遇風浪或其他不測之事，不能裝時，則可由他船代運，出口提單 (Port Bill) 于貨物船隻均如期在埠，貨物已交至輪船時方用之。

用聯運提單或保管提單時，由最後的運輸機關，給以收據。有時即出口提單亦用之，蓋即用出口提單，有時亦不一定貨物已裝在船上，故掣此收據，以表示棉花之裝運，而使貨輪負責。運貨提單與打包廠收據，堆棧收據，均為重要契據。然運貨提單亦為運貨之合同，有時設有二人輾轉承運貨物出口，

若遇旅途之耽擱，或其他損失，如爲聯運提單則二人常推諉而使進口商坐受其害。故利物浦有運貨提單委員會等以解決此聯運之糾紛。約在一九一〇年春更有偽造提單之事發生。銀行家頗具戒心。乃有與提單同時發出之證明文件，證實提單上簽名者之信用，然簽此證明單者，每不負責，故其效用仍等于零。後又有中央提單局（Central Bill of Lading Bureau）之設立，收集鐵路局發出聯運提單之副本，執提單者可隨時請求提單局證明其提單是否有效，然此機關現已停辦。

棉花到利物浦時，有脚夫之主管者，依運貨提單上之嘜號爲之分類。過磅後，送至貨主處。如有一二包之嘜號間或不明，則標以無嘜（No Marks），亦送至貨主處。此時買者雖可向對方交涉，然不常有因交出之貨並不全爲劣等貨也。棉花送至堆棧後過磅，除去數根鐵條，每包扞出約四英兩重之樣子。然後送至整理室中，除去棉包邊上之污泥。扞出之棉樣襯于褐色紙上，每紙十六樣，註明棉包號數，送至進口商之售貨室中，以品級高下，順次排列，以備人之選擇。

欲送出同類之棉包，須有積年精鍊之技術，在利物浦早已成專門技術。選擇時，須有北或東來之光線，在四月之陣雨天，極難工作，至于冬季之多霧日，則不能檢驗。棉花之價格，視其品級，纖維之長度，強度，及其他纖維之品性而定。其選擇之方法，以樣子與官定標準，或原來牌號之樣子相比。品級大部均屬於棉花之外觀，須銳敏之眼光，以判斷之。如有疑惑，尙可與以標準相比較。長度則更須專門化之

知識。棉絲長度，由手扯法以決定，當手扯時，不但能決定長度，即強弱、粗細、整齊、種種條件亦可決定。關於長度方面，並無絕對之斷定，故各專家對同一樣子檢驗之結果，亦有不同。蓋每包重約五百磅之棉花約須三英畝始能產出，故每次扞出之樣子，自不能盡同。而每 $\frac{1}{16}$ 吋之相差，其價格遂有十至十五點之上下，亦即每磅有 $\frac{1}{2}$ 便士，或每包五先令之上下，故選擇方法不可不慎。然美棉在未運出前，早已經分級員之分級，何以至利物浦後，尚須經此一番選擇？蓋蘭開夏（Lancashire）紡織之需要，較他處嚴格，因其出品較他處精良，故其選擇用棉之方法亦愈精進。

利物浦檢驗棉花之方法，品級品質並重。惟棉絲長度在利物浦棉業會方面並無官定標準。大部分美棉進口，已說明棉絲長度。美國之長度觀念與利物浦方面稍有不同，然美國之長度標準比較準確。對於品級，現係依照世界通用品級標準。利物浦品級標準，自一九二四年以來，已不復用。茲將世界美棉通用品級標準與利物浦之美棉品級標準（一九二四年前）各級之名稱述之如下：

世界通用棉花品級標準

- Middling Fair
- Strict Good Middling
- Good Middling
- Strict Middling
- Middling
- Strict Low Middling
- Low Middling
- Strict Good Ordinary
- Good Ordinary

利物浦棉花品級標準

- Middling Fair
- Fully Good Middling
- Good Middling
- Fully Middling
- Middling
- Fully Low Middling
- Low Middling
- Fully Good Ordinary
- Good Ordinary
- Ordinary

利物浦棉花品級標準每級貯于二呎見方，六吋深之木盒中，每盒中貯十二樣棉，係代表在同一等級內而相差極微之棉花。中級之最佳者，與實中級（F.N.）之最下者，相差無幾。故理論上，標準實足代表同級內全部棉產之程度。此種標準，雖有時稍或更動，但已有五十年之歷史。且又為歐陸各交易所棉花品級標準之基礎。

利物浦棉花品級標準在一九二四年已廢止，而由世界通用標準代之。世界通用標準係美農部依法訂定，祇九級；無 Ordinary 一級，而利物浦標準之 Fully 一字，均以 Strict 一字代之。世界通用標準之中級（Middling）約等于舊時利物浦標準之 Fully Middling，以上各級均依此類推。利物浦標準之 Middling 以下各級與世界通用標準之差別頗不一律，因美國新標準有棕紅色染汚棉出現。然普通雙方之 Low Middling 相差向少。世界通用標準每二年由保管原有標準之美農部當局與歐美各主要交易所方面會議于華盛頓以修正之。（自一九三六年修正之後，改為每三年。）

棉花經一番選擇後，棉商重再分類，刷以新磅。堆于棧內以待售出。在未述其買賣手續之先，現先略述從事買賣之經紀人。棉花經紀人可分買進經紀人及賣出經紀人。賣出經紀人代表海外棉花賣主，然有時亦自己買進，售給紗廠。若遇人委托，則仍代為經紀。惟握貨在手，常有價格跌落之危險，尤其各級間之差別，更無保障。益以運輸制度之不良，時有黑幕發生。有時且無顧客收買。反之價漲時，當然

有利可圖矣。買進經紀人代表紗廠購貨，不擔風險。即遇紗廠直接向棉商購棉，彼亦可依貨價坐收佣金〇・五%，（即每百鎊十先令）。此種制度，頗有人以為徒增加交易之負擔者。然近年來營業競爭，如此劇烈，而買進經紀人之制度，仍不動搖，亦自有其緣由。蓋雖經驗豐富之棉紡專家，對棉花之判斷，終不及此類經紀人。故經紀人以檢驗棉花經驗之豐富，對市場情形之熟練，實足保護其委托人得適當之貨物。有時賣主不獲得交貨時，亦能使委託者得適當之補償，其功亦不可沒也。

現貨買賣之手續係買進經紀人先將紗廠委託收買之棉花之程度，抄錄于利物浦棉花交易所廊廡之黑板上。賣出經紀人之代表見之，即馳至己之售貨至中，揀取程度相近之樣子，送至買進經紀人處。由買進經紀人標明賣者之姓名，及其他項目，湊集至相當數目之後，彼即送至紗廠。待廠方定價採購，因經紀人熟悉市場情形，故每由經紀人定價。價商定後，方論數量及運輸等問題。定價有時將價格完全固定者，此僅交易數量較少如海島棉等時用之。普通美棉等之交易，僅將交貨時與期貨中級相差之差價談定，即所謂任期解貨合同也。譬如近月期貨標準為五・六〇便士，而現貨中級價高二五點，若紡廠收購之棉，較現貨中級尚高二五點。則較近月標準高五〇點。然此時價格并不談定六・一〇便士，而祇言較標準高五十點。蓋是時紗廠進貨期尚未定，若紗廠進貨時，近月標花價已漲至五・八〇，則其價當為六・二二便士。然棉價漲，則紗價亦漲，故其盈餘之數目不變也。

紗廠利用任期解貨以避免市價漲落之危險，售棉之棉商，則利用套利以自保。茲舉一例，設棉商于十二月十日接受台克薩斯某棉商，某種牌號之貨一〇〇包，送至利物浦交貨，價照三月份期貨高二五點，同時即以三月份期貨五・四〇便士賣出，當美棉運到時，加上磅費，利息，及一切開支約每磅十五點，及獲利十點。則每磅應較期貨高五〇點。此時市價雖有上落，然彼之現期貨適足以相抵，若彼以五十點之加價售給紗廠，如市價漲至五・八〇便士，而紗廠催解貨，彼有了結期貨，在期貨方面雖以五・四〇便士賣出，五・八〇便士買進，似蒙損失。然在現貨方面，亦同樣獲得利益也。故彼仍以市價之漲落，諉之紗廠。然廠方則花貴紗亦貴，即以此危險諉之買紗者矣。以上所舉，為解貨中之簡單者。現貨亦有在數月後陸續交貨者，更有每月交貨若干，一年期滿者，謂之“selling round the clock”，其中每月之供需情形不同，故加價之點數，亦自不同。

紗廠出紗粗細不一，故原料亦不一律。有用印度短絨棉紡粗紗者，亦有用海島棉紡細紗者。但亦有兼紡粗細紗，而需購各種不同之原料者。其方法不外：(甲)在現貨市場購原棉，或由利物浦之進口商，或直接向海外以利物浦交貨之法購棉。此種交易可立即解貨，或訂定價格後，遲期解貨。惟此種交易，須作期賣以減危險。(乙)延期交貨，僅有大量產額之埃及棉及美棉用之。其他產量不多，如東菲通傑斯 (Tangus)，南美巴西棉 (Brazilian cotton)，均願定價後，立即解貨。此類棉花收進後之套利

方法不同，東菲棉則引用美棉中級合同；其他阿根廷、俄國等棉花，亦引用美棉合同，蘇丹、塞克爾棉，引用利物浦塞克爾合同。

普通現貨市場上引用之合同有二：(一)利物浦現貨合同，(二)包運(C.I.F.)合同。前者由經紀人作居間，規定在堆棧交貨。交貨時，扞出之樣子，當與存在經紀人處者相同。每包除去包邊之汚花，包皮四%，及鐵箍之淨重。交貨日期，則在合同上註明。貨款則于交貨後十日支付。C.I.F.合同，用于美棉居多，其價格包括保險費及運費在內，在碼頭交貨。與現貨合同不同者，即棉花裝運後，即為買者之財產，交貨時，若樣子與合同上之等級不符，可退還原貨，必要時亦可由仲裁決定。近日亦有在合同上規定等級可有半級，長度可有 $\frac{1}{8}$ 吋之相差。其不合格之棉花，並不退還。但可減去退貨之價，而賣者必須決定對是項棉花處置辦法。然棉花程度如較合同規定高，則賣方不能有任何要求。此似不利於運商，然由經驗所得，非此不足保障不公平之運輸也。至于C.I.F.交易之付款，乃在移交運費提單時付出現款或匯款，至于除皮重多少，與現貨合同之交易亦稍有不同。

當現貨交易合同解貨時，經紀人發出扞樣通知單，派人至堆棧，每包扞樣。若詳細對照之下，覺與原樣不符者，可告知賣者重再交貨。如第一次之解貨，有少數與原樣不符，乃與賣方商量掉換此不符之棉包。如第二次之解貨，仍不符合，買進經紀人可將棉包退還，而告以由仲裁決定價格。一切停當後，

按照棉包號碼出貨。由經紀人出發票，上加佣金轉運費送至紗廠，以備付款。雖在合同上註明立即付清，其實終在交貨後十日付款。若棉商不信任對方紗廠時，則亦可要求立即付款。同時公會亦規定，紗廠立即付款，可讓與發票上四分之利息。倘紗廠開包後發見與原樣不符，或軋棉打包時之不經意，或作偽，有傷害結塊或發霉之棉花，或混有木塊，及鐵塊，或包布與鐵條過重，均可在交貨後三個月另十天之內，向經手棉商交涉，追還損失。

總之，棉商在購貨時任賣者交貨，且來貨日期不能預計；貨物之優劣，更不得而知。賣時，任買者催繳；且吹毛求疵，遲遲交款。此種損失，利物浦棉業公會會員均忍受之。

歐陸各國現貨交易情形——法國之哈威 (Havre) 位於大西洋濱，為一兼具現貨交易與期貨交易之市場，因其交通便利及位近法國紡織中心故也。每年入口之棉花有一百餘萬包（其中約八十萬包為美棉）。經營現貨交易之棉號及棉商之寫字間俱在物品交易所 (Palais de la Bourse) 內，或其附近，其數約有一百。法國現貨交易與利物浦不同之點，係在英國由紗廠派人至利物浦購棉，而哈威則因紗廠分散各地，故須由棉商在紗廠地帶設分莊，棉花不過經哈威入口，而非最後銷棉之市場。其市場中之經紀人有二種：（皆收取佣金）一為美國出口商與哈威買進商人間者，名為包運經紀人 (C.I.F. Agents)；另外一種為當地棉商之中間人。進口商人經包運經紀人之手向美國出口

商購進現棉而轉售與紗廠。有一種棉商受紗廠委託向進口商人購進售與紗廠從中取佣者，但佔小部分。

在西班牙有巴西龍那 (Barcelona) 爲一棉花進口市場兼終點市場，西班牙之紗廠多在其地。每年入口棉花有四十萬包，其中四分之三爲美棉。棉商約有八十家，有包運商，有進口商，有經紀人，其行徑俱與在哈威者同。棉商之交易並無一定處所如利物浦者，其寫字間亦分散於市內數處。

除巴西龍那之外，在歐陸之棉市尚有德國之布瑞門 (Bremen)，葡萄牙之棉花進口市場阿坡陀 (Oporto)，比利時之根脫 (Ghent) 及安脫華普 (Antwerp)，荷蘭之鹿特丹 (Rotterdam) 等地。布瑞門雖不及利物浦及大阪進口各種棉花數量多，但其進口美棉數量爲他埠所不及。近數年來其進口棉花年約一百八十萬包，其中有一百七十五萬包爲美棉。其中之半數，爲德國各紗廠銷費，其餘一半則爲歐陸各國紗廠所銷費。中歐及北歐各國如波蘭，捷克，奧國，匈牙利，瑞士等皆爲其銷棉尾閭。布瑞門棉市交易中心爲布瑞門棉花交易所 (Bremer Baumwollbörse) 各棉號之寫字間俱在交易所大樓上，或其鄰近。布瑞門爲一現貨兼期貨市場，期貨交易在該所大樓中一室，現貨交易則亦如其他各地。其地之商號凡一百十五家，可分爲三種：卽包運經紀人，進口商，及美國南部大棉號之分莊。前兩種之交易方式同哈威。包運商人爲美國南方出口商及德國進口商交易之中間人收受佣金者。進口商

進棉花，售與紗廠。美國棉號之分莊多仍由德國商人出面，但爲美國出口商號所有或受其指揮，故其售出，不啻美國棉號直接售與德國紗廠。一方面美國出口商在布瑞門設分號以直接售棉與紗廠，他一方面德國進口商人在美國南方各中心市場亦設分莊以便利購進。彼此均欲求交易之簡捷。布瑞門無紗廠，其銷棉之紗廠皆在數百哩外，故棉商復在各紗廠區設分莊，以便紗廠之購買。

米蘭 (Milan) 爲意大利之棉花市場，每年入口之棉花約一百萬包，其中十分之七爲美棉。外棉經熱內亞 (Genoa) 威尼斯 (Venice) 等港入口，而直接運至各地紗廠區。米蘭完全爲一現貨交易市場，但與利物浦哈威異者爲其缺乏進口棉商，其棉市完全爲美印埃及等棉產國之售棉經理處，代各國出口商經售棉花取一筆經手費。米蘭之棉花皆係紗廠銷用，且有數紗廠設立之辦事處。意國大多數紗廠皆在米蘭所在之朗巴狄省 (Lombardy) 及其鄰省比得芒 (Piedmont)。米蘭市內現約有三十家經售處。米蘭有一棉業團體名 *Associazione Italiana Fascista Degli Industriali Cottonieri* 內分紡織、整理、出口四部，代表各產棉國棉商之經售處亦加入該會。會中之事業至爲廣博，內設有一原棉仲裁會 (Arbitration Chamber of Raw Cotton) 由十二委員組成之，其中半數代表紗廠，半數代表經售商。

日本大阪之現貨交易——大阪爲日本紡織業中心，且有一交易所，故其市場中分現貨交易及

期貨交易。日本之銷棉以美印中埃四國產者為主，而以美棉爲最多。日本之棉商皆係在大阪設總號，而設分號於各產棉地，自行運銷。此種商行中有三家，操縱日本全部棉花之購買事業。美棉、印度棉、中棉等之進口皆由此三家經手；其經營之範圍及於全世界，日本各紗廠所購用之美棉有一半由此三家公司經手。其餘一半則由美國三四家較大之出口商在大阪設立之支店經手。尚有一小部分由十數日本進口商行，經包運棉商之手向美國出口商購入。大阪之大小各種商行總數有六十五家。其附近或距遠之紗廠，均在該處設立辦事處以利購棉。該處之棉商因銷棉種類較多，故不但對於美國棉產情形熟悉，即對於印度、中國等地之棉產亦然。如中國各地棉產情形，日本之東棉洋行每年均派人至產地調查並發表統計，其對於我國之棉產，處心積慮無所不用其極，此吾人所應深省者也。

中國各地之現貨交易——中國各棉產地之現貨交易，除設有合作社之地，產棉有委託運銷總辦事處推銷者外，皆不能免除中間一段棉商之周折。在棉區附近各鄉間各大城市均有花行之設立。棉農收穫棉花後，自行將棉花或籽棉運行出售。運法多用騾車，南方近水之區則載民船，若沿鐵路附近者，如有大批棉花出運則亦用火軍運出。各地花行亦有自行派人下鄉收花，而後成批運出者。

各地之中心市場在北方爲天津、鄭縣、濟南等，南方爲漢口、九江、南通、上海等埠。河北、山西所產之棉多集中天津，或轉經石家莊南運。河南、陝西所產之棉多集中陝縣及鄭縣南運上海或其他。山東、棉

花多集中於濟南轉運青島或上海。湖北之棉多集中於漢口。至於江西安徽浙江江蘇之棉自多運滬銷售。

在各中心市場經營棉花業者，除花行外，又有軋花廠打包廠。在較小之市鎮有花店。而在大埠如滬漢則有資本雄厚之大花號。在較小城市之花行資本短少者，只代客買貨而從中收取一部佣金，如各地之花棧，花店小花店（秤手）皆是。但大別言之，各地花行俱可以本地行及客行分之。所謂本地行者即將棉花或籽花運銷於大商埠之各棉商，軋花廠，紗廠，或轉售於當地客行（俗稱劃莊），俱係先向棉農買進而後售出。至於客行則為大商埠棉商，軋花廠，或紡紗廠之支店及代理店，其進貨多少價格之上下自須聽其總店之指揮。

各地現貨交易時，其議價俱以扞得之棉樣為標準。其最終之銷售地，不外紗廠及運出國外。國外之銷華棉最多者為日本。

我國今日較大之中心市場有濟南漢口天津上海等處，而以上海為最大。其中如津漢滬等地之有紗廠以銷棉者，亦即終點市場。以下略述各地交易情形，而對於上海另外詳述之。

濟南之花行現約有十餘家。每家駐客商十餘戶至三十戶不等。各處客商將棉花運至濟南，先落花行，由花行代保火險，代向商品檢驗處報驗。候檢驗完畢再行介紹出售與紗廠或洋行。其銷運青島

者例須經洋行之手，銷上海者則由上海紗廠或花號派員駐濟南，向花行購買，倘一時不能脫手，而客商急欲需款用者，可由花行代向銀行辦七或抵押借款，利息由客商負之。棉花堆存花行之費用有火險費、損費、檢驗費。棉花售出後，每千元須抽營業稅二元，佣金十二元。濟南棉花之來源有魯西各縣，河北省南部數縣，及河南彰德一帶之棉。各處棉包概爲長方布包，每包重一百五十斤。魯西及河北係由火車運濟，沿衛河各地先用船運至德縣，而後裝上火車。彰德則用火車運濟，運費每包需費三元。集中濟南棉花，十分之六係經膠濟路運青島。濟南之機器打包廠有華商者二，日商者五，華商花行兼營打包業者七家。膠濟路之張店爲小東河小清河流域產花集中之地。集中張店後轉運青島。其花行分爲二種：一種爲代客買賣之花行，通稱花棧。凡由產地販賣棉花之花客俱落花棧，再由花棧爲之向買戶兜售。每批交易成功，花棧抽取佣金。第二種爲收買棉花運銷青島之花行，通稱曰買戶，資本比較雄厚，蓋張店之棉花完全係銷青島也。

天津爲河北省產棉集中之市場。內地棉花輸入天津須經兩種手續：一爲統稅，一爲天津商品檢驗局之檢驗費。交易場所所有花棧。花棧爲內地棉客花店及其代理人叢集之處，其主要任務，爲代客買花從中收取手續費。棧中可供販棉客人居住。棧內有跑街（跑合），向客人報告行市並代客人賣花，花棧當買賣雙方談妥成交後，徵收手續費（棧佣）一%，惟其中之〇·二五%須分配跑街。花棧除代客

賣花外，並代客辦理進口及卸貨手續。若經商品檢驗局檢驗過後，尚可代客人將棉花存入倉庫，代客以倉庫提貨單向銀行押款。凡此行爲棧房均可得一定之報酬。此外資本大之棉棧並可爲客人墊款，或由棉客以下列三種方式向花棧借款：(一)以已成交而尙未交貨之棉花抵押借款；(二)以存入倉庫尙未成交之棉花抵押借款；(三)以正在裝運途中之棉花抵押。棉花棧代客賣棉，代客存棉，代客押款，俱以其本身名義，故在表面上完全爲賣棉者，其資本自三萬元至十萬元不等。同業組織有天津市棉業同業公會，始於民國十六年，各地棉客亦多加入。居於棉花棧(賣方)與紗廠出口商行(買方)之間者爲經紀人，俗名跑合。彼奔走於買賣雙方之間接洽，因彼熟習買賣雙方情形，故便於說價及兼做雙方保證。自內地運入天津之棉花皆係用木機壓成，每包重約一百五十斤，經商品檢驗局檢驗水分合格之棉花可由原包出口。不合格者須存入該局指定之倉庫攤晒，俟復驗合格，重行打包。天津之機器打包廠現有七家，其中屬於華商者只一家，餘六家俱爲出口洋商所包辦。

漢口爲華中區產棉運銷之中心，陝西花亦有由漢水或平漢路運漢口者。棉花販運業可分進口幫及出口幫，出口幫俗稱申幫，其出口之棉多運滬銷售。亦有自行在鄉設莊收花運漢，打包後運出者。中以日商居多數。凡進口幫運花至漢口，無論售與當地紗廠或售與出口幫，均須經花行之手。棉花抵漢後存入堆棧，由行中經手人向賣方提取貨樣，介紹于買方，言明價格，雙方同意後，卽由行方成立成

交單。成交單爲四聯，由買賣雙方，經手行家，及行業公會各執一聯。行佣爲一·五%。棉花運漢存入堆棧後，即可向銀行做押款，押款普通爲按貨價八折，間有高至九折以上者。保險由堆棧代辦。凡由漢運出口之棉花均在漢口打成機包以省運費。現漢口漢陽共有打包廠五家，其中華商只一家，打成之包均重五百磅左右。

上海爲中國最大之棉花市場，每年之華棉輸出及外棉入口皆以上海爲主要商埠，且具有中國唯一之期貨交易所，故不但爲現貨市場，亦爲期貨市場。其附近雖有產棉區域，但並非主要棉產區域。故其所以特別發達之故，自因紗廠集中，銷棉數量之大之故。據二十四年度華商紗廠聯合會之調查，上海共有華商紗廠三十一家，紗錠一百一十萬錠，布機八千五百，每年銷花二百萬担。英商四廠共有紗錠二十二萬，布機四千，用花十四萬担。日商三十廠，共有一百六十萬錠，布機一萬五千，用花二百萬担。共計中外紗廠六十五家，紗錠二百六十萬，（二、六五九、七五四）錠，布機二萬八千，每年銷花約爲四百六十五萬餘担，超過全國年產額三分之一以上。因交通便利之故，各地各國棉花之輸出入，俱以上海爲要道。輸入之外棉有美棉，印度棉等。國產則有浙江之餘姚花，蘇省本地花（南通南匯等地區），湖北之家鄉沙市棉，陝西之美種，河南靈寶花，山東美種，河北美種，凡全國各棉產地之出品皆可在上海市場上購得。（參閱附表十五）陝西河南產棉如由鐵路聯運則一星期左右可達。若水路聯運

則約需時半月至一月。各地貨到上海後，除南北市及火機軋花廠貨外，均上堆棧，現貨交易分「棧交」、「送廠」及「碼頭過磅」三種。輪船碼頭過磅者均屬於南通一帶運來之棉花。買賣成交雙方直接者甚稀，亦如津漢之由經紀人（掮客）介紹而成。經紀人佣金均由賣方付，每担約國幣壹角四分。若為客幫（如河南、陝西、山西、山東幫）委託花號賣出者，每担扣除佣金至四角二分之多。花號專事受理此等代客買賣，代客墊款，收受利息之事。貨到後，客幫即需由花號代贖押匯或先借墊款，故其佣金較鉅。墊款之利息每千元為八元至十元，按日計算。棧交之貨（多行于販運商棉號間）係先看小樣，而後議價立約訂期交貨。至期由買方派夥再扞大樣，復核後過磅出貨。送廠（用於紗廠與棉商間）之貨亦係先看小樣議價。議定後或因當日訂立成交單不及，由經紀人先出一小成單為證，待正式成單經雙方蓋印調換後即取消小成單。至期賣方將貨送廠，由買方扞看大樣相符，再實行交貨手續（以上無論現期或約期定貨均一律如是）。出口交易之貨如通州、火機、北市棉、常熟、太倉、嘉定等棉必須由賣方送交買方指交之打包廠。至於銀貨交割須待烘水過磅除去繩皮，升扣水分，扣除揀籽，求得實際担數，以手續終了之日起，付以十天期莊票。若賣方需現銀亦可辦理，但須扣除十天拆息。現貨交易多在金隆街之中華棉業聯合會商談成交。若買方對烘水除包等項有不平之苛求時，賣方亦可申請會中公平處理。茲將成交單格式列後，該成單只限於中華棉業聯合會同業會員間使用。

(該成單爲四聯：一聯爲存根，一聯經紀人，一聯爲賣方，一聯爲買方) (左爲買方之一聯)

上海中華棉業聯合會	
同業公定	
賣買棉花對換成單	
今買進	寶 廠 行 唛 印 租 花衣
價格每百觔法幣	
交貨日期	
交貨地點	
銀期	
烘水	袋皮
上列各項於賣買成交時業經雙方訂定各無異議並承認遵守後面	
(中英文)各條規約合立對換成單爲證	
中華民國	年 新 曆 月 日
買進成單	

上海棉包重量亦不一律，依產地而異。本地花約一百二十五斤，通州花約一百五十斤，姚花（布包）約六十斤，俱爲舊秤。機器打包廠共有五家：英商三，法商一，華商一。華商者係在民二十四年新設，範圍甚小，機斗僅兩個。每日打包數量甚少。打包廠所打之包爲三百八十斤至四百斤舊秤。

上海之堆棧，大半爲中外輪船公司所經營者，地點在浦東及楊樹浦一帶；亦有專營堆棧業者，附

設打包廠。各大銀行爲辦理押匯及貸款之故，亦設有堆棧，地點多在蘇州河兩岸。運棉船隻入口後，進行報關手續，納稅後，即可起貨入棧。入棧時照例用上棧通知單，內載貨名、件數、嚮號、包裝種類、日期等。交棧後由棧房出一臨時收據，領取正式棧單。棉商憑此單可對外作押款，或轉賣他人。入棧後火險可由堆棧代保，或自行投保並繳火險單。

在上海市場上交易之棉花，分國產及外洋棉二種。外洋棉大別可分爲五種：(一)美棉：以美國高原棉爲大宗，其纖維較國產中棉爲細而長。紗廠之紡三十二支至四十二支細紗者，其主要原料爲美棉。故上海棉價之漲落常受美棉價格之影響。美棉之市價指每磅棉花美金幾分而言。每包五百磅，約合舊秤三百七十五斤。(二)印度棉：印棉普通與國產中棉之纖維短粗相似，只能紡粗紗。因紗廠有紡粗紗者及和花時可代中棉之用，故亦有銷路。若國棉價漲時則銷路增加。其類別以產地分，如平果爾 (Bengal)、白羅溪 (Broach)、奧姆拉 (Omras) 等。(三)埃及棉 (俗稱英棉) 其纖維較美棉尤長而細，專供紡細紗用，價較美棉高約四分之一。(四)南美巴西棉。(五)蘭貢棉。中國本國產棉在目前分級尙未普遍實行之前，國產中棉及國產美棉不分品級之高下，俱以產地名之。每一棉產省皆有數種棉花。其中以品質論之，大概以靈寶棉及陝西花爲最優。天津西河花亦佳。而以上上海花餘姚花爲最劣。普通買賣時以產地名棉，而定高下。但產地名不能代表一種棉真正之品質及品級，非交易時合理之標

準，流弊滋生。改良之道，唯有推行分級以糾正之。

上海營棉花交易者，若就其營業方式分之，則有行、號、廠、莊四種：（一）行：即南市北市及上海附近之花行，其性質與他地棉花行、花棧同，爲鄉販之脫售棉花處。由鄉販運花投行求售，行家定價收買。所收自多上海附近產棉，分批堆藏於倉內，然後打成布包，每包毛重約一百二十五斤舊秤，除廠銷外間運出口。（二）廠：即火機軋花廠，以前多設於上海附近。現因工價及開支關係，多設於浦東各縣境內一帶。其營業方法，係就近向各產棉區設莊採辦籽花，運至廠中軋花打包，轉運出口。通常包式亦爲白布包，出口時有改裝機包者。軋花費用每担約須一元餘。（三）莊：即各地棉客商之申莊，其性質與花號同。漢口通州餘姚太倉之客商均有。彼等一方辦理總號來貨銷售，一方報告總號滬上棉市情況。（四）棉號：爲上海買賣棉花之最重要機關。兼營同業間之現貨交易，及在交易所做期貨之拋售或購買。棉號皆設于租界內，華商紗布交易所附近尤多。名稱爲花號或紗花號。其資本至少三五萬，多至數十萬，如爲洋行則投資額在百萬元左右。其經營性質與行不同。貨之來源：有客家委託者，有在外埠設莊自辦運滬者，或在當地堆棧中買進而轉賣者。其貨多銷紗廠，由經紀人經手。其營業範圍不止本地附近產棉，全國各地產品均在其販運交易範圍之內，故資本至少亦爲四五萬元。在國內各棉花初步市場或中心市場均設分莊，在辦花時向各地花行接洽，在上海亦然。若無分號之地則派員前往臨

時設莊收花。又因其主要辦花地域之不同，可分為漢幫、申幫、安慶幫、通州幫、火機幫、餘姚幫等。漢幫辦貨以在漢口為主，其經營多為鄂人。號商所辦之貨到滬報關後，即上堆棧出有樣單（格式如後）。

注意

- 一，出樣者須將包皮上商標及磅頭號碼等詳細載明
- 二，扞樣人認清樣單內載明包額船期和堆貨處
- 三，扞樣者加蓋圖章
- 四，扞樣人無論布包、機包、扞後必須捆好
- 五，大樣請看仔細如看後成交勿得再生異議

上海市棉花號業同業公會

棉花樣單

茲將右列棉花共
 准扞樣 磅樣包須囑來人捆好否則請為扣留
 為荷此致

諸翁
 號寶棧
 先生台照

月 日 啓

由經紀人向號家領取小樣，前往紗廠或同業兜售。成交後如前所述立成單，約定交貨日期、地點及付款辦法。花號在交易中不取回佣，其盈益全恃代棉客墊款之利息及內地與上海棉價之差異。例如漢口花價連運輸等費尚較上海本月或下月期貨爲低，則花號即電漢辦花，在滬拋出期貨。市上買賣在新花登場時期貨較現貨爲多。期貨交易詳下章中。

上海之棉業團體，有中華棉業聯合會成立於民國十七年，爲上海棉花貿易之中堅份子所組成。入會者有南市北市花行三十餘家，通花業同業公會漢幫棉業公會棉花號業同業公會火機軋花業同業公會及棉業捐客（經售商）等。會所設於金隆街，凡會員買賣，均可在內成交。每日並印有棉價報告，列有外國棉價及折算若干，分發會員，每週並作存棧統計及進出口統計。現貨成交單亦由該會規定。此外並設有上海市棉花同業公磅處一所。出口營業之日本棉商組有上海日本棉花同業會，爲二十餘家日商所組成。

上海紗廠之購買棉花方法大約有五種：（一）在附近產棉地設立收花處，在每年新棉上市時，即派員往各地直接向棉農購花。（二）委託花行在產地代收，或直接向花行購買。委託花行代收用「抄莊」辦法，即限花行以買價，而買進其所收之貨。直接向花行購買時有用「拋盤」辦法者，即花行預先與紗廠限定價格及交貨期後，乘市價有利時買進至期售與紗廠。（三）向花號購買外省產棉，一切手

續詳前。(四)在交易所買進期貨，視棉價之漲落而定。交易所中交割之貨，有各種代用品，品質每多不合於紗廠之需要，故紗廠之在交易所買棉，投機性質居多。(五)向洋行定購外棉現貨或期貨。看樣後議價訂立定貨單約期交貨，亦分棧交及送廠二種。

在上海專營外棉出入口貿易之洋行約有四十餘家。內以日商爲最多。如日本棉商之東棉洋行 (Toyo Menka Kaisha, Ltd.) 日本棉花株式會社 (Nippon Menka Kabushiki Kaisha) 及江商株式會株 (Gosho Kabushiki Kaisha) 三日商包辦印度棉花輸入之大部分 (即大阪之三大商行) 滬上日華紗廠及洋行爲便利運輸印棉起見，有「印棉運華聯益會」 (Indian Cotton Importers' Association) 會員以日商爲多，與英日輪船公司訂立協定，凡聯益會員裝運印棉可予以特別折扣。洋行有專做進口，有專做出口者，亦有二者兼做者。外棉之進口均爲期貨交易，如紗廠在某時期需用外棉，即在二三月前向洋行購買訂期交貨，交納定洋若干，訂立契單，洋行即據之向國外定貨。貨到時無論送棧送廠，均係交貨即付款，普通用銀行支票或十日期莊票。洋行出口之花，由花行、花號，或軋花廠買來，但日商洋行則自行派人下鄉收花，以免買辦經手之回扣。

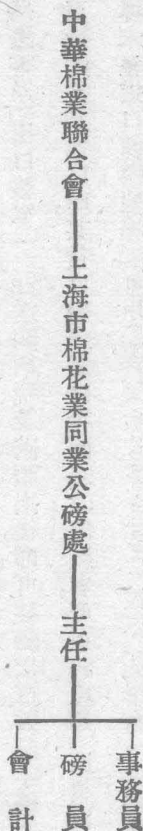
各地棉花之進出上海及各口岸者例須報關納稅，而後落堆棧或裝運出口。報關手續在上海俱係由報關行代理，其報關手續大略可分爲二種述之：(一)進口 (Import) 棉花之由外國或外埠運

至本地時，須繳進口稅及碼頭捐，並將派司 (Pass) 送經海關蓋印發還，並派員檢查分量包數及商標 (唘) 後即可起岸上棧。進口用「進口報單」照提單寫明貨物情形與進口小驗單 (Import Particulars) 提單一同送關。若仍欲出口者，可用「原貨出口」(Re-Export) 報單「照派司戶名填寫送至海關將派司註銷，該貨即可裝船運至他埠不再納稅。(1) 出口 (Export) 凡出口之棉花不論往何處均須先向當地商品檢驗局棉花檢驗處填寫請求單連同檢驗費呈請檢驗。俟局中派員扞樣檢驗合格發予證書，即將證書及「出口報單」一併送關納稅及碼頭捐後，即可裝船出口。其餘手續同進口。如已運至他埠後又欲運往其他口岸，其貨已報過進口稅而未改包裝者，可在該埠用「原貨出口報單」如中途須經他埠未報進口即轉他埠者，可用「轉口 (Transshipment) 報單」此單有一定期限，在期限內可不必完納關稅碼頭捐，過期即作無效，運抵目的地時，仍照例完納進口各稅。至於在本國內地則除須完納運經各省之捐稅外，由產地運出時須經當地之棉花攪水攪雜取雜所查驗水分及雜質，如為合格始得運銷出境。如查有攪水或作偽者，均照政府頒佈之取締棉花攪水攪雜條例法辦。

上海現貨交易中仲裁手續——現貨交易時，每有賣方之貨買方認為重量不符，或品質低劣拒絕收貨，或扣除棉價之事，買賣雙方自須尋一無關係之第三者出面調停公斷。在上海如交貨棉與貨樣有不符之事時，並無規定之機關處理，惟若雙方呈請商品檢驗局等機關或棉業聯合會公斷時，自

可受理。在重量不符時發生之糾紛，雙方各持一詞，其解決尤非易事。買進方面每不免視秤得重量為過重，若為廠方則更不免苛扣。賣方此時自盼有一公平處斷機關。通州棉因在碼頭交貨，故在大儲、隆茂兩堆棧碼頭上設有公磅，凡遇通州棉花買賣，須經其過磅結價。此為上海公磅設立之最早者，但為一部份組織，收效不宏。

民國十六年中華棉業聯合會改組，各棉商鑒於公磅之需要，遂有同業公磅處之組織，訂立規章辦理同業棧交貨之公磅事宜，設辦事處所於朱葆山路，其組織如左表：



處中有主任一人，磅員十二人，事務員一人，會計員二人，練習生四人。過磅時由報告人（賣方）先將報告單逐項填寫，由處中編列號碼；依先後次序派人出發，至目的地將單貨對明無誤後過磅，錄於簿上，除去繩皮再結算淨量；回處交由事務員，出給正式磅單，待報告人領取。手續費每担收國幣二分。公磅處置備磅秤十八架編列號碼，常分置於各棉花堆棧中。至于現貨送廠者，則只憑各廠自行過磅，而公磅不能適用。若遇有糾紛時，亦得請求公磅處派員連同磅秤車送到廠，復磅以為比較。自公磅處

設立以來，上海凡棧交之貨，定全均經該處過磅，統計每年收入在五萬元以上。

上海之外棉輸入者有美印等棉，西歷一九〇二年後印棉自上海進口者日多，英商爲保持其自身利權計，有公估局之設立。凡到滬印棉售出，必須憑該局公磅，日久信用頗著。中國棉花買賣時設遇重量之糾紛，亦時有請求該局覆磅者。除公估局外，上海尚有四家洋行亦經手過磅之事，其名稱如左：

一、摩斯 Moss & Co. (美商，在四川路)

二、勞勃生 Robertson & Son, Edward T. (美商，在江西路)

三、高爾庭 Golding, F. W. (英商，在廣東路)

四、美頓 Eisler, Reeves & Murphy (美商，在廣東路)

勞勃生及高爾庭二家洋行爲專門處理此等事件者，英名爲“Cotton Controller”，其餘二家不過代做而已。此四家洋行均爲其本國出口商之代表。凡美印棉運滬時，由運貨人指定某一行（印棉爲高爾庭洋行）秤樣過磅。如有貨樣不符，重量高低時，卽由某指定行完全負責，其權力甚大，頗爲英美棉商所信任。如貨樣不符，則憑該行公斷，去價若干，並以過磅所得之淨重結算，雙方均不得有異議。公斷收費印棉每包爲八分，美棉則爲一角二分。

第六章 期貨市場——交易所

英國之利物浦棉花交易所——利物浦棉花交易所(Liverpool Cotton Exchange)由利物浦棉業會(Liverpool Cotton Association)管理。所中期貨交易之圓欄“Rings”有三，較大之一專爲美棉交易之用，其餘者一爲埃棉，一爲印度棉等之用。每日開市時間爲上午十時，下午四時交易停止。如爲星期六則爲上午十時至十二時半日。利物浦時間較紐約早五小時，故每晨在紐約十時開市時，利物浦已交易五小時矣。交易所圓欄之旁有一電報室可與各地交易所通報，其與紐約間彼此可以在兩三分鐘內互相交換市價消息，同時將市價傳達世界各處。利物浦期貨市場之情形，可分三步述之：

- (一)期貨交易之開始及合同之範圍，
- (二)交易中途價格變動之處置，
- (三)合同之到期及了結。

(一)期貨合同之訂定：

期貨交易必須在規定時間內，在交易所之圓欄上行之。經紀人在欄邊叫價，互相買賣。迨收盤後，再各人簽訂所做交易之合同，惟此交易祇利物浦棉業會會員得行之。不若現貨交易，一方可屬於非會員之紗廠也。故若經紀人受非會員之委托，作期貨買賣時，須收取佣金。經紀人叫價以每磅價幾便

士爲單位，而以點 (Point) 百分之一便士，或磅因 (Pound) 爲上下。每月份期貨市價，紀錄于交易所走廊之黑板上，其範圍連本月份爲廿五月，惟定價祇有起首十二個月，第二年度之各月價格中，常略去九月、十一月、二月及六月（除非有交易時始記出）。正月、三月、五月、七月、十月之交易最盛，是爲忙月。有時九月及十二月之交易亦甚活躍。

每一期貨合同，（以美棉爲例）俱爲淨重四八、〇〇〇磅之棉。約合美棉一〇〇包，如爲二〇包則須用二合同，多則類推。定價以世界通用美棉標準中級每磅值幾便士計算，而解貨之等級，不得在下級 (L. M.) 以下，品質方面規定須棉絲良好，（約爲 1 吋）。如解貨棉花之長度超過 1 3/4 吋者，賣者可請求得現棉 1 1/2 吋之額外加價之八成。每合同所交之貨不得有三種以上不同之貨品。

(二) 交易中途價格變動之處置：

最初之期貨交易，不過貨物未到前，預定一交貨日期而作交易而已。故期貨合同均須到期，追後引用之種類漸廣，或作套利，或作投機，常不待到期早已週轉讓渡。對期貨合同之期限，反趨混亂，于是經長時間之討論，至一八七四年，設立清算所 (Clearing House)，每日由委員管理收支，起初一切收支皆爲現金。至一八七八年，設立棉業銀行，以免現金支付。藉以減少意外損失，同時亦處理現貨交易。然真正期貨合同各自獨立，雙方簽字者必始終保存此合同。即使有人今日購進，明日原價賣出。

亦須另訂合同。其讓渡僅如甲售貨與乙，乙更售貨于丙而已。然彼此賣出買進之價格，必有上落，亦即每人之買賣均有盈餘或虧本。在昔日必至合同到期，始行清算。而市價之上落甚大，設或合同滿期，一般投機者或已無力償此虧蝕。為減少是項危險計，乃有週結。定每星期一上午十一時，結算各會員買賣之合同。至星期四付款（即日交款照章可減輕五%之利息）故實際在下星期一，已如另一新合同矣。起初週結為有會員所反對，故祇有一部份會員組織之清算會（Settlement Association）。不二年，乃普遍實行。

棉業銀行與清算所之關係甚為密切，棉業銀行之功用，與普通銀行不同。並不吸收存款，或放出貸款。事實上不過清算委員會之一員，而一切業務，均由英格蘭銀行之職員管理。故就事實言之，實英格蘭銀行駐于交易所之一分行，處理雙方買賣進出者。其最大之功用有二：一、處理現貨交易之清算，經理雙方之收支。二、處理期貨差算之週結，當期貨在解貨時，經仲裁決定等級後，則一切手續與現貨之清算無異：（一）關於現貨交易方面，譬如曼却斯特之紗廠，購進現棉後，直接交款英格蘭銀行該地支行一方通知賣者貨銀之總數，請其向利物浦棉業銀行支付。同時賣方接到棉業銀行亦即清算所之清單，證明貨銀已收到。在經紀人與棉商間，現貨交易付款常用「信託證書」(Credit Voucher)，上書貨銀之數目，一如支票，可週轉通用，藉以代替現金。故各棉行或各公司有第廿三號表格，(Form 23)

專統計此項 Credit Voucher 之收進及發出。倘須付出，則至棉業銀行付款，務使雙方平衡。若有收進，則可通知棉業銀行劃至一有往來之銀行，或直接存入英格蘭銀行。(二)關於週結方面，星期一價拍定後，各公司即整理上星期交易之合同之數目及其價格，送交清算所再由清算所算清後，報告各公司間之業務。茲舉一例以明期貨週結與合同之調整：如甲行在三月十日星期五售五月份期貨一〇〇包與乙，價爲五·二〇便士；而下星期一十一時，拍價爲五·三〇便士，則至十六日星期四甲應付乙二〇鎊，(一〇〇包每磅一〇點。)以後價格互有漲落，雙方在週結方面，亦互有損益。若在五月底以前之最後週結價爲五·五〇便士，則乙在週結淨獲利益三〇點。而此時之價當然算五·五〇便士，而不爲五·二〇便士。若甲解貨經仲裁決定，較標準價高五〇點。則其價當爲六·〇〇便士，然乙在週結已獲利三〇點，則其價實爲五·七〇便士。

(三) 合同之履行：

期貨合同受人指摘者，即賣者可在交貨月份之第一日交，或在是月之每星期二或五均可交貨，但不能在月之最後一日交。此種解貨日期之不定，恆爲市場不穩定之因子，故如多頭爲一投機者，并不願接受解貨則在解貨月份第一日之前，當即售出。反之如爲空頭而無貨可解，則彼可在解貨月份結束之前補進之。

有手握存貨而賣出期貨者，其賣出僅防止市價跌落之危險而已。原擬在期貨合同未到期前，早將現貨售出。適因市價尚未滿足其希望，故未脫手。故在期貨到期時，彼不願以之解貨，以免損失現貨之加價。乃不得不補進近月份，而復拋出遠月份之期棉。然交貨時，商人每將銷路呆滯之棉交割，買者常不願受解貨（Fear of Tenders）因避免收受交貨而出讓期貨；如此事普遍發生，遂使近月期貨生不正常之跌價。

交貨月份之第一日各公司均以通知單第二三號，送交清算所是項通知單分進出二部，註明本月份應到期諸合同之買進及賣出。譬如甲公司在通知單中發現彼賣空一〇〇包，而決定解貨時，即送一紀錄紙與清算所上書明貨物之商標及產地。設此數原解給乙公司，然依照乙公司之通知單，乙方亦將解丙公司一〇〇包。于是轉而至丙，如此轉週相傳，或得一最後接受此解貨者癸公司。于是即將棉花交仲裁決定棉品之優劣，其價格則依照解貨日之標準結算。

清算所之處理交貨完全為一種繕寫責任，僅依照通知單整理每種交貨至一最後接受者。此種以紀錄紙讓渡係經一長時間之變遷而生。從前此種清算所之職務，皆由公司之清算書記充之。其中機詐百出，蓋各公司均欲避免接受解貨也。然亦有以舊制度為佳者。因多頭在收貨時，可揀取紀錄紙中彼願接受之棉花，而今已不可能矣。因此在清算所外，有一部份自行了結者。譬如甲賣一〇〇包給

乙，乙更售給丙。則此二合同每週將送交清算所週結，而到期解貨每合同將交費一先令，如三方同意，即可由乙另向甲售出，向丙買進，而甲更向丙售出。其三方買之價格，即以最後一次之週結為準。因此各公司皆雇有書記，專司其事。從前此種書記即會集于較大公司之辦公室中，各挾其市場上各公司交易之數目之簿記，以視此種手續之進行。現在則集于清算所中，而進行之時間，僅自星期四，至下星期一。即自星期四最後之交割後，至星期一十一時拍價之前。此法由各公司之書記彼此軋清帳目，對清算所是否為越俎代庖，固係問題。然亦有其自身之優點，譬如某公司之信譽不可靠，或對某公司不願作過多之交易時，均可用此法以避免之。

若售出期貨後，屆時並不補進，則必解貨；解貨實為連繫現期貨之關鍵。然或有人以為解貨以連繫現期貨二市場，及以銷路呆滯之棉交貨而操縱市場，其功害殊不易判別。其實因一時現期市場隔離，乃授機于操縱者，結果仍使現期貨發生密切關係也。反之解貨及接受解貨，亦為防止囤積居奇最可能之方法。然聰明之投機家，儘能以靈活之身手，作不越規則之活動，故投機在今日猶存在也。

茲復述解貨之手續。每合同規定棉花淨重為四八、〇〇〇磅，上下相差不得過一千磅，其包數大約為一〇〇包，故每包之重量，相差有四五十磅之譜。棉花須存利物浦堆棧中，以備隨時扞樣交貨，而且須合于銷售情形者。每次交貨不得有三種以上不同之牌號。為扞樣便利計，亦不得貯于二個以

上堆棧中。買者接受交貨以前，須向清算所繳費領出交貨單，至于貨款則于十日後交付。交貨之品級，不得低于下級。關於棉絲長度，則無明文規定，而祇言須棉絲良好 (Fair Sample)。美棉之長度大概自 $1\frac{1}{2}$ 吋至 $1\frac{3}{8}$ 吋，而棉絲長短些微之相差，即關係紡紗之價值頗大。例如長 $1\frac{1}{2}$ 吋之棉花，其每磅價格可較長一吋者高 $\frac{1}{2}$ 便士；如為足 $1\frac{1}{4}$ 吋，則價較可更高 $\frac{1}{2}$ 便士。在利物浦棉市，于解貨時對棉絲長度無最高之限度，其加價要求提出後，由買方付出。除長過 $1\frac{3}{8}$ 吋者只付八成之額外加價外，凡不過 $1\frac{1}{16}$ 吋者均十足加價。至于 Fair Sample 一語，並無確切之定義。大概意義即指開關夏紡紗上應用之最低限度，大約為 $1\frac{1}{2}$ 吋。在貨棧中所扞之樣，後送至利物浦棉業會之仲裁室中。

利物浦棉市之仲裁——利物浦棉市之仲裁制度，其功用有三：(一)關於現貨交易者，現貨交易之內容，已如上述。交貨時若買者覺察與原樣不符，可提出掉換。若對方不承認，則交仲裁決定。如第二次之交貨，與原樣仍不符，則由仲裁者依照市場情形，決定其價格。其價格有時亦有較原合同所訂定者愈高者。(二)關於 C. I. F. 交易，在交貨時設有棉包不符，不能退回，惟有交仲裁決定之一法，其事時常發現。(三)關於期貨交易方面，交貨時由買賣雙方指定仲裁者二人。若二仲裁者對此棉花之意見不能一致，另請一公正人以決定之。仲裁者第一步先決定棉花之等級是否軼出合同範圍。然後依照期貨市場決定棉花之價格定價。倘仲裁者認棉絲長度方面須要加價，而利物浦棉市原無公定長

度標準，亦無訂定之長度加價，祇由仲裁者根據最近同樣或相近之棉花賣出之市價，以估計之。如買賣雙方對仲裁者及以後之公正人之評定，皆不同意，可向上訴委員會（Appeal Committee）上訴。如上訴委員會所評定價格，雙方若再認為不滿，則可向利物浦棉業會董事會作最後上訴。初步仲裁費包括第二次之公正人之鑒定費在內，每百包一磅一先令。若向上訴委員會上訴，則每百包三鎊三先令。最高上訴委員會之上訴費，至少十鎊十先令。

利物浦之仲裁與美國不同。若美農部之代人判斷糾紛，祇告以確切之品級、長度等項。利物浦之仲裁者及上訴委員會則不然。彼根據市場買賣之情形，供需之狀況，然後決定某一等棉花在市場上應得之價格。各種棉花市場上之銷路不同，大量棉花與少量棉花之交易之影響又不同，均為定價之難題。然彼等所定之價，總能與市場情形密接。美國之運輸商，每認利物浦之上訴委員會皆為當地人，其仲裁時與賣方不利，然是說亦無根據。利物浦之仲裁不止決定棉價，即凡因不履行合同而生之糾紛，彼亦有權處斷。

期貨市價之系統——期貨之定價，極為複雜。茲就以下二點論之：（一）整個期貨價格與現貨價格之關係，（二）近期與遠期之關係。

（一）因期貨之交貨，祇須不軼出合同範圍，任何等級，任何長度，均可解貨。且允有三種不同之牌

號解貨，而解貨日期又不確定，不如現貨交易，貨品任買者選擇。設一紗廠之原料，須某一級某種長度，若取期貨之解貨，則未必能合用。而解貨之棉花，又往往是市場上銷路呆滯之棉。故現貨之中級，其價格恆較期貨中級為高。此種差價之大小，恆視利物浦之存貨情形而定。在平時，利物浦百分之九十貨物係可交割之貨，其差額大概為二五點。其差價之變動，近年來約自一〇點至七五點不等。因有此差額，故棉商莫不欲以現貨售出。反之棉商如手中有一時不能脫手之貨物，即可賣出期貨以交貨。亦有棉商能銷售任何種棉花時，即願接受期貨之解貨，利其價較廉也。

(二)期貨之遠期及近期間之價格變化甚複雜。有時近期比遠期高，有時遠期比近期高；有時成凹形，或凸形之曲線。遠期較貴，則甚有利于存棉者。蓋彼在將來利于交換套賣也。其變化之途，須視現在之供需情形，及對將來之矚望，實未可以一端論也。近月份之價格升降，須視多頭是否願接受交貨。如利物浦有大量存貨，一時不易脫售。而某級棉花更無銷路，交貨時此類棉花勢必充斥。多頭為避免接受是項棉花計，紛紛賣出，近期遂跌。若進口商在美購貨，其價加以保險費、運費，以及一切開支，尚相當于目前近月市價。倘不能以現貨售出，則解期貨亦不至虧蝕。此即使現貨加價之點數降低；而近月期貨，亦隨之降低。蓋收受期貨，並不合算。以上二點，均使近月較遠期價低。譬如棉商在十月份進貨，而套賣正月份。將屆正月時，深覺是批貨物不易脫售，而當時現貨加價，譬如有五〇點。則此時彼不願

解期貨，乃買進正月份，而更拋出三月份。如此情形，遂使遠期較近期價低。另一方面，若貯存貨，勢必有堆棧費、保險費、利息等之負擔，約五至十%。即在一九三三年其費稍廉，亦為五%。若三月份之價更小二〇點，則存貨再握二月，勢必多負擔此二月來之一切雜費。故棉商恆喜遠期比近期高，則彼交換期賣所得，恰可當一切雜費之損失。以上所舉，僅一端而已。其實收穫棉花之品級、品質程度，利物浦之存貨及在運輸途中之棉花之總數及程度，以及現在或將來銷路之情形，均有關係也。

利物浦棉市中之人物——利物浦經營棉花者，可分四種。棉商 (Merchants) 進口商 (Importers) 賣出經紀人 (Selling Brokers) 買進經紀人 (Buying Brokers) 經紀人之歷史，已如上述。在一八四一年有棉花經紀人公會之組織。一八七四年，經紀人組織清算所後，經紀人及棉商時生齟齬。結果棉商另組一團體，即利物浦棉花交易所。不久因感覺二團體並立有疊牀架屋之嫌。故一八八二年遂合併成爲利物浦棉業聯合會。其中會員包括棉商、進口商、經紀人以及紗廠家。近來在賣出方面，賣出經紀人亦可兼營進口等業務，或代外商售貨。惟買進、賣出經紀人之界限分別仍清，此點大概爲彼此在經濟上功用不同之明證。彼等藉其熟悉市場之經驗，以助其委托者。尤其如美棉，其種類甚多，其牌號每不能如埃及棉著名，更非熟練之經紀人不可也。

至於在期貨買賣，則以上四類棉商並無分別。任何公司，凡可接受委托者均代做期貨交易。且有

數公司並不經營現期。祇代客買賣期貨以取佣金而已。亦有祇自己營業，並不代客買賣者。以上二種均爲例。外茲更述一般的商人對期貨套利或投機之情形：(一)在美國(A)銀行家及供給商予農民以經濟上之援助；收穫後，即以棉花爲抵償。銀行家或供給商收得棉花後，即作套賣以減少其危險。較大之棉農，爲防護其收穫所得，或軋花廠收進棉花後，均售出期貨以抵之。(B)販運商(F.O.B. Man.)朝販夕售，在內地收進後，售給較大之棉商。其運費由買方担任，彼手中有存貨時，不得不售期貨以相抵。更重要者，各大市場之棉商，其存貨皆須有期貨之售出，待現棉脫售時，買進期貨以了結之。(二)在各棉花進口國家，如英國及歐洲大陸，或其他各棉花進口國家之進口商，則將賣出或買進期貨以抵現貨之買進或賣出。(三)紗廠方面，紗廠若不以任期解貨合同購貨，則買棉時必將出售期貨以抵補。有時賣出棉紗時，亦買進期棉以抵補。棉織廠若出售布疋而未購進棉紗，則將買期棉。亦有時因購有棉紗或存有棉織物乃賣出期棉者。(四)一般棉商在不同之市場，如紐約及利物浦二處間之買進或賣出，或在同一市場而不同之月份，或不同之棉花，如埃及棉與美棉間之買進賣出，其他更有視市場上價格之上下，乘機買賣，或視當日市場上雙方合同之盈虛而買賣者，更不乏人；此類亦皆爲期貨市場上之重要人物。

利物浦棉市中有所謂騎牆派(Straddles)者，即指棉商利用遠期與近期，或甲市場與乙市場，或

同一市場兩種不同棉花，如埃及棉與美棉，相互間價格之不同；時而賣出時而賣進，謂之（Straddles）。此亦為期貨市場中素常見之人物。

其他美棉期貨市場——以上所述皆為利物浦之期貨貿易情形。利物浦期貨市場之套利，實較他處為多。因其存貨平時常在五十萬至一百萬包之間，且各種棉花均有，故與現棉極接近。且其地位確合為世界之棉花市場。其交易時間適兼顧西方之紐約、俄連及東方之孟買、亞歷山大利亞；同時亦為蘭開夏紗廠消費之外庫。紐約反之，乃一經濟上之市場，雖有時有大量之存貨，亦無非為操縱投機而已，非現貨市場也。原棉在是處僅處於輔佐之地位而已。在利物浦現棉與期貨非常接近，且因兼有期貨及現貨交易故有今日之發展。紐約期貨之市拍價出，美國南部之棉商，及歐、美各國之紗廠家均依之定價。而銀行家亦隨此市價估計棉花抵押之價值。紐俄連乃一大現棉市場，現期貨關係之密切，一如利物浦。一九二六年芝加哥（Chicago）增闢棉花期貨市場而首先在合同上引用南方解貨（Southern Delivery）可在豪斯頓或加爾佛斯頓（Galveston）解貨。此種條文之規定，係因當地無棉紡業，故均不願在芝加哥接受解貨也。結果一九二九年紐約亦採用南部解貨，而芝加哥更採用紐俄連首創以五〇包為單位之合同。

期貨交易解貨時之定價，從前頗多爭執。在一九一四年，美國頒佈棉花期貨法以前，紐約各級棉

花之差價，由交易所之委員會訂定。一年祇變動二三次，故如有爭執，仲裁祇須決定其品級品質之程度而已。然此制度在南部各州視之，實足使生產者受莫大之損失。蓋固定之差價，有時對市場情形全不符合，而對中級以下之貨，其定價常失之過高，于是大批低級棉花充塞市場。結果，期貨標準被迫低落。分級標準自一八七四年以來，早已引用。原來合同亦規定解貨不得在下級以下，然後產量日增。品級低劣之棉，亦隨之增多。于是應棉農之要求，解貨限度降至平級。交易所方面，更因棉農申訴紐約方面之把持分級，乃復指定經費獨立之分級委員會（Board of Classers）依照標準分級。一八九〇年以前，原有所謂商業差價者，後因南方農民申訴對各級價格有人操縱，乃有固定差價辦法。引用數年，深覺不便。而一九〇六—〇七年之棉產，因氣候關係，劣棉數量大增。因低級之價規定太高，致紐約劣棉更充斥，于是期貨價格遂大跌。現在紐約各級間之差價，每日即適用政府指定之十個現棉市場各級價格之平均數。十現棉市場即諾福克（Norfolk）、阿辯斯他（Augusta）、塞伐納（Savannah）、蒙特哥莫瑞（Montgomery）、紐俄連孟菲斯（Memphis）、立德而羅克（Little Rock）、達拉斯（Dallas）、豪斯頓及加爾佛斯頓。惟此十現棉市場之價，亦不一律，即如同在台克薩斯州內之豪斯頓，加爾佛斯頓，達拉斯，其價亦相差頗巨，即其中級以上或以下之價格，其比例亦不一律。然各市場間何處其價較高，何處較低，則恆有定。故十市場之差價，固不能一一視為合理，但若取十市場之價而平均之，亦足以避

免其不合理也。至于長度方面，在一九二八年以前，紐約之期貨合同，對長度並無關係，均以最低限度三吋視之。是年三月，新定條例，長度及一吋者，賣者可要求照現棉長度較三吋長者加價之六成，是項條文在一九二九年三月生效。一九三二年，紐俄連更以達三吋者加價，達一吋者可得現棉之加價七成半。

在交貨方面，利物浦與紐約之間，亦有不同。紐約期貨合同期限全部僅十二個月，而利物浦則有廿五個月。紐約期貨交易雖規定為十二個月，但交易集中於正月、三月、五月、七月、十月及十二月共六日期。除星期日及六外，任何一日均可發出生交貨通知書，惟須在交貨前五日（星期日不在內）發出。于是最後發出通知單之一日，為月底前五日。而是月期貨即在當日結束。故事實上，當月之現貨，紐約較利物浦早五日結束。在紐俄連其交貨日期一如紐約，解貨地點除紐俄連外，尚可在豪斯頓及加爾佛斯頓解貨。至于紐約，則南部解貨地點為諾福克、卡爾斯頓（Charleston）、塞伐納、摩必耳（Mobile）、紐俄連、加爾佛斯頓及豪斯頓等處。

美國之棉花期貨法——一九一四年美國公佈棉花期貨法（United States Cotton Futures Act）係美國政府為統制棉花交易所而頒布者。當時有人以為美國之交易所或不能接受而遷入加拿大。政府為實施起見，下令凡以電報與外國交易所往來買賣棉花而違反法律者，俱禁止之。但利物

浦交易所不願遵守該法之拘束，以致美棉之外銷困難。同時該法中規定之罰款，不啻一種營業上苛稅，在通行上不無阻礙。至一九一六年遂修正該法之關於國外市場條文重行通過。修正之後始施行無阻，一九一九年更加一條，禁止將下級（Low Middling）以下之棉花作交割之用。

美國棉花期貨法之規定大致如下：第一，在期貨合同中交易之棉包應為重五百磅者。第二，基棉（Basis）之品級應用美農部訂定之中級棉花標準（即世界通用標準）。第三，交割之棉花其品級應以美農部所規定者為標準，其等級之高下差別亦依之。第四，凡棉花之含有攙雜、不整齊、或有缺點者俱認為下級以下之棉，不得作交割之用。此外凡官定標準中黃色棉之在次上級（Strict Middling）以下者，黃染棉之在上級（Good Middling）以下者，長度不及者，棉花低劣不堪整理者，棉絲未成熟者，棉花之為偽裝包（False Packed）或夾雜包，或攙水打包者，一律不得作為期貨合同交割之用。第五，交貨時應照合同規定之重量履行，並應於實行交割前五日以書面通知。第六，交割之棉包外應各標以品級名稱。第七，所有交割之棉應由在政府註冊之分級員實行分級。第八，交割時等級高下之差價，應依交割前六日之十處現貨市場（政府指定者）之市價定之。此外該法又規定農部有權檢查棉花交割時之記載、帳冊、文件等。凡不遵守該法之棉花交易，應課以每磅棉花美金二分之稅。

美國之棉花期貨市場——美國之棉花市場有期貨交易者凡三：卽紐約、紐俄連、芝加哥三交易所是也，茲以紐約棉花交易所爲代表，述其大概情形如下：

紐約之交易所最初不過爲一般棉商買賣場所而已，當時之棉商分散城內各地，如欲與之商談交易，勢須費時奔波。其後交易數量日增，棉商遂彼此互約集商於一定之地點及時間。至一八七〇年始有紐約棉花交易所之組織。至翌年向政府註冊正式成立。所中之經紀人規定以四百五十人爲限，（現實際只四百二十七家經紀人）爲經紀人者須家道殷實，於加入時交一千元美金外，每年尚須繳費。至一九二二年規定新加入之爲經紀人者須交一萬元美金。經紀人中有棉商，有出口商，有紗廠等。有自營棉花之套利交易者，有專代理委託人之買賣者。

紐約棉花交易所之組織爲總經理一人，副經理一人，會計一人，及十五人組成之理事會，皆每年選舉之。事實上處理全所事務者爲一祕書，受有俸給。彼掌管所中一切事務，處理統計，在交易所買賣喊價時彼爲主席。

所中每日晨十時，祕書卽坐於圓欄（Trading Ring）一端之壇上，由彼鳴鈴宣告本月期交易開始。於是買賣兩方遂開始喊價，祕書位於主席地位，卽將賣價命人錄於木欄對面之黑板上。（利物浦市價及紐俄連市價各登記於其旁之二黑板上。）本月期作畢，彼卽宣佈作次月交易。交易最多者

爲三月、五月、七月、十月、十二月及一月期貨，是爲忙月。(有時八月及九月亦爲忙月)如是一年之各月期貨挨次作完。例如九月中除九月份外可作至次年八月期貨。交易之最小單位爲一百包，(每包毛重五百磅)。價格變動之最低限度爲美金一分 (Cent) 之百分之一。第一盤完畢由主席敲錘宣佈休息。第二盤在十一時四十五分其作法同上。第三盤在下午二時四十五分(星期六只有十時一盤)交易時買賣雙方俱係以口頭喊價“open outcry”，但同時亦用簡單之手勢。買進者向自身招呼如拖物狀，而賣出者係向外揮手。其買賣包數以手作記號表示。例如伸出雙手十指即爲十，表明一千包(每百包爲一單位)如過一千包則搖動其手，並喊出包數。

交易所之經紀人有係爲本公司買賣者，亦有係代理他人買賣者。買賣經紀人之佣金 (Broker's fee) 時有變更，普通大約爲每百包美金十元。除佣金外，買方應付一種押金，即證據金 (Margin) 大約買一百包，約須美金一百元至五百元。該款交存於所中設立之清算所，以保證市價變遷時交出損失之差額。如市面有大變動時，尚須交付追加證據金 (Additional Margin)。

交易所中每日交易雖大，但實行交割者，不過交易數量百分之一二而已，其交割之棉花自須爲依期貨法所稱爲良棉 (Good Cotton) 者。交出之棉亦不必皆爲同一等級同一長度，故未必適合紗廠之需要。不過爲交割之便利計不得不然，因如指定一種，則在市場上不易得到。交割之各級棉包俱

係依中級基價 (Middling Basis) 而定，其各級與中級價格之上下係以美國十處現貨市場之平均價格計算。紐俄連亦爲指定市場之一，其市價即可用以決定期貨合同交割之價。依期貨法規定，賣出方應在履行期貨合同交割時以書面通知對方。通知應在交割之五日前發出。但因交易中多爲套利 (Hedging) 故該通知須展轉經數人之手而至最後之一人。最後在五日期限內接得通知之人，卽爲受貨人。

在實行交割前，堆棧內之棉包須經檢驗過磅取樣及分級手續。過磅係由交易所內領有執照之過磅員 (Weighmaster) 行之，並有一由交易所任命之檢驗員檢視其是否爲合格，是否有攙雜、攙水、混雜打包等不合法定情形。在檢驗員監視之下，更由一領有執照之扦樣員，依政府法定標準舉行扦樣。扦樣係在包之兩方扦之，以視其攙雜與否。棉包及棉樣上，皆須加以標籤，而後送至政府之分級委員會 (Board of Classers) 依法分級。因分級係由政府機關行之，故可使交易所之責任減輕，而便利交易之進行不少。

政府未規定紐約爲現貨市場，故紐約棉花交易所中各級與中級基價差異之上落，須由政府指定之十現貨交易所決定，其名見前。

歐陸之美棉交易所——在歐洲大陸之布瑞門 (德) 及哈威 (法) 亦有期貨市場。布瑞門爲德

國本國及波蘭捷克斯拉夫之商場。且開自由貿易港，以促使商業之繁盛。在布瑞門範圍內之主要紡織業市場，爲德國之刻姆尼斯（Chemnitz）、奧格斯堡（Augsburg）、司徒嘉德（Stuttgart）、波蘭之羅慈（Lodz）、奧國之維也納（Vienna）及捷克斯拉夫之布拉格（Prague）。然歐陸各市場，并不如利物浦及曼却斯特爲紡織廠家購棉之中心。布瑞門之商人，乃係至各紗廠中商談交易。大部交易，爲任期交貨，價格根據紐約期貨市價，品級亦採用美國標準；其合同之單位爲五〇包，即一一、四五〇公斤（二五、〇〇〇磅），以白棉中級及長度二八公糵（普通即認爲相當于一吋）爲根據，用固定差價，由定價委員會，在正月、三月、五月、七月、九月、十一月底，決定次二月市價。每一買賣，由清算銀行紀錄之。每包交保證金大約爲美金五元，每日結算，不論市價上落如何，雙方均須繼續保持此每包五元之數目。

哈威全爲法國紡織業之棉花市場。其合同如布瑞門，以五十包爲單位；重量一一、〇〇〇公斤（二四、二五〇磅），交易時間爲上午十時至下午五時。大多數皆爲任期解貨，其交易由私人接洽，並不公開喊價。合同以世界通用美棉標準之中級及長度二八公糵爲標準，然若長度超過，並不加價。各級差價，亦由棉業公會，每三月開會一次以決之。有清算所，其職務一如在布瑞門者，然更兼理其他貨物之賣買。

易。
歐洲之鹿特丹 (Rotterdam) (荷) 米蘭 (Milan) (意) 及西龍那皆現貨市場，而無期貨交

他種棉花之期貨市場——以前所述皆爲美棉之期貨交易，茲再將美棉以外其他種棉之期貨市場述之如下：(一) 利物浦棉花交易所 (埃及棉，其他英領之棉產及印度) 關於合同方面，因套利範圍有擴張之趨勢，利物浦棉業會決提出各類棉花之合同，以適合其需要。埃及棉合同，在一八九〇年起即引用。以 F. G. F. (Fully Good Fair) 棕色埃及棉 (當時指阿菲菲 "Affin" 棉) 爲標準。二十世紀初年，埃及有大量新品種之推廣，如傑諾費許 (Jannovich) 及阿比西 (Abassi) 約在一九一〇年時，更有薩克拉瑞笛斯 (Sakellaridis) 之生產。戰時之薩克爾棉，已淘汰其他各品種如阿菲菲等棉花，而阿波斯 (Uppers) 阿許麻尼 (Ashmouni) 棉，亦推行頗廣。且沿尼羅河及其三角洲之埃及棉產漸漸分爲薩克爾，及阿波斯棉兩大類。因此交易之合同，亦隨之分爲二。此種合同，由亞歷山大利亞市場在一九二〇年首先採用。後四年，利物浦亦遂採用薩克爾合同。以埃及與蘇丹產之薩克拉瑞笛斯棉爲根據。合同單位爲三六、〇〇〇磅，因埃及棉每包淨重爲七二〇磅，每合同約五〇包。一九三一年，改爲二四、〇〇〇磅，約合三三包 (但蘇丹棉每包約四〇〇磅)，利物浦之埃及棉等級爲：

Extra Fine
 Fine
 Good
 Fully Good Fair
 Good Fair
 Fair

除以上一級外，其餘皆可解貨，埃及棉合同之期限為十三個月。

隨英帝國棉產之發展，英領東非棉田之推廣，於是感覺有另立合同之須要。其中可包括英領各地之棉產，及印度較佳之品種。起初猶欲引用美棉合同，乃後覺不甚適合，決另訂合同。

新立“Empire and Miscellaneous”合同，係一九二五年三月開始，在一九三一年三月加以修正。任何國之棉花，均可解貨。惟不得次于世界通用標準下級，且須棉絲良好。如係彭傑（Punjab）美種，則品級不得次于 Fine，長度須為 Good Staple，此合同可包括美棉，但其品種包括于薩克爾及阿波斯合同者除外。每合同之單位為二四、〇〇〇磅，其包數以各包裝之重量不同而異。因標準以美國標準之下級為限，限制太嚴，不能大量引用。乃在一九三〇年，決更立一印度棉合同，至一九三一年之三月，卒採用之。以東印度棉為基本標準，採用中央省之 Superfine Oomra 棉，長度不得在 Oomra No. 1 之下，除此之外，彭傑美種棉，及印度之長絨品種均屬之。合同單位為三九、〇〇〇磅，約足合

印度棉一〇〇包。在一九三一——三二年時，印棉期貨，反較美棉爲高。可見合同只以一種印度棉爲基本之危險。

(二)亞歷山大利亞 埃及棉花，現期貨均集中於亞歷山大利亞。期棉市場在城內之交易所，而現貨市場則在泊船碼頭附近之 *Minet-el-Basal* 鐵路貨棧，及運河等處運棉場所。一九三一年以前，現貨市場在亞歷山大利亞農產總會 (*Alexandria General Produce Association*) 管理之下。是年該會改組，而以一部之管理權讓諸政府，而改名爲 *Bourse de Cotons et Graines de Coton Disponible* (*Bourse de Minet-el-Basal*)。從前舉凡產額、到貨、存貨、價格上落之統計，均由該會負責，現在則與政府合作，共同負責；至於其統計年度，則仍沿舊習自九月一日至明年八月卅一日。

埃及棉商之對外貿易，其方法與美國相同，藉電報互通消息，以固定差價等法定期交貨。埃及棉之賣出大半以牌號作準。各大出口公司均有一定之牌號，一般慣用埃及棉之紗廠亦習知其內容。定牌號時，棉商以各種等級不同之棉花混合而成。然此種混合，祇限于不同之品級間。至若棉絲長度不同之棉花相混，則有名譽之大公司均不願爲也。其牌號有時亦因收成不同，每年稍有變遷。以牌號作準，紗廠可照樣買進前年所用相仿之棉花，故進口商及紗廠家均大量直接向亞歷山大利亞之出口商訂包運交易。惟此種依牌號作準之交易，完全以樣子作根據，並不與官定標準相混。

埃及之大地主，在棉花尚在生長時，即在市場上用任期解貨方式賣出。交貨日期如爲薩克爾棉，則可在十一月或下年正月之最後一交易日解貨。如爲阿波斯棉，則可在十月或十二月之最後交易日解貨。然因大量棉產在一定之時期上市，每形成非常之跌價。

亞歷山大利亞之期貨市場，引用二種合同。一、薩克爾合同，二、阿許麻尼合同。薩克爾合同以薩克爾之 Fully Good Fair 級爲標準，但蘇丹之薩克爾棉並不在內，與利物浦薩克爾合同不同。自一九三二年九月一日起，長絨而近似薩克爾棉之馬拉特 (Marat) 棉，亦可解此標準。解貨月爲十一月、正月、三月、五月、七月，而以十一月、正月、三月爲最多。其價格以埃及元爲單位，其值原來約當于美元一元。但埃及之匯率，隨金鎊而上下。自英國放棄金本位後，其幣價約合美金鎊，故對美元之關係，遂每日有變動矣。每合同之棉花重量爲 250 Kantar (每一 Kantar 約 110 磅) 等于 114、750 磅；或一、三二五公斤。亦即埃及包裝三七包，或美國包裝五〇包。其定價分等級爲：

Fair
Fully Fair
Good Fair
F. G. F. to G. F.
Fully Good Fair
G. to F. G. F.
Good
F. G. to Good
Fully Good

在 Good 與 Good Fair 之間各級均可解期貨。

阿許麻尼合同，以阿許麻尼之 F. G. F. 爲標準，而其他相同品種之 Zagora, Pillion, Nubari, Aifi, Assili 及 Giza 3 等棉均屬之。給價方面，Pion, Nubari, Aifi 及 Assili 較 Ashmouni 及 Zagora 爲高。阿許麻尼合同，交貨月份與薩克爾合同不同。其交貨月爲十月、十二月、二月、四月、六月及八月，即較前者早一月，蓋上埃及之收穫季，較下埃及早一月也。而解貨最多者，則在十月、十二月、二月。

(三) 印度 印度主要期貨市場爲孟買之西立 (Sewri)。而由東印度棉業會 (East India Cotton Association) 管理之東印度棉業會之設立，係根據印度棉業委員會 (Indian Cotton Committee) 之報告而設，以前孟買之棉市，由七個不同的棉花貿易團體主持之。至今瑪窪里 (Marwar) 及班札 (Barzar) 仍有獨立市場。自成立東印度棉業會以來，即改善及管理孟買全部棉花貿易。套利之合同現有五種。棉花之價格以盧比 (Rupee) 爲單位，重量則爲 Khandi，一盧比約值一先令六便士。Khandi 之真正重量頗不一定。南部各地自五〇〇磅起，至于在孟買則爲七八四磅。

日本大阪之三品交易所——日本之大阪市自一九二七年起有三品交易所營美棉之期貨交易。三品交易所之設立始于一八九四年。至一九〇一年底始改今名。原名棉絲交易所。三品之意義原指棉花、棉紗及棉布，但自開辦以來所中只做棉紗交易，至一九二七年一月中方開始做美棉交易。

其後繼有人造絲之交易，棉布交易無。三品交易所爲公司組織，其資金爲日金五百萬元。入所做棉花交易者須交證金三萬元。所中之交易亦係公開競爭喊價，附以手勢。市場中無圓欄，惟交易人俱站立於場中，市價由所中雇用之一人喊出之。交易時，所中人站於一平台上，交易人則在台下，彼此互相喊價。棉花、棉紗及人造絲依次做之。棉花共做五盤，紗四盤，人造絲五盤。棉花交易之單位爲淨重三十六担，每担等于一百三十三磅又三分之一之棉花，共重四千八百磅，即等于淨重四百八十磅之棉花十包之重量。此種交易單位較之其他各國交易所均小。棉花交割只限在大阪或神戶之倉庫。交割之標準以美國官定標準之實中級 (Strict Middling) 爲準，較歐美各交易所之標準中級爲高。長度則與歐美各國交易所同，以 $\frac{3}{8}$ 吋爲準，亦用美國官定長度標準。交割棉花之品級最低以中級爲限，長度亦以 $\frac{3}{8}$ 吋爲限。品級之高低，俱依實中級上下以定價格之增減，長度達 $\frac{1}{2}$ 吋者亦加價。預備作交割用之棉花由交易所中之檢查員舉行分級。而品級與實中級相差價格之增減，與長度長過 $\frac{3}{8}$ 吋者之加價，俱每月由交易所理事會之差價委員會決定。每年四月及十月將已經分級給證等待交割之棉花，舉行重分級一次。在重分級時，以前之分級作爲無效。如貨主或買方對於所中檢查員之分級有異議時，可要求十二上訴委員會中之一公斷，委員會由棉商或廠商之分級專家組成。交易之期限連本月期共爲七月。價格變動之單位爲日金錢。因買賣之棉花爲美棉，故其價格之變動每隨美國紐約棉價

上下，毫無自主能力。

中國之棉花交易所——民國八年上海交易所之設立一時非常興盛。首先成立者為證券物品交易所，其中買賣棉花亦佔一部分。民九有棉業交易所之成立，專營棉花一類，因該所當時僅拍通州棉花一種，時受危險，營業漸衰，延至民國十二年而收歇。民十交易所盛行之際，有專營棉花者，有兼營棉花者，竟達十餘所之多。惜均因經營方法不善，紛紛閉歇，至今只有華商紗布交易所一處。該所為股份有限公司組織，資本一百五十萬元。營業種類，為棉花及廠紗之期貨。（現亦有小部分現貨交易，惟開盤價格均為期貨。）除棉商買賣外，各紗廠亦向該所買賣棉花。買賣方法俱依政府規定之交易所法及該所之營業細則施行。所中每日交易，有前場後場之分，前場在上午自九時半起，亦稱前市。後場在下午二時起，亦稱為後市。每市分開盤二盤三盤收盤共四盤。

交易所內組織分總務、場務、計算、出納、保管五大科，各有職掌。場務科負市場買賣責任，計算科負計算買賣雙方盈虧責任。出納科負登記買賣雙方盈虧並收支金錢出入責任。交易市場佔一極大方場，上方設一圓木欄，欄外圍滿做交易之人。欄上方為一月台，上立有交易所之常務理事及場務科長、拍板員、買賣傳報員、場帳登記員。場上一面黑板登記電傳之外棉價格，每盤拍山之棉價。一面黑板登記每次拍山之紗價。在場交易之人可分三種：一為額定之經紀人，依法在交易所中登記。每號經紀人，

均在所內有一辦公室，專代紗廠花號等委託人在市場買賣。現今所中之經紀人爲一號至一〇九號（實則共計六十九號，中有空號）多爲兼營紗花交易者，專營棉花者只益康（二〇一號）號等七號經紀人而已。另外二種人爲委託人及代理人。委託人爲紗廠或花號之委託經紀人買賣棉花者。代理人爲代理經紀人圍在木欄外喊價之人，每一經紀人可有二代理人。

交易時，由代理人代表經紀人在場喊價。例如委託人在本年八月，欲賣出明年正月期花衣一百担，（期貨現以四個月爲限，買賣至少以一百担爲單位）每担價爲四十三元四角，即通知經紀人。經紀人即令代理人代其喊價，喊四角賣出。喊時只喊另數，因交易時至爲忙碌，且大數彼此皆知之故。喊價以五分爲單位增減。交易係採競爭買賣方法，當買賣雙方互相喊價時，拍板者觀察買與賣方互相競爭，因價格關係，有時買者多而賣者少而價漲，或有時賣者多而買者少則價跌，拍板人如見在某一價格下之買賣雙方比例已成平衡時，認爲係最公平之價格，將板拷下，價即決定。價拍定之後無論買賣皆須依此價交易。在未拷板前，代理人雙方買賣雖已手掌搭拍，然尙不能作爲成交。故如喊價漸漲或漸跌，超過委託人所限之價格，則不免使經紀人受損失。故在未拍板前，若已賣出而市價再跌，或已買進而市價再漲，經紀人可以「轉賣」或「買回」法以自保，最後終有一時買賣雙方叫價接近而可拍定。競爭買賣時雙方演手勢並喊價。手向裏招，即表示買方出價。手向外揮，即爲賣方出價。價之多少

以手指屈曲表示：(一)伸食指，曲其餘食四指，(二)伸食指中指，屈其餘三指，(三)伸中指無名指小指，曲其餘二指，(四)屈大指，伸其餘四指，(五)五指全伸，(六)伸大指食指，屈其餘三指，(七)伸大指食指中指，屈其餘二指，(八)屈食指，伸其餘四指，(九)屈中指無名指小指，將大指與食指鈎曲爲“U”字形，(十)整數即伸食指，屈其餘四指，並搖動手腕以表示零。

交易成交時，雙方代理人，彼此問明經紀人號數及交易數量，記入字條（小場帳）送上月台。同時由買賣傳報員，將雙方代理人之經紀人號數與成交數量，傳報場帳登記員，口喊幾號若干，由登記員一一登入場帳。一板拍完後，各代理人之字條與場帳，向場務員校對，校對無誤後，將場帳送入計算課。（成交單格式見後頁）

注意：本成單正反兩面之一切規定均經託人完全承認

現期賣出成單第

號（即通知書）

茲承委託在上海華商紗布交易所市場內賣出左列物件業已遵照賣出其一切辦法悉照該所營業細則及隨時訂定之章程或其他條件辦理如遇本成單內交易全部或一部有不遵照該所營業細則或該所隨時訂定之章程或其他條件履行時該所除對經紀人間有任何交易不履行者應負責任外至對其他關係人如委託人等均不擔負任何責任再本成單內交易之任何部份如因人力不能制止情事發生以致不能履行者 尊處應絕對遵從該所理事會議決之辦法辦理以了結本成單內所發生之一切責任特此通知

自民國十二年一月一日起
該所代辦之
在該所定規
該所編定之
市場標準之
年結貨品之
五結貨品之
二月結貨之
日交之貨照
起日交之貨照

凡起辦則利
起辦則利
起辦則利
起辦則利
起辦則利
起辦則利
起辦則利
起辦則利
起辦則利
起辦則利

本號電話

種類 標準棉花 國產細絨棉花紡二十支棉紗原料為準
三十二支廿支十六支十支棉紗原料亦得照等級表代用
場 月期共計市斤 擔

盤	開	二	三	收
擔	担	担	担	担
數				
每担價格				
摘要				
證明蓋印				

民國 年 月 日 上海華商紗布交易所 號經紀人

寶號 台照
先生

注意 本成單必須在經手交或結了之後方能作廢 蓋人章方生效力

(式格面正之單交成)

本成單所書價
格如有忙中筆
誤委託人須即
通知更正應照
本所是日市場
懸牌價格為準

本成單如因該所理事會議決認為有非人力所能制止之事由發生而致不能履行時則應由該所理事會議決將其全部或一部了結或延期交割之如議決了結者則應以議決了結之前十日（星期例假除外）逐盤成交價格相抵而得之數爲了結價格買賣兩方均應絕對遵照辦理如議決延期交割者則應由該所將所延之期揭示於市場買賣兩方亦均應絕對服從之如因延期交割致買賣兩方發生任何損害時亦不得要求賠償

本成單上之文字業經該所鑑定備有樣張兩份一存該所理事會一存本公會嗣後如發見本成單上之文字有竄改者自不能認爲有效仍以該所理事會及本公會所存之樣張爲準

委託人與受託人（即經紀人）茲特訂明凡雙方關於本成單交易上發生之一切款項付收均應以上海爲義務履行之地

該所期貨交易原以六個月爲限，但自二十五年十二月起已改爲四月限，如八月中可做八月（每年九月無市）十月、十一月及十二月之期貨。在交割期前，賣方先將貨樣，交於經紀人轉送交易所之棉花檢查處登記審核，如與列等相符，而賣方將貨物在每月十五日前運至交易所指定之倉庫堆藏，（每堆市秤一百担），然後由棉花檢查處派員正式扦樣，（每包約四磅）驗看無錯，再扦樣烘水，待烘驗及格，再行過磅，至一切手續完畢，出立檢查證及過磅單等全副證據送交場務科。（凡遇交割，由場務科與總務科合辦）至交割之日，賣方交貨者，即向經紀人收款，而買方收貨，必須在交割日十二時前付清款項，而後取貨。交割期限定月末日之前一日午後三時。如爲十二月，則受付得提前數日，如爲星期或假日則提前一日舉行。交割價依每月最後三日價扯算。

買賣雙方在交易時，均須繳納證據金於經紀人，由彼繳納於交易所，以爲雙方約定買賣之保證。本證據金爲買賣金額百分之十。若買賣成交後，市價之變動，已超過本證據金額三分之一時，交易所即向負此損失之一方，徵收追證據金。若有時市面花價飛漲或暴跌，追證據金又一時不及追繳，在此時間交易所恐危及交易之現狀，遂開臨時理事會議決在本證據金之三倍範圍以內，增加買賣雙方之增證據金。直至交易所認爲非常時期已過時，則停止加繳。

交易所既營期貨交易，則交易之標準自不可少。但其標準，非如美棉標準之整齊劃一，由政府機

關審定者可比。交易所之標準最初係以地名分級，有一時標準爲通州花，其後改用漢口細絨爲標準品。代用標準品均係依產地名分級。但依產地分級甚不合理，蓋有爲同一產地之花，而其質地相差至數倍者，故自本年起，其標準已不列舉產地。今將其廿五年二月鑑定之棉花等級表列後：

甲部 標準品

標準棉花（國產細絨棉花紡廿支棉紗原料爲準）

乙部 代用標準品

第一級

甲一等	加八元五角
甲二等	加六元五角
乙一等	加五元五角
乙二等	加四元
丙一等	加三元五角
丙二等	加三元
丁一等	加二元五角
丁二等	加二元

附註

右列棉花係靈寶棉、南苑棉、洛陽棉、天津棉、朝邑棉、北河棉、彰德棉、山東棉、渭南棉等類，其他國產棉花其質地與上列各等相符者亦得比照交割。

第二級

- 甲一等 加一元五角
- 甲二等 加一元
- 乙等 相等
- 丙等 減伍角
- 丁等 減捌角

附註

右列棉花係百萬棉、咸陞棉、常陸棉、漢口高級棉、常熟棉、通州棉等類，其他質地相符者亦得比照交割。

第三級

- 甲等 減一元
- 乙等 減一元四角
- 丙等 減一元八角
- 丁等 減二元二角

附註

右列棉花係漢口細絨沙市細絨、歸城棉、太倉棉、上海棉等類，其他質地相符者亦得比照交割。

第四級

- 甲等 減三元
- 乙等 減三元五角
- 丙等 減五元
- 丁等 減五元五角

附註

右列棉花係甲等姚花、乙等姚花、山東粗絨、津粗絨等類，其他質地相符者亦得比照交割。

交易所中棉花標準之鑑定，係由所中之鑑定會主持，鑑定時期分爲定期及臨時兩種。定期鑑定會又分爲花樣鑑定會及等級升降鑑定會二種。花樣鑑定會每年舉行一次，於十二月中行之，鑑定該年所出產之棉花花樣，以供翌年六月份起至後年五月份止交割之用。鑑定之花樣各等各級分裝一玻面木盒內，作爲交割時棉花質地之標準。當交割前由所內棉花檢查處派人扞樣（每包約扞四磅），至所中檢查處依樣定標準，然後經過烘水手續，以定交易之價格焉。花樣鑑定之後，每月復舉行一次等級升降鑑定會，所鑑定之等級升降，專供其後第六個月交割之用。前所錄之表爲廿五年二月鑑定，故適用於同年八月份之買賣交割用（但每年九月例不作棉花買賣，故每年三月不舉行此項鑑定）。

入交易所買賣者，亦並非皆實際購買或出售，多爲買空、賣空，以取買賣二價之差盈，或爲「套做」買賣，一方低價買進，一面高價拋出。每日成交數量雖甚大，但實際交割者少。往往買賣雙方，彼此計算盈虧，祇付差金以代實貨交割。至交割時交割之貨有各種代用品，品質劣者間有，以致每有多方拒絕收貨之事。例如本年七月期交割時，即曾因一部分交出之貨與所方訂定之等級不符，遂起交涉，多頭拒絕收貨。此點尙須所中籌設妥法以應付之，補救之道，唯有仿美國之期貨法嚴定交割貨之品質，並將現行標準改良，使之簡單劃一。

中國及日本之交易所俱爲公司組織，以營利爲目的，與英美之由會員（經紀人）組成者性質自

不相同。中日之交易所一切須依公司法及交易所法受政府之管轄。依中國交易所法之規定，交易所之設立須呈請實業部該准，所有章程及細則均須呈報該部以後有變更時亦同。實業部認為必要時得令交易所修改章程，或停止、禁止、取消其決議案及處分。此外並由實業部及財政部派監理員若干人，執行交易所之監督檢查事項。

二十五年十月底，實業部為據無錫縣棉紡織業同業公會呈請取締華商紗布交易所紗花投機，遂分別函咨財政部及棉業統制委員會派員會商，就該交易所定期交易期限期貨交易數額，及繳納本證據金，聘任花紗鑑定員等項，詳加討論，並分別決定糾正辦法如下：(甲)該所應限令買賣雙方依法繳納本證據金，其金額應依照交易所法第三十一條所定比率繳納，由交易所監理員嚴密監察，違則處罰。(乙)該所原訂花紗定期交易期限六個月，應縮短為四個月，起初分兩次縮減，每次縮減一個月，作為試辦。(丙)關於期貨交易數額之限制：(一)每一經紀人各月份期貨交易數額，棉紗以五千件為限，棉花以二萬擔為限。(二)加逾越限額，棉紗由五千零五十件至一萬件，棉花由二萬另一百擔至三萬擔，每件或每擔除本證據金棉花應照登記價格百分之十，棉紗照百分之五繳納，不得代用外，並按照所繳本證據金之數，加收特別證據金，亦不得代用。(三)如交易數額，棉紗在一萬件以上，每過五千件，及棉花在三萬擔以上，每過一萬擔，均加倍遞增特別證據金，不得代用。(丁)改聘花紗鑑定員，

(A)棉花鑑定員應聘請與紗花各業俱無關係，且曾研究棉花分級之人員擔任，(B)棉紗鑑定員應聘請與花紗各業，俱無關係，並持有本部紡織師登記證書之人員擔任。

紗布交易所之紗花買賣期限本爲六月，比之各國物品交易所之期限，並不得謂爲過長。自實業部命令實行後，現已縮減爲四月。但縮短期限等是否爲取締投機根本辦法，尙須再加研究。惟今僅縮短期限，而不履行交易數額之限制及其他之規定，或反使棉商紗廠之正當套利買賣增加不便。同時若尙有投機份子從中操縱，則因交易只限於四個月，投機勢力更易集中，危險尤甚，殊堪注意！（現聞又有仍改爲六個月期之說）

第七章 棉業金融

英美之棉業金融情形——美國自棉花種植時起，棉業金融即開始流動。蓋舍少數大農，有充足之資本以耕種或囤積收穫外，大部分之小地主或墾殖者，衣食不遑，一切耕作之資，自不得不仰給于借貸。普通借貸方法，即向銀行貸款，或商號貸款，或兩者兼用，銀行利率較小，大概爲十%。大部尙須視借貸者之經濟立場而定。倘借貸者能以私人名義借款，則彼在未還款前，亦能自由處置其棉花。如以

收穫品爲抵押，或借據上另有其他條件註明，則棉花在未還款前，不能自由。且借主能指定在何時賣出，及交易之範圍。至于商店貸款，負債者所費并不照載明之利率計算。大概均以棉花爲抵押，將來卽以棉花抵債。

商場買賣之第二步：卽初步市場之商人，售棉給中心市場之商人。在供給商，自有充分之資本以轉週。在獨立之本地商人，資本有限，故第一批棉花售出後，卽出承受匯票，連同打包廠收條，交送銀行以支款。而買者一定須俟匯款發出後，方得領出此類單據。故除第一批交易外，以後均可藉銀行以資轉週。本地商人，大概賴地方銀行以抵押借款爲方法。或不足時，亦可向銀行透支。而銀行亦以透支爲利，其利率大概均在十%以上。其他較大之棉商，自然可得其他通融借款以資活動。

此種投資之總數極大，自棉花收穫時期起，整個銀行系統，靡不從事于此。鄉村之銀行，向城市之銀行往來，城市之銀行更與紐約及紐俄連各大棉市之銀行往來。大棉市之棉商，運輸商，或出口商之經濟活動力極濃厚。信譽既隆，借款之力量亦極強。棉產區域各合作社之中心組織，亦能吸收巨款。若假定每年之收穫爲一五、〇〇〇、〇〇〇包，每磅一角計算，則值七五〇，〇〇〇，〇〇〇美元。每包棉花又須經許多人之手。故關於投資棉業之總數，又當數倍于此。投資最大之時期，卽在收穫最高峯之十月至次年正月。在年初，雖有許多棉花已在紗廠，或外國之進口商手中，而並未紡紗賣出。此

僅表示經濟之關鍵及地點之轉移而已，近年來因消費之緊縮，原棉堆積，而投資之時期，亦因之延長，然價格却並不因之而減低，蓋大部份之存貨，握于美國及埃及政府之手也。

棉業經濟之情形，當然完全視倫敦及紐約之金融市場而定。至如一九三二——三三年之反常現象，亦係利率極度減低之影響。大戰後經濟系統已全部變動，美國南北戰爭時，南部經濟拮据，北部極少予以經濟上之援助。于是經濟上不得不求諸英國銀行家，蘭開夏原為最大之棉花消費市場，利物浦乃全歐洲用棉之倉庫，而倫敦同時亦成爲經濟之中樞。但美國紡織業之興起，銀行系統之擴大，使直接能運棉至歐洲大陸。同時完善之堆棧制度，使有大量棉花之存貯，並以具體之保護，及優良之堆棧組織。使在經濟上，更得保障。歐戰後歐陸各國及倫敦之經濟地位，爲之轉移。結果，美國對棉業之投資，遂有取而代之之勢。現在，倫敦之希望，僅蘭開夏能維持其自己之進口；除此之外，則歐陸購棉以英鎊作準。從前歐陸間利物浦購棉之貨單，全以英鎊作價。現在雖然直接購買，仍以英鎊作價，予倫敦以極大之利益。

戰後一切購棉之法大更。戰前，紗廠有充足之資本，購進大量棉花，以備不時之需。自戰後之暢銷以來，紗廠不幸以資本組織之改變，大多數皆量出爲入。缺乏信用，固爲一大理由，然市面之不穩固，各種棉價之時常變動，亦不得不使之量出爲入也。

美國出口商或棉運商售棉至利物浦時付價以英鎊計算。然須給美商以相當之價值。然後由賣者給以提單及其他文件，使進口商得以卸貨。倘進口商係一雄于資財且在美國設有分號者。則或可出一即期票，或三日之期票。否則須有六十天，或九十天之期票。此種期票，連同該批貨物之運輸提單、發票（并不必需）及保險單，售給紐約或紐俄連之銀行，即所謂貼現。除此英鎊之匯票（ Sterling Bill）外，更加一相當價值之美元票，其上註以同意之折扣率，于是銀行即照數匯出。將載明英鎊之匯票，及一切文件留下，然後以之送往彼在倫敦或利物浦之代辦處。倘此票係即期，或三日之期票，則代為收款，并移交文件與購棉者。倘為六十天或九十天之遠期，則代為承受。先得買棉者之通知，以後待到期後再付款。當銀行家，或承受商行，接得承受匯票及其文件，得向大銀行再貼現。故在棉花運到前，其文件並不在利物浦進口商之手，而在承受貼現銀行之手。

水上保險，用預定保險（Open Cover）即全季之棉花，完全保險。且所保者，不僅水上之危險。在未至利物浦貨棧前之一切危險皆在內。惟此預定保險之單據，不便與運貨提單連同一起。蓋運輸者之匯票，不祇售給一人。此預定保險之單據，勢不能由一人執管，于是保險公司另出證書，由公司方面副署。執此書者，藉此以防意外損失。證書上註明此項棉花之保險總額。承受之銀行不問運輸者是否付清保險費，均可據此向保險公司要求損失。此證明書之作用，即在保險運貨提單之執有者，事先可

決定保險額。而預定保險之作用，則在詳述該證明書所不及載之保險範圍，以保護其瞬息之損失；如棉花已賣去，而尚未出證明書時之危險等是。

保險證明書發出後，倘有棉花在海上遭險，而是時棉價有顯着之飛漲。于是商人不特不得利益，反遭損失，蓋彼對該批棉花有一套賣也。故證明書上常有在貨價上加五%或十%之超出額，以預防此損失。

英鎊期票 (Sterling Draft) 在棉業上引用者，有：(a) 進口商之即期票，(b) 銀行之六十天或九十天之期票。即期票賣出時，倘支匯之人並無可疑之點，常能比遠期者得較優之價格。至于銀行方面發出之期票，僅因期限之長短，而利息不同。在私人公司方面，則被出票之人信用，亦有關係，然不能與銀行之匯票價值相等。

即期票與其他二種稍有不同。凡三天以上之期票，買匯票者之倫敦代辦處，當到期時須貼每百鎊一先令之印花。購票者于即期與六十天期，或六十天期之與九十天期相差貼現率應付之利息，即其倫敦銀行或代辦處所扣之貼現率。

許多大棉商皆富有大資本，且以棉花為極好之担保品，可得極大之借款。因棉花存于堆棧中不慮發生變動，價格雖有上落，有期貨套賣足以相抵。即使 "Bills" 無保障，對銀行之保證言之，并無危

險。蓋其借款時，必有一相當之差額。故棉花在銀行抵押上，可稱為理想之担保品。結果棉花遂成一良好之銀行抵押品。利物浦銀行界之組織，亦與棉業之發達同時並進；而利物浦之市場遂益發達。近來利物浦商人，每不滿足與當地銀行往來。較大之商行，大都直接與朗巴地街（Lombard Street）之大銀行往來。

一九三三年以前，利物浦銀行同意對堆棧中棉花為抵押放款之最低利率為四%。當銀行利息降低，則貼現率亦隨之降低。故與私人銀行或承受公司往來，有時不及四%。例如三月或九十天之銀行匯票之貼現率為一%（每年），則商人每年所費僅如下表：

貼現率年利1%	3	s.	d.
承受之委託費1%（每三個月）	1	-	-
票據印花費一先令 $\frac{11}{16}$ 月	1	-	-
	4	-	-
	3	2	4
	3	2	4

棉商存棉于利物浦棧內時。如彼向紐約之銀行借款，在做此借款之前，棉商必須考慮二種市場：——紐約之貼現市場，及遠期外匯市場。由以上二種市場決定匯劃之是否有利。

決定後，商人向銀行支取九十天期之美金匯票，如每張總數為\$25,000。乃以相當之利率向紐約貼現，以後賣出金元，合為英鎊。當此票到期，棉商須還款，於是復買進美金。匯兌市場之遠期與近期

間常有一折扣，即買者必定以較少之金鎊，可購得貼現時同數之遠期金元。倘貼現率為二%，承受銀行之利率為一·五%，現期與遠期匯兌間之折扣為三點 (3pt.)，則其手續應為：(以一百鎊作單位)

\$100,000之貼現率為2%	2	s.	d.
承受之委託費90天1½%，每年為1½%	1	10	—
印花 1先令% 每年 4s.	4	—	—
	2	3	14

賣出\$100,000時價\$3.40

買進\$100,000時價\$3.43 = 3point.

在\$3.43時每元加為六先令

.1pt = 6先令%

3pt = 18先令%

= 33 12s.一年

于是一轉手交易所費值

3	12	—
3	12	—
2	—	—

遠期及現匯率，相差有達三點以上者，而貼現率有不滿二%者，故此方法實免借者支取及貼現之費用。換言之，借者可存棉，而更有收入。若匯票在利物浦貼現，則五六天內不能到紐約。此數日間之利息，亦需算出，故貼現率恆較高。

貿易有極大之國際性質，在匯兌率方面，難免有上下，且現在許多主要產棉國家，放棄金本位，更值得令吾人注意。

當美國出口商將棉售與利物浦進口商時，其價格當然依照匯兌率計算。即使在英國放棄金本位之前，運輸者亦以匯率固定為宜。蓋平時之上落雖極微，然亦能在匯劃時，損失其所得之利益。英國放棄金本位後，匯兌率之上下更甚。每次兩國間之棉花交易，須有一期匯之套利。所以利物浦商人，若以定價向美商購進棉花，而以美金定價。則不論付款期即在數日之內或數月，彼若不買進美金，將有重大之危險。

此法即使在兩用金國間亦應用之。紐約與巴黎間之匯水，在一九三二年亦不穩定。此皆各國間經濟情形不同之反映。平時倫敦紐約巴黎間之匯率，亦不一定，故每兩國間之棉花交易，當有一同樣之期匯交易。

關於銀行投資于抵押借款之事，尚須詳加討論。第一點：期貨套利，尤其在週結時，必須金融之週轉。如商人手握存貨而套賣，倘價跌，例如週結時收進每點（c）之跌價為每百包二鎊。但銀行之抵押價值亦隨之降低。于是商人收進之差價當付給銀行，以減輕債務。反之，若價漲則商人解出週結，而其抵押品之價值亦漲。故銀行仍允繼續供其借款，以結此差價；故雖有期貨之漲落，差價之價付，銀行家目光中之債戶地位，未嘗變也。

但棉商若以棉花向銀行抵押，然後以定價交易，或以任期交貨售給紗廠，則其情形較複雜。在後

一種情形下，如紗廠未定價前，不論物質上，價格上之危險均歸棉商。關於棉花之價格方面，尚可套賣以避大部分之危險，然于各級間之差價，無可避免。當紗廠定價後，則棉商之地位，即如交貨日期尚未達到之定價交易。

現貨交易之預買，不如期貨之有週結。此更引起棉商經濟地位之複雜影響。茲分三方面論之，(a)棉商同時以定價交易買進賣出。(b)先以定價賣出，然後買進。(c)未定價賣出之先已買進。

在(a)項情形之下，無期貨進出，進口者如以五便士(假定)買進現貨，彼擬加以相當之盈餘及運費等一切之消耗賣出，定數月後交貨。在交貨日前，倘價跌至四·五〇便士，銀行要求減輕其負債，每磅〇·五便士，或每百包一〇〇鎊。于是彼之流動資金，因棉價跌而減少。倘價格以後並無變化，則在收款前，此款無形中變為呆帳。在(b)項情形之下，當棉商並未買進時預先拋出，而套買五月份期貨(假定)價為五便士。倘是月期貨跌至四·五〇便士，彼週結時付出〇·五便士(每磅)，對原棉則有同樣之盈餘。此時若彼向銀行中借款買進原棉，同樣賣出期貨，若棉價以後跌至四便士，期貨已了結，故並無進出。而銀行之押款，則在彼以四·五便士買進之時。故將令其減輕〇·五便士一磅之債務，與期貨上每磅〇·五便士之週結，合成每磅一便士之付出，其數即等于定價買出後，五月份之總跌價。在(c)項情形之下，棉商原有存貨，且經套賣，自以定價交易售出後，彼即了結期貨，倘價格

于此時下跌，銀行即要求彼減輕債務，相當于下跌之價格。在任何情形下，倘市價跌落，在未收到貨銀以前，商人之資金，常被拖延，其總數即等于棉價跌落之數。

由定價交易所引起之經濟困難之範圍，比較投機尤大，然一公司儘有不願有一二百包之多頭，或空頭交易，而喜拋出幾千包之巨數，以致陷于經濟拮据。其唯一之理由，爲：如棉花全數售出，則經濟上之危險尤甚。然其利益由此可得。故獲利或失利愈穩，則冒危險之困難愈大。

此種危險，有時突至弄假成真，倘有一商人，拋出二五、〇〇〇包，而只有五、〇〇〇包已解貨，自以爲不足慮。但意外之期貨跌落，可使紗廠催促繳貨，而商人在未補進前之任期交貨交易，實與定價交易無異。倘價格一再跌落，所處之地位，遂趨危險。但日期未到，不能向紗廠預支。同時亦不便抵押，因向銀行抵押，銀行將以合法之方式，從購棉之紗廠過戶債戶，而紗廠亦將因之不敢再與之交易，而棉商亦不能再以自己名義與之交易矣。然仍不願被迫清理，蓋清理時所有資金可于此清理手續中耗盡。防止此種定價交易之危險，亦無確切方法。此種危險，爲普通公司所常感受者，至于其範圍，大部視其經濟來源之限度，及賣出時期之長短而定。有數銀行對某種行客，允許評價抵押其定價交易之棉。而對於此種買賣，另訂一有關係之合同，然并無簽字，且亦不常用。

當紗廠須交貨時，商人以信託之函件保證到期時代爲收款，銀行恆允其出貨，然無論如何，祇能

以十天爲期。假定銀行接受商人抵押棉花之票據，出貨時并不允其他棉花代替，則此貨銀祇能作還此押借之用。關於此點，銀行應允用倫敦銀行公會之抵押利率。倘紗廠付給棉商爲六十天之匯票，而棉商此時倘亟需款項應用，卽向銀行貼現，其貼現率較抵押之利率高〇・五%（抵押之利率在一九三三年乃〇・五%）。

有數銀行，以商人信託函件替代承受，保證棉花出貨。然並不許以借債代替。其他銀行，則與之相反。大概倫敦之商業銀行，其業務在以承受之方式投資棉業，故允以他項棉花代替。由是商人可以貨銀償利率四%或四%以上之負債。出貨之後，仍以其他棉花代之，待期滿後，另立新担保之契約。

在前述之定價交易時，商人雖完全有清償債務之力者，亦不得不迫于清算。因彼之資金全被拖延而無力付週結之差價，不得不趨于清算之一途。賣出之棉花，及未售出棉之套賣，均須自動了結。所有存貨，皆成無套賣之貨。因此彼之債權人，銀行或經紀人（倘使與經紀人有往來），望其不待現貨加價立刻售出棉花。因以後棉價之降落，將使債權受整個損失也。然銀行家是否可以貨期售出，而將押與彼之棉花暫握手中數年前，一經紀人之公司，資助一棉商。後棉商失敗，經紀人公司，卽將抵押品套賣。其後市價上漲，于套賣損失約四〇、〇〇〇鎊。抵押品之價值，當然亦有同樣之提高。在清算時，債權者可要求于貨價中包括四〇、〇〇〇鎊之漲價，而不減去其同數之損失。

然債主有選擇權減價以售棉花，或可售出近期而以之解貨。此種賣出當然，蒙有損失。不但不能得現貨之加價，且欲適合解貨條件，不得不另行分配，另貯倉庫。此種動作，又費時間。在近期到期前，猶有問題發生。故以期貨賣出，當然非常不安全。若貨物在海外猶未運出，或在途中而到貨日期有待，則其損失之可能性更大。

在週結及定價交易雙重結果之下，棉商突需資金之週轉，常需流動資本。倘商人以未抵押之棉花售出，則在未付貨價前，其流動資金即被拖延。當棉商失敗而清算時，常給銀行以某種名義，由銀行向紗廠收款，棉花亦由銀行解給紗廠。

公路等交通之發展，使銀行方面解貨便利。為免時間之耽誤，有數棉業公司，使銀行向堆棧當局商定，預定出貨之包數。有時堆棧主管人，亦允許棉商在存貨中之極少數可自由出棧。

嚴格論之，商人以棉花向銀行抵押後之套賣，商人如為多頭，則其套賣不能超過手中之存貨。此點普通商人極少知之者，而銀行家則不然。故期貨雖不免有投機，投機在商業上亦聊勝于無。然當銀行決定對某商店借款之總數時，不得不考慮該公司對套利之負擔。

印度棉農之經濟情形——上述美國小農僅有極少數之資金，或竟無之。印度之情形更劣，因大部份之小農人皆操縱于債主手中，一如美國棉農之向商店借款。然此猶不足表示印度農村之窮困。

印度氣候之變化劇烈，土壤除較佳之區域外，大概皆缺少肥料。全印平均每英畝產額極少，達九〇磅者。以印度面積之大，每省或每部皆有產棉區域，故其情形實難概論。一言以蔽之，其農民極窮，而其植棉之方法甚陋。彼等除希望最小數之借款外，毫無其他辦法，大多數皆不能得普通之銀行或農民銀行之農村貸款。然合作社運動，所作改進農民狀況之事頗多。政府亦舉公債，以改進棉田，同時救災或購種籽及耕牛。

若在無大商店代辦處駐在之初步市場，購棉者往往爲一小商人。故貨物常經數次之賣買，始至大商人之手，乃售給本地紗廠，或出口。大棉商照例爲有實力者，自有資本或藉銀行往來通融款項。許多大商行與歐洲之商家有連帶關係。除此之外，大部分投資于印棉之金融資本，皆在印度棉商手中。

埃及之棉業金融——埃及氣候甚佳，更有優良之灌溉。其土地幾爲產棉國最肥沃者，由是成爲畝產量最高之國家。則其經濟情形理當完善。然此種情形，亦極難言。其主要理由有二：第一點爲每棉農之耕田太少，在一九三一年地主之分配如左表：

	人數	百分率	田面積數 Feddans	平均每人所 有棉田面積
耕田至5Feddans者	2,084,194	92.9%	1,757,445	0.84
5-50Feddans	146,225	6.5%	1,764,947	12.07
過50 Feddans	12,708	0.6%	2,302,908	181.21
總計	2,243,127	—	5,825,300	2.59

此種土地所有權分散之原因，乃回教遺產分配之結果。

第二點；因土地肥沃，收穫品能得高價，遂形成特別高之租金。戰前，每埃畝 (Feddan) 八至十五鎊之租金，並不為高。而資本價值，亦成正比例。戰後之暢銷，一切均上漲至頂點，雖此種高水準之租金，不能持久，至一九二九年其租金猶甚高。即近年棉價慘落，其價亦下跌，然非常緩慢。同時有許多還租方法以代租金，如每埃畝有償付二至四·五 Kantars (Kantar 約重一百磅) 棉花者。至一九三三年時租金大概尚合理。

因上述二原因；其結果，使一般小農之經濟情況，不能令人滿意。彼等完全無資產，且生活上之需要極少，地主恆以牛或種籽供給或借貸與佃戶。至小地主，在昔日無所倚仗，不得不抑債主之鼻息。債主之普遍，及其權勢之大，不亞于印度。政府方面，久欲以有效之方法，以改進其狀況。合作運動之實行，亦少成效可觀。一九〇二年，成立一農民銀行 (Agricultural Bank) 但農民銀行即感覺惠及最低層

小農之困難。一九三一年，埃及在凱許納爵士治理之下，設法使小農改去其舊有之習慣，即借貸者必須有五埃畝以上之產業，而使在五埃畝以下者不能押借。

除此小地主之外，許多大地主既自耕種，又以地租給佃戶，或小地主以補己之不足。即現在埃及大量之土地，皆在分益制度之下，所獲之利，由地主佃戶分得。此等大地主之產業，大抵皆在地價極低時購進。在一九〇七年之價格飛漲時，因土地之評價，使之有投機及價格之起落。此種投機之金融，一部分為當時應運而生之地產銀行所支配。

大部份棉花，自收穫至交易之金融週轉，皆為亞歷山大利亞之大銀行所接濟。此種大銀行或為歐洲各銀行之分行，或與之有密切關係。埃及銀行制度，發展甚好。除國家銀行外，更有歐陸各國及英國大銀行之辦事處。一九二〇年，有銀行所謂之“Banque Misr”者成立。以後得政府之幫助，接辦亞歷山大利亞某著名銀行之棉花事業，因此大量投資于棉產，至一九三〇年，大地主之勢猶存在，故在平時埃及之金融往來有本國及外來之資金。

一九二九年地產跌價後，大地主之困難，不亞于小農。佃戶亦不再能付高水準之佃租，地主當然亦不再能安享是項利。益此種非之常情，形使政府在一九三一年創辦捷及農業貸款銀行其職務為代替農民銀行發放小借款，及政府已實行之肥料及種子之發放。

一九三一年設立之埃及農業貸款銀行(The Egyptian Bank of Agricultural Credit)至一九三三年方開始作棉花堆棧儲押之營業，在埃及棉區分設七十九辦事處，辦理棉花之押款及借款。爲鼓勵農民加入合作社起見，凡合作社員借款，年息只四%。並在棉區之大市鎮經營堆棧凡四百餘所，堆棧費用亦盡力使之減低。此外在加入合作社之棉農植農時，並貸以每埃畝二埃鎊之款以及種籽肥料等，(不限爲合作社社員)因此種辦法之實行，使棉農在收穫棉花後急於出售之害，得以免除，而棉價不致驟跌。

中國之棉業金融——中國之棉農亦與印度埃及之棉農情形相似，多爲只有田地數畝之自耕農或佃農，其經濟狀況十分不穩固，日常處于告貸生活中。鄉間之高利貸者層層盤剝，使棉農之金融週轉瀕於困境。至最近數年來，各地銀行開始向鄉村合作社借款，其利息只在一分上下，較之普通之高利貸相去不啻霄壤，棉農之困始得稍蘇。目下中國各銀行之向棉產區棉農組織之產銷合作社，作生產、利用、運銷三種放款者，有中國農民銀行，江蘇省農民銀行，上海銀行農業部，及中華農業合作貸款銀團等，貸款額俱各爲數十萬或數百萬元不等。今分述之如下：

(一)江蘇省農民銀行 該行總行在鎮江分支行處在蘇省各縣均有。二十三年一月開始籌設江蘇省合作社農產運銷辦事處於上海，聘任專員，代理各委託合作社之食糧、棉花等農產之推銷事

宜，至五月開始業務，更於無錫、徐州、泰縣、鹽城、如皋等地設立運銷分處，其後業務日繁，至廿四年九月添設丹陽、鎮江、宿遷等運銷分處，計二十四年份各合作社運銷購買總計金額為三十四萬六千餘元，內棉花、棉籽運銷十六萬五千餘元。農運處按日以信函或無線電報告各合作社，其運銷辦法規定：(甲)各地合作社或農民之產品預備運滬銷售者，可於事前向農產運銷處填具委託書，運銷處即代負運銷之責；(乙)代售貨品之售價，俟產品抵埠即照當時市價出售，或由委託者限定最低價格委託代銷。一切由棉花運銷專員負責辦理並指導。委託之貨物到滬時，運銷處即派員會同押貨代表并樣比較，並向各買方看樣議價。一切款項收付及期票之貼現、貨物檢查、分銷、運銷處均代為之。

(二) 上海銀行 該行總行二十二年度有農業合作貸款部之立，設二十三年復改組為農業部款區域之分行處設立農業科課，分別辦理農業貸款。在江浙陝豫各省均辦有棉花產銷合作社，引用於貸改良種籽，用人工或機器加工軋花及打包，打包後運銷。

(三) 中國農民銀行 在河南、陝西、江西等省亦經營合作運銷。

(四) 中華農業合作貸款銀團 在河北、陝西、河南、山西等地亦推進貸款合作事業。

以上各銀行與各產棉區之棉產改進所，或其他植棉指導機關合作辦理合作社一切貸款、購買、運銷事宜。借款之各合作社全體社員對於所借之款項應負連帶責任，利息大致為月息九厘。借款之

手續如中華農業貸款銀團係由各合作社於每次借款前一月向銀團領取借貸申請書表式填寫連同應附各件送交所在地銀團區辦事處轉送，總辦事處審核認可者即發給核准通知書合作社即憑該通知書於所在地之銀團區辦事處借款。

在各產棉省之合作社指導機關，有由借款之銀行直接辦理者，有由棉產改進所辦理者。今舉陝西省棉產改進所貸款推進狀況分項述之如下：(一)棉籽借貸，貸出改良棉籽以推廣良種。(二)生產貸款，貸出棉苗生長所需之生產費，於棉花上市時償還。(三)押匯貸款，合作社棉花運出銷售一切需款，及到期須還之生產貸款可向銀團辦理押匯，即以押匯借款還生產貸款及運費銷用。(四)分級及軋花管理。(五)運銷：在西安設運銷辦事處，渭南設運銷辦事分處，與上海之運銷總辦事處及合作社兩方隨時聯絡，使上海市況與陝省市場及合作社當地市況溝通，以備合作社繳花作價之根據。合作社為社員推銷棉花有三種辦法：

(一)預付一部分花價之合作運銷——此種辦法為社員於繳花時僅收花價之五成至七成，由合作社將棉花集中打包，委託運銷處代其運出推銷。將來售出後除去一切應行扣除項目，所餘按等級給價，將花價餘額找付社員。此法社員須擔受花價漲落之危險。

(二)現貨交易——此為合作社按當時市價將社員棉花十足付款購入，集成相當數量整批當

地賣出。花價漲落危險由合作社擔負之。合作社可將每批收花售花時間縮短，以減輕擔負。以上二法皆須擔負危險，故多用第三法。

(三)抄莊辦法——此爲合作社與運銷處特約之辦法：即合作社根據運銷處規定限價標準，十足向社員收進棉花。運銷處按收進數量，每担付合作社各種費用三元，合作社實際僅需一元二角至一元四角，故每收一担至少有一元六角之利益。運銷處將花售出後，除去各種費用如有盈餘，仍全歸合作社，如因售價低有虧損由運銷處任之。此法對於合作社至爲有利，故多採用此法。運銷辦事處并墊二成花價款，俾合作社能照銀行八折標準借運銷貸款。運銷處所以肯担負此種風險之故，因其對各合作社之限價係根據上海之運銷總辦事處之通知而規定，即使限價後在花未抵滬前價已跌，仍可隨時向廠家將現貨拋出，或在交易所內拋出期貨，以保證價格也。至於運銷處之限價則係根據上海現貨價及產地棉市價參以將來市價之推測而定者。

私立機關之經營合作貸款及運銷者，有金陵大學在安徽省烏江辦理之農業實驗區，該區係直接受中央農業推廣委員會之指導。關於其信用合作及產銷合作之經營，頗足爲一般棉花合作社之借鏡，故今略述之于下：在二十三年度有數十信用合作社組成之合作社聯合會，辦理信用放款及押匯，其一切設施辦法，俱依最新合作理論使之實現。農家採用改良棉種者，須依實驗區之約束實行去

劣選種。收花時，農家須將劣花晚花擇出另行收藏，不得與好花混雜。軋花時施行室內檢定。實驗區有一中心軋花廠，凡送廠代軋之棉花，檢驗後如水分過高者令其曬乾，如發現有攪偽者得依法處理。軋出花衣實行分級，而其棉籽佳者作價收回，劣者賣與指定油坊榨油。在棉花尚未運銷之前，棉農如需用款，可向棉花運銷合作社照市價八折先行支付。運銷合作社收到社員交來之皮花即按等級分別打包（每包重二百斤）俟達一車，即交民船運至南京之下關，交轉運公司運至上海，委託全國棉花產銷合作社代賣。售脫後，由上海寄來銷售價目詳單，然後除去各項開支所得盈餘，再按棉花等級作價，餘額發與社員。

以上所述俱爲中國棉農之金融週轉情形，至於棉販在原始市場中收花時，若資本不足則只有向當地殷實商人借款，或向當地花行花棧通融款項。棉花店對於信用較佳之棉客（卽花販）多行暫墊價款及一切運輸上之費用，俟其貨運抵目的地售得貨款後，再行償付。花店與當地軋棉店或殷實棉農亦有往來賒欠之事。棉農之不急需款者亦可將賣棉款存於花店，以後再零星支用，花店復用之以通融與棉客。至於在中心市場則更可利用匯票者。如河北省束鹿有一棉商運棉百担至天津出售，有其代理人住一棉花棧內，彼可在束鹿開一本莊付款之匯票，交與販運之棉客，持之向天津代理人在天津處兌取現款。在較大之市場有錢莊者，可向錢莊購買此種匯票。匯票由內地寄至較大之中心市

場有數日耽擱，到津後照例爲見票後遲五、七日付款，在此期內棉花已經出售，如未出售則可將收入堆棧之貨向當地銀行押款。利用錢莊匯票之法，不但內地市場與較大之中心市場往來可以用之，即兩大中市場如上海與漢口間亦可行之。如上海某花號赴漢口辦貨，彼可在素有往來之上海錢莊購買一月心到期之匯票。當派往漢口辦花之棉客抵漢口時，可持該票赴當地錢莊或銀行貼現，取得現款，向花行收花。漢口錢莊則將該項匯票轉賣與赴滬辦貨之莊號，待該莊號棉客到滬後，即可持票至原發行錢莊兌現，如尙未到期則可貼現。此等發匯票之錢莊自必須信用昭著，其發出之匯票在任何處均可兌現者，始能辦理。

此外滬漢之大花號尙有自發期票之法，必要時，該項期票須有第三者作保。此類上海花號發出之期票，可在漢口各銀行貼現，有時漢口賣花與上海花號駐漢代理人抄莊，漢號可發期票，經該代理人承受即可至當地銀行貼現。若在兩地均有銀行或其代理處之地，與銀行往來時可用電匯之法。押匯之法亦爲普通棉商所常用者，其法即以提貨單、保險單及其他單據爲担保，向當地銀行抵押得現款，而待運抵目的地時，由購貨人取貨而付貨款與銀行之法。此法因有貨可爲押抵，貨運抵目的地時即可售得現款，故不必恃押匯人之信用。押匯所付之款普通約相當擔保物只全價百分之七十至八十。其與原價相差之數，名爲墊款，墊款之大小，隨棉花市價變化之緩急而定，按月利息約爲九厘至一

分。押匯期限爲半月或一月，俱視請求押匯者之需要爲斷。若押匯人在訂貨期間或期前已與買主約定貨到即交貨付款，則押匯期限半月之內即可。若花號運花待售尙無買主承受者，押匯期限當長。（如漢口運花至上海一星期內即可抵達，如由河南鄭州運滬由鐵路聯運亦約一星期。如爲水路聯運轉漢口或轉海州則需時半月至一月不定。）有押匯辦法，則棉商在貨運出後即可得款以資運用。貨當運抵目的地時，花號即當備款取贖，但如一時不能付款，如得銀行信任亦可先行提取貨物。押匯之變動辦法尙有一種透支押款兼押匯之法，即當上海號商赴漢辦花，在收買棉花時即需現款之時可先與熟悉之銀行，開立往來戶頭，透支款項。迨收進一部分棉花後即改做押匯，隨收隨押，收買足額後乃改做押匯轉運至滬。

運至我國之外棉多自美印等國大商埠運來。以銀行業發達之故，運來之貨俱係用押匯辦法，由外國銀行辦理。紗廠之採辦棉花亦多由外商洋行經手。其所用押匯辦法亦可分二種：一爲外商洋行在當地設有分行者，其手續同國內普通押匯辦法。例如上海某洋行在印度之孟買設有分行，受上海紗廠委託辦印棉若干包，則可由彼逕電分行購花，購妥後由分行辦理一切裝運手續，手續完畢後即可將提單、保險單等單據，用分行名義簽發一匯票，向當地銀行請求承受匯票，經銀行承受後即可貼現，將現款償付購花之款。承受押匯之銀行，即可將是類單據於貨物裝運向上海時，寄至上海之代理

銀行。貨至上海時，由代理銀行收貨，由進口商備款贖回。第二種方法爲洋行在辦貨地無分行，或華商直接向外國棉商直接定貨者，則須向本埠外商銀行作押匯憑信（Letter of Credit）其辦法爲本埠（如上海）銀行對海外分行或有往來之銀行發出「押匯憑信」通知，令其在某種程度內收受指定外商之押匯，同時亦通知海外出口棉商。出口棉商接得此通知後即準備裝運，領得提單後，簽發匯票，請求當地接受憑信之銀行承受。銀行承受此項押匯後，開一承受票確定自承受日起六十日後付款。出口商以運貨提單等單據交與銀行，換取此承受單以貼現，而銀行可將運貨單據送至上海之銀行，而由進口商備價贖回，而後貨物始可進行報關及卸貨。

第八章 市場消息報告及統計

世界棉花市場之作用，在使全世界各市場間因彼此交換市價而得維持一致故每一供給或需求之變動，使市價之平準受影響者，其結果皆傳之他處。于是其變動散之各處，而市價仍平。但供需情形不僅包括現在，亦有因對將來之期望而生者。而此種期望，尤其將來供需方面之趨勢，大部皆有地域性。例如將來美棉收穫的情況，尤其在南部各大棉市，多少對之感覺影響。故第一步，每一內地市場應對於本地情形得有充分之報告，更以當地可能之消息轉告他處。有許多乃私人公司方面發出之棉花生產消息。但在各主要產棉國家，貿易上可靠之消息，如將來收穫之可能性，棉產預測，皆由政府任之。市場消息唯一之來源，乃政府之棉產預報。如美國對棉產統計之組織，規模甚大，其重視可知。

美國之棉產估計——美國農部之棉產報告，已有七十年之歷史。最初農民要求政府實施。觀於一八八五年馬瑞蘭州農業社（Maryland Agriculture Society）社長發給他州農業社之通告，亦足見當時農民對市場消息之關心矣。其中有云：「爲促進全國農業之利益，吾等熱望得到最早而且

最可靠之棉產消息，以之指導農夫選擇一適當時期處置其辛勤所得之收穫。此職原可責成農部辦理。但當局尙無是項準備，而祇有因投機及其他作用爲達到圖利之目的而出之公告。于是此職務非吾輩自行負責不可。」

美國農部 (U.S. Department of Agriculture) 係于一八六二年五月十五日依法成立。一八六三年國會第一次指定搜集棉業統計。此種統計制度，自然須完全根據農田總數，及每畝產額之估計。農田面積記載自一八六六年開始。一八六七年以來，部中按月有月刊，報告本年度棉產情形。以理想普通年成之收穫，作百分率表示。此種假定之數目，完全根據棉帶中無數農夫等人之報告。以後，遂漸漸成爲產棉地帶之代表，與各州農部之代表合作之制度。起初政府顯然並不欲作棉產之預測。卽每月報告之指數，亦不過報告產量之進展而已。回溯一八二五年時，當局在每年度結束，根據各口岸之到貨，產量造成一統計。當農部作指數報告時，此類亦包括在內，(自十一月至十二月) 以估計棉產之約數，以百分率表示與前一年比較。其後成爲每年在十二月公布之一種例常估計。但此時政府商部之人口調查局 (Census Bureau of the Department of Commerce) 創辦按月或半月之軋棉報告。在十二月大部已收穫，因此可作較正確的估計。

戰前之數年，政府之農產估計局 (Government Bureau of Crop Estimates) 計劃改進農產

估計制度。其第一難題，乃估計耕田之面積。田地估計之報告，每年度自七月一日開始，以估計在六月廿五日所有耕種之田，與上季相較，以百分率表示。更在十二月修正。同時，根據六月廿五日以後廢田面積而得之總收量之估計亦公佈。所有以上各種數字，在下年五月作最後之修正。每十年人口調查局測定各農產物正確之畝數，以此種數目作下年畝數增減估計之根據。自一九二〇年以後改爲每五年修正一次。

估計棉田爲一繁重工作，美國產棉地帶之面積爲七〇〇、〇〇〇方哩，四十八州中有十九州皆植棉。美國南部各州非若埃及之有田圖；且少有作棉田測量，或有地圖表示每一所有者之面積。事實上，多數地主對其所有之真確畝數，並不明瞭。故調查正確可靠之棉田面積，亦不可能。政府所得之指數，爲彙集全產棉地帶各通訊員，根據上年之百分比之報告而成。然報告者每不願其報告超過一百%，而事實上當然並不如此。于是此種制度，漸於報告中加入答覆問題以補充。自一九一四年以來，用取樣法搜求各報告員自己棉田之正確數字。第二進步，即數田法（Field Count Method）每年計算同一途徑之棉田之產額。更精密之法，即所謂電桿數田法，即數電話桿數以算產地每邊之長短。最後有所謂田畝計（Crop Meter）方法者，即視察者乘汽車在田旁駕駛，駛至棉田時即撥動一機關，如速度計然，測量棉田之長短。此種測量僅及棉田之一邊，固有缺點；但其測定之數目，僅表示同一

長度路徑之棉花產額，與上年之百分比而已，故亦可用。綜合上述各種棉田估計方法，已為環境所許可下最滿意之報告。事實上，最近十年來之棉田估計已有極大的進步。在一九二一年發生一次極大之記算差誤。第一次估計時在七月有二六、五一九、〇〇〇噸。而在十二月則突加為三二、三三二、〇〇〇噸，但以後從未發現此類大錯誤。在一九三三年，美農部將自一八六六年起之棉田面積估計，全部加以修正，其數目大部較從前降低，然棉產總數已固定，祇得增加每噸產額。

美國估計棉產制度之最大變更為棉產預報。政府有棉產情形之發表，已有五十年之歷史；棉商方面，須更自設法以此指數轉譯成真正之估計產額。農部中主持是項事業者，深覺政府之統計應較私人估計者為優。經幾年來之搜集材料，在一九一五年，開始發出棉產預測之報告。此種報告，自十二月份棉花估計中慎審析出。其中較先數年之預測，原係根據前年之指數，及本年棉產情況演譯而出之數字。意謂倘某年七月廿五日之產額指數為七五%，而最後收穫乃每畝一七〇磅，故理想之一百%大約為二二六磅，即為此時之「額定數」(Parvalue)。如此搜集若干年(約十年)後，即可得每月份之平均額定數。于是當用一新指數時，即以之用于額定數，而棉產額即由此指出。政府于一九一五年開始，施行此種制度，自六月廿五日至九月廿五日，每月公布生產額及收穫。至一九二三年，加以十月廿五日一次報告。翌年關於指數報告之日期改變，八月以後改在每月一日發表，代替以前在前一

月之廿五日發表一法。自七月起在月半再發表一次報告。同時收穫報告，展至十一月。故自五月廿五日起（祇棉情指數報告），以後即有連續之報告。六月廿五日至十二月一號，每半月均有報告（棉情及產量）。軋棉報告，在八月一號開始；半月一刊，日期與指數之報告相同。

但此種制度一遇荒歉即失敗。在一九二四年，即覺最早之估計太低。次二年每况愈下，遂遭重大之反對。蓋不僅不準確，且嫌其種類太多。結果在一九二七年，大加修正，半月報告停止發行。所有八月一號以前之報告，（連同五月廿五及六月廿五之指數報告），亦同時停止。

統計專家覺察不準確之故，係因前數年平均而得之額定數中加入一新因子——象鼻蟲之損害。在一九二〇年，象鼻蟲之損害遍于全棉帶，一九二一年至一九二三年，其蟲害更驚人。此三年之額定數，若根據前十年之平均數，實覺太高；因此三年之蟲害，遠勝前十年之平均數也。但當顧及此點而酌定當時蟲害損失之平均數時，蟲害反減退。在一九二四至一九二六年三年中，每月之額定數因顧及前三年之蟲害遂失之太低。顯見誤在額定數應用之不當。而每季之額定數，必須切實注意象鼻蟲之損害。于是當局在每季不得不及早注意象鼻蟲之現狀。倘為害劇烈，則根據蟲害重大年份之額定數。反之若不甚重大，則可參照同樣程度之年份。此種修正辦法實行時非常困難，其後政府只得停止刊布額定數。當局其後採用一更精確之象鼻蟲害估計，即數鈴法（Boll-Count Method）。其辦法即

在原來收穫報告員中，選出許多特約報告員，在一定之棉田，規定行長之棉株中，每一行數花苞、棉鈴之數目，區別棉鈴之大小，及受象鼻虫傷之數目。而華盛頓派出之代表亦作同項試驗者。此種材料逐漸搜集後，乃可作為非常有用之根據。報告員所報告之受害花苞之百分率，不但可為蟲害之估計，另外尚可估計每畝產量，但八月、九月此類材料只作為指數報告之補充。

十月一號以後，棉產報告委員會 (Crop Reporting Board) 對棉產預測加以多次修正。主要者係得自軋棉報告。且該會亦由通訊員處得到每畝產量之估計。此種早期之估計，常較以後之估計為低，但可作估計十月一日及十一月一日之棉產重要之根據。十月一日至十一月一日之棉產，除此報告外，并須每一個棉田統計員在每月初，報告各個人預測棉產之包數。從此種不同的指示，足供棉產報告委員會之參攷及分析。

在八月至十月之報告，以每畝產額之估計算出預備收穫之棉田。因八月一號報告之棉田數，係七月一號已種植者之數中，減去前十年該年廢田之平均數。九月一號廢田之估計造成，乃由七月一號之棉田估計中減去，但並不用十年來之平均數。在十二月一日發出產量估計後，其計算方法則相反。係以估計之包數，除以每畝之產額，其結果即修正之收穫棉田。在次年三月，徵求每畝產額之修正數。此時大量棉花已收穫，而且軋出軋棉數目已可利用，而軋花廠估計，實可包括全部之棉產。在五月

農部作最後軋棉數字之估計，及修正在三月所作每畝產額之估計，并發出已修正之種植及收穫之棉田數字，及收穫之數量。

結果自一九二七年以來，局方各種報告證明非常準確，極少誤差。一九二七年預測最高最低之數目，相差僅七〇〇、〇〇〇包。而結果又適在二者之間。一九二八年，相差僅五〇〇、〇〇〇包，以後二年更佳。在一九三一年，更能證明其成績，是年之相差雖有一、五〇〇、〇〇〇包。實因秋季氣候之調順，故棉產預測之數逐漸升高也。

因此種新系統，當局不但能發表準確之棉產情況，更能察出棉產未來之變化。最足證明政府估計之優越者，即近年來之私人估計者，尤其在開始幾月之估計，在政府八月一號第一次報告公布之前，大半僅係猜測。在一九三二年，雖然局方之報告，不能得商場上之歡迎。因第一次之預測數目，較任何私人報告員為低，後來逐次增加，十二月之估計，竟較八月預測之最高者猶高。其故一部分因十二月修正之棉田估計，較七月份之估計增加。

然此報告系統，如一九二七年之修改，實有批評之點。因八月份以前之預測固不能確定，然遂停止五月及六月之指數報告，尙堪研討。因此類數字多少表示棉產開始情形如何，對貿易上亦可預示將來八月份預測之趨向。現在新系統實行後，在八月八日政府第一次報告發出之前，任何預測皆無

價值。而在一九三一年、一九三二年及一九三三年，政府八月份報告予市場以一大打擊之事，固爲棉產預報制度所欲避免者，今結果適得其反。

棉產收穫之進展及期望，皆有賴于氣候。卽象鼻蟲等之是否適宜繁殖，亦視天時而定。故氣候報告，對棉花貿易有極大之關係。美國產棉地帶之氣候，極不穩定。不僅每日不同，亦且各地不同。美國產棉地帶，自太平洋沿岸至大西洋沿岸。從北緯20°至35°。在沿大西洋各州，乃海洋性氣候；內部乃大陸性。在西部有面積極小之處，雨量不足，全恃灌溉。氣候之不同既如此，對生產之影響自完全相反。大西洋各州及密西西比河（Mississippi）流域正覺雨量過多時，台克薩斯或正苦旱。卽在台克薩斯一大州中，氣候亦或與之完全不同。

因研究此氣候之變化，政府已發展一完善之氣候報告制度。每日刊佈一氣候之圖，更由「氣候及收穫週刊」中歸納其結果。此公報不但登載氣溫及雨量之情形，且報告全部收穫狀況，譬如除草之情形，及收穫之成數。同時特別注意蟲害，尤其象鼻蟲對氣候之關係。

已往之無數努力，皆在使氣候報告與棉產預測發生密切之關係。關於棉產方面，因科學智識之增加，將來自能解決是項問題。雖局方之每月預測係根據過去之經驗，每一時期之氣候非常有關。其實無論何國並不能依氣候直接決定棉產報告。美政府數年來，除南加羅林那喬治亞及福羅尼達之

海島棉外，並不作棉花品質之統計。其實大約一九一八年以後，海島棉已近絕跡。故一九二二年以後，不再作是項分別統計。同時又有優良之埃及棉種移植于阿瑞桑那 (Arizona) 及加利福尼亞 (California)。于一九一一年後，遂有專爲是類統計者。至一九二八年，猶不以品級品質分類統計。雖在一九一五——一九二〇年有以長絨短絨分者，(界限爲吋) 但象鼻蟲之慘禍，使棉絨絲長度與產量有同樣之降低。因象鼻蟲之損害，大約在後來幾月，而避免此蟲害之方法即種早熟品種棉花——大部份皆短絨棉，因長絨棉生長及種植時期較長故也。同時台克薩斯州西北及北部之棉田區域擴大。而該處適于棉花生長之氣候極短，于是皆種早熟之短絨棉。大約在一九二五年，台克薩斯有一種棉名 Hall and-Hall，因其衣分非常高，有達五十%者故名。此類棉種之推廣，使初步市場中，對于品質(尤其棉絲長度)無確切定價之一弱點完全暴露。種此類棉花者，因其衣分之高，在初步市場遂能得厚利。短絨棉之發展甚速，既無可避免，而在戰前馳名全球，爲蘭開夏紗廠所需用之 Texas 1½ 吋棉產地之台克薩斯州，亦廣植此種短絨棉花。

大部分棉產趨向短絨之勢，與農部之計劃完全相反。蓋農部在海島棉消失之後，預備改良棉花品質也。接踵此種海島棉之後，密西西比河流域葉周三角洲 (Yazoo Delta) 所產非常優美之長絨棉亦滅種。此類棉種乃陸地棉中特殊之品種，最佳之棉長度有至1½吋者。當象鼻蟲禍延密西西比河

流域時，此遲熟之長絨棉遂被掃盡。

農部深知喪失優良棉種之嚴重，故欲繼續努力。一九〇四年，在墨西哥發現一種棉，係陸地棉，但棉鈴較大，纖維亦長。其後由此品種育成所謂 Durango 棉。後漸漸有許多優良品種發現，然終不能及三角洲棉，及海島棉。然較原來美棉已優越多矣。棉絲最長者達 $1\frac{1}{2}$ 吋，平均大約為一吋，（原來陸地棉最長不過一吋）。

因鼓勵此類優良品種而限制短絨棉之生產，當然須有固定之報告，以注意大部份棉產之品級品質。一九二七年，在喬治亞、阿克薩斯及俄克拉荷馬作一試驗，採樣以統計棉產之品級品質。此種嘗試之成功，及其結果之重要，立刻使全產棉地帶，皆從事于此。自一九二八年以來，農部有定期刊物，報告全部棉產之品級品質，及每年度之滾存。

其結果之重要，可以一統計數字表示。在一九二八年，棉絲長度在 $\frac{7}{8}$ 吋以下者，佔一四·五%；至 $\frac{20}{32}$ 吋者，佔四一·五%。即過半數之棉花在 $\frac{7}{8}$ 吋及 $\frac{7}{8}$ 吋以下。一九二九年，同樣之百分數為二〇·一%及三八·一%，情形更壞。一九三〇年， $\frac{7}{8}$ 吋以下者，僅一三·三%。 $\frac{7}{8}$ 吋至 $\frac{20}{32}$ 吋者佔三八·八%。一九三一年， $\frac{7}{8}$ 吋以下者佔六·一%， $\frac{7}{8}$ 吋至 $\frac{20}{32}$ 吋者佔三九·七%。一九三二年， $\frac{7}{8}$ 吋以下佔六·六%， $\frac{7}{8}$ 吋至 $\frac{20}{32}$ 吋者佔三七·七%。一九三三年，因氣候之特別適宜， $\frac{7}{8}$ 吋以下者，降至四·三〇%， $\frac{7}{8}$ 吋至

2032 吋者猶佔三五·六%。於此可見短絨棉花所佔之百分率頗有逐漸減少之趨勢。

此種統計指示品級、品質對全部產額之分配，在市場上非常重要。雖然除美國市場之外，是否認識其價值，而能適當引用之尚爲疑問。市場不但需知產量如何，且須知所產中幾分之幾，在期貨交割中可用。同時最重要者，即影響各級間之差價。

印度之棉產估計——棉產預測在印度及埃及亦有困難。印度棉產地之分佈較美國複雜。棉田雖比美國少，然分散于各地。氣候之差異更甚，自西北邊疆，以至瑪得拉斯（Madras）之南，產棉季節全年不斷。故植棉季節，在北部自三月至五月，在南方直至十月爲止。收穫，北方自九月開始，而在瑪得拉斯則延至次年七月。于是，同一月內，有數地正在收穫，而有數地則正在下種。再者，產棉區域不僅在英屬印度，即印度各省亦有產者。例如哈地雷白（Hyderabad）之棉田已佔印度全部棉田十分之一以上。且印度社會組織，非常簡單。大部生產之棉農皆目不識丁。于是全部統計工作，自不能不屬諸政府當局。

雖有如許難題，政府之計算棉產，仍能準確完備。然在此種準確之棉產估計中，亦有望當局更改進者。現且就事實論之。印度估計棉產之方法有二：其一係農部估計真正之棉產，其一係根據棉花出口，及紗廠消耗（惟手工業之消費無從統計習慣上定爲七五〇、〇〇〇包）以統計之，謂之「商

業上之棉產] ("Commercial" Crop) 二種統計之數目，每季不能盡同。因在十二個月中，任何一月收穫之棉，不能全數立即上市也。然斟酌存貨之移動，則每年之總產額，可與出口及本國紗廠消費之總和相等。依二十二年來之平均計算，商業上之棉產，超過農部統計大約十四%。由此顯示農部之統計太低。印棉與美棉不同者，即印棉每包約重四〇〇磅，美棉則平均約五〇〇磅。故在作世界棉產統計時，不必特別將印棉改算成美棉包之單位，而可直接引用農部之估計，因其相差數適可與二種統計之差數互相抵銷也。

歐戰後，印度頗注意棉花品質。所謂「長絨棉」，有顯著之進步。然大量之棉，猶為短絨，長度大約為 $\frac{3}{4}$ 吋。自一九一四年以來，長絨棉產量漸增。一九一五年後，政府公布棉花品質之統計，以在 $\frac{3}{4}$ 吋及 $\frac{7}{8}$ 吋以上者為一類，其餘另為一類，以地域為區分。此種分類，非常簡陋。因雖列入長絨棉產地而亦產短絨者之地頗多，反之亦然。不過此種統計，亦足表示長絨棉推廣之趨向。最近，大概長度 $\frac{3}{4}$ 吋及 $\frac{7}{8}$ 吋以上者約佔全數三分之一。

印度之氣候，全在季候風 (Monsoon) 之報告。全世界對之，莫不注意。蓋印度經濟命脈，全視季候風之是否正常適當。雖有許多地方可恃灌溉，棉花之生長，對季節風仍非常有關係。因產棉區散佈各處，故季候風對之關係亦極複雜。季候風有二：在六月之第一星期至第三星期，有西南風吹達孟買及

平果爾 (Bengal) 而此三星期內，常波及印度北部，且常繼續不斷吹至九月，而降下全年百分之九十之雨量。在十月及十一月，風已相反。因係自內陸吹來，無潮分，故名乾季候風。惟經過孟加拉灣時，亦聚有潮分，結果在瑪得拉斯東南，得降多量之雨，而在該省內，在吹西南風時雖未得雨量，亦能藉此以植棉矣。季候風之進展，由政府機關密切注意，全季有詳細之雨量報告。

埃及之棉產統計——埃及棉產之預測問題更不同。其面積較小，埃及全部農田六、〇〇〇、〇〇〇畝，棉田最多之一年曾超過二、〇〇〇、〇〇〇畝。測量調查局 (Survey Department) 之工作，及製圖制度之準確完全，與歐洲以外其他各國迥異。棉田之統計，非常準確。估計棉產之困難，在因棉種之不同，而致之每畝產額有極大之差異。如薩克爾棉，大約平均每畝產三百磅。而阿許麻尼棉，則每畝五百磅。許多新種，尤其在最初幾年，產量特別高。如在一九三一年之報告謂 *Giza 7* 棉，在上埃及一部有每畝九百磅之產量。且同一品種，因種種關係，如地位或種植之情形，結果其產量亦不同。故各小村莊之報告員，其統計不得不羅列一打以上不同之棉種，及每種棉種植之畝數。編纂此種棉產預測時，亦不得不顧到各區域內各種棉產量之情況，此種精密過甚之統計，引起極大之混亂。開始數年，預測之瑣碎自意中事。近年來，大見革新。最近兩三年則十分正確。

埃及大部棉產，皆集中于亞歷山大利亞，故非常便于校正棉產之估計。但每一年度內，運至亞歷

山大利亞者，未必即是當年之收穫。故以到貨爲統計，僅商業上之棉產估計，並不與每年之真正產額相符。近年按期編纂每季之軋棉統計，據此即計算每一年度之真正產額。

埃及因雨量稀少，故植棉與雨量無甚關係。各處皆賴灌溉，故藉以灌溉之水，其供給問題極堪重視。尼羅河之狀態，及按年氾濫之預期等之報告，皆與降雨有關。不過尼羅河之氾濫，可賴阿比西尼亞 (Abyssinia) 及其他山區之雨季以預測。于是六月中之灌溉情形，在事先已可預知。除水利外，決定棉花收成最大之因素爲蟲害。尤其以夜蛾 (cotton worm) 及棉紅鈴蟲 (pink boll worm) 之害爲烈。此外更有溫度之關係，如八、九月間之朝霧，棉花生長時期之燠熱，對於棉作將來之質與量均有關係。農部 (Ministry of Agriculture) 定期刊有公告，報告各種收穫之情況，以平均之百分率表示，(現在棉花並不列入) 以及氣象方面之報告，報告棉花之現狀及期望，內包括蟲害及灌溉之情形。公共工程部 (Ministry of Public Works) 亦有報告氣候及尼羅河現狀之月刊。

中國之棉產統計——中國棉產區域之廣，各地氣候情形之不同，及農民知識之低淺，在在均足以使統計調查發生重大困難。在美國埃及等國能影響於估計數字之正確者爲蟲害、水災、及氣候。在我國則尙須加以下述各因素：(一) 交通之不便，使調查行動不易；(二) 捐稅重重，使農民不肯以實況報告；(三) 兵匪之災使生產常生變動；(四) 度量衡制不一律，計算結果不能正確。(五) 主持統計者及

調查員時常易人，因之調查結果不易進步。今後欲求統計數字之可靠，非由政府主持，集中多數之統計人才，規定周密久遠之計劃，與充足之經費不可。

最早之棉產統計，當推民國三年農商部之農商統計。惟其統計並非派員分赴各地調查，而係根據各地官廳填具之調查表編成。錯誤既多，發表又遲，自不合用。至民國八年整理棉業籌備處設立，其植棉部亦有調查。至民國十年爲止。其統計雖已較農商部爲進步，但發表期仍遲。華商紗廠聯合會自民國八年起亦開始派員赴國內各棉產區調查，爲私人統計之比較有價值者，惟其調查範圍不廣。政府機關在國民政府成立後有立法院統計處，及國府主計處統計局之棉產統計，皆係用通訊法報告。其中自不免有錯誤，但其調查範圍較廣，審查及彙集方法較精密而已。國外人士發表之中國棉產統計，多由推算而得。日本在滬商行亦有派員赴棉區調查者，就中以東棉洋行估計者爲較完善。該洋行每年均有各產棉區之估計數次發表。其調查範圍有十一省分。日本棉花會社之上海分店亦每年有估計發表。此外尚有中央農業實驗所之「農情報告」，其每年之夏季作物產量估計列有棉產一項。其調查方法係由駐在各地之農情報告員通訊報告，其調查範圍亦最廣，包括甘肅、陝西、山西、河北、山東、江蘇、安徽、河南、湖北、四川、雲南、貴州、湖南、江西、浙江、福建、廣東計十七省。（參閱附錄二及三）

華商紗廠聯合會之棉產統計自民八至民十九年止，均係派員赴棉產區實地調查。至年終編成

告發表頗遲，對於商業並無價值。至民國二十年始聯合產棉省區之農棉機關及該會歷年調查棉產報之各省主持人在滬舉行中國棉產改進統計會議。結果議決組織中華棉業統計會從事於全國棉產估計。推舉華商紗廠聯合會爲主席委員，各省農棉機關爲會員。仍由該會之棉產統計部主持其事。二十年及廿一年均每年估計二次。至廿一年因覺棉作受天氣影響，產量在生長期中變動至巨，估計兩次難得準確，因改爲估計三次，經廿二年年會議決。其後除二十三年發表估計報告四次外，每年均爲估計二次，修正估計一次，茲將其發表次數及日期列下：

二十年及二十一年

調查日期

發表日期

第一次估計

七月十五日——八月十五日

八月二十日

第二次估計

十一月一日——十二月十日

十二月十五日

第三次修正估計(無定期)

二十二年

調查日期

發表日期

第一次

六月廿五日——七月廿五日

八月一日

第二次

八月廿五日——九月廿五日

十月一日

第三次

十月廿五日——十二月十日

十二月十五日

第四次 修正估計

是年改爲四次估計之原因，據該會自稱係有三因：(一)現今世界主要產棉國發表之估計，美國

有五次，印度亦有三次，我國只有兩次，本屬稍少。(一)第一次估計遲至八月二十日發表，固屬稍遲。而兩次間時期過長，亦有不能明瞭棉作狀況進退之感。(二)二十一年第一次估計與第二次估計相差達百分之二五·一六，頗有人引以為疑。實則發生此巨差之原因完全由於天氣關係，廿一年棉作初期，向易苦乾之北方得雨甚足；然向來苦雨之南方，霉雨甚稀。南北棉作天氣均極適宜，棉作生長均佳。詎此種天氣繼續延長，卒至北方患水，而南方苦旱，棉作產額驟減。因估計僅有二次，歷時較長，差數自巨。此種差誤，即棉產估計先進之美國亦所不免，何況我國。但在實際應用上，估計差數自當設法使之減少。其方法唯有增加估計次數，及縮短調查時間，故該年估計增加一次。但至二十三年又仍改爲估計三次。其故因担任主持各省估計之機關，多爲各省之棉作試驗場，估計棉產期間，正值植棉工作最忙之時。調查棉產必須有相當經驗者，始克勝任。致調查人之支配極感困難，故只得仍改爲估計三次。其調查及發表日期列下：(自二十六年度起，改由中央棉產改進所主持估計之調查及發表。)

二十三年至二十五年

調查日期

發表日期

第一次估計

七月十五日至八月十五日

八月二十日

第二次估計

十月一日至十一月十日

十一月十五日

第三次修正估計

十二月二十日

該會調查之主要項目有三：一、棉田面積，以畝爲單位（現改用公畝）。二、皮棉產額，以擔爲單位（現改用公擔）。三、廢田面積。發表之報告有兩種：一爲每次估計報告，一爲棉花收穫之總報告。兩種報告除數字外均加以文字說明。至於調查範圍，則有十一省及天津、上海兩市，自二十四年起更加四川一省共爲十二省（較中央農業實驗所之估計範圍少五省）。至於估計之基本數字，即係根據過去十數年調查報告爲準。其調查經歷年改進，比較漸趨正確。自舉辦估計以來，仍歲謀改進。各省主持估計機關，亦少更動。惟以經費關係，不能在短期調查中多派調查員，故不免有極少數之產棉省區（尤其交通不方便區域）遺漏，故統計數字大約差一成左右。（參閱附錄一至三）

棉產之運存——在政府預測棉產制度之先，能作棉產估計之根據者，即棉花存貨之移動。如棉花收穫之進行，及上市等。即各國現在仍非常注意關於自收穫以至銷售種種存貨變遷之紀錄。如美棉運存之紀錄，大概可分爲四部：第一步，即自棉農或小市鎮之棉商，運至大棉市——內地之棉市中心或出口商埠之堆棧。謂之運棉初上市“*Into Sight*”。在大棉市，棉花或出口或售給紗廠。售給紗廠即謂之銷去“*Out of Sight*”，而以「送廠」表示之。如出口之棉尚存于堆棧中，則謂之可見之存棧品“*Visible Supply*”。凡全世界堆棧中之美棉，均屬之。然在紗廠手中者，則不然。另謂之隱存棧品“*In-Visible Supply*”。如已出口在中途者，亦屬於 *Visible Supply*。故種種在運銷中之棉花，皆能紀錄而

統計之。但在農民手中者，無從統計。然自運出之後，無不有線索可尋。此即用 Visible Supply 之目的。自美國政府創辦分級棉花之統計，以規解貨標準之限度後，Visible Supply 之統計，亦與之俱進。現對分級棉花之存貨，每週發表一次。

然可見之存棧品並不能代表全部存貨，蓋尚有許多在紗廠手中之棉花，尚未列入也。國際棉紡織業聯合會因鑒于後者之重要，不讓于前者，乃作隱存棧品 "Invisible Supply" 之統計，以補此缺陷。全世界存貨統計，每年發表二次。美國當局自一九二二年八月起，每月公布美國紗廠及各銷棉處所各堆棧、打包廠之存貨。

因此對存貨有三種主要之報告，即每週報告之 Visible Supply，及按月出刊之「美國紗廠存貨」及國際棉紡織業聯合會之「世界紗廠存棉」，以報告全世界除美國外其餘各國之存貨。由以上三種刊物，可知全世界美棉之滾存額，然尚未計及棉農手中之存貨。于是在每年度結束，美國農部發表 "E₁ sewhere in U. S. A."，估計棉花在棉農手中，或運至一大棉市，或自一海口運至另一海口，或送至紗廠，而尚在中途者，或已到埠而尚未清理者。

棉花存貨之數目，尤其在每年度結束時，最為重要。由此可指出一年來供需雙方是否平衡。然美棉真正之存貨，恆較計算出者為高。真正存貨之計算方法，以上年度之滾存，加以本年度之生產，復

減去消費而得。其所以不符之原因，一部分因有大量之美棉，係由墨西哥之下加利福尼亞運至加利福尼亞。更有所謂 "Cotton Crop" 者，其中包括重打包時扞出之樣子，及水火損害後揀出之棉花。然此相差，尤其依百分計算，大多數年份相差極小。自然吾人不能使任何數目皆極正確。惟其中棉產數目，係自軋棉統計中得來，自爲正確。然有一部消費乃出自估計。有時無法，祇以紗錠計算。此種假定，無法證明。而紗廠存貨方面，亦有同樣之批評。滾存之其他項中，包含 Visible Supply，並不能絕對正確。因此一項，包如全世界之存貨而各小國之存數，極難得到。但大部分美棉統計非常完全，故即有差誤，亦非常小。以上爲美棉運存情形。

埃及全部棉產，僅有少數自各埠運至東部海口。大都皆匯集于亞歷山大利亞。棉產之移動，自應非常便于紀錄。亞歷山大利亞農產總會之報告，亦非常完備而準確。惟有一點，尚須改進。政府在每年度結束之時，有一完備之軋棉報告刊行。結果，時常延期。而對軋花廠之存貨，亦無統計報告。在每年度結束，雖有尚未運至亞歷山大利亞者，然皆已軋出，（在亞歷山大利亞爲八月卅一日，美國則七月卅一日爲止。）倘在每年度結束時，搜集軋棉廠之存貨，則可免計算內地存貨之困難。倘此點能辦到，則埃及棉之存貨統計足堪與美棉者媲美矣。

印度棉產移動之統計比較困難。因棉產地分佈全印，其大量棉產，在印度消耗者，亦不限于一地。

孟買之紗錠數，在總錠數中頗佔地位。然尚有其他重要區域，如孟買北面之阿米特柏 (Ahmedabad)、納潘 (Nagpur)、及南部在瑪得拉斯及美蘇 (Mysore) 等處。印棉之統計，大部藉紗廠向政府之報告，中其包含原棉之消耗及出紗數。政府更有全國軋棉數之報告。印度統計系統之難題，在搜集全部之原棉存貨。東印度棉業會 (East India Cotton Association) 方面所編纂之孟買棉花年刊 (Bombay Cotton Annual) 登載一年來孟買紗廠及堆棧中之存貨，及棉花運往其他商埠之統計。而國際棉紡織業聯合會亦有得自孟買紗廠聯合會每半年關於全印度紗廠存貨之報告。惟在此存貨數目中有二缺陷：一、無內地堆棧之存貨及軋花廠之存貨統計，二、不能估計手工業者手中之存貨。

中國每年棉花之運存數量，在辦理合作運銷之銀行及運銷辦事處均有運銷統計。但只限於其所經手者。至于棉商之運存，則向無統計可言。軋花廠之軋花數量，因在內地有棉農或棉商自備小軋花機軋花，散佈各地鄉間，無法統計。機器軋花廠，只在上海等大城市有之。打包廠之打包數量，亦可為棉花運存數量之參攷。惟統計數字缺乏。故今日我國唯一之存棉統計只有特各商埠（如上海各堆棧之存棉數量統計）、上海中華棉業聯合會每週發表之上海棉花存棧統計，及華商紗廠聯合會之各廠存棉統計。廠存統計每年發表兩次，內分中棉、美棉、印棉、埃及棉及其他棉五項。

消費量統計——上述「送廠」之統計，乃消費統計之第一步。國際棉紡織業聯合會開始消費統

計之前，大概此種爲唯一有用之統計。在一九二二年八月，美商部每月刊行報告美國之消費額，及存貨。印度隨之，自有一特別委員會之印度長絨棉報告後，印棉特種稅條例 (Indian Cotton Cess Act) 中規定每包抽稅二安那 (每安那等于 $\frac{1}{16}$ 盧比) 以爲印度中央棉業委員會之經費。因徵收是項稅款，不得作紗廠消費之報告。在中國廠用棉之銷費數字亦只有華商紗廠聯合會之報告。其他各國皆有纂集消費統計之方法。但在許多情形之下，唯一有效方法，乃由國際棉紡織業聯合會各地分會發出報告。

棉花市價之報告——因研究市場消息，注意及影響市價之供需條件。現仍研究各市場間實際上價格之流動。此種價格之變動，亦表示各個市場對交易情形之觀感，或在某種供需情形下大致應有之效果。

各市場間價格之交通，可分二步驟：(一)決定各自之市價，(二)以此市價傳之他處。此處復就現貨、期貨價格分別論之。期貨價格之決定，不過許多交易之記載。大量之交易，皆在交易所之圍欄上行。之。例如利物浦棉花交易所在圍欄之中心有一個或幾個職員，在交易時管理一切事務。定價後，欄中之職員，立刻以價格并月份及合同之數目，用電話報告上面圍廊上之職員，即紀錄之于巨大之價格板上。每數分鐘板上之變動，即拍發電報，向全世界各交易所公佈。每日交易結束後，利物浦棉業會發

日報告。分發各經紀人，由經紀人加以自己姓名，通訊處，分發各當事人。此種報告，并包括孟買、亞歷山、出每、大利亞、布瑞門等處交易所之期貨價格，及其詳情。至晚，更發出美國來電報告之紐約、紐俄連交易所當日之期貨結價。（參閱附表一）

利物浦棉花交易所之每日報告（附表一），除期貨價格外，亦登載官定現貨價格。惟官定現貨價格，並非市場上交易之真正價格。事實上，現貨交易之價格，大部分並不公佈。所有交易，乃由私人間推行。經雙方同意後，乃以價格告人。官定價格，由現貨定價委員會（Spot Quotation Committee），在當天十二時定價。其主要之目的，在確定十二點一刻之現貨「中級」超出期貨價格之“Easis”，及中級外各級之差價而已。定價時，各委員以其豐富之經驗，判別在市場上各類別各品級棉花之價值。但棉絲長度方面，則並不規定。每種價格之規定，其長度皆以一理想之至低限度為根據，如美棉所謂“Fair Staple”，在印度棉埃及棉亦有同樣之條款。

在美國，其現貨之定價更為複雜。官定價格由紐約、紐俄連等十六市場供給，即在十指定市場內，同一天之定價相差亦巨。

其他各國，有期貨市場者，如亞歷山、大利亞及孟買，其現貨市價，即連同期貨市價，在日報或週報中發表。然全世界尚有許多祇有現貨之市場無期貨交易者，如西班牙之提西龍那、意大利之米蘭是

也。惟此種市場，對其他棉市，甚少影響。亦不如各大期貨市場，向海外電告市價。

以上僅述屬於官方之棉價報告。有許多消息之播送，則屬諸私人方面者。各大棉市場之棉業公司，時常以電報或其他方法，與其國外通訊員通訊。許多較大之公司，每週或每月有定期之信函，發表其對交易之觀察。更有無數新聞機關，商業會社，及私人之統計組織，其業務即在使其委託人，得迅速之發展。在產棉國，此種機關係用于向全球宣傳其棉產之進步；尤其在美國，許多棉產報告機關，或為私人組織，代各大公司發言者，其業務即搜集各種棉產之進展，及預計之消息，而散播之。

在中國除上海華商紗布交易所每日將期貨之市價公佈外，每日均與利物浦、紐約及孟買之交易所作市價消息之來往電告。上海之棉號當新花上市時，向各埠花行亦彼此傳達棉價消息。舉辦棉花放款之銀行對各產地之棉價亦甚關心，尤以辦合作運銷之銀行為然。如江蘇省農民銀行之農產運銷處，商得上海國際電信局之同意，由農運處出資津貼，每日上午八時半至九時廣播上海現貨之市價，及最近銷售概要；凡農村中各合作社之備有收音機者，即可得到報告。上海之運銷總辦事處在新花上市時與各地運銷辦事處亦有棉價消息報告（參閱附錄四）遇市面有大上落時，並隨時電告各合作社。其所出之收花限價即係根據上海市價，參酌產地市價，復加以將來市價變遷之趨勢規定者。國內花價除國內產銷情形，捐稅之高下，能影響其漲落外，亦隨國外市場價格變動。棉業統制委員

會每日即根據最近外匯行市，將國外紗花市價折成市價，印單分送棉商紗廠。其所報告之國外紗花市價有紐約美棉，孟買印棉及大阪三品棉花等，蓋三種花價皆直接影響於上海市面之花價也。國外棉價與國內棉花市場價格之關係，可分為進口出口二方面言之。如印美棉價高，則國內廠銷改用一部分華棉，則國棉價隨之高。反之，如印棉價較華棉尤低，則紗廠將改用印度棉，華棉銷路有減少之虞，遂將華棉價壓低。此為進口方面。至於出口則華棉年有大批運日本，如大阪三品交易所花價高，華棉輸出有利，則人心趨漲。此外紗價與花價之漲落，亦係互相影響者，如紗銷旺而價漲，則廠方辦貨勤，花價亦隨之帶起，反之則將趨跌。

第九章 政府對於棉花產銷之統制

政府對棉業之統制，大概有四種方式：（一）對產量增減之控制：如散佈良種，改進棉產，及限制棉田等；（二）管理市場買賣，直接統制價格；（三）當存貨充塞，價格暴跌，則買進一部分之棉產以控制之。（四）對於棉業貿易之管理，如分級檢驗等。本章所述者為前三種。第四種當於下章述之。

在歐美各國種種統制方式，大概可分戰前及戰後兩期。在歐戰前，自由貿易之市場上，地方政府並無權力作任何之統制，（有數新產棉國家，殖民地政府爲之訂定棉價。）有時政府資助半官式機關，如不列顛棉花生產社（British Cotton Growing Association）是也。該社之任務爲改進棉市貿易情形，更擴大爲對棉農作價格之保證。除此之外，或奉令協助農部，發放改良之棉種。戰時，無一貿易不爲政府所統制，許多國家竟限制消費，統制價格。棉花貿易雖不同，然在宣戰前，經濟恐慌之際，期貨買賣一度停止。再開後，一切皆受政府之指導及監督。在一九一七年六月因潛水艇之活動，利物浦之美棉進口極難，於是須政府之統制。利物浦期貨市場亦即停止約十日。再開後，政府統制亦有數月。同時六月廿八日，商務局（Board of Trade）組織棉產統制會（Cotton Control Board）。該會爲棉商組成，藉政府作背景，處理棉花貿易。結果英國全部棉花之購買，須得該會之特許。起初，僅美棉缺貨，但缺貨甚時不得不限制紗之出數。然若限制，則連帶影響出廠稅之收入，該稅原爲救濟失業者之用。故實行亦有困難。在戰事結束前，埃及棉之地位，亦形成尖銳化。最後，英政府與埃及政府合作，收買埃及棉後，以劃一之價格，統籌全球之需要而分配之。

戰後，政府統制棉花市場更普遍，而埃及實開其端。戰前，有許多棉花退化，平均產額減少。而提出之補救辦法，即限制棉農所有棉田，減至原來之三分之一，以改良耕作，使二年輪作者，改爲三年輪作。

在一九一四至一九一五年度，受大戰之影響，價格低落，產額減少之策略復起，以爲供方之限制。總之當生產過剩，而欲有所限制時，皆用此法。而在埃及北三角洲之一特球區域，限種薩克爾棉，即含有以上兩種意義在內。同時埃及政府于一九二一年，對於棉花市場更有重要之統制。在一九二〇年，經濟緊縮，棉價大跌，埃及幾淪于破產。政府遂覺不得不統制棉業。乃購買大量棉花，約值一百萬金鎊。在一九二二年至一九二四年，亦酌量購進。事實上，政府對此購買亦得相當之利益，大約有五十萬鎊。受此鼓勵，在一九二五年之跌價，大批收買，全部約值三百萬鎊以上。不幸自一九二六——二七年，其價更跌。起初，政府擬改善小農之經濟狀況，使能將收穫暫存手中，以待善價。以後政府即擬待跌進規定之價格，始行收買。以後三棉季，埃及政府除購棉存儲外亦無他法。至一九三一年，政府將一九二五年以來之存貨賣出。大約全部購棉事業已受相當之損失。一九三〇年，棉市將再跌。因欲防止跌價，埃及政府又大量買進。其總值最後超過一千四百萬鎊。

在棉花市場上，政府統制最大之試驗，乃美政府在一九三〇年因前一年十月華爾街（美國銀行街）之破產，棉價降跌，乃收買存貨。最後，政府卒覺悟自己受意外之損失。茲且述其經過情形。

美國農民久感各州當局待之甚苦，稅則既高，而對農產品價值則並不抬高，乃希望政府有所改善。麥克瑞雷海琴法案（McNary-Haugen Bill）之目的即在于是。該法案以小麥爲主，但亦可應用于

棉花豬豚等之分配。其意義卽若在任何一季因生產過剩，而不能脫售。政府當收買之。倘在必要時售出而蒙損失，則用種種方法，使損失分攤于該貨品之全部貿易。然此法案并無結果。一九二八年總選舉時，共和黨應允對農村有所改進，結果有農產貿易法（Agricultural Marketing Act）及一九二九年夏之聯邦農業救濟會（Federal Farm Relief Board）之組織。其主要工作在棉及小麥。茲且論其關於棉花方面之工作。

此政策之扶助農民，並非對個人，而係對一代表機關。在棉花方面，唯一的組織，乃推行已數十年之合作社。但從前之合作社祇能吸收農民之棉產5%。聯邦農業救濟會之第一步工作係使合作社有一中心組織，以爲全體之代表。此中心組織從前雖有，但並不完善。大概在一九二九年十月中旬，聯邦農業救濟會宣佈，應允設法使合作社可借款與社員，依中級一角六分美金爲準計算當時中級價格爲一角八分。適因劇烈之棉產轉動，大量套賣使市價畸形下跌。此時政府援手之許諾使跌價暫緩，不幸其後繼以華爾街破產之聲浪。但有一時期，政府救濟棉產恐慌之希望，較其他商品濃厚。使棉價至翌年正月，仍趨堅挺。但在正月底又事出非常，或卽心理作用。蓋當市價略趨平疲，大多多頭握貨在手者紛紛脫售，結果每鎊價跌至三便士。因此事之發生，遂連帶有一極重要之事實。蓋各合作社除握大量之原棉外，因對在棉價下跌時而售出棉花之不滿足，于是補進期貨，希圖市價回漲，以彌補其損

失。故手中更有大量之期貨。價格一再下跌，有數合作社對週結時差價之償付當然不能勝任。而政府既建立此救濟農村之系統，自不能任其破產，乃在二月間宣佈將讓渡此期貨。換言之，即由政府負責償付差價。至此種期貨滿期時，又形成一非常情形。商人或投機份子，賣出期貨後，必須買進或解貨。時美國最大之現棉公司，（亦為全世界棉業公司之翹楚），亦賣出期貨，於是該公司整理時及時以上之棉花，準備解貨。然因時以上之棉花，在現貨市場上售出，可得較厚之利益。故此種貨物之數量雖不多，亦損失極巨。唯一辦法，即購回期貨。結果期貨價格升高，幾近政府訂定之一角六分（美金）水準。

然此種漲價，僅及五月份七月份之近期，遠期（新棉上市數月份）並不受影響，依然為跌下之低價，而形成近期奇昂，此乃一反常之事實。而消費者覺新棉出市後，可得較廉之價格。遂無形中阻滯銷路，同時因不景氣之波及，對棉織品之銷路大減，紗廠亦因銷路不旺，存貨堆積。欲避免此一點，遂減少出紗。結果棉花銷路反呆。而該年度末，世界美棉存貨共約六、二五〇、〇〇〇包。較前年多二、〇〇〇、〇〇〇包。屬於美國棉花合作社（American Cotton Cooperative Association）內之合作社，其存貨佔一、二四一、五〇九包。在一九三〇年六月合作社方面得到政府之承認，此種存貨由棉價平準會（Cotton Stabilization Corporation）承受。然遍布密西西比河流域之長絨棉花合作社

(The Staple Cotton Cooperative Association) 亦有七七、四六七包之期貨及現貨未由平準會承受者，結果有一、三一八、〇七六包之棉花滯留市場。一九三〇年十一月至十二月，平準會更買進期貨七八、三〇〇包。故雖有一部份賣出，至翌年六月，存貨猶有一、三一〇、七八九包。

至一九三〇年，爲輔助棉花貿易起見，聯邦農業救濟會制定一固定之限制棉田計劃。以四〇、〇〇〇、〇〇〇噸代替前一年之四七、〇六七、〇〇〇噸爲其理想之目標。市場上對此運動之成功，甚表懷疑。以爲在政府援助之下，農民將大量植棉。事實上，最後發表之棉田爲四六、〇七六、〇〇〇噸，(修正數目一九二九年爲四四、四五八、〇〇〇噸，一九三〇年爲四三、三三九、〇〇〇噸。)

一九三〇年八月初，棉價跌至每磅爲美金一角。八月廿五日，聯邦農業救濟會宣佈將撥棉價之九成救助合作社棉農。結果，合作社在一九三〇——三一年收花達二、〇〇〇、〇〇〇包以上，是年棉價仍跌，而合作社對此貸款，仍不能得到。於是徵得救濟會之同意，將其能售出之棉售給紗廠，而購進期貨以代之。是項期貨，將來即以一九三一年之收穫作抵。于是在一九三〇——三一年結束時，合作社因政府之資助，固有存貨二、〇七三、一七八包之期貨及現貨。連同平準會之存貨，共三、三八三、九六七包。在一九三一年七月，救濟會有以長期信用貸棉六〇〇、〇〇〇包與德國之消

息，後因當時德國經濟之混亂，事遂中止。

在一九三一年十月，美政府實施許多計劃，如增加銀行放款信用，提高各種實業之利率，以打破經濟界之沉滯狀況。其第一步之推行，為政府委託南方諸銀行代管之棉花約三、五〇〇、〇〇〇包；由政府予以經濟之補助，此事銀行辦理頗當。結果在種種情況之下，該年度有七、〇〇〇、〇〇〇包棉花離開市場。且政府之放款，除非棉價高漲，貨價可超過債額外，皆可延至一九三三年之七月。

一九三一——三二年棉價仍跌，市場上感覺政府拋售棉貨有激起跌風之慮。一九三二年三月，謠傳聯邦農業救濟會得建設資金公司（Reconstruction Finance Corporation）之資助向外商售棉之訊。一般遂以為政府若售出存貨，又有趨跌之勢，但會中立刻聲明，係覓一新銷路非如謠傳所云。四月間，又謠傳七月底以後，救濟會將採取更自由之售棉政策，致市價大跌。於是該會又不得不宣佈：在一九三二——三三年度，並不願售出平準會存數之半；合作社方面在七月底以前，將繼續保持二、一〇〇、〇〇〇包之存貨。

同時，在一九三一年，農部向棉農貸出棉種，清償時自然不得不收進棉花，其數約三五〇、〇〇〇包。一九三二年七月，政府欲脫售是項棉花，結果使棉市大亂。一九三二年，更發放棉種，結果使政府又收花四〇〇、〇〇〇包。

一九三二——三三年度，政府唯一出脫此大量棉花之方法，乃以五〇〇、〇〇〇包贈給紅十字會以賑災。但因此種棉花之收進，會方遂有期貨之賣出。而市場上又形不安。一九三三年之初，有再送五〇〇、〇〇〇包與紅十字會之提議。

一九三二年羅斯福氏十一月選舉勝利後，繼以國會中救濟農村方案更達于美滿之狀態。前一年十一月本有恢復麥克瑞雷海琴法案之出口債券 (Export Debiture) 及平衡稅法則 (Equalization Fee Scheme) 之議。但政府欲更進一步。當時第一步即為國內分配計劃 (Domestic Allotment Plan)。此議案在議會中曾經多次修正。但其主要意義，為在美國紗廠消耗之棉花，每磅抽稅五分。由紗廠方面徵集。集得之款以之依前年生產之比例，分配於農民之減少棉田者。此計劃頗遭紗廠之反對。同時更另有一棉產統制法案 (Cotton Control Bill) 起而代之，即以政府所有之棉花，悉數依現價貸與棉農之照一九三二縮減棉田者。議案中更決定一九三三年三月為止，結束農業救濟會，其用意即在出脫政府多年來之存貨。而一九三三年減植後之棉花，得以抬高市價，使減植者亦可身受其益。此計劃頗得人之贊助，雖此時有銀行恐慌之感覺，對棉產統制法案，胡佛氏並不簽字，且對分配法案 (Allotment Bill) 大施抨擊，但訓令農部在一九三三年廢止棉麥田地五〇、〇〇〇、〇〇〇畝。一九三三年三月四日，羅斯福氏上台之日，全國銀行之恐慌之潮流，奔騰澎湃，結果一切商品交易

所皆關閉，而一切計劃亦一掃而光。

新國會授全權羅斯福總統實施一切政策，內有農業救濟法令 (Agricultural Relief Act) 包括上述各種救濟計劃，其最大之目的，在補助減植之棉田。但經國會討論通過須費時日。在六月底議案含通過時棉花已種下。於是該計劃又轉而着重已種植之棉田。其對棉農之辦法有三：(甲) 取用政府之棉作價每磅六分，以代其減植之棉。(乙) 外加依廢地之平均產量，而貸與每畝六元至十二元。(丙) 倘棉農不取政府之棉，則政府可借予每畝二十元。在六月宣佈後，收效頗大，可植之四〇、七九八、〇〇〇畝中，應廢棄一〇、三〇〇、〇〇〇畝棉田，于是在該年一九三三年八月一日實施。是時向紗廠徵收每磅四·二分之手續稅，為費用基金。然而因氣候之調順，八月八日政府第一次之棉產報告，仍非常高。雖有大量之棉田放棄，棉產估計竟達一二、三一四、〇〇〇包。若無此特殊之放棄，則能達一六、五六一、〇〇〇包。

時銀行之危機尤甚，棉價慘落。于是經數度躊躇之後，在四月放棄金本位，開始通貨膨脹。促使物價騰貴，棉價亦隨之。美元與英鎊間之匯水，在一九三二年十一月，約為三·二四美元。至一九三三年六月，漲至四·八七美元。先數日，紐約五月份之期貨，亦達美金一角二分半。但隨後股票交易及物品交易市場起極大之震盪，結果在三日內，棉價又跌至美金一角。在月底以前，匯水在四·五〇以下。

在減植棉田計劃之下，十分之六之農夫，選定接受政府之補助貸與棉花。政府此時需棉花約二、二五〇、〇〇〇包，而全國合作社及各方政府存貨移給農部者，尙不足二、五〇〇、〇〇〇包。結果全部存貨，幾皆用于此。而政府收花之歷史遂告一段落。

埃及政府在一九三〇至一九三一年度，雖用不同之方法購買棉花，然與美政府得同樣之結果。埃及政府在固定價格之下，吸收解貨。其價較現貨價尤高，故大量棉花解至政府。是年度底，積屯棉花有二、九七四、二五〇 Kantars。（每Kantar = 100磅）加以一九二五年之買進，合計有三、五〇〇、〇〇〇 Kantars，估一九三一年七月底世界埃及棉存貨之半。

由政府以定價接受解貨之結果，埃及棉價遂分爲二：一、爲政府在亞歷山大利亞之定價，惟祇限于近月。另一則爲遠期或利物浦各月份之貨價，而現棉之銷路，則大減。因紗廠方面，抱觀望態度。以爲假以時日，或能得較廉價之棉。其情形正與美國相同。

其他各國之棉，雖不受美國及埃及政府之影響，因商業競爭之關係，乃亦隨美棉跌價，結果如祕魯之通傑斯（Tangus），東菲、巴西、阿根廷棉，均跌至較埃及棉之統制價格爲廉，于是解貨時，有上述之棉花代替埃及棉者。埃及棉之銷路乃更呆。該年度結束時，存貨有七、〇〇〇、〇〇〇包，較全年消費額尤大。

政府如何處理此巨大之存貨，不止關係埃及政府，即與棉紡業之利益亦有關係。一九三〇年十二月政府與國際棉紡織業聯合會商定，政府每季售棉不得超過五〇〇、〇〇〇 *Kantars*。即約須年後六始售完。在一九三一——三二年冬埃及棉價（尤其埃及之阿波斯棉價格）常較美棉低，于是埃及政府遂向素無用埃及棉習慣之歐陸紗廠銷售。結果賴政府之努力，大量銷去。價格若何，則不得而知。而付款則有一極長之期限。一九三三年春，政府存貨減至一、〇〇〇、〇〇〇 *Kantars*。更從四月起，每週拍賣一、〇〇〇包，數量雖小，然此種舉動，顯然促起市場消胃。而政府能迅速以任期解貨方法售出。在六月底，所有存貨大約已全部脫手。

埃及棉農對政府限制棉田之計劃，較美棉農肯盡力實行。雖埃及係由立法機關制定，而美國無之；但當以立法之權威限制棉田時，棉農並不如何遵從。自一九三〇年以來，情形一變。一九三〇年之棉田為二、〇八二、〇〇〇埃畝（*Fadans*），開一新紀錄。翌年減少二十%，為一、六八三、〇〇〇埃畝。再次年，政府更限制棉田，而棉田降至一、〇九四、〇〇〇埃畝。祇及前兩年之半，因見美政府並無同樣限制，埃及政府在一九三三年，決定放棄以前之限制植棉計劃。結果除薩克爾棉，在北三角洲之薩克爾區域，仍保持四十%之減植外，一九三三年之棉田，為一、八〇四、二〇九埃畝。

至一九三三年，政府統制棉產之結果，埃及已全部脫售其存貨，美國亦有此勢。同時政府方面，亦

不欲再度嘗試。至政府購棉之損失，殊不能統計。美政府初收花時價爲美金一角六分，收存約三、五〇〇、〇〇〇包。其中價格之虧蝕，約六分。將三年來握此存貨之耗費一起加入，全部損失約一五〇、〇〇〇、〇〇〇美元左右。而政府一九三三年對棉農放棄棉田之現金賠償，亦有一一〇、〇〇〇、〇〇〇美元。在埃及政府之棉花，其損失更難估計，投資爲一四、〇〇〇、〇〇〇埃及鎊，其損失至少占一半。

美國此次大試驗後，進于更大之試驗。在一九三三年八月，正從事于各種實業之新法典，然對此種法典，及通貨膨脹政策實無定評，僅能以是否能成功爲斷。

至在中國則與美國情形適相反。蓋美國爲棉產過剩棉價大跌，中國則產量不足，外棉入超，棉價日漲。中國政府目前所努力者，爲棉產數量與品質之改進，在各棉區散佈改良種籽，舉辦合作社貸款以調劑棉農之金融，便利運輸，以使產銷平衡。自民國二十三年起在各棉產省份設有棉產改進所專致力於產量品質之改良。其工作除進種及育種外，兼負責指導區內產銷合作社事業，接洽銀行對合作社放款，辦理軋花打包廠，及介紹分級員至各合作社實行棉花分級。並在上海組織全國棉花產銷合作社運銷總辦事處，代理各合作社辦理棉花推銷、運輸，及期現貨交易市況報告事項。現今陝、豫、晉三省之棉花運輸事宜，均由該處派員在各產區與路局接洽運輸。各地棉花運輸分五段：由合作社至

車站歸合作社本身負責，在車站時由合作社聯合會之堆棧股負責，裝車時由運銷辦事處之運輸專員負責，上車之後由鐵路負責，到上海則由運銷總辦事處負責。棉花於到車站之後，即行保險。裝車之後即行押匯。運到上海時因押匯關係自以售棧交爲原則。

第十章 貿易中之檢驗及分級

(一) 棉花之檢驗

棉花纖維性易吸水，且以其質細柔潔白，易受外界汚屑之沾染。棉商利用棉花此種性質，遂有以人工攪水攪雜作僞以牟利者。棉花中所含水分雜質之多少，雖經人細心處理，本仍不免。蓋棉花如置於濕氣甚重之地，自然吸收水分而增其重量。在收穫時，又沾有棉花之碎葉及鈴斤，軋花時地面之塵屑破籽每被帶入其中。故一包棉花之淨重問題，每爲棉商與紗廠爭執之中心。今復加以商人之不道德行爲，以人工攪水攪雜，則更擴大其糾紛之範圍矣。數十年來國際棉業會議 (International Cotton Congress) 所苦心積慮以求解決者，亦即該問題。但至今仍未求得一完滿之辦法，使世界通行無

阻。惟埃及棉花之水分問題，最爲歐陸廠家所注意。故經十數年之激烈辯論，至一九三一年，埃及始接受歐洲廠商之建議，允將出口棉花之水分加以法定限制。故今日埃及棉水分問題可謂已告解決。今先述埃及水分檢驗之情形。

一九一二年國際棉業會議在埃及及召開會議時，歐洲廠商即已宣稱埃及及棉水分過高，應設法補救。當時因埃及及出口棉商反對水分標準爲八·五%之規定，以致無法通過。此問題中經歐戰，擱置甚久。至一九二七年在埃及及亞歷山大利亞會議時，討論中心又集於埃及棉之水分問題。瑞士紗廠聯合會 (Swiss Cotton Spinners' Association) 要求：(一) 埃及棉出口商應担保一最高水分含量，(二) 應有一規定標準水分。在亞歷山大利亞檢查出口棉包。埃及是時並不反對水分有一規定，但不贊成用八·五百分率標準。並要求歐洲紗廠對埃及棉作有系統之水分測定，報告於國際棉紡織業聯合會。同年埃及成立一埃及棉業聯合委員會 (Joint Egyptian Cotton Committee) 專門測定埃及棉水分。次年皮爾士 (Arno S. Pearse) 氏之報告，予人之印象甚深。彼謂一九二七——二八一年中埃及及運歐洲之棉花共計有五千包重量之水，廠商所受損失有二千二百五十萬意金利爾 (Lire) 之巨。埃及並不能提出反證，但表示須待其本國所作水分含量之試驗結果。其後經無數次之討論，于一九二九年在西班牙開會時成立一協定，至一九三一年始爲埃及所接受。

該協定中規定埃棉應含有八·五%之水分(依乾重計算),但有〇·四%之寬限,即不能超過八·九%。同時在亞歷山大利亞設一棉花檢驗所,由埃及政府、埃及出口棉商協會、及國際棉業紡織會聯合會管理之。所有出口棉花水分均由該所檢定後,記於定貨單上。自檢驗所設立後,證明水分檢查及取締頗能防止水分過高,並非壓迫棉商。埃及棉商亦明瞭廠商要求之苦衷,對於水分之正確,亦加注意,不再從事攪水。事實上證明檢驗所之水分測定後,亦從無有反抗爭議者。

亞歷山大利亞檢驗所 (Alexandria Testing House) 現所檢驗之棉包,不出口者,即凡棉商在埃及及內地取得之花運抵該埠,或在堆棧棉商買賣棉花時,均須報驗。棉商報驗時須具書面報單,詳填包裝式樣、數目、及堆棧地點等項,俾使檢驗所接得檢驗單後,在二十四小時以內派員扦樣。扦樣大約扦取總包數十分之一。所有樣品概不發還,但由所中分批堆存以待出售。

檢驗時每一棉樣放入烘箱中,以攝氏一一五度之溫度烘四十五分鐘至五十分鐘,烘驗結果,求得水分率,而後依之求得買賣時公量。其計算方式如左例:

例如:有樣棉一千公分,代表某批棉花十包總重七四二五磅之棉花,樣棉烘後得含水為九一分,因之乾棉為九〇九公分,計算之得:

$$\frac{909 \times 100}{1000} = 90.9\% \quad \text{乾棉重量} \quad \text{水分百分率 (Moisture \%)} \text{ 爲 } 9.1\%$$

今棉花規定標準爲8.9%(8.5+0.4%寬限水分率)依乾重計算之吸潮率(Regain)

$$\frac{90.9 \times 8.9}{100} = 8.09\% \text{ 吸潮率}$$

90.9% 乾棉 + 8.09% 水分, 得公量爲98.99%

100% — 98.99% 得過度水分爲1.01%

於棉商對於買主開列之重量, 減去包布重量, 得淨重爲七二一〇磅。今過度水分爲1.01%, 合過度重量爲七三磅, 故買賣之貨單上所列重量應修正爲七二一〇減去七三, 卽七二三七磅之棉花實重, 以昭公允。

埃及政府除對於棉花施行檢驗水分外, 對於棉花之攙雜亦嚴加取締。其所取之步驟可分三點:
(一) 對於混合不同品種之棉花打包之取締。(二) 禁止攙加夾雜物於棉包內。(三) 對於新育出之品種之處置。一九二六公佈之禁止攙混棉花及種籽條例, 至一九三四年重行修正。其施行範圍不止限於內地, 卽在出口商埠亦包括在內。該法規定凡棉包在軋花或打包時, 均須加標誌。軋花廠須於每包外註明包內之品種名稱, 如爲混合打包者, 則在包外粘以『混雜棉』"Mixed" 標記, 並由農部在包上蓋檢驗證。凡包上無標誌簽證者, 均以故意攙混棉花論, 依法扣留, 而將其棉花四分之一沒收。對於出口之襪包除同樣標記外, 棉商亦可加蓋其商標於包外。依法, 凡低劣之棉可以混合打包, 但在包

外必須加註『混雜劣棉』“Mixed Low Cotton”標記，由政府派人監視檢查。此外政府又特派一官吏駐在機器打包廠，專門注意打包前棉花中之夾雜物是否已經除去。同時為整理國內棉花品種起見，政府正起草一法律，將規定凡新育出之品種，須經農部檢查許可後，始得出售於農民種植。

美棉水分問題之重要，亦不下於埃棉。故在歷屆國際棉業會議中，均為聚訟紛紛之一議案。因美棉出口商人反對限定一最高水分含量，用烘驗方法記水分多少於定貨單上，故迄無解決辦法。至一九三一年六月，在巴黎國際棉業會議中通過美棉濕度檢驗案，由國際棉紡織業聯合會請入會之各國紡織聯合會，令其會員將檢驗美棉濕度之結果，有系統地供給於曼切斯特國際棉紡織業聯合會總會，以便照埃棉辦法製成統計表公布之。其烘驗方法亦由總會分函各會令其一致，係於一批棉包中約指定百分之十之棉包，取樣檢驗。樣棉之總重不得少於一磅。樣棉於棉包高度約三分之二處扞取之，置於嚴閉之鐵罐中。烘時以攝氏一〇五至一一〇度之溫度（華氏二二一至二三〇度）烘之。烘乾時在一刻鐘內連秤三次，至重量不復減少時，即得全乾重量。一九三四年在倫敦開會時所得之報告，為平均五五七次美棉水分試驗中，有三四三次超過八·五百分率，平均為八·六八四%（前兩次會中之報告為九·二一%及八·七五七%）其中百分之四十之棉包水分高於九%，而百分之八棉包所含水分為十%。在法國試驗之結果為平均八·五二%。以上之結果可見美棉之水分並不

似埃棉之高。由烘驗之結果，可使紗廠及棉商彼此間之誤會得以免除。但美國出口棉商不肯自動將烘後包中水分註於定貨單上。如遇有水分高過八·五%者，仍不免為不公平之交易也。

美棉包裝中之作偽問題，亦為最近數次國際棉業會議討論之一問題。美棉包中夾以雜質或低劣之棉花，每為歐洲廠商所發見，所謂偽裝包 (False Packed Cotton Bales) 者是也。在一九三三年第十六屆國際棉業議會時，通過一議案，請美政府採行一種制度，務使打包時作偽之軋花廠可以追究查明。至一九三五年第十七屆大會中，美農部宣佈已實行一種辦法。其法係於每一棉包上加以蓋包標記，名曰 "Gaus Marker"，在標記上刻有號碼及軋花廠名、年份及產地。使購入之紗廠可查得棉包之來源。該標記為圓釘形，首尖而底圓，以鋼製成。在打包時該物置於包底，使尖插入棉包，在包內有一鋼片夾之，使其不落。依尋常方法裝棉打包。打成包後該標誌非經紗廠解鬆棉包，不能除去。會議中由美農部代表泰洛氏 (H. C. Taylor) 氏一一加以說明，並要求各國紗廠合作，庶紗廠聯會將此證據送交農部，而美農部可對此包裝作偽之軋廠，依法取銷其營業執照，使軋廠以後不敢冒險嘗試。此法實行後，美棉包裝作偽問題，可謂得一解決矣。

法國紗廠在一九一四年以前，即在哈威設立檢驗所。在一九二三年與一九三一年間共檢驗美棉五十萬包，其中有三年利於廠商，五年不利於廠商。若依法國檢驗之結果計算，世界紗廠之淨損失，

將及二百十六萬磅，合每錠損失爲〇・四七八便士。

日本國內不產棉，（其本部產有少量，朝鮮亦出產不多。）因其紡織業發達，每年輸入中棉爲量甚巨。但以中棉向來水分含量甚重，故日本紡織聯合會有關於中棉水分之規約。其聯合會規約之第二十二條規定，「以排除中國加水棉花爲目的，會中設中國棉花水氣檢查所……」一八九四年（日本明治二十七年）時，該會卽有檢查所之設立。凡中棉之無檢查所之檢查證書者，不得銷售於加入該會之各紗廠。檢查所設於大阪、神戶、橫濱、長崎四地，分派檢查員，嚴行檢查，對於華棉之水分取締不遺餘力。嗣後該國紗廠聯合會改正華棉檢查規則數次。現設有檢查所者，爲大阪、神戶、門司、長崎、三池、四日市六處。其華棉水氣檢查規則中規定，加入該會之紗廠棉商，對於華棉若無檢查所檢查之證書者，不得買賣。檢查所依會員之請求，查定華棉之含水量，於其原棉包上蓋印，給與檢查證書。其規定之合格標準爲百分之八，（依烘前原重計算，若只依乾棉重量計則爲八・五，此規定謂一百斤含水棉內水分只可佔百分之八）在百分之八以上者爲不合格。凡不合格之華棉含水量在百分之十以內，如欲作爲合格品出貨時，由買賣雙方適宜協定，由賣主自行扣價。若超過百分之十而欲作爲合格品出貨時，其超過百分之十之含水量，賣主必須按價扣除。其標準較之中國習慣以含水百分之十二爲合格者，相差甚巨。依其檢查所檢查規則第七條之規定，若請求檢查者對於檢查結果發生異

議，有再檢查之必要時，須向檢查會委員長申請再檢查。其施行細則規定，請求檢查之棉包，扞樣為棉包總數百分之五。每包抽取棉樣在二百公分以上，混合之，而後採一百公分在烘箱中烘得其乾量，所用溫度為攝氏八〇至一二〇度，烘驗所需時間約四〇至六〇分間。烘後求得其平均減量，以計算水分百分數。若舉行再檢查時，則就請求檢查棉包總數百分之十之棉包，每包抽取棉樣五十及（日本重量）以上，烘驗計算如前。為調查起見，檢查所員可查核紗廠棉商之帳簿，以視其購買現棉情形。

印度政府對於防止棉花內攙雜辦法，亦與埃及同，有一法令規定，打包廠在打包時須於棉包上加蓋打包廠名及號碼者，買棉者可退回之。凡棉包上所蓋之標識不能指出打包廠名者，處以罰款，每五十包處罰金一二·五盧比。

中國以政府對於棉花貿易向無統制可言，攙水攙雜之積弊歷來甚深。紗廠與棉商又互不相謀，故無有效解決辦法。今先略述歷年來檢驗之情形，以覘其得失如何。中國棉花檢驗之歷史，大概可劃分三時期：（一）在設立各埠商品檢驗局以前，（二）由商品檢驗局檢驗時期，（三）棉業統制委員會成立以後。

（一）在設立商品檢驗局以前 海通以來，吾國人士，頗知振興實業，如張之洞、張謇輩對改良植

棉，提倡頗力。然奸商每缺乏道德觀念，希圖非分之利，如攪水、混棉籽、混低級棉、石膏、泥沙等，對棉花本身，固能使其發黴變色；在紡紗工程上，更多障礙。紗廠商苦之，于是乃有棉花水分之檢驗。而以上海最先成立（在一九〇七年）天津次之（在一九〇八年）惟當時發起檢驗者為外人，而操檢政者亦為外人。對檢驗非常苛刻，棉商棉農常受無理之壓迫而無可如何。上海方面，因棉商之不堪其苦，復經棉業人士之奔走，一九〇八年秋季，由政府當局與棉業公會合辦水分檢查事宜。外商所辦之水氣檢查所，亦即停閉。旋因辛亥革命，一度中止，復辦之後，以辦法不良，弊端百出，攪水之風更大熾。自是以後，棉花檢政又落外人之手，而我國棉商又不得不在外商壓榨之下，求生路矣。

天津因棉商無堅固之團體，在民國十八年以前，棉花檢政始終操于外人手中，故國人之棉花檢驗歷史，實始自商品檢驗局成立之後。

漢口為內地棉花集散市場，攪水惡習，較滬、津猶甚。積習相沿，信用墮地。雖屢有檢驗水分之議，每因實行困難作罷。至如沙市等處，則由地方當局，在棉花上市時，派遣役吏至各花莊檢查，遇有水分過多之棉，科以罰金。此種無標準，不科學之方法，對防遏攪水未必有效，反為一般役吏多闢一脅取賂賄之途徑。

其他各市場之情形，亦不外乎此。大概在商品檢驗局成立以前，竟無公正合理之棉檢可言。即或

有之，如在外人手中，則吹毛求疵，檢查非常苛嚴。如華人自辦，則或因辦法不善，舞弊叢生。或因經濟拮据，因循苟且，亦無成績可言。

(二)由商品檢驗局檢驗時期 民國十八年間，前工商部（即現今之實業部）在上海、天津、漢口、青島各地之商品檢驗局相繼成立。各局均復執行棉花檢驗，而上海商品檢驗局更在甯波、漢口商品檢驗局在沙市、青島商品檢驗局在濟南均設立棉花檢驗分處。全國棉花檢政，完全收歸國人主辦，不可不謂一大進步。茲且就上海商品檢驗局為例，略述商檢局之設施，及檢驗手續。棉花檢驗手續可分扦樣、檢驗、監查三項。

一、扦樣 棉商報驗繳納驗費後，即派員前往指定地點扦取樣花以備檢驗。扦樣時大概長機包開中段，短機包開上段，布包于中部或兩端任便開扦。惟須深入包中取出。扦樣完畢後，于可能時須將（檢）字捺印，一加蓋棉包上，以資識別。至于扦取筒數，機包以件數為標準，布包以担數為標準。扦取筒數多少之比例為一件（或担）至二十四件扦樣二筒，二十五件至四十九件扦樣三筒，五十件（或担）至一百件扦樣四筒，餘均照此類推。機包棉樣每筒約以二磅為限。布包約以一磅為限。扦樣員扦樣完畢後，回處繕具扦樣報告單，交給密碼室點收。

二、檢驗 將棉樣編成密碼，一一加貼于樣筒上，送交烘驗室烘驗水分烘棉時間為九十分鐘，進

箱後四十五分鐘取出翻棉一次，以便平均受熱。溫度為華氏二百六十度，（如用六十分鐘，每三十分鐘翻樣一次，溫度華氏二百八十度，結果亦相同。）烘乾後稱其重量。此時乾棉在空氣中容易吸收水分，故秤棉宜速。稱得乾棉重量後，復計算其含水百分率。其計算方法如下：

$$\frac{x-y}{x} \times 100 \parallel \text{水分百分率} \quad (\text{設 } x \parallel \text{棉花烘前重量} \quad y \parallel \text{棉花烘後重量})$$

我國水分標準在商品檢驗局初設立時為十四%，現在漸次遞減至十二%。在行水分檢驗時，復將每批棉花依扞樣筒類之多少，逐筒裝入棉樣袋，註明請求單號數，送交棉級檢驗室，施行品級檢驗。復將棉樣分開一份，供品質實驗材料。一份裝入紙袋，固封加蓋驗訖印，袋上填註檢驗結果，連同檢驗報告單，呈送主任核准，作為日後爭執時覆驗之材料。至于水分烘驗室接到樣筒後，即從事烘驗，烘驗畢即填明密碼筒數，及所含水分之烘驗單，經主管技術員簽字呈主任核閱後，即填寫證書。將各項結果註明，由主任簽字後發出。（水分不合格者另發烘驗單）

三、監查 監查工作，大概分對內對外兩部。對外如扞樣、覆驗、改包等之監查。對內則為觀察請求單，以便與扞樣員有所接洽，查驗有疑問之棉花，及監視復驗等事項。

依上海商品檢驗局之統計，該局二十二年度水分檢驗之結果，水分在百分之十·五以下者，不過全數之二·三五%。依水分百分之十三認為合格計算，則不合格者為總數百分之五三·五四，已

過半數。二十二年度亦無若何進展，該年之統計水分在百分之十·五以下者，為檢驗總數之九·〇一%，依百分之十二為合格標準計，（但十月初起至十二月底止，改以百分之十一·五為合格）不合格者仍在半數以上，計佔總數百分之五〇·八六。檢驗收效甚遲之根本問題，係因內地棉花未能施行產地檢驗，積弊相沿絲毫未改。若不推行檢驗於產地，無論若何努力施行，其無效果可以斷言。至於攪雜檢驗，則規定由棉商自由報驗，實際並未取締。

（三）棉業統制委員會成立以後——上海商品檢驗局亦覺只辦出口檢驗，不能收效。為澈底剷除攪水攪雜計，曾擬定一擴大計劃。即第一步為出口之檢驗，第二步繼之為紗廠用花檢驗，第三步為棉花產地檢驗。但二三兩步辦法，因區域太廣迄未能實現。自民二十二年棉業統制委員會成立後，其所定事業計劃書內對於改進攪水攪雜檢驗，列有詳細計劃。後復以棉商之聲請，遂力促其實現。當組一小組委員會，指定華商紗廠代表、檢驗當局、法律顧問、及常務委員共同討論，決定原則。其後遂由國民政府頒佈「取締棉花攪水攪雜暫行條例」。於二十三年七月公佈，同年十月中央棉花攪水攪雜取締所成立。並與陝西、河南、山東、湖北、湖南五省建設廳合組各該省棉花攪水攪雜取締所。在產棉各省內劃棉產地之各縣為若干區，設區分所，下置辦事處及查驗處，分掌各該管轄區內之棉花攪水攪雜取締事宜。惟江蘇省區取締事，由中央棉花攪水攪雜取締所兼領辦理。本年度（二十五年）起

已籌立江西、安徽、山西各省取締事業，並舉辦陝、豫、魯、鄂各省機器打包廠駐廠查驗。在以前商品檢驗局時期，凡查出棉花之有攪水作弊者，不過禁其出口而已，故棉商仍毫無顧忌。迨至取締所成立，則依據取締條例，舉凡作弊者一經查獲，均即依法罰辦。在各棉區內之棉商，如花行、軋戶、秤手均行登記，其查有故意攪水作弊者，即由取締所函請警察局，將貨主拘局送由當地縣法院或兼理司法之縣政府依法審理判罪科罰。因之攪水攪雜之風大戢。計成立至今餘年，各地棉花之水分雜質，近來已見減低。國府復于二十五年三月將「取締棉花攪水攪雜暫行條例」修正公佈，定水分之最高限度為百分之十二。仍以百分之十一為法定標準。將來若能依照已往辦理取締之精神努力向前推進，使吾國棉花含水量減至百分之十以內，而以世界之公定八·五%為吸潮率法定標準，固非難事。若能如是，則我國棉花市場上之水分問題，當可完全解決矣。

取締所之扦樣及查驗辦法，可以江蘇省為例述之于下：

凡棉花不及二十公担者，准予免採樣棉，但若查驗員不能斷定其是否合格時，仍須扦樣帶所查驗。報驗棉花重逾二十公担者，須扦樣棉二筒，每筒以半公斤為限。不及二十公担者以二十公担計。超過二十公担者遞加。扦採棉樣時由扦樣人隨意採取，會同報驗人加封。棉花查驗後，由負責技術人員填具報告單。合格者由所發給憑證，同時按照查驗包額發給查驗證，由報驗人按包粘貼。凡經查驗合

格之棉花運銷出境時，仍隨時派員覆驗，如發見貨單不符合或無查驗證者，得禁止其出境，並請當地官廳依法罰辦。若在未曾分設所處之產棉地，則由附近各所處分別派員前往各縣鄉鎮抽查花行軋戶。在轄境內之花行軋戶皆已登記，故犯法者易於查出。

取縮所烘驗方法與商檢局同，時間為一小時半，溫度用華氏二百六十度，烘後四十五分鐘翻樣一次。其計算之公式最初係沿用商品檢驗局之公式。現因實業部商品檢驗技術委員會之議決，擬改行一種計算方法。茲將其所述之計算理論及公式照錄于後：

「設棉花水分標準為百分之十一，即一百斤棉花內含水量十一斤，乾棉花則為八十九斤，換言之，八十九斤乾棉花可有十一斤水分。

依照水分法定標準則 八十九斤乾棉花可有水分十一斤

y 斤乾棉花，水分 (ws) 應有若干

可得下比例

$$\frac{11}{89} = \frac{ws}{y}, ws = \frac{11}{89} \times y$$

故棉花水分百分率，依「取縮棉花攪水攪雜暫行條例」第一項之規定，棉花水分法定標準計算，應如下例公式：

$$\frac{x-y}{y+ws} \times 100 = \frac{x-y}{y + \left(\frac{11y}{89}\right)} \times 100 = \frac{x-y}{y \left(1 + \frac{11}{89}\right)} \times 100 = \frac{x-y}{y \left(\frac{100}{89}\right)} \times 100 = \frac{x-y}{y} \times 89$$

$$= \frac{89}{y} (x - y) = as$$

(在該條例所規定之法定水分標準，未經更改前，即以此式計算棉花中之水分含量。)

例... $x = 100$ $y = 80$

$$as = \frac{89}{80} (100 - 80) = \frac{89}{80} \times 20 = \frac{89}{4} = 22.25\%$$

因標準水分爲 11，故過量水分爲 22.25 - 11 = 11.25%』

取締所對於攪雜之揀驗法，暫取手揀法，凡棉樣之有攪雜徵象者，即從原杆樣棉中檢取樣棉五十至一百公分，用手或鑷子揀去其所夾雜之總量，計算其佔原棉樣總重之百分率。如發現有多量之白粉，而不能斷定其爲石膏或肥田粉，則以簡便之化學試劑檢定之。故取締所均有化驗白色雜質之設備，新近購有上海大隆鐵廠出品之棉花分析機，利用電力以行揀雜。其原理與紗廠之清花機相彷彿但較小，其功用不特可揀出雜質，即如廢棉亦可分析其中含有之良好纖維與塵屑之比例。此機正由中央棉花攪水攪雜取締所試用中。

(11) 棉花之分級

棉花自收穫後，中經無數人之手，始爲紗廠所消費。其品質本已因各品種特性之不同而有差異。

其纖維之長短、闊度、撚曲度、色澤等，各品種皆不同。而在生長期中又可因成熟之遲早，而致色澤及長度有異。若成熟後未經風雨及霜害，則外觀自然較佳，反之則不免有褪色染污之虞。在收穫時碎葉、短苞片亦常不免雜入其中。拾後有堆于地上以待收集者，地上之泥土遂夾帶於棉內。故在未軋花前，因收穫工作之良窳，而分上下。至軋花時，固有由軋花廠在軋前將籽棉攤晒，除去夾雜物之後，始行上軋車者，但大多收到後即軋，不分優劣。有時軋車不良，則棉籽軋破，夾入花內或形成棉結，或切斷棉絲者。結果至紗廠收買時，棉花之外觀及內質，已相差甚巨。故在賣棉之商人，不得不依其優劣分別名類儲之，以便買棉者依其所需定價購入。此種分別等級之方法，完全為一種技術，全憑棉商之經驗而定。為免除分類分級時，買賣雙方因各執己見而發生爭執，勢必須有一種標準。

棉花之最終大量消費在紡織，故其定價之標準，自當視其在紡紗時之效果如何而定之。紡織家所注重之品質為長度、強度、粗細度。棉絲之長短，不能完全一律，故尚有整齊率之關係。除影響棉紗品質外，更有關於紡織之成本者，即其中雜質之多寡是已，其他原棉之色澤，亦連帶棉紗之色澤，而棉花之色澤對棉鈴開後之氣候大有關係。故定棉花之價值時有二要素，(一)品級 (Grade) 檢視棉花中一切可揀去之雜質，及其色澤軋工等之外觀。(二)長度 (Staple) 以棉纖維之長度為主，附帶包括細度、強度、整齊率及棉纖維其他之性狀。兩方均有標準，不相混雜。美棉世界通用標準 (Universal Stan-

Card) 爲品級標準。利物浦之期貨合同亦祇以品級爲準，而附帶言須「棉絲良好」(Fair Sample) 長度雖未言明，但普通一致公認，卽不得短于 3 吋之謂。長度等品質並非在估價上不重要，惟在實際應用時，須另立標準。此種並行標準制，在歷史上亦自有其演進之因素在。茲述其原因如下：

美國棉產在十九世紀初葉皆集中於大西洋沿岸各洲，僅南加羅林那 (S. Carolina) 福羅尼達 (Florida) 及喬治亞 (Georgia) 產有少量海島棉，故當時所產大部分棉花長度自 1 吋至 1 吋，無大差異。長度問題不關緊要，棉價多低注重色澤及整潔程度而定。其後棉區向西推展而產棉之變異漸大，於是利物浦漸漸採用一種美棉標準。各種品級之名稱，最初見于利物浦市場，尙係一八〇〇年之事。其後雖使用一種棉級制度但紛爭不絕，以致各不相謀。同一美國陸地棉也，而利物浦、紐約及紐俄連之標準系統不同，因之在交易上甚感不便。其後一八七四年，美國各棉花交易所代表集會討論結果，遂使各交易所之標準統一。但後因各交易所不能澈底採用，各行其政，糾紛頻仍。一九〇七年開國際棉業會議於美國之阿塔倫他 (Atlanta)，決議不論棉農會、交易所聯會、或紡織廠等聯合會之會員，均須採用品級標準，品級依等級色澤而定，不論長度。是年國會更下令調查期貨棉花貿易方法，事前議論紛紜，歸納之有三點：(一) 等級過多，不適期貨貿易，(二) 每級價格相差，在紐約交易所不依級間之實在差價，而係定期由交易所之委員會決定，(三) 設立標準化品級，頗爲必需。至一九〇九年因棉

農之請求，美國政府遂決定採取一種統一標準，由植棉者、棉商、紗廠棉花分級專家與政府之代表共同會商研究。經研究各地十三交易所之棉級標準，及各委員會之設擬標準之後，決定棉花之等級為九種。製定之後，分配於美國各地及英德各國，最初並未強制奉行。一九一四年美國棉花期貨法令頒佈，由農部召集各地分級專家改訂標準，定為官定標準。期貨法中規定兩種合同之方式：（一）參酌利物浦現貨合同訂立之一種合同，（二）期貨合同。以上兩種合同，均祇准用標準等級，而各級間之差別，以全國各現棉市場之現價為根據，然此不論國內外皆須遵從其規定合同之法令，不久即被宣佈違背憲法。而在一九一六年，重再施行，但將對外貿易之限制豁免，於是品級標準之普遍性遂失。至一九二三年，重行通過新法令，強迫各合同均須用品級標準。在對外貿易方面，使各國不得不放棄利物浦美棉品級標準。遂引起利物浦方面之不滿，結果由美國當局承認利物浦之上訴委員會（Appeals Committee）及其他歐洲大陸之各交易所，「授各當局以評定品級之權。」即使用世界通用標準，由各國自決。中經一九二四年之停頓，至一九二五年世界通用標準（參閱附表十二）始為歐洲各國承認，惟另加條例說明長度不用標準。利物浦標準遂於是年廢止。

其後一般人對期貨漸有深切之認識，而覺察市場間貿易之缺點在棉農不知其棉花之品質。一九一二年以後，美農部着手調查初步市場，及各大現棉市場間價格之關係，結果知初步市場之買賣，

雙方均缺乏棉花品級之認識，至于棉絲長度更不足談。以致農部提倡之改良長絨棉，有時因不能得適當之代價，致推廣方面大受打擊。迨後，更有絨短衣分極高之所謂 *Half and Half* 種，雖其長度甚短，因衣分較高，故反得廣播。而其反響，即馳名世界且為陸地棉品種中最佳之台克薩斯 $1\frac{1}{2}$ 棉 (Texas $1\frac{1}{2}$ Cotton) 幾致滅種，其唯一補救辦法，為使棉農了解其棉花之優劣。當時遂採行兩種方法：一、創立地方純種制度 (Community Growing) 即在某一區域內，祇植一種棉種 (大概均為長絨棉)，以吸引長絨棉之買者。二、在每一中心地點，常川駐一技術精明分級員，代為檢驗。然雇用分級員之担負，非農村所能勝任。而各鄉村間，更無組織或合作之精神。于是以上二點之實現，自有相當之困難。

結果唯一有效的方法，乃強迫實施長度標準，第一套長度標準在一九一八年公佈，然因種種關係，尚無強迫實施之可能。蓋各交易所及各國間對棉絲長度意見並不一致。故有時竟有在美國當局認為祇達 $1\frac{1}{2}$ 吋者，而在利物浦或可作為 $1\frac{1}{2}$ 吋之貨。且一批棉花內，其纖維之差異範圍可自 $1\frac{1}{2}$ 吋起至 $1\frac{1}{2}$ 吋或 $1\frac{1}{2}$ 吋以外，故決定其長度頗難。手扯尺量法既不可靠，乃有以機械檢定其棉絲長度者，如鮑爾 (Balls, W.L.) 氏之棉絲長度分析機 (Staple Sorting Machine) 等。然在商場貿易，仍不能普遍採用。

棉花分級之條件——棉花分級標準之系統，須能將棉花纖維之各種特殊紡紗條件皆包括在內。如其中之夾雜物、色澤、長度、強度、抱合力、染色性、粗細度、整齊度，以及軋花時所受之損害，是否攙雜

不同品種之棉於一包等情形。通常棉花品級標準之訂定係依其中夾雜葉屑等、色澤、及軋工三項而言，三者皆係直接或間接與紡紗優劣有關，故品級高下即依之而定。

美國海島棉之品級——美國海島棉與陸地棉不同，故須另行分級。其纖維長度自一吋半至二吋，普通爲一又八分之五吋，長細而有絲光之海島棉，係由皮軋軋花機軋花，故與鋸齒軋花機所軋出者不同，其外觀現小團塊狀。其色澤雖與陸地棉同，但更顯乳精色。美國官定海島棉品級標準係一九一八年十月訂定，根據當時棉商通用之標準，自最高級至低級分爲六級以號碼表之：

第一級	特優級	(No. 1. or Fancy)
第二級	特選良級	(No. 2. or Extra Choice)
第三級	選良級	(No. 3. or Choice)
第四級	特上級	(No. 4. or Extra Fine)
第五級	上級	(No. 5. or Fine)
第六級	中上級	(No. 6. or Medium Fine)

在二級間之半級，亦以數字表之。如 3½ 等，海島棉之品級標準，最初有一時期可向美國農部購買，但後因棉樣難得（現年產只數十大包）即不復續出。

美產埃及棉 (American Egyptian Cotton) 之品級標準——美國產之埃及棉與陸地棉及海島

棉不同。雖由皮軋軋花機軋出，但因其棉籽上短絨多，軋花較難，以致形成摺曲捲縐之花衣，碎籽亦多，較帶黯色。最高級為乳精色，但低級者色澤漸暗。美國官定美產埃棉標準，亦係一九一八年公佈。其品級分五級，自第一號至第五號，第五號為最優級，半級亦以 $\frac{1}{2}$ 數字表之，製成之標準亦由美國農部發售。現時產于阿瑞桑那省之埃棉不過佔美國全部棉產百分之一。

棉花纖維長度之等級——棉花在買賣時除品級之外，如纖維較長者，在給價時可額外加價，故棉絲長度之等級亦至為重要。美國所產之棉花如依其長度分析之，可得如左表之狀況：

附表十一
美國棉花長度分佈表

長 度	一九三三年	一九三二年	一九三一年	一九三〇年	一九二九年	一九二八年
在 7/8 吋以下	四·三%	六·六%	六·一%	一三·三%	二〇·一%	一四·五%
7/8吋至29/32吋	三五·六%	三七·七%	三九·七%	三八·八%	三八·一%	四一·五%
15/16吋至31/32吋	三一·六%	二八·九%	二七·二%	二四·九%	一八·九%	二二·六%
1吋至1 1/32吋	一五·八%	一四·三%	一五·四%	二二·六%	一一·七%	一一·〇%
1 1/16吋至1 3/32吋	六·五%	六·九%	六·五%	七·一%	六·五%	五·六%
1 1/8吋以上	六·二%	五·六%	五·一%	三·三%	四·七%	四·八%

大約可得善價之纖維較長棉花在百分之三十上下，但大多在初步市場交易時不依長度論價，在美國普通長1 1/16吋者，多認為短絨棉，而長1吋或1 1/2吋者為中長，而長在2吋或其以上者即為

長絨。有稱長度在1吋至1 $\frac{1}{2}$ 吋之棉爲(Benders)，而長度超過1 $\frac{1}{2}$ 吋者即爲特長棉(Extra-Straple Cotton)但皆非確切之分別。美國官定棉花長度標準係一九一八年十月公佈，自 $\frac{3}{4}$ 吋以至1 $\frac{1}{4}$ 吋依每1 $\frac{1}{32}$ 吋爲一級。製成之長度標準，亦在美國農部出售。交易所中之定價，以中級 $\frac{7}{8}$ 吋長爲標準，品級較中級高者加價，長度較 $\frac{7}{8}$ 吋長者亦優給價格，但短於 $\frac{7}{8}$ 吋長者，不能作交割之用。依紐約棉花交易所期貨合同，交割之棉如爲1 $\frac{5}{16}$ 吋長者，可得現貨長度優給價格之六十%加價。依紐俄連及芝加哥交易所期貨合同，如以1 $\frac{5}{16}$ 吋棉交割，則可與現貨之加價相等。如彼交長足一吋之棉，可得之加價爲現貨加價之七十五%。但長過一吋者，三處交易所皆無加價之規定。美國現有六現貨市場，每日將長度加價點數(Point)公佈。

美國實施棉花分級之現况——在美國現除鄉村中之初步市場尙未完全實行分級外，其他中心市場、交易所及公私倉庫均通行分級檢驗。紗廠與棉商間凡有交易，均由其長期雇用之有經驗分級員，實行分級。此等雇用之分級員大都未向政府領照者。期貨交易棉花入棧及交割時，均由領照之分級員按批分級，定其品級及長度。至於棉花運銷合作社，棉花倉庫等均由領照之分級員執行。其在運銷合作社之分級員，亦係長期雇用性質。若分級後，一方發現分級不合而請求覆驗時，如爲棉商與廠商間之交易，因係由未領照之分級員施行者，故由棉商自組之公斷處處理之。棉號及南方之紗廠

合組成者有棉花仲裁局 (Cotton States Arbitration Board) 設于阿塔倫他及喬治亞二地。在波斯頓及馬薩求薩亦設有二處。交易所中之領照分級員，大都由美國棉花檢驗官會 (United States Board of Cotton Examiners) 任用，常期駐在於八處交割市場：即紐約、諾福克、卡爾斯頓、塞伐納、摩必爾、紐俄連、豪斯頓、及加爾佛斯頓是也。每批棉樣均須由分級員分別等級，定其長度。如二人結果不同時，則更加一分級員決定之。各處每日分級之棉樣，均另外呈送一份于農部駐在孟菲斯之最高分級處 (Super-Classing Office) 重行審察，決定其分級之有差誤否。此種分級如有糾紛，可請求派員覆驗，或逕向華盛頓上級棉花檢驗官會 (Appeal Cotton Examiners, Washington, D. C.) 提起上訴。領照分級員之檢驗，均係按包取費；各地情形不一，普通約為每包美金一角至二角五分。請求覆驗者亦按包收費。扦樣方法，係在棉包兩旁各取樣棉若干。無論初驗或覆驗均係逐包取樣。凡經農部領照分級員鑒定品級長度之棉包，均一一編號，每包予以一證書 (Certificate) 記其等級。一批棉花內各包等級不一，故其價格係按各包等級加減點數之平均差價而定。

(三) 棉花品質之分級

現行各國之分級辦法為鑒定棉花品級高下，附帶論其長度者只有美棉之長度標準而已。對於棉花之品質現尚無規定之標準。此並非因長度及其他品質之不重要，而係因其鑒定手續不如品級

之簡單易舉，且各國學者對之尙乏一致之見解故也。所謂棉花之品質，包括其長度、長度整齊率、強度、粗細度、撚度、成熟度等。

(甲)長度之測定 檢定長度之方法，可分兩種：一、手扯尺量法，其法先選取棉樣，用兩手將棉絲漸漸扯直，使成一束。然後用小鋼尺將兩端不整齊處切平少許，復量其主體長度。二、使用棉絲長度分析機(Cotton Fiber Sorter)。現在普通使用之分析機甚多。最著名者，如鮑爾氏分析機(Balls Sorter) 陪爾氏分析機(Beer Sorter)及休特式分析機(Suter-Webb Sorter)。鮑爾氏分析機分二部分，一部爲引拉機，將棉纖維在引拉機上捲直，一方并將鑷子揀去其他雜質，反覆捲數次，即成一清淨平直之棉條。然後放入分析機中，機之兩旁裝有小輪，就特備之黑絨布上，徐徐推動。絨布旁有標明長度之布尺，而棉絲即依照布尺之標誌，依次落于黑絨布上。經約二十次之推動，在絨布上得一長棉帶，乃取其各段，在精細之扭轉天平(Torsion Balance)上，稱其重量，決定其主體長度。並可計算其整齊度。

陪爾氏分析機乃一凹形之架，架上置下梳九個，梳之間隔爲五公釐。(約1/5吋)另有三支上梳。其下梳能如意下落。將棉樣徐徐梳直，長短依次疊齊于梳上，然後用夾絨器將同長度之纖維拉下，長者居先，下梳必要時可自如落下。棉纖維于是經梳而平直，沿一直線安放于黑絨板之上。復依棉絲端劃出一陪爾氏棉絲圖。由此棉絲圖可決定有效長度(Effective Length) 飛花百分率(Percent-

rage Dispersion)短絨百分率(Percentage Short Hairs)休特氏分析機爲陪爾氏分機之改良者，使用時較爲便利。

(乙)整齊率 依棉纖維與主體長度相差 $\frac{1}{4}$ 吋以內之棉絲多少計算其百分率，謂之整齊率。因棉絲長短不一，而紡紗時，長短不能同時適用。範圍既有一定，故鑒定長度時，自當估計其整齊之程度如何。普通用鮑爾氏分析機時，當然可依照各段重量之記錄，詳加計算。如在手扯長度時，則可注意棉樣中長短相差，而約略估計其整齊率若何。整齊率大致可分上、中、下三等。在90%以上者爲上，85%—89.9%爲中，75%—80%爲下。至於用陪爾氏分析機時，係依飛花及短絨百分率定之，在棉絲圖上一目即可瞭然。

(丙)強度 棉花纖維之強弱，有關紡紗之強弱。惟一紗之紡成，雖由若干棉絲抱合而成，至各棉絲強度之總和，並不卽爲紗之拉力。大概紗之拉力，可佔同切面之棉絲強度總和之 $\frac{1}{2}$ 。然亦視各種紡紗機械之完備與否而定。亦有僅佔一五%—一六%者。檢驗方法，以前有單絲用槓桿式纖維強度測定器，以測定各根纖維之強度者。但取棉須數百根始能得可靠之結果。現美國新發明有一束棉絲強度測驗機(休特式)頗切實用。

(丁)細度 所謂紗之支數者，卽一磅紗之長短，爲八四〇碼之倍數。譬如言二十支紗，卽是項紗

爲一磅時之長度，爲 20×20 碼也。故紗之支數愈多，紗之直徑愈細。又紡紗之抽長，視纖維之長短而定。然同一長度之棉絲，苟粗細不同而抽長相等，則紗之直徑不同，而紗之支數亦異。故纖維粗細，對紡織實有密切之關係。試驗纖維粗細度之方法有二種：(一)觀察其容量者：甲、在顯微鏡下用顯微尺觀察棉絲橫剖面之闊度。乙、數整理平直之棉絲千根，以線緊繞之凡十匝，乃視線之長短，而計纖維之粗細。(二)由纖維量方法測定者：即以一束棉絲切去二端，取其中段，使長短一律，(規定爲一公糧或二公糧)乃用錫子數五百根至一千根，用精細之扭轉天平以計其重量，蓋棉絲在同一長度之下，當然重者粗輕者細也。且第一種二法之觀察，大概均易偏于棉絲之某一小部，而棉絲全部之粗細復不一致，况計算棉絲之重量，其作用與決定紗之支數正復相同。故第二種方法較爲妥善。

(戊)撚度 棉鈴開裂後，水分逐漸消失，纖維皮層收縮，圓筒狀纖維遂變成扁圓形而帶撚曲。撚曲爲棉纖維所具有之特質，其撚曲方向左右無定。轉換之點，視副皮層之螺旋纖維組織而轉變。普通成熟之棉絲，撚曲均甚顯著。此種撚曲使棉絲互相抱合，予紡紗上以莫大之便利。測定方法係以顯微鏡加顯微尺 (Micrometer) 數之，計算每吋中撚曲數目。

中國棉花之品級——中國棉花買賣時，棉商並不明瞭品級之分法。依習慣，俱以產地名分別其高下，不顧其品種之爲中棉或輸種之美棉。亦不問棉之品質優劣，色澤良否，夾雜物之多少，一概混爲

一談。所謂靈寶花，包括數縣產棉，所謂陝西花，則指陝西一省產棉而言。故棉商遇有假冒或混雜時，爭執遂起。（參閱附表十五）且良劣棉花不分，其弊使優良之棉花不能得善價，棉商只知以劣棉充數。結果推廣改良品種之工作，亦歸無效。中國之言改進棉產者，皆知推行分級之不容緩也。

中國首創棉花分級之實施者，當推上海商品檢驗局，該局因鑒於中棉買賣缺乏品級之規定，遂欲仿行美國分級標準辦法。在民國十九年四月設棉級研究室，就檢驗水分所扞棉樣中分取一部分研究其品級。復在滬地附近實地採取棉樣，並向各地徵集棉樣，計共得棉樣約八千包，即參考美國分級辦法，試訂國產棉花品級標準。最初分爲三類：一、美種棉品級標準，二、黑籽細絨品級標準，三、白籽粗絨品級標準。至二十一年七月改加靈寶長絨美棉品級標準及天津硬絨品級標準成爲五種。二十二年更改分長絨美種、短絨美種、黑籽中棉、白籽中棉、粗絨及特粗六種品級標準。二十三年棉業統制委員會之中央棉產改進所，特設棉花分級室於上海，以期推行分級於全國。遂採辦全國各產棉區中美棉棉樣，參照上海商品檢驗局歷年研究棉花品級之結果，製成標準推廣於各省。同時並訓練分級員派其分往陝西、山東、河南、江蘇各省棉產改進所指導之合作社，實行分級工作。

現今中國棉花之分級標準——中國棉花與美國陸地棉不同，國產中棉固不論，即就國產美種棉而言，美陸地棉係用鋸齒機軋棉，國產美棉係皮軋機軋棉，因此外觀亦異。又以兩國氣候及收花揀

花工作情況之不同，故國產美棉之夾雜物較少，而色斑較多，因此有另訂標準之必要。經上海商品檢驗局及棉花分級室之連年研究，數度修正，現有標準計：

A. 國產美種棉品級標準

B. 國產中棉品級標準

C. 國產美種黃色棉品級標準

國產美棉品級標準，係參照美棉世界通用品級標準而定。分五級，中復設半級四，茲就國產美棉各級與美陸地棉各級作一對照：

美陸地棉		國產美棉	
M.	F.	優	級
S.	G.	次	優
G.	M.	上	級
S.	M.	次	上
	M.	中	級
S.	L.	次	中
L.	M.	下	級
S.	G.	次	下
G.	O.	平	級

兩種標準就外觀視之，則各級間頗多不同之處。不過試以中級與 Middling 爲例比較之，美陸地

棉 Middling 之色澤，白中略帶灰，而國產美棉則白中略有淡黃色。就色澤言，則前者似較後者稍優，然國產美棉中之黃染，所以較顯者，皮棍機軋棉亦不無關係。因皮棍機上軋出多成塊狀，黃染易顯。國產美種棉之夾雜物，却較美棉爲少。故普遍觀察，兩級尙可相等，其他各級之差異亦類是。

國產中棉卽吾國原有之土種，纖維較粗短，色澤肥白。與國產美種棉之富有精亮絲光，亦略有不同，故另訂國產中棉品級標準。中棉收穫時期較早，棉鈴無嚴霜侵襲之虞，品級較高，故中棉品級標準祇有優、上、中、下、四級，而無平級。至于半級，次優、次上、次中，等皆有，惟無次下。又中棉品種非常複雜，各品種間纖維之粗細長短又不一律，色澤之精亮果白，亦略有差。異故中棉復分甲、乙、丙、丁、四種類別。

中棉甲種棉質呈有柔軟之狀態，纖維頗細，並具有精亮，或乳精色之色澤。如南通、常熟等各處之黑籽棉，及其他改良白籽等均屬之。中棉乙種，棉質較甲種略遜，亦稍有柔軟之狀態，色澤略帶乳精，微有絲光。大概如上海附近及太倉等處之白籽棉均屬之。中棉丙種，棉質粗硬，色澤肥白，如餘姚粗絨家鄉鐵籽均屬之。中棉丁種，棉質更行粗硬，而富彈力，色澤呆白，纖維強度特高。如河北省西河流域產者屬之。丁種棉花，大概輸往歐美，日本作絮棉或棉毛交織品，製地毯坐墊之用。銷路既異，故市價亦視其特殊之需求而定。

美國之品級標準，除白棉外尙有黃色棉 (Yellow Tinged) 黃染棉 (Yellow Stained) 點污棉

灰棉等等之標準。我國分級專業現尙屬草創爲便于推廣計，標準及級別當力求其簡惟。美種棉之收穫，大概均須延至霜降以後。故受寒霜侵襲而成之黃色棉特多，故舍中美棉標準外，復訂立美種黃色棉品級標準。鑒定黃色棉品級之要件，舍夾雜物軋工外，于色澤一項，復注意黃色之深淡，所有等級分優、上、中、下、四級，無平級。其三半級亦與國產中棉同。

市場上賣買之棉，每多黃白相混者。頗不易分出黃色棉或白棉之界限，故今訂定之標準，卽以黃色普遍而不攙有白棉者，謂之黃色棉。否則均歸入白棉中。又黃色棉之優級，雖呈普遍之淡黃色。其棉絲之良好，不亞于白棉。故與白棉次中級尙相近。

品級檢驗既根據規定之標準，視察棉花之外觀。故對光線之關係，非常重要。在檢驗時，當極端注意光線射入之情形。分級時所能利用之光線有三：一、利用從北窗射入之光，二、利用北向天窗射入之光，三、露天之光。在室內檢定时，當採用一、二、兩種光線。如因特殊情形，無檢驗室可用，祇能在露天檢驗時，乃用露天之光線，惟此時棉花當就樹木房屋之蔭，或自己人影下觀察之。庶免強烈光線之照耀，而失真相。其他如天氣之陰晴雨霧，四週建築物之反光，對色澤莫不有關，檢驗者均須一一注意及之。卽在室內檢驗時，四圍牆壁亦當力避反光，用鉄灰色者爲佳。

第十一章 結論——棉花貿易之原理

棉花市場意義之廣泛，自前數章中所述各節觀之，已可概見。市場之功用，在第一章中亦曾論及。市場本爲一定物價之場所，在同一市場內之物價，常因供需雙方之競爭而可趨於平衡。棉花市場爲具有世界性者。因其貿易範圍之廣大，一地市場供需情形，尙不足以決定其價格，所謂棉花之世界市場者，卽謂其價格在世界各市場間（除運費不同外），常趨於一致。因世界交通工具之改進，各市場間市價情況之傳遞日增敏捷，復加以「交易所」事業之發展，均使棉花市場之功用，日見瞭然。交通工具有如電報、電話、無線電等之普遍應用，使距離之遠近在今日已成問題。所成問題者，不過運輸之時間而已。因有期貨之交易，故今日之經營棉花貿易者，除注意現前市場價格情形外，更進一步預測將來市場可能之變化如何。

棉花貿易之關係各方面甚爲複雜。最初由棉農種植收穫後，零售與鄉販，由無數鄉販取得之花，漸漸集中於批發商（花行或花號）之手，由彼售與紗廠，紡紗以至織布。織紗成布後，復由紗廠售與批發商，由彼售與零售商，以達於消費者之手。有時生產之棉農，亦卽最後之消費者。彼將售出一包棉花之款，卽轉而用以購買所需之布疋。故以原理言之，棉花之一物，全因其形狀地位之變更，以致「效用」

不同，而經濟之「價值」能增高數倍至數十倍。此所以研究棉業經濟學者，亟應研求如何可使貿易得以合理化也。吾人今將棉花貿易程序中各步驟依次討論之，以覘其是否能符合吾人最低限度之理想。

棉花貿易之程序之大綱，可分爲下列五步驟：

- 一、棉農種植棉花。
- 二、棉花收穫後，由彼運至城中售與小商販。
- 三、由小商販運送較大至之內地市場或商埠，售與大花行或花號。
- 四、復由花號運售與他地花號，或直接售與紗廠。
- 五、(甲)紗廠由經紀人之手購入現棉。
(乙)紡成紗，或更將紗織成布。
(丙)紗廠將紗或布直接或經一中間人之手售出。

在各貿易程序中如何使其各部分合理化，爲學者所常討論者。所謂合理化與否，可以下列二條件衡之：(一)交易是否公平，(二)是否經濟。若一種交易制度不能維持買賣公平，不合經濟原理，則爲害不淺。茲分爲數點一一討論其得失如下：

(一) 棉花之產銷問題

棉花爲民生衣被等用途之原料，其每年消費量爲絲毛等紡織原料之冠，且隨人類文明之進步其用途日增。例如美國普通人民，其衣服、寢室、椅墊、輪胎以及菜館旅社等食住所在共用之棉，其量每人每年約爲三十磅。最近之估計美國一萬三千萬人，年費之棉花達六百萬包之巨。歐洲各國情形當亦相仿，中俄等國，現雖不及歐美各國各種用棉消費之巨，而其將來增加希望實無限量。目前除產量應努力使其增收外，品質亦頗佔重要地位，前數年美農部曾搜集世界棉花樣本凡一千種，鑒定其纖維長短而估計全世界各種纖維之棉產額，（一九二五——一九二九年五年平均）長度一吋以下者，佔總額百分之三十二，大部分爲中國及印度所產者。纖維在一吋以上者，以埃及產額爲最巨，而最長之纖維在一時半以上者，爲美國與埃及蘇丹所產。除主要產棉國外其餘各國所產棉花之纖維多在一吋左右，不如中印之多在八分之七吋以下也。（參閱附表三）夫細紗原料需要之增加，與人類文化之增進適成正比。中印二國產額僅次於美國，而品質則相差懸殊，無怪美棉之產額能以左右世界之棉價也。目前爲中印二國計，似應提倡多植長纖維之棉種。中國以近年禁種鴉片之故，棉田面積大增，復以政府之提倡與推廣改良種籽，故品質亦比前進步。中國棉花之每畝產量，比之印度爲高，卽比美國亦有過之無不及，大約係因種植集約之故，（美國人少工貴，且用機器耕種，稍形粗放。）以後只須多

關棉田，注意多種美棉以改良品質，將來當可超越印度而上之也。

至於消費方面，則世界銷棉量並未隨世界人口之增加而增加，蓋因近年世界經濟之恐慌與失業之日多，致棉貨價雖甚廉，而尚有不能用棉者數百萬人。雖近年因紗錠過剩之故，歐洲各廠多實行停工減錠，但世界總紗錠，在一九三六年度反增多二千萬枚，且續增不已，增加之紗錠不在歐洲，而在亞洲。因紡錠之增加，而銷棉量（中日二國）亦由四百萬包增至七百七十萬包。中國以人口之衆，紗錠只有五百萬錠，（如美國有三千六百萬錠）依人口比例言之，其紗錠至少應增加至三四千萬枚，與美國相等，換言之，即應增加六七倍也。

（二）現貨交易時之包裝問題

棉花包裝之重要性，在現貨交易一章中已述及。吾人理想之包裝，其每包淨重、皮重、棉包材料、棉包繩索，均應統一，以便利交易時之手續，使重量之計算簡便。棉包及包繩材料之良窳，不但影響於棉花外觀不整齊，及運送途中之損傷，且使包內之棉花品質大受影響。棉包之用蔴繩及蔴布包皮者，常使包內之棉花攪有蔴之纖維。據埃及聯合棉業委員會所得之報告，斷紗百分之八十由於棉花夾有蔴絲。埃及政府在一九三三及一九三四兩年，曾將自收花以至打包俱用棉布袋之棉與用蔴袋之棉，分別交與紗廠作紡紗之試驗。結果見十七屆（一九三五年）國際棉業會議中鮑爾博士提出之論文。

彼依紗廠實驗之結果，謂改用棉布袋雖每包多加五先令，但在紡紗工程中所節省之數不止五先令。總之，在棉花包裝上除應注意其材料一致與整齊外，更當盡量使其不與蔴絲接觸，以免紡紗時增加斷紗次數，此點在紡細紗時至爲重要。

又棉包之鬆緊，關係棉花之品質及紡紗工程者亦至巨。緊包打成後人工攪潮不易，運費少，途中偷漏亦少，但至紗廠後開棉工程多。鬆包開棉易，但易於攪混且多運費。普通依中國情形論之，粗絨以用重壓包，細絨以用輕壓包爲宜。粗絨可依印度 Salt 棉包制，密度每立方尺重三十八至四十八磅，細絨可採美棉包裝式，每立方尺重二十二磅。各包俱用數條單獨鐵條捆紮，以便檢查。

總之，棉花包裝之優劣，與貨品本身頗有重大之關係。棉商欲求其貨物售得善價，必須使棉花之包裝合理化，不應視爲小事。且紗廠爲其本身利害關係計，亦當督促棉商注意改良棉花包裝。

改用棉布包裝之事，似已爲紡細紗之紗廠所最關心。將來趨勢，長纖維棉花之逐漸採用棉布包，（自收花以至打包運廠）爲不可免之事。且進一步要求棉花之運送途中及在紗廠中，當盡力減少其與蔴纖維之接觸機會。軋廠及紗廠內之用具及工人衣著，當避免用蔴製者。此點亦爲一九三五年十七屆國際棉業會議討論棉袋問題之一重要結論。將來之能否見諸實行，自當視棉商與紗廠之決心如何爲斷。

(三)交易所之功用問題

交易所營期貨交易時，每不免有投機份子買空賣空，以致引起交割時糾紛，於是論者不願其有平衡市價之功用，而一概予以漠視，以爲交易所不過一投機場所而已。

第十六屆國際棉業會議（一九三四年）對於期貨交易問題，曾充分討論，時美國代表薛登堡氏發表議論謂：「在交易所未停閉時，紐約棉價爲六分半；但當交易停拍時，則已漲至八分半。其故因停市之結果，八分半之售價，是否爲實在交易之價格，或爲世界市場之一致價格，無從確悉。故交易如驚濤駭浪，棉價波動狂烈，貿易平衡大受影響，買賣極爲困難。固然有交易所始有投機，但一切商業行爲如運用失當，未有不可用以投機者。交易所亦然，吾人不可以交易所所有投機行爲，而遽加以反對也。」

法代表謝利克謂：「投機宜取締，而有運用期貨市場必要之正當貿易則不宜干涉。」會議結果，宣讀一議案云：「爲世界棉業利益計，期棉市場有存在之必要，但痛惜有人利用之以爲賭博之工具，故本會以爲管理期貨市場之法應予修改，務使無顧忌之投機者，不能逃避其在期貨契約下所有之義務。」

總之依現代世界棉花貿易情勢觀之，交易所之期貨交易將有增無減。若爲防止投機計，則政府對於交易所中之期貨交易多加限制，以防舞弊可也。如美國之以棉花期貨法管理交易所，卽其効用之明證也。

我國棉花期貨交易中，投機亦在所不免，但取締之辦法若只限制交易數量及期限，決非根本之道。唯一有辦法為嚴定交割棉花標準及限制，使投機者無法偷巧，同時改善其分級制度，使之整齊劃一，則糾紛自可避免矣。美國現行對交易所除由政府辦理分級標準外，對於交易之數量亦有限制辦法。一九三六年五月間參院史密士氏提出之物品交易所統制案中，對期棉交易之修正條文，已為參院農業委員會通過。此修正條文中規定任何一日期棉交易之總籌碼以十萬包為限。各遠期之最高總額不得超過六十萬包。此外期貨交割一切費用由賣方負擔保證金，按照市價至少繳納十分之一，不得較每包美金五元為少。每日成交數目亦須逐日公佈。故此後美國政府對於期棉交易之統制可謂較前更見完善矣。

(四) 貿易中之檢驗問題

甲、水分含量及公量之決定

為使交易時保持買賣雙方之公平起見，必須有一法定之水分標準，其標準自當用各國公認者。現今採用者有埃及與日本二國。美國印度雖未採行水分檢驗制度，但其水分含量均少，故尚未為大害；將來遲早亦必實行。惟中國棉花水分含量因人工加潮之故，向來較多，普通常在十二至十三%之間，較公定標準水分相差四至五%之巨。故通常中國紗廠之華棉存至翌年四五月使用，即使不霉爛，

色澤亦必較次；紡成之紗強力亦遜。若加潮過多，以至霉爛，則更無論矣。然同一堆棧儲藏之美印棉，雖擱置一二年後取出使用，色澤強力均未變。可見棉花含水量絕對不能過多，過多則對於紗廠遺害至大。且在買賣棉花時攪水，對於商業道德及交易之公平均有妨礙，尤非澈底加以禁止不可。

中國棉花水分之高，在世界各棉產國中均無其例。其公佈之「修正取締棉花攪水攪雜條例」定水分百分之十二為最高限度，比之世界各國均高而尚為棉商所反對，不禁令人為之慨歎。按棉商所持之理由，不過為江蘇省之溼氣較重一理由而已。不知棉花一物雖易於吸潮，但絕不至因潮氣過重而增至百分之十一以上，何況江蘇省之溼度並不過高，有事實為證也。據印度 *Nasir Ahmad* 氏之研究，彼在一九三〇至一九三二年在印度孟買作二年之測驗結果，一年中溼度在七十%至八十%之間，而水分亦不過六至九%而已。茲再將世界各地及江蘇省各縣之每年平均溼度列表如下，以資比較：

世界各城市
每年溼度平均表
(34年平均)

地名	相對溼度
紐約	74%
舊金山	86%
孟買	78%
柏林	76%
曼斯頓	80%
巴黎	79%
大阪	74%
上海	80%

(見商務印書館
中國年鑑)

江蘇省各城市每年平均濕度表

(江蘇省建設廳測候所)

地名	相對濕度	幾年平均
江鎮	74.4%	四年平均
吳縣	76.7%	六年平均
無錫	79.7%	四年平均
常熟	76.5%	六年平均
南通	76.0%	十九年平均
東台	78.9%	十二年平均
淮陰	79.3%	八年平均
銅山	67.3%	十年平均
連雲港	63.9%	一年平均

見廿四年度氣象月刊

(江蘇省建設廳出版)

由右列二表觀之，江蘇省各地濕度並不甚高。按世界公定標準八·五%吸潮率，係以濕度為七十%時計之，濕度增至七十五%時，亦不過九·四%而已，即如上述在印度所作之試驗，其水分之最高紀錄為九·二九%（濕度為八三·五%時）故依江蘇省情形觀之至，高不至超過十%水分若過十一%以上，則其為人工之攪水無疑。夫一百斤內若多加二斤水分，則一百担棉花為紗廠買進時，實得只為九十八担乾花，而有二担為水，棉商之益甚大，而紗廠除受金錢上損失外，更有物質上之損失，其為不公平之交易也明甚。為改良中國棉花貿易計，吾人以為採取世界公認之水分標準為法定標準，為最合理之事。至於最高水分百分率之規定，雖尚待專家之研究，但亦當不能超過百分之十。（日本即如是）其正確標準，應由中央設立之棉花檢驗機關應用正確電氣烘箱，作大規模之試驗，以決

定中國產棉之最高含水百分率及平均百分率。(參閱附錄五)

抑更有進者，烘驗棉花水分百分率，必須在適宜之溫度下行之。烘時溫度太高，則將棉絲組織內之構成細胞水分烘出，而致求得之水分率過高。蓋所謂棉花烘驗之水分，係指纖維吸附之水氣而言，非謂纖維細胞內構成細胞本身之水分也。鮑滿(Bowman)氏稱之為化合水(Water of Hydration)彼在其所著棉花纖維構造學(The Structure of The Cotton Fiber)一書中謂：『棉花之天然水分，係指棉花纖維自然吸收之空中潮氣而言。如棉花經華氏212度之熱度烘後，其水分之減失為六至八%，若置於大氣中，仍能漸漸吸收空中水分，而恢復原狀。(按此即棉花之天然吸潮率為八%之謂)但如加熱至212度以上，如至240度時，則棉花被烘焦，而水分又可損失六至七%。故棉花受熱甚高，在烘焦前，可減少水分十二至十四%，經此高熱後，棉花纖維即喪失其天然吸潮性。(除非以人工加潮)約有二至三%水分，係由細胞內質乾燥後散出，故不能恢復。且因細胞外之脂臘物質變性之故，色澤枯燥。一八八二年公定之正常標準水分含量為八·五%，(其多出之〇·五%，為寬限水分率。)亦係作者(鮑滿氏自稱)之試驗結果也。』由以上之說，吾人可知烘驗棉花水分百分率時，烘箱中熱度不可過高，當用一標準之溫度。溫度最高限度為華氏220度。意大利之米蘭紡織實驗館館長利威(Camillo Levi)氏一九三五年提出於國際棉業會議之論文中，亦主張溫度不可過高，應

以華氏212至220度爲宜。但吾國目下棉花檢驗機關之使用華氏260—280度爲節省時間以便利商人，且爲節省公帑固不能厚非，而棉花受熱至260度達一小時以上未有不變色者，卽其結果與用較長時間標準溫度者相同，仍亦難免予以反對者之口實，故將來實施棉花公量檢驗時，尙望主持其事者引用更進一步之方法也。

求得正確水分百分率之後，尙未能將棉花水分問題完全解決也。蓋棉花水分含量隨大氣中之濕度而變更，故常有同一棉包，甲地烘驗所得之水分含量，與乙地所得者不同。例如在英國口岸檢定之水分量，常較在日內瓦（Geneva）檢定者爲高，因英國海口濕度較日內瓦（在歐陸內部）爲高之故。印度Naziir Ahmad氏之報告（一九三三年）爲最佳之一例，該試驗係在孟買所作，其結論爲：「一年中同一棉包，其水分百分率完全隨濕氣多少而變更。」此種依空氣中濕氣多少而改變水分含量之事，常引起棉花檢驗時之糾紛，（同一批棉花，在兩地檢定之水分含量不同）在中國亦有其例。爲免除交易上之爭端計，當於防止水分過高之外，對於棉貨舉行公量——或曰正量（Correct Weight）——檢驗。一批棉貨其公量決定後，決不致因各地濕氣不同，而改變其重量。在買賣時非常方便。現今埃及所舉行者，卽此公量檢驗也。（在中日兩國，對於輸出生絲，已有其例。）但對於棉花施行公量檢驗須有特許堆棧，精細磅秤，大量新式烘箱，負責輸送車輛等之設備，及多數相當技術人員之羅致。故非籌

有的款不可。實施時宜先自出口棉花辦起，而後逐漸及於國內各主要中心市場。

乙、棉包內攙雜之防止

現今美國及印度對於此問題均頗注意，美農部最近之辦法尤值吾人之稱述。其用於棉包上之標識，在包上甚易認明，若欲毀除之必須割破棉包始可。中國現在雖有「取締棉花攙水攙雜條例」之公佈，惜其規定棉包所含之雜質，以百分之二為最高限度，頗為寬大，雖規定軋廠打包廠須在棉包上加蓋標識，但現尙未見實行，故即使查出攙雜棉包，亦不能尋得主犯，轉生糾紛，攙雜者以是仍可在法定範圍內作偽，即使超過範圍，亦不能查出何人所攙。（現今查出之攙雜案件，俱係當地查獲者，若在運出後，則無法追查矣。）補救之道，惟有仿行美國或埃及辦法切實舉行，希達取締之實效。

（五）運銷方法之經濟與否

棉花自棉農以至紗廠中，須經無數周折，其中之詳細情形，非身與其事不能知之。吾人今欲研究者，為其中所經之一切步驟，是否合於經濟之道，是否必需。一包棉花，自原產地以至售與紗廠，中經之步驟，各地不同。今將中國一般情形為例，以資研究。中國一宗棉貨，自產地以至終點市場銷售，中間經手步驟，自最簡以至最繁，可列舉如後：

一、棉農——花行、花棧——紗廠、出口行及其他購棉商店（如花號）

二、棉農 → 花行、花棧 → 經紀人 → 紗廠、出口行、及其他棉店。

三、棉農 → 花店（即小花行） → 花行、花棧 → 經紀人 → 紗廠、出口行、及其他棉店。

四、棉農 → 經紀人 → 小販或軋店 → 花店 → 花行、花棧 → 經紀人 → 紗廠、出口行、及其他購棉商店。

五、棉農 → 經紀人 → 小販或軋店 → 花店 → 棉販 → 花行、花棧 → 經紀人 → 紗廠、出口行、及其他購棉店。

右表凡有方櫃號者，皆為純粹中間人，(Middle man) 惟所有花行、花棧及第三第四例中之花店，則介於半自營半中間人性質。第一第二兩例最簡單，但實際上極少而近於理想。第五例最複雜，共經三層中人，在實際上為最普通者。如加以擴充，假定一宗棉花自最小初步市場，歷經許多小販，小花店之手，由較大初步市場運至中心市場，再運至終點市場，則手續更煩。每經一次交易，即有中間人或類似中間人者抽收佣金。佣金因交易次數多而增加。但購買者並不願加給價格，結果唯有在向棉農收棉時，盡力將價壓低，或在收入後攙水攙雜以求增加收入。前者使農夫之收益減少，後者使消費之紗廠受害，而中間之商人得以非法手段增加意外之利潤。試問此種情形，是否經濟合理？

中間商人介在生產者與消費者之間，固自有其功用，不可一概而論。惟如其所得有超過其服務之勞力或加害於產品時，則其是否尚有存在之價值，頗成疑問。爲免除中間商人之剝削起見，最佳方法爲農民之合作社組織，如有合作社之地，其所經過之手續，當不出左列三種：

一、棉農——↓合作社——↓紗廠棉號。

二、棉農——↓合作社——↓運銷辦事處——↓紗廠棉號。

三、棉農——↓合作社——↓運銷辦事處——↓經紀人——↓棉號紗廠。

其中間之周折甚少，且合作社受棉產改進機關之指導，在收花、軋花、包裝及運輸方面，均可常常改良，較普通棉販花棧之散漫無序者不同。惟合作社之經營亦非易事，主持者須擇其具有服務之熱誠者；政府對於合作社當實施統制，對於合作社之組織及貸款，當爲之設法，不可任其自生自滅。

(六) 中國之棉花分級問題

棉花之分級，在產棉各國大都皆已有相當解決。惟中國至今尚在設法推行中，將來之成效如何，自當別論。惟其現時試訂之標準，尙須時時加以研究，務使其適合商業情形。如昔日美國試訂標準，亦經過數次修改，方成爲今日之「世界通用標準」。故中國於實行之前，對於棉花標準，尤其關於中棉者，必須召集該業代表會商決定，以免礙於推行也。

夫棉自產地分配，而達於遼遠之紗廠，中經之周折無數，其手續當不如吾人理想之簡單。其中急待解決之問題亦不止上述數種。但爲交易之公平計，爲買賣時之經濟計，吾人認爲上述諸問題，無一非重要者，然則如何可得一適當之解決乎？

依吾人觀之，美國及中國等國近來均已知採取統制經濟政策，以救濟或解決棉業之生產及貿易上之困難矣。雖各國均各因其本國棉業情形之不同，而各有所偏重，然其趨向則一。因世界各國不景氣，經濟界之變動至爲劇烈，故對於國內財政金融實業，均不取向日之自由放任政策，改取統制政策。因蘇俄之「五年經濟計劃」，遂引起意大利之組合經濟，德意志及美國之產業復興等之統制經濟，以國家統制之力量，依全國福利之立場，作整個之國民經濟建設運動。

吾人感於現在棉業界問題之繁雜嚴重，依我國及各國以往之經驗觀之，局部之改進，不但成效極緩，而且不澈底。尤以「棉花貿易」一問題爲尤甚。蓋棉花「貿易」之範圍，介在「生產」與「消費」之間，爲二者樞紐，中國棉業界之不健全現象，泰半由于棉花貿易中之弊端叢生所致。其爲害間接及於棉農之生產，而直接影響消費之紗廠。故紗廠對於棉花之貿易極其關切，而棉花貿易之改良，亦爲紗廠應有之要求。依美國埃及與中國現狀觀之，對於棉花貿易非實行嚴密之統制不爲功。此則吾人所敢斷言者也。中國現正當提倡經濟建設之際，未知對此民族工業原料問題，亦能稍加之意乎？

書後附誌

本書之成，由會員江君國熙任編纂總責。江君參考中外棉質書籍，並親歷瀕地棉業各界實地研討；其對於本會出版此書，貢獻最夥，而辛勞亦備至，故本會不得不申熱烈之謝忱。又承本會會員韓君甘霖譯贈最近英國 John A. Todd 氏所著「棉花之運銷」，插入篇中，更加生色不少，同深感激。此外襄閱稿本而賜教正者，有馬廣文、陳紀藻、蔣迪先、林舉百等諸君，高情厚誼，謹表謝悃。惟此類棉質書籍，在我國中尚不多觀，本會見聞不廣，錯誤挂漏當不能免。尙望海內宏達，加以指正，則幸甚矣。

棉花貿易學

棉花貿易學附錄

- 附表一 利物浦棉業聯合會每日棉價報告表
- 附表二 世界各國紗錠數及消費總額表
- 附表二 世界產棉長度分類表
- 附表四 世界各國棉花產額表
- 附表十二 世界通用美國陸地棉標準圖解表
- 附表十三 中國各省機器打包廠調查表
- 附表十四 中國各鐵路棉花運價表
- 附表十五 最近上海市場上普通棉花名稱分類特徵考查表
- 圖表一 利物浦棉花期貨與現貨市價間之關係
- 附錄一 民國二十五年全國棉產第二次估計報告
- 附錄二 民國二十五年全國各省主要夏季作物種植面積初步估計(棉花部分)
- 附錄三 民國二十五年全國各省主要夏季作物產量第二次估計(棉花部分)

附錄四

中央棉產改進所運銷總辦事處「行情報告單」格式

附錄五

棉花水分檢驗之原理（摘錄）

附錄六

英文名詞索引

附註：文中提及之各國棉花貿易法規，本擬列入本附錄中，因本會不久將另有專書刊載之，故從略。

附表十三 中國各省機器打包廠調查表 中國棉業經濟研究會調查 (民國二十五年)

山東省

廠名	廠主	資本額	何種機器及牌號	機器數量	何種棉花	打		每包重量	包		營業狀況	廠址所在地	
						度	長		每小時打數	量			
中國棉	陳傳人	三十萬元	迪塞爾式電力鐵機	一部	中棉	高八寸	長一尺五寸	二公担	十五包	每年約打三萬包	在	濟南六路	
公司打	榮宗敬	二千元	電力鐵機	一部	同右	高八寸	長一尺四寸五分	一百三十公斤	電力機三十包 人力機二十包	每年約打二萬包	在	濟南七路	
申新棉	張冠三	二千元	電力鐵機	一部	同右	高八寸	長一尺六寸五分	一公担	十五包	每年約打五千包	在	濟南九路	
倉庫西	張心一	四千元	電力鐵機	一部	同右	高八寸	長一尺三寸四分	一公担	十六包	每年約打四千包	在	濟南五路	
同義成	高念九	五千元	電力鐵機	一部	同右	高八寸	長一尺四寸	一公担	十六包	每年約打八千包	在	濟南九路	
復成信	李廣泉	三千元	電力鐵機	一部	同右	高八寸	長一尺三寸五分	一公担	十三包	每年約打三千包	在	濟南六路	
西記花	崔篤齋	二千元	電力鐵機	一部	同右	高八寸	長一尺三寸	一公担	十二包	同右	在	濟南八路	
大東裕	雷東昇	三千元	電力鐵機	一部	同右	高八寸	長一尺三寸	一公担	十二包	同右	在	濟南四路	
義行中						高八寸	長一尺七寸					在	濟南六路

棉花貿易專

新行營 程篤菴 三千元 人力鐵機 一部 同右 同 右 一公担 十二包 同 右

說明：查本表所列各廠除中國中新兩廠純係經營打包事業外，其餘各廠均為花行業營打包事業（此外尚有日本打包廠五家）

河南省

廠名	廠主	資本額	何種機器及牌號	機器數量	何種棉花	高度 (市尺)	開長 (市尺)	每包重量	包數	營業狀況	廠址
豫中打包廠	經理田鏡波	三十五萬元	打包引擎 Cyclone	200 馬力	山陝豫三省所產棉花	高二十七寸	闊二十寸	約四百斤	三十五包至四十包	各地打包廠年來林溪立營業因而漸趨滯	鄭州西陳莊
大中打包廠	經理黃方城	八萬元	往復幫浦壓包機打箱	二四四	同右	高二十七寸	闊二十二寸	約三八〇斤	二十包	以各處來花之多少為轉移	鄭州西陳莊
協和打包廠	董事長吳德丞	六萬元	德國林特門喜納斯拉廠	一座	同右	高二十七寸	闊二十二寸	約四百八十斤	十三包左右	本年棉銷尚佳平均每月收入一萬元開支費用八六〇〇元	鄭州西陳莊
陝州機器打包公司	高長利	五十萬元	英國薩克隆大打包機器	鍋爐引機二座	同右	高二十七寸	闊二十二寸	約四百斤	機包三十五件上下	清 淡	陝西關縣
寶華打包股份有限	康仲雨	十二萬七千元	德國克魯伯廠最新式打包機器	七件	陝寶美棉	高二十七寸	闊二十二寸	每一機包約合磅三三八	平均約打機包二十件	營業頗產棉衰旺為轉移去歲棉花歉收故營業平淡	寶華西關車站
中國打包有限公司	吳祥鳳	二十萬元	德國克魯伯打包機器	七件	同右	高二十七寸	闊二十二寸	約磅三三八	平均可打機包二十件	去歲靈棉收穫較差故該廠營業平平	同 上
中國打包公司	楊席珍	十五萬元	克魯伯雙箱打包機	一部	彰德鎮美棉	高二十七寸	闊二十五寸	四担餘	約二十包	不佳	彰德車站

天津市

廠名	廠主	何種機器	機器數量	何種棉花	打	包	營業狀況	廠址
洋德行隆	D. O. Russell	電機	一架	西美河	度闊長 二尺八寸 二尺八寸 二尺八寸	每包重量 四担 (制舊)	每小時打 四十包	平 常 英租界領事道
洋高行林	H. Payne	同	二架	同	長闊高 二尺八寸 二尺八寸 二尺八寸	三七五斤 (制舊)	十四包	平 常 同
洋隆行茂	G. D. Dixon	同	一架	同	長闊高 三尺三寸 二尺八寸 二尺八寸	四担 (制舊)	四十包	平 常 英租界海大道
洋平行和	W. U. Howell	同	一架	同	同	同	四十包	平 常 同
洋安行利	Koohin V. J.	同	一架	同	未詳	三三四磅	二十包	停機一年 同
公打司包	卜漢儒	汽機	二架	同	長闊高 三尺四寸 三尺四寸 三尺四寸	五〇〇磅	十四包	平 常 英租界廣東路
洋怡行和	J. C. Manley	汽機	一架	同	長闊高 二尺三寸 二尺三寸 二尺三寸	四〇〇磅	十二包	平 常 英租界河壩道

附註：上列機器均係 Hydraulic press

湖北省

棉花貿易學

廠名	廠主	資本額	何種機器	何種棉花	打	包	營業	廠址
種豐打公司	郭榮民	百華商元一	安水利力英機	粗細絨	高二尺七寸 闊二尺四寸	每包重量 三百至五百包	開辦以來年打六萬包以上	漢口特區
隆茂洋行	雷脫	英商(明不)	水力機 Fawcett Preston	同右	高三尺二寸 長二尺四寸	四百九十五至五百磅	開辦以來年打六萬包以上水災以後僅打二萬包內外	漢口特區
平和洋行	霍華爾	英商(明不)	同右	同右	高三尺二寸 闊二尺四寸	同	開辦以來年打十餘萬包以上現在年打二萬包左右	同右
漢口打包公司	尹特	英商(明不)	安水利力英機	同右	高三尺二寸 闊二尺四寸	同	每年打六萬包至十五萬包	同右
日信洋行	日信	日金一千二百五十元	Nasmyth Wilson & Co. Duncan & Co. Ratton & Co	湖北產棉	高三尺九寸 闊二尺六寸 (尺英)	同	日信洋行自用亦可代客打包但極少數	漢陽
漢口打包公司	普乃司	英商(明不)	安水利力英機	細絨	高三尺七寸 闊二尺四寸	四百六十磅至五百磅	開辦以來年打八萬包以上去歲因水災僅打二萬包以內	沙市

上海市

廠名	廠主	資本額	何種機器	何種棉花	打	包	營業	廠址
隆茂	英商公司	打八萬包元連十	英	除各種棉 花外兼打 其他各貨	度高三十五寸 關三十一寸	每包重量 約三八〇斤 (舊秤)	每小時打 約四十一包	浦東
怡和源	英商公司	打四萬包元連十	英	同右	度高三十二寸 關二十寸	平均三八〇斤 (舊秤)	約五十包	北蘇州 路拉城 橋堍
下平和	英商公司	打十萬包元連十	英	同右	度高三十四寸 關二十九寸	約三八〇斤 (舊秤)	約四十四包	楊樹浦
永興	法商公司	打四萬包元連十	英	同右	度高三十八寸 關二十一寸	約三八〇斤 至四〇〇斤 (舊秤)	約三十八至 四十包	浦東
洋南機器 有限公司	高經理	五十萬元	水蒸機	陝棉	度高三十七寸 關三十二寸	每包重量 五六〇磅	每小時打 約三十五包 至四十包	在渭 南
西北棉 花打包 公司	段鏡甫	二十萬元	柴油發動機	陝棉	度高三十三寸 關十七公寸	每包重量 五三〇磅	約十五包	在渭 南

陝西省

附錄

五

湖南省

廠名	津市	廠主	會立	資本額	何種機器及牌號	機器數量	何種棉花	打	每包重量	包數	每小時打量	營業狀況	廠址所在地
			元流助資 本臨時借 用	固定資本 十二萬餘	螺旋打包機 (素稱天津 架千)	四架	美棉	高 二·三五尺 闊 二·九〇尺 長 三·二六尺	二四〇磅	四	包	二十一年打二千三百包、二十二年打四千五百包、二十三年打二千五百包、二十四年因匪擾停頓、各年營業均獲盈餘、至其詳辦數、因係花廠兼	湖南省 澧縣 津市

說明：本廠在二十四年以前，係由湖南棉業試驗場指導合作棉農組合之湖南棉花生產運銷保證責任合作社經營，因固定資金借自省庫，現已收歸省辦。

附錄一 民國二十五年全國棉產第二次估計報告

中華棉業統計會於二十五年十一月十六日下午五時公布二十五年全國棉產第二次估計如下(中略)茲將本會歷年棉田產額及過去五年每年各次估計數比較於下:

年	棉田面積(畝)		皮棉產額(擔)	
	估計數	實數	估計數	實數
八	三三、〇三七	八八一	九、〇二八	三九〇
九	二八、三二七	二九七	六、七五〇	四〇三
十	二八、二一六	一六八	五、四二九	二二〇
十一	三三、四六四	五九五	八、三一〇	三五五
十二	二九、五五四	〇五三	七、一四四	六四二
十三	二八、七七一	五七七	七、八〇八	八八二
十四	二八、一一一	〇二七	七、五三四	三五一
十五	二七、三四九	七二七	六、二四三	五八五
十六	二七、六一〇	二七六	六、七二二	一〇八
十七	三一、九二六	三一	八、八三九	二七四
十八	三三、八一	二五五	七、五八七	〇二一
十九	三七、五九三	〇一二	八、八〇九	五六七
二十	三一、六三七	七七九	六、三九九	七八〇
二十一	三七、〇九九	八〇〇	八、一〇五	六三七

附錄一

二十二年 (最後修正)	四〇、四五四、〇二三	九、七七四、二〇七
二十三年 (最後修正)	四四、九七一、二六四	一一、二〇一、九九九
二十四年 (最後修正)	三五、〇二五、八九四	八、一四二、九一一
二十五年 (第一次估計)	五五、〇四一、〇六六	一六、三七九、一九四

全國棉產狀況

本人大致良好，自下種初期以至本會第一次估計時，無論長江棉區或黃河棉

區，氣候均極順適。因此，第一次估計全國產額達一千六百三十七萬九千餘担，平均每畝收量幾及三十斤，實為近年所罕有之豐稔。第一次估計後，最初仍屬良好，黃河流域，因夏間雨水順適，棉株發育自佳。長江方面，僅江蘇鹽墾區域雨水為災，大部份則以秋季例有之風雨不作，而晴暖尤有助於晚花晚蒞之生長，棉收猶有繼續進步之可能。詎此種晴暖氣候繼續延長，幾及兩月，迄未得雨。棉作初則苦乾，終且告旱災矣。全國棉區，幾盡如此。江浙之風暴甚少，固大有益於棉收，但亢旱之損失，殆亦非淺。惟浙江因曾獲雨，仍有進步。其他多告減收，因旱災輕重之不同，減率之大小略異。四川一省，水旱相繼為災，受損尤重。估計全國棉田為五千六百二十九萬二千七百七十二畝，較第一次估計增加一百二十五萬一千六百四十六畝。產額一千四百四十三萬九千二百九十一担，較第一次減少一百九十三萬九千九百〇三担。但較二十四年仍增六百二十九萬六千三百八十担。平均每畝收量約二十六斤，較第一次估計減三斤餘。較上年實收則增二斤強。仍為最近五年之最高收成也。

河北 河北氣候土質，既極宜於植棉，近年又經努力推進，各縣植棉面積，均告激增。據此次估計，全省棉田達一千〇四十三萬畝之多，不特爲本省之新紀錄，且已進居全國各省之第一位矣。棉作狀況尚稱良好，初期除極少數地方苦旱外，大部份雨水甚勻。下種以迄開花，均屬順適，中期亦頗不惡。秋後則以久旱不雨，全省棉區幾盡苦乾，影響發育非淺。南部比較尚好，北部保定南苑一帶，受損最重。據此次估計，收成雖較上年爲差，但以棉田大增，總產額仍加二成。

山東 本年春夏之交，雨水調和，對於棉作播種出芽，甚屬便利。去年棉價頗高，植棉獲利，各縣植棉面積，不特恢復二十三年舊觀，且魯北魯東各縣，增加新棉田亦多。總計全省棉田比二十三年實增一成以上。夏季雨陽時若，棉作生長頗盛，六七月間美棉發生蚜虫，幸經七月中旬及下旬大雨後，蚜害消滅，棉作發育甚速。第二次估計比第一次估計時，各縣中棉產量，均稍減少。第一次估計時，中棉未有災害，生長甚佳，花蕾頗多，惟漸呈徒長現象。美棉各區產量，互有差異，魯北惠民商河臨邑魯西高唐邱縣堂邑館陶冠縣等，均因秋旱缺雨，上部棉鈴多凋落，產量減少一二成不等。幸衣分較往年爲高，淨棉產額尚未大減。棉花成熟較早，霜後花甚少。小清河流域，棉作未受秋旱，產量約增一二成，魯東高密一帶，因夏季蚜害頗重，中美棉晚熟。幸秋季晴暖，霜害甚輕，棉收有增無減。本年美棉產量大體可稱中上收成。中棉尚屬中稔。統計全省棉產美棉占總額之六成，中棉占四成。各縣美棉合作社生產之改良

美棉，約占美棉產額之一成。

山西 本年棉田，因當局竭力推廣，幾較去年增加一倍。第一次估計時，尚稱豐收。惟自估計後，天旱無雨，幾成旱災，如永濟、解縣、絳縣等，均因旱而使上層棉莢脫落甚多，收量約減一成至二成。晉北各縣，亦因天旱減收一成左右。平定、壽陽一帶，中秋節前降有微霜，棉作亦損。惟洪洞、趙城、靈霍各縣，因伏天得雨數次，水田較多，故每畝產量尚能與第一次估計相同。襄陵、臨汾等縣間有棉作因病枯死者，是以二次估計減少二成，惟因少雨，晉南一帶降霜又晚，故霜黃不多，品級可以增高。

河南 本年棉田面積達六百萬畝，中棉面積計一百五十五萬畝，美棉計四百五十餘萬畝。豫北棉區，本年春季有適量之雨水，自播種後，生長甚佳。六七月末又得甘霖，發育暢茂。八月初開始吐絮。此後雨水太少，除武安、臨漳、內黃、延津及滑、淇、汲等縣一部份稍得雨水外，其他各縣棉產多因旱減收，尤以安陽損失最巨。豫西下種時雨水太少，出苗不齊，五月間靈寶縣曾受雹災。一部棉田被毀，六月間各縣又受蚜虫之害，六月底得雨，生機得以稍復。此後除洛陽附近及盧氏縣外，全區各縣皆未得雨。又間有紅蜘蛛之發生，棉之生長大受損傷。八月間得小雨，生長略佳。九月初已開花結鈴，但產量較第一次估計時減低矣。中部播種時因雨水太少，六月間天氣轉佳，七八月間亢旱異常，花蕾脫落甚多。八月中旬得雨，然為期已遲。豫東下種時各縣雨水均調，出苗良好，嗣後天乾缺雨，發育欠佳。八月初一部得

小雨，仍感不足。八月下旬連得透雨，生機稍蘇。豫南播種時雨水不缺，出苗大都整齊。七月開花結實，得雨後生長更爲茂盛，前間有被蚜虫傷害之棉株，復轉暢旺。九月後稍受乾旱及虫害，幼鈴多有脫落者，但棉產較之歷年仍爲豐收。

陝西 初期棉作發育尙稱良好，至七八月間亢旱不雨，棉株發育幾形停滯。高地棉田固極受旱災，洛河沿岸多係砂土，蒸發更速，尤苦雨水缺乏。結果無多，收成減折。至八月中旬降雨，生機漸佳，惟已過生長時期，徒長枝葉。又咸陽等地落果較多，收成較他縣爲差。約較第一次估計差三四成左右，總計全省棉收較第一次估計減少二成。

湖北 第一次估計時爲三百零二萬餘擔，居全國之第一位，約常上年數字之三倍。其增加於種籽救濟棉田推廣未受水災者一倍，增加於晴雨調適者一倍。本年除漢水鍾祥遙堤潰決，天門等處被淹數萬畝外，其餘無不有秋。與上年較，卽屬其他情形相同，以面積增加，產量亦應倍增。本年自播種以至七月下旬，氣候之適宜棉作，無以復加。若八月以後，氣候繼續優良，則產額當猶不止此。不意八月上旬，雨多晴少，以致徒長，鈴蕾脫落頗多。尤以天門一帶爲甚。而八月下旬至十月底止，多數地方未下雨，又成旱災。於是高地棉田秋鈴全無，均形歉收。隨棗一帶，每畝籽花產量有僅十餘斤者。若江漢低地，則影響較少。故此次估計，平均約當第一次之九成，每畝平均皮花收量猶在三十斤以上。收穫時期適

逢亢旱，黃花殭瓣甚少，顏色特佳，品質提高。本次估計棉田面積較前次增加四十餘萬畝，大都增於鄂東與鄂北。鄂東則因羅田一縣之增加，及黃梅有小池口一區之自江西九江劃入。鄂北則以房縣、隕西、竹山、竹谿四縣增多。

四川 本年棉田較上年增逾一倍；因上年爲初次調查，區域較狹，而近年又以當局推進，地方安靖，禁種鴉片，故植棉進步甚速。是以本年棉田大增。本年棉作初期，情形極佳。棉苗發育良好，爲過去所僅見。估計收成甚豐，詎入秋後，全省棉區或遭水災，棉田被淹，或遭旱災，久無雨水，正值開花結鈴之時，影響收成極鉅。尤以旱災爲最普遍而最嚴重。如三台、射洪、中江、仁壽、簡陽、遂寧等重要棉區均大減少。致全省棉收，驟告大減，不及第一次估計之半。惟以棉田面積大增，故全省產額仍視上年爲高。

湖南 棉作在發育期間，雨暘時若。故除華容、沅江、漢壽等縣，因修堤略有毀損外，其餘各縣，凡經播種之田，均可豐收。惟九、十兩月，連晴過久，雨澤稀少，雖利於吐絮及收花，而田土乾燥，蕾鈴脫落甚多，故與第一次估計時，情形每不一致，如漢壽、沅江、常德、桃源、臨澧、石門、慈利等縣，均較第一次估計爲優。而產棉較多之澧縣、華容、南縣、岳陽、臨湘等縣則較差。然每畝平均產量在三十五斤以上，較之平常年仍爲豐收。

江西 本年棉產，以一般而言，尙稱豐稔。惟其面積產額並未顯著增加。一因自小池口至孔壠之

產棉要區，今年劃入湖北省界。二因贛北各縣發生捲葉蟲害，影響收成甚巨。惟內地略有增加，故生產尚能如舊。第一次估計後，正在開花盛期，大風時期，以致落花落果甚多。八月下旬後天氣亢旱，迄未獲雨。棉作後期發育極受阻礙，較之第一次估計時稍為遜色。比之平常年仍堪稱豐稔也。

安徽 本省棉作，可稱良好。棉田產額，均較上年增加。尤以產額為然，幾超過一倍。因棉作期間，氣候良好，秋季之旱，影響開花結果，但為害尚不過重。故此大估計，較第一次減少甚微。

江蘇 當第一次估計以後，正值開花結鈴之期，實為預卜本年棉產豐歉之緊要關鍵。而此時天氣繼續陰雨，間有大風吹襲，影響生長非淺。九月下旬以後，天氣始漸轉佳，其後繼續晴爽，雖對於棉作吐絮極佳，足以增加收成，但亦有甚感旱害者。江北一部份暑季遭雨水之影響過重。低窪之區，棉株早已受傷，固難恢復。即高區棉株，莖葉雖極茂盛，但下部結鈴稀少，上部則鈴雖多而瘦小，且又遲遲不易吐絮。故平均棉收，實僅中稔耳。江南各縣除南匯、上海、松江、青浦等縣尚屬豐稔外，餘如江陰、常熟、太倉、寶山等縣，因秋間或遭久旱或遭風雨略有損失。就全省平均言，棉收尚能與第一次估計相近。

浙江 此次棉田估計與第一次相似，惟棉產數量頗有增加。因九、十月間氣候乾燥，絕少降雨，對於棉鈴開放極為相宜。而衣分之增高，尤足增加皮棉數量。雖其間因天時稍旱，浙東之美棉有一部分受捲葉蟲與紅蜘蛛之害。浙西之中棉亦有一部分受捲葉蟲之害，然於收成影響極小。重要棉區如浙

東之餘姚慈谿、鎮海上虞、紹興、蕭山等縣，平均每畝籽棉產量，中棉達一百三十斤，美棉一百五十五斤，實爲歷年所罕見。而美棉產量較普通中棉每畝多二十餘斤，尤足爲增加產額之助。（下略）

附錄二 民國二十五年各省主要夏季作物種植面積

初步估計（棉花部分）中央農業實驗所農業經濟科

本年度之夏作面積初步估計，係根據本年七月各省農情報告員所報告之各種夏季作物種植面積，及其較去年面積之增減比率，按縣推算而得，並分省列爲後表甲乙二項，以明一般。

我國二十 本年夏作面積估計，棉花爲六三、五七一、〇〇〇市畝，總共爲作物畝七三四、三八三、〇〇〇市畝，已佔有耕地面積百分之七十七。即以本年之七三四、三八三、〇〇〇作物畝而論，其分配比率，爲棉花佔百分之九。

若以我國二十一省之本年夏作面積與民國二十四年者相比較，則本年面積增加之作物，爲棉花增百分之二十二。若再按省分別觀察，則棉田之增加率，以河南增百分之七十七，山東增百分之五十九，河北增百分之三十三，湖北增百分之二十八，山西增百分之二十三爲最高。

據本所表列之棉田面積估計，共包括十七省，有棉田六三、五七一、〇〇〇市畝。又據上海中

華棉業統計會本年第一次之棉田面積估計，共包括十二省，有棉田五五、〇四一、〇六六舊制畝。今若以相同二十二省面積（除去甘肅、雲南、貴州、福建、廣東等五省），用劃一之單位，互相比較，則本所之估計為六八、三九七、〇〇〇舊制畝，而中華棉業統計會之估計為五五、〇四一、〇六六

省	名	(甲)種植面積	(乙)本年面積當民國 廿四年面積之百 分比 (%)
		(單位:1,000市畝)	
察 綏 甯 青 甘 陝 山 河 山 江 安 河 湖 四 雲 貴 湖 江 浙 福 廣	哈爾濱	—	—
	爾遠夏	—	—
	海肅西	—	—
	西北東	107	111
	蘇徽南	4,956	105
	北川南	2,943	123
	州南西	11,303	133
	江建東	6,888	159
	總計	11,939	100
	安河	2,128	100
	湖四	8,856	177
	雲貴	7,146	123
	湖江	2,601	101
	浙福	125	79
	廣	234	85
		1,207	98
		969	101
	2,094	98	
	30	106	
	40	97	
總計	63,571	122	
民國二十四年	52,182		
民國二十三年	57,371		
民國二十二年	55,890		
民國二十一年	52,234		
民國二十年	52,230		

舊制畝，適當本所估計百分之八十。惟須注意者，即本所之估計範圍係包括各省所有之縣份，不論其面積多寡概行列入，故縣數較多，而估計方法又各不相同，致二者頗有出入。

附錄三 民國二十五年各省主要夏季作物產量二次估計（棉花部分）

中央農業實驗所農業經濟科

此項估計，係根據本年九月各地農情報告員所報告之各種夏季作物生長狀況而預想其將來收穫有十足年之幾成者，並根據初步估計之種植面積，按縣推算而得。

我國二十一年省之收量預測，棉花（皮花）爲二一、〇五八、〇〇〇市担，若以本次之產量估計與初步估計相比較，其產量則屬減少。

我國二十一年省之收成預測，棉花有十足年之六成四，較初步估計稍遜。

至本次十七省之棉產估計，爲皮棉二一、〇五八、〇〇〇市担，或一七、六四一、九五〇舊担，與初步估計約略相似，惟上海中華棉業統計會第二次所發表本年十二省之棉產估計爲一四、四三九、二九一舊担，與本所相差約百分之十八，此因本所之估計，係根據九月份之報告情形，而該會之估計，係根據九月份至十一月份之報告情形，而此時適爲乾旱成災之期，故二者自難以比較。

每市担合〇·八三七七八舊制担，或〇·五〇公担，或一一〇·二三一英磅。

省名	(甲)收量預測	預測收成當十足
	(單位:1,000市担)	乙年之百分比 (%)
察哈爾	—	—
綏遠	—	—
寧夏	—	—
青海	—	—
甘肅	29	61
陝西	1,015	46
山西	731	50
河北	3,883	67
山東	2,455	70
蘇州	4,104	66
安徽	763	69
河南	2,298	55
湖北	3,167	75
四川	797	61
雲南	34	68
貴州	65	61
湖南	448	78
江西	312	69
浙江	940	70
福建	10	74
廣東	7	64
總計	21,058	64
本年初步估計	21,131	65
民國二十四年	14,338	
民國二十三年	15,849	
民國二十二年	16,595	
民國二十二年	15,143	
民國二十一年	14,570	

年份	產量 (担)	消費 (担)	出口 (担)	進口 (担)
1910	100,000	100,000	0	0
1911	110,000	110,000	0	0
1912	120,000	120,000	0	0
1913	130,000	130,000	0	0
1914	140,000	140,000	0	0
1915	150,000	150,000	0	0
1916	160,000	160,000	0	0
1917	170,000	170,000	0	0
1918	180,000	180,000	0	0
1919	190,000	190,000	0	0
1920	200,000	200,000	0	0
1921	210,000	210,000	0	0
1922	220,000	220,000	0	0
1923	230,000	230,000	0	0
1924	240,000	240,000	0	0
1925	250,000	250,000	0	0
1926	260,000	260,000	0	0
1927	270,000	270,000	0	0
1928	280,000	280,000	0	0
1929	290,000	290,000	0	0
1930	300,000	300,000	0	0
1931	310,000	310,000	0	0
1932	320,000	320,000	0	0
1933	330,000	330,000	0	0
1934	340,000	340,000	0	0
1935	350,000	350,000	0	0
1936	360,000	360,000	0	0
1937	370,000	370,000	0	0
1938	380,000	380,000	0	0
1939	390,000	390,000	0	0
1940	400,000	400,000	0	0
1941	410,000	410,000	0	0
1942	420,000	420,000	0	0
1943	430,000	430,000	0	0
1944	440,000	440,000	0	0
1945	450,000	450,000	0	0
1946	460,000	460,000	0	0
1947	470,000	470,000	0	0
1948	480,000	480,000	0	0
1949	490,000	490,000	0	0
1950	500,000	500,000	0	0

附錄五 棉花水分檢驗之原理 (摘錄第四至第七節)

(原文登全國棉花攪水攪雜取締所通訊第十八及第十九屆期)

(四) 過去中外學者研究棉花水分含量之結果

左表:

一八七五年吐倫 (Tulin) 會議所規定各種纖維之天然吸潮百分率 (Natural Regain%) 如

羊毛 (梳過之長絨毛)	18 1/4%
羊毛 (短絨紡成之毛紗線)	17 %
黃麻 (Jute)	13 3/4%
新西蘭產大麻 (New Zealand hemp)	13 3/4%
苧麻	12 %
亞麻	12 %
蠶絲	11 %
棉	8 1/2%

由右表可見棉花之吸潮率在各種纖維中為最低者，其吸潮率為八、五%，換算得其水分含量百分率應為七、八三四%。

德國穆勒 (Ernst Müller) 氏 (一八八〇年) (註一) 在其論棉花水分含量之權威著作 "Über den Wassergehalt der Faserstoffe in Seiner Abhängigkeit von dem Feuch-leig-keits Gehalt der Atmosphäre" 中謂「纖維之含水量，與相關濕度成正比」，可以公式表示之如下：

$$M = (A - B) \sqrt[4]{100 - t}$$

(設 M 等於水分含量，非吸潮率) t 等於空中溫度 (攝氏) h 等於相對濕度，A 與 B 為二常數，可由試驗結果中求出，其數值隨纖維種類而定，列表如左：

	A	B
棉花	0.8057	0.02913
亞麻	1.233	0.03055
蠶絲	2.188	0.01640
羊毛	2.800	0.02938

求得水分含量百分率後，其吸潮百分率再以下列公式計算之：

$$R = \frac{100M}{100 - M}$$

R = Regain (吸濕率%)

英國 Bowmar 氏 (一八八八年) 以溫度 212°F 之烘箱，烘得棉花之吸潮率為六—八%，故渠意，當時各檢驗機關可以採取八、五% 為水分標準者，皆因求使買賣雙方，得一相當通融地步耳。

Scheurer (一九〇〇年) 將各種纖維在攝氏一百度之溫度中烘乾後，置於飽和之水蒸氣中 (溫度為攝氏一百度) 求得此時棉花之水分為二十三% (羊毛為五十%) 此即為棉花所能吸收水分之極限。

Masson 氏 (一九〇四年) 稱棉花之在空氣中吸收或散放濕氣時，尚有溫度之變化。當其吸收濕氣也，同時將其本身之熱量放出，因而溫度增高。增高之程度雖微，但可設法測出。

Matthew 氏在其所著之 The Textile Fibers (一九二四年) 一書中，引證各國學者之研究頗多。關於棉花纖維在溫度而相對濕度變更時，水分含量之變化是書中，引用 Hartshorne 氏之棉花吸濕率表，亦頗有價值，茲併錄之如下：

棉花在各種溫濕度下吸潮率表

(Table of Regain for Cotton at Various Temperatures and Percentages of Humidity)

濕度 (百分率)	溫度 (華氏)					
	50	60	70	80	90	100
40	5.90	5.79	5.65	5.47	5.25	5.05
50	6.89	6.78	6.63	6.45	6.18	5.85
60	8.00	7.87	7.69	7.44	7.13	6.80
70	9.14	9.00	8.79	8.58	8.32	8.05
80	10.58	10.42	10.23	9.95	9.70	9.60
90	12.28	12.10	11.85	11.56	11.43	11.85
100	14.12	14.00	13.80	13.65	13.70	14.50

Matthew 氏謂棉花所吸收空氣中之濕氣，約為八至十二%，視溫度及濕度而定。此種吸收之濕氣如經加熱至華氏二百二十度時，即可完全烘失。

繼 Matthew 氏後，研究棉花吸收空中濕氣之情形者亦頗多，最著者為 Urganhart and Williams

二氏（註二）所得之結果。（同時尚有 Shorter and Hall 及 Hedges 研究羊毛，所得結果亦同。）據謂如將棉花等纖維置於含有水濕之空氣中，即吸收或放散水氣，直至其所含之水氣與當時空氣中之水氣，達於一種平衡狀態為止。達於平衡時所含水分之多少，則視空中濕度如何而異。但在其吸收

或放散水氣時有一種遲鈍現象 (Anstæsis) 發現，蓋其最後達於平衡時所含之溼氣份量，少有差異，視其在空氣中之爲吸收抑爲散放而定。如本在乾燥空氣中者，置於潮溼空氣中使之吸收潮氣，在改變空氣溼度情形中，使有相當時間可以達於平衡狀態，然後再置之原來乾燥空氣中，斯時其放散出之溼氣較其所吸收者爲少，因其尙能保有原吸溼氣之小部分也。反之將原在潮溼處所者置於乾燥空氣中，令其經相當時間達於平衡後，而再置於潮溼空氣中，亦可發見吸收之遲緩現象。

Urquhart and Williams 二氏又謂棉花中之正常水分含量，亦受其以前所受之熱度影響，如曾經加熱至攝氏 110 度者，其吸潮力即大減。

鮑爾 (Balls) 氏 (1918 年) (註三) 亦曾發現棉花在空氣中吸散潮氣時之遲鈍現象，彼更進一步謂棉花之吸散潮氣非爲連續性，而係取斷斷續續之步驟，此種步驟鮑氏名之曰 (Phases)。

美國北卡若林那 (N. Carolina) 州之棉花生產合作社，在一九二八年秋季大雨後所作之水氣含量試驗，所得之平均數爲八、二五%。

Balls (1919 年) (註四) 在西班牙巴西龍那 (Barcelona) 所開之國際棉業會議中，提出一論文，討論棉花之水分含量在一日內之變化。據彼自己所作之試驗，分已打包棉及散倉棉二種，打包之棉其每日隨水分含量多少而生之重量變化與棉包表面面積成比例，而與其重量無關。如在蒸

汽機打成之機包，則每日重量增減之相差，爲一百八十公分，以晨間之變化爲最大，而夜間最小。

Davidson and Shorter (1911) (註五) 氏研究後發表之結果，謂棉花在溫度爲 $110^{\circ}\text{C}.$ 之烘箱中，如受熱過久則能使其本身之水分烘去。故如經長久之烘驗後 ($110^{\circ}\text{C}.$) 其多烘出之水分爲 0.08% 。

印度孟買之棉業試驗館技師 Ahmad, N. 氏 (1933年) 研究在包裝中之棉花水氣含量隨空氣溼度而生之重量變化情形，彼用一自記重量機與一自動記錄空氣溼度儀器，求出各星期內棉包水氣含量隨空氣狀況所生之變化。所用之棉樣爲三種長度不同之印度棉。孟買每年空氣中溼度之變化最低時爲 50% ，最高時爲 90% 。各種溼度所佔之時間長短，年各不同。其試驗經過有兩年之久 (1930—1932年) 係就包裝中之棉花，研究其水分含量及重量變化，故其結果頗爲吾人所欲知。據其 1931—1932年試驗表格所記載，棉包重量爲四百磅者，其隨空氣溼度變異而生之重量差異最少爲二英兩，最多爲八磅五英兩。水分含量之變化則最低爲 5.82% ，最高爲白羅去棉 (Broach) 之 9.29% (溫度爲八四、八度，溼度爲八三、五%)，尚不及 10% 。此數值與 Matthew 氏所引證者，表見前) 相差極微 (即溼度 80% 溫度 80% 時棉花吸潮率爲 9.95% ，換算得水分百分率爲 9.05%) (Ahmad 氏之詳細報告，因限於篇幅不及盡敘。(註六)

意大利米蘭紡織實驗館館長 Levi, C. 氏一九三五年提出一論文於國際棉業會議中討論，全文論及棉花之正常水分含量，將過去各國學者（自一八八二年 Miller 氏以至一九三三年之 Ahmad 氏）之水分研究綜合比較之後，復加以彼在意大利米蘭紡織實驗館所作試驗爲之證明，據云：「……截至現在止所得之研究，已足證明採取八·五%爲標準正常水分含量，爲最公允之事，因其爲無數次試驗之平均數也。」（註四）

以上所述乃各國學者研究棉花水分之情形及結果，茲再將我國學者之棉花水分研究略述之。我國之研究者，大多數係近來各地商品檢驗局中從事棉花檢驗之人員。但我國情形特殊，從事研究時所遭遇之困難頗多，其最顯明者有二點：（一）器械之關係，烘箱構造之是否完備，於烘驗結果之是否正確，頗有出入，在研究時使用之烘箱當採取極精確者。（二）棉樣之採取，因各地難免有人工攪水之棉花，故採樣時當注意不可誤取（如用作與其他乾棉互相比較亦無不可）以免影響結果之正確，又新收穫之棉亦不宜採用，蓋未經相當時期之風吹日曬，其水分含量自高。爲符合吾人檢驗之目的起見，以自商人（或合作社）保證乾燥之棉包中扞樣烘驗最爲合理。茲將我國前後各學者水分研究之結果分述於後：

我國從事棉花水分研究之最早者當推上海商品檢驗局。該局以我國棉花水分標準向依商業

習慣，與各國通行標準不同，故為研究我國棉花水分含量起見，自民國十九年一月起，從事研究在不同溫溼度下之吸潮量，研究經過凡一年餘。所用烘驗溫度為 220°F ，將烘乾之棉置於空氣中二十四小時至四十八小時後，秤得吸收之水分。據其初次發表之結果平均約為八%（在溫度 70°F ，溼度70%時）

馬廣文氏在民國二十年秋季自九月二十四日起至十二月二十二日止，曾在上海附近之火機軌花廠、花行、軋戶、農家及試驗場各處共採棉樣十三次，得樣棉一百三十六個，試驗棉花之水分含量。其經過詳細情形及結果載於國際貿易導報第二卷第三期「新棉含水量之研究」一文中。試驗時所用烘箱及溫度即係各商檢驗局所採用者。據其所得之結果，平均水分含量為 11.79% 。含量甚高之原因有二：其一，中有在雨天採樣之潮棉；其二，採棉樣之地點有小軋戶，有花行，有軋花廠，其中當不免攪水之事。蓋據其結論謂：「在試驗場及農民處所採之棉樣，水分含量均為百分之十稍強，而火機廠所出花衣即達百分之十二，如為軋戶及花行即達百分之十三上下（採樣在同一日）則其中夾有攪水之棉無疑。觀後表比較之即知：

來源	採樣次數	含水量平均%	最低含水量	最高含水量	註
中大楊思農場	十三	一〇・八二	八・一六	一二・八五	其中有一最高紀錄爲一四・六八%因係雨露溼溼籽棉軋出之花，自不當計入。
農戶孫楚翹	十三	一〇・一〇	九・一〇	一一・八四	
火機廠	十三	一一・六一	九・〇〇	一二・七八	
興記花行	十三	一三・六六	一一・九〇	一四・六四	內有一最高紀錄一五・九八%，爲天正落雨時收進之花衣故不計入。
宏 大 行	十一	一二・七九	一一・四六	一四・〇二	

總之，其試驗次數雖有一百餘次，而其所採之棉樣，不免夾有花行攪水之棉，故吾人以爲其所得之平均數只能證明行販攪水，決不應謂我國棉花天然含水量如是之高也。

實業部在民國二十二年三月舉行第一次商品檢驗會議中，舒聯瑩氏提出「各局棉花烘驗溫度及時間無須劃一案」據其所述「以原用 70°C 度溫度，烘驗三小時適可將棉花之潮溼水烘出，而不致析出化合物，使棉花變黃影響結果，然時間較長。又據其研定所得之表格觀之，各局（青滬漢）所用溫度及時間雖互異，但結果相差只爲 $0\cdot22$ 公分（溫度相差爲二十度，時間相差爲二小時）可見溫度增加，時間延長並不能使水分蒸發加速。再其結論第二點謂：「各局均宜再將時間延長

以烘出未盡之水分，同時雖以 137°C .之溫度，延長至一小時半而仍未盡，可知用 120°C .左右之溫度，欲縮短至一小時半以內，為不可能。一夫溫度如是之高，時間至一小時半之久，而水分尚未烘盡，其故並非烘驗之溫度不足，實由於烘箱之內，空氣不流通，徒增溫度毫無實效，故改良烘箱之構造確甚重要，當於後章詳論之。

程養和氏（一九三五年）於其研究國產棉纖維脂臘之近似分量時（註七）亦曾試驗棉花水分之含量。渠共烘三十種棉樣，溫度用 220°F .所採之棉樣各為五公分，其中棉有二十三個，美種棉有七個，均為國內各地所產，棉樣之來源以各地農場所產為主，以普通商業棉花為輔。茲示其結果如後：

棉樣名稱	產地	數量	220°F. 烘得淨重	水分%
脫字棉	平鄒	5g.	4.530	9.4
脫字棉	武昌	5	4.560	8.8
愛字棉	臨清	5	4.560	8.8
愛字棉	南北京	5	4.535	9.3
大學第一	南東京	5	4.480	10.4
山東金氏	棉東台	5	4.450	11.0
雞脚洋	棉抗州	5	4.500	10.0
百萬	棉南京	5	4.520	9.6
百萬	棉抗州	5	4.615	7.7
江南	白棉	5	4.550	9.0
南翔	棉抗州	5	4.510	9.8
餘姚大樹	棉抗州	5	4.565	8.7
小樹	棉慈谿	5	4.550	9.0
土	棉寶山	5	4.575	8.5
湖口	白棉	5	4.485	10.3
折春	中棉	5	4.500	10.0
嶼	絨棉	5	4.535	9.3
山東	中棉	5	4.560	8.8
中	棉夏津	5	4.505	9.9
廟	棉獲鹿	5	4.510	9.8
廟	棉宗縣	5	4.510	9.8
紅梗杜	棉花	5	4.505	9.9
黑籽	棉靖江	5	4.475	10.5
黑籽	棉通州	5	4.510	9.8
黑籽	棉常陰	5	4.530	9.4
黑籽	棉常熟	5	4.500	10.0
黑籽	棉太倉	5	4.500	10.0
小白花	棉抗州	5	4.495	10.1
雞脚	棉抗州	5	4.540	9.2
青莖雞脚	棉南	5	4.520	9.6

觀左表知水分含量最高之一一〇%祇有一例，次高數爲一〇・四%，最低者爲七・七%，其餘皆在九%至十%之間。此試驗結果平均爲九・五四%。若與馬廣文氏所得之結果相比較，殊堪令人注意。惜所取棉樣頗輕，試驗次數又少，故爲穩安計，仍以引用外人數十年來多數試驗之結果爲是。

本年（一九三六）七月間，復有胡坤榮及譚關進二氏，發表棉花烘驗溫度與水分蒸發關係之結論。（註八）文中有「……鄙人曾在夏季測得溫度八〇度以上，溼度百分之九〇，其吸著水爲九・五四%。溼度百分之七〇時，吸著水爲七・九五%……」惟其詳細結果如何則未述及。其研究時所用之烘箱仍爲各商品檢驗局所用者，溫度 240°F .至 300°F . 共七種溫度，時間爲三十分至三小時。據其結論謂用 260°F .烘驗一小時半者，與用 280°F .烘一小時無殊，故爲省時計，仍以用 280°F .爲佳。商品檢驗局之使用 260° —— 280°F .爲節省時間，以便利商人，且爲慎重公帑固不能厚非，然棉花受熱至 260°F .達一小時以上未有不變色者，卽其結果與用較長時間 220°F .溫度者相同，仍亦難免予以反對者之口實。故將來實施棉花公量檢驗時，尙望主持其事者，引用更進一步之方法也。

（五）各國棉檢事業之現況

凡紡織纖維均有吸潮性，且於買賣時，必以重量計其價值，故其中所含水分之多少，成爲市場上重大問題之一。查水質重，而可無值取用，商人因隨處可得，遂盡量攪水以圖漁利，古今中外固同出一轍。紡織業最先發達之歐洲，檢驗所亦最早設立。考世界各國之設立烘驗水分機關，實始於西歷一八〇五年法國里昂（Lyons）之生絲檢驗所。目前除歐洲他國均有設立外，美國之紐約及費拉德費亞（Philadelphia）日本之神戶，中國之上海均有檢驗生絲之局所；其所用之溫度約自 10°C — 110°C ，所採標準皆一致用世界公認之十一%吸潮率（生絲標準與棉花不同）。

至於棉花之含水問題，在歐洲各紡織國亦甚注意，在英之曼却斯特（Manchester），法國之哈威（Havre），俱有檢驗所之設立。埃及於一九三一年未設檢驗所以前，棉商亦以攪水爲謀利妙法。埃及棉所含水分頗高，遂爲歐洲各紗廠所一致反對，至一九二二年，國際棉業會議在埃及開會時，歐洲廠家宣稱埃及棉花水分過高，應設法補救。時因埃及出口棉商極力反對以八·五%爲水分標準，故此項問題暫時擱置，惟議定廠商限制其購買量以謀抵制。至一九二七年，埃及亞歷山大利亞棉業會議時，討論之中心復集於埃及棉之水分問題。因瑞士紗廠聯合會之要求，決定歐陸各廠須將其埃及棉水分測定結果，以有系統方法，報告國際棉業聯合會，並由埃及組一埃及棉業聯合委員會，自行測定埃及棉水分，備作下次討論之張本。翌年，國際棉紡織業聯合會之祕書皮爾士根據各廠交進之水分測定結果，

宣稱一九二七——二八年度埃及運歐之棉花中，共有水分五千包。其後復經數年之討論，至一九二九年始成立一協定，次年始為埃及政府所接受。（註四）該協定規定埃及棉花出口商在保證棉花含水量時，須將棉花檢驗所烘得之水分及公量，記於定貨單上。自該所成立後，棉商攪水之風大減，對於檢驗所之規定標準（八·五%吸潮率加〇四·%之寬限，即棉花之含水量依乾重計算最高不得過八·九%）亦無反抗或生異議者。埃及檢驗之方法，採用公量制，頗為合理。

日本雖非產棉國，但因其紡織業特別發達，年銷外棉甚鉅，歷年華棉出口，均以日本之銷路為最旺，據二十四年之統計（註九）是年出口華棉計三十一萬公担，就中二十一萬公担係運銷日本，華棉在日本銷用之外國棉花中，次於美印居第三位。日本嘗因華棉水分之含量過高，設立檢驗所於大阪各地。據在華日本紡織同業會大阪支部之報告，其所用之烘驗方法如下：

- 一、在棉包所在地扞樣，每百包扞樣五包，每包扞得之樣棉在二百公分以上，置罐中，送交檢查室。
- 二、烘驗人將樣罐內之棉花，每罐秤取一百公分，撕鬆之，置於乾燥器內。
- 三、熱力用煤氣或電熱，溫度為 $80-120^{\circ}\text{C}$ ，烘四十分鐘至一小時，即可達完全乾燥狀態。
- 四、水分含量之計算，係依秤得至絕對乾燥狀態之重量計算。例如：本為一百公分，乾燥後為九十公分，其相差為十公分，故其水分含量為百分之十。

日本之標準與埃及所採用者相差不多，日本之八%標準係依含水棉原重計算，而埃及之吸潮率係依乾重計算故爲八·五%。 $(100+8.5)=108.5$ 。 $108.5:8.5=100:7.834$ 埃及因採用公量制，故計算重量依乾重算出。惟二者之最高標準不同。在埃及爲八·九%，在日本則爲一〇%。

若將埃及及日本及其他各國棉檢驗機關所用之烘驗方法，與我國現時所用者互相比較則可見我國之水分標準頗寬。且烘驗溫度較高，在研究上不無困難也。

(六) 「水分含量」「濕度」「相對濕度」之說明及棉花烘驗方法之討論

棉花烘驗方法，爲檢查棉花含水量必要之手續，允宜詳加討論。在未討論前，關於烘驗結果之表示方法，亟須解釋。前數節中，對水分百分率 (Moisture Percentage) 與吸潮百分率，或「里良」(Regain Percentage) 一術語已經屢次提及，茲特分別解釋如下：

「置含有水分之棉花，於華氏二百二十度之乾燥器中，將水分完全除去，取此乾燥之棉花一百斤，放置氣溫在華氏七十六度，溼度百分之七十之大氣中，即能吸收水氣八斤半」(註十)所謂吸濕率爲八·五%者，即謂乾棉與水分之百分比率也。 $(100:8.5=8.5\%)$ 如將此吸收水分之棉，全重(10

0+8.5=1108.5斤)作爲一百,則其與水之百分比率爲七·八三四一(略等於八)簡言之,所謂「吸潮率」者,依據乾棉重量算出之水分含量,而「水分百分率」則係依全重或原重(含水之棉重)算出之水分含量也。(註十二)二者之實際雖同,但爲說明上及計算上便利計,以採取「水分百分率」爲佳,我國歷來棉花檢驗機關計算時亦依之計算,但在學術研究時有時以「吸潮率」爲便於說明之故,仍有時用之。

棉花之含潮多少,係與空氣中之溫度及濕度俱有關係,故對於溫度及相對濕度二術語,亦有加以說明之必要,今先說明溫度之意義如下:

溫度爲大地六種氣象要素之一,且爲其中之基本要素,因溫度之升降,起氣壓之高低,因氣壓之高低,而起風雲,風雲之變幻而致降雨下雪,因降雨下雪而致溼度之變化,凡此皆由溫度而生。常見之溫度表,爲一玻璃管,內盛水銀或酒精,隨氣溫高低而改變其高度,玻璃管外刻有度數。

因刻度之規定不同,故溫度計可分三種,略述如下:

攝氏溫度表 (Centigrade thermometer) 爲一七四二年瑞典人攝爾修 (Celsius) 發明,攝氏之刻分定冰點爲零度,沸點爲一百度,使用計算均甚便利。華氏溫度表 (Fahrenheit thermometer) 爲一七〇九年德人法倫海 (Fahrenheit) 發明,故亦稱法倫表。其所定之冰點爲三十二度,沸點爲二一

百十二度。因攝氏表之刻度，便於記錄，故較華氏表適用，在學術上研究時多用之，歐洲各國亦多用攝氏表，惟英美二國狃於習慣，仍多沿用華氏表。此外尚有列氏濕度表。

據德國秀本氏 (Sudani) 之說，世界各地凡常年溫度在 20°C . 以上者，稱熱氣候，常年溫度在 10°C — 20°C . 之間者，稱溫帶氣候，若常年溫度在 10°C — 0°C . 者則屬寒帶。上海之常年平均溫度，據徐家匯天文台六十二年來之紀錄為 15.12°C . 最高為七八月之 26.9°C .

濕度即空氣中所含水氣多寡之謂，空氣之主要成份為氮、氧、水蒸氣等。氮、氧等在空氣中常為氣體，水蒸氣則隨溫度之高下而生變化，有時凝結成雨露，有時凍結為水、霜、雪、雹。故其存在於空氣中之多少常不一定，在濱海潮濕多雨之地，空中溼氣最多，可達百分之四，若在沙漠地，空氣極乾燥，毫無水蒸氣，則溼度即為零。空氣中能容納之水蒸氣分量，全視溫度而定，溫度愈高，則其能容納之濕氣愈大。若一處之空氣中濕度已達在該溫度所能容納之極度者，名曰飽和點。濕度之表示法有二：(一)絕對濕度 (Absolute humidity) (二)相對濕度 (Relative humidity) 前者乃一定量空氣中所含水氣之實數，如每立方公尺空氣中所含之水氣，有若干公分是也。後者，即謂在某一溫度之時，空氣中所含水氣之量，對同一溫度內空氣濕度達飽和點時，所含水氣量之比例而言。以全球論，絕對溫度視緯度之高下為轉移，以赤道為最大，信風帶溼度較低，至兩極則最低，但在同一緯度上，在海濱者，水氣既可予

取予求，則空氣自必濡溼；離海洋愈遠，則絕對濕度亦愈小，此世界大多數沙漠，所以均在大陸中心也。世界各處相對溼度亦視緯度而定，在赤道上全年平均之數為百分之八十，信風帶則漸漸減少，迨達回歸線無風帶則不過百分之七十，由是復增，至兩極左右其相對溼度乃達百分之九十，比赤之道猶高。

絕對濕度與棉花之吸潮多少並無關係，已經多數學者之證明，故本文中祇以相對溼度為討論之目標，據吳靜山氏「上海的溼氣」（註十二）一文中，所述相對濕度之變化情形如下：「相對溼度在一日中之變化正與氣溫變化相反，即氣溫最低時最大，而最高時反極小。因相對溼度之大小，與空氣所蓄水蒸氣之飽和度有關，氣溫高，含蓄水蒸氣之容量，亦隨之而大，不易達於飽和，氣溫低則反是。相對濕度在一年內之變化，雖與溫度變化相似，但較差甚小。當夏信風當令之數月，比較稍為升高，尤以七月為極大；在冬信風流行時季，略見減少，十二月尤為極小。不過極大與極小之間，平均較差猶不足百分之八，可見變化範圍之狹小矣。」

烘驗方法應詳加討論者，為烘箱所用之熱度，及所用烘箱之構造。因二者皆直接影響烘驗結果之正確也。各檢驗機關所用之溫度雖不一致，但多數皆未超過 110°C ($=230\text{F}$)，據意大利米蘭紡織實驗館館長 Cesario Levi 氏之意見以為「埃及檢驗所使用之溫度 $115-120^{\circ}\text{C}$ 。未免過高，美

國方面採取 95° — 115° C.之溫度，其最高限度確亦過高。」(註四)各專家所以主張規定一標準溫度者，因在不同溫度下，烘出水分含量並不一致。Matthew氏謂：「棉花在空氣中吸收之濕氣經受 220° F. (= 105.5° C.)之熱度後即可完全排去，此時之棉即為乾燥」原文為 (This water is completely eliminated by heating the cotton to 220° F. and the cotton may then be termed "desiccated.") 由此可見，所謂棉花乾燥與否係與溫度有關者，在不同溫度下，棉花燃出之水分即不同，故彼認為經一定之溫度烘過者，即為「乾燥」。又彼論熱力對於棉花之影響曰：「受熱 90° — 100° C. (195° — 212° F.) 棉花減少之水分重量六至八%；自 100° — 120° C. 約更減失 0.5% ，在 120° C. 以上其減失也甚緩，而現分解……」(原文為「Heated from 90° to 100° C. (195 to 212° F.) cotton loses about 6 to 8 percent in weight; from 100° to 120° C. about 0.5 percent more, above 120° C. the loss is very slow, and indicates decomposition;」可見加熱至 120° C. 以上，姑無論其烘出水分是否有增多之可能，即就其減失甚緩一點觀之，實為不必要。此所以各國學者多主張以 105 — 110° C. 之熱度烘至重量不復減失時即為烘乾也。採用新式公量測定烘箱，自可以上述溫度在一小時內完畢工作。茲略述此類新式公量測定烘箱之構造，以供參考。(中略)

最後略論水分含量之計算問題。水分含量多少之表示，係以百分比率法，故計算時須分清求得

之比率爲係依「乾重」計算，抑係依「濕重」計算，本節之頭一段已將二者所求得結果之分別說明，茲不復贅。關於計算各種公式如由「吸潮率」求「水分百分率」，由「濕重」求「吸潮率」等之換算方法 Matthew 氏亦曾論及，當另譯出之。又普通每以水分百分之幾，謂即一百斤棉花所有之水分幾斤之意，但究不如謂爲水與濕棉或水與乾棉之百分比率爲妥，因所謂棉花爲「濕」爲「乾」二者與「水」之比率大不相同也。

(七) 我國採用世界公認水分標準制之可能性

棉花吸潮率與空氣中相對濕度及溫度俱有關係，前已言之，蘇滬棉商中亦間有籍口天氣潮濕爲其攙水之護符，倡言水分標準太高者。故欲決定我國是否能採用公認水分標準，當先明瞭各地之溫濕度情形。茲將世界已採用八·五%（或無人反對八·五%）爲棉花水分含量標準各地之相對濕度及溫度與我國各地者，列表於後，以資比較：

表一 世界八大都市常年平均濕度比較表(三十四年平均)¹

地 名	相對溼度 %
New York (紐約)	74
San Francisco. (舊金山)	86
Bombay (孟買)	78
Berlin (柏林)	76
Manchester. (孟却斯特)	80
Paris (巴黎)	79
大 阪	74
上 海	80

¹採自中國年鑑(商務版)內除上海外皆通行世界標準者

表二 埃及各地溫濕度表

地 名	每年平均	最高月平均		最低月平均	
	濕度%	月 份	濕度%	月 份	濕度%
Alexandria	73	七 月	78	二月,三月	70
Giza(Cairo)	69	十二月	82	五 月	53
Bukoba	80	四 月	89	七 月	71
地 名	溫度 C.°	月 份	溫度 C.°	月 份	溫度 C.°
Alexandria	20.0	八 月	25.9	正 月	13.6
Giza(Cairo)	19.7	七月,八月	29.6	正 月	11.1

四埠比較觀之以上海為最高，為明瞭起見，茲再列二表於後：

表四：中國四大商埠濕度十年平均表
(民四至民十四年平均)

地名 月份	北平	青島	漢口	上海
正月	60.9	65.7	72.6	73.4
二月	56.7	66.1	75.9	78.7
三月	50.9	68.0	74.3	79.0
四月	47.9	68.1	72.9	79.9
五月	50.2	74.4	74.5	79.6
六月	60.4	83.1	76.9	76.5
七月	76.7	89.5	76.8	84.1
八月	77.8	79.3	74.1	84.1
九月	70.4	72.8	73.6	83.1
十月	65.7	65.5	70.0	79.4
十一月	64.6	63.8	70.0	77.6
十二月	62.1	63.4	69.5	76.1
平均	62.2	71.6	73.4	79.7

右表根據青島商品檢驗局之報告

表三：印度孟買最近五年之平均濕度表

年代 月份	1928	1929	1930	1931	1932
正月	66	66	67	66	69
二月	68	67	61	65	65
三月	72	72	70	70	69
四月	73	69	71	73	73
五月	70	71	71	71	74
六月	79	84	81	76	77
七月	85	84	83	87	86
八月	83	81	81	85	83
九月	84	83	84	81	82
十月	81	73	78	83	79
十一月	71	63	69	73	68
十二月	65	64	65	69	68
平均	74.7	73.9	73.4	75	74.4

右表根據孟買呵刺巴測候所報告(註六)

表五：上海自民國十年至民國二十年各年及各月平均濕度表

月份	濕度%	年份	濕度%
正月	77.5	十年	79.6
二月	78.0	十一年	73.9
三月	76.0	十二年	73.5
四月	75.6	十三年	73.7
五月	79.6	十四年	73.8
六月	82.8	十五年	73.4
七月	83.8	十六年	79.0
八月	83.2	十七年	79.5
九月	82.6	十八年	77.8
十月	76.5	十九年	79.8
十一月	76.0	二十年	80.8
十二月	76.2		
平均濕度%	73.9		79.0

右表根據上海徐家匯天文台測得結果。

自第一表觀之，上海之濕度雖較高，但並非最高者。最高為舊金山，而濕度與之相等之曼却斯特，從來即採用八·五%為標準，棉商亦向無反對者。復就埃及之濕度情形觀之，其變化至為激烈，高者為七八至八二%，低時為五三至七〇%。印度孟買情形亦可注意，如第一表其三十四年之平均濕度為七八%（與上海差二%），而其最近五年平均為七四至七五%（與上海差四至五%），但印度棉花之水分含量據印度中央棉業委員會之試驗（共試驗三百四十四包）平均為六·三三%。如謂上海之濕度只高四至五%，水分含量即應加一倍為十二%，頗難令人置信。最後就國內各埠比較觀

表六：江蘇省各地濕度表

地名	月份											
	正月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
鎮江	74.5	75.6	67.7	73.9	72.2	73.5	77.3	78.2	77.8	71.9	73.3	77.0
吳縣	78.4	73.4	74.2	74.8	72.2	74.0	70.2	71.6	76.4	69.0	72.8	79.2
崑山	75.4	75.2	73.9	77.0	75.4	79.3	81.6	79.5	73.9	73.7	74.8	77.2
無錫	85.0	84.2	71.8	79.3	73.8	74.7	78.1	79.8	82.1	79.2	82.2	82.9
常熟	75.9	78.9	73.6	80.1	76.8	79.0	81.5	79.6	78.7	68.9	70.3	74.2
南通	73.0	73.4	73.2	75.6	75.4	81.1	84.7	83.2	78.2	69.3	77.0	72.7
東台	76.6	79.9	77.0	77.0	78.3	81.3	82.9	81.6	79.2	76.5	77.9	78.1
淮陰	82.9	77.1	76.0	78.0	78.3	78.2	82.8	83.1	78.5	76.9	78.2	81.0
銅山	73.3	71.8	61.7	66.7	63.5	59.8	68.5	73.3	67.2	61.3	64.9	75.1
連雲港	74.0	66.5	56.6	59.6	50.5	59.2	74.3	72.2	57.5	57.3	69.2	69.6
平均	74.4	74.3	76.7	79.7	76.5	76.0	78.9	79.3	67.3	63.9		
幾年	二十年至二十四年	一九年至二三年	一九年至二四年	二一年至二四年	一九年至二四年	六年至二四年	二一年至二三年	二一年至二四年	二一年至二四年	二一年至二四年	二一年至二四年	二一年至二四年
平均	(五年)	(五年)	(六年)	(四年)	(五年)	(十九)	(十二)	(八年)	(十年)	(二年)		

右表根據江蘇省建設廳省會測候所出版之氣象年刊（第一卷，民國二十四年出版）之，則上海以濱海之故，平均濕度確為最高，但觀第六表則無錫、東台、淮陰三處之濕度亦與上海相似，

然則該數處產棉水分含量亦當甚高耶？茲爲令人明瞭起見，將上海常年濕度列爲一表，復依 Mathew 氏及 Ahmad 氏之研究結果，視其所應有之水分含量如何。

表七：上海每年各月濕度溫度平均表

月份	濕度 %	溫度 C.	依 Hartshorne 氏研究應有之吸潮率 Regain %	依 Schloesing 氏研究應有之吸潮率 %	依 Ahmad 氏研究應有之水分含量 %
正月	77.5	3.18			
二月	78.0	4.12			
三月	76.0	7.97			
四月	75.6	13.53	9.2	9.6	
五月	79.6	18.69	10.42	10.2	
六月	82.8	23.01	10.23	10.4	
七月	83.8	26.95	9.95	10.5	8.6—9.08
八月	83.2	26.96	9.95	10.5	8.6—9.08
九月	82.6	22.79	10.23	10.3	
十月	76.5	17.38	9.3	9.4	
十一月	76.0	11.19	9.8	9.8	
十二月	76.2	5.67			
平均	78.9	15.12	10.42	10.40	

前表溫度爲六十二年平均，根據二十四年出版之上海市年鑑（上海市通志館編）

前表中所列之吸潮率及水分百分率因各氏表中所列之濕度溫度並不完全，故不能將一年中

各月情形下所應有之水分含量，一一舉出。又所列之數為推算之約數，因 Schloosing 氏之表只有三種溫度，Hartshorne 氏之表亦只列舉溫度濕度整數，如濕度只有六〇%七〇%之數，六〇%與七〇%中間之數，僅從推算而得，至於印度 Ahmad 氏之結果，因印度之溫度俱在攝氏度二十七或二十七以上，故亦從推算而得（溫濕度最高之七、八兩月）即就此等事實觀之，在上海溫濕度俱高（七、八兩月）之時，棉花之水分含量應為八至九%，而吸潮率最高（依 Hartshorne 氏之說）不過一〇·四二%（換算得水分百分率為九·四三六%）總之，即使在濕度最高之七、八兩月，上海之棉花，其水分含量百分率不至超過九·五%。如再就常年濕度較低之處觀之，姑以連雲港為例。

表八：連雲港各月溫濕度表

月份	溫度 C.	濕度 %	應有之吸潮率	
			依 Hartshorne	依 Schloosing
正月	14.0	74.0		
二月	4.2	66.5		
三月	10.5	56.6	7.40	7.6
四月	14.6	59.6	7.87	7.2
五月	21.7	50.5	6.63	6.2
六月	24.7	59.2	7.44	7.00
七月	27.5	74.3	9.00	8.50
八月	28.1	72.2	8.40	7.50
九月	24.2	57.5	7.50	7.00
十月	20.0	53.3	7.69	7.00
十一月	10.2	69.2	9.14	9.00
十二月	1.0	69.9		
平均	15.7	63.9	7.87	7.5

右表之溫濕度爲民國二十四年平均，根據江蘇省建設廳該年度出版之氣象月刊第一卷。

在連雲港一地，棉花吸濕率至多不過九%（換算得水分百分率爲八·二%），較上海爲低。如爲連雲港以北之地，則濕度更有較此爲低者，如北平則常年濕度平均爲六二·二%。

統觀上述各節，我國規定以十一%爲法定標準，在上海已覺其寬在北方各地則更覺其寬矣。夫立法之目的既在取締攪水，則其標準自不能過寬，否則棉商因法律之寬放不免任意作僞。故考當局最初立法二意，原在求逐步減低棉花所應含有水分之標準。目前不過暫行以百分之十一爲最高標準，照前述各項理由，更應再行減低至百分之九·五，使棉商絲毫不能攪水，且亦無法再圖僥倖，至是取締方可告一段落。

按水分檢驗之提高標準不獨棉花一項，其他商品如茶葉，其水分標準亦係逐漸減低。銷運集中漢口之兩湖茶葉中，原以磚茶所含之水分爲最多。當漢口商品檢驗局未設立以前，每百斤磚茶中，約含水分十三四斤。自商品檢驗局設立後，即將標準減低，規定每百斤中最多不得超過十二斤。但自本年（二十六年）起已決定水分標準將更降低，每百斤磚茶中，所含水分不得超過十斤，漢埠磚茶廠商並無反對者。故棉花含水量之法定最高限度自百分之十三改成百分之十二，再逐漸降低至法定

標準(百分之十一)以下爲理論及事實上實所必經之階段。依上海溫濕度情形觀之，並無不能實施之充分理由。

抑有進者，標準本爲公定一致遵守之限度。我國長度標準在國府未改行新制前，本亦沿用舊尺，在量長時諸多不便，故遂改用公尺制。規定市尺爲公尺之三分之一，與世界各國一致，用者稱便。至在未開布店要求放短，衣店要求放長之呼聲。水分之標準亦何獨不然，世界公認之八·五%吸潮率，今最初規定時雖聲明係在某種規定溫濕度之下求出者，但至今各國實行之時，並不計及各該國溫濕情形，而一致採用。其故亦無非因八·五%爲一種標準，如一律施行，則在棉商方面固無所謂高，在紗廠方面亦無所謂低。此正如長度之用公尺制，因世界一致以公尺量長，故亦不覺其爲過長或過短也。世界產棉銷棉區域之廣，人盡知之，若必欲依照某一地域情形而規定水分之標準，則糾紛時起，爭訟將永無止境矣！

日本一島國也，其本部面積之大，不及我國四川一省，但其國內各地溼度之差異，亦足驚人，其各地常年平均濕度最低爲六七%，最高則爲八八%。推而言之，在我國及世界各地，其相差之程度更可想見，如一地一標準，尙何標準可言乎？(下略)

(註1) Singer, Hans: Melland's Textilverichte 13:8. P.411-414, 1932 August.

- (註二) Urganhart and Williams: Jour, Text. Institute, 15, T:33—43, 1924.
- (註三) Balls, W. L.: Studies in Quality of Cotton (1928) P.27.
- (註四) Levi, C.: The Humidity of Raw Cotton and the Determination of its Mercantile Weight.
Int. Cott. Bul. 1935 July.
- (註五) Davidson, G. F. and Shorter, S. A.: The Dry Weight of Cotton. Jour, Text. Inst, P. T 165.
1930.
- (註六) Ahmad, N.: Variation in the Moisture Content of Baled Indian Cotton with Atmospheric Humidity. Ind. Cent. Cott. Comm. Tech. Lab. Tech. Bul. Ser. A. No. 23.
- (註七) 程養和：國產棉纖維脂臘之近似分量及其與纖維品質之關係——國際貿易導報第七卷第七期第九一頁
- (註八) 胡坤榮，譚蘭蓮：棉花烘燻溫度時間與水分蒸發之關係——天津棉鑑復刊第一卷第三期第十一頁 民國二十五年七月
- (註九) 胡坤榮：華北棉產之經濟觀——天津棉鑑復刊號 民國二十五年五月
- (註十) 朱希文：原棉含水量與紡績之關係及減少垂棉水分之商榷——華商紗廠聯合會季刊第七卷第二期
- (註十一) There is A Difference Between "Regain" and "Moisture Content" Cotton 95:12, P.1173
Oct. 1931.
- (註十二) 吳靜山：上海的濕氣——上海市通志館期刊 第二年 第二期 第三四九頁 民國二十三年

附錄六
棉花貿易學
英文名詞索引

A

	頁數
Abassi 阿比西	87
Abyssinia 阿比西尼亞	139
Additional margin 追加證據金	84
Afifi 阿菲菲	87, 91
Agricultural bank 農民銀行	116
Agricultural Marketing Act 農產貿易法	153
Agricultural Relief Act 農業救濟法案	158
Ahmad, Nazir	199
Ahmedabad 阿米特柏	146
Alexandria 亞歷山大利亞	4
Alexandria General Produce Association (A. G. P. A.)	
亞歷山大利亞農產總會	89
Alexandria Testing House 亞歷山大利亞檢驗所	164
Allotment Bill 分配法案	157
American Cotton Association 美國棉業會	22
American Cotton Cooperative Association 美國棉花合作社	154
American Cotton Growers' Exchange 美國棉農交易所	23
American Egyptian Cotton 美產埃及棉	181
Antwerp 安脫華普	51
Appeal Committee 上訴委員會	75, 78, 179

Appeal Cotton Examiners, Washington, D. C.

華盛頓上級棉花檢驗官會.....	184
Arbitration Chamber of Raw Cotton 原棉仲裁會.....	52
Arizona 阿瑞桑那.....	134
Arkansas 阿肯索.....	21
Ashmouni 阿許麻尼.....	87
Assili	91
Associazione Italiana Fascista Degli Industriali Cotonieri ...	52
Atlanta 阿塔倫他.....	42
Augsbury 奧格斯堡.....	86
Augusta 阿辦斯他.....	80
Autumn dip 秋季跌價.....	39

棉花貿易學

B

Baer Sorter 陪爾氏分析機.....	185
Balls, W.L. 鮑爾.....	180
Balls' Sorter 鮑爾氏分析機.....	185
Banque Misr	130
Barcelona 琶西龍那.....	51, 87
Basis 基棉價格.....	6, 36
Basis-Middling 基本中級.....	35
Bazzar 斑札.....	91
Benders	183
Bengal 平果爾.....	60, 138
Board of Classers 分級委員會.....	80, 85
Board of Trade 商務局.....	151

四二

附
錄
六

Boll-count method 數鈴法	130
Bombay 孟買	5
Bombay Cotton Annual 孟買棉花年刊	146
Bourse de Cotons et Graines de Coton Disponibles (Bourse de Minet-et-Bassal)	89
Bowman 鮑滿	201
Brazilian Cotton 巴西棉	48
Bremen 布瑞門	15, 51
Bremer Baumwollbörse 布瑞門棉花交易所	51
British Cotton Growing Association 不列顛棉花生產社	25, 151
Broach 白羅溪	60
Brokerage 佣金	84
Buying basis 買價之基礎	41
Buying brokers 買進經紀人	77

C

四
三

California 加利福利亞	134
Cellulose 纖維素	9
Cent 美金分	84
Census Bureau of the Department of Commerce 商部之人口調查局	127
Central Bill of Lading Bureau 中央提單局	44
Central Market 中心市場	15
Certificate 證書	184
Charleston 卡爾斯頓	81
Chemnitz 刻姆尼斯	86

Chicago 芝加哥	79
Choice 選良級	181
C. I. F. 包運	38, 49
C. I. F. Agents 包運經紀人	50
City crop	145
Clearing House 清算所	69
“Commercial” crop 商業上之棉產	137
Commission men 取佣經紀人	3
Community growing 地方純種制度	180
Compress 打包廠	31
Correct weight 正量	202
Cotton Control Bill 棉產統制法案	157
Cotton Control Board 棉產統制會	151
Cotton controller	67
Cotton Fiber Sorter	185
Cotton Futures Act, U. S. 美國棉花期貨法	81
Cotton Market 棉花市場	3
Cotton Stabilization Corporation 棉價平準會	154
Cotton States Arbitration Board 棉花仲裁局	184
Cotton worm (棉) 夜蛾	139
Country market 鄉村市場	17
County 縣	16
Credit voucher 信託證書	70
Crop meter 田產計	128
Crop Reporting Board 棉產報告委員會	131
Custody Bill 保管提單	43

D

Dallas 達拉斯	80
Direct Bill 直運提單	43
Domestic Allotment Plan 國內分配計劃	157
Durango Cotton	135

E

East India Cotton Association 東印度棉業會	91, 146
Effective length 有效長度	185
Egyptian Bank of Agricultural Credit, the, 埃及農業貸款銀行	118
Eisler, Reeves & Murphy 美頓洋行	67
Elsewhere in U. S. A.	144
Empire and Miscellaneous	88
Equalization Fee Scheme 平衡稅法則	157
Export 出口	65
Export Rebenture 出口債券	157
Extra Choice 特選良級	181
Extra Fine 特上級	88, 181
Extra staple cotton 特長棉	183

F

Factors	19
Fair	90

Fair staple 棉絲良好 (暗指八分之七吋長者).....	74, 178
False packed 偽裝(包).....	82
False-packed cotton bales 偽裝包.....	167
Fancy 特優級.....	181
Farmer's bale 農夫包.....	16
Farmers' (Educational and Cooperative) Union 農民教育合作協會.....	22
Fear of tenders 交割困難.....	40, 72
Feddans (埃及畝).....	116
Federal Farm Relief Board 聯邦農業救濟會.....	153
F. G. to Good.....	90
F. G. F. to G. F.	90
F.G.F. (Fully Good Fair).....	87
Field count method 數田法.....	128
Fine 上級.....	88, 181
Flat Unccmpressed Bale 平包.....	30
Florida 福羅里達.....	178
F. O. B. man 販運商.....	18, 78
Form 23.....	70
Fully Fair.....	90
Fully Good.....	91
Fully Good Fair.....	88, 90
Fully Good Middling.....	45
Fully Good Ordinary.....	45
Fully Middling.....	45
Future delivery market 定期交貨市場.....	15

Futures market	期貨市場	15
----------------	------	----

G

附錄六

Galveston	加爾佛斯頓	79
Gastonia	哥脫尼亞	42
Gaus Marker		167
Geneva	日內瓦	202
Genoa	熱內亞	52
Georgia	喬治亞	178
Ghent	根脫	51
Giza 3 (Cotton)		91
Giza 7 (Cotton)		138
Golding, F. W.	高爾庭洋行	67
Good		88, 91
Good cotton	良棉	84
Good Fair		88, 90
Good Middling (G.M.)	上級	36, 45, 82
Good Ordinary (G.O.)	平級	36, 45, 189
Good staple		88
Gosho Kabushiki Kaisha	江商株式會社	64
Government Bureau of Crop Estimates	農產估計局	127
Grade	品級	177
G. to F. G. F.		90
Gulf cotton		35

四七

H

Halaqas	24	
Half-and-half	134	
Harve 哈威	50	
Hedging system 套利制度	35	棉花貿易學
High Density Bale 重壓包	30	
Hog-round Buying	17, 20	
Houston 豪斯頓	42	
Hyderabad 哈地雷白	136	

I

Import 進口	64	
Import particulars 進口小驗單	65	
Importers 進口商	77	
Indian Cotton Cess Act 印棉特種稅條例	147	
Indian Cotton Committee 印度棉業委員會	91	
Indian Cotton Importers' Association 印棉運華聯益會	64	
International Federation of Master Spinners' and Manufacturers' Associations 國際棉紡織業聯合會	9	
International Cotton Congress 國際棉業會議	162	
Into Sight 運棉初上市	143	
Invisible Supply 隱存棧品	143	四八

J

Jannovitch 傑諾費許	87	
Jevons 賈梵	4	
Jobblers	39	

John Rew 劉約翰	35
Joint Egyptian Cotton Committee 埃及棉業聯合委員會.....	163

K

附
錄
六

Kantar	90, 116, 159
Khandi	91
Kitchner, Lord 凱許納爵士.....	24

L

四
九

Lancashire 蘭開夏.....	45
Letter of Credit 押匯憑信.....	125
Levi, Camillo 利威.....	201
Lire 利爾(意金).....	163
Little Rock 立德而羅克.....	80
Liverpool 利物浦.....	4
Liverpool Cotton Association 利物浦棉業會.....	68
Liverpool Cotton Exchange 利物浦棉花交易所.....	68
Local dealer 當地花行.....	20
Local merchant 當地商販.....	17
Lodz 羅慈.....	86
Lombard Street 朗巴地街.....	108
Lombardy 朗巴狄省.....	52
Low Middling (L.M.) 下級	36, 45, 46, 82

M

Maarad 馬拉特	90
------------------	----

Madras 瑪得拉斯	136
Manchester 曼却斯特	33
Margin 證據金	84
Market 市場	1
Marshall 馬雪爾	4
Maryland Agricultural Society 馬瑞蘭州農業社	126
Marwari 瑪窪里	91
Massachusetts 馬薩求賽	2
McNary-Haugen Bill 麥克瑙雷海琴法案	152
Medium Fine 中上級	181
Memphis 孟菲斯	80
Merchant 棉商	77
Micrometer 顯微尺	187
Middleman 中間人	204
Middling 中級	6, 36, 45
Middling Basis 中級基價	85
Middling Fair (M.F.) 優級	36, 45
Milan 米蘭	52, 87
Mill Market 紗廠銷棉之市場	15
Minet-el-Bassel	89
Ministry of Agriculture 農部(埃及)	139
Ministry of Public Works 公共工程部(埃及)	139
Mississippi 密西西比河	133
Mixed 混雜包	165
Mixed low cotton 混雜劣棉	166
Mobile 摩必耳	81

Moisture % 水分百分率	164
Monsoon 季候風	137
Montgomery 蒙特哥莫瑞	22, 80
Moss & Co 摩斯洋行	67
Mysone 美蘇	145

N

Nagpur 納潘	146
National Recovery Act 美國復興法	21
New England 紐英格蘭	42
New Orleans 紐俄連	5
New York 紐約	4
Nippon Menkua Kabushiki Kaisha 日本棉花株式會社	64
Nolfolk 諾福克	80
Nn Marks 無嘜	44
Nubari	91

O

Oklahoma 俄克拉哈馬	21
On-call 任期交貨	23
On-call Contract 任期交貨合同	24, 38
Oomra No. 1.	88
Oomras 奧姆拉	40, 60
Open Cover 預定保險	106
Open Outcry	84
Oporto 阿坡陀	51

Ordinary	45, 46
Out of Sight 銷去	143

P

棉
花
貿
易
學

Palais de la Bourse 物品交易所	50
Per-value 額定數	129
Pass 派司	65
Pearse, Arno S. 皮爾士	163
Percentage Dispersion 飛花百分率	186
Percentage Short Hairs 短絨百分率	186
Piedmont 比得芒	52
Pilion	91
Pink boll worm 棉紅鈴蟲	139
Point 點(1/100便士,或美金分)	37, 69, 84
Pool	23
Port Bill 出口提單	43
Prague 布拉格	86
Price-Insurance Market 價格保險市場	16
Punjab 彭傑	88

R

五
二

Railroad Compressed Bale	30
Reconstruction Finance Corporation 建設資金公司	156
Reexport 原貨出口	65
Regain % 吸潮率	165
Ring 交易所之圓欄	33, 68

Robertson & Son, Edward T. 勞勃生洋行	67
Rotterdam 鹿特丹	51, 87
Round Bale 圓包	31
Rupee 盧比(印度幣名)	91

S

Sakel 薩克爾	8
Sakellaris 薩克拉瑞笛斯	87
Sale on "Descriptione"	42
Sale on "Type"	42
Sample 扞樣	42
Savannah 塞伐納	80
Scalper 捐客	18
S. Carolina 南加羅林那	178
Selling brokers 賣出經紀人	77
Selling round the clock	48
Settlement Association 清算會	70
Sewri 西立	91
Southern Cotton Associations, the 南方棉業會	22
Southern delivery 南方解貨	79
Spartanburg 斯派登堡	42
Spot Market 現貨交易市場	15
Spot Quotation Committee 現貨定價委員會	36, 148
Standard Density Bale 標準包	30
Staple 棉絲長度	177
Staple Cotton Cooperative Association, the 長絨棉花合作社	155

Staple Sorting Machine 棉絲長度分析機	180
Sterling Bill 英鎊匯票	106
Sterling Draft 英鎊期票	107
Straddles 騎牆派	78
Street buyer 街販	17
Strict Good Middling (S.G.M.) 次優級	36, 45
Strict Good Ordinary (St.G.O.) 次下級	36, 45, 189
Strict Low Middling (St.L.M.) 次中級	36, 45, 189
Strict Middling (St.M.) 次上級	36, 45, 82
Stuttgart 司徒嘉德	86
Sudan 蘇丹	25
Super-Classing Office 最高分級處	184
Superfine Comra	88
Supply merchant 供給商	17
Surat 棉包制	196
Survey Department 測量調查局	138
Suter-webb Sorter 休特氏分析機	185
Swiss Cotton Spinners' Association 瑞士紗廠聯合會	163

T

Tanguis 通傑斯(祕魯棉名)	48, 159
Taylor, H. C. 泰洛	167
Texas 台克薩斯	16
Texas 1 $\frac{1}{8}$ "	35, 134
Through Bill 聯運提單	43
Through Railroad Bill 鐵路聯運提單	43

Torsion balance 扭轉天平	185
Toyo Menka Kaisha, Ltd. 東棉洋行	64
Trading Ring 交易所之圓欄	83
Transhipment 轉口	65
Transhipment Bill 海上聯運提單	43
Type 牌號	42

U

United States Board of Cotton Examiners 美國棉花檢驗官會	184
Universal Standard 世界通用(美棉)標準	177
Uppers 阿坡斯	87
U. S. Department of Agriculture 美國農部	127

V

Venice 威尼斯	52
Vienna 維也納	86
Visible Supply 存棧品	143

W

Water of hydration 化合物	201
Weighmaster 過磅員	85
West Africa 西非洲	25
West Indies 西印度羣島	25

Y

Yazoo Delta 葉周三角洲.....	134
Yellow Stained 黄染棉.....	190
Yellow Tinged 黄色棉.....	190

棉花貿易學

Z

Zagora	91
--------------	----