

大學用書

組織廠經營與管理

蔣乃鏞 著

中國文化事業社印行

機織學重編三版自序

吾人在世，應以服務爲目的，大而爲世界人類求得持久和平而服務，中而爲中國人民獲得安適生存而服務，小而爲中國紡織工業日益發旺而服務。研究學術，貢獻大衆，亦服務之一端也。

著者於二十一年冬在南通大學紡織科所撰「理論實用力織機學」一書，而於次年夏在滬出版時，國內紡織專書僅有一二種，而機織專著尙未前見，故出版未久，即告銷罄。紡織同志需求學術之切，於此可見一斑。

二十五年春上海華商紗廠聯合會鑒於各方之需求，乃囑補充內容，貢獻再版。時著者尙在日本東京研究，爰即搜購外文新著多種，從事修增，改名「基本總論力織機構學」，秋冬寄滬再版，未一年而又售完，紡織同志愛護拙作如斯之深，誠使著者感激不已，而益自奮發努力也。

拙作初版之時，內容自覺不滿，故在序中企求拋磚引玉，以饗讀者，年後固有其他機織專著出版，使紡織界增多技術新著，殊足慶賀。

二十六年抗戰事起，著者回國服務，年後又主後方織廠工務，並兼紡織專科教授，曾於忙中抽空將拙著整理重編，劃出上冊二四兩篇擴編爲「織廠經營與管理」一書，同時並撰「機織準備工程學」一冊，連力織機學下冊「分類專論力織機構學」一併檢送大學用書編輯委員會審查。經審查三級，歷時二年有餘，被選定爲部定大學用書；旋發交前正中書局付印，然該局遲遲付

排，延誤數載，直至今年五月上海解放時尚未出版，著者鑒於拙作歷盡艱危，益增愛護之心。乃一面向接管國立編譯館之南京市軍事管制委員會高等教育處及接管正中書局之華東新華書店總店分別交涉，歷時數月，蒙南京市軍管會通知，在原書名及原審定人不動之原則下，准由著作人取回自行接洽出版。一面商得中國文化事業社創辦人陳和坤先生之贊同，設法提早付梓。陳先生有志於出版理工農等科實用書籍，為新中國建設而服務，殊可欽敬。

拙著此次重編三版，內容與插圖等雖較初版再版為完美。然學術無止境，還望讀者不吝賜教，俾於四版時再行修訂與補充，實所企禱。

蔣乃鏞 一九四九年十一月於上海

織廠經營與管理目錄

第一篇 織廠經營

第一章	織廠籌辦之步驟	1
第一節	發起書之撰擬	1
第二節	計劃書之擬訂	2
第三節	工廠地點及廠房建築之要點	9
第四節	人事制度之建立	12
第五節	籌辦與用人之要點	17
第六節	會計與財務制度之建立	18
第七節	業務方針之確立	31
第二章	織物分析與仿造	32
第一節	市場織物之種類	32
第二節	織物花紋之種類	33
第三節	織物之組織及穿綜之方法	34
第四節	動植物纖維之鑑別法	37
第五節	人造絲之鑑別法	38
第六節	織物之分析法	38
第七節	織物經緯線之計算	40
第八節	交織物之分析法	41
第九節	棉紗支數及長重之算法	43

第十節	市場織物之仿造法	45
第三章	織廠經營之標準	52
第一節	經營標準之舉例	52
第二節	機工訓練之通則	60
第三節	訓練工人規約之舉例	61
第四節	織廠各機之速度產額及呎吋	63
第五節	力織準備機之動力轉數及與織機之配合數	65
第六節	力織機之動力	66
第七節	五百十台織機配合各機之概況	66
第二篇	織廠管理	
第一章	總論	69
第二章	綜筘之管理	70
第一節	綜片之選擇	70
第二節	綜片之訂購	70
第三節	線綜之使用	72
第四節	鋼筘之選擇	73
第五節	鋼筘之保存	75
第六節	筘齒之厚度	75
第七節	經軸之管理	76
第八節	綜筘壽命之延長法	76
第三章	機件之管理	78
第一節	籽子之選擇與處理	78
第二節	伸布器之管理	80

第三節	分經杆	81
第四節	皮結與皮帶	82
第四章	織造之管理	82
第一節	一般之要點	83
第二節	織機之選擇	84
第三節	踏綜盤之選擇	85
第四節	綜片平裝之要點	87
第五節	杆道開閉之要點	88
第六節	投杆運動之選擇	89
第七節	投杆運動使織機損壞之原因	90
第八節	投杆運動之管理	91
第九節	扣緯運動之管理	92
第十節	杆箱運動之選擇	93
第十一節	捲布運動之管理	94
第十二節	放經運動之管理	95
第十三節	其他裝置之管理	96
第五章	部分之管理	98
第一節	穿綜與穿扣	98
第二節	織造	99
第三節	放物與修理	100
第四節	對於出品之改進	100
第五節	布疋之檢查	101
第六節	織機之加油	102
第六章	職務之管理	103

第一節	主任及管理員	103
第二節	修機員	105
第三節	織工	106
第四節	織物檢查員	107
第五節	事務員等	108

第三篇 織布弊病及修理

第一章	總論	111
第二章	織機中止	111
第一節	意義	111
第二節	中止之原因及其修理方法	112
第三章	梭子回跳	114
第一節	意義	114
第二節	回跳之原因及其修理方法	115
第四章	織機自停	116
第一節	意義	116
第二節	自停之原因及其修理方法	116
第五章	杼子飛出	118
第一節	意義	118
第二節	飛出之原因及其修理方法	118
第六章	緯紗折斷	120
第一節	意義	120
第二節	折斷之原因及其補救方法	121

第七章	緯管破裂	122
第一節	意義	122
第二節	破裂之原因及其修理方法	122
第八章	布面不勻	123
第一節	意義	123
第二節	不勻之原因及其修理方法	123
第九章	布邊損壞	125
第一節	意義	135
第二節	損壞之原因及其補救方法	126
第十章	緯紗污黑	127
第一節	意義	127
第二節	污黑之原因及其補救方法	127
第十一章	筚線布面	127
第一節	意義	127
第二節	筚線之原因及其補救方法	128
第三節	使織物表面滿密之方法	129
第十二章	緯紗起結	130
第一節	意義	130
第二節	起結之原因及其補救方法	130
第十三章	杼頂粗糙	131
第一節	意義	131
第二節	粗糙之原因及其補救方法	131

第十四章 經紗割斷	131
第一節 意義	131
第二節 割斷之原因及其補救方法	132
第三節 柔弱經紗之補救	132
第十五章 分經杆及投梭杆不穩定	133
第一節 意義	133
第二節 分經杆不穩定之原因及其修理方法	133
第三節 投梭杆不穩定之原因及其修理方法	334
第十六章 軋梭及跳綜	134
第一節 意義	134
第二節 軋梭之原因及其修理方法	134
第三節 綜片跳動之原因及其修理方法	135
第十七章 緯紗浮跨及錯織	136
第一節 意義	136
第二節 浮跨之原因及其補救方法	136
第三節 錯織之原因及其補救方法	137
第十八章 布面粗糙及污損	137
第一節 意義	137
第二節 粗糙之原因及其補救方法	138
第三節 污損之原因及其補救方法	138
第十九章 投梭力過強及過弱	138
第一節 意義	138

第二節 過強之原因及其補救方法	138
第三節 過弱之原因及其補救方法	139
第二十章 杼子損壞	140
第一節 意義	140
第二節 損壞之原因及其補救方法	143
第二十一章 皮結損壞	143
第一節 意義	143
第二節 牛筋損壞之原因及其補救方法	143
第三節 皮結損壞之原因及其補救方法	146
第四篇 工資福利及法規	
第一章 工資與福利	149
第一節 織工之選用	149
第二節 工資之分類與計算	150
第三節 福利之設施	152
第二章 (附錄甲) 解放前有關勞資關係 幾個文件	155
第一節 關於勞資關係暫行處理辦法	155
第二節 關於私營工商企業勞資雙方訂立集體 合同的暫行辦法	161
第三節 勞資爭議解決程序的暫行規定全文	163
第四節 滬軍管會頒佈「關於復業復工糾紛處 理暫行辦法」	165

第五節	滬軍管會頒佈「關於私營企業勞資爭議調處程序暫行辦法」	167
第六節	無錫市絲廠業勞資集體協約全文	169
第三章	(附錄乙)國營中紡公司有關組織考核	
	工人獎懲及服務等主要規章	171
(一)	公司章程	171
(二)	公司組織規程	174
(三)	工廠組織通則	179
(四)	工廠考核規則	180
(五)	工廠獎懲規則	185
(六)	各廠工人服務規則	186
(七)	各廠工人獎懲細則	190

織廠經營與管理

第一篇 織廠經營

第一章 織廠籌辦之步驟

第一節 發起書之撰擬

如有志辦廠，可邀^邀具有紡織事業興趣之朋友（或同志），或能爲招股努力之友朋，從事集資，組成股東會，推選董監事，由董事會推聘經副理以及工務業務負責人，着手購地，建廠，與訂購機器。招股書例須有緣起，其文字可隨所需，各自撰擬。茲舉一例，以供參考：

「紡織工業，爲民生所必需。我國人民之衣着，向以棉織品爲主體；國內棉織工業，迄今尙極幼稚。以英美人民過去之生活相較，理應建設紗錠一千二百萬枚織機三十萬台，方可供應全國人民之需求。然估計國內所有之棉織機，其數量僅十萬餘台，即尙相差十餘萬台，無怪年有鉅額之紗布源源進口，換取人民之財物而去。今爲挽回利權外溢，自力建設工業計，爰發起籌組『某某織造廠』，由小而大，自織而始，力謀生產事業之發展，以裕民生；尙望有識之士，共襄盛舉！」

第二節 計劃書之擬訂

(一)資產

甲、機器

織機(例如 42" 下投梭)	若干台	計人民幣	元正
紆子車(例如 100 錠直綻)	,,	,,	,,
筒子車(例如 100 錠橫綻)	,,	,,	,,
整經機(例如軸經式)	,,	,,	,,
漿紗機(例如熱汽烘筒式)	,,	,,	,,
穿綜架(例如普通手穿式)	,,	,,	,,
刮布機(普通可省)	,,	,,	,,
量布機(例如平面碼布機)	,,	,,	,,
驗布機(普通可省)	,,	,,	,,
打包機	,,	,,	,,
其 他	,,	,,	,,

共計人民幣

元正

乙、物料(以 80 台電力織機工廠為例。6 至 10 部可視需要而設。)

(1)布機部

機件名稱	數量	單價(元)
42" 箱幅織機	80 台(應列甲表)	,,
12 匹馬達(每分鐘 380 至 400 轉)	2 只(三相)	,,
6 匹小馬達	2 只	,,
2"—2½" 天軸(用 1½" 亦可)	30 根	,,
2"—2½" 考不林	30 只	,,
S. K. F. 彈子培令	70 只	,,

機件名稱	數量	單價(元)
生鐵掛脚	只	„
2"帆布皮帶	750碼	„
()"雙面布機皮帶盤	30只	„
()"單面布機皮帶盤	28只	„
牛油	磅	„
各種接頭螺絲	磅	„
42, 50, 52, 54 號鋼扣	各50張	„
60號鋼扣	150張	„
()"鋼絲綜	50萬根	„
()"梭子	240只	„
皮結	400只	„
各種呎吋洋釘	各0.5桶	„
各種銼刀		„
各種紙帕線板		„
各種扳鉗		„
紅車油		„
黃蠟油		„
各種水汀及冷水凡而	3 打	„
各種管子接頭		„
18" 管子鉗		„
24" 管子鉗		„
4" 老虎鉗	4 只	„
6" 老虎鉗	2 只	„
火石及油石	各 1 只	„
風鋼(車刀)		„

機件名近	數量	單價(列)
各種鑽頭		„
凡而砂及水汀表	6 具	„
噴霧器(搖頭式)		„

(2) 漿紗部

機件名稱	數量	單價(元)
$\frac{9}{8}$ 小型漿紗機(60")	1 台(應列甲表)	„
6 匹馬達	1 只	„
和漿設備		„
傳動設備		„
管子設備		„
布機經軸	120 只	„
60" 法蘭絨	40 碼	„

(3) 整經部

機件名稱	數量	單價(元)
$\frac{9}{8}$ 整經機(54")	1—2 台(應列甲表)	„
2" 天軸	1 根	„
小皮帶盤	2 只	„
整經空軸	15 只	„
人字架	2 座	„
1—2 匹馬達	1 只	„

(4) 筒子部

機件名稱	數量	單價(元)
120 錠豎錠筒子車	2 台(應列甲表)	„
筒子	2,000 只	„
2—3 匹馬達	1 只	„

(5) 紆子部

機件名稱	數量	單價(元)
32錠圓型紆子車(豐田式)	8 台(應列甲表)	
紆管(即紆壳)	20,000只	„
2匹馬達	1 只	„

(6) 修布部

機件名稱	數量	單價(元)
平面量布機	1 台(應列甲表)	
小磅秤	1 台	„
修布檯、剪、打包機等		„

(7) 原動部(由都市供給時或可免設)

機件名稱	數量	單價(元)
100匹蒸汽引擎	1 台	„
75瓦三相交流發電機	1 台	„
火管式鍋爐	1 只	„
蝸形進水幫浦(連管)	具	„
汽缸及引擎用油		„
電表用石板		„
主要電表(流、阻、壓、)		„
方棚油		„
變壓器		„
開關		„
保險盒		„
燈頭		„
磁夾		„
()號皮線		„

機件名稱	數量	單價(元)
圓木,花線,燈罩,磁瓶,電磁管		,,
煙囪	1 只	,,
鍋爐零件		,,
鐵鍋爐底脚		,,
煙囪底脚		,,
水台建築		,,
濾水池		,,
大磅秤	2 座	,,
電表及馬達用殺刀	12副	,,

(8)打水部

機件名稱	數量	單價(元)
首級打水幫浦	1 具	,,
次級打水幫浦	1 具	,,
15匹打水馬達	1 只	,,
2" 白鐵管	呎	,,

(9)修機部

機件名稱	數量	單價(元)
3匹馬達	1 只	,,
8 呎車床	1 部	,,
1"鑽床	1 台	,,
小刨床	1 台	,,
6"老虎鉗	3 只	,,
20"—24"管子鉗	1 只	,,
$\frac{3}{4}$ "—2"管子鋼板	1 副	,,
$\frac{1}{8}$ "螺絲鋼板及絲公,盼更等	塊	,,