

中華民國二十六年二月初版

(63728)

實用織物組合學一冊

每冊實價國幣貳元伍角

外埠酌加運費匯費

著者 蔣 乃 鋪

發行人 王 雲 五
上海河南路

印刷所 商務印書館
上海河南路

發行所 商務印書館
上海及各埠

版 翻 印 必 有

一三五上

(本書校對者胡達聰)

序

國家貧富，端視實業，實業重心，首推紡織，紡織發皇，民生乃裕。吾國自昔重農輕工，對於紡織事業，多付諸一般智識幼稚之婦女，百年來雖有存者，要皆墨守舊法，不知改良，出而與藝術日新之舶來品相周旋，安得不相形見絀。外貨侵灌，國產日微，金錢歲漏萬千，我國資源之竭，可立而待。

今欲爲我國開富源，紡織一業，殆不可不急謀改進。一絲一縷，民間篝燈夜織，可成尋丈，工作似甚簡單。但擴而言之，則規模鉅大，工程浩繁，機械複雜，非具有明通之學識，與豐富之經驗者，決不足以言發展，故欲求發展，非有相當人才不可，欲求相當人才，非先研究相當技術不可。

向者，吾國紡織人才缺少，實因乏人研究，而推原其故，則因無機器及無書籍，雖有之，亦僅鐵木機與洋文書籍而已，儻以不諳洋文者觀之，鮮有不廢然掩卷，茫無取材，又將搜求漢文紡織書籍，以供給國內有志者之研究，則此種漢文書籍，又寥寥不可多得，於此而欲圖發展，豈不戛戛其難？

蔣君乃鏞洞鑒此中結癥，本其學識與經驗，參譯英、美、日專書精

華，編著『實用織物組合學』一書，字句精審，圖表詳明，條分縷析，內容完備，且有實例習題，足為國內各紡織專科學校之教本，可供兩三學年之研究，誠善本也。凡有志於紡織者，亟宜人手一冊，更參與蔣君前著之『理論實用力織機學』，同時研究，則對於織物設計變化，及機器製造管理裝修等項，有疑難時，當可迎刃而解。書既成，請序於余，余以是書有裨於國計民生，故樂為序之。

民國二十四年八月馬君武序

編輯大意

(一)本書以增進國人了解各種織物組合之原料及交錯構成之情形，俾得洞悉原理，能事織造為宗旨。材料旁搜博採，應有盡有；剖解力求明顯通俗，由淺入深，逐項闡明。每逢一種花紋，必詳述其畫法，及縱橫紗線交錯之情形，庶各界有志於織造之人士，皆易閱讀。

(二)本書解釋各種花紋組織，除由正文敘明所列各圖外，並附各大紡織廠織造之重要實例，以供學者參考之用；節末且各附習題十數則，以備讀者之研習；故顏之曰實用織物組合學。

(三)本書共分上下兩冊，上册詳述單層布組織之簡易花紋；下冊敘述雙層以上織物之各種花紋。其模樣繪法，均極詳明，頗適宜於一般職業學校染織科，大學紡織專科，及紡織廠職員學生之學習與參考。今以織科學校每週授課六小時計算，則本書可供兩學年教授之用。若以為繪圖習題等事佔時太多，而感時間不敷分配，則教授者得視其所需要而自由伸縮之。

(四)本書第一篇第二章係詳述各種紗線之標準，定制之不同，以供讀者在工場配置織物原料時計算之用；庶配合確當，而免花紋結果有走樣之虞。

(五)本書所列各圖之解釋，皆取中外各種簡單字母爲之指代；所列各個術語，有用意譯，有用音譯，悉採最通用而易明瞭者爲準繩；且於每一新名之後，必附錄原文，以便互相對照。

(六)本書全部選用之參考書，共有二十四種，均列表附於書末；其中取材，尤以擷譯南通大學紡織科之織物組合講義（英文），及內外織物組織及製造學（日文）兩書爲多。譯成漢文後，曾在廣西蒼梧縣立職業學校採作教課講義，實驗結果，覺對於編次解釋兩項，尙稱適宜；事後並在南寧染織廠及廣西土布廠附設婦女職業補習學校增刪甚多；因鑒於國內紡織界尙無此項專書供人研究，而於機織科學校教授時對編輯斯項講義一事，尤感困難，爰將舊稿整理付梓以問世；然掛一漏萬，訛誤難免，尙望海內斯界專家不吝匡正！

中華民國二十四年五月長興蔣乃鏞識於邕寧

目 錄

第一篇 織物組合之基礎

第一章	組合概論	1
第一節	織物組合之意義	1
第二節	織物花紋之分類	4
第三節	織物之分類及其組合之原料	6
第四節	意匠紙之形狀及其種類	7
第五節	意匠紙與組織之關係	10
第六節	填花紋於意匠紙之方法	12
第七節	織物組合與織物分析之關係	13
第八節	織物每吋內經緯線數之計算	16
第二章	紗筘撚度三者之種類及其計算法	20
第一節	紗線之種類及其粗細之分別	20
第二節	棉紗支數及其長重之規定	20
第三節	亞麻紗支數及其長重之規定	26
第四節	黃麻紗支數及其長重之規定	26

第五節	梳麻紗支數及其長重之規定	28
第六節	紡毛紗支數及其長重之規定	29
第七節	絲之支數長度及其重量之規定	30
第八節	紗支換算法	34
第九節	鋼筘齒數之計算法	39
第十節	紗線撚度之計算法	40

第二篇 三原組織及穿綜打花板之原理

第一章	三原組織之繪法	45
第一節	正則平紋組織	45
習題一		46
第二節	正則斜紋組織	46
習題二		48
第三節	經緯線撚向與斜紋之關係	49
第四節	正則緞紋組織	50
習題三		55
第二章	穿綜及打花板之原理	56
第一節	穿綜之方法	56
第二節	打花板之方法	58
第三節	經緯交織次數對於花紋之影響	61
第四節	穿綜之標準	61
第五節	穿綜與打花板之相互關係	66

習題四	71
-----	----

第三篇 配色花紋

第一章 概論	73
第一節 配色花紋之意義	73
第二節 配色花紋組成之方法	73
第三節 配色花紋完成一個組織之要件	76
第二章 三原織組配色之情形	77
第一節 平紋配色之結果	77
習題五	78
第二節 斜紋配色之結果	78
習題六	79
第三節 緞紋配色之結果	80
習題七	81
第四節 格底分區斜紋組織	81
習題八	83
第五節 柳條組織及格子組織	83
第六節 其他各種花紋配色之情形	87

第四篇 平紋變化之各組織

第一章 畝紋組織	89
第一節 簡單畝組織	89

習題九	92
第二節 廣播畝組織	93
習題十	94
第三節 變化畝組織	95
習題十一	97
第四節 分區畝組織	97
習題十二	99
第五節 方塊組織	100
習題十三	103
第六節 花式方塊組織	103
第七節 平紋變化配織之舉例	105
習題十四	105

第五篇 斜紋變化之各組織

第一章 單式變化斜紋	107
第一節 角度斜紋	107
習題十五	109
第二節 夾花斜紋	110
習題十六	112
第三節 蘆蓆斜紋	113
習題十七	116
第四節 花式蘆蓆斜紋	117

習題十八	118
第五節 曲線斜紋	119
習題十九	122
第六節 飛斜紋	124
習題二十	127
第七節 花式飛斜紋	128
習題二十一	128
第八節 山形斜紋	129
習題二十二	133
第九節 方圈斜紋	134
習題二十三	136
第十節 陰陽斜紋	137
習題二十四	140
第十一節 破斜紋	140
習題二十五	142
第十二節 花式破斜紋	143
習題二十六	143
第十三節 螺旋斜紋	144
習題二十七	146
第十四節 花式螺旋斜紋	147
習題二十八	147
第十五節 曲線螺旋斜紋	148

習題二十九	148
第十六節 用經紗點綴螺旋斜紋之方法	149
第二章 複式變化斜紋	152
第一節 單圖抽調之連接斜紋	152
習題三十	153
第二節 雙圖抽調之連接斜紋	154
習題三十一	157
第三節 蜂巢組織概說	158
習題三十二	160
第四節 蜂巢組織之分類及其繪法	161
習題三十三	163
第五節 綾地斜紋	163

第六篇 緞紋變化之各組織

第一章 單式變化緞紋	167
第一節 緞紋變化概說	167
第二節 重點緞紋	168
習題三十四	171
第三節 陰陽緞紋	171
習題三十五	172
第二章 複式變化緞紋	174
第一節 破裂緞紋	174

習題三十六	174
第二節 花崗石組織	175
習題三十七	176
第三節 混合花崗石組織	177
習題三十八	177

第七篇 改變組織

第一章 單式變化組織	179
第一節 混合組織	179
第二節 點子花紋	181
習題三十九	183
第三節 混化平地組織	185
第四節 破裂花紋	183
第二章 複式改變組織	187
第一節 改造花紋	187
習題四十	190
第二節 轉變四向以作新花紋之方法	190
習題四十一	195
第三節 網目組織	195
第四節 浮瓜組織	197
第五節 縐紗組織	199
習題四十二	203

第八篇 重布組織

第一章 蓆法組織	205
第一節 蓆法組織概說	205
第二節 緯背組織	206
第三節 綾地兩面紋組織	209
習題四十三	210
第四節 經背組織	211
第五節 寶來組織	215
習題四十四	216
第六節 剖開蓆法布組織概說	217
第七節 襯緯剖開蓆法布組織	220
第八節 襯經剖開蓆法布組織	223
習題四十五	224
第九節 橫路蓆法組織	224
習題四十六	227
第十節 直路蓆法畝組織	228
習題四十七	228
第十一節 斜路蓆法畝組織	229
習題四十八	230
第十二節 蓆法組織之穿綜與打花板法	231
第二章 雙層布組織	234

第一節 雙層組織概說	234
第二節 雙層斜紋組織	235
習題四十九	238
第三節 雙層組織之綴結法	241
習題五十	245
第四節 嵌心組織	246
第五節 凹凸組織	247
習題五十一	252
第六節 雙層組織之穿綜及打花板法	252
第七節 雙層平紋組織	254
第八節 三色雙層平紋組織	258
第九節 四色雙層平紋組織	259
習題五十二	259
第三章 多層布組織及重布配織之舉例	261
第一節 三層布組織	261
習題五十三	265
第二節 雙層平紋配織之舉例	266
第三節 蓆法布及雙層布配織之舉例	267

第九篇 起毛組織

第一章 緯線起毛組織	275
第一節 緯線起毛組織概說	275

第二節	天鵝絨組織概說	275
第三節	平地假天鵝絨	276
第四節	斜紋地假天鵝絨	277
第五節	緯線起毛組織之應用	278
第六節	二緯天鵝絨	279
第七節	三緯天鵝絨	281
第八節	絹綏天鵝絨	282
第九節	棉絹天鵝絨	284
第十節	波列凡天鵝絨	285
第十一節	兩面緯天鵝絨	285
	習題五十四	286
第十二節	緯天鵝絨之整理工程	288
第二章	經線起毛組織	290
第一節	經線起毛組織概說	290
第二節	經線起毛所用鋼針之種類	291
第三節	環狀天鵝絨	293
	習題五十五	293
第四節	織天鵝絨須注意之各點	294
第五節	單經假天鵝絨	293
第六節	單複式經線起毛組織	297
第三章	毛巾組織	301
第一節	毛巾組織概說	301

第二節	三緯毛巾組織	302
第三節	四緯毛巾組織	304
第四節	五緯毛巾組織	305
第五節	單面紋毛巾組織	305
第六節	雙面紋毛巾組織	308
	習題五十六	308
第四章	絨毯組織	310
第一節	絨毯組織概說	310
第二節	薄羅紗絨毯組織	312
第三節	威爾頓絨毯組織	314
第四節	毛歸脫絨毯組織	315
第五節	特殊絨毯組織	316
	習題五十七	318

第十篇 紗羅組織

第一章	紗羅花紋之畫法	319
第一節	紗羅組織之意義及其特點	319
第二節	紗羅織物製織之舉例	322
	習題五十八	324
第三節	假紗羅組織	325
	習題五十九	328
第二章	紗羅織物之製法	329