

高等学校教学用书

染料应用

張壯余 陈仰三編著

高等教育出版社

高等学校教学用书



染料应用

張壯余 陈仰三編著

高等教育出版社



本書系由教育部組織張壯余、陳仰三兩同志編寫的，作為高等工業學校有機染料及中間體工學專業“染料應用”課程的試用教材。本書內容概以“染料應用”的教學大綱為依據。

本書從纖維材料的化學及其染前加工、染料的分類，而談到染料在紡織纖維上的應用；其次，討論染料在其他各種輕工業方面的應用；最後是關於染料堅牢度的討論；書末還附有染料屬性的鑒定法。

有機染料的应用是一种專門技術，而且範圍很廣，國內以前書刊敘述染料應用的，大多只著眼於紡織纖維，實非染料的全面應用。本書包括了染料在各方面的應用方法，國內以前書刊如此編寫的尚未有過。染料的主要用途當然在紡織纖維，故本書仍以在紡織纖維方面的應用為重點。此外，以前國內書刊上所見的紡織纖維染色法，對於理論的敘述可稱極少，在染色技術上缺乏指導作用；本書把理論和實際結合，實為其重要特點。

本書除作為高等工業學校有機染料及中間體工學專業的試用教材外，對於紡織學校的印染專業也有助益，並可供從事染料工業、紡織印染工業、油漆工業、皮革工業、塑料工業、橡膠工業等方面的工程技術人員參考。

染 料 應 用

張壯余 陳仰三編

高等教育出版社出版 北京宣武門內承恩寺7號

(北京市書刊出版業營業許可証出字第051號)

京華印書局印刷 新華書店發行

統一書號 14010·725 開本 850×1168 1/32 印張 14 8/16

字數 364,000 印數 0001—5,000 定價 (10) 2.10

1958年9月第1版 1958年9月北京第1次印刷

序 言

本書是由教育部組織編寫的，準備作為高等工業學校有機染料及中間體工學專業“染料應用”課程的試用教材。本書內容概以“染料應用”的教學大綱為依據。此書也可供從事紡織印染工業、油漆工業、皮革工業、塑料橡膠工業等方面的工程技術人員作參考之用。

本書共分十九章並附有附錄一章，其中第一章是討論纖維材料的化學及它們的染前加工；第二章闡述染料的工藝分類及染料溶液的一般問題；第三章至第十三章是介紹染料在纖維材料方面的應用；第十四章至第十八章是討論染料在其他輕工業方面的應用；第十九章是染料顏色堅牢度的討論。附錄為染料在纖維上的屬性鑒定及染料強度的測定，它附有一般的實驗操作方法，可供從事印染工作的人員在鑒定染料時作參考。書中的主要內容可以在50學時內講完。

書中的第二、七、十二、十三、十四、十五、十七、十九章及附錄為大連工學院張壯余所編寫，第三、四、五、六、八、九、十、十一、十六、十八章為華東化工學院陳仰三所編寫。天津大學王任之教授在百忙之中抽暇為我們編寫第一章，我們謹向他表示感謝。在我們編寫的過程中承蒙華東化工學院陸靜孫教授熱心指導，石雋英同志與大連工學院的吳祖望同志、孫杰同志參與討論，並給我們提出許多寶貴的意見，特此致謝。

由於編者的政治和業務水平的限制，再加編寫時間的短促，在本書中不免會有缺點或錯誤之處，希讀者們能給予指正。

編 者 1958 年 4 月

目 录

序言

緒論	1
§ 0-1. 染料应用的定义	1
§ 0-2. 染料应用及發展的历史	1
§ 0-3. 我国紡織工業發展的情况	2
§ 0-4. 染料工業与其他工業的关系	3
§ 0-5. 染料在各工業部門中的应用范围	3
§ 0-6. 染料工作者和染料应用的关系	5
第一章 纖維材料及其染前处理	6
概論	6
§ 1-1. 纖維材料的分类	6
§ 1-2. 纖維的基本構造	7
植物纖維素纖維及其染前处理	9
§ 1-3. 纖維素纖維的分子結構	9
§ 1-4. 纖維素的主要性質	11
§ 1-5. 棉纖維	14
§ 1-6. 棉纖維制品的染前加工	19
§ 1-7. 麻纖維的来源、化学組成及其性質	28
§ 1-8. 麻纖維的染前加工	29
蛋白質纖維及其染前处理	30
§ 1-9. 羊毛纖維	30
§ 1-10. 羊毛及其制品的染前处理	35
§ 1-11. 蚕絲纖維	40
人造纖維及其主要性質	44
§ 1-12. 人造纖維的生产概况	44
§ 1-13. 人造纖維素纖維	46
§ 1-14. 人造蛋白質纖維	49
合成纖維及其主要性質	49
§ 1-15. 聚乙烯类型纖維	50
§ 1-16. 共聚类型纖維	51

各种纖維主要性能的比较	53
§ 1-17. 人造纖維及合成纖維的优缺点及其用途	53
§ 1-18. 各种纖維的物理性質	54
第二章 染料的工艺分类及染料溶液的一般問題	55
染料的工艺分类	55
§ 2-1. 染料的分类	55
§ 2-2. 染料工艺分类的历史	55
§ 2-3. 染料应用部門慣用的分类法	56
§ 2-4. 沙伯什尼科夫的工艺分类法	58
染料溶液的一般物理化学性質	60
§ 2-5. 染料溶液的分类	60
§ 2-6. 染料溶液的物理化学性質	62
§ 2-7. 影响染料在水溶液中綳合的因素	64
染色进行的阶段	67
§ 2-8. 染料吸附在纖維表面上的阶段	68
§ 2-9. 染料由纖維表面扩散到纖維内部	69
§ 2-10. 染料之固着在纖維内部	71
纖維材料染色的基本方法	72
§ 2-11. 纖維材料染色的基本方法	72
§ 2-12. 浴比与色度	74
助剂物質在紡織工業中的应用	75
§ 2-13. 助剂在染色过程中所起作用的理論	75
§ 2-14. 表面活性物質的特征与效能	80
§ 2-15. 表面活性物質的分类	84
第三章 酸性染料的染色	91
概論	91
§ 3-1. 酸性染料化学結構上的一般特点	91
§ 3-2. 酸性染料的染色对象	91
酸性染料对羊毛染色的理論和方法	91
§ 3-3. 酸性染料溶液的物理化学性質	91
§ 3-4. 酸性染料依匀染力的分类	95
§ 3-5. 羊毛纖維的兩性性質对染色的关系	97
§ 3-6. 羊毛的染色	100
酸性染料对蚕絲及合成聚酰胺纖維的染色	111

§ 3-7. 蚕絲的染色	111
§ 3-8. 合成聚酰胺纖維(卡普綸)的染色	112
第四章 酸性媒染染料及酸性含金屬絡合染料的染色	114
酸性媒染染料的化学結構及其色淀形成的理論	114
§ 4-1. 染料的化学結構	114
§ 4-2. 媒染和染色的机理	124
染色方法	125
§ 4-3. 酸性媒染染料染羊毛的方法	125
§ 4-4. 酸性含鉻絡合染料染羊毛的方法	130
§ 4-5. 酸性媒染染料应用于蚕絲的染色	133
§ 4-6. 鉻絡染料应用于蚕絲的染色	134
§ 4-7. 聚酰胺纖維的染色	134
第五章 鹼性染料(鹽基性染料)的染色	136
概論	136
§ 5-1. 鹼性染料化学結構上的一般特点	136
§ 5-2. 鹼性染料的染色对象及优缺点	137
鹼性染料及其溶液的物理化学性質	138
§ 5-3. 鹼性染料溶液的物理化学性質	138
§ 5-4. 染料还原体的生成和氧化	139
§ 5-5. 單宁与鹼性染料的作用	140
§ 5-6. 硬水对鹼性染料的影响	140
§ 5-7. 鹼性染料与陰离子染料的作用	140
§ 5-8. 鹼性染料在溶液中的締合程度	140
蛋白質纖維的染色	141
§ 5-9. 鹼性染料染蛋白質纖維的染色机理	141
§ 5-10. 羊毛的染色	142
§ 5-11. 絲的染色	143
纖維素纖維的染色	143
§ 5-12. 纖維素纖維的染前預处理	143
§ 5-13. 鹼性染料染植物纖維的染色机理	145
§ 5-14. 染色的方法	148
§ 5-15. 鹼性染料的堅牢度	151
第六章 媒染染料的染色	152
概論	152
§ 6-1. 媒染染料和媒染剂	152

§ 6-2. 天然媒染染料在我国应用的历史	152
§ 6-3. 媒染染料的结构类型	152
媒染染料和媒染剂的分类	154
§ 6-4. 媒染染料的分类	154
§ 6-5. 媒染剂的分类	155
媒染染料的染色机理	156
§ 6-6. 纖維、染料与媒染剂的相互作用	156
媒染染料的染色染法	159
§ 6-7. 一般染色法	159
§ 6-8. 蚕絲的染色	161
第七章 直接染料的染色	163
直接染料的化学结构与分类	163
§ 7-1. 直接染料的分类及化学结构	163
纖維素纖維用直接染料染色的一般問題	167
§ 7-2. 直接染料溶液的物理化学性質	167
§ 7-3. 影响染色的各項因素	169
纖維素纖維的染色	190
§ 7-4. 直接染料染棉纖維及其織物	190
§ 7-5. 直接染料染人造纖維	192
§ 7-6. 直接染料染醋酸纖維	193
直接染料在纖維上提高堅牢度的方法	194
§ 7-7. 染料在纖維上进行重氮化并用偶合剂偶合	195
§ 7-8. 用已重氮化的对-硝基苯胺来与纖維上的染料偶合	196
§ 7-9. 用各种金屬鹽类来进行处理	197
§ 7-10. 用陽离子的合成松脂試剂来处理	199
蛋白質纖維与合成纖維的染色	200
§ 7-11. 直接染料染蛋白質纖維的机理	201
§ 7-12. 直接染料染天然絲	201
§ 7-13. 直接染料染合成纖維	201
交織織物的染色	202
§ 7-14. 直接染料染羊毛与棉纖維的交織織物	202
§ 7-15. 直接染料染棉纖維与人造纖維的交織織物	203
第八章 硫化染料的染色	204
概論	204

§ 8-1. 硫化染料和它的染色对象	204
§ 8-2. 硫化染料在我国应用的情况	205
硫化染料的化学結構和它在应用上的特性	205
§ 8-3. 硫化染料的化学結構	205
§ 8-4. 硫化染料的染色特性	206
硫化染料的分类	208
§ 8-5. 硫化染料以染色为根据的分类	208
纖維素纖維的染色法	209
§ 8-6. 染浴的組成	209
§ 8-7. 染色的条件	212
§ 8-8. 染色方法	213
§ 8-9. 硫化染料在应用上的缺点	216
暫溶性硫化染料	217
§ 8-10. 暫溶性硫化黑的应用	217
§ 8-11. 其他暫溶性硫化染料	218
第九章 还原染料的染色	219
概論	219
§ 9-1. 还原染料的应用簡史	219
还原染料的分类和性質	220
§ 9-2. 还原染料的分类和性質	220
还原染料染色的理論与方法	225
§ 9-3. 还原染料染色的化学原理	225
§ 9-4. 纖維素纖維的染色	226
还原染料的特殊染色法	240
§ 9-5. 还原染料特殊染色法的目的	240
§ 9-6. 还原酸性染色法	241
§ 9-7. 悬浮染色法	242
蛋白質纖維的染色	244
§ 9-8. 羊毛和絲的染色	244
其他纖維的染色	244
§ 9-9. 醋酸纖維的染色	244
§ 9-10. 粘液纖維的染色	244
§ 9-11. 耐綸的染色	245
提高还原染料染色均匀度的方法	245
§ 9-12. 还原染料染色不均匀的原因	245

§ 9-13. 匀染的促进法	245
还原染料染色織物脆損的原因	246
§ 9-14. 光和大气对織物脆損的影响	246
第十章 冰染染料的染色	247
概論	247
§ 10-1. 冰染染料在纖維上的形成	247
§ 10-2. 冰染染料形成的化学反应	247
§ 10-3. 冰染染料的染色对象	247
冰染色酚和冰染色基	248
§ 10-4. 冰染色酚	248
§ 10-5. 冰染色基	251
冰染染料的染色方法及影响染色的各項因素	253
§ 10-6. 冰染染料的染色方法	253
§ 10-7. 影响染色的各項因素	254
§ 10-8. 染色过程的实际	262
稳定重氮鹽的应用	267
§ 10-9. 稳定重氮鹽的分类	267
冰染染料在蛋白質纖維上的应用	271
§ 10-10. 暫溶性酚胺染料	271
§ 10-11. 色酚的溶性化	272
冰染染料在醋酸纖維上的应用	273
§ 10-12. 偶氮分散染料之染醋酸纖維	273
第十一章 氧化染料的染色	274
概論	274
§ 11-1. 氧化染料的定义	274
§ 11-2. 苯胺黑在纖維染色方面的价值	274
苯胺黑形成的化学	275
§ 11-3. 苯胺黑在纖維上形成的簡史	275
§ 11-4. 苯胺黑形成的化学	275
§ 11-5. 在纖維上形成苯胺黑的方法	280
§ 11-6. 在纖維上形成苯胺黑的缺点	284
§ 11-7. 催化剂的作用	284
氧化染料对其他纖維的应用	286
§ 11-8. 氧化染料在蛋白質纖維上的应用	286
§ 11-9. 氧化染料在醋酸纖維上的应用	287

其他氧化染料	287
§ 11-10. 壹号二苯胺黑鹽基的应用	287
§ 11-11. 对苯二胺的应用	288
§ 11-12. 不“泛綠”鹽的应用	288
第十二章 分散染料的染色	289
概論	289
§ 12-1. 醋酸纖維与合成纖維的結構与物理特性	289
§ 12-2. 染醋酸纖維与合成纖維所用的分散染料	290
分散染料的染色机理	291
§ 12-3. 醋酸纖維与合成纖維的染色机理	291
分散染料的染色法	293
§ 12-4. 分散染料的染色法	293
§ 12-5. 暫溶性与可溶性分散染料的染色	294
§ 12-6. 分散染料在纖維上的后处理	295
§ 12-7. 醋酸纖維用其他染料染色的可能性	297
第十三章 織物的印花及織物的后整理	299
概論	299
§ 13-1. 印花的定义	299
§ 13-2. 印花的基本方式	299
§ 13-3. 印花机械的構造	300
§ 13-4. 印花輥筒的雕制	302
§ 13-5. 印花用的糊类的介紹	303
§ 13-6. 在織物上印花的基本方法	306
各类染料的直接印花	307
§ 13-7. 酸性染料和直接染料的直接印花	307
§ 13-8. 还原染料的直接印花	308
§ 13-9. 暫溶性还原染料的直接印花	310
§ 13-10. 冰染染料的直接印花	312
§ 13-11. 苯胺黑的直接印花	316
§ 13-12. 鹼性染料的直接印花	316
各类染料的拔染印花	318
§ 13-13. 还原染料的拔染印花	318
§ 13-14. 冰染染料及直接染料的拔染印花	321
§ 13-15. 鹼性染料的拔染印花	321
各类染料的防染印花	322
§ 13-16. 还原染料的防染印花	323

§ 13-17. 冰染染料的防染印花	324
§ 13-18. 苯胺黑的防染印花	327
絲織品的印花	328
§ 13-19. 絲織品印花的特点	328
§ 13-20. 絲織品的直接印花	328
§ 13-21. 絲織品的拔染印花	329
織物的后整理	329
§ 13-22. 織物后整理的意义及其目的	329
§ 13-23. 各种后整理过程的意义及处理方法	330
第十四章 染料在皮革及毛皮工業中的应用	332
生皮的染前加工	332
§ 14-1. 皮革的原料	332
§ 14-2. 生皮的生理組成与化学組成	333
§ 14-3. 生皮的物理性質	334
§ 14-4. 粗皮的制备	334
§ 14-5. 粗皮的鞣制	336
皮革的染色	340
§ 14-6. 皮革染色所用的染料	340
§ 14-7. 各种鞣革染色时染料的选择	341
§ 14-8. 皮革染色的一般性質	342
§ 14-9. 皮革的染色法	343
§ 14-10. 皮革染后的后处理	344
§ 14-11. 其他鞣革的染色法	344
毛皮的染前加工及染色	345
§ 14-12. 毛皮的来源及染前加工	345
§ 14-13. 毛皮染色所用的染料	345
§ 14-14. 毛皮的染色法	346
第十五章 有机染料在油漆及印墨工業中的应用	347
对应用在油漆工業及印墨工業中的有机顏料及色淀的要求	348
§ 15-1. 有机顏料及有机色淀	348
§ 15-2. 有色物質的物理性質	348
§ 15-3. 載体的作用及种类	350
用各种染料制备色淀与顏料的方法	351
§ 15-4. 制备顏料与色淀所用的染料	351
§ 15-5. 直接染料与酸性染料制备色淀的方法	351
§ 15-6. 鹼性染料制色淀法	354

§ 15-7. 媒染染料制色淀法	356
§ 15-8. 还原染料制颜料法	358
§ 15-9. 冰染染料制颜料法	359
§ 15-10. 酞菁类颜料	360
§ 15-11. 苯胺黑制颜料法	361
§ 15-12. 油漆与油墨的组分	362
第十六章 染料在橡胶工业中的应用	363
天然橡胶	364
§ 16-1. 天然橡胶的来源	364
§ 16-2. 天然生橡胶的性质和化学结构	364
合成橡胶	365
§ 16-3. 合成橡胶与天然橡胶间异同点的比较	365
§ 16-4. 合成橡胶的原料	366
§ 16-5. 合成橡胶的制备	367
生橡胶的加工	369
§ 16-6. 硫化过程	369
§ 16-7. 催化剂对硫化过程的作用	370
§ 16-8. 防老剂对橡胶制品的作用	371
§ 16-9. 填料和增塑剂的作用	371
橡胶的着色	371
§ 16-10. 橡胶制品着色的方法	372
§ 16-11. 橡胶工业中所用染料应具备的条件	374
§ 16-12. 适用于橡胶着色的染料	376
§ 16-13. 填料对橡胶颜色的影响	380
第十七章 染料在塑料工业中的应用	381
概論	381
§ 17-1. 合成树脂与塑料	381
§ 17-2. 合成树脂的分类	382
§ 17-3. 塑料的组成	383
缩合树脂的制备及其着色法	384
§ 17-4. 酚醛树脂	384
§ 17-5. 胺醛树脂	386
聚合树脂的制备及其着色法	389
§ 17-6. 聚合单体及聚合反应	389
§ 17-7. 聚氯乙烯树脂	390
§ 17-8. 聚乙酸乙烯树脂	390

§ 17-9. 聚丙烯酸甲酯类树脂	391
§ 17-10. 聚苯乙烯树脂	392
纖維素醚或醚树脂的制备及其着色法	393
§ 17-11. 纖維素醚或醚树脂	393
§ 17-12. 硝酸纖維素树脂	393
§ 17-13. 醋酸纖維树脂	395
§ 17-14. 乙基纖維素树脂	395
蛋白質树脂的制备及其着色法	395
§ 17-15. 酪素树脂	395
第十八章 染料在其他方面的应用	397
概論	397
§ 18-1. 染料在印染工業以外的应用	397
着色的染料	398
§ 18-2. 染料在彩色照相和彩色电影制片工業中的应用	398
§ 18-3. 染料在食品工業中的应用	400
§ 18-4. 染料在文化用品工業中的应用	403
§ 18-5. 染料在化粧品工業中的应用	405
§ 18-6. 染料在科学研究中的应用	406
不着色的染料	407
§ 18-7. 染料在医疗上的应用	407
§ 18-8. 染料在照相和电影制片工業中的应用	408
§ 18-9. 螢光增白剂的应用	409
第十九章 染料顏色堅牢度及其試驗法	413
概論	413
§ 19-1. 染料顏色堅牢度	413
§ 19-2. 染料顏色堅牢度的种类	414
§ 19-3. 染料顏色堅牢度估計的一般方法	415
耐光堅牢度及其試驗方法	415
§ 19-4. 染料顏色不耐光的机理	415
§ 19-5. 光源对染料顏色堅牢度的影响	418
§ 19-6. 湿度对染料顏色堅牢度的影响	418
§ 19-7. 染料分子結構与耐光堅牢度的关系	418
§ 19-8. 染料顏色耐光堅牢度的試驗方法	420
§ 19-9. 耐光堅牢度的标准及其評定法	421
耐洗堅牢度及其試驗法	423
§ 19-10. 染料的化学結構与它們的耐洗堅牢度	423

§ 19-11. 染料顏色耐洗堅牢度的試驗法	424
§ 19-12. 耐洗堅牢度的評定法	426
耐摩擦堅牢度及其試驗法	426
§ 19-13. 染料顏色的耐摩擦堅牢度	426
§ 19-14. 染料顏色耐摩擦堅牢度的試驗法	428
耐汗堅牢度及其試驗法	428
§ 19-15. 染料顏色的耐汗堅牢度	428
§ 19-16. 染料顏色耐汗堅牢度的試驗法	428
生產過程中對染料顏色所要求的堅牢度	429
§ 19-17. 生產過程中對染料顏色所要求的堅牢度	429
附录 染料的鑒定與染料強度的測定	431
染料屬性的鑒定	431
I. 固體染料屬性類別的鑒定	431
II. 染料在纖維上的鑒定法	436
染料強度的測定	438
I. 染料強度的物理分析法	438
II. 染料強度的染色比較法	441
人名譯名對照表	446
商業名稱譯名對照表	448

緒 論

§ 0-1. 染料应用的定义 染料应用是一門專門研究染料、顏料或色淀在各方面应用的科学。随着染料工業及其他与之有关的輕工業的發展，近年来染料应用已成为一門專門性的学科了。它着重研究染料与其他有机有色物質在各种工業部門中应用的可能性，以及这些有色物質在各种基質(例如：纖維材料、皮革、橡膠、塑料等)上被固着(染色或着色)的理論及应用的方法。

§ 0-2. 染料应用及發展的历史 人类应用染料的历史是很悠久的。起先染料是被用来作为塗飾物体之用，自从人类有了織物之后，染料就开始被用来染印这些織物了。

我国人民在染料应用的历史上有着光輝的史迹，根据考古学家的推断及历史的記載，我国人民早在四五千年之前已經开始应用天然的色素来塗制或染印各种物件及織物了。大概在公元前二千六百年左右，我国黃帝妃嫫祖就开始育蚕繅絲，染成五彩。从已經被發現的古代的陶器看来，我国人民在殷商时代(公元前二千年)就应用有色物質来塗制杂物了。在古代的書籍中都有有关我国历史各朝衣服服飾顏色等記載。这些都說明了我国人民应用有色物質的历史是很悠久的。

最早应用染料的国家除我国外，还有印度和埃及，在欧洲有希臘、羅馬、腓尼基等国，不过这些国家的人民应用染料的历史要較我們晚得多。欧洲紡織工業的發展，在很大程度上是受了中国、印度等亞洲国家的养蚕和植棉方法，以及用植物染料象茜紅、靛藍等染印織物的方法的西傳的影响。

在上世紀中叶以前，人們所采用的有色物質几乎都来自自然界，主要来自植物界与矿物界，由动物界来的有色物質則比較少，这是因为它

的产量低价格貴之故。由自然界得到的有色物質只具有有限的几种顏色,而且它們的堅牢度并不好,价格也比較貴,这就不能适应当时紡織工業的發展,于是迫切地需要一門新型的合成染料工業,来將这种情况加以改进与滿足当时对染料的日益增長的需要;同时,当时的煉焦工業已有較大的發展,它的副产品給合成染料工業的發展提供了原料的準備,所有这些都是便于建立合成染料工業的客觀条件。在 1842 年俄国化学家齐宁第一个制得了苯胺,1856 年俄国化学家納坦松与英国化学家潘金先后合成了品紅与馬尾紫,这就奠定了合成染料工業的基础。

自从第一个合成染料問世以来,到今日已整整有一百年的历史了,在这一百年中合成染料工業有了很大的發展。到現在为止,合成染料的品种約有 2000 种左右。不論那一种纖維材料,我們都可以用各种色譜齐全的染料来对它进行染色。随着紡織工業及其他輕工業的發展,染料应用的范围將會不断地扩大,对染料的要求也会愈来愈严格。染料工作者應該密切地注意这些工業的發展,及时地改进染料的质量,簡化染料应用的方法,并且要不断地研究出質量优异、价格低廉的新的染料来。

§0-3. 我国紡織工業發展的情况 我国的新型的紡織及印染工業是在最近几十年內才建立起来的,但由于处在帝国主义和反动統治双重压迫之下,根本得不到重視,所以規模不大,而且染料及紡織机器又不能自給,因此在發展上受到了很大的限制。自从解放后,党和政府非常重視我国染料工業与紡織工業的發展,几年来已經取得了很大的成績。以紡織工業的發展为例,若以 1949 年的棉紗产量为 100%,則到 1953 年已到 235% 了。根据国家統計局最近公布的数字,1956 年我国的产棉紗量为 524.6 万件,棉布为 46 亿公尺。虽然我国的紡織工業在不断的發展着,但由于人民生活水平提高的速度远远超过了紡織工業的發展速度,因此目前还存在着供不应求的現象。

最近几年我国新建立了許多紡織工業的基地,例如:在北京、石家