

針棉織品商品學

商業部針棉織品商品
教材編審委員會編

財政經濟出版社

針棉織品商品学

(教材初稿)

商业部針棉織品商品教材編审委員会編

12560

財政經濟出版社

針棉織品商品学

商业部針棉織品商品教材編审委员会編

*

財政經濟出版社出版

(北京东总布胡同 10 号)

北京市書刊出版業營業許可證出字第 60 号

上海市印刷五厂印刷

新华书店总經售

*

850×1168 1/32·11 1/2 印張·314,000 字

1958 年 10 月第 1 版

1958 年 10 月上海第 1 次印刷

印数: 1—4,100 定價: (9) 1.40 元

統一書号: 4005.437 58.9. 漢型

針棉織品商品学

(教材初稿)

商业部針棉織品商品教材編审委員会編

財政經濟出版社

針棉織品商品学

商业部針棉織品商品教材編审委员会編

*

財政經濟出版社出版

(北京东总布胡同 10 号)

北京市書刊出版業營業許可證出字第 60 号

上海市印刷五厂印刷

新华书店总經售

*

850×1168 1/32·11 1/2 印張·314,000 字

1958 年 10 月第 1 版

1958 年 10 月上海第 1 次印刷

印数: 1—4,100 定價: (9) 1.40 元

統一書号: 4005.437 58.9. 漢型

編 者 的 話

本書是為工業商品學校提供商品教材而編寫的。編寫此書的目的，是想要使學員或在职商業工作者通過對教材的學習，能够在商品經營、檢驗和保管工作質量方面有所提高。

本書編寫時間較早，對一些新情況、新要求反映是很不夠的。這只好留待以後修改時再作補充。

本書是原第一商業部教育局和原中國針棉織品公司組織商業職工秦榮賢、梁希堯、閔樹森、葉品三、周振清、于洪詳、鄭景舜和姚家駒等同志編寫的。插圖是由張麗蕾同志繪制的。本書定稿之前，雖經廣泛地征求意见並進行過多次討論研究，作了審查和修改，但編寫商品教材對於編寫人來說是一次學習，他們沒有編寫工作經驗，資料也感缺乏，因此，缺點和錯誤是可能會有的，希望讀者批評和指正。

編寫本書之前，曾承上海、天津、廣州、江蘇等地有關工商部門及東北財經學院、上海財經學院提供不少的資料和寶貴意見，在這裡一并向他們致謝。

針棉織品商品教材編審委員會

1958年9月

目 录

第一章 概 說.....	7
一、概 說.....	7
二、針棉織品的研究对象和任务.....	8
第二章 原料及染料.....	11

原 料

第一节 纖維概述.....	11
第二节 棉纖維.....	12
第三节 羊毛纖維（附兔毛、駱駝毛）.....	24
第四节 蚕絲纖維.....	35
第五节 化学纖維.....	40
第六节 染 料.....	58
第三章 針棉織品生产基本知識.....	67
第一节 針織品.....	67
第二节 棉織品.....	90
第三节 針棉織品的印染生产知識.....	101
針棉織品的煉漂与絲光.....	102
針棉織品的染色.....	110
針棉織品的印花.....	122
針棉織品的整理.....	126
第四章 針織品.....	127

內 衣 类

第一节 概 說.....	127
第二节 汗衫、背心.....	130

第三节	絨衫褲	143
第四节	棉毛衫褲	153
第五节	編織針織內衣的工藝過程	155
第六节	針織內衣的疵點	181

袜子类

第一节	概 說	189
第二节	平口式类	191
第三节	罗口式类	197
第四节	橡口式类	204
第五节	舞袜和翻口球袜	207
第六节	織袜的工藝過程	209
第七节	袜子的疵點	216

附 手 套

第五章	棉織品	223
第一节	毛 巾 类	223
第二节	被 单	242
第三节	絨 毯	250
第四节	絨 毯	257
第五节	棉 毯	262
第六节	手 帕	270
第七节	木紗团和团綫(附宝塔綫)	279
第八节	圍 巾	284
第九节	帆布褲帶	287
第十节	寬紧帶	291
第六章	毛紡織品	296
第一节	絨綫(毛綫)	296
第二节	毛 毯	310
第七章	針棉織品商品檢驗	314
第一节	商品品質檢驗的方法	314

第二节	針棉織品商品的品質檢驗.....	319
第三节	針織品的品質檢驗.....	320
第四节	棉織品的品質檢驗.....	327
第五节	絨綫的品質檢驗.....	330
附 針棉織品纖維鑑別方法		
第八章	針棉織品的倉儲保管和運輸.....	336
第一节	針棉織品养护的意义.....	336
第二节	針棉織品的包裝.....	337
第三节	針棉織品的倉儲保管.....	344
第四节	針棉織品的運輸.....	362

第一章 概 說

一、概 說

針棉織品是針織品和棉織品二類商品的總稱，它們都是應用各種紡織纖維製成的產品。針棉織品應用的纖維材料與一般紡織品相同，也是由棉、麻等植物纖維，羊毛、蠶絲等動物纖維，紡綸、人造絲等化學纖維數種原料製成的。除少數針棉織品用絲、毛及化學纖維織制外，大部分是棉纖維製成的棉紗的复制品。

針織品這一名稱是從生產它的針織機器和織物外形組織結構得來的。它是一種只有經綫或只有緯綫由很多綫圈按照一定順序縱橫聯結而成的編織品。

棉織品則是絕大部分以棉纖維作原料紡成的棉紗，經過織制工程，具有着經緯綫組織織物的統稱。

由於所使用的原料的特殊性能和織物的特定的組織結構，針棉織品有它們的特殊屬性。由於所用纖維柔軟、堅韌，故針棉織品性質柔軟、堅牢耐用、保暖性強。就織物組織結構來講，由於針織品在編織過程中是以織針上下編結由許多綫圈編織成的，所以具有質地松軟，富於伸縮性、彈性和透氣性等特点。這些特點就是它顯著區別於棉織品的良好的屬性。從消費方面來講，針織品具有多種多樣的用途，它能夠適應不同的季節和不同的消費對象。因為它多屬制成品，所以使用便利。這些都是一般紡織品所沒有的特點。

針棉織品在日常工業品中占有一定的地位。它是人民日常生活不可缺少的生活資料。解放以來，隨着工農業的迅速發展，人民生活水平逐步提高，這首先表現在食品、衣着改善方面。因此，人民對針棉織品的

消費比重，也逐年有所增長。就社會購買力的增長情況與針棉織品銷售情況比照來看，如以1955年社會購買力為100%，針棉織品的銷售額占社會購買力2.03%（不包括毛織品、棉布复制品）。1956年社會購買力比上年增長15.62%，針棉織品銷售額則比上年增長36.36%，占社會購買力2.40%。1957年社會購買力估計比上年增加2.58%，針棉織品銷售額則比上年增長18.52%，占社會購買力2.77%。這說明針棉織品的銷售額是逐年增長的，而且它的增長速度大於社會購買力的增長速度。由此可見，保證針棉織品的供應，對於滿足廣大人民物質生活的需要，有着重大的意義。

針棉織品除了供給國內人民衣着和其他方面的消費需要外，一部分還運銷國外。解放以後供應出口的有羊毛絨衣、毛毯、毛巾、毛巾被、浴巾、被單、絨毯、棉毯、手帕、木紗團等，其中有不少產品贏得了國際市場上的信譽。不僅促進了對外貿易的開展，而且換回了外匯，對推進國家經濟建設事業起了積極作用。

針棉織品的範圍很廣，用途多種多樣，品種繁雜。針織品和棉織品二大類商品可以分別再分為：針織品主要有汗衫、背心、棉毛衫褲、衛生衫褲、襪子、各類紗絨衣、毛絨衣、圍巾、手套等；棉織品有毛巾、被單、絨毯、棉毯、絨毯、手帕、棉布复制品（服裝制品）等。此外，針棉織品還包括纖維雜品，如木紗團、寬緊帶、帆布褲帶等各種絨、帶、邊之類的商品。目前絨絨及毛毯兩種毛織品在經營上被列為針棉織品範圍內的重點商品。

本書敘述的只是上述各類主要商品。關於棉布复制品（主要為服裝制品）以及其他各種邊类等次要纖維小商品，則不擬敘及。

二、針棉織品的研究對象和任務

商品是勞動生產物，它具有二重屬性，那就是價值和使用價值。商品價值的研究屬於政治經濟學的範疇，而使用價值則是商品學研究的對象。

針織品和棉織品二類商品的使用價值是本書的研究對象。針棉織

品的使用价值是由它的各种属性（如外形和结构、物理性质、化学性质以及其他性质等）决定的。上述各种属性的综合，构成了针棉织品的品质。因此可以说，针棉织品的品质以及与品质密切相关的各项问题是本书的主要内容。

针棉织品既是以各种纤维材料为原料纺绩和编织成的复制品，纤维原料的特性就影响着成品的特性而与成品品质有莫大的关系。同时一切针棉织品为了求得外形美观，符合消费多样化的需要，更离不开染色，因此染料对针棉织品的品质亦有密切的联系。本书先对各种原料和染料的分类、性能、结构、成分等作必要的叙述。

了解针棉织品的工艺过程和生产知识，对掌握针棉织品商品品质是重要的。本书把针织品和棉织品二类商品的生产基本知识单独列为一章，比较详细地阐明了针棉织品的编织原理、织物分析、一般工艺过程以及和品质密切相关的密度、强度、缩水率、回潮率等物理性质与织物的关系；同时对针棉织品的印染整生产知识，如各种不同纺织纤维的炼漂、丝光、染色、印花等也作了扼要的介紹。

在针棉织品各个具体商品的各章中，综合叙述了商品的品种规格、组织结构、性能、用途、疵点及其对使用价值的影响等等。由于商品不同，生产过程也不尽相同，对不同商品的生产过程也作了叙述。

针棉织品的检验是本书另一个重要内容。因为要通过商品检验才能判断和鉴定针棉织品的品质，防止品质次劣的针棉织品流入商业网。这一章阐明了针棉织品检验的意义、目的、检验标准和各种检验方法等。

针棉织品从生产领域到消费领域的流通过程中，为求商品的安全完整，保证品质和使用价值不受损害，必须注意商品的养护。针棉织品的养护主要涉及到包装、仓储保管和运输三个方面，在商品流转过程中，这三个环节都担负着维护商品质量的任务。本书最后一章在这方面作了叙述。

总之，针棉织品研究的对象除了商品本身以外，还必须研究构成针棉织品使用价值和影响它的品质的原料和染料，研究它的生产过程、产

品的檢驗、以及它在流轉過程中的養護等等。

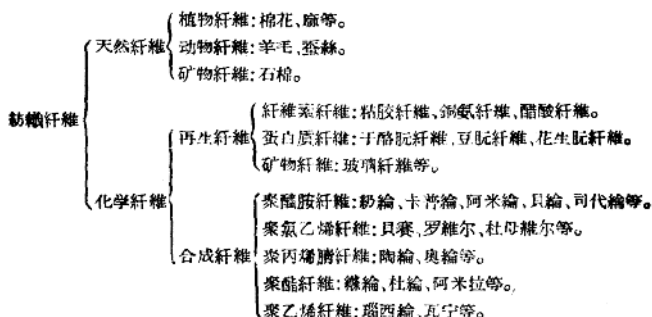
隨着社會主義建設事業的迅速發展和城鄉人民物質、文化水平的不斷提高，人們對針棉織品的數量、品種和品質都提出了新的要求。因此從事針棉織品的商業工作人員不僅要熟悉業務經營知識，而且還必須掌握針棉織品的商品知識，了解它們的使用價值和性能，只有這樣，才能更好地指導消費者正確合理地使用商品，並根據消費者的需要，向工業部門提出生產人民需要的產品，促進生產；才能正確地檢驗商品，合理地進行商品包裝、保管和運輸等工作，保護商品的品質，加速商品流轉，降低商品的損耗，延長商品使用壽命。由此可見，認真學習和研究有關針棉織品的商品知識對針棉織品商業工作者有着重大的意義。

第二章 原料及染料

原 料

第一节 纖維概述

各种纖維是紡績紗綫的原料,各种紗綫又是織制衣服的原料。纖維种类虽多,一般可分两大类:天然纖維、化学纖維。茲將紡織纖維的一般分类表列下:



天然纖維是直接由植、动、矿物取得的各种自然纖維,其中植物纖維的棉花、动物纖維的羊毛,对針織和梭織产品特別重要。麻类纖維由于缺乏彈性和柔韌,針織生产中极少采用,只适用于梭織物(麻布、毛巾等)。蚕絲纖維价值太貴,柞蚕絲成品遇水縮短变形,不适于作針織物。

化学纖維是由各种不同的原料制成的紡織纖維。它包括再生纖維和合成纖維。再生纖維是由天然纖維原料制成的。合成纖維則是由最简单的有机化合物,用化学合成方法制成的。

各种纤维都具有柔软性、长度、细度、强度、吸湿性、伸长性、弹性等特性,因此它们能够纺成各种不同粗细的纱线。

第二节 棉纤维

一、棉 花

棉花为纺织纤维中用途最广泛的一种,它是许多种服饰品的主要原料(棉纤维制品如帽子、围巾、内外衣、毛巾、袜子、手套、手帕等),在目前产量占各种纤维的首位。

棉花可分为一年生的草本及多年生的木本二种,我国的植棉区除云南省、海南岛种植一部分木棉外,其余地区均为草本棉。木本棉适于生长在较热的地区,纤维较长,但强力较差,容易生虫害。草本棉适应性较强,栽种的地区很广,为世界各地种植的主要棉种。

(一)棉花种类: 草本棉的品种大致可分为下列五种: 1. 中国棉, 2. 印度棉, 3. 陆地棉, 4. 埃及棉, 5. 海岛棉。

国产棉: 我国原种棉与印度原种棉大致相同,纤维粗硬,产量低,所以先后引种陆地棉种和苏联棉种。经努力改进,现粗绒棉已被淘汰,为细绒棉所代替。

引 进 陆 地 棉 种

棉 花 名 称	纤维长度(吋)	衣 分 率
爱字棉(Acola)	$1-1\frac{1}{16}$	33—37%
脱字棉(Trice)	$\frac{7}{8}-1$	31—33%
斯字棉(Stone Ville)	$1\frac{1}{16}-1\frac{3}{32}$	33—35%
德字棉(Delfose)	$1\frac{1}{8}-1\frac{3}{16}$	31—34%
金字棉(King)	$\frac{31}{32}-1\frac{1}{32}$	32%

岱字棉(Deltapine)	$1-1\frac{1}{16}$	36—40%
珂字棉(Coker)	$1-1\frac{1}{16}$	34—37%

衣分率即每 100 斤籽棉經軋花后所出的皮棉制成率。

解放后由于共产党和人民政府极力提倡种棉,重視培育种子,努力学习苏联先进經驗,改良棉种及种棉技术,因此国产棉花的质量逐年提高,纖維长度逐年增长。解放前紡中支紗,用棉平均长度为 26/32 吋,1952 年度为 28/32 吋,1957 年为 33/32 吋——35/32 吋。解放前紡 42 支以上的細紗,都要用美棉、埃及棉,現用新疆改良棉和南京农业研究所培育的“长絨棉 3 号”已可紡特細支紗了。

(二)棉花产地: 我国是世界上主要产棉国家之一,具有广闊适宜植棉的地区,从东南的海南島到西北的新疆,从西南的云南、貴州到东北的辽宁,最北直到黑龙江省的地方,都有棉花的栽培。全国可以分成以下五个大产棉区:

1. 黄河流域棉区:主要种植斯字棉 4 号、金字棉,其次为脫字棉、德字棉。

2. 长江流域棉区:主要种植岱字(15号)棉,其次为珂字棉、德字棉。

3. 东北棉区:主要在辽河流域,种植早熟棉种之金字棉。

4. 西北內陆棉区:包括新疆及甘肃河西一带的棉区。主要种植苏联棉种,如“斯 3173”,“史来德 1306”和“253 号棉”。最近以新选棉种“611 波棉”、“108 夫棉”来代替。南疆并种“2 和 3”长絨棉。

5. 华南及西南棉区:主要种植岱字棉。云南省之北部、南部以及西南边地,种植多年生的联核木棉。蒙自、建水、元江等县,种植离核木棉。海南島除有一年生的草本棉花外,还有多年生的木本棉。

目前我国各地所种植之棉花,均以改良种的細絨棉为主,以岱字棉为最多,因为这种棉产量高,棉絨細长。从 1956 年起各地試种苏联棉种“108 夫”,这种棉能密植、产量多。

(三)棉纖維的結構：用眼看，棉纖維只是一些極細小的絲狀纖維，如用顯微鏡觀察，結果如下：

1. 成熟的棉纖維，每根皆由一個細胞所構成，其一端生于種子上，一端為密閉狀。

2. 纖維中空，成扁平帶狀。纖維細胞膜形狀及厚薄並不一致，成熟纖維為中空不規則的管形，因而棉纖維富於保溫性，且有毛細管作用，對水的吸收力極強，故能吸着染料。

3. 天然撚曲。棉纖維之天然撚曲，有的向左，有的向右。棉花的種類不同，天然的撚曲也不同。成熟的愈好，天然撚曲愈多。極度未成熟的纖維，則幾乎沒有天然撚曲。棉纖維之天然撚曲，是它成為良好的紡織纖維的重要條件，因為天然撚曲，可以增強纖維之間的抱合力，提高紗的強力、伸度及彈力等。

(四)棉纖維的成分：棉纖維的主要成分為纖維素，此外尚有少量的雜質、腊質、果胶质等。成熟的棉纖維在正常的環境下，常含有6—8%天然水分。分析干燥棉纖維（即烘干的無水皮棉）結果如下：

成 分	含量(%)
纖維素	94.5
脂肪質腊質	0.5—0.6
果胶质	1.2
含氮化物(原形質殘渣)	1—12
礦物質(灰分)	1—14
其他(醣類有機酸等)	1—36

棉纖維的成分如上表所列，其中纖維素的多少，關係到棉花的優劣及種類的區別。

(五)棉纖維的理化性質：棉纖維的性質，包括物理性質和化學性質兩個方面。要研究用棉製成的織品的特性，首先必須了解棉纖維的性質。現扼要地將棉纖維的一般屬性敘述如下：

1. 撚曲性：從前面提到的棉纖維的結構中，我們知道天然撚曲與纖維強力的關係很大；天然撚曲是棉纖維不同於其他纖維的獨有特點。棉纖維上的撚曲距離是不一致的；撚曲的方向一般從左向右，但並不一