

纺织品部分

杜宝才 陈凌明 编

商品学学习指导书

SHANGPINXUE XUEXI ZHIDAOSHU



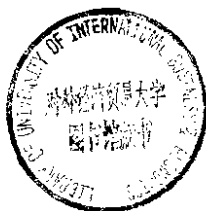
中央广播电视大学出版社

商品学学习指导书

(纺织品部分)

杜宝才 陈凌明 编

2011/12/15



中央广播电视大学出版社

商品学学习指导书

二 (纺织品部分)

杜宝才 陈凌明 编

中央广播电视大学出版社出版

新华书店北京发行所发行

师院印刷厂印装

开本: 787×1092 1/32 印张: 4.25 千字: 94

1987年5月第1版 1987年10月第1次印刷

印数: 1—10,500

定价: 0.70元

ISBN-7-304-00067-8/F·32

前 言

这本学习指导书是为中央广播电视大学经济管理专业学生学习《商品学(纺织品部分)》编写的。目的是指导学生学习纺织商品学。书中讲述了每一章节的学习目的,学习重点,并提出了复习思考题。为了帮助学生掌握纺织商品中的一些难懂的名词概念,还编写了一些纺织商品名词解释,帮助学生加深对教材的消理解。学员在学习纺织商品学时,可以参考本书提出的重点,以及思考题,这样,学习的效果能更好一些。

本书第二章、第三章、第四章、第五章是由中央广播电视大学陈凌明同志编写的。第一章、第六章、第七章、第八章、第九章、第十章,以及名词解释部分是由杜宝才同志编写的。

由于我们的水平有限,书中疏漏之处在所难免,希望读者批评指正,以便及时修改。

编 者

一九八七年二月于北京

目 录

第一章 纺织商品学概论.....	(1)
一、学习目的.....	(1)
二、主要教学内容.....	(1)
第一节 纺织商品的概念及其研究的对象.....	(1)
第二节 纺织品的发展概况.....	(2)
第三节 纺织材料.....	(3)
三、复习参考题.....	(4)
第二章 棉 布.....	(5)
一、学习目的.....	(5)
二、主要教学内容.....	(5)
第一节 棉布的原料.....	(5)
第二节 棉布的织造及其对质量的影响.....	(11)
第三节 棉布的织纹组织.....	(12)
第四节 棉布的染色和印花.....	(14)
第五节 棉布的质量与检验.....	(15)
第六节 棉布的定等分级.....	(16)
第七节 棉布的分类.....	(17)
第八节 棉布的品种分析.....	(17)
三、复习参考题.....	(19)
第三章 呢 绒.....	(20)
一、学习目的.....	(20)
二、主要教学内容.....	(20)

第一节 呢绒织品的原料	(21)
第二节 呢绒的加工和染整	(23)
第三节 呢绒的分类	(25)
第四节 呢绒的特点	(27)
第五节 呢绒的主要品种分析	(27)
三、复习参考题	(3)
第四章 绸缎	(31)
一、学习目的	(31)
二、主要教学内容	(31)
第一节 绸缎的原料	(31)
第二节 蚕丝的加工与检验	(35)
第三节 绢纺	(34)
第四节 绸缎的主要分类方法	(37)
第五节 绸缎的主要品种介绍	(37)
三、复习参考题	(37)
第五章 麻织品	(38)
一、学习目的	(38)
二、主要教学内容	(38)
第一节 麻织品的原料	(38)
第二节 麻纺工程	(40)
第三节 麻织品的主要品种	(41)
三、复习参考题	(41)
第六章 化学纤维及其织品	(41)
一、学习目的	(43)
二、主要教学内容	(43)
第一节 化学纤维基本知识	(43)
第二节 粘胶纤维	(45)

第三节	聚酰胺纤维·····	(47)
第四节	聚酯纤维·····	(48)
第五节	聚丙烯腈纤维·····	(50)
第六节	聚乙烯醇纤维·····	(51)
第七节	氯纶·····	(52)
第八节	丙纶·····	(54)
第九节	特种用途化学纤维·····	(55)
三、复习参考题·····		(57)
第七章	针织品·····	(58)
一、学习目的·····		(58)
二、主要教学内容·····		(58)
第一节	针织品的概念和组织结构·····	(58)
第二节	纬编针织品·····	(59)
第三节	经编针织品·····	(59)
第四节	针织品的分类·····	(60)
第五节	针织品的主要品种·····	(61)
三、复习参考题·····		(62)
第八章	纺织服装·····	(64)
一、学习目的·····		(64)
二、主要教学内容·····		(64)
第一节	服装的起源和发展·····	(64)
第二节	服装分类·····	(66)
第三节	服装的品种介绍·····	(66)
第四节	服装号型标准·····	(67)
第五节	服装的部位名称·····	(70)
第六节	服装色彩·····	(72)
三、复习参考题·····		(74)

第九章 纺织品内在质量的检验	(75)
一、学习目的	(75)
二、主要教学内容	(75)
第一节 纺织品的内在质量	(75)
第二节 实验室的温湿度条件	(75)
第三节 棉纱的实验	(77)
第四节 纺织品物理指标的意义	(77)
第五节 染色牢度的实验	(78)
第六节 其它几项内在质量的实验	(78)
三、复习参考题	(78)
第十章 纺织品养护	(80)
一、学习目的	(80)
二、主要教学内容	(80)
第一节 纺织品的生霉和防霉	(80)
第二节 纺织品的生虫和防虫	(83)
第三节 纺织品的老化和防老化	(85)
第四节 纺织品在库养护	(85)
三、复习参考题	(86)
纺织商品名词解释	(87)
1. 纺织品国家标准封面上印的UDC代表什么?	(87)
2. ISO是怎么回事?	(87)
3. 纺织品染料名词解释	(89)
4. 针织内衣的疵点解释	(95)
5. 银枪大衣呢	(99)
6. 针刺植绒大衣呢	(100)
7. 啥味呢	(100)
8. 闪光女衣呢	(101)
9. 毛织品特殊品种名词解释	(102)

10. 中长纤维·····	(107)
11. 异形色纺中长纤维派力司·····	(110)
12. 涤纶仿真丝绸·····	(111)
13. 涤尼绸·····	(113)
14. 涤爽绸·····	(113)
15. 闪光绒线与异形纤维·····	(114)
16. 短涤包芯织物·····	(115)
17. 低弹涤纶丝·····	(116)
18. 静电纺纱·····	(117)
19. 网络丝·····	(118)
20. 丝光平绒与灯芯绒·····	(119)
21. 阻燃织品·····	(120)
22. 热熔领衬布·····	(121)
23. 金粉印花府绸·····	(123)
24. 转移印花纺织品·····	(124)
25. 无纺布·····	(124)
26. 可溶性止血纱布·····	(125)
27. 防水防油透气涂层布·····	(125)
28. 什么叫电光? ·····	(125)
29. 什么叫轧光? ·····	(126)

第一章 纺织商品学概论

一、学习目的

纺织商品与人们形影相随，是一种生活必需品，衣食住行，它首当其冲。从事纺织商品经营管理的人，首先要对纺织商品的发展概况有一个比较系统的了解，从宏观上了解一下我国纺织品的产生、发展和现状，从而更加热爱自己从事的工作。另外，纺织商品学作为一门科学，也要给纺织商品下一个比较确切的定义。为了更好地掌握纺织商品的内容，打好基础学习的基础，也必须学习纺织材料，只有对纺织商品的原材料的性质、特点有所了解，才能掌握学好纺织商品学的钥匙。

二、主要教学内容

第一节 纺织商品的概念及其研究的对象

（一）什么是纺织商品

要知道什么是纺织商品，首先就要知道什么是纺织品。从广义上讲，凡是用纺织纤维做原料，经过纺纱、织造、染整等加工而形成的织品，统称为纺织品。那么，纺织商品，就是指在市场上进行销售的各种纺织品。

在长期经营纺织品的过程中,包括购、销、调、存的各个环节,对纺织品的性能、特点、包装、保管、养护、检验等方面积累了丰富的知识,把这些知识加以总结,便形成了纺织商品学。

(二) 纺织商品学的研究对象

纺织商品学是研究纺织商品自然属性为主的一门科学,是以研究纺织品质量为中心内容的,包括:纺织商品原材料的性质、纺织品分类、纺织品检验、养护等,从经营的角度出发也研究纺织品的分类以及品种特点等。

(三) 学习纺织商品学的方法

纺织商品学是商品学中的一个主要大类,在商品学中,它的体系比较完整,内容比较系统,因此,学习时要注意它的内在联系,例如,纺织商品的原材料性质对以后学习的质量检验,品种特点,养护等都是有联系的。学习时应当理论联系实际,前边学到的基础理论部分十分重要,后边学的检验、养护等内容就要注意联想前边的原材料性质。

(四) 纺织商品的分类

1. 按原材料分

可以分为纯纺织品、混纺织品、交织品。

2. 按织机分

可分为梭织品、针织品、无梭织品、无纺布。

3. 按品种分

可分为棉布、绸缎、呢绒、化纤等。

第二节 纺织品的发展概况

(一) 纺织品的起源

纺织品大约在五千年前，我国新石器时代晚期，即仰韶时代就有了纺织品。

（二）纺织纤维的发展概况

纺织纤维是由用天然的纤维，如麻、蚕丝、棉花、羊毛，逐渐发展到使用各种化学纤维。采用的织机由纺轮、纺车、简单的织机、复杂的织机、提花机、无梭织布机，以至到无纺布。从组织看，是由平纹、斜纹、缎纹到各种变化组织。

纺织品发展的历史，也同其它世间的一切事物一样，也是由简单到复杂，由低级到高级发展起来的。

本节重点应当掌握我国解放以来，纺织发展的概况，从中了解纺织商品的不同品种的构成。

第三节 纺织材料

（一）首先要了解纺织材料的概念

纤维是指其长度比直径大许多倍并且有一定柔软性的非常纤细的物质，叫做纤维。而纺织纤维与一般纤维不同，它不但要有柔软性，而且要有一定的长度、细度、强力、弹性、吸湿性和各种化学稳定性，同时应当具有保暖性，并能染上各种不同的颜色。例如，棉花、羊毛、蚕丝等，就具有上述性能，所以称为纺织纤维。

（二）纺织纤维应当具备的条件

作为纺织纤维它必须具备以下一些条件：①要有一定的机械性能，即要有一定的强度、伸长度、耐磨性。②要有一定的吸湿性，才能符合卫生要求，穿用舒适。③要有一定的耐热性。④要有耐光性，才能在正常使用的大气条件下，比较长期地使用而不破坏。⑤要有一定的化学稳定性，才能使纺

织品在加工、使用过程中，不因受到水、热、光、酸、碱的作用下，而受到破坏。⑥要有较好的染色性，才能使之染上各种色彩，适合生产和生活的需要。⑦要有合适的长度和细度，才能符合纺纱织布的要求。

（三）纺织纤维分类

一般可以分为天然纤维和化学纤维两大类。天然纤维中又可分为植物纤维、动物纤维、矿物纤维。化学纤维中可以分为人造纤维、合成纤维。

植物纤维中又可分为：棉、麻两类。动物纤维可分为：毛类、蚕丝。矿物纤维有石棉等。

人造纤维通常指的是粘胶纤维、铜胺纤维、富强纤维等。化学纤维指的是：涤纶、尼纶、腈纶、丙纶、维尼纶、氯纶、氨纶等。

本节要熟练掌握各种纤维的分类表。

三、复习参考题

1. 什么是纺织品？什么是纺织纤维？什么是纤维？
2. 我国纺织品的发展概况。
3. 纺织纤维应当具备的条件。
4. 纺织品的分类方法是什么？
5. 纺织纤维是怎样分类的？

第二章 棉 布

一、学习目的

棉布是纺织品中的主要一类，其品种繁多，用途较广。因此，本章的学习内容是十分重要的。除学习棉花的种类、结构、性质和加工；棉布的质量指标、检验、定等分级和分类等主要内容外，应该熟练掌握本章各节中讲授的基本概念、基本原理和工艺过程，为以后各章的学习打下基础。

二、主要教学内容

第一节 棉布的原料

（一）棉花及其性质

棉布的主要原料是棉花，棉花的质量与性质直接影响棉布的质量。

1. 我国棉花的分布及分级

主要产区集中在河北、河南、山东、江苏、湖北、陕西、山西、四川、湖南、安徽、上海、浙江、辽宁、新疆等地。长江流域的棉花，多为中熟陆地棉品种，纤维较长，色泽发暗、品级低；黄河流域的棉花，也以中熟陆地棉为主，

纤维品质好，但长度较短。

我国棉花分级，是执行国家的标准（GB1103—72）规，这是根据棉花成熟程度、色泽特征、轧工质量，将细绒棉分为七个等级，在1—7级的棉花中，3级为标准级，7级以下为级外棉，1—5级棉为纺用棉。

根据品级条件，产生品级实物标准，用玻璃盒装封而成。品级实物标准分为籽棉、皮辊棉、锯齿棉三种。品级条件是制定实物标准的依据，实物标准是品级条件的具体体现，两者是相辅相成的。因此，在评定棉花品级时应两者互相结合。

2. 棉花的种类

按棉花品种分有细绒棉（又称陆地棉）、长绒棉（又称海岛棉）、粗绒棉；按棉花初步加工分有皮辊棉、锯齿棉；按原棉的色泽分有白棉、黄棉、灰棉。

3. 棉纤维的形态结构

棉纤维的截面是圆形，顶端封闭，中部略粗，两端略细，呈纺锤形，长度与宽度之比为1000—3000。棉纤维的横断面由许多同心层组成，主要有初生层、次生层、中空三个部分。

4. 棉纤维的化学成分

棉纤维的主要成份是纤维素，其次是果胶质、蜡质、含氮物质、矿物质等。纤维素属于多糖类高分子化合物，是由碳44.4%、氢6.2%、氧49.4%三元素组成。纤维素的化学结构式是 $C_6H_{10}O_5$ ，分子式可写成 $[C_6H_{10}O_5]_n$ 。纤维素水解的最终产物是葡萄糖，因此，它可认为是葡萄糖剩基的聚合物。

5. 纤维素的化学性质

(1) 水的作用：纤维素含有许多亲水羟基（—OH），遇水时可以吸收大量水分而发生膨胀，但不溶于水。（2）酸的作用：棉纤维抗无机酸的能力较弱，因为纤维素的甙键具有缩醛键的性质，对酸很敏感；当以酸或的水溶液作用于纤维素时，纤维素便水解，使甙键断裂，并在断裂处与水分子结合，生成水解纤维素；随着水解的进行，纤维素聚合度逐渐降低，强力也下降。（3）氧化的作用：纤维素在氧化剂的作用下，可使羟基被氧化。生成氧化纤维素，强力下降，颜色变黄。（4）碱的作用：棉纤维对碱的抵抗能力很强，因为纤维素分子的葡萄糖甙键对碱的作用有较高的稳定性。棉纤维素在17—18%的碱溶液中处理半分钟后引起纤维横向膨胀，失去天然拮曲，长度缩短。此时，若对纤维施加张力，不使其收缩，纤维表面可具有丝一般的光泽。（5）光和大气的作用：棉纤维在阳光和大气中，能缓慢地起氧化作用，生成氧化纤维素，使纤维的强力下降。（6）微生物的作用：微生物能使纤维素分子产生不同的水解，逐渐水解为葡萄糖，继而引起发霉。在微生物的作用下，纤维素聚合度下降，棉纤维强力减低。

6. 棉纤维的物理性质

(1) 吸湿性：棉纤维能吸收水分，在正常温湿度条件下，吸湿为8—9%，如在常温下相对湿度为100%时，最高吸湿可达24—27%。（2）耐热性：棉纤维耐热性良好，在110℃以下，只会引起水分蒸发，不会损坏纤维；当温度达到150℃时，可引起棉纤维较轻微的分解，温度达到250℃以上时，纤维受到破坏而炭化。（3）导电性：棉纤维是电

的不良导体,其介电常数较低,故棉纱可用来包电线,但在潮湿状态下,其介电常数相应增大,纤维则具有一定的导电性。

7. 棉花的质量指标

(1) 长度: 是表示棉纤维长短的量度指标, 通常用毫米或英寸来表示。对棉花的长度指标常用主体长度、平均长度、有效长度、短棉率来表示。棉纤维的长度主要影响成纱的强力、细度和外观。(2) 细度: 是指棉纤维的粗细程度。通常采用“旦”或公制支数来表示。“旦”又称旦尼尔, 用符号“D”表示, 它是指在公定回潮率时, 相当9,000米长的纤维的重量(克)。公制支数简称支数, 用符号“Nm”表示, 它是指在公定回潮率时, 1克重的纤维的长度(米)。正常情况下, 纤维越细, 成纱强度越大。(3) 成熟度: 是指纤维素层在细胞壁中充满的程度。棉纤维的粗细、强力、捻曲度、光泽、染色性、手感等性能都与成熟度有密切关系。一般表示的棉花成熟度, 是指棉花的平均成熟度, 它可分为未成熟棉纤维、正常成熟棉纤维、过成熟棉纤维三类。(4) 强度: 是棉纤维断裂强度的简称, 表示棉纤维承受拉力的最大能力, 其大小常采用极限强度值千克/平方毫米或千磅/平方英寸来表示。也常采用相对强度“克/旦”或断裂长度“千米”来表示。强度是棉花的重要指标, 棉纤维的强度越大, 成纱的强度也越大, 棉布也越结实耐用。(5) 天然转曲: 一根成熟的棉纤维自然形成的宛若带子状的螺旋形扭曲。这种“天然转曲”使棉纤维具有良好的抱合能力, 为纺纱提供了良好的条件, 转曲数越多, 棉的质量越好。(6) 棉花的水分和杂质: 棉花中水分含量的多少用