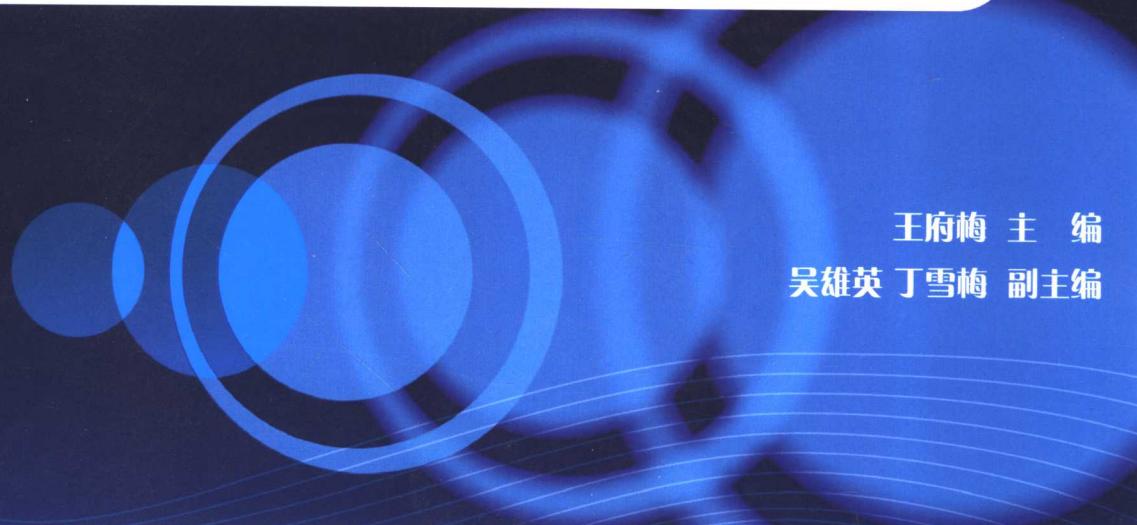




普通高等教育“十一五”国家级规划教材(本科)

纺织服装商品学



王府梅 主 编
吴雄英 丁雪梅 副主编

Fangzhi Fuzhuang Shangpin Xue



中国纺织出版社

F768.11
1004



普通高等教育“十一五”国家级规划教材(本科)

纺织服装商品学

王府梅 主编

吴雄英 丁雪梅 副主编



中国纺织出版社

内 容 提 要

本书系统介绍了现代纺织服装商品的种类、规格、性能与外观特征、品质要求及其发展方向,突出介绍了近年来出现的新型纤维、新风格织物以及新型功能性纺织品;详细介绍了国内外市场准入的技术法规、国际贸易规则、生态纺织品技术标准及主要国家的合格评定现状与发展趋势;总结了出口和境内流通领域中纺织服装商品常见的质量问题以及退货原因,分析了典型案例。内容由浅入深、系统全面;理论与实践结合;广度与深度兼顾,并侧重应用知识,是一本较为完整的有关现代纺织品和服装商品的参考书。

本书可用作高等院校纺织、服装专业和商贸类专业的商品学课程教材,也可作为从事商贸工作、纺织品和服装的生产加工、合格评定、市场监管等方面人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

纺织服装商品学/王府梅主编.一北京:中国纺织出版社,
2008.2

普通高等教育“十一五”国家级规划教材·本科
ISBN 978-7-5064-4753-9

I. 纺… II. 王… III. ①纺织品—商品学—高等学校—教材
②服装—商品学—高等学校—教材 IV. TS 941 F768.1
F768.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 186099 号

策划编辑:崔俊芳 责任编辑:曹昌虹 特约编辑:翁 重
责任校对:楼旭红 责任设计:李 然 责任印制:何 艳

中国纺织出版社出版发行
地址:北京东直门南大街 6 号 邮政编码:100027
邮购电话:010—64168110 传真:010—64168231
<http://www.c-textilep.com>
[E-mail:faxing@c-textilep.com](mailto:faxing@c-textilep.com)
中国纺织出版社印刷厂印刷 三河市永成装订厂装订
各地新华书店经销
2008 年 2 月第 1 版第 1 次印刷
开本:787×1092 1/16 印张:16.75
字数:346 千字 定价:39.00 元(附光盘 1 张)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社市场营销部调换

全面推进素质教育,着力培养基础扎实、知识面宽、能力强、素质高的人才,已成为当今本科教育的主题。教材建设作为教学的重要组成部分,如何适应新形势下我国教学改革要求,与时俱进,编写出高质量的教材,在人才培养中发挥作用,成为院校和出版人共同努力的目标。2005年1月,教育部颁发了教高[2005]1号文件“教育部关于印发《关于进一步加强高等学校本科教学工作的若干意见》”(以下简称《意见》),明确指出我国本科教学工作要着眼于国家现代化建设和人的全面发展需要,着力提高大学生的学习能力、实践能力和创新能力。《意见》提出要推进课程改革,不断优化学科专业结构,加强新设置专业建设和管理,把拓宽专业口径与灵活设置专业方向有机结合。要继续推进课程体系、教学内容、教学方法和手段的改革,构建新的课程结构,加大选修课程开设比例,积极推进弹性学习制度建设。要切实改变课堂讲授所占学时过多的状况,为学生提供更多的自主学习的时间和空间。大力加强实践教学,切实提高大学生的实践能力。区别不同学科对实践教学的要求,合理制定实践教学方案,完善实践教学体系。《意见》强调要加强教材建设,大力锤炼精品教材,并把精品教材作为教材选用的主要目标。对发展迅速和应用性强的课程,要不断更新教材内容,积极开发新教材,并使高质量的新版教材成为教材选用的主体。

随着《意见》出台,教育部组织制订了普通高等教育“十一五”国家级教材规划,并于2006年8月10日正式下发了教材规划,确定了9716种“十一五”国家级教材规划选题,我社共有103种教材被纳入国家级教材规划,其中本科教材56种,高职教材47种。56种本科教材包括了纺织工程教材13种、轻化工程教材16种、服装设计与工程教材24种、美术教材2种,其他1种。在为“十一五”期间切实做好教材出版工作,我社主动进行了教材创新型模式的深入策划,力求使教材出版与教学改革和课程建设发展相适应,充分体现教材的适用性、科学性、系统性和新颖性,使教材内容具有以下三个特点:

(1)围绕一个核心——育人目标。根据教育规律和课程设置特点,从提高学生分析问题、解决问题的能力入手,教材附有课程设置指导,并于章首介绍本章知识点、重点、难点,及专业技能,增加相关学科的最新研究理论、研究热点或历史背景,章后附形式多样的习题等,提高教材的可读性,增加学生学习兴趣和自学能力,提升学生科技素养和人文素养。

(2)突出一个环节——实践环节。教材出版突出应用性学科的特点,注重理论

与生产实践的结合,针对性地设置教材内容,增加实践、实验内容。

(3) 实现一个立体——多媒体教材资源包。充分利用现代教育技术手段,将授课知识点制作成教学课件,以直观的形式、丰富的表达充分展现教学内容。

教材出版是教育发展中的重要组成部分,为出版高质量的教材,出版社严格甄选作者,组织专家评审,并对出版全过程进行过程跟踪,及时了解教材编写进度、编写质量,力求做到作者权威,编辑专业,审读严格,精品出版。我们愿与院校一起,共同探讨、完善教材出版,不断推出精品教材,以适应我国高等教育的发展要求。

中国纺织出版社
教材出版中心

“衣、食、住、行”，以衣为首，充分说明其在人类生活中的重要性。随着经济的持续发展、科学技术的快速进步，人们的生活质量不断提升，日益发展与进步的“衣”使我们的生活更加丰富多彩、舒适健康。

我国是全球最大的纺织品和服装生产与出口国家，纺织品和服装产业是我国的一大支柱产业，也是我国在世界范围内最具竞争优势的产业，“十·五”末期我国纤维原料加工量占全球的36%，纺织服装商品在国际市场上的占有量约28%，为国家赢得了大量外汇，对GDP的贡献率接近10%。纺织服装产业的直接就业人数达2600万，间接从业人员约1.2亿，对社会稳定也起到了举足轻重的作用。因此，纺织品和服装是我国乃至世界贸易领域内最受关注的商品之一。

近十多年来，大量创新科学技术不断运用于纺织品和服装的生产。新型纺织纤维和纱线，如聚对苯二甲酸丙二醇酯纤维（PTT fiber）、聚乳酸纤维（PLA fiber）、木棉、竹纤维、复合纱等；新风格织物，如麂皮绒、干爽手感织物等；新型功能性纺织品，如隔离细菌和病毒等防护性功能纺织品，抗紫外、抗静电、抗电磁辐射等功能纺织品，吸湿排汗、吸光保温、中空保暖等热湿舒适型功能纺织品，远红外保健、抗菌防臭等卫生保健型功能纺织品，对外部环境、人体生理状况或需求能够做出反应的智能型纺织品和服装等，如雨后春笋般地诞生。新技术给人类提供了更加美观、舒适、功能丰富的纺织服装商品。

同时，随着生活水平的提升以及社会可持续发展问题的日益严峻，人们更为关注纺织品和服装的安全、卫生、健康、环保等问题。这种关注集中体现在贸易合同中出现了新的要求、合格评定中产生了新的标准和方法，尤其是出口产品的认证必须符合国际贸易的有关标准和规定，从而形成了新的体系，进而也加剧了纺织服装商品的生产和销售的竞争和难度，出现了大量与纺织品和服装的安全、卫生、健康等要求相关的贸易纠纷。

上述内容构成了纺织服装商品学的两大新内容体系，均需要以传统产品的新功能和新性能为视角，结合消费市场或社会对它的新要求，全面系统地进行阐述。基于上述原因，东华大学和上海出入境检验检疫局的有关人员总结提炼了多年的潜心研究成果，编写成这本《纺织服装商品学》。本书与原有纺织服装商品学书籍的主要区别在于：(1)增加了新型纺织原料和新技术纺织产品知识；(2)增加了当前国内外市场对纺织服装商品的品质性能需求及其发展趋势、市场准入的技术法规等内容。

本书的绪论、第一章、第三章、第四章、第六章由王府梅编写，第二章由王妮编

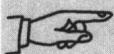
写,第四章的第六节由徐广标编写,第五章由覃小红编写,第七章由王府梅、吴雄英、丁雪梅共同编写,第八章、第十章由吴雄英编写,第九章由巢晃编写,第十一章由丁雪梅编写,刘杰、徐军等同志为本书提供了素材和图片等帮助。全书由王府梅统稿。

为便于学生和其他读者理解掌握,所有编写者将自己深入研究过的承担章节内容制作成教学用电子课件。课件不但提炼了纸质教材的要点、强化了知识结构的脉络,还补充了纸质教材受篇幅限制不能容纳的大量图表和实例。同时还补充了可供进一步学习和查阅的扩展教材以及常见纺织品的中英文名称对照表。电子课件、扩展教材两大文件包和中英文名称对照表构成了本书配套的电子教材,由徐广标完成电子教材的编排整理工作。

尽管编著者力求内容新颖、准确、全面,结构编排合理,科学性与实用性统一,但是,由于时间和精力所限,加之编写者水平有限,仍然难以避免出现各种错误和缺陷,恳请大家提出宝贵意见,以便在以后的修订中做得更好。

编者

2007年9月



课程设置指导

本课程设置意义 对于纺织工程、服装工程、染整工程、化纤制造等纺织类专业的学生,本课程可起到拓展知识面、系统、简明扼要地弄清纺织最终产品的品种特征与品质要求的作用。课程内容更加贴近从事纺织服装商品贸易、检验或合格评定、市场监管等非生产领域工作中将来面临实际问题,有利于学生融会贯通纺织材料学、针织学、纺纱学、机织学、染整工艺学、服装工艺学等专业课知识,并在工作中尽快发挥专业特长、独挡一面。对于市场营销、管理等非纺织类专业的学生,选修本课程可以很快由外行成为纺织服装专业的内行,并在以后的工作中加速技能的专门化。

本课程教学建议 “纺织服装商品学”课程作为纺织工程专业和服装工程专业中商贸类方向学生的必修专业课,建议学时 48~64,主讲绪论和除纤维、纱线、织物简介三章以外的其他八章内容,每课时讲授 4000~5000 字。本课程可设置为纺织工程专业的纺织品设计、纺织品检验、针织服装等方向及染整、化纤等专业的选修课,针对各专业的已有知识结构选择教学内容,建议学时 32~64,每课时讲授 4000~5000 字。本课程也可作为市场营销等商贸类专业的商品学课程,教学内容包括全书内容。建议 64~80 课时,每课时讲授 4000~5000 字。

本课程教学目的 使学生掌握现代纺织服装商品的种类、规格、性能与外观特征、品质需求及其发展方向,特别是近年出现的新型纤维、新风格织物以及新型功能性纺织品;熟知国内外市场准入的技术法规、国际贸易规则、生态纺织品技术标准及主要国家对纺织服装商品的合格评定现状与发展趋势;了解出口和境内流通领域纺织服装商品的常见质量问题及其可能应对的措施。

绪论	(1)
一、我国纺织服装商品的发展简历及其对国民经济的贡献	(1)
二、我国纺织服装商品面临的形势和发展方向	(2)
三、我国纺织服装商品的产地分布	(3)
四、纺织服装商品学的主要内容	(3)
思考题	(4)
第一章 纺织纤维的品种与品质性能	(5)
第一节 棉纤维	(6)
一、棉花的种类	(6)
二、棉纤维的形态结构	(7)
三、棉纤维的组成物质与主要性能	(8)
四、棉纤维的工艺指标	(10)
第二节 麻纤维与木棉纤维	(13)
一、麻纤维概述	(13)
二、麻纤维的形态结构和化学组成	(14)
三、麻纤维的工艺指标与主要性能	(15)
四、木棉纤维	(16)
第三节 天然动物毛纤维	(17)
一、羊毛纤维的形态结构	(18)
二、羊毛的种类与品质特征	(18)
三、羊毛的基本性能	(20)
四、羊毛的工艺指标	(21)
五、其他动物毛	(22)
第四节 蚕丝	(24)
一、概述	(24)
二、蚕丝纤维的组成与形态结构	(25)
三、蚕丝的种类与品质特征	(25)
四、蚕丝的主要性能	(27)
第五节 化学纤维	(29)

一、化学纤维的品种大类简介	(29)
二、再生纤维素纤维	(33)
三、聚酯纤维	(38)
四、聚酰胺纤维	(39)
五、聚丙烯腈纤维	(40)
六、聚乙烯醇纤维	(40)
七、聚丙烯纤维	(41)
八、聚氯乙烯纤维	(41)
第六节 纺织纤维的品质评定与检验	(41)
一、纺织商品检验概述	(41)
二、棉花的品质评定与检验	(43)
三、麻纤维的品质评定与检验	(45)
四、羊毛的品质评定与检验	(46)
五、生丝的品质评定与检验	(48)
六、化学短纤维的品质评定与检验	(49)
思考题	(49)
第二章 纱线的品种、规格与品质	(51)
第一节 纱线品种大类简介	(51)
一、短纤纱、长丝纱、复合纱	(51)
二、短纤纱的主要品种与结构性能特征	(52)
三、长丝纱的主要品种与结构性能特征	(55)
第二节 纱线的质量性能指标	(57)
一、纱线的细度	(57)
二、纱线细度偏差	(59)
三、纱线的细度均匀度	(60)
四、纱线的加捻指标	(63)
五、纱线的强度	(64)
六、纱线的外观疵点	(64)
第三节 常用纱线的规格与品质特征	(65)
一、棉型纱线的主要种类、规格、性能与用途	(65)
二、毛型纱线的主要种类、规格、性能与用途	(66)
三、化纤长丝纱的主要种类、规格、性能与用途	(68)
第四节 纱线的品质检验	(68)
一、棉型纱线的品质检验	(68)
二、绒线的品质检验	(69)

三、化纤长丝的品质检验	(73)
思考题	(76)
第三章 织物简介	(79)
一、按织造方式分	(79)
二、按原料种类分	(80)
三、按纱线类型分	(81)
四、按用途分	(82)
五、按染色与否及染色工艺不同分	(82)
六、按后整理工艺分	(83)
思考题	(85)
第四章 机织物的主要品种和品质性能	(86)
第一节 机织物的组织结构与规格表示	(86)
一、机织物的组织	(86)
二、经纬纱密度与紧度	(87)
三、机织物规格表示	(88)
第二节 棉型机织物	(89)
一、平纹类棉型机织物	(89)
二、斜纹类棉型机织物	(91)
三、缎纹类棉型机织物	(92)
四、起绒类棉型机织物	(93)
五、起绉类棉型机织物	(94)
六、帆布类	(95)
七、色织棉型机织物	(95)
第三节 毛型机织物	(96)
一、精纺呢绒	(97)
二、粗纺呢绒	(99)
第四节 麻机织物	(101)
一、夏布	(102)
二、苎麻织物	(102)
三、亚麻布	(102)
四、黄麻布、大麻布和其他麻布	(102)
五、麻混纤织物	(102)
第五节 真丝及化纤长丝型机织物	(103)

一、纺类、绢类	(103)
二、绉类	(104)
三、缎类	(105)
四、绫类	(105)
五、锦类	(105)
六、纱、罗、绡	(106)
七、呢、葛、绨	(106)
八、绒类	(107)
九、绸类	(107)
第六节 机织物的品质评定与检验	(108)
一、织物检验概述	(108)
二、常见机织物品质检验	(109)
三、机织物品质检验实例	(110)
思考题	(111)
 第五章 针织物的种类与品质特征 (113)	
第一节 针织物概述	(113)
一、服用针织物	(114)
二、装饰用针织物	(114)
三、产业用针织物	(114)
第二节 针织物的组织结构	(115)
一、纬编针织物的组织结构及表示方法	(115)
二、经编针织物的组织结构及表示方法	(118)
第三节 圆机纬编产品	(119)
一、多针道纬编圆机的主要产品	(119)
二、提花纬编圆机的主要产品	(121)
三、毛圈及绒类织物	(123)
第四节 平型纬编产品	(124)
一、畦编与半畦编织物	(124)
二、波纹织物	(124)
三、移圈花纹织物	(125)
四、提花织物与嵌花织物	(125)
五、抽条与扎花织物	(126)
第五节 经编产品	(126)
一、经编平纹织物	(126)

二、经编网眼织物	(127)
三、经编绣纹织物	(127)
四、经编缺垫织物	(128)
五、经编起绒织物	(128)
六、经编真丝织物	(128)
七、经编毛圈织物	(129)
八、经编毛巾织物	(129)
九、全幅衬纬织物	(129)
十、辛普勒克斯经编织物	(129)
第六节 针织品的品质检验	(130)
一、针织品检验概述	(130)
二、针织内衣	(133)
三、袜子	(133)
四、毛巾类织品	(133)
五、针织毯子	(134)
六、毛衫裤	(134)
七、针织手套	(135)
八、围巾	(135)
九、化纤针织面料	(135)
十、花边	(136)
思考题	(136)
第六章 高仿真与新风格织物	(138)
第一节 涤纶仿真丝织物	(138)
一、第一代仿真丝织物	(139)
二、第二代仿真丝织物	(140)
三、第三代仿真丝织物	(141)
四、第四代仿真丝织物	(142)
第二节 滑爽感织物	(143)
一、用表面凹凸不平的纤维强化织物的滑爽感	(143)
二、通过张紧纱线表皮纤维强化织物的滑爽感	(144)
第三节 仿毛织物	(144)
一、短纤维仿毛	(144)
二、长丝仿毛	(145)
第四节 麂皮绒、桃皮绒织物	(146)
一、麂皮绒	(146)

二、桃皮绒.....	(146)
第五节 弹性织物.....	(147)
一、弹性织物的特性与用途.....	(147)
二、各类弹性纤维及织物比较.....	(148)
三、机织弹性面料.....	(151)
四、纬编弹力织物及服装.....	(153)
五、经编弹力织物.....	(153)
思考题.....	(154)
 第七章 功能与智能纺织品.....	(156)
第一节 抗电磁辐射织物.....	(156)
一、抗电磁辐射织物的种类.....	(157)
二、抗电磁辐射织物的屏蔽原理.....	(157)
三、测试方法与原理.....	(158)
第二节 抗紫外线织物.....	(158)
一、抗紫外线织物的织造途径.....	(159)
二、纺织品抗紫外线辐射性能的测试方法和产品标准.....	(159)
三、影响纺织品紫外线透过率的因素.....	(160)
第三节 吸湿排汗纺织品.....	(160)
一、吸湿排汗纤维发展现状及吸湿排汗机理.....	(161)
二、纺织品吸湿排汗功能的影响因素.....	(162)
三、吸湿排汗纺织品的测试评价方法.....	(163)
第四节 其他功能性纺织品.....	(163)
一、防水透湿织物.....	(163)
二、轻量保暖纺织品.....	(164)
三、纳米材料及其功能纺织品.....	(165)
第五节 智能型纺织品.....	(166)
一、热敏聚氨酯和智能防水透湿纺织品.....	(166)
二、相变材料和蓄热调温纺织品.....	(167)
三、光电智能纺织品.....	(168)
思考题.....	(169)
 第八章 生态纺织品.....	(172)
第一节 生态纺织品的概念.....	(172)
第二节 生态纺织品标准要求.....	(173)

一、生态纺织品国际市场准入监控项目	(173)
二、技术标准体系	(176)
第三节 主要国家和地区的生态纺织品合格评定要求	(176)
一、欧盟	(177)
二、日本市场准入要求	(180)
三、美国市场准入要求	(180)
四、中国	(180)
第四节 生态纺织品认证及发展趋势	(181)
一、Oeko - Tex Standard 100 产品认证	(181)
二、生态纺织品标签 Eco - label	(183)
三、Intertek 生态纺织品认证标准	(184)
四、我国生态纺织品的认证	(185)
五、其他标志	(186)
思考题	(187)
第九章 服装的设计生产和品质检验	(188)
第一节 服装的规格与号型	(188)
一、我国号型标准的发展状况	(188)
二、号型的基本概念	(188)
三、号型系列	(189)
四、中间体	(191)
五、号型应用	(191)
六、服装规格系列的设计	(192)
第二节 服装的设计与生产	(192)
一、服装的分类	(192)
二、服装的设计	(193)
三、服装的生产	(197)
第三节 服装的品质检验	(199)
一、服装的质量标准	(199)
二、服装的质量控制与检验	(199)
思考题	(201)
第十章 纺织服装商品的国际贸易规则	(202)
第一节 纺织服装商品的 HS 编码	(202)
一、概述	(202)
二、HS 的结构	(202)

三、我国商品的 HS 应用	(203)
第二节 纺织服装商品的合格评定.....	(204)
一、合格评定依据.....	(204)
二、合格评定机构.....	(204)
三、其他.....	(206)
第三节 纺织服装商品的国内外技术法规.....	(207)
一、纺织品和服装的纤维成分标签.....	(207)
二、纺织品服装护理标签.....	(211)
三、纺织品服装燃烧性能.....	(217)
四、纺织品和服装中有毒有害物质.....	(222)
思考题.....	(226)
第十一章 纺织服装商品的贸易质量问题及案例分析.....	(228)
第一节 出口纺织品服装贸易中常见不合格的质量指标.....	(229)
一、内在质量指标不合格比例的统计分析.....	(229)
二、各单项色牢度不合格的现状及原因分析.....	(231)
第二节 出口纺织品服装贸易中退货原因的调查和分析.....	(232)
一、出口纺织品服装贸易中退货原因的问卷调查.....	(232)
二、出口纺织品服装贸易中退货原因的数据分析.....	(232)
三、美国进口服装召回原因分析.....	(233)
第三节 国内流通领域纺织品服装常见不合格的质量技术指标.....	(235)
一、儿童服装.....	(235)
二、成人服装.....	(235)
三、休闲服装.....	(236)
四、针织服装.....	(237)
五、真丝绸缎.....	(238)
六、羽绒服装.....	(238)
七、床上用品.....	(239)
第四节 出口纺织品服装因质量问题而被召回的典型案例分析.....	(239)
一、出口纺织品服装因质量问题而被召回的典型案例分析.....	(239)
二、美国进口纺织品服装召回的典型案例分析.....	(243)
第五节 国内流通领域纺织品服装因质量问题而被下架的典型案例分析.....	(244)
思考题.....	(246)

绪论

本章知识点

1. 纺织服装商品的概念。
2. 纺织的发展历程、对国民经济的贡献。
3. 中国纺织服装商品的现状及发展趋势。
4. 中国纺织服装商品的产地分布。
5. 纺织服装商品学的主要内容。

纺织服装商品是指进行市场交换、用于满足人类生活和工农业、交通、国防、医疗卫生等方面需求的纺织纤维及各种纺织制品。商贸中常见的纺织纤维包括棉、毛、丝、麻四大类天然纤维和粘胶、涤纶、腈纶、锦纶等化学短纤维和化纤长丝；由各种纤维经过纺织加工制成的纺织制品包括纱线、织物、服装、床品、窗帘、地毯、毛巾、袜类、建筑用土工布、车用帘子线、绳索等。随着科学技术和社会经济的发展，纺织商品早已从单一的衣着商品扩展到装饰用商品、产业用商品领域。衣着商品向穿、戴、背、挎等方面全方位发展，传统的服装面料向面料、里料、辅料多系列发展。产业用纺织商品涵盖的范围更加广泛，包括很多广告、包装用材料。在我们的日常生活和生产中，纺织商品无处不在。

目前，广义的纺织生产行业不仅是纺纱、机织、针织和印染后整理，还包括化纤制造、非织造布加工、涂层等复合织物加工、服装和床品等加工环节。

一、我国纺织服装商品的发展简历及其对国民经济的贡献

我国的纺织商品历史悠久，两千多年前就已开辟了“丝绸之路”。近二十年中，我国抓住机遇发展经济，纺织服装产业成为我国发展最快的行业之一。1992年，纺织行业为国家上交利税占全国利税总额的8.2%，同年纺织商品出口约占全国出口总量的30%，纺织服装商品为我国在国际市场上赚取“第一桶金”立下了汗马功劳。

近十多年，我国纺织服装产业的规模一直在稳步增长，见下表。纺织服装产业于20世纪末开始，大规模调整产业结构，淘汰落后纱锭和织机，进行大规模技术改造。现在中国纺织服装企业的生产设备、管理水平、营销能力都在迅速提高，特别是东南沿海地区，生产设备的现代化程度令世界同行赞叹。