

# CLOTHING MATERIALS SCIENCE

## 服装 材料学

主 编 / 肖琼琼 罗亚娟  
副主编 / 汤 橡 秦 臻



中国轻工业出版社 | 全国百佳图书出版单位

# CLOTHING MATERIALS SCIENCE

# 服装 材料学

主 编 / 肖琼琼 罗亚娟

副主编 / 汤 橡 秦 钟



中国轻工业出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

服装材料学 / 肖琼琼, 罗亚娟主编. —北京: 中国轻工业出版社, 2015.7

普通高等教育“十二五”规划教材

ISBN 978-7-5184-0394-3

I. ①服… II. ①肖… ②罗… III. ①服装—材料—高等学校—教材 IV. ①TS941.15

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第119442号

## 内容简介

服装材料学是一门理论与实践相结合的学科。在服装的发展中, 服装材料已成为重要的不可缺少的因素, 服装材料的特点以及性能对服装设计、服装工艺等起着至关重要的作用。本教材主要从理论基础和实践上来讲解, 在理论基础方面主要阐述服装用纤维原料、织物分类、结构特征、服用性能及纺织工艺基础知识, 还包括服装辅料、面料的选择应用及服装的保养和整理等理论知识。在实践方面主要阐述服装材料在服装设计中的应用以及服装面料的二次造型设计。注重服装材料理论与实际应用相结合, 以适应服装发展的需要。

责任编辑: 杨晓洁 责任终审: 劳国强 封面设计: 锋尚设计

版式设计: 锋尚设计 责任校对: 李 靖 责任监印: 张 可

出版发行: 中国轻工业出版社(北京东长安街6号, 邮编: 100740)

印 刷: 北京顺诚彩色印刷有限公司

经 销: 各地新华书店

版 次: 2015年7月第1版第1次印刷

开 本: 889×1194 1/16 印张: 9

字 数: 290千字

书 号: ISBN 978-7-5184-0394-3 定价: 45.00元

邮购电话: 010-65241695 传真: 65128352

发行电话: 010-85119835 85119793 传真: 85113293

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: [club@chlip.com.cn](mailto:club@chlip.com.cn)

如发现图书残缺请直接与我社邮购联系调换

150472J1X101ZBW

**主编:**

肖琼琼 罗亚娟

---

**副主编:**

汤 橡 秦 臻

---

**编委会成员:**

肖琼琼 (湖南女子学院)

罗亚娟 (湖南电子科技职业学院)

汤 橡 (湖南女子学院)

秦 臻 (湖南女子学院)

王 娇 (长沙理工大学)

闵红燕 (湖南电子科技职业学院)

李 燕 (湖南电子科技职业学院)

廖 珍 (湖南女子学院)

周 丹 (湖南女子学院)

向开瑛 (湖南女子学院)

陈庆菊 (湖南涉外经济学院)

肖宇强 (湖南女子学院)

---

# 前言

---

## Preface

服装材料学是一门理论与实践相结合的学科。在服装的发展中，服装材料已成为不可或缺的要素，且服装材料的特点以及性能对服装设计、服装工艺等起着至关重要的作用。随着我国服装工业和服装教育的迅速发展，对服装专业人员的专业素质提出了更高、更全面的要求。本书主要从理论基础和实践上来讲解，在理论基础方面主要阐述服装用纤维原料、织物分类、结构特征、服用性能及纺织工艺基础知识，还包括服装辅料、面料的选择应用及服装的保养和整理等理论知识。在实践方面主要阐述服装材料在服装设计中的应用以及服装面料的二次造型设计等。注重服装材料各方面的理论与服装的实际应用相结合，以适应服装发展的需要。

本书结合国内外服装文化和服装产业的发展对于当代设计人才的实际需求，注重系统性和科学性，对于健全我国的服装文化体系和提高服装设计整体实力具有重要的促进作用。在结构体系上，一方面，本书注重知识体系的系统性和科学性；另一方面，本书更注重教材的实用性。全书共分为八个章节，包括绪论、服装材料的原料、服装用织物、服装面料的介绍、服装面料的鉴别、服装辅料、服装材料的洗涤、熨烫与保养、服装面料的二次造型设计。理论部分与实践部分相结合，尽量避免其他同类教材中出现的不足，采用图文并茂的形式来编写，书中大量的彩色图例便于学生更直观地认识不同的面料。本书最大的特点是呈现了大量且全面的各种面料彩色图例，以及面料二次造型设计实例图片，给人以强烈的直观感受，有助于加强概念的理解。

本书主编是湖南女子学院肖琼琼教授，湖南电子科技职业学院服装教研室主任罗亚娟老师，副主编为湖南女子学院汤豫老师、秦臻老师，参编人员有闵红燕、李燕、廖珍、周丹、向开瑛、陈庆菊、肖宇强等老师。由于编者水平有限，时间仓促，谬误之处还请广大读者朋友批评指正。

本书是从事服装工作，如设计、营销、管理等人员的必读教材，更是高等院校、高职、中专等服装和纺织设计专业的专门教材。同时，也可作为服装业余爱好者的阅读和参考资料。

编者

2015年5月

# 目录

Contents

Chapter  
01

## 第一章 绪论

- |                      |     |
|----------------------|-----|
| 第一节 研究服装材料学的意义       | 004 |
| 第二节 服装的功能和对材料的要求     | 004 |
| 第三节 服装材料的发展趋势和新型服装材料 | 006 |

Chapter  
02

## 第二章 服装材料的原料

- |                |     |
|----------------|-----|
| 第一节 纺织纤维的定义和分类 | 011 |
| 第二节 服装用纱线      | 020 |

Chapter  
03

## 第三章 服装用织物

- |              |     |
|--------------|-----|
| 第一节 服装用织物概述  | 027 |
| 第二节 机织物的织物组织 | 028 |
| 第三节 针织物的织物组织 | 029 |
| 第四节 非织造物     | 031 |

Chapter  
04

## 第四章 服装面料介绍

- |            |     |
|------------|-----|
| 第一节 天然纤维织物 | 034 |
| 第二节 化学纤维织物 | 065 |
| 第三节 针织物    | 074 |

Chapter  
05

## 第五章 服装面料的鉴别

- |               |     |
|---------------|-----|
| 第一节 服装面料的识别   | 082 |
| 第二节 服装面料的外观鉴别 | 086 |

Chapter  
**06**

## 第六章 服装辅料

第一节 服装辅料的内容	090
第二节 服装里料与填充材料	091
第三节 服装衬垫材料	097
第四节 线类材料	100
第五节 紧扣类材料	103
第六节 装饰类材料	108

Chapter  
**07**

## 第七章 服装材料的洗涤、熨烫与保养

第一节 服装以及面料的洗涤	113
第二节 服装与面料的熨烫	116
第三节 服装与面料的保养	119

Chapter  
**08**

## 第八章 服装材料设计

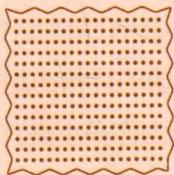
第一节 服装材料的概念及类别	122
第二节 服装材料的二次设计	124
第三节 服装材料的二次设计在服装中的应用	135

## 参考文献

138

# Chapter 01

## 第一章 绪论





材料学是研究服装面料、辅料及其有关系的纺织纤维、纱线、织物的结构、性能以及服装衣料的分类、鉴别及保养等知识、规律和技能的一门学科。

## 一、服装的概念、功能及构成

服装从狭义上讲是指人们穿在身上遮蔽身体和御寒的东西；从广义上讲，是衣服、鞋、帽的总称，有时也包括各种装饰物，但服装一般专指衣服。

服装的功能分为两大类：一是自然功能；二是社会功能。具体表现在实用功能、装饰功能、遮羞功能、标识功能等。其中，实用功能、装饰功能是服装最主要的功能。服装实用功能是指蔽体御寒，保护皮肤清洁，有利于身体健康。服装的装饰功能体现在服装的流行色彩美、图案精致美、款式韵律美、材料质地美、装饰物件美上。服装的遮羞功能则以人类社会的伦理道德为基准，与社会的礼仪习俗和意识形态密切相关。

服装是由款式、色彩和材料这三个要素构成的。材料是最基本的要素。服装的构成离不开材料，服装的功能依赖于服装材料的功能来实现。服装材料的发展，引领着服装的变迁，也创造了服装文化的历史。

## 二、按其作用分类

服装材料是指构成服装的一切材料。服装材料按其在服装中的用途分成服装面料和服装辅料两大类。服装辅料与面料的协调配合，在服装设计和制作中越来越受到重视。

### （一）服装面料

服装面料指的是服装表面的主体材料。常用的服装面料有纺织服装面料（机织物、针织物、非织造布、编织物）和非纺织服装面料（毛皮和皮革等）。服装面料的成本占整件服装原料成本的大部分，而且显露在外，是体现服装设计意图的重要部分。

#### 1. 机织物

用两组纱线（经纱和纬纱）在织机上按照一定规律相互垂直交织成的片状纺织品。它又可按纤维原料、纱线类型、织物结构、颜色花型和后整理的不同区分为许多小类。

#### 2. 针织物

用一组或多组纱线通过线圈相互串套的方法勾连成片的织物。它可以生产一定幅宽的坯布，也可以生产一定形状的成品件。按生产方式不同又可分为纬编针织物和经编针织物两类。

#### 3. 非织造布

以纺织纤维为原料经过粘合、熔合或其他化学、机械方法加工而成的薄片或毛毡状制品。

#### 4. 编织物

编织物是指纱线用结节互相连接或钩编、绞编等手法制成的制品，如网、花边、绳带等。

#### 5. 毛皮

又称裘皮，是经过鞣制的动物毛皮，由皮板和毛皮组成。

## 6. 皮样

经过加工处理的光面或绒面动物皮板。

### (二) 服装辅料

服装辅料是指除面料之外的其他所有的服装材料，包括里料、衬料、絮填料、垫肩、缝纫线、花边、纽扣、拉链、绳、带、钩、袢等。

003

#### 1. 里料

里料是服装最里层，用来部分或全部覆盖服装反面的，使服装的反面光滑、美观、穿脱方便、增加保暖性的材料。

#### 2. 衬料

衬料是介于面料与里料之间起支撑作用的服装材料。

#### 3. 絮填料

絮填料是介于面料与里料之间起隔热作用的服装材料。

## 三、服装材料的重要性

服装是包括覆盖人体躯干和四肢的衣服、鞋帽和手套等的总称，也指人着装后的状态。对服装设计师和服装制造商而言，设计和制造的服装必须能够产生利润才能算是成功。要产生利润，服装必须能销售出去，同时还必须保证服装的平均售价高于服装制造成本和销售成本之和。服装设计师和服装制造商要设计和制造出适销对路的服装，重要的一环就是服装材料的合理选择，既要考虑服装材料的表面色泽、纹理和图案效果，又要考虑服装材料的造型能力，还要考虑服装材料的成衣加工性能、服用性能和舒适性及功能，最后必须满足预定的性能成本比。

对服装消费者而言，买一件衣服总要物有所值，要有良好的性能价格比，还要适用才行，否则就会造成浪费。而能否做到这一点，与服装消费者的审美能力和对服装材料的了解程度密切相关。

由于人们所处的自然环境和社会环境不同、出席的场合和从事的活动不同，年龄、性别和品位不同，因此服装有多种类别和风格。而不同类别和风格的服装对服装材料的性能除了一些共同的基本要求之外，还有能满足适合特定条件穿用的特殊要求。因此，很难说某种服装材料绝对比另一种服装材料优越，正所谓合适的才是最好的。要正确地选择所需的服装材料，既要明确对具体服装类别的性能和美学的要求，又要了解各种服装材料的性能特点，在此基础上，才能正确选择可以满足这些要求的服装材料。

服装材料是构成服装的物质基础，服装的功能性是依赖于服装材料的功能来实现的，服装材料创造了服装丰富的文化历史，引领着服装潮流的变迁。服装具有装饰、保护和礼仪功能，既要满足人体生理、物理和心理需要，又要达到装饰、审美的效果。

当今的时尚以简约为主导核心，流行的立体服装面料受到建筑和雕塑艺术的影响，追求多维性视觉形象创造，通过褶皱、折叠等多种方法，使织物的表面产生肌理效果，加强



了面料的立体外观，使服装具有外敛内畅的效果。

在面料上添加各种精巧而别出心裁的珠片、刺绣、反光条、花边、丝带等手法使本来平淡无奇的面料平添精致优雅的艺术魅力。更大限度地发挥材质视觉美感的潜力。服装材料艺术在不同材质之间的组合搭配上，用对比思维和反向思维的方式，打破视觉习惯，以不对称美为追求目标，把金属和皮草、皮革与薄纱、透明与重叠、闪光与亚光等各种材质加以组合，产生出人意料的出位效果。

服装材料在服装的设计、加工、穿着、营销、保管等方面起着重要的作用。服装的造型、色彩、结构、图案等是受服装材料制约的，设计者必须合理选择和巧妙运用服装材料，才能更好地体现设计意图，表现设计风格。

同时，特殊材料的应用还延伸到了佩饰配件的各个方面，加强服装表现力，反映社会文化及彰显独特性和创造性。因此，打开思维，广泛而有效地运用各种材料为服装艺术的探索开辟了更广阔的空间。

## 第一节 研究服装材料学的意义

随着服装工业发展和技术的进步，我国已成为世界服装生产大国，我们的服装品牌已逐渐为世人所熟知。但是，与欧美发达国家相比，我们的服装还存在较大差距。分析原因，不难发现，高科技附加值产品已成为当今世界服装工业发展的趋势，服装产品的竞争，归根到底是材料的竞争。因此，掌握最基本的服装材料知识，将成为服装专业人士抓住契机，把握时尚，领导潮流的根本要素所在。

作为服装专业的学生，更应具备服装材料的系统知识，这是服装教育发展的需要，更是推动服装学科向前发展的需要。因此，服装材料学是服装专业教育的重要主干专业基础课程。

## 第二节 服装的功能和对材料的要求

### 一、服装的功能

人类的着装行为具有多重意义，这就形成了人类生活的各种目的和需求，也就产生了服装的各种功能和作用，服装的诸多功能在人类漫长的发展历程中，随着文明的进展和文化形态的变迁，不断得以发展和丰富，从而形成了今天复杂多样的衣生活形态。

人类的生存需求可归纳为面对严酷的自然环境而保存自身的生理需求以及面对复杂的社会环境表现自己、扩张自己、改变自己的心理需求。服装的功能也可以归纳为生理与心理两个方面，前者是人类在自然环境中生存所必需的，后者是人类作为社会适应人文环境而必需的。换句话说，服装的功能可以分为自然功能和社会功能两大类。具体表现在服装的实用、美化、遮羞、象征和经济等功能。

## (一) 服装的实用功能

实用功能是服装的首要功能，也是基本功能，它是指服装对人体的保温、保护和适应肢体活动的生理性功能。具体包括以下三个方面。

### 1. 御寒隔热，适应气候变化

与人类着装有关的气候要素有温度、湿度、风、辐射、雨雪等，其中气温与人体表面散热有着极为密切的关系。气候有冷热寒暑之别，季节有春夏秋冬之分。人类为了适应气候的变化，服装也就有春夏秋冬的不同。根据不同的气候、气温，人们分别选择不同的服装以适应其变化。

### 2. 保护皮肤清洁，有利于身体健康

人体正常的新陈代谢作用会不断排泄汗液等分泌物，人们生活或工作在自然界里，尘埃和病菌会污染人的皮肤。服装则起到了隔离尘埃和病菌并不断吸收分泌物的作用。

### 3. 遮蔽人体，不受伤害

通过衣物来保护人的肉体不受外物伤害是服装狭义上的护身功能，它可以分为对自然物象的防护和对人工物象的防护，前者除了对自然气候的适应外，还有对人类接触外物时肌体遭到碰撞、摩擦引起的伤害和其他动物攻击的防护。由于人类进化而失去体毛，也就是失去了具有防护功能的动物的皮肤，因此，包裹在人体皮肤之外的这个保护层——衣物，就责无旁贷地充当着动物的皮肤的防护职责和功能。一些针对来自人造环境伤害的防护服就应运而生，如劳动保护、体育保护、战争保护和日常保护服等。

总之，服装的实用功能就是保护人体不受伤害，满足人们参加各类活动时的穿着需要。进一步讲，人们穿着服装是为了适应自然、改造客观世界、促进人类社会不断地发展和进步。

## (二) 服装的美化功能

服装的起源学说有美化一说，俗话说：“佛靠金装，人靠衣装。”“三分长相，七分打扮。”这说的是服装的美化作用。

服装的审美包含两个方面的含义：一方面是衣物本身的材质美、制作工艺美和造型美；另一方面是着装后衣与人浑然一体、高度统一而形成的某种状态美。只有当这两方面的内容相互协调，高度统一时，才可能形成服装的美化功能。

### 1. 适体美观，给人以美的享受

服装的穿着是一门美化人体的艺术，能为人体增光添彩。尤其是现代服装非常重视人体某些部位的突出与表现，结合穿着者的年龄、体型、性别、性格、肤色等，使服装与人体协调、和谐，从而带来美感。

### 2. 修饰人体体型，弥补体型不足

人体体型存在差异与不足，可以在服装设计、制作与穿着过程中加以弥补与改善。

## (三) 服装的遮羞功能

以人类社会的伦理道德为基准，把人体的某些部位遮掩起来，这是人类特有的羞耻心，是人类文明的一种表现。盖哪个部位，遮盖到什么程度等，因不同时期、不同地区而不同。



因此可以说，服装的遮羞功能实际上是使人们心理上得到平衡的具体表现。

### 1. 不同时期的不同要求

服装的遮羞功能与社会的礼仪习俗和意识形态密切相关。如亚马逊丛林中苏亚部落的妇女，一点也不因裸体感到羞耻，但是如果被外人看到唇盘不在应在的位置，才会感到难堪。

### 2. 逐步发展和完善

服装的遮盖开始只是遮盖男女的性器官，体现了人类本能的直接需要，带有原始的朴实色彩。随着人类文明的进步，文化艺术素养的提高，服装遮盖功能逐步发展变化。

### 3. 穿着不当时的羞涩心理

服装穿着如果不合时宜、不合场合，穿着者也会产生羞涩心理，即一种不和谐的现象。

## 二、服装功能对面料的要求

从面料为服装提供的各种功能中，除去特定要求配合的标识、装扮这一部分的功能，并且把加工服装对面料的要求加上去，我们可以把服装对面料的要求概括为以下几点：

- (1) 具有一定的覆盖能力。
- (2) 具有良好的卫生保健性能。
- (3) 具有适应穿着需要的变形能力。
- (4) 具有较好的赋型效果。
- (5) 具有相当的使用寿命。
- (6) 具有良好的可加工性能。

以上列举的这些从服装功能中归纳出来的服装对面料的要求，事实上反映的就是使用者对面料的服用要求。

## 第三节 服装材料的发展趋势和新型服装材料

### 一、服装材料的发展趋势

纵观服装材料的发展、演变过程，可谓人类文明发展史的记录仪，科学技术进步的量度计。自有人类以来，兽皮和树叶便成为御寒遮体之物，这就是最早的服装材料。随着人们对大自然的探索，对生存环境的逐步了解，渐渐从自然界中提取更多的材料用于制衣御寒，即现在所称的天然纤维原料——棉、毛、丝、麻等。用麻织布大约开始于公元前5000年的埃及，棉花的使用则开始于公元前3000年的印度，我国是著名的丝绸发源地，据《诗经》《礼记》等古书记载，早在商周时代就已有了绫、罗等丝织物。大约在2300年前“制丝”技术已日趋成熟，不仅广泛应用和盛行于当时的中国，还远销东南亚和欧洲，创造了举世闻名的“丝绸之路”。与此同时，出现了织物染色，《吕氏春秋》中说：“墨子见染素丝者而叹曰：染于苍则苍，染于黄则黄，所入者变其色亦变”。可见当时的染色工匠和染坊已有一定的水平。服装材料的发展，经历了非常缓慢的历史过程，直到19世纪中下叶产业革命才使服装及其材料得到了迅速发展。人们在继

续使用自然界本身所具有的各种材料的同时，又创造了许多自然界所没有的服装材料，人造纤维长丝便是最早出现的人工制造材料，从此，各种新型的服装材料不断涌现，速度很快，开始和推动了化学纤维工业的发展。化学纤维发展从英国1905年正式投产第一家黏胶纤维厂起，到1925年已成功地生产了黏胶短纤维。而合成纤维的诞生则始于美国杜邦公司在1938年制造的尼龙纤维，到1950年，又一种腈纶纤维在美国宣布研究成功，三年后，涤纶纤维再告投放市场。仅短短的几十年间，化学纤维已从无到有，并进一步发展为与棉、毛等天然纤维在消费领域里平分秋色，从而改变了千百年来传统纺织服装原料的结构格局。

随着人们生活方式的转变、空调的普遍使用和气候变暖，人们对健康和生活品质要求的提高和环保意识的日益增强，人们对服装材料的要求与过去相比有了较大的变化。而且随着科学技术的进步，近年来总有新产品问世。天然纤维材料对纤维改变组分、物理的或化学的改性以及新材料的采用，产生了如全棉能抗皱、羊毛能机洗、真丝不褪色、亚麻手感软等新产品；化学纤维进步，有纤维素纤维升级、高弹纤维利用、微元生化纤维、远红外纤维制品开发等，使化纤新品种大大增加；加之对织物采用物理的、化学的或生物的新工艺、新方法，使服装材料具有防水透湿、隔热保暖、吸汗透气、阻燃、防蛀、防霉、防臭、防污、抗静电等性能，为舒适服装、健康服装、卫生服装和防护服装等功能服装提供了新材料。

近几年，服装材料的发展趋势主要有以下几个特点：

- (1) 对牢度特性的要求有所降低，对美学特性的要求提高。
- (2) 强调舒适性。
- (3) 强调易护理性。
- (4) 突出轻薄化。
- (5) 强调保健性、安全性和环保性。
- (6) 突出功能性。
- (7) 要求面辅料配套化。

## 二、服装材料的发展前景

如今的服装材料，已称得上百花齐放、百家争鸣，发展速度可谓日新月异，新品种不断得以开发，新功能不断得以实现，因此，服装材料不断地更新换代，应用范围日趋广阔。现在21世纪是“材料世纪”，为了能正确地把握服装材料的发展趋向，以适应人们对材料的需求；也为了能正确把握时装潮流，以适应越来越激烈的市场竞争，有必要对近年来服装材料的发展特点及未来趋势进行分析，更好地掌握其发展变化规律。

(1) 服装材料由衣着用领域为主转向衣着用、装饰用和产业用三大领域“鼎立”的局面。随着人们生活水平的提高，现代化生活的需要，使窗帘、台布、地毯、毛毯等装饰材料的需求逐年增加，而交通运输、土建、消防等产业部门，对材料提出了高强、过滤等特殊要求，促使材料进行更新换代。

(2) 衣着服装材料向着天然纤维化纤化、化学纤维天然化的方向改进。天然纤维除保持本身的吸水、透气、舒适等优点外，还使其具有抗皱、弹性等性能。化学纤维则进行仿生



化研究，使织物具有仿棉、仿毛、仿丝、仿麻、仿鹿皮、仿兽皮的效果。

(3) 服装材料具有高档轻薄化的发展特点，以提高服装及其织物的外观风格和服用性能。采取在原料选用、织物结构、色彩流行等方面不断改进，得到高档细薄型织物、各种仿绸织物等，以适应消费水平的提高。

(4) 服装材料向高科技化发展，增加技术含量，以提高服装的附加值。通过各种物理、化学改性、改形及整理方法，使服装材料具有防水透湿、隔热保暖、阻燃、抗静电、防霉、防蛀等特殊功能，以满足特殊场合的需要。

(5) 服装材料向方便化发展，以适应快节奏的现代化生活。针织服装因能保持色彩鲜艳和良好的松紧弹性而得到青睐，休闲系列则因穿着潇洒大方而不失舒适，因而得到流行。

总之，面对如今的“材料”世纪，现代服装材料的应用发展前景广阔。我们有理由相信它完全能满足新世纪服装对材料的需求，不断地创造流行，使人们的生活锦上添花。

### 三、新型高科技服装面料

21世纪纺织面料的发展强调以人为本，强调服装的服用性，因此大量的新型高科技服装面料应运而生。

#### (一) 高功能面料

(1) 超防水织物。普通的雨衣可以防止雨水的渗透，但不利于排除汗水和水蒸气。透湿防水面料改变了这一缺点，利用水蒸气微粒和雨滴大小的极大差异，在织物表面贴合孔径小于雨珠的多孔结构薄膜，从而使雨珠不能穿过，而水蒸气、汗液却能顺利通过，有利于透气。

(2) 阻燃面料。采用阻燃纤维或经阻燃剂与树脂特殊加工整理而成的具有良好阻燃性能的面料，对火焰有一定的阻燃效果。适合制作各种阻燃防护服及宾馆装饰地毯。

(3) 变色面料。能随光、热、液体、压力、电子线等的变化而变色的面料。它是将变色材料封入微胶囊分散到树脂液中涂于布面制成的。可用来制作交通服、游泳衣等，起到安全防护的作用，也可制作舞台装，起到五彩斑斓、神秘的效果。

(4) 抗静电面料。采用亲水整理或加导电纤维的方法，使面料具有导电性，这种面料不易吸灰、抗静电，很适合制作地毯和特种工作服如防尘服等。

(5) 保温面料。采用碳化锆系化合物微粒子加入尼龙和涤纶纤维中，使其高效吸收太阳能并转换为热量的一种面料，即远红外保温面料。提高了保温性，对在寒冷环境中使用的服装很有实际意义。

(6) 抗菌除臭面料。该面料具有抑制纤维上细菌繁殖、产生除臭效果的功能，且对人体及环境安全。主要用途有短袜、汗衫、运动服、床上用品、病房用品、室内装饰织物等。

(7) 香味面料。是将香味封入特殊的胶囊中再黏附于织物而制成的面料。在穿用过程中，微胶囊因摩擦破损，香料从中慢慢向外散发，给人轻松、愉快感。

(8) 紫外线屏蔽面料。将陶瓷粉末加入纺丝原液中而制得的防紫外线面料。除可用作服装面料外，多用于运动服、长统袜、帽子、阳伞的材料。

## (二) 高感性面料

(1) 超蓬松面料。采用超细易收缩混纤丝生产的超过真丝的丰满感的织物，即市面上的重磅真丝类面料。其蓬松程度可根据收缩差大小任意改变。

(2) “丝鸣”面料。为模仿真丝织物穿着过程中因摩擦而发出的“丝鸣”声制成的纤维截面为花瓣型的合纤面料，这种面料具有很好的“丝鸣”声，可用来治病。

## (三) 高技术面料

(1) “洗可穿”面料。即免烫抗皱面料，采用特殊树脂整理剂进行整理而获得的服装形态尺寸稳定，洗后褶皱线条保持不变的永久性记忆面料。目前，全棉免烫衣料及洗可穿羊毛织物的整理工艺都已较成熟。

(2) 涂层砂洗面料。是国际上目前较为流行的面料。一般先在真丝面料上涂一层颜色，制成服装后再砂洗。面料具有柔软、飘逸感强、色泽柔和的特点，很受广大青年的喜爱。

(3) 凉爽羊毛。采用低温等离子体处理羊毛，使羊毛表面鳞片刻蚀，从而提高和改进羊毛的透湿透气及手感光泽，达到夏季贴身穿用的目的。

(4) 桃皮绒。采用超细纤维制得的表面浮有细、短、密绒毛，形状似水蜜桃表皮的织物。其色彩鲜艳，有真丝绒的柔软感和透湿性能，有化纤的挺括、免烫特点，因而得以流行。主要用做西服套裙、夹克、风衣及休闲、轻便装。

## (四) 医用材料

(1) 中空黏胶纤维材料因具有吸水性好、可溶解、强度高等特点，除作为衣用外，还常用作医疗卫生材料，作人工肾渗透膜、病毒分离膜等。

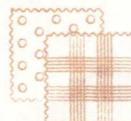
(2) 壳质类纤维材料因具有与纤维素不同的生物体内消化性，作为医用材料受到重视。它已在手术缝合线、伤口包扎等领域得到了积极应用。

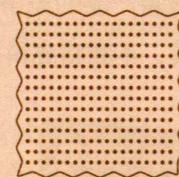
(3) 胶原纤维材料是一种明胶和骨胶材料，可利用酶对不溶性的胶原进行处理，得到可溶性的胶原。它的生物适应性不言而喻，因为它与人体组织器官中的蛋白质是一致的，具有无抗原性、生物体吸收性、膜及纤维强度高等特点。目前已开始运用于医用材料方面。

随着经济的发展，我国服装业已处在世界的领先行列中，而材料同高科技一样也是迅猛发展的，可以说服装业21世纪是材料的世纪。高科技附加值产品已成为当今世界服装工业发展的趋势，服装产品的竞争，归根到底是材料的竞争。因此，掌握服装材料知识，了解服装材料的发展前景，不断将高科技运用于服装材料的创新开发中，将成为服装专业人士的光荣使命。

### 思考与练习

- ① 简述服装材料的分类。
- ② 研究服装材料的意义何在？
- ③ 服装在功能方面对面料的要求有哪些？
- ④ 服装材料的发展前景如何？





第二章  
服装材料的原料

Chapter  
**02**