



服装高等教育“十二五”部委级规划教材（本科）

李艳梅 林兰天等 编著

现代服装材料与应用

CLOTHING MATERIALS AND APPLICATION

详细介绍各类服装面辅料种类、性能和特征，
结合大量实例介绍服装设计中的材料应用。
通过企业调研介绍服装生产中的材料运用。
新型服装材料的介绍反映材料发展的最新趋势。
服装面料二次设计的介绍拓展材料的应用。
附赠光盘中大量服装材料图片增加教学



中国纺织出版社



服装高等教育“十二五”部委级规划教材（本科）

现代服装材料与应用

李艳梅 林兰天等 编著

 中国纺织出版社

内 容 提 要

本书在着重介绍服装用纤维、纱线、织物、辅料等基本服装材料的种类、特点和性能知识的基础上,对新型服装材料进行了比较全面的扩展。而且在服装材料的选择和应用上形成特色,在对典型服装企业实际生产调研的基础上,分别针对服装设计、服装工程(生产)、防护性服装的特点,通过大量实例探讨了服装材料选用的原则和运用。作为服装材料应用的延伸,本书也对服装面料二次设计进行了阐述,与后续服装专业课程形成承上启下之势。

本书的附录中收录了大量服装材料专业常识,以开阔学生的视野,增加实践性。所附光盘中收集了大量的服装材料图片,为教学提供直观的素材,有利于学生“预习”和“复习”。

本书得到上海市重点课程《服装材料学》建设项目的资助。主要面向服装设计与工程及其相关专业和专业方向的本科生应用,也可以作为服装学科外其他学生和服装科研人员的参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

现代服装材料与应用 / 李艳梅等编著. —北京:中国纺织出版社, 2013.3

服装高等教育“十二五”部委级规划教材. 本科
ISBN 978-7-5064-9287-4

I. ①现… II. ①李… 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(2012)第 240423 号

策划编辑:李沁沁 张程 责任编辑:宗静 特约编辑:朱嘉玲
责任校对:余静雯 责任设计:何建 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

北京通天印刷有限责任公司印刷 各地新华书店经销

2013年3月第1版第1次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:20

字数:380千字 定价:35.00元(附光盘一张)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社图书营销中心调换

目录

| | |
|----------------------------|-----|
| 第一章 绪论 | 002 |
| 第一节 服装材料学的内容 | 002 |
| 一、服装材料学的内容 | 002 |
| 二、服装材料与服装设计 | 003 |
| 第二节 服装材料的发展 | 005 |
| 一、服装材料的发展简史 | 005 |
| 二、服装材料的发展趋势 | 007 |
| 思考题 | 008 |
| | |
| 第二章 服装用原材料 | 010 |
| 第一节 服装用纤维 | 010 |
| 一、服装用纤维的定义 | 010 |
| 二、服装用纤维的种类 | 010 |
| 三、服装用纤维的形态结构及基本性能指标 | 013 |
| 四、常见服装用纤维的特性 | 025 |
| 五、纤维的鉴别 | 040 |
| 第二节 服装用纱线 | 045 |
| 一、纱线的分类 | 046 |
| 二、纱线的品质指标 | 048 |
| 三、花式纱线 | 052 |
| 四、变形纱 | 055 |
| 五、新型纱线 | 057 |
| 思考题 | 058 |
| | |
| 第三章 服装用织物 | 060 |
| 第一节 机织物的构成与种类 | 060 |
| 一、机织物的构成原理 | 060 |
| 二、机织物的组织结构 | 061 |
| 三、机织物的分类 | 074 |

| | |
|---------------------------|------------|
| 四、机织物的主要规格 | 076 |
| 五、机织物的常见品种及特征 | 077 |
| 第二节 针织物的构成与种类 | 092 |
| 一、针织物的构成原理 | 093 |
| 二、针织物的主要规格 | 095 |
| 三、针织物的特点 | 095 |
| 四、针织物的组织与产品 | 097 |
| 第三节 非织造布的构成与种类 | 109 |
| 一、非织造布的定义 | 109 |
| 二、非织造布生产的优势 | 109 |
| 三、非织造布的分类 | 110 |
| 四、非织造布的加工工艺 | 110 |
| 五、非织造布的应用 | 115 |
| 第四节 织物的服用性能与风格评价 | 115 |
| 一、影响服装外观的织物性能 | 115 |
| 二、影响服装舒适性的织物性能 | 118 |
| 三、织物的强度和耐用性能 | 121 |
| 四、织物的风格评价 | 123 |
| 五、织物的风格类型 | 125 |
| 思考题 | 128 |
| | |
| 第四章 服装用织物的染整 | 132 |
| 第一节 概述 | 132 |
| 第二节 染色与印花 | 133 |
| 一、染料与颜料 | 133 |
| 二、染色方法 | 139 |
| 三、印花方法 | 141 |
| 第三节 后整理 | 147 |
| 一、后整理的目的 | 148 |
| 二、一般整理 | 148 |
| 三、风格整理 | 151 |
| 四、功能性整理 | 153 |
| 思考题 | 155 |
| | |
| 第五章 服装用毛皮与皮革 | 158 |
| 第一节 毛皮 | 158 |

| | |
|-------------------------|-----|
| 一、天然毛皮 | 158 |
| 二、人造毛皮 | 163 |
| 三、天然毛皮与人造毛皮的区别 | 164 |
| 第二节 皮革 | 165 |
| 一、天然皮革 | 165 |
| 二、人造皮革 | 169 |
| 三、真假皮革的区分 | 171 |
| 思考题 | 172 |
| | |
| 第六章 新型服装材料 | 174 |
| 第一节 新型服装材料的发展概况 | 174 |
| 一、新型纤维被大量开发并应用 | 174 |
| 二、环保材料的开发 | 174 |
| 三、织物形式多样化 | 174 |
| 四、染整工艺的改进 | 175 |
| 第二节 新型环保服装材料 | 175 |
| 一、天然环保材料 | 175 |
| 二、再生环保材料 | 177 |
| 第三节 新型功能服装材料 | 179 |
| 一、高舒适性服装材料 | 179 |
| 二、卫生保健服装材料 | 181 |
| 三、防护功能服装材料 | 183 |
| 四、高性能服装材料 | 185 |
| 第四节 新型智能服装材料 | 187 |
| 一、智能调温纺织品 | 187 |
| 二、变色材料 | 187 |
| 三、形状记忆材料 | 188 |
| 四、电子智能纺织品 | 189 |
| 第五节 高感性服装材料 | 189 |
| 一、超细纤维 | 189 |
| 二、弹性纤维 | 190 |
| 三、芳香纤维 | 190 |
| 四、仿生纤维——仿蜘蛛丝纤维 | 191 |
| 思考题 | 191 |

| | |
|------------------------|-----|
| 第七章 服装辅料 | 194 |
| 第一节 服装里料 | 194 |
| 一、服装里料的作用 | 194 |
| 二、服装里料的类型 | 195 |
| 三、服装里料的选配 | 196 |
| 第二节 服装用衬垫材料 | 197 |
| 一、衬垫的作用 | 197 |
| 二、衬料的种类及用途 | 198 |
| 第三节 服装用絮填材料 | 204 |
| 一、絮类填料的主要品种及用途 | 204 |
| 二、线材类填料的主要品种及用途 | 205 |
| 第四节 服装用固紧材料 | 206 |
| 一、纽扣 | 206 |
| 二、拉链 | 208 |
| 三、其他固紧材料 | 210 |
| 四、固紧材料的选用 | 210 |
| 第五节 其他服装辅料 | 211 |
| 一、缝纫线 | 211 |
| 二、花边 | 214 |
| 三、商标和标志 | 214 |
| 思考题 | 215 |
| | |
| 第八章 服装材料的选择和应用 | 218 |
| 第一节 服装材料的设计应用 | 218 |
| 一、服装材料的选用原则 | 218 |
| 二、服装材料的选用依据 | 219 |
| 三、品牌服装材料应用实例分析 | 222 |
| 第二节 服装材料的工程应用 | 227 |
| 一、服装材料工程配置的内容与管理 | 227 |
| 二、服装材料质量检验的标准、项目与基本方法 | 230 |
| 三、服装材料的加工、维护与保管 | 238 |
| 第三节 特种防护服装的材料应用 | 241 |
| 一、服装的防护功能 | 241 |
| 二、特种防护服装的材料选择 | 241 |
| 思考题 | 246 |

| | |
|---------------------------------|-----|
| 第九章 服装面料的二次设计 | 248 |
| 第一节 服装面料二次设计的概念 | 248 |
| 一、服装面料二次设计概述 | 248 |
| 二、影响服装面料二次设计的因素 | 250 |
| 第二节 服装面料二次设计的原则与方法 | 253 |
| 一、服装面料二次设计的原则 | 253 |
| 二、服装面料二次设计的构成方法 | 254 |
| 第三节 服装面料二次设计的实现方法 | 257 |
| 一、服装面料结构的整体再造——变形设计 | 257 |
| 二、服装面料结构的局部再造——破坏性设计 | 258 |
| 三、服装面料添加装饰性附着物设计 | 258 |
| 四、服装面料的多元组合设计 | 260 |
| 思考题 | 262 |
| | |
| 第十章 服装材料的洗涤、保养与标志 | 264 |
| 第一节 服装材料的洗涤 | 264 |
| 一、湿洗 | 264 |
| 二、干洗 | 266 |
| 三、特殊污渍的去除 | 268 |
| 第二节 服装材料的熨烫 | 272 |
| 一、熨烫的作用 | 272 |
| 二、熨烫的基本原理 | 273 |
| 三、熨烫的要求 | 274 |
| 四、常见织物的熨烫要点 | 275 |
| 第三节 服装材料的保养 | 276 |
| 一、服装材料的保养要点 | 277 |
| 二、不同服装材料的保养方法 | 278 |
| 第四节 服装的标志 | 281 |
| 一、常见服装成分及含量标志 | 282 |
| 二、服装的号码标志 | 282 |
| 三、服装的洗涤熨烫标志 | 284 |
| 四、纺织产品健康安全标志 | 285 |
| 思考题 | 286 |
| | |
| 参考文献 | 287 |

| | |
|-----------------------------|-----|
| 附录 | 289 |
| 附录 1 服装面辅料展会与交易会 | 289 |
| 一、服装面辅料展会与交易会的现状和发展趋势 | 289 |
| 二、海外主要服装面辅料交易会简介 | 290 |
| 附录 2 各类纺织品编号及含义 | 300 |
| 一、棉织物的编号 | 300 |
| 二、毛织物的编号 | 301 |
| 三、丝织物的编号 | 302 |
| 四、麻织物的编号 | 303 |
| 五、化学纤维织物的分类及编号 | 303 |

绪论

教学内容：1. 服装材料学的内容。

2. 服装材料的发展。

上课时数：1课时。

教学提示：重点在于掌握服装材料的内容以及服装材料的发展趋势。

教学要求：使学生了解服装材料学课程的主要内容和基本要求，以及服装材料发展简史及趋势，能够结合流行趋势分析服装材料发展的主要趋势和特点。

课前准备：教师准备服装材料与设计、服装材料加工过程、服装材料发展概况的图片。

第一章 绪论

服装的色彩、款式和材料是构成服装的三要素。而服装的颜色、图案、材质风格等是由服装材料直接体现的，服装的款式造型亦需依靠服装材料的厚薄、轻重、柔软、硬挺、悬垂性等因素来保证。服装材料形态和特性各异，也影响着服装的外观、加工性、服用性、保养及经济性等。因此，只有了解和掌握了服装材料的类别、特性及其对服装设计的影响，才能正确地选用服装材料，设计和生产出使消费者满意的服装。同样，新型纤维的不断推出、高科技加工技术的运用，也促使服装业不断朝着更为舒适、便利、健康、安全、生态的方向努力。

从服装材料到服装，是一个艺术创作的过程，尤其是要求服装深层次地体现特定的风格理念时，对材料质感和肌理的探索十分重要。服装材料的二次设计——通过在面料上加珠片、刺绣、打磨、撕破等手法，赋予面料全新的风格，更大限度地发挥材质视觉美感的潜力。同样，通过不同材质间的组合搭配，如将金属与皮草、针织与薄纱、闪光与亚光等各种材质加以组合，也可以产生独特的艺术魅力。

第一节 服装材料学的内容

服装材料学是研究服装面料、辅料及其有关的纺织纤维、纱线、织物的结构和性能，结构与性能的关系，以及服装衣料的分类、鉴别和保养等知识和技能的一门学科。

一、服装材料学的内容

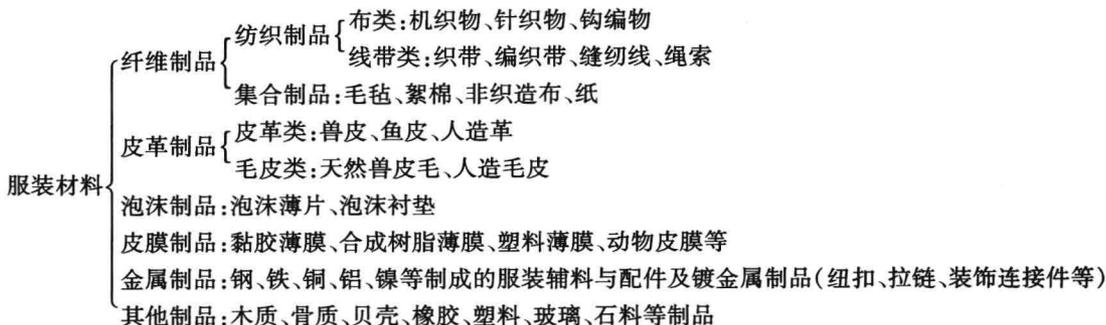
1. 服装材料的概念

服装材料就是构成服装的全部材料，包括服装的面料和辅料。各类服装材料各具特色与不同用途，基本上包括以下几个方面。

- (1) 构成服装外观主体部分的面料。
- (2) 实现特定功能的辅料，如起保暖作用的填充材料与起定型作用的衬料。
- (3) 生产、加工性材料，如用于衣片缝合的缝纫线。
- (4) 装饰性材料，如各种花边、绳带。
- (5) 标志性材料，如商标、标志。

从下图可知，服装材料所使用的原料范围广泛，种类繁多，形态各异，在材质、外观、

性能、质量等方面均有很大差异，在服装设计中必须依据设计目的和用途，合理使用和相互匹配。



服装材料的种类

2. 服装材料学研究的内容

服装材料学课程主要从消费科学的角度讲述各类天然和化学纤维、纱线、织物以及各种辅料的结构、外观及服用性能，而不是侧重于它们的制作过程与化学分子结构，故有别于纺织材料学。为此，要求学生懂得以下知识。

- (1) 能够辩证地认识服装和材料间相辅相成、互相制约的关系。
- (2) 掌握常用服装材料的各项性能，具有一定的面、辅料识别应用能力。
- (3) 能够结合服装设计要求，合理选择服装材料和提出创新意见，培养新产品的开发能力。
- (4) 分析和掌握服装材料的流行、发展趋势，理解和把握其创新特征，不断激发创造性思维和提高科学的运用技能。
- (5) 能对一些典型的名师佳作进行分析，从纤维组成、纱线和织物特点以及辅料的选用中领悟服装设计师运用服装材料的理念和意图。

二、服装材料与服装设计

服装材料是服装设计的三大要素之一，造型、色彩都由服装材料的性能和形态来体现。法国著名的服装设计大师伊夫·圣·洛朗(Yves Saint Laurent)说：“在服装设计时，我们需要关心的，并非衣服、腰带的位置，也不是开领的形态和大小之类的问题，而是同画家选择不同颜色、雕塑家选择所需的褐土一样，要精心地选择布料和颜色，即材料，若要设计的连衣裙符合自己的想象，就必须选用恰当的材料。”因此，如何选择和使用服装材料直接关系到服装设计的成败。下面主要从外观表现和性能应用两方面阐述服装材料对服装设计的影响。

1. 外观表现

不同的材料有着不同的质地外观，一般来说，棉织物颜色柔和、质地柔软；毛织物高

雅、含蓄；丝织物华丽、轻薄；麻织物粗犷、自然；各种化学纤维织物在仿真外观、性能及自身特色上也各有千秋。例如，同为黑色，柔润光滑的丝绸软缎显得高贵、富丽，而粗糙的棉麻布则给人以朴素、淡雅的感觉；同为蓝色，薄如蝉翼的乔其纱飘逸、轻盈，而丰厚的烤花呢则给人以端庄、稳重的感觉；同为灰色，在棉织物上显得陈旧，在毛织物上则显得高贵。各类服装材料的色彩都有自己的特点，这是材料本身的光泽、性能和使用要求决定的。所以，在服装设计时希望达到的色彩效果必须与服装材质共同考虑。

材料的闪光闪色、小花小格、暗条暗格等，使色彩的明度随着人体的动作而变化，也可达到远近不同的色彩配合效果。材料的软硬度、弹性、延伸性直接影响服装的穿与脱、折皱与平整、保形与变形等。一般，延伸性好的材料容易穿脱，弹性好的材料不易走形，表面不易起皱，即使起皱也易恢复。有的材料经防皱、防缩处理，表面平整，保形性好。变形与形变是一对始终存在又可相互转换的矛盾，在服装材料的外观表现与应用上较为突出。

除了材料的选择外，服装材料的二次设计（也称面料再造）也是现代服装设计的一种新手法。面料再造是指根据设计需要，运用各种服饰工艺手段对现有的常规服装面料进行再创作的过程，使其产生丰富的视觉肌理和触觉肌理效果，这是设计师思想的延伸，具有无可比拟的创新性。得体的面料设计处理方案是服装设计的关键，比如通过刺绣、缀饰、缝线、镶拼、编结、打磨、镂空、撕破、烧灼、起褶、水洗、砂洗、印染、扎染、蜡染、手绘、喷绘等很多工艺手法对其进行处理，最后面料的光泽、肌理改变了，给人的感觉也不一样了，有可能使原来过时的材料变得时尚了，普通的材料更有个性了，而且再度处理的面料风格必然也与众不同，符合现在大众追求个性化的心理。例如，日本已故设计师君岛一郎曾介绍过他的设计构思方法，最常用的就是，直接把面料披挂在人体上，在面料的围绕、聚合、披挂、连接的比较中萌发灵感。再如，著名服装设计师三宅一生（Issey Miyake）创造出各种肌理效果的面料，设计出独特而不可思议的服装，被称为“面料魔术师”。由他开创的“一生褶”，展示了面料二次创意的无限魅力，至今仍是面料再设计的典范。来自瑞典的新锐设计师 Sandra Backlund 对编织面料质感的把握一点也不输前辈，用镂空的织法赋予了毛线新的含义，用纯手工的技法，编织出层叠的宫廷服饰褶皱效果和皮革的奢华质感，构筑起新的时尚空间。

另外，多种材料面料的组合也是服装设计的一种思路。充分利用不同质感、肌理特征的面料进行组合，也可以产生奇异的外观变化。有些材料单独看很单调，但将其与其他面料组合搭配就可以产生令人耳目一新的感觉。比如，同颜色有光泽与无光泽面料的组合、立体肌理与平滑肌理的组合、凹肌理与凸肌理效果的组合等，都会使服装产生丰富的变化，甚至可以“化腐朽为神奇”。

2. 性能应用

（1）可加工性。在加工服装的过程中，服装材料的可加工性，除要受缝纫机械状态等因素影响外，还受到构成材料的诸多因素影响，如构成材料的纤维原料、纱线、结构及后

整理等,因此有的材料加工容易,而有的材料加工不易。

(2) 舒适性。随着人们生活水平的提高,许多人越来越重视服装的舒适性。服装材料的舒适可分为视觉舒适与触觉舒适。视觉舒适是人的视觉对材料外观表现的主观意见;触觉舒适是人体接触服装材料的触感意见与穿着服装时身体达到热湿平衡的舒适。因此,服装材料的舒适性是各种材料的质地、物理性能与人体判断的综合性能。

(3) 安全性。服装是人体的一部分,也是人体的延伸,使人体免受外来恶劣条件的侵害或不对周边环境引起不良后果。例如材料的防潮、防碱、防油、防水、防污、防菌、防静电、防辐射、防紫外线、防弹、阻燃等,均可达到安全的目的。

(4) 耐用性。从表面看,指服装穿用时间长短的问题,然而新的消费观念已不是破旧服装能不能穿,而是新衣穿多久。它涉及服装的色彩、款式及材质的变化,具体到服装材料上,就是经过多长时间穿着后材质不发生不必要的变化。

(5) 保养性。服装的保养涉及服装材料的洗涤与收藏。服装用什么方式洗涤?洗涤效果如何?用什么条件洗?洗后是否不需处理便可穿着?收藏时,服装是否需防腐、防蛀、防霉、防老化、防变质,是否会发生形的变化等?不同材料的服装的保管方法是不同的。

由此可见,服装材料在服装设计、制作、消费过程中的选择与应用极其重要的。新的材料在不断出现,但只要掌握了材料选择与应用的最基本的方法,都能及时地处理所出现的任何问题。面对任何一块面料时,不要简单判定它是好是坏,而要看它的纤维原料是什么,使用何种纱线,组织结构如何,加工方法如何等,这样就能恰如其分地分析材料、选择材料、应用材料。由此发展,还可以积极地向材料制造商提供有效意见,制造出所需的面料。

第二节 服装材料的发展

服装材料的发展经过了漫长的过程,从远古的兽皮、树叶到天然纤维棉、麻、丝、毛,又到各种化学纤维产品的问世,再到近年来流行的各类高科技功能性服装材料。服装材料的发展反映了人类认识自然、征服自然的历程,也是人类文明进化的基础。

一、服装材料的发展简史

1. 服装面料的发展过程

考古学家发现,距今约40多万年前的旧石器时代,人类就开始使用兽皮和树叶作为御寒遮体之物。在温和的热带,人类把树皮、草叶和藤等系扎在身上,某些树木的海绵状树皮剥下后捣烂,制成大块衣料,其质地如纸,只能用作围裙。这对以后天然纤维的发现具有先导作用。在北京周口店猿人洞人中曾发掘出12000年前的一枚经刮削磨制而成的骨针,可见当时已能用骨针把兽皮连接起来遮身。

人类在生活和劳动实践中发现,把植物的韧皮剥下来浸泡在水中,就可得到细长柔韧的线状材料,这就是公元前 5000 多年在埃及最早使用的植物纤维——麻。古埃及人的基本服饰叫做“努格白”,就是一块亚麻布缠在身上,既遮羞又凉快。

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——丝、毛和棉等。距今 4000 多年前,我国开始使用蚕丝制作精美的丝织物。公元前 1 世纪,我国商队通过丝绸之路将此技术传播到西方。公元前 2000 多年,古代美索不达米亚地区已开始利用动物的兽毛制作服装,其中主要是羊毛。大约公元前 2000 年至 2500 年,印度首先使用了棉纤维。

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。化学纤维长丝便是最早投入工业生产的人工纺织材料,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。

早在 1664 年,英国人 R. 胡克(R. Hooke)就有了创制化学纤维的构想,经过一系列研究,1883 年英国人斯旺(Swan)发明了硝酸纤维素丝。1889 年,法国人 C. H. de 查多尼特(Chardon-net)在巴黎首次展出了工业化的硝酸纤维素丝。英国人 C. F. 克劳斯(C. F. Cross)等在 1904 年获得了生产黏胶纤维(Viscose)的专利权,1925 年,黏胶短纤维(Rayon)问世。1938 年,美国杜邦成功研制聚酰胺纤维(Polyamide),并命名为锦纶(尼龙,Nylon),这是第一种合成纤维。1946 年,美国研制成功人造金属长丝(Lurex)。1950 年,杜邦公司研制成功腈纶(Acrylic)。1953 年,杜邦公司使涤纶(Polyester)工业化。1956 年,弹性纤维(Spandex)研制成功。而后,新型的再生纤维、合成纤维层出不穷。

随着科学技术的进步,化学纤维产量、质量都在不断提高和改善,成本也在降低。更重要的是,化学纤维不仅可代替天然纤维,而且超越天然纤维,进入一个数量和质量的全新领域,为服装的成衣化、个性化、高附加值提供了更丰富、品质更优异、更新颖的新型纤维。

2. 服装辅料的发展过程

辅料的发展也经历了漫长的过程。早在古埃及时期,人类已开始运用亚麻织物作为辅料,使服装变得硬挺。

文艺复兴时期的欧洲,人们已在服装上加衬垫和棉絮以塑成一定的造型。巴洛克时期,用鲸骨、金属或藤做成纽扣;而我国在宋代已出现了纽扣。19 世纪末,美国人发明了拉链。

在衬料方面,20 世纪初,人们曾用亚麻和羊毛等材料制成各种衬布。20 世纪 50 年代末才有热熔黏合衬。由于使用黏合衬使服装制作工艺简便、造型美观、保型性好、品种多、穿着舒适,所以黏合衬逐步代替了毛麻衬。

20 世纪 80 年代以来,我国研制、引进和生产了纽扣、缝纫线、花边、拉链、刺绣和商标等所需的新设备和新技术,以适应服装流行变化和日益增长的消费需求。

3. 加工技术的进步

人类发明纺轮纺线并用原始的织机织布以来,通过长时间的技术改良,使纺织品的

服用效果与工艺水平得到了发展。18 世纪后半叶到 19 世纪,英国产业革命给纺织业带来了巨大的变革,动力革命使古老的手工业机实现了机械化,化学技术的进步使面料的品质与性能得到提高,面料品种不断增加,品质持续提高。随着科技的进步,纺织工业与高科技成果不断结合,促进纺织工业的进一步发展。例如新型纤维的开发,传统材料的性能改进,织造机械的自动控制,纺织 CAD/CAM 出现和完善,染整工艺和设备的改进等,这些技术进步提高了纺织工业的技术水平,同时也为生产出更高品质、更多品种的衣料提供了可能。

二、服装材料的发展趋势

现代科学技术的飞速发展,大大促进了纤维工业和纺织加工技术的改革,不断涌现出各种新型纺织品。高科技附加值产品已成为当今世界服装工业发展的流行趋势。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,并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抓住契机、把握时尚、领导潮流的根本要素所在。服装材料的发展趋势主要表现为如下。

1. 天然纤维继续占有优势

羊毛产品中,凉爽羊毛的地位有所下降,而高档、有着整洁外观的纯毛、毛/麻织物的地位却越来越突出。除羊毛外,亚麻、棉、大麻以及真丝也发挥着重要作用。

2. 多种纤维混纺交织的面料越来越占有重要地位

天然纤维、人造纤维和合成纤维性能各异,都具有一定的优点与不足,通过混纺后各种纤维取长补短,大大改善了面料的使用性能。例如,采用棉/真丝/黏胶/莱卡混纺的提花或素色面料,制作精细且富有弹性,深受消费者喜爱。

3. 更加重视新型纤维的开发和利用

例如,采用新型纤维素纤维 LYOCCELL、高湿模量黏胶纤维 MODAL、改性锦纶 TACTEL 以及醋酸纤维 ACETET 等。新型纤维的应用拓展了面料的开发空间,使面料在手感、舒适性、抗皱性、吸湿性等方面得到进一步发展和改善。

4. 功能性和环保型的纺织品正在蓬勃发展,并将成为未来纺织的主流

随着人们保护环境意识和自我保护意识的加强,对纺织品的要求也逐渐从柔软舒适、吸湿透气、防风防雨等扩展到防霉防蛀、防臭、抗紫外线、防辐射、阻燃、抗静电、保健无毒等方面,而各种新型纤维的开发和应用以及新工艺新技术的发展,则使得这些要求逐渐得以实现。

5. 织物组织结构的变化产生了各种新观感、新风格的面料产品

如今的消费者越来越重视自身的风格和气质,与之相应,织物的质感和风格也越来越被强调。各种具有精细表面平滑有光的细特纱织物、手感柔软的起绒织物和表面效应独特,有立体感的织物大受欢迎。例如,经轧光整理、呢面平整的马海毛织物,各种丝绒织物和双层组织的织物以及异支纱的凹凸花纹织物等,都具有独特质感与风格。

6. 高超的后整理技术为服装面料锦上添花

一方面,人们追求自然的心态使得舒适和易护理成为发展趋势,从而使各种柔软整理、抗皱免熨整理得到高度发展并延伸到防风、防污、抗紫外线等领域。另一方面,人类爱美的天性和对装饰的渴望使得各种花式面料、闪光织物、绣花/印花织物走向新纪元。例如,在纯棉平纹布上镂空绣花、贴花,在印花和提花织物上再绣花、轧花,使之装饰性更强等。

思考题

1. 试述服装材料的重要性。
2. 结合实际情况,分析服装材料的发展趋势。