



中国高等院校

THE CHINESE UNIVERSITY

21世纪高等院校艺术设计专业教材

服装材料学

编著 陈丽华
辽宁美术出版社

The Teaching Material for Art and Design for University
Learning in Twenty-first Century

The Teaching Material for Art and
Design for University Learning
in Twenty-first Century

THE CHINESE UNIVERSITY

ISBN 7-5314-3443-1



9 787531 434436 >

ISBN 7-5314-3443-1/J · 2350

定价：39.00 元

中国高等院校

THE CHINESE UNIVERSITY

21世纪高等教育美术专业教材

The Art Material for Higher Education of Twenty-first Century

辽宁美术出版社

服装材料学

编著 ■ 陈丽华

学术审定委员会主任

清华大学美术学院	何 洁	副院长
清华大学美术学院	郑曙阳	副院长
中央美术学院建筑学院	吕晶晶	副院长
清华大学美术学院环境艺术系	苏 丹	主 任
清华大学美术学院工艺美术系	洪兴宇	主 任
中央美术学院建筑学院环艺教研室	王 铁	主 任
北京服装学院服装设计教研室	王 羿	主 任
鲁迅美术学院视觉传达设计系	孙 明	主 任
鲁迅美术学院环境艺术系	马克辛	主 任
鲁迅美术学院工业造型系	杜海滨	主 任
同济大学建筑学院	陈 易	教 授
天津美术学院环境艺术系	李炳训	主 任
广州美术学院环境艺术系	赵 健	主 任
深圳大学艺术学院环境艺术系	蔡 强	主 任

学术审定委员会委员 (按姓氏笔画为序)

文增著 王守平 王 伟 王群山 齐伟民 关东海
任 戡 孙嘉英 闫英林 刘宏伟 刘立宇 张克非
肖 勇 吴继辉 陈文捷 陈丽华 陈顺安 苗 壮
郑大弓 祝重华 崔笑声 董 赤 薛文凯

图书在版编目 (CIP) 数据

服装材料学 / 陈丽华编著. — 沈阳: 辽宁美术出版社,
2006.1

(中国高等院校 21 世纪高等教育美术专业教材)

ISBN 7-5314-3443-1

I. 服... II. 陈... III. 服装工业—原料—高等学校—教
学参考资料 IV. TS941.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 127362 号

出 版 者: 辽宁美术出版社

地 址: 沈阳市和平区民族北街 29 号 邮编: 110001

印 刷 者: 沈阳市第三印刷厂

发 行 者: 辽宁美术出版社

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

印 张: 6.5

字 数: 150 千字

印 数: 1—2000 册

出版时间: 2006 年 1 月第 1 版

印刷时间: 2006 年 1 月第 1 次

责任编辑: 姚 蔚 金 明 严 赫

版式设计: 严 赫

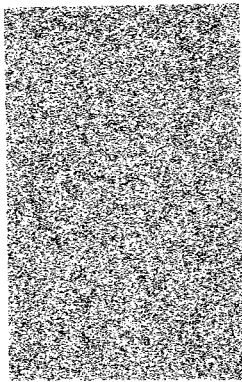
责任校对: 张亚迪 方 伟 孙 红

定 价: 39.00 元

邮购部电话: 024-23419474

E-mail: lnmscbs@mail.lnpgc.com.cn

http://www.lnpgc.com.cn



中国高等院校

THE CHINESE UNIVERSITY

21世纪高等教育美术专业教材

总 序

当我们把美术院校所进行的美术教育当做当代文化景观的一部分时，就不难发现，美术教育如果也能呈现或继续保持良性发展的话，则非要“约束”和“开放”并行不可。所谓约束，指的是从经典出发再造经典，而不是一味地兼收并蓄；开放，则意味着学习研究所必须具备的眼界和姿态。这看似矛盾的两面，其实一起推动着我们的美术教育向着良性和深入演化发展。这里，我们所说的美术教育其实有两个方面的含义：其一，技能的承袭和创造，这可以说是我国现有的教育体制和教学内容的主要部分；其二，则是建立在美学意义上对所谓艺术人生的把握和度量，在学习艺术的规律性技能的同时获得思维的解放，在思维解放的同时求得空前的创造力。由于众所周知的原因，我们的教育往往以前者为主，这并没有错，只是我们更需要做的一方面是将技能性课程进行系统化、当代化的转换；另一方面需要将艺术思维、设计理念等等这些由“虚”而“实”体现艺术教育的精髓的东西，融入到我们的日常教学和艺术体验之中。

在本套丛书实施以前，出于对美术教育和学生负责的考虑，我们做了一些调查，从中发现，那些内容简单、资料匮乏的图书与少量新颖但专业却难成系统的图书共同占据了学生的阅读视野。而且有意思的是，同一个教师在同一个专业所上的同一门课中，所选用的教材也是五花八门、良莠不齐，由于教师的教学意图难以通过书面教材得以彻底贯彻，因而直接影响到教学质量。

学生的审美和艺术观还没有成熟，再加上缺少统一的专业教材引导，上述情况就很难避免。正是在这个背景下，我们在坚持遵循中国传统基础教育与内涵和训练好扎实绘画（当然也包括设计）基本功的同时，向国外先进国家学习借鉴科学的并且灵活的教学方法、教学理念以及对专业学科深入而精微的研究态度，辽宁美术出版社会同全国各院校组织专家学者和富有教学经验的精英教师联合编撰出版了《中国高等院校21世纪高等教育美术专业教材》。教材是无度当中的“度”，也是各位专家长年艺术实践和教学经验所凝聚而成的“闪光点”，从这个“点”出发，相信受益者可以到达他们想要抵达的地方。规范性、专业性、前瞻性的教材能起到指路的作用，能使使用者不浪费精力，直取所需要的艺术核心。从这个意义上说，这套教材在国内还是具有填补空白的意义。

中国高等艺术院校系列丛书编委会

前言

PREFACE

服装的色彩图案、材质风格、款式造型是服装构成的三大要素，其中，服装的色彩图案与材质风格是由服装材料直接体现的，而服装的款式造型也依赖于服装材料。完美的服装不仅要有满意的款式造型，和谐的色彩与精美的图案，还必须选择恰当的服装材料，由此可见，服装材料是体现服装设计创意，完成服装制作的最基本的物质条件。

随着生活质量的提高，人们不但注重舒适、崇尚保健的服装，而且功能型、生态环保型、个性化的服装已成为人们的时尚追求。服装的舒适、保健性及功能、环保性都是由服装材料来实现的，生态服装材料已成为服装及纺织品出口贸易的基本条件。服装材料的外观风格和特殊性能等是服装设计师诠释服装流行主题和设计个性服装的载体，并且越来越受到设计师们的关注。服装设计师或服装工艺师必须学习研究服装材料知识，熟悉和掌握各种服装材料的服用性能及风格特征，才能在服装设计制作中合理地选择、巧妙地运用和再设计服装材料，或者根据自己的创作意图参与研发新的服装材料，来实现自己的创意。

本书注重服装材料的基础理论与实际应用，简明易懂、图文并茂，有助于读者全面系统地学习服装材料学理论，掌握服装材料性能与应用。本书可作为高等院校服装设计与工程专业的教材，也可作为服装专业人士及服装爱好者的参考书。

由于水平有限，时间仓促，谬误之处在所难免，敬请指正。

陈丽华

2005年10月8日于北京服装学院

目 录

总序

前言

第一章 服装材料概述

008

第一节 服装材料的分类 008

第二节 服装材料的重要性及课程学习要点 012

第二章 服装用织物的形成

016

第一节 纤维 016

第二节 纱线 026

第三节 织物组织结构 031

第四节 染整工艺 037

第三章 服装材料的服用性能与风格特征

046

第一节 服装材料的服用性能 046

第二节 服装材料的风格特征 052

第四章 常用服装面料

056

第一节 机织面料典型品种的风格特征及应用 056

第二节 针织面料典型品种的风格特征及应用 068

第三节 裘皮与皮革 069

第五章 服装辅料

076

第一节 里料 076

第二节 衬垫料 077

第三节 其他辅料 079

第六章 服装材质再设计

084

第一节 服装材质再设计的目的与意义 084

第二节 服装材质再设计的方法 084

第七章 服装材料的鉴别、选择与应用

090

第一节 服装材料的鉴别 090

第二节 服装材料的选择与运用 094

第八章 新型的服装材料

098

第一节 生态环保的服装材料 098

第二节 高科技的服装材料 100

第三节 功能型的服装材料 101

中国高等院校

THE CHINESE UNIVERSITY

21世纪高等教育美术专业教材

The Art Material for Higher Education of Twenty-First Century

CHAPTER

1



服装材料概述

服装材料的分类
服装材料的重要性及课程学习要点

第一章 服装材料概述

第一节 服装材料的分类

一、服装材料的基本概念

可用于构成服装的所有材料,统称为服装材料。

比如西服,它需要面料,还需要里料、衬料、垫料、扣、缝纫线,还有各种标签、吊卡和包装材料等,这些材料都是服装材料。服装材料的种类繁多,为了系统地了解服装材料,在服装设计制作中更好地选择和运用服装材料,对其进行如下分类。

(一) 按服装材料的用途分类

按材料的用途,一般可分为服装面料和服装辅料。

1. 服装面料

服装面料是指构成服装表面的主要用料,对服装造型、外观风格及服用性能起主要作用。如西装、大衣所用的布料;皮衣所用的裘皮、皮革等(图1-1~图1-4)。

服装面料能体现服装的总体特征,包括服装的造型、风格、性能等。

在设计服装的造型时,应充分考虑不同的服装面料的造型特征,如设计轻盈、飘逸的服装造型,要选择轻薄、柔软的服装面料。如设计柔软悬垂的服装造

型,一定要选择柔软、悬垂性的服装面料;设计平直挺拔的服装造型,应选择细腻、柔和、弹性好的服装面料;设计合体紧身的服装造型,应选择柔软、伸缩性较好的服装面料。只有合理地选择能够表现服装造型风格的面料,才能使服装的设计构思通过服装面料真正体现出来。

在塑造服装的风格时,应考虑到不同的服装面料的外观风格,包括色彩、图案、光泽、表面肌理、质地、造型能力等,给人以不同的感觉,可形成各种不同的服装风格。不同的服装风格应采用不同的服装面料。如设计自然、朴素、粗犷的服装风格,应选择光泽较弱、朴实粗犷、原始风格的服装面料;设计精巧、细致、端庄的服装风格,应选择色光优雅、平整细洁、高雅风格的服装面料;设计优雅、闲适的服装风格,应选择柔软舒适、随意风格的服装面料。

服装面料不仅要满足服装外在美的要求,更要能适合服装内在性能的要求,达到完美的统一。不同种类的服装对面料是有不同性能要求的,有的以舒适为主,有的强调坚固耐用,有的注重外观的华丽,如内衣要求面料柔软光滑,吸汗透气,伸缩自如等;外衣要求面料色彩图案,赏心悦目,造型美观;冬装要求面料

轻便、保温、吸汗;夏装要求面料轻薄,吸汗透气、凉爽舒适等。

因此,服装面料应能够满足各种各样服装的要求,能够塑造各种各样风格、形象的服装,体现服装不同的外观和内涵,满足人们对服装舒适、美观和实用的需求。

2. 服装辅料

服装辅料是指构成服装时,除面料以外的所有用料。

服装辅料的种类很多,不同的服装辅料有不同的作用。辅料包括:里料、衬料、垫料、填充料、缝纫线、扣紧材料、花边、商标带、号型尺码带、成分标签、使用说明牌及各种包装等(图1-5~图1-11)。

随着服装的发展,辅料的作用越来越重要,服装的许多造型和风格需要辅料的配合来实现。如轻薄型的西装,除了选择轻薄、细腻、高雅、时尚的服装面料,还必须选择较流行的轻薄、柔软、光滑的里料和轻巧柔软、造型性能好的衬垫料,才能达到设计的最佳效果。

服装辅料必须根据面料的特点,根据服装的要求进行选择,必须与服装面料相协调、相一致。否则,不但不能发挥辅料应有的作用,还将破坏服装的整体效果,如高档的皮革服装,采用低档的里



图 1-1 男女西服套装



图 1-3 裘皮



图 1-4 皮裤



图 1-2 大衣



图 1-6 纽扣

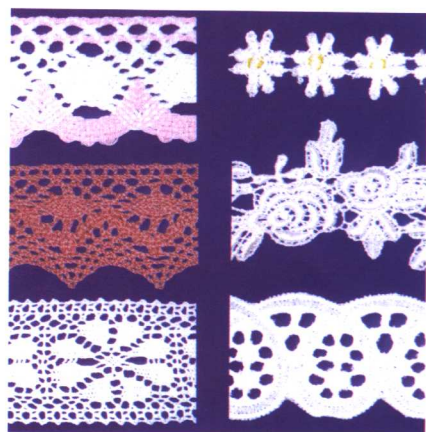


图 1-7 花边

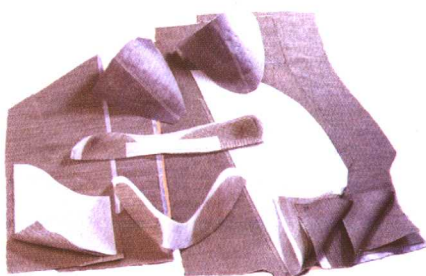


图 1-5 衬垫料

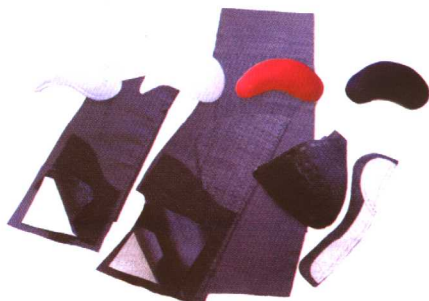




图 1-8 标牌



图 1-9 绳带



图 1-10 拉链



图 1-11 缝纫线及毛线

料，必定降低服装的档次，使服装应有的形象受到损害；轻薄柔软的面料，采用厚实挺括的衬料、垫料，不但达不到服装造型的目的，反而会破坏服装的形象；朴素、自然、乡村风格的服装，选择了具有浓郁乡村气息的蓝靛花布作为面料，却采用精致、华丽的纽扣，这样也达不到服装设计的最佳效果。

因此，服装辅料虽然对服装的构成起辅助作用，但是对服装特别是现代服装来说，却不可忽视。

（二）按服装材料的属性分类

按材料的属性，一般可分为纤维制品、裘革制品及其他制品。

用于服装面料的纤维制品主要是机织物、针织物，还有少量的编织物、非织造织物和复合织物，以及裘革制品的天然表皮和皮革，如裘皮大衣、皮革风衣等。

纤维制品也是服装辅料的主要材料，如机织物、针织物的里料；机织物、针织物及非织造织物的衬料等。裘革制品在服装里料中也有一些应用，如羊羔皮里子，也可用于服装的局部装饰，如衣领、袖口等。

其他制品在服装面料中也有应用，如塑料薄膜雨衣，泡沫制品的复合面料。大多其他制品被用于服装辅料，如纽扣、拉链，吊牌及包装材料等（见表 1）。

表 1

服装材料	纤维制品	纺织制品	织物：机织物、针织物、编织物(包括织带、花边、网布)
			其他：缝纫线、绣花线、编织线、绳带
		集合制品	非织造织物、毡、絮、纸
		复合制品	涂层布、人造皮革、粘合布、绗缝布等。
	裘革制品：天然裘皮、天然皮革。		
	其他制品：金属、塑料、泡沫、木、竹、石、贝、骨、橡胶等。		

随着科技的发展和人们对服装要求的变化，用于服装的材料越来越多，但是在服装材料中绝大多数是纤维制品，并且是纤维制品中的各种织物，因此，织物是本课程学习的主要内容，可进一步分类如下：

1. 按织物的构成方式分类

按织物的构成方式可分为机织物、针织物、非织造织物及复合织物。

（1）机织物

机织物是由相互垂直的经纱和纬纱按一定的组织交织而成的织物。机织物生产工艺流程长，结构紧密，形态稳定性好，但柔软性、悬垂性、伸缩性较针织物差。

（2）针织物

针织物是指由织针将纱线弯曲成线圈并使之相互串套连接而形成的织物。针织物生产工艺流程短，生产效率高，质地松软，有较大的伸缩性、悬垂性、抗皱性和透气性好，但易变形，易钩丝，易脱散。

（3）非织造织物

非织造织物一般是指不经传统的机织或针织的工艺过程，由纤维或长丝铺制成网，或纱线铺制成层，再经过机械、化学或热熔方法加固而形成的织物，或称不织布。

非织造织物的生产周期、流程短，成本低，产量高，采用的原料来源广，种类多。

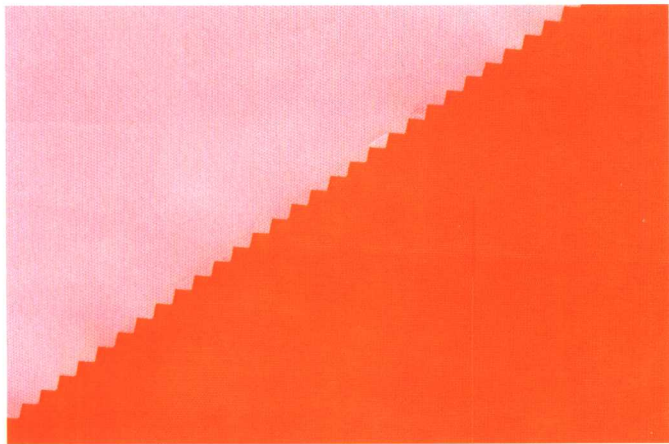


图 1-12 机织涂层

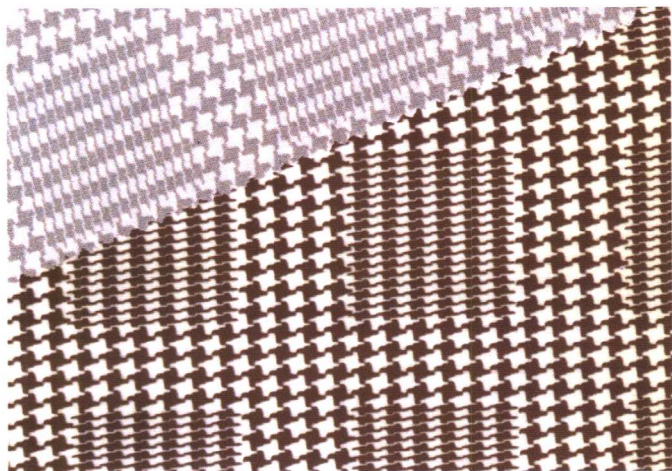


图 1-13 针织涂层



图 1-14 织物复合

随着非织造织物生产技术的迅速发展,人们对服装材料要求的提高,其在服装领域的应用愈来愈广,被誉为是机织、针织之后的纺织第三领域。目前,已广泛用于服装面料,如仿山羊皮、仿鹿皮、缝编衬衫料;辅料如热熔粘合衬、肩垫、胸垫;“用即弃”衣裤料、围裙等。

但目前非织造织物的外观,缺少艺术感,没有机织物和针织物那种吸引人的织纹,而且在悬垂性、弹性、强伸性、不透明度、质感等方面,也与服装面料的要求有一定距离。所以非织造织物尚不能完全取代传统纺织织物。

(4) 复合织物

复合织物是指用纺织品及其他材料,经过涂敷、粘合或缝合而成的织物。如涂层布、人造皮革、粘合布、绗缝布等。复合织物正反两面采用不同的织物或其他材料,外观和性能有显著差异,使面料具有多重材料的性质。复合织物有机织物与针织物复合的,机织物与非织造物复合的,机织物与其他材料(如泡沫片材)复合的,针织物与非织造物复合的,针织物与其他材料复合的等等。一般应用于较厚或双面具有不同要求的服装(图1-12~图1-16)。

2. 按织物的原料组成分类

按织物的原料组成可分为:纯纺织物、混纺织物及交织物。

(1) 纯纺织物

纯纺织物是指采用同一种纤维的纯纺纱线而织成的织物,如纯棉织物。

主要特点是体现了其组成纤维的基本性能。

(2) 混纺织物

混纺织物是指采用两种或两种以上纤维的混纺纱线而织成的织物。如毛/腈 50/50 混纺织物。

主要特点是体现所组成原料中各种纤维的优越性能,取长补短,以提高织物的性能并扩大其适用性。

(3) 交织物

交织物分为交织机织物和交织针织物两种。

交织机织物是指经纱和纬纱采用不同纤维的纱线或同种纤维不同类型的纱线而织成的织物。交织针织物是指以两种或两种以上纱线或长丝间隔而织成的织物。如经纱为人造丝、纬纱为棉纱的线绉。

基本性能是由不同种类的纱线决定,一般具有经纬向各异的特点。



图 1-15 绗缝织物

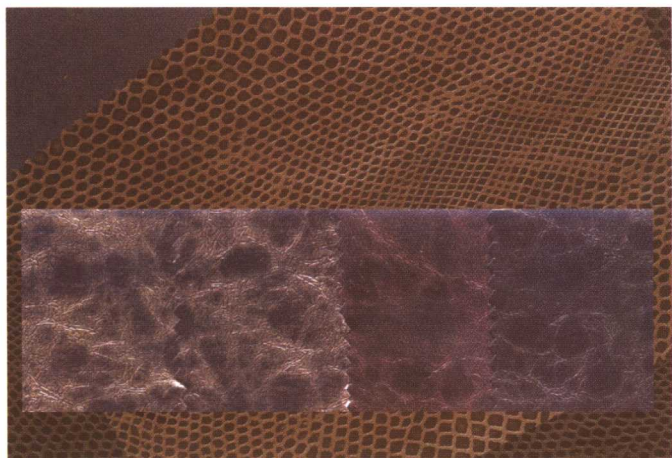


图 1-16 人造皮革

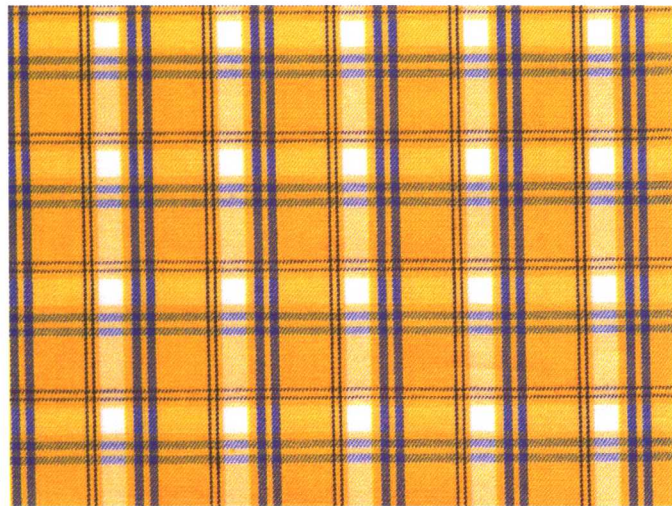


图 1-17 色织斜纹格布

3. 按织物的印染加工分类

按织物的印染加工可分为原色织物、漂白织物、印染织物、色织物及色纺织物。

(1) 原色织物

又称本色织物，主要指未进行印染加工而保持纤维原色的织物。大部分用作印染加工的坯布。

(2) 漂白织物

是以白坯布经练漂加工后所获得的织物。

(3) 印染织物

是指白坯布经练漂加工后进行印花或染色而获得的织物。

(4) 色织物

是指纱线染色后而织成的各种条、格及小提花织物(图1-17)。

(5) 色纺织物

先将散纤维或纱条染色再制成纱线，所织成的织物称色纺织物。

第二节 服装材料的重要性及课程学习要点

一、服装材料的重要性

(一) 服装材料是服装的物质基础

服装的色彩图案、材质风格、款式造型是服装构成的三大要素。其中，服装的色彩图案与材质风格是由服装材料直接体现的，而服装的款式造型也依赖于服装材料，尤其是服装的面料，如设计一件柔软悬垂的长裙，却选择平整、挺括的服装面料，无论多精致的服装工艺，也无法达到设计的效果。

一件理想的高品位的服装必须有完美的设计，理想的服装材料和精致的服装工艺。而完美的服装设计不单要有满意的款式造型，和谐的色彩与精美的图案，还必须选择合适的服装材料，否则无法表达设计者的意图，也无法体现所设计款式的结构和特色，也很难实现色彩的运用和搭配等。由此可见，服装材料在服装的制作中是最基本的物质条件，服装材料的开发和生产直接影响着服装业的发展。

(二) 服装材料是人们选购服装的首要因素

随着生活质量的提高，人们不但注重舒适、崇尚保健的服装，而且功能型、生态环保型、个性化的服装已成为人们的时尚

追求。服装的舒适、保健性及功能、环保性都是由服装材料来实现的,并且,生态服装材料已成为服装及纺织品出口贸易的基本条件。

因此,当今的服装设计,已从以往追求款式的新颖多变,转变为追求服装材料的个性风格。服装材料的外观风格和特殊性能等是服装设计师诠释服装流行主题和设计个性服装的载体,并且越来越受到设计师们的关注。

(三) 熟悉和掌握服装材料才能更好地选择与运用服装材料

目前对服装材料的选择与运用主要有“材料应用设计法”和“目标设计法”。

“材料应用设计法”,是根据服装材料的服用性能和风格特征来设计制作相应款式服装的方法。服装的设计只能在现有面料的条件下,根据对面料性能、特征的了解,进行服装材料的再创造,以满足服装造型和风格的需要。这种方法的特点是使设计师的创造性受到限制。

“目标设计法”设计的程序是从服装到材料,根据服装的款式、风格、服用性能和穿着者的特性,去设计或选择材料,再由材料到服装的全方位设计过程。它是当前比较合理和完美的服装设计方法,为世界上大多数服装设计师所采用。这种方法的特点是能够最准确地再现设计师的设计思想,有利于服装功能的发挥,有利于个性服装的诞生。我国现有的服装设计方法以“材料应用设计法”为主,逐渐向“目标设计法”的方向发展。

因此,不论是采用“材料应用设计法”还是“目标设计法”,服装设计师都需要学习服装材料的知识,熟悉和掌握各种服装材料的服用性能及风格特征,在服装设计中能合理地选择与巧妙地运

用服装材料来表现自己的设计意图,以创造出美观、舒适,且具有一定的功能、环保性及个性化的服装,或根据自己的创作意图参与研发新型服装材料。

二、服装材料学课程的学习要点

(一) 服装材质形成的因素

鉴于面料在现代服装中的重要作用,多样化、个性化、舒适化、时代化就是当今服装面料的主要特点,得体的面料设计是服装设计的关键。各种面料的质地、手感、图案让设计师有了广阔的创造选择空间。人们潜心于服装面料的图案设计、色彩设计、纱线的运用、组织结构的配置、后整理工艺的创新等,是为了推出更多有特色、有个性、有韵味、有时代特征的服装材料,满足人们的穿着需要。

随着高新技术的不断发展,好的面料不仅要寻求与服装款式的最佳搭配,同时也应当是技术、艺术和市场的完美结合与统一,科技在使面料更美的同时,又具有了更好的技术特性。并具备环境友好的特征,健康舒适、生态环保、特殊功能服装是人们对服装的新的需求。

用于服装的材料绝大多数是纤维制品中的各种织物,由于所用的纤维原料不同,织造方式和工艺不同,使材料的质地也各具特色,不同的材料质地具有不同的风格。服装材料质地形成的因素主要有纤维原料、纱线结构、织物组织结构及染整工艺等。首先根据服装材料不同的用途,选择不同的纤维原料,经过纺纱加工,以一定的纱线结构,捻制成对织物性能和外观有重要影响的纱线,采用不同的构造方式,如机织、针织、编织等,选择合理的组织结构形成坯布,再经过染整加工改善织物外观和手感,增进服用

性能,提高产品附加值。

(二) 服装材料的服用性能和风格特征的影响因素

服装材料的服用性能是指服装材料在穿着和使用过程中为满足人体穿着所具备的性能。它包括服装材料的外观性、舒适性、耐用性和保养性等。服装材料的风格特征是指人的感觉器官对织物所作的综合评价。

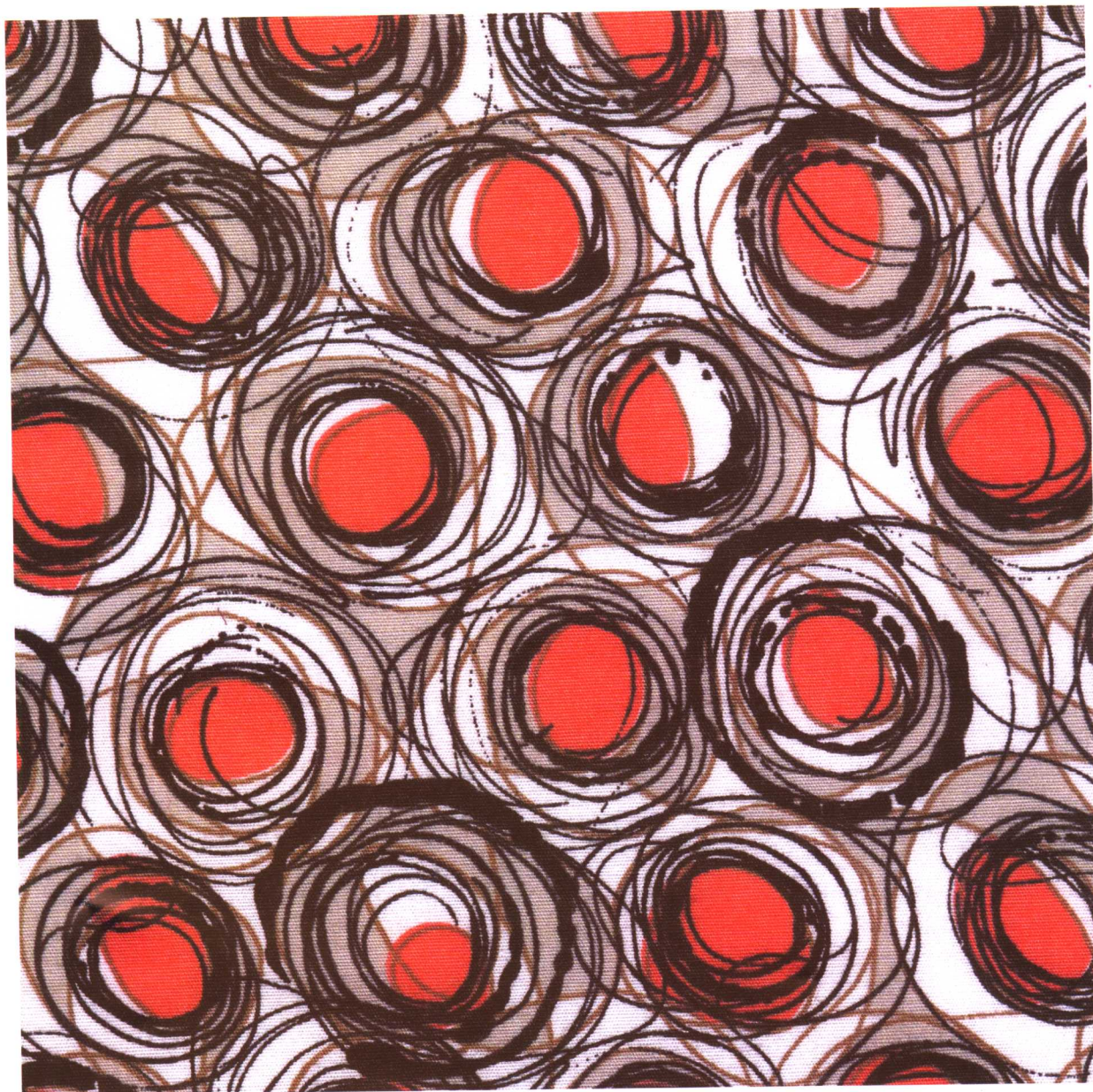
纺织服装材料从纺织纤维经过纺织加工,再到成品织物需要经过一系列加工过程,并且每个工艺过程对产品的最终服用性能和外观风格都起着非常重要的作用。

了解织物生产的各个环节对其开发的影响和作用,以及当今新产品的新材料、新工艺、新方法之后,今后再面对诸多的新型服装材料,就不会感到茫然,就能从中找到新型服装材料的性能和特点,并能比较深入和准确地把握。

因此,本课程主要学习服装用纤维原料、纱线结构、织物组织结构及染整工艺等相关内容,在此基础上,掌握常用面料的风格特征及用途,常用辅料的种类、特性及选配原则,服装材料的鉴别与运用,了解面料材质再造的常用方法,以及当今流行的服装材料。

习题与思考题:

1. 什么是服装材料? 服装材料按其用途和材料属性是如何分类的?
2. 机织物、针织物、非织造织物及复合织物的结构、特性及用途有何不同?
3. 名词解释: 纯纺织物、混纺织物、交织物、色织织物。
4. 学习服装材料有何重要意义?



中國高等院校

THE CHINESE UNIVERSITY

21世纪高等教育美术专业教材

The Art Material for Higher Education of Twenty-First Century

CHAPTER 2

纤维
纱线
织物组织
结构
染整工艺



服装用织物的形成

第二章 服装用织物的形成

织物的设计是服装材质形成的关键。织物设计应根据服装穿着和使用的要求,选择合适的纤维原料和纱线结构,配置恰当的经纬密度、织物组织,进行织物色彩和花纹图案的设计,制定必要的后整理工艺等,使生产的织物达到一定的外观和内在性能要求。

第一节 纤维

由于日常生活中的服装材料,主要是纤维制品,特别是纤维制品中的纺织织物,它是构成服装最主要的材料,是选择与运用服装材料的关键。织物由于纤维原料的不同,织物的外观风格和服用性能都有很大差别,因此在选择与运用时,要特别注意服用织物的纤维原料成分,以合理地选择与巧妙地运用服装材料,设计出美观、舒适及实用的服装。因此,本节主要介绍有关纤维原料的相关知识。

一、纺织纤维分类

纤维是直径很细、长细比很大的细长物质。纺织纤维是指能够用于纺织加工而生产出纺织制品的纤维。服用纤维是指用于生产服装的纺织纤维。

随着科学技术的发展,用于服装的纤维

种类很多,一般按纤维的来源和纤维的长度来分类。

(一) 按纤维的来源分类

按纤维的来源可分为天然纤维和化学纤维两大类。服用纤维的分类(表1),服用纤维的名称与代号(表2)。

1. 天然纤维

天然纤维是从自然界的植物、动物和矿物中获取的纺织纤维。

(1) 植物纤维(纤维素纤维)

种子纤维 棉花

果实纤维 椰壳纤维

叶纤维 蕉麻、剑麻、凤梨麻(菠萝麻)等。

茎纤维 又可分为韧皮纤维和茎鞘纤维两类。

韧皮纤维 苧麻、亚麻、黄麻、大麻、罗布麻等。

茎鞘纤维 竹纤维

(2) 动物纤维(蛋白质纤维)

毛发 绵羊毛、山羊绒、牦牛绒、骆驼绒、马海毛、兔毛、驼羊毛等。

腺分泌物 桑蚕丝、柞蚕丝、天蚕丝等。

(3) 矿物纤维(无机纤维)

从纤维状结构的矿物岩石中获取的纤维,如石棉。

2. 化学纤维

化学纤维是用天然的或合成的高分子物质为原料,经过化学处理和机械加工而制成的纺织纤维。根据原料来源和制造方法的不同可分为:

(1) 再生纤维

再生纤维是以天然高分子物质为原料,如木材、棉短绒、甘蔗渣、花生、大豆、牛奶等,经过化学处理和机械加工制成的纺织纤维。

按照原料的来源、化学成分和结构的不同又可分为:

再生纤维素纤维 以天然纤维素为原料经过化学再生加工而成的纤维,主要品种有粘胶纤维、Modal纤维、Tencel纤维、铜氨纤维等。

再生蛋白质改性纤维 以天然蛋白质为原料经过化学反应加工而成的纤维,主要品种有大豆、牛奶、花生、甲壳素纤维等。

半合成纤维 以天然纤维素为原料经过化学反应加工而成的纤维,如醋酸纤维。

再生无机纤维 主要有玻璃纤维、金属纤维、陶瓷纤维、碳纤维等。

(2) 合成纤维

合成纤维是以石油、煤和天然气中