



服装专业设计(第2版)

艺术设计方法与实践教程·服装设计系列

服装材料 再设计及工艺

杨焱 编著

FUZHUANG CAILIAO ZAISHEJI JI GONGYI



重庆大学 出版社

<http://www.cqup.com.cn>

艺术设计方法与实践教程·服装设计系列

服装材料再设计及工艺

FUZHUANG CAILIAO ZAISHEJI JI GONGYI

杨焱 编著

重庆大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

服装材料再设计及工艺/杨焱编著. —重庆:重庆大学出版社,
2009.4

艺术设计方法与实践教程. 服装设计系列
ISBN 978-7-5624-4797-9

I 服… II 杨… III. ①服装—设计—高等学校—教材
②服装—生产工艺—高等学校—教材
IV. TS941

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第020582号

艺术设计方法与实践教程·服装设计系列
服装材料再设计及工艺

杨焱 编著

责任编辑: 张立武

版式设计: 陈 石

责任校对: 秦巴达

责任印制: 赵 晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人: 张鸽盛

社址: 重庆市沙坪坝正街174号重庆大学(A区)内

邮编: 400030

电话: (023)65102378 65105781

传真: (023)65103686 65105565

网址: <http://www.cqup.com.cn>

邮箱: fxk@cqup.com.cn (营销中心)

全国新华书店经销

重庆高迪彩色印刷有限公司印刷

*

开本: 889×1194 1/16 印张: 5.5 字数: 182千

2009年4月第1版 2009年4月第1次印刷

印数: 1—3 000

ISBN 978-7-5624-4797-9 定价: 32.00元

本书如有印刷、装订等质量问题, 本社负责调换

版权所有, 请勿擅自翻印和用本书
制作各类出版物及配套用书, 违者必究

序

近年来,设计教育的发展不可谓不红火,能办的学校都办了,一片欣欣向荣的繁荣景象。客观地说是促进了中国设计的向前发展,人多力量大,不发展都不行;但凭这种批量生产的设计师,是否真的达到了预期的设想?我们只需看看市面上流行的大量粗制滥造的设计产品(作品),似乎可以做一些反思——设计究竟是什么?是绘出漂亮的效果图?或满足客户要求的折中设计?或翻翻资料做些改良,而又不知其所以然的设计?我们从各式各样的设计教材和课程设置上几乎都可以找到答案。即便引导学生的师傅虽可称各怀绝技,但拿出来的菜单佐料都一样,口味又相去何远?

其实设计就是感触生活,是创造一个真实物件的过程,而不仅仅是一条信息,一篇文章或一张效果图;是实实在在地联系着现实的概念,是关联着行业 and 人的精神。我们可以把粗制滥造归因于制造业、工程的施工等;但人们对设计的评价不是图纸,而是设计的结果,是产品。为了我们的公民不致被酸果弄得龃牙咧嘴,果树尚且要疏枝疏果,设计产品作为心血果实怎能不精耕细作?

中国设计业的发展,要摆脱跟在别人屁股后面走的现状,要形成中国的设计风格与文化,需要改变中国设计教育中普遍存在的浮躁之风,因为设计就是一门诚实的劳作,需要树立至善至美的设计理念与工作态度。罗素曾说过:“中国人不同于日本人,他们希望从我们这儿学习的不是那些带来财富或增强国力的东西,而更多的是具有伦理和社会价值的东西,或者是纯学术性的东西。”的确,中国人从一开始向西方学习时,就不像日本人那样是从实用性着手的,而是显得比较虚无或浪漫,或再说得好听一点,就是从“道”入手,而不是从“术”入手;或许,这也是为什么日本早期在向西方学习时较中国卓有成效的原因吧。

现代设计教育的发展,承传了德国包豪斯的设计教育体系,这就是强调实际动手能力和理论修养并重的现代设计教育模式。设计作为实践性很强的应用学科,有必要从学生设计与制作的方法入手,将创造想象与精通技术结合起来,创造一种良好的、全面的脑、眼、手的综合训练。为此,需要围绕教学大纲编写一套系列辅助教材,从设计目标的确定,到围绕目标制定的途径——方法的运用以及参与制作的过程等详加介绍,以便让学生理解“设计”的完整概念。

以各门课程必须掌握的基本知识、基本技能为写作核心,同时考虑艺术设计的思维方法与动手能力的锻炼,为教师根据自己的教学经验和理论向导留有个性授课的空间,是本套教材凸显的不同之处。

本套教程皆为各专业课教师在充分研究和总结了教学中的实际情况以后,针对学生在学习过程中所遇到的最实际的问题编写而成,教学内容深入浅出、简练朴素,既有设计构思的方法与路径,又有教师对学生的互动中完成教学的过程,从而为设计专业的学生提供多种设计方法、思路的借鉴与实践的有益范例。

四川美术学院教授 余 强

前言

服装材料是服装设计师进行创作的物质载体,在服装款式日益趋向多元化、个性化的今天,一门介于服装材料与服装设计之间的材料再造课程就应运而生了。服装材料再造课程教学的目的就是激发学生的创造性思维和想象力,从而更好地服务于服装设计和满足人们个性化的需求。

服装材料运用与探索课程,是要求学生探求服装材料的缝合、印染、综合处理相结合的可能性,以激发他们的创造性思维力;通过学习服装材料学、传统手工技能与现代材料的综合运用知识,从而培养学生丰富的想象力、动手能力和创新能力,使他们在服装设计中对于材料再设计、材料应用与款式搭配方面能够游刃有余。材料再造是将现有的工业生产面料进行改造,通过解构重组,重塑材料的肌理效果。它往往能打破常规,创造新奇,因而使服装在材料运用上开拓出更加广阔的空间,使之具有很强的视觉冲击力和震撼力。与此同时,还应不断充实新技术、新材料和新的流行趋势预测的知识,学习与掌握纺织面料专业,利用材料学的染色、组织结构等理论与技术,根据不同面料的特性和后处理技巧,采用褪染、抽纱、压烫、扎、挤等方法将现有材料进行重新设计。通过这些不同的艺术与技术的表现手法,有意识、有目的地改变面料外形的同时,有助于开阔服装设计思路。采取模拟、仿生的手法,都是灵感的来源。因此在设计构思上不仅要有独特之处,而且在表现形式和制作上要追求完美精致。要根据设计主体着意表现材质的光滑与粗糙、凹与凸、轻与重、薄与厚等肌理效果。对材料的肌理、质地进行再创造设计,其构思往往是从服装风格的主体要求展开的,因此确定主体风格尤为重要。如:自然朴素的服装风格,材质设计多采用棉、麻、丝材料;浪漫风情服装在材质上采用轻、薄或透的纱、蕾丝、花边;高温压褶材料具有强烈的质感效果,增强服装的立体感,将建筑、雕塑和哲学的精神蕴涵其中;前卫风格的服装在材质上则利用金属、塑料等非纺织材料的反光和光泽,以体现出神秘和梦幻的效果;叛逆风格的服装在材质上则采用重新组合。一旦构思确定就应转向面料的再创造设计方法这一重要环节。随着人们对材料的触感、功能等方面的需求增多,围绕材料的

肌理、性能、织物结构上的设计也增多。现代材料的再创造,首先是利用手工或半手工的方式进行以审美为目的的创造性加工,以符合生产技术需要,或者根据创作需要不断改进加工技术,最终使面料的创造能符合生产需要。对现有的面料进行印染、编织、拼接、刺绣、折叠、增型、减型等处理手法,以引领时尚为目的,创造出新的视觉、触觉肌理艺术效果。

材质设计与服装造型的结合,其美感是否协调,是材料再创造的终极目的。材质不仅是服装造型的基础,也是造型艺术的表现形式。处理好不同材料质感和肌理感的面料与服装造型的关系,使之互相交融,互相渗透,使款式与材质协调统一。因此,再造面料用在什么款式上、什么地方、至关重要;这也是整个教学的重要部分。

服装材料的再创造,是现代服装设计的精髓所在,它传达的是一种理念、一种感觉,通过对服装材料的再创造性思维方式的练习,独立地思考、探索和创新。对面料的特殊性和可创新性有了更深的了解,有助于将各种不同材质的面料巧妙地配置运用,使服装与面料有机地统一在一起,取得了一定的成效。随着社会的发展,人们对物质生活要求亦越来越高,服装材料成为人们选购服装的重要因素。当一种新型服装面料出现时就会掀起一轮新的服装潮流。有了新的材料,才会有新的服装;同时新的服装潮流又会刺激新材料的产生。它们之间存在着相互促进和相互制约的关系。

服装材料再设计的前提,是必须真正认识服装材料,正确选择服装材料和合理地运用服装材料,以及各种不同材质的再设计。要达到这一目的,只有在学习理论知识的同时,接触材料实物,收集各种材料,感受不同材料的质地和特性,在鉴别、选择和运用材料以及在实际设计和制作的过程中,加深对理论的体会。这就是本书的宗旨。

编著者
2009年1月

目 录

小 结 16

一、服装材料的概念及纤维的分类	2
二、服装用织物的分类及组织结构	5
三、常见服装面料风格特征	10
四、服装对面料的基本要求	13
五、服装材料的鉴别	13
六、新纤维面料	14

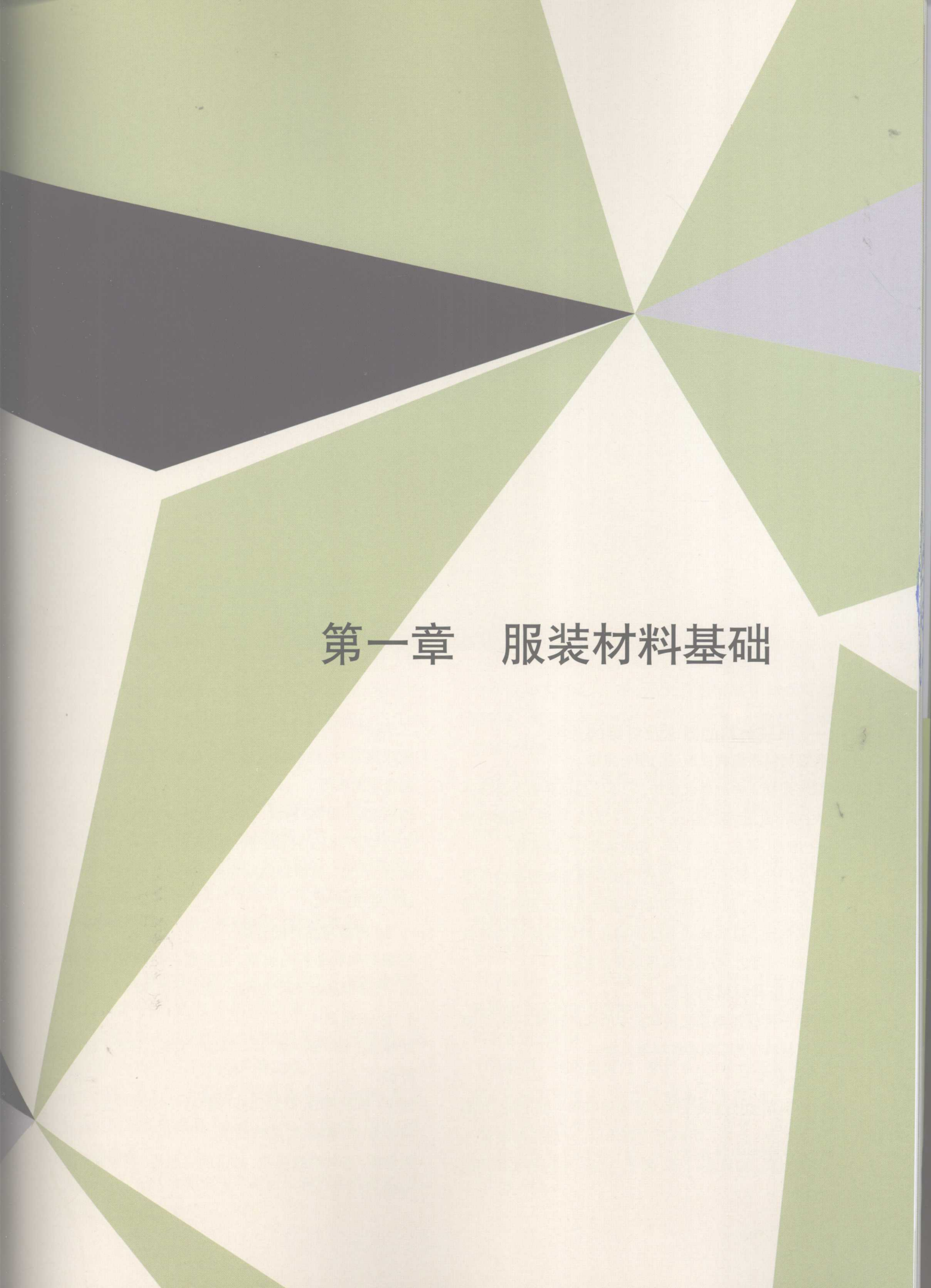
小 结 38

一、刺绣及其基本针法	18
二、绗缝、皱缩缝的制作方法	24
三、立体造型的缝制方法	26
四、手工缝制及褪色方法	28
五、手工熨烫压褶方法	33
六、镂空型版色浆印花方法	36

小 结 58

一、材料的设计方法	40
二、设计与运用原则	58

81 参考文献



第一章 服装材料基础

随着社会文明和科技的进步,各种服装材料相继问世,并始终与服装的发展相互促进。服装材料是服装构成的基础,它的设计、生产、运用充分体现了技术性与艺术性的统一。当今,新型服装材料的诞生,促使服装行业日益繁荣。同时也促使服装材料进一步更新、完善,以满足人类对服装穿着、服装文化、服装艺术的多层次需求。

一、服装材料的概念及纤维的分类

服装材料是指构成服装的所有用料。

服装是指人体的着装状态,它不仅包括穿着于身体的衣、裤、裙,也包括穿戴于头部、颈部、手部、脚部的帽子、围巾、手套、鞋、袜等,还包括领带、腰带等。

众所周知,服装色彩、款式造型和服装材料是构成服装的三要素。服装色彩和材料直接由所选用的服装面料来体现,服装款式造型则需依靠服装材料的特性来保证。因此,服装材料是服装的基础。

(一)服装材料的分类

根据一种材料在服装的构成中所起的作用不同,可将服装材料分为面料和辅料两大类。

1. 面料

面料是指构成服装主体的基本用料和主要用料,对服装的造型、色彩、功能起主要作用;一般指服装最外层的材料,如风衣、T恤、裙子、衬衫、牛仔裤等所用的布料。

2. 辅料

构成服装时,除面料以外的所有用料都称为辅料,它起着辅助作用。

辅料包括:里料、衬料、垫料、填充料、缝纫线、纽扣、花边等。它们在服装的构成中分别起到衬托、保暖、缝合、扣紧、装饰等辅助作用,是服装构成所不可或缺的组成部分。

(二)材质与品种的分类

根据材质和品种的组成,可将服装材料分为纺织制品、皮革制品以及其他制品。具体分类如下:

1. 纺织制品

纤维类:棉、麻、丝、毛、粘胶、涤纶、锦纶、腈纶等纤维;

线类:机织用纱、针织用纱、缝纫线、编织用线;

绳带类:扣紧绳带、装饰绳带;

织物类:各种纤维组织、加工的机织物、针织物、非织造物。

2. 皮革制品

天然皮革: 裘皮和革皮;

人造皮革: 人造裘皮、人造革皮、合成革皮。

3. 其他制品

塑料、金属、木、竹、石、贝、纸、骨等。

(三) 服装材料与服装构成的关系

服装设计是对人体穿着状态的设计, 它是在物质素材的基础上, 体现服装创作意图——款式、色彩、风格、功能的全过程。

款式是服装的内外部造型结构, 是建立在对面料、辅料的设计、裁剪、制作基础上的, 是通过穿着体现出来的。

服装材料在服装的构成中起着非常重要的作用, 它是物质基础。任何服装都是通过对材料的选用、裁剪、制作等工艺处理, 才能供人穿着、展示。因此, 没有服装材料, 就无法体现款式的结构与特色, 也无法表现色彩的运用和搭配, 更无法反映功能的好坏以及穿着的效果。

(四) 服装材料与服装功能的关系

人体穿着服装, 需要达到一定的目的, 这就是服装的功能所在。服装功能主要体现在: 既要满足人体生理、心理上的需要, 又要达到装饰、审美、标识的作用。按照人体需求的层次, 服装功能有以下几个方面:

1. 遮羞功能

这是人体最基本的需求, 也是服装起源的根本之一。在文明社会, 赤身露体会令人感到羞涩, 若服装穿着不当或穿着不符场合、时宜, 也会引起人们的羞涩心理。构成服装的衣料应具有包覆和遮盖身体的功能, 以消除人的羞涩心理, 起到掩体遮羞的作用。

2. 实用功能

这是人体最为重要的需求, 它包括调节人与气候的适应性、保护身体、适应活动这几方面。

气候调节: 要求服装的款式和材料具备防寒保暖、隔热防暑、吸湿透气、防雨防风等功能。

保护身体: 使皮肤和肌体不受外界污染与伤害。要求服装的材料具备耐磨、防毒、防火、防辐射、防污、无刺激等功能。

适应活动: 使人体能适应正常活动和环境的需求, 尤其是工作服和运动服。

3. 装饰、标识功能

这是人的高层次需求。穿着服装不仅要在生理、物理上舒适、满足, 还要在心理上舒适、愉快, 在精神上得到享受, 给人以美感。因此, 任何一种服装材料, 不仅要具备实用性, 还要具备审美性和装饰性。

以上所有功能都不会凭空产生, 必须由款式结构、材料性能和穿着方式共同作用, 通过服装材料予以体现, 当服装的款式结构和穿着方式一定时, 服装材料对服装的功能起决定作用。

(五) 服装材料的纤维分类

服装材料大部分属于纺织制品, 纺织纤维则是纺织制品的初始原料。

1. 纺织纤维及其条件

纤维是指细度很细, 直径一般为几微米到几十微米, 柔韧而纤细的物质。

自然界中, 纤维的种类很多, 只有具备可纺性、能够用于生产纺织制品的纤维才能称为纺织纤维。如果我们将一块布中的纱线抽出, 并将纱线疏松, 即可看到一根根细软分离的“绒毛”, 这便是纺织纤维, 因此作为纺织纤维必须具备以下条件:

(1) 具有一定的长度和细度。纤维的细度和长度应适合纺织加工的要求, 在设备允许的情况下, 长度尽可能长些, 细度尽可能细些, 且均匀度要好, 这样, 成品质量就可高些。

(2) 具有一定的抱合性。纤维间应有较好的抱合性, 便于成纱, 抱合性即纤维容易搓捻到一起的特性, 否则纤维相互分离, 影响成纱质量。

(3) 具有一定的物理机械性能。纺织纤维无论是在纺纱、织造、印染等加工中还是在使用中, 都要承受各种机械外力的作用。因此, 纺织纤维应具有一定的强度、弹性、变形能力、刚柔性、耐磨性等。

(4) 具有一定的化学稳定性。纺织纤维一般在水中和普通化学溶剂中不溶解或很难溶解, 否则在生产和使用中会遭到破坏。

(5) 具有一定的吸湿性、染色性、电学性能和热学性能。从加工到使用, 纺织纤维离不开水、电、热的作用。根据用途和需要, 纺织纤维应具有一定的吸湿性、电学性能和热学性能, 同时要有较好的染色性, 便于印染加工。

2. 衣用纤维及其条件

能用于服装生产的纺织纤维称为服装用纺织纤维,也称为衣用纤维。并非所有的纺织纤维都可用于服装。衣用纤维除具备一般纺织纤维的性能外,还必须具备能够满足人体穿着所需要的衣用性能,如柔软性、无刺激性、吸湿性、通透性、保暖性、导热性、强伸性、回弹性、可塑性、染色性等。目前使用的棉、麻、毛、蚕丝、粘胶、涤纶、锦纶、腈纶就是较理想的衣用纤维。随着科学技术的发展,新型的服装面料的开发为服装市场提供更多、更好的产品。

3. 纺织纤维的分类

纺织纤维分为天然纤维和化学纤维两大类。

(1) 天然纤维。天然纤维是指在自然界中生长形成,可直接用于纺织加工的纤维。天然纤维包括自然界原有的、人工种植的植物体中、人工饲养的动物体中或从矿物质中获得的纤维。

① 植物纤维。从植物的种子、茎、叶、果实中获取的纤维,这种纤维我们称为天然纤维素纤维。根据纤维在植物上的生长部位不同,又分为以下几类:

- a. 种子纤维。即植物种子表面的绒毛纤维,如棉花、木棉纤维。
 - b. 韧皮纤维。即由植物茎部韧皮部分形成的纤维,如亚麻、苎麻、黄麻、大麻等纤维。
 - c. 叶纤维。从植物叶子获得的纤维,如剑麻、蕉麻等纤维。
 - d. 果实纤维。从植物果实获得的纤维,如椰子纤维等。
- ② 动物纤维。从动物体上获取的纤维,主要成分是蛋白质,又称天然蛋白质纤维。分为毛发和腺体分泌物两类。
- a. 毛发类。从动物身上获得的毛发纤维,主要有绵羊毛、山羊绒、兔毛、骆驼毛等纤维。
 - b. 腺体分泌物类。由蚕的腺体分泌液的丝状纤维,又称天然长丝,如桑蚕丝、柞蚕丝。

③ 矿物纤维。从纤维状结构的矿物岩石中获得的纤维,如石棉纤维等。

(2) 化学纤维。以天然或合成的高分子物质为原料,经化学制造和机械加工而得到的纤维称为化学纤维。也就是说,用原来不具备纺织性能的物质,经化学和

机械处理制成纺织纤维。它可分为人造纤维、合成纤维和无机纤维。

① 人造纤维。以天然高分子物质为原料,如木材、棉短绒、蔗渣、花生、大豆、酪素等,经化学处理与机械加工而制成的纤维,按照原料化学成分和结构的不同又可分为:

- a. 人造纤维素纤维。以天然纤维素为原料再生加工而成的纤维,主要品种有粘胶纤维、铜氨纤维等。
- b. 人造蛋白质纤维。以天然蛋白质为原料再生加工而成的纤维,主要品种有酪素、大豆、花生等纤维。

② 合成纤维。合成纤维是以简单化合物为原料,从石油、煤、天然气中提炼出的纤维,经过系列繁复的化学反应,合成为高聚物,再喷丝制成。

合成纤维原料来源丰富、性能优良、品种多样,具有很广的发展前景。目前,生产的大类品种有涤纶纤维、锦纶纤维、腈纶纤维、丙纶纤维、氯纶纤维和维纶纤维。此外,还有许多特种合成纤维,如高弹性纤维氨纶、高强度纤维芳纶、耐腐蚀纤维氟纶,及耐辐射、防火、光导等纤维。

纺织纤维的分类如下:

纤维原料——天然纤维——植物纤维:

种子纤维: 棉。

韧皮纤维: 苎麻、亚麻等。

动物纤维: 绵羊毛、山羊毛等。

矿物纤维: 石棉纤维等。

化学纤维——人造纤维——人造蛋白质纤维:

大豆纤维、花生纤维等。

合成纤维:

聚酯纤维: 涤纶等。

酰胺纤维: 锦纶等。

聚丙烯腈纤维: 腈纶等。

通过上述纤维的归类,我们知道了纺织纤维的命名,天然纤维的学名即为商品名;如棉、毛、丝、麻。而化学纤维中的人造纤维称“纤”;如粘胶纤维,富强纤维,醋酯纤维。合成纤维称“纶”;如涤纶、腈纶、锦纶、维纶、氨纶、丙纶等。

二、服装用织物的分类及组织结构

构成服装面料的织物主要有机织物与针织物两大类:

(一) 机织物

机织物是由相互垂直的经纬纱按照一定的织物组织结构相互交织而成的织物。机织物包括天然纤维织物、混纺织物和化学纤维织物。天然纤维织物有棉织物、丝织物、毛织物、麻织物。而混纺织物有纯天然纤维混纺织物,如棉与麻进行混纺,毛与丝进行混纺等。纯天然纤维与化学纤维混纺织物,如棉与涤纶进行混纺,毛、涤、腈纶进行混纺等。纯化学纤维混纺织物;如腈纶、涤纶进行混纺等。

原组织是织物组织的基础,又称基本组织。原组织的特征是在一个组织循环中,每根经纱或纬纱上只有一个经(纬)组织点,其他均为纬(经)组织点,组织循环经纱数与组织循环纬纱数相等,原组织包括平纹、斜纹和缎纹三种组织,通常称为三原组织。

1. 平纹组织及其织物

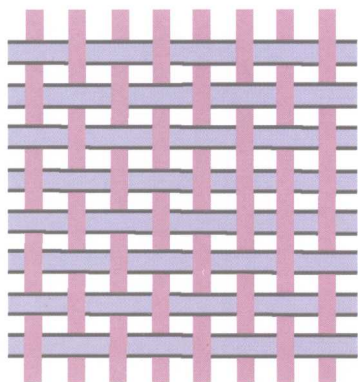


图1-1



图1-2

(1) 平纹组织的特征。平纹组织是原组织中最简单的一种。平纹组织的特点是经纱和纬纱以一上一下的规律交织,由于平纹组织由两根经纱和两根纬纱构成一个完全组织循环,且经纬组织点数相等,均为2,因而织物正反面的组织外观相同。(图1-1)

平纹组织在织物中应用最广泛。如棉织物中的府绸、色织布、细布、平布,毛织物中的凡立丁、派力司、法兰绒,丝织物中的电力纺、乔其纱、塔夫绸,麻织物中的夏布、麻布,化纤织物中的人造棉、涤丝纺、尼龙绸以及涤棉纺,包括一些毛涤薄花呢等也都是采用平纹组织。

(2) 工艺运用对服装面料的影响。虽然平纹组织结构简单,但是,如果运用一定的工艺手段,则能织出风格多样的织物。如采用特数不同的经纬纱织造,可产生纵向或横向凸条纹效应。若特数大的经纱配以较大的经纱密度,则纵凸条纹更加显著清晰。若特数小的经纱或两种特数的经纱与粗细不同的两种纬纱相间排列织制,织物表面有明显的厚薄横条或格子效应,在一些薄型面料中采用这种方法,效果尤为突出。若经纱密度呈有规则疏密间隔排列,可织出稀密条纹织物,可用以改善面料的透气性能,如夏季穿着的涤纶面料可采用这种方法织制。织物染色后,密处色泽较深,稀处色泽较浅,使面料具有深浅色间隔的条纹。

利用平纹组织,采用双轴送经,使张力大小不同的两组经纱相间织入。张力大的经纱,送经长度小,经纱平直;张力小的经纱,送经长度大,经纱屈曲,这样可织成凸条织物或泡泡纱。为了使织物表面产生皱纹效应,常采用捻向不同的强捻经、纬纱间隔排列织成平纹组织,经染整加工后,表面形成细密皱纹,如乔其纱、双绉就属此类织物。若将捻向不同的经纱或纬纱相间织入,可织制隐条面料。利用成组排列的不同捻向的经纱与不同捻向的纬纱,可织成隐格面料。如隐条毛涤纶、中长隐条、隐格花呢等,(图1-2)这些面料正是利用了纱线的捻向不同,对光线的反射强弱不同,而使其表面呈现明暗变化。平纹组织虽平淡普通,若运用原料与工艺手段相结合,定会产生丰富的表面肌理。此外,还可运用色经、色纬进行各种各样的配列,织制多彩的平纹条、格色织物。

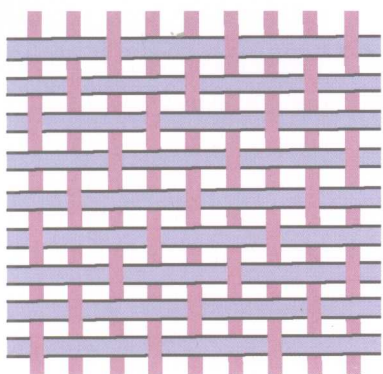


图1-3

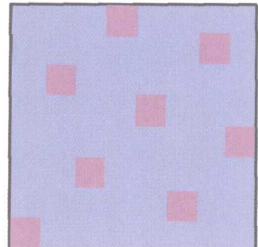
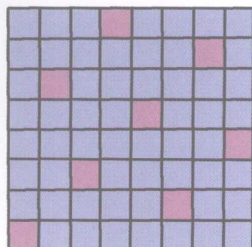
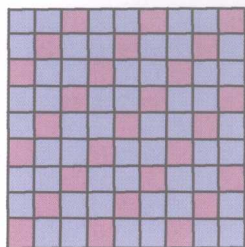


图1-4

2. 斜纹组织及其织物

斜纹组织的经纬纱交织次数比平纹少,使经纬纱间的空隙较小,纱线可排列较密,从而使织物比较致密厚实。斜纹织物正反面有区别,正面光泽较好,手感较柔软,弹性比平纹织物好。但由于斜纹织物浮长线较长,在经纬纱粗细、密度相同的条件下,耐磨性、坚牢度不及平纹织物。

(1) 斜纹组织的特征。斜纹组织是相邻经(纬)纱上连续的经(纬)组织点构成斜线,使织物表面呈现由经(纬)浮长线形成的连续斜向纹路。(图1-3、图1-4)



图1-5



图1-6

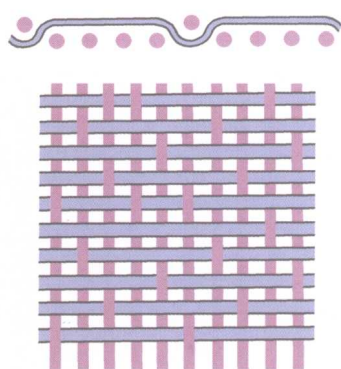


图1-7

(2) 斜纹组织的种类。斜纹组织根据其纹路方向,有左斜纹和右斜纹两种。斜纹组织还有单双面之分。单面斜纹的正反面经纬纱浮长线根数不等,正面有斜向纹路,反面没有。原组织中的斜纹组织均为单面斜纹。双面斜纹的正反面经纬纱浮长线根数相等,正反面都有的斜向纹路方向相反。

(3) 组织特点及常见品种。采用斜纹组织的织物较多,如:棉织物中的卡其、斜纹布、牛仔布;毛织物中的华达呢、哔叽;丝织物中的真丝斜纹绸、美丽绸等。另外,更多的斜纹织物采用的是斜纹变化组织。(图1-5、图1-6)

3. 缎纹组织及其织物

缎纹组织在原组织中最为复杂,特点是相邻两根纱线上的单独组织点相距较远、但分布均匀、规律。缎纹组织的单独组织点在织物上被其两侧的经(或纬)浮长线所遮盖,表面都呈现经(或纬)浮长线。(图1-7)

由于缎纹织物光泽明亮、质地细腻、手感柔软,因此在各类纤维面料中都可使用,尤其在丝绸类产品中用得较多。常见的产品有真丝缎,棉织物有横贡缎与直贡缎等。

除以上所说的三原组织之外,构成丰富多彩织物结构的还有平纹、斜纹和缎纹的变化组织。

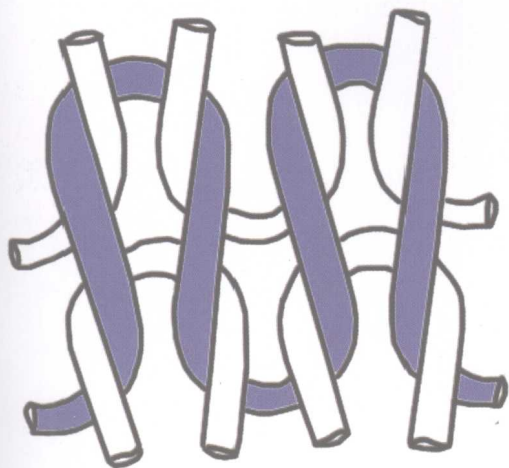


图1-8

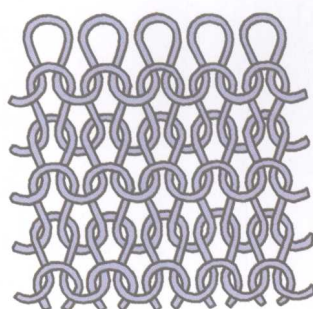


图1-9 平针正面

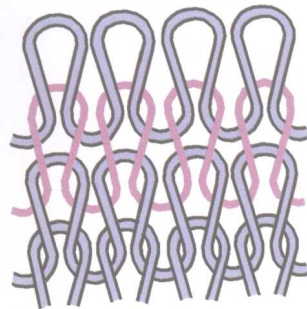


图1-9 平针反面

(二) 针织物

1. 针织物的组织

针织物是由线圈串套连接而成的, 因此, 线圈是针织物构成的基本单元。针织物的组织就是指线圈的排列、组合与联结的方式, 它决定着针织物的外观和特性。针织物的组织分三大类: 原组织、变化组织、花色组织。原组织是针织物的基础, 线圈以最简单的方式组合而成。变化组织是由两个或两个以上的原组织复合而成。花色组织是以上述组织为基础派生得到的, 它利用线圈结构的改变, 或编入另外的辅助纱线, 以形成具有特殊性能的花色针织物。针织物分为纬编针织物和经编针织物。

(1) 纬编针织物组织。

①纬编针织物的基本结构。纬编针织物是纱线沿纬创顺序弯曲成圈, 并相互串套而形成的针织物。在针织物中, 线圈在横向连接的行列, 称为线圈横列; 线圈在纵向串套的行列, 称为线圈纵行。纬编针织物中, 线圈圈柱覆盖于圈弧一面为正面, 由于圈柱对光线反射一致, 故正面光泽较好。线圈圈弧覆盖于圈柱一面为反面, 圈弧对光线有较大的散射作用, 反面光泽不及正面。如纬平针组织, 两面光泽差别明显。线圈圈柱或圈弧集中分布于针织物一面的称为单面针织物, 其外观有正反面之别。如纬平针组织、单面集圈组织。若线圈圈柱分布于针织物两面, 称为双面针织物, 其两面外观没有显著差别, 如罗纹组织、双反面组织等。(图1-8)

②纬编针织物的原组织和变化组织。

A. 纬编针织物的原组织。

a. 纬平针组织。纬平针组织又称平针组织, 最为简单, 属单面纬编针织物的原组织, 它由连续的单元线圈以一个方向依次串套而成。(图1-9)

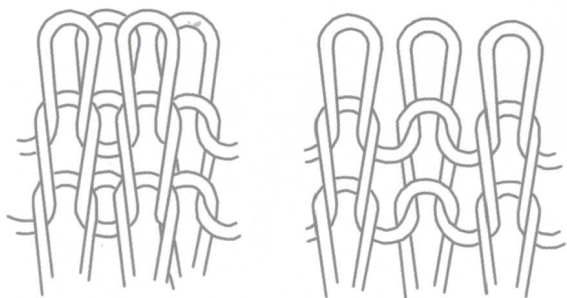


图1-10 罗纹组织

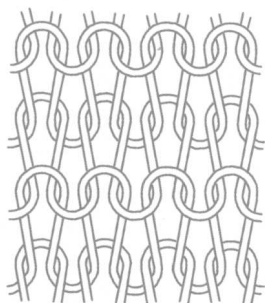


图1-11 双反面组织

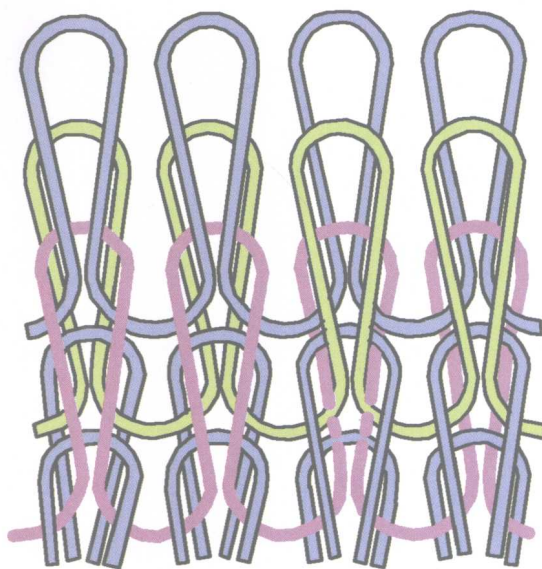


图1-12 双罗纹组织

纬平针组织纵向和横向延伸性都较好，特别是横向，广泛用于内衣、运动衫、裤、袜子、手套等。因有较大的卷边性和脱散性，有时还会产生线圈歪斜，给服装制作和穿着带来不便。

b. 罗纹组织。罗纹组织为双面纬编针织物的原组织，由正面线圈纵行和反面线圈纵行相间配置而成。以一系列正面线圈纵行与一系列反面线圈纵行。(图1-10)

罗纹组织的横向有较大的延伸性，外力去除后，变形回复能力很强，有良好的弹性，穿着舒适，因此，广泛用于弹力背心，弹力衫、裤，运动衣、裤，羊毛衫、裤及服装的下摆、领口、袖口、裤口、袜口等处。密度越大，弹性越好。罗纹组织卷边性小，但正、反面线圈纵行配置数过大时，织物左边缘有一定的卷边性。在逆编织方向有脱散性。

c. 双反面组织。双反面组织也是双面纬编组织中的一种原组织，由正面线圈横列和反面线圈横列交替配置而成。(图1-11)

双反面组织比较厚实，弹性也较好，横纵向延伸性大，不易卷边。但若正、反面线圈横列配置数过大，织物上下两端有卷边性。双反面组织适用于制作婴儿衣物及手套、袜子、羊毛衫等成形产品。

B. 纬编针织物的变化组织。

双罗纹组织的针织物俗称棉毛布，具有厚实、柔软、保暖、无卷边的特点，并有一定弹性，多用于棉毛衫裤，运动衫裤等。由于其结构较稳定，挺括且悬垂，抗勾丝和抗起毛起球性都较好，适合做外衣面料。(图1-12)

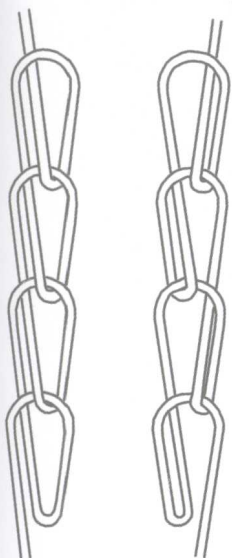


图1-13 编链组织

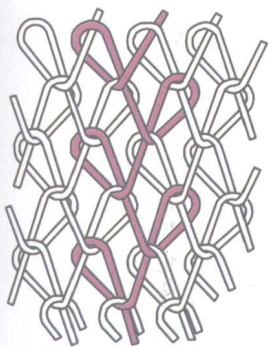


图1-14 经平组织

③纬编针织物的花色组织。在纬编针织物中,除上述的原组织和变化组织外,还广泛采用各种花色组织,使针织物具有显著的花式外观效应和优越的内在性能。花色组织以原组织和变化组织派生而成。利用线圈结构的改变或另外编入附加纱线,并配以适合的纤维原料和后整理,以满足服装、装饰及工业、医疗的需要。花色组织种类繁多,结构复杂,主要有以下几类:添纱组织、集圈组织、衬垫组织、毛圈组织、菠萝组织、纱罗组织、波纹组织、提花组织、衬经衬纬组织及由上述组织组合而成的复合组织。

(2)经编针织物组织。经编是采用一组或几组平行排列的纱线沿经向同时在经编机的织针上成圈串套而成。经编针织物具有横向弹性和延伸性好,纵向尺寸稳定的特点,且质地柔软,抗皱力强,脱散性小,透气舒适。常见的经编组织有以下几种:

a. 编链组织。经编针织物的基本组织。由每根经纱始终在同一织针上垫纱成圈构成。各纵行互不联系,呈条带状,分闭口和开口编链两种形式(图1-13)。编链组织常用于钩编织物和装饰类织物的地组织。

b. 经平组织。经编针织物的基本组织,由每根经纱在相邻两根织针上交替垫纱成圈而成(图1-14)。一个完全组织为两个横列。线圈可以是闭口或开口,或者相互交替。该组织正反面外观非常相似,横纵向有一定的延伸性。当某个线圈断裂并受到横向外力作用时,从断裂处开始沿纵行逆编织方向脱散,使织物分成两片。

2. 针织物的种类

近年来,针织工业得到迅速发展,其织物面料品种繁多,针织服装也由内衣向外衣发展,并在服装领域占有越来越重要地位,成为当今重要的服装面料类型。

品种分内衣与外衣面料;内衣有平针面料、网眼面料和双、单罗纹面料、绒类面料。外衣有适宜于运动、休闲风格的涤纶纬编面料,涤/棉、涤/毛、涤/麻等混纺面料。

三、常见服装面料风格特征

(一) 天然纤维面料

1. 棉织物的性能特征

棉织物品种繁多, 风格各异, 其强度中等, 高于羊毛, 低于麻纤维。弹性较差, 织制的棉布易皱折, 但吸湿性好, 保暖性强, 深受广大消费者喜爱。

棉纤维吸湿透气、柔软、舒适且价格便宜, 适于制作各类服装, 特别是内衣、夏装及婴儿用品。还可用于耐穿的工作服、鞋子及装饰品。

2. 麻织物的性能特征

麻纤维是麻类植物的韧皮纤维或叶纤维的总称。麻纤维的种类很多, 可供纺织使用的主要有苧麻、亚麻、黄麻等韧皮纤维, 其中以苧麻和亚麻纤维品质为优, 质地较柔软, 适于织制衣料。

麻纤维主要成分为纤维素, 吸湿性极佳, 标准状态下回潮率可达12%~13%, 且吸湿、透气性强、散热快、无贴身感。麻纤维具有天然丝状光泽, 但手感较粗糙, 弹性较差, 易生皱折。麻纤维是天然纤维中强度最大者, 耐高温性、抗腐蚀性也很好。

麻纤维适用于夏季衣料, 穿着凉爽、舒适。近年来不断对麻纤维进行变性处理, 以提高柔软度。将麻纤维与其他纤维混纺则别具风格, 如与棉进行混纺的麻棉布等。麻纤维与化学纤维进行混纺, 大量用于室内装饰织物, 其风格质朴粗犷, 深受广大消费者喜爱。(图1-15)

3. 毛织物的性能特征

以毛纤维为主要原料的织物称为毛织物或呢绒制品。它分为精纺毛织物与粗纺毛织物。精纺毛织物是选择优质毛条或配以棉、粘胶纤维、涤纶、腈纶等进行纯纺或混纺; 其特点是布面平整、手感细腻、回弹性好、光泽柔和, 适合做高档成衣、套装等, 主要品种有华达呢、花呢、凡立丁等。

粗纺毛织物则是采用等级国产毛条或配以棉、粘胶纤维等进行混纺, 其特点是表面有毛茸覆盖, 手感丰满、富有弹性、耐磨不起皱, 适宜于做冬季男女成衣、套装等。主要品种有制服呢、女衣呢、法兰绒、大衣呢等。(图1-16)

4. 丝织物的性能特征

丝织物又称丝绸, 主要是以天然蚕丝为原料的丝制品, 同时也有化学纤维长丝为原料的丝制品。

丝织物高贵华丽, 品种极其丰富。其特点为手感轻、薄, 细腻, 柔滑, 光泽明亮, 色泽鲜艳, 色谱齐全, 吸湿性、透气性好, 穿着舒适, 是高档内衣和夏季服装面料。(图1-17)



图1-15



图1-16



图1-17