

通用技术

选择性必修5
服装及其设计

TONG YONG JI SHU

普通
高中
教科
书



普通高中教科书

通用技术

选择性必修5

服装及其设计

通用技术

选择性必修5

服装及其设计

地质出版社



批准文号：京发改规 [2016] 13号 举报电话：12315



地质出版社



普通高中教科书

通用技术

选择性必修 5

服装及其设计

FUZHUANG JI QI SHEJI

通用技术编写组 编

地质出版社

· 北京 ·

主 编：陈玲玲 王永奉
副 主 编：王明彦
本册主编：王广文
编 写 者：王广文 王德才

普通高中教科书 通用技术 选择性必修 5
服装及其设计

策划编辑：王永奉
责任编辑：张世刚 胡庆翠
责任校对：关风云
出版发行：地质出版社
咨询电话：(010) 66554599, (010) 66554602
网 址：<http://www.gph.com.cn>
电子邮箱：huqingcui@163.com；dzhjyfsh@163.com
传 真：(010) 66554601
社址邮编：北京市海淀区学院路31号，100083
经 销：各地新华书店
印 刷：山西华文科杰印业有限公司
开 本：890mm×1240mm 1/16
印 张：6.25
版 次：2020年2月第1版·2021年7月第3次印刷
定 价：7.45元
书 号：ISBN 978-7-116-11982-6

(如对本书有建议或意见,敬请致电本社;如本书有印装问题,本社出版处负责调换)

致同学们

当你漫步街头，会发现熙来攘往的人群身着不同款式、色彩、面料的服装，构成了一幅绚丽的图画。

服装是穿在人们身上的技术产品。随着我国经济建设的迅速发展，人们生活水平的不断提高，着装已成为反映生活情趣、生活质量和文化修养的一项重要生活技术。

我们的日常生活离不开服装。作为一名高中学生，应当从提高自身技术素养的角度，认真学习服装设计，感受服装设计所蕴含的文化艺术，加深对设计中人文精神的领悟；通过设计实践和动手创作，加强审美、造美能力和创新意识的培养，为应对未来挑战、实现终身发展奠定基础。

在学习《服装及其设计》这门课程时，应当注意以下几点。

(1) 密切联系生活实际，学会解决实际问题。《服装及其设计》课程中的内容，和大家的日常生活联系极为密切。所以，一定要多观察，勤思考，要学会在生活中发现问题，并带着问题去学习，去实践，从而提高解决实际问题的能力。

(2) 积极参加实践活动，改变学习方式。尽管技术学习的方式多种多样，但独立操作、小组合作等自主探究的学习方式是必不可少的。同学们要特别重视、积极参与教材中为你设计的“讨论交流”“技术探究”“技术实践”“自学技术”等栏目的活动，以不断提高自己的创新意识、团队精神和创造性实践能力。

(3) 运用《技术与设计》中的思想和方法，注重理论联系实际。《服装及其设计》是以面料为材料、以服装为技术产品，进一步理解和应用《技术与设计》的知识及其思想、方法的良好载体，可以使我们进一步了解设计的一般过程，理解技术及其性质，以及技术与文化、艺术的内在联系。

(4) 综合应用各学科知识，不断提高学习能力。《服装及其设计》与美术、化学、生物、物理、历史等学科知识都有密切的联系。在学习过程中，大家一定要学会自己查找、分析和处理有关资料，并学会在实践中综合运用所学过的知识与技能，以不断提高自己终身学习的能力。

目 录

第一章 绚烂多彩的服装文化	1
第一节 认识服装	2
一、服装的基本要素	2
二、服装的分类	3
三、服装的基本性质	6
第二节 服装与文化	7
一、服装与社会文化	7
二、服装与科技、经济	8
三、服装与民族文化	9
第三节 中国服装与社会发展	11
第二章 魅力无穷的着装设计	16
第一节 着装设计的原则	17
第二节 服装色彩的搭配方法	18
一、明度对比搭配	18
二、色相对比搭配	21
三、服装色彩的象征意义	22
第三节 人体及其服装搭配	24
一、人体测量	24
二、成衣号型标准	28
三、服装与体型搭配	29
四、服装外廓型与人体体型	30
第三章 创意无限的服装设计	35
第一节 服装设计的表现方法	36
一、服装款式图画法	36
二、服装效果图画法	37
第二节 计算机辅助服装效果图画法	38
一、绘图准备	38

二、绘制单款效果图	39
第三节 服装设计方法	42
一、服装造型设计	42
二、服装设计的方法	47
第四节 服装主题性设计	49
一、服装设计的程序	49
二、服装设计的准备	50
第四章 日新月异的服装材料	55
第一节 服装材料的种类	56
一、按纺织纤维分类	56
二、按织造方式分类	59
三、服装辅料	60
第二节 常用服装面料的鉴别方法	64
一、手感目测法	64
二、燃烧法	65
第三节 服装面料图案	66
一、图案的类型	67
二、服装图案设计	68
第四节 服装材料的发展与选择	70
一、服装材料的发展	71
二、服装材料的选择	73
第五章 技术精湛的服装工艺	75
第一节 服装制图基础	76
一、服装制图术语	76
二、服装制图的基本工具	79
第二节 裙子的裁剪与制作	81
一、裙子的造型原理	81
二、半圆裙的裁剪	83
第三节 背心的裁剪与制作	86
一、背心的基本造型制图方法	86
二、背心的造型变化	88
三、背心的裁剪	88
四、背心的制作工艺	89

第一章 绚烂多彩的服装文化

服装是人类特有的劳动成果，它是人类文明的重要体现。人类社会经过野蛮、蒙昧到开化，我们的祖先逐渐懂得了用服装来驱寒蔽体，同时通过服饰来美化自己，从而跨进了文明时代的门槛。从服装起源的那天起，人们就已将其生活习俗、宗教信仰、审美情趣、民族精神以及思想意识等反映在服装服饰之中。我国素有“衣冠之邦”的美称，服装文化源远流长。从商周时期的冠冕之制到赵武灵王的胡服骑射，再到唐朝的裙帔、清代的旗袍，一直到现代服装，中国服装文化一直为世界所瞩目。



第一节 认识服装

服装作为生活的基本需求，是生活不可或缺的一部分。服装不仅能美化人，体现着装者的气质与文化品位，而且能反映一个国家的政治、经济和科学技术的水平，体现社会的物质文明和精神文明，是人类文化的重要组成部分。

一、服装的基本要素

图 1-1 是一款经典的中学女生制服。深海蓝色的连衣裙搭配象牙白的长袖衬衫，仿毛面料搭配纯棉面料，以及百褶裙的秩序感，展现了雅致文静又不失青春活力的中学生形象。

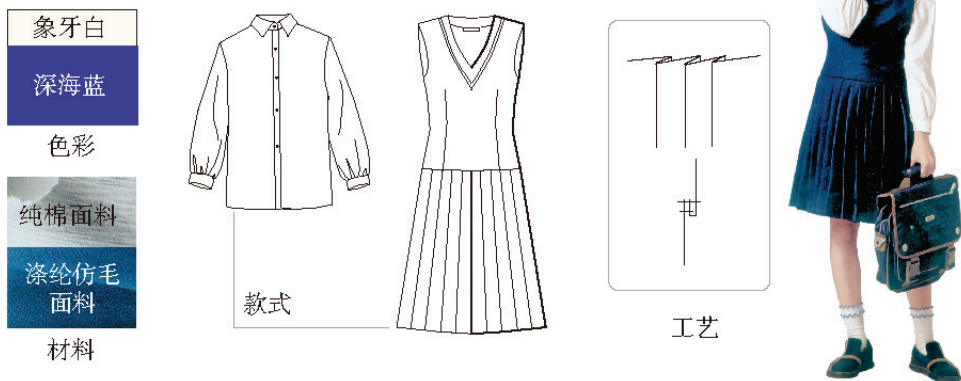


图 1-1 服装的基本要素

色彩、款式、材料和工艺是构成服装的基本要素。

1. 色彩

观察服装时，首先映入眼帘的一般是色彩，这是因为色彩是视觉的第一要素。服装离不开色彩，色彩是服装的重要组成部分，是最能打动人的要素。

2. 款式

我们选择服装时，往往在喜欢上色彩以后，就会把目光集中在款式上。款式主要是指服装的外轮廓形以及服装的内部结构变化等。服装各部位名称如图 1-2 所示。

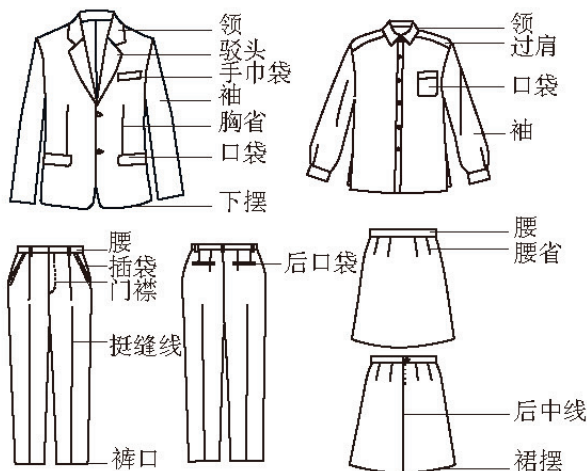


图 1-2 服装各部位名称

3. 材料

服装材料是服装色彩和款式的载体。服装材料包括面料和辅料。面料是指服装表层材料，它决定了服装质地的外观效果；辅料是辅助材料，是表现服装造型和实现穿着功能的材料，如纽扣、拉链以及能使服装挺括的衬料等。

4. 工艺

把材料加工缝制成服装，需要一定的技术手段。例如一件连衣裙从面料到成品需经过裁剪、缝制、熨烫等多种技术手段，这些技术手段统称为服装工艺。服装工艺是将设计意图和服装材料组合成实物的加工技术，是服装质量的技术保证。

服装的四要素相辅相成、缺一不可。一件服装，要通过款式的设计、色彩的搭配、材料的选择和工艺制作后才能够实现。我们进行服装设计的关键是色彩、款式、材料、工艺这些基本要素的合理运用。

讨论交流

下面这组服装，你喜欢哪些？说明理由（图 1-3）。



图1-3 各种风格的服装

二、服装的分类

问题思考

服装的种类很多，千变万化，十分丰富。服装的基本形态、品种、用途、制作方法不同，会表现出不同的风格与特色。根据我们已有的生活经验和知识，分析图片中人物穿着的是什么类型的服装（图 1-4）。



图1-4 适合中学生的服装

服装的分类方法很多，通常按如下方法对服装进行分类。

1. 按服装功能分类

按照服装的穿着功能和场合，服装一般分为礼服、职业装、休闲装、运动装四大类。

(1) 礼服

礼服是指出席礼仪及社交活动时所穿的服装，如宴会服、舞会服、婚礼服、表演服等。礼服的面料高档、做工精细、装饰丰富（图 1-5）。



图1-5 礼服

(2) 职业装

职业装是某个团体或工种具有标志性的服装。主要功能是识别和保护，包括有明显工种区别的统一着装，也包括并无统一规定的办公室上班服。可分为职业工装（消防服、防化服等）、职业套装（军装、学生装等）、职业时装（公司白领着装）三大类（图 1-6）。



图1-6 职业装

(3) 休闲装

休闲装是指在非正式场合所穿的服装，具有穿着随意、舒适自然、不受约束等特点，在生活中穿着普遍，为现代年轻人所喜爱，如牛仔装、旅游服装等（图 1-7）。

(4) 运动装

运动装是体育运动时所穿的服装，包括适合不同竞赛项目运动特点的服装（如网球服、体操服、足球服、橄榄球服等）以及人们进行一般体育运动时的着装（图 1-8）。



图1-7 休闲装



图1-8 运动装

2. 服装的其他分类

(1) 按年龄分类

按照穿着者的年龄，服装可分为儿童服装、少年服装、青年服装、中年服装、老年服装等。

儿童服装，指 0 ~ 6 岁左右的儿童穿着的服装。这个年龄段的儿童皮肤娇嫩，衣着基本上依赖大人选择，面料一般为纯棉面料，既要穿着舒服，还要保证质量，不能损害儿童健康，色彩搭配丰富活泼。

少年服装，指 7 ~ 16 岁左右的少年穿着的服装，是相对童装而言的细分类服装。这个年龄段基本上处于九年义务教育阶段，从小学到中学，主要以校服为主。由于少年是人生中最有活力的阶段，只有穿上合适的服装才能展现少年的精神活力和个性气质。

青年服装，按新说法是指 17 ~ 40 岁青年穿着的服装。这是最有自主着装需求的年龄段，经济实力逐渐增强，是服装的主要消费群体。

中年服装,指40~65岁的中年人穿着的服装,这个年龄段经济实力强,在消费上属于理性群体,强调着装品质。针对这一特点,在服装设计上应当关注的是品质和档次。

老年服装,指65岁以上的老年人穿着的服装,这个年龄段大多已退休,社会交往减少,消费更加理性,对服装关注的主要是舒适度。

(2) 按季节分类

服装按穿着季节可分为夏装、春秋装、冬装等。

夏装,夏季穿着的服装。一般指短袖、背心、短裤、裙子等比较凉快透气的服装。

春秋装,春秋季节穿着的服装。主要品种有套装、长裙、夹克衫、风衣、毛衣等。款式一般以舒适、随便、自然为主,穿着上注重色彩和款式的流行变化以及内外衣的配套。

冬装,冬季穿着的服装。冬装主要有羽绒服、大衣、夹克、毛衣、棉袄和保暖内衣以及围巾等。

(3) 按性别分类

按穿着者的性别,服装可分为男装、女装、中性化服装。

男装包括上装和下装,男装会根据季节和个人的喜好不同有多种上下装搭配方式。上装类型主要有棉服、毛衣、大衣、马甲、衬衫、T恤、夹克、西服、风衣等。下装类型主要有西裤、运动裤、休闲裤、牛仔裤、针织裤、羽绒裤、工装裤等。

女装较男装具有更加丰富的款式和色彩变化,女装品牌与款式的多元化推动了时装的发展。女装上装类型主要有T恤、衬衫、毛衣、大衣、吊带、皮衣、马甲、卫衣等。下装类型主要有打底裤、短裤、中裤、长裤、七分裤、丝袜等。裙装主要有连身裙、长裙、中裙、短裙、超短裙等。

中性化服装,指性别差异并不明显的服装,在服装的品种和形式上男女可以共用,如T恤、衬衫、运动装等。

开眼界

航天服

航天服(spacesuit)是保障航天员生命活动和工作能力的个人防护装备(图1-9),可消除太空的真空、高低温、太阳辐射和微流星等环境因素对人体的危害。在真空环境中,人体血液中含有的氮会变成气体,使体积膨胀,如果人不穿加压气密的航天服,就会因体内外的压差悬殊而导致生命危险。早期的航天服只能供航天员在飞船座舱内使用,后来研制出了舱外用的航天服。现代新型的舱外用航天服有液冷降温结构,可供航天员出舱活动。

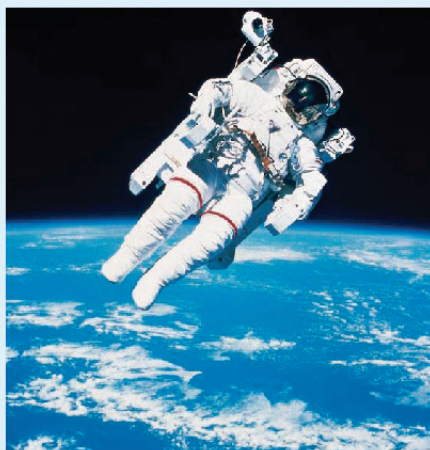


图1-9 航天服



三、服装的基本性质

讨论交流

如果限于条件，我们只能有一套校服，应该首选运动装还是套装？请同学们从多个角度展开讨论。

讨论提示：运动装宽松肥大适合运动，色彩鲜艳，但文化课上易分散学生的注意力；套装漂亮大方、合体，但不适合体育课，随着学生生长发育体型发生变化，很容易变小，穿着不合身等(图1-10)。



图1-10 中学生秋季套装

服装作为人体的“第二层皮肤”，具有物质性和精神性两种基本性质。

1. 物质性

服装的物质性具体表现为服装的实用性和科学性。实用功能是服装的基本属性，如防寒蔽体、防风挡雨、透气吸汗等。因此，服装有单衣棉衣、内衣外衣之分。另外，服装还应该具有防护功能，如防污、防虫、防毒、防伤害等。服装的科学性主要表现在服装材料的理化性能和外观效应、服装造型的结构美、裁剪加工的工艺技巧以及配饰搭配、服装流行趋势的科学预测、人们着装心理的把握、市场消费动态的变化分析等，这都需要通过科技手段才能实现。

2. 精神性

服装的精神性包括装饰性和象征性。装饰性指服装的艺术性即审美属性，来源于穿着者本能的追求美的心理。人们借助服装来表现人的体态美，通过服装对肩、胸、腰、臀、腿等部位的装饰，来达到扬美避丑的目的。象征性指的是民族性和社会性，表现为人的身份认同和社会角色等。着装不仅仅是个人的事，还有一定的社会意义，主要表现在服装具有标识和礼仪作用，服装像一种无声的语言，向人们传递了着装者的身份、地位以及对人对事的态度，还表明了社交场合的礼仪与礼貌。

在现代社会，随着经济与科技的发展，人居环境的改善，服装的物质性比较容易实现，人们的着装开始更加注重它的精神性追求，服装越来越成为美的载体。

调查研究

从互联网搜集不同时代的学生装图片，研究服装与当时的物质文化和精神文化的关系及审美取向。

第二节 服装与文化

文化是人类在社会实践过程中所获得的能力和创造的成果。服装和服饰作为文化的重要载体，既能体现人们的世界观与审美情趣，又能反映人们的价值观与社会伦理观。从内容范围上讲，服装强调衣着，服饰强调配合服装进行人体装饰的物品，如首饰、鞋、帽、围巾、提包等。但从人类文化的视角看，二者是同一概念，统称服装文化。服装文化体现了社会文化、民族文化等多个方面。

一、服装与社会文化

右面两幅图（图 1-11）分别为清朝时期（左图）和民国时期（右图）的旗袍。旗袍最早起源于满族妇女所穿的袍服，宽松不收腰，到了民国时期，受西方服装文化影响，旗袍得到改良，变成了修身合体的服装，体现了女性的曲线美。



图1-11 清朝和民国时期的旗袍

任何时代的服装都受当时政治、经济、科技、艺术、教育、道德、风俗、礼仪等社会因素的影响和制约，同时也能反映当时社会的文化特征。

我们生活的当今时代，经济的腾飞以及科技的进步使人们着意于服装的多样化风格，而在长期的封建时代，服装有着严格的等级制度，一些服装的色彩和面料、款式、配件都被赋予一定的政治含义，以显示社会地位和身份。在我国封建时代，明黄色长期被皇室控制，民间禁用，成为皇权的象征；丝绸面料象征高贵富有，被达官贵人所独享；而棉麻面料象征卑微贫穷，平民百姓因此又被称为“布衣”。

开眼界

成语“衣锦还乡”的由来

衣，旧读 yì，穿衣；锦，有彩色花纹的丝织品。古代指做官或富贵后，穿着锦绣的衣服回到故乡向亲友夸耀。也说衣锦荣归。《史记》记载，楚霸王项羽攻占咸阳后，有人劝他定都关中，但项羽乡土观念很浓厚，说：“富贵不归故乡，如衣绣夜行，谁知之者！”后人便延伸出了“锦衣夜行”，慢慢就有了衣锦当还乡的说法。



图1-12 “衣锦还乡”民俗表演



二、服装与科技、经济

冲锋衣是户外运动爱好者的必备装备之一(图1-13)。户外运动无论是中长距离的远足和登山,还是专业的探险攀冰,往往都是在恶劣的环境下开展的活动,这就要求冲锋衣除了具有保暖耐用的性能外,还要具有防风、防水、透气的功能。对于传统服装材料来说,既能防风、防水又能透气会成为一对不可调和的矛盾,但是,对面料的理化处理以及薄膜(或涂层)技术、贴合技术、缝纫的压胶技术等科技手段有效地解决了这一问题,使冲锋衣成为户外运动装备服装和冬季御寒服装。



图1-13 冲锋衣

科学技术是第一生产力。科技的进步推动了经济的发展,也同样会给服装带来新的发展和变化。中华人民共和国成立初期,社会主义经济刚刚起步,服装及纺织品还处于紧缺状态,人们的服装色彩、款式单调;改革开放以后,我国科技迅猛发展,给服装材料、服装的加工生产带来了长足的进步。高科技手段对服装材料进行深加工处理,可以使其具有透气、保健、抗菌、防静电、防污等性能,以适应人们新的需求。如今,人们在着装上开始追求舒适美观,服装色彩、款式极大丰富,人们选择服装的余地越来越大。

开眼界

虚拟三维试衣

三维试衣与网上虚拟服装店相辅相成,为顾客提供了一种崭新的服装选择平台。目前网上服装店销售的服装展示仍然以二维服装照片为主,但三维试衣的需求越来越强烈。一方面,顾客希望看到服装的三维立体效果,并且了解服装穿在身上的合体性;另一方面,企业可以通过三维服装的展示,根据顾客的不同需求

对服装进行设计生产，真正实现设计和销售一体化，可以改变传统的销售模式，降低成本，但实现真正的三维试衣还有许多技术难点需要攻克。三维试衣的服装设计虚拟表现不仅让用户体验服装试穿的乐趣，还能成为个人形象设计的平台，有可能在将来成为一项新的产业。



三、服装与民族文化

讨论交流

我国少数民族的服装服饰丰富多彩，请查阅相关资料，讨论交流图中少数民族服装文化的特点（图 1-14）。



纳西族



蒙古族



苗族



傣族



维吾尔族



朝鲜族



高山族

图1-14 我国部分少数民族服饰



中华民族是拥有 56 个民族的大家庭，每个民族在文化和服饰上都有着无穷的魅力。少数民族地区的人民用他们的智慧创造了多姿多彩的服装文化，以其丰富的色彩、精巧的技艺、独特的造型和深厚的文化内涵，成为中华民族文化艺术宝库中的瑰宝。服装文化主要有以下几方面的特点。

1. 服装种类的多样性

我国少数民族服装多姿多彩，服装文化内涵丰富，是取之不尽的服装文化资源。不仅各民族服装存在差异，就是同一民族也因支系的不同而具有不同的服装服饰，如苗族分为红苗、黑苗、白苗、青苗、花苗，其中的花苗又包括了独角苗、蒙纱苗、花脚苗等，皆以不同的服饰划分。

2. 服装风格的差异性

我国的自然条件南北迥异，北方严寒多风雪，南方温热多雨。不同的自然环境、生产方式和生活方式，形成了不同的民族性格和民族心理，也形成了不同的服装风格和服饰特点。生活在高原草场并从事畜牧业的蒙古族、藏族、哈萨克族、塔吉克族、裕固族、土族等少数民族，穿着多取牲畜皮毛，十分暖和，服装的风格是宽袍大袖、厚实庄重。南方少数民族地区适宜种植棉麻，自织麻布和土布是衣裙的主要用料，织物精美，花纹奇丽，因天气湿热，衣裙多短窄轻薄，其服饰风格生动活泼，式样繁多。

3. 服装文化的层次性

由于历史、地理、政治、经济等原因，我国各少数民族直到 20 世纪中期仍处于不同的社会发展阶段和生产力发展水平。中华人民共和国成立以前，在云南的 25 个少数民族中，白族、回族和部分彝族中的资本主义因素已经有了相当发展；壮族、哈尼族、纳西族和白族等民族则是封建地主制阶段；傣族进入了封建领主制阶段；小凉山彝族是比较典型的奴隶制。这种情况的存在，使得少数民族服装所反映出来的文化内容也就具有明显的层次性。

4. 文化保护的迫切性

我国少数民族服装正面临着现代化进程的冲击，尤其是改革开放之后，现代新潮时装信息的传入使得传统服装文化面临消失的危险。针对这一情况，一方面要积极而紧迫地抢救少数民族服装服饰资源，以免造成某些富有特色的民族服装文化的消失；另一方面在保持基本的民族服装特点的前提下，民族服装设计力求大方、美观、简洁、适用，便于生产生活(图 1-15)。



图1-15 民族文化村服饰表演

调查研究

通过搜索互联网，走访博物馆和观看民俗表演等方式，了解本地的传统民族民间服饰，分析其流传下来或者消失了的主要原因。



第三节 中国服装与社会发展

中国服装的历史源远流长,从原始社会、商周、春秋战国、秦汉、魏晋南北朝、隋唐、宋辽夏金元、明清到近现代,都以其鲜明的特色为世界所瞩目。从出土文物方面考察,服装史的源头可上溯到原始社会旧石器时代晚期。到西周时,等级制度逐步确立,从而形成了中国服装历史的冕服制度。

调查研究

以小组为单位,扫描或拍摄中学历史课本及有关书籍上不同历史时期的人物插图,制成服装史图集并分析服装与社会发展的关系。



1. 春秋战国时期

春秋战国时期,织绣工艺的巨大进步,使服装材料日益精细,品种名目日见繁多,主要表现为深衣(图1-16)和胡服。

2. 秦汉时期

秦汉时期,人们的着装开始从等级不严、场合不限,过渡到服装与人们的社会地位、身份相吻合,装束与穿着场合相适应(图1-17)。这一时期,我国的对外经贸往来日益频繁,西汉建元三年(公元前138年)、元狩四年(公元前119年),张骞两次奉命出使西域,开辟了中国与西方各国的陆路通道,中华服装文化开始传往世界。

3. 魏晋南北朝时期

魏晋南北朝时期,北方少数民族入主中原,各民族错居杂处,政治、经济、文化、风俗习惯相互渗透,形成了大融合局面,服装文化也相互交融,尤其是北方少数民族服装,由于便于活动而被中原民族所接受(图1-18)。



图1-16 深衣



图1-17 秦朝服装



图1-18 魏晋少数民族服饰

4. 隋唐时期

隋唐时期，中国由分裂走向统一，由战乱走向稳定。经济文化的繁荣，使服装的发展无论是衣料还是衣式，都呈现出一派空前灿烂的景象。唐朝是中国历史上文化艺术登峰造极的时期，服装受社会文化的影响也显得更为明显。着装的华美开放，体现了当时的经济繁荣、社会开放（图 1-19）。

5. 宋辽夏金元时期

宋朝初期，衣冠服饰均沿袭晚唐的服饰制度。宋代妇女的穿着与汉代妇女相似，都是瘦身、窄袖、交领，下穿各式的长裙，颜色淡雅；通常在衣服的外边再穿长袖对襟褙子，褙子的领口及前襟绘绣花边，时称“领抹”。妇女以裙装穿着为主，但也有长裤。其裤子的形式特别，除贴身长裤外，还外加多层套裤。宋代基本保留了汉民族服装的风格，辽、西夏、金及元代的服装则分别具有契丹、党项、女真及蒙古等民族的特点，各民族服装再度交流与融合（图 1-20、图 1-21）。



图1-19 唐朝服饰



图1-20 西夏服饰



图1-21 后金服饰

6. 明朝时期

明朝时期废弃了元朝的服饰制度。明代男子服装恢复了唐宋的传统特色，以袍衫为主，并按照级别绣织各种纹饰，常服比较简便，一般由乌纱帽、团领衫及革带等组成。明代的妇女主要穿着衫、袄、裙子等，衣服样式大多仿自唐宋，恢复了汉族的习俗（图 1-22）。中国传统文化京剧中的“行头”就是以明朝服装样式为基础，并根据角色特点进行艺术加工而形成的。



图1-22 明朝服饰

7. 清朝时期

清朝时期，满、汉服装服饰相互弥补吸收，形成了对后世具有较大影响的服装风格。清代仕女服装主要以旗装为主，包括旗袍、大衫、大褂、宽口裤、宽褶裙等。部分清代的服装沿袭明代的风格，以大褂和大衫为外衣，

合领右衽，袖短而宽；下穿宽大的百褶裙，裙长及足，内穿宽口大裤（图 1-23）。清朝末年，由于受西方文化的影响，服装文化出现了中西交流与融合。

8. 近现代时期

从鸦片战争到五四运动前夕，我国具有代表性的服装是男子的马褂与女子的旗袍。五四运动前后，中国服装史上出现了一次大的变革，中国出现了学生装，从国外留学回来的学子们将西服传入中国，从而使中国男装由长袍变为短装。此后，又在西服与日本制服的基础上，由孙中山先生倡导，服装商人黄隆生先生设计了对社会着装产生了深远影响的中山装（图 1-24）。“文明新装”被城市女性视为时髦，上衣多为腰身窄小的大襟袄，袖短呈喇叭状，裙子缩短，取消裙褶。进入 20 世纪 30 年代，上海成为服装中心，各大报刊开辟“服装专栏”，各大百货公司、纺织公司争相举办时装表演。旗袍此时大放异彩，进入辉煌时期。40 年代女性服装仍以旗袍为主，长度缩短至小腿中部，领高减低，夏季无袖，变得简便、适体（图 1-25）。



图1-23 清朝服饰

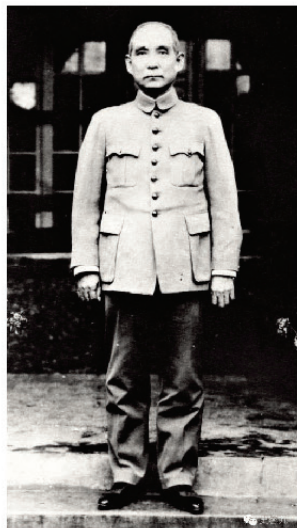


图1-24 中山装



图1-25 20世纪40年代旗袍

9. 新中国成立后

新中国成立至 20 世纪 50 年代的一段时期内，沿海城市中的资方人士依然西服革履，广大农村和城市民众则是“短褐不完”的着装水平。50 年代后期，出现了列宁装、人民装、军便服、青年服及学生装等象征革命的款式。女装也由过去的长旗袍改为中式短袄、西式长裤、列宁装、两用衫、短外衣、衬衫及裙子等（图 1-26）。60 年代，受特定的历史环境影响流行军便装（图 1-27）。



图1-26 20世纪50年代服饰



图1-27 20世纪60年代军便装

20世纪70年代后期，随着改革开放，中国人的爱美、求新意识不断增强，喇叭裤闯进国门，迷你裙流行，中性化的女装渐渐被人们摒弃，人们越来越着意于服装的精美华丽与风格的多样化（图1-28）。80年代，牛仔裤、花色连衣裙、蝙蝠衫、棒针衫、滑雪衫等西式服装纷纷登场，成为时代亮点，这个时期还出现了宽松、舒适、健康的运动装时尚。90年代服装开始丰富多彩，与国际服装逐步接轨。跨入21世纪的中国服装，人们的着装无论是款式、色彩还是面料，都融入了国际服装大潮流之中，巴黎时装、米兰服饰、纽约时装周等国际服装的最新潮流很快就会在我国大都市汇融，演绎成中国的都市时尚。



图1-28 20世纪70年代后期喇叭裤

讨论交流

近些年来，中国历史题材戏剧及影视作品大量涌现。以设计的艺术水平和历史的真实性而论，这些作品中人物服饰各具特色、良莠不齐。你认为影视剧服装道具需要完全仿真吗？



小结与评价

色彩、材料、款式和工艺是构成服装的基本要素。与我们生活密切相关的服装具有物质性和精神性两大属性，服装同时还是文化的载体，反映了不同时代、不同区域、不同民族的社会经济、政治和历史文化特征。

根据本章的知识内容，通过互联网和参观博物馆，以学习小组为单位收集有关“汉服”发展状况的资料并进行分析整理，讨论中国汉服文化如何与当代世界服装文化接轨。

1. 活动要求

- (1) 收集、整理资料。
- (2) 确立本组的观点，并以相关资料进行佐证。
- (3) 就本组观点与其他小组展开讨论或辩论。
- (4) 撰写研究报告。

2. 评价标准

序号	项目	评价标准	得分	总分
1	收集、整理资料 (20分)	文字资料、图片资料、影像资料充分		
2	观点 (20分)	观点明确，资料能支撑本组的观点		
3	讨论与辩论 (30分)	充分表明本组的观点，逻辑严谨，论证有力		
4	研究报告 (30分)	符合研究报告规范，论点明确，论据充分，论证方法得当		

第二章 魅力无穷的着装设计

着装是一门艺术。正确得体的着装，能体现个人良好的精神面貌、文化修养和审美情趣。着装设计就是指如何进行服装、配饰、鞋帽及发型等的协调搭配方法，主要包括服装色彩的搭配、服装与不同体型的搭配，以及服装款式风格的搭配等。只有将各种方法综合运用，妥善处理服装、饰品与人的关系，才能获得较好的着装效果。



第一节 着装设计的原则

服装作为文化的载体，是人与人交往无声的语言，因此着装需要精心设计，即针对着装对象的年龄、身高、体型、气质、职业特点、经济状况等因素，根据穿着时间、目的、场合等原则对所穿的服装进行精心的选择、搭配和组合。

一位青年女教师要去参加教师节“优秀教师表彰大会”，并在大会上发言。如果从图2-1中选择服装，为其设计着装方案，你会考虑哪些因素呢？在进行服装搭配过程中，我们会受到一些因素的影响：女教师、教师节、优秀教师表彰大会、大会发言，这些因素决定了着装设计的原则。



图2-1 女装搭配

从为女教师进行服装搭配的案例中，我们主要考虑了谁穿（Who）、穿着目的（Why）、穿着时间（When）、穿着场合（Where）、穿什么（What）5个问题，简称着装设计的“5W”原则。

Who 是指为谁进行着装设计，主要考虑着装对象的年龄、身高、体型、气质、职业特点、经济状况及个人喜好等因素；Why 是指设计目的，是参加宴会还是野外郊游，搞清楚穿着目的有利于在设计时有的放矢地去发挥服装传递信息的功能，比如是想表现着装者的精明能干还是温柔贤淑；When 是指什么时间穿着，是春季还是冬季，是白天还是晚上；Where 是指穿着地点，是室内还是室外，是办公室还是家里；What 是指确定穿什么，是礼服还是休闲装，是运动服还是职业装。

阅读材料

如何评价服装美

服装是人类审美情趣的产物。如何对服装进行欣赏和评价呢？

1. 服装的整体美

服装的整体美是指人穿着服装的整体效果所具有的美感，包括穿着者自身的条件、服装、化妆、言行举止和环境之间的协调统一。只有这些因素调整到最佳结合点上，才会表现出服装的整体美。

2. 服装的外表美

服装的外表美是指通过我们的感官可以直接感受到的美感。服装外表美主要表现在：服装色彩因合理的搭配以及与着装环境和谐而产生的美感；服装款式因对比、统一、调和、比例、节奏、韵律等形式美要素合理有序的安排而产生的美感；服装材料因织造、处理而产生的不同纹样和肌理美感；服装因为线迹整齐、熨烫平整以及领角、扣眼、袋口等细微处的精心处理而带来的工艺美感。

3. 服装的内在美

服装的内在美是指通过服装表达出来的穿着者的气质之美。这种服装美感比较含蓄隽永，是观察者对服装的穿着状态的心灵感应，是通过着装者的内心活动、气质和个性表现出来的。对于服装内在美的感知，需要我们有较高的审美水平。



第二节 服装色彩的搭配方法

任何一种色彩都有明度、色相和纯度三个属性。色彩作为服装的第一视觉要素，在服装设计中主要表现为整体着装的色彩对比组合，主要包括明度对比搭配、色相对比搭配和纯度对比搭配。因纯度对比搭配方法需要较高的色彩理论知识，对于初学服装设计的人来说，只需要掌握明度对比搭配和色相对比搭配这两种主要服装色彩搭配方法，就可以进行日常着装的色彩搭配了。

一、明度对比搭配

问题思考

同一个人穿着的款式、面料相同，而色彩深浅不同会导致什么样的着装效果呢（图 2-2）？



图2-2 不同明度服装搭配效果

服装的明度对比是色彩的明暗程度的对比，也称色彩的深浅对比（图2-3）。明度对比是色彩构成的最重要的因素，色彩的层次与空间关系主要依靠色彩的明度对比来表现。只有色相的对比而无明度的对比，服装的轮廓形状难以辨认；只有纯度的对比而无明度的对比，服装的轮廓形状更难辨认。



图2-3 色彩的深浅与明度关系

下面我们以6种不同的深浅搭配方法来说明所产生的效果。一般把明度对比强的叫长调，明度对比弱的叫短调。图中服装以裙子为主要色彩（色彩面积超过50%），短上衣的色彩为辅助色彩（色彩面积占20%~30%），还有点缀色（色彩面积占10%以下），形成明度对比色调。

1. 高明长调

以浅色为主，配以少量深色。这种搭配色彩深浅反差大，给人以明快、活泼、醒目的感觉，一般适合性格活泼开朗的人穿着（图2-4）。

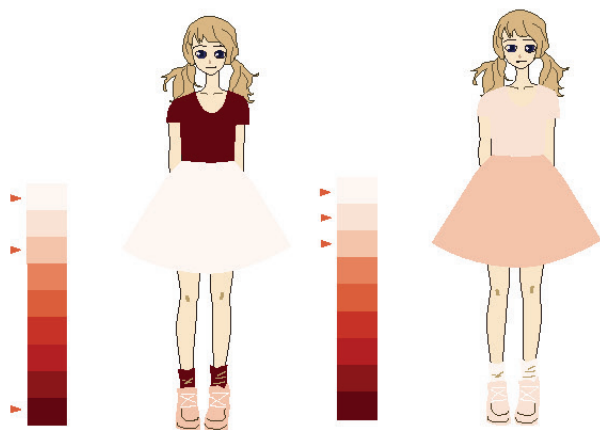


图2-4 高明长调搭配

2. 高明短调

以浅色为主，配以少量与之深浅接近的色彩。这种搭配色彩深浅反差小，给人轻柔、优雅、文静的感觉，在设计中常用作女性着装的色彩深浅搭配（图2-5）。

图2-5 高明短调搭配

3. 中明长调

以中间色为主，配以少量深色或浅色。这种搭配给人以充实、强壮、内敛的感觉，在设计中常用作男性着装的色彩深浅搭配（图2-6）。

4. 中明短调

以中间色为主，配以少量与之深浅接近的色彩。这种搭配给人深沉、含蓄、雅致的感觉，着装形象的清晰度低，比较适合不喜欢张扬的人穿着（图 2-7）。

5. 低明长调

以深色为主，配以少量浅色。这种搭配色彩深浅反差大、视觉刺激性强，与第一种搭配方法比，它显得深沉得多，适合性格稳重的人穿着（图 2-8）。

6. 低明短调

以深色为主，配以少量较之略浅的色彩。这种搭配色彩深浅反差小，色彩昏暗、反差极弱，所以显得低沉、忧郁，适合在庄重肃穆的场合穿着（图 2-9）。

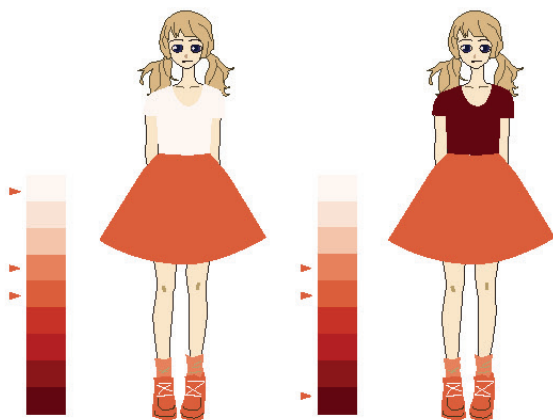


图2-6 中明长调搭配

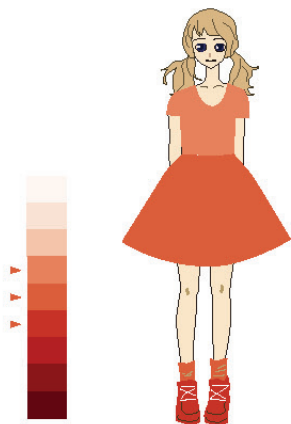


图2-7 中明短调搭配

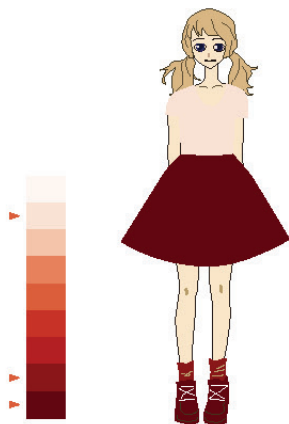


图2-8 低明长调搭配

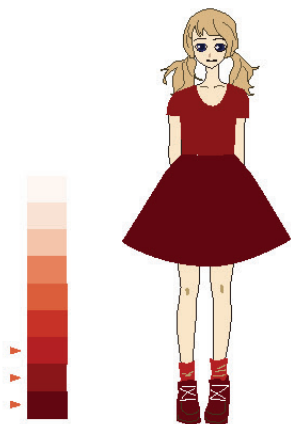


图2-9 低明短调搭配

通过对以上 6 种不同色彩深浅搭配的比较，我们可以发现，色彩深浅的不同会产生不同的着装效果。利用色彩深浅差别而进行的服装色彩搭配的方法就是色彩的明度搭配。在实际的着装设计中，明度的搭配是必须考虑的要素之一。有时，利用逆向思维，采用非常规的明度搭配方法，会产生新奇的着装效果。

技术实践

根据明度对比搭配的原理，通过线条的疏密给下组服装涂出黑白灰的明度关系，看看明度如何影响着装效果（图 2-10）。

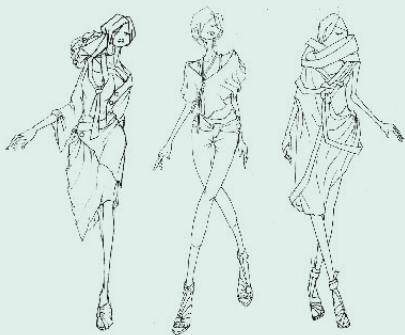


图2-10 不同明度搭配的着装效果



二、色相对比搭配

问题思考

同一个人穿着的款式、面料相同,而色相不同会导致什么样的着装效果呢(图 2-11)?

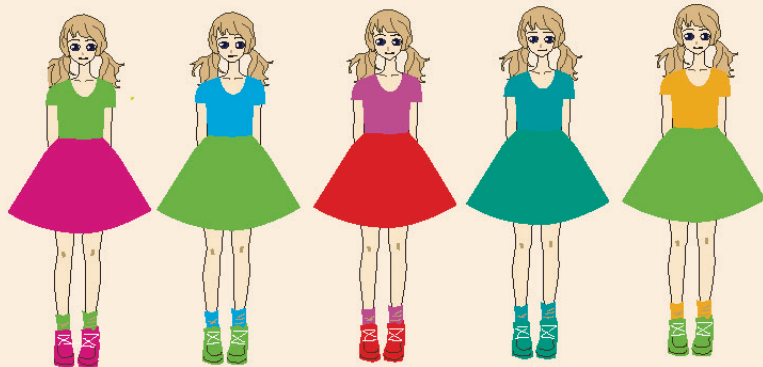


图2-11 不同色相的搭配效果

色相环上任何两种颜色或多种颜色并置在一起时,在比较中呈现色相的差异,从而形成的对比现象,称之为色相对比。服装色相对比搭配是指利用色相的差别所形成的色彩对比而进行搭配。在色相环上,两种色彩距离的不同会形成不同的搭配效果(图 2-12)。



图2-12 色相环

1. 同类色搭配

色相环上夹角在 15° 左右的色彩搭配,这种搭配方法称为同类色搭配。这种色差很小的配色,搭配效果比较稳定,能产生极为雅致、统一的视觉效果。搭配不好时,会产生单调、乏味的效果。使用这种色彩搭配比较广泛,如职业装、日常生活装等(图 2-13)。

2. 类似色搭配

色相环上夹角在 45° 左右的色彩搭配,这种搭配方法称为类似色搭配。色彩之间含有共同的因素,形成和谐、雅致又略有变化的视觉效果,适合表现同一类型和谐呼应的主题。这种色彩搭配运用得最广泛,如休闲装、日常生活装等(图 2-14)。

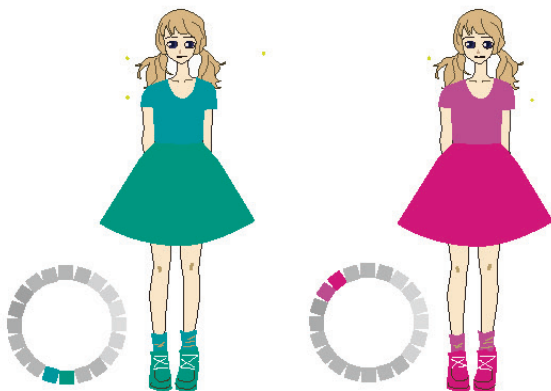


图2-13 同类色搭配

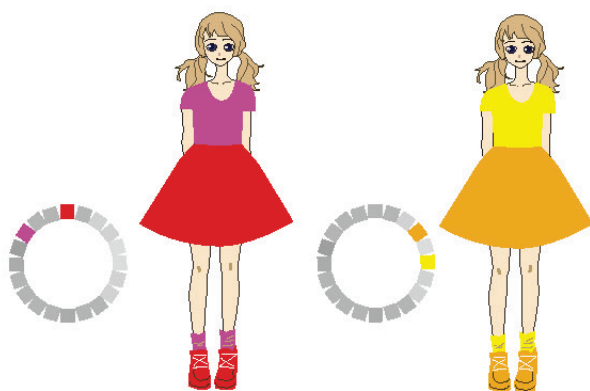


图2-14 类似色搭配

3. 对比色搭配

色相环上夹角在 100° 左右的色彩搭配，这种搭配方法称为对比色搭配。对比色比类似色鲜明、饱满、丰富，是色彩的强对比，适合表现随意、活泼、跳跃的主题。搭配不好时，会产生不统一和杂乱的感觉。这种色彩搭配主要运用于运动装、童装及表演装等（图 2-15）。

4. 互补色搭配

色相环上角度为 180° 左右的色彩搭配，这种搭配方法称为互补色搭配。互补色对比色更强烈，是最强的对比。但搭配不好时，会产生刺激、炫目和不安定的感觉。这种色彩搭配主要运用在民族服装及运动装中（图 2-16）。

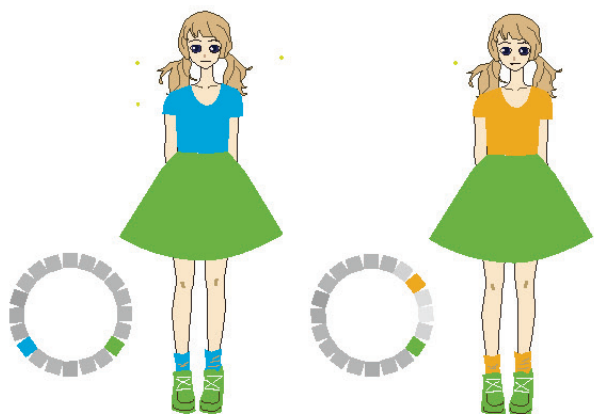


图2-15 对比色搭配

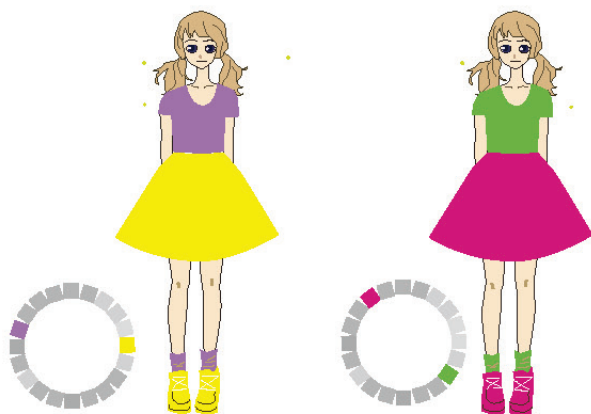


图2-16 互补色搭配

三、服装色彩的象征意义

色彩具有一定的象征意义，不同的色彩会给人不同的心理感受，人们经常根据服装的配色来判断着装者的品位。

(1) 红色。可联想到火、血等。它纯度高，注目性强，给人以热情、活泼、艳丽、吉祥和喜庆的感觉。

(2) 橙色。可联想到太阳、秋色。它既有红色的热情，又有黄色的光明，给人以温暖、华丽的感觉。

(3) 黄色。可联想到光、柠檬。它给人以高贵、轻快、自信的感觉。

(4) 绿色。可联想到草地、和平、生命。它对生理和心理的作用都极为温和，给人以宁静、自然的感受。

(5) 蓝色。可联想到大海、天空。它给人以冷静、智慧、深远的感受。

(6) 紫色。可联想到丁香花、葡萄。它给人以高贵、神秘和娇媚的感受。

(7) 黑、白、灰色。是中庸的无彩色。黑色象征着深沉、庄重，给人以沉默、严肃的感受；白色象征着光明、神圣，给人以纯洁、明快的感受；灰色象征着平凡，给人以谦逊、中庸的感受。

阅读材料

流行色

与服装的其他要素一样,服装色彩受到人们的心理因素以及时代艺术和科技的影响而不断更迭变化,出现流行色(图2-17)。服装设计必须把握色彩的流行特点、规律和趋势,才能使设计具有前瞻性、预见性。



图2-17 国际流行色与色卡

1. 流行色的形成

流行色的形成受到多种因素的制约,其中着装者的生理与心理因素、时代审美因素、政治经济因素以及美术潮流等对流行色的形成影响最大。例如,由于环境保护成为近年来人们关注的问题,相应的服装色彩就倾向于淡雅、清新、自然;21世纪初,“街舞”在青少年中广为流行,形成一种独特的文化,很多青年学生在着装上追求亮丽而富于动感的色彩,成为当时青少年着装的流行色。

2. 流行色的变化规律

任何事物的发展都具有一定的规律,流行色也不例外。流行色从产生到消亡大致经过4个时期——始发期、上升期、高潮期和消退期。

值得注意的是,流行色往往并不是某一种色彩,而是具有某种个性特点的一系列色彩。另外,在某一时期内,服装的色彩是丰富多样的,只不过流行色占据的比例要大一些。



技术探究

利用色彩搭配的方法，对下面一组服装进行各种组合搭配，并说出每组搭配的理由（图 2-18）。



图2-18 各种服装的搭配



第三节 人体及其服装搭配

人体是服装设计的依据。对穿着者的体型进行准确测量和充分的研究，掌握服装与人体之间的关系，了解服装号型，才能设计出完美的着装。

一、人体测量

问题思考

我们在网上选购服装时，除了款式、色彩等因素外，重点关注的尺寸因素有哪些？



我们在选购服装时都要穿在身上试一试，看看是不是合体。合体，一方面是款式、颜色适合自己，另一方面就是服装各部分的尺寸与自己的体型特征相符。

1. 人体的比例

因种族、性别、年龄的不同，人体各部分的比例有所差异，一般以头高为单位计算。对于高中生来说，身体已经接近成年人的水平，一般为7头高或7.5头高。图 2-19 是从幼童至成年人的比例对照。了解这些比例上的差异，对于为不同年龄段的人进行着装设计大有帮助。

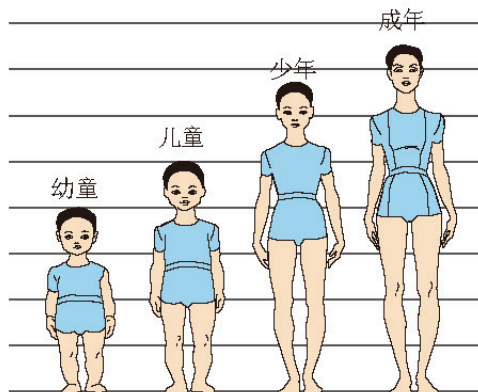


图2-19 人体比例对比

阅读材料

黄金比例

黄金比例是古代劳动人民在长期的生产实践中发现的一种完美的比例关系。我们把一条线段分成两部分，这个分割如果满足 $1/X=X/(1-X)$ 的比例关系，则人的视觉可以获得一种均衡的美感。通过计算， $X \approx 0.618$ ，人们把 $0.618:1$ 称之为“黄金比例”。在服装造型设计中，会经常使用 $3:5$ 、 $5:8$ 、 $8:13$ 等与黄金比例接近的比例，例如服装的上衣和下装的长度比例（图 2-20）。

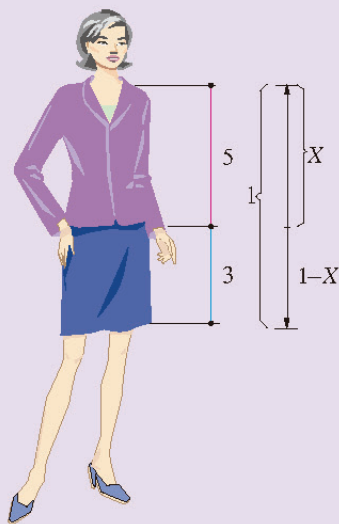


图2-20 黄金比例

2. 人体围度测量

服装的肥瘦是受到人体的围度制约的。一般的服装都具有一定的宽松度，即服装的围度大于人体的围度（一些具有良好弹性的服装，尽管其表面尺寸小于人体围度，但其最大弹性范围会大于人体围度）。宽松度一般包括松度和运动度两个方面的尺度。松度是考虑人体组织弹性及呼吸所需要的量而设计的；运动度是为了有利于人体的正常活动而设计的。最有影响的是三围——胸围、腰围和臀围，三围直接影响服装的造型（图 2-21）。

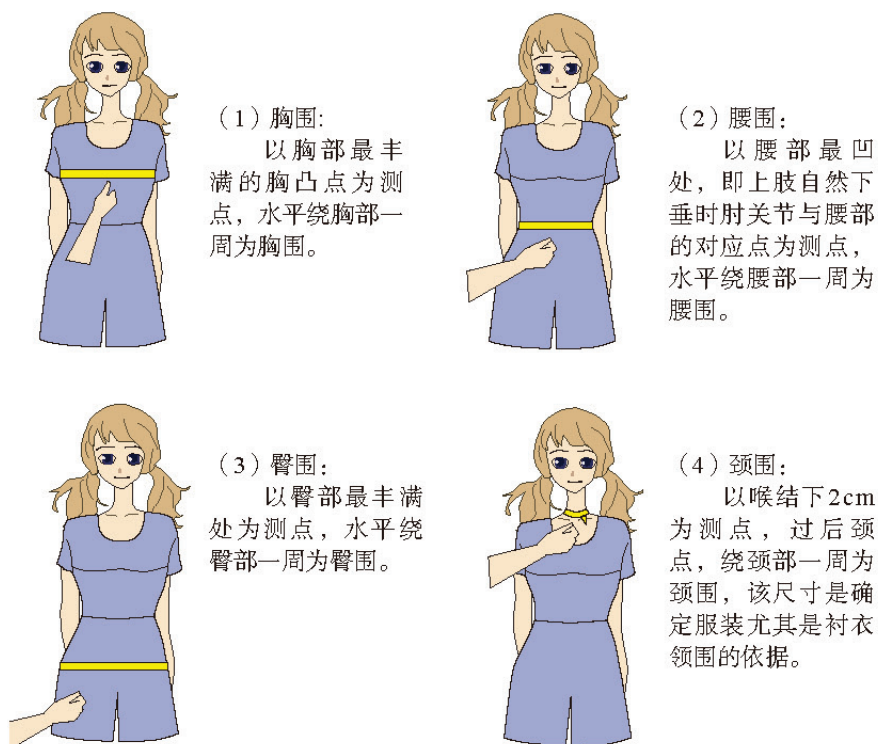


图2-21 人体围度测量

3. 人体的长度测量

服装长度一般受人体的纵向尺寸所影响，设计时主要考虑3个因素：一是服装的种类，即有一定目的要求的服装，如西裤、九分裤、七分裤等都是根据款式的需要而确定的不同裤长；二是流行因素，如裙子的长短会根据流行趋势的变化而发生变化；三是人体活动作用点的适应范围，人体的连接点（尤其是关节点）是人体运动的枢纽，一般说来，服装的长度设计，在临近运动点的地方都要设法避开，特别是运动幅度较大的连接点（图2-22）。

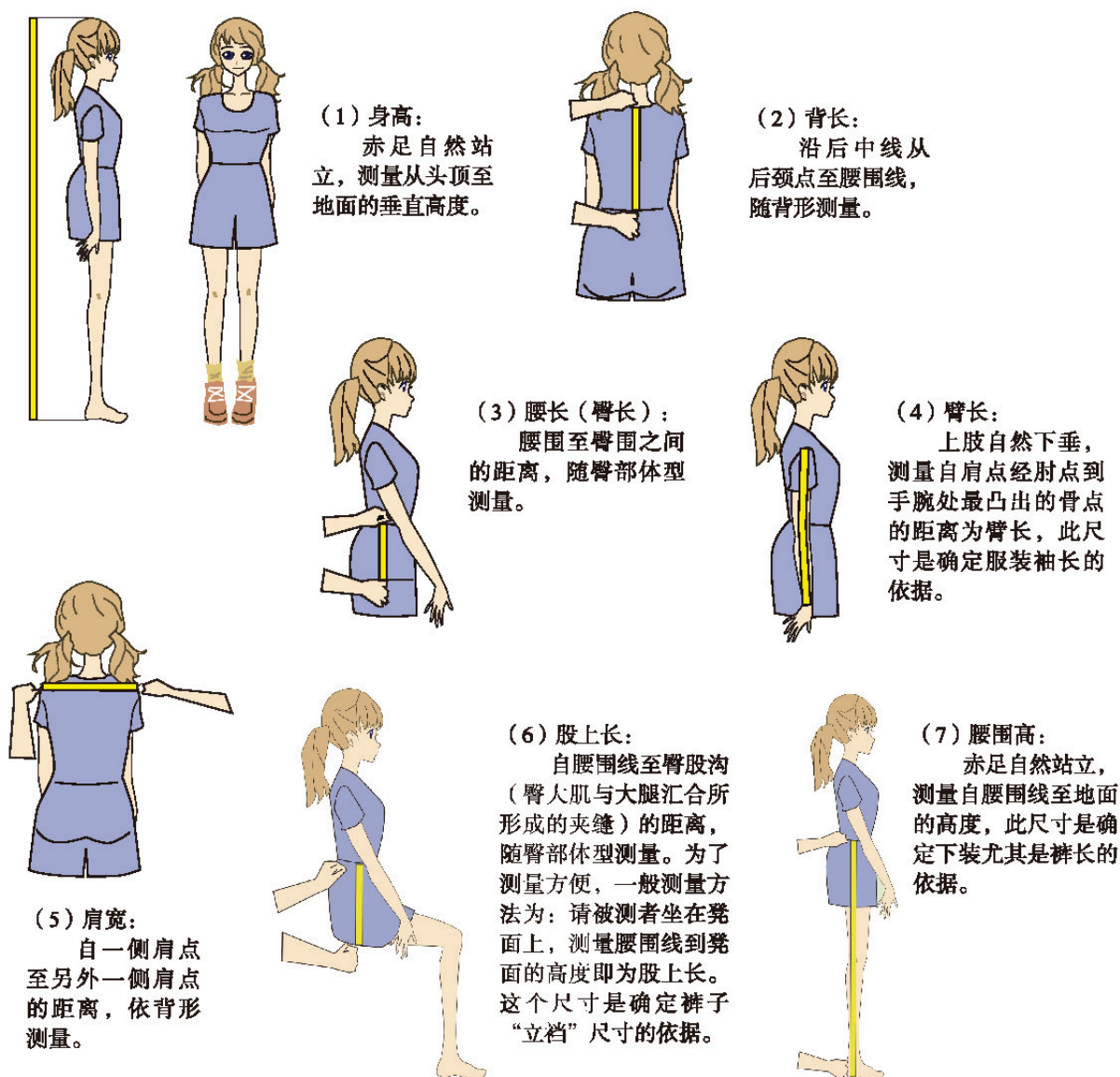


图2-22 人体长度测量

阅读材料

服装的一般长度

服装的长度受流行趋势的影响较大，但在服装设计时，一定类型的服装有其基本的长度范围（图2-23）。

- (1) 无袖上衣的开袖窿位置,应离开肩点;
- (2) 短袖上衣的袖口位置,根据流行趋势在肩点与肘点之间变化,但不宜与肘点重合;
- (3) 七分袖所在位置;
- (4) 一般长袖上衣的位置在人手腕处;
- (5) 短上衣的下摆位置,在腰围线和臀围线之间;

(6) 一般上衣、男士套装及运动短裤的摆位,均在臀围线以下;

(7) 长上衣的下摆位置,在臀围线与髌骨线之间,同时也是超短裙和短裤的摆位;

(8) 短外套的下摆位置,同时也是短裙摆位,在膝盖以上;

(9) 一般外套的摆位及一般裙长的摆位,在膝盖以下;

(10) 超长裙、超长外套的摆位,在踝骨以上;

(11) 一般裤口的位置在踝骨处;

(12) 礼服裙的裙长及地。

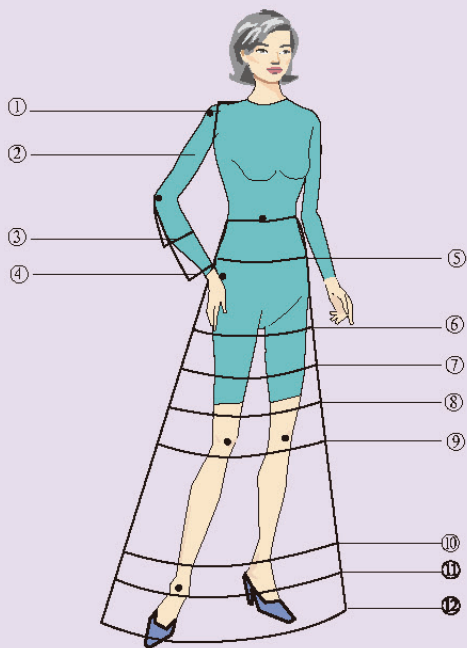


图2-23 服装长度设计示意图

技术实践

以小组为单位,同学之间量体并记录相关数据,作为校服定制和购买服装的依据。

表2-1 人体尺寸测量表

单位: cm

姓名	尺寸									
	身高	胸围	腰围	臀围	颈围	背长	臂长	腰围高	肩宽	股上长



二、成衣号型标准

问题思考

与裁缝店量体裁衣、单件定制不同，服装工业生产是批量化、规模化生产，同一款式的服装适合不同身高、不同胖瘦的人，怎样选购适合自身体型的服装呢？

仔细观察自己的服装，一般在上衣领口或侧缝以及下衣的腰部，有一个标有如 170/88 A 的标签，这就是服装号型标志（图 2-24）。表示此件服装适合身高 170 cm 左右，胸围 88 cm 左右，胸围和腰围的差为 12 ~ 16 cm 体型的人穿着。

1. 国家号型标准

国家号型标准是在对全国或者某个地区消费者的体型特征进行统计分析的基础上而建立的国家标准，用来指导服装设计、生产、销售以及消费者选购服装。最新的国家号型标准是在 2008 年颁布的。由于服装款式千差万别，宽松型或者紧身型的服装的肥瘦不尽相同，因此国家服装号型标准所列尺寸是某一消费人群的平均人体净尺寸，而不是服装成品尺寸。

2. 国家号型标准的表示方法

国家号型标准的表示方法为：号 / 型 体型。

(1) 号。指人体的身高，以 cm 为单位表示，是设计和选购服装长短的依据。

(2) 型。指人体的胸围和腰围，以 cm 为单位表示，是设计和选购服装肥瘦的依据。

(3) 体型。是以人体的胸围与腰围的差数（以 cm 为单位）为依据划分的，并将体型分为 4 类。体型分类代号分别为 Y、A、B、C。

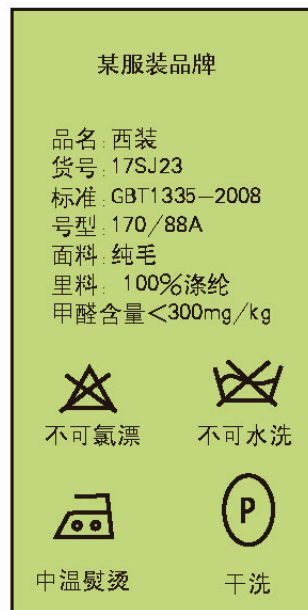


图2-24 服装号型标志

表2-2 体型的划分

单位: cm

胸腰围差	Y	A	B	C
女装	19 ~ 24	14 ~ 18	9 ~ 13	4 ~ 8
男装	17 ~ 22	12 ~ 16	7 ~ 11	2 ~ 6

阅读材料

《服装号型系列》国家标准

中国第一部《服装号型系列》国家标准诞生于1981年，由国家技术监督局正式批准发布实施。为研制我国首部《服装号型系列》标准，原国家轻工业部于1974年组织全国服装专业技术人员，在我国21个省市进行了40万人体的体型调查。其年龄构成为：1~7岁的幼儿占10%，8~12岁的儿童占15%，13~17岁的少年占15%，成人占60%。测量数据以人体净体的高度、围度数为准，共获得600多万数据。调研所得的数据由中国科学院数学研究所汇总，经整理、计算，得出各部位的平均值、标准差及相关数据，制定了符合我国体型的服装号型标准。

第一部《服装号型系列》标准经过10年的宣传和应用，又增加了体型数据，形成1991年标准。

目前我们使用的2个服装号型标准是：

GB/T 1335.1—2008 服装号型 男子

GB/T 1335.2—2008 服装号型 女子

2015年，中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局与中国国家标准化管理委员会联合颁布了《GB/T 31888—2015 中小学生校服》国家标准，让中小学校服有了规范标准。



三、服装与体型搭配

大多数人都有一定的体型缺陷，好的服装设计可以有效修正这种缺陷，获得完美的着装效果。如一个左右肩高不一致的人到服装店定制服装，服装店根据他的体型特点，在肩低的一侧使用加厚肩垫使溜肩的体型缺陷得以修正，顾客就可以获得满意的消费体验。

同一个人着装不同，给人的感觉也不同。可以通过服装的巧妙搭配，让丰满的人显得苗条，也可以让个矮的人显得高一点。可见，服装与体型的合理搭配是十分重要的。

(1) 肥胖体型。最忌讳暖色、高纯度、高明度的颜色，以及稀疏、较宽的横向条纹；肥胖者一般适合穿着冷色、低纯度、低明度颜色的服装。

(2) 瘦小体型。宜选择挺括面料、略宽松的造型以及黄、红等具有膨胀感的暖色的服装和高跟鞋搭配，以显得身材高挑丰满。

(3) 腿短、腿粗体型。腿短的人上下身比例失调，显得矮小。高腰的服装可以较好地修饰这种体型。另外，选择色彩、款式整体统一的服装，也是一种较好的方法。腿粗的人

可尝试穿格子短裙和深色连裤袜，或穿裙摆大一些的喇叭裙、较为宽大的短裤、带插袋的裙子等。

(4) 凸肚体型。这种体型常出现在中老年人群中。掩饰这一体型缺陷的方法是，选择款式简洁、色彩统一、色调深暗的服装，如上身穿宽肩的衬衫，下身着直筒裙或直筒裤。

四、服装外廓型与人体体型

问题思考

根据图 2-25，思考一下外廓型对于服装款式的重要意义。



图2-25 20世纪中国女装的外廓型发展变化示意图



1. 服装外廓型

当一个人向我们走来，我们首先看到的除颜色外就是服装的外廓型（图 2-26）。服装外廓型不仅能表现服装的造型风格，也能表现人体美。因此，外廓型在服装款式中居于首

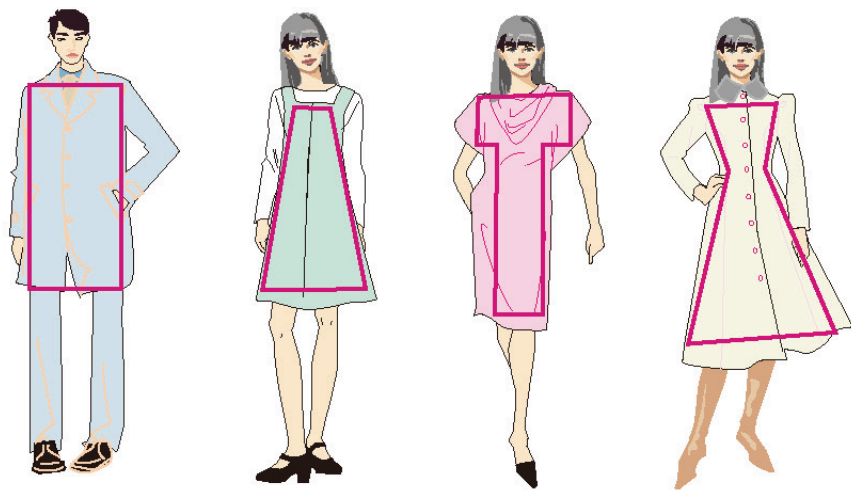


图2-26 四种主要外廓型

要地位。在服装造型设计时,一般首先进行服装外廓型设计,然后进行服装结构线及服装部件的设计。服装的主要廓型为H、A、T、X四种廓型。

人体肩、胸、腰和服装下摆的围度,以及服装的长度比例,是影响服装外形线变化的主要因素。因此,在服装外廓型设计时,应着重把握服装各部位及其与人体之间的比例关系。制约服装外廓型的因素主要有以下3个方面。

(1) 肩

X型服装肩部处理,基本上是依附肩部的形态做变化,一般采用泡泡袖、垫肩等方式加宽肩部。

(2) 腰

腰是服装造型中举足轻重的部位,其变化极为丰富,束腰能形成X型服装腰部的形态,而放松腰部能形成其他造型,如H造型等。

(3) 底摆

X型服装的底摆一般比较宽大,具有优雅、飘逸、动人之感。底摆是影响服装造型的关键因素,底摆的收缩与放大会影响服装的整体廓型。

H型服装,自上而下,肩、腰、臀的宽度基本相同,如直身连衣裙、箱型外套等。其造型具有简洁、端庄、大方之感。

T型服装,肩宽、底摆窄,夸大肩部,收拢底摆,如职业男装等。其造型具有现代、稳健、刚毅之感。

A型服装,上紧下松,如大摆裙、大摆风衣等。其造型具有潇洒、活泼之感。

上述4种主要外廓型可以指整套服装的造型,也可以指一件服装的外部造型。这4种主要造型,通过组合变化可以构成更多的服装外廓型,使服装造型千变万化。

和服装色彩一样,外廓型也是服装重要的流行元素。服装外廓型的变化是最具时代特征的。服装设计师经常由外廓型的更迭变化,分析出服装演变发展的规律,进而预测未来的流行趋势,进行服装款式的设计(图2-27)。



图2-27 各种女性服装的外廓型

技术探究

对表 2-3 中的 X 型服装进行外形线造型分析。

表2-3 X型服装

服装	造型分析		
	外廓型特征		
	分析	肩	
		腰	
		底摆	
		衣长	
总结评价			



2. 各类服装搭配方法

(1) 上衣

上衣是指穿在内衣外面，长度至腰、臀部位，可作为外衣的上装，如衬衫（包括女式衬衫和男式开领衬衫、短袖衬衫等）、夹克、休闲西装上衣等。在日常生活中，上衣穿着的频率很高，春夏秋冬几乎都少不了。进行搭配时，一般选用款式风格与之相近的下装进行组合搭配，如休闲的女士衬衫富于变化，常配有蝴蝶结、荷叶边等，与其搭配的多为休闲裤、裙子等。

(2) 针织衫

日常生活中，常见的针织衫有开胸式、套头式等款式。针织衫良好的保暖性和舒适性深受现代人的青睐。最初，针织衫大多作为内衣穿着；后来，内衣外穿、内衣时装化盛行，针织衫逐渐成为现代人的日常着装。与其搭配的多为休闲风格的牛仔裤、夹克及裙子等。

(3) 背心

背心也称为马甲，是穿在上半身的无袖服装，长度一般至腰、臀部之间。背心通常穿在衬衣外，其面料及色彩须与外套和裙子（或裤子）整体风格协调统一。

(4) 裙子

裙子是体现女性魅力的典型款式。裙子的种类很多，从款式上说，有直筒式、褶裥式、背带式等，和与裙子风格相近的大衣、外衣、衬衣、内衣等进行搭配，可以产生不同的着装效果。

(5) 裤子

裤子是人们经常穿着的下装。从款式上说,有筒裤、锥形裤、喇叭裤等。裤子一般和与其风格相近的外套、上衣、衬衣等进行搭配。

(6) 外套

外套又称大衣,泛指人体最外层的服装,一般比较宽大。根据不同的需要,外套可长可短,面料可厚可薄。外套的种类很多,有风衣、披风、短外套等。款式风格相近的上衣、下装常可以与其进行组合搭配。

阅读材料

高中生如何着装

高中阶段,我们初步形成了自己的审美取向和情感价值观,对着装有了自己的认识,逐渐脱离父母包办,开始了自我着装设计。那么,我们应如何进行着装呢?

在课堂上,选择简洁、适体的造型,冷静、沉稳的色彩的学生装是最适合的。简洁的造型给人以干净利落的感觉;冷静、沉稳的色彩能增强我们的注意力,有利于认真听讲,专心思考。

在上体育课或课外活动时,服装应选择宽松、自然的造型,艳丽、对比强的色彩,舒适天然的面料。这样的着装能体现青少年朝气蓬勃、积极向上的精神风貌。

在参加同学聚会、音乐会、演讲或座谈会时,着装应选择大方、雅致的款式,柔和、轻松的色彩。着装还应体现礼仪氛围,以表明自己对活动的重视和对他人的尊重。

在参加娱乐晚会等表演活动时,可以选择能表现个性的着装,或按照表演角色的需要进行着装。另外,还可以运用恰当的佩饰来丰富服装的变化,以增添会场的气氛。但着装不宜过于暴露,应注意保持青少年朴实、纯真的气质特点。

在外出旅游时,服装要宽松、随意,便于行动。款式力求简洁、实用。选择易洗、易干、耐脏的面料。色彩可以鲜艳明快些,与大自然融为一体,给人以悦目、活力、健康的感觉。

得体的服装,优雅的气质,充满自信,积极向上,才是完美的高中生形象。



图2-28 高中生秋季正装

小结与评价

5W 原则是指着装设计时需要考虑谁穿 (Who)、穿着目的 (Why)、穿着时间 (When)、穿着场合 (Where)、穿什么 (What) 5 个问题。着装设计就是依据 5W 原则进行服装的选择和搭配, 主要包括服装色彩的搭配、服装与不同体型的搭配, 以及服装款式风格的搭配等。

人体是服装设计的依据。对穿着者的体型进行准确测量和充分的研究, 掌握服装与人体之间的关系, 了解服装号型, 才能设计出最完美的着装。

根据本章的知识内容, 同学们把自己的服装带到学校来, 以“青春风采”为主题, 通过服装的多种搭配组合方式, 进行服装表演活动。

1. 活动要求

- (1) 以班级为单位组织活动。
- (2) 对收集上来的服装进行分类。
- (3) 选择几个有代表性的同学作为服装模特, 并结合互联网视频进行培训。
- (4) 围绕主题进行服装的搭配组合和表演。

2. 评价标准

序号	项目	评价标准	得分	总分
1	服装分类 (20分)	服装类别明确, 便于搭配和展示		
2	搭配效果 (30分)	符合 5W 原则, 搭配形式新颖, 有创新性		
3	服装表演 (40分)	符合主题, 能展示服装的内涵, 音乐舞美配合得当, 演出效果好		
4	组织能力 (10分)	整个活动流程清晰明确, 最大限度利用现有条件安排活动		

第三章 创意无限的服装设计

设计是指有目的地造物活动，是计划、构想、设立方案，也包含意向、作图、造型的意思。服装设计作为一门综合性的交叉学科，是以服装材料为素材，以服装为对象，借助一定的审美法则，运用恰当的设计语言，对人的身体进行包裹和打扮，完成整个着装状态的创造过程，它既有一般实用艺术的共性，又在内容与形式以及表达手段上具有自身的特性。



第一节 服装设计的表现方法

服装设计的表现方法是指用图形形式表现服装设计构思、结构特征和工艺要求的手段，一般包括款式图和效果图。

一、服装款式图画法

服装款式图又称服装结构图，是采用接近服装造型的一定比例，用线条绘制而成的一种构思图（图 3-1）。其特点是画面线条清晰、比例准确，整体与局部、局部与局部的各种关系清楚，能显现出服装造型的基本特征。绘制服装款式图，服装各部位的比例以及内、外结构线，如袖型、领型、口袋、拉链等都要明确表现，特别复杂的结构可用剖面图、文字等进行说明。完成后在图旁标明服装号型和主要尺寸，并贴上所选用的面料小样。

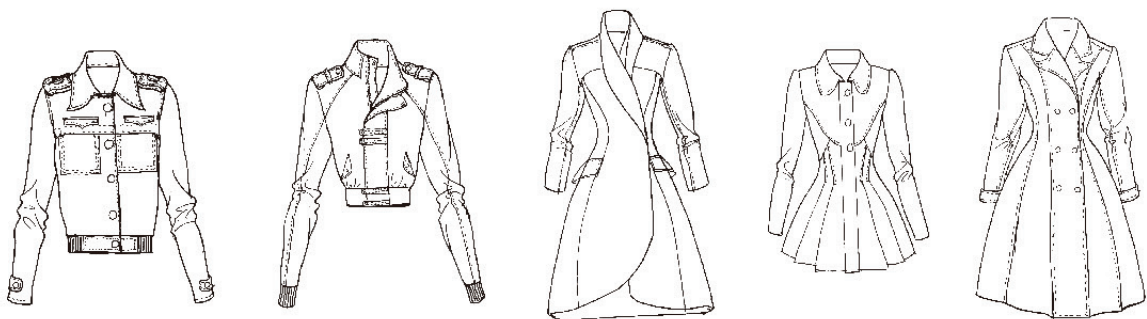


图3-1 服装款式图

服装结构图的表现方法如图 3-2 至图 3-5 所示。

1. 画辅助线

画出服装的中心线，以肩宽和衣长按比例画出服装的大外形，然后确定领、肩、腰、下摆等部位的位置（图 3-2）。

2. 画外廓型线

用粗实线画出服装的外廓型线（图 3-3）。

3. 画结构线、装饰线

用细线画出服装内部结构，如省、褶、口袋、纽扣、装饰线迹等（图 3-4）。

4. 整理画面

擦去辅助线，把线条勾画顺畅（图 3-5）。

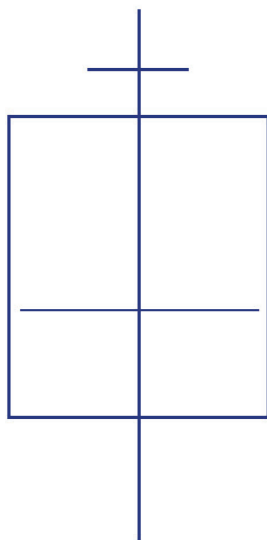


图3-2 画辅助线

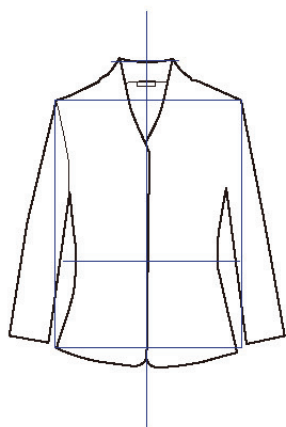


图3-3 画外廓型线

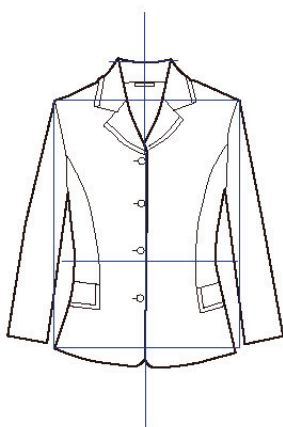


图3-4 画结构线、装饰线



图3-5 整理画面

技术实践

画出班内3位同学所穿服装的结构图，并与实物对照，评出全班最佳结构图。



二、服装效果图画法

服装效果图是体现服装在人体上穿着效果的图画(图3-6),一般结合服装设计的需求,展现服装的造型、色彩以及面料的质感。绘制服装效果图主要有手绘和软件绘图两种。

手绘服装效果图画法如图3-7至图3-12所示。

(1) 画出人体的重心垂直线,并作标记A(头顶)、B(脚踝),确定人体长度。等分线段AB确定C点(裆部);等分线段AC确定D点(胸部);等分线段AD确定E点(下颌);等分线段DC确定F点(腰部);等分线段CB确定G点(膝关节)。如图3-7所示。



图3-6 服装效果图

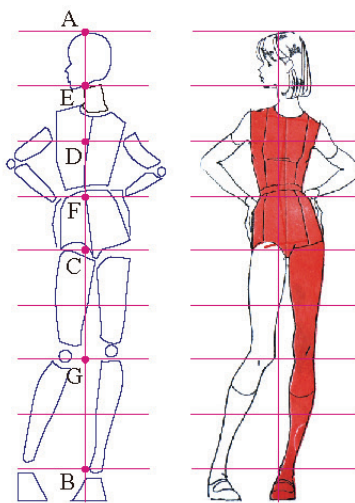


图3-7 基本构图

(2) 用铅笔,依据标记线,画出人体动态(图3-8)。

(3) 依据人体动态和结构,画出服装轮廓,并擦掉辅助线(图3-9)。

(4) 用水彩色画头发, 注意明暗关系, 然后画肤色以及深色衣服色彩, 处理好大关系 (图 3-10)。

(5) 用水彩平涂浅蓝色衣服, 然后画长筒袜 (图 3-11)。

(6) 整理大关系, 画出肤色和服装深色部分, 背景用浅紫色渲染, 完成服装效果图 (图 3-12)。

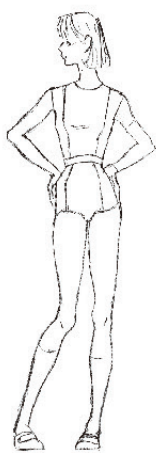


图3-8 勾画人体动态



图3-9 添加服装



图3-10 上色



图3-11 细致刻画



图3-12 渲染与整理

第二节 计算机辅助服装效果图画法

计算机辅助设计技术的发展极大地提高了服装效果图绘制的工作效率。各种绘图软件帮助设计人员快速表达设计意图, 进行数字化存储和修改, 拥有手绘无法比拟的优势。

一、绘图准备

在绘制效果图之前, 我们首先要建立一个人体图库, 可以手绘一些人体姿态 (图 3-13), 或者通过电脑绘图输入设备直接绘制人体姿态; 也可以将有关时装画技法书籍中的人体图

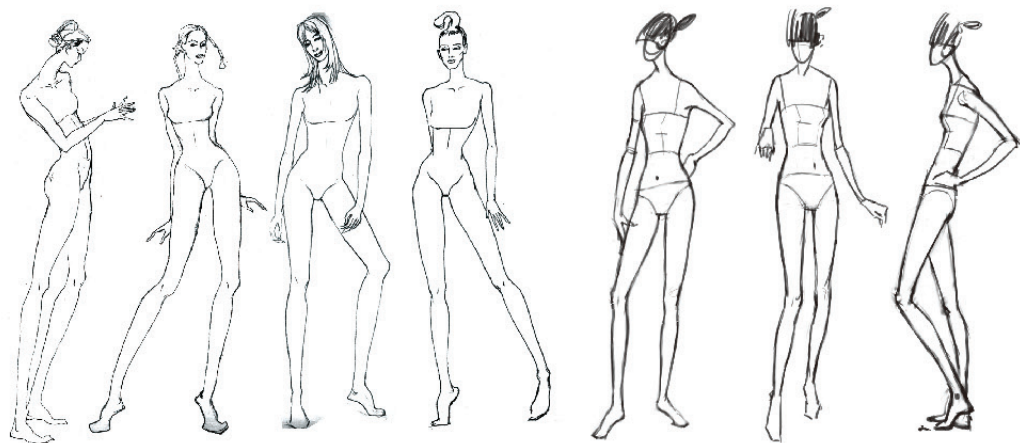


图3-13 手绘人体姿态

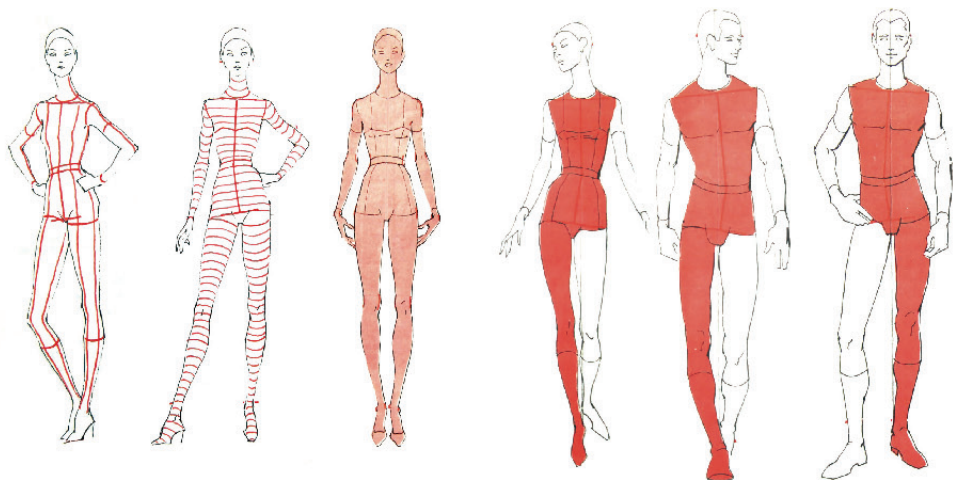


图3-14 时装画技法书籍中的人体图片

片(图3-14)采用高分辨率设备扫描、拍照存入电脑中,还可以网上收集画好的人体图片(注意像素不要太小,以免影响画面质量)。建好人体图库,以备绘图之用。

其次,我们可以从图库里收集一些面料资料,或者去面料市场用数码相机拍摄一些好的面料(注意分辨率不要太低),也可以电脑绘制一些面料,然后建立一个面料的文件夹,储存起来,以备绘图之用,如图3-15。

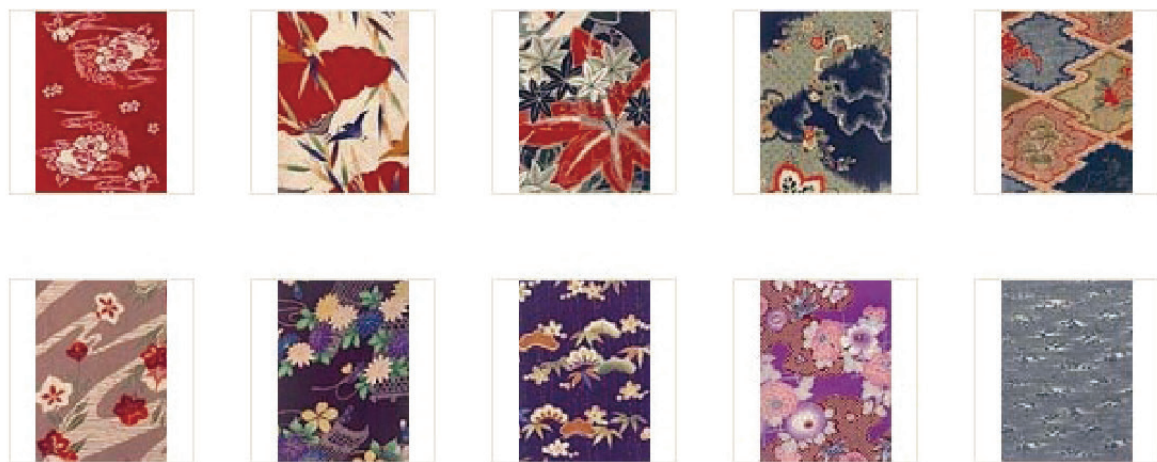


图3-15 面料图片资源

二、绘制单款效果图

1. 建立新文件

运行绘图软件,在【文件】菜单里选择【新建】,或者用【Ctrl】+【N】,会自动弹出一个对话框,如图3-16,文件名称自定,宽度:20厘米,高度:28厘米(这种尺寸比A4尺寸略小,适合A4纸打印),分辨率:300像素/英寸(像素值越高图像越清晰),模式:RGB颜色(RGB



图3-16 创建新文件

颜色模式打印效果好，如该图需印刷就要转成 CMYK 模式)，内容：白色。

2. 选择服装人体

打开人体图库，选择一个人体图打开，在工具箱中选择魔术棒工具，将魔术棒在人体以外区域点击，形成一个选区，然后在【选择】菜单中选择【反选】，将人体选中；也可以用套索工具勾描人体，形成选区。用魔术棒工具比较快速，缺点是魔术棒不如套索准确。如图 3-17。

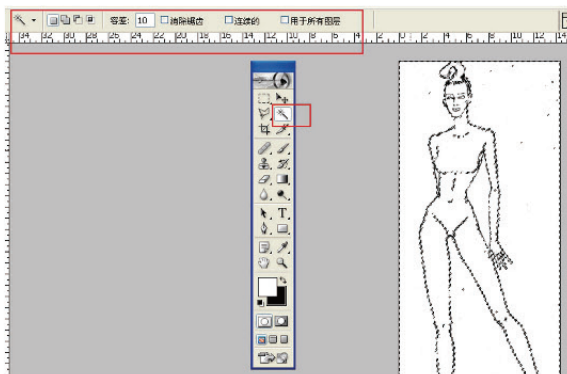


图3-17 选取人体

3. 置入人体

激活工具箱中的移动工具，光标自动变为移动标志，将形成选区的人体图直接拖入到新建立的文件中；也可以通过在人体文件中用快捷键【Ctrl】+【C】(拷贝)，然后到新建文件中用【Ctrl】+【V】(粘贴)完成，接着用【Ctrl】+【T】调节人体到合适大小。如图 3-18。

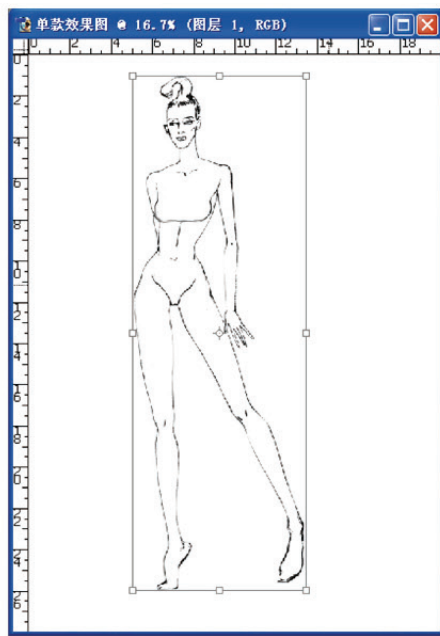


图3-18 置入人体

4. 修改图层名称

打开图层状态栏(按下 F7 键)，将新建图层名称修改为“人体”，这样便于后面操作。如图 3-19。

5. 填充背景色

将图层状态栏中的背景层激活，在工具箱中激活拾色器，选择合适的前景色，再用【Alt】+【Backspace】填充颜色，完成背景填充。如图 3-20。

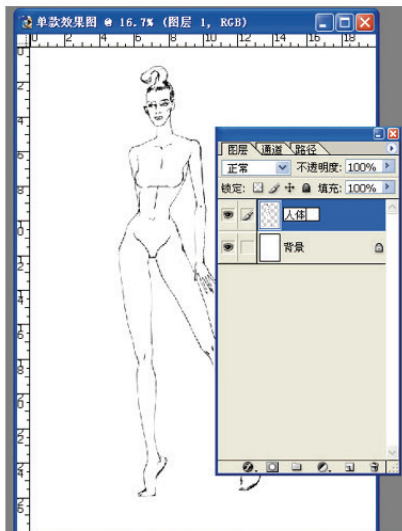


图3-19 修改图层名称

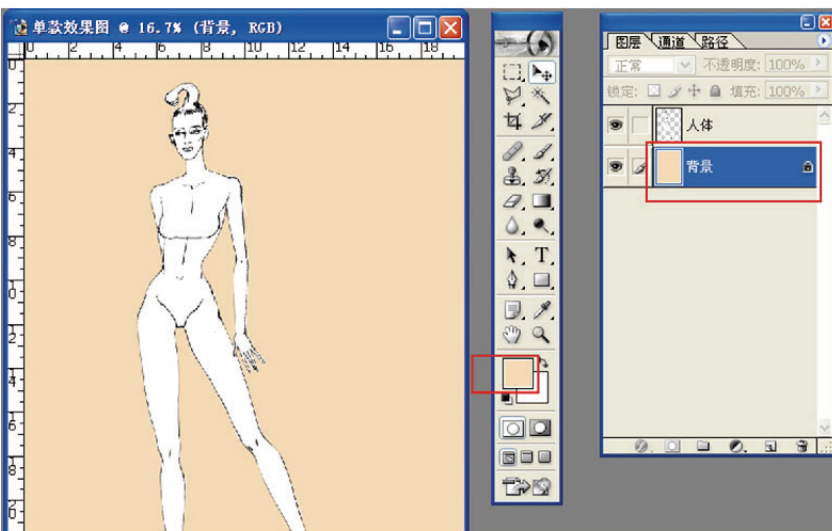


图3-20 填充背景色

6. 填充皮肤色

选择工具箱中的魔棒工具，选中人体外的区域，在【选择】菜单中选择【反选】命令，然后建立一个新图层，命名为“皮肤色”，放在人体图层上面，在工具箱中激活拾色器，选择合适的前景色，再用【Alt】+【Backspace】填充皮肤色；在图层属性中选择正片叠底，使人体层和本层溶解在一起；调节不透明度滑块，使皮肤色变透明。如图 3-21。

7. 调节皮肤色

在皮肤色图层中，选择工具箱中的加深工具，调节状态栏中画笔大小、范围、曝光度等参数，根据人体结构，用加深工具画出人体暗面，使人体变立体，高光处用减淡工具完成。如图 3-22。

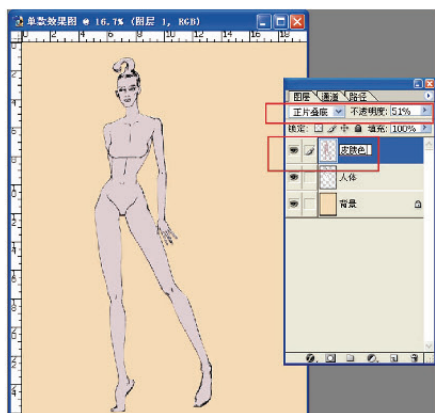


图3-21 填充皮肤色

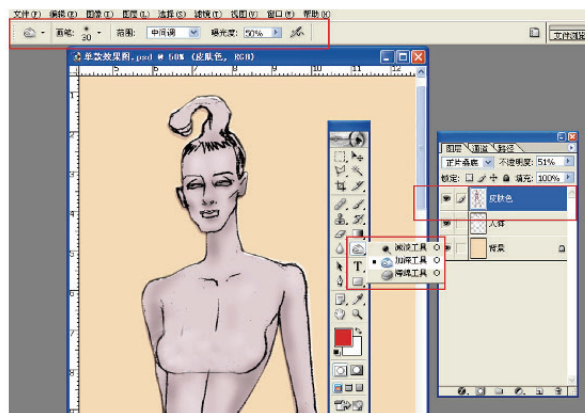


图3-22 调节皮肤色

8. 画服装

建立一个新图层，命名为“服装”，然后选择工具箱中的画笔工具，调节状态栏中画笔大小、模式、不透明度、流量等参数，调出自己喜欢的笔触，同时在拾色器中选择颜色，挪动鼠标，画出服装。如图 3-23。

9. 完成服装

继续用画笔工具，调节状态栏中画笔大小、模式、不透明度、流量等参数，调出自己喜欢的笔触，同时在拾色器中不断选择颜色，挪动鼠标，完成服装，直到满意为止。如图 3-24。

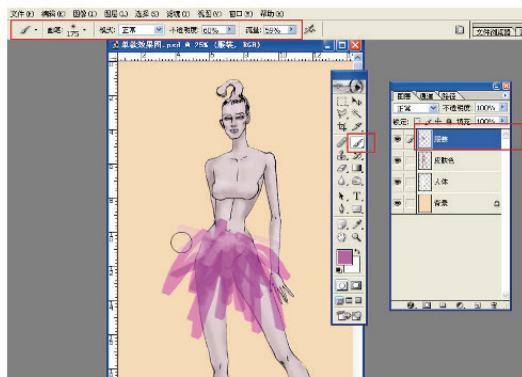


图3-23 画服装

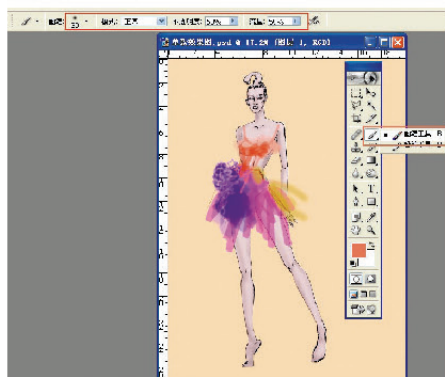


图3-24 完成服装

技术实践

根据以上程序和方法，使用绘图软件绘制如图 3-25 所示的服装模特侧面着装效果图。

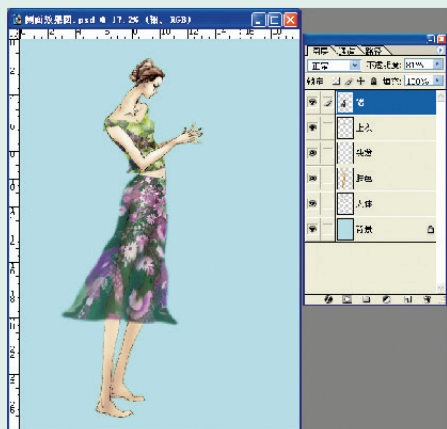


图3-25 服装侧面效果图



第三节 服装设计方法

在完成设计对象调研与分析、设计定位和信息资料收集等前期设计准备的基础上，开始进入服装整体设计阶段。这一阶段是运用各种设计方法，对服装造型、色彩及材料等进行全方位的思考和酝酿的设计过程。

一、服装造型设计

技术探究

仔细观察图 3-26 所示的纸服装，并按照一定方法把平面的纸张制成如图所示的立体造型，思考平面的布是怎样成为立体服装的。



图3-26 纸服装



服装造型设计包括外廓型设计、结构线设计和部件设计(图3-27)。在第二章,我们已经了解了服装的外廓型。外廓型是通过内部结构线的变化来实现的,服装部件设计既有其实用价值又对整个服装造型起到强化和补充作用。

1. 服装结构线设计

服装内部结构线,除了具有造型的功能外,其本身也具有装饰和美化服装的功能。内部结构线主要包括省、褶和分割线等。

(1) 省。省是把布披在人体上,根据人体起伏变化的需要,把多余的布省去,制作出适合人体形态的服装。省的设计主要有两种:一种是以人体的凸点为圆心呈放射状的变化,如以胸凸为圆心的胸凸省变化(如腰省、胸省等);另一种是由围度差量而形成的省的变化,如为了消除臀围和腰围的差而作的收腰省(如腹省、臀位省等)。有时候,一个省包含两种变化,如胸省就是以胸凸为圆心的省的设计,具有使胸部隆起的作用,同时也具有消除胸腰围差的作用。省的各种变化如图3-28所示。

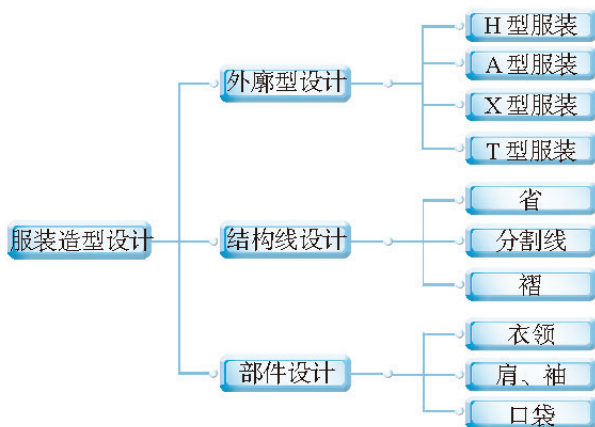


图3-27 服装造型设计

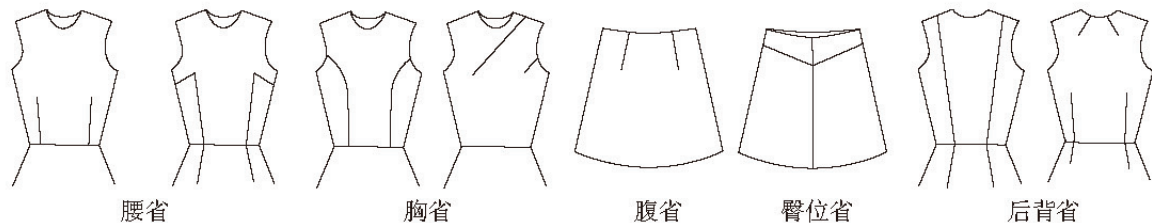


图3-28 省的变化

(2) 分割线。分割线的作用是从造型美出发,把衣服分割成几个部分,然后缝制成衣,以求合体、美观。如图3-29所表示的就是依据不同的服装风格进行的服装分割线设计的变化。分割线可分为四种形式:垂直分割、水平分割、斜线分割、曲线分割。

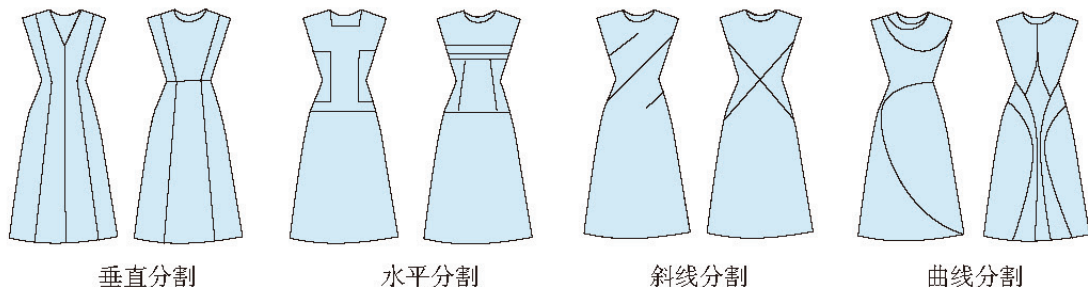


图3-29 服装分割线设计

(3) 褶。褶也是服装结构线的一种重要形式。它除了具有省的塑型功能外,更具有装饰功能,使服装外观富有立体感,给人以自然、飘逸的感觉。褶可以分为褶裥、细皱褶和自然褶三类(图3-30)。



图3-30 褶的分类

阅读材料

优美的分割线——公主线

公主线是指女装上衣或连衣裙中，通过胸凸点附近的纵向分割线。公主线因起到隆胸、收腰的造型作用，常用于A型、X型服装中。其造型原理如图3-31所示。

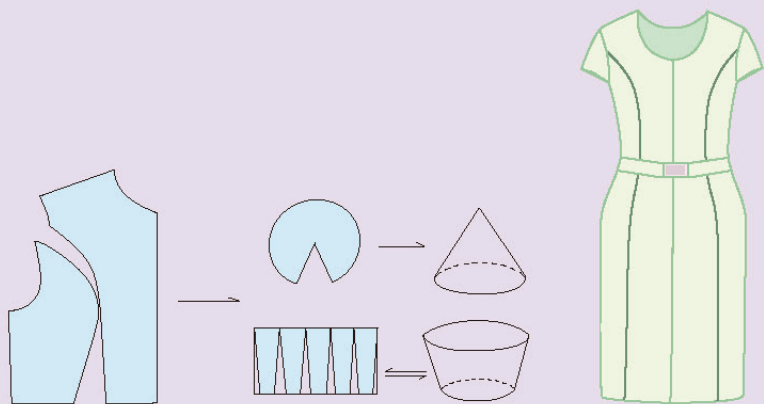


图3-31 公主线造型原理



2. 服装的部件设计

服装部件和细部设计是服装造型设计的一部分。服装的变化往往就在于领、袖、口袋等局部设计的变化。

(1) 领型设计

领型式样繁多，极富变化。其基本形式包括有领形和无领形两种。有领形包括立领、平领、翻驳领和企领等造型（图3-32）。无领形的领口造型主要依据服装的整体线条特征而进行变化（图3-33）。当服装采用整体直线为主题时，领口采用直线形开领；相反，当服装的整体为曲线结构时，领口线应采用柔和的曲线；当曲线与直线并用时，应处理

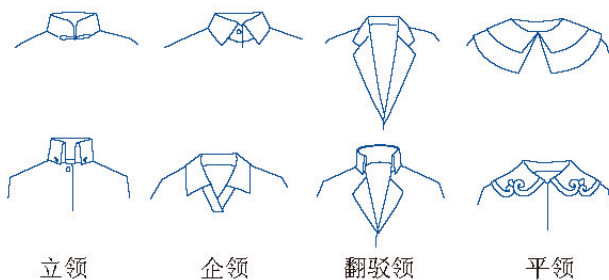


图3-32 领型及其设计

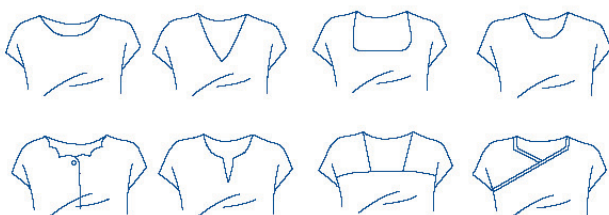


图3-33 领口及其设计

好造型的主次关系，使服装整体协调统一（图 3-34）。

（2）袖型设计

袖型是由各种形态的袖窿、袖山、袖口及袖子的长短肥瘦配合多变的装接缝纫方法而构成的。常用的袖型可分为装袖、连身袖两大类（图 3-35）。女装袖型根据款式不同，富于多种变化（图 3-36）。

（3）口袋设计

口袋是服装上的主要配件之一，除具有实用功能外，还具有装饰作用。口袋大体可分为贴袋、挖袋和插袋等（图 3-37、图 3-38）。

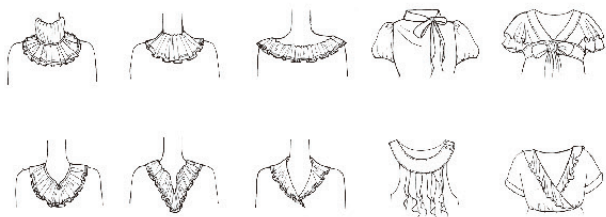


图3-34 女装领型设计

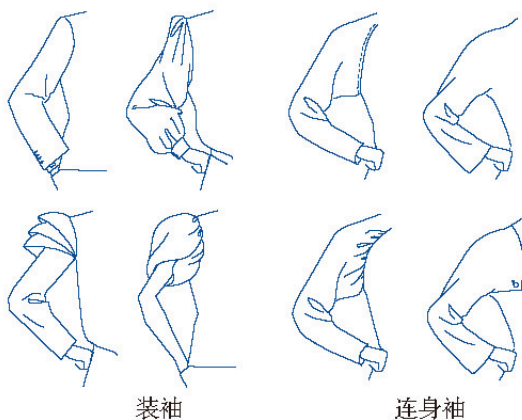


图3-35 基本袖型

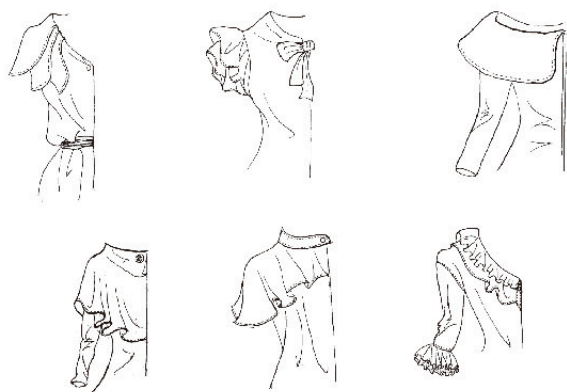


图3-36 女装袖型设计

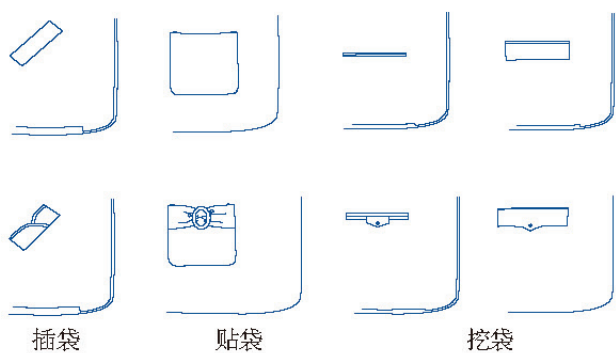


图3-37 口袋的基本类型

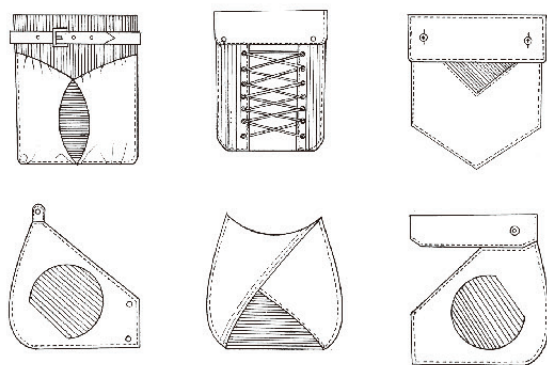


图3-38 贴袋设计

阅读材料

形式美的要素与基本法则

1. 形式美的要素

点、线、面是形式美的要素。

点是一切形态的基础。在几何学里，点是只有位置没有大小的；在造型学里，

点是具有空间位置的视觉单位，有位置、大小和形状。点移动的轨迹形成了线。线在空间里是具有长度和位置的细长物体。面是线移动的轨迹，是构成各种可视形态的最基本的形，是具有长度、宽度和形状的实体。面在轮廓线的闭合内，给人以明确、突出的感觉（图3-39）。

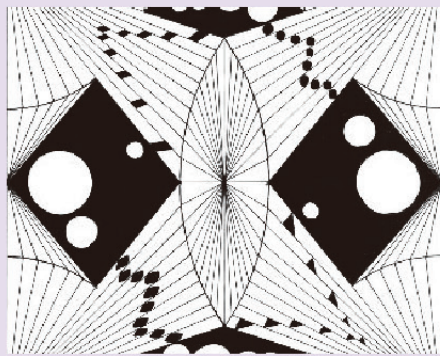


图3-39 点、线、面的构成

2. 形式美的基本法则

(1) 比例之美

比例是指长度之间的关系达到统一。在服装上，套装的上下、长短，整体与局部，分割线的位置，纽扣的排列以及所用的装饰、配件等，都有一定的比例关系。服装必须与人体各部位的尺寸比例相称，才能显示出比例美。

(2) 重复之美

重复是指造型要素（点、线、面）等间隔的排列，以产生秩序的美感，如服装纽扣的排列。

(3) 平衡之美

平衡是均衡的意思。在造型的构成上保持了平衡，会给人以安定、稳重、理智的感觉。平衡包括对称平衡（图3-40）和不对称平衡。



图3-40 对称平衡

(4) 韵律之美

节奏与韵律是音乐术语。建筑、绘画、舞蹈等各类艺术形式中都有节奏与韵律的体现，而这种节奏与韵律是源于大自然中万物生长与运动的规律。节奏是指运动变化有规律；韵律是指造型规则或不规则地反复出现

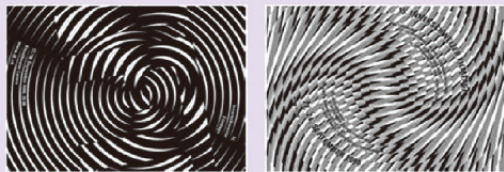


图3-41 节奏与韵律

（图3-41）。服装优美的造型、精湛的设计、协调的搭配，都可能产生节奏与韵律。

(5) 调和之美

造型设计要以比例、平衡、韵律为基本要求，达到协调有致、和谐统一的美感。在服装设计中，要取得外形轮廓和装饰风格的统一，就必须采用有效的调和与统一的手法加以处理，形成一致的风格。



技术实践

观察班内同学所穿服装的外形、内结构线、领型、袖型及口袋等结构造型，并以结构图的形式表现出来。



二、服装设计的方法

技术探究

图3-42 是三款女学生制服设计，其外廓型相同，但其内部结构的不同导致款式存在一定的差异，尝试在此三款基础上，再开发一款校服。

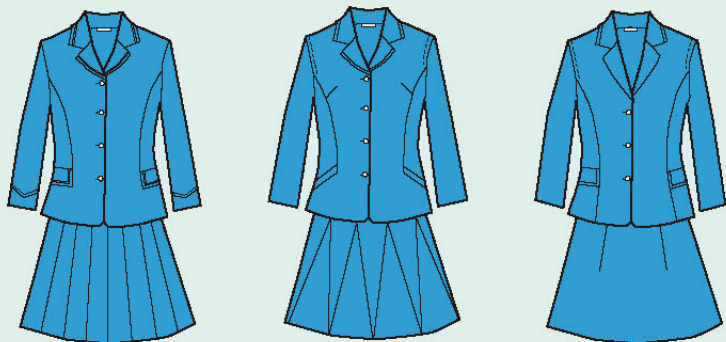


图3-42 三款女学生制服



服装设计的方法有很多，这些方法往往因人而异，并无一定模式。例如，有的人是先有设想，再去选择面料和辅料，然后逐步完善构思；也有人从面料的风格和特性中引发构思，如由涂层压塑面料硬挺而有光泽的外观联想到太空人，从而简洁的几何结构造型便会在设计者的头脑中产生。引发构思的途径是多方面的，可以从结构造型、面料花色、服装工艺、装饰手法上产生种种新的构想，甚至一粒纽扣、一个饰件都可迸发出创意的火花。下面以主题构思法、以点带面法、同形异构法来介绍服装设计的一般方法。

1. 主题构思法

选择一个具象的主题，如森林、草原、大漠、沙滩等，根据这些景观的直观感受来构思服装的造型，通过服装造型的某些元素再现主题的整体感觉，如利用造型特征、面料肌理、色彩组合、装饰配件等来表现主题。

设计师王静以中国古代民居大门两侧的报鼓石为创作素材，将报鼓石的造型、吉祥图案等元素，匠心独运地应用在服装之中，创作了



图3-43 服装设计大赛金奖作品《报鼓石》

作品《报鼓石》，给人以耳目一新的感觉。该作品获得了第 15 届汉帛杯国际青年设计师服装设计大赛金奖（图 3-43）。

2. 以点带面法

以点带面法是从服装的某一个“点”着手，以此为构思的切入点，其他部位的设计与其保持风格统一，从而构思出服装整体的设计方法。图 3-44 所示两款服装的设计，就是先确定具有中国旗袍风格的立领——曲线非对称造型、滚边工艺，然后由此展开，在衣身、袖型的设计上，顺应领型的结构特征、造型风格、工艺方法等方面的感觉和特点进行变化，与衣领形成呼应。此系列服装既蕴含了传统民族服饰文化精神，又富有现代感。

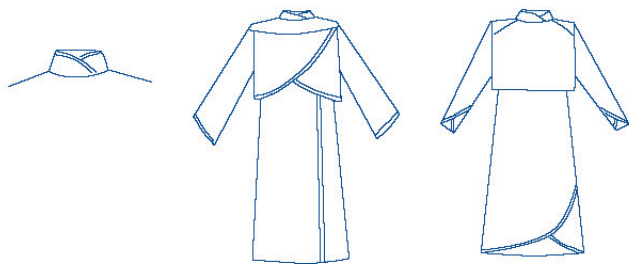


图3-44 以点带面法

3. 同形异构法

利用同一外形进行不同的内部线条分割，运用时需充分把握服装款式结构的特征，其线条处理应合理、有序，使之与整体外形协调一致（图 3-45）。

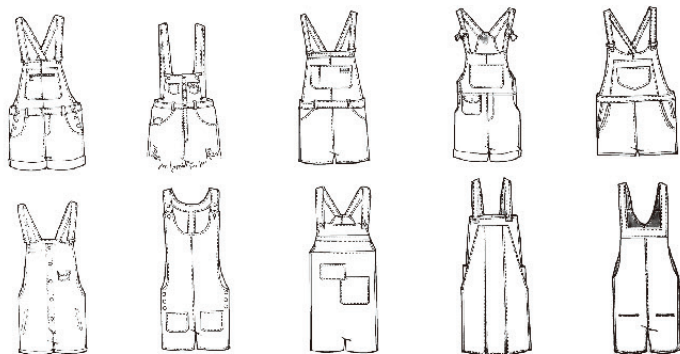


图3-45 同形异构法设计

技术实践

图 3-46 是用以点带面法设计的两款具有浪漫田园风格的连衣裙，试分析这种领型的结构特征、造型风格及工艺方法，再设计两款连衣裙，并以结构图表现出来。

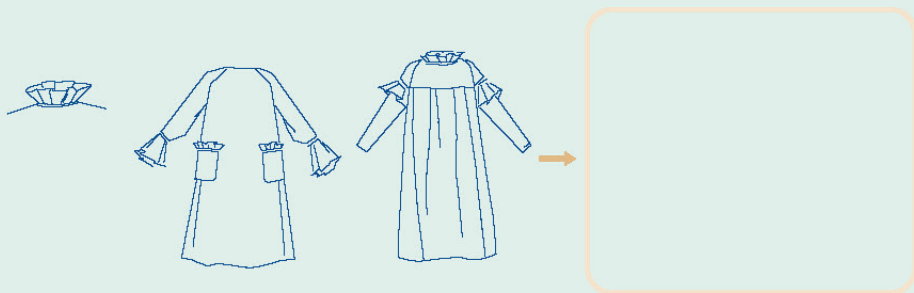


图3-46 用以点带面法设计的连衣裙

第四节 服装主题性设计

随着时代的发展,科技的进步,新颖的面料、先进的服装生产设备不断涌现,使得服装业迅速发展,服装的流行周期不断缩短。因此,有计划、有组织地进行服装设计,才能适应瞬息万变的多元化、个性化的服装消费需求。

进行服装设计之前,应先确定一个主题。本节以校服为主题介绍服装的设计过程和规律。

技术探究

为丰富校园文化,增强学生创新能力和参与意识,规范学生的着装行为,特向全校学生征集校服设计方案。

活动主题:青春校园——学生装设计。

活动要求:学生装设计要体现活动主题,风格独特,具有鲜明的时代性和民族文化特征,符合中学生的校园文化生活。

表现形式:服装款式图或服装效果图,并附服装色彩与面料说明。

一、服装设计的程序

设计属于造物活动,即创造为人所用的事物。服装设计首先要了解着装者的情况以奠定设计基础,然后进行设计构思并用直观的图形语言表达出来,最后是设计构思的实物呈现。服装设计程序应该包括以下几点(图3-47):

(1) 市场调研。在设计构思之前,要了解服装市场的各种信息,主要包括流行趋势、可选择的服装材料的种类及价格等,做好充分调研。如果需要委托加工,还需要了解代加工厂家的工艺水平及价格等。

(2) 设计定位。根据市场调研情况确定服装产品的适销人群,确定服装的风格、档次、面料辅料、价格范围等,以便设计活动有的放矢。

(3) 收集信息。根据设计定位,有针对性地收集整理适销人群的相关信息,比如色彩偏好、行为方式、审美水平、价值取向等。

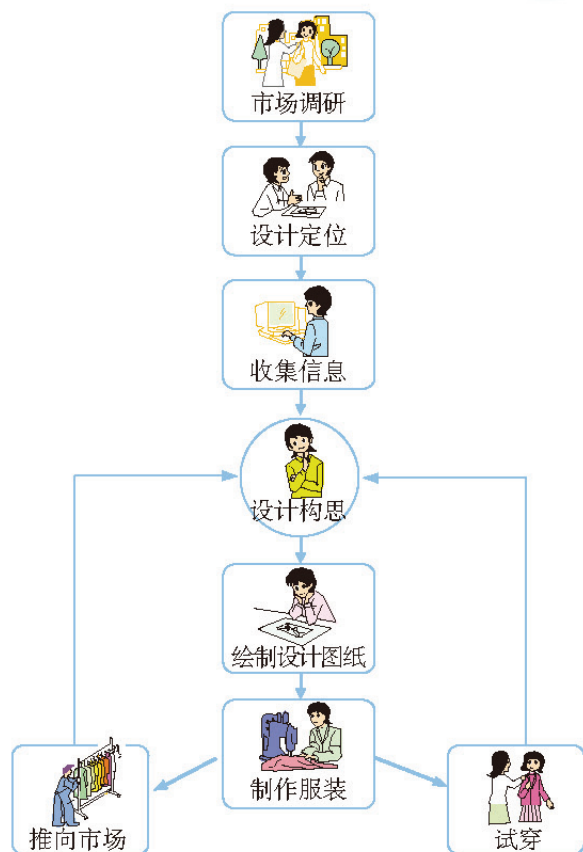


图3-47 服装设计程序

(4) 设计构思。设计构思从市场调研活动就已经开始。根据市场调研的情况以及产品定位,把收集到的信息通过设计师对艺术的独特理解,以可视化的服装语言加以表达,主要包括概念草图、效果图、结构图等。

(5) 绘制设计图纸。一般以中等号型尺寸为依据绘制服装的裁剪图,即打板,做样衣缝制的准备。

(6) 制作服装。主要包括两个过程,一是样衣的制作,通过试穿样衣发现设计中存在的问题,进行修改;二是批量生产,样衣审核通过后,制定各种技术性文件(各号型纸样、排料图、定额用料、操作规程等),进行批量服装制作并投放服装市场。

二、服装设计的准备

服装设计与着装设计一样,也要首先依据 5W 原则,对穿着对象进行准确分析和把握,然后再考虑色彩、款式和体型等的搭配。对穿着者的分析了解以及对未来设计的预判就是服装设计的准备阶段。这个阶段的主要工作任务包括设计对象调研、设计定位和收集资料。

1. 设计对象调研

表3-1 设计调研记录表

调研学校	调研内容
	学生着装情况(服装色彩、款式、面料、价格等)
本校	
调研结果分析(对各种学校学生着装的情况进行分析,找出优点与不足之处,并提出改进意见;在对本校调查时还应注意学生的家庭经济状况)	

阅读材料

市场调研

市场调研是服装产品设计的重要环节,其目的是调查研究服装市场的情况,以便使设计出的服装更受消费者喜爱,更加适销对路,为企业创造更多的效益。市场调研主要包括以下几方面的内容。

1. 调研地点

对各种不同的服装销售地点进行调研,如商场中的服装柜台、服装专卖店及服装批发市场等。

2. 调查对象

服装市场的买卖双方相关人员,如售货员和消费者。

3. 调研内容

重点调研设计所针对的消费层的服装现状，包括款式、材料、色彩、工艺、服装档次、价格及销售情况等，同时注意与同类服装的比较。

4. 调研分析

对所调研产品的款式设计、色彩搭配、面料应用、裁剪方法、工艺技术及装饰手段等，进行深入细致的研究和分析，找出服装产品的差异程度和存在问题。在此基础上，根据自身特点提出改进措施，进而准确把握新产品的设计要点。



2. 设计定位

对服装穿着对象、时间及场合所做的分析，以及对设计的服装款式风格、色彩、面料及价格等方面的整体确定，就是服装设计定位。准确的服装设计定位，可以使设计构思、选材等有所依据，不至于使设计偏离方向。

表3-2 服装设计定位

	服装设计定位
1. 性别、年龄	
2. 身份特征	
3. 经济状况	
4. 文化程度	
5. 穿着时间与场合	
6. 生活状态	
7. 风俗习惯	
8. 款式风格	
9. 色彩	
10. 面料	
11. 价格	

3. 收集资料

在完成服装设计定位之后，需要进行相关资料与信息的收集。资料有两种形式：一种是以观赏为主的视觉形象资料，包括服装展示、专业杂志、画报、录像、影视、幻灯及照片等；另一种是以文字为主的服装资料和信息，主要是国际和国内最新的服装流行趋势和动向。下面是青春校园主题校服设计中某同学收集的一些资料和信息（图3-48、图3-49）。

(1) 国外有代表性的学生装图片资料。



图3-48 韩国和英国学生装

(2) 服装流行色信息 (图 3-49)。



图3-49 2018年服装流行色信息

4. 设计构思

步骤一：明确设计任务

任何服装设计都是有目的性的。成衣设计的目的是用于销售；发布会服装设计是为了展示；指定服装设计是为了特定活动或事件。服装设计的目的不同，设计的要求相差也很大。设计任务往往需要以纸面的形式确定下来，一方面可以作为后续工作的一项准则，不致发生设计方向的背离；另一方面有利于团队工作方向一致、统一步调。

步骤二：确定设计主题

任何艺术创作都需要一定的创作题材。服装设计题材是一个总的概念，是服装设计的背景素材，要求符合普遍的社会审美意识、时尚风格和大众需求。现代服装设计的取材十分广泛，有以森林草原、大海沙漠、鸟兽鱼虫、花卉草木为背景的自然题材；有以宇宙探索、高科技电子和生物技术为内容的科技题材。因此挖掘创作题材，寻求创作源泉，启发设计灵感是服装设计师的基本专业素质。

设计主题是在选择题材的基础上提取题材的特征而实现的。主题是服装的核心和灵魂，也是构成流行的主导因素。主题明确后，服装设计师需要针对主题对服装的各方面进行构思。

表现设计意图，需要把前面的工作中所酝酿的想法转化为实际的服装。在此阶段进行服装设计效果图、服装款式图等工作（图3-50）。



图3-50 设计款式图

阅读材料

服装设计思维

1. 正向思维与逆向思维

人们在日常生活中，对见到的事物、听到的言语、嗅到的气味……都要通过感官传递到大脑，然后由大脑分析、思考发出指令性行动。这一过程并非是杂乱无章的，总是按照一定的模式进行，即人们在生活中自然形成的一种习惯性思维方式。人们依据各自习以为常的分析事物的方法来对待外界事物进行心理活动。这种习惯性的思维方法为正向思维，反之则为逆向思维（图3-51）。



图3-51 逆向思维设计的房子

2. 横向思维与纵向思维

依据思维的角度不同，思维可以划分为横向思维和纵向思维，它们均属于比较思维。横向思维是一种同时性比较形式，它以扩散的方式寻求解决问题的思路；而纵向思维是一种历时性比较形式，它运用已知条件，通过比较换元，层层递进、由表及里，深入事物内在本质。可以说横向思维是“广”度的，而纵向思维是“深”度的。

3. 多向思维与侧向思维

多向思维侧重于事物自身领域内的研究，将各种不同类型、不同风格的产品造型进行比较，找出共同点和不同点，进而找出造型规律和倾向性，并选择适当的构成法则进行重新设计。

侧向思维又称“旁通思维”，是发散思维的又一种形式，这种思维的思路、方向不同于正向思维、多向思维或逆向思维，它是沿着正向思维旁侧开拓出新思路的一种创造性思维。通俗地讲，侧向思维就是利用其他领域里的知识和资讯，从侧向迂回地解决问题的一种思维形式。



小结与评价

服装设计是艺术与技术相结合的创作活动。服装设计师要具备一定的造型能力和审美意识，要具有服装设计的表现能力，能针对设计主题按照一定的设计规律进行服装设计。服装造型设计的主要方法有主题构思法、以点带面法、同形异构法等，在服装设计中要综合运用这些方法，以便实现设计创意。

2022年2月，北京、张家口联合举办了第24届冬季奥林匹克运动会。这是中国第一次举办冬季奥运会，也是中国继北京奥运会、南京青奥会后，第三次举办奥运赛事。在奥运会的举办过程中，我们经常可以看到奥运会志愿者的身影。何为奥运会志愿者？他们都穿着什么样的衣服呢？奥运会志愿者，是指在奥运会筹备和举办的全过程中以自愿为原则，以志愿服务为基本形式，在奥运会志愿者行动项目体系内，服务他人、服务社会、服务奥运的各界人士，而志愿者所穿着的衣服是公益服装。

请以小组为单位，以2022年冬奥会为主题，也为冬奥会志愿者设计一套服装。

通过这项活动，体验服装主题设计的全过程，完成服装设计的主要环节，归纳本章所学的基础知识和基本技能，同时开阔设计视野，增强团队协作意识。

1. 活动要求

- (1) 市场调研及收集资料。
- (2) 进行设计定位。
- (3) 巧妙的设计构思。
- (4) 绘制结构图，写出设计说明。
- (5) 收集面料小样、配色小样。

2. 评价标准

序号	项目	评价标准	得分	总分
1	市场调研，资料收集（20分）	历届冬奥会志愿者服装图片及色彩、材料等相关资料齐全；2022年冬奥会标志、标准色彩、标准字体、延展图形、志愿者标志以及组委会对相关设计的要求等资料齐全		
2	设计定位，设计构思（30分）	构思巧妙，符合冬奥会志愿者主题，绘制构思草图		
3	服装款式图或效果图（40分）	手绘或者使用计算机绘图，比例协调、结构明确、画面美观、服装效果好		
4	色彩标示或面料小样（10分）	在款式图或者效果图上以色块标示服装颜色或选择面料小样		

第四章 日新月异的服装材料

建造房屋需要砖瓦沙石，制作服装同样需要材料。服装的款式、色彩和穿着性能，很大程度是依靠服装材料的特性来表现的。服装材料包括服装面料和服装辅料。



第一节 服装材料的种类

服装面料是构成服装的表层材料。面料不仅诠释服装的风格特点，而且直接左右着色彩、造型等表现效果。服装面料主要是由纤维纺织而成的织物，另外也包括动物毛皮、人造皮革等材料。除服装面料以外的构成服装的所有材料都称为服装辅料。

一、按纺织纤维分类

技术探究

从废旧服装剪取一块纺织面料，拆解出纱线，用手搓捻，看看纱线是由什么组成的。



各类纺织物具有不同的特征，其原因是构成它们的材料不同。取一块面料，抽取其中一根纱线，用手搓捻，会发现纱线是由很多细长的绒毛组成的，这些绒毛就是构成纺织物的基本材料，称之为纤维。服装面料根据所使用的纤维种类，可以分为天然纤维面料、化学纤维面料和混纺面料等。

1. 天然纤维面料

天然纤维面料是以各类天然纤维纺织而成的面料，主要包括棉、毛、丝、麻四大品种。

(1) 棉织物

棉织物的吸湿性、透气性等较好，穿着柔软舒适，但有一定的缩水性，牢度也一般，适合制作内衣、衬衣等。

棉织物按花色主要分为：白布类，主要有市布、粗布、细布等；色布类，包括黑、蓝、灰布以及各色哔叽、卡其、华达呢、府绸、麻纱、灯芯绒等；花布类，包括各种印花棉布，如印花哔叽、印花泡泡纱、印花裙布等；色织布类，包括康乐呢、人字呢等（图4-1）。



图4-1 斜纹棉织物

(2) 麻织物

麻织物牢度强、散热性好，不宜受潮发霉，穿着清凉舒爽，是夏季服装的理想选材。

麻织物主要包括：苧麻，纤维坚韧细长，用它织成的各种面料富有光泽，染色鲜艳，不易褪色，并具有透气好、散热快、穿着凉爽等特点，适合做夏季服装；亚麻，便于洗涤，

越洗越鲜艳，其性质软硬适宜，富有弹性，耐热性能好，另外，亚麻的绝缘性能良好，是制作电工工作服的良好材料；大麻，纤维细长，可纺织各种粗细麻布，也可以与棉、毛、丝混纺成各种精纺织物（图4-2）。

（3）丝织物

丝织物又称丝绸，主要由桑蚕丝和柞蚕丝织成。桑蚕丝织物又称真丝。丝织物表面光滑，光泽柔和，富有华丽的外观，一般是礼服的首选面料。按产品的种类，丝织物可分为绫、罗、绸、缎、锦、葛、绢、纺、绉、绒、纱等（图4-3）。

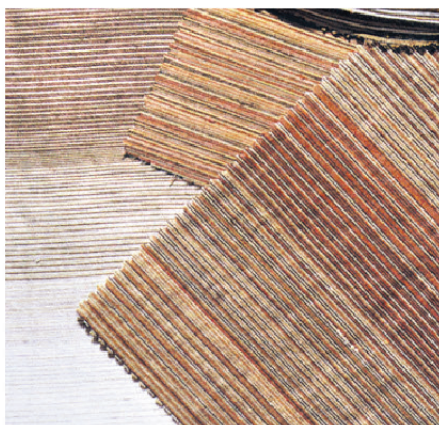


图4-2 麻织物



图4-3 丝织物

（4）毛织物

毛织物统称呢绒，质地柔软、保暖性好、牢度强，具有一定的可塑性，穿着舒适美观。呢绒包括精纺呢绒和粗纺呢绒两类（图4-4）。

精纺呢绒是采用精梳毛纱为原料的毛织品，其主要特点是：细密柔软，平整光洁，色泽鲜明，回弹力好，经久耐用。主要品种有马裤呢、板丝呢、海力蒙、礼服呢、驼丝锦等。精纺呢绒主要用于制作高档服装，如西装、西裤等。



图4-4 毛织物

粗纺呢绒是采用粗梳毛纱为原料的毛织品，其原料中掺有一定数量的精梳短毛或下脚毛。呢面经缩绒起毛处理后，呢绒变得厚实，手感柔软丰满，保暖性能良好。主要品种有海力司、麦尔登、制服呢、大衣呢、银枪呢、拷花大衣呢、女式呢、法兰绒等。粗纺呢绒主要用于做冬季服装，如大衣等。

2. 化学纤维面料

化学纤维是通过化学工业生产的合成纤维和再生纤维。化学纤维面料牢固性强、不易发霉变质，并具有一定的弹性。但是，这类面料同时具有吸湿性差、透气性差的缺点。随着化学工业的发展，化学纤维面料的仿天然纤维能力越来越强，无论从外观和性能上都可以和天然纤维媲美。化学纤维主要包括粘胶纤维、尼龙、涤纶、维纶、腈纶、丙纶等，下面介绍几种化学纤维织物的特性。

(1) 粘胶纤维

粘胶纤维有长丝和短丝之分，长丝称为人造丝，短丝称为人造棉。粘胶纤维的优点是质地柔软，手感滑爽，透气性能较好，穿着舒适，色泽鲜艳，富有丝绸的感觉。其缺点是干湿强度相差极大，耐磨性差，做成的服装容易变形。为了弥补这些缺点，一般与其他纤维混纺。

(2) 尼龙

尼龙的突出优点是耐磨性强，弹性好。尼龙的强度比其他纤维大，尼龙绳广泛应用于吊挂、捆扎等生产工作中。尼龙的缺点是不易吸汗，不耐阳光直晒。尼龙一般与粘胶纤维混纺，其织物有尼龙哗叽、尼龙华达呢、尼龙凡尔丁等。

(3) 涤纶

涤纶的主要特点是挺括耐皱、保形性能特别好，耐磨性仅次于尼龙。因此，涤纶服装具有防缩、耐磨、耐皱、耐穿等优点。

(4) 腈纶

腈纶的特点极似羊毛，具有较强的抵抗日晒、雨淋的能力。其缺点是耐磨性差。一般用来生产腈纶毛衣。腈纶经常与羊毛或粘胶纤维混纺，可以织造出具有毛织物特性的织物。

3. 混纺面料

混纺面料是利用天然纤维和化学纤维所具有的特点，取长补短，按一定的比例混合纺织而成的面料。混纺面料一般具有天然纤维面料的穿着舒适的特点，又具有化学纤维面料结实耐用的优点。

阅读材料

动物毛皮

毛皮，指带毛的动物皮经鞣制、染整所得到的具有使用价值的产品，又称皮草（图4-5）。其价值主要由毛被决定。毛皮的皮板柔韧，毛被松软、光亮、美观、保暖、经久耐用，用于制作服装、披肩、帽子、衣领、手套、靠垫等制品。

动物毛皮的毛一般分为两类或三类，底层的为绒毛，细而轻，但产量低，价格高；上层为刚毛，毛皮的颜色通常都来自刚毛，有的动物还有中层毛。



图4-5 动物毛皮及其制品

随着人们环境保护和野生动物保护意识的增强，作为服装材料的动物毛皮大多采自人工养殖动物。近些年，化学纤维工业不断技术创新，人造毛皮成为毛皮服装市场的主流。

请搜索相关资料，从文明社会的道德意识、环境保护等方面发表你的看法。



二、按织造方式分类

技术探究

选择废旧牛仔裤、T恤衫和毛衣，拆解出纱线（毛线），观察纱线（毛线）之间的交织关系，了解织物结构，说出它们有什么不同。



构成织物的纱线通过采用不同的织机及不同的织造方式，使织物各方向呈现不同特性；交织规律及后整理条件的不同则可形成不同的外观风格。按照织造方式的不同，可将织物分为梭织物、针织物和非织造布三大类。

1. 梭织物

梭织物是由纱线经纬交叉构成的织物（图4-6）。其组织一般有平纹、斜纹和缎纹三大类以及它们的变化（图4-7、图4-8、图4-9）。此类面料织法因经纬交错而牢固、挺括、不易变形。梭织面料在服装中的使用无论在品种上还是在生产数量上都处于领先地位，广泛用于各种高档服装。梭织服装因其款式、工艺、风格等因素的差异在加工流程及工艺手段上有很大的区别。

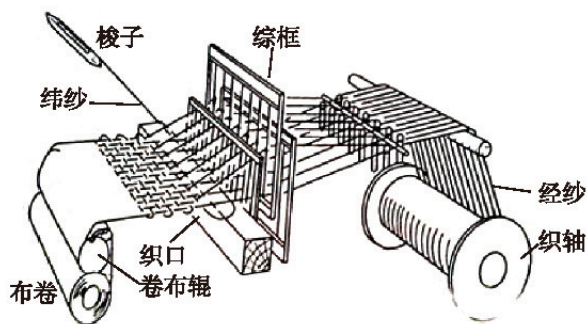


图4-6 梭织物制造原理

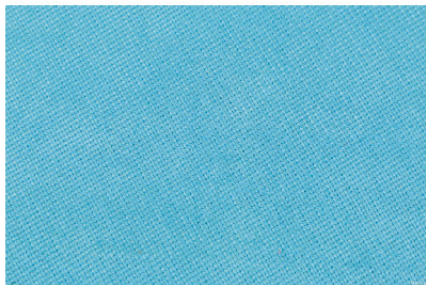


图4-7 平纹织物



图4-8 斜纹织物



图4-9 缎纹织物

2. 针织物

针织物是由纱线通过织针有规律地运动而形成线圈，线圈和线圈之间互相串套起来而

形成的织物。所以，线圈是针织物的单元。这也是识别针织物的一个重要标志。就其编织方法而言，可以分为纬编和经编两大类。

(1) 纬编

在纬编织物中，每根纱线在一个线圈横列中形成线圈，一根纱线形成的线圈沿着织物纬向配置（图 4-10）。纱线沿纬向喂入，弯曲成圈并互相串套而成织物。根据纱线喂入是单向还是双向，纬编又可以分为两种：一种是纱线沿一个方向喂入，编织成圈，形成织物的是圆机编织；另一种是纱线沿正反两个方向变换编织成圈，形成织物的是横机编织。

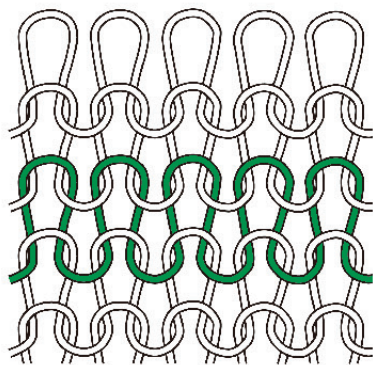


图4-10 纬编织物结构

(2) 经编

纱线从经向喂入，弯曲成圈并互相串套而成织物。其特点是每一根纱线在一个横列中只形成一个线圈，因此每一横列是由许多根纱线成圈并相互串套而形成的（图 4-11）。

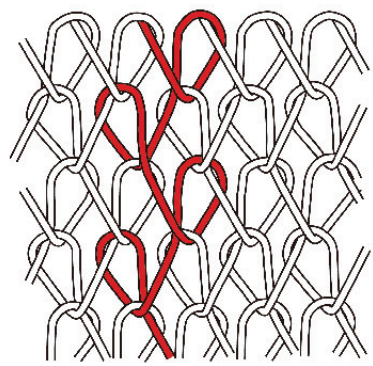


图4-11 经编织物结构

3. 非织造布

非织造布是一种不需要纺纱织布而形成的织物，只是将纺织短纤维或者长丝进行定向或随机排列，形成纤网结构，然后采用机械、热粘或化学方法加固而成，因具有布的外观和某些性能而称其为布。无纺布具有防潮、透气、柔韧、质轻、不助燃、容易分解、无毒无刺激性、价格低廉、可循环再用等特点。非织造布没有经纬线，剪裁和缝纫都非常方便，而且质轻容易定型。

三、服装辅料

技术探究

拆解一件旧西装，把各类材料进行分类，了解西装除面料外还有哪些辅料。



服装辅料是指除面料以外用于服装上的一切材料。根据服装辅料在服装中所起的作用不同可以将其分为里料、衬料、垫料、填料、缝纫线、扣紧材料及其他材料（图 4-12）。

1. 里料

服装里料俗称“里子”，作用是遮盖服装衣片的接缝、衬料、填料等，使服装美观，穿脱方便，同时还具有保暖和舒适作用。主要包括棉纤维里料、

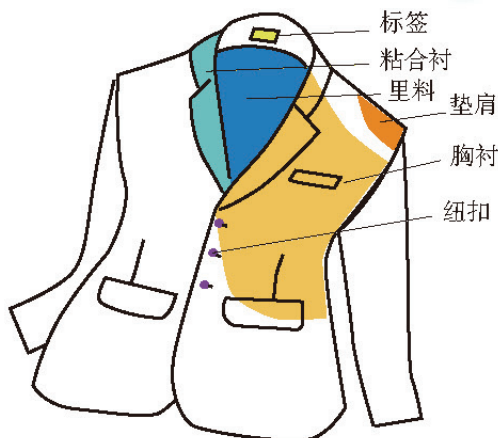


图4-12 服装辅料示意图

丝织物里料、粘胶纤维里料、醋酯长丝里料、合成纤维长丝里料等。

2. 衬料

服装衬料的作用是保持服装结构形态及尺寸的稳定，提高服装的抗皱能力和强度，并能改善服装面料的加工性能，对提高服装质量至关重要。主要包括棉布衬、麻衬、毛鬃衬、马尾衬、树脂衬、粘合衬等。

3. 垫料

服装垫料可以使服装具有丰满的外观、柔和的曲线，同时还可以修正因人体某些部位的缺陷而引起的服装不美观。主要包括胸垫、领垫、肩垫、臀垫等。

4. 填料

服装填料是指在服装面料和里料之间的填充材料，其作用是使服装具有保暖性。包括棉絮、丝绵、羽绒、驼绒等絮类填料和绒衬、人造毛皮等材料填料。

5. 缝纫线

缝纫线在服装中起到缝合衣片的作用，有时也利用缝纫线进行装饰。主要包括棉缝纫线、真丝缝纫线、涤纶缝纫线、涤棉混纺缝纫线、绣花线、金银线、特种缝纫线等（图 4-13）。



图4-13 缝纫线

6. 扣紧材料

扣紧材料主要包括纽扣、拉链及其他扣紧材料，目的是扣紧服装部件，便于穿脱，也起到装饰作用（图 4-14）。



图4-14 各种花色的纽扣

7. 其他材料

主要包括花边、珠子、缀片等装饰材料 and 标签等标示材料，以及包装材料。

阅读材料

面料再造方法

三宅一生和詹尼·范思哲等国际知名设计师对面料的改造与再设计都情有独钟，他们或以各种面料甚至纸张、橡胶、塑料等工业生产的材料来创造出各种各样的肌理效果；或将皮革、丝绸、蕾丝花边、斜纹棉布这些看似风马牛不相及的材料组合到一起，创造出耐人寻味的艺术效果。

对于面料的再造处理，一般采用如下方法：

1. 局部染色

通过将天然面料的局部进行个性化染色，获得需要的艺术效果。

2. 扎染和蜡染

运用扎染和蜡染的方法，将面料染色。扎染是一种先扎后染的防染工艺。通过捆扎、缝扎、折叠、遮盖等扎结手法，而使染料无法渗入到所扎面布之中的一种工艺形式。蜡染是一种防染工艺，是通过将蜡融化后绘制在面料上封住布丝，从而起到防止染料浸入的一种形式。

3. 手绘

用染料手绘图像或图案。运用毛笔、画笔等工具蘸取染料或丙烯涂料按设计意图进行绘制，也可用隔离胶先将线条封住，待隔离胶干后，用染料在画面上分区涂色，颜色可深可浅、有浓有淡，很有特色。

4. 贴补

是在基布上将各种形状、色彩、质地、纹样的其他布组合的图案贴补固定的技法。

5. 喷绘

用喷绘机、喷笔或喷枪绘制图像或图案，得到想要的效果。

6. 磨损、做旧

磨损：利用水洗、砂洗、砂纸磨毛等手段，让面料产生磨旧的艺术风格，更加符合设计的主题或意境（图4-15）。

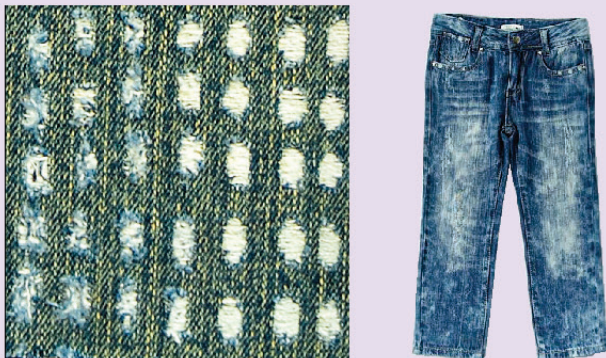


图4-15 牛仔布的磨旧处理

做旧：用特殊的洗涤材料或用其他方法将面料做旧，或利用化学药剂的腐蚀性能对面料部分腐蚀破坏，再进行设计深加工。

7. 抽纱

是依据设计图稿，将底布的经线或纬线酌情抽去，然后加以连缀，形成透空的装饰花纹（图4-16）。



图4-16 面料的抽纱处理

8. 抽褶、抓褶

抽褶：在薄软的织物上以一定的间隔，从正面或反面捏出细褶，表现立体浮雕图案的技艺。

抓褶：将织物缝缩成褶皱的装饰技艺。抓褶常用来装饰袖口、肩部、腰带等（图4-17）。

9. 镂空

在面料上描出图案，用剪刀在面料上剪出若干个需要的空洞以适应设计的需要。多用于皮衣、牛仔面料（图4-18）。



图4-17 经过抽褶和抓褶处理的服装



图4-18 经过镂空处理的服装

技术实践

把过时的不穿的旧衣服收集起来，进行分解、设计和重组，发挥同学们的想象力和创造思维，添加各类相关设计元素，如图4-19一样进行服装再设计，将作品在校园展示义卖，接受同学们的评价，收入用于公益事业。



图4-19 服装的再设计

第二节 常用服装面料的鉴别方法

服装面料种类繁多，只有识别各类面料，了解面料的物理与化学性能，才能正确选择服装面料，达到预想的服装设计效果。

一、手感目测法

1. 纯棉布

布面光泽柔和。手感柔软，弹性较差，易皱折。用手捏紧布料后松开，可见明显折皱，且折痕不易恢复原状。从布边抽出几根纱捻开观看，纤维长短不一。

2. 粘棉布

粘棉布包括人造棉、富纤布，布面光泽柔和明亮，色彩鲜艳，平整光洁。手感柔软，弹性较差。用手捏紧布料后松开，可见明显折痕，且折痕不易恢复原状。

3. 涤棉布

光泽较纯棉布明亮，布面平整，洁净无纱头或杂质。手感滑爽、挺括，弹性比纯棉布好。手捏紧布料后松开，折痕不明显，且易恢复原状。

4. 纯毛精纺呢绒

织物表面平整光洁，织纹细密清晰，光泽柔和自然，色彩纯正。手感柔软，富有弹性。用手捏紧呢面松开，折痕不明显，且能迅速恢复原状。纱支多数为双股。

5. 纯毛粗纺毛呢

呢面丰满，质地紧密厚实，表面有细密的绒毛，织纹一般不显露。手感温暖、丰满，富有弹性。纱多为粗支单纱。

6. 毛涤混纺呢绒

外观具纯毛织物风格，呢面织纹清晰，平整光滑。手感不如纯毛织物柔软，有硬挺粗糙感，弹性超过全毛和毛粘呢绒。用手捏紧呢面后松开，折痕迅速恢复原状。

7. 毛腈混纺呢绒

大多为精纺，毛感强，具毛料风格，有温暖感。弹性不如毛涤。

8. 毛锦混纺呢绒

呢面平整，毛感强，外观具蜡样光泽。手感硬挺。手捏紧呢料后松开，有明显折痕，能缓慢地恢复原状。

9. 真丝绸

绸面平整细洁，光泽柔和，色彩鲜艳纯正。手感滑爽、柔软，外观轻盈飘逸。干燥情

况下，手摸绸面有拉手感，撕裂时有“丝鸣声”。

10. 粘胶丝织物（人造丝绸）

绸面光泽明亮但不柔和，色彩鲜艳。手感滑爽、柔软，悬垂感强，但不及真丝绸轻盈飘逸。手捏绸面后松开，有折痕，且恢复较慢。撕裂时声音嘶哑。经、纬纱沾水弄湿后，极易拉断。

技术实践

显微镜观察法：根据纤维的纵面、横截面形态特征来识别纤维。

表4-1 纤维形态

纤维	横截面形态	纵面形态
棉纤维	腰圆形，有中腔	扁平带状，有天然转曲
麻纤维	腰圆形或多角形，有中腔	有横节、竖纹
羊毛纤维	圆形或近似圆形，有些有毛髓	表面有鳞片
兔毛纤维	哑铃型，有毛髓	表面有鳞片
桑蚕丝纤维	不规则三角形	光滑平直，纵向有条纹
普通粘纤	锯齿形，皮芯结构	纵向有沟槽



二、燃烧法

在服装的缝边处抽下一缕包括经纱和纬纱的布纱，用火将其点燃，查看燃烧火焰的状况，闻布纱燃烧后散发出的气味，看燃烧后的灰烬，从而判断与服装成分标签上标注的面料成分是否相符，以分辨面料成分的真伪。

1. 棉纤维与麻纤维

棉纤维与麻纤维都是接近火焰即燃，燃烧迅速，火焰呈黄色，冒蓝烟。二者在燃烧散发的气味及烧后灰烬的差别是：棉燃烧散发出烧纸气味，麻燃烧散发出草木灰气味；燃烧后，棉有极少粉末灰烬，呈黑或灰色，麻则有少量灰白色粉末灰烬。

2. 毛纤维与真丝

毛遇火冒烟，燃烧时起泡，燃烧速度较慢，散发出烧头发的焦臭味，烧后灰烬多为有光泽的黑色球状颗粒，手指一压即碎；真丝遇火缩成团状，燃烧速度较慢，伴有“滋滋”声，散发出毛发烧焦味，烧后结成黑褐色小球状灰烬，手捻即碎。

3. 涤纶

涤纶学名聚酯纤维，易点燃，近火焰即熔缩，燃烧时边融化边冒黑烟，火焰呈黄色，散发出芬芳气息，烧后灰烬为黑褐色硬块，用手指不易捻碎。

4. 腈纶

腈纶学名聚丙烯腈纤维，近火软化熔缩，着火后冒黑烟，火焰呈白色，离开火后快速燃烧，散发出火烧肉的辛酸气味，烧后灰烬为不规矩黑色硬块，手捻易碎。

5. 氨纶

氨纶学名聚氨酯纤维，近火边熔边燃，燃烧时火焰呈蓝色，离开火后持续熔燃，散发出特别刺激性臭味，燃烧后灰烬为软蓬松黑灰。

6. 粘胶纤维

粘胶纤维易燃，燃烧速度很快，火焰呈黄色，散发烧纸气味，烧后灰烬少，呈光滑扭曲带状浅灰或灰白色细粉末。

技术实践

收取不同材质的面料，通过燃烧法进行实验，记录不同材料所产生的不同反应，了解面料的性能。

表4-2 纤维的燃烧状态

纤维	火焰颜色	气味	灰烬形态	其他特征
棉纤维				
麻纤维				
毛纤维				
真丝				
涤纶				
.....				



第三节 服装面料图案

服装设计有赖于图案纹样来增强其艺术性和时尚性，也成为人们追求服饰美的一种特殊要求。服装图案将越来越多地融入当代男女时装设计及儿童服装设计之中，成为服装风格的重要组成部分。

讨论交流

分组收集有关中国传统服饰的图案与纹样，分析这些图案与纹样的特点及文化内涵，讨论其在现代服装设计中应如何运用。



一、图案的类型

1. 单独纹样

单独纹样是指没有外轮廓及骨格限制，可单独处理、自由运用的一种装饰纹样。这种纹样的组织与周围其他纹样无直接联系，设计时要注意外形完整、结构严谨，避免松散零乱（图 4-20）。

2. 二方连续纹样

以一个或几个纹样，在两条平行线之间的带状形平面上，规律地排列并以向上向下或向左向右两个方向无限连续循环所构成的带状形纹样，称为二方连续纹样（图 4-21）。

3. 四方连续纹样

四方连续是由一个纹样或几个纹样组成一个单位，向四周重复地连续和延伸扩展而成的图案形式（图 4-22）。四方连续的常见排法有梯形连续、菱形连续和四切（方形）连续等。印花布、壁纸等图案常用此组织法。



图4-20 单独纹样



图4-21 二方连续纹样



图4-22 四方连续纹样

4. 适合纹样

适合纹样是把图案纹样组织在一定的外形轮廓中的一种装饰效果的纹样。适合纹样具有严谨的特点，要求纹样的变化既能体现物象的特征，又要穿插自然，形成独立的装饰美。适合纹样外形完整，内部结构与外形巧妙结合，常独立应用于与造型相适的工艺美术装饰上（图 4-23）。



图4-23 适合纹样

二、服装图案设计

传统服装中装饰的部位很多，包括前襟、领、袖、肩、胸、背、腰、下摆、裤脚等，在现代服装设计中必须对传统图案进行适当整理改造，使其形式语言更为纯粹，符合时代审美需求。我国传统装饰图案的组织结构形式强调对称与圆满，喜欢求全、求满、求稳，造型没有前后遮挡，力求每个形象都完整地展现出来，给欣赏者带来安定、舒适的视觉感受。现代服装设计则完全可以打破这种固定的程式化表现模式，设计师们将图案进行分解、打散、错位，展现出另类的视觉冲击力，根据设计的意图将抽绎出来的元素重新进行组合，这是一种接近于抽象装饰效果的变形手法。一般来说，在一组设计中如果重点展示面料的图案，那么款式造型方面一定要简洁（图4-24）。



图4-24 突出面料图案的设计

创客坊

学习制作扎染和蜡染

扎染和蜡染是中国古老的纺织品染色工艺，一般以棉白布或棉麻混纺白布为原料，用板蓝根及其他天然植物为染料。两者的原理相似，工艺上略有区别。现代印染工业中，大量使用的活性染料都是低温型的，可以在20℃~35℃染色，而且色谱齐全。

1. 扎染工艺

扎染工艺分为扎结和染色两部分。它是通过纱、线、绳等工具，对织物进行扎、缝、缚、缀、夹等多种形式组合后进行染色。其目的是对织物扎结部分起到防染作用，使被扎结部分保持原色，而未被扎结部分均匀受染。从而形成深浅不均、层次丰富的色晕和皱印。

扎染的主要步骤有：画刷图案、扎花、浸染、蒸煮、晒干、拆线、漂洗、碾布等。扎花、浸染两道工序最为重要。

(1) 扎花

扎花，俗称扎疙瘩，即在布料选好后，按花纹图案要求，在布料上分别使用撮皱、折叠、翻卷、挤揪等方法，使之成为一定形状，然后用针线一针一针地缝合或缠扎，将其扎紧缝严，让布料变成一串串“疙瘩”（图4-25）。



图4-25 扎花

(2) 浸染

浸染，即将扎好“疙瘩”的布料先用清水浸泡一下，再放入染缸里，经一定时间后捞出晾干，然后再将布料放入染缸浸染。如此反复浸染，每浸一次色深一层，即“青出于蓝”（图4-26）。



图4-26 浸染

浸染到一定的程度后，最后捞出放入清水中，将多余的染料漂除，晾干后拆去缠结，将“疙瘩”挑开，熨平整。被线扎缠缝合的部分未受色，呈现出空心状的白布色，便是“花”，因为人们在缝扎时针脚不一、染料浸染的程度不一，带有一定的随意性；其余部分成深色，即是“地”，至此，一块漂亮的扎染布就完成了。

2. 蜡染工艺

蜡染的基本原理是在需要白色花型的地方涂抹蜡质，然后染色，将没有涂蜡的地方染上颜色，有蜡的地方因为没有上色而呈现白色，行话叫作“留白”。

(1) 画蜡前的准备

先将本白布漂白洗净，然后熨平。绘制蜡花的工具不是毛笔，而是一种自制的蜡刀。这种蜡刀是用两片或多片形状相同的薄铜片组成，一端缚在木柄上。刀口微开而中间略空，易于蘸蓄蜡（图4-27）。



图4-27 蜡花绘制用蜡刀

(2) 点蜡

把白布平贴在木板或桌面上，把蜡放在陶瓷容器里或金属罐里，用酒精灯使蜡融化，用蜡刀蘸蜡，在布面上画出各种图案花纹（图4-28）。

(3) 染色

把画好的蜡片放在染缸里浸泡。浸泡完成后取出晾干。有些“蜡封”因折叠而损裂，于是便产生天然的裂纹，一般称为“冰纹”，具有自然别致的风味（图4-29）。



图4-28 点蜡



图4-29 染色

(4) 退蜡

染好的布面经过冲洗，用清水煮沸，去除蜡质，再经过漂洗后，布上就会显出花纹来（图4-30）。



图4-30 退蜡



第四节 服装材料的发展与选择

人类在长期的生产、生活实践中，逐渐发现了可以用来纺织的植物纤维和动物纤维，随着科技的进步和化学工业的发展，人类又发明了化学纤维，极大地丰富了服装材料的种类，服装材料选择的空间也越来越广阔。

一、服装材料的发展

1. 服装材料发展简史

蚕丝是我国古代劳动人民的重大发现。根据考古资料，中国的丝织物开始于新石器时代的良渚文化，距今已有近五千年的历史。到汉唐时期，我国的织丝技术已经达到了相当高的水平。约公元前1世纪，“丝绸之路”开通，丝绸被运到了西方，极大地丰富了服装材料的品种，丝绸成为中国古代对世界服饰文化的突出贡献之一。

棉花的原产地是印度和阿拉伯地区。关于棉花传入我国的记载：“宋元之间始传其种于中国，关陕闽广首获其利，盖此物出外夷，闽广通海舶，关陕通西域故也。”由此可以了解，棉花的传入有海陆两路。泉州的棉花是从海路传入的，并很快在南方推广开来，棉花的全国推广则在明初。

麻的种类很多，可以用做纺织纤维材料的主要有苧麻、亚麻、黄麻、罗布麻、大麻等软质麻纤维。苧麻、亚麻、罗布麻经过适当加工处理可织成高档衣料。麻织品一般都用作夏令服装。

古代用于毛纺织的原料有羊毛、牦牛毛、骆驼毛、兔毛等，大量应用的是羊毛。我国的毛纺织工业化生产是从19世纪70年代末开办兰州织呢总局开始的。此后，毛纺织厂陆续增多，但发展缓慢。直到1949年中华人民共和国成立后，随着人民生活水平的提高，毛纺织品需求增加，毛纺织工业发展加快。到1980年，我国的毛纺织业除供应国内需要的呢绒、毛毯、绒线等外，还大量出口，对国民经济增长做出了贡献。

化学纤维的发展历史较短，是伴随石油化工的发展而发展的。1891年法国开始规模化生产硝酸酯纤维，标志着化纤工业化的开始。科技的发展极大地推动了新材料的产生。1932年，科学家发明了尼龙。尼龙这一化学纺织纤维的问世，给服装业带来了革命性发展。随后，其他诸如涤纶、氨纶、腈纶等多种化学纤维的发明，极大丰富了服装材料的种类。

2. 服装材料的发展趋势

纵观服装材料的发展历史，服装材料的发展呈现出以下的趋势和特点：

服装纺织材料向着天然纤维化纤化、化学纤维天然化的方向发展。天然纤维除保持本身的吸水、透气、舒适等优点外，还需增强其抗皱、弹力等性能。化学纤维面料向着仿毛、仿丝、仿麻、仿裘皮和仿天然皮革的方向发展，不仅使其在外观上能够以假乱真，而且在性能上克服了吸湿性差和易沾污等缺点，从而改善了服装材料的性能。

在改进原有纺织技术基础上，不断探索新的织造技术，如非织造布实现了纤维直接成布的重大突破，广泛应用于服装的衬里、衬垫和童装衣料，并且带动了卫生巾、尿布等产品的发展。

服装材料向高科技化发展，新型整理技术和功能型服装材料得到广泛应用。通过对纤维的物理变形、化学改性等新方法，使织物品种大大增加。同时采用高科技手段对服装材料进行深加工处理，使其具有透气、保健、抗菌、防静电、防污等性能。

随着现代环保意识的加强，以及生物科学的发展，采用无化学污染的纯天然材料——“绿色纤维”和“生态材料”制作的环保服装深受欢迎。例如，天然彩色棉花的种植成功，解决了化学染料对人体的侵害；大豆蛋白质纤维结束了纺织蛋白纤维只能来自于动物的历

史，扩大了纺织纤维的选择范围。

随着服装辅料的品种、花色和档次的日益增多，现代服装越来越重视服装辅料与服装面料在花色、造型等方面的协调与搭配，以提高服装的整体效果与档次。

阅读材料

中国丝绸的主要品种

中国丝绸品种繁多，除大量生产的绢（即帛，今称绸）外，经历代工艺精益求精，出现许多优秀品种。著名的品种主要有：

1. 薄纱

轻盈平纹稀薄织物。湖南长沙马王堆汉墓出土的素纱禅衣，长 1.28 m，两袖通长 1.9 m，49 g。南宋有重不到 17 g 的此类禅衣。锦缎外罩禅衣，宛如雾中观花，别具韵味（图 4-31）。

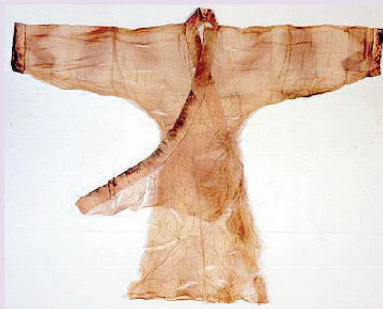


图4-31 素纱禅衣

2. 花罗

绞经地起出各种花纹图案的罗织物，轻盈透亮，花纹艳丽。秦汉起已是名贵品种，宋代大为流行，明清有七丝罗、一三丝罗、生罗、金银罗、秋罗、状元罗等，畅销海外。

3. 绮和绫

平纹地上起斜纹花称为绮。商代已有生产，到汉代成为高级品。先织后练染，质地松软，光泽柔和，色调匀称，图案多为几何纹和变形动物纹。绫是斜纹地上起斜纹花的提花织物。由绮演变而来，汉代开始出现，到南北朝花绫成为达官贵人的袍料，唐代盛极一时。花绫可与刺绣媲美，能同时织出多种花卉；又有盘龙、对凤、狮子、天马、孔雀等图案，现今多用作裱画材料。

4. 锦

以彩色丝线用多重多层组织出各种精美图案的高级丝绸，以豪华贵重著称。现存出土战国至东汉纹锦，均重经组织，经线显花，图案工整，色调凝重。中国传统名锦有蜀锦、宋锦和云锦。蜀锦产于四川成都一带，原为经显花品种，唐以后也吸收纬显花技艺，色彩以真红为特点。宋锦是宋代开始盛行的纬显花品种，主要产于苏州、湖州、杭州一带，现大多用以装裱书画，制作礼盒等。云锦是产于南京一带的传统品种，以图案富丽，象五色彩云而得名，形成时间较晚，在缎地上以挖梭工艺织出的妆花缎尤为著称，多用作高级服饰（图 4-32）。2006 年，云锦、蜀锦、宋锦分别列入《中国首批非物质文化遗产名录》，云锦于 2009 年 9 月成功入选联合国《人类非物质文化遗产代表作名录》。



图4-32 云锦与云锦织造



二、服装材料的选择

根据服装设计的要求选择合适的面料，利用面料的质感和塑形性表现服装的造型，使面料材质与服装设计风格完美结合，是设计成功的关键。选择服装面料，主要依据以下 3 个方面。

1. 季节

秋、冬季服装面料，以保暖防寒为主；春、夏季服装面料，以凉爽、吸汗、透气为主。

2. 穿着对象

从穿着对象的年龄看，童装面料要有利于儿童健康成长、柔软舒适；青年人的服装一般选择新颖、时尚的面料；中老年服装一般选择中高档、质感好的面料。

从穿着对象的消费水平及职业特点看，一般消费者多选用混纺、全棉或涤棉混纺的中高档及中低档面料；消费水平较高的对象，多选用纯毛精纺或粗纺呢绒及各种真丝织品；工作服、学生装多选用价格低廉、坚固耐穿的面料。

3. 面料特性与服装造型

(1) 柔软型面料。柔软型面料一般较轻薄，悬垂感好。做成服装后，线条流畅，服装轮廓自然舒展，能表现着装者的体形。这类面料主要包括针织和丝绸面料。针织面料较适合制作 H 型和宽松型服装，能使上衣、裙、裤贴体下垂。丝绸面料较适合制作宽松和有自然褶造型效果的服装。

(2) 挺括型面料。挺括型面料线条清晰而有体量感，能形成饱满、鲜明的服装轮廓，给人以稳重之感。这类面料主要包括棉麻、化纤面料等，适合制作衬衫、西裤、连衣裙等。

(3) 光泽型面料。光泽型面料表面光滑，能反射光，主要包括人造丝、真丝绉缎、织锦缎等。这类面料适合制作造型夸张以及修长的 X 型、A 型服装，如礼服和演出服等。

(4) 厚重型面料。厚重型面料有一定的体积感，能产生浑厚稳重的造型效果。这类面料主要包括粗花呢、大衣呢，较适合制作 A 型和 H 型的服装。

(5) 绒毛型面料。绒毛型面料指表面起绒或有一定长度细毛的面料。这类面料柔和温暖，有独特的造型特点，主要包括天鹅绒、平绒等，较适合制作休闲类的服装。

技术实践

结合第三章“青春校园”主题服装设计，为自己设计的服装选择合适的材料。



小结与评价

服装材料包括服装面料和服装辅料，不同纤维织成的面料有着不同的特性，主要面料有天然纤维和化学纤维，可以通过眼观手摸和燃烧法鉴别。面料图案对服装起到点缀装饰作用的同时，还能较好地表达服装设计的主题。服装材料自产生以来一直伴随着科技、经济和社会的发展，为生产者和消费者的选择提供了广阔的天地，人们可根据穿着条件和面料特性、服装造型要求进行服装材料的选择。

以小组为单位，通过互联网收集服装材料发展的相关信息，走访服装厂及面料市场，了解目前流行的服装材料，将不同时期服装材料的变化对服装的影响制作成表格或 PPT，组与组之间进行展示、讨论、交流，加深理解服装与材料的关系以及服装材料与技术发展的关系。

1. 活动要求

- (1) 收集、整理资料。
- (2) 撰写调查报告，制作表格或 PPT。
- (3) 为服装主题性设计选择合适的面料。
- (4) 组与组之间进行讨论交流。

2. 评价标准

序号	项目	评价标准	得分	总分
1	收集、整理资料 (20分)	文字资料、图片资料、影像资料及面料小样充分		
2	各种材料分析 (50分)	准确分析收集得到的面料小样的类别、结构以及适合制作哪一类服装		
3	面料选择(30分)	所选面料适合主题服装设计的要求		

第五章 技术精湛的服装工艺

服装巧妙的设计、精美的构思需要通过一定的流程和技术手段将其变成产品，这种技术手段就是服装工艺。服装工艺是设计概念转化成服装产品的核心过程。



第一节 服装制图基础

在完成了设计定位、设计构思，确定设计方案之后，服装设计进入材料选择与服装制作阶段，这一阶段是服装设计的最后阶段。

一、服装制图术语

服装制图又称服装结构设计或纸样设计。纸样是服装裁剪与缝制的重要依据。服装制图有其自身的技术语言和符号，只有了解这些技术语言和符号，才能学习和掌握这门技术。服装制图术语的作用是统一服装制图中的裁片、零部件、线条、部位的名称，使各种名称规范化、标准化，以便于交流。

1. 款式图

指体现服装款式造型的平面图。这种形式的图是服装专业人员必须掌握的基本技能，由于它绘制简单，易于掌握，是行业内表达服装样式的基本方法（图5-1）。

2. 服装裁剪图

即用曲、直、斜、弧等特殊图线及符号将服装款式造型分解展开成平面裁剪方法的图（图5-2）。裁剪图上的图线根据粗细分为两大类：一类是细实线（包括制图辅助线、尺寸标注线、等分线等）；另一类是粗实线（表示裁剪制作的结构线）。国内流行的裁剪制图方法主要有比例裁剪法和原型裁剪法。

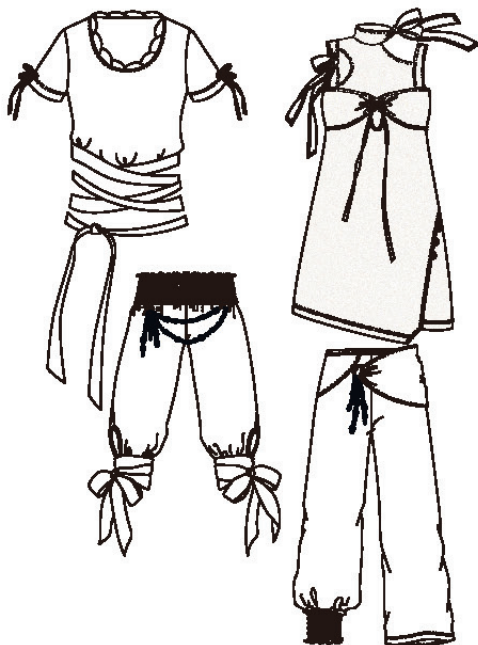


图5-1 服装款式图

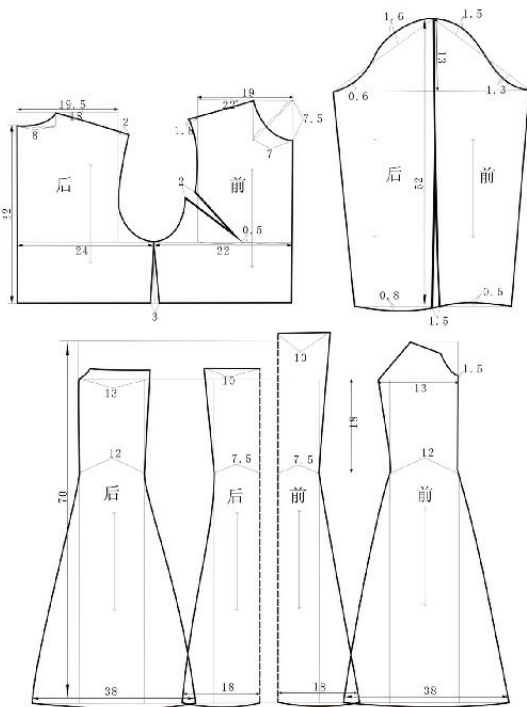


图5-2 服装裁剪图

3. 服装结构线与制图符号

服装结构线是指在服装图样上，表示服装部件裁剪、缝纫结构变化的线。制图符号用于标示经纱方向、裁剪工艺等，是服装设计的语言符号，便于不同工序人员理解和交流（表5-1、图5-3）。

表5-2 服装结构线与制图符号

制图符号	符号名称	说明
	经纱方向线	表示裁片的排料方向与面料经纱方向相同
	顺毛方向线	表示裁片的排料方向与面料顺毛方向相同
	省	表示省道的大小与形状
	裱位	表示这一部分面需有规律地折叠
	缩褶符号	表示此处缩缝
	对位符号	表示两个裁片在此点对合
	明线符号	表示此处需缝制明线
	制成线	净缝线，表示制图完成后的实际边线，虚线还表示沿此线对折
	辅助线	辅助制图的线条
	等分线	表示把某一线条等分为几份
	相同符号	表示尺寸相同
	直角符号	表示此处为直角
	重叠符号	表示两片纸样出现了重叠

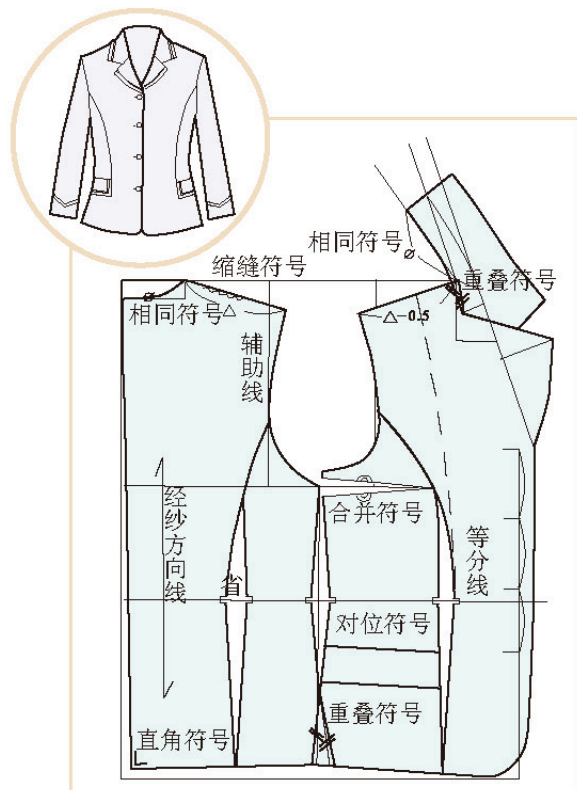


图5-3 服装结构线与制图符号

4. 其他主要技术术语

(1) 净样：服装实际尺寸，不包括缝份、贴边等（图5-4）。

(2) 毛样：裁剪尺寸，包括缝边、贴边等（图5-4）。

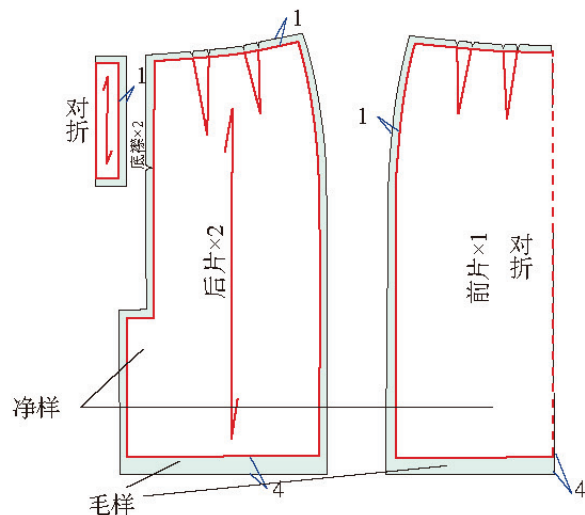


图5-4 净样与毛样

(3) 翘势：水平线的上翘量，如裤子后翘，指后腰缝线在后裆缝线处的抬高量，又称起翘（图 5-5）。

(4) 门襟：衣片的锁眼边（图 5-6）。

(5) 里襟：衣片的钉扣边（图 5-6）。

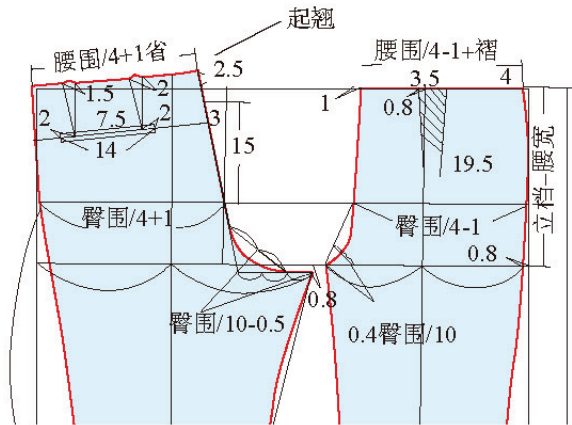


图5-5 翘势



图5-6 门襟与里襟

5. 服装纸样的各部位名称

服装是为人的穿着而设计的。因此，服装的结构必须适应人体的结构。服装纸样的各部位名称主要是依据其所对应的人体部位命名的。服装纸样上的各部位名称与人体的各部位名称是一一对应的（图 5-7）。

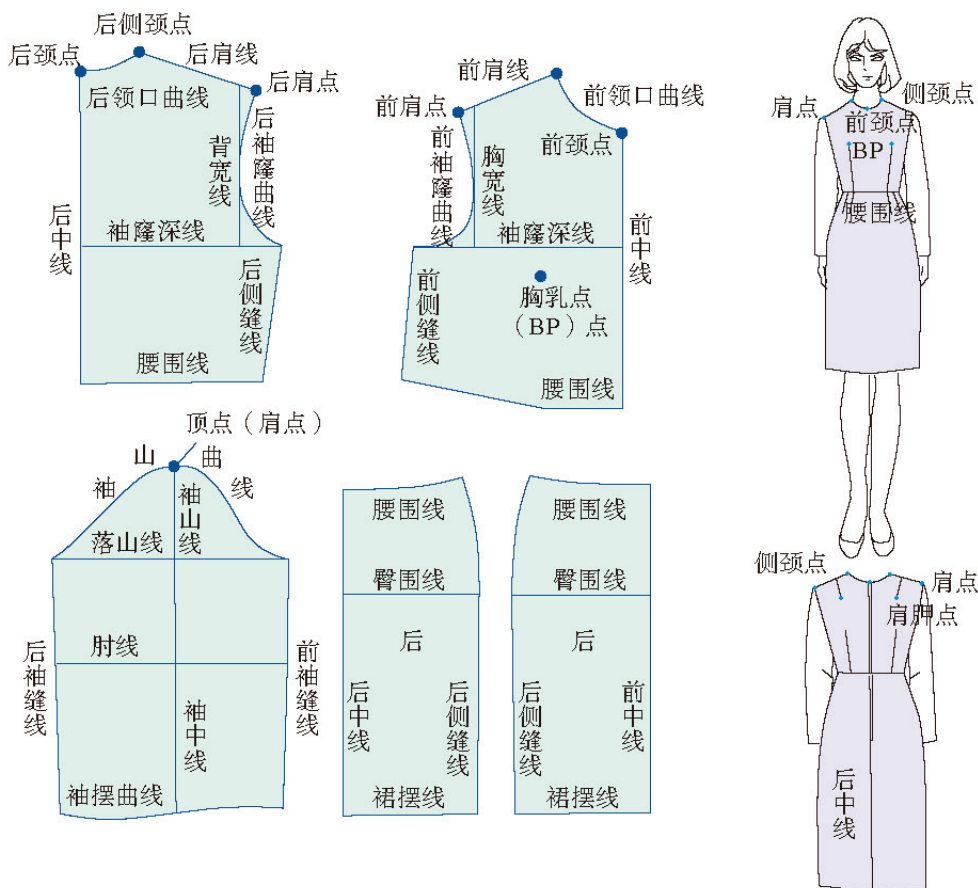


图5-7 服装纸样的各部位名称

二、服装制图的基本工具

服装制图与裁剪作为一项专业技术，除了常用普通绘图工具外，还有一些专用工具，如人台、各种尺子、绘图笔、描线器、剪刀，以及适合服装裁剪使用的纸张等。

1. 尺

尺是服装制图的必备工具，主要用于绘制各种线条、进行人体测量以及核对绘图规格。服装制图所用的尺有以下几种（图 5-8）：

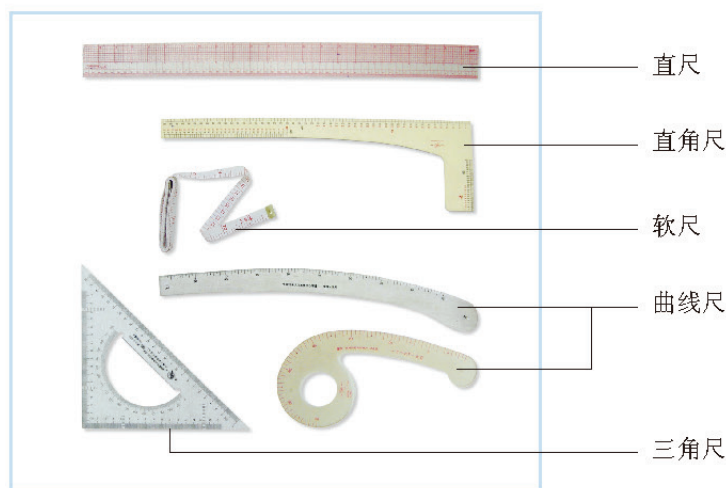


图5-8 服装制图用尺

(1) 直尺。直尺是服装制图的基本工具。有钢、木、竹、塑料、有机玻璃等多种材质。有机玻璃制作的直尺，因其平直度好，刻度清晰且不易变形等特点，成为服装制图的常用工具之一。

(2) 角尺。角尺在服装制图中运用广泛，主要用于服装制图中垂直线的绘制。

(3) 皮软尺。在服装制作中，皮软尺一般用于测量人体和核对绘图规格尺寸。

(4) 比例尺。是用于按一定比例作图的测量工具。用比例尺制图，方便快捷，省去许多烦琐的计算。

(5) 量角器。服装制图中用于测量角度，如肩斜度、袖山斜度、领子的倾斜角等。

(6) 曲线板。曲线板是一种在服装制图中绘制各种弧线的专用绘图工具。

2. 剪刀

服装用剪刀主要有裁纸剪刀、裁布剪刀和用于清理线头的纱剪三种（图 5-9）。

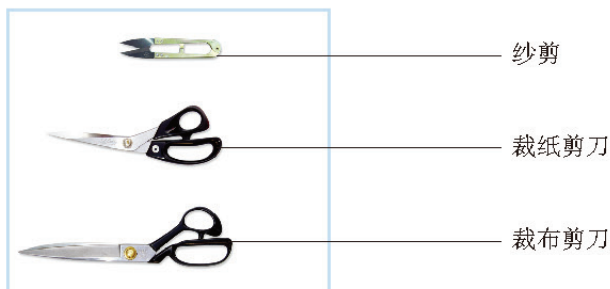


图5-9 服装专用剪刀

3. 人台

人台又称人体模型，区别于一般的人体，它是具有普遍意义的标准着装人体，一般用于纸样的校正及样品的试穿（图 5-10）。

4. 划粉

划粉与粉笔的性质相同，为了便于在面料上画线，一般呈片状（图 5-11）。

5. 描线器

描线器是通过齿轮在线迹上的滚动来复制纸样的工具（图 5-11）。

6. 锥子

锥子用于纸样中间的定位，还可用于复制纸样（图 5-11）。

7. 打口钳

打口钳用于标记纸样的对位点（图 5-11）。



图5-10 人台

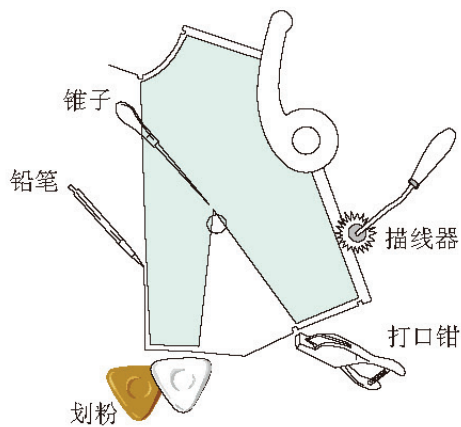


图5-11 服装制图各类工具

自学技术

1. 剪刀的使用方法

裁剪时，将面料铺平，右手持剪刀，左手手掌压住面料。服装裁剪专用剪刀的手柄与普通剪刀不同，为了保证裁剪的准确性，较平的一侧手柄朝下，椭圆形的一侧手柄朝上，刀口垂直切割面料。注意剪刀在推进过程中，左手应适当地移动，以防切伤左手。对于“左力手”的人，应购买左手专用剪刀。

2. 曲线尺的使用

曲线尺一般是初学者必备的服装制图工具。在画较长的曲线时，往往需要多次交接才能完成。这时，应注意曲线尺的移动位置，以保证曲线的流畅。

3. 描线器的使用方法

在纸样设计过程中，有时需要复制全部或部分纸样。常用的方法是，在需要复制的纸样下面垫一张新的样板纸，并用图钉固定，再用描线器沿纸样图的线条缓慢滚动。这样，描线器的齿轮就会在纸样上留下一些小孔，从而达到复制的目的。在复制曲线时，往往需要曲线尺辅助完成。这时要注意使描线器始终沿曲线尺滚动，以防偏离而影响纸样复制的准确性（图 5-12）。有时，也可以用锥子进行纸样的复制。

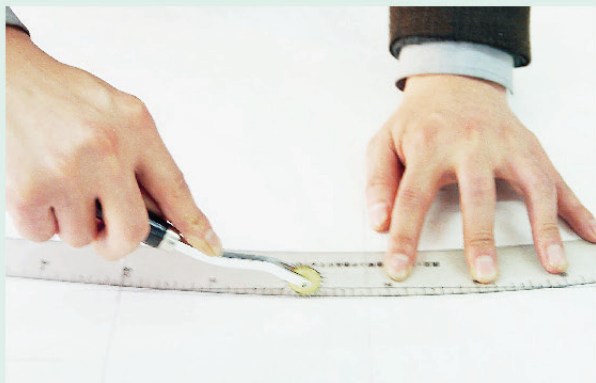


图5-12 描线器的使用



第二节 裙子的裁剪与制作

裙子是女同学夏季喜欢穿着的服装，款式很多，我们只要学会一种裙子的裁制，在此基础之上加以改进，就能裁剪出更多更美的裙子。本节主要介绍半圆裙的量体、制图、算料、排料与缝制等内容。

一、裙子的造型原理

如果我们把人体的腰围线和臀围线之间近似地看作是圆台体，臀围线到裙摆看作是圆柱体，就形成了圆台和圆柱组合的裙子基本造型，在这个基本造型基础上，通过改变裙摆的大小，就可以进行多种裙子的造型变化（图 5-13）。

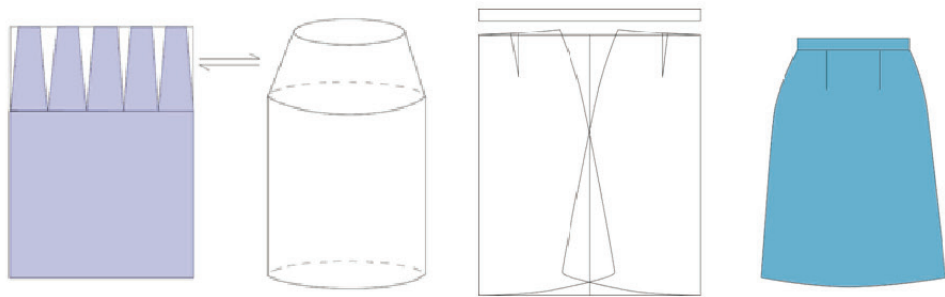


图5-13 裙子的造型原理

阅读材料

各式裙装的特点

裙子是女装的最常见装式之一，其款式千变万化，但从其基本款式来说，可以分为如下几类（图 5-14）：

1. 背心裙

指上半身连有无领无袖背心结构的连衣裙。这种造型多为中学校园服装所采用。

2. 超短裙

又称迷你裙，是一种长度在大腿中部及以上的短裙。它只是在长短上做出界定的一种裙形。其造型可为紧身型、喇叭型或打褶裙型等。

3. 打褶裙

指在裙腰处打褶的裙子。根据褶的设计不同可分为碎褶裙和有规则的褶裙。褶可大可小、可多可少，可成对褶或顺风褶等多种造型。

4. 塔裙

指裙体以多层次的横向裁片抽褶相连，外形如塔状的裙子。

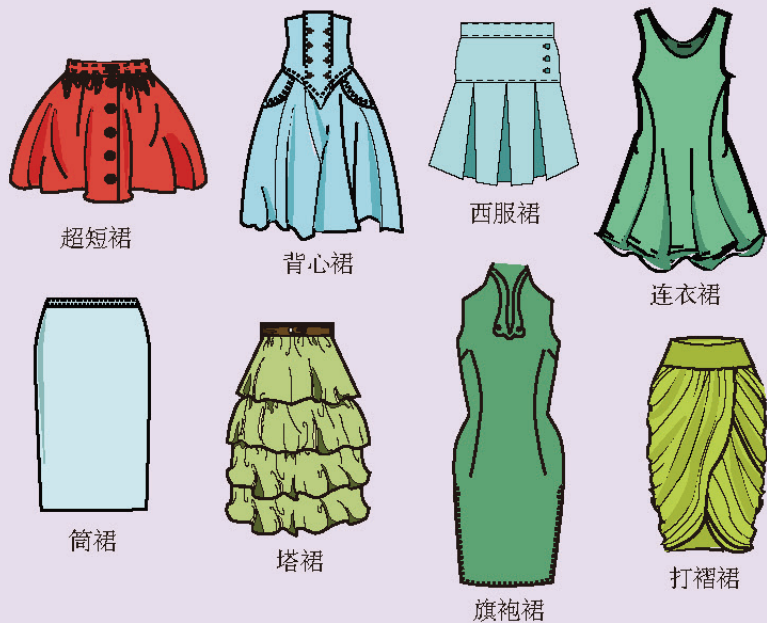


图5-14 多种裙子款式

5. 旗袍裙

通常指左右侧缝开衩的裙。它保留了旗袍修长合体的造型风格，一般裙长在膝盖以下，下摆微收，开衩长度以满足基本的腿部活动量为宜。

6. 西服裙

又称西装裙。它通常与西服上衣或衬衣配套穿着。在裁剪结构上，常采用收省、打褶等方法使腰臀部合体，长度在膝盖上下变动，为便于活动多在前、后打褶或开衩。

7. 连衣裙

指上衣与下裙连成单体的一件式服装。连衣裙在各种款式造型中被誉为“款式皇后”，是变化莫测、种类最多、最受女性青睐的款式。根据穿着对象的不同，有童装连衣裙和青年女性连衣裙。在女上衣和在裙体上可以变化的各种因素几乎都可以组合构成连衣裙的样式。连衣裙还可以根据造型的需要，设计各种不同的轮廓和腰节位置。

8. 筒裙

又称统裙、直裙或直统裙。其造型特点是从合体的臀部开始，侧缝自然垂落呈筒、管状。

9. 斜裙

指从腰部到下摆斜向外展开成喇叭形的裙子，因此又叫喇叭裙。斜裙在裁剪时由于臀围放松量的充足，一般不把臀围作为控制尺寸，仅有腰围和裙长即可裁剪。平时人们所说的四片裙，接近斜裙的造型，但由于下摆适中，所以仍然需要测量与控制臀围的尺寸。



二、半圆裙的裁剪

半圆裙属于斜裙，腰部既不收省也不打褶，利用斜丝形成精致独到的款式特点；搭配不同款式上装，可形成A型和X型服装外廓型；在面料选择上范围广泛，如丝绸、麻纱、雪纺、涤棉等柔软型面料，一般较为轻薄、垂感好；裙身前片为整片，后片有中缝儿，腰部以下是自然的波浪褶；拉链缝合于裙子的后中缝（图5-15）。

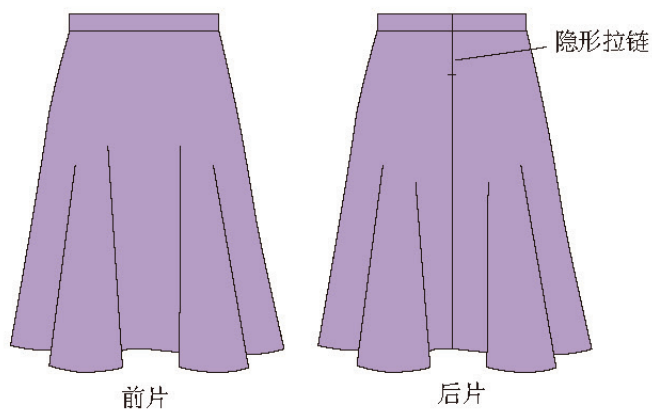


图5-15 半圆裙款式图

1. 测量与规格制定

裙长：由腰部最细处量到膝盖下所需长度（可灵活掌握）。

腰围：围量腰部最细处一周，加放1~2cm。

臀围：在裙摆足够大的时候，不做控制尺寸。

依据我国女装号型 GB/T 1335.2—2008 服装号型 女子，以成衣规格为 160/68 A 为例，制定半圆裙尺寸见表5-2。

表5-2 半圆裙参考尺寸规格

单位：cm

规格	控制部位			
	裙长	腰围	下摆大	腰头宽
尺寸	63	70	258	3

2. 半圆裙制图步骤

(1) 确定圆弧半径且作圆。半圆裙半径 $R=W/\pi=70/3.14\approx 22.3\text{ cm}$ ，半圆裙取1/8圆弧作为腰线。

(2) 裙片长的确定。从圆心量取半径，再顺延取裙长60cm，作为前后中心线。

(3) 下摆辅助线的确定。由前后中心线上的半径向下量取裙长后作垂线，作为下摆辅助线。

(4) 角平分线的确定。以半径为一边做一个正方形，以圆心为始点，做出角平分线并延长。

(5) 前后侧缝线的确定。在角平分线的延长线上取与前后中心线相等的长度作

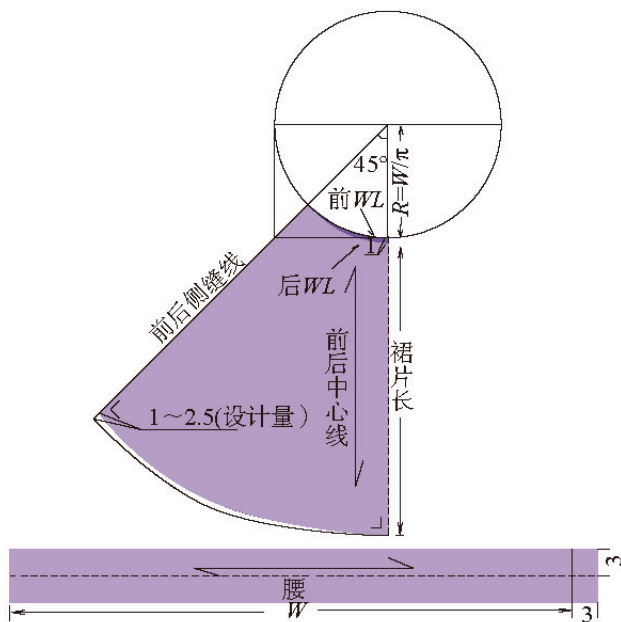


图5-16 半圆裙制图

为前后侧缝线。

(6) 裙子下摆线的确定。连接两个裙长的端点(前后中心线的端点和前后侧缝的端点),用弧线画顺;由于裙摆在侧缝处为斜纱容易拉长,所以在制图时要削减一些,一般要削减1~2.5 cm的设计量,削减后线重新画顺,即确定裙子下摆线。

(7) 腰线的确定。在前后中心线上,后腰口要比前腰口低1 cm左右,将其画圆顺。

(8) 腰头的确定。由于腰面与腰里都是一体的,将其对折。腰头宽为6 cm,在腰头处加上底襟宽度为3 cm,即确定腰头的长度和宽度。

开眼界

服装的裁剪制图方法

服装的裁剪制图方法很多,但归纳起来有两种:平面裁剪和立体裁剪。

平面裁剪是依据人体与服装的经验数据进行制图,然后再回到人体上,是采用较为广泛的裁剪法,如D式裁剪法、短寸法、比例法等。但是由于个人的经验不同,服装制图的数据不尽相同,所裁剪出的服装适体性不如立体裁剪法好。在平面裁剪法中有一种“原型裁剪法”,深受服装设计人员的喜爱,这种裁剪法其实是立体与平面相结合的折中方法,既可以发挥立体与平面裁剪法的优点,又克服了立体与平面裁剪法的缺点。

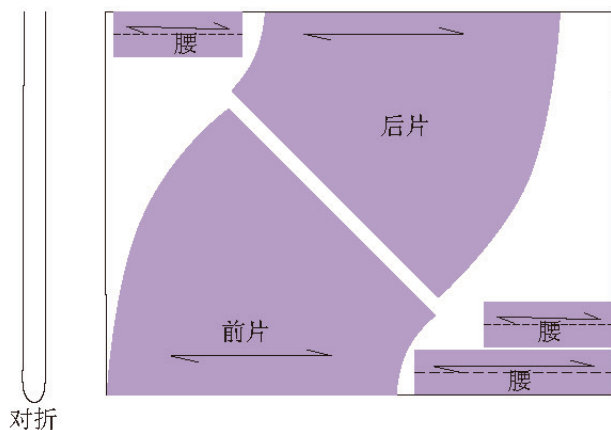
立体裁剪法是将面料(或者代用布料)围裹在人台或人体上直接进行服装造型设计(图5-17)。这种造型裁剪的方法,避免了从立体到平面再回到立体过程中的误差,但是需要较高的造型技巧,操作比较繁复,不适合批量化的服装生产。



图5-17 立体裁剪



3. 半圆裙的裁剪



(注: 为节约材料, 腰头用料可拼接)

图5-18 半圆裙裁剪排料图

阅读材料

服装裁剪注意事项

1. 一般棉布及人造纤维织物, 应先下水预缩后再裁剪。未经预缩的衣料, 裁剪时要适当加放尺寸。
2. 衣料一般有正反面区别, 裁剪时画粉要画在衣料的反面, 画粉最好选用浅色。
3. 有的衣料如羊绒、银枪呢、灯芯绒等原料, 其表面绒毛具有毛向, 裁剪时上下的方向必须顺排不能颠倒, 否则会出现光色深浅不同的弊病。有图案的衣料, 要注意图案的倒顺区别。有倒顺格的布料, 要对好格子裁剪。
4. 裁剪时要先裁主件, 后裁零部件。在画裁时, 必须考虑到零部件, 以免衣料不够。
5. 裁剪时, 画线一定要保持横平竖直, 要注意衣料的经纬纱方向, 一般服装都用经纱做长度, 领面和袋盖等用纬纱。
6. 裁剪时, 如衣料不足, 某些衣片可以拼接, 但要拼接在隐蔽部位, 如裤子的弯裆、腰头面, 上衣的领里、袋盖里、过面等部位。
7. 裁剪化纤、混纺、毛呢料的前胸、领子、贴边、袋口等处所用的衬布、口袋布和配用的其他辅料, 应先下水预缩。
8. 本书裁剪实例所画的轮廓线, 都是净尺寸, 在裁剪时, 必须另放适当的缝份。



技术实践

裙子的剪裁和制作

1. 按 1:1 比例完成女裙制图纸样
2. 面料选择

选择悬垂性较好的、幅宽适合的面料。服装面料的常见幅宽为 144 cm、155 cm、165 cm。

3. 裁剪

根据面料幅宽排料，尽可能紧密排料以节约面料。裁剪注意事项：

- (1) 双叠裁剪前后片。
- (2) 裁剪时底边留 2.5 cm 作缝，其他地方留 1 cm 作缝。

4. 辅料准备

- (1) 薄粘合衬，用于裙腰等部件。
- (2) 拉链，缝合在右侧或后中缝，长 15 ~ 18 cm，颜色与面料一致。
- (3) 纽扣一枚，直径为 1 cm。

5. 缝制

可根据教学条件完成此环节，如纸糊、机器缝纫、手工缝纫等。



第三节 背心的裁剪与制作

背心又称马甲，是人们经常穿着的一类服装，因其造型简单，能与其他服装灵活搭配，而深受人们的喜爱。其种类很多，主要包括西装背心、记者背心、休闲背心等。

一、背心的基本造型制图方法

各种背心都是在背心基本造型的基础上变化而来的（图 5-19），因此，学会背心基本造型的制图方法是十分重要的。

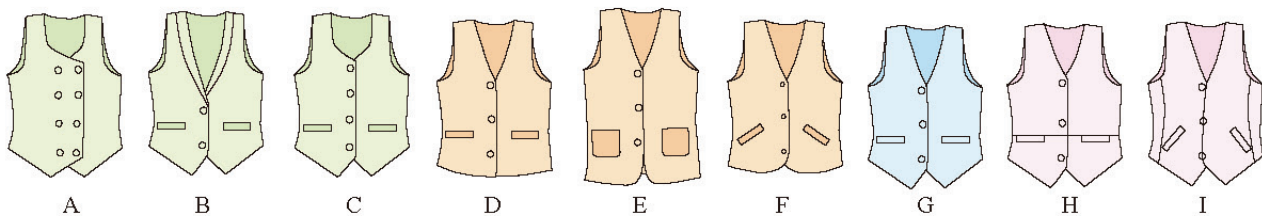


图5-19 背心的造型变化

我们以男装背心为例，假设号型为 170/88 A，其人体基本尺寸为：胸围 88 cm，背长 42 cm。背心的规格尺寸为胸围 94 cm（净胸围 +6）；衣长 55 cm。制图时所采用的尺寸均为成衣尺寸，单位为 cm。如图 5-20 所示。

本案例背心制图采用平面制图法，其制图过程如图 5-21、图 5-22 所示。

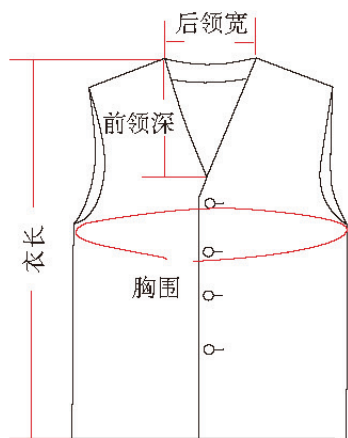


图5-20 背心基本造型

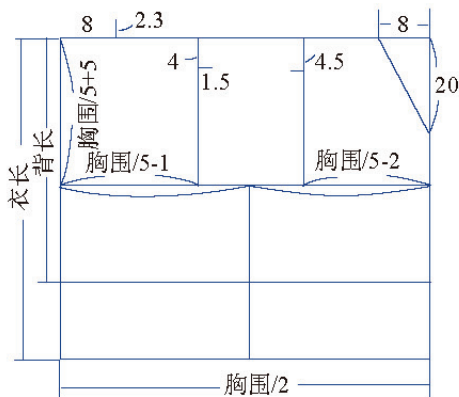


图5-21 基本背心制图基础线

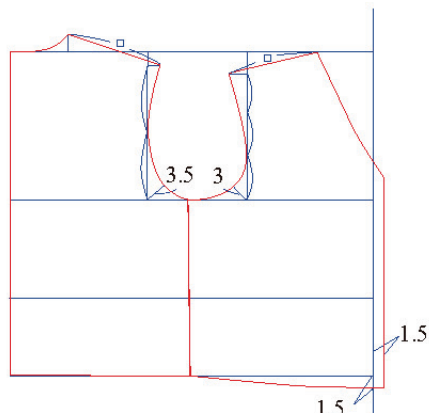


图5-22 基本背心制图完成线

1. 作长方形

作长为“衣长 - 1.5”，宽为“胸围 / 2”的长方形。

2. 确定腰围线

从后颈点沿后中线量取背长作垂线。

3. 确定胸围线

从后颈点沿后中线量取（胸围 / 5 + 5）作垂线。

4. 确定背宽线和胸宽线

从后中线沿胸围线量取（胸围 / 5 - 1）作胸围线的垂线，此线段即为背宽线；从前中线沿胸围线量取（胸围 / 5 - 2），作胸围线的垂线，此线段即为胸宽线。

5. 作后领孔曲线

从后颈点水平量取后领孔宽 8 cm，垂直向上作 2.3 cm 的线段，确定侧颈点，并作后领孔曲线。

6. 作后肩线

沿背宽线向下量取 4 cm，作水平垂线长 1.5 cm，确定肩点，连接侧颈点与肩点。

7. 作前领孔曲线

从前中线量取胸围 8 cm 确定侧颈点，前领深依据款式要求确定，此款背心前领深为 20 cm。

8. 作前肩线

沿胸宽线向下量取 4.5 cm 作水平垂线，由侧颈点向这条垂线作与后肩线等长的直线。

9. 作袖窿曲线

做法如图 5-23 所示。

10. 作下摆

从前中线向下 1.5 cm 处，向侧缝线作略向外凸出的曲线。

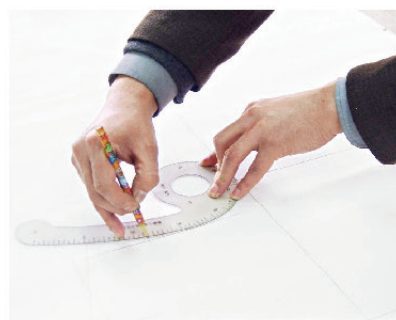


图5-23 画袖窿曲线

二、背心的造型变化

在背心基本造型的基础上，改变其领孔和袖窿的深浅、底摆的形状、背心的长短以及外轮廓型等，就可以获得多种背心造型。下面我们以图 5-19 中的 G 款——尖摆式休闲背心为例，学习背心的制图（图 5-24）。

1. 肩部造型

前后肩线各取 10 cm 为成衣的肩带宽。

2. 袖窿造型

在基本造型的基础上，从腋下点向下挖深 4 cm，用顺畅的曲线连接肩点及腋下点。

3. 前领口造型

在基本造型的基础上，将前领口挖深至与腋下点水平位置，领口作曲线造型。

4. 底摆造型

在基本造型的基础上，延长衣长 3 cm，进行如图 5-24 所示的前片底摆尖角造型。

5. 收腰处理

前后片侧缝线在腰部各收进 1.5 cm。

6. 确定口袋位置

等分前片腰围线，由等分点向下 4 cm 作宽 2.5 cm、长 12 cm 的矩形装饰袋口。

7. 确定纽扣的位置

8. 贴边处理

袖窿、领口等处需作如图 5-24 所示的贴边处理。

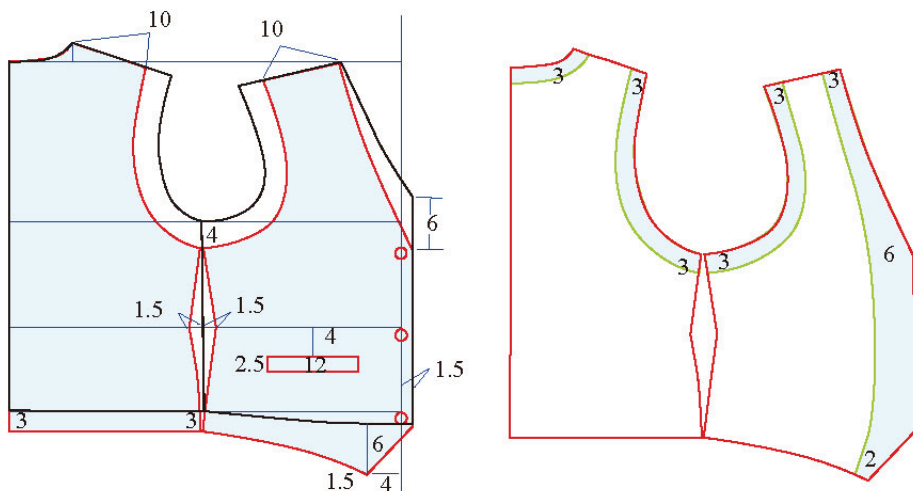


图5-24 尖摆式休闲背心制图

三、背心的裁剪

1. 加放缝份

(1) 将前面绘制好的裁剪图分别复制到另外一张纸上。

- (2) 加放缝份 1 cm 和折边量 3 cm。
- (3) 标记经纱方向和对位符号等。
- (4) 将纸样裁剪下来, 用剪刀或打口钳标记对位点和省位。如图 5-25 所示。

2. 排料与裁剪

背心的排料方法如图 5-26 所示。

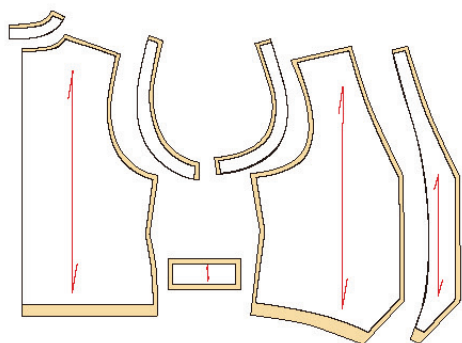


图5-25 背心的裁剪纸样

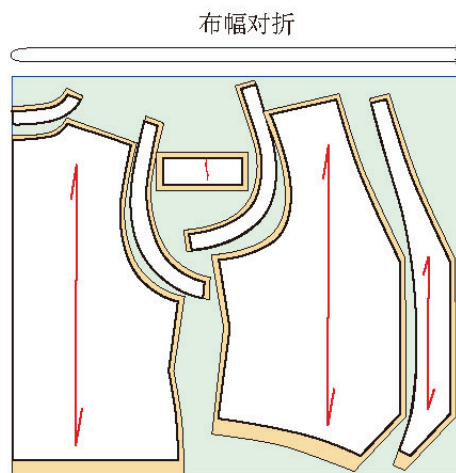


图5-26 背心的排料图

四、背心的制作工艺

1. 包缝

需包缝的部位有前后片的侧缝与底摆、贴边。

2. 做口袋

把装饰口袋制作整烫后, 缝制在设计好的位置上。

3. 缝合前后片

在肩部和侧缝将前后片缝合(图 5-27)。

4. 接贴边

前后袖窿贴边缝合成环形, 前襟与后领口贴边相接, 接缝处分缝烫平(图 5-28)。

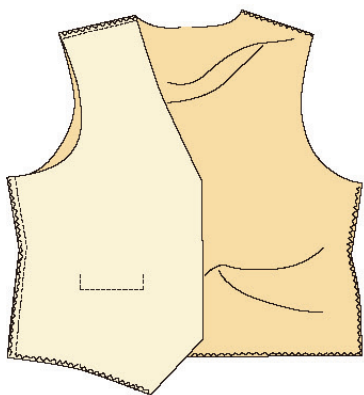


图5-27 前后片缝合

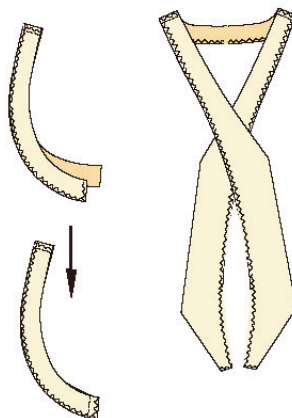


图5-28 接贴边

5. 绗贴边

将袖窿和门襟贴边与衣身缝合，扣烫平整（图 5-29）。

6. 后整理

包括扣烫底摆、纤底摆、纤贴边、锁眼钉扣、整烫等（图 5-29）。

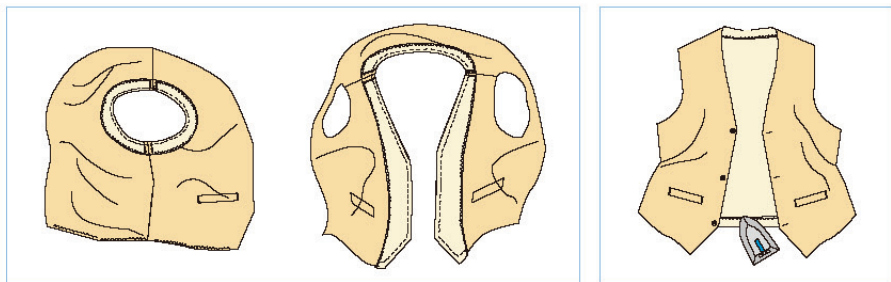


图5-29 绗贴边与后整理

自学技术

西裤的裁剪与制作

裤装是服装中的一大类品种，而西裤又是裤装中最具代表性的品种。学习好西裤的制图，就为其他裤装的制图奠定了理论与实践基础。一般说来，西裤的腰围放松量为 1 ~ 2 cm，臀围的放松量为 8 ~ 16 cm。假设某款男西裤的号型为 170/74 A，其基本尺寸如图 5-30 所示。我们以此款西裤为例介绍西裤的制图方法（图 5-31，图 5-32）。

1. 基础线

- (1) 确定裤长线；
- (2) 确定横裆线（裆深线）；
- (3) 确定臀围线（裆深 2/3 处）；
- (4) 确定中裆线（又称膝位线，即臀围线与裤口线之间 1/2 处向上 4 cm）。

2. 前片

- (1) 确定臀围（臀围 / 4 - 1）；
- (2) 确定小裆宽（0.4 臀围 / 10）；
- (3) 确定挺缝线；
- (4) 绘制小裆弯曲线；
- (5) 确定裤口宽（前片为裤口宽 - 2）；

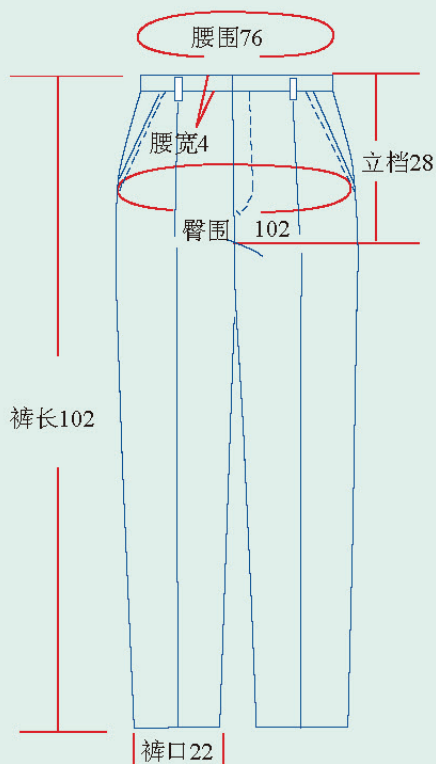


图5-30 裤子的基本尺寸

(6) 绘制内缝线(小裆宽 1/2 处与裤口宽相连,从小裆的末端向中裆线做向内凹陷的曲线);

(7) 确定前片的腰围(腰围/4-1+裱 3.5);

(8) 绘制外缝线(注意中裆线上挺缝线两侧腰相等);

(9) 确定裱的位置;

(10) 确定插袋位置。

3. 后片

(1) 确定臀围(臀围/4+1);

(2) 确定后裆斜线(臀围线向上 15 cm 处向内 3 cm 确定后裆斜线);

(3) 确定大裆宽(臀围/10-0.5);

(4) 绘制后裆弯曲线(起翘 2.3 cm, 落裆 0.8 cm);

(5) 确定挺缝线;

(6) 确定裤口宽(裤口+2);

(7) 确定中裆宽(依据前片中裆宽);

(8) 绘制内缝线;

(9) 确定腰围(腰围/4+1+省 3.5);

(10) 绘制外缝线;

(11) 确定口袋大小及位置;

(12) 确定省位。

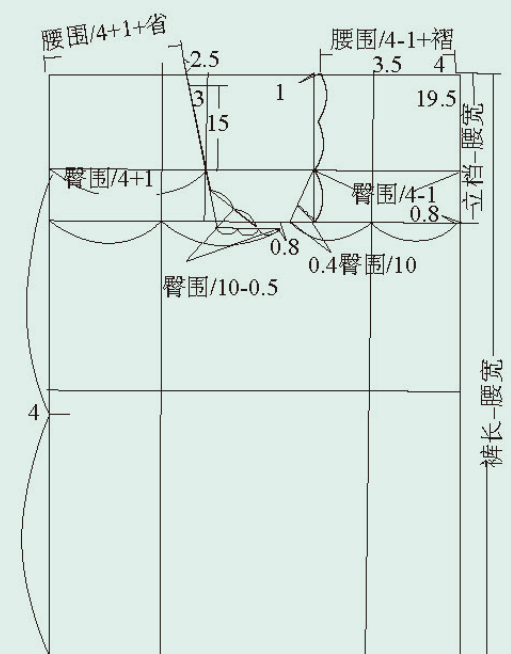


图5-31 西裤制图的基础线

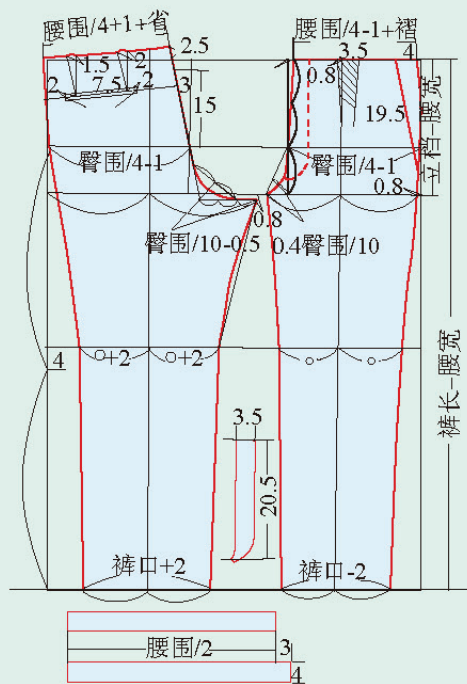


图5-32 西裤制图的完成线

4. 其他部件

(1) 腰头：左侧腰头长为腰围 /2，宽为 4 cm；右侧腰头长为腰围 /2+3，宽为 4 cm；

(2) 门襟：长为 20.5 cm；宽为 3.5 cm。

5. 裤子加放缝份

加放方法如图 5-33 所示。

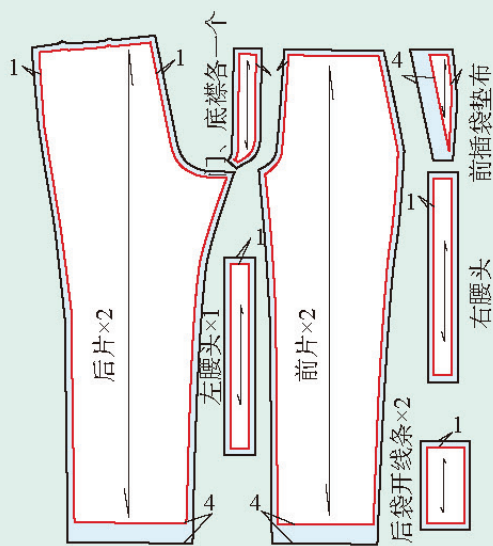


图5-33 西裤加放缝份(毛样)



小结与评价

服装工艺是将设计构思转化成服装产品的技术手段，主要包括纸样设计、裁剪、缝制等。纸样设计需要把握成衣尺寸与人体尺寸、服装造型的关系，绘制纸样要科学精确；裁剪要合理排料，尽可能紧密排料降低材料成本；服装制作要精益求精，技术精湛。

根据本章内容，设计一款富于青春朝气的裙子或背心，并绘制纸样，有条件的情况下制成成衣，并进行服装展示。

1. 活动要求

- (1) 绘制款式图。
- (2) 绘制裁剪图。
- (3) 制作模型或成衣。

2. 评价标准

序号	项目	评价标准	得分	总分
1	款式图(20分)	结构明确，款式美观		
2	裁剪图(40分)	线条明晰、符号标注准确，结构合理、主体裁片与零部件齐全		
3	制作工艺(40分)	有较好的工艺加工能力，线迹整齐、熨烫平整、外观效果好		

后 记

根据教育部的统一部署，依据教育部颁布的《普通高中通用技术课程标准（2017年版）》，参考十多年来的教材实验成果，并在广泛征求一线教师、教研人员的意见及进行教材比较研究的基础上，本着强调基础、注重发展、突出育人的修订原则，对《服装及其设计》进行了修订。此次修订，主要对教材的内容结构体系进行了调整，重新架构了学生实践活动体系，在教材内容的选择上，注重思想性、时代性、整体性和创新性，注重中国优秀技术文化教育，注重反映我国古代、现代科技成果和科技进步成就，特别注重吸收我国最新技术研究成果和技术设计新理念。修订后的教材，脉络更加清晰，结构更加严谨，内容编排更加符合学科逻辑、教学逻辑和学生的认知规律，形成了较为完善的以学生的技术核心素养为导向、注重培养学生创新思维和实践能力的教材内容结构体系和学生活动结构体系。有助于培养学生的创新思维和工匠精神，有助于学生技术学科核心素养的养成，有助于立德树人的根本任务的落实。

本套教材的原主编为孙世强、鲍琰、陈玲玲，本册教材原编写人员为杜树贤、王广文、王德才、许志成。本套教材的修订主编为陈玲玲、王永奉，副主编为王明彦；本册教材的修订主编为王广文，参加本册教材修订工作的人员有王广文、王德才。

本册教材的修订工作得到了许多专家、学者和老师的指导与帮助。北京服装学院张辉教授、长沙市教科院邹良老师、清远市华侨中学罗妙云老师分别对不同编写阶段的书稿进行了审阅，提出了重要的修改意见。北京教科院孟献军老师、山东省教科院王秀玲老师、湖南省教科院董仲文老师、贵州省教科院刘惠平老师、河北省教科所王秋岩老师及石家庄市教科所胡刚老师等对本册教材的修订工作给予了大力支持和指导，在此深表感谢。

本册教材在山东、北京、河北、湖南、贵州、四川、广东等多个省（市）进行了试教，并请了一批一线教师进行了审读，根据师生的反馈意见，我们对本册教材先后进行了多次修改。在此，对参加审读与试教的各位老师和同学一并表示感谢。