



“十三五”普通高等教育本科部委级规划教材

# 针织服装设计基础



HENZHIFUZHUANG  
SHEJI JICHIU

刘艳君 主编



中国纺织出版社



“十三五”普通高等教育本科部委级规划教材

# 针织服装设计基础

刘艳君 主编

中国纺织出版社

## 内 容 提 要

《针织服装设计基础》详细地介绍了针织服装设计与生产概述、针织服装的结构与样板设计的特点和方法、针织面料的特性对针织服装款式与样板设计的影响、原型法和规格演算法针织服装样板设计原理及步骤，并通过实例说明了这些方法的具体应用；同时对针织服装的裁剪工程及计算机技术在服装设计中的应用做了阐述。

本书既注重基础理论的讲解，又能与现实针织服装的生产实际相结合，图文并茂，通俗易懂。既可作为纺织类院校针织与服装专业的教材，也可供针织服装企业的设计与工程技术人员参考和阅读。

## 图书在版编目（CIP）数据

针织服装设计基础/刘艳君主编. —北京：中国纺织出版社，  
2016.5

“十三五”普通高等教育本科部委级规划教材

ISBN 978-7-5180-0920-6

I. ①针… II. ①刘… III. ①针织物—服装设计—高等学校—教材 IV. ①TS186.3

中国版本图书馆CIP数据核字（2014）第199186号

---

策划编辑：孔会云 特约编辑：刘艳雪 责任校对：王花妮  
责任设计：何 建 责任印制：何 建

---

中国纺织出版社出版发行

地址：北京市朝阳区百子湾东里A407号楼 邮政编码：100124

销售电话：010—67004422 传真：010—87155801

<http://www.c-textilep.com>

E-mail：[faxing@c-textilep.com](mailto:faxing@c-textilep.com)

中国纺织出版社天猫旗舰店

官方微博<http://weibo.com/2119887771>

北京市密东印刷有限公司印刷 各地新华书店经销

2016年5月第1版第1次印刷

开本：787×1092 1/16 印张：18

字数：314千字 定价：48.00元

---

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社图书营销中心调换

## 前言

## Preface

针织服装是指采用针织面料缝制加工的服装或用针织技术直接生产的成形服装。由于针织物独特的结构特点，使针织服装形成了与机织面料服装不同的性能和风格，以其手感柔软、穿着舒适、富有弹性等优良性能，受到人们的普遍青睐，获得了蓬勃的发展生机。特别是近年来随着针织新技术、新工艺与新原料的应用，使针织面料性能更加完善，针织服装在服装中所占的比例越来越大，其种类已从传统的内衣和袜品发展到家居服、休闲服、运动服、高档外衣和时装等各个服装领域，所占的份额呈不断扩大的趋势。随着针织技术和服务加工技术的进一步提高，针织服装还将会有更广阔的发展空间。

针织服装是我国针织工业的重要支柱之一，为其培养专门的人才是纺织与服装院校的职责。随着教育改革的不断深化和高新技术在针织服装生产中的应用，对针织服装的教学也提出了更高的要求，亟待一本能适应目前针织服装生产需要的教材来满足教学的需求。为此，编者在参考国内外相关服装设计书籍的基础上，结合目前针织服装的生产实际，编写了本书。

为了使学生具有系统的设计理论知识，本书介绍了色彩设计的基础知识、服装造型的构成要素和造型美的基本原理。较详细地介绍了针织服装设计的特点，样板设计的方法，针织服装的生产工程等内容，并通过各类针织服装样板设计实例说明了这些方法的具体应用。对计算机技术在服装生产中的应用等内容也进行了介绍。全书图文并茂，阐述深入浅出，通俗易懂。期望本书对提高针织服装的教学水平，及提高企业工程技术人员与管理人员的技术水平起到一定的推动作用。

本书由刘艳君主编，全书共分十章，其中第一章、第五章第五节和第十章由吉林大学韩红爽编写；第二章和第三章由西安工程大学宋瑶编写，第四章，第五章第三节和第六节，第六章和第八章由西安工程大学的刘艳君编写；第七章和第九章由西安工程大学周捷编写。第五章第一节、第二节和第四节由咸阳职业技术学院吕灵凤编写。全书由刘艳君统稿。

本书在编写过程中，参阅了大量国内外有关文献资料，在此谨对这些编著者致以谢意。同时对在本书的编写过程中提供支持和帮助的针织服装生产企业及个人表示衷心的感谢。

由于作者水平有限，书中疏漏、错误之处在所难免，恳请各位读者对书中的不足之处给予批评指正。

编者

2015年3月

# 课程设置指导

## 本课程设置意义

针织服装以其手感柔软、舒适透气、适体美观等优良性能，受到广大消费者的青睐，需求量不断增加。特别是近年来随着针织工业的发展，新工艺、新技术不断出现，为针织服装设计提供了丰富多彩、性能各异的面料，使针织服装的使用范围不断扩大。从内衣、运动装扩展到外衣、休闲装、职业装等各个领域，使得针织服装制衣企业越来越多，社会对针织服装设计人才的需求将极为旺盛。设置《针织服装设计基础》课程，既可以满足企业对人才的需求，又能拓宽学生的专业知识面，使学生毕业后具有纵向延伸有针对性、横向拓宽有选择性的特点，从而培养出知识结构合理、适应性更强的专业技术人才。

## 本课程教学建议

《针织服装设计基础》作为纺织工程专业针织专业方向的一门专业课程，建议学时为48~64课时，教学内容可以根据各院校专业方向设置的目的和培养目标，选择本书的全部内容或所需要的部分内容。

《针织服装设计基础》还可作为针织服装制衣企业的设计与工程技术人员的参考书籍。

## 本课程教学目的

《针织服装设计基础》课程是纺织工程专业，针织方向本科生的一门专业核心课程。在本专业方向的培养中起着非常重要的作用。该课程是理论教学与基本技能培养并重的一门课。课程的目的是在基本设计理论学习的基础上，培养学生灵活运用基本理论进行服装样板设计的能力。通过本课程的学习，使学生掌握服装设计的基础理论知识和服装平面法样板设计的基本方法与技巧，能结合针织面料的特点，灵活进行针织服装的款式及样板设计，并具有从事针织服装设计与技术管理的能力，为今后从事针织服装的生产打下良好的基础。



## Contents

The image shows a circular graphic containing the word "Contents". A dashed line extends from the center of the circle to the page number 124 in the book's index, which is located in the upper right quadrant of the page.

第一章

# 针织服装设计概述 / 001

- ## 第一节 针织服装的分类 / 001

## 第二节 针织服装设计概述 / 002

第二章

针织服装色彩设计基础 / 011

- 第一节 色彩的分类与属性 / 011
  - 第二节 色彩的生理规律与心理理论 / 015
  - 第三节 针织服装色彩的美学原理 / 021

第二章

## 服装造型的构成要素与造型美的 原理 / 033

- 第一节 服装造型的构成要素 / 033
  - 第二节 视错及其应用 / 040
  - 第三节 服装造型美的法则 / 046

第四章

针织服装生产概述 / 052

- 第一节 针织服装设计与生产特点 / 052
  - 第二节 针织服装生产工程的组成 / 066
  - 第三节 针织面料特性对针织服装设计与生产的影响 / 070

第五章

针织服装结构与规格设计 / 076

- 第一节 服装结构设计与制图的基本概念 / 076
  - 第二节 人体的测量 / 088
  - 第三节 针织服装的规格设计 / 091
  - 第四节 针织服装轮廓线设计 / 130
  - 第五节 针织服装结构线设计 / 133
  - 第六节 针织服装的零部件设计 / 140

## 第六章

### 传统针织服装的样板设计 / 154

- 第一节 规格演算法概述 / 154
- 第二节 规格演算法样板尺寸的计算 / 156
- 第三节 衣身样板的设计 / 164
- 第四节 袖子样板的设计 / 175
- 第五节 领子样板的设计 / 180
- 第六节 双裆棉毛裤样板的设计 / 190

## 第七章

### 外衣类针织服装样板设计的方法 / 195

- 第一节 比例分配法 / 195
- 第二节 原型法 / 197
- 第三节 基础样板法 / 216
- 第四节 立体裁剪法 / 218

## 第八章

### 针织服装规格演算法样板设计

#### 实例 / 220

- 第一节 上衣规格演算法样板设计实例 / 220
- 第二节 下装规格演算法样板设计实例 / 241

## 第九章

### 针织服装裁剪工程 / 252

- 第一节 裁剪准备 / 252
- 第二节 裁剪方案的制定 / 258
- 第三节 裁剪工程 / 261

## 第十章

### 计算机技术在服装设计中的应用 / 269

- 第一节 服装CAD概述 / 269
- 第二节 CAD在服装设计及生产中的应用 / 272

## 参考文献 / 280

# 第一章 针织服装设计概述

针织服装包括用针织面料缝制成形的针织服装和通过成形编织技术直接生产的成形编织针织服装。缝制成形的针织服装是指以针织面料为主要材料通过裁剪和缝制加工技术制作而成的各种针织服装。成形编织针织服装是指用针织成形技术直接编织而成的各种成形针织服装的总称，包括全成形或半成形的各种横机产品及各种无缝内衣等。针织服装作为服装中的一个大类，它既有一般服装的共性，又有着鲜明的个性。以其柔软、舒适、良好的弹性和悬垂性等优良的性能，受到广大消费者的青睐，获得了蓬勃的发展生机。特别是近年来，随着新原料、新技术和新工艺在针织生产中的应用，使得针织面料的品种更加丰富，性能更加完善，从而为针织服装的设计开发提供了更广阔的发展空间。

## 第一节 针织服装的分类

随着针织技术的发展，针织服装无论是从品种上，还是数量上都有了空前的发展，如今的针织服装已经从传统的内衣渗透到外衣、家居服、休闲装、运动装、高档时装等各个服装领域，从广义上讲，针织服装还可包括针织类服饰配件，如各类袜子、手套、帽子、围巾、披肩、领带等。如今的针织服装，品种繁多，应用广泛，针织服装作为人们生活必不可少的生活用品，对其加以分类，将有助于搞好针织产品的设计、生产、仓储和销售。种类如此繁多的针织服装根据不同的需要，可以采用不同的分类方法，常用的通常有如下几种。

### 一、按针织服装生产方式分

按生产方式不同，针织服装可分为裁剪类针织服装和成形类针织服装两大类。

1. 裁剪类针织服装 裁剪类针织服装是指利用针织机先织出各种面料，然后再通过裁剪和缝制等加工工艺，生产出针织服装。这类针织服装面料主要是利用各种圆型纬编针织机和经编针织机生产，机器的机号比较高，所生产的面料比较细腻。

2. 成形类针织服装 成形类针织服装包括全成形针织服装和半成形针织服装两种，全成形针织服装是指下机后不需要任何裁剪和缝制，就可以直接穿着的针织服装。这类服装主要是利用电脑横机生产的全成形毛衫和用全成形针织机生产的全成形无缝内衣类服装。半成形针织服装是指下机后不需要裁剪，只需要适当的缝合就能穿着的针织服装，这类服装是通过收放针或编织结构的变化等工艺，先生产出成形衣片，然后经缝合而成，主要包括针织背心、羊毛衫、羊绒衫、驼绒衫、棉线衫、腈纶衫等各种针织毛衫类服装及无缝内

衣类产品。

## 二、按穿着对象分

按穿着对象可以分为男装、女装和童装。而在童装中，特别是婴幼儿服装，大多是针织服装，面料从汗布、罗纹、提花、夹层等到抓绒、摇粒绒等都应有尽有；服装款式从和尚服、连体衣、背心、短裤、线衣线裤、长短袖T恤、外套到棉衣棉裤等应有尽有。

## 三、按用途分

根据类型及用途可分为针织内衣、针织外衣、针织毛衫和针织配件。

1. 针织内衣 针织内衣包括文胸、内裤、背心、补整内衣、装饰内衣、情趣内衣、美体内衣、保暖内衣、棉毛衫裤、睡衣、家居服等。

2. 针织外衣 针织外衣主要包括针织运动服、针织休闲服、针织时装等。针织运动服包括竞技类专业运动服和日常穿着的休闲运动服；针织休闲服包括针织长短袖T恤衫、长短袖POLO衫、针织卫衣、抓绒服装、摇粒绒服装等。针织时装指由各类针织面料制作的时装外套，如时装小西服、风衣等。

3. 针织毛衫 针织毛衫包括各种套头衫、开衫、假两件套、毛背心毛裤等。

4. 针织配件 针织配件包括各类袜子、手套、帽子、头巾、围巾、披肩、领带等。袜子包括船袜、二骨袜、三骨袜、四骨袜、连裤袜、五分袜裤、七分袜裤、九分袜裤、袜套、露趾袜等。针织手套包括成形编织而成的和用针织坯布缝制而成的两大类，分装饰用、保暖用和劳保用三类。女士搭配礼服所戴手套为装饰类手套，而现在的保暖用手套也不单单只是保暖，花型也很多，也兼具装饰作用，随着触屏手机的出现，手套也带有触屏功能。毛线品种和针织花型的增多，针织帽子、围巾和披肩也同样兼具保暖和装饰的功能。针织领带不再仅仅局限于单一场合，而是依据编织针脚的细密程度、颜色、图案以及尾部形状的多变性，带来更多花样款式，成为百搭圣品。

## 第二节 针织服装设计概述

针织服装作为人类生活的必需品，不仅起到遮体御寒和保护人体的作用，现代针织服装更具装饰和美化人体的作用，一个人的着装，常常能够体现人的气质和文化修养。一件好的针织服装是款式造型、面料种类的选择、颜色的搭配等综合因素通过设计和生产制作出来的产品，是艺术与技术结合的产物。所以针织服装设计在针织服装生产中起着至关重要的作用。

### 一、针织服装设计的含义

针织服装设计作为一门综合性的艺术，包含了面料的材质、造型、色彩、图案、装饰工艺等多方面的内容，材料的质感与色彩、款式与造型，综合地表达出针织服装的实用功

能和装饰效果，而这种功能和装饰效果的完美表现涉及针织服装面料的加工性能，要依托于针织服装的制作和成形技术。针织服装最终要以产品为最终目的进行销售，所以又涉及针织服装的信息、针织服装的展示设计和市场营销等方面的内容。

## 二、针织服装设计的特性

### (一) 针织服装设计的目的

针织服装设计是为了美化人体、美化生活、满足人们穿戴的需求。人的体型多种多样，标准身材的人极少，因此，如何弥补人体不足、更好地展现着装者优美的体态与气质，是针织服装设计的主要任务。因此，设计师不仅要了解人体的知识，同时需要注意收集国内外资讯，注重市场调查，有目的地探索使用新元素，了解新材料、新产品的特点，不断学习先进的科学技术，了解针织服装变化的趋势。设计之前充分考虑五个W和一个H的规则，五个W分别是为谁设计(Who)、什么时候(When)、什么地方(Where)、为什么设计(Why)和设计什么(What)。为谁设计(Who)主要是考虑穿着者的年龄、性别、体形、职业、个性、肤色、发型、发色、面色等；什么时候(When)，主要考虑服装穿着的季节、时间等；什么地方(Where)，主要是考虑服装的穿着场所、环境等；为什么设计(Why)主要涉及设计目的；设计什么(What)主要是指服装的种类。一个H是指多少(How)，主要是考虑预算、销售价格等。

### (二) 针织服装设计的特性

1. 针织服装设计与人体 针织服装设计必须以人体为依据，要依赖人体穿着和展示才能得到完成效果，还要受到人体结构的限制。针织服装设计在满足实用功能的基础上应密切结合人体特征，利用外型设计和内在结构的设计强调人体优美造型，扬长避短，充分体现人体美，展示服装与人体完美结合的整体魅力。一般服装的美化方式可分两种：一种是强调人体曲线美，比如旗袍、紧身衣等；另一种是炫耀人体局部美，或者是作为一种艺术构思，强调扩张某部位，如大大的泡泡袖，比如有填充的翘臀等。针织服装款式变化万千，然而最终还要受到人体的限制。不同国家、地区、年龄、性别，人的体态骨骼不尽相同，针织服装在人体运动状态和静止状态中的形态也有所区别，只有深入观察、分析、了解人体结构以及人在运动中的特征，才能利用各种艺术和技术手段使针织服装艺术得到充分的发挥。针织服装无论是表现人体美，还是扩张造型，无论是经典服装还是流行服装，最终均由人体来穿着展示。

2. 针织服装设计与政治经济 经济是一切上层建筑的基础，直接影响到人们的购买能力。政治的变化与经济的发展程度直接影响着人们的着装心理与方式，形成一个时代的着装特征。发达的经济和开放的政治使人们思想活跃，服装色彩丰富，款式风格多样。比如，唐朝曾在政治与经济上达到盛况，那一时期女性的服饰材质考究，装饰繁多，造型开放，体现出雍容华贵的着装风格；而在物质匮乏期间，人们的衣着色彩单调，款式统一，缺少变化；在改革开放后，经济发达，服装款式众多，人们的穿衣风格也多种多样。经济的发展刺激了消费和购买能力，促使针织服装设计推陈出新。而市场的需求也促进了生产水平与科技水平的发展，新型针织服装材料的开发，新设备的制造以及制作工艺的发展，

大大增强了针织服装设计的表现活力。

3. 针织服装设计与文化及艺术 不同民族的历史文化、民俗和生活方式的不同，使着装风格也不尽相同。东方的服装较为保守、含蓄、严谨、雅致，而西方的服装则较追求创新、奔放、大胆、随意。随着各国各地区的文化交流日益增加，服装设计中也吸取其他国家和其他民族的精华，形成自身独特的服饰风格。如近年来中国元素受到国外设计师的青睐，而西方的牛仔裤在我国广泛流行。此外，各类艺术思潮也会对针织服装产生巨大的影响。如抽象派的构成主义，前卫派的立方主义，或是回归自然、复古主义等，都会对针织服装产生一定的影响，成为当时的流行因素。

### （三）针织服装设计的原则

1. 时间（Time） 不同的气候条件对针织服装的设计提出不同的要求，针织服装的造型、面料的选择、装饰手法甚至艺术气氛的营造都要受到时间的影响和限制。如夏季针织服装在功能上要求以凉爽为主，而冬季服装在功能上以保暖为主，所以面料选择截然不同，针织服装的款式和色彩也要与季节相适合。白天和晚上的针织服装也不尽相同，特别是礼服设计，分日礼服和晚礼服，不同的礼服在款式、面料、色彩等的选择都不同。同时一些特别的时刻对针织服装设计也有特别的要求，如毕业典礼、结婚庆典、大型活动开幕式等。

2. 场合、环境（Place） 人们在不同的环境和场合，均需要相应的服装来适合。如参加高级隆重的宴会要着礼服，休闲场所可以穿随意的休闲装，运动场所要着运动服，在家则换上家居服等。所以针织服装设计一定要考虑人们着装的需求与爱好，以及一定场合中的礼仪和习俗要求。优秀的针织服装设计必然是服装与环境的完美结合，充分利用环境因素，使针织服装更具魅力。

3. 主体、着装者（Object） 针织服装设计是以人为主体的，人是设计的中心，不同的国家、地区、民族、性别、年龄的人，体型、风俗习惯、喜好等均不相同，在设计前要对人的各种因素进行分析、归类，才能使设计出的服装具有针对性。针织服装设计者应对不同人群的人体形态特征进行数据统计分析，并了解人体工程学方面的知识，加强艺术修养，以便设计出科学、合体、漂亮的服装。从个体的人来说，不同的文化背景、教育程度、个性与修养、艺术品位、肤色、性格、职业以及经济能力等因素都会影响其对针织服装的选择。

## 三、针织服装设计的内容

传统观念中，服装设计的要素主要包括款式、色彩和材料。款式造型和色彩又有着千丝万缕的联系，是服装最显著的外观特征。首先吸引人的是款式和颜色，之后才会更进一步看结构、做工、面料质量和成份等细节。材料包括面料和辅料两大类，面辅料的配伍合理、新颖独特保证服装质量的同时，还可以起到一定装饰美化的作用。在实际的服装设计中包括更多的有关设计的内容，这里只介绍针织服装的风格设计、款式设计、样板设计、缝制工艺设计和装饰设计。

### （一）风格设计

服装风格是指服装所表达的外观款式和文化内涵的结合，是服装总体特征的一种感

觉，是指一个时代、民族、流派或一个人的服装在形式和内容方面所显示出来的价值取向、内在品格和艺术特色。服装风格的设计是服装设计中的最高境界，它所体现的精神内涵和文化氛围，能够直接表达人们对社会生活的态度和追求美的心理需求。服装风格的设计，除了强调一种构思精巧、风格鲜明的造型美以外，更要以消费者为对象进行。根据消费者不同的年龄、性别、文化修养、审美情趣、社会地位和对服装的理解、认识，进行合理的风格定位，划分合适的消费群体，达到创造商业利润的目的。设计师也要关注社会经济、文化、科技的发展变革，人们的思想意识的变化，同时也要对不同时期的文化艺术背景和时代特征有深刻的理解，探索国际服装潮流变化的成因和规律，能够对流行倾向进行综合分析，预测未来服装发展的动向，在保持自己设计风格的前提下融入流行元素。服装风格有多种，分类的标准也很多，如商业标准和造型艺术标准等，不同的划分标准使得服装风格所表现的含义大不相同。从大的方面分，有以高消费层次和高文化素养且品位高雅的成熟女性为主要设计对象的优雅风格，她们有诸多社交需要；强调温柔、甜美的整体形象，给人梦幻、浪漫、清纯的服饰印象的浪漫风格；以西欧经典传统作为创作灵感，具有深厚的文化背景，比较保守，不太受流行的左右，有相对稳定的服装样式概念和整体着装标准，代表了长期的、安定的正统服装倾向的经典风格；与大都市建筑、道路等现代化景观以及快节奏的生活方式相呼应，以建筑设计和工业造型设计的构成原理来设计服装，给人以大都会、合理主义、高技术、机能、构成主义、几何学及具有未来感觉的服饰印象的都市风格；给人以轻松、随意、舒适为主，穿着方便，具有很强的季节适应性，年龄层跨度较大，注重面料的机能性和舒适的裁剪，线条自然、零部件少、外轮廓简单，搭配随意多变，色彩组合明快的休闲风格；给人叛逆、反传统、破坏性的感觉，服装以怪异为主线，富于幻想，运用超前流行的元素，线形变化大，强调对比感，打破传统服装比例和正常结构的稳定性，局部夸张，具有刺激、开放、强烈、奇特和独创形象的前卫风格……常见的服装细分风格包括：瑞丽、嬉皮、百搭、淑女、韩版、民族、欧美、学院、通勤、中性、嘻哈、田园、朋克、OL、洛丽塔、街头、简约、波西米亚等。

## （二）款式设计

款式设计是一个艺术创作的过程，也称作造型设计，用于表达服装艺术构思和工艺构思的效果与要求，常用的表达方式有概念板、时装画、效果图、款式图等，不同的方式有不同的表现目的，且其应用也不同。款式设计主要包括外部造型设计和内部造型设计。外部造型设计主要是指服装的廓型设计，是设计的主体。内部造型设计主要包括省道、褶裥、分割线、领、袖等的设计。内部造型设计要符合外造型的风格特征，内外部造型设计要相呼应。在设计过程中注意将不同点、线、面、体的特征在服装造型中的运用。比如单个点的装饰，多个点的不同排列方式，给人刚强、简练、庄重之感的直线；给人圆顺、柔软、优雅、弹性、律动之感的曲线等。还要注意色彩的运用。在服装设计中对于色彩的选择与搭配要充分考虑到不同人群的年龄、性格、修养、兴趣与气质等相关因素，还要考虑到在不同的社会、政治、经济、文化、艺术、风气和传统生活习惯的影响下人们对色彩的不同感情。面料的选择要考虑流行趋势，因为服装最终是以产品的形式销售出去；充分考虑服装材料使用的适应性，包括面料本身的性能和是否适应服装设计的需求；还要注意面料的成本问题。选择的面料要与服装的整体风格统一融合，充分发挥面料的性能，并使面

料在保证服装设计风格的同时，能够提升服装品质。比如优雅风格的服装尽量选择柔软、平滑、悬垂感强的面料，以化纤、真丝、缎织物和乔其纱、雪纺纱或蕾丝布为主，同时能够保证服装裁剪、缝制和熨烫等工艺上的要求。

### (三) 样板设计

样板设计也称结构设计、纸样设计、打板，是将款式造型设计的构思及形象思维形成的立体造型的服装转化为多片组合的平面结构图的工作。在服装设计过程中起着承上启下的作用，是款式设计的延续和补充，也是工艺设计的准备与基础。样板直接影响到服装的制作和成型水平。样板设计主要包括平面构成（平面裁剪）和立体构成（立体裁剪）两大类。样板设计的内容应包括对人体的体型、人体构造进行研究，并进行人体测量，确定服装的细部规格，同时还要注重对人体运动后皮肤的变形和服装放松量的研究，运用平面裁剪和立体裁剪完成样板制作，再进一步通过补正得到工业生产的样板，最后经过放码得到系列生产的样板。

平面裁剪是以人体体型、服装规格、服装款式、原料质地性能和工艺要求为依据，运用服装制图的方法，在纸上画出服装衣片和零部件的平面结构图，剪下制成样板供制作服装使用。平面裁剪需要积累大量的实践经验、精通服装工艺，否则属于“纸上谈兵”。平面裁剪使用的较早，有丰富的经验，是实践后经验的总结和升华，具有较强的理论性，并且尺寸较为固定，比例分配相对合理，可操作性强，对于一些定型产品可提高生产效率，比如衬衫、夹克、西装等，对于初学者来说，由于放松量有据可依，便于控制和运用。

立体裁剪是将服装的款式设计与造型工艺相结合，把坯布（与面料特性相接近的试样布）披挂在人体模型上，凭借设计师对服装结构与造型的理解，以人体或模特为操作对象，边造型边裁剪，通过收省、打褶、剪切、转移等手段直接表现服装造型的设计方法，最后按布样制成样板直接裁剪再制成服装的一种技术手段。立体裁剪有“软雕塑”之美称，具有艺术与技术的双重特性。立体裁剪是一种模拟人体穿着状态的裁剪方法，可以直接感知成衣的穿着形态、特征及松量等，是公认的最简便、最直接的观察人体体型与服装构成关系的裁剪方法，不仅适合专业设计和技术人员掌握，也非常适合初学者掌握。只要能够掌握立体裁剪的操作技法和基本要领，具有一定的审美能力，就能自由地发挥想象，进行设计与创作。这种方法不仅适用于结构简单的服装，也适用于款式多变的时装。立体裁剪不受平面计算公式的限制，更适用于个性化品牌时装设计，在操作过程中，可以边设计、边裁剪、边改进，随时观察效果、随时纠正问题。

在实际样板设计过程中经常将平面裁剪与立体裁剪结合使用，两种技术的优点充分地发挥出来，使样板更加准确，制作的服装效果更佳。

### (四) 缝制工艺设计

缝制工艺设计是按照服装造型、结构、规格设计的实际效果和意图进行缝型设计，即缝纫组合的缝线形状，它是完成服装制作的首位要素。缝制工艺设计是要在缝制方法和缝型结构方面有所创新，设计出新的工艺形态，有利于开发新品种，提高产品质量，利于创立品牌占领市场。缝制工艺设计最基本的要求是牢固，缝纫结合处要有较好的强度，耐

洗、耐磨、耐穿，其次要求表面形态优美，如缝边的宽窄、针距、缉线明暗、用线粗细、配线颜色等。缝制工艺设计人员要熟悉服装专业术语，缝纫设备和各种缝型。简单的缝制工艺，熨烫很少，一般是在服装成型后一次性解决熨烫问题；精做的服装，工序比较多，每个零部件一般都需边熨烫边缝制，有些部位还需“推、归、拔”工艺，常用熨烫符号如图1-1所示。

名称	烫干	烫圆	拉烫	缩烫	归烫	拔烫
符号	90°C	120°C	120°C	140°C	140°C	140°C
名称	湿烫	干烫	盖布烫	不能烫	黏合烫	蒸汽烫
符号	300°C	100°C	500°C	0°C	200°C	500°C
说明	符号中的数字表示熨烫温度，温度的高低应根据面料测试的承受度数来标注					

图1-1 常用熨烫符号

### (五) 装饰设计

针织服装装饰设计是一种综合性的装饰艺术，体现了材料、花色、款式、工艺等多种因素的协调之美，无论是舒适的家居服、正式的职业服，还是华丽的礼服，都会或多或少采用服装装饰技法，这些形式各异的装饰设计可以为服装增辉添色，或者起到画龙点睛的作用。

**1. 加法装饰设计** 加法装饰设计是在成品面料的表面添加质地相同或不同的材料，一般是用单一的或两种以上的材质在现有面料的基础上进行黏合、热压、车缝、补、挂、绣、缀等工艺手段来改变织物原有的外观，形成立体的、多层次的、有特殊美感的设计效果，也包括传统的工艺装饰镶、滚、嵌等。如点缀各种线、绳、带、布、穗、扎结、珠子、亮片、贴花、盘绣、绒绣、刺绣、纳缝、挂缀、金属铆钉、拉链、毛线、缎带、金属线、丝带、蕾丝、羽毛、毛皮、皮革等多种材料对服装面料装饰美化。加法装饰效果如图1-2所示。

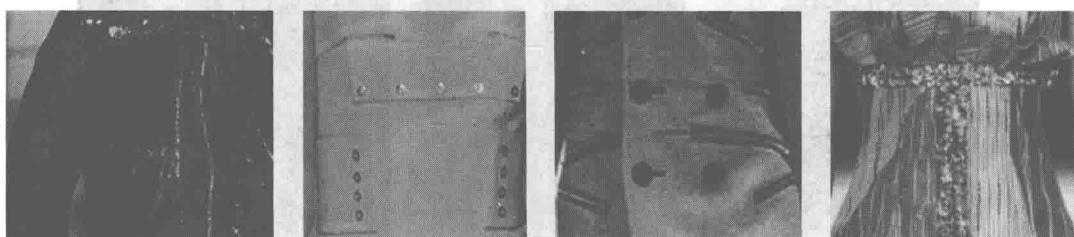


图1-2

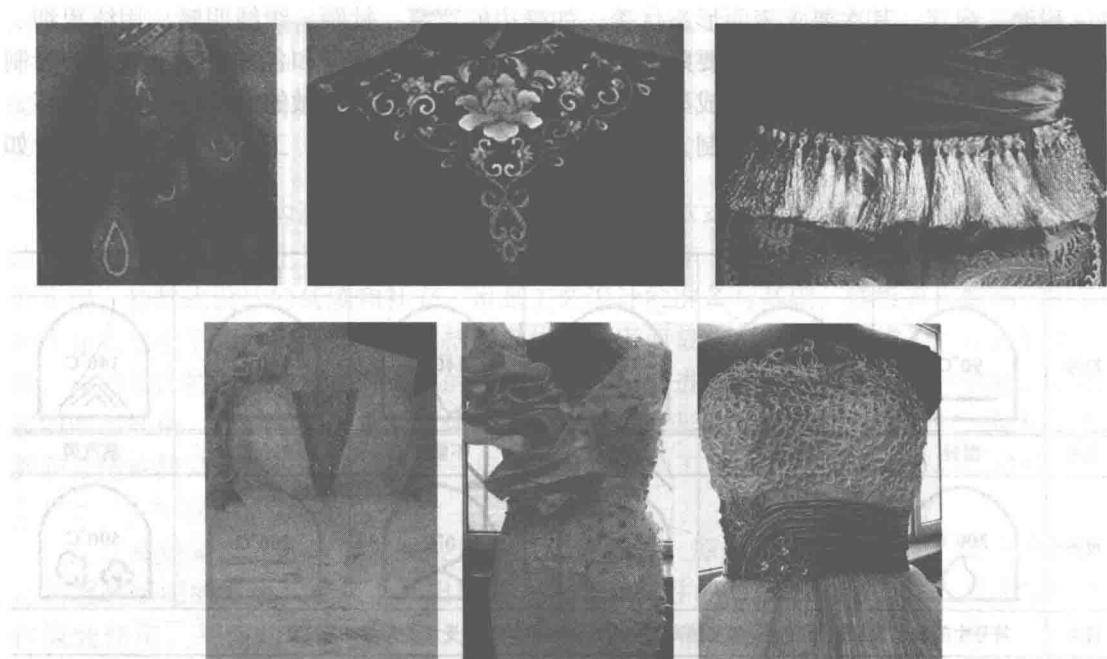


图1-2 加法装饰效果

**2. 减法装饰设计** 减法装饰设计是指在原有面料上，按设计构思对现有的面料进行破坏，主要通过抽丝（抽纱）、挖孔、剪切、撕裂、镂空（镂花、镂孔、镂空盘线、镂格等）、磨损、烧花、烂花、腐蚀、磨砂、做旧（水洗、砂洗、漂洗、石洗等）等手法除掉部分材料或破坏局部，使其改变原来的肌理效果，打破完整，使服装更具层次感、空间感或陈旧感，形成错落有致、亦实亦虚的一种新视觉美感。减法装饰效果如图1-3所示。

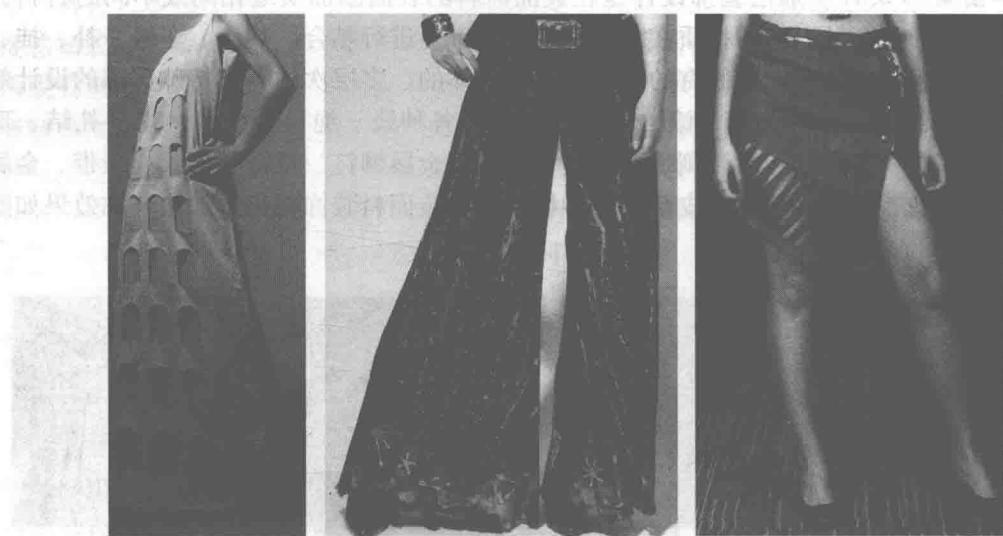


图1-3 渏法装饰效果

**3. 立体造型装饰设计** 立体造型装饰设计是对面料进行二次处理，可以是二维的，也可以是对面料的三维设计，其方法和处理手段多种多样。立体型设计主要有通过皱褶（抽皱、压褶、捏褶、捻转、波浪花边、堆叠、层叠、重叠等）、压印、扭曲、打结绣（布浮雕）等手法，使面料具有立体感、浮雕感的变形处理，产生更为丰富的肌理效果，具有强烈的触摸感觉，形成风格迥异、新颖独特的视觉艺术效果。立体装饰效果如图1-4所示。



图1-4 立体装饰效果

**4. 编结装饰设计** 编结装饰设计包括用棒针、勾针将毛线或丝线、纱线等编结成型，或者是用手将不同质感的线、绳、皮条、带、装饰花边缠绕盘结，编结处理的图案和花型变化非常丰富。编结装饰效果如图1-5所示。

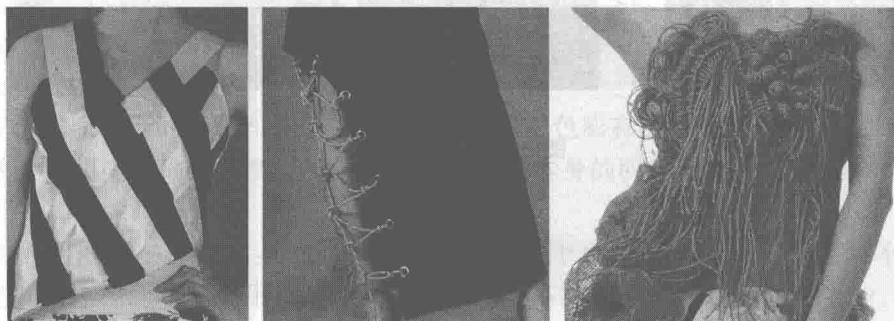


图1-5