



PUP6

艺术与设计类规划教材

21世纪全国高等院校艺术设计系列实用规划教材

服装立体裁剪

Fuzhuang Liti Caijian

主 编 况 敏

副主编 张红丽



-43



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

21 世纪全国高等院校艺术设计系列实用规划教材

服装立体裁剪

主 编 况 敏

副主编 张红丽



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

服装立体裁剪是服装与服饰设计专业、服装设计与工程专业的一门核心课程,是除了平面裁剪之外的另一种获得服装款式结构的技术方法,正越来越多地被服装企业应用于产品设计开发中。本书内容由浅入深,从服装立体裁剪的基础原理分析出发,通过对基本原型的立体裁剪方法和典型范例的操作技术讲解,将服装立体裁剪和平面制图的转化进行直观展现,使读者充分理解人体与服装之间的关系,更好地把握技术与艺术的设计原理。本书各章节知识步骤讲解清晰详细,注重动手能力的培养,实例丰富新颖且有较强的实用性、指导性及操作性,在生产和教学中均有一定的实用价值。

本书既可以作为高等院校服装与服饰设计专业、服装设计与工程专业服装立体裁剪课程的配套教材,也可供在职专业技术人员及服装爱好者学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

服装立体裁剪/况敏主编. —北京:北京大学出版社, 2014.11

(21世纪全国高等院校艺术设计系列实用规划教材)

ISBN 978-7-301-24852-2

I. ①服… II. ①况… III. ①立体裁剪—高等学校—教材 IV. ①TS941.631

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 221346 号

书 名: 服装立体裁剪

著作责任者: 况 敏 主编

策划编辑: 孙 明

责任编辑: 李瑞芳

标准书号: ISBN 978-7-301-24852-2/J·0616

出版发行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> 新浪官方微博: @北京大学出版社

电子信箱: pup_6@163.com

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 出版部 62754962

印 刷 者: 北京大学印刷厂

经 销 者: 新华书店

787毫米×1092毫米 16开本 印张15 彩插4 354千字

2014年11月第1版 2014年11月第1次印刷

定 价: 37.00元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话: 010-62752024 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

前 言

立体裁剪和平面裁剪是服装结构设计的两种重要的方法，它们构成了服装结构设计方法的理论与实践体系。两种方法各有其优势和不足，能分别适用于服装不同部位和款式造型，不能简单地认为哪种好，哪种不好。立体裁剪与平面裁剪不是独立存在的，两者相互渗透，相辅相成，互为补充。无论平面裁剪还是立体裁剪，都是以人体为依据，为满足人体实用功能而发展起来的理论体系。平面裁剪的理论可以用来指导立体裁剪，而立体裁剪则能够充分说明和理解平面裁剪。所以，将两种方法有机结合，灵活运用，发挥各自特点是理想的服装结构设计的有效途径。

服装业的发展，关键在于产品的研发能力，而无论是服装设计还是版型师都是研发团队的核心力量，在绝大多数服装业发达的国家和地区都广泛和深入地掌握与应用立体裁剪技术。在我国，目前服装企业的版型师主要使用的是平面裁剪技术，版型师大多都是缝纫工出身，是通过师傅带徒弟的形式培养出来的。然而，随着个性化服装需求的不断提高，以及服装结构、款型的多元化发展，局限于数据尺寸和经验值的平面裁剪越来越不能满足市场的需要。所以，对于服装立体裁剪技术的教育和推广成为促进服装业发展的必然。

20世纪90年代，立体裁剪开始在我国服装专业的高等教育教学体系中出现，到了21世纪初，立体裁剪在我国服装专业教学领域开始蓬勃发展。到现今，服装立体裁剪是各大高校服装专业的核心课程，其技术原理和操作方法甚至贯穿于服装专业教学的课程体系中。本书注重使学生通过基础的款式造型案例的学习，理解和掌握立体裁剪的基本技术原理和操作手法，学会用三维的空间概念设计和制作服装。书中按照立体裁剪的操作程序为每个案例都提供了详细而清晰的图片说明，并配合款式的样板描图，便于读者的理解与掌握。

本书编者长期从事服装立体裁剪的高等教育教学和科研工作,希望通过此书能够与服装业界同仁及立体裁剪爱好者交流经验。对于给予我们各方面帮助、关爱的朋友致以深深的谢意!鉴于编者水平有限,书中尚有不妥之处,恳请同行、专家指正!

编 者

2014年8月

目 录

第 1 章 服装立体裁剪概述	1	第 3 章 衣身立体裁剪	20
1.1 服装立体裁剪的概念	2	3.1 衣身原型立体裁剪	21
1.1.1 服装立体裁剪的定义	2	3.1.1 款式分析	21
1.1.2 服装立体裁剪的发展	2	3.1.2 坯布准备	21
1.2 立体裁剪与平面裁剪的比较	4	3.1.3 别样	22
1.2.1 平面裁剪的优势与不足	4	3.1.4 点影	25
1.2.2 立体裁剪的优势与不足	4	3.1.5 下架修板	25
1.2.3 立体裁剪与平面裁剪之间的 关系	5	3.1.6 组装试穿	26
1.3 立体裁剪的技术原理	5	3.1.7 下架拓板	26
1.3.1 立体裁剪的坯布纱向	5	3.2 胸省设计在衣身中的立体裁剪	27
1.3.2 立体裁剪的缝道处理	5	3.2.1 肩省设计的立体裁剪	27
1.3.3 立体裁剪的空间关系	6	3.2.2 领口省设计的立体裁剪	30
习题	6	3.2.3 门襟省设计的立体裁剪	33
第 2 章 服装立体裁剪基础	7	3.2.4 肋下多省设计的立体裁剪	36
2.1 立体裁剪的工具与材料	8	3.2.5 腰省设计的立体裁剪	39
2.1.1 人体模型	8	3.2.6 人字省设计的立体裁剪	42
2.1.2 白坯布	10	3.2.7 胸省设计总结	46
2.1.3 其他常用工具	10	3.3 褶皱设计在衣身中的立体裁剪	46
2.2 标记人体模型标志线	11	3.3.1 前中心碎褶设计的立体裁剪	46
2.2.1 标志线的作用	11	3.3.2 领口碎褶设计的立体裁剪	51
2.2.2 标志线的标记原则	12	3.3.3 不对称活褶设计的立体裁剪	54
2.2.3 标志线的部位	12	3.4 分割线设计在衣身中的立体裁剪	59
2.2.4 标记方法	12	3.4.1 刀背设计的立体裁剪	59
2.3 人体模型的补正	16	3.4.2 自由曲线设计的立体裁剪	64
2.4 大头针基本针法	16	习题	71
2.5 坯布的整理	18	第 4 章 裙装立体裁剪	73
2.6 服装立体裁剪的操作程序	18	4.1 裙装构成原理	74
习题	19	4.1.1 省道设计	74
		4.1.2 廓形与功能	74

4.2	直身裙立体裁剪	75	6.3	波浪袖立体裁剪	176
4.3	A字裙立体裁剪	79	6.4	泡泡袖立体裁剪	179
4.4	波浪裙立体裁剪	84	习题		182
4.5	育克折裥裙立体裁剪	88	第7章 成衣立体裁剪运用		184
4.6	抽褶裙立体裁剪	94	7.1	衬衫立体裁剪	185
4.7	螺旋分割裙立体裁剪	98	7.2	四开身西装立体裁剪	193
习题		109	7.3	三开身西装立体裁剪	201
第5章 衣领立体裁剪		111	7.4	花苞连衣裙立体裁剪	209
5.1	无领领型立体裁剪	112	习题		217
5.2	立领领型立体裁剪	113	第8章 立体裁剪造型构成技法		219
5.2.1	直角立领立体裁剪	113	8.1	服装造型的形式美法则	220
5.2.2	钝角立领立体裁剪	117	8.1.1	对称法则	220
5.2.3	锐角立领立体裁剪	120	8.1.2	均衡法则	220
5.3	原身出领立体裁剪	123	8.1.3	比例法则	221
5.4	企领立体裁剪	128	8.1.4	对比法则	222
5.4.1	衬衫领立体裁剪	128	8.1.5	视错法则	222
5.4.2	燕领立体裁剪	132	8.1.6	反复法则	223
5.5	扁领立体裁剪	136	8.1.7	调和法则	224
5.5.1	海军领立体裁剪	136	8.1.8	旋律法则	224
5.5.2	叠浪领立体裁剪	140	8.2	立体裁剪的艺术表现手法	225
5.5.3	波浪领立体裁剪	144	8.2.1	褶饰法	225
5.6	翻领立体裁剪	148	8.2.2	折叠法	227
5.6.1	西装领立体裁剪	148	8.2.3	编织法	228
5.6.2	青果领立体裁剪	154	8.2.4	缠绕法	229
5.7	垂褶领立体裁剪	158	8.2.5	绣缀法	230
习题		164	8.2.6	堆积法	231
第6章 袖子立体裁剪		167	8.2.7	分割法	232
6.1	一片袖立体裁剪	168	8.2.8	镂空法	233
6.2	两片袖立体裁剪	172	习题		234
			学生作品欣赏		1

第 1 章

服装立体裁剪概述

【学习目标】

1. 了解服装立体裁剪的发展，理解立体裁剪的定义。
2. 了解立体裁剪与平面裁剪各自的优势和不足。
3. 理解立体裁剪的技术原理。

【本章引言】

在服装发展史中，东西方的文化差异在服装的造型方式上也带来不同。我国长期受儒教、道家思想的影响，在服装风格上表现为宽衣文化，形成了以平面结构为主的服装平面裁剪技术。西方国家在追求人体之美和强调空间造型观念下，服装风格呈现为三维的立体造型，形成了以空间关系和比例为主的服装立体裁剪技术。

1.1 服装立体裁剪的概念

服装平面裁剪和立体裁剪是获取服装款式纸样的两种技术方法。我国服装行业立体裁剪技术起步较晚，为了适应服装市场发展需求，以及与国际制版模式接轨和提高服装设计造型水平的需要，推广立体裁剪技术是我国服装教育教学的必然。

1.1.1 服装立体裁剪的定义

服装立体裁剪是区别于服装平面裁剪的另一种服装样式造型方法是选用与面料特性相近的试样布料，覆盖在人体或人体模型上，通过分割、折叠、收省、抽缩、提拉等技术手法，创造“人”与“布”之间的适度空间，以大头针固定，直接在布料上进行造型和裁剪来获得服装样式的技术方法。

服装立体裁剪在法国称为“抄近裁剪”(cauge)，在美国和英国称之为“覆盖裁剪”(dyapiag)，在日本则称为“立体裁断”。用这种方法进行裁剪可以直观地看到成衣后的效果，它所有的空间形态、结构特点和服装廓形会直接展示在我们面前，也素有“软雕塑”之称。

1.1.2 服装立体裁剪的发展

服装立体裁剪是随着服装文明的进程而产生和发展的。西方服装造型的发展可分为非成型、半成型和成型三个阶段，每个阶段都代表了西方服装史的发展过程。

(1) 非成型阶段：公元 4 世纪前，其服装结构主要为缠卷衣形态，种类有古埃及的腰衣式(图 1-1-1)、古希腊的挂肩式(图 1-1-2)、古罗马的披缠式(图 1-1-3)，服装造型表现为平面式结构。

(2) 半成型阶段：公元 1—12 世纪，其服装结构主要为筒型衣形态，有拜占庭式(图 1-1-4)、罗马式(图 1-1-5)，服装造型表现为平面向立体化转换。

(3) 成型阶段：公元 13—18 世纪，其服装结构主要为窄衣式形态，早前公元 13—14 世纪的哥特式(图 1-1-6)是窄衣文化的开始，立体裁剪技术也就是诞生在这个时期。随着西方人文主义哲学和审美观的确立，服装开始强调人体曲面形态的塑造和审美，重视结构、形体与空间之间的关系，服装的造型形态更加趋向立体，这种造型从此成为西方女装的主体造型。

立体裁剪技术在服装的定制过程中逐渐得到完善，随着东西方文化交流的深入，以及全球经济一体化趋势，随着成衣业的发展，人们开始采用一种标准尺寸的人体模型来代替人体完成各种服装号型的立体裁剪。目前，立体裁剪技术已经在世界各国的服装行业越来越被广泛运用。

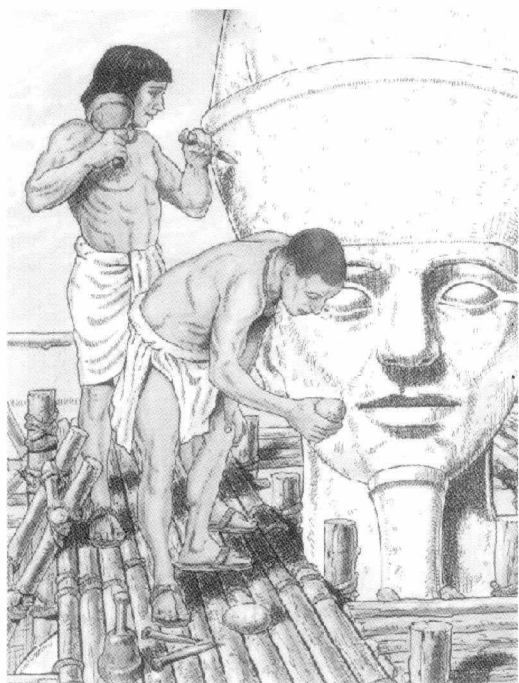


图 1-1-1 古埃及的腰衣式



图 1-1-2 古希腊的挂肩式



图 1-1-3 古罗马的披缠式



图 1-1-4 拜占庭式



图 1-1-5 罗马式



图 1-1-6 哥特式

1.2 立体裁剪与平面裁剪的比较

立体裁剪和平面裁剪是服装结构设计的两种方法，它们构成了服装结构设计方法的理论与实践体系。两种方法各有优势和不足，不能简单地认为哪种好，哪种不好。

1.2.1 平面裁剪的优势与不足

- (1) 平面裁剪是实践经验总结后的升华，具有很强的理论性。
- (2) 平面裁剪尺寸较固定，比例分配相对合理，有较强的操作稳定性和广泛性。
- (3) 平面裁剪在松量的控制上有据可依，便于初学者掌握与运用。
- (4) 平面裁剪的不足表现为：二维的平面设计对于人体某些部位的尺寸把握不能直观呈现，对面料的性能影响到服装的造型效果也不能准确地感受，需要丰富的实践经验，并经过多次版型修正和调整才能达到完美的效果。

1.2.2 立体裁剪的优势与不足

立体裁剪的优势表现为：

- (1) 立体裁剪以人体或人体模型为对象，是进行三维设计造型的具象操作过程，有较

强的直观性、适体性和准确性。

(2) 立体裁剪的操作过程实际也是再设计的过程,通过直观呈现的效果,在人与面料的空间表现、面料的性能特征以及款式的结构上能引发新的设计灵感,随时调整和完善设计。

(3) 立体裁剪在服装款式造型上更加多样和灵活,许多非对称结构、褶皱、垂荡等款式通过立体裁剪表达得更加优美和准确。

立体裁剪的不足表现为:在相对静止的人体模型上,寻求人与面料之间的功能空间,更需要充分考虑实际用量;制作过程中需要大量的面料和辅料,操作时间较长,因此生产成本相对较大。

1.2.3 立体裁剪与平面裁剪之间的关系

获取服装款式板型的方法只有立体裁剪与平面裁剪两种,二者各有优势,能分别适用于不同部位和款式造型。但立体裁剪与平面裁剪不是独立存在的,两者相互渗透,相辅相成,互为补充,无论平面裁剪还是立体裁剪,都是以人体为依据,为满足人体实用功能而发展起来的理论体系,平面裁剪的理论可以用来指导立体裁剪,而立体裁剪则能够充分说明和理解平面裁剪。所以,将两种方法有机结合,灵活运用,发挥各自特点是理想的服装结构设计的有效途径。

1.3 立体裁剪的技术原理

1.3.1 立体裁剪的坯布纱向

立体裁剪所用的白坯布的丝道必须归正。许多坯布多存在着纵横丝道歪斜的问题,因此在操作之前要将布料用熨斗归烫,使纱向归正、布料平整,同时也要求坯布衣片与正式的面料复合时,应保持二者的纱向一致,这样才能更好地保证成品服装与人台上的服装造型一致。

1.3.2 立体裁剪的缝道处理

缝道实际上是指衣片之间的连接形式。整件服装是由缝道将各个衣片连接起来所形成的造型,因此缝道的处理技术至关重要,由于立体裁剪具有很强的直观性,缝道的处理直接影响着服装的操作与整体造型,所以缝道的处理技术显得更为突出与实际。

(1) 缝道的设置:缝道应尽可能设计在人体曲面的每个块面的结合处,如女性胸点左右曲面的结合处设公主线;胸部曲面与腋下曲面的结合处设前胸分割线;前后上体曲面的接合处设肩线;腋下曲面与背部曲面的结合处设后背分割线;背部中心线两侧的曲面的结合处设背缝线;腰部上部曲面与下部曲面的接合处设腰围线等。缝道设计在相应的结合处

使服装的外形线条更加清晰，也与人体形态相吻合。

(2) 缝道的形状：缝道的形状从设计角度而言具有很强的创造性，根据款式设计的需要可以为弧线，也可以为直线，形成不同的表情。然而结合到结构设计的合理性与工艺制作的可行性，则会受到一定的制约。因此，在工业生产中，缝道线尽可能处理为直线，或与人体形状相符的略带弧形的线条，同时两侧的形状尽量做到相同或相近，便于缝制。

1.3.3 立体裁剪的空间关系

服装与人体的空间关系不仅要考虑人体静止站立时的空隙量，还要考虑人体运动时的活动量，以便在立体裁剪中正确把握放松量，使款式廓型既能正确表达设计的意图，又能符合人的功能要求。服装与人体之间的空间关系，关键在于掌握两者间的空间量在造型中的变化。要善于区别在正常状态下的放松量和在特殊造型中放松量的变化情况。要具有对内衣、紧身衣、合体衣和宽松衣放松量的把握。还要对不同面料、不同款式、着衣状态以及内外搭配的放松量有充分的估计。只有在反复比较研究和实际操作中体验和积累，才能在立体裁剪中正确地体现造型设计的构思和取得优美的板型。

习 题

课后思考

服装立体裁剪在服装款式设计中的优点，以及在未来服装行业里的发展趋势。

课后作业

根据服装立体裁剪的造型手法特征，收集一些近年来的时尚女装发布会图片。

第2章

服装立体裁剪基础

【学习目标】

1. 认识立体裁剪的工具与材料，了解人体模型的类别特征。
2. 掌握人体模型标志线的标记方法。
3. 掌握立体裁剪中大头针的基本针法。
4. 了解服装立体裁剪的操作程序。

【本章引言】

在开始服装立体裁剪操作之前，需要了解和准备立体裁剪所用的工具、材料以及相关的基础工作，才能保障立体裁剪操作过程的规范和效果。服装立体裁剪的基础工作包括标记人体模型标志线、人体模型补正，以及掌握大头针针法和立体裁剪操作程序。

2.1 立体裁剪的工具与材料

除了平面裁剪的人体测量工具和制图工具外,立体裁剪通常还需要以下工具。

2.1.1 人体模型

人体模型又称人台,是人体的替代物,是将人体体型特点进行了一定程度的柔化和美化,使之更适合服装的审美和造型的需要,是立体裁剪最主要的工具之一。其规格、尺寸、质量都应符合真实人体的各种要素及立体裁剪操作的需要。选择具有标准人体尺寸、比例、类型的人体模型,是立体裁剪中服装成品质量的关键。

(1) 材料特征

立体裁剪使用的人体模型区别于服装展示的模型,其内部一般用泡沫材料填充,外部以棉质或麻质面料包裹,具有可插针的基本材料特征。

(2) 体型特征

人体模型的体型数据来源于地区群体体型三维测量,得到平均化的形态制作而成。人体模型基于人体体型,但又不等同于人体体型,是以满足服装款式造型需要的人体体型的模拟。人体模型体型的标准与国家的人体体型分类一致,如 160/84A 规格人体模型表示身高 160cm、胸围 84cm、A 型体型,简化表示为 84 号人体模型。

(3) 服装类别特征

立体裁剪用人台根据适用的服装品种不同而分类。如适用上装和短裙操作的上装人台,适用短裙操作的裙装人台,适用裤子操作的裤装人台,适用泳装操作的半连体人台,适用裤上装和裤子操作的全体人台。如图 2-1-1 所示为上装人台、裙装人台、裤装人台、半连体人台、全体人台。另外还有更适合专类服装操作的,如夹克人台、外套人台、小礼服人台(图 2-1-2)等各类人台。

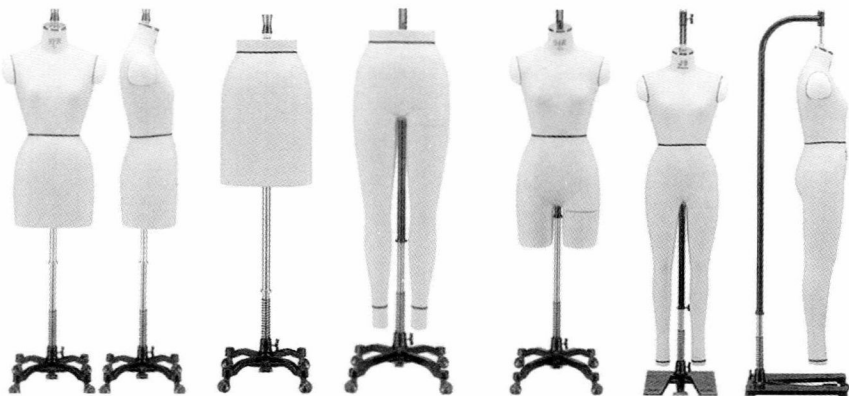


图 2-1-1 上装人台、裙装人台、裤装人台、半连体人台、全体人台

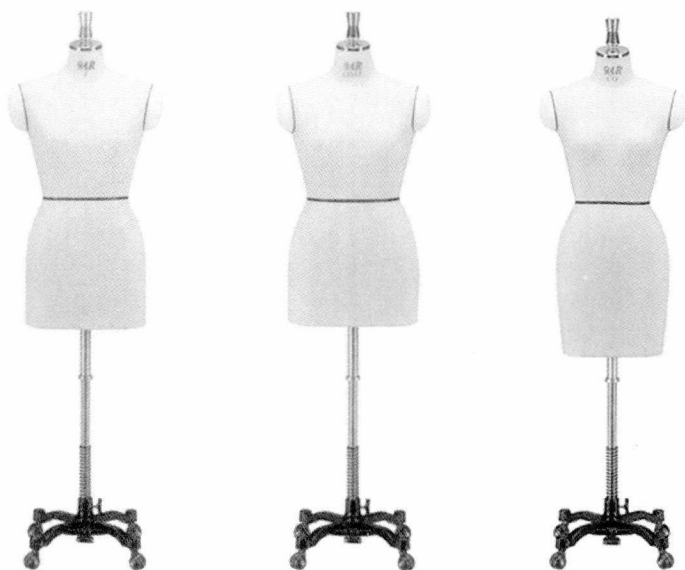


图 2-1-2 夹克人台、外套人台、小礼服人台

(4) 生理特征

立体裁剪用人台还根据性别、年龄或特殊时期而分类。如男装人台、女装人台、老年女体人台、少女型人台、童装人台、孕妇人台等。如图 2-1-3 所示为男装上装人台、男装全体人台；图 2-1-4 所示为 6 个月孕妇人台、9 个月孕妇人台；图 2-1-5 所示为婴儿人台、幼童人台、儿童人台。

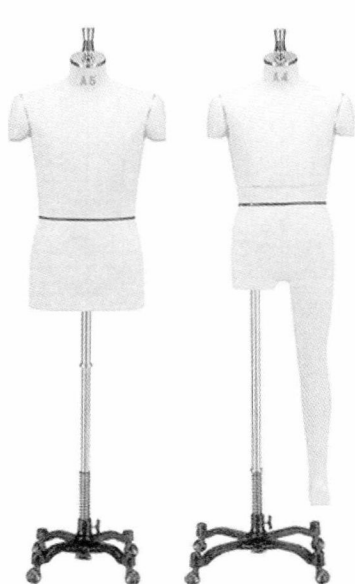


图 2-1-3 男装上装人台、男装全体人台



图 2-1-4 6 个月孕妇人台、9 个月孕妇人台

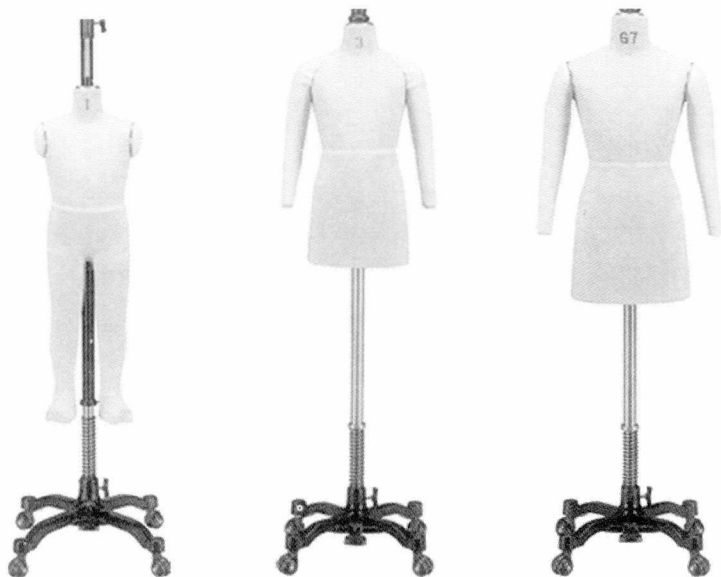


图 2-1-5 婴儿人台、幼童人台、儿童人台

2.1.2 白坯布

立体裁剪是用布料直接在人体模型上造型剪裁的，但一般很少直接用实际的布料进行裁剪，而是根据服装款式选择不同厚度的全棉平纹白坯布进行操作来获取样板。平纹白坯布的经纬丝缕方向清晰易确认，便于操作。白坯布有厚、薄、软、硬、垂、挺之别，应根据款式造型和成衣面料的特性选择一致或尽量相似的白坯布，如图 2-1-6 所示。

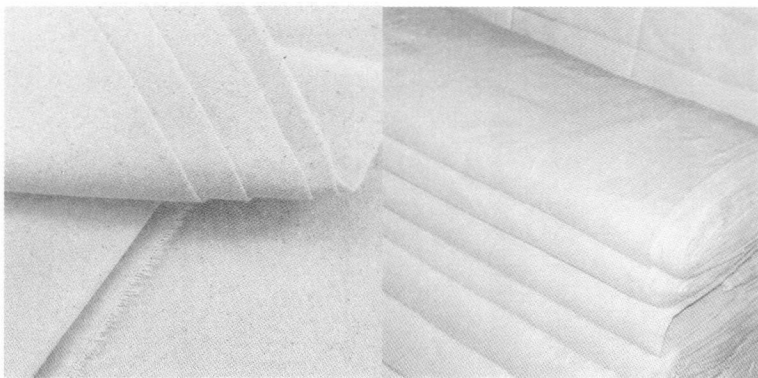


图 2-1-6 白坯布

2.1.3 其他常用工具

除了人体模型和白坯布外，立体裁剪必须准备的常用工具还有大头针、针插、剪刀、粘带、尺、笔、橡皮、熨斗、牛皮纸等工具(图 2-1-7)，分别介绍如下：