

● 服装设计与工艺专业教学用书

附光盘 1 张

Fashion 立体裁剪与制板

主编 魏 静



高等教育出版社

◎ 服装设计与工艺专业教学用书 ◎

立体裁剪与制板

魏 静 主编

高等教育出版社

内容提要

本书是服装设计专业系列教材之一,是宁波大学优秀教材建设立项与研究的课题成果。全书共分七章,内容包括:立体裁剪概述;衣身、衣袖、衣领立体裁剪;立体裁剪的设计解析;立体裁剪的应用;服装立体造型的艺术手法等,并附有55例服装款式彩图。本书除了对立体裁剪与制板的基本原理和操作方法及其应用进行系统的阐述外,重点解析了立体裁剪中最关键的几个问题(如立体裁剪与形式美法则、立体裁剪与面料肌理设计、立体裁剪与制板技术、立体裁剪与平面裁剪的有机结合),这些也是目前同类书中涉及甚少且亟待解决的问题。同时对现代服装立体造型的艺术手法(褶饰、缝饰、编饰、缀饰等)做了详实的、富于启迪性和创造性的阐述与解析,并在服装材料的装饰和再创造艺术方面进行了有益的尝试与实践。

在编写本教材的同时,还配套制作了《立体裁剪与制板》教学光盘,以声、像、图、动画展示立体裁剪的全貌,旨在帮助读者更好地理解立体裁剪技术的内涵。

全书结构严谨,内容新颖,注重理论阐述与操作示范有机结合,设计艺术与表现技术相互融合,具有较强的科学性、实用性和可操作性。

本书可作为高等服装院校(包括服装职业院校)的专业教材,也可作为服装企业技术人员的专业参考书,还可作为服装爱好者的有益读物。

图书在版编目(CIP)数据

立体裁剪与制板/魏静主编. —北京:高等教育出版社, 2004.6 (2008 重印)

ISBN 978 - 7 - 04 - 014953 - 1

I. 立… II. 魏… III. 服装量裁 - 高等学校 - 教材 IV. TS941.631

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 040098 号

策划编辑 王雨平 责任编辑 刘新英 封面设计 王凌波 责任绘图 朱 静
版式设计 马静如 责任校对 王 雨 责任印制 朱学忠

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010 - 58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 煤炭工业出版社印刷厂

开 本 787 × 1092 1/16
印 张 9
字 数 230 000
插 页 6

购书热线 010 - 58581118
免费咨询 800 - 810 - 0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2004 年 6 月第 1 版
印 次 2008 年 6 月第 7 次印刷
定 价 24.00 元(含光盘)

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究
物料号 14953 - 00

前言

现代服装设计不仅仅是款式、色彩和材料上的设计，随着现代服饰的发展及社会生活的不断演变，它已提升到一个新的理念和层面上。无论是流行服装，还是创意时装，不管是简约主义，还是装饰主义，几乎在各种服装的设计作品中都渗透着两个具有共性的重要问题：即服装设计的“型”与“法”的问题。“型”指服装造型，好的造型要靠好的板型来支撑，要做出好的板型，离不开立体裁剪的结构设计方式；“法”指表现手法，采用怎样的手法再现服装的艺术魅力？其中的一个关键要素是对服装材料的运用（包括重组、再造、添加、融合），通过最大限度地发挥材料的材质美来传达服装鲜明的个性和独特的风格。

关于**立体裁剪法**：它起源于欧洲，并经自身的发展和对外来服装文化的融合，表现出来的服装形态是三维空间的立体造型。在我国服装史上，平面裁剪法一直起到积极而重要的作用。但由于平面裁剪在造型上有较大的局限性，而立体裁剪具有独特的优越性，又能够与平面裁剪互补，因此普及、拓展立体裁剪技术成为现代服装发展的必然。作为服装教育工作者，应当为研究、推广并发展这一人类共有的技术而努力。

关于**艺术表现手法**：现代服装设计呈多样化发展趋势，而简约则成为时尚的主导核心。但在倡导简约的设计思潮中，对服装材料的挖掘和再创造也就愈加显得重要。目前，我国对服装材料再创造艺术的研究刚刚起步，人们尽管已经认识到了对服装材料再创造具有的重要意义，但在具体表现手法方面还有许多困惑和疑虑。因此，需要更多的人去关注它、研究它，为服装设计艺术的发展拓宽空间。

鉴于上述两个原因，我们编写了此书。本书在编写过程中，除了对立体裁剪与制板技术的基本原理和操作方法及其应用进行系统的阐述外，还重点解析了立体裁剪中最关键的几个问题（如立体裁剪与形式美法则、立体裁剪与面料肌理设计、立体裁剪与制板技术、立体裁剪与平面裁剪的有机结合），同时在服装立体造型的艺术手法（褶饰、缝饰、编饰、缀饰等）方面进行详实的、具有启发性、创造性的讲述，对深刻理解立体裁剪的本质，更好地应用并发展立体裁剪技术，起到抛砖引玉的作用。全书内容丰富，知识新颖，注重理论阐述与操作示范有机结合，设计艺术与表现技术相互融合，具有较强的科学性、实用性和可操作性。

在编写本教材的同时，我们还配套制作了《立体裁剪与制板》教学课件，以声、像、图、动画展示立体裁剪的全貌，帮助读者更好地理解立体裁剪的内涵。

本教材第一、二、三、四章，第五章第三、四节，第六章和第七章第四、五节由魏静编写；第五章第一节由许才国编写；第五章第二节由徐时程编写，第七章第一节由魏静与徐时程编写；第七章第二、三节由魏静与于耀编写。许才国承担了全书插图绘画与款式设计工作；于耀、魏静承担本书立体裁剪范例的制作；杜跃春承担全书的摄影工作；徐时程负责书中的彩图编排和计算机制作。全书由魏静任主编，并负责统稿。欧阳心力教授审稿。

由于我们水平有限，且时间仓促，书中难免有疏漏和欠妥之处，敬请服装界的专家、院校

的师生和广大的读者予以批评指正。

本书在编写中得到宁波大学传播与艺术学院的协助，还得到了张彤、朱瑞等同志的热心帮助。同时，选用了专业杂志中设计师的设计作品、韩国服装院校学生的作品、传播与艺术学院服装专业学生的部分习作，在此一并表示深深的谢意。

作 者

2003年5月5日于宁波



目 录

第一章	立体裁剪概述	1
第一节	立体裁剪简介	1
第二节	立体裁剪的工具与材料	2
第三节	人体模型的选择、标记与补正	5
第四节	布纹整理与大头针别法	10
	习题	13
第二章	衣身立体裁剪	14
第一节	原型衣立体裁剪与制板	14
第二节	胸部结构的立体变化	22
	习题	30
第三章	衣袖立体裁剪	31
第一节	装袖的立体裁剪与制板	31
第二节	插肩袖的立体裁剪	39
第三节	变化袖型的立体裁剪	42
	习题	48
第四章	衣领立体裁剪	50
第一节	无领型立体裁剪	50
第二节	有领型立体裁剪	52
第三节	变化领型立体裁剪	64
	习题	72
第五章	立体裁剪的设计解析	74
第一节	立体裁剪与形式美法则	74
第二节	立体裁剪与面料肌理设计	78
第三节	立体裁剪与板型制作	82
第四节	立体裁剪与平面裁剪的有机结合	89
	习题	91
第六章	立体裁剪的应用	92
第一节	立体裁剪下装	92
第二节	立体裁剪上装	103
第三节	立体裁剪裙装	110
	习题	115
第七章	服装立体造型的艺术手法	116

第一节	褶饰立体造型法.....	116
第二节	缝饰立体造型法.....	126
第三节	编饰立体造型法.....	130
第四节	缀饰立体造型法.....	132
第五节	其他装饰立体造型法.....	134
习题		135

附录 服装款式彩图(55例)



第一章

立体裁剪概述

第一节

立体裁剪简介

立体裁剪是相对于平面裁剪而言的一种服装造型手法,是使用白平布(白平布有薄、厚和中厚三种,立体裁剪多采用中厚度的白平布)直接在人体模型上进行服装款式造型,同时制作其样板型的一种技术。它在注重布料经纬纱的同时,靠视觉与感觉塑造出形状,可以边设计边裁剪,是直观地完成服装结构设计且行之有效的裁剪方法,同时也最适合表现设计师的灵感技术。

一、立体裁剪的起源与发展

立体裁剪起源于欧洲。13 世纪中期,欧洲服装经过自身的发展并吸收、融合了外来服装文化之后,对服装立体造型的感悟逐步加深,服装从平面形态向按体型构成的形态转移,具体表现出来的服装形态就是三维空间立体造型。这种独特的服装造型风格和技法,便是立体裁剪法。它作为制作服装样板的基本工艺被沿用至今。

立体裁剪随着人们订制服装要求的提高逐渐得到了发展,在许多国家也得到不同程度的普及与应用。如美国的“覆盖裁剪”,英国的“抄近裁剪”,日本的“立体裁剪”等,均属于立体裁剪的范畴。

而今,随着现代服饰文化与服装工业的发展,我国的服装款式一改昔日的单一、乏味、陈旧的局面,出现了日新月异、万紫千红的景象。人们生活条件的改善,审美观念的改变,对服装款式、档次、品味的要求越来越高,这促进了服装裁剪技术的不断提高和完善。在我国服装史上平面裁剪法一直起到积极而重要的作用,但由于平面裁剪法在造型上有一定的局限性,立体裁剪与平面裁剪又具有互补性,引进、普及、推广立体裁剪技术成为时代发展的必然。

二、立体裁剪的特点

1. 直观性:立体裁剪具有造型直观、准确的特点,这是由立体裁剪方式决定的。无论什么造型的款式,拿到人体模型(简称人台)上别一别、操作一下,布在人体模型上呈现的空间形态、结构特点、服装廓型便会直接、清楚地展现在你的面前。由视觉观察体型与服装构成关系的处理,立体裁剪是最直接、最简便的裁剪手段。

2. 实用性:立体裁剪不仅适用于结构简单的普通服装,也适用于款式多变的时装。以往服装都是以平面裁剪法为主进行裁剪,无论什么体型、多大年龄,都是用相同的公式来裁剪,做出的服装难免千篇一律,缺乏个性。如果用人台裁剪,按人体体型的实际需要来“调剂余

缺”，可以产生比平面裁剪更好的服装效果。

3. 适应性：立体裁剪不但适合初学者，也适合专业设计与技术人员的提高。对于初学者，即使不会量体，不懂计算公式，如果掌握立体裁剪的操作程序和基本要领，便能裁剪衣服。专业设计与技术人员想设计、创造好的成衣与艺术作品，更应该学习和掌握立体裁剪技术。

4. 灵活性：掌握立体裁剪的基本要领后，可以边设计、边裁剪、边改进。随时观察效果，及时纠正问题，直至满意为止。有时还可以进行与布料的材质风格恰恰相反的设计，创造某种情趣和效果。

5. 易学性：立体裁剪是以实践为主的技术，主要依照人体模型进行设计与操作，没有艰深的理论，更没有繁杂的计算公式，是一种简单易学、快捷有效的裁剪方法。

三、怎样学好立体裁剪

首先，要勤于动手练习，反复实践。立体裁剪的操作，要求站立、弯腰、蹲下等，手也要经常举起或抬高，重复这些动作是比较易疲劳的。所以要不怕辛苦，不厌其烦，要有一种韧劲，才能成功。

第二，要打好基础，练好扎实的基本功。虽然立体裁剪的实际应用和操作是非常灵活的，但在开始学习时，应按照立体裁剪的操作程序和要领进行学习。不要操之过急，或减少基本程序，有时虽然你也做出其服装造型的轮廓，但布纹的丝缕往往没摆正或因缺少操作环节使服装的轮廓有误，进而打出的板型也很难准确。

第三，要不断摸索，认真总结。当你做出某一服装的轮廓时，还要继续把它变成平面的纸样，并需经过假缝试穿的检验，反复修正，才能成为经得起推敲的样板型。这一过程要注意分析、积累立体裁剪的结果转化为平面样板的经验，全面提高自己的裁剪技术。



第二节

立体裁剪的工具与材料

立体裁剪中人体模型、剪刀、大头针、布料是最基本的工具和材料。除此之外，还有手臂模型、打板及缝纫用具等。

一、人体模型

人体模型是人体的替代物，是立体裁剪最主要的工具之一。其规格、尺寸都应基本符合真实人体的各种要素，人体模型的标准比例是否准确，将直接影响立体裁剪中设计服装成品的质量。

现在使用人体模型的种类大致分三种：立体裁剪用、成品检验用、服装展示用。立体裁剪使用的模型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。其内部一般用泡沫材料充填，外部以棉质或麻质面料包裹。

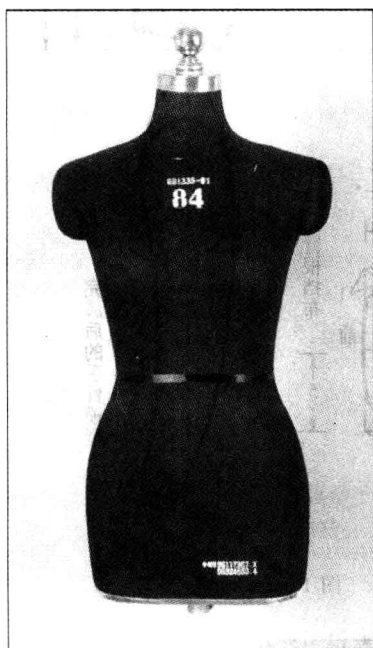
人体模型根据性别与年龄分为三种：女装用模型、男装用模型、童装用模型。女装用模型的特征是胸、腰、臀尺寸成一定比例，外形有起伏，造型优美，具有女性体型的代表性和覆盖面，其各部位尺寸详见表 1-1。

表 1-1 女装人体模型的参考尺寸

单位: cm

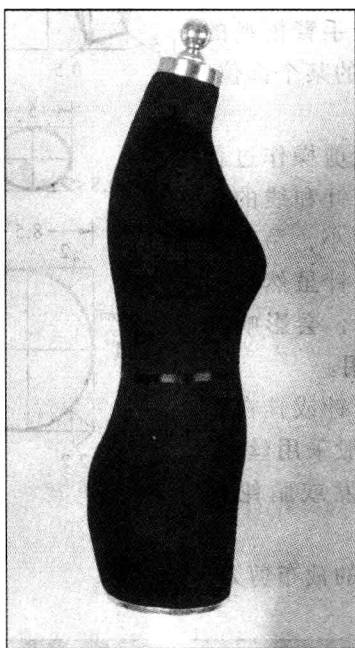
人体基本尺寸						人台基本尺寸				
A 体型	部位	身高	胸围	臀围	腰围	胸围	臀围	腰围	肩宽	背长
	小号	156	79	88	63	83	89	61.6	37	38.5
	中号	156	82	90	63	86	91	63	37.8	39
	大号	156	85	92	66	89	93	66	38.6	39
Y 体型	中号	156	82	85	63	86	87	63	38.6	39

人体模型的长度有全身模型、2/3 身模型、半身模型等, 图 1-1 为半身模型。



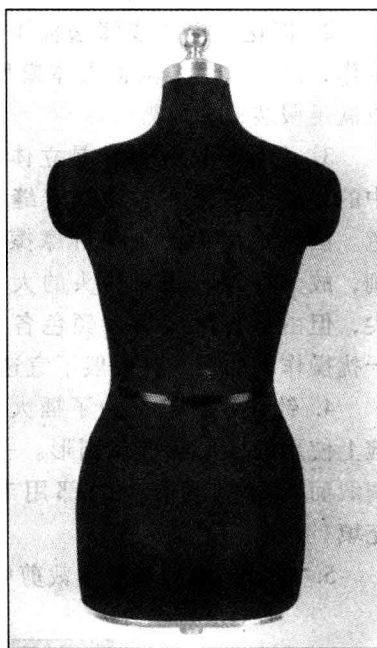
正面

图 1-1(1)



侧面

图 1-1(2)



背面

图 1-1(3)



就立体裁剪模型而言, 又分为裸体人体模型和工业人体模型两种。裸体人体模型基本是按照人体的比例和裸体形态仿造出的人体模型, 适用于内衣、礼服等不同款式的服装造型和裁剪。工业人体模型是在裸体人体模型的基础上, 在一些适当部位施加了人体所需要的放松尺寸, 有固定规格号型构成的工业生产用的人体模型, 适合于外套生产和较宽松服装的造型设计。

二、手臂模型

手臂模型与人体模型一样是立体裁剪不可缺少的工具。最外层用布料包裹, 内部用棉花充填(一只手臂模型约用 150 克棉花)。手臂模型可以自由拆卸, 在设计需要时, 装上手臂模型,

使人体模型更符合真实的人体。为了便于大家制作，附手臂模型结构图，见图1-2。

三、用具与材料(见图1-3)

1. 布料：立体裁剪是用布料直接在人台上模拟造型的。但一般很少直接用实际的布料进行裁剪(特殊面料除外)，而是根据服装款式选择不同厚度的平纹白坯布或麻质坯布。薄棉布适宜软料的立体裁剪，厚棉布做大衣、套装的立体裁剪较好。平纹布料具有布纹丝缕清楚可见的优点，使用起来非常方便。

2. 棉花：棉花或膨松棉用于手臂模型的制作，还可以用来调整人体模型的某个部位，以满足服装造型的需要。

3. 大头针：大头针是立体裁剪操作过程中的重要工具之一，充当着缝纫针和线的角色。因为细而尖的大头针摩擦力小，易于穿刺，故为首选。塑料珠头的大头针虽然细而尖，但由于头部较大，颜色各异，会影响和干扰操作者的视线，一般不宜选用。

4. 针包：针包是为了插大头针或挂在手腕上使用的，形状近似圆形。一般采用丝绒、绸缎面料缝制为佳，内部用毛发或腈纶棉充填。

5. 剪刀：指的是立体裁剪中的裁布剪刀。

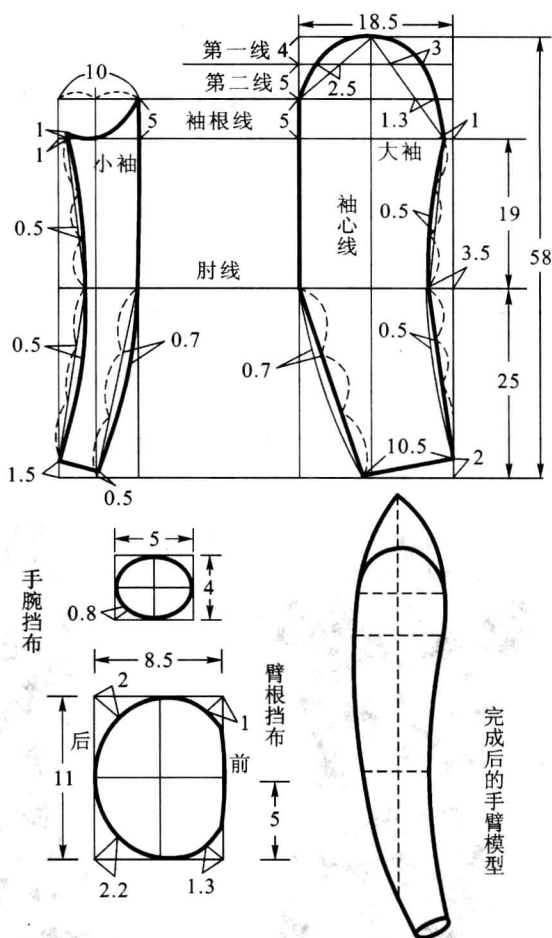


图1-2

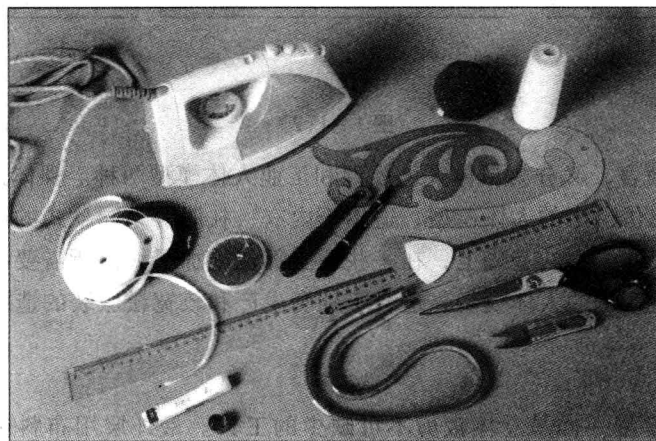


图1-3

一种是裁衣剪刀,用来剪衣料(适用9号、10号、11号)。另一种是小剪刀,也叫镊剪,使用方便灵活,用来打剪口、剪断纱线。

6. 色带:在立体裁剪之前,用较醒目的黑、白或红色标识线(丝带或胶带),标出人体模型的主要结构线。在款式的操作中,用来做设计线。

7. 记号笔(或画粉):在人体模型上做好造型之后,用记号笔(或画粉)作标记,其标记作为板型制作的依据。

8. 滚轮:用于将布样子拷贝到纸上。

9. 蛇形尺:用于测量袖窿、袖山等曲线的长度。

10. 袖窿尺:是专用尺,用于绘制袖窿曲线与袖山曲线。

11. 软尺:用于测量各部位的尺寸。

12. 直尺:用于绘制直线及图形等。

13. 熨斗:烫平布料、扣烫缝份及整理等之用。

14. 牛皮纸:用于制作服装样板。

15. 针与线:用于假缝试穿、缩缝等。

第三节

人体模型的选择、标记与补正

一、人体模型的选择

人体模型主要部位尺寸有胸围、腰围、臀围、背长,那么对人体测量也要注意这四个部位的尺寸。若量体所得尺寸正好与人体模型的尺寸相一致,选用模型就比较简单了,但实际上这两者之间往往存在一些差异。这时选用人体模型时就要首先考虑胸围尺寸,以胸围尺寸为基准,选用适当的模型。如果胸围尺寸介于两个模型的尺寸之间,应考虑选择腰围和臀围尺寸与所测量尺寸较接近的人体模型。

二、模型基准线的标记

(一) 标记模型基准线的作用

模型基准线是为了确保立体裁剪造型准确而设置的。立体裁剪过程中很少用尺测量,对于凹凸不同的曲面组成的人体如何准确地把握?单凭眼睛去观察或凭经验处理都会影响裁片丝缕的准确性。而基准线像一种立体的“尺”,帮助我们在三维空间造型中把握人体模型结构转折的变化以及布料丝缕的走向,并且对于确定服装各部位的比例关系及分割设计发挥着至关重要的作用。

(二) 模型基准线的标记

标记前先将模型放在与地面保持水平状态的地方,使模型不倾斜、不晃动。模型肩部的高度与人的眼睛平齐为宜。再选择与模型色彩反差较大的色带或单面胶带,例如:白色的人体模型用黑色色带或红色色带,黑色模型用白色色带等。同时也可以借助一些辅助工具,例如:小铅锤或重物、丁字尺等。



(三) 基准线标记的部位与方法

1. 上肢人体模型的标记

上肢人体模型基准线的标记顺序一般依次为：前中心线、后中心线、胸围线、腰围线、臀围线、颈围线、肩线、侧缝线、前公主线、后公主线等。

(1) 前中心线：自颈中心点固定带子的一端，并向下拉一直线(可在带子上系一重锤，使直线与地面垂直)，当确认带子不偏斜后，将线固定在模型的表面，见图 1-4。

(2) 后中心线：标记方法与前中心线相同。当前、后中心线标记后，要用软尺在胸部、腰部、臀部测量一下两者左右之间的距离是否相等。若有差距应调至相同为止，见图 1-5。

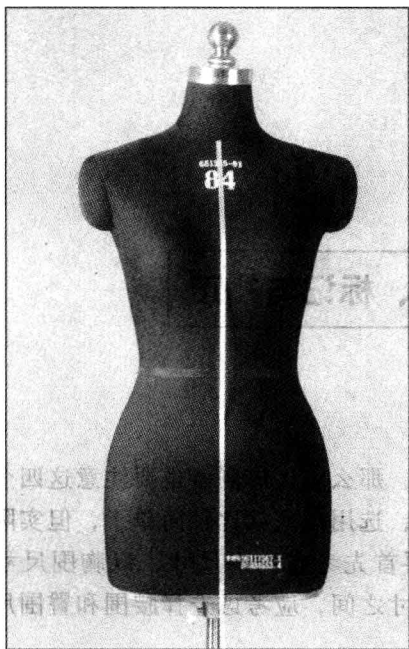


图 1-4

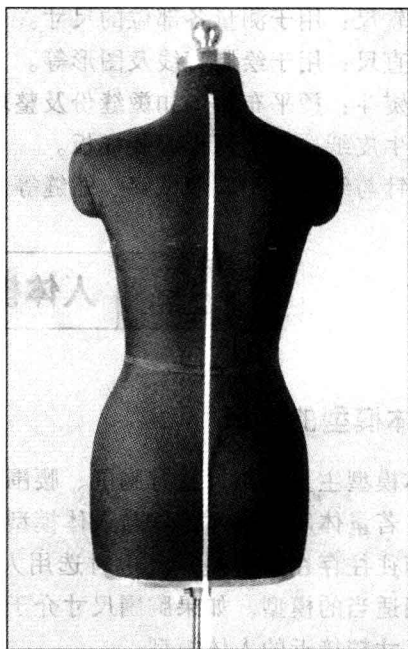


图 1-5

(3) 胸围线：胸围线在胸部最高的位置。为了保证胸围线与地面平行，可依据乳点到地面的垂直距离，环绕模型一周定点作标记，然后把各点连接起来，见图 1-6。

(4) 腰围线：腰围线在腰部最细处，并与地面或胸围线保持平行，见图 1-7。

(5) 臀围线：臀围线在臀部最丰满的部位，距腰围线 18~20 cm 且保持与地面平行，见图 1-8。

(6) 颈围线：颈围线为环绕人体模型的颈根处的基准线。一般胸围 84 cm 的模型颈围约 38 cm。按前、后中心点及肩颈点将该线制作成圆顺曲线，见图 1-9。

(7) 肩线、侧缝线：先在模型的侧面确定肩颈点的位置，一般为颈部厚度的中心略向后一点。再确定肩端点，即肩部厚度的中心点。将两点连成直线，用带子固定。把肩端点垂直下来的带子系上重锤，通过臂根截面中点向下将模型的侧面分为均衡的两部分，用带子固定，见图 1-10。

(8) 前公主线：自前小肩宽的中点，经过乳点向下做出优美的曲线。并要保持其自然、均衡的线条，见图 1-11。



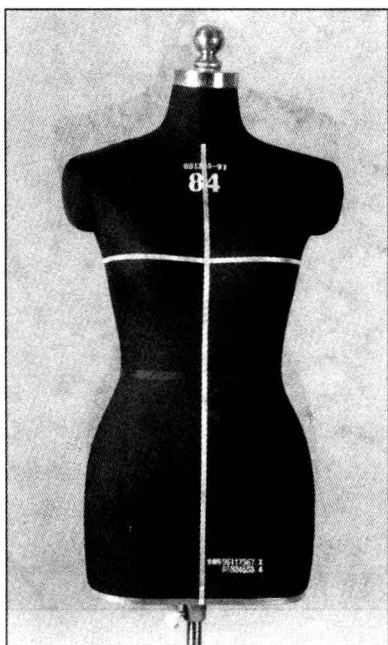


图 1-6

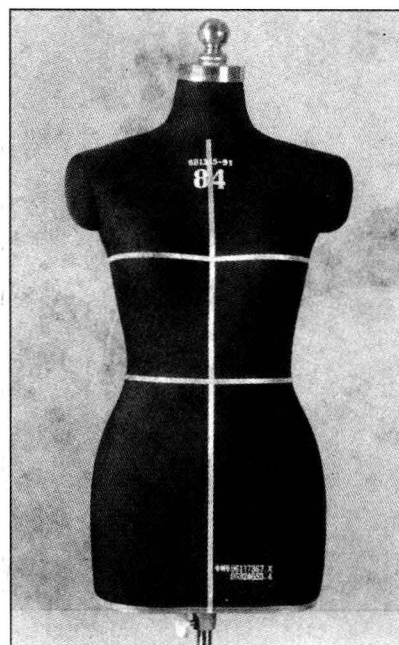


图 1-7

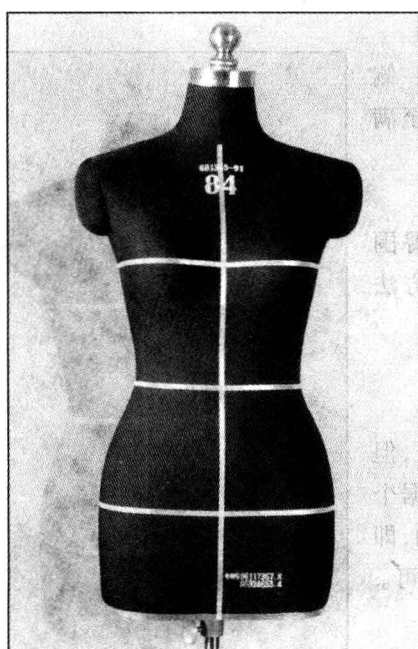


图 1-8

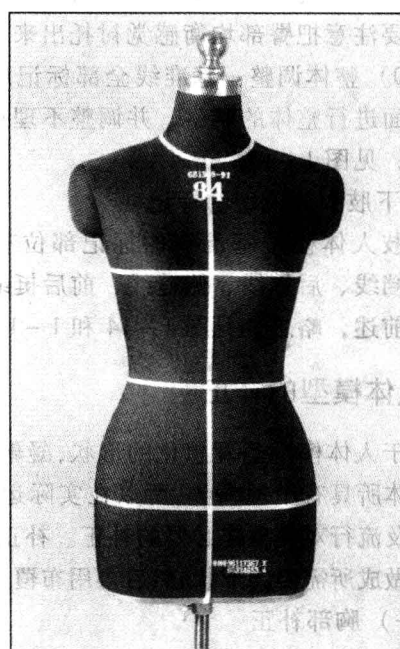


图 1-9



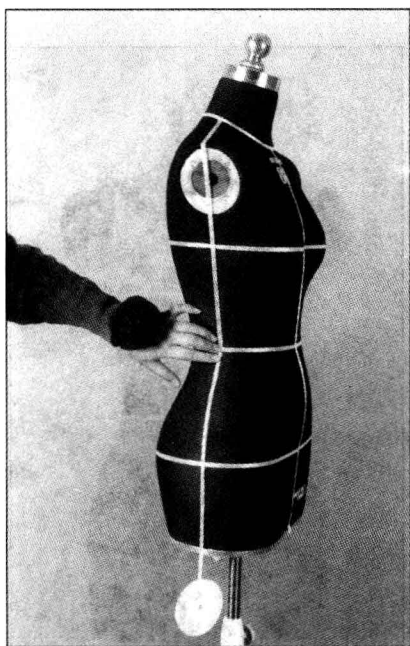


图 1 - 10

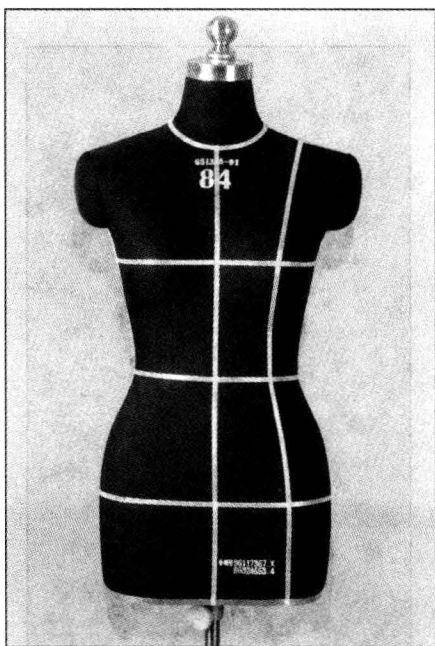


图 1 - 11

(9) 后公主线：自后小肩宽中点，经过肩胛骨，向下自然标记下去的一条基准线。腰围线以下要注意把臀部均衡感觉衬托出来，见图 1 - 12。

(10) 整体调整：基准线全部标记后，要从正面、侧面、背面进行整体的观察，并调整不理想的地方，直至满意为止，见图 1 - 13。

2. 下肢人体模型的标记

下肢人体模型基准线的标记部位有：腰围线、臀围线、前裆线、后裆线、侧缝线、前后挺缝线等。标记方法基本同前述，略之，见图 1 - 14 和 1 - 15。

三、人体模型的补正

由于人体模型是理想化的形状，凝聚人体共性特征，但缺乏人体所具有个性差异，所以在实际运用时，还要根据个人体型及流行对模型作必要的补正。补正方法只能添加，即用棉花做成所需要的形状，然后再用布覆盖其上，固定即可。

(一) 胸部补正

用棉花把胸部对称垫起，并用布覆盖在上面。胸垫的边缘要逐渐变薄，避免出现接痕。胸部补正也可用胸罩替代，见图 1 - 16。

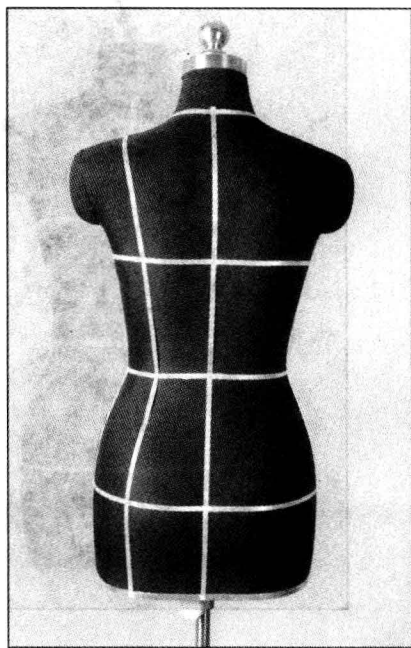
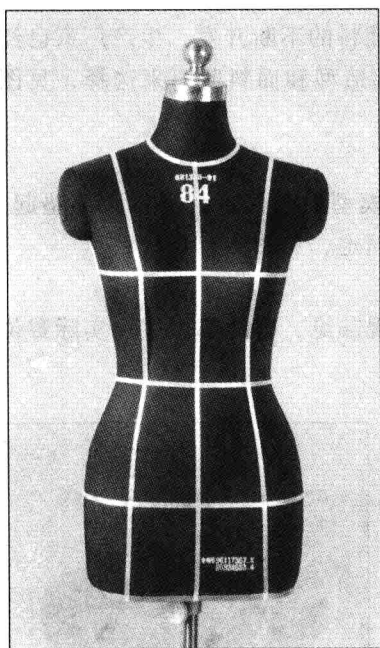


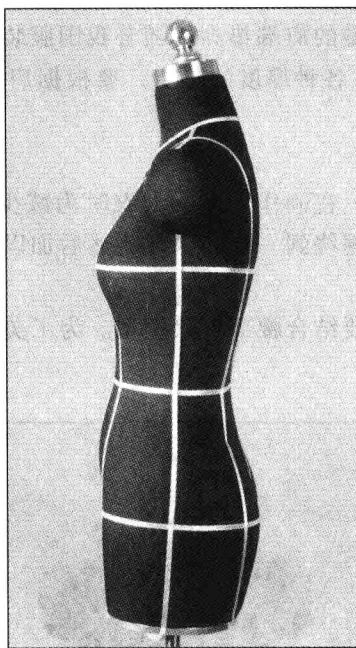
图 1 - 12





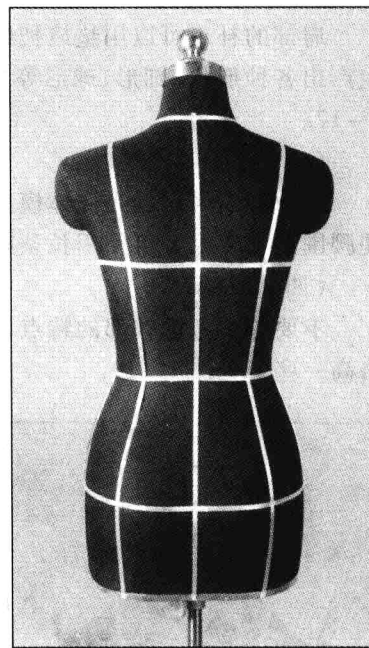
正面

图 1-13(1)



侧面

图 1-13(2)



背面

图 1-13(3)

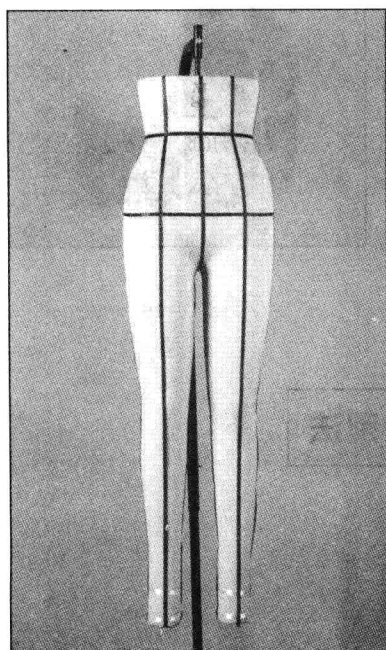


图 1-14

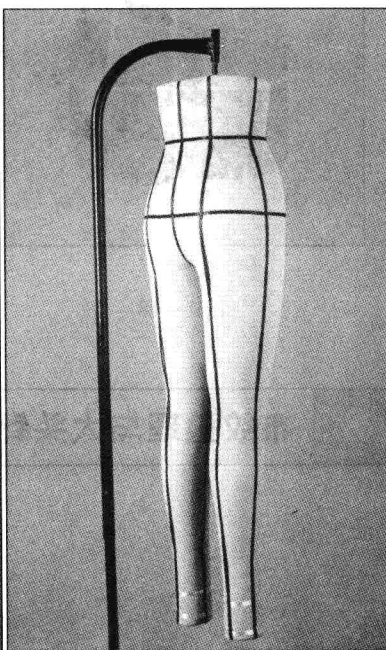


图 1-15

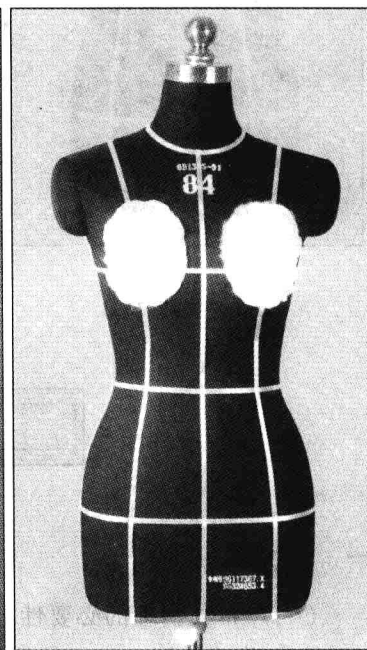


图 1-16



（二）肩部补正

肩部的补正可以用垫肩把模型的肩端垫高。随着我国服装辅料的不断开发，生产厂家已经生产出各种形状(圆形、球形等)、各种厚度的垫肩，要根据肩部造型和面料薄厚来选择，见图1-17。

（三）腰部补正

由于我们采用的是裸体模型，在制作外套、大衣时为减少模型的起伏量，需将腰部垫起，使腰围尺寸变大。可使用长条布缠绕到一定的厚度，然后加以固定，见图1-18。

（四）臀部补正

不要单纯考虑臀部的特点，要结合腰部形状塑型。为了美观起见，臀凸部位应比实际臀位略高一些，见图1-19。



图1-17



图1-18

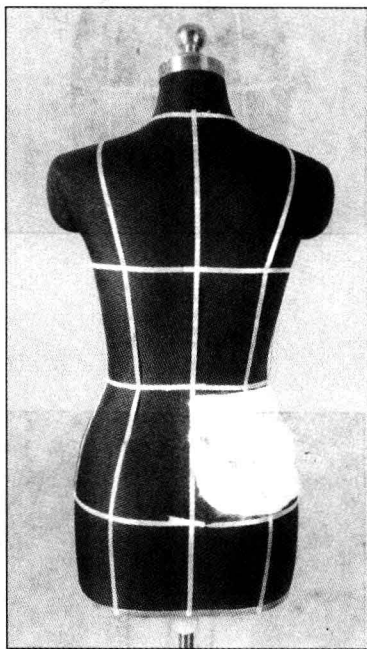


图1-19

第四节

布纹整理与大头针别法

一、布纹的整理

（一）布纹整理的必要性

立体裁剪的第一步就是整理面料的纹路。一般布料在织造、染整的过程中，常常会出现布边过紧、轻度纬斜、布料拉延等现象，导致布料丝缕歪斜、错位。用这样的布料做出的衣服会