

高等院校美术与设计实验教学系列教材

主编◎汪晓曙

服装立体裁剪技术 实验教程

FUZHUANG LITI CAIJIAN JISHU
SHIYAN JIAOCHENG

胡大芬 著

广东省教育厅重点实验室建设经费资助



暨南大学出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS

高等院校美术与设计实验教学系列教材

主编◎汪晓曙

服装立体裁剪技术 实验教程

FUZHUANG LITI CAIJIAN JISHU
SHIYAN JIAOCHENG

胡大芬 著

广东省教育厅重点实验室建设经费资助



暨南大学出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS

中国·广州

图书在版编目 (CIP) 数据

服装立体裁剪技术实验教程 / 胡大芬著. —广州: 暨南大学出版社, 2011. 12
(高等院校美术与设计实验教学系列教材)

ISBN 978-7-81135-975-6

I. ①服… II. ①胡… III. ①服装—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 (2011) 第 182491 号

出版发行: 暨南大学出版社

地 址: 中国广州暨南大学

电 话: 总编室 (8620) 85221601

营销部 (8620) 85225284 85228291 85228292 (邮购)

传 真: (8620) 85221583 (办公室) 85223774 (营销部)

邮 编: 510630

网 址: <http://www.jnupress.com> <http://press.jnu.edu.cn>

排 版: 广州市友间文化传播有限公司

印 刷: 广州市怡升印刷有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 8

字 数: 190千

版 次: 2011年 12 月第 1 版

印 次: 2011年 12 月第 1 次

定 价: 38.00 元

(暨大版图书如有印装质量问题, 请与出版社总编室联系调换)

序

十九世纪英国著名风景画家康斯坦布尔曾经说：“绘画是一门科学。绘画应该作为对自然规律的一种探索而从事。既然如此，为什么不能把风景画看作自然哲学的一个学科，而图画只是它的实验呢？”事实上，从方法论上来看，绘画以及一切造型艺术的确具有科学的天性——任何能称之为创作的作品都须经由反复实验才能完成。

因而，海外先进之国的美术与设计教育历来重视实验教学。我国过去由于经济发展水平的限制和认识上的不足，包括美术教育在内的所有文科教育中，实验教学长期缺位。进入新世纪，情况得到很大改观，教育界上下都深刻认识到实验教学对于培养学生的实践和创新能力至关重要，越来越多的文科院校开始导入实验教学，实验室建设也被提升到空前高度。

广州大学美术与设计实验室经过多年努力，2010年获批为广东省美术与设计实验教学重点示范中心。实验室建设要着眼于硬件配置，更要注重内涵建设。为此，从去年下半年以来，我院组织多名有丰富教学经验的教师汇同其他高校的教师编写了“高等院校美术与设计实验教学系列教材”，经过教师们将近一年的辛勤笔耕和暨南大学出版社的大力支持，这套系列教材终于即将付梓出版。

本系列教材共计十九部，涉及绘画材料、现代工艺、雕塑、陶艺、摄影、服装设计、室内设计、工业设计、动画设计等多个专业，是目前国内美术与设计教育首套系列化实验教材，标志着实验教学由依靠感性经验向理性规范转变，是提升实验教学质量的重要保证。

由于时间和水平有限，教材质量一定存在有待改善的空间，重要的是我们迈出了可贵的第一步，由衷地期望这套教材能够起到抛砖引玉的作用，引来更多的学校和教师热忱投入实验教学的建设和改革中，这也是本实验教学示范中心应有的作用之一。

本系列教材的出版，得到广东省教育厅重点实验室建设经费资助，在此表示诚挚的谢意。

汪晓曙

2011年10月

前 言

立体裁剪技术从广义的范畴说，就是用任何的形式在人台模特上进行立体塑型的方式。立体裁剪不一定是特指用白坯布所完成的立体服装作品，应该说还包含着使用更广泛的材料、更自如的手法及更广阔的创意空间。

社会的不断变化，人们审美需求的提高，高科技飞速发展的推动，使得服装样式的变化呈千姿百态，其中很多款式不是平面造型所能想象到的，或许只有通过直接进行立体塑型才能够达到审美要求，只有在操作过程中，布料的某种姿态才会闪现出特有的美感。更多的造型美需要我们在实践中去发现和挖掘，这一切需要通过立体裁剪去完成。

立体裁剪不是一门严谨高深的技术，可以这样简单地形容它，一个孩子也能做，但重要的是做的是是什么、追求的审美是什么，对于市场效应、艺术造诣等就不是一个没有经过专业教育的人能做到的。因此，目前多所高校把立体裁剪课程定位为同学科层次的公选课程，是有其理由和教学意义的。在撰写教学大纲时，立体裁剪课程的目标与要求需明确一点，即掌握立体裁剪基本的操作方法，关键在于创意空间的发挥和指引。在“立体裁剪1”中，强调的是基础知识的学习，基本不涉及设计部分，并以这样的教学思维确立了“立体裁剪1”的教学大纲。

胡大芬

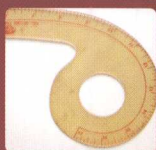
2011年9月于广州大学

目录

序·····	1
前 言·····	1
第一章 立体裁剪的基础知识·····	1
第一节 立体裁剪在服装设计中的作用·····	2
第二节 立体裁剪工具的准备·····	3
第三节 立体裁剪的专用人台模特·····	7
第四节 人台模特点与线位置的名称·····	9
第二章 立体裁剪的基本操作技术·····	14
第一节 人台模特标志线的校正及设置·····	15
第二节 针包的制作·····	21
第三节 立体裁剪的插针法·····	25
第三章 布料的整理·····	28
第一节 布料的种类及纹向的造型特色·····	29
第二节 用料及整理的方法·····	34
第四章 上衣原型的立体裁剪技术·····	37
第一节 立体裁剪的基本步骤·····	38
第二节 上衣原型前片的操作示范·····	42
第三节 上衣原型后片的操作示范·····	55
第四节 裁片的脱样·····	68
第五章 半腰裙原型的立体裁剪技术·····	70
第一节 区间线的划分方法·····	71



第二节	半腰裙原型前片的操作示范·····	73
第三节	半腰裙原型后片的操作示范·····	78
第六章	领子的立体裁剪·····	82
第一节	领子结构造型的分类·····	83
第二节	领子裁片形态的认识·····	86
第三节	领子立体裁剪的操作·····	88
第七章	袖子的立体裁剪·····	99
第一节	平袖的立体裁剪准备·····	100
第二节	袖与衣身的组合·····	103
第八章	立体裁剪的补型技术·····	105
第一节	人台模特与人体体型差距的补型·····	106
第二节	艺术造型的制作·····	108
第九章	带分割线上衣的立体裁剪·····	113
第一节	带分割线上衣的立体裁剪操作方法·····	114
第二节	学生实践作品的展示·····	117
结 语 ·····		121
附 录 ·····		122



第一章

立体裁剪的基础知识



第一节 立体裁剪在服装设计中的作用

服装设计工作的内容可分为三大部分：①造型设计（包括造型、色彩、面料、花式、着装方式等）；②结构设计（包括构成方式、结构方法、相互关系、面料性能等）；③工艺设计（包括制作方式、功能、造型与物质技术材料的关系处理等）。因此，对服装设计审美最基本的评价是造型美、结构美、工艺美的有机统一。

立体裁剪技术处在结构设计工作阶段中。

服装结构设计，也称服装打板，俗称服装裁剪，是服装造型设计的延续，也是服装造型设计实施的重要手段。在造型设计的指引下，研究服装裁片之间的组成及结构关系，并由此产生服装造型的设计。结构设计分为两种方式，一是平面造型方式，二是立体造型方式。

简单地理解，平面造型方式是通过平面制图，用合理的计算方式进行预测式制图。因此，经验是平面制图最重要的技术支持，反复试样是检验平面制板与造型设计是否达到预想目标的重要手段。

立体裁剪是直接在人台模特上塑型，对造型的感觉能够在第一时间及时捕捉到，并能随时调整及随心所欲地修改。创作激情的表达、欲望的喷发是立体裁剪重要的技术支持，制板过程的烦琐与制板成本的增加是采取立体裁剪前必须考虑的问题。

一、平面打板法

平面打板法，是指分析服装造型的结构组成关系，通过平面制图和某些直观的实验方法，将整个结构分解成基本部件，用合理的计算方式进行预测式制图的设计过程。它是最常用的服装打板方法。平面打板法有以下四种常见的方法：

（1）比例分配法：将测量体型后所得的各个部位的尺寸，按照服装的款式、造型、穿着要求，确定放大数，以主要部位尺寸按比例进行分配式打板。这种方法容易掌握，一般初学者都习惯使用这种方法，但随着复杂款式的应用，这种方法就存在很大的局限性。

（2）原型制图法：将大量经测量得到的人体体型的数据进行筛选，总结出人体基本部位的常用数据，并画出最简单的基础样板。原型种类很多，其制图比例与衣片外形变化方法都各有不同。这种方法起源于法国，随后遍及日本、意大利、美国等世界各地。我国使用原型制图法起步比较迟，目前各院校不断在推广，但在实际的工业生产中还未能很好地应用。这种方法虽然比较复杂，但这是时装设计的基础，是一个成功设计师必须掌握的技术。

（3）平面和立体并用法：首先用平面作图取得一定的形，然后用白坯布将其组合起来，穿在人台模特上。对于某些细节或一些具有特殊性的造型，为了取得最佳效果的

立体状态,往往采用平面和立体相结合的方法。例如,一些领子、袖的打板,平面式比立体式要方便,但在衣身结构中平面打板难以做到,在这种情况下,往往是以平面和立体相结合的方式进行。

(4) 人身打板法(又称人身定做):是以人体多个部位尺寸为参考的平面打板方式,也就是说,计算公式不以比例形式进行,各部位的尺寸直接使用人体实际数据,这样,服装板型更贴合人体,更具个性化。这种方法目前多应用在针对个人体型如西服、旗袍、演出服等较高档的礼服中。这种方法是我国传统的打板模式,至今,海外仍有很多著名的华侨服装店以这种形式生存,并因个人技术而扬名。

二、立体裁剪法

立体裁剪法,是指直接在人体或人台模特上塑造服装。首先,要从人体测量几个主要部位的尺寸,根据这些尺寸预先画出衣片大形,然后进行细部的直接塑型,反复修改后定稿。立体裁剪多用于高级时装和创意性的艺术服装设计。

立体裁剪如同软性雕塑一般,其材料不是泥巴,而是布料,因此,立体裁剪也有“移动的雕塑”的称号。对于没学过结构设计的人来说,立体裁剪没有拘束的造型操作,是快速成型的方法,尤其是高等院校的学生,非常喜欢用这种方法完成课堂作业。但是,在实际工业生产中,立体裁剪的成本和程序相对来说是昂贵和麻烦的,加上人台模特规格的限制,使得人们在工业生产应用中对立体裁剪的态度是能回避就回避,而不会作为主要的打板手段。

对于人台模特的选择,目前日本是人台模特型号最齐全、最先进的国家,每年人台模特规格的更新十分频繁。相较而言,我国的人台模特生产行业还比较滞后,而使用人台模特最多的高等院校或服装生产厂家就更加落后,高等院校和服装生产厂家都不可能每年淘汰和更换人台模特,就目前保守估计,很多高校的人台模特至少使用了五年以上。因此,人台模特是立体裁剪开展的最大难题。

立体裁剪的程序比较复杂,就算定稿后,脱样、输入、修改等都比较麻烦,这些工作程序将在下面章节论述。对于高等院校学生作业来说,如果仅仅是立体裁剪,当然免去了一些程序,但对于工业生产,立体裁剪后的纸样处理工作是比较麻烦的。

立体裁剪有很大的优势,同时也有很多不足。掌握这门技术,重要的是在服装设计中能正确地运用平面、立体两种方法的交互式使用,这才是服装结构设计最好的方式。

第二节 立体裁剪工具的准备

立体裁剪需要工具辅助才能完成,工具当然是越齐全越好,但是对于高等院校的学生来说,很多专业的工具有可能买不起,以下列举一些必需的工具。



一、尺子类

- (1) 软尺（带形尺）。
- (2) 服装专用格子尺。
- (3) 6字弧线尺（见图1-2-1），也可以用普通的万能曲线尺（见图1-2-2）代替。

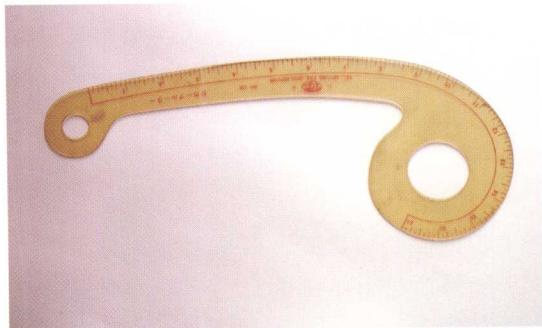


图1-2-1



图1-2-2

- (4) 大直角尺。

二、笔类

- (1) 双色圆珠笔1支。
- (2) B型铅笔1~2支。

三、立体裁剪专用工具

(1) 珠针。珠针有长、短及铁、不锈钢之分，一般来说，不锈钢、长而细的是首选，当然价钱也贵。

①小头珠针（见图1-2-3），是立体裁剪比较专业的用针，头小、针体细，在立体裁剪中不容易阻碍造型鉴别的视线，因此受到很多高级服装设计师的欢迎，但针头小，操作时不容易抓针。小头珠针的材质一般是带磁性的不锈钢，落地后用吸铁可以找到，因此价格较高。对于初学者来说，可以暂时放弃这种较专业用针的选择。

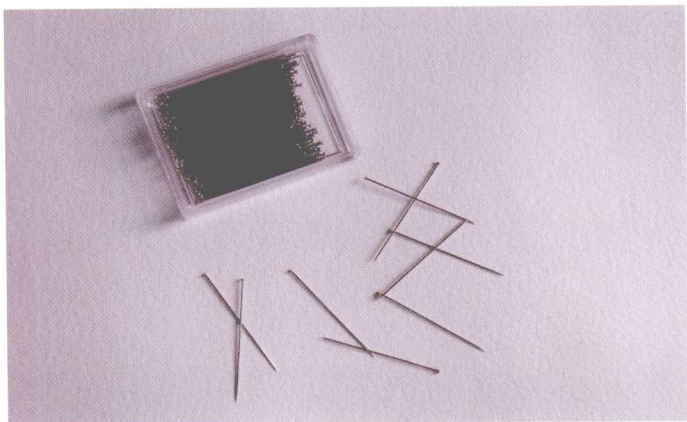


图1-2-3

②彩色珠头针（见图1-2-4）。在造型鉴别中，这一排排彩色针头容易使人眼花缭乱，阻碍造型鉴别的视线，但落地后不用吸铁也能用肉眼找到。这类针的材质大多数使用铁，因此价格低，但也不推荐学生使用。

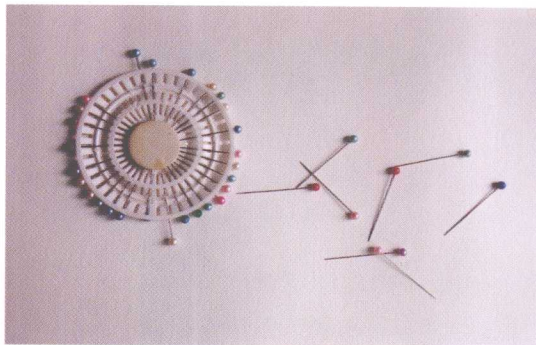


图1-2-4

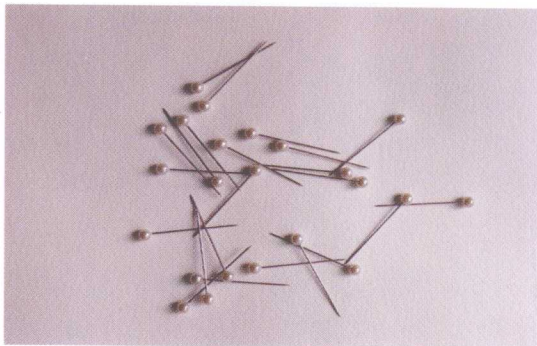


图1-2-5

③白头珠针（见图1-2-5），是以上两种针的折中，比较方便初学者抓针，因此建议学生选用这类白头、长而细的珠针。

（2）标示带，也称粘带、粘线，专业名称为设计辅助带。用于标示人体主要部位的位置和水平方向，更多的用于款式设计中分割线的标示、衣片中的造型划分等，是立体裁剪技术必需的工具。标示带有宽和窄之分，较常用的有0.3cm和0.5cm两种规格，最基本的有黑、红双色标示粘带，一般来说，原始设计线用黑色，修改线用红色。

①带出线盒的标示带（见图1-2-6）。这种类型的标示带是最方便使用的，标示带有专门的出线盒装卷，使用时可直接拉出和折断，非常方便。这种类型一般是一次性使用，价格比较高，是专业服装设计师的首选，不推荐学生使用。

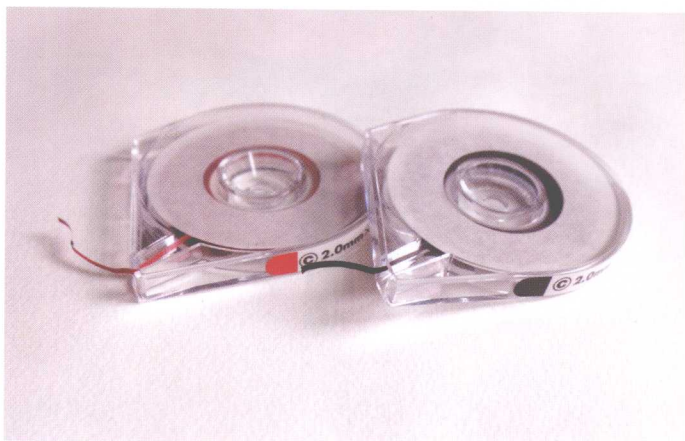


图1-2-6

②简易包装的纸质标示粘带（见图1-2-7）。这类标示带出线比较方便，但是材质易断，价格适中，建议学生选用这种类型比较合适。

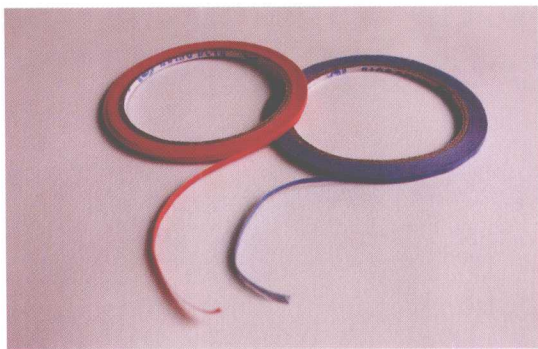


图1-2-7

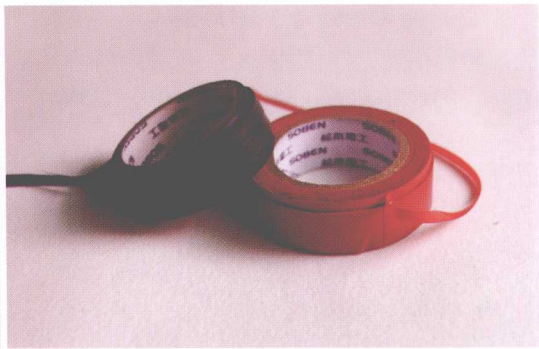


图1-2-8

③如果不方便购买立体裁剪工具，还可以使用电工胶布（见图1-2-8），用小刀平行界出，断面宽约0.3cm，在使用时出线不方便，非常容易断线，但价格很低。

另外，利用丝带作标示带也是一种方法，丝带没有粘胶，每标示一段，就要用小头珠针直插到底固定丝带。用丝带作标示线，对初学者来说有一定的难度，不建议选用。其最大的优势是标示带不容易脱落，保留时间较长。而粘贴型的标示带很容易脱落，且保留时间短。

四、其他要准备的工具

其他要准备的工具包括剪刀（见图1-2-9）、过线器、复印纸、白纸、橡皮、熨斗、红色与黑色线等。



图1-2-9

随着社会科技的进步，立体裁剪的工具越来越丰富，功能也越来越齐全。作为初学者，在工具选择上不必追求太完美。从学生到大师需要一个过程，使用的工具会不断更新，技术水平也在不断进步。

另外，人台模特将在本章第三节作详细介绍，白坯布将在第三章作详细介绍。

第三节 立体裁剪的专用人台模特

人台模特是立体裁剪的工具之一，是立体裁剪的一个关键因素。人台模特的规格和更新速度等，从某个角度来说，制约着立体裁剪技术的发展和规模，因此人台模特的选用非常重要。一般来说，人台模特的规格设置都是参考某一地区人的体型进行的，但受到生产、制作等因素的制约，以至于不可能随时跟上人体变化的速度，因此，多数学校仅从大方向去选择。例如，选择中国人体型，或选择亚洲人体型，或选择东南亚地区人体型等。人台模特的规格有多个系列，以胸围尺寸的选择为主，如 80cm、82cm、86cm、90cm 等，往下再细分到各种型号。因为体型的差别，细节方面只有通过补型技术来解决。补型技术将在第八章中详细论述。

从使用功能来看，人台模特可分为表面斜插针、直插针两种。

根据造型种类，人台模特一般可分为以下几种：

一、常用型半身人台模特

如图1-3-1、1-3-2所示，这是最常用的半身人台模特，是初学者的首选。人台模特的规格和造型有多种，人台模特制造商所针对地区人体尺寸也有很大差异，因此要选择与本地区人体型相似的规格。半身人台模特造型种类很多，如男、女、童等，但不能选择展示用人台模特，因其不能插针。

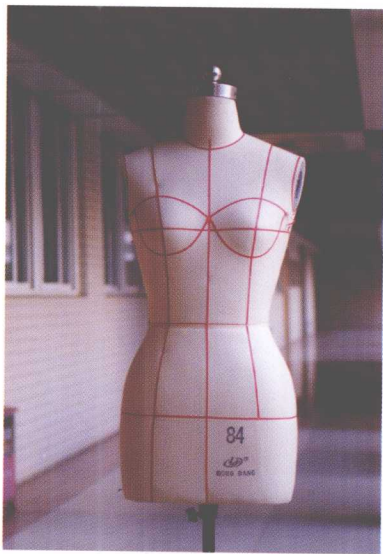


图1-3-1

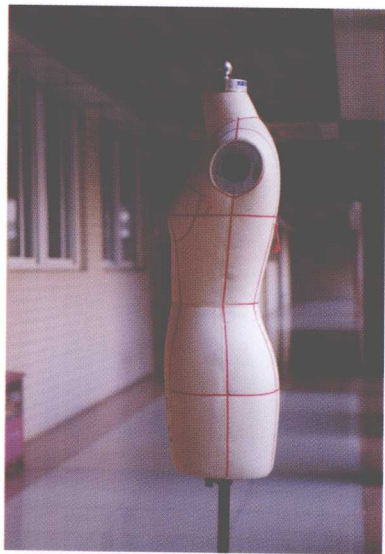


图1-3-2



二、带半腿型人台模特

如图1-3-3、1-3-4所示,这种类型的人台模特大多用于泳装及带下半体服装,如连衣裤、工装裤、短裤等款式的立体裁剪。在学校的教学实验室中,这种类型的人台模特比较常见。



图1-3-3

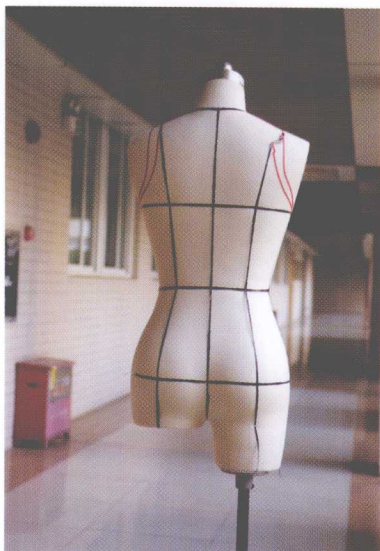


图1-3-4

三、下半身辅加网状型人台模特

如图1-3-5、1-3-6所示,这种类型的人台模特一般用于裙子、连衣裙、礼服裙等款式的立体裁剪。在学校的教学实验室中,这种类型的人台模特比较常见。



图1-3-5

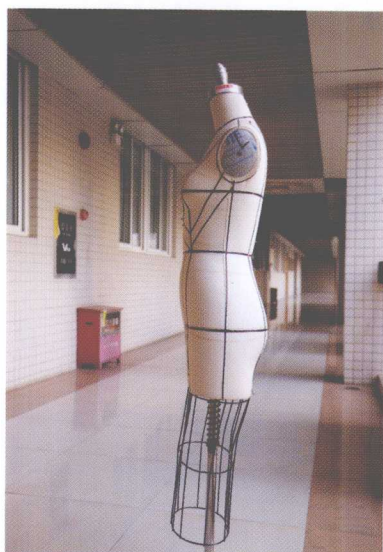


图1-3-6

四、全身或半身吊挂式人台模特

如图1-3-7、1-3-8所示,这种类型的人台模特一般用于泳装、裤子、礼服等款式的立体裁剪。在学校教学实验室中,需要具备这种类型的人台模特,但不一定大规模使用。



图1-3-7



图1-3-8

学生自选学习立体裁剪的人台模特,建议选用第一种常用型半身人台模特。选择体型以本地区人体尺寸为主,方便使用直插针,而展示用人台模特是绝对不能选择的。

第四节 人台模特点与线位置的名称

在学习立体裁剪之前,首先要了解人台模特点与线位置的名称。世界各国对人台模特点与线位置的基本命名是相同的,外国的立体裁剪应用中多使用英文的简写。例如,胸围线,在服装术语中英文是bust line,缩写为BL;后中心线,在服装术语中英文是center back fold,缩写为CBF。英文与中文翻译对这些点与线的命名可能有偏差,但基本词义是相同的。再有,中国南北方言的差别也造成了某些命名的差异。例如,夹圈,有些地区命名为袖笼,有些地区命名为袖圈,但英文翻译都是arm hole,缩写为AH;后浪,有些地区命名为后裆,有些地区命名为后弧线,但英文翻译都是back rise,缩写为BR。

对于人台模特点与线位置的名称,我国习惯使用中文命名,偶尔也会使用一些很常用的英文缩写,在以下学习中,大多数以中文命名为主,一些常用的英文缩写会在括号中标示。



一、人台模特主要的水平线位置

胸围线、腰围线、臀围线，这三条主干水平线是人台模特重要的三围线，如图1-4-1所示。人台模特的规格标示以这三围尺寸为主，尤其以胸围标示为主，三围差数是立体裁剪选择人台模特最重要的数据。

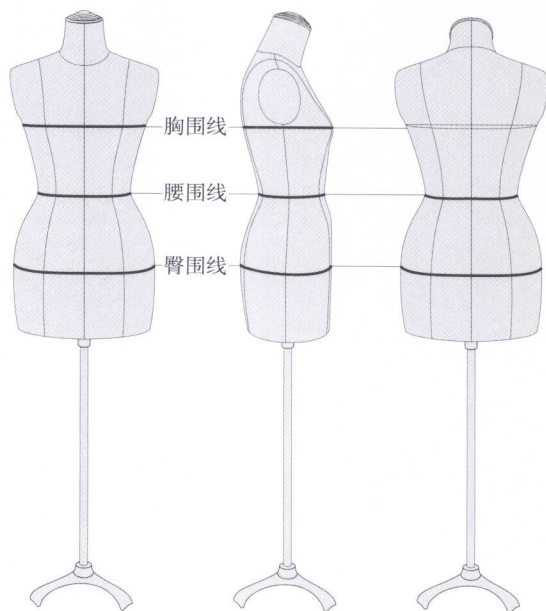


图1-4-1

水平线还包括前胸宽线、后背宽线，如图1-4-2所示。



图1-4-2