

•肖勇 / 艺术顾问 •蒋啸镝 杨君顺 / 丛书主编

周莉 张龙琳 / 主编



立体裁剪是服装设计的一种造型手法，有“软雕塑”之称，具有艺术与技术的双重特性。立体裁剪既可以先绘好效果图，依图造型；也可以仅在一个抽象的构思基础上直接设计。立体裁剪技术的一个突出特点是可操作性较强，在操作过程中可随时调整原始设计，有利于设计方案的改进和完善。极强的技法通用性是服装设计的一个重要特征，本书在传统的基础上结合现代数字化技术，体现了立体裁剪的新趋势。

■ 21世纪高等院校艺术设计专业规划教材

丛书主编 蒋啸镝 杨君顺

 **哈尔滨工程大学出版社**
Harbin Engineering University Press

主 编 周 莉 张龙琳
副主编 李泽静 石 晶 王露露
参 编 毛艺坛 曹玮玮

立体裁剪

图书在版编目 (C I P) 数据

立体裁剪 / 周莉等主编. — 哈尔滨: 哈尔滨工程大学出版社, 2010. 2
ISBN 978-7-81133-458-6

I. ①立… II. ①周… III. ①服装量裁—高等学校: 技术学校—教材 IV. ①TS941. 631

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第022615号

策划编辑 岳翠贞 徐 峰
责任编辑 秦占友
封面设计 肖勇设计顾问

出版发行 哈尔滨工程大学出版社
地 址 哈尔滨市南岗区东大直街124号
邮 编 150001
发行电话 0451-82519328
传 真 0451-82519699
经 销 新华书店
印 刷 北京奥美彩色印务有限公司
开 本 889mm × 1194mm 1/16
印 张 6
字 数 211千字
版 次 2010年2月第1版
印 次 2010年2月第1次
定 价 38.00元

<http://press.hrbeu.edu.cn>

E-mail: heupress@hrbeu.edu.cn

对本书内容有任何疑问及建议, 请与本书编委会联系。邮箱 designartbook@126.com

艺术顾问 肖 勇

丛书主编 蒋啸镝 杨君顺

学术委员会（按姓氏拼音排名）

陈杨明 陈鸿俊 陈 新 陈敬良 陈 耕 丰明高 弓太生 郭建国 郭振山
贺景卫 洪 琪 胡 膺 黄信初 黄效武 蒋尚文 李昀蹊 李立芳 李裕杰
李毅松 廖少华 林 军 刘中开 刘祚时 刘子建 刘英武 柳小成 柳 玉
龙建才 龙 飞 陆长德 鲁一妹 孟宪文 宁绍强 欧 涛 沈 浩 舒湘汉
帅茨平 谭和平 谭武南 唐凤鸣 田绍登 王幼凡 魏长增 伍 魏 吴汉怀
肖忠文 郇海霞 郁 涛 余随怀 袁金戈 曾 毅 曾 强 詹秦川 张阿维
张海洪 张宝胜 邹夫仁

编辑委员会（按姓氏拼音排名）

曹大勇 陈 莉 陈庆菊 崔 岩 戴建华 邓水清 杜翠霞 胡 勤 黄喜云
黄 辉 吉斌武 江朝伟 李 珺 李 彦 梁 允 廖建民 刘永琪 刘铁臂
彭凤英 尚丽娜 沈 竹 石少军 孙舜尧 孙 淼 唐贤巩 王犹建 王 可
文丽华 吴寻杰 熊浩宇 徐 峰 徐 晶 尹书倩 岳翠贞 张志颖 张光俊
张胜利 张英楠 张青立 张 璐 郑超荣 周红惠 周朝晖 周友香 朱 成

事实已经完全证明,国民经济的迅猛增长,必然促进艺术设计事业的繁荣昌盛,而艺术设计事业的繁荣,必然带来艺术设计教育的发展。我国的艺术设计教育虽然较之发达国家和地区起步较晚,但经过人们的不懈努力,在这短短的20年里,却取得了举世瞩目的成就。当今艺术设计院校如雨后春笋般发展起来。办学规模不断扩大,办学层次不断丰富,师资水平不断提高,办学条件不断优化,招生人数不断增长,教学质量明显提高,办学效率日益显现,真可谓盛况空前。艺术设计教育反过来又对促进社会主义经济发展,促进社会主义精神文明建设起到了不可替代的作用。

诚然,我们还应该清醒地看到,我国的艺术设计教育还存在不少问题,就教材建设而言,也还有许多不尽如人意的地方。虽然各大出版社相继出版了同类的教材,其品类之多,数量之大,令人咋舌!但与此同时也难免会出现内容大量重复,水平良莠不齐的现象。由于客观的原因,直到目前为止,国内尚无一套真正的统编教材。但不可否认,我国现有的艺术设计教材中,也还有不少是经过精心打造的。它们在教学中发挥了积极作用。

当今的信息时代,知识更新相当迅速,如不顺应历史潮流,快速跟上时代步伐,就很容易被淘汰。青年学生绝不会满足于几年前或十几年前的教材,他们期待的、渴望的是具有知识性、创新性、前瞻性的教材不断涌现。

目前,我国艺术设计教材状况是:一方面多得出奇,一方面又难以找到更合适的教材使用。这是摆在我们艺术设计教育者面前的重大课题。

我们经过一段较长时间的酝酿和调查、研究,并深入到各相关艺术院校进行考察,邀请一些资深专家进行论证,觉得有必要立即推出一套新的较为完整的设计教材。力图在规范性、专业性、创新性、前瞻性方面多下工夫,使其特色鲜明,以适应当前艺术设计教学的形势。

由哈尔滨工程大学出版社牵头,决定在全国范围内组织相关专家动手编写这套教材。于是,我们成立了教材编辑委员会,组织全国各地70余所学校100余名专家、学者、出版家在长沙召开了研讨会。对当今艺术设计教育各学科的教学大

纲、教学计划进行了学习分析,对当今艺术设计教育的现状进行了探讨,确定了教材编写方向、内容、体例,提出了各项具体要求。著名学者肖勇教授还针对教材的编写作了高水平的学术讲座。会后,各书主编分头召集了参编者进行部署,接着大家都紧锣密鼓地开展工作。参编人员当中,有经验丰富的老一辈艺术设计教育家,有理论水平高、专业基础扎实的教学骨干,有思想解放、观念很新的年轻教师。大家激情满怀,夜以继日地工作。他们深入学校、访谈师生,广泛听取意见,了解教学大纲,深研教学计划,把握教材定位。他们跑图书馆、进书店、上互联网查阅资料,收集最新教学科研成果。他们打电话、发信息,在兄弟院校之间开展广泛交流,获取最新信息,交换师生优秀作品……这一切都是为了使编写的教材真正有自己的特色。经过不懈的努力和艰辛的劳动,在较短的时间内完成了教材的初稿。编委会立即组织相关专家,集中精力、集中时间,对每本书稿进行了认真的审阅,肯定优点,指出不足,提出了修改的意见,并及时反馈给作者。根据专家审阅的意见,各主编组织各参编作者对书稿进行了反复修改,使之更臻完善。

编写这套教材时,我们尽力做到内容丰富而不繁杂,信息量大而不累赘,观念更新而不脱离实际,既不空谈理论,也不专谈技法,力求使理论与实践密切结合。一旦进入课堂,老师用了好教,学生用了便于自学。书中安排的练习与思考,可让学生及时理解和消化所学知识,并启发他们的创新意识。书后的优秀作品欣赏,可让学生及时了解当前的最新艺术设计成果,学习当前最高水平的设计典范,深入了解国内本专业学生的设计水平,为自己的设计实践找到楷模和受到启发。

现在,我们还不敢说这套教材是最好的,它的好坏还需得到教学实践的检验。加之时间十分紧迫,水平有限,缺点错误在所难免,还请各位同行专家多加指教,以便再版时及时改正。

蒋啸楠 杨君顺

前言

Preface 立体裁剪

服装设计是艺术设计学科的一个重要组成部分，是艺术与技术的完美结合。服装设计包括款式设计、结构设计和工艺设计三大部分，其中结构设计在整个设计中起承上启下的关键作用。而服装结构设计按构成手法分，又有平面构成和立体构成之分。《立体裁剪》便是解析服装立体构成原理、示范具体构成手法的专业教材。

进入21世纪，服装产业得到了前所未有的发展，不同的服装生产形式需要从业人员具备更加完备的专业理论和操作技能。本书的编者长期以来工作在服装结构设计教育的第一线，努力将理论的阐述和技术手法的示范有机结合起来，将适应服装高等教育的严谨论述与适应一般技术教育的形象、生动的表达形式结合起来。因此，本书既具有作为高等院校服装设计教材相应的学科学术水平，又具有服装实用技术应具有实用性。

本书主要包括：绪论；立体裁剪基础；衣身的立体裁剪；裙装的立体裁剪；领、袖的立体裁剪；服装面料的立体构成艺术；立体裁剪的数字化设计。结合课程特点，重点突出服装面料的立体构成艺术部分内容，培养学生立体构成能力、审美能力和操作能力；注重理论联系实际，结合立体裁剪的数字化发展趋势，讲解了三维服装辅助设计技术的迄今为止的唯一一款立体裁剪软件的基本操作，为学习者独立进行服装设计与裁剪作准备。本书适合各职业院校服装设计专业学生以及服装爱好者、服装从业人员使用。

本书受西南大学2009年中央高校基本科研业务费专项资金资助，项目名称为“基于三维人体测量的参数化女性紧身服装原型建立及应用分析”。在撰写过程中承蒙相关专家与学者的鼎力支持，以及西南大学服装专业师生和服装工程实验室曹素莲高级技师在图片整理方面的大力帮助，在此表示衷心感谢；同时感谢哈尔滨工程大学出版社给予的大力支持。由于编者才疏学浅，书中难免存在疏漏和不足之处，敬请广大读者提出宝贵意见。

编者

目 Contents 立体裁剪 录

7/第一章 绪论

- 7 第一节 立体裁剪概述
- 13 第二节 立体裁剪的工具和材料
- 20 第三节 立体裁剪的技术原理

24/第二章 立体裁剪基础

- 24 第一节 基准线的标记
- 26 第二节 人台的补正
- 26 第三节 布手臂的制作
- 28 第四节 布纹整理
- 28 第五节 大头针的使用

31/第三章 衣身的立体裁剪

- 31 第一节 衣身原型的立体裁剪
- 34 第二节 省道的转移
- 35 第三节 分割线衣身
- 38 第四节 抽褶衣身

42/第四章 裙装的立体裁剪

- 43 第一节 裙原型的立体裁剪
- 44 第二节 基本裙型的立体裁剪

50/第五章 领、袖的立体裁剪

- 50 第一节 领型变化的立体裁剪
- 58 第二节 袖型变化的立体裁剪

65/第六章 服装面料的立体构成艺术

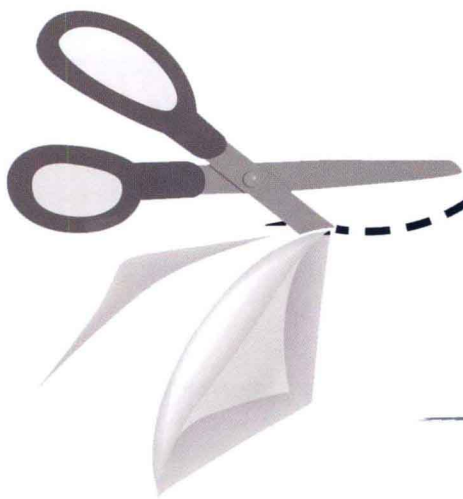
- 65 第一节 服装面料立体构成艺术概述
- 68 第二节 服装面料立体构成艺术的技法
- 73 第三节 服装面料立体构成艺术设计实例

76/第七章 立体裁剪的数字化设计

- 76 第一节 日本三维立体裁剪软件简介
- 80 第二节 软件应用实例

85/第八章 学生作品

96/参考文献



第一章

绪论

立体裁剪是实现各种服装造型的重要手段,可使服装设计创作更具合理性和时代美感。立体裁剪作为服装结构构成的方法之一,与一切技术方法一样,都是伴随着人类衣着文明的发生、发展而逐步形成和完善的。随着我国人民群众物质文化水平的日益提高以及世界经济一体化的加速,市场要求中、高档服装具有更多的设计含量和更精准的造型特点,因此国内的服装设计与技术人员越来越认识到立体裁剪技术对服装创作的重要性。

第一节 立体裁剪概述

一、立体裁剪的渊源

“西方”的区域范畴一般与亚洲的“东方”相对。西方服装史,即以西欧国家为主(上溯至美索不达米亚^[1]和埃及)。西方服装体现出与东方服装迥异的风格,特别是其中所蕴含的文化元素,是人类服装史的一个重要组成部分。

追本溯源,西方服装从诞生之日起就充满了激进的思想与吸收外来文化的大度,西方服装文化是一种多源性的文化。它的文化源于古希腊、古罗马文化,受当时的绘画、雕塑等造型艺术的影响很深,其审美视觉历来重视立体的造型。在西方的服装史上,13世纪初期就已确立了三维立体的裁剪方法,使西方的服装从根本上发生了变化,服装的造型摆脱了宽松的平面形态,进入了合体的构款式

的形态。而三维裁剪的发明和运用成了东西方服装的分水岭,从此,西方服装变得立体,外形变得富于变化,同时尽可能让造型体现出体形美(图1-1)。

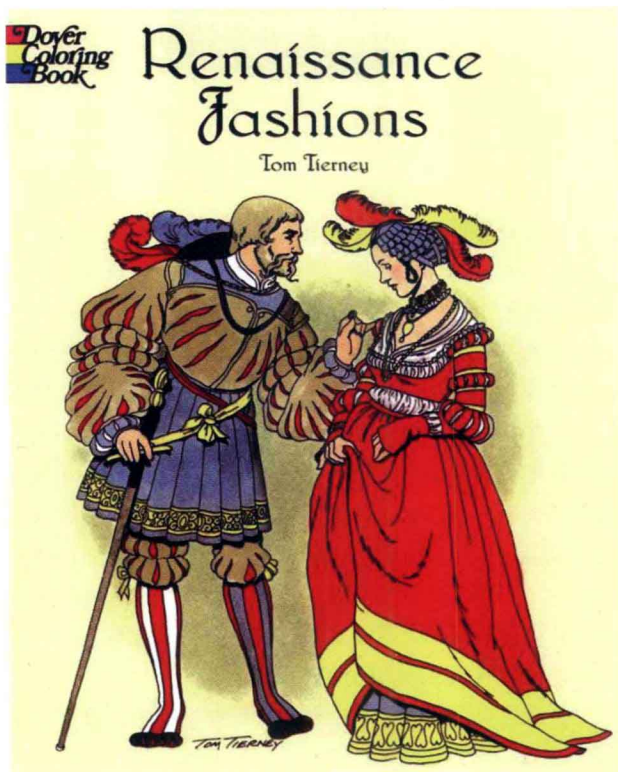


图1-1 文艺复兴时期西欧的服装(16世纪)

[1]美索不达米亚(Mesopotamia)为人类最古老的文化摇篮之一,灌溉农业为其文化发展的主要基础。公元前4000年已有较发达的文化,曾出现苏美尔、阿卡德、巴比伦、亚述等文明。此后又经过波斯、马其顿、罗马与阿拉伯等帝国的统治。第一次世界大战后,其主要部分成为独立的伊拉克。

而以中国为代表的东方文化以含蓄为美,以朦胧隐约、藏而不露给人以委婉含蓄的审美感受,通过款式、布局、色彩、线条给人以整体的和谐之美,大量采用刺绣、飘带、图案和其他的装饰手法表达丰富的寓意与想象。中国在服装造型上重视二维空间效果,不强调服装与人体各部位保持一致,不注重用服装表现人体的曲线,在服装结构上采取平面裁剪的方法,人体与衣料之间的空隙较大,显得宽松。在服装造型的形式法则上,中国服饰体现和谐、对称、统一的表现手法,服装倾向于端庄、平衡,服饰图案精致、细腻,服装简洁、简约(图1-2)。



图1-2 中国明代的服装(16世纪)

可以说中国人重视服饰装饰之美,讲究与环境和谐;西方人重视服装造型之美,讲究与环境对比。东方服饰重“意”,西方服饰重“形”。东方服饰表达含蓄,西方服饰表达鲜明。

东西方服饰完全是两种不同文化的反映,因而服饰文化特色风格的形成与民族风俗、历史文化有着紧密的联系。由于东西方的地理环境、气候条件不同,在发展的过程中历史积淀的内容不同,中西服装文化之间的内涵有着很大的差别。但在服装发展的历史中,我们不时会看到东西方服装风格的融合,而这种融合往往会绽放出一种夺目的光芒,乃至影响到整个社会。时至今日,东西方服装风格融合的实例仍屡见不鲜。中国现代的服装教育就是东西方服装文化和技术融合的鲜明例证。

立体裁剪这一造型手段是随着服装文明的发展而产生和发展的,西方服装史将服装造型分为非成型、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,而立体裁剪产生于服装发展的第三个时期,也就是历史上的哥特^[2]时期。在这一时期,随着西方人文主义哲学和审美观的确立,在北方日耳曼窄衣文化的基础上逐渐形成了强调女性人体曲线的立体造型,这种造型从此成为西方女装的主体造型,因此欧洲历史上的哥特时期也是欧洲服装史上窄衣文化形成的重要时期。随后,窄衣文化在服装的定制过程中逐渐得到发展,因为定制服装要求合体度高,所以以实际人体为基础进行立体裁剪是必然的,这种方法一直沿用到今天的高级时装制作。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某个服装号型的立体裁剪。

二、立体裁剪与平面裁剪的区别与融合

服装结构设计的方法根据形成服装的维度手法可分为平面裁剪和立体裁剪两种。

我国的服装在构成上偏向于平面裁剪技术,虽然平面裁剪快捷、方便、简单,但在个性化服装发展的今天却有着它的局限性;而西方的服装构成从中世纪就开始了立体裁剪优越性的积聚与发展,立体裁剪有平面裁剪所没有的优越性及互补性,但其中也存在着一些不足之处。

1. 立体裁剪与平面裁剪在概念上的区别

立体裁剪是区别于服装平面制图的一种裁剪方法,服装立体裁剪又称服装立体构成,是完成服装款式造型的重要手段之一。服装立体裁剪在法国称之为“抄近裁剪(cauge)”,在美国和英国称之为“覆盖裁剪(draping)”,在日本则称之为“立体裁断”。它是一种直接将布料或纸张覆盖在人台或人体上,通过分割、折叠、抽缩、拉展等技术手法制成预先构思好的服装造型,再从人台或人体上取下布样或纸张在平台上进行修正,并转换成服装纸样再制成服装的技术手段。这一过程既是按服装设计稿具体剪纸切样的技术过程,又包含了从美学观点具体审视、构思服装结构的设计过程,有“软雕塑”之美称。

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(或直接在原料上)画出服装衣片和零部件的平面结构图,然后制作成样板(或直接将原料裁成衣片),再制作成服装。

2. 立体裁剪与平面裁剪的优势

(1) 立体裁剪的优势

①直观性。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,是平面裁剪所无法比拟的。

[2] 哥特(Goth)这个特定的词汇原先的意思是西欧的日耳曼部族。哥特风格在18世纪到19世纪主要体现在建筑文化与书写层面。从那时开始服装中有了省(省是为了使衣服贴合身体而存在的)。这个时代以前的希腊、罗马服装主要是披挂式或悬垂式,而中式服装根本没有省一说,直到20世纪初才由西方传入中国。因此哥特式服装的构成是古今中西的分界点。

②实用性。立体裁剪不仅适用于结构简单的服装,也适用于款式多变的时装;适用于西式服装,也适用于中式服装。同时由于立体裁剪不受平面计算公式的限制,而是按设计的需要在人体模型上直接进行裁剪创作,所以它更适用于个性化的品牌时装设计。

③适应性。立体裁剪技术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空间,进行设计与创作。

④灵活性。在操作过程中,立体裁剪可以边设计、边裁剪、边改进,随时观察效果、随时纠正问题。这样就能解决平面裁剪中许多难以解决的造型问题。如在礼服的设计和时装制作中,出现了不对称、多褶皱及不同面料组合的复杂造型,这种造型采用平面裁剪方法是难于实现的,而用立体裁剪就可以方便地塑造出来。

⑤正确性。平面裁剪是经验性的裁剪方法。设计与创作往往受设计者的经验及想象空间的局限,不易达到理想的效果。而立体裁剪与人体几乎为零的接触,可以令正确性与成功率都非常高。

(2) 平面裁剪的优势

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平面裁剪尺寸较为固定,比例分配相对合理,具有较强的操作稳定性和广泛的可操作性。

③平面裁剪具有很强的可操作性,对于一些定型产品而言是提高生产效率的一个有效方式,如西装、夹克、衬衫及职业装等。

④平面裁剪在松量的控制上能够有据可依,如“+5.5”即为松量,便于初学者掌握与运用。

3. 立体裁剪与平面裁剪的过程

(1) 立体裁剪的过程

①根据款式整理并初裁布料;

②经立体造型获取款式初型;

③将衣片取下、铺开、绘制纸样后并按初型假缝、试穿;

④整理并修改布样;

⑤加放缝份与对位标记。

整个过程中第②步与第④步为关键部分。

(2) 平面裁剪的过程

①测量人体主要部位的尺寸,如胸围、腰围、臀围等(或依据企业的标准);

②依据规格尺寸利用计算公式进行结构制图与结构变化,表现出各部位的比例和缝、褶、省、口袋的位置;

③加放缝份与对位标记。

整个过程中第②步为最关键的部分。

4. 立体裁剪与平面裁剪的融合

虽然两种方法的裁剪过程大不相同,但最后要达到的目的却完全相同,都是获得服装款式的样板。而样板的好坏主要取决于设计师、打板师的综合素质。因此掌握两种裁剪方法并使得两种方法有机结合,是现代服装专业人才的必备条件。

立体裁剪与平面裁剪方法的融合有如下三种。

(1) 平面—立体—平面法

先以胸围、背长等基本尺寸为依据,用平面裁剪的方法进行款式裁剪,并在关键部位(肩宽、领口、袖窿等处)适当多留点缝份,裁剪后进行假缝、试穿,用立体的方法在人体或人体模型上观察效果,整理形状,调整尺寸,并做好标记,然后将立体检验的样衣再展开成平面,按照新的标记进一步修改裁片。

(2) 平面与立体兼而有之法

对于平面裁剪没有把握的部位用立体裁剪法造型,而有把握的部位直接进行平面裁剪。

(3) 立体—平面法

先用立体裁剪进行全方位造型,由于人体腋下、袖窿等双曲面部位的轮廓不易准确画出来,需要对初步造型作进一步修正(如各部位曲线的圆顺、相关结构线的吻合、拓印成样板等环节)。

由于平面裁剪与立体裁剪两者结合起来,可以将两种技术的优点充分地发挥出来,所以现在已经受到很多业内人士的关注与重视,两种技术的融合已经作为一些企业的指导思想。

三、立体裁剪的应用范围

立体裁剪既具有服装的功能性作用,又具有很强的装饰作用。因此立体裁剪技术广泛地运用于服装生产、橱窗展示和服装教学中。

1. 用于服装生产的立体裁剪

服装生产分为两种不同的形式,即产量化的成衣生产和单件的度身定制形式,因此立体裁剪在服装生产中也常常因生产性质的不同而采用不同的技术方式。一种为立体裁剪与平面裁剪相结合,利用平面结构制图获得基本板型,再利用立体裁剪进行试样、修正;另一种为直接在标准人体模型上获得款式造型和纸样。立体裁剪在服装生产中要求技术操作具有较高的严谨性(图1-3)。

2. 用于服装展示的立体裁剪

立体裁剪在造型手段上具有很强的可操作性,因此在

用于生产的同时也较多地运用于服装展示设计,如橱窗展示、面料陈列设计、大型展销会的会场布置等。其夸张、个性化的造型在灯光、道具和配饰的衬托下,将款式与面料的尖端流行形象地呈现在观者眼前,体现了商业与艺术的完美结合(图1-4)。



图1-3 成衣立体裁剪



图1-4 橱窗展示中的立体裁剪

3. 用于服装教学的立体裁剪

在服装教学中,除了对立体裁剪基本知识的学习与运用外,应更加注重造型能力和材料运用能力潜能的开发,通过对造型设计、服装材料、裁剪和制作等环节的研究,逐步掌握立体裁剪的思维方式 and 手工操作的各种技能,从而熟练地将创作构想完美地表达出来(图1-5)。



图1-5 衣身变化的立体裁剪

在教学实践中,应拓展思维,大胆实践,从造型到材料的选择都应具有一定的独创性,同时建立造型、材料和缝制间的相互联系,特别强调服装面料的立体化处理在立体裁剪中的运用能力培养,并对其进行相关评价(图1-6)。



图1-6 成衣设计的立体裁剪

四、立体裁剪的操作步骤

1. 人台整理

将已做好基准线的人台外部再包覆一层白布，以保护人台及其基准线。

2. 立体裁剪向平面样板的转化步骤

- ① 严格复核服装的试样效果与效果图是否一致；
- ② 拆取服装衣片，标记工艺符号和丝缕符号；

③ 展平定位在纸板上拓样；

④ 复核纸样相关部位；

⑤ 调整与修正版型；

⑥ 样衣试制。

现结合1：2人台整理和立体裁剪向平面样板的转化两个重要的立体裁剪技术讲解立体裁剪的操作步骤（图1-7）。

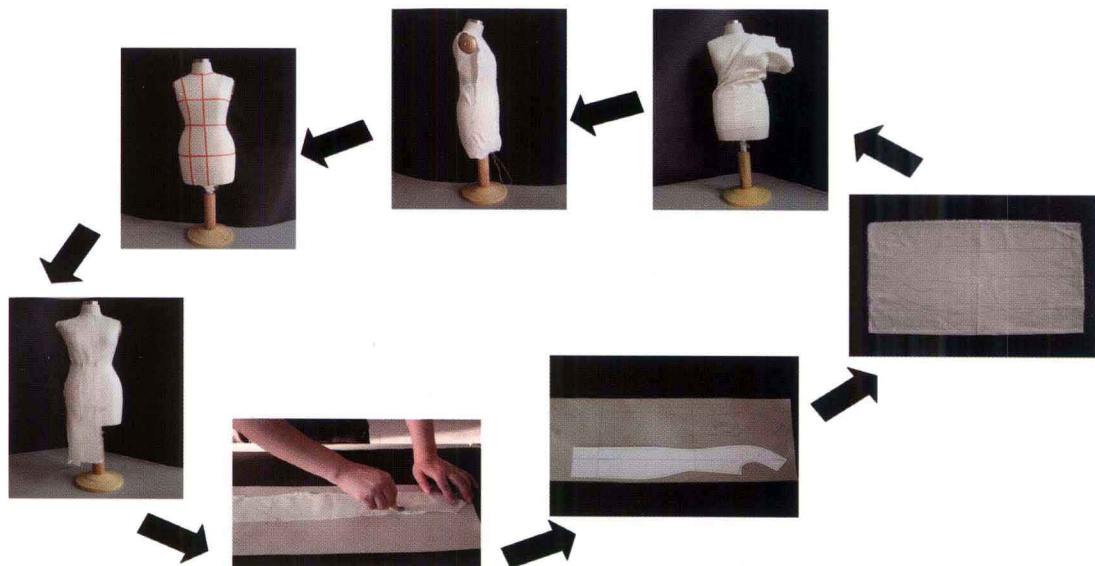


图1-7 立体裁剪的操作步骤

具体的操作步骤如图1-8至图1-11所示。



图1-8 严格复核服装的试样效果与效果图是否一致

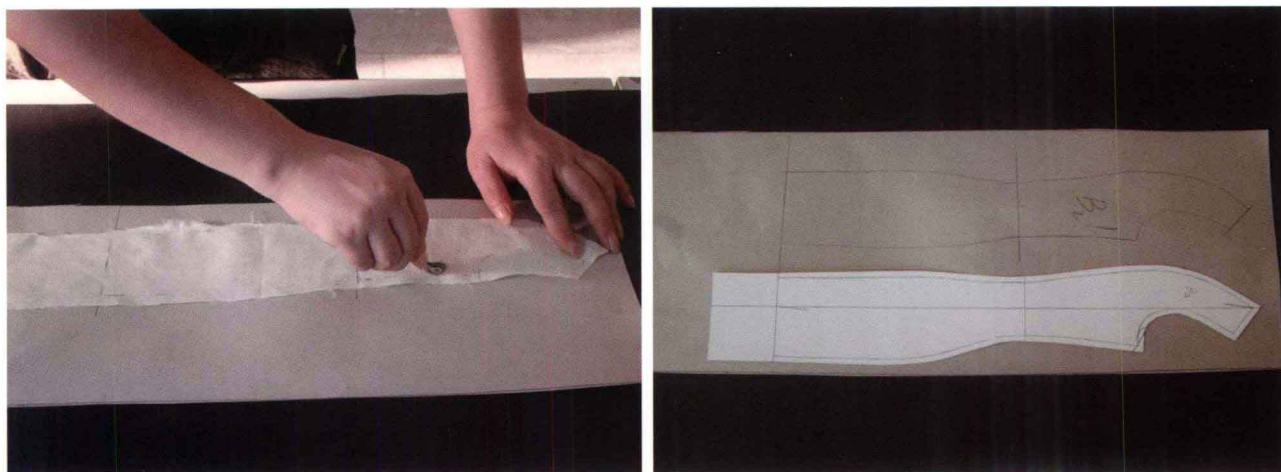


图1-9 拆取服装衣片，标记工艺符号和丝缕符号；展平定位在纸板上拓样



图1-10 复核纸样相关部位; 调整与修正板型



图1-11 人台紧身衣的试制

第二节 立体裁剪的工具和材料

一、立体裁剪的工具

1. 人台 (form)

人体是由复杂的曲面构成的。对这种有机的立体造型进行周密详细的计划,在一定程度上可以表现人的体型特征,通过科学的统计和计算,制定出成衣号型规格标准,

对成衣批量生产起着很大的作用。但是单靠这些抽象的数据表达人体体型是有局限的,所以人们在长期的实践中,找到了一种可以满足消费者和设计者需要的工具——服装人台。

(1) 人台的概念

人台也称人体模型或胸架,是服装展示或立体裁剪时用布料或其他材料包裹起来体现人体形态的模型。

(2) 人台的分类

①按人台的使用环境,可将人台分为展示用人台和裁剪用人台。

展示用人台有烤漆、灯光、电镀、铁线、充气等主要类型(图1-12)。由于展示用人台对服装起到支撑、渲染和部位夸张的作用,所以展示用人台通常的规格与实际人体规格有一定差异,加之材质不适合插针,所以展示用人台不适合立体裁剪使用。



图1-12 烤漆、灯光、电镀、铁线、充气型展示用人台

裁剪用人台均用布包裹,内部材质多为塑形泡沫,具备插针功能,又可分为1:1人台和1:2人台。

国际上著名的裁剪用人台有英国的K+L人台(图1-13)、美国的PGM人台(图1-14)等。

我国的裁剪用人台开发较晚,主要有厦门南洋模特衣架有限公司、慈溪市红邦服装模型有限公司、上海派吉姆数码科技有限公司等(图1-15)。

②按人台的形体,其可分为躯干模型、大腿模型、下体模型。有些人体模型在躯干下面还装有钢丝框架(图1-14)。

③按人台的体型,其可分成标准体、正常人体形态的人台、肥胖体、瘦体人台。对于特殊体型的人,在选择人台时,应对胸部、背部、肩部、腰臀部等特殊部位加上针刺棉等材料做成的填充物,以弥补该特殊部位的缺少量。因此大部分人均可选用市场上销售的正常人台,只需

在其特殊部位上做补正即可。特殊人群如孕妇则需选用专用孕妇人台(图1-16)。

④按人台的尺寸,其可分为裸体型人台和工业用人台。

裸体型人台的各个尺寸按人体实际尺寸确定【图1-15(b)】;工业用人台的特点是适合国家标准所规定的号型标准;肩胛骨、僧帽肌、腹肌等部位增加丰满感;胸围按人体实际尺寸加放4~6cm,腰围保持人体原状或少收进1~2cm。臀围较人体实际尺寸放大2~3cm,背长较人体实际尺寸长1cm。这样的人台更为丰满,既增加了胸围、臀围部位的运动量,又增加了人台的美感。



图1-13 英国K+L人台



图1-14 美国PGM人台

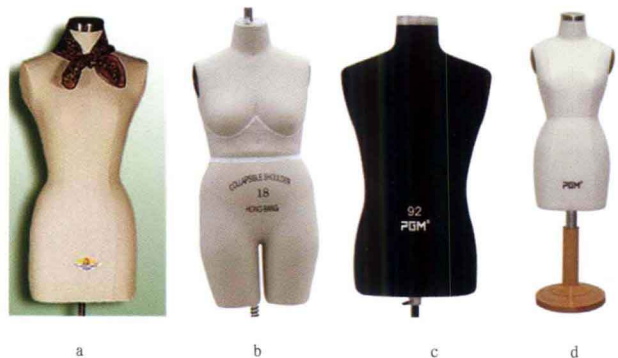


图1-15 南洋、红邦、派吉姆人台



图1-16 孕妇人台

⑤按年龄和性别，其可分为儿童人台和成人男性人台、成人女性人台（图1-17）。

⑥按人台规格是否可调，其可分为可调人台（图1-18）和不可调人台（图1-13至图1-17）。可调人台在控制部位设置旋钮，可以按使用要求进行调整。

(3) 人台的选择

在选择人台时，可按净胸围的尺寸加放4~6cm，该尺寸接近工业人台的尺寸。这样在立裁时可按服装的实际尺寸而少加放4~6cm的放松量。

人台颜色可以根据个人的喜好选择。立裁人台的塑型基准为人体体型，由于各个国家和地区人体体型有很大差异，人台的通用性不强，应根据所生产产品客户的要求购买或定制人台。在我国常用内销和外销的服装使用标准人台的参考尺寸如表1-1至表1-6所示。

表中数据均为长度和围度尺寸，并未显示人体的曲线和曲面情况，标准人台中的曲线和曲面只是人体曲线和曲面的平均值，不能真实反映个体的部位特征。针对单一客户或不规则群体，要对标准人台进行修正或自制人台。



图1-17 儿童人台、成人女性人台、成人男性人台



图1-18 可调人台

表1-1 国标男、女、童标准人台尺寸表

单位:cm

部位 \ 型号	男 体					女 体			童 体		
	88	92	96	100	104	80	84	88	60	64	70
颈 围	38	39	40.3	41.5	42.5	32.8	33.6	34.4	26.5	28	29.5
胸 围	88	92	96	100	104	80	84	88	60	64	70
腰 围	74	78	82	86	90	60	64	68	55	60	65
臀 围	90	93	96.5	99.5	102	86	89	92	68	74	80
总肩宽	43.6	44.8	46	67.2	48.4	38.3	39.5	40.7	30	31	33
前腰节	/	/	/	/	/	40	41	42	/	/	/
背 长	/	/	/	/	/	37	38	39	/	/	/

表1-2 欧美女装标准人台尺寸 单位:in

部位 \ 型号	6	8	10	12
颈 围	13	14	14.5	15
胸 围	34.5	35.5	36.5	37.5
腰 围	25.5	26.5	27.5	28.5
臀 围	35.5	36.5	37.5	39
肩 宽	5	5.125	5.25	5.4
背 长	16.25	16.5	16.75	17

表1-3 日本女装标准人台尺寸 单位:cm

部位 \ 型号	7A	9A	11A	13A
B	84	87	90	93
W	60	63	66	69
H	91	93	95	99
肩 宽	37.6	38	38.4	39
背 长	38.5	38.5	38.5	38.5

表1-4 内衣人台尺寸 单位:cm

部位 \ 型号	B70	M
胸 围	84	85
腰 围	61.5	60
臀 围	/	90
乳 距	16.25	16.25
腰 节	38.5	/

表1-5 孕妇人台尺寸 单位:cm

部位 \ 型号	L	M
领 围	38	36.5
胸 围	100	96
腰 围	88	84
臀 围	89	86
总肩宽	89	37

表1-6 美标女装吊架全身 单位:in

部位 \ 型号	4	6	8	10	12	14	16	18	20
颈 围	12.75	13.25	13.75	14.25	14.75	15.25	15.75	16.25	17.875
胸 围	32.5	33.5	34.5	35.5	37	38.5	40	41.5	47
腰 围	23	24	25	26	27.5	29	30.5	32	41
臀 围	34	35	36	37	38.5	40	41.5	43	48.5
肩 宽	4.75	4.875	5	5.125	5.25	5.375	5.5	5.625	5.875

(4)人台的制作

对于特殊体型的人或在市面上买不到合适的人台时可以自行制作人台。制作方法有胶带法、纸浆法和石膏法三种。

① 胶带法的制作步骤(图1-19)。

- 选择一件不用的紧身内衣;
- 自然直立,女性需内穿胸衣并把头发盘起;
- 从腰部开始绕身体横向在内衣上粘贴胶带,与身体间不留松量(上肢可放置于支撑物上);
- 从腰部一直粘贴到下胸围,前身和后身在肩部交叉,乳房部位空出;
- 粘贴乳房,可以将胶带剪切成较小宽度粘贴,使胶带和身体空隙达到最小,直至把上身全部粘贴完;
- 沿后身颈椎点垂线把粘贴好的廓形剪开;
- 把剪开的廓形从身体上取出,粘贴后身剪开线;
- 在廓形中添加棉絮、细木屑等细软物质即可。

身体其他部位(如胳膊、头、手)也可参照以上方法生成。

② 纸浆法的制作步骤(图1-20)。

- 选用马粪纸撕碎成小片,浸于温水中24小时后用手搓洗,除去胶质,再浸于室温下的清水中一星期;
- 在裸体的人体上敷贴塑料薄膜,将纸浆均匀敷贴在塑料薄膜层上,纸浆厚1cm即可。用风扇将纸浆表面吹至稍干,在侧缝、肩缝处将纸糊成的人台分成两半;
- 置于阴凉处阴干,再用强力胶水将两半的人台的侧缝、肩缝处粘好,用白布覆盖于海绵之上并将人台包裹好。

用纸浆法制成的人台既坚固又轻便。

③ 石膏法的制作步骤(图1-21)。

将石膏粉用水调匀成石膏浆,在人体上敷贴塑料薄膜,再将石膏浆敷于塑料薄膜之上,用风扇迅速吹干,从侧缝、肩缝处将其剖开,制成人体石膏模型。这种方法制作的人台精确度非常高,易保存,可反复使用。

本书使用的是用于成衣生产的标准人台。