



纺织服装高等教育“十一五”部委级规划教材



# 服装立体裁剪 实用技术

The Application Of Clothing Draping Cutting

主编 胡 强  
编绘 谢 青 郑 彤  
赵轶群 朱一文  
李桑宇

东华大学出版社

中国轻工业出版社

# 服装CAD应用 实用技术

中国轻工业出版社



纺织服装高等教育“十一·五”部委级规划教材

# 服装立体裁剪 实用技术

The Application Of Clothing Draping Cutting

东华大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

服装立体裁剪实用技术/胡强主编. —上海:东  
华大学出版社, 2010. 4

ISBN 978-7-81111-696-0

I. ①服… II. ②胡… III. ①服装量裁 IV.  
①TS941.631

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 083421 号

服装立体裁剪实用技术

胡 强 主编

东华大学出版社出版

上海市延安西路 1882 号

邮政编码:200051 电话:(021)62193056

新华书店上海发行所发行 苏州望电印刷有限公司印刷

开本:889×1194 1/16 印张:9.25 字数:231 千字

2010 年 6 月第 1 版 2010 年 6 月第 1 次印刷

印数:0 001~5 000

ISBN 978-7-81111-696-0/TS·198

定价:23.00 元



# 前言

在多年的服装教学实践过程中笔者体会到,在教学中加强平面裁剪与立体裁剪的融合往往会取得意想不到的效果。常用的平面裁剪与立体裁剪这两种方式,都强调服装成型的立体空间效果,但在服装结构造型表达上却各有千秋。平面裁剪结构严谨,制板精确,适合规模化应用,但这种方法的掌握需要具备一定的制板经验,作为一种较抽象的操作手段,学生不易把握款式与结构细节的处理关系,很难准确判断平面纸样所反映的服装立体造型效果。而立体裁剪在服装成型过程中,具备形象直观,易上手操作等优点,这对于经验不足的学生或服装爱好者来讲更易掌握。

如果在平面裁剪课程教学过程中,把服装样板裁剪成坯布样,通过简单缝合或大头针别拢,在人体或人模上试样,把平面转化为立体,让学生观察服装结构细节与立体空间的关系,那么教学效果会更好。如果在立体裁剪课程教学中,把通过立体裁剪导出的布样,按照规则铺平,把其转化为平面纸样,也同样会加深学生们对平面裁剪方式的理解。

在欧美发达国家的服装设计界及相关专业教学中,立体裁剪是主要的服装成型方式。如何在我国传统的服装教学体系中,突出与强调立体裁剪对服装产业发展的影响,提高学生的服装款式设计与结构空间表达能力,提高学生的操作技能,以技能掌握为主、考证为辅,这才是本书写作的目的。

自2003年起,上海市劳动局与人事局在服装设计师、服装制板师等专业职业资格考试中,加入了立体裁剪造型模块,从技能培训方面加大了立体裁剪技术手法的社会普及力度,对服装行业产生了深远影响。比如,人员培训范围从以往的在职职工、服装管理人员、社会人员、退休职工等,现已逐步扩大到服装专业在校学生;服装设计师、制板师、工艺师职业资格证书已经成为学生就业或能力体现的首选条件,是一种服装造型能力的证明。笔者接触并从事相关职业技能培训多年,以本书为契机,总结了立体裁剪课程的教学与社会实践的关联,并尽可能明晰操作步骤,详解立体裁剪技法与服装款式造型之间的关系。

服装专业学生或其他相关学习人员在立体裁剪技法的学习过程中,必须多练习多动手制作,用心体会服装造型空间的差异,适当结合各种裁剪手法,发挥各自优点,决不能停留在白坯布造型上,而应该结合面料与工艺因素完成成衣的制作流程,这样才能把立体裁剪技法学好、掌握好,为自己的学业、就业添砖加瓦。书中难免还有许多不足之处,恳请广大同行、专家学者指试。

本书在写作过程中,参阅、引用了不少同行老师的作品,并得到了上海工程技术大学谢青、郑彤、朱一文、赵轶群、胡越等几位老师以及李桑宇、王芸菲等几位同学的鼎力协助,在此一一向他们致谢!

胡 强

2009年5月9日于上海

# 目录

<b>第一章 绪论</b> .....	1
一、服装裁剪手法的起源.....	1
二、服装造型方式分类.....	1
三、服装裁剪手法与服装造型观念.....	2
<b>第二章 立体裁剪基础</b> .....	4
第一节 立体裁剪基础知识.....	4
一、服装造型设计与空间松量.....	4
二、立体裁剪的结构平衡.....	6
三、款式图与标示线.....	7
四、人体测量及样板制作基本知识.....	8
第二节 立体裁剪材料与工具准备.....	12
一、立体裁剪材料与工具准备.....	12
二、立体裁剪人体模型（人台）准备.....	19
<b>第三章 紧身型立体裁剪方法</b> .....	40
一、关于紧身型立体裁剪.....	40
二、人台及白坯布的准备.....	40
三、紧身型立体裁剪方法.....	44
<b>第四章 箱型上装原型立体裁剪方法</b> .....	52
一、关于上装原型立体裁剪.....	52
二、人台及白坯布的准备.....	52
三、箱型上装原型立体裁剪方法.....	53
<b>第五章 裙型的立体裁剪方法</b> .....	60
第一节 直身裙的立体裁剪方法.....	60
一、关于直身裙立体裁剪.....	60
二、人台及白坯布的准备.....	61

三、直身裙立体裁剪方法·····	62
第二节 喇叭裙的立体裁剪方法·····	68
一、关于喇叭裙立体裁剪·····	68
二、人台及白坯布的准备·····	68
三、喇叭裙立体裁剪方法·····	69
<b>第六章 技能型款式立体裁剪技巧·····</b>	<b>72</b>
第一节 技能型上装款式1的立体裁剪方法·····	72
一、关于技能型上装款式1的立体裁剪·····	72
二、人台及白坯布的准备·····	72
三、技能型上装款式1的立体裁剪方法·····	74
第二节 技能型上装款式2的立体裁剪方法·····	78
一、关于技能型上装款式2的立体裁剪·····	78
二、人台及白坯布的准备·····	86
三、技能型上装款式2的立体裁剪方法·····	91
第三节 技能型裙装款式1的立体裁剪方法·····	97
一、关于技能型裙装款式1的立体裁剪·····	97
二、人台及白坯布的准备·····	97
三、技能型裙装款式1的立体裁剪方法·····	102
第四节 技能型裙装款式2的立体裁剪方法·····	110
一、关于技能型裙装款式2的立体裁剪·····	110
二、人台及白坯布的准备·····	110
三、技能型裙装款式2的立体裁剪方法·····	112
<b>第七章 实用型小礼服的立体裁剪技巧·····</b>	<b>116</b>
第一节 抹胸型小礼服的立体裁剪·····	116
一、关于抹胸型小礼服的立体裁剪·····	116
二、人台及白坯布的准备·····	117
三、抹胸型小礼服的立体裁剪方法·····	119
四、抹胸型小礼服的缝制工艺·····	120
第二节 抹胸型小礼服的立体裁剪范例·····	123
一、胸衣造形图例·····	123
二、胸衣立体裁剪效果·····	124
三、成衣效果图例·····	124
四、白坯布作品裁剪过程·····	125

<b>第八章 创意立体裁剪坯布样图例</b> .....	<b>136</b>
一、款式1图例.....	136
二、款式2图例.....	137
三、款式3图例.....	138
四、款式4图例.....	138
五、款式5图例.....	139
六、款式6图例.....	139
七、款式7图例.....	139
<b>参考文献</b> .....	<b>140</b>



# 第一章 绪 论

## 一、服装裁剪手法的起源

服装裁剪手法的产生是随着人类文明史的发展而产生并不断进步的。人类从最初的茹毛饮血式的生活方式到氏族社会,再发展到拥有科技和文明的今天,其着装方式与服装造型观念发生了巨大变化。关于服装的起源,业界有着众多的学说,如保护说、遮羞说、装饰说等,但是,服装的起源更多是来源于服装的功用。人、历史、宗教、民族、道德观念、法律、地理、气候、经济与精神因素,无论哪方面单独作用或综合作用,都会引起服装造型的变化,其裁剪手法也会由单一性向复杂性转化,从而使得服装不单是一种生活必需品,也成了一种社会文化的象征,其内涵与外延也随着社会的发展被不断充实着。

## 二、服装造型方式分类

服装的造型方式一般分为两大类:立体造型方式(立体裁剪)、平面造型方式(平面裁剪)。

### 1. 立体裁剪

立体裁剪是指以人或人模(人台)为基础,按照款式设计将样布(白坯布)或布料覆裹其上,边剪裁边成型的一种服装造型手法,在造型过程中强调立体空间意识。按照西方服装史针对服装造型发展的分类,可分为:非成型、半成型与人体型成型这三个阶段,每个阶段分别代表了西方服装发展的一个历史时期。从布料不经剪裁而直接固定或缠绕于身上的非成型阶段;到服装的功能化、实用化方向发展,采用简单平面裁剪方法形成较为合体的服装造型的半成型阶段;直至大约13世纪的欧洲形成一种独立的服装造型风格与造型手法——立体裁剪,这种人体型成型阶段,这一服装裁剪手法历经



图1-1 立体裁剪

文艺复兴时期的弘扬与发展,一直流传至今(见图1-1)。

### 2. 平面裁剪

平面裁剪是指在平面的纸张或布料上,直接通过计算方法的绘制、运用转移变化原理进行裁剪制作服装的造型手法。这种裁剪手法一直是我国传统的服装成型方式(见图1-2)。

三维的立体的裁剪手段能使服装款式造型更美观,由此而导出的平面样板也更准确。

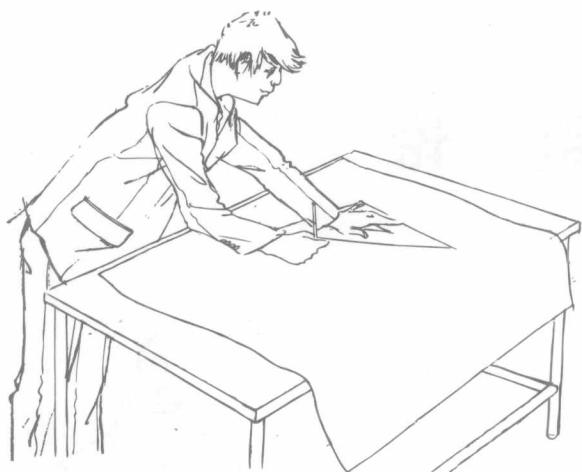


图1-2 平面裁剪

### 三、服装裁剪手法与服装造型观念

服装裁剪手法反映的是服装造型观念。平面裁剪与立体裁剪这两种不同的服装造型方式,其成型结果都是立体的,但反映的却是人们因不同的地域、意识、形态观念在服装上的差异:以立体裁剪手法为代表的西方文化,把人与自然的关系作为主体,在服装造型上强调自我的空间观念,因此在服装上表现为三维的立体造型。图1-3为东欧教堂建筑造型,其宗教意识也反映在服装造型上,见图1-4。而以平面

裁剪手法为代表的东方文化,则强调天、地、人的“天人合一”观念,其在服装造型表达上虽然是平面的,但表现意识却是一种抽象的空间观念,如中式服装较多强调或运用具有寓意的平面纹样(见图1-5),反映的则是着装者对生活或精神的一种寄托或向往(见图1-6)。

在东、西方文化交流日益频繁的今天,人们的精神状态更多反映在服装穿着的观念上,无论采用的是平面裁剪还是立体裁剪手法,其成型结果都将是立体的服装。只有把抽象的和具象的行为模式相结合,最终为大众服务,才是最终的学习与研究方向。

目前的服装生产型企业均使用平面样板作服装生产加工流程的依据,比如扩号、推挡、排料、工艺样板、定位定型样板等都离不开平面样板。因此,平面纸样的准确与否会直接影响到服装生产加工质量。而立体裁剪是得到优秀平面样板的有效途径,它是款式设计与样板设计的结合形式。以立体裁剪为主的欧洲,设计师或制板师是以布料为素材来追求服装款式造型的,他们按照服装款式效果图立体地裁剪出白坯布样衣。在整个款式造型裁剪过程中,他们通过对人台(人体)与服装之间空间大小的把握,制作成不同空间松量的具备流行感的服装款式。商业化的时装廓型变化一般幅度不大,而对于服装款式细节的处理、分割性结构线的



图1-3 东欧教堂



图1-4 18世纪贵妇



图1-5 带“旋涡纹”的苗绣飘带



图1-6 苗族盛装

分布设计却往往是产品的生命,这些目标的达到主要依靠操作,立体裁剪是类似于着装状态下的三维裁剪形式,其效果直观,且能跨越结构与工艺的界限,从不同视角对服装款式的各方面进行精雕细琢般的推敲、调整。因此,立体裁剪过程是培养服装设计师的空间造型能力、市

场流行敏感度、艺术素养、独特的裁剪技巧等的不二手段。立体裁剪后的服装款式需要在平面上进行规范化的整理,然后拷贝成平面样板供服装加工生产使用。对于二维的平面裁剪而言,借助立体裁剪方式去确认、调整样衣,也是一种优化样板的手段。

## 第二章 立体裁剪基础

### 第一节 立体裁剪基础知识

#### 一、服装造型设计与空间松量

在服装造型设计过程中,服装的款式与穿着主体(人体)之间的协调往往是设计师们努力的方向。服装的外形轮廓(廓型)是服装设计要素之一,但是在设计与裁剪过程中,必须强调符合人体的动态与静态的活动需要,符合人体体形的生理需求,同时符合人们的审美等心理要求,美观与实用永远是服装设计的生存之道。理解服装造型设计与人体体形之间的空间关系的重要性,培养三维空间设计与观察的行为模式,是每一位服装设计师在学习立体裁剪技术之前的首要任务。

人体与服装之间的空间大小(空间松量),决定了人体的活动幅度,同时也决定了服装的廓型。合理分配服装松量是服装造型的关键,松量在不同位置的分布会使服装产生不同的造型效果。因此,确定了服装所要表现的面体关系之后,至关重要的就是将有限的服装松量进行合理分配。

立体裁剪过程中的基本松量控制可遵循以下几点:

##### 1.包裹人体体表结构凹凸点预留的松量

即在裁剪服装过程中,要注意白坯布始终是浮在人台(人模)表面,两者之间必须保持基本的间隙,比如胸高点、肩胛骨、锁骨、前后腋点等部位。否则,如果白坯布贴得过紧会使这些部位的布料产生牵扯的皱纹与变形。正常情况下,前后领圈各留0.3cm松量,以容纳锁骨与后背斜方肌的空间;而胸高点与肩胛骨部位需预留0.5cm松量(见图2-1)。

##### 2.面与面转折的空间松量

由于人体体形的立体特征及凹凸细节,在把白坯布包裹人体或人台过程中,布料转折面自然会与人体间产生较大的空间,而这些空间未必是服装廓型所需要的,那么通过打省或开片(做分割处理)可以使这些空间缩小,但是这种类型的操作关键是不能打破廓型结构的平衡,即面与面的转折始终与人体或人台间保持一定的松量,在操作过程中注意布料不产生褶皱、斜纹等牵拉而产生的弊病(见图2-2)。

##### 3.人体运动等机能所需的松量

人体的骨骼、关节等的生理机能活动致使在立体裁剪过程中,服装必须预留足够的人体空间活动量。比如,为方便手臂的上下活动,袖窿松量为腋窝下方2~3cm,即袖窿弧线的底部;为方便手臂的前伸运动,服装后背宽必须放大预留活动松量,即在立体裁剪时以原来的人台袖窿为基准,白坯布袖窿背宽处外移0.5~1cm;为满足人体呼吸活动产生的胸廓变化,服装的胸围必须比人台胸围大,具体操作方法就是在前后片布样的胸围侧缝处放出1~1.5cm松量(见图2-3)。

##### 4.季节与面料的不同所需的松量

季节的不同导致内穿衣物厚薄的不同,因此外套裁剪时必须考虑预留容纳内衣的空间。如裁剪秋冬外套,可直接选用大一号的人台;裁剪套裤或套裙时,上装下摆必须放出足够容纳下装腰臀部的松量。

面料厚薄的不同同样也会引起空间松量的变化。比如,冬季面料普遍较厚重,服装会挤压内部空间,因此,松量必须适当放大,以预留空间变化的松量。

以上空间松量的控制,是立体裁剪过程中必须重视的重点操作技术,必须在实践操作中反复



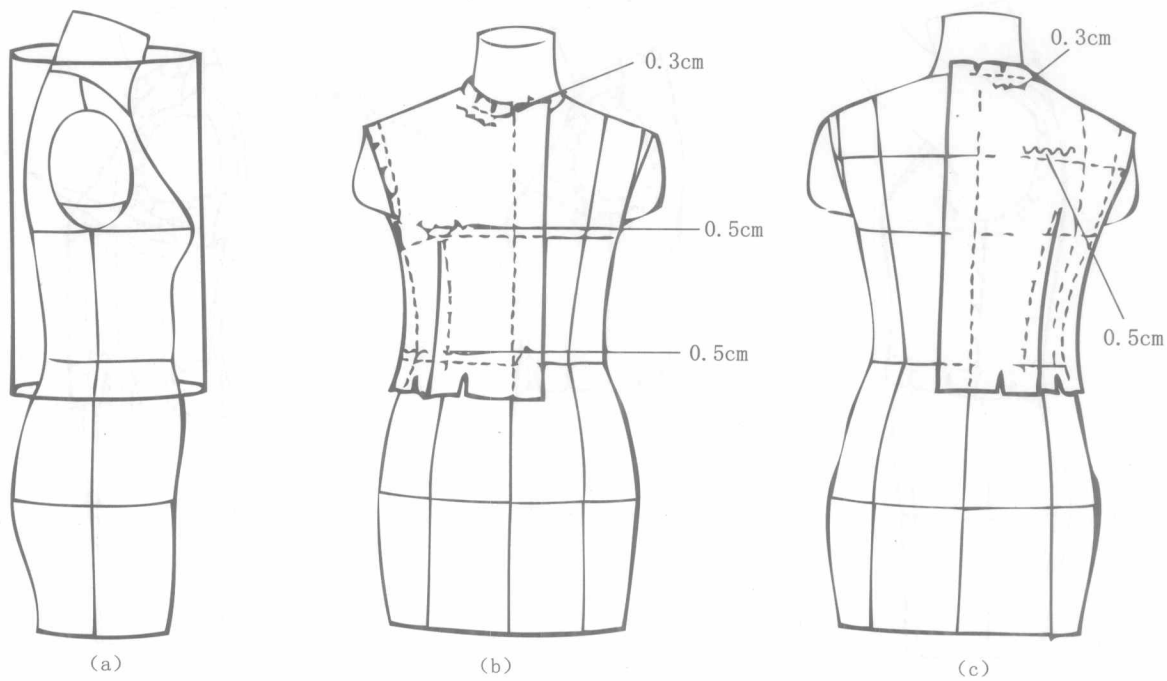


图2-1 (a) ~ (c) 基本松量

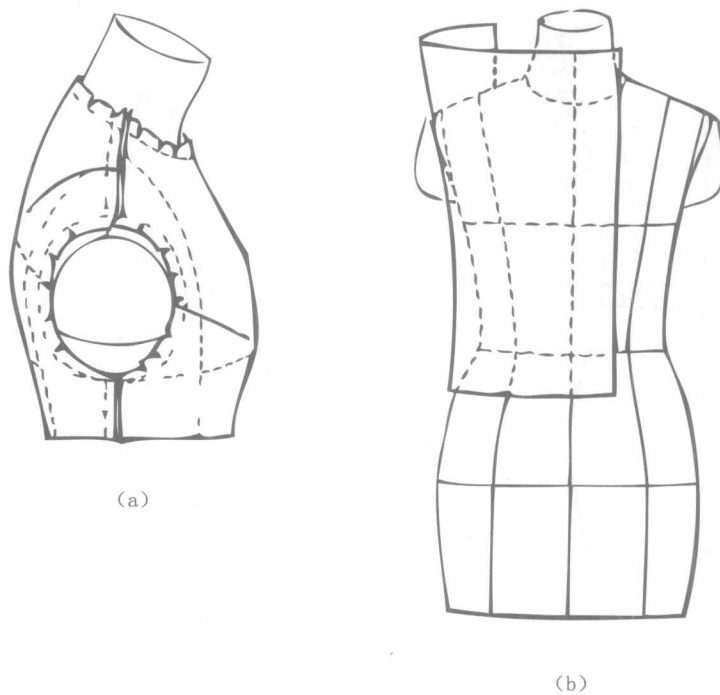


图2-2 (a) ~ (b) 处理转折空间松量

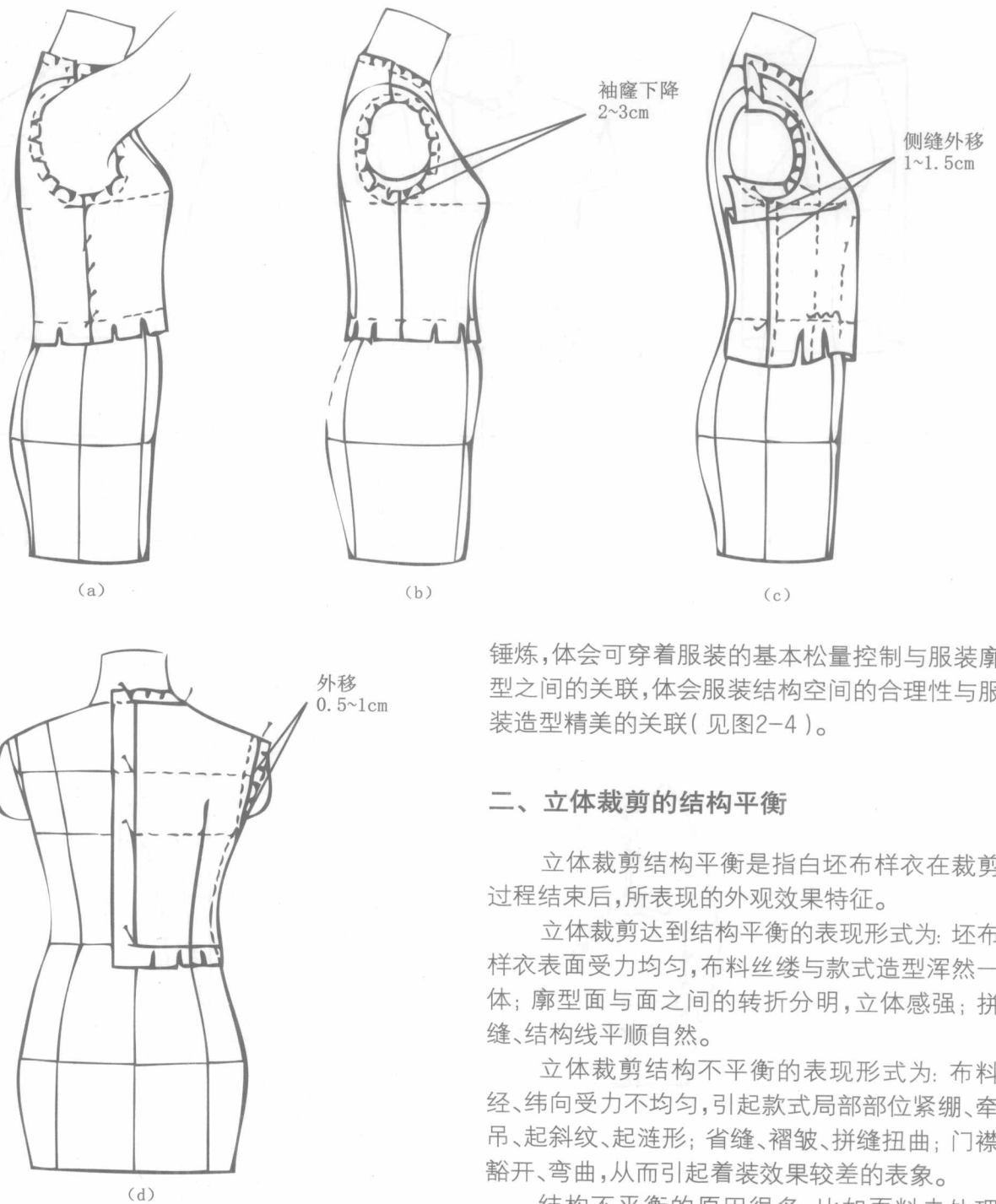


图2-3 (a)~(d) 袖窿及侧缝放松量

锤炼,体会可穿着服装的基本松量控制与服装廓型之间的关联,体会服装结构空间的合理性与服装造型精美的关联(见图2-4)。

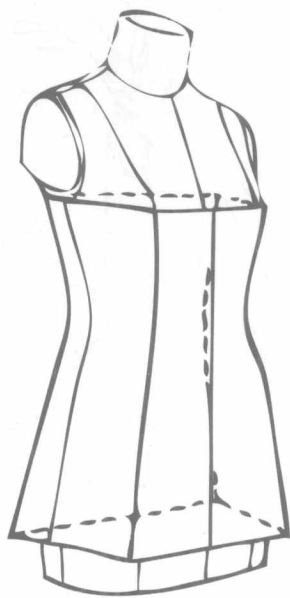
## 二、立体裁剪的结构平衡

立体裁剪结构平衡是指白坯布样衣在裁剪过程结束后,所表现的外观效果特征。

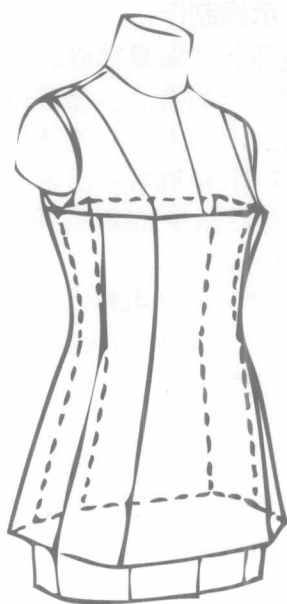
立体裁剪达到结构平衡的表现形式为:坯布样衣表面受力均匀,布料丝缕与款式造型浑然一体;廓型面与面之间的转折分明,立体感强;拼缝、结构线平顺自然。

立体裁剪结构不平衡的表现形式为:布料经、纬向受力不均匀,引起款式局部部位紧绷、牵吊、起斜纹、起涟形;省缝、褶皱、拼缝扭曲;门襟豁开、弯曲,从而引起着装效果较差的表象。

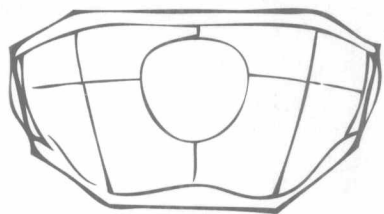
结构不平衡的原因很多,比如面料未处理好,立体裁剪技术不过关,空间松量设置有问题,省缝、褶皱、拼缝捏合错位,大头针别合有偏差等,甚至关键部位的几根丝缕裁剪操作不当,也会引起结构不平衡。



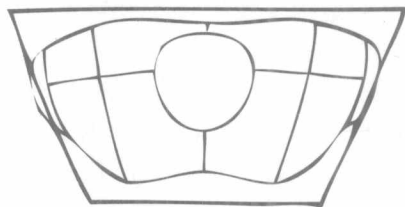
四面体廓型



八面体廓型



(a)



(b)

图2-4 (a)~(b) 空间松量与廓形

### 三、款式图与标示线

#### 1. 款式图的观察

服装造型的起点来自于立体的观察。从前、后、侧等多方位去观察,在目测廓形的长、宽、高的过程中培养设计与判断力;根据廓形要求,针对设计线、构造线、省道、缩缝拉伸、面料厚度、口袋、开衩等位置有所掌握,由此培养造型的感悟能力。

服装造型的第一步就是对款式图进行观察与判断,理解其轮廓构成的立体要素,比如领圈弧线的细微变化、袖窿弧线的倾斜细节、省道的位置、联省成缝的拼缝线变化等等。

观察款式图要点:

(1) 廓形特征——确认款式大线条、大尺寸

(2) 部件特征——确认款式细部变化

(3) 构成特征——确认面与面构成的关系与细节

(4) 工艺特征——确认面料丝缕的使用方式,对位、开口标记等位置

如图2-5所示,在观察该图的过程中,首先把握款式领子造型线条“大弧线”的特征,注意横开领的大小及起始位置;其次是正面观察袖窿弧线偏直的特点;三是把握左、右两衣片重叠的特征,并且注意腰部拼接块左、右对称,如果画出款式中心线,领子交接点与腰部拼接重叠点应该在一条线上;四是注意腰部褶皱的数量与形态;五是款式明线止口的缉线部位及宽窄,特别留意有无止口与工艺制作的关系。

## 2. 款式图标示线制作

在人台上复原款式图是准确反映设计思想并正确开展裁剪工作的重点。在遵循观察款式图四个特征基础上,不断修正以准确体现款式图特点,用标示线牢固、精确表示出来。在制作过程中需要针对弧线粘贴多加练习,并且款式图的对称尤为重要(见图2-6)。

定位线(标示线)如采用彩色粘胶带复原款式图,线与线的交接处最好用大头针插入固定,以防定位线脱胶移位。

复原款式图要点:

- (1) 遵循款式图观察四大特征
- (2) 精确标示款式图造型特点
- (3) 标示准确牢固



图2-5 款式图例的观察

## 四、人体测量及样板制作基本知识

学习并掌握人体测量方法及样板制作的基本知识,目的是为了更好地把立体裁剪方式与平面裁剪方式互相融合。适合特殊人群或顾客的立体裁剪是先从人体测量开始的,只有掌握人体的基本数据与体态特征,然后调整人台,才能裁剪出合体合款的服装。适合工厂化生产的立体裁剪,一般都使用国家标准84型人台作中间号;从样布倒出纸样或生产样板属于平面制图范畴,熟悉样板制作基本知识有助立体裁剪到平面裁剪的这一过程的融合。

### 1. 人体测量方法

#### 1) 人体测量要求

测量前要了解人体的体型结构,熟悉跟服装有关的人体部位,只有熟悉人体,才能做到测量准确。要熟悉了解服装的品种和款式的区别。首先,不同种类的服装,测体的部位不同。如上衣测体时只涉及躯干和上肢,而马甲也是上衣,但与上肢无关;裤子、裙子只与腰节以下的下肢有关,而裙子又无需考虑上裆的长短。其次,服装的款式和造型,也影响量体。如牛仔裤比一般裤子的腰围、臀围紧凑,量体时,腰、臀尺寸不宜过松。茄克衫多用于运动、劳动穿着,因此测体时要肩部加宽,胸围加肥,衣摆要短而贴身,袖横肥而口紧等。这些都涉及到服装的造型和款式。要了解被测者的性别、年龄、体型、性格、职业、爱

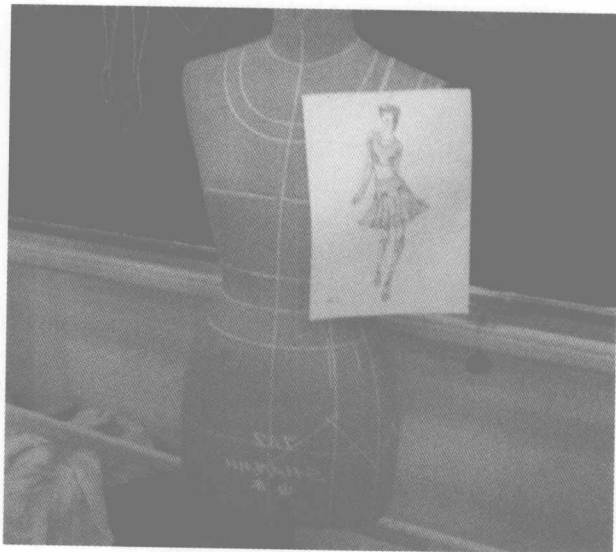


图2-6 在人台上复原款式图

好及习惯。要了解穿用条件,掌握一般的衣料知识,掌握服装的加放松度。

#### 2) 人体测量注意事项

(1) 量体时要留心观察体型特征,如有特殊部位,应做好体型符号记载,以备裁剪时参考。

(2) 软尺不能拉得太紧或太松,以顺势贴身为宜。

(3) 测量长度时,应要求被测量者取直立或静坐两种姿势。直立时两脚后跟要合并,两脚尖分开并成 $60^\circ$ ,全身自然伸直,头放正,双眼正



视前方,两臂自然下垂贴于身体两侧。

(4) 静坐时,上身自然伸直与椅面垂直,小腿与地面垂直,上肢自然弯曲,两手平放在大腿上。

(5) 进行人体测量时,长度测量一般随人体起伏,通过所需经过的基准点而进行测量。围度测量时右手持软尺的零起点一端紧贴测量点,左手持软尺沿基准线水平围测一周,以放入两指松度为宜,不能过紧或过松。

(6) 测量尺寸时应在内衣上进行,测量的尺寸为净尺寸。测量时要按顺序进行,先测量长度,再测量围度,最后测量宽度,以免有部位漏掉。上衣一般以测量衣长、背长、胸围、腰围、臀围、肩宽、袖长、领围等为序。裤子的测量按顺

序为: 裤长、股上长、腰围、中臀围、臀围、大腿根围、脚口。具体的测量部位参见图2-7,具体的测量方法参见表2-1。

## 2.制图线条及符号

制图符号主要用于服装结构制图以及服装生产样板。在服装制图中,绘图符号的作用是让读者理解打版的方法。在服装生产样板中,绘图符号的作用是指导生产。因此,绘图符号具有标准性、规范性。掌握服装绘图符号,能更方便地制作和使用样板(见表2-2)。

## 3.服装部位名称中英对照表

服装制图中的国际代号见表2-3。

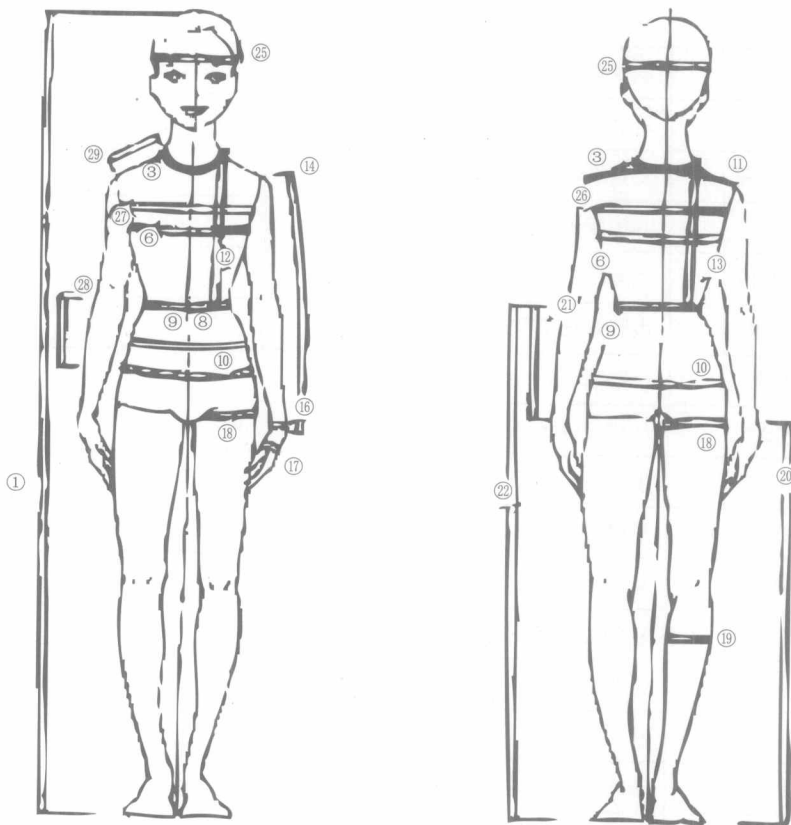


图2-7 人体测量部位