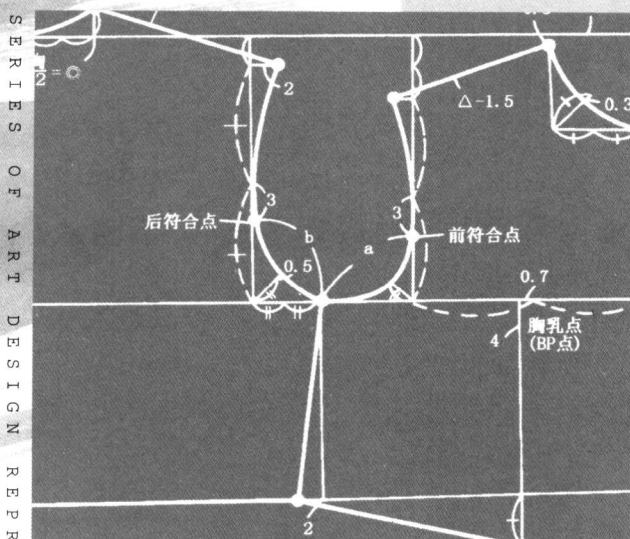


艺术 设计 表现 技法 丛书

服装 结构 设计 技法

邬红芳 孙玉芳 ■ 编著



SERIES OF ART DESIGN REPRESENTATION

合肥工业大学出版社

PREFACE 序

人们的物质需求和审美价值取向以及人类的生活态度和生活方式，在科学技术迅猛发展、物质产品极大丰富的今天，正在发生并已经发生了巨大的变化。就艺术设计而言，社会发展不仅对我们的设计观念、创意表达、造物手段与方法等思维和行为方式提出了挑战，同时也成为今天摆在每一位设计师面前亟待思考和解决的课题。在新的形势下，以国际视角重新审视传统，跟上时代发展的步伐，这是建设自主创新型国家的需要，同时也是每一个设计师、设计教育者的责任与使命。

创新是一个民族的灵魂，是一个民族延绵不竭的原动力。从思维科学和设计学的角度来看，人的创造力（在某种意义上讲就是设计能力）是无限的，但这种创造力能否以物化的方式表现出来，最终服务于社会生产、生活，则受限于多种因素。社会经济发展和科学技术的进步，既为我们提供了探索创造性使用新材料、新工艺、新技法的可能，同时也使人们面临着新一轮的挑战，并促使人们不断追求卓越和完美。

任何一种技法，都经历了一个传承——演进——消亡的生命周期。对于艺术设计而言，所谓新的技法，必然建立在某种条件（包括已经成熟的技法）的基础之上。从广义上讲，这是一个不断完善、传承与超越的过程。技法研究既具有学科交叉交叉的知识背景，又具备实践性和研究性强的特征，因此，在艺术设计中，我们不仅要具有掌握成熟的技法成果的能力，而且还要主动探索新的发展趋势，使我们对技法的研究与应用能够与时代前沿相契合，与未来的发展方向相吻合。

在以计算机作为主要辅助设计工具的条件下，对于设计的原创性思考显得尤为重要。这不仅有设计本身性质的原因，也是当今设计的价值趋向所在。目前，以计算机代替手艺，以软件功能代替思考，以图库中的图片进行拼凑、组合、完成设计的现象，充分反映了一部分设计者在面对新形势和新变化情况下不知所措，急功近利的盲目与失态。忽视心脑合一、内容与形式统一的设计原则，不仅是对设计本质的一种曲解，而且也给设计的良性循环与可持续发展造成了不可弥补的负面影响。

技法的创新和实践，始终离不开准确传达信息的基本设计要求，以及与受众积极互动的特质。设计本身肩负着人类创造最佳生活方式、状态和社会价值的使命与责任。如果说设计理念是设计环节中最重要的部分，那么对设计技法的研究也是在其理念支配下的重要因素，因此，脱离设计目标的技法其存在价值都将可能表现出与设计本质相背离的倾向。由于各种原因，传统设计教育存在着重技法、轻理念的现象，而在时代进步的今天又出现了重创意、轻技法的问题，其所带来的种种弊端，已引起设计界和设计教育界的关注和思考。

由合肥工业大学出版社组织编写的这套艺术设计表现技法教材，就是通过教材的创新，特别是对设计技法理念的创新，来促进设计艺术学的健康发展，这种有益的尝试，必然对设计艺术的教育与实践产生积极的作用与影响。

清华大学美术学院副院长 阮洁

2006年4月

CONTENTS 目录

序

第一章 服装结构设计技法概述

1

- 第一节 服装结构设计方法
- 第二节 服装结构设计技法

第二章 袖子的结构设计技法

10

- 第一节 袖子的结构特点
- 第二节 袖子的结构设计技法

第三章 领子的结构设计技法

21

- 第一节 领子的结构特点
- 第二节 领子的结构设计技法

第四章 女装上衣结构设计技法

33

- 第一节 省变化技法
- 第二节 女装上衣的结构平衡
- 第三节 典型款式女装上衣结构设计技法

第五章	男装上衣结构设计技法	47
■ 第一节	男装上衣的结构平衡	
■ 第二节	典型款式男装上衣结构设计技法	
第六章	下装结构设计技法	57
■ 第一节	裙装结构特点	
■ 第二节	裙装结构设计技法	
■ 第三节	裤装结构特点	
■ 第四节	裤装结构设计技法	
第七章	结构设计技法欣赏	75
参考文献		89
后记		90

艺术设计表现技法丛书

SERIES OF ART DESIGN REPRESENTATION

第一节 服装结构设计方法
第二节 服装结构设计技法

第一章

服装结构设计技法概述



第一节 服装结构设计方法

一、服装结构设计

服装结构设计是研究服装的内涵及各部位的相互关系、装饰与功能设计、分解与构成规律和方法的课程。服装结构设计的理论和实践是服装设计的重要组成部分,其知识结构涉及人体解剖学、人体测量学、服装卫生学、服装造型设计学、服装生产工艺学、数学、美学等学科。它是技术与艺术的融合,理论与实践的结合。

现代服装设计包括款式造型设计、结构设计、工艺设计三部分,其中结构设计起到承上启下的作用,它既是造型设计的平面分解、造型设计的再设计与再创作,又为工艺设计提供了技术支持和工艺依据。

二、服装结构设计的方法

服装结构设计的方法主要有平面构成和立体构成两种形式。

1. 服装的平面构成

服装的平面构成,是对服装成品衣片作平面的分解与展开,即通过服装的结构制图来实现的。

(1) 定寸裁剪法

也称“直接注寸法”,这是一种原始的裁剪方法,它通常是根服装的款式测量一些必要的尺寸,通过直接标注尺寸来完成制图。这种方法比较简单,适合单件制作,特别是特体服装的制作。但它的科学性、理论性不强,现代工业化生产中已很少使用。

(2) 原型裁剪法

原型裁剪法是指将大量测得的人体体型的数据进行筛选,求得人体基本部位(如胸围)的比例形式,来表达其余相关部位结构的最简单的基础样板,即原型。然后再根据具体的款式特点,在原型的基础上作省道转移、分割线的设计、褶裥的设计、松量的追加等处理,使之成为符合款式造型要求的服装结构制图,最后得到服装生产用的纸样。

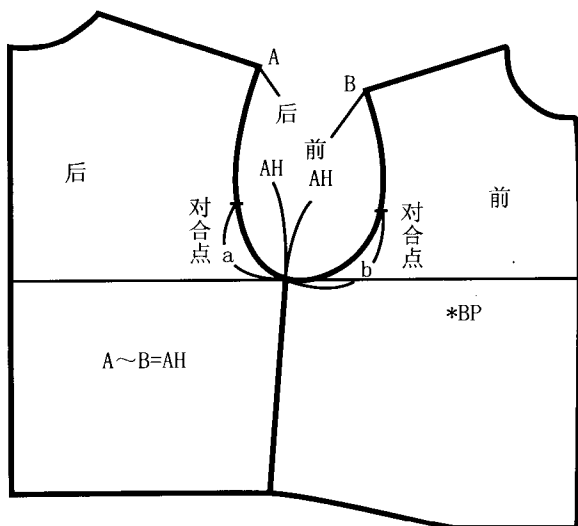


图1-1 日本原型

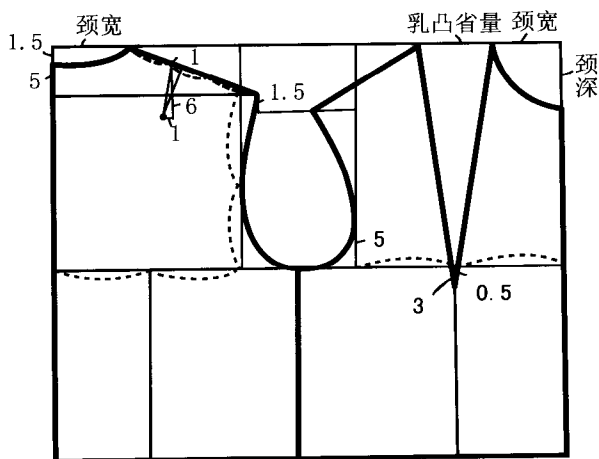


图1-2 英国原型

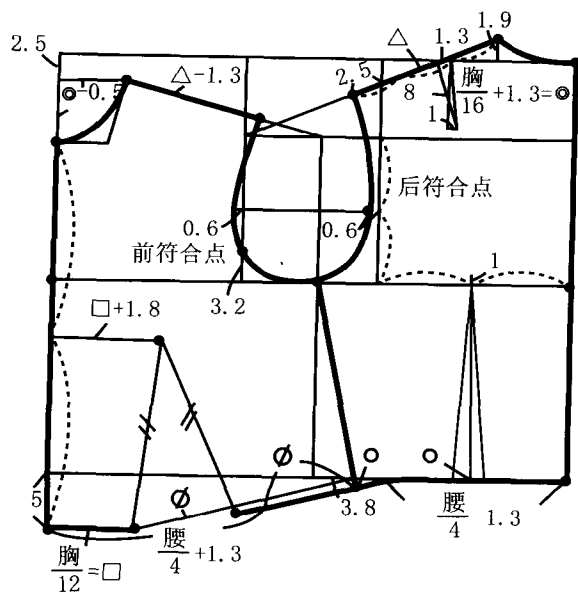


图1-3 美国原型

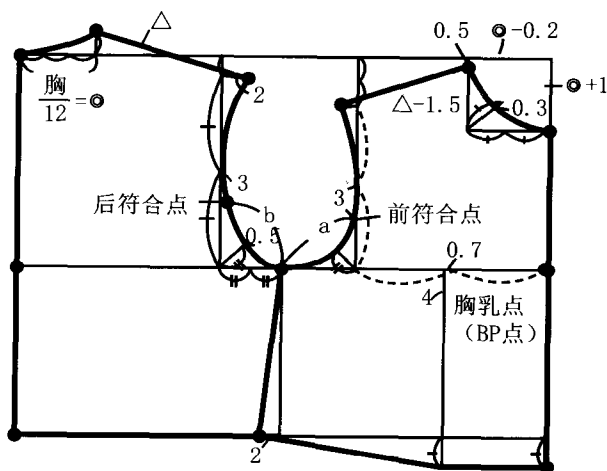


图1-4 标准原型

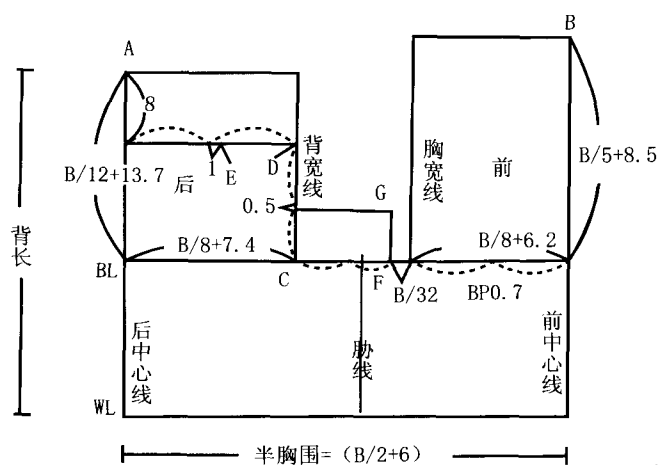
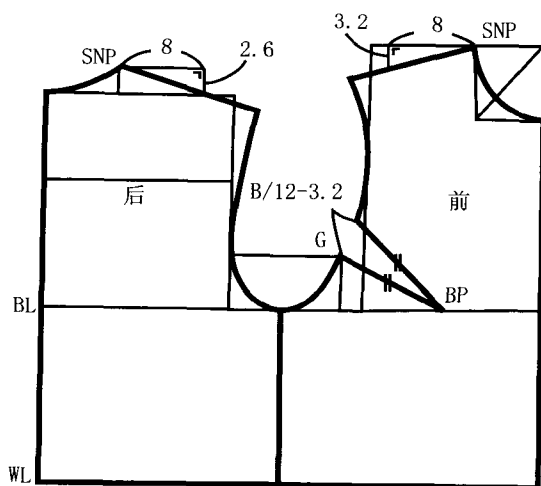


图1-5 东华原型



原型裁剪具有科学性强、变化灵活、处理手法多样等特点,它既适用于单件裁剪,也适用于大批量的服装工业生产。目前服装原型主要有日本的原型、欧美原型以及国内的一些原型(如东华原型、标准原型、基型等),如图1-1、图1-2、图1-3、图1-4、图1-5所示。

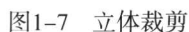
(3) 比例裁剪法

比例裁剪是我国服装结构设计传统方法，它是根据量体所获得的人体各部位尺寸为依据，结合服装的款式特点增加相应的松量。用一定的比例公式来计算出各部位相应数值，来完成服装的结构制图，图1-6为短袖男衬衫的比例裁剪法。

比例裁剪简明、快捷、实用方便，适合做一些简单款式的裁剪，由于它的计算公式存在一定的误差，要有一定的经验指导。比例裁剪主要有胸度法、臀度法、D式裁剪等方法。



服装的立体构成又称之为立体裁剪,是将布料复合在人体或人台上,直接进行服装整体结构分解成基本部件,从而得到服装纸样的过程,如图1-7所示。它最大的特点是直观而准确,因此适合于造型复杂的服装结构设计,或者即兴的服装造型设计。但它比较费时,而且必须现用坯布才能完成。所以,一般常与其他的方法联合使用。立体裁剪技术越来越被视为现代服装设计师的专业素质之一。



第二节 服装结构设计技法

一、服装结构术语

术语是一种行业的专门用语，起到指示和交流的作用，但就目前服装行业来说，术语的运用还不是很规范，常用的术语有部位术语、部件术语、制图术语。如图1-8所示。

1. 部位术语：前胸、门襟、里襟、后背、过肩、下摆、驳头、驳口、串口、搭门（叠门）、挂面、贴边、上裆（直裆、立裆）、中裆、下裆、脚口等。

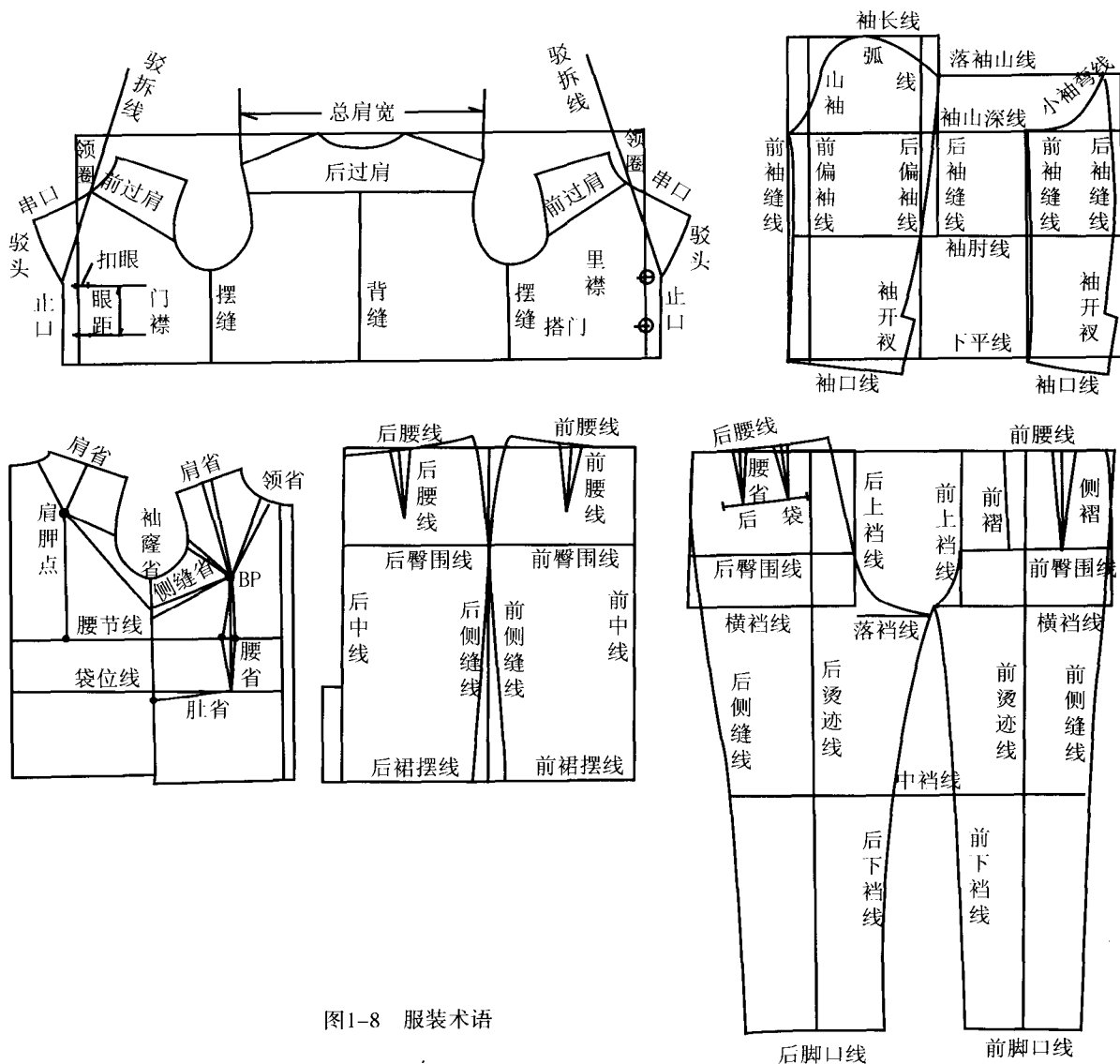


图1-8 服装术语

2. 部件术语：前身、后身、袖子、大袖片、小袖片、袖头、领子、领座、翻领、领里、领面、口袋、腰头等。

3. 制图术语：基础线、轮廓线、结构线、上平线、止口线、袖窿弧线、袖山弧线等。

还有其他方面的术语，如结构处理方面的有：收省、打褶、分割、起翘、凹势、凸势、劈势；工艺处理方面的有：归拔、吃、赶、链、假缝、缉线等。

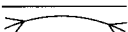
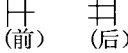
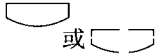
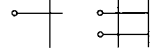
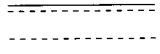
二、服装制图符号与代号

1. 符号, 如表1-1所示。

表1-1 符号

序号	符号形式	名称	说明
1		花边	
2		特殊放缝	
3		斜料	用有箭头的直线表示布料的经纱方向
4		单阴裱	裱底在下的褶裱
5		扑裱	裱底在上的褶裱
6		等量号	
7		等分线	
8		直角	
9		重叠	
10		经向	有箭头直线表示布料的经纱方向
11		顺向	表现褶裱、省道、覆势等折倒方向(线尾的布料在线头的布料之上)
12		缩缝	用于布料缝合时收缩
13		归拢	
14		拨开	
15		按钮	
16		钩扣	
17		开省	
18		拼合	表现相关布料拼合一致

(续表)

序号	符号形式	名称	说明
19		衬布	表现衬布
20		合位	表现缝合时应对准的部位
21		拉锁安装止点	
22		缝合止点	除缝合止点外,还表示缝合开始的位置,附加物安装的位置
23		拉伸	
24		收缩	
25		纽眼	两短线间距离表示纽眼大小
26		钉扣	表示钉扣的位置
27		省道	
28		对位记号	表示相关衣片两侧的对位
29		部件安装的部位	
30		布环安装的部位	装布环的位置
31		线襻安装的部位	表示线襻安装的位置及方向
32		钻眼位置	表示裁剪时需钻眼的位置
33		单向折裥	表示顺向裥自高向低的折倒方向
34		对合折裥	表示对合裥自高向低的折倒方向
35		烫折的省道	斜向表示省道的折倒方向
36		缉双止口	表示布边缉缝双道止口线

注 在制图中,若使用其他制图符号或非标准符号,必须在图纸中用图和文字加以说明。

2. 代号。

表1-2 常见服装术语的英文及英文简写

中文	代号	英文
胸围	B	Bust Girth
腰围	W	Waist Girth
臀围	H	Hip Girth
领围	N	Neck
肩宽	S	Shoulder
衣长	L	Length
袖长	SL	Sleeve Length
背长	BAL	Back Length
胸围线	BL	Bust Line
上胸围线	CL	Chest Line
下胸围线	UBL	Under Bust Line
腰围线	WL	Waist Line
臀围线	HL	Hip Line
中臀围线	MHL	Middle Hip Line
领围线	NL	Neck Line
肘线	EL	Elbow Line
膝盖线	KL	Knee Line
袖窿	AH	Arm Hold
胸高点	BP	Bust Point
肩点	SP	Shoulder Point
颈肩点	SNP	Side Neck Point
颈前点	FN	Front Neck Point
颈后点	BNP	Back Neck Point

三、服装结构制图技法

1. 制图的方法

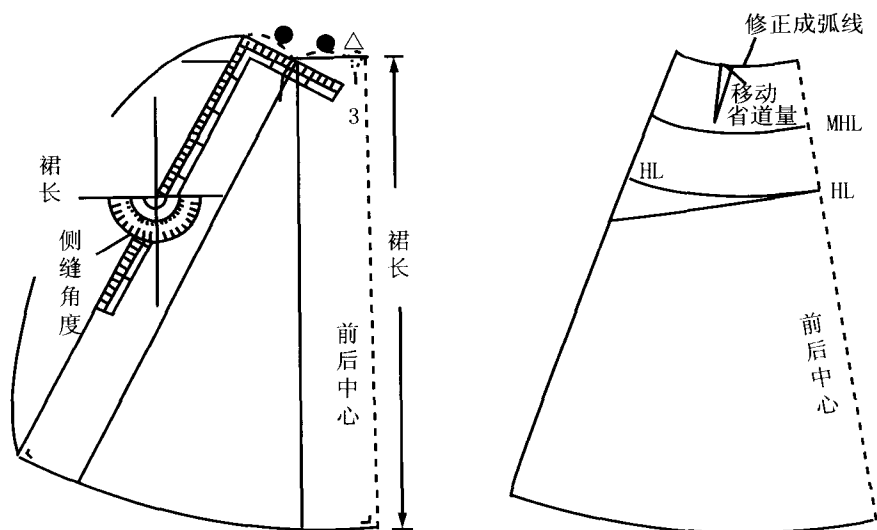


图1-9 扇形法

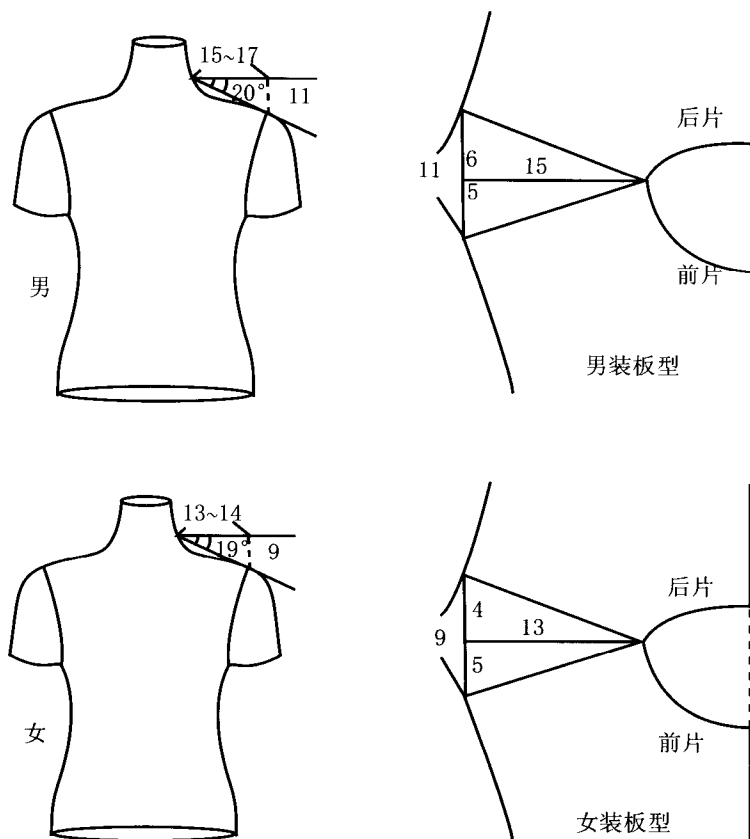


图1-10 比值法

(1)几何作图法

扇形法：指形状如扇面的图形，比如女裙的腰口、下摆的起翘等，如图1-9所示。

比值法：指利用角度的正切或余切值来作图，例如肩斜度、裤子的后裆斜等。有时也直接用角度来表示，如图1-10所示。

等分法：将一条线几等分，这在制图中最为常见，如裤子臀围线、挺缝线的确定等。

(2)公式计算法：利用一定的比例公式，一般是服装号型中基本尺寸的一元或二元回归方程，从而得到细部的尺寸。

(3)转移与折叠法：多用于省的转移、褶裥的形成。这在“省变化原理”的章节中将详细介绍。

2.制图的顺序

(1)先横后纵、先上后下、由近及远、定点画弧。

(2)先大片后小片、先前片后后片。

(3)先面料后里料、先主料后辅料。

(4)先上装后下装。

以上的这些技法将在后面的章节中逐一运用。

艺术设计表现技法丛书

SERIES OF ART DESIGN REPRESENTATION

第一节 袖子的结构特点
第二节 袖子的结构设计技法

第二章

袖子的结构设计技法



第一节 袖子的结构特点

一、袖子的基本形态

人体的臂根围是设计基本袖形的依据，臂根围呈现出椭圆形，以肩点展开就对应成为服装的袖窿(图2-1)。以腋下点展开就对应了袖山弧线(图2-2)。由于人体手臂向前运动幅度较向后大，因此前袖山弧线较后袖山弧线凹凸。

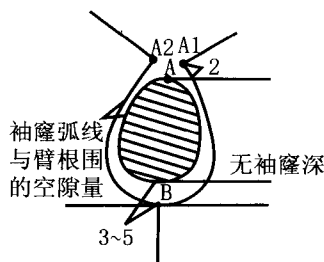


图2-1 袖窿弧线

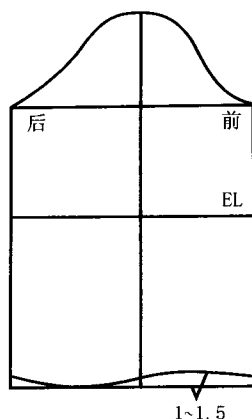


图2-2 袖山弧线

二、袖子的基本结构

袖子主要结构线如图2-3所示，

其中袖山高决定袖子的造型，肘线是肘省设计的依据。袖子基本结构如图2-4所示，

其结构设计技法要点：

1. 以袖长和袖窿弧线AH作为制图时长度方向和围度方向依据。
2. 袖山高为 $AH/4 + 2.5$ ，是合体型袖型的状态，以此作为基本袖山高量。
3. 前后袖山斜线分别与前后AH相匹配，适当增加了袖山吃势。
4. 肘线的设计为以后袖子省道的设计提供了依据。

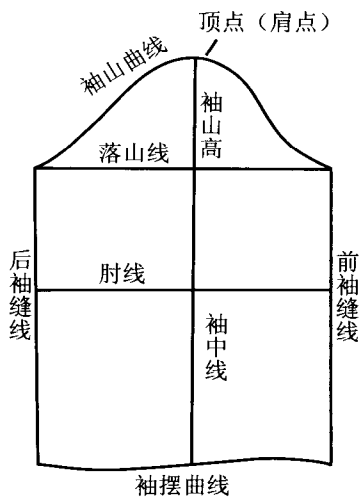


图2-3 袖子结构线

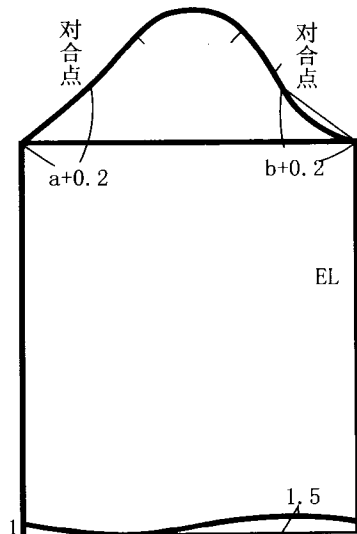
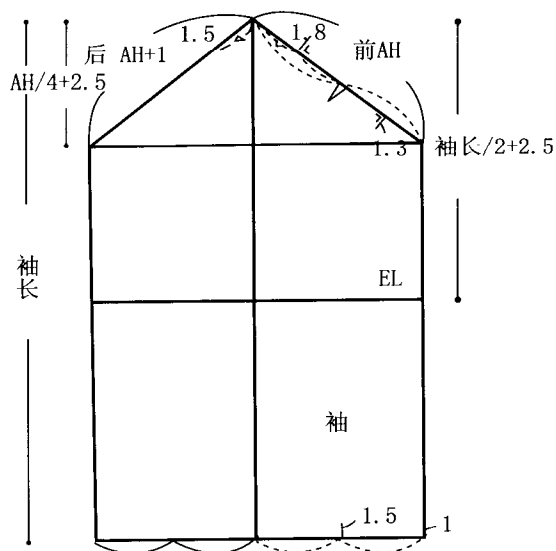


图2-4 袖子基本结构

三、袖子造型的变化规律

决定袖子造型的关键因素是袖山高，对于相同长度的袖窿弧线来说，袖山高与袖肥成反比，袖山越高，袖肥越小，袖子越合体；反之，袖山越低，袖肥越大，袖子越宽松(图2-5)。但通常情况下，袖窿曲线与袖山曲线会随着不同的服装造型而呈现不同的配伍关系。主要表现在两个方面：

1. 廓型变化的配伍关系(图2-6)：从合体的袖窿到宽松的袖窿造型，袖窿曲线由原来的椭圆形转变成细长形，此时，袖山将逐渐降低。这种由于服装的廓型改变而导致的袖窿与袖山的配伍关系称之为袖子的廓型变化原理。例如从合体的西装袖型变成宽松的夹克衫袖型。

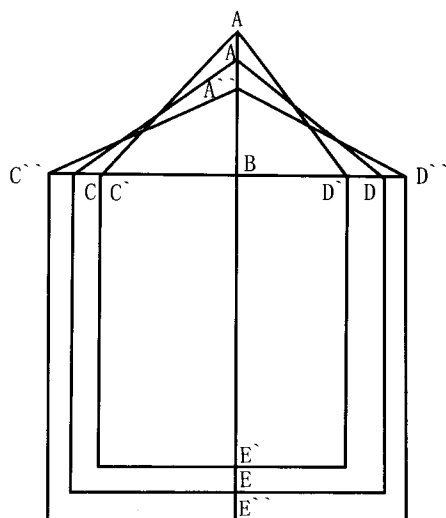


图2-5 袖山高与袖肥的关系

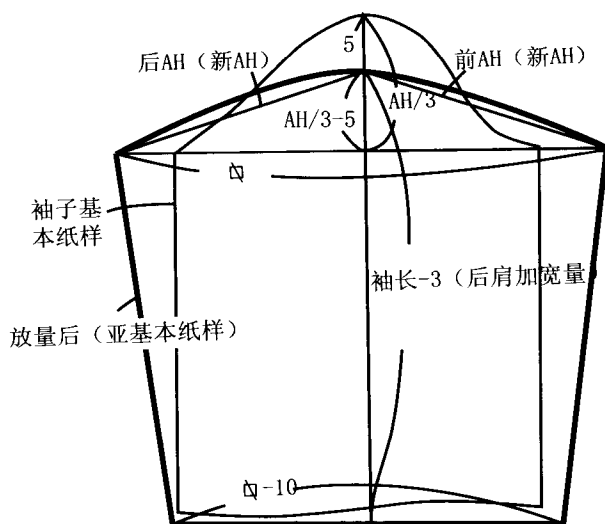
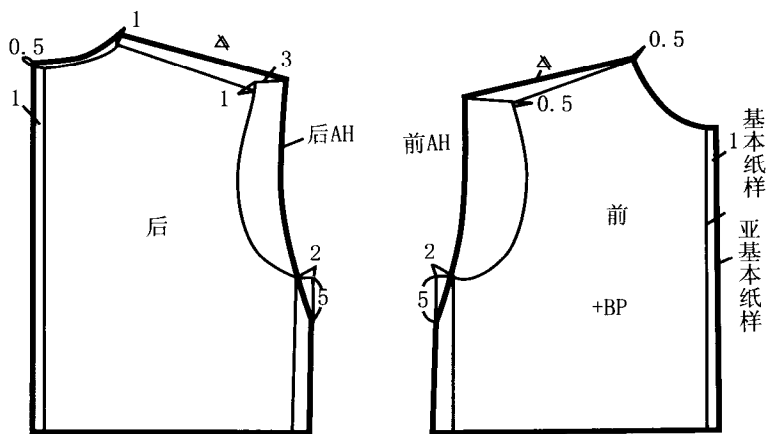


图2-6 袖子廓型变化

2.相似形变化的配伍关系(图2-7):由合体型的西装转变为合体型外套,虽然袖窿的长度增长了,但造型并没有改变,因此,袖山曲线也呈相似形变化。这种由于服装的大小改变(廓型不变)导致的袖窿与袖山的配伍关系称之为袖子的相似形变化原理。

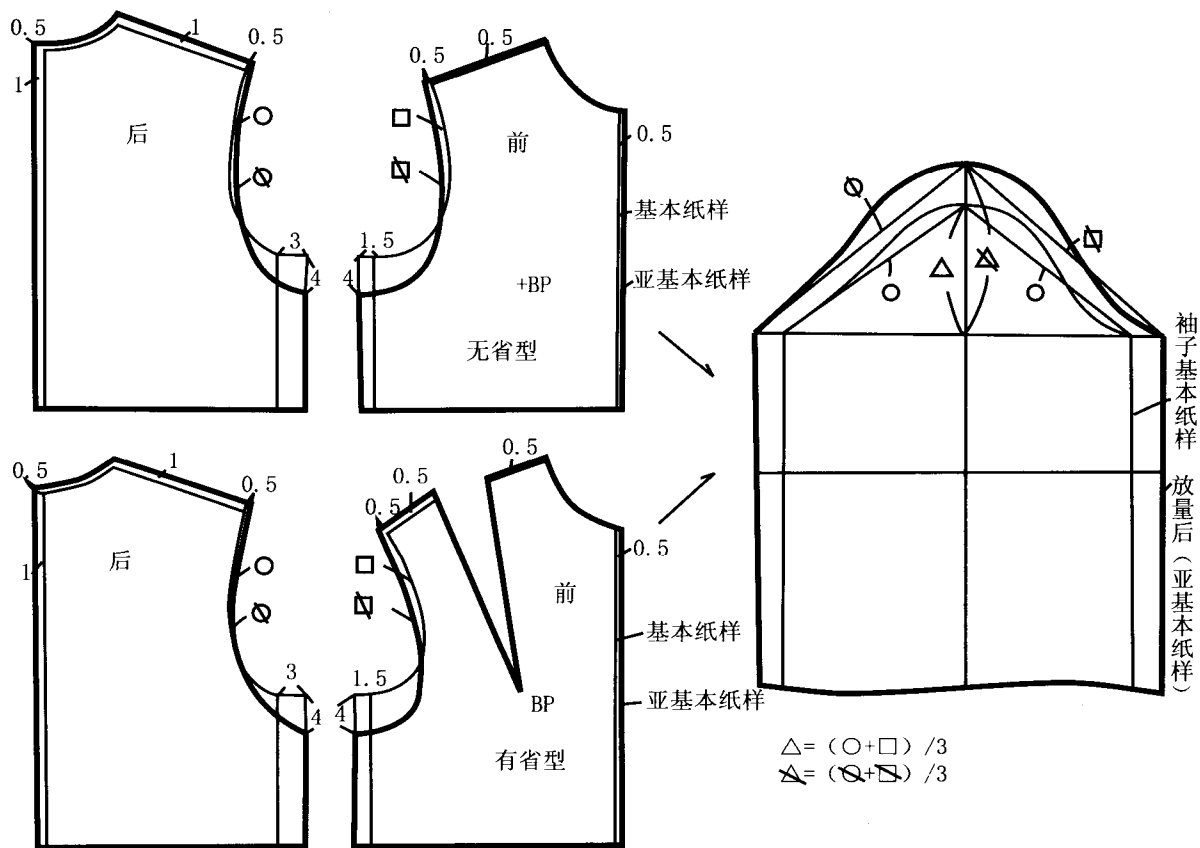


图2-7 袖子相似形变化

第二节 袖子的结构设计技法

一、袖子的分割技法

根据人体肘部的弯曲,袖子常常要作一些纵向或横向分割,如一片袖、两片袖、三片袖等。

1.一片合体袖:主要体现在袖中线前移以及肘省的设计(图2-8)。

结构设计技法要点:

(1)根据手臂的前倾状态,应设计袖中缝前移,前移的量在1cm~5cm,常用量为2cm。

(2)前袖口尺寸为:袖口/2 - 0.5,常用量在9cm~10cm。后袖口尺寸为:袖口/2 + 0.5,常用量在10~12cm。

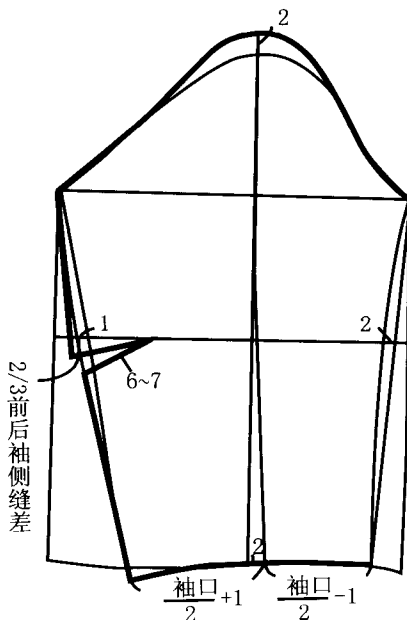


图2-8 一片合体袖