



# 服装打板

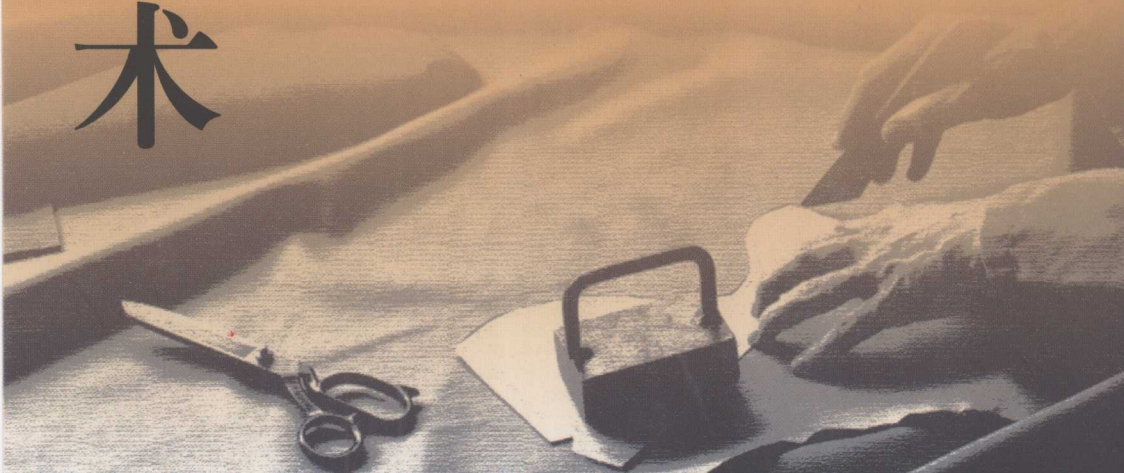
# 与推板技术

邵晨霞/编著

现代服装设计与制作工艺丛书  
主编·廖军·执行主编·施建平

XIANDAI FUZHUANG SHEJI YU ZHIZUO GONGYI CONGSHU

◆ 苏州大学出版社



现代服装设计与制作工艺丛书

# 服装打板与推板技术

邵晨霞 编著

苏州大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

服装打板与推板技术/邵晨霞编著. —苏州: 苏州大学出版社, 2008. 12  
(现代服装设计与制作工艺丛书)  
ISBN 978-7-81137-183-3

I. 服… II. 邵… III. ①服装—设计②服装量裁 IV.  
TS941.2 TS941.631

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 197740 号

## 服装打板与推板技术

邵晨霞 编著

责任编辑 许周鹤

---

苏州大学出版社出版发行

(地址: 苏州市干将东路 200 号 邮编: 215021)

扬中市印刷有限公司印装

(地址: 江苏扬中科技园区东进大道 6 号 邮编: 212212)

---

开本 787mm×1 092mm 1/16 印张 9.75 字数 243 千

2008 年 12 月第 1 版 2008 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-81137-183-3 定价: 22.00 元

---

苏州大学版图书若有印装错误, 本社负责调换  
苏州大学出版社营销部 电话: 0512-67258835

# 现代服装设计与制作工艺丛书

## 编 委 会

主 编 廖 军

执行主编 施建平

副 主 编 张 夏 张玉惕 周 宇

编 委 (按姓氏笔画为序)

丁 华 于 芳 史海亮 苏 洁

李 雁 何 琪 张 夏 张玉惕

张序贵 张春梅 张春燕 邵晨霞

周 宇 郑蓉蓉 赵英姿 施建平

施梦苑 倪 红 黄宇翔 蒋孝锋

廖 军 薛福平

# 序

我国的高等服装教育是从20世纪80年代初开始的。当时为了适应改革开放后人们对服装的需求,中央工艺美术学院(现清华大学美术学院)、苏州丝绸工学院艺术学院(现苏州大学艺术学院)、华东纺织工学院(现东华大学)等高校先后创办了服装设计专业,开始招收服装设计本科生,为我国的服装业培养高层次的设计人才。20多年过去了,如今,服装专业在我国已经“遍地开花”,除了服装学院、艺术学院、美术学院、设计学院有服装设计专业外,一些工学院、农学院、材料学院、航空学院和各类职业技术学院也开设了服装设计和工程专业。当然,由于学院性质的不同,其定位与培养目标也各有侧重。

综观我国目前高等服装教育人才培养模式,大致有以下三种形式:(1)培养服装设计师;(2)培养服装工程管理人员;(3)培养服装工艺技术人员。但不管哪种模式,在服装教育当中,教材建设都是非常重要的,这一点已经越来越成为大家的共识。一本好的教材,我以为应该具有观念新颖、视野开阔,内涵丰富、阐述清晰,深入浅出、图文并茂的特点。既有一定的理论高度,又有较强的实践意义。

最近,苏州大学出版社根据当下服装教育的需要,邀请部分高校经验丰富的专家学者,编写了“现代服装设计与制作工艺”系列丛书。丛书分为基础篇与专业篇两大部分。先期出版的是基础篇。

该套丛书注意学科的交叉,反映服装设计与工艺领域最新发展态势和研究成果,既强调培养学生的艺术感受和思维创新,又力求讲清楚基本原理、审美规律、设计和工艺制作方法。为配合相关知识的传授,书中还加入了大量的应用实例,力求做到理论联系实际,便于学生理解与应用。

相信该套丛书能受到读者的欢迎。

是为序。



2008年9月

# 前言

由于现代服装工业生产是以同一种产品的多规格批量生产来适应和满足不同身高、不同胖瘦和不同体型人的穿着需求的,因此在生产时必须制作出大小、肥瘦不同规格的成套样板。这种不同规格的成套样板是经科学地计算,正确合理地分配尺寸,通过服装工业样板的放缩而得到的。这种同一款式服装按照多种规格与号型系列的要求组织生产,从而满足不同条件消费者的需求,逐渐产生了一种多规格的制板方法——服装工业样板放缩方法,也称推板。

服装工业推板是与服装工业样板设计、服装工艺制作密切相关的整体,是制板工作的继续,是服装工业生产投产前的重要技术准备工作。服装成衣生产的首要条件是同一款式的服装能够满足不同消费者的要求。由于不同消费者的体型特征、年龄、身高等不同,就要求同一款式的服装制作不同的规格系列与号型系列板型。服装工业样板放缩就是指以中间规格标准模板为基础,兼顾各个规格系列与号型系列之间的关系,按照规定标准的档差进行科学计算、推移和放缩,绘制出多规格系列的成套样板,也称“推板”、“放缩”或“放码”。

运用服装推板技术不但能很好地把握各规格系列与号型系列变化的规律,使款型结构一致,而且有利于提高制板的速度和质量,使生产和质量管理更科学、更规范。服装工业推板是一项技术性、实践性很强的工作,是计算和经验的结合,要求在具备技术理论的基础上,熟练掌握制板中的放缩技巧与技能。

本书以5·4A号型系列尺寸为依据,结合服装结构设计原理,详尽、透彻地对服装基本纸样各个部位的放缩进行了分析,归纳总结了一套原理性强、适用性广、科学准确、易于学习掌握的纸样放缩方法。本书的打板与推板实例均为服装企业的生产板,在成衣制作中得到了检验与运用。

由于本人经验及水平有限,疏漏之处在所难免,恳请专家、同行技术人员批评指正,多提宝贵意见。

编者  
2008年11月

# 目 录

<b>第一章 服装工业样板概述</b> .....	1
第一节 服装工业样板的概念及作用 .....	1
第二节 服装工业样板推板方法简介 .....	2
第三节 服装工业制板的工具与材料 .....	4
<b>第二章 服装工业制板与推板原理</b> .....	8
第一节 基础知识 .....	8
第二节 制板程序 .....	14
第三节 服装工艺板 .....	36
<b>第三章 服装规格系列设置</b> .....	39
第一节 规格系列的产生 .....	39
第二节 服装号型系列设置 .....	42
<b>第四章 经典服装款型打板与推板实例</b> .....	60
第一节 女式紧身裙推板 .....	60
第二节 男式西裤推板 .....	65
第三节 男式衬衫推板 .....	71
第四节 女式收腰衬衫推板 .....	78
第五节 男式插肩袖茄克衫推板 .....	87
第六节 女式开片式春秋装推板 .....	95
第七节 男式西服推板 .....	107
第八节 男式西服马夹推板 .....	116
第九节 女式开片式风衣推板 .....	119
<b>第五章 特殊体型的打板与推板</b> .....	129
第一节 特殊体型概述 .....	129
第二节 特殊体型与服装制图的关系 .....	132
第三节 上衣特殊体型试样补正 .....	134
第四节 裤子特殊体型裁剪制图调整 .....	139
<b>参考文献</b> .....	146

# 第一章

## 服装工业样板概述

### 第一节 服装工业样板的概念及作用

#### 一、服装工业样板的概念

现代成衣生产已经成为服装工业生产的主要方式。它要求批量生产的同一款式的服装,应有多种规格尺寸以满足不同体型穿着者的需求。这就需要按照国家技术标准规定的成套规格系列尺寸,依款式设计要求先绘制出一个标准的样板,试制一件样衣,经鉴定合格后,以样衣纸样的规格尺寸为基础,快速而科学地绘制出外型相同而尺寸稍有差异的不同规格的样板。这是进行批量生产成衣业务的一项专门技术,这项技术称为服装样板缩放,又称“放码”、“推档”、“推板”或“扩缩”等。比较精确的样板推板一般用净样进行,再根据样板推板得来的面料样板进行放缝份、配衬料样板、配里料样板、配工艺样板等,制出全套的工业生产样板,这个过程称为服装工业制板。也就是说服装工业制板是为服装批量生产提供一套工业纸样、样衣、样板、模具的全过程。

服装工业制板贯穿于服装工业生产的全过程,它是服装生产裁剪和缝制过程的技术依据,是衡量产品质量的直接标准。因此,服装工业样板在服装工业生产中起着重要的作用。企业制板技术水平的高低,体现着企业的生产水平和产品档次,直接影响产品的附加值和企业的经济效益。

#### 二、服装工业样板的作用

##### 1. 提高生产效率

服装工业样板作为服装工业生产的模板,应用于裁剪、缝制、后整理等各道工序中,对于



提高生产效率发挥了巨大的作用。

### 2. 样品造型更准确

标准样板一经确立,在制作其他样板时容易变形,而使用服装工业样板缩放方法制作的样板误差小、保型性高,可达到形似神也似的效果。

### 3. 提高服装规格尺寸系列适合率

按照国家标准规格系列尺寸制定的样板具有科学性,覆盖率高,可适合 95% 的人群需求。

### 4. 质量控制更标准化

工业流水线上各道工序的生产执行统一的技术标准,可以有效地保证服装质量。

### 5. 提高面料利用率,降低生产成本

由于服装工业生产实行的是批量裁剪,利用服装工业样板进行不同规格的合理套排,可充分提高面料的利用率,降低生产成本,提高经济效益。

## 第二节 服装工业样板推板方法简介

目前,我国服装工业样板推板方法有人工样板推板方法和计算机辅助样板推板方法两大类,其中人工样板推板方法属于传统的手工技术方法,在几十年的实践应用过程中又产生了几种不同的推板方法,主要有推画法、推剪法和各地产生的其他方法。随着社会的发展及服装工业生产规模化、批量化、标准化的要求,计算机辅助样板推板法的应用也在服装工业生产中得到了广泛使用。

### 一、推画法

推画法又称“一图全号法”,是以中间规格标准样板为基础,根据数学相似形原理,用坐标平行移动的方法,按照各个规格系列和规格系列档差,找准各个号型之间的规格档差点,用线条连接成图的方法,将全套纸样(所有规格样板)绘制在一张样板纸样上,经过检验、核对确定无误后,依次拓画并复制出各个规格或号型系列裁剪样板。这种方法操作简单、效率高,是目前我国服装工业推板制板中普遍采用的样板推板方法,并且推画法又分为“档差扩缩法”、“净样等分推画法”和“投影射线推画法”等多种方法。

### 二、推剪法

推剪法又称“摞剪法”,即先将软纸定好一件小号型样板(一般以毛样板为标准母板),再把所需要推板的样板规格或号型样板依次剪成近似的轮廓,然后将全号型纸样摞在一起,小号在上、大号在下,一般由肩部开始,然后领口、袖窿、侧缝、底边依次按各个部位规格档差和分配要求逐边、逐段推剪出全套号型规格系列裁剪样板。推剪法的特点是速度较快,适用

于款式多、变化快、小批量、多品种的样板推板。但是推剪法比较原始,操作较繁琐,技术要求较高(特别是剪刀工),需要有多年的熟练经验,对服装各部位的比例关系了如指掌,否则极易出现误差,个人经验在推剪法中起着重要的作用。

### 三、其他手工推板方法

#### 1. 渐次法

渐次法曾流行于中原等地区,是以中间规格标准样板为基础,一次只扩缩一个相邻的规格号型,经校准正确后,再以该纸样板型为基础,缩放下一个相邻的号型,依此类推得到整套服装号型系列样板。这种方法比较灵活,但是推板的效率低,所以一般仅用于号型较少的服装样板扩缩。

#### 2. 大小等分法

大小等分法,即在样板纸上先画出中间号标准纸样,然后分别扩、缩该规格系列中最大和最小号型的服装样板,再在最大和最小号型的缩放点之间连直线并确定相应的等分点,分别连接各等分点,形成不同型号的服装样板。这种方法的优点是便于控制特大或特小号型的样板形状,能够避免因样板扩缩中的误差造成样板变形。

#### 3. 扎印法

扎印法曾流行于江南地区,即在制定样板的基础上,找准各部位之点,然后用锥子扎上印迹(平行移动扎印),扎一个放一个,逐次完成。

#### 4. 切展法

样板扩缩实际上是裁剪样片各控制点的移位变化,最终达到型的统一,扩缩图形均是相似形,故可以用切展纸样原理扩缩纸样,一次完成样板扩缩。

### 四、计算机辅助样板推板法

计算机辅助样板推板法,即直接利用计算机来实现服装样板的扩大或缩小,从而完成绘制服装纸样的一种现代扩缩技术。利用计算机中安装的服装 CAD 系统(样片输入→样片修改→推档→排料→打印输出)进行推板,也就是把手工推板(扩缩)过程中建立的推板规格编成计算机程序,操作者输入一定指令和数据后,计算机自动计算并推画出各个规格的样板。其操作过程是先用数字化仪导入中间号型标准纸样,或由计算机打板模块制作出标准样板,再选用切开线推板或点放码推板方法并根据手工推板的原则输入数据,选择所要扩缩的号型规格,计算机即可自动计算并绘制出各个规格纸样。还可对利用服装 CAD 系统提供的各种测量工具,随时检验样板的正确与否。

利用计算机进行样板扩缩,能大幅度缩短样板扩缩的时间,提高劳动生产率,提高推板的精度,直观性强,准确率高。目前,国内外服装行业中正在推广这种方法。

## 第三节 服装工业制板的工具与材料

### 一、制板纸

#### 1. 纸样纸

纸样纸用于样板制图,具有一定的强度和软度,既可折叠又可卷装,但不易变形。

#### 2. 裱卡纸

裱卡纸用于小批量服装样板。该纸韧性较好,厚度适中,表面光洁。

#### 3. 坐标纸

坐标纸用于服装工业样板扩缩中,用于确定坐标点。

#### 4. 样板纸

样板纸具有一定的厚度和重量,呈黄色、白色,用于绘制基本样板。

### 二、制板工具

#### 1. 直尺

直尺一般长度为20cm、30cm、50cm或100cm。具有透明性的直尺最佳,用于绘制直线部位,如衣长线、袖长线等。

#### 2. 直角三角板

直角三角板是三角形的尺子,其中有一个角是直角,另外两个角是锐角,主要利用三角板中的直角部分绘制侧缝线与下摆线的夹角,或结构线中有直角的部分。

#### 3. 弧线尺

弧线尺是有曲线的塑料工具尺,用于绘制弧线部位,如袖窿弧线与领窝弧线。

#### 4. 弯尺

弯尺一般用有机玻璃或木质制成,用于绘制服装结构线中较长距离的弧线。

#### 5. 软尺

软尺,也叫皮尺,长100cm,在其两端均有金属固定,是测量人体高度或人体弧线部位的制板工具。

#### 6. 钢卷尺

钢卷尺一般在200cm左右,供检查核对样板时使用。

#### 7. 铅笔

铅笔是绘图的专用工具,常用的号型有2H、H、HB、B、2B,其中H型为硬型,B型为软型,主要用于绘制服装款式上的各类结构线条。

8. 圆规

圆规是绘制曲线圆弧的工具,有两个脚,一个脚为定点,另一个画圆,可调节间距,主要用于绘制服装裙摆、褶边等部位。

9. 人台

人台是人体的模型,是检验样板的工具,人台上的缝线包括前后中心线、腰节线、肩线、领窝线、公主线等。

10. 锥子

锥子用于上下层定位、扎眼等。

### 三、切板工具

1. 大头针

大头针用于定位多层纸样。

2. 点线器

点线器,也叫描线器,通过齿轮在线迹上滚动来复制样板。

3. 打孔机

打孔机用在制成纸样的边缘处打对位孔。

4. 钉书器

钉书器用于样板制作中纸样间的订合。

5. 夹子

夹子用于固定多层样板。

6. 胶带

胶带用于包滚样板四周边缘,防止边缘磨损,以延长样板的使用寿命。

7. 图章

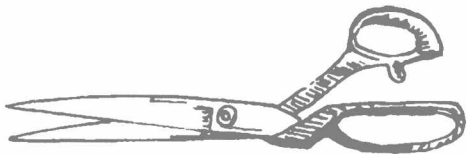
图章用于在样板上标明号型、货号及规格等。

8. 边章

凡经检查合格的样板,须在四周加盖边章,不可随意更改。

9. 剪刀

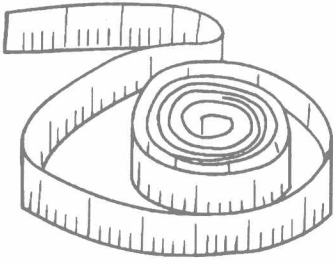
这是服装专用剪刀,一般有9英寸、11英寸和12英寸等几种规格。由于纸样对剪刀的损伤大,所以剪切纸板和面料的剪刀不能混用。



剪刀



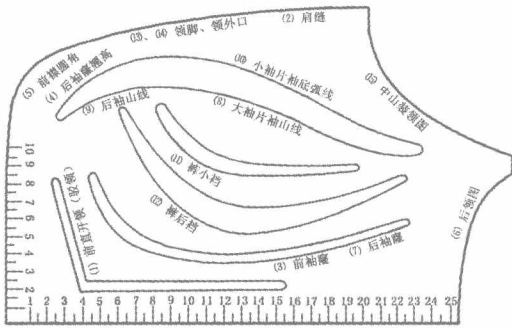
描线器



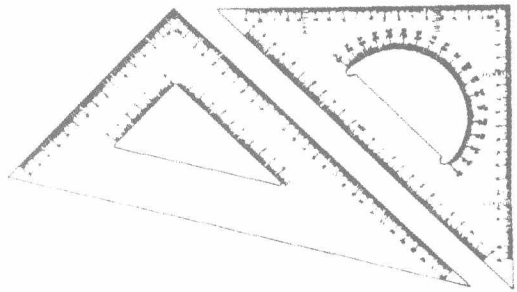
软尺



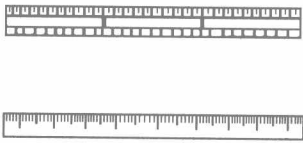
弯尺



弧线尺



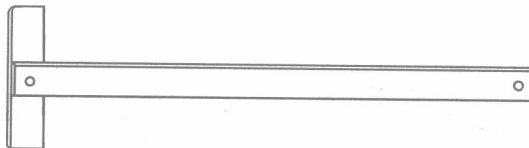
直角三角板



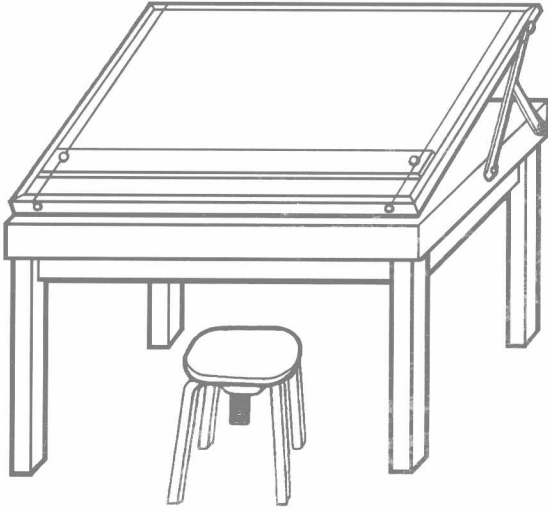
直尺



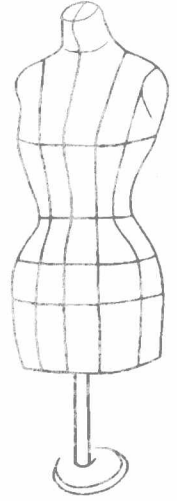
锥子



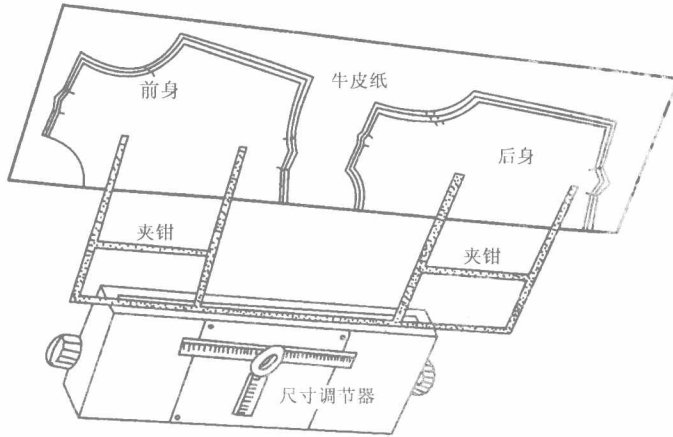
T形尺



打板台



人台



放码机

图 1-1 部分打板工具图

# 第二章

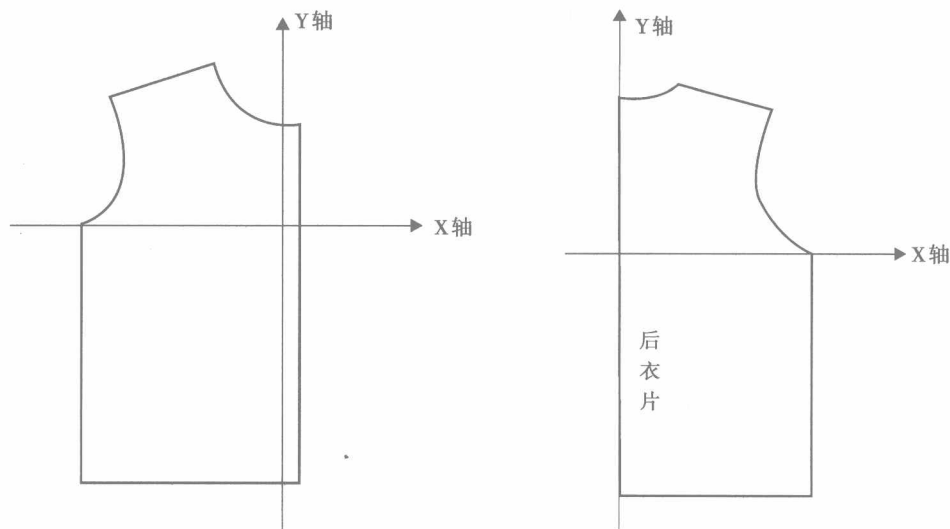
## 服装工业制板与推板原理

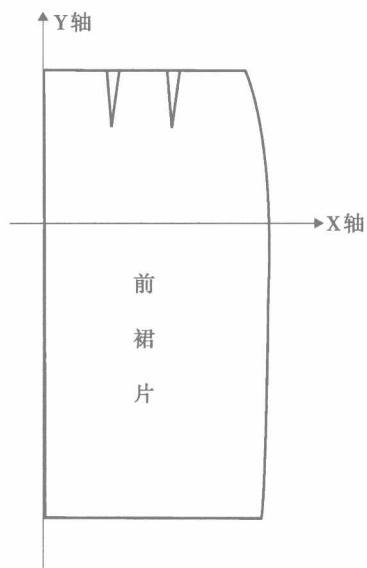
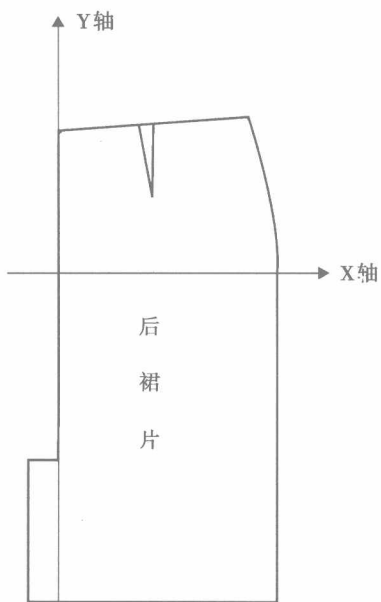
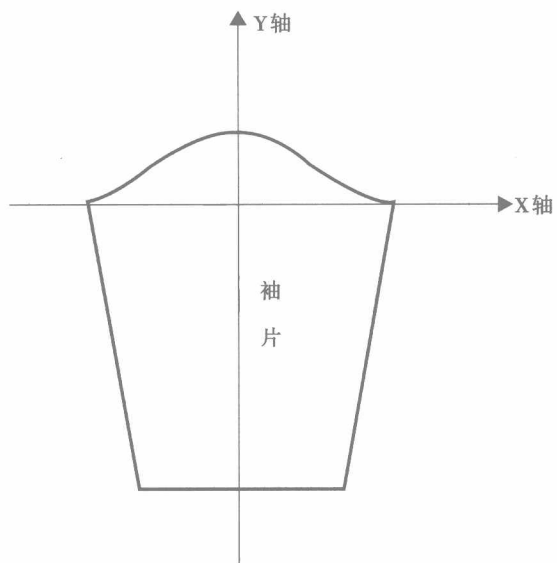
### 第一节 基础知识

#### 一、常用术语

##### 1. 坐标

坐标是数学中的术语,在这里表示以服装衣片样板上的某一点为坐标原点,根据坐标原点沿着 X 轴、Y 轴方向扩大或缩小。X 轴方向扩大或缩小的是服装各个部位的围度,如颈围、胸围、腰围、臀围等;Y 轴方向扩大或缩小的是服装各个部位的长度,如衣长、袖长、裤长、裙长等。图 2-1 是衣片、裙片、裤片坐标轴的选择方法。







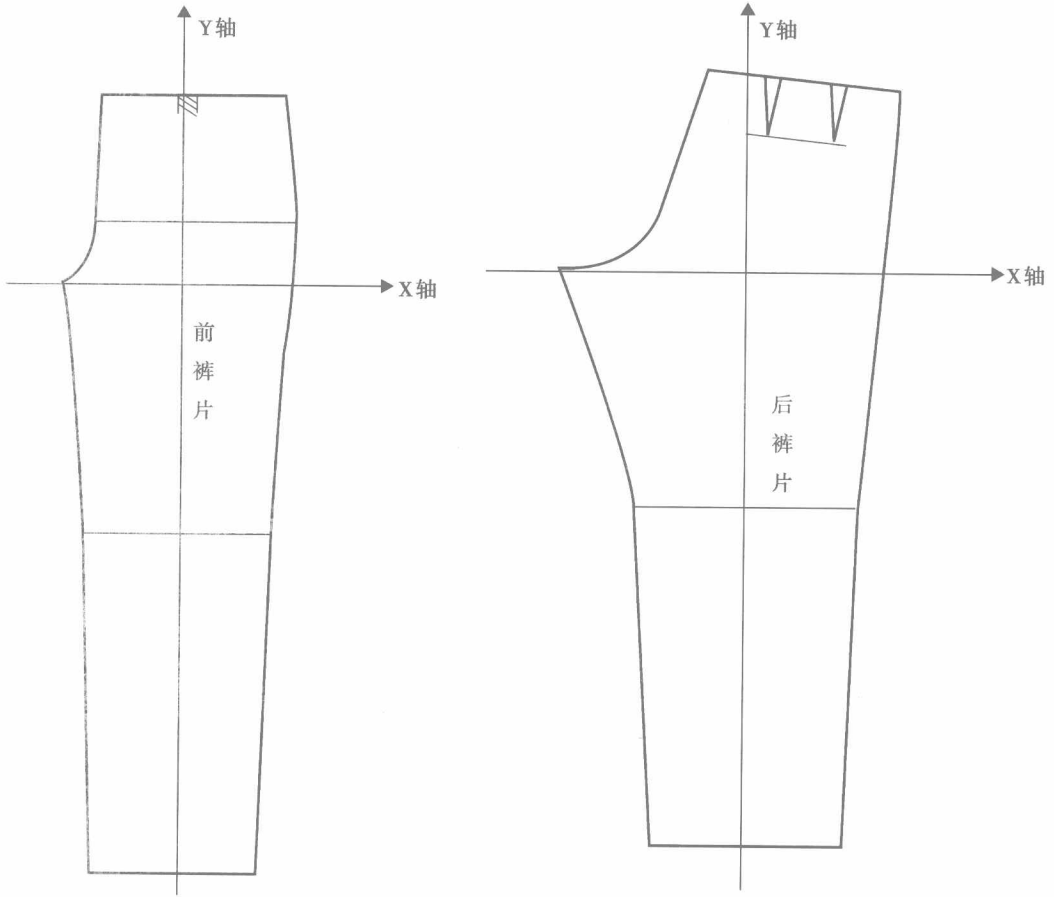


图 2-1 坐标轴的选择方法

2. 分坐标

分坐标是以坐标原点为基点,按照平行原理新确定的坐标。确立分坐标,主要是指确立相邻系列号型中 X 轴、Y 轴扩大或缩小的量。

3. 档差

档差是指服装推板相邻号型系列之间各个部位规格的等差量。

表 2-1 男式插肩袖夹克衫成品规格及档差

单位: cm

号型 规格						
衣长	61	63	65	67	69	2
背长	40.5	41.5	42.5	43.5	44.5	1
胸围	122	126	130	134	138	4
领围	45	46	47	48	49	1
肩宽	53	54	55	56	57	1
袖长	53	54.5	56	57.5	59	1.5
袖口	30	31	32	33	34	1