

陈秀娣 编著

# 服装结构

# 设计原理



上海科学技术出版社

# 服装结构设计原理

陈秀娣 编著  
冯 翼 审

上海科学技术出版社

## 内 容 提 要

这是一本较为全面、系统地介绍服装结构设计原理的入门书。

作者凭藉丰富的教学实践及长期的专业经验,总结了各种服装结构设计方法的优点,重点阐述了人体构造与服装造型的关系及平面结构设计原理。书中采用图文并茂的方式,介绍了多种应用实例,内容通俗易懂,具有实用价值。适合于广大服装专业人员及业余爱好者阅读。

### 服装结构设计原理

陈秀娣 编著

冯 翼 审

上海科学技术出版社出版、发行

(上海瑞金二路 450 号)

新华书店上海发行所经销 上海市印刷六厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 10 字数 230,000

1998 年 10 月第 1 版 1998 年 10 月第 1 次印刷

印数 1--7000

ISBN 7-5323-4813-X/TS·414

定价: 17.00 元

本书如有缺页、错装和坏损等严重质量问题,

请向承印厂联系调换

NAJ84/07

# 前 言

服装是时代风貌的镜子,是文化和艺术的具体反映。随着人类社会的发展和变迁,现代社会科学技术的发展,人民生活水平的提高已将服装推进到艺术化、职业化、个性化、时代化的阶段。

为适应日益发展的服装领域的需要,特编写了《服装结构设计原理》这本书。本书立足于人体构造与服装构成的关系及原理、服装造型与平面结构设计原理,借鉴了服装结构设计原理中各种方法的优点,公式力求正确、简单,结构层次清楚。书中以图文结合的方式,分类阐述了服装造型与结构设计原理,读者只要领悟了这些原理,就能随意构思,设计出理想的服装。

本书在编写过程中得到了沈六新老师的帮助,冯翼高级工程师在百忙中审阅了全稿,并给予指导,在此一并表示感谢。

编 者

1998年8月

于上海纺织职工大学服装分校

# 目 录

<b>第一章 人体构造与服装的关系</b> .....	1
第一节 人体体型与服装结构.....	1
第二节 人体部位外表的平面结构 .....	2
<b>第二章 结构设计基础知识</b> .....	5
第一节 结构制图常识 .....	5
第二节 结构线条的连接方法.....	7
<b>第三章 裙子基本结构原理及应用</b> .....	9
第一节 裙子基本结构 .....	9
一、裙子基本结构线 .....	9
二、裙子基本结构图 .....	10
三、确定腰省量、省个数及位置.....	10
第二节 裙子基本结构及应用 .....	12
一、西装裙 .....	13
二、折褶式直身裙 .....	14
三、直身育克式宽摆裙 .....	14
四、鱼尾裙 .....	15
五、连腰直身分割裙 .....	15
六、四片式斜裙 .....	15
七、两片式斜裙 .....	17
<b>第四章 裤子基本结构及应用</b> .....	19
第一节 裤子规格及基本结构图 .....	19
一、裤子规格 .....	19
二、裤片主要结构线 .....	20
三、裤子基本结构图 .....	20
第二节 裤片的构成及变化原理 .....	21
一、裤片的构成及变化 .....	21
二、腰部褶和省的产生原理 .....	22
第三节 裤子基本结构图及应用 .....	25
一、女西短裤 .....	25
二、男西短裤 .....	26
三、男西裤 .....	28
四、太子裤 .....	28
五、女式踏脚裤 .....	29

六、女式宽松时装裤 .....	29
七、女式时装裤 .....	30
八、分割式牛仔裤 .....	32
九、男式牛仔裤 .....	32
十、男童背带裤 .....	33
十一、幼儿田鸡裤 .....	35
十二、女式方便裤 .....	35
十三、裙裤 .....	37
十四、喇叭裙裤 .....	37
<b>第五章 上衣的构成及变化原理 .....</b>	<b>40</b>
<b>第一节 上衣规格 .....</b>	<b>40</b>
一、上衣的测量方法 .....	40
二、胸围的放松量 .....	41
<b>第二节 衣身的构成及变化 .....</b>	<b>42</b>
一、衣片构成原理 .....	42
二、衣身主要结构线 .....	43
三、衣身基本结构图 .....	43
四、衣身基本图的分析原理 .....	44
<b>第三节 胸省的构成原理及变化 .....</b>	<b>49</b>
一、胸省名称 .....	49
二、胸省移位原理 .....	50
三、胸省的纸型转换法 .....	50
四、胸省的几何移位法 .....	57
<b>第四节 衣袖的结构原理及变化 .....</b>	<b>57</b>
一、衣袖基本结构图 .....	58
二、衣袖主要结构线 .....	58
三、衣袖立体倾角与袖山深的关系 .....	58
四、袖下垂角度与袖肥的关系 .....	58
五、袖山高与袖山弧线的关系 .....	58
六、衣袖基本结构图 .....	58
七、衣袖基本图形的变化 .....	59
八、衣袖应用实例 .....	62
<b>第五节 连肩袖的结构原理 .....</b>	<b>65</b>
一、连肩袖主要结构线 .....	65
二、肩斜度的变化原理 .....	65
三、宽松式连肩袖基本结构图 .....	66
四、普通式连肩袖基本结构图 .....	67
五、合体式连肩袖基本结构图 .....	68
六、连肩袖基本结构的应用 .....	69

第六节 衣领的结构变化原理 .....	74
一、衣领结构线 .....	74
二、领窝的结构原理 .....	75
三、衣领的分类 .....	76
四、无领的结构 .....	76
五、圆领结构设计 .....	76
六、V字领结构设计 .....	77
七、一字领结构设计 .....	78
八、方领结构设计 .....	78
九、桃子领结构设计 .....	79
十、袒领结构设计 .....	79
十一、直开领加深的袒领结构 .....	79
十二、飘带式袒领结构 .....	81
十三、波浪式袒领结构 .....	81
十四、立领的结构原理及变化 .....	82
十五、飘带式立领结构 .....	83
十六、旗袍立领结构 .....	83
十七、宽松式高立领结构 .....	84
十八、翻驳领结构 .....	85
十九、女翻驳领结构 .....	86
二十、女衬衫领结构 .....	86
二十一、女蟹钳领结构 .....	87
二十二、女时装大刀领结构 .....	88
二十三、女高立翻领结构 .....	89
二十四、男平驳角西装领结构 .....	90
二十五、驳领的变化原理 .....	91
二十六、衣帽的结构原理 .....	91
<b>第六章 衣身基本结构的应用 .....</b>	<b>95</b>
<b>第一节 女装的应用 .....</b>	<b>95</b>
一、立领连衣裙 .....	95
二、露肩式立领礼服裙 .....	96
三、背带晚礼服裙 .....	97
四、连肩袖鸡心领套裙 .....	98
五、蚌壳袖连衣裙 .....	99
六、分割式连衣裙 .....	100
七、V字领分割式连衣直身裙 .....	101
八、无袖衬衫 .....	102
九、分割式无袖衬衫 .....	103
十、连肩袖分割式女短袖衬衫 .....	104

十一、西装领短袖衫·····	105
十二、扑扣式短袖衬衫·····	106
十三、蝙蝠袖衬衫·····	107
十四、分割式短袖衬衫·····	108
十五、高腰衬衫·····	109
十六、折褶式女衬衫·····	110
十七、高背缝女衬衫·····	111
十八、U字领女衬衫·····	112
十九、圆领泡泡袖衬衫·····	113
二十、抽褶式连肩袖衬衫·····	114
二十一、圆摆衬衫·····	115
二十二、大刀领两用衫·····	116
二十三、青果领两用衫·····	117
二十四、蟹钳领开刀式短大衣·····	118
二十五、立翻领女短大衣·····	119
二十六、立领连肩袖中长大衣·····	120
二十七、波浪式驳领大衣·····	121
二十八、连肩袖分割式大衣·····	122
二十九、连衣领开刀式长大衣·····	123
三十、育克式波浪长大衣·····	124
三十一、立领披肩·····	125
三十二、旗袍·····	126
三十三、连领时装衫·····	127
三十四、分割式时装衫·····	128
三十五、时装衬衫·····	129
三十六、高腰无领时装衫·····	130
三十七、飘带式分割衬衫·····	131
三十八、双排扣立领短大衣·····	132
三十九、脸面大衣·····	133
四十、折衲式驳领大衣·····	134
四十一、连肩袖立领中长大衣·····	135
四十二、驳领中长大衣·····	136
四十三、时装驳领大衣·····	137
四十四、驳领连帽大衣·····	138
<b>第二节 男装的应用</b> ·····	<b>139</b>
一、男西装领分割式茄克衫·····	139
二、男青果领西装·····	140
三、男平驳角领西装·····	141
四、男枪驳领西装·····	142



五、男西装背心.....	143
第三节 童装的应用 .....	144
一、袒领无袖衬衫.....	144
二、方领泡泡袖衬衫.....	145
三、断腰节短大衣.....	146
四、连帽式短大衣.....	147
五、男童短袖衬衫.....	148
第四节 特殊体型服装结构的调整 .....	149
一、肥胖体型西装结构的调整.....	149
二、肥胖体型西装背心结构的调整.....	149
三、屈背体型上衣结构的调整.....	150

# 第一章 人体构造与服装的关系

服装形态的基础是衣物下覆盖着的人体,要研究服装的结构,就要弄清楚衣物与人体的关系。

人的基本体型是由躯干部、上部、下部、头部四大部分构成的,即对应于躯干部的为衣身;对应于上肢部的为衣袖;对应于下肢部的为裤子、裙子;对应于头部、颈部的为衣帽、领子。这些部分组合起来就构成了衣物的基础结构形态。

## 第一节 人体体型与服装结构

服装造型离不开人体结构,了解人体外部结构的起伏变化,掌握熟悉人体造型,对于研究服装在人体结构上的构成具有重要意义。

我们把形体起伏变化的交接处划分为几个大的部位,它们从上至下分为:头部、颈部、肩部、胸部、腰部、腹部、臀部、上肢部和下肢部,在这些部位测量所得的数据就是平面结构设计制图的根据。

人体外表各部位的具体名称及相对应的服装结构名称见图 1-1-1 所示。

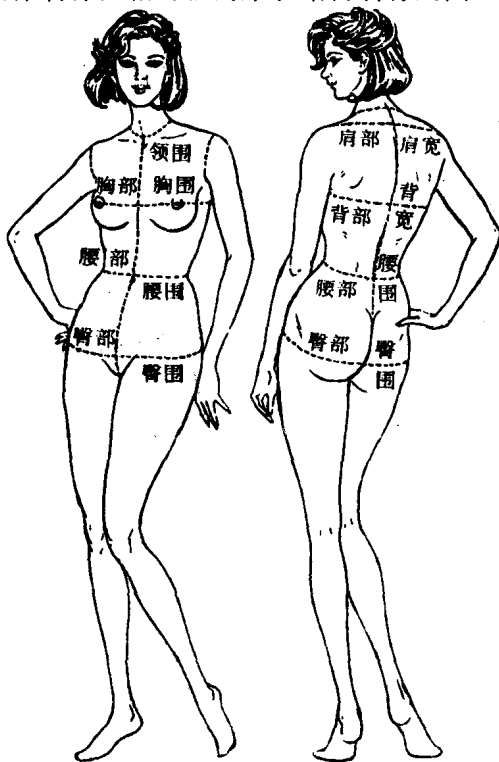


图 1-1-1

## 第二节 人体部位外表的平面结构

人体是由 200 多块骨头,600 多条肌肉构造成躯干,每个部位均由曲线构成。形体的变化在一定的范围内是一个不规则的几何形,了解掌握人体外轮廓的几何图形,可为我们研究服装造型结构及设计打下基础。

### 1. 头部

把头部看成平面的长方形,高度是头顶中央经头侧面量至颈根围侧颈点处,宽度是头围的 $\frac{1}{2}$ ,在这基础上设计出衣帽的造型结构,见图 1-2-1 所示。

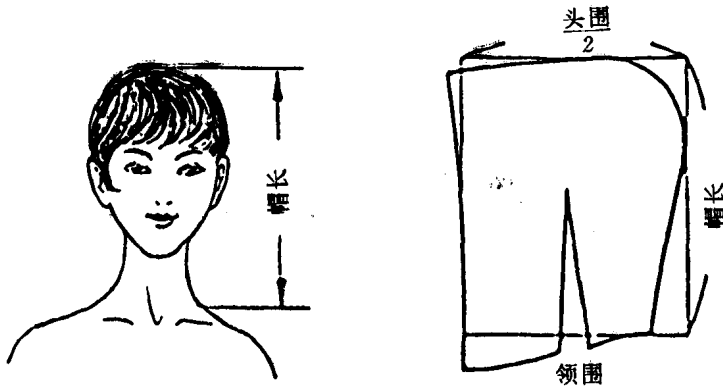


图 1-2-1

### 2. 颈部

把颈部上小下大看成一个圆台形,立领的造型结构设计见图 1-2-2 所示。

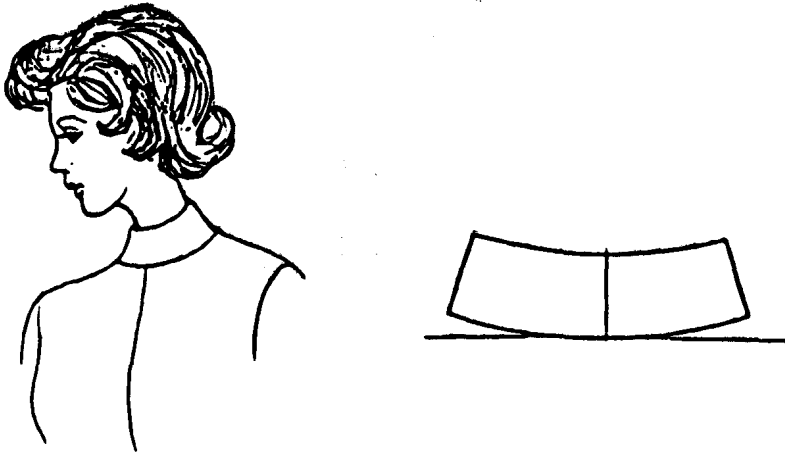


图 1-2-2

### 3. 胸部

结构设计采用的数据,取前身颈中围颈点,后身取后身的水平垂直领开深的值、颈点至乳胸下线,再取肩宽、胸宽、背宽、背胸下线、肩点至腋下线,这便是前后中线半胸围的结构设计方法,见图 1-2-3 所示。

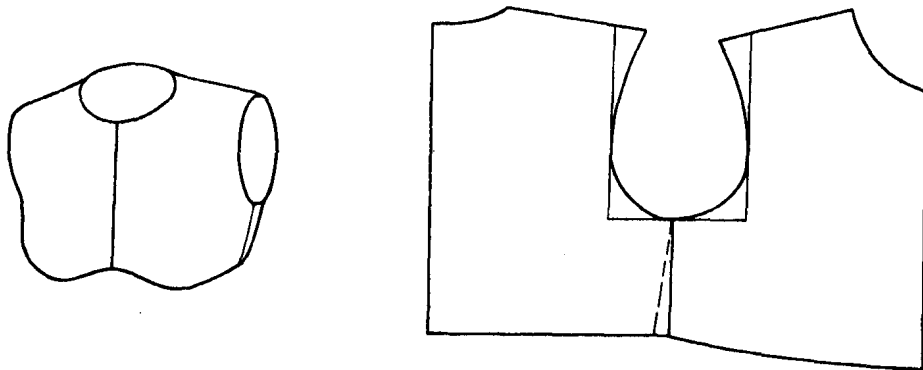


图 1-2-3

#### 4. 胸围线至腰围线

这一部分是一个上大下小的近似圆台形,如以胸腰之差来制图,则其差值变大,圆台展开图的弯度也将增大,衣身胸侧线在腰部处也越低,见图 1-2-4 所示。

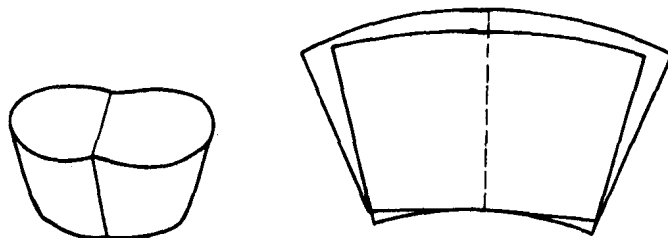


图 1-2-4

#### 5. 腰围线至臀围线、臀围线至大腿根线

臀围线上是上小下大的几何形,臀围线下是上大下小的几何形。从裤型结构上分析:后缝斜度越大,翘势也越高。从裤型结构上分析:臀围线以下至腿根部、臀高点以下就产生劈势和低落的形状,见图 1-2-5 所示。

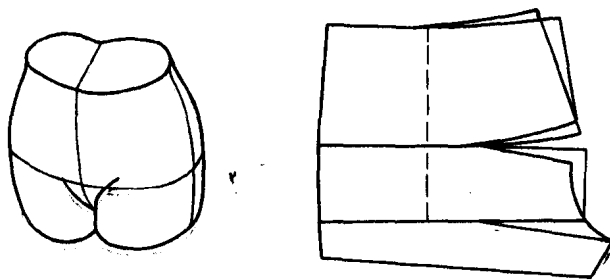


图 1-2-5

#### 6. 大腿小腿

腿形都是上大下小的几何形,见图 1-2-6 所示。

#### 7. 手臂

上臂和下臂都是上大下小的几何圆台形,手臂与胸廓连接,从衣袖造型结构分析,将手臂圆筒斜切一块展开,由两个内弧和两个外弧组成袖山,见图 1-2-7 所示。

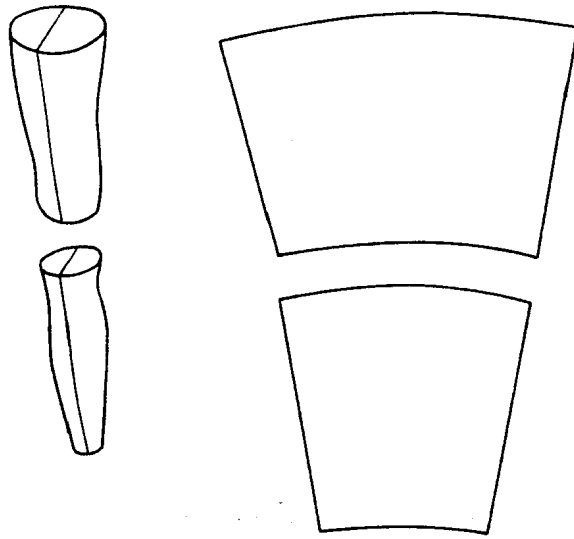


图 1-2-6

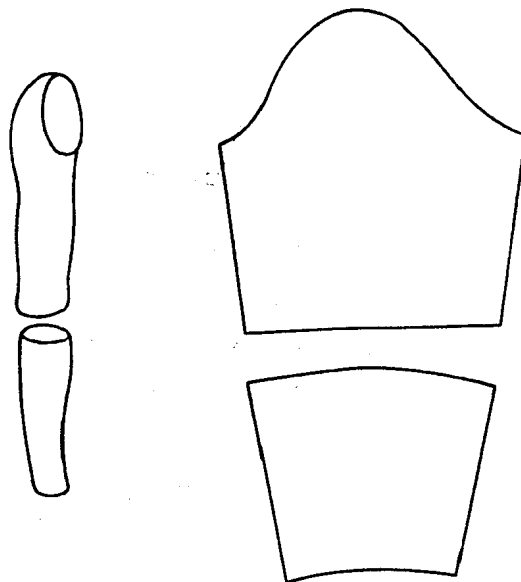


图 1-2-7

## 第二章 结构设计基础知识


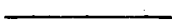



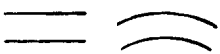

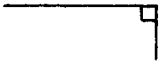

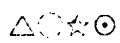

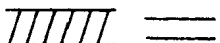


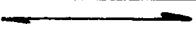
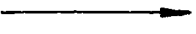
### 第一节 结构制图常识

#### 1. 结构制图线条、符号的名称及用途

所谓线条就是在结构设计中产生构成的线条;符号是指具有特定含义和作用的记号见表 2-1 所示。

表 2-1

单位:厘米

名称	形式	粗细	主要用途
粗实线		0.9	结构图的净样轮廓线
细实线		0.3	辅助线、注寸线、结构变化前的基础线
虚线		0.9(或 0.3)	处在下层的轮廓线或明辑线
点划线		0.9	对称连折的线、背中line、居中线
双点划线		0.3	需折转的线、如改口线、细弯线等
平行线		0.3	两直线或两弧线平行
圆顺		0.3	弧线连接圆顺
直角		0.3	两弧线的切线或直线与弧线的切交角为 90°
等分		0.3	线段若干等分
等量		0.3	两线段等长
省		0.9	要缝掉或折掉的部分
褶		0.9	需折叠的部位斜线上端向下端折叠
碎褶		0.3	需用线或橡皮筋抽缩的方法
拉伸		0.3	某部位需要拉伸的方法
经向		0.3	衣片方向与经向一致
倒顺		0.3	箭头所指为顺毛或图案的正面

#### 2. 服装部位代号说明

在结构制图中引用部位代号,主要是为了书写整洁和方便。大部分的部位代号都是以英文名词首位字母或二个首位字母表示的,如表 2-2 所示。

表 2-2

部 位	代 号	说 明
胸 围	B(Bust)	指服装的胸围
腰 围	W(Waist)	指服装的腰围
臀 围	H(Hip)	指服装的臀围
领 围	N(Neck)	指服装的领围
总肩宽	S(Shoulder)	指服装的总肩宽
袖 长	SL(Sleeve length)	指服装的袖长
衣 长	L(Length)	指服装的衣长
裤长或裙长	L(Length)	指服装的裤长或裙长
背 长	BAL(Back Length)	指服装的背长
胸高点	BP(Bust Point)	指服装的胸高点
袖 口	CF(Cuff)	指服装的袖口
袖笼围长	AH(Arm Hale)	指服装的袖笼围长
胸围线	BL(Bust Line)	指服装结构图中的胸围线
腰围线	WL(Waist line)	指服装结构图中的腰围线
臀围线	HL(Hip Line)	指服装结构图中的臀围线

### 3. 制图格式要求

以图形纵横处的某段距离或长度方向作为文字标准的书写方向,而且同一方向上文字的书写顺序必须要统一;非纵横处的文字书写方向应向邻近的纵横向靠拢,见图 2-1-1 所示。文字少的可直接标注在线中间,见图 2-1-2 所示。

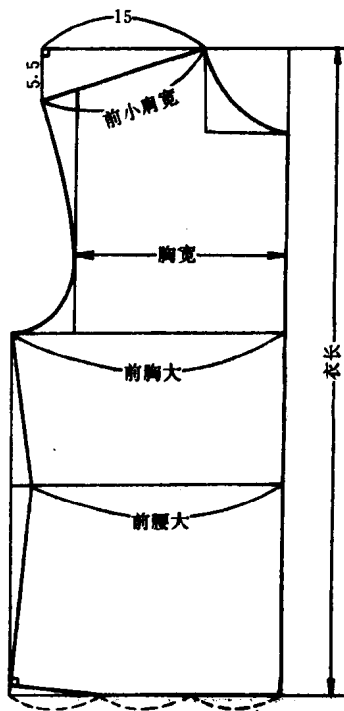


图 2-1-1

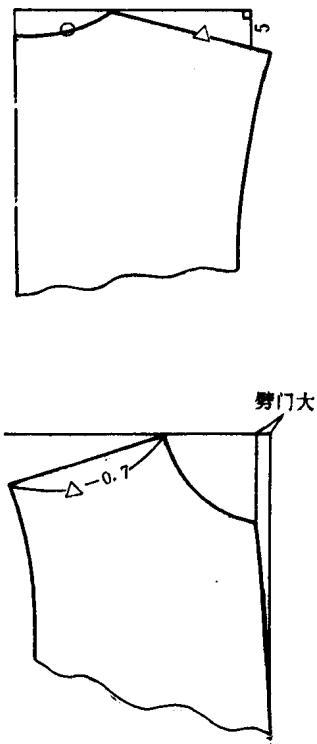


图 2-1-2

## 第二节 结构线条的连接方法

在服装结构制图过程中,弧线的连接不可能一笔来完成,所以在学习服装造型结构设计时,首先要掌握一些弧线的连接方法。

### 1. 直线与正圆弧线的连接

设一直线AB,半径为R的正圆弧A'B',现以A为连接点,将它们光滑连接。过A点作AB的垂线,在该垂线中取O点,使 $AO=R$ ,最后以O为圆心,以R为半径,用圆规作弧A'B',见图2-2-1所示。

这种方法用于胸宽线与袖笼线的连接,后领深与后领圈的连接等,见图2-2-2所示。

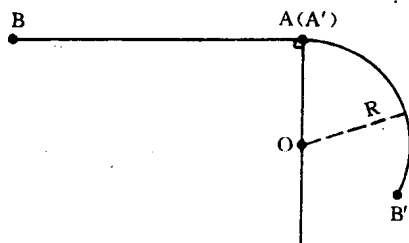


图 2-2-1

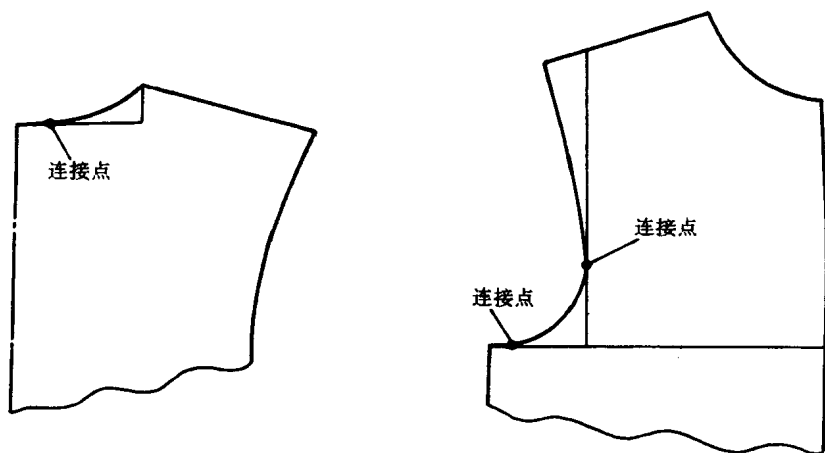


图 2-2-2

### 2. 直线通过某一点的正圆弧连接

设一直线段AB,正圆弧A'B',偏离直线AB的固定点W,现以A点为连接点,将A'B'通过W并与AB光滑连接。连接方法:过A点作AB的垂线a,连接A、W两点,再作AW的垂直平分线交a于Q点,最后以Q点为圆心,QA或QW为半径用圆规作弧A'B',见图2-2-3所示。

这种方法一般用于背宽线与后袖笼线的连接等,见图2-2-4所示。



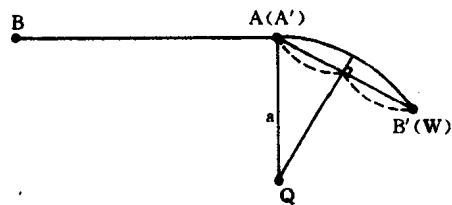


图 2-2-3

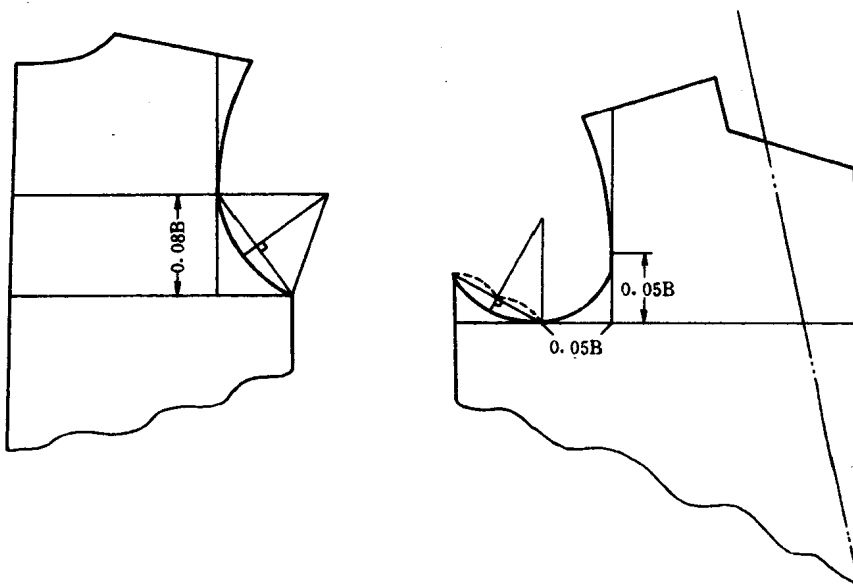


图 2-2-4