



服装设计师书系

服装原型结构设计

于佐君 编著

 辽宁科学技术出版社

服装设计师书系



服装原型结构设计

于佐君 编著

辽宁科学技术出版社
沈阳

图书在版编目 (CIP) 数据

服装原型结构设计 / 于佐君编著. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2008.1

(服装设计师书系)

ISBN 978-7-5381-4336-2

I. 服… II. 于… III. 服装量裁 IV. TS941.631

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 134443 号

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路 29 号 邮编: 110003)

印刷者: 沈阳市新友印刷有限公司

经销者: 各地新华书店

幅面尺寸: 185mm × 260mm

印 张: 16.75

字 数: 430 千字

印 数: 1~4000

出版时间: 2008 年 1 月第 1 版

印刷时间: 2008 年 1 月第 1 次印刷

责任编辑: 姚福龙

封面设计: 冯守哲

版式设计: 于 浪

责任校对: 刘 庶

书 号: ISBN 978-7-5381-4336-2

定 价: 32.00 元

联系电话: 024-23284360

邮购热线: 024-23284502

E-mail: lkzsb@mail.lnpgc.com.cn

http://www.lnkj.com.cn

I 前言

INTRODUCTION

20 世纪 80 年代后期, 中国的服装业进入了一个迅猛发展的时代, 工业产值和从业人数都达到了一个前所未有的高度。与之相适应的是服装教育产业的迅速发展, 各种设计流派的不断兴起, 不同结构设计方法的相继流行。其中最具代表性的是中国传统的比例法, 由日本传入中国的原型制图法以及近些年由欧洲传入中国的立体裁剪法。

对于使用者而言, 每一种结构设计方法各有千秋, 都有大量的受众在使用。中国传统的比例法适合于有多年工作经验的人, 对自己的结构设计方法进行归纳整理, 在制版的同时方便推板。但因为在工作中有大量的计算, 比较麻烦。立体裁剪注重立体造型, 在不对称设计、褶裥、垂浪设计、夸张的造型上优势突出, 但工作效率比较低。对于我个人而言, 十年的服装设计师从业经验, 我更倾向于使用简单, 变化容易, 少于计算的原型法来进行结构设计。首先原型给我们提供了一个基础造型, 有人体的基础加放松量, 在此基础上进行简单变化, 即可迅速得出一个新的衣身造型。但原型法也有自己的缺点, 如文化式原型袖形不够完美, 后肩部有肩省, 与我们传统的设计习惯有出入, 但通过学习, 我们可以轻松解决这个问题, 来最大限度地发挥它的优势。

本书从基础入手, 涵盖了女装原型、男装原型、童装原型, 讲解了我们常见的几种原型的结构原理及制作方法, 并以女装日本文化式原型(第六版)、女装登丽美原型、男装衬衫原型、男装西装原型、童装原型为例, 做了大量的实例设计。本书对于服装从业人员有一定参考作用, 也可以作为服装专业大学生的教学指导用书。

我在完成这本书的时候, 得到同事周爱萍女士的热情帮助, 在此表示衷心的感谢! 全书的款式图由杨晶晶、田媛、罗旭颖、孟蕾、王书琴、于晶晶、刘婉婷、康海军、王洋、王博等共同完成, 在此一并表示谢意!

作者

2007 年 12 月

C 目 录

CONTENTS

第一章 概论	1
第一节 基本概念与术语	1
一、基本概念	1
二、服装术语	1
三、关于制图的几点说明	3
第二节 服装的量体设计	7
一、人体造型	7
二、人体测量	8
三、量体设计的相对性	10
第二章 原型构成方法	11
第一节 原型立体构成	11
第二节 女装原型平面构成	12
第三节 男装原型平面构成	24
第四节 童装原型平面构成	29
第三章 原型的应用	31
第一节 衣身原型的应用	31
一、三围尺寸的变化	31
二、窿深的变化	32
三、省、褶、裥、分割线的应用	32
四、门襟、纽位、口袋的设计	32
五、衣身片制图步骤	33
第二节 袖原型的应用	35
一、袖山高	35
二、袖根肥	35
三、袖山吃势	36
四、袖口前偏量	37
第三节 省的转化	38
一、省的转移	39

二、省的减弱设计	40
三、分割线设计	42
四、褶、裥的变化	43
五、撇胸的处理	44
第四章 服装号型及样板系列化	47
第一节 服装号型	47
一、女装	47
二、男装	48
三、儿童	50
第二节 样板系列化	56
一、样板系列化的意义	56
二、样板系列化的原理	56
三、关于推板的几点说明	56
四、男女装原型推板	56
第五章 原型的应用	59
第一节 文化式女装原型的应用	59
一、无领女上衣	59
二、立领女上衣	67
三、驳领女上衣	79
四、女衬衫	91
五、女休闲上衣	109
六、女半大衣、大衣	126
七、女马甲、连衣裙礼服	161
第二节 登丽美式女装原型的应用	182
一、夏装	182
二、春秋装	200
三、礼服	217
第三节 男装原型的应用	220
一、男衬衫原型	220

二、男西装原型	226
三、男夹克衫	232
第四节 童装原型的应用	242
一、女童装	242
二、男童装	250

第一章

概 论

第一节 基本概念与术语

一、基本概念

(一) 服装原型

原型是服装构成与样板设计的基础。它符合人体的基本结构,准确表示人体各部位的大小尺寸。具有结构简单、实用、方便等特点。

(二) 原型的种类

1. 按部位分 大致可分为以下几类:根据人体部位的不同,原型可以分为衣原型、袖原型、裤原型、裙原型。

2. 按性别分 依性别不同,原型的比例、关键部位尺寸有很大的差异,可分为妇女原型、男子原型、儿童原型等。

3. 按发源地分 不同的国家,有不同的文化背景,着装也有很大差异。另外,东西方人体型也有很大的差别,这就决定原型有不同的版本。我们经常接触的有来自欧洲的法式原型,有来自日本的文化式、登丽美式等一系列学派,有取自于中国人自己体征的东华原型。

4. 按不同加放松量分 不同发源地的原型,加放松量、造型都有一定差异,常见的有箱式原型——对人体垂直包裹取下的原型(例如,日本文化式原型、登丽美式原型、东华式原型);合体原型——对人体立体合围包裹取下的原型,比箱式原型有较小的腰部加放量(例如,法式原型);梯式原型——比箱式胸围加放量略大[例如,日本文化式原型(第六版)]。

5. 按不同制作方法分

(1) 胸度式制图法。量取人体的胸围、背长、袖长等几个部位尺寸,再以胸围为基数,配以不同的比例来确定人体各部位尺寸的制图方法(例如,日本文化式原型)。

(2) 实体测量制图法。仔细测量人体各部位尺寸,用人体实测值进行制图而取得的原型(例如,日本登丽美式原型)。

(3) 立裁制图法。

二、服装术语

(一) 衣身

1. 门襟和里襟 门襟是开扣眼一侧衣片;里襟是钉扣的一侧衣片,与门襟相对应。

2. 止口 指门襟的边沿。其形式有连止口与加挂面两种形式。

3. 搭门 门、里襟需重叠的部位。不同品种的服装其搭门量不同,范围1~8cm不等。一般是服装衣料越厚重,搭门尺寸越大。

4. 驳头 衣身随领子一起向外翻折的部位。

5. 驳口 驳头里侧与衣领的翻折部位的总称,是衡量驳领制作质量的最重要部位。

6. 串口 领面与驳头面的缝合处。一般串口与领里和驳头的缝合线不处于同一位置,串口线较斜。

7. 摆缝 缝合前、后衣身的位置。

8. 背缝 为贴合人体或造型需要在后衣身中心设置的缝子。

9. 襟 起扣紧、牵吊功能和装饰作用的部件,由布料缝合成。

10. 省道 为适应人体和造型需要,将一部分衣料缝去,以做曲面状态,或消除衣片浮起余量的不平整部分。省道简称省,由省底和省尖两部分组成,并按功能和形态进行分类。

(1) 肩省:省底做在肩缝部位的省道,常做成锥形,且左右两侧相同,有前肩省和后肩省之分。前肩省是做出胸部隆起状态及收去前中线处需撇去的部分余量;后肩省是做肩胛骨隆起的状态。

(2) 领省:省底做在领窝部位的省道,常做成锥形。作用是做出胸部和背部的隆起状态,用于连衣领的结构设计,有隐蔽的优点,常代替肩省。

(3) 袖窿省:省底做在袖窿部位的省道,常做成锥形。有前后之分,前袖窿省做出胸部状态;后袖窿省做出背部状态。

(4) 侧缝省:省底做在侧缝部位的省道,常做成锥形,主要使用于前衣身,做出胸部隆起的状态。

(5) 腰省:省底做在腰部的省道,常做成锥形,使服装卡腰,呈现出人体曲线美。

(6) 肋省:省底做在肋下部位的省道,使服装均匀地卡腰,呈现出人体曲线美。

(7) 肚省:做在前衣身腹部的省道,使衣片做出适合人体腹部饱满的状态,常用于凸肚体形的服装制作。一般与大袋口巧妙配合,使省道处于隐蔽状态。

11. 裯 为适合体型及造型需要,将部分衣料折叠熨烫而成,由裯面和裯底组成。按折叠的方式不同分为左右相对折叠,两边呈活口状态的为阴裯;中间呈活口状态的为明裯;相同方向折叠的为顺裯。

12. 褶 为符合体型和造型需要,将部分衣料抽缩而形成的自然褶皱。

13. 分割缝 为符合体型和造型的需要,将衣身、袖身、裤身部位精心分割形成的缝子。一般按方向和形状命名,如刀背缝;也有历史形成的专用名词,如公主缝。

14. 衩 为服装的穿脱行走方便及造型需要而设计的开口形式,位于不同的部位,有不同的名称。如位于背缝下部称为背衩,位于袖口部位称为袖衩等。

15. 塔克 将衣料折成连口后缉成细缝,起装饰作用。取名于英语 tuck 的译音。

(二) 衣领

围于人体颈部,起保护和装饰作用的部件,包括领子和与领子相关的衣身部分,狭义单指领子。

领子安装于衣身领窝处,其部位包括以下几个部分:

1. 翻领 领子自翻折线至领外口的部分。
2. 底领 领子自翻折线至领下口的部分。
3. 领上口 领子外翻的连折线。
4. 领里口 领上口与领下口之间的部分。
5. 领下口 领子与领窝的缝合处。
6. 领外口 领子的外沿部位。
7. 领串口 领面与挂面的缝合线。
8. 领豁口 领嘴与领尖的最大距离。

(三) 衣袖

符合人体手臂的服装部件。一般指袖子,有时也包括与袖子相连的部分衣身。袖子缝合于衣身袖窿处,其部位包括以下几个部分:

1. 袖山 袖子上部与衣身袖窿缝合的凸状部位。
2. 袖缝 衣袖的缝合缝,按所在的部位分为前袖缝、后袖缝、中袖缝等。
3. 大袖 袖子的大片。
4. 小袖 袖子的小片。
5. 袖口 袖子下口边沿部位。
6. 袖头 缝在袖下口的部件,起束紧和装饰作用。

三、关于制图的几点说明

(一) 制图规则

结构制图是服装制图的组成,对生产纸样的制订、系列样板的缩放起指导作用。结构制图的规则有严格的规定,以保证使用时的统一性。

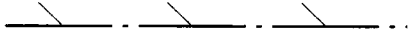
1. 制图程序 结构制图的通用程序——先上后下,先左后右,先横后纵(即先确定长度,后确定宽度);先做基础线,后确定轮廓线,再做内部结构线;先做后衣片,后做前衣片(旧文化式原型);先做大衣片,后做小衣片。

2. 规则尺寸 服装制图时会有一个服装成品规格尺寸表,通常注明成衣领围、胸围、腰围、臀围、肩宽、袖长、裤长(裙长)的制图比例。使用原型法制图应知道胸围、腰围、臀围的净体尺寸。

3. 比例使用 原型制图全部采用净粉制图,1:1制成生产样板时需要加放缝份,具体加放方法在后面制板一节做重点说明。在A4纸上制图时,通常采用比例为1:3,1:4,1:5,视具体情况而定。有时为了清晰表达制图思想,可在一套服装制图中对不同部位采取不同制图比例,有目的地缩小大衣片或放大小衣片细部结构,但在一张图上使用不同的比例,应有说明。

4. 字体使用 制图文字、数字、字母应做到字体工整、笔画清晰、间隔均匀、排列整齐。数字一律以厘米(cm)为单位,标注在最清晰的位置上,用标注线弧形断开,准确标明起始位置,不得以结构线代替或重合,尺寸数字不可被任何标注线或结构线穿过。对于细小尺寸,可用弧形实线引出,在空白部位标注尺寸。

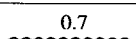
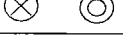
5. 线的使用

(1) 虚线缉	-----	缝明线
(2) 粗虚线	-----	背中line
(3) 点画线	—— · —— · —— · ——	对折线
(4) 变形点画线	 · —— · —— · —— · ——	贴边线
(5) 双点画线	—— · · —— · · —— · · ——	折边线
(6) 细实线	—————	制图基础线、尺寸标注线
(7) 粗实线	—————	外部轮廓线、部件轮廓线

(二) 制图符号

制图符号如表 1-1 所示。

表 1-1 制 图 符 号

序号	符 号	名称	补充说明
1	○△□◇●	等量	同时标有符号的部位等长
2		等分线	
3		重叠等长	
4		等长拼合	应用在侧缝，前后肩的拼合
5		省的拼合	拼合后会出现新的省量
6		对位点	常用在袖窿周与袖山，领与领口，长的侧缝，在衣片两片上都会有标注
7		纱向线	表示经纱的方向
8		斜纱	表示经纱的斜度
9		毛向线	表示有倒顺毛向的面料，使用顺毛裁或逆毛裁
10		缩缝	尺寸标注为缩缝的大小
11		归拢	
12		拨开	
13		折裯	斜向表示折裯自高向低折倒
14		省道	斜向表示省道烫折方向
15		拉链安装止点	
16		扣眼位	
17		钉扣位	
18		按扣	
19		挂钩	
20		衬布	用阴影表示衬布，形状不定

(三) 制图工具

(1) 比例尺：常见为三棱形，三面刻有 6 个不同比例的刻度，用来绘制等比例缩小的结构图。

(2) 圆规：用来画圆。

(3) 分规：用来移量长度或等分圆弧。

(4) 曲线板：具有多种弧线及不同直径的圆，用来满足绘制小图的袖窿周、袖山曲线、前后裆线以及画扣眼，圆顺衣底摆、侧缝、口袋等。

(5) 铅笔：制小图时，画基础线、细实线用 2H、H 铅笔；画轮廓线、粗实线用 HB 铅笔。画大图时，基础线用 HB 铅笔；轮廓线用 2B 铅笔。

(6) 鸭嘴笔：加重线的重量，用在轮廓线上。

(7) 三角板：18cm 三角板一对，制作小图时使用；45cm 三角板一对，制作 1:1 样板时使用。

(8) 米尺：长度为 100cm，用于画 1:1 样板时长的直线，在绘制裤样板时用得较多。

(9) 直尺：60cm 最常用，绘制上衣样板时较常使用。

(10) 丁字尺：画垂直线时使用。

(11) 法式曲线板：专门用于绘制领子、领口线、前后裆线、袖窿周、袖山曲线等不规则曲线。

(12) 弯尺：弯度较小，长约 60cm 的细长曲线尺。用于画驳头、圆摆、公主线及裤、裙侧缝等处。

(13) 齿轮刀：带有手柄的锋利齿轮，用于将交叉的样板刻到下一张纸板上。

(14) 剪刀：由不锈钢制成，常用 9 号及 12 号大小两种规格。弯把手一边比另一边大些，适用于简单而确定的剪裁。

(四) 纸样的制定

1. 纸样的种类 纸样一般分为两种，设计师纸样和工业纸样，它们独立存在，又互为依存。

设计师纸样相对简单、漂亮，一些细节，诸如口袋、贴边、衬布，往往只在纸样上做标识，不用单独下裁片，而领子、袋盖只有净样板，不用加放缝份。

工业纸样在维护设计师原设计的基础上，还要适应生产简便快捷的需要，并且有丰富的型号满足不同体型的需要，这对设计师纸样是一个再创造的过程。

而工业样板就要完备得多，为了在生产中简单、精确，不仅要有全套的加上缝份的纸样，所有的衬布、里布，都要有纸样，对于一些关键部位，诸如领子、袖口、驳头、止口、口袋位、袋盖等，还需要一套用坚硬的铜板纸制作的净样。

2. 纸样的标记

(1) 纸样的显著位置必须有经向线标识。特殊的面料要标注毛向、斜纹，如图 1-1 所示。

(2) 剪口标识。剪口的制作一般在标识位，将纸样轻微地对折，用剪刀沿中心线剪 0.1cm 左右的缺口，深度在缝头的 2/3 左右。也可用专用剪口器打出剪口，如图 1-2 所示。

剪口通常用来表示缝头的大小、折边的宽窄、对合部位的标记等。剪口要垂直于轮廓

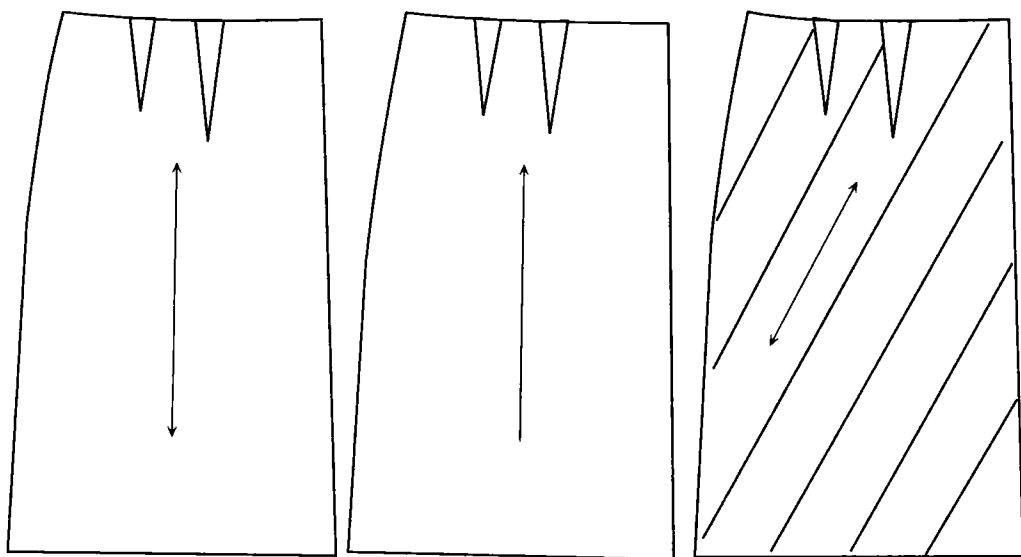


图 1-1 纸样经向线标识

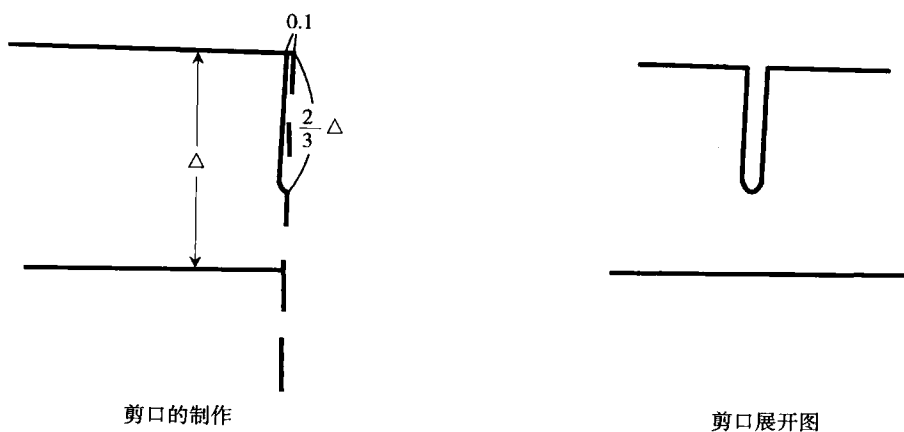


图 1-2 剪口标识展开图 单位: cm

线,在缝合时不易丢失,为缝合起到良好的警示作用。

(3) 文字整理。纸样完成时,要标注完成日期并做编码,注明一套样板控制部位尺寸、规格型号、样板的数量,主料、辅料、里料、衬料都要有标识。经过审核的样板要加盖审核印章。

(4) 缝份的加放。根据面料的特性,设计师对缝制的工艺方法有特殊要求的要加以注明。我们通常的缝份为 1cm、1.2cm、1.5cm。

对于高档面料，有时会做预留缝头，以备体型变化时放出。如西裤的后裆缝也可以放 2.5cm 的缝份。缝份不标准的时候必须打剪口做标识。

衣摆折边、裙折边、裤子折边，通常有 4~6cm 的折边量。

为了保证缝份的精确，缝份的相交处要制成平行四边形。这就需要我们延长针迹线，与另一个缝份的边缘相交，过交点按照缝份的宽度制成平行四边形，如图 1-3 所示。

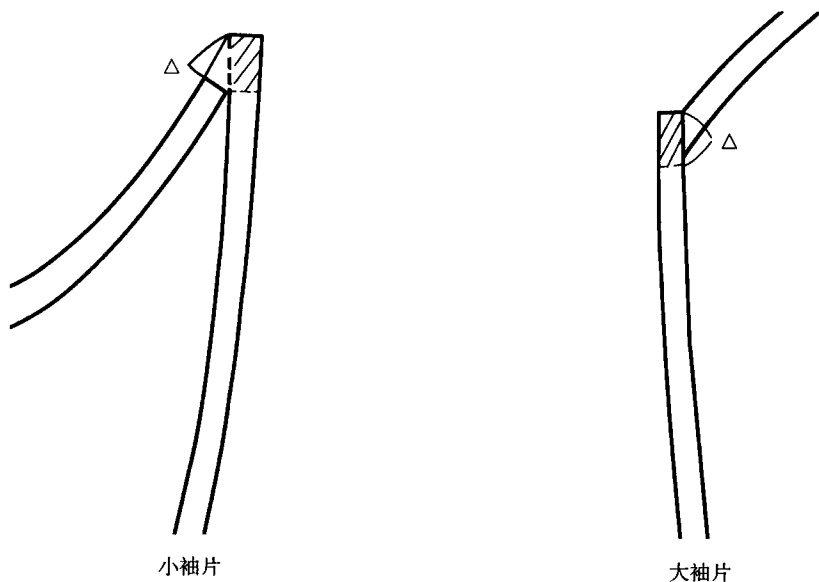


图 1-3 缝份相交处的制图方法

第二节 服装的量体设计

一、人体造型

人的体型各不相同，有高矮、胖瘦之分。即使是同一个人，在不同的时期、不同的年龄段也有很大的差别。但在总体的范畴内，我们把人体大致分为四种类型：“X”形、“V”形、“A”形、“H”形。

（一）“X”形

“X”形是一种比较完美的女性体型，宽肩、窄腰、髋骨宽，有较大的腰、胸围差，非常适合制作合体的法式原型、日本文化式原型。较大的省量可做多种转移，取得非常理想的设计效果。

（二）“V”形

“V”形是标准的男式体型，代表特征是宽肩，腰与臀则较苗条。表现在女性身上，则显得上身较浑厚，胸部过于丰满。传统的日本文化式原型较适合这种体型。在制作原

型时,应根据这类人的体型特征,抬高肩斜,夸张肩部造型,简化袖形。

(三) “A”形

“A”形体型的人,男士多表现为腹部凸出,女性多为臀部宽大,大腿粗壮。制作原型时较适合细部尺寸较多的登丽美式原型,有较大的肩斜量,合体的肩部。

(四) “H”形

“H”形的人,上下平直,没有腰身。使用任何一种原型,都要明确肩部和胸围的加放量,做直线条的造型即可。

二、人体测量

(一) 人体测量的目的

因为人的体型各有特征,要想制作出合体适用的原型,必须将人体各部位尺寸准确地测量出来,这就是测量的目的,更是原型制作的前提,生产系列样板的基础。

(二) 测量的方法

1. 测量的基准点

- (1) 前颈点:从正面观察人体,位于颈根部锁骨之间的点。
- (2) 颈椎点:颈后第七颈椎棘突尖端之点。
- (3) 肩颈点:从人体侧面观察,位于颈根部 1/2 偏后的位置。
- (4) 肩端点:是肩胛骨肩峰上缘最向外突出之点。
- (5) 腕关节:桡骨下端茎突最尖端之点。
- (6) 胸高点:乳头的中心。

2. 测量的部位

- (1) 颈围:在颈根部过前颈点、肩颈点、颈椎点水平围量一周。
- (2) 胸宽:沿前胸表面水平量取左右腋下的距离。
- (3) 胸高:从前颈点垂直量至两个胸高点之间的距离。
- (4) 胸围:过胸高点,在胸部最丰满处水平围量一周。
- (5) 腰围:在腰部最细处水平围量一周。
- (6) 臀围:在臀部最丰满处水平围量一周。
- (7) 臀高:腰围线与臀围线之间的垂直距离。
- (8) 小肩宽:从颈椎点量至肩端点之间的距离。
- (9) 背宽:沿后背表面水平量取左右腋下的距离。
- (10) 背长:由颈椎点垂直量到腰节线的距离。
- (11) 上裆长:人体自然姿势端坐椅子上,从腰节线垂直量至椅面的距离。
- (12) 袖长:肩端点至腕关节的距离。大衣需量至虎口处。
- (13) 上臂围:上臂最粗处水平围量一周。
- (14) 腕围:腕关节处水平围量一周。
- (15) 掌围:掌部最宽处水平围量一周。
- (16) 身长:人体立姿时,颈椎点至地面的距离。

如图 1-4 所示。

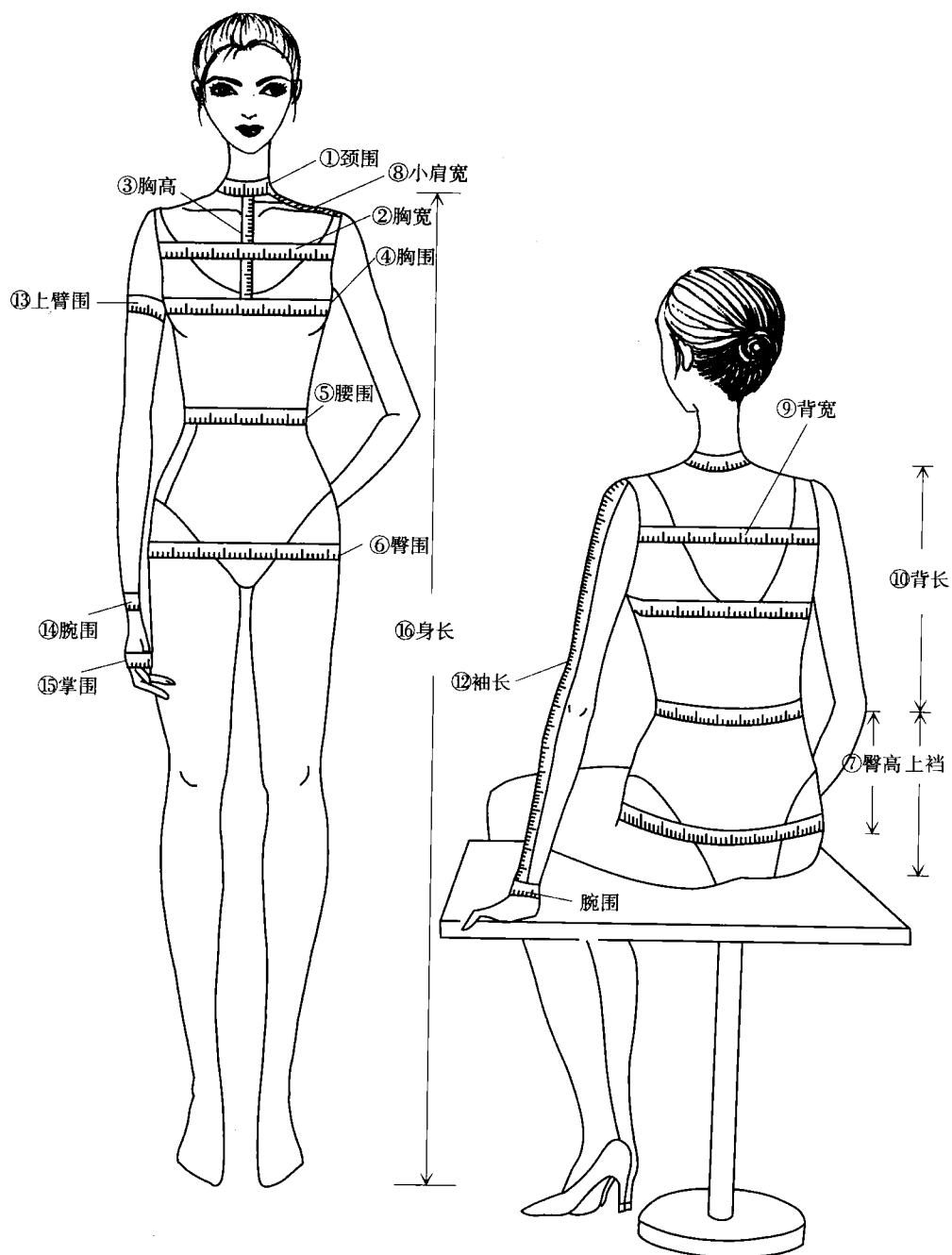


图 1-4 测量的部位

三、量体设计的相对性

1. 微观设计 根据被测体型的基本特征，对基础原型进行精确的修正，最好地表现被测体型。对于一些不够完美的体型，进行适当的修改，以达到掩饰、修饰的作用。

2. 宏观设计 衣长、袖长、加放松量这些设计尺寸，不是一成不变的，适时根据流行资讯在一定时期内沿大的趋势亦长亦短，可合体、可宽松。

3. 季节设计 服装有很强的季节性，一般来说，春秋装追求合体的造型，而冬装考虑着装比较复杂，会有一个较大的加放量来满足各种情况的需要。而夏装从舒适性着想，也需要适当宽松。

量体时的测量值要适合不同季节的着装变化，量体尺寸才能精确。