

魏雪晶 魏丽 编著

服装结构 原理与 制板推板 技术

中国纺织出版社

书馆

服装结构原理与 制板推板技术

魏雪晶 魏 丽 编著

中国纺织出版社

内 容 提 要

本书主要讲述了服装结构原理、服装制板、服装样板缩放原理,是中央工艺美院服装设计系高级服装实验师魏雪晶老师多年的服装教学研究和生产的经验总结,是一部难得的服装裁剪、制板工艺技术教材,在生产和教学中均有一定的权威性和实用价值。

责任编辑:张林娜

服装结构原理与制板推板技术

魏雪晶 魏 丽 编著



中国纺织出版社出版发行

北京东直门南大街4号

电话:010-64168226 邮政编码:100027

中国纺织出版社印刷厂印刷

各地新华书店经销



开本:787×1092 1/16 印张:15.25 字数:360千字

1993年10月第一版第一次印刷 1997年11月第二版第五次印刷

印数:46501—54500 定价:18.00元

ISBN 7-5064-1005-2/TS·0925

前 言

服装结构是指服装缝制之前在平面状态时的形状和相互之间的关系;服装制板即服装业通称的“打样板”或“打纸样”;缩放板即服装业通称的“推板”或“放板”。以上三项技艺是一个有机的联合体,作为一名服装制板技术人员,只有全面地掌握它,才能随心所欲地裁制出称身合体的各种款式服装。

服装样板是生产批量服装过程中裁制衣片时的依据,它关联着产品的称身合体与外观造型的时代感。

要全面地掌握服装制板技艺,首先要对服装结构原理进行研究。掌握了服装结构原理之后,在制板时才能自如地运用结构原理,达到款式图所设计构思的式样。由于国家服装标准对服装的各个方面都有一定的技术要求与规定,所以在制板时必须严格遵循国家服装标准所规定的各项技术要求,同时还须考虑到工厂的生产手段、技术条件以及生产工艺流程中各道工序的技术因素。商品批量服装在生产中往往有众多的型号,在制板中不能逐一地单独地进行制定,所以还需要掌握号型之间的缩放技术。本书分三部分讲述。第一部分为服装结构原理,第二部分为服装制板,第三部分为服装样板缩放原理。

服装结构原理从基础样板的制定开始,将衣身、领子、袖子、门襟、口袋以及裙子等分门别类地加以论述,从而使学习者掌握各种服装款式在造型结构上的变化规律和原则,为服装制板打下基础。

服装制板除论述了制板中要遵循的技术要求和注意事项之外,主要以 18 个品种款式的结构图来讲述制板技艺。

服装样板缩放原理讲述了各种造型结构在不同号型之间的缩小和放大的原理。

上述三部分合成一体,则是一部完整的裁剪服装和服装制板工艺技术教材。如果你学习掌握了这些知识,并能反复地加以实践、运用,不但在裁衣中能得心应手,而且会在服装工业制板领域中,从“必然王国”走向“自由王国”。

编 者

1993 年 7 月

目 录

第一章 服装结构原理

一、概念	(1)
二、基础样板的制定方法	(5)
三、裙型的分类和结构原理	(12)
四、省道位置的转换原理	(38)
五、衣身缝子结构的变化规律	(52)
六、过肩的变化原则	(69)
七、门襟的变化	(80)
八、口袋的分类和安放位置	(91)
九、领型的分类和结构原理	(98)
十、袖子的分类和结构原理	(128)
十一、绊、带及其他装饰	(155)

第二章 服装制板

一、制板技术概述	(162)
二、筒裤制板	(165)
三、整体型斗篷制板	(168)
四、普通型斗篷制板	(170)
五、圆摆衬衫制板	(172)
六、低领口衬衫制板	(174)
七、短袖衬衫制板	(176)
八、普通长袖衬衫制板	(178)
九、单排一扣上衣制板	(180)
十、两扣圆摆上衣制板	(182)
十一、双排四扣上衣制板	(184)
十二、插肩袖运动衫制板	(186)
十三、双排扣短型上衣制板	(188)
十四、通肩缝型大衣制板	(190)
十五、刀背缝型大衣制板	(192)
十六、圆过肩型大衣制板	(194)

十七、一块插肩袖大衣制板	(196)
十八、四褶连衣裙制板	(198)
十九、四片斜裙连衣裙制板	(200)

第三章 服装样板缩放原理

一、服装样板缩放概念	(202)
二、缩放中的一些技术问题	(204)
三、四开衣身的缩放	(208)
四、三开衣身的缩放	(211)
五、通肩缝衣身的缩放	(214)
六、刀背缝衣身的缩放	(217)
七、分割前身型衣身的缩放	(220)
八、四片连衣裙的缩放	(223)
九、过肩的缩放	(226)
十、前后过肩的缩放	(226)
十一、领型的缩放	(228)
十二、平袖缩放	(230)
十三、圆袖缩放	(230)
十四、插肩袖缩放	(230)
十五、裤子缩放	(234)



第一章 服装结构原理

一、概念

服装结构是指服装缝制之前轮廓线及分割线在平面状态时的相互关系。服装界过去笼统地把它称作为服装裁剪,如裁剪图、裁剪书、裁剪纸样等,但是,一般在理论研究,讲解原理时应称为“服装结构”在制定样板时应称为“服装制板”,在绘制资料时应称为“服装制图”,只有在动手裁衣时,方能称为服装裁剪。

服装的品种和类别很复杂。在我国行

业传统中划分为男装、女装和童装,目前国家服装标准的号型系列,也是这样划分的。女装和男装相比较,在体型上,尤其是胸、腰、臀等部位,女装比男装的变化要突出得多;在款式上,女装比男装要复杂得多;在款式流行的时间和变化的速度上,女装比男装要短要快得多。所以本书讲述的均为女装。

由于讲解结构原理时,用比例分配法和原型法很难阐述造型结构在不同款式中的变化规律和原则,所以本书采用了“基础样板

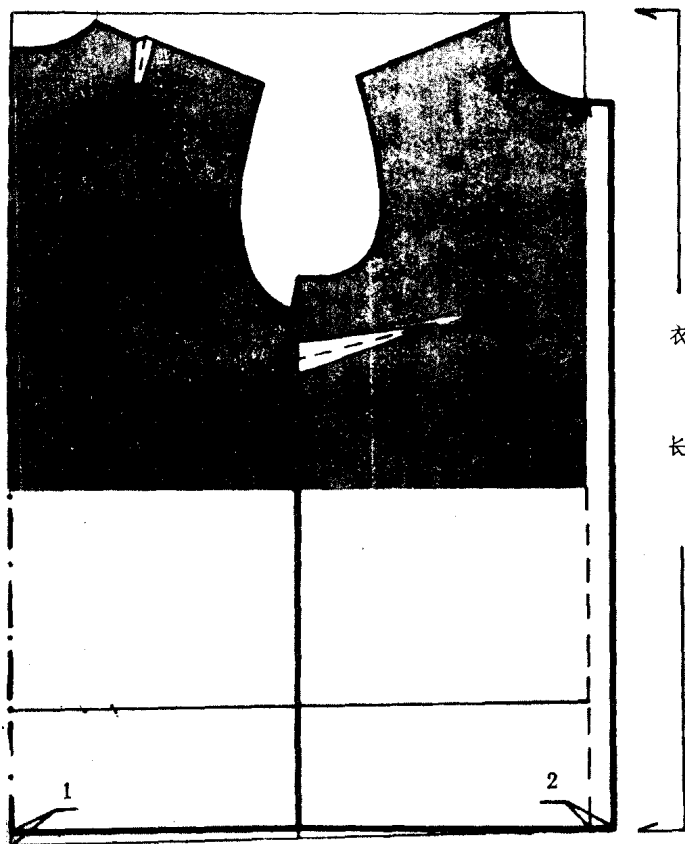


图 1-1-1

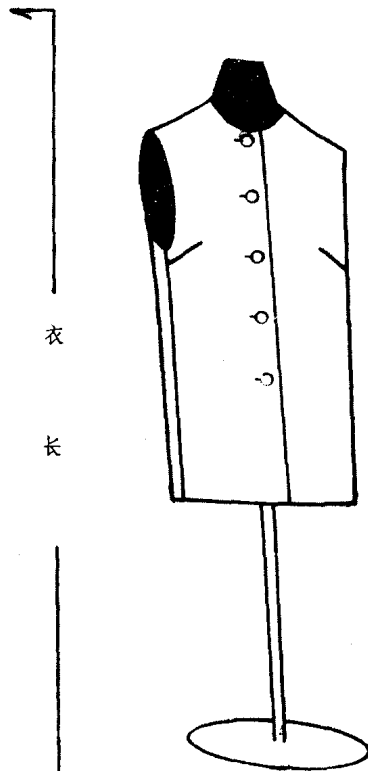


图 1-1-2

法”。

基础样板法,简称为基样法,它是将我国服装业制板时传统使用的比例分配法和国外的原型法相结合,依据我国服装业的传统制板技艺习惯而创新的一种方法。这种方法,在我国服装工厂制定服装样板,以及在裁制成批量的服装时已流传了多年,只不过是经过系统的研究和总结。这种制板方法是依据我国服装业的传统制板习惯,以衣服的实际胸围为基数,依据国家标准,用比例分配法制成基础样板,以这些基础样板为依据,可以变化制定出千变万化、千姿百态的各种款式服装样板来。

使用基样制板的第一个特点是简便。制定样板时,只要使用与所制样板胸围相符合的基础样板,在样板上放出所需求的部位即完成了。如图1-1-1是一件直腰身上衣的衣身结构图,使用与所需胸围相同的基样,放出衣长和门襟的宽度,制板的过程即完成了。缝制成衣之后如图1-1-2款式所示。图1-1-3是普通平袖的结构图,只要在基样上找

好所需求袖子的角度,再按袖窿长度画一斜线,画好袖长和袖口肥度,然后再画袖山弯度,这样制出的袖子样板大小尺寸与袖窿完全吻合,而且没有繁琐的数字。

它的第二个特点,是运用“变中不变,不变中有变”的规律来进行着各种服装款式的变化。基样称身合体,无论服装款式变化多复杂,只要不脱离基样进行着变化,制出的服装样板必然会称身合体,如图1-1-4是一件平袖的款式图,图1-1-5是它的结构图,把这件结构图按照图1-1-6所示将样板剪开,放出所需高度,缝制成衣之后则成为图1-1-7所示的泡泡袖的款式。图1-1-8是基样的基础省,缝制成衣之后则成为图1-1-9的款式。将基样按照图1-1-10所示,将肩省剪开,将基础省合并,缝制成衣之后,则成图1-1-11肩省的款式了。图1-1-12是一条裙子的基础样板,缝制成裙之后则是款式图1-1-13的直筒型裙子。按照结构图1-1-14所示,将前裙基样剪开,放出所需裙子褶份,缝制成裙之后,则是款式图1-1-

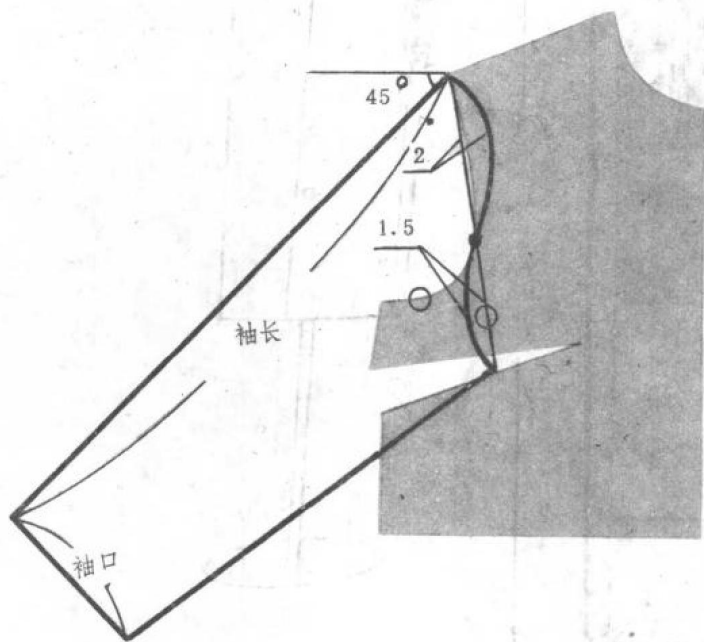


图 1-1-3

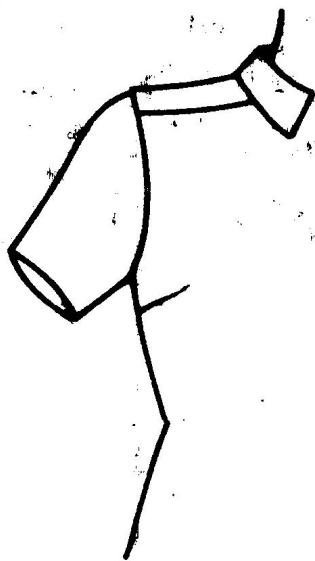


图 1-1-4

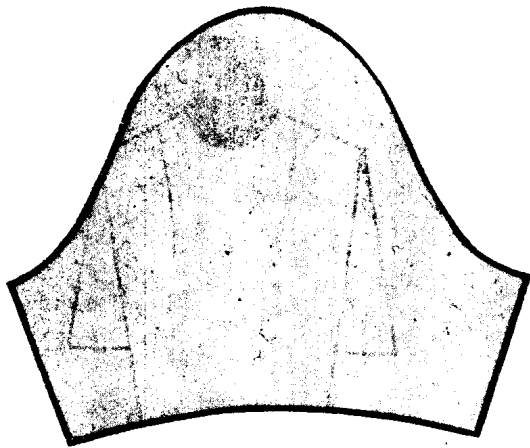


图 1-1-5

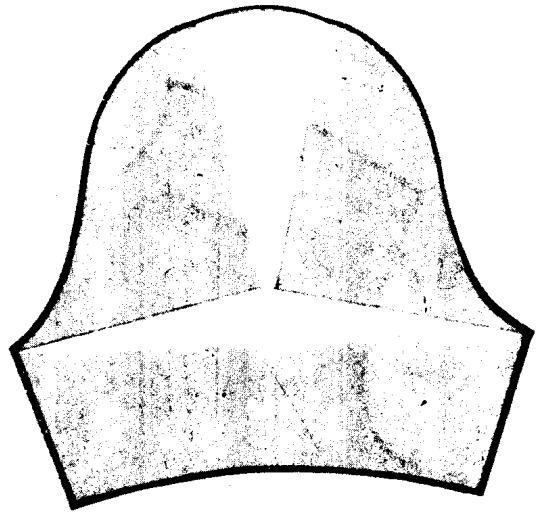


图 1-1-6



图 1-1-7



图 1-1-8

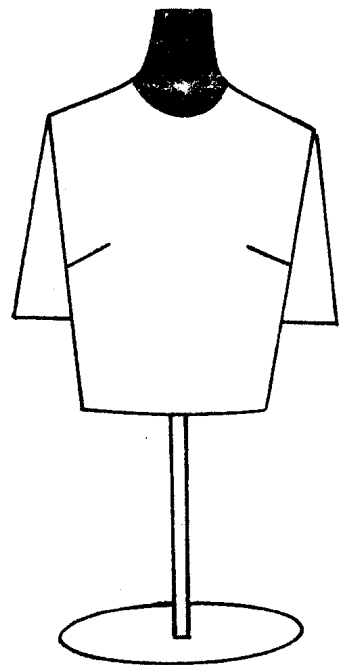


图 1-1-9

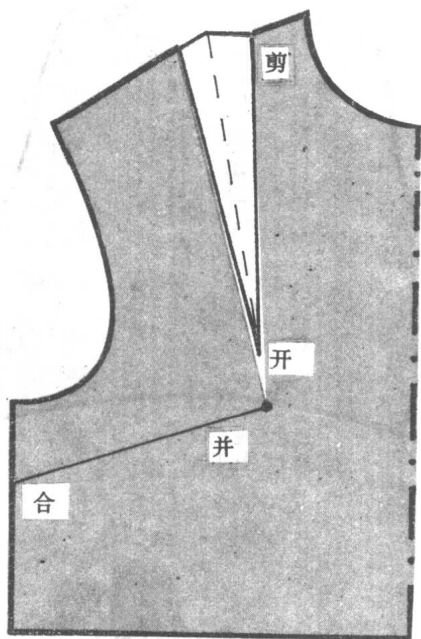


图 1-1-10

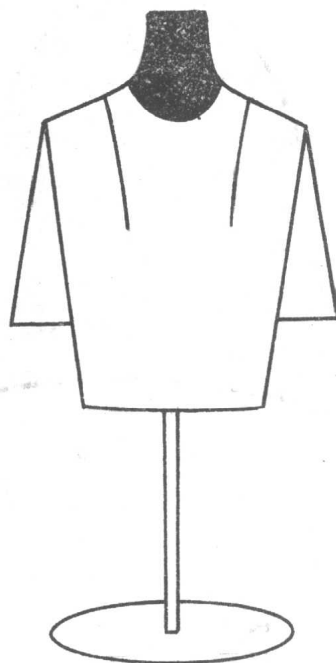


图 1-1-11

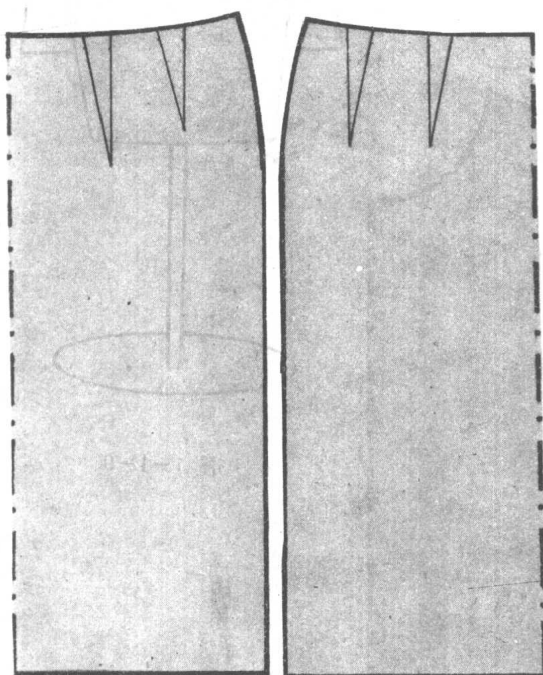


图 1-1-12



图 1-1-13

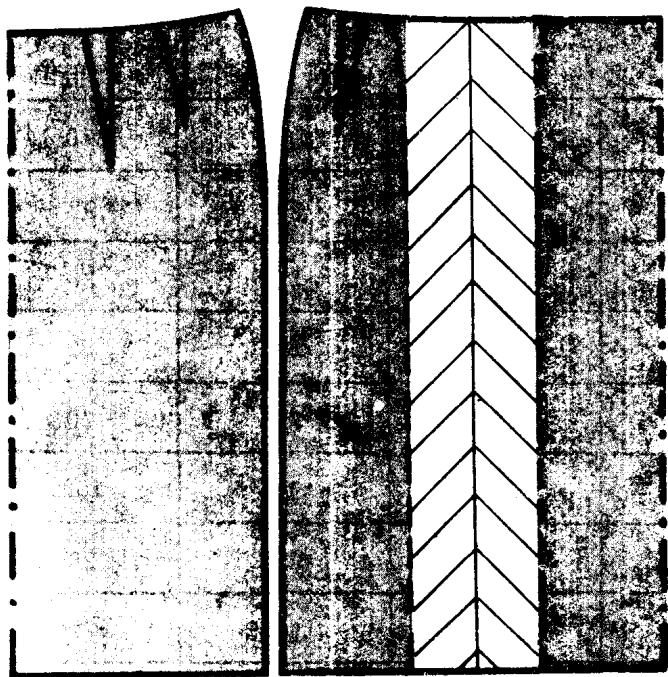


图 1-1-14

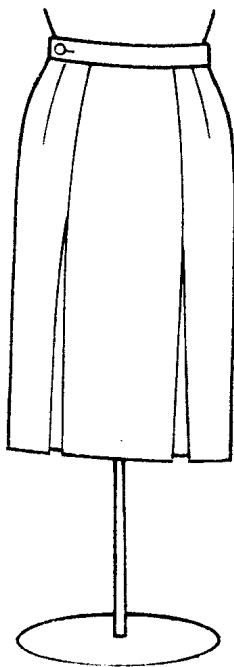


图 1-1-15

15 所示的两褶裙的款式了。以上的袖子、省道和裙子之例,说明在款式的变化中都没有脱离基础样板,所以说它是“变中不变”;但是变化后的衣片和缝制成衣之后的款式,又都发生了变化,所以它又是“不变中有变”。

“变中不变,不变中有变”是基础样板制板法的精华所在,也可以说是它的灵魂。本书所要阐述的问题则是在各种款式中的变化规律。

二、基础样板的制定方法

基础样板(简称为基样)是制定服装样板时的基础依据。运用它变中不变、不变中有变的规律,可以制定出各种款式的服装样板。样板可以用硬的纸板或薄的塑料板制成,可以长期使用。基础样板分为衣身和裙子两部分,袖子是在基样的袖窿上变化,所以没有袖子基样。

服装的称身合体与平衡,其上半部分起

着主导的作用。所以基样只制定出中腰以上的部分。基样实际上是件松身的小背心,以它为依据,放出衬衫的长度则是衬衣,再加长则是上衣,外衣只不过是上衣的延长而已。将基样与裙子相连接,则是连衣裙了。

制定基础样板,首先要有规格尺寸。服装生产的形式很广泛,有量体裁衣,但它已不再是服装生产的主体了。服装生产的主体是按国家标准服装号型生产的商品号型服装。有的样品或展品,只有身高和胸围的规定。无论采用哪种形式,其规格尺寸都超不出修订后的国标服装号型(外销产品除外)。这次修订的服装号型标准是 1991 年发布的。标准分男子、女子和儿童三部分。男子编号为 GB1335 · 1-91。女子编号为 GB1335 · 2-91。儿童编号为 1335 · 3-91。所以制定基础样板的尺寸,要以国家标准服装号型为依据。

1. 测体 测量人体,服装业大都称它为量尺寸。这是制作服装中很重要的一项技

妇女人体参考尺寸表

表 1-1

单位:cm

部 别	序 号	尺 寸 部 位	号 型	155	160	165	170
				80	84	88	92
围 部 位	1	颈 围		33	34	35	36
	2	胸 围		80	84	88	92
	3	腰 围		64	68	72	76
	4	臀 围		88	92	96	100
	5	臂 根 围		25	26	27	28
	6	腕 围		15.5	16	16.5	17
长 部 位	7	总 体 高		155	160	165	170
	8	身 高		133	137	141	145
	9	腰 长		39	40	41	42
	10	背 长		36	37	38	39
	11	臂 长		50	51.5	53	54.5
	12	肩 至 肘		29	29.5	30	30.5
	13	腰 至 臀		17.5	18	18.5	19
	14	腰 至 膝		54	55.5	57	58.5
	15	腰至足跟		97	100	103	106
宽 部 位	16	肩 宽		38	39	40	41
	17	胸 宽		34	35	36	37
	18	乳 宽		17	18	19	20
	19	背 宽		37	38	39	40
备 注		全部为人体尺寸, 不包括服装的适放松度					

艺。对于测体也有两个国家标准：一是人体测量术语，其代号为 GB3975；一是人体测量方法，其代号为 GB5703。测量出准确的尺寸，它需要有个逐步熟练的过程，因为它包含着款式造型设计在内。表 1-1 是女子人体参考尺寸表，它是以国家标准 GB1335·2-91 女子服装号型 A 型为依据而制定的。它包括人体的围度、长度和宽度，这些尺寸是人体的参考尺寸，也是人体的实际尺寸，不包括服装的适放松度，是设计服装样板时，制定服装尺寸的依据。图 1-2-1、图 1-2-2 和图 1-2-3 是示意表内所指示部位的说明。序号 7 总体高是国家标准服装号型所规定的号，序号

2 的胸围是型，此外还有 YABC 是不同体型胸和腰围的落差。一般用总体高/胸围及型号表示，如 168/84A，即适合于身高 160cm 左右，胸围 84cm 左右正常体型人穿用的服装。由于标准中规定的很细致，本书不作专题叙述。序号 9 的腰长和序号 10 的背长，在女子服装的尺寸中是很重要的部位，因为女子的乳房高低相差很悬殊，尤其再经过不同乳罩的装饰，同一人体也会相差很多。乳高，前腰尺寸则长，乳低，前腰尺寸则短。腰长与背长之差，即是基础省道的大小，它关联着服装的称身合体与平衡。为了测量的准确，在测量时可用根带勾子的松紧带，系在被测量者的腰

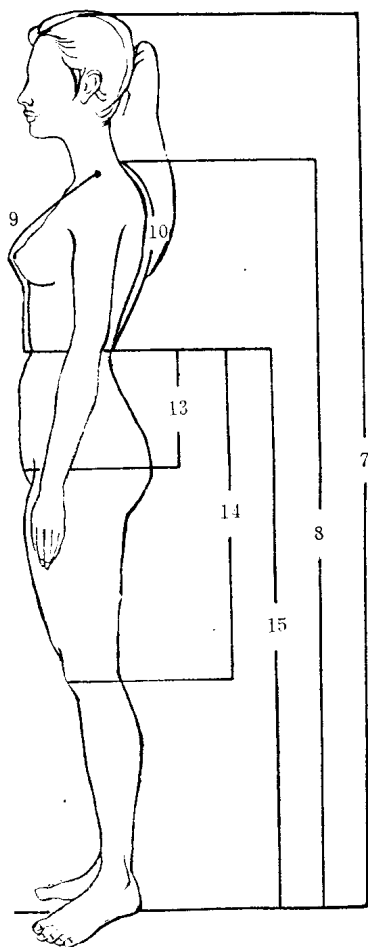


图 1-2-1

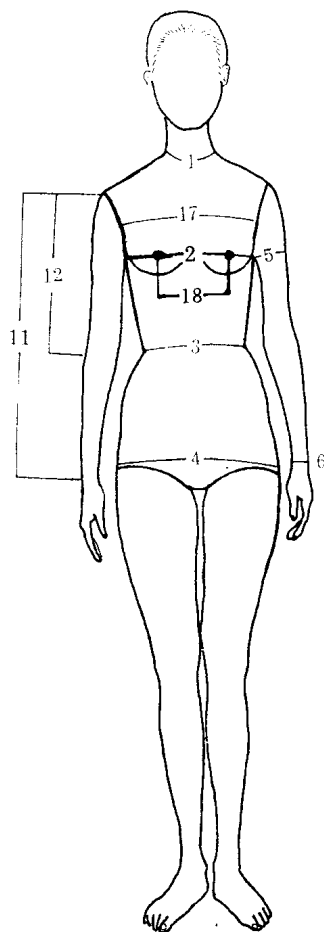


图 1-2-2

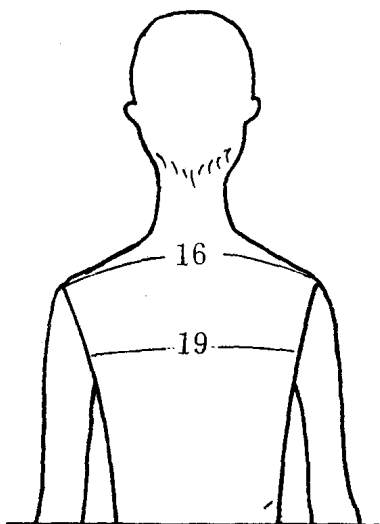


图 1-2-3

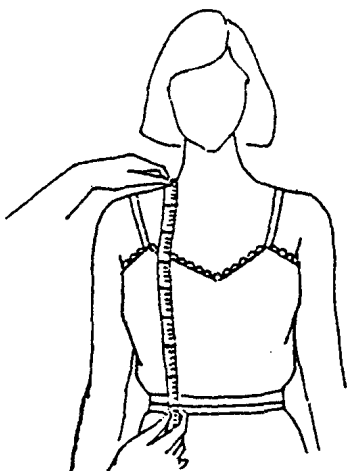


图 1-2-4

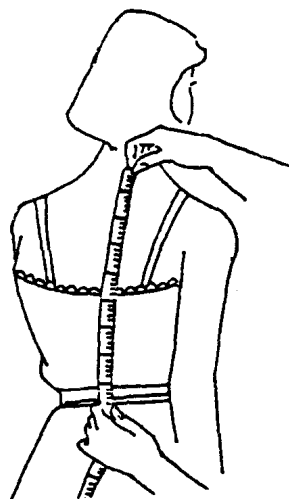


图 1-2-5

部最细之处,找好平衡之后参照图 1-2-4 和 1-2-5,进行测量。

2. 服装的适放松度 我国服装业的习惯,服装的适放松度,都是在测体时加放,商品号型服装在制板前即确定好服装各部位的尺寸。所以比例分配法是以衣服的实际胸围或裤子、裙子的臀围为基数进行制板。胸度法和原型法则是以人体的胸围或原型的肥度为基数,不同款式服装在制板时加放不同的松度。由于这一不同的技艺习惯,从而使得胸度法和原型法,在我国服装界中推广的速度缓慢。

服装的适放松度,是不能用公式化来确定的,因为它包含着众多的因素在内,在造型款式中,适放松度是个很重要的因素,款式不同其适放松度则不同。一件紧身卡腰型衬衣有时其松度只放 4cm 即可,一般衬衣则需放出 8~14cm,而宽松型的要放出 20cm,甚至更多一些。一条牛仔裤其臀围适放松度有 2cm 即可,而一条普通裤子其臀围需要放出 6~10cm。而宽松型的萝卜裤则需放出 20cm 左右。穿着者的年龄也是因素之一,青年人喜欢紧一些,而中老年人则喜欢宽松一些。退休

的老年军人,穿了一生的宽松型军装,尤其是裤子,若是放得过小,他是难于接受的。所以给青年人、中年人、老年人做衣服,其适放松度是不相同的。服装的流行趋向也是重要因素,衣身的长长、短短、卡腰、宽松、束身、直筒各种造型年年在变化着。不同的穿着场合如日常生活服、工作服、旅游服、晚会服、运动服、职业服,它们的适放松度都不一样。以上诸多因素说明了规定服装的适放松度是件复杂的技艺,它包含着造型设计艺术,具体品种的适放松度在第二章服装制板中将具体说明。掌握服装的适放松度需要有熟悉的过程,初学者如比较生疏,可以参考旧的衣服,测量一下胸、腰、摆的尺寸,逐步地来掌握适放松度。

为在全书中对基础样板的各个部位有个统一的名称,在图 1-2-6 和图 1-2-7 中对衣身和裙子的基样各部位线和点,制定了统一的名称,各个点线变更和移动时,其中乳点、背点、前后袖点与款式变化较为密切,务必注意。图 1-2-8 和图 1-2-9 重合之后,是采用比例分配法制定基础样板的结构图。它采用的是十分法,在比例分配法中当前我国的各版本书中还有三分法,六分法、八分

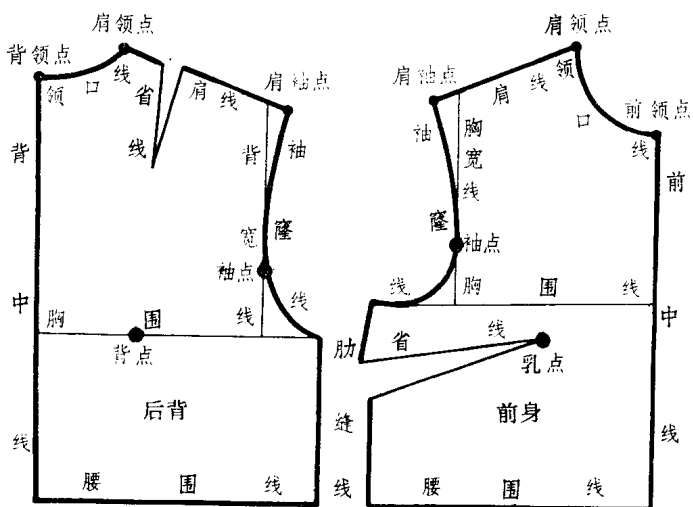


图 1-2-6

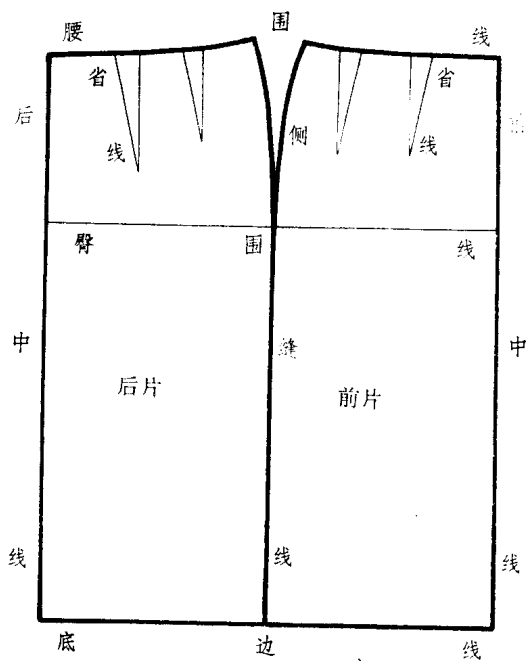


图 1-2-7

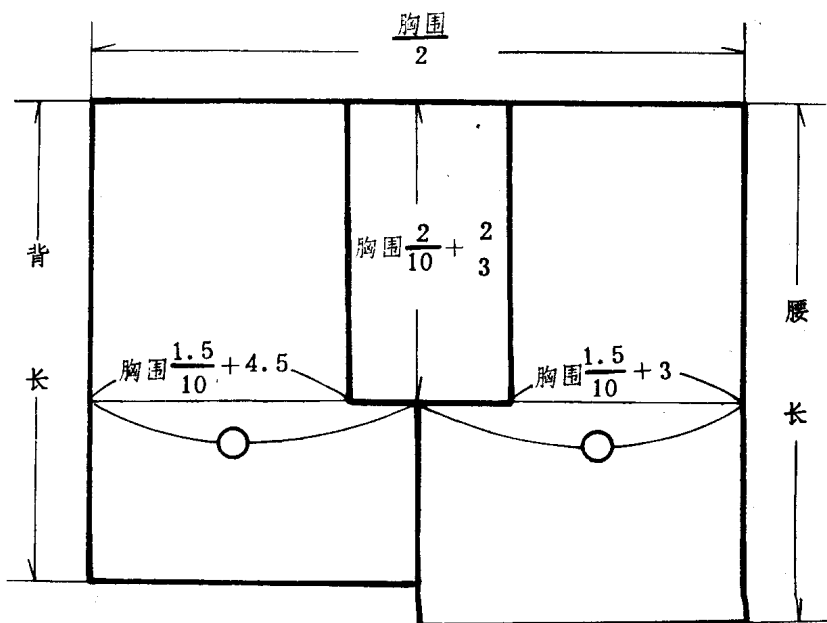


图 1-2-8

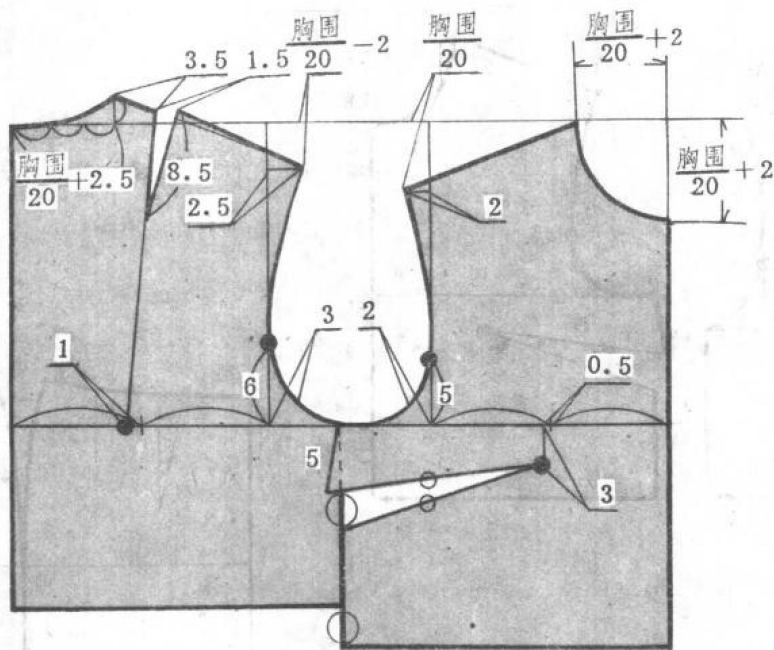


图 1-2-9

法和百分法,但其结果相差很小,为执行国家标准 GB6676-86,服装制图中的部位比例计算应采用十分法。制定基础样板可以分为衬衫和上衣两种,号型的分档数值是按国标 5·4 系列而确定的。制定基样的步骤如下:

(1)找准成衣的半胸围。基样的胸围可以制定为衬衫 88cm、92cm、96cm、100cm、104cm 等五个样板。上衣可以制定为 98cm、102cm、106cm、110cm、114cm、118cm 等六个样板。也可以按国标的 5·3 系列或 5·2 系列制定。有了上述肥度的基础样板,基本可以满足一般胸围肥度或款式应用的需求。

(2)分开前后身。前身的长度是腰长的尺寸,后背的长度是背长的尺寸;腰长和背长的尺寸可参考表 1-1 中的序号 9 和 10 腰长和背长的尺寸。一般中等身体如总体高 160cm 的腰长为 40cm,背长为 37cm 左右。

(3)用十分法求袖窿。袖窿的深度为胸围的 $\frac{2}{10}$ 。衬衣加 2cm,上衣加 3cm。胸宽为胸围

的 $\frac{1.5}{10}$ 加 3cm。背宽为胸围的 $\frac{1.5}{10}$ + 4.5cm。

(4)用 20 分法求开领和落肩。前身的横开领和直开领均为衬衣胸围 $\frac{1}{20}$ + 1.7cm,上衣加 2cm,落肩为胸围的 $\frac{1}{20}$,斜度基本为 23°。后背的横开领比前身增大 0.5cm。领山高为横开领的 $\frac{1}{3}$,基样的领口不代表任何领口,各种领型变化时要对领口进行调整。后背的落肩要比前身减少 2cm。

(5)关于乳点。基样的乳点不是人体乳点的绝对尺寸;它是转换省道和线条分割时的依据。它的位置是胸宽的 $\frac{1}{2}$ 向胸宽线移 0.5cm,向下 3cm,与肋缝向下 5cm 相联结,省道的大小,则是腰背之差。

(6)关于背点。背点是设置省道和线条分割时的依据,它的位置是背宽的 $\frac{1}{2}$ 向背中线上移 1cm。

(7)关于前后袖点。前袖点由胸围线向上

臀围₂是指裙子成裙的臀围,裙子在我国大都是夏季穿用,所以适放松度有 4cm 即可。样板制成为 92cm、96cm、100cm、104cm 等四个型号即可应用。腰围可以制成为 62cm、66cm、70cm、74cm 等四个号型。腰围

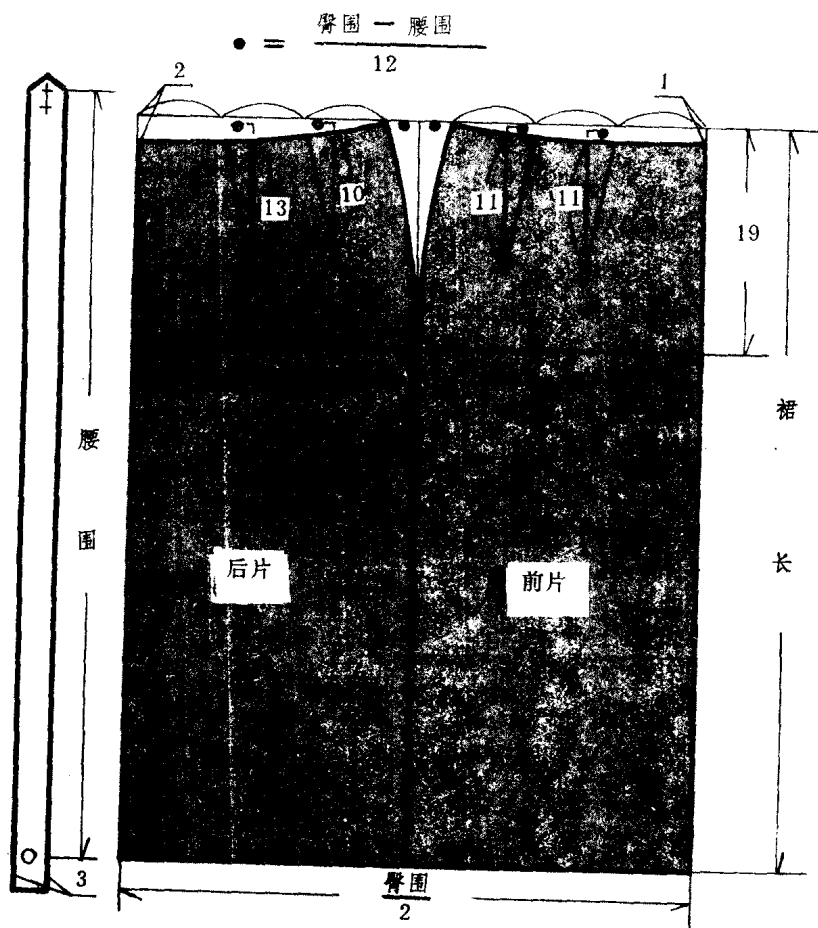


图 1-2-11