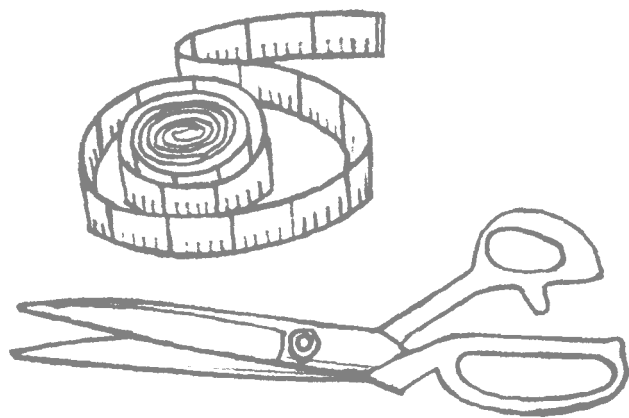
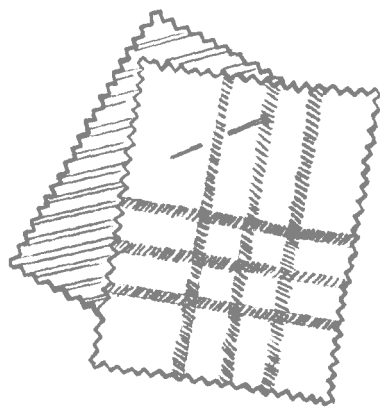


第一章

服装裁剪基础知识



第一节

人体测量基础知识

一、服装与人体的关系

服装是以人体为基础进行造型的，它被设计师们称为“人的第二层肌肤”。因此服装设计与一般的实用造型艺术，如建筑、家具等的设计相比较，在款式上的变化幅度不可能很大。服装必须以人体为依据受到人体结构的制约，而人的体型又受到性别、年龄、职业等条件的影响形成各不相同的体态。不同体型使服装设计、裁剪、制作都产生明显的差别。此外，由于风俗习惯的差异、生活水平的不同，对服装款式的需求也不尽相同。这就要求服装工作者必须研究和探索服装与人体的内在联系。

人体与服装有密切关联的部位是颈、肩、胸、背、臀、腰、腹、膝、踝、足等。在服装细部上领子、肩、袖、大身衣片、门襟、口袋、底边、腰头等部位，这些细部的变化主要反映在外观式样和款式结构上。服装虽然在外观上有长短、大小、曲直、碎整、方圆、宽紧等不同形态，在缝制工艺上有繁、简、精、粗之分，在设计风格上有传统与时尚、民族与现代之分，但是“万变不离其宗”，超越不出人的体型及身体活动许可的范围。即它们必须具备服装的基本形式。

各式服装在保持御寒护体的实用功能时，也很重视装饰美化功能，从不同程度体现人体的一些形态特征及美感。那么怎样才能使服装真正起到衬托人体美的作用呢？有两种做法，一种是强调人体线条美，如显示人体形态线条的西装、旗袍，如图 1-1。

以及一些强调不同腰位线的裙装与裤装，如图 1-2。

略为夸张臀部，并在腰下衣摆处展开成裙形的外套等，如图 1-3。

另一种做法是炫耀人体美，或是作为一种艺术构思减弱人体的表征而夸张人体的局部特征。如西方人穿着的晚礼服，袒露肩、胸部，并添加许多炫耀性的装饰，如图 1-4。为夸张胸部，设计出鸽胸式的紧身上衣，同时夸大肩与袖，做成上宽松而下窄小的麦克风式袖，显得腰部格外的纤细。又如洛可可时代的女装为夸张人体的臀部，用鲸鱼骨的裙衬支撑，使裙子成为巨大的钟形，以致完全遮盖了双腿和双足，如图 1-5。

现代的服装设计为表现某种特殊的新材料或新缝制工艺，或表现新的艺术构思或设计师的风格，或表现将要兴起的新潮流等，也常常采用这种手法，强调夸张人体某部位的造型，减弱人体的整体比例感，以达到新奇别致，引人注目的效果。因此，服装设计必须依靠人体，同时又被人体所制约。

人体对构成服装造型美起着重要的支架作用，反过来服装对人体的缺陷部位也能起到适当的掩盖、弥补的作用。那么，怎样才能使服装起到矫正体型缺陷的作用呢？首先要求服装设计师充分了解人体结构，包括正常体及特殊体（如挺胸体、驼背体、凸肚体、肥胖体、高低肩等）的不同形态与服装的关系。并运用高超的裁剪及缝制技艺，修饰与夸张的手法，矫正体型缺陷，美化外观衣着造型，从而使不同形体的人都能穿上称心如意、舒适合体的服装。



女西服

旗袍

图 1-1 强调人体曲线美的着装



高腰裙



低腰位裤



标准腰裙



低腰位裙



高腰裤



标准腰裤

图 1-2 腰部设计实例

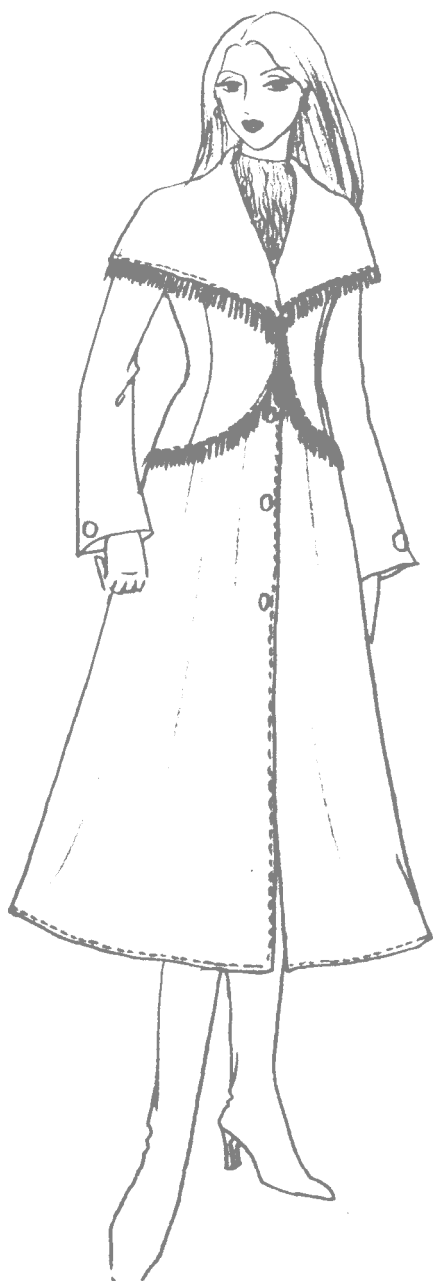
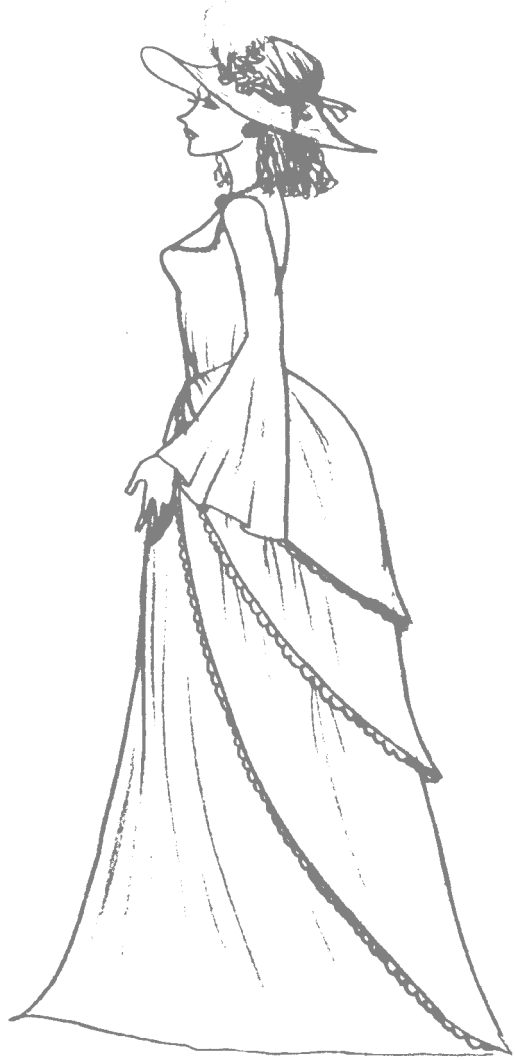


图 1-3 腰下衣摆展开成裙型的外套



图 1-4 夸张胸部的晚礼服



麦克风式袖

二、人体体型生长变化规律

人体体型并不是一成不变的，随着年龄的增长，体型特征也不断发生变化。男性与女性相比，体型也有不少差异。因此进行服装设计、裁剪与制作时，必须注意研究人体由于年龄和性别不同而具有的不同特征。

（一）不同年龄的体型特征

人体各部的比例，由出生至成年最后到老年有很大变化。童年时期头与身的比例约为 1:4，表现为头大身小，下肢短，上身高。随着年龄增大，身体不断发育，下肢在全身的比例逐渐加大，至成年期头与身的比例大约 1:7。而当人到老年的时候，身高又会有所回落，如图 1-6。

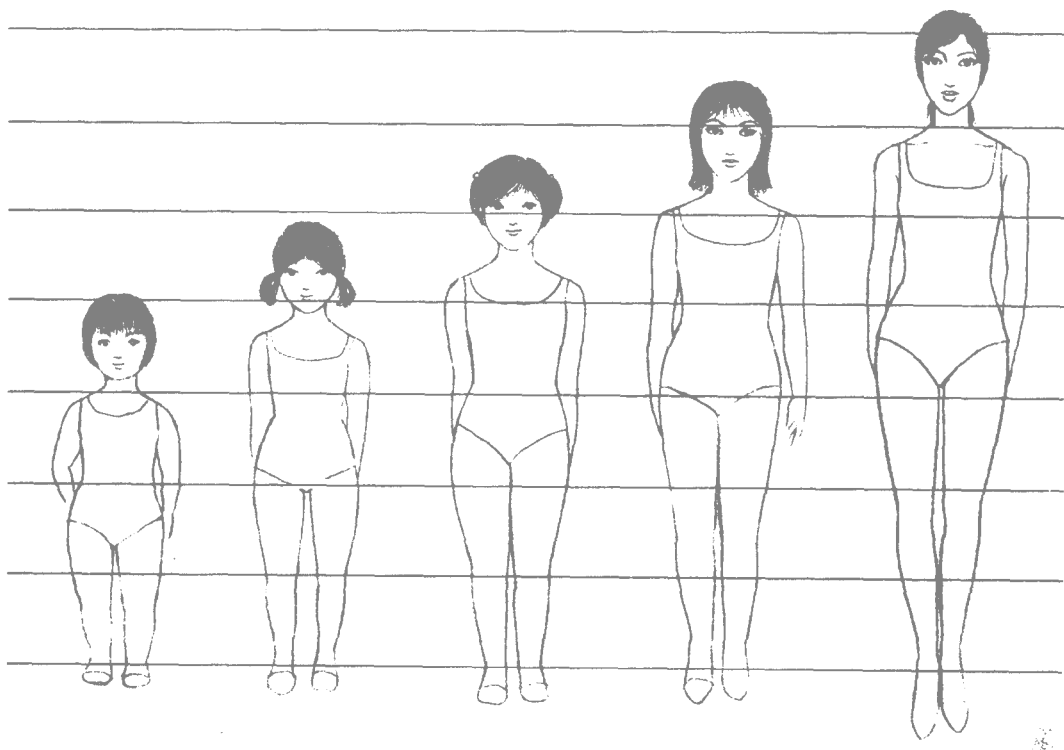


图 1-6 不同年龄的人体特征

年龄不同，人体胸廓形状也不相同。儿童期，胸廓前后径与左右径大体相等，呈圆柱形；成人期，胸廓前后径小于左右径，呈扁圆形；而老年人胸廓则变得扁平。

成年人颈部喉结的位置较高，约与第五颈椎骨水平，而老年人的喉结位置降低，约与第七颈椎骨相平。

女性乳房对服装设计有很大影响，是设计女装的重要依据。而女性乳房随年龄增长有明显的变化。少年时期女性乳房尚未发育成熟，因而胸部较平坦；青年女子乳房开始发育，使胸部截面由椭圆形逐渐变为心形；到成年以后，女子乳房非常丰满，胸部向前突起更加明显，

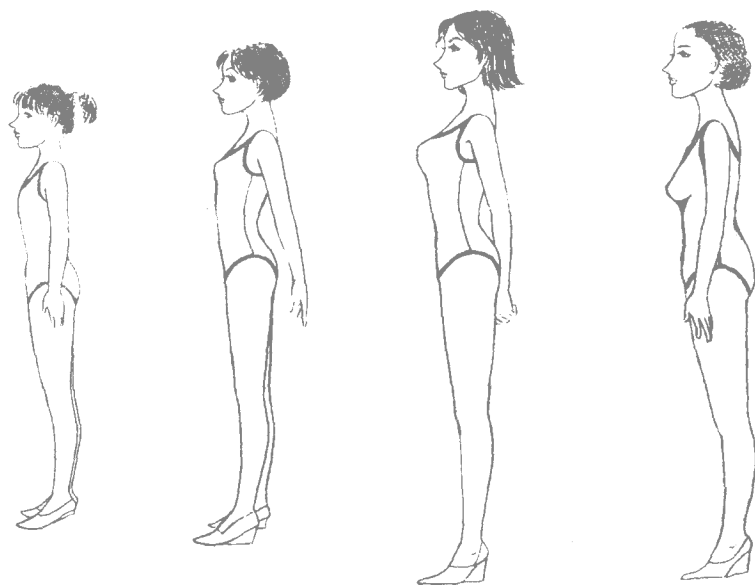


图 1-7 各年龄段女性胸部特征

乳房位置较高；46岁以后，女性乳房开始萎缩并且下垂，胸部隆起减小，如图 1-7。

人到老年，皮下脂肪增多，因此老年人中肥胖体型较多，特别是腹部脂肪增加明显。腹围较大，腹部向前突出，这是老年人体型的显著特征。

（二）男女体型差别

男女体型差别主要在躯干部。首先在于男女乳房处有明显差别。女性胸部隆起，使表面起伏变化较大，而男性胸部较为平坦；女性盆骨较宽大，脊柱的腰柱部分较长，显得腰部以下较发达，而男子肩部胸部骨骼肌肉宽大，显得腰部以上较发达。因此从肩线至腰节线与腰节线至大转子连线所形成的两个梯形中观察，男子上大下小，而女子上小下大，男子腰节线较女子腰节线偏低，如图 1-8。

男性颈部喉结较大，明显突出，而女性喉结较小，无明显突出。

此外，男女各自的躯干与下肢比较，女性的躯干部略长，腿部较短，而男性相反。

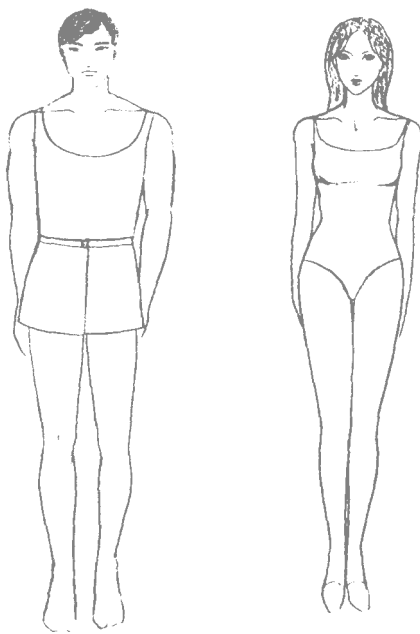


图 1-8 男女躯干特征

三、人体测量的重要意义

为了对人体体型特征有正确、客观的认识，除了做定性的研究外，还必须把人体各部位的体型特征数字化，用精确的数据表示身体各部位的特征。要取得表示人体各部位体型特征的数据就要进行人体测量，这是正确把握人体体型特征的必要手段。

长期以来，做衣服都讲“量体裁衣”，所谓量体，就是进行人体测量。因此，人体测量是进行服装规格设计的前提。只有通过人体测量，掌握了人体有关部位的具体数据，才能保证服装适合人体的体型特征，舒适美观。

人体测量的重要性还表现在它是服装生产中制定号型规格标准的基础。服装号型标准的制定，是建立在大量人体测量的基础上的，通过人体普查的方式，对成千上万的人体进行测量，取得大量的人体数据，然后对数据进行科学的分析研究，才能制定出正确的号型标准。

综上所述，人体测量是服装设计和生产的十分重要的基础性工作。因此必须有一套科学的测量方法和手段，同时也要有相应的测量工具和设备。目前世界上许多国家都研究制定了人体测量方法，作为人体进行测量的统一规则。

四、人体测量的基准点与基准线

人体具有复杂的形状，为了便于对其测量，必须在人体表面上确定一些点和线作为进行测量的基准。只有这样，才能建立统一的测量方法，测量的数据才有可比性。

基准点和基准线的确定是根据人体测量的需要，同时考虑到这些点和线应具有明显、固定、易测的特点。测量基准点和基准线，无论在谁身上都是固有的，不因时间、生理的变化而改变。因此一般多选在骨骼的端点、突起点和肌肉的沟槽部位。

（一）基准点

如图 1-9 所示。

头顶点：头顶部最高之点，位于人体中心线上。

颈椎点：颈后第七颈椎棘突尖端之点。

颈侧点：位于颈侧面根部，从人体侧面观察，位于颈根部宽度的中心点偏后的位置。由于此基准点不是以骨骼的端点为标志的，所以不易确定，需认真寻求。

肩峰点：肩胛骨肩峰上缘最向外突出之点。

桡骨点：桡骨小头上缘最高点。

肘点：肘部弯曲，突出部位之点。

茎突点：桡骨下端茎突最尖端之点。

指尖点：中指的最尖端，上肢在自然下垂状态时的最低点。

乳头点：乳头的中心。

脐点：肚脐的中心。

腹部前突点：腹部中心线上最向前突出之点。

臀部后突点：臀部向后最突出之点。

转子点：大腿股骨上端向外突出之点

膝盖中点：膝盖骨的中心。

内踝点：踝关节向内侧突出之点。

外踝点：踝关节向外侧突出之点。

脚跟点：脚后跟向后突出之点。

趾尖点：脚趾向前最突出之点。

(二) 基准线

如图 1-9 所示

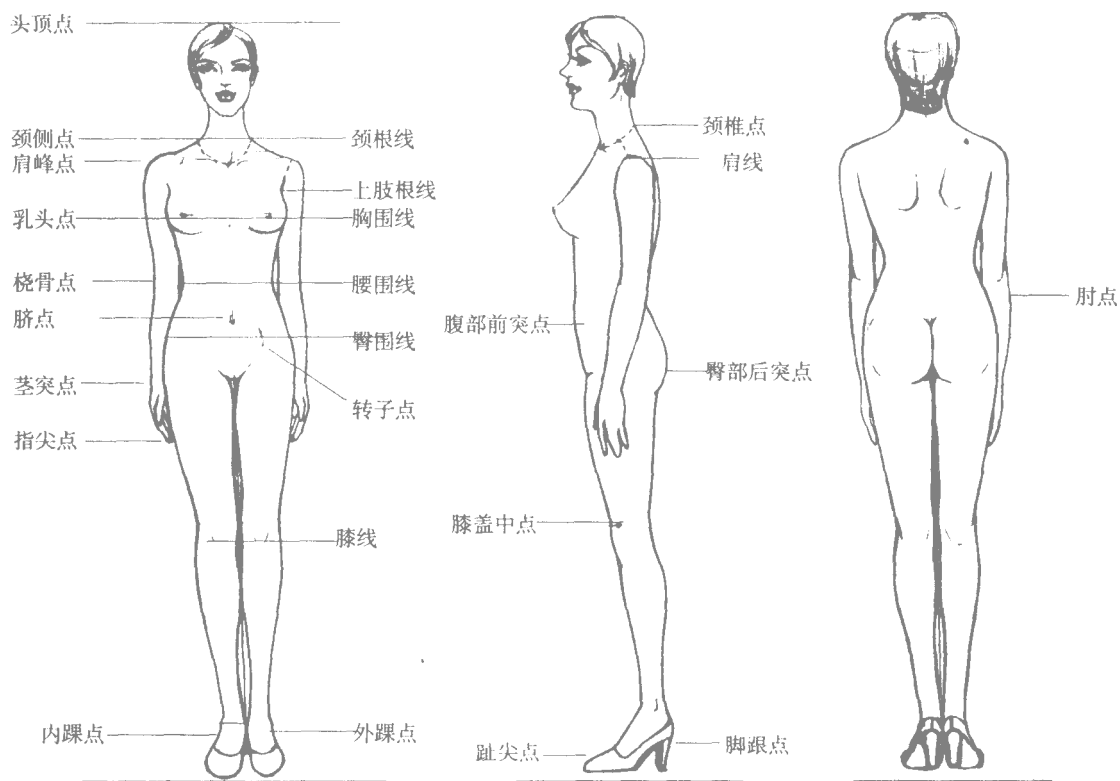


图 1-9 基准点和基准线

颈根线：是人体躯干与颈部的分界线。此基准线前面通过锁骨内侧端点上缘，侧面通过颈侧点，后面通过颈椎点。

上肢根线：是人体躯干与上肢的分界线

肩线：肩端点与颈侧点的连线。

胸围线：通过乳头点的水平围线。

腰围线：人体腰部最细部位的水平围线。

臀围线：人体臀部最丰满部位的水平围线。

膝线：通过膝盖中点的水平线。

五、人体测量的基本要求

俗话说“七次量衣，一次裁”。这说明量体是服装制板工艺中极为重要的一道工序。因此每个服装工作者必须具备良好的量体技能，测得准确的量体尺寸作为制板的依据。具体要求有以下几点。

(1) 量体时应考虑服装面料种类、款式造型及消费者对衣着的具体要求。

(2) 要求被量者站立端正，姿态自然，呼吸如常，切勿低头俯视或故意挺胸，影响量体的准确性。

(3) 测量时软尺不宜过紧过松。测量长度，软尺要垂直量；测量横度时，要顺势围量，以能插入两个手指为准，前后高低应保持水平。

(4) 测量各类裤子或裙子的腰围时，应将腰带放松，防止腰围量小。

(5) 测量跨季服装时，要注意服装穿着的时间及内衣穿着厚薄程度。

(6) 由于某种原因量不到穿衣者本人体型的实际尺寸而根据旧衣服来测量时，应明了旧衣伸缩情况和顾客实际需求并加以调整。以取得正确的制衣尺寸。

(7) 遇到特殊体型，应注意其畸形部位。除了规定的测量部位外，还需加量特殊部位，以达到量体的准确性。并在记录表上注明形体特征标志，以备裁剪师在裁衣时考虑。

(8) 软尺陈旧后会自然缩短需经常校对，以防止测量数据不准确。

六、人体测量的顺序及方法

测量人体一定要按顺序进行，以避免因一时的疏忽而使某一部位漏量。按顺序量体又可对其所量人体部位的具体尺寸准确与否能起到调节和补充作用。

(一) 各类服装测量项目与顺序

1. 男上装

男上装包括长短袖衬衫、茄克衫、西装、中山装、短大衣、长大衣。一般依次测量前(后)衣长、胸围、腹围、肩宽、袖长、袖口、领围等7个项目。

2. 男西装马甲

一般依次测量衣长(亦称背心长)、胸围、腹围、肩宽、领驳长等5个项目。

3. 男中式服装

一般依次测量衣长、胸围、袖长、袖口、挂肩、领围、前后领(高)等8个项目。

4. 西式长短裤

包括牛仔裤。一般依次测量裤长、腰围、臀围、直裆、脚口等5个项目。

5. 女上装

仅指长、短、无袖衬衫和普通式样外衣。依次测量前(后)衣长、胸围、臀围、前胸宽、后背宽、乳高、乳间距、肩宽、袖长、袖口、领围等11个项目。

6. 女西装

包括各种花色外衣、短大衣和长大衣。依次测量前(后)衣长、前(后)腰节、胸围、

前胸宽、后背宽、乳高、乳间距、腰围、腹围、臀围、肩宽、袖长、袖口、领围等 14 个项目。

7. 女中式旗袍

依次测量前（后）衣长、前后腰节、胸围、前胸宽、后背宽、乳高、乳间距、腰围、腹围、臀围、下摆大、开衩高、肩宽、袖长、袖口、领围、前（后）领高等 17 个项目。

8. 女中式服装

包括棉、单服装。中西式服装可参照女西装测量次序。依次测量衣长、胸围、乳高、乳间距、腰围、臀围、袖长、袖口、肩宽、领围、前后领高等 10 个项目。

9. 女西式长短裤

包括牛仔裤。依次测量裤长、腰围、腹围、臀围、上裆、中裆、脚口 7 个项目。

10. 女西式裙

包括各种花色裙子。依次测量裙长、腰围、腹围、臀围、裙摆大 5 个项目（裙裤式样应加量上裆和裤裙脚口大）。

如图 1-10。

款式	品种	量尺顺序
	男上装	包括长短袖衬衫、茄克衫、西装、中山装、短大衣、长大衣。一般依次测量前（后）衣长、胸围、腹围、肩宽、袖长、袖口、领围等 7 个项目
	男西装 马甲	一般依次测量衣长（亦称背心长）、胸围、腹围、肩宽、领驳长等 5 个项目
	男中式 服装	一般依次测量衣长、胸围、袖长、袖口、挂肩、领围、前后领（高）等 8 个项目
	西式长 （短）裤	包括牛仔裤。一般依次测量裤长、腰围、臀围、直裆、脚口等 5 个项目
	女上装	仅指长、短、无袖衬衫和普通式样外衣。依次测量前（后）衣长、胸围、臀围、前胸宽、后背宽、乳高、乳间距、肩宽、袖长、袖口、领围等 11 个项目

图 1-10 各类服装测量项目与顺序（一）

款式	品种	量尺顺序
	女西装	包括各种花色外衣、短大衣和长大衣。依次测量前(后)衣长、前(后)腰节、胸围、前胸宽、后背宽、乳高、乳间距、腰围、腹围、臀围、肩宽、袖长、袖口、领围 14 个项目
	女中式旗袍	依次测量前(后)衣长、前(后)腰节、胸围、前胸宽、后背宽、乳高、乳间距、腰围、腹围、臀围、下摆、开衩高、肩宽、袖长、袖口、领围、前(后)领高 17 个项目
	女中式服装	包括棉、单服装。中西式服装可参照女西装测量次序。依次测量衣长、胸围、乳高、乳间距、腰围、臀围、袖长、袖口、肩宽、领围、前后领高等 11 个项目
	女西式长(短)裤	包括牛仔裤。依次测量裤长、腰围、腹围、臀围、上裆、中裆、脚口 7 个项目
	女西式裙	包括各种花色裙子。依次测量裙长、腰围、腹围、臀围、裙摆 5 个项目(裙裤式样应加量上裆和裤裙脚口大)

图 1-10 各类服装测量项目与顺序(二)

(二) 正常体型测量部位与方法

如图 1-11。为了准确地测量好各种款式的服装衣长、袖长、裤长、裙长的位置,量尺时,应先量出穿衣人的总体高或人体身高,作为折算各类服装长度时的参考依据。总体高是指人的总高度,包括头部。测量时从人体头顶心垂直向下量至脚后跟;身高仅指人体总长,不包括头部、颈部。从颈后第七颈椎点量至脚后跟为止 亦可以从衣服后领根量至脚后跟。

1. 前后衣长量法

软尺从人体颈侧点开始,经过胸高点垂量至衣服所需的长度即为前衣长,经过背部高点垂量至与前衣片同一水平线的长度为后衣长。男装后衣长量法一般从衣服后领根始量。

2. 前后腰节量法

先在人体腰部最细处系根带子,作为腰节部位的标记,然后将软尺从颈侧点向下量至腰

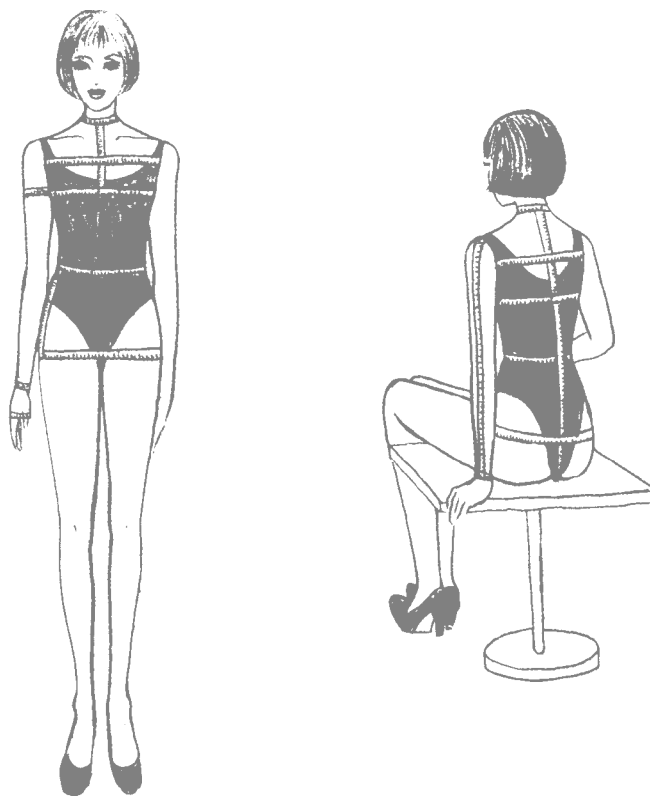


图 1-11 量尺部位

部系带处即为前腰节长，软尺经背部垂量至系带处即为后腰节长。男装后腰节长度量法习惯上自后领脚处量至系带处。

全胸围量法

软尺从前胸开始经腋下，在胸部最丰满处呈水平围量一周作为胸围的基本尺寸。再根据款式的类别另加放宽松度。

3. 乳高量法

软尺应从颈侧点开始，量至乳高点即是女子乳高位置（测量乳胸位仅指女式服装，男装一般不需测量）。

5. 腰围量法

软尺在人体腰部最细处呈水平围量一周作为腰围的基本尺寸，再根据服装款式的类型另加放宽松度。

腹围量法

人体腰围以下至臀围之间，最粗圆处称腹围。软尺沿腹围最圆突处呈水平围量一周作为腹围的尺寸。应根据服装款式的类别做适当的加放宽松度。

6. 下摆量法

软尺在人体腹部最丰满处围量一周作为上装下摆的基本尺寸，并根据服装式样做适当加放。（这里所讲量法仅指男女上装下摆大小）

8. 总肩宽量法

软尺从人体左肩端点经背颈部量至右肩端点即是总肩宽度（设有款式及造型上的特殊需求，一般不予加放尺寸）。

9. 小肩宽

软尺由颈侧点量至同侧肩端点，肩端点即是小肩宽。根据款式及造型上的要求可适当增减。

10. 前胸宽

软尺由左侧腋窝点经前胸量至右侧腋窝点即为前胸宽。

11. 后背宽

软尺由左侧腋窝点经后背量至右侧腋窝点即为后背宽。

12. 袖长量法

软尺从人体肩端点处向下量至服装所需要的长度即是袖长。

13. 袖口量法

（1）长袖：软尺沿着人体手腕围量一周为基本尺寸。根据服装袖型式样另加放松度。

（2）短袖：沿人体上臂最粗处围量一周为基本尺寸。再根据服装袖型和穿着的需要另加放尺寸。

14. 领围量法

软尺在人体颈根处围量一周作为基本尺寸，再根据服装款式及领样造型另加放松度。

15. 裤长量法

从腰部最细处向上 3 厘米处开始向下垂直量至所需长度即裤长。

16. 直裆量法

首先让被测量者坐在凳子上，从腰部最细处量至凳面之间的距离即为直裆长。

17. 臀围量法

软尺在臀部最丰满处水平围量一周为基本尺寸，并根据男女裤款式造型和穿着要求另加放尺寸。

18. 裤脚口量法

按人体脚踝骨围量一周为基本尺寸，然后根据裤子样式和穿着要求来确定裤脚口大小。

（三）特殊体型测量部位与方法

一件成品服装要想符合特殊体型者穿着，外形美观，就要求达到前后身平衡、齐整。因此，量衣师对特殊体型者必须按照他的形态进行认真观察和分析。除测量正常部位外，尚需加量形体“特征”之处。为便于正确把握和在量体时记录方便，现将常见人体特殊形态归纳出 30 种体型代号符号（见特殊体型符号图表），并对特殊体型的形体加量部位及方法做如下介绍。

特殊体型符号如图 1-12。

1. 挺胸体

特征：胸部发育特别丰满，后背平坦，头部向后仰。

加量部位：除测量正常部位外，应加量前后腰节。测量方法，在腰围处系根带子，前后成水平，先量后身，软尺从后领脚开始，垂直量至腰围系带处作为后身上部长的标准。然后再量前身，由颈肩处量至腰围系带处止，两者差数即为挺胸体应予放长尺寸。将人体特征记录下来，供裁剪时做依据。

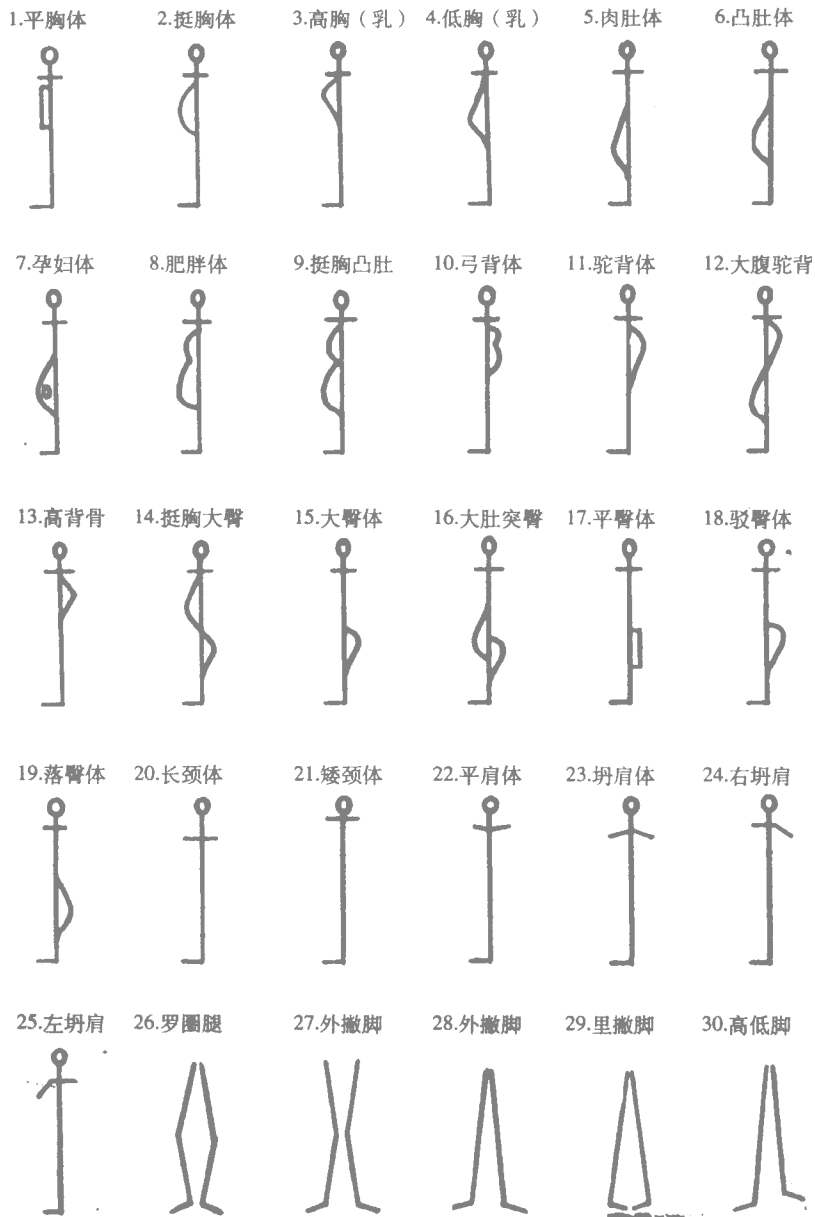


图 1-12 特殊体型符号

2. 高胸（乳）体

特征：高胸体多指青年女子乳胸丰满发达，或戴高胸罩者，胸部隆起比较明显，并有乳峰特高、特大之区别。

加量部位：除测量正常体部位外，应加量乳高。将软尺从肩颈处垂直量至乳峰最高点，即为乳高尺寸。如遇女性乳胸峰特大者，还应测定乳宽位置。将乳胸特征记录下来，供裁剪

时做依据。

3. 低胸(乳)体

特征：低胸体一般是指中老年妇女乳胸低落松弛较为明显。

加量部位：应认真观察其特征，测量方法与高胸(乳)体相同。将低胸(乳)特征记录下来，供裁剪时做依据。

4. 凸肚体

特征：凸肚体形一般是指腹部圆凸突出，大于上胸围，体型呈流线型。

加量部位：测量上衣时，应先量出后背衣长，以此为基数，再量出前身衣长，两者的差数即为凸肚体前身衣片应予放长的尺寸，以下摆四周平齐为准。测量裤子时，应特别注意加量凸肚部位。将软尺从腰节处经肚势，窿门(裤裆)量至后腰节处，并将其数据及凸肚体的部位特征记录下来，供裁剪时做依据。

5. 肉肚体

特征：肉肚体与凸肚体形状基本相似，但肉肚体的肚围和腹部显得较为圆润突出，但腰围比凸肚体显得稍小些。

加量部位：测量方法与凸肚体相同，另需加量腹围的尺寸。并将形状特点记录下来，供裁剪时参考。

6. 肥胖体

特征：体型显得较为丰满肥胖，胸围与腰围大小基本相仿，四肢亦较肥壮。

加量部位：上装除按正常体部位测量外，还应仔细加量袖壮大，手臂，臀围的尺寸，颈围、胸围宜适当放大些。裤子则要加量前后裆的长度，以确定裤子的前门襟起翘的程度。将肥胖体的基本特征记录下来，使裁剪时能按其体型要求进行。

7. 驼背凸肚体

特征：背部隆起，头向前俯而腹肚又突出，从侧面看像“弓”形。

加量部位：除量一般部位外，应根据上述特征加量背阔，肚围，(凸肚)和前胸阔的尺寸。并应注意驼背凸肚的一些细微变化，将其记录下来，以供裁剪时做依据。

8. 驼背体

特征：背部宽阔厚实而突出，前胸显得平坦，头向前俯。

加量部位：对驼背体的形状及程度应仔细观察，掌握其特征之后，再进行具体测量，除了按正常体测量之外，尚需加量背阔尺寸，并注明弓背体特征，以便裁剪得更为合体。

9. 高背骨体

特征：多指人体后身肩背骨有显著翘突，着衣时易产生背部周围吊链现象。

加量部位：与弓背体相同，需特加注明背骨翘突部位和特征，以便服装师能结合体型特征进行裁制和归烫，使背骨突出的缺陷得到修饰。

10. 挺胸凸肚体

特征：挺胸凸肚体型与其他体型不同，胸部和腹部都显得比较丰满圆润和突出，身向后仰，后背比较平坦，两臂后垂。

加量部位：测量方法与挺胸体相似，先量出后衣长并以此为基数，再量前身衣长，两者差数为挺胸体放长的尺寸。再注明挺胸凸肚的特征，以便裁得更为合体。