

国家中等职业教育改革发展示范学校专业课程改革系列教材

服装结构与推板

主 编 王海燕 段晓洁
副主编 卢焕明 牛新春 王海英
尚 晶 孙志华 钟崇令
主 审 熊晓燕



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

国家中等职业教育改革发展示范学校专业课程改革系列教材

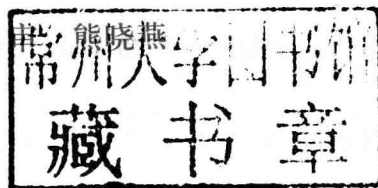
服装结构与推板

主 编 王海燕 段晓洁

副主编 卢焕明 牛新春 王海英

尚 晶 孙志华 钟崇令

主



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

服装制板与推板是服装生产中非常重要的环节,是服装设计专业职业教育中主要技能课程之一。本书以实用为方针,阐述了服装制版与推板的基础知识、服装推板的原理,较详细地分析了典型款式的制版与推板。全书共分三大模块:基础模块、下装模块和上装模块。其中基础模块简要介绍制板推板的相关基础知识;下装模块与上装模块分别对裙、裤、上装的制板、推板方法与流程做了详细介绍;款式案例均结合市场流行趋势,融入了相关流行元素,使其更具实用性与可操作性。

本书图文并茂、通俗易懂,可作为高、中职院校服装专业学生教材,也可作为服装企业从业人员的技术提高及培训教材,也可作为广大自学爱好者学习的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

服装结构与推板 / 王海燕, 段晓洁主编. — 北京 :
中国水利水电出版社, 2014. 4

国家中等职业教育改革发展示范学校专业课程改革系
列教材

ISBN 978-7-5170-1869-8

I. ①服… II. ①王… ②段… III. ①服装结构—中
等专业学校—教材②服装量裁—中等专业学校—教材
IV. ①TS941

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第079463号

书 名	国家中等职业教育改革发展示范学校专业课程改革系列教材 服装结构与推板
作 者	主 编 王海燕 段晓洁 副主编 卢焕明 牛新春 王海英 尚晶 孙志华 钟崇令 主 审 熊晓燕
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (发行部)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京纪元彩艺印刷有限公司
规 格	184mm×260mm 16开本 20印张 474千字
版 次	2014年4月第1版 2014年4月第1次印刷
印 数	0001—2500册
定 价	42.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

服装结构与推板是服装类专业的专业核心课程，是服装行业从业者必须掌握的专业技术。随着我国服装行业的发展，行业体制与从业结构正在发生转变，对服装技术从业人员的要求也渐渐提高。本书是以现代职业教育的理念和培养具有高素质的技能型人才为目标要求，结合生产实践需要编写而成。考虑中职学生的年龄结构和知识水平，本书在理论体系、教学内容和教学方法上紧跟企业实际生产需要，将知识的实践应用贯穿于技能培养的始终，注重对学生专业实践技术的培养和创新精神的拓展。

本书作者根据实际生产标准，采用模块式教学方法，综合考虑教学需求进行编著；在尺寸应用上采用常规号型尺寸，制板与推板统一应用 M 码为例；在款式种类上，打破传统的基础样式，加入了新款式；在制图方法上，从制板到推板，对服装结构制图、制板与放码的方法与步骤进行了深入分析与讲解，适用于职业学校学生生产实践类课程使用，以提高学生制板与放码的能力，同时也适于服装行业从业人员等爱好服装制板、打板者参考，为适应当代服装企业对专业技术人才的要求打好基础。

本书由王海燕、段晓洁主编，卢焕明、牛新春、王海英、尚晶、孙志华、钟崇令参与编写，主审熊晓燕。本书上装模块由王海燕、段晓洁编写；下装模块由牛新春、卢焕明、尚晶编写；基础模块由王海英、孙志华、钟崇令编写。

由于编写时间紧张，编者水平有限，不足与疏漏之处在所难免，恳请读者提出宝贵意见，便于今后修正。

作者

2014 年 3 月

目 录

前言

一、基础模块

项目一 服装与人体	3
子项目一 人体结构	3
子项目二 人体基准点、基础线	6
子项目三 体型观察与测量	8
项目巩固	10
项目二 制版基础知识	11
子项目一 主要制图工具	11
子项目二 服装制图符号	12
子项目三 常用术语	13
子项目四 服装规格设计	14
子项目五 服装加放松度	16
子项目六 尺寸换算	17
项目巩固	18
项目三 推板的基本原理	19
子项目一 推板的依据	19
子项目二 推板的要求及方法	20
项目巩固	23

二、下装模块

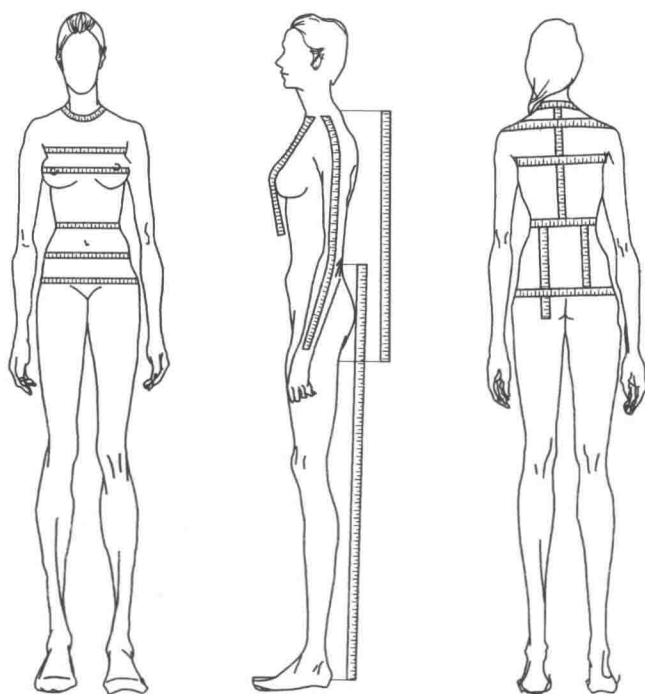
项目一 裙装	27
子项目一 西裙	27
子项目二 太阳裙	33
子项目三 牛仔蕾丝裙	37
子项目四 哥特裙	45
子项目五 连衣裙	53

项目二 裤装	63
子项目一 女低腰牛仔铅笔裤	63
子项目二 迷你女短裤	72
子项目三 男休闲裤	79
子项目四 韩版男裤	89
子项目五 男西裤	99

三、上装模块

项目一 女上装	115
子项目一 女衬衣	115
子项目二 立领荷叶女衬衣	126
子项目三 韩版七分袖小西装	138
子项目四 公主线春秋装	151
子项目五 三开身女西装	163
子项目六 连帽运动上衣	176
子项目七 风衣	186
子项目八 大衣	201
项目二 男上装	219
子项目一 男商务衬衣	219
子项目二 男休闲衬衣	230
子项目三 夹克衫	241
子项目四 男西装	254
子项目五 中山装	271
子项目六 学生装	284
子项目七 插肩袖大衣	297

一、基础模块



项目一 服装与人体

服装是因人体而产生,并为人体的服务,因此,服装与人体有着十分紧密的关系。这种关系主要表现在服装与人体的外在特征、服装与人体的活动规律、服装与人体的比例及服装与人体的体型差异等若干方面。在一定条件下,人体的长度和围度将基本控制服装规格的大小;人体体表的高低起伏将基本制约收省打褶及工艺归拔的程度;人体的关节运动将基本制约服装最低放松量的大小;人体的和谐比例将意味着服装局部规格可按比例推算求得;人体的体型差异产生了“量体裁衣”概念,等等。这就告诉我们,作为服装工作者,有必要对人体知识及其与服装的关系有一个比较全面的了解。

子项目一 人体结构

人体由 200 多块骨头和 600 多块肌肉组成,由于人体骨头、肌肉、脂肪的凸起与陷落,形成不平的复合曲面,服装是包裹人体的第二层皮肤。要想把平面的材料做成适合人体的服装,就需要将平面的材料进行剪切,分割成若干块面料,即将人体曲面进行有规则地分解并做平面展开,剪开部分可作为收省设计的依据,在考虑了一定的舒适量(静态、动态)和装饰功能以后,所得到的平面几何图形就是服装衣片。为了使服装和人体适合,要了解人体特征,掌握各种体型,以此为依据进行服装结构设计。



一、人体体表区域的划分

人体可划分为头部、躯干、上肢、下肢四个部分。

1. 头部

头部与颈部的界线在正中线上,从下巴的下端开始,通过左右下颌的下缘,再沿左右耳根的下端到达后头部隆起的线。头部在服装结构设计中涉及比较少,只有设计风帽和无领类领口时需要加以考虑。

2. 躯干

着装的躯干由颈、胸、肩、腰、臀五个局部组成的。

(1) 颈部:颈部是人体躯干中最活跃的部位,它将头部与躯干连在一体,它对服装结构设计的重要价值是决定服装领窝线。

(2) 肩部:肩部属立方体躯干部位的上部,没有明确的界限,以颈的粗细与手臂厚薄为基准,肩线包含在基准之中。在服装结构设计中,肩线部位尤为重要,决定造型的形态风格。

(3) 胸部:解剖学的胸围包括前后部位,而服装构成上称胸部的后面为背部,前后胸的分界以肋线为基线,肋线即身体厚度中央线。乳房因人种、年龄、发育、营养、遗传等因素形态各不相同,是服装结构设计中需处理的重点和难点。

(4) 腰部: 腰部除后面的体表有脊椎之外无其他骨骼, 服装结构设计中腰围线在此范围内确定。

(5) 臀部: 腰线以下至下肢分界线之间的躯干。服装中对臀沟的处理与该部位躯干的形态与服装舒适性有直接关系。

3. 上肢

上肢由上臂、下臂和手三部分组成。

臂部的形态特征与服装设计制作有较大关系。上肢的肘关节以上部位为上臂, 肘关节到手腕部位为下臂, 手腕到手指尖为手部。当上肢自然下垂时, 其中心线并不是直线, 从人体侧面观看, 下臂向前略有倾斜, 当手心向前时, 下臂向外侧略有倾斜, 整个上肢自上而下逐渐由粗变细。

上肢与肩部的分界线是通过肩端点、前腋点、后腋点、穿过腋下的曲线。上肢的活动范围较大, 整个上肢可以前后摆动、侧举和上举, 上臂与下臂之间可以屈伸, 下臂还可以 180° 转动。因此在服装结构设计和制作中, 除要注意上肢的静止形态, 还要了解运动中的形态特征, 使服装适应上肢活动的规律。

4. 下肢

下肢由大腿、小腿和足三部分组成, 与服装关系较大的是胯部和腿部的形体特征。

腿部的形体特征为上粗下细, 大腿肌肉丰满、粗壮, 小腿后侧形成“腿肚”。从正面观看, 腿部的大腿从上至下略向内倾斜, 而小腿近于垂直状; 从侧面看, 大腿略向前弓, 小腿略向后弓, 形成S形曲线, 脚踝以下为足部。



二、人体体型特征

1. 从整体体型分

(1) 标准体: 指身体的高度与围度比例协调, 且没有明显缺陷的体型。

(2) 肥胖体: 指身体矮胖, 体重较重, 围度相对身高大, 骨骼粗壮, 皮下脂肪厚, 肌肉较发达, 颈部较短, 肩部宽大, 胸部短、宽、深厚, 胸围大的体型。

(3) 瘦体: 指身材瘦高, 体重较轻, 骨骼细长, 皮下脂肪少, 肌肉不发达, 颈部细长扁平的体型。

2. 从身体部分形态分 (除正常体外的特殊体型)

(1) 胸背部。

1) 挺胸体: 胸部挺起, 背部较平, 胸宽尺寸大于背宽尺寸。在正常体中, 一般胸宽尺寸小于背宽尺寸, 这在结构设计中应该特别注意。

2) 驼背体: 背部圆而宽, 胸宽较窄, 由于身体屈身, 往往在穿正常体的服装时, 会引起前长后短。

3) 厚实体: 身体前、后厚度较大, 背宽与肩宽较窄。

4) 扁平体: 身体前、后厚度较小, 是一种较干瘦的体型, 常伴以肩宽较大。

5) 鸡胸体: 胸部中间部位隆起, 一般伴以肩平、体瘦。

(2) 腹部。

1) 凸肚体: 包括腹部肥满凸出及腰部肥满凸出两种。

2) 凸臀体: 臀部隆起状态较正常体大, 多见于肥胖体。

3) 平臀体: 臀部隆起状态较正常体小, 多见于瘦体。

(3) 颈部。

1) 短颈: 颈长较正常体短, 肥胖体和耸肩体型居多。

2) 长颈: 颈长较正常体长, 瘦型体和垂肩体型居多。

(4) 肩部。

1) 耸肩: 肩部较正常体挺而高耸。

2) 垂肩: 与耸肩体相反, 肩部缓和下垂。

3) 高低肩: 左、右肩高不均衡。

(5) 腿部。

1) X形腿: 腿型呈向外弯曲的形状。

2) O形腿: 腿型呈向内弯曲的形状。



三、人体的体型差异

男女老幼由于性别和年龄层的不同, 其体型也有所不同。

1. 儿童体

儿童体型是指处在生长发育阶段, 变化明显, 但在不同阶段变化情况也有差异的体型。

(1) 幼儿期 (1~6岁): 胸部小于腹部, 胸部较短而阔, 腹部圆、突出, 背部较平坦, 肩胛骨显著于外表, 中腰部位不明显, 整个体型成浑圆状态, 男女无明显区别。

(2) 学童期 (6~12岁): 男、女之间在体型和性格上都逐渐显现出差别。这一阶段的体型变化规律为: 腰围增长缓慢, 胸围和臀围的增长相对较快, 逐渐显现出躯干曲线。

(3) 中学生期 (12~15岁): 是向成年体型转变的一重要阶段, 也可以说是人体的定型阶段。女性的胸部和臀部日趋丰满, 变化最大, 腰部的变化仍较缓慢, 使躯干的曲线是趋完美, 皮下脂肪丰厚, 逐渐发展成脂肪型体型。男性的体高和胸围均有较大的增长, 肩宽和胸部增宽, 骨骼和肌肉发育较快, 但男性的皮下脂肪层厚度远不及女性, 发展成肌肉型体型。

2. 青年男、女体型差异

男、女体型差异主要表现在躯干部, 主要由骨骼的长短、粗细和肌肉的多少引起。在男性体中, 骨骼一般较为粗壮和突出, 而女性体骨骼较小且平滑。

男性体肩部较宽, 肩斜度较小, 锁骨弯曲度大, 外表显著隆起, 胸部宽阔而平坦, 乳房不发达, 腰部较女性宽, 背部凸凹明显, 脊椎弯曲度较小。正常男子前腰节比后腰节短1.5cm左右。

女性体肩部较窄, 肩斜度较大, 锁骨弯曲度较小, 不显著, 胸部较狭而短小, 青年女性胸部隆起丰满, 随着年龄的增长和生育等因素的影响, 乳房增大, 并逐渐松弛下垂。腰部较窄, 臀腹部较浑圆, 背部凸凹不明显, 脊椎骨弯曲度较大, 特别站立时, 腰后部弯曲度较明显。

亚洲女性, 前腰节比后腰节长1~1.5cm。“乳房发达, 臀部丰满而腰细, 皮下脂肪层厚而体表曲线平缓, 肩斜而颈细”是女性体型的一般特征。

3. 老年体

老年人的体型随生理机能的衰落,部位关节软骨萎缩,两肩略下降,胸部外形也变得扁平,皮下脂肪增多,腹部较大且向前突出,松弛下坠,脊椎弯曲度增大。

子项目二 人体基准点、基础线

人体是服装样板制作的基础,服装打板必须通过对人体各部位的了解和把握才能得之有效地裁制出符合人体穿着需要的服装。从服装打板的角度来看人体的结构构成,首先要关注人体的主要基准点,其次是人体的主要基准线。



一、基准点

基准点如图 1-1-2-1 所示。

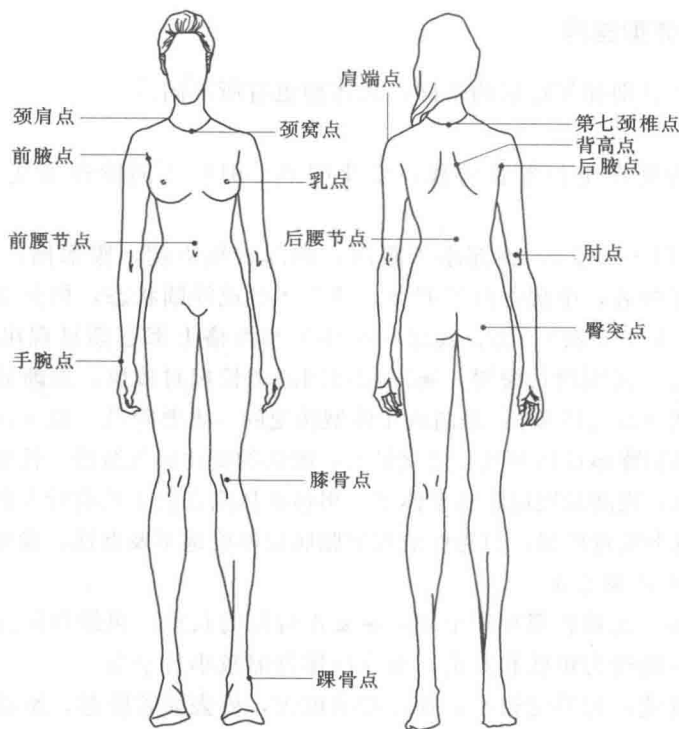


图 1-1-2-1

(1) 颈窝点: 位于人体躯干前中部颈、胸交界处, 是领口深定位的参考点。

(2) 颈椎点: 位于人体躯干后中部颈、背交界处, 即第七颈椎点, 是测量背长和上衣长的基准点。

(3) 颈肩点: 位于人体颈侧面根部至肩部的转折点, 是确定领宽的参考依据, 也是测量前衣长、小肩宽的起点。

(4) 肩端点: 位于人体肩关节峰点处, 是肩线外端点和袖山顶点的对应点, 也是测量

人体总肩宽和臂长的参考点。

(5) 胸高点：位于人体胸部最高点，即乳点（BP点），是测量胸高和乳间距的基准点，也是确定胸围线和胸省省尖方向的参考点。

(6) 背高点：位于人体背部左右两边最高点，即肩胛骨点，是确定后肩省省尖方向的参考点。

(7) 前腋点：位于人体胸部与臂根的交点处，是测量胸宽的参考点。

(8) 后腋点：位于人体背部与臂根的交点处，是测量背宽的参考点。

(9) 肘点：手臂弯曲时肘部最突出的点，是短袖袖口参考点，长袖袖片弯势参考点，也是制定肘线及肘省省尖方向的参考点。

(10) 手腕点：位于人体尺骨最下端处的一明显凸点，是测量袖口、袖长的参考点。

(11) 前腰节点：位于人体前腰部正中央处，是确定前腰节长的参考点。

(12) 后腰节点：位于人体后腰部正中央处，是确定后腰节长，即背长的参考点。

(13) 臀突点：位于人体后臀最高处，是确定臀围线和下装后腰省省尖方向的参考点。

(14) 膝骨点：位于人体膝关节的中心处，是确定裤子的膝围线和测量裙长的参考点。

(15) 踝骨点：位于人体的踝关节向外突出点，是测量裤长和裙长的参考点。



二、基础线

基础线如图 1-1-2-2 所示。

(1) 颈根围线：位于人体颈部与躯干的交接处，前面经过颈窝点，侧面经过颈肩点，后面七颈椎点，是测量领围尺寸的参考线。

(2) 肩斜线：颈肩点与肩端点的连线，是测量小肩宽的参考线。

(3) 臂根围线：位于人体上肢与躯干的交接处，前面经过前腋点，上端经过肩端点，后面经过后腋点，是测量人体臂根围尺寸的参考线。

(4) 胸围线：通过乳点的水平围线，是测量人体胸围尺寸的参考线。

(5) 腰围线：通过腰节点的水平围线，即人体腰部最细处，是测量人体腰围尺寸的参考线。

(6) 臀围线：通过臀突点的水平围线，是测量人体臀围尺寸的参考线。

(7) 中臀围线：通过腰线与臀线中点处的水平围线，即腹围线，是测量人体中臀围尺寸的参考线。

(8) 股上线：腰节点与臀下线的连接线，是测量上裆尺寸的参考线。

(9) 前中心线：颈窝点与前腰节点的连线，即前身的对称轴线，是服装前中心线定位的参考线。

(10) 后中心线：第七颈椎点与后腰节点的连线，即后身的对称轴线，是服装后中心线定位的参考线，

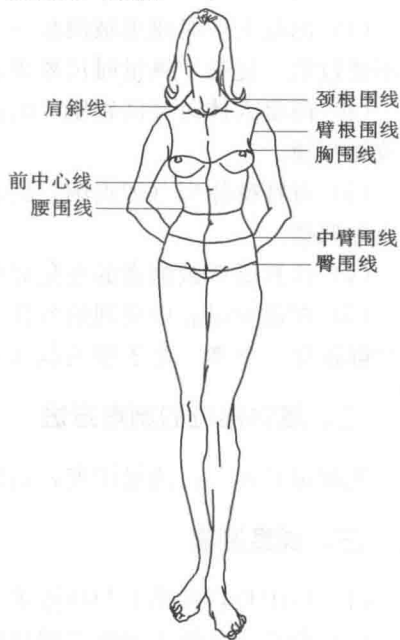


图 1-1-2-2

也是背长尺寸的参考线。

子项目三 体型观察与测量

人体测量是进行服装结构设计的前提,只有通过人体测量,将人体各部位的测量的全面性、各测量起始点的准确把握、测量工具及其手法的正确运用结合起来,才能掌握有关部位的数据,作为服装结构设计的可靠依据,才能保证服装适体、美观。要做到测量准确,必须对人体的构成有一定的了解。只有了解人体的比例,掌握了人体测量时的基准点和基准线,才能真正做到“量体裁衣”。



一、测量要求与注意事项

测量要做到准确、全面,首先必须掌握和了解测量时的要求及注意事项。

1. 测量要求

(1) 要了解人体的体型结构,熟悉跟服装有关的人体部位。只有熟悉人体,才能做到测量准确。

(2) 要熟悉了解服装的品种和款式的区别。首先,不同种类的服装,测体的部位不同。

(3) 要了解被测者的性别、年龄、体型、性格、职业、爱好及习惯。一般说,男服较宽松,易活动;女服较紧凑、合体;儿童服宜宽大;老年人要求宽松、舒适。

(4) 要了解穿用条件,掌握一般的衣料知识,掌握服装的加放松度。

2. 测量注意事项

(1) 测量人体时要求被测量者站立正直,双臂下垂,姿态自然,不得低头、挺胸。软尺不要过紧、过松,纵量时尺要垂直;横量时,尺要平衡,前后保持同一水平上。

(2) 测量人体时要区别服装的品种类别和季节要求,冬量夏衣、夏量冬衣时要掌握尺寸放缩规律。

(3) 对特殊体型(如鸡胸、驼背、大腹)应测特殊部位,并做好记录,以便制图时做相应的调整。

(4) 认真听取被测者的意见和要求,尤其要问清楚款式的特点和穿着的习惯。

(5) 在放松量表中所列的各种品种类别的服装放松量是根据一般情况制定的,而且只供实际运用时参考。由于服装款式和习惯爱好要求的不同,可根据实际需要增减。



二、基本部位的测量方法

先测量长度,再测量围度,最后测量宽度,如图 1-1-3-1 所示。



三、长度测量

(1) 后中长:从第七颈椎点垂直向下量至所需要的长度。

(2) 背长:从第七颈椎点随背形向下测量至腰围线。

(3) 前腰节长:从颈肩点,通过乳点量至腰围线。

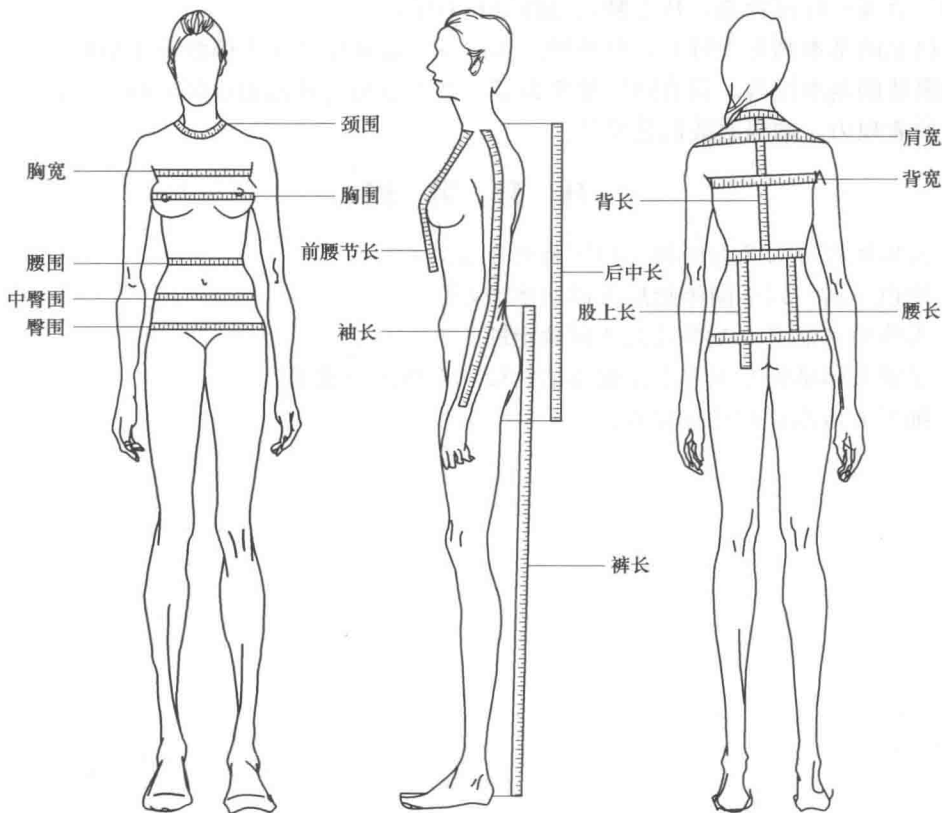


图 1-1-3-1

(4) 袖长：从肩端点沿手臂量至所需要的长度。

(5) 裤长：从腰部最细处向下量至所需要的长度。

(6) 腰长：即臀长，从后腰节点沿臀部体型量至臀突点。

(7) 股上长：从后腰节点量至臀下线。通常被测者坐在凳子上，然后从腰线随体量至凳子平面，也称为“坐高”。



四、围度测量

(1) 胸围：经过乳点，在胸部最高处水平测量一周。

(2) 腰围：经过腰节点，在腰部最细处水平测量一周。

(3) 臀围：经过臀突点，在臀部最丰满处水平测量一周。

(4) 中臀围：在腰围线至臀围线的 $1/2$ 处水平测量一周。

(5) 颈围：经过喉结下方，沿颈根部围量一周。



五、宽度测量

(1) 肩宽：从后面左肩端点随体至右肩端点。

(2) 胸宽：经过胸部，从左腋点随体量至右腋点。

(3) 背宽：经过背部，从左腋点随体量至右腋点。

从以上的基本测量中可知，只要把人体测量的基准尺寸在人体模型上呈现出来，就可以得到服装的基本结构。只有熟练地掌握了其基本结构，才能通过创造性设计，来丰富结构本身的表现力，增强服装的艺术性。

项目巩固

1. 人体体表分为几大区域？与服装有什么关系？
2. 说说不同性别不同年龄层人群的体型差异。
3. 人体的基准点与基准线是如何确定的？
4. 了解人体结构知识对学好服装结构设计有何重要意义？
5. 练习人体测量的过程和方法。

项目二 制版基础知识

子项目一 主要制图工具



一、尺

尺是服装制图的必备工具，它为绘制直、横、斜和弧线、角度和测量人体与服装，核对绘图规格所必需。服装制图所用的尺有以下几种。

1. 推板尺

推板尺（图 1-2-1-1）是服装制图的基本工具。推板尺为塑料材质，韧性强、平直度好、不易变形、刻度清晰并在夹层中间，可用于画曲线、直线及 90° 角等，是为服装制图的常用工具之一。

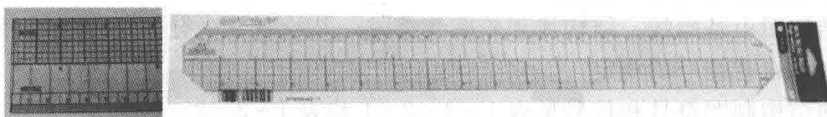


图 1-2-1-1

2. 软尺

软尺（图 1-2-1-2）既可测量直线又可测量弧线，一般为测体所用，但在服装制图中也有所应用。如复核各曲线，拼合部位的长度等，以判定适宜的配合关系。

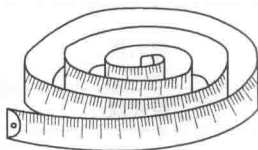


图 1-2-1-2

3. 比例尺

比例尺（图 1-2-1-3）一般用于做标记，是按一定比例作图的测量工具。用比例尺制图可省去计算的麻烦，方便快捷。



图 1-2-1-3



二、量角器

量角器（图 1-2-1-4）是用来测量角度的工具。服装制图中也需用它来测量角度，如肩斜度、袖斜度、领子的倾角等。