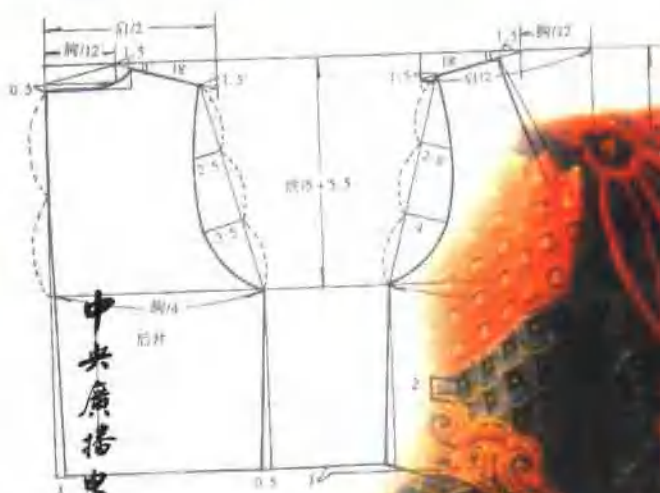




全国广播电视中专通用教材

服装结构制图

汤子峰 主编



中央广播电视大学出版社

服装结构制图

汤子峰 主编

中央广播电视大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

服装结构制图/汤子峰主编. -北京: 中央广播电视大学出版社, 1999. 8

ISBN 7-304-01696-5

I. 服… I. 汤… III. ①服装-构造-电视教育-教材 ②服装-制图-电视教育-教材 IV. TS941.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 44489 号

版权所有, 翻印必究。

服装结构制图

汤子峰 主编

出版·发行/中央广播电视大学出版社

经销/新华书店北京发行所

印刷/北京密云胶印厂

开本 787×1092 1/16 印张/16 字数/345 千字

版本/1999 年 5 月第 1 版 1999 年 8 月第 1 次印刷

印数/0001-2000

社址/北京市复兴门内大街 160 号 邮编/100031

电话/66419791 68519502

(本书如有缺页或倒装, 本社负责退换)

书号: ISBN 7-304-01696-5/TS·5

定价: 22.00 元

前 言

为适应培养更多的服装技术人才的需要,提高其专业技术水平,以加快经济建设,繁荣服装市场,中央广播电视大学中专校组织了长期从事服装教学与研究的专家学者制定了“服装结构制图”课的教学大纲,大连市服装研究所教研室承担了编写该教材的任务。

本教材吸取了国内外服装制图的最新成果,并结合服装制图的教学实际,选图力求典型、规范,注重实用性,具有较强的可操作性,文字简洁、流畅,通俗易懂;在章节的安排上遵循由浅入深、由易至难的教学原则。

本教材共分七章,从基础知识入手,系统阐述了服装与人体的关系及服装的相关知识。在各类结构制图中,均采用国际流行的净缝制图,明确阐述了基础图的制图原理及制图规律,博采众长,选用了有代表性的各类服装款式进行制图,使学生在理解基础图的前提下,掌握结构制图的变化规律,达到能根据款式效果图绘制结构图的目的。

本教材主编大连市服装研究所所长高级工程师汤子峰,根据大纲要求,对全书的基本框架进行了统筹安排,制定了各章节的详细内容,规范了具体的制图标准和技术要求,同时选拔优秀的专业技术人才担任不同章节的编写工作。在编写过程中,首先,对各章节出现的概念进行了严密、准确的定义,力求准确无误。每一个章节,每一个制图也都同编写人员一起进行了细致的斟酌。针对不同章节提出侧重点,如男装力求结构合理,制图严谨;女装则不拘泥于款式,注重基础;童装力求款式活泼,突出实用性。此外对书中的重点难点进行了详细的表述。最后,进行了全书的修改与审定。

本教材其它参编人员:第一章、第七章由汪作为编写;第二章、第六章由李扬扬编写;第三章由曹敬乐编写;第四章由董芳编写;第五章由刘敬华编写;服装效果图由刘仁智绘制。

本教材在编写过程中,得到了中央广播电视大学出版社的大力支持。来继文、郭于红编辑做了大量的工作,尤其是来继文编辑在编辑加工过程中倾注了很大的心血,在此表示衷心的感谢。同时,对参与大纲编写及教材审定的专家学者们也一并致谢。

由于时间仓促及编者水平所限,书中如有不妥之处,恳请专家及读者给予批评指正。

目 录

前 言

第一章 服装结构制图基础知识

第一节 服装结构制图的教学内容与方式	1
第二节 服装测量基础知识	1
一、服装专用人体体型特征及与服装的关系	1
二、人体测量的专业术语	7
三、人体测量的工具	9
四、人体测量的注意事项及测量的方法	10
第三节 服装结构制图基础知识	12
一、服装结构构成方法提示	12
二、服装结构制图基本术语	12
三、服装结构制图的工具及常用符号	16
四、服装结构制图的基本原理	21
五、服装结构制图中各主要结构部位的概要	24
第四节 国家服装号型标准的基础知识	24
一、概述	24
二、新国标 GB 1335—97 的特点	24
三、服装号型标准在生产中的应用	26
思考题	34

第二章 裙子结构制图

第一节 裙子概述	35
第二节 裙子的量体及加放	37
一、测量部位及要求	37
二、各部位加放量	37

第三节 裙子基础图	37
第四节 裙子结构制图原理分析	39
第五节 裙子的造型变化	42
第六节 裙子款式结构制图	46
一、西服裙	46
二、八片裙	48
三、斜裙	50
四、前开襟高腰长裙	52
五、褶裥裙	54
六、旗袍裙	56
七、低腰短裙	58
第七节 裙子排料	61
一、西服裙排料图	61
二、太阳裙排料图	61
三、多片裙排料图	62
思考题	62

第三章 裤子结构制图

第一节 裤子概述	63
第二节 裤子基础图	69
一、裤子制图基本步骤	70
二、部件	70
第三节 裤子派生图	74
一、普通裤	74
二、筒裤	76
三、短裤	78
四、老板裤	79
五、萝卜裤	81
六、体型裤	83
七、裙裤	85
第四节 裤子排料	86
思考题	88

第四章 女上装结构制图

第一节 女装概述	89
一、女装款型概述	89
二、女上装的放松度	92

三、女上装主要部位结构	92
四、女上装基础图	93
第二节 女衬衫结构制图	99
一、关门领衬衫	99
二、开门领衬衫	101
三、无领短袖衬衫	103
四、中长袖衬衫	105
五、立翻领宽松式圆摆衬衫	107
六、飘带领女衬衫	110
第三节 连衣裙结构制图	112
一、断腰连衣裙	112
二、直身裙	114
三、无领短袖连衣裙	116
四、背心裙	118
五、吊带裙	120
第四节 春秋时装结构制图	122
一、关门领外衣（一款）	122
关门领外衣（二款）	124
二、开门领外衣（一款）	126
开门领外衣（二款）	128
三、无领外衣（一款）	130
无领外衣（二款）	132
第五节 女西服结构制图	134
一、女西服（平拨头）	134
二、女西服（驳拨头）	136
三、女西服（没领省）	138
第六节 排料	140
一、女西服排料	140
二、女衬衫排料	141
思考题	142

第五章 男装结构制图

第一节 男装制图基础知识	143
一、男装概述	143
二、男上装主要款式放松度参考表	143
三、绘制男上装基础图的几个要素	144
四、男上装基础图	144
第二节 男衬衫结构制图	150

一、男长袖衫制图	150
二、曲摆男衫衬制图	152
三、短袖小翻领衬衫制图	154
第三节 春秋装制图	156
第四节 茄克衫制图	158
第五节 男猎装制图	160
第六节 中山装、军便服、学生装制图	162
一、中山装制图	162
二、军便服制图	164
三、学生装制图	166
第七节 男西服夹克制图	168
第八节 男西服制图	169
一、单排扣平驳头男西服制图	169
二、双排扣戗驳头男西服制图	171
三、单排四粒扣男西服制图	173
第九节 男大衣结构制图	175
一、双排扣男大衣制图	175
二、西服领双排扣男大衣制图	177
第十节 插肩袖男风衣制图	180
第十一节 男装排料图	182
一、曲摆男衬衫排料图	183
二、男西服排料图	184
思考题	185

第六章 童装结构制图

第一节 童装概述	186
第二节 童装基础图	186
一、幼童上装基础图	186
二、学童上装基础图	190
三、袖子基础图	193
第三节 童装款式结构制图	196
一、男童短裤套装	196
二、女童连衣裙	198
三、童背带裤	201
四、插肩袖茄克衫	203
五、童装马甲	205
六、男童茄克	206
七、三粒扣男童西服	208

八、女童大衣·····	210
九、男童大衣·····	213
第四节 童装排料·····	216
一、童装茄克排料图·····	216
二、童装西服排料图·····	217
三、童装大衣排料图·····	218
思考题·····	219

第七章 文化式原型

第一节 文化式原型概述·····	220
一、服装原型简述·····	220
二、文化式原型的特点·····	220
三、文化式原型各部位的名称及量体方法·····	221
第二节 文化式女装原型制图·····	221
一、文化式女装衣身原型制图·····	222
二、文化式女装袖子原型制图·····	223
三、文化式女装原型胸省的转移及型板的移动·····	224
四、文化式女装裙子原型制图·····	227
第三节 文化式女装原型型板应用制图·····	229
一、衬衫(一款)·····	229
衬衫(二款)·····	232
二、连衣裙·····	235
三、套装(一款)·····	237
套装(二款)·····	240
四、大衣·····	242
思考题·····	244

第一章

服装结构制图基础知识

第一节 服装结构制图的教学内容与方式

本教材针对大纲的要求,为使学生能由浅入深地掌握服装基本理论知识,认识不同类别的服装结构构造,分别设置了男装制图、女装制图、童装制图、裙裤制图、文化式原型等一些章节。在所有章节中,首先阐述了不同类别服装的基础原理、相对重要的细节问题以及与之相关的内容补遗,然后再精选一些款式进行细致讲解、绘制,达到使学生既掌握服装的基础内容,又具备较强的制图打板能力,还懂得服装的变化原理,学以致用教学目的。需要指出的是服装款式结构制图部分均是净粉制图,若要形成裁剪纸样需要放出缝份与折边。

第二节 服装测量基础知识

一、服装专用人体体型特征及与服装的关系

服装最科学的定义,应当是“人体着装后的一种状态”,也就是说服装效果的好坏最终是要由人体着装来检验的。脱离了人的体型,服装实际上就少了重要的内涵,少了服装文化的主体。如果从人体工程学角度来讨论服装,那么服装与人体就更具有唇齿相依、鱼水不分的不关系了。

(一) 人体体型特征

人体可分为头、躯干、上肢、下肢四个部分(如图 1-2-1 所示)

颈、胸、腹、背——→躯干

肩、上臂、肘、下臂、腕、手——→上肢

胯、大腿、膝、小腿、踝、脚——→下肢

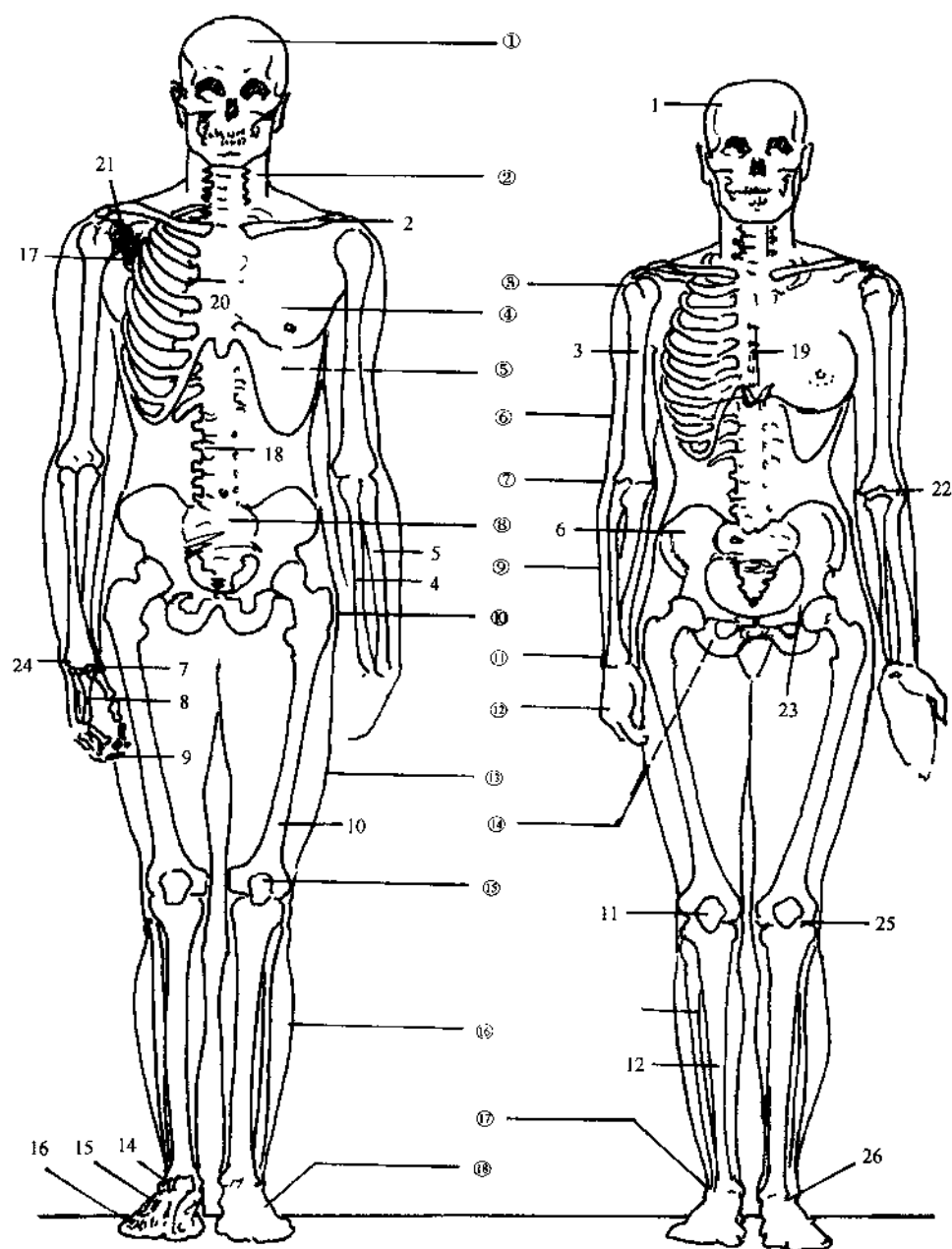


图 1-2-1 男女人体构造图

A 身体部位

①头 ②颈 ③肩 ④胸 ⑤背 ⑥上臂 ⑦肘 ⑧腹 ⑨下臂 ⑩胯 ⑪腕 ⑫手 ⑬大腿 ⑭臀 ⑮膝 ⑯小腿 ⑰踝 ⑱脚

B 主要骨骼

1. 头骨 2. 锁骨 3. 肱骨 4. 尺骨 5. 桡骨 6. 髌骨 7. 腕骨 8. 掌骨 9. 指骨 10. 股骨 11. 髌骨 12. 胫骨 13. 腓骨 14. 跗骨 15. 跖骨 16. 趾骨 17. 肩胛骨 18. 脊骨 19. 胸骨 20. 胸廓 21. 肩关节 22. 肘关节 23. 胯关节 24. 腕关节 25. 膝关节 26. 踝关节

人体由骨骼、关节、肌肉等构成，这些是体型构成的基本因素。其中骨骼是人体的基本框架，由206块骨头构成。骨骼的端点或突出点常被称为“骨点”，它是体态特征较明显的地方，也是人体测量的重要参照点。关节是骨与骨相连的部位，是人体运动的枢纽。不同类型的关节运动时产生屈伸、弯折、回转、扩展、收缩等运动特征，对人体服装的功能性、舒适性起着制约作用。肌肉是人体表面形态的决定因素。此外，人体脂肪的多与少使人体产生丰满与消瘦等不同的体态特征。人体体型表面各部位的长、宽、深比例是服装关键部位尺寸控制的重要参数或者成为重要改造参数。

颈部形状基本上为圆柱体，圆柱底面为前低后高的斜面，颈前中央有突出的喉结（男），颈后有第七颈椎突起（常称为颈椎点）。

胸和腹部是躯干的主体。从正面看，腰节上为倒梯形，腰节以下为正梯形，两梯形相叠。从后面看，构成一个倒等腰三角形（如图1-2-2所示）。从侧面看，为曲线形，颈向前弯，胸向后弯，腰向前弯，骶骨部向后弯，这主要是由脊柱的生理弯曲造成的。胸廓的形状近似于卵形，上小下大，呈后倾状。上面是肩部，两锁骨形成颈窝，背部上端两侧是肩胛骨，为背部隆起处。其外为肩峰、肩端点，背部正中有一条纵沟为脊柱沟。腰部较细。

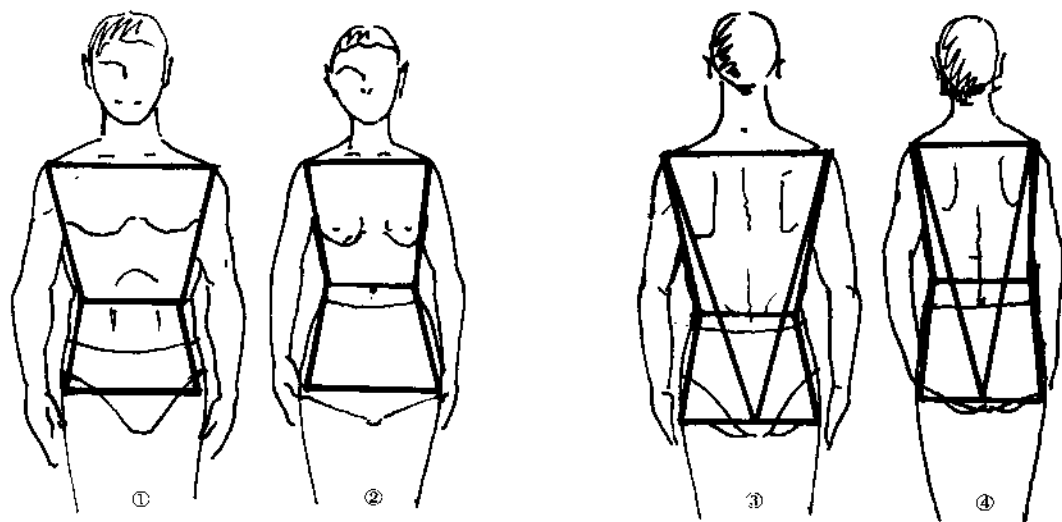


图 1-2-2

上肢的上臂与下臂，由肘关节相连接。从侧面看，下臂向前略有倾斜；若手心向前，下臂向外侧略有倾斜。上肢与肩部形成肩关节，腋肩剖面将是袖窿构造的基础。上肢活动范围较大，上举侧举、前后摆动对袖子的功能性要求很大（如图1-2-3—①②③④所示）。

下肢部位中与服装关系较大的是胯部和腿部的形态。胯部两侧最宽的地方是大转子，基本位于臀围位。腿部从正面观察，大腿从上至下略向内倾斜，小腿近于垂直状；从侧面看，大腿略向前弯，小腿略向后弯，形成S形曲线状（如图1-2-3—⑤⑦所示）。

（二）人体生长变化及规律

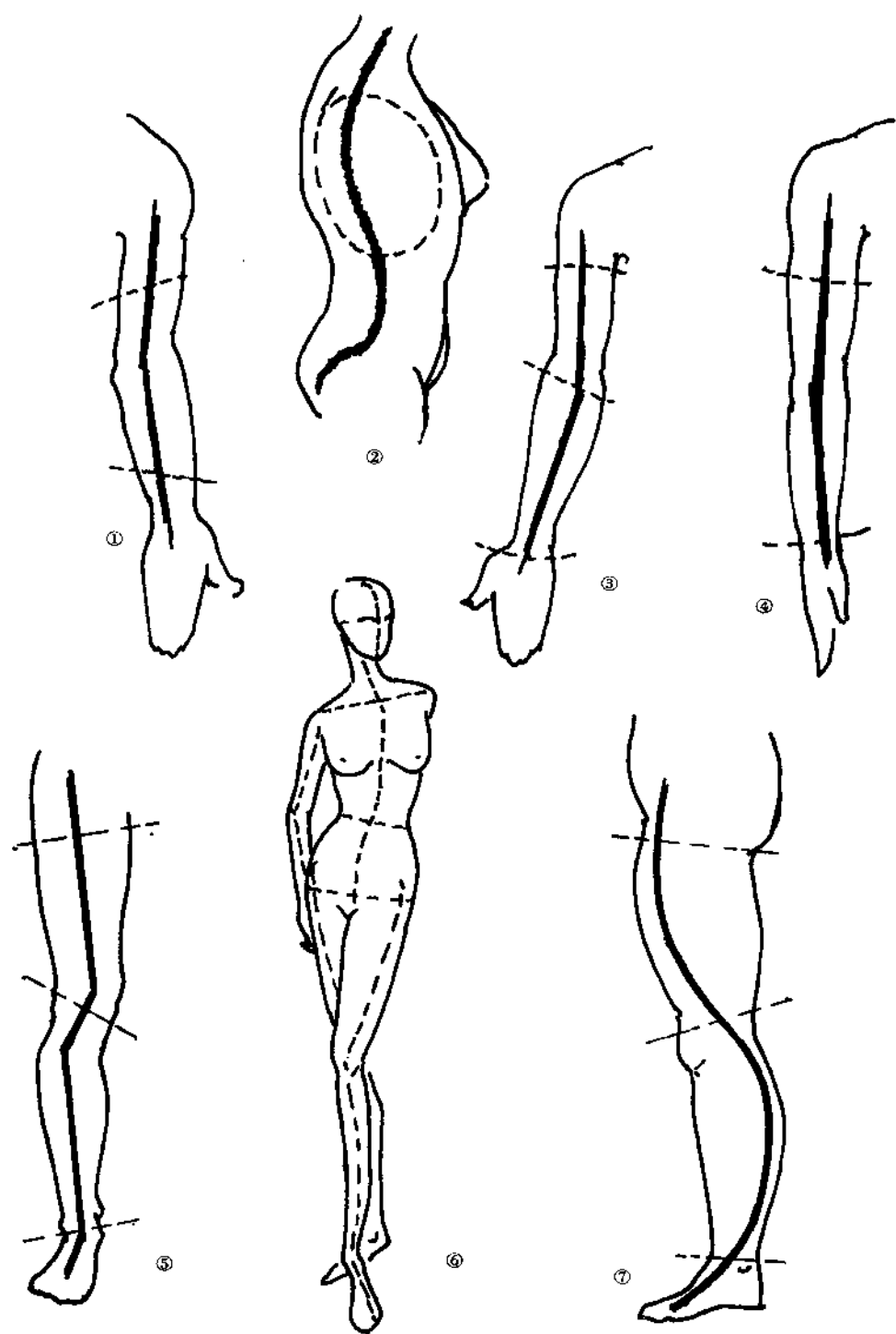


图 1-2-3

在进行服装设计与制作时,必须注意不同年龄阶段及不同性别的人体的不同特征(如图 1-2-4 所示)。

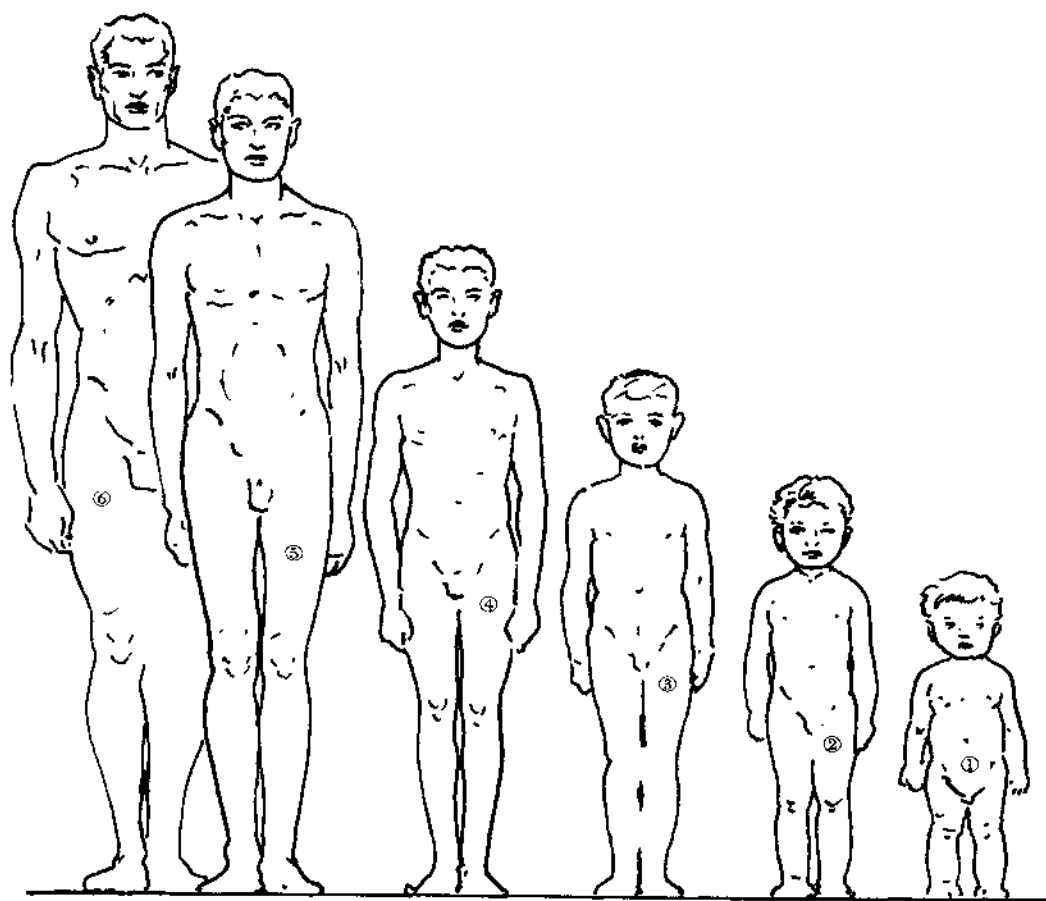


图 1-2-4 人体生长规律

①成人 ②18 岁 ③10 岁 ④5 岁 ⑤4 岁 ⑥1 岁

1. 婴儿、幼儿、幼童阶段（1~6 岁）

此阶段人的体型特点是头颅大，颈短，躯干长，四肢短，肩狭，腹围大于胸围，体高约为 4~4.5 个头长。

2. 中童阶段（8~12 岁）

此阶段人的体型逐渐平衡发展，肢部趋于平坦，躯干和四肢各部位相应增长，体高约为 5.5~6.5 个头长。

3. 少年阶段（13~16 岁）

此阶段人体进入全面发展阶段，各部位骨骼、肌肉已基本形成。

4. 青年阶段（17~30 岁）

此阶段是人体定型阶段，正常体高一般为 7~7.5 个头长。

5. 成年阶段（31~45 岁）

在此阶段，职业、性格、环境促使人体向不同方向发展，体力劳动者肌肉比脑力劳动者发达。但相对而言，此阶段也算体型稳定阶段。

6. 中老年阶段（46 岁以上）

此阶段许多正常体型逐渐变成了非正常体型。瘦者可能轻度驼背、平肩或驼背；胖者可能变为挺胸凸肚，正面看曲线不明显，侧面看较为清楚。五六十岁后，人体肌肉功能逐渐萎缩。

另外，不同人体的体型还有一些重要差异：

1. 年龄不同，人体的胸廓形状也不同。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。

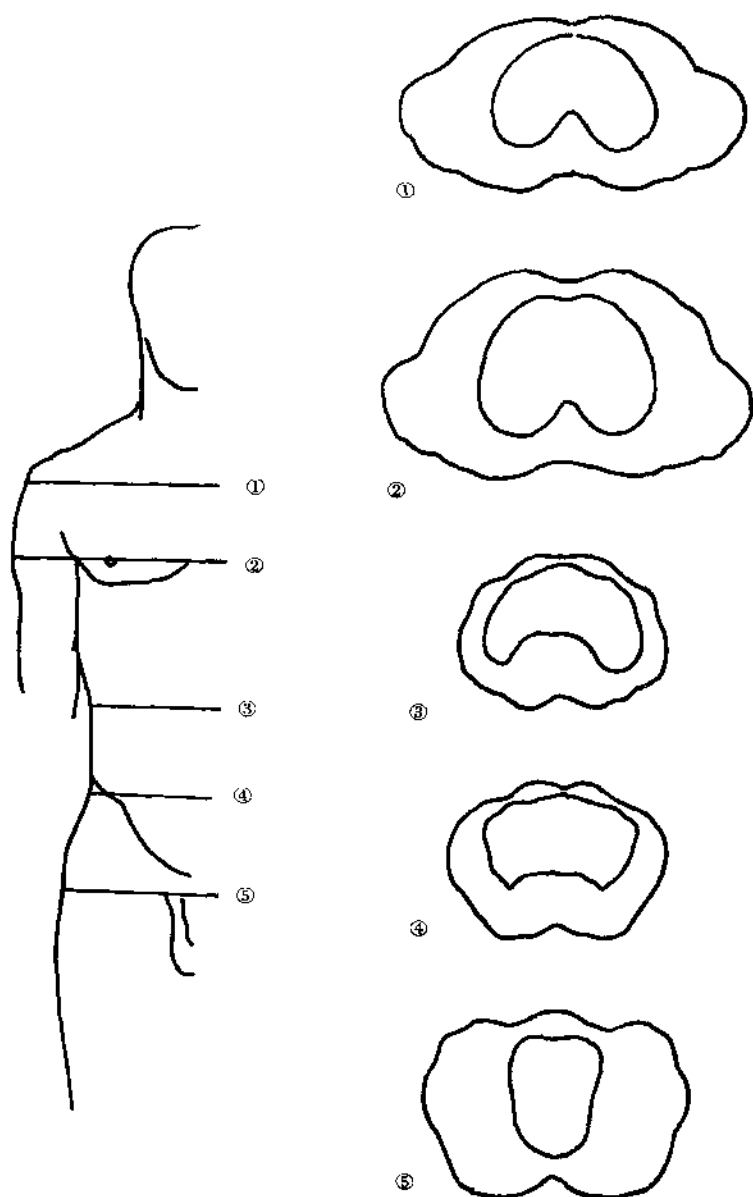


图 1-2-5-① 男子体型横断面

①肩部 ②胸部 ③腰部 ④胯部 ⑤臀部

2. 女性乳房对服装设计有很大影响。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,胸部截面形状由圆形逐渐变成扁圆形;到成年后,女子乳房非常丰满,胸部明显向前突起,乳房位置较高;45岁以后,乳房开始萎缩下垂。

3. 男女体型差别

①男女胸部具有明显差别。女性胸部隆起,胸部表面起伏较大,男性胸部较为平坦。②女性骨盆较宽大,脊柱的腰柱部分较长,显得腰部以下发达;男子胸部肌肉、骨骼宽大,显得腰部以上发达,这构成了男女两类不同的梯型叠加。③男性喉结突出,女性无明显突出。④男性躯干部略短,腿长,女性躯干部略长,腿短。⑤男性与女性在不同的身体围度横截面上有差别(如图1-2-5-①、图1-2-5-②所示)。

二、人体测量的专业术语

人体测量即为量体。除了对人体特征做定性的研究外,还必须把人体各部位的特征数字化,用精确的数据表示各部位体型特征,这就要进行量体。另外,服装结构设计制图中,测量值是其重要前提和依据。服装号型标准的制定也是建立在大量测体数据基础之上的。

为了建立统一、规范的测量方法,我们设定了人体测量的一些基准点和基准线。它们都具有明显、固定、易测的特点(如图1-2-6所示)。

1. 基准点:

头顶点 头顶部最高之点,位于人体中心线上。

颈椎点 颈后第七颈椎棘突点。

颈肩点(颈侧点,又称SNP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端点为标志的,所以不易确定,需认真寻找。

肩端点(又称SP点) 肩胛骨肩峰上缘向外突出点。

桡骨点 桡骨小头上缘最高点。

茎突点 桡骨下端茎突最尖端点。

指尖点 中指的最尖端,上肢在自然下垂状态时的最低点。

肘点 尺骨上端向外最尖出之点,上肢弯曲时最突出之点。

乳头点 乳头的中心。

脐点 肚脐的中心。

腹部前突点 腹部中心线上向前突出之点。

特子点 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。

2. 基准线

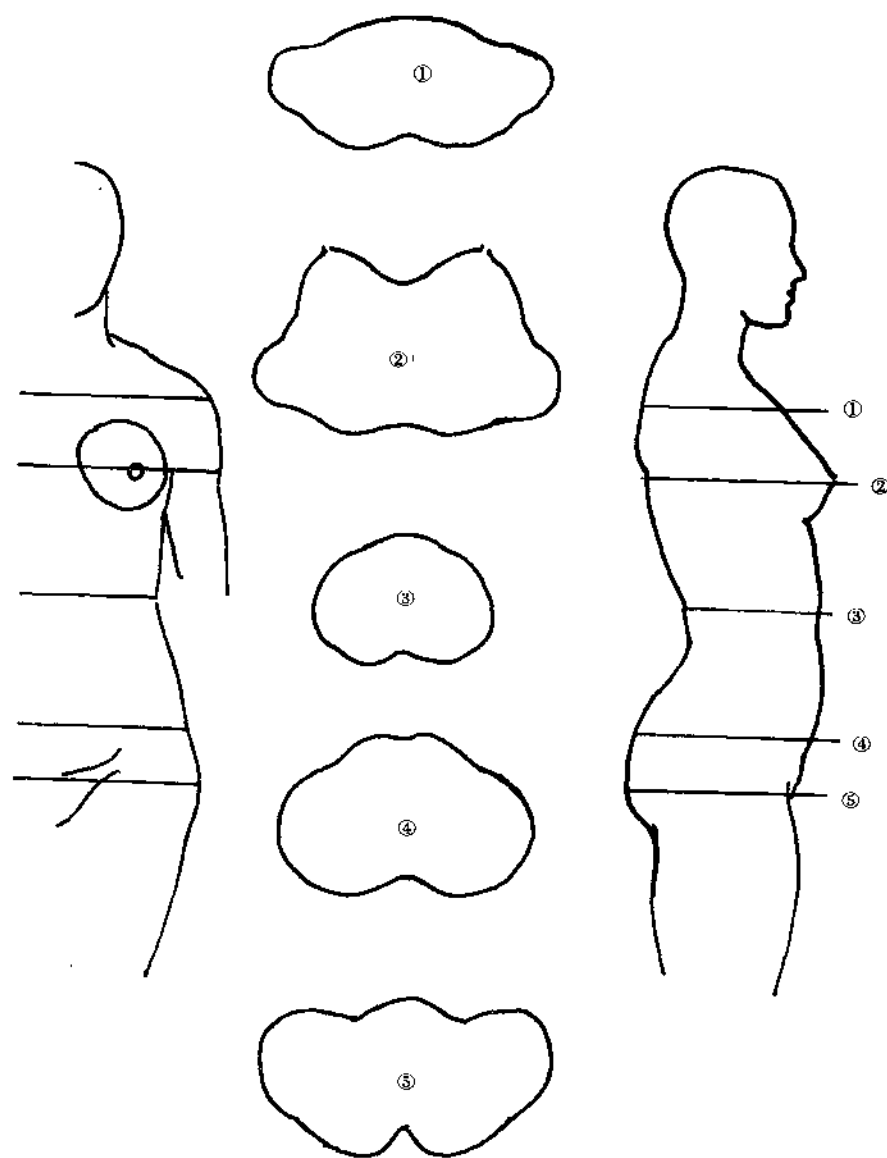


图 1-2-5-② 女子体型横断面

①肩部 ②胸部 ③腰部 ④胯部 ⑤臀部

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。