



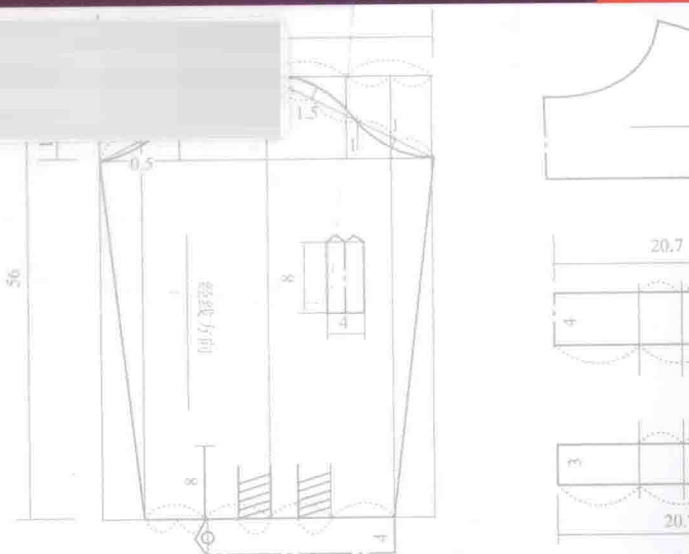
男装

马仲岭◎编著

制图与制板



NANZHUANG
ZHITU YU ZHIBAN

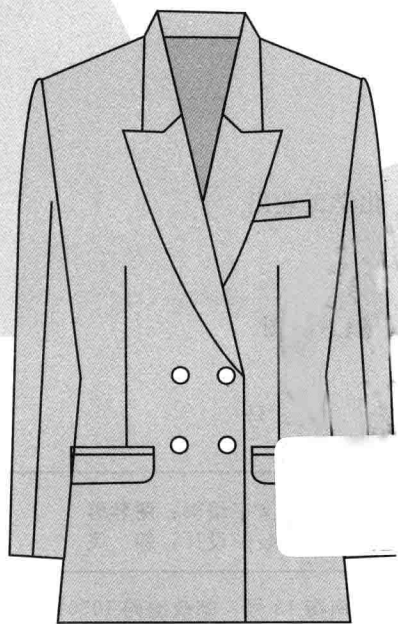


化学工业出版社

男装

马仲岭◎编著

制图与制板



NANZHUANG
ZHITU YU ZHIBAN



化学工业出版社

·北京·

本书是一部研究探讨各类男装传统手工制图与制板方法的专业基础教程。本书介绍了人体测量、放松度、制图符号、衣片各部位名称、各种数据、服装部件制图、服装原型制图等基础知识。本书选择具有代表性的常用服装，系统地介绍了男装制图方法，具有较好的理论性和系统性。每个款式都提供了款式图、计算公式、数据表、绘图方法、数据标注，对具有代表性的品种介绍了服装制板、服装推板、服装排料等完整的服装制板程序和步骤。绘图方法采用广泛使用的平面比例裁剪法，讲解方法采用课堂讲义式的分步绘图程序，更适合课堂教学和读者自学。

本书可作为本、专科服装院校的教材，也可作为服装专业教师和技术人员的参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

男装制图与制板/马仲岭编著. —北京: 化学工业出版社, 2013. 10
ISBN 978-7-122-18438-2

I. ①男… II. ①马… III. ①男服-服装量裁-制图
IV. ①TS941.718

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 217085 号

责任编辑: 彭爱铭
责任校对: 蒋宇

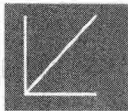
文字编辑: 谢蓉蓉
装帧设计: 韩飞

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)
印 装: 三河市万龙印装有限公司
710mm×1000mm 1/16 印张 14½ 字数 284 千字 2014 年 1 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 45.00 元

版权所有 违者必究



随着服装行业的发展，服装制板在服装设计中的作用日益重要，对服装工艺的要求也日益提高。目前，我国的服装制板，大多还是采用传统手工制图和制板方法。这种制图操作模式不但是—种常用的服装制图方法，也是计算机制图和制板的基础，市场上此类图书占有很大比例。

现有服装制图的教材和专著，有的理论性较强，但没有将理论成果转换为便于手工制图的具体方法，可以作为理论研究参考；有的只讲是什么、不讲为什么，不利于款式变化的制图操作，可以作为案例参考；有的数据标注不齐全，按照提供的数据和公式，重复绘制案例裁剪图存在障碍；大部分服装制图的教材，基本上都是提供一个整体裁剪图，然后按照标号讲述绘图方法，给读者的学习带来了诸多不便。如果能够提供详细的理论分析、方便的操作方法、完整的制图程序、分步的制图和讲述，就可以给教和学带来极大方便。本书基于上述思路，力求做到手工制板、传统经典、理论系统、分步制图、易教易学、资料齐全。本书的每一个案例均提供款式图和款式分析、规格数据和制图数据、分步制图讲述、数据标注和文字符号标注等。

本书内容共六章：

第一章服装制图基础：主要包括服装制图概述、服装制图制板工具、人体测量、数据分析和服装数据汇总。

第二章服装原型、部件制图与分析：主要包括服装原型、省位的设置与变化、衣片分割制图、领子制图、袖子制图。

第三章裤子制图：主要包括裤子概述、筒裤制图、西裤制图、喇叭裤制图、牛仔制图、短裤制图、休闲裤制图。

第四章男装上衣制图：主要包括男装上衣概述、长袖男衬衣制图、短袖男衬衣制图、单排扣男西装制图、双排扣男西装制图、插肩袖男夹克制图、中山装制图、男唐装上衣制图、西服背心制图。

第五章大衣、风衣制图：主要包括插肩袖风衣制图、猎装风衣制图、普通大衣制图、西装领大衣制图。

第六章服装制板、推板与排料：主要包括服装制板概述和制板方法；服装推板概述和推板方法；服装排料概述和排料方法。

在写作本书的过程中，作者参考了大量相关教材和专著，在此对相关专家学者表示感谢。本书是作者多年服装教学与实践研究的经验，可能存在不足的地方，希望各位同仁不吝赐教，共同推进服装制图与制板技术的发展。

编者

2013年7月于广东佛山

佛山科学技术学院



第1章 服装制图基础

1

1.1 服装制图概述	1
1.1.1 平面比例裁剪制图法	1
1.1.2 原型裁剪制图法	1
1.1.3 立体裁剪制图法	1
1.1.4 计算机辅助服装制图 (服装 CAD)	2
1.2 服装制图制板工具	2
1.3 人体测量	4
1.4 服装放松度	5
1.4.1 放松度分析	5
1.4.2 服装数据比例分析	7
1.5 服装数据汇总	9
1.5.1 男子号型	9
1.5.2 女子号型	11
1.5.3 儿童号型	13
1.6 服装规格	14
1.6.1 男装规格	14
1.6.2 女装规格	18
1.6.3 童装规格	21
1.7 制图公式	25
1.8 日本服装规格	26
1.8.1 日本男装规格	26
1.8.2 日本女装规格	29
1.8.3 日本童装规格	30
1.9 英国服装规格	32
1.9.1 英国男装规格	32
1.9.2 英国女装规格	32
1.9.3 英国童装规格	33
1.10 美国服装规格	36

1.10.1	美国女装规格	36
1.10.2	美国童装规格	36
1.11	服装衣片线条名称	37
1.12	服装术语和符号	39
1.12.1	相关术语	39
1.12.2	服装制图符号	40
1.12.3	国际代号	40

第2章 服装原型、部件制图与分析 42

2.1	服装原型	42
2.1.1	服装原型的概念及分类	42
2.1.2	服装原型的制图	43
2.1.3	男外衣原样制图	45
2.1.4	裤子原样制作	48
2.2	省位的设置与变化	50
2.2.1	服装省的原理	50
2.2.2	省的构成要素	50
2.2.3	裤子省位转移变化	51
2.3	领子制图	51
2.3.1	领子的分类和吻合原理	51
2.3.2	领子的制图要点	52
2.4	袖子制图	54
2.4.1	袖子的分类和理论基础	54
2.4.2	袖子的制图要点	56

第3章 裤子制图 59

3.1	概述	59
3.1.1	裤子的结构	59
3.1.2	裤子的分类	59
3.1.3	裤子的长度比例	59
3.1.4	裤子的数据分析	60
3.1.5	裤子制图程序及关键部位的制图方法	60
3.2	男西裤制图	61
3.2.1	男西裤款式分析和款式图	61
3.2.2	男西裤的裁剪	62
3.2.3	男西裤的数据	63
3.2.4	前片的制图方法	63

3.2.5	后片的制图方法	64
3.2.6	其他部件的绘制方法	66
3.3	男筒裤制图	68
3.3.1	男筒裤款式分析和款式图	68
3.3.2	男筒裤的裁剪	68
3.3.3	男筒裤的数据	68
3.3.4	男筒裤制图方法	69
3.3.5	男筒裤后片的制图方法	71
3.3.6	其他部件的绘制方法	72
3.4	喇叭裤制图	74
3.4.1	喇叭裤款式图和款式分析	74
3.4.2	喇叭裤的裁剪	75
3.4.3	喇叭裤的数据	76
3.4.4	制图方法	76
3.4.5	喇叭裤后片的制图方法	77
3.4.6	其他部件的绘制方法	80
3.5	牛仔裤制图	81
3.5.1	男牛仔裤款式分析和款式图	81
3.5.2	男牛仔裤的裁剪	81
3.5.3	男牛仔裤的数据	81
3.5.4	前片的制图方法	83
3.5.5	后片的制图方法	85
3.5.6	其他部件的绘制方法	87
3.6	短裤制图	88
3.6.1	短裤款式分析和款式图	88
3.6.2	男短裤的裁剪	88
3.6.3	短裤数据	89
3.6.4	前片的制图方法	90
3.6.5	短裤后片的制图方法	92
3.6.6	其他部件的绘制方法	95
3.7	休闲裤制图	96
3.7.1	休闲裤款式分析和款式图	96
3.7.2	休闲裤的裁剪	97
3.7.3	休闲裤的数据	97
3.7.4	前片的制图方法	98
3.7.5	后片的制图方法	100
3.7.6	其他部件的绘制方法	101

- 4.1 男上衣概述 103
 - 4.1.1 男上衣的结构 103
 - 4.1.2 男上衣的分类 103
 - 4.1.3 男上衣的长度 103
 - 4.1.4 男上衣关键部位数据分析 103
 - 4.1.5 男装上衣的制图程序 104
- 4.2 长袖男衬衣制图 105
 - 4.2.1 长袖男衬衣款式图和款式分析 105
 - 4.2.2 长袖男衬衣的裁剪 105
 - 4.2.3 长袖男衬衣数据 107
 - 4.2.4 长袖男衬衣的制图方法 107
 - 4.2.5 后衣片的制图方法 109
 - 4.2.6 绘制过肩 110
 - 4.2.7 袖片的绘制方法 111
 - 4.2.8 领子的绘制方法（这里是领座、翻领分离式
衬衫立领） 113
- 4.3 短袖男衬衣制图 114
 - 4.3.1 短袖男衬衣款式分析和款式图 114
 - 4.3.2 短袖男衬衣的裁剪 114
 - 4.3.3 短袖男衬衣数据 115
 - 4.3.4 短袖男衬衣的制图方法 116
 - 4.3.5 后衣片的制图方法 117
 - 4.3.6 绘制过肩 119
 - 4.3.7 袖片的绘制方法 120
 - 4.3.8 领子的绘制方法（这里是领座、翻领分离式
衬衫立领） 122
- 4.4 单排扣男西装制图 122
 - 4.4.1 单排2扣男西装款式分析和款式图 122
 - 4.4.2 单排2扣男西装的裁剪 123
 - 4.4.3 单排2扣男西装数据 124
 - 4.4.4 单排2扣男西装制图方法 125
 - 4.4.5 后衣片的制图方法 126
 - 4.4.6 袖片的绘制方法 128
 - 4.4.7 领子的绘制方法（这里是西装驳领） 129
- 4.5 双排扣男西装制图 131

4.5.1	双排4扣男西装款式分析和款式图	131
4.5.2	双排4扣男西装的裁剪	131
4.5.3	双排4扣男西装数据	132
4.5.4	双排4扣男西装前片的制图方法	133
4.5.5	后衣片的制图方法	134
4.5.6	袖片的绘制方法	136
4.5.7	领子的绘制方法(这里是西装驳领)	137
4.6	插肩袖男夹克制图	139
4.6.1	插肩袖男夹克款式分析和款式图	139
4.6.2	插肩袖男夹克的裁剪	140
4.6.3	插肩袖男夹克数据	141
4.6.4	插肩袖男夹克前片的制图方法	142
4.6.5	后衣片的制图方法	145
4.6.6	领子的绘制方法(这里是夹克驳领)	146
4.7	中山装制图	148
4.7.1	中山装款式分析和款式图	148
4.7.2	中山装的裁剪	148
4.7.3	中山装数据	150
4.7.4	中山装前片的制图方法	151
4.7.5	后衣片的制图方法	153
4.7.6	袖片的绘制方法	154
4.7.7	领子的绘制方法(这里是领座、翻领分离式中山装立领)	156
4.8	男唐装制图	157
4.8.1	男唐装款式分析和款式图	157
4.8.2	男唐装的裁剪	158
4.8.3	男唐装数据	159
4.8.4	男唐装前衣片的制图方法	160
4.8.5	后衣片的制图方法	161
4.8.6	袖片的绘制方法	163
4.8.7	领子的绘制方法(这里是领座、翻领分离式中山装立领)	163
4.9	西服背心制图	165
4.9.1	西服背心款式分析和款式图	165
4.9.2	西服背心的裁剪	165
4.9.3	西服背心数据	167
4.9.4	西服背心前衣片的制图方法	167

4.9.5 后衣片的制图方法	169
----------------------	-----

第5章 大衣、风衣制图 **171**

5.1 大衣、风衣概述	171
5.1.1 大衣、风衣的结构	171
5.1.2 大衣、风衣的分类	171
5.1.3 大衣、风衣的长度	171
5.1.4 大衣、风衣关键部位数据分析	171
5.1.5 大衣、风衣的制图程序	172
5.2 插肩袖风衣制图	173
5.2.1 插肩袖风衣款式图和款式分析	173
5.2.2 风衣的裁剪	174
5.2.3 风衣数据	175
5.2.4 前衣片的制图方法	175
5.2.5 后衣片的制图方法	178
5.2.6 领子的绘制方法（这里是西装驳领）	180
5.3 猎装风衣制图	181
5.3.1 猎装风衣的款式图和款式分析	181
5.3.2 猎装风衣的裁剪	182
5.3.3 风衣数据	183
5.3.4 前衣片的制图方法	184
5.3.5 后衣片的制图方法	185
5.3.6 袖片的绘制方法	187
5.3.7 领子的绘制方法（这里是围巾式西装驳领）	187
5.4 男大衣制图	190
5.4.1 男大衣款式图和款式分析	190
5.4.2 男大衣的裁剪	190
5.4.3 男大衣数据	190
5.4.4 男大衣前片的制图方法	192
5.4.5 后衣片的制图方法	193
5.4.6 袖片的绘制方法	195
5.4.7 领子的绘制方法（这里是围巾式西装驳领）	197

第6章 服装制板、推板与排料 **198**

6.1 服装制板	198
6.1.1 服装制板综述	198
6.1.2 西裤制板	199

6.1.3	男衬衣制板	200
6.2	服装推板	202
6.2.1	服装推板综述	203
6.2.2	推板方法介绍	204
6.2.3	男西裤推板	207
6.2.4	男衬衣推板	209
6.3	服装排料	214
6.3.1	服装排料综述	214
6.3.2	西裤排料	215
6.3.3	男衬衣排料	216

第1章

服装制图基础

1.1 服装制图概述

服装制图是将服装款式图转化为服装裁剪图的工艺过程。常用的服装制图方法包括：平面比例裁剪制图法、原型裁剪制图法和立体裁剪制图法，又可以分为手工制图和计算机辅助服装制图（服装CAD）。

服装制图必须遵循的基本原则包括：缝合线长度相等的原则、领口曲线与领子曲线长度吻合的原则、领座与翻领曲线长度吻合的原则、衣片袖窿曲线与袖山曲线长度吻合的原则等。

1.1.1 平面比例裁剪制图法

平面裁剪法是一种直接在样板纸或布料上，根据某种制图方法，通过服装制图公式，计算相关的定点、定位数据，绘制裁剪图的方法。这种方法简单、直接，一般用于常用服装的裁剪制图。常见的平面比例裁剪法有：三分法、六分法、十分法和百分法等。它们都是以胸围的制图数据为基数，将其三分、六分、十分或百分，然后乘以一个系数，再加减一个调节数，求取其他部位的制图数据进行制图。采用这种方法，只要选择一套自己熟悉的制图方法进行计算和制图即可。

1.1.2 原型裁剪制图法

原型裁剪法首先是制作常用号型的服装部件原型，包括上衣衣片原型、袖子原型、裙子原型等，然后在原型基础上进行变化，绘制各种款式的服装裁剪图。依据制作原型的不同方法，常用的服装原型分为日本的“文化式原型”、中国的“基本样板（也称为母板、基样、原样）”等多种类型。这种方法用于款式多变的时装制图，具有很大优势。制作原型时，也需要选择一种制图方法，计算出相关制图数据，然后再绘制原型图。

1.1.3 立体裁剪制图法

立体裁剪法是指在专用服装模型上，利用坯布直接进行服装裁剪造型，通过

不断修改,直至达到设计效果。然后将各个衣片从模型上取下,形成布质服装样板。这种方法不需要任何数据和公式,一般用于造型复杂、品质高档的礼服的裁剪制作,也是服装造型的一种研究方法。

1.1.4 计算机辅助服装制图(服装CAD)

这是一种利用现代计算机技术,进行服装制图的先进方法。其基本程序是:确定服装款式图→取得服装规格数据→选择一种制图方法→计算确定制图数据→进行服装制图→进行文字、数字、符号标注。

服装制图方法很多,计算公式也不尽相同,形成了众多的服装制图方法,而不管哪种制图方法,最终的数据和衣片图形应该基本相同。

服装制图可以分为裙子制图、裤子制图、上衣制图、衣裙结合的大衣和连衣裙制图四个大类。

服装制图的基本程序可以归纳为款式分析、确定数据、部件制图、相关标注四个步骤。

通过款式分析程序,一是确定服装属于紧身、合体还是宽松型,以便确定适当的放松度;二是确定服装属于H形、X形、A形还是V形,以便确定腰、臀部缩放数据。具体放松度和缩放数据请参照第1章后面的相关内容。通过确定数据程序,可以在款式分析的基础上,通过公式计算或查阅相关数据表,确定具体服装的规格数据、制图数据,为服装制图提供必需的数据基础。通过部件制图程序,可以采用自己熟悉的绘图方法,按照服装图纸的相关标准要求,分别绘制衣片、袖片、领子、裤片、裙片、腰片等主要部件的裁剪图,并绘制其他次要部件和配件的裁剪图。通过相关标注程序,可以对绘制完成的服装裁剪图进行标准的数据标注、符号标注、经线方向标注和必要的文字标注,以便使他人能够看懂图纸并重新绘制该裁剪图。

因此,在学习服装制图之前,有必要了解与此相关的理论思考、绘图工具的使用、数据获取的方法、关键部位和关键部件的制图方法以及服装原型和变化等基础性内容。尤其对于数据的确定、肩斜度的把握、袖窿曲线的绘制、袖山与袖窿的吻合、裤子后裆斜度的控制等,都是服装制图过程中的难点,本章将对上述内容进行详细的理论探讨。

1.2 服装制图制板工具

常用服装制图工具如图1-1所示。

(1) 直尺 由塑料薄板或木质薄板制成,具有四个直边,带有厘米刻度,长度多为40cm或50cm,用于量度数据和绘画直线。

(2) 软尺 由软塑料直带制成,带有对应的公制厘米和英制英寸刻度,长度

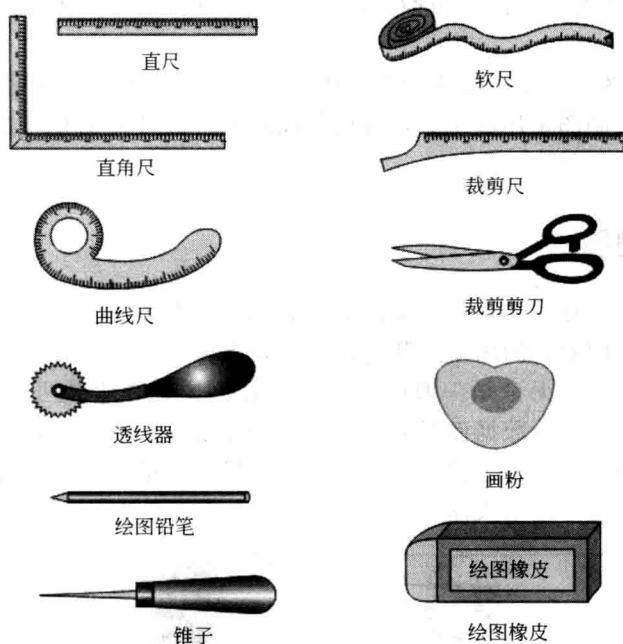


图 1-1

多为 150cm，用于测量人体数据或图形中的曲线长度。

(3) 直角尺 实际上是两把直尺的结合。由塑料薄板制成，一般横向尺较长，竖向尺较短，横竖尺子内侧带有刻度，长度多为 60cm 或 100cm，高度多为 30cm。用于准确方便地绘制互垂直线。

(4) 裁剪尺 服装制图专用尺，由塑料薄板或木质薄板制成，具有直线边、曲线边和领口曲线样板，长度多为 50cm，用于绘画直线、省边曲线、底边曲线和领口曲线。

(5) 曲线尺 由塑料薄板制成，具有不同曲率的曲线边，带有厘米刻度，用于测量曲线长度，绘制各种曲线线条。

(6) 裁剪剪刀 服装裁剪专用剪刀。规格多为 9 吋（1 吋 = 2.54cm）、10 吋、11 吋、12 吋，用于裁剪样板和剪切剪口标记。可选择品牌有北京王麻子、杭州张小泉、阳江十八子等。

(7) 透线器 由一个可以转动的尖齿齿轮和手柄构成。沿上层线条推动透线器，可以将线条透画到下层图纸上，用于复制图形线条。

(8) 锥子 由金属锥体和手柄构成，用于透画复制图形、线条、标记，也可以用于服装制作的翻角工艺等。

(9) 画粉 由高级粉笔材料制成的饼状画线用品。直接在布料或图纸上行，即可留下痕迹。一般购买一盒，其中具有多种颜色。

(10) 绘图铅笔 绘图专用铅笔, 服装制图一般采用较软的规格, 如 B、2B 等, 用于画线。

(11) 绘图橡皮 绘图专用橡皮, 用于擦除错误或多余的铅笔线条痕迹。

以上是服装制图常用的工具, 裁剪制图还有许多其他工具 (如软体曲线尺), 这里只介绍上述工具。

1.3 人体测量

服装是由人来穿用的, 服装成品最终必须符合人体的状态, 必须满足人体的一般活动要求, 即服装的出发点和落脚点都是人体。因此, 获取人体数据就是服装制图的首要工作。无论是一般的服装制图数据, 还是服装号型国家标准的制定, 都是通过测量人体数据而形成的。人体表面是各种不规则曲面的集合, 需要测量的数据很多, 不可能也没必要全部测量, 只要测量有限和必需的部位即可满足服装制图的需要。常用人体测量部位和方法如图 1-2 所示。

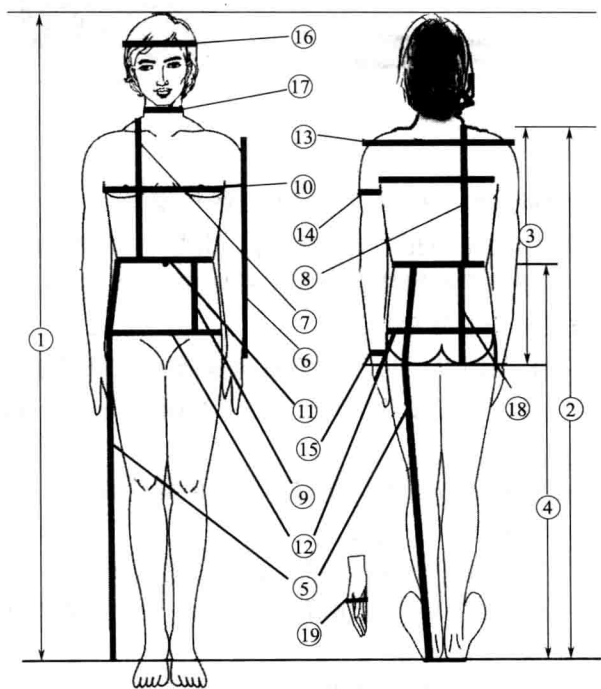


图 1-2

- ① 总体高——人体立姿, 头顶至地面的垂直高度。
- ② 身长——人体立姿, 颈椎点至地面的垂直长度。
- ③ 上体长——人体立姿, 颈椎点至臀沟的垂直长度。
- ④ 下体长——人体立姿, 胯骨顶端至地面的垂直长度。

- ⑤ 长裤长——自腰围线贴身直量到脚踝处的长度。
- ⑥ 手臂长——自肩端点贴身量到手腕的长度。
- ⑦ 腰长——自肩颈点经过胸高点贴身量到腰线的长度。
- ⑧ 背长——自颈椎点贴身量到腰线的长度。
- ⑨ 臀长——自腰线贴身量到臀位线的长度。
- ⑩ 胸围——通过胸高点，腋下水平围量一周的长度。
- ⑪ 腰围——腰部最细处水平围量一周的长度。
- ⑫ 臀围——臀部最粗大处水平围量一周的长度。
- ⑬ 肩宽——背后两肩端点之间的水平长度。
- ⑭ 臂围——上臂最丰满处水平围量一周的长度。
- ⑮ 腕围——手腕最细处水平围量一周的长度。
- ⑯ 头围——通过前额和后枕骨围量一周的长度。
- ⑰ 颈围——颈下部围量一周的长度。
- ⑱ 立裆——腰线至臀沟的长度。
- ⑲ 掌围——手掌并拢，在最大处围量一周的长度。

1.4 服装放松度

1.4.1 放松度分析

1.4.1.1 放松度的概念

服装是由人来穿用的，人是要运动的，人体的运动对服装会产生牵扯。为了满足着装后人体运动方便的需要，在进行服装结构设计和制作服装时，需要从两个角度思考问题，一是牵扯有量，二是无所牵扯。一般机织面料多采用牵扯有量的方法，即对人体围度和部分宽度数据给予一定的加放量，这个加放量就是放松度。而针织面料和具有高度伸缩性的机织面料则采用无所牵扯的方法，即不必设计放松度，利用面料本身的伸缩性就能满足人体运动的需要。

1.4.1.2 放松度的分析

放松度的实质是在人体表面与服装之间设计一定的间隙。其间隙与放松度数据的关系可以通过圆周率来进行考查（如图 1-3 所示）。

我们把人体胸围、腰围和臀围三个部位看作圆形，将其横切投影，由图可以分析放松度与间隙的关系。

$$\text{服装胸围} = 2\pi R、\text{人体胸围} = 2\pi r、\text{间隙} (a) = R - r$$

$$\text{放松度} = \text{服装胸围} - \text{人体胸围} = 2\pi R - 2\pi r = 2\pi(R - r) = 2\pi a$$

将 2π 取近似值 6，可以得出：放松度 = $6a$ ， a (间隙) = 放松度 / 6

我们可以根据不同款式的服装与人体之间的间隙，通过上述公式计算得出该