



普通高等教育“十一五”国家级规划教材
服装工程技术类精品教程

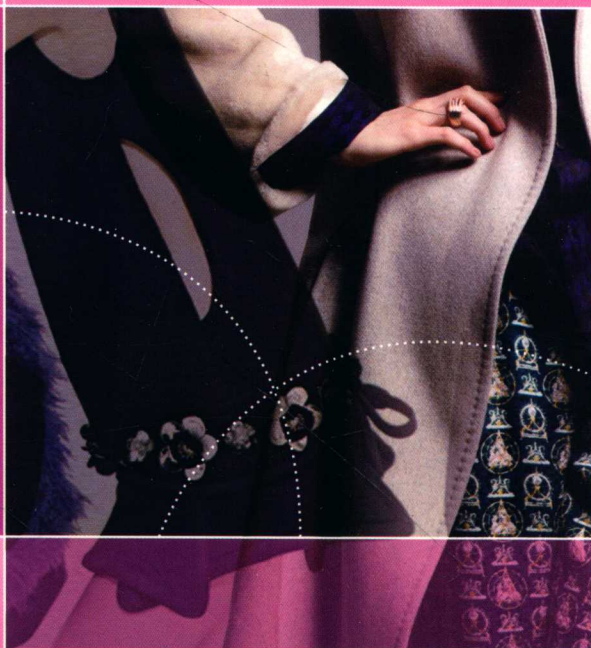
女装结构设计 **下** (第二版)

衬衣 · 套装 · 连衣裙 · 大衣

WOMEN'S WEAR PATTERN MAKING

丛书主编：张文斌

王建萍 编著



东华大学出版社



普通高等教育“十一五”国家级规划教材
服装工程技术类精品教程

女装结构设计 **下** (第二版)

衬衣 · 套装 · 连衣裙 · 大衣

WOMEN'S WEAR PATTERN MAKING

丛书主编：张文斌

王建萍 编著



东华大学出版社

内 容 提 要

本书主要内容包含女装基础纸样、衣身结构平衡及结构设计原理,分别以衣身、衣领、衣袖结构分类为线索,详细阐述各类部件结构设计原理与方法,同时综合了整装结构设计要素和各类结构设计案例。本书为适应时代需求,内容和形式力求新颖,理论与实际相结合,阐述清晰,分析透彻,可适用于服装院校相关专业的教材,或服装相关技术人员的参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

女装结构设计. 下/王建萍编著. —2 版. —上海:东华大学出版社,2014. 1

普通高等教育“十一五”国家级规划教材. 服装工程技术类精品教程

ISBN 978-7-5669-0222-1

I. ①女… II. ①王… III. ①女服—结构设计—高等学校—教材 IV. ①TS941.717

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 019125 号

责任编辑 徐建红

封面设计 李 博

女装结构设计(下)(第二版)

NÜZHUANG JIEGOU SHEJI(XIA)

王建萍 编著

出 版: 东华大学出版社(地址:上海市延安西路 1882 号 邮政编码:200051)

本 社 网 址: <http://www.dhupress.net>

天猫旗舰店: <http://dhdx.tmall.com>

营 销 中 心: 021-62193056 62373056 62379558

印 刷: 昆山市亭林印刷有限责任公司

开 本: 787 mm × 1092 mm 1/16

印 张: 17

字 数: 425 千字

版 次: 2014 年 1 月第 2 版

印 次: 2014 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5669-0222-1/TS·383

定 价: 39.00 元

服装工程技术类精品教程编委会

主 任：陈田初

副 主 任：李柯玲 吴 良 孙福良

委 员：李 俊 张文斌 张渭源 杜亚玲 曹继正

前 言

本书是《普通高等教育“十一五”国家级规划教材——服装工程技术类精品教程》系列教材丛书之一,是以“十五”国家级规划教材《服装结构设计》为基础,针对当前服装工程专业高等教育的要求和任务,认真总结近年来女装结构设计课程教学的经验,以及国内外服装技术的发展,在着重强调结构设计基本原理、基本概念、基本方法的同时,注重实际应用,将课程的理论科学性和技术实践性进行和谐的统一。本教材与《女装结构设计(上)》相互衔接,形成全面系统的女装结构设计知识体系,可作为高等院校服装工程专业的教材,也可作为服装企业技术人员的参考书。

本书主要作者为东华大学服装学院王建萍和张道英,全书共分六章,其中第一至第五章由王建萍编写,第六章由张道英编写,全书统稿由王建萍完成,本书款式图由杨婷、陈力和崔娟娟绘制。

在此对本书引用文献的著作者以及在编写过程中所有作出贡献的人员致以诚挚的谢意!

编 者

目录

第1章 女上装结构设计基础知识

1

1.1 人体构成	1
1.1.1 人体主要基准点的构成	1
1.1.2 人体主要基准线的构成	2
1.2 量体	3
1.2.1 量体前的准备	3
1.2.2 量体的注意事项	3
1.2.3 上装主要部位测量方法	3
1.2.4 上装其他部位测量方法	4
1.3 服装制图符号与部位代码	4
1.3.1 服装制图符号	4
1.3.2 服装部位代号	5
1.3.3 常用服装结构线	6

第2章 女装衣身基础纸样

7

2.1 女装衣身基础纸样	7
2.1.1 衣身基础纸样种类与满足条件	7
2.1.2 衣身原型结构设计方法	8
2.2 女装衣身结构平衡	13
2.2.1 衣身浮余量	13
2.2.2 衣身结构平衡形式和组配方式	13

第3章 衣身结构设计

18

3.1 衣身廓体与衣身结构比例	18
3.1.1 衣身廓体分类	18
3.1.2 衣身比例	19

3.1.3	衣身规格设计	20
3.2	省道分类设计与变形	21
3.2.1	省道分类	21
3.2.2	省道设计	22
3.2.3	省道变形原理与方法	23
3.2.4	省道变位变形应用	25
3.3	褶、裥、塔克分类与变化	33
3.3.1	褶、裥、塔克分类	33
3.3.2	褶、裥、塔克变位变形应用	34
3.4	分割线分类与变化	39
3.4.1	分割线分类	39
3.4.2	分割线变化方法	39
3.5	垂褶结构变形设计	45
3.6	衣身综合造型变化结构设计	50
3.7	衣袋和开襟设计与变化	62
3.7.1	衣袋设计与变化	62
3.7.2	开襟设计与变化	62

第4章 衣领结构设计

64

4.1	衣领分类和结构设计要素	64
4.1.1	衣领分类	64
4.1.2	衣领结构设计要素	65
4.1.3	基础领窝结构	66
4.2	领口领结构设计	66
4.2.1	领口领结构设计原理	66
4.2.2	领口领结构设计应用	69
4.3	立领结构设计	74
4.3.1	立领种类	74
4.3.2	立领结构设计要素	74
4.3.3	立领结构设计方法	74
4.3.4	立领结构设计应用	79
4.4	驳折领结构设计	82
4.4.1	驳折领种类和结构参数	82
4.4.2	驳折领结构设计原理和方法	86

4.4.3	驳折领结构设计应用	93
4.5	翻折领结构设计	99
4.5.1	平贴领结构设计原理	99
4.5.2	翻折领结构设计原理	101
4.5.3	翻折领结构设计应用	103
4.6	综合领结构设计	108

122

第5章 衣袖结构设计

5.1	衣袖结构分类	122
5.2	衣袖结构设计要素与原理	122
5.2.1	袖窿结构	123
5.2.2	袖山结构	123
5.2.3	袖山与袖窿的匹配	126
5.2.4	袖山与袖窿对位点设计与修正	127
5.2.5	袖身结构与上肢形态关系	129
5.3	一片圆袖结构设计 with 变形方法	129
5.3.1	一片基型圆袖的建立	129
5.3.2	一片基型圆袖参数分析	130
5.3.3	一片袖的变化应用	131
5.4	二片圆袖结构设计 with 变形方法	143
5.4.1	立体结构二片基型圆袖的建立	143
5.4.2	二片基型圆袖参数分析	144
5.4.3	二片袖的变化应用	144
5.5	圆袖综合结构设计	147
5.6	非圆袖结构设计 with 变化方法	159
5.6.1	连袖结构设计 with 变化	159
5.6.2	插肩袖结构设计 with 变化	161

165

第6章 女上装整体综合结构设计

6.1	女衬衣结构	168
6.1.1	圆下摆较宽松休闲女衬衣	168
6.1.2	较宽松 A 形风格休闲女衬衣	172
6.1.3	娃娃领荷叶花边女衬衣	176

6.1.4	较贴体型T形分割女衬衣	180
6.2	连衣裙结构	184
6.2.1	较贴体型立领长袖连衣裙	184
6.2.2	旗袍	188
6.2.3	吊带连衣裙	193
6.2.4	半袖蝴蝶结连衣裙	196
6.2.5	高腰灯笼短袖连衣裙	199
6.3	套装、背心结构	203
6.3.1	拿破仑风格三开身套装	203
6.3.2	小西装领泡泡袖套装	207
6.3.3	超下摆带袋盖贴袋宽驳折领套装	211
6.3.4	半圆形驳头短上装	215
6.3.5	三件套式四开身套装	219
6.3.6	三开身西装	223
6.3.7	V字领传统女背心	229
6.3.8	立领露肩小背心	233
6.4	大衣、风衣结构	236
6.4.1	双排扣关驳两用领插肩袖大衣	236
6.4.2	高立领暗门襟插肩袖长风衣	241
6.4.3	军旅风格不对称短风衣	246
6.4.4	不对称衣领分割连袖大衣	253
6.4.5	双排扣插肩袖连帽大衣	258

第1章 女上装结构设计基础知识

1.1 人体构成

现代服装业对服装制板师的要求越来越高,其职业素质应是全方位的,因此了解与服装相关的各门学科的知识,如人体解剖学、服装卫生学、面料学等就显得极其重要。而首当其冲的应是人体构成学,包括人体点、线、面、立体构成等,因为它是人体测量的基础,是服装制板前极其重要的准备工作。

1.1.1 人体主要基准点的构成

1) 颈窝点

又称前颈点,位于人体前中央颈、胸的交界处,即在胸骨的上端,颈根下凹陷处,如图1-1中的1所示。它是服装颈窝点定位的参考点。

2) 肩颈点

又称颈侧点,在颈围线上,位于颈侧部中央稍后(颈后3/4处)与肩部中央的交界处,如图1-1中的2所示。它是测量人体前后腰节长、服装衣长的起始点,也是服装领肩定位的参考依据。

3) 肩端点

也称外肩点,位于人体肩关节的峰点稍侧移处,如图1-1中的3所示。它是测量人体总肩宽的基准点和测量袖长的基点,也是服装袖肩点定位的参考依据。

4) 前腋点

手臂自然下垂时,臂根与胸的交界处,如图1-1中的4所示。它是测量前胸宽的基准点。

5) 胸高点

也称乳点,即BP点,位于人体胸部左右两边的最高处,如图1-1中的5所示。它是决定胸围的基点,也是确定女装胸省的省尖方向的参考点,同时也是前公主线的定位点。

6) 颈椎点

又称后颈点,位于人体后背中央第七颈椎骨凸起处,是颈和背的交界处,如图1-1中的6所示。它是测量人体背长的起始点,与左右肩颈点构成后领窝。

7) 背高点

也称肩胛点,位于人体背部左右两边的最高处(肩胛骨凸点),如图1-1中的7所示。它是确定上装后肩省省尖方向的参考点。

8) 后腋点

手臂自然下垂时,位于人体后部的臂与

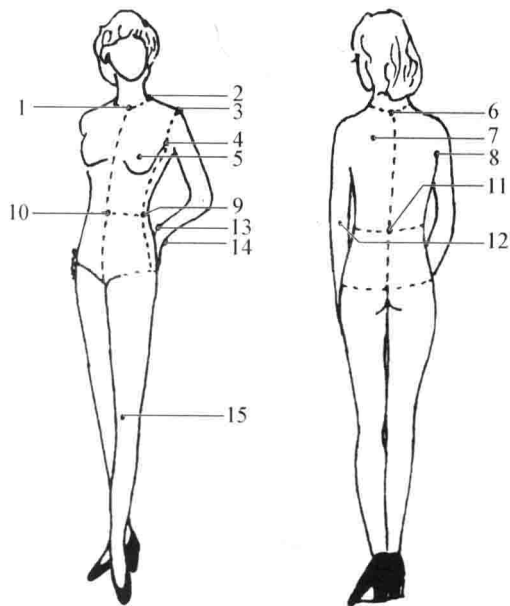


图1-1 人体主要基准点

背的交界处,如图 1-1 中的 8 所示。它是测量人体后背宽的基准点。

9) 腰侧点

位于人体侧腰部正中央处,如图 1-1 中的 9 所示。它是前后腰的分界点,也是测量裤装与裙长度的起始点。

10) 前腰节点

位于人体前腰正中央的脐孔位置,如图 1-1 中的 10 所示。它是决定腰围的基点。

11) 后腰节点

位于人体后腰部正中央,如图 1-1 中的 11 所示。它与前腰节对应构成腰围线。

12) 后肘点

位于人体上肢肘关节后端处,如图 1-1 中的 12 所示。它是服装后袖弯线凸势及袖肘省省尖方向的参考点。

13) 前手腕点

位于人体手腕部的前端处,如图 1-1 中的 13 所示。它是测量服装袖口大的基准点。

14) 后手腕点

位于人体手腕部的后端处,即小拇指一侧的手腕部的凸出点处,如图 1-1 中的 14 所示。它是测量人体臂长的终止点。

15) 髌骨点

位于人体膝关节的髌骨(膝盖骨)上,如图 1-1 中的 15 所示。它是确定胸高纵线的依据。

1.1.2 人体主要基准线的构成

1) 颈围线

前经颈窝点,侧经肩颈点,后经颈椎点的一条颈部围线,如图 1-2 中的 1 所示。它是测量人体颈围长度的基准线,也是服装领围线定位及衣身与衣领分界的参考依据。

2) 胸围线

经过胸高点的一条水平围线,如图 1-2 中的 2 所示。它是测量人体胸围线的基准线,

也是服装胸围定位的参考依据。

3) 腰围线

在腰部最细处,经前腰节点、侧腰点、后腰节点的水平围线,如图 1-2 中的 3 所示。它是测量人体腰围的基准线,也是确定前后腰节长及腰围线定位的参考依据。

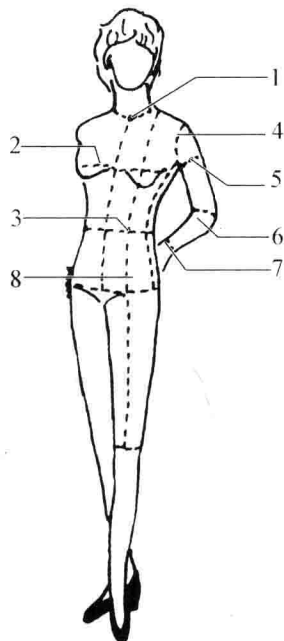


图 1-2 人体主要基准线

4) 臂根围线

沿臂根底部,经前腋点、肩端点、后腋点的圆围线,如图 1-2 中的 4 所示。它是测量人体臂根围的基准线,也是服装中衣身和衣袖分界及袖窿线定位的参考依据。

5) 臂围线

上臂围最丰满处的水平围线,如图 1-2 中的 5 所示。它是测量人体臂围的基准线,也是服装袖肥线定位的依据。

6) 肘围线

经前后肘点的肘部水平围线,如图 1-2 中的 6 所示。它是测量人体上臂长及服装袖肘线定位的参考依据。

7) 手腕围线

经前后手腕点的腕部水平围线,如图1-2中的7所示。它是测量人体手腕围的基准线及臂长的终止线,也是长袖袖口定位的参考依据。

8) 胸高纵线

经过胸高点、髀骨点的人体前纵向顺直线,如图1-2中的8所示。它是服装公主线定位的参考依据。

1.2 量体

要使服装尤其是合体服装在穿着者身上达到合体、舒适、美观的效果,必须对人体的主要部位进行测量,然后根据所得到的测量数据,结合经验进行制板。所以测量数据的准确与否直接影响到服装的规格、质量。它是服装行业的重要技术之一,因此掌握规范的测量方法,做好测量前的系列准备工作就显得至关重要。下面就测量前的准备工作、量体的要求及量体方法等作简单介绍。

1.2.1 量体前的准备

① 熟悉人体各部位的结构特点,准确把握测量的基准点,基准线等。

② 熟悉不同性别、不同年龄的体型特征,对人体的高矮、胖瘦、标准体、特体等做到合理的判断。

③ 了解被测者的衣着喜好及各种具体要求等。

④ 掌握面料的厚薄、弹性、强度、延伸性等性能。

⑤ 掌握不同款式、不同季节的服装放松度。

1.2.2 量体的注意事项

① 要求被测量者立正站直,头放正,两手自然下垂,置于身体两侧,体态自然,呼吸正常。同时为了获得准确、客观的设计参

数,被测者最好穿较紧身的服装。

② 一般测量人站在被测人的右前方。

③ 测量时软尺松度应适当。测量长度时,软尺要垂直;测量围度时,软尺应保持水平,松度可以插入1~2指,软尺可左右滑动为度。

④ 测量腰围时最好放松裤扣,以免尺寸量小。

⑤ 测量者应按顺序从前到后,自上而下测量,以免疏漏某些部位的测量。

1.2.3 上装主要部位测量方法

1) 衣长

肩颈点向前经胸部,向下量至所需长度,主要考虑服装种类、个人习惯爱好、流行时尚等因素,如图1-3中的1所示。

2) 背长

第七颈椎点向下量至腰围线的长度,如图1-3中2所示。制板时的实际尺寸可根据款式自行调节。

3) 袖长

手臂自然下垂,从肩骨外端(肩端点)沿手臂,经后肘点,向下量至所需的长度,若为长袖则量至后手腕点,如图1-3中3所示。从后颈点经肩端点和肘点到后手腕点为基本的连身袖长,也可根据需要上下调节。

4) 胸围

从前胸开始,以胸高点作为测量点,软尺经腋下在胸部最丰满处水平围量一周,如图1-3中4所示。测量时应保证软尺在前后左右都成水平状态。

5) 腰围

在腰部最细处,水平围量一周,如图1-3中5所示。

6) 臀围

在臀部最丰满处,水平围量一周,如图1-3中6所示。

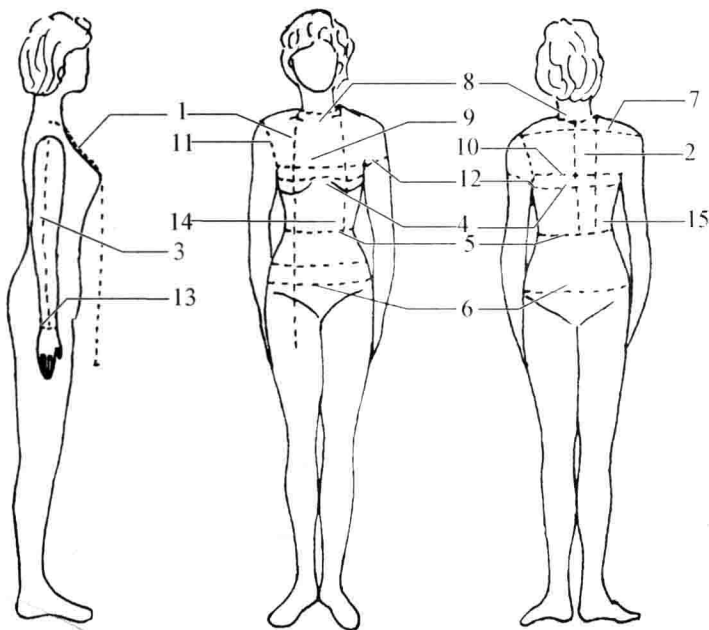


图 1-3 上装测量部位示意图

7) 肩宽

又称总肩宽。从人体背后，将软尺从左肩骨外端（左肩端点）经第七颈椎骨量至右肩骨外端（右肩端点）的长度，如图 1-3 中 7 所示。

8) 领围

在颈根部过前、后和颈侧点围量一周为颈部基础尺寸。领围应根据服装款式需要加放松量，如图 1-3 中 8 所示。

1.2.4 上装其他部位测量方法

1) 前胸宽

在前部，从左前腋点水平量至右前腋点的宽度，如图 1-3 中 9 所示。

2) 后背宽

在后背，自左后腋点水平量至右后腋点的宽度，如图 1-3 中 10 所示。

3) 腋围

以肩端点为测量点，经前后腋点，沿腋窝一周测量，如图 1-3 中 11 所示，主要作为理论参数和用于紧身礼服的设计。

4) 臂根围

软尺紧贴腋下，在臂根部水平围量一周，如图 1-3 中 12 所示。可根据款式加放松量，该尺寸主要作为理论和合体袖服装设计的参数。

5) 手腕围

以腕部的尺骨点为测量点，沿腕部测量一周，如图 1-3 中 13 所示。一般为紧身袖口服装设计的参数，可根据款式加放松量。

6) 前腰节长

在前身，从肩颈点过胸高点到前腰节线之间的距离，如图 1-3 中 14 所示。

7) 后腰节长

在后身，从肩颈点到后腰节线之间的距离，如图 1-3 中 15 所示。

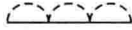
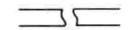
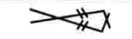
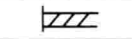
1.3 服装制图符号与部位代码

1.3.1 服装制图符号

制图符号是为使结构图统一与规范，便于识别，避免识图差错而统一规定的标记，

各自代表约定含义。本书服装结构设计所采用的基本制图符号见表 1-1。

表 1-1 服装结构制图基本符号表

序号	名称	标识符号	使用说明
1	细实线		表示制图的基础线，线条粗 0.3mm
2	粗实线		表示制图的轮廓线，线条粗 0.9mm
3	虚线		表示看不见的轮廓线和部位缉缝，宽度与细实线同
4	点划线		表示对称折叠不可裁开的线，线条粗 0.6mm
5	等分线		表示某部位线条的等分，虚线宽度与细实线相同
6	注寸线		表示某部位尺寸数值或计算公式
7	断续线		表示图形断折省略线，一般用粗实线表示
8	省道线		表示缝纫的省位部分，一般表示出省道的形状，多采用粗实线，但在裁片内部的省道用细实线
9	抽褶符号		表示裁片应抽褶的工艺要求
10	等长符号		表示两条线条长度相等
11	交叉符号		表示裁片在该部位重合
12	折裥符号		表示裁片应折叠缝纫的工艺要求

1.3.2 服装部位代号

为方便制图标注、制图过程表达及总体规格设计等，可约定部位代号来表示人体各

主要测量部位，国际上以该部位的英文单词的第一个字母为代号，以便于统一、规范。服装制图中的基本部位代号见表 1-2。

表 1-2 部位代号表

序号	部位	代号	序号	部位	代号
1	衣长	L	15	臀围线	HL
2	裙长	SKL	16	腰围线	WL
3	袖长	SL	17	胸围线	BL
4	前腰节长	FWL	18	领围线	NL
5	后腰节长	BWL	19	肘线	EL
6	胸围	B	20	胸点	BP
7	腰围	W	21	肩点	SP
8	臀围	H	22	肘点	EP
9	领围	N	23	前颈点	FNP
10	肩宽	S	24	后颈点	BNP
11	前胸宽	FBW	25	颈侧点	SNP
12	后背宽	BBW	26	前片	F
13	袖口	CW	27	后片	B
14	总体高	G			

注：字母右上角附星号时，表示净体尺寸，如 W* 表示净腰围。

1.3.3 常用服装结构线

上装结构设计中常用的结构线如图 1-4 所示。

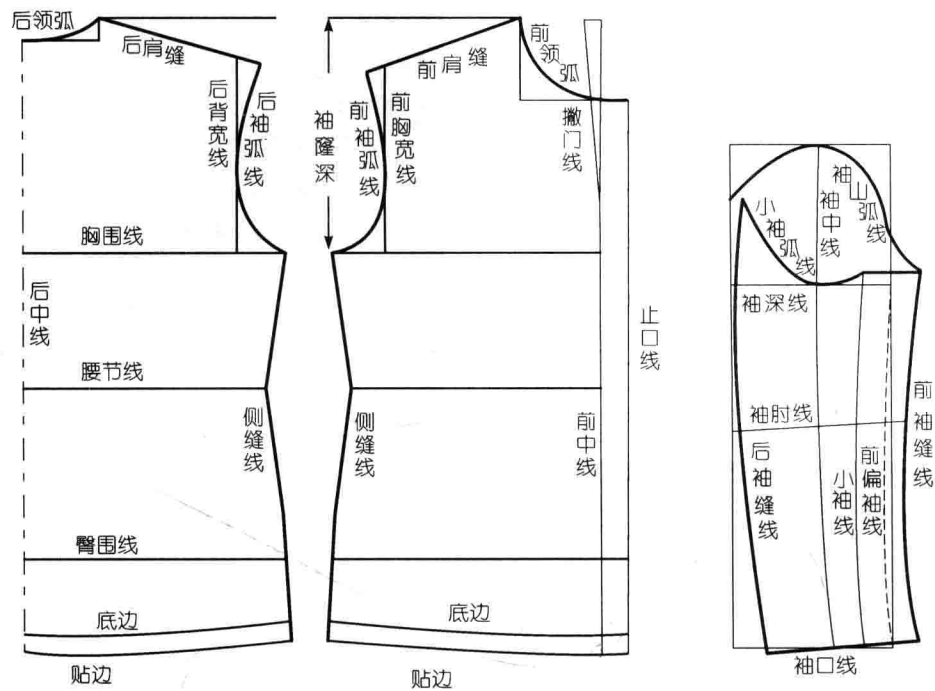


图 1-4 常用服装结构线

第2章 女装衣身基础纸样

女上装结构种类繁复,但遵循着固有规律,即品类浩瀚的女上装都是由衣身、衣领和衣袖组成。根据分类学理论,可将一组复杂的现象安排成有序的结果,使得各类服装结构纸样,有充分顺序展现的机会。本书教学方法将女上装编排为多层次树目录结构,像一棵倒挂的树,由一个根目录的女上装和多层子目录的衣身、衣领和衣袖组成,它从根向下,每一结点是一个子目录(枝),每一个末结点是一个文件(叶),如此再对衣身、衣领和衣袖细分下去,利用树型目录结构分类的特点,由数学排列组合理论可知,要想掌握女上装结构设计原理,只需分别学习衣身、衣领和衣袖的结构设计原理、方法及累加关系,即数学中的“和”关系和人体工学原理,综合应用时,是排列组合的“乘积”关系,只要分别在这三大类部件中分别选取一种造型,进行组合形成服装,使学习女上装结构设计原理变得大为轻松。

2.1 女装衣身基础纸样

衣身平面基础纸样是上装整装结构设计的基础,也是服装设计师把握和设计服装造型和结构的过渡媒介和基本手段,但并非服装功能结构图的最终形式。因此,狭义上,基础纸样也特指原型结构图,是最简单的纸样;广义上讲,基础纸样还包含所欲设计的服装种类中款式最简单的服装纸样。尽管其构成分有直接和间接等多种构成方法,本书教学将以结构最简单,又能充分表达人体最重要部位信息,具有最大覆盖面的原型纸样

为蓝本。经由衣身原型,通过加放衣长、增减胸围、胸背宽、领围、袖窿等细部尺寸,然后剪切、旋转、折叠、拉展等变形技法,设置省道、折裥、抽褶、分割、连省成缝等各种结构形式,最终能快速形成符合造型的服装结构图。

2.1.1 衣身基础纸样种类与满足条件

基础纸样必须具备以下四个条件:①采寸部位尽可能少,以适应工业生产中批量生产需求;②制图过程简洁,运算方便;③适用覆盖率高,在适合静态美观和动态舒适的基础上,适穿范围广泛;④变化应用容易,能快速产生符合款式要求的工业生产纸样。

按衣身构成的立体形态可将衣身原型分成箱形和梯形原型两类。

1) 梯形原型

将前后衣身的标志线与人台标志线对合一致后,将前衣身 BL 以上浮余量全部向下捋至袖窿以下部位,并使之与 BL 以下的腰部浮余量合成一体;后衣身浮余量用后肩省的方式消除,展开后形成的原型纸样如图 2-2 所示。日本第六版文化原型和登丽美原型形态皆为此类原型。

2) 箱形原型

将前后衣身的标志线与人台标志线对合一致后,前衣身 BL 以上浮余量捋至袖窿处或肩缝,形成袖窿省或肩省;后衣身浮余量捋至肩缝或袖窿处形成后肩省或袖窿省。展开后形成的原型纸样如图 2-4、图 2-6 及图 2-8 所示。图 2-4 为日本新文化原型,前浮

余量用袖窿省的方法消除，后浮余量用肩省的方法消除；图2-6为英式原型，其前后浮余量都用肩省的方法平衡；图2-8为东华原型，其前后浮余量都用袖窿省的方法平衡。我国的东华原型、日本的新文化原型和英式原型形态本质上都为箱形原型。

目前两类原型并存使用，但由于梯形展开原型的前、后腰节线不处在同一水平线上，与人体前后腰节线表现形式上不一致，浮余量表现形式不太直观，因此，世界各国的衣身原型目前往箱形原型发展，这逐渐将成为主流。

2.1.2 衣身原型结构设计方法

1) 梯形原型

第六版日本文化原型是典型的梯形原型，

制图过程简洁，原型采寸仅需净胸围和背长，采用净胸围比例分配和固定松量加放法，合理布局前后衣片框架，前衣片采用集中腰省形式，后衣片由肩省和腰省构成立体形态，其前浮余量用下方形式消除，后浮余量用肩省和肩缝的缝缩形式消除，款型变化设计应用便利。具体结构设计方法如图2-1、图2-2所示。

2) 箱形原型

(1) 日本新文化原型

为使平面原型的前后腰节线表现形式与人体腰节线表现一致，在梯形日本文化原型基础上，提出了更新的箱形新文化原型。其前浮余量用袖窿省形式消除，后浮余量用后肩省形式表示。结构设计方法如图2-3、图2-4所示。

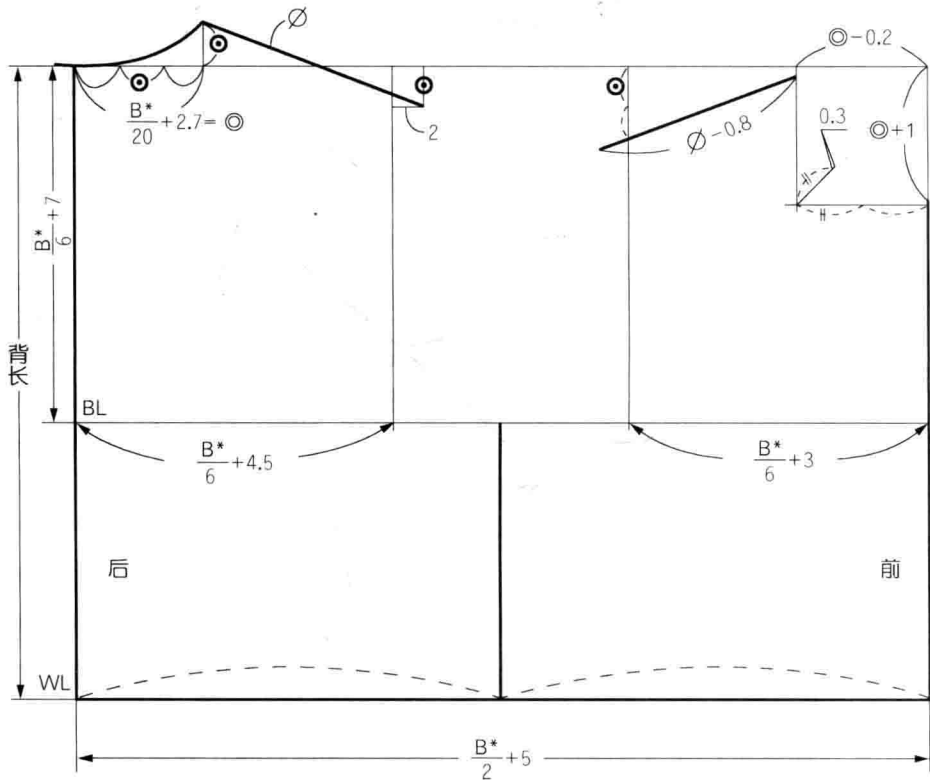


图2-1 梯形日本文化原型纸样基础线