

主编 燕平 Gaodeng Yuanxiao Fuzhuang Zhuanye Jiaocheng

Clothing
Design

服装结构设计

高等院校服装专业教程

吴永红 江璐 李敏 编著

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位
西南师范大学出版社



高等院校服装专业教程

服装结构设计



图书在版编目(CIP)数据

服装结构设计/吴永红等编著. —重庆:西南师范大学出版社, 2010.11

ISBN 978-7-5621-5029-9

I. ①服… II. ①吴… III. ①服装—结构设计
IV. ①TS941.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 168154 号

高等院校服装专业教程

服装结构设计

编著者: 吴永红 江璐 李敏

责任编辑: 王 煤

封面设计: 乌 金 晓 町

装帧设计: 梅木子

出版发行: 西南师范大学出版社

网址: www.xscbs.com

中国·重庆·西南大学校内

邮 编: 400715

经 销: 新华书店

制 版: 重庆市金雅迪彩色印刷有限公司

印 刷: 重庆康豪彩印有限公司

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 7.5

字 数: 216 千字

版 次: 2011 年 1 月第 1 版

印 次: 2011 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5621-5029-9

定 价: 39.00 元

总序

人类最基本的生活需求之一是服装。在过去的社会中,人们对服装的要求更多是趋于实用性与功能性。随着人类文明的进步,科学技术的发展和物质水平的提高,服装的精神性已越趋明显。它不仅是一种物质现象,还包含着丰富的文化内涵——衣文化。随着服装学科研究的不断深入和国际交流的广泛开展,服装产业的背景也发生了巨大变化,服装企业对设计师的要求日益提高,这也对高等教育服装专业教学提出了新的挑战。

高等教育的服装专业教学,其宗旨是培养学生的综合素质,专业基础和专业技能。教育部曾提出面向 21 世纪课程体系和教学内容改革的实施方案,为高等院校在教材系统建设方面提供了契机和必要的条件。新时期教育的迅猛发展对服装设计教学与教材的建设提出了更新的要求。

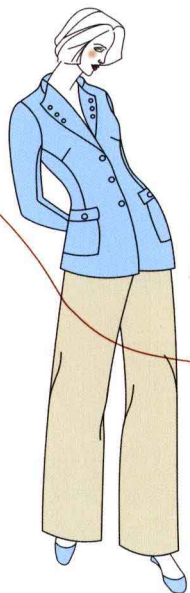
在西南师范大学出版社领导的大力支持下,根据教育部的专业教学改革方案,江西省纺织工业协会服装设计专业委员会针对江西省各高等院校开办服装设计专业的院校多、专业方向多、学生多等现象,组织了江西科技师范学院、南昌大学、江西师范大学、江西蓝天职业技术学院、江西服装职业技术学院、南昌理工学院的一批活跃在服装专业教学第一线的中青年骨干教师编写此套教材。这批教师来自不同的院校,有着不同的校园文化背景,各自处于不同的教学体系,分别承担着不同的教学任务,共同编写了这套具有专业特色的系列教材。因此,此套教材具有博采众家之长的综合性特色。

此套教材,重点突出了专业素质的培养,以及专业的知识性、更新性和直观性,力求具有鲜明的科学性和时代特色,介绍并强调了理论与实践相结合的方法,其可读性强,且更贴近社会需求,更富有时代气息,体现了培养新型专业人才的需求。此套书适合作为高等院校服装专业的教材,也适合服装爱好者及服装企业技术人员使用。

此套教材能顺利出版,特别要感谢西南师范大学出版社的领导和编辑们,感谢所有提供了图片和参考书的专家、学者的大力支持,感谢所有为编写此套书付出辛勤劳动的老师,因时间及水平有限,丛书中疏漏及不尽如人意之处在所难免,恳请各位专家、同行、读者赐教指正。

中国服装设计师协会理事
江西省纺织工业协会服装设计专业委员会主任 燕平
江西科技师范学院教授、硕士生导师





高等院校服装专业教程

服装结构设计

目录

前言 / 002

第一章 绪论 / 005

- 一 服装结构设计学的地位和作用 / 006
- 二 服装结构制图基本概念及术语 / 007
- 三 服装结构制图工具与符号 / 012

第二章 人体特征及号型规格 / 017

- 一 人体特征 / 018
- 二 服装号型规格 / 024

第三章 裙子结构原理与设计 / 035

- 一 裙子的基本纸样 / 036
- 二 裙子的结构设计 / 037

第四章 裤子结构原理与设计 / 043

- 一 裤子基本纸样 / 044
- 二 裤子的结构设计 / 045

第五章 衣身结构原理及设计 / 051

- 一 衣身基本纸样 / 052
- 二 衣身省移原理及设计 / 054

三 衣身其他结构设计 / 058

第六章 领子结构原理及设计 / 061

一 领子的结构原理及分类 / 062

二 基本领型的结构设计 / 063

三 其他领型 / 074

第七章 袖子结构原理及设计 / 079

一 袖子的分类 / 080

二 袖子的结构原理 / 080

三 各种袖子的结构设计 / 081

第八章 整装结构设计 / 091

一 款式特点与结构设计 / 092

二 整装结构设计 / 092

第九章 男装结构原理及设计 / 103

一 男装基本型 / 104

二 男装结构设计分析 / 106

参考文献 / 114



高等院校服装专业教程

服装结构设计

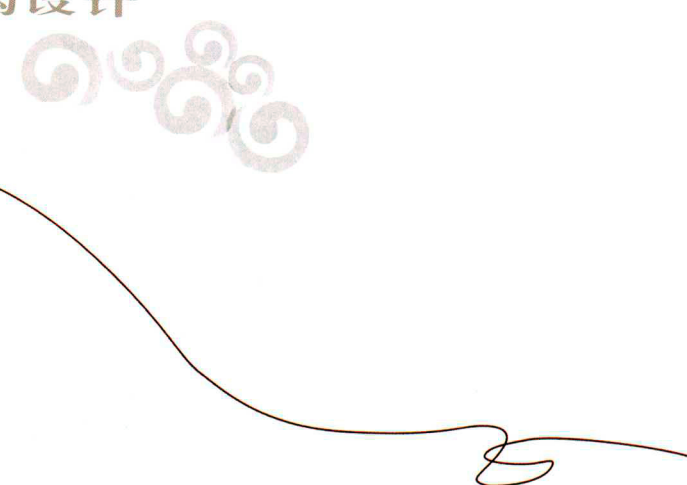
吴永红 江 潞 李 敏 编著

西南师范大学出版社



高等院校服装专业教程
服装结构设计

前言

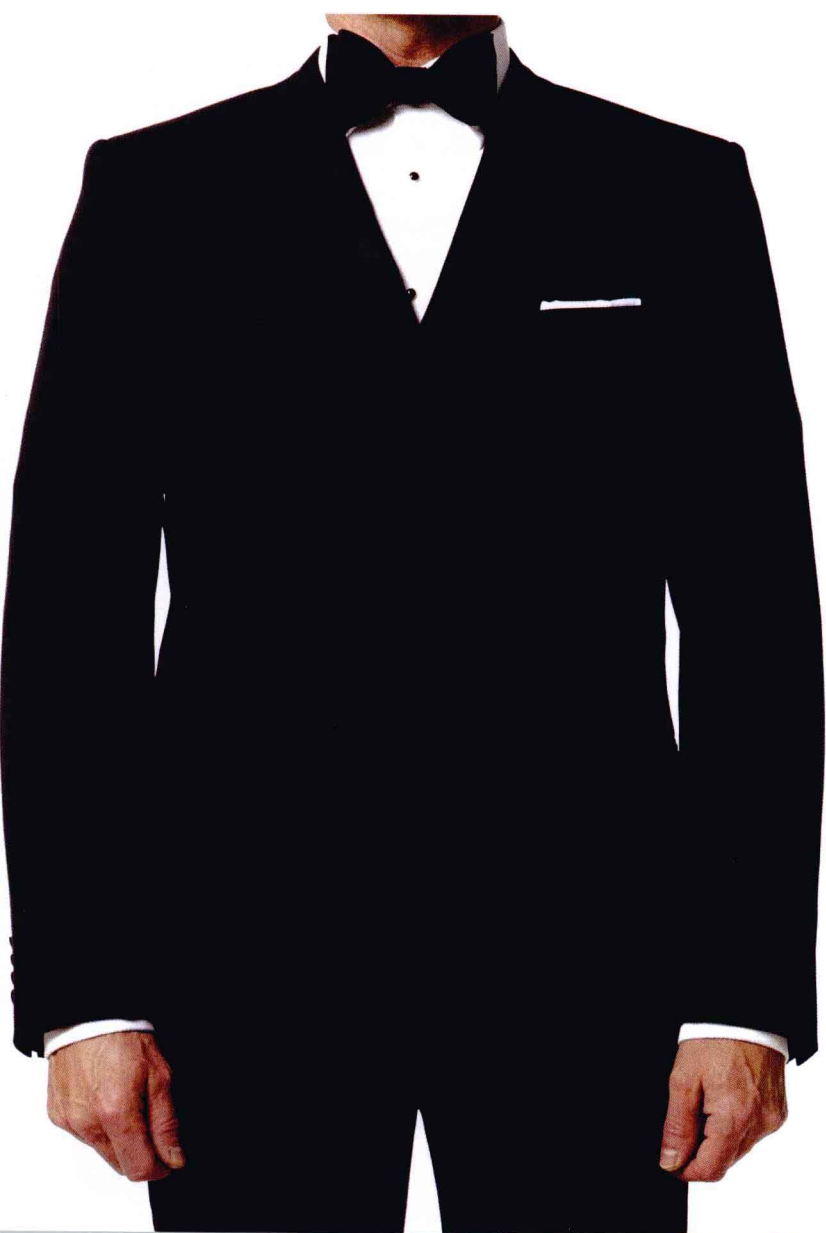
A decorative graphic element consisting of several light purple swirls to the right of the title, and a long, thin, dark brown curved line that starts from the bottom of the title and extends towards the right edge of the page.

快速发展中的服装产业,越来越需要既懂得服装理论知识又懂得服装专业技能操作的综合性应用人才。服装结构设计是高等院校服装工程及服装设计等专业的专业理论和技能课程之一,通过该课程的学习使学生能系统地掌握服装结构设计的原理和运用,使服装款式设计具体化到裁剪图,为工艺制作做好准备。本书是基于服装结构课程的教学规律撰写的,以理论够用、通俗易懂为准,侧重于运用,对服装的基本结构原理做了扼要的分析与归纳。该教材主要介绍了基本品类的服装结构设计,适当增加了一些新品种服装的结构设计内容,并使内容更加贴近实际。本书主要内容有人体结构与服装结构的关系、规范制图、裙、裤、领和袖的结构原理与设计以及整装结构设计、男装的结构原理与设计等。

本书的编写人员由在高校服装专业任教的教师组成。主编和全书文字、图片整理均为吴永红,第一、第二章由江潞编写;第三、四章由李敏编写;第五、六、七、八、九章由吴永红编写。本书的服装效果图和部分款式图由冯巧绘制,本书的部分结构图和款式图由成方超绘制,卢思静参加本书的部分图片整理工作。她们的参与使得本教材增色不少。

本书的完成还得益于东华大学网络学院的张艺和王家喜老师,我们在编写的过程中,汲取了他们实战经验积累下的服装板型,在此一并表示感谢。

本书既适合作为高等院校服装专业的教材,也适合服装爱好者及服装企业技术人员使用。



高等院校服装专业教程
服装结构设计

第一章 绪 论

一 服装结构设计学的地位和作用

(一)什么是服装结构设计

服装结构设计也被称为服装纸样(pattern)设计。

服装结构设计学是研究以人为主体的服装,以及其平面分解和立体构成之间的关系、规律和方法的学科,是立体服装的平面表达。主要研究服装结构的内涵和各部分之间的相互关系,是装饰与功能性设计的统一。它涉及人体工程学、服装材料学、服装卫生学、服装款式设计、服装生产工艺学等多方面的知识,是艺术与科技相互融合,理论与实践相互结合的实践性较强的学科。现代服装结构设计体系可以说是款式设计的延伸和发展,也是工艺设计的准备和基础,具有承前启后的作用和地位,是服装工业标准化的必要手段,是达到服装设计者设计意图的积累和媒介。

(二)服装结构设计发展简史

服装结构设计是随着服装产业化发展而迅速发展起来的。

在远古时期,随着人类认识到通过骨针把兽皮和树叶等缝制成保护身体及取暖的原始的衣物雏形,到氏族社会石质和陶制的纺轮的出现,便开始用植物纤维纺织布,出现布帛的服装,这些服装在结构上属于将人体简化为可展的类平面结构,还不能恰当地剪切以制成合体的衣服。后来欧洲人发明了名为豪佩兰德的紧身裤以及名为布利奥的紧身胸衣,由此服装开始趋向贴身、合体,其裁剪技术发展到了将人体体表视作不可展曲面的立体构成阶段。世界上第一本记载服装结构制图公式与排料图的书籍是1589年在西班牙出版的由贾·德·奥斯加所著的《纸样裁剪》,服装结构制图也开始由简单地依靠经验进入到数学推理的规范化阶段。到了1871年英国伦敦出版了《绅士服装的数学比例和结构模型指南》,该书进一步发展了服装结构制图的科学性,从而将服装结构设计纳入了近代科学技术的轨道。从毫无结构可言的缠绕披挂式的原始服装到款式多变的现代服装,由以往简单的连接成型发展成比较精湛的缝制工艺,由粗糙简陋的廓型发展成造型严谨而适体的服装。因此,人们对服装及其结构的认识,经历了一个由感性到理性的漫长过程。

然而,最初的纸样出现并不是为服装工业化生产服务的。在19世纪初,欧洲的妇女崇尚巴黎的高级时装,但昂贵的价格不是人人都能承受的,服装纸样就在这个时候应运而生,一些时装店的商人把时髦的服装复制成纸样出售,由此纸样成了一种商品。1850年,英国的《时装世界》杂志也开始刊登各种时装的裁剪图样,有效地促进了服装工业化进程,直到1897年以后,工业化的手工操作及缝纫机械的出现提高了服装产品的质量和产量,使得工业化生产方式得以实现。随后,分工日益细化,出现了专门的设计师、打板师、裁剪、缝纫工等,生产的批量化和过程的标准化使得服装结构在服装产业中起到了十分重要的作用。

近百年来,我国的服装工作者引入西方的服装设计制作技术,经历了引进、吸收、消化、改进、提高的过程,使服装设计制作技术逐步在西式裁剪技术基础上发展起来,并形成了比较符合中国国情的服装结构设计方法。我国的服装教育体系起步比较晚,20世纪80年代初期,服装才成为一种专业被纳入高等教育的轨道,成为高等院校服装专业的必修课程。改革开放以来,随着我国服装产业的迅速发展,服装结构设计的重要性也越来越得到重视,使它的知识结构逐渐得到充实,理论和实践的严密、合理得到深化。随着电子计算机技术的发展,服装工业的技术也随之得到迅速地发展。如人体体型数据采集、纸样设计、样板缩放、排料等都采用了省工省时、效率高的先进设备——计算机。计算机辅助服装款式造型设计系统、色彩设计系统、二维三维的纸样设计系统、自动排料系统等新技术新设备的采用,使得服装科技得到迅猛的发展。这些技术,从理论和实践都大大地丰富了课程的知识结构,体现了当代服装设计的科技水平。

(三)服装结构设计的地位和作用

服装设计是一个总称,是设计者将构思变成服装成品的总过程,完整意义上的服装设计应是由款式造型设

计、结构设计、工艺设计三大部分组成并互为作用。服装结构设计是在审视服装效果图、服装款式图(款式造型设计)之后,将造型设计所确定的立体形态的服装整体造型和细部造型分解成平面的衣片,揭示出服装细部的形状、数量相吻合的整体和细部的组合关系,是服装设计构思的具体化过程。另一方面,结构设计又为服装后期的制作即工艺设计提供规格齐全、结构合理的系列样板,为部件的吻合和各层材料的形态配备提供必要的参考,结构设计是服装构思的具体化也是加工生产的前期准备,因此,服装结构设计在整个服装工程系统中起着承前启后的作用。

同时,服装结构设计是高等院校服装工程及服装设计等专业的专业理论和技能课程之一。学生通过课程的学习能熟悉人体的特征与服装造型的关系,掌握不同年龄、性别、体型差异所造成的服装结构的不同,以及功能性和装饰性在结构上的配伍,并学会如何审视服装效果图,提高分析服装结构与打板的能力。通过实践,培养了学生的设计和动手能力,让学生能系统地掌握服装结构的内涵。

二 服装结构制图基本概念及术语

服装名词术语是服装结构设计制图中的专门用语,不同的地区使用的服装名词术语不同会给服装生产和技术推广、标准化等交流带来困难,国家技术监督局在2008年,根据1995年颁布的《服装术语》(GB/T 15557-1995)修订了《服装术语》(国标GB/T 15557-2008)作为标准术语。下面根据新的国标,把一些基本概念和常用的术语进行介绍。

(一) 部分基本概念

1. 服装轮廓(silhouette)

服装轮廓即服装的逆光剪影效果。轮廓是服装流行发展中的一个重要因素,它是服装款式造型的第一视觉要素,在服装款式设计时是首先要考虑的因素,其次才是分割线、领型、袖型、口袋型等内部的部件造型。

2. 款式设计图(design drawing)

款式设计图是指体现服装款式造型的平面图。这种形式的设计图是服装专业人员必须掌握的基本技能,由于它绘画简单,易于掌握,因此是行业内表达服装样式的基本方法。

3. 服装效果图(effect drawing)

服装效果图是指表现人体在特定时间、特殊场所穿着服装效果的图。服装效果图通常包括人体着装图、设计构思说明、采用面料及简单的财务分析。

4. 服装结构(clothing structure)

服装结构是由服装的功能和具体造型而决定的。从材料层次上结构可分为面料、里料、衬料、填料、胆料五个部分,从总体上来讲,服装结构就是各种材料、各个部件的形状和组合关系,包括各个部位外部轮廓线之间的拼合关系、内部结构线、各层之间的组合关系。

5. 结构制图(cutting illustration)

结构制图是将指定的服装款式,以人体体型、服装规格、服装材料质地性能和工艺要求为依据,结合人体穿衣的动、静及舒适要求,运用一定的计算公式、变化原理,把服装整体结构分解为基本部件,在纸上或在面料上画出服装衣片和零部件的平面结构图。

6. 基础线(basic line)

基础线是结构制图过程中使用的纵向和横向的基础线条。常用的上衣横向基础线有基本线、衣长线、落肩线、胸围线、袖窿深线等线;纵向基础线有止口直线、劈门线等。常用的下装横向基础线有基本线、裤长线、横裆线等;纵向基础线有侧缝直线、前裆直线等。

7. 轮廓线(outline)

轮廓线是构成成型服装或服装部件的外部造型的线条。

8. 结构线(construction line)

结构线是服装图样上,表示服装部件裁剪、缝纫结构变化的线条。结构制图上的线根据粗细分为两大类:一类是细线(包括制图辅助线、尺寸标注线、等分线等);另一类是粗实线(表示裁剪制作的构造线)。根据国家标准细线的粗细为 0.2mm~0.3mm;粗线的粗细为 0.6mm~0.9mm。

(二) 部位术语

1. 门襟、里襟(closure、under fly)

门襟、里襟在人体中线部位,锁扣眼一侧的衣身部位为门襟,钉扣一侧的衣身部位为里襟。

2. 止口(front edge)

止口也叫门襟止口,是指成衣门襟的外边沿。

3. 搭门(overlap)

搭门指门襟与里襟叠在一起的部分。

4. 驳头(lapel)

驳头是门襟、里襟上部向外翻折的部分。

5. 驳口(fold line for lapel)

驳口是驳头翻折的部位,驳口线也叫翻折线。

6. 袖窿(armhole)

袖窿也叫袖孔,是大身装袖的部位。

7. 袖山(sleeve top)

袖山是袖片上呈突出状,与大身的袖窿处相缝合的部位。

8. 胸围(bust)

胸围是指衣服胸部最丰满处。

9. 腰节(waist)

腰节是指衣服腰部最细处。

10. 肩缝(shoulder seam)

肩缝是在肩膀处,连接前后肩的部位。

11. 前过肩(front yoke)

前过肩是连接前身与肩合缝的部件,也叫前育克。

12. 后过肩(back yoke)

后过肩也叫后育克,指连接后衣片与肩合缝的部件。

13. 背缝(center back seam)

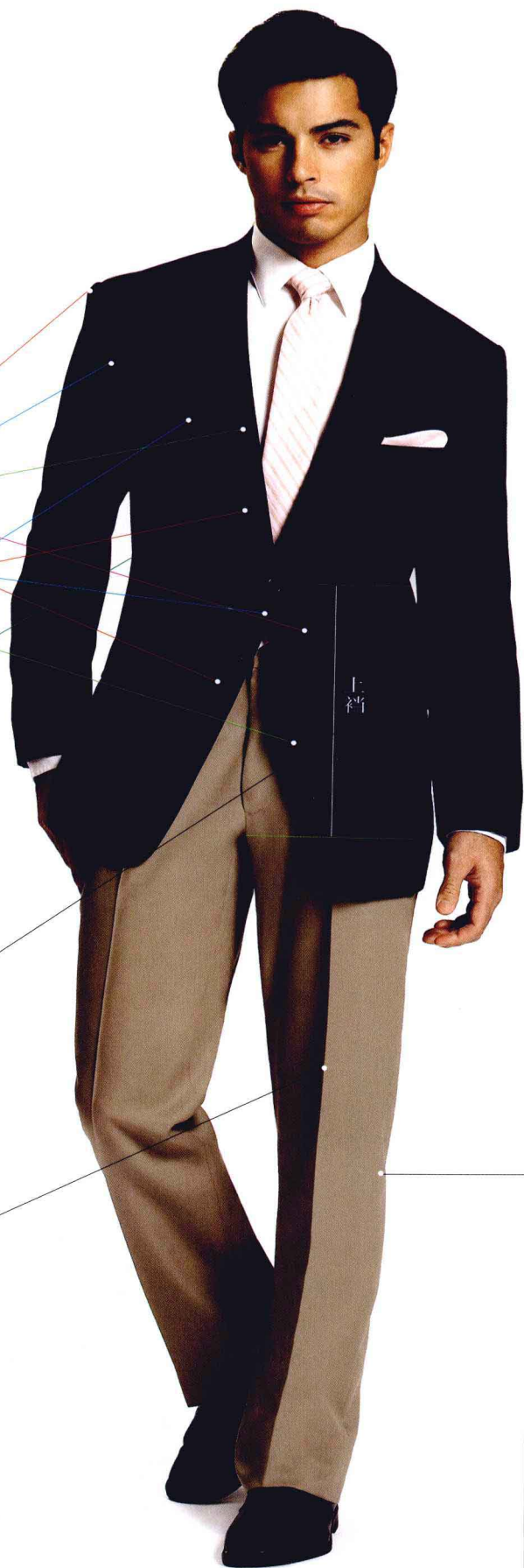
背缝又叫背中缝,是指后身人体中线位置的衣片合缝。

14. 上裆(seat)

上裆又叫直裆或立裆,指腰头上口到横裆间的距离或部位。

15. 烫迹线(crease line)

烫迹线又叫挺缝线或裤中线,指裤腿前后片的中心直线。





16. 横裆(thigh)

横裆是指上裆下部的最宽处,对应于人体的大腿围度。

17. 中裆(leg width)

中裆是指人体膝盖附近的部位。一般为臀围线到脚口的二分之一处。

18. 省(dart)

省是为了符合人体曲线而设计的,将一部分衣料缝去,而做出符合人体的曲面或者消除衣片的浮余量的不平整部分。省由省道和省尖组成,省指向人体的突起部位。根据省所在的位置,被称为胸省、肩省、腰省等。

19. 裯(pleat)

裯是指为适合体型及造型需要在裁片上预留出的宽松量,通常经熨烫定出裯形,在装饰的同时增加可运动松量。

20. 褶(pleat)

褶是为符合体型和造型的需要,将部分衣料缝缩而形成的自然折皱。

(三) 结构制图术语

1. 前后裙片

图 1-1 是前后裙片的基础线和结构线。

2. 前后裤片

图 1-2 是前后裤片的基础线和结构线。

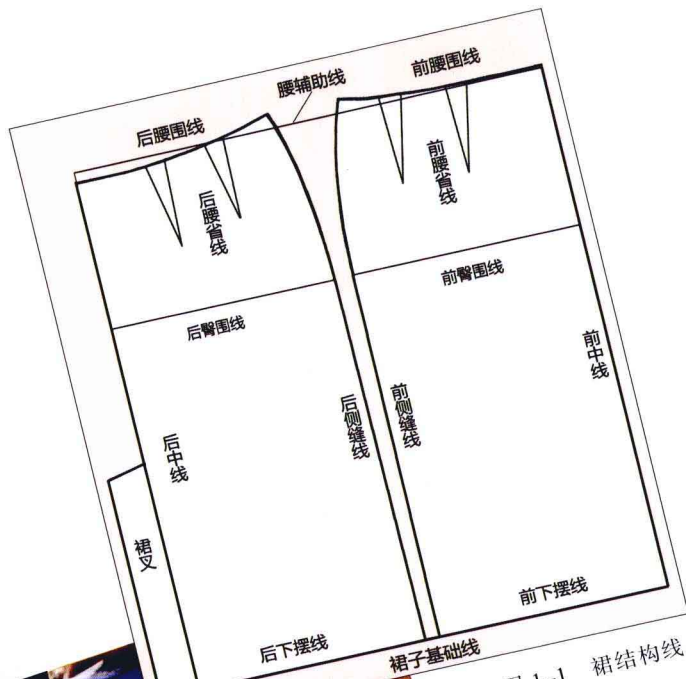


图 1-1 裙结构线

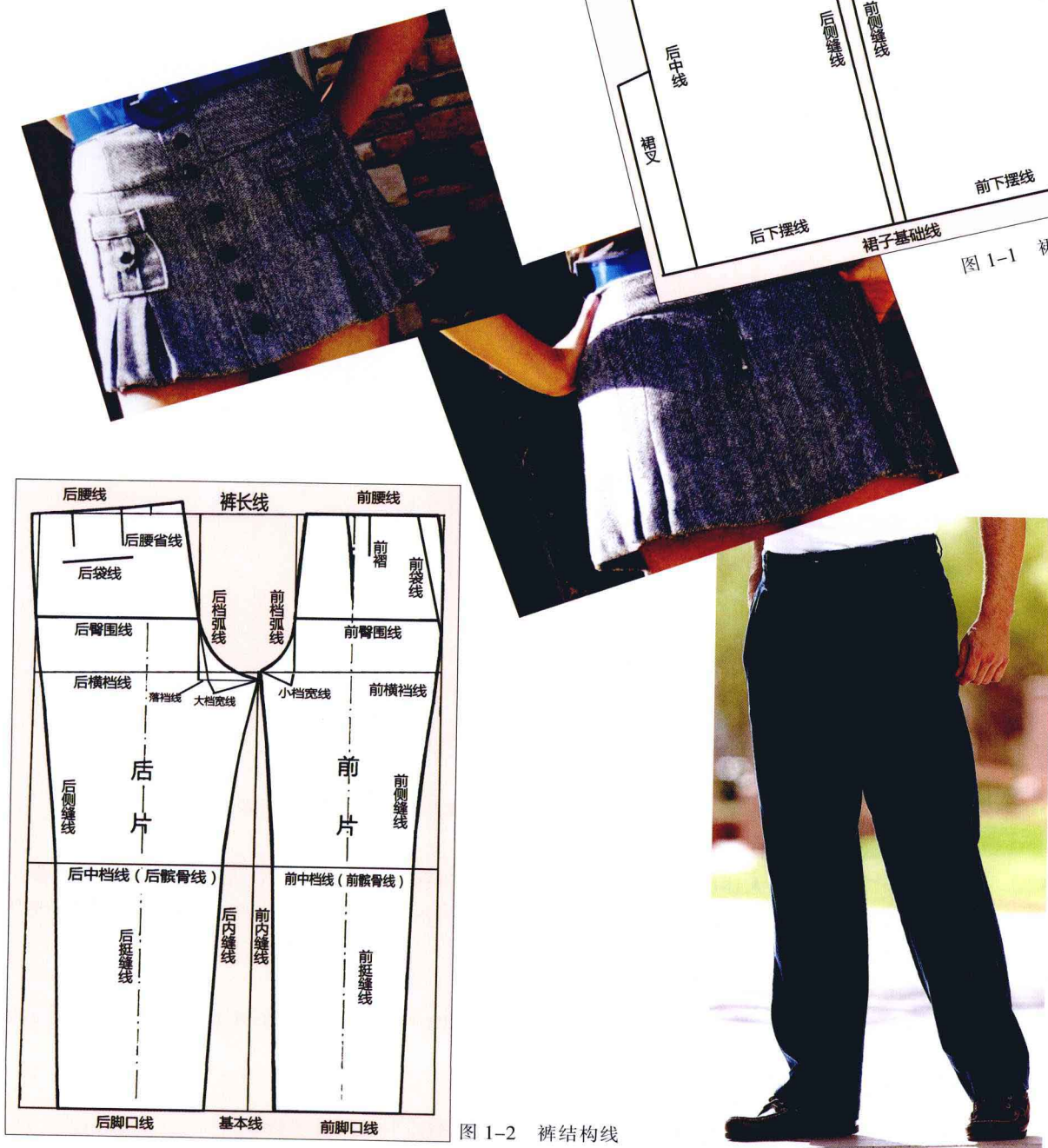
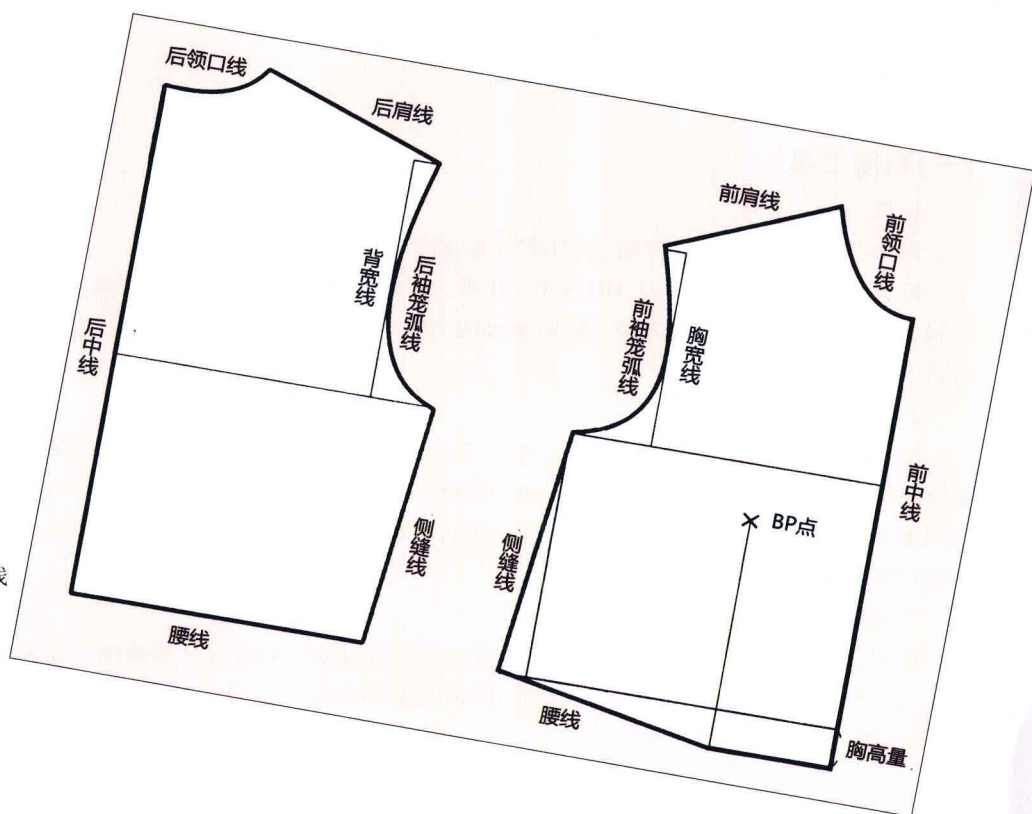


图 1-2 裤结构线

图 1-3 前后衣身结构线



3. 前后衣身

图 1-3 是前后衣身的基础线和结构线。

4. 袖子

图 1-4 是袖子的基础线和结构线。

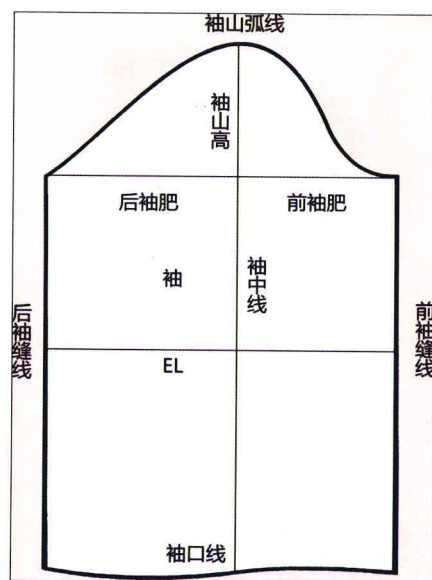


图 1-4 袖子结构线