

王益正◎著

中国

衣型结构

服装发明专利技术

ZHONGGUO
YIXING JIEGOU
FUZHANG FATING
ZHUANLI JISHU



安徽科学技术出版社

服装(CIP)目解检索书图
中国服装出版社 王益正 著
ISBN 978-7-233-7337-7
7-233-7337-7

中国衣型结构

——服装发明专利技术

王益正 著

作者

王益正

中国服装出版社

2007年

出版人：王益正
责任编辑：王立可
封面设计：王立可

出版发行：安徽科学技术出版社（合肥市金寨路111号）
出版（印刷）：安徽科学技术出版社（合肥市金寨路111号）
（电话：0551-2337330）

网址：www.ahsct.com.cn
E-mail: yongshu@ahsct.com

经：安徽科学技术出版社
印：安徽科学技术出版社
印：安徽科学技术出版社

本：787×1092 1/16
字：18.25
印：430千

版：2007年1月第1版
印：2007年1月第1次
印：4,000
价：38.00元



安徽科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国衣型结构/王益正著. —合肥:安徽科学技术出版社,2008.1

ISBN 978 - 7 - 5337 - 3931 - 7

I. 中... II. 王... III. ①服装 - 结构设计 - 中国②服装量裁 - 中国 IV. TS941

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 186719 号

中国衣型结构

王益正 著

出版人:朱智润

责任编辑:王立可

封面设计:武迪

出版发行:安徽科学技术出版社(合肥市政务文化新区圣泉路 1118 号
出版传媒广场,邮编:230071)

电话:(0551)3533330

网址:www.ahstp.com.cn

E-mail:yougoubu@sina.com

经销:新华书店

排版:安徽事达科技贸易有限公司

印刷:合肥晓星印务有限公司

开本:787×1092 1/16

印张:18.25

字数:430 千

版次:2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月第 1 次印刷

印数:4 000

定价:36.00 元

(本书如有印装质量问题,影响阅读,请向本社市场营销部调换)

作者简介

王益正 中国衣型创始人,浙江纺织服装职业技术学院高级实验师、教师,“中国衣型”技术研究所负责人。从事服装工作 20 余年来,以格物致知的态度对世界传统的服装结构制板方法潜心探索,并抱创新世界传统服装结构之志,于 1991 年春创立了“中国衣型”,先后有多项研究成果问世,如“衣型教学法”“衣型制板法”“衣型推板法”“衣型缩放制板尺”“裤型制板法”。编撰有《中国衣型结构》《衣型制板技术》等以衣型为核心的衣型柱面结构理论著作。



作者(右)与日本犬饲实枝子老师

内容提要

这是一本适用于服装工业制板的结构设计理论专著。该书介绍了作者在 20 多年服装生产、教学、研究工作中发明创新的服装“一体结构模式”,该模式系中国专利局于 2003 年 12 月 31 日授予的发明专利(专利号为 ZL01111553. x)。

《中国衣型结构》是服装结构设计领域的一次跨世纪创新著作,表现在从分散式结构模式向一体柱面结构模式转变,从感性上升到理性,以拟设“标准状态”代替零散的经验公式,实现了服装结构设计理论体系的优化,在服装结构设计方面体现出更加科学、快捷和完善的职能,将根本改变大多读者对服装结构设计过程一知半解的现状。

本书既可作为服装院校师生的专业教材或辅助教材,也可供从事服装专业工作的技术人员参考研读。

序

浙江纺织服装学院王益正老师所著的《中国衣型结构》一书,是其在长期的服装生产实践和教学活动中对服装结构知识的总结和升华,字里行间渗透其在服装结构领域辛勤耕耘的汗水,体现其服装人的上进和责任,难能可贵。

从服装结构学角度看,服装结构设计是介于纯艺术创作与科学研究两种形式之间的集艺术性和功能性于一体的构思,是款式设计—纸样设计—工艺设计中承上启下的重要环节;它既与造型相连贯、为造型服务,亦要为工艺设计铺平道路,以指导工艺整个过程。王益正老师从服装结构的这些关系中,以一体结构柱面模式整理出“衣型”这一概念,即将服装造型的不同风格用“拟设标准”相概括,将扑朔迷离的纸样造型的关系用坐标格度的一体柱面加以量化,从而大大方便学习者、技术操作者的学习和实际操作运用,并为服装CAD操作及编程开辟了全新的道路,对服装技术的进步做出了自己的努力和贡献!

从技术的正确性和可操作性来说,此书不仅具有明确的理论性和运用的可操作性,而且还具有独特的创新性。

谨向读者推荐此书,并期待读者能从中得到有效的帮助。

东华大学教授

张文斌

二〇〇五年四月二日

主要内容

前言

学习和研究服装结构设计,有三个方面的意义:

1. 把服装造型构思用平面纸样以更具细的形式进行表现;
2. 指导服装工艺制作过程;
3. 研究和发展服装结构设计方法。

中国衣型结构所属服装一体柱面结构模式,在对造型款式的更具细表现时,凸显了功能性因素和造型性因素之结合;也就是说,特以净体数字与服装松份相关的成衣尺寸来体现。由于衣型是在坐标格度内集成衣共性而建立,其衣型衣片的“型”与“数”,充分考虑到了服装功能性与造型性的联系——既符合穿用舒适的实际,又以理论的坐标格度规范。再有,净体尺寸是侧重服装的功能性因素,成衣尺寸是侧重服装的造型性因素。所以,净体肩宽数值(功能性因素)与成衣胸围数值(造型性因素)的关系(肩宽的 2.4 倍等于胸围),反映了服装功能性因素和服装造型性因素数字上的内在联系,当参量(成衣胸围、肩宽、背宽、袖窿窿、腰围、臀围等)改变时,衣型各部位数值也成动态发生系列变化,平面与立体的关系因此明确透彻。

在指导服装工艺制作过程时,稳定的衣型既规范着样板的形状,其数字又指导着系列样板的变化,使工艺过程更具可操作性。

尤为重要的是,学习和研究服装结构设计,是为了推动服装结构设计方式方法的发展。衣型结构理论体系,受中国传统文化的启发,以宏观的思维模式,借助坐标格度集成衣衣片共性,以艺术的构思、数学的方法深入浅出地研究服装结构理论,为服装结构提出了全新的设计方案。笔者怀着服装人的责任、肩负着当代人的历史使命,创立了衣型结构理论,虽然在服装领域体现了较为完善的职能,但在较短的时期,要改变整个服装领域结构设计滞后的问题,仅本人的精力是远远不够的,还需要服装界的仁人志士的支持和共同努力。

作者



目 录

第一章 绪论	1
第一节 服装结构设计基础	1
一、制图打板工具	1
二、人台 衣型平面与柱面印象	2
三、部位代号	5
四、工艺基础	5
五、制图符号	5
六、衣片摆放	7
七、画线训练	11
第二节 服装平面结构方法简介	13
一、定寸法	13
二、经验公式法	14
三、D式法	15
四、原型法	16
五、母型法	17
六、基样法	19
七、衣型法	19
第三节 衣型柱面结构模式	21
一、衣型结构模式的建立	22
二、衣型结构关系	23
三、衣型结构基本观点	26
四、关于服装平面结构理论	28
五、衣型结构设计模式	30
第二章 人体与衣型	34
第一节 观测人体	34
一、服装设计概述	34
二、人体与衣型柱面结构	35
三、人体知识简介	40
四、量体	47
五、服装号型规格	49
第二节 衣型构成	62
一、采集成衣数据	63
二、用单位格度概括衣片	65

三、服装衣片置位	67
四、衣型构成	71
五、纸叠衣型后片的证明	74
六、用衣型关系分析有关经验公式	76
七、服装标准胸围	80
第三章 衣型领系结构	83
第一节 无领	83
一、无领测量	84
二、衣型开领弧线与领围关系	84
三、求衣型中的横直开领值	87
四、准领口弧长与横直开领关系	87
五、分析计算前后领圈弧线长度	88
六、分析领窝弧线增长量	90
七、关于撇胸	91
八、无领前后片相对松量	93
九、无领运用举例	94
十、求证开领弧线长度	97
第二节 立领	99
一、立领测量	99
二、衣型立领	100
三、立领的立体与平面结构关系	101
四、立领运用举例	101
五、衣身配立领	103
第三节 翻驳领	109
一、翻领测量	109
二、衣型翻领	110
三、翻驳领结构	112
四、翻驳领运用举例	128
第四章 衣型袖系结构	138
第一节 一片袖	138
一、衣型袖构成原理	138
二、袖系对印	147
三、一片袖的变化	152
第二节 二片袖	163
一、袖窿配袖	163
二、一片袖转换二片袖	171
第三节 连身袖	175
一、连身袖的基础结构	175

二、连身袖运用举例	178
第五章 衣身平衡及结构程序	185
第一节 衣身平衡	185
一、衣身平衡	185
二、服装省道	195
三、衣型中的可参比性	209
第二节 衣型结构程序	219
一、审视理解效果图	219
二、确认造型及数据	220
三、衣型中实施制图举例	222
四、衣片放缝份及零部件	232
五、试样调整定板	232
第三节 衣型结构模式中的系列数字构架	235
一、衣型及服装相关概念	235
二、动态衣型系列数字构架	236
三、衣型系列数字构架的应用分析	238
第六章 练习与运用	241
一、女装	242
二、男装	267
三、童装	277
后 记	281

第一章 绪 论

提要:本章共四节,介绍了有关服装结构设计基础常识,分析比较了传统的服装结构方法的异同与优劣,阐述了拟设“衣型标准”的必要性;同时明确指出,运用“单位格度”才是一体结构模式——“衣型”建立的最好方式,才能更好地实现服装结构方法的优化。

第一节 服装结构设计基础

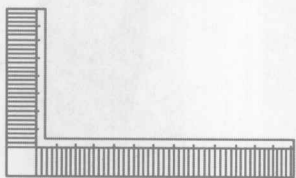
重点:了解服装结构制图相关的名词术语,加深人体(人台)与平面衣片间的相互穿用关系,认识立体向平面转换的过程,明确服装结构制图的作用和任务。

难点:对人台、衣型、平面衣片、衣型柱面的形象认知,练习相关弧线连接,制作衣型衣片坯布。

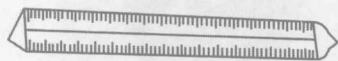
一、制图打板工具

服装制图打板,通常是指服装结构制图和服装工业制板。制图多指教学方面的服装平面制图,打板多指为生产而制作的服装 1:1 样板(纸样)。下面介绍手工制图打板所涉及的一般工具:

1. 制图打板工作平台:制图打板的台面,一般高 85~90cm,宽 80~100cm 或 120~250cm,厚度不等,要求是无缝无凹凸的平整台面(多以木质或合成材料制成)。
2. 划具:铅笔、绘图笔(针管笔)、划粉等。
3. 尺:直尺、直角尺、皮尺、打板放码尺等,通常有厘米、市寸和英寸制式,如图 1-1。



角尺



比例尺

图 1-1 制图尺

4. 纸:制图用纸或打板用纸。
5. 剪刀:服装专用裁纸剪或裁样料、布料用剪,如图 1-2。

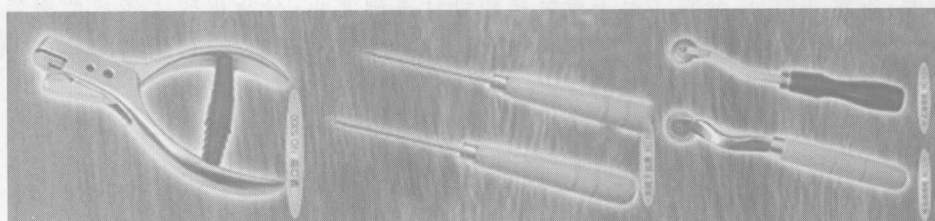


图 1-2 裁剪刀

6. 其他:如圆规、锥子、点印器、粘纸胶水、胶带、大头针、橡皮、人台、裁纸刀等,如图 1-3。



制板尺



缺口钳

锥子

点印器

图 1-3 纸样印记工具

二、人台 衣型平面与柱面印象

各种服装均是与相应人体(人体模型)对应的衣片构成,对不同造型所产生的衣片印象越深,学习和掌握服装结构制图就越快,这是从感性向理性过渡的过程。因此,学习服装结构,对衣片加深印象尤为重要。

如图 1-4,是女子 160/84A 人台后、前、侧面图。

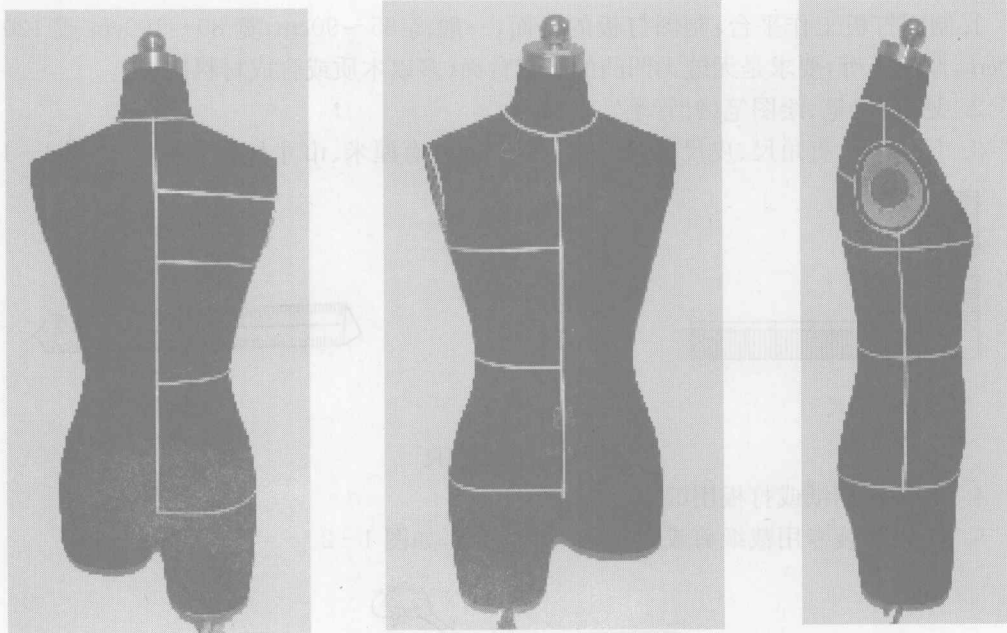
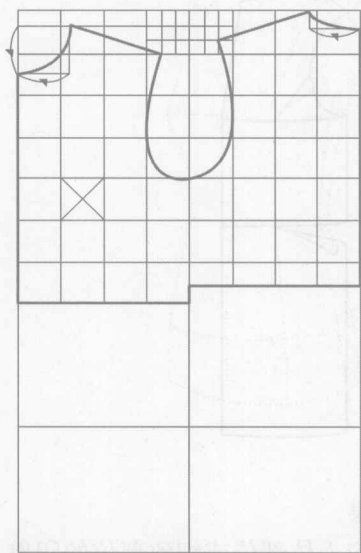


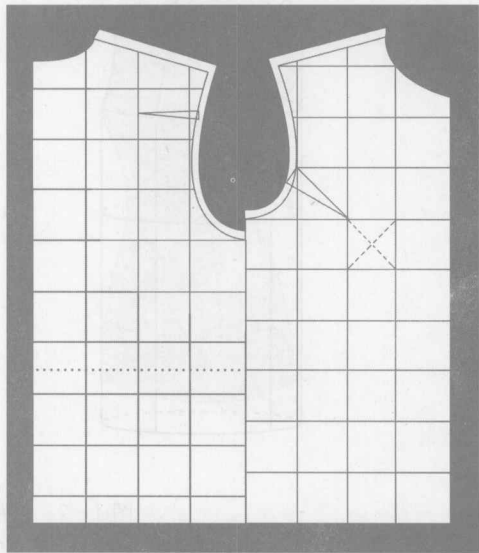
图 1-4 人台

如图 1-5a,是平面衣型前后片构成图,图 1-5b 是据女子人台所裁的衣型坯布。两

者比较可以看出:虽然都是直身没收腰的,但图 1-5a 中没有针对背凸面和胸凸面收省道,而图 1-5b 中收了省道,其效果见图 1-6,这就是衣型在女子人台上的“衣型柱面”效果,是开始认识衣型的重要一步。



1-5a 衣型



1-5b 纸样

图 1-5 衣型及纸样

图 1-6 是平面衣型坯布在立体女子人台上的实际柱面效果。这是开始接触服装所认识的人台→衣片→柱面→衣型,是无领子、袖子的竖直围在人台上的“衣型柱面”。

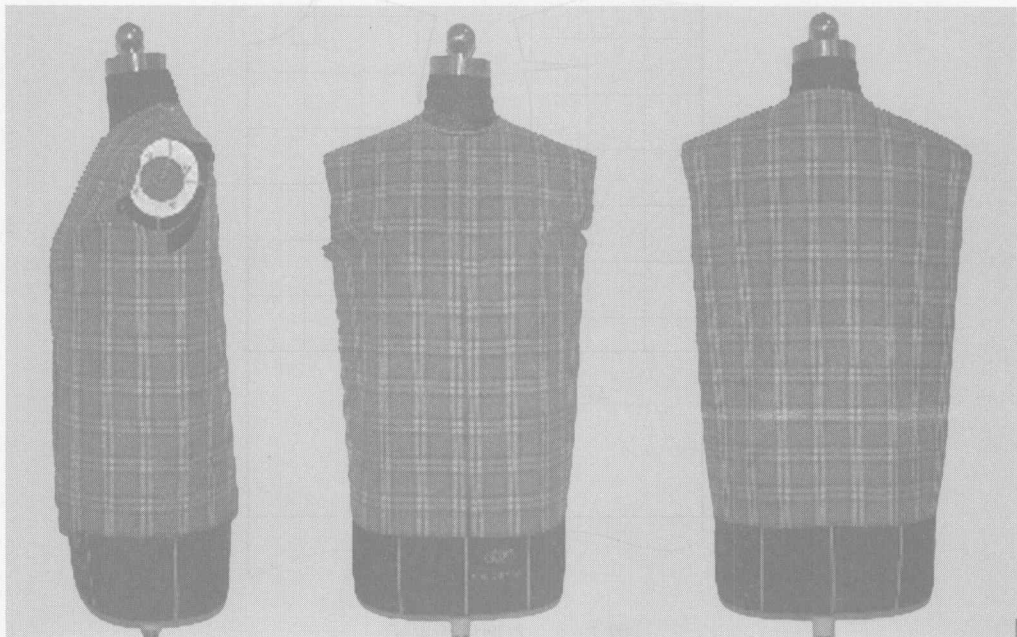


图 1-6 衣型坯布立体效果

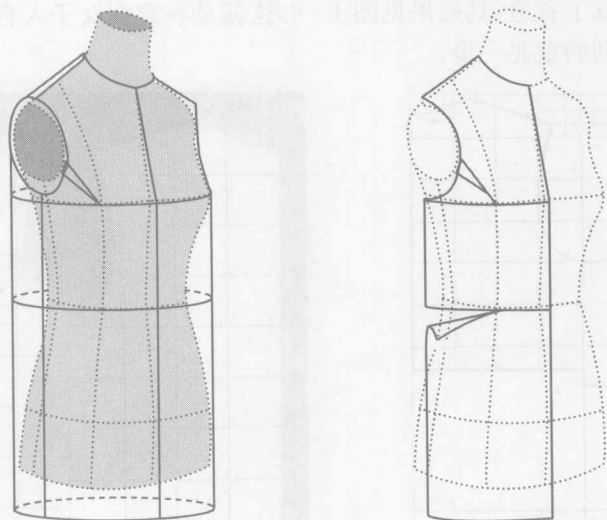


图 1-7 衣型柱面效果

对人台和服装衣片加深印象,特别是加深衣片对应人体部位或细致部位的印象,对服装结构的学习帮助很大。在学习结构的同时,应更多地对服装中各种款式效果图与其衣片结构图(服装纸样)的轮廓线条加深印象,如图 1-7、图 1-8 的示意效果,并初步认识主体与平面间的数字关系。

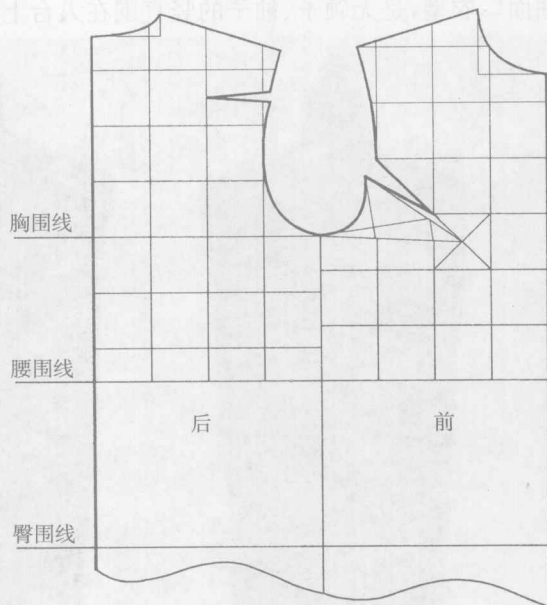


图 1-8 衣型柱面展平

三、部位代号

胸围	.....	B(Bust)
腰围	.....	W(Waist)
臀围	.....	H(Hip)
胸围线	.....	BL(Bust Line)
腰围线	.....	WL(Waist Line)
臀围线	.....	HL(Hip Line)
肘线	.....	EL(Elbow Line)
膝线	.....	KL(Knee Line)
胸高点	.....	BP(Bust Point)
颈侧点	.....	SNP(Side Neck Point)
颈前根点	.....	FNP(Front Neck Point)
颈后根点	.....	BNP(Back Neck Point)
肩端点	.....	SP(Shoulder Point)
袖窿弧线	.....	AH(Arm Hole)
头围	.....	HS(Head size)
袖口	.....	CF(Caff)
背长	.....	BAL(Back Length)

四、工艺基础

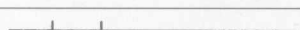
服装不是画出来的。从狭义(排除服装社会性及市场性)上讲,服装设计是指服装设计师对人体或人台塑造时装的“型”的全过程。而学习工艺制作既是款式设计的基础,更是结构设计的基础。

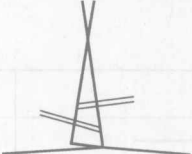
这里是强调工艺制作在服装学习中的重要性,并不是说不精通工艺制作就做不好服装款式设计或服装结构设计。历来国际名师大多是熟练掌握工艺制作和传统结构方法后才开始涉及服装效果设计的,因这种方式较其他方式对学习者认识、了解衣片在立体与平面上的效果更直接、印象更深。但这不是必然方式,由于当时的教育面和教学内容不同于现在,导致其教学模式的差异。比如现代服装教学,可采用先欣赏时装表演、现实人体着装或了解自己着装,加深衣片印象及了解工艺制作过程,进而学习手缝、车缝、做立体裁剪、时装画等,最终实现熟练掌握服装结构设计方法的目的。

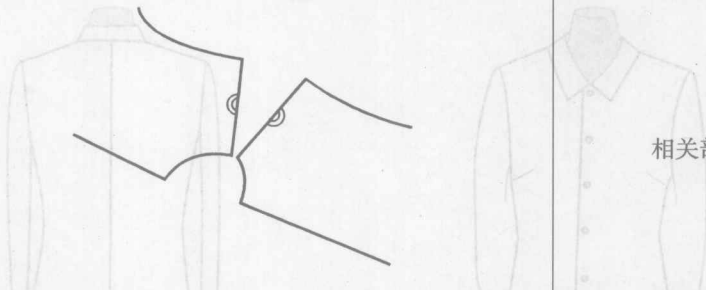
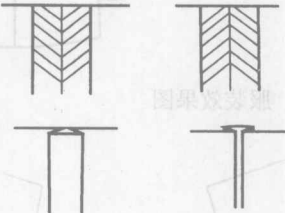
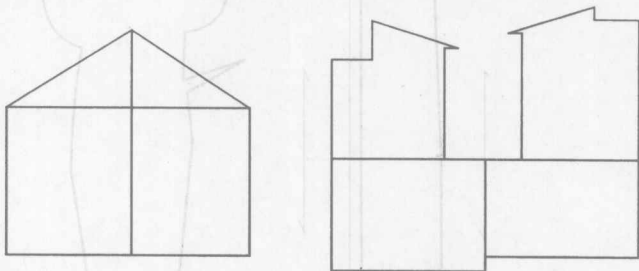
五、制图符号

符号名称	形 式	备 注
粗实线		部件或衣片轮廓线
细实线		基础线或尺寸引出线
虚 线		双层影视线

续表

符号名称	形 式	备 注
单点划线		对折线
双点划线		折边线
等 分		等分线段
直 角		90°或近似 90°
等 角		两角相等
直 丝		箭头对准直丝
拨 开		熨烫拨开部位
归 拢		熨烫归拢部位
明 线		车缝辑明线处
缩 缝		缝合时缩拢成部位
对 条		纵向条纹相对
对 格		纵横格与格相对
标尺寸		标注尺寸数
同等号		相关部位相等的标记
部分省略		图面省略应有部分
拉 链		该部位装拉链
省 道		衣片收省符号

重 叠		标示衣片重合相叠
--------	---	----------

对接	
折 褶	
衣 型 框 架	

六、衣片摆放

在服装制图时,要求对衣片的摆放相对固定,特别是对初学者,这样有利于加深衣片及衣片各部位形状及线条的印象。由于传统习惯,男装是左开襟,女装是右开襟,男装制图本应如图 1-6 摆,女装制图本应如图 1-4 摆。但考虑到先制后片的方便及衣型通用于男、女、童结构,就采用了下面的纵向、横向两种摆放形式。

1、上衣纵向摆放

上衣纵向摆放指衣片摆放丝向与站立人体着装状态服装衣片丝向一致,如图 1-9 款式,衣型制图中的衣片摆向见图 1-10a 和图 1-10b。

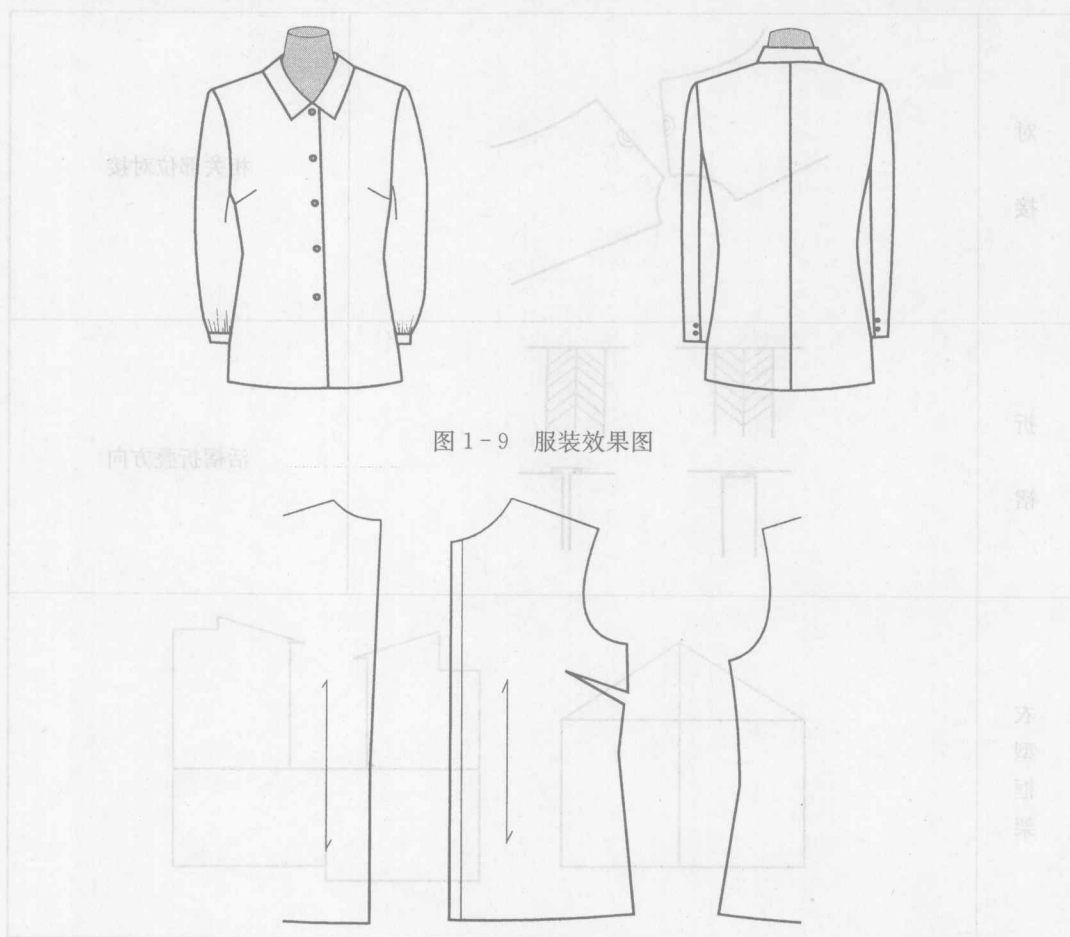
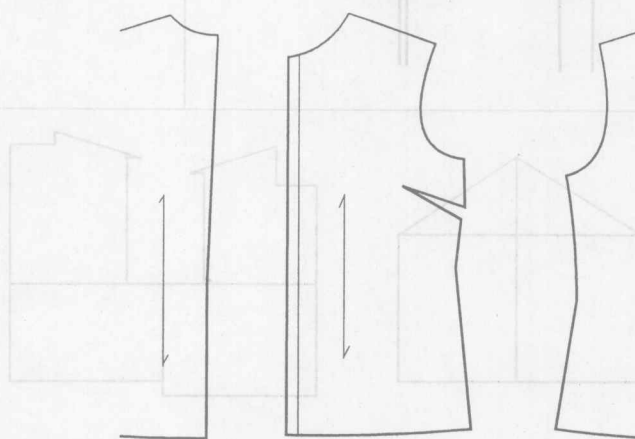
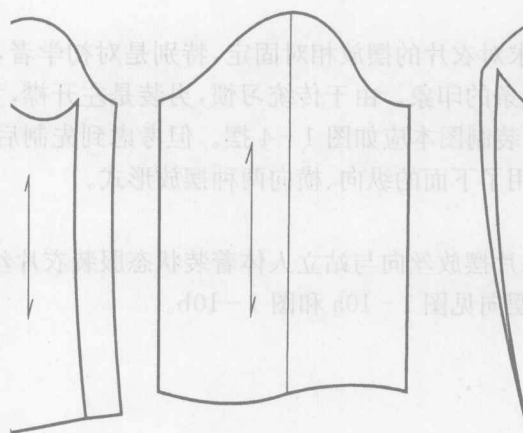


图 1-9 服装效果图



a 衣身摆放



b 袖子摆放

图 1-10 衣片纵向摆放