

纺织服装高等教育“十二五”部委级规划教材

PATTERN MAKING FOR
FASHION DETAILS

服装细部件 结构与纸样

朱广舟 赵静秒 编著

东华大学出版社



纺织服装高等教育“十二五”部委级规划教材

服装细部件

朱广舟 赵静秒 编著

结构与纸样

东华大学出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

服装细部件结构与纸样/朱广舟, 赵静秒编著. —上海: 东华大学出版社, 2014.10

ISBN 978-7-5669-0616-8

I. ①服… II. ①朱… ②赵… III. ①服装结构—结构设计 IV. ①TS941.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第215669号

投稿邮箱: xiewei522@126.com

责任编辑 谢 未

封面设计 文 倬

服装细部件结构与纸样

Fuzhuang Xibu Jian Jiegou Sheji yu Zhiyang

编 著: 朱广舟 赵静秒

出 版: 东华大学出版社

(上海市延安西路1882号 邮政编码: 200051)

出版社网址: <http://www.dhupress.net>

天猫旗舰店: <http://dhdx.tmall.com>

营销中心: 021-62193056 62373056 62379558

印 刷: 昆山亭林印刷有限责任公司

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

印 张: 9.5

字 数: 334千字

版 次: 2014年10月第1版

印 次: 2014年10月第1次印刷

印 数: 0001~3000

书 号: ISBN 978-7-5669-0616-8/TS · 535

定 价: 29.80元

前言

现代服装设计由款式设计、结构设计和工艺设计三部分组成。服装结构设计作用于从款式设计到工艺设计的中间环节，既是服装款式设计的延伸，又是服装工艺设计的基础，在整个服装设计中起着承上启下的作用，是实现设计思想的根本，是服装设计人员必备的专业素质之一。

在服装结构设计的诸多研究内容中，服装细部件结构设计及其配伍是重点研究内容之一。本书根据服装专业的教学特点，以服装细部件结构设计为研究内容，较为透彻、系统地介绍了衣身、衣领、衣袖、口袋及门襟等结构设计变化规律及其纸样绘制等知识，通过具体实例诠释了服装细部件结构设计基本原理及基本规律。

全书共分六章，其中第一章、第五章、第六章由广东工业大学朱广舟执笔，第二章、第三章、第四章由中原工学院赵静秒执笔，全书由朱广舟统稿。书中部分款式图由利积垦设计绘制，部分资料由赖文静收集整理，在此一并表示感谢。

本书的编写与出版得到了东华大学出版社谢未编辑的大力支持，在此深表感谢。

限于编著者水平及能力，书中错漏和不妥之处在所难免，希望使用本书的广大师生和读者随时来信来电批评指正 (ahzgz@qq.com)，以便修订时改正。

编著者

2014年10月

目 录

第一章 概述	7
第一节 服装与服装结构设计	8
一、服装.....	8
二、服装结构设计.....	9
第二节 服装细部件概述	11
一、衣身.....	11
二、衣领.....	12
三、衣袖.....	12
四、其他细部件.....	14
第三节 服装人体工学	17
一、人体比例.....	17
二、人体测量.....	19
三、男女体型差异.....	23
四、服装号型标准.....	24
第二章 服装结构设计基础	30
第一节 服装结构制图基本知识	31
一、服装结构制图标准.....	31
二、服装结构制图符号.....	32
三、服装部位代号.....	33
第二节 女上装原型的绘制方法	34
一、服装原型的作图方法.....	34
二、服装原型的修正.....	38
第三章 衣身结构设计	40
第一节 女装衣身结构设计基础	41
一、省转移的类型与方法.....	41
二、衣身原型各省道的操作方法.....	43

第二节 女装衣身细部结构设计	51
一、省的设计	51
二、分割线的设计	56
三、褶裥的设计	63
第四章 衣领结构设计	70
第一节 衣领结构设计原理	71
一、基础领窝（标准领口）结构	71
二、衣领绘制的基本方法	72
第二节 无领结构设计	72
一、无领结构原理及分类	73
二、无领结构设计	73
第三节 立领结构设计	82
一、立领的构成原理及分类	82
二、分体立领结构设计	83
三、连裁立领结构设计	89
第四节 翻领结构设计	93
一、翻领的构成原理及分类	93
二、连体翻领结构设计	93
三、分体翻领结构设计	101
第五节 驳领结构设计	103
一、驳领的基本制图方法	103
二、肩领底线倒伏量的设计依据	105
三、变化驳领结构设计	110
第五章 衣袖结构设计	116
第一节 袖窿采型及衣袖结构原理	117
一、袖窿采型	117

二、衣袖结构设计原理	118
第二节 无袖结构设计	123
一、入肩式无袖结构设计	123
二、出肩式无袖结构设计	124
第三节 装袖结构设计	125
一、一片袖结构设计	125
二、两片袖结构设计	129
第四节 连身袖结构设计	131
一、连身袖结构变化原理	131
二、插肩袖结构设计	131
三、连身袖的款式变化	134
四、袖裆与袖裆结构处理	137
第六章 其他细部件结构设计	141
第一节 口袋结构设计	142
一、口袋的设计要点及分类	142
二、口袋结构设计	143
第二节 门襟结构设计	147
一、门襟的分类与功能	147
二、门襟结构设计	148
参考文献	152

纺织服装高等教育“十二五”部委级规划教材

服装细部件

朱广舟 赵静秒 编著

结构与纸样

东华大学出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

服装细部件结构与纸样/朱广舟, 赵静秒编著. —上海: 东华大学出版社, 2014.10

ISBN 978-7-5669-0616-8

I. ①服… II. ①朱… ②赵… III. ①服装结构—结构设计 IV. ①TS941.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第215669号

投稿邮箱: xiewei522@126.com

责任编辑 谢 未

封面设计 文 倬

服装细部件结构与纸样

Fuzhuang Xibu Jian Jiegou Sheji yu Zhiyang

编 著: 朱广舟 赵静秒

出 版: 东华大学出版社

(上海市延安西路1882号 邮政编码: 200051)

出版社网址: <http://www.dhupress.net>

天猫旗舰店: <http://dhdx.tmall.com>

营销中心: 021-62193056 62373056 62379558

印 刷: 昆山亭林印刷有限责任公司

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

印 张: 9.5

字 数: 334千字

版 次: 2014年10月第1版

印 次: 2014年10月第1次印刷

印 数: 0001~3000

书 号: ISBN 978-7-5669-0616-8/TS · 535

定 价: 29.80元

前言

现代服装设计由款式设计、结构设计和工艺设计三部分组成。服装结构设计作用于从款式设计到工艺设计的中间环节，既是服装款式设计的延伸，又是服装工艺设计的基础，在整个服装设计中起着承上启下的作用，是实现设计思想的根本，是服装设计人员必备的专业素质之一。

在服装结构设计的诸多研究内容中，服装细部件结构设计及其配伍是重点研究内容之一。本书根据服装专业的教学特点，以服装细部件结构设计为研究内容，较为透彻、系统地介绍了衣身、衣领、衣袖、口袋及门襟等结构设计变化规律及其纸样绘制等知识，通过具体实例诠释了服装细部件结构设计基本原理及基本规律。

全书共分六章，其中第一章、第五章、第六章由广东工业大学朱广舟执笔，第二章、第三章、第四章由中原工学院赵静秒执笔，全书由朱广舟统稿。书中部分款式图由利积垦设计绘制，部分资料由赖文静收集整理，在此一并表示感谢。

本书的编写与出版得到了东华大学出版社谢未编辑的大力支持，在此深表感谢。

限于编著者水平及能力，书中错漏和不妥之处在所难免，希望使用本书的广大师生和读者随时来信来电批评指正 (ahzgz@qq.com)，以便修订时改正。

编著者

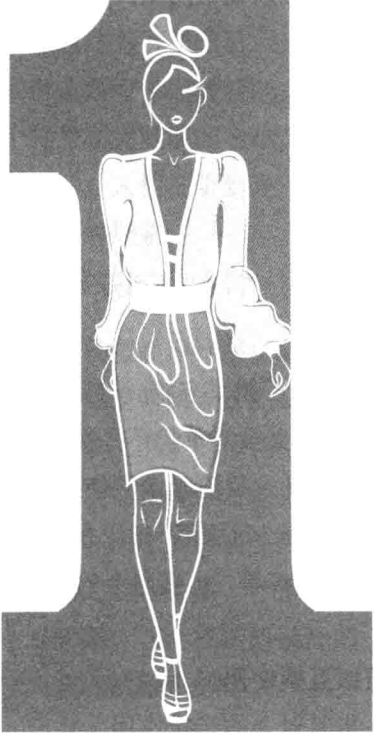
2014年10月

目 录

第一章 概述	7
第一节 服装与服装结构设计	8
一、服装.....	8
二、服装结构设计.....	9
第二节 服装细部件概述	11
一、衣身.....	11
二、衣领.....	12
三、衣袖.....	12
四、其他细部件.....	14
第三节 服装人体工学	17
一、人体比例.....	17
二、人体测量.....	19
三、男女体型差异.....	23
四、服装号型标准.....	24
第二章 服装结构设计基础	30
第一节 服装结构制图基本知识	31
一、服装结构制图标准.....	31
二、服装结构制图符号.....	32
三、服装部位代号.....	33
第二节 女上装原型的绘制方法	34
一、服装原型的作图方法.....	34
二、服装原型的修正.....	38
第三章 衣身结构设计	40
第一节 女装衣身结构设计基础	41
一、省转移的类型与方法.....	41
二、衣身原型各省道的操作方法.....	43

第二节 女装衣身细部结构设计	51
一、省的设计	51
二、分割线的设计	56
三、褶裥的设计	63
第四章 衣领结构设计	70
第一节 衣领结构设计原理	71
一、基础领窝（标准领口）结构	71
二、衣领绘制的基本方法	72
第二节 无领结构设计	72
一、无领结构原理及分类	73
二、无领结构设计	73
第三节 立领结构设计	82
一、立领的构成原理及分类	82
二、分体立领结构设计	83
三、连裁立领结构设计	89
第四节 翻领结构设计	93
一、翻领的构成原理及分类	93
二、连体翻领结构设计	93
三、分体翻领结构设计	101
第五节 驳领结构设计	103
一、驳领的基本制图方法	103
二、肩领底线倒伏量的设计依据	105
三、变化驳领结构设计	110
第五章 衣袖结构设计	116
第一节 袖窿采型及衣袖结构原理	117
一、袖窿采型	117

二、衣袖结构设计原理	118
第二节 无袖结构设计	123
一、入肩式无袖结构设计	123
二、出肩式无袖结构设计	124
第三节 装袖结构设计	125
一、一片袖结构设计	125
二、两片袖结构设计	129
第四节 连身袖结构设计	131
一、连身袖结构变化原理	131
二、插肩袖结构设计	131
三、连身袖的款式变化	134
四、袖裆与袖裆结构处理	137
第六章 其他细部件结构设计	141
第一节 口袋结构设计	142
一、口袋的设计要点及分类	142
二、口袋结构设计	143
第二节 门襟结构设计	147
一、门襟的分类与功能	147
二、门襟结构设计	148
参考文献	152



第一章 概述

款式设计、结构设计、工艺设计是服装设计的三个组成部分。通常，款式注重设计的整体，结构注重设计的细节，工艺关乎设计的表现。好的结构设计，不仅要体现款式造型的完美性，更要符合人体生理结构的美观性。作为一名优秀的服装结构设计师，在具备熟练的制图技术、严谨的尺寸观念和丰富的打板经验的同时，必须了解服装各细部件的结构特征及其相互配伍关系，只有这样才能领会设计师的设计内涵，准确把握服装的外在特征与内在结构的关系，才能使设计作品更具生命力。

第一节 服装与服装结构设计

一、服装

（一）服装的涵义

在中国古文献中，较早连用服饰二字，是在《周礼·春官》中。《春官·典瑞》云：“辨其名物，与其用事，设其服饰。”指的是衣服及装饰。现代汉语中，“服饰”一词指衣服和装饰。这一定义虽简单但不是很明确，对于冠、帽、鞋、袜，有人将其归入衣服类，也有人将其归入装饰类，使用有些混乱。目前学术界使用较多的是华梅对服饰的定义，华梅将服饰分为四类，第一是衣服，有主服（遮覆躯干）、首服、足服等；第二是佩饰，指全身起装饰作用而不具遮覆功能的饰品；第三是化妆，既指带有原始性的纹身、割痕等，也指当今的美容；第四是随件，如包、伞、佩刀等。

“服装”是与“服饰”相近的词，一般而言，“服装”与“服饰”二词可以互换使用。

现代服装包含两个层面：一是物的属性，指衣帽的总称；二是社会属性，指其对人的装扮作用。

（二）服装描述

针对服装，不同的人有不同的理解和认知。同一件服装，在设计师眼里是作品，在缝制工眼里是产品，在经营者眼里是商品，在消费者眼里是用品。因此，从不同角度，可以对服装进行不同的描述。

1. 实物

通过视觉、触觉等去感受一件服装的色彩、图案和面料等，是对服装最直接、最真实的描述。在服装企业生产中，往往都需要用实物的形式向客户或者设计师确认最后大货生产的产品形式。

2. 艺术形象

用作图或者摄影的形式将服装再现成艺术品。随着数码、传媒技术的广泛应用，艺术形象的描述将越来越广泛。

3. 名称

用一个抽象的符号或概念与实物相对应，这是目前最常用的服装描述方式。从不同的角度看待，服装可以用不同的名称。

①服装是一种产品，生产者给其命名——产品名称，这是大多数服装名称的来源，如衬衫。

②服装是一种商品，经营者给其命名——商品名称，如保暖内衣。

③服装是一种用品，使用者给其命名——用品名称，如军装。

④古代服装是政治制度的标志，文人给其命名——宫廷名称，如龙袍。

4. 映射形象

听到某一服装名称后，会立即出现一个与该名称相对应或相类似的实物形象，是对服装的理性认识。例如，说到牛仔，大家脑海中会出现牛仔裤的形象，甚至会想到里维斯牛仔裤等。

作为实物，服装是可以被感性认知的，人们通过眼睛看和用手触摸去感受一件服装的色彩、图案和面料；人们通过感性认识后用作图、摄影等方式将服装再现成艺术形象，应该说这也是一种感性认识，至少这个艺术形象是可供人观看的；对服装从感性认识上升到理性认识后，人们用一个抽象的符号来和实物相对应，这个符号即为服装的名称。一件服装本身是所指，而它的名称则是一个能指。当服装名称和实物形成能、所指关系后，人们在听到某一服装名称时，脑海中马上就会出现一个和该名称相对应或相类似的实物形象，即上述的映射形象。

二、服装结构设计

现代服装设计是由款式设计、结构设计、工艺设计三部分组成，服装结构设计作为服装设计的重要组成部分，既是款式设计的延伸和发展，又是工艺设计的准备和基础，因此服装结构设计在整个服装设计与生产中起着承上启下的作用。

服装结构设计是款式设计工作的进一步延伸，是款式造型设计的结构解剖和二维实现。将款式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、数量吻合关系，整体与细部的组合关系，修正款式设计中的不可分解部分，改正费工费料的不合理的结构关系，从而使服装造型合理完美。一个成熟的设计师，在熟练造型的同时，必定深谙结构设计，否则设计出来的款式造型就无法转化为合理的服装结构。

服装结构设计又是工艺设计的准备和基础。工艺设计是将二维的平面裁片按照一定的生产工艺缝制加工成三维的立体服装，是将设计作品转化成产品的必经阶段。服装结构设计为缝制加工提供了成套的规格齐全、结构合理的系列样板，为部件的吻合和材料间的形态配伍提供依据，有利于高产优质地制作出能充分体现设计风格的服装产品。

服装结构设计是一门与生产实践密切联系的实用课程，与其他课程相比，它更须强调艺术和技术的统一。由于操作方法具有很强的技术性，必须通过一定数量的实践操作才能理解和掌握，所以必须加强实践环节，提高实际操作能力。同时，服装作为一种艺术的载体，其结构设计的艺术性是显而易见的，片面地强调技术性是服装结构设计的一个误区。在技术性、科学性的大框架下，进行艺术性、个性化的创新设计是服装结构设计的灵魂。

（一）服装结构设计的发展历史

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年在西班牙马德里出版的、由贾·德·奥斯加所著的《纸样裁剪》。1798年法国数学家卡斯帕特摩根出版了《画法几何学》，为平面制图提供了数学依据，确立了标准体和基础纸样的概念。与此同时，在英国发明的带形软尺，为人体测量提供了方便的工具。1818年，欧洲开始发行Barn Hearn刊物，推广以胸寸法为基础的比例制图方法。1834年，德国数学家亨利·乌本于汉堡首次出版了单独阐明比例制图法原理的教科书，奠定了比例制图的合理、科学、规范化的基础。随之，1871年在美国伦敦出版了《绅士服装的数学比例和结构模型指南》一书，该书进一步发展了服装结构制图的科学性，从而最终将服装结构设计纳入了近代科学技术的轨道。进入20世纪70年代以来，随着电子计算机技术的发展，服装工业技术也随之得到迅速发展。CAD/CAM系统的出现和广泛应用，使服装工业的技术性和自动化程度达到了前所未有的高度。

我国在 19 世纪末引入了西方的服装设计制作技术，自此逐渐形成了西式裁剪技术。近百年来，中国的服装工作者对西方裁剪技术经历了引进、吸收、消化、改进、提高的过程，形成了符合中国国情的分配比例形式的结构设计方法。20 世纪 80 年代初期，国家汇总了各种流派的服装制图方法，统称比例分配法。这种方法以衣为本，较适应标准体和当时的固定品种，虽然在计算方法上不断改进，但实质仍是服装比例分配制图。20 世纪 80 年代中期，服装作为一门专业被纳入高等教育的轨道，发达国家应用的另一种结构设计方法——原型法被引入我国，并在高校服装专业迅速普及开来。目前，服装结构设计已成为高校服装类专业的必修课程，很多服装工作者在理论上和实践上进行了大量有益的探索，使服装结构设计的知识结构不断得到充实，相关理论研究也不断得到深化。

（二）服装结构设计的研究内容

服装结构设计是艺术和科技相互融合、理论和实践密切结合的实践性较强的学科，是款式设计的延伸，是工艺设计的基础。随着现代服装工业的发展和相关理论研究的深入，服装结构设计已逐渐扩展为涉及人体工学、服装卫生学、服装材料学、服饰美学、造型艺术、数学与计算机科学等多学科交叉的综合性学科。在服装结构设计中应主要把握好以下几种关系：

1. 人体结构与服装结构之间的关系

重点研究与服装有关的人体工学，包括人体构成、人体比例、人体测量、号型标准等。

2. 人体运动变化与服装结构之间的关系

重点研究有关人体运动肢体形变所引起的服装形变和服装松量设计。

3. 服装各细部件及其相互间的配伍关系

重点研究领、袖等细部件的结构及其与服装整体结构的配伍关系。

4. 服装材料与服装结构之间的关系

重点研究不同材料对服装结构的影响。

5. 服装工艺与服装结构之间的关系

重点研究工艺加工对服装结构的影响。

（三）服装结构设计的基本方法

目前，平面服装结构设计的方法主要有两种——原型法和比例法。原型法是由国外引进的一种结构设计方法，通过抽象化的原型（或称基本纸样）依据款式变化进行款式服装的结构处理，由于原理性、规律性较强，在服装院校中应用广泛。比例法是我国服装行业师徒相传的服装结构设计方法，利用长度、围度的比例来确定制图时的各个点的相关关系，需要较强的结构设计经验，在企业中应用较多。

1. 原型法——以人为本

原型法是以人体尺寸为依据，首先建立服装结构变化的基础图形，然后根据不同款式、工艺、材料的要求，对原型各部位进行再设计，通过结构变化处理获得所需的款式结构。

原型法相当于把服装结构设计分成两步：第一步，根据服装号型标准结合人体生理结构，得到符合标准化人体形态特征的中间载体；第二步，依据实际服装款式特征，在原型上进行款式结构变化，得到所需的服装结构。原型法的科学性在于它以人体尺寸为依据，但由于纸样和服装之间缺乏形象直观的立体对应关系，影响了三维设计到二维纸样再到三维成衣的立体转换的准确性，实际使用中需要通过用假缝补正的方法修正立体造型。