



“十三五”部委级规划教材  
新编服装院校系列教材

# 成衣

# 纸样与

# 服装缝制

(第3版)

# 工艺

CHENGYI ZHIYANG  
YU FUZHUANG  
FENGZHI GONGYI



■ 孙兆全◎主编

品类涵盖半身裙、连衣裙、裤子、衬衫、  
夹克衫、女西服、男西服、马甲、男礼服大衣、  
旗袍和礼服

国家一级出版社



中国纺织出版社

全国百佳图书出版单位



“十三五”部委级规划教材  
新编服装院校系列教材

# 成衣纸样与服装缝制工艺

## (第3版)

孙兆全 主编

国家一级出版社  中国纺织出版社 全国百佳图书出版单位

## 内 容 提 要

成衣纸样与服装缝制工艺是服装专业学习的重要环节，也是实现服装设计的根本手段。本书根据服装专业学习的特点，全面而系统地阐述了成衣纸样结构设计的方法及缝制工艺实施的全过程。本书涵盖服装品类有：半身裙、连衣裙、裤子、衬衫、夹克衫、女西服、男西服、马甲、男礼服大衣、旗袍和礼服等，具体内容包括国家号型标准、原型制图、纸样绘制、毛板与排料、缝制工艺流程、缝制方法与步骤、服装制作疵病分析及样板修正等。

本书图文并茂，通俗易懂，可供高等院校服装专业学生、服装设计人员及服装爱好者学习与参考。

### 图书在版编目（CIP）数据

成衣纸样与服装缝制工艺 / 孙兆全主编. —3 版. —北京：中国纺织出版社，2018.11

“十三五”部委级规划教材. 新编服装院校系列教材  
ISBN 978-7-5180-5485-5

I. ①成… II. ①孙… III. ①服装裁缝—高等学校—教材 IV. ①TS941.63

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2018）第 241192 号

---

策划编辑：张晓芳 责任编辑：朱冠霖 特约编辑：朱佳媛  
责任校对：楼旭红 责任印制：何建

---

中国纺织出版社出版发行

地址：北京市朝阳区百子湾东里A407号楼 邮政编码：100124

销售电话：010—67004422 传真：010—87155801

http://www.c-textilep.com

E-mail: faxing@c-textilep.com

中国纺织出版社天猫旗舰店

官方微博 http://weibo.com/2119887771

北京玺诚印务有限公司印刷 各地新华书店经销

2000年6月第1版 2010年3月第2版

2018年11月第3版第22次印刷

开本：787×1092 1/16 印张：24

字数：390千字 定价：58.00元

---

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社图书营销中心调换

# 第3版前言

本书虽是北京服装学院服装专业必修课的教材，但多年以来在实际教学中早已成为全国其他多所纺织服装类院校的首选教材，经过两次再版21次重印，在教学中起到了很好的指导作用。

服装纸样设计与工艺既有技术要求又有艺术审美要求，依据教学改革的不深入，学生在学习中需要在教师指导下不断提高技术水准与艺术审美、鉴赏能力，才可能满足现代日益变化的各类服装的品质及时尚性的需求。这门课程实践性较强，需要按照经典服装分类，由浅入深从不同男女款式效果图设计入手，制订出成品规格尺寸，再选择平面制图的具体方法制出结构图和毛板，并根据特定工艺要求准确地订出工艺流程，依此进行缝制、熨烫加工方法的学习。这是一项具有高技术含量又兼具艺术审美能力的工作，因此学习过程必须用科学正确的制图方法、大量时间及各类服装的反复实践才能有实效。

这次第3版的修订除对原教材重新修正补改外，重点是根据实际教学需要对某些款式的纸样设计进行了修改，如直身裙、男马甲、女西服袖制图，传统大襟旗袍纸样的设计则改用了文化式新原型制图方法等。同时，增加了女原型袖和节裙的制图，丰富了原型制图和裙子品类。另外，男装部分增加了两款男礼服大衣纸样设计，同时采用图文详述了男双排扣礼服大衣的缝制熨烫工艺，从而弥补了男装品类的不足。

总之，此次再版是又一次教学经验方法的总结，希望能够全面涵盖成衣纸样与服装缝制工艺这门课的教学重点、要点，更加正确有效地促进各服装院校的教学发展。在此感谢中国纺织出版社相关编辑及各服装院校专业同人在修订过程的帮助指正。

编者  
2018年9月

## 第2版前言

《成衣纸样与服装缝制工艺》是北京服装学院为配合服装专业高等教育，于2000年编写出版的院级系列教材之一。

自教材问世以来，便成为本院及全国其他相关高等服装院校必备的专业教科书。该书密切结合服装工艺学中成衣纸样构成，与服装缝制工艺技术实际应用的学习需要，较系统地依据教学大纲的要求，分章节，由浅入深、分步骤地进行了详尽论述。其内容体现了编者丰富的教学实践经验，受到服装专业广大师生的好评，在社会广大读者中也产生了深远的影响，近十年来对培养服装专业人才起到了积极的作用。随着教学改革的逐步深化，服装工业新标准、新材料、新工艺、新设备、新技术、新造型不断开发和应用，在总结以往的教学实践经验和对服装学科的进一步理解、提高的基础上，编者对教材进行了修改、补充。修订后的教材重点是参照新一轮的教学大纲要求，女装借鉴采用了较为科学的文化式新原型的纸样构成方法；男装以西服比例原型为理论依据，详解了西服纸样构成的方法；并增加了部分新款式的制板，弥补了纸样设计理论部分和服装成品实际修正应用部分不足的缺憾，使之更加扩展了该课程的知识，涵盖面更宽，有利于学生专业能力的培养与提高。

希望本教材修改后更符合教学需要，能受到广大读者的欢迎。由于时间仓促，不足之处恳请读者批评指正。

编者

2009年12月

# 第1版前言

服装工艺学由结构与工艺设计两部分组成。本书是工艺设计部分，课程设置称为“成衣纸样与服装缝制工艺”，它是结构设计的后续和发展，是服装专业的一门基础课程，是高等院校服装专业实践性教育环节的重要组成部分。

“成衣纸样与服装缝制工艺”主要是以成衣工业样板和工艺技术方法作为本课程的学习重点，要学习掌握服装成衣标准样板的缝制方法，包括有净样板、毛样板的制板、排料、耗料率、裁剪和成衣加工的工艺流程、缝纫、熨烫、成品检验等工艺技术。其中缝制与熨烫的实际操作学习是实验实习课的主要部分。

本课从成衣纸样部分的学习开始，逐步讲述结构设计原理和成衣样板与生产工艺的关系，并将理论转化为实际——工业样板的制作，由此再进入到实习部分，展开服装缝制工艺的学习与研究。由于此课程特别强调严密的科学性与高度的实用性的统一，具有很强的技术性，必须通过一定数量的实验才能掌握。学习过程中，应在教师的指导下，在加强理解构成方法的同时，深化对造型设计理论的认识与提高，才可能对服装款式、造型特点、构成、流行等方面展开评价、研究与分析。这正是高等院校服装专业学生与一般服装技术学校学生学习此课的不同目的所在。

服装成衣加工要根据不同品种、款式和要求制订出它特定的加工手段和生产工序，尤其现代服装款式的流行变化日新月异，促进了成衣工业向高效率、高质量发展，服装的制板、排料、裁剪、缝制、整烫等工艺已能实现自动化。纵观成衣加工生产过程，基础工序是不变的，加工工艺的原理是相通的。其任何高新加工方法、手段都必须建立在基础研究之上，才能建立起更完善的科学、标准化体系。本书正是基于这一原则，从服装基础工艺入手，选择了有代表性、相对稳定的服装品种，按款式分类由浅入深，通过裙装、裤装、上衣、礼服等几类服装，详述了服装成衣的制图、制板及服装工艺制作全过程，图文并茂，力求让学生经过系统学习，能够全面掌握服装成形加工的基本方法、要领，掌握工艺流程的顺序、操作规程及工艺标准，同时对各种缝制加工设备的性能也将有较全面的了解和认识。

展望未来，现代成衣工艺技术必将随着现代高新技术的飞速发展，而尽可能由现代科学技术手段来完成，这样将大大提高服装加工工艺的技术标准化，缩减生产工序，提高劳动生产率及经济效益，以满足人们的生活需要，这也是我们今后面临的研究重要课题，作为立志于振兴我国服装工业发展的新一代，我们任重而道远。

编者  
2000年4月

# 目录

第一章 成衣纸样的基本构成方法	001
第一节 成衣纸样概述	001
第二节 成衣男女纸样设计的基本方法	001
一、国家标准号型	002
二、成衣纸样构成基本方法	004
三、原型制图方法	004
四、比例裁剪制图法	010
第二章 基础缝制工艺	012
第一节 手缝工艺	012
一、手缝工具	012
二、手缝用具的使用及保管	013
三、手缝针法	014
第二节 机缝工艺	024
一、常用机缝工具	024
二、常用缝纫设备	027
三、机缝工艺	027
第三节 熨烫工艺	034
一、常用熨烫工具、用品	034
二、熨烫原则	035
三、熨烫温度、湿度、压力和控制	035
四、熨烫方法	035
五、裤子的归拔工艺及整烫	038
六、上衣类归拔及整烫	041
第四节 部件缝制工艺	044
一、袖头制作方法	044
二、口袋制作方法	046

三、领子的制作方法 .....	052
四、裙子后开衩制作方法 .....	064
五、连腰裤前门开口装拉锁制作方法 .....	064
六、滚扣眼制作方法 .....	067
<b>第三章 半身裙纸样设计与缝制工艺</b> .....	<b>071</b>
<b>第一节 直身裙纸样设计与缝制工艺</b> .....	<b>071</b>
一、直身裙的纸样绘制 .....	071
二、直身裙的面料毛板与排料 .....	071
三、直身裙的里子毛板与排料 .....	072
四、直身裙的工艺流程 .....	072
五、直身裙的缝制方法 .....	074
<b>第二节 斜裙纸样设计与缝制工艺</b> .....	<b>082</b>
一、斜裙的纸样绘制与排料方法 .....	082
二、四片斜裙的工艺流程 .....	085
三、四片斜裙的缝制方法 .....	087
<b>第三节 节裙类纸样设计</b> .....	<b>094</b>
一、三层节裙纸样设计 .....	094
二、三层节裙制图步骤 .....	095
三、塔裙纸样设计 .....	096
四、塔裙制图步骤 .....	097
<b>第四章 连衣裙纸样设计与缝制工艺</b> .....	<b>098</b>
<b>第一节 连衣裙基础知识</b> .....	<b>098</b>
一、概述 .....	098
二、连衣裙的分类 .....	098
三、成品规格的制订 .....	098
<b>第二节 连衣裙纸样设计与缝制工艺</b> .....	<b>099</b>
一、连衣裙的纸样绘制 .....	099
二、连衣裙的毛板与排料 .....	101
三、连衣裙的工艺流程 .....	103
四、连衣裙的缝制方法 .....	103

<b>第五章 裤子纸样设计与缝制工艺</b> .....	112
<b>第一节 裤子基础知识</b> .....	112
一、概述 .....	112
二、裤子的分类 .....	112
<b>第二节 女裤纸样设计与缝制工艺</b> .....	113
一、女西裤的纸样绘制 .....	113
二、女西裤的毛板与排料 .....	113
三、女西裤的工艺流程 .....	113
四、女西裤的缝制方法 .....	113
<b>第三节 男裤纸样设计与缝制工艺</b> .....	124
一、男裤的纸样绘制 .....	124
二、男西裤的毛板与排料 .....	127
三、男西裤的工艺流程 .....	127
四、男西裤的缝制方法 .....	128
<b>第六章 衬衫纸样设计与缝制工艺</b> .....	147
<b>第一节 女衬衫纸样设计与缝制工艺</b> .....	147
一、女短袖衬衫的纸样绘制 .....	147
二、女短袖衬衫的毛板与排料 .....	148
三、女短袖衬衫的工艺流程 .....	149
四、女短袖衬衫的缝制方法 .....	149
<b>第二节 男衬衫纸样设计与缝制工艺</b> .....	153
一、男衬衫的纸样绘制 .....	154
二、男长袖衬衫的毛板与排料 .....	155
三、男长袖衬衫的工艺流程 .....	155
四、男长袖衬衫的缝制方法 .....	155
<b>第七章 夹克衫纸样设计与缝制工艺</b> .....	166
<b>第一节 夹克衫基础知识</b> .....	166
一、夹克衫的分类 .....	166
二、成品规格的制订 .....	167
<b>第二节 男夹克衫纸样设计与缝制工艺</b> .....	167

一、男夹克衫的纸样绘制 .....	167
二、男夹克衫的毛板与排料 (装袖式) .....	168
三、男夹克衫的工艺流程 (装袖式) .....	175
四、男夹克衫的缝制方法 (装袖式) .....	176
<b>第八章 女西服纸样设计与缝制工艺</b> .....	193
第一节 女西服基础知识 .....	193
第二节 女西服纸样设计与缝制工艺 .....	194
一、女西服的纸样绘制 .....	194
二、女西服的毛板与排料 (单排扣平驳领) .....	196
三、女西服的工艺流程 .....	200
四、女西服的缝制方法 .....	200
<b>第九章 男西服、马甲及男礼服大衣纸样设计与缝制工艺</b> .....	213
第一节 男西服基础知识 .....	213
一、男西服基本用料 .....	213
二、男西服的分类 .....	213
三、成品规格的制订 .....	214
第二节 男西服纸样设计与缝制工艺 .....	215
一、男西服的纸样绘制 .....	215
二、男西服的毛板与排料 .....	223
三、男西服的工艺流程 .....	227
四、男西服的缝制方法 .....	227
五、成品检验与包装 .....	255
第三节 男马甲纸样设计与缝制工艺 .....	257
一、男马甲的纸样绘制 .....	257
二、男西服马甲的毛板与排料 .....	257
三、男西服马甲的工艺流程 .....	262
四、男西服马甲的缝制方法 .....	263
第四节 男礼服大衣纸样设计与缝制工艺 .....	269
一、男礼服大衣的纸样绘制 .....	269
二、双排扣驳驳领男礼服大衣的缝制工艺 .....	276

三、双排扣驳领男礼服大衣的工艺流程 .....	279
四、双排扣驳领男礼服大衣的缝制步骤 .....	279
<b>第十章 旗袍纸样设计与缝制工艺</b> .....	291
<b>第一节 旗袍基础知识</b> .....	291
一、概述 .....	291
二、旗袍的分类 .....	291
三、成品规格的制订 .....	291
<b>第二节 旗袍的纸样设计与缝制工艺</b> .....	292
一、旗袍的纸样绘制 .....	292
二、旗袍的净板、毛板与排料（长袖大襟式标准旗袍） .....	295
三、旗袍的工艺流程 .....	301
四、旗袍的缝制方法 .....	302
<b>第十一章 礼服纸样设计与缝制工艺</b> .....	320
<b>第一节 礼服基础知识</b> .....	320
一、概述 .....	320
二、礼服的分类 .....	320
三、成品规格的制订 .....	320
<b>第二节 礼服的纸样设计与缝制工艺</b> .....	321
一、礼服的纸样绘制 .....	321
二、礼服的毛板与排料 .....	326
三、礼服的工艺流程 .....	335
四、礼服的缝制方法 .....	337
<b>第十二章 裤子、衬衫常见疵病分析与样板修正</b> .....	358
<b>第一节 裤子常见疵病分析与样板修正</b> .....	358
一、前兜裆 .....	358
二、后兜裆 .....	358
三、臀部紧绷 .....	359
四、胯部斜皱褶 .....	360
五、后裤片中腰下起涌 .....	360

六、前裤片中腰下起涌 .....	360
七、裤脚内外撇 .....	360
八、外侧缝插袋口不平 .....	361
九、前裤片小裆不平 .....	361
十、裤子的门、里襟长短不一致 .....	361
第二节 上装常见疵病分析与样板修正 .....	362
一、止口搅拢或豁开 .....	362
二、领子后部不贴颈或过分贴颈 .....	364
三、胳膊上抬时袖子不畅 .....	364
四、领尖部位反翘 .....	365
五、领面不平顺、起皱 .....	366
六、领座不平顺 .....	366
七、衬衫前后片上身部位起皱 .....	366
附录 .....	368
后记 .....	371

# 第一章 成衣纸样的基本构成方法

## 第一节 成衣纸样概述

就成衣而言，应包括一般成衣和高级成衣两类。一般成衣指按标准号型采用工业化成批量生产的成品的服装，其品种很多，主要为人们生活中广泛穿着的日常装。高级成衣指高级时装设计师，在所设计的高级时装中选择便于成衣化，在一定程度上运用高级时装的制作技术，小批量生产的制作精良、设计风格独特、价格高于大批量生产的一般成衣的高档成衣。

由于成衣批量生产的形式决定了特定的“裁剪法”。狭义的成衣纸样是指裁剪衣片用的样板，广义的成衣纸样则是指以服装款式造型和特定人体为依据所展开的结构设计，是服装成型理论实际化的重要表现载体。

服装结构与人体形态是密不可分的，人体形态是研究服装结构的依据。纸样是进行服装结构设计的手段，服装结构设计是服装设计的重要步骤，是设计思维、理念转化为服装造型的技术条件。服装纸样设计是外观设计的深入，其构成方法主要是按照现代服装的款式造型特点，参照特定的人，再根据人体运动变化对服装造型的影响，形成结构图并依据工艺要求完成成衣所需要的样板。纸样设计能反作用于外观设计，并为外观设计拓宽思路。这是因为外观设计所考虑的仅仅是具体的款式设计，而结构设计所研究的则是服装造型的普遍规律。

服装要“以人为本”，无论是具有个性化的单件作品或工业化的标准成衣产品，都必须通过纸样设计的过程，即服装结构设计才能得以实现。纸样设计的方法（俗称裁剪法）是多样的，其同时涉及人体工学、服装材料、服装制作工艺，因此这里所说的成衣纸样包含着纸样设计这一广义的含义。

## 第二节 成衣男女纸样设计的基本方法

成衣男女纸样设计要满足现代服装工业化生产的需要。纵观国内外服装工业生产，必须适应服装商品化、成衣化的需求，因此越来越强化成衣号型标准化的特征。

成衣纸样设计的基本方法：是从男女人体入手，即以我国国家服装号型标准人体数据作为实际来源，以人体体形解剖理论作为依据，寻找人体体型变化规律，并参照国内外的服装结构理论、方法、经验，才能确定出合理准确的纸样设计方法。

## 一、国家标准号型

### (一) 服装规格号型

在服装成衣生产的样板设计中,服装规格的建立是非常重要的,不仅打基础样板不可缺少它,更重要的是在成衣生产中需要在基础样板上,推出不同号型的系列样板,从而获得从小到大、尺码齐全的规格尺寸,以满足消费者的需要。这就需要参考国家或各地区所制订的号型标准。在服装工业发达的国家或地区,很早就开始了对本国家或地区标准人体和服装规格的研究与确立,大多都建立了一套较科学和规范化的工业成衣号型标准尺寸,供成衣设计者和消费者使用。例如,服装业发达的日本、美国、德国、意大利等国都有较完善的服装规格及参考尺寸。服装规格的正确制订,能在很大程度上促进服装工业的发展和技术交流。

### (二) 国家统一号型标准

我国服装规格和标准人体尺寸的研究起步较晚,第一部国家统一号型标准是在1981年制订的。经过一些年的使用后,由中国服装总公司、中国服装研究设计中心、中国科学院系统所、中国标准化和信息分类编码所和上海服装研究所起草提供的资料,国家技术监督局于1997年颁布。1998年6月1日起实施《中华人民共和国国家标准服装号型》,其中男子标准代号为GB/T 1335.1—1997,女子标准代号为GB/T 1335.2—1997,儿童标准代号为GB/T 1335.3—1997。标准改变了过去我国服装规格和标准尺寸特别注重成衣的号型,而不注重人体的基本尺寸的局面,基本与国际标准接轨。主要内容为人体的基本尺寸,而将成衣尺寸的制订空间留给了设计者。

#### 1. 服装号型定义

(1) 号:指人体的身高,以厘米为单位表示,是设计和选购服装长短的依据。

(2) 型:指人体的胸围或腰围,以厘米为单位表示,是设计和选购服装肥瘦的依据。

(3) 体型:以人体的胸围与腰围的差数为依据来划分体型,并将体型分为四类。体型分类代号分别为Y、A、B、C。体型分类见表1-1、表1-2。

表1-1 男子体型分类代号表

单位: cm

Y	A	B	C
17~22	12~16	7~11	2~6

表1-2 女子体型分类代号表

单位: cm

Y	A	B	C
19~24	14~18	9~13	4~8

#### 2. 号型标志

(1) 服装上必须标明号型。套装中的上、下装分别标明号型。

(2) 号型表示方法:号与型之间用斜线分开,后接体型分类代号。例:170/88A。

#### 3. 号型应用

(1) 号:服装上标明的号的数值,表示该服装适用于身高与此号相近似的人。例:170号,适用于身高168~172cm的人,以此类推。

(2)型: 服装上标明的型的数值及体型分类代号, 表示该服装适用于胸围或腰围与此型相近似及胸围与腰围之差数在此范围之类的人。例如: 男上装88A型, 适用于胸围86~89cm及胸围与腰围差数在12~16cm的人。下装76A型, 适用于腰围75~77cm以及胸围与腰围差数在12~16cm的人, 以此类推。

#### 4. 号型系列的建立基础

(1) 号型系列以各体型中间体为中心, 向两边依次递增或递减组成。服装规格亦应按此系列为基础, 同时按需加上放松量进行设计。

(2) 身高以5cm分档组成系列。

(3) 胸围以4cm分档组成系列。

(4) 腰围以4cm、2cm分档组成系列。

(5) 身高与胸围搭配分别组成5·4号型系列。

(6) 身高与腰围搭配分别组成5·4、5·2号型系列。

表1-3、表1-4为覆盖率较高的成人女子、男子国家5·4、5·2A号型系列表, 是服装成衣设计、生产中重要的参考数据。

表1-3 女子5·4、5·2A号型系列

单位: cm

身高 腰围 胸围	145			150			155			160			165			170			175		
	72				54	56	58	54	56	58	54	56	58								
76	58	60	62	58	60	62	58	60	62	58	60	62	58	60	62						
80	62	64	66	62	64	66	62	64	66	62	64	66	62	64	66	62	64	66			
84	66	68	70	66	68	70	66	68	70	66	68	70	66	68	70	66	68	70	66	68	70
88	70	72	74	70	72	74	70	72	74	70	72	74	70	72	74	70	72	74	70	72	74
92				74	76	78	74	76	78	74	76	78	74	76	78	74	76	78	74	76	78
96							78	80	82	78	80	82	78	80	82	78	80	82	78	80	82

表1-4 男子5·4、5·2A号型系列

单位: cm

身高 腰围 胸围	155			160			165			170			175			180			185		
	72				56	58	60	56	58	60											
76	60	62	64	60	62	64	60	62	64	60	62	64									
80	64	66	68	64	66	68	64	66	68	64	66	68	64	66	68						
84	68	70	72	68	70	72	68	70	72	68	70	72	68	70	72	68	70	72			
88	72	74	76	72	74	76	72	74	76	72	74	76	72	74	76	72	74	76	72	74	76
92				76	78	80	76	78	80	76	78	80	76	78	80	76	78	80	76	78	80
96							80	82	84	80	82	84	80	82	84	80	82	84	80	82	84
100										84	86	88	84	86	88	84	86	88	84	86	88

## 二、成衣纸样构成基本方法

成衣纸样构成的方法很多,从裁剪方式上可分为平面裁剪和立体裁剪两大类。平面裁剪多用于批量生产的男女成衣,平面裁剪又可分为比例裁剪与原型裁剪。这也是本教材纸样设计所采用的构成方法。

研究服装纸样构成基本方法,应该从学习成衣纸样技术(原型)入手,原型是一种先进的制板技术。在世界各服装业发达的国家或地区均有相应的理论,例如,英国、美国、日本等服装业发达的国家都有较成熟的原型及应用方法。尤其日本的原型流派很多,像文化式、登丽美式原型等经过几十年的发展,已形成一套较为完整的体系。其中,文化式原型在长期教学和实际制板应用中具有较高的实用价值。女子新文化式原型理论,建立在先进的人体测量基础上,具有较高的科学性,充分体现出人体体型的特点,是我们实际可借鉴的经验。

原型是设计生成具体服装纸样的工具,可作用于单件或工业生产。中国人体由于地域和民族的跨度、差异性远比日本人复杂,与西方人比差距则更大。在学习国内外先进经验的过程中,掌握原型的构成方法,确立适合中国人体型细分化系统的各种基本纸样,并通过分析建立起适应各类服装结构设计所需要的简洁、快速、准确的实用纸样技术方法则是很重要的。

服装称为人体的第二皮肤,因此纸样设计的直接依据是人。人的客观生理条件和主观思想意识观念因素,决定了如何进行纸样设计。客观生理条件是指人的生理结构、运动机能等方面,这是关系纸样设计的主要因素。原型必须以此为结构基础;主观思想意识观念因素主要是指人的传统文化习惯、个性表现、审美趣味、流行时尚等方面,原型也要最大限度地满足这些要求。

原型是通过解剖学研究影响人体外形的骨骼、肌肉、脂肪、人体体积,各部位的长、宽、高比例、空间及男女体型差异后,结合现代流行服装款式造型的风格、时尚要求而建立起的基本纸样。它是静态状的人体基本立体结构的体现。

原型不是具体的服装衣片,它根据人体的结构、动态及静态特征、变化、规律,借助运用最科学、简洁的数学计算方法,将立体的人体主要部位数据化,确立出各服装结构的关键部位。例如上衣的胸围、前胸宽、后背宽、前后领宽、前后领深、肩斜度(落肩)、肩胛省、胸凸省等部位,这其中也包含对人体的基本修饰、矫正体型不足、美化外观造型的处理。它的立足点是按服装塑形的要求,在保持结构平衡与均衡的基础上体现出人体的最佳立体状态的形体美。

通过原型纸样可以非常便利地根据服装款式的变化需要,展开服装结构的再设计,即通过原型所创造的塑形基础,运用造型线和胸腰差、臀腰差的省道处理,最终使服装更完美地体现人体体型。

因此,原型的构成及如何正确使用、利用原型是现代服装技术研究的趋向。

## 三、原型制图方法

原型是服装构成与纸样设计的基础,是制图的辅助工具。人体因年龄性别不同,体型的差异性很大,因此原型一般分为成人女子原型、成人男子原型、儿童原型等不同种类。原型

构成主要有以下方法：

### （一）立裁法

由于原型来源于人体原始状态的基本形状，故可以采用立体裁剪的方法直接在人体或标准的模特人台上取得。但一般需要有一定的立裁技术基础，操作时控制好人体各关键部位的松量，才能较容易地按需要取得适宜的原型纸样。

### （二）公式计算法

如本书所采用的文化式女子新原型（图1-1）和男子标准成衣西服原型（图1-2），均采用以胸围为基础的比例计算制图法。它是参照标准人体的背长、净体胸围、净体腰围、全臂长等几个测量部位尺寸为基础，再根据标准人体的变化规律，以胸围的尺寸为重点，根据数理统计推出计算公式（日本称为胸度式），然后再经过试穿、修正，使其适合一般标准人体的结构状态，最终可在成衣制板中应用。这种原型不是特定的单个人体，具有普遍性的特征。

#### 1. 文化式成人女子新原型制图方法（号型：160/84A）

（1）绘制基础线步骤 [图1-1（1）]：

- ①以A点为后颈点，向下取背长作为后中线。
- ②画WL水平线，并确定身宽（前后中线之间的宽度）为胸围/2+6cm。
- ③从A点向下取胸围/12+13.7cm确定胸围水平线BL。
- ④以身宽为准，垂直于WL线画前中线。
- ⑤在BL线上，由后中线向前中心方向取背宽为胸围/8+7.4cm，确定C点。
- ⑥由C点向上画背宽垂直线。
- ⑦由A点画水平线，与背宽线相交。
- ⑧由A点向下8cm处画一条水平线，与背宽线交于D点；将后中线至D点之间的线段两等分，并向背宽线方向取1cm确定E点，作为肩省尖点。
- ⑨将C点与D点之间的线段两等分，通过等分点向下量取0.5cm，过此点画水平线G线。
- ⑩在前中心线上从BL线向上取胸围/5+8.3cm，确定B点。
- ⑪通过点B画一条水平线。
- ⑫在BL线上，由前中心向后中心方向取胸宽为胸围/8+6.2cm，并由胸宽二等分点的位置向后中心方向取0.7cm作为BP点。
- ⑬画垂直的胸宽线，形成矩形。
- ⑭在BL线上，沿胸宽线向侧缝方向取胸围/32作为F点，由F点向上作垂直线，与G线相交，得到G点。
- ⑮将C点与F点之间的线段二等分，过等分点向下作垂直的侧缝线。

（2）绘制轮廓线步骤 [图1-1（2）]：

- ①绘制前领口弧线，由B点沿水平线取 $B/24+3.4\text{cm}=\odot$ （前领口宽），得到SNP点；由B点沿前中心线取 $\odot+0.5\text{cm}$ （前领口深），画领口矩形，依据对角线上的参考点，画顺前领口弧线。
- ②绘制前肩线，以SNP为基准点取 $22^\circ$ 得到前肩倾斜角度，与胸宽线相交后延长1.8cm形成前肩宽度 $\Delta$ 。