

王晓云 杨秀丽 编著

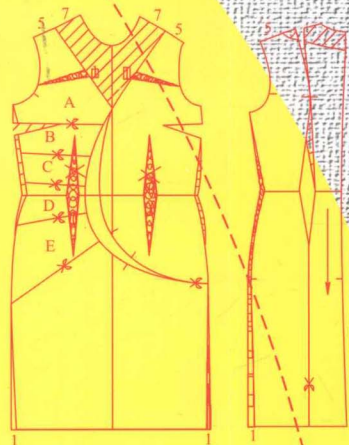
第二版

实用服装

裁剪制板与
样衣制作

SHIYONG FUZHUANG

CAIJIAN ZHIBAN YU YANGYI ZHIZUO



化学工业出版社

第二版

实用服装

裁剪制板 与
样衣制作

SHIYONG FUZHUANG

CAIJIAN ZHIBAN YU YANGYI ZHIZUO

王晓云 杨秀丽 编著



化学工业出版社

· 北京 ·

作者根据中国人的体型、尺码、生活习性及服装用语等,编写了这本适合国人研习的裁剪打板技法专著。本书从人体结构规律和服装基本结构原理出发,结合服装纸样设计原理,详尽、透彻地对服装各个部位的裁剪进行了分析,归纳总结出一套原理性强、适用性广、科学准确、易于学习掌握的服装纸样原理与方法,能够很好地适应各种服装款式的变化并依据这套原理方法,对衣领、衣袖等关键服装部件分类进行了实例裁剪,同时还加入了大量服装成品的裁剪实例,方便读者阅读和参考。

本书结构合理、条理清晰、图文并茂、原理性强,是服装高等院校及大中专院校的理想教材。同时由于其实用性强,也可供服装企业技术人员、广大服装爱好者参考。对于初学者或是服装打板爱好者而言,不失为一本实用而易学易懂的工具书和必备学习手册。

图书在版编目(CIP)数据

实用服装裁剪制板与样衣制作/王晓云,杨秀丽编著.
2版. —北京:化学工业出版社,2012.2
ISBN 978-7-122-13303-8

I. 实… II. ①王…②杨… III. 服装量裁 IV. TS941.631

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第008180号

责任编辑:朱彤
责任校对:蒋宇

装帧设计:刘丽华

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)
印 装:大厂聚鑫印刷有限责任公司
787mm×1092mm 1/16 印张20 $\frac{1}{4}$ 字数584千字 2012年6月北京第2版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:49.00元

版权所有 违者必究

第二版前言

《实用服装裁剪制板与样衣制作》第一版自出版以来，受到读者广泛关注与欢迎，充分证明这是一本结构合理、条理清晰、图文并茂、原理性强，既可供广大服装企业技术人员、广大服装爱好者参考，也是服装高等院校及大中专院校的理想教材或教学参考书。同时由于其实用性强，对于初学者或是服装打板爱好者而言，不失为一本实用而易学易懂的工具书和必备学习手册。

服装裁剪制板既有技术要求又有艺术审美要求，是一项高技术含量又兼有艺术审美能力的工作，需要纸样制作人员具有很高的技术水准与艺术审美、鉴赏能力，这就是为什么一位精通制板技术又具有好的审美能力、经验丰富且兼备纸样制板的管理与控制能力的高级板师或板房主管是服装企业千金难求的原因。毫不夸张，板师的水平决定了服装企业的产品水平与命运！特别是对于时装企业更是如此。为激起学习与研究服装结构裁剪的热潮，带动我国服装技术水准的提升，改善我国服装业长久落后的制板现状尽一份心力，本书第二版以裁剪打板技法为主并配合人体体型与面料的关系做详细的解析，使读者能轻而易举登堂入室，一窥裁剪打板的奥秘。

本书第二版共分为十章。前八章主要内容包括：省缝变化及应用、衣袖裁剪技法、衣领裁剪技法、裙子裁剪技法、裤子裁剪技法、裙裤裁剪技法等。在第九章综合应用篇中分别介绍了衬衫、连衣裙、套装、夹克、背心、大衣、风衣及披风等服装的裁剪技法。本书最后一章，即第十章介绍了缝制基础知识及特殊部位、配件、衣领、衣袖及裙子的缝制。

本书第二版与化学工业出版社已出版的《服装企业制板、推板与样衣制作》一书作为姊妹书，各位读者还可以参阅和使用本书，以达到融会贯通的目的。本书第二版总结了作者数十年的从业经验，书中举出大量裁剪实例，并结合服装流行款式进行详尽的分析总结。读者借助本书可以快速提高自己的服装结构设计与制板能力，达到游刃有余的境界。

本书由王晓云主编，参加编写人员有杨秀丽、徐军等。具体写作分工如下：第一章、第九章、第十章由徐军编写；第二章至第六章由王晓云编写；第七章、第八章由杨秀丽编写。

本书在编写过程中得到了众多专家及化学工业出版社相关人员的大力支持，在此深表感谢。由于水平所限，本书尚存不足之处，敬请广大读者指正。

编著者

2012年3月

第一版前言

服装裁剪制板既有技术要求又有艺术审美要求，是一项具有高技术含量又兼有艺术审美能力的工作，需要纸样制作人员具有很高的技术水准与艺术审美、鉴赏能力，这就是为什么一位既精通制板技术又具有好的审美能力、经验丰富且具有纸样制板管理与控制能力的高级板师或板房主管服装企业千金难求的原因。毫不夸张，板师的水平决定了服装企业的产品水平与命运！特别是对于时装企业更是如此。为激起一股学习与研究服装结构的风气，带动国内服装技术水准的提升，改善国内服装业长期落后的制板现状尽一份心力，本书以裁剪打板技法为主并配合人体体型与面料的关系进行详细的解析，使读者能轻而易举地登堂入室，一窥裁剪打板的奥秘。

本书共分为12章，前10章主要内容包括：省缝变化及应用、衣袖裁剪技法、衣领裁剪技法、裙子裁剪技法、连衣裙裁剪技法、裤子裁剪技法、裙裤裁剪技法、内衣裁剪技法。在第十一章综合应用篇中分别介绍了衬衫、西装、夹克、背心、大衣、风衣及披风等服装的裁剪技法。在最后一章中介绍了缝制基础知识及特殊部位、配件、衣领、衣袖及裙子的缝制。

本书理论与实践相结合，作者总结了自己从事服装专业二十余年的经验，在书中举出大量裁剪实例，结合服装流行款式进行详尽的分析总结。读者借助本书可以快速提高自己的服装结构设计及制板能力，达到游刃有余的境界。

本书由王晓云、杨秀丽、郑瑞平编著。具体写作分工如下：第一章~第四章、第六章、第七章、第十二章由王晓云编写；第五章由王晓云、滕堃玥编写；第八章、第九章、第十一章由杨秀丽编写；第十章由郑瑞平编写。

本书在编写过程中得到了众多专家及化学工业出版社相关人员的大力支持，在此深表感谢。由于水平所限，本书中难免会有不足之处，敬请广大读者指正。

编 者

2009年2月

目 录

第一章 概述	1	第三章 省缝变化及应用	45
第一节 基本概念	1	第一节 省缝的功能与种类	45
一、服装裁剪与制板	1	一、省的功能	45
二、常用服装裁剪方法	1	二、省的构成	46
三、常用服装裁剪方法比较	2	三、省的种类	46
四、服装结构图	3	第二节 省缝转移方法	46
五、服装裁剪样板	6	一、旋转法	46
六、服装试样补正	6	二、剪切法	48
第二节 体型特征与人体测量	6	三、省的分解转移	49
一、与服装相关的人体特征	6	第三节 省缝的转化	51
二、人体测量基准点	7	一、省与断缝的转化	51
三、人体基准线	8	二、省与褶的转化	53
四、人体测量要求	10	三、省与撇胸	55
五、人体测量方法	11	四、省外轮廓的修正	57
六、特殊体型测量	15	第四节 省缝变化的应用	59
第三节 服装号型与规格尺寸	17	一、省缝的应用规律	59
一、服装号型标准	17	二、省缝在前衣片中的应用	60
二、服装成衣规格设计	20	三、省缝在后衣片中的应用	78
三、服装规格尺寸确定	21	四、省缝在袖片中的应用	82
第四节 服装裁剪制板工具	23	五、省缝在裙片和裤片中的应用	84
一、服装手工制板工具	23	第四章 衣领裁剪技法	86
二、服装 CAD 制图工具	24	第一节 领子的认识	86
第五节 制图符号及部位名称	25	一、衣领的分类	86
一、常用的制图符号	25	二、衣领结构认识	86
二、服装制图部位简称	26	三、领围尺寸的确定	87
三、服装制图术语	27	四、领口采形	88
第二章 原型纸样	29	五、领型裁剪方法	88
第一节 服装原型制作	29	六、衣领的装饰手法	88
一、原型纸样简介	29	七、衣领配用	89
二、文化式女子原型纸样制作	31	第二节 无领	89
三、新文化式女子原型纸样制作	35	一、领口的开度及变化原理	89
四、原型纸样分析	38	二、无领的种类	90
第二节 原型补正	38	三、无领裁剪的基本方法	90
一、前胸纸样修正	38	四、无领裁剪的注意事项	91
二、背部纸样修正	39	五、无领裁剪实例	91
三、袖子纸样修正	40	第三节 立领	94
四、肩部纸样修正	41	一、立领的分类	94
五、领孔纸样修正	42	二、立领的变化原理	95
六、裙子纸样修正	43	三、立领裁剪的基本方法	97

四、立领裁剪实例	98	第五节 连身袖的制图原理及应用	161
第四节 平领	100	一、连身袖的概念及构成	161
一、平领的种类	100	二、连身袖的纸样原理	162
二、平领的变化原理	100	三、连身袖的应用实例	162
三、平领裁剪的基本方法	101	第六节 衣袖垫肩的设计	166
四、平领裁剪实例	101	一、垫肩设计依据	166
第五节 企领	105	二、垫肩基本型设计	167
一、企领的分类	105	第六章 裙子裁剪技法	169
二、企领的变化原理	105	第一节 裙子的认识	169
三、企领裁剪的注意事项	108	一、裙子的特点	169
四、企领制图实例	109	二、裙子的分类	170
第六节 翻驳领	113	第二节 裙子基本型及廓型变化	172
一、翻驳领的结构与种类	113	一、裙子基本型制图	172
二、翻驳领的制图分析	114	二、裙子关键部位尺寸设定	173
三、翻驳领的变化原理	117	三、裙子廓型变化规律	174
四、青果领	122	第三节 裙子的分割变款	181
五、裁剪翻驳领的注意事项	123	一、分割线设计原则	181
六、弧形翻驳领	123	二、纵向分割裙	182
七、翻驳领制图实例	127	三、横向分割裙	184
第七节 其他领子的应用制图	128	四、斜向分割裙	186
一、帽领的种类	128	第四节 裙子的施褶变款	188
二、帽领的变化原理	129	一、裙褶的特点及分类	188
三、帽领的结构设计实例	130	二、规矩褶在裙子中的应用	189
第五章 衣袖裁剪技法	132	三、自然褶在裙子中的应用	191
第一节 袖子的认识	132	第五节 裙子的综合变款	192
一、袖子的分类	132	一、分割线与规律褶的组合	192
二、袖子的结构认识	133	二、分割线与自然褶的组合	193
第二节 袖子构成要素分析	134	三、腰省与多种褶形的转变	194
一、袖山长	134	四、加缝松紧带时腰头制图	196
二、袖山高	135	第六节 裙子制图实例	197
三、袖肥	137	一、鱼尾裙的种类及制图	197
四、袖中线	137	二、非对称放射性褶裙	199
五、袖山饱满量	137	三、Z字形分割裙	199
六、装袖容量	138	四、一片裙制图	200
七、袖窿变化	138	五、灯笼裙制图	201
八、装袖角度	140	六、反折边裙制图	201
九、装袖线	140	第七章 裤子裁剪技法	203
第三节 普通装袖的制图原理及应用	141	第一节 裤子的认识	203
一、衣袖原型的应用	141	一、裤子的特点	203
二、一片袖结构原理与应用	141	二、裤子各部位名称	203
三、两片袖结构原理与应用	153	三、裤子的长度类别	204
第四节 插肩袖的制图原理及应用	155	四、裤子的廓型类别	204
一、插肩袖的概念及构成	155	第二节 裤子基本型	205
二、插肩袖的绘制方法	156	一、裤子基本型绘制	205
三、插肩袖变化原理	158	二、各结构线的作用及设定	207
四、插肩袖的应用制图	159		

第三节 裤子关键尺寸的设定	210	一、裙裤的廓型变化原理	231
一、股上长度及直裆的设定	210	二、A形裙裤的裁剪	231
二、省的分配与形态	211	三、斜形裙裤的裁剪	231
三、松量的确定	211	四、半圆形裙裤的裁剪	232
四、后翘、后中线斜度与后裆弯的 关系	212	五、圆形裙裤的裁剪	232
五、前后裆宽的设定	212	第四节 各式裤裙的应用制图	233
六、中裆位置的设定	213	一、活褶裙裤的裁剪	233
七、臀围松量对其他部位的影响	213	二、桐褶裙裤的裁剪	233
第四节 裤子制板方法	213	三、纵向分割裙裤的裁剪	234
一、比例分配法的特点	214	四、覆式裙裤的裁剪	234
二、比例分配法绘制裤子的注意事项	214	五、连体裙裤的裁剪	234
三、原型法在裤子制板时的合理应用	214	第九章 综合应用	238
四、比例分配法与原型法的异同	216	第一节 撇胸与松量	238
第五节 裤子廓型变化	216	一、撇胸	238
一、裤子的廓型分类	216	二、松量	238
二、筒形裤的裁剪	216	第二节 女装衣身原型的定位	239
三、锥形裤的裁剪	217	一、合体服装定位法	240
四、喇叭裤的裁剪	218	二、低胸体型或半宽松服装定位法	240
五、马裤的裁剪	219	三、宽松服装定位法	240
第六节 裤子的分割变化	219	四、错误的原型定位法	240
一、裤子分割的场合	219	第三节 女装上衣侧缝的处理	242
二、裤子分割的种类	220	一、半宽松服装侧缝的处理	242
三、裤子分割的实例	220	二、宽松服装侧缝的处理	242
第七节 裤子的施褶变化	222	第四节 女装原型的追加松量	242
一、裤子施褶的场合	222	一、胸围的追加松量	243
二、裤子施褶的种类	222	二、肩斜线的追加松量	243
三、施褶裤裁剪实例	222	三、袖窿的追加深度	244
第八节 各式裤子的应用制图	223	四、领窝的追加松量	244
一、西装裤的裁剪	223	第五节 衬衫的应用制图	244
二、翻边裤的裁剪	223	一、衬衫概述	244
三、牛仔褲的裁剪	223	二、衬衫裁剪案例	244
四、蹬脚裤的裁剪	223	第六节 连衣裙的应用制图	257
五、七分裤的裁剪	225	一、连衣裙概述	257
六、五分灯笼裤的裁剪	225	二、连衣裙基本型	261
七、短裤的裁剪	225	三、连衣裙应用制图	263
第八章 裙裤裁剪技法	228	第七节 套装的应用制图	275
第一节 裙裤的认识	228	一、西服套装	275
一、裙裤的命名及特点	228	二、夹克衫套装	282
二、裙裤的廓型类别	228	第八节 背心的应用制图	283
三、裙裤纸样的形成	228	一、西服背心	284
第二节 裙裤的基本型	228	二、胸衣式背心	284
一、裙裤基本型的采寸	228	三、夹克式运动及休闲背心	286
二、裙裤基本型的绘制	229	第九节 外套的应用制图	287
三、裙裤的采寸变化	230	一、大衣外套	287
第三节 裙裤的廓型变化	231	二、风衣外套	292
		三、披风外套	293

第十章 服装样衣制作	297	三、平领的缝制	306
第一节 缝制基础知识	297	四、立领的缝制	306
一、缝纫机的使用与保养	297	五、衬衫领的缝制	307
二、缝制要点	297	六、海军领的缝制	307
三、各种配件使用	299	七、西装领的缝制	307
四、布料整理	300	第五节 袖子的制作	309
五、线的选择	300	一、绱袖吃量	309
六、黏合衬的使用	300	二、绱袖	309
第二节 特殊部位的缝制	300	三、落山袖的缝制方法	309
一、衣角的缝制	300	四、西装袖的缝制	309
二、曲线的缝制	301	五、插肩袖的缝制方法	310
三、碎褶的缝制	301	第六节 裙子的缝制	311
四、省的缝制	302	一、裙子的缝制顺序	311
五、肩育克的缝制	303	二、腰头的缝制	311
第三节 各种配件的缝制	303	三、无腰裙的缝制	312
一、拉链的上法	303	四、裙里的缝制	312
二、钉扣方法	303	五、开衩的制作方法	312
三、扣眼的缝制	304	六、褶裥的缝制	312
第四节 领子的制作	305	七、宽摆裙下摆的缝制	314
一、领开口的制作方法	305	参考文献	316
二、翻领的缝制	306		

第一章 概述

第一节 基本概念

一、服装裁剪与制板

服装裁剪是服装结构设计与布料裁断工艺的通俗叫法。服装裁剪与制板是设计服装产品的重要组成部分,它既是款式造型设计的延伸和发展,又是工艺设计的基础和前提。

服装裁剪与制板既要体现服装款式的要求,又要符合人体形态结构的规律。服装裁剪又称为服装结构设计、服装纸样设计或服装制图。服装纸样就是在软质的纸张上绘制出服装的结构图,按照规定标出各种满足缝制工艺要求的技术符号。其设计结果是形成具有一定款式的纸质服装样片,为了明确起见,在本书中将其称为服装款式纸样。服装制板是服装工业生产中的一个重要技术环节。制板即打制服装工业样板,是将设计师或客户所要求的立体服装款式,根据一定的方法分解为平面的服装结构图形,结合服装工艺要求加放缝份等制作成纸型。

服装的三要素为款式、做工、面料,服装样板(纸样和制板)是将服装款式图转变为服装的桥梁,同时也是服装裁剪与缝制的依据和标准。

二、常用服装裁剪方法

服装裁剪的基本方法有两种,即立体裁剪法与平面裁剪法。平面裁剪又可以分为比例裁剪、原型裁剪、基本型裁剪和实样裁剪。立体裁剪法一直作为服装制作工艺的基础而沿用至今。但其成本较高,所需工具和材料较多,速度较慢;而平面构成法灵活多变,简单易行,成本低,效率高,使用范围广,为计算机技术在服装上的应用打下基础。根据所制作服装的具体品种、款式、企业的生产条件和打板师的制板习惯、客户的要求等因素的不同,服装企业所采用的裁剪制板方法不同,现总结如下。

(一) 立体裁剪法

立体裁剪法又称立体构成法,是在人体或人台上直接进行服装纸样设计,将布料覆盖在人体或人体模架上,利用材料的性能,将布料通过折叠、收省、聚集、提拉等手法,制成三维的立体布样造型后,再进一步制作出生产用服装样板。此方法的优点是易于把握服装的款式造型,能解决平面构成难以解决的不对称、多褶皱等的复杂造型。缺点是设计难度大,效率低,不易掌握,立体裁剪制板对标准人体模架、操作者的技术要求较高,要耗用大量的坯布,制板成本高。在企业实践中,通常把立体裁剪法与平面裁剪法结合起来使用。立体裁剪法制板在礼服、婚纱和高档合体型女装中应用较多。

(二) 平面裁剪法

1. 比例法

比例法是将既定的成品规格尺寸,按一定的比例关系计算推导出各个控制部位尺寸的一种裁剪制图方法。在传统的比例法裁剪中,对那些无法或难以通过人体测量得到的部位尺寸,如上装的袖窿深、袖山高和裤子的前后裆弯宽度等,均以相关的易测部位的人体尺寸(胸围、臀围等)的一定比例为基础,推算得出。比例法制图效率高,成衣尺寸把握精确,便于对不同穿着者直接进行某种特定款式的服装纸样设计和制板。但在比例法制图打板的运用上,存在较大

的差异,经验含量较高,不太适应款式多变的服装纸样设计,对初学者不太容易掌握其裁剪规律。

2. 原型法

原型法起源于欧美和日本,一直盛行于日本服装界,原型法对世界各地的服装裁剪方法均有不同程度的影响。原型法款式变化方便,从原型纸样到款式纸样有一套比较完整、系统的原理和方法作为指导,易于学习与掌握。在服装专业教学中,多用原型进行移省变款和解释服装结构变化原理。随着我国服装专业教育的发展,越来越多的服装院校毕业生成为服装企业的技术骨干,使得原型法渐渐地在我国服装界中流行开来。原型纸样和款式纸样之间有着较强的联系,从构成原理和方法上,比例法和原型法存在很多相同的地方,完全有可能将两种方法结合,互相取长补短,进行服装纸样设计。目前,国内应用较多的是日本文化式原型法。原型法制板适合于款式较复杂、结构分割线较多、合体度要求较高的服装样板的制作。特别是依据设计效果图进行纸样设计时,运用原型法对款式的结构变化非常得心应手。

3. 基本型法

基本型法是指以某一个与所需制板的服装款式相接近、现成的纸样作为基本型,通过对基本型局部造型的调整、修改来制作所需服装款式纸样的制板方法。基本型法所用的基本纸样分为两种:一种是在原型基础上进行适当修正而成,用于作某一特定类别服装的基础样板,如上衣基本型、裤子基本型和内衣基本型等;另一种是指某一款式或成品规格较为适中,已投产的现成服装样板,企业常常在现有的样板上做适当的调整而产生所需的服装样板。这种制板方法方便、快捷,一般能达到预期效果,但使用面很窄。

基本型法与原型法的不同之处在于,原型法中所用原型的规格尺寸是人体净体尺寸加上最基本的放松量(以下简称松量),而基本型法所用基本型的规格尺寸是某一特定类型服装的基本成衣尺寸,这是二者之间的本质差别。基本型法在产销型服装企业和外贸加工型服装企业都有应用,一般用于做局部修改的追单服装裁剪制板。

4. 实样法

实样法又称剥样制板法,是指按照指定的服装实物样衣的款式和规格尺寸要求制板。剥样就是把某款服装进行“分解”复制成生产用样板。用该样板裁剪、缝制出的成品,能最大限度地接近原有的实物样衣。这在外贸加工型服装企业中,有时客户只提供样衣,即来样加工,要求完全按照样衣进行生产。因此,在制板时必须按照已有的实物样衣的款式及各部位尺寸,再结合工艺特点进行合理的复制。实样法制板在产销型服装企业和加工型服装企业中都有应用,服装剥样又分为全件剥样和局部剥样。

三、常用服装裁剪方法比较

服装裁剪制板方法按制板工具可分为两种,即手工制板与计算机制板。

(一) 手工制板

制板人员利用绘图尺、笔、纸等工具,手工画线绘图进行纸样制作。人工制板方法使用的工具是一些比较简单、直观的常用工具和专用工具。一般企业经验丰富的技术人员都喜欢手工制板,因为一些年纪较大的服装打板师对电脑的使用不是很熟悉。所以,目前在一些服装企业内,既有手工制板,又有利用计算机制板的,两种方法并用互补,在大部分企业即使用手工制板,其样板还是要通过读图仪将样板读进CAD系统进行纸样放缩和排料。

(二) 计算机制板

在服装生产中运用计算机进行辅助设计,简称服装CAD。服装CAD是通过人与计算机交流来完成服装的制板过程。服装CAD系统包含服装款式设计、纸样设计、推板、排料和工艺文件处理等模块。操作人员利用服装CAD系统界面上提供的各种制图工具,采用原型法、比例法或基本型法制图,绘制出所需款式的服装裁片图形,然后利用输出设备打印或剪切出样板。

目前,服装 CAD 系统所能提供的仅仅是制图工具和计算工作,还无法代替人的思维,制板的正确、合理与否,还是取决于服装 CAD 操作人员的技术水平。所以从事服装 CAD 制板的操作人员必须熟练掌握结构设计原理与制板技术。服装 CAD 制板在产销型服装企业和加工型服装企业中应用较为广泛。特别是对一些变化较多的复杂时装款式,利用计算机制板、推板是非常便捷的。

(三) 常用服装裁剪制板方法比较

- (1) 立体的裁剪法 人体→标准人台→立体造型→款式纸样→生产纸样。
- (2) 比例法 人体→比例公式→比例制图→款式纸样→生产纸样。
- (3) 原型法 人体→原型纸样→原型制图→款式纸样→生产纸样。
- (4) 基本型法 人体→基本型纸样→基本型制图→款式纸样→生产纸样。
- (5) 实样法 实样→服装样衣→样衣分解→款式纸样→生产纸样。

以上几种方法除了实样法以外都是以某种形式例如人台、比例公式、原型纸样、基本型纸样反映人体的结构形态,作为纸样设计的基础,然后在此基础上根据具体款式要求进行服装款式纸样的设计,从而获得具有某种款式的服装款式纸样。比较上述方法,从纸样设计原理和纸样结构规律上来说,同一款式的服装纸样可以通过任何一种纸样设计方法获得。设计方法不同只是设计的中间过程不同,而设计的最终结果应是相同的。一般情况下,根据设计效果图制板时,运用原型方法变化比较方便快捷;根据样衣制板时,运用实样法结合比例法比较方便;在遇到追单或类似款式制板时,运用基本型法比较快捷、准确;而在制作一些高档婚纱礼服时,采用立体的裁剪法较好。

四、服装结构图

(一) 服装结构图的概念

服装结构图习惯上也称服装裁剪图,它是以服装必须符合人体体型特征和活动规律为依据,把立体的服装形态进行结构解剖、平面展开而成的。如果把一件服装拆开,各个衣片铺开,拷贝成纸样,即为“毛样”——包括缝头的服装样板;把缝头去掉即为“净样”——不包括缝头的服装样板;再标上各局部线条、各结构线和尺寸,就是服装结构图。

平时所见到的各种服装结构图,因服装种类和造型款式的不同而各不相同,在学习如何把服装设计效果图(款式图)转化为服装结构图时,不可能也没必要把所有这些既定的平面结构图都记住;最有效的办法,就是通过对这些既成的各不相同的服装结构图的分析研究,掌握其核心规律,做到既知其然又知其所以然。事实证明,这些既定的服装结构图,在各不相同的同时,又都包括一些基本的构成因素,如衣片、袖片、裙片、肩线、领线、袖山线、横裆线等。而且这些因素的构成方式都有相似之处,如肩线总是斜的,衣片的袖窿线总呈向里凹的曲线,而袖片的袖山线总呈向上凸的曲线,袖窿线、袖山线的曲度总是前大于后;前肩线结构长度总是略小于或等于后肩线;上装前片的收省量总要比后片大而下装正好相反;裤子或裙裤前浪线长度总是略小于或等于后浪线,绝大部分衣片结构上总是左右对称的。

根据服装裁剪制板的依据内容和裁剪方法不同,服装裁剪的基本过程也有所不同,但应该包括以下基本的过程。

人体尺寸测量→服装款式图(或样衣)分析→制定服装规格尺寸表→绘制服装结构原理图→纸样分解图→加放缝份、做标记→排料画样→布料裁剪→服装试样假缝→根据试样修改纸样→纸样确认。

以上列出的基本过程主要是针对单件服装的裁剪或批量生产中的样衣的裁剪,是一个比较完整的过程,其中的每一个步骤都应该认真对待。服装裁剪制板是一门实践性很强的技术,要想真正地掌握这门技术,必须首先掌握操作的基本方法、基本过程、基本原理和技巧,然后再经过反复实践、练习,才能够不断进步获得成功。

（二）服装平面结构图变化

相对于基本型（或原型）而进行的服装平面结构图的变化，主要有以下几项。

1. 量的增减

量的增减即对基本型进行大小增减变化。如延长衣长，开深领深与袖窿深，增加胸围等，或减短袖长，减小腰围等。对服装平面结构基本型做量的增减变化时，必须同时考虑两个方面的因素：人体与服装造型。既要达到服装造型效果，又要保证不影响人体及其活动所需要的基本量。而且在量的增减变化过程中，必须注意相对衣片之间的结构吻合性。

2. 形的变化

形的变化即基本型的某些形状性质的变化。如平领、V形领、驳领等领型的变化；平摆、圆摆等摆线型的变化；单褶裥、明裥褶、暗裥褶、规律褶和无规律褶的变化；不对称等衣身的变化等。

3. 位置的变化

位置的变化即相对于基本型的服装部位位置的移动。如裤子裆线的移动，裤腰位的上下移动，膝盖线的上下移动，裤摆线的高低移动，上衣肩线的上下移动（落肩），腰位的上下移动，侧缝线的前后移动等。

4. 部件的变化

部件的变化即对基本型的部件的分离、合并、去掉、保留的变化。如领子、袖子与衣身的分离，裙片的前后或左右分离，裤子裆部的左右分离等。袖子与衣片合并成为连身袖，领子与衣片合并成为连身领，前、后衣片和袖子全部合并成为斗篷，上下装合并成为连衣裙或连裤装等；去掉袖子、领子，去掉衣身上部只留胸部等；所有部件几乎一概保留的宇航服、登山服、防护服等。

5. 结构的收放

结构的收放即收紧或放松基本型的结构。如收紧结构为合体严谨的紧身服装，各部位为求合体而设省等，基本上是力求保证基本型的结构合体程度。而放松基本型的结构，即由收腰放松为宽腰，两片袖合体袖为一片袖宽松袖，放松裤子裆部结构使前、后片完全相等等。

6. 数值的分配

数值的分配即对基础型进行变化时，对某一制图规格数值的不同分配比例，也是变化的重要一项。如同一胸围尺寸，在制图时前胸、后背以及窿门三部分的分配比例不同，其完成的服装结构图也不同，当然制成的成衣就不同。还有前、后衣片的数值分配比例变化，裤子前、后裆部的数值分配比例变化等。

7. 穿脱方式的变化

穿脱方式的变化即改变服装平面结构基础型的基本穿脱方式，主要是开襟和开衩的变化。如开襟有全开襟、半开襟、无开襟的变化，有前开襟、后开襟、侧开衩、下摆开衩、袖口开衩、裤口开衩等。开襟采用拉链、纽扣、魔术贴等不同方式的变化等。

8. 缝制工艺引起的变化

在绘制服装平面结构图时，就必须考虑成衣的缝制工艺方式的设计，而缝制工艺方式的不同设计也会引起平面结构图的不同变化。如挂面连衣片或不连衣片的变化，平缝与包缝的变化，包缝是上压或下压的变化，衣料是缩水处理后再缝还是先缝制后进行缩水处理，对这样的缝缩、缩率加放均有很大的影响。是抽缩缝还是褶裥缝，褶裥往哪边倒，省缝往哪边倒，其纸样的外边缘形状处理变化均不同。

9. 面辅料的变化

对服装平面结构基础型进行变化，面辅料的选择是其中手段之一。薄料如纱质面料适宜制作泡泡袖、灯笼袖结构，而厚料如牛仔布则不宜做抽褶结构处理，牛仔布等厚料比较适宜做断缝结构，而丝绸类的面料如真丝面料就比较适合做省缝和抽褶处理，而不太适合做太多的断缝结构处

理,因为长丝比较容易拔缝破裂。根据面辅料缩率的大小来确定平面结构图中的缩率预防,因材料性能及是否用衬,用何种衬料,用什么方式黏合衬料等,都会影响最终服装平面结构图的绘制。

10. 经纬向的变化

对服装平面结构基础型进行变化,面辅料经、纬向的不同也是其中手段之一。服装材料经向和纬向的悬垂性、缩率和拉伸性能是不一样的,所以经、纬向的缩率加放也不一样,而且与经、纬向成 45° 角的方向悬垂性较好,根据不同需要来确定经、纬向,这也是服装平面结构图变化的手段之一。

(三) 服装平面结构图变化规律

总结服装平面结构图的变化,主要有以下一些规律性的特点。

1. 造型要求与结构合理的统一性

造型的准确性和结构的准确性必须始终统一。服装平面结构图的变化,必须在达到造型要求的同时保持结构的合理性,即造型的准确性和结构的准确性必须始终统一,这其实就是服装空间形态变化受人体“制约性”和对人体“超越性”的统一在服装平面结构图变化中的体现。在服装平面结构图变化中,不能为了达到某种造型效果而破坏结构的准确合理性,应该以保证结构合理准确为本,在此基础上谋求达到某种造型效果,或者修正某种造型效果的不准确、不合理之处。如很窄小的装袖且袖窿很深的造型效果,因为平面结构图为了达到这种效果,而使袖山很高而袖宽很窄,这势必严重妨碍手臂的上举,影响服用功能。又如长及小腿中部的长裙下摆窄小以至于裹腿,甚至下摆用橡筋,势必严重影响行走,应该采取去掉橡筋设开衩,采用高弹面料等修正手段,使造型合理而不影响结构的准确。

2. 服装部件结构相互间的吻合性

服装平面结构图的变化,必须保持部件结构相互间的吻合性。这其实是服装空间形态变化中各个部位之间具有“传感性”这一规律在服装平面结构变化中的体现。平面结构图中部件之间结构的吻合,是指量和形的立体成形时的吻合,如袖山与袖窿的相互间吻合,包括长度的吻合与形状的吻合,而且还包括绱袖工艺的配合、绱袖容量的设计及衣袖空间造型的要求等,在做服装平面结构图的变化时都必须综合考虑。

3. 服装结构变化的交互性

服装平面结构图的变化,也具有多项多方向变化的“交互性”,服装平面结构图的变化既有量的增减,又有形的变化,既有部位的移动,又有结构的收放,而这多项多方向变化又具有交互性,是互相牵制影响的。如裤子横档尺寸、臀围放量、裤后中线斜度、股上尺寸及裤子臀部造型,都是互相牵制和制约的,其中一个量变化了,其他几个都应该做相应的调整。

4. 服装空间形态变化的模糊性

服装平面结构图的变化,不仅是服装形的变化所致,而且与面料性能以及缝制工艺密切相关。不仅是不同形状的服装有各自不同的确定的服装平面结构图,而且即使是同一形的服装,因采用不同的面料和缝制工艺,也会有各自不同的服装平面结构图。如同一形的服装,用纯棉面料和用化纤面料,它们的平面结构图也会因诸如面料收缩率的不同而不同。

5. 服装平面结构图数据的确定性

与服装空间形态变化由材料而引起的“模糊性”相反,服装平面结构图的变化,具有数据表示的“确定性”。服装平面结构图变化中几乎所有部位,都应该有明确的数据表示,以确定在唯一位置上,有唯一的形状,因为服装平面结构图是一种工程技术图,服装设计效果中的感觉都转化为一种明确的、只能是唯一的数据来表示,才符合工程技术图的基本要求,也才能准确地向立体成形转化。所以服装平面结构图中的数据必须是确定的。

(四) 从服装效果图到平面结构图转化的训练方法

如何才能将服装效果图准确顺利地转化为平面结构图呢?除需要进行系统的服装结构变化

原理学习外,还需要进行大量的实际转化练习,通过有效的训练方法进行实际练习,下面介绍几种实用可行的训练方法。

1. 顺向训练法

顺向训练法是由效果图到结构图的程序顺向进行训练。既可以是自己设计的效果图,也可以是现存的效果图,对它们进行分析并转化为结构图,有条件的最好继续进行到完成成衣缝制为止。这样既可以通过对效果图的造型和结构的分析解剖,来辨别效果图的优劣成败并提高纸样结构设计能力,又可以积累并发现一些平面结构图的造型和结构处理手段,使这方面的技术得到提高。

2. 逆向训练法

逆向训练法是逆着设计工程的程序由成衣转化到平面结构图的训练。观察、分析一件服装成衣,转化出其平面结构图来,可以通过分析或试制来验证转化是否正确。逆向训练的目的就是為了更深刻地理解平面结构与立体成形之间的关系,从而对平面结构图的各种处理手段及其所能达到的效果有准确把握。这种训练特别适合于将来依据来样(样衣)进行平面结构制图。

五、服装裁剪样板

在服装生产过程中,需要不同类型的样板,主要分为两大类:裁剪样板与工艺样板。

1. 裁剪样板

在服装生产中用于裁剪的样板称为裁剪样板,主要是确保批量生产中同一规格的裁片大小一致。裁剪样板主要包括面料样板、里料样板、衬料样板等。

2. 工艺样板

工艺样板主要用于缝制加工过程和后整理环节,通过工艺样板可以使服装加工顺利进行,以确保服装规格一致。工艺样板主要包括定位样板、定型样板、修正样板及辅助样板等。

六、服装试样补正

试样补正是指在服装裁剪样板完成后,以坯布或代用面料进行裁剪假缝,有时也用正式面料进行裁剪假缝,但此时须将纸样加放较多的缝份,以便在试穿后进行修改。在实际试样时,仔细观察服装的各个部位是否适合人体,是否和设计款式图一致。如有偏差,找出产生偏差的原因所在,确定相应的修改方案并做详细记录,然后将纸样和布样加以相应的修改,再正式缝制成形。试样补正是服装裁制过程中不可缺少的一步,是对裁剪工作的负责,也是对客户的尊重。

第二节 体型特征与人体测量

一、与服装相关的人体特征

服装既附着于人体,又来源于人体。服装与人体是密不可分的,如人体的长度和围度基本上控制了服装的号型规格;人体的活动规律又制约了各个部位松量的大小;人体体表的高低起伏制约着省缝的大小和方向;服装基本型实际上就是对标准人体的立体形态做出平面展开后获得的平面图形。服装的设计、制图、生产必须要以人体的基本形态为依据,所以平面结构设计人员必须要熟悉人体各个部位的形态结构及比例关系。

(一) 与服装相关的静态人体

1. 人体凸点

人体凸点与服装结构制图有着非常密切的关系,处理好凸点部位的服装结构造型是非常关键的,为此首先必须了解与服装相关的人体凸点位置。在腰线以上:前面有胸凸和乳凸,后面有背

凸和肩胛骨凸；在腰线以下：前面有腹凸，后面有臀凸。

2. 人体连接点

头与胸由颈来连接，胸与臀由腰来连接，臀与大腿由大转子来连接，大腿与小腿由膝关节来连接，小腿与足由踝关节来连接，肩与上臂由肩关节来连接，上臂与前臂由肘关节来连接，前臂与手由腕关节来连接。

3. 人体比例

对于八头高的人体来说，上身长比下身长约等于 3 : 5，而下身长比总体高约等于 5 : 8，其比值约为 1 : 1.68，符合黄金分割。

（二）动态人体

进行服装平面结构设计时，必须明白人体的动态尺寸变化规律，所设计的平面结构图才能具有良好的功能性。人体各个部位在活动时的尺寸变化如下。

1. 运动伸长

背部运动时伸长约为 10%，肘部弯曲时伸长在 9% 左右，膝关节弯曲时伸长约为 8%。

2. 关节转动

腰关节转动范围，前屈 80°、后伸 30°、侧屈 35°、旋转 45° 左右；胯关节运动范围，前屈 120°、外展 45° 左右；膝关节转动范围，后屈 135°；肩关节移动范围，上举、外展均可以达到 180° 左右；肘关节转动范围，前屈 150° 左右。

3. 正常行走

前后足距约为 65~70cm；双膝围 80~110cm。上台阶时，上 20cm 高台阶时，双膝围 90~115cm；上 40cm 高台阶时，双膝围 120~130cm。这个尺寸范围对裙装下摆的尺寸设计具有参考意义。

（三）男女体型差异

1. 骨骼特点

男性骨骼比较粗壮、棱角分明、骨骼上身发达；女性骨骼纤细、柔和、骨骼下身发达。骨盆形状，男性为倒梯形且股上尺寸短；女性为正梯形且股上尺寸长。

2. 外观形状

男性腰线以上发达，侧面呈柱形，所以男装强调肩、背、胸；女性腰线以下发达，侧面呈 S 形，所以女装强调胸、腰、臀。

二、人体测量基准点

与服装关系密切的是基准点和基准线，例如人体胸点、肩点、臀高点等主要的支撑点与服装直接接触，决定服装的外观造型；腰线位置决定服装上下分割的比例关系。以下对人体的基准点和基准线进行总结，其中许多是与服装结构直接对应的。与服装密切相关的人体体表的基准点共有 20 个（图 1-1）。

（1）侧颈点 在颈根曲线上，从侧面看，在前后颈厚度中部稍微偏后的位置，是测量服装前衣长的参考点。

（2）前颈点 颈根曲线的前中点，前领圈中点，是服装领窝点定位的参考依据。

（3）肩端点 处在肩与手臂的转折点处，是人体重要基准点之一，是测量人体肩宽的基准点，也是测量人体臂长及服装袖长的起始点，也是服装衣袖缝合的对位点。

（4）前腋点 位于胸部与手臂的交界处，当手臂放下时，手臂与胸部在腋下结合处的起点，是测量胸宽的基准点。

（5）胸高点 胸部最高的位置，即乳头点，是人体重要的基准点之一，是确定胸省省尖的参考点。

（6）前肘点 位于人体肘关节的前端，是确定服装前袖弯曲的参考点。

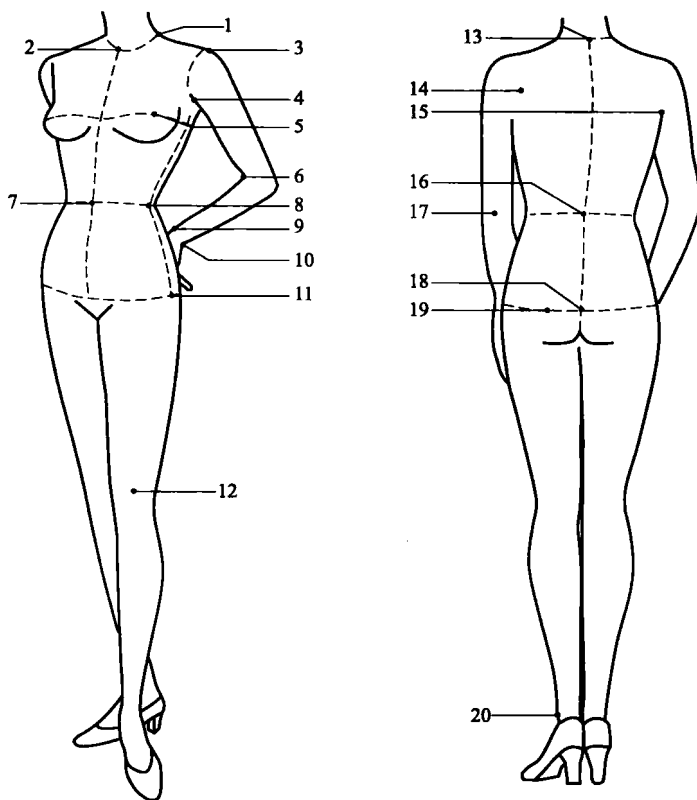


图 1-1 人体的基准点

1—侧颈点；2—前颈点；3—肩端点；4—前腋点；5—胸高点；6—前肘点；7—前腰中点；8—侧腰点；
9—前手腕点；10—后手腕点；11—侧臀点；12—髌骨点；13—后颈点；14—肩胛点；15—后腋点；
16—后腰中点；17—后肘点；18—后臀中点；19—臀高点；20—踝骨点

- (7) 前腰中点 位于人体前腰部中点处。
- (8) 侧腰点 前腰与后腰的分界点，是测量裤长或裙长的参考点。
- (9) 前手腕点 位于手腕的前端，是测量服装袖口围度的基准点。
- (10) 后手腕点 位于手腕的后端，是测量人体臂长的终止点。
- (11) 侧臀点 臀围线与体侧线的交点，是前后臀的分界点。
- (12) 髌骨点 位于膝关节的前端中央，是确定大衣及风衣衣长尺寸的参考点。
- (13) 后颈点 位于第七颈椎处，是测量人体背长的起始点，也是测量服装后衣长的起始点。
- (14) 肩胛点 位于后背肩胛骨最高点处，是确定肩省省尖的参考点。
- (15) 后腋点 位于背部与手臂的交界处，手臂放下时，手臂与背部在腋下结合处的起点，是测量人体背宽的基准点。
- (16) 后腰中点 位于人体后腰中点处。
- (17) 后肘点 位于人体肘关节的后端，是确定服装后袖弯曲及袖肘省省尖方向的参考点。
- (18) 后臀中点 位于人体后臀中点处。
- (19) 臀高点 位于臀部最高处，是确定臀省省尖方向的参考点。
- (20) 踝骨点 位于踝骨外部最高点处，是测量人体腿长的终止点和测量裤长的参考点。

三、人体基准线

在绘制服装平面结构图时，必须掌握与服装密切相关的人体基准线（图 1-2）。