

服装工

结构设计分册

艺学



(第二版)

中国纺织出版社

高等服装院校教材
中国纺织总会教育部组织编写

41.6
E2

高等服装院校教材

服装工艺学

结构设计分册

(第二版)

中国纺织总会教育部组织编写

张文斌等 编

中国纺织出版社

内 容 提 要

《服装工艺学》分结构设计和成衣工艺两个分册。本书为结构设计分册，其内容包括人体体表特征、结构设计原理及服装结构构成方法等基本理论，又分别从衣领、衣袖、下装结构及衣身变化等方面讲述了款式造型的部件构成、部件几何形状及相互的数量和形状的吻合关系。

本书用作高等院校服装专业教材，也可供服装技术人员参考和阅读。

图书在版编目 (CIP) 数据

服装工艺学：结构设计分册/张文斌等编. — 2 版. — 北京：中国纺织出版社，1997

高等服装院校教材

ISBN 7-5064-1267-5/TS·1094 (课)

I. 服… II. 张… III. ①服装-生产工艺-高等学校-教材②服装-结构设计-高等学校-教材 IV. TS941.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 25688 号

中国纺织出版社出版发行

北京东直门南大街 4 号

邮政编码：100027 电话：010—64168226

中国纺织出版社印刷厂印刷 各地新华书店经销

1990 年 12 月第一版第一次印刷 1997 年 6 月第二版第六次印刷

开本：787×1092 毫米 1/16 印张：18

字数：440 千字 印数：56001—66100

定价：18.00 元

第一版前言

为了适应我国纺织工业深加工、精加工的迫切需要,自1984年以来,纺织工业部在所属的高等院校中陆续设置了一批“服装专业”。随着服装事业的发展,当前尽快编写出版一批满足教育及生产急需的教材和参考书,有着特别紧迫的意义。为此,在1987年,纺织工业部教育司委托“服装专业委员会”,组织一批在教育第一线工作的同志,通过集体创作,编写了第一批教学用书共六本,包括《服装设计学》、《服装工艺学》(结构设计分册、成衣工艺分册)、《服装色彩学》、《服装材料学》、《服装机械原理》、《服饰图案设计》。这套书的出版,在初步实现教育用书“现代化”和“本国化”方面是一个有益的尝试。本套书可用作纺织院校服装专业的教学用书,也可作为服装制作爱好者的自学参考用书。

《服装工艺学》分结构设计分册和成衣工艺分册。本书为结构设计分册,主要进行人体体表特征、人体体型生长规律、成衣规格制定方法与组成、服装结构的种类和特性、结构线的特征与吻合、服装曲面的结构处理、服装舒适量构成、服装结构的平面构成和立体构成原理及基础纸样的设计原理、各部件的结构设计原理、系列样板缩放规律等理论知识的教学和人体体表特征测量及舒适量估算、材料消耗量的估算、基础纸样的制定、结构的平面构成方法、结构的立体构成方法、材料的艺术风格和物理特性的掌握、特殊体型服装结构的补正、款式造型设计图的审视与图解、系列样板缩放方法等技术能力的训练。

鉴于服装专业是各学科相互渗透、密切联系的综合性学科,因此,在编写过程中,既注意服装工艺学作为一门独立的学科,保证其理论的系统性、完整性和实践的合理性、科学性,又注意使其注重于专业实用知识的教学,使理论与实践有机结合。

本书第一、三章由中国纺织大学张文斌编写;第二章由天津纺织工学院佟立民编写;第四章由苏州丝绸工学院黄志谨编写;第五、六、九章由西北纺织工学院朱君明编写;第七章由中国纺织大学王建萍编写;第八章由浙江丝绸工学院祝煜明和张文斌编写。上册由朱君明统稿,全书由张文斌负责统稿。

由于编写者学识疏浅,时间短促,难免有遗漏、错误之处,欢迎专家们、专业院校的师生及广大读者批评指正。

编 者

1990年2月

2016/02/02

第二版前言

由中国纺织总会教育部（原纺织工业部教育司）规划出版的高等服装院校首轮服装专业教材：《服装色彩学》、《服装设计学》、《服饰图案设计》、《服装材料学》、《服装工艺学（结构设计分册）》、《服装工艺学（成衣工艺分册）》及《服装机械原理》，出版至今已有七八年，受到高等服装院校广大师生的好评，同时也得到大批社会读者的认同。对培养高级服装专门人才起到积极推动作用。

随着教育改革的逐步深入，服装工业高新技术的应用，各类新标准的推广，对服装教材提出了新的要求。为此，我们正在编写新一轮教材。为满足教学的急需和社会的需要，我们同时组织原作者对上述教材进行修订，主要增加服装新材料、新工艺、新设备及现代服装方面的知识，并使用了最新的有关国家标准。力求使全套教材与现代社会对服装的新要求、高标准合拍。

为了适应目前教学的需要，对本书中第五章衣领结构进行重写。首先从基础领窝结构讲起，再讲述变化的衣领结构，以便学生掌握基本原理后能触类旁通，改变了原来衣领作图方法。

希望此套修订教材能同样获得广大读者的欢迎，并恳请对书中的不足之处提出批评指正。

中国纺织总会教育部

1996年8月

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 结构设计课程概述.....	(1)
第二节 基本概念与术语.....	(3)
第三节 制图规则、符号和工具.....	(9)
第二章 人体体型特征与测量	(19)
第一节 人体体型特征	(19)
第二节 人体测量	(28)
第三节 人体测量数据的评价与处理	(40)
第三章 结构设计原理	(47)
第一节 款式造型的审视与分解	(47)
第二节 结构线的特征与吻合	(52)
第三节 服装曲面结构处理	(61)
第四节 结构平衡	(73)
第五节 结构功能性	(80)
第四章 服装结构构成方法	(99)
第一节 立体构成	(99)
第二节 平面构成.....	(127)
第三节 基础纸样.....	(133)
第五章 衣领结构	(137)
第一节 衣领结构分类.....	(137)
第二节 基础领窝结构.....	(137)
第三节 无领的衣领结构.....	(138)
第四节 立领的衣领结构.....	(140)
第五节 翻折领的衣领结构.....	(146)
第六节 衣领结构的相互关系.....	(154)
第六章 衣袖结构	(158)
第一节 衣袖基本结构.....	(158)
第二节 衣袖结构变化.....	(174)
第七章 衣身变化	(195)
第一节 省、褶、榈变化.....	(195)
第二节 分割线变化.....	(209)
第三节 衣袋、纽位变化.....	(218)
第四节 上下连装结构.....	(220)

第八章 下装结构	(224)
第一节 腰围、臀围差的结构处理.....	(224)
第二节 裤装结构.....	(227)
第三节 裙装结构.....	(240)
第九章 工业样板制定	(260)
第一节 成衣规格设计.....	(260)
第二节 工业样板的制作.....	(263)
第三节 计算机在工业样板制作中的应用.....	(273)

第一章 绪 论

第一节 结构设计课程概述

一、性质

服装结构设计课程是高等院校服装专业的专业理论课之一，隶属服装工艺学。它是研究服装结构的内涵和各部相互关系，兼备装饰与功能性的设计、分解与构成的规律和方法的课程。服装结构设计的理论和实践是服装设计的重要组成部分，其知识结构涉及到人体解剖学、人体测量学、服装卫生学、服装造型设计学、服装生产工艺学、美学和数学等。这是具有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。

现代服装工程是由款式造型设计、结构设计、工艺设计三部分组成。结构设计作为服装工程的重要组成，既是款式造型设计的延伸和发展，又是工艺设计的准备和基础。其一方面将造型设计所确定的立体形态的服装廓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，修正造型设计图中的不可分解部分，改正费工费料的不合理的结构关系，从而使服装造型臻于合理完美；另一方面，结构设计又为缝制加工提供了成套的规格齐全、结构合理的系列样板，为部件的吻合和各层材料的形态配伍提供了必要的参考，有利于高产优质地制作出能充分体现设计风格的服装制品，因此服装结构设计在整个服装制作中起着承上启下的作用。

服装结构设计在学科门类中属生活科学，是一门与生产实践有密切联系的实用学科，与其它课程相比它更需强调严密的科学性与高度的实用性的统一。由于设计方法具有很强的技术性，必须通过一定数量的实践才能得到深入理解和牢固掌握，所以必须加强实验环节，提高学生的实际操作能力。同时我们也应看到，结构设计脱胎于属于劳动密集型产业的服装生产，在很多方面还偏重于使用经验进行定性分析，因此加强基础理论的研究，提高定量分析的科学性，是今后提高学科学术水平的主要任务。

二、目的与任务

服装工艺学的教学旨在使学生能系统地掌握服装结构的内涵，包括整体与部件结构的解析方法、相关结构线的吻合、整体结构的平衡、平面与立体构成的各种设计方法、工业用系列样板的制定等基本方法，使学生通过上述理论教学和动手能力的基本训练，培养具有从款式造型到纸样的结构设计能力。

课程要求通过教学熟悉人体体表特征与服装点、线、面的关系；性别、年龄、体型差异与服装结构的关系；成衣规格的制定方法和表达形式；号型服装的制定和表达形式。

课程要求通过教学能深入理解服装结构与人体曲面的关系，掌握服装适合人体曲面的各

种结构处理形式、结构的整体稳定性以及相关结构线的吻合、功能性和结构设计的关系等内容。重点是掌握省道的设计、转移、联省成缝、舒适量确定等基本内容。

课程要求通过教学能掌握基础纸样的制作方法和在各类款式的结构设计中的应用。重点是应用原型进行衣身、衣领、衣袖、裤(裙)身等部位的分割;采用抽褶、折裥的变化产生各种造型的结构制图方法。

课程要求通过教学能具有审视服装效果图的结构组成、各部位比例关系和具体尺码及分辨结构可分解性的能力。

课程要求通过教学掌握在基础样板的基础上制定系列样板的缩放技术。

三、发展和前景

服装结构设计和其它自然科学一样是随着人类在认识自然、改造自然的过程中产生和发展起来的。

在上古时期,人类用野兽皮以及树枝来保持身体和取暖,形成最原始的衣服雏形。在距今大约一二万年前,人类已经懂得将兽皮分割成各种不同形状的皮肤,用骨针缝制成兽皮衣服,但还不能恰当地剪切,以制成合体的衣服。历史进化到氏族社会时期,出现了石和陶制的纺轮,人类懂得用植物纤维纺线和织成布帛,出现了用布帛制成的宽松的披挂式和围身形服装。如我国的韦鞬、古希腊的多立安上衣、古罗马的斯托拉、佩利尼姆等服装,这些服装多为宽大的束腰款式,在结构上属将人体简化为可展曲面的平面结构类,在具体构成手法上开始形成简单的粗线条的平面构成和将布帛覆合在人体上进行剪切的立体构成。至公元460年后,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,服装才开始趋向贴体、合身,其裁剪技术也发展到将人体体表视作不可展曲面的立体构成阶段。

17世纪以后,服装结构制图进入了不仅是简单地依靠经验,而且也进行数学推理的规范化阶段。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,推广了胸寸法为基础的比例制图方法。1828年,法国格朗姆·康拜因为使流行的比例制图方法系统化作出了很大的努力,但是在充实服装结构制图的精髓并使之严密的重大功劳者是德国的数学家亨利·乌本。他在1834年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。

我国传统的结构设计基本上是按平面结构形式进行的。从19世纪末,引入了西方的服装设计制作技术,逐渐形成了西式裁剪技术这一概念。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制图方法。70年代末,随着服装作为一种专业而被纳入高等教育的轨道,并且已成为高校服装专业的必修课程,它的知识结构得到充实,理论和实践的严密、合理性得到深化。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的发展。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。非接触式三维人体计测装置、计算机辅助服装款式造型设计系统、色彩设计系统、二维和三维的纸样设计系统、自动排料系统、自动裁床等新技术新设备的采用,使得服装科技得到迅猛的发展。从理论和实践都大大地丰富了课程的知识结构,同时反过来又对本课程的内容提出了更加严谨、规范、科学的要求,以体现当代服装设计的科技水平。

第二节 基本概念与术语

由于我国服装工业生产的基础理论研究薄弱,科研水平低,服装概念和术语作为理论的基本技术语言,长期处于不系统、不统一、不规范的落后状况,妨碍了服装技术的交流和基础理论的深化研究。我国目前各地服装界使用的服装用语大致有三种来源。第一种是外来语,主要来自于英语的读音和日语中的汉字,如塔克、克夫、司马克、补正等;第二种是民间服装界的工艺俗语,如领子、袖头、撇门、戗势等,这部分用语由于各地方言的差异,因而同一概念往往用语不一;第三种是其它工程技术用语的移植,如轮廓线、结构图、袖窿弧线等。

为改变服装用语的混乱状态,1985 年轻工业部委托上海服装研究所汇编了《服装工业名词术语》,并由国家标准局审定,作为中华人民共和国的服装技术标准而颁布。本书将以该书中的术语作为标准用语,并补充了该书未收集的一些名词术语,作为促进我国服装用语统一化、规范化的贡献。

本节收集的名词和术语包括服装的基本概念、部位术语、部件术语、结构图术语等四部分。

一、基本概念

1. **服装结构** 服装各部件和各层材料的几何形状以及相互组合的关系。包括服装各部位外部轮廓线之间的组合关系,部位内部的结构线以及各层服装材料之间的组合关系。服装结构由服装的造型和功能所决定。

2. **结构制图** 俗称“裁剪制图”。对服装结构通过分析计算在纸张或布料上绘制出服装结构线的过程。其方法有以下几种:

(1) **比例分配制图法**。将测量体型后所得的各个部位的净尺寸,按照款式造型、服装品种和穿着要求,求得衣服成型规格,然后用基本部位尺寸的一定比例加减某一定数求得各部位的尺寸来进行结构制图。比例分配制图法有三种,其中常用的制图法为胸度式制图法。

① **定寸制图法**:亦称“直接注寸制图法”。是一种原始的结构制图方法,制图时只需按照服装尺寸和款式要求,凭经验直接划出辅助线及轮廓线。

② **胸度式制图法**:以人体胸围的比例形式推算出上衣其它部位尺寸而进行结构制图。按照比例形式可有三分制图法、四分制图法、六分制图法、八分制图法、十分制图法等。三分法、六分法常用于卡腰服装的结构制图;四分法、八分法常用于宽身服装的结构制图;十分法运算较方便,常单独使用或与其它方法混合使用。

③ **短寸制图法**:亦称肩寸法或实寸法。首先准确地测量出人体的前胸、背部、肩部、腰节等各部位的长度、宽度、厚度和斜度的尺寸,然后按这些数据进行结构制图。常用于制作

高度贴合人体的服装结构图。

(2) 原型制图法。将大量测得的人体体型的数据进行筛选,求得用人体基本部位和若干重要部位的比例形式来表达其余相关部位结构的最简单的基础样板,然后再用基础样板通过省道变换、分割、收褶、折裥等工艺形式变换成结构较复杂的结构图。原型法种类很多,其制图比例与衣片外形变化方法都各有不同。

3. 结构平面构成 分析设计图所表现的服装造型的结构组成的数量、形态吻合等关系,通过结构制图和某些直观的实验方法,将整体结构分解成基本部件的设计过程称为结构平面构成。这是最常用的结构构成方法。

4. 结构立体构成 分析设计图所表现的服装造型的结构组成的数量、形态吻合等关系,将布料覆合在人体或人体模型上剪切,直接将整体结构分解成基本部件的设计过程称为结构立体构成。常用于款式复杂或悬垂性强的面料的服装结构。

5. 各种线条

①基础线: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、袖窿深线等线条;纵向基础线有止口直线、搭门直线、撇门线等。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、前裆内撇线等。

②轮廓线:构成服装部件或成型服装的外部造型的线条,简称“廓线”。如领部轮廓线、袖部轮廓线、底边线、烫迹线等。

③结构线:能引起服装造型变化的服装部件外部和内部缝合线的总称。如止口线、领窝线、袖窿线、袖山弧线、腰缝线、上裆线、底边线、省道、褶裥线等。

6. 各种图示

①示意图:为表达某部件的结构组成、加工时的缝合形态、缝迹类型以及成型的外部 and 内部形态而制定的一种解释图。在设计、加工部门之间起沟通和衔接作用。有展示图和分解图两种。

展示图是表示服装某部位的展开示意图,通常指外部形态的示意图。

分解图是表示服装某部位的各部件内外结构关系的示意图,通常作为缝纫加工时使用的部件示意图。

②设计图:设计部门为表达款式造型及各部位加工要求而绘制的造型图,一般是不涂颜色的单线墨稿画。要求各部位成比例,造型表达准确。

③效果图:亦称时装画。设计者为表达服装的设计构思以及体现最终穿着效果的一种绘图形式。一般要着重体现款式的色彩、线条以及造型风格,主要作为宣传用。

二、部位术语

1. 肩部 指人体肩端点至颈侧点之间的部位。是观察、检验衣领与肩缝配合是否合理的部位。

①总肩:自左肩端点至右肩端点的宽度,亦称“横肩宽”。

②前过肩:前衣身与肩缝合的部位。

③后过肩:后衣身与肩缝合的部位。

2. 胸部 衣服前胸丰满处。胸部的造型是检验服装的重要内容。

①领窝：前后衣身与领子缝合的部位。

②门襟和里襟：门襟是装扣眼的一侧衣片；里襟是钉扣的一侧衣片，与门襟相对应。

③门襟止口：指门襟的边沿。其形式有连止口与加挂面两种形式。一般加挂面的门襟止口较坚挺，牢度也好。止口上可以缉明线，也可不缉。

④搭门：门、里襟需重叠的部位。不同品种的服装其搭门量不同，范围自1.7~8cm不等。一般是服装衣料越是厚重，使用的钮扣越大，则搭门尺寸越大。

⑤扣眼：扣纽的眼孔。有锁眼和滚眼两种，锁眼根据扣眼前端形状又分圆头锁眼与方头锁眼。扣眼排列形状一般有纵向排列与横向排列，纵向排列时扣眼正处于搭门线上，横向排列时扣眼要在止口线一侧并超越搭门线半个钉扣的宽度。

⑥眼档：扣眼间的距离。眼档的制定一般是先定好首尾两端扣眼，然后平均分配中间扣眼。根据造型需要也可间距不等。

⑦驳头：衣身上随领子一起向外拨折的部位。

⑧驳口：驳头里侧与衣领的翻折部位的总称。是衡量驳领制作质量的重要部位。

⑨串口：领面与驳头面的缝合处。一般是串口与领里和驳头的缝合线不处于同一位置，串口线较斜。

⑩摆缝：缝合前、后衣身的缝子。

3. 背缝 在后衣身上为贴合人体或造型需要而设置的缝子。

4. 臀部 对应于人体臀部最丰满处的部位。

①上裆：腰头上口至裤脚分叉处之间的部位，是关系裤子舒适与造型的重要部位。

②中裆：脚口至臀部的 $\frac{1}{2}$ 处，关系裤子造型的重要部位。

③下裆：自横裆至脚口间的部位。

④横裆：上裆下部最宽处。关系裤子造型的重要部位。

5. 省道 为适合人体和造型需要，而将一部分衣料缝去，以作出衣片曲面状态。由省底和省尖两部分组成，并按功能和形态进行分类。

①肩省：省底作在肩缝部位的省道。常作成钉子形，且左右两侧形状相同。有前肩省和后肩省之分。前肩省是作出胸部隆起状态及收去前中线处需撇去的部分裕量；后肩省是作出背骨隆起状态。

②领省：省底作在领窝部位的省道，常作成钉子形。作用是作出胸部和背部的隆起状态，以及使用于连衣领的结构设计。有隐蔽的优点，常代替肩省。

③袖窿省：省底作在袖窿部位的省道，常作成锥形。有前后之分，前袖窿省作出胸部状态；后袖窿省作出背部状态。

④侧缝省：省底作在侧缝部位的省缝，常作成锥形。主要使用于前衣身，作出胸部隆起状态。

⑤腰省：省底作在腰部的省道，常作成锥形或钉形，使服装卡腰，呈现人体曲线美。

⑥胁省：省底作在肋下部位处的省道，使服装均匀地卡腰呈现人体曲线美。

⑦肚省：作在前衣身腹部部位的省道。使衣片作出适合人体腹部饱满的状态，常用于凸肚体型的服装制作。一般与大袋口巧妙配合使省道处于隐蔽状态。

6. 裯 为适合体型及造型需要将部分衣料折叠熨烫而成。由裯面和裯底组成。按折叠的方式不同而分：左右相对折叠，两边呈活口状态的阴裯；左右相对折叠，中间呈活口状态的阳裯；向同方向折叠的顺裯。

7. 褶 为符合体型和造型需要，将部分衣料缝缩而形成的自然折皱。

8. 分割缝 为符合体型和造型需要，将衣身、袖身、裙身、裤身等部位进行分割形成的缝子。一般按方向和形状命名，如刀背缝；也有历史形成的专用名称，如公主缝。

9. 衩 为服装的穿脱行走方便及造型需要而设置的开口形式。位于不同的部位，有不同名称，如位于背缝下部称背衩，位于袖口部位称袖开衩等。

10. 塔克 将衣料折成连口后缉成的细缝。起装饰作用。取名于英语 tuck 的译音。

三、部件术语

1. 衣身 覆合于人体躯干部位的服装部件，是服装的主要部件。

2. 衣领 围于人体颈部，起保护和装饰作用的部件。包括领子和领子相关的衣身部分，狭义单指领子。

领子是安装于衣身领窝上的衣领部分，是衣领的主要组成。其部位包括以下几部分：

①翻领：领子自翻折线至领外口的部分。

②底领：领子自翻折线至领下口的部分。

③领上口：领子外翻的连折线。

④领里口：领上口至领下口之间的部位。

⑤领下口：领子与领窝的缝合处。

⑥领外口：领子的外沿部位。

⑦领口：不装衣领的近颈一侧轮廓线。

⑧领豁口：领嘴与领尖间的最大距离。

3. 衣袖 覆合于人体手臂部的服装部件。一般指袖子，有时也包括与袖子相连的部分衣身。

袖子是缝合于衣身袖窿处的衣袖部分。其部位包括以下几部分。

①袖山：袖子上部与衣身袖窿缝合的凸状部位。

②袖缝：衣袖的缝合缝，按所在部位分前袖缝、后袖缝、中袖缝等。

③大袖：袖子的大片。

④小袖：袖子的小片。

⑤袖口：袖子下口边沿部位。

⑥袖头：缝在袖子下口的部件，起束紧和装饰作用。

4. 口袋 插手和盛装物品的部件。

5. 袷 起扣紧、牵吊等功能和装饰作用的部件，由布料或缝线制成。

6. 腰头 与裤、裙身缝合的部件，起束腰和护腰作用。

四、结构制图术语

(一) 基础线

1. 前后衣身基础线(图1-1) 前后衣身基础线共有18条，参照图。

2. 衣袖基础线(图1-2) 袖片基础线共有11条，参照图。

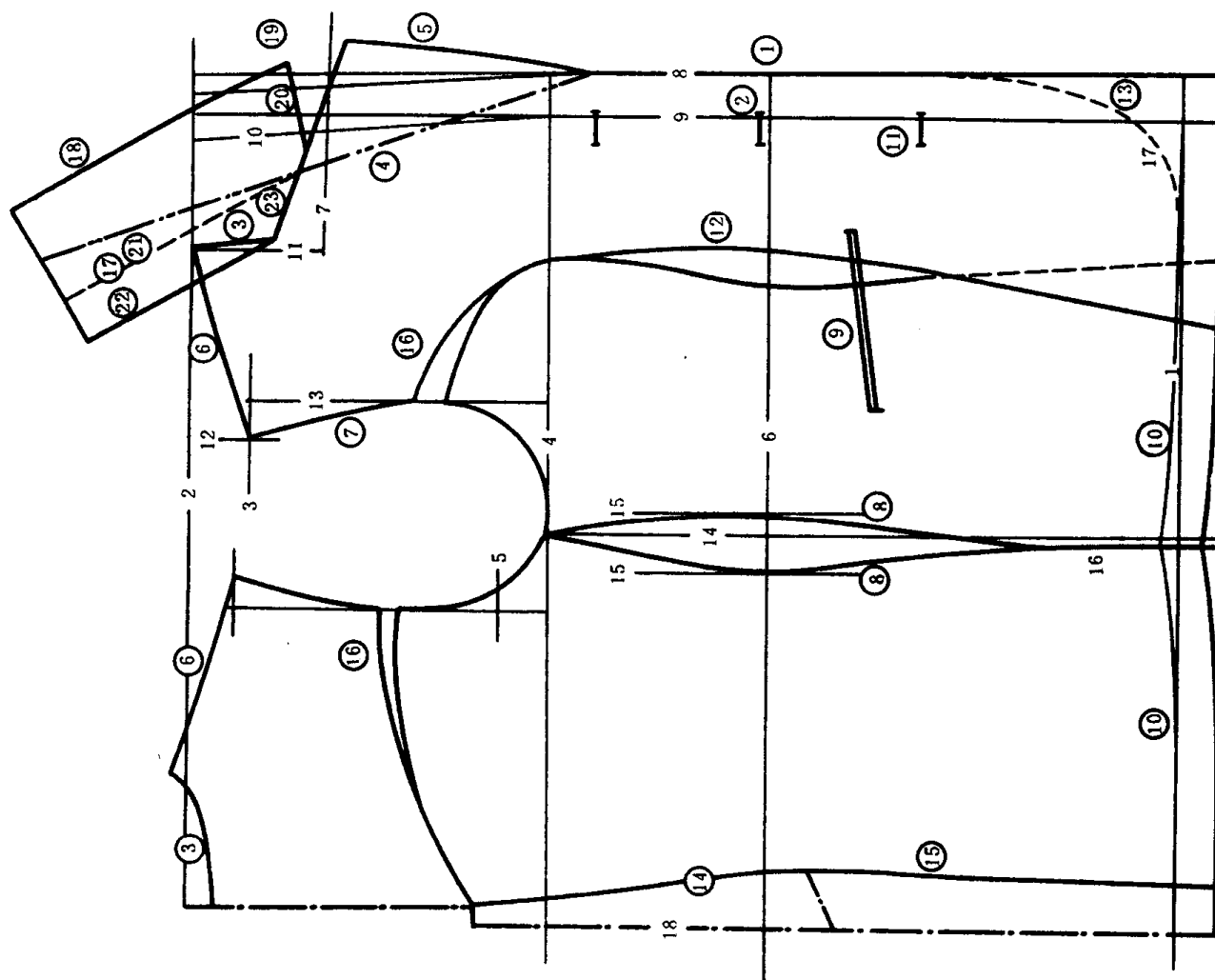
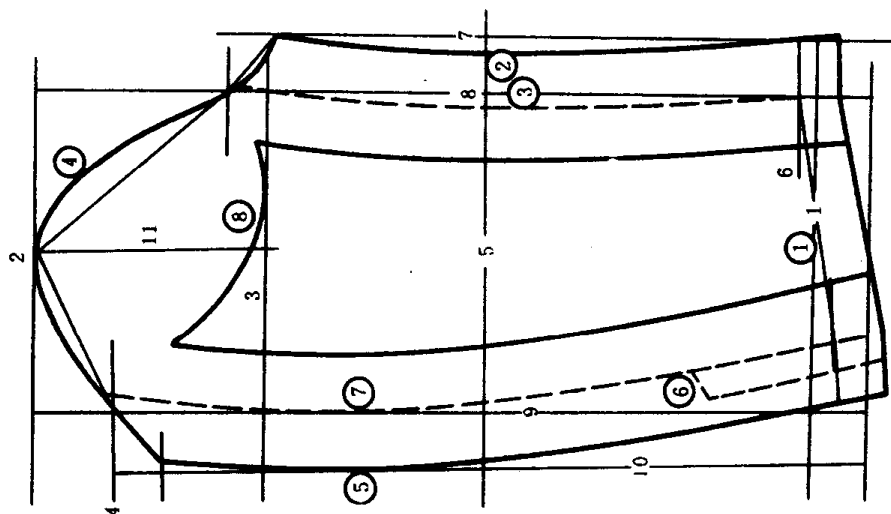


图 1-1

- 1—上衣基本线 2—衣长线 3—落肩线 4—胸围线 5—袖窿翘高线
6—腰节线 7—领深线 8—止口线 9—搭门线 10—撇门线 11—领口宽线
12—肩宽线 13—前胸宽线 14—摆缝线 15—拍腰线 16—下腰线
17—门襟圆角线 18—背中心线



- 1——基础线
①——结构线

图 1-2

- 1—衣袖基本线 2—袖长线 3—袖深线 4—袖山线 5—袖肘线 6—袖口翘线
7—前袖缝线 8—前偏袖线 9—后偏袖线 10—后袖缝线 11—袖中线
1——基础线 ①——结构线

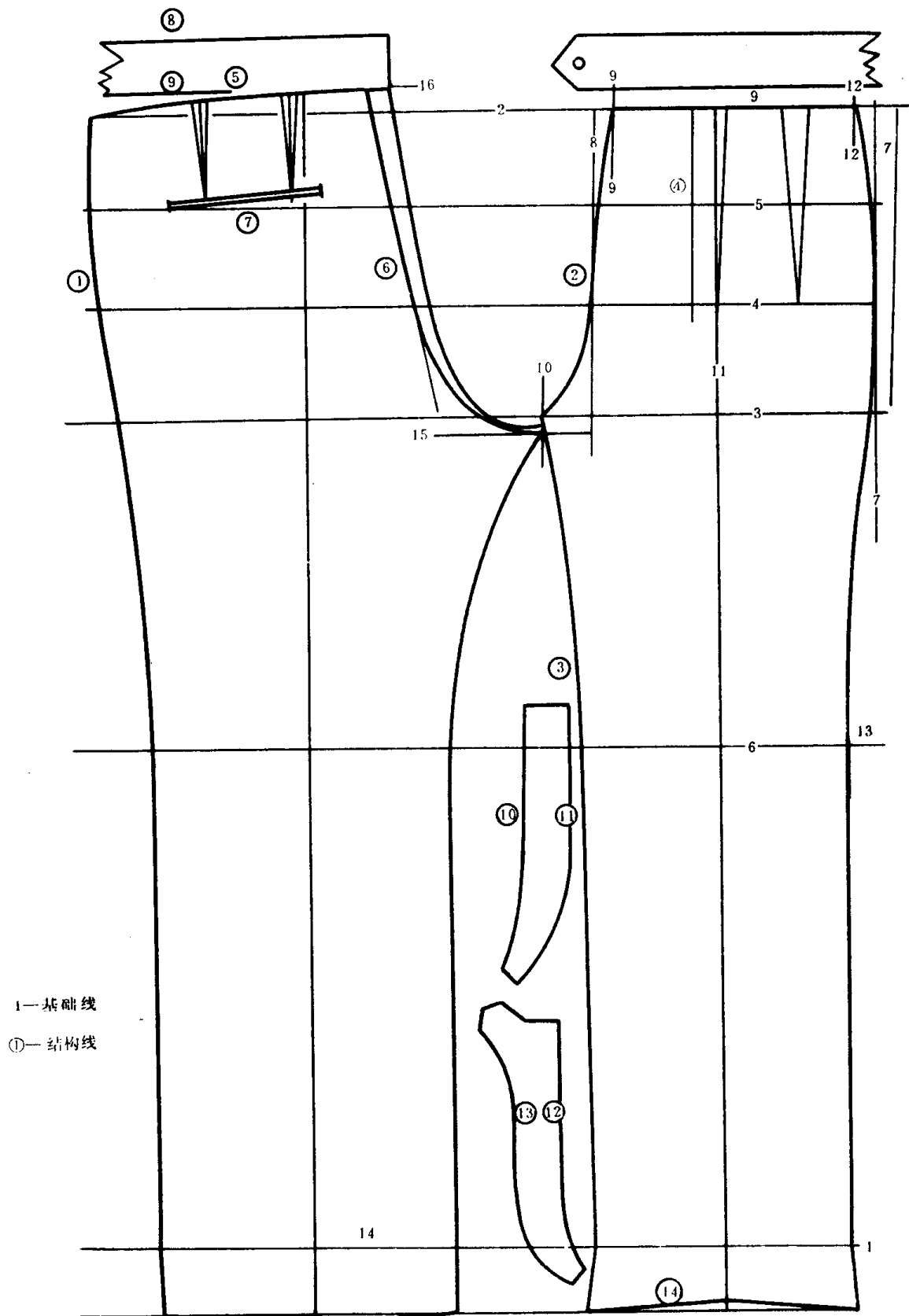


图 1-3

1—裤(裙)基本线 2—裤(裙)长线 3—横裆线 4—臀围线 5—中臀线
6—中裆线 7—侧缝线 8—前裆线 9—前裆内撇线 10—小裆宽线 11—烫迹线
12—腰围线 13—中裆围线 14—脚口围线 15—落裆线 16—后翘线 1—基础线 ①—结构线

3. 前裤(裙)片基础线(图1-3) 前裤(裙)片基础线共有16条,参照图。

(二) 结构线

1. 前后衣身、衣领结构线 图1-1中共有各种结构线23条,包括:①止口线;②搭门线;③领窝线;④驳口线;⑤驳头止口线;⑥肩斜线;⑦袖窿线;⑧摆缝线;⑨袋位线;⑩底边线;⑪扣眼位线;⑫省道线;⑬门襟圆角线;⑭背缝线;⑮开衩线;⑯分割线;⑰翻领上口线;⑱翻领外口线;⑲领尖线;⑳翻领前宽斜线;㉑底领上口线;㉒底领下口线;㉓底领前宽斜线。

2. 衣袖结构线 图1-2中共有各种结构线8条,包括:①袖口线;②前袖缝线;③前偏袖线;④袖山弧线;⑤后袖缝线;⑥后袖衩线;⑦后偏袖线;⑧小袖底弧线。

3. 下装结构线 图1-3中共有结构线14条,包括:①侧缝线;②前裆线;③下裆线;④裯位线;⑤腰缝线;⑥后裆线;⑦后袋线;⑧腰头上口线;⑨腰头下口线;⑩外襟止口线;⑪外襟外口线;⑫里襟里口线;⑬里襟外口线;⑭脚口线。

第三节 制图规则、符号和工具

服装制图是传达设计意图,沟通设计、生产、管理部门的技术语言,是组织和指导生产的技术文件之一。结构制图作为服装制图的组成,它对于标准样板的制定、系列样板的缩放是起指导作用的技术语言。

结构制图的规则和符号都有严格的规定,以便保证制图格式的统一、规范。

一、制图规则

结构制图的程序一般是先作衣身,后作部件;先作大衣片,后作小衣片;先作前衣片,后作后衣片。对于具体的衣片来说先作基础线,后作轮廓线和内部结构线。在作基础线时一般是先横后纵,即先定长度、后定宽度,由上而下、由左而右进行。作好基础线后,根据轮廓线的绘制要求,在有关部位标出若干工艺点,最后用直、曲线和光滑的弧线准确地连接各部位定点和工艺点,作成轮廓线。

服装结构制图时的尺寸一般使用的是服装成品规格即各主要部位的实际尺寸。但用原型制图时须知道穿衣者的胸围、臀围、袖长、裙长等重要部位的净尺寸。

为方便制图和读图,对各种图线有严格的规定。常用的有粗实线、细实线、虚线、点划线、双点划线等五种,各种制图用线的形状、作用都不同,各自代表约定的含义。

在结构制图中,根据使用场合需要作毛缝制图、净缝制图、放大制图、缩小制图等各种形式的图纸。其中对缩小制图规定:必须在有关重要部位的尺寸界线之间,用注寸线和尺寸表达式或实际尺寸来表达该部位的尺寸。尺寸表达式使用注寸代号,注寸代号是表示人体各量体部位的符号,国际上以该部位的英文单词的第一字母作为代号。如长度代号为“L”,胸围代号为“B”。

净缝制图是按照服装成品的尺寸制图,图样中不包括缝头和贴边。按图形剪切样板和衣片时,必须另加缝头和贴边宽度。

毛缝制图是在制图时,衣片的外形轮廓线已经包括缝头和贴边在内,剪切衣片和制作样

表 1-1 部位代号表

序 号	部 位	代 号	序 号	部 位	代 号
1	衣 长	L	11	腰围线	WL
2	裤 长	L	12	臀围线	HL
3	裙 长	L	13	中臀围线	MHL
4	袖 长	L	14	肘 线	EL
5	胸 围	B	15	袖窿长	AH
6	臀 围	H	16	肩 点	SP
7	腰 围	W	17	颈点 前 侧 后	FNP SNP BNP
8	肩 宽	S	18	胸 点	BP
9	领 大	C	19	肘 点	EP
10	胸围线	BL			

板时不需要另加缝头和贴边。

服装结构制图除衣片的结构图外,有时根据需要还需绘制部件详图和排料图。部件详图的作用是对某些缝制工艺要求较高、结构较复杂的服装部件在作结构制图外,再作详图加以补充说明,以便缝纫加工时作参考。排料图是记录衣料铺料划样时样板套排的图纸,可使用人工或电脑辅助排料系统进行样板的套排,将其中最合理、最省料的排列图形绘制下来。排料图采用衣片的十分之一缩比绘制;图中注明衣片排列时的布纹经纬方向,衣料门幅的宽度和用料的长度;必要时还须在衣片中注明该衣片的名称和成品的尺寸规格。

二、制图工具

(一) 结构制图工具 (图 1-4)

1. 米尺 以公制为计量单位的尺子。长度为 100cm,质地为木质和塑料,一般用于测量结构制图中的长线条和绘制长直线。

2. 角尺 两边成 90°的尺子。主要用于绘制垂直相交的线段,质地有塑料、木质两种。两边刻度分别为 35cm 和 60cm,反面有分数的缩小刻度。

3. 弯尺 两侧成弧线状的尺子。主要用于绘制侧缝、袖缝等长弧线,制图线条光滑。

4. 直尺 绘制直线及测量较短直线距离的尺子,其长度可分 20cm、50cm 等数种。

5. 三角尺 三角形的尺子,一般其中一只角为直角,其余为锐角,质地有塑料和有机玻璃两种。