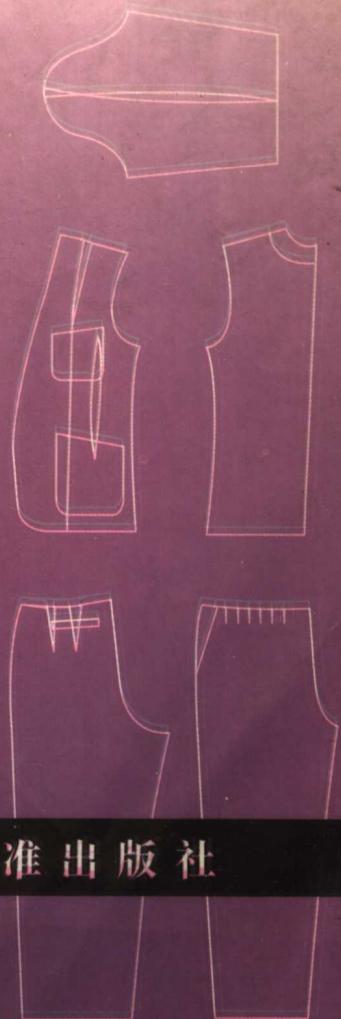
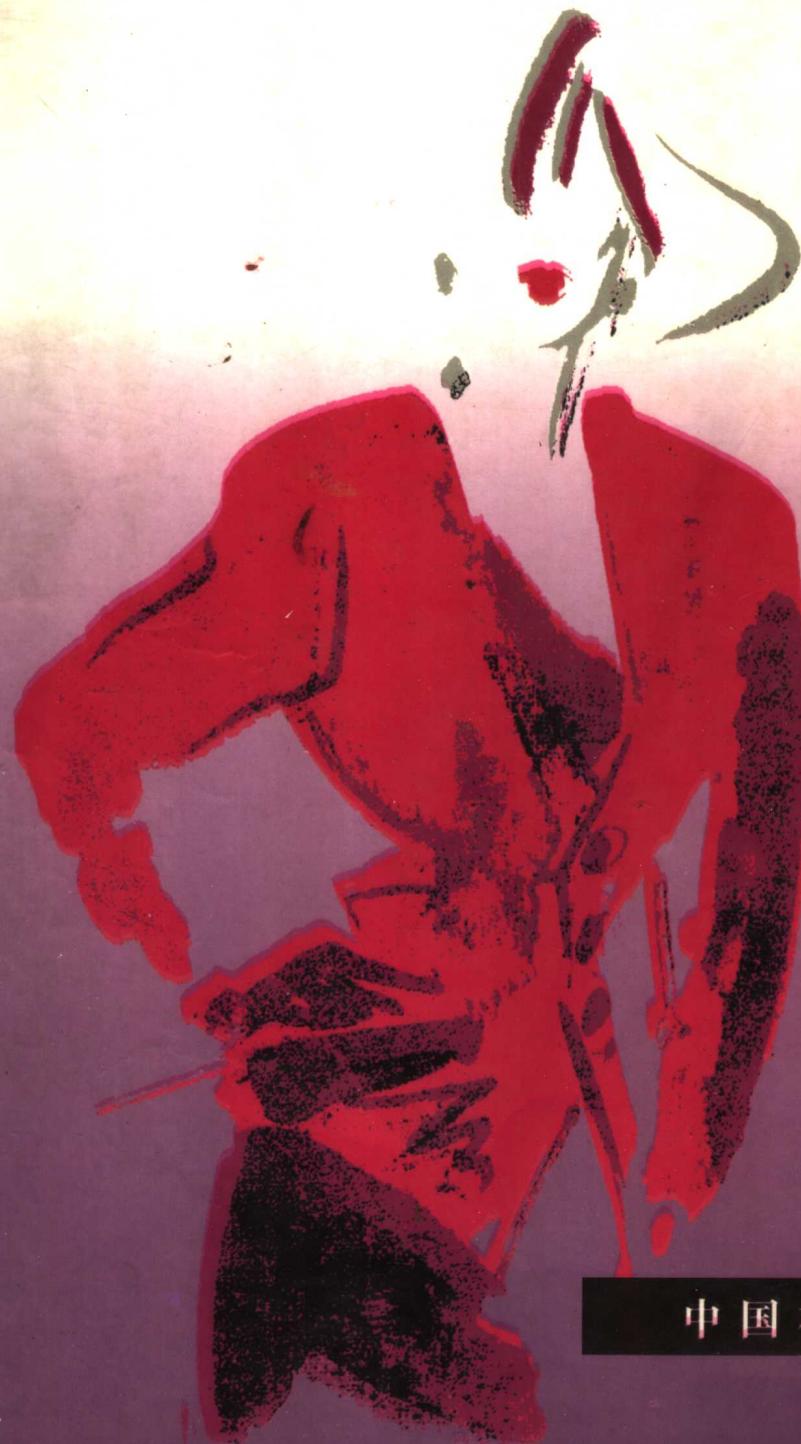


# 新编服装结构设计理论与应用

姜连军 杨瑞良 主编



中国标准出版社

# 新编服装结构设计 理论与应用

主编 姜连军 杨瑞良

中国标准出版社

## 内 容 提 要

这是一本比较系统介绍服装结构设计方法的实用技术书籍。

编者凭借扎实的专业理论知识和丰富的专业实践经验,吸收了我国传统的结构制图方法和日本原型制图法的精华,从服装与人体的关系入手,对裙、裤装的结构设计和衣身、衣袖、衣领的结构设计提出了一系列有开拓性的见解,使读者可以触类旁通,举一反三。

本书共分十章,重点对各类男、女装基础纸样的结构设计和各种变化原理进行了全面系统的介绍,力求做到内容全面、分析透彻、适用度高,并且图文并茂、实例丰富、雅俗共赏。

本书较适宜服装院校师生及专业技术人员阅读参考,也可作为服装专业函授、自学考试的专业教材。同时,也是一切接触服装专业的有关人员值得一读的参考书。

## 新编服装结构设计理论与应用

主 编 姜连军 杨瑞良

责任编辑 张尊生

\*

中国标准出版社出版  
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码:100045

电 话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

\*

开本 787×1092 1/16 印张 25 $\frac{1}{2}$  字数 605 千字

1997 年 5 月第一版 1997 年 5 月第一次印刷

ISBN 7-5066-1393-X/Z·246  
印数 1—2 000 定价 58.00 元

# 新编服装结构设计理论与应用

主 编 姜连军 杨瑞良

副 主 编 姜有田 张仁伦 杨晓光

绘 图 杨晓光 刘 勇

责任编辑 张尊生

特约编审 张巧华

封面设计 甘晓明

版式设计 李 玲

技术编辑 王伟民 吴卫兵 崔学英

陈 燕 张玉荣

# 前 言

---

服装结构设计是近几年来出现在服装专业中的新兴名词,是服装造型设计和工艺设计的中间环节。它包括服装结构制图和服装平面裁剪、立体裁剪等几方面内容。服装结构设计是服装结构制图的升华和发展,是服装制图应用技术从量变到质变的一个飞跃。为使服装行业的科技人员和广大职工及服装爱好者掌握和运用服装结构设计的原理、技巧,更新知识,拓宽思路,提高岗位和技术业务水平,随心所欲地设计裁剪任何高难的复杂多变的服装,我们编写了《新编服装结构设计理论与应用》一书。

服装结构设计是理论与实践密切联系的实践性很强的学科。目前服装结构制图大多数还仍采用传统的平面比例分配法,这种方法不需要更多的立体思维,对于简单的普通定型的传统服装比较适用,但此方法因公式繁多,调节数复杂并难与计算机辅助设计接轨而日显其落伍性,而对于外来服装设计中所使用的原型制图法的照抄照搬又难以完全符合我国服装工业化的生产实际。鉴于此,编者系统地参阅了国内外有关服装结构设计中的理论与应用方面的大量资料,通过总结、类比、扬弃、提高,形成了一套较为系统的体系,推出适应我国服装结构设计的“基础纸样”和设计原理及应用方法,用于教学与实践,取得了较好的效果。

为了避免脱离实际的理论研究的枯燥性和已往传统结构设计中偏重经验定性分析的不科学性,编者在全面扼要地介绍服装结构设计基础知识的基础上,从不变与多变的辩证关系中论述了服装结构设计的原理和应用技巧,使传统的平面比例分配制图法与国外服装结构设计的原型制图有机融合,提高对款式复杂多变的时装设计的应变能力,在保证结构设计基础理论的系统性与完整性的同时,又注重了实践的合理性与科学性。与此同时,还对服装设计中的款式造型、分割装饰等有关美学原则进行简明扼要地论述,力求使服装的造型设计、结构设计、工艺设计日趋完整统一。

另外,为了便于读者和直观教学,书中还精选了近年来国内外最新流行的四季服装中的成功之作,并配有结构分析、制图要点、制成图和效果图。我们努力使本书既有结构设计中以快见长,实用便利的民族性,又有兼收并蓄,择善而从的开放性;既有高难多变,新意迭出的创造性,又有信息敏锐,反映流行的时代性。

本书所建立的理论体系和实践方法来源于实践,符合现代服装工业化的生产和管理要求,有很强的理论性、系统性和实践性,有助于读者迅速、科学地掌握结构设计的原理和应用规律,而且也会对我国的服装设计和研究提供有价值的参考。

由于编者学识和时间所限,缺点和错误在所难免,恳切希望得到广大服装爱好者,特别是我们的同行批评指正。

编 者

1996年5月于大连

# 目 录

---

<b>第一章 服装结构设计概述</b> .....	1
第一节 服装结构设计含义与内容 .....	1
第二节 基本概念与术语 .....	3
第三节 制图规则与符号 .....	6
第四节 制图和制板工具 .....	8
<b>第二章 服装与人体</b> .....	10
第一节 人体体表形态的构成与基础纸样 .....	10
第二节 人体的点、线、面构成与人体的测量 .....	16
第三节 人体静、动态与服装 .....	21
<b>第三章 裙装结构</b> .....	29
第一节 裙装原型 .....	29
第二节 裙装基本结构变化原理与应用 .....	31
第三节 裙形变化的结构规律 .....	34
第四节 裙装应用举例 .....	43
<b>第四章 裤装结构</b> .....	53
第一节 裤装结构概述 .....	53
第二节 裤装基本结构的综合分析与变化原理 .....	58
第三节 裤形变化规律 .....	65
第四节 男装裤子结构设计 .....	71
第五节 裤装结构设计应用举例 .....	78
<b>第五章 衣身结构设计</b> .....	95
第一节 女装衣身原型 .....	95
第二节 女装原型省道的构成及移位原理 .....	100
第三节 基础纸样的分割与作褶 .....	107

第四节 衣身原型的综合应用.....	115
第五节 男装基础纸样.....	134
<b>第六章 衣领结构原理与设计.....</b>	<b>152</b>
第一节 衣领分类与领的结构.....	152
第二节 立领的结构原理与设计.....	157
第三节 坦领型的衣领结构.....	165
第四节 驳领型衣领的结构.....	167
第五节 各种衣领结构设计举例.....	174
<b>第七章 衣袖结构原理与设计.....</b>	<b>182</b>
第一节 袖窿基本结构与开度变化.....	182
第二节 袖子基本结构.....	186
第三节 袖型变化原理与设计.....	189
第四节 常见袖款结构举例.....	200
<b>第八章 常见女装结构制图举例.....</b>	<b>213</b>
第一节 夏装.....	213
第二节 春秋装.....	242
第三节 冬装.....	258
第四节 旗袍与礼服.....	276
<b>第九章 男装主要品类的结构设计举例.....</b>	<b>291</b>
第一节 衬衫.....	291
第二节 西装.....	299
第三节 礼服.....	310
第四节 外套及其它.....	315
<b>第十章 工业样板的制定与管理.....</b>	<b>342</b>
第一节 工业样板的种类和推板工具.....	342
第二节 样板推档的基本方法与原理.....	342
第三节 纸样推档法.....	346
第四节 样板推档的应用实例.....	352
第五节 工业样板的复核、确认与管理 .....	395

# 第一章

## 服装结构设计概述

### 第一节 服装结构设计含义与内容

#### 一、结构设计的定义和性质

现代服装工程是由款式设计、结构设计、工艺设计三部分组成。如果说款式设计称为第一服装设计的话,那么结构设计就称为第二服装设计,工艺设计很自然地称为第三服装设计。款式设计的主要任务是把设计师在款式、造型、色彩、材料、结构、工艺、穿着对象、环境及服装功能性等诸多方面形成的初步构思用服装效果图的方法表现出来,它奠定了服装设计的总体方向和基础。结构设计作为服装工程的重要组成部分和中心环节,即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。即把款式构思的形象具体化,通过平面构成或立体构成的手段,把造型设计所确定的立体形态服装,分解成衣片结构图形,它包括服装结构制图和服装裁剪两个方面的内容。因此,它需要有严密的科学性、高度的技术性和承上启下的连贯性。

服装结构设计是研究服装结构平面分解和立体构成规律的学科,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、服装生产工艺学以及美学和初高等数学等领域,因而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。

#### 二、服装结构设计原理

现代科学的发展,使人们对服装结构设计的科学性、机理性和系列性有了深刻的认识。现代服装科学研究认为服装的人体构成、服装的数学构成和服装的几何构成是服装结构设计的三大原理。

##### 1. 服装的人体构成

服装的人体构成即人体的结构特征,是研究适合于服装的人体上的点、线、面、体的实际特征与服装结构的三维空间的关系。

人体的长度和围度基本上控制着服装的规格;人体的体表、曲面形态制约着收省打褶结构和工艺的归拔程度;人体的关节运动制约着服装的放松量;人体体型差异构成了“量体裁衣”的基本概念,等等。所以,服装的人体构成是服装结构设计的基础和依据。

## 2. 服装的数学构成

服装的数学构成即指服装结构中的数学内容,如服装制图原理法则的分析和证明;或用建立数学模型进行结构理论上的探讨,及有关计算公式的产生与论证等。服装的人体构成中的长度围度比例是一种数学构成;人体测量、服装规格与号型的制订是一种数学构成;人体与服装的空隙和放松量的计算及结构制图中各部件的量化分析都是一种数学构成,都要涉及到数学概念和数学原理。可以这样说,在电子计算机技术广泛应用于服装工业生产领域的今天,数学构成已成为结构设计中一种高效迅速、简便和精确的服装实模设计,将对服装工业的现代化起到巨大的推动作用。

## 3. 服装结构的几何图形构成

现代的服装设计把设计的概念理解为平面、曲面和立体的几何图形的组合与分解。这种服装结构变幻奇妙的组合与分解形成了不计其数的款式造型、结构和空间立体构成的效应,具体表现在服装设计中把服装结构理解为若干不规则的大面和更多小面的组合,即理论上讲的三度空间构成。对于人体这一有隆起与凹陷的自然造型体,服装结构要达到合体、适体、美观的标准,使服装平面结构成为人体的“缩影”就必须在服装结构中的某局部位置上划出省位和褶位,还会在服装结构上分布各种各样的分割线、装饰线以求美化、夸张和变化的效果,这些结构设计手法的产生是依据服装结构的几何构成原理。

# 三、结构设计任务和内容

结构设计作为一门与生产实践有密切联系的实用学科,更强调严密的科学性与高度的实用性的统一。结构设计的任务,一方面是将造型设计所确定的立体的空间的和艺术的设计构思逐步制作成为服装的平面的或立体的结构图形,揭示组成服装各部的形状的整体与局部的组合关系,修正款式造型设计中的不可分解的部分,改正工艺设计中不合理的结构关系,从而使服装的款式造型臻于合理与完美;另一方面,结构设计作为服装工业化和商品化的必要手段,又为服装工业大生产提供成套的、规格齐全的、结构合理的系列样板。

结构设计内容应包括以下几个方面:

### 1. 服装人体工学

- (1) 人体构成的点、线、面、体与服装结构关系。
- (2) 人体体型差异与服装结构的关系。

### 2. 规格设计

- (1) 人体测量与服装规格。
- (2) 单件和成衣规格设计。

### 3. 服装的平面构成方法与内容

- (1) 服装平面结构分解、变化原理与技巧。
- (2) 服装结构制图设计。

### 4. 服装立体构成方法与内容

- (1) 局部波浪、皱褶等非平面结构的构成。
- (2) 整体塑型的非平面结构的构成。

### 5. 相关部位与部件的吻合

### 6. 特体服装结构分析与制图

7. 工业样板推档
8. 服装结构分解中有关计算公式、绘制原理、法则的分析和证明问题
9. 计算机辅助结构设计

由此可见,服装结构设计至今还没有形成一套完整而系统的理论体系,它对于许多问题的论述和论证在某种程度上带有经验成分,还缺乏严密的科学性和正确性。

## 第二节 基本概念与术语

### 一、基本概念

1. 服装 “服”指衣服,“装”指装饰。从整体上说,服装除衣裳外,还应包括帽子、头巾、鞋袜、手套、拎包、手帕以及佩戴的饰物等。
2. 服装效果图 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,体现款式色彩、线条及造型风格。有注重结构和工艺处理形式的具象型工艺型的效果图,也有一种供宣传与欣赏的纯艺术类的效果图。
3. 服装结构 由服装造型设计和功能要求所决定的服装各部件和各原材料的几何形状及组合关系。换言之,是指服装的构成形式与组合方式,包括服装各部位内外部的各部分结构,部位的分割与组合关系,服装面料与其它材料之间的组合关系。
4. 结构制图 是通过对服装结构的分析计算后在纸上或布料上绘制出服装结构线的过程,其方法有直接法和间接法二类。直接法包括分配比例法、定寸法、胸度式制图法、矩形法等。间接法包括原型制图法、基础纸样法。
5. 比例分配制图法 将测量体型所得的各个部分净尺寸,按款式造型、服装品类和穿着对象,求得成衣规格,用基本部位的规格的一定比例加减某一定数求得的各部位尺寸来进行制图,包括定寸制图法、胸度式制图法、短寸式制图法。其中胸度式制图法最为常用。
6. 胸度式制图法 以人体胸围的比例形式推出上衣其它部位尺寸而进行结构制图的方法,按比例形式分为三分法、四分法、八分法、十分法等。
7. 短寸法 又称肩寸法或实寸法。首先准确地测量各部位的长、宽、厚及斜度尺寸,然后按这些数据进行制图。常用于单件高度贴合人体的服装加工。
8. 定寸制图法 是一种凭经验按照服装尺寸和款式要求,直接注寸制图的原始的结构制图方法,现已很少应用。
9. D 式制图法 用胸围尺寸  $x$  加服装内在增值  $\delta$  来确定袖系基数  $D$ ,然后用此基数  $D$  来控制袖子和袖窿的大小,使其吻合。因袖系基数代号  $D$  而命名。
10. 基本矩形法 又称黄金分割法,是继 D 式法后又一新的服装结构设计方法。其特点是按人体的总体的胸围、臀围为基本模数量,用  $1 : \sqrt{1}, 1 : \sqrt{3}, 1 : \sqrt{5}, \dots$  等基本矩形法则推算出服装整体与局部的计算规律,因此把这种方法叫基本矩形法。
11. 原型制图法 用大量测量人体数据经筛选后,所求得的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结构的最简单的基础样板,然后依基础样板通过省道变换、分割、收褶等形式变换为较复杂的裁剪图。亦称基础纸样变形法。
12. 示意图 为表达某部件的结构、组成、加工的工艺形式及服装成型后外部、内部形

态而制定的一种解释说明图。在服装设计、加工部门起沟通和衔接作用。

13. 展示图 通常是指服装外部形态的某部位的展开示意图。
14. 分解图 表示服装某部位各部件之间结构关系并作为缝制加工时使用的示意图。
15. 结构平面构成(平面制图) 通过结构制图和某些直观的方法将服装整体结构分解为基本部件及样板的结构设计过程。包括原型裁剪法、十分法、胸度式制图法等。
16. 立体构成(也称立体裁剪) 将布料复合在人体或人体模型上剪切,直接将服装整体结构分解成基本部件或基本纸样的过程。
17. 对刀 眼刀记号与眼刀相对,或者眼刀与缝子相对。
18. 推档 亦称样板扩号,是指一种款式在一副样板上推出几种规格的系列样板。
19. 门幅 指原料的纬向宽度尺寸。

## 二、部件术语

1. 衣领 用于人体颈部,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,狭义则单指领子。
2. 衣身 复合于人体躯干部位的服装部件,是服装主要的部件。
3. 领窝 前后衣身与领子缝合的部位。
4. 翻领 领子自翻折线至领外口的部分。
5. 底领 领子自翻折线至领下口的部分。
6. 领上口 领子外翻的连折线。
7. 领下口 领子与领窝的缝合线处。
8. 领里口 领子上口至领子下口之间的部位。
9. 领外口 领子的外沿部位。
10. 领口 不装衣领的围颈的轮廓线。
11. 领豁口 领嘴与领尖间的最大距离。
12. 驳头 衣身上随着领子一起向外翻折的部位。
13. 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。
14. 串口 领面与驳头面的缝合处,一般串口线与领里和驳头的缝合线不处于同一位  
置,串口线较斜。
15. 衣袖 复合于人体手臂部的服装部件。通常指袖子,有时也包括与袖子相连的部分  
衣身。
16. 大袖 袖子的大片。
17. 小袖 袖子的小片。
18. 口袋 插手和盛装物品的部件。

## 三、部位术语

1. 肩部 指人体肩端点至颈侧点之间的部位。
2. 总肩 自左肩端点至右肩端点的宽度,亦称“横肩宽”。
3. 胸部 衣服前胸丰满处。
4. 门襟 锁扣眼那侧的衣襟边沿部分。

5. 里襟 钉扣那侧的衣襟边沿部分。
6. 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。
7. 搭门 门、里襟重叠的部分。不同品种的服装的搭门量不同，范围自 1.7~8 cm 不等。一般服装衣料越厚重，或使用的纽扣越大，则搭门的尺寸就越大。
8. 扣眼 钮扣的眼孔。有锁眼与滚眼两类。锁眼根据扣眼前端形状又分圆头锁眼与方头（直头）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纽扣的宽度。
9. 眼档 扣眼的距离。眼档的定位，一般是先定好首尾两端扣眼，然后平均分配中间扣眼，也可根据造型需要间距不等。
10. 摆缝 缝合前后衣身的缝子。
11. 背缝 在后衣身上为贴合人体或造型需要而设置的缝子。
12. 省道 为适合人体造型的需要，以形成衣片的曲面状态，而将一部分衣料缝去的部分。省由省底和省尖两部分组成，并按其所在位置的不同而进行分类。
  13. 领省 省底作在领窝部位的省道，常为钉子形，作用是作出胸部的隆起状态，以及使用于连衣领的结构设计中，有隐蔽的优点。
  14. 袖窿省 省底作在袖窿部位的省道，常做成锥子形，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。
  15. 肩省 省底在肩缝部位的省道，常为钉子形，且左右两侧对称，有前后肩省之分。前肩省是为胸部隆起状态而设，一般指向胸高点；后肩省是为背骨隆起而设。
  16. 侧缝省 省底作在侧缝上的省道，常作成锥形，主要用于前衣片，为作出胸部隆起状态而设。
  17. 腰省 省底作在腰部的省道，常作成锥形或钉形，使服装收腰，呈现人体曲线美。在下装中设省道，主要是解决腰臀围之差量。
  18. 肋省 在人体靠手臂内侧肋下部的省道，使服装收腰，为呈现人体曲线美而设。
  19. 肚省 作在前身腹部的省道，使衣片呈现适合于人体腹部饱满的状态。常用于凸肚体型的服装制做，一般与大袋口巧妙配合，使省道处于隐蔽状态。
  20. 褶 为适合体型及造型的需要，将部分衣料抽缩而形成的自然折皱。
  21. 褵 为符合体型及造型的需要，将部分衣料折叠熨烫而成。裥由裥面与裥底组成。按折叠的方式不同而命名。
  22. 分割线 为符合体型和造型的需要，将衣身、袖片、裙片等部件进行分割，再以某种方法缝合的缝子叫分割线。有按方向或形状命名，例如刀背线；也有历史上形成的专用名称，例如公主线。
  23. 杈 为行走或穿脱方便以及造型需要而设置的开口形式。由于部位不同而命名，例如袖开衩，背衩等。
  24. 塔克 一般指衣服外表缉横直线的装饰线，如女装胸部缉塔克，即是装饰，又有收省作用。
  25. 育克 一般指前衣片胸部的拼接。
  26. 复司 一般指后衣片背部的拼接，育克与复司有时前后通用，均系外来语。
  27. 克夫 亦称卡夫，沿袖口处的外滚边，系外来语。

28. 臀部 对应于人体臀部最丰满处的部位。
29. 上裆 腰头上口至裤腿分叉处之间的部位。是关系到裤子的造型和舒适与否的重要部位。
30. 横裆 位于腿根部位的最宽处。是关系裤子造型与舒适与否的重要部位。
31. 中裆 裤子横裆至裤口的中间位与膝围处的部位。是关系到裤子造型的重要部位。
32. 下裆 裤子的横裆至脚口间的部位。
33. 翘势 指底边、袖口、裤腰等处的轮廓线与基本线的距离。
34. 划顺 指直线与弧线或弧线之间的吻接。
35. 净缝 指服装制图时不加进缝份部分。
36. 毛缝 指服装制图时已加进缝份部分。
37. 缝份 又称做份，指净缝外加的缝合量，根据服装款式及材料性质、薄厚不同而取不同值。

#### 四、结构制图术语

1. 基础线 结构制图过程中使用的纵向和横向的定位线。用于上装的基础线有上衣基本线、衣长线、落肩线、胸围线、袖窿翘线(也称抬山线)、腰带线、领深线、止口线、搭门线、撇门线、领口宽线、肩宽线、前胸宽线、摆缝线、背宽线、背中心线等。下装的基础线有下装基本线、裤长线、裙长线、横裆线、中裆线、侧缝直线、前挺缝线(前中心线)、后挺缝线(后中心线)、前裆线等。袖子基础线有衣袖基本线、袖长线、袖深线、袖肘线、袖口翘线、前袖缝线、前偏袖线、袖中线等。
2. 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。上装和下装的结构线名称见以后有关章节中的图示。
3. 轮廓线 构成服装部件或成型服装的外部造型的线条。

### 第三节 制图规则与符号

服装结构图是由若干几何线、形组合而成，并以直线、曲线、弧线的分割来表达其款式的平面图。随着时代的前进和服装工业化的发展，服装结构制图则成为传达设计意图，沟通设计、生产和管理部门的技术语言，是组织和指导生产的技术文件之一。所以，结构制图的规则与符号都要有严格的规定，以保证制图的标准化、系列化、规范化。本书在制图符号上不拘泥传统和我国本行业的习惯，而力求与国际服装标号的一致。

#### 一、制图规则

##### 1. 先基础线，再分段

任何服装的结构制图，都要先画出部件的最长与最宽的基础线，再按计算数据画出各部位的分段线。

##### 2. 先长度、后宽度

即先横后纵，由上而下，由左至右进行。如上衣的制图，上衣止口线靠近制图者身边为横线，领口在右方，下摆在左方。以衣长定上、下基础线(包括折边)。在横线上量出袖窿深点、

腰节点并划出纵向袖窿深线、腰节线等。

又如裤装制图,按裤长确定上、下平线(基础线,包括折边),裤腰在右,裤脚在左,在侧缝线上取一横档线、臀围线位置,再画出纵向的横档线、臀围线、中档线等。

### 3. 先前片、再后片

上衣和裤子(裙子)都有前后片之分,在制图时一定要先画前片,再画后片,以保证前后片尺寸的协调统一性。

### 4. 先主件、后副件

上衣制图中主件有前后衣片、袖片,副件有领片、贴边等。裤子制图中主件有前后裤片,副件有腰头、门襟、兜垫布等。

### 5. 先净粉、再加缝

在轮廓线完成后,对净粉线经校对准确无误后,再加画缝份线(即裁剪线迹),以保证制图的准确性。

## 二、服装制图的标注

1. 必须注明图纸的比例尺。服装结构的比例尺是指图上尺寸与服装实际尺寸的比,常用的比例有:

1:1,即原大,常用作服装生产裁剪用样板。

1:5,即图上尺寸是实际尺寸的1/5,常用于技术文件。

1:10,即图上尺寸是实际尺寸的1/10,常用于排料图。

此外,还有许多种比例,或是用于书籍的印刷,或是为了工艺加工的方便,可将服装整个或局部进行放大或缩小。对放大制图或缩小制图规定:必须在有关重要部位的尺寸界线之间用标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”。

2. 在图中对经纬的方向,毛、格、条方向及归拔部位等都要标记清楚。

3. 图角应注明服装面料、辅料、材料的名称、色彩、纱支及密度等。

4. 国际上通用的注寸代号(表示人体各量体部位的符号)如表 1-1。

表 1-1 国际上通用的注寸代号

部 位	代 号	说 明
胸 围	B(Bust)	指服装的胸围
腰 围	W(Waist)	指服装的腰围
臀 围	H(Hip)	指服装的臀围
领 围	N(Neck)	指服装的领围
总肩宽	S(Shoulder)	指服装的总肩宽
袖 长	SL(Sleeve Length)	指服装的袖长
衣 长	L(Length)	指服装的衣长
裤长或裙长	L(Length)	指服装的裤长或裙长

续表 1-1

部 位	代 号	说 明
背 长	BAL(Back Length)	指服装的背长
胸高点	BP(Bust Point)	指服装的胸高点
袖 口	CF(Cuff)	指服装的袖口
袖窿周长	AH(Arm Hole)	指服装的袖窿周长
胸围线	BL(Bust Line)	指服装结构图中的胸围线
腰围线	WL(Waist Line)	指服装结构图中的腰围线
臀围线	HL(Hip Line)	指服装结构图中的臀围线

### 三、结构制图符号

制图符号是为使服装制图的统一、规范,便于识别,避免识图差错而统一制定的标记,见表 1-2。

表 1-2 服装制图常用符号

符 号	名 称	用 途	符 号	名 称	用 途
—	基础线	制图时用来确定部件的位置	∠	角 度	部位角度大小
— — —	轮廓线	制图的实际尺寸线	○	重合点	两个相邻部件基准重合点
— · —	等分线	同线段分几等份	— — —	等距线	不相邻的两个部件等长
— · — · —	连折线	面料不准裁断地方	×	废除线	画错后的线段作废
— — —	弧 线	某个线段的弯曲度	→ →	毛 纱 向 线	部件要求毛纱方向
— — —	影示线	上下层的尺寸位置关系	~~~~~	归 缩 线	通过熨烫归缩部位和大小
— — —	省道线	省略的部位和尺寸	▲	拔 伸 线	通过熨烫拔伸部位和大小
— — —	褶 份 线	缝进的尺寸和部位	× ×	交 叉 线	表示摆缝交叉重叠
← →	指 示 线	部位尺寸的终止点			

## 第四节 制图和制板工具

### 一、制图工具

1. 米 尺 长度为 100 cm 的尺,质地为木质和塑料。一般用于测量结构图中的长线条和横线。

尺 两边成 90°的尺。主要用于绘制垂直相交线段,质地有木质、塑料两种,两边刻 5 cm 和 60 cm,反面有分数的缩小刻度。

3. 弯尺 两侧成弧线状的尺。主要用于绘制侧缝、袖缝等长弧线，制图线条光滑。
4. 直尺 绘制及测量较短直线距离的尺子，其长度可分 20~50 cm 等。
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，质地为塑料。
6. 比例尺 绘图时用来度量长度的工具。其刻度系按长度单位缩小或放大若干倍。常见的有三棱比例尺，其三个棱面上刻有六行不同比例的刻度。
7. 圆规 绘圆用的绘图工具。
8. 分规 绘图工具。常用来移量长度或两点距离及等分直线或弧长度等。
9. 曲线板 绘曲线用的薄板。服装结构制图用的曲线板，其边缘曲线的曲率较小，应备有适宜于袖窿、袖山、侧缝、裙缝等部位的曲线。
10. 自由曲线尺 可以任意弯曲的尺。其内芯为扁形铅金属条，外层为软塑料，质地柔软，常用来测量人体的曲线，结构图中弧线长度的度量等。
11. 擦图片 用于擦拭多余及需要更正的线条的多孔薄型图板。
12. 丁字尺 绘直线用的丁字尺。常与三角板配合使用，以绘出 15°、30°、45°、60°、75°、90° 等角度线和各种方向的平行线及垂线。
13. 皮尺 测体用的软尺。
14. 鸭嘴笔 绘墨线用的工具。通常指“直线笔”。
15. 绘图墨水笔 绘制基础线和轮廓线的自来水笔。特点是墨迹粗细一致，墨量均匀，其规格根据所画线型宽度可分为 0.3、0.6、0.9 mm。
16. 铅笔 实寸作图时，绘制基础线选用 H 或 HB 型；缩小作图时，绘制基础线选用 2H 或 H 型；轮廓线宜选用 H 或 HB 型；修正线宜选用颜色铅笔。

## 二、制板工具

1. 工作台板 制板和裁剪单件衣料用的台板。台面需平坦光滑，无接缝，长 120~140 cm，宽 80 cm 左右，高度为 75~80 cm。
2. 样板纸 制做样板用的硬质纸。用数层牛皮纸经热压粘合而成，可久用不变形。
3. 裁剪剪刀 剪切纸样或衣料时的工具。有 9、10、11、12 号等数种规格，其特点是刀口长，刀柄短，提手舒服。可根据个人手型大小选用适合的剪号。
4. 模型架 有半身或全身的人体模型，主要用于造型设计，立体裁剪，试样修正。我国的标准人体模型均采用国家号型标准制做，有男、女、儿童等数种。
5. 划粉 用于划在衣料上的制图工具。质量以粉线易弹除掉的为佳。
6. 橡胶 又称描线器，在纸样和衣料上做标记的工具。使用时使橡皮在纸样和衣片上滚动留下点状痕迹，但在裁片上只能作暂时性标记。
7. 锥子 裁剪时钻洞作标记的工具。以锥尖尖锐为佳。
8. 其它 还有大头针、花齿剪、打孔器、透明胶、浆糊、彩色笔等。