

中国高等美术学院精选教材

服装纸样结构设计基础与应用

FUZHUANG ZHIYANG JIEGOU SHEJI JICHU YU YINGYONG

李秀琴著

河北美术出版社

中国高等美术学院精选教材

ZHONGGUO GAODENG MEISHU XUEYUAN JINGXUAN JIAOCAI

FUZHUANG ZHIYANG JIEGOU SHEJI JICHU YU YINGYONG

服装纸样结构设计基础与应用

李秀琴 著



河北美术出版社

策 划：郭 涌

责任编辑：韩方敏

装帧设计：艾迪设计 林奈焙 泉 声

图书在版编目 (C I P) 数据

服装纸样结构设计基础与应用 / 李秀琴著. — 石家庄：河北美术出版社，2005.12
中国高等美术学院精选教材
ISBN 7 - 5310 - 2333 - 4

I. 服... II. 李... III. 服装 - 设计 - 高等学校 - 教材 IV. TS941.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 054881 号

中国高等美术学院精选教材 服装纸样结构设计基础与应用
李秀琴 著

出版发行：河北美术出版社

地 址：石家庄市和平西路新文里 8 号

邮政编码：050071

电 话：(0311)87060677 85915035

设计制作：艾迪设计工作室

印 刷：河北新华印刷二厂

开 本：880 毫米 × 1230 毫米 1/16

印 张：14.5 字 数：240 千字

印 数：1 ~ 5000

版 次：2005 年 12 月第 1 版

印 次：2005 年 12 月第 1 次印刷

定 价：35.00 元



李秀琴

20世纪70年代在天津女装厂从事制板与样衣制作工作并拜师于天津市著名女装专家陆志达先生。

20世纪80年代考入天津美术学院服装设计专业学习。

1984年由服装厂调入服装职业中专任教。

1988年入天津美术学院工艺系服装设计专业任教,担任平面裁剪、纸样结构设计、缝制工艺等课程。

1989年应渤海石油“海联”公司的邀请及本院工艺系委派前往帮助建厂和技术培训。

1990年参加录制由山西音像出版社出版的《服装教学大全》系列教学片负责片中的缝制工艺部分的制作,此片荣获次年的全国电教片二等奖。

1994年参与泰国鳄鱼湖公园戏剧服装工程。同年,成立服装工作室,从1995年至1999年先后为日本“禅文化协会”、西班牙“中国武术研究会”、美国高官培训中心、澳大利亚赛克木业公司、香港嘉华鞋业公司、天津远洋宾馆、天津市电话局、天津市铁路客运段、河北省荣军院、天津市新华书店、天津外语学院附中、天津旅游职业学院等企事业单位主持服装设计与工程。

2000年荣获首届天津—意大利“GREGORIO LUZZI”服装设计制作大赛优秀奖。

2000年—2004年研究和编写服装教材《纸样结构设计基础与应用》,为服装设计提供科学、实用的参考书。

2005年荣获第二届“意大利中国男手缝西装设计制作大赛”二等奖并荣获意大利国际裁缝师协会颁发的意大利“GREGORIO LUZZI”奖荣誉证书。

序



FUZHUANG

ZHIYANG JIEGOU SHEJI JICHU YU YINGYONG

在天津,服装界有个资深的、受人崇敬的宁波籍老师傅陆志达,人称陆先生是天津市服装界技术权威,应该不过分。陆先生的徒弟很多,大多很优秀。其中包括服装研究所的所长,以及许多服装企业的技术骨干。李秀琴老师算是陆先生的小徒弟了,跟随陆先生学艺十年。20世纪70年代,李秀琴在天津最具技术实力的“天津女装厂”从事制板与样衣制作工作,在陆先生的指导下,从生产实践中学到许多本领,得到实际的锻炼。这为李秀琴老师日后的专业发展奠定了良好的基础。之后,李秀琴老师调入一所中专职业学校任教,担任服装裁剪与缝制工艺课程教学。为了拓展自己的知识面,李秀琴老师到天津美术学院服装专业进修,随后考入天津美术学院服装设计专业。当时,全国高等服装设计教育开办只几年,师资不足,尤其短缺有实践经验的教师。我国的艺术设计教育从开始至今,大多没有做到教育与实践紧密结合,其主要病因之一,是师资队伍中有丰富实践经验的教师太少,许多是出了校门进校门的没有经历过“实践”的老师,很难应对好艺术设计教育,因为艺术设计教育本身要求很强的实践性,处于这种理念,当时非常看重李秀琴老师曾经有过的专业实践经历,经过积极努力,将李秀琴老师调入我院服装专业任教。自1988年以来,她一直担任缝制工艺和纸样设计课程。

工作中她不断学习进取,凭借过去自己在生产实践中的体验,努力使教学贴近生产实际,贴近市场需求。她的教学工作获得了一届又一届学生的好评。

李秀琴老师这本《服装纸样结构设计基础与应用》一书是她多年的企业生产经验与后来的学习、研究、探索相结合的成果,是既有实践性,又有科学理论性的作品。这本书,将中国传统的比例分配裁剪法与日本原型裁剪法相结合,创制了一套以胸围尺寸为基准来推测各相关部位尺寸的系统比例公式裁剪法,其基本结构分为四分身箱型结构和三分身制服纸样结构,通过多年的实际应用与检验,基本纸样相对稳定,并能快速出板。既适应现代化服装生产,也适用于教学。由于这套方法的通用性,可用于男女西服、职业装、衬衣、风衣、大衣、旗袍、童装等不同服装类型的纸样设计。且由于公式简单、精确,便于学生掌握,有良好的教学效果。

至此,很感谢李秀琴老师用自己的心血为服装专业的纸样设计教学提供了一本有特色的好教材。

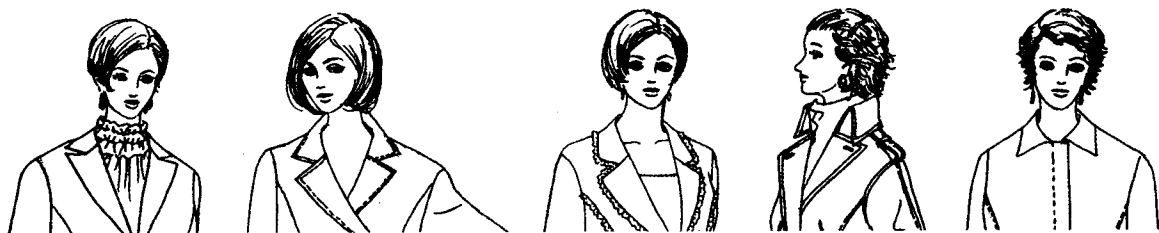
天津美术学院原服装系主任

陈宝武

2005年5月30日

FUZHUANG 前言

ZHIYANG JIEGOU SHEJI JICHU YU YINGYONG



服装纸样结构设计课程是服装设计的重要基础,是设计创意得以体现的关键环节。结构设计正确、合理,亦是服装缝制工艺的保证条件。随着设计科学的发展,纸样不再是旧有的、被动的“剪裁概念”,反之,针对纸样的研究,现已成为当代服装设计的主要内涵。因此,纸样结构的设置和变化需要创造性的思维去支撑。为继承发扬本土的传统文化与技术,理性的借鉴、学习,使纸样结构设计更加容易掌握与操作,使之适应现代企业生产的需要,提高实际应用效率,达到纸样与设计实现真正的一体化。

在纸样课的教学中,经常看到学生由于缺乏实际操作经验,在面对效果图打纸样的时候,往往找不到人体与服装相对应的结构点,对成衣中服装与人体之间的放松量的把握及纸样设计当中一些细节处理上,以及对服装整体的稳定与协调关系的把握上感到茫然。因此,经常会影响学生设计思想的具体体现和设计纸样的顺利进行。

几年来,在对纸样这一课题的研究中,针对目前我国在服装教学中采用的平面纸样裁剪方法,即:“日本原型裁剪法”和中國大陸企业广泛应用的“比例裁剪法”,进行了认真地分析和比较,对大量的实例进行了充分的考证和样衣试制,在继承中国大陆企业广泛应用的“比例裁剪法”的基础上,结合了日本原型的结构形式,归纳了一套较为完整的比例公式。其计算方法是以身围尺寸的测量为基准来推算其相关部位的尺寸。如胸宽、背宽、袖窿深、袖山高与袖宽等。结构的形式分为四分身箱型结构(其长度设计在腰围线上)和三分身制服纸样结构。通过多年在应用过程中的考核,其基本纸样相对稳定,在纸样结构设计中使平面纸样能够做到有效地快速出板并适应于现代服装企业的生产。

本书系统归纳了“比例裁剪法”在制定基础纸样上的定式和这种定式应用在一些基本服类的纸样上的共用关系,把多年来在实际应用中总结出的经验值归纳出较为完整的数据。由于丰富的经验所得来的这些数据,是这门学科不可缺少的组成部分。

我们将“日本原型”的科学理念和对造型工艺的创新精神应用在传统的“比例裁剪”之中,并按中国人体分类的国家标准号型,推出一套较为完整的裁剪方法,这种方法的特点有如下几点:

- 1.在确立基础纸样时整合了“日本原型”和“比例裁剪”的基本定式,以国家标准号型的中号推出。
- 2.这套定式可以广泛地应用在基本服类的纸样上,如:男女西服、裙、裤、衬衣、风衣、大衣、旗袍、童装等,在这里我们增加了基本定式的共用关系和经验值的参考数据,在其应用中,我们增加经典样式的纸样设计及其在基础纸样上的应用与变化。
- 3.从理论上阐述了服装局部与整体之间的关系及如何运用结构设计规则去指导纸样设计。并以国家标准号型为基准,对Y、A、B、C四种体形和不同年龄阶段在纸样的设计上加以区别。
- 4.确定了女装省移、省量在纸样设计中的合理应用。在纸样变化中,力求步骤简单、结构严谨、数据准确、造型美观,使学习者便于掌握,在进行平面纸样设计时将其作为有效的、可行的实现设计思想的方法。
- 5.为满足多层面的纸样变化,对C体形和特殊体形的基本纸样设置及纸样修正作了详细说明。在每一章节末,为学习者提供相关知识的参考练习与款式效果图,以巩固前面所学内容。
- 6.在适应企业生产的需要上,本书内容加进了服装号型标准及其应用、纸样放缩原理及工业制板的制作方法。希望本书能帮助读者更加科学地系统地学习服装工艺技术,从而为服装设计创意的实现打下坚实的基础。

目录

序

前言

第一章 服装纸样结构设计基础 1

第二章 服装廓形与结构设计 20

第三章 人体测量 30

第四章 服装号型标准与应用 34

第五章 基础服装纸样的绘制 66

第六章 男女上装基础纸样的应用 96

第七章 裤子基础纸样的应用 115

第八章 裙子基础纸样的应用与结构设计方法 126

第九章 衣领结构设计 143

第十章 衣袖结构设计 170

第十一章 系列样板的缩放 198

第十二章 特殊体型的纸样修正 213

后记 226

第一章 服装纸样结构设计基础

第一节 服装结构设计概论

任何一种事物都有其固有的发展规律,服装结构设计亦然。结构设计在众多领域是一个广泛的概念,它不仅用于分析,也是为了深入地感知物体。正因为有了结构,才具有概括自然、有选择地体现构思的特征,所以结构是辨认形态必不可少的环节。借助这一环节可以把动态因素转化为固定因素。结构不因外界和内部的条件而转化,并始终保持着其基本特征。结构不仅指某一对象固定不变的骨架,而且还包含各种规则的综合体。结构规则的最基本任务是借助部件之间的重新组合变换,可以由一个对象得到若干个对象。它能阐明为什么某一系统的整体质量并不等于各组成部分的单个质量的综合,因此研究结构应将注意力由部件的固有特征转移到部件之间的组合关系上。

结构是整体中的各部分之间的固有联系。在理解结构时,应掌握均衡、方向、空间、距离及上下、左右衔接的准确性。这些因素可以反映形体具有次序还是杂乱无章,它有助于我们了解造型的内部机制。我们将这一规则用于服装结构设计中。

服装结构设计是研究服装结构的内涵及各部相互关系,兼备装饰与功能性的设计、分解与构成的规律和方法的服装专业理论。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。这是具有科技和艺术相互融合,理论和实践密切结合的实践性较强的学科。

服装结构设计是服装款式造型、结构、工艺设计的三大组成部分之一,其内容包括服装的规格尺寸,服装三维效果与二维展开图形的转换原理和方法,服装各细部(部件、部位)的结构图形及其构成,服装细部之间关系及其最优化等构成。服装结构设计作为服装设计的技术手段与20世纪出现的CAD高新科技的结合,已为服装产业的发展提供了技术基础,同时提高了工业生产效率。

现代服装工程设计包括造型设计、结构设计、工艺设计三个部分。服装结构设计作为服装工程的重要组成部分,既是款式造型的延伸和发展,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制作中起着承上启下的作用。

服装结构设计的技术手法分两大类:一类为立体构成技术;另一类为平面构成技术。其中立体构成技术俗称立体裁剪,其技术过程是先将布料或纸张覆盖于人体模型或人体上,通过分割、折叠、抽缩、拉展等技术手法制成预先构思好的服装造型,再按服装结构线的形状将布料或纸张剪切,最后将剪切后的布料或纸张制成正式的服装纸型,这一过程既是技术过程,又是设计过程。适用于立体裁剪的范围有:第一种,服装造型为不规则皱褶、垂褶、波浪等形式,这种样式立体感较强,无法或难以将造型平面化;第二种,使用轻薄、柔软、固定性差,但是悬垂性能较好的材料,在裁剪时具体部位不能固定或难以操作的情况;第三种,服装的整体或局部需在缝制前就能显示出立体效果,以便修正和斟酌造型效果。

平面构成技术即平面裁剪,其技术过程是放置在平面上的纸张或布料上作服装结构图,将服装的立体形态转换成平面的结构图,并进行放做缝、画对位点、标注各类技术符号,最后剪切、整理成规范的纸型。平面裁剪相对于立体裁剪而言,更需要操作者具有将三维服装形态转化为二维纸型的能力,由于受经验的影响,平面裁剪做成的纸型更需进行假缝、补正,以达到合乎实际的较理想形状。在平面构成技术中根据制图过程分直接制图法和间接制

图法。

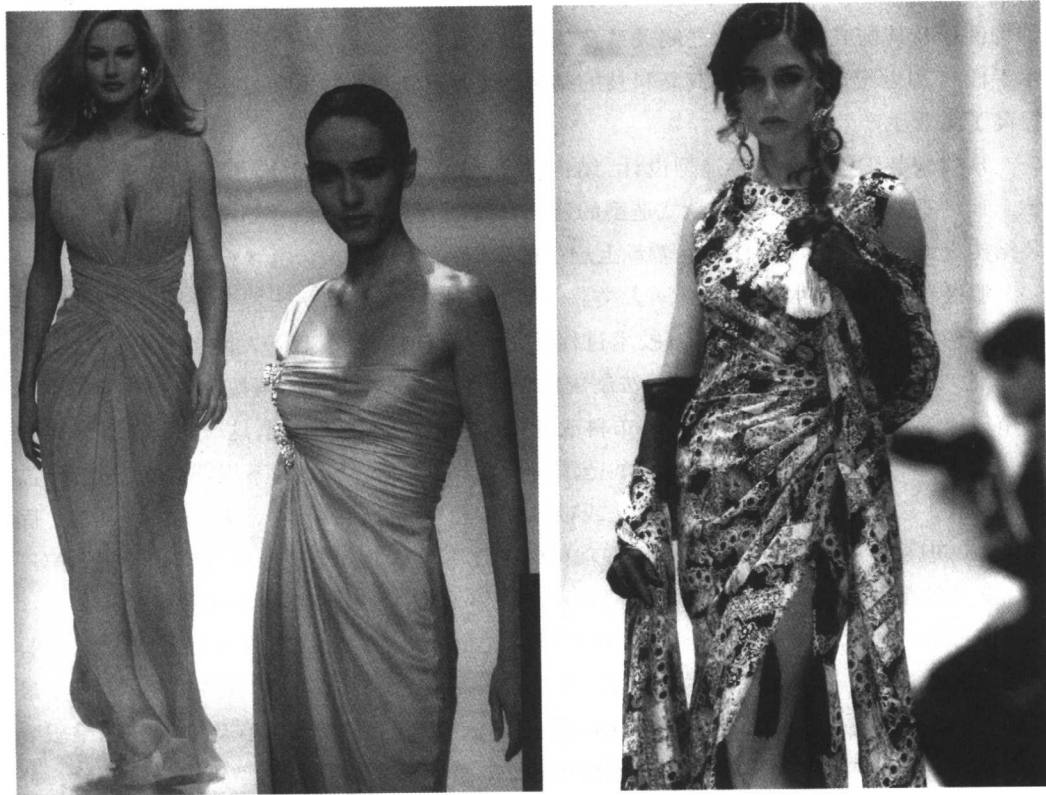
直接制图法是根据服装风格结合成衣规格以身高、胸围、腰围、臀围等服装的主要控制部位的数据来推算其各细部规格的数据,这些计算公式必须根据服装各部位间的相互关系或服装与人体间的相互关系来确定。其形式往往随胸围比例分配的变量而划分:如变量为四分之一形式,则称四分法。六分之一、三分之一的形式,则称三分法。此类方法在制图过程中比较直接,但在构思计算公式时需要具备一定的经验。

间接制图法是制图时采用原型或基型作为媒介,其中原型为构成结构图形的基础纸型之一,其结构是服装结构图形中最简单的形式。原型方法的精髓是利用原型这种既是最简单的基本结构又是反应人体腰围线(WL)以上最基本特征的基础纸样作为中间媒介,将人体胸点、胸部隆起而产生的余量,前后衣身的相互关系,衣身的基本松量等基本要素量化到服装款式纸型上,服装腰长以上的图形也通过图形特征点与原型之间的相关关系而得到其图形与人体腰长以上的基本特征之间的相关关系,从而得到感性的直观的纸型与人体之间满意的贴合性。原型形式多样,各国家及地区都可能采用不同的原型。上衣原型包括衣身、袖身,下装原型包括裙(裤)身。原型的测体部位以背长、净胸围、袖长、净腰围、净臀围等部位为主。

在实际生产中,立体构成和平面构成方法可以单独使用或结合交替使用,以便确保准确性和高效率。

此外,在纸样结构设计过程中要充分考虑人体静态和动态的影响,掌握人体运动变化的规律;在实际操作中要依据服装的款式要求,注意对整体风格的把握,落实结构组合关系的准确性、合理性、美观性和时尚性,并把握对不同年龄、性别,不同体型在板型上的控制。

服装结构设计是一门实践性学科,掌握基础知识的同时,更须通过大量的实践去深入研究。







第二节 服装与人体的关系

在本章节里,概括地介绍了服装在以人体为中心的设计范围中所涉及的原理与知识。了解 and 掌握这一原理,无论是对服装的造型设计、结构设计及工艺设计都会起到很好的指导作用。

一、服装与人体

服装是人体的包装,通常被人们称为“第二层皮肤”。人体是具有生命力的,优秀的服装作品也具有非同寻常的生命力。服装是人体的语言,随历史发展演变至今,功能早已不仅仅是简单的“遮体”“保暖”,它更演变成为人们的一种心理需求。得体的服装能反映个人的知识、修养、感觉,能够活化人的精神面貌。但是,在达到这个高度之前,作为服装设计基础,我们必须弄清人体与服装的关系,只有这样才能使服装兼具欣赏价值与实用价值。

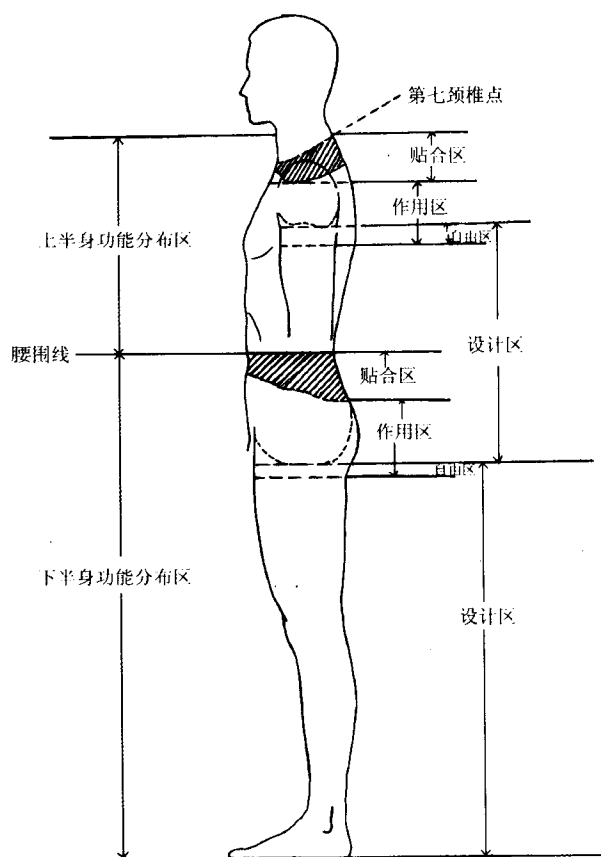
由于不同地区、年龄、性别人群的体型、体态、体势都不尽相同,所以在进行服装造型的同时,工艺与设计往往要受到方方面面的限制。在庞杂的个性群体中,人体的基本结构知识,则是我们统一复杂多样性的唯一依据。如何使服装楔入人体结构,加强其适体性能,从而达到人体美与服装美的统一,是我们研究服装的独特造型语言与人体结构、动态结构之关系的重点。因此,从服装角度去认识人体结构不能仅停留在量体与测量尺寸之中,而应抱以一种严谨治学的心态,像研究医用解剖一样去对待:人体局部结构的组合方式,肌肉之间如何成为整体,运动的收缩与扩张,都是我们应关注的。比如对于一组测量数据,在力求精准的基础上,更要分析其尺寸关联性,以适应运动变化规律。另外,由于平面裁剪的工艺特性,使我们容易将视域限定于“点、线、面”。但人是立体的,所以平面裁剪更要从立体空间完整地去把握。这样就不得不以“立裁”的眼光去看,采用一种融合的思维方法去解决问题。也就是说,研究人体与服装,要首先具备广博的知识,而后再拿到实践中,拿到服装设计 & 工艺的塑型与操作中去探索,去发现。最终,服装在满足实用功能的基础上,利用其外型设计和内在结构设计强调了人体优美造型,扬长避短,既充分体现人体之美,又展示了服装与人体完美结合的整体魅力。





人体活动时的姿态与动势决定服装尺度方面的把握

二、人体的功能区域划分



体表分为4种功能区：贴合区、自由区、作用区和设计区。此划分兼可适用于上装设计与下装设计。以下依此为序，并以腰围线为基准，以上、下半身为分界线，分别对各功能区逐一说明。

1. 上半身各功能区：

- (1) 贴合区：既是衣服的支撑区，也是服装造型的重要区域。
- (2) 作用区：涉及到服装的胸宽、背宽、袖窿与袖山深浅及运动功能范围。其中应重点考虑与上肢运动有关的前后腋部。
- (3) 自由区：是腋下的水平带状范围。涉及胸围放松量、袖宽与袖窿深度等，在此范围内可以自由地设计和移动袖窿线。（原型纸样上袖窿宽度取值范围是5cm~6cm）。
- (4) 设计区：应考虑袖窿深度，即：在范围内，可自由地设计和移动袖窿线。腋下自由区产生设计效果的区域，在实际应用中都必须给予细致考虑，但从大的方面来看，这个区可以设计成不同的外形与轮廓。

2. 下半身各功能区：

- (1) 贴合区：这部分是裤、裙在腰部的支持区，要求合体。
- (2) 作用区：在贴合区到臀底自由区之间，包含臀沟和臀底易偏移的部分，是考虑裤子运动功能的中心部分。
- (3) 自由区：是臀沟下面的带状部分（在纸样上，范围约为2cm~3cm）。
- (4) 设计区：与上半身设计区具有相同的意义，在进行裤、裙设计时要进行造型的区分。

三、颈部与领的结构

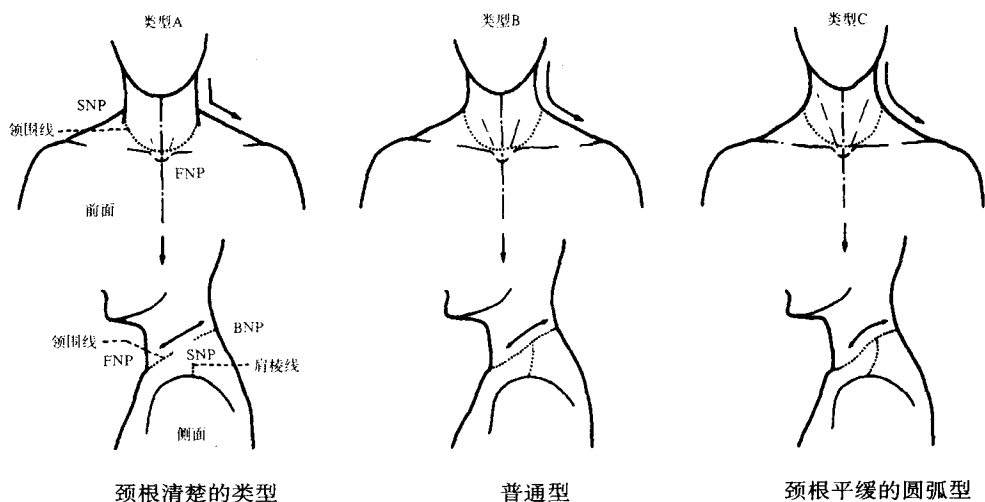
构成颈部形体的主要部位是颈与肩。前颈部由胸锁乳突肌上起至耳根后部，下至锁骨内端形成颈窝。后颈部从枕骨下缘至第七颈椎，呈上略细下粗的椎台状。从人体侧面看，颈部向前呈前倾状态，造成前低后高的倾斜弧线。这个倾斜弧线是构成衣领、领口的基线。

颈窝由于位于人体的中心线上，因此是进行领部结构设计的坐标。以第七颈椎点为后领部结构设计的坐标。

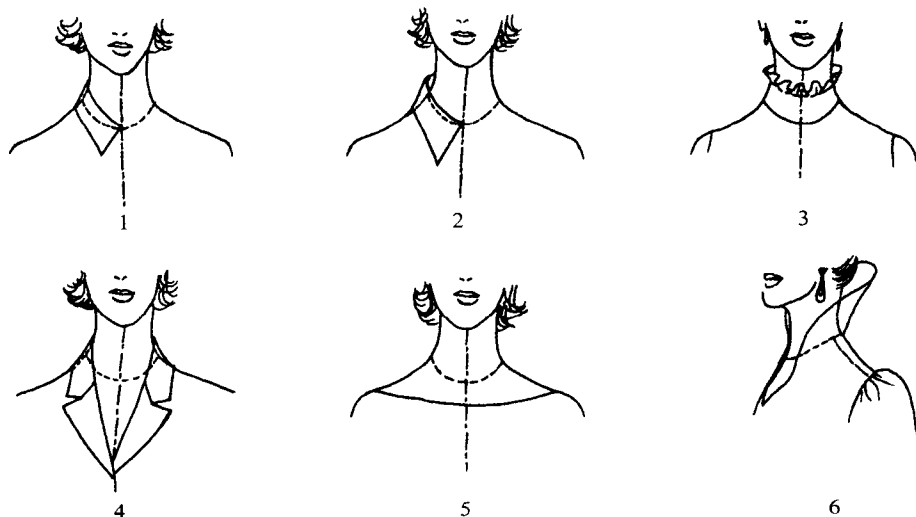
颈部形态有长、短、粗、细之分。颈根部的倾斜角度不同，造成背部、肩部、胸部的角度变化。后领围线部分变动少，稳定性高；前领围线部分变化大，稳定性差。

颈根部通常作为衣领的结构线，它的形成是前颈点（颈窝部位）、侧颈点（肩颈点）、后颈点（第七颈椎点）的连接。这条颈根围线即上衣构成的基础领围线。

1. 颈部的形态归纳为3类：



- (1) 颈根清楚的类型：此类型多见于男性，侧面领围线容易设定，其走向也趋于直线，直立领和普通领子的稳定性较好。
- (2) 普通型：在颈和肩的连接部分处稍有圆弧，属一般类型，从侧面看，其领围线则稍有圆弧，因此领腰部位要有倒势。
- (3) 颈根平缓的圆弧型：领围线下凹，领腰处倒势相对较大，为了求得此类领子的合体性，需更多的工艺措施。

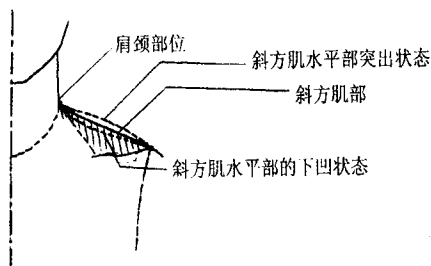
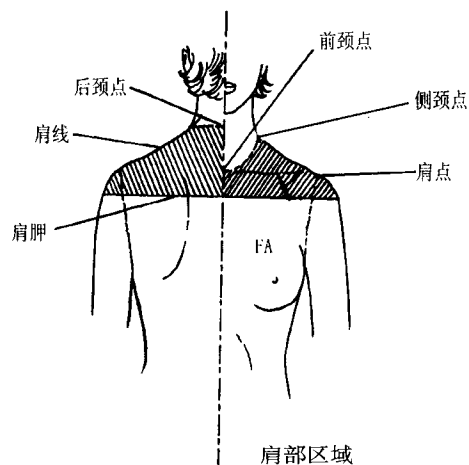


2. 根据颈部与领的关系，有以下几种情况：

- (1) 贴近颈部的领：这种倾向领子具有整齐感，适用于衬衫、西装类、外衣类。
- (2) 离开颈部的领：颈部与领离开，用于设计休闲倾向的领型。
- (3) 覆盖颈部的领：这种是以颈根围为基准围裹颈部领子，以立领为典型代表。
- (4) 以颈窝(SNP)点为中心线的对称领：主要用于设计西装，一般以SNP点为中心线，领型为左右对称，上衣驳头呈V型。
- (5) 离开颈围线的无领型：此类领变化非常自由，V型、U型、一字型、不对称型等等。
- (6) 遮盖后颈的领：该领以领围线为基础，覆盖后颈部来产生美的效果。

四、人体肩部与服装肩部

肩部是连接胸部、背部的重要部位。背部和胸部因其所在的肌肉和骨骼的形态不同，而呈现出不同的曲面结构。因此，理想的肩缝线应处于三个面的交接处，呈略向前弯曲的拱的

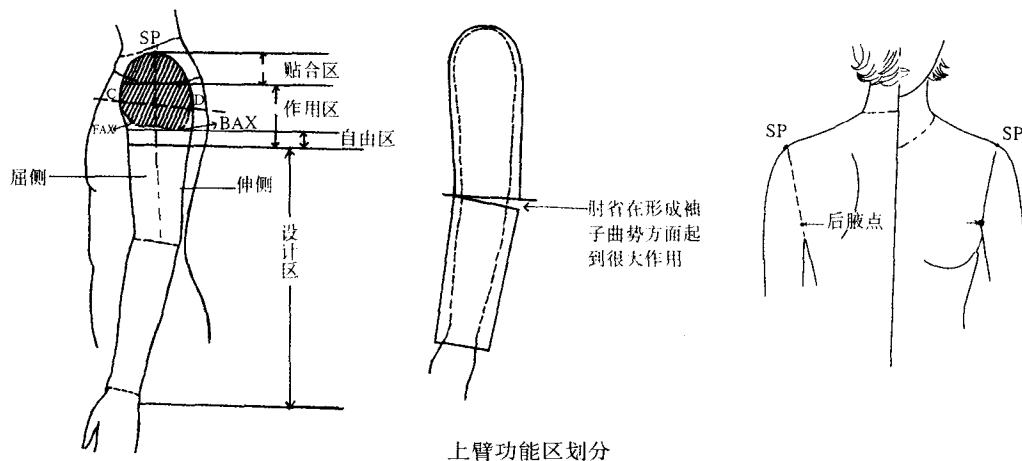


肩部的归类

型,这样才能使服装适体。肩部区域:肩部有高度、宽度、厚度等形态,直接关系到服装肩部设计结构。设计时应根据不同的肩型分而治之。

五、上肢与衣袖

上肢分上臂、前臂和手三部分,它通过肩、肘、腕等关节与躯干相互连接,可进行多种运动。由于肘关节只能前屈不能后弯,所以上肢自然下垂时形成向前微弯的静态特征,这就是通常所说的上肢是有方向性的,它是决定袖型的要素之一。



上臂功能区划分

首先我们先来叙述臂根的形状和袖窿的关系:(见上图)我们在体表上求得的衣长,体表上的袖窿线的前面是(肩点)SP→(前腋点)C→(腋底)FAX,后面为(肩点)SP→(后腋点)D→(腋底)BAX,我们可以看到臂根断面上的四个关键点所连成的臂根线的形状,四个方位都不同。由这些线构成的面形成了复杂而微妙的曲面。

我们将C和D点连接,从CD线到SP点的体表,是支撑衣服的。贴合区,此区与袖窿的形状和袖山的形状有很大关系。(从袖的原型我们看到袖山部分如一个倒置的饭碗形状,而且前侧曲线的弯度比后部大,整体以向前倾斜为特征)CD线以下的部分,从腋下开始,通常都具有空隙。这空隙根据造型需要和功能需要可设计成任何形状,如圆形、尖形、方形等。对于上部贴合区而言,具有相当的自由设计空间。

上肢在静态体位时,所呈现以上臂和前臂连接处的肘关节为界,下臂呈顺势自然前趋的状态,为使袖子顺应手臂的形态,在袖子的肘部开一个锥形省道,肘省在形成袖子趋势方面起到很大作用。从人体构造上看,肩部与上肢是相关联的整体,插肩袖的构造已充分体现了这一点。在进行衣袖的设计时,对人体上肢的组成、运动特点、活动范围都十分清晰。

通常的袖子有上肩袖、连袖、插肩袖等,不同的袖型根据不同的服装功能、材料、款式等,又有不同的结构变化。

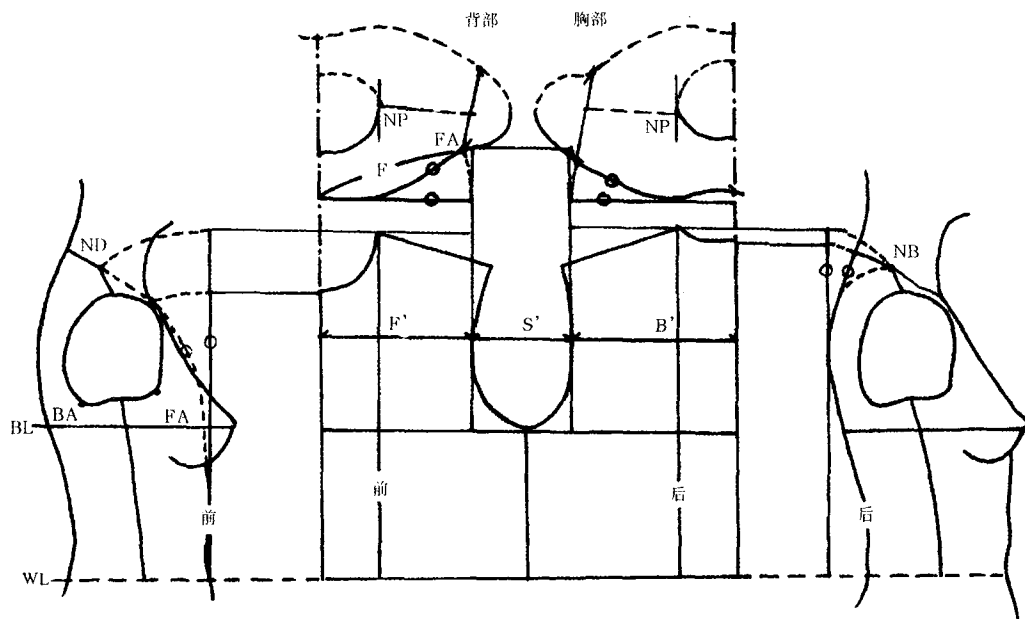
六、人体的胸、背部与上衣前后片结构

人体的胸、背部大致是胸部到腹部区域,服装上衣的前后片则是这一范围的结构。胸腔的骨骼主要是由肋骨组成的胸廓,主要肌肉组织为胸大肌;背部主要是由颈椎、胸椎、腰椎组成的脊柱,脊柱的曲线态势形成了人体背部躯干的基本形态。影响背部形态的肌群有棘下肌、背阔肌等。人体的胸廓,从侧面看呈曲线。胸大肌位于胸骨两侧,呈对称状。外侧与三角肌会合形成腋窝。男性的胸大肌几乎覆盖了整个胸部,为躯干部胸廓最丰厚的部位。男性上半身肩阔呈方形,胸廓长而大,胸部比较平坦。运动时的变化也仅仅是肩部范围的运动。

女性服装的重点在于胸部的合体性。在制作服装时,人体突出的部位,没有使之曲面化

的合理结构(如省道的运用)是不可能使服装伏贴于该部位的。女性胸部的凸出十分明显,胸廓短而小,但由于个体差异与年龄差异也十分明显,因此要求女装的合体性,不但要测量胸围,还要测量前胸宽、胸高、乳间距。比如在文胸、低胸礼服类的设计中,要考虑覆盖面积,省道大小以及结构线形成曲面的合体性及合理性,所以必须把握胸部的形状。因此,女装上衣造型多体现在胸、腰部的结构设计上。

人体背部的伸展方向一般是向前运动,由于胸锁关节及肩关节运动引起背部的扩张,因此在服装结构上背宽通常要大于前宽。背阔肌位于肩胛骨下方,与腰部有韧性的薄纤维组织构成腰部上凸下凹的人体体型态势,从而形成服装背部的收腰结构。男子服装的背部难于贴合,缺点容易暴露,男装的重点在背部的合体性上。要设计一件好的衣服,不但要求视觉效果好,而且在穿着功能上也要舒适。因此必须对以背宽为中心的背部,好好动一番脑筋。



七、人体的下肢与下装的结构

腰围线是人体上下身的分界线。下肢是支撑人体运动的重要部位。下半身的骨骼主要由骨盆(髌骨、髌骨)、股骨、小腿骨、足骨所组成,它们的长度和高度是下装的主要部位(股上、股下、臀部、膝部)。主要的肌群组织包括腰、腹肌群、背侧的臀大肌、大腿部的肌群及膝下到中腕的小腿肌群,总体看来,人体下肢部分从臀部到足腕的体积逐渐呈递减趋势,呈椎状。

与服装有关的骨骼处理中,以股关节和膝关节为重点。运动时各关节的变化是裤子结构重点考虑的,股关节是由骨盆(髌骨)和股骨构成。骨盆不仅仅支持躯干,更为重要的是连接躯干和下肢,尤其体现在裤子的合理性方面,掌握它的位置和形态尤为重要。

男性与女性腰臀部的差异也是十分显著:男性骨盆呈倒梯形,女性骨盆低而宽,并向前倾斜。女性腰围与臀围的落差较男性大,成优美的x型。女性的髌骨要比男性尖,髌骨端与坐骨间的距离也要比男性大,这是决定臀部形态的主要原因。臀部的皮下脂肪,女性较扁平而向下,而男性的臀部较偏上。以骨盆为主体形成的臀部形态对纸样后中心倾斜度和裤裆线的形态影响很大。股关节介于躯干和下肢之间,此部位对服装整体而言,无论是上装还是下装都极为重要,它还是臀围线的关键标志。