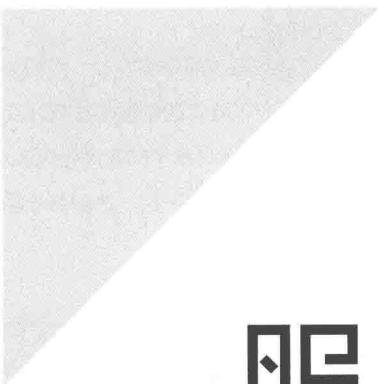


吴国华 主编



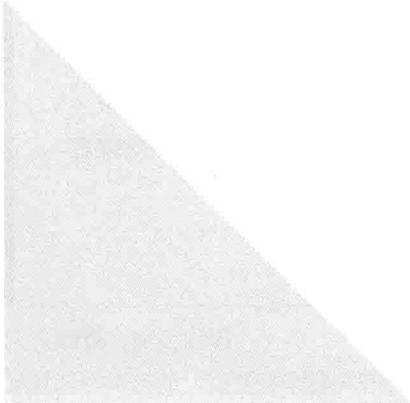
DESIGN
www.shejisy.com



服装工业样板

主 编 吴 国 华

副 主 编 陈 立 娟 刘 宝 珪 刘 怡



湖南大学出版社

内容简介

本书以项目的形式介绍了服装制板基础知识、服装企业制板流程以及服装成品规格设计；详细讲解了紧身裙、变化女裙、男女西裤、男女休闲裤、男女衬衫、男女西装、男风衣等款式的制板与推板；女式立领春秋外套、男运动短裤等款式的服装驳样以及服装排料和服装CAD在服装工业样板中的应用等内容。在每个项目任务中尽可能将服装工业制板与推板方面的理论知识和实践知识有机融合在一起，达到事半功倍的效果。本书可作为高等院校服装设计专业教材，亦可为服装设计爱好者的参考书。

图书在版编目（CIP）数据

服装工业样板 / 吴国华主编. — 长沙：湖南大学出版社，2016.12
（高等院校设计专业“十三五”规划应用型教材·服装与服饰设计）

ISBN 978-7-5667-1097-0

I. ①服... II. ①吴... III. ①服装样板—高等学校—教材
IV. ①TS941.631

中国版本图书馆CIP数据核字（2016）第101480号

服装工业样板

FUZHUANG GONGYE YANGBAN

主 编： 吴国华

责任编辑： 胡建华

责任校对：全 健

装帧设计：李 昱

出版发行：湖南大学出版社

社 址：湖南·长沙·岳麓山

邮 编：410082

电 话：0731-88822559（发行部）88821251（编辑部）88821006（出版部）

传 真：0731-88649312（发行部）88822264（总编室）

电子邮箱：hjhncs@126.com

网 址：<http://www.shejisy.com>

印 张：18

印 装：湖南雅嘉彩色印刷有限公司

字 数：460千

开 本：787×1092 1/16开

版 次：2017年1月第1版

印 次：2017年1月第1次印刷

书 号：ISBN 978-7-5667-1097-0

定 价：48.00元

版权所有，盗版必究

湖南大学出版社图书凡有印装差错，请与发行部联系



吴国华

高级工艺美术师 / 副教授

1994年毕业于天津纺织工学院

现为湖南工艺美术职业学院服装设计与营销工学结合工作部主任

曾出版《服装结构设计——女装分册》《CorelDRAWX3基础与实例教程》等著作

主持和参与科研项目7项，先后发表论文16篇，多年被评为“优秀教师”。

目录

项目一

服装制板基础 / 1

任务一 服装制板基础知识2

任务二 服装成衣规格设计27

项目二

女下装制板及推板 / 43

任务一 紧身裙制板及推板47

任务二 分割波浪裙制板及推板59

任务三 女西裤制板及推板69

任务四 牛仔褲制板及推板83

项目三

女上装制板及推板 / 99

任务一 普通女衬衫制板及推板101

任务二 立领女衬衫制板及推板117

任务三 女西装制板及推板132

项目四

男裤制板及推板 / 151

任务一 男西裤制板及推板152

任务二 男休闲七分裤制板及推板167

项目五

男上装制板及推板 / 183

任务一 普通男衬衫制板及推板184

任务二 男西装制板及推板200

任务三 男风衣制板及推板218

项目六

服装驳样 / 235

任务一 女连身立领春秋外套驳样236

任务二 男连腰运动短裤驳样251

项目七

服装排料与服装 CAD 在服装工业样板中的应用 / 259

任务一 男西裤排料260

任务二 服装 CAD 在服装工业样板中的应用 ...276

参考文献281

后记282

服装工业样板
Garment industry model

1

项目一 服装制板基础

“服装生产的工业化伴随着缝纫机的诞生而开始，服装加工设备是现代服装工业发展的基础。”

服装生产的工业化伴随着缝纫机的诞生而开始,服装加工设备是现代服装工业发展的基础。特别是1890年开始出现电动机驱动的缝纫机之后,开创了服装工业的新纪元,服装工业由手工作业逐步向成批生产和专业化生产发展,形成了有专门分工的工业化生产方式,并相应出现了与工业化生产相对应的服装设计师、样板师、裁剪工、缝纫工、熨烫工、检验工、包装工等工种。服装工业化生产由原来简单的单件制作发展到了今天复杂的、高级的、工业化批量、标准化、规范化生产。

在服装工业化生产中,服装工业制板是服装工业化生产的一个重要技术环节,服装工业样板的好坏直接关系到成衣制造的技术质量与造型艺术,同时还关系到企业的发展、服装成衣工业的发展。

任务一 服装制板基础知识

一、服装制板基础知识

(一) 服装部位术语

(1) 头部

头部是观察、检验衣帽、衣领与头部配合是否合理的部位。

① 头围: 头部的前额丘和后枕骨围量一圈的长度。

② 颈根围: 前颈点、侧颈点、后颈点(第七颈椎)围量一圈的长度。

(2) 肩部

指人体肩端点至颈侧点之间的部位。肩部是观察、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。

(3) 胸部

人体前胸丰满处, 是观察、检验前衣身与胸部配合是否合理的部位。

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。

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，一般加挂面的门襟较坚挺，牢度也好，止口上可以缉明线也可以不缉。

④搭门：门、里襟须重叠的部位。不同品种的服装其搭门量不同，范围为1.7 ~ 10cm不等。

⑤扣眼：扣钮的眼孔。

⑥眼档：扣眼间的距离。

⑦驳头：衣身上随领子一起向外翻折的部位。

⑧驳口：驳头里侧与衣领的翻折部位的总称。

⑨串口：领面与驳头面的缝合处，串口线较斜。

⑩摆缝：缝合前后衣身的缝子。

(4) 背缝

在后衣身上为贴合人体或造型需要而设置的缝子。

(5) 臀部

对应于人体臀部最丰满处的部位。

①股上尺寸（上档）：腰围至臀股沟之间的长度，是关系裤子穿着合体与舒适的重要尺寸。

②中档：脚口至臀部的1/2处。

③下档：自横档至脚口间的部位。

④横档：上裆下部最宽处。

(二) 服装部件术语

(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

位于人体颈部，起保护和装饰作用的部件。领子是安装于衣身领窝上的部分，是衣领的主要组成。其主要包括以下几部分：

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：领子与领窝的缝合线。

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

覆合于人体手臂部位的服装部件。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，有前袖缝、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

插手或装盛物品的部件。

(5) 袷

起扣紧、牵吊等功能和装饰作用的部件。

(6) 腰头

与裤、裙身缝合的部件，起束腰和护腰作用。

(三) 服装制图各部位线条的名称

服装制图各部位线条的名称：如图 1-1 所示为上装衣身各部位线条名称；图 1-2 所示为上装两片袖各部位线条名称；图 1-3 所示为裙子各部位线条名称；图 1-4 所示为裤子各部位线条名称。

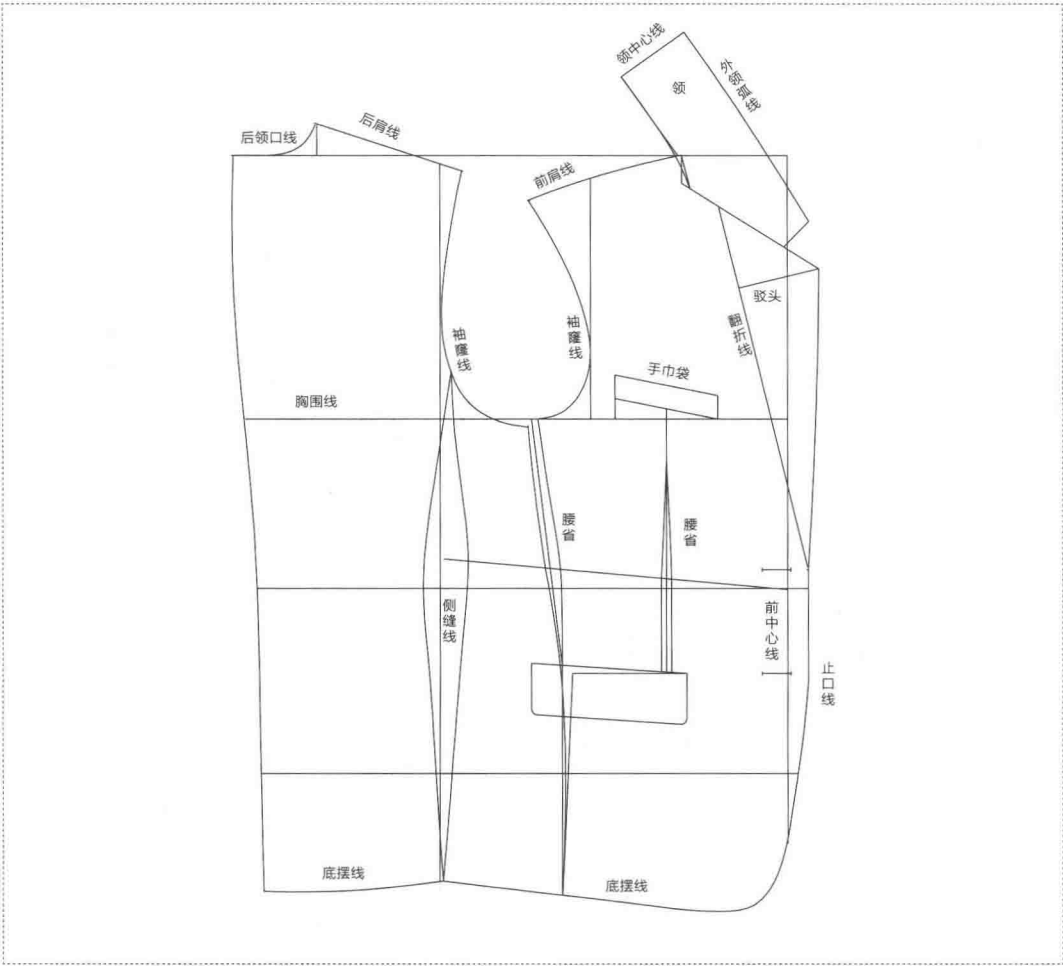


图 1-1 上装衣身各部位线条名称

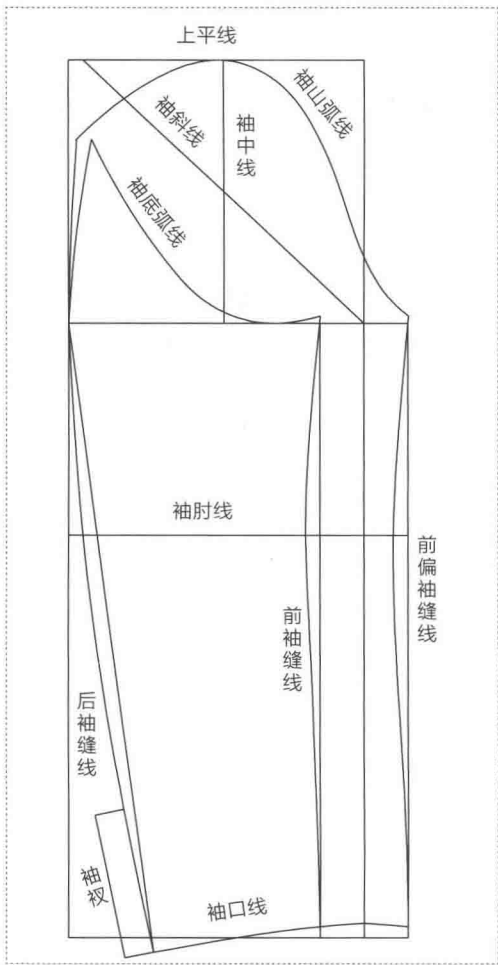


图 1-2 上装两片袖各部位线条名称

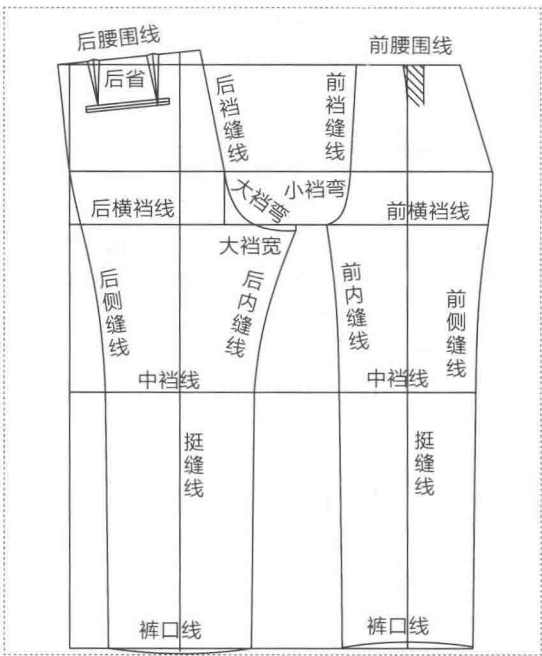


图 1-4 裤子各部位线条名称

(四) 服装制图工具

服装制图的工具很多，这里主要介绍用于服装制板、推板、画样等各种图形的绘制工具。

(1) 工作台

工作台是指服装设计者专用的桌子，一般长 120 ~ 140cm，宽 90cm，高 75 ~ 80cm 为宜。

(2) 纸

打样板的纸要求光洁、平整，具有一定的强度和厚度，常用的有：120 ~ 130g 的牛皮纸，200g 左右的裱卡纸及重 600g 左右的白板纸等。

(3) 尺

常用的尺有直尺、比例尺、三角尺、皮尺（软尺）、自由曲线尺和弯尺等。直尺是绘

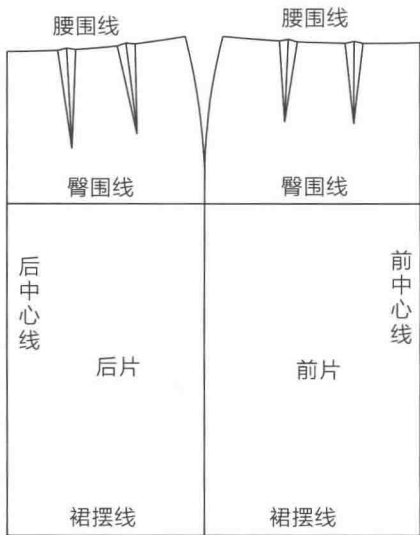


图 1-3 裙子各部位线条名称

制直线及较短直线距离的尺子，其长度一般为20cm、30cm、50cm、60cm、100cm等。三角尺有塑料的、有机玻璃的等，主要用于服装制图中垂直线的绘画。比例尺一般用于在纸样设计缩图和练习上，常用的有三棱比例尺，其三个侧面上刻有六行不同比例的刻度。软尺一般为测量人体所用，也常用于测量袖窿、袖山弧线的围长等，以制定合适的配位关系。弯尺和自由曲线尺用于绘制侧缝、袖窿等长弧线。

(4) 曲线板

绘制曲线用的薄板。大多为有机玻璃的，也有少量塑料的，其规格有10~30cm多种，主要用于服装制图中的弧线、弧形部位的绘制。

(5) 圆规

画圆用的绘图工具。

(6) 量角器

是一种测量角度的器具，服装制图中常用量角器确定服装的某些部位，如肩斜的倾斜角度等。

(7) 铅笔、划粉

铅笔主要用来绘图，因此要使用专门的绘图铅笔，常用的型号有2H、H、HB、B、2B等。绘制基础线常选用HB、B、2B。划粉是用于把纸样复制到布料上的工具。

(8) 剪刀

剪切纸样或衣料的工具，常用的有24cm(9")、28cm(11")、30cm(12")等规格，剪纸和剪布的剪刀要分开使用，特别是剪布料的剪刀要专用。

(9) 其他

如鸭嘴笔、蜡铅笔、打孔器、大头针、人台、锥子、透明胶带、纤维带、描线器等。

鸭嘴笔：绘线用的工具。

蜡铅笔：主要用在特殊标记的复制上，如省位、袋位等。

打孔器：用于纸样分类的穿带管理。

大头针：用于固定衣片或修正纸样。

人台：主要用于造型设计、立体裁剪、试样补正。

锥子：用于定位，如袋位、省位、褶位等。还用于复制纸样。

透明胶带：用于修正纸样。

纤维带：宽度1cm左右，用于纸样分类管理。

描线器（点线器）：它是通过齿轮在线迹上滚动来复制纸样。

部分制图工具如图1-5所示。

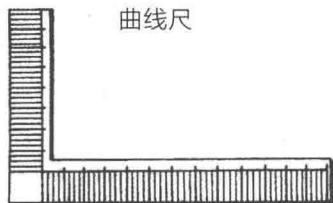
Q&A:



曲线尺



墨线笔



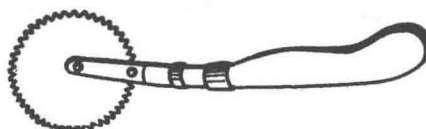
拐尺



服装专用曲线板



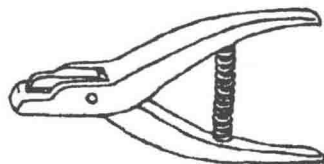
比例尺



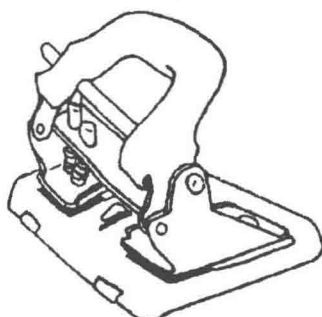
描线器



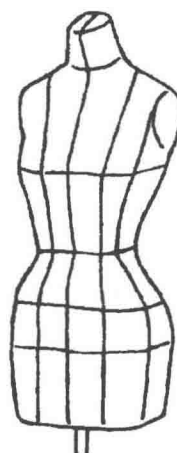
剪刀



对位器



打孔器



人体模型

图 1-5 部分制图工具

（五）服装制图线条符号及部位代号

在服装结构设计中，若采用文字说明会缺乏准确性和规范性，也不符合简化和迅速的要求，制图线条和符号是进行结构设计时，为使图纸统一规范，便于识别而制订的一种标志（如表 1-1 为结构制图线条和符号表；表 1-2 为部位代号表）。

表 1-1 结构制图线条和符号表

名称	符号图形	使用说明
粗实线		表示制图的轮廓线，宽度为 0.9 ~ 1mm
细实线		表示制图的基础线，宽度为粗实线的一半
虚线		表示背面的轮廓线和部位缉缝线
点画线		表示对称连折的线，不能剪开
双点画线		表示裁片的折边部位
等分线		表示把某线段平均分成几等份
等量		表示某些部位的尺寸相等
省道线		表示要裁片需要收取省道的形状
裱位线		表示裁片需要折叠进去的部分，斜线方向表示褶裥折叠方向
直角		表示两弧线的切线或直线与弧线的角度成 90° 角

续表 1-1 结构制图线条和符号表

名称	符号图形	使用说明
眼位		表示衣服扣眼位置的标志
钮位		表示衣服钉纽扣位置的标志。交叉点是钉钮位
重叠符号		表示相关裁片交叉重叠部位的标志
整形符号		表示两个部位在裁片中应连在一起
剪切符号		表示纸样剪切的部位
缩缝号		表示裁片某部位需要用缝线抽缩的标志
归拢		表示裁片某部位需要熨烫归拢的标记
拨开		表示某部位需要熨烫拉伸的标记
经向线		表示衣片方向应与布纹经向一致
倒顺		表示服装材料表面毛绒顺向的标志，箭头方向应与毛绒顺向一致
省略号		表示某部位的裁片省略的标记
明线号		表示衣服某部位表面缉明线的标记

Q&A:

表 1-2 部位代号表

代号	英文	代表部位	代号	英文	代表部位
B	Bust	胸围	DL	Dress Length	衣长
H	Hip	臀围	SL	Sleeve Length	袖长
W	Waist	腰围	SNP	Side Neck Point	颈侧点
N	Neck	领围	SP	Shoulder Point	肩点
BL	Bust Line	胸围线	FNP	Front Neck Point	前颈点
HL	Hip Line	臀围线	BNP	Back Neck Point	后颈点
WL	Waist Line	腰围线	AH	Arm Hole	袖窿
EL	Elbow Line	肘(位)线	HS	Head Size	头围
KL	Knee Line	膝(位)线	FW	Front Width	前宽
NL	Neck Line	领围线	BW	Back Width	后宽
MHL	Middle Hip Line	中臀围线	SW	Shoulder Width	肩宽
BP	Bust Point	胸点	L	Length	长度

(六) 制图规则

结构制图的规则和符号都有严格的规定，为了确保制图规范、统一，下面对服装制图规则进行简述。

(1) 服装制图比例

服装制图比例是指所设计的结构图与服装所有部件的实际大小的尺寸之比。常用的比例有：1：1、1：2、1：3、1：4、1：5、2：1等。

(2) 绘图方法

① 尺寸计算：服装结构制图完成的尺寸一般是服装成品规格的实际尺寸，且原型制图时使用的尺寸依据是人体各主要部位的净尺寸（如 B，W，H 等）；比例制图时使用的尺寸依据是成品尺寸。具体有以下几种：

直接尺寸：号型中不需分配计算，可直接采用的尺寸，如：衣长、袖长、裙长、裤长等。

按公式分配计算的尺寸：用于主要的或距离较长的部位，如：胸围、腰围、臀围、袖窿深、领口深等等，是结构制图尺寸中的主要部位，多通过公式计算分配。

定寸：固定的常数尺寸。多用于较短、较窄等细小尺寸，如斜插袋等。

加放尺寸：在原型制图中经常采用，它主要是指由净体尺寸变成为服装长度和围度需要加放的尺寸。

角度：主要用于不易测量但有倾斜变化的部位，如肩部斜度等。

② 线条画法：为方便制图和读图，对各种线条都有严格的规定。常用的有粗实线、细实线、虚线、等分线、双点画线等，具体可参见表 1-1。

③ 绘图顺序：服装有套装与单件之分，套装又有两件、三件、四件、五件之分。对于套装制图顺序，一般两件套先上装后下装，三件套则是上装、背心（马甲）、下装的排列等。对于具体的衣片来说，先做基础线，后做轮廓线和内部结构线，在做基础线时一般先纵后横，即先定长度，后定宽度，由上而下，由左至右进行。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，作成轮廓线。

对于单件衣片的制图顺序按先大片，后小片，再画布片的原则。依一般上衣或大衣为例，排列顺序如下：

面料：前片－后片－大袖－小袖－领子或帽子（连衣帽品种）－过面－明袋－袋盖（或袋口、垫底）－嵌线－腰带、带袢－扣眼等。

里料：前里－后里－大袖里－小袖里－零部件里等。

衬料：大身衬－垫衬（包括各种垫衬）－领衬－袖口衬－袋口衬等。

其他辅料：面袋布－里袋布－垫肩布等。

对于各零部件的制图，重在齐全配套，其先后顺序并不十分苛求；而对于其中过于细小的部件，如吊带、滚条料、牵条布等一般不画，只做说明即可。

（七）服装工业制板方法

服装工业制板是根据成品规格尺寸，依据一定的制板方法绘制出生产所需的中间号标准样板，并以其为母板，按比例缩放推出其他规格的样板。服装企业采用何种制板方法与所生产服装的品种、款式、企业的生产习惯、制板师的制板习惯、客户的要求等因素有关系。

服装工业制板的方法很多，但归纳起来一般大体可分为两大类：平面构成法和立体构成法。在服装工业制板中通常使用平面构成法，而平面构成法又有多种结构制图或裁剪方法。

（1）平面构成法

服装平面构成法大致可分为定寸法、比例裁剪法、原型法等三种。

① 定寸法：直接量取人体，获得服装的尺寸，在制图时直接标上具体数据，多使用在童装及未成年人服装的零部件尺寸上。

② 比例裁剪法：在制图时，以获取人体的主要部位的尺寸（如上装：衣长、袖长、胸围、肩宽、领围等；下装：裤长、裙长、腰围、臀围、上裆长等），并按款式季节、材料质地和穿着爱好，加上适量的松份得到服装的成品尺寸，然后以成品尺寸为其基数，对衣片（裤裙片）等内在结构的各部位进行比例分配计算的一种方法。常采用的比例有三分法、八分法、十分法等。比例裁剪法是我国服装行业中目前较为普遍使用的一种方法，它简便、快捷，有一定的科学计算依据，对于成批生产的大众产品较

为适宜。但在款式变化多样的情况下,不如原型法方便简捷。

③ 原型法:原型法是来源于日本的制图方法。所谓“原型”是以人体净尺寸为依据,加上固定的放松量,经比例分配法计算绘制而成的近似于人体表面的平面展开图,然后以此为基础进行各种服装的款式变化。该方法量取时较为简单,只需背长与胸围,在应用中较灵活,在使用时需具备一些对服装的结构知识、造型艺术等方面的修养与判断能力。

此外,还有短寸法,该方法强调对人体测量尽可能多的部位,然后依据这些尺寸绘制服装结构图并制得服装纸样。故在结构设计时短寸法要比其他方法准确,更符合人体穿着效果,多用于单件服装的加工。

(2) 立体构成法

立体构成法既是平面构成法的返祖,又是平面构成法的再改进,并配合现代新材料、新工艺、新款式等方法,用布料直接在人体或模拟人体模型上,按照其体表形态及款式要求,直接剪取服装裁片的一种构成方法。立体构成法区别于一切平面裁剪,无须结构上的计算及制图,而是各个部位造型的轮廓线条都直接取自于体型,最大限度地达到了合体适穿、款型优美的最佳效果。立裁法制板能够解决平面构成难以解决的不对称、多皱褶、悬垂等复杂问题。立裁法制板对标准人台、操作者的技术要求较高,并要耗用大量的坯布,制造成本较高。在服装企业实践中,通常是立裁法与平面法结合使用。立裁法制板在礼服、婚纱和高档合体型女装中应用较多。

另外,驳样法是按照指定的服装实物样衣的款式和规格尺寸要求打制样板,也就是把某

款服装“分解”复制成生产用样板,要求用该样板裁剪、缝制出的成品能最大限度接近样衣。在外贸加工服装企业中,有时客户只提供样衣,要求完全按照样衣进行生产。在制板时必须按照样衣各部位的尺寸,结合工艺特点进行合理的复制(COPY)。目前驳样法在产销型服装企业和加工贸易型服装企业中都有应用。

但随着服装CAD在国内外的迅速发展,目前,我国大部分服装企业在制板方式上已经利用服装CAD软件制板。服装CAD所采用的制板方法也是比例法、原型法等。这一过程也是按照人在手工制板中采用的方法辅助实现的。至于自动制板的方法目前还不成熟,有待更深入的研究和开发。

二、服装工业样板概述

(一) 服装工业样板的概念和特征

(1) 服装工业样板的概念

服装工业样板是指提供合乎款式要求、面料要求、规格尺寸要求和工艺要求的一整套利于裁剪、缝纫、后整理的纸样样板,是成衣加工企业有组织、有计划、有步骤、保质保量进行生产的保证。主要包含制板(打样母板)与推板(推档放缩)两个主要部分。可见,服装工业样板是按照号型规格要求绘制的一整套系列化样板。

(2) 服装工业样板的特征

① 服装工业样板以结构图为基础,有毛样板和净样板。

② 服装工业样板作为服装工业生产的模板,是批量生产服装时裁剪衣片和缝样加工的技术依据,也是检验产品规格质量的标准,它