

纺织服装高等教育“十二五”部委级规划教材

最新服装制板技术

● 程馨仪 张道英 王震 编著



东华大学出版社

ZUOXIN FUZHUANG ZHIBAN JISHU

纺织服装高等教育“十二五”部委级规划教材

最新服装制板技术

● 程馨仪 张道英 王震 编著

东华大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

最新服装制板技术 / 程馨仪, 张道英, 王震编著

-上海: 东华大学出版社, 2011. 6

ISBN 978-7-81111-886-5

I. ①最… II. ①程… ②张… ③王… III. ①服装量

裁 IV. ①TS941. 631

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第096200号

责任编辑: 谭 英

封面设计: 李 博

最新服装制板技术

程馨仪 张道英 王 震 编著

东华大学出版社出版

上海市延安西路 1882 号

邮政编码: 200051 电话: (021) 62193056

新华书店上海发行所发行 苏州望电印刷有限公司印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 15.75 字数: 460 千字

2011 年 9 月第 1 版 2011 年 9 月第 1 次印刷

印数: 0 001~4 000 册

ISBN 978-7-81111-886-5/TS·267

定价: 37.00 元

前 言

服装制板技术是服装整体设计中的一部分，在服装设计中有举足轻重的地位。服装成品的完成与制板师的技术水平是分不开的，只有真正理解设计师的设计思想并结合自身的技术才能将其在样板中体现出来。这对制板师的技术要求相对较高，不仅要求制板师有过硬的技术，还要求制板师有一定的审美能力及工艺制作基础。制板师的技术直接影响到服装成品的成败，一副好的样板不仅能使成衣体现出设计师的风格，而且要满足穿着者的穿着舒适性要求，使成衣达到舒适与美观兼具的效果。

本书分结构与疑难解析两部分，结构设计部分从相关的基础知识到服装的原型制作以及最新的欧式斜裁均做了较为详细的介绍，其中欧式斜裁借鉴了英国圣马丁学院的理论，结合国内流行款式加以分析。疑难解析部分分别以裙子、裤子、衣身、领子、袖子为例，对经常出现的问题做了解答，而对一些难以归类的常见问题归入其它篇进行了解答。

本书作者均从事服装设计与服装教学多年，特将多年的实践经验与教学经验编写成书。本书第八章为美特斯·邦威乔永辉所写，以呈现给准备加入制板师行列的读者以及正在从事制板工作的专业人员。本书还将服装制板中经常出现的疑难问题配以图示讲解，旨在起到抛砖引玉的作用，若能使读者受到一定的启发，将是作者最大的欣慰。

由于时间较为仓促以及作者自身水平有限，本书难免有疏漏与错误，恳请广大读者提出意见与建议，以使作者进一步改进，我们将不胜感激！

编 者
2011.5

目 录

第一章 服装基础知识

1

- 1.1 服装的基本概念····· 1
- 1.2 服装的制图符号····· 2
- 1.3 简明人体测量方法····· 3

第二章 原型与省道转移

5

- 2.1 服装原型的分类····· 5
- 2.2 服装原型的结构制图····· 5
- 2.3 省道的命名····· 10
- 2.4 省道转移原理····· 13
- 2.5 省道转移的方法····· 13
- 2.6 省道转移实例····· 14

第三章 衣领结构设计

26

- 3.1 衣领结构分类····· 26
- 3.2 领口领结构设计····· 26
- 3.3 立领结构设计····· 27
- 3.4 驳领结构设计····· 34
- 3.5 翻领结构设计····· 43
- 3.6 坦领结构设计····· 47
- 3.7 风帽结构设计····· 50

第四章 衣袖结构设计

52

- 4.1 衣袖结构分类····· 52
- 4.2 圆装袖结构设计····· 55
- 4.3 连袖结构设计····· 74

第五章 衣身整体结构设计

83

- 5.1 整体规格设计····· 83
- 5.2 衣身平衡原理····· 83

5.3 衣身整体结构设计实例分析·····	86
-----------------------	----

第六章 下装结构设计

114

6.1 裙装结构设计·····	114
6.2 裙装款式实例分析·····	120
6.3 裤装结构设计·····	137
6.4 裤装款式实例分析·····	143

第七章 针织服装结构设计

161

7.1 针织女上装原理的结构设计·····	161
7.2 针织衫结构设计实例分析·····	163

第八章 女装斜裁创意板型设计

168

8.1 斜裁裙创意设计·····	168
8.2 斜裁袖创意设计·····	175
8.3 斜裁连衣裙创意设计·····	179

第九章 童装结构设计

183

9.1 童装原型建立·····	183
9.2 童装规格设计·····	185
9.3 童装整体设计·····	188

第十章 服装制板常见疑难问题解析

197

10.1 裙装制板疑难解析·····	197
10.2 裤装制板疑难解析·····	205
10.3 衣身制板疑难解析·····	211
10.4 衣领制板疑难解析·····	220
10.5 衣袖制板疑难解析·····	231
10.6 其它制板疑难解析·····	239

参考文献·····	247
-----------	-----

第一章 服装基础知识

1.1 服装的基本概念

1.服装设计的总体概念

服装设计是一门综合性学科,它从属于工业设计的范畴,具体可分为以下三部分:

服装款式设计:即用服装效果图的形式来表达设计师的构思。其中包括服装的款式造型设计、色彩搭配、面料选用等方面内容。

服装结构设计:通过对服装效果图的审视与解读,将服装效果图转化为平面纸样的过程。有平面结构制图和立体裁剪两种方法。

服装工艺设计:将平面纸样转变为成衣的过程。其中包括工序的划分、流水线的组合匹配、工艺流程的制定、工艺单的编写等等。

2.服装结构设计

服装结构设计也称为服装纸样设计,是服装专业中的专用名词。它一般可分为平面结构设计和立体结构设计两种形式。平面结构设计一般可分为比例法和原型法两大类,其中比例法分四分法、六分法、十分法、短寸法等,原型法有日本原型、欧美原型等。

概括地说,比例法的特点有:①一步到位;②用比例因子加减一个定数来计算某一个部位的尺寸;③传统的款式作图快;④不善于变化。原型法的特点有:①两步到位(先建原型,再变款式);②制图简单;③适合度高;④善于变化。

由此可以看出,比例法最大的优点为一

步到位,最大的缺点是不善于变化。原型法最大的优点是善于变化款式,最大缺点为需先建原型再变款式。本书综合了两者的优点,从实用角度出发,详细介绍了SS原型的建立及其变化运用。

立体结构设计又称立体裁剪,是直接将在坯布(或面料)披在人体或人台上按造型直接裁剪的一种方法,不受公式的束缚,但需要过硬的技术与一定的艺术修养。

3.服装规格表示方法

服装规格是指选用服装中一至两个典型部位的尺寸来表示其适穿对象的范围。常用的服装规格表示方法有号型制、胸围制、领围制与代号制。

号型制:适合于任何时装,在我国的服装规格表示中较为普遍。

胸围制:一般用在针织成衣上,如棉毛衫、运动衣、羊毛衫等。内销产品通常每5cm设一档,其中50、55、60cm为儿童规格,65、70、75cm为少年规格,80cm以上为成人规格。外销产品多用英寸表示,20、22、24inch为儿童规格,26、28、30 inch为少年规格,32inch以上为成人规格。

领围制:主要适用于男式衬衫,例如:38、39、40等。

代号制:用阿拉伯数字或英文字母表示服装的成品规格,休闲装运用较多,2、4、6号为儿童规格,8、10、12号为少年规格,14

号以上为成人规格，或用英文字母 S、M、L、XL、XXL 等分别表示小号、中号、大号、特大号、特特大号等规格。

4.服装常用术语

号：指身高，即人体总长，是服装设计与购买时长度方向的依据。

型：指围度，上装指人体净胸围，下装指人体净腰围，是服装设计与购买时围度方向的依据。

褂面：通常指前中心开口处，位于叠门反面而比叠门宽的贴边。

省：为了符合人体体型的立体需要，将平面的纸样或布料去掉一个类似三角形的缺口，有省尖与省山两部分组成。

裱：根据体型的需要将平面的纸样或面料折叠起来，固定一端并熨烫，形成规则的褶皱，根据折叠的方式可分为明裱、阴裱、顺裱。

褶：根据体型的需要将面料缩缝起来，形成不规则的褶皱。

袖克夫：又称袖头，位于袖口部位的部件。

育克：也称约克，指衣身上被分割的无褶皱的部件。通常位于前后衣身上部或下摆处。

止口：指衣服的边缘。

丝绺：指面料的经向、纬向、斜向。

开刀：又称分割线。

叠门：为锁眼钉扣所留放的部位，因左右相叠，故称叠门。

眼刀：即刀眼，两个部件间的对位标记。

翘势：指侧缝的起翘程度。

困势：指前后裤片侧缝线横裆处的倾斜程度及后上裆缝的倾斜度。

1.2 服装制图符号

1.服装结构制图符号

服装结构制图符号见图 1-1。

2.服装部位代号

为方便制图，在制图过程中，可用部位代号来表示人体各主要部位的尺寸，国际上通常采用该部位的英文单词的第一个大写字母

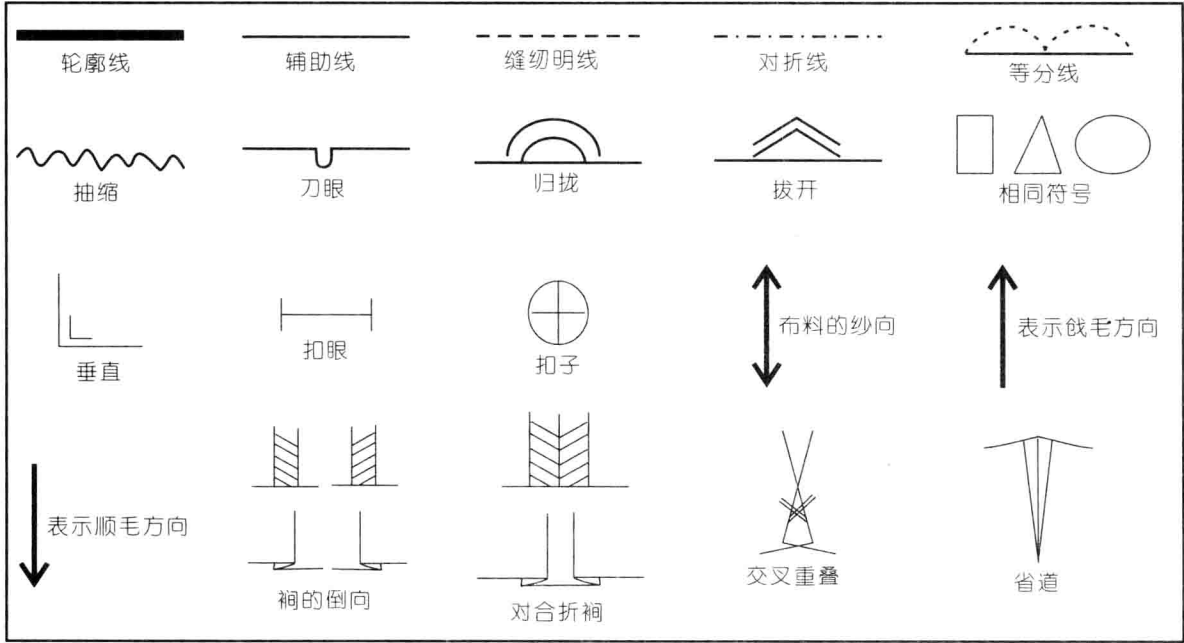


图1-1 服装结构制图符号

表 1-1 服装部位代号

部 位	代 号	部 位	代 号	部 位	代 号
衣 长	L	臀围线	HL	领 围	N
裙 长	SKL	腰围线	WL	肩 宽	S
袖 长	SL	胸围线	BL	前胸宽	FBW
前腰节长	FWL	领围线	NL	后背宽	BBW
后腰节长	BWL	肘 线	EL	袖 口	CW
胸 围	B	胸高点	BP	腰 围	W
肘 点	EP	后颈点	BNP	前 片	(F)
前颈点	FNP	颈侧点	SNP	后 片	(B)
肩端点	SP	臀 围	H	净胸围	B*

注：字母右上角附星号时，表示净体尺寸。

为其部位代号，以便于统一规范。见表 1-1。

3. 服装体型分类

服装体型分类方法种类很多，结构设计中通常采用服装号型标准中的体型类别分类法，见表 1-2 所示。

表 1-2 服装体型分类 单位：cm

体型类别	女体胸腰差 (净体)	男体胸腰差 (净体)
Y	24 ~ 19	22 ~ 17
A	18 ~ 14	16 ~ 12
B	13 ~ 9	11 ~ 7
C	8 ~ 4	6 ~ 2

1.3 简明人体测量方法

1. 人体测量注意事项

(1) 测量者应站在被测量者的右斜前方，避免尴尬。

(2) 被测量者呼吸自然，两眼平视前方，两臂自然下垂，两脚后跟并拢。

(3) 测量长度方向必须垂直，围度方向必须水平。

(4) 测量人体净体尺寸。

2. 人体测量方法

见图 1-2 所示。

前衣长：从肩颈点经胸高点量至所需长度。

后衣长：从肩颈点经肩胛骨量至所需长度。

胸围：经胸高点水平围量一周。

腰围：人体腰部最细处水平围量一周。

臀围：人体臀部最丰满处水平围量一周。

中臀围：即人体腹围尺寸，腰围与臀围的中间位置水平围量一周。

前腰节：从肩颈点经胸高点量至腰围处。

后腰节：从肩颈点经肩胛骨量至腰围处。

前胸宽：从人体左前腋窝点沿体表量至右前腋窝点。

后背宽：从人体后左腋窝点沿体表量至右后腋窝点。

肩宽：从左肩端点经后颈点量至右肩端点。

乳点位置：从颈侧点量至乳点位置。

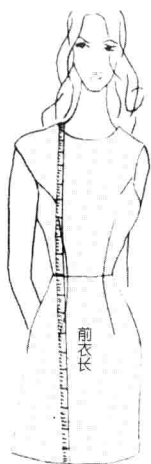
乳点间距：左、右乳点之间的水平距离。

领围：由后颈中点分别经左、右颈侧点量至前颈中点，围量一周。

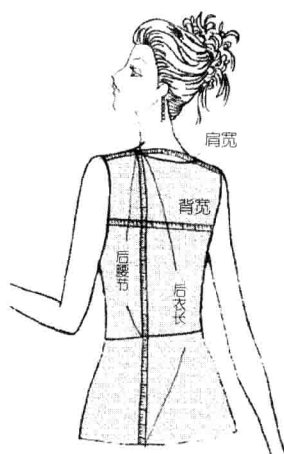
袖长：从肩端点经肘关节量至腕关节点。

裙长：在人体侧面，从腰围最细部位向上 2cm 处往下量至所需长度。

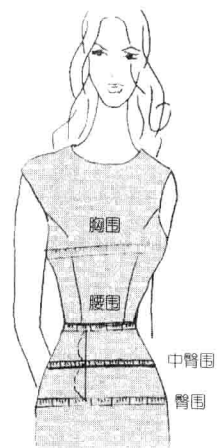
裤长：在人体侧面，从腰围最细部位向上 2cm 处往下量至脚踝点，可根据款式与爱好确定长度。



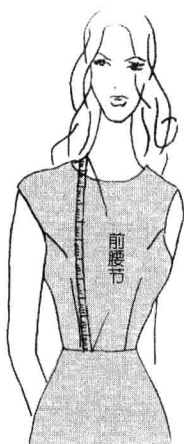
(a)



(b)



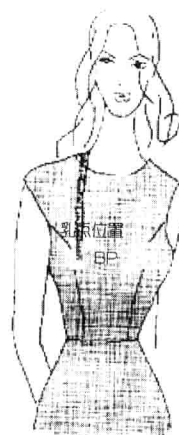
(c)



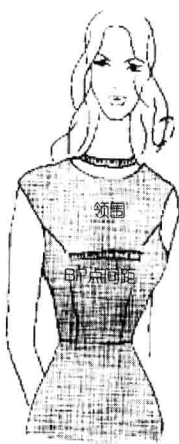
(d)



(e)



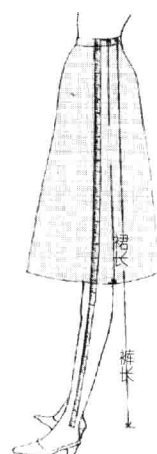
(f)



(g)



(h)



(i)

图1-2 人体测量方法

第二章 原型与省道转移

2.1 服装原型的分类

1.按年龄、性别分类

可分为儿童原型、女子原型、男子原型。

2.按穿着部位分类

可分为上半身原型——大身原型，下半身原型——裙原型、裤原型，上下连体原型和袖原型。

3.按原型的立体程度分类

可分为无胸省原型和有胸省原型两种

(1) 无胸省原型也称宽松原型、休闲原型，主要适用于宽松类及休闲类上衣，比如宽松茄克、休闲衬衫等。

(2) 有胸省原型（也称合体原型）主要用于合体类上衣（比如连衣裙、合体衬衫、合体套装等）。

4.原型作图方法种类

(1) 国标式作图法

一般参考国家标准，按人体分类且结合不同区域进行调整并制定原型，适合批量生产。

(2) 立体裁剪法

用白坯布或面料直接在人台上进行三维造型，然后将裁片拷贝成纸样的一种方法。

(3) 并用方式作图法

可以依据需要将几种方法结合并用来作图。

5.原型的结构线名称

主要辅助线名称如图 2-1 所示。

主要轮廓线及主要结构点如图 2-2 所示。

2.2 服装原型的结构制图

下面讲女装原型。

1.无胸省原型制图

原型规格：身高 = 160cm，净胸围 = 84cm，体型类别为 A，领围 = 38cm，肩宽 = 39 cm。

已知号型：160/84A。成品规格见表 2-1。

制图方法及顺序如下：

(1) 确定后上平线。

(2) 垂直后上平线确定后中心线，线长为号/4 即 $160/4=40\text{cm}$ 。

表 2-1 无胸省原型成品规格 单位：cm

部位	号 / 型	胸围 (B)	肩宽 (S)	领围 (N)
规格	160/84A	94	39	38

(3) 下端垂直后中心线画出腰节线，线长为 B/2 即 $94/2=47\text{cm}$ 。

(4) 垂直腰节确定前中心线。

(5) 以后上平线为基础平行下落 0.5cm 确定前上平线。如图 2-3 所示。

(6) 在后上平线上量取 $N/5-0.3\text{cm}$ 确定后横开领宽，同时得到颈侧点。

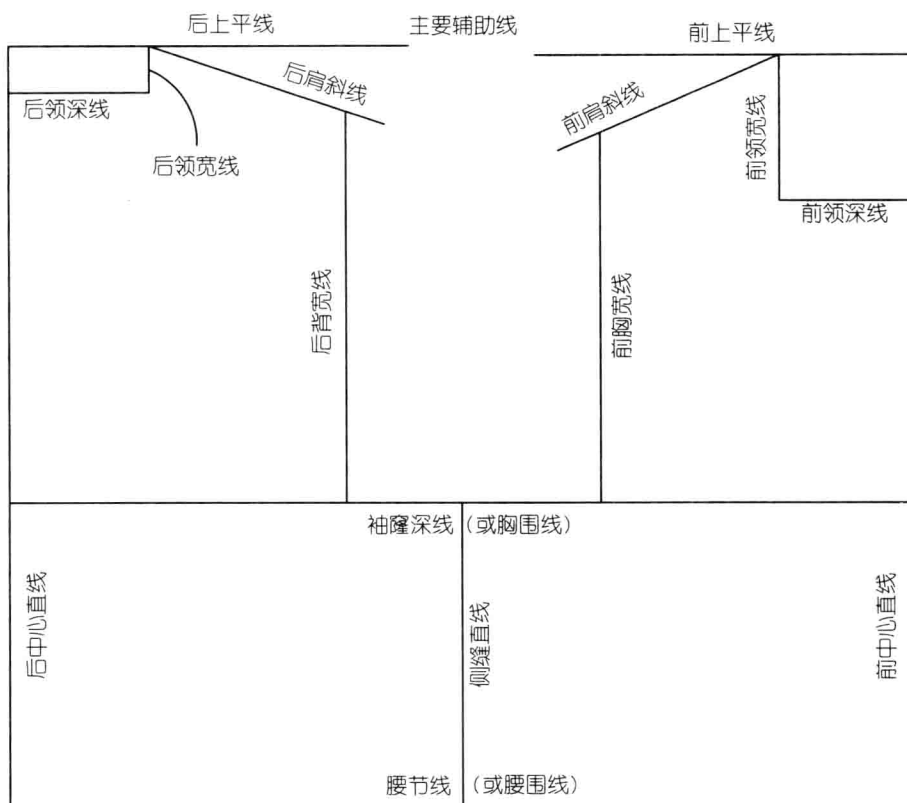


图2-1 原型主要辅助线名称

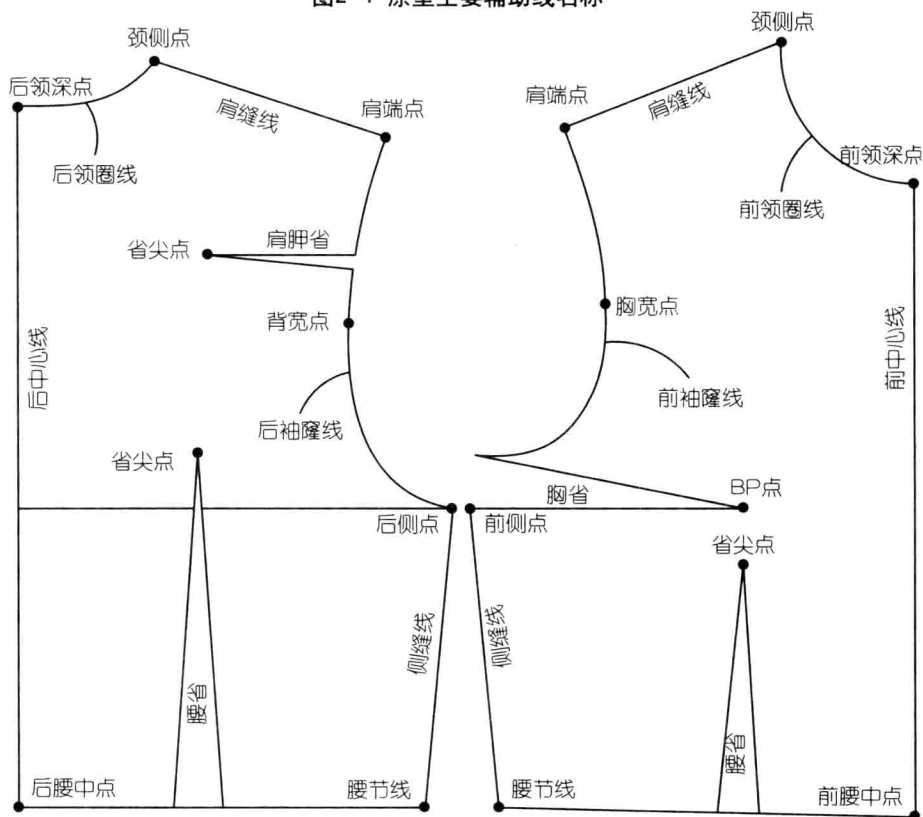


图2-2 原型主要轮廓线及主要结构点名称

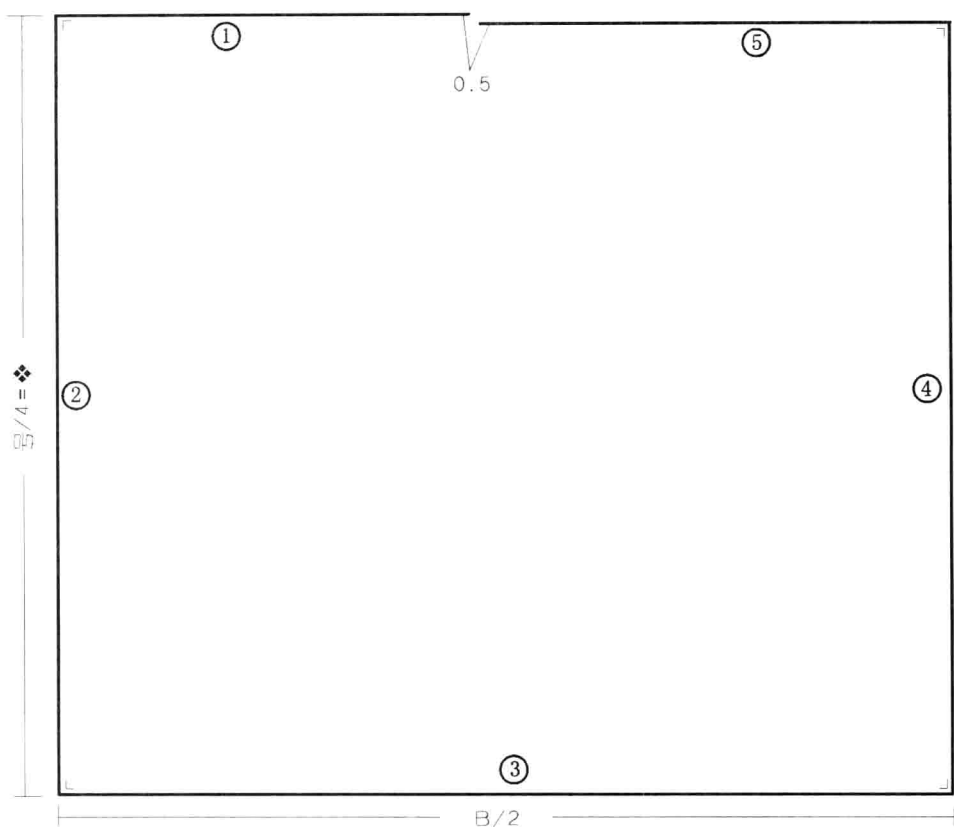


图2-3 无胸省原型基础线的制图

(7) 在后中心线上从后上平线向下量取后横开领宽的 $1/3$ 确定后直开领深，确定后领深点。

(8) 从颈侧点水平外量 15cm ，再垂直向下量取 5cm 得到的点与颈侧点相连得到的斜线即为后肩斜线。

(9) 垂直后中心线量取 $S/2$ ，与肩斜线相交确定肩宽，得到肩端点。

(10) 从后中心线平行量出 $0.19B$ ，确定后背宽线。

(11) 从肩端点向下量取 $B/5 + (1 \sim 1.5)\text{cm}$ ，画出袖窿深线。

(12) 在袖窿深线上，从后中心线开始量取 $B/4 + 0.5\text{cm}$ ，确定后胸围大，画出后侧缝线。

(13) 前胸围大为 $B/4 - 0.5\text{cm}$ 。

(14) 在前上平线上，从前中心线向左量取 $N/5 - 0.6\text{cm}$ ，确定前横开领宽，即得到颈侧点。

(15) 在前中心线上从上，平线向下量取 $N/5$ ，确定前直开领深。

(16) 连接从颈侧点处水平外量 15cm ，再垂直下量 6.5cm 得到的点与颈侧点即为前肩斜线。

(17) 作前中线的平行线，间距为后背宽减去 $1 \sim 1.2\text{cm}$ ，得到胸宽线。

(18) 从前上平线向下量取后腰节长加 1.5cm ，垂直前中心线画出前腰节长线。

(19) 从前上平线向下量取 $(\text{号}/10) + (8 \sim 9)\text{cm}$ ，垂直量进 $B^*/10 + 0.6\text{cm}$ ，确定胸高点即 BP 点。

(20) 从侧缝点向下量取 $15:(\Delta/2)$ ，作斜线即为前侧缝线，如图 2-4 所示。

(21) 按图示的方法画顺袖窿弧线及领口弧线，如图 2-5 所示。

(22) 复制出无胸省原型轮廓，如图 2-6 所示。

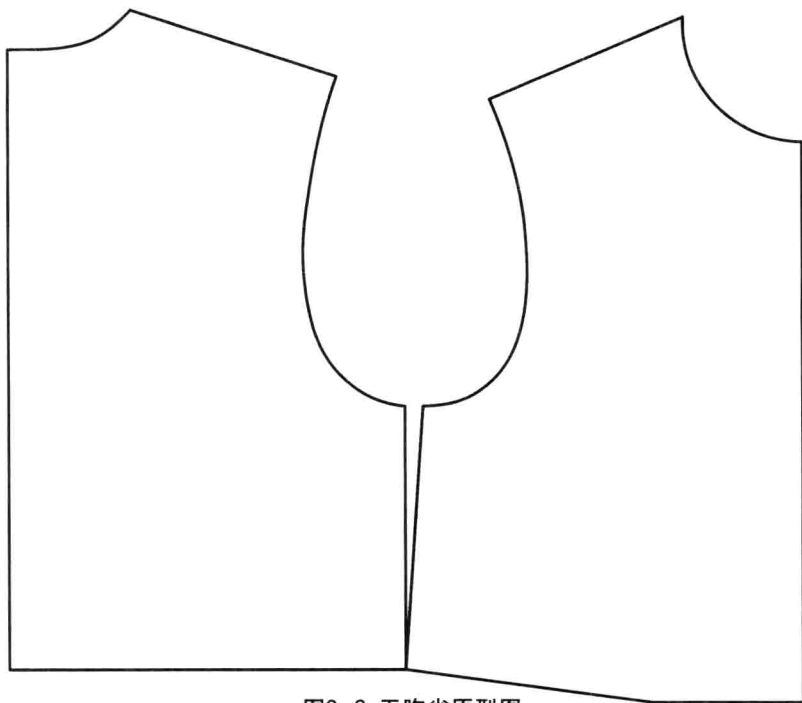


图2-6 无胸省原型图

2. 有胸省原型制图

原型规格：身高 = 160cm，净胸围 = 84cm，
体型类别为 A，领围 = 38cm，肩宽 = 39cm，胸
省量 = 3~3.5cm。

已知号型：160/84A。成品规格见表 2-2。

表 2-2 有胸省原型成品规格 单位 cm

部位	号 / 型	胸围 (B)	肩宽 (S)	领围 (N)	胸省 (K)
规格	160/84A	92	39	38	3

制图方法及顺序如下：

- (1) 确定后上平线。
- (2) 垂直后上平线确定后中心线。
- (3) 下端垂直后中心线画出腰节线。
- (4) 垂直腰节线确定前中心线。
- (5) 以后上平线为基础平行上抬 $K/2 - 0.5\text{cm}$ ，确定前上平线，如图 2-7 所示。
- (6) 在后上平线上量取 $N/5 - 0.3\text{cm}$ ，确定后横开领宽，同时得到颈侧点。
- (7) 从后中心线向下量取后横开领宽的

$1/3$ ，确定后直开领深，并得到后领深点。

(8) 连接从颈侧点处水平外量 15cm，再垂直向下量 5cm 的点与颈侧点得到后肩斜线。

(9) 垂直后中心线量取 $S/2$ 与肩斜线相交，确定肩宽得到肩端点。

(10) 从后中心线平行量出 $0.19B$ 确定后背宽线。

(11) 从肩端点向下量取 $B/5 + (1 \sim 1.5)\text{cm}$ 画出袖窿深线。

(12) 从后中心线开始沿腰节线量取 9.5cm 确定省道中点，再从中点向两边平分 2.5~3cm 省宽。

(13) 从省道中点垂直上量 19~20cm，得到省尖点，并连接省宽，画出后腰省。

(14) 量取 $B/4 - 0.5\text{cm} + \Delta$ ，确定后胸围大，画出后侧缝线。从前中心量取 $B/4 + 0.5\text{cm}$ ，确定前胸围大，画出前侧缝线，见图 2-8 所示。

(15) 在前上平线上量取 $N/5 - 0.6\text{cm}$ ，确定前横开领宽，并得到颈侧点。

(16) 在前中心线上向下量取 $N/5$ 确定前直

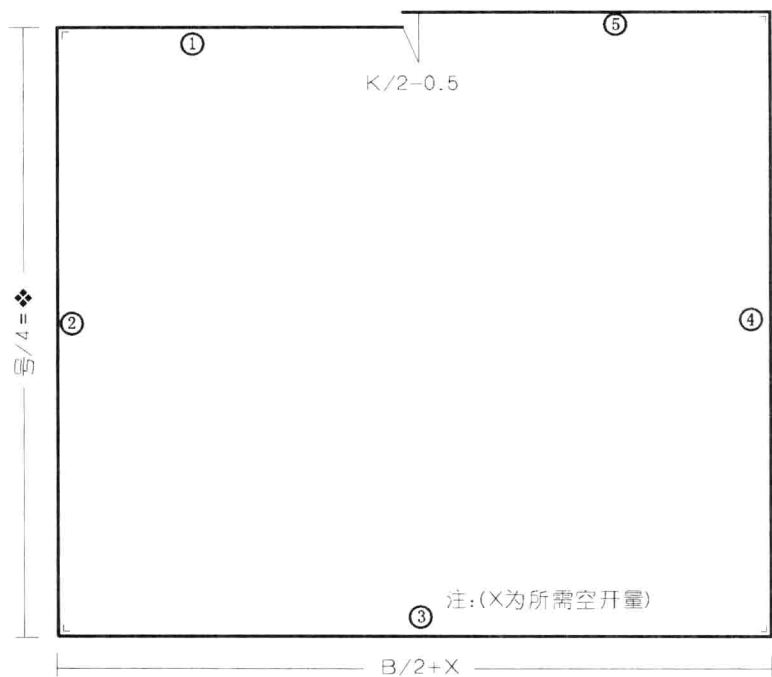


图2-7 有胸省原型基础线的制图

开领深。

(17) 连接从颈侧点处向外量取 15cm，再垂直向下量取 $6.5-0.2k$ 的点与颈侧点得到前肩斜线。

(18) 从上平线向下量取号 $/10+(8\sim9)\text{cm}$ ，垂直量进 $B^*/10+0.6\text{cm}$ 确定胸高点即 BP 点。

(19) 从 BP 点向侧缝方向量取 $15:K$ 画出胸省。

(20) 以后背宽减去 1~1.2cm，平行前中心线画出胸宽线。

(21) 从前上平线向下量取后腰节长加 1.5cm 确定前腰节长，并与侧缝连接画出前腰节线。

(22) 垂直腰节线相交于 BP 点确定前腰省中线，以省道中线平分省宽 2~2.5cm。

(23) 从胸高点向下量取 3cm 作出省尖点，并与省宽连接画出前腰省，如图 2-9 所示。

(24) 按图示的方法画顺袖窿弧线及领口弧线，侧缝收量 1~1.5cm，如图 2-10 所示。

(25) 复制后片轮廓线，按图示画出后肩胛

骨省，如图 2-11 所示。

(26) 复制出完整的原型轮廓，如图 2-12 所示。

2.3 省道的命名

服装要做得贴合人体，收省是最常用的手段。我们知道，人体凹凸不平，曲面较多，尤其是女性体型曲线更为明显。服装平面制图时通常采用收省的方法使制成后的服装隆起形成曲面，使服装更好地贴合人体，达到立体的效果。此外，也可用褶、裥以及布料的伸缩等手法来完成。凡是一端用缝线缉起来至另一端逐渐变小并消失的形式，我们称其为省道。在女装结构制图中，胸省与腰省用得最多。为处理胸围线以上部分的胸部立体度而围绕 BP 点（胸高点）收的省，称为胸省，为处理胸围线以下部分的胸部立体度且使腰部合体而围绕 BP 点（胸高点）收的省，称为腰省。也可根据省道所处位置的不同，按部位来命名省道

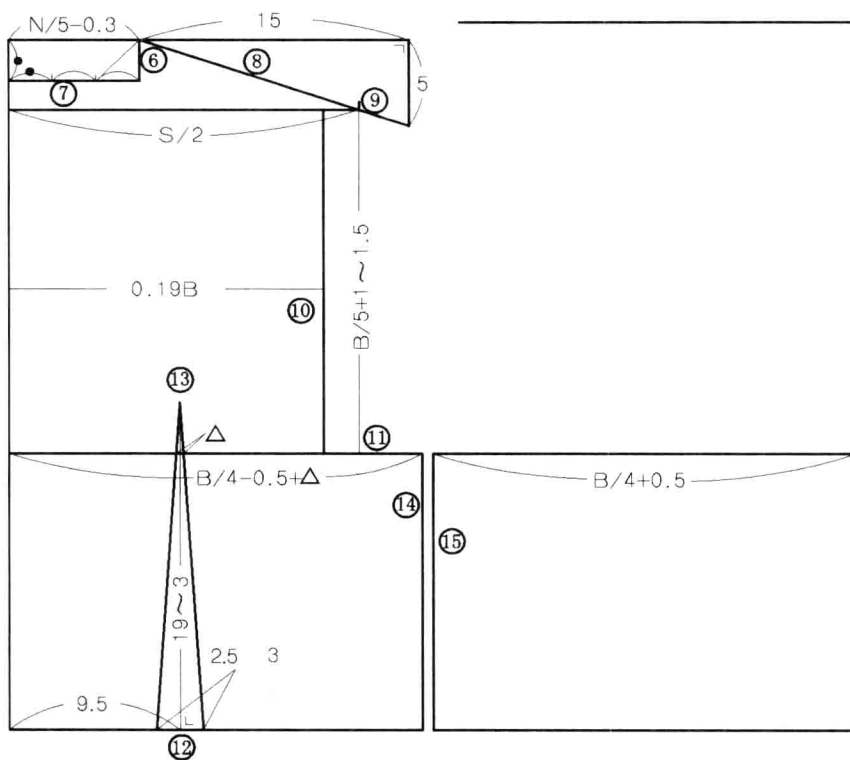


图2-8 有胸省原型辅助线的制图(1)

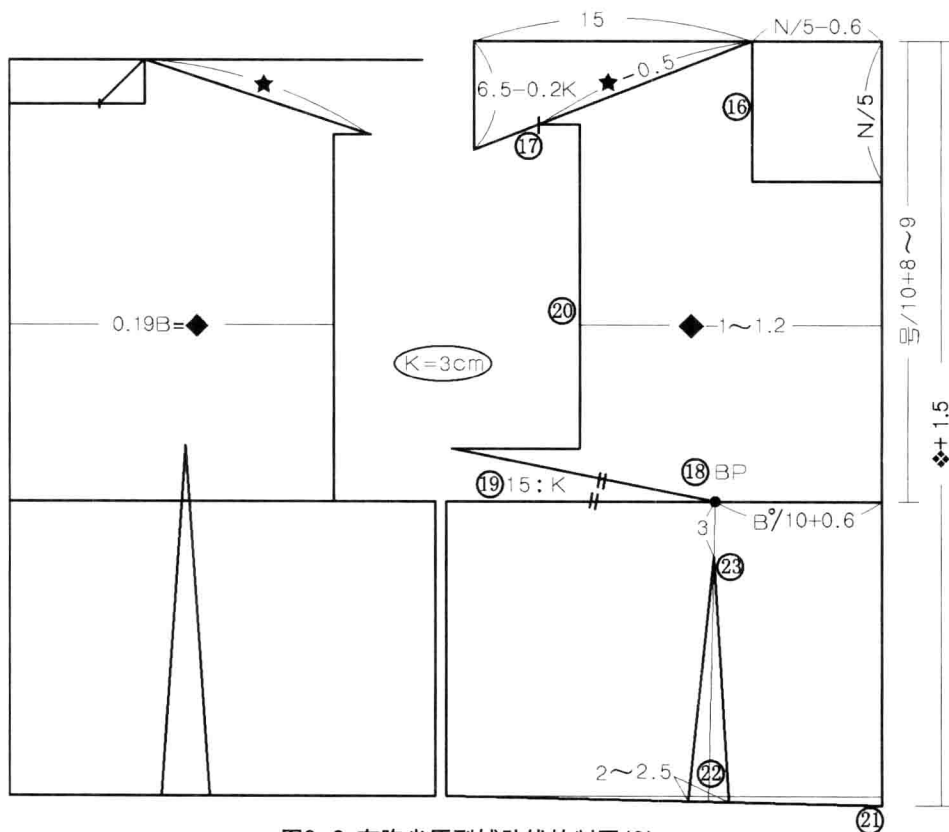


图2-9 有胸省原型辅助线的制图(2)