

TS941.2 464
K37

国际服装设计教程

服装纸样设计原理与应用

[美] 欧内斯廷·科博
维特罗纳·罗尔夫 著
比阿特丽斯·泽林
李·格罗斯

戴鸿 刘静伟 等译

本书是纽约时装学院教师 30 多年的结晶



A0925881



中国纺织出版社

内 容 提 要

本书是纽约时装学院教师 30 多年的结晶,从首次出版后不断更新,至今已出 6 版。本书的目标是指导每个人在使用平面纸样时,将其作为有效的、有能力实现其原始设计思想的一种方法。帮助各个层次的读者学习和掌握纸样变化的原理及各种纸样变化对服装造型变化的影响。

本书可作为大中专院校服装专业教材,也可供各种服装培训班和服装设计工作者及爱好者阅读。

Designing Apparel through the flat Pattern

Sixth Edition, copyright © 1992 by Fairchild Publications

A DIVISION OF ABC MDIA, INC.

本书中文版经 FAIRCHILD PUBLICATIONS 授权,由中国纺织出版社独家出版发行。本书图片和文字的任何部分,事先未经出版者书面许可,不得以任何方式或任何手段转载或刊登。

著作权合同登记号:图字:01-1999-018

图书在版编目(CIP)数据

服装纸样设计原理与应用/(美)科博(Kopp, E.)等著;戴鸿、刘静伟等译。-北京:中国纺织出版社,2000.4

书名原文:Designing Apparel Through the Flat Pattern

国际服装设计教程

ISBN 7-5064-1765-0/TS·1386

I. 服… II. ①科… ②戴… ③刘… III. 服装-设计-教材 IV. TS941.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 72460 号

责任编辑:詹 琏 特约编辑:李 宁 责任校对:俞坚沁
责任设计:何 建 责任印制:初全贵

中国纺织出版社出版发行

地址:北京东直门南大街 6 号

邮政编码:100027 电话:010-64168226

http://www.c-textilep.com/

E-mail:faxing@c-textilep.com

中国纺织出版社印刷厂印刷 各地新华书店经销

2000 年 4 月第一版第一次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:32.25

字数:800 千字 印数:1—5000 定价:48.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

前 言

时装工业的发展要求新款设计能够不断地快速推出。在这种新款的压力下，服装的设计师们就不能把他们自己限制在只用一种方法来表达其设计思想上，而是要将立体裁剪和平面纸样的制作结合起来使用。某些款式的造型，可以通过立体裁剪发挥得较好，而另一些款式的特点则可通过纸样的制作发挥出来。然而，不管设计是原创的、复制的、还是大批量生产的，纸样设计都可提供给设计师一种在服装的基本结构上实现其设计思想的快捷方法。

达到使板型快速的、方便的变化设计就是纸样。

每个厂商都有其自己的整套纸样，这些纸样是从具体的测量或从模特上得到的，还可以根据各个季节时装外形的变化而变化，这样就需要各种各样的基本纸样，本书中的纸样原理和说明均可适用于各类纸样变化。

我们的目标是指导每个人在使用平面纸样时，将其作为有效的、有能力实现其原始设计思想的一种方法。我们详细地介绍给大家三种基本纸样，衣身、袖子和裙子的应用以及这些纸

样的常见变化,如和服衣片、插肩袖及短裤等。人们利用这本书能够制作自己公司的基本纸样,还可利用这本书根据一定的测量数据制作出纸样来。

我们建议应用参考书《如何绘制美国原型样板》来指导怎样得到一个科学的原型样板。纸样也可通过在人台上进行立体裁剪取得平纹坯布板型,然后将坯布的板型转化到纸上而得到。用1:4的比例缩小的纸样也是经过实验检验过的、可行的方法,我们建议您把这些纸样剪下来,然后把他们粘贴到一张硬纸板上使用。然而,最好还是用实际比例(1:1)的纸样来解决所有的问题。所有的结果在用于裁剪和制作服装之前都应该先用相应的坯布进行缝制以检验一下其外形、比例与合身度。

这本书将努力帮助各个层次的读者,从一点经验也没有的初学者到有很多经验的设计师,每个人都可选择到那些最能满足其需要的章节和问题。不过,我们建议所有的读者,不管您的水平多高,最好都按照书中的顺序来看这本书,并且研究其中的插图,以便了解每一个纸样和其他纸样之间的相互关系。

为了充分而又准确地掌握纸样及其变化原理,初学者应该从最基本的省道表现形式开始,每个人都应该根据其经历和能力选择每一章节中提供的实例来掌握这些原理,这些实例是各种各样的、充分的、经实践应用过的。但我们没有给出过多的限制或特殊的尺寸,这样做的目的是允许大家能够完全自由的设计。

此书材料编排的目的是在应用原型纸样时能够使之上升到一个科学的角度。这个版本在第1章就介绍了原型样板及纸样设计的基本内容,在变化此书中任何部分时,只要仔细应用,都将得到准确的、专业的纸样来。新的内容还包括马甲、吊带服装、贴边、口袋和贴片式开襟。所有的尺寸都是以英制与公制给出的,为了大家方便阅读,书中也给出了英制与公制的转换表。

我们要感谢时装技术学院的许多教师，他们在多年以前形成的第一版给我们提供了灵感和支持，使之达到教育界领先地位。尤其要感谢原时装技术学院院长 Lawrencel Bethel 博士、原基础部名誉主任 Rosalind Snyder、现基础部名誉主任 Molly Slonin。

Ernestine Kopp 服装设计名誉教授
原时装技术学院服装设计系主任

Vittorina Rolfo 服装设计名誉教授
原时装技术学院服装设计系主任

Beatrice Zelin 服装设计名誉教授
原时装技术学院销售部主任助理

Lee Gross 原时装技术学院艺术系讲师

1991 年

本单元概括了在不考虑服装本身的尺寸、形态以及设计时,所要用到的服装术语、标识标号,工具的基本用法,纸样设计变化的基本原理。如果认真使用本书提供的所有操作步骤,就能制成精确的、专业的样板和纸样。很显然,在绘制纸样前,必须先学习本单元的内容。

原型是一个很流行的术语,它用于基本的衣片、裙子、袖子和裤子的纸样设计中,服装原型也被称为基本样板、原型样板或基础样板,它们制成后,通常不加缝头,因为加入缝头有时会有碍于设计的各种变化,影响变化比例。

制成的基本原型,经检验校正后,不会因为设计特殊的服装所需而改变,它是纸样设计的

基础。很显然,若按基本原型复制后,还需依据设计进行一定的变化。

原型也可当作纸样,如果这样的话,就必须加上缝头。

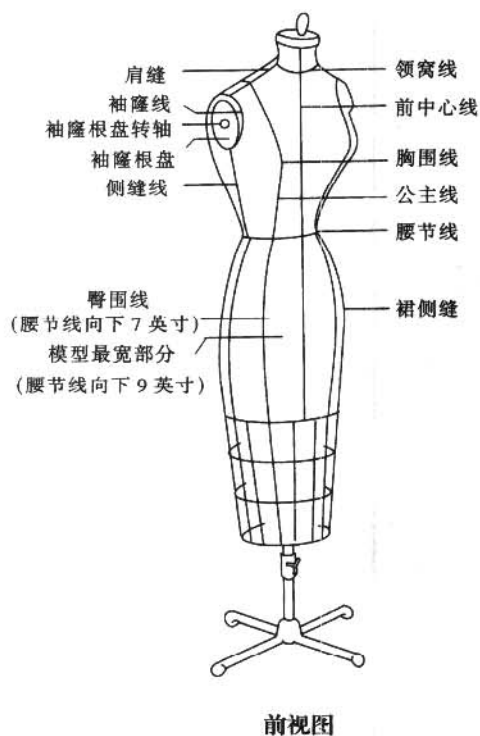
一个完整的纸样在一定程度上意味着服装的衣片。所有的纸样均包括缝线、折边放缝、经纬线、尺码、剪口、扣位、扣眼、口袋等等。

本单元中包括了所有方法与法则,涉及一些在不同服装原型基础上的纸样设计。然而,对于大衣与套装设计的某些结构,这些方法、法则及操作步骤,不能完全适用。对于大衣与套装的纸样及其辅助样板的开发,请参考《如何绘制美国原型样板》一书的内容。

注 鉴于一些英文缩写大家比较常用,加上本书也常用,故在此集中说明其意义:C. F. 前中心线;C. B. 后中心线;W. L. 腰围线;H. L. 臀围线。

- **对位**:对位指将相应的缝线两边对应,是缝线的两衣片中经纬线位置,缝线的长度以及摆的加放量或其加放量的相互匹配的过程。
- **闭合省道**:闭合省道常用于实际的省中,指将省道的一边向另一边折叠,将收省量缝合至省尖。表示以胸高点或省尖折叠,缝制省道。
- **拷贝**:将一张薄的拷贝纸放于各原型样板上,为防止移动,用大头针固定,并用合适的工具拷贝各缝线,各交点记号等等。
- **标记**:指与缝合线、省线、褶线等相交的一条短线,以暗示缝线相连,作为线条对位时用的记号。
- **剪切**:当拷贝或作轮廓线后,剪去原型或纸样上该线外侧部分,而保留原线迹。
- **省道**:省道是“V”字形的,在其一端有一定宽度,另一端逐渐缩小为点,“V”形被缝合时线迹的距离称为省宽或折量。
- **打孔**:常用锥子作的标识,在样板或纸样上某特殊点而打的小圆孔。
- **V型剪口**:用剪刀在缝合线的缝头边剪作的V形剪口,它用于已制成的纸样上。
- **画轮廓线**:描绘无缝头的样板或纸样边际线的过程。
- **点画线**:用点线轮将纸样各线画在另一张纸或对折的纸面上,将对折样板打开或分离开,用铅笔或其它适当工具描画出点线痕迹。
- **核对**:连接纸样上的各点,并检查测量省线、缝合线、标记点等等。

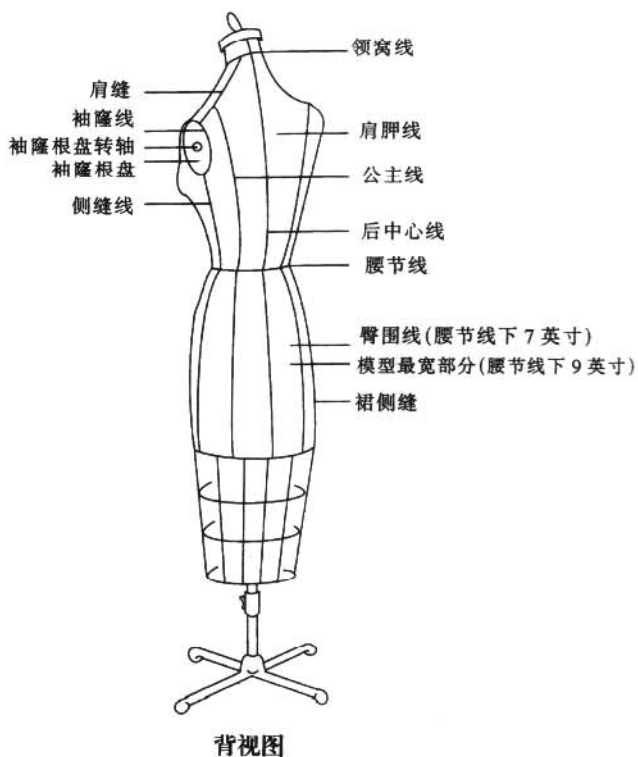
注 1英寸=2.54厘米,在图中1英寸用1"表示。



人台是人体的模型，上有粗棉布、扣垫，可移动、可调整支架高度。它也被称为人体模型或服装架子。

人台上的缝线包括肩线、侧缝线、袖窿线、前后中心线、腰节线、领窝线、公主线。

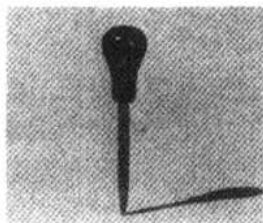
工业人台在设计室中主要用于配合纸样设计与变化，生产车间中主要是制作者用它检验样板，以及批量生产用的纸样。



本节列出了绘制原型样板与纸样的各种工具,指明了具体绘制中的各种特殊用途。

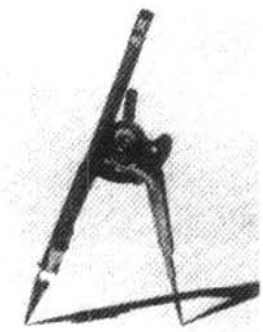
锥子

木柄的锥子,用于衣片上锥小洞,如在胸高点上打孔。



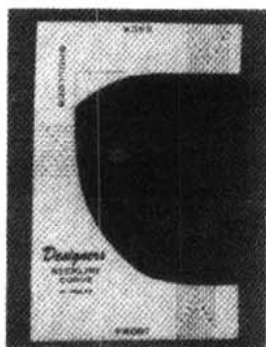
圆规

有两个脚的的工具,一个定点,另一个画圆,可调节其间距。它适用于不同大小的圆中,可绘制曲线、圆弧。如圆摆裙边、褶边。



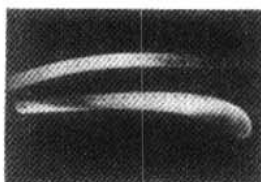
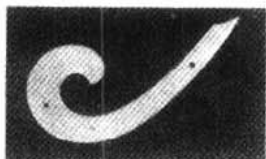
领窝曲线板

分前后领窝曲线的透明塑料刻度尺,可依据衣服尺寸作出领窝曲线,确定其形状与位置。



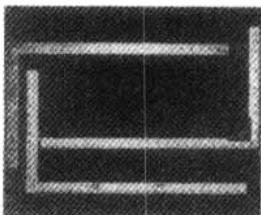
曲线板

弯曲的塑料工具尺,用于作袖窿弧线与领窝弧线。



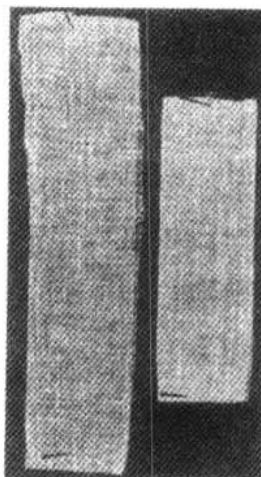
长曲线尺

木质或金属制成的24英寸(61cm)的尺子,可弯曲。用于裙、裤制作时,画臀围处的弧线。



L形直角尺

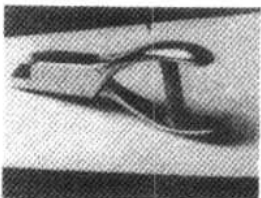
木质、金属或塑料制成的,两直角边一边长于另一边,形如字母L。用于(1)绘制样板与纸样草图;(2)绘制长线或样板中经纬线。



薄纱织物

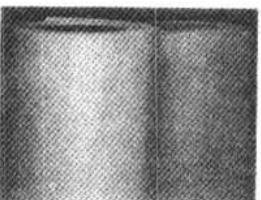
平纹漂白或非漂白粗梳棉织物。对于纸样绘制者了解以下几种织物重量是很重要的:

1. 中厚织物,用于检验制成的样板与纸样;
2. 轻薄纱织物用于对轻柔服装的样板检验;
3. 厚硬挺织物用于平挺服装,如外套或套装的检验。



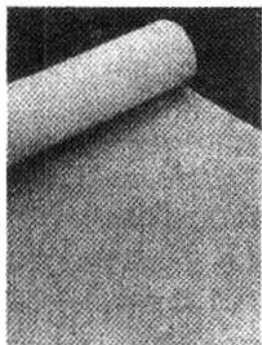
剪口机

坚硬的打孔机。孔约 $\frac{1}{16}$ 英寸(0.2cm),用于制成纸样的缝线外边缘。



样板用纸

厚重的纸张,常呈黄色,用于绘制基本样板。



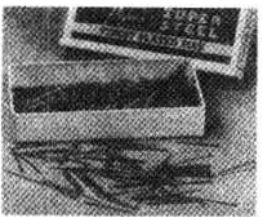
纸样用纸

有一定强度,并有各种宽度和重量,能卷装。纸质足够软,以至省道可以对折,或当将纸展开时,缝线能保持平服。不要用容易拉开变形的纸,栅格点的纸也是可以的。这种样板纸在服装工厂中适合于标记工使用。



铅笔

分红、蓝两色,标号2~3,用于制图或薄纱织物样板上。



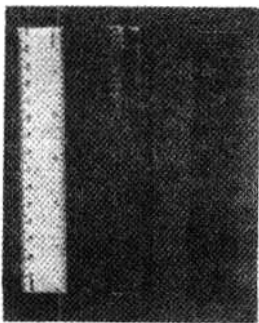
大头针

17号不锈钢大头针,用于折褶或各片重叠部分的固定。



圆钉

长约为 $\frac{1}{2}$ 英寸(1.3cm),塑料或金属头,用于纸样或样板各片固定。



直尺

透明塑料、金属或木质的直尺,有刻度,长度可为6英寸、8英寸或18英寸(15cm、30cm、46cm)的直尺。



裁剪刀

至少为9英寸的剪刀,由于纸张对剪刀口有损伤,所以应准备两把剪刀,一把用于剪纸,另一把剪面料。



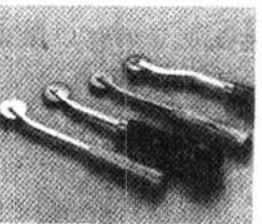
软尺

一种软的、结构稳定的软尺,一般长约60英寸,在其两端均有金属固定。并有刻度的起点标识,当用任何一端拿起工作时,将很方便测量。



时装标记复写纸

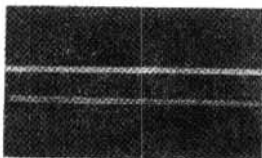
此纸的一面涂有蜡或粉,它是用于服装工业的复写纸,红、蓝色的,可将纸样转印到薄织物上得到样板,白色的,可将纸样转印到服装材料上。



点线轮

带有手柄的锯齿轮工具。用于将线迹穿透(1)一张纸到另一张时的转移;(2)织物与纸样间转移。点线轮分两种:

1. 锯齿——用于织物(不损伤织物)
2. 尖齿——用于纸样(不伤纸样)



长直尺

36英寸或45英寸(91cm或115cm)木质或金属制成的直尺有刻度标识。

用平纹细布检验原型样板时，最重要的是固定且压紧所用织物，使织物的经纬纱线成直角放置。

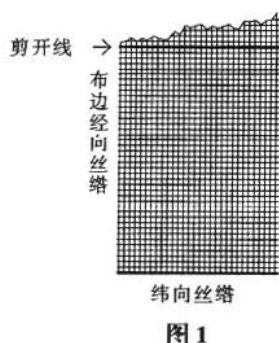


图1 若织物上边缘没有剪齐，则调整织物纱线，修齐织物边缘。

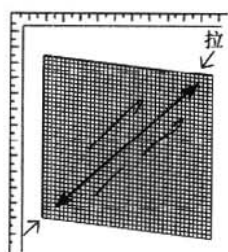


图2 此织物的经纬纱歪斜了，经纱与纬纱没有垂直交织，按图中箭头所示调整以保证织物的经纬纱线为直角。

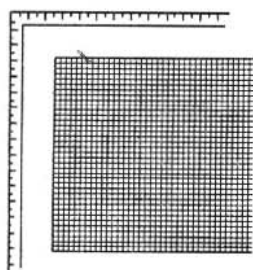


图3 固定织物，压紧，准备修剪织物。

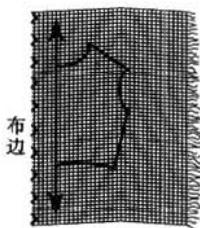


图4

图4

织物边缘有张力，可用以下方法解决：

1. 修剪各边缘约 $\frac{1}{2}$ 英寸(1.3cm)以释放张力。
2. 剪掉边缘，铺展织物。
3. 将样板或纸样放在距织物边缘约2英寸或3英寸处(5.1cm或7.6cm)

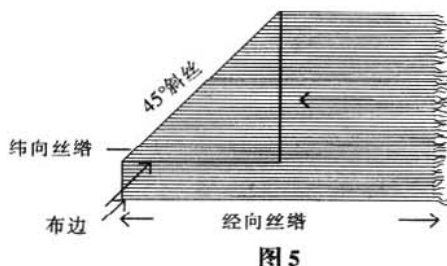


图5

图5

为得到较好的斜丝，可折叠织物对齐经纬纱线。

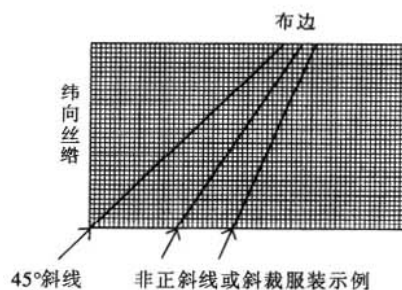
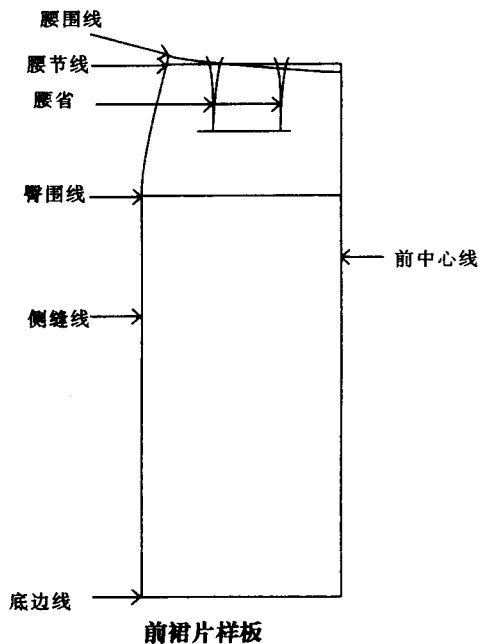
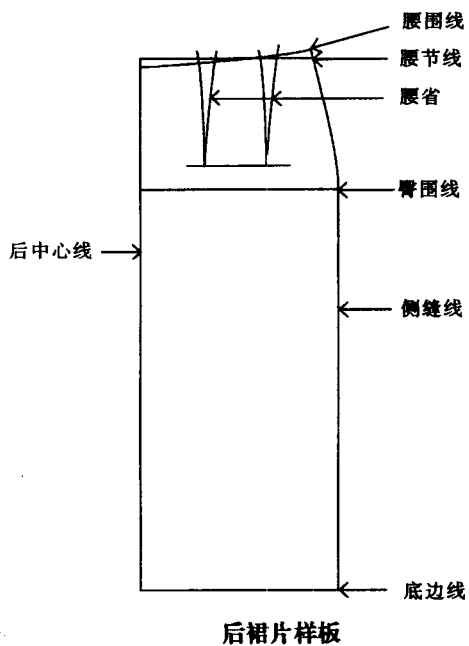
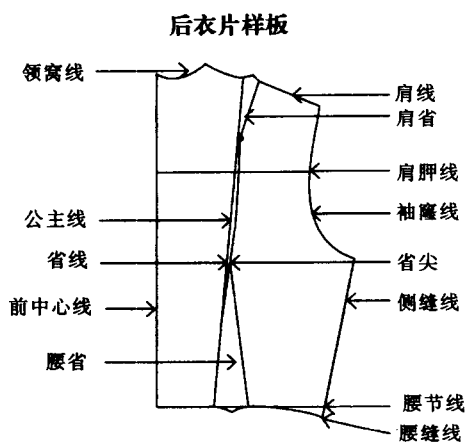
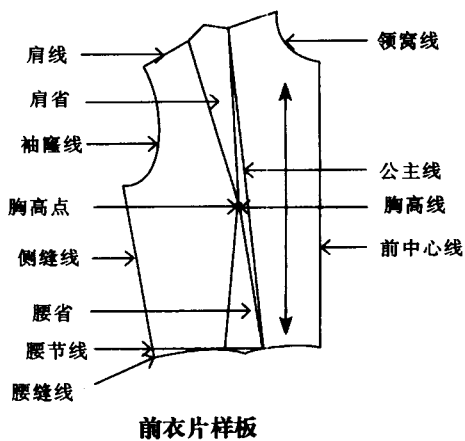
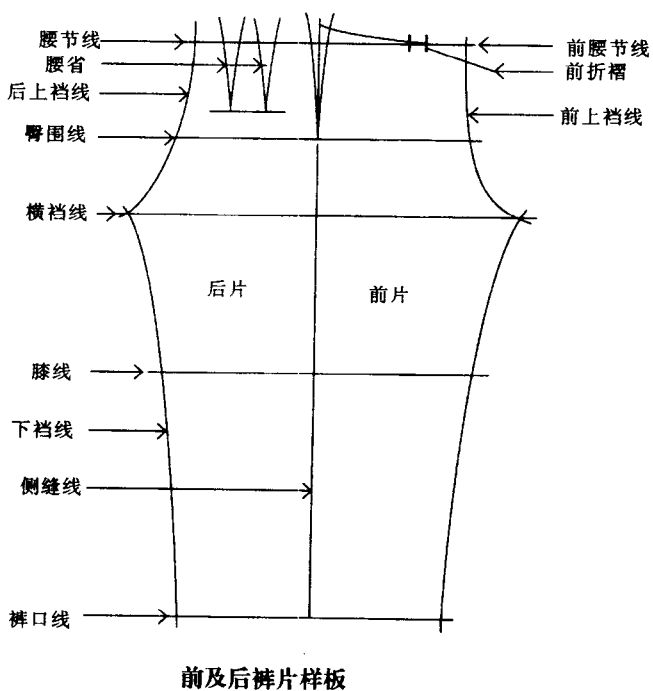
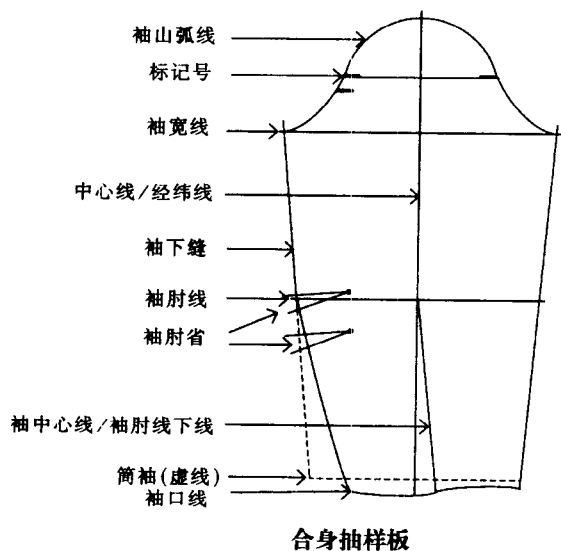


图6

图6

图示织物上有两条线不是45°斜纹，他们被称为非正斜纹或服装斜裁线。





衣片、裙片、袖片以及裤片上的各省道,无论省长多少,其制图过程及方法完全相同,只是位置不同而已。

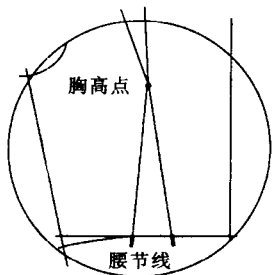


图1

图1

在交点与打孔点之间组成省道。图示为胸高点、腰节线上的省道说明:

为了缝制精确的省道,需闭合省道。省道闭合后会引起侧缝短缺,该量由省道两边的夹角所决定。

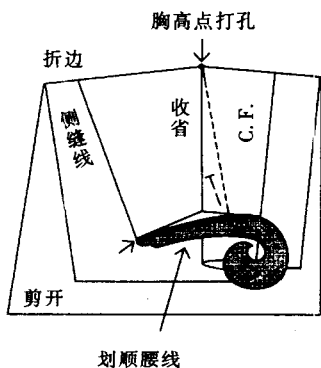


图2

图2

- 修正从腰节线到胸高点的腰省,使省道折边倒向前中心线。
- 确定省尖、收省线。从胸高点向前中心线与侧缝线折线。
- 用曲线板修正腰节线(如图示),在纸对折面描出修正的腰节线及省道折痕。
- 打开样板,用铅笔描线。

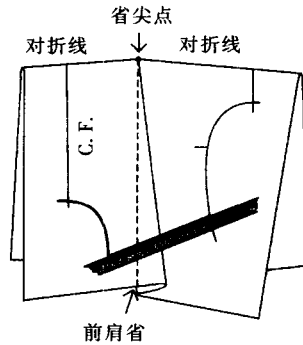


图3

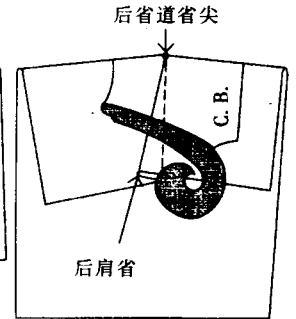


图4

图3、图4

这些图示为修正后的前后肩省。

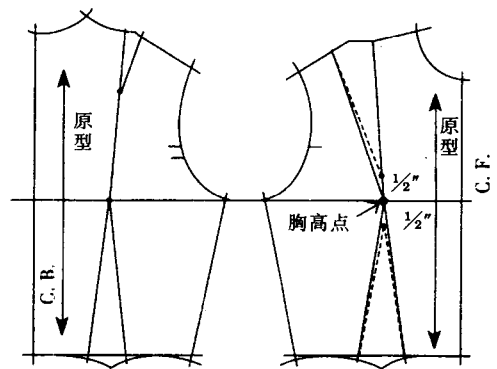


图5

图5

- 用有两省道的前片原型样板制作服装纸样时,其中,肩省在靠近胸围线处必须缩短,作为胸部放松量。若需更多放松量时,腰省也必须缩短。
- 在距领窝线最近的省线上,从胸高点向上量取 $\frac{1}{2}$ 英寸(1.3cm)打孔,过该点作靠近袖窿弧线的新省道线(虚线示)。
 - 缩短腰省:从省尖沿省中心线向下量取 $\frac{1}{2}$ 英寸(1.3cm),打孔,过该点向腰节线作两条省道线(如虚线示)。

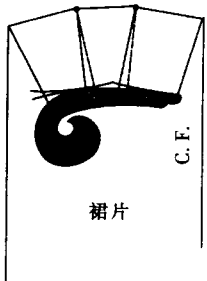


图6

图6 如图示为修正的后裙片腰省。

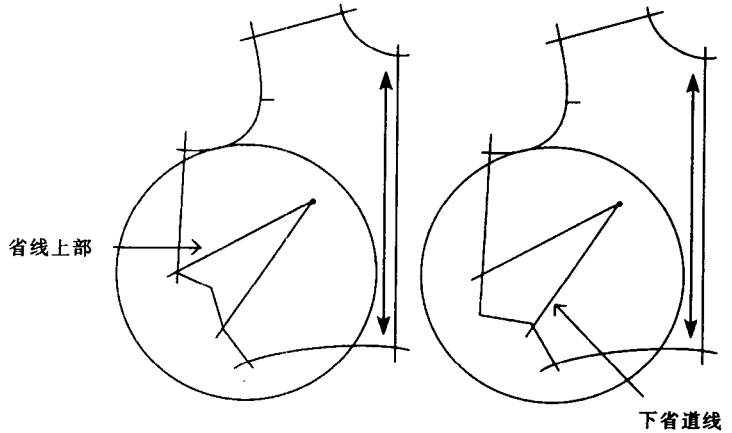


图8

图9

图7、图8、图9

图示为袖省与腋下省的修正(虚线示), 详见请参考《如何绘制美国原型样板》一书中袖样板变化的有关内容。

说明:

1. 图示修正基本省线, 然而这些省道如同有关省单元所述一样, 会对其它省道或服装设计制作产生一定影响。

2. 本节中某些省道修正后, 可使得批量生产中节省面料, 如图示8中, 收省后, 省变短; 而图示9中, 收省后, 省变长, 则需更多面料。

3. 若省中心线为直纱, 则2中所提问题就不存在了, 其原理是因为省缝两边对称。

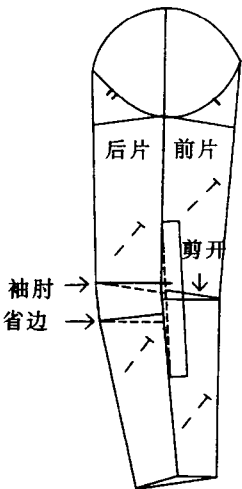


图7

描绘及校正样板

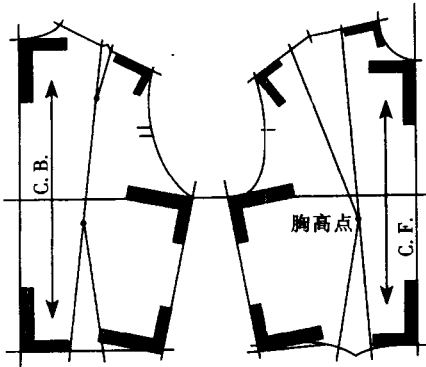


图1

图1

- A. 确定各线交点。
- B. 用L一直角板, 检查各交点, 各交点须分别成直角, 依据角度要求, 允许误差为 $\frac{1}{8}$ 英寸或 $\frac{1}{8}$ 英寸(0.2~0.3cm) 请看图中L直角板的放置。
- C. 当制成样板时, 剪去缝线外的纸并将省道线标清, 用锥子确定省尖。
- D. 当纸样放缝头后, 剪去多余纸且打剪口。

说明: 对准样板与纸样的位置, 沿缝线或缝头处铅笔线内侧修剪是很重要的。

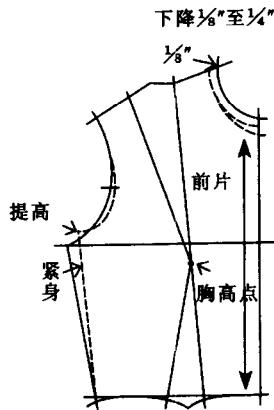


图2

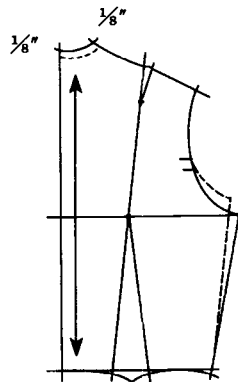


图3

图2、图3

- A. 在批量服装生产中, 样板变化是必要的, 其前后领窝必须因具体服装款式或面料厚度而适当放低。
- B. 前领窝线, 在前中心线处向下 $\frac{1}{8}$ ~ $\frac{1}{4}$ 英寸(0.3~0.6cm), 肩线处下降 $\frac{1}{8}$ 英寸(0.3cm)。作出新的领窝弧线。
- C. 后领窝线在后中心线, 肩线处放下 $\frac{1}{8}$ 英寸(0.3cm), 作出领窝线。
- D. 若用服装样板制无袖服装时, 要进行以下调整:

1. 在前后样板的侧缝处向内收紧余量约 $\frac{1}{4}$ 英寸(0.6cm), 打孔, 作出腰节线与腋下部分的直线(虚线示)。

2. 提高袖窿, 是将袖窿向上提高约 $\frac{1}{2}$ 英寸(1.3cm), 以防袖窿低于人台上袖窿根盘线, 这适用于基本无袖式服装或无袖窿造型的服装。

3. 前袖窿弧线应向里稍微弯, 以缓冲张力(见图2虚线示)。

4. 后袖窿则重复以上工作, 只是向外弯曲(如图虚线示)。

说明: 修正裙子、袖、裤子等各缝线的步骤与衣片缝线修正相同。

样板与有缝头的纸样上所有垂直缝线的修正遵守一条法则：需缝合在一起的缝线应该将它们固定在一起，修正缝线，加缝头，打剪口及作对位标记点。

前后衣片

图 1

A. 修正腋下缝线，即侧缝线，使前后衣片的腰节线、经纬线及各部分一一匹配，参见标记点(旋转点)。

B. 用铅笔以前后旋转点为准，修正前后中心线平行。

说明：

1. 由于前后胸围测量大小值不同，前后中心线宽度不同，胸围测量值越大，距离越大。

2. 在固定侧缝时，再次检查前后侧缝处经纬向是否匹配及前后中心线是否相互平行。

3. 若一袖窿高出时，则以两条袖窿线为准，采用折中法调整前后袖窿的高低，重复此方法调节腰节线、经纬线。并在背侧描出调整后的线迹(黑实线所示)。

C. 在侧缝处加缝头，如图示剪切、分离各纸样铅笔描线，在前后纸样上加缝头。

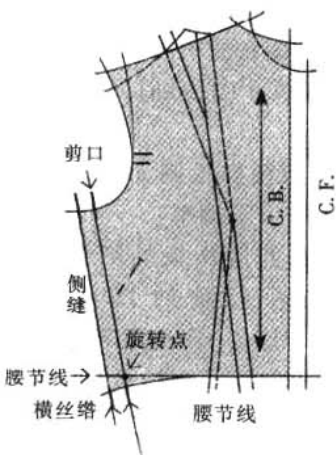


图 1

直筒袖

图 2

对折袖样板，匹配前后缝线与袖肘线，若袖窿与袖口线不匹配，则作如图 1 调整：袖折叠后加入缝量，剪切、打孔。

说明：该过程仅适用于无省直筒袖，关于合体袖的细节请参考《如何绘制美国原型样板》一书。

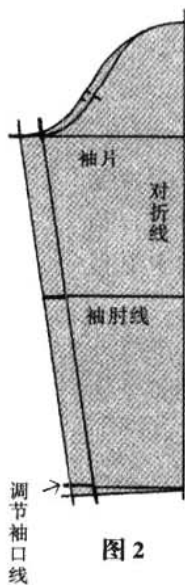


图 2