

PEARSON



高级服装 结构设计 与 纸样

PATTERNMAKING FOR FASHION DESIGN

(美) Helen Joseph-Armstrong
海伦·约瑟夫-阿姆斯特朗 著 王建萍 译

基础篇

PEARSON

东华大学出版社

高级服装 结构与纸样 GAOJI FUZHUANG JIEGOU SHEJI YU ZHIYANG

(美) Helen Joseph-Armstrong
海伦·约瑟夫-阿姆斯特朗 著 王建萍 译

基础篇

东华大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

高级服装结构与纸样·基础篇/(美)阿姆斯特朗著;王建萍译.

—上海:东华大学出版社,2013.6

ISBN 978-7-5669-0286-3

I. ①高… II. ①阿… ②王… III. ①服装设计-结构设计 ②服装设计-纸样设计 IV. ①TS941.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第117607号

Authorized translation from the English language edition, entitled PATTERNMAKING FOR FASHION DESIGN, 5 Edition, ISBN 978-0-13-501876-5 by Helen Joseph-Armstrong, published by Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey 07458, Copyright© 2010 by Pearson Education Inc.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc.

CHINESE SIMPLIFIED language edition published by PEARSON EDUCATION ASIA LTD., and DONGHUA UNIVERSITY PRESS Co., LTD. Copyright 2011.

合同登记号: 09-2011-138

本书中文简体字版由培生教育出版公司授权东华大学出版社有限公司合作出版, 未经出版者书面许可, 不得以任何形式复制或抄袭本书的任何部分。

本书封面贴有 Pearson Education (培生教育出版集团) 激光防伪标签, 无标签者不得销售。

责任编辑: 谢 未

封面设计: 王 丽

高级服装结构与纸样(基础篇)

著 者: 海伦·约瑟夫-阿姆斯特朗

译 者: 王建萍

出版发行: 东华大学出版社(上海市延安西路1882号 邮政编码: 200051)

新华书店上海发行所发行

出版社网址: <http://www.dhupress.net>

天猫旗舰店: <http://dhdx.tmall.com>

营销中心: 021-62193056 62373056 62379558

印 刷: 苏州望电印刷有限公司印刷

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 24.5

字 数: 862千字

版 次: 2013年6月第1版

印 次: 2013年6月第1次印刷

印 数: 0001 ~ 3000

书 号: ISBN 978-7-5669-0286-3/TS.404

定 价: 58.00元

作者简介

海伦·约瑟夫-阿姆斯特朗是一名时装设计师、教师,同时还是一位作家。在成为教师之前,她是一位成功的运动服装设计师。“我从来没有结束我的设计生涯,相反,我将技能带到了教室,在那里我和学生一同成长”。教室成了作者开发和尝试新理念实验室,其中包括:引入轮廓线处理作为省道处理和加放松量之后的第三个原理;为了加强学习,深化了原理和推论;创造了轮廓线外形指导样板,简化了胸部形状的拟合;开发了便于快速参考的圆裙和瀑布状花边裙的半径图表。作者对于服装制版的理解充实了这本书,阐明了样板制作的本质。



作者是加利福尼亚州洛杉矶贸易技术学院时装中心服装系的研究生。她分别于加州大学(洛杉矶)、南加州大学和加州州立大学长滩分校学习。她是两本书的作者:《美国时装样板设计》(皮尔森/普伦蒂斯·霍尔出版社出版)和《服装立体裁剪》(飞兆公司),并有中英文版本,《美国时装样板设计》已被翻译成中文,英文版本已经在印度出版。

阿姆斯特朗女士是众多奖项的获得者,其中包括国际学院的员工和组织发展机构奖以及由德州大学奥斯汀分校主办的卓越教师奖;定制服装商专业协会颁发的终身成就奖(2006),现在这一协会叫做专业缝制设计协会;为皋邓-麦克斯公司设计的不同凡响的运动套装获得了前加利福尼亚时尚创造者集团年度事件的金奖。

除了教学和设计活动以外,阿姆斯特朗女士还是北卡罗来纳州大学服装样板系列研讨会、洛杉矶贸易技术学院时装中心以及由缝制设计专业协会开办的高级讲习班的讲师。作者还是肯特州立大学香农·罗杰斯时装学院和杰里·西尔弗曼时装学院的客座教授,同时也是国际时装组织的成员之一。

译者简介

王建萍, 东华大学服装学院教授、博士、硕导、博导; 服装先进制造工程研究学科带头人, 学术研究方向为服装工程数字化和人体科学研究。

曾留学日本文化服装学院和香港理工大学做访问学者, 并赴英、美、日、韩、澳大利亚多所大学讲学, 多次参与国际学术研究工作。专攻服装人体工学、服装纸样设计理论与实践和服装 CAD/CAM 数字化技术, 研究女性内衣设计、内衣纸样



技术及内衣与修身关系。在英国参与出版内衣专论一本, 著有《裙·裤装电脑打版原理》、《女上装电脑打版原理》、《服装结构设计》、《女装结构设计》、《新编服装英语精典》、《创意拼布》等 15 部著作, 为《中国现代纺织科学与工程全书》、《英汉服装服饰词汇》、《汉英服装服饰词汇》等书的编委或主要撰稿人, 申请及授权发明专利 10 项。发表源刊等相关论文百余篇。荣获过教育部国家级及上海市精品课程(服装结构设计)、纺织高等教育教学成果一等奖、上海市教改成果一等奖、针织内衣创新贡献奖等教改、科研、论文奖 20 余项。

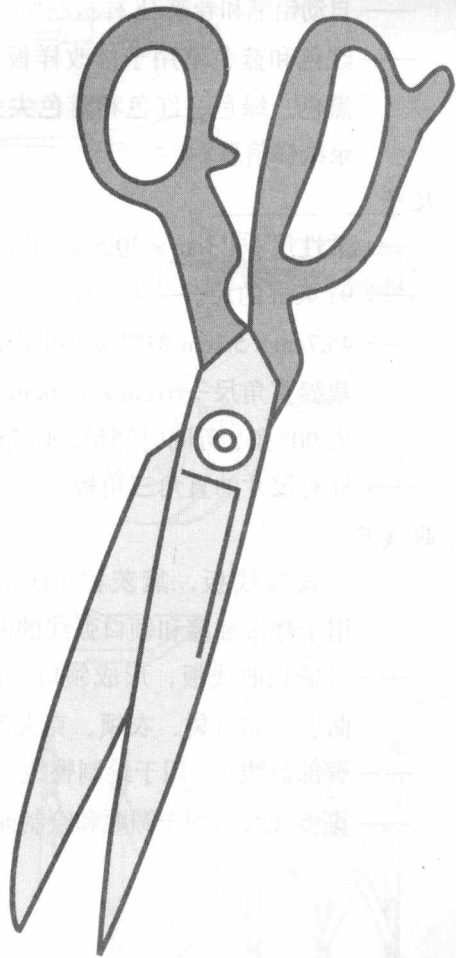
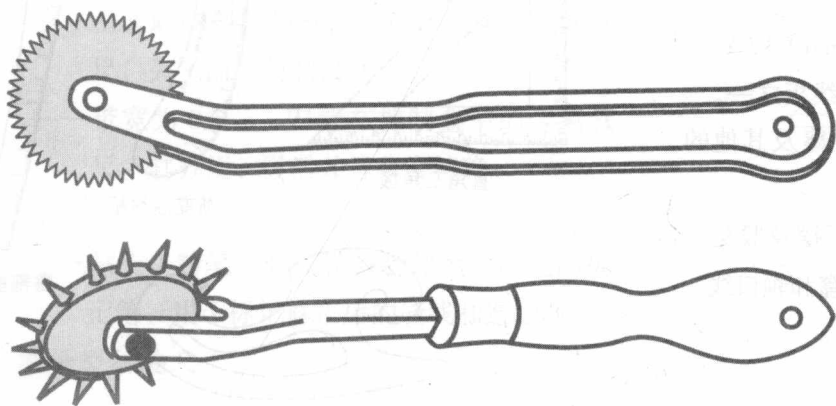
品牌课程为女性礼仪与审美修养、内衣与形体美、服装结构设计(服装纸样设计)、服装 CAD/CAM 等。

目 录

第1章	工作室样板制作必需品	1
第2章	人台尺寸和体型分析	22
第3章	绘制基础纸样	37
第4章	省道处理(原理#1)	68
第5章	省道设计(开花省、折裥、波浪和抽褶)	98
第6章	分割线	121
第7章	加放松量(原理#2)	132
第8章	育克、冒肩、塔克和折裥塔克	144
第9章	合体廓型(原理#3)	158
第10章	衣领	178
第11章	连身立领	201
第12章	垂褶领	208
第13章	裙/圆裙和瀑布裙	230
第14章	衣袖	301
第15章	连袖、插肩袖、落肩袖和夸张袖窿袖	332
第16章	纽扣、纽眼和贴边	361
第17章	开襟和口袋	369

工作室样板制作必需品

样板制作工具·····	2
制板工具的功能·····	4
阅读标尺刻度的方法·····	5
数学的重要性·····	5
样板纸·····	6
制板术语·····	6
面料术语·····	7
纸样布纹线·····	9
省道·····	10
线形圆顺、校正和均衡·····	11
特定信息·····	11
平衡线术语·····	12
造型线标志·····	12
相关发展历程·····	13
生产术语·····	14
人体扫描仪·····	16
计算机公司·····	16
最后一项要点·····	17
电子模拟试衣系统的诞生·····	17
服装产品开发·····	18
成本明细表·····	19
样板图表·····	20
设计明细表·····	21



样板制作工具

为了更有效地工作,服装样板师必须要有合适的工具,应该知道并且理解专业术语,这有利于工作室里有效沟通及减小因误解而造成的差错。本章将介绍服装工业中使用的常用工具及相关专业术语的定义。

服装专业样板师在工作时需随身携带样板制作所需要的所有工具。每个工具都应标有可识别的记号并装在手提箱里。这些工具可以从服装店、工艺品商店、百货店或布店里购买到。特殊工具通常由制造商提供,如用来给样板穿孔然后挂到挂钩上的兔形打孔机。

1. 大头针

——类似缝纫用的17号丝线针,用于立体剪裁和试穿。

2. 大头针存储器

——针插,腕式或台式磁性存储器。

3. 剪刀

——剪纸剪刀。

——剪布剪刀。

4. 铅笔和其他笔

——自动铅笔和卷笔刀(样板制作时用4H铅笔)。

——红色和蓝色笔用于修改样板做识别标记。

黑色、绿色、红色和蓝色尖头毛毡水笔记录纸样信息。

5. 尺子

——柔性尺—1.3cm×30.5cm(非常精确)。

——91.4cm的尺。

——45.7cm×5.1cm塑料尺(可灵活测量曲线)。

——裁缝直角尺—61cm×35.6cm金属尺,两边成90°角,可同时测量、画直线和直角线。

——标有尺寸的直角三角板。

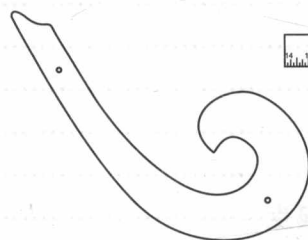
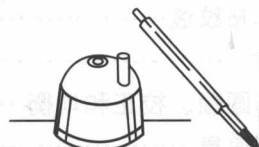
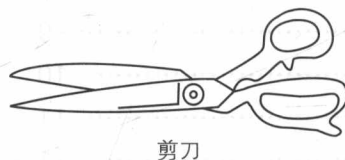
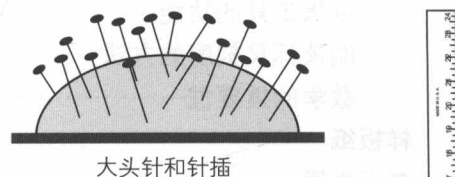
6. 曲线尺

——法式曲线板,黛茨根(Deitzgen)17号,用于塑造袖窿和领口弧线的曲线板之一。

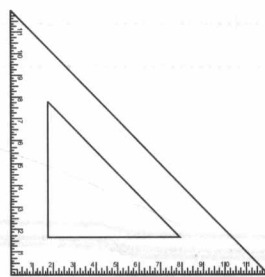
——雪橇状曲线板,形成领口、袖窿及其他的曲线,如口袋、衣领、克夫等。

——臀部曲线尺,用于绘制臀线、下摆及驳头。

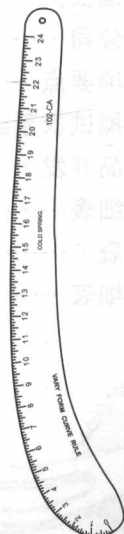
——渐变曲线板用于圆顺和绘制袖窿和领口线。



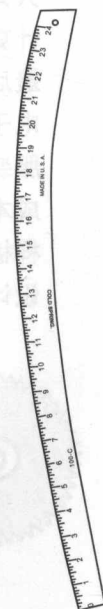
法式曲线板



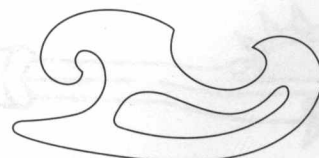
直角三角板



渐变曲线板



臀部曲线尺



雪橇状曲线板

7. 挂钩或吊环

——用于将样板集中在一起悬挂于杆上。

8. 高脚图钉

——用于纸样处理和将布样转换到纸上。



9. 订书机和拆订器

——将剪裁的多层样板纸订住，防止样板滑移。

10. 魔术修正胶带

——用于补正样板。

11. 黑斜纹标记带

——用于人台上造型线位置标记，并控制松量在合适的位置。

12. 刀口记号剪

——在样板边缘切开一个 $0.6\text{cm} \times 0.2\text{cm}$ 的开口，以表示缝份、中心线、松量记号及标记样板的前后片。

13. 描线轮

——尖轮用于将样板形状转移到纸上。
——钝头轮和复写纸一起使用，将样板形状转移到薄纱织物上。

14. 锥子

——在纸样上刺穿 0.3cm 的孔，指示省尖、口袋、饰边和纽孔的位置。

15. 金属镇纸(若干)

——固定纸样便于描图和标记。

16. 卷尺——152.4cm 长

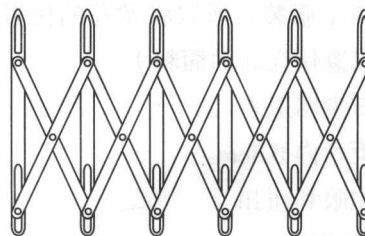
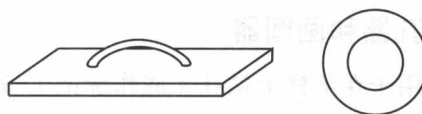
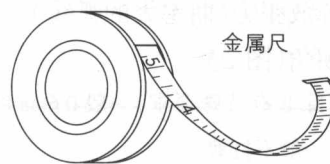
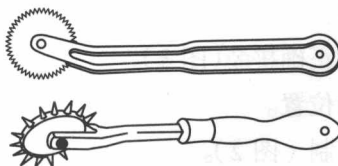
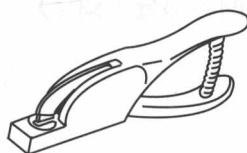
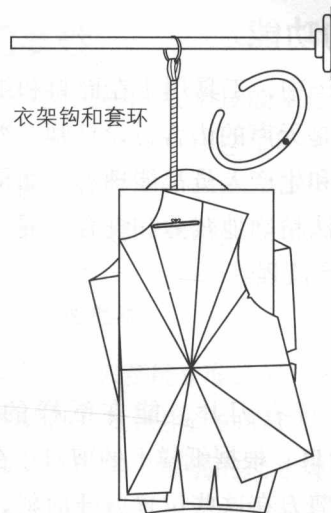
——由亚麻或塑料制成，端口为金属包覆的软尺，另一面是公制尺寸。
——带宽为 0.6cm ，安置在控制盒中的金属软尺。它方便、灵活并且非常精确。

17. 画粉

——粘土、粉笔、画粉轮或者黑色、白色的标记笔，用于标记修正后的缝线和造型线。

18. 单一型折叠尺

——标记纽扣 / 扣眼、折裥、塔克间隔。



制板工具的功能

在服装生产中,工具用于在面料和纸样上做标记。标记就像是无声的语言,设计师、缝纫工、推板师、排料工和生产人员都能理解。如果没有这些标记,服装无法精确地裁剪和缝合,漏标或标错记号都会扰乱生产流程。

剪口工具

剪口工具带有刀片,能在纸样的边缘留下0.3~0.6cm的剪口。根据纸样上的剪口,在面料上标记剪口记号,剪刀在这些位置剪开面料。缝纫工按照剪口位置拼装并缝合服装的各部分(图1)。

剪口用来指明:

- 缝份(图2)。
- 中心线。
- 识别前后片纸样。
- 相关纸样部件的正确拼装(图3)。
- 连接部件的正确位置。

抽褶与吃势的控制(图2)。

省量(图1)。

- 落肩线的肩端点。
- 连衣裙的腰线。
- 拉链止点。
- 下摆和贴边的翻折位置。
- 插件位置。
- 释放张力(曲率大的弧线)。
- 拐角(图2)。

*除非有特殊要求,一般0.6cm的缝份不打剪口。包缝的缝边一般不打剪口。

图1

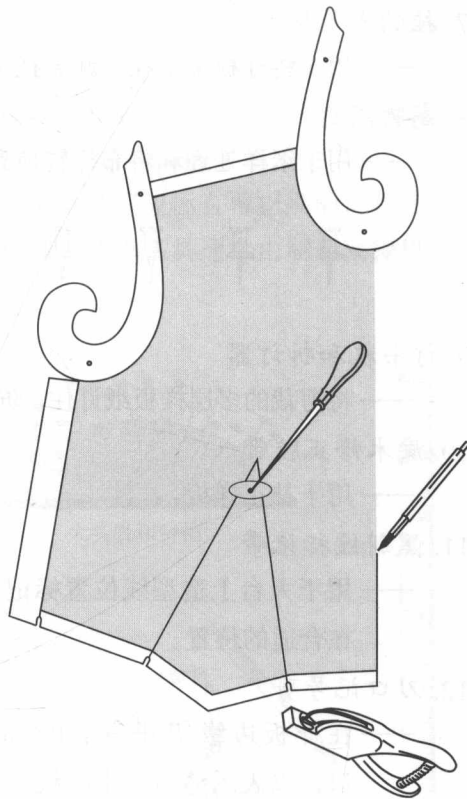


图2

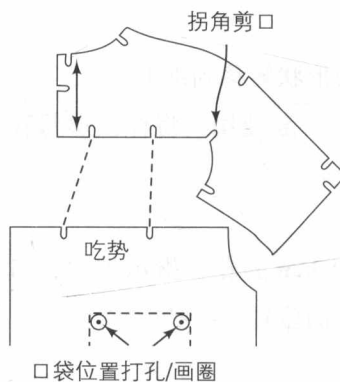
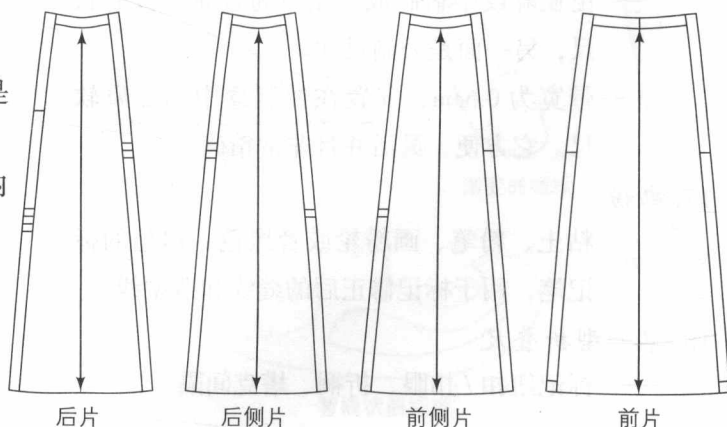


图3

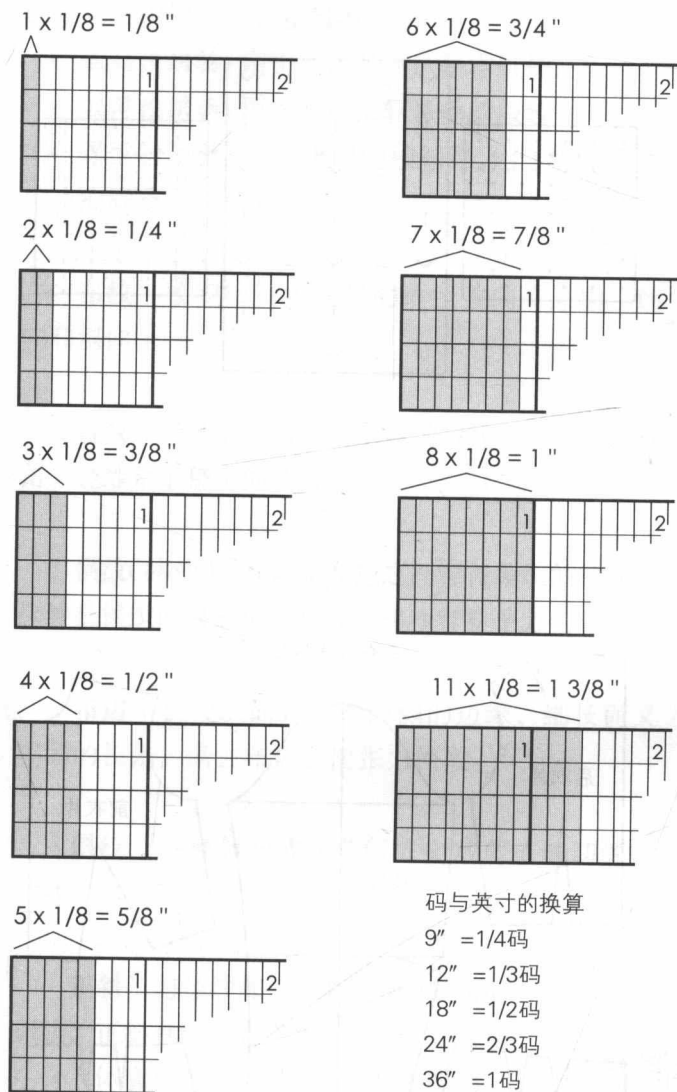


锥子、打孔器和画圆器

锥子用于在纸样上钻孔(或作标记)。这个孔是圆形的,以提醒排料工用打孔器在面料上钻一个孔,因破坏了服装,所以将钻孔的位置总是缝在缝份内侧(以遮住损坏的面料)。

- 省尖回退点(图1)。
- 距角内0.3cm。
- 扣眼和纽扣。
- 修剪部位。
- 口袋位置。

阅读标尺刻度的方法 (基于 1/8 英寸 * 或 0.3cm)



码与英寸的换算
 $9'' = \frac{1}{4}$ 码
 $12'' = \frac{1}{3}$ 码
 $18'' = \frac{1}{2}$ 码
 $24'' = \frac{2}{3}$ 码
 $36'' = 1$ 码
 $\frac{1}{16}'' = \frac{1}{8}$ 的一半

数学的重要性

为什么需要足够的数学技能来读取测量工具：尺、卷尺、分数和百分比？这是因为这样才能有资格被雇用！在服装产业，要留在业内，每一个生产阶段都与合作人的数学技能相关。

要被聘用,你必须能够:

- 测量并记录人台尺寸准确至 1/16 英寸或 0.2cm。
- 计算单件及批量生产的服装码数。
- 为服装生产提供准确的尺寸规格表。
- 将数学说明从工作表应用到开发项目。
- 操作电脑。

小数与分数的转换

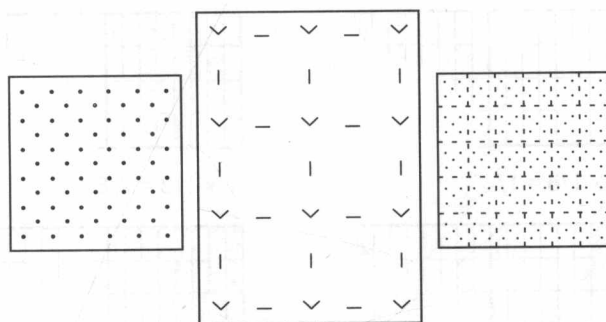
$0.063 = \frac{1}{16}$	$0.438 = \frac{7}{16}$
$0.125 = \frac{1}{8}$	$0.5 = \frac{1}{2}$
$0.188 = \frac{3}{16}$	$0.563 = \frac{9}{16}$
$0.25 = \frac{1}{4}$	$0.625 = \frac{5}{8}$
$0.313 = \frac{5}{16}$	$0.750 = \frac{3}{4}$
$0.375 = \frac{3}{8}$	$0.875 = \frac{7}{8}$

样板纸

样板纸有多种规格,用重量表明其规格,常用重量为70克至190克。

重的样板纸作为生产纸样的主要厚纸板用纸。

轻的样板纸用于排版及开头套样板或作标记纸,一面有颜色的色彩纸有两个作用:其一表明纸样的颜色面为正面;其二表明该纸样归属哪个设计部分。



制板术语

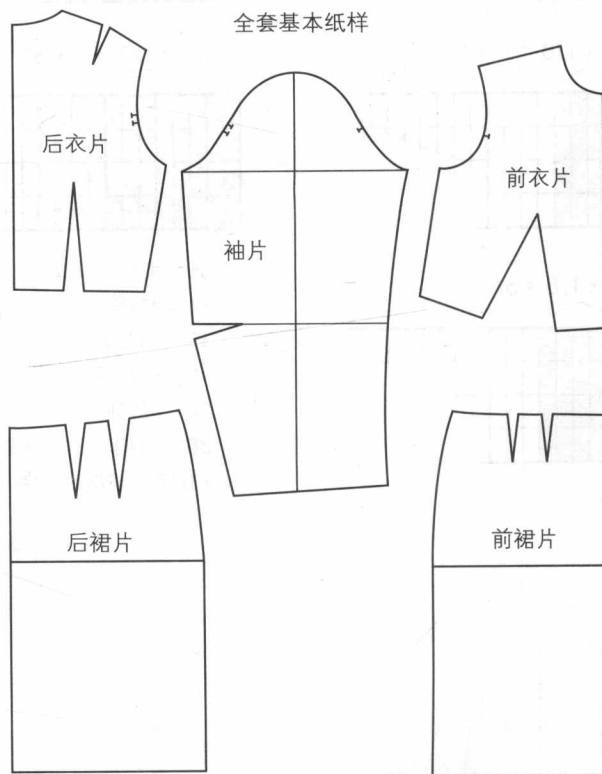
以下的术语及定义与样板工作室有关。

纸样草图 一种基于胸架或人模尺寸制作基本纸样的制板体系。图示为一套基本纸样草图。

平面纸样制图 一种凭借以前完成的纸样来制板的体系。通过剪切或旋转处理方法产生设计纸样。

全套基本纸样 一套五片的基本纸样,包括前、后衣片、前、后裙片及长袖片,它们代表了某个特定的胸架或人体的尺寸。基本纸样不含设计特征。当运用第2章中描述的剪切和展开技巧时,将其可以复描,复描后的纸样称为工具样板。

工具样板 在实现款式设计纸样时被用作基础处理的任何纸样。本书以全套基本纸样为基础开始设计。



面料术语

平纹布 一种用漂白或未漂白的纱线织造而成的平纹梭织棉布，其重量各不相同。

- 粗糙梭织物：用于立裁及测试基本纸样。
- 轻薄梭织物：用来制作柔软悬垂的服装。
- 厚重梭织物：结实牢固的梭织物，用于测试定做的服装、茄克和大衣。

布纹 梭织或针织面料的纱线方向（经向、纬向和斜向）。

直纹（经纱） 与布边平行的纱线，与纬纱成直角。经纱是最稳定的纱线。

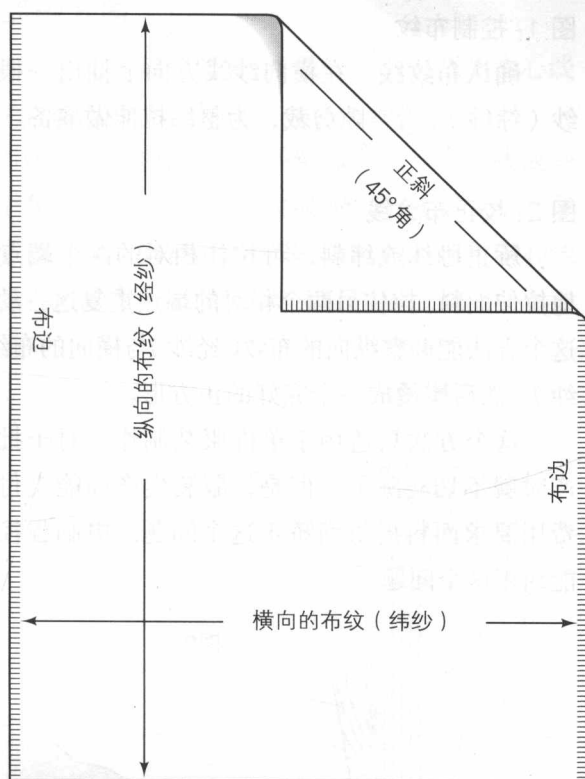
横纹（纬纱） 在两条布边之间穿行编织的纱线。纬纱是梭织面料的填充纱线。纬纱容易受力变形。

布边 在梭织面料经纱两侧的边缘，细长而又牢固的长条。撕去布边会使张力松散。

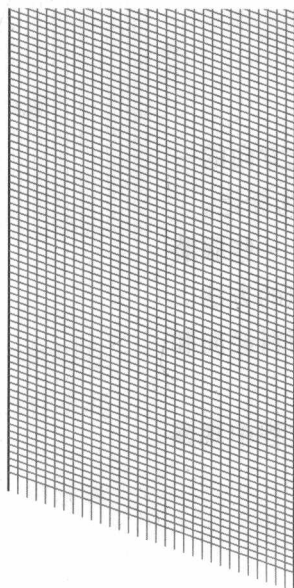
斜纹 一种斜向或对角线方向裁剪或缝纫的布纹线。

正斜 与经纱和纬纱相交成 45° 角的斜线。正斜有最大的弹性和伸展性，容易贴合人体廓型。以正斜方向裁剪喇叭裙、垂褶领及悬垂性好的服装效果最佳。

弓纬和纬斜 当纬纱没有以 90° 与经纱相交时，就会产生弓纬和纬斜，或以任何一种形式呈现。除非有其他要求，送至工厂的面料就是这种形态。



纬斜



弓纬

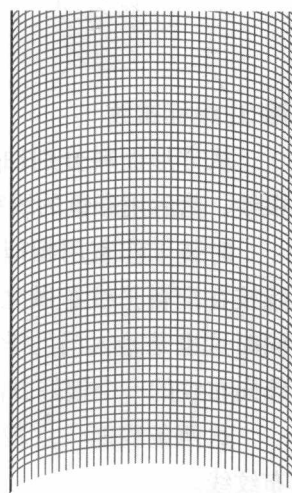


图1: 控制布纹

确认布纹线 在横向纱线方向上抽出一根填充纱(纬纱), 沿空隙剪裁, 为整纬拉伸做准备。

图2: 校正布纹线

矫正弓纬或纬斜, 可拉住相对的两个端点对角地拉伸面料。拉住另两个相对的端点重复这一动作。这个方法能调整纵向的布纹(经纱)与横向的布纹(纬纱), 然后熨烫成一个完美的正方形。

这个方法只适用于单件服装制作, 对于批量生产时就不切实际了。但是, 服装生产商能支付一些费用要求面料提供商矫正这个问题。电脑程控织造能纠正这个问题。

图1

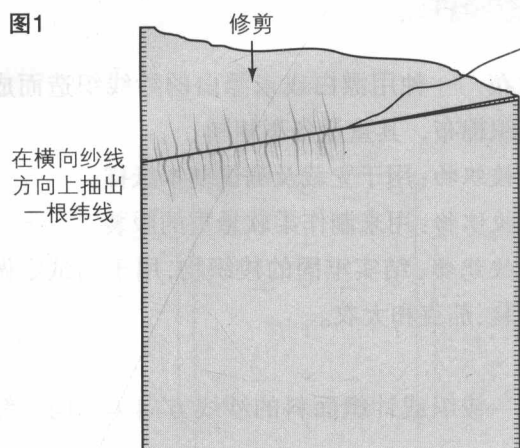


图2

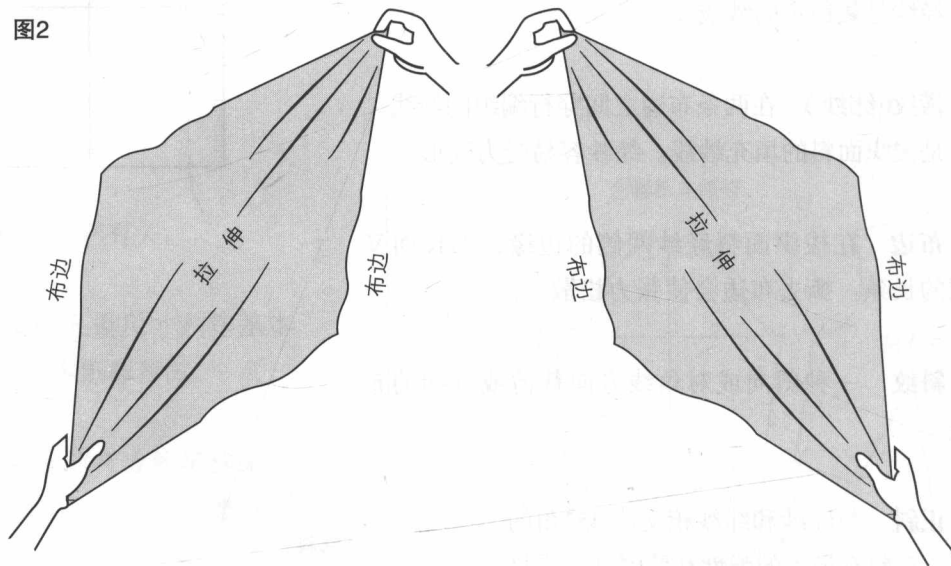


图3: 线标布纹

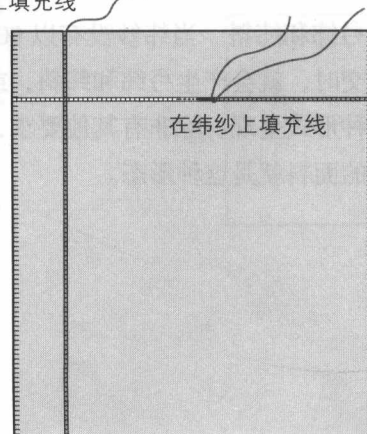
从方形面料分别抽出竖直方向和填充方向的一根纱, 然后用彩色的线穿过这两个通道作为标记。

时装工作室用相似的方法准备布样, 一些服装院校在准备平纹布做立裁课题时也用相似的方法。同时这也是给入门的学生介绍构成梭织面料经向和纬向布纹的一个很好方法。

这两条线能让立裁者在设计服装的过程中观察布纹线。

图3

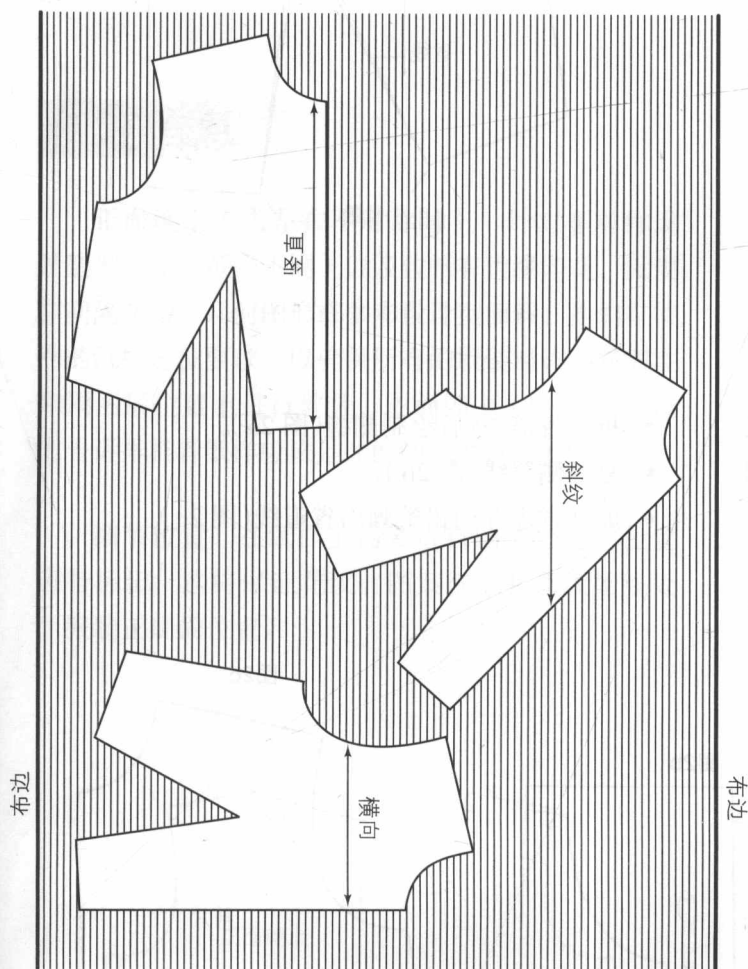
在经纱上填充线



纸样布纹线

纸样布纹线是指画在每张纸样上(从一端到另一端)的线,用来表明该纸样与面料上经向布纹线的方向关系。不管布纹线画在纸样的什么地方,放置在面料上时,布纹线始终平行于布边。纸样的放置位置如图1所示。布纹线在服装上的不同效果见图2、图3和图4。

图1



布纹线的方向

- 直纹方向剪裁的服装,在纸样上画与服装中心线平行的布纹线(图2)。
- 斜纹方向裁剪的服装,在纸样上画与中心线成一个角度的布纹线(正斜时成 45° 角)(图3)。
- 横向布纹方向裁剪的服装,在纸样上画与中心线成直角的水平布纹线(图4)。

图2 竖直的布纹线

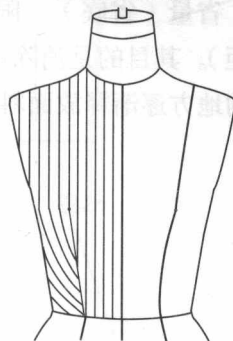


图3 斜纹的布纹线

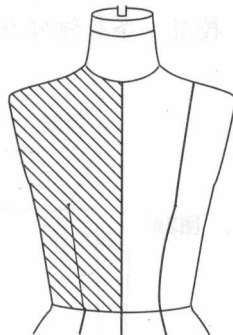
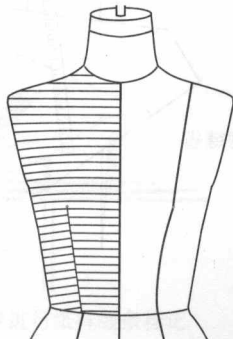


图4 横向的布纹线



布纹线的箭头

- 布纹线的两端都画有箭头时,这表示纸样能以任意一个方向沿面料的纵向布纹线放置(适合不起绒毛无方向性的面料)。
- 当布纹线的顶端或底部有一个箭头时,表示纸样只能按一个方向放置(适合起绒毛有方向性的面料)。

省道

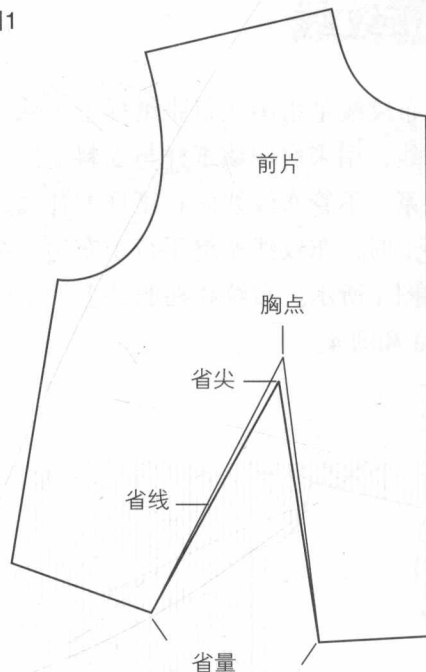
胸点 胸部乳点和纸样上一个指定的位置，在平面纸样制图中被称作旋转点或胸高点（图1）。

省道 纸样上楔子形的剪裁量，缝合后用来控制服装的合身度。

省线 纸样上向一个预设点汇聚的两条线。

省量（省底） 限定省道两边线间的余量（或间距）。其目的是消除不需要部位的多余量，并在需要的地方逐渐释放面料以控制服装合体度。

图1



校正 用铅笔线、十字标记、点标记等圆顺弧线和直线，目的是为了确定准确的缝线长度——例如，校准一条有侧缝省的侧缝。

- 折叠省道，然后绘制侧缝（图2a）。
- 复描侧缝线（图2b）。
- 展开省道并用铅笔画出省道线（图2c）。

图2a

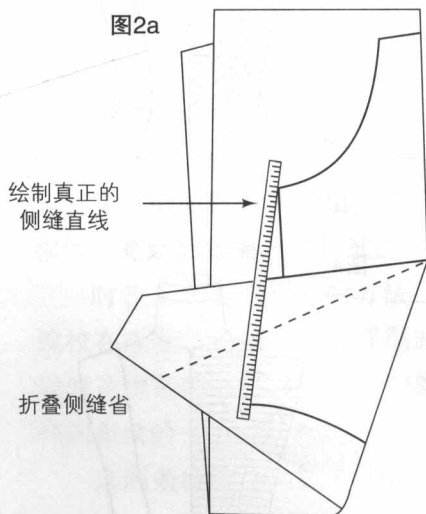


图2b

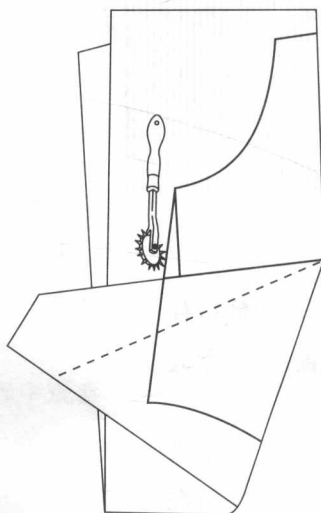
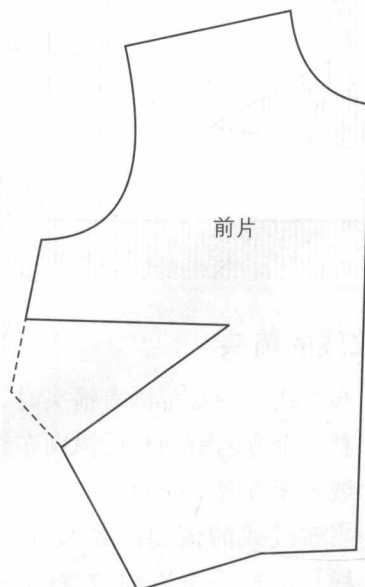


图2c



线形圆顺、校正和均衡

不圆顺的缝合线可以通过调节线条的起伏差异进行均匀过渡。调整后的缝合线是很顺滑的，尤其是臀部线和腿部线，如图1。

线形圆顺 指使两个相邻端点之间的缝合线顺滑、有形、角度圆顺及在纸样或织物上所进行的标记点的圆顺过程（线形圆顺包括校正）。如图2a，2b。

图1

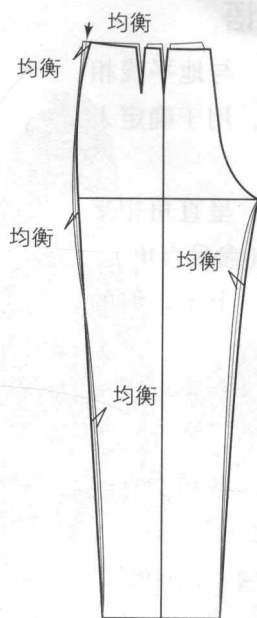
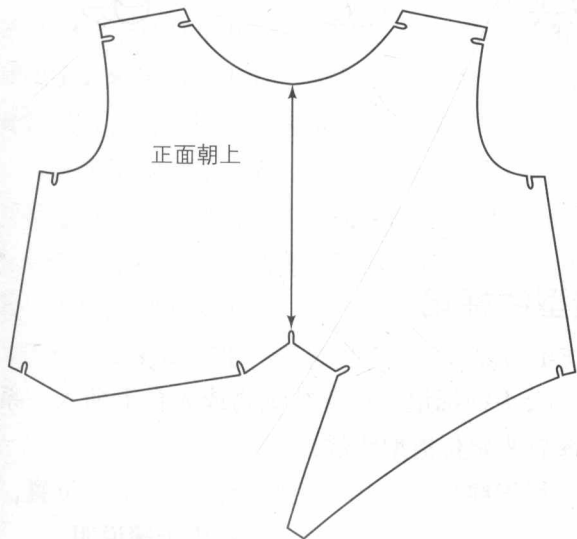
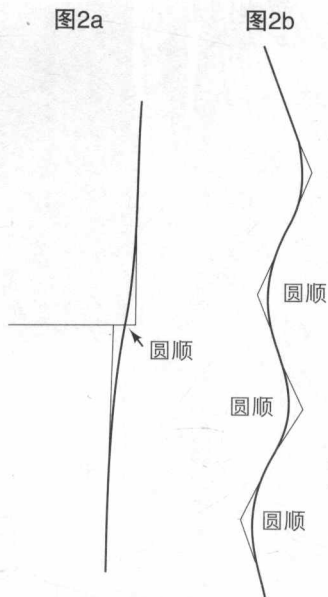


图2a

图2b

正面朝上（当左右不对称时） 针对非对称设计造型（左右纸样不同）以及包括有边缘印花、无规律间隔花型、几何图形或多彩设计型面料，他们有特殊的纸样定位要求，以确保所有的服装对该面料需在相同图形位置上进行剪裁，正面朝上（RSUP）的标志告诉排料者纸样应该是此面朝上进行排列的。

细节位置 在纸样上需要进行细节处理的位置进行标记。这将保证花纹、图案细节和条纹始终处于服装正确的位置。



标记线条

