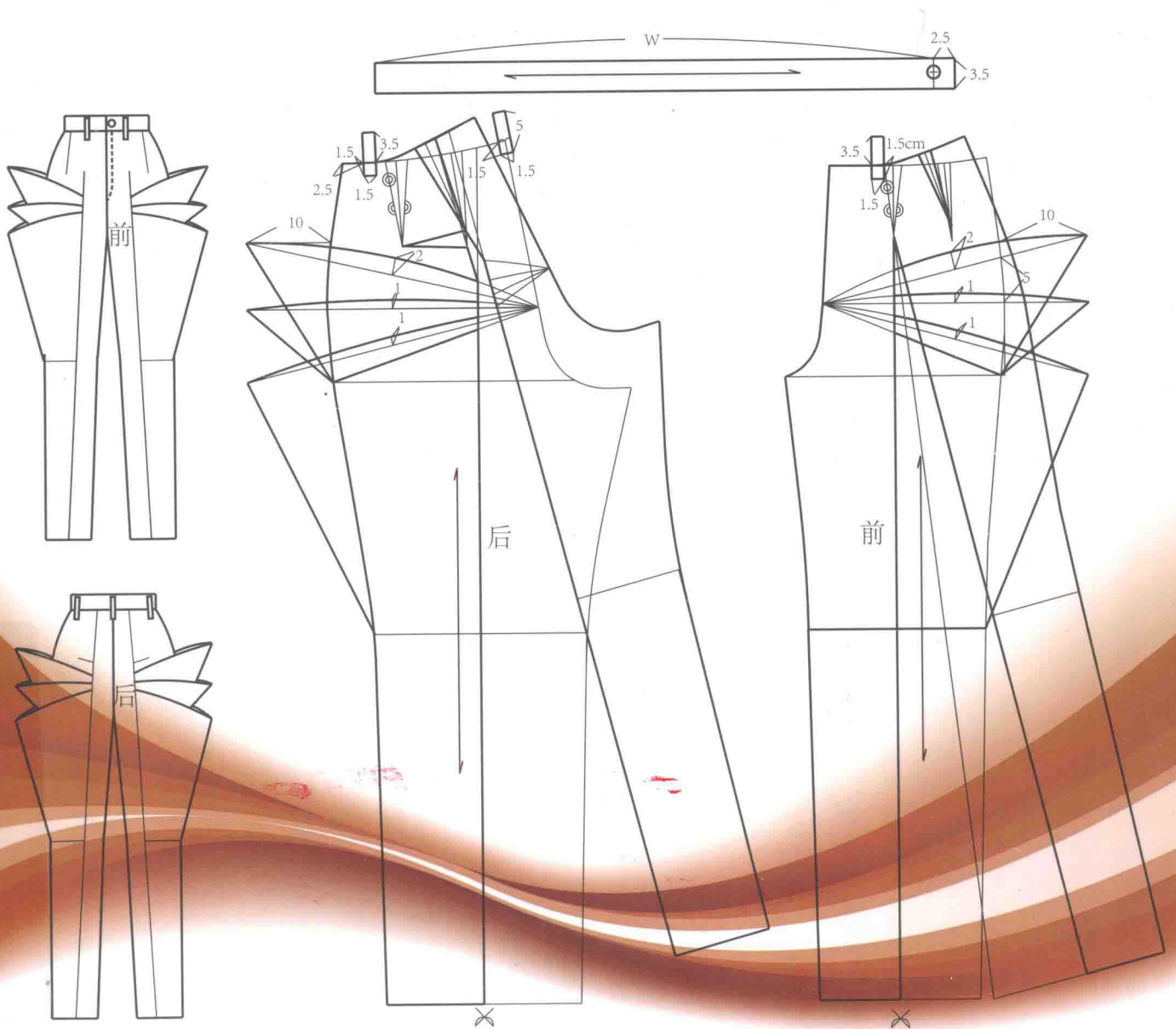


裙/裤装结构设计

与纸样

宋金英 著



纺织服装高等教育“十二五”部委级规划教材

裙/裤装结构设计 与纸样

宋金英 著

东华大学出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

裙/裤装结构与纸样/宋金英著. —上海: 东华大学出版社, 2014. 7

ISBN 978-7-5669-0457-7

I. ①裙… II. ①宋… III. ①裙子-服装设计-纸样设计 ②裤子-服装设计-纸样设计 IV. ①TS941.717.8 ②TS941.714.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第033696号

责任编辑 谢 未
编辑助理 李 静
封面设计 黄 翠

裙/裤装结构与纸样

著 者: 宋金英

出 版: 东华大学出版社

(上海市延安西路1882号 邮政编码: 200051)

投稿邮箱: xiewei522@126.com

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

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

印 张: 13

字 数: 458千字

版 次: 2014年7月第1版

印 次: 2014年7月第1次印刷

印 数: 0001~3000

书 号: ISBN 978-7-5669-0457-7/TS · 472

定 价: 35.00元

纺织服装高等教育“十二五”部委级规划教材

裙/裤装结构设计 与纸样

宋金英 著

东华大学出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

裙/裤装结构与纸样/宋金英著. —上海: 东华大学出版社, 2014.7

ISBN 978-7-5669-0457-7

I. ①裙…II. ①宋… III. ①裙子-服装设计-纸样设计②裤子-服装设计-纸样设计 IV. ①TS941.717.8②TS941.714.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第033696号

责任编辑 谢 未
编辑助理 李 静
封面设计 黄 翠

裙/裤装结构与纸样

著 者: 宋金英

出 版: 东华大学出版社

(上海市延安西路1882号 邮政编码: 200051)

投稿邮箱: xiewei522@126.com

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

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

印 张: 13

字 数: 458千字

版 次: 2014年7月第1版

印 次: 2014年7月第1次印刷

印 数: 0001~3000

书 号: ISBN 978-7-5669-0457-7/TS · 472

定 价: 35.00元

前言

随着时代的进步，消费者对服装款式的要求已从服装的功能性逐渐向审美性发展，追求个性、体现自我的消费心理已是大势所趋，因此只有将结构与设计巧妙地融合在一起，才能紧跟时尚的步伐，满足日新月异的消费者需求。

本书详尽地讲解了女装裙子、裤子的结构设计原理与制板技巧。与其他同类书相比，本书的特点如下：

(1) 系统讲解了人体下肢静态、动态两种形式下的基本特征及对女装裙子、裤子款式造型的影响。

(2) 对女装裙子与裤子的原型结构制板进行较为深入的分析与讲解。

(3) 分别以裙、裤原型为基型进行较为细致的裙、裤细节上的结构设计。如裙装中的裙省、裙腰、裙摆、裙开门、裙衩口、裙侧缝线、裙身等；裤装中的裤省、裤腰、裤前中心线、裤开门、裤后中心线、裤侧缝线、裤内侧缝线、裤腿等。将这些构成裙、裤的组成部分，按照其存在的价值进行原理性研究，并与设计巧妙地结合在一起，共同完成真正意义上的结构与设计上的融合与统一。

(4) 本书从裙、裤结构入手，主要讲解其原理与制板技巧，避免以往同类教材就款式论款式的结构设计方法，最大程度地开发了阅读者的创新性思维。原理性的讲解也从根本上解决了读者对千变万化的裙、裤造型设计上的认识与理解。

本书采用图文并茂的形式，并在每一章节的开始交代学习内容、重点、难点，以便学习者有的放矢地学习；在每一章节的结尾配有课后练习和课后思考，启发学习者深入思考，既适合教学，也适合同行和服装设计爱好者的阅读与借鉴。

本书在编写过程中得到了山东理工大学纺织服装学院领导、同行的大力支持，在此表示衷心的感谢。

在著书过程中参阅了大量与本书相关的各方面专业资料和文献，在此向相关内容的编著者表示感谢。

由于水平有限，本书难免会出现偏颇与不足，希望专家、同行和服装爱好者给予批评和指正，谢谢！

著者

2014年3月

目 录

第一章 裙、裤结构设计基础知识	7
第一节 裙、裤制图工具	7
一、制板桌	7
二、纸	7
三、笔	8
四、尺	9
五、剪刀	10
六、其他	11
第二节 成年女性人体下肢结构与静、动态尺寸	12
一、人体下肢结构	12
二、人体下肢的静态特征	14
三、人体下肢的动态尺寸	15
四、裙、裤尺寸的确定	18
第三节 裙、裤制图符号与测量	21
一、服装制板主要部位代号	21
二、裙、裤纸样绘制符号	22
三、人体下肢测量名称与方法	23
第二章 裙原型结构制板	26
第一节 裙原型结构制板名称	26
一、横向线	26
二、竖向线	27
第二节 裙原型结构制板	28
一、裙原型结构制板	28
二、裙原型结构制板注意事项	30
第三章 裙子细节结构制板	31
第一节 裙腰省结构制板	31
一、有省	31
二、无省	38
第二节 裙腰结构制板	44
一、按腰头形态分	44
二、按腰头与裙身的关系分	46
三、裙腰头结构设计与变化规律	48
第三节 裙摆结构制板	48
一、裙摆的大小变化	48
二、裙摆的造型变化	50
第四节 裙开门结构制板	51

一、裙开门的位置变化	52
二、裙开门的长短变化	53
三、裙开门的造型变化	53
第五节 裙衩口结构制板	54
一、裙衩口的高低变化	54
二、裙衩口的位置变化	56
三、裙衩口的造型变化	57
第六节 裙侧缝线结构制板	57
一、裙侧缝线的位置变化	57
二、裙侧缝线的长短变化	58
三、裙侧缝线的造型变化	60
四、无侧缝线	60
第四章 裙身结构制板	63
第一节 裙身廓型结构制板	63
一、H型裙结构制板	64
二、一步裙结构制板	65
三、A型裙结构制板	66
四、O型裙结构制板	70
五、T型裙结构制板	71
六、角度裙结构制板	72
第二节 点、线、面、体在裙身中的结构制板	77
一、点在裙身中的表现形式	78
二、线在裙身中的结构制板	78
三、面在裙身中的结构制板	87
四、体在裙身中的结构制板	91
第三节 线、面、体相结合的裙装结构制板	95
一、结构线与褶的组合	95
二、装饰线与褶的组合	97
三、结构线、装饰线与褶的组合	99
第五章 裤子原型结构制板	103
第一节 裤子原型结构制板名称	103
一、横线	103
二、竖线	105
第二节 裤子原型结构制板	105
一、裤子原型结构制板	105
二、裤子原型结构制板注意事项	108
第六章 裤子细节结构制板	110
第一节 裤腰省结构制板	111
一、有省	111
二、无省	122

第二节 裤腰头结构制板	131
一、按腰头形态分	131
二、按腰头与裤身的关系分	133
第三节 裤前中心线与裤开门结构制板	138
一、裤前中心线	138
二、裤开门的造型	139
第四节 裤后中心线结构制板	143
一、裤后中心线的功能性结构制板原理和技巧	143
二、裤后中心线的位置和造型变化	145
第五节 大裆与小裆结构制板	147
一、前后裆的长度差	147
二、前后裆的长度变化	147
三、前后裆深的尺寸设定	147
四、前后裆深度差	147
五、前后裆长度的比例分配	148
第六节 裤侧缝线结构制板	149
一、侧缝线的位置	149
二、侧缝线的造型	152
三、无侧缝线	154
第七节 裤口结构制板	155
一、直线型裤口	155
二、非直线型裤口	157
第七章 裤腿结构制板	161
第一节 线在裤腿上的结构制板	161
一、结构线	161
二、装饰线	162
第二节 面在裤腿上的结构制板	175
第三节 体在裤腿上的结构制板	182
第八章 裤子变化款结构制板	191
第一节 紧身裤结构制板	191
第二节 喇叭裤结构制板	193
第三节 锥形裤结构制板	195
第四节 筒裤结构制板	197
第五节 阔腿裤结构制板	199
第六节 灯笼裤结构制板	202
第七节 裙裤结构制板	204
参考文献	208

第一章 裙、裤结构设计基础知识

【学习内容】

- (1) 裙、裤结构设计方法及特点。
- (2) 制板工具。
- (3) 制图基本常识。
- (4) 裙、裤结构的基本术语。
- (5) 人体分析与下肢测量方法。

【学习重点】

- (1) 正确掌握裙、裤制图的基本常识和基本术语。
- (2) 掌握人体下肢的测量方法。

【学习难点】

人体下肢的测量方法。

第一节 裙、裤制图工具

制板工具是完成服装结构制图的重要手段，良好的制板工具有助于服装结构设计的准确性。

一、制板桌

制板时所用的桌子，桌面平整光滑，以放正开牛皮纸或卡纸的大小为最佳。

二、纸

在制板过程中纸样的确定需要多次修改完善，因此制板纸需要两种纸质来完成。特定纸样多用牛皮纸，终稿一般用较为厚实的卡纸。

(1) 牛皮纸：牛皮纸质薄而有韧性，色泽呈黄褐色，价格便宜，适合反复修改（图 1-1-1）。

(2) 卡纸：①白卡：白卡纸质厚实，表面光滑平整，正反面均呈白色，多用于终稿（图 1-1-2）；②灰卡：灰卡纸质厚实有韧性，一面光滑平整，呈白色，另一面则较粗糙，呈灰色，价格介于白卡与牛皮纸之间，又因其两面色泽的不同，因此多用于不同功能的服装结构版型（图 1-1-3）。

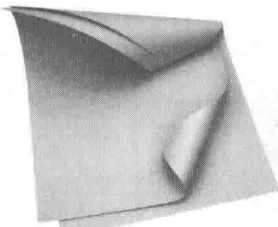


图 1-1-1 牛皮纸



图 1-1-2 白卡纸

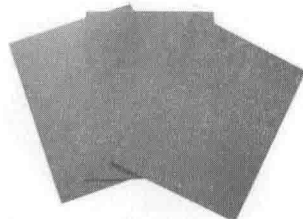


图 1-1-3 灰卡

三、笔

(1) 铅笔: 铅笔主要分H型铅笔和B型铅笔, H表示铅笔的硬度, B表示铅笔的软度, 数值越大, 代表的硬度和软度就越大, 相反则越小。在绘图过程中, 多根据需求选择不同的铅笔硬度。由于HB铅笔软硬适度, 因此运用较多(图1-1-4)。

(2) 针管笔: 针管笔主要用于勾画1:5的服装结构制板, 其笔头主要分0.1、0.2、0.3……, 数值越大笔尖越粗, 在制板过程中, 多用最细的针管笔勾画服装结构的辅助线, 较粗的勾画结构线。有时也可用笔尖不同细度的中性笔代替针管笔(图1-1-5)。

(3) 中性笔: 与针管笔的作用相同, 也是用于服装结构线和辅助线的描绘, 但由于笔尖的粗细不是很明显, 因此在运用时通常需要加粗结构线, 以区别于辅助线的粗细程度(图1-1-6)。

(4) 蜡笔: 蜡笔属于多色笔, 主要用于服装制板中特殊结构的标记, 如袋位、省尖、扣位等(图1-1-7)。

(5) 彩色铅笔: 与蜡笔的作用相同, 都是对服装制板中出现的重点部位或特殊部位进行标注的工具(图1-1-8)。

(6) 划粉: 划粉主要有蓝色、绿色、黄色、玫红色、白色和褐色等, 其质为粉末状, 主要用于面料上服装板型的勾画。划粉的色彩选择, 主要选择与面料相近的颜色, 如红色面料用玫红色划粉。切勿用与面料差别过大的划粉勾画, 以免造成面料的污浊(图1-1-9)。



图 1-1-4 铅笔



图 1-1-5 针管笔



图 1-1-6 中性笔

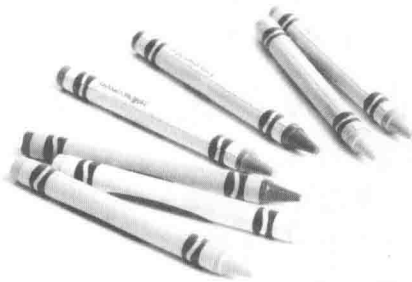


图 1-1-7 蜡笔



图 1-1-8 彩色铅笔



图 1-1-9 划粉

四、尺

(1) 直尺：直尺分为有机玻璃尺和木尺，长度为 20cm、30cm、50cm、100cm、150cm 不等；由于木尺易变形，因此直尺多以有机玻璃为最佳（图 1-1-10）。

(2) 三角尺：三角尺多用 45° 角的等腰直角三角形和 30° 、 60° 角的直角三角形，有透明和不透明两种形式，以透明塑料材质为最佳（图 1-1-11、图 1-1-12）。

(3) 量角器：主要用于服装制板过程中所需要的角度测量（图 1-1-13）。

(4) 皮尺：皮尺又叫软尺，主要用于人体测量，质地柔软，易于弯曲，通常的长度为 150cm（图 1-1-14）。

(5) 曲线尺：曲线尺是具有一定曲线的测量工具，其中包括弯尺、云尺、D 尺等，主要用于纸样中的曲线绘画，如袖窿弧线、领弧线、裤子的小裆和大裆线等曲线的描绘（图 1-1-15）。



图 1-1-10 直尺

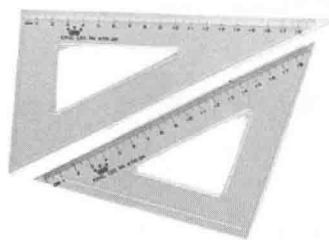


图 1-1-11 三角尺

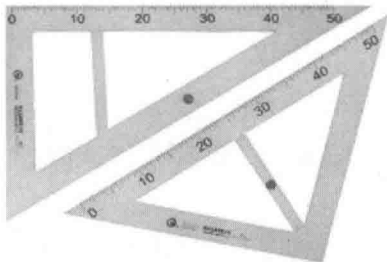


图 1-1-12 三角尺

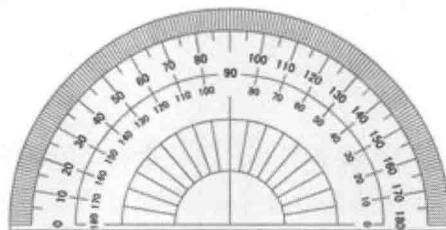


图 1-1-13 量角器

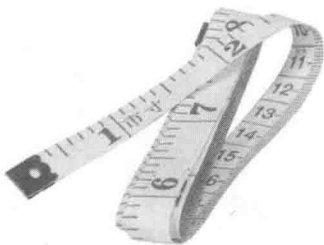


图 1-1-14 皮尺

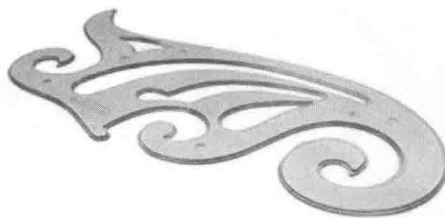


图 1-1-15 曲线尺

(6) 蛇形尺：又称蛇尺和自由曲线尺，是服装结构绘图工具之一，主要用于裙型和裤装特殊造型的曲线描绘（图 1-1-16）。

(7) 比例尺：比例尺多用于纸样的缩图，为了有效的全览结构图的全貌，制板者常常将裁剪图缩小尺寸于纸上。常用比例尺有三棱形和三角版型，一般有 1 : 5、1 : 4、1 : 3、1 : 2 等（图 1-1-17）。

(8) 放码尺：又名方格尺，适用于平行线的描绘、尺寸的缩放以及缝份的加放，长度一般有 45cm、60cm（图 1-1-18）。

(9) 直角尺：主要用于直角的测量和描绘（图 1-1-19）。



图 1-1-16 蛇形尺

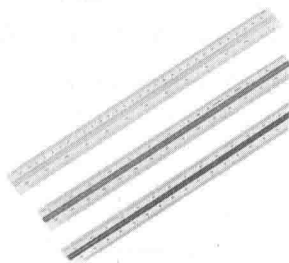


图 1-1-17 比例尺

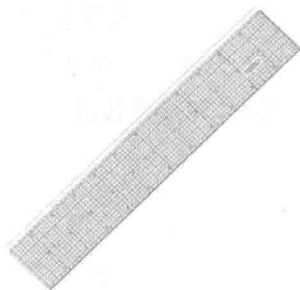


图 1-1-18 放码尺



图 1-1-19 直角尺

五、剪刀

(1) 裁布剪刀：裁布的剪刀是服装设计师必备的专用工具，主要有 24cm、28cm、30cm 等几种规格的剪刀，使用者应根据手掌的大小选择剪刀的大小（图 1-1-20）。

(2) 裁纸剪刀：相对于裁布剪刀来讲，裁纸剪刀的要求不是非常严格，只要求剪刀大小适中，锋利即可（图 1-1-21）。

(3) 剪线头的剪刀：剪刀小巧锐利，剪尖咬合紧密，适合对线头、针脚的剪切与修正（图 1-1-22）。



图 1-1-20 裁布剪刀

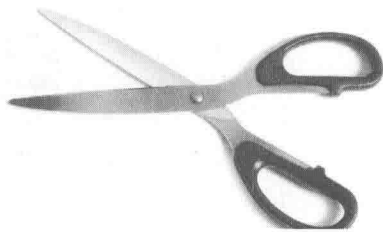


图 1-1-21 裁纸剪刀

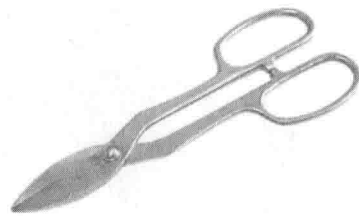


图 1-1-22 剪线头的剪刀

六、其他

(1) 描线器：描线器又称点线器，主要用于纸样的复制。通过描线器的滚动，将结构线复制在纸样上的工具（图 1-1-23）。

(2) 圆规：主要用于纸样的缩图练习，在寻找相同距离的位置和圆弧时运用（图 1-1-24）。

(3) 锥子：主要用于纸样关键部位的定位与矫形，如口袋的位置、省位、褶裥的位置等（图 1-1-25）。

(4) 透明胶带：主要用于纸样的修正与完善，当纸样反复修正时，通过胶带的粘贴与粘连使纸样达到结构设计的完美效果，当达到预期效果以后再将纸样重新描绘于纸上，这样既完善了纸样，又节约了用纸（图 1-1-26）。

(5) 双面胶：主要用于纸样的修正与完善（图 1-1-27）。

(6) 大头针：大头针多用于修正和固定纸样（图 1-1-28）。

(7) 熨斗：熨斗是制作样衣必不可少的工具，主要用于面料的整烫，样衣的局部固形。以蒸汽熨斗为最佳（图 1-1-29）。

(8) 橡皮：橡皮多选用素描专用橡皮，主要用于修正制板时所出现的错误（图 1-1-30）。

(9) 针：在制板过程中，针主要用于样衣的缝制，针的粗细与型号的大小有关，型号越大针越细，反之，则越粗（图 1-1-31）。

(10) 线：线的种类很多，粗细各不相同，这里主要选用缝纫机线进行样衣的缝制（图 1-1-32）。

(11) 顶针：在样衣缝制过程中起辅助作用。缝衣针借助于顶针上的小洞，来完成较厚或较硬面料的缝合与连接（图 1-1-33）。

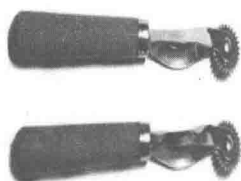


图 1-1-23 描线器



图 1-1-24 圆规



图 1-1-25 锥子



图 1-1-26 透明胶带



图 1-1-27 双面胶



图 1-1-28 大头针



图 1-1-29 熨斗



图 1-1-30 橡皮



图 1-1-31 针



图 1-1-32 线



图 1-1-33 顶针

第二节 成年女性人体下肢结构与静、动态尺寸

一、人体下肢结构

人体的各个部位是服装获得尺寸的依据，以人体为基点进行正确的测量有助于准确绘制服装结构线。但由于人体是复杂的曲面造型，因此在服装测量时可以选择人体骨骼的端点、顶点、凸起点、凹陷点等具有明显特征的地方作为测量的基准点和基准线，以此为依据所测量的数据，在一定程度上更为合理、准确、规范等，也易符合服装制板的要求与规定。

人体又是由相对稳定的不同块面组成的，块面与块面之间由易于活动的关节相连接，满足人体的活动量，即满足人体关节最大范围活动量的设定，因此掌握人体活动的范围与活动极限有助于避免服装功能性的丧失。

(一) 人体下肢基准点与基准线

(1) 人体下肢的基点：前腰中点、后腰中点、腰侧点、臀侧点、后臀高点、前臀中点、大腿根点、会阴点、髌骨点、踝骨点（图 1-2-1）。

(2) 人体下肢的基准线：腰围线、腹围线、臀围线、大腿根围线、大腿围线、膝围线、小腿围线、脚踝围线（图 1-2-2）。

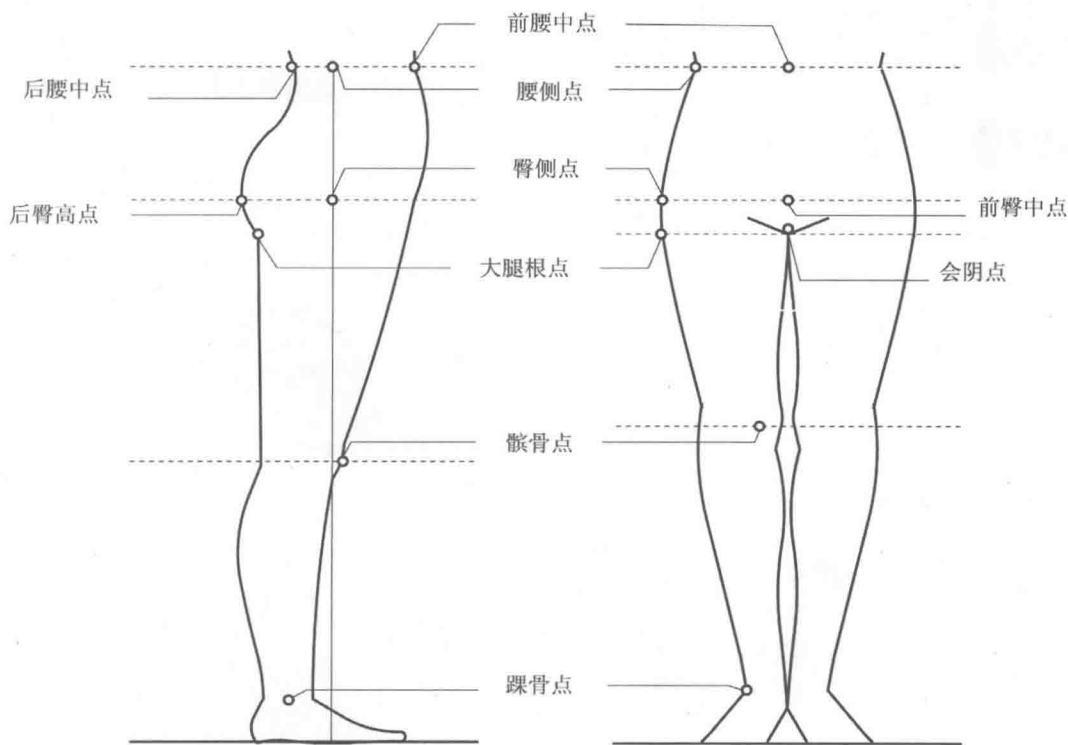


图 1-2-1 人体下肢基准点示意图

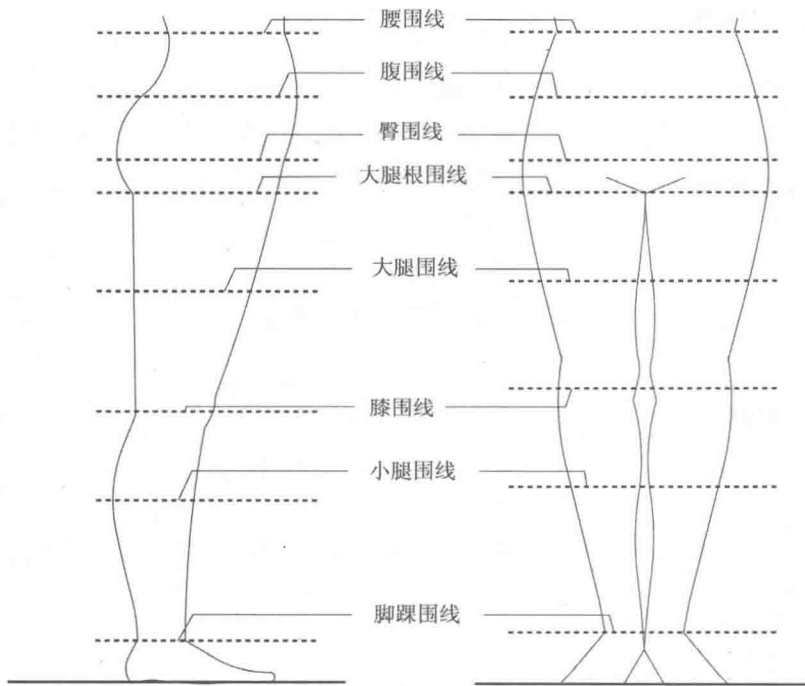


图 1-2-2 人体下体基线示意图

(二) 人体的体块与关节 (图 1-2-3)

人体下肢的体块分为腹臀、大腿、小腿、脚踝、足 5 部分。腹臀与胸腔由腰部衔接，腹臀与大腿由大转子衔接，大腿与小腿由膝关节衔接，小腿与足由踝关节衔接，体块与体块之间相对稳定，衔接点是人体活动的关键，这些衔接点的活动量在一定程度上是服装形式存在合理性的依据。

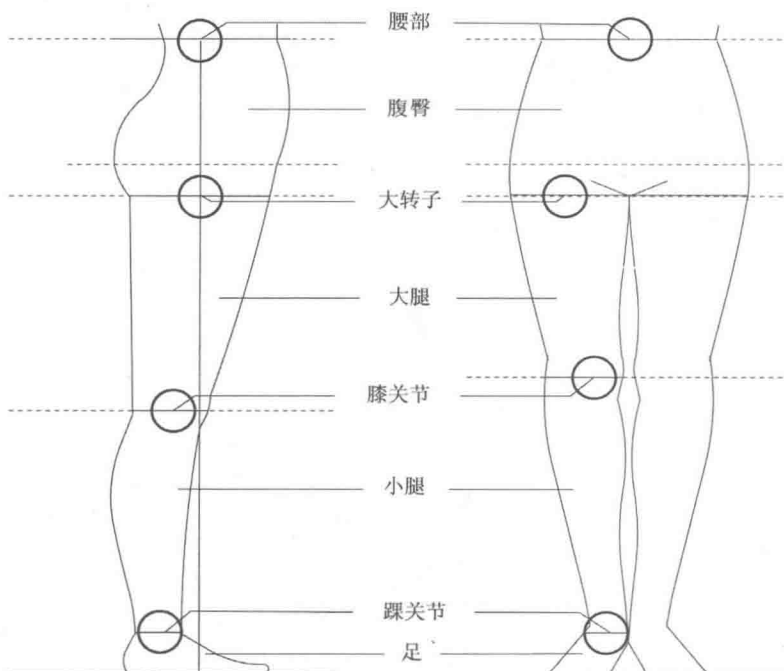


图 1-2-3 下肢体块与关节示意图

二、人体下肢的静态特征（图 1-2-4）

裙、裤结构基础知识是学好裙、裤结构设计的关键。裙、裤的结构制板不仅要满足人体下肢的静态要求，而且还要满足人体下肢的动态要求，因此，裙、裤结构制板应遵循以功能性为主，审美性为辅的设计原则，即满足人体具体的活动量是结构设计制板的前提。同时，面料的质地、服装的款式、工艺的要求也是制约裙、裤结构设计的关键。

人体下肢的静态尺寸主要是指人体在自然站姿情况下的下肢状态，在这种状态下所测得的数据为人体下肢的静态数据。静态数据的测量主要是裙、裤腰、腹、臀的数据采集。

1. 腰围

腰围是指人体腰部最细部位的尺寸，人体的实际腰围与肘关节平齐，在此位置上水平围量一周，一般所测尺寸为净尺寸。

2. 腹凸度

腹凸度是指人体腹部与人体垂直线所形成的夹角，根据女性腹部凸起的大小决定腹凸度的大小，是前片裙、裤腰省取量大小的依据。

3. 臀凸度

臀凸度是指起翘的臀部与人体垂直线形成的夹角，根据人体造型的差异，臀部起翘的大小也有所不同，从整体来看臀凸度明显大于腹凸度，这也是后腰省量大于前腰省量的依据。

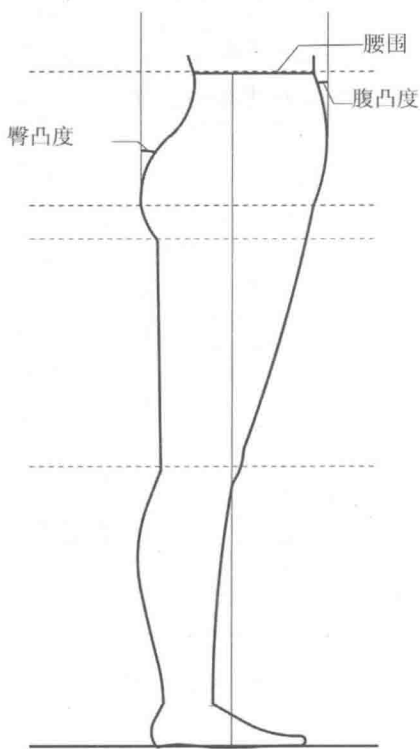


图 1-2-4 下肢静态特征示意图