

《服装纸样设计与工艺》课程标准

课内学时数：64

适用的专业范围及层次： 全日制专科服装设计与工艺

学分：4

考核方式：考查

编制人：何曙梅

说 明

一、教学目标和要求

通过本课程的学习，学生能够对服装款式进行结构分析；能够根据款式进行规格设计；能够根据面料和款式的特点进行服装结构设计；能够根据工艺要求制作工业样板；能够根据款式要求和面料特点进行样衣制作

通过本课程的学习，学生了解服装人体基本知识；掌握服装结构设计原理；能够根据面料和款式的特点进行服装版型设计；会根据样衣，修正样板。

二、课程内容和学时分配

根据教学计划规定的学时数，具体学时分配如下表。

课程内容和学时分配表

章数	内 容	理论课	实验课	小计
1	第一章 服装纸样设计基础知识 第一节 服装纸样设计与成衣纸样 一、服装纸样设计的性质 二、服装纸样设计的方法 三、服装结构的内容 第二节 服装基础结构制图与结构变化原理 一、服装结构制图的含义 二、放松量确定的原则 三、放松量与空隙度的关系 第三节 人体体表特征分析与人体测量 一、人体主要部位的构成 二、人体主要基准点的构成 三、人体主要基准线的构成 四、人体主要体表形态的构成 第四节 服装制图工具与制图符号 一、制图工具 二、制图符号 三、制图代号 四、结构制图术语 五、制图的方法	6	2	8

2	<p>第二章 服装基础结构制图与结构变化原理</p> <p>第一节 原型概述</p> <p>一、 原型简况</p> <p>二、 原型的产生与发展</p> <p>三、 服装制版的方法</p> <p>第二节 原型基础结构制图</p> <p>一、 裙原型结构制图</p> <p>二、 衣身原型结构制图</p> <p>三、 袖原型结构制图</p> <p>四、 原型的样板修正</p> <p>第三节 结构变化原理</p> <p>一、 衣身省转移结构设计原理</p> <p>二、 衣身分割结构设计原理</p> <p>三、 衣身褶涧结构设计原理</p>	4	24	28
3	<p>第三章 裙子结构与纸样设计</p> <p>第一节 时尚裙款的纸样设计</p> <p>一、 时尚裙子的结构变化</p> <p>二、 时尚裙子的拓展设计</p> <p>第二节 变化裙款结构与纸样设计</p> <p>一、 半身裙结构与纸样设计</p> <p>二、 鱼尾裙结构与纸样设计</p> <p>三、 多节裙结构与纸样设计</p> <p>四、 低腰牛仔裙结构与纸样设计</p> <p>五、 百褶裙结构与纸样</p> <p>六、 圆裙结构与纸样</p> <p>七、 荷叶边裙结构与纸样</p> <p>八、 灯笼裙结构与纸样</p> <p>九、 褶皱裙结构与纸样</p> <p>十、 高腰背带裙结构与纸样</p>	4	24	28
4	复习、考试	0	4	4

三、教学内容：

第一节 服装结构与成衣纸样

一、服装结构设计的性质

服装结构设计学是服装专业的主干课，是研究以人为本的服装结构平面分解和立体构成规律的学科。它涉及到人体工程学、服装材料学、服装卫生学、服装款式设计、服装生产工艺学等多方面的知识，是艺术和科技相互融合，理论和实践相互结合的实践性较强的学科。

现代服装工程是由款式造型设计、结构设计、工艺设计三部分组成。

二、服装结构设计的方法

1. 平面结构设计

将指定的服装款式，结合人体穿衣的动、静及舒适要求，运用一定的计算公式,变化原理通过平面结构制图方法将服装整体结构分解为基本部件或样板的结构设计过程。主要有比例分配法和原型法两种。

比例分配法

原型法

2. 立体结构设计

将样布披覆在人体模型上，运用边观察边造型边裁剪的手法，直接裁剪出指定的服装款式或经整理成服装的基本纸样的设计过程。

单一式

混合式

展平式

三、服装结构的内容

服装人体工学

规格设计

服装设计原理

服装平面、立体结构设计的方法

特体服装的结构处理

计算机辅助服装结构设计

服装疵病与修改

第二节 服装基础结构制图与结构变化原理

一、服装结构制图的含义：

是以人体体型、服装规格、服装款式、面料质地性能和工艺要求为依据。运用服装制图的方法，在纸上（或直接在面料上）画出服装衣片和零部件的平面机构图，然后制作成样板或接着将面料裁成衣片。

二、放松量确定的原则

1. 体形适合原则

肥胖体形的服装放松量要小些、紧凑些，瘦体型的人放松量可大些，以调整体形的缺陷。

2. 款式适合原则

决定放松量的最主要因素是服装的造型，服装的造型是指人穿上衣服后的形状，它是忽略了服装各局部的细节特征的大效果，服装作为直观形象，出现在人们的视野里的首先是其轮廓外型。体现服装廓型的最主要的因素就是肩、胸、腰、臀、臂及底摆的尺寸。

3. 合体程度原则

真实地表现人体，尽量使服装与人体形态吻合的紧身型服装，放松量

小些；含蓄地表现人体，宽松、休闲、随意性的服装，放松量则大些。

4. 板型适合原则

不同板型其各部位的放松量是不同的，同一款式，不同的人打出的板型不同，最后的服装造型也千差万别，简洁贴体的制板，严谨的服装、有胸衬造型的服装放松量要小些，单衣、便服要大些。

5. 面料厚薄原则

厚重面料放松量要大些、轻薄类面料的放松量要小些。

三、放松量与空隙度的关系

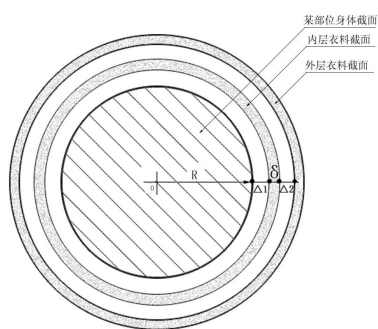


图1-10

第三节人体体表特征分析与人体测量

1. 人体主要部位的构成

人的基本体型由头部、躯干部、上肢部、下肢部四大部分构成。

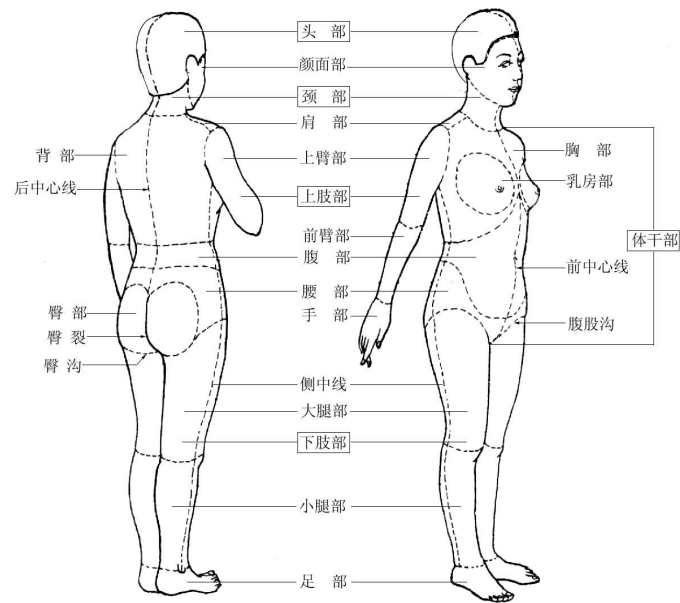


图1-1 人体主要部位的构成

2. 人体主要基准点的构成

人体主要基准点是服装人体测量、结构设计制图重要理论依据之一。

主要基准点的构成分前面、后面与侧面两大部分。

1. 头顶点：人站立时头顶部最高点，位于人体中心线上，是身高测量的基准点。
2. 颈围前中心点：连接左右锁骨之中点。
3. 颈侧点：位于颈侧面根部，从人体侧面观察，位于颈根部宽度的中心点偏后的位置，此基准点不易确定，宜斟酌而定。
4. 肩峰点：肩胛骨肩峰上端向外最突出点。
5. 肩端点：位于肩峰点偏前的位置，此点是衣袖缝合线袖山的位置，同样也是肩宽、袖长确定的基准点。
6. 前腋点：当手臂自然放下时，手臂根部与体干部在前面形成绞纹的起点，此点位置因人而异。
7. 乳头点（胸高点）：胸部最高点即乳头的

中点。

8. 腰围线前中心点：腰围线与前中心线之交点。

9. 腹部前突点：位于前中心线腹部向前最突出点。

10. 膝盖骨中点：

膝盖骨的中心点。

11. 大转子点：大腿股骨上端向外最突出点。

12. 颈围后中心点（颈椎点）：颈

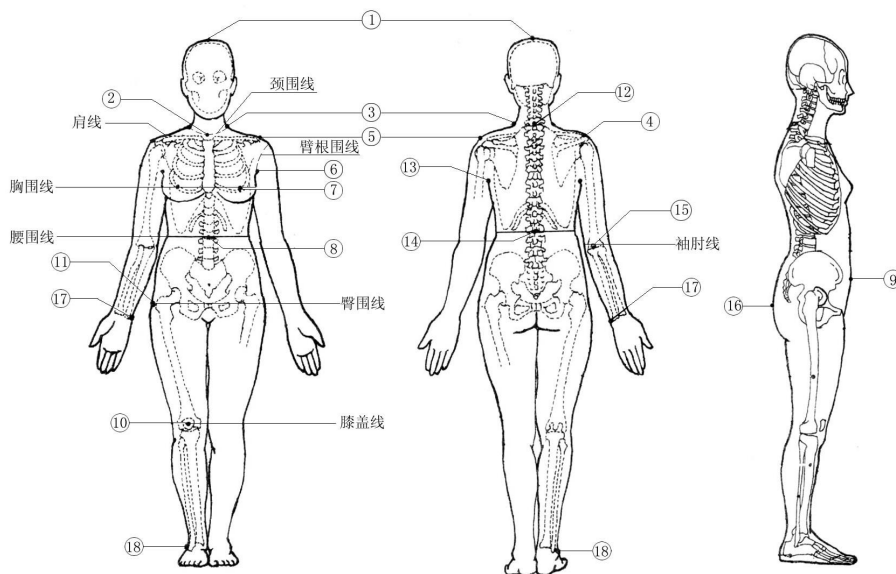


图1-2

后第6-7颈椎的突出点，是背长测量的基准点。

13. 后腋点：当手臂自然放下时，手臂根部与体干部在后面形成纹线的起点。

14. 腰围线后中心点：腰围线与后中心线之交点。由于人体型的关系腰围后中心点往往比腰围线前中心点稍低。

15. 肘点：上肢弯曲时肘关节向外最突出点。

16. 臀部后突点：臀部向后最突出点。

17. 手根点：位于手腕部后外侧最突出点，是测量袖长的基准点。

18. 外踝点：踝关节向外侧突出点。

三、人体主要基准线的构成

人体基准线是结构设计的根基，也是理解人体形体结构的基础。

1. 颈根围线：是人体躯干与颈部的分界线。此基准线通过颈部前、后中心点、颈侧点。

颈部前中心点略低颈部后中心点 1cm 左右。

2. 臂根围线：人体躯干与上肢的分界线。

3. 肩线：肩端点与颈侧点的连线。

4. 胸围线：经过两乳头点的水平围线。

5. 腰围线：人体腰部最细部位的水平围线。

6. 臀围线：人体臀部最丰满部位的水平围线。

7. 袖肘线：通过肘关节的水平线。

8. 膝盖线：通过膝盖中点的水平线

四、人体主要体表形态的构成：

人体由骨骼、关节、肌肉等组成，它们是决定人体体型的基本因素。

骨骼是人体内固定的支架，由二百多个不同形态与尺寸的骨头所组成。

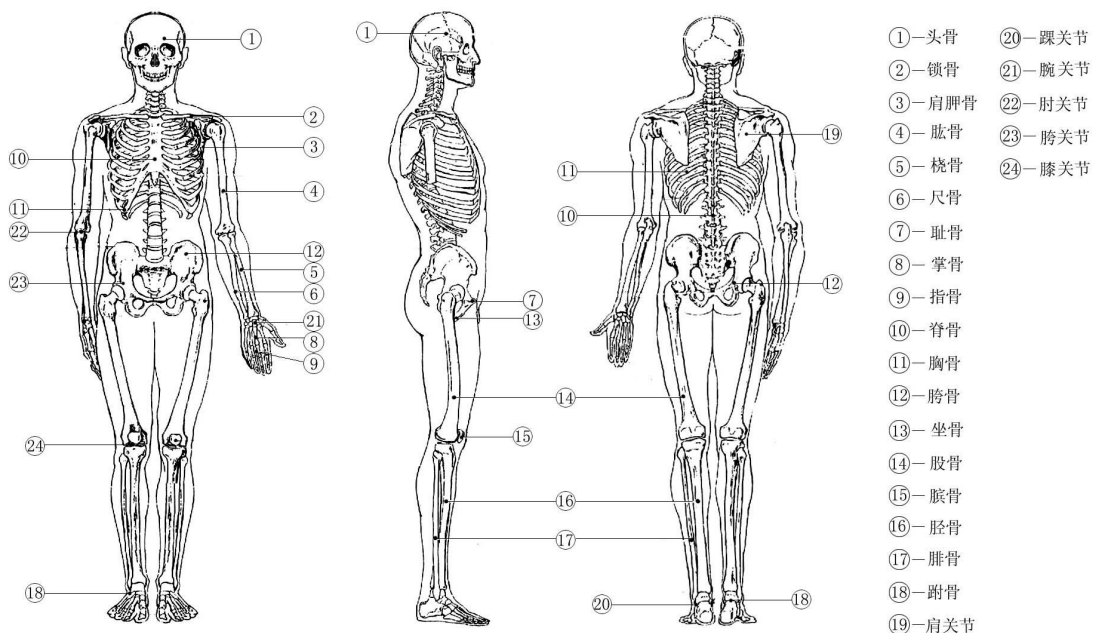


图1-3

关节是骨与骨之间连接的部位，人体的所有动作都是与关节有关，它是人体运动的枢纽，关节有不同的形态与种类。

人体的肌肉组织极其复杂，分布于人体的各个部位，人身上有五百多块可分离的肌肉，肌肉附于骨骼与关节之上。

第四节 服装制图工具与制图符号

一、制图工具

(一) 尺：

- 1、直尺：基本工具，用于绘制直线条。
- 2、角尺：基本工具
主要用于制图中垂直的绘制。
- 3、软尺：
一般测量所用。制图中用于测量各曲线，拼合部位的长度。
- 4、比例尺：
用于按一定比例作图的工具。

(二) 量角器：

用于测量并确定某些部位的斜度。如肩斜的倾斜的等。











(三) 曲线板：

用于服装制图中的弧线、弧形部位的绘制。

图线的形式、规定及用途见下表。（单位：mm）

注意：同一图纸中同类的宽度应一致。虚线、点画线及双点画线的线段长和间隔应各自相同，其首尾端应是线段而不是点。

二、制图符号：

序号	符号名称	符号形式	符号含义
1	等分		表示该段距离平均等分
2	等长		表示两线段长度相等
3	等量		表示两个以上部位等量
4	省缝		表示该部位需缝去
5	裯位		表示该部位有规则折叠
6	皱褶		表示布料直接收拢成细褶
7	直角		表示两线互相垂直
8	连接		表示两部位裁衣中相逢
9	经向		对应布料经向
10	倒顺		顺毛或图案的正立方向
11	阴间		表示间量在内的折间
12	扑间		表示间量在外的折间
13	平行		表示直线或两弧线间距相等
14	斜料		对应布料抖斜向
15	间距		表示两点间距离。其中“x”表示该距离的具体数值和公式

三、制图代号：

常用的制图代号：

胸围：B	领围：N
腰围：W	肩围：S
臀围：H	长度：L
胸围线：BL	胸高点：BP
腰围线：WL	颈肩点：NP
臀围线：HL	袖窿：AH
领围线：NL	袖长：S

四、结构制图术语，常用的有：

- 1、净样：服装实际规格，不包括缝份、贴边等。
- 2、毛样：服装裁剪规格，包括缝份、贴边等。
- 3、画顺：光滑圆顺地连接直线与弧线。弧线弧线。
- 4、劈势：直线的偏进，如上衣门里襟上端的偏进量。
- 5、翘势：水平线的上翘（台高）
- 6、困势：直线的偏出，如裤子侧缝困势指后裤片在侧缝上端处的偏出量。
- 7、凹势：袖窿门、裤前后窿门凹进的程度。
- 8、门襟：衣片的锁眼边。
- 9、里襟：衣片的钉纽边。
- 10、叠门：门襟和里襟相叠合的贴边。
- 11、挂面：上衣门里襟反面的贴边。

12、省：又称省缝。根据人体曲线形态所需缝合的部分。

13、间：根据人体曲线形态所需，有规则折叠或收拢的部分。

结构制图的一般规定：

制图比例、字体大小、尺寸标准、图纸布局、计量单位等在结构制图中必须符合统一的标准，才能使制图规范化。

五、制图的方法：

1、 平面裁剪法： 比例裁剪法（常用）

直接注尺寸法。

原型裁剪法

基型裁剪法

2、 立体裁剪法。

3、 计算机辅助裁剪法。

【课程小结】本章要求学生掌握服装结构与 CAD 的基础知识，了解本课程的专业地位及学习方法。

【课后作业】1. 购买制图工具；

2. 练习手绘线条；

3. 上网查找资料，了解服装结构设计的发展与变迁。

4. 安装 CAD 软件。

第二章 服装基础结构制图与结构变化原理

【教学目标】 让学生了解服装结构制图的基本知识

【教学重点难点】 文化式原型的画法以及运用

【教学课时】 24 学时

【教学方法】 讲授法、自主探究法、实操法

【思政目标】

1.培养开放的国际视野和文化包容性：通过学习文化式原型的画法和应用，学生可以了解世界各国服装设计中的特色与美学观念，增强对多元文化的包容性，培养开放的国际视野和跨文化理解能力。

2.增强创新意识与综合设计能力：文化式原型在设计风格和结构设计上有其独特之处。学习并运用这种原型可以激发学生的设计灵感，鼓励他们结合中外文化的优势，进行创新实践，提升学生的综合设计能力和创新意识。

3. 弘扬本土文化，增强文化自信：在学习和运用原型的过程中，引导学生对比服装设计的差异，深刻理解中国传统服装的独特美学和结构设计理念，从而增强对本土文化的认同感和自信心，激发其文化自豪感。

4.培养严谨、专业的职业态度：服装设计强调细节和精细度，通过学习其制图方法，学生可以体会到对细节的严谨追求。这有助于学生在未来的设计中培养一丝不苟的工作态度，提升职业素养。

【教学内容】

四、教材与参考资料

第一章 服装纸样设计基础知识

【教学目标】 让学生了解服装量体、制图符合以及服装号型的基本知识

【教学重点难点】 服装号型的制定与服装款式的关系

【教学课时】 8 学时

【教学方法】 讲授法、自主探究法、实操法

【思政目标】1. 培养严谨细致的工作态度：通过学习量体、制图和号型，学生可以认识到在服装制作中精准测量和标准化的重要性。这有助于培养学生严谨细致、一丝不苟的工作态度，推动他们追求精确和规范。

2. 增强服务意识和社会责任感：服装量体和号型知识直接影响到服装的舒适度与美观度。让学生了解如何通过这些知识满足不同体型人群的需求，可以帮助他们树立以人为本的服务意识，增强对客户的责任感和社会服务意识。

3. 弘扬传统文化，增强文化自信：在学习制图和号型知识的同时，可以鼓励学生关注中国传统服饰中的量体和裁剪技艺，增强学生对传统服装文化的理解与认同，激发其文化自豪感和文化自信。

4. 树立科学和创新精神：量体和制图涉及科学的数据处理和精准计算。通过学习这些知识，学生可以体会到科学精神的价值，鼓励他们在服装设计中融入创新意识，推动传统服装工艺的现代化发展。

5. 培养职业素养和工匠精神：服装的量体、制图和号型工作需要耐心与技能。让学生意识到工匠精神的重要性，培养他们在服装制作过程中追求卓越和持续改进的职业素养。

【教学内容】

第一节 服装纸样设计与成衣纸样

一、服装纸样设计的性质

服装纸样设计学是服装专业的主干课，是研究以人为本的服装结构平面分解和立体构成规律的学科。它涉及到人体工程学、服装材料学、服装卫生学、服装款式设计、服装生产工艺学等多方面的知识，是艺术和科技相互融合，理论和实践相互结合的实践性较强的学科。

现代服装工程是由款式造型设计、结构设计、工艺设计三部分组成。

二、服装纸样设计的方法

1. 平面结构设计

将指定的服装款式，结合人体穿衣的动、静及舒适要求，运用一定的计算公式，变化原理通过平面结构制图方法将服装整体结构分解为基本部件或样板的结构设计过程。主要有比例分配法和原型法两种。

比例分配法

原型法

2. 立体结构设计

将样布披覆在人体模型上，运用边观察边造型边裁剪的手法，直接裁剪出指定的服装款式或经整理成服装的基本纸样的设计过程。

单一式

混合式

展平式

三、服装结构的内容

服装人体工学

规格设计

服装设计原理

服装平面、立体结构设计的方法

特体服装的结构处理

计算机辅助服装纸样设计

服装疵病与修改

第二节 服装基础结构制图与结构变化原理

一、服装结构制图的含义

是以人体体型、服装规格、服装款式、面料质地性能和工艺要求为依据。运用服装制图的方法，在纸上（或直接在面料上）画出服装衣片和零部件的平面机构图，然后制作成样板或接着将面料裁成衣片。

二、放松量确定的原则

1. 体形适合原则

肥胖体形的服装放松量要小些、紧凑些，瘦体型的人放松量可大些，以调整体形的缺陷。

2. 款式适合原则

决定放松量的最主要因素是服装的造型，服装的造型是指人穿上衣服后的形状，它是忽略了服装各局部的细节特征的大效果，服装作为直观形象，出现在人们的视野里的首先是其轮廓外型。体现服装廓型的最主要的因素就是肩、胸、腰、臀、臂及底摆的尺寸。

3. 合体程度原则

真实地表现人体，尽量使服装与人体形态吻合的紧身型服装，放松量小

些；含蓄地表现人体，宽松、休闲、随意性的服装，放松量则大些。

4. 板型适合原则

不同板型其各部位的放松量是不同的，同一款式，不同的人打出的板型不同，最后的服装造型也千差万别，简洁贴体的制板，严谨的服装、有胸衬造型的服装放松量要小些，单衣、便服要大些。

5. 面料厚薄原则

厚重面料放松量要大些、轻薄类面料的放松量要小些。

三、放松量与空隙度的关系

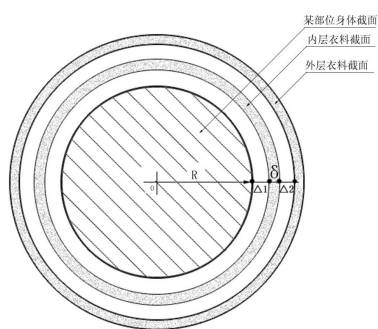


图1-10

第三节 人体体表特征分析与人体测量

一、人体主要部位的构成

人的基本体型由头部、躯干部、上肢部、下肢部四大部分构成。

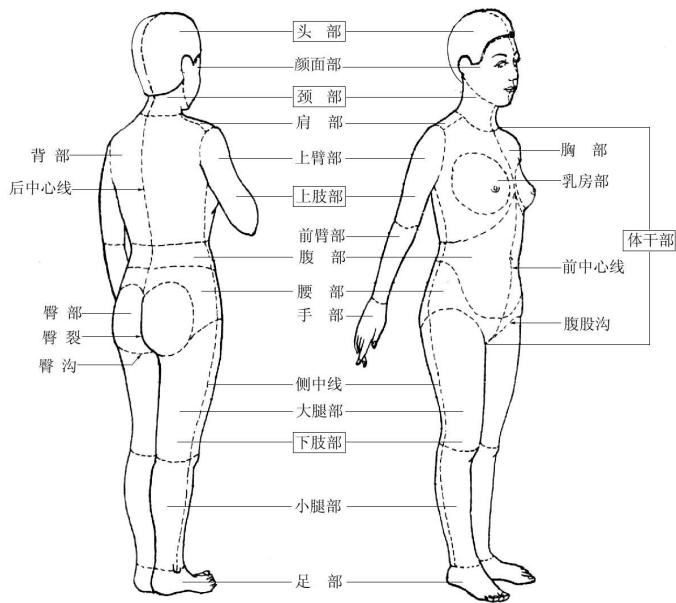


图1-1 人体主要部位的构成

二、人体主要基准点的构成

人体主要基准点是服装人体测量、结构设计制图重要理论依据之一。主要基准点的构成分前面、后面与侧面两大部分。

- 1.头顶点：人站立时头顶部最高点，位于人体中心线上，是身高测量的基准点。
- 2.颈围前中心点：连接左右锁骨之中点。
- 3.颈侧点：位于颈侧面根部，从人体侧面观察，位于颈根部宽度的中心点偏后的位置，此基准点不易确定，宜斟酌而定。
- 4.肩峰点：肩胛骨肩峰上端向外最突出点。
- 5.肩端点：位于肩峰点偏前的位置，此点是衣袖缝合线袖山的位置，同样也是肩宽、袖长确定的基准点。
- 6.前腋点：当手臂自然放下时，手臂根部与体干部在前面形成绞纹的起点，此点位置因人而异。
- 7.乳头点（胸高点）：胸部最高点即乳头的中点。

8.腰围线前中心点：腰围线与前中心线之交点。

9.腹部前突点：位于前中心线腹部向前最突出点。

10.膝盖骨中点：

膝盖骨的中心点。

11.大转子点：大腿股骨上端向外最突出点。

12.颈围后中心点

(颈椎点)：颈后

第6-7颈椎的突出

点，是背长测量的基准点。

13.后腋点：当手臂自然放下时，手臂根部与体干部在后面形成绞纹的起点。

14.腰围线后中心点：腰围线与后中心线之交点。由于人体型的关系腰围后中心点往往比腰围线前中心点稍低。

15.肘点：上肢弯曲时肘关节向外最突出点。

16.臀部后突点：臀部向后最突出点。

17.手根点：位于手腕部后外侧最突出点，是测量袖长的基准点。

18.外踝点：踝关节向外侧突出点。

三、人体主要基准线的构成

人体基准线是结构设计的根基，也是理解人体形体结构的基础。

1.颈根围线：是人体躯干与颈部的分界线。此基准线通过颈部前、后中

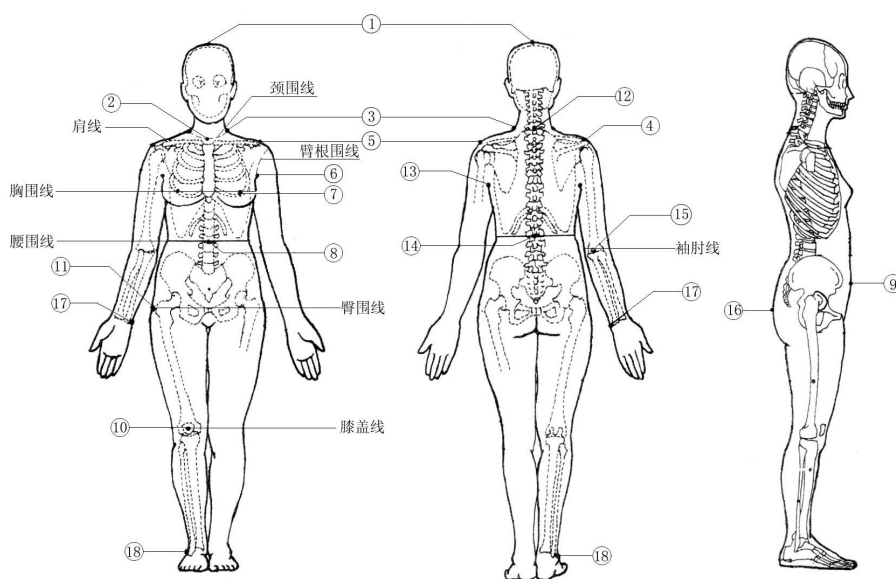


图1-2

心点、颈侧点。

颈部前中心点略低颈部后中心点 1cm 左右。

2.臂根围线：人体躯干与上肢的分界线。

3.肩线：肩端点与颈侧点的连线。

4.胸围线：经过两乳头点的水平围线。

5.腰围线：人体腰部最细部位的水平围线。

6.臀围线：人体臀部最丰满部位的水平围线。

7.袖肘线：通过肘关节的水平线。

8.膝盖线：通过膝盖中点的水平线

四、人体主要体表形态的构成

人体由骨骼、关节、肌肉等组成，它们是决定人体体型的基本因素。

骨骼是人体内固定的支架，由二百多个不同形态与尺寸的骨头所组成。

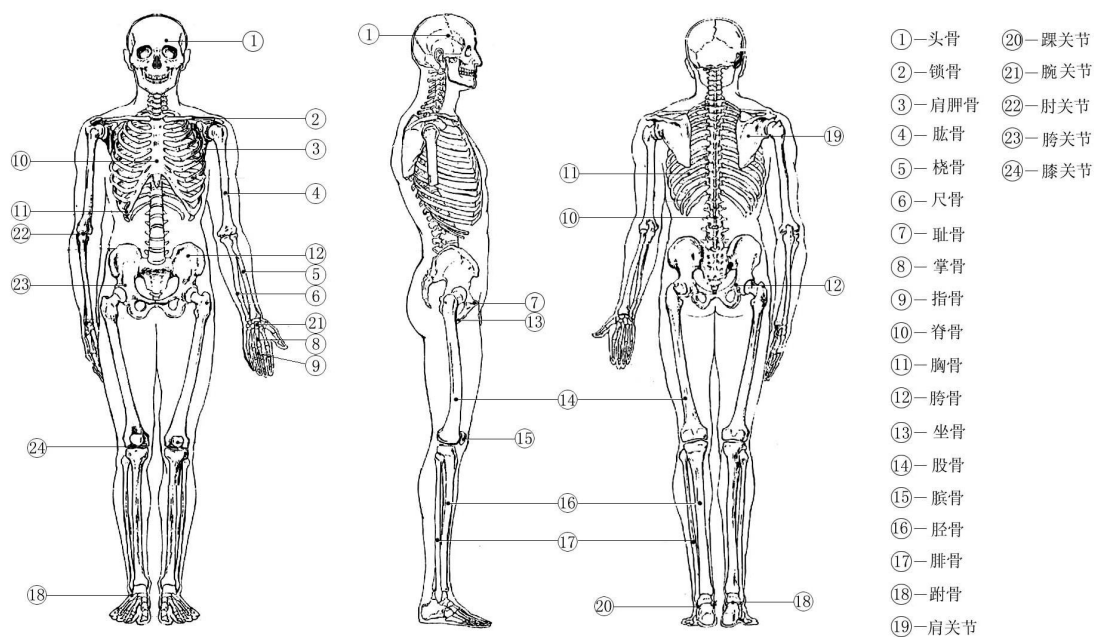


图1-3

关节是骨与骨之间连接的部位，人体的所有动作都是与关节有关，它是人体运动的枢纽，关节有不同的形态与种类。

人体的肌肉组织极其复杂，分布于人体的各个部位，人身上有五百多块可分离的肌肉，肌肉附于骨骼与关节之上。

第四节 服装制图工具与制图符号

一、制图工具

（一）尺：

1、直尺：基本工具，用于绘制直线条。

角尺：基本工具

主要用于制图中垂直的绘制。

软尺：

一般测量所用。制图中用于测量各曲线，拼合部位的长度。

比例尺：

用于按一定比例作图的工具。

（二）量角器：

用于测量并确定某些部位的斜度。如肩斜的倾斜的等。















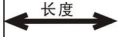
（三）曲线板：

用于服装制图中的弧线、弧形部位的绘制。

图线的形式、规定及用途见下表。（单位：mm）

注意：同一图纸中同类的宽度应一致。虚线、点画线及双点画线的线段长和间隔应各自相同，其首尾端应是线段而不是点。

二、制图符号

序号	符号名称	符号形式	符号含义
1	等分		表示该段距离平均等分
2	等长		表示两线段长度相等
3	等量		表示两个以上部位等量
4	省缝		表示该部位需缝去
5	裯位		表示该部位有规则折叠
6	皱褶		表示布料直接收拢成细褶
7	直角		表示两线互相垂直
8	连接		表示两部位裁衣中相逢
9	经向		对应布料经向
10	倒顺		顺毛或图案的正立方向
11	阴间		表示间量在内的折间
12	扑间		表示间量在外的折间
13	平行		表示直线或两弧线间距相等
14	斜料		对应布料抖斜向
15	间距		表示两点间距离。其中“x”表示该距离的具体数值和公式

三、制图代号

常用的制图代号：

胸围：B

领围：N

腰围：W

肩围：S

臀围：H

长度：L

胸围线：BL

胸高点：BP

腰围线：WL

颈肩点：NP

臀围线：HL

袖窿：AH

领围线：NL

袖长：S

四、结构制图术语

净样：服装实际规格，不包括缝份、贴边等。

毛样：服装裁剪规格，包括缝份、贴边等。

画顺：光滑圆顺地连接直线与弧线。弧线弧线。

劈势：直线的偏进，如上衣门里襟上端的偏进量。

翘势：水平线的上翘（台高）

困势：直线的偏出，如裤子侧缝困势指后裤片在侧缝上端处的偏出量。

凹势：袖窿门、裤前后窿门凹进的程度。

门襟：衣片的锁眼边。

里襟：衣片的钉钮边。

10、叠门：门襟和里襟相叠合的贴边。

11、挂面：上衣门里襟反面的贴边。

12、省：又称省缝。根据人体曲线形态所需缝合的部分。

13、**间**：根据人体曲线形态所需，有规则折叠或收拢的部分。

结构制图的一般规定：

制图比例、字体大小、尺寸标准、图纸布局、计量单位等在结构制图中必须符合统一的标准，才能使制图规范化。

五、制图的方法

平面裁剪法： 比例裁剪法（常用）

直接注尺寸法。

原型裁剪法

基型裁剪法

立体裁剪法。

计算机辅助裁剪法。

【课程小结】本章要求学生掌握服装纸样设计与 CAD 的基础知识，了解本课程的专业地位及学习方法。

【课后作业】1.购买制图工具；

2.练习手绘线条；

3.上网查找资料，了解服装纸样设计的发展与变迁。

4.安装 CAD 软件。

第二章 服装基础结构制图与结构变化原理

【教学目标】 让学生了解服装结构制图的基本知识

【教学重点难点】 文化式原型的画法以及运用

【教学课时】 28 学时

【教学方法】 讲授法、自主探究法、实操法

【思政目标】

1.培养开放的国际视野和文化包容性：通过学习文化式原型的画法和应用，学生可以了解世界各国服装设计中的特色与美学观念，增强对多元文化的包容性，培养开放的国际视野和跨文化理解能力。

2.增强创新意识与综合设计能力：文化式原型在设计风格和结构设计上有其独特之处。学习并运用这种原型可以激发学生的设计灵感，鼓励他们结合中外文化的优势，进行创新实践，提升学生的综合设计能力和创新意识。

3.弘扬本土文化，增强文化自信：在学习和运用原型的过程中，引导学生对比服装设计的差异，深刻理解中国传统服装的独特美学和结构设计理念，从而增强对本土文化的认同感和自信心，激发其文化自豪感。

4.培养严谨、专业的职业态度：服装设计强调细节和精细度，通过学习其制图方法，学生可以体会到对细节的严谨追求。这有助于学生在未来的设计中培养一丝不苟的工作态度，提升职业素养。

【教学内容】

第一节 原型概述

原型简况

在国际上，大部分先进国家的服装裁剪都是用原型法，但由于原型在使用上不能直接裁剪，而且胸围放松量与袖笼深分两步确定，与我国传统习惯不符，因此，原型法不能全盘照搬，而且比例裁剪法在我国运用多年，也有不可抛弃的精华，对于一些传统款式，如西裙、西裤、衬衫、西装，套用公式，简单正确，并可以在布料上直接裁剪，方便快捷。因此，只有在传统的比例裁剪基础上，运用原型法的结构方法，才能将两者的优点结合，开拓一种裁剪的新路。

下面以女装基本衣片为例。

1. 测量部位：

原型裁剪法的测量部位是：常见的文化式只需测量胸围、背长、袖长三个尺寸，领围与肩宽的确定不够准确，登丽美式测量的部位则过多，程序复杂，不利于使用。比例裁剪法的测量部位中没有背长，腰节线的确定不够科学。通过比较得出：选择领围、胸围、肩宽、背长、袖长这五个部位测量较为合适。

2. 尺寸加放：

原型法裁剪的尺寸加放分两步进行，第一步先考虑人体基本合体松量加放 10cm，第二步再根据款式继续加放。比例裁剪法习惯胸围净尺寸，直接裁剪，更为方便。通过比较得出：将胸围净尺寸，加放后得到成品尺寸，再进行制图。具体可参考如下：无吊带上装，胸围加放为 0；紧身衬衣为 4.8cm；普通衬衣为 8-10cm；宽松衬衣 12-20cm；西装 8-10cm；大衣为 15- 20cm。

制图方法：

1) 衣片:

(1)、胸围是成品尺寸。

(2)、领口:

领围的框架有两种方法确定，一种用胸围计算，一种用颈围计算，后者适合做立领衬衫和旗袍领，更为科学。因此，选用 $1/5$ 领围计算。

(3)、肩斜:

肩斜量可以用定量法、公式法或角度法确定，三者的结果相差甚微，而采用定量法可省去计算的麻烦。故采用定量法确定肩斜：普通衬衣前肩斜 5cm ，后肩斜 4.5cm ；有垫肩的外衣前肩斜 4cm ，后肩斜 3.5cm 。

(4)、肩宽:

根据从人体测量得出的总肩宽，按比例裁剪法的 $1/2$ 肩宽，计算出前后衣片的肩宽。

(5)、袖笼深:

袖笼深的计算有两种方法：一种计算上平线到胸围线的距离，包括肩斜量；另一种计算肩斜点到胸围线的距离，不包括肩斜量。前一种方便，后一种精确，本文采用后一种。袖笼深随款式不同而变化，夏天单衣为 $B/6+1$ ；春秋上衣为 $B/6+3$ ；冬季大衣为 $B/6+5$ 。

(6)、胸高点:

在比例裁剪法中，确定胸高点的方法是：以胸围线和胸宽线为依据，确立相对的位置，但是，由于胸围线和胸宽线随款式而变化，所以这样并不准确。在原型裁剪法中，胸高点由乳高和乳距确定，以人体为本，既科学又准确。乳高是指从侧颈点到胸高点的距离，乳距是指左

右胸高点的距离，根据体型的不同，可从下列数据中找出对应的胸高、乳距，然后确定胸高点。身高为 155、160、165、170、175 的分别对应乳高为 23、24、25、26、27；净胸围为 80、84、88、92 的分别对应乳距为 17、18、19、20(cm)。

(7)、胸省：

胸省的大小通常根据人体确定：一般人的胸省量为 2.5cm-3.5cm，取 3cm 较为合适。胸省量 还可以按款式变化作出调整。胸省量与服装胸部造型的关系为：当胸省量为 3cm 时，胸部造型 立体感较强；当其为 2cm 时，立体感一般；当其为 1cm 时，立体感较差；当其为 0 时，则无立 体感。胸省的位置设计在侧缝腋下处，运用省道转移，增加腰省时更加方便。

2) 袖子：

(1) 袖山高的确定有三种方法： $AH/4+(2.5-3cm)$ 、前后袖笼深的平均值 $-(4.5-5cm)$ 和 前袖笼深 $-(3.5-4.5cm)$ ，本文采用后者：前袖笼深 $-(3.5-4.5cm)$ ，因为它在使用时较方便 。

(2) 袖肥由袖山斜线确定：前袖山斜线=前 AH，后袖山斜线=后 AH，按图示画出袖山弧线。由于弧线长于直线的原理，此袖山已经包含了 1cm 的吃势，若要增加吃势，则可以在前后袖山斜线上直接平均加放。

上述基本外形确定以后，既可以直接裁剪，成为一件式样简单的外衣，也可以运用省道转移、分割变化， 随心所欲地进行款式设计。

原型的产生与发展

服装原型是服装纸样设计的方法。另一种常用方法是我国非常普遍的比例法。服装原型可分为男装原型、女装原型、童装原型，按部位可分为上衣原型、裙子原型等，按国别区分有文化式原型、美国原型、英国原型，还有我国东华大学研制的东华原型、由于女装款式变化较多，由因为文化式原型与中国人体型相近，在中国应用时间长、范围广，目前大多数的服装专业的大专院校都有采用原型法教学。旧版文化女装原型和新版的差异比较大，而东华原型和新版文化女装原型比较类似，如果按照原型形状用面料裁剪缝制后得到的效果，穿着在人台上可以看到不同的效果，旧版文化女装原型的合体性是最差的，而新版文化女装原型和东华原型就相对来说比较合体

三、原型在企业中的运用情况：

从目前原型在国内的应用来看，虽然大多数的服装院校都采用原型法的教学，但真正在服装企业的样板制作过程中，纯粹采用原型法进行样板制作的其实并不普遍，原因不外乎以下几个方面：

从企业的板房装作人员来看，不少从事企业的样板制作的老师傅未经过系统的专业学习，从比较传统的一带一模式或者从车位直接晋升上岗，通常习惯了比例法的制作方式，而院校科毕业的年轻人不论是原型法还是比例法应用部比较粗糙，暂时在工厂还没有取得信任。

原型法使用的数据少，只用了胸围和背长两个尺寸，也就是说，如果这两个数据一样的话，不管这个人的年龄，体型、服装款式变化等因素，原型都是一样的，这就显得比较死板了，缺乏了灵活变化的能力。

日本版文化女装原型的造型并不大符合人体，前后片相差太大，差不多

达到了 4 厘米。欧美的挺胸体女性人体还差不多，亚洲女性多数无法使用。而新版的省道太多，虽然合体性增强，但是在做出样板的时候，很多省道需要进行合并修正，整个操作就比较复杂了、没有经过系统的学习和实践经验的人往往无法把握其中的制作的要领。

原型的局限性比较大、相对来说针对西装一职业性等比较合体型的欧式来说比较好用，做 h 型的效果也比较好，而对些比较宽松的款之来说、做出来的效果相对就比较差

企业比较注重成品规格尺寸，而原型对规格尺寸的要求相对比较模糊，较难以有实践机会。

三、服装制版的方法

（一）服装的个体裁剪：

一般的服装店采用单量、单裁的办法解决个体定做服装的裁剪问题。操作时要设置各个部位的松量，然后根据成品规格进行具体衣片的尺寸处理。这种性质的裁剪对服装的合体性考虑较多，测量的人体部位也较多。

从原理上讲，测量人体的部位越多，根据这些部位进行裁剪的服装合体程度越高。过去我国民间采用的短寸裁剪法就是本着这个指导思想来从事操作的。但是，人们不可能通过测量得到人体所有部位的尺寸，除了少数几个起主要控制作用的关键部位（即主控部位）需要通过测量得到其实际尺寸数据以外，其他部位可以通过数学模型推算得到。这些主控部位就是前面介绍的人体主要测量部位。

主控部位的选取数量要视人体体态的特殊程度而定。对于非常普通

的人体来说，只需要 3~4 个控制部位就可以进行裁剪制图了，即使采用一个控制部位尺寸（如胸围或身高）也可以轻松进行裁剪制图。

由于生活中的人体较标准体存在一定的偏离，因此很少采用三个以下的主控部位来进行裁剪制图，一般都采用 5~7 个甚至更多的主控部位。可以说，个体裁剪最大限度地保持了个体之间的体态差异性。

（二）服装的工业裁剪样板：

服装的工业裁剪是建立在批量测量人体并加以归纳总结得到的系列数据基础上的裁剪方法。该类型的裁剪最大限度地保持了群体体态的共同性与差异性的对立统一。

服装工业化生产通常都是批量生产，从经济角度考虑，厂家自然希望用最少的规格覆盖最多的人体。但是，规格过少意味着抹杀群体的差异性，因而要设置较多数量的规格，制成规格表。值得指出的是：规格表当中的大部分规格都是归纳过的，是针对群体而设的，并不能很理想地适合单个个体，只可以一定程度地符合个体。

在服装企业生产过程中，每个规格的衣片要靠一套标准样板来作为裁剪的依据。这些成系列的标准样板就是工业裁剪样板。

（三）工业化成衣的包容性：

说到包容性，首先要重新认识“合体”的概念。

“合体”这个概念具有相当大的不确定性。可以说，尽管这两个字人们说了上千年，到如今似乎也只能和“得体”、“舒服”、“雅观”、“好看”等字眼相当。

实际上，工业生产的大部分服装其合体只是“基本合体”，所谓基

本的意思是说大体上、差不多、不严格。很难想象一件紧箍在身上的服装会给人带来美感，也就是说，几乎所有的非针织类服装与人体之间都存在着间隙，这样的服装才会穿着舒适，并且方便人们的运动。穿着舒适是因为间隙可以为人体创造一个小的体外环境，营造一个小气候，方便运动说的是非针织类面料的伸缩性能有限，只能靠足够的宽松量来满足人体运动造成的体表变形。

从以上意义来说，片面地强调合体显然是不妥的。

服装厂商的商业活动使得合体概念更是增加了扑朔迷离的色彩。许多促销人员都在讲自己经营的服装怎样怎样合体，唯一的根据是大多数人试穿了他的服装都“比较合体”。其实，他在有意无意之中偷换了合体的概念：对消费者宣传时讲的“合体”是貌似严谨的概念，而试穿时人们看到的“合体”却是非确定性的概念。这种偷梁换柱式使用概念的习惯，不仅仅容易使消费者陷入困惑，同时也容易导致服装厂商本身在技术上不思进取，满足现状。

试想，如果真的是大多数人试穿了他的服装都严格地合体，那只有—种可能的前提——他的服装有无数多个规格。因为人体是有高矮胖瘦的区别的。事实上服装企业不可能对任何一种类型的服装制定无数个规格。所有服装企业在制定服装规格上的出发点几乎没有什么分别，都是“用尽可能少的规格，覆盖尽可能多的人体”。有限的服装规格，预计覆盖的人体越多，对合体要求的标准越低。

经常有这样的情况，两个体形有很大区别的女孩子先后分别试穿同一件衣裙，摊柜的业主都会极力地渲染说：“太合体了，简直就象给你

量身定做的一样！”是业主的商人本性使得他在搞欺诈吗？不是，而是服装本身具有一种以往不被人们注意的属性——包容性。

什么是包容性呢？就是某一件服装能够适合的人体体型变化范围大小（包括高矮胖瘦）。换句话说就是：一件服装能够适合多少不同体型的人来穿着。

服装的包容性是因服装种类的不同而异的。例如，一件防寒大衣的包容性一般比较大，可以被对应身高段各种体态和胖瘦的人穿用，甚至连身高也有一定的跨度；而一件曲线旗袍的包容性就比较小，只可以被身高、三围、体态很接近的女子穿用。这就是防寒大衣只设很少几个规格，且每个规格可以大量生产，而曲线旗袍要设许多规格，每个规格却只能少量或单件生产的原因。

服装的包容性主要是由服装的放松量大小决定的，可以近似地认为是与放松量的大小成正比。可见，前面一直被人们津津乐道的“合体”概念，其实就是指包容。

许多人都有这样的亲身体验：二年前自己比较瘦削的时候，周围的人都讲自己穿的西服合体，而二年后自己已经明显发福，周围的人仍然称身上的同一件西服合体。有更多的人购买或者定做了服装，一穿就是多年，尽管自己的体形在不断地变化，一直没有感觉不合体。这说明服装还表现在对同一人体在时间上的包容。

建立了服装包容性的概念，就意味着服装可以不用苛刻地追求合体。是不是这样一来，人们就可以随意地设定服装规格了呢？也不是。有另一方面的东西是我们要严格追求的，那就是塑形，即塑造人的形体，

这也是对服装型体的追求。本意是通过对服装型体的欣赏，产生对理想化人体的美的想象。这实际上是在弥补大部分人体的或多或少的缺陷。

第二节 原型基础结构制图

裙原型结构制图

学习西装裙的制图，制图尺寸如下					
部位	裙长	腰围	臀围	下摆	腰宽
尺寸	60	70	94	88	3

1. 画矩形框. 长度=裙长-腰宽=60-3=57, 宽度 $1/4H+0.5=24$

2. 臀围线 腰下 18CM 处画腰线的平行线

3. 侧缝起翘 0.7CM

4. 前腰围 $1/4W+0.5+省=18+3.5=21.5$ 前中为起点向起翘线画长度线 21.5, 然后用弧线画顺

5. 前腰省位置 取前腰弧线的 1/3 处画腰口的垂直线, 第一条宽 2CM 长 10CM. 第二条长 9CM. 省大 1.5CM

6. 下摆 前臀围-1.5CM=22.5

7. 画出前侧缝线

8. 延长矩形框, 画出后裙片。宽度 $1/4H-0.5=23$

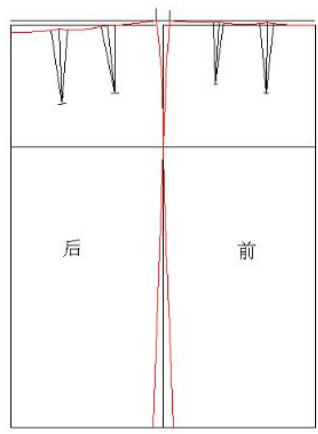
9. 后中下落 1CM.

10. 后腰围 $1/4W-0.5+省=17+4.5=21.5$ 后中下落 1CM 处向起翘线画长度线 21.5

11. 后腰省位置 取后腰弧线的 1/3 处画腰口的垂直线, 第一条宽 2.5CM 长 11CM. 第二条省宽 2CM 长 10CM.

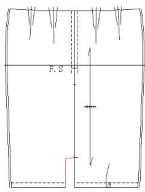
12. 后下摆 后臀围-1.5CM=21.5

画出西装裙的基本样片



继续西装裙的教学，样片纱向，放缝和夹里的配制。

1. 大身直纱向，腰是直向。
2. 面子侧缝和腰放 1CM 缝，下摆放 4CM。
3. 里布侧缝放坐势 0.5CM，下摆夹里设计人。
4. 后片夹里的拉链位置在样片的中心。后中里布抬高 1CM，留出开叉的里布松度。下摆开叉处夹里要去掉。如下图：

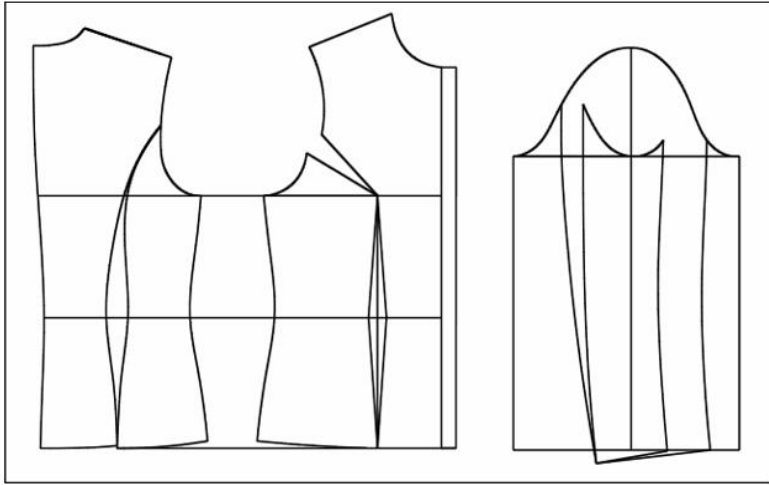


5. 标明粘衬部位。装拉链处，下摆，后叉，腰以上部位需要用粘合衬。

1. 完成西装裙所有的样片的 1:1 制图，标好样片的名称，片数，纱向。
2. 在图纸上写上图纸的名称，尺码，用衬部位，样板的总片数，样板的制作人。

款号	西装裙	尺码	M
总片数量	片		
用衬部位	腰围、腰底、下摆、侧缝褶头		
直车部位	腰上口		
制版人		日期	

原型的样板修正



第三节 结构变化原理

衣身省转移结构设计原理

原理展法是根据服装设计效果在服装整体或局部原型的基础上将面料按结构线切开，运用富怡 CAD 工具，将剪切部位进行平行移动、弧形展开或省道转移等艺术形式，展示出收褶、放摆、收省、分割等造型效果，使服装更加适合人体。

1. 平行切展法设计折叠、规律

褶线平行切展法是指确定褶的结构线后，利用富怡 CAD 中 [工字褶展开] 及 [刀褶展开] 等工具，平行移动一定的褶量。平行切展法主要用来设计两端份量相等的褶类造型，一般用于规律褶及抽褶服装，两端折叠有层次，在生活装、表演服装中运用较多，衬托出女性的娴静温柔、娇柔华贵。下面以图 服装为例，描述平行切展法的表现过程。



图 1

(1) 设置绘图环境

双击桌面 [RP - DGS] 图标按钮，进入设计与放码系统的工作界面，选择 [自由设计] 选项，打开“女衬衫前片原型”，如图 2 所示。

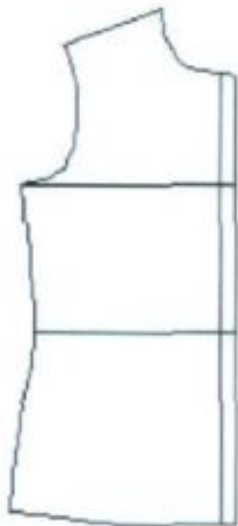


图 2

(2) 确定褶线：选择 [点] 工具，单击颈侧点，沿着肩斜线向袖窿方

向移动 3 cm（文中单位均为 cm）确定 A 点。选择 [智能笔] 工具，光标靠近叠门线与底边线相交点，该点发亮，击 [ENTER] 键，在偏移量对话框中输入 -7（向左偏移量）为 B 点，连接 A 点为第一条褶线，如图 3 所示。



图 3

择 [不相交等距线] 工具，单击 AB 线向左拖动鼠标，在 [平行线] 对话框中输入间距为 2 的两条平行线，如图 4 所示。



图 4

拉展褶线：选择 [工字褶展开] 工具，框选整个纸样，纸样线条变成红色，击右键结束；选择展开线，从 AB 线开始由上向下依次点击褶线，线条变成蓝色，击右键结束；点击上段折线（肩斜线），该线变成绿色，击右键结束；点击下段折线（下摆线），该线变成紫色，击右键结束；在[工字褶展开]对话框中根据款式需要输入数值，单击[确定]即可，如图 5 所示。



图 5

衣身分割结构设计原理

弧形切展法设计波形、动感线褶线，弧形切展法是指确定褶的结构线后，利用富怡 CAD 中 [分割或去除余量] 及 [省展开] 等工具，根据款式需要，按照指定的方向旋转结构线，产生较大的褶量，褶线呈放射状，结构线呈弧形。弧形切展法主要用来设计两端份量有差别的褶类造型，一般用于波形褶、塔克褶及细皱的设计，富有动感的褶线更加衬托女性的妩媚。下面以图 6 服装为例，描述弧形切展法的表现过程。



图 6

确定褶线：打开“女裙前片原型”，利用 [智能笔] 工具绘制褶线，如图 7 所示。

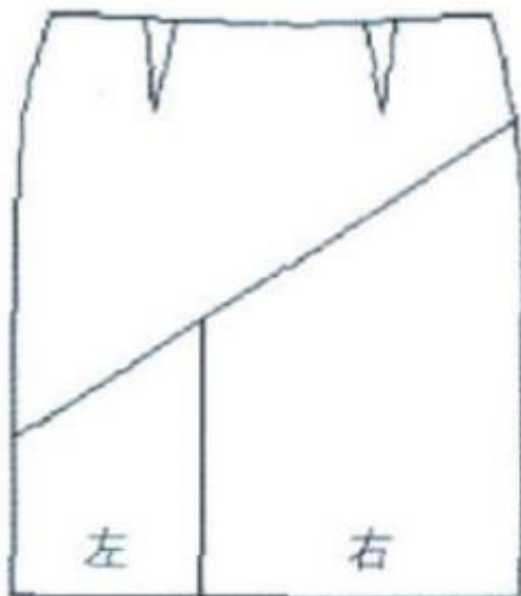


图 7

2 旋转褶线：选择 [剪断线] 工具，分别单击左右侧缝线，此时线段变红，再单击与褶线相交的点即可，采用同样的方法将斜线分割线及底边线也剪断。选择 [分割或去除余量] 工具，框选右侧需要变化的纸样，纸样线条变成红色，击右键结束；单击不伸缩线（右侧斜线分割线），该线变成蓝色；单击伸缩线（底边线），该线变成绿色，击右键结束；在[分割]对话框中输入分割伸缩量 8，分割数 5，单击 [确] 即可。左侧也照此方法进行，分割伸缩量稍微减小一点，如图 8 所示。

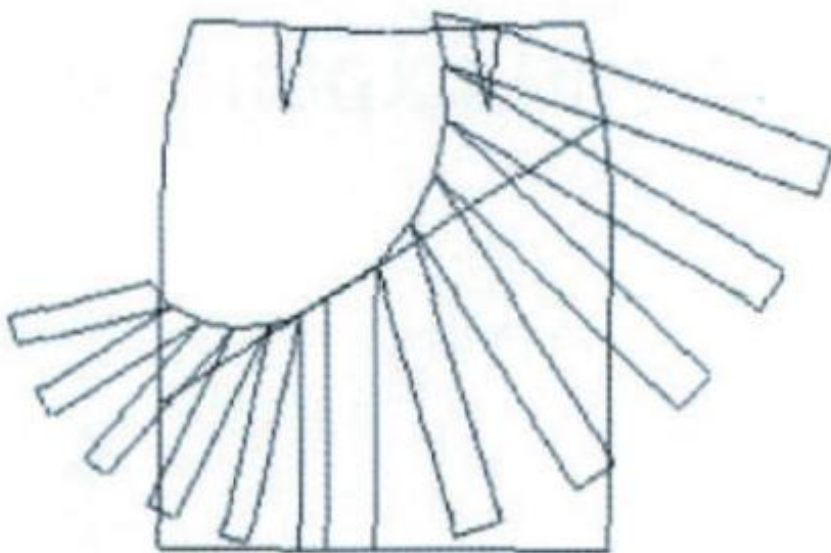


图 8

衣身褶涧结构设计原理

转移切展法设计省道、分割切线转移切展法是指确定新省结构线后，利用富怡 CAD 中 [转移]、[旋转粘贴/移动] 及 [移动旋转/粘贴] 等工具，以 BP 点为中心，将原有省道量部分或全部转移到新省位。转移切展法能方便地实现女装胸省的分解转移，可使女装的造型更丰满、曲面

更柔顺、块面更具多样化、线条更有装饰性等。下面以图 9 服装为例，描述转移切展法的表现过程。

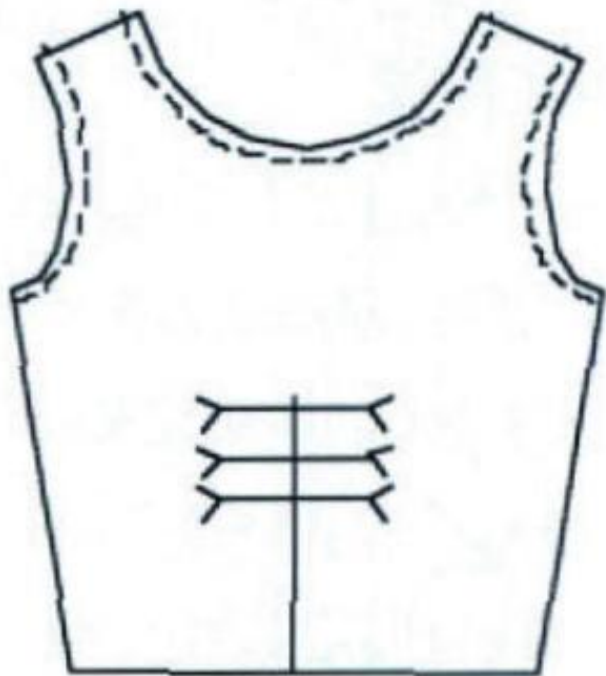


图 9

1 确定省道结构线：打开“文化式原型”，如图 10 所示。利用 [智能笔] 工具绘制肩省为辅助省道线。以 BP 为中点，绘制中间省道结构线，上下间距分别为 3，形成门襟省，如图 11 所示。

2 省道转移：选择 [转移] 工具，框选门襟省以上、腰省以左所有的线条，击右键结束；框选 3 条门襟省线作为新省位的剪开线，显示为蓝色线，击右键结束；单击腰省左侧省根点，此时线显示为绿色；单击右侧腰省线，显示为紫色，省道转移结构如图 12 所示。



图 10

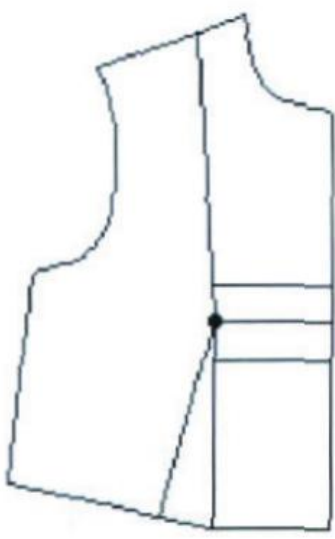


图 11

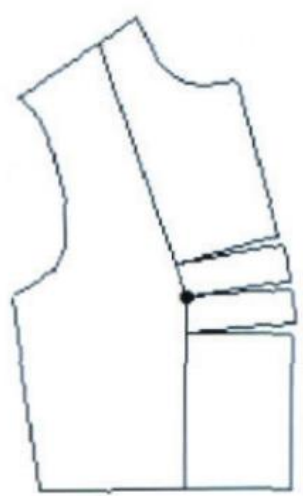


图 12

切展法是一种纸样设计的基本方法，在服装纸样设计中应用广泛，操作灵活方便。运用富怡 CAD 工具能准确完成切展法的各种褶形变化、省道转移及特体服装结构变化，切展线疏密适当、分布均匀、线条流畅，这些造型效果不仅使衣片更加适合人体，还能做更多的装饰造型，呈现特殊的肌理效应，具有强烈的立体感、层次感和韵律感，提高了服装的艺术价值。

第三章 裙子结构设计与纸样设计

【教学目标】 让学生了解裙子的原型及变化原理

【教学重点难点】 变款裙子的结构设计

【教学课时】 28 学时

【教学方法】 讲授法、自主探究法、实操法

【思政目标】

1. 培养精益求精的工匠精神：裙子结构设计与纸样设计要求高度的精确性和耐心。通过学习这些技术，学生可以体会到细致工作的重要性，培养精益求精的职业态度，逐步形成追求卓越、认真严谨的工匠精神。
2. 增强创新意识与审美素养：裙子设计涉及美感和实用性的结合。在设计和纸样制作过程中，可以鼓励学生结合现代流行趋势与个人创新，激发他们的创造力与审美能力，使他们学会在设计中融入创意，提升设计竞争力。
3. 培养环保意识与可持续时尚理念：通过裙子结构设计与纸样制作的课程，引导学生思考材料的选择和使用效率，避免不必要的浪费。这可以帮助学生树立环保和可持续的设计理念，理解合理消费和环保时尚的重要性，倡导低碳生活方式。
4. 增强文化自信与传统服饰认知：在裙子设计课程中，可以引导学生学习中国传统服饰中的裙子结构设计，了解如旗袍、汉服等传统服装的美学特点和工艺技巧。让学生认识到本土文化的丰富性，增强对民族文化的自信心和认同感。
5. 培养服务意识和以人为本的设计理念：裙子的设计应注重穿着者的舒

适度和需求，通过学习纸样和结构设计，引导学生站在消费者的角度思考设计，注重功能与美感的统一，从而培养他们的服务意识和以人为本的设计理念。

6. 树立团队协作精神：裙子设计和制作通常涉及多个步骤，要求不同角色之间的密切协作。在学习过程中可以设置小组项目，鼓励学生在设计与制作中分工合作，增强团队意识，培养其沟通和协作能力。

【教学内容】

第一节 时尚裙款的纸样设计

一、时尚裙子的结构变化

裙装结构设计在服装结构这门课程中起着承上启下的作用，裙装结构变化较多，可以采取多样的方法进行教学。在这个项目的教学教案的编写中，做了以下几个创新点。

1、情境模式与教学活动的设计。在进入课堂教学中，展示关于各类裙子图片的展示，在欣赏图片的过程中，集中学生的注意力，达到师生情感、欲望、求知、探索精神的高度统一，以充分调动学生的主观能动性，使之能创造性地完成学习任务，进而得到主动、全面的发展。

2、多媒体教学。多媒体具有特别宝贵的特性与功能。教学过程中利用CAD制图、PPT幻灯片展示等先进的教学方法，从多角度地调动学生的情绪、注意力和兴趣，而且多媒体教学有利于反映概念及过程，能有效地突破教学重难点。

3、评价体系的完善。新课标指出评价体系不能太单一，要从知识与能力、过程与方法、情感态度与价值观几方面进行评价。对进步的学生进

行表扬，夸奖合作愉快的小组，赞美学习能力较强的同学，同时提倡学生自我评价和相互评价。

4、知识拓展。引导学生通过对裙子款式图的分析研究，从中感悟和体会其制图的方法，得出一般性的规律，让学生自己去发现归纳制图原理，真正理解裙装结构制图的原理与方法。同时教会学生学习的方法。

课 题	时尚裙子的结构变化	课 型	新 授
课 程	服装纸样设计与工艺	课 时	
教 学 目 标	<p>知识与技能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、掌握裙子的分类。 2、掌握裙子尺寸的控制 。 3、掌握一步裙的制图原理及方法。 4、掌握裙子结构设计的原理及方法。 <p>过程与方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、运用多媒体观看 CAD 操作、图片展示与文字分组合作研究。 2、与裙子相关款式结合，让学生掌握裙子的设计原理及方法。 <p>情感态度与价值观：</p> <ol style="list-style-type: none"> 2、培养学生的审美能力与精益求精的学习精神。 2、培养学生自主探究、团结协作与勤于动手的习惯。 		

<p>教 学</p> <p>重难点</p>	<p>重 点：</p> <p>1、裙子尺寸的控制 。</p> <p>2、一步裙的制图原理及方法。</p> <p>3、裙子结构设计的原理及方法。</p> <p>难 点：</p> <p>1、裙子收省的原理。</p> <p>2、裙子结构设计的原理及方法。</p>
<p>知识拓展</p>	<p>为了提高学生的专业能力，本次课在一步裙结构制图的学习基础之上，进行多款裙子款式变化学习与研究，结合对口单招与技能大赛相关知识点，总结裙子的变化原理，从而拓展学生的知识面。</p>
<p>学情分析</p> <p>学情分析</p>	<p>理论知识：裙子结构结构设计是一个实践性的学习项目，在整个结构制图课程中起着承上启下的作用，在学生掌握一定的结构制图原理基础之上，能够掌握裙子的相关结构设计。</p> <p>实践技能：学生已经掌握一定的结构制图原理知识，但是没有动手操作画图的能力，在裙子结构设计教学中，需多加动手操作。</p> <p>存在问题：学生对专业的知识已有较为明晰的认识，但是对裙装结构原理性的知识仍需多加理解，同时动手制图的能力也需加强。</p>
<p>教学策略</p>	<p>教法设计：①运用图片展示、CAD 演示法讲授新课，在教学中集中学生注意力，调动学生的主观能动性，使之能较好地完成学习任务。</p> <p>②以项目引导，任务驱动，在裙子结构设计的过程中用启发式教学</p>

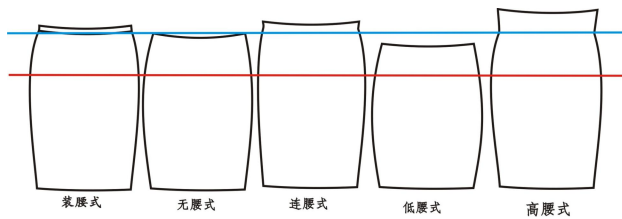
	方法与对比式教学方法展开教学。	
	<p>学法设计：①在项目任务的引导下，通过小组合作、自主探究等方法来开展学习。</p> <p>②根据提供的多个变化款的裙子图片，分组探究、总结贴袋变化的原理。</p>	
教学资源	<p>1、教科书：《服装纸样设计与工艺》。</p> <p>2、多媒体课件、图片与教学活动。</p> <p>3、材料：A4 纸张、画笔、直尺等。</p> <p>4、设备：CAD 制图软件。</p> <p>5、环境：多媒体教室</p>	
教 学 设 计		
教 学 内 容	师生活活动	复备栏
<p>复 习</p> <p>1、女性人体特点 。</p> <p>2、下肢与裙子结构的关系 。</p>	<p>通过对女性人体特点的复习，让学生掌握下肢与</p>	

	裙子的结构关系。	
<p>情景导入</p>  <p>1、从图片中观察这些裙子是怎样变化的？</p> <p>2、从图片可以分析出裙子的款式变化是很多的，今天学习裙子结构设计。</p>	<p>通过图片展示，让学生了解裙子的相关变化款式很多，从而导入新课。</p>	
<p>新课讲授</p> <p>一、项目任务确定</p> <p>1、裙子的分类</p> <p>2、裙子尺寸控制</p> <p>3、一步裙结构制图</p> <p>4、裙子变化款结构设计</p> <p>二、任务分析</p> <p>1、裙子的分类</p> <p>(1) 按裙子长度分：</p> <p>超短裙（迷你裙）、短裙、齐膝裙、中庸裙、长裙、曳地裙（拖地裙）。</p> 	<p>项目任务展示，让学生有明确的学习目标。</p> <p>以学生为主体，教师为主导。通</p>	



超短裙 短裙 齐膝裙 中庸裙
长裙 曳地裙

(2) 按裙腰分：装腰、无腰、连腰、低腰、高腰。



(3) 按裙子外形分：H型、A型、Y型。



H 型 A 型 Y 型

2、裙子尺寸控制

过小组合作探究，分析裙子的分类，师生共同总结。

展示相关裙子图片，增加学生印象，让知识点掌握牢固。

启发式教学，引导学生学习新知，教师强调注意点。在制作要点中以图片的形式提示，能够引起学生的重视。

裙子尺寸主要是三围的尺寸，三围指腰围、臀围与裙摆围。

(1) 腰围

在裙装中，腰围是最小的围度，它的尺寸规格不受款式造型的影响，是裙装中围度规格中变化最小的，放松量可以控制在 0~2cm。

(2) 臀围

臀围放松量的大小会直接影响裙装的造型风格。对于一些宽松型的裙装，放松量可不做严格的规定。而对于合体的裙装，臀围的放松量一般控制在 4~6cm。

(3) 摆围

摆围的大小由款式造型而定。宽松型的裙装的摆围可以呈 A 形、圆形、甚至超过 360 度。如果既要小下摆又要便于行走，可采用开衩的方法，如旗袍。

教师讲解引导学生思考裙子所需要控制的三个部位尺寸。同时设置问题，让学生思考腰围、臀围与摆围大小的控制方法及原则。

3、一步裙结构制图

(1) 款式特点：

一步裙属于紧身裙，前后两片，装腰，臀围放松量



取 4-6 厘米，前后腰口各收四只省处理臀腰差。

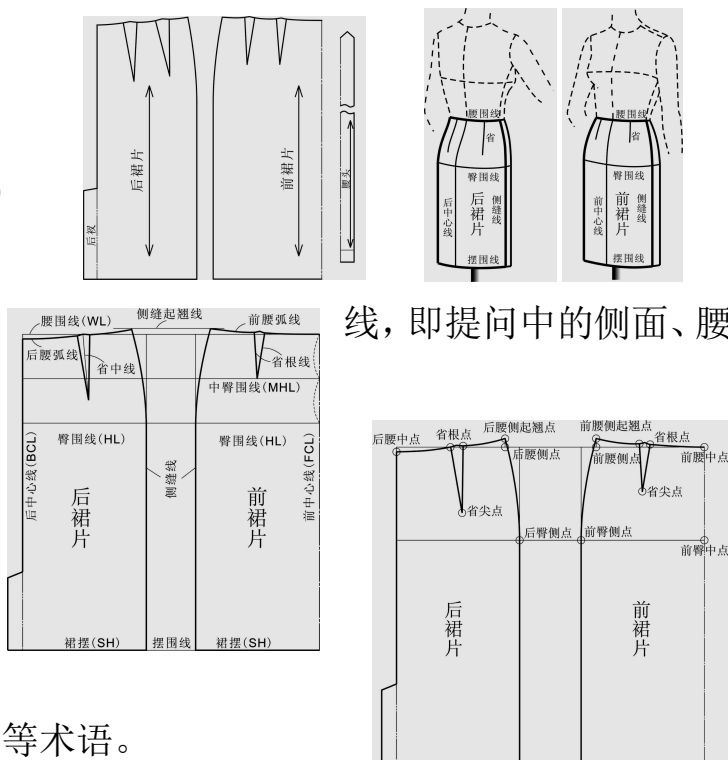
后中心线分割，上端装拉链，下摆开衩。裙子长

短差异较大，开衩位置也各不相同。

(2) 裙装结构名称认识

① 面，即前片、后片、腰等术语，与裙装联系起来，有前裙片、后裙片、腰头。

②



线，即提问中的侧面、腰、

臀等术语。

③ 点，裙装中相关点的名称。

(3) 规格尺寸

号型	部位	裙长	腰围	臀围	臀长	腰宽
160/72B	规格	68	74	94	18	3

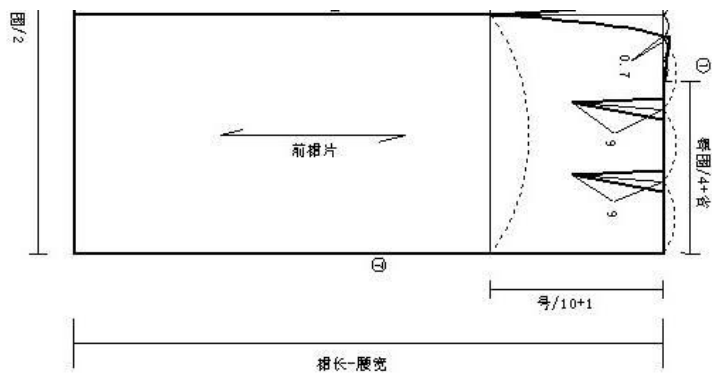
(4) 结构制图

前裙片：

教师从最基本的
一步裙讲解新
课，让学生学习
最基本的裙装结
构制图，从而为
裙装的设计打下
良好的基础。

通过学生运用自
己的生活常识对
该裙子的认识，
使学生有初步印
象，然后教师补

<p>侧缝基础线（前中线）：首先画出的基础直线。</p> <p>上平线：与基本线垂直相交。</p> <p>裙长线（下平线）：暗裙长减腰宽，平行于上平线。</p> <p>臀高线（臀围线）：上平线下量 0.1 号+1cm</p> <p>臀围大（侧缝直线）：按 1/4 臀围做前中线的平行线。</p> <p>腰围大：按 1/4 腰围。</p> <p>腰口劈势：腰口劈势大为臀腰差的 1/2。</p> <p>前省：省位围前腰围加臀腰围差的 1/2，然后取其中点围省位一侧；省大为臀腰差的 1/2；省长为 11cm。</p> <p>腰缝线：确定腰口起翘，然后画顺腰口线。</p> <p>摆围大：按侧缝直线偏进 2cm。</p> <p>侧缝弧线：通过腰口劈势点、臀围大点及侧缝直线偏进点画顺侧缝弧线。</p>	<p>充讲解裙子对应哪个部位的结构线的名称。</p> <p>教师 PPT 课件中一步裙结构轮廓线图片的展示，让学生一目了然，直观易懂，增加学生学习印象。</p> <p>教师以启发式教</p>	
--	---	--



裙后片

上平线、下平线、臀围线均按前片延伸。

后中线：垂直于上平线。

臀围大（侧缝直线）：按 $1/4$ 臀围做前中线的平行线。

腰围大：按 $1/4$ 腰围。

腰口劈势：与前片方法相同。

后省：省位为前腰围加臀腰差的 $1/2$ ，然后取其中点为省位一侧；省大为臀腰差的 $1/2$ ；省长为 13cm。省中线垂直于腰缝直线。

腰缝线：按前腰口起翘，然后在后中线上端低落 1cm 画顺腰缝线。

摆围大：同前片。

侧缝弧线：同前片。

后衩：后衩高由臀高线量下 23cm，后衩宽为 4cm。

学法，讲解人体前面、后面、侧面分别在哪里；

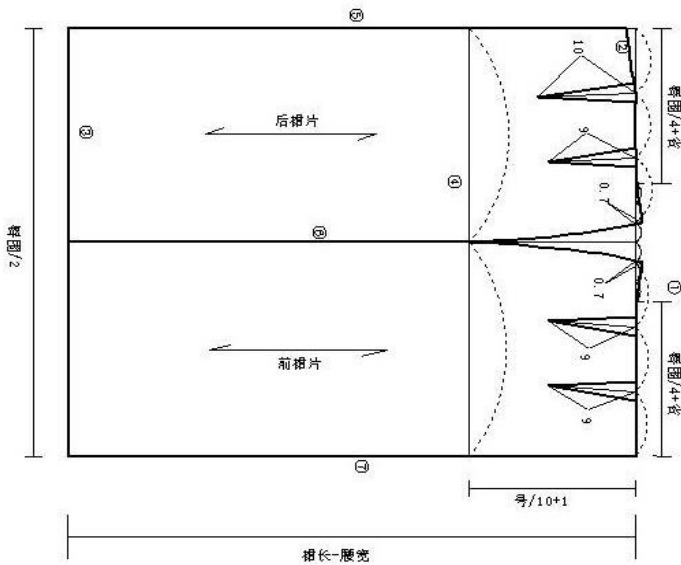
人体的腰、臀分别在哪里。

请学生代表观察并作回答。

引导学生学习裙子前片制图的方法与原理，同时运用 CAD 直观演示教学法，讲解分析，学生动手操作。

问题设置 H/4 分配与腰口收省的原因。

裙腰：裙腰长为腰围规格，另加 3cm 为里襟宽，宽为 3cm。



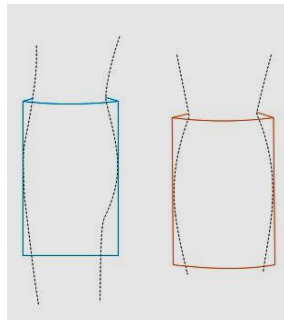
腰 头



(4)、制图说明

①裙子的收省原理

裙子围度是采用臀围 1/4 分配方法来制作的，故腰部需要收一定的省量才能合体。



腰部收省是由于臀腰的差量引起的。省量的大小是由臀腰差决定的，其次，我们通过分析人体的臀腰部形态，发现标准人体的臀突大于腹突。所以前后的收省量大小也不一样。标准人体的臀突围低于腹突围，所以前后的省长也不一样。

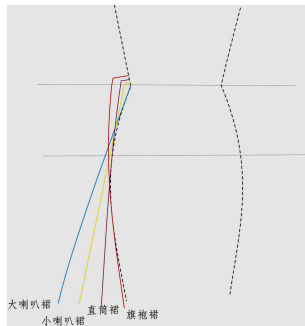
教师强调制图完毕后需加深外轮廓线，并有纸样文字说明。

PPT 课件站直后裙片与前裙片，分组讨论两片有哪些部位相同，哪些部位不同？学生代表回答，教师总结前后的

②裙长、臀围、摆围的关系

在裙长和臀围一定的情况下，裙摆围越小，腰省越大，反之，越小。一般情况下，摆围大于腰围时腰省比较小，甚至无腰省，

这样的裙子形状，人们称它为圆台行（俗称喇叭裙）。摆围小于臀围时腰省往往比较大，这样的裙子形状，人们



称为倒圆台行（俗称旗袍式），摆围等于臀围的裙子形状为圆柱形（俗称直筒式），它的腰省介于两者之间。

③为什么裙子的后腰缝线要低落 1cm 左右

东方女性与西方女性相比，臀部略有下垂，致使后腰至臀部之间的斜坡显得偏长而有平坦，并在上部处略有凹进，腹部有明显的隆起现象，从侧面观察，腰际至臀底部呈 S 形。所以一般情况下，

裙子的后中央腰缝线要比前面低落 1cm 左右，尤其是对与裙摆偏小、臀部贴身的一类

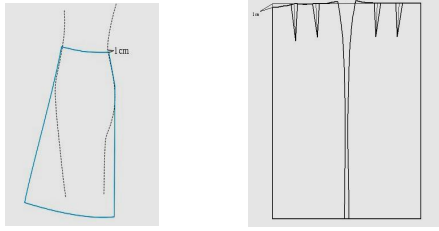
裙子更应如此，否则，裙子穿在后面将出现裙摆前高后低、裙身涌向前面的现象，如此时的前中央开衩，则将产生前叉“搅盖”的弊病，而后中央开衩。则将产生后又“豁开”的弊病，这将严

不同点。

教师 CAD 示范操作，学生动手操作学习。

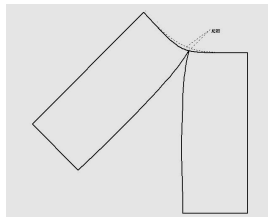
教师在人台上立体裁剪，讲解裙子让学生思考为什么要以 H/4 分配数值与腰口腰

重影响裙子的穿着效果，这些弊病的产生与女性收省的原因。
体腰际部位前后的差异有关。



④侧缝处裙腰缝需要起

起翘是由侧缝上端的劈势所引起的。侧缝的劈势使得前后裙身拼接后，在腰缝处产生了凹角。劈势越大，凹角就越大，而此起翘的作用就在于将这凹角得到填补。



4、裙子变化款结构设计

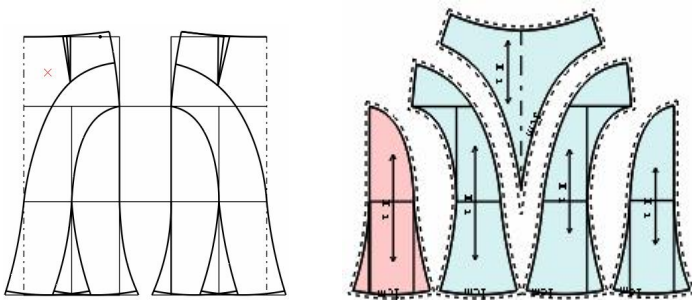
裙子的结构变化主要以分割、褶裥、高低腰、裙摆造型变化为主。

(1) 分割裙

竖向分割：二片裙、三片裙、四片裙、六片裙、八片裙、分割裙

横向分割：节裙、育克裙

竖向分割鱼尾裙



教师讲解腰头的制图方法及原理，强调腰头多余 3cm 的作用。

一步裙制图原理的讲解，PPT 图片与人台立体裁剪的方法，讲解腰口收省及 H/4 分配的原理，同时讲解裙长、臀围与摆围的关系。列举大量生

制图说明

裙的造型在纵向分割的前提下，可分为控制臀围与不控制臀围两种类型。

在不控制臀围的条件下，裙的纵向分割呈斜直线状态；反之，裙的纵向分割呈弧线状态。在弧线状态中，当展宽始点高度处于臀高线处时，裙的下摆展开似喇叭花。

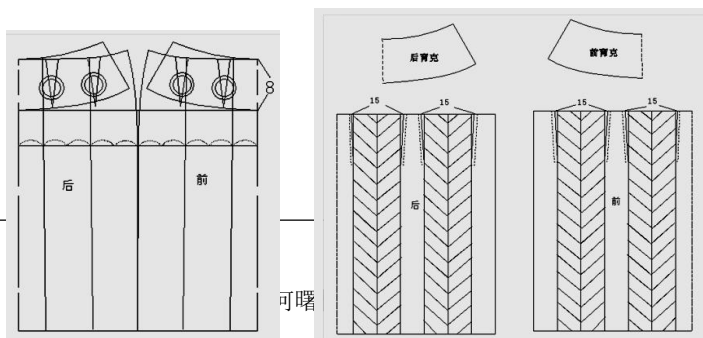
当展开宽始点高度处于臀高线以下一定位置时，裙的下摆展开似鱼尾，因此裙摆展宽点高度不同会引起裙造型的变化。裙摆展宽高度范围应在臀高线以下，膝高线以上。

(2) 褶裥裙

褶裥的特点：具有多层次的立体效果，具有运动性与装饰性。主要分为自然褶



分割褶裥裙



活中常见的裙子，让学生真正掌握其制图原理。

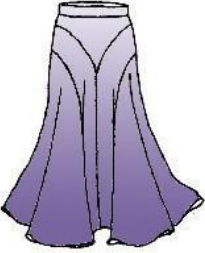
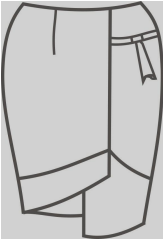
教师让学生观察人台，讲解后中下落 1cm 的原因。

<p>制图说明</p> <p>① 裙的造型在横向分割的前提下，腰口省位合并， 裙片展开；</p> <p>② 利用省移动将腰省转移至育克中，分割线一下的 省融入暗裱中；</p> <p>③ 褶裥即长度的增加，通过切展，增加长度即褶量。 褶裥量的大小根据款式结构而定。</p>	<p>教师生活实例列举，让学生感受到版型不好的裙子，给我们带来的影响。如后中未下落 1cm 及侧缝出裙腰口未起翘而存在的问题从而导入新知，让学生容易掌握。</p>	
---	---	--

	<p>分组讨论裙子的主要分类方法有哪些,教师总结。</p> <p>分割鱼尾裙为技能大赛题库题目,教师图片与参赛照片展示,激发学生学习兴趣,让学生分组合作,分析结构原理及制图方法。</p> <p>教师讲解制图的原理及方法,强调说明其分割及下摆的制图要点。CAD 示范制</p>	
--	---	--

	<p>作要点，学生动手操作。</p> <p>分割褶裥裙图片展示，此类型裙为对口单制图题型，强调其重要性。学生分组合作，分析结构原理及制图方法。</p> <p>教师讲解制图的原理及方法，强调省位合并与裙摆展开的制图要点。CAD示范制作要点，学生动手操作。</p>	
--	--	--

<p>评价</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、作业展示。 2、学生分组自评、互评。 3、教师评价并总结：裙子结构制图方法与原理。 	<p>不仅从专业技能角度评价，而且要从学生的学习能力评价。</p>	
<p>五、知识拓展</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、技能大赛相关图片展示 2、对口单招试题展示 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>图 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>图 2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>图 3</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>图 4</p> </div> </div>	<p>通过技能大赛的与对口单招的款式进行讲解，拓展学生的知识面。</p>	
<p>六、总结</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、裙子的分类 2、裙子尺寸控制 3、一步裙结构制图 4、裙子变化款结构设计：裙子的分割、省位的合并及褶裥的展开 	<p>师生共同总结知识点，强调重难点。</p>	

<p>七、作业</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	<p>学生分析两款裙子的变化原理，进行结构制图。教师强调制图重难点。</p>	
<p>板书设计</p>		
<p style="text-align: center;">裙装的结构设计原理及方法</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>一、裙子的分类</p> <p>构设计：</p> <p>1、按裙子长度</p> <p>2、按裙腰</p> <p>3、按裙子外形</p> <p>二、裙子尺寸控制</p> <p>三围：腰围、臀围与裙摆围。</p> <p>三、一步裙结构制图</p> </div> <div style="width: 10%; text-align: center;"> <p>制 图 区</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>四、裙子变化款结构设计：</p> <p>1、裙子的分割</p> <p>2、省位的合并</p> <p>3、褶裥的展开</p> </div> </div>		
<p>教 学 反 思</p>		

优点：

通过教学学生能自由设计裙子的各种款式，效果较好。同时培养了学生的审美能力与精益求精的学习精神。

2、在教学过程中实现以学生为主体，教师为主导的教学理念，学生在学中做，做中

学。培养学生自主探究、团结协作与勤于动手的习惯。

3、运用多媒体的教学法激发学生的学习兴趣，增强课堂氛围，提高教学效果。

缺点：

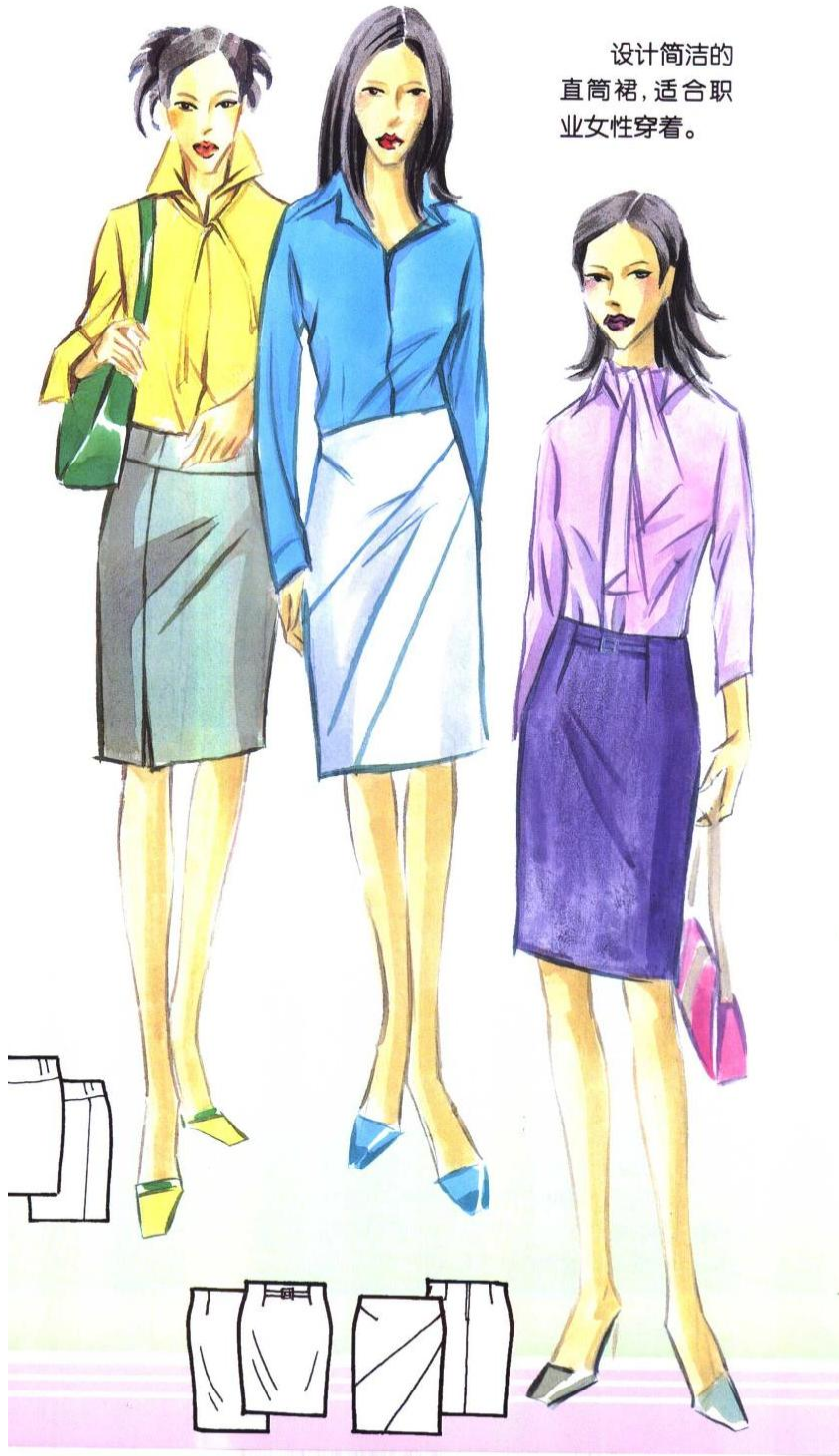
有些同学接收较慢，课前又没有做好准备，以后要对后进生严格要求。课前必须做

好预习；课堂上多教、多学、多练；课后给予一定的辅导。

2、在教学过程中应设计多样的教学活动，激发学生的学习兴趣。

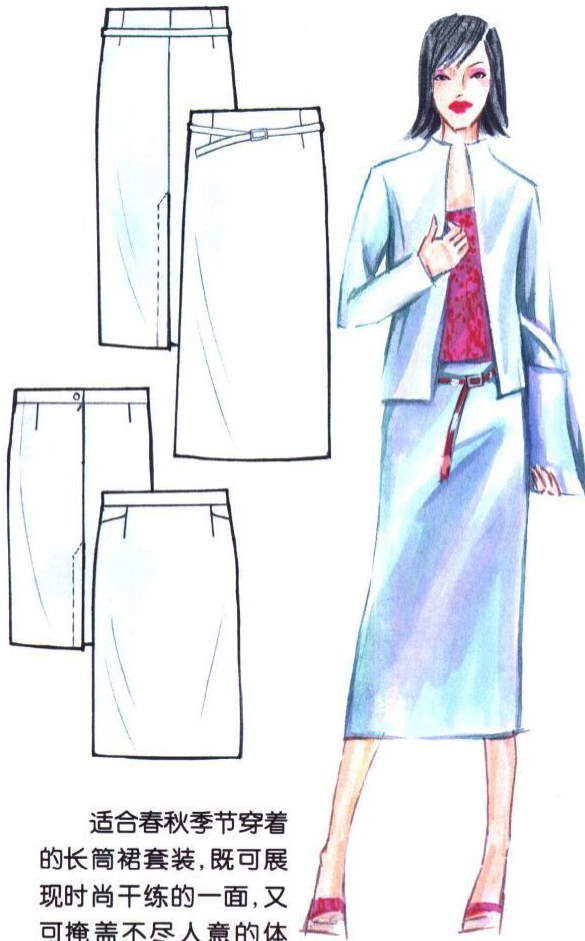
二、时尚裙子的拓展设计

设计简洁的
直筒裙, 适合职
业女性穿着。

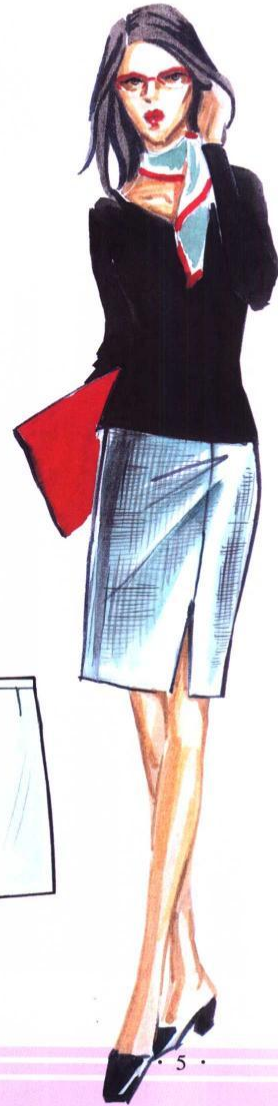


开气的位置、数量及长短,是直筒裙设计的重点之一。

作为一种基本款式,穿着时可以与多种感觉的服装搭配。例如:与较为正式的衬衣搭配,干练,简洁;与针织衫、围巾的搭配,又可彰显成熟、随意。



适合春秋季节穿着的长筒裙套装,既可展现时尚干练的一面,又可掩盖不尽人意的体形。



· 5 ·

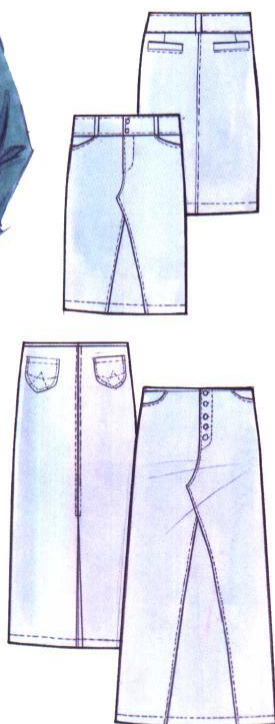


底边加以装饰的牛仔裙,裁剪简单,重点在于下摆花边与流苏的配合,增添了裙子的民族风格,时尚而与众不同。

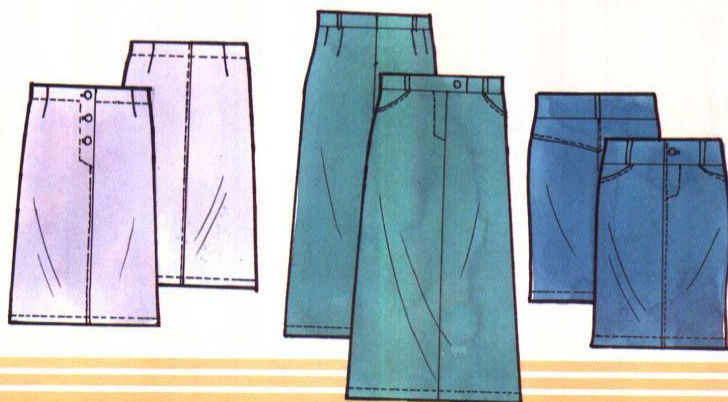
较为厚重的毛呢用来制作短裙,可以在冬季展现活泼、俏丽。适合与具有流行感的长靴、腰包搭配,即使裙子款式很简单,也会给人以丰富的感觉。

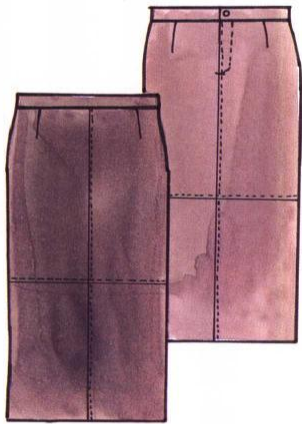
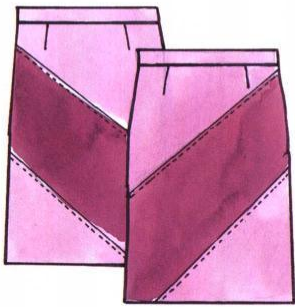
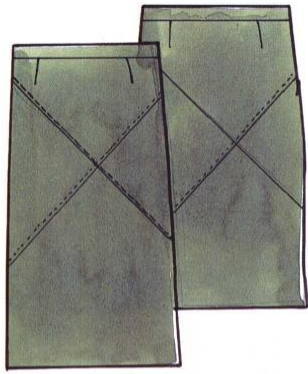


貌似裤装的牛仔裙，其实运用的是分割设计，只是更加巧妙、独特。



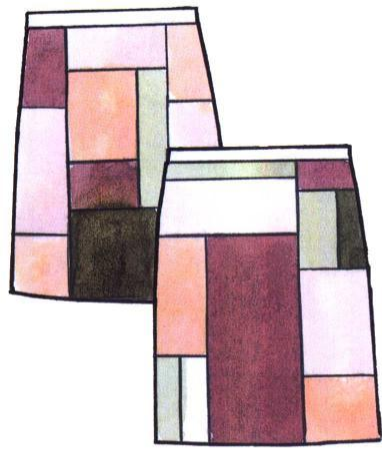
帅气的牛仔裙历久不衰。或长、或短的牛仔裙总会在时间潮流中出场。



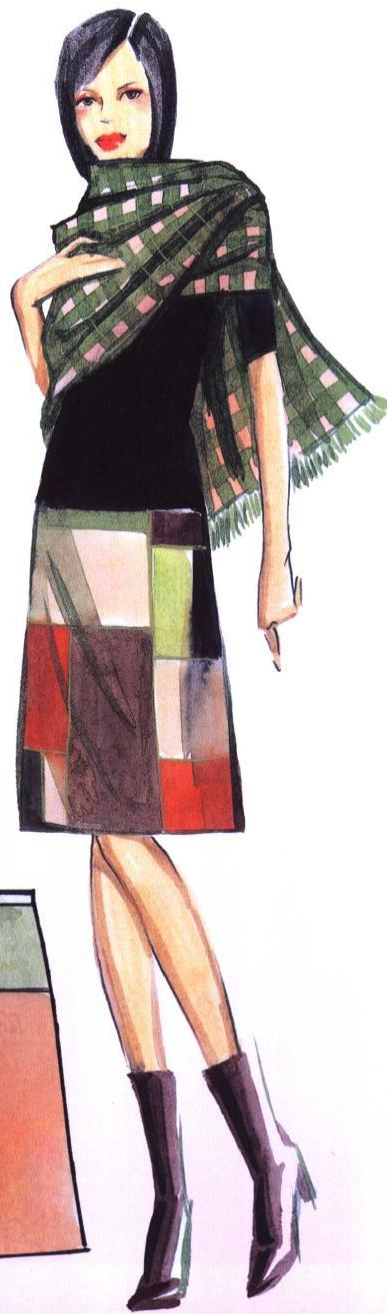
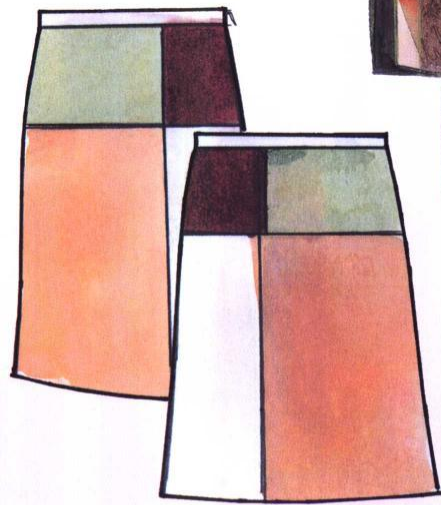


分割线经常会应用在裙装的设计当中,或者采用缉明线的手法,或者做不同色彩面料的拼接,以强调裙装中的分割设计。





款式简单的直身裙,设计点在色块的分割。可以利用相似图案的面料来制作,也可以将不同颜色的面料拼接在一起,自己动手创造图案。

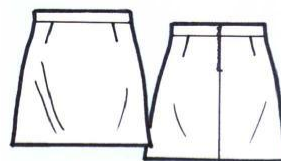


冬日里穿着的直身裙，厚实的呢料可以御寒，多彩花边的装饰更显俏丽。

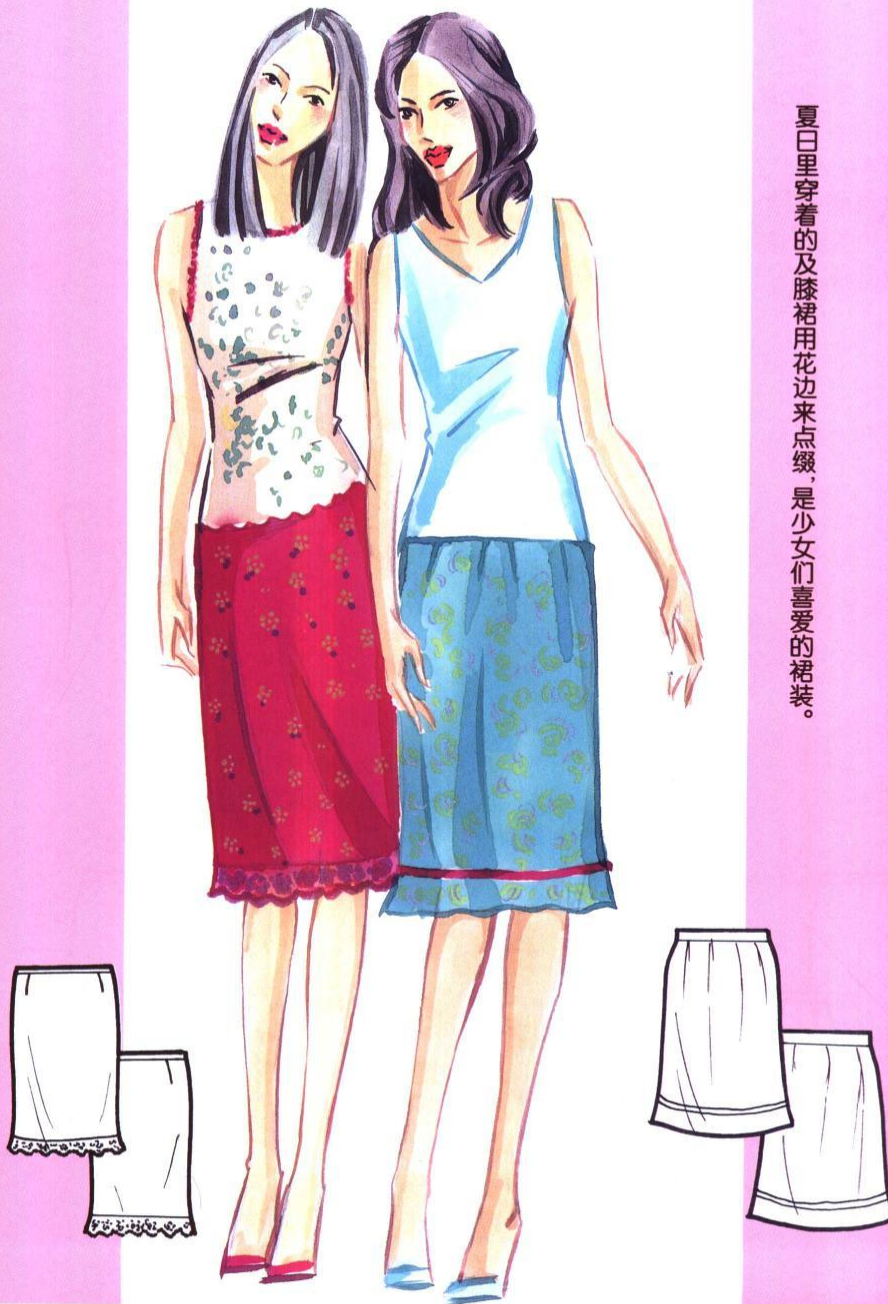




俏丽的超短裙,是“美腿”女士最好的选择,再加上前短后长的下摆设计,更会与众不同。这样的款式,适合年轻女性穿着。搭配长靴,也可在春秋季节穿着。



夏日里穿着的及膝裙用花边来点缀，是少女们喜爱的裙装。



利用面料的细条纹图案做分割设计的 A 型长裙, 条纹图案为不同方向的搭配所产生的效果。



纱质面料的卷片长裙, 竖向的条纹图案拉长了视觉比例, 使穿着者显得苗条修长。



小A字型的卷片裙,别致的V型腰部的设计,银色金属扣有点睛的效果。

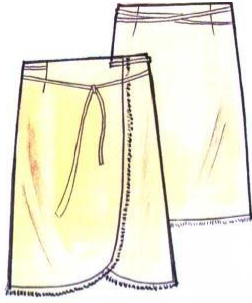


卷片裙的款式,采用了直身剪裁。

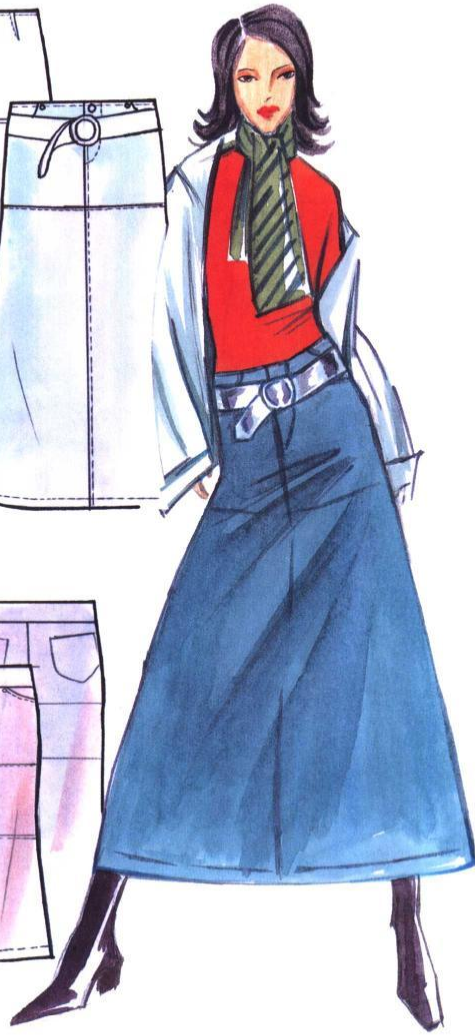
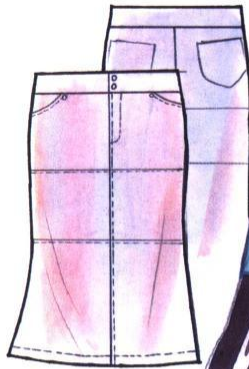
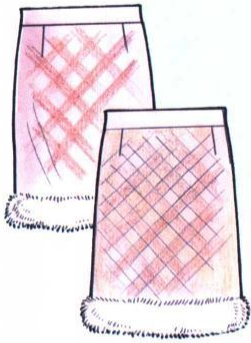
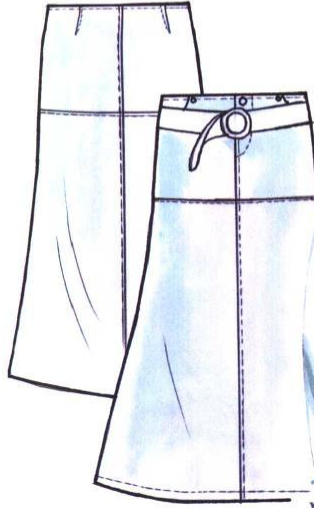
及膝长度的手帕裙,简洁利落的剪裁,臀部合体,下摆自然悬垂,是当今很流行的款式。



用毛皮边装饰的裙装, 带给人以厚实、温暖的感觉。



鱼尾裙造型的牛仔裙, 穿起来大方, 帅气。重点在于臀部包身, 而下摆敞开。





六片鱼尾裙,穿起来女性味十足。可以着此装出席朋友的宴会。

侧开气的喇叭裙,既简洁大方,又便于活动。



压褶长短，腰部平服，褶呈放射状，具有
褶裙的动感，又不失长裙营造的高挑儿美。



一长一短的前开气, 不同于一般的开气设计, 虽然简单, 却不凡。



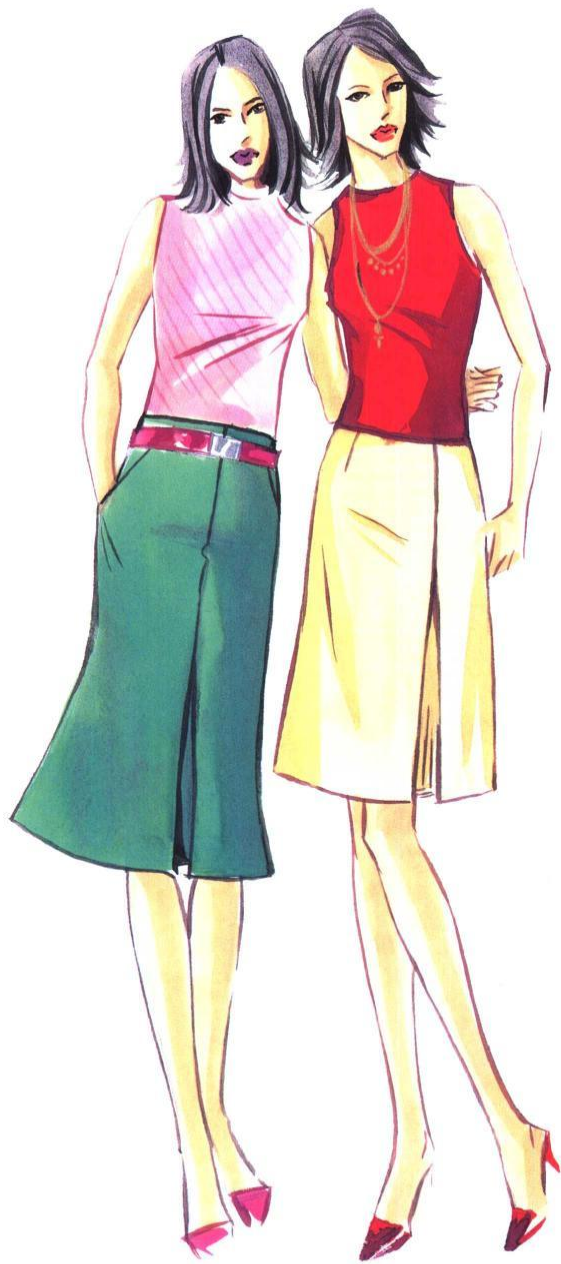
利用拼接做裙摆设计。

感觉休闲松快的抽绳裙, 适合青少年穿着。底边与腰部的抽绳, 形成上下呼应的褶皱。适合采用较为柔软的面料制作。大贴袋的设计, 增添了裙装的时尚感。

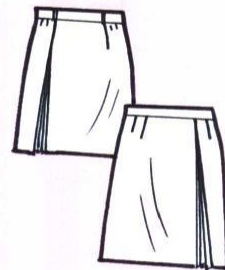
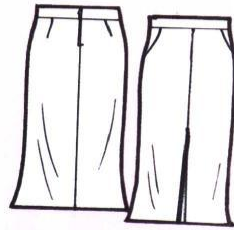


有掩襟设计的喇叭裙, 可以采用多种面料制作。





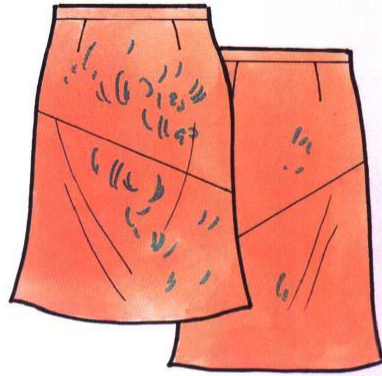
褶裙的变化丰富。较为常见的褶裙,穿起来俏丽、时尚,并且富于动感。



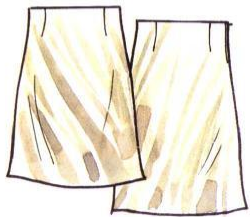


手帕形式的裙摆设计独特，从视觉上强化了上下身的比例，使身材看上去修长苗条。

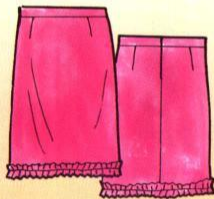
在小下摆的喇叭裙上,很适合做不同的分割设计。



利用条格面料设计裙装,宜将面料斜裁,即产生富于动感的斜条纹效果。



用抽褶的装饰花边,点缀在裙装的不同位置,可以产生不同的效果。





悬垂性很好的软面料裙装,荷叶边的装饰增添了女性的妩媚。荷叶边的不同设计可以体现不同的层次感觉。

塔裙,可以用图案丰富的面料制作,款式上力求简洁,夏日穿着可以搭配素色的吊带背心。



裙子的设计包括裙子的部件装饰设计,如一根配套的腰带会增添着装的品味与档次。

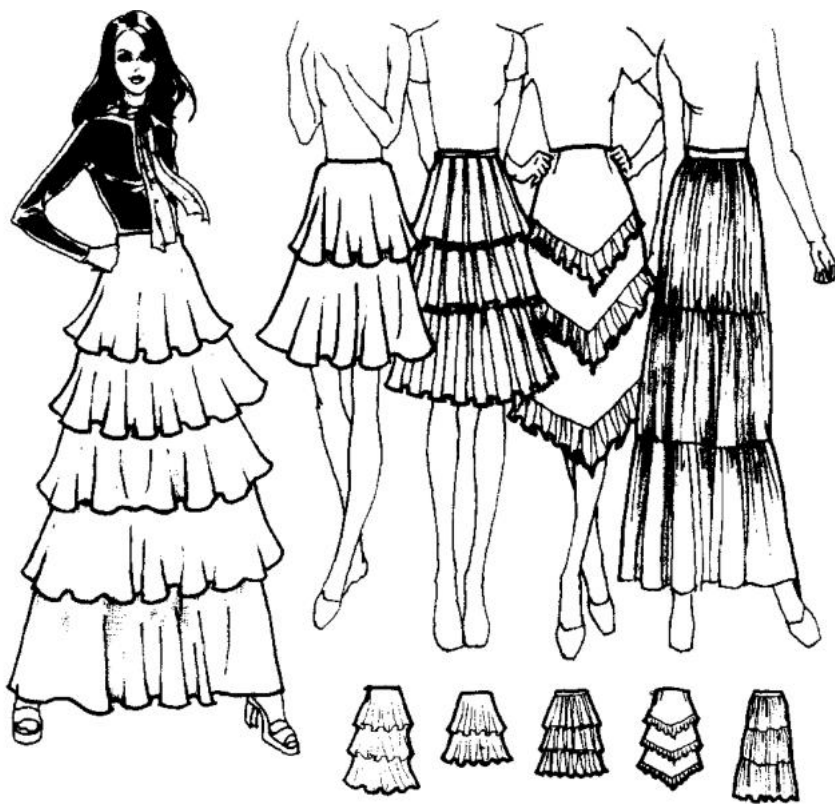


休闲设计的裙装，
既可与宽松随意的背心
搭配，也可与时尚的牛
仔外衣一起穿着。

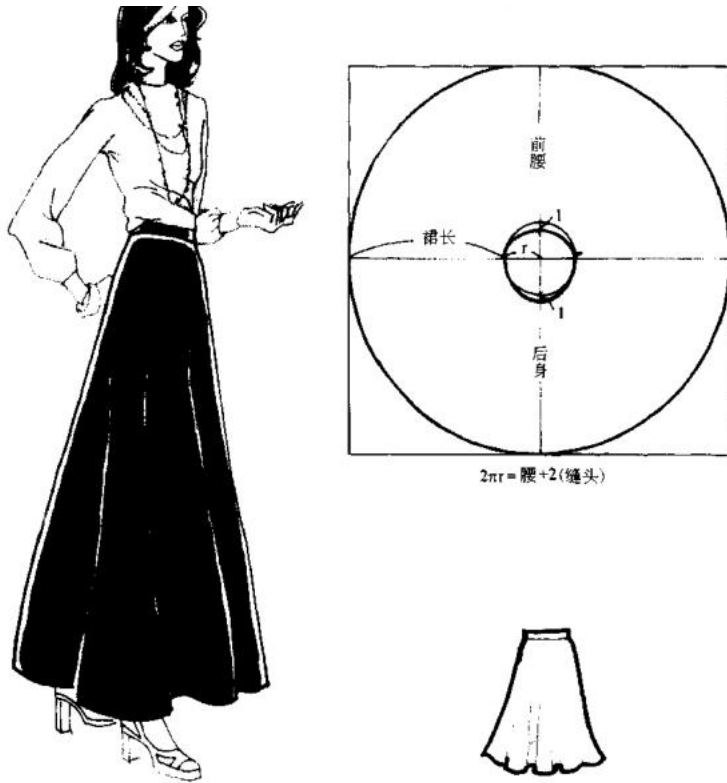


第二节 变化裙款结构设计与纸样设计

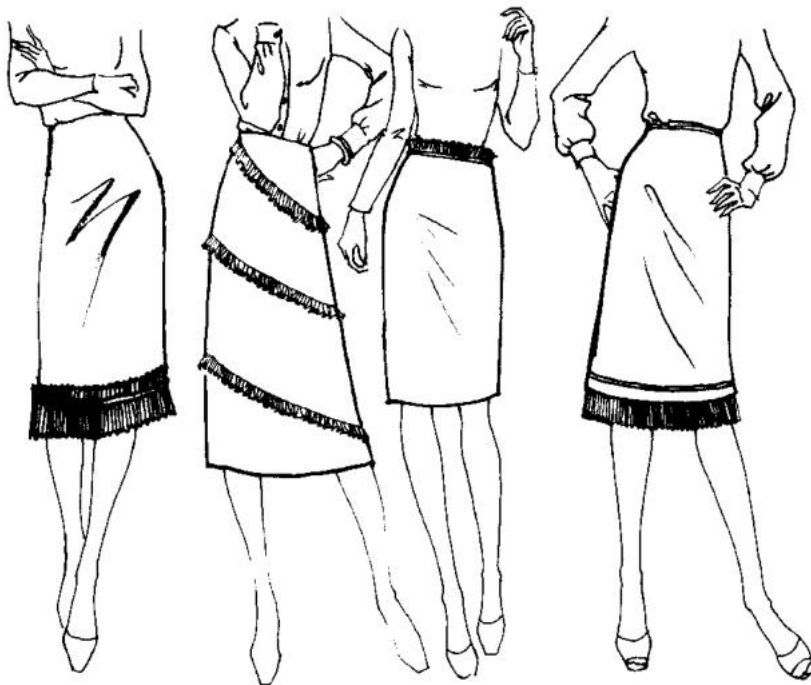
半身裙结构设计与纸样设计



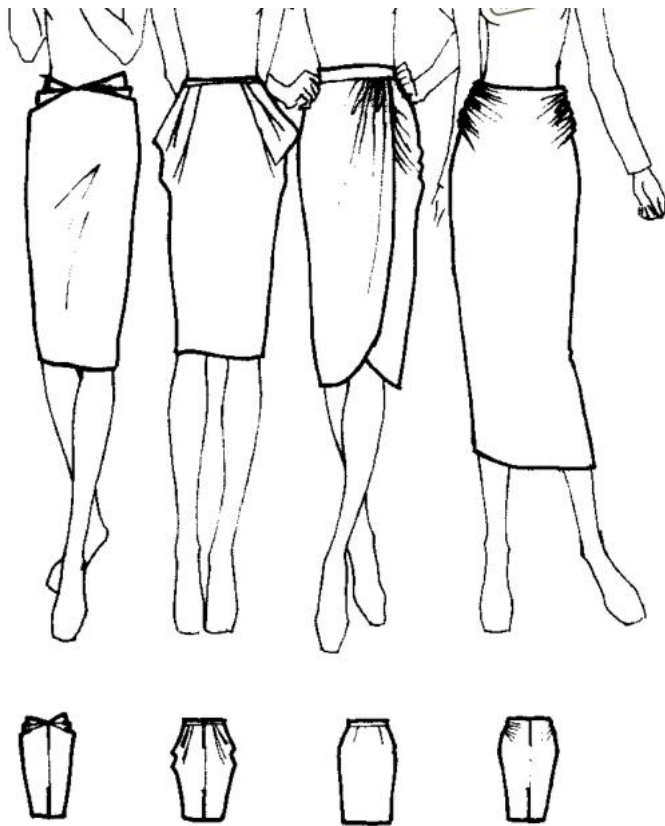
低腰牛仔裙结构设计 与纸样设计



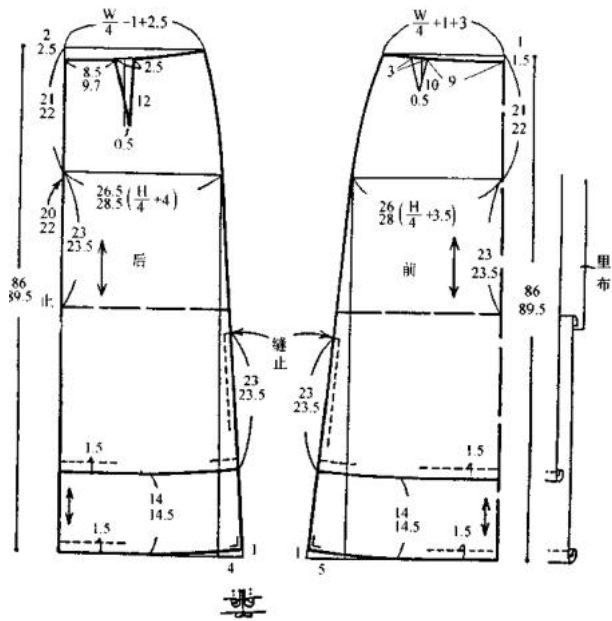
荷叶边裙结构设计 with 纸样



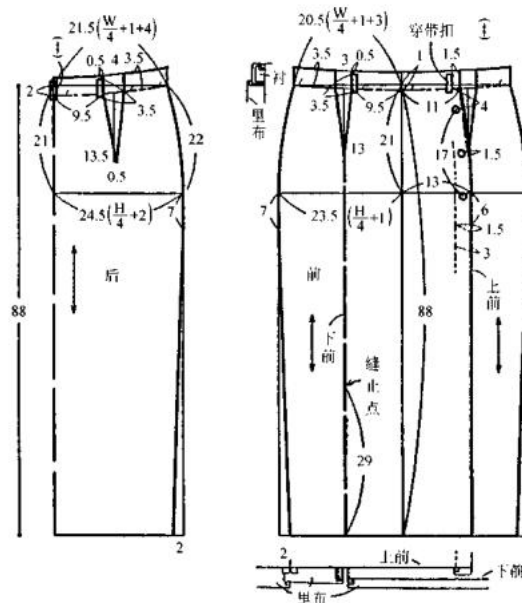
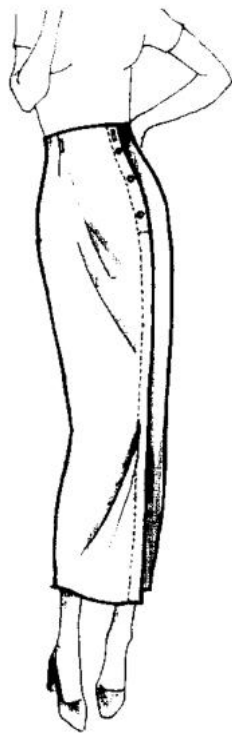
八、灯笼裙结构设计 with 纸样



九、褶皱裙结构设计与纸样



十、高腰背带裙结构与纸样



五、《女装结构与纸样》东华大学出版社

《服装 CAD》世界图书出版集团