

卷筒式裙裤设计研究

RESEARCH ON THE DESIGN OF ROLL-STYLE CULOTTES

太原理工大学轻纺工程学院 刘锋 吴康羽 王一品

摘要：服装设计的目的是满足着装者多样化的需求，文章中的卷筒式裙裤兼备裙装与裤装的优点，“裙+裤”的外观，新颖独特，融个性化与实用性为一体。文章图文结合，首先介绍卷筒式裙裤的外观特征，通过分析其成型原理得出了直筒型卷筒式裙裤的原型结构，继而说明卷筒式裙裤的造型设计方法，以三种不同造型的裙裤为例，说明相应的纸样设计方法，并对纸样进行3D模拟试衣。通过探索裙裤的创新设计，以期对实用类服装的创新设计提供参考。

关键词：卷筒式裙裤；造型；纸样；配比法；设计

中图分类号：TS941 文献标识码：A

文章编码：1672-7053(2021)07-0097-02

Abstract：Apparel design needs to meet the dresser's different demands. Roll-style culottes combine the advantages of both skirts and trousers. These culottes are personal and practical with their unique features. This article introduced the appearance characteristics of the culottes, illustrated the design features. Furthermore, we demonstrated the corresponding pattern design methods with four examples, and these culottes were virtual tried-on. It would be a reference to the culottes design and helpful for promotion of clothing intelligent design.

Key Words：Roll-style Culottes; Modelling; Pattern; Ratio Method; Design

1 卷筒式裙裤概述

卷筒式裙裤是由左右连为一体的裤片^[1]，两端分别向中心卷曲形成开放式裤筒，并在腰部与中心区固定。成型后从前面（或背面）看为裙装，从另一面看则为裤装，自然形成“裙+裤”的效果，图1为直筒型卷筒式裙裤。裙裤这种独特的成型方式，既保持了裙装的外观，又具备裤装便于活动的优点，骑自行车、驾驶汽车都很方便。穿着时还可以前身、后身互换，富有变化，集实用性与个性化为一体，对于职场女性尤为适用。

2. 卷筒式裙裤的成型原理

为了设计卷筒式裙裤，需要从直筒型紧身裙开始研究。

2.1 开衩的延伸设计

为了方便穿着，直筒型紧身裙一般会在后中线处设置下摆开衩。设想将开衩的重叠部分转入双腿之间，开衩上端的横向封口就相当于封裆，提高了穿着的安全性。只要加宽开衩处的重叠量——横向延伸，便可以将开衩止点进一步上提——纵向延伸，进一步加大下摆的可扩展围度，减小裙摆对膝部动作的限制，从而提高裙装的动态舒适性，同时开衩止点的受力也会减小，造型

的稳定性也会提升。

当开衩止点上提到极限位置（大腿根线之下3cm），同时开衩重叠量满足人体臀部厚度的时候，裙装的开衩就转换为裆部，接近于裤装的结构，可以实现对下半身的完全包围。但是裆部的上端没有固定，会下坠并自由摆动，不仅影响外观，也影响穿着的舒适性，所以必须解决固定裆部的问题。将裆部向前横向延伸后再向上延伸，增加的部分会与前裙片重叠，将其上口线A'C'与前裙片的腰口（AC）对应固定，裆部就能得以固定。将前裆部调整为弧线，便得到整片式裙裤的原型结构^[2]，见图2。如此，设计的裙裤前身保持紧身筒裙的外观，后身则是裤子的外观，从而提高了紧身筒裙的动态舒适性。

2.2 重叠区的综合设计

重叠区的主要作用是固定裆部，设计时需要综合考虑穿着的稳定性、舒适性及工艺可行性。

理论上讲重叠量越大，裆部的稳定性越好，通过样衣着装试验后可知：(1) 重叠量最大化设计为整个前裙片，其轮廓位于侧缝区域（见图2），对表层外观基本无影响；此时内层重叠部分将膝部运动区完全覆盖，膝部前屈时有明显的受迫感。(2) 重叠量设计为前裙片的2/3，其轮廓位于裙装前区与侧区的过渡区域（见图2），加层的厚度有助于表现裙装的立体感，但重叠区的下角会坠于表层裙摆之下，影响外观；此时内层重叠部分刚好完全覆盖了膝部运动区，由于覆盖的横向、纵向边缘均未固定，属于开放式覆盖，膝部前屈时略有受迫感。(3) 重叠量设计为前裙片的1/3时（见图2），造型稳定性较差，重叠区的边角下坠更加明显，影响外观；此时内层重叠部分完全没有覆盖膝部运动区，不影响膝部活动。

考虑裙裤制作工艺的可行性，一方面，腰口处的重叠宽度（A'C'）需要容纳劈开的前中缝份（1cm）以及重叠部分边缘的贴边宽度（2cm），为了便于缝制且避免厚度过大，通常取A'C'≥5cm；另一方面，轮廓线尽可能直线化，因为重叠区轮廓为直线时，保形性最佳，便于处理毛边、实现平整缝制，工艺难度小。

3 卷筒式裙裤的造型设计

3.1 卷筒式裙裤的外部造型设计

外部轮廓造型是服装整体所呈现的空间特征，由服装的总体长度和围度构成^[3]。卷筒式裙裤的基础造型为合体的直筒型（H型），裙（裤）身合体，长度过膝（见图1）。整体风格严谨、知性，干练、利落，适用于工作中的正式场合。卷筒式裙裤可以

作者简介

刘锋/1971年生/女/山西文水人/硕士/副教授/研究方向为服饰文化研究与服装的数字化设计（山西晋中030600）

吴康羽/1999年生/女/湖北恩施人/本科生/研究方向为服装与服饰设计（山西晋中030600）

王一品/1998年生/女/河南省项城人/本科生/研究方向为服装设计与工程（山西晋中030600）

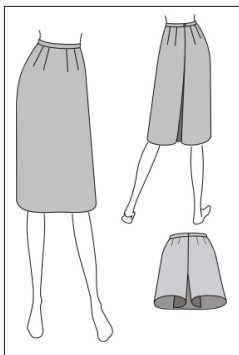


图1 直筒型卷筒式裙裤的外观

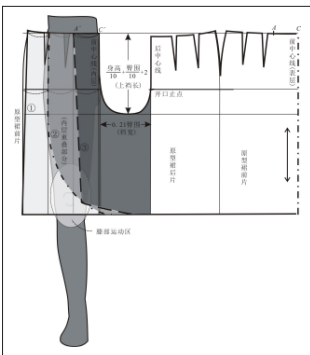


图2 直筒型卷筒式裙裤的结构

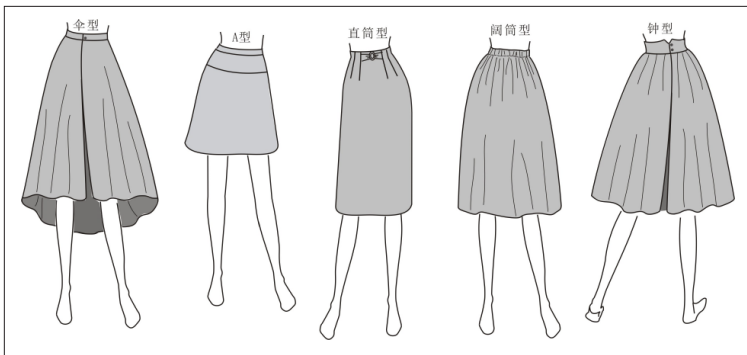


图3 卷筒式裙裤的造型设计

设计为整体膨大的阔筒型或者钟型,裙(裤)身宽松,造型自然,穿着舒适,可以用于学生装;还能掩盖、美化体型,适合成熟女性日常穿用。卷筒式裙裤还可以设计为上紧下松的造型,A型短裙活泼俏皮,充满活力,打球、跑步等运动时都可以穿用;伞型长裙富有动感,清新、雅致,裙身由长至短的过渡设计,节奏鲜明,时尚个性,适合女生休闲、聚会时穿用。

3.2 卷筒式裙裤的局部细节设计

卷筒式裙裤在不同外部造型设计的基础上,进行细节设计^[4]。例如腰头设计,可以在正常腰位、低腰位或者高腰位;可以另装腰头,也可以连腰;腰头可以为均匀宽度的窄腰头(2~3cm)、普通宽度(3~4cm)、宽腰头(4~6cm),也可以设计为不同形状,增加装饰性。再如收腰方式的设计,可以是省道(直筒型)、育克(A型)、褶(阔筒型)、裥(钟型);还可以加入口袋的设计、装饰性分割线设计、花边等等,使裙裤外观更加丰富。

4 卷筒式裙裤的纸样设计

卷筒式裙裤的纸样设计采用原型法,以直筒型裙裤结构为基础,对应造型设计需求,进行剪切、展开,得到不同造型裙裤的纸样,展开的方式和大小需要综合考虑造型特征、可穿性、工艺可行性^[5,6]。

4.1 伞型裙裤的纸样设计

伞型裙裤的腰臀部合体、下摆扩张,裙身自然下坠形成波浪。纸样设计时将整片式裙裤原型纸样沿腰省位置纵向剪切,逐一合并省道,将省量转移至下摆作为扩展量,此时下摆的放大量是有限的,不能满足伞型裙裤下摆的丰满度;下一步需要保持腰围尺寸不变,对裤片进行旋转式展开,使下摆进一步均匀扩展,整体形成环状结构,此时可以通过约束内层中心线与表层中心线形成的角度来控制下摆展开量。也可以通过“配比法”确定展开量,即以卷筒式裙裤原型的下摆大小为基准,设定展开量为其0.5倍、1倍、1.5倍、2倍或者更多倍。

图3中伞型裙裤为前裤后裙的设计,裤长由前至后逐渐加长,形成拖尾款式,其纸样见图4,裤片前后中心线的夹角等于90°,整个裤片为半圆环形,此时下摆展开量超过其原本大小的1.5倍,如果裙裤下摆为圆裙效果时,展开量需要超过原型下摆大小的3倍。拖尾的长度也采用配比法,分别取为原型裤长的1/3、1/2、3/4,经过计算机模拟试样,最终确定为原型裤长的1/2,此时前后过渡自然,整体比例协调。

4.2 阔筒型裙裤的纸样设计

阔筒型裙裤整体宽松,纸样设计时将整片式裙裤原型纸样沿腰省位置纵向剪切,沿下摆水平线平行扩展,相对均匀展开脚口四周,形成长方形结构^[7]。展开量同样以“配比法”确定,为卷筒式裙裤原型的下摆大小的倍数,图4中阔筒型裙裤纸样的展开量为0.5倍。平行展开后,腰部产生较多的余量,采用松紧带抽缩的形式收紧,腰头为连腰设计,工艺简便。

4.3 钟型裙裤的纸样设计

钟型裙裤也是整体宽松,不过下摆的宽松度明显大于腰部的宽松度,纸样设计时将整片式裙裤原型纸样沿腰省位置纵向剪切,先进行平行扩展,满足腰部造型需求;再

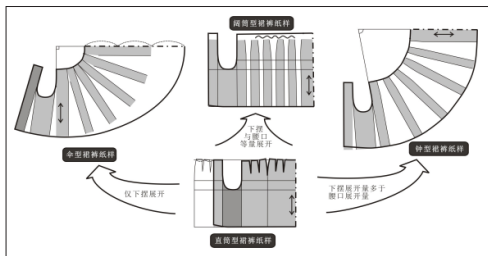


图4 卷筒式裙裤的纸样设计

保持腰部长度不变,进行旋转扩展,满足下部造型需求,形成环形结构。图4中钟型裙裤纸样的腰部展开量为腰围的1倍,以叠裥的形式收紧,下摆展开量为原型下摆的2倍。

5 结语

卷筒式裙裤其外观亦裙亦裤,且穿着时可以前后互换,新颖别致;其丰富的造型,配合不同材质、色彩、图案的面料,体现不同的风格,可以适应不同场合、不同季节穿用。方便、舒适的着装体验,不仅可以伴随小学生的欢快奔跑、职场女士的匆匆脚步,还能符合居家妈妈的日常活动需求。

本文系山西省软科学研究项目(项目编号:2018041013-5);山西省哲学社会科学规划课题(项目编号:2020YJ037)。

参考文献

- [1] 黄庆弘,刘锋.整片式女上衣的优化设计分析[J].工业设计,2019(8):94-96.
- [2] 刘锋,古皎霞,卢致文.整片式裙裤的创新设计[J].毛纺科技,2020,48(8):75-78.
- [3] 叶秀娟.浅谈服装造型的立体雕塑性[J].工业设计,2016(12):119-120.
- [4] 王芳.探寻服装造型中的节奏美与韵律美[J].工业设计,2016(7):65-66.
- [5] 蒋红英.裤装结构设计的创意研究[J].纺织导报,2018(2):83-84.
- [6] 喻琳艳.裙装与裤装结合之创意设计 with 结构纸样研究[J].山东纺织科技,2017,58(6):27-29.
- [7] 章华霞.纸样展开法在女装结构设计中的应用研究[J].美术文献,2018(12):138-139.