

DOI: 10.19333/j.mfkj.20191200904

# 整片式裙裤的创新设计

刘 锋,古皎霞,卢致文

(太原理工大学 轻纺工程学院,山西 晋中 030600)

**摘 要:** 为了满足当代女性不同场合的着装要求,女装设计需要突出美观、新颖与功能化相结合的特点,基于此提出裙装与裤装一体化设计构想。首先通过分析下装对静态人体的包围方式,确定了整片式裙裤的原型结构。针对设计的可行性,重点研究该裙裤中心区域重叠宽度及裤裙的成型方式,经过多次动态试验与调整,完成了合体直筒造型的整片式裙裤设计,实现了外观独特且美观性与功能性兼备的裙装裤装融合设计。然后对裙裤的造型拓展设计及典型造型的纸样进行研究,结果表明:整片式结构可用于各种常见裙装、裙裤造型,能够丰富款式、呈现适合于不同场合的多样化风格。该设计可以为实用型服装的创新设计提供思路。

**关键词:** 整片式裙裤; 成型方式; 造型设计; 纸样设计

**中图分类号:** TS 941.2

**文献标志码:** A

## Innovative design of the one-piece culottes

LIU Feng, GU Jiaoxia, LU Zhiwen

(College of Textile Engineering, Taiyuan University of Technology, Jinzhong, Shanxi 030600, China)

**Abstract:** In order to meet the requirements of varied occasions, it needs to be combined of functionality, novelty and beauty in women's wear design. Hence the idea of the integration of skirt and trousers was put forward. Firstly, the prototype structure of this kind of culottes was clarified through the analysis of the enveloping way of the bottom wear on the human body. After that, according to the overlapping design and forming method of the one-piece culottes, the one-piece culottes with the shape of straight tube were designed after dozens of tests, which not only had a unique appearance, but also both aesthetics and functionality. Next, the expansion design of modeling was carried on, and the pattern design of the one-piece culottes was investigated. The results show that the one-piece structure can be used for various kinds of common dress to enrich the styles. The design can provide ideas for innovative design of practical clothing.

**Keywords:** one-piece culottes; the way of forming; modelling design; pattern design

现代女性在家庭、社会中承担着重要角色,得体而舒适的着装不仅有助于提高生活品质,也可以增加着装者的自信。优雅的礼服、干练的职业装,时尚而富有个性化的生活装,舒适而充满活力的运动装等极大地丰富了服装款式种类,为消费者提供了广泛的选择。而消费者需求的多面性和变化性很大程度上影响着服装市场,一些适用性广且有别致设计点的服装备受消费者的青睐,如风格富于变化的裙裤便是这类产品,既便于活动又有类似裙装的飘逸外

观,或成熟优雅或青春活泼,或简洁厚重或夸张飘逸<sup>[1]</sup>。本文以裙装与裤装的一体化设计为目的,研究裙裤的创新设计方法,以期实现美观性与功能性的有效结合,满足不同场合着装的设计要求。近年来,关于裙裤的研究主要集中在廓形、结构、组合方式等方面<sup>[1]</sup>,一些学者对于裆弯参数<sup>[2-3]</sup>及裤片分解<sup>[4]</sup>进行了细化研究,在结构上既要保留裤装良好的活动性也要同时兼具裙装的飘逸外观,但关于整片式裙裤创新性结构的研究较少。

收稿日期: 2019-12-11

基金项目: 山西省软科学研究项目(2018041013-5); 山西省应用基础研究计划项目(201901D211094)

第一作者: 刘锋,副教授,主要研究方向为数字化技术在服装设计与生产中的应用, E-mail: 1515710255@qq.com。

本文以裙装与裤装一体化设计为课题,从裙装与裤装的结构、成型方式等方面进行研究,将裙装与裤装的结构进行组合、拼接,经过反复试验、调整,逐步形成整片式结构及卷曲式成型方式,是具有创新性的裙裤设计方法,实现了美观性与功能性的有效结合。

## 1 裙装与裤装的一体化设计

裙装与裤装的一体化设计,指将裙装与裤装相融合,是以裤装功能性与裙装美观性相结合为目标的设计,裙裤即为一体化设计的典型款式。

为了使裙裤的外观更接近于裙装,通常可以从款式和结构 2 个方面进行设计以弱化裆部。款式上可以通过在裤装前身表面另加一层裙片掩盖裆部,或者在裤装的前中心处设计暗裥以便隐藏裆部,还可以直接将裙装套在裤装的外层,由共同的腰头实现“裙+裤”的整体叠加设计。结构方面加大横裆宽度及直裆深度,使裆部宽松,弱化裆部与人体特征的一致性<sup>[2-3]</sup>。

裤装采用宽松的裆部结构,侧缝完全不缝合;前裤片表面另加完整的前裙片用以覆盖裆部,并在两侧缝处拼接后裤片与前裙片,实现前后一体的整片式“裙+裤”效果<sup>[4]</sup>,称为整片式裙裤。

## 2 整片式裙裤的结构原理

整片式裙裤的基本结构,既要符合静态的人体特征,又要对应裙、裤一体的款式特征。

### 2.1 裙裤对人体下半身的包围

下装对人体下半身的包围见图 1。可以看出,裙装对人体下半身的包围是相对简单的整体环绕包围;裙裤对下半身的包围分为上、下 2 个区域,横裆线以上与裙装相同,横裆线以下左右独立,两裤筒分别环绕大腿内侧,从人体纵向中心截面观察,裙裤比裙装多出了裆下的部分。

### 2.2 整片式裙裤的原型

与裙裤包围人体下半身的特征相对应,以紧身直筒裙的结构为基础,在裙片的中心区加出裙裤所需要的裆下部分,得到整片式裙裤的原型结构<sup>[5-7]</sup>。

将裆下部分与裙片后中心线延续拼接,在前中心线处对称连裁,形成前裙后裤型裙裤的原型结构,见图 2。将裆下部分与裙片前中心线延续拼接,在后中心线处对称连裁,则形成“前裤后裙”的原型结构。

## 3 整片式裙裤的综合设计

整片式裙裤的综合设计以其原型结构为基础,

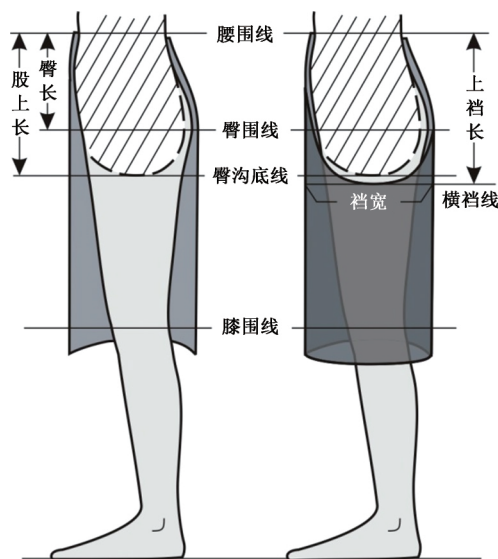
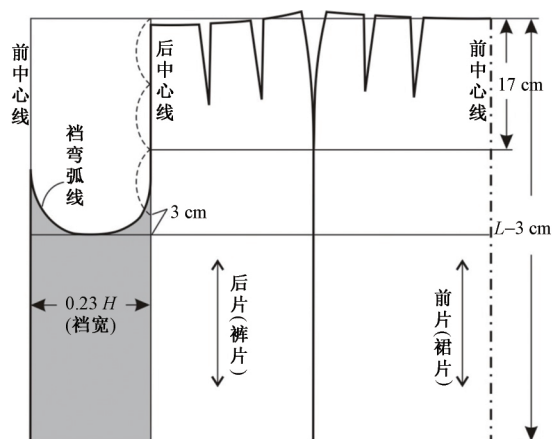


图 1 下装对人体下半身的包围



H—臀围; L—裙长。

图 2 前裙后裤型裙裤的原型结构

综合考虑可穿戴性、动态舒适性、可缝性、造型特征等因素。

### 3.1 重叠量的设计

整片式裙裤的裤筒设计为卷曲而成的开放式,裤片纵向没有分割线,免裁免缝,工艺简单,但是容易散开。基于可穿戴性要求,裤片需要在中心区域加出必要的重叠部分,裤片中心区域重叠部分见图 3,以便在腰口处与表层的裙片加以固定。

考虑到缝制的可行性与便利性,腰口处的重叠宽度  $A'C' \geq 5$  cm。在此范围内,按照女性中间体号型(160/66A),裙长取 55 cm,重叠区的宽度分别取等于前裙片的宽度、前裙片宽度的  $2/3$ 、前裙片宽度的  $1/3$ ,制作 3 件样裙,并分别编号 1#、2#、3#。请 15 位满足 160/66A 号型要求的女大学生试穿,对裙裤的造型稳定性、日常动作中的动态舒适度等方面进行感性评价,裙裤着装体验的综合评价结果见表 1。

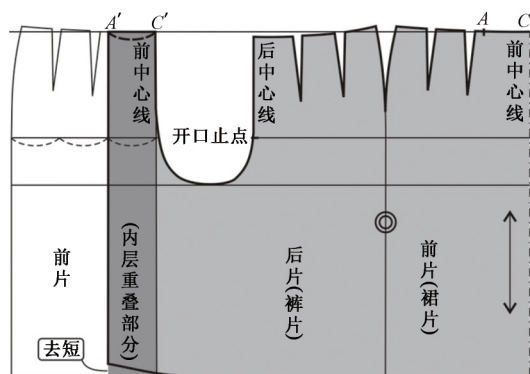


图 3 裤片中心区域重叠部分

表 1 裙裤着装体验的综合评价结果

裙裤编号	造型稳定性	动态舒适度
1#	造型稳定	平坐、弯腰、步行等常规动作无明显影响,步幅较大和上楼梯时后身下摆围度明显不足
2#	造型基本稳定,重叠区的底边角下坠,超出表层的下摆	常规动作无影响,步幅较大、上楼梯时下摆围度略有不足;迈步时重叠区的侧边缘会摩擦到膝部,有明显的不适感
3#	造型不够稳定,重叠区的底边角下坠,超出表层的下摆更加明显	常规动作无影响,步幅较大、上楼梯时下摆围度充足

着装体验表明,重叠区的宽度越大,裤筒的卷曲保型性越佳,同时对活动的制约性也越大,设计时需要根据对造型及穿着舒适度的要求选定适当的宽度。重叠区的宽度较小时,下摆底边角下坠超出表层下摆的部分需要去掉,以免影响外观。

### 3.2 成型的方式

整片式裙裤成型时首先缝合裙裤的裆缝,然后将加出的重叠区域分别向两侧卷曲,形成裤筒,其上口与表层裙片的腰口重叠;使对应点 A 点与 A' 点、C 点与 C' 点分别重合(见图 3),将重叠部分在腰口缝份以内固定,最后绱腰头即可成型。整片式裙裤的成型方式见图 4。

腰头可以设计为合体的平整式、局部伸缩式、完全伸缩式,考虑穿脱的便利性,前 2 种设计都需要设置门襟开口。为了保证“裙装”外观的完整性,开口位置设在“裤装”的区域内。

### 3.3 造型与款式设计

整片式裙裤可以根据着装需要的整体风格设计不同的造型。常见的典型造型设计见图 5,有简洁、严谨的合体直筒型,优雅、舒适的阔筒型或者钟型,活泼、时尚的喇叭型或者 A 型等。整片式裙裤还可以根据着装场合需要或者喜好不同,将裙

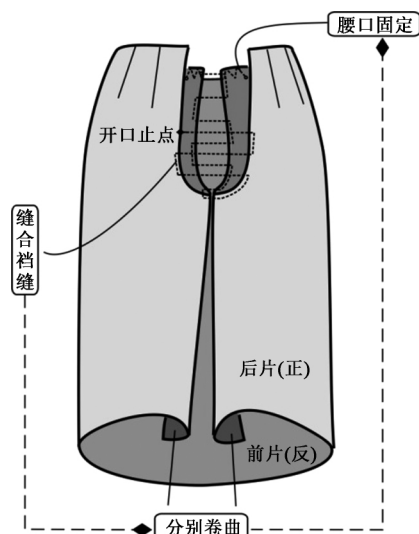


图 4 整片式裙裤的成型方式

装的外观置于前身或者后身,裙裤长度配合造型需要进行设计,下摆形状也可以相应设计为平下摆、由长至短的渐变型、不规则的曲折形等。腰部的收紧也可以采用省道、褶裥等形态,腰头宽度、形状的变化,再加以装饰,都会使得裙裤的款式更加丰富。

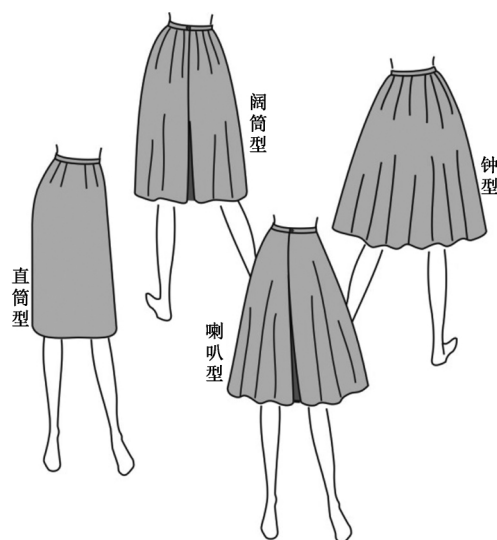


图 5 常见的典型造型设计

### 3.4 纸样设计

当整片式裙裤造型变化时,需要针对造型特征,在直筒造型结构的基础上进行相应的纸样设计<sup>[8-9]</sup>。4 种典型造型裙裤的纸样见图 6。

#### 3.4.1 平行扩展

裤身设计为上下围度一致的阔筒造型时,需要将裙裤原型由各个省位纵向剪切,然后进行横向平行扩展<sup>[10]</sup>,相对均匀地展开开口四周,形成长方形结构,腰部的展开量再以叠裥或者抽褶的形式收紧。

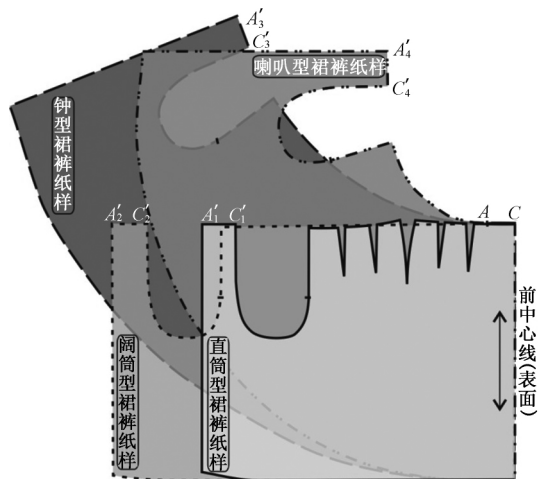


图 6 4 种典型造型裙裤的纸样

### 3.4.2 旋转式扩展

裙裤设计为腰、臀部合体而下部丰满的造型时,需要将裙裤原型中的腰省逐一合并,将省量转移至脚口作为扩展量。

裙裤设计为仅有腰部合体的喇叭型时,在转移腰省至下摆的基础上,保持腰围尺寸不变,进而对裤片进行旋转式展开,进一步均匀扩展脚口,形成环状平面结构。设计时,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脚口展开量,图 6 中喇叭型裙裤纸样为中心线夹角等于  $90^\circ$  时的纸样,此时整个裤片的形状呈半圆形。

### 3.4.3 综合扩展

裤身设计为整体宽松的钟型时,需要将裙裤原型的纸样先进行平行扩展,满足上部造型需求;再进行旋转扩展,进一步展开脚口四周,满足下部造型需求,也形成环形结构。腰部的展开量以叠裥或者抽褶的形式收紧。

## 4 结束语

为满足裙裤的功能性要求,以人体静态、动态着装需求为基础,通过平面结构分析和成型着装试验,确定了整片式裙裤的基本设计方案。整片式结构,可以有效简化工艺,提升成品设计的可行性,从技术层面为探索服装的设计开创了新思路。该设计特有的裙、裤相融的外观,可以应用于不同造型的设计中,能够更好地满足着装的美观性、款式的丰富性需求,适用于多种场合服装的设计。

### 参考文献:

- [1] 田金枝,管伟丽.传统裙裤的现代演绎与创新设计[J].毛纺科技,2018,46(10):73-76.
- [2] 喻琳艳.裙装与裤装结合之创意设计与结构纸样研究[J].山东纺织科技,2017,58(6):27-29.
- [3] 蒋红英.裤装结构设计的创意研究[J].纺织导报,2018(2):83-84.
- [4] 织言片语.立体几何视角下的裤型解构[EB/OL].(2017-04-16)[2019-12-01].<https://mp.weixin.qq.com/s/8-zOCjpFbgt5jXoPyQ46xA>.
- [5] 刘美娜.裙裤的裆部结构分析[J].西部皮革,2016,38(16):44.
- [6] 李坤,钱娟,卿文秀,等.裤子后裆倾角的舒适性优化设计[J].毛纺科技,2018,46(12):62-65.
- [7] 李梦园.青年女性腿型与裤装版型关系的研究[J].毛纺科技,2017,45(3):48-51.
- [8] 杨雪松,张秀芳.基于款式能量的三维编辑纸样调整方法[J].毛纺科技,2018,46(10):62-67.
- [9] 叶勤文,张皋鹏.基于 AutoCAD 参数化的个性化服装纸样生成[J].纺织学报,2019,40(4):103-110.
- [10] 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.