

宋代旋裙裙幅式结构特征分析与改良探索

吴汪洋^{1,2}, 周 赳^{1,2*}

¹浙江理工大学, 艺术与设计学院, 浙江 杭州

²浙江省丝绸与时尚文化研究中心, 浙江 杭州

收稿日期: 2023年8月6日; 录用日期: 2023年9月3日; 发布日期: 2023年9月12日

摘 要

传统汉民族服饰发展至宋代, 女性窄衣文化受到普遍欣赏, 裙装对比隋唐时期腰线下落布幅数量变少长度变短, 并以单片裙继承发展了秦汉以来的传统裙幅式结构。而为了迎合当时的女性生活需求与社会风尚在单片裙的基础上发展出了新的裙装样式旋裙。本文结合南宋社会环境以南宋出土文物的裙幅式结构为基础, 借助Style3D软件建立服装模型模特虚拟试衣, 对比传统旋裙与改良裙装的着装效果, 研究旋裙的裙幅式结构在虚拟试衣中效果的变化, 并探讨在当代服饰环境下旋裙体现出的新宋韵美学特征。

关键词

宋韵美学, 旋裙, 裙幅式结构, 款式改良, 虚拟试衣

Feature Analysis and Improvement Exploration of the Song Dynasty Spin Skirt Style Structure

Wangyang Wu^{1,2}, Jiu Zhou^{1,2*}

¹School of Art and Design, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou Zhejiang

²Silk and Fashion Culture Center of Zhejiang Province, Hangzhou Zhejiang

Received: Aug. 6th, 2023; accepted: Sep. 3rd, 2023; published: Sep. 12th, 2023

Abstract

Traditional Han ethnic clothing developed until the Song Dynasty, and the narrow clothing culture of women was widely appreciated. Compared to the Sui and Tang dynasties, the waist line of skirts decreased in number and length, and the single piece skirt inherited and developed the traditional skirt style structure since the Qin and Han dynasties. In order to cater to the living needs and so-

文章引用: 吴汪洋, 周赳. 宋代旋裙裙幅式结构特征分析与改良探索[J]. 设计, 2023, 8(3): 1443-1451.

DOI: 10.12677/design.2023.83173

cial trends of women at that time, a new style of skirt was developed on the basis of single piece skirts. Based on the skirt style structure of unearthed cultural relics from the Southern Song Dynasty, combined with the social environment of the Southern Song Dynasty, a clothing model virtual fitting was established using Style3D software, and the effect of improved skirt design was compared. The changes in the effect of the spin skirt style structure changes in virtual fitting were studied, and the aesthetic characteristics of the new Song charm reflected in the contemporary clothing performance of the spin skirt were explored.

Keywords

Song Yun Aesthetics, Spinning Skirt, Skirt Style Structure, Style Improvement, Virtual Fitting

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

近年来,国家对中华优秀传统文化的发展越来越重视,汉服作为中国传统文化和民族精神的承载物也受到了更多关注。有关汉服破圈的话题逐年增多,随着多地相关活动的举办也促进了汉服文化的传播。而相较汉服文化研究,汉服结构相关的研究则较少,但汉服结构中体现的制衣理念正是传承中华优秀传统文化的精髓。如何让传统汉服结构更好的融入当代汉服用衣当中是汉服文化传承和发展必须要思考的问题。

随着信息技术的发展和量身定制电子商务模式的不断兴起,服装企业正逐步将计算机技术运用到服装设计、生产和营销等各个环节,也正不断地开拓其网络市场。因此,三维人体测量技术、人体建模及虚拟试衣等三维服装技术已成为目前的研究热点[1]。随着3D虚拟仿真技术的应用,传统服饰走向数字化是传承与发展的必然趋势。在数字化时代的背景下,三维扫描、VR虚拟展示、AR增强现实等新技术也得到了发展[2]。本文通过对宋代传统服饰旋裙的现有文物及相关文献的调查,融合现代服饰美学与制衣技术提出关于旋裙尺寸与结构的改良方法,借助Style3D虚拟试衣系统建立旋裙穿着模型,对比着装效果以期以传统结构为基础探究旋裙款式在新宋韵美学下的效果体现。

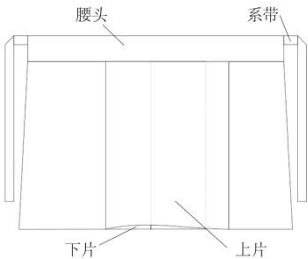
2. 宋代旋裙研究

(一) 宋代旋裙溯源与美学分析

旋裙发明之初是为了方便北宋汴梁的妓女骑驴出行,但没想到很快就在外界流行开来,甚至影响到了中上层妇女。旋裙的出现,向上并未承接任何款式的裙装,而是完完全全的创新[3]。在宋代之前裙装通常是相连一体具有较强的封闭性,而旋裙则打破了这种传统裙装印象。通过阅读分析有关宋代女性服饰相关的文献资料,了解宋代裙装的基本形制,其中张玲提出了传统裙幅式结构理论[4],进而发现宋代汉族女性裙装中旋裙的两片式结构是在运用裙幅式结构的基础上更加特殊的裙装款式。

从宋代的美学角度来看宋元明清逐渐将裙装的视觉图像带向纤弱、内敛的风格,尽可能疏离它与身体自然美感的直接联系,说明随着程朱理学的兴起,身体欲望与社会规则之间的对立被推向极致[5]。女性服饰更多的是为了表现其物性美而非穿着者形体的自然美。笔者通过文献资料查阅,以及调研福建博物馆宋代服装展品,其中比较典型的是福建博物馆收藏的福州南宋黄昇墓出土的黄褐色绢印靛蓝小点花裙(表1)[6]。

Table 1. The yellow brown silk printed indigo dot flower skirt unearthed from the Huangsheng Tomb of the Southern Song Dynasty in Fuzhou**表 1.** 福州南宋黄昇墓出土的黄褐色绢印靛蓝小点花裙

名称	实物图例	尺寸/cm	款式图例	描述
黄褐色绢印 靛蓝小点花裙		通长 86 腰高 11.5 腰宽 116.5 下摆宽 126 上幅宽 87.5 下幅宽 87 裙带长 80 裙带宽 4		由腰头、系带、两裙片构成，上下裙片尺寸严整一致，叠压次序为左压右，裙面装饰规则排列小点

以表 1 中的款式为例，分析得出旋裙特点表现为上下两层裙片相互交错。产生自由离合的裙门结构，为腿部活动提供了更大的空间从而便利了女子骑乘出行。由于宋代的服装工艺水平发展有限，在穿着贴合度，视觉效果上都没有进行精确定位的能力。因此在两片式结构的设计下，旋裙的整体布面需要四块布料两两拼接而成，在布料剪裁板片缝纫等方面，也相对简单，无法追求更高的合体性并突出身形轮廓。而现如今社会环境下女性身体自觉意识已经确立，服饰选择更加独立自主，所以相比传统形制的传承传统服饰的现代转化也是尤为重要的，这种转化也是对现代服饰美学变化的重新认知与肯定。

(二) 宋代旋裙裙幅式结构分析

裙幅式结构缘起于秦汉，北京大学藏秦代简牍“制衣”篇中明确记述了“裙幅式”秦裙的剪裁方法：通过不同制式将多幅裁片拼接[7]。而宋代幅裙，以德安南宋周氏墓出土的单片裙“星地折枝花卉纹绫夹裙”为例，就是在此剪裁方法上，相较秦裙汉裙减少了裁片数量消减了下摆宽度，呈现更加简洁峭窄的特点。

在这种裙幅式结构下，幅裙的裙式又可以分为两幅裙、四幅裙和多幅裙等，其中宋制旋裙就属于四幅裙一类，由四幅裁片及裙腰等组成，裁片两两拼接成两个裙身布片，再将裙身两侧及裙摆底端缝纫收边，将单独的裙身相交叠三分之一与裙腰相连，同时在裙头两侧缝纫裙带，形成裙腰相连裙摆分离的裙式[8]。这种裙式让宋代旋裙整体呈现矩形结构，前后开胯，两片裙片上下交叠并可自由离合，另外独立拼缝腰头和裙带，无省道无纽扣拉链等连接物。在宋制旋裙裁片制作上，以黄褐色绢印靛蓝小点花裙为例，其在采寸取值上更为规整、秩序。采用剪裁方式为正裁削幅，只需通过将幅宽约为 62 厘米的三个裙长的全幅宽布料削幅剪裁，即可得到制裙所需的所有裙面布料。这种以裙式设计结构出发形成的剪裁方式充分体现了宋代人们的制衣智慧与中国传统思想中敬物崇俭的理念。

3. 旋裙款式改良与裙幅式结构分析

(一) 当代宋制汉服发展趋势

自十九届五中全会明确提出到 2035 年建成文化强国以来，我国文化自信不断提升，近年来中国汉服爱好者人数连续保持高增长率。其中主要消费人群集中在“90”后，“00”后这一年轻群体，而女性消费者又占其中的大多数[9]。在这不断增长的用户数据背后是人们对于汉服文化知识的热爱以及汉服文化活动的普及宣传，这种形式的汉服文化推广让更多的人认识汉服并感受到了汉服的魔力。

自 2003 年伊始，当代汉服运动发起并不断发展至今，当代汉服领域各种汉服品牌呈现百花齐放的态势，其中最重要的汉服设计环节是由各个品牌主导，针对不同朝代的不同形制，汉服品牌会根据品牌调性有自己的侧重，例如明华堂的明制汉服、重回汉唐的唐制汉服等。每个品牌在设计汉服的同时都希望主推形制在其垂直领域获得口碑与关注。宋制汉服发展至今，是汉服具有代表性的集成体系之一。当前宋制汉服也

已经初步呈现模式化和集中化的发展趋势,以“宋”为主题的汉服活动在近年也愈发活跃,汉服品牌也不断开发各类宋制汉服产品,满足不同消费者的需求[10]。宋制汉服因质朴恬淡的文雅风格以及美观实用的特征成为了当代汉服中不可缺少的一部分。作为当代流行的三大朝代形制汉服之一,目前却未出现专精于这一垂直领域且规模较大的汉服品牌。但是作为当代汉服形制的主要部分之一,各汉服品牌也都会推出相应宋制款式以满足消费者的需求。在调查研究了市面上的多款宋制汉服后,分析得出当代宋制汉服可以分为三个类别,分别包括传统宋制汉服、改良宋制汉服和宋代汉元素服饰。传统宋制汉服依照宋代文物制作,改良宋制汉服在结构、造型、纹样装饰上都更趋向现代的流行趋势,宋代汉元素服饰则是运用了汉服元素的现代服饰。目前越来越多的消费者喜欢传统元素与现代流行风格结合的汉服款式,改良宋制汉服也因其飘逸灵动、素雅简约的款式风格得到更多消费者的青睐。而传统汉服结构中敬物崇俭的制衣理念也是汉服文化中不可缺少的元素,因此在传统宋制汉服设计中加入现代工艺,并借助 Style3D 虚拟试衣系统以探求新宋韵美学下的宋制汉服表现形式,是符合当前汉服发展需要的设计方式的探索。

(二) 裙幅式结构改良款旋裙分析

旋裙为宋代发明的裙装款式,其主要特点是前后开胯,两片裙片上下交叠并可自由离合。以南宋出土的黄褐色绢印靛蓝小点花裙为原型结合抽样调查的当代宋制旋裙尺寸数据确定尺寸改良款旋裙的样片数据,利用 CorelDraw 软件绘制其款式对比图。并进一步以“传统裙幅式结构”为出发点,对旋裙的平面结构加以分析结合现代女性腰臀差数据改良结构实现在尺寸改良基础上裙装结构的进一步提升。

1、款式分析

笔者调查收集了市面上 7 个主流汉服品牌(十三余、钟灵记、汉尚华莲、池夏、花朝记汉服、重回汉唐、织造司)共 15 款宋制旋裙款式的尺寸数据,如表 2 所示。通过表格可得到旋裙款式各部位数据的中位数,裙长 85 cm、腰宽 108 cm、腰高 7 cm。之后在传统宋代旋裙的数据基础上进行尺寸调整并通过 CorelDraw 软件绘制出传统款式与尺寸改良款式的款式对比图,如图 1 所示。从表 2 数据和图 1 中可以看

Table 2. Contemporary song dynasty spinning skirt size (Collected Size: m)

表 2. 当代宋制旋裙尺寸(采集尺码: m 码)

品牌款式序列	裙长/cm	腰宽/cm	腰高/cm
十三余 1	91	106	10
十三余 2	101	103	9
十三余 3	82	106	7
十三余 4	92	106	7
钟灵记 1	76	102	7
钟灵记 2	94	105	7
汉尚华莲 1	82	116	6
池夏 1	89	108	6
池夏 2	85	108	7
花朝记汉服 1	77	129	6
花朝记汉服 2	83	109	6
重回汉唐 1	82	108	12
重回汉唐 2	99	120	7
织造司 1	100	110	7
织造司 2	78	110	7

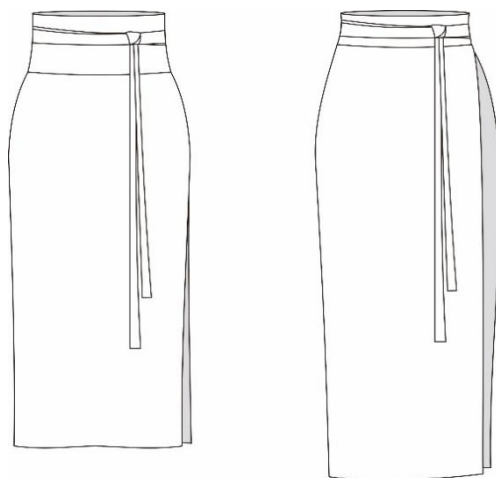


Figure 1. Comparison between traditional (left) and size improved (right) styles

图 1. 传统款(左)与尺寸改良款(右)款式对比图

出当代宋制旋裙相较传统宋代旋裙整体款式更修长呈流线型, 腰头高度减少腰宽变短, 缩短了裙身的围裹量, 腰节线位置更得当。旋裙尺寸改良在视觉效果上拉长了下半身比例, 使裙长和腰线位置更加接近黄金比例, 在拉长下半身的同时, 整体造型看起来更加舒适[11]。

2、旋裙改良结构分析

由于汉服的剪裁方法主要有直裁法和斜裁法两种[12], 没有省道和肩斜, 这使得目前传统裙幅式结构版型所制作的旋裙在穿着方面会产生部分不理想的效果, 并容易出现一些版型上的问题。例如, 裙身固定位置的腰臀差导致腰线以下至臀部裙头布料的堆积, 使得布料冗余没有收腰效果; 裙身侧面结构拼接简单导致活动时开衩与大腿位置布料拉伸变形, 裙片外翻穿着不合体。

在 Style3D 的 2D 样片窗口根据尺寸改良款旋裙, 制作基础旋裙样片并对其进行结构调整。参照国家 GB/T 1335.2-2008《服装号型女子》标准中的 160/84 A 女子规格的腰围、臀围数据, 通过公式计算得出结构尺寸调整方法, 为旋裙样片设置宽 6.6 cm, 深 15 cm, 共四个臀位省。由于旋裙其特殊结构不同于一般合围裙装, 使得省道位置需要根据样片拼接结构调整, 首先在长幅裙片顶部的中间位置各设置一个省道再利用裙幅式结构的设计可在上下片的裙幅连接处巧妙地再各设置一个省道, 如图 2 所示。

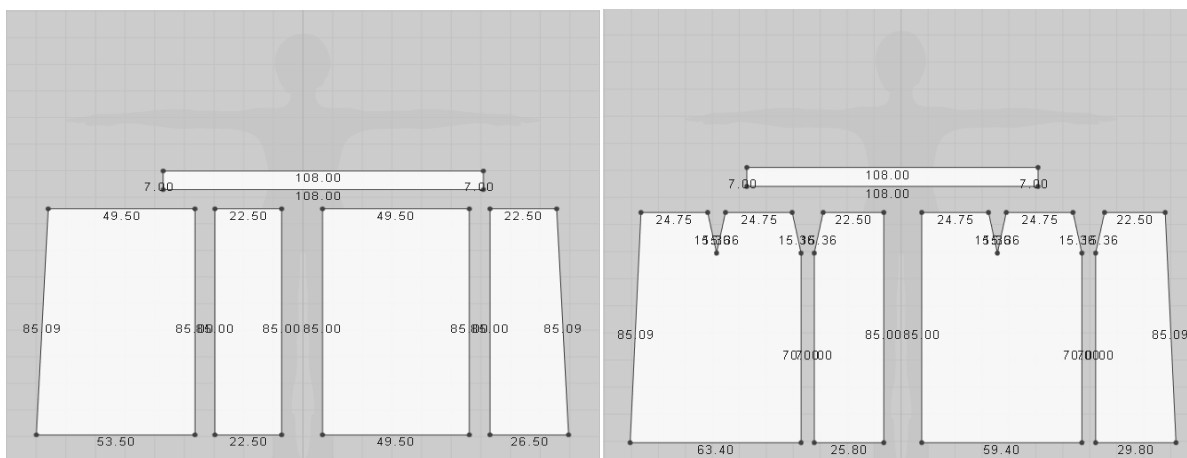


Figure 2. Size improvement sample image (left) and structure improvement sample image (right)

图 2. 尺寸改良款样片图(左)与结构改良款样片图(右)

结构改良后让旋裙在传统裙幅式结构的基础上得到美观度与舒适度的提升, 并通过臀位省的应用增加了裙装与身体自然美感的直接联系, 在改良的同时保留了原有的传统裙幅式结构形式。这样既通过裙幅式结构传承了中华民族节俭、适度的处世理念, 又把裙装与着装者的美紧密联系起来, 不再单独追求服饰的物性表现。

4. Style3D 虚拟试衣技术辅助汉服旋裙效果展示的应用与实现

(一) 虚拟模特建立

以南宋黄昇墓墓主人人体规格为原型建立虚拟模特模型, 福州黄昇墓墓主人出土身高为 160 厘米 [13]。参照国家 GB/T 1335.2-2008《服装号型女子》标准中的 160/84 A 女子规格的各控制部位尺寸, 设置虚拟模特的各项尺寸。进入 Style3D 虚拟模特编辑器中选定女性模特, 设定各部位对应尺寸, 如表 3 所示。并保证服装部分的完整穿着表现, 调整虚拟模特穿着姿势呈 T 字形, 并设置模特皮肤粗糙度以真实还原布料上身效果。虚拟模特相关身体尺寸、皮肤质感、体态姿势设定好后, 虚拟女性模特编辑完成, 模特数值与穿着姿势如图 3 所示。

Table 3. Female body part parameters

表 3. 女体部位参数表

部位	数值/cm
身高	160.0
颈椎点高	136.0
腰围高	98.0
臂长	50.5
胸围	84.0
腰围	66.0
臀围	88.2

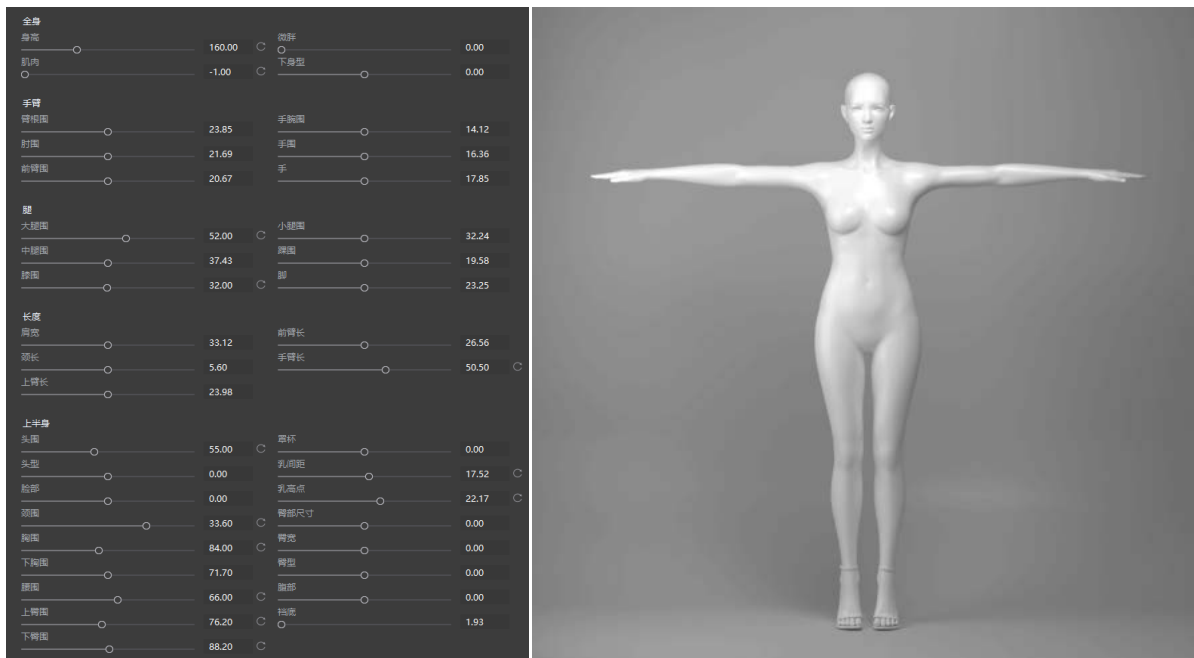


Figure 3. Virtual model establishment

图 3. 虚拟模特建立

(二) 虚拟 3D 服装表现

Style3D 虚拟试衣的过程为制作与模特匹配的服装并穿着, 服装为主要的展示载体。研究方法是通过在 Style3D 软件界面中建立虚拟样片, 利用虚拟立体裁剪技术, 使得衣片覆盖住女性体型虚拟模型, 取得基础样衣后, 对获取的基础样衣进行虚拟压力测试、松量调整、衣片缝合等, 得到最终的旋裙基型样板[14]。

第一款是以南宋黄昇墓出土的黄褐色绢印靛蓝小点花裙为原型的传统款式, 裙通长 86 cm, 腰高 11.5 cm, 腰宽 116.5 cm, 其他尺寸数据参照《福州南宋黄昇墓》中的参数。在 2D 窗口制作样片, 在材质属性窗口选择与实物一致的平纹绢面料进行模拟。第二款是以现代主流汉服品牌的旋裙款式为样本制作的尺寸改良款式, 第三款是在尺寸改良的基础上, 根据模特的腰臀差数据, 在裙片上设置对应省道的结构改良款式, 由于旋裙的裙幅式结构设计, 裙片的裁片衔接处可设置省道减少裁剪痕迹使布面更平整。在材质属性窗口选择市面上常用的汉服面料涤纶雪纺进行模拟。完成样片制作后, 打开虚拟模特的位置安排点并将样片放置于相应安排点上, 缝合各板片, 并注意旋裙腰头缠绕方向与松紧度, 完成样片缝合与服饰穿着, 三款 3D 服装效果如图 4 所示。

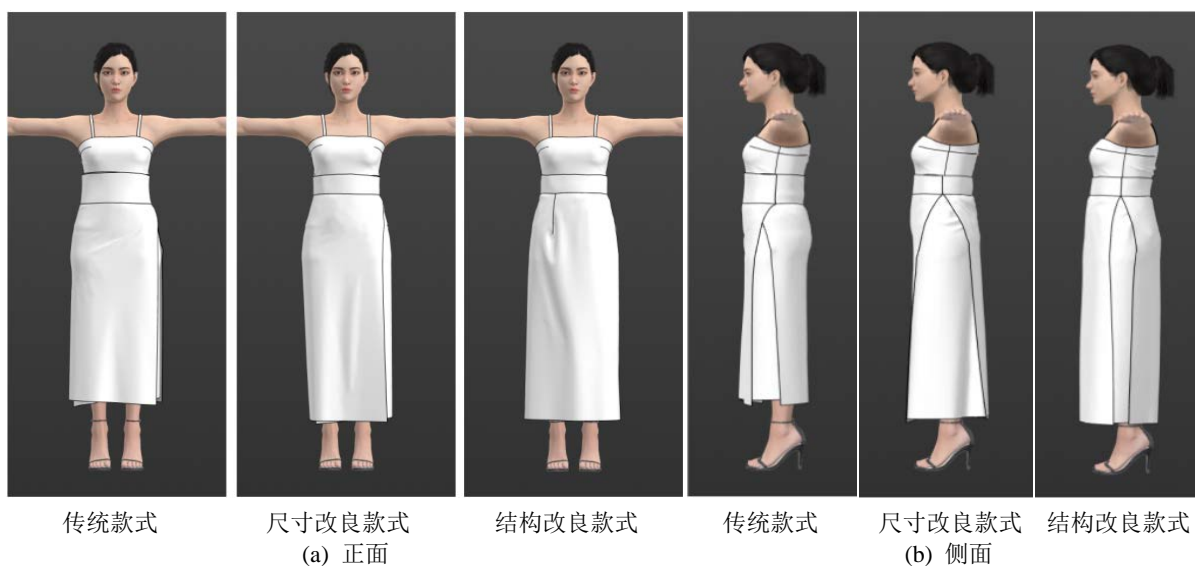


Figure 4. 3D clothing simulation rendering
图 4. 3D 服装模拟效果图

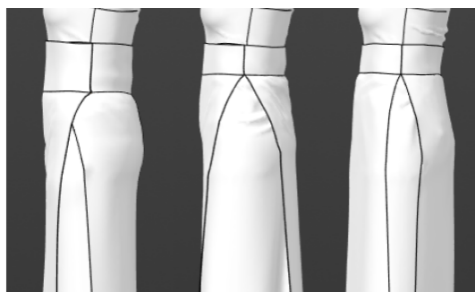
(三) 效果评估

旋裙自诞生而来便是与裙幅式结构有着密不可分的关系, 在功能上旋裙的两片式开衩结构方便了活动, 在剪裁上每一个裙片由两个布幅拼接, 恰如其分地交错缝合于裙头, 展现了宋代的制衣智慧。但宋代传统旋裙因为在服饰幅宽极致缩减的宋代社会风尚下诞生故呈现较为平直呆板的形体效果, 与穿着者的身形无法自然融合, 这种设计思路是受到宋代“存天理, 灭人欲”。追求物性表现弱化人自身的造物理念影响的。而其中的裙幅式结构则是古代制衣过程中节俭朴实的美好品质的体现。在改良后的旋裙可以更好地展示人的形体比例和身体曲线亦是对宋韵美学的新表达, 并且继承裙幅式的结构特征, 保留宋代制衣的精神品质。

从穿着美观性的角度来看, 三款旋裙也呈现出不同效果, 为了便于观察在 3D 视窗隐藏了系带, 其主要差异表现在臀部、裙身以及开衩处, 整体效果上传统旋裙裙身短围裹量长, 呈现的效果短直厚实。尺寸与结构改良后穿着效果更加修长合身, 裙面过渡也更加平滑。服饰与穿着者的联系更加紧密, 表现

出自然的服饰体态关系, 如图 4 所示。其效果差异具体表现在腰臀过渡位置, 通过左视图对比可以观察到传统旋裙腰部容易产生布料堆积使腰部过渡曲线转折生硬, 相比之下改良后的款式使布片过渡平滑, 并达到了收腰的穿着效果。而在侧面开衩位置, 尺寸调整后腰宽变短侧面大腿处会撑顶开衩位置, 导致开衩处的布片上端拉伸偏移, 开衩角度变大不美观, 结构改良后通过裙幅式结构与省道的结合, 消除了腰臀差使开衩合体自然, 如图 5 所示。

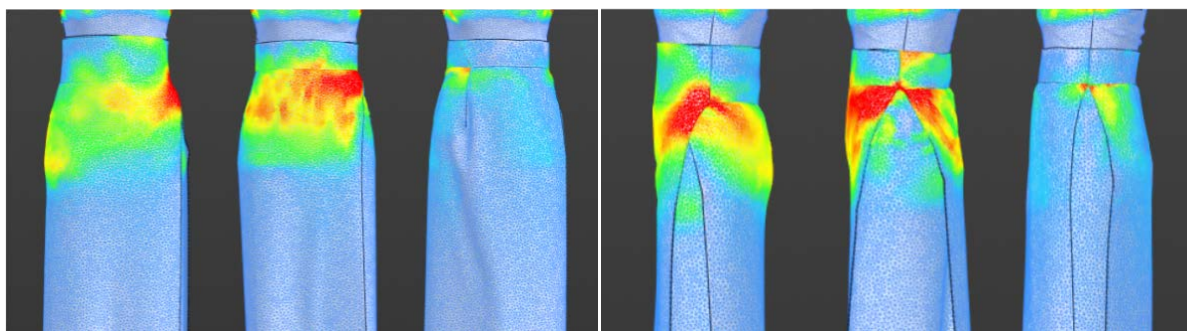
舒适性也是判断服装结构是否合理的内容之一, 在服装三维虚拟试衣系统中选择面料后, 能在虚拟三维模特展示的同时, 将服装压力分布和大小进行可视化展示[15]。如图 6 所示, 通过 Style3D 的应变图



传统款式 尺寸改良款式 结构改良款式

Figure 5. Skirt waist and hip effect

图 5. 裙装腰臀效果



传统款式

尺寸改良款式

结构改良款式

(a) 正面

传统款式

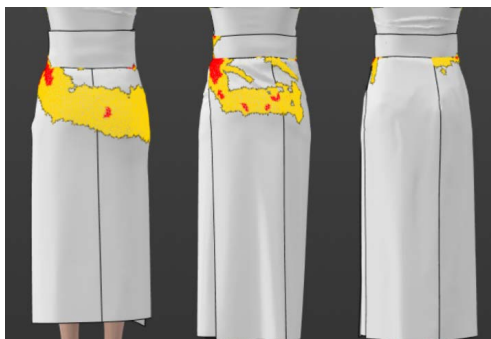
尺寸改良款式

结构改良款式

(b) 侧面

Figure 6. Skirt strain diagram

图 6. 裙装应变图



传统款式

尺寸改良款式

结构改良款式

Figure 7. Dress fitting diagram

图 7. 裙装试穿图

(可显示服装由于受力所产生的拉伸大小, 蓝色为无拉伸, 红色为拉伸 120%)可分析, 传统款因为裙头较高较厚会更加束缚腰部, 导致穿着不适。同时裙宽较长参照身体腰围会产生多余的围裹量使穿着不轻便。尺寸改良后的款式虽然形体偏向于修长但在裙装由于腰臀差导致腰臀之间的布料相互拉伸同样会感到不适。在裙幅式结构的基础上加入省道改良结构后便解决了腰臀差这一问题, 在 Style3D 试穿图中可以看出整体裙装再无不适区域, 黄色为紧, 红色为不适, 如图 7 所示。

5. 结语

传统旋裙是北宋时期的发明创造, 其中的裙幅式两片结构更是便捷了当时女性出行, 并体现了中国传统制衣智慧和节俭质朴的良好品质。伴随着新一代服装制作技术的发展, 本文将旋裙改良与 Style3D 虚拟试衣技术相结合, 基于 Style3D 虚拟试衣系统对旋裙的裙幅式结构进行了探析, 通过调整裙装尺寸, 结合裙幅式结构改良样片, 搭建裙装对比模型, 通过模特完成虚拟试衣。着装效果评估通过测试裙装布片拉伸度与舒适度再对比分析着装视觉效果完成。使旋裙款式在裙幅式结构下得到更好的效果, 让更多人在体验汉服的过程中感受其独特魅力。如今汉服复兴之势与我们越来越近, 通过各种传统服饰活动, 汉服也正在逐渐进入大众视野, 而其中最为关键的就是挖掘蕴含在中国传统服饰中的独特结构与哲学思想, 在中国传统服饰改良发展的过程中取其精华去其糟粕, 让古代制衣与当代审美有机融合, 以新的汉服为载体来展望中国汉服文化的传承与发展。

注 释

文中所有图片均为作者自绘或者自摄。

参考文献

- [1] 姚怡, 唐洁芳. 三维服装技术的研究与应用[J]. 丝绸, 2014(7): 36-41.
- [2] 刘翔, 白益凡. 基于 CLO3D 的中国传统服饰虚拟仿真设计资源建设研究[J]. 西部皮革, 2022(2): 131-133.
- [3] 高晨瑞. 宋代汉族女性裙装研究[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京大学, 2018.
- [4] 张玲. 南宋女装形制风格研究[M]. 北京: 中国传媒大学出版社, 2019.
- [5] 杨林. 汉族传统裙装的语言结构及其身体话语研究[J]. 丝绸, 2019, 56(12): 92-100.
- [6] 福建省博物馆. 福州南宋黄昇墓[M]. 北京: 文物出版社, 1982.
- [7] 张玲. 北京大学藏秦代简牍《制衣》的“裙”与“袴”[J]. 文物, 2016(9): 73-87.
- [8] 杨娜, 张梦玥, 刘荷花. 汉服通论[M]. 北京: 中国纺织出版社, 2021.
- [9] 何振阁, 李娟. 汉服品牌的电商策略研究[J]. 西部皮革, 2020, 42(7): 51-52, 55.
- [10] 高晨瑞. 当代宋制汉服研究[D]: [硕士学位论文]. 上海: 东华大学, 2022.
- [11] 王振洁, 周捷, 张晓丹. 服装造型中比例关系的设计美学[J]. 纺织高校基础科学学报, 2021, 34(1): 67-73.
- [12] 欧敏静. 基于原型法的女装汉服上衣制版省道处理[J]. 纺织科技进展, 2023(1): 49-52.
- [13] 王成礼. 中国南宋汉族女子服装结构研究[D]: [硕士学位论文]. 福州: 福建师范大学, 2014.
- [14] 孙方姣, 李强, 库茨米切夫·维克多, 李月. 基于 CLO 3D 虚拟技术的欧洲外套式连衣裙造型复刻研究——以 1890-1905 时期为例[J]. 北京服装学院学报(自然科学版), 2020(2): 59-68.
- [15] 程宁波, 吴志明. 服装压力舒适性的研究方法及发展趋势[J]. 丝绸, 2019, 56(3): 38-44.