

局部折叠在裁剪针织服装纸样中的应用

何玉婷¹, 邵新艳^{1,2}

(1.北京服装学院 服装艺术与工程学院, 北京 100029;

2.北京服装学院 运动时尚创新研究院, 北京 100029)

摘要:裁剪针织服装由于面料特性呈现出良好的伸缩性与悬垂性,能与多种结构造型手法结合形成创意服装造型。文章以纸样设计为基础,探究局部折叠设计在裁剪针织服装造型中的表现形式,通过典型案例与纸样设计研究,总结出裁剪针织服装局部折叠造型方法有切展叠褶法、部分重叠法、交错折叠法。该研究丰富了裁剪针织服装纸样设计方法,为针织服装造型设计提供了理论基础与技术支持。

关键词:裁剪针织服装;纸样设计;局部折叠设计;服装造型方法

中图分类号:TS 941.63

文献标志码:B

文章编号:1000-4033(2024)08-0060-05

Application of Partial Folding in the Pattern Design of Cutting Process for Knitted Garments

He Yuting¹, Shao Xinyan^{1,2}

(1.School of Fashion, Beijing Institute of Fashion Technology, Beijing 100029, China;

2.Sports Fashion Innovation Academy, Beijing Institute of Fashion Technology, Beijing 100029, China)

Abstract:Due to the fabric characteristics, knitted Garment with cutting process has good elasticity and drapability, so it is suitable for a variety of modeling techniques. Based on pattern design, this article explores the modeling method of partial folding design in the cutting process for knitted garments. Through the analysis of actual cases and corresponding patterns, it is concluded that the folding method of knitted garments with cutting process includes cut-and-fold method, partial fold method and cross-fold method. This research enriches the pattern design method of knitted garments with cutting process, and provides theoretical basis and technical support for the design of knitted garments.

Key words:Knitted Garment with Cutting Process; Pattern Design; Folding Design; Clothing Modeling Method

针织服装可分为裁剪针织服装和成形针织服装。裁剪类针织服装款式变化多样,因此越来越多的设计师将裁剪针织运用到各种服装创意设计之中,打破传统裁剪针织服装款式单一现象,而创意造型的关键之一就是服装纸样的设计。

纸样设计是服装造型设计整个过程的核心,它将三维立体的服装造型通过结构拆分与严谨的数

据运算在二维平面中展现出来。裁剪针织服装纸样设计与梭织纸样类似,它是将梭织纸样设计与针织面料特性相结合。随着服装造型不断推陈出新,纸样设计不仅要还原各结构线之间的比例美感、满足舒适度,还要结合服装面料的特性、纸样变化的基本手法与规律引领款式造型的创新^[1]。

折叠设计是服装造型设计中

较常用的设计方法,不同的折叠形式所展现的服装造型也有所不同。为了明晰折叠方法的表现形式,本文以裁剪针织服装纸样为基础,探究不同折叠方法如何通过纸样设计来实现以及其运用在服装上的造型特点,分析局部折叠在裁剪针织服装中的表现形式。

1 折叠造型概述及其特征

折叠设计对服装造型的影响

基金项目:北京市社会科学基金项目青年项目(18YTC026);市属高校分类发展——北京服装学院“服装学”新兴交叉学科平台建设项目(110000247000003073871)。

作者简介:何玉婷(1998—),女,硕士研究生。主要从事服装造型研究。

通讯作者:邵新艳(1979—),女,教授。E-mail:fzysxy@bift.edu.cn。

主要是通过面料折叠形成各种各样的褶,从而形成立体的服装造型。折叠是将二维平面通过翻折重叠形成三维立体形态,折是通过翻折线将一个平面分割成几个板块,叠是将这些板块以翻折线为基准重叠并产生一定的厚度,如图1所示。折叠造型的关键在于面料翻折重叠之后所增加的重叠量,由于折叠形式多种多样,所形成的重叠量不同,这些重叠量具有延展性并且可以形成一定的立体空间,因此利用折叠肌理的延展性、塑形性、立体性,可创造出不同的款式造型^[2]。

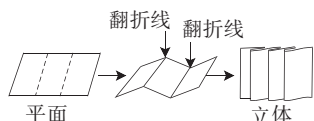


图1 折叠示意图

1.1 规律性折叠

规律性折叠一般指单个折叠单元有规律、连续地重复排列组合形成的折叠造型,常见的有直线折叠、曲线折叠、折线折叠、几何折叠等,不同的面料材质与折叠方式所呈现的服装造型不同,如图2所示。

直线折叠与曲线折叠是较为基础的折叠方法,根据翻折线的形式而得名。箱型褶、百褶都是直线折叠所形成的造型。曲线折叠原理与直线折叠类似,只是其折痕可以是明显的,也可以是模糊的,所形成的造型比较流动。三宅一生折叠系列设计多是以直线折叠和曲线折叠设计的服装造型,创新设计了压褶式面料,将整幅面料进行规律性压褶处理,再通过裁剪缝制成衣,这种用压褶式的立体面料来塑造服装立体造型的方式发挥了面料的特性,并且使服装伴随人体的运动成为有动感的立体形式。折线折叠是直线折叠的复杂形式,每个折叠单元折痕较多,将面料沿翻折线正反面双向反复折叠,一般采用



图2 规律性折叠(来源:Pinterest)

较挺括的面料,形成的服装造型更立体。几何折叠是将整个服装造型以一种或多种几何造型有规律地排列组合而成,先计算出合理的折叠量和翻折线位置,再将其制作在面料或衣片上。小的单元几何折叠一般是整幅作用在面料上再制作成衣,服装廓型较为简单,主要体现面料肌理;大的单元几何折叠一般用来塑造空间感较强的服装造型,先计算每个衣片所需要的折叠量再裁剪制作^[3],因此要合理把握折叠空间与服装结构的关系。

1.2 非规律性折叠

非规律性折叠是指不用按照一定的规则进行折叠,比较随意,折叠的大小、位置、方法都可以随着设计灵感改变而创新,一般可分为局部折叠与仿生折叠。

局部折叠原理较简单,是指服装某一局部进行折叠,可以是单个折叠造型,也可以是几种不同折叠形式组合而成的折叠造型。仿生折

叠是指研究动植物及自然非生物存在的外部形态及其蕴含的寓意,将其外观形态和主要特征进行抽象提取再进行模仿设计,最终以折叠形式展现在服装造型中。仿生可以是对单个生物体仿生,或者是对多个生物体的组合式仿生,注重形态特征模仿^[4],创作方法与具体展现形式不一,没有必然的规律性。

2 裁剪针织服装中的折叠造型

折叠设计方法要根据面料的可塑性来确定,如折线折叠、几何折叠、仿生折叠更适用于较硬挺的梭织或皮革面料,所形成的服装立体感更强;直线折叠、曲线折叠、局部折叠则更适用于裁剪针织这类柔软贴肤的面料。

直线折叠、曲线折叠在裁剪针织中若以整幅面料肌理的形式出现即针织压褶面料,则服装结构廓型相对简单,主要体现独特的面料肌理,所形成的服装造型可随着人体姿态改变而变化;若以小范围或

单个单元的形式出现,则可以归为局部折叠之中,这也是裁剪针织服装较常见的折叠设计方法。

局部折叠是在人体服装结构基础上,使面料在不规律的折与叠中打破服装固有结构,创造出新的立体形态。局部折叠在裁剪针织中的表现形式相对简单,多以叠褶、服装部分翻折重叠或交错相叠的形式出现,如图 3 所示,其折叠的位置、形式、大小都会影响服装造型。

3 裁剪针织服装局部折叠方法

折叠方法的实现基于服装纸样的合理运算,在其设计过程中需要考虑服装折叠的形式与对应纸样之间的关系。本研究整理了 9 个折叠设计案例,通过分析其折叠方法,总结出裁剪针织服装局部折叠中常见的 3 种折叠形式:切展叠褶、部分重叠、交叉折叠。以号型 160/84A 1/2 比例的标准女装人台和常规针织服装纸样基型^[5]为设计基础,采用双面纬平针组织面料,幅宽 170 cm,克质量为 170 g/m²,成分为 89.5%黏胶、10.5%氨纶。

3.1 切展叠褶法

切展叠褶法是按照款式需求将基本纸样进行有规律的分割、剪切、展开,然后将形成的余量用叠褶的形式呈现。根据切展方式不同,形成的叠褶造型也会随之改变。切展一般分为环带切展与柱面切展两种形式,如图 4 所示。环带切展是指分割后以分割线的一个端点为定点,另一端根据需要的量打开,若切展的分割线较多,所形成的纸样像圆环;柱面切展则是将基本纸样沿着分割线平行展开,从一个方向将基本纸样拉长,箱型褶和百褶就是较为典型的柱面切展。

环带切展形成的叠褶会从叠褶的一侧向另一侧逐渐消散,叠褶的大小、方向、位置都会影响服装



图 3 裁剪针织服装中的局部折叠(来源:Pinterest)

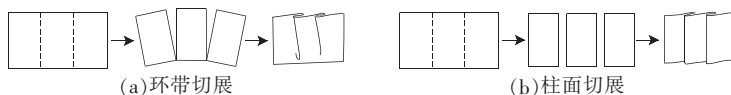
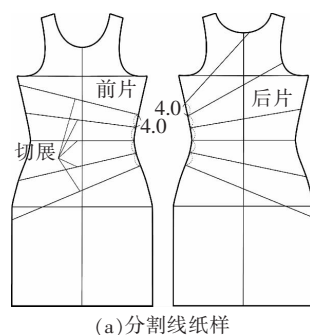


图 4 切展叠褶示意图

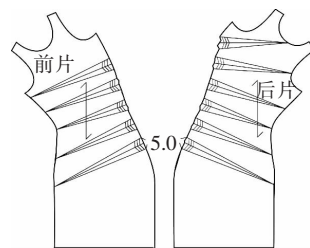
的整体造型。如图 5 所示,前片设计 5 条分割线,以左侧为端点切展,为了使最终叠褶造型和谐均等,每条分割线展开量相同,后片则设计 6 条分割线,以右侧为端点切展,最终形成余量作为叠褶量,每个叠褶以相同方向依次按顺序倾倒,叠褶从服装左侧慢慢向右侧消散,由于裁剪针织面料特性,形成的叠褶会随着人体运动而产生形态上的变化,使服装造型更加灵动。

环带切展的位置、大小、方向可以根据设计改变,并非一定贯穿整个衣片,可将衣片的一部分分割出来进行切展做褶。如图 6 所示,将前片以前中心线为基准分成左右两片,再在腰围线上下进行切展叠褶,上下叠褶方向向着腰围线,最终形成 X 形的叠褶。

柱面切展是将衣片均等分段,再将每个小段横向或纵向均等加量做褶,小面积的直线折叠也可视为柱面切展。如百褶裙,裙面横向加量,褶裥均匀排列,上端固定,下端由于叠褶的余量具有一定的伸缩空间,活动自如。柱面切展的分割线并非一定是直线,可以是弧线、折线等,只需以分割线为基准



(a) 分割线纸样



(b) 叠褶纸样

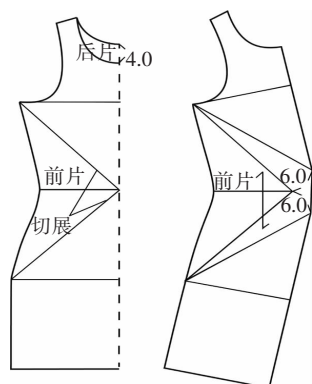


(c) 成衣

注:数值单位均为 cm,下文同此。

图 5 环带切展叠褶款式 1

向外平移衣片加量即可。如图 7 所示,将前片以曲线的形式分割成 6 个裁片,然后在每条分割线之间均等加量,将整个衣片纵向拉长,由于柱面切展是整个分割线两端都



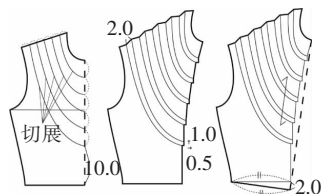
(a) 纸样



(b) 成衣

图6 环带切展叠褶款式2

进行增量,所以肩部形成叠褶后,另一端的余量便随叠褶存在的位置形成自然柔顺的垂褶。



(a) 纸样



(b) 成衣

图7 柱面切展叠褶款式

3.2 部分重叠法

部分重叠法是将衣片某个局部重叠加量,形成自然褶皱,是在切展叠褶的基础上演变而来。一般为了服装造型美感,切展叠褶的分割线较多,依靠多个褶裥塑造立体感,而部分重叠先设计好衣片需要重叠的区域,然后将该区域衣片进行分割加量,所增加的量是设计重叠区域的两倍或更多,一般重叠部分较大,分割线较少,如图8所示。

如图9所示,首先制作所需服

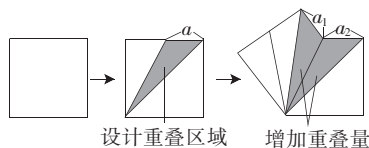
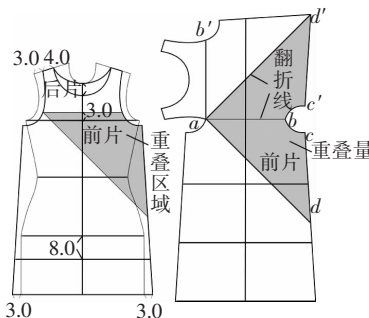


图8 部分重叠示意图

装款式纸样,然后设计出重叠区域 $abcd$,将 $adcb$ 沿翻折线 ab 向上翻折再以翻折线 ad' 向左翻折形成最终服装纸样,根据裁剪针织面料的回弹性、柔软性,所增加的重叠量并不会形成硬褶固定在衣片上,而是随重力自然下垂形成褶皱,塑造了裁剪针织服装造型的独特性。



(a) 纸样

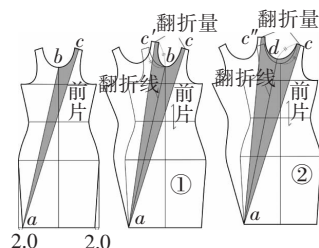


(b) 成衣

图9 部分重叠款式1

部分重叠是一种增加重叠的造型手段,由图8可知,折叠量是灰色区域,最终只需将重叠量折叠,缝合其上方的开口部分,由此可以得出只要切展增量边缘线与设计区域边缘线,即图中 a_1 、 a_2 与 a 相等即可,增加的量便可以适当变化。如图10所示,重叠量从肩部到领口,常规重叠只需以 ab 翻折线对称加量重叠即可(如图10中①),但根据边缘线相等原理,保证重叠量边缘线 dc 与原衣片 bc 长度相等的情况下,增加的重叠量便可适当变化(如图10中②),最终两者根

据增量的不同、重叠边缘线角度不同,所形成的服装造型也有所区别。由此可见,同一种折叠方法、同一个位置也有多种不同的表现形式。



(a) 纸样



(b) 成衣

图10 部分重叠款式2

上述案例都是将增加的重叠量与设计区域相连接,类似于大面积的切展叠褶,而复杂的部分重叠表现形式是多样的。如图11所示,在基本纸样上确定重叠区域,再将衣片分割成7个部分,左右两侧端点固定,进行环带切展加量,中间呈放射状展开,切展时左右两侧肩部连带着重叠量,最终使两侧的重叠量端点相接。该案例是部分重叠与环带切展的组合表现,衣身部分由于环带切展形成更多余量,使整个服装造型整体空间感更强。可以得出,无论哪种重叠形式,重叠量至少应是设计重叠区域的两倍,再根据所想要表达的服装造型,具体分析其适用于哪种部分重叠方法。

3.3 交错折叠法

交错折叠法是裁剪针织服装局部折叠法中较为复杂的折叠方法,整个服装造型是通过衣片加量、折叠、左右交错形成如同X形的立体造型。交错是指单侧衣片呈现左右连贯的形式,左右片缝合后呈现交错的X形;折叠是指左右连贯的衣片上加量后,将需要交错的

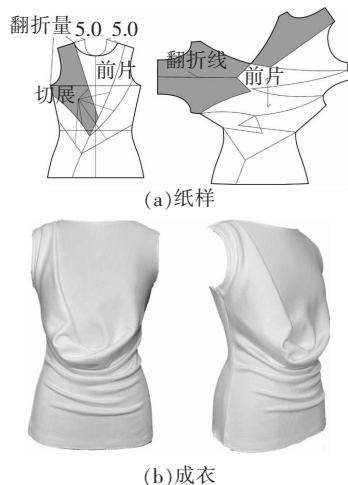


图 11 部分重叠款式 3

部位对折缝合从而形成独特的立体褶造型。这类折叠造型大多是对称的左右结构,常出现于服装边缘位置,如下摆、领口、袖口等。

如图 12、图 13 所示,交错折叠款式 1 在针织上衣基本型纸样上进行实践,首先需要在衣片上设计出左右交错折叠区域,如图中灰色部分,将其以前中对称至另一侧,使衣片形成左右连贯的结构,如此 ab 与 ba' 长度相等;再将其以 bc 为对称轴向下对称复制,满足衣片折叠条件;最后左侧衣片进行切展加量,加量方向与右侧交错折叠区域展开加量方向一致,使衣片外圈围度不变、内部加量,增加的余量是交错折叠造型的关键;以同样方法绘制右侧衣片。该款式折叠部分在缝制时处理,将左右衣片前中缝合后,交错折叠部分对称折叠,交叉形式分别缝至左右衣片下缘,由于衣身切展加量和衣片左右交错牵扯,在胸前形成自然褶皱。同理,也可将折叠位置设计在领口,先测量颈围长度,再设计长度为颈围长度、宽度为立领宽度的矩形,将衣身领口切展,长方形展开量与其一致,便可得到领口交错折叠造型。

实践可得,交错折叠最重要的两点是衣身需要切展放量并且方

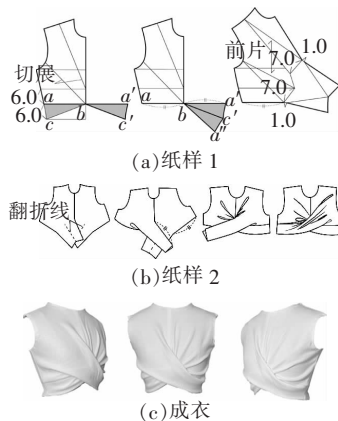


图 12 交错折叠款式 1

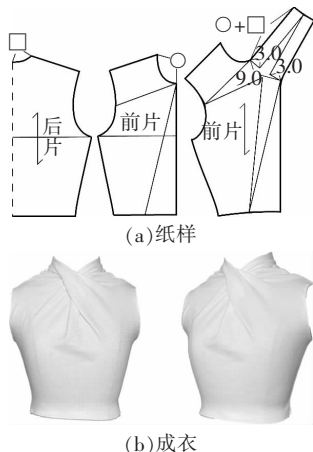


图 13 交错折叠款式 2

向与交错折叠部分对应;交错折叠部分由预先设计量的两倍对称再展开构成。由此,只要满足上述条件,无须将衣片左右对称,单边交错也可实现。如图 14 所示,先设计出交错折叠区域与衣身切展分割线,衣身左下区域为交错折叠区域,由于 ab 为缝合线,该部分应以弧线一侧对称复制,交错折叠区域展开增量的方向应是右上角,因此将该区域置于右肩切展增量开口下,由此完成纸样绘制。交错折叠主要通过裁剪针织面料之间的拉扯力形成褶皱肌理,而单边交错通过一侧的面料所塑造的立体感较弱,一般与其他设计方法组合,该案例在衣身两侧进行小面积切展叠褶,从而丰富了整体造型。

4 结束语

局部折叠依附于人体服装结

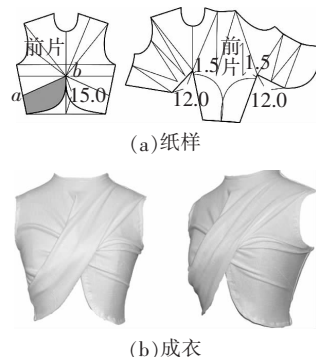


图 14 交错折叠款式 3

构,使面料在不规律的折与叠中打破服装固有的结构,形成新的立体造型,而这种不规律性并非毫无逻辑和凌乱散落,需要合理分析其形成原理,掌握其原理便能将其融会贯通。根据实践分析,裁剪针织服装局部折叠造型方法可分为 3 类:切展叠褶法、部分重叠法、交错折叠法。切展叠褶法须考量叠褶数量、切展量大小、位置以及叠褶方向等因素;部分重叠法须考量重叠面积大小,以及重叠量边缘线与其增量角度关系;交错折叠法须注意衣身切展放量大小与方向,以及交错折叠区域边缘线的关系。这些要素都会影响服装造型变化,因此需要设计者衡量其中的造型变化关系,提升裁剪针织服装设计的灵活性、可能性、多样性。

参考文献

- [1] 谢萌. 裁剪类针织女装纸样创意设计研究[J]. 针织工业, 2015(11): 52-54.
- [2] 岳文婧. 折叠元素在一衣多穿设计中的应用研究[D]. 北京: 北京服装学院, 2019.
- [3] 朱于棣. 女装立体折叠形态多层次设计方法研究[D]. 青岛: 青岛大学, 2014.
- [4] 刘冬云, 张婷. 仿生折叠手法在女装造型中的应用[J]. 丝绸, 2014, 51(9): 50-55.
- [5] 任春. 针织服装纸样设计的方法及其应用[J]. 服装学报, 2017, 2(1): 30-34.

收稿日期 2023 年 10 月 2 日