

基于人体的裙装原型结构探析

Research on Prototye Structure of Skirt Based on Human Body

文/刘 锋

裙装是覆盖人体下半体的一类服装,腰臀部合体、裙身呈直筒状、裙长过膝的紧身裙是最基本的裙型,其平面结构称为裙装原型结构。

合理的原型结构应该与所覆盖的人体表面具有很好的对应关系,为探讨裙装原型结构,首先需要分析人体表面特征。

一、下半身人体表面特征分析

如图1,分别从正面和侧面观察人体,最凹进部位是腰部,而最凸出部位在不同方位

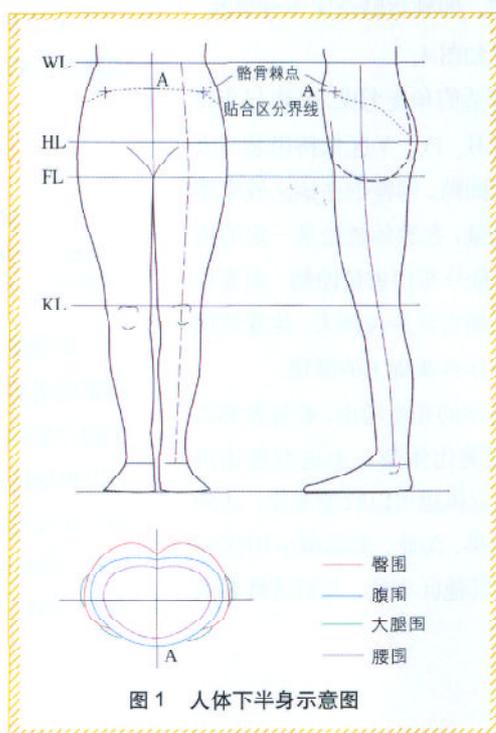


图1 人体下半身示意图

作者简介:刘 锋,女,1971年生,副教授,太原理工大学轻纺工程与美术学院,030600。

的区域不同。前区为腹凸,前侧区为髂骨棘,侧区为大转子,后区为臀凸,经这些区域特征点虚拟连线,便得到着装贴合区下分界线。

借助人体下半身正视图及侧视图,可以近似得到腰臀部俯视图,更清晰地反应最凸出部位的分布及各特征部位间的关系。

如何准确描述人体特征并将其准确量化,是平面结构设计的基础。传统的方法是测量一些特征部位的尺寸,如腰围、臀围等,但仅有这些部位的整体尺寸是远远不够的,更需要知道以这个长度为周长所围成的水平截面的形状,以及各截面间相对位置关系,最理想的方法是通过人体截面迭加图(俯视图)来分析。

借助先进的人体三维测量仪,可以方便而准确地读取人体表面特征,得到所需部位的迭加图,为研究相应的服装结构提供可靠的依据。

二、裙装原型结构分析

为使裙装造型对称、自然,且具有良好的保形性,需要对人体下半身进行圆柱状外包围(如图2),其围度应该满足截面迭加后全方位的最大外包围,并保持一定的松量。为保证穿着稳定性,在穿着支撑区域需要将多余量以省的形式去掉。去掉多余量的圆柱侧面展开可得到裙装平面结构。在裙装结构中,余量的处理即省道的设置是关键,要使结构合理,省的位置及大小都必须以人体特征为依据,综合考虑造型的合体性、舒适性、适体性(增加立体感,使体型显瘦,美化人体)。

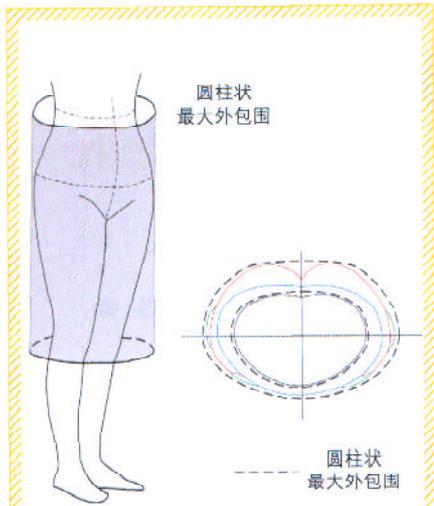


图2 裙装对人体的外包围

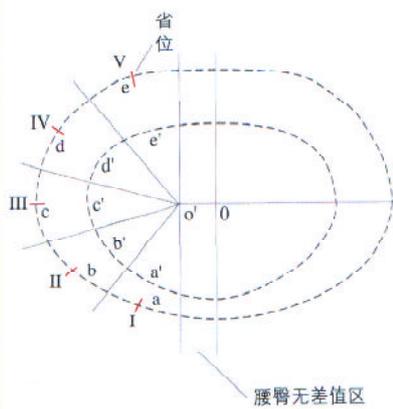


图3 裙装截面

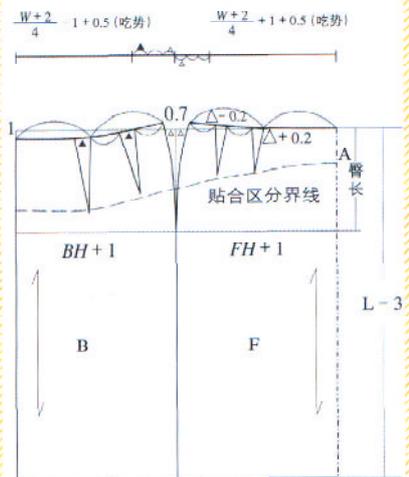


图4 裙装原型结构

为方便讨论,将腰臀部最大外包围迭加图单独取出(图3)。从合体的角度考虑,收省的位置与大小应该基于人体的臀腰差分布。理论上讲截面分区越细密,立体效果就越合体,余量处理越方便,也越合理,但从实际效果看,分区过密就需要设置多个省道,将腰围分为多段,破坏了造型的整体性,也增加了制作与加工的工作量,不可取。实际应用中,将腰臀有差值区域平均分为5区(图3),各区的臀腰差即为省量,各区中心即为省位。由图3可知,在不同区域臀腰差不同,即需要的收省量不等。对于正常体型,III区差值最大,IV、V区基本相等且略小于III区,II区更小,I区最小。另外,为造型过渡更趋均匀,各区一般留出约0.2的差值作为装腰吃势,并不是将差值全部以省的形式去掉。

省长的设定应以各区域内人体最高位为准,即到达贴合区分界线,基本状况如图4。

从舒适的角度考虑,坐姿与步行都需要在II、IV、V区保持裙装与人体有较大间隙,即臀部在该区域需要较大放松量,在整体放松量一定的情况下,松量分布由省量控制,需要松量大的区域省量应该调大。注意应该是保证合体性基础上的微调。

从适体的角度考虑,着装者都希望服装能美化体型,由造型理论可知,增强立体感可以收缩宽度,达到显瘦的效果。为此,需要调小III区省量,调大其他区省量,与舒适性要求一致。

三、人体特征值的简易测量法

要设计最合理的裙装结构,需要

准确的人体截面特征,并准确量化。但毕竟先进的测量设备不够普及,能够便捷而尽可能准确地把握人体特征的测量手段更为实用,在不借助仪器设备的条件下,提出以下简易测量法。

1. 腰围测量

用软尺在腰部最细处作围量一周。需要中央为“0”刻度的软尺,便于确定位置,可直接读取数值;在软尺上挂3条重垂线,夹子在后中固定软尺两端;重垂线分别置于前中、后中位,另一条置于右侧距前中W/4 + 1处,这样把人体简单分为3个区。

2. 臀围测量

以臀突为标记,水平围量一周。软尺在重垂线外测量,保证腹突的垂面向下延伸,测得最大围度尺寸;以侧垂线为界,分别读取并记录前臀围值(FH)与后臀围值(BH)。

3. 观察人体特征

观察并记录特殊体型特征,以便调整各区省量。

四、裙装原型结构制表

裙装原型结构制表		cm		
号型	W	FH	BH	L
165/68A	68	23	23	60

根据测量数据,列出规格表,进而完成裙装原型结构制图(图4)。省量的分配综合考虑以上分析,应用时可以根据记录的特殊体型特征适量微调。如腹突明显(中年、偏胖)I省 > II省,侧棘明显II省 > I省(青年、偏瘦)。

参考文献

[1] 中泽愈. 人体与服装[M]. 北京: 中国纺织出版社 2003.
 [2] 三吉满智子. 服装造型学(理论篇)[M]. 北京: 中国纺织出版社 2006.