河南 90 后青年女子体型分析

牛田琴,高瑞金,袁梦如,丁美月,杨紫青,武利利* (河南科技学院服装学院,河南新乡453003)

摘 要:以1990~2000年之间出生的河南青年女子为研究对象,采用随机抽样的方式,应用三维人体测量仪及手工测量获得静态人体数据。对测量数据进行统计分析,并与国标 GB/T1335.2-2008 相关数据进行比较,结果表明,河南90后青年女子的体型与国标 A 体型最为接近,上半身体型趋于扁平,下半身稍长,臀部较丰满。

关键词:体型;测量;青年女子

中图分类号:TS941.17

文献标识码:A

文章编号:1673-0356(2019)05-0050-03

由于人的性别、种族及生活环境等的影响,人与人 之间的体型差异明显。在中国,由于南北方、东西部的 各方面综合因素,如地理位置、遗传、气候、生活习惯、 经济发展、饮食习惯等不同,不同年龄段的人体体型之 间存在差异。基于对服装合体性要求越来越高的发展 趋势,为减少服装设计和纸样制作上的差异,因此有必 要对不同年龄段的人群进行体型特征研究,以便根据 时间的变化更好地优化现有的体型类别。

1 人体测量及数据采集试验

1.1 测量对象

本文采用分层整群随机抽样测量方式,研究对象 为新乡、安阳、周口、商丘等河南地区的 90 后在校女大 学生,实际测量样本为 75 人。

1.2 试验条件及测量仪器

人体测量时间在 $4\sim6$ 月之间,试验环境温度为 20 \sim 26 \mathbb{C} ,测量工具为北京博维恒信的 3D CaMega 光学扫描仪、身高体重测量仪、马丁测量仪、卷尺。

1.3 着装及测量要求

测量对象穿贴身衣服,赤足,身体放松,自然挺胸直立,平视前方,足尖分开呈 45°,测量过程中呼吸自然,测量部位按照 GB/T 16160-2017《服装用人体测量的尺寸定义与方法》进行测量,如图 1 所示。

2 结果和分析

收稿日期:2019-03-13

基金项目:河南科技学院大学生创新训练项目(2018CX73);河南科技学院 教育教学类改革项目(JSJYZZ29,2016PUZD10)

作者简介: 牛田琴(1992-), 女, 本科在读。

*通信作者:武利利,女,讲师,研究方向为服装技术与理论,E-mail:wu lyy2011@126.com。

2.1 体型特征分析

BMI(体重指数)可以衡量人体的胖瘦程度,具体公式为 BMI(kg/m²)=体重(kg)/身高²(m²)。根据WGOC 专家制定的中国人群体重指数(BMI)分类标准:BMI<18.5 为过轻体重,营养不良;18.5 \le BMI<23.9 为标准体重;24.0 \le BMI<27.9 为超重;BMI>28.0 为肥胖。对本次试验数据进行统计分析,体重指数分布如表 1 所示,其中超重和肥胖仅占 8%,河南 90 后青年女性多数保持标准体型,而 26.67%的比例为过轻,这与现代人追求苗条身材密切相关[1-2]。

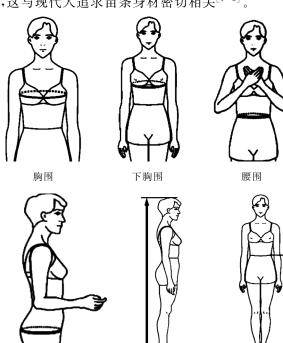


图 1 人体测量部位

身高

腰围高

臀围

表 1 体重指数分布

项 目	BMI 数值	比 例/%	
过轻	BMI <18.5	26.67	
标准	$18.5 \leqslant BMI \leqslant 23.9$	65.33	
超重	$24.0 \leqslant BMI \leqslant 27.9$	4.00	
肥胖	BMI ≥28. 0	4.00	

将测量结果按照统计学原理进行计算,得到女子体型平均值的统计指标。与 GB/T 1335.2-2008《服装号型女子》中各类体型相应内容参数进行对比分析,见表 2^[1]。确定人体各部位中间号的目的,是为了准确设计出适体的服装规格。为使尺寸系列的覆盖率尽可能大,中间号的尺寸应尽量选择在人群分布最密集处,通常取在平均值处。由表 2 可以看出,试验的统计数据与全国体型分类中的 A 体型最为接近,即河南 90 后女子体型中 A 体型分布最多。

表 2 数据统计指标与号型标准对比

34	11.	
单	4∇	cr

项目	身 高	胸 围	腰围	臀围
试验平均值	161. 26	84. 25	68.61	90.73
Y体型	160	84	64	90
A 体型	160	84	68	90
B体型	160	88	78	96
C体型	160	88	82	92

国家服装号型标准一直以来作为我国服装生产及人体体型研究的重要参考依据,以人体胸围与腰围的差数为依据来划分人体类型,体型划分为4类,分别为Y、A、B、C。结合所测试验数据,计算女子各体型所占的比例,并与号型标准中各体型比例进行对比,如图2所示。从图2可以看出所测试验数据结果与国家服装号型标准之间所占比例差距较大,Y体型为20.00%,比国家标准多出了5.18%;A体型为54.67%,高于国家标准;B体型与C体型所占比例低于国标。由此说明此次测量的河南90后女子体型多为A体型,体型正常适中,而B、C体型明显低于国家号型标准。这说明河南90后女子体型大多数为偏瘦和标准体,只有25%左右的比例为微胖和肥胖型。这与采集对象密切相关,国家标准号型采集对象为全国范围的老中青女性,因此体型覆盖率存在差异[3-4]。

2.2 上半身体型分析

在女子体型研究中,胸部形态是一个重要的参考要素,它对服装的结构、造型、功能等设计都起到举足轻重的作用,所以对胸部形态的评价是进行女装结构优化设计的重要依据。目前普遍使用的内衣罩杯分类标准见表3。

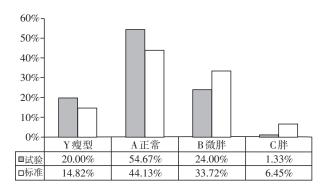


图 2 体型分布对比

表 3 内衣罩杯分类

罩杯类型	上下胸围差/cm
AA	<7.5
A	7.5~10
В	10~12.5
C	12.5~15
D	15~17.5
E	17.5~20

对测量数据进行统计分析,如图 3 所示,上下胸围差在 $0\sim10$ cm 占 32.00%,在 $10\sim12.5$ cm 占 42.67%,说明河南青年女子胸部形态适用的内衣罩杯主要集中在 A 罩杯、AA 罩杯和 B 罩杯。同时上下胸围差在 $12.5\sim15$ cm 占 14.67%,在 $15\sim20$ cm 占 10.67%,说明河南 90 后青年女子只有少数胸部形态适用 D 罩杯和 E 罩杯,即少部分人上半身属于丰满体型。

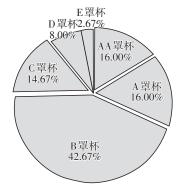


图 3 罩杯分布

由上下胸围差反映乳房的高度及发育情况,上下胸围差值越大,表明胸部越高越丰满。由表 4 数据可得到上下胸围的平均值分别为 84.25cm 和 73.43 cm。上下胸围均值差为胸围减去下胸围,所得值为 10.82 cm,河南 90 后青年女子均值体的胸部形态适用的内衣为 B 罩杯,即分布最密集最多的为上半身体型为较丰满型^[5-6]。

	表 4	上下胸围数据统计		单位:cm	
	最小值	最大值	平均值	标准差	
胸围	73.00	97.50	84. 25	5.24	
下胸围	62.00	85.60	73.43	4.73	

2.3 下半身体型分析

腰迹线以上和以下的比例为1:1.618(0.618)的体型被称作最完美的体型。腰迹线以上及以下平均长度比值=(身高-腰高)/腰高。由表5可知,本次测量对象腰迹线以上及以下平均长度比值为0.611,接近0.618,因此河南地区青年女性基本符合人体美学比例,且下半身的比例稍大偏长。臀腰差与国家标准号型数值接近为22.12 cm,国家标准号型中臀腰比为1.32,从图4臀腰比分布可看出,整体来看河南90后青年女性的体型为标准型,但是有近35%的人群臀腰比大于1.32,臀部丰满、腰部纤细的人群在河南90后人群中占据了三分之一,这与现代人们审美追求密切相关[7-8]。

表 5 下半身体型主要数据对比 单位:cm

项 目	身高	臀围	腰围	腰围高	臀腰差	臀腰比
最小值	150.00	81.00	58.00	50.00	10.30	1.12
最大值	172.00	101.20	83.20	128.50	30.40	1.48
标准差	5.00	4.42	4.84	9.85	3.83	0.07
平均值	161.26	90.73	68.61	100.08	22.12	1.32
国 标	160.00	90.00	68.00	98.00	22.00	1.32

3 结语

对 75 名河南 90 后青年女子进行人体测量,分析人体测量数据发现,河南 90 后女子体型中 A 体型分布最多最密集,与国家号型标准中的标准体型最为接近。由上半身体型数据分析得出,90%的河南 90 后女子胸部罩杯为 AA、A、B,上半身趋于扁平型。下半身通过腰围高、臀腰差、臀腰比纵向数据比较分析可看出河南

90 后青年女子整体下半身略长于国家号型标准,同时与国家标准体型相比腰部趋向纤细,臀部趋向丰满。

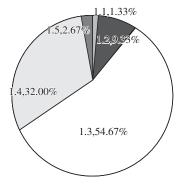


图 4 臀腰比分布

参考文献:

- [1] 夏 蕾.上海地区 7~16 岁女童服装号型研究[J].上海纺织科技,2009,37(9):4-6.
- [2] 申亚楠,潘 波.北京市初中生的服装号型初探[J].北京服装学院学报(自然科学版),2018,38(1):1-10.
- [3] 程朋朋,陈道玲.福建青年女性的人体测量与体型特点分析[J].北京服装学院学报(自然科学版),2017,37(1):93 -100.
- [4] 李君丽,胡洛燕.河南地区青年女学生组人体测试及体型研究[J],针织工业,2014,(6):56-59.
- [5] 徐 虹,刘国联.青年女性体型特征分析[J].国外丝绸, 2005,(3):16-18.
- [6] 武利利,王 静.女裤造型结构研究[J].纺织导报,2016, (7):84-86.
- [7] 王 萍,张 秀.基于三维人体测量的苏南地区青年女性体型特征[J].西安工程大学学报,2012,26(3):313-316.
- [8] 武利利,王式竹.河南青年女子体型研究[J].辽宁丝绸, 2016,(3);18-19.

Analysis of the Body Shape of Post-90s Young Women in Henan Province

NIU Tian-qin, GAO Rui-jin, YUAN Meng-ru, DING Mei-yue, YANG Zi-qing, WU Li-li* (School of Fashion Technology, Henan Institute of Science and Technology, Xinxiang 453003, China)

Abstract: The post-90s young women in Henan were used as research object, the static human body data were obtained by using three-dimensional human body measuring instrument and manual measurement by random sampling. The measured data were statistically analyzed and compared with the national standard GB/T1335. 2—2008. The results showed that the body shape of young woman in Henan was closest to the national standard A. The upper part of the body tended to be flat, the lower body was a little longer, and the hip was plump.

Key words: body shape; measurement; young woman