

羽绒蓬松度检测方法对比研究

胡美桂^{1,2}

[1.国家纺织服装产品质量监督检验中心(福建),福建 福州 350002;
2.福建省纤维检验局,福建 福州 350002]

摘要:羽绒蓬松度是体现羽绒羽毛品质的重要指标之一,直接关系到羽绒质量及销售价格。文中对比了GB/T 14272—2011《羽绒服装》与GB/T 10288—2016《羽绒羽毛检验方法》标准中蓬松度检测方法,探讨了两标准对不同种类的羽绒羽毛蓬松度的测试。通过对羽绒样品的检测数据分析,指出,GB/T 14272—2011与GB/T 10288—2016标准在蓬松度检测原理上是一致的,但是检测方法和检测结果是有差异的。建议企业在评估羽绒蓬松度指标时候,要考虑到不同检测方法之间的差异。

关键词:GB/T 14272—2011;GB/T 10288—2016;羽绒;蓬松度;检测方法

中图分类号:TS 107 **文献标志码:**B **文章编号:**1000-4033(2018)03-0075-03

Comparative Analysis of the Testing Methods of Down Bulkiness

Hu Meigui^{1,2}

[1.National Textile And Garment Quality Supervision Testing Center(Fujian), Fuzhou, Fujian 350002, China;
2.Fujian Provincial Fiber Inspection Bureau, Fuzhou, Fujian 350002, China]

Abstract:Down bulkiness is an important indicator to reflect the quality of down, which directly related to the level of down quality and sales price level. In this paper, the testing methods of down bulkiness of GB/T 14272—2011 “Down Garments” and GB/T 10288—2016 “Test method for down and feather” are compared, and the testing of down bulkiness of different kinds of down feather by two standards is discussed. Through the analysis of the testing data of down samples, it is pointed out that GB/T 14272—2011 and GB/T 10288—2016 standards are consistent with the principle of bulkiness detection, but there are differences between detection methods and testing results. It is suggested that enterprises should take into account the differences between different testing methods when evaluating feathering bulkiness index.

Key words:GB/T 14272—2011; GB/T 10288—2016; Down Feather; Bulkiness; Test Methods

羽绒蓬松度是体现羽绒羽毛品质的重要指标之一,同时也是羽绒羽毛质量检测中非常重要的项目之一,是指羽绒羽毛的弹性程度,通过测量一定直径的容器内,一定量的羽绒羽毛在规定的压力下所占的体积来获得^[1-3]。对于羽

绒原料来说,蓬松度是羽绒内在质量中弹性、保暖性能的集中体现,直接关系到羽绒质量的高低以及销售价格的高低。GB/T 14272—2011《羽绒服装》^[4]与GB/T 10288—2016《羽绒羽毛检验方法》^[5]中羽绒蓬松度的检测方法不一致,因此,

探讨两标准中羽绒蓬松度的测试方法,对比不同标准间的差异,有助于评价羽绒羽毛的质量。本文对比了GB/T 14272—2011与GB/T 10288—2016中蓬松度的的预处理过程、试验方法、评定方法、仪器设备,比较分析了两标准间的差异。

作者简介:胡美桂(1976—),女,高级工程师。主要从事服装、纺织品检测工作。

1 蓬松度测试方法

探讨标准 GB/T 14272—2011 与 GB/T 10288—2016 在羽绒的预处理过程、仪器设备、操作及评定方法间的差异,如表 1 所示。

由表 1 可知,两种检测方法均注重羽绒的平衡回复蓬松,然后采用定压的方式得到羽绒的蓬松高度值,其中 GB/T 10288—2016 的检测方法接近国际羽绒蓬松度的检测方法。

2 结果与讨论

本文采用 10 批次不同的羽绒,同一样品分别按照 GB/T 14272—2011 与 GB/T 10288—2016 的检测方法进行检测,结果如表 2

所示。

从表 2 可以看出,两种测试方法都能明确地反映出羽绒蓬松度的优劣,采用 GB/T 14272—2011 方法检测的蓬松度数值比采用 GB/T 10288—2016 方法检测的数值要大,这两种检测方法不具有对等的可比性。首先,两种测试方法的蓬松度仪内径和测试样品数量不一样,GB/T 10288—2016 蓬松度仪内径为 28.8 cm,样品数量为 30.0 g,另一种内径为 24.0 cm,样品数量为 28.5 g;其次,GB/T 14272—2011 测试方法中样品是用手逐把抖入蓬松仪内,个体之间的手法操作会有差异,同时蓬松度仪

内样品的均匀性也不能保证,对蓬松度检测结果的稳定性有影响,而 GB/T 10288—2016 从预处理到试验过程人为因素影响较小,蓬松度检测结果的稳定性较好,表中检测结果可以看出,当绒子含量、绒子品质相同时,GB/T 10288—2016 方法检测的蓬松度值较 GB/T 14272—2011 方法检测值稳定。最后,GB/T 10288—2016 蓬松度检测方法更接近国际羽绒蓬松度的检测方法,但如果产品明示为 GB/T 14272—2011 执行标准时,蓬松度检测方法要选用 GB/T 14272—2011,而其他产品可根据自己的需求来选用。

表 1 GB/T 14272—2011 与 GB/T 10288—2016 蓬松度检测方法对比

项目		GB/T 14272—2011	GB/T 10288—2016
预处理过程		匀样取样后,将样品放入(50±5)℃、恒温处理 1 h,再用手逐把抖入前处理箱内,放置于(20±2)℃、相对湿度(65±4)%的标准大气中静置 24 h 使其疏松,恢复原状	将 40.0 g 样品放入前处理箱,用木棒轻柔打散,再用距离前处理箱纱网 10.0~15.0 cm 处的蒸汽发生器将蒸汽吹入前处理箱,每面吹 15 s(4 面均吹蒸汽),放置 5~10 min 后,用吹风机吹干前处理箱中的样品,每面至少吹 30 s,至样品全部吹干,干燥后放入标准大气环境中平衡 24 h 以上
操作及评定方法		从预处理好的样品中称取两个 28.5 g 试样,逐把抖入蓬松仪内,再用硬质玻璃棒充分搅拌并铺平。铺平后,将铝质压板盖在试样上面,在松手放下压板的同时按下秒表,任压板缓缓下压。1 min 后记录压板压在蓬松度仪桶壁的两边刻度值,同一试样重复做 3 次,计算 3 次试验结果的平均值,取两个试样的平均值为最终结果	用漏斗式倒料桶称取(30.0±0.1) g 处理后的试样,打开倒料桶底盖让试样缓慢飘落到蓬松度测量桶内。移开倒料桶,用搅拌棒轻轻把试样表面拨匀并铺平。盖上压盘,待压盘自然缓慢下降至试样表面开始计时,2 min 后记录压盘对应的蓬松度仪刻度值,同一试样重复测试 3 次,以 3 次结果的平均值为最终结果
仪器设备	蓬松度仪	桶壁两对面有刻度的有机玻璃圆筒,桶高 75.0 cm,内径为 24.0 cm,桶底为有机玻璃活络底。桶内有直径为 24.0 cm,质量为 68.4 g 的可以在桶内上下自由滑动的圆形铝质压板	防静电有机玻璃圆桶,高度≥500 mm,内径(288±1) mm,质量约为(94.3±0.5) g
	前处理箱	箱体容积约为 40.0 cm×40.0 cm×40.0 cm(长×宽×高)	内部尺寸为 40.0 cm×40.0 cm×40.0 cm(长×宽×高),箱底为固定底板,上为活动盖板,四周绷以 100 目不锈钢纱网,网面尺寸为 35.0 cm×35.0 cm(直径×高)
	搅拌棒	无	木棒,棒长约 600 mm,直径约 10 mm
	恒温烘箱	有	无
	倒料桶	无	漏斗式,用铝或其他轻质材料制成,圆桶内径(40.0±0.5) cm,高度(45.0±1.0) cm,底部内径(16.0±0.5) cm,底部附有可开闭的底盖
	蒸汽发生器	无	吹风压强 0.30~0.35 MPa,加热功率 1 400~1 800 W
	吹风机	无	额定功率 1 500 W

表2 两种蓬松度方法检测结果

样品种类		蓬松度值	
含绒量	绒子含量/%	GB/T 10288—2016	GB/T 14272—2011
90%白鸭绒	83.1	15.8	17.0
90%灰鸭绒	82.9	16.0	17.6
90%灰鸭绒	84.2	15.8	17.3
90%灰鸭绒	84.1	15.3	17.6
80%白鸭绒	72.0	13.0	16.0
80%白鸭绒	74.0	14.8	17.9
80%灰鸭绒	72.0	14.3	16.0
80%灰鸭绒	72.5	13.0	14.0
80%灰鸭绒	72.0	14.5	16.1
80%灰鸭绒	74.0	15.0	16.2

明确反映出羽绒蓬松度的优劣,但是检测方法和检测结果是有差异的。建议企业在评估羽绒蓬松度指标时候,要考虑到不同检测方法之间的差异。

参考文献

- [1] FZ/T 81002—2002 水洗羽毛羽绒[S].
- [2] 王欣,李卫红.羽绒羽毛蓬松度检测方法的研究[J].针织工业,2017(9):74-76.
- [3] 林丽云.GB/T 10288 羽绒羽毛检验方法新旧标准对比[J].针织工业,2017(11):72-74.
- [4] GB/T 14272—2011 羽绒服装[S].
- [5] GB/T 10288—2016 羽绒羽毛检验方法[S].

3 结束语

GB/T 14272—2011 与 GB/T 10288—2016 标准在蓬松度检测原理上是一致的,两种测试方法都能

收稿日期 2017年11月20日

链接

羽绒服的选购注意事项及保养方法

1 羽绒服选购注意事项

羽绒市场存在利用劣质原料冒充羽绒原料、标识的充绒量与实际不符、羽绒蓬松度不合格、羽绒清洁度不合格等问题,消费者在购买时要注意4方面问题:含绒量,含绒量与充绒量是决定羽绒质量的关键,其含绒量一般以70%及以上的为宜,具有一定的蓬松度和轻柔感,充绒量的多少,则涉及羽绒的保暖程度,应根据自己穿着的需要来确定;回弹性,具体办法是将蓬松的羽绒揪一下,再松开后,迅速回弹,恢复原状的,说明羽绒的蓬松度良好,如含绒量低,掺有一定量的毛片或粉碎毛的,回弹性就差,并感到羽绒拎在手里有沉重感,羽绒制品面里料应具有防钻绒性能,拍一拍,发现钻绒的羽绒制品肯定是劣品;透气性,羽绒不能钻绒,但也要具有一定的透气性,如果羽绒的面料、里料、胆料的透气性差,会造成穿着过程中的水汽不易散发,引起潮湿而感到不舒适,并且洗涤后不易晒干;羽绒的气味,味重刺鼻的羽绒要避免选购。另外,由于在购买羽绒时难以对内在填充物的好坏进行识别,因此,消费者不要只图价格便宜,要注意选购知名品牌,注意羽绒上的标记是否齐全,检查厂名、厂址、面料里料的成分含量、洗涤标志、质量等级、执行标准代号等。

2 羽绒服保养

羽绒服日常保养中需注意,90%的羽绒服标明要手洗,切忌干洗,因为干洗用的药水会影响保暖性,也会使布料老化,而机洗和甩干时,被拧搅后的羽绒服,极易导致填充物薄厚不均,使得衣物变形,影响美观和保暖性;使用洗衣粉浓度不能过高,如果浓度过高,难以漂洗干净,羽绒中残留的洗衣粉,会影响羽绒的蓬松度,大大降低保暖性;最好使用中性洗涤剂,中性洗涤剂对衣料和羽绒的伤害最小,如果使用碱性洗涤剂漂洗不净,残留的洗涤剂会对羽绒服造成损害;不能拧干,羽绒服洗好后不能拧干应将水分挤出,再平铺或挂起晾干,禁止曝晒,也不要熨烫,以免烫伤衣物。