

# 实验条件对羽绒清洁度的影响

柯萍英

(福建省纤维检验局,福建 福州 350026)

**摘要:**清洁度是羽绒考核的一个重要指标,了解和掌握其影响因素对生产很有必要。探讨了预振荡、振荡方式和振荡次数等重要实验条件对羽绒清洁度测定结果的影响。

**关键词:**羽绒;清洁度;测试条件

**中图分类号:**TS101.92

**文献标识码:**A

**文章编号:**1673-0356(2013)03-0059-02

羽绒清洁度是羽绒检验中的一项重要卫生技术指标,显示了羽绒中残留杂质、微尘及游离有机物的含量。清洁度差的羽绒及其制品会使人产生过敏反应、哮喘等疾病,对人体健康造成严重危害。准确检验羽绒清洁度对控制羽绒及其制品质量起着重要的作用。

## 1 试验部分

### 1.1 器材和试剂

**器材:**透明度计,200目标准筛,水平振荡仪(150次/min,振幅40mm左右)。

**溶剂:**蒸馏水

### 1.2 实验方法

目前,国内羽绒检测标准主要有国家标准 GB/T 14272-2011《羽绒服装》和行业标准 FZ/T 80001-2002《水洗羽毛羽绒检验方法》,测试方法仪器以透明度计为主。透明度计法检测羽绒清洁度分三个步骤<sup>[1]</sup>:一是用蒸馏水对羽绒进行萃取;二是过滤;三是对萃取液进行清洁度的测量。影响水萃取效果的试验条件有浴比、试验用容器、预振荡、振荡方式、振荡幅度、振荡频率及振荡总次数;影响过滤效果的试验条件为所使用过滤器的材料和过滤器孔径的大小;影响透明度测量准确性的因素有透明度计、环境光强度和检验人员的视力。实验主要对影响水萃取效果的试验条件预振荡、振荡方式和振荡总次数进行讨论。

实验采用的样品全部为白鸭绒,按照标准称取样品 10 g±0.1 g,放入容器中,加入 1 000 ml 的蒸馏水萃取,过滤,测定。

## 2 结果和分析

收稿日期:2013-04-27;修回日期:2013-05-06

作者简介:柯萍英(1985-),女,学士,主要研究羽绒的水份、残脂、清洁度和耗氧量。

### 2.1 预振荡

预振荡是指羽绒放入试验容器中并加入蒸馏水后进行的手动振荡,达到羽绒完全与蒸馏水接触。实验条件:室温;振荡频率 150 次/min;浴比 1:100;振荡时间 30 min;容器为三角瓶。对样品进行预振荡和未预振荡的比对试验,共做 8 组,其他试验条件不变,清洁度测试结果如图 1 所示。

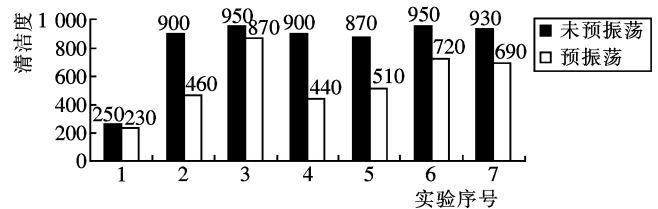


图 1 预振荡对羽绒清洁度测试结果的影响

由图 1 可看出,是否进行预振荡对样品清洁度的影响较大。未进行预振荡样品的清洁度为比预振荡过的样品清洁度要好,说明预振荡过的样品在预振荡过程中就达到样品与水完全接触,而未预振荡的样品从始至终与水只进行了少面积的接触,水萃取效果差,不能真实地反应样品的清洁度。因此测定清洁度时,一定要对样品进行预振荡才可测得真实值。

### 2.2 振荡方式

使用不同的容器决定了不同的振荡方式,如 GB/T 14272-2011《羽绒服装》和 FZ/T 80001-2002《水洗羽毛羽绒试验方法》标准中使用的容器为 3 000 ml 的三角瓶<sup>[2-3]</sup>,而 GB/T 10288-2003《羽绒羽毛检验方法》使用 2 000 ml 可加盖密封的广口塑料瓶。由于三角瓶的重量和水平放置密封性差,适于使用垂直放置振荡,而广口瓶的密封性佳,且外型为圆柱形,更适合水平放置振荡。在其他实验条件不变的情况下,对 8 个样品实验结果进行比对,如图 2 所示。

由图 2 可知水平振荡方式的清洁度均比垂直放置

振荡的清洁度更差,说明水平振荡时,样品与水接触会更充分,从而萃取更加充分,更接近样品的真实清洁度。

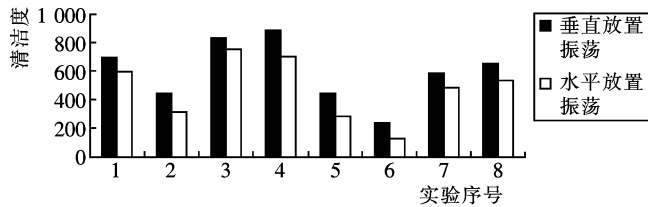


图2 振荡方式对羽绒清洁度的影响

### 2.3 振荡总次数

标准 GB/T 10288—2003 要求振荡总次数为4 500次,FZ/T 80001—2002 和 GB/T 14272—2011 要求振荡总次数为 4 500~5 000 次。在其他条件不变的情况下,分别对 7 个样品进行 15、30、60、120 min 的振荡(振荡频率为 150 次/min),实验结果如表 1 所示。

由表 1 可知振荡总次数对清洁度测试结果有影响,振荡次数越多,水萃取效果越好,测试清洁度越低。

表 1 振荡总次数对羽绒清洁度的影响

振荡时间 /min	清洁度						
	1	2	3	4	5	6	7
15	900	610	670	270	900	500	650
30	870	580	650	230	830	440	600
60	600	550	500	200	600	300	380
120	280	530	360	180	450	230	280

### 3 结论

从实验结果可知振荡总次数、振荡方式和预振荡对样品的清洁度都有明显影响。为提高样品清洁度的测试准确性和减少羽绒国际贸易中的纠纷,建议统一采用广口瓶水平振荡,并统一振荡总次数为 4 500 次。

#### 参考文献:

- [1] 曾 蓉. 试验条件对羽绒清洁度测试结果的影响分析[J]. 中国纤检,2009,(11):69.
- [2] GB/T 14272—2011,羽绒服装[S].
- [3] FZ/T 80001—2002,水洗羽毛羽绒检验方法[S].

## The Effects of Experimental Conditions on Down Cleanliness

KE Ping-ying

(Fiber Inspection Bureau of Fujian Province, Fuzhou 350026, China)

**Abstract:** The cleanliness was an important indicator of down, and it was very necessary to understand and grasp the influence factors. The key influences of pre-oscillation, oscillation mode and total times of oscillation on down cleanliness were investigated.

**Key words:** eiderdown; cleanliness; test

## 纺织企业经营拐点有望在二季度体现

生意社 5 月 30 日讯 市场对于纺织制造产业一直认为属于夕阳行业,关注度不高,但是最近两个月以来行业的数据正在说明,产业拐点渐近。

首先,出口回暖态势延续,1~4 月纺服累计出口增长 16.5%,预计伴随外围经济好转出口企稳回升仍将延续;其次,棉花种植面积下降,内外棉价差收窄。

第三,纺织企业一季报普遍超预期,我们跟踪的 3 家重点公司收入增长 12.2%,净利润大幅上升了 54.3%,我们预计今年纺织龙头企业业绩有望在 2012 年低基数基础上爆发性增长。

此外,以港股为例,纺织制造也有“春天”,部分企业股价创新高,上市至今股价涨 10 倍,成为“大牛股”,比如申洲国际、天虹纺织等。

我们认为传统纺织制造业龙头竞争优势比较显著。首先,龙头企业受益集中度提高:稳定的规模化生产能力,使其拥有优衣库、zara、李宁等国内外知名服装品牌客户,有效保障订单数量和质量。

其次,纵向一体化产业链增强风险和品质控制能

力:申洲工序完整保障交货效率,盈利能力稳定;鲁泰拥有从棉花种植到纺纱织布、成衣的完整产业链,毛利率稳定。最后,海外制造兑现多种红利:税收优惠、劳动力低廉,自由进口国际棉花是申洲和天虹在柬埔寨、越南建厂的重要原因。

纺织企业具备成长十周期双重属性,长期看制造龙头具持续成长性。纺织制造行业集中度不断提升,伴随行业复苏过程,优质企业订单处于供不应求状态,企业短期业绩会受原材料波动影响,但长期可通过产品提价消化。

目前企业订单情况持续改善,经营拐点有望在二季度体现,预计龙头估值修复行情仍将延续。高业绩恢复弹性加上估值回升,A 股龙头有望实现“戴维斯双击”。目前港股企业 pb 普遍在 3.5 倍左右,A 股 pb 在 1.5 倍左右,仍有较大修复空间,预计行业龙头股价有 30% 上涨空间。在投资标的选择上,重点把握鲁泰 A、华孚色纺、百隆东方三只行业龙头的投资机会。申银万国证券大连营业部。(中国纺织网)