

羽绒服装常见质量问题分析

曹昱鸿

(上海纺织集团检测标准有限公司, 上海 200082)

摘要:通过对近三年羽绒服装产品质量监督抽查结果数据的统计分析,总结出当下羽绒服装突出的几点质量问题。结合相关标准进行不合格原因分析,对企业提出改善意见,建议检测机构加大对中小型企业的服务力度和标准宣贯力度,为生产企业提高产品质量提供技术支持,也为消费者提供借鉴。

关键词:羽绒服;质量标准;产品标准;含绒量;绒子含量;纤维含量;不合格原因

中图分类号: TS941.736

文献标识码: B

文章编号: 1001-2044(2018)10-0050-03

Analysis on common quality problems of down garments

CAO Yuhong

(Shanghai Textile Group Testing & Standard Co., Ltd., Shanghai 200082, China)

Abstract: Based on the testing data of the down garment product's supervision and spot check in the past three years, several outstanding quality problems at present have been summarized. The causes of the unqualified according to relevant standards are analyzed, suggestions for improvement to the enterprises are put forward, and it is recommended that the testing institutions should increase the service intensity and standard publicity to medium and small enterprises to provide technical support for manufacturers to improve product quality and also provide reference for consumers.

Key words: down dress; standard of quality; product standard; down content; fiber content; unqualified cause

DOI:10.16549/j.cnki.issn.1001-2044.2018.10.015

随着企业生产技术的进步,如今羽绒服装可以做到既轻薄又保暖,与传统羽绒服装相比,更具时尚感,发展潜力巨大。

自对羽绒服装产品实施监督抽查以来,其整体质量状况良好,但随着时尚、运动品牌的介入,以及电商平台低价羽绒服的销售,羽绒服装品质又有了下滑趋势。本文旨在通过整理近三年的监督抽查情况,总结和分析羽绒服装产品常见的质量问题,并提出一些建议,供羽绒服装生产企业参考。

1 羽绒服装产业基本情况介绍

1.1 产业现状

前十多年羽绒服装基本是由羽绒服企业进行生产和销售,这些企业对羽绒制品的生产流程较为熟悉,专业性强。而近几年随着市场的发展,许多时尚服装企业也相继进入羽绒服装领域,但这些企业自身并不具有羽绒服装的生产能力,一般以委托加工为主,故其一旦在质量管理上有所疏忽,就会直接影响到产品的质量。此外,广大消费者越来越热衷于网购,虽然电商模式相对减少了成本支出,但很多产品的售价远低于市场价,为了盈利,部分商家通过掺假来降低成本,故羽绒服装产品的质量越发令人担忧。

总体而言,品牌产品的质量控制相对较好,国内大中型企业对相关国家标准理解较为充分,从生产到销售各个环节均得到了质检系统的有效质量监督,产品质量较为稳定。而对于部分小型企业而言,由于质量管理缺失,质量意识薄弱,导致其产品质量很不稳定。另外,对于新兴的国际快时尚企业,由于进入中国市场的时间不长,对国内标准不够熟悉,且其绝大部分产品均为订单加工,所以产品质量也有待提高。

1.2 产品监管

目前我国主要以季度监督抽查的形式对羽绒服装产品质量进行监管。每次监督抽查以一定比例覆盖大、中、小型企业,并对集中产业地进行重点抽查,对于连续抽查合格的企业减少抽查次数,对于不合格企业则必须进行跟踪抽查。自实施国家监督抽查制度以来,羽绒服装总体质量状况从早期的较差上升至较好的水平,故抽查工作对全国羽绒服装产品的质量提升起到了很大的促进作用。

除了国家质量监督检验检疫总局开展国家监督抽查以外,各省、市有关部门也未放松对羽绒服装的监督抽查力度,几乎每年都开展季度抽查,力求产品质量得到更好的提升。上海市质量技术监督局每年四季度组织开展专项监督抽查工作,对羽绒服装产品质量实施有效监控,以提高企业自控能力,从而保证羽绒服装市场总体实物质量合格率的稳定提高。

收稿日期: 2018-06-28

作者简介: 曹昱鸿(1984—),女,工程师,主要从事纺织品检测的研究。

2 2015~2017年羽绒服装产品质量监督抽查情况分析

近3年羽绒服装产品质量国家监督抽查情况统计表见表1。

表1 近3年羽绒服装产品质量国家监督抽查情况统计表

项目	年份		
	2015年	2016年	2017年
抽查数/批次	100	120	102
合格数/批次	100	116	89
产品合格率/%	100	96.7	87.3
不合格项目	—	纤维含量、羽绒含量、绒子含量	纤维含量、pH、耐水色牢度、耐酸汗渍色牢度、耐碱汗渍色牢度、羽绒含量、绒子含量、鸭毛(绒)含量

近3年羽绒服装产品质量上海市监督抽查情况统计表见表2。

表2 近3年羽绒服装产品质量上海市监督抽查情况统计表

项目	年份		
	2015年	2016年	2017年
抽查数/批次	40	41	52
合格数/批次	40	40	48
产品合格率/%	100	97.6	92.3
不合格项目	—	耐干摩擦色牢度	纤维含量、羽绒含量、绒子含量

3 相关标准

目前我国涉及羽绒服装产品质量安全的标准主要有GB 18401—2010《国家纺织产品基本安全技术规范》、GB/T 29862—2013《纺织品 纤维含量的标识》、GB/T 14272—2011《羽绒服装》和FZ/T 73053—2015《针织羽绒服装》。其中,强制性国家标准GB 18401—2010《国家纺织产品基本安全技术规范》是纺织产品最基本的安全技术要求。它规定了甲醛含量,pH,耐干摩擦、耐酸汗渍、耐碱汗渍、耐水、耐唾液色牢度,异味和可分解致癌芳香胺染料等9个项目的技术要求。由于羽绒服装穿着时不直接接触皮肤,所以其甲醛含量和pH项目的技术要求相对宽松,容易达标。

GB/T 29862—2013《纺织品 纤维含量的标识》是在FZ/T 01053—2007标准修订的基础上进行升级的推荐性国家标准。它规定了纺织品纤维含量的标签要求、标注原则、表示方法、允许偏差以及标识符合性的判定。纤维含量是纺织产品质量的重要指标,也是衡量产品是否货真价实的重要因素。

推荐性国家标准GB/T 14272—2011《羽绒服装》是目前羽绒服装生产企业使用最多的羽绒服装产品标

准,市售的绝大多数羽绒服装产品均标注该标准,它也是政府部门监管羽绒服装产品质量的主要检测依据之一。随着针织面料羽绒服装的出现,FZ/T 73053—2015《针织羽绒服装》随之而生,其增加了对面料起球、接缝强力等项目的考核,羽绒填充物质量要求与GB/T 14272—2011相同。

4 主要质量问题

4.1 羽绒含绒量、绒子含量

由表1、2可见,羽绒含绒量、绒子含量的质量问题尤为突出。羽绒含绒量、绒子含量项目是考核羽绒服装产品质量的两项重要指标,也是决定羽绒服装保暖性能的主要因素。其中,绒子(朵绒)的含量决定了羽绒原材料的价格和质量。消费者通常通过产品标称的含绒量来选择自己所需要的产品类型。

羽绒含绒量是指绒子和绒丝在羽毛羽绒中的含量百分比。GB/T 14272—2011规定羽绒服装的羽绒含绒量明示值必须在50%及以上,以常见的含绒量70%~90%为例,其羽绒相关指标值见表3。

表3 羽绒服装的理化性能指标 %

含绒量	标准允许偏差	
	含绒量极限偏差	绒子含量不得低于
90	-3.0	81.0
80	-3.0	72.0
70	-3.0	63.0

然而在抽查中发现,部分企业的产品含绒量实测结果远低于其明示标注的含量。造成含绒量不合格的主要原因是其绒子含量不达标。

4.2 纤维含量

除了羽绒填充物的品质问题之外,面料纤维含量检测结果与产品明示标称信息不符也是普遍存在的问题。不同的面料材质,其价格不同,穿着体感不同,洗涤养护方法也不同。对消费者而言,产品明示的纤维含量是其了解和选购产品时的主要依据,借此选择符合自己需求的产品,然而,纤维含量标实不符的情况屡见不鲜,其合格率一直处于较低水平。

GB/T 29862—2013标准规定面料纤维含量的允差为 $\pm 5\%$,标称含量 $\leq 10\%$ 的纤维含量允差为 $\pm 3\%$ (不得为0)。在抽查中发现,多数纤维含量不合格产品的面料纤维含量百分比实测值与标称值的允差超过标准规定值,更有部分产品的面料成分检测结果与其明示的成分完全不同。

5 不合格原因分析

5.1 羽绒含绒量、绒子含量不合格

部分羽绒供应商为了降低成本,往往以次充好。行业内羽绒羽毛中掺杂作假的手法多种多样,常见的是通过添加毛片、类绒丝(水禽毛片经过粉碎、洗涤、分选后的产物),混入非水禽的类绒子(主要是陆禽毛)和非水禽的类绒丝(陆禽毛片通过粉碎、洗涤、分选后的产物),以此来达到以次充好的目的,直接导致了羽绒品质的大幅下降。近期业内又出现了“胶水绒”,即用化学黏胶剂喷在绒子上,使得本不属于绒子的绒丝、羽丝、粉尘或鸡丝粘在绒子上,充当绒子,然而使用胶水会导致羽绒的蓬松度和保暖性有所下降。

5.2 纤维含量不合格

对面料原材料的质量控制仍是企业管理中的薄弱环节。羽绒服装面料成分相对单一,部分企业忽视了产品质量管理环节,缺少完善的质量监控系统,未将标准中规定的各项指标落实到责任部门及有关人员,导致出现问题后找不到相关责任人。

企业存在的质量管理漏洞主要有:

(1)企业轻信面料供应商的质量承诺,或一味相信供应商提供的“检测报告”而放松了质量控制。

(2)企业存在侥幸心理或管理上的疏忽,未及时对产品进行送检。

(3)企业为降低产品成本,压缩检测费用而故意不送检。

(4)企业在第一次进料时,往往都会对面料进行检测,符合标准要求后再投入生产。然而,在追加生产进行二次面料采购时,忽视了对同一家供应商的同货号产品的二次送检,导致成品出现标实不符的情况。

5.3 改善意见

(1)目前不少生产企业都拥有羽绒品质的自检能力,检测羽绒含绒量、绒子含量主要依靠检测人员的目光分辨能力和仔细耐心的程度,只有在正确区分绒子(朵绒)、绒丝、羽丝、毛片等的基础上(图1、2),才能较好地掌握羽绒检测技术,得到可靠的数据。与此同时,生产企业的检测人员应该定期与专业检验机构进行羽绒检测的目光结果比对试验,这样才能确保检测数据的准确性。

(2)生产企业在采购原材料时,应严格进行进货检验流程,严禁把品质差、不合格的原材料投入大货生产中,从源头上杜绝劣质产品,从而保证羽绒服装产品

的质量。

(3)生产企业应加强对员工的质量意识培训,严格规范企业质量管理制度,建立操作手册,确保每一位工作人员都能严格按照生产工艺进行作业。

(4)生产企业应配置产品出厂检验所必需的检测设备,加强对产品检验人员的培训以及对产品标准的学习,加强对检测设备的管理,确保检测数据的准确性,切实做到不合格问题及早发现,不合格产品禁止出厂。

(5)经销企业不能只顾盈利问题而忽视产品质量,应充分考虑到不合格产品潜在的危害以及其可能给消费者带来的伤害,在采购产品时,应仔细查验供货方提供的相关资质证明材料和产品的检验报告,避免不合格产品引入流通领域销售。

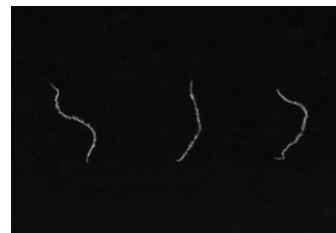
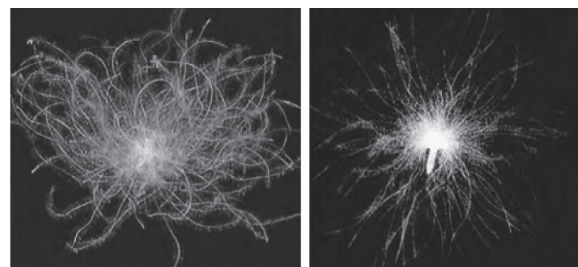
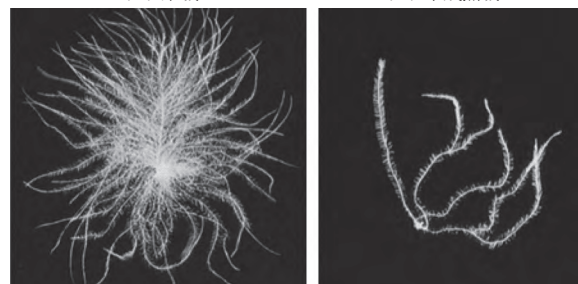


图1 绒丝



(a) 朵绒

(b) 未成熟绒



(c) 类似绒

(d) 损伤绒

图2 绒子

6 结语

羽绒服装产品抽查中出现的不合格产品主要集中在中小型企业,大型企业的产品质量相对较好。作为检测机构应加大对中小型企业提供技术标准支持,及时提供质量信息等方面的服务力度,为企业提供各种质量检测的服务,帮助企业提高自身的检测能力和质

☞(下转第56页)

物及处理 24 h 后制备的复合织物表面电阻率的变化梯度相比有所减小,可以看出等离子体处理对结合牢度有明显提高;等离子体处理放置 24 h 后制备的石墨烯/涤纶复合织物其水洗结合牢度有所下降,但依旧高于未处理的复合织物。综上所述,等离子体处理后即时进行石墨烯/涤纶复合织物的制备,可使涤纶和石墨烯的结合牢度有显著提高。

3 结 语

等离子体处理能提高复合材料界面间的结合性能,与未经常温常压等离子体处理的涤纶织物相比,经改性处理后制备的石墨烯/涤纶复合织物结合牢度明显提高,表面电阻率变化率由 99.1% 提高至 49.2%;同时经等离子体处理后制备的复合织物表面的导电性也优于未经处理的复合织物;对通过等离子体处理后即时制备的复合织物与处理 24 h 后制备的复合织物的氮元素比例、导电性等性能进行对比,发现等离子处理具有明显的时效性,织物的氮元素比例由 3.73% 下降到 1.33%,复合织物的表面电阻率由 $0.124 \text{ M}\Omega/\text{cm}^2$ 增加到 $0.259 \text{ M}\Omega/\text{cm}^2$ 。通过试验及对比分析可知,等离子体处理能有效提高石墨烯/涤纶复合织物的导电性能及结合牢度,为智能织物的产业化提供了可选方法。



参考文献:

- [1] 李金茗,吴穗生,杨梅,等.功能性石墨烯纺织品的应用研究[J]. 化纤与纺织技术,2017,46(1):11-15.
- [2] 刘浩怀,刘力飞,卢嘉明,等.石墨烯及其衍生物的抗菌性研究进展[J].中国测试,2015,41(3):8-13.
- [3] 唐晓宁,田明伟,朱士凤,等.石墨烯及其功能纺织品的制备方法[J].棉纺织技术,2015,43(5):80-84.
- [4] 胡希丽.石墨烯层层自组装功能纺织品制备及其性能研究[D].青岛:青岛大学,2016.
- [5] 杜敏芝,田明伟,曲丽君.层层自组装纳米石墨烯整理棉织物电热性能研究[J].成都纺织高等专科学校学报,2016,33(3):7-11.
- [6] 于杨菁华,马丽芸,邱夷平,等.常温常压等离子体处理涤纶与石墨烯结合制备导电材料[J].纺织导报,2017(9):84-86.
- [7] 朱士凤,曲丽君,田明伟,等.涤纶织物的氧化石墨烯功能整理及其防熔滴性能[J].纺织学报,2017,38(2):141-145.
- [8] 靳洋.石墨烯/环氧树脂复合材料的制备及其介电性能的研究[D].哈尔滨:哈尔滨理工大学,2017.
- [9] 胡忠良,陈艺锋,李娜,等.石墨烯复合材料的结构、制备方法和原理[J].功能材料,2014,45(S2):16-21.
- [10] 王洪杰,向超,胡洪亮.石墨烯导电复合材料研究进展[J].吉林建筑大学学报,2016,33(3):35-39.
- [11] 赵剑,蒋中山.石墨烯的制备及应用发展方向概述[J].当代化工,2017,46(10):2119-2123.
- [12] 张秋平.表面引发开环易位聚合方法在石墨烯表面制备聚合物及其应用研究[D].长春:吉林大学,2015.
- [13] 郑飞.功能化氧化石墨烯的制备及其与共轭聚合物的相互作用[D].济南:山东大学,2017.
- [14] 周敏.氧化石墨烯的制备与表征[J].化工技术与开发,2017,46(7):21-24.
- [15] 宋富佳.等离子体技术在纺织行业的应用及问题[J].纺织导报,2011(6):87-88.
- [16] 耿轶凡.涤纶织物等离子体处理的研究[D].上海:东华大学,2009.
- [17] 陈英,陈森,宋富佳.等离子体接枝反应对涤纶织物亲水性能的影响[J].纺织学报,2010,31(7):74-78.
- [18] KIM M S, KIM H K, BYUN S W, et al. PET fabric/polypyrrole composite with high electrical conductivity for EMI shieldin[J]. Synthetic Metals, 2002, 126(2): 233-239.
- [19] 王振欣,梁小平,王月然,等.低温等离子体改性效果时效性的研究进展[J].纺织学报,2011,32(2):149-154.
- [20] 任煜,邓佳,臧传锋,等.碱-等离子体处理涤纶织物的时效性研究[J].合成纤维工业,2011,34(5):19-22.

(上接第 18 页)

- [4] 陈威望,张洪,李铭,等.整经机经轴上落运输智能机器人机械结构设计[J].上海纺织科技,2018(1):59-62.
- [5] 朱龙英,李贵三.机械设计[M].北京:高等教育出版社,2012.

(上接第 52 页)

量控制水平。

企业的生产、经营随着市场的变化而变化,会采取各种生产、经营模式,如贴牌外发加工、经营承包、品牌代理或输出等。如何对产品质量实施有效的监控,关键取决于企业内部自身的监督、控制能力和有效管理

办法,检测机构应向该类企业提供其需要的检测、监控服务,协助其提高自控能力,从而更加有效地确保企业最终产品的质量,从源头上抓好和监控羽绒服装产品在各个环节的品质质量。

