

# 出口商品技术指南

## 羽绒服装



中华人民共和国商务部

2016年12月

## 内容摘要

制定《出口羽绒服装技术指南》，旨在从技术质量的角度出发，帮助企业了解国际及相关重要目标市场的最新技术要求，建立和健全相应的管理机制，促使国内相关生产企业提高自身技术、质量和管理水平，提升我国出口羽绒服装产品的档次，增强产品的市场竞争力。

本指南适用于出口羽绒服装。主要为出口到欧洲、美洲和亚洲等地区的羽绒服装生产企业和业务主管、监控等部门提供技术、质量方面的指导和帮助，同时也对内销生产企业在提高产品品质方面起到一定的借鉴作用。

本指南共分6个部分，主要介绍了我国羽绒服装出口的基本情况；详细分析了国内与目标市场国家在技术法规、标准、合格评定程序等方面存在的差异和问题；列举了出口羽绒服装应注意的一些问题，为出口羽绒服装提升国际竞争力提出了建议和解决方案。此外，本指南还简要介绍了欧、美、日等国外目标市场纺织品服装质量主管机构，并翻译了相关的技术法规、标准、合格评定程序的内容摘要。

本指南具有时效性、代表性、典型性、针对性和实用性等特点。指南中所列举的均是国内外现行有效的技术法规及标准，引用的有关数据均为近五年来的统计，能够真实地反映出与我国羽绒服装在技术法规及标准方面的现状和发展趋势，使出口企业通过掌握和了解本指南，在生产和贸易中避免或减少由于对国外技术法规及标准了解不够而造成的损失。

本指南技术资料来源的截止时间为2016年10月。

# 目 录

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 1 适用范围.....                      | 1  |
| 2 基本情况概述.....                    | 1  |
| 2.1 商品名称.....                    | 1  |
| 2.2 最新海关统计口径.....                | 1  |
| 2.3 近年的进出口情况.....                | 1  |
| 2.4 近年的主要出口目标市场.....             | 2  |
| 2.5 我国产品在国际市场的主要优势.....          | 2  |
| 2.6 潜在目标市场情况简介.....              | 2  |
| 3 国际标准和技术规范与我国的差异.....           | 4  |
| 3.1 概述.....                      | 4  |
| 3.2 主要差异.....                    | 4  |
| 3.2.1 检验项目差异.....                | 5  |
| 3.2.2 判定方法差异.....                | 5  |
| 3.2.3 产品考核指标差异.....              | 7  |
| 4 目标市场的技术法规、标准和合格评定程序与我国的差异..... | 8  |
| 4.1 标签上的差异.....                  | 9  |
| 4.1.1 欧洲.....                    | 9  |
| 4.1.2 美国.....                    | 11 |
| 4.1.3 日本.....                    | 12 |
| 4.1.4 国内.....                    | 15 |
| 4.2 羽绒检测项目上的差异.....              | 16 |
| 4.3 物理化学性能检测项目上的差异.....          | 17 |
| 4.4 安全性能检测项目上的差异.....            | 17 |
| 5 羽绒服装出口应注意的其他问题.....            | 19 |
| 5.1 专利问题.....                    | 19 |
| 5.2 文化问题.....                    | 19 |
| 5.3 民族（宗教）习惯.....                | 20 |
| 5.4 绿色消费.....                    | 21 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| 5.5 市场准入环境要求.....    | 22 |
| 5.6 订货商要求.....       | 23 |
| 6 达到目标市场技术要求的建议..... | 23 |
| 附录.....              | 27 |
| 附录一.....             | 27 |
| 附录二.....             | 29 |
| 附录三.....             | 33 |
| 附录四.....             | 37 |
| 附录五.....             | 38 |
| 附录六.....             | 39 |
| 附录七.....             | 40 |
| 附录八.....             | 41 |
| 附录九.....             | 47 |
| 附录十.....             | 49 |
| 附录十一.....            | 52 |
| 附录十二.....            | 54 |

## 1 适用范围

《出口羽绒服装技术指南》适用于出口羽绒服装。主要为出口到欧洲、美洲和亚洲等地区的羽绒服装生产企业和业务主管、监控等部门提供技术、质量方面的指导和帮助，同时也对内销生产企业在提高产品品质方面起到一定的借鉴作用。

## 2 基本情况概述

### 2.1 商品名称

商品名称为羽绒服装。

### 2.2 最新海关统计口径

表 1: 羽绒服装海关税则号及货品名称

| 海 关 税 则 号 | 货 品 名 称    |
|-----------|------------|
| 62011210  | 棉制男式羽绒大衣   |
| 62011310  | 化纤制男式羽绒大衣  |
| 62019210  | 棉制男式羽绒短上衣  |
| 62019310  | 化纤制男式羽绒短上衣 |
| 62021210  | 棉制女式羽绒大衣   |
| 62021310  | 化纤制女式羽绒大衣  |
| 62029210  | 棉制女式羽绒短上衣  |
| 62029310  | 化纤制女式羽绒短上衣 |

### 2.3 近年的进出口情况

表 2: 近年羽绒服装进出口额统计

单位: 亿美元

|     |    | 2010 年 | 2011 年 | 2012 年 | 2013 年 | 2014 年 | 2015 年 |
|-----|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 出口额 | 男  | 4.68   | 7.32   | 7.90   | 9.66   | 9.34   | 8.75   |
|     | 女  | 8.94   | 13.18  | 13.18  | 16.71  | 16.86  | 13.24  |
|     | 总计 | 13.63  | 20.50  | 21.09  | 26.37  | 26.20  | 21.99  |
| 进口额 | 男  | 0.24   | 0.59   | 0.59   | 1.16   | 1.19   | 1.17   |
|     | 女  | 0.33   | 0.67   | 0.79   | 1.18   | 1.37   | 1.34   |
|     | 总计 | 0.57   | 1.26   | 1.38   | 2.33   | 2.55   | 2.52   |

## 2.4 近年的主要出口目标市场

表 3：近年羽绒服装对主要目标市场出口统计

单位：亿美元

|     | 2010 年 | 2011 年 | 2012 年 | 2013 年 | 2014 年 | 2015 年 |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 美国  | 1.95   | 2.52   | 2.37   | 2.35   | 3.58   | 4.09   |
| 欧盟  | 4.73   | 7.44   | 7.12   | 9.04   | 9.96   | 7.65   |
| 日本  | 3.50   | 4.94   | 6.10   | 6.80   | 4.52   | 3.72   |
| 韩国  | 0.94   | 1.62   | 1.36   | 1.96   | 2.03   | 1.71   |
| 俄罗斯 | 1.11   | 1.68   | 1.61   | 2.63   | 2.14   | 0.92   |

## 2.5 我国产品在国际市场的主要优势

我国是纺织品、服装生产大国和出口大国，纺织品和服装出口是我国创汇的重要手段之一。加入 WTO 后，随着关税壁垒的逐步减少和取消，我国在这方面的发展前景更为广阔。作为服装产品的重要组成部分，羽绒服装行业及品牌的异军突起和巨大成就，令世人瞩目。当今，我国已经成为世界上最大的羽绒及制品生产国、消费国，也是最大的出口国，出口贸易量占据世界羽绒市场 80% 的份额，在世界羽绒市场上具有举足轻重的地位。

作为世界最大的羽绒原料产地和加工基地，我国羽绒服装业的发展在满足人们着装需求、繁荣市场、出口创汇等方面扮演着越来越重要的角色。我国羽绒服装出口多年来一直保持着良好的发展势头。2011 年~2013 年，我国羽绒服装出口额增幅分别为 50.42%、2.86%、25.06%。2013 年，我国羽绒服装出口额为 26.37 亿美元，出口数量为 0.88 亿件，出口价格为 29.88 美元/件。

近几年，受全球经济低迷和市场竞争加剧影响，我国羽绒服装出口额增速由正转负，出现量价齐跌的情况。2015 年，我国出口羽绒服装 21.99 亿美元，同比下降 16.06%；出口数量为 0.81 亿件，同比下降 6.92%，出口价格为 27.18 美元/件，同比下降 9.81%。面对严峻而复杂的市场环境，行业企业加快转型升级步伐，通过整合优势资源，加大品牌建设和产品创新力度，不断开拓新兴市场，凭借完整的产业链优势和坚实的生产能力，塑造新的竞争优势。

## 2.6 潜在目标市场情况简介

羽绒服装轻盈柔软、保暖性强且易护理，既可作为冬季日常穿着的外套，又可作为滑雪等户外冰雪运动的专用服装，受到很多国家和地区消费者的欢迎。通常，当室外温度达到或低于7摄氏度时，人们便可穿着羽绒服装御寒。因此，羽绒服装的穿着时间往往可以从深秋开始，经过整个冬季，直至来年的初春。相关目标市场羽绒服装穿着的时间跨度及温度范围见表4。

表4：相关目标市场羽绒服装穿着时间跨度及温度范围

| 地区或国别       |          | 北纬(度) | 海拔(米) | 羽绒服穿着的时间跨度    | 温度℃         |
|-------------|----------|-------|-------|---------------|-------------|
| 欧<br>洲      | 冰岛 雷克雅未克 | 64.1  | 61    | 9月初至次年5月底     | 7.4 ~ -0.2  |
|             | 芬兰 赫尔辛基  | 60.3  | 56    | 10月初至次年4月底    | 5.4 ~ -6.9  |
|             | 瑞典 斯德哥尔摩 | 59.3  | 52    | 10月初至次年4月底    | 7.5 ~ -3.0  |
|             | 俄罗斯 莫斯科  | 55.8  | 156   | 10月初至次年4月底    | 5.1 ~ -9.3  |
|             | 丹麦 哥本哈根  | 55.6  | 5     | 11月初至次年3月底    | 7.2 ~ 2.0   |
|             | 德国 汉堡    | 53.6  | 15    | 11月初至次年4月底    | 5.1 ~ 0.5   |
|             | 英国 伦敦    | 51.2  | 59    | 11月初至次年3月底    | 6.4 ~ 3.5   |
|             | 乌克兰 基辅   | 50.4  | 167   | 11月初至次年3月底    | 2.1 ~ -5.6  |
|             | 法国 巴黎    | 49.0  | 65    | 11月初至次年3月底    | 6.9 ~ 3.5   |
| 美<br>国      | 西雅图      | 47.4  | 123   | 11月初至次年3月下旬   | 7.4 ~ 4.5   |
|             | 底特律      | 42.2  | 197   | 11月初至次年4月上旬   | 4.6 ~ -5.1  |
|             | 芝加哥      | 42.0  | 205   | 11月初至次年3月底    | 4.4 ~ -6.1  |
|             | 纽约       | 40.6  | 4     | 11月下旬至次年3月底   | 8.4 ~ -0.4  |
|             | 休斯敦      | 30.0  | 29    | 全年平均温度高于10摄氏度 | /           |
| 加<br>拿<br>大 | 埃德蒙顿     | 53.3  | 715   | 10月初至次年4月底    | 4.6 ~ -14.2 |
|             | 温哥华      | 49.2  | 3     | 11月初至次年3月底    | 6.0 ~ 3.0   |
|             | 多伦多      | 43.7  | 173   | 11月初至次年4月底    | 3.2 ~ -6.7  |
| 日<br>本      | 札幌       | 43.1  | 17    | 11月初至次年3月底    | 4.3 ~ -4.6  |
|             | 东京       | 35.7  | 5     | 12月中旬至次年2月底   | 7.9 ~ 5.2   |
|             | 长崎       | 32.7  | 27    | 1月初至2月底       | 6.4 ~ 7.0   |
| 韩<br>国      | 汉城       | 37.6  | 87    | 11月初至次年4月中旬   | 2.9 ~ -6.1  |

注：上述气象资料根据香港天文台《世界各城市气象资料》整理。

据相关资料显示，目前世界羽绒制品普及率正呈现出上升的态势。普及率较高的国家和地区是日本、美国、加拿大、英国、法国、意大利、北欧和东欧等地区，羽绒服在这些国家和地区的需求量增长

势头较猛。特别是欧盟、日本、韩国等国家和地区对我国的羽绒服装进口额不断提升。

近年来，由于全球气候变暖，皮草、毛呢大衣、冲锋衣等羽绒服替代品市场份额增加，与此同时，东南亚国家凭借成本优势抢占低档产品订单，导致我国羽绒服装出口面临挑战。2014 年以来，我国羽绒服装对部分国家和地区出口呈现不同程度的下滑，2014 年，我国羽绒服装对日本出口额同比下降了 33.53%，对俄罗斯出口额同比下降了 18.63%；与此同时，我国羽绒服装对美国市场出口相对坚挺，这表明，档次和质量不断提升的我国羽绒服装产品日益获得美国消费者的认可。2014 年、2015 年，我国对美国羽绒服装出口额分别为 3.58 亿美元、4.09 亿美元，同比分别增长 52.16%、14.04%。

### 3 国际标准和技术规范与我国的差异

#### 3.1 概述

目前，涉及羽绒服装产品的国际标准是由国际羽绒羽毛局（IDFB）组织制定的。

国际羽绒羽毛局（IDFB）是羽绒行业世界性的联合组织，其常设机构——秘书处设在德国。作为一个国际性仲裁机构，它创建于 1953 年，拥有来自 26 个国家的会员，主席团最主要的消费国代表包括：德国、法国、日本、美国，两个最大生产国代表包括：中国和匈牙利。全体大会每年举行一次，为世界各国主要的羽毛生产商、供应商和羽毛检测机构的专家、学者及业内人士提供交流信息、寻找贸易伙伴、研讨检测方法、统一国际标准的平台。IDFB 管理委员会由 IDFB 成员国代表组成，并在两次全体大会之间的每年举行会议。修改、解释并决定羽绒羽毛国际标准的使用及检测方法，认可专门从事羽绒羽毛测试的检测机构和实验室是该组织的两项主要工作。IDFB 确认的测试机构以检验羽绒羽毛产品为主，并按 IDFB 规定的测试方法进行检测，如果发生仲裁可被国际羽绒羽毛仲裁委员会推荐，并根据国际标准对羽绒羽毛填充材料进行评价。

#### 3.2 主要差异

### 3.2.1 检验项目差异

由国际羽绒羽毛局 (IDFB) 技术委员会主持制定并实施的羽绒羽毛品质检验国际标准被称之为“官方分析法”，其主要内容包括：检验样品的抽取；专业术语（毛型绒、折断毛、损伤毛、大毛片、鹅毛绒、鸭毛绒、陆禽毛等的定义）；羽绒羽毛成分分析（测定朵绒、绒丝、水禽羽毛、羽丝、折断和损伤水禽羽毛、大毛片、杂质的重量）；油脂含量的测定；酸度（pH 值）测定；含水率的测定；耗氧指数的测定（滴定法）；蓬松度测定（蓬松度 - 蒸汽还原法）；羽绒弹性（蓬松度）测定；浊度测定（自动浊度计测定法）；羽毛绒种类鉴定；羽毛预分类；平均毛片长度；混合物成分分析；异色毛绒测定；净填充量（重量）测定；DWR 效果评估（羽绒防水性能检测）；面料和防钻绒检测；羽绒羽毛处理工艺评估。另外，国际羽绒羽毛局 2015 年版取消了“滚动烘干还原法”测定羽绒的蓬松度，将“蒸汽还原法”作为 IDFB 对蓬松度测定的官方方法。

以国内目前现行的国家标准 GB/T 10288-2003《羽绒羽毛检验方法》为例，与其相对照，存在一些差异，检验项目比“官方分析法”提及的少，如酸度测定（pH 值）、DWR 效果评估（羽绒防水性能检测）、面料和防钻绒检测等检验项目，GB/T 10288-2003 均未列入。从检验项目的完整性考虑，国内相关标准与国际标准有所差异。

### 3.2.2 判定方法差异

国内标准与国际标准具体检验项目的判定方法方面也有所不同。

#### a、蓬松度

蓬松度检测是羽绒检测中的一项重要内容，是羽绒羽毛及其制品中重要的品质指标。它是指羽绒（羽毛）的弹性程度，通过测量在一定口径的容器内，一定量样品羽绒（羽毛）在恒重压力下所占的体积来获得。由于蓬松度越大，所包含的静止空气量也越大，而静止空气层是良好的隔热保温层，因此羽绒蓬松度与羽绒制品保暖性能有着良好的线性关系。

目前，国际羽绒羽毛局 (IDFB) “官方分析法”采用“蒸汽还原法”测定羽绒的蓬松度，规定是将 35 克 ( $\pm 2$  克) 充分混合具有代表性的羽绒样品放入还原箱。用木质搅棒将还原箱中羽绒结块打散。用

手提式蒸汽吹风机对还原箱吹蒸汽 80 秒，箱子每面 2×10 秒，以确保所有羽绒羽毛是潮湿的，静置 5±2 分钟。用吹风机彻底吹干样品，至少 2 分钟（每一面至少 30 秒），以确保所有羽绒羽毛是干燥的，将样品放入蓬松度还原箱，静置于恒温恒湿室中还原 48-72 小时，再使用自动蓬松度仪器进行测试。

而国内 GB/T 10288-2003《羽绒羽毛检验方法》采用“滚动烘干还原法”测定羽绒的蓬松度，规定抽取一个约 30g 的试样，放入八篮烘箱中在 (70±2)℃ 温度下烘干 45min，然后将样品用手逐把抖入前处理箱中，使其蓬松。在温度 (20±2)℃、空气相对湿度 (65±2)% 的环境中恢复 24h 以上。将经蓬松处理后的样品称取 28.4g，抖入蓬松仪内，用玻璃棒搅拌均匀并铺平后，盖上金属压板，让压板轻轻压于样品上自然下落，下降停止后静止 1min，记录筒壁两侧刻度数。同一试样重复测试三次，以三次结果六个数值的平均值为最终结果。

目前，GB/T 10288-2003《羽绒羽毛检验方法》正处于修订中，修订方向将引用国际羽绒羽毛局《IDFB 测试规则》中有关规定，将前处理方法由原标准中的“烘箱烘后还原”修改为目前国际上普遍采用的“蒸汽处理后还原”的方法以和国际接轨。国内标准与国际标准关于蓬松度的测试方法对比如表 5。

表 5: 国内标准与国际标准关于蓬松度的测试方法对比

| 测试标准                            | 样品质量/g       | 测试参数                                 |  | 前处理方式 |
|---------------------------------|--------------|--------------------------------------|--|-------|
|                                 |              | 圆筒                                   | 压盘   |       |
| GB/T 10288-2003<br>《羽绒羽毛检验方法》   | 28.4g        | 防静电有机玻璃测量圆桶（高 60cm，内径 24.5cm）        | 铝制压板（质量为 68.4g，直径为 24cm）   | 烘箱法   |
| GB/T 10288-2016<br>《羽绒羽毛检验方法》   | 30g          | 防静电有机玻璃圆桶（高度至少 500mm，内径为 (288±1) mm） | 聚甲基丙烯酸甲酯压板（质量为 (94.25±0.5)g，直径(284±1)mm）   | 蒸汽还原法 |
| FZ/T 80001—2002<br>《水洗羽毛羽绒试验方法》 | 28.5g        | 有机玻璃测量圆筒（高 60cm，内径 24.5cm）           | 铝制压板（质量为 68.4g，直径为 24cm）   | 烘箱法   |
| GB/T 14272-2011<br>《羽绒服装》       | 28.5g        | 有机玻璃圆桶（高度 75cm，内径为 24mm）             | 铝制压板（质量为 68.4g，直径为 24cm）   | 烘箱法   |
| QB/T 1193-2012<br>《羽绒羽毛被》       | 28.4g        | 防静电有机玻璃测量圆桶（高 60cm，内径 24.5cm）        | 铝制压板（质量为 68.4g，直径为 24cm）   | 蒸汽还原法 |
| IDFB-2015                       | 30g(± 0.1 g) | IDFB 测量圆筒高度至少 500mm，内径为(288±1) mm)   | 聚甲基丙烯酸甲酯压板（质量为 (94.25±0.5)g，直径 (284±1) mm），压力 0.149g/cm <sup>2</sup> ，下降速率 0.54 m/min) | 蒸汽还原法 |

## b、浊度

浊度是衡量羽绒原料水洗水平的重要指标。目前，国际羽绒羽毛局（IDFB）“官方分析法”采用自动浊度计测定法，即使用 LaMotte NTU 浊度计测定滤液的浊度，以此来确定样品的透明度。而国内标准普遍采用目测法，即玻璃管浊度法，即将滤液倒入特制的浊度测定管内，通过肉眼观测底部十字线塑料片的清晰程度，以滤液维持的高度来确定样品的浊度，属于感官检测方法。国内能够采用自动浊度计进行羽绒服羽绒羽毛浊度（清洁度）指标测试的检验机构和生产企业还不多见。

表 6：国内标准与国际标准关于浊度的测试方法对比

| 测试标准 | GB/T 10288-2003<br>《羽绒羽毛<br>检验方法》 | GB/T 10288-2016<br>《羽绒羽毛<br>检验方法》        | FZ/T 80001—2002<br>《水洗羽毛<br>羽绒试验方<br>法》 | GB/T 14272-2011<br>《羽绒服<br>装》 | QB/T 1193-2012<br>《羽绒羽<br>毛被》 | IDFB-2015       |
|------|-----------------------------------|--|---|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| 测试仪器 | 普通浊度计<br>(高度<br>600mm)            | 普通浊度计<br>(高度<br>1000mm)、专<br>用浊度检测<br>仪法 | 普通浊度计<br>(高度<br>600mm)                  | 普通浊度计<br>(高度<br>600mm)        | 普通浊度计<br>(高度<br>600mm)        | 自动浊度<br>计(NTU计) |
| 测试方法 | 目测法                               | 两种测试方<br>法:目测法、<br>专用浊度检<br>测仪法          | 目测法                                     | 目测法                           | 目测法                           | 自动浊度<br>计测定法    |

### 3.2.3 产品考核指标差异

为了在羽绒制品的质量控制上与国际接轨，从 2004 年 5 月 1 日起，我国正式实施了羽毛羽绒产品国家标准 GB/T 17685-2003《羽毛羽绒》。该标准取消了“含绒量”的定义和对“绒子占含绒量”指标的考核，而以国际上通行的“绒子含量”代之。目前国内 FZ/T 80001-2002、GB/T 14272-2011 等标准仍使用“含绒量”的定义，这与国外的“绒子含量”定性确实有较大的区别。国内认为“含绒量”即：羽绒羽毛中绒子和绒丝含量的百分比。这是我国羽绒行业至今使用的一个定义，有近百年的历史，中国的几代羽绒业内人士已经认可并沿用了这个定义。然而，国际上的“绒子含量”一般特指朵绒含量，即绒子（朵绒）在羽绒羽毛中所占的百分比，并不包括绒丝。显然，两者在对羽绒制品品质的判定上是存在着差异的。

## 4 目标市场的技术法规、标准和合格评定程序与我国的差异

我国近年来出口羽绒及其制品（包括服装）主要销往美国、欧洲和日本，所以目标市场就以这三大区域和国家为主。目前涉及羽绒服装技术贸易壁垒的国外标准主要有英国 BS EN 1161~1165 “羽绒绒毛检验方法”；德国 DIN EN12935-2001 “羽毛和羽绒安全要求”；欧洲 EN1884-1998 “羽毛和羽绒试验方法微生物状态的测定”；欧洲 Oeko-Tex Standard 100 “生态纺织品标准”；美国联邦贸易委员会（FTC）“纺织品纤维含量和洗涤保养标签规定”；美国 USA-2000 “标签标准-羽绒和羽毛产品”；美国消费者产品安全委员会（CPSC）“纺织和服装产品阻燃性标准”；日本“制造物责任法”；日本“羽绒羽毛产品标签”等。羽绒服装国内有关标准主要有 GB/T 14272-2011《羽绒服装》、QB/T 1193-2012《羽绒羽毛被》；FZ/T 81002-2002《水洗羽绒羽绒》；FZ/T 80001-2001《水洗羽绒羽绒试验方法》；GB 5296.4-2012《消费品使用说明 第4部分：纺织品和服装》；GB 18401-2010《国家纺织产品基本安全技术规范》；GB/T 18885-2009《生态纺织品技术要求》；GB/T 17685-2003《羽毛羽绒》及GB/T 10288-2003《羽绒羽毛检验方法》等。通过比较，这些国家和地区羽绒羽毛检测项目与我国大同小异，只不过是在判定值方面存在高低之分，在检测手段、方法和检验仪器设备上有一定的差异。我国大部分羽绒及羽绒制品生产企业能够基本掌握和适应这些标准和合格判定程序的要求，关键是常规检验项目限定值的设置区别及检验成本高低的问题。

关于羽绒微生物的问题，目前国外正式标准中只有欧洲标准有这方面的要求，其他国家和地区的标准中尚无专门的微生物限量规定。欧洲标准 EN1884-1998 “羽毛和羽绒试验方法微生物状态的测定”规定了羽绒中四种微生物的检验方法，EN12935-2001 规定了羽绒中四种微生物的限量指标。为了更好地符合实际情况需要，后来发布的 EN-12935-2001 “羽毛和羽绒安全要求”标准中在规定了微生物限量标准的同时，还设定了一个前提条件——只有当羽绒样品的耗氧量指标超过 20.0mg/100g 时，才检验羽绒制品的微生物状态，符合指标限定值要求的为合格，不符合指标限定值要求的为不合格；而当耗氧量超过 50.0mg/100g 时，则可以直接判定该批羽绒为不合格。国内现行的羽绒服装国家标准所引用的水洗羽绒羽毛行业标准 FZ/T

80001-2002《水洗羽毛羽绒》在参照欧洲标准后，也提出对羽绒羽毛进行微生物指标检测并确定了与欧洲标准相同的限定值。2004年5月1日正式实施的GB/T 17685-2003《羽毛羽绒》及GB/T 10288-2003《羽绒羽毛检验方法》则规定当“耗氧量”指标超过10.0mg/100g时，必须进行微生物指标检测，限定值也与欧洲相同。为了进一步与国际接轨，GB/T 17685《羽毛羽绒》在修订过程中将取消微生物指标的考核。

2001年年底我国加入WTO后，在纺织品和服装对外贸易过程中，越来越受到涉及环保、安全健康方面技术贸易措施的制约。世界各国尤其是欧美等发达国家相继制定出台了有关环保及安全卫生方面的检测标准，细化检测项目，对进口纺织和服装产品严格控制。而国内现有产品及试验方法标准与其差距不小，在检测项目上有缺口，或具体检测指标水平相对偏低。随着国际纺织品和服装贸易“绿色门槛”的不断增高，一些与羽绒服装有关联的安全健康性能指标正在成为我国产品的出口的阻碍。国内羽绒服装产品标准存在系统性不强的问题，比如应对性差等薄弱环节亟待改进。

## 4.1 标签上的差异

羽绒制品标签是羽绒服装的一个重要外观指标，它以“绒子含量”为主要内容，真实地反映羽绒服填充料的实际成份。欧洲、美国和日本等地区、国家都专门制定了羽绒羽毛的“标签”标准，并作为官方标准发布。明确了羽绒制品不同标签的使用范围和使用方法，能够比较准确的反映不同类别羽绒制品的特性，为消费者提供直观性的介绍。羽绒制品标签在国外是一个必不可少的产品身份证明。

### 4.1.1 欧洲

欧洲对羽绒羽毛填充物的标签，统一用EN 12934标准控制。EN 12934标准于1999年12月在德国生效，2000年起被其他欧洲国家采用。其核心内容是：

- ①标签上必须标明羽绒和羽毛的百分比含量；
- ②标签分为I、II、III、IV、V、VI、VII七个等级；
- ③只有纯的水禽（鹅和鸭）填充物才有资格使用I、II、III三个等级；

④水禽和陆禽（鸡或火鸡）混合填充物只能使用IV、V、VI、VII四个等级；

⑤其他原料的标注（包括当绒丝在羽绒含量中超过5%时；羽丝和折断羽毛在羽毛含量中超过9%；出现了经过再加工过的羽绒和羽毛；杂质等）。

另外，标准还规定，填充物达到I和IV级后，若“其他原料”的百分比含量少于5%时，建议这些填充物可标注“新”羽绒羽毛。

表7：欧洲羽绒羽毛产品标签标准技术要求（组成成分要求）

| 标签（羽绒%/羽毛%） | 绒朵含量最小值% | 朵绒中允许的绒丝含量% | 羽绒含量最小值% | 羽毛包括9%的可能范围 |
|-------------|----------|-------------|----------|-------------|
| 100%Down    | 90.48    | 4.52        | 95       | 0~5%        |
| 90%/10%     | 80.95    | 4.05        | 85       | 1%~15%      |
| 80%/20%     | 71.43    | 3.57        | 75       | 11%~25%     |
| 70%/30%     | 61.90    | 3.10        | 65       | 21%~35%     |
| 60%/40%     | 52.38    | 2.62        | 55       | 31%~45%     |
| 50%/50%     | 42.86    | 2.14        | 45       | 41%~55%     |
| 40%/60%     | 33.33    | 1.67        | 35       | 51%~65%     |
| 30%/70%     | 23.81    | 1.19        | 25       | 61%~75%     |
| 20%/80%     | 16.67    | 0.83        | 17.5     | 71%~82.5%   |
| 15%/85%     | 11.90    | 0.60        | 12.5     | 78%~87.5%   |
| 10%/90%     | 7.14     | 0.36        | 7.5      | 83%~92.5%   |

注：羽绒=朵绒+允许的5%绒丝（以朵绒含量计）；羽毛=毛片（不包括长毛片）+允许的9%羽丝和损伤毛（以毛片含量计）。

表8：欧洲标准规定的各个级别的“其他原料”的百分比含量

| 级别   | 适用对象                  | “其他原料”的百分比含量 | 标注方式                   |
|------|-----------------------|--------------|------------------------|
| I或新  | 纯的水禽（鹅和鸭）填充物          | 低于5%         | 羽绒 %<br>羽毛 %           |
| II   | 纯的水禽（鹅和鸭）填充物          | 5%~15%       | 羽绒 %<br>羽毛 %           |
| III  | 纯的水禽（鹅和鸭）填充物          | 超过15%        | 羽绒 %<br>羽毛 %<br>其他原料 % |
| IV或新 | 水禽（鹅和鸭）和陆禽（鸡或火鸡）混合填充物 | 低于5%         | 羽绒 %<br>羽毛 %           |
| V    | 水禽（鹅和鸭）和陆禽（鸡或火鸡）混合填充物 | 5%~15%       | 羽绒 %<br>羽毛 %           |
| VI   | 水禽（鹅和鸭）和陆禽（鸡或火鸡）混合填充物 | 超过15%        | 羽绒 %<br>羽毛 %<br>其他原料 % |
| VII  | 水禽（鹅和鸭）和陆禽（鸡或火鸡）混合填充物 | -            | 不明成分                   |

表 9：欧洲标准对水禽类羽绒羽毛填充物名称使用的限定

| 填充物名称 | 羽绒羽毛成分的百分比要求               |
|-------|----------------------------|
| 纯鹅    | 鹅绒鹅毛必须达到或超过 90%，其余为鸭绒。     |
| 鹅     | 鹅绒鹅毛必须在 90%以下，70%以上，其余为鸭绒。 |
| 鹅/鸭   | 鹅绒鹅毛必须在 70%以下，50%以上，其余为鸭绒。 |
| 鸭/鹅   | 鸭绒鸭毛必须在 70%以下，50%以上。其余为鹅绒。 |
| 鸭     | 鸭绒鸭毛必须在 90%以下，70%以上。其余为鹅绒。 |
| 纯鸭    | 鸭绒鸭毛必须达到或超过 90%。其余为鹅绒。     |

表 10：欧洲标准对水禽陆禽羽绒羽毛混合填充物名称使用的限定

| 填充物名称 | 羽绒羽毛成分的百分比要求          |
|-------|-----------------------|
| 陆禽    | 陆禽填充物必须达到或超过 90%。     |
| 陆禽/水禽 | 陆禽填充物必须在 90%以下，50%以上。 |
| 水禽/陆禽 | 水禽填充物必须在 90%以下，50%以上。 |
| 水禽    | 水禽填充物必须达到或超过 90%。     |

欧洲标准还规定，在标有“陆禽”的标签上，可直接标明陆禽的种类（鸡或火鸡）。另外，欧洲标准还要求羽绒羽毛标签应当标明填充物的重量。

欧洲产品标签标准除了对组成成分的判定标准（EN12934）外，还包括安全卫生要求（EN12935），见表 11。

表 11：欧洲标准对安全卫生的要求

|       | 项目名称          | 限量要求    | 备注   |
|-------|---------------|---------|--|
| 清洁度要求 | 耗氧量/（mg/100g） | ≤20     | 若耗氧量>20，需检测微生物状况(EN1884)，其中耗氧量为要求项目，浊度、pH值、残脂率为可选项目。 |
|       | 浊度/mm         | ≥300    |  |
|       | pH 值          | 6.6~8.0 |  |
|       | 残脂率           | 0.5~2.0 |  |
| 蓬松度要求 | 蓬松度/（mm/20g）  | /       | 在烘干条件下还原后，制品的蓬松度应在标注值的±5%。                           |

#### 4.1.2 美国

美国于 2001 年 5 月公布并实施了新的《羽绒羽毛产品标签指南》。其核心内容有：

①提出了标签的种类和使用条件。该指南将羽绒羽毛制品分为羽绒产品、羽绒/羽毛混合产品、羽毛/羽绒混合产品和羽毛产品四大类，且规定当羽绒朵绒含量至少达到 75%时，方可使用“羽绒产品”标签。另外，在填充物混合的产品中，含量达到或超过 50%的成分必须标注在前面。

②在“羽毛产品”标签中，如果鸭和鹅的羽毛含量达到了 80%，可标明“水禽羽毛”。

③当出现杂质含量超出 2%；绒丝含量超出 10%；羽丝含量超出 10%；出现了长于 10cm 的羽毛羽干；陆禽羽毛/羽丝含量超出 5%；损坏和折断的羽毛含量超出 7%等情况时，这些成份的具体百分比必须在标签上标注。

④标签还需标明：羽绒羽毛的种类、含量；耗氧量、蓬松度、混浊度的实测值；绒丝羽丝的数量和填充物重量。

⑤指南对使用织物和其他应当明示的标签，提出了参照执行美国联邦贸易委员会制定的有关规定。

美国联邦贸易委员会（FTC）属于美国政府官方机构，是执行多种反托拉斯和保护消费者法律的联邦机构。FTC的目的是确保国家市场行为具有竞争性，并且繁荣、高效地发展，不受不合理的约束。FTC 也通过消除不合理和欺骗性的条例或规章来确保和促进市场运营的顺畅。一般而言，FTC的工作主要是阻止可能给消费者带来危害的行为。美国联邦贸易委员会对纺织品及服装的职责是执行国会通过的标签法规，实施纺织品及服装的专项标签法规。具体法规依据有：《纺织纤维标签法案》、《毛纺产品标签鉴定法案》、《皮革产品标签法案》、《纺织服装和某些坯布保养标签》。FTC要求出口到美国的纺织品要标有成份和维护标签，并且对那些含有未经FTC认可成份的纺织品服装限制进入美国市场。FTC还将对纺织品的成份进行分析，以判断提供的成份报告与实际结果是否一致。

表 12：美国《羽绒羽毛产品标签指南》对不同类别标签使用的限定

| 标签类别    | 羽绒羽毛成分的百分比要求                 |
|---------|------------------------------|
| 羽绒产品    | 羽绒含量必须达到或超过 75%(75-95%)。     |
| 羽绒/羽毛产品 | 羽绒含量必须在 75%以下，50%以上（50-70%）。 |
| 羽毛/羽绒产品 | 羽绒含量必须在 50%以下，5%以上（5-49%）。   |
| 羽毛产品    | 羽绒含量低于 5%。                   |

USA-2000 标签标准-羽绒和羽毛产品是由美国加利福尼亚州家用与保暖物品局制定并于 2000 年 4 月 16 日起在加州执行。美国床上用品和家纺产品联合会（ABFLO）和美国羽绒协会（ADA）随后采纳该标准并在全美执行该标准。该标准用于出口到美国的羽绒羽毛及其制品填充物的质量判定，见表 13。各规格羽绒羽毛产品必须标注最低朵绒含量，且不允许有公差。除了成分种类的要求，标签标准还规定了必要的安全卫生要求，见表 14。如果羽绒的含氧量 $\leq 4.8\text{mg}/100\text{g}$ ，

同时浊度 $\geq 500$ mm时，可以在产品上标注“低过敏”或“超净”标签。

表 13: USA-2000 标签标准技术要求（组成成分要求）

| 普通标签<br>(必须的副标签) |                  | 最低朵绒<br>含量/% | 最高陆禽<br>毛*/% | 最高损伤<br>毛*/% | 最高杂质<br>*/% | 最高绒丝<br>*/% | 最高羽丝<br>*/% |
|------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| 羽绒               | 最低 95%朵绒         | 95           | 2.0          | 2.0          | 2.0         | 5           | 5           |
|                  | 最低 90%朵绒         | 90           | 2.0          | 2.0          | 2.0         | 10          | 10          |
|                  | 最低 85%朵绒         | 85           | 2.0          | 2.0          | 2.0         | 10          | 10          |
|                  | 最低 80%朵绒         | 80           | 2.0          | 2.0          | 2.0         | 10          | 10          |
|                  | 最低 75%朵绒         | 75           | 2.0          | 2.0          | 2.0         | 10          | 10          |
| 羽绒和<br>水禽毛       | 朵绒 70%<br>毛片 30% | 70           | 2.0          | 2.1          | 2.0         | 10          | 10          |
|                  | 朵绒 65%<br>毛片 35% | 65           | 2.0          | 2.5          | 2.0         | 10          | 10          |
|                  | 朵绒 60%<br>毛片 40% | 60           | 2.0          | 2.8          | 2.0         | 10          | 10          |
|                  | 朵绒 55%<br>毛片 45% | 55           | 2.3          | 3.2          | 2.0         | 10          | 10          |
|                  | 朵绒 50%<br>毛片 50% | 50           | 2.5          | 3.5          | 2.0         | 10          | 10          |
| 水禽毛<br>和羽绒       | 毛片 55%<br>朵绒 45% | 45           | 2.7          | 3.8          | 2.0         | 10          | 10          |
|                  | 毛片 60%<br>朵绒 40% | 40           | 3.0          | 4.2          | 2.0         | 10          | 10          |
|                  | 毛片 65%<br>朵绒 35% | 35           | 3.2          | 4.5          | 2.0         | 10          | 10          |
|                  | 毛片 70%<br>朵绒 30% | 30           | 3.5          | 4.9          | 2.0         | 10          | 10          |
|                  | 毛片 75%<br>朵绒 25% | 25           | 3.7          | 5.2          | 2.0         | 10          | 10          |
|                  | 毛片 80%<br>朵绒 20% | 20           | 4.0          | 5.6          | 2.0         | 10          | 10          |
|                  | 毛片 85%<br>朵绒 15% | 15           | 4.2          | 5.9          | 2.0         | 10          | 10          |
|                  | 毛片 90%<br>朵绒 10% | 10           | 4.5          | 6.3          | 2.0         | 10          | 10          |
|                  | 毛片 95%<br>朵绒 5%  | 5            | 4.8          | 6.7          | 2.0         | 10          | 10          |
|                  | 水禽羽毛             | -            | 5.0          | 7.0          | 2.0         | 10          | 10          |

注 1: 羽绒制品: 朵绒含量超过 75%的产品才可以标注“羽绒”, 最低朵绒含量必须列出。

注 2: 禽羽毛含量超过 80%的制品可以标注“水禽羽毛”。

注 3: 其他成分(\*) 超过最大值, 该成分百分比必须标在标签中。

注 4: 种类(鹅或鸭)判定: 某种类含量达到 90%, 该产品可标注为该种类。

表 14: USA-2000 标签标准技术要求（安全卫生要求）

|                  | 项目名称 (单位)        | 限量要求       | 备注                                  |
|------------------|------------------|------------|-------------------------------------|
| 清洁度要求            | 耗氧量/ (mg/100g)   | $\leq 10$  | -                                   |
|                  | 浊度/mm            | $\geq 300$ |                                     |
| 超清洁要求<br>(抗过敏要求) | 耗氧量/ (mg/100g)   | $\leq 4.8$ |                                     |
|                  | 浊度/mm            | $\geq 500$ |                                     |
| 蓬松度要求            | 蓬松度/(cu. in/30g) | /          | 在蒸汽条件下还原后, 制品的蓬松度应在标注值的 $\pm 5\%$ 。 |

### 4.1.3 日本

随着日本国内对于羽绒使用状况日趋多样化,为了提高羽绒及其制品的品质,日本羽毛制品协同组合(日羽协)2011年对日本羽绒试验方法重新进行了修订,在此基础上,也对日本产品标签标准进行了补充和完善,于2012年4月1日起正式执行。日本羽绒羽毛产品标签标准技术要求见表15和表16。

表15: 日本羽绒羽毛产品标签标准技术要求

| 标注绒子含量/%(绒子/毛片) | 允许最小绒子含量(原料中)/% | 允许最小绒子含量(制品中)/% | 绒丝+羽丝/% | 陆禽毛/%(≤) | 杂质/%(≤) |
|-----------------|-----------------|-----------------|---------|----------|---------|
| 95%(95/5)       | 93              | 90              | 9.0     | 1.0      | 1.0     |
| 93%(93/7)       | 91              | 88              | 9.0     | 1.0      | 1.0     |
| 90%(90/10)      | 88              | 85              | 8.5     | 1.0      | 1.0     |
| 85%(85/15)      | 83              | 80              | 8.0     | 1.0      | 1.0     |
| 80%(80/20)      | 78              | 75              | 7.0     | 1.0      | 1.5     |
| 70%(70/30)      | 68              | 65              | 6.0     | 1.0      | 1.5     |
| 60%(60/40)      | 58              | 55              | 5.0     | 1.0      | 1.5     |
| 50%(50/50)      | 48              | 45              | 5.0     | 1.0      | 1.5     |
| 40%(40/60)      | 37              | 35              | 5.0     | 1.5      | 2.0     |
| 30%(30/70)      | 27              | 25              | 5.0     | 2.0      | 2.0     |
| 20%(20/80)      | 17              | 15              | 5.0     | 2.5      | 2.0     |
| 10%(10/90)      | 7               | 5               | 5.0     | 3.0      | 2.0     |
| Feather         | 0               | 0               | 5.0     | 3.0      | 2.0     |

注1: 绒子包括朵绒、未成熟绒和毛型绒。毛片被分为两类: 长度小于6.5cm的为小毛片, 长度大于6.5cm的为大毛片。  
 注2: 异色毛绒含量≤0.8%。  
 注3: 鹅绒中鸭绒含量不得超过绒子含量的10%, 鸭毛含量不得超过毛片总量的10%。

表16: 日本羽绒羽毛产品标签标准技术要求(续表)

| 项目   | 清洁度/mm(≥) | 耗氧量/(mg/100g)(≤) | 油脂含量/%(≤) | 水分含量/%   | pH值     | 气味         |
|------|-----------|------------------|-----------|----------|---------|------------|
| 限量要求 | 500       | 4.8              | 1.0       | 12.5±0.5 | 4.0~7.5 | 不得有强烈刺激性异味 |

为了提高羽绒寝具的质量和方便消费者选择商品,日本制定实施了金标签制度,发行4个等级的标签: 填充用的羽绒品质根据蓬松度高度分为新金标签、超级金标签、皇家金标签、超值金标签。2011年执行的新的日本国家羽毛检验方法JIS L 1903采用新开发研制的羽绒蓬松度高度检测装置代替原有的检测设备,检测蓬松度高度时采用的前处理方法也发生了变化,金标签的指标参数也相应发生了变化,金标签标准的新旧对照表见表17。

表 17：日本金标签新旧对照表

| 标签种类  | 绒子含量要求 | 蓬松度要求                |                      |
|-------|--------|----------------------|----------------------|
|       |        | 旧蓬松度仪测量结果<br>/mm (>) | 新蓬松度仪测量结果<br>/mm (>) |
| 新金标签  | 50%以上  | 120                  | 300                  |
| 超级金标签 | 80%以上  | 145                  | 350                  |
| 皇家金标签 | 90%以上  | 165                  | 400                  |
| 超值金标签 | 93%以上  | 180                  | 440                  |

为了使日常生活中使用的家庭用品的规格和品质表示更加正确，从而更好地保护消费者利益，日本于 1962 年制定，并于 2000 年修订了《家庭用品品质表示法》，要求在“供日常生活使用的纤维制品（羽绒制品也属于这一范围）、合成树脂加工品、电器机械器具及杂货工业品”中，对消费者一般难以识别“尤其需要识别其品质的产品”，必须按照标准规定进行表示，产品品质表示的主要内容是：成份、性能、用途、储藏方法、其他关于品质的表示事项以及制造业者、销售业者或表示业者应遵守的事项。与欧洲和美国相同，日本羽绒制品的标签也根据含绒量的高低区分种类，并要求标明最低羽绒含量、最低蓬松度。

表 18：日本羽绒羽毛产品对不同类别标签使用的限定

| 标签类别    | 羽绒羽毛成分的百分比要求                    |
|---------|---------------------------------|
| 羽绒产品    | 羽绒含量必须达到或超过 70% (70-95%)。       |
| 羽绒/羽毛产品 | 羽绒含量必须在 70% 以下，50% 以上 (50-70%)。 |
| 羽毛/羽绒产品 | 羽绒含量必须在 50% 以下，5% 以上 (5-49%)。   |
| 羽毛产品    | 羽绒含量低于 5%。                      |

#### 4.1.4 国内

目前，我国羽绒服装主要依据 GB 5296.4-2012《消费品使用说明 第 4 部分：纺织品和服装》和 GB/T 14272-2011《羽绒服装》标准综合标注，尚无专用标签。羽绒羽毛填充物的分类和标名不如欧洲、美国和日本技术要求细致、规范和准确。我国羽绒服装产品必须标明制造者的名称和地址、产品名称、产品号型或规格、纤维成分及含量、维护方法、执行的产品标准、安全类别、填充物的名称、含绒量及充绒量等内容，但总体上看，“羽绒”的概念在国内使用的太宽泛，GB/T 14272-2011《羽绒服装》规定羽绒的含绒量的明示值不得低于 50%，于 2004 年 5 月 1 日正式实施的 GB/T 17685-2003《羽绒羽毛》国家标准也只将产品分为羽绒、羽毛两大类，并规定“绒子含量”大于等

于 30%就可归入“羽绒类”产品的范围，目前该标准已修订，新标准中规定标称值为“绒子含量”大于等于 50%的称为“羽绒”，标称值为“绒子含量”小于 50%的称为“羽毛”，这与国际上目标市场的要求差距不小。羽绒服装生产企业的规模及技术质量管理水平本身差距明显，有些企业可能连标签的基本作用都认识不足，更不要说主动、正确地使用。一些厂家把含绒量低于 50%的服装产品也称之为“羽绒服装”，在产品的定性方面显然不及国外细致、严谨。由于缺乏一定的技术法规约束，更是造成了国内市场监控不力，误导消费者。

## 4.2 羽绒检测项目上的差异

根据对国内和国外目标市场的调查，关于羽绒目前所涉及的羽绒检测项目主要有：羽绒微生物、水分率、耗氧量、残脂率、清洁度、气味、pH 值、充绒量与明示值偏差、含绒量允许误差、绒子在含绒量中的比例、蓬松度等，对这些项目种类和内容进行对比分析，可以看出国内要求和国外目标市场要求在项目设定、指标限定值确定方面存在着一定差异。

表 19: 国内和国外目标市场羽绒检测项目及内容比较

| 检验项目            | 国内判定要求              | 欧洲判定要求        | 美国判定要求  | 日本判定要求                    |
|-----------------|---------------------|---------------|---|---------------------------|
| 羽绒嗜温性需氧菌        | $<10^6$ cfu/g       | $<10^6$ cfu/g | -   | -                         |
| 羽绒粪链球菌数         | $<10^2$ cfu/g       | $<10^2$ cfu/g | -   | -                         |
| 羽绒亚硫酸还原的梭状芽孢杆菌数 | $<10^2$ cfu/g       | $<10^2$ cfu/g | -   | -                         |
| 羽绒沙门氏菌          | 在 20g 中无            | 在 20g 中不存在    | -   | -                         |
| 羽绒水分率           | $\leq 13.0\%$       | -             | -   | $12.5 \pm 0.5$            |
| 羽绒耗氧量           | $\leq 10.0$ mg/100g | $<20$ mg/100g | $\leq 10.0$ mg/100g;<br>超清洁 $\leq 4.8$<br>mg/100g | $<4.8$ mg/100g            |
| 羽绒残脂率           | $\leq 1.3\%$        | 0.5%~2%       | 按订货合同要求确定指标                                       | $\leq 1.0$                |
| 羽绒清洁度           | $\geq 450$ mm       | $\geq 300$ mm | $\geq 300$ mm; 超清洁 $\geq 500$ mm                  | $\geq 500$ mm             |
| 羽绒气味            | $\leq 2$ 级          | -             | 目前使用 IDFL 方法, 分 5 级, 3 级合格                        | 合格                        |
| pH 值            | 4.0~9.0             | 6.6~8.0       | -   | 4.0~7.5                   |
| 充绒量与明示值偏差       | 不小于 - 5%            | -             | $\pm 2 \sim 3\%$ 或按订货合同要求                         | $\pm 1 \sim 2\%$ 或按订货合同要求 |

|            |                              |             |             |   |
|------------|------------------------------|-------------|-------------|---|
| 含绒量允许误差    | -3%                          | ±5%         | 不允许有负误差     | -2%   |
| 绒子在含绒量中的比例 | 90%                          | -           | 与标签所标含绒量相符  | -   |
| 蓬松度(cm)    | 鹅绒 15.0-12.5<br>鸭绒 14.0-11.5 | 按订货合同要求确定指标 | 按订货合同要求确定指标 | 新金标签 12 以上<br>超级金标签 14.5 以上<br>皇家金标签 16.5 以上<br>超值金标签 18 以上 |

注①：美国将“羽绒气味判定”定为 5 级，1 级为最差，5 级为最好。3 级则是合格判定值。

注②：关于微生物检测的前提条件，欧洲标准规定当羽绒羽毛的耗氧量超过 20.0mg/100g 方可实施；我国国家标准规定当羽绒羽毛的耗氧量超过 10.0mg/100g 方可实施。

### 4.3 物理化学性能检测项目上的差异

根据对国内和国外目标市场的调查，羽绒服装目前所涉及的常规的物理化学性能检测项目主要有：织物成份分析、耐皂洗色牢度、耐水色牢度、耐摩擦色牢度、耐光色牢度、纈裂、防钻绒性等，对这些项目种类和内容进行对比分析，可以看出国内要求和国外目标市场要求在项目设定、指标限定值确定方面存在着一定差异。

表 20：国内和国外目标市场羽绒服装常规的物理化学性能检测项目及内容比较  
(国内要求以 GB/T 14272-2011 标准为依据)

| 检验项目   | 国内判定要求                        | 欧洲判定要求      | 美国判定要求      | 日本判定要求      |
|--------|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| 织物成份分析 | 必须与使用说明上标注的内容相同               | 二组以上允许误差±3% | 二组以上允许误差±3% | 按日本纤维标签法规定  |
| 耐皂洗色牢度 | 面料：变色≥3-4；沾色≥3<br>里料：沾色≥3-4   | 按订货合同要求确定指标 | 按订货合同要求确定指标 | 按订货合同要求确定指标 |
| 耐水色牢度  | 面料：变色≥3-4；沾色≥3<br>里料：沾色≥3     | 按订货合同要求确定指标 | 按订货合同要求确定指标 | 按订货合同要求确定指标 |
| 耐摩擦色牢度 | 干摩擦≥3-4；湿摩擦≥2-3<br>里料：干摩擦≥3-4 | 按订货合同要求确定指标 | 按订货合同要求确定指标 | 按订货合同要求确定指标 |
| 耐光色牢度  | ≥3                            | 按订货合同要求确定指标 | 按订货合同要求确定指标 | 按订货合同要求确定指标 |
| 纈裂     | ≤0.4cm                        | 按订货合同要求确定指标 | 按订货合同要求确定指标 | 按订货合同要求确定指标 |
| 防钻绒性   | ≤50根(摩擦法)                     | 按订货合同要求确定指标 | 按订货合同要求确定指标 | 按订货合同要求确定指标 |

### 4.4 安全性能检测项目上的差异

根据对国内和国外目标市场的调查,羽绒服装目前所涉及的安全性能检测项目主要有:可分解致癌芳香胺染料、甲醛含量、重金属含量(ppm)、农药残留量、异常气味、PVC 增塑剂、有机氯载体、含氯酚、织物燃烧性能、绳带安全要求、尖锐物质残留等,对这些项目种类和内容进行对比分析,可以看出国内要求和国外目标市场要求在项目设定、指标限定值确定方面存在着一定差异。

表 21: 国内和国外目标市场羽绒服装安全性能检测项目及内容比较

| 检验项目       | 国内判定要求                              | 欧洲判定要求  | 美国判定要求                                 | 日本判定要求   |
|------------|-------------------------------------|---|--|--|
| 可分解致癌芳香胺染料 | 禁用, 限量值 $\leq 20$ mg/kg             | 30mg/kg 以下  | 不允许出现                                  | 30mg/kg以下  |
| 甲醛含量       | $\leq 300$ mg/kg                    | $\leq 300$ mg/kg  | $\leq 300$ mg/kg                       | 婴幼儿 A—Ao : 0.05 以下(相当于 15-20mg/kg); 其他产品: 不超过 75 mg/kg |
| 重金属含量(ppm) | 未提出要求                               | 镉 $\leq 30.0$ , 砷 $\leq 1.0$ , 铅 $\leq 1.0$ , 镉 $\leq 0.1$ , 铬 $\leq 2.0$ , 钴 $\leq 4.0$ , 铜 $\leq 50.0$ , 镍 $\leq 4.0$ , 汞 $\leq 0.02$ | -                                      | -  |
| 农药残留量      | 未提出要求                               | $\leq 1.0$ ppm  | -                                      | -  |
| 异常气味       | 无异味                                 | 无异味   | -                                      | -  |
| PVC 增塑剂    | 未提出要求                               | $\leq 0.1\%$  | -                                      | -  |
| 有机氯载体      | 未提出要求                               | $\leq 1.0$ ppm  | -                                      | -  |
| 含氯酚        | 未提出要求                               | $\leq 0.5$ ppm  | -                                      | -  |
| 织物燃烧性能     | 未提出要求                               | 瑞典要求 $>5$ 秒, 其他参照美国标准要求   | 平纹布 $>3.5$ 秒, 起毛布 $>7$ 秒, 损毁长度不大于 7 英寸 | -  |
| 绳带安全要求     | 按 GB/T 22702、GB/T 22705、GB 31701 规定 | BS EN 14682-2014  | ASTM F1816-1997 (2009)                 | JIS L 4129   |
| 尖锐物质残留     | 未提出要求                               | -   | -                                      | 不允许。要做金属物检验。   |

以上从羽绒性能、物理化学性能检测和安全性能检测三个方面分析了羽绒服装产品国内与国外目标市场在品质检验上的差异。通过对比可以清楚的看到:突出标签作用,注重羽绒产品的清洁、安全健康性能,完善检测项目,严格设定限定值是欧洲、美国和日本等目标市场的共性要求。同时,三大目标市场又有各自的侧重点,欧洲市场偏重于生态和微生物检测;美国市场注重细分朵绒和绒丝,强调绒子含量的准确性,并重视对蓬松度指标的考核,因为他们认为蓬松度是与“绒子含量”、“保暖性”有着直接关联和影响的重要指标,不同的客户对蓬松度指标有着不同的要求;日本市场的各项检测指标则普遍

比较严。与其相比，无论是在检验项目种类的齐全性上，还是在检验指标限定值的设立方面，乃至在标签问题上，国内要求与国外目标市场的要求都存在很大的差异和差距，需要加以改进。目前，国内仅在羽绒羽毛微生物指标检测要求上比国外严格。

## 5 羽绒服装出口应注意的其他问题

### 5.1 专利问题

专利是受专利法律规范保护的发明创造，它是指一项发明创造向国家审批机关提出专利申请，经依法审查合格后向专利申请人授予的在规定的时间内对该项发明创造享有的专有权。专利具有专有性：专利权是一种专有权，这种权利具有独占的排他性。非专利权人要想使用他人的专利技术，必须依法征得专利权人的同意或许可。专利具有地域性：一个国家依照其专利法授予的专利权，仅在该国法律的管辖的范围内有效，对其他国家没有任何约束力，外国对其专利权不承担保护的义务，如果一项发明创造只在我国取得专利权，那么专利权人只在我国享有独占权或专有权。专利具有时间性：专利权的法律保护具有时间性，发明专利权的期限为二十年，实用新型专利权和外观设计专利权的期限为十年，均自申请日起计算。专利保护的客体包括：发明、实用新型、外观设计三种。据了解，目前国际上和欧洲、美国、日本等目标市场还没有专门针对羽绒服装成品的专利保护性措施，但也不排除一些新颖、实用的功能性面料或辅料可能申请了专利保护。国内自行设计的出口羽绒服装若采用进口的面辅料，首先应当了解一下这些面辅料是否属于专利保护的客体，若属于受专利保护的客体，则应当与专利技术的拥有者联系，在得到允许和办理了一定的手续后，方可使用。在未征得专利技术拥有者同意之前使用了专利产品，很有可能被认为是一种侵犯知识产权的行为，会受到有关法律的制裁，经济利益和企业声誉都会受到损害。

### 5.2 文化问题

不同的目标市场有着不同的文化背景。欧洲服饰文化艺术底蕴深厚，崇尚浪漫和人文色彩；美国是一个开放性很强的国家，融汇了世界各大洲的文化，其服饰文化显得风格多样，包容性突出，不同民族

能较好地保留着自己的服饰特点；而日本则是一个民族单一、注重传统文化但又不排外的国家，其服饰文化的特点是以我为主、兼收并蓄。与此同时，当今世界服饰文化又有共性，那就是崇尚自然休闲，注重舒适与安全性能和强调服装使用与保养的便利性。这些情况对于从事出口羽绒服装设计生产的企业来说是必须掌握的，应区别使用地区和使用对象，有重点的选择，以便提高产品的针对性。

羽绒服装属于一种功能性服装，承担着保暖护体的重要职责。由于大都是在冬季或冰雪环境中使用，从服装美学的角度出发，面料色彩的选择可以鲜亮些，色彩搭配上可以丰富些，起到醒目的效果，既能美化环境，又可提高安全保护的作用。由于羽绒服装采用面料、里料、衬料和羽绒羽毛填充料制成，比较厚重，从舒适性和修饰性的角度考虑，羽绒服装的款式设计要合体、材质搭配要轻盈，面料最好能带有防风、防潮和透湿功能。

### 5.3 民族（宗教）习惯

羽绒服装的实用功能比较突出，修饰性不太明显，所以一般不会涉及目标市场的民族（宗教）习惯。不过在发展外贸时，应当注重出口产品自身、包装的颜色和图案设计，不要忽视进口国的风土人情、宗教信仰和对色彩的好恶。对进口国的禁忌和喜爱掌握不够，产品设计不能适应进口国的要求，甚至出现进口国家禁忌的商品装潢、颜色和图案，会导致退货、索赔事例。

例如，在商标、图案设计中，日本忌用荷花、菊花和狐狸等图案；法国忌用核桃；欧洲国家忌用警告性、宗教性标志图案以及菊花、黄色蔷薇花、孔雀、猫头鹰、黑猫等图案；拉丁美洲忌菊花；美国忌蝙蝠、乌鸦、菊花、百合花等图案。对于装潢颜色，巴西人忌绿色；日本人忌绿、紫、白色；韩国忌黄色；泰国人忌红色；比利时人忌蓝色；欧洲等国忌黑色、紫色、墨绿色和褐色；在巴西，紫色被认为是不吉利的颜色，如在产品上配有紫色，就不会受欢迎。这些方面在出口羽绒服设计时的色彩运用上都是应当回避的。相比较而言，美国在服装色彩方面无太大的忌讳，除了黑色常用于丧礼，白色多用于婚礼之外，在日常服装色彩搭配上，其他颜色并无特殊的讲究，但大多数人喜爱鲜艳的颜色。少女喜爱红色和朱红色服装；西南部地区的人们倾向于

强烈的单色，如喜欢靛蓝色。在商业上红色不受人们欢迎，因账面赤字用红色表示，代表亏本，有人认为红色代表发怒时的脸色。

在国际上一般来说，每个国家国旗的颜色通常是这一国家民众特别喜欢的颜色，采用对应的色彩进行服装设计，往往能够起到事半功倍的效果。

## 5.4 绿色消费

服装方面的“绿色消费”现在正成为一种时尚潮流。进入二十一世纪以来，随着经济发展、社会进步以及科学知识的普及，人们在服装穿着方面有了不少新讲究、新要求。其中之一就是消费者在穿衣问题上的自我保护意识越来越强，服装穿着的安全健康问题受到越来越广泛的关注。无污染、无危害和有利于健康及环境保护的“绿色服装”已被不少消费者认同，需求量正在不断增加。

所谓“绿色服装”是指服装在选材、生产过程中必须无毒害作用；确保使用安全，并具有一定的护体及保健功能，有利于人体健康；使用中和废弃后易处理，不污染环境。生产无毒害无污染、使用安全健康、处理不影响环境保护便是“绿色服装”的三大构成要素，三者缺一不可。为了迎合“绿色消费”，欧盟在纺织品和服装领域实施了绿色标签认证制度，主要标示两种标签，即欧盟“生态标签”和“生态纺织品认证”。前者是欧盟制定认可的，后者是国际纺织品生态研究检测协会制定认可的。欧盟为此还制定了生态标签认证标准（Eco-label）和生态环保纺织品标准（Oeko--Tex Standard 100），这些标准已成为鉴定绿色纺织品服装的重要国际标准，主要是要求相关生产企业实现生产过程“清洁化”和产品的无毒、无害。“生态标签”的标准涉及纺织品原料、生产、产品本身和耐用性等多方面，“生态纺织品认证”主要关注纺织品本身，前者比后者的要求更严格。我国有关方面专家认为，申请获得这两种标签对我国纺织品、服装生产企业进入欧盟市场意义重大，我国企业应积极申请。

由于羽绒服装是采用特殊材料——家禽的羽绒羽毛作为填充物制成的，欧洲、美国及日本、韩国等目标市场对其清洁、安全要求也特别严格，从“绿色消费”的角度出发，出口羽绒服装应该注重“绿色生产”问题，加强各道生产环节的控制，确保产品清洁安全。有条件的企业可申请欧洲“生态标签”和“生态纺织认证”，提高产品的

可信度，减少和杜绝退货索赔的现象发生。

## 5.5 市场准入环境要求

现在国际纺织服装行业越来越关注环境保护和社会责任问题。一些供应商不光重视产品本身的质量问题，而且还要求生产企业在环境保护和承担社会责任方面，能够达到国际要求和规定。国内越来越多的出口生产企业开始关心 ISO14000 和 SA8000 体系认证问题。

ISO14000 系列标准是国际标准化组织 ISO/TC207 负责起草的一份国际标准。通过 ISO14000 系列标准的实施，可使环境保护工作贯穿于产品的设计、生产和流通的整个过程中，使企业能够自觉地节能降耗，消除污染，减少环境破坏，实现可持续发展。这套标准的实施对社会经济、整个社会的发展和环境保护有着深远的意义。作为一种市场准入标志，获得 ISO14000 标准认证的企业将具有更大的市场优势，难以被其它国家以环保的借口拒之门外。企业将获得走向世界、产品打入国际市场的“通行证”，减少绿色消费主义对国际贸易的制约。

社会责任标准 Social Accountability 8000 或简称 SA8000，是由总部设在美国的“社会责任国际”于 1997 年发起，并联合一些欧美跨国公司制定的。该标准的主要精神是要求企业在赚钱的同时也要承担相应的社会道义和公德责任。SA8000 标准针对企业工作环境、员工健康与安全、员工培训、薪酬、工会权利等具体问题，都提出了明确要求。专家们认为，SA8000 是继 ISO9000、ISO14000 之后出现的又一个具有制约性质的标准，对促进经济和社会环境的协调发展，保障职工权益，增强企业竞争力等方面具有一定的积极作用。有远见的企业家应未雨绸缪，及早检查本企业 and 公司组织是否履行了公认的社会责任，在企业组织运行过程中是否有违背社会道义和公德的行为，是否切实保障了职工的正当权益，便于把握先机，迎接新一轮的世界性的挑战。国内相关行业的主管部门应该根据国际规则适时作出调整，加大贯彻标准的力度，争取主动，帮助企业提高竞争力，冲破非关税贸易措施的束缚。

现在，通过 ISO9000、ISO14000 体系认证，重视实施 SA8000 社会责任标准，目前已经成为证明企业管理水平、竞争实力和可信度的重要标志，从事出口羽绒服装生产的企业应当增强主动意识，积极开

展 ISO9000、ISO14000 体系认证，并关注 SA8000 社会责任标准的有关要求，积极应对，进一步完善国际市场准入环境的条件，以便在激烈的国际市场竞争中抢得先机。

## 5.6 订货商要求

国外纺织品服装进口商在选择海外供货时主要关注四个方面：即价格、质量、交货期、最低订货量。目前，中国是国外市场最主要的服装供应来源，并且还在增长。国外商人希望中国的供应商做到以下几点：一是有竞争力的价格。这并不是说价格越低越好，而是指具有最好的性价比。二是有可靠的质量。不仅第一批货，而且每一批货都要求有同一水准的质量。国外订货商在提出产品加工工艺和品质要求后，经常把供货商提供的，经过确认后的实样作为批量产品的验货依据。实样形式一般为铅封样，它表明在批量性生产之前，供货单位和订货商在产品色彩、款式、面辅料质地和成份、配件的种类和使用、缝制工艺等方面已达成共识。三是合理的交货时间。很多国外公司每个月都会推出新的服装款式和系列，这就要求供货商有快速的生产周期和较大的样品制造能力。四是尽可能长的付款期限。五是最完整的包装。所有货物本身都要求附有识别标签，标签上标有价格。标签上的内容还包括纤维构成、原产地和护理事项。包装箱或包装袋外面要标明箱号、产品数量、颜色、尺寸和收货人。注意这些包装上的细节会使供货商看起来更专业。六是在进入国外市场之前，做好接各种小订单的准备。中国厂商应该留意国外当地公司的采购习惯。如澳大利亚对 T 恤衫的要求是每种颜色每样 500 件，西班牙每批订单的购货数量一般也不会太多。买家每次落单时，可能要求供应商在同一系列的货品中，提供多种设计稍有不同的色卡。七是希望直接与工厂做生意，这样不仅能够保证最好的价格，而且可以使客户的服装设计师与工厂生产负责人直接沟通。此外，国外的服装产品买家一般要求供货商能够快速、准确的提供纺织服装的订货样品，而且要坦诚说明大货与样品之间的差别比例，尽量将不可预见的困难或风险在合同中表达明确，避免纠纷以保持与客户的长期性合作。

## 6 达到目标市场技术要求的建议

根据上述对羽绒服装目标市场技术要求的分析,及目前国内羽绒服装生产企业和行业管理的实际情况,当前需要做好的有关工作是:

第一,加大研究和开发力度,尽快建立并实施完整的羽绒服装标准体系。要及时跟踪国际羽绒服装贸易的最新动态,确定与国际先进水平一致的、符合我国国情的相关的环保、安全健康检验项目和指标,并以国家标准的形式发布,用来指导整个行业的技术质量管理。要对现行相关标准进行梳理,按产品标准和检验方法标准两大系列分类,统一产品环保、安全健康方面的品质要求和检测要求。国内羽绒服装标准所确立的检验项目必须体现完整性,要尽量涵盖目前国际上和目标市场通行的大类检验项目,适应产品外销质量要求。在确定项目限定值和具体检验方法时,也要力争与国际相关标准和目标市场的技术要求接轨,保持一定的先进性。相关标准发布实施后,要能够起到推动国内纺织品和服装企业“重视环保、安全健康问题,加强生产管理,提高产品国际竞争力”的积极作用,努力改变我国目前出口纺织品服装遭受技术贸易措施和“绿色门槛”限制的不利局面,尽量减少出口损失,并进一步强化产品的出口创汇能力。当前首先要与欧洲、美国和日本等目标市场接轨,建立并完善羽绒服装专用标签和分级管理制度。建议采纳国际通用方式,根据不同的含绒量,将羽绒服装分成羽绒、羽绒/羽毛、羽毛/羽绒和羽毛四种类型,提高羽绒服装称谓上的准确性。并通过标注绒、毛种类;绒子含量及允许误差;充绒量(填充物重量);清洁性等实测指标等提高产品的可信度。当前要特别重视和加强对羽绒服面、里、衬料防钻绒性能检测技术的研究,要借鉴国外先进技术和经验,通过不断实践和总结,形成国内相应的检验方法,并确定与国际水平接轨的合格限定值,以贯标的方式组织实施,填补国内空白。此外,现行羽绒服装国家标准在确定羽绒羽毛填充物各项质量指标和明确检验方法时,究竟是应该引用相关国家标准还是行业标准的问题也应及时得到解决。

第二,推行 ISO14000 体系认证,大力提倡“清洁生产”和“产品清洁化”。就羽绒服装生产而言,无论是产品的选料及成品裁剪、缝纫、整烫包装制造等环节还是分绒、充绒环节都应提倡“清洁生产”,要自觉采用环保、清洁原料,运用无危害、无污染工艺组织生产,要结合国内纺织品服装安全健康性标准的推广运用工作,强化事前、事中和事后监控,降低产品的不安全因素出现的概率。特别是对羽绒服

装生产的分绒、充绒车间应采取全封闭、静风恒温形式，把绒毛飞扬污染环境的状况限定在最小的范围，同时还要注重对现场生产操作人员的劳动防护，防止职业病的发生。整个行业要注重对 ISO14000 环境质量保证体系有关内容的研究，并加强实践。承担出口加工任务的企业，更应该花一定的精力、物力和财力，按 ISO14000 的要求，落实企业内部运作各个环节的管理，确保生产管理和产品达到清洁化和安全化。有条件的企业还应积极参与 ISO14000 的认证工作，要看到这是提高企业综合竞争力，完善企业现代化管理，跟上国际先进发展节拍的重要一环，是对企业自身发展十分有益的工作。行业主管部门也应强化 ISO14000 认证工作，倡导清洁、安全生产方式。企业要重视欧洲已经实行的“生态标签”和“生态纺织认证”，并积极采取相应措施，不断完善企业“清洁生产”运作模式，对产品生产的全过程实施强化控制，从而达到生产过程和产品的环保性、安全性和清洁性。实行该种运作模式并得到有关方面的认可的企业，其生产的产品会得到一种特殊的被称之为“欧洲之花”的认证标志，证明该产品的环保、安全、清洁品质良好，产品出口后在国外市场上销售的自由度可大大增强。这种情况很值得国内研究和借鉴。

第三，努力建立出口羽绒服装环保、安全健康性能方面的监控体系。羽绒服装环保、安全健康标准形成后，一定要加大监控力度，确保标准实施能有实际效果。一是要建立生产过程的监控体系，利用行业管理部门及行业协会等渠道，借助第三方质检机构的专业力量，定期对有关企业，特别是承担出口任务的生产企业，实施生产过程环境保护管理环节认定及产品安全健康清洁性能方面的抽检，评价其贯彻执行标准的水平，督促其进一步完善相关工作；二是要建立完善的出口产品监控体系，通过实施产品安全健康性能专项检验报告制度及专用分级标签制度，严格控制出口产品的质量，减少和杜绝非环保、非安全健康和不洁产品出口，同时达到净化国内消费市场，维护消费者利益的最终目的。

第四，要提升国内现有各级专业质量检验机构的检验水平和资质。目前国内拥有羽绒服装全性能检验能力的专业检验机构不多，能达到国际标准和目标市场技术要求的机构更少。尽管国内已经建立了多个经国际羽绒羽毛协会认可的官方羽绒检测中心，但从提升整个行业的技术水平，增强羽绒服装出口竞争实力，适应国际市场的需要的要求

来看，提升各级服装专业质量检验机构的检验水平仍显得十分重要。各级服装专业质量检验机构特别是国家级的实验室、检验中心除了确保第三方公正地位，积极开展国内各项监督抽查和委托检验业务外，还应在羽绒服装环保、安全健康、清洁性能检验方面提高专业检测能力和水平，并积极争取国际认证。要不断跟踪国际动态，开拓新的检测项目，提高检测能力，争取能够代理国外相应检验机构和目标市场订货商的国内检验业务，以便能在羽绒服装产品环保、安全健康及全性能评定方面具备国际资质，更好地与国外同行接轨，更好的担当起指导和促进国内羽绒服装行业技术进步的责任。

第五，要重视国外订货商的合同要求并及时实施理化性能检验。通常，外国羽绒服装订货商都会通过合同形式对产品的技术质量提出具体要求，这些要求可能会因地区差别、品牌差别而有所不同，指标也可能会有高有低。出口生产企业一定要弄清客户的具体要求，结合《出口羽绒服装技术指南》提供的有关信息及相关标准规定，从标签、材料物理化学性能、产品加工工艺等方面入手，控制好质量，以确保出口羽绒服装在清洁、环保、安全健康等方面能够达到各个目标市场的基本要求。出口生产企业自我检验能力不强，可采取送检等委托检验方式，通过具有一定资质的第三方检验机构，定期定批对羽绒、面辅料等材料实施理化性能检验，以便及时获得真实可靠的质量数据，掌握控制质量的主动权。

## 附录

主要目标市场有关技术法规、标准、合格评定程序原文，以及与中国存在差异部分的中文翻译及解释：

### 附录一：USA-2000 Labeling Standards – Down & Feather Products, Bedding and Apparel

#### 美国-2000 标签标准-羽绒和羽毛产品、寝具和服装

|  |  |
|--|--|
| <p>ASTM D-4522: Performance Specifications for Down and Feather Fillings for Textile Products.</p> <p>“Requirements for fillings for industry products such as wearing apparel, sleeping bags, and comforters.”</p> <p>January 1999 FTC Bulletin: “Advertising and Labeling of Feather and Down Products.”</p> <p>ABFLO 1999 (&amp; Successive Years) Guidelines: “Labeling of Down and Feather Products.”</p> <p>IDFB Test Regulations &amp; Technical Manual: IDFB is the International Down &amp; Feather Bureau.</p> <p>April 16, 2000 California Regulation on Down and Feather Products.</p> <p>The American Down &amp; Feather Council (ADFC) supports the standards developed by ABFLO and first enacted as regulation by the State of California. Documents referenced include:</p> <p>Down Products</p> <p>Any product with at least 75% down cluster may be labeled “DOWN.” The minimum down cluster % must be listed.</p> <p>Down/Feather Blends</p> <p>The minimum down cluster content of blended products must be labeled. No tolerance is allowed.</p> <p>Feather Products</p> <p>The label “WATERFOWL FEATHERS” may be used if the product has at least 80% waterfowl</p> | <p>纺织产品羽毛羽绒填充物检测说明。</p> <p>“产品如服装，睡袋以及被子填充物的要求”。</p> <p>1999年1月FTC通报：“羽毛羽绒制品的广告及标签”。</p> <p>ABFLO 1999（及以后）指南“羽绒羽毛产品标签”。</p> <p>IDFB测试规则及技术手册：IDFB是国际羽绒羽毛局的缩写。</p> <p>2000年4月16日加利福尼亚羽毛羽绒制品规则。</p> <p>美国羽绒羽毛理事会（ADFC）支持 ABFLO 颁布的标准并由加利福尼亚州首先执行。相关文件包括：</p> <p>羽绒产品</p> <p>含绒量至少为 75%的产品才可标记为“DOWN”。最低绒朵含量必须标注出来。</p> <p>羽绒/羽毛混合物</p> <p>羽绒羽毛混合产品必须标注出最低绒朵含量。不允许有任何误差。</p> <p>羽毛制品</p> <p>如果产品至少含有 80%的水禽毛那么就可标签为：“水禽毛”。</p> |
|--|--|

|   |   |
|---|---|
| <p>feathers.</p> <p>Labeling of Other Components</p> <p>If other components exceed the maximums in the chart below, the component % must be labeled.</p> <p>Effective Date</p> <p>Products manufactured after September 1, 2000 must use the new label standards.</p> <p>Testing Methods</p> <p>The testing methods of IDFB are the official testing methods of the ASTM, IABFLO and ADFC.</p> <p>Labeling Format on Law Tag Label</p> <p>See IABFLO documents and/or website for correct labeling formats.</p> <p>Cleanliness Requirement</p> <p>Oxygen of 10 or less and Turbidity of 300nm or greater.</p> <p>Requirement for Hypoallergenic or Super-Clean Claims</p> <p>Oxygen of 4.8 or less and Turbidity of 500nm or greater.</p> <p>Fill Power Claims</p> <p>After proper conditioning, the fill power of finished products should be <math>\pm 5\%</math> of claim. Steam Conditioning is the official IDFB method.</p> <p>Specie (GOOSE or DUCK)</p> <p>Products can be labeled by specie if 90% of the plumage is of that species.</p> <p>Fabric Claims</p> <p>See FTC guide</p> <p>Other Product Claims</p> <p>law requires that advertising or labeling claims must have proof to back up both express/explicit and implied claims. The ADFC reviews product claims as part of the ADFC compliance program.</p> | <p>其他成分的标签</p> <p>如果其他成分含量超过下表中的最大值，该成分的百分比必须标注出来。</p> <p>生效日期</p> <p>2000 年 1 月以后生产的产品必须采用新的标签标准。</p> <p>检测方法</p> <p>IDFB 的检测方法为 ASTM, IABFLO 和 ADFC 的正式检测方法。</p> <p>法律标签版式</p> <p>参照 IABFLO 文件或网站关于正确标签版式。</p> <p>清洁度要求</p> <p>耗氧指数为 10 或以下，浊度为 300 毫米或以上。</p> <p>超清洁要求声明</p> <p>耗氧指数为 4.8 或以下，浊度为 500 毫米或以上。</p> <p>蓬松度声明</p> <p>在合适的还原后，制品的蓬松度结果应为声明的 <math>\pm 5\%</math>。蒸汽还原法是 IDFB 正式还原方法。</p> <p>种类（鹅或鸭）</p> <p>如果某种类的含量达到 90% 那么产品可标注为该种类。</p> <p>面料声明</p> <p>请参照 FTC 指南：“Threading Your Way Though the Labeling Requirements Under the Textile and Wool Acts.”</p> <p>其他产品声明 FTC</p> <p>FTC 法规要求广告或标签须对其声明有据可循。ADFC 会检查产品声明作为检验程序的一部分。</p> |
|---|---|

## 附录二：PART 1610—Standard for the flammability of clothing textiles 美国 1610 服用纺织品的燃烧标准(节选)

|   |   |
|---|---|
| <p>Subpart A—The Standard</p> <p>Purpose, scope and applicability.</p> <p>(a) Purpose. The purpose of this standard is to reduce danger of injury and loss of life by providing, on a national basis, standard methods of testing and rating the flammability of textiles and textile products for clothing use, thereby prohibiting the use of any dangerously flammable clothing textiles.</p> <p>(b) Scope. The Standard provides methods of testing the flammability of clothing and textiles intended to be used for clothing, establishes three classes of flammability, sets forth the requirements which textiles shall meet to be classified, and warns against the use of those textiles which have burning characteristics unsuitable for clothing. Hereafter, “clothing and textiles intended to be used for clothing” shall be referred to as “textiles.”</p> <p>(c) Specific exceptions. This standard shall not apply to:</p> <p>(1) Hats, provided they do not constitute or form part of a covering for the neck, face, or shoulders when worn by individuals.</p> <p>(2) Gloves, provided they are not more than 14 inches in length and are not affixed to or do not form an integral part of another garment.</p> <p>(3) Footwear, provided it does not consist of hosiery in whole or part and is not affixed to or does not form an integral part of another garment.</p> | <p>子部分 A —— 标准</p> <p>目的、范围与适用性。</p> <p>(a) 目的。本标准的目的是通过以国家为基础对用于服装的纺织品及纺织产品易燃性标准测试及评价方法的规定，从而防止一切具有危险易燃性的服装用纺织品的使用，以减少受伤风险及生命损失。</p> <p>(b) 范围。本标准规定了拟用于衣着的服装及纺织品易燃性的测试方法，制定了易燃性的三个级别，提出纺织品分级应符合的要求，并对具有不宜用于衣着的易燃特质的纺织品的使用作出了警示。下文所提及“纺织品”均指“拟用于衣着的服装及纺织品”。</p> <p>(c) 特例。本标准不适用于：</p> <p>(1) 帽子，当个人穿戴时不构成或形成遮盖颈部、脸部或肩部的部件。</p> <p>(2) 手套，当长度不超过 14 英寸且不附加于或构成另一衣物完整的一部分时。</p> <p>(3) 鞋类，当部分或全部不由针织品构成且不附加于或构成另一衣物完整的一部分时。</p> |
|---|---|

(4) Interlining fabrics, when intended or sold for use as a layer between an outer shell and an inner lining in wearing apparel.

(d) Specific exemptions. Experience gained from years of testing in accordance with the Standard demonstrates that certain fabrics consistently yield acceptable results when tested in accordance with the Standard. Therefore, persons and firms issuing an initial guaranty of any of the following types of fabrics, or of products made entirely from one or more of these fabrics, are exempt from any requirement for testing to support guaranties of those fabrics:

(1) Plain surface fabrics, regardless of fiber content, weighing 2.6 ounces per square yard or more; and

(2) All fabrics, both plain surface and raised-fiber surface textiles, regardless of weight, made entirely from any of the following fibers or entirely from combination of the following fibers: acrylic, modacrylic, nylon, olefin, polyester, wool.

(e) Applicability. The requirements of this part 1610 shall apply to textile fabric or related material in a form or state ready for use in an article of wearing apparel, including garments and costumes finished for consumer use.

Requirements for classifying textiles.

(a) Class 1, Normal Flammability. Class 1 textiles exhibit normal flammability and are acceptable for use in clothing. This class shall include textiles which meet the minimum requirements set forth in paragraph (a) (1) or paragraph (a) (2) of this section.

(4) 夹层织物, 当作为处于衣服外壳层及内里布的中间层使用或销售时。

(d) 豁免。据多年按照标准进行测试的经验表明, 对某些织物按照标准进行的测试一贯得到可接受的结果。因此当个人或企业对下列任何类型的织物或完全由其中一种或多种织物制成的产品作出初始保证时, 则可豁免任何测试要求以支持这些织物的保证:

(1) 表面平整织物, 不论所含纤维种类, 克重大于或等于 2.6 oz/yd<sup>2</sup> 的; 以及

(2) 所有织物, 包括表面平整纺织品及表面起绒纺织品, 不论重量, 完全由以下纤维或以下纤维混合制成: 腈纶, 改性腈纶, 锦纶, 烯烴, 涤纶, 羊毛。

(e) 适用性。1610 部分的要求应用于将用以供消费者使用的衣用服装包括衣服与戏服的具有相应形式或状态的纺织织物或相关材料。

纺织品分级的要求

(a) Class 1, 一般易燃性。1 级纺织品呈现一般易燃性且可在衣物上使用。本分类应包含符合本节 (a) (1) 或 (a) (2) 段落所述最低要求的纺织品。

(1) Plain surface textile fabric. Such textiles in their original state and/or after being refurbished as described in § 1610.6(a) and § 1610.6(b), when tested as described in § 1610.6 shall be classified as Class 1, Normal flammability, when the burn time is 3.5 seconds or more.

(2) Raised surface textile fabric. Such textiles in their original state and/or after being refurbished as described in § 1610.6(a) and § 1610.6(b), when tested as described in § 1610.6, shall be classified as Class 1, Normal flammability, when the burn time is more than 7 seconds, or when they burn with a rapid surface flash (0 to 7 seconds), provided the intensity of the flame is so low as not to ignite or fuse the base fabric.

(b) Class 2, Intermediate flammability. Class 2 fabrics, applicable only to raised-fiber surface textiles, are considered to be of intermediate flammability, but may be used for clothing. This class shall include textiles which meet the minimum requirements set forth in paragraph (b) (2) of this section.

(1) Plain surface textile fabric. Class 2 is not applicable to plain surface textile fabrics.

(2) Raised surface textile fabric. Such textiles in their original state and/or after being refurbished as described in § 1610.6(a) and § 1610.6(b), when tested as described in § 1610.6, shall be classified as Class 2, Intermediate flammability, when the burn time is from 4 through 7 seconds, both inclusive, and the base fabric ignites or fuses.

(c) Class 3, Rapid and intense burning. Class 3 textiles exhibit rapid and intense burning, are dangerously flammable and shall not be used for clothing. This class shall include textiles which have burning characteristics

(1) 表面平整纺织织物。该类纺织品在原始状态下并 / 或经过如 § 1610.6(a) 与 § 1610.6(b) 所述程序进行整新后, 按照 § 1610.6 所述进行测试, 当燃烧时间为 3.5 秒或更多时应被归类为 Class 1, 一般易燃性。

(2) 表面起毛纺织织物。该类纺织品在原始状态下并 / 或经过如 § 1610.6(a) 与 § 1610.6(b) 所述程序进行整新后, 按照 § 1610.6 所述进行测试, 当燃烧时间大于 7 秒或当火焰较小而不点燃或熔化底布时发生快速表面闪燃 (0-7 秒) 时, 应被归类为 Class 1, 一般易燃性。

(b) Class 2, 中度易燃性。2 级织物只适用于表面起毛纺织品, 被认为具有中度易燃性, 但仍可能用于衣物。本分类应包含符合本节 (b) (2) 段落所述最低要求的纺织品。

(1) 表面平整纺织织物。Class 2 不适用于表面平整纺织织物。

(2) 表面起毛纺织织物。该类织物在原始状态下并 / 或经过如 § 1610.6(a) 与 § 1610.6(b) 所述程序进行整新后, 按照 § 1610.6 所述进行测试, 当燃烧时间为 4 到 7 秒 (含), 且底布燃烧或熔化, 应被归类为 Class 2, 中度易燃性。

(c) Class 3, 快速且剧烈燃烧。3 级纺织品呈现出快速且剧烈的燃烧, 属危险可燃且不宜用于衣物。本分类应包括如本节 (c) (1) 与 (c) (2) 段落所述燃烧特征的纺织品。此类纺织品由于其快速且剧烈的燃烧被认为是危险

|   |  |
|---|--|
| <p>as described in paragraphs (c) (1) and (c) (2) of this section. Such textiles are considered dangerously flammable because of their rapid and intense burning.</p> <p>(1) Plain surface textile fabric. Such textiles in their original state and/or after refurbishing as described in § 1610.6(a) and § 1610.6(b), when tested as described in § 1610.6, shall be classified as Class 3 Rapid and Intense Burning when the time of flame spread is less than 3.5 seconds.</p> <p>(2) Raised surface textile fabric. Such textiles in their original state and/or after refurbishing as described in § 1610.6(a) and § 1610.6(b), when tested as described in § 1610.6, shall be classified as Class 3 Rapid and Intense Burning when the time of flame spread is less than 4 seconds, and the base fabric starts burning at places other than the point of impingement as a result of the surface flash (test result code SFBB).</p> | <p>可燃的。</p> <p>(1) 表面平整纺织织物。该类纺织品在原始状态下并 / 或经过如 § 1610.6(a) 与 § 1610.6(b) 所述程序进行整新后, 按照 § 1610.6 所述进行测试, 当火焰蔓延速度小于 3.5 秒时, 应被归类为 Class 3, 快速且剧烈燃烧。</p> <p>(2) 表面起毛纺织织物。该类纺织品在原始状态下并 / 或经过如 § 1610.6(a) 与 § 1610.6(b) 所述程序进行整新后, 按照 § 1610.6 所述进行测试, 当火焰蔓延时间小于 4 秒, 且底布由于表面闪燃而在非火焰击点处开始燃烧时, 应被归类为 Class 3, 快速且剧烈燃烧 (测试结果代码 SFBB)。</p> |
|---|--|

## 附录三：欧洲 EN12934 对羽毛羽绒填充物的标签要求

EN12934 这个标准是 1999 年 12 月在德国生效，从 2000 年起被欧洲其他国家采用。

|   |   |
|---|---|
| <p>What is especially important for correct labelling?</p> <p>1.The percentage content of down and of feathers is to be labelled.</p> <p>2.Only pure waterfowl fillings (goose and duck) qualify for labelling in classes I, II or III.</p> <p>3. Mixtures of waterfowl and landfowl fillings qualify for labelling in classes IV to VII.</p> <p>4.Labelling of all "classes" (I-VII) is OPTIONAL.</p> <p>5.Other elements are: (see also 3.4 of the standard)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•down fibres exceeding 5% of down content</li> <li>•feather fibres and broken feathers exceeding 9% of feather content</li> <li>•reprocessed feathers and reprocessed down</li> <li>•residue</li> </ul> <p>For labelling purposes the content of “other elements” in a filling shall be included in the declared feather percentage.</p> <p>“New” fillings</p> <p>A filling can only be labelled as “new”, if the filling does not contain reprocessed feathers and down. Only fillings containing “new” feathers and down may be labelled as</p> | <p>正确的标签有哪些特别的重要点？</p> <p>1. 羽绒和羽毛的百分含量必须贴上标签。</p> <p>2. 只有纯的水禽填充物（鹅和鸭）才有资格标签 I, II, III 等级。</p> <p>3. 水禽和陆禽混合填充物有资格标签 IV 到 VII 等级。</p> <p>4. 可以选择标签 I-VII 等级。</p> <p>5. 其他原料：（见标准 3.4）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 绒丝在羽绒含量中超过 5%</li> <li>• 羽丝和折断羽毛超过羽毛含量 9%</li> <li>• 再经过加工的羽毛和羽绒</li> <li>• 杂质</li> </ul> <p>对填充物中“其他原料”含量的标签用途还应该包括明确告知毛片百分比。</p> <p>“新”填充物</p> <p>只有填充物不含有再经过加工的羽毛和羽绒，才能标注“新”填充物。只有包含“新”羽绒和羽毛填充物的才能标注“新”。在此其中，在填充物中再经过加工的羽毛和羽绒</p> |
|---|---|

|  |  |
|--|--|
| <p>“new” . Among other things, reprocessed feathers and down in a filling are perceptible by a high percentage of “other elements” (down fibres, feather fibres, reprocessed feathers and down, residual).</p> <p>EN 12934 classifies fillings belonging to class I and IV as “new” , since a percentage of other elements less than 5 % suggests that these fillings contain “new” feathers and down.</p> <p>Classification of the material</p> <p>A filling material is classified according to its percentage of other elements. Thus, for instance waterfowl filling material with a percentage of other elements (broken feathers, fibres) not exceeding 5% may be labelled as class I. In this case it is also permissible to indicate “new” on the label.</p> <p>Waterfowl fillings with a percentage of other elements between 5% and 15% may be labelled as class II. On account of the high percentage of other elements it is assumed that the filling contains considerable percentages of material that has previously been used. Fillings belonging to classes II and III may not be labelled as “new” .</p> <p>Waterfowl fillings labelled as class III with a percentage of other elements exceeding 15% indicate a considerable content of fillings previously used as filling material. In this case, it is mandatory to disclose the percentage of other elements on the label - rounded to the nearest 10 %.</p> <p>Down and feather percentages</p> <p>The content of down and feathers of a filling shall mandatorily been indicated on the label, stated in groups to rounded 10 % in</p> | <p>如果其他原料（绒丝，羽丝，再经过加工的羽毛和羽绒，杂质）达到高百分比的话要明确标注。</p> <p>EN 12934 对“新”填充物分类包括 I 级和 IV 级，如果其他原料少于 5%，建议这些填充物标注“新”羽毛和羽绒。</p> <p>原料的分级</p> <p>填充物的原料分级依照它其他原料的百分比。例如水禽填充物原料有其他原料的百分比（折断的羽毛，羽丝）不能超过 5%才能用 I 级标签。在这个例子中，标签也可以明确写上“新”。</p> <p>水禽填充物如果其他原料百分比在 5%-15%之间可以标注 II 级。填充物在 II 级到 III 级之间，不能标注“新”。</p> <p>水禽填充物如果其他原料超过 15%标签为 III 级，简要说明填充物成分。在这个例子中，标签上强制性标明其他原料百分比——接近 10%。</p> <p>羽绒和羽毛百分比</p> <p>填充物中羽毛和羽绒的含量已经强制性在标签上注明，规定大约低于 10%，除了混合填充物是 85%羽毛和 15%羽绒。</p> |
|--|--|

|   |   |
|---|---|
| <p>decreasing order, except for blends with 85 % feathers and 15 % down.</p>  |   |
| <p>May the fowl species be indicated on the label?</p>  | <p>家禽类在标签上的标注</p>                                 |
| <p>Waterfowl</p>  | <p>水禽</p>   |
| <p>The labelling of species is OPTIONAL. The denomination “Waterfowl” may be used in the labelling.</p>   | <p>家禽种类标签可以选择。“水禽”命名可以用在标签上。</p>                  |
| <p>This is also applicable to class II.</p>   | <p>这同样适用 II 级。</p>                                |
| <p>Landfowl</p>   | <p>陆禽</p>   |
| <p>The labelling of species is OPTIONAL. The denomination “Landfowl” may be used in the labelling. The actual landfowl species (chicken and turkey) may also be labelled.</p> | <p>标签种类可以选择。“陆禽”的命名可以用在标签上。目前陆禽种类（鸡和火鸡）也可以标注。</p> |
| <p>Blends of land- and waterfowl species</p>  | <p>陆禽和水禽类混合物</p>                                  |
| <p>With blends of land- and waterfowl species the label shall disclose the denominations “landfowl” and/or “waterfowl” .</p>  | <p>混合了陆禽和水禽类的标签必须写清命名“陆禽”和/或“水禽”。</p>             |
| <p>The fillings shall be labelled according to its plumage content of fowl species in decreasing order and shall be rounded to the nearest 10 %.</p>                          | <p>填充物标签必须根据家禽种类的羽毛含量标注，低于或接近于 10%都要标注。</p>       |
| <p>Labelling according to EN 12934</p>  | <p>依照 EN 12934 的标签</p>                            |
| <p>Recommendation for the structure of the label.</p>   | <p>标签结构介绍</p>                                     |
| <p>Alternative:</p>   | <p>可供选择</p>                                       |
| <p>colour Origin New fowl species class percentage of the filling weight,percentage of the components*</p>  | <p>有颜色标签是对新家禽类填充物重量百分比和成分百分比进行分等级。</p>            |
| <p>white Hungarian New Goose down and -feathers</p>   | <p>I 级标签表示使用了“含量为 60%鹅绒 40%鹅</p>                  |

|   |   |
|---|---|
| <p>class I 60% Down40% Feathers</p> <p>*only this information is a labelling requirement. The other information is optional.</p> <p>This filling consists of material which has not previously been used and may be composed of:</p> <p>60% Goose down<br/>40% Goose feathers</p> | <p>毛”的匈牙利白色新鹅绒鹅毛</p> <p>只有这一信息是标签必要条件。其他信息都是可以选择的。</p> <p>这一填充物构成的原料以前没有用过，但是可以组成。</p> <p>60%鹅绒<br/>40%鹅毛</p> |
|---|---|



## 附录四：Directive 96/74EC of the European Parliament and of the Council of 16 december 1996 on textile names 欧洲议会和理事会有关纺织品名称的指令（节选）

仅当纺织产品满足本指令的要求时，才允许在工业加工之前或工业加工的过程中，或在分配的过程中在欧盟内部上市。

相关定义：

纺织产品——任何未处理过的，半处理过的，处理过的，半加工过的，加工过的，半制造的，制成的含有纺织纤维的产品，不管他们的混合和装备工艺如何。以下物质一样应被认为是纺织产品，应符合本指令中的条款：

- 1、含有超过 80%质量含量的纺织纤维产品，
- 2、含有至少 80%质量纺织品部件的家具、雨伞、遮阳物品，以及类似的多层地板覆盖物、床垫、野营产品和鞋的保温衬里、手套（包括连指和露指）中的纺织品部件。
- 3、合并到其他产品中的纺织品并且形成一个统一的部分，他们的组分是确定的。

相关法规要求（节选）：

1、任何纤维的名称分别对应于描述为相关特征的纤维；任何纤维的名称不应被用来命名其他纤维。

2、纺织产品一般不应被描述为“100%”，“纯（pure）”，“全部（all）”，除非它是完全是由相同纤维组成的。相同纤维组成的纺织品可能含有其他纤维，含量最多为 2%，经过梳理工序后，允许达到 5%。

3、含有两种或两种以上纤维的纺织产品，若其中的一种纤维含量超过 85%，则以这种纤维命名并标明它的最小含量，也可按此产品的全部百分含量组分命名；若其中任何一种纤维含量都达不到 85%，应该至少以两种主要纤维（含量最高）的名称和百分含量命名，并标出最小含量。其他组分纤维名称应根据质量百分含量的多少，降序排列，也要标明最小含量。含量低于 10%的纤维可选择“其他纤维”命名，与主要纤维一起标出。

## 附录五：欧盟关于限制纺织品服装中有毒有害物质的相关规定

- 1、禁用 22 种含致癌芳香胺的偶氮染料和俗称蓝染料的偶氮染料；
- 2、限制使用对人体有害的阻燃整理剂（2，3-二溴丙基）、磷酸酯 tris、氮丙啶基、磷化氧 tris、多溴联苯，全面禁用五溴二苯醚、八溴二苯醚两种阻燃整理剂；
- 3、植入了五氯苯酚的纤维和结实或耐受力强的纺织品不能用来制作服装或装饰材料；
- 4、装饰物、人造皮革和衣服配件中，金属镉的含量不得超过 0.01%，禁止将金属镉涂布于服装面料表面；
- 5、禁止将镍使用于服装中的纽扣、紧固件、铆钉、拉链及金属标志，除非其释放量小于  $0.5\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$ ；
- 6、禁止在儿童用品中使用含量超过 0.1% 的 PVC 增塑剂。

## 附录六：日本的产品责任法（节选）

### 生产责任：

当产品制造商等提交的产品因为其缺陷危及了消费者的生活，产生了影响身体身心或是所有权的问题，产品制造商等应该对那些由于产品对消费者引起的损害或危害负责。产品制造商等通常不对有缺陷产品的本身损坏负责。

### 时间限制：

如果受到损害的消费者或他的合法代理人在意识到或感觉到了损害之日起三年内未行使其权利，或产品制造者提交产品已经十年以上，则产品制造者将不再承担责任。但对人的健康损害有一定潜伏期，并超过上述时间规定，仍应作为生产责任的计算时间。



## 附录七：日本的“原产地”法规（节选）

适用范围：

所有国内和进口的纺织服装产品。

法规要求：

所有国内和进口的纺织服装产品须标明原产地。原产地标签由日本公平贸易委员会根据反不公正补偿和误导性表述法制定。如果产品有关原产地的标签含糊不清，使人迷惑或具有误导性，将不能进入日本。

与原产地标识矛盾的非原产地国家的名称、地区标记以及非原产地国家、地区生产商或设计商的名称不允许显示在产品标签上，已经发现，海关会通知进口商及时处理，取消或更换标识，乃至退货。否则，货物将被没收。

## 附录八：国际羽绒羽毛测试实验室 (IDFL) 羽绒羽毛成品品质保证的指导方针

|   |   |
|---|---|
| <p>Cost effective Quality Assurance programs for down and feather products are a challenge because the material is a natural product and very non-homogeneous.</p>  | <p>花费有效的成本，以获得羽绒羽毛产品的品质保证程序，是一项有挑战的工作，因为这种原料是天然产品而且非常不均一。</p>   |
| <p>Objectives of a Quality Assurance Program</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Make suppliers aware that testing will be ongoing. If suppliers know that testing is ongoing by the receipt of test reports with problems, etc., the supplier will likely meet or exceed product specifications.</li> <li>2. Verify that products meet retailer specifications.</li> <li>3. Verify that products meet government regulations.</li> <li>4. Insure that products can meet advertising claims.</li> </ol>   | <p>品质保证程序的目的</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 让厂商知道测试是一直要进行的。如果厂商知道测试正在进行并且收到的测试报告会有一定问题，那么厂商将尽可能达到或超过产品规范要求。</li> <li>2. 检验产品达到零售商规范说明。</li> <li>3. 检验产品达到政府法规。</li> <li>4. 确保产品能够达到广告要求。</li> </ol>  |
| <p>Retail Testing Programs</p> <p>Retailers and distributors have developed a variety of testing programs. Some of the current testing programs include:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. One retailer has the warehouse staff at each of 3 distribution centers pull one sample from every shipment and send to IDFL</li> <li>2. Some retailers pull 3-4 random samples from each product group.</li> <li>3. Another retailer does random testing. If a problem is found, 3 pieces of each size is pulled for more comprehensive testing.</li> <li>4. One manufacturer tests one sample of every type, style and size of finished products. Random samples are taken from warehouses and retail shelves.</li> </ol> | <p>零售检测程序</p> <p>零售商和批发商已经发展出多样化的测试。一些当前通用的测试程序包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 某个零售商每三个配货中心配备仓库供给人员，从每个货船中抽取一件样品送到 IDFL。</li> <li>2. 一些零售商随机从每批产品中抽取 3-4 件样品。</li> <li>3. 另外零售商是做随机测试。如果发现一个问题，每个尺码抽取 3 件做更广泛的测试。</li> <li>4. 制造商对最终产品的每个类型，样式和尺码测试一个样品。从仓库和零售架上随机抽取的样品。</li> </ol> |

|  |   |
|--|---|
| <p>5. Some retailers require the manufacture to complete extensive testing and the test certificates are forwarded to the retailer.</p> <p>6. The high end products normally are tested more frequently and more comprehensively than mass-market or low-end products.</p> <p>The vendor specification</p> <p>Specifications should be very clear for the vendor. The testing method and allowed tolerances should be indicated.</p> <p>Minimum values for each characteristic of the product should be outlined.</p> <p>Because of the nature of the product a testing variances, the method for determining product compliance should be outlined:</p> <p>Option 1. Every piece must meet minimum levels. The average value then will be higher than the specification. For example, if all pieces in a shipment must have at least 90% goose specie, the average specie for 5 products tested will likely be 93% or higher because the range of specie results on multiple products within a lot will be 90-99% goose.</p> <p>Option 2: The average of test results for a multiple pieces of a product must meet a minimum level. The buyer might state that the average result of 3 pieces tested must be a certain level.</p> <p>Down Material Tolerances.</p> <p>If the buyer specifies a product to be labeled “down”, the buyer should indicated what tolerance system is used or the buyer should specify their own tolerance.</p> <p>1. FTC regulation. (Down labeling requires a minimum of 70% down cluster and 80% down cluster plus down fiber.)</p> | <p>5. 一些零售商要求制造商完成更广范围测试并且把测试证书转寄至零售商。</p> <p>高档产品通常比大卖场产品和低档产品测试得更频繁和更广泛。</p> <p>卖主的规范说明</p> <p>卖主对产品的规范说明必须非常清晰。测试方法和允许的误差必须显示。</p> <p>产品中每一种成分的最小值必须描述。</p> <p>一种测试针对天然产品会有差异，因此判定产品依据的测试方法必须描述。</p> <p>选项 1: 每件产品必须达到最小值水平。产品平均值将高于规格说明。例如，假如在装运出货的所有产品中，同类产品的鹅绒含量最小值要达到 90%，那么测试的 5 件产品中平均含绒量很可能达到或高于 93%，因为只有这样在数量成倍增加的同类产品中，才可能都达到 90-99% 的含绒量。</p> <p>选项 2: 对于同类成倍增加的产品，测试的平均结果必须达到最小值水平。买家可能规定三件产品的平均结果必须达到一个确定的水平。</p> <p>羽绒材料误差规定</p> <p>如果买家指定产品标签为“羽绒”，买家必须简要说明使用允许误差的体系，或者买家必须列出他们自己误差规定。</p> <p>1. 联邦贸易法 (FTC) 规定。(羽绒标签最低要求是达到朵绒 70%，朵绒加上绒丝 80%)</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
| <p>2.Canadian regulations require 75% down cluster.</p> <p>3.Buyer specific regulation. (A minimum of 78% cluster for example.)</p> <p>4.The European Union is adopting revised requirements for EU countries.</p> <p>Other government mandated specifications</p> <p>1. Oxygen Number (FTC requires less than 20). Many companies have a stricter requirement such as 10 or 8. Canada and the USA-FTC are both considering a new regulation of 10 or less.</p> <p>2. Specie. The FTC requires a minimum of 90% goose before an item can be labeled goose. The EU requires a minimum of 90% goose on “pure goose” and 70% minimum on “goose”.</p> <p>Other claims about the finished product.</p> <p>1.Fill Power. If fill power is advertised, this claim should be verified. Fill power ratings are based upon tests completed after the down and feathers have been washed and sorted but before insertion into garments or bedding products.</p> <p>Often finished product fill power results are lower than the original fill power values. The "Tumble-Dry" fill power test can be requested (material is dried and fluffed in a home-type tumbler dryer for 30 minutes.) This test can replicate the original fill power value before the finished product was assembled. In some cases, rinsing jackets and sleeping bags will replicate the original fill power. Fill power results should be <math>\pm</math> 5% of claimed fill power.</p> <p>2. Dust/Turbidity</p> <p>If "dust-free" or similar claims are made, the turbidity of the filling material should be checked. Some companies have minimum turbidities ranging from 200 to 550. The 550</p> | <p>2. 加拿大法规规定朵绒含量 75%。</p> <p>3. 买家特殊规定。（如最小达到 78%朵绒含量）</p> <p>4. 欧盟采用新修订的针对所有欧盟国家的要求。</p> <p>其它政府规范要求</p> <p>1. 耗氧指数（联邦贸易法 FTC 要求小于 20）。许多公司严格要求达到 10 或者 8。加拿大和美国-FTC 都顾及到新的法规要求达到或者小于 10。</p> <p>2. 禽种类。联邦贸易法（FTC）要求鹅绒含量最小达到 90%才能标签“鹅绒”。欧盟 EU 规定鹅绒最小含量达到 90%才能标签“纯鹅绒”，最小含量达到 70%标签“鹅绒”。</p> <p>其他成品要求</p> <p>1. 填充物蓬松度</p> <p>假如蓬松度登上广告，这项要求必须检验核实。蓬松度等级是羽绒羽毛在洗涤和分类后，但是在塞入服装和被褥之前，进行测试，并完全依据测试结果。</p> <p>通常成品的蓬松度值会低于原料蓬松度值。蓬松度测试可能采用“滚动干燥”法(Tumble-Dry)。（原料在标准的容器滚动干燥 30 分钟，变得干燥和起绒）。这种测试能够复制成品在装配其原料的蓬松度值。</p> <p>在一些案例中，如漂洗过的夹克和睡袋将复制出原料的蓬松度值。蓬松度测试结果允许与要求的有正负 5%误差。</p> <p>2. 灰尘/浊度（清洁度）</p> <p>如果“无尘”或相似的要求提出，那么填充原料的浊度(清洁度)必须检测。有些公司浊度最低要求范围从 200 到 550。在日本浊度最小值通常为</p> |
|--|--|

|   |  |
|---|--|
| <p>minimum is common in Japan. The higher the turbidity, the cleaner the fill material.</p> <p>3. “White” Down/Feathers. No more than 5% dark feathers or down is allowed.</p> <p>4. Hypo-allergenic or super-clean claims. Manufacturers should have data to support the statement that their products are within the parameters they have set for hypoallergenic or super clean. Such material will have very low oxygen (usually around 3.2) and a very high turbidity (usually 450-500 or higher).</p> <p>Fabric Testing</p> <p>Fabric shells used in down products need to be downproof. To verify claims made of threadcount and downproofness, the following can be tested:</p> <p>1. Physical Downproof test. This test involves tumbling fabric with will down/feathers in a containing with rubber stoppers. The amount of leakage is counted and downproofness on a scale of 1-5 is reported.</p> <p>2. Air Permeability test. This tests measures airflow through fabric. It is a good indicator of downproofness. However some fabric fails the air permeability test but passes the physical downproof test and vice versa. The lower the number the less likely it is to leak. Normally an air permeability of less than 10 is considered downproof.</p> <p>3. Threadcount test. Threadcount claims are common on down products. Normally, the higher the threadcount the better the downproofness. However the yarn size and weaving techniques make some high threadcount material unacceptable for down products and some low threadcount work just fine.</p> <p>How many pieces should be tested?</p> <p>1. Sample products from a supplier should be carefully tested before shipment of a lot.</p> | <p>550。浊度数字越高，说明填充物原料越清洁。</p> <p>3. “白”羽绒/羽毛<br/>黑头或异色羽绒羽毛不允许超过 5%。</p> <p>4. 抗过敏或特别清洁要求<br/>厂商应该有数据去支持关于他们产品的声明，参数表明特别清洁要求或降低引起过敏反应。这些原料耗氧指数非常低（通常在 3.2 左右），浊度值非常高（通常 450-500 或者更高）。</p> <p>织物测试<br/>用作羽绒产品面料的织物必须防钻绒。检验要求根据织物密度进行防钻绒试验。</p> <p>1. 防钻绒物理性测试。这个测试是将羽绒/羽毛放在有橡皮塞子的织物袋中，用翻滚法进行测试。然后计算绒、毛渗出的数量，作为考核材料防钻绒性质等级的依据，报告中的等级分为 1-5 级。</p> <p>2. 透气性测试。这个测试是用气流穿过织物方法来测量材料防钻绒性能。这是一个很好的指示性测试标志。数字越低，说明渗漏的可能越小。通常透气性测试指标小于 10 被认为防钻绒。然而一些面料虽通不过透气性测试，但却能通过防钻绒物理性测试。</p> <p>3. 织物密度测试。对羽绒制品而言，织物密度要求是最普通的检测。通常，织物密度越高防钻绒性越好。然而纱线粗细和某些纺织技术因素影响也会使得一些高密度的材料运用在羽绒制品上效果并不能令人满意，而一些低密度材料却会更合适。</p> <p>应该测试多少单品？<br/>1. 从供应商处采样的产品在装运前必须仔细测</p> |
|---|--|

|  |   |
|--|---|
| <p>Suppliers should immediately be noted of variances from specifications.</p>   | <p>试。如与规范说明不一致，厂商应该立即注意。</p>  |
| <p>2. 2-3 pieces from each lot should be tested for new suppliers. This makes new suppliers aware that the buyer is doing extensive testing.</p>   | <p>2. 对于新的供应商每一批随机抽 2-3 件测试。这样让新的供应商意识到买家正在做更广泛的测试。</p>   |
| <p>3. For existing long-time suppliers, random testing of products should occur. To budget and schedule such testing — a fixed dollar amount or a % of total shipment value should be allocated to quality control testing. This allows the decision to test to be made at the beginning of the product year, rather than incremental decisions throughout the year.</p> | <p>3. 对现有的长期供应商，产品的随机测试也应存在。列出测试需要的预算和时间表——一般有固定的美金额度或者是一船货物总价的固定%，作为质量控制的测试费用。这样的测试决定一般是在产品生产周期开始时比较好，而不用每次在产品进行过程中不断增加测试决定。</p> |
| <p>4. If multiple shipments of the same product are schedule, the random testing should occur throughout the shipping cycle. Often, the initial shipment is good, but subsequent shipments have problems.</p>  | <p>4. 如果确定了同样产品分多次装运出货时间表，随机测试应该贯穿发生在出货周期中。因为经常会发生：最初的出货是好的，但是后来的出货有问题。</p>   |
| <p>Ideas for reducing testing charges.</p>   | <p>减少测试费用的意见</p>  |
| <p>Many companies recover their testing charges in one of several ways:</p>  | <p>许多公司认为几种方法可以弥补他们的测试费用：</p>   |
| <p>1. Elimination of costly returns and customer complaints.</p>   | <p>1. 取消高额的回扣和消费者申诉。</p>  |
| <p>2. Invoking of penalties in contracts where specifications are not met.</p>   | <p>2. 对于不符合规范说明的在调用合同中罚款。</p>   |
| <p>3. Requiring the vendors to absorb the testing in their bids for products.</p>  | <p>3. 要求卖主针对其出价产品，竞标吸引测试。</p>   |
| <p>A possible method for finding problems early in the production process is:</p>  | <p>在产品生产过程中尽早可能发现问题的一种方法：</p>   |
| <p>1. Test extensively on samples for each product type. Share these results with suppliers if problems arise.</p>   | <p>1. 每一类型的产品测试取样范围广一点。如果出现问题，与供应商共同分析这些结果。</p>   |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| January Sample 1st piece:   | Content, Species, Fill Power, Oxygen, Turbidity, Net fill weight, Thread count, Down proof, Dust Evaluation | 一月份样品 第一件  | 含量, 种类, 填充物蓬松度, 耗氧指数, 填充物净重量, 服装面料支数, 防钻绒性, 灰尘鉴定。 |
| February Sample 2nd piece:  | Specie, Fill Power (results on these tests were poor on 1st piece)  | 二月份样品 第二件  | 种类, 填充物蓬松度 (这次的测试结果质量比第一次差)                       |
| <p>Test completely a few pieces from first production shipment Aug production Shipment: Perform all tests.</p> <p>For subsequent shipments perform random testing — perform fewer tests concentrating on problem items.</p> |   | <p>从 8 月份首批装运货物开始的样品测试: 全部履行</p> <p>接下来装运出货履行的是随机测试——在问题产品上完成较少数的集中测试。</p> |   |
| Sep production Shipment:  | Net fill Weight, Fill Power. Threadcount  | 9 月份装运产品:  | 填充物净重, 填充物蓬松度, 织物纱线支数                             |
| Oct production Shipment:  | Content, Specie, Fill Power   | 10 月份装运产品:   | 含量, 种类, 填充物蓬松度                                    |

## 附录九：国际羽绒羽毛测试实验室 (IDFL) 羽绒和羽毛测试误差规定

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <p>Content Analysis<br/>含量分析</p> | <p>The International Down &amp; Feather Bureau (IDFB) allows a <math>\pm 2-3\%</math> testing tolerance when certifying laboratories around the world. This means that if a sample is actually 80% down laboratories that test 78% down or 82% down would be in this acceptable testing range.</p> <p>国际羽绒羽毛局 (IDFB) 对全球范围内认证过的实验室允许有正负 2-3% 测试误差。这意味着如果样品实际含绒量为 80%，而实验室测试结果含量为 78% 或 82%，这个测试范围内结果都是可接受的。</p>  |
| <p>Specie ID<br/>绒毛种类</p>        | <p>IDFL has proposed a <math>\pm 5\%</math> testing tolerance for Specie tests. In some of the cases of mixed specie the differences have been higher. IDFL 建议在测试绒毛种类时，有 <math>\pm 5\%</math> 误差。在一些混合绒毛产品的案例，差异会更高些。</p>  |
| <p>Oxygen Number<br/>耗氧值</p>     | <p>This test gives pretty consistent results. A difference of 1 point might occur.</p> <p>测试要求完美一致的结果。可能会有 1 点的差异出现。</p>   |
| <p>Turbidity<br/>浊度 (清洁度)</p>    | <p>This is a qualitative test. Tolerance might be <math>\pm 2-3\%</math>.</p> <p>这是一个定性的测试。允许误差在 <math>\pm 2-3\%</math> 之间。</p>  |
| <p>Fill Power<br/>填充物蓬松度</p>     | <p>A 5% testing tolerance is reasonable. For finished products a longer "conditioning" time is necessary to have a proper reading. Therefore final results are not possible for 5 days.</p> <p>测试误差在 5% 是合理的。</p>  |
| <p>Net Fill<br/>填充物净重</p>        | <p>The process of filling a pillow, comforter or jacket is prone to differences in net filling material. A 5% variance is possible.</p> <p>在加工填充一件夹克、床垫或枕头过程中填充原料的净重会有不同。5% 差异可能存在。</p> <p>Net fill testing tolerances are affected by humidity. If a piece if filling in a humid climate and tested in a dry climate, the weight of the filling material can be lower.</p> <p>填充物净重测试会因潮气影响有差异。如果一件单品在潮湿的气候下填充而在干燥的气候中测试，填充物原料的重量会下降。</p> <p>For example, if a comforter is filled with 1000 grams of material at a plant with 90% humidity the moisture content of the fill material might be 18%. (This means that 180 grams of the 1000 grams is moisture) Then the comforter is tested in</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>a 50% humidity lab. The moisture content of the down drops to 10%. 80 grams of moisture evaporate and the down weighs approximately 920 grams.</p> <p>举例：如果一件物品在湿度为 90% 车间里填充了 1000 克原料，那么填充物湿气含量可能为 18%。(这意味着 1000 克中的 180 克为湿气)。然后物品在湿气为 50% 的实验室中测试。湿气含量下降至 10%。80 克湿气蒸发了，羽绒重量大约为 920 克。</p> |
| <p>Thread count<br/>纤维密度</p>                 | <p>The testing tolerance is <math>\pm 5\%</math>.</p> <p>测试误差为 <math>\pm 5\%</math>。</p>   |
| <p>Fabric/Textile<br/>Tests<br/>织物/纺织品测试</p> | <p>The FTC has set a <math>\pm 3\%</math> tolerance for fiber content, etc of various claims on fabrics.</p> <p>FTC 规定纤维含量 <math>\pm 3\%</math> 误差，对面料还有其他要求。</p>  |



## 附录十：国际羽绒羽毛局 (IDFB) (羽绒服装) 面料品质检测

| Technical data  | 技术数据   |
|---|--|
| <p>The construction of a fabric is defined by the <i>composition</i> of the yarn used for warp and weft, by the yarn count, by the thread count of warp and weft, and by the weave structure.</p>                       | <p>定义一块面料的结构, 主要是通过以下几方面的数据: 经纬纱的成分, 纱线支数、经纬密度和织造结构。</p>                             |
| <p>All these elements can be tested in a textile laboratory:</p>  | <p>这些要素都可以在纺织品实验室里测试出来:</p>  |
| <p>The procedure will be done according to DIN 54 205.</p>  | <p>根据 DIN 54 205 (德国标准) 在显微镜验证纱线成分。</p>  |
| <p>With the help of a magnifying glass the weave structure can be determined and also the thread count, that means the number of threads per unit length, can be measured according to DIN EN 1049-2 or ISO 7211-2.</p> | <p>根据 DIN EN 1049-2 或者 ISO 7211-2, 在放大镜帮助下可以判定织造结构和织物密度。</p>                         |
| <p>The yarn count will be determined according to DIN 53 830-3.</p>   | <p>纱线支数判定可以根据 DIN53 830-3。</p>   |
| <p>Feather / down proofness</p>   | <p>羽毛/羽绒 不穿透性 (防钻绒性)</p>   |
| <p>The <i>feather</i> and <i>down</i> proofness is the most important quality request. It can be roughly calculated from the construction data of the fabric.</p>   | <p>羽毛/羽绒不穿透性是最重要的质量要求。这可以从面料的结构数据中粗略的计算出来。</p>                                       |
| $FD\% = \frac{2(Ta \cdot Tb) \cdot (Tex a \cdot Tex b) \cdot cf}{Constant \cdot 10}$  | $FD\% = \frac{2(Ta \cdot Tb) \cdot (Tex a \cdot Tex b) \cdot cf}{Constant \cdot 10}$ |
| <p>Here is:</p>   | <p>公式中符号解释:</p>  |
| <p>FD % = <i>down</i> proofness in percent</p>  | <p>FD %: 羽绒不穿透性百分比</p>   |
| <p>Ta = threads/cm warp</p>   | <p>Ta: 经线数/厘米</p>  |
| <p>Tb = threads/cm weft</p>   | <p>Tb : 纬线数/厘米</p>   |

Tex a = yarn count of warp in tex

Tex b = yarn count of weft in tex

cf = correction factor depending from the weave structure

Constant = constant for 100% cotton and cotton/polyester blends

Another possibility to check approximately the feather and down proofness is to measure the air permeability of the fabric. The test will be done according the Standard EN ISO 9237. This method is based on the measurement of the rate of air flow through a given area of fabric by a given pressure difference across the fabric.

The definition of the *air permeability* is: The volume of air in cm<sup>3</sup> passing through one cm<sup>2</sup> of fabric per second at a pressure difference of 100.

Unfortunately there exists no official requirements limit for the *down* and *feather* proofness. Caused by long experience on the field of *feather* and *down* testing the Forschungsinstitut Hohenstein judges as following:

|                  |  |                            |
|------------------|--|----------------------------|
| Air permeability | up to 50/sqm x sec. respectively mm/sec. | = normal <i>down</i> proof |
|                  | up to 70                                 | = acceptable               |
|                  | from 80                                  | = not acceptable           |

Methods of real testing the *down* proof properties of fabrics are given in European standards EN 12 132-1 and 12 132-2.

Tex a : 经纱支数(注: tex: 纱支的表示单位。纱线每 1000 米重若干克即为若干特, Tex 越小, 纱线越细, 属定长制)。

Tex b : 纬纱支数

cf : 根据织物结构修正因素。

常数是 100%棉和棉/聚酯混纺

另外可能近似测试出羽毛羽绒不穿透性的方法是: 测量面料的空气渗透性。测试标准根据 EN ISO 9237。这个方法是基于对空气流速的测量: 在一块既定面积的面料上, 通过面料两边不同的压差来获得。

空气渗透性的定义是: 在 100 Pa 差压下, 每秒钟透过每平方厘米面料的空气体积(立方厘米)。

羽绒羽毛不渗透性目前还没有官方正式的要求限定。长期以来羽绒羽毛测试领域还是根据以下判定:

|            |                    |            |
|------------|--------------------|------------|
| 空气渗透性(透气性) | 等于 50/平方米×秒。区分毫米/秒 | = 正常的羽绒渗透性 |
|            | 等于 70              | = 可接受      |
|            | 等于或超过 80           | = 不可接受     |

欧洲标准 EN12 132-1 和 12 132-2 给出了面料防羽绒渗透性的测试方法。

EN 12 132-1 describes the so called rubbing test. This test is done mainly in Scandinavia and Great Britain.

|                                    | Number of penetrations | Feather/down proof |
|------------------------------------|------------------------|--------------------|
| There is the following assessment: | 0 to 5                 | Good               |
|                                    | 6 to 15                | Acceptable         |
|                                    | more than 15           | Not acceptable     |

EN 12 132-2 describes the so called impact test or also called Stump test. The principle of the impact test: A cylindrical cushion is made from the fabric to be tested for its *down* proof properties and filled with a given amount of *feather* and *down* material or its mixtures. Sliding on an inclined plane, this cushion is moved by means of a pinned bar against a pinned plate and thus compressed. After the impact, the cushion is rolling back following the back moving pinned impact rake and recovers its shape. This procedure is continuously repeated until a number of impacts is reached.

The number of impacts to be done is different for the different fabric types:

- plain weave 2000 impacts
- twill 4000 impacts
- satin 1500 impacts.

| The following assessment is valid: | Number of penetrations | Feather/down proof |
|------------------------------------|------------------------|--------------------|
|                                    | 0 to 10                | Good               |
|                                    | 11 to 20               | Acceptable         |
|                                    | more than 20           | not acceptable     |

Remark: Within the number of penetrations, the assessment applies both in warp and weft direction.

EN 12 132-1 描述的是摩擦法。

|      | 渗透数    | 羽毛/羽绒不(穿透性) |
|------|--------|-------------|
| 估计如下 | 0 至 5  | 好           |
|      | 6 至 15 | 可以接受        |
|      | 超过 15  | 不可接受        |

EN12 132-2 描述的是冲击测试。冲击测试的原则：用面料做成圆柱形软垫来作为测试羽绒不穿透性的道具，填充一定数量的羽绒和羽毛原料或者是两者混合物。连续不断的碰撞一直到规定的次数。

不同类型面料，采用不同碰撞次数：

- 平纹织物 2000 次碰撞
- 斜纹织物 4000 次碰撞
- 缎纹织物 1500 次碰撞

| 有效的估计 | 渗透数     | 羽毛羽绒不(穿透性) |
|-------|---------|------------|
|       | 0 至 10  | 好          |
|       | 11 至 20 | 可接受        |
|       | 超过 20   | 不可接受       |

备注：在渗透数中，估计数字适用于经纬向。

## 附录十一：国际羽绒羽毛局 (IDFB) 作为羽毛羽绒填充物商品的面料要求

服装中使用羽绒和羽毛填充物的主要是外套，包括夹克，外套，派克大衣，带风帽的夹克，背心，手套和帽子。羽绒的轻质保温功能使其普遍运用在这些产品的填充料中。在室内的羽绒服主要包括羽绒长袍和羽绒拖鞋。作为羽绒填充料的服装面料，其纤维使用范围很广，不像被子主要集中在棉上。使用在服装上的纤维和混纺纤维包括聚酯纤维、尼龙和聚酯/棉混纺。（在外套业内被称为 TC）

防钻绒的面料主要有两个特性：织物结构紧密防止羽绒羽毛钻出面料，面料还要轻质让羽绒充分填满达到上好的绝缘保温效果。在选择羽绒外套面料时，耐久性和抗磨损性必须考虑。

使用在防钻绒商品上的面料比较

棉：棉纤维是主要用在防钻绒商品上。

它有以下主要属性：舒适的手感和触感；吸水性好：它有天然吸水性，并吸走人体的潮气。潮气能自然的透过棉蒸发；很好的导热性；强抗磨损性。

棉不令人满意属性包括缺乏弹性（容易褶皱），缺乏光泽（颜色通常较呆板）

棉的短纤维长度从 0.95-2.4 厘米

棉的中纤维长度从 2.54-2.86 厘米

长绒棉纤维长度从 3-6.35 厘米。

通常，上好的防钻绒棉面料需要用长绒棉纺纱织造而成。

聚酯：

聚酯是一种人造纤维，可以做成短纤维和长纤维。聚酯纤维是中度重量的纤维，有很好的抗磨损和抗强力。聚酯有极好的弹性，意味着很好的抗皱性。聚酯不吸水性使得污点不容易去除。100%聚酯纤维主要用于羽绒填充的外套。

棉/聚酯混纺：

这两种纤维混纺面料使用的较多。因为聚酯有抗缩和抗皱性能，棉有良好的手感和呼吸能力。传统意义上，聚酯纤维的成本低于棉纤维，因而两种纤维的混纺能降低最终产品的成本。这种混纺材料在床

上用品中普遍用，但作为防钻绒性面料，除了偶尔用在外套上，并没有广泛使用。

尼龙：

尼龙作为一种人造纤维用在防钻绒夹克和睡袋上。在被褥业很少使用。尼龙良好的性能反映在轻质，极好的抗强力和抗磨损。尼龙不吸水（不能吸收潮气）。

其它用于防钻绒的面料——

真丝：

作为一种奢华的面料用在床上用品和适用防钻绒品上。真丝良好的品质包括质轻（是最轻的天然纤维）和奢华感。吸水性好（能够吸收潮气），不起球。不好属性包括抗磨损性差，价格贵。真丝的保养还需要依靠后整理技术的运用。

粘胶（人造丝）：

粘胶是一种人造纤维素纤维。（基本成分和棉相同）。粘胶与棉结合，做出棉混纺防钻绒面料。粘胶有很好的光泽感，在提花机织物中能做出生动的图案效果。虽然在防钻绒面料中还不是普遍运用，但已开始使用。

## 附录十二：国外解决同类问题的良好操作规范等指导性文件

据了解，近几年来世界上不少国家和地区对羽绒制品的质量要求日趋严格。欧盟加强了羽绒制品微生物检验，对卫生指标和蓬松度也制定了详细的标准；美国把鹅绒中含鸭绒的比例限定在 10% 以下，并提出对中国的羽绒加工企业进行消毒许可认证；日本对羽绒的清洁度要求也进一步提高。2003 年 6 月，韩国通过了新的填充用羽绒羽毛标准，新标准在填充料绒含量上的要求比 2001 年标准提高了 5 个百分点；对最小蓬松度的要求也提高了一个档次；此外，还对禽种类、羽绒成分和耗氧量、透明度、油脂、气味等卫生指标一一作出最低限量。

不少国外客户在国内订购羽绒服装产品时，会提出一整套技术质量要求，其中不少涉及安全、卫生和健康指标，不论是原辅材料还是产成品，都要具有国际权威资质的专业检验机构提供规范的检验报告，方能接受。

由于 2003 年国内部分地区先后发生禽流感疫情，日本、韩国、欧盟等 41 个国家和地区对我国禽类及其产品实施禁止和限制进口措施，严重影响了羽绒及其制品出口。为了促进羽绒制品出口，国内有关检验检疫部门积极收集禽流感期间国外对我国出口羽绒产品设限的措施，以预警通知的形式迅速传达到羽绒制品生产加工和出口企业，引导企业即时调整出口战略。并成立证单中心，为企业报检提供便利，实施 24 小时预约服务制度，并先后实施了企业分类管理、“绿色通道”、检验检疫模式创新等一系列方便通关的措施。同时，检验检疫部门还加强对羽绒制品出口企业的监管，严把原料进货关，要求羽毛羽绒制品出口企业不得到禽流感疫区收购原绒，来自非疫区的原绒必须进行消毒处理；加强对生产过程的监控，水洗、高温消毒羽绒不得与刚收购的原绒混库堆放，防止交叉污染。通过上述得力措施，确保了出口制品的质量，使出口企业没有受到较大影响。