

中华人民共和国国家标准

GB/T 14272—2011
代替 GB/T 14272—2002

羽 绒 服 装

Down garments

2011-10-31 发布

2012-02-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 14272—2002《羽绒服装》，与 GB/T 14272—2002《羽绒服装》相比主要变化如下：

- 修改了标准的适用范围(见第 1 章,2002 年版第 1 章)；
- 补充了规范性引用文件(见第 2 章,2002 年版第 2 章)；
- 增加了第 3 章“术语和定义”(见第 3 章)；
- 补充了使用说明的内容(见 4.1,2002 年版的 3.1)；
- 修改了填充物的考核要求(见 4.4,2002 年版的 3.4)；
- 修改了外观疵点的技术要求(见 4.8,2002 年版的 3.8)；
- 增加了可分解致癌芳香胺染料、耐水色牢度、织物防钻绒性、儿童及婴幼儿服装安全性的考核要求(见 4.12)；
- 取消了裤后裆缝接缝强力的考核要求(见 2002 年版的 3.12.2)；
- 修改了成品质量缺陷判定内容、单件外观判定要求(见 6.2.3 和 6.4.1,2002 年版的 5.2.3 和 5.4.1)；
- 修改了附录“缝子扯裂程度试验方法”(见附录 D,2002 年版的附录 A)；
- 删除了附录“裤后裆缝接缝强力试验取样部位”(见 2002 年版的附录 B)；
- 增加了附录 A“羽毛羽绒的理化指标要求”、附录 C“羽毛羽绒的试验方法”、附录 E“织物防钻绒性试验方法 摩擦试验法”和附录 F“鹅、鸭毛绒的显微结构和特征”(见附录 A、附录 C、附录 E、附录 F)。

本标准由中国纺织工业协会提出。

本标准由全国服装标准化技术委员会羽绒服装分会(SAC/TC 219/SC 1)归口。

本标准主要起草单位：上海市服装研究所、杭州市质量技术监督检测院、深圳市计量质量检测研究院、波司登股份有限公司、江苏雪中飞制衣有限公司、山东波司登服饰有限公司、艾莱依集团有限公司、雅鹿集团股份有限公司、上海康博飞达服饰有限公司、浙江森马服饰股份有限公司、耐克体育(中国)有限公司。

本标准主要起草人：许鉴、顾红烽、杨志敏、高德康、高晓东、曹宗华、何荣军、顾振华、高建中、朱秀丽、彭华陵、钟浩、郭慈静、杨鸣。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 14272—1993、GB/T 14272—2002。

羽 绒 服 装

1 范围

本标准规定了羽绒服装的术语和定义、要求、检测方法、检验分类规则,以及标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于以纺织机织物为主要面料,以羽绒为主要填充物生产的各种服装。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 250 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡
GB/T 1335.1 服装号型 男子
GB/T 1335.2 服装号型 女子
GB/T 1335.3 服装号型 儿童
GB/T 2910(所有部分) 纺织品 定量化学分析
GB/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第1部分:游离和水解的甲醛(水萃取法)
GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度
GB/T 3921 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度
GB 5296.4 消费品使用说明 纺织品和服装使用说明
GB/T 5713 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度
GB/T 6529 纺织品 调湿和试验用标准大气
GB/T 7573 纺织品 水萃取液 pH 值的测定
GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
GB/T 8427—2008 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度:氙弧
GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定
GB/T 18132 丝绸服装
GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范
GB/T 22702 儿童上衣拉带安全规格
GB/T 22705 童装绳索和拉带安全要求
GB/T 23344 纺织品 4-氨基偶氮苯的测定
FZ/T 01053 纺织品 纤维含量的标识
FZ/T 80002 服装标志、包装、运输和贮存
FZ/T 80004 服装成品出厂检验规则
FZ/T 81014 婴幼儿服装

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

羽毛 feather

覆盖在鸭、鹅体表的质轻而韧、具有弹性和防水性的、由表皮角质化所生长成的一种结构,称为羽或羽毛。

3.2

羽绒 down

生在雏鸭、鹅的体表或成鸭、鹅的正羽基部的、羽枝柔软、羽小枝细长、不成瓣状的绒毛,称为羽绒。

3.3

绒子 down

朵绒、未成熟绒、类似绒、损伤绒的总称。

3.3.1

朵绒 down cluster

生长在鸭、鹅胸腹、背部和两肋,其形状是一个绒核放射出许多绒丝并形成朵状的绒子。

3.3.2

未成熟绒 nestling down

未长全的绒子,绒丝较短,有小柄,呈伞状。

3.3.3

类似绒(毛型绒) similar down

毛型带茎,其茎细而柔软,羽枝细密,稍端呈丝状,且零乱。

3.3.4

损伤绒(部分绒) damaged down

从一个绒核放射出两根及以上绒丝的绒子。

3.4

绒丝 down fiber

从绒子或毛片根部脱落下来的单根绒丝。

3.5

毛片 feather

生长在鸭、鹅全身的软性羽毛。

3.6

长毛片 long feather

鸭毛长度在 7 cm 以上,鹅毛长度在 8 cm 以上的毛片。

3.7

羽丝(单丝) feather fiber

从毛片羽面上脱落下来的单根羽枝。

3.8

未成熟毛(血管毛) nestling feather

毛的下部有血管,全根毛有三分之二以上形成毛片者。

3.9

异色毛绒 colorful feather and down

白鹅、白鸭毛绒中的有色毛绒。

3.10

陆禽毛 landfowl feather

尖嘴禽类的羽毛。

3.11

杂质 residue

灰沙、皮屑、小血管等杂物。

3.12

水分率 moisture content

羽毛羽绒所含水分的百分比例。

3.13

含绒量 down content

绒子和绒丝在羽毛羽绒中的含量百分比。

3.14

清洁度 cleanliness/turbidity

表示羽毛羽绒的清洁程度。

3.15

耗氧量 oxygen number

在 100 g 试样中,消耗氧的毫克数。

3.16

蓬松度 fill power

羽毛羽绒的弹性程度。

3.17

嗜温性需氧菌的含量 mesophil aerobic bacteria count

在 $36\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的温度下,在氧中发育的微生物,主要是细菌的含量。

3.18

粪链球菌 faecal streptococci

属于乳杆菌类的菌种,为革兰氏阳性的球菌。

3.19

亚硫酸还原的梭状芽孢杆菌 sulphite reducing clostridium

属于梭状芽孢杆菌,为革兰氏阳性,多指厌氧芽孢杆菌。

3.20

沙门氏菌 salmonella

属于肠杆菌科的菌种,为革兰氏阴性杆菌。

3.21

原始萃取液 original extraction liquid

按规定条件,从生理盐水处理过的测试样品中得到的滤出液。

3.22

菌落单位 colony forming units

在各专用琼脂上通过对一个菌细胞的繁殖,百万个同种细菌组成的菌落,这一菌落凭肉眼可以看到,按种属和培养条件,可具有不同的形状(透镜状、星状等)。

注:菌落单位以 CFU 表示。

3.23

婴幼儿服装 infant's wear

年龄在 36 个月及以内(或身高 100 cm 及以下)的婴幼儿使用的服装。

4 要求

4.1 使用说明

成品使用说明按 GB 5296.4 和 GB 18401 规定执行,并应标注填充物的名称、含绒量和充绒量。

4.2 号型规格

4.2.1 号型设置按 GB/T 1335.1、GB/T 1335.2 和 GB/T 1335.3 规定选用。

4.2.2 成品主要部位规格按 GB/T 1335.1、GB/T 1335.2 和 GB/T 1335.3 有关规定自行设计。

4.3 原材料

4.3.1 面料

按国家有关纺织面料标准选用符合本标准质量要求的面料。

4.3.2 里料

4.3.2.1 采用与面料性能、色泽相适宜的里料,特殊需要除外。

4.3.2.2 不允许使用不透气的织物和薄膜。

4.3.2.3 与羽绒直接接触的织物应有防钻绒性能。

4.3.3 辅料

4.3.3.1 衬布

采用适合面料的衬布,其尺寸变化率应与面料相适宜。

4.3.3.2 缝线

采用适合所用面辅料、里料质量的缝线。钉扣线应与扣的色泽相适宜;钉商标线应与商标底色相适宜(装饰线除外)。

4.3.3.3 钮扣及附件

采用适合所用面料的钮扣(装饰扣除外)及附件。钮扣及附件经洗涤和熨烫后不变形、不变色。

4.4 填充物

4.4.1 羽绒的含绒量明示值不得低于 50%。

4.4.2 成品的充绒量与明示值的偏差不小于-5.0%。

4.4.3 羽绒填充物的含绒量、绒子含量、蓬松度、耗氧量、残脂率、清洁度、气味及微生物(嗜温性需氧菌、粪链球菌、亚硫酸还原的梭状芽孢杆菌、沙门氏菌)的指标按附录 A 的规定执行。当耗氧量 ≤ 10 mg/100 g 时,不考核微生物指标。

4.5 经纬纱向

4.5.1 前身经纱以门襟线为准不允斜。

4.5.2 后身经纱以背中line为准,倾斜不大于 1.0 cm,大衣倾斜不大于 1.5 cm,条格料不允斜。

4.5.3 袖子经纱以前袖中线为准,大袖片倾斜不大于 1.0 cm;小袖片倾斜不大于 1.5 cm(特殊工艺除外)。

4.5.4 前身底边不倒翘,后身、袖子、前后裤(裙)片纬纱允许程度按表 1 规定。

表 1 %

面 料	等 级		
	优 等 品	一 等 品	合 格 品
什色、花色	≤3	≤4	≤5
条格	≤2	≤2.5	≤3

4.6 对条对格

4.6.1 面料有明显条、格在 1.0 cm 及以上的按表 2 规定,特殊设计除外。

表 2

部 位	对条对格规定	备 注
前身	条料顺直,格料对横,互差不大于 0.3 cm。	格子大小不一致,以前身三分之一上部为准。
袋、袋盖与大身	条料对条,格料对横,互差不大于 0.3 cm。	格子大小不一致,以袋的中心前部为准。
领角	条格左右对称,互差不大于 0.3 cm。	阴阳条格以明显条格为主。
袖子	两袖左右顺直,条格对称,以袖山为准,互差不大于 1.0 cm。	—
裤(裙)侧缝	侧缝袋口下 10 cm 处格料对横,互差不大于 0.5 cm。	—
前后裆缝	条格对称,格料对横,互差不大于 0.5 cm。	—

4.6.2 倒顺毛、阴阳格原料,全身顺向一致(长毛原料,全身上下,顺向一致)。

4.6.3 特殊图案面料以主图为准,全身顺向一致。

4.7 色差

袖缝、摆缝、下裆缝的色差应不低于 3-4 级,其他表面部位不低于 4 级。由多层面料或覆粘合衬所造成的色差不低于 3-4 级。套装中上装与下装的色差不低于 3-4 级。

4.8 外观疵点

成品面料各部位疵点允许存在程度按表 3 规定。成品各部位划分见图 1。每个独立部位只允许疵点一处,未列入本标准的疵点按其形态,参照表 3 的相似疵点执行。

表 3

疵点名称	各部位允许存在程度		
	1号部位	2号部位	3号部位
纱线疵	不明显 0.3 cm~1.0 cm 明显不允许	不明显 1.0 cm~2.0 cm 明显不允许	不明显 2.0 cm~4.0 cm 明显 1.0 cm~4.0 cm
颗粒状粗纱	不允许	不允许	不允许
纬 档	不允许	明显不允许	不宽于 0.2 cm
斑疵(油污、色斑)	不允许	不明显不大于 0.3 cm ² 明显不允许	不明显不大于 0.5 cm ² 明显不允许
破洞、磨损、蛛网	不允许	不允许	不允许

注 1: 不明显疵点指需仔细辨认才能发现, 不明显影响外观的疵点。
 注 2: 各部位只允许一处允许存在程度内的疵点, 超出则计为缺陷, 可累计。
 注 3: 未列入本标准的疵点, 按其形态参照表中所列相似疵点判定。

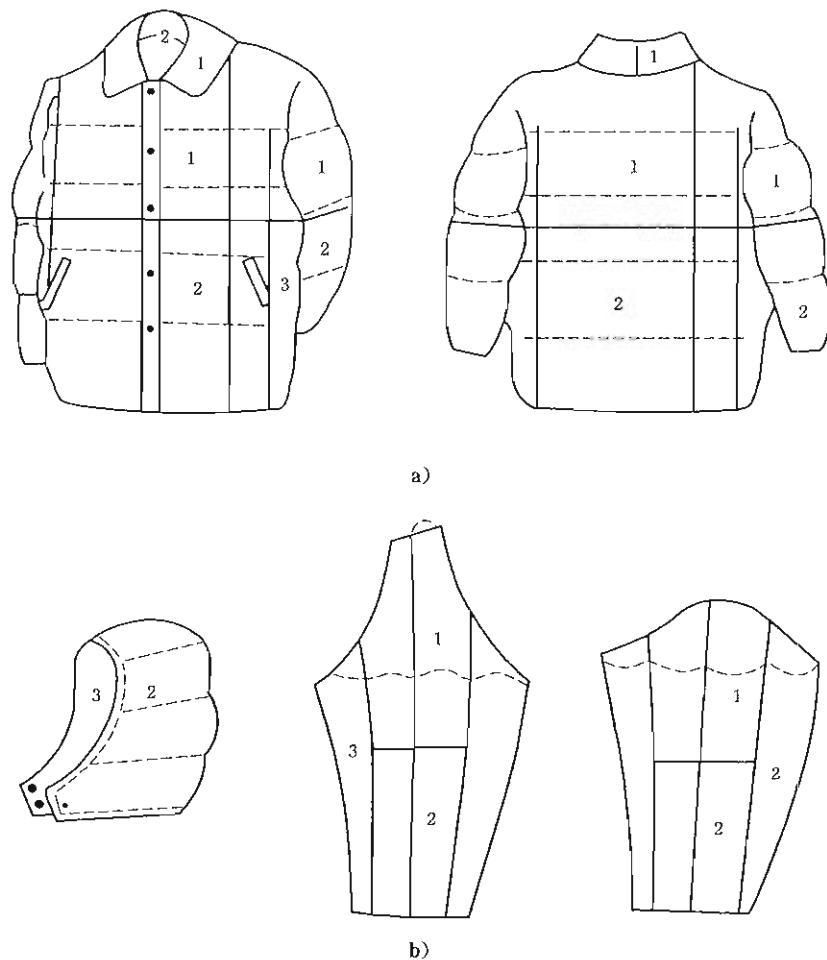


图 1 成品各部位划分图

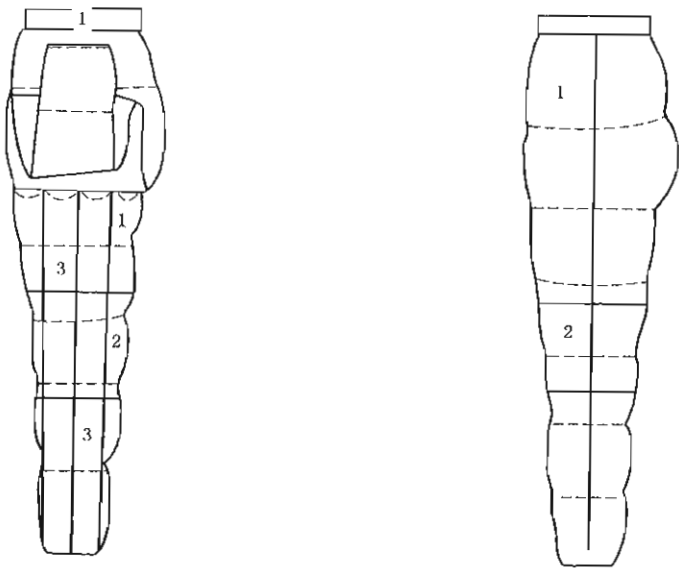


图 1 (续)

4.9 缝制

4.9.1 表面横向绉线对称规定见表 4。

表 4

部 位 名 称	表面绗线对称规定
搭 门	左右前身绗线,互差不大于 0.4 cm
无搭门	左右前身绗线,互差不大于 0.3 cm
袖底缝	绗线对齐,互差不大于 0.6 cm
摆缝	绗线前后对齐,互差不大于 0.6 cm
裤下裆缝	绗线前后对齐,互差不大于 0.8 cm

4.9.2 表面纵向绗线左右对称。

4.9.3 针距密度按表 5 规定。

表 5

项 目	针 距 密 度	备 注
明暗线	12 针/3 cm~16 针/3 cm	特殊设计除外
绗线	9 针/3 cm~12 针/3 cm	—
锁眼	不少于 14 针/1 cm	细线
钉扣	每眼不少于 8 根线	细线
包缝	9 针/3 cm~12 针/3 cm	—
注:细线指 20 tex 及以下缝纫线。		

4.9.4 各部位缝制线路应顺直、整齐、牢固。主要表面部位缝制皱缩按《羽绒服装外观疵点及缝制起皱五级样照》规定,不低于 3 级。

4.9.5 上下线应松紧适宜,无断线。起落针处应有回针。

4.9.6 领子应平服,领面松紧适宜。

4.9.7 袖袖应圆顺,两袖前后基本一致。

4.9.8 商标、号型标志、成分标志、洗涤标志的位置应端正、清晰准确。

4.9.9 各部位缝纫线迹 30 cm 内不得有两处单跳和连续跳针,链式线迹不允许跳针。

4.10 规格允许偏差

成品主要部位规格允许偏差按表 6 规定。

表 6

单位为厘米

部位名称		极限偏差					
		上衣、短大衣	中、长大衣	童上衣	童中、长大衣	裤	童裤
衣长		±2.0	±2.5	±1.5	±2.0	—	—
胸围		±2.5	±2.5	±2.0	±2.0	—	—
领大		±1.0	±1.0	±1.0	±1.0	—	—
袖长	装袖	±1.5	±1.5	±1.0	±1.0	—	—
	连肩袖	±2.0	±2.0	±1.5	±1.5	—	—

表 6 (续)

单位为厘米

部位名称	极限偏差					
	上衣、短大衣	中、长大衣	童上衣	童中、长大衣	裤	童裤
总肩宽	±1.2	±1.2	±1.0	±1.0	—	—
裤(裙)长	—	—	—	—	±2.5	±2.0
腰 围	—	—	—	—	±2.0	±1.5

4.11 整烫外观

4.11.1 各部位熨烫应平服、整洁,无烫黄、水渍、亮光。

4.11.2 覆粘合衬、涂层部位不允许有脱胶、渗胶、起皱。

4.12 理化性能

4.12.1 成品理化性能按表 7 规定。

表 7

项 目			技术要求		
			优等品	一等品	合格品
纤维含量			按 FZ/T 01053 规定		
甲醛含量/(mg/kg)			按 GB 18401 规定执行		
pH 值					
可分解芳香胺染料/(mg/kg)					
面料色牢度/级	耐皂洗	变色	≥4	≥3-4	≥3-4
		沾色	≥4	≥3-4	≥3
	耐水	变色	≥4-5	≥4	≥3-4
		沾色	≥4	≥3-4	≥3
	耐摩擦	干摩擦	≥4	≥3-4	≥3-4
		湿摩擦	≥3-4	≥3	≥2-3
	耐光		≥4	≥3-4	≥3
里料色牢度/级	耐皂洗	沾色	≥4	≥3-4	≥3-4
	耐水	沾色	≥4	≥3-4	≥3
	耐干摩擦		≥4	≥3-4	≥3-4
纸裂/cm			≤0.4		
儿童上衣拉带安全规格			按 GB/T 22702 规定执行		
童装绳索和拉带安全要求			按 GB/T 22705 规定执行		
婴幼儿服装的衣带缝纫强力			按 FZ/T 81014 规定执行		

表 7 (续)

项 目	技术要求		
	优等品	一等品	合格品
婴幼儿服装的钮扣等不可拆卸附件拉力	按 FZ/T 81014 规定执行		
防钻绒性/根	≤5	≤15	≤50
注 1: 起绒、磨毛、植绒类面料的湿摩擦色牢度的合格品指标允许比本标准低半级。 注 2: 防钻绒性仅考核与羽绒直接接触的织物。 注 3: 疵裂试验结果出现织物断裂、织物撕破或缝线断裂现象判定为合格,出现滑脱现象判定为不合格。			

4.12.2 蚕丝面料的色牢度按 GB/T 18132 考核。

4.12.3 婴幼儿服装的色牢度按 FZ/T 81014 规定执行。

5 检测方法

5.1 检验工具

5.1.1 钢卷尺。

5.1.2 天平和案秤。

5.1.3 评定变色用灰色样卡(GB/T 250)。

5.1.4 羽绒服装外观疵点及缝纫起皱五级样照。

5.1.5 男女单、棉服装及男儿童单服装外观疵点样照。

5.2 成品规格测定

5.2.1 成品主要部位规格按本标准 4.2.2 规定。

5.2.2 成品主要部位的测量方法按本标准表 8 和图 2 规定。

表 8

序号	部位名称	测量方法
1	衣长	由前身肩缝最高点捋平量至底边,或由后领中垂直量至底边。
2	胸围	扣上钮扣(或合上拉链)前后身摊平,沿袖窿底缝下 2 cm 水平横量(周围计算)。
3	领大	领下口捋平横量。
4	袖长	由袖子最高点捋平量至袖口边中间。连肩袖由后领中沿肩袖缝交叉点量至袖口边中间。
5	总肩宽	由肩袖缝的交叉点摊平横量。
6	裤(裙)长	由腰上口沿侧缝捋平量至裤脚口(裙底边)。
7	腰围	扣好裤扣,沿腰口中间捋平横量(周围计算)。
注:特殊需要的按企业规定。		

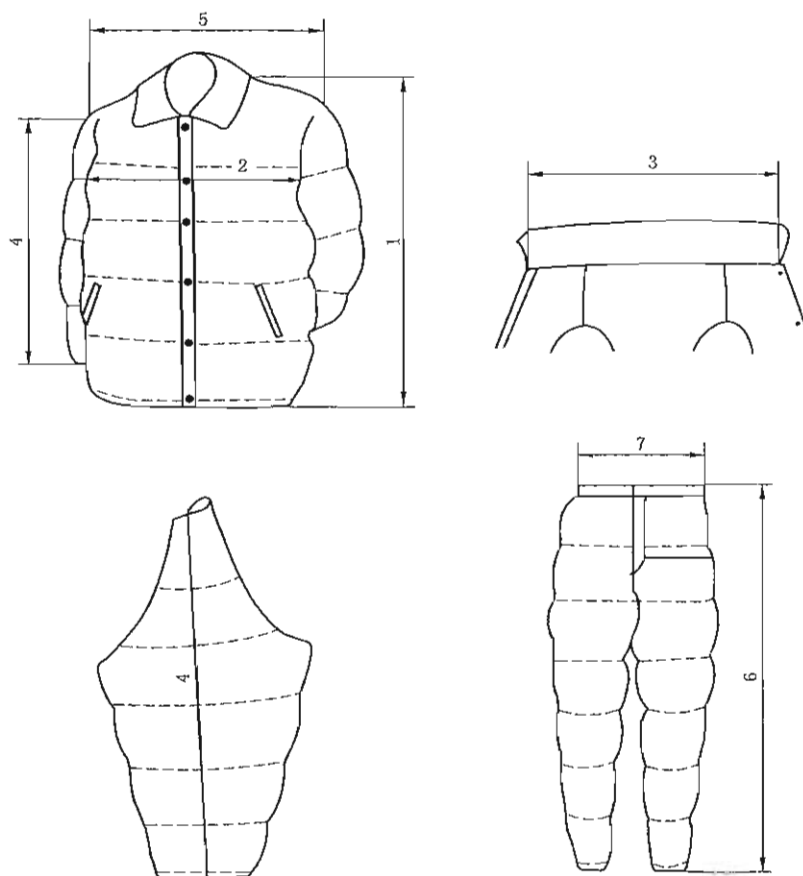


图2 成品主要部位的测量方法

5.3 填充物测定

5.3.1 取样:取整件成品的全部羽绒填充物。

5.3.2 充绒量测定:成品的充绒量测试方法按附录B规定。在样品中随机抽取一件进行试验,试验结果符合要求,判定成品充绒量合格,否则判定不合格。

5.3.3 羽绒品质测定:含绒量、绒子含量、蓬松度、耗氧量、残脂率、清洁度、气味及微生物的测试方法按附录C规定。当测定值不符合附录A的表A.1和表A.2中指标要求时,判定成品羽绒品质不合格。当双方对检验结果有异议时,除微生物外的项目允许复验一次,按复验结果进行判定。

5.4 外观测定

5.4.1 色差测定,被测部位应纱向一致,采用北空光照射,或用600 lx及以上的等效光源。入射光与被测物约成45°角,观察方向与被测物大致垂直,距离60 cm目测,与GB/T 250样卡对比。

5.4.2 成品各部位疵点与男女羽绒服装外观疵点样照或男女单、棉服装及男女儿童单服装外观疵点样照对比。

5.4.3 针距密度在成品缝纫线迹上任取3 cm测量(厚薄部位除外)。成品主要部位缝子皱缩与《羽绒服装外观疵点及缝制起皱五级样照》对比。

5.4.4 纱向(条格)斜测定:

$$\text{斜率}(\%) = \frac{\text{经纬纱(条格)倾斜与水平(垂直)线最大距离}}{\text{衣片宽(长)}} \times 100$$

5.5 理化性能测定

- 5.5.1 纤维含量的测定按 GB/T 2910 的规定。
- 5.5.2 甲醛含量的测定按 GB/T 2912.1 规定。
- 5.5.3 pH 值的测定按 GB/T 7573 规定。
- 5.5.4 可分解芳香胺染料的测定按 GB/T 17592 和 GB/T 23344 规定。
- 5.5.5 异味的测定按 GB 18401 规定。
- 5.5.6 耐皂洗色牢度的测定按 GB/T 3921, 采用试验条件 A(1), 单纤维贴衬。
- 5.5.7 耐水色牢度的测定按 GB/T 5713 规定, 采用单纤维贴衬。
- 5.5.8 耐摩擦色牢度的测定按 GB/T 3920 规定。
- 5.5.9 耐光色牢度的测定按 GB/T 8427—2008 中方法 3 规定。
- 5.5.10 缝子疵裂程度取样部位按表 9 规定, 测试方法按附录 D 规定。

表 9

取样部位名称	取样部位规定
袖窿缝	后袖窿处
摆缝	袖窿处向下 10 cm
下裆缝	下裆缝上三分之一为中心

- 5.5.11 儿童上衣拉带安全规格按 GB/T 22702 规定。
- 5.5.12 童装绳索和拉带安全要求按 GB/T 22705 规定。
- 5.5.13 婴幼儿服装的衣带缝纫强力及钮扣等不可拆卸附件拉力按 FZ/T 81014 规定。
- 5.5.14 防钻绒性的测试方法按附录 E 规定。
- 5.5.15 尚未提及的理化性能测试取样部位, 可按测试项目在成品上任意选取。

6 检验分类规则

6.1 检验分类

- 6.1.1 成品检验分为出厂检验和型式检验。
- 6.1.2 出厂检验项目按第 4 章规定, 4.4 和 4.12 除外。出厂检验规则按 FZ/T 80004 规定。
- 6.1.3 型式检验按本标准第 4 章规定。

6.2 质量等级划分规则

6.2.1 总则

成品质量等级划分以缺陷是否存在及其轻重程度为依据。抽样样本中的单件产品以缺陷的数量及其轻重程度划分等级, 批等级以抽样样本中单件产品的品等数量划分。

6.2.2 缺陷

单件产品不符合本标准所规定的技术要求即构成缺陷。

按照产品不符合标准和对产品的性能、外观的影响程度, 缺陷分成三类:

a) 严重缺陷

严重降低产品的使用性能, 严重影响产品外观的缺陷, 称为严重缺陷。

b) 重缺陷

不严重降低产品的使用性能,不严重影响产品的外观,但较严重不符合标准规定的缺陷,称为重缺陷。

c) 轻缺陷

不符合标准的规定,但对产品的使用性能和外观影响较小的缺陷,称为轻缺陷。

6.2.3 质量缺陷判定

质量缺陷判定依据见表 10。

表 10

项目	序号	轻 缺 陷	重 缺 陷	严重缺陷
外观及缝制质量	1	标志字迹不清晰;商标不端正,明显歪斜;钉商标线与商标底色的色泽不适应;使用说明内容不规范。	使用说明内容不正确。	使用说明内容缺项。
	2	—	—	覆粘合衬和涂层部位脱胶、渗胶、起皱。
	3	附件有掉皮、锈斑、划痕;有粉印、水花 1.0 cm ² 以上。	里子有明显污渍,面积大于 25 cm ² 。附件有明显掉皮、锈斑。	—
	4	熨烫不平;有亮光。	轻微烫黄,变色。	变质;残破。
	5	—	轻微钻绒(缝份、缝迹针眼处除外)。	有钻绒现象,严重影响使用和外观。
	6	1.0 cm 以上线头超过 5 根。	毛、脱、漏,表面部位在 1.0 cm 及以下,或里子部位在 2.0 cm 及以下。	毛、脱、漏,表面部位在 1.0 cm 以上,或里子部位在 2.0 cm 以上。
	7	领角(圆角)互差大于 0.3 cm。	领角(圆角)互差大于 0.6 cm;领面明显起绉,低于本标准规定。	—
	8	缉领偏斜 1.0 cm 及以内。	缉领偏斜大于 1 cm。	—
	9	各缝制部位起皱低于本标准规定。	门、里襟严重起皱、起绉,低于本标准规定。	—
	10	两袋口对比互差大于 0.6 cm;袋盖小于袋口 0.4 cm;两袋高低进出互差小于 0.8 cm;袋盖宽窄 0.4 cm,嵌线宽窄大于 0.3 cm。	嵌线、袋口严重毛出;两袋高低进出左右互差大于 0.9 cm;袋口封口严重不牢固。	—
	11	缉袖不圆顺,吃势不均匀;两袖前后互差大于 1.5 cm;两袖长短互差大于 1.0 cm。	缉袖不圆顺,吃势严重不均匀。	—
	12	帽门、帽底对比互差大于 0.6 cm。	—	—
	13	缉线明显不顺直;吐止口;接线双轨。	—	—
	14	明线、暗线或绗线出现泡线。	—	—

表 10 (续)

项目	序号	轻 缺 陷	重 缺 陷	严 重 缺 陷
色差	15	3 号部位超本标准半级及以内。	1、2 号部位超本标准半级及以内;3 号部位超本标准半级以上	—
辅料	16	缝纫线与面料和里料的质地、颜色不适应;钉扣线与扣的色泽不适应。	镶色线或镶色料褪色。	—
	17	里料、缝纫线的色泽、色调与面料不相适应;钉扣线与扣的色泽、色调不适应。	里料、缝纫线的性能与面料不适应。	—
	18	—	—	使用不透气的织物、薄膜。
疵点	19	2、3 号部位超过本标准规定。	1 号部位超过本标准规定。	—
对条对格	20	对条、对格,纬斜超过本标准规定 50% 及以内。	对条、对格,纬斜超过本标准规定 50% 以上。	面料倒顺毛,全身顺向不一致;特殊图案顺向不一致。
针距	21	低于本标准规定 2 针以内(含 2 针)。	低于本标准规定 2 针以上。	—
规格允许偏差	22	规格超过本标准规定 50% 以内。	规格超过本标准规定 50% 及以上。	规格超过本标准规定 100% 及以上。
四合扣	23	面扣与底扣之间互差小于 0.5 cm;间距进出小于 0.6 cm。	面扣与底扣之间互差大于 0.5 cm 及以上;间距进出大于 0.6 cm 及以上。	四合扣脱落。
表面 绗线	24	绗线明显不顺直;绗线线距互差大于 0.3 cm。	绗线充绒厚薄严重不匀;绒内有异物。	—
	25	无门襟对横互差大于 0.3 cm。	—	—
	26	摆缝对横互差大于 0.5 cm。	摆缝对横互差大于 0.7 cm。	—
	27	袖底缝对横互差大于 0.5 cm。	袖底缝对横互差大于 0.7 cm。	—
拉链圆眼	28	—	拉链明显不平服、起皱,拉链码带宽窄超 0.5 cm。	拉链缺齿,拉链头子脱落。
	29	圆眼毛口。	—	—
注 1: 以上各缺陷按序号逐项累计计算。 注 2: 本规则未涉及到的缺陷可根据标准规定,参照规则相似缺陷酌情判定。 注 3: 凡属丢工、少序、错序,均为重缺陷。断针、缺件为严重缺陷。 注 4: 填充物、理化性能一项不合格即为该抽验批不合格。				

6.3 抽样规定

外观抽样数量按产品批量:

500 件(套)[含 500 件(套)]以下抽验 10 件(套)。

500 件(套)以上至 1 000 件(套)[含 1 000 件(套)]抽验 20 件(套)。

1 000 件(套)以上抽验 30 件(套)。

理化性能抽样至少抽 4 件(套)。

6.4 判定规则

6.4.1 单件(样本)外观判定

优等品: 严重缺陷数=0 重缺陷数=0 轻缺陷数 ≤ 4

一等品: 严重缺陷数=0 重缺陷数=0 轻缺陷数 ≤ 6 或
严重缺陷数=0 重缺陷数 ≤ 1 轻缺陷数 ≤ 3

合格品: 严重缺陷数=0 重缺陷数=0 轻缺陷数 ≤ 8 或
严重缺陷数=0 重缺陷数 ≤ 1 轻缺陷数 ≤ 6

6.4.2 批量判定

优等品批: 外观样本中的优等品数 $\geq 90\%$, 一等品、合格品数 $\leq 10\%$ (不含不合格品)。理化性能测试达到优等品指标要求。

一等品批: 外观样本中的一等品以上的产品数 $\geq 90\%$, 合格品数 $\leq 10\%$ (不含不合格品)。理化性能测试达到一等品指标要求。

合格品批: 外观样本中的合格品以上产品数 $\geq 90\%$, 不合格品数 $\leq 10\%$ (不含严重缺陷不合格品)。理化性能测试达到合格品指标要求。

当外观缝制质量判定与理化性能判定不一致时, 执行低等级判定。

6.4.3 判定数合格

抽验中各外观批量判定数符合本标准规定, 为判定合格的等级品批出厂。

6.4.4 判定数不合格

抽验中各外观批量判定数不符合本标准规定时, 应进行第二次抽验。抽验数量增加一倍, 如仍不符合本标准规定, 应全部整修或降等。

7 标志、包装、运输和贮存

标志、包装、运输和贮存按 FZ/T 80002 执行。

附 录 A
(规范性附录)
羽毛羽绒的理化指标要求

A.1 羽毛羽绒的理化指标

A.1.1 羽毛羽绒的理化指标,应符合表 A.1 的规定。

A.1.2 对于鹅绒,鸭绒含量不得超过绒子总量的 15%;鸭毛含量不得超过毛片总量的 15%。

表 A.1

品名	含绒量 %	含绒量 极限 偏差 %	绒子 含量 % ≥	长毛 片含量 % ≤	异色 毛绒 % ≤	陆禽 毛含量 % ≤	鸭毛 (绒) 含量 % ≤	杂质 % ≤	水分 率 % ≤	蓬松度 cm ≥	耗氧量 mg/100 g ≤	残脂 率 % ≤	清洁度 mm ≥	气味 等级 ≤
白鹅绒	50	—3.0	45.0	5.0	1.5	1.5	15.0	1.0	13.0	12.5	10.0	1.3	450	2
白鸭绒	50	—3.0	45.0	5.0	1.5	1.5	—	1.0	13.0	11.5	10.0	1.3	450	2
灰鹅绒	50	—3.0	45.0	5.0	—	1.5	15.0	1.0	13.0	12.5	10.0	1.3	450	2
灰鸭绒	50	—3.0	45.0	5.0	—	1.5	—	1.0	13.0	11.5	10.0	1.3	450	2
白鹅绒	55	—3.0	49.5	4.0	1.0	1.5	15.0	1.0	13.0	13.0	10.0	1.3	450	2
白鸭绒	55	—3.0	49.5	4.0	1.0	1.5	—	1.0	13.0	12.0	10.0	1.3	450	2
灰鹅绒	55	—3.0	49.5	4.0	—	1.5	15.0	1.0	13.0	13.0	10.0	1.3	450	2
灰鸭绒	55	—3.0	49.5	4.0	—	1.5	—	1.0	13.0	12.0	10.0	1.3	450	2
白鹅绒	60	—3.0	54.0	3.0	1.0	1.0	15.0	1.0	13.0	13.5	10.0	1.3	450	2
白鸭绒	60	—3.0	54.0	3.0	1.0	1.0	—	1.0	13.0	12.5	10.0	1.3	450	2
灰鹅绒	60	—3.0	54.0	3.0	—	1.0	15.0	1.0	13.0	13.5	10.0	1.3	450	2
灰鸭绒	60	—3.0	54.0	3.0	—	1.0	—	1.0	13.0	12.5	10.0	1.3	450	2
白鹅绒	65	—3.0	58.5	3.0	1.0	1.0	15.0	1.0	13.0	14.3	10.0	1.3	450	2
白鸭绒	65	—3.0	58.5	3.0	1.0	1.0	—	1.0	13.0	13.3	10.0	1.3	450	2
灰鹅绒	65	—3.0	58.5	3.0	—	1.0	15.0	1.0	13.0	14.3	10.0	1.3	450	2
灰鸭绒	65	—3.0	58.5	3.0	—	1.0	—	1.0	13.0	13.3	10.0	1.3	450	2
白鹅绒	70	—3.0	63.0	2.0	1.0	1.0	15.0	1.0	13.0	15.0	10.0	1.3	450	2
白鸭绒	70	—3.0	63.0	2.0	1.0	1.0	—	1.0	13.0	14.0	10.0	1.3	450	2
灰鹅绒	70	—3.0	63.0	2.0	—	1.0	15.0	1.0	13.0	15.0	10.0	1.3	450	2
灰鸭绒	70	—3.0	63.0	2.0	—	1.0	—	1.0	13.0	14.0	10.0	1.3	450	2
白鹅绒	75	—3.0	67.5	1.5	1.0	1.0	15.0	1.0	13.0	15.0	10.0	1.3	450	2
白鸭绒	75	—3.0	67.5	1.5	1.0	1.0	—	1.0	13.0	14.0	10.0	1.3	450	2

表 A.1 (续)

品名	含绒量 %	含绒量 极限 偏差 %	绒子 含量 % ≥	长毛 片含量 % ≤	异色 毛绒 % ≤	陆禽 毛含量 % ≤	鸭毛 (绒) 含量 % ≤	杂质 % ≤	水分 率 % ≤	蓬松度 cm ≥	耗氧量 mg/100 g ≤	残脂 率 % ≤	清洁度 mm ≥	气味 等级 ≤
灰鹅绒	75	—3.0	67.5	1.5	—	1.0	15.0	1.0	13.0	15.0	10.0	1.3	450	2
灰鸭绒	75	—3.0	67.5	1.5	—	1.0	—	1.0	13.0	14.0	10.0	1.3	450	2
白鹅绒	80	—3.0	72.0	1.0	1.0	0.8	15.0	1.0	13.0	15.0	10.0	1.3	450	2
白鸭绒	80	—3.0	72.0	1.0	1.0	0.8	—	1.0	13.0	14.0	10.0	1.3	450	2
灰鹅绒	80	—3.0	72.0	1.0	—	0.8	15.0	1.0	13.0	15.0	10.0	1.3	450	2
灰鸭绒	80	—3.0	72.0	1.0	—	0.8	—	1.0	13.0	14.0	10.0	1.3	450	2
白鹅绒	85	—3.0	76.5	1.0	1.0	0.8	15.0	1.0	13.0	15.0	10.0	1.3	450	2
白鸭绒	85	—3.0	76.5	1.0	1.0	0.8	—	1.0	13.0	14.0	10.0	1.3	450	2
灰鹅绒	85	—3.0	76.5	1.0	—	0.8	15.0	1.0	13.0	15.0	10.0	1.3	450	2
灰鸭绒	85	—3.0	76.5	1.0	—	0.8	—	1.0	13.0	14.0	10.0	1.3	450	2
白鹅绒	90	—3.0	81.0	1.0	1.0	0.8	15.0	1.0	13.0	15.0	10.0	1.3	450	2
白鸭绒	90	—3.0	81.0	1.0	1.0	0.8	—	1.0	13.0	14.0	10.0	1.3	450	2
灰鹅绒	90	—3.0	81.0	1.0	—	0.8	15.0	1.0	13.0	15.0	10.0	1.3	450	2
灰鸭绒	90	—3.0	81.0	1.0	—	0.8	—	1.0	13.0	14.0	10.0	1.3	450	2
白鹅绒	95	—3.0	85.5	1.0	1.0	0.8	15.0	1.0	13.0	15.0	10.0	1.3	450	2
白鸭绒	95	—3.0	85.5	1.0	1.0	0.8	—	1.0	13.0	14.0	10.0	1.3	450	2
灰鹅绒	95	—3.0	85.5	1.0	—	0.8	15.0	1.0	13.0	15.0	10.0	1.3	450	2
灰鸭绒	95	—3.0	85.5	1.0	—	0.8	—	1.0	13.0	14.0	10.0	1.3	450	2
注 1：异色毛、长毛片仍计入毛绒总和内。														
注 2：异色绒仍计入绒子含量中。														

A.2 微生物的卫生要求

微生物的卫生要求应符合表 A.2 的规定。

表 A.2

微生物状态	平板计数法
嗜温性需氧菌数	<10 ⁶ CFU/g
粪链球菌数	<10 ² CFU/g
亚硫酸还原的梭状芽孢杆菌数	<10 ² CFU/g
沙门氏菌	在 20 g 中无

附录 B
(规范性附录)
成品充绒量试验方法

B.1 原理

先称有羽绒填充的服装总质量,然后将羽绒填充物取出,称剩余部分的质量,两者质量之差即为充绒量。

B.2 仪器和工具

- B.2.1 天平,精度 0.5 g。
B.2.2 吸尘器,大小要合适,有足够大的容量装下取出的填充物。
B.2.3 剪刀。
B.2.4 镊子。

B.3 试验环境

调湿和试验用大气采用 GB/T 6529 规定的标准大气,即温度为 $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$,相对湿度为 $(65 \pm 4)\%$ 。

B.4 试验步骤

- B.4.1 试样在 B.3 规定的标准大气条件下调湿至少 24 h 直至平衡,并在同样的大气条件下进行试验。
B.4.2 用天平称量羽绒服装,测量值精确到 1 g。
B.4.3 将羽绒服装拆开,取出羽绒填充物,再用吸尘器将剩余的羽绒填充物取出,将外套从里翻出检查是否有残留的填充物粘在织物上,并用镊子将羽毛羽绒取出。
B.4.4 用天平称量取出羽绒填充物后的剩余部分,测量值精确度按 B.4.2。

注:如果服装中含有非羽绒填充物,则应计入 B.4.4 的剩余部分。

B.5 试验结果

按式(B.1)计算充绒量。

$$m_f = m_1 - m_2 \quad \dots\dots\dots (\text{B.1})$$

式中:

m_f ——充绒量,单位为克(g)。

m_1 ——羽绒服装总质量,单位为克(g)。

m_2 ——去除羽绒填充物后剩余部分的质量,单位为克(g)。

附录 C
(规范性附录)
羽毛羽绒的试验方法

C.1 样品制备

C.1.1 样品抽集

C.1.1.1 抽样工具:专用清洁样袋、可密封的样筒。

C.1.1.2 羽绒服装抽样数量视其充绒量确定,应确保羽绒填充物不少于 125 g 的两倍,一半用于试验,一半作为备样。将羽绒服中的羽绒填充物全部取出,作为实验室样品。

C.1.2 实验室样品制备

C.1.2.1 匀样和缩样:将 C.1.1 所抽样品放入混样盘内,采用“先拌后铺”的方法。先用手将毛绒拌匀,操作时要细致均匀,铺毛方法左起右落,右起左落,交叉使用,逐层铺平。铺的面积,直径不小于 50 cm,分散在样堆周围的绒子应拣起铺匀在样堆面上。铺样时发现的陆禽毛应分摊均匀,然后分为四份,取其对角两份,并继续按前述方法匀样,如此反复缩样至规定的试样质量。

C.1.2.2 批次检验的四个匀样中,两个作试验用,一个备用,一个存样。

C.1.2.3 存样时间:一般为六个月,特殊情况可延长至一年。

注:特殊情况主要是指产品的销售时间。当销售时间延长时,样品存样时间要相应延长。

C.1.2.4 存样条件:样品要批次清楚,分类编号,写明标签,存放于清洁、干燥的专用样品室的样品柜内。

C.2 含量检验

C.2.1 检验项目

含量的检验项目为:绒子、陆禽毛、异色毛绒、水禽毛片、鹅毛(绒)中的鸭毛(绒)、长毛片、绒丝、羽丝、杂质的含量及含绒量。

C.2.2 检验工具

含量的检验工具有:

- a) 混样盘;
- b) 分离箱或工作平台与一个透明玻璃罩;
- c) 天平(精确感量 0.000 1 g);
- d) 尖嘴镊子;
- e) 250 mL 烧杯;
- f) 显微镜。

C.2.3 混样和缩样

每个试验用的样品均按 C.1.2.1 进行匀样和缩样,缩样至每个含量检验用试样约为 4 g,并称重(精确至 0.000 1 g)。

C.2.4 羽毛羽绒成分测定

C.2.4.1 水禽毛片(含损伤毛片)、陆禽毛片(含损伤毛片)、杂质、长毛片和绒子、绒丝、羽丝含量测定

C.2.4.1.1 称重

将样品中的水禽毛片(含损伤毛片)置于烧杯 A 中,将陆禽毛片(含损伤毛片)置于烧杯 B 中,将杂质置于烧杯 C 中,将绒子、绒丝和羽丝置于烧杯 D 中,将长毛片置于烧杯 I 中,并分别称重(精确至 0.000 1 g)。

C.2.4.1.2 绒子、绒丝和羽丝含量的测定

将烧杯 D 中的绒子、绒丝和羽丝等置于混样盘中,按 C.1.2.1 规定操作,称取 0.2 g 及以上试样,分别将挑选出的绒子置于烧杯 E 中,将挑选出的绒丝置于烧杯 F 中,将挑选出的羽丝置于烧杯 G 中,将挑选出的水禽毛片(含损伤毛片)置于烧杯 A 2 中,将挑选出的陆禽毛片(含损伤毛片)置于烧杯 B 2 中,将挑选出的杂质置于烧杯 C 2 中,并分别称重(精确至 0.000 1 g)。

C.2.4.1.3 异色毛绒含量的测定

在白毛绒中将烧杯 A、B、D 中的异色毛、绒一并挑出置于烧杯 H 中称重(精确至 0.000 1 g)。

C.2.4.1.4 计算

按式(C.1)至式(C.8)分别计算其含量,计算结果按 GB/T 8170 修约至小数点后一位。

$$\text{水禽毛片含量}(\%) = \frac{m_A}{m_1} \times 100 + \frac{m_D}{m_1} \times \frac{m_{A2}}{m_2} \times 100 \quad \text{.....(C.1)}$$

$$\text{陆禽毛片含量}(\%) = \frac{m_B}{m_1} \times 100 + \frac{m_D}{m_1} \times \frac{m_{B2}}{m_2} \times 100 \quad \text{.....(C.2)}$$

$$\text{杂质含量}(\%) = \frac{m_C}{m_1} \times 100 + \frac{m_D}{m_1} \times \frac{m_{C2}}{m_2} \times 100 \quad \text{.....(C.3)}$$

$$\text{绒子含量}(\%) = \frac{m_D}{m_1} \times \frac{m_E}{m_2} \times 100 \quad \text{.....(C.4)}$$

$$\text{绒丝含量}(\%) = \frac{m_D}{m_1} \times \frac{m_F}{m_2} \times 100 \quad \text{.....(C.5)}$$

$$\text{羽丝含量}(\%) = \frac{m_D}{m_1} \times \frac{m_G}{m_2} \times 100 \quad \text{.....(C.6)}$$

$$\text{异色毛绒含量}(\%) = \frac{m_H}{m_1} \times 100 \quad \text{.....(C.7)}$$

$$\text{长毛片含量}(\%) = \frac{m_I}{m_1} \times 100 \quad \text{.....(C.8)}$$

式中:

$m_1 = m_A + m_B + m_C + m_D + m_I$, 单位为克(g);

$m_2 = m_E + m_F + m_G + m_{A2} + m_{B2} + m_{C2}$, 单位为克(g);

m_A ——水禽毛片(含损伤毛片)质量,单位为克(g);

m_B ——陆禽毛片(含损伤毛片)质量,单位为克(g);

m_C ——杂质质量,单位为克(g);

m_D ——绒子、绒丝、羽丝质量,单位为克(g);

m_E ——绒子质量,单位为克(g);

- m_F ——绒丝质量,单位为克(g);
 m_G ——羽丝质量,单位为克(g);
 m_H ——异色毛绒质量,单位为克(g);
 m_I ——长毛片质量,单位为克(g);
 m_{A2} ——C. 2. 4. 1. 2 烧杯 D 中水禽毛片(含损伤毛片)质量,单位为克(g);
 m_{B2} ——C. 2. 4. 1. 2 烧杯 D 中陆禽毛片(含损伤毛片)质量,单位为克(g);
 m_{C2} ——C. 2. 4. 1. 2 烧杯 D 中杂质质量,单位为克(g)。

C. 2. 4. 2 鹅、鸭毛(绒)测定

将烧杯 E 中的绒子置于混样盘中,随机称取 0.1 g 及以上试样。在显微镜下进行观察,分别将鸭绒和鹅绒置于烧杯 J 和 K 中称重(精确至 0.000 1 g),分拣时可将没有菱节的、无法区分的绒归入鹅绒中。然后分别按式(C. 9)、式(C. 10)计算其含量。

$$\text{鸭绒含量}(\%) = \frac{m_J}{m_J + m_K} \times 100 \quad \dots\dots\dots(\text{C. 9})$$

$$\text{鹅绒含量}(\%) = \frac{m_K}{m_J + m_K} \times 100 \quad \dots\dots\dots(\text{C. 10})$$

式中:

- m_J ——鸭绒绒子质量,单位为克(g);
 m_K ——鹅绒绒子质量,单位为克(g)。

将烧杯 A 与烧杯 I 中的水禽毛片(含损伤毛片)、长毛片置于显微镜下进行观察,分别将鸭毛和鹅毛置于烧杯 L、烧杯 N 中称重(精确至 0.000 1 g),分拣时将无法区分的毛归入烧杯 N 中,然后按式(C. 11)、式(C. 12)计算其含量。

$$\text{鸭毛含量}(\%) = \frac{m_L}{m_L + m_N} \times 100 \quad \dots\dots\dots(\text{C. 11})$$

$$\text{鹅毛含量}(\%) = \frac{m_N}{m_L + m_N} \times 100 \quad \dots\dots\dots(\text{C. 12})$$

式中:

- m_L ——鸭毛质量,单位为克(g);
 m_N ——鹅毛质量,单位为克(g)。

注:鹅、鸭毛绒的显微结构参见附录 F。

C. 2. 4. 3 含绒量计算

含绒量指绒子和绒丝占试样质量的百分比。含绒量计算按式(C. 13)。

$$\text{含绒量}(\%) = \frac{m_D}{m_1} \times \frac{m_E + m_F}{m_2} \times 100 \quad \dots\dots\dots(\text{C. 13})$$

C. 2. 5 检验结果

以两个试样结果的平均值作为最终结果,按 GB/T 8170 修约至小数点后一位。两个试样的结果有差异时,如果绒子含量差异超过 2.0%,应对第三个试样进行测定,以三个试样结果的平均值作为最终结果。

C. 3 蓬松度测定

C. 3. 1 仪器

蓬松度测定仪器如下:

- a) 天平(精确感量 0.1 g);
- b) 秒表;
- c) 前处理箱:箱体容积约为 40 cm×40 cm×40 cm(长×宽×高);
- d) 蓬松仪:桶壁两对面有刻度的有机玻璃圆筒,桶高 75 cm,内径为 24 cm,桶底为有机玻璃活络底。桶内有直径为 24 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;
- e) 恒温烘箱。

C.3.2 试样制备

C.3.2.1 取样

从样品经 C.1.2.1 匀样(或缩样)中取一对角的两份。

C.3.2.2 样品处理

C.3.2.2.1 将样品放入到 50℃±5℃的恒温箱内 1 h,作恒温处理。

C.3.2.2.2 将样品用手逐把抖入前处理箱内,在温度 20℃±2℃及相对湿度 65%±4%的标准大气中静置 24 h 使其疏松,恢复原状。

C.3.3 操作程序

C.3.3.1 从前处理箱内已放置 24 h 的羽毛、羽绒样品中,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。

C.3.3.2 铺平后,将铝质压板盖在羽毛、羽绒上面,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仪桶壁的两边刻度值,取其平均值。同一试样重复做三次。

C.3.4 计算

按式(C.14)计算三次试验结果的平均值,作为试样蓬松度的测定值。计算结果按 GB/T 8170 修约至小数点后一位。

$$\text{蓬松度} = \frac{n_1 + n_2 + n_3}{3} \quad \dots\dots\dots(\text{C.14})$$

式中:

n_1 ——第一次试验结果的刻度平均值;

n_2 ——第二次试验结果的刻度平均值;

n_3 ——第三次试验结果的刻度平均值。

C.3.5 结果

最终结果取两个试样的平均值,计算结果按 GB/T 8170 修约至小数点后一位。

C.4 水分率测定

C.4.1 仪器、设备

附有天平的转篮恒温烘箱。

C.4.2 样品制备

每次测定,同时制备两个试样,每个羽毛试样约 100 g(羽绒约 50 g)。制备时,直接取用未经混样缩

样的样品。在取装样品时,要注意不吸湿、不散湿,装样容器应密封。

C.4.3 操作程序

C.4.3.1 校正恒温烘箱天平的零点。

C.4.3.2 将2个试样迅速均匀地分放在两个吊篮内,移入恒温烘箱,挂在称量钩上,逐一称重,并做好篮号和羽毛、羽绒的质量记录。该质量即为原试样质量。

注:抽取的样品应在24 h内完成原试样称重。

C.4.3.3 开启电源,加热通风,调整烘箱的温度控制器,使烘箱温度控制在 $105\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$,每隔30 min称量一次,并记录质量,直至相邻两次质量相差不大于试样质量的0.1%时,即为恒重。该质量为干燥后试样质量。

C.4.4 计算

按式(C.15)计算水分率,计算结果按GB/T 8170修约至小数点后一位。

$$\text{羽毛(绒)水分率}(\%) = \frac{m_L - m_M}{m_L} \times 100 \quad \dots\dots\dots(\text{C.15})$$

式中:

m_L ——原试样质量,单位为克(g);

m_M ——干燥后试样质量,单位为克(g)。

C.4.5 结果

最终结果取两个试样的平均值,计算结果按GB/T 8170修约至小数点后一位。

C.5 残脂率测定

C.5.1 仪器

残脂率测定仪器如下:

- a) 恒温烘箱;
- b) 恒温水浴锅;
- c) 索氏油脂抽提器;
- d) 接收烧瓶;
- e) 干燥器;
- f) 分析天平(精确感量0.001 g)。

C.5.2 试剂

无过氧化物的无水乙醚,分析纯。

C.5.3 试样制备

将试样烘到恒量,每批称取样品两个,每个样品的质量,羽毛为4 g~5 g,羽绒为2 g~3 g。在分析天平上准确称量后,用定性滤纸包好备用。纸包的大小以能放入抽提器内为准,纸包的长度不能高于虹吸管口。

C.5.4 操作程序

C.5.4.1 将两份经干燥后的试样用定性滤纸包好。

C.5.4.2 将洗净烘干的索氏抽提器安装在恒温水浴锅上,连接冷却管,通入冷却水(下进上出),将水浴锅加热至约 50℃,保持恒温状态。

C.5.4.3 将两份用定性滤纸包好的试样和空滤纸分别放入三个已知接收烧瓶质量的索氏抽提器的浸抽器内。注意滤纸包的高度不能超过虹吸管口,然后从浸抽器的上部倒入约 120 mL 乙醚,使其浸没试样并越过虹吸管产生回流,接上冷凝器。

C.5.4.4 将接收瓶放在温度控制在恒温状态的水浴锅上,使接收瓶中乙醚微沸,保证每小时乙醚回流 5~6 次,回流(抽提)4 h。

C.5.4.5 回流结束后,取下冷凝器,用夹子从浸抽器中取出试样,挤干溶剂,接上冷凝器或通过旋转蒸发,回收乙醚。

C.5.4.6 取下还留存有少量乙醚液的接收烧瓶。放在通风橱内,使乙醚自然挥发干。

C.5.4.7 将留有抽提脂类的三个球形接收烧瓶放入烘箱中,在 105℃±2℃ 条件下烘 2 h~4 h,烘至恒量。最后取出置于干燥器内,冷却 30 min 称量。

C.5.5 计算

按式(C.16)计算残脂率,计算结果按 GB/T 8170 修约至小数点后一位。

$$\text{羽毛(绒)残脂率}(\%) = \frac{m_N - m_P}{m_Q} \times 100 \quad \dots\dots\dots (\text{C.16})$$

式中:

m_N ——带残脂的球瓶质量减去原空瓶质量,单位为克(g);

m_P ——抽提后对照球瓶质量减去原空瓶质量,单位为克(g);

m_Q ——羽毛(绒)试样质量,单位为克(g)。

C.5.6 结果

最终结果取两个试样残脂率的平均值,计算结果修约至小数点后一位。

C.6 清洁度测定

C.6.1 仪器、设备

清洁度测定的仪器、设备如下:

- a) 透明度计;
- b) 200 目标准筛;
- c) 水平振荡仪(150 次/min,振幅 40 mm 左右);
- d) 三角瓶(3 000 mL);
- e) 天平(精确感量 0.1 g);
- f) 量筒或量杯(1 000 mL)。

C.6.2 样液制备

在天平上称取羽毛、羽绒试样 10 g±0.1 g,放入 3 000 mL 的三角瓶中,加入 1 000 mL 的蒸馏水;将羽毛、羽绒试样摇动浸湿后,再用水平振荡仪振荡 4 500~5 000 次,用标准筛将振荡后的样液滤入大烧杯内待用。过滤时不可压榨过滤物。

C.6.3 操作程序

C.6.3.1 操作时,在不低于 600 lx 的自然光源或灯光下进行。先将已制备好的样液充分摇匀,然后倒

入经清洁处理过的透明度计内,把样液加至 600 mm 刻度处,静置 1 min,待筒内气泡消失。

C.6.3.2 从筒口看筒底的白色板上双黑十字线,看不清楚时,则从下部缓缓放出样液,直至看清双黑十字线为止。

C.6.3.3 从筒口能看清楚底部的双黑十字线时,停止放样液,看筒内壁弯月液面的底部在筒壁的刻度位置,刻度值即为清洁度。如弯月液面的底部在 450 mm 上,则表示羽绒清洁度为 450 mm。

C.7 耗氧量测定

C.7.1 仪器、设备

耗氧量测定的仪器、设备如下:

- 200 目标准筛;
- 水平振荡仪(150 次/min,振幅 40 mm 左右);
- 微量滴定管(最小分度 0.01 mL);
- 天平(精确感量 0.000 1 g);
- 三角烧瓶;
- 移液管;
- 烧杯;
- 吸球。

C.7.2 试剂

耗氧量测定的试剂如下:

- 浓硫酸($\rho=1.84$ g/mL,分析纯);
- 高锰酸钾(分析纯);
- 草酸钠(基准试剂);
- 蒸馏水;
- 3 mol/L 硫酸;
- 已标定的 0.02 mol/L 高锰酸钾溶液。

C.7.3 试剂制备

C.7.3.1 3 mol/L 硫酸溶液制备

将浓硫酸 100 mL,慢慢加入已盛有 500 mL 蒸馏水的 1 000 mL 烧杯中,冷却后待用。注意不得将水倒入硫酸中。

C.7.3.2 0.02 mol/L 高锰酸钾溶液制备

C.7.3.2.1 称取 3.2 g~3.5 g 高锰酸钾,溶于 1 050 mL 水中,缓和煮沸 20 min~30 min,冷却后密闭存于暗处 7 天。将溶液倾出,用砂滤器或玻璃棉过滤。滤液保存于棕色瓶中,置于暗处待标定。

注:备好的棕色瓶先用少量滤液润洗,弃去洗涤液。

C.7.3.2.2 用天平准确称取两份经过 105 °C 烘干 2 h 并冷却的草酸钠,将其中一份(另一份备用) 0.160 0 g~0.200 0 g 放于 250 mL 烧杯中加蒸馏水 100 mL,使之溶解。再加入 3 mol/L 的硫酸 15 mL,并放入一支量程为 100 °C 的温度计,置于水浴锅上加热到 70 °C~80 °C 时,趁热用待标定的高锰酸钾溶液滴定。开始时,每加入一滴高锰酸钾溶液要充分搅动使其颜色褪去后,再加第二滴,当有一定量的 Mn^{2+} 产生后,即可逐渐加速滴入高锰酸钾溶液,并不断搅拌。当快要接近终点时,应放慢滴定

速度,逐滴加入(待前滴产生的红色消失后再加第二滴),直到加入高锰酸钾溶液搅动后呈粉红色,1 min 内不褪色为止。

C.7.3.2.3 高锰酸钾标准溶液的浓度 c ,按式(C.17)计算。

$$c = \frac{m_R}{V \times 0.0335 \times 2 \times 5} \quad \dots\dots\dots (C.17)$$

式中:

- c ——高锰酸钾的浓度,单位为摩尔每升(mol/L);
- m_R ——草酸钠的质量,单位为克(g);
- V ——高锰酸钾溶液的用量,单位为毫升(mL);
- 0.0335 ——每毫克摩尔草酸钠的克数;
- 2 ——草酸钠的化合价;
- 5 ——在强酸介质中,高锰酸钾反应的电子转移数。

C.7.4 耗氧量的测定

C.7.4.1 在天平上称取羽毛、羽绒试样 $10\text{ g} \pm 0.1\text{ g}$,放入 3 000 mL 的三角烧瓶中,加 1 000 mL 的蒸馏水,将羽毛、羽绒浸湿后,再用水平振荡仪振荡,振荡次数为 4 500~5 000 次。振荡后,用标准筛滤入大烧杯中待用。在过滤时不可压榨过滤物。

C.7.4.2 在三角烧瓶中加蒸馏水 100 mL 和 3 mol/L 硫酸 2 mL,使之呈酸性。用微量滴定管滴入已标定的高锰酸钾溶液一滴,使之呈粉红色,此为对照用的空白试验。记录所耗高锰酸钾的毫升数。

C.7.4.3 用移液管吸取 100 mL 样液于三角烧瓶中,加入 3 mol/L 硫酸 2 mL,用微量滴定管滴入已标定的 0.02 mol/L 高锰酸钾标准溶液并摇动,直至溶液在 1 min 后呈对照样的粉红色,记录所耗高锰酸钾溶液的毫升数。

C.7.5 计算

按式(C.18)计算耗氧量,计算结果按 GB/T 8170 修约至小数点后一位。

$$\text{试样的耗氧量}(\text{mg}/100\text{ g}) = (V_A - V_B) \times c \times 8 \times 5 \times 100 \quad \dots\dots\dots (C.18)$$

式中:

- V_A ——滴定 100 mL 样液所消耗的高锰酸钾溶液的体积,单位为毫升(mL);
- V_B ——空白对照试验消耗的高锰酸钾溶液的体积,单位为毫升(mL);
- c ——配制已标定的高锰酸钾溶液的浓度,单位为摩尔每升(mol/L);
- 8 ——氧的 1/2 的摩尔质量,单位为克每摩尔(g/mol);
- 5 ——在强酸介质中高锰酸钾反应的电子转移数。

C.8 气味测定

C.8.1 仪器、设备

有盖无味容器,箱体容积约为 $40\text{ cm} \times 40\text{ cm} \times 40\text{ cm}$ (长×宽×高)。

C.8.2 试样制备

从本标准 C.1.1 的样品中,均匀抽取 $50\text{ g} \pm 0.5\text{ g}$ 羽毛羽绒放入容器内。

C.8.3 判断程序

C.8.3.1 将抽取的试样在室温下密封放置 24 h,由三个嗅觉正常的检验员作嗅觉判断,嗅容器内的羽

毛羽绒是否有异味。

C.8.3.2 当三个检验员中的两个人的评判结果相同时,即以此作为评定结果。

C.8.3.3 结果表示按表 C.1 的规定,将气味的强度等级分为 4 级表示。

表 C.1

强度等级	程 度	说 明
0	无异味	无任何异味
1	极微弱	不易觉察
2	弱	稍微觉察
3	明显	极易觉察
注 1: 参加检验人员一天内不能吸烟、饮酒和吃带有刺激性的食物。 注 2: 嗅觉检验前,检验者要用无气味的水洗手和漱口。		

C.9 微生物测定

C.9.1 通则

当样品的耗氧量不大于 10 mg/100 g 时,不需检测羽毛羽绒的微生物指标。当样品的耗氧量大于 10 mg/100 g 时,则按下列方法测定羽毛羽绒的微生物指标。

C.9.2 选择性培养基和计数板法

仪器、设备如下:

- 约 121 ℃±1 ℃的蒸汽消毒锅;
- 170 ℃~175 ℃消毒柜;
- 混合十进制溶液的可调加液器;
- 能以±1 ℃偏差调节到所要求温度的生化培养箱;
- 能以±1 ℃偏差调节到所要求温度的水浴锅;
- 装有一个放大倍率为 1.5 倍的放大镜片的暗背景亮底板与一个机械式或数字式菌落计数器组成的菌落计数装置;
- pH 计;
- 天平(精确感量 0.01 g);
- 2 000 mL 带密封塞大口瓶;
- 带一个气密塞,容积为 10 mL 和 1 mL 试管;
- 10 mL、1 mL 移液管;
- 直径为 90 mm~100 mm 的玻璃平板皿;
- 消毒防护手套、消毒纱布、消毒塑料袋;
- 孔径为 0.45 μm 的乙酸纤维素过滤膜;
- 赛氏滤器;
- 机械振动搅拌器;
- 厌氧培养箱。

C.9.3 试剂

C.9.3.1 蒸馏水(3级水)

C.9.3.2 1%的灭菌胨水

成分:

胰蛋白胨	1 g
氯化钠	8.5 g
蒸馏水	1 000 mL
pH 值	7.0

将配制后的溶液用 $121\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 高压灭菌 15 min。

C.9.3.3 计数平板法用的标准琼脂培养基

成分:

平板计数培养基	22.0 g
蒸馏水	1 000 mL
pH 值	7.0

将配制后的溶液用 $121\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 高压灭菌 15 min。

C.9.3.4 生理盐水

成分:

氯化钠	8.5 g
蒸馏水	1 000 mL

C.9.3.5 m-肠道球菌琼脂

成分:

m-肠道球菌琼脂	45.0 g
蒸馏水	1 000 mL
pH 值	7.2

C.9.3.6 亚硫酸铁多粘菌素 B 琼脂

成分:

胰蛋白胨	15.0 g
酵母萃取物(浸出粉)	10.0 g
柠檬酸铁(Ⅲ)铵	0.5 g
亚硫酸钠	1.0 g
蒸馏水	1 000 mL
琼脂	16.0 g

将配制后的溶液用 $121\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 高压灭菌 15 min。

C.9.3.7 沙门氏菌培养液和培养基

成分 1:

亚硒酸盐胱氨酸	11.5 g
---------	--------

煮沸 5 min 冷却至 60 ℃ 蒸馏水 500 mL

成分 2:

胆硫乳琼脂 61.0 g

蒸馏水 1 000 mL

将配制后的溶液煮沸。

成分:

亚硫酸铋琼脂 37.0 g

亚硫酸铋指示剂 8.3 g

蒸馏水 1 000 mL

将配制后的溶液煮沸。

C.9.4 样品制备

C.9.4.1 戴消毒手套取出样品并制备试样,取两个约 12 g 的试样,分别称量精确至 0.1 g。

C.9.4.2 将每个试样加入 1 200 mL 的 0.1% 无菌胨水,以机械方法搅拌振荡 3 h。

C.9.4.3 在无菌条件下,将两个原始萃取液通过消毒纱布过滤后混合,制成样液。

C.9.4.4 用消毒试管采取十进制稀释法逐步稀释原始萃取液。

C.9.5 微生物测定

C.9.5.1 嗜温性需氧菌的测定

C.9.5.1.1 将计数板法用的标准琼脂培养基分别与 1 mL 原始滤液和十进制稀释液在培养皿中混合,并在 36 ℃ ± 2 ℃ 的条件下培养 48 h。

C.9.5.1.2 对在不同稀释液下发育的菌落计数,并以传统的统计方法求出每克的菌落平均数。

C.9.5.2 粪链球菌的测定

C.9.5.2.1 分别将 0.1 mL 原始滤液均匀地涂在两个盛有 m-肠道球菌琼脂培养基的培养皿内的培养基表面,并在 36 ℃ ± 2 ℃ 的条件下培养 48 h。

C.9.5.2.2 对黑色和红棕色的点状菌落计数。

C.9.5.2.3 用显微镜检验它们是否属链球菌。

C.9.5.2.4 进行血清或生化检验是否属链球菌 D 分型。

C.9.5.3 亚硫酸还原的梭状芽孢杆菌的测定

C.9.5.3.1 分别将部分样液(本标准 C.9.4.3 制备得到)和十进制稀释液在水浴锅中加热 10 min 至 75 ℃ ± 2 ℃,并将 1 mL 上述原液和十进制稀释液分别接种在盛有亚硫酸铁多粘菌素 B 琼脂的培养皿内的培养基上,并用至少 5 mL 的相同培养基盖住被接种的培养基,使其在厌氧条件和 36 ℃ ± 2 ℃ 的温度下培养 48 h。

C.9.5.3.2 测定在不同稀释液下形成的黑点状菌落数,以传统的统计方法求出每克的菌落平均数。

C.9.5.4 沙门氏菌的测定

C.9.5.4.1 通过乙酸纤维素膜过滤 2 000 mL(本标准 C.9.4.3 制备得到的样液),并用灭菌蒸馏水加以冲洗。

C.9.5.4.2 用无菌镊子将滤膜置入 150 mL 的营养增菌液中,在 36 ℃ ± 2 ℃ 的条件下培养 24 h。

C.9.5.4.3 将浸有滤膜的增菌液分别接种在两个盛有胆硫乳琼脂和亚硫酸铋琼脂的培养基上,并在

36℃±2℃的条件下培养 24 h。

C.9.5.4.4 中间呈黑色,四周有强烈红晕的无色半透明的菌落,或中间呈黑色,四周呈黑油状的菌落应视作是有疑问的。

C.9.5.4.5 以生化和血清试验来检验是否属沙门氏菌。

C.9.6 检验结果的计算

以传统的统计方法求出每个平板皿的每克的菌落数,并计算其平均值。计算结果以 1.0~9.9 之间的数乘以 10ⁿ 表示。

C.9.7 试验报告

试验报告应包括以下内容:

- a) 指明依据本标准;
- b) 试验的日期和地点;
- c) 试样的标记;
- d) 嗜温性需氧菌的含量(CFU/g);
- e) 粪链球菌的含量(CFU/g);
- f) 亚硫酸还原的梭状芽孢杆菌的含量(CFU/g);
- g) 在 20 g 样品中是否存在沙门氏菌。

附 录 D
(规范性附录)
缝子纰裂程度试验方法

D.1 原理

在垂直于服装(或缝制样)接缝的方向上施加一定的负荷,接缝处脱开,测量其脱开的最大距离。

D.2 仪器和工具

D.2.1 织物强力机,夹钳距离可调至 10.0 cm,夹钳无载荷时移动速度可调至 5.0 cm/min,预加张力(重锤)为 2 N,夹钳对试样的有效夹持面积为 2.5 cm×2.5 cm。

D.2.2 裁样剪刀。

D.2.3 钢直尺,分度值为 1 mm。

D.3 试验环境

调湿和试验用大气采用 GB/T 6529 规定的标准大气,即温度为 $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$,相对湿度为 $(65\pm 4)\%$ 。

D.4 试样制备

D.4.1 试样尺寸:5.0 cm×20.0 cm,其直向中心线应与缝迹垂直。

D.4.2 试样数量:从成品服装的每个取样部位(或缝制样)上各截取三块。

D.4.3 试样预处理:在 D.3 规定的标准大气中,试样吸湿调湿平衡。

D.5 试验步骤

D.5.1 将强力机的两个夹钳分开至 $10.0\text{ cm}\pm 0.1\text{ cm}$,两个夹钳边缘应相互平行且垂直于移动方向。

D.5.2 将试样固定在夹钳中间(试样下端先挂上 2 N 的预加负荷钳,再拧紧下夹钳),使试样直向中心线与夹钳边缘相互垂直。

D.5.3 以 5.0 cm/min 的速度逐渐增加至规定的负荷(见表 D.1)时,停止夹钳的移动,然后在试样上垂直量取其接缝脱开的最大距离,见图 D.1,测量值精确至 0.05 cm。若试验中出现纱线从试样中滑脱现象,则测试结果记录为滑脱。若试验中出现试样断裂、试样撕破或缝线断裂现象,则在试验记录中予以描述。

表 D. 1

试样名称			试验规定负荷 N
服装面料	丝绸	52 g/m ² 以上织物	67±1.5
		52 g/m ² 及以下织物或 67 g/m ² 以上的缎类织物	45±1.0
	其他纺织织物		100±2.0
服装里料			70±1.5

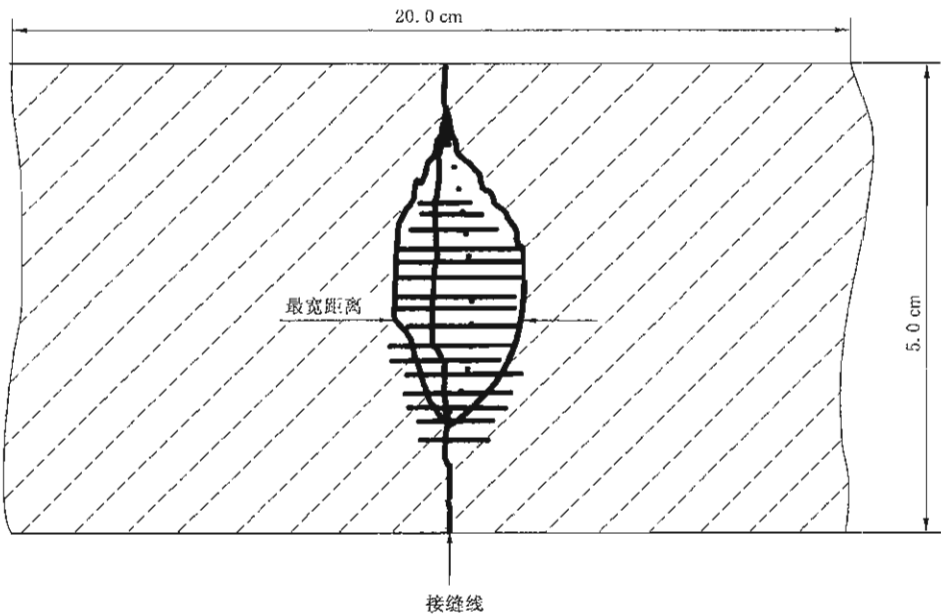


图 D. 1 接缝脱开距离的测量

D.6 试验结果

分别计算每部位各试样测试结果的算术平均值,计算结果按 GB/T 8170 修约至 0.1 cm。若三块试样中仅有一块出现滑脱,则计算另两块试样的平均值,若三块试样中有两块或三块出现滑脱,则结果为滑脱。

若试样出现织物断裂、织物撕破或缝线断裂,则结果为织物断裂、织物撕破或缝线断裂。

附录 E
(规范性附录)
织物防钻绒性试验方法 摩擦试验法

E.1 原理

将被测织物制成具有一定尺寸的试样袋,内装一定质量的羽绒。把试样袋安装在仪器上,经过摩擦作用,计算从试样袋内套织物上钻出的羽绒、羽毛数量,来评价织物的防钻绒性能。

E.2 仪器和工具

- E.2.1 仪器:包含一个驱动轮的 2 个夹具,见图 E.1。一个夹具固定在仪器的底部,第二个就装在轴的一端,与另一端的驱动轮连接,当面轮旋转时,它就呈椭圆形运行。前面的夹具安装在一个活动单元上,使得两个夹具之间的距离可调整,两个夹具间的距离为 (44 ± 1) mm。轮的运转由一个电子马达驱动,轮子的转速 135 r/min。仪器配有旋转计数器。
- E.2.2 塑料袋:由厚度为 $(25\pm1)\mu\text{m}$ 低密度聚乙烯构成,表面光滑,无褶。长为 (240 ± 10) mm,宽为 (150 ± 10) mm。
- E.2.3 天平:精确度为 0.1 g,最大称量 1 000 g。
- E.2.4 镊子。
- E.2.5 缝纫线、缝纫针:缝纫线的规格、性能应与面料相适应,缝纫针宜采用家用 11~13 号。

单位为毫米

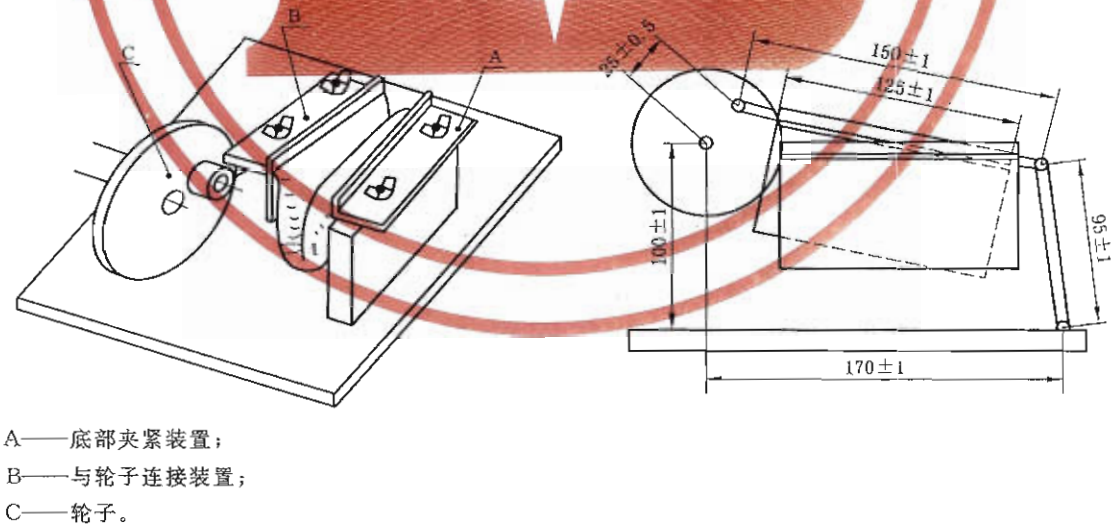


图 E.1 织物防钻绒性试验机

E.3 试验环境

调湿和试验用大气采用 GB/T 6529 规定的标准大气,即温度为 $(20\pm2)^{\circ}\text{C}$,相对湿度为 $(65\pm4)\%$ 。

E.4 试样制备

E.4.1 方法 A: 沿着羽绒服装内胆绗缝的方向取试样

横向绗缝时,如图 E.2,绗线间距为 90 mm~130 mm 较适宜(超出此范围采用方法 B)。利用内胆本身的缝线为边,以绗距作为试样袋的宽度,长度沿着横向取样,试样袋的规格为 $(110\pm 20)\text{mm}\times(210\pm 10)\text{mm}$ 。将表 E.1 规定的填充羽绒装入试样袋中,在距试样袋长度方向 170 mm 处将试样袋未缝合的短边缝合,然后对四周缝纫线迹进行封闭处理(必要时可进行粘合加固处理),以防止羽绒从缝线处钻绒。

格式绗缝时,如图 E.3,格子宽为 90 mm~130 mm,长度不小于 170 mm 较适宜(超出此范围采用方法 B)。仍以绗距作为试样袋的宽,利用内胆本身的缝线为边,长度方向取样为 $(210\pm 10)\text{mm}$ 。试样袋的规格和填充羽绒质量同横向绗缝。缝线防钻绒处理同横向绗缝。

表 E.1

含绒量 %	填充羽绒质量 g				
	宽度为 90 mm	宽度为 100 mm	宽度为 110 mm	宽度为 120 mm	宽度为 130 mm
>70	26.0 ± 1.0	28.0 ± 1.0	30.0 ± 1.0	32.0 ± 1.0	34.0 ± 1.0
50~70	31.0 ± 1.0	33.0 ± 1.0	35.0 ± 1.0	37.0 ± 1.0	39.0 ± 1.0

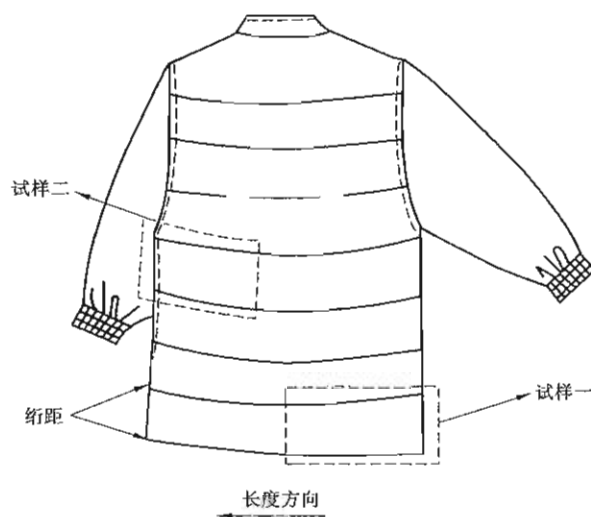


图 E.2 横向绗缝

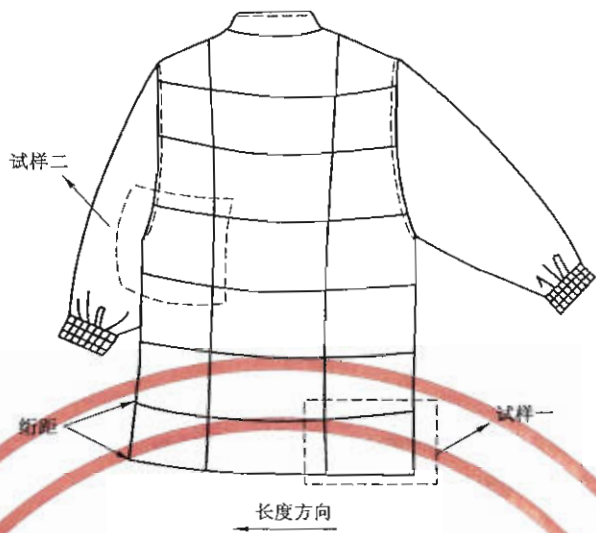


图 E.3 格式绗缝

按以上方法制作 2 个试样。

E.4.2 方法 B:根据客户提供的织物和羽绒来制作试样

利用被测织物至少需制作两个测试试样袋,每个试样袋的规格为 $(140\pm5)\text{mm}\times(210\pm10)\text{mm}$ 。一个试样袋把织物经向作为弯曲方向,另一个把织物纬向作为弯曲方向。选择的缝制工艺应避免缝线处钻绒(缝线防钻绒处理同方法 A)。将织物从中间折叠,与短边平行,反面朝外,距离布边 10 mm 处缝上长边,然后将织物里外翻转,使织物正面朝外,距离布边 20 mm 处缝上一侧短边,注意要留一边装填充材料。将表 E.2 规定的填充羽绒装入试样袋中,最后将试样袋未缝合的短边缝合,所选择的缝制工艺应避免缝线处钻绒。按照这样步骤,制成一个 $(120\times170)\text{mm}$ 的试样袋,尺寸见图 E.4。

表 E.2

含绒量 %	填充羽绒质量 g
>70	30.0 ± 1.0
50~70	35.0 ± 1.0

单位为毫米

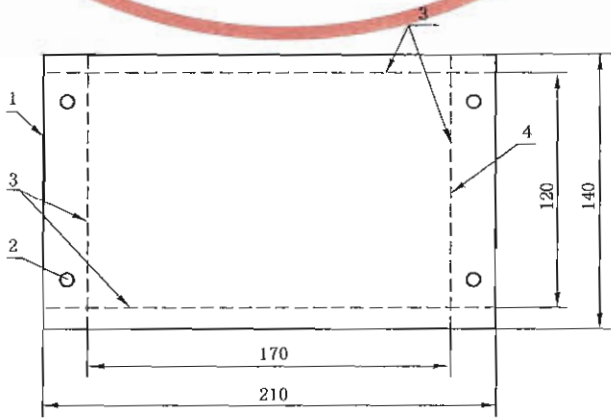


图 E.4 试样袋尺寸

试样及羽绒填充料应置于 E.3 规定的标准大气条件下吸湿调湿至少 24 h。

E.5 试验步骤

在测试前,将试样袋放置在塑料袋中,以便完全搜集从试样袋中完全钻透出来的填充材料。试样袋与塑料袋的一端固定在测试设备的一个夹子上,试样袋与塑料袋的另一端夹在另一个夹子上,以使试样袋被折叠在这两个夹子之间。计数器设置 2 700 r,启动设备,摩擦 2 700 r 后会自动停止。试验完毕,将试样袋从塑料袋里拿出来,塑料袋里所有填充物都要计数,将试样袋放在合适的光源下,突出织物表面大于 2 mm 的填充物都要被计数。如果塑料袋里填充物的数量加上从试样袋中突出的填充材料数量大于 50 根,计数终止。

注 1: 羽毛、羽绒或飞丝等钻出织物表面即为一根。

注 2: 用镊子将所计数到的羽毛、羽绒、飞丝逐根夹下,以免重复计数。

注 3: 羽绒填充料只允许在一次完整试验过程中使用。

E.6 试验结果

当钻绒根数小于 50 根时,试验结果取钻绒根数平均值;以两个试样钻绒根数的算术平均值作为最终结果(修约至整数位)。

当钻绒根数超出 50 根时,试验结果中记录“大于 50 根”。

附录 F
(规范性附录)
鹅、鸭毛绒的显微结构和特征

鹅、鸭毛绒在显微镜放大 40 倍的情况下,其羽枝、羽丝和绒丝会呈现出一副巨大的树枝画面,该“树”以羽枝、羽丝和绒丝为“树干”,羽小枝和绒小枝为“树枝”。在羽小枝(“鸡”称毛丝枝)和绒小枝上分布着大小的 Y 形和三角形的赘合物,Y 形的称作隆节,三角形的称为菱节,两节之间的距离称为节距(图 F. 1、图 F. 2、图 F. 3)。

并非所有的羽小枝或绒小枝上都生有菱节,一般羽小枝不存在菱节,只有绒小枝和部分羽丝小枝才分布着菱节。有菱节的绒小枝往往生长在绒丝的末端部分,绒丝梢端的绒小枝往往不生菱节。放大后的绒子形似毛型绒,梢端无茎而较零乱,绒核呈树根状。带菱节的绒丝往往生长在绒根下半部,也就是说,菱节生长在绒核周围绒丝的绒小枝上。在显微镜放大 100 倍的情况下,绒小枝的梢端部分显示出有隆节存在,其形状成 Y 形,小于菱节。

鹅、鸭绒的菱节形状、大小及分布状况不同。鹅的菱节呈等腰三角形,节距较长,菱节较小,分布密度较稀,有的甚至不存在菱节;鸭的菱节呈正三角形,节距较短,菱节较大,分布密度也增加,所有绒小枝上都有菱节存在。随着放大倍数的增加,鹅、鸭绒的菱节特征和分布状况的差别也愈明显(图 F. 4)。

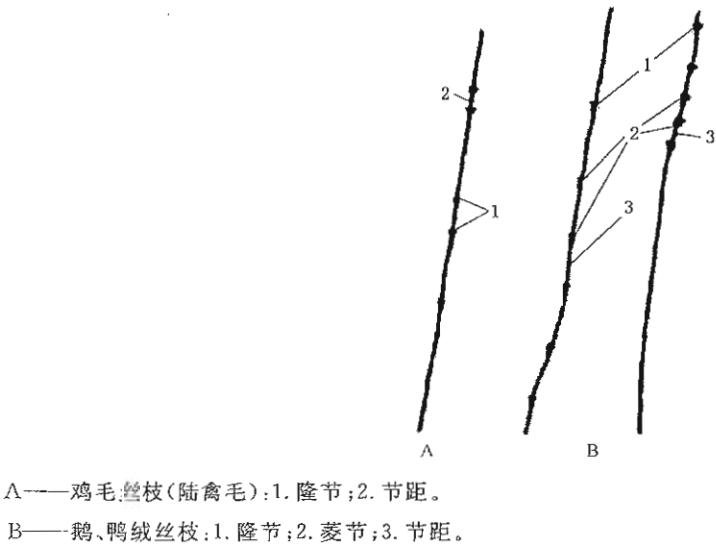
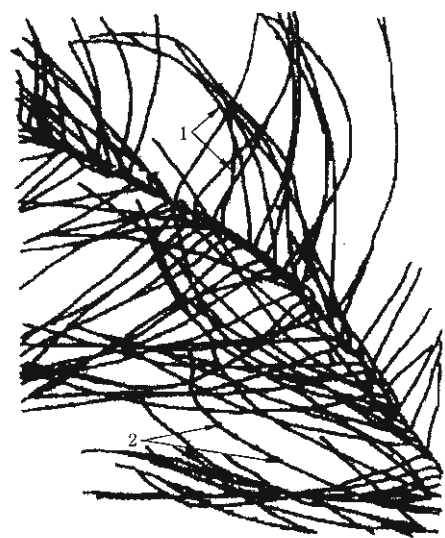
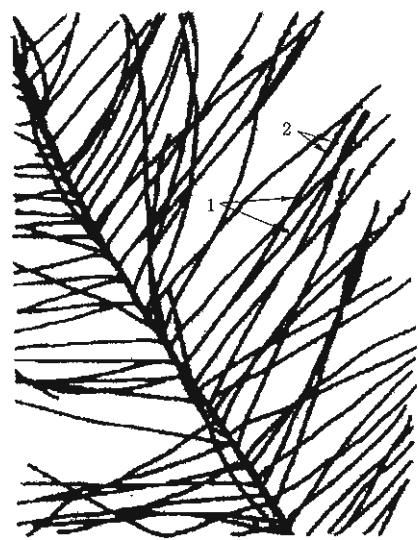


图 F. 1 鸡毛丝枝(陆禽毛)、鹅和鸭绒丝枝显微结构示意图(显微镜放大)



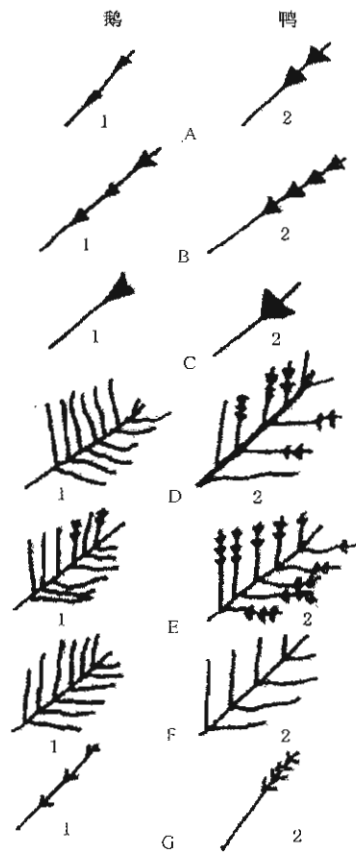
1——绒丝枝；
2——菱节。

图 F.2 鹅绒显微结构示意图(显微镜放大)



1——绒丝枝；
2——菱节。

图 F.3 鸭绒显微结构示意图(显微镜放大)



- A ——菱节之间的节距:1. 鹅的长;2. 鸭的短。
- B ——菱节分布状态:1. 鹅的整枝都有,1/3 处开始有菱节;2. 鸭的集中于上端,1/2 处开始有菱节。
- C ——菱节的大小和形状:1. 鹅的小,近似等腰三角形;2. 鸭的大,近似正三角形。
- D ——绒丝粗细程度:1. 鹅的细;2. 鸭的粗。
- E ——菱节分布程度:1. 鹅的少量小枝有菱节;2. 鸭的几乎所有绒小枝都有菱节。
- F ——绒小枝:1. 鹅的绒小枝之间的距离较狭且绒丝较细;2. 鸭的绒小枝之间的距离较宽且绒丝较粗。
- G ——枝杈:1. 鹅几乎整枝都有枝杈(1/3 处开始有枝杈);2. 鸭的枝杈集中于端部(1/2 处开始有枝杈)。

图 F.4 鹅、鸭绒显微结构区别示意图(显微镜放大)

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
羽 绒 服 装
GB/T 14272—2011

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

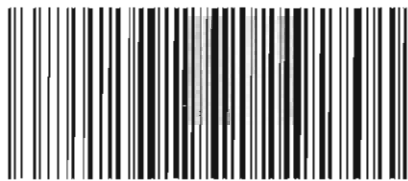
*

开本 880×1230 1/16 印张 2.75 字数 80 千字
2012年2月第一版 2012年2月第一次印刷

*

书号: 155066·1-44257 定价 39.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 14272-2011