

中华人民共和国国家标准

GB/T 24252—XXXX

代替 GB/T 24252-2009

蚕丝被

Silk quilts

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

(本稿完成日期：2018-03-19)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 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。

本标准是对 GB/T 24252-2009《蚕丝被》修订，与 GB/T 24252-2009 相比，主要变化如下：

——在范围中增加了“以其它蚕丝绵为主要原料制成的蚕丝被可参照执行”的规定（见第1章，2009年版的第1章）；

——修改了蚕丝被、蚕丝绵的术语和定义，增加了残胶率、绵点术语和定义，删除了长丝绵、中长丝绵、短丝绵术语定义（见3.1、3.2、3.3，2009年版的3.1~3.5）；

——增加了蚕丝绵的分类（见第4章）；

——修改了纤维含量、含油率、质量偏差率和压缩回弹性要求，增加填充物丝绵长度、残胶率和荧光增白剂的要求，增加了“婴幼儿及儿童产品的安全性能还应同时符合 GB 31701的要求”的规定（见5.3，2009年版的4.3）；

——增加了填充物外观质量的要求（见5.4）；

——将外观质量中的“缝针”要求并入工艺质量中的“缝制质量”（见5.5，2009年版的4.4、4.5）；

——增加了“填充物不得使用回收重复利用的蚕丝作为原料”的要求（见5.7）；

——增加了“蚕丝被中应无缝针、断针等对人体可能造成危害的残留物”的要求（见5.8）；

——增加了婴幼儿及儿童产品安全性能、丝绵长度及长度含量、残胶率和断针类残留物的试验方法（见6.2、6.5、6.9、6.21）；

——修改了纤维含量、含油率、荧光增白剂和水洗尺寸变化率的试验方法（见6.3、6.6、6.11、6.15，2009年版的5.2、5.3、5.6、5.11）；

——修改了出厂检验的检验项目（见7.2.1，2009年版的6.2.1）；

——修改了产品规格和纤维含量的标注规定（见8.3、8.4，2009年版的7.3、7.4）；

——修改了附录A，增加填充物纤维含量试验结果的表示（见A.5.2）；

——删除附录B，桑/柞蚕丝混合填充物中桑蚕丝含量的化学测定方法引用FZ/T 40005标准（见附录A.4.2，2009年版的附录B）；

——删除了附录C，含油率试验方法引用FZ/T 40006标准（见6.6，2009年版的5.6）；

——修改了压缩回弹性试验方法，增加试验装置示意图（见附录B，2009年版的附录D）

本标准从实施之日起代替GB/T 24252—2009。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国丝绸标准化技术委员会（SAC/TC401）归口。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

GB/T 24252—2009。

蚕丝被

1 范围

本标准规定了蚕丝被的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志、包装及贮存等。

本标准适用于以桑蚕丝绵、柞蚕丝绵为主要原料，经制胎并和胎套固定（包括机缝和手工缝）制作而成的蚕丝被。以其它蚕丝绵为主要原料制成的蚕丝被可参照执行。

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 2828.1-2012 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

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 3921-2008 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度

GB/T 3922 纺织品 耐汗渍色牢度试验方法

GB/T 5296.4 消费品使用说明 第4部分 纺织品和服装

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 8629-2017 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序

GB/T 8630 纺织品洗涤和干燥后尺寸变化的测定

GB/T 9994 纺织材料公定回潮率

GB/T 9995 纺织材料含水率和回潮率的测定 烘箱干燥法

GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定

GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范

GB/T 24121 纺织制品 断针类残留物的检测方法

GB/T 29862 纺织品 纤维含量的标识

GB 31701 婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范

GSB 16-3452-2017 机制蚕丝绵外观等级标准样照

FZ/T 01137 纺织品 荧光增白剂的测定

FZ/T 40004 蚕丝含胶率试验方法

FZ/T 40005 桑/柞产品中桑蚕丝含量的测定 化学法

FZ/T 40006 蚕丝含油率试验方法

FZ/T 40009 蚕丝绵纤维长度试验方法

FZ/T 41005-2017 蚕丝绵

3 术语和定义

FZ/T 41001-2017界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用，以下重复列出了FZ/T 41001-2017中的某些术语和定义。

3.1

蚕丝被 silk quilt

填充物含桑蚕丝和（或）柞蚕丝 50%及以上的被类产品。分为纯蚕丝被和混合蚕丝被两类。填充物含 100%蚕丝（包括各种蚕丝混合）的为纯蚕丝被，填充物由 50%及以上蚕丝与其他纺织原料组成的为混合蚕丝被。

3.2

蚕丝绵 silk floss

以蚕茧、茧壳或缫丝加工的副产品为原料加工而成网状或絮状产品。按加工方式可分为手工丝绵和机制丝绵；按蚕丝长度可分为长丝绵、中长丝绵和短丝绵。

[FZ/T 41001-2017, 定义中3.1]

3.3

胎套 wadding cover

用于直接包覆、固定填充物的被套。

3.4

绵点 silk floss nep

蚕丝卷缩粘结形成的点状疵点。

[FZ/T 41001-2017, 定义中3.2]

3.5

绵块 silk floss block

蚕丝未充分伸直，卷曲形成的团块状疵点。按手感分为为硬绵块和软绵块。

[FZ/T 41001-2017, 定义中3.3]

3.6

丝筋 silk floss stripe

多根蚕丝粘结形成的条状疵点。按手感分为软丝筋和硬丝筋；按粗细分为粗丝筋和细丝筋。

[FZ/T 41001-2017, 定义中3.4]

3.7

残胶率 residual gum content

蚕丝经加工后，仍残留在丝素表面丝胶的量，以试样脱胶前质量与脱胶后质量的差数对试样脱胶前质量的百分率表示。

[FZ/T 41001-2017, 定义中3.5]

4 蚕丝绵的分类

4.1 蚕丝绵按加工工艺分为手工丝绵和机制丝绵，机制丝绵分为开茧丝绵、开绵丝绵和机梳丝绵。

4.2 蚕丝绵按丝绵长度分为长丝绵、中长丝绵和短丝绵。

4.3 蚕丝绵按蚕丝分布形态分为网状丝绵和絮状丝绵。

注：蚕丝绵分类说明见 FZ/T 41005-2017。

5 要求

5.1 蚕丝被的要求分为内在质量、外观质量和工艺质量三个方面。

5.2 蚕丝被的质量等级分为优等品、一等品和合格品三个等级。

5.3 蚕丝被内在质量要求按表 1 规定。其中婴幼儿及儿童产品的安全性能还应同时符合 GB 31701 的要求。

表 1 内在质量要求

项目		分等要求			
		优等品	一等品	合格品	
纤维含量/%		填充物含桑蚕丝 100%或含柞蚕丝 100%，胎套根据产品标识明示值；允差按 GB/T 29862 要求		标称填充物蚕丝含量应达到 50%及以上，胎套根据产品标识明示值；允差按 GB/T 29862 要求	
填充物	品质	不含明显粉尘；外观色泽均匀，色差不低于 4 级；手感柔软，撕拉韧性好；无明显气味；不污损；不发霉、变质	不含明显粉尘；外观色泽基本均匀，色差不低于 3 级；不污损；不发霉、变质	不含明显粉尘；不污损；不发霉、变质	
	丝绵长度	桑蚕丝绵	长丝绵		长丝绵；网状中长丝绵；絮状丝绵，20cm 以上的中长丝绵含量 $\geq 50\%$ ，5cm 以下的短纤维含量 $\leq 10\%$
		柞蚕丝绵	长丝绵；网状中长丝绵	长丝绵；网状中长丝绵；絮状丝绵，20cm 以上的中长丝绵含量 $\geq 60\%$ ，5cm 以下短纤维含量 $\leq 10\%$	5cm 以下短纤维含量 $\leq 10\%$
	含油率/%	\leq	1.5		1.8
	回潮率/%	\leq	12.0		
	质量偏差率/%		-2.0~+10.0		
	残胶率/%	\leq	5.0		7.0
	含杂率/%	\leq	0.1	0.2	0.5
	荧光增白剂 ^a		禁用		

表 1 (续)

项目			分等要求		
			优等品	一等品	合格品
	压缩回弹性 b/% ≥	压缩率	45	40	—
		回复率	90	85	—
胎套 色牢度/ 级 ≥	耐皂洗 ^c	变色	4	3-4	3
		沾色	3		2-3
	耐汗渍 耐水	变色	4	3-4	3
		沾色	3		
	耐摩擦	干摩擦	3-4	3	
		湿摩擦	3	2-3	2
水洗尺寸变化率/%			-5.0		-7.0
甲醛含量/mg/kg			符合 GB 18401 要求		
pH 值					
可分解致癌芳香胺染料					
异味					
^a 荧光增白剂限量值按 FZ/T 01137-2016 附录 B 执行。 ^b 使用说明标注填充物质量在 1000g 及以下的产品不考核。 ^c 仅考核产品使用说明注明可水洗的产品。					

5.4 蚕丝被外观质量要求按表 2 规定。

表 2 外观质量要求

项目	分等要求		
	优等品	一等品	合格品
尺寸偏差率/%	-2.0~+4.0	-2.0~+5.0	-5.0~+5.0
填充物	外观好于或接近于 GSB 16-3452-2017《机制蚕丝绵外观等级标准样照》优等品。丝胎中无明显的硬、软绵块和硬丝筋	外观好于或接近于 GSB 16-3452-2017《机制蚕丝绵外观等级标准样照》一等品。丝胎表面不允许出现明显的硬绵块和硬丝筋	外观好于或接近于 GSB 16-3452-2017《机制蚕丝绵外观等级标准样照》二等品
胎套	无破损、无污渍；色花、色差不低于 3-4 级；纬斜、花斜不大于 3%；明示为 A、B 类产品不应有明显表面疵点	无破损、无污渍；色花、色差不低于 3-4 级；纬斜、花斜不大于 5%；明示为 A、B 类产品不应有明显表面疵点	无破损、无明显污渍；色花、色差不低于 3 级

表 2 (续)

项目	分等要求		
	优等品	一等品	合格品
辅料	缝线、拉链、扣子、耐久性标签等各种辅料的性能和质地应与面料相适宜，无毛刺，拉链啮合良好、松紧适宜，A类、B类产品的拉链头子不应露在胎套外。		
耐久性标签	字迹清晰、耐用，缝制平服		

5.5 蚕丝被工艺质量要求按表 3 规定。

表 3 工艺质量要求

项目	分等要求		
	优等品	一等品	合格品
填充物均匀程度	厚薄均匀，差异率不大于 10.0%，蚕丝充分延伸，纵横分布全幅成网状	厚薄均匀，差异率不大于 20.0%	厚薄差异率不大于 25.0%
四角、边	四角方正，角质量差异率不小于-20.0%，四边充实	四角方正，角质量差异率不小于-30.0%，四边基本充实	四角方正
缝制质量 ^a	胎套应四边缝合不脱散，胎套与填充物固定不相互移位		
	针迹密度：胎套缝不小于 10 针/3cm；机器绗缝不小于 8 针/3cm		
	跳针、浮针、漏针每处不超过 2 针，整件产品不超过 3 处		
	缝纫轨迹要匀、直、牢固		
	缝纫起止处必须打 0.5cm~1cm 回针，接针套正；手工绗缝外露线头不大于 3cm		
	卷边拼缝平服齐直，宽狭一致，不露毛		
	嵌线应松紧适当，粗细均匀，接头要光		
	绗缝针迹平服，无折皱夹布		
	绗缝图案分布均匀、基本对称		
绣花平服，无明显漏绣			
^a 一等品允许缝制质量项目中有一项内容不符合要求，合格品允许缝制质量项目中有二项内容不符合要求。			

5.6 填充物不得使用回收重复利用的蚕丝作为原料。

5.7 蚕丝被中应无缝针、断针等对人体可能造成伤害的残留物。

6 试验方法

6.1 检验条件

外观检验在自然北光或白色日光灯下进行，检验桌面照度 500 lx~600lx，桌面平整光滑。检验采用手感、目测，或与标准样照对比。其它按相应的方法标准规定。

6.2 婴幼儿及儿童产品的安全性能测定

婴幼儿及儿童产品的安全性能按 GB 31701 进行。

6.3 纤维含量的测定

6.3.1 胎套纤维含量的测定按 GB/T 2910（所有部分）进行。

6.3.2 蚕丝被填充物纤维含量的测定按附录 A 进行。

6.4 色差的测定

采用北空光照射，或用 600lx 及以上等效光源。入射光与样品表面约成 45°角，检验人员的视线大致垂直于样品表面，距离约 60cm 目测，与 GB/T 250 标准样卡对比评定色差等级。

6.5 丝绵长度及长度含量的测定

网状丝绵长度测定采用目测并结合丝绵加工工艺判定；絮状丝绵长度测定按 FZ/T 40009 进行。

6.6 含油率的测定

按 FZ/T 40006 进行，每份试样质量 (3.0±0.3) g。

6.7 回潮率的测定

按 GB/T 9995 进行。

6.8 填充物质量偏差率的测定

将蚕丝被胎套拆开，取所有填充物，用分度值不小于 2g 的称称重，按公式 (1) 计算公定回潮率质量，按公式 (2) 计算质量偏差率，结果按 GB/T 8170 修约至 0.1。

$$m_1 = \frac{m_2(1+W)}{(1+W_1)} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

m_1 ——填充物公定回潮率质量，单位为克 (g)；

m_2 ——填充物质量实测值，单位为克 (g)；

W ——填充物公定回潮率，按 GB/T 9994 标准规定；

W_1 ——填充物实测回潮率，按 6.7 条的测定值。

$$R = \frac{m_1 - m_0}{m_0} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中：

R ——填充物质量偏差率；

m_1 ——填充物公定回潮率质量，单位为克 (g)；

m_0 ——填充物质量规格设计值，单位为克 (g)。

6.9 残胶率的测定

取两份试样，每份试样质量 (4.0±0.3) g，先按 FZ/T 40006 规定的方法去除油脂，再按 FZ/T 40004 测定残胶率，按式 (3) 计算，结果按 GB/T 8170 修约至 0.1。

$$P = \frac{m_{C0} - m_{C1}}{m_{C0}} \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

式中：

P ——残胶率；

m_{c0} ——脱胶前试样干重，单位为克（g）；

m_{c1} ——脱胶后试样干重，单位为克（g）。

6.10 含杂率的测定

将被胎分成四等份，每份在距被胎边 20cm 以上任意 1 个部位取试样 2g 以上，试样应包含被胎的各层。试样合并称重后用手扯松，手拣出目测可见的非纺织纤维杂质，用分度值不大于 0.01g 的天平称重，按公式（4）计算含杂率，结果按 GB/T 8170 修约至 0.1。

$$Z = \frac{m_{Z1}}{m_{Z0}} \times 100 \% \dots\dots\dots (4)$$

式中：

Z——含杂率；

M_{Z1} ——杂质质量，单位为克（g）；

M_{Z0} ——试样质量，单位为克（g）。

6.11 荧光增白剂的测定

取适量填充物试样，试样应包含被胎的各层，在波长为 365nm 紫外线下产生可见显著荧光，可判定样品含荧光增白剂。若有异议，按 FZ/T 01137 进行检测判定。

注：部分蚕丝可能存在天然荧光，目测判定荧光增白剂需要检验人员具备一定的经验。

6.12 填充物压缩回弹性的测定

按附录 B 进行。

6.13 色牢度的测定

6.13.1 耐皂洗色牢度的测定

按 GB/T 3921-2008 进行，采用试验条件 A（1），采用单纤维贴衬。

6.13.2 耐汗渍色牢度的测定

按 GB/T 3922 进行，采用单纤维贴衬。

6.13.3 耐水色牢度的测定

按 GB/T 5713 进行，采用单纤维贴衬。

6.13.4 耐摩擦色牢度的测定

按 GB/T 3920 进行。

6.14 水洗尺寸变化率的测定

按 GB/T 8630 进行，采用 GB/T 8629—2017 洗涤方法 4G 程序，干燥方法 A 法。绗缝产品以整条被子进行试验。产品洗涤说明标注可拆卸胎套洗涤产品，拆下胎套进行试验。

6.15 甲醛含量的测定

按 GB/T 2912.1 进行。

5.16 pH 值的测定

按 GB/T 7573 进行。

6.17 可分解致癌芳香胺染料的测定

按 GB/T 17592 进行。

6.18 异味的测定

按 GB 18401 进行。

6.19 尺寸偏差率的测定

将蚕丝被抖松呈自然伸缩状态，平摊在检验台上，用分度值为 1mm 的钢卷尺分别在蚕丝被长、宽向的四分之一和四分之三处测量，分别取平均值，按公式（5）计算偏差率，结果按 GB/T 8170 修约至 0.1。

$$S = \frac{L_1 - L_0}{L_0} \times 100 \% \dots\dots\dots (5)$$

式中：

S ——尺寸偏差率；

L_1 ——尺寸实测值，单位为厘米（cm）；

L_0 ——尺寸规格设计值，单位为厘米（cm）。

6.20 厚薄差异率和角质量差异率的测定

对外观质量检验用样品被胎目测手感，取有不均匀感的样品至少 1 条。在单条被胎距边 20cm 以上均分 8 处取 20cm×20cm 的试样 8 块，在被胎四角取 20cm×20cm 的试样 4 块，见图 1。用分度值不小于 0.01g 的天平称取每块试样的质量（不包括胎套）。按公式（6）计算厚薄差异率，按公式（7）计算角质量差异率。计算结果按 GB/T 8170 修约至 0.1。

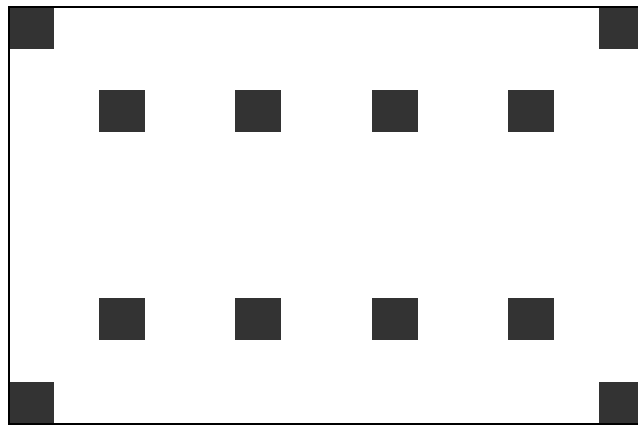


图 1 填充物均匀程度试样取样示意图

$$H = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^8 (m_i - \bar{m})^2}{7}} \times \frac{100}{\bar{m}} \% \dots\dots\dots (6)$$

式中：

H ——厚薄差异率；

m_i ——中间试样的质量实测值，单位为克（g）；

\bar{m} ——8 块中间试样的质量平均值，单位为克（g）。

$$J = \frac{m_J - \bar{m}}{\bar{m}} \times 100 \% \dots\dots\dots (7)$$

式中：

J ——角质量差异率；

m_J ——角试样中质量实测最低值，单位为克（g）；

\bar{m} ——8 块中间试样的质量平均值，单位为克（g）。

6.21 断针类残留物的测定

按 GB/T 24121 进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

7.1.1 蚕丝被成品检验分为出厂检验和型式检验。

7.1.2 出厂检验在产品生产完毕交货前进行。

7.1.3 型式检验时机根据生产厂实际情况或合同协议规定，一般在转产、停产后复产、原料或工艺有重大改变时进行。

7.2 检验项目

7.2.1 出厂检验项目包括内在质量中的纤维含量、填充物品质、含油率、回潮率、质量偏差率、残胶率、pH 值、异味、外观质量全项、工艺质量除厚薄均匀率和角质量差异率外全项。

7.2.2 型式检验项目包括第 5 章中的所有检验项目。

7.3 组批

7.3.1 出厂检验以同一合同或生产批号为同一检验批，当同一检验批数量很大，需分期、分批交货时，可以适当再分批，分别检验。

7.3.2 型式检验以同一品种、花色为同一检验批。

7.4 抽样

7.4.1 样品应从经工厂检验的合格批产品中随机抽取，抽样数量按 GB/T 2828.1—2012 中一般检验水平 II 规定，采用正常检验一次抽样方案。内在质量检验用试样在样品中随机抽取至少 1 条。每份试样的尺寸和取样部位根据方法标准的规定。

7.4.2 当批量较大、生产正常、质量稳定情况下，抽样数量可按 GB/T 2828.1—2012 中一般检验水平 II 规定，采用放宽检验一次抽样方案。

7.4.3 抽样方案见附录 C。

7.5 检验结果的判定

7.5.1 外观质量和工艺质量按条评定等级，其它项目按批评定等级，以所有试验结果中最低评等评定样品的最终等级。

7.5.2 试样内在质量检验结果所有项目符合标准要求时判定该试样所代表的检验批内在质量合格。批外观质量和工艺质量的判定按 GB/T 2828.1—2012 中一般检验水平 II 规定进行，接收质量限 AQL 为 2.5 不合格品百分数。批内在质量和外观质量、工艺质量均合格时判定为合格批，否则判定为不合格批。

7.6 复验

如交收双方对检验结果有异议时，可进行一次复验。复验时出厂检验的组批可按 7.3.2 中型式检验规定，其它按首次检验的规定进行，以复验结果为准。

8 标志

8.1 蚕丝被的使用说明应符合 GB/T 5296.4 和 GB 31701 规定，内容包括制造者名称和地址、产品名称、规格、纤维含量、洗涤维护方法、产品标准编号、产品质量等级、基本安全技术要求类别。如有需要，

还可包括其它内容。

8.2 蚕丝被种类名称（纯蚕丝被或混合蚕丝被）必须在产品外包装的明显位置标明，其字体不得小于其它标注内容。

8.3 产品规格标注内容应包括成品长度、宽度，填充物质量（重量），并还应标注在外包装或易被消费者发现的吊牌等非耐久性标签上，内容应与耐久性标签保持一致。

8.4 纤维含量标注方法应符合 GB/T 29862 规定。必须标注填充物丝绵的蚕丝种类（如桑蚕丝、柞蚕丝）和丝绵长度（分为长丝绵、中长丝绵和短丝绵三类），由不同长度种类丝绵混合的填充物必须予以明确说明。未标明填充物纤维含量百分比的混合蚕丝被，应标明蚕丝质量（重量）。

填充物纤维含量标注示例：

示例 1：100%桑蚕丝（长丝绵）；

示例 2：100%柞蚕丝（含中长丝绵和短丝绵）；

示例 3：95%柞蚕丝（短丝绵），5%其它纤维；

示例 4：外层桑蚕丝，内层涤纶，含桑蚕丝 1.3kg。

9 包装与贮存

9.1 蚕丝被应每条（套）用包装袋或盒独立包装，并附有第 8 章规定的标志。包装应完整，注意防潮、防污损。若还需采用多条组合包装，则外包装必须标明企业名称和地址、产品名称，包装内须附有装箱单，装箱单上应标明产品数量、规格、质量等级。

9.2 蚕丝被贮存时须防潮、防霉、防光照和防重压。

附录 A
(规范性附录)
蚕丝被填充物纤维含量的测定方法

A.1 原理

首先鉴别纯蚕丝被和混合蚕丝被。混合蚕丝被，观察分析其被胎制作工艺，可分为包芯、层铺、梳绵三类。前两类样品若能目测分辨及手工分离不同纤维，则可以采取手工分解法测定；无法目测分辨及手工分离不同纤维的样品，则采用化学分析法测定。

注：采用包芯制胎的混合蚕丝被，亦可手工拆分整条被子，各类纤维分别称重，并测定其实际回潮率后折算干重，计算纤维含量。

A.2 仪器、工具和试剂

A.2.1 仪器和工具

A.2.1.1 恒温水浴锅：能保持水浴温度 $80^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，附有振荡装置。

A.2.1.2 分析天平：精度为 0.0002g 。

A.2.1.3 恒温烘箱：可控范围 $105^{\circ}\text{C}\pm 3^{\circ}\text{C}$ 。

A.2.1.4 真空抽气泵及滤瓶。

A.2.1.5 干燥皿：内置无水硅胶。

A.2.1.6 砂芯坩埚：容量(30~50)mL，微孔直径为(90~150) μm 。

A.2.1.7 称量皿、三角烧瓶、量筒、烧杯、温度计等。

A.2.1.8 显微镜：放大倍数 200 以上。

A.2.1.9 截样剪刀。

A.2.2 试剂及配制

按FZ/T 40005、GB/T 2910（所有部分）等相应规定。

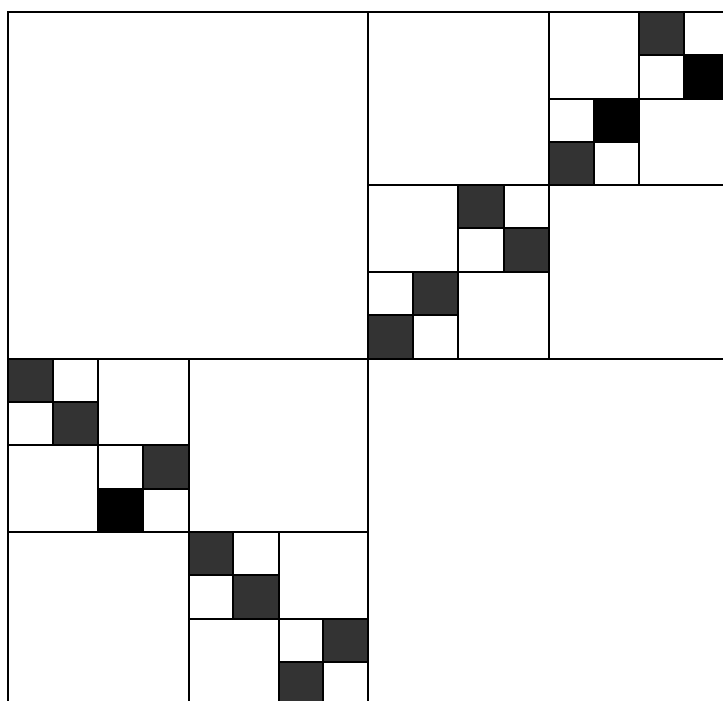
A.3 试样

A.3.1 试样截取

去除蚕丝被样品的胎套，取样部位距被胎边 20cm 以上均匀分布，应避开明显呈空洞或不同种类纤维分布不均匀的部位，共取试样 4 块。每块试样尺寸为 20cm×20cm。

A.3.2 试样制备

可目测分辨及手工分离不同纤维的，按 A.3.1 截取的试样直接用于试验。需采用化学分析法进行试验的试样，将 A.3.1 截取的每块试样多次四等分按对角线取样，直至取到 1g~2g 化学试验用试样（见图 A1）。



图A.1 化学分析法试样缩样示意

A.4 试验步骤

A.4.1 手工分解法

将 A.3.1 截取的 4 块试样手工分离不同纤维，在 $105^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 温度的烘箱中烘至恒重，分别称取试样中各种纤维的干质量。

注：试样恒重始称时间约 120min，连续称重时间间隔约 25min。

A.4.2 化学分析法

任取 A.3.2 制备的 2 个试样，按 GB/T2910（所有部分）及 FZ/T 40005 进行。

A.5 试验结果

A.5.1 计算

纤维净干质量含量按公式 (A.1) 计算，计算结果按 GB/T 8170 修约至 0.1。

$$P_{gi} = \frac{m_{gi}}{\sum m_{gi}} \times 100\% \dots\dots\dots (A.1)$$

式中：

P_{gi} ——试样中第 i 组分纤维的净干质量含量；

m_{gi} ——试样中第 i 组分纤维的干质量，单位为克（g）。

纤维结合公定回潮率含量按公式（A.2）计算，计算结果按GB/T 8170修约至0.1。

$$P_{ci} = \frac{m_{gi}(1+W_i)}{\sum [m_{gi}(1+W_i)]} \times 100\% \dots\dots\dots (A.2)$$

式中：

P_{ci} ——试样中第 i 组分纤维的结合公定回潮率含量；

m_{gi} ——试样中第 i 组分纤维的干重量，单位为克（g）；

W_i ——第 i 组分纤维的公定回潮率，按GB/T 9994规定。

A.5.2 结果表示

手工分解法试验结果取4个试样的平均值为最终结果；化学分析法试验结果若2个试样平行试验结果的绝对误差大于2%，则再采用另2个试样进行试验，取4个试样的平均值为最终结果。

A.6 试验报告

试验报告应记录下列内容：

- 说明试验是按本标准进行的；
- 样品名称、编号；
- 试验日期；
- 称量器皿、试样的质量；
- 每份试样的 P_{gi} 、 P_{Ci} 及试验的最终结果；
- 试验中出现的异常情况。

附录 B
(规范性附录)
填充物压缩回弹性试验方法

B.1 原理

试样在一定的时间和压力作用下，其厚度产生受压压缩和去负荷回弹恢复，测定其不同压力时的厚度值，以计算试样的压缩和回复的性能。

B.2 仪器和器具

B.2.1 重锤 2 块。重锤 A，质量 $2000\text{g}\pm 2\text{g}$ ；重锤 B，质量 $4000\text{g}\pm 4\text{g}$ 。

B.2.2 压板，质量 $200\text{g}\pm 2\text{g}$ ，尺寸 $200\text{mm}\times 200\text{mm}$ ，工作面平整、光洁、不易变形。

B.2.3 工作台，面积不小于 $20\text{cm}\times 20\text{cm}$ ，工作面平整、光洁，与压板工作面接触时吻合平行。

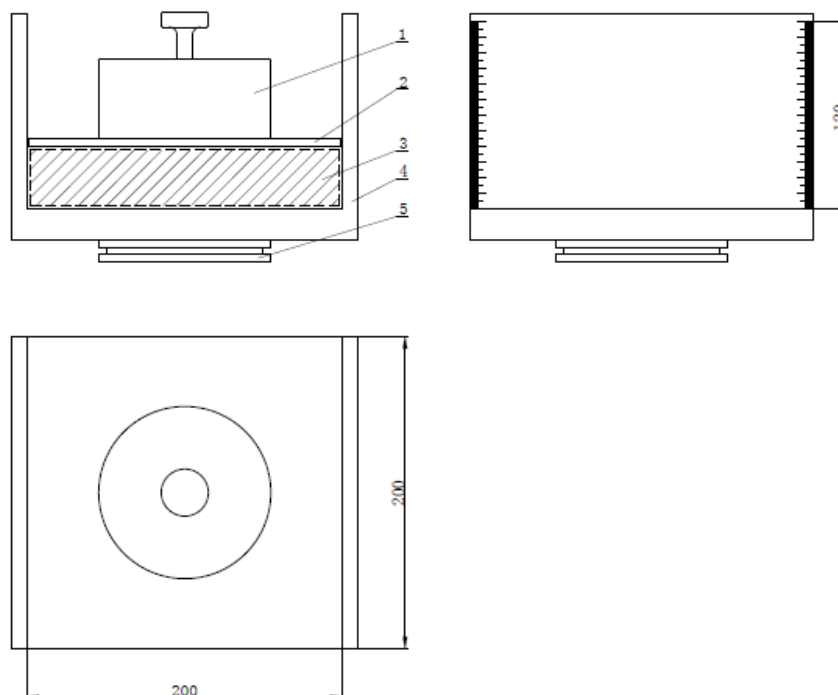
B.2.4 钢直尺，分度值 1mm 。

B.2.5 天平，分度值不大于 0.5g 。

B.2.6 计时器，分度值不大于 1s 。

B.2.7 可采用满足 B.2.1~B.2.4 要求的试验装置，示意图见图 B.1，试样架由 3 块平板组成，内壁工作面尺寸 $200\text{mm}\times 200\text{mm}\times 130\text{mm}$ ，2 立面的四边部位有高度尺寸线纹（测量范围 $0\text{mm}\sim 120\text{mm}$ ，分度值 1mm ）。

单位为毫米



说明：

- 1——重锤；
2——压板；
3——试样；
4——试样架；
5——底座。

图 B.1 压缩回弹性试验装置示意图

注：满足以上参数的试验仪器均可使用。

B.3 试验用标准大气与调湿

B.3.1 按 GB/T 6529 规定的标准大气进行预调湿、调湿和试验。

B.3.2 试样在松弛状态下进行调湿，一般需调湿 4h 以上至平衡。

B.4 试样

B.4.1 试样在距被胎边 20cm 以上处截取，不含胎套，应具有代表性且不能有影响试验结果的疵点。每块试样面积为 20cm×20cm。

B.4.2 取数块试样称量，组成质量约为 60g 的三组试样。

B.5 试验步骤

B.5.1 将每组试样分别整齐叠放在工作台上或试样架内。

B.5.2 将压板放在试样上，然后再加上重锤 A，30s 后取下重锤，放置 30s，如此重复操作 3 次后，去掉重锤放置 30s，立即测量试样从工作台或试样架底面至压板的四角高度 (h)，计算其算术平均值 h_0 。

B.5.3 在压板上再加上重锤 B，30s 后立即测量试样从工作台或试样架底面至压板的四角高度 (h)，计算其算术平均值 h_1 。

B.5.4 取下重锤 B，放置 3min 后，立即测量试样从工作台到测试压片的四角高度 (h)，计算其算术平均值 h_2 。

注：若采用其他仪器进行试验，应按 B.2 设置相应试验参数。

B.6 试验结果的计算

B.6.1 试样压缩率按公式 (B.1) 计算：

$$P_1 = \frac{h_0 - h_1}{h_0} \times 100 \% \quad \dots\dots\dots (B.1)$$

式中：

P_1 ——压缩率；

h_0 ——按 B.5.2 操作后试样的高度，单位为毫米 (mm)；

h_1 ——按 B.5.3 操作后试样的高度，单位为毫米 (mm)。

B.6.2 试样回复率按公式 (B.2) 计算：

$$P_2 = \frac{h_2 - h_1}{h_0 - h_1} \times 100 \% \quad \dots\dots\dots (B.2)$$

式中：

P_2 ——回复率；

h_0 ——按 B.5.2 操作后试样的高度，单位为毫米（mm）；

h_1 ——按 B.5.3 操作后试样的高度，单位为毫米（mm）；

h_2 ——按 B.5.4 操作后试样的高度，单位为毫米（mm）。

B.6.3 计算 3 组试样的算术平均值，结果按 GB/T 8170 修约至整数。

B.7 试验报告

试验报告应记录下列内容：

- a) 样品名称、编号；
- b) 每份试样的测量值（h）及 h_0 、 h_1 、 h_2 、 P_1 、 P_2 及其算术平均值；
- c) 试验环境温、湿度；
- d) 偏离本标准的细节及异常情况描述；
- e) 试验日期及试验人员

附录 C
(资料性附录)
检验抽样方案

根据 GB/T 2828.1—2012 标准，采用一般检验水平 II，AQL 为 2.5 的正常检验一次抽样方案如表 C.1 所示，放宽检验一次抽样方案如表 C.2 所示。

表 C.1 AQL 为 2.5 的正常检验一次抽样方案

批量 N	样本量字码	样本量 n	接收数 A_c	拒收数 R_e
2~8	A	2	0	1
9~15	B	3	0	1
16~25	C	5	0	1
26~50	D	8	0	1
51~90	E	13	1	2
91~150	F	20	1	2
151~280	G	32	2	3
281~500	H	50	3	4
501~1200	J	80	5	6
1201~3200	K	125	7	8
3201~10000	L	200	10	11

表 C.2 AQL 为 2.5 的放宽检验一次抽样方案

批量 N	样本量字码	样本量 n	接收数 A_c	拒收数 R_e
2~8	A	2	0	1
9~15	B	2	0	1
16~25	C	2	0	1
26~50	D	3	0	1
51~90	E	5	1	2
91~150	F	8	1	2
151~280	G	13	1	2
281~500	H	20	2	3
501~1200	J	32	3	4
1201~3200	K	50	5	6
3201~10000	L	80	6	7