

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 42002—2010
代替 FZ/T 42002—1997

桑 蚕 绢 丝

Mulberry spun silk yarn

2010-08-16 发布

2010-12-01 实施



中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准代替 FZ/T 42002—1997《桑蚕绢丝》。

本标准与 FZ/T 42002—1997 相比主要变化如下：

- 关于引用文件的规则修订为：区分注日期和不注日期的引用文件（1997 年版的第 2 章；本版的第 2 章）；
- 增加了术语与定义（本版的第 3 章）；
- 增加了桑蚕绢丝的标示（本版的第 4 章）；
- 对低、中、高支三档绢丝的细度分档范围重新进行了规定（1997 年版的 3.5，本版的 5.3）；
- 取消了双股桑蚕绢丝设计捻度规定，改由生产企业提供其设计捻度；
- 将名义公支 100 m 标准重量表作为资料性附录（1997 年版的 3.3.2，本版的附录 A）；
- 等级的设置由优等品、一等品、二等品、三等品改为优等品、一等品、二等品（1997 年版的 3.11.1，本版的 5.10.1）；
- 提高了断裂长度、支数（重量）变异系数、黑板条干均匀度、千米疵点等指标水平（本版的 5.4）；
- 增加电子条干不匀变异系数的考核项目并规定了各等级的指标值（本版的 5.5）；
- 将检验项目进行了分类。（本版的 7.2）；
- 将条干不匀试验中的粗节（+50%）、细节（-50%）和绵结（+200%）项目列为明示检验项目（本版的 7.2.1.3）；
- 增加十万米纱疵作为选择检验项目（本版的 7.2.1.4 条）。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国纺织工业协会提出。

本标准由全国丝绸标准化技术委员会（SAC/TC 401）归口。

本标准起草单位：浙江丝绸科技有限公司（浙江丝绸科学研究院）、浙江出入境检验检疫局丝类检测中心、浙江金鹰股份有限公司、江苏泗绢集团有限公司、浙江金鹰绢纺有限公司。

本标准主要起草人：周颖、王伶、傅炯明、陈松、陈小妹。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- FJ 406—1984；
- FZ/T 42002—1997。

桑 蚕 绢 丝

1 范围

本标准规定了绞装桑蚕绢丝的要求、检验规则、包装和标志。

本标准适用于经烧毛的双股桑蚕绢丝。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 8693 纺织品 纱线的标示

FZ/T 40003—2010 桑蚕绢丝试验方法

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

明示检验项目 explicit test item

在检验证书上须注明的,给用户相关的提供质量信息,但不作为定等依据的检验项目。

3.2

选择检验项目 optional test item

在产品考核项目中没有设置,但有时应用户需要进行检验的项目。

4 标示

4.1 细度

桑蚕绢丝细度,以公制支数表示,简称公支,符号 Nm。即桑蚕绢丝在公定回潮率时,1 g 重的绢丝所具有的长度以米表示的数值。如需以分特克斯表示时,可在公制支数后面用括号以分特克斯表示。分特克斯简称分特,符号 dtex,即在公定回潮率时,10 000 m 长绢丝的重量以克表示的数值。

4.2 名义细度

双股桑蚕绢丝名义细度的标示,以单股名义公支数/2(单股名义分特数×2)表示。

示例:100 支双股绢丝以 100 Nm/2(100 dtex×2)表示。

4.3 捻向

桑蚕绢丝捻向按照 GB/T 8693 规定执行。

5 要求

5.1 桑蚕绢丝的公定回潮率为 11.0%,成包时的回潮率不得超过 12.0%。超过 12.0%退回重新整理。

5.2 桑蚕绢丝的标准重量

5.2.1 100 m 桑蚕绢丝的标准干燥重量按式(1)计算,计算结果取小数点后三位。

$$m_0 = \frac{100}{N_m(1+W_K/100)} \dots\dots\dots(1)$$

式中:

- m_0 ——100 m 桑蚕绢丝的标准干燥重量,单位为克(g);
- N_m ——桑蚕绢丝名义细度;单位为公支(Nm)或分特(dtex);
- W_K ——桑蚕绢丝公定回潮率,%。

5.2.2 100 m 桑蚕绢丝在公定回潮率时的标准重量按式(2)计算,计算结果取小数点后三位。

$$m_1 = \frac{100}{N_m} \dots\dots\dots(2)$$

式中:

- m_1 ——100 m 桑蚕绢丝在公定回潮率时的标准重量,单位为克(g);
- N_m ——桑蚕绢丝名义细度,单位为公支(Nm)或分特(dtex)。

5.2.3 桑蚕绢丝的名义细度 100 m 标准重量参见附录 A。

5.3 桑蚕绢丝按细度分高、中、低三档,规定见表 1。

表 1 细度分档规定

细度分档	细度范围
高支	150 Nm/2(66.7 dtex×2)~270 Nm/2(37.0 dtex×2)
中支	90 Nm/2(66.7 dtex×2 以上)~150 Nm/2 以下(111.1 dtex×2)
低支	50 Nm/2(200.0 dtex×2)~90 Nm/2 以下(111.1 dtex×2 以上)

5.4 桑蚕绢丝品质技术指标规定见表 2。

表 2 品质技术指标规定

检验项目分类	序号	指标名称	等级	高支	中支	低支
主要 检验 项目	1	断裂长度/km ≥	优	25.0		
			—	23.0		
			二			
	2	支数(重量)变异系数/% ≤	优	3.0		
			—	3.5		
			二	4.0		
	3	条干均匀度/分 ≥	优	75.0	80.0	85.0
			—	70.0	75.0	80.0
			二	65.0	70.0	75.0
	4	洁净度/分 ≥	优	85		
			—	80		
			二	70		
	5	千米疵点/只 ≤	优	1.00		
			—	1.50	2.00	2.50
			二	2.50	3.00	3.50

表 2 (续)

检验项目分类	序号	指标名称	等级	高支	中支	低支	
补助 检验 项目	6	支数(重量)偏差率/%	优	≤ 3.5 ≥ -3.5	≤ 3.6 ≥ -3.6	≤ 4.5 ≥ -4.5	
			一				
			二				
	7	强力变异系数/%	\leq	优	12.0		
			一				
			二				
	8	断裂伸长率/%	\geq	优	6.0	6.5	7.0
			一				
			二				
	9	捻度偏差率/%		优	≤ 5.0		≥ -5.0
				一	≤ 6.0	≤ 6.5	≤ 7.0
				二	≥ -6.0	≥ -6.5	≥ -7.0
	10	捻度变异系数/%	\leq	优	≤ 5.0		
			一	5.5	6.0		
			二				

注：设计捻度根据合同或协议规定。

5.5 条干不匀变异系数指标规定见表 3。

表 3 条干不匀变异系数指标规定

主要检验项目	分档	名义细度/Nm/2 (dtex×2)	等 级		
			优	一	二
条干不匀变异系数 CV/%	低支	50~70 以下 (200.0~142.9 以上)	8.5	10.0	11.5
		70~90 以下 (142.9~111.1 以上)	9.0	10.5	12.0
	中支	90~110 以下 (111.1~90.9 以上)	10.0	11.5	13.0
		110~130 以下 (90.9~76.9 以上)	10.5	12.0	13.5
		130~150 以下 (76.9~66.7 以上)	11.0	12.5	14.0
	高支	150~170 以下 (66.7~58.8 以上)	12.0	13.5	15.0
		170~190 以下 (58.8~52.6 以上)	12.5	14.0	15.5

表 3 (续)

主要检验项目	分档	名义细度/Nm/2 (dtex×2)	等 级		
			优	一	二
条干不匀变异系数 CV/% ≤	高支	190~210 以下 (52.6~47.6 以上)	13.0	14.5	16.0
		210 ~230 以下 (47.6~43.5 以上)	13.5	15.0	16.5
		230~270 (43.5~37.0)	14.0	15.5	17.0

注：50Nm/2 以下(200.0 dtex×2 以上)、270 Nm/2 以上(43.5 dtex×2 以下)不考核。

5.6 检验条干均匀度可以由生产企业在黑板条干均匀度或电子条干不匀变异系数 CV(%)两者中任选一种。但一经确定,不得任意变更。在监督检验或仲裁检验时,以采用电子条干不匀变异系数 CV(%)的检验结果为准。

5.7 将采用条干均匀度仪的粗节(+50%)、细节(-50%)、绵结(+200%)项目作为检验证书的明示检验项目。

5.8 桑蚕绢丝练减率的控制范围:

- a) 高支桑蚕绢丝控制在 5.0%及以下;
- b) 中支桑蚕绢丝控制在 6.5%及以下;
- c) 低支桑蚕绢丝控制在 7.0%及以下。

5.9 同一批桑蚕绢丝的色泽应基本保持一致。

5.10 分等规定

5.10.1 桑蚕绢丝的等级分为优等品、一等品、二等品,低于二等品者为等外品。

5.10.2 桑蚕绢丝品等的评定以批为单位,依其检验结果,按表 2、表 3 中桑蚕绢丝技术指标规定进行评定。

5.10.3 表 2、表 3 中主要检验项目指标中的品等不同时,以其中最低一项品等评定。若其中有一项低于表 2、表 3 规定的二等品指标时,评为等外品。

5.10.4 当表 2 中补助检验项目指标中有 1 项~2 项超过允许范围时,在原评品等的基础上顺降一等;如有 3 项及以上超过允许范围时,则在原评品等基础上顺降二等,但降至二等为止。

5.10.5 桑蚕绢丝中有下列缺点之一时,即将该批绢丝降为等外品:

- a) 一批桑蚕绢丝中有不同细度规格的绢丝相混杂;
- b) 桑蚕绢丝中有明显硬伤、油丝、污丝或霉变丝;
- c) 桑蚕绢丝中有不按规定的合股丝混入;
- d) 丝绞花纹杂乱不清;
- e) 桑蚕绢丝中混纺入其他纤维。

5.10.6 桑蚕绢丝中有下列情况时,该批绢丝不能评为优等品:

- a) 桑蚕绢丝的条干有 FZ/T 40003—2010 中 4.1.7.2.3.2 所规定的情况之一时;
- b) 桑蚕绢丝的疵点有超过疵点样照最大的大长糙时。

6 试验方法

桑蚕绢丝的试验方法按 FZ/T 40003—2010 执行。

7 检验规则

7.1 组批与抽样

桑蚕绢丝的组批与抽样按 FZ/T 40003—2010 中第 3 章规定进行。

7.2 检验项目

7.2.1 品质检验

7.2.1.1 主要检验项目：断裂长度、支数(重量)变异系数、条干均匀度、条干不匀变异系数、洁净度、千米疵点。

7.2.1.2 补助检验项目：支数(重量)偏差率、强力变异系数、断裂伸长率、捻度偏差率、捻度变异系数。

7.2.1.3 明示检验项目：粗节(+50%)、细节(-50%)、绵结(+200%)。

7.2.1.4 选择检验项目：十万米纱疵。

7.2.2 重量检验

毛重、净重、回潮率、公量。

7.3 复验

7.3.1 在交接验收中，有一方对检验结果提出异议时，可以申请复验，复验以一次为限。

7.3.2 复验时，应对表 2、表 3 规定的全部项目进行检验，并以复验结果作为最后评等的依据。

8 包装、标志

8.1 绞装桑蚕绢丝规格及包装重量规定

绞装桑蚕绢丝规格及包装重量规定见表 4。

表 4 绞装桑蚕绢丝包装规定

项 目	形 式	
	布 袋	纸 箱
丝绞的丝框周长/m	1.25	
丝绞公定回潮率时净重/g	约 100	
扎绞规定	每绞扎三道，其中一道扎绞线两头与丝绪共打一结	
扎绞线结内长度/mm	350~400	
每小包公定回潮率时净重/kg	5	
每小包绞数/绞	50	
每件(箱)公定回潮率时净重/kg	50	25
每件(箱)小包数/包	10	5
小包尺寸/cm	长 29.5、宽 21、高 19	

8.2 桑蚕绢丝标准干燥重量

桑蚕绢丝可按标准干燥重量成件(箱)，每件(箱)的标准干燥重量按式(3)计算，计算结果取小数点后两位。

$$m_0 = m_1 \times \frac{100}{100 + W_K} \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中：

m_0 ——标准干燥重量，单位为千克(kg)；

m_1 ——公定回潮率时净重，单位为千克(kg)；

W_k ——公定回潮率，%。

8.3 实测回潮率时的重量

桑蚕绢丝实测回潮率时的重量按式(4)计算，计算结果取小数点后两位。

$$m = m_0 \times \frac{100 + \bar{W}}{100} \dots\dots\dots(4)$$

式中：

m ——实测回潮率时净重，单位为千克(kg)；

\bar{W} ——实测平均回潮率，%。

8.4 包装要求

8.4.1 桑蚕绢丝分品种、分规格进行包装，包装应牢固，便于仓贮及搬运。

8.4.2 桑蚕绢丝包装用的布袋、纸箱、隔板、纸张、塑料袋、绳等材料应清洁、坚韧、整齐。

8.4.3 小包包装

上下两面衬纸板，用四道棉纱绳扎紧，外包坚韧、光滑干燥的牛皮纸，再用棉线十字形扎牢。

8.4.4 布袋包装

将 10 小包桑蚕绢丝以一定的形式装入布袋，扎紧袋口，内衬防潮纸，外用坚韧纸张、蒲席扎紧。

8.4.5 纸箱包装

将 5 小包桑蚕绢丝以一定形式装入纸箱，纸箱内壁衬牛皮纸或防潮纸，箱底箱面用胶带封口，贴上封条，外用塑料带捆扎成“卅”字形。

8.5 标志

8.5.1 桑蚕绢丝的标志应明确、清楚、便于识别。

8.5.2 每一小包桑蚕绢丝应附商标，标明品名、名义细度、编号。

8.5.3 每一件(箱)桑蚕绢丝外包装上应标明商标、品名、规格、批号、生产企业名称或代号。

8.5.4 每批桑蚕绢丝应附有品质检验证书。

9 其他

对桑蚕绢丝的规格、品质、包装、标志有特殊要求者，供需双方可另订协议。

10 数值修约

本标准的各种数值计算，均按 GB/T 8170 数值修约规定取舍。

附 录 A
(资料性附录)
名义细度 100 m 标准重量

表 A.1 名义细度 100 m 标准重量

名义细度/Nm/2(dtex×2)	标准干燥重量/(g/100 m)	公定回潮率时的标准重量/(g/100 m)
270(37.0)	0.667	0.741
250(40.0)	0.721	0.800
240(41.7)	0.751	0.833
230(43.5)	0.783	0.870
210(47.6)	0.858	0.952
200(50.0)	0.901	1.000
190(52.6)	0.948	1.053
170(58.8)	1.060	1.176
160(62.5)	1.126	1.250
150(66.7)	1.201	1.333
140(71.4)	1.287	1.429
130(76.9)	1.386	1.538
120(83.3)	1.502	1.667
110(90.9)	1.638	1.818
100(100.0)	1.802	2.000
90(111.1)	2.002	2.222
80(125.0)	2.252	2.500
70(142.9)	2.574	2.857
60(166.7)	3.003	3.333
50(200.0)	3.604	4.000

中华人民共和国纺织
行业标准
桑蚕绢丝
FZ/T 42002—2010

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

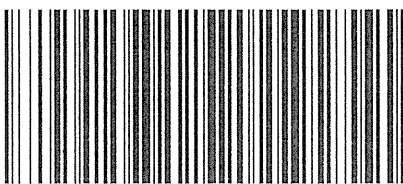
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 16 千字
2010年12月第一版 2010年12月第一次印刷

*

书号: 155066·2-21344

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)68533533



FZ/T 42002-2010