



中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 12002—2017
代替 FZ/T 12002—2006

精梳棉本色缝纫专用纱线

Combed cotton grey yarn for sewing thread

2017-11-07 发布

2018-04-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 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 FZ/T 12002—2006《精梳棉本色缝纫专用纱线》。

本标准与 FZ/T 12002—2006 相比,主要变化如下:

- 修改了第三章分类,将 100 m 标准质量和标准干燥质量的计算放入附录 A 中,删除线密度要求内容;
- 线密度范围重新进行了划分,并加严单强变异系数、线密度变异系数(原百米重量变异系数)等指标的考核,条干均匀度考核仅保留条干均匀度变异系数,股线增加捻度变异系数指标;
- 取消顺降指标考核,按技术要求中最低一项品等评定;
- 取样规定作了调整。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会棉纺织品分技术委员会(SAC/TC 209/SC 10)归口。

本标准起草单位:浙江春江轻纺集团有限责任公司、奉化市双盾纺织帆布实业有限公司、上海市纺织工业技术监督所、中国棉纺织行业协会。

本标准主要起草人:陈乃英、蒋建清、王云侠、王憬义、叶戩春、易建设。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- FZ/T 12002—1993, FZ/T 12002—2006。

精梳棉本色缝纫专用纱线

1 范围

本标准规定了精梳棉本色缝纫专用纱线的产品分类、标记、要求、试验方法、检验规则和标志、包装。本标准适用于环锭纺精梳棉本色缝纫专用纱线。

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 398—2008 棉本色纱线

GB/T 2543.1 纺织品 纱线捻度的测定 第1部分:直接计数法

GB/T 3292.1 纺织品 纱线条干不匀试验方法 第1部分:电容法

GB/T 3916 纺织品 卷装纱 单根纱线断裂强力和断裂伸长率的测定(CRE法)

GB/T 4743—2009 纺织品 卷装纱 绞纱法线密度的测定

FZ/T 01050 纺织品 纱线疵点的分级与检验方法 电容式

FZ/T 10007 棉及化纤纯纺、混纺本色纱线检验规则

FZ/T 10008 棉及化纤纯纺、混纺本色纱线标志与包装

3 产品分类、标记

3.1 精梳棉本色缝纫专用纱线以线密度分类。

3.2 精梳棉本色缝纫专用纱线原料棉的代号为C,精梳生产工艺代号为J。

3.3 精梳棉本色缝纫专用纱线标记时,应在线密度前标明纱线的生产工艺过程代号、原料代号。

示例:线密度为18.5tex精梳棉本色缝纫专用纱,应写为:J C 18.5tex。

4 要求

4.1 项目

4.1.1 精梳棉本色缝纫专用纱技术要求包括线密度偏差率、线密度变异系数、单纱断裂强度、单纱断裂强力变异系数、条干均匀度变异系数、千米棉结、十万米纱疵七项指标。

4.1.2 精梳棉本色缝纫专用线技术要求包括线密度偏差率、线密度变异系数、单线断裂强度、单线断裂强力变异系数、条干均匀度变异系数、捻度变异系数六项指标。

4.2 分等规定

4.2.1 同一规格、同一原料、同一工艺连续生产的产品作为一个或若干检验批。

4.2.2 精梳棉本色缝纫专用纱线质量等级分为优等品、一等品、二等品,低于二等品为等外品。

4.2.3 精梳棉本色缝纫专用纱线质量等级根据产品规格,以考核项目中最低一项进行评等。

4.3 技术要求

4.3.1 精梳棉本色缝纫专用纱技术要求按表 1 规定。

4.3.2 精梳棉本色缝纫专用线技术要求按表 2 规定。

表 1 精梳棉本色缝纫专用纱技术要求

公称线密度/tex	等级	线密度偏差率/%	线密度变异系数/% ≤	单纱断裂强度/(cN/tex) ≥	单纱断裂强力变异系数/% ≤	条干均匀度变异系数/% ≤	千米棉结(+200%)/ (个/km) ≤	十万米纱疵/(个/10 ⁵ m) ≤
5.1~7.0	优	±2.0	1.5	18.5	12.0	16.5	230	10
	一	±2.5	2.5	17.0	14.5	18.5	430	25
	二	±3.0	3.5	15.5	17.5	21.5	700	—
7.1~8.0	优	±2.0	1.5	19.0	10.5	15.5	150	10
	一	±2.5	2.5	17.5	13.0	17.5	270	25
	二	±3.0	3.5	16.0	16.0	20.5	400	—
8.1~11.0	优	±2.0	1.5	19.5	9.5	15.0	100	8
	一	±2.5	2.5	18.0	12.5	17.0	200	15
	二	±3.0	3.5	16.5	15.5	20.0	330	—
11.1~16.0	优	±2.0	1.5	19.5	8.5	14.5	80	8
	一	±2.5	2.5	17.5	11.5	16.5	160	15
	二	±3.0	3.5	16.0	14.5	19.5	260	—
16.1~30.0	优	±2.0	1.5	19.5	7.5	13.5	35	8
	一	±2.5	2.5	17.5	10.5	15.5	70	15
	二	±3.0	3.5	16.0	13.5	18.5	110	—

注：精梳棉本色缝纫专用纱实际捻系数一般控制范围为 320~400。

表 2 精梳棉本色缝纫专用线技术要求

公称线密度/tex	等级	线密度偏差率/%	线密度变异系数/% ≤	单线断裂强度/(cN/tex) ≥	单线断裂强力变异系数/% ≤	十万米纱疵/(个/10 ⁵ m) ≤	捻度变异系数/% ≤
5.1×2~7.0×2	优	±2.0	1.5	21.0	9.5	5	—
	一	±2.5	2.5	19.5	13.0	10	5.0
	二	±3.0	3.5	17.5	17.0	—	—
7.1×2~8.0×2	优	±2.0	1.5	21.5	8.5	5	—
	一	±2.5	2.5	20.0	12.0	10	5.0
	二	±3.0	3.5	18.0	15.5	—	—
8.1×2~11.0×2	优	±2.0	1.5	22.0	8.0	5	—
	一	±2.5	2.5	20.5	11.5	10	5.0
	二	±3.0	3.5	18.5	15.0	—	—
11.1×2~16.0×2	优	±2.0	1.5	22.5	7.0	5	—
	一	±2.5	2.5	21.0	10.0	10	5.0
	二	±3.0	3.5	19.0	13.5	—	—

表 2 (续)

公称线密度/tex	等级	线密度偏差率/%	线密度变异系数/% ≤	单线断裂强度/(cN/tex) ≥	单线断裂强力变异系数/% ≤	十万米纱疵/(个/10 ⁵ m) ≤	捻度变异系数/% ≤
16.1×2~30.0×2	优	±2.0	1.5	23.0	7.0	5	5.0
	一	±2.5	2.5	21.5	10.0	10	
	二	±3.0	3.5	19.5	13.5	—	
5.1×3~7.0×3	优	±2.0	1.5	23.0	8.0	5	5.0
	一	±2.5	2.5	21.5	11.0	10	
	二	±3.0	3.5	19.5	13.5	—	
7.1×3~8.0×3	优	±2.0	1.5	24.0	7.0	5	5.0
	一	±2.5	2.5	22.5	10.0	10	
	二	±3.0	3.5	20.5	13.0	—	
8.1×3~11.0×3	优	±2.0	1.5	24.0	7.0	5	5.0
	一	±2.5	2.5	22.5	9.5	10	
	二	±3.0	3.5	20.5	12.5	—	
11.1×3~16.0×3	优	±2.0	1.5	24.5	6.5	5	5.0
	一	±2.5	2.5	23.0	8.5	10	
	二	±3.0	3.5	21.0	11.5	—	
16.1×3~30.0×3	优	±2.0	1.5	25.0	6.0	5	5.0
	一	±2.5	2.5	23.5	8.0	10	
	二	±3.0	3.5	21.5	11.0	—	

注：精梳棉本色缝纫专用线实际捻系数一般控制范围为 420~580。

5 试验方法

5.1 试验条件

各项试验应在各方法标准规定的条件下进行。

5.2 取样规定

从检验批次中随机抽取 20 个筒纱,各项目所需样品数量及试验次数按表 3 规定。

表 3 精梳棉本色缝纫专用纱线各项目样品数量及试验次数的规定

项目	筒子数/个	每筒试验次数	总次数
线密度变异系数、线密度偏差率	20	1	20
断裂强度、断裂强力变异系数	20	5	100
条干均匀度变异系数、千米棉结	10	1	10
捻度变异系数	20	2	40
十万米纱疵	6	—	1

注 1: 若检验批中的筒纱数小于 20 个,则全部抽取作为样品。
注 2: 线密度变异系数、线密度偏差率、单纱断裂强度、单纱断裂强力变异系数、条干均匀度变异系数可进行在线产品取样,具体取样规定见附录 A,但用户对产品质量有异议时,则以成品质量检验为准。

5.3 线密度变异系数、线密度偏差率试验

摇取绞纱长度应按 GB/T 4743—2009 规定执行,其中线密度变异系数采用程序 1,线密度采用程序 3。100 m 纱线标准质量和标准干燥质量按附录 B 计算,线密度偏差率应将烘干后的绞纱折算至 100 m 质量,并按式(1)计算:

$$D = \frac{m_0 - m_d}{m_d} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

- D ——线密度偏差率, %;
- m_0 ——“100 m”试样实测干燥质量,单位为克(g);
- m_d ——“100 m”试样标准干燥质量,单位为克(g)。

5.4 单纱(线)断裂强度及单纱(线)断裂强力变异系数试验

按 GB/T 3916 规定执行。

5.5 条干均匀度变异系数、千米棉结(+200%)试验

按 GB/T 3292.1 规定执行。

5.6 十万米纱疵试验

按 FZ/T 01050 规定执行,十万米纱疵结果用 A3、B3、C3、D2 以上九级疵点之和表示。

5.7 捻度变异系数试验

按 GB/T 2543.1 规定执行。

5.8 成包净重

按 GB/T 398—2008 中 5.9 规定执行。

5.9 试验结果的表示

一批纱线的各种试验结果是由该种试验的全部试验值的计算结果表示,各种试验结果的计算精确度,除已规定者外,按表 4 规定执行。

表 4 计算值的数值修约位数规定

项目	保留小数位数
单纱(线)断裂强度/(cN/tex)	1
单纱(线)断裂强力变异系数/%	1
线密度变异系数/%	1
线密度偏差率/%	1
条干均匀度变异系数/%	1
千米棉结(+200%)/(个/km)	整数
十万米纱疵/(个/10 ⁵ m)	整数
百米质量(每批平均)/(g/100 m)	3

表 4 (续)

项目	保留小数位数
捻系数	整数
捻度变异系数	1
平均线密度/tex	1
折算质量用回潮率/%	2

6 检验规则

按 FZ/T 10007 规定执行。

7 标志、包装

按 FZ/T 10008 规定执行。

8 其他

用户对本标准有特殊要求者,供需双方可另订协议。

附 录 A
(资料性附录)
在线产品取样及计算

A.1 在线产品取样周期及卷装形式

A.1.1 一般两天取样试验一次,但周期一经确定,不得任意变更。十万米纱疵试验周期可适当延长,但不得超过两周。

A.1.2 取样的卷装形式为管纱。

A.2 在线产品取样数及试验次数

A.2.1 各项试验应在各方法标准规定的条件下进行,如生产需要,可以在接近车间温湿度条件下进行,但试验地点的温湿度应稳定,并不应故意偏离标准条件,并按 FZ/T 10013.1 进行修正。

A.2.2 在线产品取样数见表 A.1。

表 A.1 在线产品取样数

生产同一品种的开台数	1	2	3	4	5	6	7	8~9	10	11~14	15	16~29	30 及以上
每台台上采取管纱数	30	15	10	7~8	6	5	4~5	3~4	3	2~3	2	1~2	1
总管纱数	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
注: 取样时不得均在车头或车尾取样,不得取同一锭带上的 4 个管纱。													

A.2.3 线密度变异系数、线密度偏差率试验,每份试样 30 个管纱,每管摇取 1 缕,总数为 30 次(开台数在 5 台及以下的产品,线密度变异系数、线密度偏差率试验可相应减少拔管数,拔取 15 个管纱,每管摇取 2 缕)。

A.2.4 单纱断裂强度及单纱断裂强力变异系数试验,单纱每份试样 30 个管纱,每管测试 2 次,总数为 60 次(开台数在 5 台及以下者,可每份试样 15 个管纱,每管测试 4 次),若为股线,每份试样为 15 个管纱,每管测 2 次,总数为 30 次。采用全自动纱线强力试验仪的取样数,纱线均为 20 个管纱,每管测 5 次,总数为 100 次。

A.2.5 条干均匀度变异系数需在各机台随机抽取 10 个管纱,试验次数为 10 次。

附 录 B

(规范性附录)

精梳棉本色缝纫专用纱线百米质量的计算

B.1 精梳棉本色缝纫专用纱线公定回潮率为 8.5%。

B.2 100 m 纱线在公定回潮率时的标准质量按式(B.1)计算,计算结果修约至小数点后三位。

$$m_g = \frac{T_t}{10} \dots\dots\dots(B.1)$$

式中:

m_g ——100 m 纱线在公定回潮率时的标准质量,单位为克(g);

T_t ——纱线公称线密度,单位为特克斯(tex)。

B.3 100 m 纱线的标准干燥质量按式(B.2)计算,计算结果修约至小数点后三位。

$$m_d = \frac{T_t}{10} \times \frac{100}{100 + W} \dots\dots\dots(B.2)$$

式中:

m_d ——100 m 纱线标准干燥质量,单位为克(g);

T_t ——纱线公称线密度,单位为特克斯(tex);

W ——公定回潮率,%。

中华人民共和国纺织
行业标准
精梳棉本色缝纫专用纱线
FZ/T 12002—2017

*

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(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

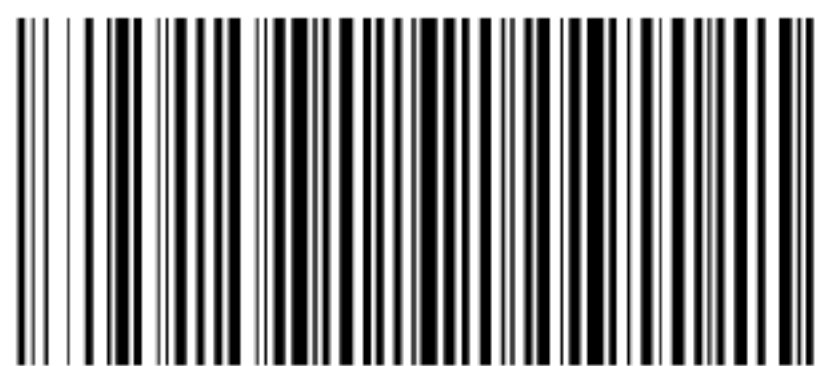
服务热线: 400-168-0010

2018年1月第一版

*

书号: 155066·2-32077

版权专有 侵权必究



FZ/T 12002-2017