



# 中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 12003—2014  
代替 FZ/T 12003 2006

---

## 粘胶纤维本色纱线

Viscose fiber grey yarn

2014-12-24 发布

2015-06-01 实施

---

## 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 12003—2006《粘胶纤维本色纱线》。

本标准与 FZ/T 12003—2006 比较主要变化如下：

对产品进行细分考核，增加了赛络纺、紧密纺、紧密赛络纺本色纱线；

修改了第 3 章分类，将 100 m 标准质量和标准干燥质量的计算放入附录 B 中；

修改了产品规格公称线密度的分类范围和部分考核项目名称；

条干均匀度考核仅保留条干均匀度变异系数；

对单纱断裂强度、线密度偏差率、条干均匀度变异系数、十万米纱疵等指标进行了调整；

增加千米棉结、股线捻度变异系数的考核；

删除了捻系数范围；

增加了毛羽指数  $H$  值作参考值，测试方法加入了附录 C “毛羽指数  $H$  值试验方法”；

取消顺降指标考核，按技术要求中最低一项品等评定；

改变原有取样方式，调整为直接对成品取样。

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印染分技术委员会(SAC/TC 209/SC 2)归口。

本标准起草单位：福建省长乐市华源纺织有限公司、上海市纺织工业技术监督所、浙江春江轻纺集团有限责任公司、福建省纤维检验局、山东联润新材料科技有限公司、中国棉纺织行业协会、福建省长乐市恒源纺织有限公司、福建省长乐市新华源纺织有限公司。

本标准主要起草人：田晓蕊、陈宗立、王憬义、陈乃英、陈文、王延永、景慎全、李守荣、谢云利。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

FZ/T 12003—1995、FZ/T 12003—2006。

## 粘胶纤维本色纱线

### 1 范围

本标准规定了粘胶纤维本色纱线产品分类、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粘胶纤维本色纱线。

### 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、混纺本色纱检验规则

FZ/T 10008 棉及化纤纯纺、混纺本色纱标志与包装

### 3 产品分类、标记

3.1 粘胶纤维本色纱线以不同纺纱方法及线密度分类。

3.2 粘胶纤维本色纱线原料代号为R。

3.3 在线密度前标明纱的生产工艺过程代号、原料代号。

示例:线密度为18.5 tex的普通环锭纺粘胶纤维本色纱,应写为:R 18.5 tex。

### 4 要求

#### 4.1 项目

4.1.1 普通环锭纺、赛络纺粘胶纤维本色纱技术要求包括单纱断裂强力变异系数、线密度变异系数、单纱断裂强度、线密度偏差率、条干均匀度变异系数、千米棉结(+200%)、十万里纱疵等七项指标。

4.1.2 紧密纺、紧密赛络纺粘胶纤维本色纱技术要求包括单纱断裂强力变异系数、线密度变异系数、单纱断裂强度、线密度偏差率、条干均匀度变异系数、千米棉结(+200%)、十万里纱疵七项指标。毛羽指数H值作为参考值。

4.1.3 粘胶纤维本色股线技术要求包括单线断裂强力变异系数、线密度变异系数、单线断裂强度、线密度偏差率、捻度变异系数五项指标。

#### 4.2 分等规定

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



4.2.2 产品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 粘胶纤维本色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,并按其结果评定粘胶纤维本色纱线的品等。

### 4.3 技术要求

4.3.1 普通环锭纺、赛络纺粘胶纤维本色纱技术要求按表 1 规定。

表 1 普通环锭纺、赛络纺粘胶纤维本色纱技术要求

| 公称线密度<br>tex | 等级 | 单纱断裂强<br>力变异系数<br>% | 线密度<br>变异系数<br>% | 单纱断裂<br>强度<br>cN/tex | 线密度偏<br>差率<br>% | 条干均匀度<br>变异系数<br>% | 千米棉结<br>(+200%)<br>个/km | 十千米纱疵<br>个/10 <sup>5</sup> m |
|--------------|----|---------------------|------------------|----------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|------------------------------|
| 6.1~8.0      | 优  | 11.0                | 1.5              | 11.6                 | ±2.0            | 15.0               | 180                     | 15                           |
|              | 一  | 14.0                | 2.5              | 10.6                 | ±2.5            | 17.0               | 300                     | 25                           |
|              | 二  | 17.5                | 3.5              | 9.6                  | ±3.0            | 20.0               | 500                     | —                            |
| 8.1~11.0     | 优  | 10.5                | 1.5              | 12.0                 | ±2.0            | 14.5               | 140                     | 15                           |
|              | 一  | 13.5                | 2.5              | 11.0                 | ±2.5            | 16.5               | 240                     | 25                           |
|              | 二  | 17.0                | 3.5              | 10.0                 | ±3.0            | 19.0               | 400                     | —                            |
| 11.1~13.0    | 优  | 10.0                | 1.5              | 12.4                 | ±2.0            | 14.0               | 110                     | 15                           |
|              | 一  | 13.0                | 2.5              | 11.4                 | ±2.5            | 15.5               | 190                     | 25                           |
|              | 二  | 16.5                | 3.5              | 10.4                 | ±3.0            | 18.0               | 330                     | —                            |
| 13.1~16.0    | 优  | 10.0                | 1.5              | 12.8                 | ±2.0            | 13.5               | 90                      | 15                           |
|              | 一  | 12.5                | 2.5              | 11.8                 | ±2.5            | 15.0               | 160                     | 25                           |
|              | 二  | 16.0                | 3.5              | 10.8                 | ±3.0            | 17.5               | 280                     | —                            |
| 16.1~20.0    | 优  | 9.5                 | 1.5              | 13.2                 | ±2.0            | 13.0               | 70                      | 15                           |
|              | 一  | 12.0                | 2.5              | 12.2                 | ±2.5            | 14.5               | 130                     | 25                           |
|              | 二  | 15.5                | 3.5              | 11.2                 | ±3.0            | 17.0               | 230                     | —                            |
| 20.1~24.0    | 优  | 9.5                 | 1.5              | 13.4                 | ±2.0            | 12.5               | 60                      | 15                           |
|              | 一  | 11.5                | 2.5              | 12.4                 | ±2.5            | 14.0               | 100                     | 25                           |
|              | 二  | 15.0                | 3.5              | 11.4                 | ±3.0            | 16.5               | 180                     | —                            |
| 24.1~31.0    | 优  | 9.0                 | 1.5              | 13.8                 | ±2.0            | 11.5               | 50                      | 15                           |
|              | 一  | 11.0                | 2.5              | 12.8                 | ±2.5            | 13.0               | 80                      | 25                           |
|              | 二  | 14.5                | 3.5              | 11.8                 | ±3.0            | 15.5               | 150                     | —                            |
| 31.1~37.0    | 优  | 8.5                 | 1.5              | 14.0                 | ±2.0            | 11.0               | 40                      | 15                           |
|              | 一  | 10.5                | 2.5              | 13.0                 | ±2.5            | 12.5               | 70                      | 25                           |
|              | 二  | 14.0                | 3.5              | 12.0                 | ±3.0            | 14.5               | 120                     | —                            |
| 37.1~60.0    | 优  | 8.0                 | 1.5              | 14.4                 | ±2.0            | 10.5               | 30                      | 15                           |
|              | 一  | 10.0                | 2.5              | 13.4                 | ±2.5            | 12.0               | 50                      | 25                           |
|              | 二  | 13.5                | 3.5              | 12.4                 | ±3.0            | 13.5               | 100                     | —                            |
| 60.1~100.0   | 优  | 8.0                 | 1.5              | 14.4                 | ±2.0            | 10.5               | 20                      | 15                           |
|              | 一  | 9.5                 | 2.5              | 13.4                 | ±2.5            | 12.0               | 40                      | 25                           |
|              | 二  | 13.0                | 3.5              | 12.4                 | ±3.0            | 13.5               | 80                      | —                            |



## 4.3.2 紧密纺、紧密赛络纺粘胶纤维本色纱技术要求按表 2 规定。

表 2 紧密纺、紧密赛络纺粘胶纤维本色纱技术要求

| 公称线密度<br>tex | 等级 | 单纱断裂强<br>力变异系数<br>%<br>≤ | 线密度<br>变异系数<br>%<br>≤ | 单纱断裂<br>强度<br>cN/tex<br>≥ | 线密度<br>偏差率<br>%<br>± | 条干均匀<br>度变异系数<br>%<br>≤ | 千米棉结<br>(+200%)<br>个/km<br>≤ | 十万里纱疵<br>个/10 <sup>5</sup> m<br>≤ | 毛羽指数<br>H 值<br>(参考值)<br>≤ |
|--------------|----|--------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| 6.1~8.0      | 优  | 10.5                     | 1.5                   | 12.0                      | ±2.0                 | 14.5                    | 150                          | 12                                | 3.0                       |
|              | 一  | 13.5                     | 2.5                   | 11.0                      | ±2.5                 | 15.5                    | 250                          | 20                                | 4.0                       |
|              | 二  | 16.5                     | 3.5                   | 10.0                      | ±3.0                 | 17.5                    | 450                          | —                                 | —                         |
| 8.1~11.0     | 优  | 10.0                     | 1.5                   | 12.4                      | ±2.0                 | 14.0                    | 120                          | 12                                | 3.5                       |
|              | 一  | 13.0                     | 2.5                   | 11.4                      | ±2.5                 | 15.0                    | 200                          | 20                                | 4.5                       |
|              | 二  | 16.0                     | 3.5                   | 10.4                      | ±3.0                 | 17.0                    | 350                          | —                                 | —                         |
| 11.1~13.0    | 优  | 9.5                      | 1.5                   | 12.8                      | ±2.0                 | 13.5                    | 100                          | 12                                | 4.0                       |
|              | 一  | 12.5                     | 2.5                   | 11.8                      | ±2.5                 | 14.5                    | 150                          | 20                                | 5.0                       |
|              | 二  | 16.0                     | 3.5                   | 10.8                      | ±3.0                 | 16.5                    | 300                          | —                                 | —                         |
| 13.1~16.0    | 优  | 9.5                      | 1.5                   | 13.2                      | ±2.0                 | 13.0                    | 80                           | 12                                | 4.5                       |
|              | 一  | 12.0                     | 2.5                   | 12.2                      | ±2.5                 | 14.0                    | 120                          | 20                                | 5.5                       |
|              | 二  | 15.5                     | 3.5                   | 11.2                      | ±3.0                 | 16.0                    | 250                          | —                                 | —                         |
| 16.1~20.0    | 优  | 9.0                      | 1.5                   | 13.6                      | ±2.0                 | 12.5                    | 60                           | 12                                | 5.0                       |
|              | 一  | 11.5                     | 2.5                   | 12.6                      | ±2.5                 | 13.5                    | 100                          | 20                                | 6.0                       |
|              | 二  | 15.0                     | 3.5                   | 11.6                      | ±3.0                 | 16.0                    | 200                          | —                                 | —                         |
| 20.1~24.0    | 优  | 9.0                      | 1.5                   | 14.0                      | ±2.0                 | 12.0                    | 50                           | 12                                | 5.5                       |
|              | 一  | 11.0                     | 2.5                   | 13.0                      | ±2.5                 | 13.5                    | 80                           | 20                                | 6.5                       |
|              | 二  | 14.0                     | 3.5                   | 12.0                      | ±3.0                 | 15.5                    | 150                          | —                                 | —                         |
| 24.1~31.0    | 优  | 8.5                      | 1.5                   | 14.4                      | ±2.0                 | 11.5                    | 40                           | 12                                | 6.0                       |
|              | 一  | 10.5                     | 2.5                   | 13.4                      | ±2.5                 | 13.0                    | 60                           | 20                                | 7.0                       |
|              | 二  | 13.5                     | 3.5                   | 12.4                      | ±3.0                 | 15.0                    | 100                          | —                                 | —                         |
| 31.1~37.0    | 优  | 8.0                      | 1.5                   | 14.6                      | ±2.0                 | 11.0                    | 30                           | 12                                | 6.5                       |
|              | 一  | 10.0                     | 2.5                   | 13.6                      | ±2.5                 | 12.5                    | 40                           | 20                                | 7.5                       |
|              | 二  | 13.0                     | 3.5                   | 12.6                      | ±3.0                 | 14.5                    | 80                           | —                                 | —                         |
| 37.1~60.0    | 优  | 8.0                      | 1.5                   | 15.0                      | ±2.0                 | 10.5                    | 20                           | 12                                | 6.8                       |
|              | 一  | 9.5                      | 2.5                   | 14.0                      | ±2.5                 | 12.0                    | 30                           | 20                                | 7.8                       |
|              | 二  | 12.5                     | 3.5                   | 13.0                      | ±3.0                 | 13.5                    | 60                           | —                                 | —                         |
| 60.1~100.0   | 优  | 7.5                      | 1.5                   | 15.0                      | ±2.0                 | 10.5                    | 15                           | 12                                | 7.0                       |
|              | 一  | 9.0                      | 2.5                   | 14.0                      | ±2.5                 | 12.0                    | 25                           | 20                                | 8.0                       |
|              | 二  | 12.0                     | 3.5                   | 13.0                      | ±3.0                 | 13.5                    | 40                           | —                                 | —                         |

## 4.3.3 粘胶纤维本色股线技术要求按表 3 规定。

表 3 粘胶纤维本色股线技术要求

| 公称线密度<br>tex  | 等级 | 单线断裂强力<br>变异系数<br>%<br>≤ | 线密度<br>变异系数<br>%<br>≤ | 单线断裂强度<br>cN/tex<br>≥ | 线密度偏差率<br>%<br>± | 捻度变异系数<br>%<br>≤ |
|---------------|----|--------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|------------------|
| 6.1×2~8.0×2   | 优  | 9.5                      | 1.5                   | 13.0                  | ±2.0             | 5.0              |
|               | 一  | 12.5                     | 2.0                   | 12.0                  | ±2.5             |                  |
|               | 二  | 14.5                     | 3.0                   | 11.0                  | ±3.0             |                  |
| 8.1×2~11.0×2  | 优  | 9.0                      | 1.5                   | 13.4                  | ±2.0             | 5.0              |
|               | 一  | 12.0                     | 2.0                   | 12.4                  | ±2.5             |                  |
|               | 二  | 14.0                     | 3.0                   | 11.4                  | ±3.0             |                  |
| 11.1×2~13.0×2 | 优  | 8.5                      | 1.5                   | 13.6                  | ±2.0             | 5.0              |
|               | 一  | 11.0                     | 2.0                   | 12.6                  | ±2.5             |                  |
|               | 二  | 13.5                     | 3.0                   | 11.6                  | ±3.0             |                  |
| 13.1×2~16.0×2 | 优  | 8.5                      | 1.5                   | 13.8                  | ±2.0             | 5.0              |
|               | 一  | 11.0                     | 2.0                   | 12.8                  | ±2.5             |                  |
|               | 二  | 13.5                     | 3.0                   | 11.8                  | ±3.0             |                  |
| 16.1×2~20.0×2 | 优  | 8.0                      | 1.5                   | 14.0                  | ±2.0             | 5.0              |
|               | 一  | 10.5                     | 2.0                   | 13.0                  | ±2.5             |                  |
|               | 二  | 13.0                     | 3.0                   | 12.0                  | ±3.0             |                  |
| 20.1×2~24.0×2 | 优  | 7.5                      | 1.5                   | 14.4                  | ±2.0             | 5.0              |
|               | 一  | 10.0                     | 2.0                   | 13.4                  | ±2.5             |                  |
|               | 二  | 12.5                     | 3.0                   | 12.4                  | ±3.0             |                  |
| 24.1×2~31.0×2 | 优  | 7.0                      | 1.5                   | 14.6                  | ±2.0             | 5.0              |
|               | 一  | 9.5                      | 2.0                   | 13.6                  | ±2.5             |                  |
|               | 二  | 12.0                     | 3.0                   | 12.6                  | ±3.0             |                  |
| 31.1×2~37.0×2 | 优  | 6.5                      | 1.5                   | 14.8                  | ±2.0             | 5.0              |
|               | 一  | 9.0                      | 2.0                   | 13.8                  | ±2.5             |                  |
|               | 二  | 11.5                     | 3.0                   | 12.8                  | ±3.0             |                  |

## 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 4 规定,若检验批中的筒纱数小于 20 个,则全部抽取作为样品。



表 4 粘胶纤维本色纱线各项目样品数量及试验次数的规定

| 项 目            | 筒子数<br>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  |
| 十万米纱疵          | 6        | —      | 1   |
| 捻度变异系数         | 20       | 2      | 40  |
| 毛羽指数 $H$ 值(参考) | 10       | 1      | 10  |

注：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，具体取样规定参见附录 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。公称线密度的 100 m 标准质量和标准干燥质量按附录 B 计算，线密度偏差率将烘干后的绞纱折算至 100 m 质量，并按式(1)计算：

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

式中：

$D$  —— 线密度偏差率，%；

$m$  —— “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  $A_3 + B_3 + C_3 + D_2$  之和表示。

### 5.7 捻度变异系数

按 GB/T 2543.1 规定执行。

### 5.8 毛羽指数

毛羽指数  $H$  值试验方法按附录 C。

### 5.9 成包净重

按 GB/T 398—2008 中 5.9 规定执行。

## 5.10 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 5 规定执行。

表 5 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     |
| 十万里纱疵/(个/10 <sup>5</sup> m) | 整数     |
| 捻度变异系数/%                    | 1      |
| 百米质量(每批平均)/(g/100 m)        | 3      |
| 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,并不得故意偏离标准条件。
- 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 |
|------------|----|----|----|-----|----|----|-----|-----|----|-------|----|-------|--------|
| 每机台上采取管纱数  | 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: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)。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)

## 粘胶纤维本色纱线百米质量的计算

B.1 粘胶纤维本色纱线公定回潮率为 13.0%。

B.2 100 m 纱线在公定回潮率时的标准质量(g)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(g)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,%。



## 附 录 C

(资料性附录)

毛羽指数  $H$  值试验方法

## C.1 原理

光电式毛羽检测原理是连续运动的纱线在通过检测区时,突出纱体对检测区域中的持续单色平行光进行散射。散射光被透镜系统和聚并被光电传感器检测到,检测器输出的电信号经过电路运算处理即可提供表示毛羽特征的各种结果。

## C.2 仪器

C.2.1 纱架:使各种卷装的纱线能在一定张力下退绕,并使纱线不产生意外伸长或损伤。

C.2.2 检测器:光电式测量槽和能使纱线以一定速度经过测量槽的罗拉牵引装置等。

C.2.3 控制器:对测试过程进行控制。完成对纱线毛羽信号的处理,并得出供显示或打印的各种试验结果(毛羽指数  $H$  值、毛羽指数标准差  $s_H$  值、毛羽波谱图、毛羽不均匀率曲线图等)。

## C.3 取样次数及测试次数

C.3.1 取样次数:10 个卷装。

C.3.2 测试次数:每个卷装各测 1 次。

C.3.3 可根据需要规定取样数量和测试次数。推荐取样长度 250 m~2 000 m,常规测试 400 m,产品验收仲裁试验 1 000 m。

## C.4 大气条件

C.4.1 试样的调湿应按 GB/T 6529 中的大气标准,即在温度为  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ ,相对湿度为  $(65 \pm 4)\%$  的条件下平衡 24 h,对大而紧的样品卷装或对一个卷装需进行一次以上测试时应平衡 48 h。在调湿和试验过程中应保持标准大气恒定,直到试验结束。

C.4.2 试样应在吸湿状态下调湿平衡,必要时可以按照 GB/T 6529 进行预调湿。

C.4.3 实验室若不具备以上条件时,可以在以下稳定的温湿度条件下,使试样达到平衡后进行试验。平衡及试验期间的平均温度为  $18^\circ\text{C} \sim 28^\circ\text{C}$ ,平均相对湿度  $50\% \sim 75\%$ ,同时应保证温度的变化不超过上述范围内某平均温度  $\pm 3^\circ\text{C}$ ,温度变化率不超过  $0.5^\circ\text{C}/\text{min}$ ,相对湿度的变化不超过上述范围内某平均相对湿度  $\pm 4\%$ ,相对湿度变化率不超过  $0.25\%/\text{min}$ 。试验前仪器应在上述稳定环境中至少放置 5 h。

## C.5 操作程序

C.5.1 试验条件:将试验样按 C.4 的规定调湿,全部试验在上述规定的试验大气下进行。

C.5.2 仪器校验:按照仪器使用说明进行调整。

C.5.3 测试速度:推荐采用 400 m/min。

C.5.4 时间选择:1 min、2.5 min、5 min。

C.5.5 将试样照正确的引线路线装上仪器,启动仪器,试验至规定长度时记录或打印试验结果。

## C.6 结果的表示和计算

C.6.1 纱线毛羽的测试结果主要有以下几项指标:毛羽指数  $H$  值、毛羽指数标准差  $s_H$  值、毛羽波谱图、毛羽不匀率曲线图、毛羽柱状图、最大毛羽指数  $H_{\max}$ 、最小毛羽指数  $H_{\min}$ 、管间毛羽变异系数  $CV_{Hb}$ 。

C.6.2 试验结果按 GB/T 8170 规定的方法进行修约。毛羽指数  $H$  值保留 1 位小数。

## C.7 试验报告

说明试验是按本标准进行的,并报告以下内容:

- a) 样品材料、规格和数量;
  - b) 试验环境条件(湿度、相对湿度);
  - c) 仪器型号;
  - d) 纱线速度、取样长度等、必要试验参数;
  - e) 毛羽指数  $H$  值、标准差值  $s_H$ 、一批试样的平均值,必要时计算其标准差、最大值、最小值及变异系数;
  - f) 毛羽曲线图、波谱图。
-