

# CCTA

## 中国棉纺织行业协会团体标准

T/CCTA 30307-2025

### 木棉纤维

Kapok fibre

2025-02-28 发布

2025-03-01 实施

中国棉纺织行业协会

发布





## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国棉纺织行业协会提出。

本文件由中国棉纺织行业协会团体标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：江苏东华纺织有限公司、盐城市纤维检验所、盐城工业职业技术学院、上海市纺织工业技术监督所。

本文件主要起草人：仲钟、徐力、孙爱平、樊理山、杨晓慧、段丽慧、张圣忠、张勇。



# 木棉纤维

## 1 范围

本文件界定了木棉纤维的术语和定义，规定了木棉纤维的质量要求、检验规则、包装及标志、贮存与运输，描述了相应的检验方法。

本文件适用于生产、收购、加工、贸易、仓储的木棉纤维。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 6102.1 原棉回潮率试验方法 烘箱法  
GB/T 6102.2 原棉回潮率试验方法 电阻法  
GB/T 6499—2022 原棉含杂率试验方法  
GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定  
GB/T 13786 棉花分级室的模拟昼光照明  
GB/T 19617 棉花长度试验方法手扯尺量法  
GB/T 41690 原棉异性纤维定量试验方法 手工法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**木棉纤维 kapok fibre**

锦葵目木棉科内几种植物的果实纤维，属单细胞纤维，其附着于木棉蒴果壳体内壁，由内壁细胞发育、生长而成。

### 3.2

**颜色级 color grade**

木棉纤维颜色的类型和级别。

注：类型依据黄色深度确定，级别依据明暗程度确定。

### 3.3

**主体颜色级 major color grade**

按批检验时，占有80%及以上的颜色级，其余颜色级仅与其相邻，且类型不超过2个，级别不超过3个。

[来源：GB 1103.1—2023，3.3]

### 3.4

**毛重 gross weight**

木棉纤维及其包装物重量之和。

3.5

净重 net weight

毛重扣减包装物重量后的重量。

[来源：GB 1103.1—2023，3.7]

3.6

公定重量 conditioned weight

净重按木棉纤维实际含杂率和实际回潮率折算成标准含杂率和公定回潮率后的重量。

3.7

异性纤维 foreign fiber

混入木棉纤维中的非木棉纤维和非本色木棉纤维。

注：异性纤维类型包括化学纤维、毛发、丝、麻、塑料膜、塑料绳、染色线（绳、布块）等。

3.8

成包木棉纤维异性纤维含量 the content of foreign fiber in a baled kapok fibre

单位重量成包木棉纤维中挑拣出的异性纤维的重量。

注：成包木棉纤维异性纤维含量单位为克每吨（g/t）。

3.9

危害性杂物 dangerous foreign matters

混入木棉纤维中的硬杂物和软杂物。

注：危害性杂物包括金属、砖石、泥土及异性纤维等。

4 质量要求

4.1 颜色级

4.1.1 依据黄色深度将木棉纤维划分为白木棉纤维、灰木棉纤维、黄木棉纤维3种类型。各类型的颜色级特征为：

——白木棉纤维（white kapok fibre）：颜色特征表现为洁白、淡白、浅卡其色的木棉纤维。

——灰木棉纤维（gray kapok fibre）：颜色特征表现为黄中略灰或有明显发灰的木棉纤维。

——黄木棉纤维（yellow kapok fibre）：颜色特征表现为整体泛黄、深黄或棕黄色的木棉纤维。

4.1.2 依据明暗程度将白木棉纤维分3个级别，灰木棉纤维分2个级别，黄木棉纤维分2个级别，共7个级别。

4.1.3 白木棉纤维2级为颜色级标准级。

4.1.4 颜色级用1个字母加1位数字表示。第一个字母是类型，白木棉纤维、灰木棉纤维、黄木棉纤维分别用“W”“G”“Y”表示。第二位数字是级别，1级，2级，3级分别用“1”“2”“3”表示。颜色级代号按表1。

表1 颜色级代号

| 级别 | 类 型      |          |          |
|----|----------|----------|----------|
|    | 白木棉纤维（W） | 灰木棉纤维（G） | 黄木棉纤维（Y） |
| 1级 | W1       | G1       | Y1       |
| 2级 | W2       | G2       | Y2       |
| 3级 | W3       | —        | —        |

4.1.5 颜色级文字描述及分值按表2。

表2 颜色级文字描述及分值

| 类型    | 级别 | 颜色级 | 颜色特征            | 分值/分 |
|-------|----|-----|-----------------|------|
| 白木棉纤维 | 1级 | W1  | 色洁白或乳白，特别明亮。    | 10   |
|       | 2级 | W2  | 色淡白或浅卡其，明亮。     | 9    |
|       | 3级 | W3  | 色淡白或浅卡其，不亮。     | 8    |
| 灰木棉纤维 | 1级 | G1  | 色灰白或有明显发灰，略亮。   | 9    |
|       | 2级 | G2  | 色灰白带浅黄、有淡黄染，不亮。 | 8    |
| 黄木棉纤维 | 1级 | Y1  | 整体泛黄、深黄或棕黄，略亮。  | 8    |
|       | 2级 | Y2  | 整体泛黄、深黄或棕黄，不亮。  | 7    |

## 4.2 长度

4.2.1 长度以1 mm为级距，长度分级及分值按表3。

表3 长度分级及分值

| 级别    | 长度范围/mm   | 分值/分 |
|-------|-----------|------|
| 22 mm | 22.0 及以上  | 12   |
| 21 mm | 21.0~21.9 | 11   |
| 20 mm | 20.0~20.9 | 10   |
| 19 mm | 19.0~19.9 | 9    |
| 18 mm | 18.0~18.9 | 8    |
| 17 mm | 17.0~17.9 | 7    |
| 16 mm | 17.0以下    | 5    |

4.2.2 20 mm为长度标准级。

## 4.3 回潮率

木棉纤维公定回潮率为10.9%，木棉纤维回潮率最高限度为14.5%。

## 4.4 含杂率

木棉纤维标准含杂率为1.5%，含杂率分级及分值按表4。

表4 含杂率分级及分值

| 级别 | 含杂率/%   | 分值/分 |
|----|---------|------|
| 1级 | <1.0    | 10   |
| 2级 | 1.0~1.9 | 9    |
| 3级 | 2.0~2.9 | 7    |
| 4级 | 3.0~3.9 | 6    |
| 5级 | ≥4.0    | 5    |

## 4.5 危害性杂物

### 4.5.1 采售、收购和加工木棉纤维

4.5.1.1 在木棉纤维采售、收购和加工中不应混入危害性杂物，不应使用易产生异性纤维的包装物。

4.5.1.2 收购、加工木棉纤维时，发现混有金属、砖石、异性纤维及其他危害性杂物，应挑拣干净。

### 4.5.2 成包木棉纤维异性纤维含量

成包木棉纤维异性纤维含量分档、代号及分值按表5。

表5 成包木棉纤维异性纤维含量分档、代号及分值

| 分档 | 代号 | 成包木棉纤维异性纤维含量/(g/t) | 分值/分 |
|----|----|--------------------|------|
| 无  | N  | 0.0                | 10   |
| 低  | L  | 0.1~30.0           | 9    |
| 中  | M  | 30.1~60.0          | 8    |
| 高  | H  | >60.0              | 7    |

## 5 检验方法

### 5.1 颜色级检验

5.1.1 颜色级实物标准满足下列要求：

- 根据颜色级文字描述制作颜色级实物标准。
- 制作白木棉纤维2个级、灰木棉纤维1个级和黄木棉纤维1个级的颜色级实物标准，均为每一级的底线标准。每个类型的最低级不制作实物标准。
- 颜色级实物标准是感官评定颜色级的依据，应每年更新，并保持各级程度的稳定。
- 实物标准使用期限为一年。（自当年10月1日至次年9月30日）。

5.1.2 颜色级用感官检验按下列条款执行：

- 对照颜色级实物标准结合颜色级文字描述确定颜色级。
- 逐样检验颜色级：检验时，正确握持木棉纤维样，使样品表面密度和标准表面密度相似，在实物标准旁进行对照确定颜色级，逐样记录检验结果。
- 颜色级检验应在分级室进行，分级室应符合GB/T 13786规定。
- 检验结果：计算批样中各颜色级的百分比。有主体颜色级的，要确定主体颜色级；无主体颜色级的，确定各颜色级所占百分比。结果按GB/T 8170修约至小数点后一位。

### 5.2 长度检验

5.2.1 木棉纤维长度检验用手扯尺量法，按GB/T 19617执行。

5.2.2 检验结果。计算批样中各试样长度的算术平均值及各长度级的百分比。长度平均值对应的长度级定为该批木棉纤维的长度级，长度检验结果按GB/T 8170修约至小数点后一位。

### 5.3 回潮率检验

按GB/T 6102.1或GB/T 6102.2规定执行。发生争议时，以GB/T 6102.1为准。

#### 5.4 含杂率检验

5.4.1 含杂率检验按GB/T 6499执行。对检验结果有异议时，以GB/T 6499—2022方法A原棉杂质分析法为准。

5.4.2 含杂率检验结果按GB/T 8170修约至小数点后一位。

#### 5.5 异性纤维含量检验

5.5.1 成包木棉纤维异性纤维定性检验，采用手工挑拣方法，检验结果以批样中含有异性纤维的样品数量表示。

5.5.2 成包木棉纤维异性纤维定量检验，按GB/T 41690执行。

5.5.3 异性纤维定量检验结果按GB/T 8170修约至小数点后一位。

#### 5.6 整体品级检验

5.6.1 颜色级、长度、含杂率、异性纤维含量等指标检验结束后，以各项指标的得分加权平均确定该批木棉纤维的整体品级。对应权数为：颜色级为1、长度为5、含杂率为2、异性纤维含量为2。结果按GB/T 8170修约至小数点后一位。

5.6.2 整体品级标准按表6。

表6 整体品级标准表

| 加权平均得分  | 整体品级 |
|---------|------|
| >9.0    | 特级   |
| 8.0~9.0 | 1级   |
| 7.0~7.9 | 2级   |
| <7.0    | 3级   |

#### 5.7 成包木棉纤维公定重量检验

5.7.1 逐包或多包称量成包木棉纤维毛重。称量毛重的衡器精度不低于1‰。称量时，在衡器最大量程的20%~80%范围。

5.7.2 根据批量大小，从批中抽取有代表性的棉包2包~5包，开包称取包装物重量，计算单个棉包包装物的平均重量，修约至0.01 kg。

5.7.3 按式（1）计算每批木棉纤维净重，结果按GB/T 8170修约至0.001 t：

$$W_2 = (W_1 - N \times M) \times \frac{1}{1000} \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$W_2$  ——批木棉纤维的净重，单位为吨（t）；

$W_1$  ——批木棉纤维的毛重，单位为千克（kg）；

$N$  ——批木棉纤维包的数量；

$M$  ——单个木棉纤维包包装物的平均重量，单位为千克（kg）。

5.7.4 按式（2）计算每批木棉纤维的公定重量，结果按GB/T 8170修约至0.001 t：

$$W = W_2 \times \frac{(100 - Z) \times (100 + R_0)}{(100 - Z_0) \times (100 + R)} \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

$W$  ——批木棉纤维的公定重量, 单位为吨 (t);

$Z_0$  ——批木棉纤维的标准含杂率, %;

$\bar{Z}$  ——批木棉纤维的平均含杂率, %;

$R_0$  ——批木棉纤维的公定回潮率, %;

$\bar{R}$  ——批木棉纤维的平均回潮率, %。

## 6 检验规则

### 6.1 检验项目

颜色级、异性纤维、长度、毛重、皮重、净重、回潮率、含杂率、公定重量。

### 6.2 成包木棉纤维取样

6.2.1 抽样应具有代表性, 不应在包头抽取。检验样品供颜色级、回潮率、含杂率、长度、异性纤维含量的检验。

6.2.2 抽样应随机抽取, 数量不少于: 50包及以下抽15包(不足规定抽样包数时包包抽取); 50包以上、100包及以下抽18包; 100包以上、200包及以下抽20包; 200包以上每增加50包(不足50包按50包计)加抽1包。

6.2.3 从每个取样包压缩面去掉表层木棉纤维后再均匀取样, 抽取完整成块样品, 形成总重量不少于600 g的含杂率检验批样和不少于125 g的颜色级与长度检验批样。再往包内层于距包外层10 cm~15 cm处, 抽取回潮率检验样品约100 g, 装入密封容器内密封, 形成回潮率检验批样。

6.2.4 依据交易约定对批量成包木棉纤维异性纤维进行定量检验或定性检验。异性纤维定量检验抽样比例依据6.2.2进行, 抽样样品量应符合GB/T 41690规定。定性检验可由交易有关方面协商确定具体的抽样数量和抽样方法。

## 7 包装及标志

### 7.1 包装

木棉包装必须完整, 包型相同的各包重量相当。成包时不应将短绒、油花、脚花及危害性杂物等混入包内。

### 7.2 木棉质量标识

7.2.1 按批检验的成包木棉应标示木棉质量标识。

7.2.2 木棉质量标识按整体品级、颜色级、长度级顺序标示。

7.2.3 质量标识代号如下:

——整体品级代号: 特级用“0”标示, 1级到3级分别用“1”“2”“3”标示。

——颜色级代号: 按照颜色级代号标示。

——长度级代号: 16 mm至22 mm, 用“16”……“22”标示。

示例1: 整体品级特级, 白木棉2级, 长度22 mm, 质量标识为0W222。

示例2: 整体品级1级, 灰木棉1级, 长度20 mm, 质量标识为1G120。

示例3: 整体品级2级, 黄木棉2级, 长度16 mm, 质量标识为2Y216。

### 7.3 标志

#### 7.3.1 按批检验

7.3.1.1 用棉布包装的木棉包，在两头用黑色刷明标志；用编织袋包装的木棉包，在两头采取不干胶粘贴或其它方式固定标签。

7.3.1.2 包装标志或标签内容包括：木棉产地（国家、省、自治区、直辖市和县）、木棉供应商、木棉质量标识、批号、包号、毛重、净重、异性纤维含量代号、生产日期。

7.3.1.3 包装外单独用不干胶粘贴或其它方式注明“易燃”标识，列明危险说明、防范说明、事故影响、安全储存、废弃处置等注意事项。同时需注明供应商名称、详细地址、联系方式。

#### 7.3.2 逐包检验

7.3.2.1 采用条码作为木棉包标志。

7.3.2.2 用棉布包装的木棉包，在两头用黑色刷明标志：木棉产地（国家、省、自治区、直辖市和县）、木棉供应商、木棉质量标识、批号、包号（加工流水编号，不得重复）、毛重、净重、异性纤维含量代号、生产日期。

7.3.2.3 棉布包装的木棉包条码应固定在木棉包两头。

7.3.2.4 用编织袋包装的木棉包，在两头固定条码作为标志，其标志内容同7.3.2.2。

### 8 贮存与运输

8.1 成包木棉在贮存时要注意通风、防潮，防止发生霉变和火灾。

8.2 木棉在运输过程中，要防止火灾、水浸、雨淋和污染。

8.3 木棉在运输过程中要注意包装完整，清除粘在外包装上的纤维，防止纤维掉落污染其他纤维。

---