

## 中华人民共和国建材行业标准

JC/T 2007—2021  
代替 JC/T 2007—2010

### 摩擦材料用有机纤维

Organic fiber for friction materials

2021-03-05 发布

2021-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 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。

本文件代替 JC/T 2007—2010《摩擦材料用有机纤维》。与 JC/T 2007—2010 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 修改了“范围”(见第1章, 2010年版的第1章)；
- b) 修改了“纤维素”和“碳纤维”的定义，增加了“对位芳纶纤维”和“聚丙烯腈纤维”定义(见第3章)；
- c) 增加了对位芳纶纤维外观颜色(见5.1)；
- d) 删除了表1和表2中的“(质量分数)”，修改了纤维素纤维和碳纤维的纤维长度允许偏差，删除了纤维素纤维和碳纤维“松散密度”物理性能(见表1和表2, 2010年版的表1和表2)；
- e) 删除了表1中的“pH值”物理性能，修改了表1中的“水分”理化要求(见表1, 2010年版的表1)；
- f) 增加了碳纤维“短切率”理化要求(见表2)；
- g) 增加了对位芳纶纤维和聚丙烯腈纤维理化要求(见表3和表4)；
- h) 删除了水分测定的引用标准，增加了水分测定的具体方法(见6.3, 2010年版的6.3)；
- i) 删除了烧失量测定的引用标准，增加了烧失量测定的具体方法(见6.4, 2010年版的6.4)；
- j) 删除了“松散密度的测定”试验方法，增加了“短切率”试验方法(见6.5, 2010年版的6.5)；
- k) 删除了“pH值的测定”试验方法(见2010年版的6.6)；
- l) 修改了“标志”(见8.1, 2010年版的8.1)；
- m) 增加了“避免与强酸强碱等腐蚀性化学物品接触”(见8.3)。

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。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国非金属矿产品及制品标准化技术委员会(SAC/TC 406)归口。

本文件起草单位：烟台泰普龙先进制造技术有限公司、咸阳非金属矿研究设计院有限公司、中国建材检验认证集团咸阳有限公司、淄川区市场监督管理局、湖北飞龙摩擦密封材料股份有限公司、临沂鑫盛摩擦材料有限公司、衡水众成摩擦材料有限公司、南通新源特种纤维有限公司。

本文件主要起草人：侯彩红、岳程、张红林、李涛、吴耀庆、闫树岭、穆崇、杨余章、陈玉婷。

本文件所代替标准的历次版本发布情况为：

——JC/T 2007—2010。

# 摩擦材料用有机纤维

## 1 范围

本文件规定了摩擦材料用有机纤维的术语和定义、分类、要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于摩擦材料用纤维素纤维、碳纤维、对位芳纶纤维和聚丙烯腈纤维。

## 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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

YB/T 4086 钢棉纤维

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**纤维素 cellulose**

由葡萄糖组成的大分子多糖，是一种天然有机高分子化合物，不溶于水及一般有机溶剂。

### 3.2

**碳纤维 carbon fiber**

由碳元素组成的碳含量高于 90% 的高分子纤维。

### 3.3

**对位芳纶纤维 para-aramid fiber**

由酰胺基团互相连接对位苯环所构成的线型大分子，其中，至少 85% 的酰胺键是直接连接在两个苯环对位之间。对位芳纶纤维是一种高性能合成纤维，全称聚对苯二甲酰对苯二胺纤维，俗称芳纶 1414。

### 3.4

**聚丙烯腈纤维 polyacrylonitrile fiber**

用 85% 以上的丙烯腈与第二和第三单体的共聚物，经湿法或干法纺丝制得的一种合成纤维，俗称亚克力纤维。

## 4 分类

摩擦材料用有机纤维按成分分为纤维素纤维、碳纤维、对位芳纶纤维、聚丙烯腈纤维四类。

## 5 要求

5.1 摩擦材料用有机纤维外观应均匀、蓬松且无明显杂质颗粒。其中对位芳纶纤维外观颜色为黄色。

5.2 纤维素纤维的理化要求应符合表1的规定。

表1 纤维素纤维的要求

纤维长度允许偏差 mm	烧失量 %	水分 %
±0.5	≥90	≤5.0

5.3 碳纤维的理化要求应符合表2的规定。

表2 碳纤维的要求

纤维长度 mm	纤维长度允许偏差 mm	水分 %	短切率 %
≤3	±0.5	≤1.0	>95
3~6	±1.5		

5.4 对位芳纶纤维的理化要求应符合表3的规定。

表3 对位芳纶纤维的要求

纤维长度 mm	纤维长度允许偏差 mm	水分 %
≤3	±0.5	≤8.0
3~10	±1.5	
>10	±2.0	

5.5 聚丙烯腈纤维的理化要求应符合表4的规定。

表4 聚丙烯腈纤维的要求

纤维长度 mm	纤维长度允许偏差 mm	水分 %	短切率 %
≤3	±0.5	≤3.0	>95
3~10	±1.5		
>10	±2.0		

## 6 试验方法

### 6.1 外观检查

取少量样品置于干净的白瓷盘中，在自然光下目测。

### 6.2 纤维长度的测定

按 YB/T 4086 进行。