

ICS 65.160
X 85
备案号:25983—2009

YC

中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 169.6—2009
代替 YC/T 169.6—2002

烟用丝束理化性能的测定 第6部分:截面形状和径向异形度

Determination of physical and chemical characteristics of tow for cigarette—
Part 6: Outline of cross section and shape factor in radius

2009-03-30 发布

2009-05-01 实施

国家烟草专卖局 发布

前 言

YC/T 169《烟用丝束理化性能的测定》分为 12 个部分：

- 第 1 部分：丝束线密度；
- 第 2 部分：单丝线密度；
- 第 3 部分：卷曲数；
- 第 4 部分：丝束卷曲指数及丝束卷曲弹性回复率；
- 第 5 部分：断裂强度；
- 第 6 部分：截面形状和径向异形度；
- 第 7 部分：回潮率；
- 第 8 部分：水分含量；
- 第 9 部分：油剂含量；
- 第 10 部分：残余丙酮含量；
- 第 11 部分：二氧化钛含量；
- 第 12 部分：包装与外观。

本部分为 YC/T 169 的第 6 部分。

本部分代替 YC/T 169.6—2002《烟用丝束测定系列标准 第 6 部分：截面形状》。

本部分与 YC/T 169.6—2002 相比主要变化如下：

- 本部分的名称由《烟用丝束测定系列标准 第 6 部分：截面形状》更改为《烟用丝束理化性能的测定 第 6 部分：截面形状和径向异形度》；
- 增加了“规范性引用文件”；
- 增加了“术语和定义”；
- 增加了丝束径向异形度测试方法；
- 增加仪器设备和试剂；
- 修改了试样预处理方法，原试样预处理方法调整为附录 A，原附录 A 调整为附录 B；
- 测定报告中增加两项内容：“与本部分规定的测定步骤的差异”和“在试验中观察到的异常现象”。

本部分的附录 A 和附录 B 为规范性附录。

本部分由国家烟草专卖局提出。

本部分由全国烟草标准化技术委员会烟用材料分技术委员会(SAC/TC 144/SC 8)归口。

本部分起草单位：国家烟草质量监督检验中心、南通醋酸纤维有限公司、昆明醋酸纤维有限公司、珠海醋酸纤维有限公司、大亚科技股份有限公司。

本部分主要起草人：周德成、曹建国、刘锋、邢军、李晓辉、周明珠、陶冬梅、冷雅莉、范忠辉。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：YC/T 169.6—2002。

烟用丝束理化性能的测定

第6部分：截面形状和径向异形度

1 范围

YC/T 169 的本部分规定了烟用丝束截面形状和径向异形度的测定方法。
本部分适用于烟用二醋酸纤维素丝束和烟用聚丙烯纤维丝束。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 YC/T 169 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分，然而，鼓励根据本部分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部分。

FZ/T 50002—1991 化学纤维异形度试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 YC/T 169 的本部分。

3.1 径向异形度 D shape factor in radius

异形纤维截面外接圆半径与内切圆半径差值对某一指定径向参数的百分比。

[FZ/T 50002—1991 中的 3.2]

4 原理

将一束丝束制成横向截面切片，在一定放大倍数的显微镜下观察丝束截面形状，同时测定若干纤维截面的内切圆半径、外接圆半径，由此计算出纤维的径向异形度。

5 仪器、设备和试剂

5.1 生物显微镜：放大倍数不小于 200 倍。

5.2 图像测试系统：用于径向异形度的分析，应包括数码 CCD 以及相应的径向异形度分析软件。

5.3 切片机：能将纤维的蜡膜切成厚 $10\ \mu\text{m}$ 左右的薄片。

5.4 模具：由两个带有凹槽金属长方体组成，凹槽尺寸为长约 22 mm、宽约 22 mm、深约 22 mm。凹槽的顶部带有深约 1 mm 小沟槽。

5.5 其他工具：载玻片、刀片、双面胶纸、镊子等。

5.6 试剂：石蜡（工业级）、无水乙醇（分析纯）、二甲苯（分析纯）、胶水（聚乙烯醇）等。

6 取样

从实验室样品中截取长约 40 mm 的丝束三段，将每段样品消除卷曲。

7 测定步骤

7.1 在模具的两个外侧面贴上双面胶。

7.2 取一小束已消除卷曲的纤维嵌入模具小沟槽内，两端粘在双面胶纸上。