

ICS 65.160  
X 85  
备案号: 25978—2009

**YC**

# 中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 169.1—2009  
代替 YC/T 169.1—2002

---

## 烟用丝束理化性能的测定 第 1 部分: 丝束线密度

Determination of physical and chemical characteristics of tow for cigarette—  
Part 1: Total line density

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体；
- 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 1 部分。

本部分代替 YC/T 169.1—2002《烟用丝束测定系列标准 第 1 部分：丝束线密度》。

本部分与 YC/T 169.1—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 1 部分：丝束线密度》更改为《烟用丝束理化性能的测定 第 1 部分：丝束线密度》；
- “规范性引用文件”中删除了 GB/T 6529《纺织品的调湿和试验用标准大气》，增加了 GB/T 16447《烟草及烟草制品 调节和测试的大气环境》；
- 修改了调节和测试的大气环境条件的要求；
- 修改了仪器、设备一章中天平的感量；
- 仪器、设备中增加了计时装置；
- 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、大亚科技股份有限公司、珠海醋酸纤维有限公司、昆明醋酸纤维有限公司。

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

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：YC/T 169.1—2002。

# 烟用丝束理化性能的测定

## 第 1 部分：丝束线密度

### 1 范围

YC/T 169 的本部分规定了烟用丝束线密度的测定方法。

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。

GB/T 16447 烟草及烟草制品 调节和测试的大气环境(GB/T 16447—2004,ISO 3402:1999, IDT)

### 3 原理

在一定时间内,对丝束施加一定负荷以消除丝束的卷曲,然后截取一定长度的丝束称量,并通过计算得出丝束线密度,单位为千特(ktex)。

### 4 仪器、设备

测定丝束线密度的仪器应满足以下要求:

- a) 负荷:用于消除丝束卷曲,其中烟用二醋酸纤维素丝束的负荷应满足  $22.2 \text{ N} \pm 0.2 \text{ N}$ ,烟用聚丙烯纤维丝束的负荷应满足  $39.2 \text{ N} \pm 0.2 \text{ N}$ ;
- b) 夹具:用于夹持试样,应能夹紧试样且不产生滑动;
- c) 切刀:用于切割试样,切刀应保持锋利,两切刀间的距离满足  $1\ 000 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ ;
- d) 天平:感量为  $0.001 \text{ g}$ ;
- e) 计时装置:用于记录施加负荷时间,精度为  $\pm 1 \text{ s}$ ;
- f) 其他工具:手套、剪刀等。

### 5 取样

从实验室样品中随机截取长  $1.2 \text{ m}$  的卷曲未损坏的丝束 10 段。

### 6 测定步骤

6.1 测试前,按照 GB/T 16447 进行样品调节,调节 12 h 以上,并在相应的环境条件下测试。

6.2 根据试样选择相应的负荷。

6.3 将试样一端固定,另一端施加负荷并保持 2 min 后,闭合夹具,用切刀沿夹具切下试样,放在天平上称量,精确至  $0.001 \text{ g}$ 。

注:丝束整个拉伸过程应不受到除负荷以外的冲击力的影响。

6.4 重复 6.3 的步骤,共测试 10 个试样。