

前 言

本标准规定了卷烟硬度的测定方法,它包括以下技术内容:

- 测定原理;
- 仪器、设备;
- 取样;
- 测定步骤;
- 结果表示;
- 测定报告;
- 附录 A 规定了全压法的测定方法。

YC/T 28 在《卷烟物理性能的测定》总标题下,包括以下部分:

- 第 1 部分(即 YC/T 28.1)包装;
- 第 2 部分(即 YC/T 28.2)长度;
- 第 3 部分(即 YC/T 28.3)圆周 光电法;
- 第 4 部分(即 YC/T 28.4)重量;
- 第 5 部分(即 YC/T 28.5)吸阻;
- 第 6 部分(即 YC/T 28.6)硬度 点压法;
- 第 7 部分(即 YC/T 28.7)含末率;
- 第 8 部分(即 YC/T 28.8)水分;
- 第 9 部分(即 YC/T 28.9)空头;
- 第 10 部分(即 YC/T 28.10)爆口;
- 第 11 部分(即 YC/T 28.11)熄火;
- 第 12 部分(即 YC/T 28.12)外观。

本标准从 1997 年 1 月 1 日起实施。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由国家烟草专卖局提出。

本标准由全国烟草标准化技术委员会卷烟分技术委员会归口。

本标准起草单位:国家烟草质量监督检验中心。

本标准主要起草人:王云芳、赵航、冯晓民、周德成、邢军。

中华人民共和国烟草行业标准

卷烟物理性能的测定 第6部分:硬度 点压法

YC/T 28.6—1996

Test of cigarettes physical characteristics—
Part 6: Hardness—Point extrusion method

1 范围

本标准规定了卷烟硬度的测定方法。
本标准适用于各种卷烟。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 5606.1—1996 卷烟 抽样

GB/T 16447—1996 烟草和烟草制品 调节和测试的大气环境

3 测定原理

在一定的时间内,试样的径向受到一定压力,试样受压后直径与受压前直径的百分比即为硬度。

4 仪器、设备

4.1 测定卷烟硬度所需要的仪器应满足以下要求:

——一个能对试样施加径向点压的装置,施压负荷 $(2.94 \pm 0.01)\text{N}$,压头直径 $(12.00 \pm 0.01)\text{mm}$,压缩时间 $(15 \pm 1)\text{s}$,施压速度 $(0.55 \pm 0.05)\text{mm/s}$;

——量程 $0 \sim 4\text{mm}$,分辨力 0.01mm ,准确度 0.02mm ;

——试样槽:用于固定试样,使试样在受压时不能移动。

4.2 标准棒:准确度为 0.003mm 。

5 取样

按 GB/T 5606.1 执行。

6 测定步骤

按 GB/T 16447 进行样品调节,并在相应的环境条件下测试。

6.1 接通仪器电源,预热使其稳定。

6.2 用标准棒校准仪器的零点和满度值,使标准棒的标定值与仪器的显示相符合。

6.3 将已知圆周的试样置于仪器的试样槽内。

6.4 驱动仪器施压装置,同时启动计时器。

国家烟草专卖局 1996-07-04 批准

1997-01-01 实施

注：压缩试样时，压头应压缩试样的烟支中部（不包括滤嘴部分）。

6.5 在 (15 ± 1) s 时，除去施压负荷，记录试样的压陷量。

7 结果表示

7.1 计算

每支卷烟的硬度：

$$H = \frac{D-a}{D} \times 100 = \frac{d}{D} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中：H——硬度，%；

D——压缩前的试样直径，mm；

a——压陷量，mm；

d——压缩后的试样直径，mm。

7.2 测定结果用长度百分比表示，精确至 0.1%。

8 测定报告

测定报告应包括以下内容：

——本标准的编号；

——试样的标志及说明；

——测定的时间、所用的仪器及型号；

——测定的环境条件和测定的结果。

附 录 A

(标准的附录)

卷烟硬度的测定 全压法

A1 测定原理

在一定的时间内,试样在两平行面间径向受到定量压缩时,所产生的反作用力即为硬度,其单位用牛顿表示。

A2 仪器、设备

A2.1 压缩装置

- 传感器负荷:0~200N;
- 试料台:能放置1~10支卷烟;
- 压缩时间:1s。

A2.2 记录装置:最小分辨力0.5N;

A2.3 一组圆形标准棒,准确度为0.005mm。

A3 测定步骤

按照GB/T 16447进行样品调节,并在相应的条件下测试。

A3.1 连接记录装置和压缩装置,接通仪器电源,预热使其稳定。

A3.2 按照仪器操作规程调整记录装置。

A3.3 根据试样的规格,选择相应的标准棒放在试料台两端的槽内进行校准,记录装置显示的校准值应与仪器的要求相符合。

A3.4 把试样两支一组放入试料台,两支烟位置必须对称,一只烟搭口方向朝上,一支烟搭口方向朝着侧面;无嘴烟必须把烟支全部置于压力板下;滤嘴烟滤嘴和包头纸部分不得置于压力板下。

A3.5 驱动仪器压缩装置进行测量,记录每支卷烟的硬度值。

A4 结果表示

测定结果用牛顿表示,精确至0.5N。
