



中华人民共和国国家标准

GB/T 22838.3—2009

卷烟和滤棒物理性能的测定 第3部分：圆周 激光法

Determination of physical characteristics for cigarettes and filter rods—
Part 3: Circumference—Laser method

(ISO 2971:1998, Cigarettes and filter rods—
Determination of nominal diameter—
Method using a laser beam measuring apparatus, MOD)

2009-04-03 发布

2009-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 22838《卷烟和滤棒物理性能的测定》分为 18 个部分：

- 第 1 部分：卷烟包装和标识；
- 第 2 部分：长度 光电法；
- 第 3 部分：圆周 激光法；
- 第 4 部分：卷烟质量；
- 第 5 部分：卷烟吸阻和滤棒压降；
- 第 6 部分：硬度；
- 第 7 部分：卷烟含末率；
- 第 8 部分：含水率；
- 第 9 部分：卷烟空头；
- 第 10 部分：爆口；
- 第 11 部分：卷烟熄火；
- 第 12 部分：卷烟外观；
- 第 13 部分：滤棒圆度；
- 第 14 部分：滤棒外观；
- 第 15 部分：卷烟 通风的测定 定义和测量原理；
- 第 16 部分：卷烟 端部掉落烟丝的测定 旋转笼法；
- 第 17 部分：卷烟 端部掉落烟丝的测定 振动法；
- 第 18 部分：卷烟 端部掉落烟丝的测定 旋转箱法。

本部分为 GB/T 22838 的第 3 部分。

本部分修改采用 ISO 2971:1998《卷烟和滤棒 公称直径的测定 激光法》(英文版)。

本部分根据 ISO 2971:1998 重新起草。

考虑到我国国情,本部分与 ISO 2971:1998 存在少量技术性差异,这些技术性差异已编入正文,并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。

本部分与 ISO 2971:1998 相比主要技术变化如下：

- 为与 GB/T 5606.1 保持一致,本部分的 7.3 中的抽样量增加至 30 个。
- 为与 GB/T 16447 保持一致,本部分 A.1 中“22 ℃±5 ℃的标准实验室条件”改为“22 ℃±2 ℃的标准实验室条件”。

为方便使用,与 ISO 2971:1998 相比,本部分作了以下编辑性修改：

- 删除了 ISO 2971:1998 的前言；
- 修改了 ISO 2971:1998 的名称,改为《卷烟和滤棒物理性能的测定 第 3 部分:圆周 激光法》。

本部分的附录 A 为规范性附录,附录 B、附录 C 为资料性附录。

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(SAC/TC 144)归口。

本部分起草单位:中国烟草标准化研究中心、河南省烟草质量监督检验站、国家烟草质量监督检验中心。

本部分主要起草人:焦延福、李青常、冯茜、张勍、王汴山、李晓辉、周德成。

卷烟和滤棒物理性能的测定

第3部分：圆周 激光法

1 范围

GB/T 22838 的本部分规定了一种非接触性的、利用激光束扫描来测量圆形或椭圆形杆状物横截面的圆周平均值、最大值、最小值以及椭圆度的方法。

本部分适用于卷烟和滤棒。

注1：拉带式、光电法和气动式测量技术也广泛应用于卷烟和滤棒公称直径的测定。这些测量方法参见附录C。

注2：对于那些使用圆周而不是直径作为指标的实验室，可由直径乘以 π 来换算成圆周值。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 22838 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 烟草和烟草制品 调节和测试的大气环境（GB/T 16447—2004，ISO 3402:1999，IDT）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 22838 的本部分。

3.1

直径 diameter

按照本部分规定的测试方法测得某试样最少 n 个读数 ($n \geq 100$) 的算术平均值。

注：该直径只有在作为横截面为近似圆形的杆状试样的参数时才有效。

3.2

最小直径 minimum diameter

某试样 n 个读数中的最小值。

3.3

最大直径 maximum diameter

某试样 n 个读数中的最大值。

3.4

绝对椭圆度 absolute ovality

具有椭圆形截面的杆状试样椭圆度的一种表示方法。

注：绝对椭圆度可以从 n 个读数中最大直径和最小直径之间的算术差获得。

3.5

相对椭圆度 relative ovality

从 n 个读数计算出的直径和绝对椭圆度之间算术差的比率。

注1：相对椭圆度以百分数表示。

注2：在计算最大直径、绝对椭圆度和相对椭圆度时应注意胶线（搭口）质量对它们的影响，因为搭口会人为地产生若干个高直径读数。