



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 22838.7—2024

代替 GB/T 22838.7—2009

## 卷烟和滤棒物理性能的测定 第7部分：卷烟含末率

Determination of physical characteristics for cigarettes and filter rods—  
Part 7: Cigarettes dust content

2024-09-29 发布

2025-04-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

# 目 次

前言 ..... III

引言 ..... V

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 原理 ..... 1

5 仪器设备 ..... 1

6 试验条件 ..... 2

    6.1 调节大气 ..... 2

    6.2 测试大气 ..... 2

7 取样 ..... 2

8 试验步骤 ..... 2

9 结果表示 ..... 3

10 试验报告 ..... 3

## 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。

本文件是 GB/T 22838《卷烟和滤棒物理性能的测定》的第7部分。GB/T 22838 已经发布了以下部分：

- 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 非接触光学法；
- 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17部分：卷烟 端部掉落烟丝的测定 振动法。

本文件代替 GB/T 22838.7—2009《卷烟和滤棒物理性能的测定 第7部分：卷烟含末率》，与 GB/T 22838.7—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了“术语和定义”的内容（见第3章）；
- 增加了“原理”一章（见第4章）；
- 更改了“仪器设备”的内容（见第5章，2009年版的第3章）；
- 增加了“试验条件”的内容（见第6章）；
- 更改了“取样”的内容（见第7章，2009年版的第4章）；
- 更改了“试验步骤”的内容（见第8章，2009年版的第5章）；
- 更改了“结果表示”的内容（见第9章，2009年版的第6章）；
- 更改了“试验报告”的内容（见第10章，2009年版的第7章）。

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。

本文件由国家烟草专卖局提出。

本文件由全国烟草标准化技术委员会（SAC/TC 144）归口。

本文件起草单位：国家烟草质量监督检验中心、中国烟草总公司郑州烟草研究院、河南中烟工业有限责任公司、郑州嘉德机电科技有限公司、广东中烟工业有限责任公司、云南中烟工业有限责任公司、湖北中烟工业有限责任公司、重庆中烟工业有限责任公司、上海烟草集团有限责任公司、中国烟草总公司福建省公司、中国烟草总公司山东省公司。

本文件主要起草人：李晓辉、周明珠、邢军、董浩、周德成、王锦平、徐羽鹏、杨进、张大波、曾波、李金学、吴晓松、常诚、张焯、刘巍、焦俊、米芳芳、蔡利、余蓓欣、韦信臻、陆伟、陈宸、张宇、王秋领、高桂园、林玉红、孙森、杨荣超、张兴月、张勃、李超、王惠、秦子娴、王磊君。

## GB/T 22838.7—2024

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2009年首次发布为GB/T 22838.7—2009；

——本次为第一次修订。

## 引 言

卷烟和滤棒的物理性能是考察卷烟生产加工质量的重要指标。GB/T 22838《卷烟和滤棒物理性能的测定》根据检测对象和检测手段的不同，拟由16个部分构成。

- 第1部分：卷烟包装和标识。目的在于规定卷烟包装标识和卷烟包装的测定方法。
- 第2部分：长度 光电法。目的在于规定卷烟和滤棒长度的光电测定方法。
- 第3部分：圆周 非接触光学法。目的在于规定卷烟和滤棒圆周、椭圆度的非接触光学测定方法。
- 第4部分：卷烟质量。目的在于规定卷烟质量的测定方法。
- 第5部分：卷烟吸阻和滤棒压降。目的在于规定卷烟吸阻和滤棒压降的测定方法及测定的标准条件。
- 第6部分：硬度。目的在于规定卷烟和滤棒硬度的测定方法。
- 第7部分：卷烟含末率。目的在于规定卷烟含末率的测定方法。
- 第8部分：含水率。目的在于规定卷烟和滤棒含水率的测定方法。
- 第9部分：卷烟空头。目的在于规定卷烟空头的测定方法。
- 第10部分：爆口。目的在于规定卷烟和滤棒爆口的测定方法。
- 第11部分：卷烟熄火。目的在于规定卷烟熄火的测定方法。
- 第12部分：卷烟外观。目的在于规定卷烟外观的测定方法。
- 第13部分：滤棒圆度。目的在于规定滤棒圆度的测定方法。
- 第14部分：滤棒外观。目的在于规定滤棒外观的测定方法。
- 第15部分：卷烟 通风的测定 定义和测量原理。目的在于规定卷烟通风的测定方法。
- 第17部分：卷烟 端部掉落烟丝的测定 振动法。目的在于规定卷烟端部掉落烟丝的振动法测定方法。

上述各部分文件通过明确适用范围、术语和定义、试验设备和步骤，并经过多家实验室反复试验和验证给出精密度数据，增强了试验结果的一致性和可比性，为卷烟物理指标的检测提供了科学严谨的标准化基础。

卷烟含末率是卷烟产品物理性能测定的重要指标之一，GB/T 22838.7—2009 发布实施已十余年，为卷烟产品质量控制提供了重要手段和方法，推动了产品质量的提升。本次对GB/T 22838.7的修订，主要增加了测定方法原理、优化了筛网运动方式、调整了标准表述方式，修订后的标准试验要求更加科学和严谨，能够进一步提升卷烟含末率检测指标的可评价性。

# 卷烟和滤棒物理性能的测定

## 第 7 部分：卷烟含末率

### 1 范围

本文件描述了卷烟含末率的测定方法。  
本文件适用于卷烟含末率的测定。

### 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  
GB/T 16447 烟草及烟草制品 调节和测试的大气环境

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**曲柄 crank**

能做整周回转运动，用于使筛网产生往复运动的部件。

#### 3.2

**连杆 connecting rod**

连接曲柄和筛网，将曲柄的作用力传递给筛网的部件。

#### 3.3

**摆杆 pendulum rod**

连接筛网，在曲柄连杆的驱动下实现筛网摆动的部件。

### 4 原理

将烟丝称重后放在筛网上，在一定时间内，按照规定的幅度和频率摆动筛网，筛出相应烟末，对烟末进行称重并计算烟末质量占烟丝质量的百分比，即为卷烟含末率。

### 5 仪器设备

5.1 卷烟含末率测定仪由筛网、摆杆、连杆、曲柄、称重单元和控制单元等组成，示意图见图 1。