



# 中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 28.2—2002  
代替 YC/T 28.2—1996

---

## 卷烟物理性能的测定 第2部分:长度 光电法

Test of cigarette physical characteristics—  
Part 2: Length—Photoelectricity method

2002-09-12 发布

2002-12-01 实施

国家烟草专卖局 发布

## 前 言

本部分是 YC/T 28《卷烟物理性能的测定》系列标准中的第二部分。该系列标准由十二部分组成：

卷烟物理性能的测定 第 1 部分：包装  
卷烟物理性能的测定 第 2 部分：长度 光电法  
卷烟物理性能的测定 第 3 部分：圆周 激光法  
卷烟物理性能的测定 第 4 部分：重量  
卷烟物理性能的测定 第 5 部分：吸阻  
卷烟物理性能的测定 第 6 部分：硬度 点压法  
卷烟物理性能的测定 第 7 部分：含末率  
卷烟物理性能的测定 第 8 部分：水分  
卷烟物理性能的测定 第 9 部分：空头  
卷烟物理性能的测定 第 10 部分：爆口  
卷烟物理性能的测定 第 11 部分：熄火  
卷烟物理性能的测定 第 12 部分：外观

本部分代替 YC/T 28.2—1996《卷烟物理性能的测定 第 2 部分：长度》。

本部分与 YC/T 28.2—1996 相比主要变化如下：

- 增加了光电法测定卷烟长度的方法；
- 将 YC/T 28.2—1996 调整为附录 A。

本部分的附录 A 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归口。

本部分起草单位：国家烟草质量监督检验中心。

本部分主要起草人：周德成、李晓晖、冯晓民、王云芳、赵航。

本部分的历次版本发布情况为：YC/T 28.2—1996。

## 卷烟物理性能的测定

### 第2部分：长度 光电法

#### 1 范围

YC/T 28 的本部分规定了卷烟长度的测定方法。

本部分适用于各种卷烟。

#### 2 规范性引用标准

下列文件中的条款通过 YC/T 28 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 5606.1 卷烟 抽样

GB/T 16447 烟草和烟草制品 调节和测试的大气环境

#### 3 测定原理

利用平行光束对卷烟端部进行投影或扫描形成光信号，由光电接收装置接收及数据处理系统处理给出卷烟的长度值。

#### 4 仪器、设备

##### 4.1 光电长度测定仪器应满足以下要求：

- 能自动进料；
- 能产生平行光束（激光或普通光）的光学系统；
- 能对试样端部实施多点测量；
- 光电接收装置能接收每个测量点的信号；
- 数据处理系统能对每个测量数据进行统计，以算术平均值来给出试样长度值；
- 仪器测定结果准确度为 0.05 mm。

##### 4.2 标准棒，准确度为 0.005 mm。

#### 5 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。

- 5.1 对烟支的端部进行整理，消除烟丝露出、触头等现象，对不能消除的烟支应剔除。
- 5.2 接通电源，按照仪器操作规程调整仪器。
- 5.3 根据试样的规格，选择相应长度的标准棒，对仪器的标准长度进行校准。
- 5.4 将卷烟放置在测量位置，使平行光束照射到卷烟的端部，对卷烟端部进行投影或扫描。
- 5.5 由光电接收装置及数据处理系统给出卷烟长度值。
- 5.6 重复 5.4～5.5 的步骤，共测试 20 个试样。

## 6 结果表示

测定结果以毫米表示,精确至 0.1 mm。

## 7 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;
- 测定时间、所用的仪器和型号;
- 测定的环境条件和测定结果。

附 录 A  
(资料性附录)  
卷烟长度的测定 投影法

### A.1 测定原理

利用平行光投影的方法,将放大后的像与“标准样板”进行对比,测出试样的长度。

### A.2 仪器、设备

测定长度的仪器应满足以下要求:

- 产生平行光的光学系统;
- 成像系统:放大倍率 20 倍。投影处备有标准样板,样板上应有一条基准线和一条测长基线,以保证投影时试样的长度方向与基准线平行,与测长基线垂直;
- 工作台:应具有放置试样的 V 型槽及用于定位的挡板,可实现试样的纵横向移动并备有游标尺,准确度为 0.05 mm。

### A.3 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。

- A.3.1 接通电源,按照仪器操作规程调整仪器。
  - A.3.2 根据试样的规格,选择相应长度的标准棒,对仪器的标准长度进行校准。
  - A.3.3 将试样置于工作台的 V 型槽内,搭口朝向操作者,一端紧靠定位挡板。移动工作台,使试样投影的长度方向与基准线平行,试样另一端面投影线与测长基线重合,从游标尺读取试样的长度值。
  - A.3.4 读数时,应以试样卷烟纸切口为准;若试样端面切口不齐,应取最大值与最小值的平均值。
  - A.3.5 重复 A3.3~A3.4 的步骤,共测试 20 个试样。
-