



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 22881—2008

---

## 纸和纸板 粗糙度(平滑度)的测定 (空气泄漏法) 通用方法

Paper and board—Determination of roughness/smoothness  
(air leak methods)—General method

[ISO 8791-1:1986, Paper and board—Determination of roughness/smoothness  
(air leak methods)—Part 1: General method, MOD]

2008-12-30 发布

2009-09-01 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

本标准修改采用 ISO 8791-1:1986《纸和纸板 粗糙度/平滑度的测定(空气泄漏法) 第1部分:通用方法》。

本标准与 ISO 8791-1:1986 相比,主要差异如下:

- 在规范性引用文件中将 ISO 标准引用的国际标准转化为与之相应的国家标准,即 GB/T 450 纸和纸板 试样的采取及试样纵横向、正反面的测定(GB/T 450—2008, ISO 186:2002, MOD);
- 在规范性引用文件中将 ISO 标准引用的国际标准转化为与之相应的国家标准,即 GB/T 10739 纸、纸板和纸浆试样处理和试验的标准大气条件(GB/T 10739—2002, eqv ISO 187:1990)。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:四川长江造纸仪器有限责任公司、中国制浆造纸研究院、国家纸张质量监督检验中心。

本标准主要起草人:殷报春。

# 纸和纸板 粗糙度(平滑度)的测定 (空气泄漏法) 通用方法

## 1 范围

本标准规定了用空气泄漏法测定纸和纸板粗糙度(平滑度)的基本要求和操作步骤。

本标准适用于大多数纸和纸板,但不适用于压花纸、皱纹纸或在试验条件下不能铺平的纸,以及能使大量气流透过纸页的高透气度的纸。

注:葛尔莱仪测定的是试样相邻表面间泄漏的空气,故不纳入本标准。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 450 纸和纸板 试样的采取及试样纵横向、正反面的测定(GB/T 450—2008, ISO 186:2002, MOD)

GB/T 10739 纸、纸板和纸浆试样处理和试验的标准大气条件(GB/T 10739—2002, eqv ISO 187:1990)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**粗糙度(平滑度) roughness(smoothness)**

在规定的试验条件下,空气从指定平面与试样间透过时泄漏速度的函数。

如数值增大显示出粗糙程度增加,则该性能称为粗糙度。本特生、帕克和谢菲尔德试验都是粗糙度的例子。

如数值增大显示出平滑程度增加,则该性能称为平滑度。别克试验就是平滑度的例子。

表示试验结果的单位取决于所用的仪器,但大多数粗糙度试验的单位为毫升每分钟,平滑度试验的单位为秒。帕克印刷表面仪例外,其粗糙度以微米表示。

## 4 原理

将试样置于一块光滑平板和一个光滑的圆环形测量头之间。测量头一侧的压力通常为大气压力,另一侧压力可调,以达到规定的压力差。在规定的试验条件下,用空气透过测量头与试样表面间的速度来衡量试样的粗糙度(平滑度)。

## 5 仪器

仪器应符合相应试验方法标准的详细规定,并应满足以下基本条件:

- a) 空气泄漏速度的测定准确度应达到测定值的 $\pm 5\%$ ;或
- b) 体积的测定准确度应达到测定值的 $\pm 2\%$ ,和(或)时间的测定准确度应达到测定值的 $\pm 1\%$ 。