



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 22363—2008

代替 GB/T 2679.4—1994, GB/T 2679.9—1993

## 纸和纸板 粗糙度的测定(空气泄漏法) 本特生法和印刷表面法

**Paper and board—Determination of roughness (air leak methods)—  
Bendtsen method and print-surf method**

[ISO 8791-2:1990, Paper and board—Determination of roughness/smoothness (air leak methods)—Part 2: Bendtsen method, ISO 8791-4:1992, Paper and board—Determination of roughness/smoothness (air leak methods)—Part 4: Print-surf method, MOD]

2008-08-19 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  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
纸和纸板 粗糙度的测定(空气泄漏法)  
本特生法和印刷表面法  
GB/T 22363—2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 25 千字  
2008年11月第一版 2008年11月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-34879

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准规定了本特生法和印刷表面法测定纸和纸板粗糙度的方法,对 GB/T 2679.4—1994《纸和纸板粗糙度的测定法(本特生粗糙度法)》和 GB/T 2679.9—1993《纸和纸板粗糙度测定法(印刷表面法)》两项标准进行了整合。

本标准中本特生法修改采用 ISO 8791-2:1990《纸和纸板 粗糙度/平滑度 第2部分:本特生法》;印刷表面法修改采用 ISO 8791-4:1992《纸和纸板 粗糙度/平滑度 第4部分:印刷表面法》。

本标准本特生法与 ISO 8791-2:1990 相比,只做了编辑性修改,技术内容完全相同。

本标准印刷表面法与 ISO 8791-4:1992 相比,技术性差异是:本标准删除了 ISO 8791-4:1992 中 5.6、5.7、9.5、9.6.1 及附录 A、附录 C 及附录 E 中关于可变面积流量计型粗糙度仪的有关内容。

本标准同时代替 GB/T 2679.4—1994 和 GB/T 2679.9—1993。

本标准与 GB/T 2679.4—1994 相比,主要变化如下:

- 修改了压力缓冲瓶容积和安装位置的规定(1994年版的 5.2;本版的 3.3.2);
- 增加了用毛细管检查仪器流量计的规定(1994年版的 5.1.2;本版的 3.3.4);
- 修改了测量头连接管的内径和长度(1994年版的 5.1.1;本版的 3.3.5);
- 测量装置中增加了金属重砣(见 3.3.7);
- 删除了 1994年版的 6.3“检查测量头压环是否平整”及 8.5“可压缩性及弹性的测定”;
- 修改了本特生测定仪的保养与维护(1994年版的附录 A;本版的附录 A);
- 增加了空气流量的计算方法及检查校准用毛细管标定值的方法(本版的附录 B.2.3 和 B.3)。

本标准与 GB/T 2679.9—1993 相比主要变化如下:

- 增加了测头测量环长度的规定(本版的 3.3.5);
- 修改了对硬垫的要求的描述(1993年版的 5.2.6;本版的 4.3.4.2);
- 修改了仪器测量系统的测量范围和精确度(1993年版的 5.2.6;本版的 4.3.6);
- 修改了选择夹持压力的规定(1993年版的 7.3;本版的 4.7.4);
- 修改了仪器的校准方法(1993年版的附录 C;本版的附录 D)。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 为规范性附录。

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。

本标准起草单位:中国制浆造纸研究院。

本标准主要起草人:张清文。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 2679.4—1981、GB/T 2679.4—1994;
- GB/T 2679.9—1993。

本标准委托全国造纸工业标准化技术委员会负责解释。

# 纸和纸板 粗糙度的测定(空气泄漏法)

## 本特生法和印刷表面法

### 1 范围

本标准规定了使用本特生法和印刷表面法测定纸和纸板粗糙度的方法。

本特生法适用于本特生粗糙度值约为 50 mL/min~1 200 mL/min 的纸和纸板。不适用于测头端面会在纸的表面产生明显压痕的柔软纸张,也不适用于空气会穿透纸页的高透气性纸张,或在金属重环下不能平整放置的纸张。

印刷表面法适用于所有能与测头的保护环面形成良好密封的印刷纸和纸板。

### 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 本特生法

#### 3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

##### 3.1.1

**本特生粗糙度 Bendtsen roughness**

在规定的试验条件和操作压力下,测定通过测头的环状平面与纸或纸板之间的空气流速,以毫升每分表示。

#### 3.2 原理

将一张试样夹在一块平板和一个金属环状测量面之间,在封闭的测量面空间内通入名义压力为 1.47 kPa 的空气,测定测量面和试样间的空气流速。

#### 3.3 试验装置

试验装置包括一台压缩机(A)、一个供给空气的压力缓冲容器(B)、一个具有压力控制装置(C)的流量计(D)和一个测头(E)(见图 1)。

附录 A 给出了本特生测定仪保养和维护的详细内容。

##### 3.3.1 压缩机

压缩机应能产生压力约为 127 kPa 的空气。若需要,应装一个过滤器以保证空气清洁、无油。

##### 3.3.2 压力缓冲容器

压力缓冲容器的容积应不小于 10 L,应安装在压缩机和稳压阀之间。

##### 3.3.3 稳压阀

流量计入口处应用稳压阀来控制空气压力,大多数本特生仪器提供三个可互换的稳压砝码,将空气