



中华人民共和国国家标准

GB/T 2679.13—1996
eqv ISO 5636-3:1992

纸和纸板透气度的测定(中等范围) 本特生法

Paper and board—Determination of air permeance
(medium range)—Bendtsen method

1996-05-21 发布

1996-12-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准等效采用国际标准 ISO 5636-3:1992《纸和纸板——透气度的测定(中等范围)——第 3 部分:本特生法》,在技术内容上与国际标准等效,只是有些文字上的修改。

该标准所规定的本特生仪也可用于粗糙度的测定,但所测定的结果是不同的。前者采用的是表面泄漏,而后者采用的是透过纸面的空气流量。

本标准的附录 A、附录 B 都是标准的附录。

本标准由中国轻工总会提出。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会归口。

本标准由广东省造纸研究所、中国制浆造纸工业研究所负责起草。

本标准主要起草人:孙少芳、陈曦。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国标准研究机构(ISO 成员国)的世界性联合会。国际标准的制定工作通常是通过 ISO 技术委员会来进行的。对已建立技术委员会的项目感兴趣的成员国,均有权参加该技术委员会。与 ISO 有关的政府和非政府性质的国际组织也可参加此项工作。ISO 在所有电工标准方面与国际电工组织(IEC)密切合作。

国际标准草案被技术委员会认可后,送交成员国投票。要求至少有 75%的成员国投赞成票,才可作为国际标准的出版物。

国际标准 ISO 5636-3 由纸浆、纸和纸板技术委员会 ISO/TC6,纸和纸板的测试方法及质量指标分委员会 SC2 起草。

ISO 5636 由以下几个部分组成,它们的总标题:纸和纸板——透气度的测定(中等范围),下面的小标题:

- 第 1 部分:通用方法;
- 第 2 部分:肖伯尔法;
- 第 3 部分:本特生法;
- 第 4 部分:谢菲尔德法;
- 第 5 部分:葛尔莱法。

附录 A 和附录 B 是 ISO 5636 的构成部分。

中华人民共和国国家标准

纸和纸板透气度的测定(中等范围) 本特生法

GB/T 2679.13—1996
eqv ISO 5636-3:1992

Paper and board—Determination of air permeance
(medium range)—Bendtsen method

1 范围

本标准规定了以本特生仪器测定纸和纸板透气度的方法。

注：本特生仪也可用于本特生粗糙度的测定。

本标准适用于透气度在 $0.35 \mu\text{m}/(\text{Pa} \cdot \text{s}) \sim 15 \mu\text{m}/(\text{Pa} \cdot \text{s})$ 之间的纸和纸板。

本标准不适用于表面粗糙的纸和纸板。如皱纹纸和瓦楞原纸，因这类纸难于夹紧而导致空气泄漏。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 450—89 纸和纸板试样的采取

GB/T 10739—89 纸浆、纸和纸板试样处理和试验的标准大气

3 术语

3.1 透气度：在单位压差作用下，在单位时间内通过单位面积试样的平均气流量，以微米每帕斯卡秒表示 [$1 \text{ mL}/(\text{m}^2 \cdot \text{Pa} \cdot \text{s}) = 1 \mu\text{m}/(\text{Pa} \cdot \text{s})$]。

4 原理

将试样夹于密封胶垫和已知直径的环形平面之间，使试样一面的绝对空气压力与大气压相等，两边的压差在试验期间很小，但却相当稳定，在规定时间内，测定透过测试区的空气流量。

5 仪器

本特生仪由压缩机、压力缓冲容器、带稳压阀的转子流量计及测量头组成，见图1。

本特生仪的维护保养细则见附录A(标准的附录)。

5.1 压缩机

压缩机用以产生压力约 127 kPa 的气流，如果需要，可安装过滤器以保证空气清洁、无油。

5.2 压力缓冲容器

容积约 10 L，安装于压缩机与流量计之间。

5.3 稳压阀

流量计入口处用稳压阀控制空气压力，一般本特生仪有三个稳压阀，其压力控制为 $0.74 \text{ kPa} \pm 0.01 \text{ kPa}$ ， $1.47 \text{ kPa} \pm 0.02 \text{ kPa}$ 和 $2.20 \text{ kPa} \pm 0.03 \text{ kPa}$ ，本标准规定压力为 1.47 kPa，即应使用 150 g