



中华人民共和国国家标准

GB/T 2679.8—2016
代替 GB/T 2679.8—1995

纸和纸板 环压强度的测定

Paper and board—Determination of compressive strength(Ring crush method)

(ISO 12192:2011,MOD)

2016-12-13 发布

2017-07-01 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 环压强度的测定

GB/T 2679.8—2016

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017年1月第一版

*

书号: 155066·1-54474

版权专有 侵权必究

前 言

GB/T 2679 包括以下部分：

- GB/T 2679.1 纸 透明度的测定 漫反射法；
- GB/T 2679.2 薄页材料 透湿度的测定 重量(透湿杯)法；
- GB/T 2679.6 瓦楞原纸平压强度的测定；
- GB/T 2679.7 纸板 戳穿强度的测定；
- GB/T 2679.8 纸和纸板 环压强度的测定；
- GB/T 2679.10 纸和纸板短距压缩强度的测定法；
- GB/T 2679.11 纸和纸板 无机填料和无机涂料的定性分析 电子显微镜/X射线能谱法；
- GB/T 2679.12 纸和纸板 无机填料和无机涂料的定性分析 化学法；
- GB/T 2679.14 过滤纸和纸板最大孔径的测定；
- GB/T 2679.17 瓦楞纸板边压强度的测定(边缘补强法)。

本部分为 GB/T 2679 的第 8 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 2679.8—1995《纸和纸板环压强度的测定》。本部分与 GB/T 2679.8—1995 相比，主要变化如下：

- 修改了标准的范围，将原来适用厚度范围 0.15 mm~1.00 mm 修改为 0.10 mm~0.58 mm；
- 修改了对压缩试验仪的要求(见 5.3)，上下压板的平行度由 1:2 000 改为 1:4 000，取消了弯梁式压缩仪；
- 修改了试样厚度范围与内盘直径的对应关系，并增加了 48.90 mm 直径的内盘；
- 修改了取样方法(见第 8 章)及试样尺寸，试样长度由(152.0±0.2)mm 改为 152.4⁰_{-2.5} mm；
- 修改了计算公式，原公式中 152 改为试样长度 l 。

本部分采用重新起草法修改采用 ISO 12192:2011《纸和纸板 环压强度的测定》。

本部分与 ISO 12192 的技术差异及其原因如下：

- 关于规范性引用文件，本部分做了具有技术性差异的调整，以适应我国技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：
 - 用修改采用国际标准的 GB/T 450 代替 ISO 186；
 - 用等同采用国际标准的 GB/T 451.3 代替 ISO 534；
 - 用等效采用国际标准的 GB/T 10739 代替 ISO 187；
 - 用修改采用国际标准的 GB/T 22876 代替 ISO 13820；
 - 增加了 GB/T 451.2《纸和纸板定量的测定》。
- 修改了环压强度和环压强度指数结果的保留位数；
- 修改了环压强度指数计算公式，见式(2)；
- 环压强度指数单位由 kN·m/g 改为 N·m/g；
- 将 ISO 12192:2011 中的第 6 章、第 7 章合并为一章。

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这些专利的责任。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国造纸工业标准化技术委员会(SAC/TC 141)归口。

本部分起草单位：杭州轻通博科自动化技术有限公司、中国制浆造纸研究院。

GB/T 2679.8—2016

本部分主要起草人：王兴祥、崔立国、汪指航、尹巧。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 2679.8—1981、GB/T 2679.8—1995。

纸和纸板 环压强度的测定

1 范围

GB/T 2679 的本部分规定了使用压缩试验仪测定纸和纸板环压强度的方法。

本部分适用于厚度范围在 0.10 mm~0.58 mm 的纸和纸板环压强度的测试。对于厚度低于 0.28 mm 的试样,测试结果为失稳破坏和纯压缩的合力。

注:本部分也可用于厚度大于 0.58 mm 的纸和纸板环压强度的测试,在这种情况下,试样弯曲成圆环时可能会导致内部应力增加,从而导致测试结果不准确,此时应在试验报告中注明试样厚度超出本部分的适用范围。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 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 451.2 纸和纸板定量的测定(GB/T 451.2—2002,eqv ISO 536:1995)

GB/T 451.3 纸和纸板厚度的测定(GB/T 451.3—2002,ISO 534:1988,IDT)

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)

GB/T 22876 纸、纸板和瓦楞纸板 压缩试验仪的描述和校准(GB/T 22876—2008,ISO 13820:1996,MOD)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

压缩强度 compressive strength

测试试样受压直到压溃时单位长度所能承受的最大压缩力,以千牛每米(kN/m)表示。

3.2

环压强度 ring-crush-resistance

在规定的条件下,环形试样边缘受压直至压溃时单位长度所能承受的最大压缩力,以千牛每米(kN/m)表示。

3.3

环压强度指数 ring-crush-resistance index

环压强度除以定量,以牛米每克(N·m/g)表示。

4 原理

纸或纸板的条状环形试样受到逐渐增加的边缘压缩力直到压溃。环压强度由试样长度和最大压缩