



中华人民共和国国家标准

GB/T 26203—2023

代替 GB/T 26203—2010

纸和纸板 内结合强度的测定(Scott 型)

Paper and board—Determination of internal bond strength (Scott type)

(ISO 16260:2016, Paper and board—
Determination of internal bond strength, MOD)

2023-09-07 发布

2024-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 26203—2010《纸和纸板 内结合强度的测定 (Scott 型)》，与 GB/T 26203—2010 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了术语和定义(见第 3 章)；
- b) 增加了方法二作为试验方法，原试验方法命名为方法一(见第 6 章)。

本文件修改采用 ISO 16260:2016《纸和纸板 内结合强度的测定》。

本文件与 ISO 16260:2016 相比，在结构上有较多调整。两个文件之间的结构编号对照一览表见附录 A。

本文件与 ISO 16260:2016 的技术差异及其原因如下：

- a) 用规范性引用的 GB/T 450 替换了 ISO 186(见第 5 章)，以适应我国的技术条件；
- b) 增加了规范性引用文件 GB/T 6892—2015，删除了规范性引用文件 EN 755-2:2013 (见 6.2.2.2)，以提高本文件的可操作性；
- c) 用规范性引用的 GB/T 10739 替换了 ISO 187(见第 5 章)，以适应我国的技术条件；
- d) 增加了方法一，根据国内仪器使用情况进行方法补充，以符合我国国情(见 6.1)；
- e) 更改了方法二试样尺寸为 (25.4 ± 0.1) mm，统一两种试验方法中的试样尺寸，便于操作(见 6.2)；
- f) 更改了铝块/金属平砧，根据国内厂家应用情况而定，符合我国国情(见 6.2.2.2)。

本文件做了下列编辑性改动：

- a) 将标准名称修改为《纸和纸板 内结合强度的测定 (Scott 型)》；
- b) 增加了精密度(见附录 B)；
- c) 增加了仪器的符合性验证(见附录 C)。

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专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国造纸工业标准化技术委员会(SAC/TC 141)归口。

本文件起草单位：山东太阳纸业股份有限公司、珠海华丰纸业有限公司、浙江夏王纸业有限公司、森林包装集团股份有限公司、山东博汇纸业股份有限公司、中国制浆造纸研究院有限公司、中轻纸品检验认证有限公司、漳州市龙文区德兴工贸有限公司、金华泓鑫纸业股份有限公司、广大纸品(中山)有限公司、国腾彩色纸品(鹤山)有限公司、国家纸张质量检验检测中心。

本文件主要起草人：王鑫婷、夏来源、牛丽、夏雯雯、马洪生、王瑾、卢诗强、戴华芬、殷报春、蔡黎勇、肖蓉、黄耀东、陈超绮、江传富、温建宇、黄耀兴、袁桃静、张蒙。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2010 年首次发布为 GB/T 26203—2010；
- 本次为第一次修订。

纸和纸板 内结合强度的测定(Scott 型)

1 范围

本文件描述了纸和纸板内结合强度的两种测定方法。

本文件适用于单层及多层纸和纸板,包括涂布纸和表面覆有聚合物膜的纸和纸板。

本文件不适用于手抄纸和低定量、多孔、柔软或低密度的纸和纸板。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 6892—2015 一般工业用铝及铝合金挤压型材

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文件。

3.1

内结合强度 internal bond strength

在试验条件下,使试样分层所需的平均势能。

注:结果为试样分层前的势能与分层后的剩余能量之差,单位为焦耳每平方米(J/m^2)。

3.2

试样组件 test assembly

试样层压在两条双面胶之间,下胶带的底侧黏附在刚性金属平砧上,上胶带的上侧黏附在“L”形铝块上。

4 原理

双面胶-试样-双面胶的组合形成一个夹层结构,该夹层被压在一个金属平砧和一个铝块之间,结构如图 1 所示。用摆撞击铝块上部的内表面,使铝块翻转,并在 Z 向破坏试样(见图 2)。通过测定摆动的最高位置来计算试样被破坏过程中吸收的能量。影响测定结果的因素包括:摆在锁定状态时的势能;摆动的最高位置;摆将一个不带试样的铝块敲落所需要的能量;摩擦损失;摆的内部震动损失;双面胶的黏附力。

方法二的精密度数据见附录 B,仪器的符合性验证见附录 C。