

ICS 85.060
Y 32



中华人民共和国国家标准

GB/T 454—2002
idt ISO 2758:2001

纸耐破度的测定

Paper—Determination of bursting strength

2002-07-22 发布

2003-02-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准是对 GB/T 454—1989《纸耐破度的测定法》的修订。
本标准等同采用 ISO 2758:2001《纸——耐破度的测定》。
本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 都是标准的附录。
本标准自实施之日起,同时代替 GB/T 454—1989。
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:陈曦、李兰芬、王华佳、宋川、赵晶丽。
本标准首次发布于 1960 年,第一次修订于 1964 年,第二次修订于 1979 年。
本标准委托全国造纸工业标准化技术委员会负责解释。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是国家标准团体(ISO 成员)的一个世界性联合会。通常国际标准的制定工作由 ISO 技术委员会进行。对某个技术委员会确定的项目感兴趣的每一成员都有权派代表参加该技术委员会。无论是官方的和非官方的国际组织,只要与 ISO 有联系,同样可以参加该项工作。ISO 与 IEC(国际电工委员会)在电工标准方面密切合作。

国际标准是根据 ISO/IEC 导则 第 3 部分编写的。

技术委员会采纳的国际标准草案在 ISO 委员会承认为国际标准之前要经过各成员的投票,要求至少有 75%的成员投赞成票。

必须注意到本国际标准的某些部分可能涉及到专利权的问题,ISO 对任何或所有确定的这些专利权不负任何责任。

国际标准 ISO 2758 是由 ISO/TC6 纸、纸板和纸浆技术委员会 SC2 分技术委员会(纸和纸板的试验方法和质量规范)制定的。

附录 A、附录 B、附录 C 和附录 D 是该国际标准的正式组成部分。

中华人民共和国国家标准

纸耐破度的测定

Paper—Determination of bursting strength

GB/T 454—2002
idt ISO 2758:2001

代替 GB/T 454—1989

1 范围

本标准规定了采用液压递增原理测定纸张耐破度的方法。
本标准适用于测定耐破度为 70 kPa~1 400 kPa 的单层纸或多层纸。
本标准不适用于测定复合材料(如瓦楞纸板或衬垫纸板)。

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为本标准的条文。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—2002 纸和纸板试样的采取(eqv ISO 186:1994)

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

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 耐破度 bursting strength

由液压系统施加压力,当弹性胶膜顶破试样圆形面积时的最大压力。

3.2 耐破指数 bursting index

纸张耐破度除以其定量,以千帕表示。

4 原理

将试样放置于弹性胶膜上,紧紧夹住试样周边,使之与胶膜一起自由凸起。当液压流体以稳定速率泵入,使胶膜凸起直至试样破裂时,所施加的最大压力即为试样耐破度。

5 仪器

5.1 夹持系统

为了牢固而均匀地夹住试样,上、下两夹盘是两个彼此平行的环形平面。其环面应平滑并带有沟纹(见附录 A),附录 A 给出了夹盘系统的尺寸。

一个夹盘同一个铰链或一个相似装置进行连接,以保证夹盘压力分布均匀。

在施加测试负荷时,上下夹盘的环形孔应是同心的,其最大误差应不大于 0.25 mm。夹盘表面应平整且彼此平行,检查夹盘的方法见附录 B。

夹盘系统应能提供 1 200 kPa 的夹持压力,仪器结构应能保证夹持压力具有可重复性。

计算夹持压力时,因沟纹减少的面积可以忽略不计。

应安装夹盘压力指示装置,该装置能显示实际夹持压力,而不是夹盘系统本身的压力。夹持压力可通过夹持力和夹盘面积进行计算。