

ICS 85.060
Y 32



中华人民共和国国家标准

GB/T 453—2002
idt ISO 1924-1:1992

纸和纸板抗张强度的测定 (恒速加荷法)

Paper and board—Determination of tensile properties
(Constant rate of loading methods)

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 453—1989《纸和纸板抗张强度的测定法(恒速加荷法)》的修订。

本标准等同采用 ISO 1924-1:1992《纸和纸板——抗张强度的测定——第 1 部分:恒速加荷法》。

本标准自实施之日起,同时代替 GB/T 453—1989。

本标准的附录 A 为标准的附录。

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:陈曦、李兰芬、王华佳、宋川。

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,第三次修订于 1989 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。

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。要求至少应有 75% 的成员投赞成票。

ISO 1924-1 是由 ISO/TC6 纸、纸板和纸浆技术委员会 SC2:纸和纸板的试验方法和质量规范分委员会编写的。

ISO 1924《纸和纸板——抗张性能的测定》,由下列部分组成:

- 第一部分:恒速加荷法
- 第二部分:恒速伸长法

附录 A 是 ISO 1924 的不可缺少的一部分。

第二版本代替第一版本(ISO 1924-1:1983),它是一个专业化的章程修订版。

中华人民共和国国家标准

纸和纸板抗张强度的测定 (恒速加荷法)

GB/T 453—2002
idt ISO 1924-1:1992

Paper and board—Determination of tensile properties
(Constant rate of loading methods)

代替 GB/T 453—1989

1 范围

本标准规定了用符合本标准要求的抗张强度试验仪测定抗张强度、伸长率及抗张指数的方法。本标准适用于除瓦楞纸板外的所有纸和纸板。

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 原理

抗张强度试验仪在恒速加荷的条件下,将规定尺寸的试样拉伸至断裂,测量其抗张力,同时记录断裂时的最大伸长率。

4 定义

本标准采用下列定义。

4.1 抗张强度 tensile strength

纸或纸板所能承受的最大张力。

4.2 裂断长 breaking length

宽度一致的纸条本身质量将纸断裂时所需要的长度。它是由抗张强度和恒湿后的试样定量计算出来的。

4.3 伸长率 stretch at break

纸或纸板受到张力至断裂时的伸长,以原试样长的百分率表示。

4.4 抗张指数 tensile index

抗张强度除以定量,以牛顿米/克表示。

5 仪器

抗张强度试验仪应能在规定的恒速加荷下作用于试样,测定试样的抗张强度和伸长率。抗张强度试验仪应包括:

5.1 测量和记录装置