

ICS 85.060  
Y 30



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 1540—2002  
neq ISO 535:1991

---

## 纸和纸板吸水性的测定 可勃法

Paper and board—Determination of  
water absorption—Cobb method

2002-10-15 发布

2003-04-01 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 1540—1989《纸和纸板吸水性的测定法(可勃法)》的修订。

本标准非等效采用国际标准 ISO 535:1991《纸和纸板——吸水性的测定(可勃法)》。

本标准自实施之日起,同时代替 GB/T 1540—1989。

本标准除增加了平压式测试方法外,为了便于掌握具体试验操作,对翻转式和平压式两种不同仪器的操作过程也做了详尽的描述。

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、青岛出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:玄龙德、郝国龙、李兰芬、王涛。

本标准首次发布于 1964 年,第一次修订于 1979 年,第二次修订于 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)是国际标准化团体(ISO 成员)的全球性联合体。国际标准的制定工作通常由 ISO 技术委员会完成,其中每一成员国对技术委员会曾经发布的标准感兴趣的,都有权向委员会表达其意见。与 ISO 有关的政府的或非政府的国际组织也可参与这项工作。ISO 与国际电工委员会(IEC)在电工标准方面有密切联系。

国际标准的草案要经过技术委员会各个成员的投票表决才能正式通过。作为国际标准的正式发布要求达到不低于 75%的投票率。

国际标准 ISO 535 是由 ISO/TC 6 纸、纸板和纸浆技术委员会起草的。

第二版取消和代替了第一版(ISO 535:1976),它是技术性的修订。

# 中华人民共和国国家标准

## 纸和纸板吸水性的测定 可勃法

GB/T 1540—2002  
neq ISO 535:1991

代替 GB/T 1540—1989

### Paper and board—Determination of water absorption—Cobb method

#### 1 范围

本标准规定了用可勃(cobb)吸水性测定仪测定纸和纸板表面吸水能力(可勃值)的方法。

本标准适用于测定施胶纸和纸板表面的吸水性。

本标准不适用于定量低于  $50 \text{ g/m}^2$ , 施胶度较低或有较多针孔的原纸和压花纸;不适用于未施胶的纸和纸板;不适用于准确评价纸和纸板的书写性能。

#### 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 461.1—2002 纸和纸板毛细吸液高度的测定(克列姆法)(idt ISO 8787:1989)

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 可勃值 cobb value

在一定条件下,在规定的时间内,单位面积纸和纸板表面所吸收的水的质量,以克/平方米表示。

##### 3.2 吸水时间 absorption time

从水与试样刚开始接触到吸水结束时的时间。该时间可根据纸和纸板的不同吸水能力来选择,并应符合 7.2.1.3 中表 1 的规定,必要时可适当缩短或延长该时间。

#### 4 原理

试验前称量试样,当试样的一面与水接触达到规定时间后,吸干试样上的多余水分,并立即称量。以单位面积试样增加的质量来表示结果,单位为克每平方米。

#### 5 仪器和试剂

##### 5.1 可勃吸收性试验仪

主要有两种,一种是翻转式,另一种是平压式,可使用这两种中的任何一种仪器。这两种仪器均应符合下列要求。

a) 金属圆筒为圆柱体,其内截面积一般为  $(100 \pm 0.2) \text{ cm}^2$ , 相应内径为  $(112.8 \pm 0.2) \text{ mm}$ 。若用小面积的圆筒,建议面积应不小于  $50 \text{ cm}^2$ , 此时应相应减少水的体积,以保证 10 mm 的水液高度。圆筒高度为 50 mm, 圆筒环面与试样接触的部分应平滑,并有足够的圆度,以防圆筒边缘损坏试样;