



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21245—2007/ISO 5631:2000

---

## 纸和纸板 颜色的测定 (C/2°漫反射法)

Paper and board—Determination of color  
(C/2° diffuse reflectance method)

(ISO 5631:2000, IDT)

2007-12-05 发布

2008-09-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准等同采用 ISO 5631:2000, 仅作少量编辑性修改, 在技术内容上完全相同。

本标准的附录 A 为规范性附录。

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: 张清文。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会负责解释。

本标准首次发布。

# 纸和纸板 颜色的测定

## (C/2°漫反射法)

### 1 范围

本标准规定了用消除光泽的漫反射法测定纸和纸板颜色的方法。

本标准不适用于加入荧光染料或颜料染色的纸和纸板。当仪器光源照射在试样上的紫外辐射量调准至与 ISO 2470 规定的授权实验室提供的在 CIE 照明体 C 条件下的荧光参比标准一致时,本标准可用于测定含有荧光增白剂的纸和纸板。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 450 纸和纸板试样的采取(GB/T 450—2002,eqv ISO 186:1994)

GB/T 3977 颜色的表示方法

ISO 2469 纸、纸板和纸浆 漫反射因数测定法

ISO 2470 纸、纸板和纸浆 蓝光漫反射因数的测定(ISO 亮度)

ASTM E 308—95 使用 CIE 系统计算测量对象颜色的标准

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

##### 反射因数 $R$ reflectance factor

由一物体的反射辐通量与相同条件下完全反射漫射体所反射的辐通量之比。

注 1: 反射因数以百分比表示。

注 2: 如果物体是半透明的,反射因数受背衬影响。

#### 3.2

##### 内反射因数 $R_{\infty}$ intrinsic reflectance factor

试样层数达到不透光,即测定结果不再随试样层数加倍而发生变化时的反射因数。

#### 3.3

##### 三刺激值 $X, Y, Z$ tristimulus values

在给定的三色系统中,与所研究的刺激颜色相匹配的三个参考色刺激的量。

注: 在本标准中,用 CIE 1931 标准观察者和 CIE 照明体 C 定义三色系统。

#### 3.4

##### CIELAB 色空间 CIELAB colour space

近似均匀的三维色空间,由矩形坐标绘制, $L^*$ 、 $a^*$ 、 $b^*$  的量值由第 9 章给出的公式规定。

### 4 原理

在规定的条件下,用三刺激滤光片式光度计或简易型光谱光度计分析试样上的反射光,就可计算出颜色的坐标。