

中华人民共和国国家标准

GB/T 1541—2007
代替 GB/T 1541—1989

纸和纸板 尘埃度的测定

Paper and board—Determination of dirt



080416000149⁶

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
中国国家标准化管理委员会

2008年4月17日
发布



前 言

本标准是对 GB/T 1541—1989《纸和纸板尘埃度的测定》的修订。

本标准代替 GB/T 1541—1989《纸和纸板尘埃度的测定》。

本标准与 GB/T 1541—1989 相比主要变化如下：

- 增加了前言；
- 增加了标准尘埃对比图(本版的 4.3)；
- 对规范性引用文件相关措辞进行了相应变动(1989 年版的第 2 章；本版的第 2 章)；
- 修改了术语和定义要素(本版的第 3 章)；
- 修改了结果表述(1989 年版第 7 章；本版的第 7 章)；
- 删除了尘埃度测定台的图示；
- 删除了按平方毫米每平方米的尘埃表示时的计算。

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。

本标准由河南省轻工业科学研究所负责起草。

本标准主要起草人：李红。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 1541—1964, GB/T 1541—1979, GB/T 1541—1989。

本标准委托全国造纸工业标准化技术委员会负责解释。

纸和纸板 尘埃度的测定

1 范围

本标准规定了纸和纸板尘埃度的测定方法。

本标准适用于各种纸和纸板。

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)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

杂质 *contray*

任何嵌入到纸浆内的不需要的小块物质,其尺寸超出规定的最小尺寸,且相对于纸页表面呈现出明显的不透明度。

3.2

尘埃度 *dirt*

每平方米面积的纸和纸板上,具有一定面积的杂质的个数,或每平方米面积的纸和纸板上杂质的等值面积(mm^2)。

4 仪器

尘埃度测定台应符合下列要求:

4.1 照明装置:20 W 日光灯照射角应为 60° 。

4.2 可转动的试样板:乳白玻璃板或半透明塑料板,塑料板面积为 $270\text{ mm} \times 270\text{ mm}$ 。

4.3 标准尘埃对比图:在一透明膜上印有不同面积和形状的尘埃系列,同一横行排列着面积相同,但形状不同的尘埃;同一纵列排列着形状类似,但面积不同的尘埃(见附录 A)。

注:标准尘埃对比图应由标准化机构提供,不应使用复制品,因复制品可能会改变斑点的尺寸。

5 取样

按照 GB/T 450 的规定取样,并切取试样 $250\text{ mm} \times 250\text{ mm}$ 至少四张。

6 试验步骤

6.1 将一张切取好的试样放在可转动的试样板上,用板上四角别钳压紧。在日光灯下检查纸和纸板表面肉眼可见的尘埃,眼睛观察时的明视距离为 $250\text{ mm} \sim 300\text{ mm}$,用不同标记圈出不同面积的尘埃。用标准尘埃对比图鉴定纸上尘埃的面积大小,也可采用按不同面积的大小,分别记录同一面积的尘埃个数。

6.2 然后将试样板旋转 90° ,每旋转一次后将新发现的尘埃加以标记,直至返回最初的位置。然后再

照上面方法,检查试样的另一面。

6.3 依上述步骤测定其余三张试样。

7 结果表述

按表 1 分组或按产品标准要求计算出每张试样正反面每组尘埃的个数,若单面使用的纸张则仅测使用面的尘埃数,将四张试样合并计算,然后换算成每平方米的尘埃个数,计算结果取整数。

表 1

组 别	尘埃面积/mm ²
1	≥5.0
2	1.00~4.99
3	0.40~0.99
4	0.15~0.39
5	0.04~0.14

尘埃度用式(1)计算,以个/m²表示。

$$N_D = \frac{M}{n} \times 16 \dots\dots\dots (1)$$

式中:

N_D ——尘埃度,单位为个每平方米(个/m²);

M ——全部试样正反面尘埃总数;

n ——进行尘埃测定的试样张数。

注 1: 如果同一个尘埃穿透纸页,使两面均能看见时,应按两个尘埃计算。

注 2: 如果尘埃大于 5.0 mm²,或超过产品标准规定的最大值,或是黑色尘埃,则应取 5 m² 试样进行测定。

8 试验报告

试验报告应包括以下项目:

- a) 本标准编号;
- b) 完成样品鉴定所必需的全部说明;
- c) 测定结果;
- d) 任何偏离本标准的情况。

附录 A
(规范性附录)
标准尘埃对比图

A.1 标准尘埃对比图为一透明胶片(如图 A.1),应由标准化机构提供。该胶片不能使用其复制品,因其复制品会改变斑点尺寸。

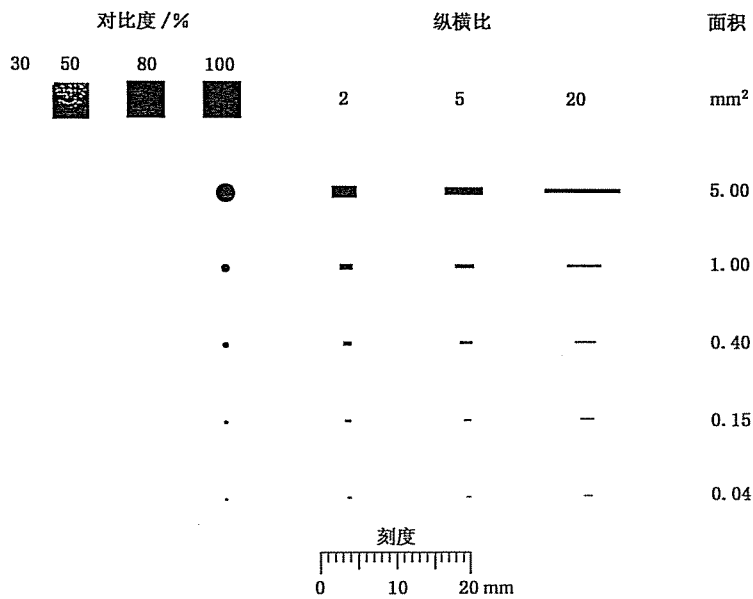


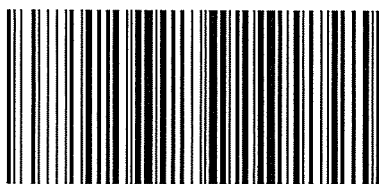
图 A.1 标准尘埃对比图

(参见 GB/T 10740—2002 中标准尘埃对比图)

A.2 图中左部分标出每一组中最小对比度的斑点,即对于 $\geq 0.40 \text{ mm}^2$ 、 $\geq 0.15 \text{ mm}^2$ 和 $\geq 0.04 \text{ mm}^2$ 的杂质,其最小对比度分别为 30%、50% 和 80%。图中右部分标出不同纵横比的斑点,其对比度均为 100%,该部分用于杂质尺寸的分类。

参 考 文 献

- [1] GB/T 10740—2002 纸浆尘埃和纤维束的测定
-



GB/T 1541—2007

版权专有 侵权必究

*

书号:155066 · 1-30744

定价: 10.00 元