



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 23285—2009/ISO 6342:2003

---

## 缩微摄影技术 开窗卡增厚区厚度的测量方法

Micrographics—Aperture cards—  
Method of measuring thickness of buildup area

(ISO 6342:2003, IDT)

2009-03-13 发布

2009-09-01 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 发布

## 前 言

本标准等同采用 ISO 6342:2003《缩微摄影技术 开窗卡增厚区厚度的测量方法》(英文版)的技术内容。

本标准做了如下编辑性修改:

- 用“本标准”代替“本国际标准”;
- 删除了国际标准的前言,编写了本标准的前言;
- 删除了国际标准的引言;
- 在规范性引用文件中用国家标准代替了相对应的国际标准;
- 删除了条号“4.1”;
- 用小数点符号“.”代替国际标准中的小数点符号“,”;
- 将表 1 中的计量单位“ $\mu$ ”修正为“ $\mu\text{m}$ ”。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由全国文献影像技术标准化技术委员会(SAC/TC 86)提出并归口。

本标准起草单位:全国文献影像技术标准化技术委员会四分会。

本标准主要起草人:黄志文、杨杰华。

本标准为首次发布。

## 缩微摄影技术

### 开窗卡增厚区厚度的测量方法

#### 1 范围

本标准规定了开窗卡(拍摄卡和拷贝卡)增厚区厚度的测量方法。

本标准适用于各类开窗卡增厚区厚度的测量。

#### 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,其最新版本适用本标准。

GB/T 451.3—2002 纸和纸板厚度的测定(idt ISO 534:1988)

GB/T 6159.1—2003 缩微摄影技术 词汇 第1部分:一般术语(ISO 6196-1:1993,MOD)

GB/T 6159.4—2003 缩微摄影技术 词汇 第4部分:材料和包装物(ISO 6196-4:1998,MOD)

#### 3 术语和定义

GB/T 6159.1—2003 和 GB/T 6159.4—2003 确立的术语和定义适用于本标准。

#### 4 仪器

测量仪器宜是电动或手动型的静负载刻度盘千分尺。首选电动型千分尺,其活动面移动速度约为 0.8 mm/s。千分尺的活动面即压力面应为圆形,其直径为 16 mm±0.5 mm。固定面即基准面的面积不应小于活动面,活动面在零点位置时应完全接触在固定面上。活动面应沿着一条垂直于固定面的轴移动。活动面对试样应稳定地施加 50 kPa±5 kPa 的压力。

根据 GB/T 451.3—2002 的规定,表 1 给出了千分尺的性能参数。

表 1 千分尺的性能参数

千分尺性能	最大许可值
示值误差	2.5 μm 或 0.5%
两测量面间平行度误差	5 μm 或 1%
示值重复性误差(标准偏差)	2.5 μm 或 0.5%
注 1: 最大许可值是指表中两数值中的较大者。 注 2: 以百分数表示误差,是指基于试样厚度的百分数,因此,对于某些材料来说,一个给定的千分尺可能符合此表要求,而对于其他材料可能不符合。	

#### 5 调整和测试环境

在测试之前,应对开窗卡试样进行调整,松散堆放时间不应少于 6 h。应在温度为(23±1)℃、相对湿度为(50±2)%的环境下进行调整和测试。

#### 6 测量

##### 6.1 总则

如果使用手动型千分尺,活动面应调低到距试样表面 0.007 5 mm 之内,然后再测量。如果使用电