



中华人民共和国国家标准

GB/T 19110—2011/ISO 10594:2006
代替 GB/T 19110—2003

缩微摄影技术 检查轮转式缩微摄影机系统性能用的 测试标板

Micrographics—Rotary camera systems—
Test target for checking performance

(ISO 10594:2006, IDT)

2011-07-29 发布

2011-12-01 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

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 测试标板的描述	2
4.1 基板的特性	2
4.2 测试标板布局	2
4.3 反差	4
4.4 标识	4
5 标板的缩微拍摄	5
5.1 曝光量的设定	5
5.2 送入	5
5.3 曝光次数	5
6 评价方法	5
6.1 显微镜	5
6.2 机械性能	5
6.3 光学质量(解像力)	5
6.4 缩率	5
6.5 可读性测试	5
7 测试结果	6
附录 A (资料性附录) 轮转式缩微摄影机的特性	7
A.1 总则	7
A.2 胶片和文件的运动	7
A.3 原始文件的质量	8
参考文献	9
图 1 使用 ISO 1 号测试图的测试标板布局	3
图 2 使用 ISO 2 号测试图的测试标板布局	4
图 3 数据单的信息	6
图 A.1 “偶发模糊”对 ISO 2 号测试图图样的影响	7

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准是对 GB/T 19110—2003《缩微摄影技术 检查轮转式缩微摄影机系统性能用的测试标板》的修订。

本标准与 GB/T 19110—2003 相比存在以下主要技术变化：

- 将测定基板反射率修改为测定基板不透明度(4.1)；
- 增加了有关允许用反射率 85% 的白纸代替测试标板用基板材料进行测试标板缩微影像背景密度测试的阐述(5.1)；
- 增加了有关测试后务必将缩微摄影机重新设定在拍摄文件所用的正确曝光量挡位上的提示(5.1)；
- 增加了有关日常制作没有必要拍摄 10 次测试标板的说明(5.3)。

本标准等同采用 ISO 10594:2006《缩微摄影技术 轮转式摄影系统 检查性能用测试标板》(英文版)。

本标准与 ISO 10594:2006 相比,做了以下编辑性修改：

- 重新编写了前言；
- 将规范性引用的国际标准替换为相应的国家标准。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准代替 GB/T 19110—2003《缩微摄影技术 检查轮转式缩微摄影机系统性能用的测试标板》。

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第一分会。

本标准主要起草人:白雨龙、李铭。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 19110—2003。

引 言

本标准是为了给轮转式摄影系统摄影质量的检查提供一种手段而起草的。轮转式缩微摄影机具有一定的特性,它所需要的测试标板与 GB/T 17293—2008 中为检查平台式缩微摄影机而规定的测试标板在形式上是不同的。

缩微拍摄的过程可能造成制作的影像在某些方面不如原始文件的影像。为了使这样的质量降低保持在允许范围之内,需要定期检查缩微摄影机的输出,以便采取必要的调整措施,来排除故障。

缩微摄影技术

检查轮转式缩微摄影机系统性能用的 测试标板

1 范围

本标准规定了一种测试标板和利用该标板检查 16 mm 轮转式缩微摄影机光学和机械性能的方法。本测试标板和方法适用于：

- 评价缩微摄影机的性能(例如在购买之前确立初始参考)；
- 验收测试(例如维修后确认达到购买时的技术指标)；
- 例行检查(例如周查或月查)。

注：附录 A 给出了轮转式缩微摄影机的特性。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 1543—2005 纸和纸板 不透明度(纸背衬)的测定(漫反射法)(ISO 2471:1998,MOD)
- 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 6159.3—2003 缩微摄影技术 词汇 第3部分：胶片处理(ISO 6196-3:1997,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)
- GB/T 6159.5—2000 缩微摄影技术 词汇 第五部分：影像的质量、可读性和检查(eqv ISO 6196-5:1987)
- GB/T 6159.6—2003 缩微摄影技术 词汇 第6部分：设备(ISO 6196-6:1993,MOD)
- GB/T 6159.22—2000 缩微摄影技术 词汇 第二部分：影像的布局和记录方法(eqv ISO 6196-2:1993)
- GB/T 6161—2008 缩微摄影技术 ISO 2号解像力测试图的描述及其应用(ISO 3334:2006, IDT)
- GB/T 11500—2008 摄影 密度测量 第2部分：透射密度的几何条件(ISO 5-2:2001, IDT)
- GB/T 11501—2008 摄影 密度测量 第3部分：光谱条件(ISO 5-3:1995, IDT)
- GB/T 12823.4—2008 摄影 密度测量 第4部分：反射密度的几何条件(ISO 5-4:1995, IDT)
- GB/T 18405—2008 缩微摄影技术 ISO字符和ISO 1号测试图的特征及其使用(ISO 446:2004, IDT)

3 术语和定义

GB/T 6159.1—2003、GB/T 6159.3—2003、GB/T 6159.4—2003、GB/T 6159.5—2000、GB/T 6159.6—2003 和 GB/T 6159.22—2000 界定的术语和定义适用于本文件。