



中华人民共和国国家标准

GB/T 17294.2—2008/ISO 8514-2:2000
代替 GB/T 17294.2—1998

GB/T 17294.2—2008/ISO 8514-2:2000

缩微摄影技术 字母数字计算机输出缩微品 质量控制 第2部分:方法

Micrographics—Alphanumeric computer output microforms—
Quality control—Part 2: Method

(ISO 8514-2 :2000, IDT)

中华人民共和国
国家标准
缩微摄影技术
字母数字计算机输出缩微品
质量控制 第2部分:方法
GB/T 17294.2—2008/ISO 8514-2:2000

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字
2008年12月第一版 2008年12月第一次印刷

*
书号: 155066·1-35138 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 17294.2-2008

2008-07-16 发布

2009-01-01 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

时间段内缩微品产生的数量,二是 COM 系统产生一致结果的能力。

这些测试应作为系统日常维护程序的一部分,以保持系统维持一定的质量水平。这些测试不是为了生产缩微平片或缩微胶片的目的。作为质量维护系统的一部分,测试结果应被记录和存储。如果检测出有质量问题,5.2.3 中的测试 B 可有助于纠正和解决问题。

常规检测的方法如下:

- 用测试 C 中记录的曝光量值和冲洗处理条件制成一张完整缩微平片(或同样的一段缩微卷片),其中记录着如图 1 所示的复合图像;
- 将结果与测试 C 获得的参考缩微品的记录结果相对比;
- 作必要的调整或重测。

前 言

GB/T 17294《缩微摄影技术 字母数字计算机输出缩微品 质量控制》分为两个部分:

- 第 1 部分:测试幻灯片和测试数据的特征;
- 第 2 部分:方法。

本部分为 GB/T 17294 的第 2 部分。

——本部分等同采用 ISO 8514-2:2000《缩微摄影技术 字母数字计算机输出缩微品 质量控制第 2 部分:方法》(英文版)。

本次修订是根据 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第 1 部分:标准的结构和编写规则》和 GB/T 20000.2—2001《标准化工作指南 第 2 部分:采用国际标准的规则》编写的。

本部分与国际标准 ISO 8514-2:2000 在技术内容上相同,但做了以下编辑性修改:

- 用小数点符号“.”代替小数点符号“,”;
- 删除 ISO 8514-2:2000 的前言,编写本标准的前言;
- 删除 ISO 8514-2:2000 的目录;
- 将 ISO 8514-2:2000 第 5 章和第 6 章中的悬置段分别改为“5.1 概述”、“6.1 概述”。

本部分代替 GB/T 17294.2—1998《缩微摄影技术 字母数字计算机输出缩微品质量控制第 2 部分:方法》。其与 GB/T 17294.1—1998 的主要差别是:

- 删除 ISO 8514-2:2000 的前言,增加本部分“引言”;
- 将“引用标准”改为“规范性引用文件”,同时引入最新版本的引用文件;
- 本部分在 5.2.4“COM 解像力”条内,增设“5.2.4.1 和 5.2.4.2,并进了 $Q=P \times H$ ”计算式;
- 修改用词不当和翻译不准确处。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分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。

本部分起草单位:全国文献影像技术标准化技术委员会七分会。

本部分主要起草人:张美芳、马丹宁、段文吉、刘丁君。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 17294.2—1998。

引 言

需要建立有效可靠的方法,测量字母数字计算机输出缩微品的影像质量。若要得到质量稳定的适用的输出品,制定这些方法是必要的。在包含字母数字信息缩微品的制作过程中,最为重要的是要呈现给用户清晰可读的信息,为此,所使用的缩微品无论是原底片(第一代)还是复制片都应遵循这一原则。

GB/T 17294 规定了计算机输出缩微品(COM)质量的测量方法,以及采用该方法所需使用的标准测试幻灯片的样式和测试数据的详细说明。它适用于包含由阴极射线管、发光二极管或激光器产生的可变数据以及格式幻灯片上所含有固定数据的缩微品。为了与 GB/T 18503—2008 保持一致,其有效缩小比例的范围从 1:24 到 1:48。本部分仅适用于使用格式幻灯片的 COM 记录仪。

本部分介绍了不同的系统和设备,以便于建立测试指南。为此,用户在使用低端设备时,仍能保持一定的操作水平。该方法需要测试幻灯片和从 COM 图像发生器中产生的测试数据。

GB/T 17294 的第 1 部分说明了测试幻灯片和测试数据的特征,第 2 部分介绍了利用测试幻灯片和测试数据对字母数字计算机输出缩微品的质量进行控制的方法。

6 第一代缩微品的密度

6.1 概述

将测试幻灯片的影像记录到胶片上,按下列方法对这些影像的密度进行测量。

6.2 密度测试区域

两个区域②用来测量密度。当用常规方法进行冲洗时,测试幻灯片的透明区域(B)用于测试最大密度,或者当进行反转冲洗及使用直接正片时,该区域用于测量最小密度。半色调区域(A)主要用在反转处理中监控曝光和冲洗加工的一致。

此外,缩微品的背景可用来测量利用常规方法冲洗的胶片的最小密度(片基加灰雾),而在利用反转冲洗的胶片上测量最大密度。

6.3 密度值

表 1 给出了使用符合 ISO 5-2:2001 和 ISO 5-3:1995 规定的密度计测量的漫透射视觉密度的推荐值。在某些情况下,会给出一个优选密度值。优选密度值是为了获得最佳可读性。

表 1 允许的密度极限一览表

胶片类型	处理	密度测量方法	最小背景密度值	透明区域最大密度值	最小密度差
银-明胶型	常规冲洗	复制或视觉漫射	0.75	0.15 或 0.10 加片基 ^a	0.60
银-明胶型	全反转或直接正片	复制或视觉漫射	1.50 (优选 1.80)	0.20 加片基 ^a	1.30
干银	热法处理	复制 ISO 类 1 型	1.00	0.40 加片基 ^a	0.60 (优选 0.80)
^a 无涂层片基的密度。					

7 应用

7.1 概述

应完成下列检测:

- 安装与维护测试;
- 常规检测。

7.2 安装与维护测试——测试 C

安装与维护测试方法如下:

- 利用新配制的药液进行冲洗处理,完成 5.2 中描述的所有测试,尤其是测试 A 和测试 B;
- 选择最佳条件并记录下来;
- 在这些条件下生成一张完整的记录有图 1 所示的复合图像的缩微平片或适当长度的缩微卷片;
- 记录从密度测试区域测量的密度;记录从测试幻灯片和 COM 产生最佳效果的同样 E-H 图字符组坐标中获得数据;记录识别 1 号测试图可读的最小 ISO 字符组高度的标示数,或可分辨 2 号测试图最小图样的标示数;记录使用的有效缩率。

此缩微品应作为参考。

COM 记录仪安装好后,应按上述方法检查设备,应记录测试设备和测试结果。此结果可为以后进行设备的常规测试提供参考。

7.3 常规检测

用本部分所描述的方法,对 COM 记录仪输出进行定期监测。检测频率应取决于两点,一是在具体