



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

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)

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 发布
中国国家标准化管理委员会

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。

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

1 范围

GB/T 17294 的本部分规定了利用格式幻灯片对字母数字式计算机输出缩微品(COM)的质量进行测量的方法。并提供了确立图像发生器最适宜强度(曝光量)的方法。

本部分适用于使用格式幻灯片的 COM 记录仪。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 17294 本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 6159.7—2000 缩微摄影技术 词汇 第七部分:计算机缩微摄影技术(eqv ISO 6196-7:1992)

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 17294.1—2008 缩微摄影技术 字母数字计算机输出缩微品 质量控制 第1部分:测试幻灯片和测试数据的特征(ISO 8514:2000, IDT)

GB/T 18405—2008 缩微摄影技术 ISO 字符和 ISO 1 号测试图特征及其使用(ISO 446:2004, IDT)

GB/T 18503—2008 缩微摄影技术 A6 透明缩微平片 影像的排列(ISO 9923:1994, MOD)

ISO 5-2:2001 摄影术 密度测量 第2部分:透射密度的几何条件

ISO 5-3:1995 摄影术 密度测量 第3部分:光谱条件

ISO 5-4:1995 摄影术 密度测量 第4部分:反射密度的几何条件

3 术语和定义

GB/T 6159.7—2000 和 GB/T 17294.1—2008 确立的术语和定义适用于本部分。

4 方法的概述

本方法可先用于调试 COM 系统,以产生理想的图像,以后则可作为日常保持设备性能稳定的一种方法。如果同时使用了几台 COM 记录仪,该方法具有确保这些 COM 记录仪获得相同性能的作用。

该方法首先使用本标准第一部分中所规定的测试幻灯片中的 1 号测试图和 2 号测试图,以确定测试幻灯片的影像是否达到最佳调焦。

E-H 图样以及密度平衡区域(见图 1)则用来确定适当的曝光量。字符发生器中的数据用来设定和测定数据与测试幻灯片的配准精度。利用定位网格可完成该步骤。使用字符 E 和 H 可调节图像发生器中的曝光量。曝光量值通常可由用户根据其需要设定。