



中华人民共和国国家标准

GB/T 19475.1—2004

缩 微 摄 影 技 术 开窗卡扫描仪制作影像质量 的测量方法 第 1 部分：测试影像的特征

Micrographics—Methods of measuring image quality produced
by aperture card scanners—
Part 1: Characteristics of the test images

(ISO 11698-1:2000, MOD)

2004-03-15 发布

2004-12-01 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

前 言

GB/T 19475—2004《缩微摄影技术 开窗卡扫描仪制作影像质量的测量方法》由两部分组成：

——第1部分：测试影像的特征；

——第2部分：质量要求和控制。

本部分为 GB/T 19475 的第1部分，修改采用 ISO 11698-1:2000《缩微摄影技术——开窗卡扫描仪制作影像质量的测量方法——第1部分：测试影像的特征》(英文版)。

本部分与 ISO 11698-1:2000 的主要技术差异：

——本部分在规范性引用文件中引用的国家标准 GB/T 6159.1—2003、GB/T 6159.4—2003、GB/T 6159.5—2000、GB/T 6159.6—2003 和 GB/T 10609.4—1989 与 ISO 11698-1:2000 中对应的国际标准的关系为修改采用或为非等效。

本部分对 ISO 11698-1:2000 做了下列编辑性的修改：

——删除 ISO 11698-1:2000 中的前言，增加本标准的前言；

——用小数点符号“.”代替小数点符号“，”；

——用“GB/T 19475 的本部分”或“本部分”代替“ISO 11698 的本部分”；

——测试影像的编号用 I、II、III、IV、V、VI 代替 1、2、3、4、5、6。

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/TC86)提出并归口。

本部分由全国文献影像技术标准化技术委员会一分会负责起草。

本部分主要起草人：张美芳、张乐园、崔佳佳、陈晶、刘培平。

引 言

开窗卡缩微影像扫描在 CAD 和电子信息系统中的应用是非常重要的。本部分阐述了对开窗卡缩微影像扫描产生的影像质量进行测试的一系列内容,用于评估开窗卡扫描系统的输出质量。

对测试影像的使用方法的说明见 GB/T 19475 的第 2 部分。

缩 微 摄 影 技 术

开窗卡扫描仪制作影像质量的测量方法

第 1 部分：测试影像的特征

1 范围

GB/T 19475 的本部分规定了用于评价或检测开窗卡扫描仪产生的电子影像质量的测试影像特征。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19475 的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 6159.1—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)

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 6196-6:1992,MOD)

GB/T 10609.4—1989 技术制图 对缩微复制原件的要求(neq ISO 6428:1982)

ISO 3272-1:2003 技术图样和其他绘图室文件的缩微摄影——第 1 部分:操作程序

ISO 12651:1999 电子影像——词汇

3 术语和定义

GB/T 6159.1—2003、GB/T 6159.4—2003、GB/T 6159.5—2000 和 GB/T 6159.6—2003 中确定的术语和定义适用于 GB/T 19475 的本部分。

4 测试影像规范

4.1 概述

每张测试卡应是一张嵌入测试影像的开窗卡,或者是一张幅面大小与开窗卡一致,在对应于卡片窗口的位置含有测试影像的胶片,当从胶片片基面观察时可正确阅读。

注:胶片厚度的名义值为 0.18 mm。

4.2 I 型测试影像

I 型测试影像用于评价或检测影像中心定位、定标、扫描范围、线条平直性、正交性和线宽均匀性。表 1 中具体列出了七种 I 型测试影像,每一种分别对应了表 1 中的一种幅面和定位的组合。

I 型测试影像应构成如下(见图 1):

——一个矩形,用五条垂线将长边六等分,一条直线连接垂直边的中点,再用斜线将矩形四角和四边中点连接起来;

——一个比上述矩形略大且与上述矩形同心,以粗虚线围成的矩形,其内边界代表扫描仪需扫描的缩微影像的影像范围,尺寸规格与 ISO 3272-1:2003 中规定的大小一致,并按指定的比率