



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19474.1—2004

---

## 缩微摄影技术 图形 COM 记录仪的质量控制 第 1 部分：测试画面的特征

Micrographics—Quality control of graphic COM recorders—  
Part 1: Characteristics of the test frames

(ISO 11928-1:2000, 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 19474 由两部分组成：

- 第 1 部分：测试画面的特征；
- 第 2 部分：质量要求和控制。

本部分为 GB/T 19474—2004 的第 1 部分，修改采用 ISO 11928-1:2000《缩微摄影技术 图形 COM 记录仪的质量控制 第 1 部分：测试画面的特征》(英文版)，本部分与 ISO 11928-1:2000 相比，主要差异如下：

- 删除 ISO 11928-1:2000 的前言，编写本部分“前言”；
- 本部分在规范性引用文件中引用的 GB/T 6159.7—2000 为等效采用相应国际标准；
- 用“GB/T 19474—2004 本部分”或“本部分”代替 ISO 11928-1:2000 中“ISO 11928 本部分”；
- 用小数点符号“.”代替作为小数点的逗号“，”。

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：钱毅、陈晶、刘丁君、刘培平。

## 引 言

制定 GB/T 19474 本部分是因为目前有越来越多的技术图样产生于 COM 记录仪,虽然它们的质量基本合格,但仍不能同硬拷贝图样的缩微品相提并论。这样当两种图样都用于制作开窗卡片,或用于缩微胶片拷贝品的系统时就会产生困难。

本部分用于帮助用户构建工作程序,使之既能确保 COM 输出图样的自身质量,又能达到与传统缩微品上的图样具有相同的质量,后者符合 ISO 3272-1、ISO 3272-2 和 ISO 3272-3 标准。

# 缩微摄影技术 图形 COM 记录仪的质量控制

## 第 1 部分：测试画面的特征

### 1 范围

GB/T 19474 本部分规定了测试画面的特征,用于评价图形 COM 记录仪产生的缩微品的图像质量。

本部分适用于能够在黑白胶片上记录字符和图形的图形 COM 记录仪。

### 2 规范性引用标准

下列文件中的条款通过 GB/T 19474 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注明日期的引用文件,其随后所有的修改(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。凡是不注明日期的引用文件,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)

### 3 术语和定义

GB/T 6159.7—2000 确立的以及下述术语和定义适用于 GB/T 19474 的本部分。

#### 3.1

##### 测试画面 test frame

在 COM 记录仪中产生测试图像的数据文件。

### 4 测试画面

#### 4.1 检测画面尺寸、直线性和定位的测试画面

测试画面(见图 1)应包含一个矩形网格,其尺寸与 COM 记录仪能产生的最大画面的尺寸相同。从画面中心开始,以长轴的八分之一为间隔沿两中心轴划线分割矩形,并用线段连接对角和边线中点。

#### 4.2 检测解像力、可读性和密度的测试画面

测试画面(见图 2)应包括以下内容:

- a) 由若干五线组合构成的图样,每个五线组合旁标有字母以用于标识。选择五线组合的空间频率,以确保解像力在一定范围内;
- b) 由多组不同尺寸的小写字母 e 构成的组合,每个组合旁标有数字用于区别。选择“e”的不同尺寸,以确保可读性在一定范围内;
- c) 由 COM 记录仪经曝光产生的密度测量区,其面积足以用于测定最小密度。

注:在每次测量中,密度测量区可成为独立的测试画面。

#### 4.3 检测径向记录的测试画面

测试画面应由夹角为  $22.5^\circ$  的径向平行线对构成(见图 3),每个线对的间隔与线条的宽度相同。

#### 4.4 检测曲线的测试画面

测试画面应包括一系列同心圆及夹角为  $45^\circ$  的径向线条(见图 4),最外面的 4 个圆是双线条绘制的。