



中华人民共和国国家标准

GB/T 27660—2011

光学传递函数 用于办公复印机用镜头

Optical transfer function—Lenses for office copiers

(ISO 9336-2:1994, Optics and optical instruments—Optical transfer function—
Application—Part 2: Lenses for office copiers, MOD)

2011-12-30 发布

2012-05-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准修改采用 ISO 9336-2:1994《光学和光学仪器 光学传递函数 应用 第 2 部分:办公复印机用镜头》。

本标准与 ISO 9336-2:1994 的主要技术差异为:

- 考虑我国的用语习惯,标准名称改为“光学传递函数 用于办公复印机用镜头”;
- 删除国际标准的前言;
- “本国际标准”一词改为“本标准”;
- 第 1 章中增加了标准的适用及不适用范围;
- 第 2 章中的规范性引用文件用现行国家标准替代。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国光学和光子学标准化技术委员会(SAC/TC 103)归口。

本标准负责起草单位:上海理工大学、江南永新光学有限公司、宁波永新光学股份有限公司、南京东利来光电实业有限公司、宁波市教学仪器有限公司、宁波华光精密仪器有限公司、宁波舜宇仪器有限公司、梧州奥卡光学仪器公司、广州粤显光学仪器有限责任公司、麦克奥迪实业集团有限公司、重庆光电仪器有限公司、贵阳新天光电科技有限公司。

本标准主要起草人:章慧贤、冯琼辉、毛磊、李晞、曾丽珠、杨广烈、王国瑞、徐利明、胡森虎、张景华、黄文勇、肖倩、夏硕、胡清。

光学传递函数 用于办公复印机用镜头

1 范围

本标准规定了办公复印机用镜头成像系统光学传递函数(OTF)的测量方法。

本标准适用于可扫描整个物像面的办公复印机镜头或采用扫描式或脉冲式照明系统的办公复印机镜头。

本标准不适用于阵列型的办公复印机镜头。

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 4315.1 光学传递函数 第1部分:术语、符号(GB/T 4315.1—2009,ISO 9334:2007,MOD)

GB/T 4315.2 光学传递函数 第2部分:测量导则(GB/T 4315.2—2009,ISO 9335:1995,IDT)

3 术语和定义

GB/T 4315.1界定的术语和定义适用于本文件。

4 被测镜头概述

办公复印机镜头为复印机的一个子件,可对裸眼观察的物体/可在明视距离形成一个清晰可读的像。

所成的像可打印在胶片、纸张或其他材料上。像的尺寸大小可等同于被复印的实际物体,也可以放大或缩小。该镜头为复印机专用镜头,安装在复印机内部,用户无法替换。它包含了两大类复印机。第一类复印机,像方和物方狭缝互相平行,且相对于镜头固定不动。通过物像相对于镜头和狭缝的移动,可扫描整个物像面。调整镜头的方向,使镜头性能最佳的参考角度和狭缝开口方向一致。在任何时候,被复印的内容不是整个测试图样,而是测试图样通过狭缝的部分。第二类复印机,保持物像面相对于镜头固定,采用一种扫描式或脉冲式照明系统,检验镜头在各个不同的参考角度对物体的成像情况。两种复印机镜头,可能全部由折射表面构成,也可由折射和反射表面组合而成(如:图1折反射镜头)。同时,两种类型的复印机均可通过平面镜折叠光路,如图2所示。