



中华人民共和国国家标准

GB/T 22057.2—2008

显微镜 相对机械参考平面的成像距离 第2部分:无限远校正光学系统

Microscopes—Imaging distances related to
mechanical reference planes—
Part 2: Infinity-corrected optical systems

(ISO 9345-2:2003, MOD)

2008-06-20 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
显微镜 相对机械参考平面的成像距离
第 2 部分:无限远校正光学系统

GB/T 22057.2—2008

*

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 0.5 字数 10 千字

2008年10月第一版 2008年10月第一次印刷

*

书号: 155066·1-33779

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

前 言

GB/T 22057《显微镜 相对机械参考平面的成像距离》分为两个部分：

- 第 1 部分：筒长 160 mm；
- 第 2 部分：无限远校正光学系统。

本部分为 GB/T 22057《显微镜 相对机械参考平面的成像距离》的第 2 部分，本部分修改采用 ISO 9345-2:2003《显微镜 相对机械参考平面的成像距离 第 2 部分 无限远校正光学系统》(英文版)。

本部分与 ISO 9345-2:2003 的主要技术差异为：

- 增加了标准的适用范围；
 - 删除了标准的附录 A 和附录 B。
- 为便于使用，本部分还做了下列编辑性修改：
- “ISO 9345 的本部分”改为“GB/T 22057 的本部分”；
 - 删除国际标准的前言。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国光学和光子学标准化技术委员会(SAC/TC 103)归口。

本部分负责起草单位：上海理工大学、上海光学仪器研究所。

本部分参加起草单位：南京江南永新光学有限公司、广州粤显光学仪器有限责任公司、宁波华光精密仪器有限公司、浙江舜宇集团股份有限公司、梧州奥卡光学仪器公司、宁波永新光学股份有限公司、麦克奥迪实业集团有限公司和凤凰光学控股有限公司。

本部分主要起草人：章慧贤、胡钰。

本部分为首次发布。

显微镜 相对机械参考平面的成像距离

第 2 部分:无限远校正光学系统

1 范围

GB/T 22057 的本部分规定了物镜、目镜的像距和具有无限远校正光学系统显微镜“标准”镜筒透镜的焦距。

GB/T 22057 的本部分适用于机械筒长为无限远的生物、金相和偏光显微镜。

注:通常对目镜、物镜和镜筒透镜的一个特定组合校正像差。因此,来自某一制造商的物镜和来自另一个制造商的镜筒透镜或目镜的组合,尽管符合本部分,但仍有可能使放大率和/或光学性能产生误差。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 22057 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 22059 显微镜 放大率(GB/T 22059—2008,ISO 8039:1997,IDT)

GB/T 22057.1 显微镜 相对机械参考平面的成像距离 第 1 部分:筒长 160 mm(GB/T 22057.1—2008,ISO 9345-1:1996,MOD)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

3.1

物镜的齐焦距离 **parfocalizing distance of the objective**

l_1

显微镜处于工作状态时,物镜的定位面与物平面(即无覆盖物体的表面)之间的距离。

注:见图 1、图 2 和表 1 中的脚注 b。

3.2

物镜的像距 **image distance of the objective**

l_2

初次像面与物镜的定位面之间在空气中的距离。

注:已校正好的无限远物镜只在无限远处产生一个初次像。在与已校正好的无限远镜筒透镜组合时,该初次像面在该镜筒透镜的后焦平面上(见图 1)。

3.3

目镜的齐焦距离 **parfocalizing distance of the eyepiece**

l_3

目镜的定位面与目镜焦平面之间的距离。

注:当目镜被安放在观察镜筒上时,该焦平面和显微镜的初次像面重合(见图 1)。

3.4

“标准”镜筒透镜的焦距 **focal length of the“normal”tube lens**

f_{NTL}

与设计物镜的放大率和焦距有关的镜筒透镜的焦距。