

图 2

GB/T 22057.1—2008



中华人民共和国国家标准

GB/T 22057.1—2008

显微镜 相对机械参考平面的成像距离 第 1 部分:筒长 160 mm

Microscopes—Imaging distances related to mechanical reference planes—
Part 1: Tube length 160 mm

(ISO 9345-1:1996, MOD)



GB/T 22057.1—2008

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-33778

定价: 10.00 元

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

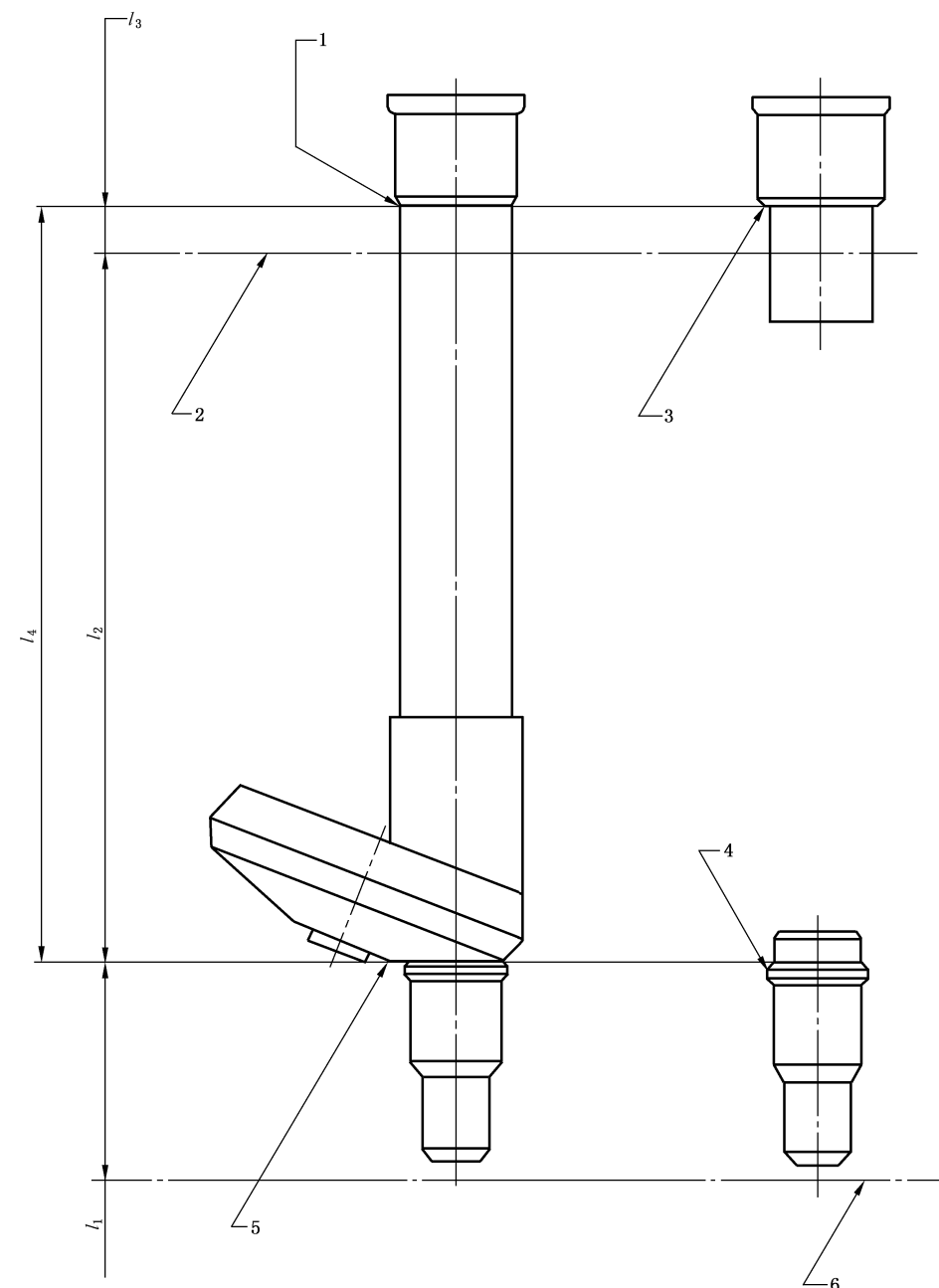
中华人民共和国
国家标准
显微镜 相对机械参考平面的成像距离
第1部分:筒长160 mm
GB/T 22057.1—2008

*
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 8 千字
2008年10月第一版 2008年10月第一次印刷

*
书号:155066·1-33778 定价 10.00 元

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



- 1—镜筒上的端面;
2—初次像面;
3—目镜的定位面;
4—物镜的定位面;
5—转换器的定位面;
6—物平面。

注:多数显微镜内部都有用于改变成像位置和/或放大率的棱镜和透镜。所以,显微镜就需要有一种结构来连接符合 GB/T 22057 的本部分的物镜,使初次像能够在目镜的定位面下 10 mm 处得到。

图 1

表 1

距 离	名义值 mm	数值孔径	偏 差 mm
物镜的齐焦距距离 l_1	45(或 35)	≤ 0.1	± 0.2
		$> 0.1 \sim 0.25$	± 0.06
		$> 0.25 \sim 0.45$	± 0.03
		> 0.45	± 0.01
物镜的像距 l_2	150		± 0.5
目镜的齐焦距距离 l_3	10		± 0.3
机械筒长 l_4	160		± 0.5
<p>注 1: 数值孔径 ≤ 0.1 的物镜齐焦距距离偏差为 ± 0.2 的规定不适用于放大率小于 $4\times$ 的物镜。</p> <p>注 2: 当物体未覆盖时,物镜的齐焦距距离为 45(或 35)mm(见表 1 和图 1),当物体被盖玻片覆盖时,考虑到由盖玻片带来的物体实际位移,物镜的齐焦距距离由以下公式给出(见图 2):</p> $45(\text{或 } 35)\text{mm} + t(n-1)/n$ <p>式中:</p> <p>t——盖玻片的厚度;</p> <p>n——玻璃的折射率。</p>			

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 1 部分,本部分修改采用 ISO 9345-1:1996《显微镜 相对机械参考平面的成像距离 第 1 部分:筒长 160 mm》(英文版)。

本部分与 ISO 9345-1:1996 的主要技术差异为:

- 增加了标准的适用范围;
- 在表 1 中增加了名义值为 35 mm 的物镜齐焦距距离;
- 在图 2 中增加了名义值为 35 mm 的物镜齐焦距距离的标注。

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。