

ICS 37.020
N 32



中华人民共和国国家标准

GB/T 2985—2008
代替 GB/T 2985—1999

GB/T 2985—2008

生物显微镜

Biological microscope

中华人民共和国
国家标准
生物显微镜
GB/T 2985—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 1.25 字数 29 千字
2008年11月第一版 2008年11月第一次印刷

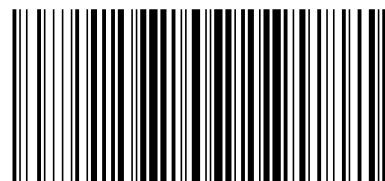
*

书号:155066·1-34465 定价 18.00 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



GB/T 2985—2008

2008-07-28 发布

2009-02-01 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

- a) 制造厂厂名或注册商标;
- b) 产品型号或产品名称;
- c) 产品编号(由六位以上数字组成,前两位是产品制造年份)。

7.2 包装

产品包装应符合 GB/T 15464 的有关规定。

7.3 运输

显微镜应用任何有遮蔽的运输工具运送。

7.4 贮存

显微镜应贮存在有遮蔽的场所,周围无酸性气体、碱、有机溶剂及其他有害物质。

前 言

本标准代替 GB/T 2985—1999《生物显微镜》。

本标准与 GB/T 2985—1999 版本的主要差异为:

- 增加了摄影、摄像系统的性能要求,并规定了相应的试验方法。
- 电气安全性能要求根据 GB 4793.1—2007《测量、控制和试验室用电气设备的安全要求 第1部分:通用要求》中的有关要求制定,试验方法也作相应的规定。
- 将原版本中“物镜像差校正及清晰范围”、“聚光镜的要求”、“物镜转换器定位误差”、“微调机构空回”4条技术指标的要求从引用其他相关标准改为具体的指标要求。
- 普及显微镜的机械筒长改为 160 mm 或 ∞ 。
- 普及显微镜的目镜与镜管的配合尺寸改为 $\phi 23.2 \frac{F8}{h8}$ 。
- 显微镜物镜、目镜放大率允差统一改为 $\pm 5\%$ 。
- 试验工具 SY-1 型细菌检验标本片、SY-2 型血球检验标本片的型号不作具体规定,即删除 SY-1 型及 SY-2 型。
- 试验工具 600 线/mm 网格光栅改为 600 线/mm 光栅。
- 删除检验规则中型式检验的抽样方案。

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。

本标准起草单位:上海理工大学、宁波永新光学股份有限公司、宁波市教学仪器有限公司、宁波市华光精密仪器有限公司、梧州奥卡光学仪器有限公司、宁波舜宇仪器有限公司、广州粤显光学仪器有限责任公司、江南永新光学股份有限公司、麦克奥迪实业集团公司、凤凰光学控股有限公司。

本标准参加起草单位:重庆光电仪器有限公司。

本标准主要起草人:黄卫佳、胡钰、毛磊、王国瑞、徐利明、张景华、沈晓江、李弥高、李晞、肖倩、吴国通。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 2985—1982、GB 2985—1991、GB/T 2985—1999。

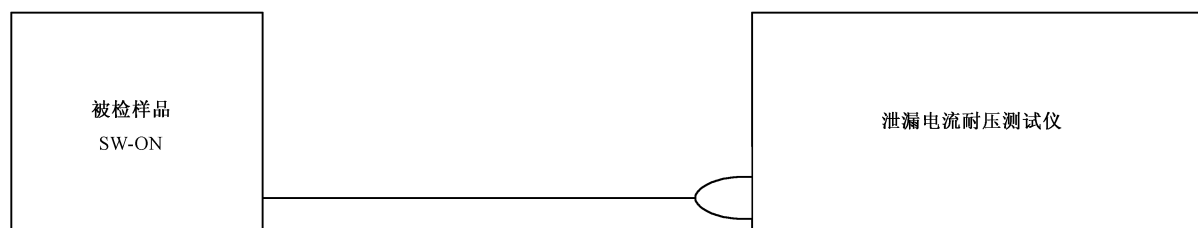


图 2 泄漏电流试验示意图

5.20.3 接地阻抗试验

5.20.3.1 试验工具

交流接地电阻测试仪一台,其低电阻测试范围为 $0\ \Omega\sim 0.6\ \Omega$,测试电流范围为 $5\ \text{A}\sim 30\ \text{A}$ 。

5.20.3.2 试验程序

将“电压输出”端的两根测试线分别接至被测仪器电源的 GND 端与仪器灯座的金属支架之间,将测试电流调至 $25\ \text{A}$,如图 3 所示。按下“启动”按钮 $2\ \text{s}$,观察电流表读数。

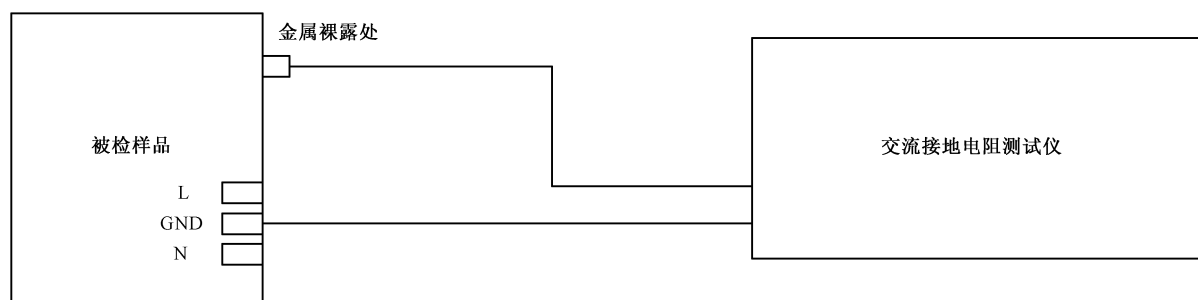


图 3 接地阻抗试验示意图

5.21 显微镜表面温度

5.21.1 试验工具

贴附式温度计(量程 $0\ \text{℃}\sim 80\ \text{℃}$)。

5.21.2 试验程序

将贴附式温度计置于显微镜表面操作部位,接通电源,开启灯源至最大亮度,4 h 以后检验温度计指示值减去室温即为测定值。

5.22 各移动、转动部分舒适性

试验方法:手感检验。

5.23 光学零部件疵病

试验方法:目视检验。

5.24 显微镜可拆卸部件装卸可靠性与方便性

试验方法:实际装卸应用检验。

5.25 显微镜外观质量

试验方法:目视检验。

5.26 运输环境试验

按 JB/T 9329 的规定进行试验。

生物显微镜

1 范围

本标准规定了生物显微镜产品的分类及基本参数、要求、试验方法、检验规则、标志、包装及运输贮存。本标准适用于在可见光下进行观察的机械筒长为 $160\ \text{mm}$ 或无限远的各类生物显微镜。本标准适用于采用摄影、摄像技术进行图像观察和处理的各类生物显微镜(以下简称显微镜)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 2609 显微镜 物镜

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划 (GB/T 2828.1—2003,ISO 2859-1:1999,IDT)

GB/T 9246 显微镜 目镜

GB/T 9247 显微镜 聚光镜

GB/T 15464 仪器仪表包装通用技术条件

GB/T 22055.1 显微镜 物镜螺纹 第 1 部分:RMS 型物镜螺纹 ($4/5\ \text{in}\times 1/36\ \text{in}$) (GB/T 22055.1—2008,ISO 8038-1:1997,IDT)

GB/T 22056 显微镜 物镜和目镜的标志 (GB/T 22056—2008,ISO 8578:1997,MOD)

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 $160\ \text{mm}$ (GB/T 22057.1—2008,ISO 9345-1:1996,MOD)

GB/T 22057.2 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,ISO 9345-2:2003,MOD)

JB/T 8230.7 显微镜载物台装置压簧和移动尺用孔的尺寸和位置

JB/T 8230.8 显微镜可拆卸之聚光镜及滤色片连接尺寸

JB/T 9329 仪器仪表运输、运输贮存基本环境条件及试验方法

3 分类及基本参数

3.1 显微镜的分类按表 1 规定。

表 1

项 目	型 式			
	普及显微镜		实验室显微镜	研究用显微镜
	低倍	高倍		
机械筒长	160 mm 或 ∞			
最高总放大率	$\leq 640\times$	$> 640\times$		
适用的显微术种类	适用于一般明场观察	适用于一般明场观察	适用于明场、暗场、荧光、相衬显微术及显微摄影术	适用于明场、暗场、荧光、相衬、偏光、微分干涉显微术及显微摄影术