



中华人民共和国国家标准

GB/T 19864.1—2013
代替 GB/T 19864.1—2005

GB/T 19864.1—2013

体视显微镜

第 1 部分：普及型体视显微镜

Stereomicroscopes—Part 1: Stereomicroscopes for general use

(ISO 11884-1:2006, Optics and photonics—Minimum requirements for stereomicroscopes—Part 1: Stereomicroscopes for general use, NEQ)

中华人民共和国
国家标准
体视显微镜

第 1 部分：普及型体视显微镜

GB/T 19864.1—2013

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

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 0.75 字数 16 千字
2014 年 3 月第一版 2014 年 3 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-48340 定价 16.00 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)68510107



GB/T 19864.1—2013

2013-12-17 发布

2014-07-15 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

6.3.3 出厂检验不包括 4.4 内容。

6.3.4 提交检验的批中除 4.2 不允许出现不合格外,对 A 类不合格品、B 类不合格品, C 类不合格品的接收质量限 AQL 见表 5。

表 5

不合格品类别	AQL
A	2.5
B	4.0
C	6.5

6.3.5 抽检合格的批直接接受,但所发现的不合格品应予剔除或更换。

6.4 型式检验

6.4.1 型式检验应对标准中规定的全部技术要求进行检验,型式检验的样品应从检验合格的产品批中随机抽取。

6.4.2 型式检验的抽样采用 GB/T 2829 中一次抽样方案,各类不合格以项目计,除 4.2 不允许不合格外,各类不合格的判别水平 DL,不合格质量水平 RQL 和抽样方案应符合表 6 的规定。

表 6

不合格类别	RQL	抽样方案 $n (Ac, Re)$	DL
A	80	4 (1,2)	II
B	100	4 (2,3)	II
C	150	4 (5,6)	I

6.4.3 型式检验的受试样品在按要求进行环境条件试验后,各项技术要求仍应符合标准的规定。

6.4.4 型式检验的周期一般为一年,在两次型式检验的周期内,发生下列情况之一时,也应进行型式检验:

- 产品的结构、材料、工艺有较大的改变、可能影响产品性能时;
- 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大的差异时;
- 产品停产一年以上再恢复生产时。

7 标志、包装运输及贮存

7.1 标志

7.1.1 显微镜目镜的标志应符合 GB/T 22056 的规定。

7.1.2 显微镜电气安全要求的标志应符合 GB 4793.1—2007 的规定。

7.1.3 显微镜产品至少应有下列标识:

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

前 言

GB/T 19864《体视显微镜》分为两个部分:

——第 1 部分:普及型体视显微镜;

——第 2 部分:高性能体视显微镜。

本部分为 GB/T 19864 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 19864.1—2005《体视显微镜 第 1 部分:普及型体视显微镜》。本部分与 GB/T 19864.1—2005 相比主要变化如下:

——第 1 章增加了适用范围;

——原标准中 4.1.4 名称改为:物面中心的像在左右视场中心的偏差;

——原标准中 4.1.5 名称改为:左右光学系统出射光束方向偏差;

——删除“物镜倍数可变换的体视显微镜,在变换不同倍数的物镜后,原视场中心物点的像在像面内的偏移量对连续变倍型体视显微镜的要求”;

——物镜视场中心的分辨力提高至应不小于 2 000 NA 线对/mm;

——电气安全性能中的耐压试验增加了采用直流试验的要求和方法。

本部分与 ISO 11884-1:2006《光学和光子学 体视显微镜的最低要求 第 1 部分:一般用途体视显微镜》为非等效。本部分与 ISO 11884-1:2006 的主要差异如下:

——增加了仪器的基本参数;

——按习惯将“光学和机械性能”要求的表格式改为条文式叙述;

——在“光学和机械性能”部分增加了有关成像清晰、机构传动、照明、清洁等基本要求;

——增加对仪器外观的要求;

——环境试验只规定了在运输包装条件下的对环境适应性要求。

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。

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

本部分主要起草人:黄卫佳、章慧贤、张景华、王国瑞、杨广烈、胡森虎、徐利明、李晞、曾丽珠、鲍鹏飞、肖倩、李弥高、胡清、夏硕。

本部分代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 19864.1—2005。

5.2.1.2 试验程序

在确认电压表指示为“0”，且测试红灯不亮的情况下，将测试仪的“高压输出端”的测试线与被测显微镜电源的 LIVE(火线)端和 NEUTRAL(零线)端连接；将测试仪“测试端”的测试线与被测显微镜电源 GND(地线)端连接，如图 1 所示。然后按下“启动”按钮，顺时针缓慢旋转“电压调节”旋钮在 5 s 或 5 s 以内逐渐升至表 3 所规定的相应电压值，保持 5 s(也可用定时开关)，再将“电压调节”旋钮逆时针方向旋至“0”位置并按下“复位”按钮，切断输出电压。

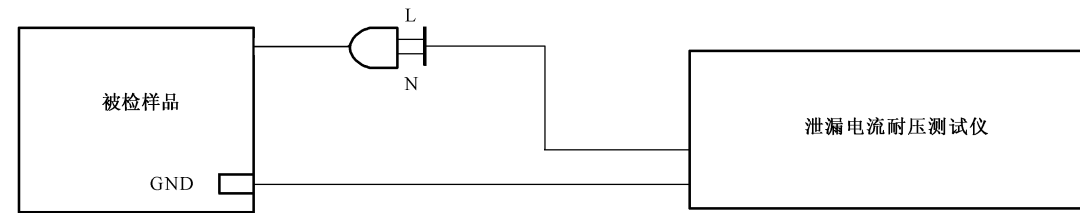


图 1 耐压试验示意图

5.2.2 泄漏电流试验

5.2.2.1 试验工具

泄漏电流耐压测试仪一台，其测试电压范围为 110 VAC~260 VAC，漏电流测试范围为 0 mA~5 mA，测量总阻为 1.5 kΩ，试验变压器容量为 500 VA。

5.2.2.2 试验程序

按下“测量预置”开关至“预置”状态，将“测量总阻”置于 1.5 kΩ 档，弹起“测量预置”开关至“测量”状态(通常此项已被设置)。然后确认电压表指示为“0”，且测试红灯不亮的情况下，把被测显微镜的电源开关打开，将电源线插头插入仪器面板上的“泄漏电流测试”插座，如图 2 所示。按下“启动”按钮，顺时针缓慢旋转“电压调节”旋钮至输入电压为最高额定电压的 110% 的条件下，保持 1 min(也可用定时开关)，读电流表数值。

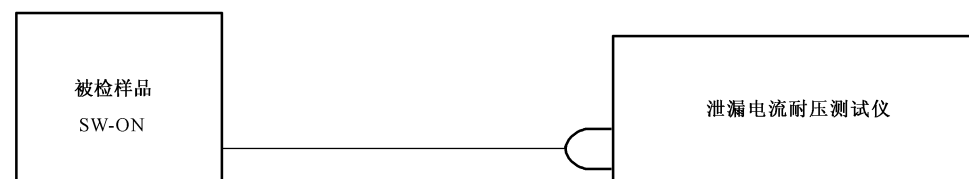


图 2 泄漏电流试验示意图

5.2.3 接地阻抗试验

5.2.3.1 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 Ω~0.6 Ω，测试电流范围为 5 A~30 A。

体视显微镜

第 1 部分：普及型体视显微镜

1 范围

GB/T 19864 的本部分规定了普及型体视显微镜(以下简称显微镜)的基本参数、要求、试验方法、检验规则、标志、包装和运输、贮存。

本部分适用于非连续变倍体视显微镜。

本部分不适用于连续变倍体视显微镜和手术显微镜。

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 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 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB 4793.1—2007 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第 1 部分：通用要求

GB/T 9246 显微镜 目镜

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 19863 体视显微镜试验方法

GB/T 22056 显微镜 物镜和目镜的标志

GB/T 25480 仪器仪表运输、贮存基本环境条件及试验方法

3 基本参数

3.1 显微镜的基本参数应符合表 1 规定。

表 1

序号	项 目	基本参数
1	目镜和目镜筒的连接尺寸 ^a /mm	$\phi 30(30.5) \frac{F8}{h8}$; $\phi 23.2 \frac{F8}{h8}$; $\phi 34 \frac{F8}{h8}$
2	目镜放大率	根据 GB/T 9246 规定选择
3	双目瞳距调节范围/mm	最小瞳距不大于 55, 最大瞳距不小于 75
4	目镜视度调节范围(屈光度)	-5~+5
^a 按显微镜机型大小选择其中一个尺寸。		