



中华人民共和国国家标准

GB/T 19864.2—2013
代替 GB/T 19864.2—2005

GB/T 19864.2—2013

体视显微镜 第 2 部分：高性能体视显微镜

Stereomicroscopes—Part 2: High performance microscopes

(ISO 11884-2:2007, Optics and photonics—
Minimum requirements for stereomicroscopes—
Part 2: High performance microscopes, NEQ)

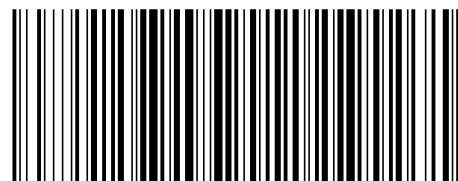
中华人民共和国
国家标准
体视显微镜
第 2 部分：高性能体视显微镜
GB/T 19864.2—2013

*
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: 155066·1-48186 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 19864.2—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

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 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)。

7.2 包装

产品包装应符合 GB/T 13384 的有关规定。

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 2 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 19864.2—2005《体视显微镜 第 2 部分:高性能体视显微镜》,本部分与 GB/T 19864.2—2005 相比主要变化如下:

- 第 1 章增加了适用范围;
- 删除 $\phi 23.2 \frac{F8}{h8}$ 目镜和目镜筒的连接尺寸;
- 原标准中 4.1.4 标题改为:物面中心的像在左右视场中心的偏差;
- 原标准中 4.1.5 标题改为:左右光学系统出射光束方向偏差,并将其要求提高至左右会聚为 $10'$,左右发散为 $45'$;
- 物镜视场中心的分辨力提高至应不小于 2 500 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 11884-2:2007《光学和光子学 体视显微镜的最低要求 第 2 部分:高性能体视显微镜》的一致性程度为非等效。本部分与 ISO 11884-2:2007 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。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 19864.2—2005。

体视显微镜

第2部分:高性能体视显微镜

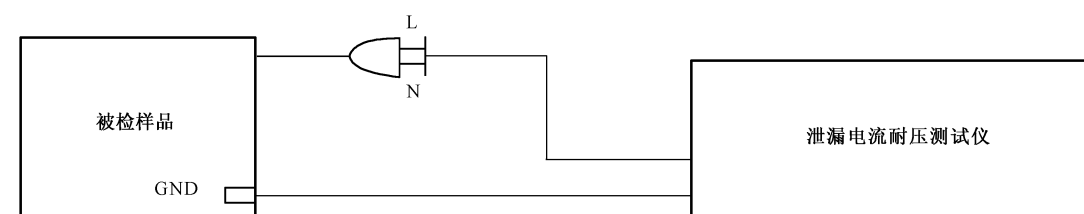


图1 耐压试验示意图

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 k Ω ,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 k Ω 挡,弹起“测量预至”开关置“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。

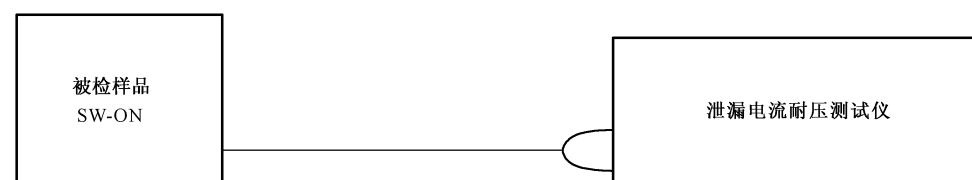


图2 泄漏电流试验示意图

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。

5.2.3.2 试验程序

将“电压输出”端的两根测试线分别接至被测显微镜电源的GND端与显微镜所有裸露的金属之间,将测试电流调至25 A,如图3所示。按下“启动”按钮2 s,观察电流表读数。

1 范围

GB/T 19864的本部分规定了高性能体视显微镜(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。

本部分适用于连续变倍体视显微镜。

本部分不适用于手术显微镜。

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

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	$\phi 30(30.5) \frac{F8}{h8}; \phi 34 \frac{F8}{h8}$
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。