



中华人民共和国国家标准

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

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)

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

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责任公司、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

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。 | | |