



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 101—2004

接触式干涉仪

Contact-type Interferometers

2004—09—21 发布

2005—03—21 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

接触式干涉仪检定规程

Verification Regulation of
Contact-type Interferometers

JJG 101—2004
代替 JJG 101—1981

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2004 年 09 月 21 日批准，并自 2005 年 03 月 21 日起施行。

归口单位：全国几何量长度计量技术委员会

起草单位：上海市计量测试技术研究院

本规程委托全国几何量长度计量技术委员会负责解释

本规程起草人：

殷德华 （上海市计量测试技术研究院）

张鸿顺 （上海市计量测试技术研究院）

目 录

1	范围	(1)
2	引用文献	(1)
3	概述	(1)
4	计量性能要求	(2)
4.1	干涉滤光片的特性	(2)
4.2	平面工作台、带筋工作台、球筋工作台的平面度	(2)
4.3	带筋工作台中间筋、球筋工作台测头的高出度	(2)
4.4	平面工作台的可调性	(2)
4.5	带筋工作台与测量轴线的垂直度	(2)
4.6	工作台工作面的粗糙度	(2)
4.7	带筋工作台、球筋工作台与辅助工作台的相对位置	(3)
4.8	测量力及其调整范围	(3)
4.9	测量杆径向受力时的示值变化	(3)
4.10	干涉带的成像质量和调整的可靠性	(3)
4.11	干涉带的对称性	(3)
4.12	测量重复性	(3)
4.13	仪器的示值误差	(3)
4.14	平行平晶的平面度和平行度	(3)
5	通用技术要求	(3)
5.1	外观及各部分相互作用	(3)
5.2	标识	(4)
6	计量器具控制	(4)
6.1	检定条件	(4)
6.2	检定项目	(4)
6.3	检定方法	(5)
6.4	检定结果的处理	(8)
6.5	检定周期	(8)
附录 A	测帽的技术要求及检定方法	(9)
附录 B	主要配套检定工具及其技术要求	(10)
附录 C	检定证书及检定结果通知书内页格式	(12)

接触式干涉仪检定规程

1 范围

本规程适用于接触式干涉仪的首次检定、后续检定和使用中检验。

2 引用文献

本规程引用下列文献：

JJF 1001—1998 通用计量术语及定义

JJF 1059—1999 测量不确定度评定与表示

JB/T 8233—1999 立式接触式干涉仪

JB/T 9342—1999 光学计量仪器用测帽

使用本规程时，应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

3 概述

接触式干涉仪是应用光波干涉原理，采用比较法测量长度的仪器。主要用于检定长度不大于 150mm 的量块和其他工件的精密测量。

仪器外形如图 1 所示。

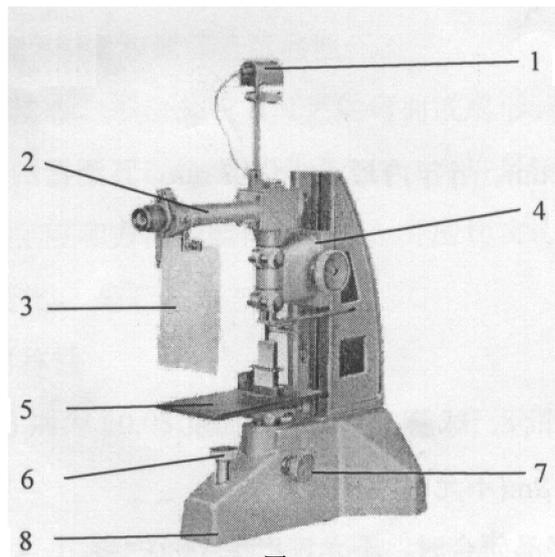


图 1

1—光源；2—光管；3—隔热屏；4—臂架；5—工作台；
6—工作台升降螺丝；7—工作台紧固螺丝；8—底座

仪器光学系统如图 2 所示。

刻度尺的分度值（可调）： $0.2\mu\text{m}$ ， $0.1\mu\text{m}$ ， $0.05\mu\text{m}$

刻度尺刻度范围： ± 50 分度