



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 118—2010

扭簧比较仪

Microcator

2010—06—10 发布

2010—12—10 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

**中华人民共和国
国家计量检定规程
扭簧比较仪
JJG 118—2010
国家质量监督检验检疫总局发布**

*

中国质检出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区复外三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 010-68522006

2010年8月第1版

*

书号: 155026 · J-2526

版权专有 侵权必究

扭簧比较仪检定规程

Verification Regulation of
Microcator

JJG 118—2010
代替 JJG 118—1996

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2010 年 6 月 10 日批准，并自 2010 年 12 月 10 日起施行。

归口单位：全国几何量工程参量计量技术委员会

起草单位：天津市计量监督检测科学研究院

江苏省计量科学研究院

贵州省计量测试院

本规程委托全国几何量工程参量计量技术委员会负责解释

本规程起草人：

路瑞军（天津市计量监督检测科学研究院）

王心航（天津市计量监督检测科学研究院）

田 勇（天津市计量监督检测科学研究院）

朱绯红（江苏省计量科学研究院）

吕小洁（贵州省计量测试院）

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 指针尖端或指标线宽度和分度盘刻线宽度	(2)
4.2 指针尖端上表面到分度盘刻线面的距离	(2)
4.3 测量头测量面的表面粗糙度	(2)
4.4 测量力	(3)
4.5 测杆径向受力引起的示值变化	(3)
4.6 指针或指标线停滞时摆动的时间	(4)
4.7 示值变动性	(4)
4.8 示值误差	(4)
5 通用技术要求	(5)
5.1 外观	(5)
5.2 各部分相互作用	(5)
5.3 指针或指标线与分度盘的相互位置	(5)
6 计量器具控制	(5)
6.1 检定条件	(5)
6.2 检定项目	(6)
6.3 检定方法	(7)
6.4 检定结果的处理	(9)
6.5 检定周期	(9)
附录 A 分度值为 0.1 μm 光学扭簧测微计示值误差测量结果不确定度评定	(10)
附录 B 分度值为 0.5 μm 扭簧比较仪示值误差测量结果不确定度评定	(12)
附录 C 检定证书和检定结果通知书 (内页) 格式	(14)

扭簧比较仪检定规程

1 范围

本规程适用于分度值为 $0.1\ \mu\text{m}$ 、 $0.2\ \mu\text{m}$ 、 $0.5\ \mu\text{m}$ 、 $1\ \mu\text{m}$ 、 $2\ \mu\text{m}$ 、 $5\ \mu\text{m}$ 、 $10\ \mu\text{m}$ 的扭簧比较仪、光学扭簧测微计和小扭簧比较仪（以下均简称比较仪）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

GB/T 4755—2004 扭簧比较仪

GB/T 6321—2004 光学扭簧测微计

GB/T 22524—2008 小扭簧比较仪

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

比较仪是利用扭簧元件作为尺寸转换和放大或光学原理的传动放大，将测量杆的直线位移转变为指针或指标线在弧形分度盘上角位移的计量器具。其主要用途是以比较法测量精密制件的几何尺寸，还可以作某些测量装置的指示计等，常见外型结构见图 1～图 3。

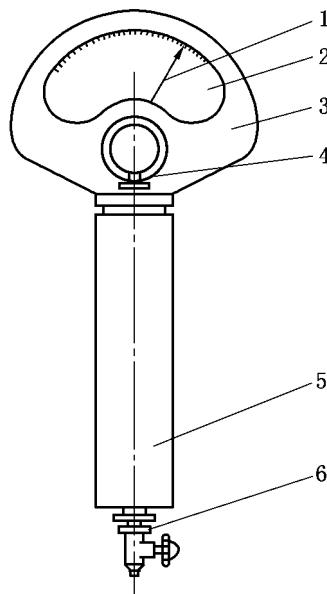


图 1 扭簧比较仪示意图

1—指针；2—分度盘；3—表壳；4—微动螺钉；5—套管；6—测量头