



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1545—2015

圆锥滚子轴承套圈滚道直径、 角度测量仪校准规范

Calibration Specification for Testers for Measuring Raceway Diameter
and Angle of Tapered Roller Bearing Ring

2015-08-24 发布

2016-02-24 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

**圆锥滚子轴承套圈滚道直径、
角度测量仪校准规范**
**Calibration Specification for Testers for
Measuring Raceway Diameter and Angle
of Tapered Roller Bearing Ring**



归口单位：全国几何量工程参量计量技术委员会

主要起草单位：山东省计量科学研究院

河北省计量监督检测院

参加起草单位：烟台轴承仪器有限公司

洛阳 LYC 轴承有限公司

厦门市计量检定测试院

本规范委托全国几何量工程参量计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

刘大忠（山东省计量科学研究院）

赵东升（山东省计量科学研究院）

王少平（河北省计量监督检测院）

于志善（山东省计量科学研究院）

参加起草人：

徐 琪（烟台轴承仪器有限公司）

庞华奇（洛阳 LYC 轴承有限公司）

邓水发（厦门市计量检定测试院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 计量特性	(2)
4.1 表面粗糙度	(2)
4.2 传动杠杆砧面的平面度	(2)
4.3 工作台工作面的平面度	(2)
4.4 三个端面定位支点的高度差	(2)
4.5 指示仪示值误差	(2)
4.6 测力及测力变化	(2)
4.7 示值变动性	(2)
4.8 示值误差	(2)
5 校准条件	(2)
5.1 环境条件	(2)
5.2 测量标准及设备	(3)
6 校准项目和校准方法	(3)
6.1 校准项目	(3)
6.2 校准方法	(3)
7 校准结果表达	(5)
8 复校时间间隔	(5)
附录 A 滚道直径、角度测量仪示值误差的测量结果不确定度评定	(6)
附录 B 校准证书内页信息及格式	(9)

引 言

JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJF 1130—2005《几何量测量设备校准中的不确定度评定指南》、JJF 1094—2002《测量仪器特性评定》，共同构成支撑本校准规范制定工作的基础性系列规范。

本规范为修订，代替 JJG 886—1995《圆锥滚子轴承套圈滚道直径、角度测量仪》。与 JJG 886—1995 相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 依据 JJG 63—2007《刀口形直尺》，取消了 0 级和 1 级的要求。
- 依据 JJG 118—2010《扭簧比较仪》的检定方法，将原规程示值变动性中“测量次数不少于 10 次”修改为“测量次数为 5 次”。
- 对示值变动性统一要求为 $0.5 \mu\text{m}$ 。
- 将校准示值误差的标准器改为配对直径规。
- 增加了校准证书内页格式内容。

本规范的历次版本发布情况为：

JJG 886—1995。

圆锥滚子轴承套圈滚道直径、 角度测量仪校准规范

1 范围

本规范适用于分度值为 $0.5\ \mu\text{m}$ 和 $1\ \mu\text{m}$ ，测量范围上限至 500 mm 的圆锥滚子轴承套圈滚道直径、角度测量仪的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJG 39 机械式比较仪

JJG 118 扭簧比较仪

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

3 概述

圆锥滚子轴承套圈滚道直径、角度测量仪（以下简称滚道直径、角度测量仪）是以比较法测量圆锥滚子轴承内（或外）套圈滚道直径、滚道素线对基准端面的倾斜度的仪器。常见仪器结构见图 1 和图 2。

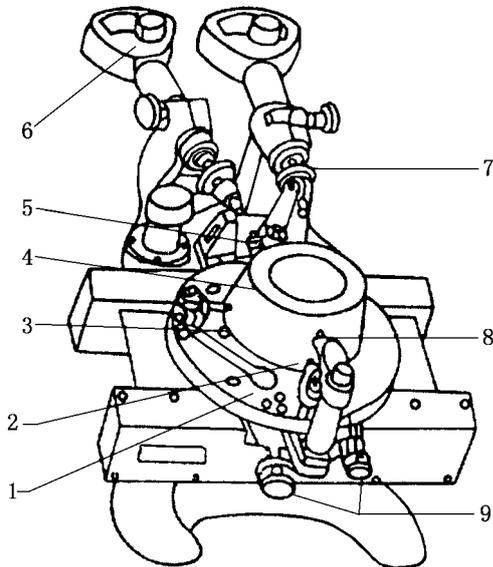


图 1 内圈滚道直径、角度测量仪

1—工作台；2—固定支点；3—端面定位支点；
4—内圈；5—直径测头；6—指示仪；
7—传动杠杆；8—角度测头；9—测力调整手轮

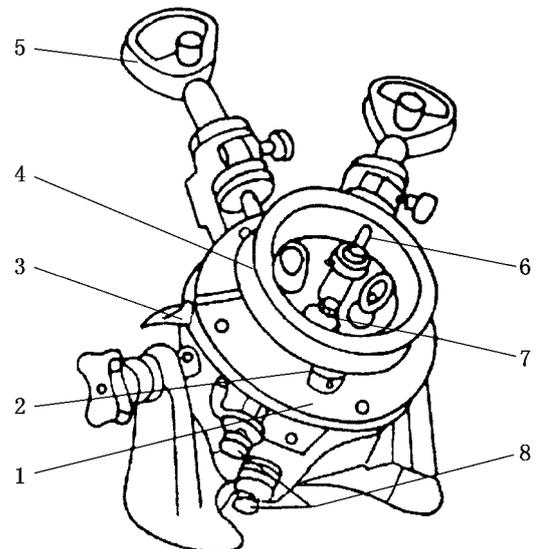


图 2 外圈滚道直径、角度测量仪

1—工作台；2—端面定位支点；3—装卸扳手；
4—外圈；5—指示仪；6—角度测头；
7—直径测头；8—测力调整手轮