



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 785—2009

---

## 深沟球轴承套圈滚道 直径、位置测量仪

Deep Groove Ball Bearing Ring Raceway  
Diameter and Position Measuring Instrument

2009-04-08 发布

2009-10-08 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 深沟球轴承套圈滚道直径、 位置测量仪检定规程

Verification Regulation of Deep Groove  
Ball Bearing Ring Raceway Diameter and  
Position Measuring Instrument

JJG 785—2009  
代替 JJG 785—1992

---

本规程经国家质量监督检验检疫总局 2009 年 4 月 8 日批准，并自 2009 年 10 月 8 日起施行。

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

参加起草单位：洛阳 LYG 轴承有限公司

烟台轴承仪器有限公司

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

**本规程主要起草人：**

赵东升（山东省计量科学研究院）

夏霄红（山东省计量科学研究院）

孙会庆（山东省计量科学研究院）

**参加起草人：**

庞华奇（洛阳LYG轴承有限公司）

刘自强（洛阳LYG轴承有限公司）

徐 淇（烟台轴承仪器有限公司）

# 目 录

1 范围	( 1 )
2 引用文献	( 1 )
3 概述	( 1 )
4 计量性能要求	( 1 )
4.1 测力	( 1 )
4.2 工作面平面度	( 1 )
4.3 定位机构三支点的高度差	( 1 )
4.4 指示仪	( 3 )
4.5 重复性	( 3 )
4.6 示值误差	( 3 )
5 通用技术要求	( 3 )
5.1 外观	( 3 )
5.2 各部分相互作用	( 3 )
6 计量器具控制	( 3 )
6.1 检定条件	( 3 )
6.2 检定项目	( 4 )
6.3 检定方法	( 4 )
6.4 检定结果的处理	( 6 )
6.5 检定周期	( 6 )
附录 A 示值误差测量结果的不确定度评定	( 7 )
附录 B 检定证书和检定结果通知书内页格式	( 10 )

## 深沟球轴承套圈滚道直径、位置测量仪检定规程

### 1 范围

本规程适用于分度值不大于  $1\mu\text{m}$  深沟球轴承内（外）圈滚道直径、位置测量仪（以下简称滚道测量仪）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
JJF 1094—2002	测量仪器特性评定
JJG 118—1996	扭簧式比较仪
JJG 39—2004	机械式比较仪
JJG 34—2008	指示表（指针式、数显示）
GB/T 307.2—2005	滚动轴承 测量和检验的原则及方法

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

滚道测量仪主要以比较法测量深沟球轴承内圈或外圈滚道直径，滚道中心与基准端面的轴向距离和平行度，外圈滚道与外表面间厚度变动量。仪器外型如图 1、图 2 和图 3，其结构主要由指示仪、测量头、定位支点、支点导轨和底座等组成。

### 4 计量性能要求

#### 4.1 测力

外圈滚道测量仪的滚道直径测量端的测力不大于表 1 的规定。

表 1 外圈滚道测量仪的滚道直径测量端的测力

测量范围 $D$ (mm)	$30 < D \leq 90$	$90 < D \leq 200$	$200 < D \leq 300$	$300 < D \leq 500$
测力 (N)	15	17	18	20

#### 4.2 工作面平面度

4.2.1 传动杠杆砧面的平面度不大于  $2\mu\text{m}$ 。

4.2.2 支点导轨工作面的平面度在 100mm 长度上不大于  $20\mu\text{m}$ 。

#### 4.3 定位机构三支点的高度差

4.3.1 对两球面和一个圆柱面组成的定位机构，其三支点组成的平面应与校对样圈滚道中心径向平面相重合。