



中华人民共和国国家标准

GB/T 32324—2015

滚动轴承 圆度和波纹度 误差测量及评定方法

Rolling bearings—Methods for the measurement and
assessment of departure from roundness and waviness

2015-12-31 发布

2016-04-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
滚 动 轴 承 圆 度 和 波 纹 度
误 差 测 量 及 评 定 方 法
GB/T 32324—2015

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北 京 市 朝 阳 区 和 平 里 西 街 甲 2 号 (100029)
北 京 市 西 城 区 三 里 河 北 街 16 号 (100045)

网 址 : www.spc.org.cn

服 务 热 线 : 400-168-0010

2016 年 5 月 第 一 版

*

书 号 : 155066 · 1-54251

版 权 专 有 侵 权 必 究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国滚动轴承标准化技术委员会(SAC/TC 98)归口。

本标准起草单位:洛阳轴研科技股份有限公司、福建省永安轴承有限责任公司、洛阳轴承研究所有限公司、杭州轴承试验研究中心有限公司、宁波慈兴轴承有限公司、捷姆轴承集团有限公司、浙江时代计量科技有限公司。

本标准主要起草人:李副来、任利珍、刘金秀、陈德富、赵铭、李兴林、郝大庆、赵坤、舒永强、陈建新。

滚动轴承 圆度和波纹度 误差测量及评定方法

1 范围

本标准规定了用接触式圆度测量仪以半径变化量来确定滚动轴承零件在规定部位的圆度和波纹度误差的测量及评定方法。

本标准适用于公称外径 3 mm~1 000 mm 的各类滚动轴承零件的圆度和波纹度误差的测量和评定。

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 7234 产品几何量技术规范(GPS) 圆度测量 术语、定义及参数

3 术语和定义

GB/T 7234 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

圆度误差 roundness deviation

以基准圆的圆心得出的被测零件轮廓的最大半径和最小半径之差来确定被测截面的圆度误差。

3.2

波纹度误差 waviness deviation

随机或周期性偏离理想圆的表面不平度,取高于圆度波数的一个范围内的波数集合的峰谷幅值作为波纹度误差。

4 测量要求

4.1 仪器

4.1.1 测量仪器类型

测量仪器为接触式圆度测量仪,可为传感器旋转式或工作台旋转式。

4.1.2 测量结果输出方式

测量结果有两种输出方式,即图形记录式或参数直接显示式。同一台仪器可具有一种或两种输出方式。

4.1.3 频率响应、滤波特性

对于公称外径 3 mm~350 mm 的滚动轴承零件,被测轮廓频率响应范围为 $2 \text{ u/r} \sim 500 \text{ u/r}$ (u/r 即