



中华人民共和国国家标准

GB/T 27939—2011/ISO 12301:2007

滑动轴承 几何和材料质量特性的 质量控制技术和检验

Plain bearings—Quality control techniques and inspection of geometrical and
material quality characteristics

(ISO 12301:2007, IDT)

2011-12-30 发布

2012-10-01 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用国际标准 ISO 12301:2007《滑动轴承 几何和材料质量特性的质量控制技术和检验》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件见附录 NA。

与 ISO 12301:2007 相比,本标准作了如下编辑性修改:

——将国际标准正文中规范性引用的,但未列入规范性引用文件的标准(ISO 2178、ISO 3543)列入本标准规范性引用文件中;

——增加附录 NA“与规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件”。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国滑动轴承标准化技术委员会(SAC/TC 236)归口。

本标准负责起草单位:中机生产力促进中心。

本标准参加起草单位:浙江显峰汽车配件有限公司、成都圣三强铁路配件有限公司、临安东方滑动轴承有限公司。

滑动轴承 几何和材料质量特性的 质量控制技术和检验

1 范围

本标准规定了下列几种滑动轴承的几何和材料质量特性的质量控制技术和检验：

- 符合 ISO 3548 中规定的金属薄壁有法兰及无法兰轴瓦；
- 分半制造并且需要互换的总厚度与外径之比 $s_3 : D_o > 0.11$ 的有法兰及无法兰金属厚壁轴瓦；
- 符合 ISO 3547 系列标准中规定的卷制轴套；
- 由单层或多层材料制造的、外径 D_o 不大于 230 mm 的有法兰及无法兰整体金属轴套；
- 内径 $D_i \leq 200$ mm 的有法兰及无法兰整体热塑性塑料轴套；
- 符合 ISO 6525 及 ISO 6526 中规定的整圆及半圆止推垫圈；
- 符合 ISO 2795 的烧结轴套。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的使用是必不可少的。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。

ISO 2178 磁性基体上非磁性覆盖层 覆盖层厚度测量 磁性法 (Non-Magnetic coatings on magnetic substrates—Measurement of coating thickness—Magnetic method)

ISO 2795 滑动轴承 烧结轴套的尺寸和公差 (Plain bearings—Sintered bushes—Dimensions and tolerances)

ISO 3274 产品几何技术规范 (GPS) 表面结构 轮廓法 接触 (触针) 式仪器的标称特性 (Geometrical Product Specifications (GPS)—Surface texture: Profile method—Nominal characteristics of contact (stylus) instruments)

ISO 3543 金属与非金属覆盖层 覆盖层厚度测量 β 射线背散射法 (Metallic and non-metallic coatings—Measurement of thickness—Beta backscatter method)

ISO 3547-1 滑动轴承 卷制轴套 第 1 部分: 尺寸 (Plain bearings—Wrapped bushes—Part 1: Dimensions)

ISO 3547-2 滑动轴承 卷制轴套 第 2 部分: 外径和内径的检测数据 (Plain bearings—Wrapped bushes—Part 2: Test data for outside and inside diameters)

ISO 3547-3 滑动轴承 卷制轴套 第 3 部分: 润滑油孔、油槽和油穴 (Plain bearings—Wrapped bushes—Part 3: Lubrication holes, grooves and indentations)

ISO 3547-4 滑动轴承 卷制轴套 第 4 部分: 材料 (Plain bearings—Wrapped bushes—Part 4: Materials)

ISO 3547-5 滑动轴承 卷制轴套 第 5 部分: 外径检验 (Plain bearings—Wrapped bushes—Part 5: Checking the outside diameter)

ISO 3547-6 滑动轴承 卷制轴套 第 6 部分: 内径检验 (Plain bearings—Wrapped bushes—Part 6: Checking the inside diameter)

ISO 3547-7 滑动轴承 卷制轴套 第 7 部分: 薄壁轴套壁厚测量 (Plain Bearings—Wrapped