



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 307.3—2017  
代替 GB/T 307.3—2005

---

## 滚动轴承 通用技术规则

Rolling bearings—General technical regulations

2017-05-12 发布

2017-12-01 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

GB/T 307《滚动轴承》分为以下 4 个部分：

- GB/T 307.1—2005 滚动轴承 向心轴承 公差；
- GB/T 307.2—2005 滚动轴承 测量和检验的原则及方法；
- GB/T 307.3—2017 滚动轴承 通用技术规则；
- GB/T 307.4—2012 滚动轴承 公差 第 4 部分：推力轴承公差。

本部分为 GB/T 307 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 307.3—2005《滚动轴承 通用技术规则》，与 GB/T 307.3—2005 相比，主要技术变化如下：

- 修改了部分引用标准的级别、编号和名称(见第 2 章,2005 年版的第 2 章)；
- 细分了公称直径 80 mm~500 mm 档的表面粗糙度值并修改了部分表面粗糙度值(见表 1, 2005 年版的表 1)；
- 增加了四点接触球轴承和双、四列圆锥滚子轴承的游隙及其测量方法(见 5.6、5.16.3)；
- 增加了轴承的密封性、清洁度和外观质量要求(见 5.11~5.13)；
- 增加了轴承额定热转速的计算方法(见 5.15.3)；
- 增加了轴承表面粗糙度的测量方法(见 5.16.4)；
- 增加了轴承的清洁度、外观质量的检测方法以及寿命的试验与评定(5.16.8~5.16.10)；
- 增加了滚动体(陶瓷球、圆锥滚子)、保持架、密封圈和防尘盖要求(见 6.1~6.3)；
- 增加了锁紧螺母和锁紧装置要求(见 7.3)；
- 增加了失效模式分类和原因分析(见 8.3)。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国滚动轴承标准化技术委员会(SAC/TC 98)归口。

本部分起草单位：洛阳轴承研究所有限公司、浙江八环轴承有限公司、慈兴集团有限公司、苏州轴承厂股份有限公司、福建省永安轴承有限责任公司。

本部分主要起草人：李飞雪、牛建平、宋丽、张海、钱卫华。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 307—1964(部分)、GB 307—1977(部分)；
- GB/T 307.3—1984、GB/T 307.3—1996、GB/T 307.3—2005。

## 滚动轴承 通用技术规则

### 1 范围

GB/T 307 的本部分规定了滚动轴承的通用技术规则。

本部分适用于一般用途的滚动轴承。对于特殊用途的轴承,可另行制定补充技术条件。

### 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 271 滚动轴承 分类

GB/T 272 滚动轴承 代号方法

GB/T 273.1 滚动轴承 外形尺寸总方案 第1部分:圆锥滚子轴承

GB/T 273.2 滚动轴承 推力轴承 外形尺寸总方案

GB/T 273.3 滚动轴承 外形尺寸总方案 第3部分:向心轴承

GB/T 274 滚动轴承 倒角尺寸最大值

GB/T 275 滚动轴承 配合

GB/T 305 滚动轴承 外圈上的止动槽和止动环 尺寸和公差

GB/T 307.1 滚动轴承 向心轴承 公差

GB/T 307.2 滚动轴承 测量和检验的原则及方法

GB/T 307.4 滚动轴承 公差 第4部分:推力轴承公差

GB/T 308.1 滚动轴承 球 第1部分:钢球

GB/T 308.2 滚动轴承 球 第2部分:陶瓷球

GB/T 309 滚动轴承 滚针

GB/T 4604.1 滚动轴承 游隙 第1部分:向心轴承的径向游隙

GB/T 4604.2 滚动轴承 游隙 第2部分:四点接触球轴承的轴向游隙

GB/T 4661 滚动轴承 圆柱滚子

GB/T 4662 滚动轴承 额定静载荷

GB/T 5868 滚动轴承 安装尺寸

GB/T 6391 滚动轴承 额定动载荷和额定寿命

GB/T 6930 滚动轴承 词汇

GB/T 7811 滚动轴承 参数符号

GB/T 7813 滚动轴承 剖分立式轴承座 外形尺寸

GB/T 8597 滚动轴承 防锈包装

GB/T 9160.1 滚动轴承 附件 第1部分:紧定套和退卸衬套

GB/T 9160.2 滚动轴承 附件 第2部分:锁紧螺母和锁紧装置

GB/T 18254 高碳铬轴承钢

GB/T 24605 滚动轴承 产品标志

GB/T 24607 滚动轴承 寿命与可靠性试验及评定