

ICS 21.100.10  
CCS J 11



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 304.9—2021

代替 GB/T 304.9—2008

---

## 关节轴承 第9部分：通用技术规则

Spherical plain bearings—Part 9: General technical regulations

2021-12-31 发布

2022-07-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 304《关节轴承》的第 9 部分。GB/T 304 已发布以下 4 个部分：

- GB/T 304.1 关节轴承 分类；
- GB/T 304.2 关节轴承 代号方法；
- GB/T 304.3 关节轴承 配合；
- GB/T 304.9 关节轴承 第 9 部分：通用技术规则。

本文件代替 GB/T 304.9—2008《关节轴承 通用技术规则》，与 GB/T 304.9—2008 相比，除编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加部分自润滑向心关节轴承径向游隙(见 4.6.2)；
- b) 扩大了表面粗糙度的尺寸范围并补充了球形表面的表面粗糙度值(见表 6)；
- c) 增加了部分材料热处理质量要求(见 4.8)；
- d) 增加了部分表面处理要求及表面处理层检测(见 4.9.3 和 4.16.5)；
- e) 增加了关节轴承的残磁限值(见表 7)；
- f) 增加了对自润滑关节轴承性能的要求和试验方法(见 4.12 和 4.16.8)；
- g) 增加了部分外观质量的要求(见 4.13.3 和 4.13.4)；
- h) 增加了载荷和寿命的试验方法(见 4.16.7)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国滚动轴承标准化技术委员会(SAC/TC 98)归口。

本文件起草单位：福建龙溪轴承(集团)股份有限公司、洛阳轴承研究所有限公司、台州科锦轴承有限公司、浙江精久轴承工业有限公司。

本文件主要起草人：陈志雄、杨炳华、宋豫聪、占松华、姚勇伟、邹宽城、林丽玲、林秋伟。

本文件所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 304—1964、GB/T 304.9—1981、GB/T 304.9—2008；
- 本次为第三次修订。

## 引 言

关节轴承是球面滑动轴承,主要适用于摆动运动、倾斜运动和低速旋转运动。GB/T 304《关节轴承》是指导我国关节轴承生产的基础性和通用性标准,拟由4个部分构成。

- 第1部分:分类。旨在明确统一关节轴承产品类型和分类管理。
- 第2部分:代号方法。旨在规范关节轴承代号的编制方法。
- 第3部分:配合。旨在指导轴承用户根据工况条件正确选择与轴承配合的轴和轴承座孔的公差带,保证轴承使用中正常运转。
- 第9部分:通用技术规则。旨在指导轴承的生产、选用、采购、检验和验收。

## 关节轴承 第9部分:通用技术规则

### 1 范围

本文件规定了关节轴承的通用技术规则。

本文件适用于一般用途关节轴承的生产、检验和用户验收。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 274 滚动轴承 倒角尺寸 最大值
- GB/T 304.1 关节轴承 分类
- GB/T 304.2 关节轴承 代号方法
- GB/T 304.3 关节轴承 配合
- GB/T 307.2 滚动轴承 测量和检验的原则及方法
- GB/T 699 优质碳素结构钢
- GB/T 1220 不锈钢棒
- GB/T 1800.2—2020 产品几何技术规范(GPS) 线性尺寸公差 ISO 代号体系 第2部分:标准公差带代号和孔、轴的极限偏差表
- GB/T 3077 合金结构钢
- GB/T 3086 高碳铬不锈钢轴承钢
- GB/T 3203 渗碳轴承钢
- GB/T 3944 关节轴承 词汇
- GB/T 4199 滚动轴承 公差 定义
- GB/T 8597 滚动轴承 防锈包装
- GB/T 9161 关节轴承 杆端关节轴承
- GB/T 9162 关节轴承 推力关节轴承
- GB/T 9163 关节轴承 向心关节轴承
- GB/T 9164 关节轴承 角接触关节轴承
- GB/T 9799 金属及其他无机覆盖层 钢铁上经过处理的锌电镀层
- GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB/T 11376 金属及其他无机覆盖层 金属的磷化膜
- GB/T 11379 金属覆盖层 工程用铬电镀层
- GB/T 12765 关节轴承 安装尺寸
- GB/T 18254 高碳铬轴承钢
- GB/T 24605 滚动轴承 产品标志
- GB/T 24608 滚动轴承及其商品零件检验规则
- JB/T 6641 滚动轴承 残磁及其评定方法