



中华人民共和国国家标准

GB/T 24604—2021

代替 GB/T 24604—2009

滚动轴承 机床丝杠用推力角接触球轴承及单元

Rolling bearings—Angular contact thrust ball bearings and units for
machine tool screws

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。

本文件代替 GB/T 24604—2009《滚动轴承 机床丝杠用推力角接触球轴承》，与 GB/T 24604—2009 相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- a) 增加了 ZKLN 型、ZKLF 型双向推力角接触球轴承及 FU 型和 FUB 型带法兰轴承座的筒型单元的结构型式、代号方法和外形尺寸(见图 2~图 4、第 6 章、表 7~表 9 和附录 A)；
- b) 增加了 FU 型带法兰轴承座的筒型单元的轴承座材料及热处理质量和公差要求(见 9.1.1 和表 11)；
- c) 增加了 ZKLN 型、ZKLF 型双向推力角接触球轴承的预载荷与启动摩擦力矩要求(见表 16)；
- d) 增加了润滑脂与填脂量要求(见 9.8)；
- e) 修改了轴承接触角和启动摩擦力矩的检验规则(见表 17, 2009 年版的 9.3)。

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：哈尔滨轴承集团有限公司、中山市盈科轴承制造有限公司、洛阳轴承研究所有限公司、常熟长城轴承有限公司、浙江五洲新春集团股份有限公司、哈尔滨新哈精密轴承股份有限公司。

本文件主要起草人：翁世席、王冰、杜晓宇、沈忠明、贾秋生、张玉辉、张雪松、王多亮、赵荣多。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——GB/T 24604—2009；

——本次为第一次修订。

滚动轴承

机床丝杠用推力角接触球轴承及单元

1 范围

本文件规定了机床丝杠支承用米制系列推力角接触球轴承、双向推力角接触球轴承(以下简称“轴承”)及带法兰轴承座的筒型单元(以下简称“单元”)的代号方法、外形尺寸和技术条件。

本文件适用于机床丝杠用推力角接触球轴承及单元的设计、检验及验收。

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 272—2017 滚动轴承 代号方法
- GB/T 307.1—2017 滚动轴承 向心轴承 产品几何技术规范(GPS)和公差值
- 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 699—2015 优质碳素结构钢
- GB/T 4199—2003 滚动轴承 公差 定义
- GB/T 5213—2019 冷轧低碳钢板及钢带
- GB/T 6930—2002 滚动轴承 词汇
- GB/T 7324—2010 通用锂基润滑脂
- GB/T 7811—2015 滚动轴承 参数符号
- GB/T 8597—2013 滚动轴承 防锈包装
- GB/T 18254—2016 高碳铬轴承钢
- GB/T 24605—2009 滚动轴承 产品标志
- GB/T 24608—2009 滚动轴承及其商品零件检验规则
- GB/T 32334—2015 滚动轴承 组配角接触球轴承 技术条件
- GB/T 32562—2016 滚动轴承 摩擦力矩测量方法
- GB/T 34891—2017 滚动轴承 高碳铬轴承钢零件 热处理技术条件
- JB/T 6639—2015 滚动轴承 骨架式橡胶密封圈 技术条件
- JB/T 6641—2017 滚动轴承 残磁及其评定方法
- JB/T 7048—2011 滚动轴承 工程塑料保持架 技术条件
- JB/T 7051—2006 滚动轴承零件 表面粗糙度测量和评定方法
- JB/T 7752—2017 滚动轴承 密封深沟球轴承 技术条件