

ICS 21.100.20
J 11



中华人民共和国国家标准

GB/T 27559—2011

GB/T 27559—2011

滚动轴承 机床主轴用圆柱滚子轴承

Rolling bearings—Cylindrical roller bearings for spindles of machines

中华人民共和国
国家标准
滚动轴承 机床主轴用圆柱滚子轴承
GB/T 27559—2011

*
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(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 29 千字
2012年2月第一版 2012年2月第一次印刷

*
书号: 155066·1-44181 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 27559—2011

2011-11-21 发布

2012-06-01 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

附录 A
(资料性附录)
内圈工作表面粗糙度

轴承装入主轴后如需配磨,内圈滚道工作表面磨削后的表面粗糙度应符合表 A.1 的规定。

表 A.1 内圈工作表面粗糙度

单位为微米

表面名称	轴承公差等级	轴承公称直径/mm					
		超过 18	30	80	180	315	500
	到 30	80	180	315	500	800	
		<i>Ra</i>					
		max					
滚道	5	0.08	0.1	0.125	0.16	0.2	0.4
	4 或 SP	0.063	0.08	0.1	0.125	0.16	0.2
	2 或 UP	0.05	0.063	0.08	0.1	0.125	0.16

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:洛阳轴承研究所有限公司、洛阳 LYC 轴承有限公司、常熟长城轴承有限公司、湖北新火炬科技股份有限公司、哈尔滨新哈精密轴承股份有限公司。

本标准主要起草人:马素青、周琳、邵彦、吴少伟、张利、许明奇。

8 检测方法

8.1 公差的测量

轴承尺寸公差及旋转精度的测量按 GB/T 307.2—2005 的规定。

8.2 表面粗糙度的测量

轴承表面粗糙度的测量按 JB/T 7051—2006 的规定。

8.3 径向游隙的测量

轴承径向游隙的测量按 GB/T 25769—2010 的规定。

8.4 残磁的测量

轴承残磁的测量按 JB/T 6641—2007 的规定。

8.5 振动的测量

轴承振动的测量按 GB/T 24610.4—2009 的规定。

8.6 清洁度的测试

轴承清洁度的测试按 JB/T 7050—2005 的规定。

8.7 外观质量的检查

轴承外观质量用目视检查。

9 检验规则

9.1 出厂检验

轴承应经制造厂质检部门检查合格后并附有合格证方可出厂。出厂时,轴承的公差、游隙、残磁和外观质量应 100% 进行检验;轴承的表面粗糙度、倒角尺寸、振动的抽样按 GB/T 2828.1—2003 的规定,采用正常检查一次抽样方案,使用一般检验水平 II 级,检验项目的接收质量限 AQL 值均为 1.0。

9.2 验收检验

验收检验的抽样方案、验收项目、接收质量限由用户与制造厂协商确定。

10 标志

10.1 轴承除了按 GB/T 24605—2009 的规定进行标志外,还应在轴承内、外圈端面上分别标出径向跳动 K_{ia} 、 K_{ea} 的最大值点,标志符号为“*”。

10.2 SP 级和 UP 级轴承的代号中可不标志 CA 游隙组代号;若选用其他组别的径向游隙时,轴承代号中应标出游隙组别代号。

滚动轴承 机床主轴用圆柱滚子轴承

1 范围

本标准规定了外形尺寸符合 GB/T 283—2007 或 GB/T 285—1994,公差等级为 5 级、4 级、2 级以及 SP 级、UP 级的机床主轴用圆柱滚子轴承(以下简称轴承)的结构型式、代号方法、外形尺寸、技术要求、检测方法、检验规则、标志与防锈包装等。

本标准适用于轴承的生产、检验和验收。

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 272—1993 滚动轴承 代号方法

GB/T 274—2000 滚动轴承 倒角尺寸最大值

GB/T 283—2007 滚动轴承 圆柱滚子轴承 外形尺寸

GB/T 285—1994 滚动轴承 双列圆柱滚子轴承 外形尺寸

GB/T 307.2—2005 滚动轴承 测量和检验的原则及方法

GB/T 1176—1987 铸造铜合金技术条件

GB/T 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 4199—2003 滚动轴承 公差 定义

GB/T 6930—2002 滚动轴承 词汇

GB/T 7811—2007 滚动轴承 参数符号

GB/T 8597—2003 滚动轴承 防锈包装

GB/T 18254—2002 高碳铬轴承钢

GB/T 24605—2009 滚动轴承 产品标志

GB/T 24610.4—2009 滚动轴承 振动测量方法 第 4 部分:具有圆柱孔和圆柱外表面的圆柱滚子轴承

GB/T 25769—2010 滚动轴承 径向游隙的测量方法

JB/T 1255—2001 高碳铬轴承钢滚动轴承零件热处理技术条件

JB/T 2974—2004 滚动轴承 代号方法的补充规定

JB/T 6641—2007 滚动轴承 残磁及其评定方法

JB/T 7050—2005 滚动轴承 清洁度评定方法

JB/T 7051—2006 滚动轴承零件 表面粗糙度测量和评定方法

JB/T 8922—2011 滚动轴承 圆柱滚子轴承振动(速度)技术条件