



中华人民共和国国家标准

GB/T 6445—2007
代替GB/T 6445.1—1996
GB/T 6445.2—1996

滚动轴承 滚轮滚针轴承 外形尺寸和公差

Rolling bearings—Needle roller bearing track rollers—
Boundary dimensions and tolerances

(ISO 7063:2003, MOD)

2007-02-28 发布

2007-10-01 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

本标准修改采用 ISO 7063:2003《滚动轴承 滚轮滚针轴承 外形尺寸和公差》。

本标准根据 ISO 7063:2003 重新起草。对于 ISO 7063:2003 引用的其他国际标准中有被修改采用为我国标准的,本标准引用我国的这些国家标准代替对应的国际标准(见本标准第 2 章);根据我国滚轮滚针轴承的实际生产情况,扩大了轻系列挡圈型滚轮滚针轴承尺寸范围(见本标准表 1);增加了轻系列螺栓型滚轮滚针轴承螺栓径向油孔直径和螺栓两端轴向油孔直径(见本标准表 3),并增加了其符号(见本标准第 4 章);为方便使用,在尺寸表中增加了轴承型号(见本标准表 1~表 4);增加了表面粗糙度的要求(见本标准第 7 章)。这些技术差异用垂直单线标识在它们所涉及的条款的页边空白处。

为便于使用,本标准还做了下列编辑性修改:

- “本国际标准”一词改为“本标准”;
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- 删除了国际标准的前言。

本标准代替 GB/T 6445.1—1996《滚动轴承 滚轮滚针轴承 外形尺寸》和 GB/T 6445.2—1996《滚动轴承 滚轮滚针轴承 公差》。

本标准与 GB/T 6445.1—1996 和 GB/T 6445.2—1996 相比主要变化如下:

- 将两项标准的主要内容进行了合并;
- 更改了螺栓螺纹长度的符号(GB/T 6445.1—1996 的第 3 章,本版的第 4 章);
- 更改了 B_1 的定义并修改了 B_1 值(GB/T 6445.1—1996 的第 3 章和表 3~表 4,本版的第 3 章和表 3~表 4);
- 删除了轴承的代号方法(GB/T 6445.1—1996 的第 4 章);
- 简化了轴承的结构型式示意图(GB/T 6445.1—1996 的图 1~图 4,本版的图 1 和图 2);
- 修改了部分公差值(GB/T 6445.2—1996 的表 1、表 2 和表 4,本版的表 5、表 6 和表 8);
- 删除了对倒角公差的要求(GB/T 6445.2—1996 的 4.3)。

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、镇江飞亚轴承有限公司。

本标准主要起草人:宋玉聪、宋晓梅、辛厚谊。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 6445—1986、GB/T 6445.1—1996、GB/T 6445.2—1996。

滚动轴承 滚轮滚针轴承 外形尺寸和公差

1 范围

本标准规定了挡圈型和螺栓型滚轮滚针轴承的外形尺寸和公差。

本标准适用于有或无保持架、带或不带密封圈以及外圈外表面为圆柱形或凸面形的挡圈型和螺栓型滚轮滚针轴承(以下简称轴承)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 197—2003 普通螺纹 公差(ISO 965-1:1998,MOD)

GB/T 307.3—2005 滚动轴承 通用技术规则

GB/T 4199—2003 滚动轴承 公差 定义(ISO 1132-1:2000, Rolling bearings—Tolerances—Part 1: Terms and definitions, MOD)

GB/T 6930—2002 滚动轴承 词汇(ISO 5593:1997, IDT)

GB/T 7811—2007 滚动轴承 参数符号(ISO 15241:2001, IDT)

3 术语和定义

GB/T 6930—2002 和 GB/T 4199—2003 中确立的术语和定义适用于本标准。

4 符号

GB/T 7811—2007 中给出的和下列符号适用于本标准。

除另有说明外,图 1 和图 2 中所示符号(公差符号除外)和表 1~表 8 中示值均表示公称尺寸。

B ——挡圈型轴承内圈和挡圈的总宽度;

B_1 ——螺栓型轴承螺栓端面至挡圈端面的距离;

B_2 ——螺栓杆长度;

B_3 ——挡圈端面至径向润滑油孔中心的距离;

C ——外圈宽度;

C_1 ——外圈端面至挡圈端面的距离;

D ——外圈外径;

d ——轴承内径;

d_1 ——螺栓直径;

G ——螺栓螺纹代号;

K_{ea} ——成套轴承外圈径向跳动;

l_G ——螺栓螺纹长度;

M ——螺栓两端轴向油孔直径;

M_1 ——螺栓杆上径向油孔直径;