



中华人民共和国国家标准

GB/T 5801—2006
代替 GB/T 5801—1994

滚动轴承 48、49 和 69 尺寸系列滚针轴承 外形尺寸和公差

Rolling bearings—Needle roller bearings, dimension series 48, 49 and 69—
Boundary dimensions and tolerances

(ISO 1206:2001, MOD)

2006-01-09 发布

2006-08-01 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 1206:2001《滚动轴承 48、49 和 69 尺寸系列滚针轴承 外形尺寸和公差》。

本标准代替 GB/T 5801—1994《滚动轴承 轻、中系列滚针轴承 外形尺寸和公差》。

本标准根据 ISO 1206:2001 重新起草。对于 ISO 1206:2001 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);将 ISO 1206:2001 参考文献的内容放入规范性引用文件中(见本标准第 2 章);第 5 章表 1、表 2、表 3 中增加了滚针轴承型号(见本标准第 5 章);增加了对轴承配合安装处的要求(见本标准附录 A)。

为便于使用,本标准还作了下列编辑性修改:

——“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。

本标准与 GB/T 5801—1994 相比,主要变化如下:

——修改了标准名称;

——增加了 4 项、删除了 1 项引用标准(1994 年版和本版的第 2 章);

——增加了“术语和定义”(见第 3 章);

——调整了符号的编排顺序,并增加了部分符号(1994 年版和本版的第 4 章);

——删除了 4 个图例(1994 年版的图 1、图 2);

——增加了 NA 6900、RNA 6900 轴承的外形尺寸(见表 3);

——删除了“标记”(1994 年版的第 5 章);

——增加了轴承内、外圈公差表(见表 4、表 5);

——增加了“径向游隙”(见第 7 章);

——删除了“NK、NKI 系列(轻系列)滚针轴承”(1994 年版的附录 A);

——原附录 B 变为附录 A(1994 年版的附录 B);

——删除了“新旧轴承代号对照”(1994 年版的附录 C)。

本标准的附录 A 为资料性附录。

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。

本标准主要起草人:马素青。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 5801—1986、GB/T 5801—1994。

滚动轴承 48、49 和 69 尺寸系列滚针轴承 外形尺寸和公差

1 范围

本标准规定了符合 GB/T 273.3—1999 的 48、49 和 69 尺寸系列滚针轴承的外形尺寸和普通级公差。

本标准适用于成套滚针轴承和无内圈滚针轴承(以下简称轴承)。

本标准不适用于冲压外圈滚针轴承。

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 273.3—1999 滚动轴承 向心轴承 外形尺寸总方案(eqv ISO 15:1998)

GB/T 274—2000 滚动轴承 倒角尺寸最大值(idt ISO 582:1995)

GB/T 275—1993 滚动轴承与轴和外壳的配合

GB/T 4199—2003 滚动轴承 公差 定义(ISO 1132-1:2000,MOD)

GB/T 4604—2006 滚动轴承 径向游隙(ISO 5753:1991,MOD)

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

GB/T 7811—1999 滚动轴承 参数符号

3 术语和定义

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

4 符号

GB/T 7811—1999 给出的以及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)对应于表 1~表 6 中所给尺寸均表示公称尺寸。

B ——内圈宽度;

C ——外圈宽度;

d ——内径;

D ——外径;

F_w ——滚针总体内径;

F_{wsmin} ——滚针总体最小单一内径¹⁾;

K_{ea} ——成套轴承外圈径向跳动;

K_{ia} ——成套轴承内圈径向跳动;

r ——倒角尺寸;

1) “滚针总体最小单一内径”定义为一圆柱体的直径,将该圆柱体装入滚针总体内孔时,至少在一个径向方向上径向游隙为零。