



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4604—2006  
代替 GB/T 4604—1993

---

## 滚动轴承 径向游隙

Rolling bearings—Radial internal clearance

(ISO 5753:1991, 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 5753:1991《滚动轴承 径向游隙》。

本标准代替 GB/T 4604—1993《滚动轴承 径向游隙》。

本标准根据 ISO 5753:1991 重新起草。为方便使用,增加了国际标准中没有的机床用双列圆柱滚子轴承径向游隙(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 4604—1993 相比,主要变化如下:

——删除了已作废的规范性引用文件(1993年版的第2章);

——修改了径向游隙的定义(见1993年版和本版的第3章);

——修改了关于滚针轴承径向游隙的叙述(见1993年版和本版的4.4)。

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:宋玉聪。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 4604—1984、GB/T 4604—1993。

## 滚动轴承 径向游隙

### 1 范围

本标准规定了下列类型圆柱孔轴承以及圆锥孔轴承的径向游隙值：

- a) 深沟球轴承(外球面球轴承除外,其游隙值规定在 JB/T 5304—1991 中)；
- b) 调心球轴承；
- c) 圆柱滚子轴承；
- d) 滚针轴承；
- e) 调心滚子轴承。

机床用双列圆柱滚子轴承的径向游隙值可参见附录 A。

给出的游隙值适用于无预载荷的轴承和在结构上能承受纯径向载荷的轴承。

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

GB/T 5801—2006 滚动轴承 48、49 和 69 尺寸系列滚针轴承 外形尺寸和公差(ISO 1206:2001,MOD)

JB/T 5304—1991 外球面球轴承 径向游隙

### 3 定义

径向游隙(能承受纯径向载荷的轴承,无预载荷)的定义规定在 GB/T 4199—2003 中。

### 4 径向游隙值

#### 4.1 深沟球轴承

深沟球轴承的径向游隙值按表 1 的规定。

表 1 深沟球轴承

游隙值单位为微米

公称内径 $d$ / mm		2 组		0 组		3 组		4 组		5 组	
超过	到	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
2.5	6	0	7	2	13	8	23	—	—	—	—
6	10	0	7	2	13	8	23	14	29	20	37
10	18	0	9	3	18	11	25	18	33	25	45
18	24	0	10	5	20	13	28	20	36	28	48
24	30	1	11	5	20	13	28	23	41	30	53
30	40	1	11	6	20	15	33	28	46	40	64
40	50	1	11	6	23	18	36	30	51	45	73
50	65	1	15	8	28	23	43	38	61	55	90
65	80	1	15	10	30	25	51	46	71	65	105