



中华人民共和国国家标准

GB/T 283—2007
代替 GB/T 283—1994

滚动轴承 圆柱滚子轴承 外形尺寸

Rolling bearings—Cylindrical roller bearings—
Boundary dimensions

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

本标准代替 GB/T 283—1994《滚动轴承 圆柱滚子轴承 外形尺寸》。

本标准与 GB/T 283—1994 相比主要变化如下：

- 扩大了尺寸范围(1994 年版表 1~表 4,本版表 1~表 4 和表 A. 2)；
- 增加了表 2 和表 4“N”型结构的轴承型号和相关数据“ E_w ”(见本版表 2 和表 4)；
- 修改了部分倒角尺寸(1994 年版表 3 和表 A3,本版表 3、表 A. 2)；
- 修改和删除了部分滚子组公称内、外径(1994 年版表 2~表 5、表 A1、表 A2、表 A4 和表 A5,本版表 2~表 5、表 A. 1、表 A. 2、表 A. 4 和表 A. 5)；
- 修改了挡边宽度(1994 年版表 9,本版表 9)；
- 删除了表 6~表 10 的 $d_{2\max}$ 或 $D_{2\max}$ (1994 年版表 6~表 10、表 A6~表 A9,本版的表 6~表 10、表 A. 6~表 A. 9)；
- 删除了“新旧轴承代号对照”(1994 年版附录 B)。

本标准的附录 A 为规范性附录。

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：郭宝霞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 283—1964、GB 283—1981、GB 283—1987、GB/T 283—1994。
- GB 284—1964、GB 284—1981、GB 284—1987。

滚动轴承 圆柱滚子轴承 外形尺寸

1 范围

本标准规定了外形尺寸符合 GB/T 273.3—1999 的圆柱滚子轴承、无内圈和无外圈圆柱滚子轴承的外形尺寸。

本标准适用于圆柱滚子轴承,供轴承制造厂设计和用户选型。

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 20060—2006 滚动轴承 圆柱滚子轴承 可分离斜挡圈 外形尺寸(ISO 246:1995, IDT)

3 符号

下列符号适用于本标准。

除另有说明外,图中所示符号(见图 1~图 8)和表中示值均表示公称尺寸。

d ——轴承内径;

D ——轴承外径;

B ——轴承宽度;

B_1 ——斜挡圈超出内圈端面的宽度;

r ——轴承内、外圈倒角尺寸;

r_1 ——轴承内、外圈(挡圈)窄端面倒角尺寸;

$r_{s \min}$ —— r 的最小单一尺寸;

$r_{1s \min}$ —— r_1 的最小单一尺寸;

F_w ——滚子组内径;

E_w ——滚子组外径;

a ——挡边宽度。

4 外形尺寸

轴承的外形尺寸按表 1~表 10 的规定。如经供需双方同意,也可按附录 A 的规定。

斜挡圈外形尺寸按 GB/T 20060—2006 的规定。

注:圆柱滚子轴承还有许多变型结构。