



中华人民共和国国家标准

GB/T 274—2023

代替 GB/T 274—2000

滚动轴承 倒角尺寸 最大值

Rolling bearings—Chamfer dimension—Maximum values

(ISO 582:1995, MOD)

2023-05-23 发布

2023-12-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 274—2000《滚动轴承 倒角尺寸 最大值》，与 GB/T 274—2000 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了圆锥滚子轴承背面单一倒角尺寸的符号，将内圈和外圈加以区别，分别用 r_s 和 r_{1s} 表示（见第 4 章和表 4，2000 年版的第 4 章和表 4）；
- b) 增加了圆锥滚子轴承 r_{smin} 或 r_{1smin} 等于 0.5 mm、3.3 mm、7 mm、8 mm 时，对应的倒角尺寸最大值（见表 4）。

本文件修改采用 ISO 582:1995《滚动轴承 倒角尺寸 最大值》。

本文件与 ISO 582:1995 相比做了下述结构调整：

- a) 第 4 章和第 5 章对应 ISO 582:1995 的第 4 章；
- b) 第 6 章对应 ISO 582:1995 的第 5 章。

本文件与 ISO 582:1995 相比，存在较多技术差异，在所涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直单线(|)进行了标示。本文件与 ISO 582:1995 的技术差异及其原因如下：

- a) 更改了对标准适用范围的说明，具体给出了本文件的适用范围，即“本文件适用于 GB/T 273.1—2023、GB/T 273.2—2018、GB/T 273.3—2020、GB/T 305—2019、GB/T 20057—2012、GB/T 20058—2017 和 GB/T 20060—2011 规定的米制系列滚动轴承”，删除了对标准不适用范围的笼统说明，以便于文件的使用（见第 1 章，2000 年版第 1 章）；
- b) 增加了符号 r_s 和 r_{1s} 的含义（见第 4 章），以便于文件的使用；
- c) 用规范性引用的 GB/T 273.3—2020 替换了 ISO 15:1981（见 5.1.1），GB/T 20057—2012 替换了 ISO 12043:1995（见 5.1），GB/T 20060—2011 替换了 ISO 246:1995（见 5.1.2），GB/T 305—2019 替换了 ISO 464:1995（见 5.1.2），GB/T 20058—2017 替换了 ISO 12044:1995（见 5.1.3），GB/T 273.1—2023 替换了 ISO 355（见 5.2），GB/T 273.2—2018 替换了 ISO 104:1994（见 5.3），以适应我国的技术条件，增加可操作性。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

——本文件纳入了 ISO 582:1995 的修正案 ISO 582:1995/Amd.1:2013，在所涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直双线(=)进行了标示。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国滚动轴承标准化技术委员会(SAC/TC 98)归口。

本文件起草单位：洛阳轴承研究所有限公司、浙江五洲新春集团股份有限公司、慈兴集团有限公司、环驰轴承集团有限公司、大连冶金轴承股份有限公司、重庆长江轴承股份有限公司、苏州轴承厂股份有限公司、福建省永安轴承有限责任公司、河南瀚瑞特轴承有限公司。

本文件主要起草人：杜晓宇、许伟慧、李鹏、陈银军、王德惠、赵兴新、周彩虹、朱世彬、向家君。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1964 年首次发布，1982 年第 1 次修订，1991 年第 2 次修订，2000 年第 3 次修订；
- 本次为第四次修订。

引 言

为了保证滚动轴承的倒角尺寸适应于与之相接触的零件尺寸,需要规定径向倒角尺寸和轴向倒角尺寸的极限值,而轴承用户和轴承应用的设计者主要关心的则是倒角的最小极限值。

本文件旨在通过规定径向倒角尺寸和轴向倒角尺寸来达到滚动轴承的互换性,从而最大限度地减少轴承在应用中可能出现的不协调性。

滚动轴承 倒角尺寸 最大值

1 范围

本文件规定了滚动轴承倒角尺寸的最大值以及轴和轴承座孔与轴承配合处的单一倒角尺寸。

本文件适用于 GB/T 273.1—2023、GB/T 273.2—2018、GB/T 273.3—2020、GB/T 305—2019、GB/T 20057—2012、GB/T 20058—2017 和 GB/T 20060—2011 规定的米制系列滚动轴承倒角。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 273.1—2023 滚动轴承 外形尺寸总方案 第 1 部分：圆锥滚子轴承(ISO 355:2019, IDT)
- GB/T 273.2—2018 滚动轴承 外形尺寸总方案 第 2 部分：推力轴承(ISO 104:2015, IDT)
- GB/T 273.3—2020 滚动轴承 外形尺寸总方案 第 3 部分：向心轴承(ISO 15:2017, IDT)
- GB/T 305—2019 滚动轴承 向心轴承止动槽和止动环 尺寸、产品几何技术规范(GPS)和公差值(ISO 464:2015, MOD)
- GB/T 20057—2012 滚动轴承 圆柱滚子轴承 平挡圈和套圈无挡边端倒角尺寸(ISO 12043:2007, IDT)
- GB/T 20058—2017 滚动轴承 单列角接触球轴承 外圈非推力端倒角尺寸(ISO 12044:2014, IDT)
- GB/T 20060—2011 滚动轴承 圆柱滚子轴承 可分离斜挡圈 外形尺寸(ISO 246:2007, IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

(轴承套圈、垫圈或挡圈的)径向倒角尺寸 **radial direction chamfer dimension (of a bearing ring, washer, loose rib or thrust collar)**

套圈、垫圈或挡圈的假想尖角处至倒角表面和套圈、垫圈或挡圈端面相交点之间的距离。

3.2

(轴承套圈、垫圈或挡圈的)轴向倒角尺寸 **axial direction chamfer dimension (of a bearing ring, washer, loose rib or thrust collar)**

套圈、垫圈或挡圈的假想尖角处至倒角表面和套圈、垫圈或挡圈内孔或外圆柱表面相交点之间的距离。

4 符号

下列符号适用于本文件。倒角形状示例见图 1。