



中华人民共和国国家标准

GB/T 304.1—2002
代替 GB/T 304.1—1988

关节轴承 分类

Spherical plain bearings—Classification

2002-10-11 发布

2003-05-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

原 GB/T 304 分为四个部分：

第 1 部分：关节轴承 分类；

第 2 部分：关节轴承 代号方法；

第 3 部分：关节轴承 配合；

第 10 部分：关节轴承 公差（已合并到 GB/T 9161~9163—2001 中）。

本部分代替 GB/T 304.1—1988《关节轴承 分类》。

本部分与 GB/T 304.1—1988 相比主要变化如下：

——增加了 GEEM…ES-2RS、GE…XS-2RS、GE…S、SI…ES-2RS、SA…ES-2RS、SQD…、SK…E、SK…ES、SK…ES-2RS、SF…ES、SIR…ES、GE…ET、GE…ET-2RS、GE…XT-2RS、GEEW…ET、GEEW…ET-2RS、GEEW…XT-2RS、GAC…T、GX…T、SI…ET-2RS、SA…ET-2RS 等 21 种关节轴承结构型式，取消了 GE…CS-2Z、SI…CS-2Z、SA…CS-2Z 三种关节轴承结构型式（见表 1、表 2）；

——对原标准中的简图进行重新绘制（见表 1、表 2）；

——按 GB/T 1.1—2000 的要求对标准编写格式、文字等方面作了修订。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国滚动轴承标准化技术委员会(CSBTS/TC98)归口。

本部分起草单位：洛阳轴承研究所、福建龙溪轴承股份有限公司。

本部分主要起草人：卢金忠、郭宝霞、何国辉、丁尚福。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB 304.1—1981；GB/T 304.1—1988。

关节轴承 分类

1 范围

GB/T 304 的本部分规定了关节轴承的分类方法及常用关节轴承的结构型式。
本部分适用于关节轴承。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 304 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分，然而，鼓励根据本部分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部分。

GB/T 3944—2002 关节轴承 词汇(ISO 6811:1998, IDT)

3 术语和定义

GB/T 3944—2002 中规定的术语和定义适用于本部分。

4 关节轴承的分类方法

4.1 关节轴承按其所能承受载荷的方向或公称接触角的不同，分为：

- a) 向心关节轴承——用于承受径向载荷，公称接触角为 $0^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 。按其公称接触角的不同又可分为：
 - 1) 径向接触向心关节轴承——公称接触角等于 0° 的向心关节轴承。适于承受径向载荷，同时也能承受不大的轴向载荷。
 - 2) 角接触向心关节轴承——公称接触角大于 0° 但小于或等于 30° 的向心关节轴承。适于承受径向载荷和轴向载荷同时作用的联合载荷。
- b) 推力关节轴承——用于承受轴向载荷，公称接触角大于 30° 到 90° 。按其公称接触角的不同又可分为：
 - 1) 轴向接触推力关节轴承——公称接触角等于 90° 的推力关节轴承。适于承受纯轴向载荷。
 - 2) 角接触推力关节轴承——公称接触角大于 30° 但小于 90° 的推力关节轴承。适于承受轴向载荷，但也能承受联合载荷(此时其径向载荷值不应大于轴向载荷值的 0.5 倍)。

4.2 关节轴承按其外圈的结构，分为：

- a) 整体外圈关节轴承；
- b) 单缝外圈关节轴承；
- c) 双缝外圈(剖分外圈)关节轴承；
- d) 双半外圈关节轴承。

4.3 关节轴承按其是否附有杆端或装于杆端上，分为：

- a) 一般关节轴承；
- b) 杆端关节轴承。

4.4 关节轴承按其工作时是否需补充润滑剂，分为：

- a) 润滑型关节轴承；