

ICS 21.100.20
J 11



中华人民共和国国家标准

GB/T 27556—2011/ISO 20515:2007

GB/T 27556—2011/ISO 20515:2007

滚动轴承 向心轴承定位槽 尺寸和公差

Rolling bearings—Radial bearings, retaining slots—Dimensions and tolerances

(ISO 20515:2007, IDT)

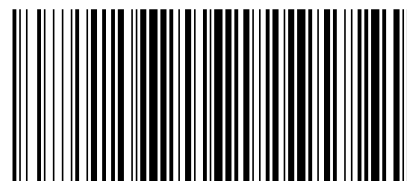
中华人民共和国
国家标准
滚动轴承 向心轴承定位槽 尺寸和公差
GB/T 27556—2011/ISO 20515:2007

*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字
2012年3月第一版 2012年3月第一次印刷

*
书号: 155066·1-44178 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 27556-2011

2011-11-21 发布

2012-06-01 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

表 2 (续)

单位为毫米

D	尺寸系列											
	10			02E、22E			03E、23E			04		
	h	b	r ₀ max	h	b	r ₀ max	h	b	r ₀ max	h	b	r ₀ max
310	12.7	10.5	2	12.7	10.5	2	—	—	—	15	12.5	2.5
320	—	—	—	12.7	10.5	2	15	12.5	2.5	—	—	—
340	12.7	10.5	2	12.7	10.5	2	15	12.5	2.5	15	12.5	2.5
360	12.7	10.5	2	12.7	10.5	2	—	—	—	15	12.5	2.5
380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	15.5	3
400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	15.5	3
420	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	15.5	3
440	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	15.5	3
460	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	15.5	3
480	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	15.5	3

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 20515:2007《滚动轴承 向心轴承定位槽 尺寸和公差》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

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

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

——GB/T 7811—2007 滚动轴承 参数符号(ISO 15241:2001,IDT)

本标准做了下列编辑性修改：

——对第 6 章第 1 段中表的编号的印刷错误进行了更正；

——删除国际标准中资料性概述要素。

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：襄阳汽车轴承股份有限公司、洛阳轴承研究所有限公司。

本标准主要起草人：张雷、李飞雪、金战。

6 公差

直径系列 0、2、3、4 的单列角接触球轴承、四点接触球轴承和尺寸系列 10、02E、22E、03E、23E、04 的圆柱滚子轴承定位槽的公差分别见表 3~表 6。

表 3 和表 4 中的直径系列和尺寸系列符合 ISO 15 的规定。

表 3 单列角接触球轴承和四点接触球轴承定位槽深度

单位为毫米

h	直径系列			
	0		2、3、4	
	Δ_{hs}		Δ_{hs}	
	上极限偏差	下极限偏差	上极限偏差	下极限偏差
2.5				
3				
3.5				
4				
5	+0.5	0	+1	0
6.5				
8.1				
10.1				
11.7				
12.7	+1.4	0	+1.4	0
15				

表 1 (续)

单位为毫米

D	直径系列											
	0			2			3			4		
	<i>h</i>	<i>b</i>	<i>r</i> ₀ max	<i>h</i>	<i>b</i>	<i>r</i> ₀ max	<i>h</i>	<i>b</i>	<i>r</i> ₀ max	<i>h</i>	<i>b</i>	<i>r</i> ₀ max
250	—	—	—	11.7	10.5	2	—	—	—	11.7	10.5	2
260	11.7	10.5	2	—	—	—	11.7	10.5	2	11.7	10.5	2
270	—	—	—	11.7	10.5	2	—	—	—	—	—	—
280	11.7	10.5	2	—	—	—	12.7	10.5	2	12.7	10.5	2
290	11.7	10.5	2	12.7	10.5	2	—	—	—	—	—	—
300	—	—	—	—	—	—	12.7	10.5	2	—	—	—
310	12.7	10.5	2	12.7	10.5	2	—	—	—	12.7	10.5	2
320	—	—	—	12.7	10.5	2	12.7	10.5	2	—	—	—
340	12.7	10.5	2	12.7	10.5	2	12.7	10.5	2	12.7	10.5	2
360	12.7	10.5	2	12.7	10.5	2	12.7	10.5	2	12.7	10.5	2
380	—	—	—	—	—	—	12.7	10.5	2	12.7	10.5	2
400	12.7	10.5	2	12.7	10.5	2	12.7	10.5	2	12.7	10.5	2
420	15	12.5	2.5	—	—	—	15	12.5	2.5	15	12.5	2.5
440	—	—	—	15	12.5	2.5	—	—	—	15	12.5	2.5
460	15	12.5	2.5	—	—	—	15	12.5	2.5	15	12.5	2.5
480	15	12.5	2.5	15	12.5	2.5	—	—	—	15	12.5	2.5
500	—	—	—	15	12.5	2.5	15	12.5	2.5	—	—	—

^a 这些数值不适用于接触角小于 35° 的单列角接触球轴承和四点接触球轴承。

5.3 圆柱滚子轴承

表 2 尺寸系列 10、02E、22E、03E、23E、04

单位为毫米

D	尺寸系列											
	10			02E、22E			03E、23E			04		
	<i>h</i>	<i>b</i>	<i>r</i> ₀ max	<i>h</i>	<i>b</i>	<i>r</i> ₀ max	<i>h</i>	<i>b</i>	<i>r</i> ₀ max	<i>h</i>	<i>b</i>	<i>r</i> ₀ max
47	—	—	—	2.5	3.5	0.5	—	—	—	—	—	—
52	—	—	—	2.5	3.5	0.5	2.5	3.5	0.5	—	—	—
62	2.5	3.5	0.5	3	4.5	0.5	3	4.5	0.5	—	—	—
68	2.5	3.5	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
72	—	—	—	3.5	4.5	0.5	4	5.5	0.5	5	6.5	0.5

滚动轴承 向心轴承定位槽 尺寸和公差

1 范围

本标准规定了用于单列角接触球轴承、四点接触球轴承和圆柱滚子轴承外圈的定位槽的尺寸和公差。定位槽不适用于用在密封和防尘向心球轴承的外圈,也不适用于用在无挡边圆柱滚子轴承的外圈。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

ISO 15 滚动轴承 向心轴承 外形尺寸总方案(Rolling bearings—Radial bearings—Boundary dimensions, general plan)

ISO 1132-1 滚动轴承 公差 第 1 部分:术语和定义(Rolling bearings—Tolerances—Part 1: Terms and definitions)

ISO 5593 滚动轴承 词汇(Rolling bearings—Vocabulary)

ISO 15241 滚动轴承 参数符号 (Rolling bearings—Symbols for quantities)

3 术语和定义

ISO 1132-1、ISO 5593 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

定位槽 retaining slot

外圈外表面和端面相交处的斜槽。

注:该槽可作为防止轴承外圈转动的一种简单方法。

4 符号

ISO 15241 给出的以及下列符号适用于本文件。

除另有说明外,图 1 中所示符号(公差除外)和表 1~表 5 中所示数值均表示公称尺寸。

注:图 1 给出了四点接触球轴承定位槽的示例。

b:定位槽宽度

D:外圈外径

h:定位槽深度

*r*₀:定位槽底圆角半径

t:定位槽对称度公差

Δ_{bs}:定位槽单一宽度偏差

Δ_{hs}:定位槽单一深度偏差