

中华人民共和国国家标准

GB/T 3882—2017
代替 GB/T 3882—1995

滚动轴承 外球面球轴承和偏心套 外形尺寸

Rolling bearings—Insert bearings and eccentric looking collars—
Boundary dimensions

(ISO 9628:2006, Rolling bearings—Insert bearings and eccentric
looking collars—Boundary dimensions and tolerances, NEQ)

2017-05-12 发布

2017-12-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 3882—1995《滚动轴承 外球面球轴承和偏心套 外形尺寸》，与 GB/T 3882—1995 相比，主要技术变化如下：

- 增加并修改了部分规范性引用文件(见第 2 章,1995 年版的第 2 章)；
- 修改了“外球面轴承”术语的定义(见第 3 章,1995 年版的第 3 章)；
- 修改了符号的字体及部分表述(见第 4 章,1995 年版的第 4 章)；
- 修改了对外球面球轴承特征的表述(见第 5 章,1995 年版的第 5 章)；
- 增加了“代号”章、“标记示例”章(见第 6 章、第 7 章)；
- 增加了英制内径外球面球轴承和偏心套的型号和外形尺寸(见表 1~表 11)；
- 扩大了带偏心套外球面球轴承的尺寸范围并修改了部分外形尺寸(见表 1~表 3,1995 年版的表 6~表 8)；
- 修改了带顶丝外球面球轴承的部分外形尺寸(见表 4~表 6,1995 年版的表 1~表 3)；
- 修改了圆锥孔及带紧定套外球面球轴承的部分外形尺寸(见表 7、表 8,1995 年版的表 4、表 5)；
- 扩大了内圈偏心台的尺寸范围,并修改了部分外形尺寸(见表 9,1995 年版的表 9)；
- 扩大了偏心套的尺寸范围,并修改了部分偏心套尺寸(见表 10、表 11,1995 年版的表 10、表 11)；
- 修改了外球面球轴承润滑区尺寸(见表 1~表 8,1995 年版的表 1~表 8)。

本标准使用重新起草法参考 ISO 9628:2006《滚动轴承 外球面球轴承和偏心套 外形尺寸和公差》和 ISO 9628:2006/Amd.1:2011《直径系列 3》编制,与 ISO 9628:2006 和 ISO 9628:2006/Amd.1:2011 的一致性程度为非等效。

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:洛阳轴承研究所有限公司、浙江新昌皮尔轴承有限公司、东莞市 TR 轴承有限公司、泛科轴承集团有限公司、福建福山轴承有限公司、福建省永安轴承有限责任公司。

本标准主要起草人:马素青、顾先兵、陆少贤、霍志强、于礼明、杨长洲。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 3882.1~3882.3—1983；
- GB 3882—1987、GB/T 3882—1995。

滚动轴承 外球面球轴承和偏心套 外形尺寸

1 范围

本标准规定了外球面球轴承(以下简称轴承)和偏心套的特征和外形尺寸。
本标准适用于轴承的设计和选型。

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。

GB/T 273.3 滚动轴承 外形尺寸总方案 第3部分:向心轴承

GB/T 4199 滚动轴承 公差 定义

GB/T 6930 滚动轴承 词汇

GB/T 7811 滚动轴承 参数符号

GB/T 27554 滚动轴承 带座外球面球轴承 代号方法

3 术语和定义

GB/T 4199、GB/T 6930 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

外球面球轴承 insert bearing

具有球面外圈和带有紧固装置的宽内圈的向心滚动轴承。

注:紧固装置即将内圈固定于轴上的装置,可以采用偏心套,也可以采用紧定套,或在内圈上直接采用顶丝。

4 符号

GB/T 7811 给出的以及下列符号适用于本文件。

除另有说明外,图1~图8中所示符号(公差符号除外)和表1~表11中所列数值均表示公称尺寸。

注:图1~图8仅为示意图,保持架未示出。

A:内圈偏心面宽度

A_1 :偏心套的偏心面宽度

B:内圈宽度

B_1 :带偏心套的内圈总宽度

B_2 :偏心套宽度

B_3 :紧定套宽度

C:外圈宽度

C_1 :外圈中心到润滑区中心的距离

C_2 :润滑区的宽度

GB/T 3882—2017

D : 轴承外径

d : 轴承和偏心套内径

d_s : 顶丝直径

d_z : 内圈锥孔小端内径

d_0 : 紧定套内径

d_1 : 偏心套外径

d_2 : 偏心套偏心面小端内径(在理论尖角处)

d_3 : 内圈偏心面的大端直径(在理论尖角处)

H : 内圈偏心台和偏心套的偏心量

r_1 : 内圈偏心面倒角尺寸

r_{1smin} : 内圈偏心面最小单一倒角尺寸

r_2 : 内圈偏心面圆角半径

r_{2smax} : 内圈偏心面最大单一圆角半径

r_3 : 偏心套偏心面圆角半径

r_{3smax} : 偏心套偏心面最大单一圆角半径

r_4 : 偏心套偏心面倒角尺寸

r_{4smin} : 偏心套偏心面最小单一倒角尺寸

S : 紧固装置另一端内圈端面到滚道中心的距离

S_1 : 紧固装置同一端, 限定轴承总宽的内圈端面或偏心套端面到滚道中心的距离

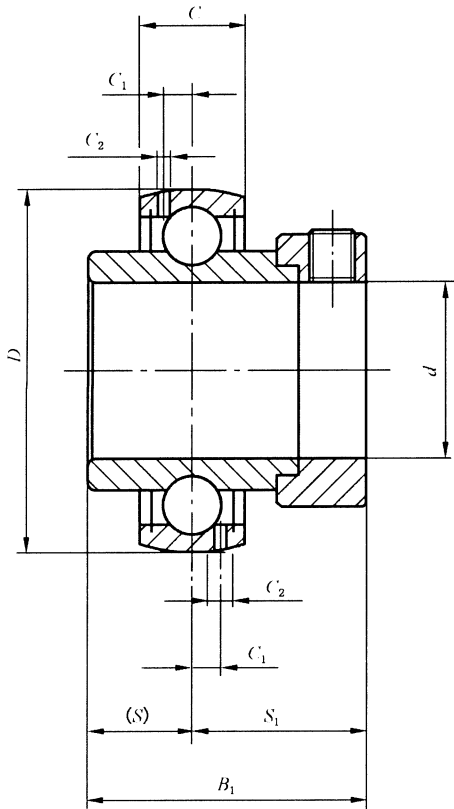


图 1 带偏心套外球面球轴承(UEL 型)

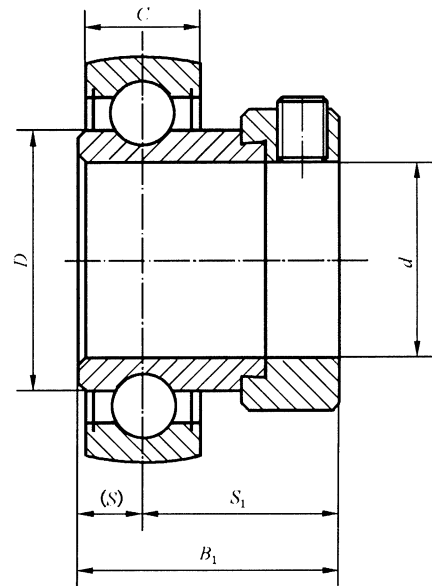


图 2 轻型带偏心套外球面球轴承(UE 型)

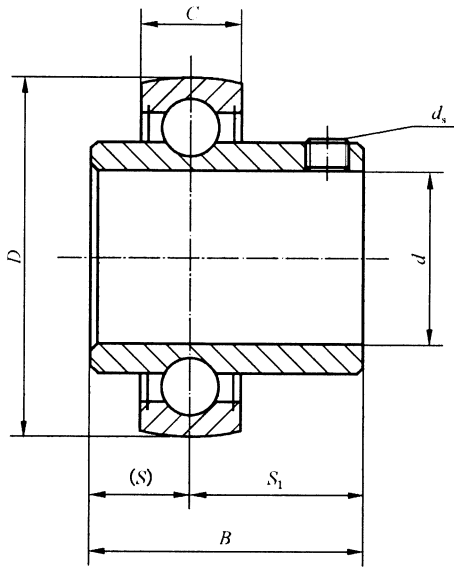


图 3 带顶丝外球面球轴承(UC 型)

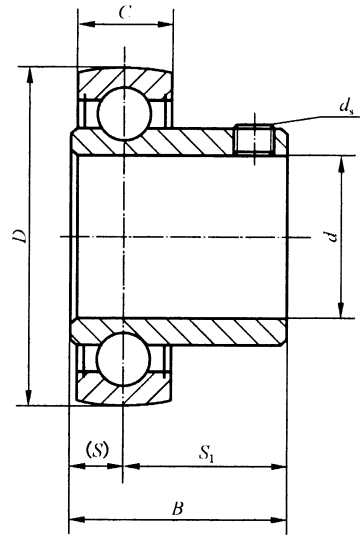


图 4 一端平头带顶丝外球面球轴承(UB 型)

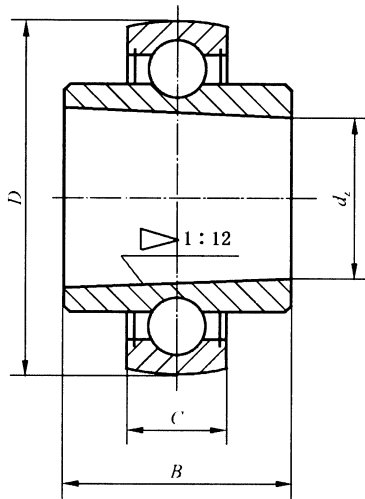


图 5 有圆锥孔外球面球轴承(UK 型)

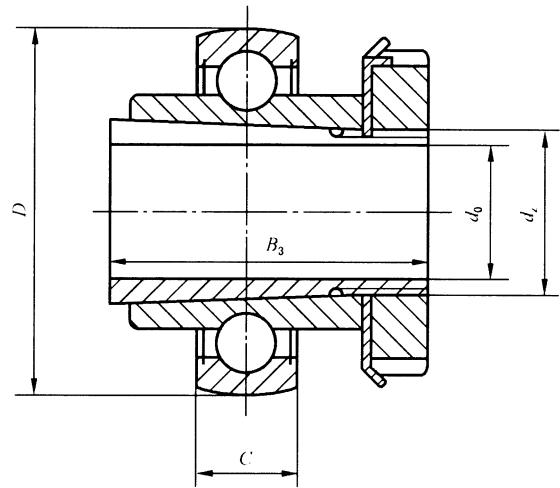


图 6 带紧定套外球面球轴承(UK+H 型)

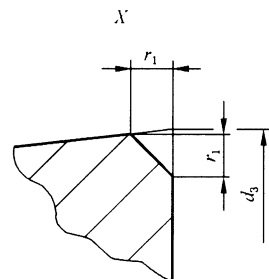
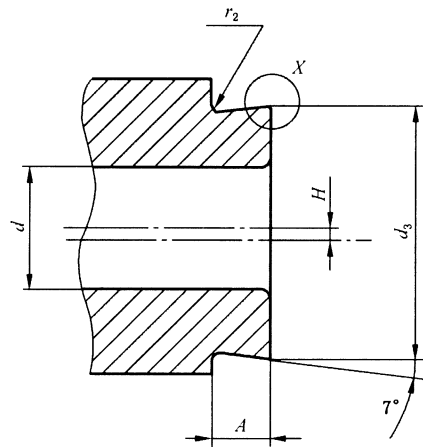
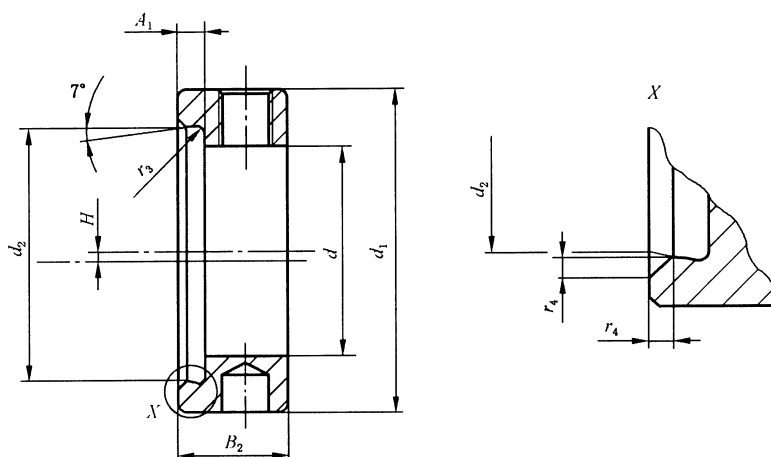


图 7 内圈偏心台



注：偏心套上螺孔和盲孔的相对角位置和偏移量可根据需要选择。

图 8 偏心套

5 特征

5.1 总则

通常，一根轴上的轴承装在两个或多个轴承座上时，并不能保证它们都对中良好。但如若外圈具有球形外表面，则将轴承安装在与其相匹配的球形座孔内，就可以调节固定的角偏差。

轴承套圈和偏心套可进行表面处理，以降低运转过程中的锈蚀程度。

5.2 内径

对于每一套轴承或偏心套的内孔，通常有一个公制和几个英制内径。应尽可能避免采用表 1、表 3、表 4 中括号内的英制内径型号。

与一般滚动轴承的实际应用不同，其内圈的内径公差为“正”偏差，易于将轴承和偏心套装到标准轴上。

5.3 轴承外径

2 系列轴承的外径(对应于公制内径，除小于 40 mm 的都取 40 mm 外)符合 GB/T 273.3 中的直径系列 2；3 系列轴承的外径符合 GB/T 273.3 中的直径系列 3。

5.4 内圈和紧固装置的宽度

内圈宽度(对应于公制内径)不符合 GB/T 273.3 中的直径系列 2 和 3 的规定。内圈宽度的确定，应考虑能适合各种不同应用场合下密封和紧固装置的空间要求，以及轴支承轴向伸长的需要。

若紧固装置在轴向的延伸超出了内圈，则包括紧固装置在内的宽度称为总宽度。限制总宽度的一端与外圈中心线的相对位置是重要尺寸，本标准中图 1~图 6 的每一个图只表明紧固装置的一种示例。

5.5 外圈的宽度

对于具有球形外表面的轴承，外圈的宽度并不重要，只要规定了外圈宽度的范围，就能正确地确定出轴承座装配槽的尺寸。所以，本标准规定了外圈的宽度范围，即从符合 GB/T 273.3 中直径系列 2 和 3 的最小宽度值到为各种密封装置和注脂孔提供足够空间所需的最大宽度值。

5.6 再润滑

轴承可根据实际应用情况,决定是否采取再润滑措施。如若设有润滑装置,可在外圈上钻一个或多个径向小通孔。本标准对再润滑措施的确切结构和位置不作硬性规定,仅给出所需要的润滑区宽度和位置,以便在外圈的一侧或两侧为轴承提供再润滑。这样润滑剂就可以通过轴承座内覆盖整个润滑区的内腔油沟通畅地注入到轴承中。

6 代号

6.1 公制内径的外球面球轴承的代号按 GB/T 27554 的规定。

6.2 公制内径的偏心套的结构型式代号用大写拉丁字母 E 表示,其尺寸系列和内径代号与外球面球轴承一致。

6.3 英制内径的外球面球轴承和偏心套为在公制内径的外球面球轴承和偏心套代号后加上英制内径代号。

轴承英制内径代号用内径的毫米数除以 25.4,再乘上 16 的整数表示。

示例: UEL 201-8

表示该轴承的英制内径为 12.7 mm,即 $12.7 \div 25.4 \times 16 = 8$,用 8 来表示。

7 标记示例

标志示例:滚动轴承 UEL 205 GB/T 3882—2017

8 外形尺寸

8.1 带偏心套外球面球轴承的外形尺寸见表 1~表 3。

表 1 UEL 型——2 系列

单位为毫米

轴承型号	d	D	B_1	(S)	S_1	C^a		C_1^b	C_2^b	配用偏心套 型号
			max		max	min	max			
UEL 201S ^c	12	40	37.3	13.9	23.4	12	15	3.4	2	E 201S
UEL 201S-8	12.7									E 201S-8
(UEL 201S-9)	14.288									E 201S-9
UEL 202S	15									E 202S
UEL 202S-10	15.875									E 202S-10
UEL 203S	17									E 203S
(UEL 203S-11)	17.462	E 203S-11								
UEL 201	12	47	43.7	17.1	26.6	14	17	3.7	2	E 201
UEL 201-8	12.7									E 201-8
(UEL 201-9)	14.288									E 201-9
UEL 202	15									E 202
UEL 202-10	15.875									E 202-10
UEL 203	17									E 203
(UEL 203-11)	17.462	E 203-11								

表 1 (续)

单位为毫米

轴承型号	d	D	B_1	(S)	S_1	C^*		C_1^b	C_2^b	配用偏心套 型号
			max		max	min	max			
UEL 204-12 UEL 204	19.05 20	47	43.7	17.1	26.6	14	17	3.7	2	E 204-12 E 204
(UEL 205-13) UEL 205-14 (UEL 205-15) UEL 205 UEL 205-16	20.638 22.225 23.812 25 25.4	52	44.4	17.5	26.9	15	17	3.9	2.5	E 205-13 E 205-14 E 205-15 E 205 E 205-16
(UEL 206-17) UEL 206-18 UEL 206 UEL 206-19 (UEL 206-20)	26.988 28.575 30 30.162 31.75	62	48.4	18.3	30.1	16	19	5	2.5	E 206-17 E 206-18 E 206 E 206-19 E 206-20
UEL 207-20 (UEL 207-21) UEL 207-22 UEL 207 UEL 207-23	31.75 33.338 34.925 35 36.512	72	51.1	18.8	32.3	17	20	5.7	3	E 207-20 E 207-21 E 207-22 E 207 E 207-23
UEL 208-24 (UEL 208-25) UEL 208	38.1 39.688 40	80	56.3	21.4	34.9	18	21	6.2	3	E 208-24 E 208-25 E 208
(UEL 209-26) UEL 209-27 UEL 209-28 UEL 209	41.275 42.862 44.45 45	85	56.3	21.4	34.9	19	22	6.4	3	E 209-26 E 209-27 E 209-28 E 209
(UEL 210-29) (UEL 210-30) UEL 210-31 UEL 210 UEL 210-32	46.038 47.625 49.212 50 50.8	90	62.7	24.6	38.1	20	24	6.5	3.5	E 210-29 E 210-30 E 210-31 E 210 E 210-32
UEL 211-32 (UEL 211-33) (UEL 211-34) UEL 211 UEL 211-35	50.8 52.388 53.975 55 55.562	100	71.4	27.8	43.6	21	25	7	3.5	E 211-32 E 211-33 E 211-34 E 211 E 211-35
UEL 212-36 (UEL 212-37) UEL 212 (UEL 212-38) UEL 212-39	57.15 58.738 60 60.325 61.912	110	77.8	31	46.8	22	27	7.6	4	E 212-36 E 212-37 E 212 E 212-38 E 212-39

表 1 (续)

单位为毫米

轴承型号	d	D	B_1	(S)	S_1	C^a		C_1^b	C_2^b	配用偏心套 型号
			max		max	min	max			
(UEL 213-40) UEL 213	63.5 65	120	85.7	34.1	51.6	23	32	8.9	5	E 213-40 E 213
UEL 214-43 UEL 214	68.262 70	125	85.7	34.1	51.6	24	35	8.9	5	E 214-43 E 214
(UEL 215-45) UEL 215-47 UEL 215	71.438 74.612 75	130	92.1	37.3	54.8	25	39	8.9	5	E 215-45 E 215-47 E 215
(UEL 216-50) UEL 216 UEL 216-51	79.375 80 80.962	140	100	40.5	59.5	26	43	8.8	6	E 216-50 E 216 E 216-51
UEL 217 UEL 217-55	85 87.312	150	106.4	43.7	62.7	28	50	10	6	E 217 E 217-55
UEL 218	90	160	109.6	44.5	65.1	30	50	10	6	E 218
UEL 219-59 UEL 219	93.662 95	170	114.3	46.8	67.5	32	50	10	6	E 219-59 E 219
UEL 220 UEL 220-63	100 100.012	180	125.4	50	75.4	34	51	11.2	6	E 220 E 220-63
注：不推荐采用括号内的轴承型号。										
* 最小和最大宽度不是公差，只表示宽度的公称值不应超出的范围。										
b 如若在外圈上采用再润滑措施，则应将其设置于外圈一侧或两侧由尺寸 C_1 和 C_2 确定的润滑区内。如此润滑剂就可以通过轴承座内覆盖整个润滑区域的内腔油沟通畅地注入到轴承中。										
c 外径为 40 mm 的小尺寸轴承。										

表 2 UEL 型——3 系列

单位为毫米

轴承型号	d	D	B_1	(S)	S_1	C^a		C_1^b	C_2^b	配用偏心套 型号
			max		max	min	max			
UEL 305	25	62	46.8	16.7	30.1	17	24	5.6	3	E 305
UEL 306 UEL 306-19	30 30.162	72	50.2	17.5	32.7	19	26	6	3	E 306 E 306-19
UEL 307-20 UEL 307-21 UEL 307-22 UEL 307 UEL 307-23	31.75 33.338 34.925 35 36.512	80	51.6	18.3	33.3	21	28	6.7	3.5	E 307-20 E 307-21 E 307-22 E 307 E 307-23

表 2 (续)

单位为毫米

轴承型号	d	D	B_1	(S)	S_1	C^a		C_1^b	C_2^b	配用偏心套 型号
			max		max	min	max			
UEL 308-24 UEL 308	38.1 40	90	57.2	19.8	37.4	23	30	7.5	4	E 308-24 E 308
UEL 309-26 UEL 309-27 UEL 309-28 UEL 309	41.275 42.862 44.45 45	100	58.7	19.8	38.9	25	33	8.3	4	E 309-26 E 309-27 E 309-28 E 309
UEL 310-30 UEL 310-31 UEL 310	47.625 49.212 50	110	66.7	24.6	42.1	27	35	9.5	4.5	E 310-30 E 310-31 E 310
UEL 311-32 UEL 311-33 UEL 311	50.8 52.388 55	120	73	27.8	45.2	29	37	10.3	5	E 311-32 E 311-33 E 311
UEL 312 UEL 312-39	60 61.912	130	79.4	31	48.4	31	39	11.1	5	E 312 E 312-39
UEL 313-40 UEL 313	63.5 65	140	85.7	32.5	53.2	33	41	11.9	5.5	E 313-40 E 313
UEL 314-43 UEL 314	68.262 70	150	92.1	34.1	58	35	43	12.7	6	E 314-43 E 314
UEL 315-47 UEL 315 UEL 315-48	74.612 75 76.2	160	100	37.3	62.7	37	46	13.5	6	E 315-47 E 315 E 315-48
UEL 316 UEL 316-51	80 80.962	170	106.4	40.5	65.9	39	48	14.3	6.5	E 316 E 316-51
UEL 317	85	180	109.5	42	67.5	41	50	15.1	7	E 317
UEL 318-55 UEL 318	87.312 90	190	115.9	42.1	73.8	43	52	15.9	7	E 318-55 E 318
UEL 319	95	200	122.3	38.9	83.4	45	54	16.7	7.5	E 319
UEL 320 UEL 320-63 UEL 320-64	100 100.012 101.6	215	129.6	50	79.6	47	58	18.3	8	E 320 E 320-63 E 320-64

^a 最小和最大宽度不是公差,只表示宽度的公称值不应超出的范围。

^b 如若在外圈上采用再润滑措施,则应将其设置于外圈一侧或两侧由尺寸 C_1 和 C_2 确定的润滑区内。如此润滑剂就可以通过轴承座内覆盖整个润滑区域的内腔油沟通畅地注入到轴承中。

表 3 UE 型——2 系列

单位为毫米

轴承型号	d	D	B_1	(S)	S_1	C^a		C_1^b	C_2^b	配用偏心套 型号
			max		max	min	max			
UE 201	12	40	28.6	6.5	22.1	12	13	3.4	2	E 201S
UE 201-8	12.7									E 201S-8
(UE 201-9)	14.288									E 201S-9
UE 202	15									E 202S
UE 202-10	15.875									E 202S-10
UE 203	17									E 203S
(UE 203-11)	17.462									E 203S-11
UE 204-12	19.05	47	31	7.5	23.5	14	15	3.7	2	E 204-12
UE 204	20									E 204
(UE 205-13)	20.638	52	31	7.5	23.5	15	15	3.9	2.5	E 205-13
UE 205-14	22.225									E 205-14
(UE 205-15)	23.812									E 205-15
UE 205	25									E 205
UE 205-16	25.4									E 205-16
(UE 206-17)	26.988									62
UE 206-18	28.575	E 206-18								
UE 206	30	E 206								
UE 206-19	30.162	E 206-19								
(UE 206-20)	31.75	E 206-20								
(UE 207-20)	31.75	72	38.9	9.5	29.4	17	19	5.7	3	
(UE 207-21)	33.338									E 207-21
UE 207-22	34.925									E 207-22
UE 207	35									E 207
UE 207-23	36.512									E 207-23
(UE 208-24)	38.1									80
(UE 208-25)	39.688	E 208-25								
UE 208	40	E 208								
(UE 209-26)	41.275	85	43.7	11	32.7	19	22	6.4	3	E 209-26
UE 209-27	42.862									E 209-27
UE 209-28	44.45									E 209-28
UE 209	45									E 209
(UE 210-29)	46.038	90	43.7	11	32.7	20	22	6.5	3.5	E 210-29
(UE 210-30)	47.625									E 210-30
UE 210-31	49.212									E 210-31
UE 210	50									E 210
(UE 210-32)	50.8									E 210-32

表 3 (续)

单位为毫米

轴承型号	<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i> ₁	(S)	<i>S</i> ₁	<i>C</i> ^a		<i>C</i> ₁ ^b	<i>C</i> ₂ ^b	配用偏心套 型号																		
			max		max	min	max																					
UE 211-32 (UE 211-33) (UE 211-34) UE 211 UE 211-35	50.8 52.388 53.975 55 55.562	100	48.4	12	36.4	21	25	7	3.5	E 211-32 E 211-33 E 211-34 E 211 E 211-35																		
UE 212-36 (UE 212-37) UE 212 (UE 212-38) UE 212-39	57.15 58.738 60 60.325 61.912										110	53.1	13.5	39.6	22	27	7.6	4	E 212-36 E 212-37 E 212 E 212-38 E 212-39									
注：不推荐采用括号内的轴承型号。																												
^a 最小和最大宽度不是公差，只表示宽度的公称值不应超出的范围。 ^b 如若在外圈上采用再润滑措施，则应将其设置于外圈一侧或两侧由尺寸 <i>C</i> ₁ 和 <i>C</i> ₂ 确定的润滑区内。如此润滑剂就可以通过轴承座内覆盖整个润滑区域的内腔油沟通畅地注入到轴承中。																												

8.2 带顶丝外球面球轴承的外形尺寸见表 4~表 6。

表 4 UC 型——2 系列

单位为毫米

轴承型号	<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	(S)	<i>S</i> ₁	<i>C</i> ^a		<i>C</i> ₁ ^b	<i>C</i> ₂ ^b	<i>d</i> _s ^d																		
			max		max	min	max																					
UC 201S ^c UC 201S-8 ^c (UC 201S-9 ^c) UC 202S ^c UC 202S-10 ^c UC 203S ^c (UC 203S-11 ^c)	12 12.7 14.288 15 15.875 17 17.462	40	27.4	11.5	15.9	12	15	3.4	2	M5×0.8 10-32UNF 10-32UNF M5×0.8 10-32UNF M5×0.8 10-32UNF																		
UC 201 UC 201-8 (UC 201-9) UC 202 UC 202-10 UC 203 (UC 203-11)	12 12.7 14.288 15 15.875 17 17.462										47	31	12.7	18.3	14	17	3.7	2	M6×1 1/4-28UNF 1/4-28UNF M6×1 1/4-28UNF M6×1 1/4-28UNF									
UC 204-12 UC 204	19.05 20																			47	31	12.7	18.3	14	17	3.7	2	1/4-28UNF M6×1

表 4 (续)

单位为毫米

轴承型号	d	D	B	(S)	S_1	C^a		C_1^b	C_2^b	d_s^d
			max		max	min	max			
(UC 205-13)	20.638	52	34.1	14.3	19.8	15	17	3.9	2.5	1/4-28UNF
UC 205-14	22.225									1/4-28UNF
UC 205-15	23.812									1/4-28UNF
UC 205	25									M6×1
UC 205-16	25.4									1/4-28UNF
(UC 206-17)	26.988	62	38.1	15.9	22.2	16	19	5	2.5	1/4-28UNF
UC 206-18	28.575									1/4-28UNF
UC 206	30									M6×1
UC 206-19	30.162									1/4-28UNF
(UC 206-20)	31.75									1/4-28UNF
UC 207-20	31.75	72	42.9	17.5	25.4	17	20	5.7	3	5/16-24UNF
(UC 207-21)	33.338									5/16-24UNF
(UC 207-22)	34.925									5/16-24UNF
UC 207	35									M8×1
UC 207-23	36.512									5/16-24UNF
UC 208-24	38.1	80	49.2	19	30.2	18	21	6.2	3	5/16-24UNF
(UC 208-25)	39.688									5/16-24UNF
UC 208	40									M8×1
(UC 209-26)	41.275	85	49.2	19	30.2	19	22	6.4	3	5/16-24UNF
UC 209-27	42.862									5/16-24UNF
UC 209-28	44.45									5/16-24UNF
UC 209	45									M8×1
(UC 210-29)	46.038	90	51.6	19	32.6	20	24	6.5	3.5	3/8-24UNF
(UC 210-30)	47.625									3/8-24UNF
UC 210-31	49.212									3/8-24UNF
UC 210	50									M10×1.25
(UC 210-32)	50.8									3/8-24UNF
UC 211-32	50.8	100	55.6	22.2	33.4	21	25	7	3.5	3/8-24UNF
(UC 211-33)	52.388									3/8-24UNF
(UC 211-34)	53.975									3/8-24UNF
UC 211	55									M10×1.25
UC 211-35	55.562									3/8-24UNF
UC 212-36	57.15	110	65.1	25.4	39.7	22	27	7.6	4	3/8-24UNF
(UC 212-37)	58.738									3/8-24UNF
UC 212	60									M10×1.25
(UC 212-38)	60.325									3/8-24UNF
UC 212-39	61.912									3/8-24UNF

表 4 (续)

单位为毫米

轴承型号	d	D	B	(S)	S_1	C^a		C_1^b	C_2^b	d_s^d
			max		max	min	max			
(UC 213-40)	63.5	120	68.3	25.4	42.9	23	32	8.9	5	3/8-24UNF
UC 213	65									M10×1.25
(UC 213-42)	66.675									3/8-24UNF
UC 214-43	68.262	125	74.6	30.2	44.4	24	35	8.9	5	7/16-20UNF
(UC 214-44)	69.85									7/16-20UNF
UC 214	70									M12×1.5
(UC 215-45)	71.438	130	77.8	33.3	44.5	25	39	8.9	5	7/16-20UNF
(UC 215-46)	73.025									7/16-20UNF
UC 215-47	74.612									7/16-20UNF
UC 215	75									M12×1.5
UC 215-48	76.2									7/16-20UNF
(UC 216-50)	79.375	140	82.6	33.3	49.3	26	43	8.9	6	7/16-20UNF
UC 216	80									M12×1.5
UC 216-51	80.962									7/16-20UNF
(UC 217-52)	82.55	150	85.7	34.1	51.6	28	50	10	6	7/16-20UNF
UC 217	85									M12×1.5
(UC 217-54)	85.725									7/16-20UNF
UC 217-55	87.312									7/16-20UNF
(UC 217-56)	88.9									7/16-20UNF
UC 218-56	88.9	160	96	39.7	56.3	30	50	10	6	7/16-20UNF
UC 218	90									M12×1.5
UC 220	100	180	108	42	66	34	51	11.2	6	M12×1.5
UC 220-63	100.012									7/16-20UNF
(UC 220-64)	101.6									7/16-20UNF

注：不推荐采用括号内的轴承型号。

^a 最小和最大宽度不是公差，只表示宽度的公称值不应超出的范围。

^b 如若在外圈上采用再润滑措施，则应将其设置于外圈一侧或两侧由尺寸 C_1 和 C_2 确定的润滑区内。如此润滑剂就可以通过轴承座上覆盖整个润滑区域的内腔油沟通畅地注入到轴承中。

^c 外径为 40 mm 的小尺寸轴承。

^d 后缀带 UNF 的是美标细牙螺纹。

表 5 UC 型——3 系列

单位为毫米

轴承型号	d	D	B	(S)	S_1	C^a		C_1^b	C_2^b	d_s^c
			max		max	min	max			
UC 305	25	62	38	15	23	17	24	5.6	3	M6×1
UC 306 UC 306-19	30 30.162	72	43	17	26	19	26	6	3	M6×1 1/4-28UNF
UC 307-20 UC 307-21 UC 307-22 UC 307 UC 307-23	31.75 33.338 34.925 35 36.512	80	48	19	29	21	28	6.7	3.5	5/16-24UNF 5/16-24UNF 5/16-24UNF M8×1 5/16-24UNF
UC 308-24 UC 308	38.1 40	90	52	19	33	23	30	7.5	4	3/8-24UNF M10×1.25
UC 309-26 UC 309-27 UC 309-28 UC 309	41.275 42.862 44.45 45	100	57	22	35	25	33	8.3	4	3/8-24UNF 3/8-24UNF 3/8-24UNF M10×1.25
UC 310-30 UC 310-31 UC 310	47.625 49.212 50	110	61	22	39	27	35	9.5	4.5	7/16-20UNF 7/16-20UNF M12×1.5
UC 311-32 UC 311-33 UC 311	50.8 52.388 55	120	66	25	41	29	37	10.3	5	7/16-20UNF 7/16-20UNF M12×1.5
UC 312 UC 312-39	60 61.912	130	71	26	45	31	39	11.1	5	M12×1.5 7/16-20UNF
UC 313-40 UC 313	63.5 65	140	75	30	45	33	41	11.9	5.5	7/16-20UNF M12×1.5
UC 314-43 UC 314	68.262 70	150	78	33	45	35	43	12.7	6	7/16-20UNF M12×1.5
UC 315-47 UC 315 UC 315-48	74.612 75 76.2	160	82	32	50	37	46	13.5	6	1/2-20UNF M14×1.5 1/2-20UNF
UC 316 UC 316-51	80 80.962	170	86	34	52	39	48	14.3	6.5	M14×1.5 1/2-20UNF
UC 317	85	180	96	40	56	41	50	15.1	7	M16×1.5
UC 318-55 UC 318	87.312 90	190	96	40	56	43	52	15.9	7	5/8-18UNF M16×1.5
UC 319	95	200	103	41	62	45	54	16.7	7.5	M16×1.5

表 5 (续)

单位为毫米

轴承型号	d	D	B	(S)	S_1	C^a		C_1^b	C_2^b	d_s^c
			max		max	min	max			
UC 320	100	215	108	42	66	47	58	18.3	8	M18×1.5 5/8-18UNF 5/8-18UNF
UC 320-63	100.012									
UC 320-64	101.6									
UC 321	105	225	112	44	68	49	60	19.1	8	M18×1.5
UC 322	110	240	117	46	71	50	62	20.6	8.5	M18×1.5
UC 324	120	260	126	51	75	55	66	20.6	9	M18×1.5
UC 326	130	280	135	54	81	58	72	22.2	9.5	M20×1.5
UC 328	140	300	145	59	86	62	76	23.8	10.5	M20×1.5

^a 最小和最大宽度不是公差,只表示宽度的公称值不应超出的范围。

^b 如若在外圈上采用再润滑措施,则应将其设置于外圈一侧或两侧由尺寸 C_1 和 C_2 确定的润滑区内。如此润滑剂就可以通过轴承座内覆盖整个润滑区域的内腔油沟通畅地注入到轴承中。

^c 后缀带 UNF 的是美标细牙螺纹。

表 6 UB 型——2 系列

单位为毫米

轴承型号	d	D	B	(S)	S_1	C	C_1^a	C_2^a	d_s
UB 201	12	40	22	6	16	12	3.4	2	M5×0.8
UB 202	15	40	22	6	16	12	3.4	2	M5×0.8
UB 203	17	40	22	6	16	12	3.4	2	M5×0.8
UB 204	20	47	25	7	18	14	3.7	2	M6×1
UB 205	25	52	27	7.5	19.5	15	3.9	2.5	M6×1
UB 206	30	62	30	8	22	16	5.0	2.5	M6×1
UB 207	35	72	32	8.5	23.5	17	5.7	3	M8×1
UB 208	40	80	34	9	25	18	6.2	3	M8×1
UB 209	45	85	41.2	10.2	31	19	6.4	3	M8×1
UB 210	50	90	43.5	10.9	32.6	20	6.5	3.5	M8×1
UB 211	55	100	45.3	11.8	33.5	23	7.0	3.5	M8×1
UB 212	60	110	53.7	14.9	38.8	24	7.6	4	M10×1.25

^a 如若在外圈上采用再润滑措施,则应将其设置于外圈一侧或两侧由尺寸 C_1 和 C_2 确定的润滑区内。如此润滑剂就可以通过轴承座内覆盖整个润滑区域的内腔油沟通畅地注入到轴承中。

8.3 圆锥孔及带紧定套外球面球轴承的外形尺寸见表 7、表 8。

表 7 UK 型 2 系列

单位为毫米

轴承型号	d_z	d_o	D	B	C^a		C_1^b	C_2^b	配用紧定套型号	
				max	min	max			H 300 型	H 2300 型
UK 205	25	20	52	27	15	17	3.9	2.5	H 305	H 2305
UK 206	30	25	62	30	16	19	5	2.5	H 306	H 2306
UK 207	35	30	72	34	17	20	5.7	3	H 307	H 2307
UK 208	40	35	80	36	18	21	6.2	3	H 308	H 2308
UK 209	45	40	85	39	19	22	6.4	3	H 309	H 2309
UK 210	50	45	90	43	20	24	6.5	3.5	H 310	H 2310
UK 211	55	50	100	47	21	25	7	3.5	H 311	H 2311
UK 212	60	55	110	49	22	27	7.6	4	H 312	H 2312
UK 213	65	60	120	51	23	39	8.9	5	H 313	H 2313
UK 215	75	65	130	58	25	42	8.9	5	H 315	H 2315
UK 216	80	70	140	61	26	45	8.8	6	H 316	H 2316
UK 217	85	75	150	64	28	48	10	6	H 317	H 2317
UK 218	90	80	160	68	30	51	10	6	H 318	H 2318

^a 最小和最大宽度不是公差,只表示宽度的公称值不应超出的范围。

^b 如若在外圈上采用再润滑措施,则应将其设置于外圈一侧或两侧由尺寸 C_1 和 C_2 确定的润滑区内。如此润滑剂就可以通过轴承座内覆盖整个润滑区域的内腔油沟通畅地注入到轴承中。

表 8 UK 型——3 系列外形尺寸

单位为毫米

轴承型号	d_z	d_o	D	B	C^a		C_1^b	C_2^b	配用紧定套型号
				max	min	max			H 2300 型
UK 305	25	20	62	27	17	24	5.6	3	H 2305
UK 306	30	25	72	30	19	26	6	3	H 2306
UK 307	35	30	80	34	21	28	6.7	3.5	H 2307
UK 308	40	35	90	36	23	30	7.5	4	H 2308
UK 309	45	40	100	39	25	33	8.3	4	H 2309
UK 310	50	45	110	43	27	35	9.5	4.5	H 2310
UK 311	55	50	120	47	29	37	10.3	5	H 2311
UK 312	60	55	130	49	31	39	11.1	5	H 2312
UK 313	65	60	140	51	33	41	11.9	5.5	H 2313
UK 315	75	65	160	58	37	46	13.5	6	H 2315
UK 316	80	70	170	61	39	48	14.3	6.5	H 2316
UK 317	85	75	180	64	41	50	15.1	7	H 2317
UK 318	90	80	190	68	43	52	15.9	7	H 2318

表 8 (续)

单位为毫米

轴承型号	d_z	d_o	D	B	C^a		C_1^b	C_2^b	配用紧定套型号
				max	min	max			H 2300 型
UK 319	95	85	200	71	45	54	16.7	7.5	H 2319
UK 320	100	90	215	77	47	58	18.3	8	H 2320
UK 322	110	100	240	84	50	62	20.6	8.5	H 2322
UK 324	120	110	260	90	55	66	20.6	9	H 2324
UK 326	130	115	280	98	58	72	22.2	9.5	H 2326
UK 328	140	125	300	107	62	76	23.8	10.5	H 2328

^a 最小和最大宽度不是公差,只表示宽度的公称值不应超出的范围。
^b 如若在外圈上采用再润滑措施,则应将其设置于外圈一侧或两侧由尺寸 C_1 和 C_2 确定的润滑区内。如此润滑剂就可以通过轴承座内覆盖整个润滑区域的内腔油沟通畅地注入到轴承中。

8.4 内圈偏心台的尺寸见表 9。

表 9 UEL 型、UE 型——内圈偏心台

单位为毫米

d	d_3 max		H	A min	r_{1smin}	r_{2smax}
	2 系列	3 系列				
12 12.7 14.288 15 15.875 17 17.462	21.6	—	0.8	4.2	0.5	0.8
12 12.7 14.288 15 15.875 17 17.462 19.05 20	26.6	—	0.8	4.2	0.5	0.8
20.638 22.225 23.812 25 25.4	31.6	33.2	0.8	4.2	0.5	0.8

表 9 (续)

单位为毫米

d	d_3 max		H	A min	$r_{1\text{min}}$	$r_{2\text{max}}$
	2 系列	3 系列				
26.988 28.575 30 30.162 31.75	37.9	42.4	0.8	4.2	0.5	0.8
31.75 33.338 34.925 35 36.512	44.7	46.7	0.8	4.2	0.5	0.8
38.1 39.688 40	49.4	52.7	1.6	5	0.5	1.2
41.275 42.862 44.45 45	54.4	58	1.6	5	0.5	1.2
46.038 47.625 49.212 50 50.8	60	64.9	1.6	5	0.5	1.2
50.8 52.388 53.975 55 55.562	66.9	71.7	1.6	5	0.5	1.2
57.15 58.738 60 60.325 61.912	73.5	76.2	1.6	6.6	0.5	1.6
63.5 65	78.6	83.7	1.6	6.6	0.5	1.6
68.262 70	82	90.2	1.6	6.6	0.5	1.6

表 9 (续)

单位为毫米

d	d_3 max		H	A min	r_{1smin}	r_{2smax}
	2 系列	3 系列				
71.438 74.612 75	87	96.7	1.6	6.6	0.5	1.6
79.375 80 80.962	92.7	102.5	1.6	6.6	0.5	1.6
85 87.312	102	108.1	1.6	6.6	0.5	1.6
90	106.1	114.6	1.6	6.6	0.5	1.6
93.662 95	115.5	121.1	1.6	6.6	0.5	1.6
100 100.012	118.9	129.1	1.6	6.6	0.5	1.6

8.5 偏心套外形尺寸见表 10、表 11。

表 10 UEL 型、UE 型轴承用偏心套——2 系列

单位为毫米

偏心套型号	d	d_{1max}	d_2	B_2	H	A_1	r_{3smax}	r_{4smin}
E 201S E 201S-8 E 201S-9	12 12.7 14.288							
E 202S E 202S-10 E 203S E 203S-11	15 15.875 17 17.462	28.6	21.6	13.5	0.8	4	0.4	0.8
E 201 E 201-8 E 201-9 E 202 E 202-10 E 203 E 203-11 E 204-12 E 204	12 12.7 14.288 15 15.875 17 17.462 19.05 20		26.6	13.5	0.8	4	0.4	0.8

表 10 (续)

单位为毫米

偏心套型号	d	$d_{1\max}$	d_2	B_2	H	A_1	$r_{3\max}$	$r_{4\min}$
E 205-13	20.638							
E 205-14	22.225							
E 205-15	23.812	38.1	31.6	13.5	0.8	4	0.4	0.8
E 205	25							
E 205-16	25.4							
E 206-17	26.988							
E 206-18	28.575							
E 206	30	44.5	37.9	15.9	0.8	4	0.4	0.8
E 206-19	30.162							
E 206-20	31.75							
E 207-20	31.75							
E 207-21	33.338							
E 207-22	34.925	55.6	44.7	17.5	0.8	4	0.4	0.8
E 207	35							
E 207-23	36.512							
E 208-24	38.1							
E 208-25	39.688	60.3	49.4	18.3	1.6	4.8	0.4	1.2
E 208	40							
E 209-26	41.275							
E 209-27	42.862							
E 209-28	44.45	63.5	54.4	18.3	1.6	4.8	0.4	1.2
E 209	45							
E 210-29	46.038							
E 210-30	47.625							
E 210-31	49.212	69.9	60	18.3	1.6	4.8	0.4	1.2
E 210	50							
E 210-32	50.8							
E 211-32	50.8							
E 211-33	52.388							
E 211-34	53.975	76.2	66.9	20.7	1.6	4.8	0.4	1.2
E 211	55							
E 211-35	55.562							
E 212-36	57.15							
E 212-37	58.738							
E 212	60	84.2	73.5	22.3	1.6	6.4	0.4	1.6
E 212-38	60.325							
E 212-39	61.912							
E 213-40	63.5	97	78.6	23.9	1.6	6.4	0.4	1.6
E 213	65							

表 10 (续)

单位为毫米

偏心套型号	d	$d_{1\max}$	d_2	B_2	H	A_1	$r_{3\max}$	$r_{4\min}$
E 214-43 E 214	68.262 70	97	82	23.9	1.6	6.4	0.4	1.6
E 215-45 E 215-47 E 215-48	71.438 74.612 75	102	87	23.9	1.6	6.4	0.4	1.6
E 216-50 E 216 E 216-51	79.375 80 80.962	111.1	92.7	25.4	1.6	6.4	0.4	1.6
E 217 E 217-55	85 87.312	113	102	25.4	1.6	6.4	0.4	1.6
E 218	90	119	106.1	25.4	1.6	6.4	0.4	1.6
E 219-59 E 219	93.662 95	127	115.5	27	1.6	6.4	0.4	1.6
E 220 E 220-63	100 100.012	139.7	118.9	31.8	1.6	6.4	0.4	1.6

表 11 UEL 型轴承用偏心套——3 系列

单位为毫米

偏心套型号	d	$d_{1\max}$	d_2	B_2	H	A_1	$r_{3\max}$	$r_{4\min}$
E 305	25	42.8	33.2	15.9	0.8	4	0.4	0.8
E 306 E 306-19	30 30.162	50	42.4	17.5	0.8	4	0.4	0.8
E 307-20 E 307-21 E 307-22 E 307 E 307-23	31.75 33.338 34.925 35 36.512	55	46.7	17.5	0.8	4	0.4	0.8
E 308-24 E 308	38.1 40	63.5	52.7	20.6	1.6	4.8	0.4	1.2
E 309-26 E 309-27 E 309-28 E 309	41.275 42.862 44.45 45	70	58	20.6	1.6	4.8	0.4	1.2
E 310-30 E 310-31 E 310	47.625 49.212 50	76.2	64.9	22.2	1.6	4.8	0.4	1.2

表 11 (续)

单位为毫米

偏心套型号	d	$d_{1\max}$	d_2	B_2	H	A_1	$r_{3\max}$	$r_{4\min}$
E 311-32	50.8							
E 311-33	52.388	83	71.7	22.2	1.6	4.8	0.4	1.2
E 311	55							
E 312	60							
E 312-39	61.912	89	76.2	23.9	1.6	6.4	0.4	1.6
E 313-40	63.5							
E 313	65	97	83.7	27.0	1.6	6.4	0.4	1.6
E 314-43	68.262							
E 314	70	102	90.2	30.2	1.6	6.4	0.4	1.6
E 315-47	74.612							
E 315	75	113	96.7	31.8	1.6	6.4	0.4	1.6
E 315-48	76.2							
E 316	80							
E 316-51	80.962	119	102.5	31.8	2.4	6.4	0.4	2
E 317	85	127	108.1	31.8	2.4	6.4	0.4	2
E 318-55	87.312							
E 318	90	133	114.6	36.5	2.4	7.9	0.4	2
E 319	95	140	121.1	36.5	2.4	7.9	0.4	2
E 320	100							
E 320-63	100.012	146	129.1	36.5	2.4	7.9	0.4	2.5
E 320-64	101.6							