



中华人民共和国国家标准

GB/T 301—1995
neq ISO 104:1979

滚动轴承 推力球轴承 外形尺寸

Rolling bearings—Thrust ball bearings—Boundary dimensions

1995-12-14 发布

1996-08-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

滚动轴承 推力球轴承 外形尺寸

GB/T 301—1995

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

电 话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1¼ 字数 28 千字

1996年7月第一版 1996年7月第一次印刷

印数 1—3 000

*

书号: 155066·1-12787 定价 8.00 元

*

标 目 292—03

前 言

本标准规定的平底推力球轴承外形尺寸,非等效采用国际标准 ISO 104:1979《滚动轴承 平底推力轴承 外形尺寸》。因 ISO 104:1979 是平底推力轴承之通用标准,而本标准仅涉及其中的平底推力球轴承,所以本标准尺寸范围比 ISO 104:1979 少很多。

本标准规定的外调心推力球轴承外形尺寸,等效采用德国工业标准 DIN 711/1《推力球轴承 单向,平底垫圈,调心座圈和垫圈》和 DIN 715《推力球轴承 双向,平底垫圈,调心座圈和垫圈》。尺寸范围与之相同。

上述国际标准和国外先进标准被本标准非等效或等效采用,是因为能使我国轴承的制造、选型、使用尽可能与国际上通用一致,加速我国轴承工业的发展,使之尽快与国际接轨,以尽快适应国际贸易、技术经济交流的需要。

本标准规定的平底推力球轴承外形尺寸代替了 GB 301—84。

本标准规定的外调心推力球轴承外形尺寸代替了 JB 5305—91 中外形尺寸部分。

本标准较前版主要有以下区别:

- a) 根据 GB/T 272—93《滚动轴承 代号方法》的规定,更改了轴承代号,使之便于国际交流。
- b) 本标准增加了附录 A(提示的附录)。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准从生效之日起,同时代替 GB 301—84 和 JB 5305—91 中外形尺寸部分。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国滚动轴承标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:瓦房店轴承厂、哈尔滨轴承股份有限公司。

本标准主要起草人:杨坤、勇泰芳。

本标准于 1964 年首次发布,于 1984 年第二次修订。

中华人民共和国国家标准

滚动轴承 推力球轴承 外形尺寸

Rolling bearings—Thrust ball bearings—Boundary dimensions

GB/T 301—1995
neq ISO 104:1979

代替 GB 301—84
部分代替 JB 5305—91

1 范围

本标准规定了下列推力球轴承的外形尺寸。

- a) 11,12,13,14 系列的推力球轴承(51000 型,图 1);
- b) 22,23,24 系列的双向推力球轴承(52000 型,图 2);
- c) 12,13,14 系列的外调心推力球轴承(53000 型,图 3;53000 U 型,图 4);
- d) 22,23,24 系列的双向外调心推力球轴承(54000 型,图 5;54000 U 型,图 6)。

本标准适用于上述推力球轴承的设计、制造及供用户选型。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 272—93 滚动轴承 代号方法

GB 273.2—87 滚动轴承 推力轴承 外形尺寸方案

GB 274—91 滚动轴承 装配倒角极限

3 符号及缩略语

d :轴圈(单向轴承)公称内径

D_1 :轴圈(单向轴承)公称外径

D_{1smax} :轴圈最大单一外径

d_1 :座圈(平底座圈或调心座圈)公称内径

d_{1smin} :座圈最小单一内径

D :座圈(平底座圈或调心座圈)公称外径

d_2 :双向轴承中圈公称内径

D_2 :中圈公称外径

D_{2smax} :中圈最大单一外径

d_3 :调心座垫圈公称内径

D_3 :调心座垫圈公称外径

C :调心座垫圈厚度

B :中圈公称厚度

R :调心表面半径

A :单向外调心轴承调心表面中心高度

A_1 :双向外调心轴承调心表面中心高度

T : 推力球轴承(51000 型)公称高度

T_1 : 双向推力球轴承(52000 型)公称高度

T_2 : 无调心座垫圈的外调心推力球轴承(53000 型)公称高度

T_3 : 有调心座垫圈的外调心推力球轴承(53000 U 型)公称高度

T_4 : 无调心座垫圈的双向外调心推力球轴承(54000 型)公称高度

T_5 : 有调心座垫圈的双向外调心推力球轴承(54000 U 型)公称高度

r : 轴圈(单向轴承)、平底座圈或调心座垫圈的倒角尺寸

$r_{\min}$: 轴圈(单向轴承)、平底座圈或调心座垫圈的最小允许单向倒角尺寸

r_1 : 中圈的倒角尺寸

$r_{1\min}$: 中圈的最小允许单向倒角尺寸

4 外形尺寸

- 4.1 推力球轴承的外形尺寸按表 1~表 4 的规定。
- 4.2 双向推力球轴承的外形尺寸按表 5~表 7 的规定。
- 4.3 外调心推力球轴承的外形尺寸按表 8~表 10 的规定。
- 4.4 双向外调心推力球轴承的外形尺寸按表 11~表 13 的规定。

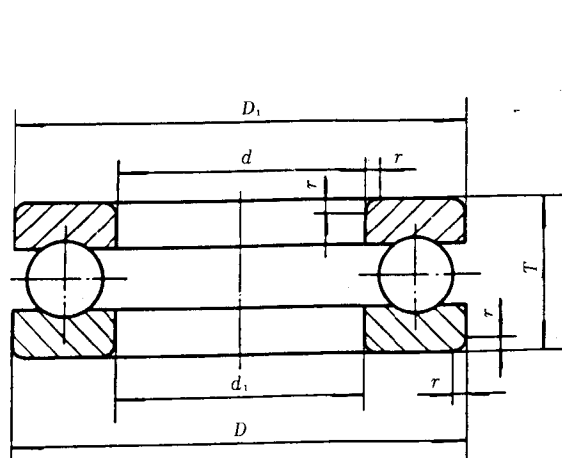


图 1 51000 型

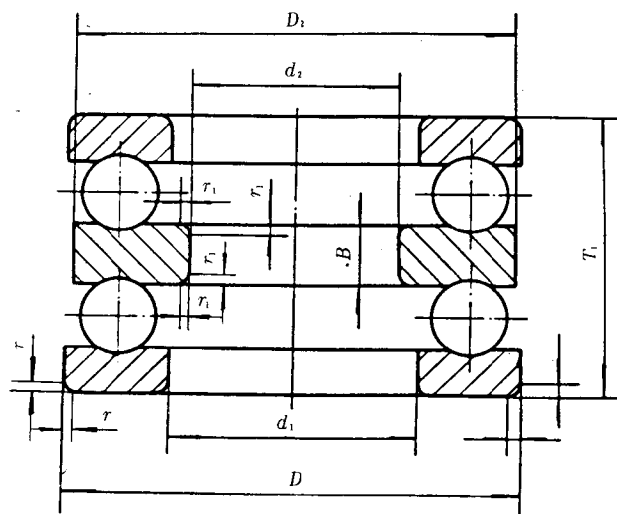


图 2 52000 型

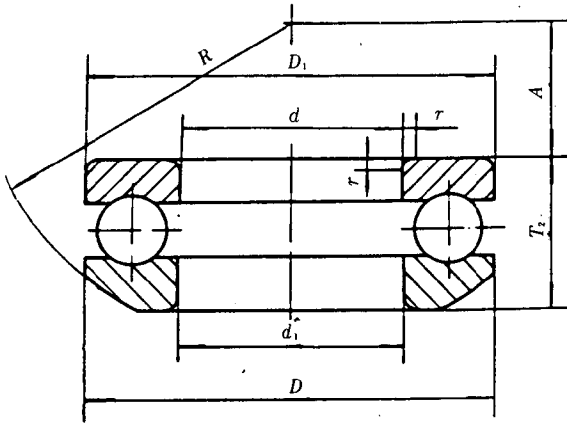


图 3 53000 型

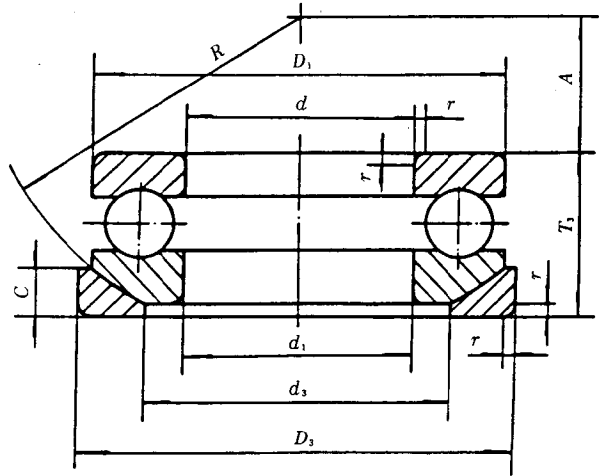


图 4 53000 U 型

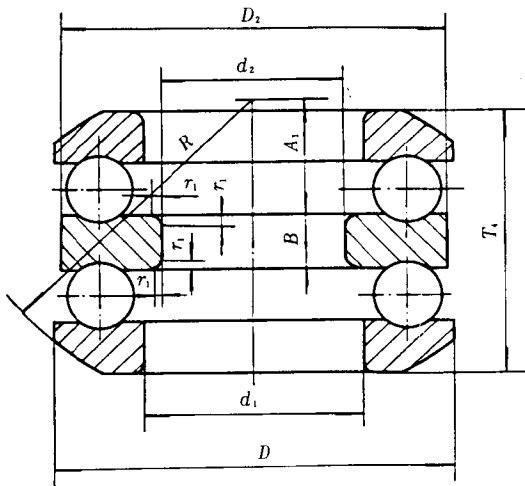


图 5 54000 型

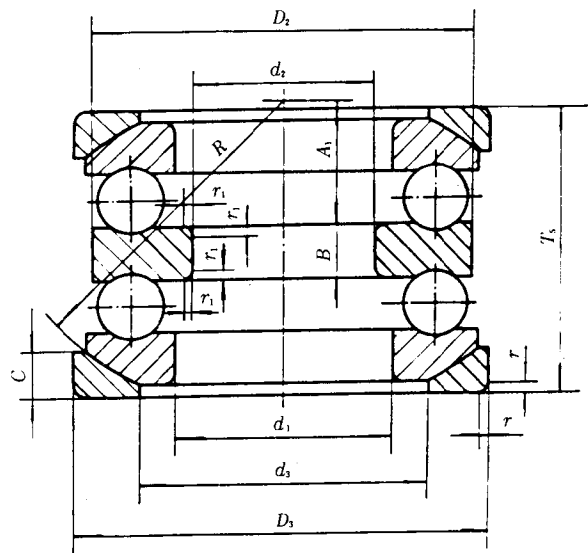


图 6 54000 U 型

5 标记

标记示例：滚动轴承 51210 GB/T 301—1995

表 1 推力球轴承外形尺寸 11 系列

mm

轴承代号	d	D	T	d_{1smin}	D_{1smax}	r_{smin}
51100	10	24	9	11	24	0.3
51101	12	26	9	13	26	0.3
51102	15	28	9	16	28	0.3
51103	17	30	9	18	30	0.3
51104	20	35	10	21	35	0.3
51105	25	42	11	26	42	0.6
51106	30	47	11	32	47	0.6
51107	35	52	12	37	52	0.6
51108	40	60	13	42	60	0.6
51109	45	65	14	47	65	0.6
51110	50	70	14	52	70	0.6
51111	55	78	16	57	78	0.6
51112	60	85	17	62	85	1
51113	65	90	18	67	90	1
51114	70	95	18	72	95	1
51115	75	100	19	77	100	1
51116	80	105	19	82	105	1
51117	85	110	19	87	110	1
51118	90	120	22	92	120	1
51120	100	135	25	102	135	1
51122	110	145	25	112	145	1
51124	120	155	25	122	155	1
51126	130	170	30	132	170	1
51128	140	180	31	142	178	1
51130	150	190	31	152	188	1
51132	160	200	31	162	198	1
51134	170	215	34	172	213	1.1
51136	180	225	34	183	222	1.1
51138	190	240	37	193	237	1.1
51140	200	250	37	203	247	1.1
51144	220	270	37	223	267	1.1
51148	240	300	45	243	297	1.5
51152	260	320	45	263	317	1.5
51156	280	350	53	283	347	1.5
51160	300	380	62	304	376	2
51164	320	400	63	324	396	2
51168	340	420	64	344	416	2
51172	360	440	65	364	436	2
51176	380	460	65	384	456	2
51180	400	480	65	404	476	2
51184	420	500	65	424	495	2
51188	440	540	80	444	535	2.1
51192	460	560	80	464	555	2.1
51196	480	580	80	484	575	2.1
511/500	500	600	80	504	595	2.1

表 2 推力球轴承外形尺寸 12 系列

mm

轴承代号	d	D	T	d_{1smin}	D_{1smax}	r_{smin}
51200	10	26	11	12	26	0.6
51201	12	28	11	14	28	0.6
51202	15	32	12	17	32	0.6
51203	17	35	12	19	35	0.6
51204	20	40	14	22	40	0.6
51205	25	47	15	27	47	0.6
51206	30	52	16	32	52	0.6
51207	35	62	18	37	62	1
51208	40	68	19	42	68	1
51209	45	73	20	47	73	1
51210	50	78	22	52	78	1
51211	55	90	25	57	90	1
51212	60	95	26	62	95	1
51213	65	100	27	67	100	1
51214	70	105	27	72	105	1
51215	75	110	27	77	110	1
51216	80	115	28	82	115	1
51217	85	125	31	88	125	1
51218	90	135	35	93	135	1.1
51220	100	150	38	103	150	1.1
51222	110	160	38	113	160	1.1
51224	120	170	39	123	170	1.1
51226	130	190	45	133	187	1.5
51228	140	200	46	143	197	1.5
51230	150	215	50	153	212	1.5
51232	160	225	51	163	222	1.5
51234	170	240	55	173	237	1.5
51236	180	250	56	183	247	1.5
51238	190	270	62	194	267	2
51240	200	280	62	204	277	2
51244	220	300	63	224	297	2
51248	240	340	78	244	335	2.1
51252	260	360	79	264	355	2.1
51256	280	380	80	284	375	2.1
51260	300	420	95	304	415	3
51264	320	440	95	325	435	3
51268	340	460	96	345	455	3
51272	360	500	110	365	495	4

表 3 推力球轴承外形尺寸 13 系列

mm

轴承代号	d	D	T	d_{1smin}	D_{1smax}	r_{smin}
51304	20	47	18	22	47	1
51305	25	52	18	27	52	1
51306	30	60	21	32	60	1
51307	35	68	24	37	68	1
51308	40	78	26	42	78	1
51309	45	85	28	47	85	1
51310	50	95	31	52	95	1.1
51311	55	105	35	57	105	1.1
51312	60	110	35	62	110	1.1
51313	65	115	36	67	115	1.1
51314	70	125	40	72	125	1.1
51315	75	135	44	77	135	1.5
51316	80	140	44	82	140	1.5
51317	85	150	49	88	150	1.5
51318	90	155	50	93	155	1.5
51320	100	170	55	103	170	1.5
51322	110	190	63	113	187	2
51324	120	210	70	123	205	2.1
51326	130	225	75	134	220	2.1
51328	140	240	80	144	235	2.1
51330	150	250	80	154	245	2.1
51332	160	270	87	164	265	3
51334	170	280	87	174	275	3
51336	180	300	95	184	295	3
51338	190	320	105	195	315	4
51340	200	340	110	205	335	4
51344	220	360	112	225	355	4
51348	240	380	112	245	375	4

表 4 推力球轴承外形尺寸 14 系列

mm

轴承代号	d	D	T	d_{1smin}	D_{1smax}	r_{smin}
51405	25	60	24	27	60	1
51406	30	70	28	32	70	1
51407	35	80	32	37	80	1.1
51408	40	90	36	42	90	1.1
51409	45	100	39	47	100	1.1
51410	50	110	43	52	110	1.5
51411	55	120	48	57	120	1.5
51412	60	130	51	62	130	1.5
51413	65	140	56	68	140	2
51414	70	150	60	73	150	2
51415	75	160	65	78	160	2

表 4(完)

mm

轴承代号	d	D	T	$d_{1\min}$	$D_{1\max}$	$r_{\min}$
51416	80	170	68	83	170	2.1
51417	85	180	72	88	177	2.1
51418	90	190	77	93	187	2.1
51420	100	210	85	103	205	3
51422	110	230	95	113	225	3
51424	120	250	102	123	245	4
51426	130	270	110	134	265	4
51428	140	280	112	144	275	4
51430	150	300	120	154	295	4

表 5 双向推力球轴承外形尺寸 22 系列

mm

轴承代号	$d^{1)}$	d_2	D	T_1	$d_{1\min}$	$D_{2\max}$	B	$r_{\min}$	$r_{1\min}$
52202	15	10	32	22	17	32	5	0.6	0.3
52204	20	15	40	26	22	40	6	0.6	0.3
52205	25	20	47	28	27	47	7	0.6	0.3
52206	30	25	52	29	32	52	7	0.6	0.3
52207	35	30	62	34	37	62	8	1	0.3
52208	40	30	68	36	42	68	9	1	0.6
52209	45	35	73	37	47	73	9	1	0.6
52210	50	40	78	39	52	78	9	1	0.6
52211	55	45	90	45	57	90	10	1	0.6
52212	60	50	95	46	62	95	10	1	0.6
52213	65	55	100	47	67	100	10	1	0.6
52214	70	55	105	47	72	105	10	1	1
52215	75	60	110	47	77	110	10	1	1
52216	80	65	115	48	82	115	10	1	1
52217	85	70	125	55	88	125	12	1	1
52218	90	75	135	62	93	135	14	1.1	1
52220	100	85	150	67	103	150	15	1.1	1
52222	110	95	160	67	113	160	15	1.1	1
52224	120	100	170	68	123	170	15	1.1	1.1
52226	130	110	190	80	133	189.5	18	1.5	1.1
52228	140	120	200	81	143	199.5	18	1.5	1.1
52230	150	130	215	89	153	214.5	20	1.5	1.1
52232	160	140	225	90	163	224.5	20	1.5	1.1
52234	170	150	240	97	173	239.5	21	1.5	1.1
52236	180	150	250	98	183	249	21	1.5	2
52238	190	160	270	109	194	269	24	2	2
52240	200	170	280	109	204	279	24	2	2

1) d 对应于表 2 的轴圈公称内径。

表 6 双向推力球轴承外形尺寸 23 系列

mm

轴承代号	$d^{1)}$	d_2	D	T_1	d_{1smin}	D_{2smax}	B	r_{smin}	r_{1smin}
52305	25	20	52	34	27	52	8	1	0.3
52306	30	25	60	38	32	60	9	1	0.3
52307	35	30	68	44	37	68	10	1	0.3
52308	40	30	78	49	42	78	12	1	0.6
52309	45	35	85	52	47	85	12	1	0.6
52310	50	40	95	58	52	95	14	1.1	0.6
52311	55	45	105	64	57	105	15	1.1	0.6
52312	60	50	110	64	62	110	15	1.1	0.6
52313	65	55	115	65	67	115	15	1.1	0.6
52314	70	55	125	72	72	125	16	1.1	1
52315	75	60	135	79	77	135	18	1.5	1
52316	80	65	140	79	82	140	18	1.5	1
52317	85	70	150	87	88	150	19	1.5	1
52318	90	75	155	88	93	155	19	1.5	1
52320	100	85	170	97	103	170	21	1.5	1
52322	110	95	190	110	113	189.5	24	2	1
52324	120	100	210	123	123	209.5	27	2.1	1.1
52326	130	110	225	130	134	224	30	2.1	1.1
52328	140	120	240	140	144	239	31	2.1	1.1
52330	150	130	250	140	154	249	31	2.1	1.1
52332	160	140	270	153	164	269	33	3	1.1
52334	170	150	280	153	174	279	33	3	1.1
52336	180	150	300	165	184	299	37	3	2

1) d 对应于表 3 的轴圈公称内径。

表 7 双向推力球轴承外形尺寸 24 系列

mm

轴承代号	$d^{1)}$	d_2	D	T_1	d_{1smin}	D_{2smax}	B	r_{smin}	r_{1smin}
52405	25	15	60	45	27	60	11	1	0.6
52406	30	20	70	52	32	70	12	1	0.6
52407	35	25	80	59	37	80	14	1.1	0.6
52408	40	30	90	65	42	90	15	1.1	0.6
52409	45	35	100	72	47	100	17	1.1	0.6
52410	50	40	110	78	52	110	18	1.5	0.6
52411	55	45	120	87	57	120	20	1.5	0.6
52412	60	50	130	93	62	130	21	1.5	0.6
52413	65	50	140	101	68	140	23	2	1
52414	70	55	150	107	73	150	24	2	1
52415	75	60	160	115	78	160	26	2	1
52416	80	65	170	120	83	170	27	2.1	1
52417	85	65	180	128	88	179.5	29	2.1	1.1
52418	90	70	190	135	93	189.5	30	2.1	1.1
52420	100	80	210	150	103	209.5	33	3	1.1

表 7(完)

mm

轴承代号	$d^{1)}$	d_2	D	T_1	d_{1smin}	D_{2smax}	B	r_{smin}	r_{1smin}
52422	110	90	230	166	113	229	37	3	1.1
52424	120	95	250	177	123	249	40	4	1.5
52426	130	100	270	192	134	269	42	4	2
52428	140	110	280	196	144	279	44	4	2
52430	150	120	300	209	154	299	46	4	2

1) d 对应于表 4 的轴圈公称内径。

表 8 外调心推力球轴承外形尺寸 12¹⁾系列

mm

轴承代号		d	D	T_2	d_{1smin}	D_{1smax}	R	A	r_{smin}	T_3	d_3	D_3	C
53000 型	53000 U 型												
53200	53200 U	10	26	11.6	12	26	22	8.5	0.6	13	18	28	3.5
53201	53201 U	12	28	11.4	14	28	25	11.5	0.6	13	20	30	3.5
53202	53202 U	15	32	13.3	17	32	28	12	0.6	15	24	35	4
53203	53203 U	17	35	13.2	19	35	32	16	0.6	15	26	38	4
53204	53204 U	20	40	14.7	22	40	36	18	0.6	17	30	42	5
53205	53205 U	25	47	16.7	27	47	40	19	0.6	19	36	50	5.5
53206	53206 U	30	52	17.8	32	52	45	22	0.6	20	42	55	5.5
53207	53207 U	35	62	19.9	37	62	50	24	1	22	48	65	7
53208	53208 U	40	68	20.3	42	68	56	28.5	1	23	55	72	7
53209	53209 U	45	73	21.3	47	73	56	26	1	24	60	78	7.5
53210	53210 U	50	78	23.5	52	78	64	32.5	1	26	62	82	7.5
53211	53211 U	55	90	27.3	57	90	72	35	1	30	72	95	9
53212	53212 U	60	95	28	62	95	72	32.5	1	31	78	100	9
53213	53213 U	65	100	28.7	67	100	80	40	1	32	82	105	9
53214	53214 U	70	105	28.8	72	105	80	38	1	32	88	110	9
53215	53215 U	75	110	28.3	77	110	90	49	1	32	92	115	9.5
53216	53216 U	80	115	29.5	82	115	90	46	1	33	98	120	10
53217	53217 U	85	125	33.1	88	125	100	52	1	37	105	130	11
53218	53218 U	90	135	38.5	93	135	100	45	1.1	42	110	140	13.5
53220	53220 U	100	150	40.9	103	150	112	52	1.1	45	125	155	14
53222	53222 U	110	160	40.2	113	160	125	65	1.1	45	135	165	14
53224	53224 U	120	170	40.8	123	170	125	61	1.1	46	145	175	15
53226	53226 U	130	190	47.9	133	187	140	67	1.5	53	160	195	17
53228	53228 U	140	200	48.6	143	197	160	87	1.5	55	170	210	17
53230	53230 U	150	215	53.3	153	212	160	79	1.5	60	180	225	20.5
53232	53232 U	160	225	54.7	163	222	160	74	1.5	61	190	235	21
53234	53234 U	170	240	58.7	173	237	180	91	1.5	65	200	250	21.5
53236	53236 U	180	250	58.2	183	247	200	112	1.5	66	210	260	21.5
53238	53238 U	190	270	65.6	194	267	200	98	2	73	230	280	23
53240	53240 U	200	280	65.3	204	277	225	125	2	74	240	290	23
53244	53244 U	220	300	65.6	224	297	225	118	2	75	260	310	25

表 8(完)

mm

轴承代号		d	D	T_2	d_{1smin}	D_{1smax}	R	A	r_{smin}	T_3	d_3	D_3	C
53000 型	53000 U 型												
53248	53248 U	240	340	81.7	244	335	250	122	2.1	92	290	350	30
53252	53252 U	260	360	82.8	264	355	280	152	2.1	93	305	370	30
53256	53256 U	280	380	85	284	375	280	143	2.1	94	325	390	31
53260	53260 U	300	420	100.5	304	415	320	164	3	112	360	430	34
53264	53264 U	320	440	100.5	325	435	320	157	3	112	380	450	36
53268	53268 U	340	460	100.3	345	455	360	199	3	113	400	470	36
53272	53272 U	360	500	116.7	365	495	360	172	4	130	430	510	43

1) 12 系列在轴承代号中表示成 32。

表 9 外调心推力球轴承外形尺寸 13¹⁾系列

mm

轴承代号		d	D	T_2	d_{1smin}	D_{1smax}	R	A	r_{smin}	T_3	d_3	D_3	C
53000 型	53000 U 型												
53305	53305 U	25	52	19.8	27	52	45	21	1	22	38	55	6
53306	53306 U	30	60	22.6	32	60	50	22	1	25	45	62	7
53307	53307 U	35	68	25.6	37	68	56	24	1	28	52	72	7.5
53308	53308 U	40	78	28.5	42	78	64	28	1	31	60	82	8.5
53309	53309 U	45	85	30.1	47	85	64	25	1	33	65	90	10
53310	53310 U	50	95	34.3	52	95	72	28	1.1	37	72	100	11
53311	53311 U	55	105	39.3	57	105	80	30	1.1	42	80	110	11.5
53312	53312 U	60	110	38.3	62	110	90	41	1.1	42	85	115	11.5
53313	53313 U	65	115	39.4	67	115	90	38.5	1.1	43	90	120	12.5
53314	53314 U	70	125	44.2	72	125	100	43	1.1	48	98	130	13
53315	53315 U	75	135	48.1	77	135	100	37	1.5	52	105	140	15
53316	53316 U	80	140	47.6	82	140	112	50	1.5	52	110	145	15
53317	53317 U	85	150	53.1	88	150	112	43	1.5	58	115	155	17.5
53318	53318 U	90	155	54.6	93	155	112	40	1.5	59	120	160	18
53320	53320 U	100	170	59.2	103	170	125	46	1.5	64	135	175	18
53322	53322 U	110	190	67.2	113	187	140	51	2	72	150	195	20.5
53324	53324 U	120	210	74.1	123	205	160	63	2.1	80	165	220	22
53326	53326 U	130	225	80.3	134	220	160	53	2.1	86	177	235	26
53328	53328 U	140	240	84.9	144	235	180	68	2.1	92	190	250	26
53330	53330 U	150	250	83.7	154	245	200	89.5	2.1	92	200	260	26
53332	53332 U	160	270	91.7	164	265	200	77	3	100	215	280	29
53334	53334 U	170	280	91.3	174	275	225	105	3	100	220	290	29
53336	53336 U	180	300	99.3	184	295	225	91	3	109	240	310	32
53338	53338 U	190	320	111	195	315	250	104	4	121	255	330	33
53340	53340 U	200	340	118.4	205	335	250	92	4	130	270	350	38

1) 13 系列在轴承代号中表示成 33。

表 10 外调心推力球轴承外形尺寸 14¹⁾系列

mm

轴承代号		d	D	T_2	d_{1smin}	D_{1smax}	R	A	r_{smin}	T_3	d_3	D_3	C
53000 型	53000 U 型												
53405	53405 U	25	60	26.4	27	60	50	19	1	29	42	62	8
53406	53406 U	30	70	30.1	32	70	56	20	1	33	50	75	9
53407	53407 U	35	80	34	37	80	64	23	1.1	37	58	85	10
53408	53408 U	40	90	38.2	42	90	72	26	1.1	42	65	95	12
53409	53409 U	45	100	42.4	47	100	80	29	1.1	46	72	105	12.5
53410	53410 U	50	110	45.6	52	110	90	35	1.5	50	80	115	14
53411	53411 U	55	120	50.5	57	120	90	28	1.5	55	88	125	15.5
53412	53412 U	60	130	54	62	130	100	34	1.5	58	95	135	16
53413	53413 U	65	140	60.2	68	140	112	40	2	65	100	145	17.5
53414	53414 U	70	150	63.6	73	150	112	34	2	69	110	155	19.5
53415	53415 U	75	160	69	78	160	125	42	2	75	115	165	21
53416	53416 U	80	170	72.2	83	170	125	36	2.1	78	125	175	22
53417	53417 U	85	180	77	88	177	140	47	2.1	83	130	185	23
53418	53418 U	90	190	81.2	93	187	140	40	2.1	88	140	195	25.5
53420	53420 U	100	210	90	103	205	160	50	3	98	155	220	27
53422	53422 U	110	230	99.7	113	225	180	59	3	109	170	240	29
53424	53424 U	120	250	107.3	123	245	200	70	4	118	185	260	32
53426	53426 U	130	270	115.2	134	265	200	58	4	128	200	280	38
53428	53428 U	140	280	117	144	275	225	83	4	131	206	290	38
53430	53430 U	150	300	125.9	154	295	225	69	4	140	225	310	41
53432	53432 U	160	320	135.3	164	315	250	84	5	150	240	330	41.5
53434	53434 U	170	340	141	174	335	250	74	5	156	255	350	46
53436	53436 U	180	360	148.3	184	355	280	97	5	164	270	370	46.5

1) 14 系列在轴承代号中表示成 34。

表 11 双向外调心推力球轴承外形尺寸 22¹⁾系列

mm

轴承代号		$d^{2)}$	d_2	D	T_4	d_{1smin}	D_{2smax}	B	r_{smin}	R	A_1	r_{1smin}	T_5	d_3	D_3	C
54000 型	54000 U 型															
54202	54202 U	15	10	32	24.6	17	32	5	0.6	28	10.5	0.3	28	24	35	4
54204	54204 U	20	15	40	27.4	22	40	6	0.6	36	16	0.3	32	30	42	5
54205	54205 U	25	20	47	31.4	27	47	7	0.6	40	16.5	0.3	36	36	50	5.5
54206	54206 U	30	25	52	32.6	32	52	7	0.6	45	20	0.3	37	42	55	5.5
54207	54207 U	35	30	62	37.8	37	62	8	1	50	21	0.3	42	48	65	7
54208	54208 U	40	30	68	38.6	42	68	9	1	56	25	0.6	44	55	72	7
54209	54209 U	45	35	73	39.6	47	73	9	1	56	23	0.6	45	60	78	7.5
54210	54210 U	50	40	78	42	52	78	9	1	64	30.5	0.6	47	62	82	7.5
54211	54211 U	55	45	90	49.6	57	90	10	1	72	32.5	0.6	55	72	95	9
54212	54212 U	60	50	95	50	62	95	10	1	72	30.5	0.6	56	78	100	9
54213	54213 U	65	55	100	50.4	67	100	10	1	80	38.5	0.6	57	82	105	9
54214	54214 U	70	55	105	50.6	72	105	10	1	80	36.5	1	57	88	110	9

表 11(完)

mm

轴承代号		$d^{(2)}$	d_2	D	T_4	d_{1smin}	D_{2smax}	B	r_{smin}	R	A_1	r_{1smin}	T_5	d_3	D_3	C
54000 型	54000 U 型															
54215	54215 U	75	60	110	49.6	77	110	10	1	90	47.5	1	57	92	115	9.5
54216	54216 U	80	65	115	51	82	115	10	1	90	45	1	58	98	120	10
54217	54217 U	85	70	125	59.2	88	125	12	1	100	49.5	1	67	105	130	11
54218	54218 U	90	75	135	69	93	135	14	1.1	100	42	1	76	110	140	13.5
54220	54220 U	100	85	150	72.8	103	150	15	1.1	112	49	1	81	125	155	14
54222	54222 U	110	95	160	71.4	113	160	15	1.1	125	62	1	81	135	165	14
54224	54224 U	120	100	170	71.6	123	170	15	1.1	125	58.5	1.1	82	145	175	15
54226	54226 U	130	110	190	85.8	133	189.5	18	1.5	140	63	1.1	96	160	195	17
54228	54228 U	140	120	200	86.2	143	199.5	18	1.5	160	83.5	1.1	99	170	210	17
54230	54230 U	150	130	215	95.6	153	214.5	20	1.5	160	74.5	1.1	109	180	225	20.5
54232	54232 U	160	140	225	97.4	163	224.5	20	1.5	180	70	1.1	110	190	235	21
54234	54234 U	170	150	240	104.4	173	239.5	21	1.5	180	87	1.1	117	200	250	21.5
54236	54236 U	180	150	250	102.4	183	249	21	1.5	200	108.5	2	118	210	260	21.5
54238	54238 U	190	160	270	116.4	194	269	24	2	200	93.5	2	131	230	280	23
54240	54240 U	200	170	280	115.6	204	279	24	2	225	120.5	2	133	240	290	23
54244	54244 U	220	190	300	115.2	224	299	24	2	225	114	2	134	260	310	25

1) 22 系列在轴承代号中表示成 42。

2) d 对应于表 8 的轴圈公称内径。表 12 双向外调心推力球轴承外形尺寸 23¹⁾ 系列

mm

轴承代号		$d^{(2)}$	d_2	D	T_4	d_{1smin}	D_{2smax}	B	r_{smin}	R	A_1	r_{1smin}	T_5	d_3	D_3	C
54000 型	54000 U 型															
54305	54305 U	25	20	52	37.6	27	52	8	1	45	18	0.3	42	38	55	6
54306	54306 U	30	25	60	41.3	32	60	9	1	50	19.5	0.3	46	45	62	7
54307	54307 U	35	30	68	47.2	37	68	10	1	56	21	0.3	52	52	72	7.5
54308	54308 U	40	30	78	54.1	42	78	12	1	64	23.5	0.6	59	60	82	8.5
54309	54309 U	45	35	85	56.3	47	85	12	1	64	21	0.6	62	65	90	10
54310	54310 U	50	40	95	64.7	52	95	14	1.1	72	23	0.6	70	72	100	11
54311	54311 U	55	45	105	72.6	57	105	15	1.1	80	25.5	0.6	78	80	110	11.5
54312	54312 U	60	50	110	70.7	62	110	15	1.1	90	36.5	0.6	78	85	115	11.5
54313	54313 U	65	55	115	71.9	67	115	15	1.1	90	34.5	0.6	79	90	120	12.5
54314	54314 U	70	55	125	80.3	72	125	16	1.1	100	39	1	88	98	130	13
54315	54315 U	75	60	135	87.2	77	135	18	1.5	100	32.5	1	95	105	140	15
54316	54316 U	80	65	140	86.1	82	140	18	1.5	112	45.5	1	95	110	145	15
54317	54317 U	85	70	150	95.2	88	150	19	1.5	112	39	1	105	115	155	17.5
54318	54318 U	90	75	155	97.1	93	155	18	1.5	112	36.5	1	106	120	160	18
54320	54320 U	100	85	170	105.4	103	170	21	1.5	125	42	1	115	135	175	18
54322	54322 U	110	95	190	118.4	113	189.5	24	2	140	55	1	128	150	195	20.5
54324	54324 U	120	100	210	131.2	123	209.5	27	2.1	160	58	1.1	143	165	220	22

1) 23 系列在轴承代号中表示成 43。

2) d 对应于表 9 的轴圈公称内径。

表 13 双向外调心推力球轴承外形尺寸 24¹⁾系列

mm

轴承代号		$d^{2)}$	d_2	D	T_4	d_{1smin}	D_{2smax}	B	r_{smin}	R	A_1	r_{1smin}	T_5	d_3	D_3	C
54000 型	54000 U 型															
54405	54405 U	25	15	60	49.7	27	60	11	1	50	15	0.6	55	42	62	8
54406	54406 U	30	20	70	56.2	32	70	12	1	56	16	0.6	62	50	75	9
54407	54407 U	35	25	80	63.1	37	80	14	1.1	64	18.5	0.6	69	58	85	10
54408	54408 U	40	30	90	69.5	42	90	15	1.1	72	22	0.6	77	65	95	12
54409	54409 U	45	35	100	78.9	47	100	17	1.1	80	23.5	0.6	86	72	105	12.5
54410	54410 U	50	40	110	83.2	52	110	18	1.5	90	30	0.6	92	80	115	14
54411	54411 U	55	45	120	92	57	120	20	1.5	90	22.5	0.6	101	88	125	15.5
54412	54412 U	60	50	130	99	62	130	21	1.5	100	28	0.6	107	95	135	16
54413	54413 U	65	50	140	109.4	68	140	23	2	112	34	1	119	100	145	17.5
54414	54414 U	70	55	150	114.1	73	150	24	2	112	28.5	1	125	110	155	19.5
54415	54415 U	75	60	160	123	78	160	26	2	125	36.5	1	135	115	165	21
54416	54416 U	80	65	170	128.5	83	170	27	2.1	125	30.5	1	140	125	175	22
54417	54417 U	85	65	180	138	88	179.5	29	2.1	140	40.5	1.1	150	130	185	23
54418	54418 U	90	70	190	143.5	93	189.5	30	2.1	140	34.5	1.1	157	140	195	25.5
54420	54420 U	100	80	210	159.9	103	209.5	33	3	160	43.5	1.1	176	155	220	27

1) 24 系列在轴承代号中表示成 44。

2) d 对应于表 10 的轴圈公称内径。

附录 A

(提示的附录)

新旧轴承结构型式代号对照

A1 新旧轴承结构型式系列代号对照表见表 A1。

表 A1

轴承名称	结构型式系列代号对照		轴承代号对照举例	
	旧 (GB 301—84 或 JB 5305—91)	新 (本标准)	旧 (GB 301—84 或 JB 5305—91)	新 (本标准)
推力球轴承	8 100	51 100	8 108	51 108
	8 200	51 200	8 210	51 210
	8 300	51 300	8 314	51 314
	8 400	51 400	8 415	51 415
双向推力球轴承	38 200	52 200	38 211	52 211
	38 300	52 300	38 314	52 314
	38 400	52 400	38 417	52 417
外调心推力球轴承	28 200	53 200	28 208	53 208
	28 300	53 300	28 314	53 314
	28 400	53 400	28 410	53 410
	18 200	53 200 U	18 209	53 209 U
	18 300	53 300 U	18 324	53 324 U
	18 400	53 400 U	18 420	53 420 U
双向外调心推力球轴承	58 200	54 200	58 215	54 215
	58 300	54 300	58 320	54 320
	58 400	54 400	58 424	54 424
	48 200	54 200 U	48 226	54 226 U
	48 300	54 300 U	48 320	54 320 U
	48 400	54 400 U	48 414	54 414 U