

前 言

本标准是等效采用 ISO 104:1994《滚动轴承——推力轴承——外形尺寸总方案》，并对 GB 273.2—87《滚动轴承 推力轴承 外形尺寸方案》进行修订的。

本标准与 GB 273.2—87 相比，增加了前言、ISO 前言，扩大了表 3、表 4、表 5 的尺寸范围，取消了 GB 273.2—87 的附录 B。将 ISO 104:1994 中附录 B 的内容在本标准中作为“引用标准”引用。

本标准自实施之日起，同时代替 GB 273.2—87。

本标准的附录 A 是提示的附录。

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：机械工业部洛阳轴承研究所。

本标准起草人：马素青。

本标准首次发布于 1964 年，1981 年第一次修订，1987 年第二次修订。

ISO 前言

国际标准 ISO 104 由 ISO/TC4(滚动轴承技术委员会)制订。

ISO 104 的第二版本代替 ISO 104:1979 的第一版本。本次修订,对列于第一版本中的外形尺寸未作修改,但在尺寸系列 92,93 和 94(列于表 3~表 5)中增加了大尺寸段的外形尺寸。

本国际标准的附录 A 和附录 B 仅作参考之用。

中华人民共和国国家标准

滚动轴承 推力轴承 外形尺寸总方案

GB/T 273.2—1998
eqv ISO 104:1994

代替 GB 273.2—87

Rolling bearings—Thrust bearings— Boundary dimensions, general plan

1 范围

本标准规定了单向和双向平底推力轴承的主要外形尺寸。此外,本标准还规定了尺寸系列为 11, 12, 13, 14, 22, 23 和 24 的轴承座圈最小内径和轴圈最大外径尺寸。

倒角尺寸 r_s 和 r_{1s} 仅适用于图 1 和图 2 所注明的倒角。其他倒角未规定尺寸,但应倒钝。

最大倒角尺寸规定在 GB 274 中。

本标准还对单向推力轴承的尺寸延伸规则作了规定,列于附录 A(提示的附录)中。

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 274—91 滚动轴承 装配倒角极限

GB 321—80 优先数和优先数系

3 符号和缩略语(见图 1、图 2)

除另有说明外,图中所示的符号及表中所列符号均表示公称尺寸。本标准中的尺寸均以毫米表示。

B : 中圈厚度

d : 单向轴承轴圈内径

D_1 : 单向轴承轴圈外径

D_{1smax} : 轴圈最大单一外径

d_2 : 双向轴承中圈内径

D_2 : 双向轴承中圈外径

D_{2smax} : 中圈最大单一外径

D : 座圈外径

d_1 : 座圈内径

d_{1smin} : 座圈最小单一内径

T : 单向轴承高度

T_1 : 双向轴承高度

r_s : 轴圈(单向轴承)和座圈的底面单向倒角尺寸

r_{smin} : r_s 的最小单向倒角尺寸

r_{1s} : 中圈端面单向倒角尺寸

r_{1smin} : r_{1s} 的最小单向倒角尺寸

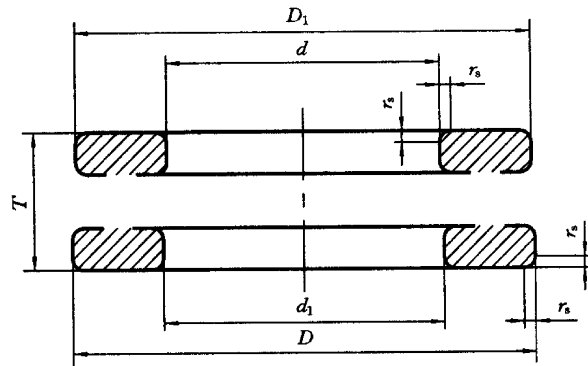


图 1 单向推力轴承

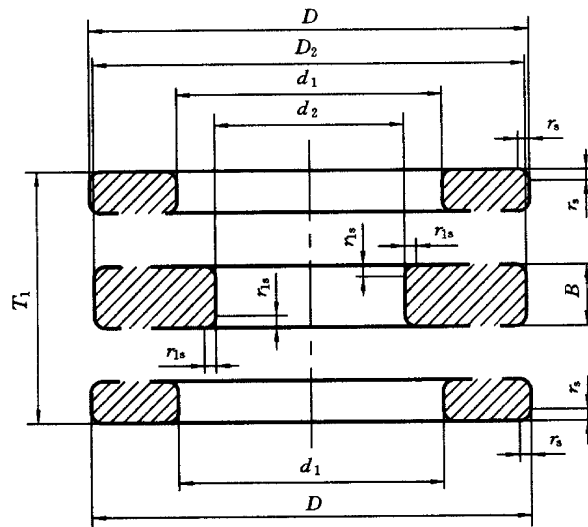


图 2 双向推力轴承

4 单向推力轴承

图 1 所示的尺寸列于表 1~表 6。

5 双向推力轴承

图 2 所示的尺寸列于表 7~表 9。

表 1 单向推力轴承——直径系列 0

d	D	r_{smin}	尺寸系列			d	D	r_{smin}	尺寸系列		
			70	90	10				70	90	10
			T						T		
4	12	0.3	4	—	6	320	360	1	18	24	30
6	16	0.3	5	—	7	340	380	1	18	24	30
8	18	0.3	5	—	7						
10	20	0.3	5	—	7	360	400	1	18	24	30
12	22	0.3	5	—	7	380	420	1	18	24	30
						400	440	1	18	24	30
15	26	0.3	5	—	7	420	460	1	18	24	30
17	28	0.3	5	—	7	440	480	1	18	24	30
20	32	0.3	6	—	8						
25	37	0.3	6	—	8	460	500	1	18	24	30
30	42	0.3	6	—	8	480	520	1	18	24	30
						500	540	1	18	24	30
35	47	0.3	6	—	8	530	580	1.1	23	30	38
40	52	0.3	6	—	9	560	610	1.1	23	30	38
45	60	0.3	7	—	10						
50	65	0.3	7	—	10	600	650	1.1	23	30	38
55	70	0.3	7	—	10	630	680	1.1	23	30	38
						670	730	1.5	27	36	45
60	75	0.3	7	—	10	710	780	1.5	32	42	53
65	80	0.3	7	—	10	750	820	1.5	32	42	53
70	85	0.3	7	—	10						
75	90	0.3	7	—	10	800	870	1.5	32	42	53
80	95	0.3	7	—	10	850	920	1.5	32	42	53
						900	980	2	36	48	63
85	100	0.3	7	—	10	950	1 030	2	36	48	63
90	105	0.3	7	—	10	1 000	1 090	2.1	41	54	70
100	120	0.6	9	—	14						
110	130	0.6	9	—	14	1 060	1 150	2.1	41	54	70
120	140	0.6	9	—	14	1 120	1 220	2.1	45	60	80
						1 180	1 280	2.1	45	60	80
130	150	0.6	9	—	14	1 250	1 360	3	50	67	85
140	160	0.6	9	—	14	1 320	1 440	3	—	—	95
150	170	0.6	9	—	14						
160	180	0.6	9	—	14	1 400	1 520	3	—	—	95
170	190	0.6	9	—	14	1 500	1 630	4	—	—	105
						1 600	1 730	4	—	—	105
180	200	0.6	9	—	14	1 700	1 840	4	—	—	112
190	215	1	11	—	17	1 800	1 950	4	—	—	120
200	225	1	11	—	17						
220	250	1	14	—	22	1 900	2 060	5	—	—	130
240	270	1	14	—	22	2 000	2 160	5	—	—	130
						2 120	2 300	5	—	—	140
260	290	1	14	—	22	2 240	2 430	5	—	—	150
280	310	1	14	—	22	2 360	2 550	5	—	—	150
300	340	1	18	24	30	2 500	2 700	5	—	—	160

表 2 单向推力轴承——直径系列 1

d	D	r _{smin}	尺寸系列					d	D	r _{smin}	尺寸系列				
			71	91	11		71				91	11			
			T		D _{1smax}	d _{1smin}	T				D _{1smax}	d _{1smin}			
10	24	0.3	6	—	9	24	11	360	440	2	36	48	65	436	364
12	26	0.3	6	—	9	26	13	380	460	2	36	48	65	456	384
15	28	0.3	6	—	9	28	16	400	480	2	36	48	65	476	404
17	30	0.3	6	—	9	30	18								
20	35	0.3	7	—	10	35	21	420	500	2	36	48	65	495	424
								440	540	2.1	45	60	80	535	444
25	42	0.6	8	—	11	42	26	460	560	2.1	45	60	80	555	464
30	47	0.6	8	—	11	47	32	480	580	2.1	45	60	80	575	484
35	52	0.6	8	—	12	52	37	500	600	2.1	45	60	80	595	504
40	60	0.6	9	—	13	60	42								
45	65	0.6	9	—	14	65	47	530	640	3	50	67	85	635	534
								560	670	3	50	67	85	665	564
50	70	0.6	9	—	14	70	52	600	710	3	50	67	85	705	604
55	78	0.6	10	—	16	78	57	630	750	3	54	73	95	745	634
60	85	1	11	—	17	85	62	670	800	4	58	78	105	795	674
65	90	1	11	—	18	90	67								
70	95	1	11	—	18	95	72	710	850	4	63	85	112	845	714
								750	900	4	67	90	120	895	755
75	100	1	11	—	19	100	77	800	950	4	67	90	120	945	805
80	105	1	11	—	19	105	82	850	1 000	4	67	90	120	995	855
85	110	1	11	—	19	110	87	900	1 060	5	73	95	130	1 055	905
90	120	1	14	—	22	120	92								
100	135	1	16	21	25	135	102	950	1 120	5	78	103	135	1 115	955
								1 000	1 180	5	82	109	140	1 175	1 005
110	145	1	16	21	25	145	112	1 060	1 250	5	85	115	150	1 245	1 065
120	155	1	16	21	25	155	122	1 120	1 320	5	90	122	160	1 315	1 125
130	170	1	18	24	30	170	132	1 180	1 400	6	100	132	175	1 395	1 185
140	180	1	18	24	31	178	142								
150	190	1	18	24	31	188	152	1 250	1 460	6	—	—	175	1 455	1 255
								1 320	1 540	6	—	—	175	1 535	1 325
160	200	1	18	24	31	198	162	1 400	1 630	6	—	—	180	1 620	1 410
170	215	1.1	20	27	34	213	172	1 500	1 750	6	—	—	195	1 740	1 510
180	225	1.1	20	27	34	222	183	1 600	1 850	6	—	—	195	1 840	1 610
190	240	1.1	23	30	37	2377	193								
200	250	1.1	23	30	37	247	203	1 700	1 970	7.5	—	—	212	1 960	1 710
								1 800	2 080	7.5	—	—	220	2 070	1 810
220	270	1.1	23	30	37	267	223	1 900	2 180	7.5	—	—	220	2 170	1 910
240	300	1.5	27	36	45	297	243	2 000	2 300	7.5	—	—	236	2 290	2 010
260	320	1.5	27	36	45	317	263	2 120	2 430	7.5	—	—	243	2 420	2 130
280	350	1.5	32	42	53	347	283								
300	380	2	36	48	62	376	304	2 240	2 570	9.5	—	—	258	2 560	2 250
								2 360	2 700	9.5	—	—	265	2 690	2 370
320	400	2	36	48	63	396	324	2 500	2 850	9.5	—	—	272	2 840	2 510
340	420	2	36	48	64	416	344								

表 3 单向推力轴承——直径系列 2

d	D	r _{smin}	尺寸系列					d	D	r _{smin}	尺寸系列				
			72	92	12		72				92	12			
			T			D _{1smax}	d _{1smin}				T			D _{1smax}	d _{1smin}
4	16	0.3	6	—	8	16	4	260	360	2.1	45	60	79	355	264
6	20	0.3	6	—	9	20	6	280	380	2.1	45	60	80	375	284
8	22	0.3	6	—	9	22	8	300	420	3	54	73	95	415	304
10	26	0.6	7	—	11	26	12	320	440	3	54	73	95	435	325
12	28	0.6	7	—	11	28	14	340	460	3	54	73	96	455	345
15	32	0.6	8	—	12	32	17	360	500	4	63	85	110	495	365
17	35	0.6	8	—	12	35	19	380	520	4	63	85	112	515	385
20	40	0.6	9	—	14	40	22	400	540	4	63	85	112	535	405
25	47	0.6	10	—	15	47	27	420	580	5	73	95	130	575	425
30	52	0.6	10	—	16	52	32	440	600	5	73	95	130	595	445
35	62	1	12	—	18	62	37	460	620	5	73	95	130	615	465
40	68	1	13	—	19	68	42	480	650	5	78	103	135	645	485
45	73	1	13	—	20	73	47	500	670	5	78	103	135	665	505
50	78	1	13	—	22	78	52	530	710	5	82	109	140	705	535
55	90	1	16	21	25	90	57	560	750	5	85	115	150	745	565
60	95	1	16	21	26	95	62	600	800	5	90	122	160	795	605
65	100	1	16	21	27	100	67	630	850	6	100	132	175	845	635
70	105	1	16	21	27	105	72	670	900	6	103	140	180	895	675
75	110	1	16	21	27	110	77	710	950	6	109	145	190	945	715
80	115	1	16	21	28	115	82	750	1 000	6	112	150	195	995	755
85	125	1	18	24	31	125	88	800	1 060	7.5	118	155	205	1 055	805
90	135	1.1	20	27	35	135	93	850	1 120	7.5	122	160	212	1 115	855
100	150	1.1	23	30	38	150	103	900	1 180	7.5	125	170	220	1 175	905
110	160	1.1	23	30	38	160	113	950	1 250	7.5	136	180	236	1 245	955
120	170	1.1	23	30	39	170	123	1 000	1 320	9.5	145	190	250	1 315	1 005
130	190	1.5	27	36	45	187	133	1 060	1 400	9.5	155	206	265	1 395	1 065
140	200	1.5	27	36	46	197	143	1 120	1 460	9.5		206			
150	215	1.5	29	39	50	212	153	1 180	1 520	9.5		206			
160	225	1.5	29	39	51	222	163	1 250	1 610	9.5		216			
170	240	1.5	32	42	55	237	173	1 320	1 700	9.5		228			
180	250	1.5	32	42	56	247	183	1 400	1 790	12		234			
190	270	2	36	48	62	267	194	1 500	1 920	12		252			
200	280	2	36	48	62	277	204	1 600	2 040	15		264			
220	300	2	36	48	63	297	224	1 700	2 160	15		276			
240	340	2.1	45	60	78	335	244	1 800	2 280	15		288			

表 4 单向推力轴承——直径系列 3

d	D	r _{smin}	尺寸系列					d	D	r _{smin}	尺寸系列				
			73	93	13		73				93	13			
			T		D _{1smax}	d _{1smin}	T				D _{1smax}	d _{1smin}			
4	20	0.6	7	—	11	20	4	260	420	5	73	95	130	415	265
6	24	0.6	8	—	12	24	6	280	440	5	73	95	130	435	285
8	26	0.6	8	—	12	26	8	300	480	5	82	109	140	475	305
10	30	0.6	9	—	14	30	10	320	500	5	82	109	140	495	325
12	32	0.6	9	—	14	32	12	340	540	5	90	122	160	535	345
15	37	0.6	10	—	15	37	15	360	560	5	90	122	160	555	365
17	40	0.6	10	—	16	40	19	380	600	6	100	132	175	595	385
20	47	1	12	—	18	47	22	400	620	6	100	132	175	615	405
25	52	1	12	—	18	52	27	420	650	6	103	140	180	645	425
30	60	1	14	—	21	60	32	440	680	6	109	145	190	675	445
35	68	1	15	—	24	68	37	460	710	6	112	150	195	705	465
40	78	1	17	22	26	78	42	480	730	6	112	150	195	725	485
45	85	1	18	24	28	85	47	500	750	6	112	150	195	745	505
50	95	1.1	20	27	31	95	52	530	800	7.5	122	160	212	795	535
55	105	1.1	23	30	35	105	57	560	850	7.5	132	175	224	845	565
60	110	1.1	23	30	35	110	62	600	900	7.5	136	180	236	895	605
65	115	1.1	23	30	36	115	67	630	950	9.5	145	190	250	945	635
70	125	1.1	25	34	40	125	72	670	1 000	9.5	150	200	258	995	675
75	135	1.5	27	36	44	135	77	710	1 060	9.5	160	212	272	1 055	715
80	140	1.5	27	36	44	140	82	750	1 120	9.5	165	224	290	1 115	755
85	150	1.5	29	39	49	150	88	800	1 180	9.5	170	230	300	1 175	805
90	155	1.5	29	39	50	155	93	850	1 250	12	180	243	315	1 245	855
100	170	1.5	32	42	55	170	103	900	1 320	12	190	250	335	1 315	905
110	190	2	36	48	63	187	113	950	1 400	12	200	272	355	1 395	955
120	210	2.1	41	54	70	205	123	1 000	1 460	12		276			
130	225	2.1	42	58	75	220	134	1 060	1 540	15		288			
140	240	2.1	45	60	80	235	144	1 120	1 630	15		306			
150	250	2.1	45	60	80	245	154	1 180	1 710	15		318			
160	270	3	50	67	87	265	164	1 250	1 800	19		330			
170	280	3	50	67	87	275	174	1 320	1 900	19		348			
180	300	3	54	73	95	295	184	1 400	2 000	19		360			
190	320	4	58	78	105	315	195	1 500	2 140	19		384			
200	340	4	63	85	110	335	205	1 600	2 270	19		402			
220	360	4	63	85	112	355	225								
240	380	4	63	85	112	375	245								

表 5 单向推力轴承——直径系列 4

d	D	r _{smin}	尺寸系列					d	D	r _{smin}	尺寸系列				
			74	94	14		74				94	14			
			T			D _{1smax}	d _{1smin}				T			D _{1smax}	d _{1smin}
25	60	1	16	21	24	60	27	320	580	7.5	118	155	205	575	325
30	70	1	18	24	28	70	32	340	620	7.5	125	170	220	615	345
35	80	1.1	20	27	32	80	37	360	640	7.5	125	170	220	635	365
40	90	1.1	23	30	36	90	42	380	670	7.5	132	175	224	665	385
45	100	1.1	25	34	39	100	47	400	710	7.5	140	185	243	705	405
50	110	1.5	27	36	43	110	52	420	730	7.5	140	185	243	725	425
55	120	1.5	29	39	48	120	57	440	780	9.5	155	206	265	775	445
60	130	1.5	32	42	51	130	62	460	800	9.5	155	206	265	795	465
65	140	2	34	45	56	140	68	480	850	9.5	165	224	290	845	485
70	150	2	36	48	60	150	73	500	870	9.5	165	224	290	865	505
75	160	2	38	51	65	160	78	530	920	9.5	175	236	308	915	535
80	170	2.1	41	54	68	170	83	560	980	12	190	250	335	975	565
85	180	2.1	42	58	72	177	88	600	1 030	12	195	258	335	1 025	605
90	190	2.1	45	60	77	187	93	630	1 090	12	206	280	365	1 085	635
100	210	3	50	67	85	205	103	670	1 150	15	218	290	375	1 145	675
110	230	3	54	73	95	225	113	710	1 220	15	230	308	400	1 215	715
120	250	4	58	78	102	245	123	750	1 280	15	236	315	412	1 275	755
130	270	4	63	85	110	265	134	800	1 360	15	250	335	438	1 355	805
140	280	4	63	85	112	275	144	850	1 440	15		354			
150	300	4	67	90	120	295	154	900	1 520	15		372			
160	320	5	73	95	130	315	164	950	1 600	15		390			
170	340	5	78	103	135	335	174	1 000	1 670	15		402			
180	360	5	82	109	140	355	184	1 060	1 770	15		426			
190	380	5	85	115	150	375	195	1 120	1 860	15		444			
200	400	5	90	122	155	395	205	1 180	1 950	19		462			
220	420	6	90	122	160	415	225	1 250	2 050	19		480			
240	440	6	90	122	160	435	245	1 320	2 160	19		505			
260	480	6	100	132	175	475	265	1 400	2 280	19		530			
280	520	6	109	145	190	515	285								
300	540	6	109	145	190	535	305								

表 6 单向推力轴承——直径系列 5

d	D	r_{smin}	尺寸系列		d	D	r_{smin}	尺寸系列	
			95					95	
			T					T	
17	52	1	21	180	420	6	145		
20	60	1	24	190	440	6	150		
25	73	1.1	29	200	460	7.5	155		
30	85	1.1	34	220	500	7.5	170		
35	100	1.1	39	240	540	7.5	180		
40	110	1.5	42	260	580	9.5	190		
45	120	2	45	280	620	9.5	206		
50	135	2	51	300	670	9.5	224		
55	150	2.1	58	320	710	9.5	236		
60	160	2.1	60	340	750	12	243		
65	170	2.1	63	360	780	12	250		
70	180	3	67	380	820	12	265		
75	190	3	69	400	850	12	272		
80	200	3	73	420	900	15	290		
85	215	4	78	440	950	15	308		
90	225	4	82	460	980	15	315		
100	250	4	90	480	1 000	15	315		
110	270	5	95	500	1 060	15	335		
120	300	5	109	530	1 090	15	335		
130	320	5	115	560	1 150	15	355		
140	340	5	122	600	1 220	15	375		
150	360	6	125	630	1 280	15	388		
160	380	6	132	670	1 320	15	388		
170	400	6	140	710	1 400	15	412		

表 7 双向推力轴承——直径系列 2——尺寸系列 22

d_2	$d^{(1)}$	D	r_{smin}	r_{1smin}	T_1	B	D_{2smax}	d_{1smin}
10	15	32	0.6	0.3	22	5	32	17
15	20	40	0.6	0.3	26	6	40	22
20	25	47	0.6	0.3	28	7	47	27
25	30	52	0.6	0.3	29	7	52	32
30	35	62	1	0.3	34	8	62	37
30	40	68	1	0.6	36	9	68	42
35	45	73	1	0.6	37	9	73	47
40	50	78	1	0.6	39	9	78	52
45	55	90	1	0.6	45	10	90	57

表 7(完)

d_2	$d^{1)}$	D	r_{smin}	r_{1smin}	T_1	B	D_{2smax}	d_{1smin}
50	60	95	1	0.6	46	10	95	62
55	65	100	1	0.6	47	10	100	67
55	70	105	1	1	47	10	105	72
60	75	110	1	1	47	10	110	77
65	80	115	1	1	48	10	115	82
70	85	125	1	1	55	12	125	88
75	90	135	1.1	1	62	14	135	93
85	100	150	1.1	1	67	15	150	103
95	110	160	1.1	1	67	15	160	113
100	120	170	1.1	1.1	68	15	170	123
110	130	190	1.5	1.1	80	18	189.5	133
120	140	200	1.5	1.1	81	18	199.5	143
130	150	215	1.5	1.1	89	20	214.5	153
140	160	225	1.5	1.1	90	20	224.5	163
150	170	240	1.5	1.1	97	21	239.5	173
150	180	250	1.5	2	98	21	249	183
160	190	270	2	2	109	24	269	194
170	200	280	2	2	109	24	279	204
190	220	300	2	2	110	24	299	224

1) d 为表 3 中单向推力轴承相应直径系列 2 的轴圈内径。

表 8 双向推力轴承——直径系列 3——尺寸系列 23

d_2	$d^{1)}$	D	r_{smin}	r_{1smin}	T_1	B	D_{2smax}	d_{1smin}
20	25	52	1	0.3	34	8	52	27
25	30	60	1	0.3	38	9	60	32
30	35	68	1	0.3	44	10	68	37
30	40	78	1	0.6	49	12	78	42
35	45	85	1	0.6	52	12	85	47
40	50	95	1.1	0.6	58	14	95	52
45	55	105	1.1	0.6	64	15	105	57
50	60	110	1.1	0.6	64	15	110	62
55	65	115	1.1	0.6	65	15	115	67
55	70	125	1.1	1	72	16	125	72
60	75	135	1.5	1	79	18	135	77
65	80	140	1.5	1	79	18	140	82

表 8(完)

d_2	$d^{1)}$	D	r_{smin}	r_{1smin}	T_1	B	D_{2smax}	d_{1smin}
70	85	150	1.5	1	87	19	150	88
75	90	155	1.5	1	88	19	155	93
85	100	170	1.5	1	97	21	170	103
95	110	190	2	1	110	24	189.5	113
100	120	210	2.1	1.1	123	27	209.5	123
110	130	225	2.1	1.1	130	30	224	134
120	140	240	2.1	1.1	140	31	239	144
130	150	250	2.1	1.1	140	31	249	154
140	160	270	3	1.1	153	33	269	164
150	170	280	3	1.1	153	33	279	174
150	180	300	3	2	165	37	299	184
160	190	320	4	2	183	40	319	195
170	200	340	4	2	192	42	339	205

1) d 为表 4 中单向推力轴承相应直径系列 3 的轴圈内径。

表 9 双向推力轴承——直径系列 4——尺寸系列 24

d_2	$d^{1)}$	D	r_{smin}	r_{1smin}	T_1	B	D_{2smax}	d_{1smin}
15	25	60	1	0.6	45	11	60	27
20	30	70	1	0.6	52	12	70	32
25	35	80	1.1	0.6	59	14	80	37
30	40	90	1.1	0.6	65	15	90	42
35	45	100	1.1	0.6	72	17	100	47
40	50	110	1.5	0.6	78	18	110	52
45	55	120	1.5	0.6	87	20	120	57
50	60	130	1.5	0.6	93	21	130	62
50	65	140	2	1	101	23	140	68
55	70	150	2	1	107	24	150	73
60	75	160	2	1	115	26	160	78
65	80	170	2.1	1	120	27	170	83
65	85	180	2.1	1.1	128	29	179.5	88
70	90	190	2.1	1.1	135	30	189.5	93
80	100	210	3	1.1	150	33	209.5	103
90	110	230	3	1.1	166	37	229	113
95	120	250	4	1.5	177	40	249	123
100	130	270	4	2	192	42	269	134
110	140	280	4	2	196	44	279	144
120	150	300	4	2	209	46	299	154
130	160	320	5	2	226	50	319	164
135	170	340	5	2.1	236	50	339	174
140	180	360	5	3	245	52	359	184

1) d 为表 5 中单向推力轴承相应直径系列 4 的轴圈内径。

附录 A

(提示的附录)

单向推力轴承外形尺寸延伸规则

本附录用于在设计本标准未规定的新尺寸时,可用下述规则进行计算。但是用公式计算的外径和高度值不能直接采用,应适当的加以修正,或者选用和计算值相近的在标准内已有的尺寸,以保持标准的连续性和成一定比例关系的轴承尺寸。

任何新尺寸都应由全国滚动轴承标准化技术委员会认可。

A1 轴承轴圈内径 d

d 大于 500 mm 时,按 GB 321—80 中 R40 系列的优先数选择。

A2 轴承座圈外径 D

D 按下式计算:

$$D = d + f_D d^{0.8}$$

式中系数 f_D 按表 A1 选取。

表 A1 f_D 值

直径系列	0	1	2	3	4	5
f_D	0.36	0.72	1.2	1.84	2.68	3.8

算得的值:

- 如和标准内已有外径尺寸接近,应优先按标准选取;
- 如为新的外径尺寸,则按表 A2 进行圆整。

表 A2 D 的圆整

D	圆整到最接近值
$D \leq 3$	0.5 mm
$3 < D \leq 80$	1 mm
$80 < D \leq 230$	5 mm
$D > 230$	10 mm

A3 轴承高度 T

T 按下式计算:

$$T = f_T \frac{D - d}{2}$$

式中系数 f_T 按表 A3 选取。

表 A3 f_T 值

高度系列	7	9	1
f_T	0.9	1.2	1.6

算得的值按表 A4 进行圆整。

表 A4 T 的圆整

T	圆整到最接近值
$T \leq 3$	0.1 mm
$3 < T \leq 4$	0.5 mm
$4 < T \leq 500$	1 mm
$T > 500$	5 mm

A4 轴承最小单向倒角尺寸 r_{\min}

r_{\min} 按 GB 274—91 的表 3 选取,其数值原则上应接近但不应大于轴承高度 T 的 7%和剖面宽度 $\frac{D-d}{2}$ 的 7%两值中的较小值。