

中华人民共和国国家标准

滚动轴承 调心球轴承 外形尺寸

GB/T 281—94

Rolling bearings—Self-aligning
ball bearings—Boundary dimensions

代替 GB 281 84
GB 282 87

1 主题内容与适用范围

本标准规定了外形尺寸符合 GB 273.3《滚动轴承 向心轴承 外形尺寸》的调心球轴承及带紧定套的调心球轴承的外形尺寸。

本标准适用于调心球轴承。

2 引用标准

GB/T 272 滚动轴承 代号方法

GB 273.3 滚动轴承 向心轴承 外形尺寸

GB 9160.1 滚动轴承附件 紧定套外形尺寸

3 符号(见图 1~图 3)

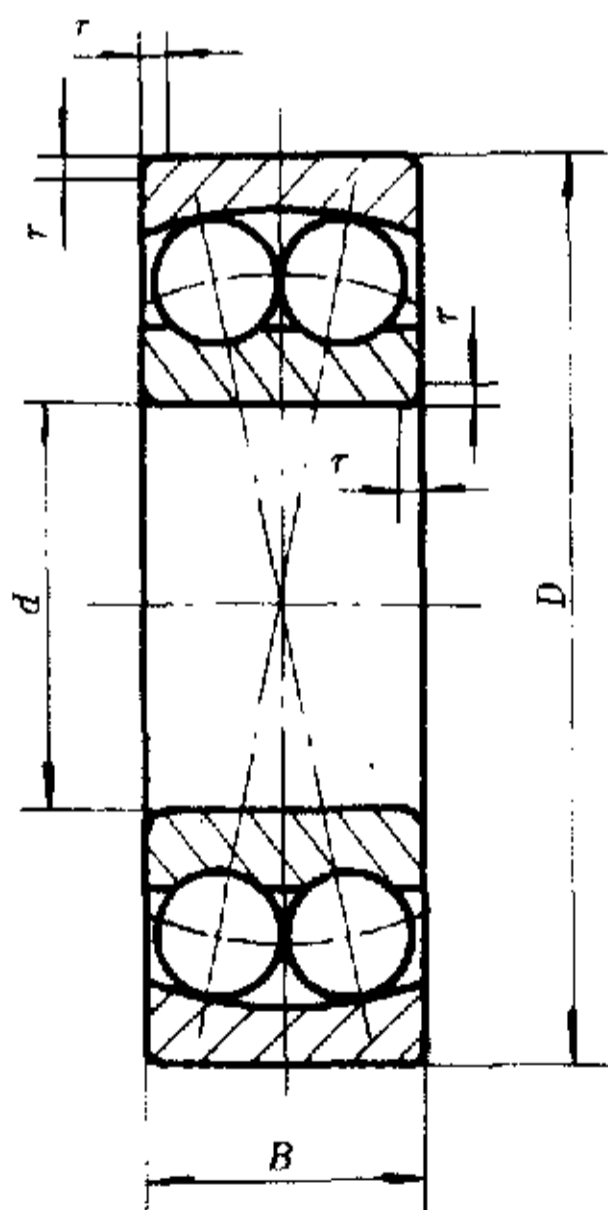


图 1 圆柱孔调心球轴承
10000 型

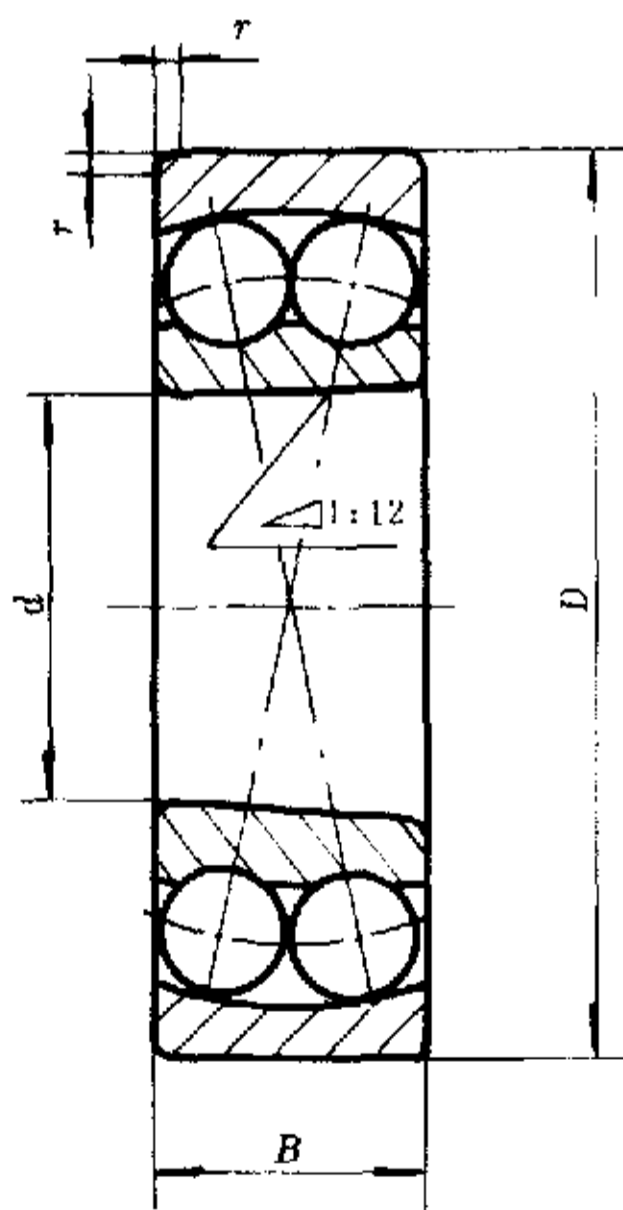


图 2 圆锥孔调心球轴承
10000 K 型

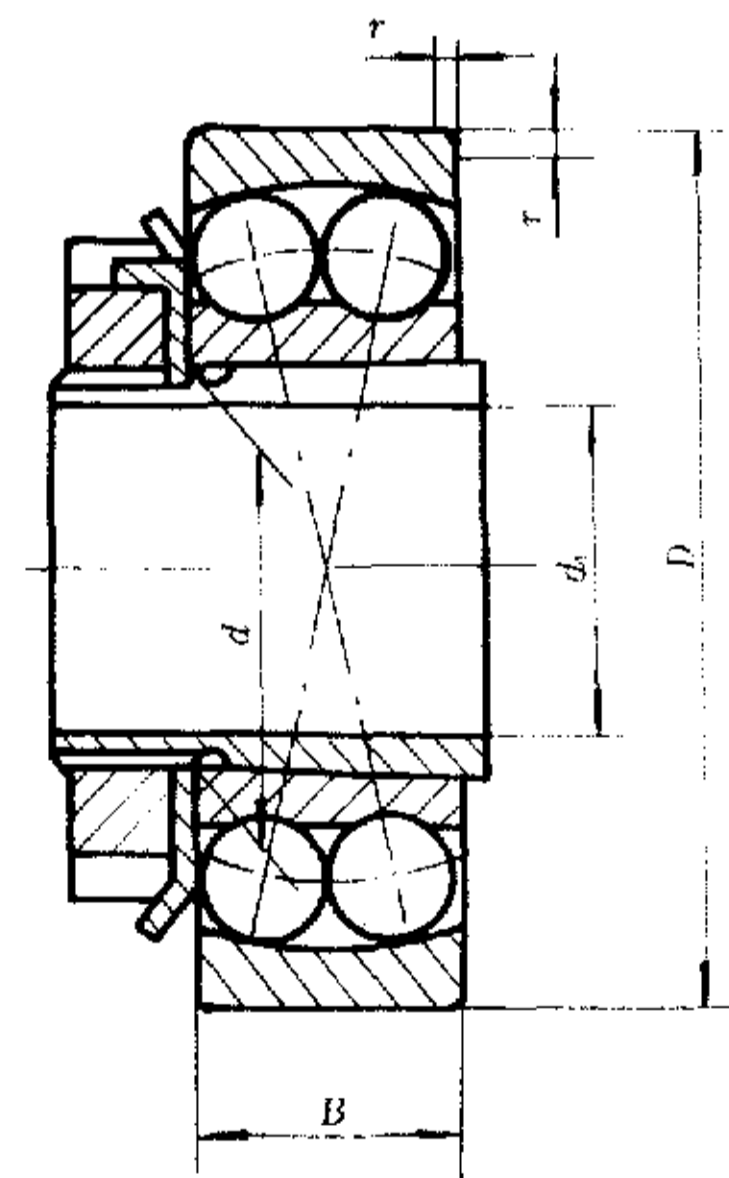


图 3 带紧定套的调心球轴承
10000 K+H0000 型

d :轴承公称内径

d_1 :紧定套公称内径

D :轴承公称外径

B :轴承公称宽度

r :轴承内外圈公称倒角尺寸

r_{\min} : r 的单向最小尺寸

4 外形尺寸

轴承的外形尺寸按表1~表5的规定。

表1 10系列

轴 承 代 号	外 形 尺 寸,mm			
	d	D	B	r_{\min}
108	8	22	7	0.3

表2 02系列

轴 承 代 号			外 形 尺 寸,mm				
10000 型	10000 K 型	10000 K + H0000 型	d	d_1	D	B	r_{\min}
126	---	---	6	---	19	6	0.3
127	---	---	7	---	22	7	0.3
129	---	---	9	---	26	8	0.3
1200	1200 K	---	10	---	30	9	0.6
1201	1201 K	---	12	---	32	10	0.6
1202	1202 K	---	15	---	35	11	0.6
1203	1203 K	---	17	---	40	12	0.6
1204	1204 K	1204 K + H204	20	17	47	14	1
1205	1205 K	1205 K + H205	25	20	52	15	1
1206	1206 K	1206 K + H206	30	25	62	16	1
1207	1207 K	1207 K + H207	35	30	72	17	1.1
1208	1208 K	1208 K + H208	40	35	80	18	1.1
1209	1209 K	1209 K + H209	45	40	85	19	1.1
1210	1210 K	1210 K + H210	50	45	90	20	1.1
1211	1211 K	1211 K + H211	55	50	100	21	1.5
1212	1212 K	1212 K + H212	60	55	110	22	1.5
1213	1213 K	1213 K + H213	65	60	120	23	1.5
1214	1214 K	---	70	---	125	24	1.5
1215	1215 K	1215 K + H215	75	65	130	25	1.5
1216	1216 K	1216 K + H216	80	70	140	26	2
1217	1217 K	1217 K + H217	85	75	150	28	2
1218	1218 K	1218 K + H218	90	80	160	30	2
1219	1219 K	1219 K + H219	95	85	170	32	2.1
1220	1220 K	1220 K + H220	100	90	180	34	2.1
1221	1221 K	---	105	---	190	36	2.1
1222	1222 K	1222 K + H222	110	100	200	38	2.1

表 3 22 系列

轴 承 代 号			外 形 尺 寸,mm				
10000 型	10000 K 型	10000 K+H0000 型	d	d_1	D	B	r_{min}
2200			10	—	30	14	0.6
2201			12	—	32	14	0.6
2202	2202 K		15	—	35	14	0.6
2203	2203 K		17	—	40	16	0.6
2204	2204 K	2204 K+H304	20	17	47	18	1
2205	2205 K	2205 K+H305	25	20	52	18	1
2206	2206 K	2206 K+H306	30	25	62	20	1
2207	2207 K	2207 K+H307	35	30	72	23	1.1
2208	2208 K	2208 K+H308	40	35	80	23	1.1
2209	2209 K	2209 K+H309	45	40	85	23	1.1
2210	2210 K	2210 K+H310	50	45	90	23	1.1
2211	2211 K	2211 K+H311	55	50	100	25	1.5
2212	2212 K	2212 K+H312	60	55	110	28	1.5
2213	2213 K	2213 K+H313	65	60	120	31	1.5
2214	2214 K		70	—	125	31	1.5
2215	2215 K	2215 K+H315	75	65	130	31	1.5
2216	2216 K	2216 K+H316	80	70	140	33	2
2217	2217 K	2217 K+H317	85	75	150	36	2
2218	2218 K	2218 K+H318	90	80	160	40	2
2219	2219 K	2219 K+H319	95	85	170	43	2.1
2220	2220 K	2220 K+H320	100	90	180	46	2.1
2221	2221 K		105	—	190	50	2.1
2222	2222 K	2222 K+H322	110	100	200	53	2.1

注：表中类型代号“1”按 GB 272 的规定省略。

表 4 03 系列

轴 承 代 号			外 形 尺 寸,mm				
10000 型	10000 K 型	10000 K+H0000 型	d	d_1	D	B	r_{min}
135		—	5		19	6	0.3
1300	1300 K	—	10		35	11	0.6
1301	1301 K	—	12		37	12	1
1302	1302 K	—	15		42	13	1
1303	1303 K	—	17		47	14	1
1304	1304 K	1304 K+H304	20	17	52	15	1.1
1305	1305 K	1305 K+H305	25	20	62	17	1.1
1306	1306 K	1306 K+H306	30	25	72	19	1.1
1307	1307 K	1307 K+H307	35	30	80	21	1.5
1308	1308 K	1308 K+H308	40	35	90	23	1.5
1309	1309 K	1309 K+H309	45	40	100	25	1.5
1310	1310 K	1310 K+H310	50	45	110	27	2
1311	1311 K	1311 K+H311	55	50	120	29	2
1312	1312 K	1312 K+H312	60	55	130	31	2.1
1313	1313 K	1313 K+H313	65	60	140	33	2.1
1314	1314 K	—	70		150	35	2.1
1315	1315 K	1315 K+H315	75	65	160	37	2.1
1316	1316 K	1316 K+H316	80	70	170	39	2.1
1317	1317 K	1317 K+H317	85	75	180	41	3
1318	1318 K	1318 K+H318	90	80	190	43	3
1319	1319 K	1319 K+H319	95	85	200	45	3
1320	1320 K	1320 K+H320	100	90	215	47	3
1321	1321 K	—	105		225	49	3
1322	1322 K	1322 K+H322	110	100	240	50	3

表 5 23 系列

轴 承 代 号			外 形 尺 寸,mm				
10000 型	10000 K 型	10000 K+H0000 型	d	d_1	D	B	r_{sm}
2300			10	—	35	17	0.6
2301			12	—	37	17	1
2302			15	—	42	17	1
2303			17	—	47	19	1
2304	2304 K	2304 K+H2304	20	17	52	21	1.1
2305	2305 K	2305 K+H2305	25	20	62	24	1.1
2306	2306 K	2306 K+H2306	30	25	72	27	1.1
2307	2307 K	2307 K+H2307	35	30	80	31	1.5
2308	2308 K	2308 K+H2308	40	35	90	33	1.5
2309	2309 K	2309 K+H2309	45	40	100	36	1.5
2310	2310 K	2310 K+H2310	50	45	110	40	2
2311	2311 K	2311 K+H2311	55	50	120	43	2
2312	2312 K	2312 K+H2312	60	55	130	46	2.1
2313	2313 K	2313 K+H2313	65	60	140	48	2.1
2314	2314 K		70		150	51	2.1
2315	2315 K	2315 K+H2315	75	65	160	55	2.1
2316	2316 K	2316 K+H2316	80	70	170	58	2.1
2317	2317 K	2317 K+H2317	85	75	180	60	2
2318	2318 K	2318 K+H2318	90	80	190	64	2
2319	2319 K	2319 K+H2319	95	85	200	67	2
2320	2320 K	2320 K+H2320	100	90	215	73	2
2321	2321 K		105	—	225	77	3
2322	2322 K	2322 K+H2322	110	100	240	80	3

注：表中类型代号“1”按 GB 272 的规定省略。

5 其他

紧定套的尺寸按 GB 9160.1 的规定。

6 标记

标记示例：滚动轴承 1208 GB/T 281—94。

附录 A
新旧轴承代号对照
(参考件)

A1 新旧轴承代号对照见表 A1。

表 A1

轴承名称	新代号	旧代号	轴承名称	新代号	旧代号	
圆柱孔调心球轴承	1200	1200	带紧定套的调心球轴承	1200 K + H200	11200	
	1300	1300		1300 K + H300	11300	
	2200	1500		2200 K + H300	11500	
	2300	1600		2300 K + H2300	11600	
圆锥孔调心球轴承	1200 K	111200				
	1300 K	111300				
	2200 K	111500				
	2300 K	111600				

附加说明:

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。

本标准由机械工业部洛阳轴承研究所起草。

本标准起草人刘建德。