



中华人民共和国国家标准

GB/T 285—2013
代替 GB/T 285—1994

滚动轴承 双列圆柱滚子轴承 外形尺寸

Rolling bearings—Double row cylindrical roller bearings—
Boundary dimensions

2013-09-18 发布

2014-06-01 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

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 285—1994《滚动轴承 双列圆柱滚子轴承 外形尺寸》。与 GB/T 285—1994 相比,除编辑性修改外,主要技术变化如下:

- 增加了轴承滚子组公称内径 F_w 和外径 E_w 的值(见表 1~表 4);
- 扩大了 NNU 型 49 系列轴承的尺寸范围(见表 1 和 1994 年版的表 3);
- 增加了 NNU 型 41 系列轴承的外形尺寸(见表 2);
- 删除了带油孔的双列圆柱滚子轴承结构示意图和型号(见 1994 年版的图 5~图 8、表 1~表 3);
- 删除了新旧代号对照(见 1994 年版的附录 A)。

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、浙江优特轴承有限公司、福建省永安轴承有限责任公司、山东省宇捷轴承制造有限公司、山东凯美瑞轴承科技有限公司。

本标准主要起草人:郭宝霞、郑子勋、蔡秉华、蔡梅贵、任庆华。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 285—1964、GB 285—1981、GB 285—1987、GB/T 285—1994。

滚动轴承 双列圆柱滚子轴承 外形尺寸

1 范围

本标准规定了外形尺寸符合 GB/T 273.3—1999 的双列圆柱滚子轴承(以下简称轴承)的外形尺寸。

本标准适用于双列圆柱滚子轴承的设计和选型。

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 272—1993 滚动轴承 代号方法

GB/T 273.3—1999 滚动轴承 向心轴承 外形尺寸总方案

GB/T 274—2000 滚动轴承 倒角尺寸最大值

GB/T 6930—2002 滚动轴承 词汇

JB/T 2974—2004 滚动轴承 代号方法的补充规定

3 术语和定义

GB/T 6930—2002 界定的术语和定义适用于本文件。

4 符号

下列符号适用于本文件。

除另有说明外,图 1~图 4 中所示符号和表 1~表 4 中所示数值均表示公称尺寸。

注:图形仅为结构示例。

B :轴承宽度

D :轴承外径

d :轴承内径

E_w :滚子组外径

F_w :滚子组内径

r :轴承内、外圈倒角尺寸

r_{smin} : r 的最小单一倒角尺寸

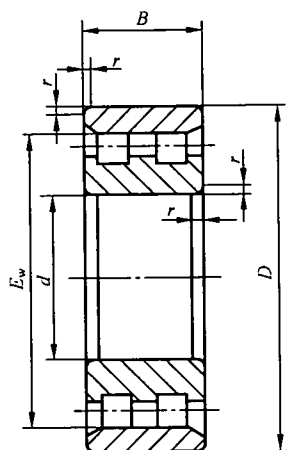


图 1 双列圆柱滚子轴承 NN 型

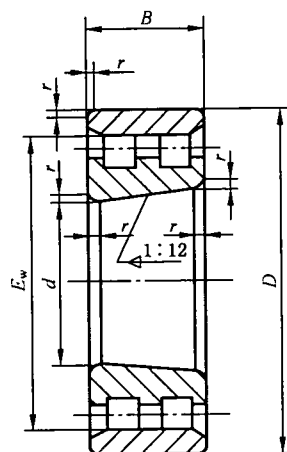


图 2 圆锥孔双列圆柱滚子轴承 NN...K 型

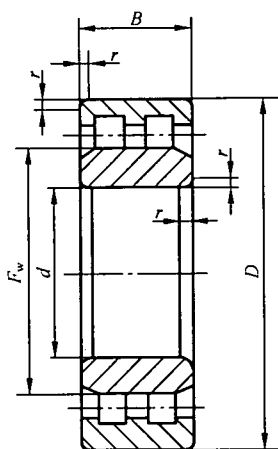


图 3 内圈无挡边双列圆柱滚子轴承
NNU 型

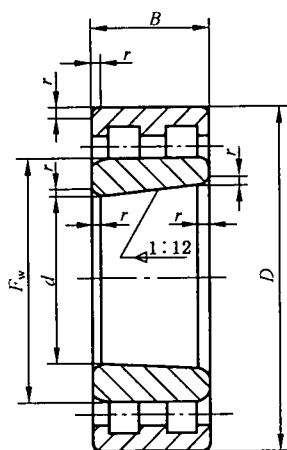


图 4 内圈无挡边、圆锥孔双列圆柱滚子轴承
NNU...K 型

5 代号

GB/T 272—1993 和 JB/T 2974—2004 给出的代号适用于本文件。

6 标记

标记示例:滚动轴承 NN 3020 K GB/T 285—2013

7 外形尺寸

轴承的外形尺寸按表 1~表 4 的规定。

表 1 NNU 型 49 系列

单位为毫米

轴承型号		外形尺寸				
NNU 型	NNU...K 型	d	D	B	F_w	r_{\min}^*
NNU 4920	NNU 4920 K	100	140	40	113	1.1
NNU 4921	NNU 4921 K	105	145	40	118	1.1
NNU 4922	NNU 4922 K	110	150	40	123	1.1
NNU 4924	NNU 4924 K	120	165	45	134.5	1.1
NNU 4926	NNU 4926 K	130	180	50	146	1.5
NNU 4928	NNU 4928 K	140	190	50	156	1.5
NNU 4930	NNU 4930 K	150	210	60	168.5	2
NNU 4932	NNU 4932 K	160	220	60	178.5	2
NNU 4934	NNU 4934 K	170	230	60	188.5	2
NNU 4936	NNU 4936 K	180	250	69	202	2
NNU 4938	NNU 4938 K	190	260	69	212	2
NNU 4940	NNU 4940 K	200	280	80	225	2.1
NNU 4944	NNU 4944 K	220	300	80	245	2.1
NNU 4948	NNU 4948 K	240	320	80	265	2.1
NNU 4952	NNU 4952 K	260	360	100	292	2.1
NNU 4956	NNU 4956 K	280	380	100	312	2.1
NNU 4960	NNU 4960 K	300	420	118	339	3
NNU 4964	NNU 4964 K	320	440	118	359	3
NNU 4968	NNU 4968 K	340	460	118	379	3
NNU 4972	NNU 4972 K	360	480	118	399	3
NNU 4976	NNU 4976 K	380	520	140	426	4
NNU 4980	NNU 4980 K	400	540	140	446	4
NNU 4984	NNU 4984 K	420	560	140	466	4
NNU 4988	NNU 4988 K	440	600	160	490	4
NNU 4992	NNU 4992 K	460	620	160	510	4
NNU 4996	NNU 4996 K	480	650	170	534	5
NNU 49/500	NNU 49/500 K	500	670	170	554	5
NNU 49/530	NNU 49/530 K	530	710	180	588	5
NNU 49/560	NNU 49/560 K	560	750	190	623	5
NNU 49/600	NNU 49/600 K	600	800	200	666	5
NNU 49/630	NNU 49/630 K	630	850	218	704	6
NNU 49/670	NNU 49/670 K	670	900	230	738	6
NNU 49/710	NNU 49/710 K	710	950	243	782	6
NNU 49/750	NNU 49/750 K	750	1 000	250	831	6

* 最大倒角尺寸规定在 GB/T 274—2000 中。

表 2 NNU 型 41 系列

单位为毫米

轴承型号		外形尺寸				
NNU 型	NNU...K 型	d	D	B	F_w	r_{amin}^*
NNU 4120	NNU 4120 K	100	165	65	117	2
NNU 4121	NNU 4121 K	105	175	69	124	2
NNU 4122	NNU 4122 K	110	180	69	129	2
NNU 4124	NNU 4124 K	120	200	80	142	2
NNU 4126	NNU 4126 K	130	210	80	151	2
NNU 4128	NNU 4128 K	140	225	85	161	2.1
NNU 4130	NNU 4130 K	150	250	100	177	2.1
NNU 4132	NNU 4132 K	160	270	109	188	2.1
NNU 4134	NNU 4134 K	170	280	109	198	2.1
NNU 4136	NNU 4136 K	180	300	118	211	3
NNU 4138	NNU 4138 K	190	320	128	222	3
NNU 4140	NNU 4140 K	200	340	140	235	3
NNU 4144	NNU 4144 K	220	370	150	258	4
NNU 4148	NNU 4148 K	240	400	160	282	4
NNU 4152	NNU 4152 K	260	440	180	306	4
NNU 4156	NNU 4156 K	280	460	180	326	5
NNU 4160	NNU 4160 K	300	500	200	351	5
NNU 4164	NNU 4164 K	320	540	218	375	5
NNU 4168	NNU 4168 K	340	580	243	402	5
NNU 4172	NNU 4172 K	360	600	243	422	5
NNU 4176	NNU 4176 K	380	620	243	442	5
NNU 4180	NNU 4180 K	400	650	250	463	6
NNU 4184	NNU 4184 K	420	700	280	497	6
NNU 4188	NNU 4188 K	440	720	280	511	6
NNU 4192	NNU 4192 K	460	760	300	537	7.5
NNU 4196	NNU 4196 K	480	790	308	557	7.5
NNU 41/500	NNU 41/500 K	500	830	325	582	7.5
NNU 41/530	NNU 41/530 K	530	870	335	618	7.5
NNU 41/560	NNU 41/560 K	560	920	355	653	7.5
NNU 41/600	NNU 41/600 K	600	980	375	699	7.5
NNU 41/630	NNU 41/630 K	630	1 030	400	734	7.5
NNU 41/670	NNU 41/670 K	670	1 090	412	774	7.5
NNU 41/710	NNU 41/710 K	710	1 150	438	820	9.5
NNU 41/750	NNU 41/750 K	750	1 220	475	871	9.5
NNU 41/800	NNU 41/800 K	800	1 280	475	921	9.5

* 最大倒角尺寸规定在 GB/T 274—2000 中。

表 3 NN 型 49 系列

单位为毫米

轴承型号		外形尺寸				
NN 型	NN...K 型	d	D	B	E_w	r_{\min}^*
NN 4920	NN 4920 K	100	140	40	130	1.1
NN 4921	NN 4921 K	105	145	40	134	1.1
NN 4922	NN 4922 K	110	150	40	140	1.1
NN 4924	NN 4924 K	120	165	45	153	1.1
NN 4926	NN 4926 K	130	180	50	168	1.5
NN 4928	NN 4928 K	140	190	50	178	1.5
NN 4930	NN 4930 K	150	210	60	195	2
NN 4932	NN 4932 K	160	220	60	206	2
NN 4934	NN 4934 K	170	230	60	216	2
NN 4936	NN 4936 K	180	250	69	232	2
NN 4938	NN 4938 K	190	260	69	243	2
NN 4940	NN 4940 K	200	280	80	260	2.1
NN 4944	NN 4944 K	220	300	80	279	2.1
NN 4948	NN 4948 K	240	320	80	300	2.1
NN 4952	NN 4952 K	260	360	100	336	2.1
NN 4956	NN 4956 K	280	380	100	356	2.1
NN 4960	NN 4960 K	300	420	118	388	3
NN 4964	NN 4964 K	320	440	118	400	3

* 最大倒角尺寸规定在 GB/T 274—2000 中。

表 4 NN 型 30 系列

单位为毫米

轴承型号		外形尺寸				
NN 型	NN...K 型	d	D	B	E_w	r_{\min}^*
NN 3005	NN 3005 K	25	47	16	41.3	0.6
NN 3006	NN 3006 K	30	55	19	48.5	1
NN 3007	NN 3007 K	35	62	20	55	1
NN 3008	NN 3008 K	40	68	21	61	1
NN 3009	NN 3009 K	45	75	23	67.5	1
NN 3010	NN 3010 K	50	80	23	72.5	1
NN 3011	NN 3011 K	55	90	26	81	1.1
NN 3012	NN 3012 K	60	95	26	86.1	1.1
NN 3013	NN 3013 K	65	100	26	91	1.1
NN 3014	NN 3014 K	70	110	30	100	1.1
NN 3015	NN 3015 K	75	115	30	105	1.1
NN 3016	NN 3016 K	80	125	34	113	1.1
NN 3017	NN 3017 K	85	130	34	118	1.1

表 4 (续)

单位为毫米

轴承型号		外形尺寸				
NN 型	NN...K 型	d	D	B	E_w	r_{amin}^a
NN 3018	NN 3018 K	90	140	37	127	1.5
NN 3019	NN 3019 K	95	145	37	132	1.5
NN 3020	NN 3020 K	100	150	37	137	1.5
NN 3021	NN 3021 K	105	160	41	146	2
NN 3022	NN 3022 K	110	170	45	155	2
NN 3024	NN 3024 K	120	180	46	165	2
NN 3026	NN 3026 K	130	200	52	182	2
NN 3028	NN 3028 K	140	210	53	192	2
NN 3030	NN 3030 K	150	225	56	206	2.1
NN 3032	NN 3032 K	160	240	60	219	2.1
NN 3034	NN 3034 K	170	260	67	236	2.1
NN 3036	NN 3036 K	180	280	74	255	2.1
NN 3038	NN 3038 K	190	290	75	265	2.1
NN 3040	NN 3040 K	200	310	82	282	2.1
NN 3044	NN 3044 K	220	340	90	310	3
NN 3048	NN 3048 K	240	360	92	330	3
NN 3052	NN 3052 K	260	400	104	364	4
NN 3056	NN 3056 K	280	420	106	384	4
NN 3060	NN 3060 K	300	460	118	418	4
NN 3064	NN 3064 K	320	480	121	438	4
NN 3068	NN 3068 K	340	520	133	473	5
NN 3072	NN 3072 K	360	540	134	493	5
NN 3076	NN 3076 K	380	560	135	513	5
NN 3080	NN 3080 K	400	600	148	549	5
NN 3084	NN 3084 K	420	620	150	569	5
NN 3088	NN 3088 K	440	650	157	597	6
NN 3092	NN 3092 K	460	680	163	624	6
NN 3096	NN 3096 K	480	700	165	644	6
NN 30/500	NN 30/500 K	500	720	167	664	6
NN 30/530	NN 30/530 K	530	780	185	715	6
NN 30/560	NN 30/560 K	560	820	195	755	6
NN 30/600	NN 30/600 K	600	870	200	803	6
NN 30/630	NN 30/630 K	630	920	212	845	7.5
NN 30/670	NN 30/670 K	670	980	230	900	7.5

^b 最大倒角尺寸规定在 GB/T 274—2000 中。

中华人民共和国
国家标准
滚动轴承 双列圆柱滚子轴承
外形尺寸

GB/T 285—2013

*

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 14 千字
2013年10月第一版 2013年10月第一次印刷

*

书号: 155066·1-47598 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 285—2013