



梁山科达钢球轴承有限公司
LSKD STEEL BALL & BEARING

专业的钢球和轴承产品生产制造商

经过20多年的积累，LSKD钢球和轴承产品的品质和价格在国内以及国际市场上均具有明显的优势，在交货期和服务方面也有着杰出的表现。目前LSKD已与国内外200多家知名企业建立了长期合作的关系，行业涉及交通、家具、玩具、旅游电动工具和农用机械等领域，产品销量突飞猛进。



目录

Catalog

公司介绍

1	-----	公司简介
1.1	-----	科达：钢球和非标轴承制造基地
1.2	-----	科盟：国标深沟球轴承制造基地
1.3	-----	制造优势
1.4	-----	质量优势

钢球产品

2	-----	钢球的分类
3	-----	钢球的公差等级及技术要求
4	-----	钢球规格表

轴承产品

5	-----	轴承的构造和部件
6	-----	轴承的材料
7	-----	轴承的精度
8	-----	
9	-----	
10	-----	深沟球轴承规格表
11	-----	
12	-----	
13	-----	推力球轴承规格表
13.1	-----	非标球轴承

公司介绍 Company Profile

公司简介

梁山科达钢球轴承有限公司 (LSKD) 位于山东省梁山县, 公司占地11000m², 建筑面积12000m², 是国内生产精密钢球 (碳钢钢球、轴承钢球、不锈钢钢球)、精密深沟球轴承、推力球轴承和精密非标球轴承的专业化公司。

梁山科达钢球轴承有限公司拥有LSKD商标, 内容涵盖钢球产品和轴承产品, 且LSKD商标已被国内外众多客户所熟知。梁山科达钢球轴承有限公司 (LSKD) 主导产品为碳钢钢球、轴承钢球、不锈钢钢球、60系列深沟球轴承、62系列深沟球轴承、63系列深沟球轴承、68系列深沟球轴承、69系列深沟球轴承、51系列推力球轴承, 4181轴承 (4181沙发轴承), 被广泛用于机器人轴承、空调电机、电动工具、气动工具、汽车摩托车电机、编织机、发电机、碎纸机、复印件、机械沙发、玩具、变速器及健身器材等行业。

梁山科达钢球轴承有限公司 (LSKD) 自成立以来, 已经为众多的国内外客户提供了优质产品, 产品质量得到客户一致认可。我们相信在客户的支持和帮助下, 科达全体员工将更加努力, 致力于开发新产品和提供更优质的服务质量, 热忱欢迎新老客户来电咨询!

科达: 钢球和非标轴承制造基地

主要产品: 碳钢钢球/轴承钢球/不锈钢钢球/非标轴承

员工人数: 220人

钢球生产能力: 35吨/日

非标轴承生产能力: 6万套/日

地址: 山东省梁山县黑虎庙友谊路86号



科盟: 国标深沟球轴承制造基地

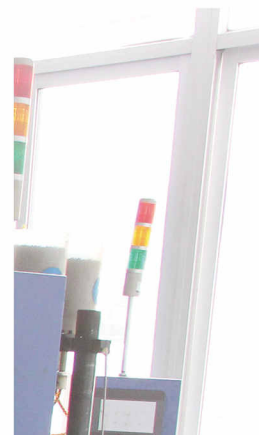
主要产品: 公制60/62/63/68/69系列深沟球轴承, 推力球轴承

员工人数: 150人

中小型深沟球轴承和推力轴承生产能力: 10万套/日

非标轴承生产能力: 6万套/日

地址: 浙江省嘉兴市南湖区大桥镇工业区明新路219号



制造优势

全自动生产流水线, 确保钢球和轴承产品的高精度制造, 并满足大批量高效率生产;

顶尖的热处理设备和技术, 确保钢球和轴承产品质量的稳定性; 先进的轴承组装线, 确保轴承100%合格。



质量优势

质量是企业的生命, 是LSKD产品的根本。长期以来, LSKD一直注重质量管理体系的建设和完善, 从而保证LSKD产品的稳定性和一致性。

此外, LSKD还引进了5S和ERP等先进管理方法对产品的研发生产和销售过程起到了有效的控制。



钢球产品 Steel Ball Products

钢球的分类

钢球根据应用领域的不同，其对应的材质也不同，可分为碳素钢球、轴承钢球和不锈钢球。

材质	牌号	化学元素成分 (%)							
		C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo
碳素钢	Q195	≤0.12	≤0.30	0.25-0.50	≤0.035	≤0.040	-	-	-
	Q215	0.09-0.15	≤0.30	0.25-0.60	≤0.045	≤0.045	-	-	-
	Q235	0.12-0.20	≤0.30	0.30-0.70	≤0.045	≤0.045	-	-	-
	Q275	0.14-0.22	≤0.32	0.40-1.00	≤0.045	≤0.045	-	-	-
优质碳素钢	10	0.08-0.13	-	0.30-0.60	≤0.040	≤0.050	-	-	-
	15	0.13-0.18	-	0.30-0.60	≤0.040	≤0.050	-	-	-
	45	0.42-0.48	0.15-0.35	0.60-0.90	≤0.030	≤0.035	-	-	-
	85	0.80-0.90	0.35-0.45	0.60-0.90	≤0.050	≤0.050	-	-	-
轴承钢	GCr15	0.95-1.10	0.15-0.35	≤0.50	≤0.025	≤0.025	1.30-1.60	-	-
冷镦钢	SWRCH22A	0.18-0.20	≤0.10	0.70-1.00	≤0.035	≤0.035	Alt ≥0.020		
不锈钢	201	≤0.15	≤1.00	5.5-7.5	≤0.045	≤0.030	16.0-18.0	3.50-5.50	-
	302	≤0.15	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	17.0-19.0	8.00-10.0	-
	304	≤0.08	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	17.0-19.0	9.00-10.0	-
	316	≤0.08	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.030	16.0-18.0	10.0-14.0	2.0-3.0
	420	0.26-0.35	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	12.0-14.0	-	-
	440C	0.95-1.20	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	16.0-18.0	-	≤0.075



国际钢材牌号对照表

国家	标准	轴承钢	碳素钢				不锈钢					
中国	GB	GCr15	10	15	45	85	1Cr17Mn6Ni5N	1Cr18Ni9	0Cr18Ni9	0Cr17Ni12Mo2	3Cr13	9Cr18
美国	AISI	52100	1010	1015	1045	1085	201	302	304	316	420	440C
日本	JIS	SUJ2	S10C	S15C	S45C	SUP3	SUS201	SUS302	SUS304	SUS316	SUS420J2	SUS440C
欧洲	EN	100Cr6	CK10	CK15	CK45		X12CrMnNi17-7-5	X10CrNi18-8	X5CrNi18-10	X5CrNiMo17-12-2	X30Cr13	X105CrMo17
德国	DIN		1.3505	1.1141			1.4372	1.431	1.4301	1.4401	1.4028	1.4125

钢球产品 Steel Ball Products

钢球的公差等级及技术要求

ISO国际标准及中国标准 ISO 3290:2001 (E) & GB/T 308-2002

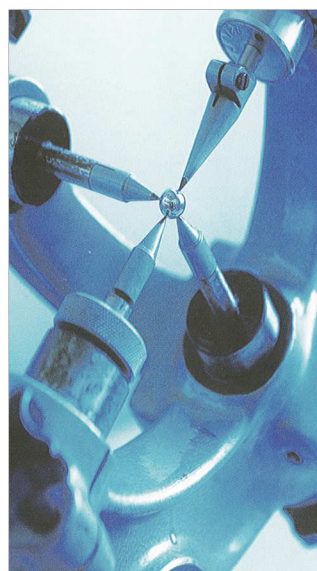
等级	基本直径公差 ΔD_{WML}	球直径变动量 V_{DWS}	球形误差 ΔS_{ph}	批直径变动量 V_{DWL}	表面粗糙度 R_a
	不超过 μm				
G10	-	0.25	0.25	0.5	0.02
G16	-	0.4	0.4	0.8	0.025
G20	-	0.5	0.5	1	0.032
G24	-	0.6	0.6	1.2	0.04
G28	-	0.7	0.7	1.4	0.05
G40	-	1	1	2	0.06
G60	-	1.5	1.5	3	0.08
G100	± 12.5	2.5	2.5	5	0.1
G200	± 25	5	5	10	0.15
G500	± 50	13	13	25	-
G1000	± 125	25	25	50	-

ISO国际标准及中国标准 ISO 3290:2001 (E) & GB/T 308-2002

等级	球批直径变动量 V_{DWL}	规值间距	优先规值	分规值间距	分规值
	μm				
G10	0.5	1	-9, ... -1, 0, +1, ... +9	0.2	-0.4, -0.2, 0, +0.2, +0.4
G16	0.8	2	-10, ... -2, 0, +2, ... +10	0.4	-0.8, -0.4, 0, +0.4, +0.8
G20	1	2	-10, ... -2, 0, +2, ... +10	0.4	-0.8, -0.4, 0, +0.4, +0.8
G24	1.2	2	-12, ... -2, 0, +2, ... +12	0.4	-0.8, -0.4, 0, +0.4, +0.8
G28	1.4	2	-12, ... -2, 0, +2, ... +12	0.4	-0.8, -0.4, 0, +0.4, +0.8
G40	2	4	-16, ... -4, 0, +4, ... +16	0.8	-1.6, -0.8, 0, +0.8, +1.6
G60	3	6	-18, ... -6, 0, +6, ... +18	1.2	-2.4, -1.2, 0, +1.2, +2.4
G100	5	10	-40, ... -10, 0, +10, ... +40	2	-4, -2, 0, +2, +4
G200	10	15	-60, ... -15, 0, +15, ... +60	3	-6, -3, 0, +3, +6

美国标准 ANSI/AFBMA-STD 10-2001-USA

等级	基本直径公差 ΔD_{WML}	球直径变动量 VD_{WS}		球形误差 ΔS_{ph}	批直径变动量 VD_{WL}	表面粗糙度 R_a
	μm	μm	inch	μm	μm	μm
G10	± 2.5	0.25	0.00100	0.25	0.500	0.025
G16	± 2.5	0.40	0.000016	0.40	0.800	0.025
G24	± 2.5	0.60	0.000024	0.60	1.200	0.050
G48	± 5	1.20	0.000048	1.20	2.400	0.080
G100	± 12.5	2.50	0.000100	2.50	5	0.125
G200	± 25	5	0.000200	5	10	0.200
G500	± 50	13	0.000500	13	25	-
G1000	± 125	25	0.001000	25	50	-



钢球产品 Steel Ball Products

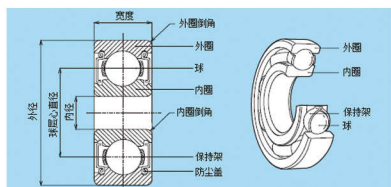
钢球规格表

钢球直径		1000个钢球重量(公斤)	每公斤钢球个数	钢球直径		1000个钢球重量(公斤)	每公斤钢球个数
Inch	mm			Inch	mm		
1/16	1.5875	0.016	62350	31/64	12.3031	7.60	132
-	1.7500	0.022	45871	1/2	12.7000	8.35	120
-	2.0000	0.033	30700	17/32	13.4938	10.0	100
3/32	2.3812	0.0550	18182	-	14.0000	11.18	89.0
-	2.5000	0.0637	15698	9/16	14.2875	11.9	84.0
-	3.0000	0.1100	9091	19/32	15.0812	14.0	71.4
1/8	3.1750	0.131	7634	5/8	15.8750	16.3	61.3
-	3.5000	0.175	5717	-	16.0000	16.69	59.9
5/32	3.9688	0.255	3922	21/32	16.6688	18.9	52.9
-	4.0000	0.261	3831	-	17.0000	20.02	50.0
3/16	4.7625	0.441	2268	11/16	17.4625	21.70	46.1
-	5.0000	0.510	1961	23/32	18.2562	24.80	40.3
13/64	5.1594	0.560	1786	-	19.0000	27.96	35.77
7/32	5.5562	0.699	1431	3/4	19.0500	28.20	35.50
15/64	5.9531	0.860	1163	25/32	19.8438	31.90	31.40
-	6.00	0.881	1136	13/16	20.6375	35.80	27.90
1/4	6.35	1.040	962	-	21.0000	37.75	26.49
-	6.50	1.119	894	27/32	21.4313	40.10	24.90
17/64	6.7469	1.25	800	7/8	22.225	44.80	22.30
9/32	7.1438	1.49	671	-	23.0000	49.59	20.17
5/16	7.9375	2.04	490	29/32	23.0188	49.80	20.10
-	8.0000	2.09	478	15/16	23.8125	55.10	18.20
-	8.5000	2.50	400	-	24.0000	56.34	17.75
11/32	8.7312	2.71	369	31/32	24.6063	60.80	16.50
-	9.000	2.97	337	-	25.0000	63.68	15.7
3/8	9.525	3.52	284	1	25.4000	66.80	15.0
-	10.000	4.08	245	11/16	26.9875	88.50	11.3
13/32	10.3188	4.48	223	11/8	28.5750	104.5	9.56
-	11.0000	5.42	185	13/16	30.1625	127.8	7.83
7/16	11.1125	5.60	179	11/4	31.7500	143.8	6.96
-	11.5000	6.220	161	15/16	33.3375	164.3	6.09
29/64	11.5094	6.220	161	13/8	34.9250	191.7	5.22
15/32	11.9062	6.880	145	17/16	36.5125	230.0	4.35
-	12.0000	7.040	142	11/12	38.1000	287.5	3.48



轴承产品 Bearing Products

轴承的构造和部件



LSKD轴承基本结构包括两个套圈、滚动体和用于保持滚动体等距离滚动的保持架。密封圈和防尘盖是用来防止灰尘或油等外来物的侵入。使用润滑剂的主要目的减少摩擦及滚动体的磨损。

深沟球轴承组件(ZZ类型)



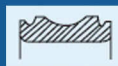
注：上面所示的轴承结构仅列出了内圈一个类型的结构(V型槽)，这通常只应用于密封性轴承。还有其他两种内圈结构类型如下图



V型槽结构--V型槽结构通常用于LSKD中小型有防尘盖和密封圈的深沟球轴承。



L型槽结构--L型槽结构通常用于LSKD微型有防尘盖和密封圈的深沟球轴承。



平板结构-----平板结构通常应用于LSKD的开式深沟球轴承。

保持架在运转中会收到摩擦、张力和惯性力的机械作用，同时还受到某些润滑剂、添加剂、溶剂或散热剂的化学作用。因此保持架的设计和材质对其性能和轴承使用可靠性具有至关重要的作用。

深沟球轴承的保持架分为以下几种：

内部密封结构

密封性能对润滑剂的清洁度和轴承使用寿命起着重要作用，轴承内部密封结构必须能够禁止异物入侵和润滑剂外泄。在轴承外部无法密封的情况下，通常使用具有密封结构的轴承。当选择密封结构时，下列因素必须被考虑：润滑剂类型(油或油脂)、密封圈圆周速度、轴装配误差、空间限制、密封圈摩擦、合成热增加、以及成本。

铆钉型保持架

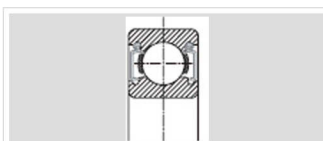


由高精度的带钢经冲压成型变为球形兜孔的保持架，并用铆钉将其固定。通常用于LSKD中小型深沟球轴承。

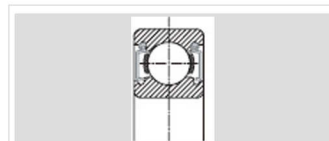
曲爪式保持架



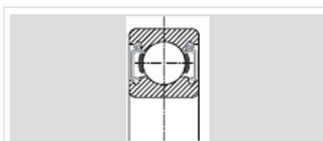
由高精度的带钢经冲压成型变为球形兜孔的保持架和曲爪器。两队保持器嵌缝而成。通常用于LSKD微型深沟球轴承。



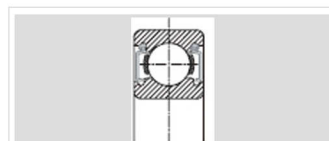
V型槽系列(内圈)
钢板防尘盖(ZZ)
非接触式；高温高速；用于小型和中型轴承；



L型槽系列(内圈)
钢板防尘盖(ZZ)
非接触式；高温高速；用于微型轴承；



V型槽系列(内圈)
橡胶密封圈(2RS)
接触式；防水防尘性能非常好；用于小型和中型轴承；



L型槽系列(内圈)
橡胶密封圈(2RS)
接触式；防水防尘性能非常好；用于微型轴承；

轴承产品 Bearing Products

轴承的材料

碳铬钢是滚动轴承的最佳选择，且应用范围广。由于不断对轴承寿命延续性的要求，球轴承的碳铬钢给制造和应用性能提供了最大限度的平衡，硬度范围在HRC60 – 66之间。真空脱气，铬轴承钢GCr15是精密套圈和滚动体材料标准的材料，该材料具有统一规范AISI 52100(美国)，DIN 100Cr6(德国)，JIS SUJ2(日本)。



碳铬轴承钢的化学成分

钢材代码	化学成分 %						
	碳	硅	锰	磷	硫	铬	镍
GCr15							
SAE 52100	0.95-1.05	0.15-0.35	0.25-0.45	≤0.02	≤0.015	1.4-1.6	≤0.2
JIS SUJ2							
DIN 100Gr6							

防尘盖和密封圈材料

防尘盖材料

LSKD轴承的防尘盖标准材料是冷轧电镀锡钢板。

密封圈材料

密封圈主要采用丁腈橡胶作为材料，针对高温环境，氟橡胶和硅橡胶也被广泛使用。

保持架材料

冲压钢板保持架

下表是冷轧薄钢板材料成分

钢材代码	化学成分 %				
	碳	硅	锰	磷	硫
JIS G3141 SPCC	< 0.12		< 0.5	< 0.04	< 0.045

类型	ASTM D1418 名称	温度范围	硬度 (Shore A)	特点	限制
丁腈橡胶	NBR	(-40~250F)	40~90	低压缩特性，高延展性 高耐腐蚀性 优越的耐油性	不适合高温条件，并且避免阳光直射和化学品的侵蚀
硅橡胶	MQ/PMQ/VMQ/PVMP	(-94~400F)	25~80	抗高温和干燥性 抗阳光和臭氧的老化性	表面磨损和抗裂性能较差 比较高的耐磨性
氟橡胶	FKM/FPM	(-20~400F)	50~95	耐高温 显著的抗化腐蚀性 对石油产品具有耐腐蚀性	不适合低温工作状态

警告!

在200℃以下的正常工作条件氟橡胶是安全、无害的，但是超过300℃的极限温度，即相当于切割钢管的火光，氟橡胶就会释放出烟雾。这些烟雾吸入人体是有害的，包括眼睛，另外要注意避免与皮肤接触。

轴承的精度

轴承精度包括尺寸精度和旋转精度，由ISO或JIS标准(滚动轴承精度)来判定。尺寸精度表示轴承安装到轴或轴承座上所必需的精度标准。旋转精度表示轴承在运转过程中所允许的跳动的极限。根据尺寸公差和旋转精度，LSKD深沟球轴承的精度等级分ABEC-1到ABEC-7。ABEC-1是标准等级，ABEC-3等级较高，ABEC-5以上用于特殊用途。这些公差等级是根据国际标准ISO492设定的，其他标准等级对应如下：

各国工业标准精度等级对照表

标准	应用标准	精度等级			
ANSI	ANSI/ABMA Std.20	ABEC-1	ABEC-3	ABEC-5	ABEC-7
JIS	JIS B 1514	Class0,6X	Class 6	Class 5	Class 4
ISO	ISO 492	Class0,6X	Class 6	Class 5	Class 4
DIN	DIN 620	P0	P6	P5	P4

轴承尺寸精度和旋转精度符号

尺寸	尺寸偏差	尺寸变动量	旋转精度
d = 公称轴承内径	Δdmp = 平面内平均内径的尺寸偏差	Vdmp = 平面内平均内径变动	Kia = 内圈的径向跳动
D = 公称轴承外径	ΔDmp = 平面内平均外径的尺寸偏差	VDmp = 平面内平均外径变动	Kea = 外圈的径向跳动
B = 公称内圈宽度	ΔBs = 内圈宽的尺寸偏差	VBs = 内圈宽变动	Sia = 内圈的轴向跳动
C = 公称外圈宽度	ΔCs = 外圈宽的尺寸偏差	VCs = 外圈宽变动	Sea = 外圈的轴向跳动
r = 内圈或外圈的倒角尺寸			Sd = 内圈的侧向跳动
			SD = 外圈外径面的垂直度



深沟球轴承公差等级 ABEC-1 (P0)

d mm		Δdmp		内圈							公差 μm	
				$Vdp^{2)}$			Vdmp	Kia	ΔBs		VBs	
				直径系列								
超过	包括	高	低	9	0,1	2,3,4	最大值	最大值	高	低	最大值	
¹⁾ 0,6	2.5	0		10	8	6	6	10	0		12	
2.5	10	0	-24	10	8	6	6	10	0	-280	15	
10	18	0		10	8	6	6	10	0		20	
18	30	0		13	10	8	8	13	0		20	
30	50	0	-22	15	12	9	9	15	0	-390	20	
50	80	0		19	19	11	11	20	0		25	
80	120	0	-45	25	25	12	12	25	0	-450	25	
120	180	0		31	31	19	19	30	0		30	

注：1) 包括0.6 2) 无直径7,8系列数值

外圈										公差 μm.		
D mm		ΔDmp		VDp ²⁾⁴⁾				VDmp 4)	Kea	ΔCs		VCs
				开式轴承		密封轴承 ²⁾³⁾						
				Diameter Series								
9	0,1	2,3,4	2,3,4	最大值		最大值	最大值	高	低	最大值		
超过	包括	高	低	最大值				最大值	最大值	高	低	最大值
¹⁾ 2.5	6	0	-8	10	8	6	10	6	15	对同一轴承, 数值与内圈 ΔBs 和 VBs 一致		
6	18	0	-8	10	8	6	10	6	15			
18	30	0	-9	12	9	6	12	7	15			
30	50	0	-11	14	11	8	16	8	20	对同一轴承, 数值与内圈 ΔBs 和 VBs 一致		
50	80	0	-13	16	13	9	20	10	25			
80	120	0	-15	19	19	11	26	11	35			
120	150	0	-18	23	23	14	30	14	40	对同一轴承, 数值与内圈 ΔBs 和 VBs 一致		
150	180	0	-25	31	31	19	38	19	45			
180	250	0	-30	38	38	23	-	23	50			



- 注: 1) 包括2.5
2) 无直径7,8系列数值
3) 无直径9,0,1系列值
4) 适用于装上止动环前和卸掉止动环后

英制-英制尺寸单位换算公式

1 英寸 = 25.4 毫米

1 毫米 = 0.0393700787 英寸

深沟球轴承公差等级 ABEC-3 (P6)

内圈										公差 μm.	
d mm		Δdmp		Vdp ²⁾			Vdmp	Kia	ΔBs		VBs
				直径系列							
				9	0,1	2,3,4					
超过	包括	高	低	最大值			最大值	最大值	高	低	最大值
¹⁾ 0.6	2.5	0	-7	9	7	5	5	5	0	-40	12
2.5	10	0	-7	9	7	5	5	6	0	-120	15
10	18	0	-7	9	7	5	5	7	0	-120	20
18	30	0	-8	10	8	6	6	8	0	-120	20
30	50	0	-10	13	10	8	8	10	0	-120	20
50	80	0	-12	15	15	9	9	10	0	-150	25
80	120	0	-15	19	19	11	11	13	0	-200	25
120	180	0	-18	23	23	14	14	18	0	-250	30



- 注: 1) 包括0.6
2) 无直径7,8系列数值

外圈										公差 μm.		
D mm		ΔDmp		VDp ²⁾⁴⁾				VDmp 4)	Kea	ΔCs		VCs
				开式轴承		密封轴承 ³⁾						
				直径系列								
9	0,1	2,3,4	0,1,2,3	最大值		最大值	最大值	高	低	最大值		
超过	包括	高	低	最大值				最大值	最大值	高	低	最大值
¹⁾ 2.5	6	0	-7	9	7	5	9	5	8	对同一轴承, 数值与内圈 ΔBs and VBs 一致		
6	18	0	-7	9	7	5	9	5	8			
18	30	0	-8	10	8	6	10	6	9			
30	50	0	-9	11	8	7	13	7	10	对同一轴承, 数值与内圈 ΔBs and VBs 一致		
50	80	0	-11	14	11	8	16	8	13			
80	120	0	-13	16	16	10	20	10	18			
120	150	0	-15	19	19	11	25	11	20	对同一轴承, 数值与内圈 ΔBs and VBs 一致		
150	180	0	-18	23	23	14	30	14	23			
180	250	0	-20	25	25	15	-	15	25			



- 注: 1) 包括2.5
2) 无直径7,8系列数值
3) 无直径9系列数值
4) 适用于装上止动环前和卸掉止动环后

英制-英制尺寸单位换算公式

1 英寸 = 25.4 毫米

1 毫米 = 0.0393700787 英寸

深沟球轴承公差等级 ABEC-5 (P5)

内圈										公差 μm.			
d mm		Δdmp		Vdp ²⁾			Vdmp	Kia	Sd	Sia ³⁾	ΔBs		VBs
				直径系列									
				9	0,1,2,3								
超过	包括	高	低	最大值			最大值	最大值	最大值	最大值	高	低	最大值
¹⁾ 0.6	2.5	0	-5	5	4	3	4	7	7	0	-40	5	
2.5	10	0	-5	5	4	3	4	7	7	0	-40	5	
10	18	0	-5	5	4	3	4	7	7	0	-80	5	
18	30	0	-6	6	5	3	4	8	8	0	-120	5	
30	50	0	-8	8	6	4	5	8	8	0	-120	5	
50	80	0	-9	9	7	5	5	8	8	0	-150	6	
80	120	0	-10	10	8	5	6	9	9	0	-200	7	
120	180	0	-13	13	10	7	8	10	10	0	-250	8	



- 注: 1) 包括0.6
2) 无直径7,8系列数值
3) 只适用于深沟球轴承

外圈											公差 μm .	
D mm		ΔDmp		VDp ²⁾³⁾		VDmp	Kea	SD4)	Sea4)5)	ΔCs		VCs
				直径系列								
				9	0,1,2,3							
超过	包括	高	低	最大值		最大值	最大值	最大值	最大值	高	低	最大值
¹⁾ 2.5	6	0	-5	5	4	3	5	8	8	对同一轴承，数值与内圈 ΔBs 一致		5
6	18	0	-5	5	4	3	5	8	8		5	
18	30	0	-6	6	5	3	6	8	8		5	
30	50	0	-7	7	5	4	7	8	8		5	
50	80	0	-9	9	7	5	8	8	10		6	
80	120	0	-10	10	8	5	10	9	11		8	
120	150	0	-11	11	8	6	11	10	13		8	
150	180	0	-13	13	10	7	13	10	14		8	
180	250	0	-15	15	11	8	15	11	15		10	

注: 1) 包括2.5 2) 无直径7,8系列数值 3) 无防尘盖和密封圈轴承数值 4) 对凸缘轴承无参考价值, 适用于深沟球轴承

英制-英制尺寸单位换算公式

1 英寸 = 25.4 毫米

1 毫米 = 0.0393700787 英寸

深沟球轴承公差等级 ABEC-7 (P4)

内圈													公差 μm .	
d mm		Δdmp		Δds		Vdp ²⁾		Vdmp	Kia	Sd	Sia	ΔBs		VBs
						直径系列								
						9,8,9	1,7,2,							
超过	包括	高	低	高	低	最大值		最大值	最大值	最大值	最大值	高	低	最大值
¹⁾ 0.6	2.5	0	-4	0	-4	4	3	2	2.5	3	3	0	-40	2.5
2.5	10	0	-4	0	-4	4	3	2	2.5	3	3	0	-40	2.5
10	18	0	-4	0	-4	4	3	2	2.5	3	3	0	-80	2.5
18	30	0	-5	0	-5	5	4	2.5	3	4	4	0	-120	2.5
30	50	0	-6	0	-6	6	5	3	4	4	4	0	-120	3
50	80	0	-7	0	-7	7	5	3.5	4	5	5	0	-150	4
80	120	0	-8	0	-8	8	6	4	5	5	5	0	-200	4
120	180	0	-10	0	-10	10	8	5	6	6	7	0	-250	5

注: 1) 包括0.6 2) 直径系列7指GB273.3所规定的微型轴承系列7

外圈													公差 μm .	
D mm		ΔDmp		ΔDs		VDp ²⁾		VDmp	KCa	SD	Sea	ΔCs		VCs
						直径系列								
						7,8,9	1,7,2,							
超过	包括	高	低	高	低	最大值		最大值	最大值	最大值	最大值	高	最大值	
¹⁾ 2.5	6	0	-4	0	-4	4	3	2	3	4	5	对同一轴承，数值与内圈 ΔBs 一致	2.5	
6	18	0	-4	0	-4	4	3	2	3	4	5		2.5	
18	30	0	-5	0	-5	5	4	2.5	4	4	5		2.5	
30	50	0	-6	0	-6	6	5	3	5	4	5		2.5	
50	80	0	-7	0	-7	7	5	3.5	5	4	5		3	
80	120	0	-8	0	-8	8	6	4	6	5	6		4	
120	150	0	-9	0	-9	9	7	5	7	5	7		5	
150	180	0	-10	0	-10	10	8	5	8	5	8		5	
180	250	0	-11	0	-11	11	8	6	10	7	10		7	

注: 1) 包括2.5 2) 偏差适用于直径系列为1.7.2.3和4的轴承 3) 不适用于闭式的轴承

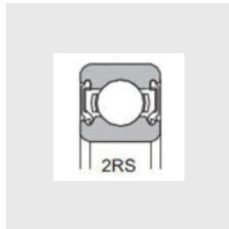
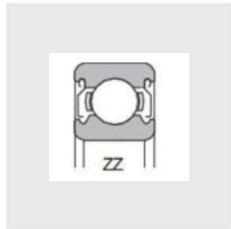
4) 直径系列7指GB273.3所规定的微型轴承系列7

英制-英制尺寸单位换算公式

1 英寸 = 25.4 毫米

1 毫米 = 0.0393700787 英寸





深沟球轴承规格表

轴承型号	主要尺寸						额定基本负荷		极限转速		装球数		重量	
	d		D		B,C		Cr KN	Cor KN	脂 rpm	油 rpm	球数	尺寸 mm	lbs	kg
	mm	inch	mm	inch	mm	inch								
604	4	0.1575	12	0.4724	4	0.1575	0.97	0.36	47000	55000	8	1.588	0.0088	0.0040
605	5	0.1969	14	0.5512	5	0.2756	1.33	0.51	41000	51000	8	2.000	0.0077	0.0035
606	6	0.2362	17	0.6693	6	0.2756	2.19	0.87	38000	45000	8	2.831	0.0154	0.0070
607	7	0.2756	19	0.7480	6	0.2756	2.34	0.95	35000	42000	7	3.500	0.0154	0.0070
608	8	0.3149	22	0.8661	7	0.2756	3.45	1.40	32000	38000	7	3.969	0.0253	0.0115
609	9	0.3543	24	0.9449	7	0.2756	3.90	1.66	31000	37000	7	3.969	0.0323	0.0147
6000	10	0.3937	26	1.0236	8	0.3150	4.75	1.96	30000	36000	7	4.763	0.0418	0.0190
6001	12	0.4724	28	1.1024	8	0.3150	5.40	2.36	29000	33000	8	4.763	0.0453	0.0206
6002	15	0.5906	32	1.2598	9	0.3543	5.85	2.85	25000	29000	9	4.763	0.0660	0.0300
6003	17	0.6693	35	1.3780	10	0.3937	6.00	3.24	23000	26000	10	4.763	0.0858	0.0390
6004	20	0.7874	42	1.6535	12	0.4724	9.38	5.03	18000	21000	9	6.350	0.1518	0.0690
6005	25	0.9843	47	1.8504	12	0.4724	10.07	5.85	16000	19000	10	6.350	0.1760	0.0800
6006	30	1.1811	55	2.1654	13	0.5118	13.23	8.3	13000	15000	11	7.144	0.2508	0.1140
6007	35	1.3780	62	2.4409	14	0.5512	15.98	10.28	12000	14000	11	7.938	0.3256	0.1480
6008	40	1.5748	68	2.6772	15	0.5906	16.78	11.54	10000	12000	12	7.938	0.4158	0.1890

一般选择

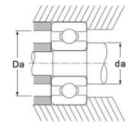
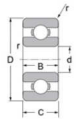
OPEN: 开式

ZZ: 双面 防尘盖

2RS: 双面 接触密封圈

公制60系列

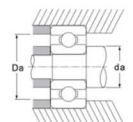
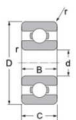
适用所有密封结构



轴承型号	主要尺寸						额定基本负荷		极限转速		装球数		重量	
	d		D		B,C		Cr KN	Cor KN	脂 rpm	油 rpm	球数	尺寸 mm	lbs	kg
	mm	inch	mm	inch	mm	inch								
624	4	0.1575	13	0.5118	5	0.1968	1.310	0.490	42000	50000	6	2.381	0.0106	0.0048
625	5	0.1969	13	0.6299	5	0.1968	1.760	0.680	37000	44000	6	3.175	0.0110	0.0050
626	6	0.2362	16	0.7480	6	0.2362	2.340	0.950	34000	41000	7	3.500	0.0176	0.0080
627	7	0.2756	22	0.8661	7	0.2756	3.450	1.400	32000	37000	7	3.969	0.0286	0.0130
628	5	0.3149	24	0.9448	8	0.3149	4.000	1.660	31000	36000	7	3.969	0.0374	0.0170
629	9	0.3543	26	1.0236	8	0.3149	4.750	1.960	27000	32000	7	4.763	0.0418	0.0190
6200	10	0.3937	30	1.1811	9	0.3543	5.400	2.390	25000	30000	8	4.763	0.0660	0.0300
6201	12	0.4724	32	1.2598	10	0.3937	7.280	3.100	23000	28000	7	5.953	0.0792	0.0360
6202	15	0.5906	35	1.3780	11	0.4331	7.640	3.720	20000	25000	8	5.953	0.1012	0.0460
6203	17	0.6693	40	1.5748	12	0.4724	9.570	4.790	18000	22000	8	6.747	0.1430	0.0650
6204	20	0.7874	47	1.8504	14	0.5512	12.840	6.650	16000	18000	8	7.938	0.2354	0.1070
6205	25	0.9843	52	2.0470	15	0.5906	14.020	7.880	13000	16000	9	7.938	0.2750	0.1250
6206	30	1.1811	62	2.4409	16	0.6299	19.80	12.80	12000	14000	9	9.525	0.4422	0.2010
6207	35	1.3780	72	2.8346	17	0.6693	27.060	15.330	10000	12000	8	12.000	0.6314	0.2870
6208	40	1.5748	80	3.1496	18	0.7087	29.520	18.140	8800	10000	9	12.000	0.8030	0.3650

深沟球轴承公制62系列

适用所有密封结构

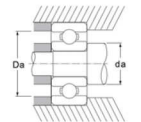
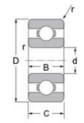


深沟球轴承规格表

轴承产品

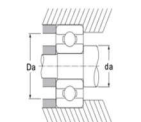
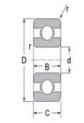
轴承型号	主要尺寸						额定基本负荷		极限转速		装球数		重量	
	d		D		B,C		Cr	Cor	脂	油	球数	尺寸	lbs	kg
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	KN	KN	rpm	rpm		mm		
635	5	0.1969	19	0.748	6	0.2362	2.340	0.950	34000	42000	9	2.3810	0.0242	0.0110
636	6	0.2362	22	0.8661	7	0.8661	2.550	1.370	32000	38000	7	3.6960	0.0308	0.0140
637	7	0.2756	26	1.0236	9	0.3543	3.500	2.780	30000	36000	7	4.7630	0.0550	0.0250
638	8	0.3149	28	1.1024	9	0.3543	3.540	1.990	28000	32000	7	4.7630	0.0638	0.0290
639	9	0.3543	30	1.1811	10	0.3937	3.930	2.230	25000	30000	8	4.7630	0.0792	0.0360
6300	10	0.3937	35	1.3780	11	0.4331	7.650	3.470	23000	27000	7	6.3500	0.1188	0.0540
6301	12	0.4724	37	1.4567	12	0.4724	7.690	3.50	21000	25000	7	6.3500	0.1298	0.0590
6302	15	0.5906	42	1.6535	13	0.5118	11.450	5.430	19000	22000	7	7.9380	0.1804	0.0820
6303	17	0.6693	47	1.8504	14	0.5512	13.580	6.580	16000	19000	7	8.7310	0.2486	0.1130
6304	20	0.7874	52	2.0472	15	0.5906	15.940	7.880	14000	17500	7	9.5250	0.3124	0.1420
6305	25	0.9843	62	2.4409	17	0.6693	22.410	11.510	12000	14000	7	11.509	0.4972	0.2260
6306	30	1.1811	72	2.8346	19	0.7480	27.030	15.260	10000	12000	8	12.000	0.7678	0.3490
6307	35	1.3780	80	3.1496	21	0.8268	33.390	19.290	8800	10000	8	13.494	1.0120	0.4600
6308	40	1.5748	90	3.5433	23	0.9055	40.760	24.010	7800	9200	8	15.081	1.4190	0.6450

深沟球轴承公制63系列
适用所有密封结构



轴承型号	主要尺寸						额定基本负荷		极限转速		装球数		重量	
	d		D		B,C		Cr	Cor	脂	油	球数	尺寸	lbs	kg
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	KN	KN	rpm	rpm		mm		
685	5	0.1969	11	0.4331	3	0.1181	0.7150	0.282	46000	54000	8	1.588	0.0053	0.00240
686	6	0.2362	13	0.5118	3.5	0.1378	1.080	0.440	40000	50000	8	2.000	0.0059	0.00270
687	7	0.2756	14	0.5512	3.5	0.1378	1.170	0.510	39000	49000	9	2.000	0.0066	0.0030
688	8	0.3150	16	0.6299	4	0.1575	1.330	0.585	37000	45000	9	2.381	0.0088	0.0040
689	9	0.3543	17	0.6693	4	0.1575	1.720	0.820	35000	42000	11	2.000	0.0088	0.0040
6800	10	0.3937	19	0.7480	5	0.1969	1.830	0.925	33000	40000	9	2.381	0.0110	0.0050
6801	12	0.4724	21	0.8268	5	0.1969	1.920	1.040	32000	38000	12	2.381	0.0132	0.0060
6802	15	0.5906	24	0.9449	5	0.1969	2.080	1.260	28000	32000	14	2.381	0.0154	0.0070
6803	17	0.6693	26	1.0236	5	0.1969	2.810	1.720	25000	30000	15	2.381	0.0176	0.0080
6804	20	0.7874	32	1.2598	7	0.2756	4.010	2.470	23000	28000	13	3.50	0.0330	0.0150
6805	25	0.9843	37	1.4567	7	0.2756	4.310	2.950	18000	23000	15	3.50	0.0440	0.0200

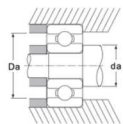
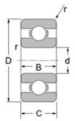
深沟球轴承公制68系列
适用所有密封结构



Bearing Products

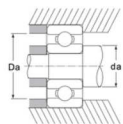
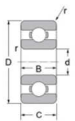
深沟球轴承规格表

深沟球轴承公制69系列
适用所有密封结构



轴承 型号	主要尺寸						额定基本负		极限转速		装球数		重量	
	d		D		B,C		Cr KN	Cor KN	脂 rpm	油 rpm	球数	尺寸 mm	lbs	kg
	mm	inch	mm	inch	mm	inch								
693	3	0.1181	8	0.3150	3	0.1181	0.560	0.180	61000	68000	6	1.588	0.0013	0.0006
694	4	0.1575	11	0.4331	4	0.1575	0.7150	0.276	50000	56000	7	2.000	0.004	0.0018
695	5	0.1969	13	0.5118	4	0.1575	1.080	0.430	44000	51000	8	2.000	0.0053	0.0024
696	6	0.2362	15	0.5906	5	0.1969	1.350	0.530	40000	46000	8	2.381	0.0084	0.0038
697	7	0.2756	17	0.6693	5	0.1969	1.610	0.715	37000	43000	9	2.381	0.0114	0.0052
698	8	0.3150	19	0.7480	6	0.2362	1.990	0.865	37000	42000	7	3.500	0.0161	0.0073
699	9	0.3543	20	0.7874	6	0.2362	2.480	1.090	34000	40000	9	2.381	0.018	0.0082
6900	10	0.3937	22	0.8661	6	0.2362	2.700	1.270	32000	38000	12	2.381	0.0198	0.0090
6901	12	0.4724	24	0.9449	6	0.2362	2.890	1.460	31000	36000	9	3.500	0.0242	0.0110
6902	15	0.5906	28	1.1024	7	0.2756	4.360	2.240	27000	31000	10	3.969	0.0352	0.0160
6903	17	0.6693	30	1.1811	7	0.2756	4.650	2.580	25000	29000	11	3.969	0.0396	0.0180
6904	20	0.7874	37	1.4567	9	0.3543	6.370	3.680	20000	24000	11	4.763	0.0792	0.0360
6905	25	0.9843	42	1.6535	9	0.3543	7.010	4.550	17000	21000	13	4.763	0.0924	0.0420

深沟球轴承公制16000系列
适用所有密封结构

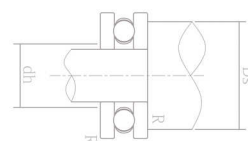
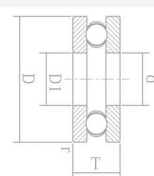


轴承 型号	主要尺寸						额定基本负		极限转速		装球数		重量	
	d		D		B,C		Cr KN	Cor KN	脂 rpm	油 rpm	球数	尺寸 mm	lbs	kg
	mm	inch	mm	inch	mm	inch								
16001	12	0.4724	28	1.1024	7	0.2775	5.100	2.40	26000	30000	8	4.763	0.0418	0.0190
16002	15	0.5906	32	1.2598	8	0.3150	5.850	2.85	22000	26000	9	4.763	0.0550	0.0250
16003	17	0.6693	35	1.3780	8	0.3150	6.000	3.24	20000	24000	10	4.763	0.0704	0.0320
16004	20	0.7874	42	1.6535	8	0.3150	6.350	3.74	18000	21000	10	5.556	0.1122	0.0510
16005	25	0.9843	47	1.8504	8	0.3150	6.960	4.59	15000	18000	12	5.556	0.1298	0.0590
16006	30	1.1811	55	2.1650	9	0.3543	11.240	7.38	13000	15000	12	6.350	0.2002	0.0910



推力球轴承规格表

型号	外形尺寸				基本额定载荷		极限转速	
	d	D	T	r	动载荷	静载荷	脂润滑	油润滑
	mm				Cr (KN)	Cor (KN)	rpm	
51100	10	24	9	0.3	10.1	14	6700	10000
51101	12	26	9	0.3	10.4	15.4	6700	10000
51102	15	28	9	0.3	10.6	16.8	6300	9500
51103	17	30	9	0.3	11.4	19.5	6000	9000
51104	20	35	10	0.3	15.1	26.6	5300	8000
51105	25	42	11	0.6	19.7	37	4800	7100
51106	30	47	11	0.6	20.4	42	4300	6500
51107	35	52	12	0.6	20.4	44.5	4000	6000
51108	40	60	13	0.6	26.9	63	3500	5300
51200	10	26	11	0.6	12.8	17.1	6000	9000
51201	12	28	11	0.6	13.3	19	5600	8500
51202	15	32	12	0.6	16.7	24.8	5000	7500
51203	17	35	12	0.6	17.3	27.3	4800	7500
51204	20	40	14	0.6	22.5	37.5	4300	6300
51205	25	47	15	0.6	28	50.5	3800	5600
51206	30	52	16	0.6	29.3	58	3400	5200
51207	35	62	18	1	39	78	2900	4400
51208	40	68	19	1	47	98.5	2700	4100
51305	25	52	18	1	35.5	61.5	3200	4900
51306	30	60	21	1	42.5	78.5	2800	4200
51307	35	68	24	1	55.5	105	2400	3700
51308	40	78	26	1	69	135	2200	3300
51405	25	60	24	1	55.5	89.5	2600	3900
51406	30	70	28	1	72.5	126	2200	3300
51407	35	80	32	1.1	87	155	1900	2900
51408	40	90	36	1.1	112	205	1700	2600



非标球轴承

可根据客户的要求，对球轴承做非标加工。





梁山科达钢球轴承有限公司



* 国内贸易部

梁山科达钢球轴承有限公司

嘉兴科盟轴承有限公司

地址：浙江省嘉兴市南湖区大桥

镇工业区明新路219号

联系人：李经理

手机：18667310002

电话：0573-83280026

传真：0573-83285998

邮箱：18667310002@163.com

微信：18667310002

网址：www.LSKD.com.cn