



连铸机用滚子轴承

www.cn.nsk.com

日本精工株式会社的基本原则为，凡日本《外汇及外国贸易法》等法规中所限制的产品和技术，本公司将不会违规擅自出口。
如要出口本公司产品中受日本法律法规所限制出口的产品，经销单位应根据相关法律向有关部门申请出口许可证。
此外，本公司的出口产品，切勿用于兵器、武器等相关领域，恳请充分注意。

日本精工株式会社	日本东京都品川区大崎1-6-3日精大厦 邮编:141-8560	电话:0081-3-37797111 传真:0081-3-37797431
恩斯克投资有限公司	江苏省昆山市花桥经济开发区恩斯克路8号 邮编:215332	电话:0512-57963000 传真:0512-57963300
恩斯克(上海)国际贸易有限公司	江苏省昆山市花桥经济开发区恩斯克路8号 邮编:215332	电话:0512-57963000 传真:0512-57963300
恩斯克(中国)销售有限公司	江苏省昆山市花桥经济开发区恩斯克路8号 邮编:215332	电话:0512-57963000 传真:0512-57963300
恩斯克投资有限公司	北京分公司 北京市朝阳区东三环北路5号北京发展大厦2116室 邮编:100004	电话:010-65908161 传真:010-65908166
恩斯克投资有限公司	天津分公司 天津市和平区南京路189号津汇广场2座906室 邮编:300050	电话:022-83195030 传真:022-83195033
恩斯克投资有限公司	沈阳分公司 辽宁省沈阳市和平区青年大街286号华润大厦1101室 邮编:110004	电话:024-23342868 传真:024-23342058
恩斯克投资有限公司	长春分公司 吉林省长春市西安大路727号旺进大厦2301室 邮编:130061	电话:0431-88988682 传真:0431-88988670
恩斯克投资有限公司	大连分公司 辽宁省大连市中山区中山路136号希望大厦1805号 邮编:116001	电话:0411-88008168 传真:0411-88008160
恩斯克投资有限公司	南京分公司 江苏省南京市汉中路89号金鹰国际商城22层A1座 邮编:210029	电话:025-84726671 传真:025-84726687
恩斯克投资有限公司	青岛分公司 山东省青岛市市南区香港中路26号远雄国际广场802室 邮编:266071	电话:0532-55683877 传真:0532-55683876
恩斯克投资有限公司	广州分公司 广东省广州市天河区天河路385号太古汇1座2302室 邮编:510620	电话:020-38177800 传真:020-37864501
恩斯克投资有限公司	长沙分公司 湖南省长沙市芙蓉区五一大道766号中天广场写字楼第10层第048室 邮编:410005	电话:0731-85713100 传真:0731-85713255
恩斯克投资有限公司	洛阳分公司 河南省洛阳市涧西区西苑路副6号芳达商务酒店11层 邮编:471000	电话:0379-60696188 传真:0379-60696180
恩斯克投资有限公司	福州分公司 福建省福州市台江区万达广场5A写字楼18层1810室 邮编:350009	电话:0591-83801030 传真:0591-83801225
恩斯克投资有限公司	武汉分公司 湖北省武汉市江汉区建设大道568号新世界国贸大厦1座2108室 邮编:430035	电话:027-85569630 传真:027-85569615
恩斯克投资有限公司	成都分公司 四川省成都市科华北路62号力宝大厦1栋11楼17号 邮编:610041	电话:028-85283690 传真:028-85283690
恩斯克投资有限公司	重庆分公司 重庆市九龙坡区科园二路137号B座23-06/07室 邮编:400039	电话:023-68065310 传真:023-68065292
恩斯克投资有限公司	西安分公司 陕西省西安市南关正街88号长安国际中心B座1007室 邮编:710068	电话:029-87651896 传真:029-87651895
日本精工(香港)有限公司	香港尖沙咀广东道17-19号环球金融中心南座7楼705室	电话:00852-27399933 传真:00852-27399323
日本精工(香港)有限公司	深圳代表处 广东省深圳市罗湖区人民南路嘉里中心624-626室 邮编:518001	电话:0755-25904886 传真:0755-25904883

如需洽询或索取本资料,请与就近的NSK机构联系

NSK 经销商

未经许可不得翻印

此产品样本中所登载的内容，会由于技术的进步和改进，在未能及时告知用户的情况下，对产品的外形、设计等方面做出变动，敬请原谅。另外，为了保证内容准确，在产品样本编制过程中已经细心校对，但是，如万一仍出现错漏之处，并请您因此而有所损失，恕不负责。



NSK 轴承明显地提高连铸机的性能。

我们凭借先进的技术并通过了广泛的调查，特别开发设计研制了连铸机用轴承
其寿命长、可靠性高，为用户降低生产成本，提高生产效率。

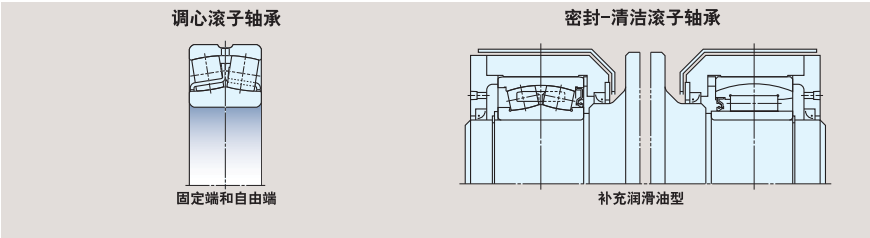
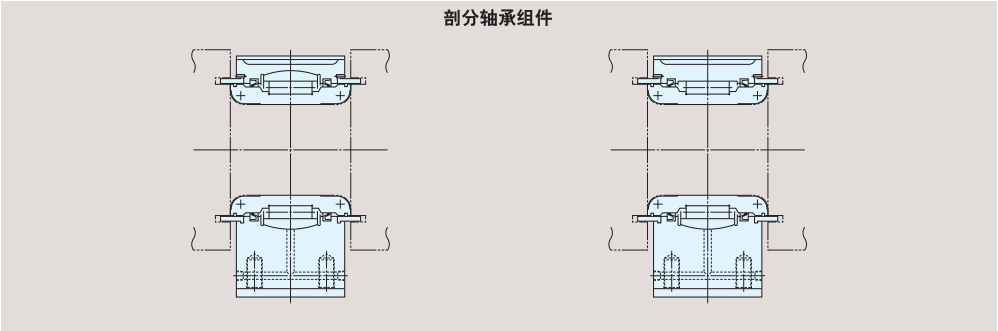
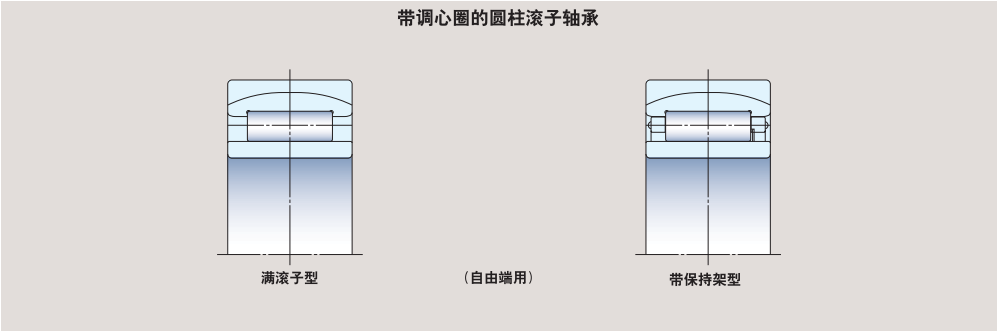
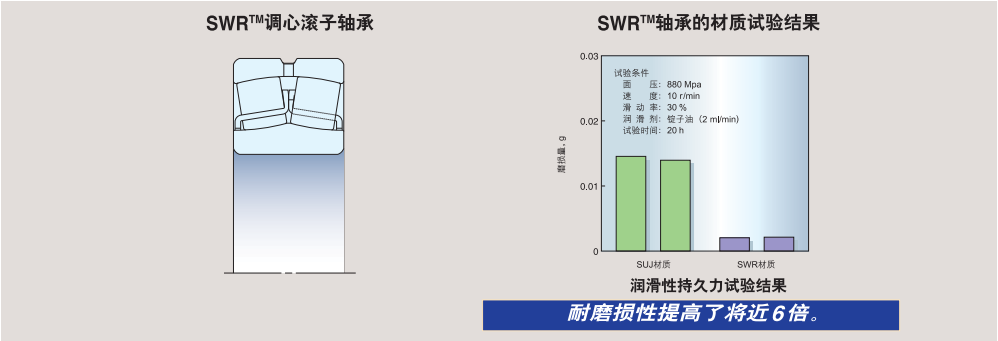
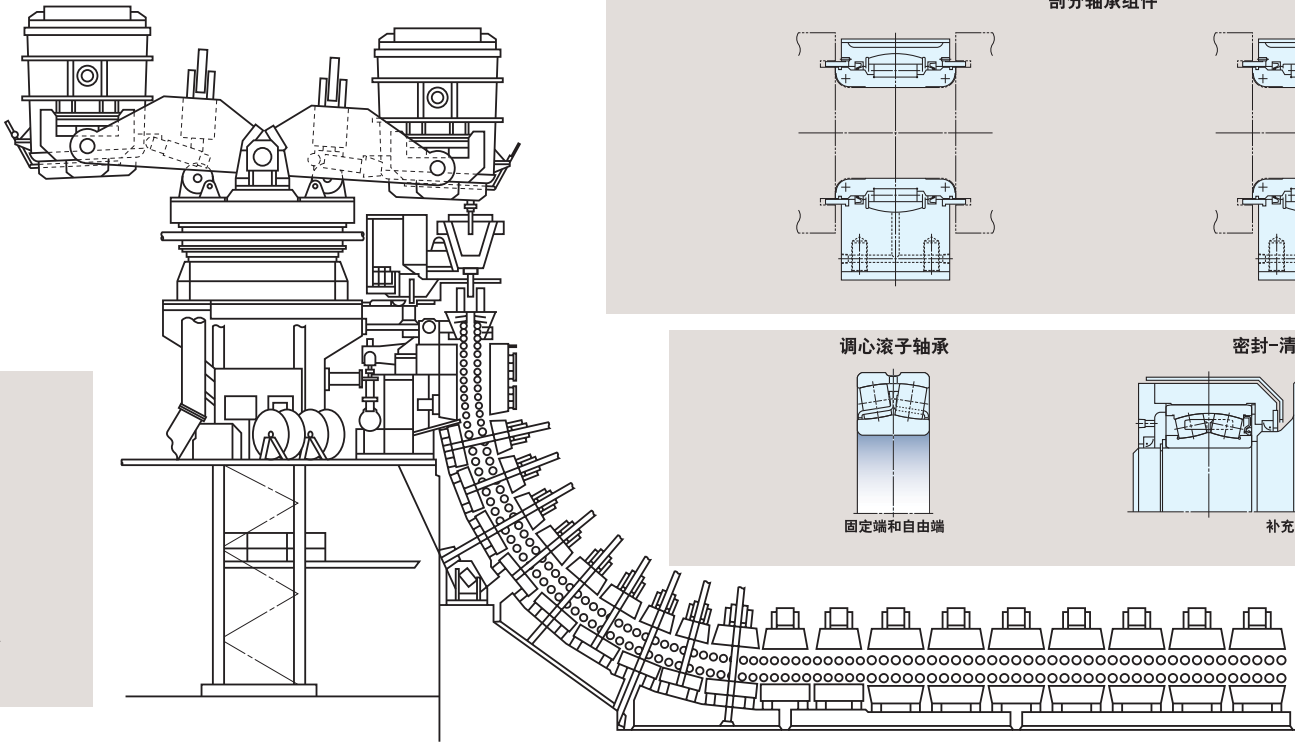
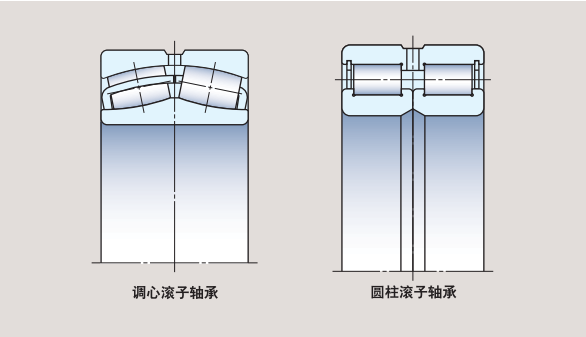
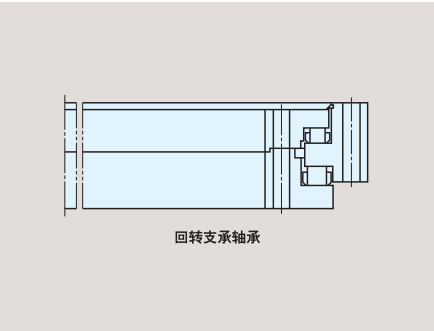
NSK 连铸机用轴承的特点和优越性

NSK SWR™ 轴承（超耐磨轴承）
寿命长、耐磨性强、维修保养周期长

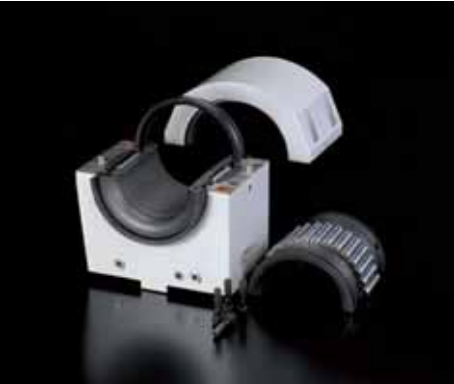
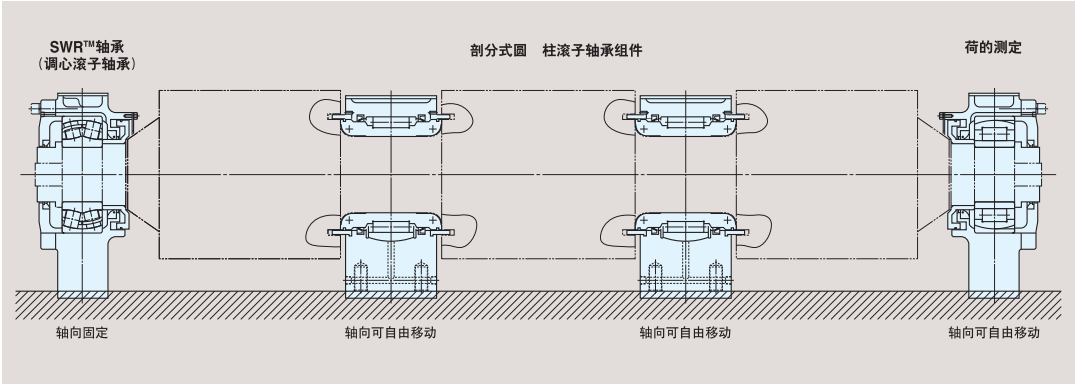
带调心圈的 NSK 圆柱滚子轴承
寿命长、负载能力高

扇形段驱动辊用 NSK 剖分轴承组件
寿命长、可靠性高

NSK 还备有各种普通调心滚子轴承以及密封调心滚子轴承。
其他的 NSK 轴承同样广泛地使用于连铸设备上，包括钢包回转台用的回转支承轴承以及其它各种输送辊道上的调心滚子轴承、圆柱滚子轴承。



剖分轴承组件明显地简化了扇形段驱动辊的设计和组装。



特 长

负载能力高
 满滚子型高负荷容量设计

高可靠密封
 采用整个圆周方向上一处断开的特殊密封，在该特殊密封和辊子端面之间还装有具有自润滑功能的密封环和迷宫式密封，由此提高密封的可靠性。

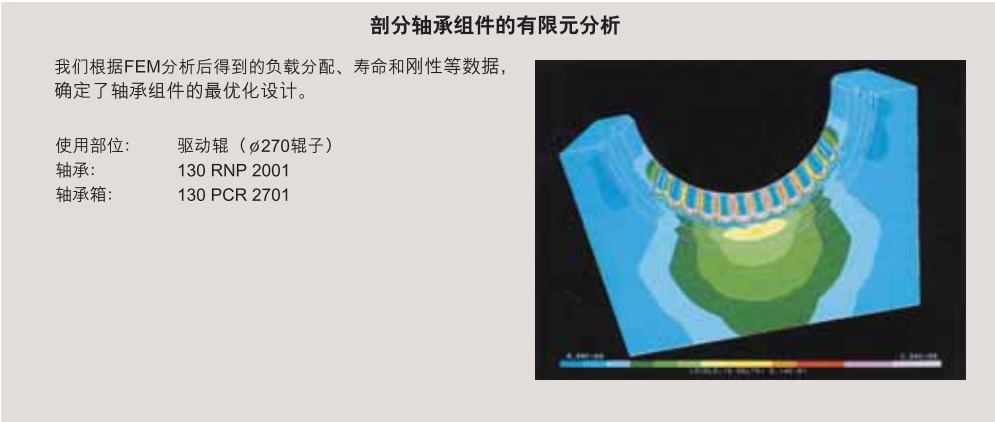
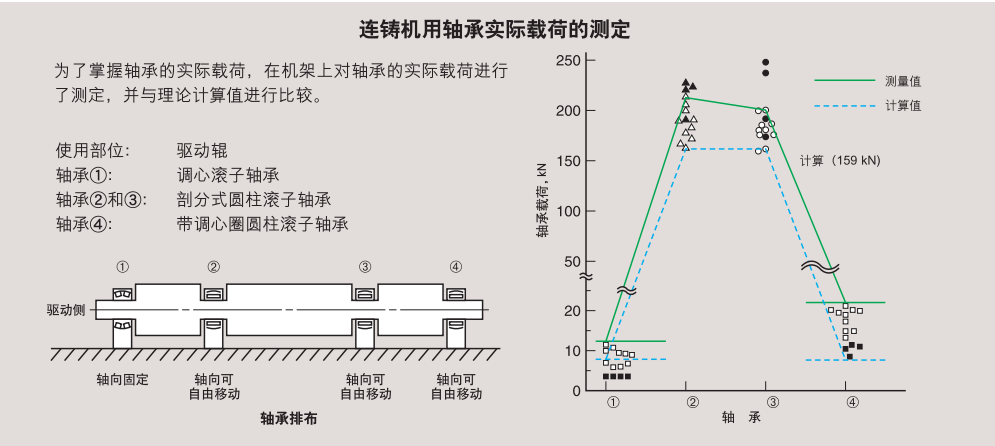
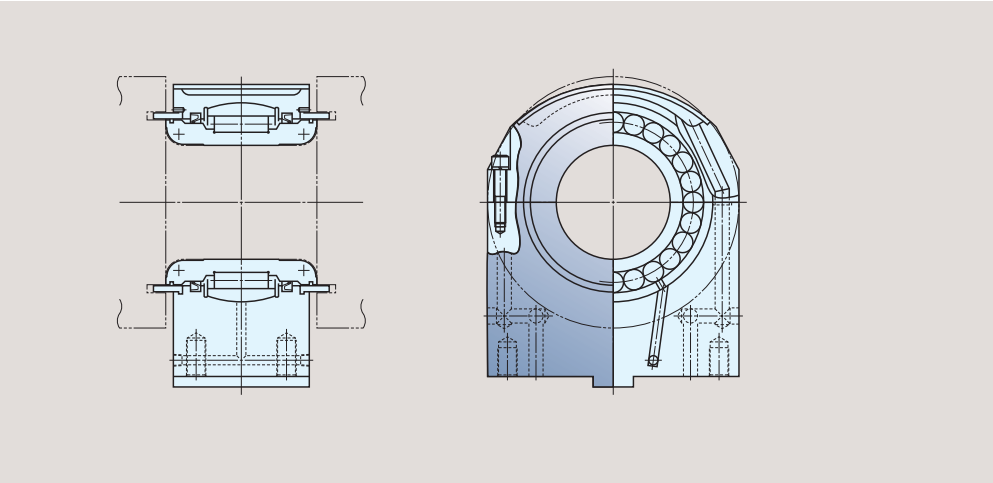
均匀的应力分布
 滚子滚动表面凸度的优化设计

顺畅的调心性
 轴承外圈与轴承座内孔的球面设计保证了组件具有顺畅的调心性。

直接耦合式的分割内圈
 提高了轴承精度、简化了安装，分割内圈的精确结合，提高了密封的可靠性。

水套冷却
 在有限的空间实现了高效冷却

特殊表面处理
 表面处理提高了初期的轴承润滑，减少调心配合面的磨损，并防止生锈。



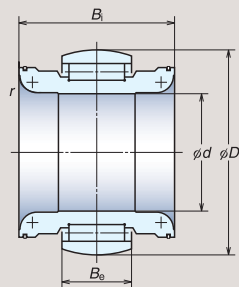


图 1

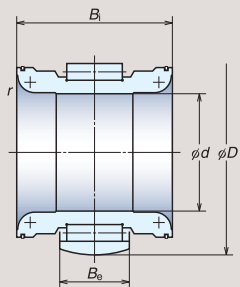
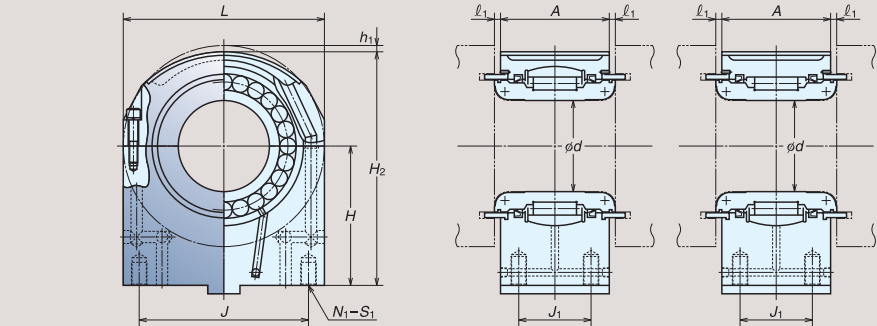


图 2

轴 承 型 号	外形尺寸(mm)					额定动负荷		轴直径 (mm)	图号
	d	D	B ₁	B ₀	r	C _r (kN)	C _{0r} (kN)		
100RNPH1801	100	185	169	74	15	475	950	225	2
110RNPH1801	110	180	137	49	15	272	570	230	2
110RNP1802	110	180	149	60	20	390	865	250	1
110RNPH2001	110	200	179	80	20	535	1 090	250	2
115RNPH2001	115	205	202	98	15	625	1 460	240	2
120RNPH1901	120	195	157	66	20	410	950	250	2
130RNP2001	130	205	129	60	20	455	1 030	270	1
130RNP2101	130	215	174	75	20	540	1 190	280	1
130RNPH2201	130	225	189	90	20	670	1 460	280	2
140RNPH2102	140	215	162	60	20	415	950	270	2
140RNPH2103	140	215	189	74	2.5	490	1 170	265	2
140RNP2302	140	235	139	60	20	550	1 120	300	1
140RNP2401	140	245	184	85	20	710	1 510	310	1
145RNPH2201	145	225	179	76	20	560	1 340	280	2
145RNPH2301	145	230	196	76	20	630	1 440	280	2
145RNPH2401	145	240	208	89	20	765	1 780	295	2
150RNPH2302	150	230	157	70	17.5	570	1 380	280	2
150RNPH2303	150	230	199	78	2.5	555	1 340	280	2
150RNPH2401	150	245	159	80	20	680	1 550	280	2
150RNPH2501	150	250	189	84	20	735	1 640	320	2
150RNP2701	150	270	205	84	20	885	1 750	350	1
150RNPH2702	150	275	199	100	20	945	1 970	330	2
155RNPH2401	155	245	199	88	20	740	1 720	300	2
160RNPH2502	160	255	199	90	20	735	1 730	310	2
170RNP2601	170	265	214	100	20	880	2 050	330	1



轴承座型号	轴尺寸 (mm)	尺寸 (mm)									
	d	L	A	H	h ₁	H ₂	ℓ ₁	J	J ₁	N ₁	S ₁
100PCR2201	100	235	152	132	10	234.5	9	165	100	4	M20
110PCR2301	110	230	120	160	10	265	9.5	140	—	2	M30
110PCR2501	110	250	139	150	11.5	263.5	5.5	—	—	1	M36
110PCR2502	110	250	156	150	11.5	263.5	12	—	—	1	M36
110PCR2401	115	245	183	190	10	300	10	150	—	2	M24
120PCR2501	120	250	142	165	11.5	278.5	9	190	90	4	M24
130PCR2701	130	265	118	190	11.5	313.5	6	195	65	4	M30
130PCR2801	130	280	156	160	10	290	9.5	200	100	4	M24
130PCR2802	130	280	172	180	11.5	308.5	9	220	110	4	M30
140PCR2701	140	270	145	180	10	305	9.5	170	—	2	M30
140PCR2601	140	265	174	175	7.5	300	8	230	130	4	M20
140PCR3001	140	300	118	210	11.5	348.5	6	220	65	4	M36
140PCR3101	140	310	166	175	10	320	9.5	220	110	4	M24
145PCR2801	145	280	162	250	10	380	9	220	100	4	M30
145PCR2802	145	280	183	260	10	390	7	220	123	4	M30
145PCR2901	145	295	195	270	10	407.5	7	230	130	4	M30
150PCR281	150	280	145	170	10	300	6.5	96	—	2	φ26
150PCR2801	150	280	184	175	10	305	8	230	140	4	M20
150PCR280	150	330	144	310	10	440	8	350	260	4	φ33
150PCR3201	150	320	168	220	11.5	368.5	11	240	90	4	M36
150PCR350	150	350	193	185	15	345	6.5	200	140	4	M30
150PCR3301	150	330	182	220	11.5	373.5	9	260	110	4	M36
150PCR3001	155	300	182	260	10	400	9	240	110	4	M30
160PCR3101	160	310	178	185	16.5	323.5	11	150	—	2	M30
170PCR3301	170	320	194	290.5	10	445.5	10.5	260	340	4	φ26

连铸机用 NSK 带调心圈圆柱滚子轴承

特 长

负载能力高

满滚子设计的高负荷容量型
操作安装简便的带保持架型

顺畅的调心性

轴承外圈与调心圈内孔的球面设计保证轴承具有顺畅的调心性。

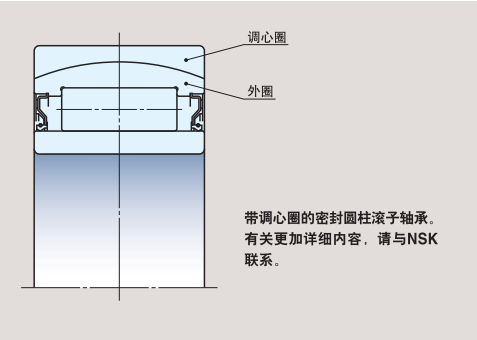
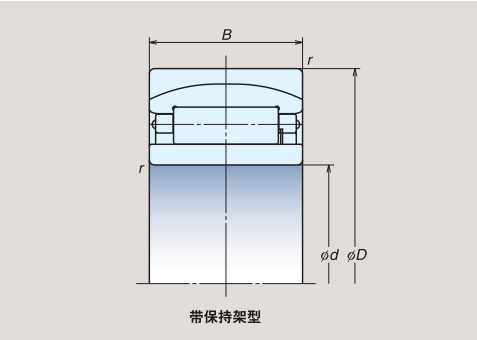
消除了因倾斜或辊子膨胀及收缩所引起的滚动体边缘承载。

均匀的应力分布

滚子滚动表面凸度的优化设计

特别表面处理

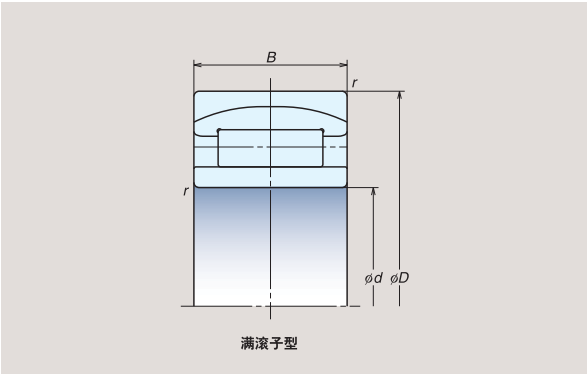
表面处理提高了初期的轴承润滑性，减少了调心配合面的磨损，并防止生锈。



带调心圈圆柱滚子轴承(带保持架型)

轴承型号	外形尺寸(mm)				额定动负荷	
自由端	d	D	B	r (min)	C_r (kN)	C_{0r} (kN)
110RUB41	110	180	69	2	271	490
120RUB40	120	180	60	2	247	495
120RUB41		200	80	2	370	680
120RUB32		215	76	2.1	435	735
130RUB41		130	210	80	2	380
130RUB32	230		80	3	490	825
140RUB40	140	210	69	2	330	670
140RUB41		225	85	2.1	435	830
150RUB40	150	225	75	2.1	375	755
150RUB41		250	100	2.1	540	1 040
150RUB32		270	96	3	690	1 210
160RUB41	160	270	109	2.1	690	1 260
160RUB32		290	104	3	795	1 370
170RUB41	170	280	109	2.1	710	1 330
170RUB32		310	110	4	915	1 590
180RUB40	180	280	100	2.1	635	1 300
180RUB41		300	118	3	755	1 460
190RUB40	190	290	100	2.1	650	1 360
190RUB32		340	120	4	1 050	1 870
200RUB40	200	310	109	2.1	770	1 540
200RUB41		340	140	3	1 080	2 200

备注：还备有其他轴承。有关其他详细内容，请与 NSK 联系。



带调心圈圆柱滚子轴承(满滚子型)

轴承型号	外形尺寸(mm)				额定动负荷	
自由端	d	D	B	r (min)	C_r (kN)	C_{0r} (kN)
110RUB41APV	110	180	69	2	375	805
110RUB32APV		200	69.8	2.1	440	805
120RUB40APV	120	180	60	2	305	715
120RUB41APV		200	80	2	450	985
120RUB32APV		215	76	2.1	510	990
130RUB40APV	130	200	69	2	405	935
130RUB41APV		210	80	2	480	1 050
130RUB32APV		230	80	3	585	1 090
140RUB40APV	140	210	69	2	420	990
140RUB41APV		225	85	2.1	545	1 230
140RUB32APV		250	88	3	715	1 390
150RUB40APV	150	225	75	2.1	435	1 070
150RUB41APV		250	100	2.1	710	1 620
150RUB32APV		270	96	3	815	1 640
160RUB40APV	160	240	80	2.1	490	1 200
160RUB41APV		270	109	2.1	855	1 830
160RUB32APV		290	104	3	960	1 890
170RUB40APV	170	260	90	2.1	640	1 520
170RUB41APV		280	109	2.1	875	1 900
170RUB32APV		310	110	4	1 060	2 090
180RUB40APV	180	280	100	2.1	785	1 870
180RUB41APV		300	118	3	940	2 120
180RUB32APV		320	112	4	1 090	2 190
190RUB40APV	190	290	100	2.1	810	1 980
190RUB41APV		320	128	3	1 120	2 480
190RUB32APV		340	120	4	1 210	2 430
200RUB40APV	200	310	109	2.1	960	2 250
200RUB41APV		340	140	3	1 300	2 930
200RUB32APV		360	128	4	1 320	2 760

备注：还备有其他轴承。有关其他详细内容，请与 NSK 联系。

特 长

- 耐磨性能成倍提高
- 极大地改善了疲劳寿命
- 提高了材料的芯部强度
- 特别适用于连铸驱动辊用的球面滚子轴承。

NSK 使用渗碳氮化技术，成功地开发了更硬、更细微的碳氮化物，在此基础上再添加特殊合金元素，在世界上首先将此技术运用于滚动轴承上。

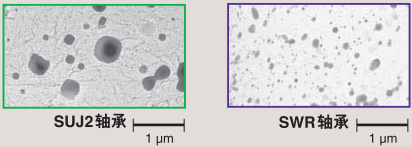


图 1 采用抽出复制方法的沉淀TEM照片

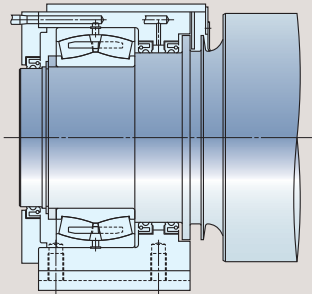
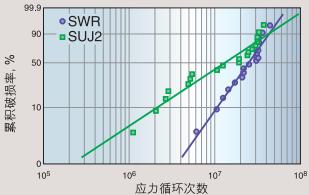
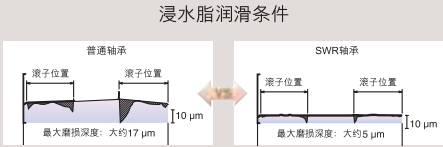


图 2 连铸驱动辊用球面滚子轴承的SWR™轴承例



大约寿命为5倍

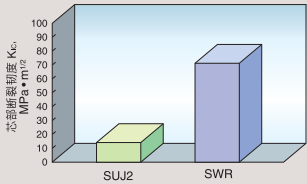
图 4 外界杂质浸入条件下推力式寿命试验结果



耐磨性大约为3倍

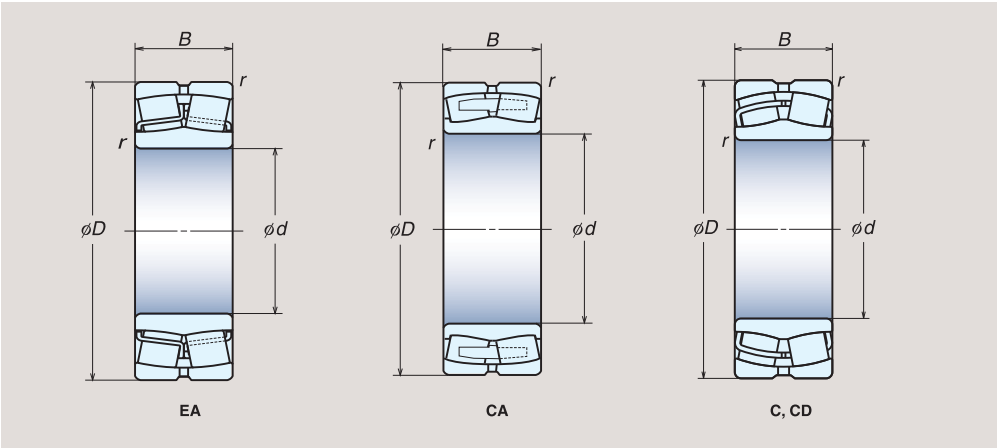
(最大磨损深度)

图 3 试验后外圈滚道面母线形状(最大负载范围)



芯部强度大约5倍

图 5 芯部断裂韧度试验结果



轴承型号	外形尺寸 (mm)				额定动负荷 (kN)	
	d	D	B	r (min)	C _r	C _{0r}
22208SWREAE4	40	80	23	1.1	90.5	99.5
22210SWREAE4	50	90	23	1.1	99	119
22212SWREAE4	60	110	28	1.5	142	174
22216SWREAE4	80	140	33	2	212	275
24120SWRCAE4	100	165	65	2	345	535
22220SWREAE4	100	180	46	2.1	365	490
23022SWRCDE4	110	170	45	2	293	465
24024SWRCE4	120	180	60	2	395	705
23124SWRCE4	120	200	62	2	465	720
24026SWRCE4	130	200	69	2	495	865
22226SWREAE4	130	230	64	3	655	940
24028SWRCE4	140	210	69	2	525	945
24030SWRCE4	150	225	75	2.1	590	1 090
24032SWRCE4	160	240	80	2.1	680	1 260
24036SWRCE4	180	280	100	2.1	965	1 750
24038SWRCE4	190	290	100	2.1	975	1 840
24140SWRCE4	200	340	140	3	1 570	2 670
24044SWRCE4	220	340	118	3	1 360	2 600

备注: 1. 还备有其他轴承。有关其他详细内容, 请与 NSK 联系。
2. 还备有各可加脂的密封型轴承。