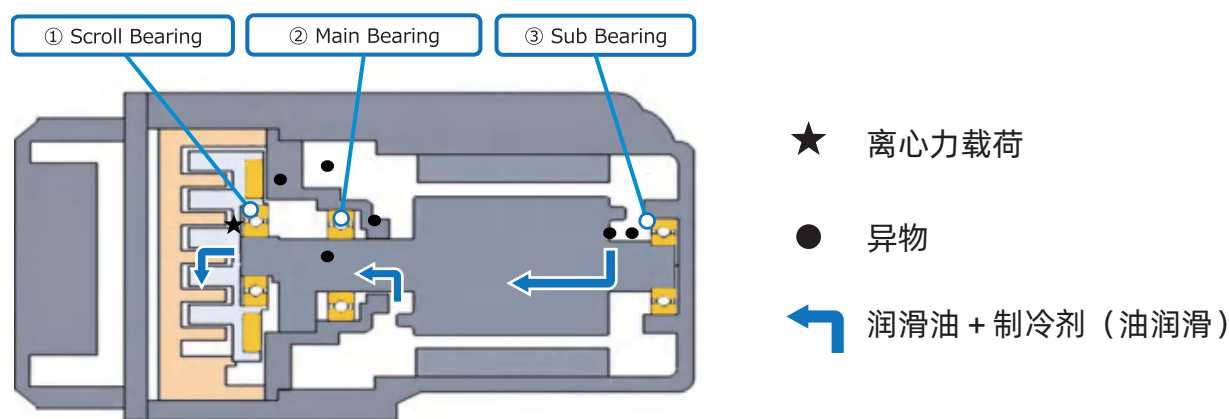


NEV热管理系统用高性能球轴承

满足汽车电动化发展及整车安全性、舒适性、节能性等多样化需求



电动空调压缩机用轴承使用环境

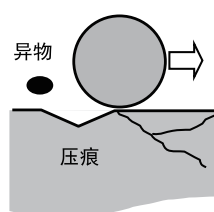


特点 通过轴承套圈及钢球的强化以适应异物混入、乏油润滑的严苛环境

使用部位	润滑环境	异物环境	载荷
① Scroll	油润滑	有异物侵入	离心力 + 变动载荷
② Sub			普通载荷
③ Main			重载荷

故障现象及对策

异物混入，表面起点剥落

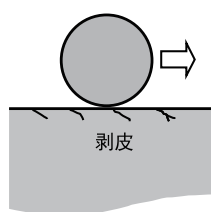


对策

特殊热处理

内外圈：UR处理

润滑不良



对策

特殊热处理

钢球：EQTF、UR处理

保持架破损



球对保持架的冲击引起的疲劳破坏

对策

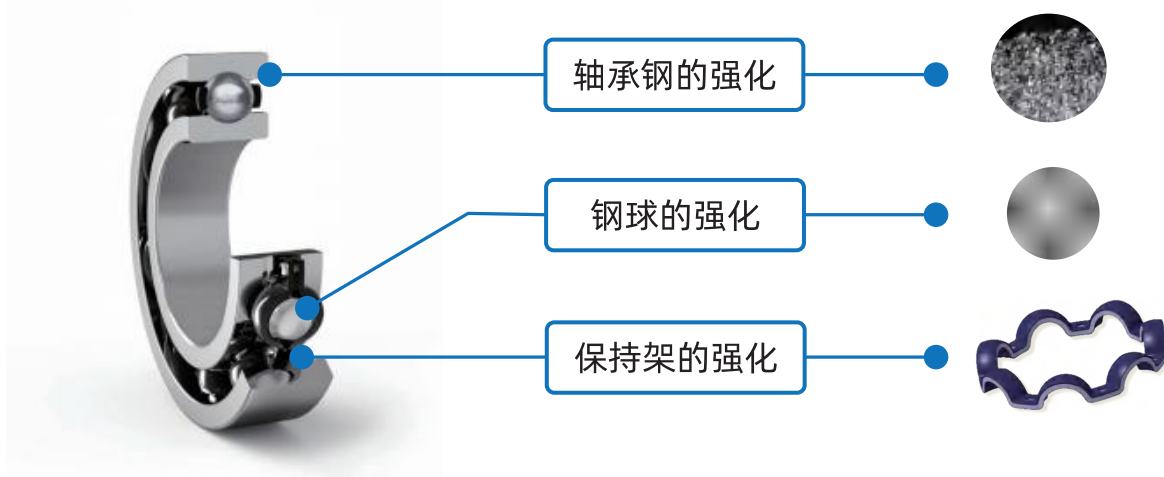
特殊热处理

保持架：表面氮化处理

- UR及EQTF处理均为针对表面起点剥落的长寿命化技术对策
- 保持架表面氮化处理为针对保持架破损的技术对策

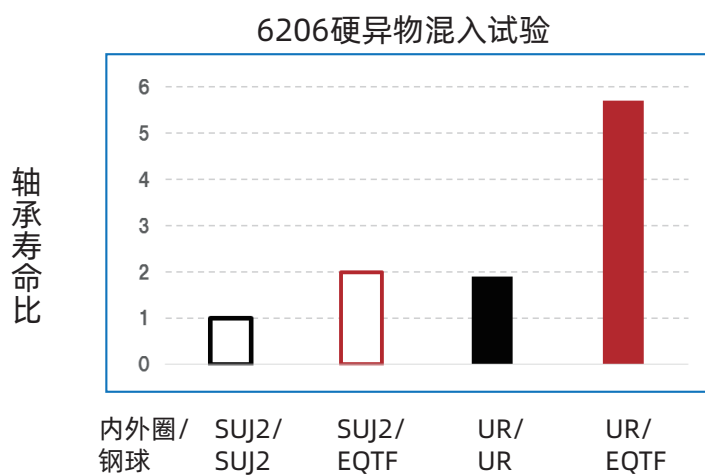
电动空调压缩机用轴承特点

应用NSK长寿技术，实现轴承使用的高可靠性



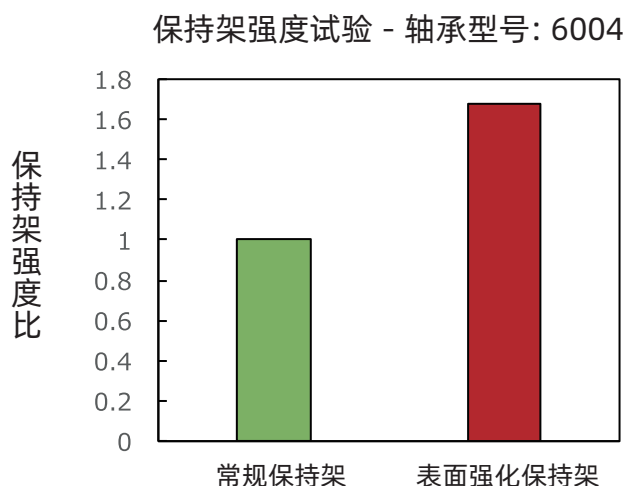
特殊热处理

在严苛的润滑环境中确保轴承的长寿命



保持架强化

承受离心力时保持架的强度



NEV热管理系统鼓风机马达应用

开发背景和目标

- 全生命周期内提升车辆的舒适性
- 与传统产品相比，使用静音轴承来降低鼓风机噪音

产品概要和要求机能

● 产品概要

利用冷热空气循环调节驾驶室温度



车用鼓风机



鼓风机轴承使用示意图



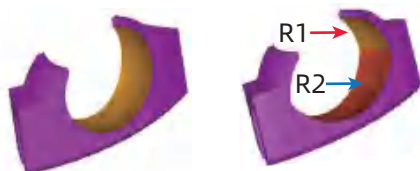
608轴承

● 要求机能

高静音性能

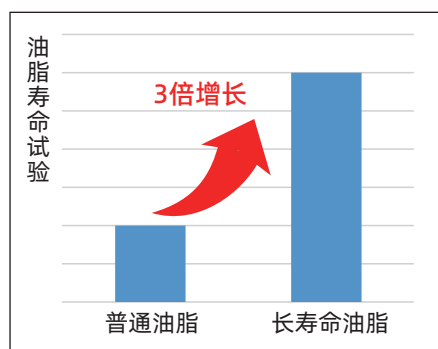
- 保持器兜孔设计优化

传统保持架 → 专用保持架



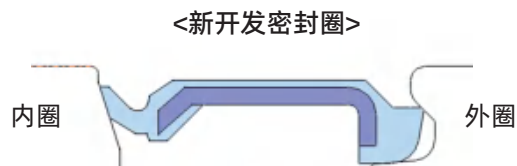
长寿命性能

- 长寿命油脂
- 内部设计优化



高密封低力矩性能

- 密封圈唇部与内圈密封沟槽径向接触
- 内外圈有相对位移时保证高密封性



NEV热管理系统风扇马达应用

开发背景和目标

- 全生命周期内提高车辆的舒适度
- 全生命周期内降低CO₂的排放量，对全球环境保护做出贡献

产品概要和要求机能

● 产品概要

对NEV的电池、驱动电机、电气控制部件等进行冷却

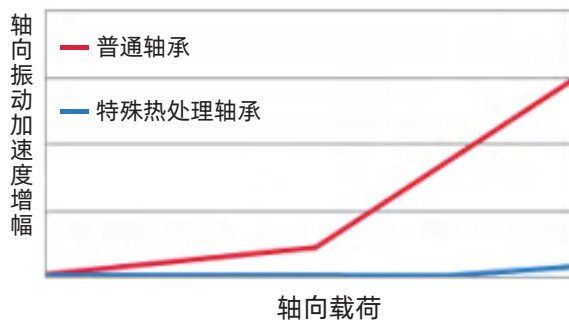


热管理风扇马达轴承

● 要求机能

耐压痕性能

- 特殊热处理，提高材料弹性极限



耐高温长寿命性能

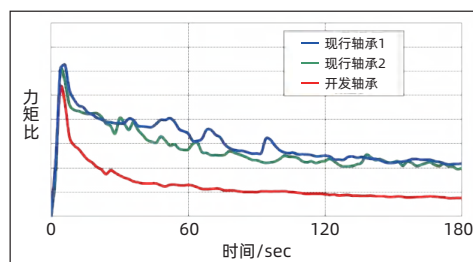
- 耐高温长寿命油脂
- 特殊热处理



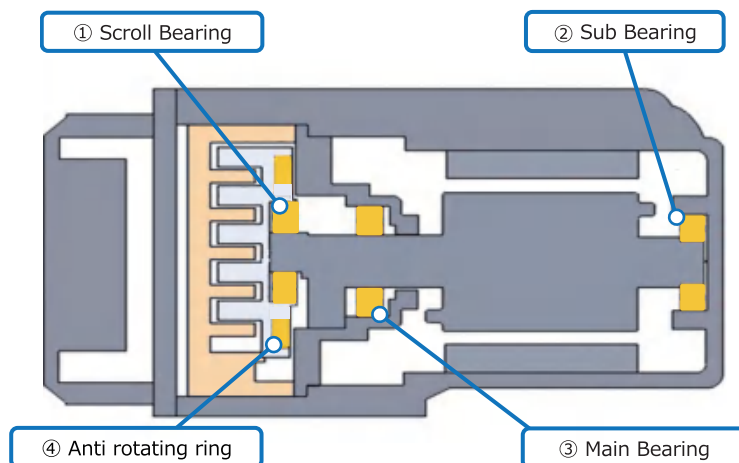
结构强化技术(纳米粒子)

低摩擦力矩性能

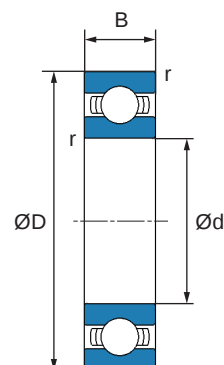
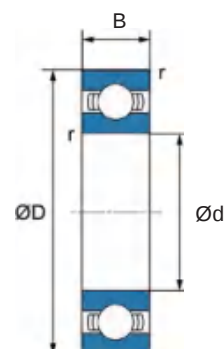
- 内部设计优化
- 润滑脂封入形态改善



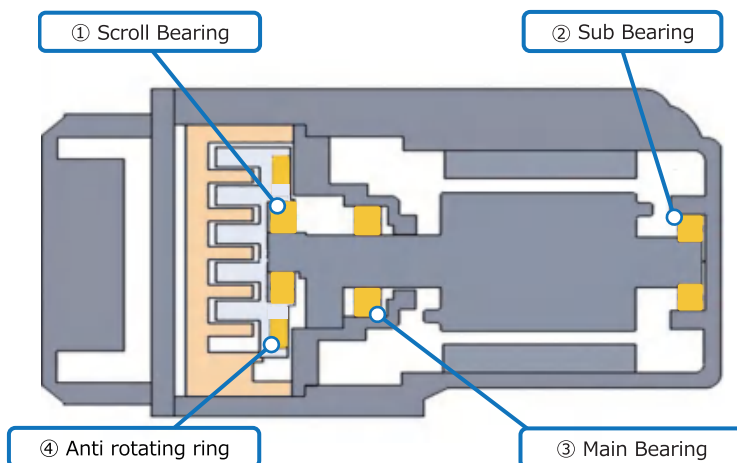
电动空调压缩机用轴承型号一览表



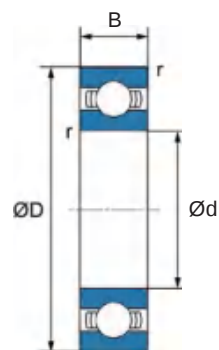
使用部位	公称型号	主要尺寸(mm)				基本额定载荷(N)	
		d	D	B	r (最小)	Cr	Cor
① Scroll	6201	12	32	10	0.6	6800	3050
	B14Z-7	14.9	37	10	0.6	9400	4350
	16002	15	32	8	0.3	5600	2830
	6202	15	35	11	0.6	7650	3750
	B15-146	15	35	9	0.6	8550	3950
	B15-135	15	37	10	0.6	9400	4350
	6302	15	42	13	1	11400	5450
	HR6203	17	40	12	0.6	11300	5350
	NJ203ET	17	40	12	0.6	17600	14600
	FJ-2012	20	26	12	-	8150	-
	B20-208	20	42	10	0.6	9400	5000
	DB5020HA2	20	26	16	-	13700	-
	DB502518W	25	33	16	-	16200	-
	DB502520DW	25	35	16	-	19600	-
	DB503514BW	35	45	17.2	-	24800	-
② Sub	6000	10	26	8	0.3	4550	1970
	16001	12	28	7	0.3	5100	2370
	6001	12	28	8	0.3	5100	2370
	6201	12	32	10	0.6	6800	3050
	6002	15	32	9	0.3	5600	2830
	6202	15	35	11	0.6	7650	3750
	6302	15	42	13	1	11400	5450
	6903	17	30	7	0.3	4600	2550
	16003	17	35	8	0.3	6000	3250
	6003	17	35	10	0.3	6000	3250
	16004	20	42	8	0.3	7900	4450
	6004	20	42	12	0.6	9400	5000
	6005	25	47	12	0.6	10100	5850



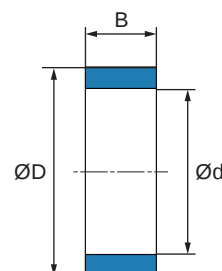
电动空调压缩机用轴承型号一览表



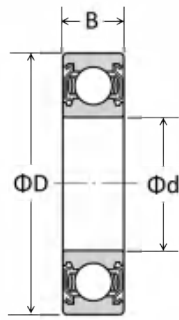
使用部位	公称型号	主要尺寸(mm)				基本额定载荷(N)	
		d	D	B	r (最小)	Cr	Cor
③ Main	16003	17	35	8	0.3	6000	3250
	16004	20	42	8	0.3	7900	4450
	6004	20	42	12	0.6	9400	5000
	B20-186	20	47	12	1.0	12800	6600
	6204	20	47	14	1.0	12800	6600
	NJ204ET	20	47	14	0.6	25700	22600
	6304	20	52	15	1.1	15900	7900
	B22-57	22	50	13	1.0	15900	7900
	HR62/22	22	50	14	1.0	15900	7900
	B22-19	22	62	17	1.1	23700	12200
	6005	25	47	12	0.6	10100	5850
	6205	25	52	15	1	14000	7850
	NJ2205ET	25	52	18	0.6	35000	34500
	HR6305	25	62	17	1.5	23700	12200
	60/28	28	52	12	0.6	12500	7400
	16006	30	55	9	0.3	11200	7350
	6206	30	62	16	1	19500	11300
	5306	30	72	30.2	1.1	40500	28100
	NUP207ET	35	72	17	0.6	50500	50000
	6308	40	90	23	1.5	40500	24000



使用部位	主要尺寸(mm)		
	d	D	B
④ Anti rotating ring	2 ~ 26	1 ~ 20	1 ~ 8

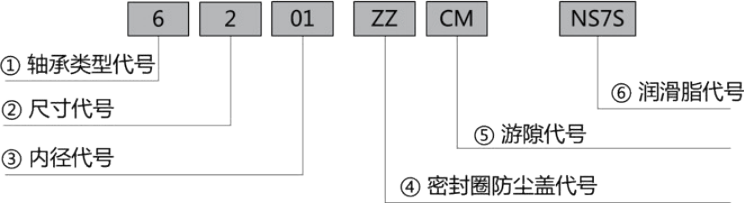


NEV热管理系统马达用轴承型号及参数



□轴承代号含义

单列深沟球轴承代号举例：



常用型号	主要尺寸 (mm)			基本额定载荷 (N)	
	d	D	B	Cr	Cor
MR52	2	5	2.5	187	58
693	3	8	3	560	179
MR104	4	10	4	710	270
624	4	13	5	1300	485
625	5	16	5	1330	505
696	6	15	5	1730	670
626	6	19	6	2340	885
607	7	19	6	2340	885
688	8	16	4	1610	710
698	8	19	6	2240	910
608	8	22	7	3300	1370
629	9	26	8	4550	1970
6000	10	26	8	4550	1970
6200	10	30	9	5100	2390
6001	12	28	8	5100	2370
6201	12	32	10	6800	3050
6301	12	37	12	9700	4200
6002	15	32	9	5600	2830
6202	15	35	11	7650	3750
6003	17	35	10	6000	3250

NSK热管理系统马达用轴承包括但不限于上述型号，如需其他型号轴承或具体选型事宜，敬请垂询恩斯克 www.nsk.com.cn

产业机械服务热线
4008288773



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。