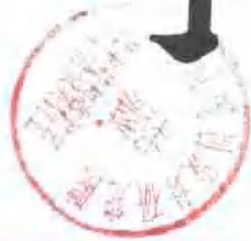




国际 082

国 内 外 滚 动 轴 承

代 号 手 册



洛 阳 轴 承 厂

国内外滚动轴承代号手册

编 译 雷书全

校 订 王庆菡

本手册中引用的标准、规范仅作“参考资料”
使用，如需采用，必须以现行有效版本的标准、规
范为准。 院总工程师办公室 1997.10

洛 阳 轴 承 厂

前 言

近年来,国内外科技交流和贸易往来日益扩大,进出口设备、机配件不断增加,轴承产品亦不例外。为促进轴承科技交流,满足进出口需要,普及轴承代号知识,提高工作效率,正确选用轴承等,我们受机械工业部轴承局委托编译了《国内外滚动轴承代号手册》,供轴承行业和轴承使用、经营部门的广大技术人员、计划生产管理人员、维修人员、供销和外贸工作人员等查阅。

《国内外滚动轴承代号手册》是按一些主要轴承制造公司提供的最新资料编译的。内容包括日、美、西德、瑞典、英、法、意、奥、苏、波、捷、东德、中国等13个国家33个公司(制造者)的补充代号及部分公司的编号系统说明。另附有国外100多个轴承制造公司的商标代号(或简称)、名称、国别资料以及国内外滚动轴承精度等级代号对照表。

在本手册编译出版过程中,吴九熔、马玉簾、秦惠凯、高碧玉、向士珍、韩桂珍、孙权森、蒋丽君等同志作了大量工作,谨致谢忱。

由于水平所限,错误之处在所难免,欢迎同志们批评指正,并将意见和建议寄洛阳轴承厂研究所技术情报室。

编 译 者

一九八二年一月

目 录

概述

一、轴承的标记	(1)
(一) 国产轴承的标记	(1)
(二) 国外轴承的标记	(2)
二、轴承的代号	(7)
(一) 代号的目的	(7)
(二) 代号的结构	(7)
1. 基本代号	(8)
1) 内径代号	(14)
2) 尺寸系列代号	(14)
3) 类型代号	(15)
2. 前置代号	(15)
3. 后置代号	(15)
(三) 前、后置代号与基本代号的连接及其辨读	(15)
1. 前置代号与基本代号的连接方法及其识别	(16)
2. 后置代号与基本代号的连接方法及其识别	(16)
(四) 基本代号中的隔离符号	(16)
(五) 成对双联轴承用隔离符号	(17)
三、轴承代号的查找	(17)

滚动轴承的类型和特征

一、结构和类别	(18)
二、优点	(18)
三、轴承的类型和特征	(24)
(一) 单列向心球轴承	(24)
(二) 磁电机轴承	(24)
(三) 单列向心推力球轴承	(24)
(四) 双列向心推力球轴承	(24)
(五) 自动调心球轴承	(24)
(六) 圆柱滚子轴承	(25)
(七) 滚针轴承	(25)
(八) 圆锥滚子轴承	(25)
(九) 球面滚子轴承	(25)
(十) 成对双联轴承	(26)
(十一) 单向推力球轴承	(26)

(十二) 双向推力球轴承.....	(26)
(十三) 推力球面滚子轴承.....	(26)

世界主要轴承公司(制造者)轴承代号中的补充代号

、日本.....	(27)
(一) NSK 滚动轴承补充代号.....	(27)
1. 轴承的类型及规格.....	(27)
1) NSK 轴承图例.....	(27)
2) 轴承代号的排列.....	(29)
3) 轴承系列代号.....	(30)
2. 前置代号.....	(31)
2. 后置代号.....	(31)
1) 内部结构.....	(31)
2) 保持架.....	(32)
3) 无保持架轴承.....	(33)
4) 密封圈及防尘盖.....	(33)
5) 轴承套圈形式.....	(33)
6) 成对双联及隔圈.....	(34)
7) 径向游隙.....	(34)
8) 噪声.....	(35)
9) 轴承精度等级.....	(35)
10) 热处理.....	(35)
11) 润滑.....	(35)
4. 按拉丁字母顺序排列的前置代号及后置代号.....	(36)
5. 代号举例.....	(38)
(二) KOYO 轴承代号.....	(40)
1. KOYO 轴承前置代号和后置代号.....	(40)
2. KOYO 微型轴承编号系统.....	(66)
(三) NTN 轴承代号.....	(68)
1. NTN 轴承代号系统.....	(69)
2. NTN 特殊轴承类型和代号.....	(70)
3. NTN 补充代号.....	(73)
1) 前置代号.....	(73)
2) 后置代号.....	(73)
4. 按字母顺序排列的前置代号和后置代号.....	(80)
(四) NACHI 滚动轴承代号.....	(88)
1. 向心轴承和推力轴承的主要类型与结构.....	(88)
2. 滚动轴承的主要尺寸.....	(91)
3. 滚动轴承的代号.....	(92)
(五) NMB 轴承编号系统.....	(95)

二、美国	(96)
(一) 公制球轴承和滚子轴承(圆锥滚子轴承除外)的代号	(96)
(摘自《美国国家标准/滚动轴承制造者协会标准 ANSI/AFBMA 20—1977》)	
1. 代号的目的	(96)
1) 用途	(96)
2) 应用的局限性	(96)
2. 代号的范围	(96)
1) 用途	(96)
2) 应用的局限性	(96)
3. 代号的结构	(96)
1) 基本尺寸和类型	(96)
2) 特殊性能	(96)
3) 代号的连接	(97)
4) 类型分组	(97)
4. 代号的应用	(97)
5. 代号符号	(100)
1) I类: 向心轴承	(100)
2) II类: 推力轴承	(116)
(二) 公制向心滚针轴承代号	(121)
(摘自《美国国家标准/滚动轴承制造者协会标准 ANSI/AFBMA 18.1—1976》)	
1. 总则	(121)
2. 代号的结构	(121)
1) 基本代号段	(121)
2) 轴承和零件的类型代号	(121)
3) 第2段, 结构变型	(123)
4) 第3段, 润滑剂和防蚀剂	(124)
5) 代号举例	(124)
(三) 英制向心滚针轴承代号	(125)
(摘自《美国国家标准/滚动轴承制造者协会标准 ANSI 18.2—1976》)	
(四) 英制向心推力圆锥滚子轴承代号	(125)
(摘自《美国国家标准/滚动轴承制造者协会标准 ANSI B3.19—1975/AFBMA 19—1974》)	
1. 零件编号系统	(125)
1) 代号	(125)
2) 现存编号系统	(125)
2. 圆锥滚子轴承类型	(130)

(五) 公制推力滚针与保持架组装件和推力片代号	(131)
(摘自《美国国家标准/滚动轴承制造者协会标准 ANSI/AFBMA 21—1977》)	
1. 总则	(131)
2. 代号的结构	(131)
1) 第1段, 基本代号	(131)
2) 组装件和推力片类型代号	(131)
3) 第2段, 保持架材料	(132)
4) 代号举例	(132)
(六) 英制推力型球轴承、圆柱滚子轴承、圆锥滚子轴承和滚针轴承的代号	(133)
(摘自《美国国家标准/滚动轴承制造者协会标准 ANSI/AFBMA 21.2—1977》)	
1. 代号的范围	(133)
2. 推力圆柱滚子轴承和推力球轴承, 推力滚针和保持架的组装件以 及推力片	(133)
3. 推力圆锥滚子轴承	(133)
(七) BARDEN 公司代号	(133)
1. BARDEN 轴承编号系统 (如图)	(133)
2. 向心球轴承的径向游隙	(133)
3. 向心推力轴承接触角	(136)
4. 向心球轴承保持架	(136)
5. 向心推力轴承保持架	(137)
(八) BOWER/BCA 轴承代号	(138)
1. 圆锥滚子轴承	(138)
1) 单列圆锥滚子轴承	(138)
2) 双列圆锥滚子轴承	(139)
3) 圆锥滚子轴承前置和后置字母代号	(141)
2. 圆柱滚子轴承	(143)
1) 圆柱滚子轴承基本类型	(145)
2) 圆柱滚子轴承编号系统说明	(148)
3) MAX—PAK (最大负荷容量) W60000系列圆柱滚子轴承	(152)
4) BOWER 轴颈滚子组件	(154)
5) MOJ 轴颈滚子轴承	(155)
3. 滚针轴承	(156)
1) 滚针轴承前置和后置字母代号	(156)
2) 滚针轴承图例	(156)
4. BCA 球轴承	(158)
1) BCA 球轴承编号系统	(158)
2) 离合器轴承	(167)
3) 紧定套轴承	(170)

4) 动力传动装置组合件	(173)
5) 惰轮皮带轮编号系统	(175)
(九) FAFNIR 轴承公司代号	(176)
(十) FAG 轴承公司(美)代号	(195)
1. BB 球轴承、RB 滚轴承、TB 推力轴承	(195)
2. 新近补充代号	(197)
3. 轴承代号	(198)
(十一) FEDERAL 轴承公司代号	(199)
(十二) FMC 公司Link-Belt 轴承代号	(201)
1. 球轴承	(201)
2. 球轴承组装件	(202)
3. 球面滚子轴承	(204)
4. 球面滚子轴承组装件	(205)
5. 圆柱滚子轴承	(207)
6. 球轴承松紧装置	(208)
7. 球面滚子轴承松紧装置	(209)
(十三) MRC 公司轴承代号	(209)
(十四) MPB 公司代号	(213)
1. MPB 编号系统	(213)
2. MPB 微型轴承代号	(215)
1) 前置代号(表示材料类型)	(215)
2) 轴承基本号码	(215)
3) 后置代号(表示轴承类型)	(215)
(十五) NDH 轴承代号	(216)
1. 球轴承代号	(216)
2. 滚子轴承代号	(219)
3. NDH 轴承技术条件编号系统	(223)
4. 轴承代号的前置代号	(224)
5. 公差代号	(224)
6. 轴承代号的后置代号	(224)
7. 噪声试验	(224)
8. 润滑或防锈润滑	(224)
9. 包装	(225)
10. 特殊技术条件代号	(225)
11. 润滑剂选择指南	(225)
12. NDH 仪表轴承编号系统	(226)
(十六) NHBB公司编号系统和代号	(227)
1. NHBB 编号系统	(227)
2. 内径和外径分组代号	(228)
3. NHBB 轴承标记方法	(228)

(十七) NMB (美国) 公司代号	(229)
(十八) ROLLWAY 轴承公司代号	(231)
1. 英制系列	(231)
2. 公制系列	(231)
(十九) SKF 工业公司轴承代号	(232)
(二十) TIMKEN 公司代号	(252)
(二十一) TORRINGTON 轴承系统和代号	(258)
1. TORRINGTON 轴承图例	(258)
2. TORRINGTON 编号系统	(260)
3. TORRINGTON 公司代号	(262)
4. TORRINGTON 球面滚子轴承的典型变动代号	(263)
5. 除球面滚子轴承外用于基本代号系统的典型变动代号	(266)
6. TORRINGTON 公司滚针轴承代号	(266)
1) 冲压套圈滚针轴承	(266)
2) 向心滚针和保持架组装件	(267)
3) 推力滚针和保持架组装件	(268)
4) 重型滚针轴承	(269)
5) 支承滚轮滚针轴承	(269)
6) 飞机机架滚针轴承	(271)
7) 滚针	(272)
三、西德	(274)
(一) LÜRKOPP 公司代号	(274)
(二) FAG 轴承代号	(275)
1. FAG 轴承代号结构	(275)
2. FAG 轴承补充代号	(275)
1) 前置代号	(276)
2) 后置代号	(276)
3) 轴套和螺母后置代号	(283)
4) FAG 轴承座后置代号	(285)
5) 按字母顺序排列的前置代号和后置代号	(286)
(三) GMN 编号系统	(291)
1. GMN 球轴承编号系统	(291)
2. GMN 仪表球轴承编号系统	(292)
3. GMN 主轴球轴承编号系统	(293)
(四) GRW 球轴承编号系统	(294)
(五) INA 滚针轴承代号	(295)
1. INA 滚针轴承及零件类型图例	(295)
2. INA 滚针轴承和圆柱滚子轴承编号系统	(297)
1) 后随以内径、外径和宽度的系列代号(前置代号)	(297)
2) 后随以轴承内径和宽度的前置代号	(297)

3) 后随以轴承内径的前置代号	(297)
4) 后随以轴承内径代号的前置代号	(297)
3. INA 滚针轴承代号	(298)
4. INA 结构变型后置代号	(300)
1) 用于标准轴承的后置代号	(300)
2) 用于特殊结构的后置代号	(301)
5. INA 公司与英、美、日滚针轴承前置代号对照	(302)
四、瑞典 SKF 轴承代号	(329)
1. SKF 轴承编号系统	(329)
2. SKF 轴承、轴套和螺帽补充代号	(330)
1) 轴承和轴承零件的前置代号	(331)
2) 轴承和轴承零件的后置代号	(332)
3) 润滑剂	(341)
4) 有前置代号K-的圆锥滚子轴承内、外圈后置代号(内圈带保持架和滚子)	(341)
5) 轴套前置代号	(342)
6) 轴套后置代号	(343)
7) 螺帽后置代号	(343)
3. SKF 向心推力精密球轴承——单套轴承和配对轴承组代号	(343)
五、英国 RHP 公司轴承代号	(346)
1. RHP 公制和英制轴承编号系统	(346)
1) 英制标准轴承代号	(346)
2) 公制标准轴承代号(内径10毫米至480毫米)	(347)
2. 系列代号	(347)
3. RHP 补充代号索引	(352)
4. RHP 前置代号	(355)
5. RHP 后置代号	(356)
6. RHP 轴承特殊代号	(365)
六、法国	(366)
(一) ADR 轴承代号	(366)
(二) NADELLA 滚针轴承代号	(368)
1. NADELLA 滚针轴承及零件类型图例	(368)
2. NADELLA 滚针轴承代号	(369)
(三) SNFA 公司轴承代号	(373)
1. 轴承代号实例	(373)
2. 轴承代号说明	(374)
(四) SNR 轴承代号	(376)
1. SNR 轴承类型系列图例	(376)
2. SNR 轴承代号表示法	(377)
3. 配对轴承代号	(378)

4. SNR 后置代号	(378)
七、意大利 RIV 公司代号	(380)
八、奥地利 STEYR 轴承代号	(382)
1. 前置代号	(382)
2. 基本代号	(383)
3. 后置代号	(383)
1) 内部结构	(383)
2) 外形尺寸和形状	(383)
3) 密封圈和防尘盖	(384)
4) 保持架	(384)
5) 尺寸精度和旋转精度	(385)
6) 游隙	(385)
7) 测试噪声的轴承	(385)
8) 热处理	(385)
9) 特殊代号	(385)
10) 润滑	(385)
11) 紧定套和退卸套	(386)
12) 轴承座	(386)
九、苏联国家轴承厂补充代号	(387)
1. 轴承基本型号的前置代号	(387)
2. 轴承基本型号的后置代号	(387)
十、东德 (DKF)、波兰 (FLT)、捷克 (ZKL) 补充代号	(389)
1. 轴承和轴承零件前置代号	(389)
2. 轴承和轴承零件后置代号	(389)
十一、中国滚动轴承的代号	(393)
1. 轴承内径表示法	(393)
2. 轴承尺寸系列表示法	(394)
3. 轴承结构型式的表示法	(395)
4. 轴承类型的表示法	(395)
5. 轴承精度等级的表示法	(395)
6. 补充代号	(395)

附录

附录1 国外主要轴承制造公司 (厂)	(397)
附录2 国内外滚动轴承精度等级代号对照表	(410)
附录3 毫米和英寸换算表	(411)
附录4 英寸的分数对小数及对毫米的换算表	(412)

参考资料

概 述

一、轴承的标记

轴承标记是为了在轴承制造、包装、发货、储存以及安装使用、更换等一系列过程中不致于发生混乱而采取的一种识别手段。

世界各轴承制造公司（厂）均有自己的标记，目前尚没有统一的标准。

通常，至少应在一个套圈上打印轴承的代号（或基本代号）、公司（制造厂）商标、国别、制造年份等。在有些情况下，完整的轴承型号标注在包装物上。

小型轴承套圈因受套圈端面宽度的限制可以不打代号标志。

（一）国产轴承的标记

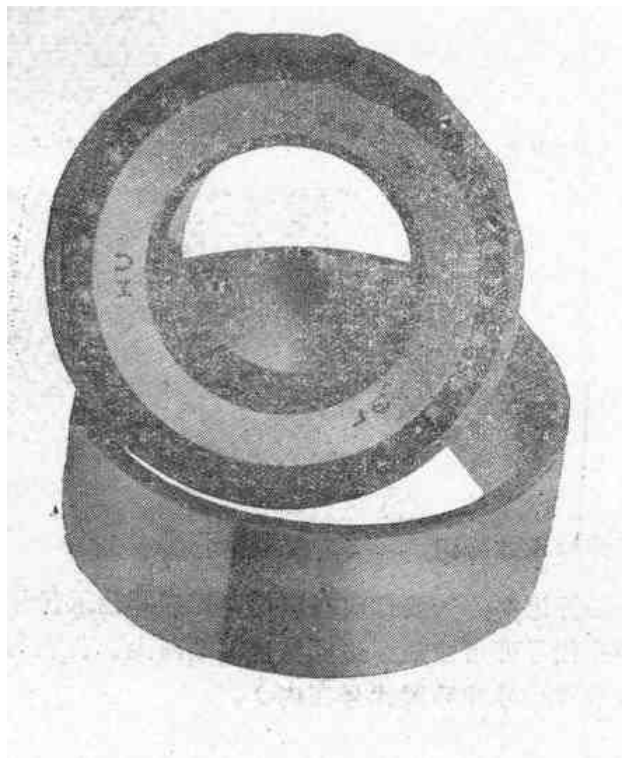
国产轴承根据国家标准GB307—77和GB272—64的规定应打印轴承代号、轴承精度、制造厂代号，必要时需标明年月代号。除上述标准所规定的标记外，在轴承上还可以打上符合轴承厂主管部门规定的补充代号和经轴承厂主管部门批准同意的工艺代号。经订货和制造双方主管部门同意，轴承还可打上其它的标记。

内圈打字：

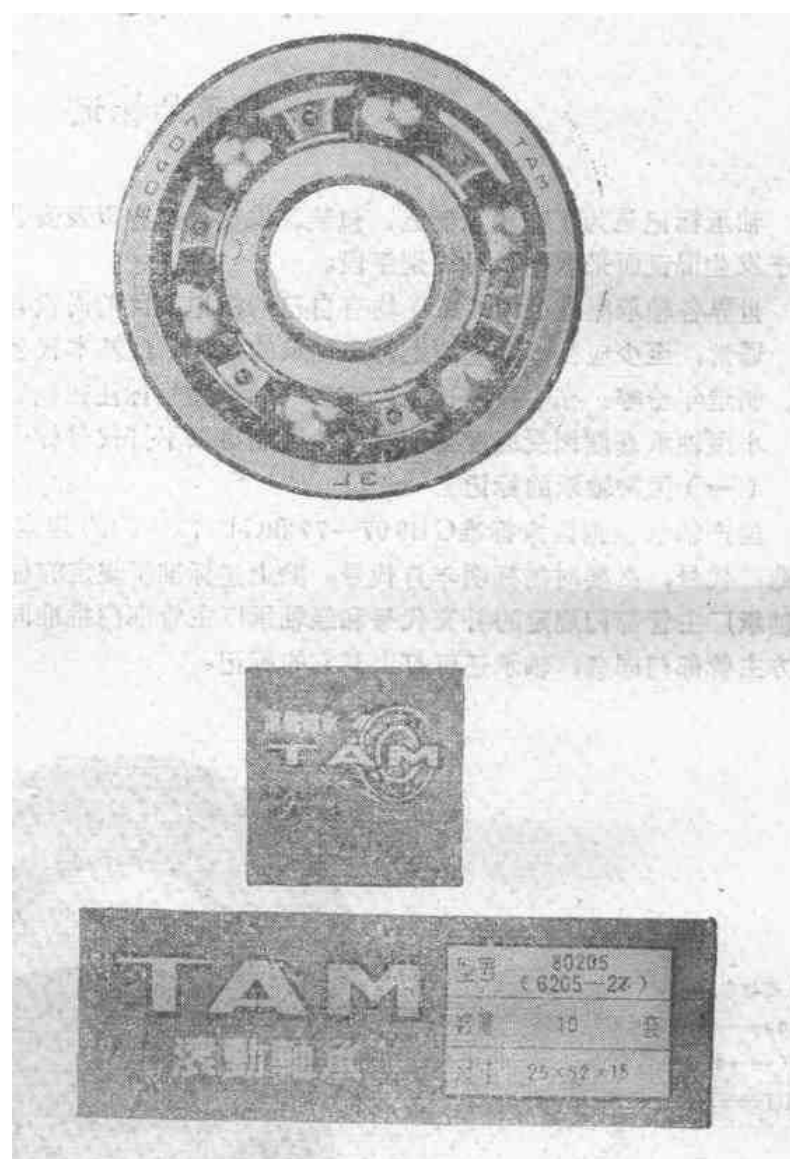
7909——轴承代号

厂——制造厂代号

HU——出厂年份代号



50407——轴承代号
TAM——商标
3厂——制造厂代号



80205轴承的包装纸盒

(二) 国外轴承的标记

国外轴承的标记中，一般打印有国别、商标和轴承代号以及表示外形等的补充代号。必要时，部分补充代号可用蚀刻办法标在套圈端面上。但在每件包装上，必须标明完整的轴承代号（即包括前置代号和后置代号在内）。

内圈上:

22312——轴承基本代号

C——“C”结构,表示内圈不带挡边,对称滚子,有一活动中挡圈和冲压保持架

SN——公司内部标记

外圈上:

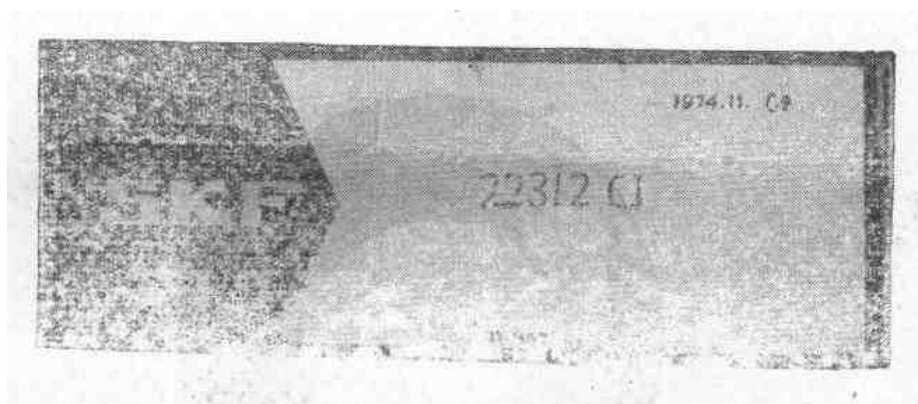
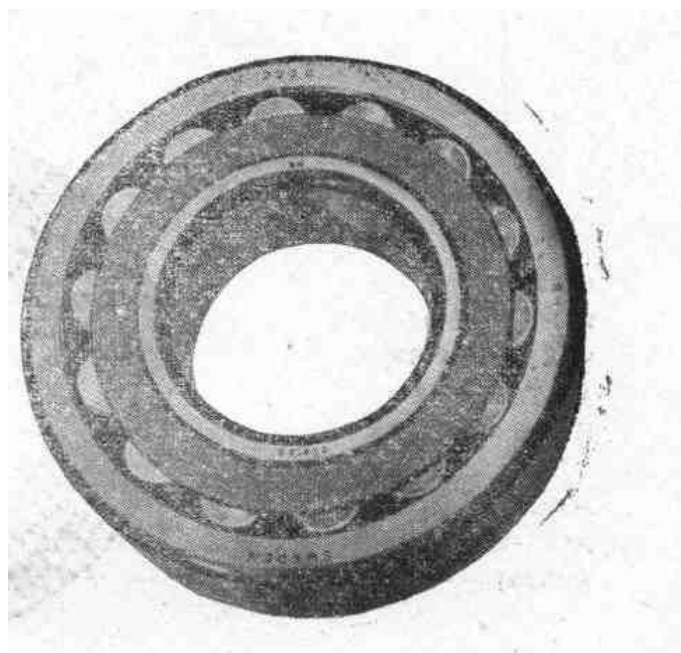
223——轴承基本代号

C——“C”结构,含义同上

SKF——公司商标

SWEDEN——瑞典

RH——公司内部标记



包装纸盒上的完整轴承
代号(22312CJ)

J——非淬火钢保持架

NU 2307——轴承基本代号

C15——老代号,表示精度等级,等于P6

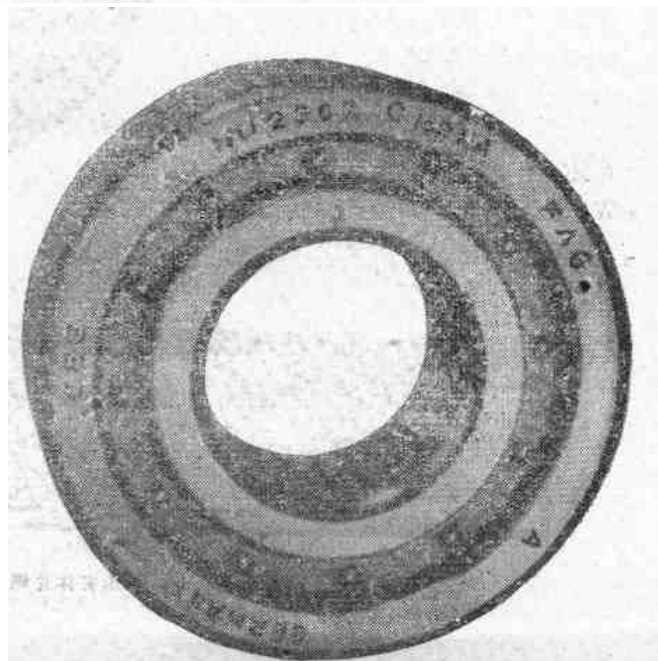
NA——后置代号,表示圆柱滚子轴承,轴承零件不互换

FAG——公司商标

GERMANY——德国

A——公司内部标记

CEE——公司内部标记



外圈上:

30215——轴承基本代号

STEYR——公司商标

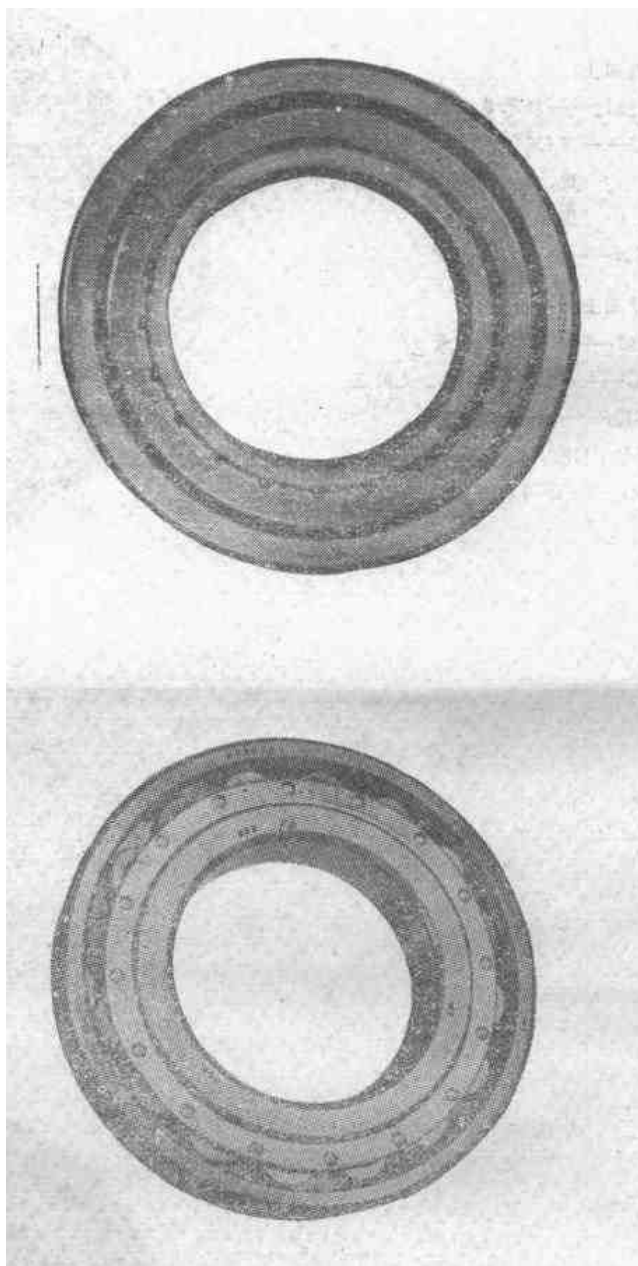
AUSTRIA——奥地利

HG——公司内部标记

内圈上:

30215——轴承基本代号

AUSTRIA——奥地利



内圈上:

222——轴承基本代号

P6——后置代号, 表示精度等级
(系用电笔蚀刻的)

NSK——公司商标

WJ——公司内部标记

外圈上:

N222——轴承基本代号

P6——后置代号, 表示精度等级
(系用电笔蚀刻的)

NSK——公司商标

WJ——公司内部标记

※



包装纸盒上: 222为后置代号, 表示实体黄铜保持架(外圈引导)

内圈打字:

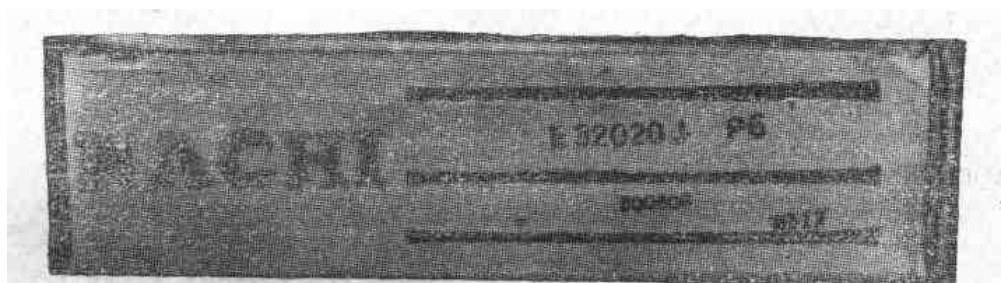
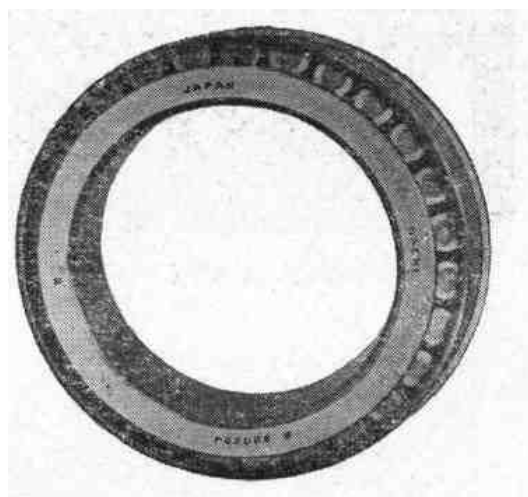
E32020——轴承基本代号

J——圆锥滚子轴承内、外圈具有国际互换性

NACHI——公司商标

JAPAN——日本

B——公司内部标记



包装纸盒上的完整轴承代号(E32020J P6)

P6——后置代号, 表示精度等级

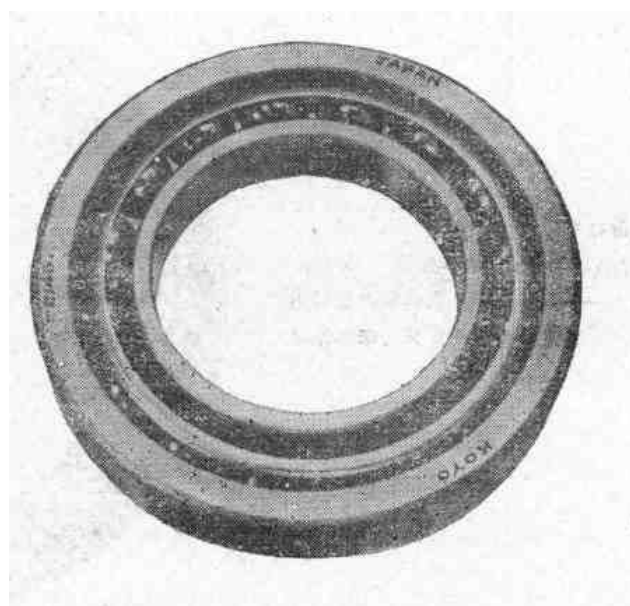
外圈打字:

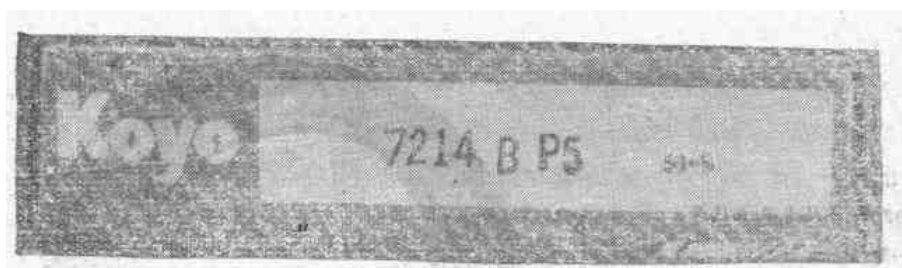
7214——轴承基本代号

B——后置代号, 表示向心推力球轴承, 接触角 40°

KOYO——公司商标

JAPAN——日本



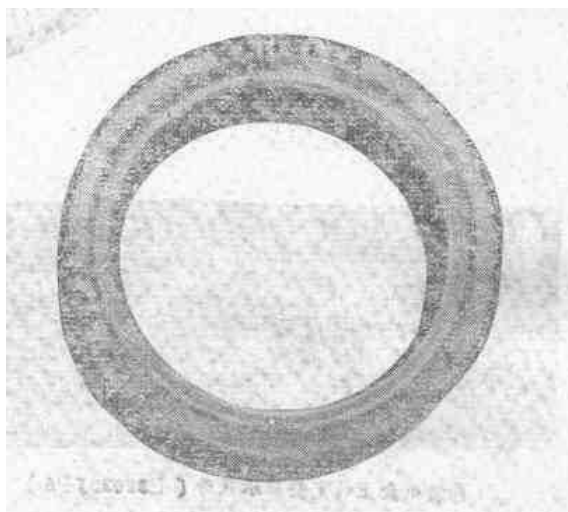


包装纸盒上的完整轴承代号(7214BP5) P5——后置代号,表示精度等级

外圈打字,

NA2030——轴承代号,其中,
NA——类型代号,表示带内圈的满
滚针轴承或有保持架的滚针
轴承

NADELLA——公司商标



内圈打字,

NA16280——轴承代号,其中,
NA——类型代号,表示带内圈的满
滚针轴承或有保持架的滚针
轴承

