

哈尔滨轴承 3

Journal of Harbin Bearing 2023

《万方数据——数字化期刊群》全文入网期刊 《中国核心期刊（遴选）数据库》收录期刊 第44卷第3期（总第174期）

HRB



地址：哈尔滨市香坊区红旗大街14号

电话：0451-55666780 55104658 55665809

传真：0451-55105008 55653240

网址：www.hrb.asia

客户免费销售热线：800-898-6313、400-657-8181

ISSN 1672-4852



9 771672 485235

HARBIN ZHOUCHEG
哈尔滨轴承

Journal of Harbin Bearing

(季刊)

1973年创刊

第44卷第3期(总第174期)

2023年9月出版

编辑委员会

主任: 勇泰芳
副主任: 翁世席 李慧邦 贾秋生
高级顾问: 周宇 孙振滨 杨晓蔚
马伟 卢刚
编委: 王黎钦 赵滨海 庞碧涛
李华伟 李兴林 邓四二
赵联春 冯国 姜山
陈晓羽
审定: 勇泰芳
审查: 贾秋生
主编: 翁世席
责任编辑: 李继霞
电脑编排: 贾永会
主管单位: 哈尔滨工业资产经营有限责任公司
主办单位: 哈尔滨轴承集团公司
编辑出版: 《哈尔滨轴承》编辑部
地址: 哈尔滨市香坊区红旗大街33号
邮政编码: 150036
电话: (0451) 87902903
传真: (0451) 55128215
电子邮箱: hrb-bearing@163.com
印刷: 哈尔滨润丰彩色印刷有限公司
广告经营许可证: 2301004040024
总发行: 哈尔滨市邮政局
订阅处: 全国各邮电局(所)
邮发代号: 14-35
国际标准连续出版物号: ISSN 1672-4852
国内统一连续出版物号: CN 23-1515/TH
定价: 6.00元/册

目次

· 工艺与装备 ·

提高微型钢球批直径变动量精度的方法
……魏秀军, 李兵建, 薛云云, 刘燕娜, 符云龙, 宋相霖(3)
一种大型滚动轴承径向游隙测量机
……熊高明, 张志华, 徐赵平, 南建辉(6)
一种新型组合式保持架加工工艺研究
……杨雨峰, 李陆达, 秦昆阳, 刘强, 段喜川(8)
某型轴承外圈止动环安装工装的设计
……李俊茹(11)

· 设计与研究 ·

钢铁止推轴承的设计改进
……崔传荣(13)
圆锥滚子轴承设计中几个值的计算探讨
……徐卫军, 求杭宇(15)
薄壁深沟球轴承的设计
……张煦(19)

· 应用与试验 ·

一种无中隔圈双列圆锥滚子轴箱轴承合套方法
……张福有, 车世红, 杨晓宇(21)
调心滚子轴承热装工艺仿真分析
……高洪涛, 李利(24)
多兜孔保持架的性能优化处理
……骆桂斌(27)

· 质量与检测 ·

特大型深沟球轴承套圈沟道位置的精确测量
……王海云(31)
四列圆锥滚子轴承内圈通裂失效分析
……王宇, 姜波, 王有强(35)
滚动体两端修形长度和深度的检测方法
……董玉雪(39)

· 行业专题 ·

大型掘进机主驱动轴承动态性能研究现状
……陆水根, 常振, 李兴林, 赵丽雅,
陈掌斌, 李斌, 蒋万里(41)
钒渣 CaO 含量对钠化焙烧的影响
……张帆, 宋林良, 于艳杰(48)
设备综合效率 OEE 策略对企业管理的作用
……吕兴旺(51)

投稿须知 (55)
广告 (封一~封四, 插页)

JOURNAL OF HARBIN BEARING

Vol.44 No.3 Sep. 2023

CONTENTS

- A Method for Increasing Precision on Variation of Mini Balls Lot Diameter
..... *WEI Xiujun, LI Bingjian, XUE Yunyun, LIU Yanna,
FU Yunlong, SONG Xianglin*(3)
- Radial Clearance Measuring Instrument for Large Size Rolling Bearings
..... *XIONG Gaoming, ZHANG Zhihua, XU Zhaoping, NAN Jianhui*(6)
- Research on Machining Technology of a Novel Separable Cage
..... *YANG Yufeng, LI Luda, QIN Kunyang, LIU Qiang, DUAN Xichuan*(8)
- Design of Tooling for Installation of Outer Ring Snap Ring in a Certain Type of Bearings
..... *LI Junru* (11)
- Design Improvement of Steel Thrust Bearings
..... *CUI Chuanrong*(13)
- Calculation of Several Values in Design of Tapered Roller Bearings
..... *XU Weijun, QIU Hangyu* (15)
- Design of Thin Wall Deep Groove Ball Bearing
..... *ZHANG Xu*(19)
- One Method for Assembling Double-row Tapered Roller Axle Box Bearings Without Spacers
..... *ZHANG Fuyou, CHE Shihong, YANG Xiaoyu*(21)
- Simulation Analysis of Hot Charging Process for Self-aligning Roller Bearing
..... *GAO Hongtao, LI Li*(24)
- Performance Optimization of Multi-pocket Cage
..... *LUO Guibin* (27)
- Accurate Measurement of Groove Position of Extra-large Deep Groove Ball Bearing Rings
..... *WANG Haiyun* (31)
- Fracture Failure Analysis of Inner Ring of Four Row Tapered Roller Bearing
..... *WANG Yu, JIANG Bo, WANG Youqiang* (35)
- Detection Method for Profiling Length and Depth on Both Sides of a Roller
..... *DONG Yuxue* (39)
- Research Status of Dynamic Performance on Main Drive Bearings of Large-sized Tunneling Machine
..... *LU Shuigen, CHANG Zhen, LI Xinglin, ZHAO Liya,
CHEN Zhang-e, LI Bin, JIANG Wanli* (41)
- Effect of CaO Content in Vanadium Slag on Sodium Roasting
..... *ZHANG Fan, SONG Linliang, YU Yanjie* (48)
- Enterprise Management Improvement Based on OEE
..... *LV Xingwang* (51)



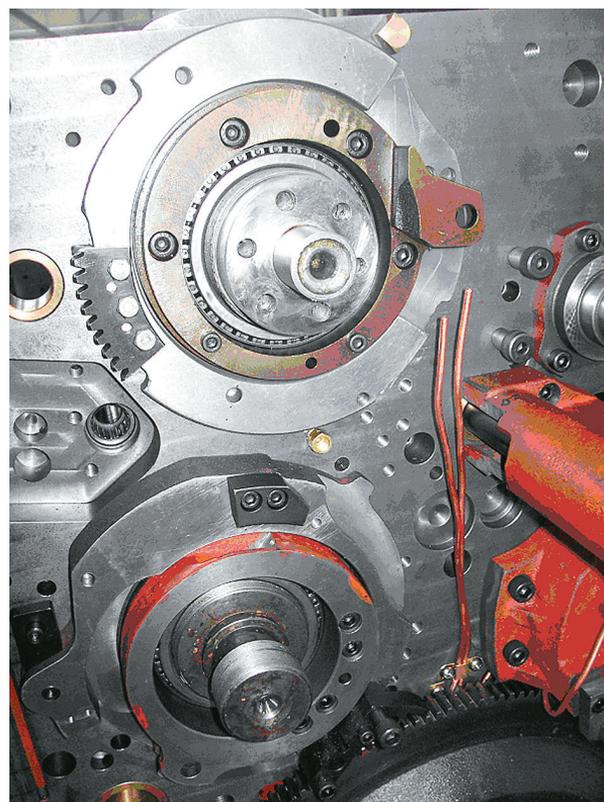
哈尔滨轴承集团公司技术中心

印刷机用轴承

随着技术的飞速发展印刷机行业也进行着革命式的跨越，人们对单张纸平板胶印机和卷筒平板胶印机提出了越来越高的要求。在高速运转与低成本条件下，要求达到高效率和高印刷质量，作为转动支承的关键性部件-轴承就挑起了印刷机发展的重担。HRB牌印刷机用滚筒轴承单元包括：二、三、四套圈圆锥滚子轴承单元，二、三、四套圈圆柱滚子轴承单元；印刷机其他用轴承有：高精度球轴承、圆柱滚子轴承、滚针轴承、调心滚子和圆锥滚子轴承以及滚轮轴承等。

哈尔滨轴承集团公司开发的印刷机用轴承分为 P5、P4、P2 三个精度等级。其中印刷滚筒用双列偏心圆锥滚子轴承单元的问世，打破了印刷机行业关键部件无从采购的瓶颈，为滚筒印刷机的发展提供了坚实有力的保障。哈轴集团公司作为中国精密轴承生产基地，所生产的其他类精密轴承应用在印刷机械的传动、变速、匀墨、咬牙、着墨、导纸、装订等装置中，受到了广大用户的好评。

哈轴集团公司以强大的技术开发能力和先进的加工技术，以及良好的质量保证体系和售后服务，欢迎印刷界的朋友与哈轴合作，共同实现中国印刷行业和轴承行业的共同发展。



地址：哈尔滨市香坊区红旗大街33号

电话：0451-87902716、87902343、87902695

传真：0451-55128215

E-mail: hrb_tc@tom.com