

HARBIN ZHOUCHEG

ISSN1672-4852

CN23-1515/TH

# 哈尔滨轴承

## Journal of Harbin Bearing

### 1 2018

《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39卷第1期（总第152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](http://www.hrb.asia)

客户免费销售热线：800-898-6313、400-657-8181

ISSN 1672-4852



### 编辑委员会

名誉主任: 庞军 朱秀莉 路海清  
主任: 勇泰芳  
副主任: 肖德东 李慧邦 贾秋生  
高级顾问: 周宇 孙振滨 杨晓蔚  
马伟 何加群 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 姜山  
翁世席 李磊  
审定: 勇泰芳  
审查: 贾秋生  
主编: 李磊  
责任编辑: 林小江  
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  
国内连续出版物号: CN 23—1515/TH  
定价: 6.00元/册

## 目次

### · 设计与研究 ·

- 轧机支承辊用重载中低速圆柱滚子轴承滚子修形探讨  
..... 蔡万野(3)  
自定义滚子廓形的Romax分析方法 ..... 胡敏, 贾松阳(7)  
风电偏航和变桨轴承用多唇密封圈的研究 ..... 孙振生(11)  
四列圆锥滚子轴承内油封圈改进  
..... 邹德鹏, 宋世勇, 崔传荣(14)

### · 应用与试验 ·

- 轴承在建筑工程中的应用之我见  
..... 许海明, 李斌, 李兴林, 常振, 陈炳顺(16)  
某型号深沟球轴承故障分析 ..... 郝振昆(19)

### · 工艺与装备 ·

- 轴承滚道磨削表面完整性的离散度研究  
..... 常舟, 贾谦, 查俊(21)  
异形轴承套圈局部电镀保护装置的改进  
..... 张艳丽, 邹燕珍, 郭瑞(27)  
圆锥滚子球基面磨床 ..... 唐丽斌(29)

### · 质量与检测 ·

- 滚动轴承振动及异常声测试分析 ..... 陈云, 李斌, 李兴林(32)  
热重分析法在轴承密封圈橡胶成分检测中的应用  
..... 赵坤, 施旭东(35)  
一种特大型转盘轴承齿圈齿形检测方法  
..... 康延辉, 张帅军, 王典仁(39)  
四列圆柱滚子轴承外滚道用卡尺辅助测量装置  
..... 王鸿剑, 王静, 吕国新(41)  
FC系列圆柱滚子轴承实体保持架兜孔中心径测量方法改进  
..... 张振钦, 余银安, 吕国新(43)

### · 其他行业专题 ·

- 变排量泵叶片圆弧面的自动磨削方案  
..... 张迅雷, 李更更, 傅建中(45)  
C含量不同的ZrC涂层的制备与表征  
..... 邓鹏远, 裴迪, 温丽超(48)  
卡车制动鼓胀紧力试验机 ..... 吕永鹏(52)  
基于振动信号控制的水室封头铣削加工工艺的优化  
..... 韩强(54)

广告 ..... (封一~封四, 插页)

# JOURNAL OF HARBIN BEARING

Vol.39 No.1 Mar. 2018

## CONTENTS

- Discussion on roller modification of heavy-duty and middle-low speed cylindrical roller bearing for rolling mill supporting roll ..... *Cai Wanye* ( 3 )
- Romax analysis method of user-defined roller profile  
..... *Hu Min, Jia Songyang*( 7 )
- Research of multiple seal application in wind power yaw and pitch bearing  
..... *Sun Zhensheng* (11)
- Improvement of inner oil seal ring of four row tapered roller bearing  
..... *Zou Depeng, Song Shiyong, Cui Chuanrong*(14)
- Opinions on application of bearing in construction engineering  
..... *Xu Haiming, Li Bin, Li Xinglin, Chang Zhen, Chen Bingshun* (16)
- Fault analysis of a type of deep groove ball bearing ..... *Hao Zhenkun* (19)
- Study on scatter of surface integrity of bearing raceway grinding  
.....*Chang Zhou, Jia Qian, Zha Jun* (21)
- Improvement of partial plating protection device for abnormality bearing ring  
..... *Zhang Yanli, Zou Yanzhen, Guo Rui* (27)
- Tapered roller ball base surface grinder ..... *Tang Lixiao* (29)
- Measuring and analyzing on vibration and abnormal noise of rolling bearing  
..... *Chen Yun, Li Bin, Li Xinglin*(32)
- Application of TGA for bearing seals rubber formulation inspection  
..... *Zhao Kun, Shi Xudong* (35)
- A method for measuring tooth profile of oversize turntable bearing gear ring  
..... *Kang Yanhui, Zhang Shuaijun, Wang Dianren* (39)
- Caliper auxiliary measuring device for four row cylindrical roller bearing outer raceway  
.....*Wang Hongjian, Wang Jing, Lv Guoxin* (41)
- Improvement of measuring method for pocket central diameter of FC series cylindrical roller bearing solid cage ..... *Zhang Zhenqin, Yu Yinan, Lv Guoxin* (43)
- Automatic grinding project of variable displacement pump vane arc surfaces  
..... *Zhang Xunlei, Li Genggeng, Fu Jianzhong* (45)
- Preparation and characterization of ZrC coating with different C content  
..... *Deng Pengyuan, Pei Di, Wen Lichao*(48)
- Truck brake drum expansion force testing machine ..... *Lv Yongpeng* (52)
- Optimization of water chamber sealing head milling process based on vibration signal control ..... *Han Qiang* (54)