

中文核心期刊 中国科技核心期刊
中国学术期刊(光盘版)入编期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录
中文科技书刊数据库收录



1958年创刊 月刊

编辑委员会(以姓氏笔画为序)

主任:杨晓蔚

副主任:

邓四二 白宇光 刘军 李华伟 李兴林

张雷 庞碧涛 郝彭 勇泰芳 蒋兴奇

高级顾问:

马伟 卢刚 刘成斌 何加群 张国兴

罗继伟 姜庆国 蔡秉华

编委:

马子魁 王冰 王峰 王铀 王文中

王永周 王景夏 尹延国 卢金燕 石宝枢

叶军 安琦 刘斌 刘华军 刘红宇

刘建志 汤卫斌 闫国斌 陈渭 陈志雄

陈於学 李向明 李明定 李建林 李俊卿

李济顺 李留江 邵长顺 邵毅敏 苏敏

吴参 吴宝杰 吴鉴胜 县鹏宇 杨旭京

杨威启 余挺 张松 张钢 张永恩

张迅雷 张建奇 金晓清 庞启兴 尚万寿

周有华 周兆忠 郑牧 胡丽天 施俊其

赵坤 赵兴新 赵学军 赵联春 郭峰

郭常宁 钱卫华 徐华 徐龙祥 袁巨龙

曹保亮 商锦海 葛世东 韩星会 韩勤锴

蒋明夫 彭朝林 熊万里 黎桂华 薛正堂

审定:朱孔敏

审查:温朝杰

主编:杜迎辉 本期责编:张旭

声明

①凡向本刊所投稿件,必须是作者的原
原创作品且未曾公开发表,保证不侵犯任何第
三方的著作权及其他合法权益,不得一稿多
投。②凡向本刊投稿的全体作者,均视为同
意所投稿件在本刊授权的合法媒体上使用,
本刊支付的稿酬已包含授权费用。③本刊所
载内容仅代表署名作者或广告主的观点,作
者或广告主对所载内容负全部责任。

目次

(2017年第5期 总第450期)

● 产品设计与应用 ●

配合形式对直线球轴承刚性的影响 尹存涛(1)

角接触球轴承球径变化对凸出量的影响
..... 徐海利,何崇光,刘志恒,等(3)

基于转速的电磁轴承控制参数自整定研究
..... 李乃安,陈宁,任正义(6)

铁路货车圆锥滚子轴承偏载应力分析 杨春辉,陈建斌(9)

● 工艺与装备 ●

钢制实体保持架兜孔加工工艺改进 李江斌,刘兢(12)

三瓣波滚子轴承外圈磨削工艺优化
..... 唐双晶,关云朋,刘明阳(15)

剖分轴承套圈线切割时防爆裂的方法
..... 刘爽,董斌,万钢,等(18)

● 试验与分析 ●

低温渗碳处理对 G95Cr18 马氏体不锈钢组织和性能的影响
..... 高飞,宗晓明,权超健,等(19)

M50NiL 与 M50 制轴承套圈引导面耐磨损性能对比分析
..... 闫国斌,孙东,刘森,等(23)

变速运转球轴承保持架的动态性能仿真分析
..... 屈驰飞,杨震,谢鹏飞,等(26)

涡轮钻具轴承组均载试验研究 龚彦,张也,鲁宽,等(30)

● 测量与仪器 ●

基于参数优化 MPE 与 FCM 的滚动轴承故障诊断
..... 陈东宁,张运东,姚成玉,等(33)

基于机器视觉的轴承套圈检测系统
..... 卢满怀,范帅,汤绮婷(39)

基于改进人工蜂群的轴承故障诊断方法 薛勇,万振刚(45)

● 专题综述 ●

滚动轴承表面强化技术发展趋势 王晓强,刘佳,卜敏,等(49)

● 中国轴承论坛 ●

不忘建设世界轴承强国的初心 何加群(54)

广告索引 (48)

主管单位:洛阳轴承研究所有限公司

主办单位:洛阳轴承研究所有限公司

地址:河南洛阳吉林路

邮编:471039

编辑出版:轴承编辑部

出版日期:每月5日

印刷单位:洛阳东帆印刷

有限公司

发行单位:洛阳市邮政局

邮发代号:36—17

发行范围:公开发行

国外发行代号:4631—MO

中国标准 ISSN 1000—3762

连续出版物号:CN 41—1148/TH

广告经营许可证:4103004000013

本刊商标注册证:第1148444号

每本定价:8.00元



BEARING

Started Publication in 1958
No 5 (Total No 450) May. 2017

Examined & Approved by: Zhu Kongmin
General Editor: Wen Chaojie
Editor in Chief: Du Yinghui
Editor in Charge: Zhang Xu

CONTENTS

● Design and Application of Products ●

- Influence of Fit Form on Rigidity of Linear Ball Bearing Yin Cuntao(1)
Influence of Ball Diameter Change on Protrusion for Angular Contact Ball Bearings
..... Xu Haili, He Chongguang, Liu Zhiheng, et al(3)
Research on Control Parameter Self – Tuning of AMB Based on Speed Li Naian, Chen Ning, Ren Zhengyi(6)
Analysis on Eccentric Load Stress of Tapered Roller Bearing in Railway Wagon Yang Chunhui, Chen Jianbin(9)

● Technology and Equipment ●

- Improvement on Processing Technology of Steel Solid Cage Pocket Li Jiangbin, Liu Jing(12)
Optimization of Grinding Process for Roller Bearings Outer Ring with Trilobe Raceway
..... Tang Shuangjing, Guan Yunpeng, Liu Mingyang(15)
A Method of Preventing Explosion Crack in Wire Cutting of Split Bearing Ring
..... Liu Shuang, Dong Bin, Wan Gang, et al(18)

● Test and Analysis ●

- Effect of Low Temperature Carburizing on Microstructure and Properties of G95Cr18 Martensitic Stainless Steel
..... Gao Fei, Zong Xiaoming, Quan Chaojian, et al(19)
Comparative Analysis on Wear Resistance of M50NiL and M50 Bearing Cage – Land Shoulder
..... Yan Guobin, Sun Dong, Liu Sen, et al(23)
Simulation Analysis of Dynamic Performance of Ball Bearing Cage with Variable Speed Operation
..... Qu Chifei, Yang Zhen, Xie Pengfei, et al(26)
Experimental Investigation on Uniform Loading Performance of Bearing Units in Turbodrill
..... Gong Yan, Zhang Ye, Lu Kuan, et al(30)

● Measurement and Instrument ●

- Fault Diagnosis of Rolling Bearings Based on Parameter Optimized MPE and FCM
..... Chen Dongning, Zhang Yundong, Yao Chengyu, et al(33)
A Machine – Vision – Based System for Detecting Defective Bearing Rings ... Lu Manhuai, Fan Shuai, Tang Qiting(39)
Bearing Fault Diagnosis Method Based on Improved Artificial Bee Colony Xue Yong, Wan Zhengang(45)

● Technical Review ●

- Development Trend of Surface Strengthening Technology for Rolling Bearing
..... Wang Xiaoqiang, Liu Jia, Bu Min, et al(49)

● China Bearing Forum ●

- Do Not Forget the Original Intention to Construct World Bearing Power He Jiaqun(54)

Sponsored by: Luoyang Bearing Research Institute Co., Ltd.
Address: Jilin Road, Luoyang, Henan, P. R. China
(Postcode: 471039)

Edited & Published by: Editorial Office of Bearing
Code No.: 4631 – MO (ISSN 1000 – 3762)

Overseas Distributor: China International Book Trade
Corporation P. O. Box 399
Beijing, P. R. China

Publication Date: 5th monthly
Overseas Subscription Rate: \$ 50.00 per annum