



《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
《中国学术期刊网络出版总库》全文收录期刊
《中文科技期刊数据库》全文收录期刊
学位与研究生教育指定中文重要期刊

ISSN 1001-196X
CN 61-1113/TH

1953年创刊
总第 372 期
2023年1月20日出版

2023 1

重型机械

HEAVY MACHINERY

兔年大吉



ISSN 1001-196X



中国重型机械研究院股份公司



中国重型机械研究院股份公司
China National Heavy Machinery Research Institute Co., Ltd.

地址: 西安市经济技术开发区尚林路3699号
电话: 029-86322329 邮编: 710018
Email: office@xaheavy.com www.sino-heavy-mach.com



重型机械

Zhongxing Jixie

(双月刊 1953 年创刊)

2023 第 1 期 (总第 372 期)

《中国期刊方阵》“双效”科技期刊
中国科技论文统计源期刊
学位与研究生教育指定中文重要期刊

编委会成员

顾问：胡正寰 关 杰 钟 掘
王 国 栋 黄庆学 陆文俊
韩晓军 王继生

主 任 委 员：王社昌

副主任委员：任玉成 丘铭军

委员（排名不分先后）：

张维新 宋志明 王勇勤 赵丁选
卫英慧 赵升吨 屈薛勇 刘存德
吴 量 吴永杰 王宇航 权晓惠
陆鹏程 王建梅 张 兵 彭 艳
郭长城 刘 强 王立平

主管主办：中国重型机械研究院股份公司

编辑出版：《重型机械》编辑部

主 编：郝 乐

责任编辑：同 娟 宋美娟

印 刷：西安创维印务有限公司

出版日期：2023 年 1 月 20 日

公开发行

国内发行：中国邮政集团公司

陕西省报刊发行局

订 购 处：全国各地邮局

邮发代号：52 - 38

国外发行：中国出版对外贸易总公司

(北京 782 信箱)

ISSN 1001 - 196 X

CN 61 - 1113/ TH

广告经营许可证：6100004000063

编辑部地址：西安市未央区尚林路

邮 政 编 码：710018

电 话：(029) 86712995

86322581

传 真：(029) 86322672

网 址：<http://www.zxjqk.com>

E - mail：zjedite@163.com

目 次

• 专题综述 •

变形温度对不锈钢复合近界面特征和协调变形的影响 帅美荣, 郭星星, 王辉绵, 等 (1)

不同热处理工艺对耐磨钢复合板界面影响的研究 田英豪, 李佳才, 赵广辉, 等 (8)

• 新技术新设备 •

RGV 物流系统在冷轧钢管智能产线上的应用 武晓斌, 张逸尘, 刘邯涛, 等 (14)

• 实验研究 •

考虑成形与循环滞后的波纹管疲劳寿命研究 郜慧广, 刘 静, 高亚东, 等 (19)

非圆齿轮液压马达转速及其平稳性分析 刘永平, 李 祥 (27)

转盘轴承滚道感应加热数值模拟分析 郑海武, 赵铁勇, 张 利, 等 (34)

连退水雾冷却系统带钢翘度控制模型的研究 ... 杜国强, 张 冀, 杨永辉 (43)

基于关节臂测量仪的大齿轮测量方法研究 赵文辉, 张天宇, 杜 坡, 等 (48)

核级包壳管轧制辊缝设定对尺寸和载荷的影响 展京乐, 周海波, 刘 丰, 等 (53)

工艺参数对管端加厚成形影响的数值模拟研究 高国杰, 马 辉, 秦伟超, 等 (60)

• 设计计算 •

复杂型面构件 SR 法向测量机摇篮设计与分析 刘钰杰, 谢宝玲, 段振云, 等 (66)

板坯连铸机扇形段导向机构精细化设计 ... 李新强, 刘赵卫, 曾 晶, 等 (71)

基于 ABAQUS 的剪切机箱体仿真分析及优化设计 高 峰, 明玉周, 高 山 (76)

立磨减速机平面推力轴承的结构及润滑研究 胡泽武 (81)

滑动横移式开坯机主传动轴优化设计 周仁斌 (88)

异型钢翻钢机翻转机构研究与负载分析 ... 赵恒亮, 马江涛, 马 婷, 等 (93)

卷取机卷筒制造工艺和装配调整技术研究 齐盛文, 刘益民, 王 玲 (98)

HEAVY MACHINERY

(Bimonthly Since 1953)

No. 1

(Serial No. 372)

2023

CONTENTS

cteristics and coordinated deformation of stainless steel composite	
..... SHUAI Mei-rong, GUO Xing-xing, WANG Hui-mian, et al (1)	
Study on the effect of different heat treatment processes on the interface of wear -resistant steel composite plate	
..... TIAN Ying-hao, LI Jia-cai, ZHAO Guang-hui, et al (8)	
Application of intelligent RGV pipe transporter in cold rolled steel pipe production line	
..... WU Xiao-bin, ZHANG Yi-chen, LIU Han-tao, et al (14)	
Research on fatigue life of bellows considering forming and cyclic hardening	
..... GAO Hui-guang, LIU Jing, GAO Ya-dong, et al (19)	
Analysis of speed and stability for non -circular gear hydraulic motor	
..... LIU Yong-ping, LI Xiang (27)	
Numerical simulation analysis of induction heating of slewing bearing ring	
..... ZHENG Hai-wu, ZHAO Tie-yong, ZHANG Li, et al (34)	
Influence of deformation temperature on the near interface charaResearch on the control model of strip warp in continuous annealing water mist cooling system	
..... DU Guo-qiang, ZHANG Ji, YANG Yong-hui, et al (43)	
Research on measuring method of big gear based on joint arm measuring instrument	
..... ZHAO Wen-hui, ZHANG Tian-yu, DU Po, et al (48)	
Effect of roll-gap setting on size and load of nuclear-grade clad tube rolling	
..... ZHAN Jing-le, ZHOU Hai-bo, LIU Feng, et al (53)	
Numerical simulation researchon the influence of process parameters on pipe end upsetting	
..... GAO Guo-jie, MA Hui, QIN Wei-chao, et al (60)	
Cradle design and analysis of SR normal measuring machine for complex profile components	
..... LIU Yu-jie, XIE Bao-ling, DUAN Zhen-yun, et al (66)	
Refined design of sector section guide mechanism of slab caster	
..... LI Xin-qiang, LIU Zhao-wei, ZENG Jing, et al (71)	
Simulation analysis and optimization design of a shearing case based on ABAQUS	
..... GAO Feng, MING Yu-zhou, GAO Shan (76)	
The Research on structure and lubrication of thrust pad bearing for vertical roller mill gearbox	
..... HU Ze-wu (81)	
Optimal design of main drive shaft on sliding and transversal cogging mill	
..... ZHOU Ren-bin (88)	
Turnover mechanism research and load analysis of special -shaped steel turnover machine	
..... ZHAO Heng-liang, MA Jiang-tao, MA Ting, et al (93)	
Research on manufacturing process and assembly technology of coiler drum	
..... QI Sheng-wen, LIU Yi-min, WANG Ling (98)	

通 知

《重型机械》网站 www.zxjqk.com
正式运行, 欢迎广大作者在线投稿!
E-mail: zjedit@163.com
电 话: 029-86322672
029-86712995, 86322581
《重型机械》编辑部

Sponsored by: China National Heavy Machinery Research Institute Co., Ltd.
Published by: Editorial Office of the Magazine "HEAVY MACHINERY"
Address: No. 3699, Shanglin Road, Xi'an, China
Chief Editor: HAO Le
General Distributor: China National Publishing Industry Trading Corporation