



《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



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.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 1001-196X

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

Characteristics 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 research on 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-hing, 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.zxjq.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