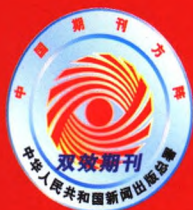


● 中国科技论文统计源期刊 ● 学位与研究生教育指定中文重要期刊

ISSN 1001-196X
CN 61-1113/TH

ZHONGXINGJIXIE



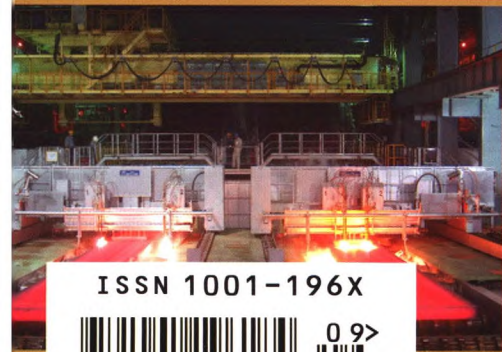
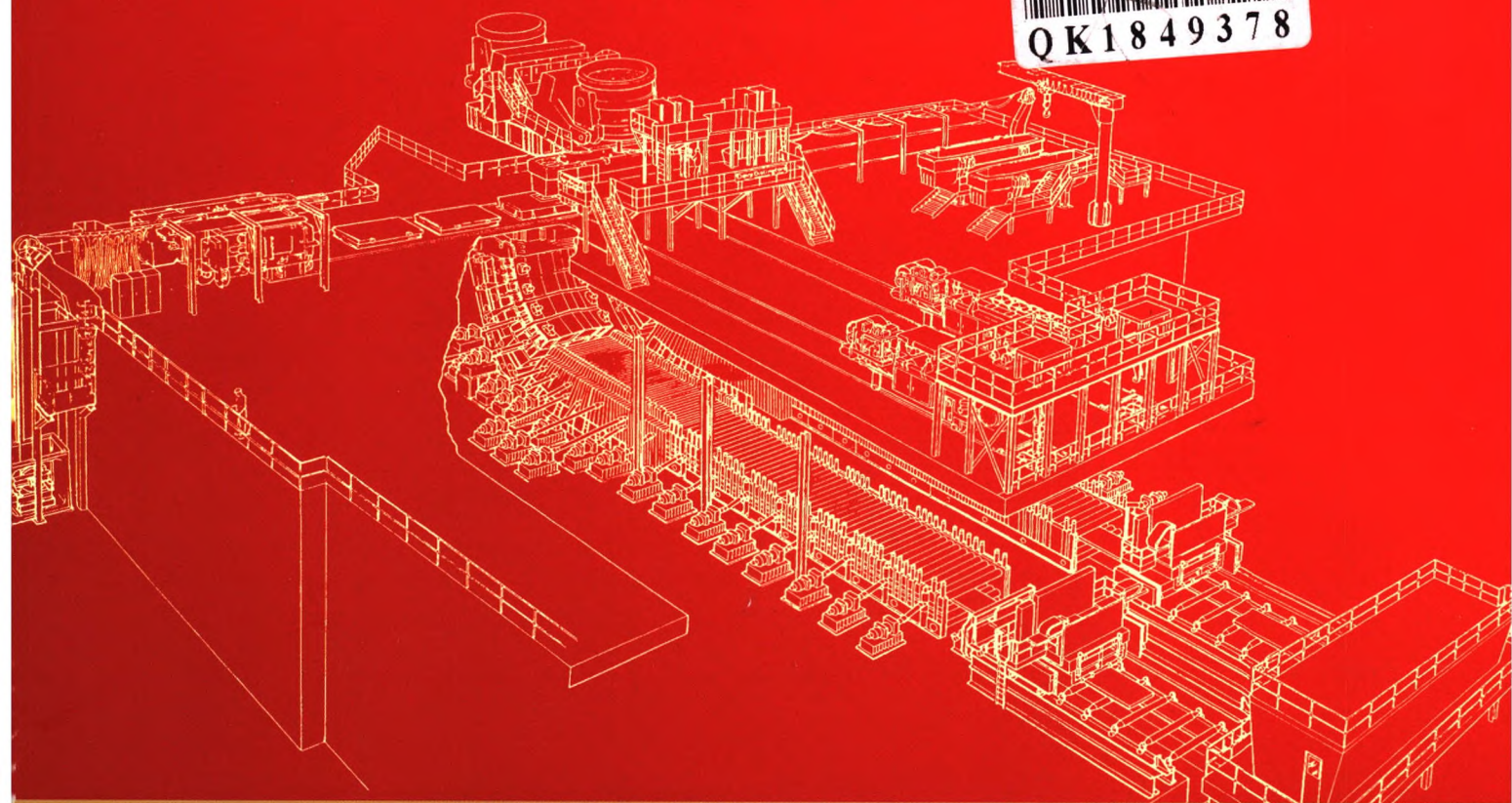
1953年创刊
总第 345 期
2018年9月20日出版

重型机械

HEAVY MACHINERY

2018 5

中国重型机械研究院股份公司 铸就辉煌



ISSN 1001-196X



中国重型机械研究院股份公司

万方数据



中国机械工业集团有限公司
China National Machinery Industry Corporation



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

地址：西安市未央区东元路209号
电话：029-86322377
Email:office@xaheavy.com

邮编：710032
传真：029-86322391
www.sino-heavy-mach.com



重型机械

Zhongxing Jixie

(双月刊 1953 年创刊)

2018 第 5 期 (总第 345 期)

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

编委会成员

顾问: 关杰 钟掘 胡正寰
王国栋 汪建业 赵兵

主任委员: 谢东钢

副主任委员: 高林林

委员 (排名不分先后):

李镜 杨拉道 陈坚兴 韩炳涛
胡觉凡 李强 赵玉良 刘宏民
白明华 黄庆学 赵升吨 袁守谦
赵勇 曾攀 王勇勤 彭颖红
朱丁业 刘建国 黄广镇 赵耀旭
陆文俊 陆鹏程 吕亚臣 戴世杰
王光儒 何万明 王吉生 康复
邵龙成 聂仲毅 刘存德

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: 刘存德

责任编辑: 同娟 宋美娟 米娇娇

印刷: 西安创维印务有限公司

出版日期: 2018 年 9 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: 西安市辛家庙

邮政编码: 710032

电话: (029) 86712995

86322581

传真: (029) 86322672

网址: <http://www.zjxqk.com>

E-mail: zjeddit@163.com

目次

· 专题综述 ·

凝固末端大压下连铸机总体技术综述 张奇, 孙吉旭, 杨拉道, 等 (1)

· 新技术新设备 ·

铝合金车厢环形挤压总体技术 张新峰, 刘凯, 阎善武, 等 (5)

钢球脱开式限矩离合器 种建明 (8)

· 实验研究 ·

基于激光测量的圆锥螺纹检测方法研究 张彝, 孙兴伟, 王迎春 (11)

数据驱动下的工业设备虚拟仿真与远程操控技术研究
..... 张旭辉, 王妙云, 张雨萌, 等 (14)

偏置锯切力对圆锯片辐射噪声能量影响的研究
..... 李金良, 马啸民, 崔鑫伟, 等 (18)

基于 AMESIM 的斜盘式轴向柱塞泵压力脉动参数研究
..... 李硕勋, 赵铁栓, 郑威, 等 (23)

高炉布料器回转支承偏载条件下螺栓疲劳分析
..... 曾维霆, 陈满意 (27)

TMEIC 激光焊机退火功能对硅钢焊接性能的改善
..... 李建文, 刘永安, 贾海亮 (32)

软件浮动授权辅助系统的研究 王富强, 丁小梅, 王红涛, 等 (36)

· 设计计算 ·

1 420 mm 六辊 UCM 冷连轧机边部减薄特性仿真分析
..... 任新意, 高慧敏, 王松涛, 等 (39)

20 MN 拉伸矫直机拉伸头侧板开孔的分析
..... 胡阳虎, 权晓惠, 徐生华, 等 (45)

基于 ADAMS 的双工位钢管倒棱机送料机构的仿真分析
..... 郑燕武, 柴晓艳, 马鲁豪, 等 (51)

飞行器蒙皮防腐涂层自动喷涂工艺 罗和平, 刘永吉, 汲军, 等 (56)

新型钢管打捆机械手的结构设计及仿真分析 李震, 柴晓艳 (60)

打磨工业机器人轨迹规划仿真 田国富, 郑博涛 (66)

基于几何参数的桥式起重机主梁优化 朱涛 (70)

陆地钻机二层台自动排管系统研制 鲍泽富, 胡广珊 (74)

编码器在山钢板坯连铸机中的设计与应用 赵甲斌 (79)

RH 精炼真空槽设备的研究 程红兵, 孟娜, 付康, 等 (84)

· 设备改造 ·

高炉炉顶水冷氮气系统改造 同国庆, 王军强, 陈爱秀 (88)

期刊基本参数: CN61-1113/TH * 1953 * b * A4 * zh * P * ¥ 15.00 * 21 * 2018 - 05

HEAVY MACHINERY

(Bimonthly Since 1953)

No. 5

(Serial No. 345)

2018

CONTENTS

- Review of general technology for continuous casting machine with DSR ZHANG Qi, SUN Ji-xun, YANG La-dao, et al (1)
- A new technology of aluminum alloy carriage annular extrusion Zhang Xin-feng, Liu Kai, YAN Shan-wu, et al (5)
- A disengaging torque limiting clutch of steel ball CHONG Jian-ming (8)
- Research on tapered thread detection method based on laser measurement ZHANG Ben, SUN Xing-wei, WANG Ying-chun (11)
- Virtual simulation and remote control technology with data-driven for industrial equipment ZHANG Xu-hui, WANG Miao-yun, ZHANG Yu-men, et al (14)
- Research on effect of offset sawing force on sound pressure level in circular saw LI Jin-liang, MA Xiao-min, CUI Xin-wei, et al (18)
- Study on pressure pulsation parameters of AMESIM based swashplate axial piston pump LI Shuo-xun, ZHAO Tie-shuan, ZHENG Wei, et al (23)
- Fatigue analysis on slewing bearing bolt of blast furnace top distributor under partial load ZENG Wei-ting, CHEN Man-yi (27)
- Improvement of TMEIC laser welding machine annealing on Si-steel welding performance LI Jian-wen, LIU Yong-an, JIA Hai-liang (32)
- Research and application of software floating authorization auxiliary system WANG Fu-qiang, DING Xiao-mei, WANG Hong-tao, et al (36)
- Simulation analysis on edge-drop performance of 1420 mm six-high UCM cold tandem mill REN Xin-yi, GAO Hui-min, WANG Song-tao, et al (39)
- Analysis of opening holes on stretching head side plates of 20 MN stretching and straightening machine HU Yang-hu, QUAN Xiao-hui, XU Sheng-hua, et al (45)
- Simulation analysis of automatic feeding mechanism for automatic steel pipe end-facing chamfering machine with two operating position based on ADAMS ZHENG Yan-wu, CHAI Xiao-yan, MA Lu-hao, et al (51)
- Automatic spraying technique of anticorrosive coating for aerial vehicle envelope LUO He-ping, LIU Yong-ji, JI Jun, et al (56)
- Structural design and simulation analysis of a new type of steel tube binding manipulator LI Zhen, CHAI Xiao-yan (60)
- Research on trajectory planning of industrial robot for grinding welds TIAN Guo-fu, ZHENG Bo-tao (66)
- Optimization of bridge crane girder based on geometric parameter ZHU Tao (70)
- Research and manufacture of automatic pipe handling system for the second floor of land drilling rig BAO Ze-fu, HU Guang-shan (74)
- Design and application of encoders for slab caster in Shandong Iron & Steel Group Co., Ltd. Zhao Jia-bin (79)
- Research on RH refining vacuum tank equipment CHENG Hong-bing, MENG Na, FU Kang, et al (84)
- Reform of water cooling nitrogen system for blast furnace top TONG Guo-qing, WANG Jun-qiang, CHEN Ai-xiu (88)

通知

《重型机械》网站 www.zxjxqk.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., CHINA

Published by: Editorial Office of the Magazine "HEAVY MACHINERY"

Address: Xin Jia-miao, Xi'an, CHINA

Chief Editor: LIU Cun-de

General Distributor: China Issue and Foreign Trade General Corporation



燕山大学
YANSHAN UNIVERSITY

燕山大学国家冷轧板带装备及工艺 工程技术研究中心

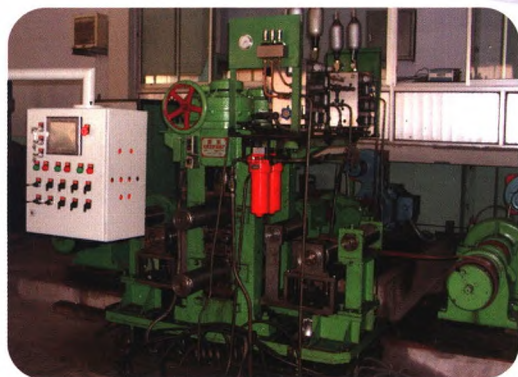
依托燕山大学轧制设备及成套技术教育部工程研究中心，2011年1月11日，国家科技部正式批准成立国家冷轧板带装备及工艺工程技术研究中心。中心集技术研发、中试生产、工程转化、人才培养与信息交流为一体，旨在搭建中试生产、技术创新与公共服务平台，解决冷轧板带生产领域内的重大关键性技术问题。

中心在冷轧带钢板形检测和控制、板厚检测和控制等领域，具有雄厚的研发实力，取得了一批重要的研究成果和显著的工业应用效果，相关成果已获国家科技奖励7项。

中心现有650冷热两用四/六辊板带轧制中试线、300四辊冷轧机、20辊精密轧机、板带矫直机等成套中试设备。新建9000平米产业化中试研发基地，包括中试车间，实验室、分析室、研究室等。

中心在承担国家相关技术攻关项目的同时，积极向本行业和相关行业辐射新技术、新工艺和新装备，重点开发冷轧板带核心装备及关键工艺技术，助推我国钢铁行业的技术进步和钢铁产品的技术升级。

中心大楼



300四辊冷轧机中试平台



20辊超薄精密轧机中试平台



650冷热两用四/六辊板带轧制中试线



整辊镶块式板形仪

地址：河北省秦皇岛市海港区河北大街西段438号 邮编：066004

电话：0335-8387652 E-mail: erc@ysu.edu.cn 网址: <http://erc.ysu.edu.cn>