

冶金自动化

Yejin Zidonghua

双月刊
(1976年创刊)
第45卷 第1期 总第266期
2021年1月出版



关注网站



关注微信订阅号

METALLURGICAL INDUSTRY
AUTOMATION

(Bimonthly)

Vol. 45 No.1 Total 266 January 2021

编辑出版 北京钢研柏苑出版有限责任公司
社 长 刘 骁
总 编 辑 邓陈虹

印 刷 北京永诚印刷有限公司
发 行 范 围 公开发行
国 内 发 行 中国邮政集团有限公司
北京市报刊发行局(邮发代号:2-321)
国 外 发 行 中国国际图书贸易集团有限公司北京 399 邮箱
(发行代号:BM5548)

编 辑 部
主 任 李 靖
副 主 任 魏 来
地 址 北京市海淀区学院南路 76 号 (100081)
北京市丰台区西四环南路 72 号 (100071)
电 话 010-62182720,62181013
投 稿 网 址 www.yjzdh.com
邮 箱 mia@chinamet.cn

国内定价 50.00 元

中国标准连续出版物号 $\frac{\text{ISSN } 1000-7059}{\text{CN } 11-2067/\text{TF}}$

国际刊名代码 YEZIE5

(本刊只接受网上投稿,
www.yjzdh.com 为本刊唯一投稿网站,
本刊所载文章版权归本杂志社所有。)

Competent Authority China Iron & Steel Association

Sponsor Automation Research and Design Institute of
Metallurgical Industry

CISRI Boyuan Publishing Co., Ltd.

Editor and Publisher CISRI Boyuan Publishing Co., Ltd.

Director LI Jing

Deputy Director WEI Lai

Printer Beijing Yongcheng Printing Co., Ltd.

主 管 中国钢铁工业协会

主 办 冶金自动化研究设计院

北京钢研柏苑出版有限责任公司

第 6 届编委会名单

名誉主任 殷瑞钰

主 任 迟京东

副 主 任 柴天佑 刘 玠 吕勇哉 王国栋 桂卫华

王昭东 张勇军 彭 艳

主 编 孙彦广

副 主 编 何安瑞 李鸿儒 郑 忠 张殿华 李维刚

顾佳晨

委 员 (按姓氏笔画排序)

马 莹 马志坚 王 欢 王 焯 王文瑞 王全生

王庆凯 文辉煌 方一鸣 方原柏 尹怡欣 叶理德

丛立群 朱政国 仲伟克 刘 东 刘 冰 刘小河

刘全利 刘宏安 刘建昌 刘祥官 孙 浩 孙德辉

杜 斌 巫乔顺 李 胜 李铁克 李崇坚 杨 健

汪 卫 张元福 张桥川 张群亮 陈志迅 邵 健

范 鸥 周石光 赵振锐 胡 宇 胡丕俊 邵传厚

娄渊桥 骆德欢 钱王平 郭雨春 符鑫峰 梁越永

彭开香 彭燕华 雷仲贤 路尚书 蔡幼忠 薛兴昌

Overseas Distributor China International Book Trading
Corporation (P. O. Box 399 Beijing, China)

Foreign Distributed Code BM5548

Address No.76 Xueyuan Nanlu, Beijing 100081, China

No.72 Xisihuan Nanlu, Beijing 100071, China

Tel. 010-62182720, 62181013

http://www.yjzdh.com

E-mail: mia@chinamet.cn

冶金自动化

Yejin Zidonghua

- RCCSE中国核心学术期刊(扩展版)
- 中国学术期刊(光盘版)入编期刊
- 国家期刊奖百种重点期刊
- 中国期刊方阵“双百”期刊

目 次

企业信息化技术

- 炼钢-轧钢流程合同排程多目标变邻域搜索算法 徐 端,孙 帅,刘士新(1)
- 战略型设备管理智慧平台架构设计 陈建华,李文晖,黄怀富,高福强,高 远,贾伟冲(8)
- 工业物联网在轧机刚度分析中的探索应用 贾为征,马 柯,韩景辉,石磊磊,刘国冰(14)
- 采用 Boost 技术优化企业数据备份保护架构 李 虹,冯韶华(20)

人工智能技术

- 基于非线性自回归神经网络的烧结混合料水分智能控制 吴岳明,聂慧远,吴朝霞(27)
- 基于残差神经网络实现转炉火焰状态识别 庞殊杨,王姝洋,贾鸿盛(34)
- 基于模糊 PID 算法的火法炼锌配料控制系统 曾祥吉,鄢 锋,潘 岩,杨静雅(44)
- 带钢柔性打磨装置设计与仿真分析 王晓丹,黄学锋,郑 涛(51)

工艺控制理论与技术

- 连铸坯定尺测量系统及其离群值 LOF 滤波处理设计 汪宇轩,刘兴刚,马幸江(57)
- 可逆粗轧机轧件尾部跟踪算法研究及应用 任晓怀,张 飞(63)
- 无头轧制精轧入口温度补偿控制策略应用分析 王瑞丰(68)
- 首钢 4 300 mm 中厚板双边剪自动系统改造及创新 黄庆刚,李晶晶,李长龙,韩景辉(73)
- 湛钢厚板厂淬火机控制功能的改进 苗建新,谢清新,李 迪(79)

检测仪表与自动化装置

- 应力波技术在棒线材轧机减速机监测诊断中的应用 傅呈勋,高 帆(84)

信息 (7)(67)(91)(92)

征订启事 (62)

- 英国科学文摘 INSPEC(SA)数据库收录期刊
- 俄罗斯文摘杂志(AJ)数据库收录期刊
- 美国剑桥科学文摘(CSA)数据库收录期刊
- 首都广告行业精神文明建设先进单位

METALLURGICAL INDUSTRY AUTOMATION

CONTENTS

Enterprise information technique

- Multi-objective variable neighborhood search algorithm for order scheduling of steelmaking-rolling process
..... XU Duan, SUN Shuai, LIU Shixin(1)
- Architecture design of strategic equipment management intelligent platform
..... CHEN Jianhua, LI Wenhui, HUANG Huaifu, GAO Fuqiang, GAO Yuan, JIA Weichong(8)
- Exploration and application of industrial Internet of things in rolling mill rigidity analysis
..... JIA Weizheng, MA Ke, HAN Jinghui, SHI Leilei, LIU Guobing(14)
- Optimize enterprise data backup protection architecture with Boost technology
..... LI Hong, FENG Shaohua(20)

Artificial intelligence technique

- Intelligent control of sintering mixture moisture based on NARX neural network
..... WU Yueming, NIE Huiyuan, WU Zhaoxia(27)
- Recognition of converter flame state based on ResNet neural network
..... PANG Shuyang, WANG Shuyang, JIA Hongsheng(34)
- Batching control system based on fuzzy PID algorithm in pyrometallurgical zinc smelting
..... ZENG Xiangji, YAN Feng, PAN Yan, YANG Jingya(44)
- Design and simulation analysis of compliance grinding device for strip steel
..... WANG Xiaodan, HUANG Xuefeng, ZHENG Tao(51)

Process control theory and technique

- Continuous casting billet fixed-length measurement system and its outlier LOF filter processing design
..... WANG Yuxuan, LIU Xinggang, MA Xingjiang(57)
- Research and application of rolling piece tail tracking algorithm for reversible roughing mill
..... REN Xiaohuai, ZHANG Fei(63)
- Application analysis of finisher entry temperature compensation control strategy in endless rolling
..... WANG Ruifeng(68)
- Transformation and innovation of automatic system of 4 300 mm thick plate double side shear in Shougang
..... HUANG Qinggang, LI Jingjing, LI Changlong, HAN Jinghui(73)
- Improvement of control function of quenching machine in Zhanjiang Heavy Plate Mill
..... MIAO Jianxin, XIE Qingxin, LI Di(79)

Measuring instrument and automation equipment

- Application of stress wave technology in condition monitoring and fault diagnosis of bar and wire rod
rolling mill reducer FU Chengxun, GAO Fan(84)

《冶金自动化》广告索引

广 告

- | | |
|-------------------------------|-----|
| 1. 中冶京诚工程技术有限公司北京京诚鼎宇管理系统有限公司 | 封面 |
| 2. 江苏金恒信息科技股份有限公司 | 封二 |
| 3. 北京金自天正智能控制股份有限公司 | 封三 |
| 4. 德国巴登钢铁工程公司 | 封底 |
| 5. 东芝三菱电机工业系统(中国)有限公司 | 扉 1 |
| 6. 重庆川仪自动化股份有限公司 | 扉 2 |
| 7. 上海三田自动化系统有限公司 | 扉 3 |
| 8. 深圳市华夏盛科技有限公司 | 扉 4 |
| 9. 宇电自动化科技有限公司 | 彩 1 |
| 10. 福建顺昌虹润精密仪器有限公司 | 彩 2 |
| 11. 普锐特冶金技术(中国)有限公司 | 彩 3 |
| 12. 西门子(中国)有限公司 | 彩 4 |