

冶金自动化

Yejin Zidonghua

双月刊
(1976年创刊)
第45卷 第5期 总第270期
2021年9月出版



关注网站



关注微信订阅号

METALLURGICAL INDUSTRY
AUTOMATION
(Bimonthly)

Vol. 45 No.5 Total 270 September 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 姜 维

副 主 任 柴天佑 刘 玠 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 王文瑞 王全生 王庆凯
文辉煌 方一鸣 方原柏 尹怡欣 叶理德 丛力群
仲伟克 刘 东 刘 冰 刘小河 刘全利 刘建昌
刘祥官 孙 浩 孙德辉 巫乔顺 李 胜 李铁克
杨 健 汪 卫 张元福 张桥川 张群亮 陈志迅
邵 健 范 鹏 赵振锐 胡丕俊 娄渊桥 骆德欢
钱王平 郭雨春 符鑫峰 梁越永 彭开香 彭燕华
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

智能制造探索与实践

基于规则引擎的钢铁工艺质量判定研究与应用 于修文,周超豪,武 星(1)

智能化运维平台的研究与应用 王瑞华(7)

人工智能技术

沙钢3号高炉炉缸炉底侵蚀结厚智能监测系统 ... 雷 鸣,杜 屏,周夏芝,王振阳,刘 欢,周新富(13)

高炉炼铁过程炉料结构智能优化 佟 岩,王宝祥,陈 伟,武鹏飞,马劲红(23)

工艺控制理论与技术

曲线壁型氧枪超音速射流数值模拟研究 何 伟,胡文鑫,李 媛,马少博,刘 峰(30)

热轧卷取助卷辊踏步控制研究与优化 刘亚会,沈益钊,刘人溥,王 东(39)

连退平整机横向辊印研究与控制 张益滔,李文波,吕 剑(46)

落料线矫直机辊印形成机理及改进方法 王占斌(51)

有色冶炼厂发电机组机炉协调优化控制 潘 岩,鄢 锋,曾祥吉,杨静雅,蔡 晓,黄文渊(57)

检测仪表与自动化装置

高炉金属料全自动检测设备的集成与应用探索 ... 夏碧峰,崔全法,魏建全,费书梅,王贵玉,陈 光(66)

高炉煤气干法布袋除尘灰位检测探究与工程设计 荣进国,杨 畅(73)

基于应力波技术的在线状态监测系统在线包回转台中的应用 李洪元,肖裕君,彭芳维(79)

中厚板表面缺陷检测关键技术的研究与应用 邓能辉,吴创嘉,杨朝霖,吴昆鹏,石 杰(86)

信息 (12)(29)(45)(65)(72)(78)(85)

- 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

Exploration and practice of intelligent manufacturing

Research and application of iron and steel process quality judgment based on rule engine

..... YU Xiuwen,ZHOU Chaohao,WU Xing(1)

Research and application of intelligence operation and maintenance platform WANG Ruihua(7)

Artificial intelligence technique

Intelligent monitoring system for erosion and freezing of hearth and bottom of No. 3 blast furnace in Shasteel

..... LEI Ming,DU Ping,ZHOU Xiazhi,WANG Zhenyang,LIU Huan,ZHOU Xinfu(13)

Intelligent optimization of burden structure in process of blast furnace ironmaking

..... TONG Yan,WANG Baoxiang,CHEN Wei,WU Pengfei,MA Jinhong(23)

Process control theory and technique

Study on supersonic jet of curvilinear wall oxygen lance by numerical simulation

..... HE Wei,HU Wenxin,LI Yuan,MA Shaobo,LIU Feng(30)

Research and optimization of step control of wrapper roll in hot rolling

..... LIU Yahui,SHEN Yizhao,LIU Renpu,WANG Dong(39)

Research and control of lateral roll mark defect on skin pass mill of continuous annealing line

..... ZHANG Yitao,LI Wenbo,LÜ Jian(46)

Forming principle and improving method of straightener roll mark of blanking line WANG Zhanbin(51)

Optimal control of boiler-turbine unit coordination system in nonferrous smelter

..... PAN Yan,YAN Feng,ZENG Xiangji,YANG Jingya,QI Xiao,HUANG Wenyuan(57)

Measuring instrument and automation equipment

Exploration of integration and application of automatic inspection equipment for blast furnace metal material

..... XIA Bifeng,CUI Quanfa,WEI Jianquan,FEI Shumei,WANG Guiyu,CHEN Guang(66)

Detection research and engineering design of dust levels for blast furnace gas dry bag filter system

..... RONG Jinguo,YANG Chang(73)

Application of on-line condition monitoring system based on stress wave technology in ladle turret

..... LI Hongyuan,XIAO Yujun,PENG Fangwei(79)

Research and application of key technology for surface defects detection of steel plates

..... DENG Nenghui,WU Chuangjia,YANG Chaolin,WU Kunpeng,SHI Jie(86)

《冶金自动化》广告索引

广 告

- | | |
|-------------------------------|-----|
| 1. 宇电自动化科技有限公司 | 封面 |
| 2. 江苏金恒信息科技股份有限公司 | 封二 |
| 3. 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 | 封三 |
| 4. 北京金自天正智能控制股份有限公司 | 封底 |
| 5. 东芝三菱电机工业系统(中国)有限公司 | 扉 1 |
| 6. 钢铁研究总院工艺所 | 扉 2 |
| 7. 重庆川仪自动化股份有限公司 | 扉 3 |
| 8. 普锐特冶金技术(中国)有限公司 | 扉 4 |
| 9. 南京菲尼克斯电气有限公司 | 彩 1 |
| 10. 深圳市华夏盛科技有限公司 | 彩 2 |
| 11. 西门子(中国)有限公司 | 彩 3 |
| 12. 福建顺昌虹润精密仪器有限公司 | 彩 4 |