

冶金自动化

Yejin Zidonghua

双月刊
(1976年创刊)
第48卷 第3期 总第286期
2024年5月出版



关注网站



关注微信订阅号

METALLURGICAL INDUSTRY
AUTOMATION
(Bimonthly)
Vol. 48 No.3 Total 286 May 2024

主管 中国钢铁工业协会
主办 冶金自动化研究设计院有限公司
北京钢研柏苑出版有限责任公司
编辑出版 北京钢研柏苑出版有限责任公司
印刷 北京科信印刷有限公司
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信箱
(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)
电话 010-62182720,62181013
投稿网址 <http://yjzdh.chinamet.cn>, www.yjzdh.com
邮箱 mia@chinamet.cn

国内定价 60.00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

Competent Authority China Iron & Steel Association

Sponsor Automation Research and Design Institute of
Metallurgical Industry Co., Ltd.
CISRI Boyuan Publishing Co., Ltd.

Editor and Publisher CISRI Boyuan Publishing Co., Ltd.

Director LI Jing

Deputy Director WEI Lai

Printer Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

第7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
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 龙红明 叶理德
史运涛 丛力群 仲伟克 刘东 刘冰 刘士新
刘小河 刘全利 刘佳伟 刘建昌 刘晨阳 孙杰
孙浩 苏昇才 巫乔顺 李胜 李铁克 杨健
杨春节 吴敏 汪卫 张琦 张元福 张云贵
张桥川 陈先中 邵健 范鹄 罗小川 赵振锐
胡丕俊 骆德欢 顾佳晨 钱王平 铁军 徐安军
郭雨春 梅国晖 符鑫峰 梁越永 彭开香 彭燕华
蒋朝辉 路尚书 熊志化

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

Tel. 010-62182720, 62181013

<http://yjzdh.chinamet.cn>, 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

序言	殷瑞钰(1)
炼铁-炼钢	
炼铁-炼钢界面铁水罐智能配罐研究与应用	郭峪坤,李建生,马新光,项有兵,崔志宏(3)
炼铁-炼钢界面智能分铁研究与应用	林时敬,马新光,李建生,崔志宏,王聪渊(10)
铁水罐尾包转场决策优化的研究与应用	周永刚,郭峪坤,马新光,项有兵,崔志宏(16)
钢铁企业炼铁-炼钢动态调度系统	戴仲星,赵 磊,马新光,李建生,崔志宏(25)
基于多智能体的铁水罐入出炼钢仿真	何欣航,李文兵,贺 庆,崔怀周,戴雨翔(31)
炼钢-连铸	
钢铁企业炼钢调度规则及建模方法	梁青艳,孙彦广,卢春苗,赵志乾,李 冰(37)
连铸坯质量分析与监控系统研发与应用 ...	徐李军,王占国,赵晓虎,李 勇,张 琳,从俊强,张桐伟(45)
连铸-热轧	
铸轧协同下的板坯库动态调度策略研究	顾佳晨,孙彦广,阎 磊,牛智越(53)
基于两阶段启发式算法的板坯出库调度问题研究	牛智越,顾佳晨,梁青艳(59)
考虑混装的加热炉装炉计划研究	齐鹏飞,卢国良,王景新(65)
基于模糊层次分析法的热轧板卷表面质量评判模型研究	徐昊天,李月林,雷大伟,张 琳,麻 越(72)
基于改进 YOLOv3 模型的热轧板卷表面缺陷检测技术研究	麻 越,李月林,张 琳,雷大伟,徐昊天(83)
炼铁-炼钢-连铸-热轧	
基于多智能体技术的钢铁生产流程仿真及应用	梁青艳,孙彦广,李文兵,赵志乾(92)
唐钢新区流程平面布置设计特点及运行实绩	李建生,郇秀萍,张 硕,韩伟刚(101)
基于信息化技术的智慧物流管控平台设计与应用	周永刚(110)
大型钢铁行业主题式数据治理的研究与应用	蔡珊珊(117)
信息	(24)(52)(100)(109)(116)
征订启事	(124)

- 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

Preface	YIN Ruiyu(1)
Ironmaking-steelmaking	
Research and application of intelligent ladle allocation at ironmaking-steelmaking interface	GUO Yukun, LI Jiansheng, MA Xinguang, XIANG Youbing, CUI Zhihong(3)
Research and application of intelligent iron separation at interface between ironmaking and steelmaking	LIN Shijing, MA Xinguang, LI Jiansheng, CUI Zhihong, WANG Congyuan(10)
Research and application of decision-making optimization for molten iron ladle tail ladle transfer	ZHOU Yonggang, GUO Yukun, MA Xinguang, XIANG Youbing, CUI Zhihong(16)
Dynamic scheduling system for ironmaking and steelmaking in iron and steel enterprises	DAI Zhongxing, ZHAO Lei, MA Xinguang, LI Jiansheng, CUI Zhihong(25)
Simulation of entry and exit of hot metal ladles in steelmaking area based on multi-agent	HE Xinhang, LI Wenbing, HE Qing, CUI Huaizhou, DAI Yuxiang(31)
Steelmaking-continuous casting	
Steelmaking scheduling rules and modeling methods in steel enterprises	LIANG Qingyan, SUN Yanguang, LU Chunmiao, ZHAO Zhiqian, LI Bing(37)
Development and application of continuous casting slab quality analysis and monitoring system ...	XU Lijun, WANG Zhanguo, ZHAO Xiaohu, LI Yong, ZHANG lin, CONG Junqiang, ZHANG Tongwei(45)
Continuous casting-hot rolling	
Research on slab yard dynamic scheduling strategy under casting and rolling collaboration	GU Jiachen, SUN Yanguang, YAN Lei, NIU Zhiyue(53)
Research on scheduling problem of slab outbound based on two-stage heuristic algorithm	NIU Zhiyue, GU Jiachen, LIANG Qingyan(59)
Research on heating furnace loading plan considering mixed arrangement	QI Pengfei, LU Guoliang, WANG Jingxin(65)
Research on surface quality evaluation model of hot-rolled coil based on fuzzy analytic hierarchy process	XU Haotian, LI Yuelin, LEI Dawei, ZHANG Lin, MA Yue(72)
Research on hot-rolled coil surface defects detection technology based on improved YOLOv3 model	MA Yue, LI Yuelin, ZHANG Lin, LEI Dawei, XU Haotian(83)
Ironmaking-steelmaking-continuous casting-hot rolling	
Simulation and application of steel production process based on multi-agent technology	LIANG Qingyan, SUN Yanguang, LI Wenbing, ZHAO Zhiqian(92)
Layout design characteristics and operational performance of Tanggang New Area Process	LI Jiansheng, LI Xiuping, ZHANG Shuo, HAN Weigang(101)
Design and application of intelligent logistics control platform based on information technology	ZHOU Yonggang(110)
Research and application of thematic data governance in large-scale iron and steel industry	CAI Shanshan(117)

《冶金自动化》杂志理事会 (排名不分先后)

理事长单位

中国钢研科技集团有限公司冶金自动化研究设计院有限公司 郝晓东 党委书记

副理事长单位

河钢数字技术股份有限公司 申 培 总经理
江苏金恒信息科技股份有限公司 李福存 总经理
中冶京诚工程技术技术有限公司中冶京诚数字科技(北京)有限公司 李 胜 副总经理

常务理事单位

硕橙(厦门)科技有限公司 黄海箐 高级副总裁

理事单位

西安天智数字信息科技有限公司 章红波 总经理
济源国泰自动化信息技术有限公司 李文成 总经理

广告索引

- | | |
|-----------------------------------|-------|
| 1. 中国钢研科技集团有限公司冶金自动化研究设计院有限公司 | 封面 |
| 2. 中国钢研科技集团有限公司冶金自动化研究设计院有限公司 | 封二 |
| 3. 河钢数字技术股份有限公司 | 封三 |
| 4. 中国钢研科技集团有限公司冶金自动化研究设计院有限公司 | 封底 |
| 5. 中国钢研科技集团有限公司冶金自动化研究设计院有限公司 | 扉 1-3 |
| 6. 重庆川仪自动化股份有限公司 | 扉 4 |
| 7. 厦门宇电自动化科技有限公司 | 扉 5 |
| 8. 南京菲尼克斯电气有限公司 | 扉 6 |
| 9. 中冶京诚工程技术技术有限公司中冶京诚数字科技(北京)有限公司 | 扉 7 |
| 10. 重庆川仪分析仪器有限公司 | 扉 8 |
| 11. 东芝三菱电机工业系统(中国)有限公司 | 彩 1 |
| 12. 西门子(中国)有限公司 | 彩 2 |
| 13. 安川首钢机器人有限公司 | 彩 3 |
| 14. 第二十二届中国国际冶金工业展览会 | 彩 4 |
| 15. 北京金自天正智能控制股份有限公司 | 彩 5 |
| 16. 施耐德电气(中国)有限公司 | 彩 6 |
| 17. 济源国泰自动化信息技术有限公司 | 彩 7 |
| 18. 江苏金恒信息科技股份有限公司 | 彩 8 |