

# 冶金自动化



QK1955764

2019

Vol.43

6

ISSN 1000-7059

CN 11-2067/TF



广告



股票代码: 603063

## 交直交、三电平、大型传动



### 禾望HD8000中压工程型变频器

- ✓ 适用于冶金轧机、提升机、油气输送、LNG、抽水蓄能等
- ✓ 三电平技术、IGCT器件，水冷、防护等级高
- ✓ 12脉、24脉、AFE整流单元自由搭配，功率因数高
- ✓ 电压覆盖1.65kV、2.35kV、3.3kV、6.6kV、10kV
- ✓ 功率范围3000kW-60000kW

### 禾望HD2000低压工程型变频器

- ✓ 适用于冶金轧机、提升机、石油钻机、造纸设备、测试台等
- ✓ 可选共直流母线的多传动与一体机，配置各种整流、回馈单元
- ✓ 兼容各种主流通信方式，开放工艺控制功能
- ✓ 模块化设计，丰富的选配件
- ✓ 功率最高达380V/3200kW、690V/4800kW

想了解更多信息，请登录www.hopewind.com

联系电话：010-82193180 (北京) 0755-86026786 (深圳) 0328-705 (热线)



禾望电气公司官网



禾望电气官方微信

# 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

### 前沿技术及综述

#### 新国标下螺纹钢筋的合金减量化绿色生产实践

..... 张向军,方 田,方实年,陈志强,张仲良,蒲春雷,卢 勇(1)

鞍钢全流程质量大数据分析系统的功能与应用 ..... 赵庆涛,黄玉彬,韩剑飞,车 兰,赵 峰,李 硕(7)

### 企业信息化技术

板坯设计的列生成与网络最大流两阶段优化算法 ..... 贾树晋,杜 斌(13)

### 人工智能技术

基于深度学习的目标检测算法在冷轧表面缺陷检测中的应用 ..... 顾佳晨,高 雷,刘路璐(19)

带钢卷取温度智能预报系统及仿真程序设计 ..... 孙铁军,王洪希,牛 晶,刘冲杰(23)

热轧带钢力学性能预报模型的误差分布建模研究 ..... 李飞飞,宋 勇,刘 超,贾仁君,李 博(28)

全自动焊牌机器人在棒材轧制生产线的应用 ..... 王建伟,张宗先,李 辉(34)

### 工艺控制理论与技术

火车取样远程智能控制系统设计与开发 ..... 肖命冬,欧连发(39)

棒材对齐挡板碰撞运动的建模及分析 ..... 李国慧,姜 萌,孙太强,吕德勇(44)

基于多机制判断的板坯连铸漏钢预报系统研究 ..... 刘 怡,岳洪亮,陈其国(47)

磨辊间智能管控一体化关键技术 ..... 李立刚,孙文权,李贤春,宋 勇,荆丰伟(53)

宽厚板轧制效率的分析与提高 ..... 王华权(58)

### 传动控制与电气设计

综合原料场胶带机永磁电机驱动技术应用 ..... 梁振宇,康兴东,庞立夏(63)

### 检测仪表与自动化装置

基于 iFIX 的差压流量计自动检定系统设计与实现 ..... 黄 雨,江华根(68)

征订启事 ..... (18)(73)

征稿启事 ..... (38)

本刊启事 ..... (57)

总目次 ..... (I)

- 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

### Frontier technology and comprehensive survey

Green production practice of alloy reduced rebars under newly issued national standard

..... ZHANG Xiang-jun, FANG Tian, FANG Shi-nian, CHEN Zhi-qiang,  
ZHANG Zhong-liang, PU Chun-lei, LU Yong(1)

Function and application of product quality big data analysis system of whole process in Ansteel

..... ZHAO Qing-tao, HUANG Yu-bin, HAN Jian-fei, CHE Lan, ZHAO Feng, LI Shuo(7)

### Enterprise information technique

A two-stage optimization algorithm with column generation and network maximum flow for solving the slab

design problem ..... JIA Shu-jin, DU Bin(13)

### Artificial intelligence technique

Application of object detection algorithm based on deep learning for inspection of surface defect of cold

rolled strips ..... GU Jia-chen, GAO Lei, LIU Lu-lu(19)

Intelligent prediction system and simulation programming for coiling temperature of hot rolled strip

..... SUN Tie-jun, WANG Hong-xi, NIU Jing, LIU Chong-jie(23)

Research on error distribution modeling of mechanical performance prediction model for hot rolled strip

..... LI Fei-fei, SONG Yong, LIU Chao, JIA Ren-jun, LI Bo(28)

Application of fully automatic welding plate robot in bar rolling line

..... WANG Jian-wei, ZHANG Zong-xian, LI Hui(34)

### Process control theory and technique

Design and development of remote intelligent control system for train sampling

..... XIAO Ming-dong, OU Lian-fa(39)

Modeling and analysis for collision motion of bar alignment baffle

..... LI Guo-hui, JIANG Meng, SUN Tai-qiang, LÜ De-yong(44)

Research based on multi-mechanism judgment of breakout prediction system for slab continuous casting

..... LIU Yi, YUE Hong-liang, CHEN Qi-guo(47)

Key technologies of intelligent management and integration of roll-shops

..... LI Li-gang, SUN Wen-quan, LI Xian-chun, SONG-Yong, JING Feng-wei(53)

Analysis and improvement of rolling efficiency in heavy plate mill ..... WANG Hua-quan(58)

### Drive control and electrical design

Application of permanent magnet motor driving technology for belt conveyor in comprehensive raw

material yard ..... LIANG Zhen-yu, KANG Xing-dong, PANG Li-xia(63)

### Measuring instrument and automation equipment

Design and implementation of automatic verification system for differential pressure flowmeter based

on iFIX ..... HUANG Yu, JIANG Hua-gen(68)



**公司简介**

北京金自天正智能控制股份有限公司是由中国钢研科技集团有限公司冶金自动化研究设计院控股的大型工业自动化综合性高科技企业,是北京市高新技术企业。成立于1999年12月28日,坐落在北京市中关村科技园丰台园区,2002年9月19日在上海证券交易所上市。主要从事工业自动化领域,可为用户提供系统、先进、定制化、高性能价格比的工业自动化全面解决方案。主要产品有Aricon(开放式分布控制统)、AriDrive(电气传动系列产品)、AriSemi(高压大功率晶闸管系列产品)、AriMeter(工业检测仪表系列产品)、AriMes(流程工业制造执行系统软件产品)和冶金流程成套控制系统等,产品广泛应用于冶金、矿山、化工、石油、机械、电力、能源、环保等多个行业。

**股票名称: 金自天正**  
**股票代码: 600560**

**北京金自天正智能控制股份有限公司**  
电话: 010-56982318/56982302  
传真: 010-63713381  
<http://www.aritime.com>  
E-mail: aritime@aritime.com

控  
股  
子  
公  
司

**上海金自天正信息技术有限公司**  
电话: 021-51833080  
51839999-8220  
传真: 021-51683982

**成都金自天正智能控制有限公司**  
电话: 028-85335716  
85335717  
传真: 028-85335715

**北京金自能源科技发展有限公司**  
电话: 010-56982586  
56982576  
传真: 010-56982580

