

Metallurgical
Industry
Automation

中国钢铁工业协会 主管

冶金
北京 计院
Q K 2 0 4 7 1 3 8 王公司 主办

冶金自动化

2020
Vol.44

ISSN 1000-7059
CN 11-2067/TF
0 9>
9 771000 705202

广告



新一代 控制器

D7新一代智能显示控制模块, 助您提升效率与品质



- 丰富功能配置
- 小巧方便安装
- 调节精确稳定
- 可连接互联网

宇电新推出D7/E7导轨仪表，产品体积轻巧，使用方便，可广泛应用于需要节省空间的场合，作为数据采集与温度/压力/流量等控制使用。产品稳定可靠，10年以上寿命设计，5年以上免费保修。

登录宇电官网 WWW.YUDIAN.COM 了解更多详情

宇电自动化科技有限公司
YUDIAN AUTOMATION TECHNOLOGY CO.,LTD.

销售服务热线: 400-880-9029

技术服务热线: 400-888-2776



宇电官微

目 次

智能制造探索与实践

智能制造发展过程的阶段及其特征 王云波, 李铁(1)

企业信息化技术

钢铁企业电力需量决策分析系统设计与开发 郝飞, 刘迎宇, 孟志权, 刘伟, 陈根军, 黄顺清(8)

工艺控制理论与技术

首钢京唐原料场无人化供料系统设计及应用 刘晓月, 刘伟平(15)

基于 BPNN 和 RNN 模型的烧结矿质量预测方法对比及分析

..... 刘加达, 于帆, 温治, 张辉, 张四宗, 韩俊涛(20)

基于 PID 调节技术的高纯硅铁精炼工艺研究与应用 段望春, 刘守庆, 董兵斌, 刘少伟(27)

基于三维模型的连铸数字化运营平台分析 金晓晖, 乔建基(34)

基于复合干扰观测器的轧机液压伺服位置系统终端滑模控制 李晓君, 李叶红(39)

森吉米尔轧机提高轧制收得率的尾部停车方法 秦振, 杨杰, 陈军伟, 李实, 刘磊(44)

新型控制策略在焙烧炉温控系统中的应用 李会容, 张雪峰(48)

连退线炉区速度控制系统的研究与应用 武增东, 于超超, 张建成(56)

厚板辊底式热处理炉过程控制系统研发及应用 李家栋, 刘宇佳, 王孝敏, 訾先鹏, 李勇, 王昭东(61)

传动控制与电气设计

高压水除鳞系统变频直驱控制策略优化方法 秦灿华, 罗仁俊, 成正林, 张少云, 彭勃, 张志(68)

热轧钢卷提升台液压同步系统的设计分析与改进 陈志军, 丁正, 何海楠(74)

检测仪表与自动化装置

现场总线在冶金炉冷却水温度监测中的应用 林成东(79)

征订启事 (67)

- 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

Stages and characteristics of intelligent manufacturing development process WANG Yun-bo, LI Tie(1)

Enterprise information technique

Design and development for decision analysis system of electric power demand in iron and steel enterprises HAO Fei, LIU Ying-yu, MENG Zhi-quan, LIU Wei, CHEN Gen-jun, HUANG Shun-qing(8)

Process control theory and technique

Design and application for unmanned feeding system in Shougang Jingtang raw material yard LIU Xiao-yue, LIU Wei-ping(15)

Comparison and analysis of sinter quality prediction methods based on BPNN and RNN model LIU Jia-da, YU Fan, WEN Zhi, ZHANG Hui, ZHANG Si-zong, HAN Jun-tao(20)

Research and application of high-purity ferrosilicon refining process based on PID regulation technology DUAN Wang-chun, LIU Shou-qing, DONG Bing-bin, LIU Shao-wei(27)

Analysis of digital operation platform for continuous casting based on 3D model JIN Xiao-hui, QIAO Jian-ji(34)

Terminal sliding mode control for hydraulic servo position system of rolling mill based on compound disturbance observer LI Xiao-jun, LI Ye-hong(39)

Tail stop method for improving rolling yield of Sendzimir mill QIN Zhen, YANG Jie, CHEN Jun-wei, LI Shi, LIU Lei(44)

Application of new control strategy in temperature control system of calciner LI Hui-rong, ZHANG Xue-feng(48)

Research and application of speed control system in continuous annealing line furnace area WU Zeng-dong, YU Chao-chao, ZHANG Jian-cheng(56)

Research and application of process control system of heavy plate roller hearth heat treatment furnace LI Jia-dong, LIU Yu-jia, WANG Xiao-min, ZI Xian-peng, LI Yong, WANG Zhao-dong(61)

Drive control and electrical design

Optimization method of frequency conversion direct drive control strategy for high pressure water descaling system QIN Can-hua, LUO Ren-jun, CHENG Zheng-lin, ZHANG Shao-yun, PENG Bo, ZHANG Zhi(68)

Design analysis and improvement of hydraulic synchronous system of HSM coil lifting table CHEN Zhi-jun, DING Zheng, HE Hai-nan(74)

Measuring instrument and automation equipment

Application of fieldbus in cooling water temperature monitoring of metallurgical furnace LIN Cheng-dong(79)

交直交、三电平、大型传动



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

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

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）400-111-7588（热线）



禾望电气公司官网

禾望电气官方微信

国内统一刊号：CN 11-2067/TF

广告许可证：京丰工商广字第0014号

订购处：全国各地邮局
万方数据

邮发代号：2-321

国内定价：30.00元

ISSN 1000-7059



9 771000 705202