

冶金自动化

Yejin Zidonghua

双月刊 1976年创刊
第34卷 第4期 总第203期
2010年7月25日出版



日 聪 称 重
品质卓越 技术先进



- 计量皮带秤、配料秤、给煤机
- 减量秤、螺旋秤、料斗秤
- 稳定十搅拌站配料控制系统

地址:南京市鼓楼区福建路31号华富大厦1705室(210003) 传真:(025)83472055
电话:(025)83530326 83433909 E-mail:ricongkj@163.com

《冶金自动化》编辑委员会

名誉主任 殷瑞钰
主任 罗冰生
副主任 薛兴昌 刘 玠
柴天佑 吕勇哉
委 员 (按姓氏笔画为序)

马竹梧 马宏远 方原柏 王洪水
王 伟 王新媛 王文瑞 王国栋
王 洪 王 烜 尹怡欣 丛力群
叶理德 安 健 刘祥官 刘宏安
刘建昌 任德祥 孙彦广 孙 伟
陈书瀚 初秀兰 杜 斌 李铁克
李锋端 李崇坚 李甲申 沈标正
吴晓峰 吴铁军 张 胜 张中元
金以慧 罗公亮 周 方 周 健
周俊武 段晓刚 胡仁安 胡维民
赵卫光 桂卫华 耿晓宁 郭雨春
黄 波 梁新亚 温 治 褚 健
蔡自兴 缪尔康 魏光星

目 次

综述与评论

工程科学的前沿技术——轧制过程自动化工程支撑体系

..... 薛兴昌,黄维纲,胡仁安(1)

板坯加热炉控制技术现状及发展(下) 卫恩泽,彭燕华(6)

前沿技术

冷轧多机组合优化排产模型及算法(上)

..... 王志刚,邬静东,赵 珺,等(10)

企业信息化技术

鱼雷罐管理系统的设计与实现

..... 黄帮福,贺东风,田乃媛,等(16)

系统与装置

平坦度反馈控制系统在热连轧中的应用

..... 刘天武,何安瑞,杨 荃,等(22)

梅钢 180 m² 烧结机烟气脱硫系统控制 滕新蔚(27)

连续固溶热处理线自动控制系统的开发及应用

..... 李家栋,王昭东,李 勇,等(32)

复吹转炉过程控制系统的研究与开发

..... 顾佳晨,安立文,张 健,等(37)

AEG 中国区核心分销商

Power Solutions

Thyro-S,-A,-P 系列产品为电加热领域的功率控制提供全套的解决方案;专利的 ASM 程序,用于负载动态优化;通过总线模块进行总线连接;PC 软件包 Thyro-Tool Family 用于快速调试和可视化;Thyro-电源管理器,用于多台调功器应用的网络负载优化。

地址:北京市西城区五棵棵胡同11号通华苑饭店写字楼B305室(100035)
电话:010-62225905 传真:010-62264709
E-mail:bjslcj@thyroleader.com

SAIMO 赛摩皮带秤

- 赛摩皮带秤、称重给料机连续多年在国内销售名列前茅
- 赛摩皮带秤被评为江苏省名牌产品
- 赛摩其它产品:螺旋电子秤、冲板流量计、自动采样装置、输送机保护装置等

地址:徐州经济开发区科技园 邮编:221004
电话:(0516)87885888 传真:(0516)87885858

E-mail: info@saimogroup.com

http://www.saimogroup.com



谐波治理 清华电子

- TXL-1 型低压无功补偿及滤波装置
- TXL-2 型中压无功补偿及滤波装置
- TXL-3 型 SVC 系统 (TCR+FC)

地址:温州经济技术开发区 30 号小区 邮编:325011

电话:(0577)86551810 传真:(0577)86551820

http://www.tsclc.com E-mail:tsclc@mail.tsclc.com

中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE中国核心学术期刊
国家期刊奖百种重点期刊
中国期刊方阵“双百”期刊
中国学术期刊(光盘版)入编期刊
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
波兰哥白尼索引(IC)数据库收录期刊
全国广告行业表扬单位
首都广告行业精神文明建设先进单位
连续荣获冶金工业期刊评比一等奖

大方坯连铸机二冷配水控制系统的改造及应用

..... 曾 智,张家泉,韩占光,等(42)

传动与控制

SVC 在攀钢轨梁厂万能轧机上的应用 严 飞(47)

检测与仪表

利用数字图像处理技术在线检测烧结合车料层厚度
..... 王阿虎(50)

经验交流

SVC 装置在梅钢 110 V 炼钢变电所的应用 景 迁(53)

活套高度闭环和张力闭环控制投入时机的选择
..... 张铁壁,宗胜悦,李 光(57)

异构 PLC 控制系统网络通信 王建新(61)

集群电振给矿控制在金川选矿中的应用
..... 张海峰,万维汉,赵寿虎(65)

本刊启事 (21)

来稿摘登 (46)

征文通知 (60)

会议预告 (64)

全国冶金自动化信息网 2010 年会专题 (69)

走进钢厂 (71)

广告索引 (75)

企业之窗 (76)

主 管 中国钢铁工业协会
主 办 冶金自动化研究设计院
编 辑 出版 《冶金自动化》杂志社
社 长 夏 宁
主 编 沈黎颖
编 辑 部 初秀兰 魏 方
广 告 部 吴淑玲 杨 磊
制 作 发 行 部 杜 硕 谷京华
冶 金 计 量 协 会 初秀兰 杜 硕
信 息 网 夏 宁 杜 硕
电 话 (010)63841318(社长)
(010)63815269,
63848128(编辑)
(010)63807255,
63841318(广告)
(010)63866723
(冶金计量协会,信息网)
传 真 (010)63841318
投 稿 网 址 www.yjzdh.com
电 子 信 箱 yjzdh@tom.com
地 址 北京西四环南路 72 号
邮 政 编 码 100071
印 刷 北京冶金大业印刷有限公司
总 发 行 北京报刊发行局
国 外 发 行 中国国际图书贸易总公司
(北京市 399 信箱)
国外发行代号 BM5548
国内邮发代号 2-321
订 购 处 全国各地邮局
国 内 定 价 10.00 元
中国标准连续 ISSN 1000-7059
出 版 物 号 CN 11-2067/TF
国际刊名代码 YEZIE5
广 告 许 可 证 京丰工商广字第 0014 号

(自 2007 年 1 月 1 日起本刊实行网上投稿)

责任编辑 初秀兰

广告审核 吴淑玲

SIEMENS 核心合作伙伴

主营西门子过程仪表产品:

- 西门子物位产品:超声波物位计、雷达物位计、射频导纳物位计、系列物位开关
- 电磁流量计、质量流量计、超声波流量计、涡街流量计
- 温度变送器、压力变送器
- 智能电气阀门定位器
- 在线气体分析仪

西门子过程仪表产品在国内的芯片级维修服务
大量库存现货

地址:北京海淀区中关村南大街 12 号(农科院内)科海福林大厦六层

电话/传真:010-88579530(十线) 网址:www.dellsonics.com

万方数据

METALLURGICAL INDUSTRY AUTOMATION

Bimonthly Started Publication in 1976
Vol. 34 No. 4 Total 203 July 2010

Competent Authority China Iron &
Steel Association

Sponsor Automation Research and
Design Institute of Metallurgical
Industry

Editor and Publisher Magazine Agen-
cy of Metallurgical Industry Auto-
mation

Editorial Dept.

Advertising Dept.

Processing and Distribution Dept.

Metallurgical Measurement Asso-
ciation

Information Network Office

Director XIA Ning

Chief Editor SHEN Li-ying

Printer Beijing Yejin Daye Printing
Co., Ltd.

Overseas Distributor China Interna-
tional Book Trading Corporation
(P. O. Box 399 Beijing, China)

Foreign Distributed Code BM5548
Address No.72 Xisihuan South Road,
Beijing, China 100071

Tel./Fax (010)63841318

http://www.yjzdh.com

E-mail:yjzdh@tom.com



主要产品

钨铼热电偶(602型 604型结构)
铂铑热电偶(602型 604型结构)
各式钢水取样器 各式铁水取样器
智能测温仪表 定氧传感器

冶金自动化研究设计院智能仪表研究所

地 址:北京西四环南路 72 号

邮 编:100071

电 话:010-63812940

传 真:010-63813108

E-mail: carim@263.net

下期要目

冷轧多机组合同优化排产模型及算法
(下);鞍钢冷连轧机 AGC 系统的分析
及应用(上)

万方数据

(苏)制 00000235

各 类 秤 专 家

杰出的人才 杰出的产品 杰出的服务

为您提供自主研发,并含多项国家专利,且各类价格、型号齐全的:计量皮
带秤、拖拉(圆盘)配料皮带秤、单(双)管螺旋配料秤给煤机、配料斗秤、包装
秤、动态(静态)称重仪表、称重传感器、测速传感器、皮带秤标定专用小车链码

南京金测电子科技有限公司

地址:南京市中山南路 389 号侨南楼 704 室

邮编:210006

电话:(025)86629800 86629611

传真:(025)52265162

http://www.jjc.com.cn

E-mail:mj@jjc.com.cn

CONTENTS

Comprehensive survey and comment

- Frontier technology of engineering science—Engineering support system of rolling
processes automation XUE Xing-chang, HUANG Wei-gang, HU Ren-an(1)
Status and prospect of control technology for slab reheating furnace(B)
..... WEI En-ze, PENG Yan-hua(6)

Frontier technology

- Optimal order planning model for a multi-process cold rolling line and its algorithm (A)
..... WANG Zhi-gang, WU Jing-dong, ZHAO Jun, et al(10)

Enterprise information technique

- Design and implementation of torpedo car management system
..... HUANG Bang-fu, HE Dong-feng, TIAN Nai-yuan, et al(16)

System and installation

- Application of flatness feedback control system to hot tandem rolling
..... LIU Tian-wu, HE An-ru, YANG Quan, et al(22)
Control of flue gas desulfurizing system for 180 m² sintering machine in Meigang
..... TENG Xin-wei(27)
Design and application of automatic control system for continuous roller hearth heat
treatment line LI Jia-dong, WANG Zhao-dong, LI Yong, et al(32)
Research and development of process control system for BOF
..... GU Jia-chen, AN Li-wen, ZHANG Jian, et al(37)
Revamping and application of bloom secondary cooling control system
..... ZENG Zhi, ZHANG Jia-quan, HAN Zhan-guang, et al(42)

Drive and control

- Application of SVC device to universal rail section mill of Pangang Rail Section
Plant YAN Fei(47)

Measuring and instrument

- On-line measurement of sintering car bed-level with digital image processing
technology WANG A-hu(50)

Experience interflow

- Application of SVC equipment in Meigang substation JING Qian(53)
On practical switching time estimation for closed-loop height and tension control of
looper ZHANG Tie-bi, ZONG Sheng-yue, LI Guang(57)
Networking and communication of heterogeneous PLC control systems
..... WANG Jian-xin(61)

- Application of electrical vibrating feeders' cluster control in ore-dressing process
..... ZHANG Hai-feng, WAN Wei-han, ZHAO Shou-hu(65)

- Advertisers index (75)

- Window on enterprises (76)