

化工自动化及仪表

HUAGONG ZIDONGHUA JI YIBIAO

第44卷 第8期 2017年8月出版

月刊(1965年创刊)

美国剑桥科学文摘(CSA)收录期刊
波兰哥白尼索引(IC)数据库收录期刊
《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
《中国学术期刊综合评价数据库》统计源期刊
《中国期刊全文数据库》全文收录期刊
《中文电子期刊服务资料库》收录期刊
《中文科技期刊数据库》收录期刊

主管单位 中国化工科学研究院

主办单位 天华化工机械及自动化研究
设计院有限公司

编辑出版

《化工自动化及仪表》编辑部

主 编 王 方

副 主 编 张志远

责任编辑 李映霞

广告负责人 冯秉耘

编辑部地址

兰州市西固区合水北路3号

邮政编码 730060

电话(传真) (0931)7351372

http://www.hgzdh.cn

E-mail: hgzdh@126.com; bjb@ hgzdh.cn

印 刷 兰州人民印刷厂

国内发行 兰州市邮政局

订 阅 全国各地邮局

国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱,100048)

出版日期 2017年8月10日

国内统一连续出版物号

CN62-1037/TQ

国际标准连续出版物号

ISSN 1000-3932

国内代号 54-27

国外代号 BM4304

广告经营许可证号

6201044000010

国内定价 25.00元

目 次

综述与评论

717 测井数据岩相分类的机器学习方法和大数据岩相分类探讨

曹志民 吴 云 韩 建 吕秀丽 宋鸿梅 赵丽华

过程控制

721 基于多元线性回归与滚动窗的NO_x排放量软测量 薛美盛 冀若阳 王 旭

725 基于S7-1200 PLC的低温纯化器控制系统设计 方 明 欧阳峥嵘 周辰飞

730 高温高压反应釜自控系统的设计 冯 梅 姜联成 苏会忠

734 基于PLC的水处理控制系统设计与实现 王 芳 雷菊阳

检测与仪表

738 基于短时能量和线性拟合的泄漏信号传播速度测量方法 何 飞 叶国阳

744 利用超声波流量计对热电厂供热流量测试的探讨 熊兆洪

747 基于DSP的ADC采样校正与显示系统 姜建国 赵 宇

750 一种原油储罐界面参数的快速检测方法及其实现 杨 帆 张伟志 张彩丽

754 基于机械手的液体助剂自动计量与传送系统 汤仪平

研究与应用

757 骤冷器浇注段烘烤方案的设计与验证 孙小凌 胡 彬 赵 召 徐凯杰

763 仪表安装图材料自动统计方法 苟中正

767 传感技术在立式刮刀离心机自控系统中的应用 聂巨峰

771 热工性能测试平台调试 彭小敏 张中清 张 杰

774 基于冗余S7-400H的通信系统在热媒炉项目中的应用

胡 昊 刘建华 侯云辉 周 亮

778 基于LabVIEW和DSP的数据采集与监测系统 王梦谦 姜建国

782 自动定量系统在液体化工品卸车中的应用 徐更新 李 华 秦 健

技改与创新

787 钳形接地电阻检测仪在避雷装置检测中的应用 岳 奎 熊建国

789 多孔孔板流量计在测量双向流量中的应用 郭建光

792 ControlLogix 控制器冗余故障诊断与分析 马彦宝

795 炼油厂销售系统稳定性分析 刘宝科 朱 德

798 基于S7-1200 PLC的风机控制系统典型故障分析与处理

刘海泉 顾胜前 汪 斌 温 涛

802 E+H雷达物位计干扰回波抑制曲线的应用 董合林

805 横河CS系统在离心机自动控制中的应用

杜 勇 薛轶明 谢 磊 马 龙 宇仁茂

CONTENTS

- 717 Machine Learning Methods for Log Data Lithofacies Classification and Big Data Lithology Classification Discussion
CAO Zhi-min, WU Yun, HAN Jian, LV Xiu-li, SONG Hong-mei, ZHAO Li-hua
- 721 Soft Sensor for NO_x Emissions Based on Multiple Linear Regression and Sliding Window
XUE Mei-sheng, JI Ruo-yang, WANG Xu
- 725 Design of Hypothermia Purifier Control System Based on S7-1200 PLC
FANG Ming, OUYANG Zheng-rong, ZHOU Chen-fei
- 730 The Design of Auto-control System for High-temperature and High-pressure Reaction Tank
FENG Mei, JIANG Lian-cheng, SU Hui-zhong
- 734 Design and Implementation of Water Treatment Control System Based on PLC
WANG Fang, LEI Ju-yang
- 738 Measurement Methods for Leakage Signals Propagation Speed Based on Short-term Energy and Linear Fitting
HE Fei, YE Guo-yang
- 744 Discussion of Applying Ultrasonic Flowmeter to Measure Heating Flow in Thermal Power Plant
XIONG Zhao-hong
- 747 Temperature and Humidity Sampling Calibration and Display System Based on DSP and ADC
JIANG Jian-guo, ZHAO Yu
- 750 A Rapid Detection Method and Its Application in Measuring Crude Oil Tank Interface Parameters
YANG Fan, ZHANG Wei-zhi, ZHANG Cai-li
- 754 Auto-metering and Conveying System for Liquid Additives Based on Manipulator
TANG Yi-ping
- 757 Design and Verification of Baking Method for the Quench Castable Liner
SUN Xiao-ling, HU Bin, ZHAO Zhao, XU Kai-jie
- 763 Automatic Statistical Method for Materials Stipulated by Instrument Installation Drawings
XUN Zhong-zheng
- 767 Sensing Technology Application in Auto-control System of Vertical Scraping Centrifuges
NIE Ju-feng
- 771 Commissioning of the Thermal Performance Test Bench
PENG Xiao-min, ZHANG Zhong-qing, ZHANG Jie
- 774 Application of the Communication System in Heating Medium Furnace Based on Redundant S7-400H
HU Hao, LIU Jian-hua, HOU Yun-hui, ZHOU Liang
- 778 Data Acquisition and Monitoring System Based on LabVIEW and DSP
WANG Meng-qian, JIANG Jian-guo
- 782 Application of Auto-quantifying System in Unloading Liquid Chemicals
XU Geng-xin, LI Hua, QIN Jian
- 787 Application of Clamp Earth Resistance Tester in the Detection of Lightning Arrester
YUE Kui, XIONG Jian-guo
- 789 Application of Porous Orifice Plate Flowmeter in Measuring Bidirectional Flow' Flow Rate
GUO Jian-guang
- 792 Fault Diagnosis and Analysis of ControlLogix Controller Redundancy System
MA Yan-bao
- 795 Stability Analysis of Refinery Marketing System
LIU Bao-ke, ZHU De
- 798 Typical Failure Analysis and Troubleshooting of S7-1200 PLC-based Fan Control System
LIU Hai-quan, GU Sheng-qian, WANG Bin, WEN Tao
- 802 Interference Echo Suppression Curves Application of E + H Radar Level Meter
DONG He-lin
- 805 Application of Yokogawa CS System in Auto-control of Centrifuges
DU Yong, XUE Yi-ming, XIE Lei, MA Long, YU Ren-mao

Control and Instruments
in Chemical Industry
(Monthly)
Vol. 44, No. 8
(Ser. No. 323)

Chief Editor and Director

Wang Fang

Deputy Editor and Director

Zhang Zhiyuan

Excutive Editor

Li Yingxia

Editor:

Editorial Office of Control and
Instruments in Chemical Industry

Publisher:

Tianhua Chemical Machinery
and Automation Co., Ltd.

Address:

No. 3 North Heshui Road, Xigu, Lanzhou
730060, China

Tel(Fax) : + 86-931-7351372

E-mail: hgzd@126.com; bjb@hgzd.cn

http://www.hgzdh.cn

Distributor:

China International Book Trading
Corporation (PO Box 399, Beijing 100048,
China)

ISSN: 1000-3932

Distribution Code: BM4304