

化工自动化及仪表

HUAGONG ZIDONGHUA JI YIBIAO

第37卷 第6期 2010年6月出版

月刊(1965年创刊)



目次

综述与评论

- 1 雾化效果检测技术研究进展 韩国栋

过程控制

- 5 非线性多变量系统的多模型广义预测解耦控制 薛美盛,樊弟,魏衡华
9 基于BP网络逆模型的轧辊偏心自适应逆控制 王亚静,刘福才,张艳欣,窦春霞,吴士昌
13 去伪控制及其应用研究 高林,顾幸生,刘喜梅
16 基于PCS7的加热炉综合控制方案设计与实施 马昕,王平,任丽静,李文博
20 改进的PCA方法在化工过程故障诊断中的应用研究 任伟,田文德,杜廷召
24 小世界网络自适应多目标控制 秦补枝
29 环氧乙烷反应器子系统的改进控制研究 尹成强,张雷鸣,高洁
32 基于修正的离心压缩机性能的模糊建模方法 厉勇,王丽荣,李斌

检测与仪表

- 35 湿蒸汽流量仪检测与标定系统的研制 张久云,李世武
39 基于B/S模式的化工储罐在线监测系统的设计与实现 李荣周,周斌
43 压电结构电气转换装置气路参数优化设计 李东明,贾颖,郑大鹏
47 钻井液评价测试系统的研制 毛玉蓉,马卫东
51 基于51单片机的电镀废水处理控制系统设计 赵文亮,张之泰,潘宏侠
55 光离子化气相色谱法对空气中挥发性有机物的测定研究 周焱兴,钱天才,王绍华
58 基于图像重构的玻璃缺陷检测技术研究 魏涛,王召巴,金永,陈友兴
62 基于神经网络的超声波检测流量控制系统 邵晓根
65 UV-II型硫回收装置尾气H₂S/SO₂分析仪的研制与应用
庄际,袁文章,陈怡,张新华,陈力钧

研究与应用

- 68 开关磁阻电机的三维有限元分析及性能研究 付光杰,甄东芳,邢建华
72 实时数据库数据压缩算法探讨与改进 刘红霞,牛富丽
76 基于GIS的DCS数据远程监控与可视化研究与应用 王利军,李永树
79 基于CAN总线设计实现的数据采集监控系统 黄明,梁旭,岳洋
82 Linux集群心跳检测方法的研究与实现 张永立,胡杰,张根宝
85 化工企业配电网综合评估 闫丽梅,张艳,赵国成,薛晨光
90 一种药液灌装机进瓶机构控制系统的研究与设计 曾荣,江征风,李玉琳,社会敏

技改与创新

- 93 从燕山乙烯DCS改造谈CENTUM-XL系统升级技术 刘彦波,张斌
98 定量装车技术在轻烃产品充装系统中的应用
吉红军,王举,夏小军,李志锋,梁成宁,蔡晓霞,段卫锋,冉霞,杨金泽,李怀峰
101 PMK调节器实现阀位选择复杂控制系统 速建权,郑龙
104 锅炉炉膛安全监控系统FSSS的应用 吴天一,修宏亮
108 在线色谱仪预处理器在气冷监控中的改造应用 薛凌飞,倪兴来,吴德寅,张光瑞
111 基于I/A系统的模糊控制系统改造 王慧,程伟,王颀
114 电镀生产线直流电流表不当使用的分析 霍大勇,赵德中

综合信息 艾默生简讯(4) 广告索引(42)

主管单位 中国化工装备总公司
主办单位 天华化工机械及自动化研究设计院

编辑出版
《化工自动化及仪表》编辑部

主 编 高长春
编辑部主任 高长春
责任编辑 刘凤
广告负责人 田荷 王婷婷

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: hjb@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 2010年6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 15.00元

中文核心期刊(2008年版)

中国科技核心期刊

美国化学文摘来源期刊

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

《中文电子期刊服务数据库》收录期刊

《中文科技期刊数据库》收录期刊

天华化工机械及自动化研究设计院 工业仪表所

中石化设备资源市场成员厂 ISO9001质量体系认证 中油公司一级供应网络成员

主要产品: HZ3300系列工业微量水分仪, HZ3500系列pH/ORP分析仪, HZ3900系列电导仪/浓度计, HZ3700溶解氧、气体氧含量测量仪, TH1061防爆(硫化氢)气体检测仪等 详细资料, 欢迎索取!

地址: 甘肃省兰州市合水北路3号 邮编: 730060
电话/传真: 0931-7318851 联系人: 曾文秀

Contents

- 1 Review on Measurement Technique of Atomization Effect
HAN Guo-dong
- 5 Multi-model Generalized Predictive Decoupling Control for Nonlinear Multivariable Systems
XUE Mei-sheng, FAN Di, WEI Heng-hua
- 9 Adaptive Inverse Roll Eccentricity Control Based on BPNN Inverse Model
WANG Ya-jing, LIU Fu-cai, ZHANG Yan-xin, DOU Chun-xia, WU Shi-chang
- 13 Unfalsified Control and Its Application Research
GAO Lin, GU Xing-sheng, LIU Xi-mei
- 16 Design and Implement of Furnace Integral Control Scheme Based on PCS7
MA Xin, WANG Ping, REN Li-jing, LI Wen-bo
- 20 Application of an Improved PCA Method to Chemical Fault Diagnosis
REN Wei, TIAN Wen-de, DU Ting-zhao
- 24 Adaptive Multiple Objects Control of Small World Networks
QIN Bu-zhi
- 29 The Study of Modified Control Used for Subsystem of Ethylene Oxide Reactor
YIN Cheng-qiang, ZHANG Lei-ming, GAO Jie
- 32 Modeling Method for Performance of Refrigeration Compressor Based on Fuzzy-Neural Network Corrected Fuzzy Control
LI Yong, WANG Li-rong, LI Bin
- 35 Development of Wet Steam Flow Meter Detection and Calibration Standard System
ZHANG Jiu-yun, LI Shi-wu
- 39 Design and Implementation of Chemical Tank On-line Monitoring System Based on B/S Mode
LI Rong-yu, ZHOU Bin
- 43 Optimization Design of the Air Course Parameters of the Electro-pneumatic Transfer with Piezoelectric Actuators
LI Dong-ming, JIA Ying, ZHENG Da-peng
- 47 Design of Appraisal Test System of Drilling Liquid
MAO Yu-rong, MA Wei-dong
- 51 Design of Electroplating Wastewater Treatment Control System Based on MCS-51 Microcontroller
ZHAO Wen-liang, ZHANG Zhi-tai, PAN Hong-xia
- 55 Research on the Determination of Volatile Organic Compounds in Air Using Photo-ionization Gas Chromatography
ZHOU Lie-xing, QIAN Tian-cai, WANG Shao-hua
- 58 Study on Glass Defect Inspection Technology Based on Image Reconstruction
WEI Tao, WANG Zhao-ba, JIN Yang, CHEN You-xing
- 62 The Flow Control System Based on Neural Network and Ultrasonic Testing
SHAO Xiao-gen
- 65 Development and Application of UV-II Type Sulfur Recovery Unit Tail Gas H₂S/SO₂ Analyzer
ZHUANG Ji, YUAN Wen-zhang, CHEN Yi, ZHANG Xin-hua, CHEN Li-jun
- 68 Three-dimension Finite Element Method and Performance Study for Switched Reluctance Motor
FU Guang-jie, ZHEN Dong-fang, XING Jian-hua
- 72 Research and Improvement of Data Compression Algorithm in Real-time Database
LIU Hong-xia, NIU Fu-li
- 76 Research and Application on Remote Monitoring and Visualization of DCS Data Based on GIS
WANG Li-jun, LI Yong-shu
- 79 Design and Implement of Data Acquisition and Monitor System Based on CAN-Bus
HUANG Ming, LIANG Xu, YUE Yang
- 82 Research and Implementation of Linux Cluster Heartbeat Detection Method
ZHANG Yong-li, HU Jie, ZHANG Gen-bao
- 85 Integrated Evaluation of Distribution Network In Chemical Enterprise
YAN Li-mei, ZHANG Yan, ZHAO Guo-cheng, XUE Chen-guang
- 90 Research and Design of Bottle Filling Mechanism Control System for Liquid Medicine Filling Machine
ZENG Rong, JIANG Zheng-feng, LI Yu-lin, DU Hui-min



Sponsor

Tianhua Institute of Chemical Machinery and Automation

Editor & Publisher

Editorial Board of Control and Instruments in Chemical Industry

Editor-in-Chief

GAO Chang-chun

Managing Editor

GAO Chang-chun

Address

North Heshui Rd. No. 3, Xigu, Lanzhou, China

730060

Tel (Fax) (0931)7351372

Distributor

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

ISSN 1000-3932

Distribution Code BM4304

© Copyright 2010 Tianhua Institute of Chemical Machinery and Automation

承接各专业领域的工程项目技术资料以及各种合同文本、项目招、投标文件、计划书、说明书、委托书等的翻译业务。涵盖英、法、日、德、俄、西班牙、韩及其它小语种专业语言类别。

地址：甘肃省兰州市西固区合水北路3号 天华化工机械及自动化研究设计院

邮编：730060

联系人：冯秉耘、钟文群

电话：0931-7983544

传真：0931-7351372

手机：013893392732