

化工自动化及仪表

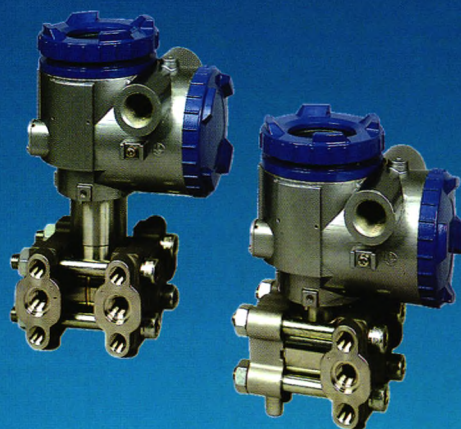
Control and Instruments in Chemical Industry

2013.5

天华化工机械及自动化研究设计院有限公司主办 第40卷 总第272期 2013年5月



昆仑富士
KUNLUNFUJI



完美的品质源于

制造技术的先进



- 硅微电容传感器
- 新型先进浮动膜盒
- 准确度: $\pm 0.025\%$
- 长期稳定性: $\pm 0.1\%/10$ 年
- 独创金属和陶瓷双镀层隔离膜片
- 独创处理技术的高温高真空规格

制造商

无锡昆仑富士仪表有限公司

WUXI KUNLUN FUJI INSTRUMENTS CO.,LTD.

中国无锡新区新畅南路9号
No.9,Xinchang South Road,New District,
Wuxi 214028,China
邮编:214028
电话/Tel: +86-510-85210916
传真/Fax: +86-510-85210996

销售商

苏州兰炼富士仪表有限公司

SUZHOU LANLIAN FUJI INSTRUMENTS CO.,LTD.

中国江苏吴江经济开发区江陵西路1333号
No.1333,Jiangling West Road,Economic
Development Zone,Wujiang 215200,China
邮编:215200
电话/Tel: +86-512-88812966
传真/Fax: +86-512-88812972

ISSN 1000-3932



9 771000 393102

万方数据

化工自动化及仪表

HUAGONG ZIDONGHUA JI YIBIAO

第40卷 第5期 2013年5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
责任编辑 田 荷
广告负责人 冯秉耘 常亚欣

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: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 2013年5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
国内邮发代号 54-27
国外发行代号 BM4304
广告经营许可证号
6201044000010
国内定价 15.00元

目 次

综述与评论

567 安全完整性等级确定技术比较 吕 路
过程控制

571 污水处理过程的非线性预测控制研究 薛美盛 刘 飞
574 污水处理中溶解氧的部分内模控制 王 鹏 张井岗 张卫东
578 递归 T-S 模糊模型的神经网络 宋春宁 刘少东

检测与仪表

582 一种新型融合离群点的稳态检测方法 陈立军 张亚红 海冉冉
587 基于 VB 的多路温度检测系统设计 盖书超 刘 银 李 涛 陈绪继
590 一种脉冲式涡街流量计计数检测方法 王 强 林 涛 石栋良

研究与应用

592 基于未确知测度和云重心的多属性评价方法
董春涛 阳小丽 宋雪姣 李 坚
597 EAST 极向场电源控制系统的 EMC 滤波设计与应用
王林森 武 旭 李 亚 何诗英
602 卡尔曼滤波器在软测量建模数据处理中的应用
尼加提·努尔买买提 杨慧中 陶洪峰
606 野战弹药存储方舱的自适应模糊温湿度控制 李文涛 姚加飞 张 哲
610 改进的 LVQ 神经网络在风机故障诊断中的应用 周云龙 李红延 李洪伟
616 醋酸酐分离塔改造的模拟研究 李瑞瑞 王 华 戴传波 韩博平
619 基于射频识别技术的室内定位系统设计与实现 张 政 夏 涛
624 核磁共振测井仪发射电路研究 傅 元 吕麒麟
627 基于递归式多目标协同进化遗传算法的电厂负荷分配研究
王建国 韩 娜 丛 聪
631 DSP 技术在风力发电机组状态监测系统中的应用 吕跃刚 李雨田 陈盼梯
634 人机交互获取图像轮廓点坐标的研究
史大光 陈 闪 武景涛 秦成旭 高 龙
637 海水冲刷腐蚀加速试验机控制系统 李瑜煜 刘志明 李 权 冯 海
642 基于 S7-200 的磨内喷水系统的设计 周 亮
646 基于 PLC 的纯水高压泵串级变频控制 王策军
648 基于 IOCP 机制的负控管理系统研究 杜 兵 胡爱兰 张子郡
654 Profibus-DP 无线传输技术的工业应用研究
孔 超 蒋金明 曲伟国 于雪连 王 颖
658 模型预测控制在 MACS_V6.51_DCS 中的应用 高 峰
663 基于 SolidWorks 的化工设备标准件的二次开发 易慧君 杨英发
667 高压气动开关阀动态特性仿真分析 贾光政 王茆茆 耿进财 付永领

技改与创新

670 自动在线点测厚系统在常减压装置中的应用 范明新
674 聚丙烯造粒工段故障分析及解决方法 孙亚玲
677 光纤光栅振动传感器在台式钻机上的应用 崔 鹏 朱 莉 尚立彬
679 DCS 在压滤脱水装置中的应用 潘茂强
683 Controllogix PLC 冗余系统在聚合物配置站中的应用
赵志华 穆海军 刘继承 路敬祯
686 长丝生产联苯炉安全连锁回路的误动作及解决办法 宋江颂

天华化工机械及自动化研究设计院有限公司

测量控制研究所

放射性同位素仪表专家
对高温、高压、高粘度、强腐蚀、剧毒、多粉尘等恶劣环境下,
料位、密度、报警等重要参数的在线检测怎么办?
TH系列非接触式放射性检测仪表将给您一个满意答复!
详情请查看中插广告内容
电话: 0931-7357978 7313068 传真: 0931-7357978
邮箱: ethkj_cks@163.com

自动化仪表研究所

DCS、PLC成套技术、自动化仪表、机电一体化技术、试验评价装置
设计和应用;工业分析仪表、工业气相色谱仪、分析小屋、样品取样
处理系统、仪表阀件及在线分析系统成套研发;工程设计、自控仪表
成套、分析仪表成套、安装调试、保运服务、技术咨询和培训。
详情请查看中插广告内容
电话: 0931-7355447/7351994/13609302253 传真: 0931-7353083
联系人: 徐长友 赵一苗

[期刊基本参数] CN62-1037/TQ * 1965 * m * A4 * 124 * zh * P * ¥15.00 * 9600 * 32 * 2013-05

CONTENTS

- 567 Comparison of Technologies for Safety Integrity Level Determination
LV Lu
- 571 The Study of Non-linear Predictive Control for Wastewater Treatment Process
XUE Mei-sheng, LIU Fei
- 574 Partial Internal Model Control of Dissolved Oxygen in Wastewater Treatment
WANG Peng, ZHANG Jing-gang, ZHANG Wei-dong
- 578 Neural Network Based on Recurrent T-S Fuzzy Model
SONG Chun-ning, LIU Shao-dong
- 582 A New Steady-state Detection Method for Fusing Outliers
CHEN Li-jun, ZHANG Ya-hong, HAI Ran-ran
- 587 Design of The Multi-channel Temperature Detection System Based on VB
GAI Shu-chao, LIU Yin, LI Tao, CHEN Xu-ji
- 590 A Counting and Detection Method for Pulsed Vortex Flowmeter
WANG Qiang, LIN Tao, SHI Dong-liang
- 592 Multi-attribute Evaluation Method Based on Unascertained Measurement and Cloud Focus Theory
DONG Chun-you, YANG Xiao-li, SONG Xue-jiao, LI Jian
- 597 The EMC Filter Design and Application in EAST Poloidal Power supply System
WANG Lin-sen, WU Xu, LI Ya, HE Shi-ying
- 602 Application of Kalman Filter in Data Processing of Soft Measurement Modeling
NUERMAIMAITI Nijiat, YANG Hui-zhong, TAO Hong-feng
- 606 Temperature and Humidity Adaptive Fuzzy Control of Battlefield Ammunition Storage Warehouse
LI Wen-tao, YAO Jia-fei, ZHANG Zhe
- 610 Application of Improved LVQ Neural Network in Fault Diagnosis of Fans
ZHOU Yun-long, LI Hong-yan, LI Hong-wei
- 616 Simulation Study on Improvement on Acetic Anhydride Separating Column
LI Rui-duan, WANG Hua, DAI Chuan-bo, HAN Bo-ping
- 619 The Design and Implementation of Indoor Positioning System Based on Radio Frequency Identification
ZHANG Zheng, XIA Tao
- 624 Design of Emitting Circuit for NMR Logging Instrument
FU Yuan, LV Qi-peng
- 627 Multi-objective Load Distribution Optimization for Thermal Power Plants Based on Recursive Multiple Objective Co-evolutionary Genetic Algorithm
WANG Jian-guo, HAN Na, CONG Cong
- 631 DSP Technology in Wind Turbine Condition Monitoring System
LV Yue-gang, LI Yu-tian, CHEN Pan-di
- 634 Study on Obtaining Image Contour's Point Coordinates through HMI
SHI Da-guang, CHEN Shan, WU Jing-tao, QIN Cheng-xu, GAO Long
- 637 Control System for Accelerated Seawater Corrosion Tester
LI Yu-yu, LIU Zhi-ming, LI Quan, FENG Hai
- 642 Design of Jet-water System for Cement Mill Based on S7-200 PLC
ZHOU Liang
- 646 PLC-based Cascade Control for Pure Water High Presser Pump's Converter
WANG Meng-jun
- 648 Research of Load Control and Management System Based on IOCP Mechanism
DU Bing, HU Ai-lan, ZHANG Zi-jun
- 654 Research of Industrial Application of Profibus-DP Wireless Transmission Technology
KONG Chao, JIANG Jin-ming, QU Wei-guo, YU Xue-lian, WANG Ying
- 658 MPC Application in MACS_V6.51_DCS
GAO Feng
- 663 Further Development of Chemical Standard Parts Based on SolidWorks
YI Hui-jun, YANG Ying-fa
- 667 Simulation Analysis of Dynamic Property of High Pressure Pneumatic Switch Valves
JIA Guang-zheng, WANG Long-long, GENG Jin-cai, FU Yong-ling

Control and Instruments
in Chemical Industry
(Monthly)
Vol. 40, No. 5
(Ser. No. 272)

Chief Editor and Director

Wang Fang

Excutive Editor

Tian He

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: bjb@hgzd.com.cn

<http://www.hgzdh.com.cn>

Distributor:

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

ISSN: 1000-3932

Distribution Code: BM4304