

中文核心期刊(2008年版) 中国科技核心期刊(2011年版)

化工自动化及仪表

Control and Instruments in Chemical Industry

天华化工机械及自动化研究设计院有限公司主办

第44卷 总第322期

2017.7

ATV 安特威 流体方案专家

助您安心享受美好生活!

每年300万次干摩擦开关

独特硬化处理工艺

1秒~3秒高速动作到位

双重刮刃、针对性轴承腔设计

彻底解决高频球阀寿命短的问题!

万方数据



ISSN 1000-3932



9 771000 393102

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 田 荷
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7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

过程控制

- 619 一类带有混合噪声的非线性随机时滞系统鲁棒 L_1 控制
李艳辉 李星蒴 张永丰
- 624 加热炉炉温的模糊广义预测控制仿真研究
薛美盛 刘 波 孟 俊 杨 猛 秦宇海
- 628 执行器饱和和受限约束下锅炉燃烧系统的鲁棒预测控制 冯太合 陆子霖

检测与仪表

- 633 基于 VMD-BP 神经网络模型的天然气管道工况检测研究
梁洪卫 张 旭 邹岱峰
- 637 一种新颖的电阻应变式两线制称重变送器设计
殷文志 王 勇 罗小月 刘学宁 胡慕伊
- 643 基于多参数控制的钻井事故监测预警系统
白丽丽 孙文峰 高金兰 李宏玉 任 爽

研究与应用

- 648 基于 KZ-28 型可控震源的隔振模型理论研究
曲 喆 方 日 李建良 李淑清 陶知非 马 磊
- 651 塔段板效率可调的乙烯精馏塔稳态与动态模拟 赵晓鹰 聂中文
- 656 基于蓄电池储能的直流微网惯性控制 任亚钊 于 明
- 662 一种改进的锅炉主蒸汽温度多级智能控制系统的应用研究
左为恒 祝维靖 刘百成
- 667 基于 LabVIEW 多效逆流蒸发工艺液位控制的研究 李 菊 张 雷
- 673 红外回转窑燃烧胴体温度监测系统的设计与实现
刘 童 张 倩 李国丽 王群京 徐 勇
- 679 大型 LNG 接收站泵群状态监测系统的建立 杨春慧 侯振宇
- 682 40T 混合磁体低温分配阀箱控制系统设计 方 明 欧阳峥嵘 李俊杰
- 686 SPC 在乙烯裂解气压缩机中的应用 刘宗林 陈文勇 涂胜华 张华平
- 690 ECS-100 控制系统程序设计应用实例 潘 登 钟国院 闫建国
- 693 S7-400 PLC 在酸性水汽提氨压机组中的应用 王福兵 王少勇
- 697 基于西门子 TIA 博途的海洋钻井平台输灰监控系统 张鸿雁

技改与创新

- 700 国产机组综合保护控制系统在空分内压缩机组中的应用 文国荣
- 702 伺服驱动式电液转换器的故障分析与处理 杜 超 李 帅
- 705 年产 15 万吨丁苯自动化立体库故障分析及改造优化
胡文文 曹 妤 王瑞涛 单世平
- 707 空分车间二压站 6#机控制系统升级改造 王 鑫 丛龙海 乔 祯
- 709 UV 法 TOC 在污水装置中的应用与日常维护 李继超
- 711 高压水泵控制系统的优化改造 叶金荣 吴韩辉 徐彦飞
- 714 全国第十三届非均相分离学术研讨会通知

- 619 Robust L_1 Controller for Nonlinear Stochastic Time-delay System with Mixed Noises
LI Yan-hui, LI Xing-shuo, ZHANG Yong-feng
- 624 Simulation Study of Fuzzy Generalized Predictive Control for Reheating Furnace Temperature
XUE Mei-sheng, LIU Bo, MENG Jun, YANG Meng, QIN Yu-hai
- 628 Robust Predictive Control of Power Station Boiler Combustion System Subjected to Actuator Saturation
FENG Tai-he, LU Zi-lin
- 633 Study on Working Condition Detection of Gas Pipelines Based on VMD-BP Neural Network Model
LIANG Hong-wei, ZHANG Xu, ZOU Dai-feng
- 637 Design of New Two-wire Resistance Strain Transmitter for Weight Measurement
YIN Wen-zhi, WANG Yong, LUO Xiao-yue, LIU Xue-ning, HU Mu-yi
- 643 Drilling Accident Monitoring and Early-warning System Based on Multi-parameter Control
BAI Li-li, SUN Wen-feng, GAO Jin-lan, LI Hong-yu, REN Shuang
- 648 Theoretical Research on the Vibration Isolation Model Based on KZ-28 Vibroseis
QU Zhe, FANG Ri, LI Jian-liang, LI Shu-qing, TAO Zhi-fei, MA Lei
- 651 Steady and Dynamic Simulation of Ethylene Fractionator with Variable Plate Efficiency
ZHAO Xiao-ying, NIE Zhong-wen
- 656 Inertia Control of DC Microgrid Based on Battery Energy Storage
REN Ya-zhao, YU Ming
- 662 Application Research of Improved Multi-stage Intelligent Control System for Boiler Main Steam Temperatures
ZUO Wei-heng, ZHU Wei-jing, LIU Bai-cheng
- 667 The Liquid Level Control of Multi-effect Countercurrent Evaporation Process Based on LabVIEW
LI Ju, ZHANG Lei
- 673 Design and Implementation of Temperature Monitoring System for Infrared Rotary Kiln Burning Body
LIU Tong, ZHANG Qian, LI Guo-li, WANG Qun-jing, XU Yong
- 679 The Establishment of Condition Monitoring System of the Pump Groups in LNG Receiving Station
YANG Chun-hui, HOU Zhen-yu
- 682 Control System Design for Cryogenic Valve Box of 40T Hybrid Mmagnet
FANG Ming, OUYANG Zheng-rong, LI Jun-jie
- 686 SPC Application in Cracking Gas Compressor for Ethylene Unit
LIU Zong-lin, CHEN Wen-yong, TU Sheng-hua, ZHANG Hua-ping
- 690 Application Examples of Programs Design for ECS-100 Control System
PAN Deng, ZHONG Guo-yuan, YAN Jian-guo
- 693 S7-400 PLC Application in Ammonia Stripping Compressor Unit for Acidic Water
WANG Fu-bing, WANG Shao-yong
- 697 Ash-transporting Monitoring System for Offshore Drilling Platform Based on Siemens TIA Portal
ZHANG Hong-yan
- 700 Application of Comprehensive Protection and Control System in Domestic Air Separation Compressor
WEN Guo-rong
- 702 Fault Analysis and Treatment of Servo-driven Electro-Hydraulic Converters
DU Chao, LI Shuai
- 705 The Fault Analysis and Optimization of Automated High-rise Warehouse for 150kt/a Styrene Butadiene Rubber
HU Wen-wen, CAO Yu, WANG Rui-tao, SHAN Shi-ping
- 707 Upgrading of 6[#] Compressor Control System in Air Separation Plant
WANG Xin, CONG Long-hai, QIAO Zhen
- 709 Daily Maintenance and Application of UV Method-based TOC Analyzer in Sewage Device
LI Ji-chao
- 711 Optimization of the Control System for High Pressure Water Pumps
万方数据, WU Han-hui, XU Yan-fei

Control and Instruments
in Chemical Industry
(Monthly)
Vol. 44, No. 7
(Ser. No. 322)

Chief Editor and Director

Wang Fang

Deputy Editor and Director

Zhang Zhiyuan

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: hgzdth@126.com; bjb@hgzdth.cn

http://www.hgzdth.cn

Distributor:

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

ISSN:1000-3932

Distribution Code: BM4304

适用范围

- 商储罐区装车、装船、过驳
- 炼化厂/大型库区铁路装卸车
- 添加剂定量添加
- LNG/LPG/C4 自动化装车橇
- 化工品定量装车
- 组分比例调配



让定量装车
更 安全
精确
高效
智能

中控定量装车系统融合了先进的工业控制技术、现场总线技术、网络通信技术、数据库管理、以及现场仪表的应用技术，为油品和危化品的装车提供安全可靠的技术保障和设备保障。该系统包括管理软件、网络通讯、装车主控制器、装车操作器、流量计、电液阀（气/电动阀）、油泵、静电溢油保护装置等，该系统特别适用于油库及输油管线的顶/底装批量发油，使油品和危化品在灌装过程中更安全、快速、精准。

浙江中控技术股份有限公司
浙江中控自动化仪表有限公司



地址：杭州市滨江区网商路272号中控软件园

总机：0571-86667888 传真：0571-86667775 市场热线：0571-86667753 售后服务热线：400-658-1248

网址：www.supcon.com www.supconauto.com