

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 2018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

583 天然气管网系统可靠性技术发展现状及趋势 张 鑫

588 阀门执行机构在油气管道中的应用 孟昭宇

过程控制

590 神经网络预测控制在加热炉炉温控制中的仿真研究

薛美盛 方 醒 闵 天 秦宇海

595 轻汽油加氢醚化装置中复杂控制回路的设计 于媛美 吉 冲 赵智敏

598 离心压缩机变频与串级-分程控制方案的设计选用 刘衍钊

检测与仪表

601 应用嵌入式技术开发智能检测配电终端 姚敬海 赵 煜 张恩寿

604 智能仪表变送器环境温度通信至DCS的设计与实现 郜 辉

研究与应用

607 基于组合预测模型的变压器油中溶解气体浓度预测 李忠明

611 基于多模式-监督分类的SOFC系统多故障识别 秦 超 李双宏 杨煜普

617 混沌蚁群算法在三电平逆变器SHEPWM策略中的应用 付光杰 贾雨桐

621 基于静电与电容集成传感器的密相气力输送煤粉流动参数在线测量研究

羊 琛 李 舒 李 健 毕大鹏 唐志永 许传龙

625 先进控制系统在丙烯腈装置中的应用 张彩凤 郑本才 付 辉

631 固体喂料机精确计量显示和加料控制技术研究

张红武 李普瑞 胡建建 陈 涛 王 彬 常 佩 李亚南

636 油田应急救援可视化决策关键技术研究

王 琮 张伟豪 霍凤财 任 璐 孙勤江 陈建玲

640 工业自动化传感器教学实验平台的设计 陈胜利 黄家龙 曾威威

技改与创新

644 射流泵举升工艺在煤层气L型水平井的应用研究

陈秀萍 窦 武 薛占新 覃蒙扶 沈 健 王冀川 王 刚

650 CEMS在催化裂化装置烟气净化项目的应用 梅丛林

654 油田污水拉运-卸液管理系统的应用 朱文光

657 SAAB雷达液位计计量系统典型故障分析与处理 田得旺 王 喆 吕建萍

661 PLC通信卡间歇性故障导致机组停车的分析和对策

沈 岩 王 斌 纪 艳 田 伟 樊安亮

CONTENTS

- 583 The Present Situation and Development Trend of the Reliability Technology of Natural Gas Pipe Network System
ZHANG Xin
- 588 Application of Valve Actuator in Oil and Gas Pipeline
MENG Zhao-yu
- 590 Simulation of Neural Network Predictive Control in the Heating Furnace Temperature Control
XUE Mei-sheng, FANG Xing, MIN Tian, QIN Yu-hai
- 595 Design of Complex Control Loop for the Light Petrol Hydrogenation Etherification Device
YU Yuan-mei, JI Chong, ZHAO Zhi-min
- 598 Design and Selection of Centrifugal Compressor Frequency Conversion and Cascade-Split Control in Natural Gas Processing Plant
LIU Yan-zhao
- 601 Intelligent Detector Development for Power Distribution Terminals by Application of Embedded Technology
YAO Jing-hai, ZHAO Yu, ZHANG En-shou
- 604 Design and Implementation of Communicating Ambient Temperatures of Intelligent Transmitter to DCS
GAO Hui
- 607 Prediction of Dissolved Gas Concentration in Transformer Oil Based on the Combined Forecasting Model
LI Zhong-ming
- 611 Multi-fault Identification of SOFC System Based on Multi-mode Supervised Classification
QIN Chao, LI Shuang-hong, YANG Yu-pu
- 617 The Application of Chaotic Ant Colony Algorithm in SHEPWM Strategy-based Three-level Inverter
FU Guang-jie, JIA Yu-tong
- 621 Online Measurement of Dense Phase Pneumatically-conveyed Coal Particles by Electrostatic and Capacitance Integrated Sensor
YANG Chen, LI Shu, LI Jian, BI Da-peng, TANG Zhi-yong, XU Chuan-long
- 625 Application of Advanced Process Control System in Acrylonitrile Plant
ZHANG Cai-feng, ZHENG Ben-cai, FU Hui
- 631 Research of Accurate Measurement and Feeding Control Technics for Solid Matter Feeding Machine
ZHANG Hong-wu, LI Pu-rui, HU Jian-jian, CHEN Tao, WANG Bin, CHANG Pei, LI Ya-nan
- 636 Key Technology Research for the Visualization of Emergency Rescue in Oilfield
WANG Qiong, ZHANG Wei-hao, HUO Feng-cai, REN Lu, SUN Qin-jiang, CHEN Jian-ling
- 640 Innovative Design of Teaching Experiment Platform for Industrial Automation Sensor
CHEN Sheng-li, HUANG Jia-long, ZENG Wei-wei
- 644 Study of Applying Jet Pump Lifting Technology to L-shaped CBM Horizontal Well
CHEN Xiu-ping, DOU Wu, XUE Zhan-xin, QIN Meng-fu, SHEN Jian, WANG Ji-chuan, WANG Gang
- 650 Application of CEMS in Flue Gas Purification Project of FCC Unit
MEI Cong-lin
- 654 Application of Transporting and Unloading Management System for Oilfield Sewage
ZHU Wen-guang
- 657 Typical Fault Analysis and Treatment of Measuring System of SAAB Radar Level Meter
TIAN De-wang, WANG Zhe, LV Jian-ping
- 661 Analysis and Countermeasure to the Unit Shutdown Caused by Intermittent Failure of PLC Communication Card
SHEN 万方数据 WANG Bin, JI Yan, TIAN Wei, FAN An-liang

Control and Instruments in Chemical Industry (Monthly) Vol. 45, No. 8 (Ser. No. 335)

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: 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