

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

2018.10

天华化工机械及自动化研究设计院有限公司主办

第45卷 总第337期

化工自动化及仪表

第四十五卷

二〇一八年

第十期

国内刊号

: CN62-1037/TQ

邮发代号

: 54-27

定价: 25.00元

DCS系统解决方案供应商

服务全球40多个国家, 7000余厂站

物料转运DCS系统
 生产过程DCS系统
 锅炉控制DCS系统
 空分空压及循环水泵站DCS系统
 能源管理系统

ISSN 1000-3932



9 771000 393102

HINAC 华自科技

(股票简称: 华自科技 股票代码: 300490)

华自科技股份有限公司
HNAC TECHNOLOGY CO., LTD.

电话: 0731-88238888转8402

网址: www.cshnac.com

邮箱: hnac@cshnac.com

地址: 湖南省长沙市高新区麓谷麓松路609号

关注官方微信信号, 回复“杂志”赢礼品!



万方数据

化工自动化及仪表

HUAGONG ZIDONGHUA JI YIBIAO

第45卷 第10期 2018年10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 王 丹
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@hgzd.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10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

- 745 基于国外标准的火电厂仪表导管和阀门选型
葛宗年 李 炜 张 力 刘晓玲

过程控制

- 751 空分装置先进控制系统的开发与应用 于振华 赵 众 朱 磊
757 海洋石油平台电驱往复天然气压缩机橇内控制系统
宫俭纯 高 帅 于祥春 赵海兰 曲晓梅
762 T80 控制器在孤网运行中的应用 孟亚男 胡小妍 吴 哲 张颖宇

检测与仪表

- 765 pH 值分析仪的设计应用 杨启宁 董 新
767 基于 TDLAS 技术的激光氧分析仪在罐区中的应用 黄锐杰 李为民 黄 方
772 镀锌线锌层测厚仪的应用 齐浩成
775 电能质量检测在提升电气设备运行安全和节能降耗方面的实践 何君霞

研究与应用

- 779 新型气井智能针阀的研究与应用 靳福广 朱 迅
784 基于 CEEMD-SVD 和 ELM 的滚动轴承故障诊断 吴 漫 黄国勇 周卫兵
789 基于参数自适应随机共振的 BPSK 信号解调技术研究
李 跃 郭兴吉 赵 欣
794 小袋全自动包装机在轻碱生产中的应用 孙 涛 尹琳琳
798 深度神经网络稀疏化压缩感知的研究 杨岱桦 雷菊阳
802 基于 FPGA 的逐点比较法直线插补算法设计与实现 周德芳 管 旗
806 TOPA3-2 型空间核反应堆电源地面电性能综合测试试验方案研究
赵爱虎 吕 征 苏志宝 赵守智

技改与创新

- 810 硝酸装置 DeltaV 系统的分析与改造 熊炎炎 杨宝星
812 醇酮装置机组 PLC 系统隐患治理 荣学生 赵富兴 王 斌 贾延军
814 无扰动切换控制策略在大型空分装置低温泵控制中的应用 王宗宁
817 基于质量法的辛烷值、十六烷值参比燃料配样机 丁润冬 吴明晖
820 DCS 系统在 CO 生产中的应用 王震宇

CONTENTS

- 745 Foreign Codes-based Selection of Instrument Pipes and Valves for Thermal Power Plant
GE Zong-nian, LI Wei, ZHANG Li, LIU Xiao-ling
- 751 Development and Application of Advanced Process Control System in Air Separation Unit
YU Zhen-hua, ZHAO Zhong, ZHU Lei
- 757 Control System for Electrically-driven Reciprocating Gas Compressor on Offshore Oil Platform
GONG Jian-chun, GAO Shuai, YU Xiang-chun, ZHAO Hai-lan, QU Xiao-mei
- 762 Application of T80 Controller in the Isolated Net Running
MENG Ya-nan, HU Xiao-yan, WU Zhe, ZHANG Ying-yu
- 765 Design and Application of pH Analyzer
YANG Qi-ning, DONG Xin
- 767 Application of TDLAS Laser Oxygen Analyzer in Tank Farm
HUANG Rui-jie, LI Wei-min, HUANG Fang
- 772 Application of Thickness Tester for Zinc Coating of Galvanizing Line
QI Hao-cheng
- 775 Power Quality Detection in Improving Operation Safety of Electrical Equipment and Energy Conservation
HE Jun-xia
- 779 Research and Application of New Intelligent Needle Valves in Gas Well
JIN Fu-guang, ZHU Xun
- 784 Fault Diagnosis of Rolling Bearing Based on CEEMD-SVD and ELM
WU Man, HUANG Guo-yong, ZHOU Wei-bing
- 789 Research on BPSK Signal Demodulation Technology Based on Parameter Adaptive Stochastic Resonance
LI Yue, GUO Xing-ji, ZHAO Xin
- 794 Application of Fully-automatic Small-packaging Machine in Light Alkali Production
SUN Tao, YIN Lin-lin
- 798 Research on Sparse Compressed Sensing of Deep Neural Network
YANG Dai-hua, LEI Ju-yang
- 802 Linear Interpolator Algorithm Design and Implementation for Point-to-Point Comparison Method Based on FPGA
ZHOU De-fang, GUAN Qi
- 806 Study of Comprehensive Test Scheme of Ground Electrical Performance of Topaz-2 Space Nuclear Reactor Powers
ZHAO Ai-hu, LV Zheng, SU Zhi-bao, ZHAO Shou-zhi
- 810 Analysis and Improvement of DeltaV System for Nitric Acid Plant
XIONG Yan-yan, YANG Bao-xing
- 812 Hidden Troubles Control of PLC System in Alcohol Ketone Unit
RONG Xue-sheng, ZHAO Fu-xing, WANG Bin, JIA Yan-jun
- 814 Application of Undisturbed Switching Control Strategy in Cryogenic Pump Control of Large Air Separation Unit
WANG Zong-ning
- 817 Batching Machine of Octane and Cetane Number Reference Fuels
DING Run-dong, WU Ming-hui
- 820 DCS Application in CO Production
WANG Zhen-yu

Control and Instruments
in Chemical Industry
(Monthly)
Vol. 45, No. 10
(Ser. No. 337)

Chief Editor and Director

Wang Fang

Deputy Editor and Director

Zhang Zhiyuan

Excutive Editor

Wang Dan

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