

化工自动化及仪表

Control and Instruments in Chemical Industry

2019.1

天华化工机械及自动化研究设计院有限公司主办

第46卷 总第340期

限时促销价
1260元



为您的生产设备 实现智能制造

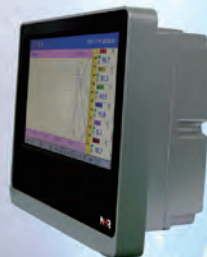


NHR-6800系列彩色无纸记录仪

WWW.HRGS.COM.CN

产品特点

- 采用高性能ARM微处理器为核心, 产品具有功耗低、响应快、功能强、性价比高等特点。
- 采用7英寸进口800*480点阵TFT高亮度彩色图形液晶显示, LED背光, 画面清晰、宽视角。
- 输入—输出—电源之间隔离设计, 对输入、输出、电源采取可靠保护和强抗干扰设计。
- 产品开孔尺寸138*138*76mm, 76mm的插入深度大大节约了控制柜安装空间。
- 支持USB数据转存和SD卡内存扩展, 与数据管理软件配套使用实现历史数据的查阅与分析。
- 内置大容量FLASH闪存芯片存贮历史数据, 掉电永不丢失数据; 曲线显示自由组合, 自定义曲线颜色, 丰富的棒图显示, 仪表自带汉字字库, 支持汉字拼音输入、汉字位号、单位自定义输入, 可任意切换中、英文操作界面, 简单方便。
- 支持标准MODBUS RTU协议RS485通讯接口, 支持MODBUS TCP/IP协议的以太网RJ45接口。
- 12路模拟量万能输入, 测量信号高速采集, 100MS/单通道, 显示刷新周期1S, 测量精度高达0.2%FS, 测量范围-99999-999999, 12路继电器报警输出, 其中6路继电器输出可改为模拟量变送输出。



万方数据



化工自动化及仪表

第四十六卷

二〇一九年

第一期

国内刊号: CN62-1037/TQ

邮发代号: 54-27

定价: 25.00元

化工自动化及仪表

HUAGONG ZIDONGHUA JI YIBIAO

第46卷 第1期 2019年1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@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 2019年1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

- 1 化工企业自动化仪表工程施工管理总结 潘 登
4 仪表回路有效投用率低的原因分析及其提高策略 胡平杰

过程控制

- 8 大型硫酸装置锅炉汽包液位三冲量控制设计与应用 孙增平
13 一种内回流精馏塔的先进控制策略 赵 森 伊晓成 毛亦兵 王 波
17 催化裂化分馏和吸收稳定先进控制系统的开发和应用 罗文媛 姜可清
21 GPRS 远程监控的现场总线控制系统 刘韶军 孙竹梅

检测与仪表

- 25 工厂 USB 参数测试仪设计 周学礼 夏金威 陈明杰 朱永元 施 洁
30 大型转动设备轴系仪表的检测与安装 杨 颖 刘 涛 唐明权 张天代
33 基于角度编码器的数显倾角仪自动校准系统
卞家家 程维明 李 扬 宫成文

研究与应用

- 37 UPFC 功率模块状态检测和评估方法
李 振 刘 强 李国杰 杭丽君 杨丰源 邱 键 王凌燕
43 模块化多电平变换器型 UPFC 系统子模块电容电压均衡控制策略
邱 键 李国杰 杭丽君 杨丰源 李 勇 王南勤
46 基于 EEMD 的 HHT 多尺度油气水多相流动力学特性研究
李利品 郝耀民 黄燕群
54 基于广义形态差值滤波与极限学习机的滚动轴承故障诊断方法研究
徐存知 熊 新

- 58 基于 AC800M 与 Matlab 的算法实验平台设计与验证 于 磊 杨国田
63 基于人工免疫 PSO 算法的球杆系统仿真研究 黄丽华 李俊丽
67 超声相控阵无损检测图像多目标跟踪算法 王文强 马立武 刘永洛
72 自动解卡控制系统的设计与应用 蔺 韬

技改与创新

- 76 高压液氨泵和高压甲铵泵中密封水泵和油泵联锁逻辑的改造 刘 芳
79 CCS 系统现场机柜室与中心控制室的光纤通信实现 杨宝星 金 斌
81 505 调速器在线更换方案探讨 陈 乐

CONTENTS

- 1 Summary of Engineering Construction Management of Automation Instruments in Chemical Enterprises
PAN Deng
- 4 Low Running Rate Analysis of Instrument Loop and Its Improvement Strategy
HU Ping-jie
- 8 Design and Application of Three-element Control of Boiler Drum Liquid Level for Large-size Sulphuric Acid Plant
SUN Zeng-ping
- 13 Advanced Process Control Strategy for Internal Reflux Distillation Column
ZHAO Sen, YI Xiao-cheng, MAO Yi-bing, WANG Bo
- 17 Development and Application of Advanced Control System in FCC Unit Fractionation and Absorption Stabilization
LUO Wen-yuan, LOU Ke-qing
- 21 GPRS Remote Monitoring Fieldbus Control System
LIU Shao-jun, SUN Zhu-mei
- 25 Design of Factory USB Parameters Testing System
ZHOU Xue-li, XIA Jin-wei, CHEN Ming-jie, ZHU Yong-yuan, SHI Jie
- 30 Testing and Installation of Shafting Instruments for Large Rotary Equipment
YANG Ying, LIU Tao, TANG Ming-quan, ZHANG Tian-dai
- 33 Auto-calibration System for Digital Display Inclinator Based on Angle Encoder
BIAN Jia-jia, CHENG Wei-ming, LI Yang, GONG Cheng-wen
- 37 Status Detection and Assessment Method for UPFC Power Modules
LI Zhen, LIU Qiang, LI Guo-jie, HANG Li-jun, YANG Feng-yuan, QIU Jian, WANG Ling-yan
- 43 Control Strategy for Sub-module Capacitor Voltage Balance Control of Unified Power Flow Controller Based on Modular Multilevel Converter
QIU Jian, LI Guo-jie, HANG Li-jun, YANG Feng-yuan, LI Yong, WANG Nan-qin
- 46 HHT Multi-scale Dynamics Characters of Oil-Gas-Water Flow Based on EEMD
LI Li-pin, HAO Yao-min, HUANG Yan-qun
- 54 Research on Fault Diagnosis Method of Rolling Bearing Based on Generalized Morphological Difference Filter and Extreme Learning Machine
XU Cun-zhi, XIONG Xin
- 58 Design and Verification of Algorithm Experiment Platform Based on AC800M and Matlab
YU Lei, YANG Guo-tian
- 63 Research on Simulation of Club System Based on Artificial Immune PSO Algorithm
HUANG Li-hua, LI Jun-li
- 67 Multi-target Tracking Algorithm for Ultrasonic Phased Array NDT Images
WANG Wen-qiang, MA Li-wu, LIU Yong-luo
- 72 Design and Application of Auto-control System to Freeing Stuck Drill
LIN Tao
- 76 Modification of Interlocking Logic of Sealing Water Pump and Oil Pump in High-pressure Liquid Ammonia Pump and High-pressure Ammonium Pump
LIU Fang
- 79 The Optical Fiber Communication between Field Cabinet Room and Central Control Room
YANG Bao-xing, JIN Bin
- 81 Discussion of On-line Replacement of 505 Speed Governor
CHEN 寿方数据

Control and Instruments
in Chemical Industry
(Monthly)
Vol. 46, No. 1
(Ser. No. 340)

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