

自动化与仪器仪表

(月刊) 1981年创刊

2014年第9期(总第179期)

2014年9月25日出版

邮发代号: 78-8

主管单位:

重庆市科学技术协会

支持单位:

中国自动化学会

中国仪器仪表学会

主办单位:

重庆市自动化与仪器仪表学会

重庆工业自动化仪表研究所

出版单位:

重庆科技发展有限公司有限责任公司

《自动化与仪器仪表》编辑部

刊社地址:

重庆市渝北区人和杨柳路2号

A塔楼14楼1405室

邮编: 401123

电子信箱:

auto81@163.com (投稿)

auto.fx@163.com (发行)

auto.kf@163.com (客户服务)

出版部电话: 023-63050371

广告部电话: 023-63050131

传真: 023-63050621

成都办事处电话: 028-81328130

高级顾问: 汪燮卿院士

孙优贤院士

总编: 刘斌

主编: 孙怀义

执行主编: 胡君德

常务副主编: 张新国

广告部: 胡君德 甘科 游先碧

制作部: 邓雯静

客户服务部: 黄兰婷

印刷: 重庆荟文印务有限公司

发行: 重庆市邮政局

订购: 全国各地邮政局

发行范围: 国内外公开发行

国外发行:

中国国际图书贸易总公司BM2871

国际标准连续出版物号:

ISSN1001-9227

国内统一连续出版物号:

CN50-1066/TP

广告经营许可证: 231318

定价: 12.00元

目次表

控制理论研究

- 基于模糊径向基函数神经网络的PID控制算法仿真研究 李岩, 苏学军 (1)
- 工业控制系统信息安全管理措施研究 李俊 (3)
- 智能气体流量计若干关键技术的研究 李翠霞, 姜印平, 王威涛, 张振波 (5)
- 基于动态源路由协议的无线网状网络研究 吴记群, 李双科 (9)
- 基于模糊自适应方法对汽车定速控制的研究 田丽伟, 郝文良, 朱向冰 (11)
- 浙青烟电除尘控制器关键技术仿真研究 赵艳平, 姜子运 (15)
- 船舶动力定位系统推力分配优化算法研究 俞星吉 (17)
- 足尺人造板力学性能自动检测样机控制系统研究 贺昌勇, 张厚江, 路敦民, 祖汉松 (20)
- 发电企业竞价上网博弈模型及其算法研究 王志强 (22)
- 自动化翻拍图像空间失真复原研究 柳洪轶 (25)
- 智能电表应用安全性研究 李红柳, 陈娇 (27)
- 带有死区输入和未建模动态的神经网络控制 李红春, 任云晖 (30)

控制系统设计

- 基于通信的双电机联动转速智能控制系统设计 冯惕 (34)
- 基于单片机的多功能手持测量仪的设计 李峰, 任继锋 (38)
- 水流量远程智能监测系统的设计 蔡明山 (40)
- 防爆静电在线测量仪硬件设计 雷玉常, 杨安种, 张冬梅, 焦光伟, 谢云山 (42)
- 随机数字密码键盘的设计 彭一准, 唐静, 郭春荣, 张秋, 李欢欢, 李晓楠 (44)
- 基于RV-3SD机械手的柔性制造实训系统设计 刘娟月, 魏铭春 (46)
- 基于ZigBee技术的草原火灾监测系统的设计 张亚峰 (48)
- 新型航空数据信息系统功能设计 张蓝春, 杨秋黎, 王倩 (50)
- 基于MATLAB软件的高阶椭圆齿轮副参数设计与分析 刘永锋, 刘伟 (53)
- 城市轨道交通电能质量管理系统的研究与设计 朱微维, 朱祁, 陈颖峰 (55)
- 锅炉主燃料跳闸保护的设计与分析 韦根原, 赵炜 (57)

仪器仪表与装置

- 仪器的可靠性与抗干扰技术分析 刘建勋, 潘仲明, 罗勇毅 (60)
- PLC控制多路温度巡检系统 王臻 (62)
- 基于动态限值电流曲线实现码垛机器人的碰撞检测功能 袁晗, 董上高, 李文艺, 张昊, 董忠 (64)
- SCR脱硝法氨气控制系统分析和改进 李浩, 范小帅 (68)
- 基于FPGA的脉搏信号采集系统 王涛, 刘文博 (70)
- 流水线产品计数及包装微机自动控制系统 曹岩, 孙凤茹 (72)
- 两套过滤器反冲洗程序并行解决方案 李娟, 阚锋 (74)
- 一种弧焊机器人工具标定方法 刘蕾 (76)

应用技术

- 基于规则引擎的积分管理模块设计及应用 李国勇, 左波, 李艳, 任云 (78)
- SCADA系统在重庆燃气大宗用户数据监测中的应用 刘彧晋, 齐研科, 李璇, 王为众, 吴芮波 (81)
- 基于模拟退火的粒子群算法优化的二次回归在矿井通风机故障诊断中的应用 王庆岭, 王江荣 (83)
- 电磁脉冲压接技术在电气及自动化工程领域的应用 龚勇, 秦钢林 (85)
- 红外热成像技术在海上平台的应用研究 孙岳, 韩旭, 翟爽, 刘全贺, 熊振龙 (88)
- 基于角色权限控制的党建应用 任杰, 张绪航, 李国勇, 左波, 李艳 (92)
- 架空线路防污闪及覆冰措施和方法 邱兵涛, 李永彪 (94)
- 计算机在化工企业自动化仪表系统中的应用探析 王乐 (97)
- 计算机模拟分析在绿色建筑中的应用 邢炜 (99)
- 基于CFD软件模拟精度与可信度影响因素分析 晏丽琴, 徐宏彤 (101)
- CAMS3000控制系统在涂饰稀释剂生产中的应用 王毅, 刘春雷, 王文奇, 张俊 (104)
- 内燃机水泵能效评价方法探讨 李勇刚 (106)
- Profibus-DP总线在船用电梯控制中的应用 朱艳, 李曙生, 曹元军 (109)
- M310核电机组影响蒸汽发生器液位测量通道的因素分析 夏浩 (111)
- 架空线路的防护及故障诊断方法 焦欣欣, 郭素娜 (115)
- 分布式基站在铁路建设中的应用 吴立军 (118)
- 物联网技术在科研量化管理平台中的应用及探索 赵伟 (120)

实践与创新

- 基于C#与Matlab混合编程的实时室温监控系统研究与实现 马俊武, 巩苗, 张华卫, 蒋占军 (122)
- JSP嵌套SQL Server Reporting Services报表 张凡, 王舒憬 (123)
- 建筑工程信息化管理系统的设计与实现 杜春玲 (127)
- 从毕业设计反思计算机类专业实践模式的改革 王西锋, 张晓李 (129)
- 唐卡图像关键区域对象概念的语义相似度计算 郭晓然, 王维兰 (132)
- WCDMA无线网络优化测试及问题解决案例 刘雪亭 (135)
- 基于模糊线性回归的脑卒中发病率预测模型 刘建清 (138)
- 轨道交通综合监控仿真培训系统的设计与实现 朱祁, 崔伟, 刘涛 (140)
- 车削加工中的振动原因分析及消振措施探讨 舒蕾 (142)
- 一种新型高压交直流电网数模混合实时仿真系统 徐清泉 (145)
- 改进型相邻耦合误差的多电机同步控制策略 肖海峰, 李凯 (148)
- 图书馆数字参考咨询工作现状与思考——以甘肃政法学院图书馆为例 夏玉萍 (150)
- 改进的分层式类二进制防碰撞算法 柯善文, 柯善文 (152)
- 一种新型离心风机的气动噪声数值仿真 郑欣, 杜平安, 王建宝, 关利超 (155)
- 基于火电机组性能计算的软件建模与仿真 宋豫军 (159)
- 多媒体教学设备常见故障与检修措施研究 杜宗福 (161)
- 浅谈DEH控制系统的逻辑运算周期对控制的影响 朱青生 (164)
- 计算机建模实现路口交通流量实时监控技术探析 杨桂明 (166)
- BELL整体比例调节型电动执行机构的电路连接与调试方法 朱奎林 (168)
- 基于杂交粒子群算法的多元线性回归的双语教学态度预测模型 赵桂兰, 李强 (170)

Sponsor:

Chongqing Automation And
Instrumentation Society
Chongqing Institute of
Industrial Automation and
Instrumentation

Published by:

Editorial Office of AUTOMATION
and INSTRUMENTATION

(NO.2 Yangliu road Renhe Yubei

Chongqing)

China ZIP Code:401123

E-mail:auto81@163.com

Printed by:

Chongqing huiwen printing co.,ltd.

Distributor:

Chongqing post Office

Subscription:

All Domestic post Office

Code: 78-8

Chief Editor: Sun Huai-yi

ISSN1001-9227

CN50-1066/TP

投稿须知

- 1.本刊已加入“中国期刊网、中国学术期刊(光盘版)”、“万方数据-数字化期刊群”等,如作者不同意入编,请在投稿时注明,本刊将做适当处理。
- 2.本刊有出版电子版、网络版等权力,作者著作权使用费(含上述几种方式)和稿酬一起一次性付清。

CONTROL THEORY RESEARCH

- Simulation study algorithm based on fuzzy radial basis function neural network PID control LI Yan, SU Xue-jun (1)
- Measures of information security management in industrial control systems LI Jun (3)
- Intelligent gas meter number of key technologies LI Cui-xia, JIANG Yin-ping, WANG Wei-tao, ZHANG Zhen-bo (5)
- Wireless mesh networks based on dynamic source routing protocol WU Ji-qun, LI Shuang-ke (9)
- Fuzzy Adaptive cruise control method based on car TIAN Li-wei, HAO Wen-liang, ZHU Xiang-bing (11)
- Simulation of asphalt smoke ESP controller technology critical control ZHAO Yan-ping, JIANG Zi-yun (15)
- Ship Dynamic Positioning System thrust allocation optimization algorithm YU Xing-ji (17)
- Mechanical properties of wood-based panels full-scale prototype control system automatically detects HE Chang-yong, ZHANG Hou-jiang, LU Dun-min, ZU Han-song (20)
- Power generation companies bidding model and its algorithm Game WANG Zhi-qiang (22)
- Automation remake image restoration study spatial distortion LIU Hong-yi (25)
- Smart meter application security research LI Hong-liu, CHEN Jiao (27)
- With a dead zone input unmodeled dynamics and neural network control LI Hong-chun, REN Yun-hui (30)

CONTROL SYSTEM DESIGN

- Based on dual-motor communication linkage Intelligent Speed Control System Design FENG Ti (34)
- Multifunctional handheld meter microcontroller-based design LI Feng, Ren Ji-feng (38)
- Remote Intelligent design water flow monitoring system CAI Ming-shan (40)
- Explosion static-line measuring instrument hardware design LEI Yu-chang, YANG An, ZHANG Dong-mei, JIAO Guang-wei, XIE Yun-shan (42)
- Random digital code keypad design PENG Yi-zhun, TANG Jing, GUO Chun-rong, ZHANG Qiu, LI Huan-huan, LI Xiao-nan (44)
- Flexible Manufacturing System Design Training RV-3SD based robot LIU Jiao-yue, WEI Ming-chun (46)
- Based on ZigBee technology prairie fire monitoring system design ZHANG Ya-feng (48)
- The new aeronautical data information system functional design ZHANG Lan-chun, YANG Qiu-li, WANG Qian (50)
- Vice parameters based on higher-order elliptic gear MATLAB software design and analysis LIU Yong-duo, LIU Wei (53)
- Research and Design of Urban Rail Transit Power Quality Management System ZHU Wei-wei, ZHU Qi, CHEN Ying-feng (55)
- Design and analysis of boiler main fuel trip protection WEI Gen-yuan, ZHAO Wei (57)

INSTRUMENTATION

- Reliability and anti-jamming technology analytical instruments LIU Jian-xun, PAN Zhong-ming, LUO Yong-yi (60)
- PLC controlled multi-channel temperature logging system WANG Zhen (62)
- Based on the dynamic limit current curve to achieve palletizing robot collision detection function YUAN Han, TONG Shang-gao, LI Wen-yi, ZHANG Hao, DONG Zhong (64)
- SCR denitration ammonia control system analysis and improvement LI Jie, FAN Xiao-shuai (68)
- FPGA-based pulse signal acquisition system WANG Tao, LIU Wen-bo (70)
- Pipeline Products counting and packaging microcomputer automatic control system CAO Yan, SUN Feng-ru (72)
- Two sets of filter backwash procedures parallel solution LI Juan, Kan Feng (74)
- One kind of arc welding robot tool calibration method LIU Lei (76)

TECHNIQUES

- Design and Application of rules-based engine management module integration LI Guo-yong, ZHUO Bo, LI Yan, REN Jie (78)
- SCADA System in Chongqing Gas bulk user data monitoring LIU Yu-jin, QI Yan-ke, LI Xuan, WANG Wei-zhong, WU Rui-bo (81)
- Based on simulated annealing particle swarm optimization quadratic regression in mine fan fault diagnosis WANG Qing-ling, WANG Jiang-rong (83)
- Electromagnetic pulse crimping technology in the field of electrical and automation engineering GONG Yong, QIN Gang-lin (85)
- Application of infrared thermal imaging technology platforms at sea SUN Yue, HAN Xu, ZHAI Shuang, LIU Quan-he, XIONG Zhen-long (88)
- Party building role-based access control applications REN Jie, ZHANG Xu-hang, LI Guo-yong, ZHUO Bo, LI Yan (92)
- Overhead lines and anti-icing FLASHOVER measures and methods QIU Bing-tao, LI Yong-biao (94)
- Application of computer in the chemical industry Automation Instrumentation System WANG Yue (97)
- Computer simulation analysis in green building design XING Wei (99)
- CFD simulation software based on the accuracy and reliability of influencing factors YAN Li-qin, XU Hong-tong (101)
- CAMS3000 control system in the coating thinner production WANG Yi, LIU Chun-lei, WANG Wen-qi, ZHANG Jun (104)
- Explore the internal combustion engine pump energy efficiency evaluation method LI Yong-gang (106)
- Profibus-DP Bus in marine elevator control ZHU Yan, LI Shu-sheng, CAO Yuan-jun (109)
- M310 factors affecting nuclear power plant steam generator level measurement channel analysis XIA Hao (111)
- Protection and fault diagnosis method overhead lines JIAO Xin-xin, GUO Su-na (115)
- Application of distributed base station in Railway Construction WU Li-jun (118)
- Things technology and exploration research Quantitative Management Platform ZHAO Wei (120)

PRACTICE AND INNOVATION

- C # and Matlab real-time temperature monitoring system Research and Implementation MA Jun-wu, GONG Miao, ZHANG Hua-wei, JIANG Zhan-jun (122)
- JSP nested SQL Server Reporting Services Report ZHANG Fan, WANG Shu-jing (123)
- Design and implementation of construction project information management system DU Chun-ling (127)
- Reflections from reform school computer class professional design practice mode WANG Xi-feng, ZHANG Xiao-luan (129)
- Thangka image semantic similarity calculation of critical area of the object concept GUO Xiao-ran, WANG Wei-lan (132)
- WCDMA wireless network optimization and testing solutions to problems LIU Xue-ting (135)
- The incidence of stroke prediction model based on fuzzy linear regression LIU Jian-qing (138)
- Design and implementation of a comprehensive monitoring rail traffic simulation training system ZHU Qi, CUI Wei, LIU Tao (140)
- To investigate the reasons for turning vibration analysis and eliminate vibration measures SHU Lei (142)
- One kind of UHV AC and DC power mixed analog-digital real-time simulation system XU Qing-quan (145)
- Improved coupling of adjacent multi-motor synchronization error control strategy XIAO Hai-feng, LI Kai (148)
- Digital Library Reference Work Situation and Reflections - A Case Study of Gansu College of Political Science and Law Library XIA Yu-ping (150)
- Improved binary hierarchical class anti-collision algorithm YANG Shan-wen, KE Shan-wu (152)
- A new aerodynamic noise centrifugal fan numerical simulation ZHENG Xin, DU Ping-an, WANG Jian-bao, GUAN Li-chao (155)
- Software-based modeling and simulation of thermal power performance computing SONG Yu-jun (159)
- Troubleshooting and Maintenance Measures of multimedia teaching equipment DU Zong-fu (161)
- The influence of the DEH control system logic operation cycle control ZHU Qing-sheng (164)
- Computer modeling techniques to achieve real-time monitoring of traffic junctions YANG Gui-ming (166)
- Overall proportion BELL regulating circuit connected debugging method type electric actuator ZHU Kui-lin (168)
- Bilingual teaching attitude multivariate linear regression model to predict the hybrid particle swarm algorithm ZHAO Gui-lan, LI Qiang (170)