



# Kong Zhi Gong Cheng

第21卷 第1期 总第121期

(双月刊) 2014年1月20日



## 鞍山电磁阀有限责任公司

中德技术合作

通过核级电磁阀设计制造资格认证  
 通过 ISO9001A-2001 国际质量体系认证  
 通过 GJB9001A-2000 国军标质量体系认证  
 中国船舶工业总公司联营企业  
 中国仪器仪表行业协会执行器专业委员会副理事长单位  
 主要产品: 各类电磁阀(含防爆)、气动阀、电动阀、调节阀  
 地址: 辽宁省岫岩县兴隆工业园 邮编: 114300 E-mail: dcf@hq-dcf.com  
 销售热线: 400-0412-188 0412-7822962 传真: 0412-7825018  
 http: //www.hq-dcf.com

主管单位 教育部  
 主办单位 东北大学  
 出版单位 《控制工程》编辑部  
 地址: 沈阳市东北大学310信箱 邮政编码: 110004  
 电话: 024-23883498(传真), 83687509  
 E-mail: kzgcbjb@mail.neu.edu.cn  
 http: //www.kzgc.com.cn  
 印刷单位 东北印刷厂  
 国内发行 辽宁省邮政报刊发行局  
 国内代号 8-216  
 国外发行 中国国际图书贸易总公司  
 国外代号 BM8219  
 主编 柴天佑  
 编辑部负责人 尤晶  
 责任编辑 龙佳  
 定价 15.00元  
 ISSN 1671-7848  
 刊号 CN 21-1476/TP  
 广告许可证 2101001500009



## 目次

**\*过程控制技术及应用\***

基于相关向量机的硫泡沫浮选液位软测量..... 桂卫华, 陈志鹏, 何明芳, 阳春华 (1)

改进控制律的变结构STATCOM无功补偿控制..... 张敬, 张君跃, 吕明阳, 唐东成, 易志成 (5)

基于MVB的协议一致性测试系统设计..... 许力, 章洁, 刘博 (9)

基于Petri网的自助行李托运行输控制策略..... 董慧芬, 王伟, 高庆吉, 罗其俊 (14)

基于线性控制的一类金融系统的混沌同步..... 徐瑞萍, 高存臣 (18)

线性模糊微分系统的稳定性..... 王磊, 郭嗣琮 (23)

基于谱离散方法的时滞系统PID参数整定..... 余祎, 谢永芳, 桂卫华, 蒋朝辉 (27)

滑模自适应控制在光电稳定平台中的应用..... 任彦, 刘正华 (32)

基于改进ICP算法的点云自动配准技术..... 钟莹, 张蒙 (37)

一种MMC型VSC-HVDC系统预充电的控制策略..... 姜燕, 胡敬伟, 王辉, 叶虹志, 罗婉韵, 曾毅 (41)

不确定变时滞系统的指数稳定..... 马跃超, 朱丽红 (46)

**\*智能控制技术及应用\***

基于嵌入积分滑模策略的船舶运动控制..... 彭秀艳, 胡忠辉, 贾书丽 (49)

一类混合延迟混沌神经网络的同步..... 邵克勇, 于海玉, 姜卫岐 (53)

基于RBFNN非线性预测模型的多电机传动系统..... 王成龙, 马军, 牛宏侠, 令晓明 (59)

基于小波-Contourlet变换的智能监控图像融合的增强方法..... 侯超, 杨慕升, 张国栋 (62)

Buck变换器频率引起的混沌及其控制..... 金爱娟, 邢军, 赵东方, 李少龙 (66)

**\*优化控制及应用\***

基于粒子群优化的分数阶PID预测函数参数整定..... 郭伟, 韩丹丹, 徐金成, 程远 (70)

车载SRG风力发电的镍氢电池充电优化控制..... 彭寒梅, 周洋, 易灵芝, 邓文浪 (74)

废水中和过程的RBF神经网络预测控制..... 周洪煜, 梁东义, 周松杰 (79)

基于改进人工鱼群算法的神经网络优化..... 魏立新, 张峻林, 刘青松 (84)

污水处理过程出水水质多模型在线软测量方法..... 张昭昭 (88)

多相无刷直流电机变饱和柔性变结构控制器设计..... 李凤祥, 袁野, 姜阳华, 万政委 (94)

有源电力滤波器远程监控的前向纠错算法..... 马立新, 王月晓, 王玉珠, 蔡文斐, 季阳阳, 李渊 (99)

独立光柴混合微电网新的负荷频率控制研究..... 朱阳, 张寒, 杨洋, 井元伟 (103)

未知仿射非线性系统的执行器容错控制设计..... 李平, 金福江 (107)

**\*计算机控制系统及软件\***

一种自构建神经网络的内模控制方法..... 赵志诚, 王元元, 刘志远, 张井岗 (111)

三自由度直升机的无静差预测控制..... 纪明达, 李德伟, 席裕庚 (116)

基于线性二次高斯的四旋翼飞行器姿态控制..... 陈炜峰, 朱海飞, 王伟, 马浩, 薛冬 (120)

低品质因数谐振筒的谐振频率测量系统..... 袁祖荣, 罗金星 (125)

**\*故障诊断\***

基于自适应PCA的高频电源故障检测..... 张静, 冒泽慧, 姜斌, 陈祥 (129)

基于势场栅格法的移动机器人避障路径规划..... 欧阳鑫玉, 杨曙光 (134)

一种便携式农药残毒检测系统的设计..... 朱培逸, 杜洁, 周芸 (138)

单相三绕组永磁同步电动机的稳态性能..... 温慧慧 (142)

Panasonic SUNX red lion N-TRON Sixnet

PLC 变频器 触摸屏 光电光纤传感器  
 安全光幕 面板表 触摸屏 PID模块  
 以太网交换机 无线网络产品  
 www.elevanic.com  
 免费热线400-888-0901 Elevanic 汇尼克  
 广州汇尼克机电设备有限公司  
 广州市中山大道建中路5号广海大厦海天楼1902室  
 电话: 020-85549829 / 85549873 / 85548597  
 传真: 020-85549770  
 深圳公司 深圳市振兴路华匀大厦1栋208室  
 电话: 0755-82711237 传真: 0755-82711376

中国科技实业优秀单位 ISO9001:2000 国际认证  
 中国仪器仪表行业协会执行器副理事长单位  
**浙江永久科技实业有限公司**

各类电磁阀

气动阀  
 减压阀  
 过液阀  
 液位阀

四大类 30种系列  
 5000种规格 保用二年

地址: 浙江省瑞安市沿江西路248号(5501信箱) 邮编: 325200  
 电话: 0577-65663844 65623844  
 传真: 0577-65664570 65625499  
 网址: www.chinayongjiu.cn E-mail yj@chinayongjiu.cn  
 京办: TEL/FAX: 010-62613615 沪办: TEL/FAX: 021-62336789  
 成都办事处: TEL: 028-85538285 FAX: 028-85539285