



综述	
太阳跟踪方法综述*	路璐, 何秋生, 苑伟华等 1
控制理论与应用	
基于BP神经网络的手写数字识别的算法	王璇, 薛瑞 5
状态切换CDKF算法及其在低成本紧组合导航系统中的应用*	张松, 万晓正, 贾鹤鸣等 11
基于混合算法软测量的污水处理厂污泥回流系统设计*	罗隆 17
工业控制与应用	
基于SVM的水下机器人舰位推算导航误差模型	王涛, 周丽丽, 孙晶等 22
加热炉炉温PID模糊控制方法的研究	柴琳 26
增程式电动汽车整车控制策略研究与实现*	乌日娜, 魏跃远 29
一种基于最小二乘支持向量回归机的阀门非线性校正方案研究	张建辉, 刘友宽, 马平等 33
基于Matlab/Simulink的乙烯精馏塔多变量预测控制仿真研究	何仁初, 印大伟, 侯明辉等 37
变速积分PID在AUV航向姿态控制中的应用	黄健 44
计算机应用	
LPC2124在拖靶高度控制系统中的应用	陶德柱 49
基于多特征融合的CamShift结合Kalman预测的实时性视觉跟踪算法研究	刘继承, 孙慧琳, 赵洪涛 54
基于灰色GM(1, 1)模型的区域人才需求预测*	宋伟伟, 吕健, 辛春红 58
通信与信息处理	
地下水资源自动测报系统的研究	陈庆文, 孙晶, 刘彤军 61
基于Matlab的窄带模拟带通滤波器的快速设计*	赵开才 66
仪器仪表与检测技术	
自动化测试系统研究	张琼, 辛海兰, 周劲亮 71
无损无损检测系统设计	沈理宏, 田冰, 乔冰剑 76
氧化锆氧量分析仪的自动采样循环反吹导流器	董万林, 段长生, 步玉静等 81
基于多超声波传感器避障机器人小车的设计	蔡卓凡 85
行业应用与交流	
OPC技术在WINCC与组态王通讯中的应用	王永恩, 常涛, 刘轶等 90
基于GPRS的抽油井参数实时监测与故障分析系统*	谢永华, 王海滨, 马刚等 94
基于单片机的红外通讯系统设计	黄健, 王富东, 毛欢等 98
SFS断路器大修装配环境的净化	吕宜光, 崔玉珏 102
基于LabVIEW的温度检测系统的设计*	魏延萍 106
NHR-5300系列人工智能PID调节器与组态王的通讯研究	李冬冬 109
秦淮河流域远程联控系统设计与应用	白慧萍, 沃玉报 114
基于VPN网络的污水处理厂集中监控系统	王海波 118
SCADA在机场行李处理系统中的运用	谢洪, 覃文明, 张建春 121
依芯片数控滚剪生产线中的速度同步控制	刘志辉, 张银 125

《自动化技术与应用》

《ZIDONGHUA JISHU YU YINGYONG》

2014. 05 (总第227期) 月刊

主办单位: 中国自动化学会
黑龙江省自动化学会
黑龙江省科学院自动化研究所
出版单位: 《自动化技术与应用》编辑部
发行单位: 《自动化技术与应用》编辑部
印刷单位: 天之彩印刷(深圳)有限公司

《自动化技术与应用》编委会

主任委员: 蔡鹤皋(院士) 王子才(院士)
张乃通(院士) 王广雄

委员: (按姓氏笔划排列)

王广雄 王明彦 王科俊 王慕坤 王霓虹 刘胜
孙尧 吴冈 吴重光 寿云兴 张家余 张晓华
张铨 张曙 李国斌 邵惠鹤 段玉波 赵国良
徐丽娜 徐松源 徐晓飞 徐殿国 郭黎利 高丙坤
曹军 葛江华 韩志刚 鲍靖寰 戴景民

主 编: 吴 冈

副 主 编: 刘 勇, 徐松源, 鲍靖寰

责任编辑: 孙 晶

地 址: 哈尔滨市开发区汉水路165号

邮 编: 150090

编 辑 部: (0451) 82300049 18945078609

(0451) 82300049 (传真)

本刊网站: www.caauto.com.cn

本刊E-mail: zdhjs@vip.163.com

市场推广: 自动化网(深圳)营销服务有限公司
服务热线: 4000-672-800

发 行: (0755)82905458 (0451)82300049

广 告: (0755)82904378 (010)62145860

E-mail: magazine@ca800.com ad@ca800.com

支持网站: 中国自动化网(www.ca800.com)

深圳电话: (0755)82904378 传真: (0755)82905459

北京电话: 18025374319 传真: (010)62145604

上海电话: 18025374382 传真: (021)60476303

发行范围: 公开发行

邮发代号: 14-37

订 阅: 全国各地邮局 ISSN 1003 - 7241

中国标准连续出版物号: CN 23 - 1474/TP

广告经营许可证: 2301004040021

每册定价: 10.00元

出版日期: 每月25日

敬告读者: 本刊已入编“万方数据-数字化期刊群”和“中国核心期刊(遴选)数据库”,并许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中使用时。作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付,不再另行发放。作者如不同意将文章入编,投稿时请说明。