



《自动化技术与应用》

《ZIDONGHUA JISHU YU YINGYONG》

2016.7 (总第253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：哈尔滨博奇印刷有限公司

《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：徐松源 孙 晶

责任编辑：聂洪森

地 址：哈尔滨市开发区汉水路265号

邮 编：150090

编 辑 部：(0451) 82300049 18945078609

(0451) 82300049 (传真)

本刊网站：www.caaauto.com.cn

本刊E-mail: zdhjs@vip.163.com

发行范围：公开发行

邮发代号：14-37

订 阅：全国各地邮局

中国标准连续出版物号：ISSN 1003-7241
CN 23-1474/TP

广告经营许可证：2301004040021

每册定价：20.00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。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。

控制理论与应用	
一种EMD端点改进方法及其在表音分析中的应用	郑迪, 沈振军 1
工业控制与应用	
火电机组低氮燃烧器改造后自动发电控制(AGC)策略优化与应用	胡轶群, 康静秋等 5
基于大滞后控制技术的1000MW超超临界机组过热及再热汽温优化控制	程辉, 苗国耀 9
基于DSP的伺服控制系统设计及在疲劳测试中的应用*	张夏宇, 李晋川等 14
基于小波神经网络的某武器射角控制	朱忠贺, 童仲志等 19
计算机应用	
基于iFix组态技术的设备运行统计分析*	钱学敏, 杨晓辉 22
基于Aurix™的AUTOSAR多核应用实现	程露, 朱元 27
基于消除冗余编译的Trace优化生成方法*	兰海燕, 吴艳霞等 32
网络环境下计算机病毒及其防御技术的研究与实施*	李延香, 袁辉 36
通信与信息处理	
瑞利信道下交错正交调制OFDM系统信道估计方法	翟群 39
机器人技术	
一种新型电动自平衡爬楼车的设计与研究*	李冠群, 宋其江等 44
PLC与DCS	
基于PLC的燃机电站监控系统设计	孙鹏, 刘伟, 尹菲 49
海洋电驱动修井机液压系统优化设计研究	罗小昌, 张侃等 54
基于AB PLC的自来水厂自动控制系统	李红松, 吴顺勇等 57
西门子PLC在物料装罐自动生产线中设计与应用	潘美君, 付文莉等 61
电气传动	
基于改进人工蜂群与最小二乘的谐波检测混合算法	段玉波, 唐龙庆等 65
永磁调速技术在电厂辅机循环水泵节能中的应用	赵爱军, 申玉荣等 70
基于输入整形器的公转电机振动抑制*	韩记晓, 张常江等 73
仪器仪表与检测技术	
复杂电子系统测试接口模拟器开发平台设计	祝艳芬, 魏长安 77
铁路内屏蔽数字信号电缆的单盘测试*	陈庆 82
模式识别与仿真	
10kV链式高压SVG谐波电流补偿控制策略仿真分析	高志军, 李生林等 85
一种色彩保真的暗通道去雾算法*	唐道发, 李展等 89
一种扑克牌图像识别算法设计*	任志敏 94
行业应用与交流	
DCS在硫酸控制系统中的应用	何飞勇 99
三层电梯模拟控制系统在PLC课程教学中的应用	林俊欢 102
基于CPLD的汽车防撞预警系统设计	王占扩, 李伟丛等 105
开关柜的智能化研究	朱丽丹 109
500kV变电站电力专用UPS应用	廖峰, 郑联国等 111
自动化立体仓库监控管理系统的通信网络设计	黄俊强, 陈柏金 115
基于ZigBee的智能无源核料位测量系统设计	赵孝文, 唐磊等 118
基于虚拟化技术的高校容灾系统建设研究	刘丽, 耿凯峰 122
智能手机移动互联网应用的界面设计思路及实践研究	吴掬鸥 126
光刻机双工件台控制系统任务调度设计*	万勇利, 韩记晓等 129
人体健康智能监测服装研究*	宋清超, 胡立夫等 135
基于Unity3d的防喷演习系统的设计与实现	沈旭霞, 贾欣欣等 139
基于GSM的婴儿发烧尿床语音呵护系统	王强 143
多个步进电机的控制在科普中的一种应用	闻建中, 纪蓉等 146
电力通信光纤在高压输电线路上的接续方法	马延军 150
基于自适应OpenFlow协议的校园网络链检测*	田密 152
基于Arduino系统的一种人机交互条码打印装置的设计	李麒, 赵寒涛, 陈庆文 157
PI实时数据库在信息化系统中的应用	蔡晓洁, 杨小柏 161