



《自动化技术与应用》

《ZIDONGHUA JISHU YU YINGYONG》

2014.09 (总第 231 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 王嘉坤 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.caaauto.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。

| | | |
|---|----------------|-----|
| 综述 | | |
| 地基云图云状识别技术及其研究进展* | 陈晓颖, 宋爱国, 李建清等 | 1 |
| 控制理论与应用 | | |
| 基于神经网络优化的油水界面软测量 | 段玉波, 冯婷婷, 邵克勇 | 7 |
| 工业控制与应用 | | |
| 基于一阶时滞系统的 Smith 预估器控制研究 | 刘启辉, 文云, 张云龙 | 11 |
| 连续退火炉板温控制策略讨论 | 杨黎明 | 14 |
| 计算机应用 | | |
| 基于云计算的电子商务应用与研究 | 焦运涛, 王冠宇, 周晶 | 18 |
| 基于路由标记的分布式信息检索 | 赵媛, 周立军, 方霞等 | 21 |
| 基于移动云计算的高职数据库教学 Moodle 平台研究 | 王丽丽 | 24 |
| 基于 DSP 与 USB 接口的多轴运动控制系统开发 | 胡彦兵, 陈柏金, 郭文行 | 28 |
| 基于单片机控制的液晶彩屏 TFT 显示原理及应用* | 张志霞, 苑璐, 郭帅 | 33 |
| 图像处理技术 | | |
| 基于机器视觉利用结构光提高贴标质量的研究 | 李恒文, 王晓明 | 38 |
| 通信与信息处理 | | |
| 基于移动公网的变频器无线监控系统设计与实现 | 刘旭阳, 陶山 | 41 |
| PLC 与 DCS | | |
| 卡尔曼滤波器在 PLC 系统中的实现 | 徐承爱, 林伟, 胡文金 | 44 |
| 基于 Modbus 协议的施耐德 M340 与西门子 S7-200 PLC 的通讯方法 | 解传辉, 刘以建 | 49 |
| 对 PLC 冗余系统性能的分析与研究 | 王刚, 毕为民, 郑丽超 | 54 |
| 仪器仪表与检测技术 | | |
| 神经网络多源数据融合磨料料位检测 | 艾红, 宗润福, 刘振起等 | 58 |
| 物联网概念下的便携式心电监护仪* | 彭斐, 周璐, 何展等 | 61 |
| 70kV 可调高能 X 射线测厚仪的研制 | 李岩, 李钢, 侯跃新等 | 65 |
| 基于概率符号定向图的故障诊断方法的研究 | 周丽丽, 孙晶, 王涛 | 68 |
| 基于 PC 机与 LabVIEW 技术的机车信号检测系统 | 薛世润, 高晓丁, 唐定兵等 | 72 |
| 基于 ARM 的音频频谱显示器设计 | 段丽娜 | 77 |
| 模式识别与仿真 | | |
| 基于量子差分进化算法的油田水淹层识别方法 | 张晓雷 | 80 |
| 双圆柱凸轮机械手设计及仿真 | 赵可, 刘琼, 童冠 | 84 |
| 现场总线与网络 | | |
| 基于 CAN 总线的智能家电控制系统 | 苗岑岑 | 87 |
| 行业应用与交流 | | |
| 医药供应链知识共享影响因素研究-基于 ISM 模型* | 杨莉 | 91 |
| 模拟主轴刚性攻丝的实验研究 | 张刚 | 96 |
| 硫磺工作电源差动保护误动原因分析及整改方案 | 张俐萍 | 100 |
| 基于 ACS712 的直流电机电流监测系统的设计 | 王慧 | 103 |
| 基于可调功率因数的单相 AC-DC 变换电路设计* | 马健, 王青, 袁建华 | 106 |
| GM 计数管高压电路的设计研究* | 肖丹, 侯跃新, 李岩等 | 111 |
| PAC 智能控制沥青强拌设备系统设计 | 赵丹丹, 陆剑 | 113 |
| 质量流量计在化工装置的应用 | 刘俊峰 | 117 |