

# 自动化与仪器仪表

(月刊) 1981年创刊

2014年第8期(总第178期)

2014年8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:

重庆科技发展战略研究院有限责任公司

《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

## 控制系统设计

## 仪器仪表与装置

## 应用技术

## 实践与创新

基于网格的个人数字图书馆信息检索策略研究 .....	张 骞 (000)
基于 ARM9 无线视频传输系统的设计 .....	张艳鹏, 张博阳 (000)
建筑工程新技术新材料新设备的应用研究 .....	许利利 (000)
现代生物技术在环境检测中的应用 .....	龚燕飞, 聂宏林 (000)
数字图书馆云计算安全分析及管理方法研究 .....	王晓刚 (000)
工业控制计算机系统中若干问题的研究 .....	党 倩 (000)
多媒体教学设备的日常维护方法探讨 .....	张 玄 (000)
一种安全的随机网格视觉密码方案 .....	林宏伟, 杨雪松, 王书文 (000)
基于 Agent 的移动组播算法的优化 .....	杜 佳 (000)
基于模糊层次分析法的铁路运价自动定价方法研究 .....	惠舒清 (000)
基于单片机的星三角电动机启动电路设计 .....	穆 颖 (000)
新能源系统中蓄电池 SOC 预测技术的探讨 .....	叶 盛, 王维俊 (000)
教育电视在网络时代的发展趋势 .....	车启凤, 方 媛 (000)
换热器内换热管的形式对除垢超声波传播特性的影响 .....	何 莹, 张艾萍 (000)
计算机取证及其证据链形成 .....	贾志城, 白建军 (000)
数字式电缆对线器 .....	邱 燕 (000)
基于 NX7.5 平台的企鹅卡通玩具造型设计与研究 .....	徐丽娜, 赵 献, 刘海华 (000)
基于 LonWorks 总线式煤气管道监控系统的研究 .....	陈富强 (000)
总线技术和智能 MCC 在 4000 级大型高炉的应用 .....	王劲松, 王正雯, 李 伟 (000)
晶体管特性曲线测试实验的设计及常见问题的分析与处理——基于 SQ-98A 型通用电学实验台 .....	祁富燕, 王 玲, 张文辉 (000)
大学生德育量化管理系统的设计及研发 .....	赵 伟 (000)
基于 PLC 和变频器控制的港口门机装卸模拟器电路设计 .....	谢述双, 李福武, 蓝春枫 (000)
基于 STC 负压吸引和灌注装置的设计 .....	付振山, 侯 强, 于春玲, 闫华明 (000)
一种基于 DDS 的简易便携式扫频仪设计 .....	柴西林, 范满红, 张维昭, 李锦珑 (000)
±500kV 直流劣化绝缘子的检测方法研究 .....	孙江玉, 王永红, 蔡云飞 (000)
数控磨床加工中自动检验装置的设计与应用 .....	蔡建刚, 金巨槐, 蒙 斌 (000)
电气自动化专业实践教学课程改革的研究 .....	殷培峰, 傅继军 (000)
箱式变电站站内温度采集发射器设计与实现 .....	赵庆文 (000)
煤气鼓风机变频调速控制系统的研究 .....	张金花, 刘 伟, 唐友亮 (000)
秦安县户用改进型沼气池建造的关键技术 .....	魏宗旺 (000)
基于智能 GPRS 模块的电压监测仪设计 .....	孙建东, 岳仁超 (000)
锅炉一次风机液力耦合器优化控制 .....	朱建忠 (000)
电子式互感器现场校验系统的误差分析研究 .....	邓德勇, 张旭飞, 海志华 (000)
高压计量箱检定系统研究 .....	(000)
一种实验用双色染料搅拌机的结构设计与控制实现 .....	修学强 (000)
Canopen 总线通讯在水处理行业中的应用 .....	董爱民 (000)
基于 QuartusII 的数字电路实验教学整合的实践探索 .....	袁乐民, 陈 军 (000)
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 (000)
多源、多目标传感器数据处理方法探讨 .....	黄建华, 李金明, 王银锁 (000)
石灰粉末自动筛选在转炉炼钢的应用与实践 .....	王 民, 毛鲁波 (000)
MVC 模式下的网络教学管理系统的设计与开发 .....	闫英琪, 王立明 (000)
自动化立体仓库仓储管理系统的设计与实现 .....	高立兵 (000)
基于 C++ 和 OpenCV 的人脸识别系统的设计与实现 .....	朱兴统, 刁洋洋 (000)
标准作业在两位三通球阀装配中的应用 .....	汪莉娜 (000)
基于 MATLAB 的屏蔽微带线图仿真研究 .....	李锦屏 (000)
基于 ModBus 协议的无纺布主从式变频控制 .....	陈建荣, 吕春放 (000)
基于人工神经网络的军队野营保障能力评估 .....	李晓媛, 高殿森, 何 航, 罗海东, 舒先胜 (000)
基于物联网电梯接口协议关键技术研究及应用 .....	邓明旭, 徐培龙, 张 雷, 伍克林, 刘启凡, 罗朝均, 周鹏飞 (000)
型腔体组件装配尺寸检测技术分析与运用 .....	黄 龙, 敖光成, 雷祖猛, 将 卫 (000)
基于 DSP 的移动电源车控制系统的研究 .....	姬书军, 王克杰, 杨 波, 张红瑾, 殷 俊 (000)
基于故障检测次序的供料单元故障诊断 .....	何 森 (000)
基于 GSM 的远程开关控制装置设计 .....	吴卓葵, 曾 涛 (000)
摆式电容倾角传感器动态特性分析 .....	何成平 (000)
基于混合无线网络的消防员安全监控系统 .....	邹定鑫, 熊瑞平, 于聂胜 (000)
直流调速系统广义通用模型控制器的设计及应用 .....	姚黎婷, 杨 浩, 孙雅丽, 沈一超, 郭丙君 (000)
TPR 码垛机器人系统 Matlab-Solidworks 仿真平台设计 .....	袁 晗, 李文艺, 童上高, 董 忠, 李国振, 张 昊 (000)
基于 labview 的机床状态监控系统设计 .....	范欢迎, 王荣林, 朱 艳 (000)
鱼塘冰层智能钻孔机器人设计 .....	苗凤娟, 高 岩, 李倩倩, 陶伯睿, 王 悦 (000)
广电智能终端操作系统安全模型及技术实现 .....	王 欣, 陈德林, 孙 岳, 王 旭, 姚素英 (000)
基于 GPRS 和以太网的远程抄表终端设计 .....	张樱凡, 刘 恒, 黄 泉, 何科君, 楚红雨 (000)
高精度 24 位模数转换器 AD7176-2 的原理及应用 .....	晁元德 (000)
基于小波变换多聚焦图像融合算法改进 .....	马 琰, 徐晓冰 (000)

**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

## CONTROL SYSTEM DESIGN

## INSTRUMENTATION

## TECHNIQUES

## PRACTICE AND INNOVATION

Based on Personal Digital Library Information Retrieval Strategies grid .....	ZHANG Qian (000)
ARM9-based design of wireless video transmission systems .....	ZHANG Yan-peng, ZHANG Bo-yang (000)
Construction works for the new technologies and new materials applied research new equipment .....	XU Li-li (000)
Modern biotechnology in environmental testing application .....	GONG Yan-fei, NIE Hong-lin (000)
Safety analysis and management of cloud computing Digital Library .....	WANG Xiao-gang (000)
Some Problems of industrial control computer system .....	DANG Qian (000)
Discussion routine maintenance method of multimedia teaching equipment .....	ZHANG Xuan (000)
A secure random grid visual cryptography scheme .....	LIN Hong-wei, YANG Xue-song, WANG Shu-wen (000)
Agent optimized mobile multicast algorithm .....	DU Jia (000)
Research FAHP rail freight pricing method based on automatic .....	HUI Shu-qing (000)
Start circuit design microcontroller-based star delta motor .....	MU Ying (000)
SOC forecasting techniques to explore new energy system battery .....	YE Sheng, WANG Wei-jun (000)
ETV trends in the Internet age .....	CHE Qi-feng, FANG Yuan (000)
Influence in the form of the heat exchanger tubes of cleaning ultrasonic propagation characteristics .....	HE Ying, ZHANG Ai-ping (000)
Computer forensics and evidence chains .....	JIA Zhi-cheng, BAI Jian-jun (000)
Digital cable on the line device .....	QIU Yan (000)
Based NX7.5 platform penguin cartoon toy design and research .....	XU Li-na, ZHAO Xian, LIU Hai-hua (000)
Research LonWorks Bus gas pipeline monitoring system based on .....	CHEN Fu-qiang (000)
MCC bus technology and intelligent application of large-scale blast furnace of 4000 .....	WANG Jin-song, WANG Zheng-wen, LI Wei (000)
Transistor characteristic curve test experimental design and analysis and treatment of common problems - based SQ-98A-purpose electrical test station .....	QI Fu-yan, WANG Ling, ZHANG Wen-hui (000)
Students design and development of moral quantitative management system .....	ZHAO Wei (000)
Port handling simulator door PLC and inverter control circuit design based on .....	XIE Shu-shuang, LI Fu-wu, LAN Chun-feng (000)
STC suction and infusion devices based design .....	FU Zhen-shan, HOU Qiang, YU Chun-ling, YAN Ming (000)
A DDS-based design simple portable scanner .....	CHAI Xi-lin, Fan Man-hong, ZHANG Wei-zhao, LI Jin-long (000)
Detection methods insulator $\pm$ 500kV DC deterioration .....	SUN Jiang-yu, WANG Yong-hong, CAI Yun-fei (000)
Design and Application of CNC grinding machine in automatic inspection device .....	CAI Jian-gang, JIN Ju-huai, MENG Bin (000)
Electric Automation Research Practice Teaching Curriculum Reform .....	YAN Pei-feng, FU Ji-jun (000)
Transmitter Design and Implementation of the box-type substation temperature acquisition .....	ZHAO Qing-wen (000)
Research Gas Blower Frequency Control System .....	ZHANG Jin-hua, LIU Yi, TANG You-liang (000)
Qinan key technology improved household biogas digesters built .....	WEI Zong-wang (000)
Voltage monitor GPRS module based on intelligent design .....	SUN Jian-dong, YUE Ren-chao (000)
A fan fluid coupling boiler optimization control .....	ZHU Jian-zhong (000)
Error analysis of the electronic transformer site verification system .....	DENG De-yong, Zhang Xu-fei, HAI Zhi-hua (000)
High-pressure metering box System Verification .....	XIU Xue-qiang (000)
An experiment with design and control structure to achieve color dye mixer .....	XIU Xue-qiang (000)
Canopen bus communication applications in the water treatment industry .....	DONG Ai-min (000)
Practice-based digital circuit experiment teaching QuartusII of integration .....	YUAN Le-min, CHEN Jun (000)
Electromagnetic pulse crimping technology in the field of electrical and automation engineering .....	GONG Yong, QIN Gang-lin (000)
Multi-source, multi-objective explore sensor data processing method .....	HUANG Jian-hua, LI Jin-ming, WANG Yin-suo (000)
Application and Practice of lime powder AutoFilter in BOF .....	WANG Min, MAO Lu-bo (000)
Design and Development Network Teaching Management System MVC mode .....	YAN Ying-qi, WANG Li-ming (000)
Design and implementation of automated warehouse warehouse management system .....	GAO Li-bing (000)
Design and implementation of C++ and OpenCV-based face recognition system .....	ZHU Xing-tong, XI Yang-yang (000)
Standard operating in two-way ball valve assembly Application .....	WANG Li-na (000)
MATLAB Simulation of a microstrip line shielding field map based .....	LI Jin-ping (000)
ModBus protocol woven master-slave based frequency control .....	CHEN Jian-rong, LV Chun-fang (000)
Support Capability Assessment based on the military camp of artificial neural networks .....	LI Xiao-yuan, GAO Dian-sen, HE Hang, LUO Hai-dong, SHU Xian-sheng (000)
Things elevator interface protocol based on key technology research and application .....	DENG Ming-xu, XU Pei-long, ZHANG Lei, WU Ke-lin, LIU Qi-fan, LUO Zhao-jun, ZHOU Peng-fei (000)
Cavity assembly assembly dimensions and use technical analysis to detect .....	HUANG Long, AO Guang-cheng, LEI Zu-meng, JIANG Wei (000)
Mobile power on DSP control system based on vehicle .....	JI Shu-jun, WANG Ke-jie, YANG Bo, ZHANG Hong-jin, YIN Jun (000)
Feeding unit fault diagnosis based fault detection order .....	HE Miao (000)
Device is designed based on GSM remote control switch .....	WU Zhuo-kui, ZENG Tao (000)
Tilting capacitive tilt sensor dynamic characteristic analysis .....	HE Cheng-ping (000)
Firefighter safety monitoring system based on hybrid wireless network .....	ZOU Ding-xin, XIONG Rui-ping, YU Nie-sheng (000)
DC Speed Control System Design and Application of generalized universal model controller .....	YAO Li-ting, YANG Hao, SUN Ya-li, SHENG Yi-chao, GUO Bing-jun (000)
TPR palletizing robot system Matlab-Solidworks Simulation Platform .....	YUAN Han, LI Wen-yi, TONG Shang-gao, DONG Zhong, LI Guo-zhen, ZHANG Hao (000)
Labview-based machine condition monitoring system design .....	FAN Huan-ying, WANG Rong-lin, ZHU Yan (000)
Pond ice drilling robot intelligent design .....	MIAO Feng-juan, GAO Yan, LI Qian-qian, TAO Bai-rui, WANG Yue (000)
Radio intelligent terminal operating system security model and technology .....	WANG Xin, CHEN De-lin, SUN Yue, WANG Xu, YAO Su-ying (000)
Based on GPRS and Ethernet remote meter reading terminal design .....	ZHANG Ying-fan, LIU Heng, HUANG Xiao, HE Ke-jun, CHU Hong-yu (000)
Principles and Applications of high-precision 24 ADC AD7176-2 .....	CHAO Yuan-de (000)
Wavelet-based multi-focus image fusion algorithm improvements .....	MA Yan, XU Xiao-bing (000)