

自动化与仪表

Zidonghua yu Yibiao

月刊 1981年创刊

第25卷 第11期(总第152期)

2010年11月

主管单位:天津中环电子信息集团有限公司
 支持单位:中国自动化学会
 中国仪器仪表学会
 主办单位:天津市工业自动化仪表研究所
 天津市自动化学会
 协办单位:北京市自动化学会
 河北省自动化学会
 山西省自动化学会
 内蒙古自动化学会
 编辑出版:《自动化与仪表》编辑部
 主 编:高明璋
 副 编:姜一丁
 责任编辑:张 倩
 广告、发行联系:斯久莉
 网站管理:刘 凯
 编辑部电话:(022)23015608 23012592
 广告部电话:(022)23015623 23016582
 发行部电话:(022)23012593
 传真:(022)23015614
 地址:天津市河西区环湖中道9号
 邮编:300060
 电子邮箱:zdhyyb@vip.sina.com
 zdhyyb@tom.com
 网址:www.zdhyyb.com
 www.zdhyb.com
 zdhy.chinajournal.net.cn

——公开发行——

国际标准刊号:ISSN 1001-9944
 国内统一刊号:CN 12-1148/TP
 广告经营许可证:津工商广字
 1201034000061号
 国内发行:天津市邮政报刊发行局
 国内订阅:全国各地邮局
 邮发代号:6-20
 国外发行:中国国际图书贸易总公司
 (北京399信箱)
 国外代号:MO4145
 印刷:天津中铁物资印业有限公司
 国内定价:8.00元/期

目 次

专题研究

- 智能腹膜透析机的嵌入式系统设计 吴忻生,何银强,张 梅(1)
 固体发酵过程参数检测与优化控制 朱湘临,朱忠平,刘叶飞,等(6)

仪器仪表装置

- 基于 AVR 单片机 SF₆ 密度继电器校验仪的设计
 刘天羽,胡晓光,李险峰,等(10)
 基于 LTC1609 的高精度超声测距系统设计 琚晓涛,谷立臣,闫小乐(14)
 基于 ARM 的超声波流量计 A/D 转换电路设计
 张兴红,张 慧,王先全,等(18)

总线与网络

- 小型无人机地面监控站的设计与实现 孙 雨,裴海龙(22)
 自动套色系统总线转换器的设计与实现
 冯物华,唐 佳,林李泽,等(27)
 基于 GSM 技术的无线数据传输模块设计
 董殿永,周根荣,姜 平,等(31)

计算机应用

- 基于 W77E58 无线语音智能门铃系统 刘明辉,杨 帆,崔 胜(35)
 基于 MSP430 及 UC/OS-II 的智能温度测控系统
 王东升,周杏鹏(41)
 材料核算控制管理系统研究与开发 季娟娟,夏芳臣,涂海宁,等(45)

创意与实践

- 多路可控可监测稳压电源的设计 郝晓鹏,甄国涌,焦新泉(49)
 基于电力线载波的楼宇对讲系统的设计 谢钰敏,游林儒(52)

讲座

- 第 21 届多国仪器仪表学术会议暨展览会见闻与观感
 夏德海(56)

期刊基本参数:CN 12-1148/TP * 1981 * b * A4 * 64 * zh * P * ¥8.00 * 8000 * 14 * 2010-11

AUTOMATION & INSTRUMENTATION

(Bimonthly since 1981)

Vol.25 No.11

(Sum 152)

Publishing date:2010-11

CONTENTS

RESEARCH ON SPECIAL TOPIC

Embedded System Design of Intelligent Peritoneal Dialysis Machine
..... *WU Xin-sheng, HE Yin-qiang, ZHANG Mei*(1)

Parameters Detection and Optimal Control in Solid Fermentation Process
..... *ZHU Xiang-lin, ZHU Zhong-ping, LIU Ye-fei, et al*(6)

INSTRUMENTS AND DEVICES

Design of the SF₆ Density Relay Checking Device Based on AVR Microcontroller
..... *LIU Tian-yu, HU Xiao-guang, LI Xian-feng, et al*(10)

Design of High Precision Ultrasonic Ranging System Based on LTC1609
..... *JU Xiao-tao, GU Li-chen, YAN Xiao-le* (14)

Design of the A/D Conversion Circuit for Ultrasonic Flowmeter Based on ARM
..... *ZHANG Xing-hong, ZHANG Hui, WANG Xian-quan, et al*(18)

FIELDBUS AND NETWORKS

Design and Implementation of Ground Control Station for UAV
..... *SUN Yu, PEI Hai-long*(22)

Design and Realization of Bus Conversion for Automatic Color Register System
..... *FENG Wu-hua, TANG Jia, LIN Li-ze, et al*(27)

Design of Wireless Data Transmission Module Based on GSM Technology
..... *DONG Dian-yong, ZHOU Gen-rong, JIANG Ping, et al*(31)

COMPUTER ALPPLIATIONS

Intelligent Wireless Speech Doorbell System Based on W77E58
..... *LIU Ming-hui, YANG Fan, CUI Sheng*(35)

Design of Intelligent Temperature Measurement and Control System Based on MSP430 and UC/OS-II *WANG Dong-sheng, ZHOU Xing-peng*(41)

Research and Development of Control Management System for Material Accounting
..... *Ji Juan-juan, XIA Fang-chen, TU Hai-ning, et al*(45)

THINKING AND PRACTICE

Design of Monitorable and Controllable of Multiple Power Supply
..... *HAO Xiao-peng, ZHEN Guo-yong, JIAO Xin-quan*(49)

Design of Building Intercom System Based on Power Line Carrier
..... *XIE Yu-min, YOU Lin-ru*(52)

Sponsored by:

Tianjin Institute for Process Automation and Instrumentation
Tianjin Society of Automation

Edited by:

The Editorial Office of Automation & Instrumentation

Chief editor:GAO Ming-zhang

Vice chief editor:JIANG Yi-ding

Editor:ZHANG Qian

Ad-contactman:SI Jiu-li JI Lei

Network administrator:LIU Kai

Editorial department phone:

(86 22)23015608 23012592

Ad department phone:

(86 22)23015623 23016582

Distribution department phone:

(86 22)23012593

Fax: (86 22) 23015614

Address:9 Huanhuzhongdao, Hexi District, Tianjin, China

Post code:300060

E-mail:zdhyyb@vip.sina.com

zdhyyb@tom.com

http:// www.zdhyyb.com

www.zdhyb.com

zdhy.chinajournal.net.cn

Distributed in China and abroad

Publishing number:

ISSN 1001-9944

CN 12-1148/TP

Ad-licence:

Business No. 1201034000061

Distributed in China by:

Tianjin Newspaper and Magazine Publishing Bureau

Subscribing place:

All the post offices in China

Distributed abroad by:

China International Book Trade Co. (P.O.Box 399, Beijing, China)

Post distributing number:

domestic: 6-20 abroad: MO4145

Printed by:

Tianjin Zhong-Tie Printing Co., Ltd.

Price: 8.00(US\$)(Foreign)