

自动化与仪表

ZIDONGHUA YU YIBIAO
AUTOMATION & INSTRUMENTATION

2013 7

第28卷

支持单位：中国自动化学会 中国仪器仪表学会

2013年7月 出版

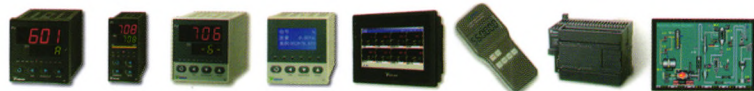


宇电——

精密测控节能技术的领先供应商

公司专注于高端节能环保解决方案的开发和研究，在工业自动化领域拥有累计超过 20 年经验。全球领先推出 AI 人工智能调节算法、仪表模块化和平台化结构、节能环保低温漂“发烧级”元件设计、380VAC 电源防护等技术，精确测量和控制，降低了客户能源消耗，有力地推动了自动化行业的发展。

ISSN 1001-9944



电力仪表 / PID 调节仪 / 报警仪 / 积算仪 / 无纸记录仪 / 高精度测温仪 / PLC/AIDCS 系统



厦门宇电自动化科技有限公司
XIAMEN YUDIAN AUTOMATION TECHNOLOGY CO.,LTD

400-880-9029
www.yudian.com

扫一扫
关注宇电官网

自动化与仪表

Zidonghua yu Yibiao

月刊 1981年创刊
第28卷 第7期(总第184期)
2013年7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:天津工业自动化仪表
研究所有限公司

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 主 编:姜一丁

责任编辑:张 倩

广告、发行联系:斯久莉 朱文秀

网站管理:刘 凯

编辑部电话:(022)23012592 23015608

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

——公开发刊——

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:天津海顺印业包装有限公司分公司

国内定价:8.00元/期

目 次

专题研究

空间可展开机构设计分析系统的研究

..... 许妍妩,王春洁,宋顺广(1)

SIL方法比较及LOPA在海洋平台的应用

..... 李 俊,刘鸿雁(5)

基于多传感器数据融合技术的应用研究

..... 宋 强,王爱民,张运素(8)

仪器仪表装置

适用于着色标定基因芯片的杂交检测仪

..... 涂思聪,刘 威(11)

圆锥滚子轴承实际宽度高速在线检测仪

..... 曾 睿,陈於学,杨曙年(14)

W波段功率探头自动定标设计与实现

..... 祝 佳,王自成,王 爽(18)

基于PSoC的氧含量检测仪的设计

..... 严 赫,陈 林,尹洪智(21)

总线与网络

基于ZigBee的智能中央空调无线监控系统

..... 张艳阳,叶 峰,吴丽菲,等(26)

面向智能电网的异构网络通信适配器设计

..... 徐 鑫,赵星宇,向 敏,等(31)

控制系统

轨道交通综合监控在线决策支持功能研究

..... 徐漫江,许 涛,李 冰(35)

立式连退炉加热段温度控制方法及应用

..... 周登科(39)

计算机应用

基于i.MX53的基站远程监控系统设计

..... 张 雪,陈兴林,王 斌,等(45)

机组运行优化系统数据接口平台设计

..... 胡 勇,张世荣(49)

创意与实践

一种SPI接口的机车频率检测模块设计

..... 屈海明,匡敏驰,和卫星,等(53)

一机多屏技术在液态硝酸存储控制系统中的应用

..... 文泽军,姚群勇,宋绍剑(57)

期刊基本参数:CN 12-1148/TP * 1981 * b * A4 * 64 * zh * P * ¥8.00 * 8000 * 15 * 2013-7

AUTOMATION & INSTRUMENTATION

(Bimonthly since 1981)

Vol.28 No.7

(Sum 184)

Publishing date: 2013-7

CONTENTS

RESEARCH ON SPECIAL TOPIC

Research of Design and Analysis System for Space Deployable Mechanism
..... XU Yan-wu, WANG Chun-jie, SONG Shun-guang(1)

Comparison of the Evaluation Methods of SIL and LOPA Application in the
Offshore Platform LI Jun, LIU Hong-yan(5)

Research Based on Multi-sensor Data Fusion Technology
..... SONG Qiang, WANG Ai-min, ZHANG Yun-su(8)

INSTRUMENTS AND DEVICES

Cross and Detection Instrument of Coloring Calibration Gene Chip
..... TU Si-cong, LIU Wei(11)

High Speed Online Measuring Instrument for Widths of Tapered Roller Bearings
..... ZENG Rui, CHEN Yu-xue, YANG Shu-nian(14)

Design and Implementation of Automatic Calibration for W-band Power Probe
..... ZHU Jia, WANG Zi-cheng, WANG Shuang(18)

Design of Oxygen Measuring Instrument Based on PSoc
..... YAN He, CHEN Lin, YIN Hong-zhi(21)

FIELDBUS AND NETWORKS

Intelligent Central Air-conditioning Wireless Supervisory System Based on ZigBee
..... ZHANG Yan-yang, YE Feng, WU Li-fei, et al(26)

Design of Heterogeneous Network Communication Adapter Used for Smart Grid
..... XU Xin, ZHAO Xing-yu, XIANG Min, et al(31)

CONTROL SYSTEMS

Research on On-line Decision Support Function in ISCS of Rail Transit
..... XU Man-jiang, XU Tao, LI Bing(35)

Method and Application for Temperature Control of Heating Section in Vertical
Continues Annealing Furnace ZHOU Deng-ke(39)

COMPUTER APPLICATIONS

Design of Remote Communication Station Monitor Based on i.MX53
..... ZHANG Xue, CHEN Xing-lin, WANG Bin, et al(45)

Design of Data Interface Platform for Unit Operation Optimization Systems
..... HU Yong, ZHANG Shi-rong(49)

THINKING AND PRACTICE

Frequency Detection Module Design of Locomotive with SPI Interface
..... QU Hai-ming, KUANG Min-chi, HE Wei-xing, et al(53)

Application of one Machine with Multiple Screen in the Control System of
Liquid Ammonium Nitrate Storage
..... WEN Ze-jun, YAO Qun-yong, SONG Shao-jian(57)

Sponsored by:

Tianjin Institute for Process Automation
and Instrumentation Co., Ltd.
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 ZHU Wen-xiu

Network administrator:LIU Kai

Editorial department phone:

(86 22)23012592 23015608

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 Haishun Printing and Packing Co., Ltd., Branch

Price: 8.00(US \$) (Foreign)