

# 仪表技术

## Yibiao Jishu

2011年第4期(总第264期) 2011年4月出版  
1972年创刊,公开发行(月刊)

### 《仪表技术》第八届编委会成员名单

高级顾问:庄松林 中国仪器仪表学会理事长  
中科院院士

严东生 中科院院士  
中国工程院院士  
龚惠兴 中科院院士

社长:章泉兴

主任:费敏锐

副主任:杨玲娣 董毅红

主编:滕华强

委员(按姓氏笔划排序):

丁信康 马军山 王景寅 王鸿钰 孔道或  
厉美云 冯惟岳 孙浩 许大庆 刘祖华  
陈大庞 金佩 张焰 杨玲娣 费敏锐  
赵焕翔 徐力平 顾从润 诸邦田 顾建中  
章泉兴 黄永庆 黄品枢 褚君浩 滕华强  
董毅红

主管 上海科学院

主办 上海仪器仪表研究所  
上海市仪器仪表学会

出版 《仪表技术》编辑部

地址 上海市龙江路214号(200082)

编辑部主任 许雪军

连续出 ISSN 1006—2394

版物号 CN31—1266

印刷 上海纯德印务有限公司

订购 全国各地邮电局 代号 4—351

定价 10.00元

国内总发行 上海市报刊发行局

E-mail: ybjss@periodicals.net.cn  
yibaojishu@163.com

编辑部 Tel: 021—65897963

Fax: 021—65897963

广告部 Tel: 021—55211350—288  
Fax: 021—65897963

### 仪表技术 2011年第4期 目次

中文核心期刊 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

上海市优秀科技期刊 中文期刊全文数据库全文收录期刊

- 太阳能光伏转换智能控制器的设计 ..... 张青春 (1)  
人工智能仪表在实验监测控制过程中的应用 ..... 钟爱辉 张辉 (3)  
基于现场总线的尾矿浓缩池自动化系统改造 ..... 满海波 (7)  
磁悬浮隔振器参考信号提取研究 ..... 刘凯 王永 (11)  
基于 B/S 模式的远程数据采集与信号分析系统 ..... 田瑞利 陈海滨 (15)  
一种新的车牌字符分割预处理方法 ..... 付鹏 赵曙光 陈亮 (18)  
炉内气氛场检测在加热炉的应用研究 ..... 周永成 (22)  
一种具有三重核查功能的制造业记录仪 ..... 肖华 徐晓忻 吴明光等 (27)  
采用比例谐振控制器的逆变器 ..... 叶礼清 孙培德 (30)  
基于 FPGA 的仿生机器手的设计与实现 ..... 张利霞 张景胜 徐献恺等 (33)  
基于 GSM 的远程液位监控报警系统的设计 ..... 黄小波 张钢 (36)  
调整 PWM 整流器功率因数在生产中的应用 ..... 施佩俊 陈旻 (38)  
城市车载 Ad Hoc 网络的模拟研究 ..... 卢巍娜 林小玲 (42)  
基于 PLC 的天体模型无线控制系统 ..... 孟鸿儒 胡贵池 符玉胜 (46)  
异步电机矢量控制系统设计 ..... 朱文超 刘艳辉 张新甲 (49)  
数字示波器的系统设计 ..... 刘杰 刘培 曹成等 (51)  
基于 LabSQL 的 LabVIEW 数据库访问技术 ..... 尹技虎 王峰 (55)  
基于单片机的光源伺服系统 ..... 王旋 王延花 毛成刚等 (57)  
综述  
工业控制系统中应用的 PLC 抗干扰技术 ..... 薛芸超 (60)  
使用与维修  
SCADA 自动化系统在城区电网中的综合应用 ..... 朱恺辰 (63)  
传感器与变送器  
微型真传传感器制作工艺的研究 ..... 俞龙发 冯勇建 (67)

# CONTENTS

## 企业之窗

- 鸿宝电气股份有限公司 ..... (封面)  
上海浩顺科技有限公司 ..... (封2)  
上海浩顺科技有限公司 ..... (封3)  
极东神港自控工程(上海)有限公司 ..... (封底)  
上海迪一仪表有限公司 ..... (彩插1)  
上海浩顺科技有限公司 ..... (彩插2)  
上海强筑流体自动化有限公司 ..... (彩插3)  
中国仪器仪表学会嵌入式仪表与系统技术分会征文启事 ... (彩插4)

机械工业电工仪器仪表产品质量检测中心(上海)(证书编号:2006000349A)暨机械工业第二计量测试中心站(上海)(证书编号:2006002477A)是为电工仪器仪表行业服务的产品质量检测和计量测试机构,1989年通过原机械工业部和国家质量技术监督局的机构认可和认证,并于2006年通过了国家认证认可监督管理委员会的复查认可和认证。

中心的质量方针是向客户提供公正、科学、准确的检验数据和检测结果。

中心竭诚为广大客户提供优质、快捷、收费合理的服务。

电话:021 - 55210465

传真:021 - 55210465

联系人:董亚峰

## 《仪表技术》合订本发行

应读者要求,本刊开始销售合订本。1997~2000年每年合订本每套30元(含邮费),2001~2006年每年合订本每套40元(含邮费),2007年合订本每套80元(含邮费),2008~2010年每年合订本每套100元(含邮费)。款到即寄。

地址:上海龙江路214号(200082)

电话:021 - 55211350×288 021 - 65897963

Design of Photovoltaic Conversion of Solar Intelligent Controller .....	ZHANG Qing-chun (1)
Application of Artificial Intelligence Instrument in the Monitor and Control Process of Present Experimental Studies .....	CHOU Ai-hui et al. (3)
Automation System Improvement in Tailing Thickening Pond Based on the Fieldbus .....	MAN Hai-bo (7)
Research on the Reference Signal Extraction of Electromagnetic Suspension Vibration Isolator .....	LIU Kai et al. (11)
System of the Remote Data Acquisition and Signal Analysis .....	TIAN Rui-li et al. (15)
A New Preprocessing Method of Character Segmentation of License Plate .....	FU Peng et al. (18)
Application Research of Atmosphere Field Detection in the Furnace .....	ZHOU Yong-cheng (22)
A Paper Recorder with Triple Data Verification Function .....	XIAO Hua et al. (27)
Proportional-resonant Controllers for Inverters .....	YE Li-qing et al. (30)
Design and Realization of the Bionic Hand of Robot Based on FPGA .....	ZHANG Li-xia et al. (33)
Design of Remote Liquid Level Monitored Alarm System Based on GSM .....	HUANG Xiao-bo et al. (36)
Application of Adjusting PWM Driver's Power Factor in Production .....	SHI Pei-jun et al. (38)
Simulation of Vehicle Ad Hoc Networks in Urban Traffic Environment .....	LU Li-na et al. (42)
Wireless Control System of Object Model Based on PLC .....	MENG Hong-ru et al. (46)
Design of Asynchronous Machine Vector Control System .....	ZHU Wen-chao et al. (49)
Digital Oscilloscope System Design .....	LIU Jie et al. (51)
The LabVIEW Database Access Technology Based on LabSQL .....	YIN Ji-hu et al. (55)
Design of Point Light Source Tracing System .....	WANG Xuan et al. (57)
<b>Comprehensive Survey</b>	
The Application of PLC Anti-jamming Technology in the Industrial Control System .....	XUE Yun-chao (60)
<b>Applications and Maintenance</b>	
The Synthetic Application in Network of Urban of SCADA Automated Systems .....	ZHU Kai-chen (63)
<b>Transducer and Transmitter</b>	
Research of Micro Vacuum Sensor Production Process .....	YU Long-fa et al. (67)
<b>Instrumentation Technology</b>	
Monthly (Public Issue CN31-1266)	
No. 4 Apr. 2011 Serial No. 264	
<b>Sponsored by</b>	Shanghai Instrument Research Institute Shanghai Instrument Society
<b>Edited by</b>	Editorial Office of <i>Instrumentation Technology</i>
<b>Address</b>	214 Long Jiang Road, Shanghai, China (Tel. 65897963 55211350-288, P. O. Code 200082)