

仪表技术

Yibiao Jishu

2011年第1期(总第261期) 2011年1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 孔道彧
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: ybj@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1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

基于 VISA 和 SCPI 的多点数据测量系统	顾大权 王晓 汪洋 (1)
远程供水监控系统软件的数据采集与处理	杨传顺 段超 袁建 (3)
基于 DSP 油井液面测试系统	俞龙发 冯勇建 卓勇 (7)
DSI 总线安全气囊控制系统的验证系统的设计	武涛 蔡纯洁 左泉 (10)
基于超小微晶片激光的便携式 LIBS 系统的实现	沙平生 禹素萍 聂朝江等 (13)
交互式高速数字传输及双 DVI 综合显示	荣林 胡敬营 陈虹舟 (16)
农田信息采集系统的软硬件设计	余晓波 宋良图 (19)
基于神经网络与遗传算法的交通流量预测研究	曹琛荔 孙旋 (22)
热电偶测量飞机发动机喷气温度的误差分析及修正方法	王耀国 吴晓男 于进勇 (25)
基于 PIC18F452 的流量计的设计与实现	张延宇 李伟 (28)
飞机电气负载管理中心的设计研究	刘鸣威 高艳霞 (32)
基于 CAN 总线的正面吊极限载荷控制	蒋小伟 钱玮 李黎明等 (35)
智能采油控制器	才滢 (38)
基于 Multisim10 的某型导弹红外测角仪信号模拟仿真	赵擎天 厉广军 程旭德 (41)
基于 Ad-Hoc 传感器网络的室内定位系统	赵岩 吴训忠 (44)
基于 CANopen 的工业机器人控制系统设计	薛正卿 王坚 郭崇滨等 (47)
新型三维柔性触觉阵列传感器标定系统与方法研究	巨涛 葛运建 双丰等 (49)
无创血氧饱和度检测仪的研究	阮程 徐寅林 罗珺 (52)
使用与维修	
Wigner-Ville 分布及其在故障诊断中的应用	马晶 (54)
电源技术	
Alstom 地铁列车中压辅助供电形式的性能比较及优化	
基于 UCC28600 的准谐振变换器的设计分析	龚文斌 张卫东 (57)
传感器与变送器	
汽车红外雨量传感器的设计	曹鹏涛 牛鸣德 (61)
简讯	
2010 年度“上海市创新型企业”名单 (34)	
2010 年总目次	

CONTENTS

企业之窗

- 新虹润精密仪器有限公司 … (封面)
无锡市兴洲仪器仪表有限公司 ……………… (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)
《仪表技术》杂志社 …… (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),2008~2009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

Multi-point Data Measurement System Based on VISA and SCPI	GU Da-quan et al. (1)
Data Acquisition and Processing Software of Remote Water Supply and Monitoring System	YANG Chuan-shun et al. (3)
Oil Well Liquid Level Measurement System Based on DSP	YU Long-fa et al. (7)
Design of Verification System of DSI Bus Airbag Control System	WU Tao et al. (10)
Portable Laser-induced Breakdown Spectroscopy System Based on Ultra-small Microchip Laser	SHA Ping-sheng et al. (13)
Interactive High-speed Digital Transmission and Dual DVI Integrated Display	RONG Lin et al. (16)
Software and Hardware Design of Field Information Collection System	YU Xiao-bo et al. (19)
Highway Traffic Prediction with Neural Network and Genetic Alorithms	CAO Chen-li et al. (22)
Error Analysis and Correction Method of the Aeroplane Engine Whiff Temperature Mea-surement by Thermocouple	WANG Yao-guo et al. (25)
Design and Implementation of Flowmeter Based on PIC18F452	ZHANG Yan-yu et al. (28)
Design and Research of Airplane Electrical Load Management Center	LIU Ming-wei et al. (32)
The Limit Load Control of Reachstacker Based on CAN Bus	JIANG Xiao-wei et al. (35)
Intelligent Oil Controller	CAI Ying (38)
Research on Signal Simulation of Infrared Angular Instrument of a Type of Missile Based on Multisim10	ZHAO Qing-tian et al. (41)
An Indoor Positioning System Based on Ad-Hoc Sensor Network	ZHAO Yan et al. (44)
The Control System Design of Industrial Robots Based on CANopen	XUE Zheng-qing et al. (47)
Data Acquisition and Calibration for a New Flexible Three-dimensional Force Sensor	JU Tao et al. (49)
The Non-invasive Oximeter Design	RUAN Cheng et al. (52)
Applications and Maintenance	
Wigner-Ville Distribution and Research in Machine Fault Diagnosing	MA Jing (54)
Power Supply Technology	
The Comparison and Optimization of Middle Voltage Auxiliary Supply Architecture on Alstom Metro Vehicles	CONG Wen-bin et al. (57)
Transducer and Transmitter	
Analysis and Design of Quasi-resonant Converter Based on UCC28600	CAO Peng-tao et al. (61)
Design of an Automobile Infrared Rain Sensor	WANG Wei-guo et al. (65)

Instrumentation Technology

Monthly (Public Issue CN31-1266)

No. 1 Jan. 2011 Serial No. 261

Sponsored by Shanghai Instrument Research Institute

Shanghai Instrument Society

Edited by Editorial Office of *Instrumentation Technology*

Address 214 Long Jiang Road, Shanghai, China

(Tel. 65897963 55211350-288 , P. O. Code 200082)