

仪器仪表与分析监测

INSTRUMENTATION · ANALYSIS · MONITORING



京仪集团

京仪制造 拥有未来

北京京仪集团有限责任公司

BEIJING INSTRUMENT INDUSTRY GROUP CO.,LTD.

ISSN 1002-3720



9 771002 372006



目次

仪器仪表与分析监测

YIQI YIBIAO YU FENXI JIANCE

(季刊)

1985年创刊

2012年第2期(总第110期)

2012年5月28日出版

主 编 赵力行

主管单位 北京京仪集团有限责任公司

主办单位 北京京仪仪器仪表研究总院
有限公司

编辑出版 《仪器仪表与分析监测》编辑部

地 址 北京东城区东皇城根北街甲20
号13号楼(科研楼)3层308室

邮 编 100010

电 话 (010)84024561

传 真 (010)84024561

E-mail biipao@public3.bta.net.cn

编 辑 王 夏 常 成

广告经营许可证 京东工商广字第8006号

印 刷 北京凯迅印刷有限公司

刊 号 ISSN 1002-3720
CN 11-2048/TH

国内发行 河北省廊坊市邮政局

邮发代号 18-36

订 阅 全国各地邮局

每期定价 8.00元

仪器仪表技术

- 基于WEB的太阳能光纤温度监测系统
..... 王德芳 王子瑞 蒋 金(1)
- 提高孔板流量计计量精度的研究
..... 张 乔 杨祝华 王术明 张 勇 邢丛棉(4)
- 基于UG与ANSYS汽车变速箱斜齿轮接触应力分析
..... 芦 信 肖 强 王海洋(6)

自动控制技术

- 针对电网两个细则超临界机组AGC控制策略的优化
..... 于文清 刘 瑞(9)

信号处理技术

- 基于扩频通信系统接收同步技术的研究
..... 申彦春 吴 铮 赵庆利(12)
- 基于振动分析的机械设备故障诊断
..... 姚肖方 武 姣 李 明(16)

仿真技术

- 基于ADAMS的刚柔耦合机器人动力学仿真
..... 伦智达 方俊元 贾子文(20)
- 基于根轨迹法飞行器控制系统的仿真分析
..... 李艳芳 行小帅 张清泉 熊 军(23)

传感器技术

- 基于TMS32012407A的固体流量检测系统
..... 段古纳 张 茜(26)
- 基于ZigBee的温室无线监测系统设计
..... 王 辉 董学仁 杨小伟 刘丰男(30)

分析与监测

- 三氯甲烷萃取-石墨炉法测定地表水、饮用水中的四乙基铅
..... 周树杰 古 健 黄卓尔 王少毅(34)
- 青狮潭水库水质变化趋势及富营养化评价
..... 银媛媛(38)
- 石墨炉原子吸收法测定海水中痕量铜铅镉镍
..... 苏绍兴 洪 鸣 贺 亮(41)
- 钵池山公园水体沉积物中总磷的分析
..... 王 芹 金 焰(43)
- 淮安市区空气中PM2.5与PM10比值的初步探讨
..... 尤小娟 王建军(45)

广告	
北京京仪集团有限责任公司	封一、封四
北京电影机械研究所	封二、插一
北京星原丰泰电子有限公司	插二
无锡市兴洲仪器仪表有限公司	插三
北京华创锦源科技有限公司	插四

Started Publication in 1985

No. 2 2012
28 May, 2012

Editor in Chief: Zhao Lixing

Authorized by: Beijing Instrument Industry Group Co., Ltd

Sponsor by: Beijing Jing Yi Instrument Research Institute Co., Ltd.

Published by: Editorial Office of Instrumentation
Analysis Monitoring

Address: A20 Donghuangchenggen Beijie
Beijing China

Post Code: 100010

Tel: (010)84024561

Fax: (010)84024561

E-mail: biipao@public3. bta. net. cn

Editor by: Wang Xia, Chang Cheng

Printed by: Beijing Kai Xun Printing Factory

Publishing Number: ISSN 1002-3720
CN 11-2048/TH

Distributor: Distributor of Newspaper and
Periodicals, Hebei Langfang Post Office

Post Distributing Number: 18-36

Subscription: Local Post Office

Price: ¥ 8. 00

Contents

Instrument Technology

- Based on WEB solar fiber temperature monitoring system
..... Wang Defang, Wang Zirui, Jiang Jin(1)
- The Orifice Flowmeter Study on Improving its Measuring Accuracy
..... Zhang Qiao, Yang Zhuhua, Wang Shuming,
Zhang Yong, Xing Congmian(4)
- Analysis of Contact Stress for Inclined Gear Based on UG and ANSYS
..... Lu Xin, Xiao Qiang, Wang Haiyang(6)

Automatic Control Technology

- About two rules of power grids , control strategy optimization of AGC for super-critical unit
..... Yu Wenqing, Liu Riu(9)

Signal Processing Technology

- Study on Receiving Synchronization Technology based on the Spread Spectrum Communication System
..... Shen Yanchun, WuZheng, Zhao Qingli(12)
- The Mechanical Equipment Failure Diagnosis Based on the Vibration Analysis
..... Yao Xiaofang, Wu Jiao, Li Ming(16)

Emulation Technology

- Dynamics Simulation of Rigid - flexible Welding Robot Based on ADAMS
..... Lun Zhida, Fang Junyuan, Jia Ziwen(20)
- Simulation and analysis of spacecraft control system based on the Root Locus
..... Li Yanfang, Xing Xiaoshuai, Zhang Qingquan, Xiong Jun(23)

Sensor Technology

- System design of solid flow measurement based on TMS320LF2407
..... Duan Guna, Zhang Qian(26)
- Design of Greenhouse Wireless Monitoring System Based on ZigBee
..... Wang Hui, Dong Xueren, Yang Xiaowei, Liu Fengnan(30)

Analysis and Monitoring Technology

- Determination of Tetraethyl Lead in Water By Chloroform extraction - GAAS
..... Zhou Shujie, Gu Jian, Huang Zhuoer, Wang Shaoyi(34)
- Water quality change trend and evaluation of the Qingshitan reservoir
..... Yin Yuanyuan(38)
- GFAAS determination of trace copper in seawater Cu, Pb, Cd, Ni
..... Su Shaoxing, Hong Ming, He Liang(41)
- The analytical method of total phosphorus in the sediment from Bochishan park
..... Wang Qin, JinYan(43)
- Preliminary study on PM_{2.5} and PM₁₀ ratio in the air of Huaián city
..... You Xiaojuan, Wang Jianjun(45)