

仪器仪表与分析监测

INSTRUMENTATION · ANALYSIS · MONITORING



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

万方数据



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 3 期(总第 111 期)

2012 年 8 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 北京市海淀区大钟寺东路
9 号 1 幢 B1068 室

邮 编 100098

电 话 (010)65826973

传 真 (010)65822260

E - mail bjipao@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

自动控制

- 神经网络 PID 在烧结混合料水分控制中的应用
..... 刘伟东(1)
- 基于分布式数据采集模块和组态的热压机监测系统
..... 李慧东 刘有源(4)
- 基于 PLC 的 MBR 污水处理控制系统设计
..... 黄 敏(7)
- 通过按键或摇杆实现控制的单片机控制系统的研究
..... 肖 强 王子瑞 武 姣(10)
- 物流托架的建模与有限元分析
..... 王海洋 芦 信 王现康(14)
- 基于 Android 的物体表面平整度检测系统的研制
..... 孙亚雄 汤飞碧 薛 可
刘轩如 汤志祥 刘萃慧(17)

仪器仪表技术

- 基于粒子群优化的支持向量机的软测量应用
..... 林云芳 杨耀权 王守会(19)
- 基于 AVR 单片机的小型 LED 点阵屏设计与实践
..... 黄桂梅 邵联合 刘永立(23)
- 光栅尺在制造加工领域的应用
..... 张银蒲(27)

信号处理

- 基于公理设计的振动信号的采集与分析系统的研究
..... 张 静 胡媛媛 张 玉(29)
- 基于嵌入式 Linux 的数字系统设计
..... 薄 涛(32)

仿真技术

- 基于变步长扰动观察法的 MPPT 研究与仿真
..... 肖恩恺 唐 军 刘凤鸣 毛玉蓉(35)

分析与监测

- 洗衣液对蚕豆根尖细胞遗传毒性研究
..... 蒋荣荣 金 焰(39)
- 三种容量法测定原油含盐量特点对比
..... 王勇军 蒋齐光 马冬晨(41)
- 地表水中总磷和总氮对藻类生长的影响以及藻类生长
对 pH 值和溶解氧含量的影响
..... 郑晓红(43)
- 离子色谱法测定固定污染源排气中的氯化氢
..... 蔡 慧 方东明 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
- 北京星原丰泰电子技术有限公司 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. 3 2012
28 August, 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: No. 9 East Dazhongsi Road

Beijing China

Post Code: 100098

Tel: (010) 65826973

Fax: (010) 65822260

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

Automatic Control Technology

- The application of neural network PID in Moisture control for sinter mixture
..... Liu Weidong(1)
- Monitoring system of hot pressing machine based on distributed data acquisition modules and Configuration Software
..... Li huidong, Liu Youyuan(4)
- Design of Sewage Treatment Control System Based on PLC for MBR
..... Huang Min(7)
- A research of MCU control system controlled by a pad or joystick
..... Xiao Qiang, Wang Zirui, Wu Jiao(10)
- The modeling and finite element analysis of the logistics bracket
..... Wang Haiyang, Lu Xin, Wang Xiankang(14)
- The flatness detection system based on Android development
..... Sun Yaxiong, Tang Feibi, Xue Ke,
Liu Xuanru, Tang Zhixiang, Liu Cuihui(17)

Instrument Technology

- Support vector machine soft sensor applications based on particle swarm optimization
..... Lin Yunfang, Yang Yaoquan, Wang Shouhui(19)
- The Design and Practice of Small-sized LED Lattice Screen Based on AVR Single Chip Computer
..... Huang Guimei, Shao Lianhe, Liu Yongli(23)
- Application of Gratings on the manufacturing field
..... Zhang Yinpu(27)

Signal Processing Technology

- vibration data acquisition and analysis based on Axiomatic design
..... Zhang Jing, Hu Yuanyuan, Zhang Yu(29)
- Design of Data system Based On Embedded Linux
..... Bo Tao(32)

Emulation Technology

- MPPT Simulation Research and simulation for PV Module based on adaptive variable step duty cycle perturbation and observation
..... Xiao Enkai, Tang Jun, Liu Fengming, Mao Yurong(35)

Analysis and Monitoring Technology

- Study on Genotoxicity of Washing-liquid Concentration to Root Tip Cells of *Vicia faba*
..... Jiang Rongrong, Jin Yan(39)
- A Comparison of Three Volumetric Methods for Salts in Crude Oils
..... Wang Yongjun, Jiang Qiguang, Ma Dongchen(41)
- The Influence Analysis of Total Phosphor on Algae Growing and Algae Growing on pH and Dissolved Oxygen in Surface Water
..... Zheng Xiaohong(43)
- Ion chromatographic determination of hydrogen chloride in the stationary source emission
..... Cai Hui, Fang Dongming, Wang Jianjun(45)