

# 目次

## 仪器仪表与分析监测

YIQI YIBIAO YU FENXI JIANCE

(季刊)

1985年创刊

2010年第3期(总第103期)

2010年8月28日出版

主 编 史红民

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](mailto:biipao@public3.bta.net.cn)

美 编 常 成

广告部 许卓 李杨燕 穆彬

电 话 (010)64045199 84001237

传 真 (010)64073391

广告经营许可证 京东工商广字第8006号

印 刷 北京市朝教印刷厂

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 5.00元

### 自动控制技术

- 基于专家系统的制粉系统故障诊断的研究  
..... 王禹新 牛玉广(1)
- 基于遗传算法的PID控制器参数优化与仿真  
..... 史振兴(4)
- DCS组态软件实时数据库系统的设计  
..... 杨丽洁(8)

### 软件技术

- Linux下通用组态软件功能码模型的研究与实现  
..... 朱晓林(11)

### 仪器仪表技术

- 江西省燃煤机组脱硫在线实时监测系统工程的开发与实施  
..... 林福海 梅重民(14)
- 单电源信号转换电路设计与实践  
..... 黄桂梅 刘永立 陈孝伟(18)
- 高炉炉顶电子称压力补偿技术的优化探讨  
..... 吴春顺 李振涛(21)

### 识别技术

- 采用最小距离法对图片进行分类研究  
..... 张海侠 李长青(23)

### 信号处理技术

- 四种典型时频分析方法研究与仿真  
..... 张梅军 李曙光 孙启亮(25)

### 电力电子技术

- 辐射监测的微弱电流测量I-V转换技术  
..... 魏立乾 雷升杰 方美华 魏志勇 徐波(28)

### 分析与监测技术

- 聚丙烯等规指数快速分析方法  
..... 聂同军 杨天钧 黄肖蔚 程志臣(32)  
..... 梁雪梅 彭祥波 孙海峰
- 水中黄磷的测定  
..... 王芹 朱伊若 金焰(34)
- 高氯含磷含氟废水COD的测定方法  
..... 王惠 潘全 李玲 宋功武(36)
- 地表水中氨氮的在线自动监测  
..... 卡林 黄庆施(38)
- 火焰原子吸收法测定土壤中锌的不确定度评定  
..... 徐丽莉 周树杰(40)
- COD在线监测系统精确度的研究  
..... 马文秀 石华东 邢志华 陈翠霞(42)
- ICP测定水中镍的不确定度评定  
..... 石卉 文建辉(44)

Started Publication in 1985

**No.3 2010**  
**28 August, 2010**

**Editor in Chief:** Shi Hongmin

**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 Beijing,

Beijing China

**Post Code:** 100010

**Tel:** (010) 84024561

**Fax:** (010) 84024561

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

**Art editor by:** Chang Cheng

**Advertisement by:** Xu Zhuo Li Yangyan

Mu Bin

**Tel:** (010) 64045199 84001237

**Fax:** (010) 64073391

**Printed by:** Beijing Chao Jiao Printing Factory

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

**Distributor:** Distributor of Newspaper and

Periodicals, Hebei Langfang Post Office

**Post Distribating Number:** 18-36

**Subscription:** Local Post Office

**Price:** ¥ 5.00

## Contents

### Automatic Control Technology

- Research of the expert system for the milling system fault diagnosis  
..... Wang Yuxing, Niu YuGuang (1)
- Parameter Optimization and Simulation for a PID Controller Based on  
Genetic Algorithm ..... Shi Zhenxing (4)
- Design of Real Time Database System of DCS Configuration Software  
..... Yang Lijie (8)

### Software Technology

- Research and Design on the Simulated Model of Function code of the  
Common Configuration Software in Linux system ..... Zhu Xiaolin (11)

### Instrument Technology

- The Research and Executions of on Line's Monitoring System Which is Used  
On Power Plant's Desulphurization in Jiangxi Province  
..... Lin Fuhai, Mei Chongmin (14)
- The design and practice of signal concerting circuits for single power  
supply ..... Huang Guimei, Liu Yongli, Chen Xiaowei (18)
- Blast furnace top electronic scale pressure compensation technology  
optimization ..... Wu Chunshun, Li Zhentao (21)

### Identification Technology

- Research of Pictures' Classification Using Minimum Distance  
..... Zhang Haixia, Li Changqing (23)

### Signal Processing Technology

- Research and Simulation on Four Typical Methods of Time - Frequency  
Analysis Theory ..... Zhang Meijun, Li Shuguang, Sun Qiliang (25)

### Power Electronic Technology

- An I-V converter in picoampere current measurement  
..... Wei Liqian, Lei Shengjie, Fang Meihua, Wei Zhiyong, Xu Bo (28)

### Analysis and Monitoring Technology

- Quick analysis method for polypropylene isotactic index  
..... Nie Tongjun, Yang Tianjun, Huang Xiaowei, Cheng Zhichen (36)
- Liang Xuemei, Peng Xiangbo, Sun Haifeng
- Determination of phosphorus in water  
..... Wang Qin, Zhu Yijun, Jin Yan (38)
- The Determination of COD in Wastewater coexist High Chloride Phosphate  
Fluoride ..... Wang Hui, Pan Quan, Li Ling, Song Gongwu (40)
- On-line and auto-monitoring instrument for Ammonia Nitrogen  
..... Ka Lin, Huang QingShi (42)
- Evaluation of Uncertainty of Measurement of Zinc in Soil by FAAS  
..... Xu Lili, Zhou Shujie (44)
- Precision Research on COD Online Monitoring System  
..... Ma Wenxiu, Shi Huadong, Xing Zhihua, Chen Cuixia (46)
- The Evaluation of Uncertainty for the Determination of Ni in Water with ICP  
..... SHI Hui, Wen Jianhui (46)