

# 仪器仪表与分析监测

INSTRUMENTATION · ANALYSIS · MONITORING

科技创新 合作共赢



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

3  
2015

# 仪器仪表与分析监测

YIQI YIBIAO YU FENXI JIANCE

1985 年创刊 (季刊)

2015 年第 3 期 (总第 123 期)

2015 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 yqybyfxjc@163.com

广告经营许可证 京东工商广字第 8006 号

印 刷 北京金立恒印刷有限公司

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

本刊已与有关数据库合作,其作者文章著作权  
使用费与本刊稿酬一次性付给。作者向本刊提交文  
章发表的行为,即视为同意本刊上述声明。

本刊投稿邮箱即日起变更为:  
yqybyfxjc@163.com

## 目 次

### 仪器仪表技术

在线激光粒度自动检测仪的设计及应用 ..... 梁际青(1)

仪表联锁系统的故障原因及处理方法 ..... 索治斌(6)

MAC-2000 型煤全自动工业分析操作及故障分析  
..... 孙波(9)

数字汽车衡接线及调试方法研究  
..... 邵坤鹏 史妙华(12)

### 通信技术

浅析 4G 通信关键技术 ..... 张玉元(16)

### 自动控制技术

基于 ZigBee 技术的太阳能路灯控制系统设计  
..... 张银蒲(18)

调节阀阀杆与阀芯的连接改进 ..... 皇甫迎波(21)

### 分析与监测技术

宝钢厂区环境空气重金属污染特征及溯源分析  
..... 张 锋 陈正勇(23)

GIS 技术在水质在线监测系统中的应用  
..... 任志国 王克 王雨琪 朱传贤(27)

监测报告几个问题探讨  
..... 陈国锋 任芙蓉 郑秀敏(30)

地表水中甲萘威和邻苯二甲酸二丁酯的联合测定  
..... 汤根平 李世荣(34)

降低挥发性酚测定空白值的方法 ..... 宋瑞强(37)

徐州市区总悬浮颗粒物中重金属污染研究  
..... 陈宁 潘琪 宋美琴 张仕宝 杨壮 张凌(40)

成立区域性环境监测中心的思考——以佳木斯市为例  
..... 李健 牟学军 李永亮(43)

### 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



Started Publication in 1985

**No.3 2015**  
**28 August, 2015**

**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:** yqybyfxj@163.com

**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:** ¥8.00

## Contents

### Instrument Technology

- Design and Application of Online Automatic Laser Particle Size Detector  
..... Liang Jiqing(1)
- The Fault Reasons and Treatment Methods of Instrumented Interlock  
System ..... Suo Zhibin(6)
- Experiment with Automatic Coal Analyzer Fault Analysis and  
Processing ..... Sun bo(9)
- Digital Truck Scale Research on Connection and Debugging Method  
..... Shao Kunpeng, Shi Miaohua(12)

### Communication Technology

- Key Technology of 4G Communication ..... Zhang Yuyuan(16)

### Automatic Control Technology

- Design of Solar Street Lamp Control System based on ZigBee  
..... Zhang Yinpu(18)
- Valve Stem and Valve Core Connection Improvement  
..... Huangpu Yingbo(21)

### Analysis and Monitoring Technology

- Study on the Pollution Characteristics and Source Apportionment of Heavy  
Metal Elements in Baosteel Factory District  
..... Zhang Feng, Chen Zhengyong(23)
- Application of Geography Information System in On-line Monitoring for  
Water Quality  
..... Ren Zhiguo, Wang Ke, Wang Yuqi, Zhu Chuanxian(27)
- Discussion on Several Problems of the Monitoring Report  
..... Chen Guofeng, Ren Xiaorong, Zheng Xiumin(30)
- The Co-determination of Carbaryl and Dibutyl Phthalate in Surface Water  
..... Tang Genping, Li Shirong(34)
- Methods to Reduce the Blank Determination Value of Volatile Phenol  
..... Song Ruiqiang(37)
- Study on the Heavy Metals Pollution of TSP from Xuzhou  
..... Chen Ning, Panqi, Song Meiqin, Zhang Shibao,  
Yang Zhuang, Zhang Ling(40)
- Reflections on the Establishment of a Regional Monitoring Center  
——Jiamusi City ..... Li Jian, Mu Xuejun, Li Yongliang(43)



京仪集团

以一流的技术和服务为用户创造价值、  
为社会创造财富。

诚信为本

品牌至上

永续创新

追求卓越

本刊刊号:  $\frac{\text{ISSN } 1002-3720}{\text{CN } 11-2048/\text{TH}}$

邮发代号: 18-36

定价: 8.00元