

仪器仪表与分析监测

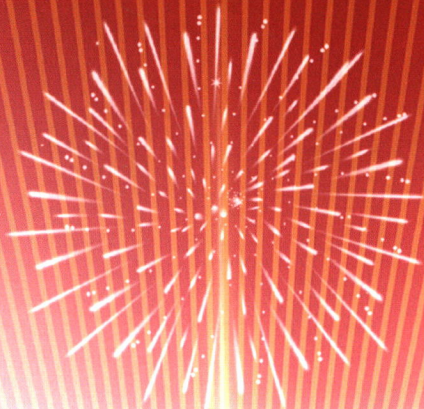
INSTRUMENTATION · ANALYSIS · MONITORING



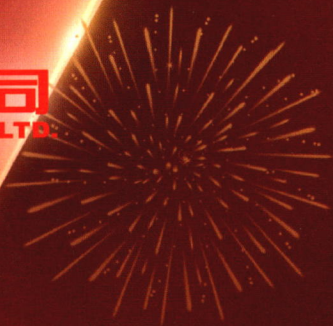
QK2252243



坚定信心 勇毅前行



北京京仪集团有限责任公司
BEIJING INSTRUMENT INDUSTRY GROUP CO., LTD.



ISSN 1002-3720



9 771002 372235

万方数据

1
2023

仪器仪表与分析监测

YIQI YIBIAO YU FENXI JIANCE

目次

仪器仪表技术

一种便携式/实验室硝酸盐氮自动分析仪的研制
..... 樊小燕 朱志芳 张照亮 洪陵成(1)
多功能手持抄表掌机设计及案例
..... 王建楠 饶春森 周春丽 邓其彬 周浩明(5)
一种基于浮标体的水质无试剂监测系统的设计与研究
..... 陈海根 谢炜捷(10)
指针式万用表音频电平测量的研究 卢翠珍 陆大同(15)

测量与检测技术

基于旋量理论的被动式跟踪测量系统误差分析与补偿
..... 林钰淇 张记云 任伟鹏 陈天赐 姜志峰(19)
真空断路器失效机理分析及健康状况检测方法
..... 岳宇鑫(27)

自动控制技术

自控系统供电电源优化与提升 刘欢(31)
基于物联网的智能节水灌溉系统设计 廉文利(35)

图像处理技术

基于改进 YOLOv3 的前车检测算法的研究
..... 袁增千 曹景胜 杨传江(37)

分析与监测技术

重铬酸钾氧化-分光光度法测定山东近岸海域海洋沉积物中
有机碳含量的波长选择
..... 宋瑞强 冯晓 崔玮琪 杨双 杨勋 许建方(43)

综述

计量标准技术报告撰写中的常见问题解析
..... 于一 刘春霞 陈文须 叶冉冉(48)

广告

北京京仪集团有限责任公司 封一
北京仪器仪表研究总院有限公司 封四

1985 年创刊 (季刊)

2023 年第 1 期(总第 153 期)

2023 年 2 月 28 日出版

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

主 编 何文强

执行主编 赵世普

美术编辑 安 翔

编辑出版《仪器仪表与分析监测》编辑部

地 址 北京市北京经济技术开发区兴业街
2 号 1 幢 1-4 层

邮 编 100176

电 话 (010)65826973

传 真 (010)65826973

E-mail yqbyfxjc@163.com

广告发布登记 京大市监广登字 20200002 号

印 刷 北京艾普海德印刷有限公司

中 国 标 准 ISSN 1002-3720
连续出版物号 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 10.00 元

本刊已被国家新闻出版广电总局认定为科技类
学术期刊。

本刊已与中国知网、万方数据、维普资讯合作，
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。

Started Publication in 1985

No.1 2023
28 February, 2023

Authorized by: Beijing Instrument Industry Group
Co., Ltd.

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

Editor in Chief: He Wenqiang

Executive Editor: Zhao Shipu

Art Editor: An Xiang

Published by: Editorial Office of Instrumentation
Analysis Monitoring

Address: No.2 Xingye Street, Beijing Economic-
Technological Development Area,
Beijing China

Post Code: 100176

Tel: (010)65826973

Fax: (010)65826973

E-mail: yqbyfxjc@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: ¥10.00

Contents

Instrument Technology

- Development of a Portable/Laboratory Nitrate Nitrogen Automatic Analyzer Fan Xiaoyan, Zhu Zhifang, Zhang Zhaoliang, Hong Lingcheng(1)
- Design and Case of Multi-function Handheld Meter Reading Handheld Computer Wang Jiannan, Rao Chunmiao, Zhou Chunli, Deng Qibin, Zhou Haoming(5)
- Design and Research of a NON-reagent Water Quality Monitoring System Based on Buoy Chen Haigen, Xie Weijie(10)
- Research on Audio Level Measurement with Pointer Multimeter Lu Cuizhen, Lu Datong(15)

Measurement and Detection Technology

- Error Analysis and Compensation of Passive Tracking Measurement System Based on Screw Theory Lin Yuqi, Zhang Jiyun, Ren Weipeng, Chen Tianci, Lou Zhifeng(19)
- Failure Mechanism Analysis of Vacuum Circuit Breaker and Health Status Detection Method Yue Yuxin(27)

Automatic Control Technology

- Optimization and Promotion of Power Supply for Automatic Control System Liu Huan(31)
- Design of Intelligent Water-saving Irrigation System Based on Internet of Things Lian Wenli(35)

Image Recognition Technology

- Research on Front Vehicle Detection Algorithm Based on Improved YOLOv3 Yuan Zengqian, Cao Jingsheng, Yang Chuanjiang(37)

Analysis and Monitoring Technology

- Wavelength Selection for Determination of Organic Carbon Content in Marine Sediments of Shandong Coastal Waters by Potassium Dichromate Oxidation Spectrophotometry Song Ruiqiang, Feng Xiao, Cui Weiqi, Yang Shuang, Yang Xun, Xu Jianfang(43)

Summarize

- Analysis of Common Problems In Writing Technical Reports of Measurement Standard Yu Yi, Liu Chunxia, Chen Wenxu, Ye Ranran(48)

总院智造 着力未来

定制化服务

提供基于机器视觉的生产线升级解决方案。探索智能制造、智慧安防等行业的垂直应用。



北京京仪仪器仪表研究总院有限公司（简称京仪研究总院）是一家集研发、生产、销售和系统集成为一体的高科技企业，打造京仪集团“智能科技、共享创意”的科技创新与技术交流平台。

产品和解决方案

- 智能电表生产线全套解决方案
- 基于NB-IoT及LoRa的智能表计
- 基于机器视觉的二维码出入库全套解决方案
- 精密铸件生产线全套解决方案
- 水果分拣生产线全套解决方案
- 拉曼检测仪、核爆化一体检测仪、云端检测平台、手持式荧光爆炸物检测仪等



北京京仪仪器仪表研究总院有限公司
Beijing Instrument Industry Research Institute Co., Ltd.
地址：北京经济技术开发区兴业街2号A座1-4层
电话：010-65827281

广告