



中国科技核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊(扩展版)
首届中国高校特色科技期刊
河北省优秀期刊
河北省教育系统十佳期刊

ISSN 1008-1542

CODEN HKDXFY

doi:10.7535/hbkjdxxb



河北科技大学

学报

HEBEI KEJI DAXUE XUEBAO
JOURNAL OF HEBEI UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

Vol.35 No.2

第35卷 第2期

2

2014

CONTENTS

• Special Column: National Young Scholar/Local Science Foundation •

- Design of engine test-bed experiment data acquisition system based on virtual instrument LabVIEW
..... WANG Lixin, LI Rongting (109)
- Research on touch gesture ergonomics of smart phone based on field-evaluation
..... XU Wenna, ZHANG Yu (118)

• Mathematics, Physics and Chemistry •

- Existence of positive solutions for second-order three-point boundary value problems with p -Laplacian operator
..... YU Changlong, WANG Jufang, ZUO Chunyan (127)
- Analysis of Turing pattern in two-layer coupled Lengyel-Epstein model
..... BAI Zhanguo, JING Honghua, LI Xinzheng, LI Yan, LI Xinjuan (134)
- Electrochemical detection of dopamine on the graphene/polyaniline composite film modified electrode
..... XU Pin, WEI Fuxiang, ZHANG Shangzheng, HE Li, LIU Yaqin, YAN Ke (139)
- Detection of ligand orientation on gold nanoparticle by SERS HE Haibing, CHEN Wei (144)

• Biological Science and Medicine •

- Construction and effect test of the eukaryotic expression vector pcDNA3.1(+)-MyoD-HA-His
..... DU Chao, YU Leiye, SUN Guojie, WANG Yingze (149)
- Preparation of memantine hydrochloride pellets by centrifugal granulator and its quality evaluation
..... QI Xianli, CHEN Xiaolong, GAO Zibin (154)

• Industrial Technology •

- Effects of the second phase particle addition on microstructure and properties of iron and steel material
..... ZHANG Cuicui, QIN Sen, MAO Lei (159)
- Research on risk level analysis method of cascading overload in power grid with two stages considering recessive faults
..... DENG Huiqiong, XU Gang, ZHANG Ying (164)
- Principle and implement of P-code direct acquisition based on average block zero padding
..... YU Guoqing, JIN Rui, LI Yongwei (172)
- Study on singular value decomposition based video copy detection
..... WU Mingjun, HOU Yanyan, LI Qinghua (179)
- Particle filter algorithm based on mean-shift HUANG Lijing, YU Naiwen, WANG Jingtao (184)
- Pore structure evolution law and quantitative description of damage in soft soil unloading process
..... HU Qizhi, WANG Jingxia, TAO Gaoliang (189)

• Environmental Science and Safety Science •

- Advance treatment of secondary disposed effluent of oxytetracycline wastewater by electrochemical oxidation
..... GUO Yabin, LI Guixia, LIU Yanfang, LIU Man, GAO Xiang, PAN Guifang, LI Zaixing (197)
- Determination of nitrate and nitrite in water by sequential injection photometric method
..... HE Li, WEI Fuxiang, XU Pin, ZHANG Shangzheng (202)
- Experimental research on the explosion characteristics of 7-amino-cephalosporanic-acid dust
..... ZHANG Jinfeng, LIU Haixin, LIU Xin, HOU Limin, ZHENG Yanmin, LI Chunming (208)

河北科技大学学报

第 35 卷第 2 期 2014 年 4 月

目 次

国家青年/地区 科学基金项目 专 栏	基于虚拟仪器 LabVIEW 的发动机台架试验数据采集系统设计 王立新, 李荣廷 (109)
	基于现场评价的智能手机触摸手势工效学研究 许雯娜, 张 煜 (118)
数理科学 与化学	一类含有 p -Laplacian 算子二阶三点边值问题正解的存在性 禹长龙, 王菊芳, 左春艳 (127)
	双层 Lengyel-Epstein 模型不同耦合形式下的图灵斑图 白占国, 景宏华, 李新政, 李 燕, 李新娟 (134)
	石墨烯/聚苯胺复合膜修饰玻碳电极测定多巴胺 许 嫔, 魏福祥, 张尚正, 何 礼, 刘亚芹, 闫 珂 (139)
	表面增强拉曼光谱检测金纳米粒子表面配体取向 贺海兵, 陈 葳 (144)
生物科学 与药学	真核表达载体 pcDNA3.1(+)-MyoD-HA-His 的构建及功能检测 杜 朝, 玉蕾叶, 孙国杰, 王英泽 (149)
	离心造粒法制备盐酸美金刚微丸及其质量评价 齐献利, 陈小龙, 高子彬 (154)
工业技术	外加入第二相颗粒对钢铁材料组织性能的影响 张翠翠, 秦 森, 毛 磊 (159)
	考虑隐性故障时电网二级连锁过载的风险水平分析方法研究 邓慧琼, 徐 刚, 张 颖 (164)
	均值分组块补零 P 码直捕算法原理及实现 于国庆, 靳 蕊, 李永伟 (172)
	基于奇异值分解的视频拷贝检测研究 吴明君, 侯艳艳, 李庆华 (179)
	基于均值迁移的粒子滤波算法研究 黄莉静, 于乃文, 王敬涛 (184)
	软土卸荷过程孔隙结构演变规律及损伤定量描述 胡其志, 王景霞, 陶高粱 (189)
环境科学、 安全科学	电化学氧化法深度处理土霉素废水二级处理出水试验研究 郭亚斌, 李贵霞, 刘艳芳, 刘 曼, 高 湘, 潘贵芳, 李再兴 (197)
	顺序注射光度法测定水样中硝酸盐和亚硝酸盐 何 礼, 魏福祥, 许 嫔, 张尚正 (202)
	7-氨基头孢烷酸粉尘爆炸特性实验研究 张金锋, 刘海鑫, 刘 鑫, 侯利敏, 郑艳敏, 李春明 (208)
编审园地	向本期载文的审稿专家致谢 本刊编辑部 (153)
编读往来	关于使用《河北科技大学学报》网上协同采编系统的通知 本刊编辑部 (138)

主 编：孙鹤旭
副 主 编：张丹参
 蒋立杰（常务）
 李 穆
本期英文编辑：李 伟 冯 民
本期责任编辑：王海云

收载本刊的国内外主要检索系统

- ◆ 中国学术期刊（光盘版）
- ◆ 《中国学术期刊文摘》（CSAC）
- ◆ 国家科技部“中国科技论文统计源期刊”
（中国科技核心期刊）
- ◆ 中国科学院无线电电子学文摘数据库
- ◆ 《中国数学文摘》
- ◆ 《电子科技文摘》
- ◆ 全国报刊索引（自然科学版）
- ◆ 台湾中文电子期刊服务——思博网（CEPS）
- ◆ 美国史蒂芬斯数据库（EBSCOhost）
- ◆ 美国《化学文摘》（CA）
- ◆ 俄罗斯《文摘杂志》（PЖ）
- ◆ 英国INSPEC数据库（SA）
- ◆ 美国《乌利希国际期刊指南》

河北科技大学学报
HEBEI KEJI DAXUE XUEBAO

双月刊，1980年创刊
第35卷 第2期（总第117期）2014年4月

Journal of Hebei University of
Science and Technology

Bimonthly, Launched in 1980
Vol.35 No.2 (Sum117) Apr. 2014

主管单位：河北省教育厅
主办单位：河北科技大学
编辑出版：河北科技大学学报编辑部
发 行：河北科技大学学报编辑部
地 址：河北省石家庄市裕华东路70号
邮 编：050018
电 话：0311-81668290 0311-81668292
网 址：<http://xuebao.hebust.edu.cn>
<http://hbqj.cbpt.cnki.net>
电子信箱：xuebao@hebust.edu.cn
印 刷：河北科技大学印刷厂
国外总发行：中国出版对外贸易总公司
（北京782信箱）

Administrated by Hebei Education Department
Sponsored by Hebei University of Science and Technology
Edited and Published by Editorial Department of Journal of
Hebei University of Science and Technology
Distributed by Editorial Department of Journal of
Hebei University of Science and Technology
Address: 70 East Yuhua Road, Shijiazhuang, Hebei
Post Code: 050018
Tel: 86-311-81668290 86-311-81668292
URL: <http://xuebao.hebust.edu.cn>
<http://hbqj.cbpt.cnki.net>
E-mail: xuebao@hebust.edu.cn
Printing: Printing House of Hebei University of Science and
Technology
Distribution Abroad: China Publishing Foreign Trade
Corporation(P.O.B.782, Beijing)

国际标准连续出版物号：ISSN 1008-1542
国内统一连续出版物号：CN 13-1225/TS

发 行 范 围：国内外公开发行
国外发行代号：DK13002
定 价：20.00元

ISSN 1008-1542



9 771008 154149