



中国科技核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊（A）
首届中国高校特色科技期刊
河北省十佳期刊

ISSN 1008-1542

CODEN HKDXFY

doi:10.7535/hbkjdxsb



河北科技大学 学报

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

Vol.36 No.5

第36卷 第5期

5
2015

JOURNAL OF HEBEI UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

Vol. 36 No. 5 Oct. 2015

CONTENTS

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

- Loose volume model research on the interference fit compressor rotor using the method of temperature difference SHEN Jian, YANG Weizhen, ZHOU Dan, LIU Guangfu, DU Xiaodong(445)
Tension response analysis of mooring system and movement response analysis of drilling rig based on the AQWA SUN Qiaolei, XIA Chengyu, WANG Peng, YAN Biao, WANG Jie, XIAO Suchen(451)
An evaluation method on seat comfort based on optical motion capture TAO Qing, SUN Wenlei, KANG Jinsheng, YUAN Liang(459)
Posture parameters optimization of a structured light 3D angle measuring system DING Xun, ZHAO Qiancheng, WANG Xian, ZHAO Yafeng(467)
Research on static strength and weld sizing of transverse welded joints NIE Chunge, MA Siquan, SUN Yanbin, ZHAO Wenzhong(474)
Model predictive control strategies for energy saving of hybrid electric vehicles based on traffic light information YU Kaijiang, XU Xiaozhuo, HU Zhiguo, LIANG Qing(480)

• Chemistry and Chemical Industry •

- Preparation and visible-light photocatalytic performances of cyclized polyacrylonitrile/TiO₂ nanocomposites WANG Xiaojing, WANG Lin, LUO Qingzhi, WANG Peng, XULi, WANG Desong(487)
Synthesis and characterization of carboxymethyl tamarind WU Shunwei, LI Qi, LI Shaoying, LAN Fang, NIU Chunmei(493)
Study on the influence factors for chlorogenic acid content in Shuanghuanglian oral liquid LI Jianchen, LIAO Mingli, JIA Yujie, LI Wenlei, LIU Jia(499)
Preparation of carboxymethyl chitosan grafted polyacrylic acid hydrogel and its evaluation in vitro and in vivo CUI Yuqin, ZHAO Yingge, TIAN Ruiqiong, ZHANG Xiaoyun, SHANG Qing(504)

• Mechanical, Electronics and Information Science •

- A self-adaptive step Cuckoo search algorithm based on dimension by dimension improvement REN Lu, LI Haiyang, HE Xingshi(511)
Design of tension control system for fiber placement equipments CHANG Hongjie, YUE Yanfang, SUN Jianqi, YANG Guang(517)
Aircraft group control based on consensus WU Xueli, YANG Zhaochao, ZHANG Jianhua(523)
Similar words analysis based on POS-CBOW language model RUAN Dongru, PAN Hongyan, GAO Kai(532)

• Biological Science •

- Natural biomaterials for construction of cartilage scaffold LIU Hao, XULe, CHANG Yanan, ZHAO Yuling, ZHOU Xiaohui(539)
Preparation of cross-linked enzyme aggregates with crude-pored microspherical silica core CUI Jiandong, ZHAO Yamin, LI Lianlian(546)

河北科技大学学报

第36卷第5期 2015年10月

目 次

压缩机转子过盈配合温差拆解松动量模型研究

国家青年/地区

..... 沈健,杨威振,周丹,刘光复,杜晓东 (445)

科学基金项目

基于 AQWA 的半潜式深水钻井平台运动响应与锚泊系统张力响应分析

专 栏

..... 孙巧雷,夏成宇,王鹏,鄢标,王杰,肖苏宸 (451)

一种基于光学动作捕捉技术的座椅舒适性评价方法 陶庆,孙文磊,康金胜,袁亮 (459)

结构光三维角度测量系统位姿参数优化研究 丁洵,赵前程,王宪,赵亚峰 (467)

正面角焊缝接头的静力强度与尺寸设计研究 聂春戈,马思群,孙彦彬,兆文忠 (474)

基于交通信号灯信息的混合动力汽车节能预测控制方法 余开江,许孝卓,胡治国,梁青 (480)

环化聚丙烯腈/TiO₂ 纳米复合材料的制备及可见光催化活性

化学与化工

..... 王晓静,王琳,罗青枝,王鹏,徐莉,王德松 (487)

羧甲基罗望子胶的制备与表征 吴顺伟,李琦,李绍英,兰舫,牛春梅 (493)

双黄连口服液中绿原酸含量的影响因素研究 李建晨,廖明丽,贾玉捷,李文磊,刘佳 (499)

羧甲基壳聚糖接枝聚丙烯酸水凝胶的制备及体内外评价

..... 崔玉琴,赵莺歌,田瑞琼,张晓云,尚青 (504)

机械、电子

基于逐维改进的自适应步长布谷鸟搜索算法 任璐,李海洋,贺兴时 (511)

与信息科学

纤维铺放设备张力控制系统设计 常宏杰,岳彦芳,孙建起,杨光 (517)

基于一致性理论之飞机群运动控制 吴学礼,杨朝超,张建华 (523)

基于 POS-CBOW 语言模型的相似词分析 阮冬茹,潘洪岩,高凯 (532)

生物科学

构建软骨支架的天然生物材料 刘浩,徐乐,常亚南,赵玉玲,周晓辉 (539)

以粗孔微球硅胶为核芯的交联酶聚体的制备 崔建东,赵雅敏,李连连 (546)

编审园地

向本期载文的审稿专家致谢 本刊编辑部 (545)

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：陈书欣

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
- ◆ 《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》（PK）
- ◆ 英国INSPEC数据库（SA）
- ◆ 美国《乌利希国际期刊指南》
- ◆ 瑞典《开放获取期刊指南》（DOAJ）

河北科技大学学报

HEBEI KEJI DAXUE XUEBAO

双月刊，1980年创刊

第36卷 第5期（总第126期） 2015年10月

Journal of Hebei University of
Science and Technology

Bimonthly, Launched in 1980

Vol. 36 No. 5 (Sum 126) Oct. 2015

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)

Administred 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 154156