



2012中国国际影响力优秀学术期刊
综合性科技类中文核心期刊
中国科技论文统计源期刊
中国科学引文数据库来源期刊
RCCSE中国权威学术期刊

ISSN 0254-0037
CN 11-2286/T
CODEN BGDXD6

北京工业大学学报

JOURNAL OF
BEIJING UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

- 干细胞培养微流控芯片培养区与剪切力有关的分析与设计
- 高速取样示波器时基失真数据获取系统的构建
- 基于联合媒体相关模型的图像自动标注改进算法
- 接运公交网络设计的多目标优化模型及遗传变邻域搜索求解算法
- 城市轨道交通枢纽换乘供需一致性研究
- 基于聚类分析的多指标人行步道服务水平评价方法
- 北京市采暖期PM_{2.5}中有机碳和元素碳的污染特征与来源解析
- 直流电晕放电等离子体去除室内空气微生物和颗粒物

中国·北京
BEIJING·CHINA
万方数据

2014
第40卷 第4期
Vol.40 / No.4
4

北京工业大学学报

第 40 卷

2014 年 4 月

第 4 期

目 次

光学工程与先进制造

- 干细胞培养微流控芯片培养区与剪切力有关的分析与设计 王桐, 陈涛, 左铁钏(481)
双树复小波包和谱峭度在齿轮故障诊断中的应用 胥永刚, 孟志鹏, 赵国亮, 陆明(488)
散装水泥车罐体流化床结构优化设计 李耀刚, 纪宏超, 裴未迟, 王玉彬, 郑镭, 李军(495)
基于任务优先级的仿人机械臂拟人运动规划 赵京, 宋春雨, 谢碧云(502)

电子信息工程

- 高速取样示波器时基失真数据获取系统的构建 朱江森, 王园, 缪京元, 李然(509)
基于联合媒体相关模型的图像自动标注改进算法 贾克斌, 安震(514)
基于小波包法与 CSSD 的 P300 特征提取方法 李明爱, 李骧, 杨金福, 郝冬梅(521)
基于自适应多方向稀疏模型的量化噪声均衡化图像解码方法 张臻, 施云惠, 尹宝才(528)

交 通 工 程

接运公交网络设计的多目标优化模型及遗传变邻域搜索求解算法

- 孙杨, 孙小年, 李葆青, 宋瑞, 何世伟(535)
城市轨道交通枢纽换乘供需一致性研究 叶臻, 关宏志(542)
基于聚类分析的多指标人行步道服务水平评价方法 陈亦新, 贺玉龙, 孙小端, 马小龙(549)
基于 GO 法的物流服务供应链可靠性评价 李阳珍(555)
高速公路施工区合流冲突风险阈值界定及交通冲突量预测 吴彪, 宋成举, 戴彤焱, 白竹(561)
基于前景理论的地铁/公交出行路径选择模型 赖见辉, 陈艳艳, 张伟伟, 吴德仓(567)
车辆弯道行驶侧倾稳定性分析与侧翻预警研究 余贵珍, 李芹, 王云鹏, 王迪(574)
列车相向运行对双线无砟轨道高速铁路路基动应力响应分析 杜衍庆, 白明洲, 倪守睿(580)

环境与能源

北京市采暖期 PM_{2.5} 中有机碳和元素碳的污染特征与来源解析

..... 程水源, 刘超, 韩力慧, 李悦, 王志娟, 田川(586)

直流电晕放电等离子体去除室内空气微生物和颗粒物 朱天乐, 马卓然, 樊星(592)

高效脱硫菌和甲苯降解菌的筛选、组合及其降解条件的优化

..... 李坚, 陈英, 刘佳, 刘春敬, 黄雪菲, 吕玲玲(598)

颗粒活性炭吸附去除水中雌激素的试验研究 王昌稳, 李军, 赵白航, 刘国洋, 刘伟岩(607)

掺氢对高辛烷值燃料燃烧过程的影响 纪常伟, 周小龙, 王华超, 汪硕峰, 刘晓龙, 黄霄楠(613)

进水碳氮比对 UCT-MBR 工艺运行效能及膜污染的影响

..... 王朝朝, 李军, 高金华, 常江, 任金柱, 刘彬(619)

间隔扇形凹穴型微通道流动与传热的数值模拟 翟玉玲, 夏国栋, 崔珍珍(627)

共价反应型多层有机-无机复合膜组装及其渗透汽化性能 纪树兰, 王路, 王乃鑫, 张国俊(634)

执行编辑：吕小红 责任编辑：杨开英 刘潇 张蕾 吕小红 郑筱梅 终审、终校：梁洁

本期基本参数：CN11-2286/T * 1974 * m * A4 * 160 * zh * P * ¥20.00 * 1 000 * 24 * 2014-04

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Vol. 40

Apr. 2014

No. 4

CONTENTS

Optical Engineering and Advanced Manufacturing

- Analysis and Design on Culturing Area of Microfluidic Chip for Culturing Stem Cells Focusing on Shear Force WANG Tong, CHEN Tao, ZUO Tie-chuan(481)
- Application of Gear Fault Diagnosis Based on Dual-tree Complex Wavelet Packet Transform and Spectral Kurtosis XU Yong-gang, MENG Zhi-peng, ZHAO Guo-liang, LU Ming(488)
- Optimization Design of Bulk Cement Truck Tanks Fluidized Bed Structure LI Yao-gang, JI Hong-chao, PEI Wei-chi, WANG Yu-bin, ZHENG Lei, LI Jun(495)
- Motion Planning for Humanoid Robotic Arm Based on Task-priority ZHAO Jing, SONG Chun-yu, XIE Bi-yun(502)

Electronic Information Engineering

- Construction of Data Acquisition System of Time-based Distortion for High-speed Sampling Oscilloscope ZHU Jiang-miao, WANG Yuan, MIAO Jing-yuan, LI Ran(509)
- Improved Algorithm for Image Annotation Based on Cross Media Relevance Model JIA Ke-bin, AN Zhen(514)
- P300 Feature Extraction With Wavelet Packet Transform and CSSD LI Ming-ai, LI Xiang, YANG Jin-fu, HAO Dong-mei(521)
- Image Reconstruction Based on Compressive Sensing With Equalization Quantization Noise Model and Multi-direction Model ZHANG Zhen, SHI Yun-hui, YIN Bao-cai(528)

Traffic Engineering

- Multi-objective Model for Feeder Bus Network Design Problem Using a Genetic-variable Neighborhood Search Algorithm SUN Yang, SUN Xiao-nian, LI Bao-qing, SONG Rui, HE Shi-wei(535)
- Study on the Consistency Between Supply and Demand on Terminals of Urban Rail Transit Network YE Zhen, GUAN Hong-zhi(542)
- A Multi-index Evaluation for the Level of Service of Sidewalks Based on the Clustering Method CHEN Yi-xin, HE Yu-long, SUN Xiao-duan, MA Xiao-long(549)
- Reliability Evaluation on Logistics Service Supply Chain Based on GO Methodology LI Yang-zhen(554)
- Determination of Merging Conflict Risk Threshold Value and Traffic Conflict Prediction at Freeway Work Zone WU Biao, SONG Cheng-ju, DAI Tong-yan, BAI Zhu(561)

Subway/Public Transit Path Choice Model Based on Prospect Theory	LAI Jian-hui, CHEN Yan-yan, ZHANG Wei-wei, WU De-cang(567)
Roll Stability and Early-warning of Vehicle Driving in the Curve	YU Gui-zhen, LI Qin, WANG Yun-peng, WANG Di(574)
Analysis of the Subgrade Dynamic Stress Under the Trains Opposite Running on Double-Track High-Speed Railway	DU Yan-qing, BAI Ming-zhou, NI Shou-rui(580)

Environment and Energy

Characteristics and Source Apportionment of Organic Carbon and Elemental Carbon in PM _{2.5} During the Heating Season in Beijing	CHENG Shui-yuan, LIU Chao, HAN Li-hui, LI Yue, WANG Zhi-juan, TIAN Chuan(586)
Removal of Microorganisms and Particulates in Indoor Air by DC Corona Discharge Plasma	ZHU Tian-le, MA Zhuo-ran, FAN Xing(592)
Screening and Combination of Efficient Desulfurizing-bacteria and Toluene Degrading Bacteria and Degradation Condition Optimization of Mixed Bacteria	LI Jian, CHEN Ying, LIU Jia, LIU Chun-jing, HUANG Xue-fei, LYU Ling-ling(598)
Removal of Estrogen From Water by Granular Activated Carbon Adsorption	WANG Chang-wen, LI Jun, ZHAO Bai-hang, LIU Guo-yang, LIU Wei-yan(607)
Effect of Hydrogen Addition on Combustion of High Octane Number Fuels	JI Chang-wei, ZHOU Xiao-long, WANG Hua-chao, WANG Shuo-feng, LIU Xiao-long, HUANG Xiao-nan(613)
Effects of $\rho(\text{COD})/\rho(\text{TN})$ on Performance and Membrane Fouling in UCT-type Submerged Membrane Bioreactor	WANG Zhao-zhao, LI Jun, GAO Jin-hua, CHANG Jiang, REN Jin-zhu, LIU Bin(619)
Numerical Simulation of Flow and Heat Transfer in a Microchannel With Interrupted Fan-shaped Reentrant Cavities	ZHAI Yu-ling, XIA Guo-dong, CUI Zhen-zhen(627)
Covalent Crosslinked Assembly of Multilayer Organic-Inorgaine Compesite Membranes for Pervaporation Performance	JI Shu-lan, WANG Lu, WANG Nai-xin, ZHANG Guo-jun(634)

Executive Editor: LYU Xiao-hong

Responsible Editors: YANG Kai-ying, LIU Xiao, ZHANG Lei, LYU Xiao-hong, ZHENG Xiao-mei

Final Reviewer and Final Reviser: LIANG Jie

校名题字：李岚清

北京工业大学学报

BEIJING GONGYE DAXUE XUEBAO

月刊，1974年创刊

第40卷 第4期

2014年4月10日出版

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Monthly, Started in 1974

Vol.40 No.4

Published on April 10, 2014

主管单位：北京市教育委员会

主办单位：北京工业大学

主 编：聂祚仁

执行主编：梁 洁

编辑出版：北京工业大学学报编辑部（北京市朝阳区平乐园100号，100124）

电 话：010-67391481

传 真：010-67391481

网 址：<http://www.bjutxuebao.com>

电子信箱：xuebao_bjut@vip.163.com

印刷单位：北京科信印刷有限公司

发行范围：公开发行

国内发行：北京市报刊发行局

国内订购：全国各地邮局

国外发行：中国国际图书贸易总公司（北京399信箱，100044）

Administered by Beijing Municipal Commission of Education

Sponsored by Beijing University of Technology

Editor-in-Chief: NIE Zuo-ren

Executive Editor-in-Chief: LIANG Jie

Edited and Published by Editorial Department of Journal of Beijing University of Technology

(No. 100 Pingleyuan, Chaoyang District, Beijing 100124, China)

Tel: 86-10-67391481

Fax: 86-10-67391481

<http://www.bjutxuebao.com>

E-mail: xuebao_bjut@vip.163.com

Overseas Distributor: China International Book Trading Corporation

(P.O. Box 399, Beijing 100044, China)

ISSN 0254-0037

CN 11-2286/T

万方数据

邮发代号 2-86

国外代号 Q864

国内定价：20.00元

