



ISSN 1001 - 0645

CODEN BLXUEV

北京理工大学

TRANSACTIONS OF
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

学报

BEIJING LIGONG DAXUE XUEBAO

2016 1

Vol. 36

ISSN 1001-0645



9 771001 064162

北京理工大学学报

第1期 2016年1月

第36卷 (总第251期)

目 次

· 机械工程 ·

- 基于动态充油过程联合仿真的液力缓速器控制系统优化 马文星 葛林杉 刘春宝 等 (1)
柔性压电发电机的发电性能分析 隋丽 刘国华 石庚辰 等 (8)
斜盘式及涡旋式压缩机对电动汽车热泵空调系统制热性能影响 魏名山 彭发展 黄海圣 等 (13)
多尺度移不变稀疏编码及其在机械故障诊断中的应用 朱会杰 王新晴 芮挺 等 (19)
车用旋转密封件动压槽型线优化研究 魏超 陈国明 栾智存 等 (25)
基于 CFD 仿真技术对某敞篷车外流场的优化 王东 杨松枝 (31)
高速轮胎试验台的钢带主动跑偏规律研究 杨一洋 许男 郭孔辉 等 (36)
基于双质量飞轮的启停工况传动系扭振研究 陈志勇 毛阳 史文库 等 (42)
履带对地面的包络特性研究 朱兴高 顾亮 (48)
并联混合动力客车模式切换过程控制研究 翟涌 唐高强 胡宇辉 等 (53)

· 信息与控制 ·

- 基于节点吸引力的可调参数复杂网络模型 孙睿 罗万伯 (59)
基于 xy 非线性梯度场磁共振成像研究 徐雅洁 杨晓冬 (64)
基于 Logistic 函数的社会化矩阵分解推荐算法 郭云飞 方耀宁 龚红超 (70)
一种面向包含式缓存的共享末级缓存管理策略 娄冕 肖建青 张洵颖 等 (75)
基于随机接入的 JTIDS 抗毁性动态接入算法 项慧慧 刘家康 匡镜明 (81)
地火中继链路的空间特征参量分析 杜部致 高飞 陈丽婷 (88)
基于多普勒频率的脱靶量参数估计性能分析 冯定伟 吴嗣亮 魏国华 (94)
混响室条件下辐射敏感度表征方法研究 贾锐 王庆国 王树桥 等 (100)
基于重要性排序蒙特卡洛粒子滤波的物体跟踪算法 许伟村 赵清杰 王宇霞 等 (105)
北京理工大学获得六项 2015 年度国家科学技术奖 (69)

TRANSACTIONS OF BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

No. 1 2016 Jan.

Vol. 36 (Sum No. 251)

CONTENTS

Mechanical Engineering

- Optimization of the Hydraulic Retarder Control System Based on Joint Simulation of
Dynamic Liquid-Filled Process MA Wen-xing GE Lin-shan LIU Chun-bao, et al (1)
- Power Performance Analysis of Flexible Piezoelectric Generator SUI Li LIU Guo-hua SHI Geng-chen, et al (8)
- Heating Performance of Heat Pump Air Conditioning System
with Scroll and Swash Plate Compressor WEI Ming-shan PENG Fa-zhan HUANG Hai-sheng, et al (13)
- Multi Scale Shift Invariant Sparse Coding for Robust Machinery Diagnosis ZHU Hui-jie WANG Xin-qing RUI Ting, et al (19)
- Optimization on the Hydrodynamic Groove Geometry of Rotary Seals for
Automotive Transmissions WEI Chao CHEN Guo-ming LUAN Zhi-cun, et al (25)
- Flow Field Optimization of a Cabriolet Based on CFD Simulation WANG Dong YANG Song-zhi (31)
- Steel Strip Active off Tracking of High-Speed Tire Test Rig YANG Yi-yang XU Nan GUO Kong-hui, et al (36)
- Research on Torsional Vibration of Powertrain with Dual Mass Flywheel in
Start-stop Conditions CHEN Zhi-yong MAO Yang SHI Wen-ku, et al (42)
- Research on Envelope Characteristics of the Track on Ground ZHU Xing-gao GU Liang (48)
- Process Control of Mode Switch for Parallel Hybrid Electric Buses ZHAI Yong TANG Gao-qiang HU Yu-hui, et al (53)

Informatics and Control

- Complex Network Model Based on Node Attraction with Tunable Parameters SUN Rui LUO Wan-bo (59)
- MRI Imaging Technology Based on xy Nonlinear Gradient XU Ya-jie YANG Xiao-dong (64)
- A Social Matrix Factorization Recommender Algorithm Based on Logistic Function GUO Yun-fei FANG Yao-ning HU Hong-chao (70)
- A Shared Last-Level Cache Management Policy for Inclusive Cache LOU Mian XIAO Jian-qing ZHANG Xun-ying, et al (75)
- An Invulnerable Dynamic Access Algorithm of JTIDS Based on
Stochastic Access XIANG Hui-hui LIU Jia-kang KUANG Jing-ming (81)
- Analysis of Spatial Characteristic Parameter of Relay Link Between Earth and Mars DU Bu-zhi GAO Fei CHEN Li-ting (88)
- Performance Analyses of the Approach for Estimating the Miss Distance Parameters FENG Ding-wei WU Si-liang WEI Guo-hua (94)
- Research on the Characterization of Susceptibility Threshold in
Reverberation Chamber JIA Rui WANG Qing-guo WANG Shu-qiao, et al (100)
- Object Tracking Arithmetic Based on Importance Ordering Monte Carlo
Particle Filtering XU Wei-cun ZHAO Qing-jie WANG Yu-xia, et al (105)

执行编辑：孙竹凤

**本刊荣获
首届国家期刊奖提名奖
第二届、第三届国家期刊奖百种重点期刊
首届、第二届、第三届中国高校精品期刊
2009—2010 年度工业和信息化部优秀期刊**

本刊为中文核心期刊

本刊为以下国际重要检索期刊收录刊源

美国《工程索引》(Ei Compendex)
美国《数学评论》(MR)
美国《化学文摘》(CA)
美国《剑桥科学文摘》(CSA)
俄罗斯《文摘杂志》(PЖ)
德国《数学文摘》(Zbl Math)

北京理工大学学报

(月刊 1956 年 创刊)
第 36 卷 第 1 期 2016 年 1 月

**TRANSACTIONS OF BEIJING INSTITUTE
OF TECHNOLOGY**

(Monthly, Started in 1956)
Vol. 36 No. 1 Jan. 2016

主管单位：中华人民共和国工业和信息化部

主办单位：北京理工大学
主 编：黄风雷
执行主编：匡梅
编辑出版：《北京理工大学学报》编辑部
(北京海淀区中关村南大街 5 号, 100081)
印 刷：北京科信印刷有限公司
国内发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外发行：中国国际图书贸易公司
(北京 399 信箱, 100044)
电 话：(010)68913988, 68914629, 68912326
传 真：(010)68913988
网 址：<http://journal.bit.edu.cn/zr/>
电子邮箱：blgzw@bit.edu.cn

Supervised by Ministry of Industry and Information
Technology of the People's Republic of China
Sponsored by Beijing Institute of Technology
Chief Editor: Huang Fenglei
Executive Chief Editor: Kuang Mei
Edited and Published by Editorial Department of
Transactions of Beijing Institute of Technology
(5 South Zhongguancun St., Beijing 100081)
Distributed by China International Book Trading
Corporation
(P. O. Box 399, Beijing 100044, China)
Tel: (010)68913988, 68914629, 68912326
Fax: (010)68913988
Website: <http://journal.bit.edu.cn/zr/>
E-mail: blgzw@bit.edu.cn

中国标准连续出版物号：**ISSN 1001-0645**
CN 11-2596/T

邮发代号：**国内 82-502**
国外 M4310

单价：**国内 ￥30.00**
国外 \$20.00