



ISSN 1001 - 0645

CODEN BLXUEV

北京理工大学

TRANSACTIONS OF
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

学报

BEIJING LIGONG DAXUE XUEBAO

2014 11

Vol. 34

ISSN 1001-0645



9 771001 064148



北京理工大学学报

第 11 期 2014 年 11 月

第 34 卷 (总第 237 期)

目 次

· 机械工程 ·

- 基于平面线圈阵列传感器的铝板材料裂纹电涡流检测 张卫民 曾卫琴 杨秀江 等 (1101)
- 基于李群理论的 2R1T 并联机构构型综合 付铁 韩信 朱涯涯 等 (1106)
- 潜油双定子泵的设计与研究 闻德生 马洪胜 蔡秋雄 等 (1110)
- 基于气泡的缸盖水腔沸腾传热仿真研究 张体恩 张卫正 宋立业 等 (1114)
- 气流激励下某向心涡轮的谐振响应和高周疲劳研究 刘贻雄 老大中 刘尹红 等 (1120)
- 基于滑模控制的空气悬架车高控制系统研究 赵玉壮 王宗诚 陈思忠 (1125)
- 发动机动态特性组合神经网络建模新方法 刘树成 魏巍 杨阳 等 (1130)
- 基于 LQR 的四轮转向汽车控制方法 刘启佳 陈思忠 (1135)
- 基于 SDG 模型的 AMT 重型越野车离合器接合过程故障诊断 刘海鸥 孟冬梅 苗成生 等 (1140)

· 信息与控制 ·

- 多点源空气污染高斯扩散模式并行方法研究 徐丙立 林琿 胡亚 等 (1145)
- 基于设备驱动的综合柔性调度冲突调解算法 谢志强 周含笑 于洁 等 (1150)
- 基于多 RGBD 摄像机的动态场景实时三维重建系统 段勇 裴明涛 (1157)
- 基于引导点的无人机三维航迹规划方法 刘琼昕 王景 高春晓 等 (1163)

· 光学与电子 ·

- 皮带卷电机暂态过程对电磁环境的影响 冯德旺 兰建容 (1169)
- 电流型电子式电压互感器的温度稳定性研究 邵霞 彭红海 王娜 等 (1175)
- 基于多相位量化噪声抑制的分数频率合成器的实现 王皓磊 仲顺安 党华 (1181)
- 基于喷泉码的强抗干扰跳频传输设计及性能 卜祥元 李鹏辉 王亚非 等 (1186)
- 带宽优化的深空快速文件传输协议 杨雷 吉磊 蒋文婷 等 (1191)
- 基于 2D-Haar 声学特征的大规模说话人识别方法 谢尔曼 罗森林 潘丽敏 (1196)
- 基于预测区域匹配的无人机航拍图像快速拼接 高春晓 熊鹏 周哲 等 (1202)

· 应用数学与物理 ·

- 一类利用变分法研究的多点边值问题解的存在性 葛渭高 张莉 田玉 (1207)

TRANSACTIONS OF BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

No. 11 2014 Nov.

Vol. 34 (Sum No. 237)

CONTENTS

Mechanical Engineering

Study on Aluminum Specimen Eddy Current Crack Detection with

Planar Coil Array Sensor ZHANG Wei-min ZENG Wei-qin YANG Xiu-jiang, et al (1101)

Type Synthesis of 2R1T Parallel Mechanism Based on Lie Group Theory FU Tie HAN Xin ZHU Ya-ya, et al (1106)

Design and Research of Double-Stator Pump for Downhole

Oil Production WEN De-sheng MA Hong-sheng CAI Qiu-xiong, et al (1110)

Simulation Study of Boiling Heat Transfer in Cylinder Head Jacket Based

on Bubble ZHANG Ti-en ZHANG Wei-zheng SONG Li-ye, et al (1114)

Harmonic Resonance and High Cycle Fatigue of a Radial Turbine in

Pressure Fluctuation LIU Yi-xiong LAO Da-zhong LIU Yin-hong, et al (1120)

Investigation of Height Control for Air Suspension System Based on

Sliding Mode Method ZHAO Yu-zhuang WANG Zong-cheng CHEN Si-zhong (1125)

A New Modeling Method for Engine Dynamic Characteristics Based on Assembled

Neural Networks LIU Shu-cheng WEI Wei YANG Yang, et al (1130)

The Control Method About Four Wheels Steering Car Based on LQR Theory LIU Qi-jia CHEN Si-zhong (1135)

Fault Diagnosis of Clutch Engagement Process in Heavy Off-Road Vehicle

Equipped with AMT System Based on Signed Directed Graph LIU Hai-ou MENG Dong-mei MIAO Cheng-sheng, et al (1140)

Informatics and Control

Design and Implement a Parallel Algorithm of Gauss Plume Model for Air

Pollution Dispersion XU Bing-li LIN Hui HU Ya, et al (1145)

Conflict Mediation Algorithm of the Integrated Flexible Scheduling Based on

Device Driver XIE Zhi-qiang ZHOU Han-xiao YU Jie, et al (1150)

A Real-Time System for 3D Recovery of Dynamic Scenes Based on Multiple RGBD Imagers DUAN Yong PEI Ming-tao (1157)

The UAV 3D Route Planning Method Based on the Guide Points LIU Qiong-xin WANG Jing GAO Chun-xiao, et al (1163)

Optics and Electronics

Effect of Motor Transient Process on Electromagnetic Environment in Belt Conveyor Tunnel FENG De-wang LAN Jian-rong (1169)

Research on the Temperature Stability of the Electronic Voltage Transformer

Based on Current SHAO Xia PENG Hong-hai WANG Na, et al (1175)

Quantization Noise Suppression of Fractional-N Frequency Synthesizer Based on

Multi-Phase Frequency Divider WANG Hao-lei ZHONG Shun-an DANG Hua (1181)

Transmission Design and Performances of a Strong Anti-Jamming Frequency

Hopping System Based on Fountain Codes BU Xiang-yuan LI Peng-hui WANG Ya-fei, et al (1186)

Fast File Delivery Protocol with Bandwidth Optimization in Deep

Space Communication YANG Lei JI Lei JIANG Wen-ting, et al (1191)

Large Scale Speaker Recognition Method that Uses 2D-Haar Acoustic Feature XIE Er-man LUO Sen-lin PAN Li-min (1196)

Fast UAV Aerial Image Stitching Based on Predicted-Region Matching GAO Chun-xiao XIONG Peng ZHOU Zan, et al (1202)

Applied Mathematics and Physics

Existence of Solutions to Some Multi-Point Boundary Value Problem

via Variational Method GE Wei-gao ZHANG Li TIAN Yu (1207)

执行编辑:刘芳

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34卷 第11期 2014年11月

TRANSACTIONS OF BEIJING INSTITUTE
OF TECHNOLOGY

(Monthly, Started in 1956)
Vol. 34 No. 11 Nov 2014

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/>

电子信箱: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