



中国科技核心期刊  
2014年中国科技论文在线优秀期刊1等奖  
2013年中国科技论文在线优秀期刊2等奖  
2011年中国科技论文在线优秀期刊1等奖  
2016年江西省第五届优秀期刊2等奖

ISSN 1005-0523  
CN 36-1035/U

# 华东交通大学学报

JOURNAL OF EAST CHINA JIAOTONG UNIVERSITY

第33卷 总第152期  
Vol.33 Sum152

## 特约文章

王东坡, 龚宝明, 吴世品, 张 海, 冯延焉: 焊接接头与结构疲劳延寿技术研究进展综述  
王艳林, 周 益, 庞晓露, 王自东: 双液双金属高 Cr 合金/钢复合材料性能优化热力学研究  
刘少鹏, 刘莎莎, 杨文星: 强磁场驱动下的石墨烯中量子光学现象及其应用

## 交通科学与工程

竺灵杰, 柳本民, 郭忠印, 刘建蓓: 基于心率变化指标的高原公路平曲线试验研究

## 交通管理与控制

柳本民, 赵 伟, 朱材权, 肖殿良: 基于 WBS-RBS 与故障树耦合的高速公路养护风险评价  
孙惠娟, 蔡仲启, 彭春华: 考虑客流量不确定性的客运专线开行方案鲁棒优化模型

## 学科基础与前沿

冯天荃, 易 鸣: 乘性噪声诱导复杂系统阵列信噪比增益

中国 南昌

NANCHANG CHINA

2016 6

卷终

# 华东交通大学学报

第33卷 第6期 2016年12月

## 目 次

### 特约文章

焊接接头与结构疲劳延寿技术研究进展综述 ..... 王东坡, 龚宝明, 吴世品, 张 海, 冯延焉(1)

双液双金属高 Cr 合金/钢复合材料性能优化热力学研究 ..... 王艳林, 周 孟, 庞晓露, 王自东(15)

强磁场驱动下的石墨烯中量子光学现象及其应用 ..... 刘少鹏, 刘莎莎, 杨文星(22)

### 交通科学与工程

基于心率变化指标的高原公路平曲线试验研究 ..... 竺灵杰, 柳本民, 郭忠印, 刘建蓓(31)

车道宽度对信控交叉口通行能力及车辆延误影响研究 ..... 周溪召, 许 琰(38)

基于洞内空气质量监测的长大隧道施工通风系统改进 ..... 肖粤秀, 杨新安, 江星宏, 何知思(43)

越江隧道深切槽段上浮机理分析及控制研究 ..... 雷贺彩(50)

### 交通管理与控制

基于 WBS-RBS 与故障树耦合的高速公路养护风险评价 ..... 柳本民, 赵 伟, 朱材权, 肖殿良(58)

基于有限理性的快递服务商行为策略选择 ..... 郑 文, 王 倩(65)

高速铁路无砟轨道精调作业综合评价方法研究 ..... 陈 勋(72)

考虑荷载特性的交通流规律分析 ..... 王 颖, 何青俊, 涂辉招, 阮 欣(77)

考虑客流量不确定性的客运专线开行方案鲁棒优化模型 ..... 孙惠娟, 蔡仲启, 彭春华(83)

基于霍尔三维结构的 PPP 轨道交通项目风险动态分担机制 ..... 易 欣, 江 涛, 邱 慧(91)

网运分离是我国铁路改革的可选择方向 ..... 黄小新(99)

### 学科基础与前沿

乘性噪声诱导复杂系统阵列信噪比增益 ..... 冯天荃, 易 鸣(103)

基于数学形态学广义分形维数逆变器故障诊断 ..... 宋平岗, 章 伟, 林家通, 游小辉, 罗 剑(110)

超临界 CO<sub>2</sub> 中油茶壳炭磺酸催化果糖转化为 5-羟甲基糠醛 ..... 刘建平, 张俊俊, 周勤仁(118)

基于三相光伏并网逆变器的新型孤岛检测方法研究 ..... 章勇高, 蔡少华(124)

基于混合和声搜索算法求解旅行商问题 ..... 曾 毅, 朱旭生(131)

带非线性阻尼的欧拉方程组正规解的爆破 ..... 朱旭生, 傅春燕, 赵康鑫, 王 莉(137)

2016 年总目次 ..... (143)

## CONTENTS

Research Review on Fatigue Life Improvement of Welding Joint and Structure .....	Wang Dongpo, Gong Baoming, Wu Shipin, Zhang Hai, Feng Yanyan(1)
Thermodynamic Study on Performance Optimization of Two-liquid Bimetal High Cr-containing Alloy/Steel Composite Materials .....	Wang Yanlin, Zhou Meng, Pang Xiaolu, Wang Zidong(15)
Quantum Optical Phenomenon and Its Applications in Graphene under a Strong Magnetic Field .....	Liu Shaopeng, Liu Shasha, Yang Wenxing(22)
Experimental Research on Horizontal Curves of Plateau Highway Based on Heart Rate Change Index .....	Zhu Lingjie, Liu Benmin, Guo Zhongyin, Liu Jianbei(31)
Effect of Lane Width on Traffic Capacity and Vehicle Delay of Signalized Intersection .....	Zhou Xizhao, Xu Yan(38)
Improvement of Ventilation System during Large-Tunnel Construction Based on Air Quality Testing .....	Xiao Yuexiu, Yang Xin'an, Jiang Xinghong, He Zhisu(43)
Mechanism Analysis and Control Study on Upward Movement in Deep Groove of Cross-River Tunnel .....	Lei Hecai(50)
Risk Identification and Assessment of Hainan Expressway Maintenance Based on Coupling of WBS-RBS and Fault Tree Analysis .....	Liu Benmin, Zhao Wei, Zhu Caiquan, Xiao Dianliang(58)
Choice of Behavioral Strategy in Express Service Providers Based on Limited Rationality .....	Zheng Wen, Wang Qian(65)
Comprehensive Evaluation on Ballastless Track Fine Adjustment of High-Speed Railway .....	Chen Xun(72)
Analysis on Traffic Flow Regularity in View of Load Characteristics .....	Wang Ying, He Qingjun, Tu Huizhao, Ruan Xin(77)
Robust Optimal Model of Train Plans for Passenger Dedicated Lines in View of Uncertainty of Passenger Flow .....	Sun Huijuan, Cai Zhongqi, Peng Chunhua(83)
Dynamic Risk Allocation Mechanism of Public-Private Partnership Rail Transit Project Based on Hall's Three Dimensional Structure .....	Yi Xin, Jiang Tao, Qiu Hui(91)
On Separation of Railway Infrastructure and Operation in China Railway Reform .....	Huang Xiaoxin(99)
Signal-Noise-Ratio Gain from Array of Complex System Induced by Multiplicative Array Noise .....	Feng Tianquan, Yi Ming(103)
Inverter Fault Diagnosis Based on Generalized Fractal Dimensions of Mathematical Morphology .....	Song Pinggang, Zhang Wei, Lin Jiatong, You Xiaohui, Luo Jian(110)
Conversion from Fructose into 5-Hydroxymethyl Furfural in Supercritical Carbon Dioxide with Camellia Oleifera Nutshell Sulfonic Acid Catalyst .....	Liu Jianping, Zhang Junjun, Zhou Qinren(118)
Research on New Islanding Detection Based on Three-Phase Photovoltaic Grid-Connected Inverter .....	Zhang Yonggao, Cai Shaohua(124)
Hybrid Harmony Search Algorithm for Traveling Salesman Problem .....	Zeng Yi, Zhu Xusheng(131)
Blowup of the Regular Solutions of the Euler Equations with Nonlinear Damping .....	Zhu Xusheng, Fu Chunyan, Zhao Kangxin, Wang Li(137)
Contents .....	(143)