



中国科技核心期刊  
 2018年中国高校优秀科技期刊  
 2016年中国科技论文在线优秀期刊一等奖  
 2016年江西省第五届优秀期刊二等奖  
 2015年中国科技论文在线优秀期刊二等奖  
 2014年中国科技论文在线优秀期刊一等奖

ISSN 1005-0523  
 CN 36-1035/U

# 华东交通大学学报

JOURNAL OF EAST CHINA JIAOTONG UNIVERSITY

第37卷 总第173期  
 Vol.37 Sum173

华东交通大学学报

第三十七卷 第三期

二〇二〇年六月

中国 南昌

NANCHANG CHINA

2020 3

# 华东交通大学学报

第 37 卷 第 3 期 2020 年 6 月

## 目 次

### 特约文章

---

超声波清洗技术及设备研究进展 ..... 黄志超,涂林鹏,刘举平,黄 薇,韩志利(1)

### 交通科学与工程

---

基于高频率测量数据的钢轨精确打磨方法 ..... 许玉德,吴琰超,余佳磊,毛文力(10)

CRTS I 型轨道板拨轨更换轨温差限值研究 ..... 孟 玮,杨新文,许玉德,张建强(20)

地铁杂散电流腐蚀评估及建模分析的研究现状 ..... 蔡智超,张献伟(27)

基于堆叠去噪自编码器的桥梁损伤定位方法研究 ..... 程海根,胡 晨,姜 勇,胡钧剑(37)

### 交通管理与控制

---

基于深度学习的高速磁浮轨道不平顺预估 ..... 李东帅,黄靖宇(44)

基于网络拓扑及交通特性的城市路网弹性评价 ..... 徐锦强,黄海南,李 林,岳小泉(52)

基于结构熵的铁路货车制造企业组织结构优化评价 ..... 施 钰(60)

区域多机场系统辐射域竞争均衡模型研究 ..... 胡夏婷,曾小舟,潘怡凡(66)

基于改进 SLP 方法的铁路物流中心布局规划研究 ..... 叶玉玲,刘佳林,梁恒达,贾咏明(74)

基于 DEA 的城市轨道交通车站匹配性研究 ..... 葛杨洁,刘 岩,金 勇(84)

点汇聚系统的设计概要与应用展望 ..... 刘博文,胡 荣,张军峰,朱昶歆,马林南(92)

### 学科基础与前沿

---

基于骨料形态的细观混凝土建模与裂缝研究 ..... 周瑜亮,金 浩(102)

气动式主动顺应去毛刺工具研究 ..... 槐创锋,黄 涛,黄 升,尚鲁强(110)

基于 Agent 的变电站通信研究 ..... 傅军栋,陈 康,黄扬海(117)

盾构刀盘数字化集成设计研究 ..... 田怀文,梁 铃,布申申(127)

基于自权值线性判别分析算法的图像处理研究 ..... 陆荣秀,蔡莹杰,朱建勇,杨 辉(135)

---

期刊基本参数:CN36-1035/U\*1984\*b\*A4\*142\*zh\*P\*12.00\*2000\*17\*2020-06

万方数据

## CONTENTS

Review of Ultrasonic Cleaning Technology and Equipment .....	Huang Zhichao, Tu Linpeng, Liu Juping, Huang Wei, Han Zhili(1)
An Accurate Method for Rail Grinding Based on Data Measured with High Frequency .....	Xu Yude, Wu Yanchao, Yu Jialei, Mao Wenli(10)
Research on Rail Temperature Difference Limit of CRTS I Rail Slab Replacement by Rail Lining .....	Meng Wei, Yang Xinwen, Xu Yude, Zhang Jianqiang(20)
A Comprehensive Survey of Subway Stray Current Corrosion Assessment and Modeling Analysis .....	Cai Zhichao, Zhang Xianwei(27)
Damage Location Identification of Bridge Structures Based on Stacked Denoising Auto-Encoder .....	Cheng Haigen, Hu Chen, Jiang Yong, Hu Junjian(37)
Prediction of High-Speed Maglev Track Irregularity Based on Deep Learning .....	Li Dongshuai, Huang Jingyu(44)
Evaluation of Road Network Resilience Based on Network Topology and Traffic Characteristics .....	Xu Jinqiang, Huang Hainan, Li Lin, Yue Xiaoquan(52)
Organizational Structure Optimization Evaluation of Railway Freight Car Manufacturing Enterprises Based on Structural Entropy .....	Shi Yu(60)
Analysis of Radiation Domain Competition Equilibrium Model for Regional Multi-Airport System .....	Hu Xiating, Zeng Xiaozhou, Pan Yifan(66)
The Layout Planning of Railway Logistics Center Based on Improved SLP Method .....	Ye Yuling, Liu Jialin, Liang Hengda, Jia Yongming(74)
Research on Matching of Urban Rail Transit Stations Based on DEA .....	Ge Yangjie, Liu Yan, Jin Yong(84)
Design Outline and Application Prospect of Point Merge System .....	Liu Bowen, Hu Rong, Zhang Junfeng, Zhu Changxin, Ma Linnan(92)
Modeling and Crack Study of Mesoscopic Concrete Based on Aggregate Morphology .....	Zhou Yuliang, Jin Hao(102)
Research on Pneumatic Active Compliance Deburring Tool .....	Huai Chuangfeng, Huang Tao, Huang Sheng, Shang Luqiang(110)
Research on Substation Communication Based on Agent .....	Fu Jundong, Chen Kang, Huang Yanghai(117)
Study on Digital Integrated Design of Shield Cutter Head .....	Tian Huaiwen, Liang Ling, Bu Shenshen(127)
Application of Self-Weight Linear Discriminant Analysis in Dimension Reduction .....	Lu Rongxiu, Cai Yingjie, Zhu Jianyong, Yang Hui(135)