

ISSN 0258-2724
CN 51-1277/U
CODEN XJDXEW



QK1701553

西南交通大学学报

JOURNAL OF SOUTHWEST JIAOTONG UNIVERSITY

2017年4月 第52卷 第2期
Vol. 52 No.2 Apr. 2017



Ei Compendex 收录期刊

中文核心期刊

中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊

中国科技论文统计源期刊

德国数学文摘(Zbl MATH)收录期刊

万方数据

2
2017
中国 成都

西南交通大学学报

第 52 卷 第 2 期 2017 年 4 月

目 次

扣件胶垫刚度频变的车-线-隧垂向耦合随机振动虚拟辛分析	王 平, 杨 帆, 韦 凯	209
道砟尖角折断的三轴压缩试验与离散元数值分析	井国庆, 黄红梅, 施晓毅, 等	216
大跨系杆拱桥上道岔纵向耦合及列车走行性分析	陈 嵘, 邢 俊, 刘 浩, 等	222
不同钢轨廓形下高速铁路轮轨型面匹配	钱 瑶, 王 健, 王 平, 等	232
RC 柱弯曲破坏骨架曲线简化算法及试验验证	何广杰, 赵一丁, 辛亚洲, 等	239
硫酸盐环境氯氧镁水泥混凝土中钢筋防护试验	乔宏霞, 巩 位, 王鹏辉, 等	247
遮挡效应对双柱悬索拉线塔风力特性影响分析	李正良, 刘欣鹏, 晏致涛, 等	254
隧道爆破地震下输气管道动力响应数值试验	郑爽英, 杨立中	264
脉冲型近场地震波反应谱的阻尼调整系数分析	蒲武川, 黄 斌, KABANDO E K	272
P 波在饱和粗颗粒夹层界面上的反射和透射	刘 宝, 苏 谦, 赵文辉, 等	280
基于三维光影模型的公路路面裂缝自动识别算法	阳恩慧, 张傲南, 丁世海, 等	288
StaMPS-MTI 技术在地面沉降监测中的应用	姜兆英, 于胜文, 陶秋香	295
地震应急救援队伍派遣及道路重建联合规划模型	周荣辅, 王 涛, 王 英	303
基于自然驾驶的山区公路行驶舒适性研究	徐 进, 杨 奎, 鲁工圆, 等	309
城市轨道交通线路客流控制整数规划模型	鲁工圆, 马 驹, 王 坤, 等	319
换乘导向的轨道交通网络发车时间优化研究	黄明华, 瞿何舟, 刘晓波, 等	326
基于通行效率最优的交叉口调头选位	孙 锋, 孙 立, 李庆印, 等	334
基于自适应聚概率矩阵的 JPDA 算法研究	李首庆, 徐 洋	340
空间谐波对对称六相与三相 PMSM 串联系统的影响	刘陵顺, 闫红广, 韩浩鹏, 等	348
组合式同相供电装置维修决策建模及优化	刘 航, 李群湛, 郭 锴	355
基于多物理场的焊球缺陷检测方法	周秀云, 薛 云, 周金龙	363
基于矩阵扰动分析的模拟电路故障诊断方法	周启忠, 谢永乐	369
同相供电直挂变流器拓扑结构与容量匹配关系	黄小红, 李群湛, 杨乃琪	379
动车组的轮轨型面匹配关系	徐 凯, 李 芾, 李东宇, 等	389
柔性梁与带摆动荷载小车的耦合动力学分析	刘华森, 程文明, 尹 皓	400
城市轨道交通弓网系统仿真模型适应性研究	周 宁, 邹 欢, 邹 栋, 等	408
基于蚁群搜索的三维 CAD 模型相似性计算	高雪瑶, 李慧楠, 张春祥, 等	416
时序电路有限状态机设计的安全性研究	彭凯贝, 贾瑞清	424

[期刊基本参数] CN 51-1277/U * 1954 * b * A4 * 220 * zh * P * ¥12.00 * 1000 * 28 * 2017-04

[本期责任编辑] 秦 瑜 郭菊彬

JOURNAL OF SOUTHWEST JIAOTONG UNIVERSITY

Vol. 52 No.2 Apr. 2017

CONTENTS

Symplectic Random Vibration Analysis of Vertically Coupled Vehicle-Track-Tunnel System Considering Frequency-dependent Stiffness of Rail Pads	WANG Ping, YANG Fan, WEI Kai	209
Triaxial Test and DEM Analysis of Ballast Aggregate with Angularity Breakage	JING Guoqing, HUANG Hongmei, SHI Xiaoyi, et al	216
Analysis of Longitudinal Coupling of Turnout on Large-Span Tied Arch Bridges and Vehicle Running Performance	CHEN Rong, XING Jun, LIU Hao, et al	222
Wheel-Rail Profile Matching for High Speed Railway with Different Rail Profiles	QIAN Yao, WANG Jian, WANG Ping, et al	232
Simplified Calculation Method and Experimental Verification for Flexural Failure Skeleton Curve of RC Columns	HE Guangjie, ZHAO Yiding, XIN Yazhou, et al	239
Experimental Study on Steel Reinforcement Protection in Magnesium Oxychloride Cement Concrete under Sulfate Environment	QIAO Hongxia, GONG Wei, WANG Penghui, et al	247
Analysis of Wind Characteristics on Double-Mast Cross-Rope Suspension Tower Influenced by Shielding Effect	LI Zhengliang, LIU Xinpeng, YAN Zhitao, et al	254
Numerical Experiments of Dynamic Response of Buried Gas Pipeline under the Action of Seismic Waves Induced by Tunnel Blasting	ZHENG Shuangying, YANG Lizhong	264
Damping Modification Factors for Response Spectra of Pulse-like Near-fault Ground Motions	PU Wuchuan, HUANG Bin, KABANDO E K	272
Reflection and Transmission of P Waves at Interfaces of Saturated Sandwiched Coarse Granular Structure	LIU Bao, SU Qian, ZHAO Wenhui, et al	280
Automatic Detection Method for Highway Pavement Cracking Based on the 3D Shadow Modeling	YANG Enhui, ZHANG Aonan, DING Shihai, et al	288
Application of StaMPS-MTI Technology in Monitoring Ground Subsidence	JIANG Zhaoying, YU Shengwen, TAO Qiuxiang	295
United Programming Model for Dispatch of Emergency Rescue Teams and Road Reconstruction under Earthquake Disaster	ZHOU Rongfu, WANG Tao, WANG Ying	303
Investigation on Driving Comfort of Passenger Cars on Mountain Roads Based on Naturalistic Driving	XU Jin, YANG Kui, LU Gongyuan, et al	309
Integer Programming Model of Passenger Flow Assignment for Congested Urban Rail lines	LU Gongyuan, MA Si, WANG Kun, et al	319
Transfer-Oriented Dispatching Optimization of Rail Transit Network	HUANG Minghua, QU Hezhou, LIU Xiaobo, et al	326
Location of U-Turn Openings at Signalized Intersections Based on Optimal Traffic Capacity	SUN Feng, SUN Li, LI Qingyin, et al	334
Joint Probabilistic Data Association Algorithm Based on Adaptive Cluster Probability Matrix	LI Shouqing, XU Yang	340
Effects of Space Harmonics on Series-Connected Symmetrical Six- and Three-Phase Permanent Magnet Synchronous Motors Driver System	LIU Lingshun, YAN Hongguang, HAN Haopeng, et al	348
Maintenance Decision Modeling and Optimization Based on Markov Process for Combined Co-Phase Power Supply Equipment	LIU Hang, LI Qunzhan, GUO Kai	355
Defect Detection of Solder Balls Based on Multi-Physical Field	ZHOU Xiuyun, XUE Yun, ZHOU Jinlong	363
Fault Diagnosis Method for Analog Circuits Based on Matrix Perturbation Analysis	ZHOU Qizhong, XIE Yongle	369
Topology and Matching Capacity of Direct-Connected Converter for Co-phase Traction Power Supply Substation	HUANG Xiaohong, LI Qunzhan, YANG Naiqi	379
Wheel-Rail Profile Matching Relationship of EMU Train	XU Kai, LI Fu, LI Dongyu, et al	389
Coupled Dynamics Analysis for a Flexible Beam with a Trolley Subjected to Pendulum Payload	LIU Huasen, CHENG Wenming, YIN Hao	400
Investigation on the Applicability of Pantograph and Catenary Model Urban Railway System	ZHOU Ning, ZOU Huan, ZOU Dong, et al	408
Similarity Calculation of 3D CAD Model Based on Ant Colony Searching	GAO Xueyao, LI Huinan, ZHANG Chunxiang, et al	416
Security of Finite State Machines in Sequential Circuits	PENG Kaibei, JIA Ruiqing	424

西南交通大学学报
XINAN JIAOTONG DAXUE XUEBAO
(双月刊, 1954 年创刊)
第 52 卷 第 2 期 (总第 234 期) 2017 年 4 月

JOURNAL OF SOUTHWEST
JIAOTONG UNIVERSITY
(Bimonthly, Started in 1954)
Vol. 52 No.2 (Sum 234) Apr. 2017

主 编 翟婉明
主管单位 中华人民共和国教育部
主办单位 西南交通大学
编辑出版 西南交通大学学报编辑部
中国 成都 邮政编码 611756
电话 (028) 66367562, 66366845
传真 (028) 66366552
电子邮箱 xbz@home.swjtu.edu.cn
网址 journal.swjtu.edu.cn
印 刷 成都勤德印务有限公司
发行范围 公开发行
国内订购 全国各地邮政局
国内发行 成都市邮政局
国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱, 邮政编码 100044)
国外发行代号 BM853

Editor in Chief: ZHAI Wanming
Competent Authority: The Ministry of Education of P. R. C.
Sponsor: Southwest Jiaotong University
Editor and Publisher: Editorial Department of Journal
of Southwest Jiaotong University,
Chengdu, China, Postcode 611756
Tel: 86-28-66367562, 66366845
Fax: 86-28-66366552
E-mail: xbz@home.swjtu.edu.cn
http://journal.swjtu.edu.cn
Printing: Chengdu Qinde Printing Co., Ltd.
Domestic Subscription Office: All Local Post Offices
Domestic Distributor: Post Bureau of Chengdu City
Overseas Distributor: China International Book Trading
Corporation (P. O. Box 399, Beijing 100044, China)
Subscription Code BM853

ISSN 0258-2724
CN 51-1277/U

国内发行代号 62-104

国内定价:12.00 元

ISSN 0258-2724

