

ISSN 0258-2724

CN 51-1277/U

CODEN XJDXEW



Q K 1 7 4 3 7 1 8

# 西南交通大学学报

JOURNAL OF SOUTHWEST JIAOTONG UNIVERSITY

2017年12月 第52卷 第6期

Vol. 52 No.6 Dec. 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

6

2017  
中国 成都

# 西南交通大学学报

第 52 卷 第 6 期(卷终) 2017 年 12 月

## 目 次

无砟轨道温度简便计算及极端天气影响分析	刘学毅,李佳莉,康维新,等	1037
胶粘道床横向阻力特性试验和离散元分析	肖 宏,令 行	1046
清洗后的劣化道砟直剪力学特性分析	井国庆,黄红梅,常锦秀,等	1055
拉-剪应力场下全熔透十字型焊接节点疲劳寿命评估	卫 星,揭志羽	1061
波浪作用下跨海大桥列车走行性研究	房 忱,李永乐,向活跃	1068
高温作用后混凝土损伤动态本构模型研究	王 飞,钱永久,许金余,等	1075
空间预应力钢束精细化有限元建模方法	伍彦斌,黄方林	1082
大跨度高速铁路劲性骨架混凝土拱桥模型试验研究	张双洋,赵人达,贾 毅,等	1088
落石冲击下无回填土拱形明洞结构可靠度设计	王玉锁,徐 铭,王 涛,等	1097
加卸载对盾构隧道材料损伤和结构特性的影响	卢岱岳,徐国文,王士民	1104
不同场地沉管隧道振动台模型试验研究	程新俊,景立平,崔 杰,等	1113
饱和软土二维-三维列车振动响应对比分析	黄 强,叶 斌,黄宏伟,等	1121
考虑桩身自重影响的楔型桩屈曲稳定性分析	李传勋,刘晓钊,吴文兵	1130
板式无砟轨道轨面变形与路基沉降的映射关系	郭 宇,高建敏,孙 宇,等	1139
竹-混凝土组合梁的受弯性能	魏 洋,周梦倩,纪雪微,等	1148
脉冲型地震动作用下尼泊尔砖木遗产建筑易损性分析	潘 毅,王晓玥,许 洋,等	1156
约束砌体结构试验研究及延性影响分析	苏启旺,许子宜,宋吉荣,等	1164
受火冷却后钢管混凝土叠合短柱的轴压力学性能	项 凯,潘雁翀,赵 璧,等	1173
基于时频域特征分析的列车轴承缺陷实时检测	永 远,黄小霞,唐媛恬	1182
高寒雨雪气候下高速动车组盘片摩擦副摩擦性能	钱坤才,吴射章,乔青锋,等	1188
基于网络客流传播的轨道交通关键站点识别	胡映月,陈 峰,陈培文,等	1193
生物炭对去除生物滞留池氨氮及雨水持留的影响	田 婧,刘 丹	1201
基于应变响应测量弓网接触力的新方法	谭梦颖,邹 栋,李瑞平,等	1208
时延受限的无线传感网中移动式能量补充	蒋文贤,缪海星,王 田,等	1216
利用逻辑演绎求解 SAT 问题的启发式完全算法	陈青山,徐 扬,何星星	1224
列车定位单元 ODO 故障分析及 HMM 的应用研究	臧 钰,上官伟,王化深	1233

[期刊基本参数] CN 51 - 1277/U \* 1954 \* b \* A4 \* 188 \* zh \* P \* ¥ 12.00 \* 1000 \* 26 \* 2017-12

[本期责任编辑] 秦 瑜 郭菊彬

# JOURNAL OF SOUTHWEST JIAOTONG UNIVERSITY

Vol. 52 No. 6 Dec. 2017

## CONTENTS

Simplified Calculation of Temperature in Concrete Slabs of Ballastless Track and Influence of Extreme Weather .....	LIU Xueyi, LI Jiali, KANG Weixin, et al	1037
Experiment and DEM Analysis of Lateral Resistance of Glued Ballast .....	XIAO Hong, LING Xing	1046
Analysis of Mechanical Characteristics of Degradation Railway Ballast by Direct Shear Test .....	JING Guoqing, HUANG Hongmei, CHANG Jinxiu, et al	1055
Fatigue Life Assessment of Full-Penetration Cruciform Welded Joints under Tensile Shear Cyclic Stress .....	WEI Xing, JIE Zhiyu	1061
Study of Train Running Performance under Wave Load for Cross-Sea Bridge .....	FANG Chen, LI Yongle, XIANG Huoyue	1068
Analysis of Dynamic Damage Constitutive Model for Concrete Exposed to High Temperature .....	WANG Fei, QIAN Yongjiu, XU Jinyu, et al	1075
Refined Finite Element Modeling Method of Spatial Prestressed Steel Beam .....	WU Yanbin, HUANG Fanglin	1082
Model Test Study on Long-Span Railway Concrete Arch Bridge with Rigid Skeleton .....	ZHANG Shuangyang, ZHAO Renda, JIA Yi, et al	1088
Structural Reliability Design of Non-Backfilling Arch Open Tunnel Structure under Rock-fall Impaction .....	WANG Yusuo, XU Ming, WANG Tao, et al	1097
Effects of Material Damage and Structural Characteristics on Tunnel Shield During Loading and Unloading .....	LU Daiyue, XU Guowen, WANG Shimin	1104
Research of Shaking Table Model Tests on Immersed Tunnels under Different Conditions .....	CHENG Xinjun, JING Liping, CUI Jie, et al	1113
Comparison of 2D and 3D Dynamic Responses of Saturated Soft Soil due to Metro Train Load .....	HUANG Qiang, YE Bin, HUANG Hongwei, et al	1121
Buckling Analysis for Tapered Pile Considering Self-Weight of Pile .....	LI Chuanxun, LIU Xiaozhao, WU Wenbing	1130
Mapping Relationship between Rail Deflection of Slab Track and Subgrade Settlement .....	GUO Yu, GAO Jianmin, SUN Yu, et al	1139
Flexural Performance of Composite Bamboo-Concrete Beams .....	WEI Yang, ZHOU Mengqian, JI Xuewei, et al	1148
Seismic Fragility Analysis of Nepalese Brick-Timber Heritage Structures under Near-Fault Pulse-Like Ground Motions .....	PAN Yi, WANG Xiaoyue, XU Hu, et al	1156
Study of Seismic Performance and Displacement Ductility of Confined Masonry Structures .....	SU Qiwang, XU Ziyi, SONG Jirong, et al	1164
Axially Loaded of Concrete-Encased Concrete Filled Steel Tubular Stub Columns after Fire .....	XIANG Kai, PAN Yanchong, ZHAO Bi, et al	1173
Real-time Detection of Defects in Train Bearings Based on Analysis of Signal Characteristics in Time-Frequency Domains .....	YONG J. Yuan, HUANG Xiaoxia, TANG Yuantian	1182
Research on Friction Performance of Brake Disks and Blocks for High-Speed EMU Trains in Cold, Rainy, and Snowy Weather .....	QIAN Kuncai, WU Shezhang, QIAO Qingfeng, et al	1188
Critical Station Identification Based on Passenger Propagation in Urban Mass Transit Network .....	HU Yingyue, CHEN Feng, CHEN Peiwen, et al	1193
Biochar Incorporation into Bioretention for Enhanced Ammonium Removal and Runoff Retention .....	TIAN Jing, LIU Dan	1201
New Contact Force Measuring Method for Overhead Catenary Systems Based on Strain .....	TAN Mengying, ZOU Dong, LI Ruiping, et al	1208
Delay-Constrained Mobile Energy Charging in Wireless Sensor Networks .....	JIANG Wenxian, MIAO Haixing, WANG Tian, et al	1216
Heuristic Complete Algorithm for SAT Problem by Using Logical Deduction .....	CHEN Qingshan, XU Yang, HE Xingxing	1224
Application of Hidden Markov Model for Fault Analysis of ODO in Train Location Unit .....	ZANG Yu, SHANGGUAN Wei, ZHANG Junzheng, et al	1233

西南交通大学学报  
XINAN JIAOTONG DAXUE XUEBAO  
(双月刊, 1954 年创刊)  
第 52 卷 第 6 期 (总第 238 期) 2017 年 12 月

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

ISSN 0258-2724  
CN 51-1277/U

国内发行代号 62-104

国内定价: 12.00 元

JOURNAL OF SOUTHWEST  
JIAOTONG UNIVERSITY  
(Bimonthly, Started in 1954)  
Vol. 52 No. 6 (Sum 238) Dec. 2017

**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

