

ISSN 0258-2724

CN 51-1277/U

CODEN XJDXEW



QK1711805

西南交通大学学报

JOURNAL OF SOUTHWEST JIAOTONG UNIVERSITY

2017年6月 第52卷 第3期

Vol. 52 No.3 Jun. 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

3

2017

中国 成都

西南交通大学学报

第 52 卷 第 3 期 2017 年 6 月

目 次

14.4 kW PEMFC 电堆单体电压均衡性实验研究	陈维荣,刘嘉蔚,郭 爱,等	429
基于电流极性和相对熵的广域继电保护新算法	吴 浩,李群湛,刘 炜	439
滑板磨耗对受电弓系统服役性能的影响研究	宋冬利,江亚男,张卫华	450
II 型断面主梁软颤振特性及抑制措施研究	郑史雄,郭俊峰,朱进波,等	458
海洋桥梁施工围堰的波浪压力实测与数值模拟	逯子龙,李永乐,秦顺全,等	466
变曲率曲线梁的单元刚度矩阵分析	董长军,刘世忠,李爱军	474
不同网孔形状格栅加筋土界面特性试验研究	郑俊杰,周燕君,曹文昭,等	482
坡面锚索与坡脚抗滑桩联合加固边坡设计方法	赵晓彦,黄金河,周一文,等	489
复合加筋路堤边坡振动台模型试验	李丽华,任增乐,李广信,等	496
落石冲击下单压式拱形明洞的力学响应	王玉锁,周 良,李正辉,等	505
长屿硐天“钟”形采空硐室结构特点及工程意义	杨 丹,胡卸文,宋大各,等	516
有机聚合物剪力键的破坏机理及承载能力研究	占玉林,李贵峰,赵人达,等	524
空心砖填充墙 RC 框架抗震性能足尺试验研究	苏启旺,张 言,许子宜,等	532
钢管复合桩粘结-滑移性能研究	张 敏,马建林,张挣鑫,等	540
高速铁路加筋土挡墙动响应规律现场试验	吴连海,杨广庆,张青波,等	546
岩质斜坡中缓倾裂隙分布与成因工程地质分析	朱 雷,严 明,黄润秋,等	554
轮载作用下典型沥青路面结构力学行为分析	吴 玉,蒋 鑫,梁雪娇,等	563
G318 林芝—波密段斜坡地震动力响应及失稳机理	武小菲,王 鹰,叶唐进,等	571
热传导结构概率-非概率混合可靠性拓扑优化设计	尤 芳,陈建军,林 峰,等	578
基于高斯牛顿法的 DEM 匹配算法	张同刚,王昆仑,金国清	584
基于自然选择粒子群的时钟同步算法	蒋伊琳,张芳园	593
轨道车辆轮对状态与线路特征的估计	孙效杰,杨俊起	600
摆动活齿传动的热弹耦合变形	梁尚明,黎 磊	607
超声磨削表面残余应力工艺实验与回归分析	何玉辉,周剑杰,周 群,等	612
基于 LS_SVM 的伺服姿态调整平台反步控制	黄晓蓉,高宏力,毛 润,等	618
基于 PNNPID 的车辆加速度控制器设计	梁 军,赵彤阳,熊晓夏,等	626
高效率制备超导涂层导体 SmBiO_3 缓冲层	朱晓垒,蒲明华,张 红,等	633
考虑换乘次数阈值的城轨乘客路径选择行为分析	姚恩建,金方磊,胡倩雯,等	639
中国高校科技期刊研究会学术工作委员会召开 2017 年学术工作年会		438
《西南交通大学学报》投稿须知		464

[期刊基本参数] CN 51-1277/U * 1954 * b * A4 * 218 * zh * P * ¥12.00 * 1000 * 28 * 2017-06

[本期责任编辑] 秦 瑜

JOURNAL OF SOUTHWEST JIAOTONG UNIVERSITY

Vol. 52 No.3 Jun. 2017

CONTENTS

Experimental Study on Voltage Uniformity of 14.4 kW PEMFC Stack Single Cell	CHEN Weirong, LIU Jiawei, GUO Ai, et al	429
New Algorithm of Wide-Area Protection Based on Current Polarity and Energy Relative Entropy	WU Hao, LI Qunzhan, LIU Wei	439
Effects of Contact Strips Wear on Service Performance of Pantograph System	SONG Dongli, JIANG Yanan, ZHANG Weihua	450
Characteristics and Suppression Measures for Soft Flutter of Main Girder with Π -Shaped Cross Section	ZHENG Shixiong, GUO Junfeng, ZHU Jinbo, et al	458
In-Situ Measurement and Numerical Simulation of Wave Pressure on Marine Bridge Cofferdam	TI Zilong, LI Yongle, QIN Shunquan, et al	466
Element Stiffness Matrix Analysis for Variable Curvature Curved Beam	DONG Changjun, LIU Shizhong, LI Aijun	474
Experimental Study of Interface Behavior of Geogrids with Different Aperture Shapes	ZHENG Junjie, ZHOU Yanjun, CAO Wenzhao, et al	482
Joint Reinforcement Design Method of Tieback Anchors on Slope Surface and Anti-Slide Piles at Slope Toe	ZHAO Xiaoyan, HUANG Jinhe, ZHOU Yiwu, et al	489
Shaking Table Model Tests for Composite Reinforced Slopes	LI Lihua, REN Zengle, LI Guangxin, et al	496
Mechanical Responses of Single-Pressure Arch-Shaped Open Tunnel Structure under Rockfall Impactation	WANG Yusuo, ZHOU Liang, LI Zhenghui, et al	505
Structural Features and Engineering Application of Bell-Shaped Mining Caverns in Changyu	YANG Dan, HU Xiewen, SONG Dage, et al	516
Failure Mechanism and Shear Capacity of Organic Polymer Shear Connectors	ZHAN Yulin, LI Guifeng, ZHAO Renda, et al	524
Full-Scale Tests on Seismic Behavior of RC Frames Infilled with Hollow Bricks	SU Qiwan, ZHANG Yan, XU Ziyi, et al	532
Bond-Slip Performance of Steel Tubular Composite Piles	ZHANG Min, MA Jianlin, ZHANG Zhengxin, et al	540
In-Situ Test on Dynamic Responses of Reinforced Soil Retaining Walls for High-Speed Railways	WU Lianhai, YANG Guangqing, ZHANG Qingbo, et al	546
Genesis Mechanism and Distribution of Gently-Dipping Brittle Discontinuities in Rock Slope	ZHU Lei, YAN Ming, Huang Runqiu, et al	554
Mechanical Behaviours of Typical Asphalt Pavement Structures under Wheel Loads	WU Yu, JIANG Xin, LIANG Xuejiao, et al	563
Seismic Dynamic Response and Instability Mechanism of Slopes in Nyingchi-Bome Section of G318 Highway, Tibet	WU Xiaofei, WANG Ying, YE Tangjin, et al	571
Topology Optimization of Heat Conduction Structures Based on Probabilistic and Non-probabilistic Hybrid Reliability	YOU Fang, CHEN Jianjun, LIN Feng, et al	578
DEM Co-registration Algorithm Based on Gauss-Newton Method	ZHANG Tonggang, WANG Kunlun, JIN Guoqing	584
Clock Synchronization Algorithm Based on Particle Swarm Optimization with Natural Selection	JIANG Yilin, ZHANG Fangyuan	593
Information Estimation on Wheelset State and Track Features of Railway Vehicles	SUN Xiaojie, YANG Junqi	600
Coupled Thermo-Elastic Deformation of Swing Movable Teeth Transmission	LIANG Shangming, LI Lei	607
Technological Experiment and Regression Analysis of Surface Residual Stress in Ultrasonic Grinding	HE Yuhui, ZHOU Jianjie, ZHOU Qun, et al	612
Backstepping Control of Attitude Adjustment Servo Platform Based on LS_SVM	HUANG Xiaorong, GAO Hongli, MAO Run, et al	618
Design of Vehicle Acceleration Controller Based on Parallel Neural Network PID	LIANG Jun, ZHAO Tongyang, XIONG Xiaoxia, et al	626
High-Efficient Preparation of SmBiO_3 Buffer Layer for Superconducting Coated Conductors	ZHU Xiaolei, PU Minghua, ZHANG Hong, et al	633
Analysis of Route Choice Behavior of Urban Rail Passengers Considering Transfer Thresholds	YAO Enjian, JIN Fanglei, HU Qianwen, et al	639

西南交通大学学报
XINAN JIAOTONG DAXUE XUEBAO
(双月刊, 1954 年创刊)
第 52 卷 第 3 期 (总第 235 期) 2017 年 6 月

JOURNAL OF SOUTHWEST
JIAOTONG UNIVERSITY
(Bimonthly, Started in 1954)
Vol. 52 No.3 (Sum 235) Jun. 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

