



Q K 2 2 5 2 1 4 3

ISSN 0258-2724

CN 51-1277/U

CODEN XJDXEW

西南交通大学学报

JOURNAL OF SOUTHWEST JIAOTONG UNIVERSITY

2023年2月 第58卷 第1期

Vol. 58 No. 1 Feb. 2023



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

1

2023
中国 成都

西南交通大学学报

第 58 卷 第 1 期 2023 年 2 月

目次

基于图像处理技术检测弓网接触力的新方法	周 宁, 王俊东, 刘跃平, 等	1
基于氢储能的热电联供型微电网优化调度方法	李 奇, 邹雪俐, 蒲雨辰, 等	9
电气化铁路同相储能供电系统能量管理及容量配置策略	张丽艳, 贾 瑛, 韩笃硕, 等	22
含光伏和混合储能的同相牵引供电系统日前优化调度	刘元立, 李群湛	30
招弧角电极直流电弧运动特性分析	刘益岑, 吴广宁, 郭裕钧, 等	40
考虑三方利益的车货匹配优化	倪少权, 罗 轩, 肖 斌	48
数字孪生在高速列车生命周期中的应用与挑战	丁国富, 何 旭, 张海柱, 等	58
基于模块化仿真的共享汽车联合调度优化	蒋阳升, 李 衍, 李 皓, 等	74
基于有限理性的交通网络可靠性均衡模型	孙 超, 尹浩为, 张 玮, 等	83
泡沫铝压缩试验及等效仿真模型研究	王佳铭, 谭跃东, 靳智慧, 等	91
基于 CKKS 加密方案的区块链集成风险评价模型	洪治潮, 李 卉, 张 锦, 等	100
基于形式化方法的平交道口控制系统安全设计	王 霞, 王恪铭, 徐 扬, 等	109
半封闭煤火演化过程的动力学特征	赵婧昱, 张廷豪, 宋佳佳, 等	117
基于压缩和油脂逃逸试验的盾尾刷密封性分析	钟小春, 黄思远, 竺维彬, 等	125
无砟轨道路基不均匀沉降区高速列车动力特性	张 乾, 蔡小培, 钟阳龙, 等	133
高速铁路制动区间钢轨摩擦自激振动研究	崔晓璐, 包鹏羽, 陈佳欣, 等	141
PVA 纤维水泥基复合材料抗冲蚀磨损性能试验研究	陈全胜, 侯圣均, 江传彬, 等	150
GPS 非差精密解算软件 PLAOD 及其性能分析	徐韶光, 熊永良, 张文皓, 等	159
基于构型力断裂准则的骨料干涉作用分析	杜健欢, 艾长发, 安少科, 等	167
400 km/h 高速铁路列车的荷载图式研究	向活跃, 陈绪黎, 许三平, 等	175
设置分段式声屏障桥梁的涡振幅值反演方法	李永乐, 潘俊志, 逯子龙, 等	183
大跨度悬索桥竖弯涡振条件下驾驶员行车视线研究	朱 金, 黄 旭, 熊籽琰, 等	191
浅埋非圆形隧道开挖引起的力学响应解析解	文 明	202
土工袋竖向承载及循环压缩特性试验研究	方斌昕, 刘斯宏, 鲁 洋, 等	210
弹射冲击荷载下高速铁路路基振动加速度时频特性	尹紫红, 曾 毅, 魏鸿琳, 等	219
高层建筑斜交网格结构抗侧移受力机理分析	刘成清, 王子宁, 方登甲, 等	227
风沙冲刷下钢结构涂层的界面应力与破坏准则	蔺鹏臻, 魏亚鹏, 乔叶伟	236
再生混凝土骨料包裹桩承载特性试验研究	王志佳, 何 旭, 李胜民, 等	244

[期刊基本参数] CN 51 - 1277/U * 1954 * b * A4 * 252 * zh * P * ¥ 12.00 * 1000 * 28 * 2023-2
[本期责任编辑] 徐 萍

JOURNAL OF SOUTHWEST JIAOTONG UNIVERSITY

Vol. 58 No. 1 Feb. 2023

CONTENTS

Image Processing Based Method for Measuring Contact Force in Pantograph-Catenary System	ZHOU Ning, WANG Jundong, LIU Yueping, et al	1
Optimal Schedule of Combined Heat-Power Microgrid Based on Hydrogen Energy Storage	LI Qi, ZOU Xueli, PU Yuchen, et al	9
Energy Management and Capacity Allocation Scheme for Co-phase Traction Power Supply and Energy Storage System in Electrified Railways	ZHANG Liyan, JIA Ying, HAN Dushuo, et al	22
Day-Ahead Optimal Scheduling of Co-phase Traction Power Supply System with Photovoltaic and Hybrid Energy Storage	LIU Yuanli, LI Qunzhan	30
Motion Characteristics Analysis of DC Arc on Arcing Horn	LIU Yicen, WU Guangning, GUO Yujun, et al	40
Optimization of Vehicle-Cargo Matching Regarding Interests of Three Parties	NI Shaoquan, LUO Xuan, XIAO Bin	48
Application and Challenges of Digital Twin in Life Cycle of High-Speed Trains	DING Guofu, HE Xu, ZHANG Haizhu, et al	58
Optimization for Joint Relocation of Carsharing Based on Modular Simulation	JIANG Yangsheng, LI Yan, LI Hao, et al	74
Traffic Equilibrium Model of Reliable Network Based on Bounded Rationality	SUN Chao, YIN Haowei, ZHANG Wei, et al	83
Study on Compression Test and Equivalent Simulation Model of Aluminum Foam	WANG Jiaming, TAN Yuedong, JIN Zhihui, et al	91
Risk Evaluation Model of Blockchain Integration Based on CKKS Encryption Scheme	HONG Zhichao, LI Hui, ZHANG Jin, et al	100
Safety Design of Level Crossing Control System Based on Formal Method	WANG Xia, WANG Keming, XU Yang, et al	109
Dynamic Characteristics for Evolution Process of Semi-closed Coal Fire	ZHAO Jingyu, ZHANG Tinghao, SONG Jiajia, et al	117
Analysis of Sealing Performance of Shield Tail Brush Based on Compression and Grease Escape Test	ZHONG Xiaochun, HUANG Siyuan, ZHU Weibin, et al	125
Dynamic Characteristics of High-Speed Trains in Differential Subgrade Settlement Zone of Ballastless Track	ZHANG Qian, CAI Xiaopei, ZHONG Yanglong, et al	133
Rail Friction Self-Excited Vibration in Braking Section of High-Speed Railway	CUI Xiaolu, BAO Pengyu, CHEN Jiaxin, et al	141
Experimental Study on Hydro-Abrasion Performance of Polyvinyl Alcohol Fiber Cementitious Composites	CHEN Quansheng, HOU Shengjun, JIANG Chuanbin, et al	150
Undifferenced Precise GPS Processing Software PLAOD and Its Performance Analysis	XU Shaoguang, XIONG Yongliang, ZHANG Wenhao, et al	159
Analysis of Aggregate Interaction Based on Configuration Force Fracture Criterion	DU Jianhuan, AI Changfa, AN Shaoke, et al	167
Research on Train Load Diagram of 400 km/h High-Speed Railway	XIANG Huoyue, CHEN Xuli, XU Sanping, et al	175
Inversion Method of Vortex-Induced Vibration Amplitude for Long-Span Bridges with Partially Installed Noise Barrier	LI Yongle, PAN Junzhi, TI Zilong, et al	183
Study on Driver's Sight Line Under Vertical Vortex-Induced Vibration of Long Span Suspension Bridges	ZHU Jin, HUANG Xu, XIONG Ziluo, et al	191
Analytical Solution of Mechanical Response in Shallow Non-circular Tunnels	WEN Ming	202
Experimental Study on Vertical Bearing Capacity and Cyclic Compression Behavior of Soilbags	FANG Binxin, LIU Sihong, LU Yang, et al	210
Time-Frequency Characteristics of Vibration Acceleration of High-Speed Railway Subgrade Under Ejection Impact Load	YIN Zihong, ZENG Yi, WEI Honglin, et al	219
Mechanism Investigation on Lateral Displacement Resistance of Diagrid Structures in High-Rise Buildings	LIU Chengqing, WANG Zining, FANG Dengjia, et al	227
Interfacial Stress and Failure Criteria of Steel Structure Coatings Under Wind-Sand Erosion	LIN Pengzhen, WEI Yapeng, QIAO Yewei	236
Experimental Study on Bearing Capacity of Geosynthetic-Encased Recycled Concrete Aggregate Column	WANG Zhijia, HE Xu, LI Shengmin, et al	244

西南交通大学学报
XINAN JIAOTONG DAXUE XUEBAO

(双月刊, 1954 年创刊)

第 58 卷 第 1 期 (总第 269 期) 2023 年 2 月

JOURNAL OF SOUTHWEST
JIAOTONG UNIVERSITY

(Bimonthly, Started in 1954)

Vol. 58 No. 1 (Sum 269) Feb. 2023

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 <http://journals.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 611756, China,
Tel: 86-28-66367562, 66366845
Fax: 86-28-66366552
E-mail: xbz@home.swjtu.edu.cn
<http://journals.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

