



QK2303378

1673-6478

CN10-1261/U

交通节能与环保

Transport Energy Conservation & Environmental Protection

主管：中华人民共和国交通运输部 主办：人民交通出版社股份有限公司 交通运输部公路科学研究院

2023第3期

第19卷（总第95期）

节能降碳 你我同行

节能减排 | 爱护环境 | 珍惜资源 | 你我同行

2023年7月10日-16日 全国节能宣传周 7月12日 全国低碳日



投稿及征订

Vol.19 No.3 2023

ISSN 1673-6478



万方数据

目 录

本期专题：路面智能感知技术

RAP 变异对厂拌热再生沥青混合料强度性能的影响分析 叶长青 (01)

基于 RAP 变异性的沥青路面铣刨速度优化研究 张悦悦 张 伟 (06)

基于 YOLOX-MobileNetV3 模型的路面病害智能识别研究 李炎清 张关发 崔志猛 马宗利 仰建岗 (11)

基于三维探地雷达的沥青路面结构层间黏结识别研究 吴晓生 张礼超 胡朝辉 王 庆 仰建岗 (18)

基于三维探地雷达的路面病害智能感知的修复方案决策 程俭廷 刘 澳 王身宁 贾朋涛 (23)

基于三维探地雷达的沥青路面介电常数检测方法对比研究 杨晓美 梁 聪 (28)

港航工程

不同潮差作用下近海深大基坑围护结构力学响应规律研究 姬 繁 高筠涵 (33)

运输规划与管理

交通运输碳排放信息化统计监测平台研究 韩淑君 穆瑛博 张寒月 柴瑶琳 毕立波 宋 平 (41)

“双碳”背景下交通运输行业的风险挑战与对策研究 詹 倩 (44)

中长期陆路交通领域新能源替代潜力展望 吴尔东 冯 涛 马秦慧 钱 彬 郭凯凯 (49)

基于系统分析法的低碳交通标准体系构建研究 王 伟 史砚磊 刘 宇 李亚敏 (58)

国内外物流行业碳排放核算方法研究 刘 然 刘 哲 赵洁玉 崔丹丹 蒋 浩 (64)

长春市客运交通碳排放驱动因素分析 齐国江 张飞军 (72)

居民区场景下的充电服务费博弈定价模型研究 李 波 王 宁 吕 建 柴华明 梁译予 (78)

城乡发展中的慢行交通体系设计要点分析 赵晓娟 (86)

车路协同下交通设施信息化建设的应用研究 雷久伦 (90)

车路协同环境下交叉口区域生态驾驶策略研究 王虹霞 王 娜 (94)

基于 SVM-BP 神经网络组合模型的高速公路出口流量预测 余 聪 代洪娜 徐晓亮 孙翌阳 刘兴国 (102)

道路工程

“双碳”背景下道路养护技术概述及现状 凌 军 宁 波 (108)

公路隧道建设中的低碳节能技术研究与应用 赵 健 (112)

基于全生命周期山区桥梁碳足迹评价 魏 鑫 (117)

新型公路桥梁健康监测与安全预警云平台设计及应用 贺效鹏 郑益斌 罗晓玲 张 艳 (123)

运营期城市桥梁群健康监测系统探索 郭晓俊 王 侃 黄 宇 (128)

建宁西路过江通道工程废气排放方案比选研究 李志远 杨 斌 赵 光 (132)

农村公路养护管理中的绿色技术探讨 陶 颖 (137)

低等级公路服务设施效能评价研究 李 娜 (141)

道路大气颗粒物扩散的绿地响应模拟 吴 杰 张华威 林爱莉 魏 霖 陈舒婷 胡喜生 王占永 (145)

基于极致梯度提升和支持向量机的高速公路服务区供暖系统健康状态评估 王 强 贺晓宇 刘文辉 赵建东 (153)

石墨烯复合橡胶改性沥青 SUP-13 级配优化设计与路用性能研究 赵飞龙 蔡乾东 左 强 宋军兴 (159)

地沟油基生物油复合改性沥青路用性能研究 高恒楠 庞 丹 高 坤 (165)

南方地区改性乳化沥青粘层油技术指标研究 姜雪亮 (170)

不同海拔高度大坡度隧道火灾烟气扩散模拟研究 崔 鹏 杨 杰 丁 什 胡李珍 安世绪 (176)

既有连拱隧道与新建特大跨度隧道的净距研究 邵 行 苏 晨 宋 京 (184)

近断层地震动作用下隧道响应的强度指标研究 王 伟 张 磊 汪俊诚 (188)

阻垢剂研究进展及在隧道工程中的应用展望 王庆龙 茶增云 何云斌 罗 昌 武东阳 (195)

基于离散元法确定隧道岩体力学参数研究 周洋洋 高 亮 李泰霖 赵玉棟 张福勇 许庆斌 (200)

低温升抗裂耐蚀大体积砼制备技术及其无冷却水管施工方法 王 军 彭健秋 余泽文 袁飞飞 黄秀梅 (204)

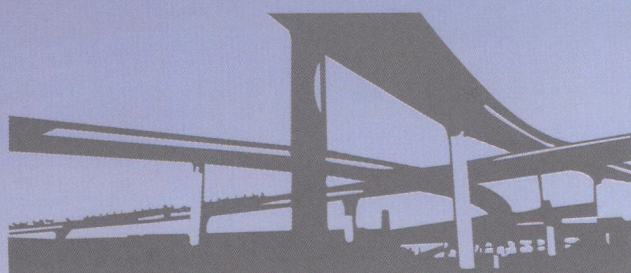
[期刊基本参数] CN10-1261/U * 1986 * b * A4 * 210 * zh * P * ¥32.00 * 3000 * 37 * 2023-06

CONTENTS

Analysis of the Effect of RAP Variation on the Strength Performance of Plant-mixed Hot Recycled Asphalt Mixes.....	YE Changqing (01)
Research on Optimization of Milling Speed of Asphalt Pavement Based on RAP Variability	ZHANG Yueyue ZHANG Wei (06)
Automatic Pavement Disease Identification Research Based on YOLOX-MobileNetV3 Model	LI Yanqing ZHANG Guanfa CUI Zhimeng MA Zongli YANG Jiangang (11)
Research on Identification of Asphalt Pavement Interlayer Bond Based on 3D Ground-penetrating Radar	WU Xiaosheng ZHANG Lichao HU Zhaohui WANG Qing YANG Jiangang (18)
High-speed Pavement Maintenance Program Design Based on 3D Ground-penetrating Radar	CHENG Jianting LIU Ao WANG Shenning JIA Pengtao (23)
Comparative Study of Dielectric Constant Detection Methods for Asphalt Pavement Based on 3D ground Penetrating Radar	YANG Xiaomei LIANG Cong (28)
Study on the Mechanical Response Law of Offshore Deep and Large Foundation Pit Retaining Structure under Different Tidal Ranges	JI Fan GAO Junhan (33)
Research on Transportation Carbon Emission Informatization Statistical Monitoring Platform	HAN Shujun MU Yubo ZHANG Hanyue CHAI Yaolin BI Libo SONG Ping (41)
Study on the Risks and Solutions for Transportation Industry under Carbon Peak and Neutrality Goals.....	ZHAN Qian (44)
Prospect of the Medium and Long-term Potential of New Energy in Land Transportation	WU Erdong FENG Tao MA Qinhui QIAN Bin GUO Kaikai (49)
Research on the Construction of Low-carbon Transportation Standard System Based on System Analysis Method	WANG Wei SHI Yanlei LIU Yu LI Yamin (58)
Research on Carbon Emission Accounting Methods of Logistics Industry at Home and Abroad	LIU Ran LIU Zhe ZHAO Jieyu CUI Dandan JIANG Hao (64)
Analysis of Drivers of Carbon Emissions from Passenger Transportation in Changchun.....	QI Guojiang ZHANG Feijun (72)
Game Pricing Model of Charging Service Fee in Residential Area	LI Bo WANG Ning LV Jian CHAI Huaming LIANG Yiyi (78)
Analysis of Design Points of Slow Traffic System in Urban and Rural Development.....	ZHAO Xiaojuan (86)
Application Research of Traffic Facility Informatization Construction under Vehicle-road Cooperation.....	LEI Jiulun (90)
Research on Eco-Driving Strategy in Intersection Area under Vehicle Road Coordination Environment.....	WANG Hongxia WANG Na (94)
Prediction of Expressway Exit Flow Based on SVM-BP Neural Network Combination Model	YU Cong DAI Hongna XU Xiaoliang SUN Zhaoyang LIU Xingguo (102)
Overview and Status Quo of Road Maintenance Technology under Double Carbon Background.....	LING Jun NING Bo (108)
Research and Application of Low Carbon Energy Saving Technology in Highway Tunnel Construction.....	ZHAO Jian (112)
Assessment of Bridge Carbon Footprint in Mountainous Areas Based on LCA	WEI Xin (117)
Design and Application of a New Cloud Platform for Highway Bridge Health Monitoring and Safety Warning	HE Xiaopeng ZHENG Yibin LUO Xiaoling ZHANG Yan (123)
Exploration on Health Monitoring System of Urban Bridge Group during Operation Period.....	GUO Xiaojun WANG Kan HUANG Yu (128)
Comparison and Selection of Exhaust Emission Scheme For Jianning West Road River Crossing Project	LI Zhiyuan YANG Bin ZHAO Guang (132)
Discussion on Green Technology in Rural Road Maintenance Management.....	TAO Ying (137)
An Evaluation Method for Effectiveness of Service Facilities on Low-level Highway.....	LI Na (141)
Simulation of the Response of Green Space to the Dispersion of Atmospheric Particulate Matter from the Road	WU Jie ZHANG Huawei LIN Aili WEI Lin CHEN Shuting HU Xisheng WANG Zhanyong (145)
Health Status Assessment of Heating System in Expressway Service Area Based on Extreme Gradient Boosting and Support Vector Machine Model	WANG Qiang HE Xiaoyu LIU Wenhui ZHAO Jiandong (153)
Study on Gradations Optimized Design and Road Performance of Graphene Composite Rubber Modified Asphalt Mixture SUP-13	ZHAO Feilong CAI Qiandong ZUO Qiang SONG Junxing (159)
Research on Road Performance of Ditch Oil-based Bio-oil Compound Modified Asphalt	GAO Hengnan PANG Dan GAO Kun (165)
Study on Technical Index of Modified Emulsified Asphalt Tackcoat in Southern China.....	JIANG Xueliang (170)
Simulation of Smoke Diffusion in Large Slope Tunnel Fire at Different Altitudes.....	CUI Peng YANG Jie DING Shi HU Lizhen AN Shixu (176)
Study on the Clear Distance between the Existing Multi-arch Tunnel and the Newly Built Extra-large Span Tunnel	SHAO Xing SU Chen SONG Jing (184)
Study on Intensity Measures for the Response of Tunnel to Near-Fault Seismic.....	WANG Wei ZHANG Lei WANG Juncheng (188)
Research Progress of Scale Inhibitor and Its Application Prospect in Tunnel Engineering	WANG Qinglong CHA Zengyun HE Yunbin LUO Chang WU Dongyang (195)
Determination of Rock Mass Mechanical Parameters of Tunnels Based on Discrete Element Method	ZHOU Yangyang GAO Liang LI Tailin ZHAO Yudi ZHANG Fuyong XU Qingbin (200)
Preparation Technology of Low Temperature Rise, Crack Resistance and Corrosion Resistance Mass Concrete and Its Construction Method Without Cooling Water Pipe	WANG Jun PENG Jianqiu YU Zewen YUAN Feifei HUANG Xiumei (204)

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
中国期刊全文数据库(CNKI)收录期刊
维普中文科技期刊数据库(CSTJ)收录期刊
万方数据——数字化期刊群收录期刊
中国引文数据库(CCD)收录期刊
中国权威学术期刊(RCCSE)
日本科学技术振兴机构数据库(日)(JST)收录期刊

Transport Energy Conservation &
Environmental Protection



交通节能与环保

交通节能与环保

(双月刊, 1986年创刊)
第19卷第3期(总第95期)
2023年06月出版

TRANSPORT ENERGY CONSERVATION
& ENVIRONMENTAL PROTECTION
(Bimonthly, Started in 1986)
Vol.19 No.3(95)
June.2023

主 管：中华人民共和国交通运输部
主 办：人民交通出版社股份有限公司
交通运输部公路科学研究院
编辑出版：《交通节能与环保》编辑部

Authority in Charge : Ministry of Transport of P.R.China
Sponsor : China Communications Press Co.,Ltd.
Research Institute of Highway Ministry of Transport
Edited by : Journal of Transport Energy Conservation & Environmental
Protection

地 址：北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号
邮 编：100011
电 话：010-85285530
邮 箱：tseep@ccpress.com.cn
网 址：<http://cbjl.cbpt.cnki.net>
主 编：蔡凤田
副 主 编：陈志敏 刘莉 邵江
编辑部主任：陈跃峰
编 辑：陈力维 黄钰婷 王丹
市场部主任：吴迪
印 刷：北京交通印务有限公司

ADD : No.3 Waiguanxiejie Andingmenwai Beijing. P.R. China
Postcode : 100011
Tel : 8610-85285530
E-mail : tseep@ccpress.com.cn
Http : [//www.cbjl.cbpt.cnki.net](http://www.cbjl.cbpt.cnki.net)
Chief Editor : CAI Fengtian
Associate Editor : CHEN Zhimin LIU Li SHAO Jiang
Director Editor Dept : CHEN Yuefeng
Editor : CHEN Liwei HUANG Yuting WANG Dan
Director Market Dept : WU Di
Printer : Beijing Communications Printing Co., Ltd

国内统一刊号：CN10-1261/U

国际标准刊号：ISSN1673-6478

定价：32.00 元人民币

万方数据