



Q K 2 2 4 9 5 4 9

CN 61-1313/U
CODEN ZGXUFN

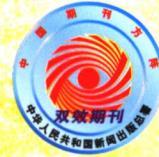
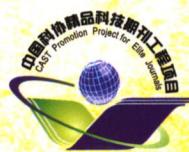
中国公路学报

CHINA JOURNAL
OF HIGHWAY AND TRANSPORT

第 35 卷 2022
第 12 期

热点文章:分层铺筑与反挖试验条件下级配碎石结构模量特性
预制拼装桥墩体系及其抗震性能研究进展
钢桁梁整体焊接节点疲劳性能模型试验
锚固段穿越双地层拉力型锚索拉拔力学模型及应用
基于毫米波雷达组群的全域车辆轨迹检测技术方法
基于目标空间分布特征的无人机航拍车辆实时检测技术研究
电动汽车充电站规划研究综述
基于状态空间采样的高速公路智能网联车辆轨迹动态规划

Vol. 35 No. 12



ISSN 1001-7372



9 771001 737226



中国 · 西安

2022 年 12 月

目 次

· 道路工程 ·

分层铺筑与反挖试验条件下级配碎石结构模量特性

- 吕松涛, 郑国志, 吴政达, 夏诚东, 刘超超, 樊国鹏, 李 喆, 黄爱军(1)
透水性级配碎石基层填料永久变形特性及预估模型 肖源杰, 李文奇, 于群丁, 华文俊, 陈晓斌(12)
有机蒙脱土改性沥青抗老化性及其分子模拟试验 金 娇, 高玉超, 李 锐, 曾 清, 刘雅儒(24)
考虑矿物各向异性的地聚物/集料界面静动态交互特征模拟

- 田中男, 张争奇, 刘恒彬, 石杰荣, 杨新红(36)
基于标准化修正 SPT-N 值的砂土液化评估双曲线模型 张小玲, 李秀瑜, 许成顺, 杜修力(47)

· 桥梁工程 ·

- 预制拼装桥墩体系及其抗震性能研究进展 陈彦江, 丁梦佳, 许维炳, 王 瑾, 方 荣, 杜修力, 韩 强(56)
钢桁梁整体焊接节点疲劳性能模型试验 张清华, 魏 川, 徐 召, 杨 超, 张朝疆, 崔 阖(77)
基于日照阴影识别的桁式拱肋三维温度场模拟方法 王 壮, 刘永健, 唐志伟, 张国靖, 刘 江(91)
预应力混凝土连续梁桥桥面爆炸荷载模型试验 高 超, 宗周红, 娄 凡, 院素静, 林 津(106)
钢纤维特性对无配筋 UHPC 矩形梁抗扭性能的影响 汪建群, 周 聪, 贾文博, 祝明桥, 方 志(115)
采用预制-现浇 UHPC 板的钢桥面铺装受力性能研究 陈康明, 黄卿维, 吴庆雄, 陈宝春, 谢泽豪(130)

· 隧道工程 ·

- 锚固段穿越双地层拉力型锚索拉拔力学模型及应用 郭盼盼, 龚晓南, 魏支援(144)
盾构静-动态泥浆渗滤成膜及支护效率控制方法 金大龙, 袁大军, 毛家骅(154)
不同干湿循环路径下 Q₂ 原状黄土强度与微观结构演化试验

..... 刘禹阳, 安 驰, 来弘鹏, 王 耕, 谢门东(168)

· 交通工程 ·

- 基于毫米波雷达组群的全域车辆轨迹检测技术方法 王俊骅, 宋 昊, 景 强, 刘 坤(181)
基于目标空间分布特征的无人机航拍车辆实时检测技术研究 李 旭, 宋世奇, 殷晓晴(193)
基于 M 形深度架构的非结构化道路可行驶区域推荐模型 王雪玮, 李韶华, 梁 晓, 郑津津(205)
基于聚类和优序图法的事故再现结果融合方法 邹铁方, 谢荣荣(219)

· 汽车工程 ·

- 电动汽车充电站规划研究综述 王震坡, 张 瑾, 刘 鹏, 张照生(230)
基于状态空间采样的高速公路智能网联车辆轨迹动态规划 郭 烈, 王 旭, 胥林立, 秦增科(253)
基于改进人工势场的自动驾驶汽车弯道超车动态路径规划

..... 张志勇, 邱国梁, 黄彩霞, 吴 悠, 杜荣华(268)

- 基于改进人工势场的无人驾驶动态规划算法研究 罗玉涛, 石紫娴, 梁伟强(279)

· 其 他 ·

- 《中国公路学报》2022 年(第 35 卷)总目次 (292-1)

CHINA JOURNAL OF HIGHWAY AND TRANSPORT

Vol. 35 No. 12(Sum 232)

Dec. 2022(End of the Volume)

CONTENTS

• Road Engineering •

- Structural Modulus of Graded Aggregate Under Layered Paving and Excavation Test Conditions** LYU Song-tao, ZHENG Guo-zhi, WU Zheng-da, XIA Cheng-dong, LIU Chao-chao, FAN Guo-peng, LI Zhe, HUANG Ai-jun(1)
Permanent Deformation Behavior and Prediction Models of Unbound Permeable Aggregate Base Materials XIAO Yuan-jie, LI Wen-qi, YU Qun-ding, HUA Wen-jun, CHEN Xiao-bin(12)
Experiment of Aging Resistance and Molecular Simulation of Organic Montmorillonite Modified Asphalt JIN Jiao, GAO Yu-chao, LI Rui, ZENG Qing, LIU Ya-ru(24)
Static and Dynamic Interfacial Interactions of Geopolymer-aggregate Considering Anisotropic Mineral Surfaces: A Molecular Dynamics Study TIAN Zhong-nan, ZHANG Zheng-qi, LIU Heng-bin, SHI Jie-rong, YANG Xin-hong(36)
Hyperbolic Model for Evaluation of Sand Liquefaction Based on Normalized SPT-N Blow Count Correction ZHANG Xiao-ling, LI Xiu-yu, XU Cheng-shun, DU Xiu-li(47)

• Bridge Engineering •

- Research Process for Seismic Performance of the Prefabricated Concrete Pier System** CHEN Yan-jiang, DING Meng-jia, XU Wei-bing, WANG Jin, FANG Rong, DU Xiu-li, HAN Qiang(56)
Experimental Study on Fatigue Performance of Integral Welded Joints in Steel Truss Bridges ZHANG Qing-hua, WEI Chuan, XU Zhao, YANG Chao, ZHANG Chao-qiang, CUI Chuang(77)
Three-dimensional Temperature Field Simulation Method of Truss Arch Rib Based on Sunshine Shadow Recognition WANG Zhuang, LIU Yong-jian, TANG Zhi-wei, ZHANG Guo-jing, LIU Jiang(91)
Load Model Experiment of Prestressed Concrete Continuous Girder Bridge Subjected to Explosion Above the Deck GAO Chao, ZONG Zhou-hong, LOU Fan, YUAN Su-jing, LIN Jin(106)
Investigation on the Effect of Steel Fiber Property on the Torsional Performance of Ultra-high Performance Concrete Rectangular Beams without Steel Reinforcement WANG Jian-qun, ZHOU Cong, JIA Wen-bo, ZHU Ming-qiao, FANG Zhi(115)
Study on Mechanical Performance of Steel Bridge Deck Pavement with Prefabricated and Cast-in-situ UHPC Slab CHEN Kang-ming, HUANG Qing-wei, WU Qing-xiong, CHEN Bao-chun, XIE Ze-hao(130)

• Tunnel Engineering •

- A Pullout Mechanical Model for Tension-type Ground Anchor Penetrating Two Soil Strata and Its Application** GUO Pan-pan, GONG Xiao-nan, WEI Zhi-yuan(144)
A Novel Approach for Filter Cake Formation During Static-dynamic Shield Tunneling and Its Support Efficiency Control Method JIN Da-long, YUAN Da-jun, MAO Jia-hua(154)
Experimental Research on Strength and Microstructure Evolution of Q₂ Undisturbed Loess Under Different Wetting-drying Cycle Paths LIU Yu-yang, AN Chi, LAI Hong-peng, WANG Geng, XIE Men-dong(168)

• Traffic Engineering •

- Road-range Tracking of Vehicle Trajectories Based on Millimeter-wave Radar** WANG Jun-hua, SONG Hao, JING Qiang, LIU Kun(181)
Real-time Vehicle Detection Technology for UAV Imagery Based on Target Spatial Distribution Features LI Xu, SONG Shi-qi, YIN Xiao-qing(193)
Driveable Region Recommendation Model for Unstructured Road Based on M-shaped Deep Architecture WANG Xue-wei, LI Shao-hua, LIANG Xiao, ZHENG Jin-jin(205)
Fusion of Accident Reconstruction Results Using Clustering and Precedence Ordering Chart ZOU Tie-fang, XIE Rong-rong(219)

• Automotive Engineering •

- Overview of Planning of Electric Vehicle Charging Stations** WANG Zhen-po, ZHANG Jin, LIU Peng, ZHANG Zhao-sheng(230)
Dynamic Trajectory Planning of Intelligent Connected Vehicle in Expressway Environment Based on State Space Sampling GUO Lie, WANG Xu, XU Lin-li, QIN Zeng-ke(253)
Dynamic Path Planning for Self-driving Cars Overtaking on Curves Based on Improved Artificial Potential Field ZHANG Zhi-yong, QIU Guo-liang, HUANG Cai-xia, WU You, DU Rong-hua(268)
Autonomous Driving Dynamic-programming Algorithm Based on Improved Artificial Potential Field LUO Yu-tao, SHI Zi-xian, LIANG Wei-qi(279)

• The Others •

- Total Contents of Volume 35 of China Journal of Highway and Transport in 2022** (292-9)

《中国公路学报》第七届编辑委员会

主任委员：翁孟勇

副主任委员：郑健龙 张喜刚 刘文杰 张劲泉 沙爱民 唐伯明

特邀编委：(按姓名拼音排序)

陈湘生 陈云敏 陈政清 陈祖煜 程国栋 杜修力 龚晓南 郭孔辉 李克强
李术才 聂建国 孙逢春 王云鹏 项海帆 徐世烺 张喜刚 郑健龙 郑皆连
钟志华 周绪红 朱合华

委员：(按姓名拼音排序)

蔡国军 曹文贵 陈 峻 陈建勋 陈仁朋 崔新壮 邓 露 狄 郭 谨 建 华
董泽蛟 杜 强 樊健生 付 锐 高振海 葛颖恩 郭 戈 郭 黄 李 梁 建应时
韩万水 何 川 何洪文 胡 林 胡建军 胡永彪 合 来 郭 黄 永 乐 季 梁 军
姜 潮 金立生 冷 真 冷伍明 李建秋 李建中 李 利 平 郭 黄 永 乐 季 梁
梁发云 林 程 刘 高 刘 攀 刘汉龙 刘萌成 刘永健 罗 喆 建 涛 科
马昌喜 马 建 马万经 梅国雄 裴建中 裴玉龙 钱劲松 邵 旭 苏 权
孙 剑 孙 健 孙会君 孙立军 孙守增 谭忆秋 谭忠盛 汪 波 海 年
汪双杰 王 磊 王春生 王建强 王建伟 王亚琼 王震坡 魏 亚 波 汪
吴超仲 吴群琪 夏元友 肖飞鹏 徐向阳 杨世春 叶 飞 袁 大 军 危
张清华 赵 林 赵祥模 赵晓华 赵 煜 周 青 朱劲松 祝志文 宗周红
Shahria Alam Hanbing Bian Atsushi Koizumi Jaeyoung Lee Qing Lu Z. J. Ma
Patrick Mallejacq Rob McInerney Markus Oeser Yang Shi Andrew Tarko
Linbing Wang Zhanping You Susanna Zammataro Jian Zhang Zhanmin Zhang

青年编委：(按姓名拼音排序)

包 含 曹志刚 陈文礼 陈喜群 陈 峥 褚端峰 崔 闻 戴海峰 单丽岩
董 侨 樊伟 房倩 封 坤 冯忠祥 傅金阳 勾红叶 凡 柳 郭 孔 猛
郭延永 郝威 胡晓松 黄 晋 贾俊峰 蒋 玮 金 娇 江 晨 吕 能 焰
李 峰 李国法 李鹏飞 刘鹏飞 刘永刚 刘 越 罗 雪 吕 裴 家 超
吕 增 琳 吕宜生 吕勇刚 马 涛 马晓磊 闵 凡 江 根 刘 欣 家 明
司春棣 孙晓东 唐克双 唐 强 王朝辉 王秋玲 王树英 魏 凯 家 明
夏 烨 肖源杰 肖 月 熊 文 徐慧宁 许 坤 杨 旭 叶 肖 伟 荣 杰
禹海涛 曾 铃 张 岗 张久鹏 张 雷 张文明 张 园 赵 靖 赵 轩
周 航 朱 冰 朱兴一

主编：沙爱民

副主编：王大为 张军辉 贺拴海 王景全 韩 强 张稳军 王雪松 吴建军 刘亚辉
芮海田

学术期刊管理中心主任：芮海田

学术期刊管理中心副主任：刘桦(主管) 赵跃峰

编辑部主任：王 磊

副主任：马 勇

责任编辑：刘 桦 王 磊 马 勇 刘 辉 张伟伟 陈红燕 张 维 刘 俊 芮珩硕

中国公路学报

1988年创刊(月刊)

第35卷 第12期(总第232期)

2022年12月出版

主管：中国科学技术协会

主办：中国公路学会

承办：长安大学

编辑出版：《中国公路学报》编辑部

地址：西安市南二环路中段长安大学内(710064)

电话：(029)82334387

印刷：西安长大文化发展有限公司文化传播分公司

国外发行：中国国际图书贸易集团有限公司

国内发行：中国邮政集团有限公司陕西省报刊发行局

CHINA JOURNAL OF HIGHWAY AND TRANSPORT

Started in 1988 (Monthly)

Vol. 35 No. 12 (Sum 232)

Dec. 2022

Responsible Institution: China Association for Science and Technology

Sponsor: China Highway & Transportation Society

Associate Sponsor: Chang'an University

Edited and Published by Editorial Department of China

Journal of Highway and Transport

E-mail: zgglxb@qq.com

Website: <http://zgglxb.chd.edu.cn>

Distributed by China International Book Trading Corporation

中国标准连续出版物号：ISSN 1001-7372
CN 61-1313/U

邮发代号：52-194
国外代号：M7917

国内定价：100.00 元
国外定价：100.00 美元