

公路工程

GONGLU GONGCHENG

5

2021

ISSN 1674-0610
CN 43-1481/U



云浮罗定至茂名信宜（粤桂界）高速公路罗平互通——湖南省交通建设工程监理有限公司监理项目

HIGHWAY ENGINEERING

双月刊 1975年创刊
Bimonthly Since 1975
第46卷 第5期 总第210期
Vol.46, No.5 Serial No.210

中国科技核心期刊

RCCSE中国核心学术期刊

ISSN 1674-0610



主办：湖南省交通科学研究院

目 次

科学研究

- 预制 NSC 梁现浇 UHPC 铰缝弯剪性能试验与分析
..... 阳 晴, 张 阳, 邵旭东, 余家勇(1)
- 超高性能混凝土柱的抗震性能分析
..... 方 志, 方文昌, 胡 锐, 董长征(9)
- 锈蚀钢筋混凝土墩柱抗震性能试验和数值分析
..... 陈 光, 陈俊成, 周 彤, 兰大磊, 黄海新(15)
- 二次受力下 CFP 加固 RC 梁的裂缝与变形性能研究
..... 卜良桃, 陈海飞(24)
- 线性弯矩分布下的搭接钢筋应力计算方法试验研究
..... 杨 帆, 马 高, Hwang Hyeon Jong(31)
- 氯离子侵蚀对 RC 与 UHPC 墩抗震性能影响对比研究 陈明玉(38)
- 基于 OpenSees 的城市高架桥弹塑性抗震分析
..... 赵 杰, 温林莉, 王桂莹(45)
- 带钢短柱 UHPC 夹芯板抗弯性能试验研究与有限元分析
..... 李 卫, 晏班夫, 邵旭东, 余加勇(54)
- 磁致伸缩导波检测技术在桥梁缆索检测中的应用
..... 郭志越, 鞠鹏飞, 徐 江, 王景武(63)
- 再生混凝土抗折强度尺寸效应研究 苏 捷, 秦红杰(69)
- 水泥基灌浆料抗压强度现场检测方法试验研究 卜良桃, 龚文兵(74)
- 基于改进 YOLO 算法的混凝土表观病害识别方法
..... 杨 魁, 王丹妮, 唐 双, 李 岩, 刘 纲(81)
- CO 养护对水泥净浆力学性能、吸水率和显微硬度的影响
..... 贾晓晓, 林忠财(87)
- 重载交通路基结构动应力测试与分布规律分析
..... 李志勇, 陈晓斌, 凌建明, 王 密, 刘文劫, 杨铁山(92)

工程设计

- 考虑预应力孔道影响的连续刚构剪力滞效应研究
..... 郭晓光, 时元绪, 鄢稳定, 殷 悦(97)
- UHPC 带 T 形条带菱形接缝梁的抗弯性能研究
..... 贾依楠, 曾田胜, 胡美韵, 晏班夫(104)
- 二次浇筑下钢混组合梁桥面板结合面受力分析及优化
..... 李松斌, 张定马, 刘国坤(110)
- 基于改进蝗虫算法的预应力曲线拐点识别研究
..... 刘 珣, 魏曙安, 魏 维, 王祺顺(119)
- 基于最大横向动态位移外延值的中央分隔带节地型分设式
波形梁护栏研究 邵永刚(124)
- 城市挡土墙设计及景观研究 黎凤林, 郑 硕, 杨超炜(130)

工程材料

- 碳纤维改性地聚物的力学特性及微观形貌 申俊敏(136)
- 温度和水分对多孔沥青路面层间粘结性能的影响
..... 李 俊, 陆海珠, 李明亮(144)
- 路基水泥改良膨胀土长期性能演变规律研究
..... 谭 伟, 刘国坤, 王祺顺(149)
- 拜耳法赤泥做填料对沥青混合料性能影响研究 姚立阳, 高文英(156)

其他

- 冰雪环境双车道公路弯道车速特征及预测模型
..... 吕 惠, 管星宇, 陈彦旭, 袁 方(163)
- 不同天气状况下高原公路纵坡路段驾驶负荷分析
..... 高 超, 朱兴林, 艾力·斯木吐拉, 蒋松强(169)
- 基于停靠站选址的响应型接驳公交调度优化
..... 吴典文, 彭 宇, 田 奇, 王正武, 姜宁宇(176)
- 不同季节倒装结构沥青路面温度场和温度应力分布规律研究
..... 魏 健, 孙 岩, 杨梦林, 孙雅珍(183)
- 新型多向变位桥梁伸缩装置技术与数值模拟
..... 连俊峰, 熊 亮, 周小伍, 谢玉萌, 刘婉玥(191)

公路工程

GONGLU GONGCHENG

中国科技核心期刊

(中国科技论文统计源期刊)

RCCSE 中国核心学术期刊

双月刊

1975 年创刊

第 46 卷 第 5 期 (总第 210 期)

出版日期 2021 年 10 月 20 日

主管单位

湖南省交通运输厅

主办单位

湖南省交通科学研究院

本刊编委会

主任委员 吴亚中

副主任委员 (以姓氏笔画为序)

万剑平 王 维 杨航宇

郑健龙(院士) 赵明华

龚晓南(院士) 彭建国 蔡 长

委 员 (以姓氏笔画为序)

卫 军 肖汝诚 陆化普 邵旭东

张建仁 施耀忠 徐 岳 徐 建

黄立葵 黄晓明 符锌砂 曾梦澜

廖朝华

特邀编委 (以姓氏笔画为序)

方联民 王解军 宁夏元 刘银生

胡柏学 赵等层 黄向京

顾 问 (以姓氏笔画为序)

王国鼎 朱若常 张起森 林 建

龚赛群 程翔云

主 编 李志勇

责任编辑 李 梓 唐 敏 曾亚林

出版单位 《公路工程》编辑部

地 址 湖南省长沙市芙蓉中路三段 472 号

电 话 (0731) 85221546

邮 编 410015

投稿网址 <http://zgl.cbpt.cnki.net>

E-mail glgcz@163.com

印刷单位 湖南敦昊彩色印务有限公司

发行单位 湖南省报刊发行局

发行范围 国内外公开发行

国际标准连续出版物号 ISSN 1674-0610

国内统一连续出版物号 CN 43-1481/U

广告发布登记号: 湘市监广登字[2019]第 45 号

国内邮发代号 42-301

国外发行代号 Q 1870

国内定价 20 元

CONTENTS

JOURNAL OF HIGHWAY ENGINEERING

A Source Journal for Chinese
Scientific and Technical Papers and
Citations

Bimonthly since 1975

Vol. 46, No. 5 (Serial No. 210)

October 20, 2021

Administration: Department of
Transportation of Hunan Province

Sponsor: Hunan Communications research
Institute

Director: WU Yazhong

Associate Directors:

WAN Jianping

WANG Wei

YANG Hangyu

ZHENG Jianlong (Academician)

ZHAO Minghua

GONG Xiaonan (Academician)

PENG Jianguo

CAI Chang

Chief Editor: Li Zhiyong

Executive Editors: LI Zi TANG Min
ZENG Yalin

Publishing Unit: Editorial Department of
Journal of Highway Engineering

Address: 472 Furong Road Middle, Section
3, Changsha, Hunan 410015, People's
Republic of China

Telephone: (0731) 85221546

Web site: <http://zngl.cbpt.cnki.net>

E-mail: glgcz@163.com

Composing and Printing: Hunan Dunhao
Colour Printing Co. Ltd.

Distributor: Hunan Newspaper Board

Domestic Distribution Code: 42-301

International Distribution Code: Q 1870

ISSN 1674 - 0610
CN 43 - 1481/U

Scientific Research

- Bending and Shear Performance of Prefabricated NSC Beam with UHPC Key Joints
..... YANG Qing et al (1)
- Seismic Performance Analysis of Ultra-high Performance Concrete Compression Members
..... FANG Zhi et al (9)
- Analysis of Seismic Performance of Corroded RC Pier CHEN Guang et al (15)
- Experimental Study on Cracks and Deformation Behavior of RC Beam Reinforced by
Carbon Fiber Plate Under Load BU Liangtao et al (24)
- Experimental Study on Calculation Method of Rebar Stress for Lap-splices Under Linear
Moment Distribution YANG Fan et al (31)
- Comparative Study on the Influence of Chloride Ion Corrosion on Seismic Performance of RC and UHPC Piers
..... CHEN Mingyu (38)
- Elastoplastic Seismic Analysis of Urban Viaducts Based on OpenSees ZHAO Jie et al (45)
- Study on Mechanical Properties and Finite Element Analysis of UHPC Sandwich Panel
with Rigid Short Columns LI Wei et al (54)
- Application of Magnetostrictive Guided Wave Testing Technology in Bridge Cable Testing
..... GUO Zhiyue et al (63)
- Study on Scale Effect of Flexural Strength of Reinforced Recycled Concrete SU Jie et al (69)
- Experimental Study on On-site Detection Methods of Compressive Strength of Cement-
based Grouting Material BU Liangtao et al (74)
- Concrete Surface Disease Identification Method Based on Improved YOLO Algorithm
..... YANG Kui et al (81)
- Effect of CO₂ Curing on Mechanical Properties, Water Absorption and Microhardness of
Cement Paste JIA Xiaoxiao et al (87)
- Field Investigation into Heavy Traffic Produced Dynamic Stresses in Subgrade LI Zhiyong et al (92)

Engineering Design

- Study on Shear lag Effect of Continuous Rigid Frame Considering the Influence of
Prestressed Duct WU Xiaoguang et al (97)
- On Flexural Performance of the UHPC Rhombus Joint Beam with T-shape Strips JIA Yinan et al (104)
- Study on Stress Optimization of Secondary Pouring Interface of Bridge Deck of Steel-
concrete Composite Beam LI Songbin et al (110)
- Research on Recognition of Inflection Point of Prestress Curve Based on Improved
Grasshopper Optimization Algorithm LIU Xun et al (119)
- Research on Land-saving W-beam Barrier of Central Separation Section Based on the
Maximum Dynamic Widening Distance of Lateral Deflection TAI Yonggang (124)
- Urban Retaining Wall Design and Landscape Research LI Fenglin et al (130)

Engineering Materials

- Mechanical Properties and Micro-morphology of Carbon-fiber Modified Geopolymer SHEN Junmin (136)
- Effect of Temperature and Moisture on Interlayer Bonding Performance of Porous Asphalt
Pavement LI Jun et al (144)
- Study on Long-term Property Evolution Law of Subgrade Cement Improved Expansive Soil
..... TAN Wei et al (149)
- Effects of Bayer red Mud as Filler on Performances of Asphalt Mixture YAO Liyang et al (156)

Miscellaneous Topics

- Speed Characteristics and Prediction Model in Horizontal Curves of Two-lane Highway
Under Ice-snow Condition LV Hui et al (163)
- Analysis of Driving Load on Longitudinal Slope Section of Plateau Highway Under
Different Weather Conditions GAO Chao et al (169)
- Scheduling Optimization for Responsive Feeder Transit Based on the Stop Location
..... WU Dianwen et al (176)
- Study on Temperature Field and Temperature Stress Distribution of Inverted Asphalt
Pavement in Different Seasons WEI Jian et al (183)
- Technical Analysis and Numerical Simulation of a New Type of Bridge Expansion Device
with Multidirectional Displacement LIAN Junfeng et al (191)