

公路工程

GONGLU GONGCHENG

6

2021

ISSN 1674-0610
CN 43-1481/U



文马高速公路——中交三局第三工程有限公司施工项目

HIGHWAY ENGINEERING

双月刊 1975年创刊
Bimonthly Since 1975
第46卷(卷终)第6期 总第211期
Vol.46, No.6 Serial No.211

中国科技核心期刊

RCCSE中国核心学术期刊

ISSN 1674-0610



9 771674 061215

12>

主办：湖南省交通科学研究院

目次

科学研究

预制装配整体式混凝土综合管廊结构受力性能分析	方志, 金 鉴, 张定方, 莫朝庆, 黄 尚 (1)
地铁列车振动对盾构隧道结构影响试验研究	秦银刚, 黄海峰 (8)
液化地层隧道结构环氧树脂固化剂相似材料研制与试验	曹帮俊, 朱双燕, 黄海峰, 郑习羽, 申玉生 (15)
磷酸锌改性钢纤维对 UHPC 和配筋 UHPC 抗拉性能的影响	屈少钦, 张 阳, 卢九章, 霍文斌 (23)
黏聚力与摩擦角对三维边坡稳定性的影响分析	吴海军, 张宗堂, 杨期君, 张巨峰, 王贤情 (30)
应用组合赋权法和云模型评价山区营运高速公路岩质边坡稳定性	杨晓松, 许 杰, 查旭东, 潘东冬 (34)
无机胶浸渍纤维束夹片式锚具锚固机理研究	杜运兴, 汤紫云 (41)
基于摄影测量获取边缘轮廓线的结构变形监测方法研究	姜 欣, 张晓艳, 唐 亮, 楚 玺 (47)
路面透水砖的研究应用现状与展望	马 高, 曹琼方, 刘 欢, 黄 靓 (56)

工程设计

大跨径悬浇拱新型挂篮荷载试验设计与分析	刘增武, 周建庭, 吴月星 (61)
西部山区公路临坡桩基设计初探	刘家庆, 杨超炜 (69)
模拟退火算法与 Python-ABAQUS 结合的有限元模型修正方法研究	成 魁, 王祺顺, 张祖军, 田仲初, 吴 欣 (74)
发热电缆融冰温度荷载对混凝土 T 梁受力的影响	林 颖, 袁铜森, 郑 辉 (81)

施工技术

超宽双边箱钢主梁剪力滞效应的试验研究和敏感性分析	武芳文, 赵洋洋, 周静雯, 王广倩 (86)
新型多主梁叠合板钢混组合梁的成桥试验研究	李 聪, 聂 鑫 (92)
海洋环境下大体积海工混凝土海上施工水化热控制	李 涛, 申瑞娟, 王金梁, 王道隆, 雷 栋 (103)

工程材料

寒冷地区彩色沥青的研制与影响因素分析	姚爱玲, 王敬涛, 杨 涛, 赵江勇, 位高峰 (109)
超高性能混凝土抗氯离子渗透性能的试验研究	黄政宇, 单 欣 (114)
基于粉胶比的 SBS 沥青胶浆性能的研究	吴 星, 康爱红, 吴帮伟, 寇长江, 潘晓慧, 单桂军 (121)
乳化沥青冷再生混合料动态模量预估模型构建	户桂灵, 韦金城, 韩文扬, 赵全满, 李志刚 (127)
竹纤维沥青混合料的疲劳性能与其作用机理研究	夏超明, 蒋 康, 吴超凡, 吴庆定, 刘克非 (136)
偏高岭土、粉煤灰和矿渣地聚合物注浆材料研制与应用	陈宇亮, 曾 辉, 李婷玉, 刘至飞 (142)

其他

HB - FRP 抗弯加固 20 m T 梁的服役性能评估	朱世超, 张 峰, 高 磊, 夏建平, 李 晨 (148)
盐岩路基工程特性研究进展	宋 亮, 牛亮亮, 王朝辉, 问鹏辉 (156)
基于关联规则挖掘的机场道面病害恶化规律研究	王欣宇方, 邓安仲, 李胜波, 缪剑刚 (163)

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 6 期 (总第 211 期)

出版日期 2021 年 12 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

JOURNAL OF
HIGHWAY ENGINEERING

A Source Journal for Chinese
Scientific and Technical Papers and
Citations

Bimonthly since 1975

Vol. 46, No. 6 (Serial No. 211)

December 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

Mechanical Performance Analysis of Assembly Integrated Precast Utility Tunnel	FANG Zhi et al. (1)
Vibration Measurement of Shield Tunnel Induced by Subway Trains	QIN Yingang et al. (8)
Development and Experiment of Similar Materials of Epoxy Curing Agent for Tunnel Structure in Liquefied Formation	CAO Bangjun et al. (15)
Effect of Zinc Phosphate Modified Steel Fiber on Tensile Properties of UHPC and Reinforced UHPC	QU Shaoqin et al. (23)
Effect of Cohesion and Friction Angle on Three-dimensional Slope Stability	WU Haijun et al. (30)
Evaluation of Rock Slope Stability for Operating Mountainous Expressway with Combination Weighting Method and Cloud Model	YANG Xiaosong et al. (34)
Anchorage Mechanism of Fiber Yarn with Impregnated Inorganic Glue	DU Yunxing et al. (41)
Research on the Method of Structural Deformation Monitoring Based on the Edge Contour Obtained by Photogrammetry	JIANG Xin et al. (47)
Status of Research and Application of Permeable Brick and Its Prospect	MA Gao et al. (56)

Engineering Design

Design and Analysis of a New Type of Hanging Basket Load Test for Long Span Cantilever Casting Arch Bridge	LIU Zengwu et al. (61)
Preliminary Study on the Design of the Slope Pile Foundation for Highway at Western Mountains	LIU Jiaqing et al. (69)
Research on Finite Element Model Correction Method Based on Simulated Annealing Algorithm Combined with Python-ABAQUS	CHENG Kui et al. (74)
Influence of Thermal Cable Melting Temperature Load on Concrete T Beam	LIN Ying et al. (81)

Construction Technology

Experimental Study and Sensitivity Analysis of Shear Lag Effect of Ultra-wide Double- sided Box Girder	WU Fangwen et al. (86)
Analysis of Load Test on New Multi-girder Composite Beam Bridge	LI Cong et al. (92)
Pipe Cooling Optimization of Mass Marine Concrete Temperature Field	LI Tao et al. (103)

Engineering Materials

Development of Colored Asphalt in Cold Area and Analysis of Its Influencing Factors	YAO Ailing et al. (109)
Experimental Study on the Resistance of Chloride Ion Penetration of Ultra High Performance Concrete	HUANG Zhengyu et al. (114)
Study of Properties of SBS Asphalt Mortar Based on Powder Binder Ratio	WU Xing et al. (121)
Establishment of Dynamic Modulus Prediction Model for Cold Recycled Mixture with Emulsion	HU Guiling et al. (127)
Study on Fatigue Performance and Action Mechanism of Bamboo Fiber Asphalt Mixture	XIA Chaoming et al. (136)
Development and Application of Metakaolin, Fly Ash and Slag Geopolymer Grouting Material	CHEN Yuliang et al. (142)

Miscellaneous Topics

Service Performance Evaluation of 20 m T Beam Strengthened by HB-FRP	ZHU Shichao et al. (148)
Advances in Engineering Characteristics in Salt Rock Subgrade	SONG Liang et al. (156)
Study on Deterioration of Airport Pavement Disease Based on Association Rule Mining	WANG Xinyufang et al. (163)