

公路工程

GONGLU GONGCHENG

5

2012

ISSN 1674-0610
CN 43-1481/U



湖南省衡武高速公路——

湖南省衡桂高速公路建设开发有限公司

湖南省桂武高速公路建设开发有限公司

HIGHWAY ENGINEERING

双月刊 1975年创刊

Bimonthly Since 1975

第37卷 第5期 总第156期

Vol.37, No.5 Serial No.156

全国中文核心期刊
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

ISSN 1674-0610



万方数据

目次

科学研究

- 积分预估最佳沥青用量在混合料配合比设计中的应用 袁腾飞, 江锦朝, 罗海胜 (1)
- 转体施工开口薄壁拱桥封盘混凝土水化热分析 冯雄辉, 李志勇, 吴欣 (5)
- 双向增强复合地基桩土应力比计算 陶可, 刘猛, 谢文祥, 康宇 (8)
- 基于因子叠加法的滑坡灾害危险性区划
——以衡桂高速公路为例 周勇, 任江, 袁江雅, 江兴 (12)
- 高速公路路基采空区优化治理设计及施工方法 黄贻萍 (16)
- 基于图像分析技术的混凝土表面色差检测及评定 彭海清, 苏捷, 方志, 袁江雅 (19)
- 岩质边坡稳定性数值模拟及动力响应分析 魏柱, 刘小平, 黄贻萍 (23)
- 连续配筋砼基层沥青面层复合式路面结构沥青层
应力分析研究 廖书全, 黄开宇, 张继森, 朱沅峰 (29)
- 路基不均匀沉降对沥青混凝土路面结构影响
数值分析 黄永强, 李海波, 马兴峰, 王恒, 李强 (34)
- 不同抗车辙剂沥青混合料使用性能试验研究 廖书全 (41)
- 岩溶区摩擦桩桩长优化设计方法及其应用 陶可, 唐国东, 邓亮, 毛明 (44)
- 两层锚定板的悬臂式挡土墙墙身稳定性验算分析 何立志, 袁腾飞, 王旭 (47)
- 采用模糊数学理论进行深基坑优化选型时权重的选定 潘力, 刘小平, 冯雄辉 (49)
- 单坡型桥梁混凝土护栏裂缝防撞性能影响分析 邓亮, 梁亚平, 何欣凯, 王益川, 闫书明 (52)
- 路堑边坡防护方案探讨 邹志鹏, 袁腾飞, 郭结义 (56)
- 硬化混凝土表面气泡的形成机理及解决方法 杨志, 史才军, 梁俊辉, 胡志军 (59)
- 高速公路互通立交出口匝道安全评价 李光, 李志勇, 袁杰, 徐英 (64)
- 基于 GM(1,1) 模型的高速公路边坡变形预测 马兴峰, 胡庆国, 谭洁琼 (68)
- 腐蚀钢筋混凝土构件斜截面承载力分析 夏晓慧, 刘小平, 袁美春 (70)
- 非线性土中单桩 P-Δ 效应有限元法计算分析 李微哲, 刘小平, 王旭 (73)
- 陶瓷减速标线的研发和应用 李海波, 傅尔力, 赵新飞 (77)
- Kirchhoff 成像技术在路面无损检测中的应用 杨威, 朱自强, 普光银, 密士文 (79)
- 格宾网加筋煤矸石的直剪试验研究 彭立, 黄向京, 刘泽 (83)
- 单桩承载力预测的 PSO-Gompertz 模型研究 赖正林, 谢军, 钟卉 (92)
- 不同级配下橡胶沥青混合料路用性能的比较 刘伟龙 (97)
- 岩溶区某桥梁桩基稳定性分析 张平, 李宇峙, 王运武 (101)
- 环氧树脂与沥青相容性的试验与研究 董中家, 王培 (104)
- 基于声振法的钢管混凝土脱空检测技术试验研究 韩西, 杨科, 杨劲, 杜渝 (108)
- 沥青路面路基结构组合优化力学分析 戴桂华, 李志勇 (111)
- 临江软土地基堤路结合工程合理拼接台阶尺寸研究 陆长兵, 骆俊伟, 高昌泉, 祁长青 (115)
- 骨架密实型稳定碎石基层收缩性能变化规律 王首绪, 张拓 (119)
- 经编土工格网加筋煤矸石的筋土界面特性试验研究 黄向京, 刘泽 (123)

工程设计

- 大跨预应力混凝土连续梁桥设计分析 卢二侠, 冯雄辉, 郭结义 (127)
- 基于路基路面协调变形的水泥混凝土路面设计研究 董城, 郑祖恩, 李志勇, 高琼 (130)
- 连续梁墩柱合理设计的影响因素分析 张帅, 肖锋文, 赵杰丽 (135)

施工技术

- 高速公路红粘土路基填筑施工与改良方法研究 易剑波 (141)
- 高填深挖路段装配式预制通涵的受力分析和加固处理 曹云岗 (144)
- 衡桂高速公路混凝土水纹成因及解决措施 杨志, 史才军, 何永清, 王智超 (147)
- 下承式拱型桁架渡槽施工新工艺 杨文志, 吴初平 (150)
- 采用加强型贝雷梁基础的桥梁支架施工工艺 周力毅, 黄贻萍, 周鑫 (152)
- 大跨度钢连续梁线形几何控制法 王志诚, 许春荣 (156)

质量管理

- 基于地质雷达的块石挡土墙质量检测及其安全评估应用分析 陈立国, 刘小平, 刘蓓 (161)
- 长联多跨连续箱梁桥施工监控技术研究 邓亮, 杨美良, 谭海亮 (165)
- 超声成像法在桥梁预应力管道注浆质量检测中的应用 杨志, 梁俊辉, 张升彪, 刘礼明, 张丹 (168)
- 施工温度对混凝土质量的影响与控制 郝增宝 (172)

其他

- 常吉高速公路 k171+250~k172+100 段边坡失稳分析及处置方案 罗恒, 杨钊 (176)
- 差分法在路基沉降预测中的应用 马云峰 (180)
- 岩质边坡楔体破坏的极限平衡分析 熊立勇, 肖泽林 (183)
- 桂林高速公路中面层所用 SBS 改性沥青的性能研究 杨国梁 (186)
- EH4 电磁测深法在隧道断层勘察中的应用 胡卫群, 王建军 (191)
- 沥青路面铣刨料的性能评价 熊晓磊, 王峰, 张永明 (194)
- 客运枢纽服务策略改进方法研究 花丙威, 任俊学 (197)
- 水泥稳定钢渣—碎石道路基层材料干缩性试验研究 陈勇鸿, 孙艳华, 高伏良, 吴超凡 (202)
- 低针入度泡沫沥青衰变特性及发泡指数研究 彭坤 (206)
- 基于关键链技术的项目进度管理及应用研究 周宏 (210)
- 工业废渣路面基层材料试验研究 高伏良, 黄永强, 李飞, 孙超林, 黄大成, 马初 (214)
- 橡胶沥青零剪切粘度确定方法的研究 罗怡琳, 于新, 孙文浩 (218)
- JB 环氧沥青新材料处理路面早期病害探讨 盛修勇 (222)

公路工程

GONGLU GONGCHENG

全国中文核心期刊
中国科技论文统计源期刊
中国科技核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国科技期刊网入网期刊
双月刊

1975 年创刊
第 37 卷 第 5 期 (总第 156 期)

出版日期 2012 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)

刘宝琛 (院士) 杨航宇 林建
赵明华 龚晓南 (院士)
曾庆元 (院士) 彭建国

委员 (以姓氏笔画为序)

卫军 肖汝诚 张亮 张建仁
陆化普 邵旭东 郑健龙 赵毅强
施耀忠 徐岳 徐建 黄立葵
黄晓明 符铨砂 曾梦澜 廖朝华

特邀编委 (以姓氏笔画为序)

上官兴 方联民 宁夏元 田文国
刘凯华 刘银生 刘维民 刘爱平
许百瑞 华建湘 肖玉辉 吴六保
张椿钦 杨献章 陈勇鸿 李立新
孟黔灵 郁麒麟 周文 周继求
罗卫华 房建宏 胡柏学 赵等层
赵朝阳 革非 钟放平 姚志立
聂善文 袁江雅 袁腾飞 唐前松
龚先兵 黄向京 黄斌 梁振西
喻波 蔡向阳 谭绍富 魏刚

顾问 (以姓氏笔画为序)

王国鼎 朱若常 张起森 程翔云

主编 龚赛群

责任编辑 李梓 曾克俭 欧阳新亚

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

网址

http://glgc.periodicals.net.cn/default.html

E-mail glgcz@163.com

印刷单位 湖南教昊彩色印务有限公司

本刊法律顾问

湖南湘和律师事务所 唐礼湘律师

发行单位 湖南省报刊发行局

发行范围 国内外公开发行

刊号 ISSN 1674-0610

CN 43-1481/U

广告经营许可证 430100s028

国内邮发代号 42-301

国外发行代号 Q 1870

国内定价 12.50 元

期刊基本参数 CN 43-1481/U * 1975 * B * 16 * 226 * zh * P * ¥12.50 * 4000 * 59 * 2012-10

JOURNAL OF HIGHWAY ENGINEERING

A Chinese Core Journal

A Statistic Source Journal of
Science and Technological Papers
in China

A Science and Technological Core
Journal in China

Bimonthly since 1975

Vol. 37, No. 5 (Serial No. 156)

October 20, 2012

Administration: Department of
Transportation of Hunan Province

Sponsor: Hunan Communications research
Institute

Director: WU Yazhong

Associate Directors:

LIU Baochen (Academician)

YANG Hangyu LIN Jian

ZHAO Minghua

GONG Xiaonan (Academician)

ZENG Qingyuan (Academician)

PENG Jianguo

Chief Editor: GONG Saiqun

Executive Editors: LI Zi ZENG Kejian
OUYANG Xinya

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://glgc.periodicals.net.cn/default.html>

E-mail: glgcz@163.com

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

Distributor: Hunan Newspaper Board

Publication Code: ISSN 1674-0610
CN 43-1481/U

Domestic Distribution Code: 42-301

International Distribution Code: Q 1870

Domestic Price: 12.50 Yuan

CONTENTS

Scientific Research

- Volume Method to Estimate the Optimum Asphalt Content in the Mixture Ratio Design Application YUAN Tengfang et al (1)
- Rotation Construction of Open Thin Wall Arch Sealing Concrete Hydration Heat Analysis FENG Xionghui et al (5)
- Calculation for the Pile-soil Stress Ratio of the Two-direction Reinforced Composite Foundation TAO Ke et al (8)
- Base on Factors Superposition Method for Landslide Hazard Risk Zoning —Case of Heng Gui Highway ZHOU Yong et al (12)
- Optimization of Expressway Subgrade Goaf Treatment Design and Construction Method HUANG Ganping (16)
- Detection and Assessment of Discoloration on Concrete Surface Based on Image Analysis Technology ZHOU Xueming et al (19)
- Stability Numerical Simulation and Dynamic Response Analysis for Rock Slope GUO Zhu et al (23)
- The Analytical Investigation of the Stress on Asphalt Surface Layer of Composite Pavement of Continuously Reinforced Concrete Base and Asphalt Surface Layer LIAO Shuquan et al (29)
- Numerical Analysis on Influence of Subgrade Uneven Settlement on Pavement Structure of Asphalt Concrete HUANG Yongqiang et al (34)
- Test Research on Different Anti Rut Asphalt Mixture Performance LIAO Shuquan (41)
- Optimization Design Methods of Friction Piles in Karst Area TAO Ke et al (44)
- Wall Stability Checking Analysis on the Suspended-anchor Earth Retaining Wall of Two Anchor Plate HE Lizhi et al (47)
- The Definition of Weighted Calculation During Optimized Selection of Deep Foundation Pit on Fuzzy Mathematical Theory PAN Li et al (49)
- Study on Influence of Cracks on Safety Performance of Bridge Reinforced Concrete Barrier DENG Liang et al (52)
- Discuss of Cut Slope about Protection Scheme ZOU Zhipeng et al (56)
- Formation and Prevention of Surface Voids in Hardened Concrete YANG Zhong et al (59)
- Safety Evaluation of Off-ramp in Highway Interchange LI Guang et al (64)
- The Deformation Prediction of Highway Slope Based on the GM (1,1) Models MA Xingfeng et al (68)
- Shear Capacity Analysis of Corroded Reinforced Concrete Beam XIA Xiaohui et al (70)
- Analysis of P-Δ Effect of Pile in Nonlinear Soil by Finite Element Method LI Weizhe et al (73)
- The Research and Application of Ceramic Marking LI Haibo et al (77)
- Application of Kirchhoff Imaging Technology in the Pavement of Nondestructive Testing YANG Wei et al (79)
- Test Study on the Interface Friction Characteristics Between Coal Gangue and Gabion Mesh PEN Li et al (83)
- The PSO-Gompertz Model Study for Single Pile Capacity Prediction DU Yongli (87)
- Different Gradations of Rubber Asphalt Mixture Road Performance Comparison LAI Zhenglin et al (92)
- Stability Analysis for a Certain Bridge Piles Case in Karst Region LIU Weilong (97)
- The Research to the Intermiscibility of Epoxy Resin and Asphalt by Experimental Test ZHANG Ping et al (101)
- the Influence of the Vehicle's Lateral Stability under the Condition of the Wind Pressure TONG Shenjia et al (104)
- Experiment Study on The Detection for Void at Interface of Concrete-filled Steel Tube Based on Acoustic and Vibration HAN Xi et al (108)
- Optimal Design of Structure for Asphalt Pavement and Subgrade Using Mechanical Analysis DAI Guihua et al (111)
- Splicing Step Size Select of the Bank-road Combination Embankment on Soft Ground by the Yangtze River LU Changbing et al (115)
- Viable Contraction Regulatory on Stabilized Macadam in Dense Skeleton Type WANG Shouxi et al (119)
- Test Study on the Interface Friction Characteristics Between Coal Gangue and Warp Geogrid HUANG Xiangjing et al (123)

Engineering Design

- Design and Analysis of Long-span Prestressed Concrete Continuous Beam Bridge LU Erxia et al (127)
- Study on Cement Concrete Pavement Design Based on the Coordinate Deformation DONG Cheng et al (130)
- Factor Analysis of Continuous Beam Pier Columns Rational Design ZHANG Shuai et al (135)

Construction Technology

- Red-clay Road Bed of Expressway Filling Construction and Improvement Method Research YI Jianbo (141)
- Stress Analysis and Reinforcement Treatment of Assembled Precast Culverts of High Fill Roadbed LU Yungang (144)
- The Formation Reasons and Prevention of Water Stripe in the Concrete of Henggui Highway YANG Zhong et al (147)
- New Technology of Lower Deck Type Arch Truss Aqueduct Construction YANG Wenzhi et al (150)
- Using Enhanced Bailey Girder Bridge Bracket Construction Technology of Foundation ZHOU Liyi et al (152)
- Alignment Control for the Long Span Continuous Steel Beam Bridge Based on Geometric Control Method WANG Zhicheng et al (156)

Quality Control and Quality Assurance

- Application of Gravity Retaining Wall's Safety Assessment Method Based on GPR Quality Detection Results CHEN Ligu et al (161)
- The Research on Construction Monitoring and Control of Long-Unit and Multi-Span Continuous Bridge DENG Liang et al (165)
- Ultrasonic Imaging Methods for Grouting Faults Investigation of Post-tensioned Concrete Structures YANG Zhong et al (168)
- Construction of the Influence on the Quality of Concrete Temperature and Control HAO Zengbao (172)

Miscellaneous Topics

- The Slope Instability Analysis and Disposal Programs of k171 + 250 ~ k172 + 100 in Chang-ji Expressway LUO Heng et al (176)
- Difference Method in the Prediction of Subgrade Settlement MA Yunfeng (180)
- Analysis on rock slope wedge destruction based on limit equilibrium XIONG Liyong et al (183)
- Properties Investigation of Jihuai Expressway SBS Modified Asphalt to Mid-surface YANG Guoliang (186)
- The Application of Electromagnetic Sounding Method in the Investigation of Tunnel Fault HU Weiqun et al (191)
- Performance Evaluation of The Asphalt Pavement Milling Material JIAO Xiaolei et al (194)
- The Service Strategy Improvement Method Research of Passenger Hub HUA Bingwei et al (197)
- Experimental Study on Dehydration Contraction Properties of Cement Stabilized Steel Slag-Crushed Stone Road Base Materials CHEN Yonghong et al (202)
- Decay Properties and foam Index of the Foamed Bitumen with Low Penetration PENG Kun (206)
- Based on Key Chain Technology Project Progress Management and Application Research ZHOU Hong (210)
- An Experimental Study on Pavement Base Materials with Industrial Wastes GAO Fuliang et al (214)
- Research on Zero Shear Viscosity Determination Method of Rubber Asphalt LUO Yilin et al (218)
- Discussion About JB Epoxy Asphalt Processing to Early Diseases of Pavement SHENG Xiuyong (222)