

公路工程

GONGLU GONGCHENG

1

2013

ISSN 1674-0610
CN 43-1481/U



湖南省郴宁高速公路——湖南省郴宁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38卷 第1期 总第158期

Vol.38, No.1 Serial No.158

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



02>

万方数据

目次

科学研究

相变控温技术在桥梁防冻工程的应用

杨献章, 胡柏学, 廖春芳, 凌剑兴, 高英力, 黄浩(1)
基于细观结构的沥青路面质量均匀性分析 杨献章, 凌剑兴, 李跃军, 李增光(5)
Novachip® 超薄磨耗层沥青混合料使用性能评价 杨献章, 凌剑兴, 吴超凡, 曾志雄(9)
Evotherm 温拌沥青混合料性能试验研究 刘永贵, 凌剑兴, 张继森, 吴超凡(14)
郴宁高速公路建设项目水土流失风险评价

廖春芳, 周羿霖, 储诚诚, 吴小萍, 李月光, 武希涛(17)
水龙互通立交主线桥第11联梁体整体滑移支座偏斜纠正施工 陈胤甫, 凌剑兴(20)
不同填料对沥青胶浆性能影响分析 周亮(24)
高速公路倾斜软土路基稳定性分析研究 罗萍, 刘小平, 唐承铁(28)
埡边地质勘察和稳定性分析 罗旋, 杨威(34)
公路岩质高边坡爆破开挖模拟分析 谷慧娟, 邓海斌(38)
水分迁移引起红粘土路基软化及病害预防研究 宋远明, 吴伟国, 邓典(40)
基于竖向预应力筋检测方法的竖向预应力外露段力学模型分析

钟新谷, 颜永先, 沈明燕(44)
爆破荷载下高速公路小净距隧道的动力响应 陈勇华, 田军, 胡习阳(49)
几种统计法在精确计算沥青路面松铺系数中的综合应用

赵之仲, 李玉成, 郭忠印, 单景松(54)
灌入式保水性路用水泥砂浆的组成研究 陈利东, 周启伟, 郝增恒, 刘克(59)
湖南某高速公路压覆煤矿采空区路基的稳定性分析 周智涛, 廖伟, 洪刚(63)
郴宁高速公路施工期噪声影响分析 谷慧娟, 武希涛, 吴小萍(68)
生物酶土壤固化剂加固土现场试验研究 吴冠雄(70)
基于分形理论的沥青混合料剪切性能试验研究 李俊, 谢军(75)
基于疏散连通度的干线路网疏散能力计算方法研究 张宁, 潘晓东, 方青, 喻译文(82)
基于眩光纵距的高速公路凹曲线防眩高度研究 邓海斌, 刘卓(86)
基于结构参数分析的桥梁静态模型修正研究 欧阳歆弘, 吉伯海, 张宇峰(90)
复杂地层扩体锚抗拔性能研究 王祥秋, 周志国, 唐梦雄, 何良(94)
再生混凝土研究现状及研究建议 朱红兵, 赵耀, 雷学文, 阳桥(98)
沥青老化预估方程研究 胡建荣(103)
施工碎石对安全帽撞击的可靠度分析 郝宪武, 王仕珏, 王小明(106)
公路货运需求灰色-组合预测方法研究 刘显岗, 周本钰(111)
柔性基础下刚性桩复合地基沉降计算研究 高琼, 赵桂娥(116)
刚性路面黏质路基土永久变形计算分析 郭静蓉, 李志勇(118)
水泥混凝土路面温度应力影响因素的有限元分析 朱生盛, 杨大志, 秦永昊(122)
基于级配分形理论的AC-13型混合料路用性能研究 李虎, 陈永云, 张诚(124)
不同结构类型的旧路改造升级沥青路面结构的力学响应研究 张洪刚, 黄慧, 岳爱军(129)

工程设计

某高速公路滑坡稳定性评价及治理方案设计 洪刚, 吴徐华, 刘鹏(133)
郴宁高速某大桥预应力箱梁粘钢加固补强设计 邓典, 朱孟君, 盛康(136)

施工技术

高墩小半径桥T梁架设施工探讨 吴伟国(139)
某大桥支座偏移的顶升平移处理 邓典, 宋远明, 吴徐华(143)
桥墩立柱偏位分析与纠偏处理 吴徐华, 袁述林, 邓典(146)
苏丹西纳大桥桩底注浆技术研究 王江波, 甄玉杰, 冯云成(149)

质量管理

郴宁高速公路水泥稳定碎石配合比设计与施工质量控制 张云帆, 闵斌, 查旭东(154)
某特大桥桥墩墩身火灾后安全性评定及修复 罗旋, 田军, 吴伟国(158)
郴宁高速公路竖向预应力筋张拉力测试与质量控制 钟新谷, 尹贵广, 沈明燕(163)

其他

城市早高峰步行可达范围研究 郑柯, 吴玮(167)
指路标志信息量评价模型研究 刘光辉, 夏国栋, 潘晓东(169)
立交出口与隧道衔接段的交通条件分析 汪锋(174)
浅海吹填区围堰构造优化研究 李守德, 仲曼(180)
掺AJF-6型高效引气减水剂机场混凝土的抗冻性能试验研究 梁峰, 孙晓波, 李永毅, 潘志峰, 李勇(184)
山区高速公路简支转连续桥梁支座更换技术仿真计算 刘维民(187)
基于时间硬化模型的路面车辙预估分析 陈苏, 陈国佳(190)
坑口电厂综合利用公路工程运输能力论证内容与方法研究 王吉平, 宁小春(194)
氯盐型弱盐渍土压实特性试验研究 陈荣涛, 刘军辉, 刘军勇(198)
矿物纤维对沥青混合料路用性能影响及机理分析 赵丽华, 徐刚(203)
二灰稳定钢渣碎石基层材料沥青路面设计参数研究 黄永强, 李飞, 欧碧峰, 孙超林, 黄大成(208)
盐湖地区盐渍化软土地基沉降监测分析 石照青, 刘军勇(213)
双层摊铺在浏醴高速公路沥青路面施工中的应用 刘刚, 谭国湖(219)
区域高速公路安全管理网络的构建方法研究 顾维, 郭芳(224)

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38卷 第1期(总第158期)
出版日期 2013年2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 张健仁
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 刘凯华
刘银生 刘维民 刘爱平 许百瑞
华建湘 肖玉辉 吴六徠 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 袁江雅
袁腾方 唐前松 龚先兵 黄向京
黄斌 梁振西 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 龚襄群

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 湖南敦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 4301005028

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 * 228 * zh * P * ¥12.50 * 4000 * 55 * 2013-2

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. 38, No. 1 (Serial No. 158)

February 20, 2013

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: glgczz@163.com

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

Distributor: Hunan Newspaper Board

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

Domestic Distribution Code: 42-301

International Distribution Code: Q 1870

Domestic Price: 12.50 Yuan

CONTENTS

Scientific Research

- Application of Phase-Change Temperature Control Technique in Bridge Antifreeze Engineering YANG Xianzhang et al (1)
- Uniformity Analysis of Asphalt Pavement Quality Based on the Micro-structures YANG Xianzhang et al (5)
- Evaluation of Performance of Novachip® Ultrathin Asphalt Friction Course YANG Xianzhang et al (9)
- Test Research on Evotherm Warm Mix Asphalt Performance LIU Yonggui et al (14)
- Risk Assessment of Water and Soil Loss of the Cheng-Ning Expressway LIAO Chunfang et al (17)
- Construction of the bearing slide and offset corrective of the 11 united of Shuilong interchange Main bridge CHEN Yinfu et al (20)
- Analysis of Different Additive on Performance of Asphalt Mastic ZHOU Liang (24)
- Study on Embankment Stability Founded on Tilt Soft Soil of Tongping Expressway LUO Ping et al (28)
- The Geological Investigation and Stability Analysis of Chen Ning Expressway k205 + 800 ~ k206 + 050 Paragraph Cutting Slope LUO Xuan et al (34)
- Simulation Analysis of Blasting Excavation for Highway Rock Slope GU Huijuan et al (38)
- Moisture Migration Induced by Red Clay Roadbed Softening and Disease Prevention Research SONG Yuanming et al (40)
- Mechanical Model Analysis of Exposed Segment of Vertical Prestressing Bar Based on Testing Method for Vertical Prestressing Bars ZHONG Xingu et al (44)
- Response of Twin Closely-spaced Tunnels to Blast loads CHEN Yonghua et al (49)
- The Integrated Application of Several Statistical Approaches in Accurate Calculation of Asphalt Pavement Loose Paving Coefficient ZHAO Zhizhong et al (54)
- Research on Composition of Cement Mortar for Poured Water Retention Pavement CHEN Lidong et al (59)
- Stability Analysis of Strip District Pressured Overlying by Highway Subgrade ZHOU Zhitao et al (63)
- Analysis of Noise Influence During Construction Phase of the Chen-Ning Expressway GU Huijuan et al (68)
- Field Test Study on Stabilized Soil by TerraZyme Soil Stabilizer WU Guanxiong (70)
- Research on Shear Property of Asphalt Mixtures Based on Fractal Theory LI Jun et al (75)
- Study on Connectivity Reliability of Emergency Evacuation to Evaluate Evacuation Capability of Road Network ZHANG Ning et al (82)
- Anti-glare Height Research of Concave Vertical Curve Base on Longitudinal Glare Distance DEN Haibin et al (86)
- Studies on Static Model Updating of Bridge Based on the Structural Parameters Analysis OUYANG Xinhong et al (90)
- Study on the Bearing Behaviors of Under-reamed Anchor in Complex Strata WANG Xiangqiu et al (94)
- Current Situation and Suggestion on Recycled Concrete Research ZHU Hongbing et al (98)
- Research on Nonlinear Prediction of Asphalt Aging HU Jianrong (103)
- Reliability Analysis of Safety Helmets Impacted by Constructioning Macadam HAO Xianwu et al (106)
- Road Freight Demand Forecast Based on Gray-combined Relation LIU Yugang et al (111)
- Calculation of Settlement of Composite Foundation with Rigid Piles under Flexible Ground GAO Qiong et al (116)
- Calculating Analysis of Permanent Deformation of Cohesive Subgrade Soil for Rigid Pavement ZOU Jingrong et al (118)
- Finite Element Analysis of Influence Factor of Temperature Stress of Cement Concrete Road ZHU Shengsheng et al (122)
- Research on Pavement Performance of AC-13-Graded Asphalt Mixture Based on the Gradation Fractal Theory LI Hu et al (124)
- Mechanical Response on Asphalt Overlay Structure for Old Road of Different Structural Types ZHANG Honggang et al (129)

Engineering Design

- A Highway Landslide Stability Evaluation and Management Scheme Design HONG Gang et al (133)
- Reinforcement Design for PC Box Girder by Gluing Steel Plates on Chenzhou to Ningyuan Expressway DENG Shuang et al (136)

Construction Technology

- Discussion of T-Beams Erecting in the Construction of Tall Pier and Small Radius Bridge WU Weiguo (139)
- The Bridge Processing of Bearing Offset by Jacking Translation DENG Shuang et al (143)
- Bridge Pier Column Offset Analysis and Rectification Treatment WU Xuhua et al (146)
- Research on Static Loading Self-balanced Test of Foundation Pile of Sudan Sinner Bridge WANG Jiangbo et al (149)

Quality Control and Quality Assurance

- Mix Proportion Design and Construction Quality Control of ChenNing Expressway Cement Stabilized Macadam Base ZHANG Yunfan et al (154)
- The Fire Evaluation and Rehabilitation of Highway Bridge Pier LUO Xuan et al (158)
- Tension Test and Quality Control of Vertical Prestressing Bars in Chen-Ning Expressway ZHONG Xingu et al (163)

Miscellaneous Topics

- The Study of Reachable Range for Urban Pedestrian System on Early Peak ZHENG Ke et al (167)
- Evaluation Model of Information in Guide Signs LIU Guanghui et al (169)
- Analysis of Traffic Condition on Exit of Interchange-tunnel Connecting Section WANG Feng (174)
- Study on Cofferdam Structure Optimization in the Fill Zone of Shallow Water LI Shoude et al (180)
- Study on Frost Resistance of Airport Concrete Mixing AJF-6 Efficiency Air-entraining Water-reducing Agent LIANG Feng et al (184)
- The Mountainous Area Highway Simply Supported-to-continuous Bearing Replacement Technology Simulation Calculation LIU Weimin (187)
- Rutting Prediction Analysis in Asphalt Pavements Based on Time Hardening Theory CHEN Su et al (190)
- Content and Method of Highway Capacity Analysis for Pithead Power Plant WANG Jiping et al (194)
- Experimental Study on the Compaction Characteristics of Chloride-based Weak Saline Soil CHEN Rongtao et al (198)
- Influence of Mineral Fiber on Road Performance of Asphalt Mixture and Mechanism Analysis ZHAO Lihua et al (203)
- A study on Pavement Design Parameters of Lime and Fly-ash Stabilized Steel-slag and Crushed-stone Base Course Materials HUAN Yongqiang et al (208)
- Settlement Monitoring Analysis of Salinization Weak Ground in Salt Lake Area SHI Zhaoqing et al (213)
- Application of Double Layer Paving Technique of Asphalt Pavement Construction in Liu-Li Expressway LIU Gang et al (219)
- Research on Method of Construction Traffic Safety Administration Network in Regional Highway GU Wei et al (224)