

百种中国杰出学术期刊

ISSN1002-0268

GJKEER

# 公路交通科技

JOURNAL OF HIGHWAY AND TRANSPORTATION  
RESEARCH AND DEVELOPMENT

2015年1月 第32卷 第1期

Vol. 32 No. 1

ISSN 1002-0268



中华人民共和国交通运输部 主管  
交通运输部公路科学研究所 主办



## 目次

## · 道路工程 ·

- 沥青路面弯沉指标的探讨 ..... 王旭东 (1)
- 温拌橡胶沥青的老化特征与红外光谱分析 ..... 马育 何兆益 何亮 凌天清 (13)
- 乳化沥青冷再生路面性能衰变规律研究 ..... 徐剑 石小培 秦永春 (19)
- 引气剂对硬化混凝土力学性能与气泡特征参数的影响 ..... 王稷良 廖华涛 吴方政 牛开民 (25)
- 基于现场取样整体动稳定度的沥青面层结构组合优选 ..... 关宏信 徐一鸣 易尚鹏 李连友 郑健龙 (30)
- 基于 AASHTO 2002 的我国沥青路面设计参数修正 ..... 邵财泉 廖公云 李植淮 黄晓明 李连友 (35)
- 水泥混凝土路面的温度梯度日极值预估 ..... 林云青 谈至明 (41)
- 滚石冲击荷载下垫层材料的动力响应研究 ..... 向波 何思明 庄卫林 王东坡 (45)
- 基于断面高程的路面构造深度计算模型研究 ..... 窦光武 (50)
- 基于位移反分析的拓宽路基差异沉降预测 ..... 李林峰 (57)

## · 桥隧工程 ·

- 大跨度悬索桥锚跨索股张力计算参数影响分析 ..... 王达 邓洁 陈春苗 刘扬 (63)
- 基于健康监测的自锚式悬索桥钢箱梁细节疲劳可靠度研究 ..... 刘建 桂勤 李传习 (69)
- 六塔斜拉桥主梁制造阶段参数敏感性研究 ..... 王学伟 卜一之 祝兵 谢明志 贾少敏 (76)
- 锈蚀光圆钢筋混凝土受弯构件受力性能试验研究 ..... 彭晖 张建仁 郝海霞 钟惠萍 张克波 (83)
- PBL 剪力连接件受力性能的有限元分析 ..... 冯剑平 黄平明 王树来 朱郑 (90)
- 基于非线性 Pushover 分析的单桩横向受力特性研究 ..... 张永亮 陈兴冲 (96)
- 落石作用于钢筋混凝土棚洞的冲击力研究 ..... 陈驰 刘成清 陈林雅 赵世春 (102)
- 基于 Peck 公式的藏区公路隧道施工地面沉降预测 ..... 严健 何川 吴海彬 汪波 罗晋明 (110)

## · 智能运输系统与交通工程 ·

- MDP 下基于特征表示强化学习的自适应交通信号控制 ..... 夏新海 (116)
- 考虑横向干扰的交叉跟驰模型研究 ..... 曲大义 陈文娇 郭涛 杨万三 王兹林 (122)
- 非对称相位相序方式下的双向绿波协调控制图解法的优化 ..... 卢顺达 程琳 (128)
- 无限速标志条件下左侧路肩宽度对驾驶员综合影响的试验研究 ..... 钟连德 赵晓华 丁罕 王书云 (133)
- 基于反向传播神经网络的驾驶人人际与情绪危险性模型 ..... 张萌 姜胜利 丁亮 (140)
- 侧向风作用下车辆荷载突变效应的 CFD 模拟研究 ..... 周记国 胡兆同 薛晓锋 王桂花 (145)

## · 运输经济 ·

- 基于协整分析的我国交通运输业碳排放影响因素研究 ..... 朱长征 (153)

## CONTENTS

Discussion of Asphalt Pavement Deflection Indicator .....	WANG Xu-dong (1)
Analysis on Aging Characteristics and Infrared Spectroscopy of Warm Mix Asphalt-rubber .....	MA Yu, HE Zhao-yi, HE Liang, LING Tian-qing (13)
Research on Performance Decay Law of Emulsified Asphalt Cold Recycled Pavement .....	XU Jian, SHI Xiao-pei, QIN Yong-chun (19)
Influence of Air-entraining Agent on Mechanical Property and Air Void Characteristic Parameters of Hardened Concrete .....	WANG Ji-liang, LIAO Hua-tao, WU Fang-zheng, NIU Kai-min (25)
An Optimization Method for Structure Combination of Asphalt Surface Course Based on Total Dynamic Stability of Field Sample .....	GUAN Hong-xin, XU Yi-ming, YI Shang-peng, LI Lian-you, ZHENG Jian-long (30)
Revision of Design Parameters of Asphalt Pavement of China Based on AASHTO 2002 .....	SHAO Cai-quan, LIAO Gong-yun, LI Zhi-huai, HUANG Xiao-ming, LI Lian-you (35)
Estimation of Diurnal Extreme of Cement Concrete Pavement Temperature Gradient .....	LIN Yun-qing, TAN Zhi-ming (41)
Research on Dynamic Response of Cushion under Rockfall Impact .....	XIANG Bo, HE Si-ming, ZHUANG Wei-lin, WANG Dong-po (45)
Research of Calculation Model of Pavement Texture Depth Based on Profile Elevation .....	DOU Guang-wu (50)
Prediction of Differential Settlement of Widened Subgrade Based on Displacement Back Analysis .....	LI Lin-feng (57)
Analysis of Calculation Parameters Influence on Anchor Span Strand Tension of Long-span Suspension Bridge .....	WANG Da, DENG Jie, CHEN Chun-miao, LIU Yang (63)
Study on Fatigue Reliability of Details of Steel Box Girders of a Self-anchored Suspension Bridge Based on Health Monitoring .....	LIU Jian, GUI Xun, LI Chuan-xi (69)
Analysis on Parameter Sensitivity at Manufacturing Stage of Main Beam of 6-pylon Cable-stayed Bridge .....	WANG Xue-wei, BU Yi-zhi, ZHU Bing, XIE Ming-zhi, JIA Shao-min (76)
Experimental Research on Mechanical Behavior of RC Flexural Members with Corroded Plain Steel Bars .....	PENG Hui, ZHANG Jian-ren, HAO Hai-xia, ZHONG Hui-ping, ZHANG Ke-bo (83)
Finite Element Analysis of Mechanical Behavior of PBL Shear Connectors .....	FENG Jian-ping, HUANG Ping-ming, WANG Shu-lai, ZHU Zheng (90)
Research on Lateral Load Bearing Behavior of Single Pile Based on Nonlinear Pushover Analysis .....	ZHANG Yong-liang, CHEN Xing-chong (96)
Study on Impact Force of Rock-fall onto Rock Shed Tunnel .....	CHEN Chi, LIU Cheng-qing, CHEN Lin-ya, ZHAO Shi-chun (102)
Prediction of Ground Settlement for Highway Tunnel Construction in Tibet Based on Peck Formula .....	YAN Jian, HE Chuan, WU Hai-bin, WANG Bo, LUO Jin-ming (110)
Adaptive Traffic Signal Control Based on Reinforcement Learning Using Feature Representation towards MDP .....	XIA Xin-hai (116)
Research on Staggered Car-following Model Considering Lateral Disturbance .....	QU Da-yi, CHEN Wen-jiao, GUO Tao, YANG Wan-san, WANG Zi-lin (122)
Optimization of Bidirectional Green Wave Coordinated Control Graphical Method under Asymmetric Phase Sequence Mode .....	LU Shun-da, CHENG Lin (128)
Experimental Research on Safety Impact of Inside Shoulder Width on Drivers without Speed Limitation .....	ZHONG Lian-de, ZHAO Xiao-hua, DING Han, WANG Shu-yun (133)
Drivers' interpersonal and emotional risk model based on Back-Propagation neural network .....	ZHANG Meng, LOU Sheng-li, DING Liang (140)
Simulation of Effect of Sudden Change of Vehicle Loads under Cross Wind by CFD Method .....	ZHOU Ji-guo, HU Zhao-tong, XUE Xiao-feng, WANG Gui-hua (145)
Study on Influencing Factors of Carbon Emission in Transport Industry Based on Cointegration Analysis .....	ZHU Chang-zheng (153)



# 《公路交通科技》被以下著名检索系统及其数据库收录

中国科技论文统计源期刊 (CSTPCD)  
中文核心期刊要目总览 (2011 年版) (北京大学图书馆)  
中国科学引文数据库 (核心库) (CSCD)  
《中国学术期刊 (光盘版)》 (清华大学)  
《中国核心期刊 (遴选) 数据库》 (万方数据股份有限公司)  
英国《科学文摘》 (SA, INSPEC)  
美国《剑桥科学文摘》 (CSA)  
美国《化学文摘》 (CA)  
美国《乌利希国际期刊指南》 (Ulrich)  
波兰《哥白尼索引》 (IC)  
中文科技期刊数据库 (科学技术部西南信息中心)  
中国科技期刊精品数据库 (中国知识资源总库编辑委员会)

## 公路交通科技

(月刊, 1984 年创刊)  
第 32 卷第 1 期 (总第 233 期)  
2015 年 1 月出版

## JOURNAL OF HIGHWAY AND TRANSPORTATION RESEARCH AND DEVELOPMENT

(Monthly, Started in 1984)  
Vol. 32 No. 1(233)  
Jan. 2015

主 管 : 中华人民共和国交通运输部  
主 办 : 交通运输部公路科学研究所  
编辑出版 : 《公路交通科技》杂志社

Authority in Charge : Ministry of Transport of P. R. China  
Sponsor : Research Institute of Highway, Ministry of Transport  
Edited by : Journal of Highway and Transportation Research  
and Development

地 址 : 北京市西土城路 8 号  
邮 编 : 100088  
电 话 : 010-62079198  
传 真 : 010-62058207  
邮 箱 : gjtkj@vip.sina.com  
网 址 : www.gjtkj.com

ADD : 8 Xi Tu Cheng Road, Beijing, China  
Postcode : 100088  
Te l : 8610-62079198  
Fax : 8610-62058207  
E-mail : gjtkj@vip.sina.com  
Http : //www.gjtkj.com

社 长 : 张华永  
主 编 : 陈国靖  
副 主 编 : 张子华  
执行主编 : 徐 凌  
责任编辑 : 张艳丽 程 曦 唐思杨  
英文审校 : 柏 青  
印 刷 : 北京京都六环印刷厂  
国内发行 : 北京市报刊发行局 (邮发代号 2-480)  
国外发行 : 中国国际图书贸易总公司  
(M3756)

Proprietor : ZHANG Huayong  
Chief Editor : CHEN Guojing  
Deputy Chief Editor : ZHANG Zihua  
Executive Chief Editor : XU Ling  
Editor : ZHANG Yanli CHENG Xi TANG Siyang  
English Proof-reader : BAI Qing  
Printer : Six Ring Printing Factory  
Domestic Publisher : Beijing Post Offices (2-480)  
Overseas Publisher : China International Book Trading Corporation  
(M3756)

国内刊号 : CN11-2279/U 国际刊号 : ISSN1002-0268 广告经营许可证 : 京海工商广字 8262 号 定价 : 12.00 元