



QK1727840



ISSN 1673-4874

CN45-1339/U

西部 交通科技

Western China Communications Science & Technology



■道路工程

冻融循环作用下水泥混凝土强度退化机理研究

■水路运输

广西内河水运量及过闸运量预测探究

11

2017年11月30日出版
总第124期 / 月刊

ISSN 1673-4874



9 771673 487892



绿色印刷产品

主管 Competent Organization:

广西壮族自治区交通运输厅
Communications Department of Guangxi Zhuang
Autonomous Region

主办 Sponsor:

广西交通科学研究院
Guangxi Transportation Research Institute

协办 Co-sponsor:

交通运输部公路科学研究院
Research Institute of Highway Ministry of Transport
广西公路学会
Guangxi Highway and Transportation Society
广西航海学会
Guangxi Navigation Society
广西道路运输协会
Guangxi Road Transport Association

主编 Chief Editor:

谭 华 /TAN Hua

执行主编 Executive Editor:

谢谷俚 /XIE Gu-li

编辑部 Editorial Department:

王媛媛 /WANG Yuan-yuan

璩卉慧 /QU Hui-hui

策划部 Planning Department:

刘 圆 /LIU Yuan

设计部 Designing Department:

张黎艳 /ZHANG Li-yan

黄 巍 /HUANG Wei

吴 健 /WU Jian

国内统一刊号 Domestic Uniform Code:

CN45-1339/U

国际标准刊号 Overseas Uniform Code:

ISSN 1673-4874

期刊出版许可证

Journals Publishing Licence Code:

桂期出证字第 1339 号

NO1339, Journals Publishing Licence of Guangxi

广告经营许可证 Advertising Licence Code:

450000030

邮发代号 Post Code: 48-174

道路工程 Road Engineering

- ◆冻融循环作用下水泥混凝土强度退化机理研究 徐家旺 1
- ◆公路压覆石膏芒硝矿采空区稳定性分析及影响评价 李红明 周增辉 罗维当 5
- ◆基于 Midas/GTS 数值模拟分析的某边坡桩板墙优化设计 李大纪 卢洲云 9
- ◆公路设计中路基土石方合理调配的计算方法浅析 李益小 14
- ◆基于改进弹塑性理论的丘陵公路路基沉降差异性分析 农建政 17
- ◆安全性评价在公路设计中的作用 莫振辉 朱雪梅 22
- ◆二级公路服务水平浅析 黄森信 26
- ◆柳州(鹿寨)至南宁高速公路改扩建岩溶地基处理方案设计 黄胜文 29
- ◆强夯法在高速公路高填方路基中的应用 蒙建强 32
- ◆路基换填技术在公路施工中的应用探讨 莫桥清 36
- ◆高速公路路线设计与沿线景观协调性探析 覃春秀 39
- ◆基于思维导图分解法的公路工程投标过程风险分析 叶 源 42

桥隧工程 Bridge and Tunnel Engineering

- ◆隧道洞口段支护结构与边坡相互作用机理研究 黄诗洪 47
- ◆人行天桥美学设计的研究与实践 郭华东 52
- ◆马安红水河大桥主墩承台施工钢套筒围堰结构稳定分析 杨朝栋 56
- ◆大跨径连续梁桥桩土模型对比分析 赵 凯 61
- ◆桥梁工程膜袋砂围堰施工实例分析 闭华辉 64
- ◆场地受限情况下跨线桥梁的施工技术研究 谢才文 68
- ◆特大型斜拉桥运营期内力调整方法研究 周兆环 72
- ◆鹿寨二桥 6# 主墩水下承台双壁钢围堰施工技术 黄凤莉 76
- ◆模架一体化在桥梁圆柱墩施工中的应用 胡莉强 80
- ◆某钢箱梁悬索桥结构设计与分析 李 荣 84

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
 中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊
 万方数据-数字化期刊群全文上网期刊
 中国期刊全文数据库(CJFD)全文收录

《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊
 中文科技期刊数据库收录期刊
 广西优秀自然科学期刊
 广西优秀装帧设计期刊

CN45-1339/U*2006*m*16*128*zh*P* ¥15.00*5000*34*2017-11

◆桥梁混凝土外观质量问题及控制方法浅析	农 成	89
◆桥梁施工过程中的风险预警与识别	王 军	92
◆浅谈桥梁工程钢围堰深水群桩施工控制	韦继祖	95
◆公路桥梁施工技术探讨	徐鸿晟	99
◆隧道进口浅埋偏压隧道施工技术分析	叶俊豪	102
◆预应力现浇箱梁施工工艺	唐晨富	106

交通工程 Traffic Engineering

◆基于移动互联网的高速公路业务服务系统设计	王 锐	109
-----------------------	-----	-----

水路运输 Waterway Transport

◆广西内河水运量及过闸运量预测探究	蒋乙平 颜红亮	112
◆利用RTK进行实时动态潮位测量	刘忠民	116

行业管理 Sector Management

◆浅谈PPP模式下内河水运基础设施造价管理	赖 惊 玉雯霞	119
◆浅析BIM技术在高速公路项目管理中的应用	苏伟胜	122
◆高速公路设计施工总承包合同管理探讨	林谢敏	125

资讯驿站 Information Courier Station

◆五洲纵览	前插三	
-------	-----	--

行业直击 Industry Dynamics

◆理事单位名录	封三	
---------	----	--

交通史话 History of Communication Industry

◆各国奇特的交通规则盘点	封底	
--------------	----	--

编委会名单 List of Editorial Board

顾问 Adviser: 郑皆连 /ZHENG Jie-lian
主任 Director: 潘 巍 /PAN Wei
副主任 Associate Director:
 李小林 /LI Xiao-lin 梁 毅 /LIANG Yi
 周一农 /ZHOU Yi-nong 黄汝生 /HUANG Ru-sheng
 王劫耘 /WANG Jie-yun 朱坚和 /ZHU Jian-he
委员 Committee Members:
 覃炳贤 /QIN Bing-xian 陈 强 /CHEN Qiang
 张肖宁 /ZHANG Xiao-ning 谢永利 /XIE Yong-li
 谭忆秋 /TAN Yi-qiu 田 波 /TIAN Bo
 陈华鑫 /CHEN Hua-xin 邓卫东 /DENG Wei-dong
 梁军林 /LIANG Jun-lin 刘 可 /LIU Ke
 罗根传 /LUO Gen-chuan 杨 斌 /YANG Bin
 覃业传 /QIN Ye-zhuan 周华文 /ZHOU Hua-wen
 郑明德 /ZHENG Ming-de 谭 华 /TAN Hua
 毛志刚 /MAO Zhi-gang 刘 劲 /LIU Jin
 宁子秋 /NING Zi-qiu 庞少静 /PANG Shao-jing
 刘长兵 /LIU Chang-bing 郭明凡 /GUO Ming-fan
 覃安培 /QIN An-pei

地址 Address:

南宁市望州路84号4栋第5层
 5th Floor, 4th Building, #84 Wangzhou Road,
 Nanning, Guangxi

邮编 Zip Code: 530001

电话 Tel: 0771-2108219

网址 Website: www.xbjtkj.com

电子邮箱 E-mail: xbjtkj@163.com

印刷 Printery:

广西壮族自治区地质印刷厂
 Guangxi GeoLogy Printers

定价 Pricing: 15.00元/15 yuan

本刊声明:

1. 本刊所发表作品均为作者观点, 并不代表编委会和编辑部的立场。
2. 本刊对来稿保留修改权, 有特殊要求者请事先声明。请勿一稿多投。
3. 稿件自录用之日起, 其专有出版权和信息网络传播权即授予本刊, 同时许可本刊转授第三方使用。若作者对此有异议, 请在来稿时声明, 本刊将作适当处理。
4. 本刊所载文章, 均经作者授权, 任何转载、翻译或结集出版均须先得到本刊编辑部和作者的书面许可。
5. 来稿一律不退, 如3个月未见采用通知, 作者有权将稿件另行处理。
6. 本刊采用绿色印刷, 选用环保型纸张、油墨、胶水等原辅材料, 生产过程注重节能减排, 印刷产品符合人体健康要求。

CONTENTS

Road Engineering

- ◆ Study on Degradation Mechanism of Cement Concrete Strength under Freeze-thaw Cycling XU Jia-wang 1
- ◆ Stability Analysis and Impact Assessment of Highway Constructed over Gypsum Mirabilite Mine Goaf LI Hong-ming ZHOU Zeng-hui
LUO Wei-dang 5
- ◆ Optimization Design for Pile-plate Wall of A Slope Based on Midas/GTS Numerical Simulation Analysis LI Da-ji LU Zhou-yun 9
- ◆ Analysis on Calculation Method of Reasonable Allocation of Subgrade Earthwork and Stonework in Highway Design LI Yi-xiao 14
- ◆ Analysis on Roadbed Settlement Difference of Hilly Highway Based on Improved Elasto-plastic Theory NONG Jian-zheng 17
- ◆ Role of Safety Evaluation in Highway Design MO Zhen-hui ZHU Xue-mei 22
- ◆ Analysis on Service Level of Secondary Highway HUANG Sen-xin 26
- ◆ Design of Karst Foundation Treatment Scheme for Reconstruction and Expansion of Liuzhou(Luzhai)-Nanning Expressway HUANG Sheng-wen 29
- ◆ Application of Dynamic Compaction Method in High-filling Roadbed of Expressway MENG Jian-qiang 32
- ◆ Discussion on Application of Roadbed Replacement and Filling Technology in Highway Construction MO Qiao-qing 36
- ◆ Analysis on the Coordination between Expressway Route Design and Landscape along the Route QIN Chun-xiu 39
- ◆ Risk Analysis of Highway Engineering Bidding Process Based on Mind Mapping Decomposition Method YE Yuan 42

Bridge and Tunnel Engineering

- ◆ Study on the Interaction Mechanism between Tunnel Opening Support Structure and Slope HUANG Shi-hong 47
- ◆ Research and Practice of Aesthetics Design for Pedestrian Overpass GUO Hua-dong 52
- ◆ Stability Analysis of Steel-casing Cofferdam structure for Main Pier Platform Construction of Hongshui River Bridge in Ma'an YANG Chao-dong 56
- ◆ Comparison and Analysis of Pile-soil Model for Large-span Continuous Beam Bridge ZHAO Kai 61
- ◆ Analysis of Construction Example of Membrane-bag Sand Cofferdam for Bridge Engineering BI Hua-hui 64
- ◆ Study on Construction Technology of Cross-line Bridge Under Site Limitations XIE Cai-wen 68
- ◆ Study on the Internal Force Adjustment Method at Operation Period of Extra Large Cable-stayed Bridge ZHOU Zhao-huan 72
- ◆ Construction Technology of Double-wall Steel Cofferdam for Underwater Bearing Platform of 6[#] Main Pier in Luzhai II Bridge HUANG Feng-li 76
- ◆ Application of Mold-frame Integration in the Construction of Bridge Cylindrical Pier HU Li-qiang 80
- ◆ Structural Design and Analysis of A Steel Box-girder Suspension Bridge LI Rong 84
- ◆ Analysis on Bridge Concrete Appearance Quality Problem and Its Control Method NONG Cheng 89
- ◆ Risk Control and Identification during Bridge Construction WANG Jun 92
- ◆ Construction Control of Deep-water Group Piles for Steel Cofferdam in Bridge Engineering WEI Ji-zu 95
- ◆ Discussion on Construction Technology of Highway Bridge XU Hong-sheng 99
- ◆ Analysis on Construction Technology of Shallow-buried Unsymmetrical Pressure Tunnel at Tunnel Entrance YE Jun-hao 102
- ◆ Construction Technology of Prestressed Cast-in-place Box Girder TANG Chen-fu 106

Traffic Engineering

- ◆ Design of Expressway Business Service System Based on Mobile Internet WANG Rui 109

Waterway Transport

- ◆ Study on Water Transport Volume and Gate-passing Volume Forecast of Inland River in Guangxi JIANG Yi-ping YAN Hong-liang 112
- ◆ Real-time Dynamic Tidal Level Measurement by RTK LIU Zhong-min 116

Sector Management

- ◆ Discussion on Cost Management of Inland Waterway Infrastructure under PPP Mode LAI Liang YU Wen-xia 119
- ◆ Application of BIM Technology in Expressway Project Management SU Wei-sheng 122
- ◆ Discussion on Contract Management of Expressway Design and Construction General Contracting LIN Xie-min 125

Information Courier Station

- ◆ Scan of Five Continents Front Illustration 3

Industry Dynamics

- ◆ List of Director Units Inside Back Cover

History of Communication Industry

- ◆ The World's Unique Traffic Rules Inventory Back Cover

各国奇特的交通规则盘点

近年来，我国出台了史上最严厉的交通规则，为公民的安全出行和生命财产安全提供了更有效的保障。其实世界各国也有着许多奇特而严苛的交通规则，尤其对于在境外租车旅游的人来说，充分了解各国不同的交通法规，“入乡随俗”，才有可能避免触犯当地法规，让自己的出行更加愉快顺畅。

澳大利亚：实行“勾形转弯”

在澳大利亚开车，比开错道还让人头疼的一件事就是“勾形转弯”。由于澳大利亚实行“右舵左行”，车辆的右转和一般国家有所不同。在墨尔本中心商业区的一些十字路口，司机是不能在右行道直接右转的，而是要把车先开到最左边的车道，到交叉路口后再右转。据说这一强制措施是为了避免一般车辆占用电车车道。违反这一规定的司机将被处以 81 澳元的罚款。



德国：汽车必须粘车窗静电贴

2010 年 1 月德国实施的最新汽车排放法规规定，进入柏林、慕尼黑、科龙和其它 30 多个德国城市市中心的汽车必须粘贴车窗静电贴（每片价值 7.5 ~ 30 美元）。这一规定对于过境的外国车辆也不例外。违者将被罚 60 美元。



美国：严重超速可控二级谋杀罪

美国高速公路一般限速不超过 70 英里（1 英里约合 1.6 公里），违规的活动辄罚款数百美元。屡犯者要吊销驾照。车速超过 100 英里者，可能被控“二级谋杀罪”和被罚终身禁驾。



越南：只有当地驾照有效

游客本国驾照甚至国际驾照在当地都是无效的。在湄公河三角洲开车游览，必须到当地交管部门办理一张只限该车使用的越南临时驾照。违者将有可能面临三年以内的牢狱之灾。无照行驶发生车祸的话，刑期则更长，会长达 10 年。



意大利：历史文化景点禁止开车

当地的交通法规规定，除非获得特殊许可，任何机动车都禁止在历史文化景区行驶。在佛罗伦萨，如果误闯这些地区是会被重罚的。曾有一名外国游客在回国一年后接到一封来自意大利的电子邮件交通罚单。后来查明是代管其车钥匙的酒店服务生违规到景区开车惹的祸。此类行为将会被处以 75 ~ 100 美元的罚款。



马达加斯加：天黑后不要外出

在马达加斯加租车驾驶不是件容易事。当地政府建议游客在天黑之后就不要再到首都塔那那利佛城外行驶了，因为当时的路况会十分复杂，而且还可能出现劫匪。不过，如果你执意要外出的话，在交叉路口看到背对你的交警时则一定要停车。在这个年人均收入不足 250 美元的国家，你的罚款数额可能微不足道，但即便如此，又有谁愿意挨罚呢？