

# 公路

®



ISSN 0451-0712

CN 11-1668/U

交通部优秀期刊

1956年创刊

中文核心期刊

国家期刊奖百种重点期刊

## 桥梁隧道与建筑的创新亮点—波形钢腹板组合结构 腹板无开裂、跨中少下挠、经济型抗震结构新出路



**中隧桥** 精于原创 精于装备 专于贴心服务 严于精品 严于标准 铸就行业典范

Tunnel and bridge of China



- ★ 交通运输主管部门JT/T784-2010组合结构桥梁用波形钢腹板标准发起单位
- ★ 中国连续式无牵制模压法原创技术400米波形钢腹板生产线研发、拥有者
- ★ 中国波形钢板桥梁隧道建筑的设计装备工艺20多项原创专利研发、拥有者
- ★ 总长达1460米、120米跨\*12跨山东鄄城黄河特大桥波形钢腹板制造服务商
- ★ 跨度达135米河南桃花峪黄河跨堤特大桥波形钢腹板及专用挂篮制造服务商
- ★ 中国出口伊朗跨度达153米德黑兰6号大桥波形钢腹板专用挂篮制造服务商
- ★ 中国高等级公路大广高速河南省濮阳卫河公路特大桥波形钢腹板制造服务商
- ★ 波形钢腹板大跨度空间钢结构创新应用山东烟台潮水机场候机楼制造服务商
- ★ 中隧桥公司拥有15项波形钢板工程业绩，累计业绩超10000吨的制造服务商



**浙江中隧桥波形钢腹板有限公司**

ZHEJIANG TUNNEL AND BRIDGE WITH CORRUGATED STEEL WEBS,CO.,LTD.CHINA

基地：杭州市萧山区所前工业园（03省道东复线东复村168-2）

电话：0571-82825131 传真：0571-82825127

网址：www.zjctb.com 邮编：311254

邮箱：zjctb2010@163.com 手机：189 6710 9768

ISSN 0451-0712



09&gt;

邮发代号方数据1

中国交通建设集团有限公司主管

09  
2013

《公路》杂志社主办

◎公路运输类中文核心期刊

◎第三届国家期刊奖百种重点期刊

## 目 次

## 道 路

基于动力学仿真的龙泉~浦城高速公路设计方案比选	吴德华 翁 辉 董熙强等	( 1 )
基于 PC-Crash 的公路避险车道事故动力学仿真方法	张诗波 黄海波 李平飞	( 9 )
变温度区间冻融循环下石灰改良路基土回弹模量衰减规律及原因解析	韩春鹏 何东坡 贾艳敏等	( 14 )
水平荷载作用下高模量沥青混凝土路面力学响应数值分析	郑木莲 韩胜超 张正亮等	( 19 )
双车道公路路线安全性评价指标研究	祝站东 吕英志 傅成红	( 25 )
谈山区公路选线		杨晓清 ( 30 )
基于危险度区划的山区灾害多发区段公路选线		高传东 ( 34 )
高速公路加宽对路基变形影响研究		梁勇旗 ( 37 )
邵吉线改建工程坡头段路堑滑坡形成机理及防治建议	邓龙胜 范 文 唐永亮等	( 41 )
路基扩建工程中泡沫轻质土施工质量控制		苏 强 ( 45 )
卫星岛式环形交叉口的概念设计		张 超 郑元勋 ( 49 )
佛开高速公路未打穿砂井地基沉降特性分析		陈德华 ( 52 )
孔压静力触探 (CPTU) 计算软土固结系数及其在港珠澳大桥工程中的应用	王建军 刘 鑫 王晨涛等	( 56 )
影响公路沥青混凝土路面平整度原因分析与对策		李志军 ( 62 )
市政道路中沥青混凝土路面施工技术与常见问题探讨		陈旭军 ( 65 )
浅析水泥混凝土路面的病害及预防性养护措施		徐顺通 ( 67 )

## 桥 梁

装配式梁桥梁格模型影响因素分析	彭细荣	( 69 )
初始损伤及加固对混凝土桥墩静动力性能的影响	邓江东 刘爱荣	宗周红 ( 75 )
论桥梁拆除工程	来猛刚 陈金涛	牛 宏等 ( 80 )
海河特大桥钢板桩围堰施工监测		皇甫海军 梁雪莲 ( 84 )
LNR 天然橡胶支座在 7 度地震烈度区的应用	初 奇 宫玉明	施菁华 ( 90 )
海河特大桥钢板桩围堰设计与验算		王玉果 ( 95 )
病害曲梁的梁格评估方法		周尚猛 ( 101 )
空心薄壁墩滑模施工安全管理技术	林建川 冀 涛	李元珍 ( 106 )
强潮急流河段大直径桩基钢护筒沉放关键技术		李嘉明 ( 109 )
预应力智能张拉系统在预制箱梁中的应用		董欣鑫 于新山 ( 113 )
白沙河大桥 15 号墩基坑支护工程施工受力分析	杨德磊 刘华伟	郑瑞杰 ( 116 )
钢吊箱总体设计受力分析实例	管永存 柏兴伟	范彬彬 ( 120 )
公路桥梁台背回填泡沫轻质土施工工艺	刘元炜 梁小光	孙贵新等 ( 123 )
钢桁梁桥纵梁裂纹成因及加固效果分析		刘慧利 杨昌付 ( 126 )
大跨径连续刚构的长期下挠和裂缝控制设计		鄢芳华 刘文华 ( 129 )
无线传感器网络桥梁健康监测系统时钟同步设计	马建红 丁 婷	仇玉良等 ( 132 )
小箱梁与 T 形梁综合比选分析		周剑萍 ( 136 )
增设吊杆主动加固混凝土系杆拱桥	江越胜 邹 玲	王 勇 ( 141 )
型钢混凝土柱承压性能非线性有限元分析	柯 瑞 梁小光	刘长江 ( 145 )
高新七路桥设计与施工		孟丹丹 ( 151 )
基于支点零弯矩的主动控制简支—连续体系临时加固技术	刘思孟 温树林 周建庭等	( 154 )

## 综 合

雨天环境下高速公路可变限速控制方法研究	张存保 万 平 严新平等	( 158 )
视错觉道路边缘线的应用效果研究	丁靖艳 管满泉 黄雨佳	( 163 )
中国区域高速公路发展阶段划分		彭 嘉 ( 168 )
海南国际旅游岛旅游公路规划研究		刘保锋 ( 174 )
浅论世界银行公路交通贷款项目后评价的框架及思考		王 丽 ( 180 )

地址：北京市东城区东四前炒面胡同 33 号 D 座

邮编：100010

电话：编辑部 010-52190555, 52190535

广告 010-52190508

发行、图书 010-52190559

传真 010-52190508

万方数据

国家标准连续出版物号：ISSN 0451-0712  
CN 11-1668/U

广告经营许可证：京东工商广字第 0032 号

出版日期：每月 25 日 印刷：北京强华印刷厂

发行范围：国内外公开发行

总发行：北京报刊发行局 订购：全国各地邮局

邮发代号：2-81 定价：15.00 元

主编：谭昌富  
责任编辑：谢跃庆  
主管单位：中国交通建设集团有限公司  
主办单位：《公路》杂志社  
编辑出版：《公路》杂志社

## ◎交通部优秀科技期刊

## ◎入选2001年中国期刊展方阵

- 新型城镇化建设中公路交通发展问题研究 ..... 范振宇 (184)  
日本ITS智能交通系统的体系和应用 ..... 徐华峰 夏创 孙林 (187)

### 材料与试验

- 中面层沥青混合料改性前后疲劳性能对比研究 ..... 孙兆辉 范文孝 于庆斌等 (192)  
水泥乳化沥青混凝土力学性能及微观作用机理研究 ..... 李炜光 肖燕 杨体文等 (196)  
纤维冷补沥青混合料最佳油量确定方法研究 ..... 冯德成 孙朝杰 易军艳 (200)  
高掺配率热再生沥青混合料性能研究 ..... 时彪 季节 曹东伟 (205)  
陶泥混凝土拌和物的和易性试验研究 ..... 程云虹 黄菲 李光禄等 (209)  
极端温度条件下玻纤格栅沥青混凝土结构性能试验研究 ..... 韩树峰 (213)  
水泥稳定碎石基层配合比优化设计应用研究 ..... 黄兴 魏汝明 袁玲等 (218)  
基于径向基神经网络模型预测不同配合比道路混凝土抗弯拉强度 ..... 周胜波 申爱琴 王蓓等 (224)

### 公路养护与环境保护

- 基于使用者角度的高速公路景观定量评价依据分析 ..... 黄宝涛 刘鼎 袁鑫等 (229)  
公路交通安全养护评价指标及方法研究 ..... 朱胜雪 陆键 (233)  
旧水泥混凝土路面加铺半柔性应力吸收层技术应用研究 ..... 范宏建 武昭融 谢思显等 (238)  
盐碱公路绿化技术浅析 ..... 程维江 (242)  
乳化沥青冷再生拌和用水量和水泥掺加方式研究 ..... 王宏 郝培文 张航 (245)

### 隧道

- 小净距隧道稳定性影响因素的数值模拟 ..... 陈斌 宋宏伟 汪子勇 (251)  
黄土隧道两种衬砌结构受力特性对比分析 ..... 田世雄 (255)  
隧道结构围岩变形监测技术研究进展 ..... 刘绍堂 张慧锋 (262)  
公路隧道斜交正作洞口的设计 ..... 唐颖 (269)  
寒区冻融环境下隧道衬砌结构耐久性分析 ..... 陈中秋 张列 (272)

### 大榭第二大桥建设专栏

- 宁波大榭第二大桥总体设计 ..... 王志荣 马磊 顾民杰 (276)  
单索面斜拉桥高支架施工钢箱梁支点反力与线形控制研究 ..... 冯宗朝 张茜 牛祥恒 (280)  
单索面斜拉桥钢—混组合索塔施工抗风性能研究 ..... 张茜 冯宗朝 赵呈涛 (286)  
大榭第二大桥钢索塔制作及拼装工艺研究 ..... 吴关良 常彦虎 陈小勇 (293)  
曲线形钢箱梁制作技术 ..... 薛宏强 徐志杰 葛晗 (297)  
重载交通下特大型单索面帆形混合塔斜拉桥设计技术 ..... 顾民杰 吴关良 葛竞辉等 (301)  
大榭第二大桥钢塔节段制造工艺及焊接变形控制技术 ..... 马增岗 徐敬森 李义成等 (306)  
大榭第二大桥钢箱梁主跨合龙技术 ..... 张彦 狄谨 常彦虎等 (311)  
大榭第二大桥结构防腐蚀技术措施 ..... 赵海 顾民杰 孙洋 (314)  
大榭第二大桥主桥混结合段施工关键技术 ..... 张利 张彦 唐博学等 (317)  
大榭第二大桥主桥养护设备系统设计与研究 ..... 于兴泉 徐敬森 顾民杰等 (321)  
大榭第二大桥主桥边跨钢箱梁多点自平衡液压滑移技术 ..... 唐博学 徐敬森 张彦等 (325)

- 欢迎订阅2014年《公路》杂志 ..... (157)  
投稿须知 ..... (292)  
2014年度《公路》月刊广告征订 ..... (310)

计算机排版：《公路》杂志社

《公路》杂志社网站

http://www.chn-highway.com

电子信箱

投稿：paper@chn-highway.com

广告：advt@chn-highway.com

(如有装订质量问题，本社负责更换)  
万方数据

本刊法律顾问：

北京市京剑律师事务所

张国印 律师

地址：北京市朝阳区安贞西里四区23号楼

深房大厦6层

电话：(010) 64413490/91/96 13901354197

邮编：100029

## CONTENTS IN BRIEF

Longpu Expressway Design Scheme Comparison Based on the Dynamic Simulation Method ..... <b>WU De-hua and Others</b> ( 1 )
Kinetics-based Accident Simulation Method of Truck Escape Ramp Based on PC-Crash ..... <b>ZHANG Shi-bo and Others</b> ( 9 )
The Attenuation Law and Reasons Analysis of Lime Modified Subgrade Soil Resilience Modulus on Different Frozen-thawed Circle Temperature Range ..... <b>HAN Chun-peng and Others</b> ( 14 )
Research on the Safety Audit Index of Two-lane Highway ..... <b>ZHU Zhan-dong and Others</b> ( 25 )
Highway Route Alignment in Hazardous Mountion Areas Based on Danger Degree Regionalization ..... <b>GAO Chuan-Dong</b> ( 34 )
Study on Failure Mechanism and Treatment Suggestion of Cutting Landslide Located on Po Tou Town of Shao Ji Road Reconstruction Project ..... <b>DENG Long-sheng and Others</b> ( 41 )
The Conceptual Design of Satellite Island Roundabout ..... <b>ZHANG Chao and ZHENG Yuan-xun</b> ( 49 )
Study on Influencing Factors of Grillage Model for Prefabricated Bridge ..... <b>PENG Xi-rong</b> ( 69 )
Control Method of Variable Speed Limits for Freeway under Rain Weather ..... <b>ZHANG Cun-bao and Others</b> ( 158 )
The Comparison and Research on Fatigue Performance of Asphalt Mixtures Before and After Modification in Intermediate Layer ..... <b>SUN Zhao-hui and Others</b> ( 192 )
Research on Mechanical Properties and Microscopic Mechanism of Cement Emulsified Asphalt Concrete ..... <b>LI Wei-guang and Others</b> ( 196 )
Test and Research on Workability of Fresh Concrete with Ceramic Polishing Powder ..... <b>CHENG Yun-hong and Others</b> ( 209 )
Study on the Performance of Glassgrid Reinforced Asphalt Concrete Structure under Extreme Temperature ..... <b>HAN Shu-feng</b> ( 213 )
Application Research on the Optimization of Mix Proportion of Cement Stabilized Crushed Stone Base ..... <b>HUANG Xing and Others</b> ( 218 )
Research on Quantitative Evaluation to Highway Landscape Based on User's Perspectives ..... <b>HUANG Bao-Tao and Others</b> ( 229 )
Research on Evaluation Index and Methods of Highway Traffic Safety Maintenance ..... <b>ZHU Sheng-xue and LU Jian</b> ( 233 )
Numerical Simulation of Influence Factors on the Stability of Small Spacing Tunnel ..... <b>CHEN Bin and Others</b> ( 251 )
Mechanical Characteristics Comparative Analysis of Two Tunnel Lining Structure in Loess Area ..... <b>TIAN Shi-xiong</b> ( 255 )
General Design of the Daxie Second Bridge in Ningbo ..... <b>WANG Zhi-rong and Others</b> ( 276 )
The Research to High-support Construction Steel Box Girder ReactionForce And Alignment Controlling of Single Cable Plane Cable-stayed Bridge ..... <b>FENG Zong-chao and Others</b> ( 280 )
Research on Wind-resistance of the Steel-concrete Composite Pylon for Single Cable-plane Bridge during Construction ..... <b>ZHANG Qian and Others</b> ( 286 )

First Published in September 1956

Competent Authority: China Communications Construction Group (Ltd.)

Sponsor: Highway Journal Publishing House

Chief Editor: Tan Changfu Publisher: Highway Journal Publishing House

Address: 33 Qianchaomian Hutong, Dongsi, Beijing, The People's Republic of China

Post Code: 100010 Telephone: 0086 (10) 52190555, 52190666

China Standard Serial Numbering: ISSN 0451-0712 CN 11-1668/U <http://www.chn-highway.com>