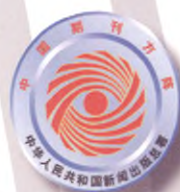


# 公路<sup>®</sup>



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



- ◆ 交通运输部主管部门《组合结构桥采用波形钢腹板》(JT/T 784-2010)标准发起单位
- ◆ 1460米组合梁桥波形钢腹板制造商——山东鄞城黄河公路特大桥
- ◆ 高等级公路组合梁桥波形钢腹板制造服务商——河南大广高速卫河特大桥
- ◆ 400米波形钢腹板自动生产线原创自主知识产权和装备拥有者
- ◆ 无牵制模压法全部原创技术和装备拥有者



浙江中隧桥波形钢腹板有限公司  
ZHEJIANG CTB CORRUGATED STEEL WEBS CO.,LTD.

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

总部：杭州市萧山区所前工业园（03省道东复线东复村168-2）  
电话：0571-82825132 传真：0571-82825127 邮编：311254  
网址：www.zjctb.com 邮箱：business@zjctb.com

ISSN 0451-0712



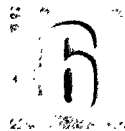
9 770451 071003

邮发代号：28

中国交通建设集团有限公司主管

2012 06

《公路》杂志社主办



### 目次

#### 桥 梁

三塔悬索桥中塔弹性纵向约束对结构设计的影响	陈策 钟建驰 (1)
北江特大桥左汊主航道桥多跨合龙施工及流程优化分析	郑国栋 张焕 (5)
自适应水平推力控制技术的原理及应用	周正茂 杨明 张学亮等 (10)
大跨度桥梁主梁涡激振动影响因素研究进展	代希华 鲜荣 (14)
基于响应面法的大跨V形刚构桥参数识别研究	乔燕 孙传智 (22)
悬索桥基准索股调整的分步累加法	徐君伟 张自荣 (27)
基于遗传算法的斜拉扣索索力的优化	胡浩 时富禄 宋朝廷 (33)
体外预应力钢箱梁桥地震效应分析	杨吉新 王俊 杨竞南 (36)
超宽双边箱主梁斜拉桥有限元建模与拉索初张力计算方法研究	周爱国 徐郁峰 苏成等 (41)
预应力空心板加宽桥既有旧桥边板单板受力成因分析	白丽红 吴承霞 (47)
高速公路桥梁外观检测及修复处理	韩廷洪 (50)
广东永胜特大桥主桥设计	赵国虎 陈洪彬 张刚刚等 (56)
澧水特大桥张家界岸塔墩基底不良地质处治	刘华 宋冰 刘钊 (63)
椒江二桥引桥现浇箱梁钢管法兰盘设计与计算	韩廷洪 (67)
600 m拉索钢管拱桥设计新思维	闫瑾 上官兴 (69)
鹿山大桥深水承台双壁钢围堰施工技术	刘授峰 (75)
连续梁桥更换支座顶升施工控制	卢伟荣 刘世忠 张瑞杰等 (80)
刘家峡悬索桥大直径桥塔钢管制造关键技术	王宝善 阳华国 冯浩 (87)

#### 道 路

沥青混凝土小梁断裂路径数值模拟研究	曹鹏 冯德成 曹一翔 (92)
沉管灌注桩断桩率减小措施试验研究	刘吉福 (96)
大跨径钢桥面铺装典型结构路用性能评价与研究	郝增恒 (103)
水泥混凝土路面的气象因素研究	田波 牛开民 刘贺等 (109)
高速公路沥青混凝土面层拼接技术与质量评价方法研究	杨亚莉 顾兴宇 (112)
沥青混凝土桥面铺装病害预防成套技术方案的研究与应用	舒国明 赵永祯 (117)
山西省黄土路基强度指标相互关系研究	王晓峰 吴喜荣 (121)
非饱和土路基的毛细作用及其影响因素分析	王生平 李涛 (124)
降低沥青混凝土路面储热量措施对比研究	吕振北 段延红 韩之栋等 (128)
设置加厚级配碎石底基层的路面结构荷载应力分析	梁伟 (132)
温拌沥青混合料在低温地区道路中的应用研究	高建虹 (135)
有机水硬性复合材料处治桥头跳车关键技术	李志栋 (139)
新型桩锚式联合加固技术研究	庄培芝 管延华 宋修广等 (145)

#### 综 合

基于支持向量机理论的经济圈交通网络评价研究	张兵 邓卫 (149)
-----------------------	-------------

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

中国标准连续出版物号：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

公路收费站 ETC 系统改造项目经济费用效益计算方法的研究 .....	林小涵 关宏志	(156)
基于 BP 神经网络的高速公路服务区车辆驶入率预测 .....	刘 嘉 沈小燕 刘浩学	(164)
压电式加速度传感器在桥头跳车评价中的应用 .....	郑木莲 王崇涛 孟建党等	(168)
如何做好项目成本管理 .....	贾新红	(174)

### 材料与试验

纤维沥青混凝土劈裂性能试验研究 .....	高丹盈 黄春水 赵 军	(176)
福建非饱和花岗岩残积土强度特性的试验研究 .....	阙 云 姚晓琴 陈祖鑫等	(185)
级配对基层混合料离析影响的理论分析 .....	陈 潇 周明凯	(191)
温拌温铺沥青的研制及混合料性能研究 .....	王建荣 梁海军 倪文明等	(195)
纳米改性沥青复合材料在国道 108 线公路改建工程中的应用 .....	张利民	(200)
掺细废旧沥青混合料对水泥稳定碎石抗压强度的影响研究 .....	王海朋 张东省 路俊杰	(204)
脱硫胶粉改性沥青性能的研究 .....	杜丹超 李晓林 郑广宇等	(208)
高海拔地区水泥安定性指标评价方法研究 .....	朱伯雷 刘维维 王 猛等	(212)
掺锂渣 C50 高性能混凝土的力学与徐变性能 .....	刘来宝	(216)
橡胶沥青 SAMI 在旧水泥混凝土路面改造设计中的应用研究 .....	卢拥军	(219)
橡胶改性沥青混合料路用性能试验研究 .....	栾 涛 张 洋 刘铁山等	(224)
骨架密实型水泥稳定碎石合理级配范围优化研究 .....	何昌轩	(228)
石粉对胶凝材料水化性能及路面混凝土力学性能的影响 .....	黎鹏平 范志宏 熊建波等	(232)
高模量沥青混合料应用研究 .....	张 军 齐冀鲁 王 恒	(237)
Sasobit 改性沥青储存稳定性试验研究 .....	徐士翠 王衍辉 裴建中	(242)

### 公路养护与环境保护

内蒙古音江公路改扩建工程的植被生物量及生态系统服务价值损失 .....	何吉成 袁 平	(247)
超薄磨耗层的适用范围及施工注意事项 .....	黄向前	(250)
高速公路机电系统和超高压输电线路共通道安全性分析 .....	谢光秋	(255)
微表处技术和预防性养护在公路养护工程中的应用 .....	陈筑芬	(260)

### 隧 道

隧道下穿施工影响下浅埋桥基稳定性的尖点突变评价方法研究 .....	谢瑾荣 周翠英 程 晔等	(263)
火灾受损隧道的检测与评估 .....	刘洪涛 张翼飞	(271)
预留核心土环向刻槽对隧道开挖的稳定性影响 .....	韦秉旭 唐辉湘	(276)
新开岭隧道软弱夹层塌方对策及其效果评定 .....	刘雁宁 路军富	(282)
山岭隧道群信息化施工监测技术研究 .....	王道良 刘新荣 钟祖良等	(287)
公路隧道大范围坍塌分析及快速处治方案 .....	黄小平 徐 涛	(291)

《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40—2011) 及设计软件征订单 .....	(294)
--	-------

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

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

- Impact of Longitudinal Flexible Constraints of Middle Tower for Three  
Tower Suspension Bridge on Structure Design ..... *CHEN Ce and ZHANG Jian-chi* ( 1 )
- Multi-Span Closure Construction and Optimization Analysis of  
Main Channel Bridge on Left Branch of Beijiang River ..... *ZHENG Guo-dong and ZHANG Huan* ( 5 )
- Principle and Application of Self-Adaptive Horizontal Force Control  
Technique ..... *ZHOU Zheng-mao and Others* ( 10 )
- Advancement of Research on Influence Factors of Vortex-Induced  
Vibration (VIV) of Long Span Bridge Main Girder ..... *DAI Xi-hua and XING Rong* ( 14 )
- Research on Parameter Identification of Long Span V Prestressed Concrete  
Rigid Bridge Based on Response Surface Method ..... *QIAO Yan and SUN Chuan-zhi* ( 22 )
- Fractional Step Accumulation Method for Adjustment of Datum  
Strand of Suspension Bridge ..... *XU Jun-wei and ZHANG Zi-rong* ( 27 )
- Seismic Effect Analysis of Externally Prestressed Steel-Box Girder Bridge ..... *YANG Ji-xin and Others* ( 36 )
- A Study on Numerical Simulation of Crack Propagation Path in Asphalt Concrete  
Beam ..... *CAO Peng and Others* ( 92 )
- Experiment and Study on Measures to Deduce Broken Pile of Sinking-Pipe Concrete Piles ..... *LIU Ji-fu* ( 96 )
- Evaluation and Research on Road Performance of Long Span Steel Deck Pavement  
Structures ..... *HAO Zeng-heng* ( 103 )
- A Study on Evaluation for Transportation Network in Economic Circle  
Based on Support Vector Machine Technology ..... *ZHANG Bing and DENG Wei* ( 149 )
- A Study on Economic Cost-Benefit Analysis Method for ETC  
Improvement Project of Highway Toll Station ..... *LIN Xiao-han and GUAN Hong-zhi* ( 156 )
- Prediction Model for Percentage of Expressway Traffic Entering Rest Area Based  
on BP Neural Network ..... *LIU Jia and Others* ( 164 )
- Experiment and Research on Splitting Performance of Fiber Reinforced  
Asphalt Concrete ..... *GAO Dan-ying and Others* ( 176 )
- Test and Study on Strength Characteristics of Unsaturated Granite Residual Soil  
in Fujian Province ..... *QUE Yun and Others* ( 185 )
- Theoretical Analysis of Influence of Graduation on Segregation of  
Mixture of Base Course ..... *CHEN Xiao and ZHOU Ming-kai* ( 191 )
- A Study on Development of Warm-Mix-Asphalt and Performance of  
WMA Mixture ..... *WANG Jian-rong and Others* ( 195 )
- Research on Performance of Devulcanized Rubber Powder Modified  
Asphalt ..... *DU Dan-chao and Others* ( 208 )
- Loss of Vegetation Biomass and Ecosystem Service Values Caused by Reconstruction and  
Expansion of Yin-Jiang Highway in Inner Mongolia ..... *HE Ji-cheng and ZHONG Ping* ( 247 )
- A Study on Stability of Shallow Bridge Foundation During Tunnel  
Undercrossing Construction with Cusp Catastrophe Theory ..... *XIE Jin-rong and Others* ( 263 )

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 <http://www.chn-highway.com>

万方数据

CN 11 - 1668/U