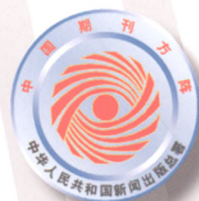


# 公路®



ISSN 0451-0712

CN 11-1668/U

交通部优秀期刊

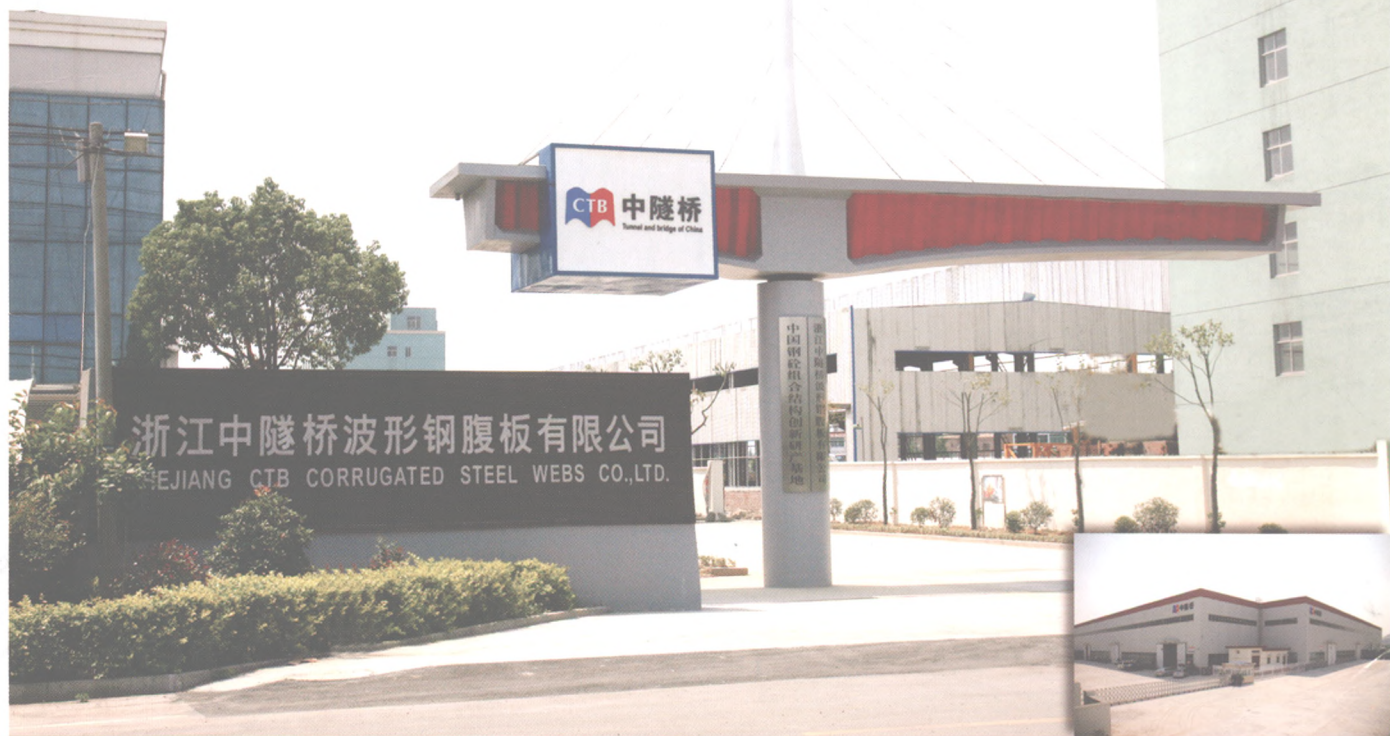
1956年创刊

中文核心期刊

国家期刊奖百种重点期刊



- ◆ 交通运输部主管部门《组合结构桥梁用波形钢腹板》(JT/T 784-2010)标准发起单位
- ◆ 1460米组合梁桥波形钢腹板制造商——山东鄄城黄河公路特大桥
- ◆ 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：2-81  
万方数据

中国交通建设集团有限公司主管

2012 09

《公路》杂志社主办



### 目次

#### 道 路

- 沥青混合料车辙形成过程蠕变损伤的数值分析 ..... 杨新华 张晓明 曾国伟 (1)  
沥青混合料拌和流变参数的确定 ..... 马凤雪 张久鹏 刘国柱 (5)  
高速公路拓宽工程新老路基差异沉降的数值模拟 ..... 沈国印 李修忠 (9)  
乌鲁木齐地区低液限粉性土毛细水迁移因素分析 ..... 冉武平 王胜杰 高明等 (14)  
热反射涂层在排水性沥青混凝土路面中的应用及性能评价 ..... 文旭卿 徐霖 解琴等 (19)  
煤矸石在高速公路桥涵台背回填中的应用研究 ..... 姜利 董建勋 张锦生 (23)  
十天高速略阳立交及服务区河湾冲刷深度计算 ..... 任权 王家鼎 杨君辉 (27)  
冻融循环对水泥土力学性能的影响 ..... 庞文台 申向东 (30)  
路基工作区的影响因素研究 ..... 郁晓军 隆海健 (33)  
深厚软基刚柔组合桩设计计算方法研究 ..... 毛斌 单君 郑永卫等 (37)  
温度与荷载耦合作用下大粒径沥青碎石下面层厚度设计 ..... 童申家 李惠霞 (42)  
黑棉土路基处治设计 ..... 王晓帆 王跃 张艳红 (46)  
深厚软土路基处理技术新进展 ..... 卢怀 马时冬 (54)  
工业区道路石灰粉煤灰稳定碎石底基层施工技术探讨 ..... 乔文德 (57)

#### 桥 梁

- 纵向地震作用下大跨斜拉桥主引桥碰撞效应研究 ..... 雷凡 邓育林 杨吉新 (61)  
曲线箱梁桥的支座偏心优化设计 ..... 李广慧 袁波 (66)  
基于物联网技术的桥梁安全监测与评估关键问题研究 ..... 杨京帅 雷景敏 (70)  
服役PC桥梁应力状态评估方法 ..... 闫磊 侯斌 柳颖臣 (74)  
厦门仙岳路改造工程既有桥梁顶升技术 ..... 陈智强 (79)  
单桩承载力预测的PSO-Gompertz模型 ..... 杜勇立 (87)  
宜城汉江大桥的病害诊断及加固方案研究 ..... 高洪波 阳先全 李涛 (92)  
立交曲线梁桥结构分析与加固检测 ..... 谭德盼 曾凡林 简亮 (97)  
悬索桥板式加劲梁气动稳定性试验与数值研究 ..... 夏昌 (101)  
山岭重丘地区刚构箱梁现浇段无落地支架施工技术 ..... 何文胜 (106)  
跨洪河三孔连续梁合龙受力分析 ..... 鞠加元 朱士良 (112)  
大跨径现浇筒支预应力混凝土箱梁设计、施工及静载试验 ..... 邹会权 管桂平 周登燕 (115)  
双壁钢围堰在大潮差水中墩加固工程中的应用研究 ..... 盛海军 吴中鑫 李士兵等 (120)  
在用桥梁防车辆坠桥合理防护体高度和安全行车速度关系分析 ..... 彭赛恒 周建庭 钟恒等 (127)  
填充型环氧涂层钢绞线锚固特点及张拉顶压技术 ..... 江焕宏 费汉兵 (130)  
软土地区竣工后桥台推移处治方案设计研究 ..... 潘立华 胡卫群 (135)

#### 综 合

- 基于OD反推和Synchro-VISSIM仿真的交通影响评价研究 ..... 孙超 张云龙 王波等 (139)

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:国内外公开发行人

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

高速公路互通式立交与服务区的净距分析研究 ..... 吕晓东 杨少伟(145)  
基于对偶图的城市交叉口延误分析 ..... 徐英睿 陆 锋 张洪岩(149)  
设计阶段对投资控制的分析 ..... 姚亚峰 唐正光(154)

### 材料与试验

纤维胶粉复合改性沥青混合料性能试验研究 ..... 朱兴龙 肖 鹏 余 郁等(159)  
干拌胶粉改性沥青混凝土松弛性能的细观研究 ..... 王志强 王志臣 牛玺荣(164)  
九江长江公路大桥索塔高性能粉煤灰混凝土的早期抗裂与  
长期变形性能 ..... 万纯斌 唐 凯 何伟兵等(168)  
缓黏型沥青混合料应用技术研究 ..... 李炜光 吕振北 颜录科等(173)  
掺加抗车辙剂改性沥青混合料高温性能研究 ..... 张业茂 胡光伟 赵锡娟等(178)  
纤维沥青混合料线收缩系数研究 ..... 郁晓军 隆海健(184)  
粘贴纤维复合材料加固法空鼓检测研究 ..... 徐海宾 邓宗才(189)  
基于不同设计方法的沥青稳定碎石弯曲疲劳特性 ..... 史思强(193)  
合成纤维与膨胀剂对桥梁流态高性能混凝土初期开裂的控制作用 ..... 于景超(197)  
高渗透型橡胶乳化沥青试验研究 ..... 潘学政 吴敏慧 吴 霞(202)  
天然砂砾改良低液限粉黏土路基试验研究 ..... 包卫星 刘 涛 杨晓华等(206)

### 公路养护与环境保护

基于改进神经网络的机器视觉的路面破损检测系统研究 ..... 徐 婷 祝站东 (210)  
高速公路大修期间中央分隔带开口长度研究 ..... 潘兵宏 吴明先 王 佐 (214)  
基于国际平整度指数的华北地区路面不平整度统计分析研究 ..... 马 颖 段虎明 石 锋 (218)  
万州太白岩南坡旅游公路落石棚洞结构设计 ..... 胡 婷 陈洪凯 (224)  
轻质路基维修材注浆技术在海文高速公路养护中的应用 ..... 包双雁 姜守东 王启海等 (229)

### 隧 道

十白高速黄龙隧道光面爆破技术研究与应用 ..... 蔡路军 马建军 周大华等 (234)  
复杂环境下穿风道开挖对既有地铁车站结构变形影响分析 ..... 肖海波 李志业 高 波 (238)  
港珠澳大桥珠海连接线拱北隧道方案论证 ..... 余 晶 程 勇 贾瑞华(244)  
围岩性状非对称公路隧道施工方案优化研究 ..... 刘 悦 常瑞成 盛三湘(249)  
龙子康双连拱隧道施工方法研究 ..... 夏颂军(253)  
龙塘坪隧道大型溶洞处理技术研究 ..... 刘齐军 丁永全 邓少军(259)

2013 年度《公路》月刊广告征订 ..... ( 53 )  
投稿须知 ..... (158)  
欢迎订阅 2013 年《公路》杂志 ..... (258)

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

万方数据 订装质量问题，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

Numerical Analysis for Creep Damage in Rutting of Asphalt Mixture .....	<i>YANG Xin-hua and Others</i>	( 1 )
Determination of Mixing Rheological Parameters of Asphalt Mixture .....	<i>MA Feng-xue and Others</i>	( 5 )
Numerical Simulation of Differential Settlement Between New and Existing Embankment in Widening of Expressway .....	<i>SHEN Guo-yin and LI Xiu-zhong</i>	( 9 )
Design Method of Height of Base Course of LSM Under Effect of Temperature and Load Coupling .....	<i>TONG Shen-jia and LI Hui-xia</i>	( 42 )
Design for Treatment of Subgrade on Black Cotton Soil (BCS) .....	<i>WANG Xiao-fan and Others</i>	( 46 )
A Study on Effect of Pounding at Expansion Joints on Seismic Response of Long Span Cable-Stayed Bridge Under Longitudinal Earthquake .....	<i>LEI Fan and Others</i>	( 61 )
Optimal Eccentricity Design of Hinged Bearing for Curved Girder Bridge .....	<i>LI Guang-hui and YUAN Bo</i>	( 66 )
Key Problems of Bridge Safety Monitoring and Evaluation Based on IOT Technology .....	<i>YANG Jing-shuai and LEI Jing-min</i>	( 70 )
Assessment Method of Stress Station for Existing PC Bridge .....	<i>YAN Lei and Others</i>	( 74 )
Technology of Existing Bridge Lift-Up in Xianyue Road Reconstruction Project of Xiamen City .....	<i>CHEN Zhi-qiang</i>	( 79 )
Research on Traffic Impact Assessment Based on OD Matrix Estimation Method and Synchro-VISSIM Simulation .....	<i>SUN Chao and Others</i>	( 139 )
Delay Analysis of Urban Intersection Based on Dual Graph .....	<i>XU Ying-rui and Others</i>	( 149 )
Experiment and Research on Performance of Asphalt Mixture Modified with Crumb Rubber and Fiber .....	<i>ZHU Xing-long and Others</i>	( 159 )
A Study on Relaxation Properties of Crumb Rubber Modified Asphalt Concrete with Dry-Blending Method .....	<i>WANG Zhi-qiang and Others</i>	( 164 )
Early-Age Crack Resistance and Long-Term Deformation of High Performance Fly Ash Concrete for Cable Support Tower in Jiujiang Yangtze River Highway Bridge .....	<i>WAN Chun-bin and Others</i>	( 168 )
A Study on Applied Technology on Slow-Viscous Asphalt Mixture .....	<i>LI Wei-guang and Others</i>	( 173 )
Development of Road Surface Inspection System Based on Computer Vision with Improved Neural Network .....	<i>XU Ting and ZHU Zhan-dong</i>	( 210 )
Statistical Analysis of Road Roughness in North China Based IRI .....	<i>MA Ying and Others</i>	( 218 )
Research and Application of Smooth Blasting Technology in Huanglong Tunnel of Shi-Bai Expressway .....	<i>CAI Lu-jun and Others</i>	( 234 )
A Study on Construction Optimization of Highway Tunnel in Asymmetric Surrounding Rock .....	<i>LIU Yue and Others</i>	( 249 )

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  
万方数据 CN 11-1668/U <http://www.chn-highway.com>