



第四届华东地区优秀期刊  
上海市优秀科技期刊

**中国市政工程**

ZHONGGUO SHIZHENG GONGCHENG  
2011 年第 2 期 总第 152 期

1976 年创刊 双月刊

主 管 上海市城乡建设和交通委员会

主 办 上海市城市建设设计研究总院

编辑出版 《中国市政工程》编辑部

编辑委员会

主 任 黄兴安

副主任 朱惠君 王 炯

委 员 (排名不分先后)

崔建跃 刘旭铠 沈秀芳 魏宏云

王 顺 刘益群 张敏毅 耿佃波

赵 峻 刘智君 姜 勇 邱承斌

吕 晨

编 辑 部

主 编 黄兴安

副 主 编 朱惠君 王 炯

常务副主编 王凯云

责任编辑 陶林芳 顾 瞻

英文翻译 顾 瞻

地 址 上海市东方路 3447 号

邮 政 编 码 200125

编 辑 部 (021)50899653

发 行 部 (021)50898861

广 告 部 (021)50893879

传 真 (021)50898476

网 址 <http://zgsz.chinajournal.net.cn>

信 箱 zgsz@chinajournal.net.cn

广告经营许可证号 3100120070047

中国标准连续出版物号 ISSN 1004-4655

CN 31-1523/TU

发行范围 公开

国内总发行 上海市报刊发行局

邮 发 代 号 4-820

国外总发行 中国国际图书贸易总公司

排 版 印 刷 上海豪杰印刷有限公司

每 册 定 价 16.00 元

出 版 日 期 2011 年 4 月 25 日

万方数据

# 目 次

## 道路与交通

- 基于层次分析法的枢纽交通运行态势模糊评价 ..... 张慧哲 1  
用于高速公路工程建设的真空联合堆载预压法 ..... 徐 哲 4  
宁波市机场高架路总体设计 ..... 熊 军, 于立军, 严西华, 等 6  
南京滨江大道快速路组合式菱形立交方案研究 ..... 赵 磊 8  
港区道路车道宽度设计的探讨 ..... 赵 伟, 段绍斌 11

## 桥梁与结构

- 公轨两用的城市大型桥梁设计方案比选 ..... 黄海塔 14  
异形刚构双肋形主梁偏载效应与剪力滞效应分析  
..... 王云龙, 周 良 18  
钢筋混凝土构件正截面极限承载力计算法 ..... 黄锦源, 陈 玮 21  
新京航运河大桥抗震性能分析 ..... 马军伟 24  
斜拉桥索塔锚固区局部应力分析 ..... 李三珍 28  
新建隧道下方预留盾构穿越条件的结构设计  
..... 田海波, 姜 弘, 宁佐利, 等 30

## 给排水与污水处理

- 铁路上海站北广场工程给排水及消防设计特点 ..... 金 冶 34  
地道雨水泵站改造工程设计综述 ..... 齐 芸 37

## 工程建设与管理

- 苏州轨道交通苏一塔区间隧道设计方案 ..... 夏莎丽 39  
城市临水隧道工程设计方案的研究和优化 ..... 张银屏, 姜 弘 42  
箱涵下穿铁路顶进施工技术 ..... 胡瑞灵 44  
顶管工程操作井的钢筋混凝土沉井井施工法 ..... 陈镇松 47  
轨道交通盾构施工中沿线老桥拆复综合设计 ..... 欧阳东, 丁 烽 50  
地聚合物注浆技术在道路养护工程中的应用  
..... 季晓丽, 陈 荣, 钟世云 52

## 轮胎压路机在 SMA-13 沥青混合料路面施工中的应用

- ..... 韩勇强, 张 萍 55  
上海青草沙水源地原水工程严桥支线工程钢顶管设计 ..... 许 龙 58  
排水管道的管材质量现状和市场调查 ..... 茅 莉 60  
基坑围护结构技术方案经济性分析 ..... 陈国华 62  
工程机械中电源处理电路的优化设计 ..... 方 义 65  
建筑垃圾土性能及其作为路基填料的施工 ..... 徐宝龙 67  
彩色沥青混合料的配合比设计及施工控制  
..... 王金宝, 曹俊磊, 王学刚, 等 70

- 二灰砂路基层施工工艺与质量控制 ..... 郭灿辉 72

## 科学技术研究

- 大跨径连续梁桥顶升过程中的桥墩受力分析 ..... 金 恩 75  
掺加改性剂和稳定剂的改性沥青配方优化设计  
..... 郑同才, 张 珺, 周卫峰 78  
基于浮动车的城市道路行程时间预测算法研究 ..... 朱国华 80  
FWD 检测技术在路面养护工程中的应用 ..... 庄海清 83

## 英文摘要

86

# CHINA MUNICIPAL ENGINEERING

NO.2 2011 ( Serial No. 152)

## CONTENTS

### ROAD AND TRANSPORTATION

Fuzzy Evaluation of Hub Traffic Running Condition Based on Analytic Hierarchy Process ( AHP) ... ZHANG Hui –zhe	1
A Study of Vacuum Combined with Surcharge Preloading Method for Expressway Project Construction ..... XU Zhe	4
A Study of Overall Design of Ningbo Airport Viaduct ..... XIONG Jun, YU Li –jun, YAN Xi –hua, et al.	6
A Study of Binjiang Ave. Expressway Combined Diamond Interchange Plan in Nanjing ..... ZHAO Lei	8
Discussion on Width Design of Traffic lane about Port Road ..... ZHAO Wei, DUAN Xu –bin	11

### ROAD AND TRANSPORTATION

On Design Plan Selection of Urban Large –scale Highway –rail Bridge ..... HUANG Hai –ta	14
Analysis for Eccentric Loading Effect & Shear –lag Effect in Double –ribbed Main Girder of Shaped Rigid Frame ..... WANG Yun –long, ZHOU Liang	18
On Calculation method of Normal Section Limitation Loading Capacity of Reinforced Concrete Member ..... HUANG Jin –yuan, CHEN Wei	21
Aseismic Performance Analysis of Great Bridge of Jinghang Canal ..... MA Jun –wei	24
On Local Stress Analysis of Cable Tower Anchorage Zone of Cable –stayed Bridge ..... LI San –zhen	28
On Structure Design of Reserved Shield Crossing Condition beneath the New –built Tunnel ..... TIAN Hai –bo, JIANG Hong, NING Zuo –li, et al.	30

### DRAINAGE AND SEWAGE TREATMENT

Design Characters of Water Supply & Drainage and Fire Protection of North Square of Shanghai Railway Station ..... JIN Ye	34
On Design of Tunnel Rainwater Pumping Station Alteration Project ..... QI Yun	37

### ENGINEERING CONSTRUCTION AND ADMINISTRATION

On Suzhou Fairyland Station –Ta Garden Station Interval Tunnel Design plan of Suzhou Rail Transit ..... XIA Sha –li	39
Research & Optimization of Urban Waterside Tunnel Design ..... ZHANG Yin –ping, JIANG Hong	42
A Study of Jacking Construction Technique of Box Culvert Crossing Beneath Railway ..... HU Rui –ling	44
A Study of Reinforced Concrete Sinking Well Construction Method of adopting Pipe –jacking Engineering Operation Well ..... CHEN Zhen –song	47
Removing & Restoring Integrated Design for Old Bridges along Rail Transit Shield Construction ..... OUYANG Dong, DING Feng	50
Application of Geopolymer Grouting Technique in Road Maintenance Project ..... JI Xiao –li, CHEN Rong, ZHONG Shi –yun	52
A Study of Rubber –tyred Roller Applied in SMA –13 Asphalt Mixture Pavement Construction ..... HAN Yong –qiang, ZHANG Ping	55
On Steel Pipe –jacking Design of Yanqiao Branch of Shanghai Qingcaosha Drinking Water Source Engineering ..... XU Long	58
A Study of Current Situation & Market Survey of the Quality of Drainage Pipelines ..... MAO li	60
On Economy Analysis of Technique Plan for Foundation Pit Envelop Structure ..... CHEN Guo –hua	62
On Optimal Design of Power Processing Circuit of Engineering Machinery ..... FANG Yi	65
On Construction Waste Soil Function and as Subgrade Filling for Projects ..... XU Bao –long	67
On Colored Asphalt Mixture Ratio Design & Its Construction Control ..... WANG Jin –bao, CAO Jun –lei, WANG Xue –gang, et al.	70
On Construction Technique & Quality Control of Roadbed Filled with Lime –flyash –sand ..... GUO Can –hui	72

### RESEARCH FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY

On Pier Stress Analysis of Large –span Continuous Girder Bridge during Jacking Process ..... JIN En	75
On the Formula Optimization Design of Modified Asphalt Mixed with Modifier & Stabilizer ..... ZHENG Tong –cai, ZHANG Jun, ZHOU Wei –feng	78
A Study of Travel Time Prediction Algorithm for Urban Road with Probe Vehicle ..... ZHU Guo –hua	80
On Falling Weight Deflectometer (FWD) Measurement Technique Applied in Pavement Maintenance Project ..... ZHUANG Hai –qing	83

### ABSTRACTS

86