

ISSN 1004-4655
CN 31-1523/TU

中国市政工程®

ZHONGGUO SHIZHENG GONGCHENG

2022 ■ 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
第4期 ■ 中国期刊全文数据库收录期刊
双月刊 ■ “万方数据-数字化期刊群”全文上网
总第223期 ■ 《中国核心期刊(遴选)数据库》收录



上海市城市建设设计研究总院(集团)有限公司
<http://zgsz.chinajournal.net.cn>

中国市政工程®

CHINA MUNICIPAL ENGINEERING

1976年创刊



华东地区优秀期刊
上海市优秀科技期刊

双月刊

2022年第4期 总第223期
国内外公开发行

出版单位 《中国市政工程》编辑部

主管单位 上海城建(集团)公司

主办单位 上海市城市建设设计研究总院
(集团)有限公司

中国标准连续出版物号 ISSN 1004-4655
CN 31-1523/TU
国内总发行 上海市报刊发行局
国内订阅 全国各地邮局
邮发代号 4-820
国外总发行 中国国际图书贸易总公司

广告发布登记号 3100120190014

排版、印刷 上海光扬印务有限公司
每册定价 16.00元
全年定价 96.00元
出版日期 2022年8月25日

目次

市政工程

- 基于实测运行速度的城市快速路限速方案研究
虞振清, 姚逸行 1
- 济南市顺河快速路南延建设工程交通后评估分析
张翼, 周康静, 路源 4
- 一体化示范区节点城市道路交通核心策略研究
汪勇, 左劲松 8
- 滨海异形人行景观桥设计分析
——以石狮红塔湾观音山人行桥为例
邱香港 12
- 市政道路共振碎石化的适用性及关键问题
——以南昌双港东大街为例
康荣根 16
- 以窄路密网为背景的街区效益研究
沈佳利 19
- 厦门市岛外道路交叉口摩托车待行区设置探讨
王秀明 24
- 简支钢混组合梁桥新型桥面连续结构受力仿真分析
王清泉, 吕沛文, 邓青儿 28
- 大跨度城市人行景观桥抗撞能力分析
张松涛, 乐小刚, 胡会勇, 宁平华, 王晟 33

环境工程

- 综合管廊侧墙支架新型预埋件及项目应用
邬银春, 冯星, 孙启才 38
- 信息化技术在城市排水运维管理中的应用案例
李文涛, 王广华, 周建华, 王宏利, 江涛, 李权斌 41
- 越江隧道的水土流失量预测方法——以上海黄浦江龙
水南路越江隧道为例
金晨 44
- 7.20郑州特大暴雨成因及对策研究
尹启超, 刘晓 48
- 基于老旧小区面源污染物研究的SWM模型污染物模块
参数选择
邱蓉, 曹家伟, 张显忠 51

工程建设与研究

复合地层中超大直径泥水盾构掘进引起地表沉降的3D数值模拟分析	程 焯, 施静康, 张东明, 黄宏伟	55
氯离子在混凝土中双时变扩散分析研究	赵辛玮	59
流态土沟槽埋管回填材料对管道浮力的试验研究	万 敏, 汪 涛, 陶后兴, 任 翔	64
基于3D扫描技术的城市地面塌陷识别与监测	祁伏成, 钱圣安	68
城市桥梁景观设计应用探索 ——以穆棱河众兴跨河大桥为例	季丽萍	71
共振碎石化沥青路面结构拼接方案研究	陈 军	74
基于模型评估的水体综合治理水环境目标可达性分析	古 勇, 吴伟健, 朱祥睿	79
多梁式组合钢板梁桥荷载横向分布研究	黄生富, 刘 荣	85
滨湖地区预制小箱梁过河运输方案比选及施工设计	张辉荣	90
徐韩公路高架桥盖梁预制施工标准化及质量控制关键技术	张基成, 冯晓楠, 刘 朵, 沈成忠	94
上海老旧小区排水管道检测评估及修复方式实践应用	覃大伟	99
预制装配式透水人行道设计方法与施工技术研究	罗 强	104
大型合流制污水处理厂旱天进水水质水量特征规律研究	魏源源, 姜 莉	109
平申线叶新公路泖港大桥改建总体设计	鄢余文, 阮 杰	112

英文摘要

117

广告目次

上海城市雨洪管理工程技术研究中心广告	彩1
重庆市设计院有限公司广告	彩2~彩3

编辑委员会

主 任	周文波
副 主 任	刘伟杰 沈国红
编 委	刘晓青 过震文 王 磊 戴振宇 宁平华 刘 威 肖友淦 孙 杰 周师凯 张健君 何拥军 朱雁飞 蒋永才 蒋麦林 张乾坤 黄 宁 汪 勇 赵林强 董玉良 刘 涛

编辑部

主 编	刘伟杰
副 主 编	朱惠君
常务副主编	王 蓓
责任编辑	顾 瞻 周小溪
英文审校	顾 瞻
封面彩页	周小溪

编辑出版 《中国市政工程》编辑部

地 址 上海市东方路3447号

邮 政 编 码 200125

电 话

编辑部 (021) 20507382

(021) 20507043

发 行 (021) 20507210

广 告 (021) 20507382

传 真 (021) 50898861

投 稿 信 箱 zgzs@chinajournal.net.cn

网 址 <http://zgzs.chinajournal.net.cn>

本刊声明

1. 来稿文责自负; 对刊用稿件, 本刊有权作文字性修改和删节, 如不同意, 请事先声明。
2. 本刊由中国学术期刊综合评价数据库统计源、中国期刊全文数据库、万方数据-数字化期刊群、中国核心期刊(遴选)数据库等期刊权威数据库和维普中文科技期刊数据库全文收录。来稿一经刊用, 视为作者已将相关权利授予本刊, 如有异议, 请在来稿中事先声明。
3. 未经本刊授权, 任何媒体不得以任何方式转载本刊版式设计。

CHINA MUNICIPAL ENGINEERING

No.4 2022(Serial No.223)

CONTENTS

MUNICIPAL ENGINEERING

Study on Speed Limit Scheme of Urban Expressway Based on Measured Running Speed	YU Zhen-qing, YAO Yi-xing	1
Traffic Post-Evaluation Analysis of South Extension Construction Project of Shunhe Expressway in Jinan	ZHANG Yi, ZHOU Kang-jing, LU Yuan	4
Research on Core Strategy of Road Traffic in Node City of Integrated Demonstration Area	WANG Yong, ZUO Jin-song	8
Design Analysis of Special-Shaped Pedestrian Landscape Bridge along the Coast: Taking Guanyin Mountain Pedestrian Bridge in Hongta Bay of Shishi as an Example	QIU Xiang-gang	12
Applicability & Key Problems of Municipal Roads Resonance Crushing: Taking Shuanggang East Ave. in Nanchang as an Example	KANG Rong-gen	16
Study on the Block Benefit with the Background of Narrow Road & Dense Network	SHEN Jia-li	19
Discussion on the Setting of Motorcycle Waiting Area at Road Intersections outside the Island in Xiamen	WANG Xiu-ming	24
Mechanical Simulation Analysis of New Deck Continuous Structure of Simply-Supported Steel-Concrete Composite Beam Bridge	WANG Qing-quan, LV Pei-wen, DENG Qing-er	28
Analysis of Anti-Collision Ability of Large-Span Urban Pedestrian Landscape Bridge	ZHANG Song-tao, LE Xiao-gang, HU Hui-yong, NING Ping-hua, WANG Sheng	33

ENVIRONMENTAL ENGINEERING

New Embedded Parts & Project Application of Side Wall Support of Utility Tunnel	WU Yin-chun, FENG Xing, SUN Qi-cai	38
Application Case of Information Technology in Urban Drainage Operation & Maintenance Management	LI Wen-tao, WANG Guang-hua, ZHOU Jian-hua, WANG Hong-li, JIANG Tao, LI Quan-bin	41
Prediction Method of Water & Soil Loss in Cross-River Tunnel: A Case Study of Huangpu River South Longshui Rd. Cross-River Tunnel in Shanghai	JIN Chen	44
Study on the Causes & Countermeasures of the 7.20 Heavy Rain in Zhengzhou	YIN Qi-chao, LIU Xiao	48
Parameter Selection of Pollutant Module in SWMM Model Based on the Study of Non-Point Source Pollutants in Old Residential Areas	QIU Rong, CAO Jia-wei, ZHANG Xian-zhong	51

PROJECT CONSTRUCTION & TECHNOLOGY RESEARCH

3D Numerical Simulation Analysis of Ground Subsidence Caused by Super-Large Diameter Slurry Shield Tunneling in Composite Stratum	CHENG Ye, SHI Jing-kang, ZHANG Dong-ming, HUANG Hong-wei	55
Study on Double Time Varying Diffusion Analysis of Chloride Ion in Concrete	ZHAO Xin-wei	59
Experimental Study on the Buoyancy of Buried Pipe Backfill Material of Fluid Soil Trench	WAN Min, WANG Tao, TAO Hou-xing, REN Xiang	64
Recognition & Monitoring of Urban Ground Subsidence Based on 3D Scanning Technology	QI Fu-cheng, QIAN Sheng-an	68
Application Exploration on Urban Bridge Landscape Design: Taking the Muling River Zhongxing Cross-River Bridge as an Example	JI Li-ping	71
Study on Structural Splicing of Asphalt Pavement with Resonance Crushing	CHEN Jun	74
Analysis on the Reachability of Water Environment Objectives for Comprehensive Water Treatment Based on Model Assessment	GU Yong, WU Wei-jian, ZHU Xiang-rui	79
Study on Lateral Load Distribution of Multi-Beam Composite Steel Plate Girder Bridge	HUANG Sheng-fu, LIU Rong	85
Comparison Selection & Construction Design of Prefabricated Small Box Girder for River Crossing Transportation in Lakeside Area	ZHANG Hui-rong	90
Key Technology of Construction Standardization & Quality Control for Capping Beam Prefabrication of Xuhan Highway Viaduct	ZHANG Ji-cheng, FENG Xiao-nan, LIU Duo, SHEN Cheng-zhong	94
Study on Detection Evaluation & Repair Methods of Drainage Pipelines in Old Residential Areas in Shanghai	QIN Da-wei	99
Research on Design Method & Construction Technology of Prefabricated Permeable Sidewalk	LUO Qiang	104
Study on Water Quality & Quantity Characteristics of Large Combined Wastewater Treatment Plant in Dry Days	WEI Yuan-yuan, JIANG Li	109
Overall Design for Reconstruction of Maogang Bridge on Yexin Highway of Pingshen Line	YAN Yu-wen, RUAN Jie	112

ABSTRACTS