

ISSN 1004-4655  
CN 31-1523/TU

2021

ZHONGGUO SHIZHENG GONGCHENG

南通市中央森林公园工程 (摄影 许丛军)  
封面设计 周小溪

2021年度 第5期 总第 218 期 双月刊

# 中国市政工程<sup>®</sup>

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊  
中国期刊全文数据库全文收录期刊  
“万方数据 - 数字化期刊群” 全文上网  
《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

2021年第5期 总第218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 2021年10月25日

## 目次

### 市政工程

- 珠海隧道工程极限冲刷模型试验研究 郭保和, 包鹤立 1
- 地下干道出入口地面衔接段最小长度模型 江洪 4
- 抗风缆布置形式对双塔单跨悬索桥动力特性及静风稳定性的影响研究 李茂奇 8
- 简析SMA型与AC型路面养护费用投入与路面指标变化规律 陈采霞 12
- 重庆九宫庙商圈景观连廊步行系统研究 陈亚平 16
- 曲线索辅双层桁架梁桥的设计与施工 戴建国, 朱立锋, 苏斌, 王永军, 施江涛 20
- 大跨度双层桁架桥抗震设计 倪晓博 24
- 成都锦城绿道中天府大道人行桥设计特色 陈明, 洪卫, 钟凯, 钱盈 27
- 沥青路面水性聚氨酯热反射涂层的路用性能研究 余静, 余路 31

### 环境工程

- 超大规模污水处理厂多弱电系统的系统综合设计 丰强强 34
- BBR工艺在平凉市天雨污水处理厂提标改造及扩建工程中的应用 黄敏, 郑宋成, 马光忠 38
- 基于不同模拟方法的城市下立交区域内涝模型比对及适用性分析 陈泽伟 42
- 暗涵式黑臭水体治理措施及效果评价研究 王娇娇 46
- 基于变形验算分析埋地塑料排水管的管控指标 张培龙 51

### 工程建设与研究

- 大型深基坑开挖对邻近轨道交通隧道的影晌分析 刘忠清 54
- 考虑人车交互的两相位信号控制交叉口配时优化方法研究 石茂银, 蔡芸飞, 冯洋, 王嘉文 58

在综合管廊照明系统中引入直流集中供电模式	周辰阳	62
桥梁构件BIM正向出图技术的研究与应用	杨海涛, 李冰	65
电动自行车违法抓拍系统设计与应用	左淑霞	70
独塔斜拉桥组合桥塔设计与受力性能分析	陈冠华	74
城市道路下穿高速铁路的关键技术研究	孙健, 王玉玲	77
温度场与荷载对沥青路面车辙的影响及解决方案研究	吴立报, 陈亚杰, 郑晓光, 姚思涵, 黄婉利, 水亮亮	82
邻近既有铁路泵站基坑支护设计及抗突涌方案研究	鲜少华, 汤友生, 蔡清	87
圆形隧道地震动力响应与埋深的关系	袁勇, 王祺	90
空心板梁桥铰缝损伤对横向传力的影响研究	丁宇, 王曦东, 史美生, 卢彭真, 李登国	96
穿越上软下硬复合地层交界面的双线盾构隧道开挖稳定性分析	范雨, 赵慧玲, 姚旭朋	100
用地严重受限条件下的立交设计案例分析	明道轩, 吴进来, 熊彪	104
双层盾构隧道内部结构清水混凝土的几个控制要点	吴华柒, 孙威, 刘念	108

## 英文摘要

112

## 广告目次

隧道股份 上海市城市建设设计研究总院(集团)有限公司	
广东分公司广告	彩1
上海同济城市规划设计研究院有限公司广告	彩2
隧道股份 上海隧道工程有限公司广告	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 戴振宁 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 尹新 黄宁 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
彩页设计	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

投稿邮箱 zgsz@chinajournal.net.cn

网址 <http://zgsz.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。