

ISSN 1008-3197

CN 12-1272/TU

# 天津建设科技

主管：天津市交通运输委员会  
主办：天津市市政工程设计研究院  
天津市市政工程研究院

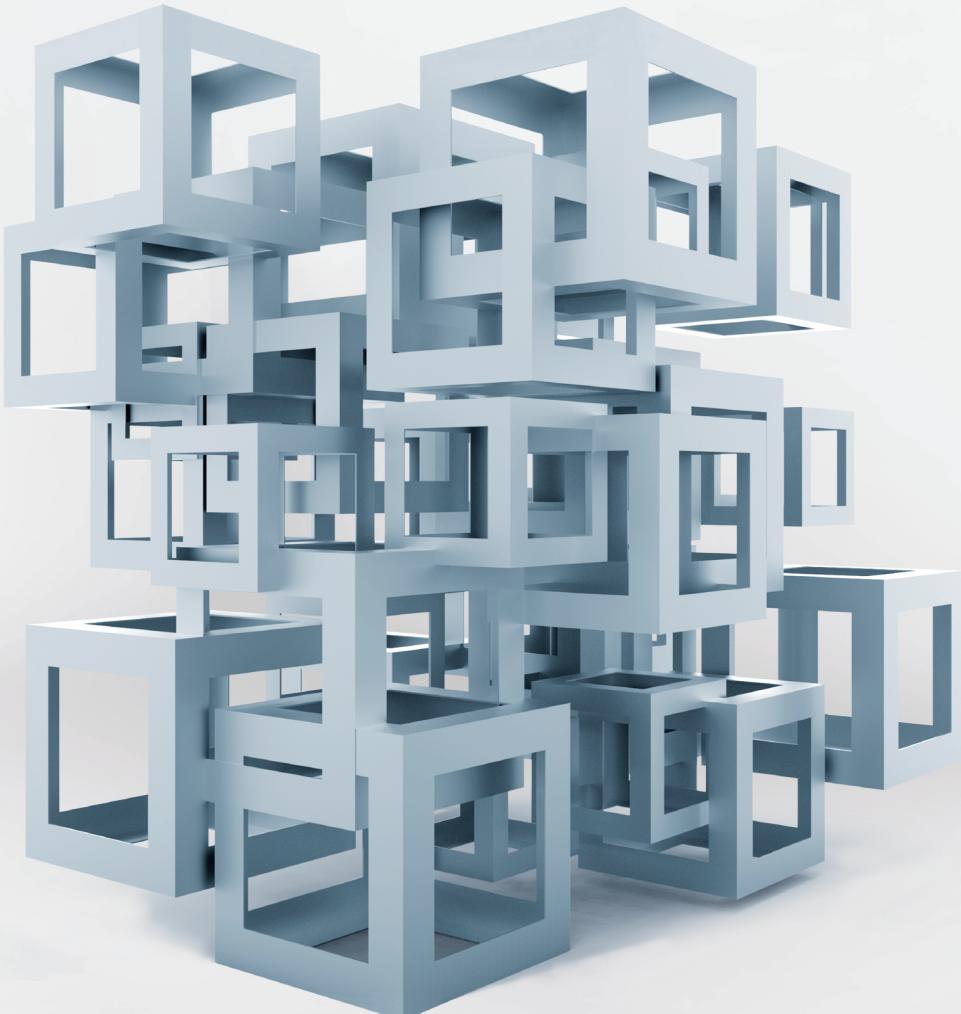
TIANJIN JIANSHE KEJI

TIANJIN CONSTRUCTION SCIENCE AND TECHNOLOGY

CNKI 中国期刊全文数据库收录期刊  
中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊  
中文科技期刊数据库收录期刊  
中国科学引文索引（CSCI）扩刊版数据库收录期刊  
国家新闻出版广电总局认定学术期刊

NO.3 第33卷  
总第188期

(双月刊) 2023年6月



ISSN 1008-3197



0.6>

9 771008 319234

定价：15元

# 天津建設科技

## CONTENTS 目 次

2023年6月30日出版

第33卷

第3期(总第188期)

### 市政与交通

1

贫沥青碎石缓解层抗裂效果有限元分析

龚志成 曹 宁

4

循环动载作用下筋-土界面拉拔特性的数值分析

张贵生 杜衍庆 练象平 路 遥

9

软土地基公路加宽路基差异沉降分析

王 鑫 张 强

12

顶管掘进过程导致路面沉陷的实体检测及原因分析

张 磊

15

软土区桥下路面施工对桩基的影响研究

梁广朋

18

道路路基沉降注浆施工技术探讨

赵亚军

21

路基压实度循环操作施工质量控制方法

周同邦

24

压力型扩体桩锚新型支护体系应用分析

虞国宏

27

地铁与地上建筑同步施工结构变形分析

陈 浩 宗振宇

30

地铁施工监测重难点分析及存在问题对策研究

崔 晓 许 锋 马俊成 孙明峰

## CONTENTS 目次

	35	高烈度地区大跨度斜拉桥合理抗震体系研究	冯英骥
	39	连续刚构桥V形墩叉角角度对地震反应的影响研究	周跃 全家欢 李灿
	43	超长预应力钢束预应力损失研究	罗元元 闫荣刚 吴春雷 杨春
	46	高速公路既有桥梁检测技术要点及应用研究	张海峰
	50	基于ELM极限学习机的二次网供水温度预测及应用	段之真
	53	AAO生物池简明计算方法及工程实践	袁胜楠 白永强 刘绪为
	57	工业园区污水处理厂提标改造方案	张建兵 韩懿 张明星 唐凯峰
建筑工程	60	非下插式短型钢梁柱转换节点施工技术	汪爱国 徐孟育 汪鑫涛 赵海峰
	63	喀斯特地貌区超长灌注桩施工要点	张鹏飞
规划与设计	67	烈性传染病医院住院楼空调与通风系统设计	崔文谦 张强 涂岱昕
	70	老城区新建桥梁设计要点及关键技术	赵斌
生态·智慧·低碳	73	绿色建筑三星标准的机电技术的应用	王世帅 房先伟 郭峰
	77	农村污水处理智慧化系统方案研究	段炼 王冠 邵立雪
广告索引		《天津建设科技》期刊合作单位	封二
		《天津建设科技》征稿启事	封三
		《天津建设科技》编辑部	封底

## Municipal and Transportation

1	<b>Finite Element Analysis of Crack Resistance of Lean Asphalt Gravel</b>	<i>GONG Zhicheng, et al</i>
4	<b>Numerical Analysis of Pull-out Characteristics of Reinforcement-soil Interface under Cyclic Dynamic Loading</b>	<i>ZHANG Guisheng, et al</i>
9	<b>Analysis of Differential Settlement of Widened Road Base on Soft Ground Highway</b>	<i>WANG Xin, et al</i>
12	<b>Analysis of the Solid Detection and Road Surface Subsidence Caused by Pipe Jacking Process</b>	<i>ZHANG Miao</i>
15	<b>Research on the Influence of Pavement Construction under Bridge in Soft Soil Area on Pile Foundation</b>	<i>LIANG Guangpeng</i>
18	<b>Discussion on Construction Technology of Road Subgrade Settlement Grouting</b>	<i>ZHAO Yajun</i>
21	<b>Construction Quality Control of Subgrade Compaction Cyclic Operation</b>	<i>ZHOU Tongbang</i>
24	<b>Application Analysis of A New Support System-pressure-type Expanded Pile Anchor</b>	<i>YU Guohong</i>
27	<b>Structural Deformation Analysis of Metro Synchronous Construction of Aboveground Buildings</b>	<i>CHEN Hao, et al</i>
30	<b>Analysis of Key Difficulties and Research on Existing Sroblems in Subway Construction Monitoring</b>	<i>CUI Xiao, et al</i>
35	<b>Research on Reasonable Seismic System of Long Span Cable-stayed Bridge in High Intensity Area</b>	<i>FENG Yingji</i>
39	<b>Study on the Influence of V-shaped Pier's V-angle on the Seismic Response of Continuous Rigid Frame Bridge</b>	<i>ZHOU Yue, et al</i>
43	<b>Research on Prestress Loss of Ultra Long Prestressed Steel Tendons</b>	<i>LUO Yuanyuan, et al</i>
46	<b>Research on the Key Points and Application of Existing Bridges Detection Technology in Expressway</b>	<i>ZHANG Haifeng</i>
50	<b>Prediction and Application of Secondary Network Water Supply Temperature based on ELM Extreme Learning Machine</b>	<i>DUAN Zhizhen</i>
53	<b>Simplified Calculation Method and Engineering Practice of AAO Biochemical Tank</b>	<i>YUAN Shengnan, et al</i>
57	<b>Upgrading and Renovation Plan for Wastewater Treatment Plant in Industrial Park</b>	<i>ZHANG Jianbing, et al</i>
60	<b>Construction Technology of Non Downward Inserted Short Steel Beam Column Transfer Joint</b>	<i>WANG Aiyuan, et al</i>
63	<b>Construction Technology and Key Points of Overlong Cast-in-Place pile in Karst Area</b>	<i>ZHANG Pengfei</i>
67	<b>Air Conditioning and Ventilation System Design for Fulminating Infectious Disease Hospital Inpatient Building</b>	<i>CUI Wenqian, et al</i>
70	<b>Design Points and Key Technologies of New Bridges in Old Urban Areas</b>	<i>ZHAO Bin</i>
73	<b>Green Construction Three Star Standard Electromechanical Technology Application</b>	<i>WANG Shishuai, et al</i>
77	<b>Study on the Plan of the Intelligent System of Rural Sewage Treatment</b>	<i>DUAN Lian, et al</i>

## Constructional Engineering

## Plan and Design

## Ecology •Smart Low Carbon



## 《天津建设科技》编辑部

《天津建设科技》期刊创刊于 1990 年，是经国家新闻出版署认定的学术期刊，现由天津市交通运输委员会主管，天津市市政工程设计研究院、天津市市政工程研究院共同主办，《天津建设科技》编辑部出版，期刊刊号为 CN 12-1272/TU, ISSN 1008-3197，双月刊，国内外公开发行。已被 CNKI 中国期刊全文数据库（知网）、中国核心期刊（遴选）数据库（万方）、中国科学引文索引（CSCI）扩刊版数据库、中文科技期刊数据库（维普）收录。

创刊至今，期刊在行业内具有了较大影响力，每年刊发大量工程技术类稿件。同时，充分发挥新媒体优势，利用微信公众号持续推送行业信息、技术成果、优质论文及会议资讯等丰富内容。近年来，多次成功举办大型行业会议。

《天津建设科技》期刊诚邀科研、设计、施工等行业人员踊跃投稿，共同为我国科技事业贡献力量！

投稿方式：

- 1) 在线投稿：登录期刊官网 <http://www.tjjskj.com.cn>，进入“采编系统”，选择“作者端”进行投稿。
  - 2) 邮箱投稿：[tjjskj@vip.sina.com](mailto:tjjskj@vip.sina.com)
- 联系方式：**022-23663733**

**全国征稿 欢迎咨询！**

