

◆ EBSCO数据库收录期刊(美国)

◆ 《中国知网(CNKI)》系列数据库收录期刊

◆ 《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊

◆ 《万方数据-数字化期刊群》收录期刊

ISSN1671-4563
CN44-1386/TU

◆ 《中文科技期刊数据库》(维普网)收录期刊

◆ 《超星期刊“域出版”平台》收录期刊

广东土木与建筑

GUANGDONG ARCHITECTURE CIVIL ENGINEERING



广东土木与建筑

二〇二二年第六期

第二十九卷

总第三百五十二期

06 第29卷 Vol.29
2022

ISSN 1671-4563



9 771671 456229

主办：广东省建筑科学研究院集团股份有限公司
广东省土木建筑学会

广东土木与建筑

GUANGDONG TUMU YU JIANZHU

(月刊)

2022年第6期

(第29卷总第352期)

2022年6月15日出版

1973年创刊

《中国知网(CNKI)》系列数据库收录期刊
《中国期刊全文数据库》全文收录期刊
《中国学术期刊综合评价数据库》统计源期刊
《中国学术期刊(光盘版)》入编期刊
《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
《万方数据-数字化期刊群》收录期刊
《超星期刊“域出版”平台》收录期刊
《中文科技期刊数据库》(维普网)收录期刊
《EBSCO学术数据库》收录期刊

主 办 广东省建筑科学研究院
集团股份有限公司

主管单位 广东省土木建筑学会
广东省建筑工程集团
有限公司

主 编 陈少祥

副 主 编 杨仕超 邓 浩 陈久照
谢晓锋 李 健

责任编辑 许燕禄

编 委 (排名不分先后,按姓氏拼音排序)
曹大燕 陈久照 陈少祥
陈 星 陈 雄 邓 浩
李广平 梁剑明 梁伟雄
罗赤字 倪建国 邱秉达
史海欧 韦江雄 徐其功
徐天平 许燕禄 严振瑞
杨仕超 赵立华

编辑出版 《广东土木与建筑》编辑部

地 址 广州市先烈东路121号

邮政编码 510500

电 话 (020)87252521

投 稿 <http://gdtm.cbpt.cnki.net>

电子邮箱 gdtm@vip.126.com

发 行 广东省报刊发行局

邮发代号 46-415

订 阅 全国各地邮局

或扫码订阅

发行范围 国内外发行

印 刷 广州一龙印刷有限公司

中国标准连续 ISSN 1671-4563

出版物号 CN44-1386/TU

广告证号 440100190029

定 价 25.00元



订阅二维码

目 次

·岩土与基础·

- 潮位波动下滨海吹填区复合地基内部水位影响控制研究·····曹 雄,吴灿森,张 龙(1)
横琴杧洲隧道深厚海相软土地层预加固方案研究·····李遵豪,彭元栋,曹 雄(5)
建筑工程中钢管桩的腐蚀及其控制技术·····莫焯强,张 凯,张克敏,过民龙,杨厚易(9)
基于模型试验的竹筋格栅加筋碎石桩承载特性研究·····尹 诚,陈珊玲,谢测坤(13)
上海地区邻近保护建筑的深大基坑工程设计·····吕 琦(16)
特长隧道施工阶段围岩分级的应用研究·····郭瑞东,郝付军(21)
基于孔压静力触探(CPTU)及扁铲侧胀试验(DMT)南沙软土力学特性研究·····郭全元,钟仕兴,肖 旺(26)
地铁深基坑等效地连墙受力变形机理数值模拟研究·····田毛进,常延峰,龙良宇,张腾奔,焦亚龙(30)
软土地区深基坑开挖支护设计研究·····黄立宝,王怀生,樊 乐,刘 洋(34)

·建筑与结构·

- 高烈度区单向少墙超高层剪力墙结构消能减震设计·····吕坚锋,刘付钧,张文华,黄忠海,陈 颖(38)
含石量与含水率对土石混合体抗剪特性研究综述·····张修军,季思同,戴文杰(43)
黄石地质馆结构设计·····邵兴宇,周 翔,陈 兴,许肖卓(48)
带浮筑楼板层间隔震结构与抗震性能分析·····雷传章(52)
新型外包钢板内置钢筋桁架混凝土组合剪力墙抗震性能有限元分析·····石逸凡,黄炎生(56)
北京某大底盘多塔超限结构抗震分析及研究·····刘 昭(60)
框架节点核心区剪压比超限影响因素及对策·····王 佐,杨海龙,陈 杰,张运良(64)

·市政交通·

- UHPC在装配式梁桥加固中的应用研究·····陈子豪(68)
大跨度异形拱桥全桥受力行为及稳定性分析·····姜徐磊,李维华,郭小平,黄贤增,骆 鹏,张明金(73)
河床抛石荷载对既有桥墩结构的影响分析·····邹永祥,谢富明(77)
预制叠合结构施工技术在圆形盾构管廊工程中的应用·····肖国微(81)
SMW工法桩在某综合管廊基坑工程中的应用·····欧阳顺(85)
某地铁线路盾构隧道管片裂缝受力与变形分析·····黎 智(88)

·施工与管理·

- 大直径泥水盾构隧道施工现状及重难点思考与讨论·····万 波(92)
桥梁盖梁支架方案概述及工程实例·····吴执政(100)
钢纤维混凝土早期抗裂性能应用研究·····孙 彰,肖新瑜,罗人宾(105)
大型综合体项目斜柱施工技术应用·····沈 程,张 成,甘 涛,冯嘉俊,魏廷坤,王乾岫(109)
大断面隧道下穿既有跑道施工工法比选分析·····申冠鹏(112)
珠江水系地质断裂带基础施工渗水处理·····肖钟仲,邱炳权,邹卓楠,朱银燕,李泸著,曾阳彬(116)

- 《广东土木与建筑》关于投稿方式的通知·····(37)
版权声明·····(118)
横琴赛艇公园·····珠海大横琴股份有限公司供图(封面)
《广东土木与建筑》理事单位·····(封二)
广东建科交通工程质量检测中心有限公司·····(封三)
《广东土木与建筑》2022年征订启事·····(封底)

GUANGDONG ARCHITECTURE CIVIL ENGINEERING

Started in 1973
ISSN 1671-4563

(Monthly)

No.6 JUN 2022
Vol.29 Total No.352

CONTENTS

•Geotechnical and Foundation•

- Research on the Influence Control of Tide Level Fluctuation on the Internal Water Level of the Composite Foundation in the Coastal Reclamation AreaCAO Xiong, WU Cansen, ZHANG Long(1)
- Research on Pre-reinforcement Scheme of Marine Deep Soft Soil Ground in Hengqin Mangzhou Tunnel.....LI Zunhao, PENG Yuandong, CAO Xiong(5)
- Corrosion of Steel Pipe Piles in Construction Engineering and Its Control Technology.....MO Yejiang, ZHANG Kai, ZHANG Kemin, GUO Minlong, YANG Houyi(9)
- Research on Bearing Characteristics of Bamboo-reinforced Grid Reinforced Gravel Piles Based on Model Test.....YIN Cheng, CHEN Shanling, XIE Cekun(13)
- Design of Deep and Large Foundation Pit Adjacent to Protected Buildings in Shanghai.....LV Qi(19)
- Application of Surrounding Rock Classification in Extra Long Tunnel Construction Stage.....GUO Ruidong, HAO Fujun(21)
- Study on the Mechanical Properties of Soft Soil in Nansha Based on CPTU and DMTGUO Quanyuan, ZHONG Shixing, XIAO Wang(26)
- Numerical Simulation of Stress and Deformation Mechanism of Equivalent Diaphragm Wall in Subway Deep Foundation PitTIAN Maojin, CHANG Yanfeng, LONG Liangyu, ZHANG Tengben, JIAO Yalong(30)
- Research on Excavation and Support Design of Deep Foundation Pit in Soft Soil AreaHUANG Libao, WANG Huaisheng, FAN Le, LIU Yang(34)

•Building and Structure•

- Energy Dissipation Design of a High-rise Shear Wall Structure with Few Walls in One-way in High Seismic Intensity RegionLV Jianfeng, LIU Fujun, ZHANG Wenhua, HUANG Zhonghai, CHEN Ying(38)
- Summarization on Shear Strength of Soil-Rock Mixture with Rock Content and Water ContentZHANG Xiujun, JI Sitong, DAI wenjie(43)
- Structural Design of Huangshi Geological Museum.....SHAO Xingyu, ZHOU Xiang, CHEN Xing, XU Xiaozhuo(48)
- Study on the Seismic Performance of a Prefabricated Seismic Isolation Frame Office BuildingLEI Chuanzhang(52)
- Finite Element Analysis of Seismic Performance of New Type Steel Plate Encased Reinforced Truss Concrete Composite Shear Wall.....SHI Yifan, HUANG Yansheng(56)
- Seismic Analysis and Research of a Large Podium Multi-tower Over-limit Structure in Beijing.....LIU Zhao(60)
- Influencing Factors and Countermeasures of Shear Compression Ratio Exceeding the Limit in the Core Area of Frame Joints.....WANG Zuo, YANG Hailong, CHEN Jie, ZHANG Yunliang(64)

•Municipal Traffic•

- Research on the Application of UHPC in the Reinforcement of Fabricated Girder Bridges.....CHEN Zihao(68)
- Analysis of the Full-bridge Mechanical Behavior and Stability of Long-span Special-shaped Arch BridgeJIANG Xulei, LI Weihua, GUO Xiaoping, HUANG Xianzeng, LUO Peng, ZHANG Mingjin(73)
- Influence Analysis of Riverbed Riprap on Adjacent Existing Pier StructureZOU Yongxiang, XIE Fuming(77)
- Application of Prefabricated Superimposed Structure Construction Technology in Circular Shield Tunnel ProjectXIAO Guowei(81)
- Application of SMW Method Pile in a Foundation Pit of Utility Tunnel.....OUYANG Shun(85)
- Stress and Deformation Analysis of Segment Cracks in Shield Tunnel of a Metro LineLI Zhi(88)

•Construction and Management•

- Thinking and Discussion on the Construction of Large-diameter Mud-water Shield TunnelWAN Bo(92)
- Selection of Overhead Support Scheme for Bridge Cap Beam and Engineering Example.....WU Zhizheng(100)
- Application Research on Early Crack Resistance of Steel Fiber Reinforced Concrete.....SUN Zhang, XIAO Xinyu, LUO Renbin(105)
- Application of Inclined Column Construction Technology in Large Complex Project.....SHEN Cheng, ZHANG Cheng, GAN Tao, FENG Jiajun, WEI Tingkun, WANG Qianshen(109)
- Comparison and Analysis of Construction Methods for Large Section Tunnel under Existing Runway.....SHEN Guanpeng(112)
- Seepage Treatment of Pearl River System Geological Fault Zone Foundation ConstructionXIAO Zhongzhong, QIU Bingquan, ZOU Zhuonan, ZHU Yinyan, LI Luzhu, ZENG Yangbin(116)

SPONSOR: Guangdong Provincial Academy of Building Research Group Co., Ltd.
Guangdong Civil Construction Academic Association

EDITOR IN CHIEF: CHEN Shaoliang

SUBEDITOR IN CHIEF: YANG Shichao DENG Hao CHEN Jiuzhao XIE Xiaofeng LI Jian

EDITOR IN DUTY: XU Yanlu

EDITOR AND PUBLISHER: The Editorial Board of *Guangdong Architecture Civil Engineering*

E-MAIL: gdtm@vip.126.com

ADDRESS: No.121 Xianliedong Rd., Guangzhou 510500, China.

