

◆ 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

◆ 《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

ISSN1671-4563  
CN44-1386/TU

# 广东土木与建筑

GUANGDONG ARCHITECTURE CIVIL ENGINEERING



第27卷 Vol.27  
**52020**

ISSN 1671-4563



9 771671 456205

万方数据

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)

2020年第5期

(第27卷总第327期)

2020年5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

责任编辑

许燕禄

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

传 真

(020)87252633

官 网

<http://www.gdtmyjz.com>

投 稿

<http://gdtm.cbpt.cnki.net>

电子邮箱

[gdtm@vip.126.com](mailto: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  
本刊微信公众号



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

## 目 次

### ·岩土与基础·

- 门架式双排桩结构受力分析 .....高 乐(1)  
固化土强度和弹性模量特性研究 .....张 元,张国忠,李鹏军(5)  
素土挤密桩在处理厚湿陷性粉土中应用 .....金灿国,王建华(7)  
地下连续墙旋-冲结合成槽法在广州城区的应用研究 .....胡小冲(11)  
强夯+强夯置换法处理淤泥质土及上覆厚层填土试验研究 .....  
.....潘宇雄,杨永康,黄照雄(15)  
PCMW工法与旋挖灌注桩深基坑支护对比研究 .....朱小安(21)

### ·建筑与结构·

- 海外中小型航站楼改造探究——以圭亚那切迪贾根国际机场改造为例 .....  
.....曾 鹏(23)  
棚户安置区改造项目中的公众参与设计——以梅州某棚户安置区改造项目规划  
设计为例 .....郭俊杰,邓承添(28)  
某大厦项目模块化设计应用实践 .....叶苑青(31)  
基于粘滞阻尼器的某超高层结构风振控制研究 .....陈国华(34)  
凹凸不规则平面高层建筑结构设计的思考 .....谭宇胜,刘 岩(37)  
珠海海岛既有建筑质量调查分析 .....张 华(40)

### ·市政交通·

- 大跨隧道CD法施工稳定性与力学特征 .....郝德亮(44)  
某高速公路隧道工程机械化施工关键技术 .....钟少杰(48)  
运行速度路线设计方法在工程实践中的应用及探讨 .....印 冰(53)  
快速路上跨地铁隧道MJS加固技术研究 .....陈杰华(57)  
某跨湾大桥75m箱梁预制混凝土浇筑施工技术 .....苟号平,彭 刚(61)  
顶管施工技术在城市给排水工程中的应用 .....郑传厂(64)

### ·施工与管理·

- 装配式建筑施工现场安全标准制定的必要性 .....石楚琪,赵 倩(67)  
CODA声呐成像系统在防波堤扭王字块可视化安装中的应用 .....  
.....夏晓露,聂洪斌,刘竞辉(70)  
模块化装配式医学核磁共振屏蔽室施工技术 .....曾金亮,蓝建勋(75)  
应用力解器和迈达斯软件进行复杂挑模设计和计算 .....吴罗文(80)  
无人机摄影测量在防波堤块体验收中的应用 .....徐 杰,聂洪斌(84)  
万向轮在扭王字块模板拆装过程中的运用 .....王 成,张冰丽(88)  
异形结构建筑施工测量定位控制技术的运用 .....周育军(92)

- 版权声明 .....(63)  
《广东土木与建筑》关于投稿方式的通知 .....(66)  
广东建科院成功自主研发出全国首台5G智能检测车 .....(74)  
珠海横琴国际科技创新中心二标工程...广东省第四建筑工程有限公司供图(封面)  
《广东土木与建筑》理事单位 .....(封二)  
广东华隧建设集团股份有限公司 .....(封三)  
《广东土木与建筑》2020年征订启事 .....(封底)

期刊基本参数:CN44-1386/TU\*1973\*m\*A4\*94\*zh\*P\*&¥25.00\* \*25\*2020-05

# GUANGDONG ARCHITECTURE CIVIL ENGINEERING

Started in 1973  
ISSN 1671-4563

(Monthly)

No.5 MAY 2020  
Vol.27 Total No.327

## CONTENTS

### •Geotechnical and Foundation•

- Analysis of Stress Characteristics on Portal Double-row Pile Structure .....Gao Le(1)  
Study on Strength and Modulus of Elasticity of Solidified Soil .....Zhang Yuan,Zhang Guozhong,Li Pengjun(5)  
Application of Plain Soil Compaction Pile in the Treatment of Thick Collapsible Silt .....Jin Canguo,Wang Jianhua(7)  
Application Research on Combined Trenching Method of Rotary Excavator-Impact Pile Driverfor Diaphragm Wall in Guangzhou Urban Area .....Hu Xiaochong(11)  
Experimental Research on Silt Soil and Overlying Thick Fill by Dynamic Consolidation + Dynamic Replacement .....Pan Yuxiong,Yang Yongkang,Huang Zhaoxiong(15)  
Comparative Research on PCMW Engineering Method and Rotary Drilling Pile in Deep Foundation Pit Support .....Zhu Xiaoan(21)

### •Building and Structure•

- Research on the Design of Overseas Small and Medium-sized Terminals Renovation Project——Take the Extension of Cheddi Jagan International Airport Project, Guyana as an Example .....Zeng Peng(23)  
Public Participation Design in the Reconstruction Project of Shanty Settlement ——Take a Shantytown Renovation Project in Meizhou as an Example .....Guo Junjie,Deng Chengtian(28)  
Modular Design and Application of a Building Project .....Ye Yuanqing(31)  
Research on the Wind-induced Vibration Reduction with Viscous Damper in a Super High-rise Building .....Chen Guohua(34)  
Discussion on Structural Design of Tall Buildings with Concave-convex Shape Plane .....Tan Yusheng,Liu Yan(37)  
Quality Survey and Analysis of the Existing Buildings on Zhuhai Island .....Zhang Hua(40)

### •Municipal Traffic•

- Analysis of Stability and Mechanical Characteristics of Large Section Tunnel by CD Excavation Method .....Hao Deliang(44)  
Key Technology of Mechanized Construction of a Highway Tunnel Project .....Zhong Shaojie(48)  
Application and Discussion of the Design Method of Running Speed Route in Engineering Practice .....Yin Bing(53)  
Research on MJS Reinforcement Technology of Metro Tunnel on Expressway .....Chen Jiehua(57)  
Construction Technology of 75m Long Precast Reinforced-concrete Box Girder of Certain Cross-Bay Link Bridge .....Gou Haoping,Peng Gang(61)  
Application of Pipe Jacking Technique in Urban Water Supply and Drainage Engineering .....Zheng Chuanchang(64)

### •Construction and Management•

- Necessity of Establishing Safety Standards for Prefabricated Building Construction Site .....Shi Chuqi,Zhao Qian(67)  
Application of CODA Sonar Imaging System in the Visual Installation of the Breakwater Chinese Pod .....Xia Xiaolu,Nie Hongbin,Liu Jinghui(70)  
Construction Technology of Modular Medical MRI Shielding Room .....Zeng Jinliang,Lan Jianxun(75)  
Application of Force Solver and Midas Software in the Design and Calculation of Complex Cantilever Formwork .....Wu Luowen(80)  
Application of Drone Photogrammetry in Breakwater Chinese-pod Inspection .....Xu Jie,Nie Hongbin(84)  
Application of Universal Wheel in the Process of Mounting and Dismounting Chinese pod Formwork .....Wang Cheng,Zhang Bingli(88)  
Application of Surveying and Positioning Control Technologies in Construction of Special-shaped Building .....Zhou Yujun(92)

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

EDITOR IN CHIEF: Chen Shaoxiang

SUBEDITOR IN CHIEF: Yang Shichao Deng Hao Chen Jiuzhao

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.

