# 广东土木与建筑

GUANGDONG ARCHITECTURE CIVIL ENGINEERING





万方数据

# 广东土木与建筑

GUANGDONG TUMU YU JIANZHU (月刊)

#### 2021年第2期

(第28卷总第336期) 2021年2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《电文科技期刊数据库》(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

广东省土木建筑学会 广东省建筑工程集团

主管单位有限公司

主 编 陈少祥

副主编 杨仕超 邓 浩 陈久照 责任编辑 许燕禄

编 委 (排名不分先后,按姓氏拼音排序)

曹大燕 陈久照 陈少祥 陈少祥 陈 星 陈 雄 邓 浩 李广平 梁剑明 梁伟雄 罗赤宇 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 庄平江

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

### 目 次

·BIM与信息化·
基于三维建模手段的多模型融合应用探索
BIM技术在某轨道交通车辆段项目管理中的应用 梁江滨,张国真(5)
三维激光扫描与BIM技术在盾构隧道施工中的融合应用
叶越胜,吴 佩,陈孝哲(9)
BIMVR技术在路桥隧安全培训中的应用乔奋义(13)
・建筑与结构・
建筑结构设计有限元软件发展现状与应用王佳慧,李 莎,李德慧(16)
基于性能化设计与分析的赣州某高层超限结构 …林 鹛,霍维刚,尹 琦(19)
多层转换桁架体系在某大跨度钢结构工程中的应用孙文波,周伟坚(25)
粤港澳大湾区建筑消防规范协同的设想与展望
不同升温管及升温对大体积混凝土边界影响模拟分析
•市政交通•
超大管径双管 PCCP 输水管管线改迁工程关键施工技术研究 ····································
郭明鑫,杨士发,陈逊贤,黄怀立,周广宇,冯德銮(39)
基于MidasCivil的上承式UHPC拱桥受力性能分析叶明月,董桔灿(46)
不同炮孔间距下隧道爆破特性与工程研究 魏学虎(51)
地铁区间下穿重要历史文物的影响及控制研究——以广州地铁12号线为例 …
- 地铁区内下矛重安历文文初的影响及狂闹朝九
波形钢腹板-桁式弦杆组合梁桥静动载试验研究张 伟(59)
•施工与管理•
大体积防辐射混凝土墙一次成型施工技术研究 …卜继斌,丁昌银,朱新鹏(62)
穿越旧城区地下障碍的深基坑支护结构施工技术研究
一一一一一一一不信坚,卜继斌,张超洋(66) 网络用发工士检测波区积积阳如松工士A
钢筋混凝土支撑梁液压绳锯切割施工技术姚色丰(70)
•建材与检测•
探地雷达在混凝土渠渗漏检测中的应用温承永,欧阳锋(73)
激光断面类平整度检测方法的可靠性试验分析 … 孔海望, 吴 迪, 孙杨勇(77)
BP神经网络模型在深基坑爆破振速上的应用研究
张 齐,贾文超,莫爵同(80)
石膏对混凝土性能的影响分析
章典典,姚晓阳,于飞宇,朱巧勇,曾贤华,熊浩男(84)
版权声明(18)
《广东土木与建筑》关于投稿方式的通知(86)
嘉诚国际物流港项目广州珠江建设发展有限公司(承建)(封面)
《广东土木与建筑》理事单位(封二)
广东建科建筑工程技术开发有限公司(封三)
《广东土木与建筑》2021年征订启事

## GUANGDONG ARCHITECTURE CIVIL ENGINEERING

Started in 1973 ISSN 1671-4563

(Monthly)

No.2 FEB 2021 Vol.28 Total No.336

#### **CONTENTS**

·BIM and Information·
Exploration of Multi-model Fusion and Application Based on 3D Modeling Method
Application of BIM Technology in Project Management of a Rail Transit DepotLIANG Jiangbin, ZHANG Guozhen
Application of 3D Laser Scanning and BIM Technology in the Construction of Shield Tunnel
YE Yuesheng, WU Pei, CHEN Xiaozhe
Application of BIMVR Technology in Safety Training of Roads, Bridges and TunnelsQIAO Fenyi(1)  *Building and Structure*
Development Status and Application of Finite Element Analysis Software of Building Structure
Performance-based Design and Analysis of a Over-limit High-level Structure in Ganzhou
LIN Peng, HUO Weigang, YIN Qi
Application of Multi-layer Transfer Truss System in a Large-span Steel Structure ProjectSUN Wenbo, ZHOU Weijian (2)
Perspectives of Coordinating Fire Safety Codes in the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area
Simulation Analysis of the Influence of Different Heating Pipes and Temperature Rising on the Boundary of Mass Concrete
QIU Yi, WU Yuhua(3
·Municipal Traffic·
Research on Key Construction Technology of Super Large Diameter Double PCCP Water Pipeline Relocation Project · · · · · · ·
GUO Mingxin, YANG Shifa, CHEN Xunxian, HUANG Huaili, ZHOU Guangyu, FENG Deluan
Mechanical Analysis of the Deck UHPC Arch Bridge Based on MidasCivilYE Mingyue, DONG Jucan (4)
Tunnel Blasting Characteristics and Engineering Research with Different Blast Hole SpacingWEI Xuehu(5
Research on the Influence and Control of Metro Section Underpassing Important Historical Relics—Take Guangzhou Me
Line 12 as an ExampleLU Binbin(5
Study on Static and Dynamic Load Test of the Girder Bridgeswith Corrugated Steel Webs and TrussesZHANG Wei
·Construction and Management·
Research on Construction Technology of One-time Forming of Mass Radiation-proof Concrete Wall
BU Jibin, DING Changyin, ZHU Xinpeng(6
Research on Construction Technology of Deep Foundation Pit Supporting Structure Passing through Underground Obstacles
Old City
Construction Technology of Hydraulic Wire Saw Cutting for Reinforced Concrete Support BeamYAO Sefeng(7
·Building Materials and Testing·
Application of Ground Penetrating Radar for the Concrete Channel Leakage TestWEN Chengyong, OUYANG Feng(7
Reliability Test Analysis of Laser Profile Roughness Detection MethodKONG Haiwang, WU Di, SUN Yangyong
Research on Application of BP Neural Network Model in Blasting Vibration Velocity of Deep Foundation Pit
ZHANG Qi, JIA Wenchao, MO Juetong(8
Analysis of the Influence of Gypsum on Concrete Performance
ZHANG Diandian, YAO Xiaoyang, YU Feiyu, ZHU Qiaoyong, ZENG Xianhua, XIONG Haonan (8
SPONSOR: Guangdong Provincial Academy of Building Research Group Co., Ltd.
Guangdong Civil Construction Academic Association
EDITOR IN CHIEF. CHEN Shooying

EDITOR IN CHIEF: CHEN Shaoxiang

SUBEDITOR IN CHIEF: YANG Shichao EDITOR IN DUTY: XU Yanlu DENG Hao CHEN Jiuzhao

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.

