

主管 / 中国科学技术协会 主办 / 中国图学会

土木工程信息技术

JOURNAL OF INFORMATION TECHNOLOGY
IN CIVIL ENGINEERING AND ARCHITECTURE

6

2022
VOLUME 14
NUMBER 6

定价: RMB 35.00

国内统一刊号: CN 11-5823/TU

ISSN 1674-7461



本期封面展示: 基于BIM的大型场馆室内导航系统 设计研究 (P20)

Research on the Design of BIM-Based Indoor Navigation System
for Large-Scale Venues

P49 基于“建构导向+BIM协作”的建筑学教学实践思考

The Reflection on Architecture Teaching Practice Based on Tectonic Orientation and BIM Collaboration

P62 基于工业互联网平台的图书馆全生命期BIM应用实践

BIM Application in the Building Life Cycle of a Library Based on Industrial Internet Platform

P69 建筑工程信息共享机制与GDPR原则的适配性对比研究

Research on Data Security of Engineering Information Sharing Mechanism Based on GDPR Principle

P86 CIM理念+BIM技术在疫情防控管理软件中的开发应用实践

Development and Application Practice of CIM Concept+BIM Technology in Epidemic Prevention and Control Management Software

中国建筑科学研究院有限公司 / 承办

RCCSE 中国核心学术期刊

JST 日本科学技术振兴机构数据库(日)

收录期刊

《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊

《科学引文数据库(SCD)》收录期刊

《中国学术期刊网络出版总库》及知网 CNKI

系列数据库收录期刊

《万方数据——数字化期刊群》收录期刊

维普资讯《中文科技期刊数据库》收录期刊

《超星期刊数据库》收录期刊

国家图书馆馆藏 上海图书馆馆藏

双月刊 2022 年 12 月出版

第 14 卷第 6 期 [总第 74 期]

主管: 中国科学技术协会

主办: 中国图学会

承办: 中国建筑科学研究院有限公司

土木建筑工程信息技术

第五届编辑委员会

名誉主编: 孙家广 赵 罡 许杰峰

主编: 王 静

副主编: 高承勇 孙林夫 何关培

编委:

王广斌 马智亮 王国俭 李云贵

顾 明 谢 卫 李 恒(中国香港)

Calvin Kam(美国) 骆汉宾 张其林

张金月 马恩成 袁正刚 强 毅

饶平平 许 福 许 镇 钟 炜

张德海 张荷花 杨远丰 李久林

金 睿 雷丽英 王 丹 杨富春

袁胜强 严心军 夏绪勇 张建平

王 茹 刘占省 陈滨津

编辑部主任: 樊毅飞

编辑部: 樊毅飞 董建峰

市场推广部: 王兴龙 张建奇

编辑出版:

《土木建筑工程信息技术》编辑部

地址: 北京市北三环东路30号中国建筑科学
研究院有限公司

邮编: 100013

编辑部电话: 010-64517910

传真: 010-84276825

邮箱: tmxxjs@163.com

微信: tmxxjs QQ: 342182902

期刊网址: <http://tmjzgxcxjs.manuscripts.cn/>投审稿系统: <http://manuscripts.com.cn/tmjz>

微信公众号: 土木建筑工程信息技术

印刷: 长岭印务有限公司

国内统一刊号: CN11-5823/TU

国际标准刊号: ISSN1674-7461

目 录

- 001 基于模板的钢结构加工图自动标注技术研究 -- 韩洪亮 张其林 满延磊 等
- 007 基于 BIM 的高铁道床板监测方案设计与实现 -- 曹志强 何越磊 路宏遥 等
- 013 基于 ISM - MICMAC 的 BIM 技术采纳行为影响因素研究
----- 曹建文 殷雪萍 李妍蓓
- 020 基于 BIM 的大型场馆室内导航系统设计研究
----- 汪军民 胥梓晟 白 刚 等
- 027 建设项目 BIM 审批平台国际经验借鉴及创新研究
----- 王广斌 王 孜 刘心怡 等
- 032 装配式混凝土建筑全生命周期中 BIM 应用技术研究综述
----- 刘翔宇 燕宁娜 赵振伟
- 038 基于 Revit 的装配式机电模组库管理系统研究与应用
----- 谷子强 何伟斌 冯 伟 等
- 043 基于复杂网络的岩土工程中 BIM 技术应用研究分析
----- 周硕文 樊毅飞 赵旭东
- 049 基于“建构导向+BIM 协作”的建筑学教学实践思考
----- 楼瑛浩 汪 涛 王 渊 等
- 056 智慧工地建设障碍因素及作用路径研究——基于 FISM - MICMAC 模型
----- 晋书元 刘文娟
- 062 基于工业互联网平台的图书馆全生命期 BIM 应用实践 ----- 余芳强
- 069 建筑工程信息共享机制与 GDPR 原则的适配性对比研究
----- 邓 晖 徐伊雯 李晓瑶 等
- 075 基于 CATIA 的线性工程 BIM 模型漫游功能开发 ----- 曹炳勇
- 080 智慧能源行业投建运一体化 HSE 风险治理系统的探索与实践
----- 白凤美 陈希昂 兰海英 等
- 086 CIM 理念+BIM 技术在疫情防控管理软件中的开发应用实践
----- 林 鹏 朱臻贤 刘振新 等
- 092 施工过程中智慧工地应用研究与实践 ----- 段玉洁 金 睿 刘东海
- 098 基于 BIM 技术的运维系统在大型综合医疗类项目中的应用展望
----- 余 渊 潘多忠 王 峰
- 104 基于社会网络分析的 BIM 技术应用风险因素研究 ----- 韦 良 甘佩仙
- 109 基于 BIM 的虚拟样板管理平台在工程项目中的应用
----- 蒋绮琛 于 鑫 刘 丹 等
- 114 复杂地质地下工程施工中的 BIM 技术应用研究
----- 孔德尘 谢洪栋 徐化营
- 121 罗田水库—铁岗水库输水隧洞工程 BIM 正向设计及应用研究
----- 陈令明 贾宁霄 冯 敏 等
- 128 参数化桩构件在基坑支护工程 BIM 建模中的应用
----- 李中元 高 如 程熙竣

JOURNAL OF
INFORMATION TECHNOLOGY
IN CIVIL ENGINEERING
AND ARCHITECTURE

No.6 Vol.14, December 2022

RCCSE China Core Academic Journal
Japan Science and Technology Agency
Database
China Core Journal (Selection) Database
Science Citation Database (SCD) Periodicals
Indexed Journal of China Academic Journals
Integrated Online Database & CNKI Series
Database
Wanfangdata Digital Periodicals
VIP Information - Chinese Journal of
Database Technology
Chaoxing Database of Chinese Journal
National Library of China
Shanghai Library

EDITORIAL COMMITTEE

Honorary Editor-in-Chief: Sun Jiaguang

Zhao Gang Xu Jiefeng

Editor-in-Chief: Wang Jing

Associate Editor-in-Chief:

Gao Chengyong Sun Linfu He Guanpei

Editorial Board Members:

Wang Guangbin Ma Zhiliang Wang Guojian
Li Yungui Gu Ming Xie Wei Li Heng(HK,China)
Calvin Kam(USA) Luo Hanbin Zhang Qilin
Zhang Jinyue Ma Encheng Yuan Zhenggang
Qiang Yi Rao Pingping Xu Fu Xu Zhen
Zhong Wei Zhang Dehai Zhang Hehu
Yang Yuanfeng Li Jiulin Jin Rui Lei Liying
Wang Dan Yang Fuchun Yuan Shengqiang
Yan Xinjun Xia Xuyong Zhang Jianping
Wang Ru Liu Zhensheng Chen Binjin

EDITORIAL OFFICE

Editorial Director: Fan Yifei

Address: China Academy of Building
Research (CABR) Co., Ltd., No.30 Bei San
Huan Dong Lu, Beijing 100013, China

Tel: +86 10 64517910

Fax: +86 10 84276825

Wechat: tmxxjs QQ: 342182902

E-mail: tmxxjs@163.com

Journal Website:

<http://tmjzgcxxjs.manuscripts.cn/>

Online Submission & Reviewing System:

<http://manuscripts.com.cn/tmjz>

CN11-5823/TU

ISSN1674-7461

CONTENTS

- 001 Research on Template-Based Automatic Dimensioning Technology of Steel
Structure Processing Map
----- Han Hongliang Zhang Qilin Man Yanlei et al
- 007 Design and Realization of Bed Slab Monitoring Scheme for High-Speed
Railway Based on BIM ---- Cao Zhiqiang He Yuelei Lu Hongyao et al
- 013 Research on Influencing Factors of BIM Technology Adoption Behavior
Based on ISM - MICMAC ----- Cao Jianwen Yin Xueping Li Yanbei
- 020 Research on the Design of BIM-Based Indoor Navigation System for Large-Scale
Venues ----- Wang Junmin Xu Zisheng Bai Gang et al
- 027 Research on International Experience and Innovation of Approval Platform
Based on BIM for Construction Projects
----- Wang Guangbin Wang Zi Liu Xinyi et al
- 032 Summary of the Research on BIM Application Technology in the Life
Cycle of Prefabricated Buildings
----- Liu Xiangyu Yan Ningna Zhao Zhenwei
- 038 Research and Application of Assembled Electromechanical Module Library
Management System Based on Revit Technology
----- Gu Ziqiang He Weibin Feng Wei et al
- 043 Analysis of BIM Technology Application in Geotechnical Engineering Based
on Complex Network ----- Zhou Shuowen Fan Yifei Zhao Xudong
- 049 The Reflection on Architecture Teaching Practice Based on Tectonic Orientation
and BIM Collaboration ----- Lou Yinghao Wang Tao Wang Yuan et al
- 056 Research on Obstacle Factors of Smart Site Constructing Based on
FISM - MICMAC Method ----- Jin Shuyuan Liu Wenjuan
- 062 BIM Application in the Building Life Cycle of a Library Based on
Industrial Internet Platform ----- Yu Fangqiang
- 069 Research on Data Security of Engineering Information Sharing Mechanism
Based on GDPR Principle ----- Deng Hui Xu Yiwen Li Xiaoyao et al
- 075 Development of BIM Roaming Function of Linear Engineering Based on
CATIA ----- Cao Bingyong
- 080 Exploration and Practice of HSE Risk Management System Integrated with
Investment, Construction and Operation in the Smart Energy Industry
----- Bai Fengmei Chen Xiang Lan Haiying et al
- 086 Development and Application Practice of CIM Concept+BIM Technology in
Epidemic Prevention and Control Management Software
----- Lin Peng Zhu Zhenxian Liu Zhenxin et al
- 092 Research and Practice of Intelligent Site in Construction Process
----- Duan Yujie Jin Rui Liu Donghai
- 098 Application Prospect of FM System Based on BIM Technology in Large-Scale
Comprehensive Medical Projects
----- Yu Yuan Pan Duoqiang Wang Feng
- 104 Research on Risk Factors of BIM Technology Application Based on Social
Network Analysis ----- Wei Liang Gan Peixian
- 109 Application of Virtual Template Management Platform Based on BIM in
Engineering Project ----- Jiang Qichen Yu Xin Liu Dan et al
- 114 Research on BIM Technology Application in Construction of Complex Geological
Underground Engineering --- Kong Dechen Xie Hongdong Xu Huaying
- 121 Research on BIM Forward Design and Application of Luotian Reservoir-Tiegang
Reservoir Water Conveyance Tunnel Engineering
----- Chen Lingming Jia Ningxiao Feng Min et al
- 128 Application of Parameterized Pile Element in BIM Modeling of Foundation Pit
Support Engineering ----- Li Zhongyuan Gao Ru Cheng Xijun