

2019年 第36卷 第1期

主管单位：中华人民共和国教育部

主办单位：华中科技大学

ISSN 2095-0985

中文核心期刊

中国科技核心期刊

RCCSE中国核心学术期刊

# 土木工程与管理学报

## Journal of Civil Engineering and Management

### 本期要目

- 公共停车场BOT项目特许期决策模型
- 社区参与视角下既有居住建筑绿色改造PPP模式创新
- 一种基于关键度评估的地铁信号设备维护方法
- 斜向往复荷载作用下方钢管混凝土柱的抗震性能及损伤分析
- 基于FAHP的建筑工人安全行为能力基础实验测评
- 考虑参数非均匀性的深基坑悬挂式封闭止水体阻水效果分析
- 基于信息和多资源约束的关键链缓冲区大小计算方法
- 钢骨混凝土桥墩撞击抗剪强度计算模型



2019 1



# 土木工程与管理学报

Journal of Civil Engineering and Management

2019年1月 第36卷 第1期

## 目次

公共停车场BOT项目特许期决策模型	徐友全	高群	(1)
社区参与视角下既有居住建筑绿色改造PPP模式创新	申玲	赵伟川	牟月(8)
全装修住宅开发行为影响因素		刘晓君	成亚静(16)
一种基于关键度评估的地铁信号设备维护方法		莫志刚	骆汉宾(24)
基于FAHP的建筑工人安全行为能力基础实验测评			
陈娜	王世玲	付登松	赵军(28)
基于信息和多资源约束的关键链缓冲区大小计算方法	蒋红妍	彭颖	谢雪海(34)
PPP模式下高速公路建设项目团队胜任力影响因素			
孙月峰	许明昊	蒋民阳	张小永
斜向往复荷载作用下方钢管混凝土柱的抗震性能及损伤分析		周理	张表志(42)
中国装配式建筑产业区域发展水平评价	赵丽坤	张慕斌	苏益声(48)
基于贝叶斯-Copula模型的突发堆截下盾构隧道结构安全性评价		纪颖波	江兰(55)
王丙苗	陈三强	刘文黎	陈世杰
刘鹏	李黎	同一村	(62)
基于文献计量学的PPP模式中外研究热点分析及预测		彭佑元	李豪(71)
考虑参数非均匀性的深基坑悬挂式封闭止水体阻水效果分析			
徐光彬	翟伟	桂志鹏	姜文
我国工程总承包领域研究文献综述	马亮	肖忆	鞠洪涛(78)
大型项目中BIM对管线安装劳动生产率的影响	陈丽娟	谢雄	陈国栋(83)
建筑项目MEP设计的BIM信息交付		江忆楠	朱俊
基于多角度斜剪试验的桥面铺装抗剪性能		赖华辉	史培新(90)
自然语言建筑设计规范条文的规则表达式自动提取方法	胡涛	周成	邓雪原(98)
钢骨混凝土桥墩撞击抗剪强度计算模型	魏然	余宏亮	金思佳(104)
李清阳	张南	李界全	鞠洪涛(109)
基于机器视觉的施工危险区域侵入行为识别方法	高闵	陈佳佳	沙笑笑(115)
动态惩罚机制下公共项目承包商机会主义行为演化博弈	高寒	骆汉宾	方伟立(123)
格构增强泡沫夹芯复合材料单向板弯曲疲劳研究		谢秋皓	杨高升(129)
杨方宇	吴琦	何涛	王璐(136)
全球顶级国际工程承包商市场集中度及竞争强度	郭小菱	姚雪	赵振宇(143)
新疆东部地区750kV输电塔疲劳寿命分析		孙成	张大长(150)
多方博弈视角下既有建筑节能改造市场主体行为策略	伍红民	郭汉丁	李柏桐(156)
反复荷载下钢管单插板T型节点承载力特性试验及模拟	陈焱彬	张大长	王龙飞(163)
反复荷载下圆钢管45°单插板节点承载力特性试验及理论分析		王贵	王龙飞(169)
基于FANP-GCE的“一带一路”PPP基础设施项目风险分担			
隧道工人安全感知对安全行为的影响机理	刘畅旸	石振武	苗启香(175)
基于FAHP-熵优化赋权的混凝土梁桥可靠性评价	蔡秋晨	董建军	孙剑(181)
绿色住宅建筑增量成本影响因素	崔晶晶	郝伟	(188)
薛凡	申玲	钱经	(194)

### 主管单位

中华人民共和国教育部

### 主办单位

华中科技大学

### 协办单位

湖北永和安钢构有限公司  
中交第二航务工程局有限公司  
武汉华中科大建筑设计研究院  
武汉华中科大土木工程检测中心  
武汉华胜工程建设监理有限公司  
武汉市市政建设集团有限公司

### 编辑委员会

#### 顾问委员 (以姓氏拼音为序)

陈云敏 丁士昭 葛汉彬  
何满潮 刘人怀 马克俭  
聂建国 欧进萍 钱七虎  
秦顺全 谢礼立 谢先启  
叶可明 周绪红

### 主编

丁烈云

### 常务副主编

朱宏平

### 编委

蔡袁强 陈宝春 陈建国  
邓建辉 杜修力 方东平  
方秦 高宗余 何川  
胡曙光 瞿伟廉 李爱群  
李海波 李惠 李杰(同济大学)  
李杰 李宏男 李黎  
李启明 李术才 李忠献  
刘汉龙 刘伟庆 骆汉宾  
牛荻涛 任伟新 王孟钧  
吴波 徐世娘 许斌  
杨绿峰 杨庆山 张鸿  
张永兴 郑俊杰 周云  
韩杰 郝洪 李恒  
宋刚兵 吴智深 夏勇  
肖岩 张利民

### 编辑部主任

房慧明

国际标准刊号：ISSN 2095-0985

国内统一刊号：CN 42-1816/TU

# 土木工程与管理学报

Journal of Civil Engineering and Management



Vol.36 No.1 Jan. 2019

## CONTENTS

### 收录本刊的数据库

- 中文核心期刊要目总览（中文核心期刊）  
中国学术期刊综合评价数据库（CAJCED）  
中国期刊全文数据库（CJFD）  
中国科技论文与引文数据库（CSTPCD）  
中国核心期刊（遴选）数据库  
中国学术期刊（光盘版）全文收录期刊  
中文科技期刊数据库（全文版）  
台湾华艺数据（CEPS）  
RCCSE中国核心学术期刊

### 联系方式

编辑部办公地址：华中科技大学西六楼  
512室  
通信地址：430074 武汉市珞喻路1037号  
《土木工程与管理学报》编辑部  
网址：<http://juse.hust.edu.cn>  
Email：[xbcbs@mail.hust.edu.cn](mailto:xbcbs@mail.hust.edu.cn)  
电话：027-87556774  
传真：027-87556774

Decision Model of Concession Period for BOT Project of Public Parking	XU You-quan GAO Qun (1)
Innovation of PPP Mode of Existing Residential Building Green Retrofit from the Perspective of Community Participation	SHEN Ling ZHAO Wei-chuan MU Yue (8)
Influencing Factors of Full Decoration House Development Behavior	LIU Xiao-jun CHENG Ya-jing (16)
Maintenance Methodology of Metro Signaling Equipment Based on Key-degree Evaluation	MO Zhi-gang LUO Han-bin (24)
Basic Experimental Evaluation on Safety Behavior Competence of Construction Workers Based on FAHP	CHEN Na WANG Shi-ling FU Deng-song ZHAO Jun (28)
Calculation Method of Buffer Size on Critical Chain with Information and Multi-resource Constraints	JIANG Hong-yan PENG Ying XIE Xue-hai (34)
Influencing Factors of Team Competency of an Expressway Project Under a PPP Model	SUN Yue-feng XU Ming-hao JIANG Min-yang ZHANG Xiao-yong ZHANG Biao-zhi (42)
Seismic Performance and Damage of Concrete Filled Square Steel Tubular Columns Under Inclined Horizontal Load	ZHOU Li SU Yi-sheng JIANG Lan (48)
Development Level Evaluation of Regional Prefabricated Building Industry in China	ZHAO Li-kun ZHANG Qi-bin JI Ying-bo DUAN Zhao-hui (55)
Safety Evaluation of Shield Tunnel Under Burst Load Based on Bayesian-Copula Model	WANG Bin-miao CHEN San-qiang LIU Wen-li CHEN Shi-jie HAN Peng LI Li TONG Yi-cun (62)
Research Hotspot Analysis and Prediction of PPP Model Based on Bibliometrics	PENG You-yuan LI Hao (71)
Effect of Non-uniformity on the Performance of Penile Waterproof Facility of Deep Excavation Consisting of Impervious Curtain and Bottom Cement-treated Layer	XU Guang-bin ZHAI Wei GUI Zhi-peng JIANG Wen JU Hong-tao (78)
Literature Review of the Research on Engineering General Contracting in China	MA Liang XIAO Yi CHEN Guo-dong ZHU Jun (83)
Impact of BIM on Building Pipeline Installation Labour Productivity	CHEN Li-juan XIE Xiong JIANG Yi-nan SHI Pei-xin (90)
BIM-based Information Delivery in MEP Design of Building Projects	LAI Hua-hui ZHOU Cheng DENG Xue-yuan (98)
Shear Performance of Bridge Deck Pavement Based on Multi-angle Shear Test	HU Tao ZI Jian-min JIN Si-jia (104)
Method of Extracting the Syntax of the Architectural Design Rules of Natural Language	WEI Ran SHU Sai YU Hong-liang LUO Han-bin (109)
Analytical Model of Impact Shear Strength of Steel Reinforced Concrete Bridge Piers	LI Qing-yang ZHANG Nan LI Jie-quan GAO Min CHEN Jia-jia SHA Xiao-xiao (115)
Methods of Intrusion Identification in Hazardous Areas Based on Computer Vision	GAO Han LUO Han-bin FANG Wei-li (123)
Contractor's Opportunistic Behaviors in Public Project Under Dynamic Punishment Mechanism Based on Evolutionary Game Theory	XIE Qiu-hao YANG Gao-sheng (129)
Study on Bending Fatigue Behavior of Sandwich Composite Panels with GFRP Skins and a Foam-web Core	YANG Fang-yu WU Qi HE Tao WANG Lu (136)
Market Concentration and Competitive Intensity of Global Top Contractors in the International Construction Market	GUO Xiao-ling YAO Xue ZHAO Zhen-yu (143)
Fatigue Life Analysis of 750 kV Transmission Tower in Eastern Xinjiang	SUN Cheng ZHANG Da-chang (150)
Players' Behavior Strategy of Energy Saving Market in Existing Building Based on Multi-party Game	WU Hong-min GUO Han-ding LI Bai-tong (156)
Experiment and Numerical Analysis on Bearing Capacity Behavior of T-joint with Tube-gusset Plate Connections Under Cyclic Load	CHEN Yan-bin ZHANG Da-chang WANG Long-fei (163)
Experimental Study and Theoretical Analysis on Bearing Capacity Behavior of 45° Steel Tube-gusset Plate Connections Subjected to Cyclic Load	WANG Gui ZHANG Da-chang WANG Long-fei (169)
FANP-GCE Method for Risk Allocation in "Belt & Road" PPP Infrastructure Projects	LIU Chang-ying SHI Zhen-wu MIAO Qi-xiang (175)
Influence Mechanism of Safety Perception of Tunnel Workers on Safety Behavior	CAI Qiu-chen DONG Jian-jun SUN Jian (181)
Reliability Evaluation of Existing Concrete Beam Bridges Based on FAHP and Entropy Weight Method in Dry and Cold Regions of Northwest China	CUI Jing-jing HAO Wei (188)
Influential Factors of Green Residential Building's Incremental Cost	XUE Fan SHEN Ling QIAN Jing (194)