

# 现代交通技术

XIANDAI JIAOTONG JISHU

双月 (2004 年创刊)

2020 年第 17 卷第 2 期

4 月 26 日

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊  
中国期刊全文数据库全文收录期刊  
中国核心期刊(遴选)数据库全文收录期刊  
中文科技期刊数据库(全文版)收录期刊  
国家科技学术期刊开放平台全文收录期刊  
美国《剑桥科学文摘》(CSA:MI)收录期刊

主管单位 江苏省交通运输厅

主办单位 江苏省交通科学研究院

## 编委会委员

主任委员 金凌

副主任委员 符冠华 沈祥浩

委员 (以姓氏笔画为序)

丁峰 丁军华 王炜 王元春

王义刚 王永安 王军华 王昌保

邓学钧 吕志涛 吉林 许长新

朱绍玮 孙兴焕 江瑞龄 何平

吴寿昌 吴赞平 陈启美 陈荣生

张毅 张立早 邵介贤 邵容光

杨国忠 钟建驰 赵侗 贾渝

顾德军 梅正荣 崔小龙 寇化栋

缪玉玲 潘卫育

主编 王家强

副主编 朱美环

责任编辑 徐静 陈晨

英文编辑 徐静 陈晨

编辑出版 《现代交通技术》编辑部

地址 南京市建邺区富春江东街8号

邮编 210019

电话 025-86576780(副主编)

86576787(编辑)

网址 <http://www.xdjts.com>

E-mail [xdjts@jsti.com](mailto:xdjts@jsti.com)

印刷 南京南海彩色印刷有限公司

发行 江苏省邮政局

订阅 全国各地邮政局

邮发代号 28-329

定价 每期 10 元,全年 60 元

中国标准连续出版物号 ISSN 1672-9889

CN 32-1736/U

广告发布登记编号 广登 3200000267

## 目次

### · 道路工程 ·

水泥混凝土用碎石压碎值新旧规范对比研究 ..... 董毅,王芮文 (1)

基于灰理论的边坡稳定性影响因素敏感度分析 ..... 曹小亮,刘智,李峰 (8)

沥青路面养护工程巡检评价指标体系及应用 ..... 吴昊 (12)

钢渣在公路路面基层应用的可行性研究 ..... 吉增晖,俞春荣,郑炳锋,吕正龙,朱富万 (18)

小江泥石流流域高速公路的选定线及高程控制 ..... 邹献华 (23)

### · 桥隧工程 ·

钢-混凝土连续组合梁负弯矩区抗裂设计优化研究 ..... 姜竹昌,赵昊,曹洪亮,吴文清,尹永胜 (28)

流固耦合作用下隧道开挖模拟研究 ..... 班改革 (33)

自平衡试桩平衡点位置研究 ..... 陈雪峰 (38)

双排钢板桩深基坑在临堤桥梁承台施工中的应用 ..... 金鹏,宋红,余其鑫 (43)

复杂结构人行天桥抗震性能研究 ..... 李丰群,李瑞琪 (48)

某半飘浮体系独塔斜拉桥抗震性能研究 ..... 郭红雨 (52)

明挖深基坑地铁施工边坡稳定性分析 ..... 万达 (57)

### · 交通工程 ·

粤港澳大湾区融合下的中山交通基础设施发展研究 ..... 孙莹莹,张建军 (61)

基于 Apriori 算法的城市关键路段识别 ..... 孙家骏,高超,杨波 (66)

基于道路超高事故预防的限高警报器设计 ..... 梁靖茹,顾佳艺,刘杨,薛景文,董晓琦,李刚 (70)

南京市一体化公路与城市道路衔接体系指引研究 ..... 方利君 (74)

### · 轨道交通 ·

红砂岩地层大型车站深基坑桩锚支护结构变形分析 ..... 海金龙,沈玉坤,刘维正,万家乐 (79)

先张法预制 U 形梁单端张拉预应力施工技术研究 ..... 王鹏,李磊,马磊,陈轶鹏,龚陈冲 (86)

500 km/h 高速铁路隧道线缆夹具刚强度有限元分析 ..... 夏熙童,盛楚倩,曹从咏 (90)

# CONTENTS

## Road Engineering

- A Comparative Study on the Crushing Value of Cement Concrete Macadam Between the Old and the New Specifications ..... DONG Yi, WANG Ruiwen (1)
- Analysis of Sensitivity of Slope Stability Based on Grey Theory ..... CAO Xiaoliang, LIU Zhi, LI Feng (8)
- Evaluation Index and Application of Asphalt Pavement Maintenance Engineering Patrol ..... WU Hao (12)
- Feasibility Study on Application of Steel Slag in Highway Pavement Base ..... JI Zenghui, YU Chunrong, ZHENG Bingfeng, LV Zhenglong, ZHU Fuwan (18)
- The Selected Route and Elevation Control of Xiaojiang Mud-flow Valley Highway ..... ZOU Xianhua (23)

## Bridge & Tunnel Engineering

- Research on the Optimal Design of Negative Bending Moment Zone of Continuous Steel-Concrete Composite Girder Bridge ..... JIANG Zhuchang, ZHAO Hao, CAO Hongliang, WU Wenqing, YIN Yongsheng (28)
- Study of Tunnel Excavation Simulation Under Fluid-Structure Coupling Action ..... BAN Gaige (33)
- Study on the Position of Equilibrium Point in Self-Balanced Pile Testing ..... CHEN Xuefeng (38)
- Application of Double-Row Steel Sheet Pile Deep Excavation in the Construction of Bridge Cushion Cap Adjacent to Embankment ... JIN Peng, SONG Hong, YU Qixin (43)
- Research on Seismic Behavior of Footbridge with Complex Structure ..... LI Fengqun, LI Ruiqi (48)
- Study on Aseismic Behavior of Semi-Floating System Single Pylon Cable-Stayed Bridge ..... GUO Hongyu (52)
- Stability Analysis of Metro Construction Slope for Open Excavation Deep Foundation Pit ..... WAN Da (57)

## Communications Engineering

- Research on Zhongshan Transport Infrastructure Based on the Integration of the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area ..... SUN Yingying, ZHANG Jianjun (61)
- The Urban Sections Recognition of Key Road Based on Apriori Algorithm ..... SUN Jiajun, GAO Chao, YANG Bo (66)
- Height Limiting Alarm Design Aimed at Preventing Road Superelevation Accident ..... LIANG Jingru, GU Jiayi, LIU Yang, XUE Jingwen, DONG Xiaoqi, LI Gang (70)
- Study on Guidelines of Linking System of Nanjing Integrated Highway and Urban Road ..... FANG Lijun (74)

## Rail Transportation

- Deformation Analysis of Pile-Anchor Supporting Structure in Deep Foundation Pit of Large Station in Red Sandstone Strata ..... HAI Jinlong, SHEN Yukun, LIU Weizheng, WAN Jiale (79)
- Research on the Single-End Prestressed Construction Technology of Prefabricated U-shaped Beam Pretensioned ..... WANG Peng, LI Lei, MA Lei, CHEN Yipeng, GONG Chenchong (86)
- Finite Element Analysis of Cable Clamp in Tunnel for 500 km/h High Speed Railway ..... XIA Xitong, SHENG Chuqian, CAO Congyong (90)