现代交通技术
XIANDAI JIAOTONG JISHU

双月刊 (2004 年创刊)
2019 年第 16 卷第 4 期
8 月 26 日出版

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
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 倆 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 周 超 陈 晨
英文编辑 徐 静 周 超 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.xdjtjs.com
E-mail xdjtjs@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 32000000218

目 次

·道路工程·

原位纳米 SiO_2 防护剂防水效果试验 …… 夏培斋,韩乐冰,李 涛,高 莹,葛 智 (1)

《高速公路养护工程施工安全技术规程》修订综述 … 吴赞平,金明新 (7)

矿粉对沥青胶浆流变性能影响研究…… 倪 玮 (12)

基于工业废弃物的混合料添加剂开发与评价 …… 周建华,张仕艳, 刘盛涛,吴冬生,王文峰,胡 洋 (16)

橡胶沥青在海南省的首次应用研究…… 王 磊 (22)

·桥隧工程·

基于陆地声呐法的岩溶地质精准探测 …… 张 磊,张光省,范氏娴,钟世航 (28)

矮塔混凝土斜拉桥施工索力分析 … 陈金波,孙 文,李博文,缪长青 (33)

饱和岩体隧道施工力学特性与换拱技术研究 …… 胡 坚,蔡 键,耿建仪,杨新安 (37)

混凝土裂缝监测与检测技术发展动态综述 …… 张宏建,孔 燕,赵启林,范宇鑫,李金成 (42)

基于模型树的大跨径悬浇连续梁桥变形预测…… 王培金 (49)

鹅公岩大桥动力特性分析 …… 段 力,李元松,龚国锋,裴 野 (54)

·交通工程·

东莞市路网复杂网络特性及鲁棒性研究…… 谈进辉 (59)

穿城高速公路改扩建工程与地方交通衔接研究 …… 孙家骏,杨永强,徐凤军 (63)

苏州市 GDP 与交通运输量之间的关系研究 …… 毛 鑫,朱从坤 (68)

存量发展阶段环射路网的可持续发展策略 …… 刘 凯,龚星星 (72)

·轨道交通·

铁路工程风吹雪监测方法研究…… 李 博 (77)

新型变轨距动车组轮对方案设计 … 刘晓妍,黄运华,王玉桃,胡 鑫 (84)

现代有轨电车轨道结构受力分析 …… 王 敏 (89)

CONTENTS

Road Engineering

Experimental Study on Waterproofing Effect of In-situ Nano-SiO_2 Protective Agent ····· XIA Peizhai, HAN Lebing, LI Tao, GAO Ying, GE Zhi (1)

Summary on Review of Expressway Maintenance Engineering Construction Safety Technology Rules ····· WU Zanping, JIN Mingxin (7)

Study on the Effect of the Mineral Powder on the Performance of Asphalt Mortar ····· NI Wei (12)

Development and Performance Evaluation of Asphalt Mixture Additives Based on Industrial Wastes ····· ZHOU Jianhua, ZHANG Shiyan, LIU Shengtao, WU Dongsheng, WANG Wenfeng, HU Yang (16)

The First Application of Rubber Asphalt in Hainan ····· WANG Lei (22)

Bridge & Tunnel Engineering

Accurate Exploration of Karst Geology Based on the Land Sonar Method ····· ZHANG Lei, ZHANG Guangsheng, PHAM ThiNhan, ZHONG Shihang (28)

Analysis of Cable Force in Construction of Extradosed Concrete Cable-stayed Bridge ····· CHEN Jinbo, SUN Wen, LI Bowen, MIAO Changqing (33)

Construction Mechanics Characteristics and Arch Replacement Technology of Shallow Buried Tunnel in Saturated Rock Mass ····· HU Jian, CAI Jian, GENG Jianyi, YANG Xin'an (37)

Development of Crack Monitoring and Detection Technologies of Concrete Bridges ····· ZHANG Hongjian, KONG Yan, ZHAO Qilin, FAN Yuxin, LI Jincheng (42)

Deflection Prediction of Long-span Cantilever Constructed Continuous Girder Bridge Based on Model Tree Algorithm ····· WANG Peijin (49)

Research on Dynamic Characteristics of Egongyan Bridge ····· DUAN Li, LI Yuansong, GONG Guofeng, PEI Ye (54)

Communications Engineering

Study on Characteristics of Complex Network and Robustness of Current Road Traffic Network in Dongguan ····· TAN Jinhui (59)

Research on Local Traffic Connection for Reconstruction and Expansion Project of Crosstown Expressway ····· SUN Jiajun, YANG Yongqiang, XU Fengjun (63)

Study on the Relationship Between Gross Domestic Product (GDP) and Traffic Volume of Suzhou ····· MAO Xin, ZHU Congkun (68)

Sustainable Development Strategy of Ring-radial Road Network in Infill Development Stage ····· LIU Kai, GONG Xingxing (72)

Rail Transportation

Research on Monitoring Method of Snow Drifting Disaster in Railway Engineering ····· LI Bo (77)

Design of Wheelset for New Type Gauge Changeable EMU ····· LIU Xiaoyan, HUANG Yunhua, WANG Yutao, HU Xin (84)

Force Analysis of Modern Tram Track Structure ····· WANG Min (89)