

国防交通工程与技术



大尺寸薄壁加筋钢结构承载板试验评估及数值仿真
民用货机装卸辅助渡桥的设计
隧道装配式仰拱V型接头衬砌结构受力特征研究
超高性能混凝土组合桥面结构疲劳性能分析
运营铁路岩溶隧道突涌水灾害原因分析与处治技术
垭口隧道突水突泥灾害综合处治技术

业务指导 国家交通战备办公室
主办单位 石家庄铁道大学

2022年11月
第20卷第6期

主管部门:河北省教育厅
业务指导:国家交通战备办公室
主办单位:石家庄铁道大学
承办单位:石家庄铁道大学国防交通研究所

GUOFANG JIAOTONG GONGCHENG YU JISHU

国防交通工程与技术

(2003年创刊,双月刊)

第20卷 第6期(总第129期)

主任编委:杜彦良

副主任编委:王铁牛 王海龙 刘中林

郜 阳 徐振川 崔海强

编 委:王和文 王海良 王新敏

韦灼彬 牛学勤 史保华

刘宝新 刘 勇 齐梦学

李治国 张玉娥 张春润

张耀辉 陈士通 陈云鹤

苟明康 胡业平 赵存宝

贾粮棉 党永强 徐关尧

高占军 高振国 海 军

赖积杰 蔡良才 潘存治

主 编:刘金喜

常务副主编:王海林

副 主 编:刘嘉武 彭兴山 刘明月

编辑、出版:《国防交通工程与技术》编辑部

地 址:河北省石家庄市北二环东路17号

石家庄铁道大学内

邮 编:050043

电 话:0311-87935805

电子信箱:gfjt@stdu.edu.cn

网 址: <http://gfjt.stdu.edu.cn>

中国标准 ISSN 1672-3953

连续出版物号: CN 13-1333/U

CODEN: GJGYAT

发行范围:国内外公开发行

国外发行:中国国际图书贸易集团有限公司

国外代号: BM1966

国内发行:河北省报刊发行局

邮发代号: 18-349

广告发布登记编号: 13010220170001

印 刷: 河北友谊彩印有限公司

出版日期: 2022年11月20日

定 价: 10.00元



目 次

论坛

美军战时动员民船保障军事运输机制研究及启示.....汪 欣,王广东(1)

研究与设计

大尺寸薄壁加筋钢结构承载板试验评估及数值仿真.....李敏堂,杨雪峰,常 健,隋传剑,尤 健,陈 业(4)

民用货机装卸辅助渡桥的设计.....马文刚,赫 铮,马洪文(8)

隧道装配式仰拱V型接头衬砌结构受力特征研究.....赵晓勇,秦哲麟,高新强,王 飞,齐 凯,樊浩博,朱正国(11)

超高性能混凝土组合桥面结构疲劳性能分析.....朱勇战(17)

偏压多孔小净距隧道拱顶竖向位移规律计算分析.....张 帆(21)

基于路面排水需求的超高过渡段临界纵坡量化研究.....王大为,尹万辉(26)

基于双流降维 EEMD-CNN 滚动轴承故障诊断.....郭梓良,郝如江,王一帆,杨文哲,赵瑞祥(30)

跨青龙湾减河大桥施工栈桥方案设计实践.....苑宗存(34)

融合蚁群算法和BP神经网络的基坑变形预测应用研究.....王霖东(38)

石粉/粉煤灰/水泥浆体体系的相互影响规律及作用机理研究.....张广兴,高 江(41)

实例分析

运营铁路岩溶隧道突涌水灾害原因分析与处治技术.....张 鹏(46)

富水砂层盾构下穿股道桩筏加固控制效果研究.....林宝刚,李 飞,李 磊,钟久强,罗如平(52)

CRTSⅢ型板式无砟轨道离缝注浆修复材料的研制.....李 明(57)

土压平衡顶管隧道邻近房屋施工技术.....耿英宸,张昊然(61)

成果与应用

垭口隧道突水突泥灾害综合处治技术.....文园林(65)

淤泥地层灌注桩偏移原因分析及处理方法.....刘 垚(69)

基于复合胶凝材配制隧道高性能湿喷混凝土试验研究.....冀亚锋,罗 超,陈文渊,周敏娟,王海彦,麻 骥(74)

高速铁路用高性能预应力孔道压浆材料的制备及应用.....张 垒(78)

信息集萃

封面照片说明.....(3)



CONTENTS

- On the Mechanism of U.S. Army's Wartime Mobilization of Civilian Ships to Support Military Transportation and Enlightenment WANG Xin,WANG Guangdong(1)
- Experimental Evaluation and Numerical Simulation of Bearing Plate of Large Size Thin-Wall Steel Structure with Rib Reinforcement LI Mintang,YANG Xuefeng,CHANG Jian,SUI Chuanjian,YOU Jian,CHEN Ye(4)
- Design of Auxiliary Bridge for the Civil Cargo Aircraft MA Wengang,HE Zheng,MA Hongwen(8)
- Study on Mechanical Characteristics of V-Joint of Fabricated Lining Structure of Tunnel ZHAO Xiaoyong,QIN Zhelin,GAO Xinqiang,WANG Fei,QI Kai,FAN Haobo,ZHU Zhengguo(11)
- Fatigue Properties Analysis of Composite Bridge Deck Structure with Ultra-High Performance Concrete ZHU Yongzhan(17)
- Numerical Simulation of the Vertical Crown Displacement Laws of Multihole Neighborhood Tunnel in Shallow Buried Bias Section ZHANG Fan(21)
- Quantitative Research on Critical Longitudinal Slope of Ultra-High Transition Section Based on Pavement Drainage Demand WANG Dawei,YIN Wanhui(26)
- Rolling Bearing Fault Diagnosis Based on Dimension-Reduced EEMD-CNN GUO Ziliang,HAO Rujiang,WANG Yifan,YANG Wenzhe,ZHAO Ruixiang(30)
- Design Practice of Trestle Bridge Construction Scheme of Qinglongwan Jian River Bridge YUAN Zongcun(34)
- Application Research on Deformation Prediction of Foundation Pit Integrating Ant Colony Algorithm and BP Neural Network WANG Lindong(38)
- Study on Influence Rule and Interaction Mechanism of Rock Flour/Fly Ash/Cement Slurry System ZHANG Guangxing,GAO Jiang(41)
- Cause Analysis and Treatment Technology of Water Inrush Disaster of Karst Tunnels in Operating Railway ZHANG Peng(46)
- Study on the Pile Raft Reinforcement Control Effect of the Track Underpassed by the Shield in Water-Rich Sand Layer LIN Baogang,LI Fei,LI Lei,ZHONG Jiuqiang,LUO Ruping(52)
- Research and Development of Gap Grouting Repair Material for CRTS III Slab Ballastless Track LI Ming(57)
- Construction Technology of Earth Pressure Balance Pipe Jacking Tunnel Adjacent to Buildings GENG Yingchen,ZHANG Haoran(61)
- Comprehensive Treatment Technology of Water and Mud Inrush Disaster in Bealock Tunnel WEN Yuanlin(65)
- Reasons for Displacement of Cast-In-Place Piles in Muddy Strata and Subsequent Treatment Measures LIU Yao(69)
- Experimental Study on Preparation of Tunnel High Performance Wet Shotcrete Based on Composite Cementitious Material JI Yafeng,LUO Chao,CHEN Wenyuan,ZHOU Minjuan,WANG Haiyan,MA Ji(74)
- Preparation and Application of the High Performance Prestressed Duct Grouting Material for High-Speed Railway ZHANG Lei(78)

TRAFFIC ENGINEERING AND TECHNOLOGY FOR NATIONAL DEFENCE

(Bimonthly, Started in 2003)

Vol.20 No.6(Sum No.129)

Authorized: Hebei Education Department
Sponsor: Shijiazhuang Tiedao University
Chief Editor: LIU Jinxi
Edited & Published:
Editorial Department of Traffic Engineering and
Technology for National Defence
Address: 17 Beierhuan Eastern Road Shijiazhuang
Post Code: 050043 Tel: (86-311)87935805
<http://gfjt.stdu.edu.cn> E-mail: gfjt@stdu.edu.cn
CODEN: GJGYAT

Publishing Code: $\frac{\text{ISSN } 1672-3953}{\text{CN } 13-1333/\text{U}}$
Distribution Scope: Public at Home and Abroad
Domestic Distributing Code: 18-349
General Distributor for Foreign Subscribers:
China International Book Trading Corporation
Foreign Service Distribution Code: BM1966
Printer: Hebei Youyi Multi-Colour Printing
Co., Ltd.
Published on: Nov, 2022