

国防交通工程与技术



滚装船装运特大型重装备捆绑加固研究
基于神经网络的部队投送路径优化方法研究
主塔相对高差对大跨径悬索桥动力特性的影响研究
钢管拱竖向转体施工技术
长沙地铁6号线木马塅站盖挖钢管柱施工工艺的优化
CRTS双块式无砟轨道轨排粗铺智能化施工技术

业务指导 国家交通战备办公室
主办单位 石家庄铁道大学

2021年3月
第19卷第2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

遥凌

(2003 年创刊,双月刊)
第 19 卷 第 2 期(总第 118 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 87939595

电子信箱:gjft@stdu.edu.cn

网 址:<http://gjft.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:河北科技大学印刷厂

出版日期:2021 年 3 月 20 日

定 价:10.00 元



目 次

论坛

美军空中战略投送能力建设及启示研究 汪 欣,王广东(1)

研究与设计

滚装船装运特大型重装备捆绑加固研究 刘宝新,董 楠(5)

基于神经网络的部队投送路径优化方法研究 汪 欣,王广东(9)

上跨运营高铁上加劲连续钢桁梁设计 薛晓博(15)

基于复杂网络的地铁恐怖袭击灾害链风险分析.....

杨起帆,张亚君,欧阳作林(19)

海上旋挖钻孔作业平台方案设计及结构验算.....

王国炜,唐 杨,郭延飞,张茂然(25)

偏高岭土/海泡石对水泥净浆工作性能与强度的影响 张博飞(31)

隧道高渗透区初支用喷射混凝土性能研究 王 恒(37)

高性能磷酸镁水泥修补料性能研究 王宗飞(40)

实例分析

主塔相对高差对大跨径悬索桥动力特性的影响研究 陈辅一(44)

钢管拱竖向转体施工技术 陆瑶瑶(49)

地铁车站深基坑降水施工坑外地表沉降控制分析 包溪娟(54)

暗挖隧道近距下穿既有区间隧道施工方案对比研究.....

王志强,孙明磊,刘志春,王 妍(58)

泥岩地层小曲线盾构机姿态纠偏及防止管片上浮控制技术.....

李 鹏(62)

成果与应用

长沙地铁 6 号线木马塅站盖挖钢管柱施工工艺的优化 ... 晋刘杰(66)

CRTS 双块式无砟轨道轨排粗铺智能化施工技术 高 贵(71)

灵江特大桥防撞系统设计及研究 杨建福(75)

盾构上跨既有地铁运行区间技术措施研究 赵颖丽(78)

高山峡谷地区桥梁临时支架基础设计及吊装施工 周明杰(82)

HZQ550 型架桥机架设 33 m 非标梁施工技术 平栓玲(86)

信息集萃

封面照片说明 (57)



CONTENTS

Research into the Building of the Air Strategic Projection Capability of the US Army and Its Enlightenment	WANG Xin,WANG Guangdong(1)
Research into Bundling and Reinforcing Extra-Large Heavy Equipment on Ro-Ro Ships	LIU Baoxin,Dong Nan(5)
A Study of the Neural-Network-Algorithm-Based Optimization of the Routes for Force Projection	WANG Xin,WANG Guangdong(9)
On the Design of a Continuous Steel Truss Girder with Upper Stiffening for High-Speed Railways	XUE Xiaobo(15)
A Complex-Network-Based Risk Analysis of the Subway Terrorist Attack Disaster Chain	YANG Qifan,ZHANG Yajun,OUYANG Zuolin(19)
The Design and Structural Checking of an Offshore Rotary Drilling Platform	WANG Guowei,TANG Yang,GUO Yanfei,ZHANG Maoran(25)
The Effect of Metakaolin/Sepiolite on the Workability and Strength of Cement Paste	ZHANG Bofei(31)
A Study of the Performance of the Shotcrete of Initial Support for Tunnels in High-Permeability Areas	WANG Heng(37)
A Performance Study of the High-Performance Magnesium Phosphate Cement Repair Materials	WANG Zongfei(40)
The Effects of the Relative Elevation Difference of the Tower on the Dynamic Characteristics of Long-Span Suspension Bridges	CHEN Fuyi(44)
Vertical Rotation Construction Techniques for Steel Tube Arches	LU Yaoyao(49)
An Analysis of the Surface Settlement Control Beyond the Dewatering Construction Pits for a Deep Foundation Pit of the Subway Station	BAO Xijuan(54)
A Comparative Study of the Construction Schemes for Undercut Tunnels Undercrossing Existing Sectional Tunnels at a Short Distance	WANG Zhiqiang,SUN Minglei,LIU Zhichun,WANG Yan(58)
Control Techniques for the Attitude Adjustment of Shield Machines and Tunnel Segment-Floating Prevention in Mudstone Stratum	LI Peng(62)
The Optimization of the Construction Technology of the Cover-and-Dig Steel-Tube Column at Mumaduan Station of Line 6 of Changsha Metro	JIN Liujie(66)
Intelligent Construction Techniques for the Rough Laying of Type-CRTS Double-Block Ballastless Rail Rows	GAO Gui(71)
Design of and Research into an Anti-Collision System for the Lingjiang Mega Bridge	YANG Jianfu(75)
A Study of the Technical Measures for Shield Tunneling over an Existing Metro Section in Operation	ZHAO Yingli(78)
On the Primary Design and Erecting Construction of the Temporary Support for Bridges in High-Mountain and Narrow-Valley Regions	ZHOU Mingjie(82)
Construction Techniques in Applying Type-HZQ550 Girder-Erecting Machine to the Erection of 33 m Non-Standard Box Girders	PING Shuanling(86)

TRAFFIC ENGINEERING AND TECHNOLOGY FOR NATIONAL DEFENCE

(Bimonthly, Started in 2003)

Vol.19 No.2(Sum No.118)

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.std.edu.cn> E-mail: gfjt@std.edu.cn

CODEN: GJGYAT

ISSN 1672-3953
CN 13-1333/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: Printing House of Hebei University of
Science and Technology

Published on: Mar, 2021



CODEN: GJGYAT

邮发代号: 18-349

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊

主办单位: 石家庄铁道大学

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>

发行范围: 国内外公开发行

印 刷: 河北科技大学印刷厂

中国标准连续出版物号: ISSN 1672-3953
CN 13-1333/U

定价: 10.00元 出版日期: 2021年3月



电子期刊二维码

ISSN 1672-3953



9 771672 395213