

ISSN 1672-3953

CN 13-1333/U



Q K 1 8 2 4 3 3 2

国防交通工程与技术



铁路车辆自动防溜器装车试验研究

DJ180架桥机电气系统常见故障问题分析与解决措施

TPZ80/2500型节段拼装造桥机的设计及在施工中的应用

软弱夹层对隧道稳定性影响研究

悬臂浇筑连续梁合龙方式的优化调整

小角度斜交下穿铁路框构桥顶进纠偏施工技术

业务指导 国家交通战备办公室
主办单位 石家庄铁道大学

2018年5月
第16卷第3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

退步田

(2003 年创刊,双月刊)

第 16 卷 第 3 期(总第 99 期)

主任编委:王岳森 杜彦良

副主任编委:王铁牛 王海龙 刘中林

郜 阳 崔海强

特约编委:朱永焯 张鸿彦 陈发智

苟明康 蔡良才

编 委:王和文 王海良 王新敏

牛学勤 史保华 刘 勇

张玉娥 张耀辉 陈云鹤

贾粮棉 党永强 徐关尧

徐明新 海 军 高占军

高振国 葛强林 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:廖元裳 张建华(外语)

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: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:河北科技大学印刷厂

出版日期:2018 年 5 月 20 日

定 价:10.00 元



目 次

论坛

- 外军航空运输力量建设现状、特点及启示 海 军,齐文哲(1)
民航客改货推动我军航空投送发展 刘思阳,李 鹏(6)

研究与设计

- 铁路车辆自动防溜器装车试验研究 唐永康(9)
软弱夹层对隧道稳定性影响研究 王广宏,张秀良(14)
民航货机装运军事装备物资货舱载荷限制探析 齐文哲,海 军(18)
混凝土箱梁顶推施工中钢管支架的力学行为分析 周大勇(22)
地铁区间渡线段大跨无仰拱隧道设计研究 郭 瑶(26)
不同级配橡胶沥青混合料细观结构特性研究 黄 鑫(30)
上跨铁路(60+100+60)m 连续梁墩顶转体施工结构设计研究 殷晓波(34)

- 土木工程结构监测常用传感器特点与选择 杨焕英(38)

实例分析

- DJ180 架桥机电气系统常见故障问题分析与解决措施 刘军锋(41)
悬臂浇筑连续梁合龙方式的优化调整 赵国庆(46)
盾构机过站方案的优化 张树凯(51)
沉管隧道基础处理后铺法临时支承施工技术 肖刚刚(54)
超大断面隧道变截面软弱围岩段施工技术研究 崔乐健(58)
郑州地铁富水砂层盾构下穿河流的沉降分析与应对措施 白 杨(63)

成果与应用

- TPZ80/2500 型节段拼装造桥机的设计及在施工中的应用 李 磊(66)
小角度斜交下穿铁路框构桥顶进纠偏施工技术 郝建国(71)
地下储油洞库水幕系统设计及连通性测试方法研究 崔光耀,王明胜,吴 波(75)
大跨度 T 构曲梁墩顶转体施工控制 贾培亮(78)
预制管片环向两侧面气泡产生原因及控制措施 苏建国(82)
钢管柱液压垂直插入技术在地铁车站施工中的应用 刘昌波(85)

信息集萃

- 封面照片说明 (5)



CONTENTS

On the Present Construction Situation, Characteristics and Revelation of the Aviation Transportation Forces of Foreign Armies	HAI Jun,QI Wenzhe(1)
On the Conversion of Civilian Airliners from Passengers to Freight to Promote the Development of the Airdrop of Our Army	LIU Siyang,LI Peng(6)
An Experimental Study of the Automatic Anti-Running Devices Being Installed to Railway Vehicles	TANG Yongkang(9)
A Study of the Effect of the Weak Inter-Layers of Surrounding Rock on the Stability of Tunnels	WANG Guanghong,ZHANG Xiuliang(14)
An Exploration into and an Analysis of the Loading Limits of Civilian Freighters in Airlifting Military Equipment and Materials	QI Wenzhe,HAI Jun(18)
An Analysis of the Mechanical Behavior of the Steel Tube Brackets in the Course of Jacking a Concrete Box Girder	ZHOU Dayong(22)
On the Design and Construction of a Large-Span Non-Inverted-Arch Metro Tunnel of a Junction Line	GUO Yao(26)
A Study of the Micro Structural Properties of Rubber Asphalt Mixtures of Different Gradations	HUANG Xin(30)
A Study of Designing the Construction Structure for the Pier-Top Rotation of a Continuous Girder Bridge (60 + 100 + 60)m Over-Crossing a Railway	YIN Xiaobo(34)
On the Characteristics and the Choice of Common Sensors for the Structural Monitoring of Civil Engineering	YANG Huanying(38)
An Analysis of and Solutions to the Common Failures of the Mechanical and Electrical Systems of Type-DJ180 Bridge Erector	LIU Junfeng(41)
On the Optimization and Adjustment of the Closure Ways for Cantilever-Cast Continuous Beams	ZHAO Guoqing(46)
On the Optimization of the Schemes for Shields to Pass Through a Railway Station	ZHANG Shukai(51)
Construction Techniques for the Temporary Support of the Back Laying Method for the Foundation Treatment of Immersed-Tube Tunnels	XIAO Ganggang(54)
A Study of the Construction Techniques for Extra Large-Section Variable-Section Tunnels in Weak Surrounding Rock Sections	CUI Lejian(58)
A Settlement Analysis of and Countermeasures for a Shield Under-Crossing a River in the Rich-Watered Sandy Stratum of Zhengzhou Metro	BAI Yang(63)
On the Design of Type-TPZ80/2500 Segmental-Assembly Bridge Fabricator and Its Application to Construction	LI Lei (66)
On the Jacking and Deviation-Rectifying Techniques for a Railway Bridge Obliquely to Cross a Railway at a Small Angle	HAO Jianguo(71)
The Design of the Groundwater Curtaining System for Underground Crude Oil Storage Caverns and a Study of the Inter-Connectivity-Testing Methods	CUI Guangyao,WANG Mingsheng,WU Bo(75)
On the Construction Control of the Pier-Top Rotation of the Large-Span T-Shaped Curved Beam	JIA Peiliang(78)
The Causes of and Control Measures for the Circumferential Bubbles on both Sides of the Pre-cast Duct Segments	SU Jianguo(82)
On the Application of the Vertical Insertion Technique of Steel-Tube Piles to the Construction of Subway Stations	LIU Changbo(85)

TRAFFIC ENGINEERING AND TECHNOLOGY FOR NATIONAL DEFENCE

(Bimonthly, Started in 2003)

Vol. 16 No. 3(Sum No. 99)

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

Publishing Code: 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: May, 2018

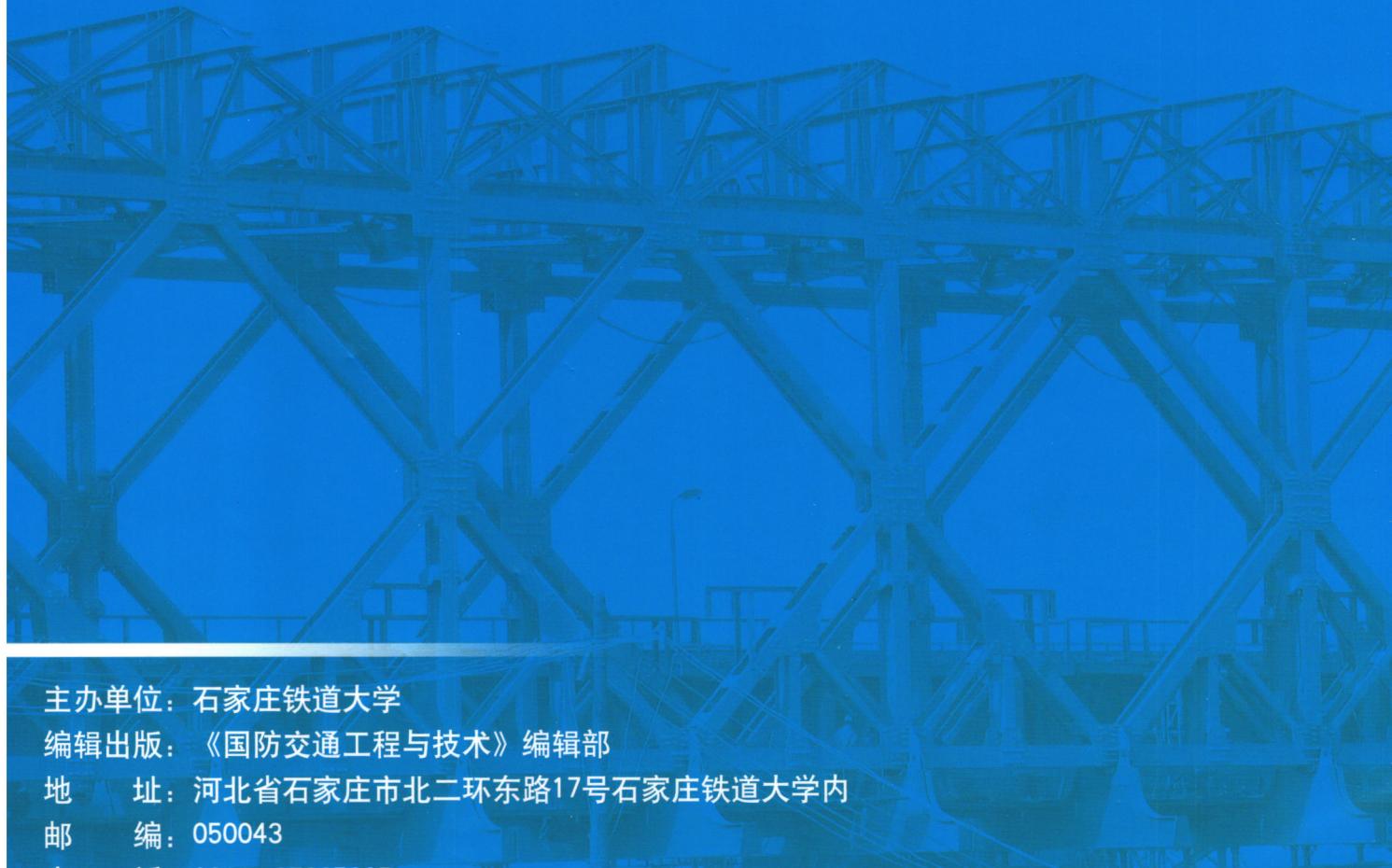


CODEN: GJGYAT

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: 2018年5月

ISSN 1672-3953



9 771672 395183