

中文核心期刊 RCCSE 中国核心学术期刊



Q K 2 1 3 0 4 0 1

铁道建筑

7 2021

RAILWAY ENGINEERING



ISSN 1003-1995



07>

9 77109 方数9版14

中国铁道科学研究院集团有限公司 主办

铁道建筑

TIEDAO JIANZHU

2021年7月 第61卷 第7期(总第569期)

目 次

特稿

- 铁路无人机巡检研究应用现状与发展趋势 姚建平 蔡德钩 安再展 等(1)
高速铁路轨道工程的研究热点与演化路径分析 蔡超勋 郑俊巍 杨笛晗 等(5)

桥梁与结构工程

- 索梁结构应急桥非线性静风稳定性分析 杨磊 宋殿义 邵飞(11)
400 km/h高速铁路32 m简支梁桥上安全行车横向风速阈值分析 李小珍 龚振华(17)
P波斜入射下河谷地形中车桥系统的地震响应 王辰羽 乔宏 龙佩恒 等(21)
考虑碰撞效应的铁路连续梁桥MTC减震体系地震响应研究 许鑫祥 陈士通 张茂江 等(26)
高速铁路大跨度中承式钢桁拱桥设计研究 闫岩(31)
五峰山长江大桥主缆架设控制关键技术 阙水杰 杨文爽(36)
下穿铁路双层框架桥设计与顶进施工 王思伟 宋晓东 屈波(41)
艰险山区铁路桥梁与四电工程技术接口管理协同度评价研究 任银龙 胡所亭 班新林 等(46)
基于概率神经网络的钢桁梁桥螺栓脱落损伤定位识别研究 李保龙 房志恒 战家旺(54)
高效保湿养护膜在桥梁墩身混凝土养护中的应用 徐勇 赵鹏鑫 刘战利 等(59)

隧道与地下工程

- 云屯堡隧道围岩大变形机制及控制技术 冉龙华(62)
燕山隧道涌水量预测方法分析与对比 刘广英(67)
隧道裂缝病害防护专用改性单组分聚氨酯无损补强材料研究 王志伟 马伟斌(71)
真空预压加固软土地基对浅埋轨道交通盾构隧道的影响 马驰(76)

路基与地基基础

- 重载铁路泡沫轻质土路桥过渡段长期服役性能试验研究 李泰灝 韩自力 张栋 等(80)
严寒地区铁路路基防冻胀改良土封闭层控制标准研究 温立光 曾帅 张守超 等(85)
考虑多层软土地基固结的路堤整体稳定性分析方法 张瑜 肖世国(89)
软土地区邻近铁路高压旋喷桩施工室内模型试验研究 李世鑫 孙春辉 周星宇 等(95)
铁路废旧轨枕护坡骨架力学特性及稳定性分析 申文军(99)

线路与养护维修

- 济南—滨州铁路越黄河区段线路方案研究 李波(103)
脂介质条件下轮轨摩擦因数数值模拟分析 刘思磊 许玉德 刘一鸣(107)
基于轨枕结构的高速铁路飞砟防治措施探讨 井国庆 杜文博 付琪璋(113)
飞机起降滑行对下穿高速铁路轨道结构的影响 王宇航 宋子洋 姚光磊 等(117)
隧道内道床板上拱损伤评级与维修效果评价 陈利 马斌 陈晓飞 等(122)
CRTS III型板式无砟轨道底座伸缩缝用环氧沥青填缝密封胶性能研究 谢佳钦 闵召辉 王祺昌 等(127)
轨道几何动态检测超限值准确性试验研究 王琰 齐庆海 孙广辉(131)
城市轨道交通板式无砟轨道基本尺寸适应性研究 王伟华(135)
跨座式单轨交通轨道不平顺对梁轨振动响应的影响 张凯 朱尔玉 刘旭锴 等(140)
地铁车辆悬挂参数与轨道扣件参数优化匹配研究 张涛 展旭和 金泰木 等(145)
地铁60 kg/m钢轨9号单开道岔优化设计 杨亮(149)
南京地铁扣件的典型伤损及使用性能分析 蒋林宏 李科委 马宇飞(155)
临时维修用多功能捣固车技术研究 邢磊 高春雷 张宝明 等(160)
嘉兴站站场改造方案与安全管理 李响 王博(164)

RAILWAY ENGINEERING

July 2021 Vol.61 No.7 (Series No.569)

CONTENTS

Special Contribution

Current Status and Development Trend of Research and Application of Railway Unmanned Aerial Vehicle Inspection	YAO Jianping, et al(1)
Analysis of Research Hotspots and Evolution Path of High Speed Railway Track Engineering	CAI Chaoxun, et al(5)

Bridge and Structural Engineering

Nonlinear Aerostatic Stability Analysis for Emergency Bridge with Cable-Girder	YANG Lei, et al(11)
Analysis on Transverse Wind Speed Threshold for Safe Driving on 32 m Simply Supported Girder Bridge of 400 km/h High Speed Railway	LI Xiaozhen, et al(17)
Seismic Response of Train-Bridge System in Valley Terrain Under Oblique Incidence of P-wave	WANG Chenyu, et al(21)
Study on Seismic Response of Railway Continuous Girder Bridge with MTC Damping System Considering Collision Effect	XU Xinxiang, et al(26)
Design and Research on Large Span Half-through Steel Truss Arch Bridge of High Speed Railway	YAN Yan(31)
Key Technology of Main Cable Erection Control of Wufengshan Yangtze River Bridge	QUE Shuijie, et al(36)
Design and Jacking Construction of Double-deck Frame Bridge Under Crossing Railway	WANG Siwei, et al(41)
Study on Evaluation of Coordination Degree of Technical Interface Management Between Railway Bridge and Four Power Engineering in Difficult and Dangerous Mountainous Area	REN Yinlong, et al(46)
Study on Location Identification of Bolt Looseness Damage of Steel Truss Bridge Based on Probabilistic Neural Network	LI Baolong, et al(54)
Application of High-efficiency Moisturizing Curing Film to Concrete Curing of Bridge Pier	XU Yong, et al(59)

Tunnel and Underground Works

Mechanism and Control Technology of Large Deformation of Surrounding Rock in Yuntunpu Tunnel	RAN Longhua(62)
Analysis and Comparison of Water Inflow Prediction Methods for Yanshan Tunnel	LIU Guangying(67)
Study on Non-destructive Reinforcement Material of Special Modified Single Component Polyurethane for Tunnel Crack Disease Prevention	WANG Zhiwei, et al(71)

Influence of Strengthening Soft Soil Foundation by Vacuum Preloading on Shallow Overburden Rail Transit Shield Tunnel	MA Chi(76)
---	-------	--------------

Subgrade · Foundation

Experimental Study on Long Term Service Performance of Heavy-haul Railway Lightweight Foamed Concrete in Bridge-Subgrade Transition Section	.....	LI Taifeng ,et al(80)
Study on the Control Index of Anti-frost Heave Improved Soil Sealing Layer of Railway Subgrade in Severe Cold Area	.....	WEN Liguang ,et al(85)
Analysis Method of Overall Stability of Embankment Considering Consolidation of Multi-layered Soft Soil Foundation	.....	ZHANG Yu ,et al(89)
Model Test Research on High-pressure Jet-grouting Pile Construction Near Railway in Soft Soil Area	.....	LI Shixin ,et al(95)
Mechanical Properties and Stability Analysis of Slope Protection Framework by Using Recycled Railway Sleepers	.....	SHEN Wenjun(99)

Track and Its Maintenance

Study on Route Scheme of Jinan–Binzhou Railway Section Crossing the Yellow River	.....	LI Bo(103)
Numerical Simulation Analysis of Wheel-Rail Friction Coefficient Under the Condition of Lipid Medium	.....	LIU Silei ,et al(107)
Discussion on Prevention Measures of High Speed Railway Ballast Flight Based on Sleeper Structure	.....	JING Guoqing ,et al(113)
Influence of Aircraft Take Off, Landing and Taxiing on Track Structure of Underneath High Speed Railway	.....	WANG Yuhang ,et al(117)
Damage Ratings and Evaluation of Maintenance Effect on Slab Upwarping of Tunnel	.....	CHEN Li ,et al(122)
Study on Performance of Epoxy Asphalt Sealant for Base Expansion Joint of CRTS III Slab Ballastless Track	.....	XIE Jiaqin ,et al(127)
Experimental Study on Overrun Accuracy of Track Geometry Dynamic Inspection	.....	WANG Yan ,et al(131)
Study on Adaptability of Basic Dimensions of Slab Ballastless Track in Urban Rail Transit	.....	WANG Weihua(135)
Influence of Track Irregularity of Straddle Monorail Traffic on Beam Rail Vibration Response	.....	ZHANG Kai ,et al(140)
Optimization and Matching of Metro Vehicle Suspension Parameters and Rail Fastener Parameters	.....	ZHANG Tao ,et al(145)
Optimization Design of Metro No.9 Single Turnout Using 60 kg/m Rail	.....	YANG Liang(149)
Typical Damage and Performance Analysis of Fastener in Nanjing Metro	.....	JIANG Linhong ,et al(155)
Technology Study On Multifunctional Tamping Machine for Temporary Maintenance	.....	XING Lei ,et al(160)
Reconstruction Scheme and Safety Management of Jiaxing Train Station Yard	.....	LI Xiang ,et al(164)

《铁道建筑》编委会

顾 问	周 镜	冯叔瑜	康高亮	徐 涌	张大伟	赵有明
主 任	叶阳升					
副 主 任	韩自力	刘晓光				
委 员	马伟斌	王 平	王 红	王树国	王勋文	王继军 牛 斌
	冯仲伟	刘艳青	江 成	孙 宁	杜宝军	肖俊恒 宋绪国
	张千里	张松琦	张佰战	张格明	邵根大	林 静(瑞典)
	孟海利	赵欣欣	胡所亭	柯在田	柴雪松	高 岩 高 亮
	高宗余	高春雷	谢永江	蔡德钩	黎国清	(以姓氏笔画为序)

中文核心期刊

万方数据数字化期刊群收录期刊

RCCSE中国核心学术期刊

中文科技期刊数据库收录期刊

CNKI中国期刊全文数据库收录期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

铁道建筑 (TIEDAO JIANZHU)

RAILWAY ENGINEERING

月刊, 1961年创刊

Monthly, Started in 1961

主 管 中国国家铁路集团有限公司
主 办 中国铁道科学研究院集团有限公司
承 办 铁道建筑研究所
出 版 《中国铁路》杂志社有限责任公司
编 辑 《铁道建筑》编辑部
主 编 叶阳升
副 主 编 李付军
地 址 北京市海淀区大柳树路2号(100081)
在线投稿 <http://tdjz.cbpt.cnki.net>
联系方式 (010)51849235 51893552 51874870
 (010)51893587 (021)93587(广告)
 tdjzbjb@126.com tdjz@rails.cn
印 刷 北京博海升彩色印刷有限公司
国内总发行 北京报刊发行局
 订阅: 全国各地邮局 邮发代号: 2-405
国外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司
 国外发行代号: M5006
广告发布登记号 京海市监广登字20210019号

Administrated by:
CHINA RAILWAY
Sponsored by:
China Academy of Railway Sciences
Corporation Limited
Edited and Published by:
Editorial Department of Railway Engineering,
China Railway Editorial Office Co., Ltd.
Editor in Chief: YE Yangsheng
Address: 2 Daliushu Road, Haidian District,
Beijing, China, 100081
Tel: (8610)51849235
Fax: (8610)51893552
E-mail: tdjzbjb@126.com tdjz@rails.cn
<http://tdjz.cbpt.cnki.net>

Distributed Abroad by:
China International Book Trading Group Co., Ltd.
Foreign Service Distribution Code: M5006



微信号: tdjz-1961

ISSN 1003-1995

CN 11-2027/U

每期定价: 20.00 元