

中文核心期刊 《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊

ISSN 1007-869 X

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)

《科技期刊世界影响力指数(WJCI)报告》收录期刊

CN 31-1749/U

城市轨道交通研究[®]

URBAN MASS TRANSIT



第26卷 第6期

同济大学主办

中国城市轨道交通协会指定专业期刊



国内轨道交通通信信号领域首家上市企业

辉煌科技 同行



河南辉煌科技股份有限公司
河南辉煌城轨科技有限公司

网址:<http://www.hhkj.cn> 电话:0371-67388333
地址:郑州市高新区技术产业开发区科学大道188号

目 次

时 评

关于城市轨道交通网络的总体研究 葛世平(彩12)

百家论坛

突破折返能力制约实现客流精准匹配的运营组织方案优化研究 葛世平(1)
智慧城市轨道交通发展模型的构建及其发展趋势探讨 周 杰(7)
智慧城市轨道交通云原生探讨 陈青云(12)

学术专论

城市轨道交通牵引变电所健康状态综合评估 裴丽君 章 达 蔡彬彬 等(17)
基于列车-桥梁耦合振动模型的高温超导磁浮车辆悬挂参数优化 何 燕 吴兴文 杨浚纲 等(24)
城市轨道交通大跨度钢管混凝土柱车站地震易损性仿真分析 李诗尧(33)

研究报告

城市轨道交通列车自动控制停站舒适度研究 黄 璞 张 琨 杜 庆(39)
北京地铁 6 号线西延线受电弓碳滑板异常磨耗原因及其解决方法 王红艳(44)
有轨电车载光伏发电系统接入 24 V 直流母线方案及经济性分析 韩国鹏 薛聪聪 郭 爱 等(50)
城市轨道交通线路曲线段钢轨磨耗预测 李书玉 李 龙 祁亚运 等(57)
河湖相沉积软土地层地铁车站深基坑施工位移分析 白学平(62)
城市轨道交通双线叠交盾构隧道合理竖向净距研究 温 森 张明旭 周 义 等(68)
建筑逻辑在广州地铁彩虹桥设计中的应用 卢全辉(73)
深厚软土地层地铁盾构换刀区土层加固范围优化 刘培玉 苟学登 杨 琛 等(77)
基于虚拟现实眼动试验的老旧地铁车站防火疏散问题研究 杨艳红 潘 婷 单 宇 等(83)
复合交互地层地铁盾构施工参数引起的地面变形分析 崔小普 王亚辉 时泽龙(88)
城市轨道交通 42[#]特殊减振单开道岔铺设的关键技术 杨文民 刘 洋 杨 淦 等(94)
基于 Wav2vec2.0 神经网络的轨道交通钢轨损伤压电阵列超声导波定位方法
..... 刘思昊 钱鲁斌 梅曜华 等(101)
轨道交通无线电能传输系统动态谐振线圈耦合模型研究 赖一雄 罗 金 范建伟(106)
风雨联合作用下南京大胜关长江大桥地铁列车运营安全研究 汪 皓 司天文 郑史雄 等(111)
基于灵活编组模式的城市轨道交通列车通过能力分析 段博韬(118)
防水型单层衬砌在青岛地铁硬岩隧道中的应用 邓一三 李金明 李祥东 等(125)
城市轨道交通牵引变电所开关柜运行状态量预测与故障推断 汪 理 张亦然 宋大治 等(131)
南京富水松软地层新建盾构隧道穿越引起的既有隧道工程安全等级划分
..... 黎 庆 王 宁 彭红霞 等(137)

应用技术

基于布尔代数的轨道交通车站计算机联锁数据自动配置方案研究 谢 林 朱迎春 彭丽维(142)
城市轨道交通列车铝合金车顶空调机组安装平面度及尺寸控制 商旭东 苏 强 穆文雄 等(148)
城市轨道交通车辆段和停车场轨道工程常见专业接口探讨 宫 寅(152)
轨道交通信号系统变更安全管理流程优化 梁俊秀 马瑞红 王 瑞 等(157)
中低速磁浮交通系统工程造价优化 王向灿 邱 冰 戴 旺 等(161)
基于数据驱动的城市轨道交通车辆冷凝风机修程优化 徐俊驰 朱慷弘 孔佳麟 等(166)
基于无源射频识别精确定位技术的城市轨道交通车载自动过分相控制方案研究 赵晓春(170)

远紫外线技术在公共交通疫情防控中的应用 孙文俊 秦思刚 韦婷婷(174)
城市轨道交通车辆正线试车条件探讨 刘曦洋 陈东 廖永亮 等(180)
基于安全风险评估的城市轨道交通车辆车体裂纹管控策略研究 丁亚琦(184)
安全输入输出平台在深圳龙华现代有轨电车道岔控制器中的应用 董高云 王建涛 陈宜航(188)
北京地铁八通线司机控制器故障原因分析及对策研究 邬春晖 李瀚(192)
城市轨道交通高架车站站台区域景观与管线综合设计 赵丁(197)
城市轨道交通车辆基地 TOD 上盖物业开发消防设计 刘卫洲(201)
城市轨道交通全自动运行车辆基地设计 石鹏鹏 王亚丽 金健 等(206)
粉细砂地层隧道涌水涌砂灾害模型试验研究 杨祥(210)
城市轨道交通振动噪声治理技术研究综述 王谊 何华凤 徐赞(216)
一种城市轨道交通工务综合巡检机器人的设计及应用 李军 周航 陈昌邦 等(220)
基于激光三角测距法的双轨式钢轨波磨检测仪 许敏娟(225)
基于分布式光纤的隧道环境振动监测系统 廖志军 朱俊峰 邓文明(230)

产学研视窗

防夹检测装置在城市轨道交通全自动运行系统中的应用 杨辉 郑继平 李金文 等(236)
轨旁信号设备全生命周期数据管理体系 施聪 陆鑫源 孙杰 等(239)
全自动运行线路隧道区间水位监测设置及积水处置方案 刘德伟 贾萍(244)
城市轨道交通网络化运营带来的问题及应对措施 黄攀(247)
温州市域铁路 S1 线一期工程动车组安全评估 刘春雨(251)
都市圈市域铁路信号系统需求探讨 刘秋生(255)
城市轨道交通全自动运行系统站台门与信号系统集成方案研究 邹海平(261)
基于二维 Roesser 模型与范数优化迭代学习控制的市域铁路列车速度追踪研究 王斌(267)

信息窗

- 上海地铁“三十而立正青春”(6)
- 国内首条商用运营城市空轨在武汉建成试跑(23)
- 全国城市轨道交通资本运作和产业发展联盟揭牌(32)
- 4 月份城市轨道交通客运量同比增长 95.8% (136)
- 我国首条中低速磁浮盾构隧道贯通(266)
- 世界上最拥挤的地铁系统(272)

城轨广角镜

历史溯源·“中国城市轨道交通口述历史”系列(21)

口述历史

- 不断探索创新 坚持精心设计 周心培(彩 15)

研究动态链

- 智慧城轨背景下轨道交通高技能人才培养模式重构探讨 曾光 杜飞 郑锂(彩 20)
- 高速铁路外部环境应急融合发展研究 丁升 梁云(彩 24)
- 青岛地铁站内部空间装饰中地域文化元素的应用特点分析 徐姝(彩 27)
- 大型体育赛事期间地铁客流疏散措施探讨 任学锋(彩 29)
- 略论城市轨道交通企业会计核算体系信息化建设 胡彬彬(彩 31)
- 少数民族文化元素在地铁空间中的应用分析 王军 朱蓝鹏(彩 33)
- 地域特色图案元素在城市轨道交通中的应用探讨 梁宁(彩 35)
- 现代平面设计在城市轨道交通车站空间中的运用 贺晋芳(彩 37)
- 基于音乐和动漫的地铁站氛围营造策略研究——以杭州地铁为例 余文砚 姜庆*(彩 39)
- 基于视觉传达设计的地域文化融入装饰设计的特点分析——以成都地铁站为例 胡唯(彩 41)

资讯速递

- 第三届上海轨道交通技术论坛成功举办 (彩 43)

CONTENTS

Commentary

General Study on Urban Rail Transit Network *GE Shiping* (C12)

Free Forum

Operation Organization Scheme Optimization for Breaking through Turn-back Capacity Constraints and Achieving
Precise Passenger Flow Matching *GE Shiping* (1)
Construction of Smart Urban Rail Transit Development Model and Development Trend *ZHOU Jie* (7)
Discussion on Smart Urban Rail Transit Cloud-native *CHEN Qingyun* (12)

Academic Theses

Comprehensive Evaluation of Urban Rail Transit Traction Substation Health Status
..... *PEI Lijun, ZHANG Da, CAI Binbin, et al* (17)
Optimization of High-temperature Superconducting Maglev Vehicle Suspension Parameters Based on Train-Bridge
Coupling Vibration *HE Yan, WU Xingwen, YANG Jungang, et al* (24)
Seismic Vulnerability Simulation Analysis of Large-span Concrete-filled Steel Tube Columns in Urban Rail Transit Station
..... *LI Shiyao* (33)

Research Report

Research on Urban Rail Transit Train Stopping Comfort Level under Automatic Control
..... *HUANG Pu, ZHANG Kun, DU Qing* (39)
Causes and Solutions of Pantograph Carbon Strip Abnormal Wear on Beijing Metro Line 6 West Extension
..... *WANG Hongyan* (44)
Tram On-board PV Power Generation System Accessing 24 V DC Bus Scheme and Economy Analysis
..... *HAN Guopeng, XUE Congcong, GUO Ai, et al* (50)
Rail Wear Prediction of Urban Rail Transit Line Curve Section *LI Shuyu, LI Long, QI Yayun, et al* (57)
Analysis of Metro Station Deep Foundation Pit Construction Displacement in Fluvial and Lake Sedimentary Soft Soil
Stratum *BAI Xueping* (62)
Research on Reasonable Net Distance of Urban Rail Transit Double-track Overlapping Shield Tunnels
..... *WEN Sen, ZHANG Mingxu, ZHOU Yi, et al* (68)
Application of Architectural Logic in Guangzhou Metro Caihongqiao Station Design *LU Quanhui* (73)
Soil Layer Reinforcement Range Optimization of Metro Shield Cutter Replacement Zone in Deep Soft Soil Stratum
..... *LIU Peiyu, GOU Xuedeng, YANG Chen, et al* (77)
Study on Fire Evacuation of Old Metro Station Based on VR Eye-tracking Experiment
..... *YANG Yanhong, PAN Ting, SHAN Yu, et al* (83)
Analysis of Ground Deformation Caused by Metro Shield Construction Parameters in Composite Interacting Stratum
..... *CUI Xiaopu, WANG Yahui, SHI Zelong* (88)
Urban Rail Transit Key Technology for Laying No. 42 Special Damping Single-slip Turnout
..... *YANG Wenmin, LIU Yang, YANG Gan, et al* (94)
Piezoelectric Array Ultrasonic Guided Wave Locating Method for Rail Transit Rail Damages Based on Wav2vec2.0
Neural Network *LIU Sihao, QIAN Lubing, MEI Yaohua, et al* (101)
Dynamic Resonant Coil Coupling Model of Rail Transit Wireless Power Transmission System
..... *LAI Yixiong, LUO Jin, FAN Jianwei* (106)
Safety of Metro Train Operation on Nanjing Dashengguan Yangtze River Bridge under Wind-rain Action
..... *WANG Hao, SI Tianwen, ZHENG Shixiong, et al* (111)
Analysis of Urban Rail Transit Train Passing Capacity Based on Flexible Formation Mode *DUAN Botao* (118)
Application of Waterproof Single-layer Lining in Qingdao Metro Hard-rock Tunnel
..... *DENG Yisan, LI Jinming, LI Xiangdong, et al* (125)
Operation State Quantity Prediction and Fault Inference of Urban Rail Transit Traction Substation Switchgear
..... *WANG Li, ZHANG Yiran, SONG Dazhi, et al* (131)
Engineering Safety Level Classification of Existing Tunnel Disturbed by Newly-built Shield Tunnel Crossing in Water-rich
and Soft Stratum in Nanjing *LI Qing, WANG Ning, PENG Hongxia, et al* (137)

Application Technology

Research on Automatic Configuration Scheme of Rail Transit Station Computer Interlocking Data Based on Boolean
Algebra *XIE Lin, ZHU Yingchun, PENG Liwei* (142)
Installation Flatness and Size Control of Urban Rail Transit Train Aluminum Alloy Roof Air-conditioning Unit
..... *SHANG Xudong, SU Qiang, MU Wenxiang, et al* (148)
Discussion on Interfaces of Common Professions with Urban Rail Transit Vehicle Depot and Parking Lot Track
Engineering *GONG Yin* (152)
Optimization of Safety Management Process for Rail Transit Signaling System Modification
..... *LIANG Junxiu, MA Ruihong, WANG Rui, et al* (157)
Project Cost Optimization of Medium-low Speed Maglev Transit System
..... *WANG Xiangcan, QIU Bing, DAI Wang, et al* (161)
Data-driven Maintenance Schedule Optimization of Urban Rail Transit Vehicle Air-conditioning Condenser Fan
..... *XU Junchi, ZHU Kanghong, KONG Jialin, et al* (166)
Research on Urban Rail Transit On-board Auto-passing Neutral Zone Control Scheme Based on Passive RFID Precise
Positioning Technology *ZHAO Xiaochun* (170)

Application Prospect of Far UV-C Technology in Epidemic Prevention and Control in Public Transportation SUN Wenjun, QIN Sigang, WEI Tingting (174)

Preliminary Study on Urban Rail Transit Vehicle Main Line Test Run Conditions LIU Xiyang, CHEN Dong, LIAO Yongliang, et al (180)

Management and Control Strategy of Urban Rail Transit Vehicle Carbody Cracks Based on Safety Risk Assessment DING Yaqi (184)

Application of VIOP Platform in Switch Controller of Shenzhen Longhua Modern Tram DONG Gaoyun, WANG Jiantao, CHEN Yihang (188)

Cause Analysis of Beijing Subway Ba Tong Line Master Controller Failure and Countermeasures WU Chunhui, LI Han (192)

Urban Rail Transit Elevated Station Platform Area Landscape and Pipelines Integrated Design ZHAO Ding (197)

TOD Overhead Property Development Fire Protection Design for Urban Rail Transit Vehicle Base LIU Weizhou (201)

Urban Rail Transit FAO Vehicle Base Design SHI Pengpeng, WANG Yali, JIN Jian, et al (206)

Model Test of Tunnel Water and Sand Inrush Disaster in Silty Fine Sand Stratum YANG Xiang (210)

Research Review on Urban Rail Transit Vibration Noise Treatment Technology WANG Yi, HE Huafeng, XU Zan (216)

Design and Application of Comprehensive Inspection Robot for Urban Rail Transit Track Work LI Jun, ZHOU Hang, CHEN Changbang, et al (220)

Dual-track Rail Corrugation Detector Based on Laser Triangulation Ranging Method XU Minjuan (225)

Tunnel Environment Vibration Monitoring System Based on Distributed Optical Fiber LIAO Zhijun, ZHU Junfeng, DENG Wenming (230)

Industry-Academy-Research Window

Application of Anti-clamping Detection Device in Urban Rail Transit FAO System YANY Hui, ZHENG Jiping, LI Jinwen, et al (236)

Full Life Cycle Data Management System of Trackside Signaling Equipment SHI Cong, LU Xinyuan, SUN Jie, et al (239)

Tunnel Interval Water-level Monitoring Setting and Waterlogging Drainage Plan for FAO Line ... LIU Dewei, JIA Ping (244)

Problems Brought by Urban Rail Transit Networking Operation and Countermeasures HUANG Pan (247)

EMU Safety Assessment of Wenzhou City Railway Line S1 Phase I Project LIU Chunyu (251)

Discussion on Metropolitan City Railway Signaling System Demands LIU Qiusheng (255)

Research on FAO System Platform Screen Door and Signaling System Integration Scheme ZOU Haiping (261)

City Railway Train Speed Tracking Based on Two-dimensional Roesser Model and Norm Optimal Iterative Learning Control WANG Bin (267)

企业及产品

广告索引

河南辉煌科技股份有限公司 www.hhkj.cn	封面	山东朗进科技股份有限公司 www.longertek.com	彩 5
安徽综合交通研究院股份有限公司 www.ahctri.com	封二	南京铁道职业技术学院 www.njrts.edu.cn	彩 6
上海电气泰雷兹交通自动化系统有限公司 www.thalessec.com.cn	彩 1	第十六届中国国际现代化铁路技术装备展览会 www.modernrailways.com.cn	彩 7
江苏晨大电气股份有限公司 www.chendachina.com	彩 2	株洲中车时代电气股份有限公司 www.tec.crczic.cc	彩 8
艾默生 www.emerson.cn	彩 3	北京纵横机电科技有限公司 www.zemt.cn	彩 44
中车唐山机车车辆有限公司 www.tangche.com	彩 4	轨道交通 绿色出行 https://umt1998.tongji.edu.cn	封底

声 明

本刊为国内外公开发行的科技期刊,影响力不断提升。为实现本刊编辑、出版发行工作的数字化以及科技成果交流的网络化,在著作权法的框架内强化传播能力、扩大传播效力,本刊再次声明:被本刊录用的稿件,如投稿时未加说明,其作者的著作权(含复制权、发行权、汇编权、翻译权以及信息网络传播权等)将在稿件被通知录用时一并转让给本刊编辑部和与之相关的数据库。不同意上述声明者,须在投稿时另加说明。

《城市轨道交通研究》编辑部
2020年8月1日

轨道交通 绿色出行



地址：上海市普陀区交通路4621弄10号楼1001室

电话：021-56830728、66278708 传真：021-56487198

邮箱：umt1998@vip.163.com



微信扫描二维码关注公众号

ISSN 1007-869X

中国标准连续出版物号

ISSN 1007-869X
CN 31-1749/U

国内发行代号：4-621 国外发行代号：BM3737 定价：50.00 元/册



万方数据