

铁道运输与经济

RAILWAY TRANSPORT AND ECONOMY

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



济南铁路物资工业集团有限公司
Jinan Railway Materials Industry Group Limited Company

- ◎ 铁路数字信号电缆
- ◎ 拼装式高站台
- ◎ 铁路简统化接触网
- ◎ 铁路信号智能电源屏
- ◎ 道岔及弹条扣件
- ◎ 铁路防溜停车器
- ◎ 车载及地面涂覆装置
- ◎ 荷贝尔劳动护肤品
- ◎ 动车组清洗剂

广告



全国中文核心期刊
RCCSE中国核心学术期刊 (A)
中国铁道学会优秀科技期刊
国务院发展研究中心信息网收录
中国人民大学书报资料中心收录
中国知网期刊全文数据库收录
万方数据知识服务平台收录
维普中文科技期刊数据库收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国核心期刊数据库收录期刊
中国学术期刊影响因子年报统计源期刊
中国学术期刊网络出版总库全文收录
超星期刊域出版平台全文收录
国家科技期刊开放平台收录期刊

铁
TIE
道
DAO
运
YUN
输
SHU
与
YU
经
JING
济
JI

2021年第43卷第12期
(卷终)
(总第506期)

2021年12月15日出版

主 编：祝继常
编辑部主任：杨 瑜
副 主 编：金 颖
执行编辑：刘宁馨
美术编辑：解明霞

万方数据

目 次

■ 运输组织

大型高速铁路车站作业计划自动编制技术研究
..... 刘 敏, 张伯驹, 林 枫, 安 迪, 刘晓溪 1

高速铁路夕发朝至卧铺列车始发终到时间域计算方法研究
..... 杨静伟, 耿 放, 刘宁馨, 安 迪, 孙 毅, 李琨浩 8

高速铁路区段通过能力计算与敏感度分析
..... 林 枫, 刘 敏, 李 博, 魏 然, 范家铭 16

提高郑州站运输能力的对策研究
..... 李万臣, 陈 亮, 刘纳夺, 保鲁昆 21

■ 旅客运输

铁路客服智能质检系统构建研究
..... 廉文彬, 陈华龙, 孙 婷, 张子龙, 梅巧玲, 张筱丹 27

基于改进 IPA 的高速铁路服务质量评价与改善策略研究
..... 吴天琪, 刘晓溪, 祝继常, 李 博, 杨 晓 33

■ 经济研究

高速铁路影响下的京津冀城市群经济空间结构特征探析
..... 欧国立, 陈荟岭 40

我国驮背运输运价优化研究..... 谢如鹤, 黄 虹, 罗 嵩, 喻佩云 48

■ 现代化物流

基于最大覆盖理论的高铁快运网络布局方法研究
..... 周凌云, 丁小东, 王涵晴, 王 言, 许植深 54

■ 铁路信息化

基于5G的mMTC物联网系统在铁路物流领域的应用
..... 姜 博, 田长海, 蔺 伟 60

目次

铁路调度日(班)计划考核分析系统与应用研究	
..... 金福才, 陈亚茹, 赵 飞, 周利萍, 王建坤	66
■ 管理创新	
高速铁路基础设施综合维修技术规章体系构建研究	
..... 王宇嘉, 贾永刚, 杨 桢, 孙玉明, 康 晖, 徐利民	72
基于AHP-FCE的铁路数据资产价值评估方法	
..... 吴 江, 马小宁, 邹 丹, 孙思齐, 王沛然	80
■ 学术论坛	
雅万高速铁路建设用轨印尼铁路运输装载加固方案研究	
..... 马玉坤, 刘 飞, 汪正义, 李善坡	87
■ 站场枢纽	
大型铁路综合交通枢纽旅客流线重构研究..... 曾凤梅	93
深惠城际铁路引入坂田(五和)地区方案研究	
..... 霍 磊, 邓运成, 刘东明	101
■ 运输安全	
普速铁路信号系统控车优化方案研究	
..... 臧一佩, 梁志国, 冯浩楠, 郭 伟, 许 镇	109
■ 城市轨道交通	
基于客流与列车动态交互的多站协同客流管控策略评价	
..... 孙晟凯, 李思杰, 刘志钢, 赵 源	116
地铁重联编组运营对站台门布置的影响及其解决方案..... 李团社	126
地铁进站客流量SARIMA与GA-BP神经网络组合预测模型	
..... 强添纲, 刘 涛, 裴玉龙	134
《铁道运输与经济》2021年总目次.....	I-V

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
刊 期: 月刊
发行范围: 公开发行
创 刊: 1979年10月
编辑出版: 《中国铁路》杂志社有限责任公司
《铁道运输与经济》编辑部
地 址: 北京市海淀区大柳树路2号
邮政编码: 100081
网 址: <http://www.tdysyjj.com>
E-mail: tdysyjj@rails.cn
tdysyjj@126.com
电 话: 编辑部 021-74055, 74704(路电)
010-51874055, 51874704(市电)
发 行 021-49392(路电)
010-51849392(市电)
广 告 021-49332(路电)
010-51849332(市电)
联合出版: 中国铁道学会运输委员会
中国铁道学会经济委员会
总发行处: 《铁道运输与经济》编辑部; 全国
各地邮局
印 刷: 北京地大彩印有限公司
国际标准连续出版物号: ISSN 1003-1421
国际刊号代码: CODEN TYJIEA
国内统一连续出版物号: CN 11-1949/U
广告发布许可号: 京海市监广登字20210019号
定 价: 每册25.00人民币元
全年300.00人民币元(国内)
每册 8 美元 全年 96 美元(国外)

Administrated by: China State Railway Group Co., Ltd.
Sponsor: China Academy of Railway Sciences
Corporation Limited
Address: No.2 Da Liu Shu, Hai Dian District,
Beijing, China
Post Code: 100081
Telephone: (8610) 51874055, (8610) 51874704
Editor in Chief: ZHU Jichang
Associated Publisher:
Editorial Office of Railway Transport and Economy
Transportation Committee, China Railway Society
Economy Committee, China Railway Society
First Published: October, 1979
General Distributor: Editorial Office of Railway
Transport and Economy; Post Offices in China
International Standard Serial Numbering:
ISSN 1003-1421
CN Serial Numbering: CN 11-1949 / U
Number of Certificate for Advertisement:
BHGS8299
Price: US\$ 8 / Copy

著作权使用声明

本刊已许可中国知网、万方数据、维普、超星以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬已包含中国知网、万方数据、维普、超星著作权使用费, 所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议, 请在投稿时说明, 本刊将按作者说明处理。

CONTENTS

TRANSPORT ORGANIZATION

Automatic Track Planning Technology for Operation of Large-Scale High Speed Railway Stations
..... LIU Min, ZHANG Boju, LIN Feng, AN Di, LIU Xiaoxi 1

Calculation Method of Departure and Arrival Time Domain for High Speed Railway Night Trains
..... YANG Jingwei, GENG Fang, LIU Ningxin, AN Di, SUN Yi, LI Kunhao 8

Carrying Capacity Calculation and Sensitivity Analysis of High Speed Railway Sections
..... LIN Feng, LIU Min, LI Bo, WEI Ran, FAN Jiaming 16

Research on Countermeasures to Improve the Transportation Capacity of Zhengzhou Railway Station
..... LI Wanchen, CHEN Liang, LIU Naduo, BAO Lukun 21

PASSENGER TRAFFIC

Research on the Development of Intelligent Quality Inspection System for Railway Customer Service
..... LIAN Wenbin, CHEN Hualong, SUN Ting, ZHANG Zilong, MEI Qiaoling, ZHANG Xiaodan 27

Research on Service Quality Evaluation and Improvement Strategy of High Speed Railway Based on Improved IPA
..... WU Tianqi, LIU Xiaoxi, ZHU Jichang, LI Bo, YANG Xiao 33

ECONOMIC RESEARCH

Characteristics Analysis of Economic Spatial Structure of Beijing-Tianjin-Hebei Urban Agglomeration under
the Influence of High Speed Railways OU Guoli, CHEN Huiling 40

Freight Rate Optimization for Piggyback Transportation in China XIE Ruhe, HUANG Hong, LUO Song, YU Peiyun 48

MODERN LOGISTICS

Research on Layout Method of High-Speed Railway Express Networks Based on Maximum Coverage Theory
..... ZHOU Lingyun, DING Xiaodong, WANG Hanqing, WANG Yan, XU Zhishen 54

RAILWAY INFORMATIZATION

Application of 5G-based mMTC IoT System to Railway Logistics JIANG Bo, TIAN Changhai, LIN Wei 60

Railway Dispatching Daily (Shift) Plan Assessing and Analyzing System and Its Application
..... JIN Fucui, CHEN Yaru, ZHAO Fei, ZHOU Liping, WANG Jiankun 66

MANAGEMENT & INNOVATION

Construction of Technical Regulation System for Comprehensive Maintenance of High Speed Railway Infrastructure
..... WANG Yujia, JIA Yonggang, YANG An, SUN Yuming, KANG Hui, XU Limin 72

Value Evaluation Method for Railway Data Assets Based on AHP-FCE
..... WU Jiang, MA Xiaoning, ZOU Dan, SUN Siqi, WANG Peiran 80

ACADEMIC FORUM

Study on the Loading and Reinforcement Plan of Indonesian Railway Transportation for the Construction
of Jakarta-Bandung High Speed Railway..... MA Yukun, LIU Fei, WANG Zhengyi, LI Shanpo 87

YARD AND HUB

Research on Passenger Flow Line Reconstruction of Large-scale Railway Comprehensive Transport Hubs
..... ZENG Fengmei 93

Research on Introduction of Shenzhen-Huizhou Intercity Railway into Bantian (Wuhe) Area
..... HUO Lei, DENG Yuncheng, LIU Dongming 101

TRANSPORT SAFETY

Optimization Scheme of Train Control for the Signal System of Conventional Railway
..... ZANG Yipei, LIANG Zhiguo, FENG Haonan, GUO Wei, XU Zhen 109

URBAN RAIL TRANSIT

Evaluation on Multi-Station Collaborative Passenger Flow Control Strategy Based on Dynamic Interaction between
Passenger Flow and Trains SUN Shengkai, LI Sijie, LIU Zhigang, ZHAO Yuan 116

Influence of Metro Reconnection Marshalling Operation on Layout of Platform Doors and Its Solutions LI Tuanshe 126

Combined Prediction Model of SARIMA and GA-BP Neural Network for Subway Passenger Flow
..... QIANG Tiangang, LIU Tao, PEI Yulong 134

General Catalog of 《Railway Transport and Economy》 in 2021 I-V



铁路保价
Insured Transport of China Railway



1991-2021

携手相伴三十年
畅达无忧平安行

广告