

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

SAM 新一代编组站综合自动化系统

智能决策 自动执行 强化安全
精简人员 降低强度 提质增效
方案完备 推进稳健 周期可控
系统集成 技术成熟 人员稳定

中国铁道科学研究院集团有限公司通信信号研究所
北京华铁信息技术有限公司
地址：北京市海淀区大柳树路2号
联系电话：010-51874853 路电：021-74853
传真：010-51874853

ISSN 1003-1421



9 771003 142219

万方数据

06 43卷
2021

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6期
(总第500期)

2021年6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: 张婷钰
美术编辑: 解明霞
万方数据

目 次

■ 本刊特稿

新时代铁路物资管理高质量发展研究..... 王来祥 1

■ 运输组织

普速铁路列车运行图缓冲时间优化分配研究
..... 蒋沐弘, 郑屹桐, 李 帅, 孙国锋 6

港口铁路专用线联运作业组织模式优化研究..... 王钟皓, 侯 敬 15

■ 旅客运输

突发事件下铁路系统客流动态分配模型研究..... 杨景峰, 朱大鹏 21

基于MLPs-dynFWA模型的高速铁路短时客流预测方法研究
..... 李和壁, 梁家健, 高 扬 28

城际铁路与城市轨道交通同站台换乘分析及仿真优化..... 齐 壮 37

■ 经济研究

基于准自然实验的城市轨道交通对劳动生产率的影响研究
..... 毛丰付, 徐燕舞, 王 琦 43

西北地区铁路建设对区域可达性空间格局的影响
..... 宋国栋, 钱勇生, 曾俊伟, 广晓平 51

■ 管理创新

高速铁路运营质量评价指标体系构建及实施..... 王 强, 王丹竹 58

铁路电子支付发展优化对策探讨..... 赵 颖, 李 健, 苗守庭 63

铁路客运应用人脸识别技术侵权防范的思考..... 陈瑞英 69

期刊基本参数: CN11-1949/U*1979*M*16*132*zh*P*¥25.00*20*2021-06

目次

■ 学术论坛

北京市发展市郊铁路双环线构想研究

..... 王超, 郭婷, 武剑红, 罗江 74

基于双层规划的海铁联运班列编组数量研究

..... 邓夕贵, 朱逸凡, 雷智鹤, 潘志刚, 张恬 80

面向线路共享的中欧班列集并模式探讨

..... 陈思, 梁玥, 钟娟, 汤银英 87

■ 站场枢纽

长大坡道对高速铁路运营影响研究..... 白少明 93

渝宜高速铁路宜昌—恩施段线路走向及坡度方案研究..... 陈学贤 98

■ 运输安全

基于三角白化权函数聚类的高速铁路外部环境安全评价研究

..... 江雨欣, 郭湛, 王高磊, 钟庆华 104

■ 城市轨道交通

基于利用率的城市轨道交通路网有效输送能力计算方法

..... 鲁工圆, 赵华铭, 雷元争, 彭慧, 杜鹏, 孙琼, 彭其渊 111

城市轨道交通快慢车模式下越行站分布及发车间隔研究..... 刘意 119

基于平台视角轨道交通对路网交通拥堵的影响研究

..... 陈跃刚, 杜兴龙 125

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.tdysyj.com>E-mail: tdysyj@rails.cntdysyj@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 LimitedAddress: 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 ChinaInternational 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

SPECIAL PAPER

High-Quality Development of Railway Materials Management in the New Era	WANG Laixiang	1
---	---------------	---

TRANSPORT ORGANIZATION

Research on Optimal Allocation of Buffer Time for Train Timetable of Conventional Railway	JIANG Muhong, ZHENG Yitong, LI Shuai, SUN Guofeng	6
Organization Mode Optimization of Combined Transport for Port Railway Special Line	WANG Zhonghao, HOU Jing	15

PASSENGER TRAFFIC

Research on the Dynamic Allocation Model of Railway System Passenger Flow in an Emergency	YANG Jingfeng, ZHU Dapeng	21
Short-term Passenger Flow Prediction of High Speed Railway Based on MLPs-dynFWA Model	LI Hebi, LIANG Jiajian, GAO Yang	28
Analysis and Simulation Optimization of Transfer at the Same Platform Between Intercity Railways and Urban Rail Transit	QI Zhuang	37

ECONOMIC RESEARCH

Research on the Impact of Urban Rail Transit on Labor Productivity Based on Quasi-natural Experiments	MAO Fengfu, XU Yanwu, WANG Qi	43
Influence of Railway Construction on Spatial Pattern of Regional Accessibility in Northwest China	SONG Guodong, QIAN Yongsheng, ZENG Junwei, GUANG Xiaoping	51

MANAGEMENT & INNOVATION

Construction and Implementation of Index System for Operation Quality Evaluation of High Speed Railways	WANG Qiang, WANG Danzhu	58
Development and Optimization of Railway Electronic Payment System	ZHAO Ying, LI Jian, MIAO Shouting	63
Prevention of Infringement by the Application of Face Recognition Technology in Railway Passenger Transport	CHEN Ruiying	69

ACADEMIC FORUM

Conception of Developing Suburban Double Loop Lines in Beijing ...	WANG Chao, GUO Ting, WU Jianhong, LUO Jiang	74
Research on the Number of Train Formations in Sea-Rail Intermodal Transportation Based on Bi-level Programming	DENG Xigui, ZHU Yifan, LEI Zhiyi, PAN Zhigang, ZHANG Tian	80
Study on the Combined Transportation Organization Mode of China Railway Express for Line Sharing	CHEN Si, LIANG Yue, ZHONG Juan, TANG Yinying	87

YARD AND HUB

Research on Impact of Long Ramp on High Speed Railway Operation	BAI Shaoming	93
Study on the Route and Slope Plan for the Yichang-Enshi Section of the Chongqing-Yichang High Speed Railway	CHEN Xuexian	98

TRANSPORT SAFETY

Research on Safety Evaluation of External Environment on High Speed Railways Based on Triangular Whitening Weight Function Clustering	JIANG Yuxin, GUO Zhan, WANG Gaolei, ZHONG Qinghua	104
---	---	-----

URBAN RAIL TRANSIT

Calculation Method of Effective Transportation Capacity of Urban Rail Network Based on Utilization	LU Gongyuan, ZHAO Huaming, LEI Yuanzheng, PENG Hui, DU Peng, SUN Qiong, PENG Qiyuan	111
Study on Overtaking Station Distribution and Departure Interval in Express and Slow Train Mode of Urban Rail Transit	LIU Yi	119
Research on the Influence of Rail Transit on Traffic Congestion of Road Network Based on Platform Perspective	CHEN Yuegang, DU Xinglong	125



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