

# 铁道运输与经济

RAILWAY TRANSPORT AND ECONOMY



**北京世纪东方通讯设备有限公司**  
TXCE BEIJING CENTURY EAST COMMUNICATION EQUIPMENT CO.,LTD.

**肩负安全使命  
创造科技精品**

- ◆ 智慧场站安全监控系统
- ◆ 铁路通信设备智能运维系统
- ◆ 旅客列车无线局域网系统
- ◆ 机车综合无线通信系统
- ◆ 列车安全预警防护系统
- ◆ 数字式平面无线调车系统
- ◆ 综合视频监控系统
- ◆ 应急通信系统
- ◆ 卫星导航信号覆盖增强系统
- ◆ 列车尾部安全防护系统

### 公司联系方式

地址：北京市大兴区中关村科技园区大兴生物  
医药产业基地天荣街21号院1号楼  
邮编：102600  
电话：010-52257888  
客户服务热线：4001515026  
传真：010-52257899  
网址：<http://www.txce.cn>



**2019.03** 第41卷  
中国铁道科学研究院集团有限公司

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  
 CNKI中国期刊全文数据库收录期刊  
 万方数据—数字化期刊群收录期刊  
 VIP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

# 目次

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

2019年第41卷第3期  
 (总第473期)

2019年3月15日出版

主 编：侯 敬  
 编辑部主任：  
 副 主 编：金 颖  
 执 行 编 辑：汤 颖  
 美 术 编 辑：解明霞

## ■ 经济研究

兰新高速铁路对沿线城市旅游经济联系的影响  
 ..... 孔令章, 白 洋, 江 瞳, 李晓东 1

基于最小费用最大流改进算法的多种交通方式开行方案  
 协同优化研究..... 赵璐阳, 王丽娟, 宋金凤 6

高速铁路对区域人才流动的叠加效应研究..... 杨有国 12

## ■ 运输组织

高速铁路成网条件下长距离列车开行模式研究..... 刘琳玥 18

带柔性重叠时间窗编组站终到列车到发线优化研究  
 ..... 黄俊生, 广晓平 23

弹性需求下铁路快运班列开行方案优化研究  
 ..... 邵翊辰, 李海鹰, 王 莹, 廖正文 30

## ■ 旅客运输

可变编组动车组短期不同席别客流预测研究  
 ..... 陶若冰, 金珈辉, 谭金练, 张家豪, 刘佳妮 37

高速铁路车站间客流变化一致性研究  
 ..... 王 煜, 王洪业, 吕晓艳, 刘彦麟 43

## ■ 现代化物流

我国高铁快运业务运营组织模式探讨..... 李辰中, 孟凡栋, 周凌云 48

我国快递网络“三阶段法”流量分析模型研究..... 丁小东 53

## ■ 站场枢纽

新建京张铁路清河站综合交通枢纽规划方案分析..... 王欣睿 58

期刊基本参数: CN11-1949/U\*1979\*M\*16\*128\*zh\*P\*¥25.00\*23\*2019-03

# 目次

青银通道太中银铁路规划发展研究.....	刘 珣	63
盐泰锡常宜铁路引入泰州地区车站方案研究.....	赵海燕, 刘海林	68
川南城际铁路自贡东站平面布置方案研究.....	陈晓竹, 曾 诚	75
长治市太行山大峡谷旅游轨道交通布局规划研究.....	李 强	80
<b>■ 管理创新</b>		
关于建立中欧班列质量评价指标体系的探讨		
.....	张 文, 秦 胜, 彭 乾, 秦欢欢	85
铁路检修客车回送效率的分析与对策.....	郭立网, 侯亚捷, 龚向东	90
加快铁路企业技能人才队伍建设的研究.....	万永红	95
<b>■ 学术论坛</b>		
基于Anylogic仿真的兰州西站客运枢纽换乘衔接优化研究		
.....	王雪鑫, 许得杰, 曾俊伟, 钱勇生, 黄 宇	100
<b>■ 铁路信息化</b>		
铁路集装箱定位数据转换关键技术研究		
.....	刘建军, 杨文韬, 刘 冰, 张义川, 吴 昊	106
标准化车站值班员实训考评系统研究.....	张小军	111
<b>■ 城市轨道交通</b>		
城市轨道交通CBTC互联互通数据存储单元系统研究.....	唐凯林	116
<b>■ 环保与能耗</b>		
基于再生制动的城市轨道交通列车节能控制研究		
.....	厉 高, 林建辉, 庄 哲, 何 刘	121
<b>■ 动态消息</b>		
京张高铁“四电”施工全面展开(105)		

**主 管:** 中国铁路总公司  
**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.cn](mailto:tdysyj@rails.cn)  

**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  
**广告经营许可证:** 京海工商广字第8299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 Railway  
**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:** HOU Jing  
**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  
**Translated by:** ZHAO Zhangshan  
**International Standard Serial Numbering:**  
ISSN 1003-1421  
**CN Serial Numbering:** CN 11-1949 / U  
**Number of Certificate for Advertisement:**  
BHGS8299  
**Price:** US\$ 8 / Copy

# CONTENTS

## **ECONOMIC RESEARCH**

- An Effect of Lanzhou-Urumqi High-Speed Railway on Urban Tourism Economy along the Line  
..... KONG Lingzhang, BAI Yang, JIANG Tong, LI Xiaodong 1
- A Study on the Collaboration and Optimization for Multiple Traffic Modes Operation Plan based  
on the Minimum Cost and Maximum Flow Improvement Algorithm..... ZHAO Luyang, WANG Lijuan, SONG Jinfeng 6
- A Research on the Superimposed Effect of High-Speed Railway on Regional Talent Flow ..... YANG Youguo 12

## **TRANSPORT ORGANIZATION**

- A Research on the Operation Mode of Long-Distance Train of High-Speed Railway Network ..... LIU Linyue 18
- A Research on Optimization of Arrival and Departure Tracks in Marshalling Yard for the Last Trains  
with Flexibility and Overlapped Time Windows ..... HUANG Junsheng, GUANG Xiaoping 23
- A Study on Optimization of Railway Express Freight Train Operation Plan under Elastic Demand  
..... SHAO Yichen, LI Haiying, WANG Ying, LIAO Zhengwen 30

## **PASSENGER TRAFFIC**

- A Research on Short-Term Forecasting of Variable-Combination EMU at Different Seating Classes  
..... TAO Ruobing, JIN Jiahui, TAN Jinlian, ZHANG Jiahao, LIU Jiani 37
- A Study on the Common Features of Passenger Flow Change between High-Speed Railway Stations  
..... WANG Yu, WANG Hongye, LYU Xiaoyan, LIU Yanlin 43

## **MODERN LOGISTICS**

- A Tentative Study on the Operation Organization Mode of China's High-Speed Railway Express Business  
..... LI Chenzhong, MENG Fandong, ZHOU Lingyun 48
- A Research on "Three-stage Method" Traffic Analysis Model of Express Network in China ..... DING Xiaodong 53

## **YARD AND HUB**

- An Analysis of Integrated Transportation Hub Planning for Qinghe Railway Station in  
Beijing-Zhangjiakou Railway ..... WANG Xinrui 58
- A Study on the Planning of Taiyuan-Zhongwei-Yinchuan Railway of Qingdao-Yinchuan Corridor..... LIU Xun 63
- A Study on the Station Plan of Introducing Yancheng-Taizhou-Wuxi-Changzhou-Yixing  
Railway into Taizhou Railway Area ..... ZHAO Haiyan, LIU Hailin 68
- A Study on the Layout Scheme of Zigong East Station in Southern Sichuan Intercity Railway  
..... CHEN Xiaozhu, ZENG Cheng 75
- A Research on the Layout Planning of Changzhi Taihang Mountain Grand Canyon Tourism Rail Transit ..... LI Qiang 80

## **MANAGEMENT & INNOVATION**

- A Reflection on the Establishment of the Quality Evaluation Index S ystem of China Railway Express  
..... ZHANG Wen, QIN Sheng, PENG Qian, QIN Huanhuan 85
- Analyses and Countermeasures on the Efficiency of P assenger Cars Return for Railway Overhaul  
..... GUO Liwang, HOU Yajie, GONG Xiangdong 90
- A Study on Accelerating the Construction of Skilled Talents Team in Railway Enterprises ..... WAN Yonghong 95

## **ACADEMIC FORUM**

- A Study on Transfer Coordination Optimization of Lanzhou West Railway Station Passenger Terminal  
based on Anylogic Simulation .....WANG Xuexin, XU Dejie, ZENG Junwei, QIAN Yongsheng, HUANG Yu 100

## **RAILWAY INFORMATIZATION**

- A Study on the Key Technologies of Data Transformation in Railway Container Location  
..... LIU Jianjun, YANG Wentao, LIU Bing, ZHANG Yichuan, WU Hao 106
- A Research on Standardized Training and Evaluation System for Station Attendants..... ZHANG Xiaojun 111

## **URBAN RAIL TRANSIT**

- A Study on CBTC Interoperable Data Storage Unit System for Urban Rail Transit .....TANG Kailin 116

## **ENVIRONMENTAL PROTECTION & ENERGY CONSUMPTION**

- A Research on Energy-Saving Train Control of Urban Mass Transit based on Regenerative Brake  
..... LI Gao, LIN Jianhui, ZHUANG Zhe, HE Liu 121

## **DYNAMIC NEWS**

105

# 携手保价 畅行无忧



铁路保价  
Insured Transport of China Railway

铁路保价运输以保障客户利益为出发点，竭诚为客户提供更妥善的货物运输安全服务；以客户货物安全保护为己任，热诚为客户提供最贴心便捷的理赔服务。  
铁路保价运输永远是客户值得依赖的朋友！  
欢迎参加铁路保价运输！