

主管：中华人民共和国交通运输部 | 主办：交通运输部科学研究院 | 出版：交通运输科技传媒（北京）有限公司



Q K 2 0 0 3 2 1 6  
C I N I U - 1 3 2 3 / U

# TRANSPORT RESEARCH

# 交通运输研究

第5卷 第5期  
2019年10月

- 中国科技核心期刊
- 中国科技论文与引文数据库（CSTPSD）收录
- 中国核心期刊（遴选）数据库收录
- 中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED) 收录

## 专家观点

梅宏：大数据发展现状与未来趋势 / P2

## 专题：大数据赋能交通运输

交通大数据智能系统工程在道路交通事故主动防控中的应用 / P13

基于服务池的高速铁路应急资源全域优化调度方法 / P21

船舶AIS大数据资源管理及分析应用架构设计 / P31

大数据时代我国快递业的发展现状与趋势 / P41

基于公交IC卡信息的城市公交满载率指标计算方法 / P49

ISSN 2095-9931

10>  
9 772095 993192

Vol.5 No.5 2019

# 交通运输研究

2019年 第5卷 第5期 (总第29期)

## 目 次

### 专家观点

- 大数据发展现状与未来趋势 ..... 梅 宏 (1)

### 专题：大数据赋能交通运输

- 专题寄语 ..... 曹剑东 (12)

交通大数据智能系统工程在道路交通风险主动防控中的应用

..... 胡庆勇, 王 斌, 傅 强, 裴钟哲 (13)

基于服务池的高速铁路应急资源全域优化调度方法

..... 李 平, 王 普, 郑金子, 杨连报 (21)

船舶 AIS 大数据资源管理及分析应用架构设计 ..... 田 璐, 张敖木翰, 张 翼, 曹剑东 (31)

大数据时代我国快递业的发展现状与趋势 ..... 刘志勇, 齐立云, 原景成 (41)

基于公交 IC 卡信息的城市公交满载率指标计算方法 ..... 余 坤, 赵向宇, 李韫慧 (49)

我国公路工程标准国际化现状及建议 ..... 周紫君, 沈婷婷, 王 辉 (55)

基于交通供需条件的公交分担率计算方法 ..... 蔡 赫, 牛 薇, 聂婷婷, 赵 听 (63)

大城市建成区支路网规划改善提升策略 ..... 何小洲, 占芝杰, 刘超平, 姜 珊 (70)

公路野生动物通道研究进展 ..... 王 云, 关 磊, 杨艳刚, 周红萍, 王玉滴, 曹广华, 孔亚平 (79)

我国高速公路绿色服务区评价指标体系构建 ..... 杨艳刚, 简 丽, 关 磊, 王 涛, 姚嘉林 (88)

城市轨道交通关键设备识别与运行状态评价 ..... 吴高华, 李 倩, 史宇峰 (94)

交通扶贫绩效评估体系构建 ..... 闫 馨, 刘振华, 田 亮 (102)

### 标准动态

- 2019年交通运输标准化计划（第一批）制修订项目表 ..... (110)

# TRANSPORT RESEARCH

Vol.5 No.5 (Sum 29) Oct. 2019

## CONTENTS

### Expert View

- Current Situation and Future Trends of Big Data Development ..... Mei Hong (1)

### Special Topic: Big Data Empowers Transportation

- Preface of Special Topic ..... Cao Jian-dong (12)

#### Application of Transportation Big Data Intelligent System Engineering in Road Traffic Risk

- Active Prevention and Control ..... Hu Qing-yong, Wang Bin, Fu Qiang, Pei Zhong-zhe (13)

#### Global Optimization Dispatching Method of Emergency Resources for High-Speed Railway

- Based on Service Pool ..... Li Ping, Wang Pu, Zheng Jin-zi, Yang Lian-bao (21)

#### Ship AIS Big Data Management, Analysis and Application Architecture Design

- ..... Tian Lu, Zhang Ao-mu-han, Zhang Yi, Cao Jian-dong (31)

#### Development Status and Trends of Express Delivery Industry in China in Big Data Era

- ..... Liu Zhi-yong, Qi Li-yun, Yuan Jing-cheng (41)

#### Calculation Method of Urban Bus Full Load Rate Index Based on Bus IC Card Information

- ..... Yu Kun, Zhao Xiang-yu, Li Yun-hui (49)

### Current Status and Suggestions on Internationalization of Highway Standards in China

- ..... Zhou Zi-jun, Shen Ting-ting, Wang Hui (55)

### Calculation Method of Share Ratio Index of Public Transportation Based on Traffic Supply and Demand

- ..... Cai He, Niu Ben, Nie Ting-ting, Zhao Xin (63)

### Improvement Strategies of Branch Road Network in Big City Built-up Areas

- ..... He Xiao-zhou, Zhan Zhi-jie, Liu Chao-ping, Jiang Shan (70)

### A Review of Highway Wildlife Crossing Structures

- ..... Wang Yun, Guan Lei, Yang Yan-gang, Zhou Hong-ping, Wang Yu-di,  
Cao Guang-hua, Kong Ya-ping (79)

### Construction of Evaluation Index System of Expressway Green Service Areas in China

- ..... Yang Yan-gang, Jian Li, Guan Lei, Wang Tao, Yao Jia-lin (88)

### Key Equipment Identification and Operation Status Evaluation of Urban Rail Transit

- ..... Wu Gao-hua, Li Qian, Shi Yu-feng (94)

### Construction of Performance Evaluation System of Poverty Alleviation Through Transportation

- ..... Yan Xin, Liu Zhen-hua, Tian Liang (102)

### Trends in Transportation Standards

- 2019 Transportation Standardization Plan (First Batch) Formulation & Revision Project Table ..... (110)

# 《交通运输研究》第二届编辑委员会

顾问：郑健龙 周海涛 成平 周伟

主任：石宝林

副主任：王先进 陈济丁

编委（按姓氏笔画排序）：于泉 马万经 马永锋 马壮林 王东升 王伟达 王江锋  
王兴举 王林 王娟 孔亚平 邓延洁 付川云 毕军 朱宝林 伍朝辉  
刘亚辉 刘洋 孙剑 李忠奎 李霖 杨建平 杨雪英 杨琪 杨琦  
吴洪洋 余贵珍 汪守东 汪炜 宋国华 张为 张丽 陈丰 陈轩  
陈建业 陈建华 陈喜群 陈景 罗代松 孟祥海 赵胜川 胡大伟 胡华清  
胡江碧 胡晓健 钟南 姜彩良 贺正冰 耿红 徐志远 高月娥 郭杰  
郭猛 郭瑜 唐进君 唐琤琤 曹剑东 彭虓 鲁忠武 韩宝明 韩继国  
简丽 薛忠军 戴帅

主编：王先进

常务副主编：王辉 付修竹

副主编：徐萍 孙小年

责任编辑：唐勍勍 曹艳华 张彦敏

交通运输研究

2015年创刊（双月刊）  
第5卷 第5期（总第29期）

2019年10月出版

主管：中华人民共和国交通运输部

主办：交通运输部科学研究院

出版：交通运输科技传媒（北京）有限公司

编辑：《交通运输研究》编辑部

地址：北京市东城区和平里东街10号院办公楼1103室

邮政编码：100013

电话：010-58278983 58278984

网址：<http://www.tr-cats.cn>

印刷：北京柏力行彩印有限公司

国内发行：编辑部自办发行（010-58278026）

国外发行：中国国际图书贸易总公司

TRANSPORT RESEARCH

Started in 2015 (Bimonthly)  
Vol.5 No.5 (Sum 29)  
Oct. 2019

Responsible Institution: Ministry of Transport, PRC

Sponsor: China Academy of Transportation Sciences

Published by: Transportation Sciences and Technology  
Media Co., Ltd., Beijing

Edited by: Editorial Department of *Transport Research*

Address: Room 1103 of No. 10 Office Building in  
Hepingli East Road, Dongcheng District,  
Beijing 100013, China

Tel: (010)58278983 58278984

<http://www.tr-cats.cn>

Distributed by: China International Book Trading Corporation



中国标准连续出版物号 ISSN 2095-9931  
CN 10-1323/U

国内定价：20.00元/期  
国外定价：10.00美元/期